The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Division III of the International Astronomical Union, usually in batches on or near the date of full moon, by:
Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.
IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617–495–7231 (subscriptions)
MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)
Phone 617–495–7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).
World-Wide Web address `http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html`
Timothy B. Spahr, Director **Gareth V. Williams, Associate Director**
Brian G. Marsden, Director Emeritus
Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates
© Copyright 2010 Minor Planet Center **Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network**

(229915)∗ 1990 SH = 2004 XX$_{85}$

Discovered 1990 Sept. 17 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 99874)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	91.91305					
n	0.21729609	ω	262.53332		+0.96779077	+0.02673775
a	2.7401107	Ω	95.69616		+0.06797099	+0.92966758
e	0.2573104	i	14.57069		−0.24240664	+0.36742794
P	4.54	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 17	413	1.3+	1.3+	2005 02 01	703	1.3+	0.0	2008 09 17	E12	1.2−	0.3+
1990 09 21	413	0.2−	1.0−	2005 02 01	703	0.5+	0.6−	2008 09 17	E12	0.3−	0.4−
1990 09 21	413	1.1+	0.6−	2005 02 01	703	0.6+	1.0+	2008 09 30	E12	0.0	0.5−
1990 09 22	413	0.4−	0.7−	2005 02 01	703	0.2+	0.1−	2008 09 30	E12	0.2−	0.5+
1990 09 22	413	1.1−	1.3−	2005 02 01	644	0.5+	0.1+	2008 09 30	E12	0.0	0.5+
1990 09 22	413	0.4+	0.3−	2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2008 09 30	E12	0.3−	0.0
2004 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 02 02	704	0.3−	0.7−	2009 11 19	G96	0.2+	0.7−
2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.2+	0.5−
2004 09 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8−	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 09 24	704	0.9−	0.1+	2008 08 02	E12	0.2−	0.8+	2009 11 19	G96	0.3−	0.4−
2004 09 24	704	0.6−	0.9−	2008 08 02	E12	0.0	0.4+	2009 12 20	691	0.6−	0.0
2004 12 13	704	(1.4+	2.1+)	2008 08 02	E12	0.1+	0.7+	2009 12 20	691	0.8+	0.5+
2004 12 13	704	0.2−	1.0−	2008 08 02	E12	0.2+	0.7+	2009 12 20	691	0.3−	0.4+
2004 12 13	704	(0.1+	1.7+)	2008 08 28	E12	0.3+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.4+
2004 12 13	704	0.6−	0.2+	2008 08 28	E12	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	1.3−	1.0+
2004 12 14	704	(1.6−	1.1+)	2008 08 28	E12	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.1+
2004 12 14	704	0.8−	1.3+	2008 08 28	E12	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.5+
2004 12 14	704	1.3−	0.7+	2008 09 09	E12	0.6+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.4+
2005 02 01	703	1.0+	0.3−	2008 09 09	E12	0.1+	0.5+	2010 01 16	G96	0.2−	0.3+
2005 02 01	703	0.4−	0.5−	2008 09 09	E12	0.2+	0.4+	2010 01 16	G96	0.0	0.1−
2005 02 01	703	1.0+	0.2+	2008 09 09	E12	0.3−	0.2+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4−
2005 02 01	703	1.1+	0.4+	2008 09 17	E12	0.1+	0.3+				
2005 02 01	644	0.9+	0.1+	2008 09 17	E12	0.3−	0.2−				

(229916)∗ 1995 CA$_4$

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	3.00445					
n	0.26261209	ω	314.18450		−0.48770708	−0.87292356
a	2.4150506	Ω	164.99219		+0.81370123	−0.45955092
e	0.1285721	i	2.67695		+0.31627855	−0.16376022
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−
1995 02 01	691	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
1995 02 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 22	691	0.2+	0.3−	2008 09 20	G96	0.4+	0.7−
1995 02 02	691	0.1−	0.0	2005 11 22	691	0.3+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7+	0.2−
1995 02 02	691	0.4−	0.1+	2005 11 22	691	0.3+	0.2−	2008 09 20	G96	0.2−	0.0
1995 02 02	691	0.4−	0.0	2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	1.1+	0.3−
1995 02 07	691	0.0	0.4−	2005 12 05	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.2+
1995 02 07	691	0.3+	0.1−	2005 12 05	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.4−
1995 02 07	691	0.0	0.5−	2007 05 26	G96	0.4+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
1999 03 13	691	0.6−	0.9−	2007 05 26	G96	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
1999 03 13	691	(2.7+	1.9+)	2007 05 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.3+	0.2+
1999 03 13	691	(3.8+	3.1+)	2007 05 26	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2001 10 19	691	0.1+	0.3−	2007 05 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.5+
2001 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 05 26	G96	0.2+	0.8−	2010 01 15	691	0.0	0.2−
2001 10 19	691	0.3+	0.3−	2007 05 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	1.1+	2007 05 26	G96	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.6+	0.8+
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2008 08 07	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.7−	0.1−	2008 08 07	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.3+	0.0
2001 10 24	704	1.1−	0.4+	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.7+	0.4+	2010 01 18	704	1.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−				

(229917)∗ 1995 CQ$_7$ = 2001 TX$_{71}$

Discovered 1995 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 19249)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	52.01179					
n	0.26248654	ω	165.39235		+0.59136081	−0.80606317
a	2.4158207	Ω	248.34867		+0.73729906	+0.55227942
e	0.1839164	i	1.45184		+0.32662286	+0.21271955
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.4+
1995 02 01	691	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.7−
1995 02 01	691	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.6+	0.5−	2001 12 19	704	0.2−	0.0
1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2001 10 23	704	0.7−	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.8+
1995 02 01	691	0.2−	0.0	2001 10 23	704	0.3−	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
1995 02 01	691	0.0	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−
1995 02 01	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	1.0+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.2+
1995 02 01	691	0.3+	0.5+	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 01	691	1.0−	1.1−	2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.2+	0.1−	2001 11 09	704	0.3−	0.5−	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1995 02 02	691	0.2−	0.0	2001 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 12 28	704	0.0	1.4−
1995 02 07	691	0.0	0.2−	2001 11 11	699	0.3+	0.5+	2005 12 28	704	0.1−	0.2−

1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2001 11 11	699	0.2−	0.5+	2005 12 28	704	0.9−	0.0			
1995 02 07	691	0.1−	0.7−	2001 11 11	699	1.2−	1.0+	2005 12 28	704	0.2−	0.2−			
2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+			
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	1.3+			
2001 10 11	644	0.0	0.3+	2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+			
2001 10 13	704	(0.4+	1.7+)	2001 11 17	704	0.7+	0.1−	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+			
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2−	0.3+			
2001 10 13	704	0.1+	1.0+	2001 11 17	704	1.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.6+			
2001 10 13	704	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	0.3−	0.6−	2007 05 12	G96	1.2+	0.1+			
2001 10 13	691	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	1.0+	0.0	2007 05 12	G96	0.4+	0.2+			
2001 10 13	691	0.8−	0.2+	2001 11 18	691	0.4+	0.1−	2008 07 29	G96	0.2−	0.1−			
2001 10 13	691	0.4−	0.2+	2001 11 18	691	0.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.1+			
2001 10 17	704	0.7+	0.6−	2001 11 18	691	0.3+	0.0	2008 07 29	G96	0.4−	0.4+			
2001 10 17	704	0.4+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 07 29	G96	0.0	0.1+			
2001 10 17	704	0.6+	0.2−	2001 11 19	704	0.4+	0.8−	2010 01 07	691	0.2−	0.2−			
2001 10 19	644	0.3−	0.2−	2001 11 19	704	1.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.2−			
2001 10 19	644	0.5−	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.2−			
2001 10 19	644	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	1.3+	1.3+			
2001 10 21	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.1−			
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+			
2001 10 21	704	0.7+	0.2+	2001 11 21	704	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4+			

(229918)∗ 1995 CJ$_{10}$ = 1995 DT$_6$ = 2009 SA$_{112}$

Discovered 1995 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. S. Nakano (d, MPC 31295), G. V. Williams (*MPO* 161826)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.91140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23307964	ω	248.33356		−0.52109785		+0.85269231
a	2.6149687	Ω	350.01043		−0.68263411		−0.44244394
e	0.2264735	*i*	12.33312		−0.51231602		−0.27777542
P	4.23	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.4+	2000 07 10	699	0.0	0.7+	2009 09 18	691	0.5−	0.8+			
1995 02 04	691	0.2−	0.5+	2000 07 10	699	1.3−	0.5+	2009 09 18	691	0.1−	0.1+			
1995 02 04	691	0.3−	0.6+	2000 07 10	699	0.3−	0.6+	2009 09 22	691	0.2−	0.2+			
1995 02 05	691	0.1+	0.1−	2000 07 10	699	0.2−	0.9+	2009 09 22	691	0.1+	0.1+			
1995 02 05	691	0.1+	0.4−	2008 06 05	E12	0.3+	0.6+	2009 09 22	691	0.3−	0.1+			
1995 02 05	691	0.1−	0.6−	2008 06 05	E12	0.1−	0.3+	2009 09 25	691	0.1−	0.2+			
1995 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 06 05	E12	0.6+	0.9+	2009 09 25	691	0.0	0.1+			
1995 02 24	691	0.8+	0.5+	2008 06 28	E12	0.6−	0.3−	2009 09 25	691	0.3−	0.3+			
1995 02 24	691	0.4+	0.9+	2008 06 28	E12	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−			
1995 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 06 28	E12	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−			
1995 03 02	691	0.3+	0.0	2008 06 28	E12	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.0			
1995 03 02	691	0.4+	0.2+	2009 09 18	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.7+	0.1+			

(229919)∗ 1995 FN$_5$ = 2003 JK$_9$

Discovered 1995 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46324)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.12694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25573548	ω	90.86776		−0.84883982		+0.52680028
a	2.4581520	Ω	120.92292		−0.50320604		−0.77953913
e	0.1357615	*i*	2.95247		−0.16203284		−0.33882180
P	3.85	*H*	17.3	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3−	0.2+	2003 05 05	704	(1.0−	2.1−)	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−			
1995 03 23	691	0.6−	0.2+	2003 05 05	704	0.7+	0.7−	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−			
1995 03 23	691	0.9+	1.7−	2003 05 05	704	0.2−	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.0			
1995 03 29	691	0.3−	0.3−	2003 05 05	704	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.3+	0.0			
1995 03 29	691	0.3−	0.1−	2003 05 26	691	(1.0+	1.7+)	2008 10 10	G96	0.2+	0.6+			
1995 03 29	691	0.2−	0.1+	2003 05 26	691	0.9+	1.6+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−			
1995 04 04	691	0.4+	0.1+	2003 05 26	691	1.0+	1.5+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+			
1995 04 04	691	0.0	0.2−	2005 12 05	691	0.8+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−			
1995 04 04	691	0.6−	0.0	2005 12 05	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2−			
2003 04 24	699	0.3−	0.6+	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.7+			
2003 04 24	699	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.8+			
2003 04 24	699	(1.8+	1.7−)	2008 09 03	691	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+			
2003 04 24	699	0.2−	0.2+	2008 09 03	691	0.4−	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.5+			
2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+			
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.4+			
2003 05 02	691	0.3−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−							

(229920)∗ 1995 FB$_{19}$ = 2003 HU$_{45}$

Discovered 1995 Mar. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 49639)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.79518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25453412	ω	86.46108		−0.47418105		+0.87967170
a	2.4658806	Ω	155.12993		−0.83829165		−0.43843898
e	0.1453507	*i*	4.97473		−0.26910861		−0.18425245
P	3.87	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2−	0.2+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2007 06 09	703	0.5−	0.2−			
1995 03 02	691	0.0	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.7+	2007 06 16	691	0.0	0.1−			
1995 03 02	691	0.0	0.1−	2003 05 01	704	0.5−	1.0+	2007 06 16	691	0.0	0.0			
1995 03 29	691	0.0	0.2+	2003 05 01	704	0.9+	1.1+	2007 06 16	691	0.1+	0.1+			
1995 03 29	691	0.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.3+	0.1+	2008 09 26	691	0.7−	0.3+			
1995 03 29	691	0.2+	0.2+	2003 05 08	704	1.2+	0.5+	2008 09 26	691	0.3−	0.0			
1995 04 04	691	0.1−	0.2−	2003 05 08	704	0.3−	0.1−	2008 09 26	691	0.2−	0.1+			
1995 04 04	691	0.1+	0.5−	2003 05 08	704	(1.6+	0.9+)	2008 10 05	J75	(3.1+	0.2−)			
1995 04 04	691	0.2−	0.3−	2003 05 08	704	(1.8+	0.8+)	2008 10 05	J75	0.3+	0.2−			
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 10 05	J75	0.4−	0.8−			
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.7−	0.2+			
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	691	0.6−	0.2+			
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.1+	1.3+			
1999 04 12	704	1.6+	0.5−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−			
1999 04 12	704	0.8+	0.5+	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−	2008 10 24	G96	0.1−	0.3−			
1999 04 12	704	0.3+	0.8−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.6−			
1999 04 12	704	0.5−	1.3+	2007 05 07	703	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.2−			
2003 03 30	704	0.1−	1.4−	2007 05 07	703	0.0	0.0	2008 10 25	G96	1.0−	0.6+			
2003 03 30	704	1.1−	0.4−	2007 05 07	703	0.7−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.8+			
2003 03 30	704	(1.1−	1.7−)	2007 05 07	703	0.2+	1.2−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−			
2003 04 02	704	1.1+	1.1+	2007 05 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−			
2003 04 02	704	(0.9+	1.5+)	2007 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	J95	0.4+	0.3−			
2003 04 02	704	(1.6+	2.4+)	2007 05 13	691	0.1+	0.0	2008 10 27	J95	0.7+	0.0			
2003 04 02	704	(0.9+	1.7+)	2007 05 17	703	0.0	0.2+	2008 10 27	J95	0.6+	0.3−			
2003 04 02	704	(0.9+	1.6+)	2007 05 17	703	0.4−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.1−			
2003 04 27	704	0.4+	0.2+	2007 05 17	703	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+			
2003 04 27	704	0.4+	0.1+	2007 05 17	703	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+			
2003 04 27	699	0.1+	0.1−	2007 05 25	703	0.1−	0.5−	2009 12 18	G96	0.5−	0.2+			
2003 04 27	704	0.2−	0.8+	2007 05 25	703	0.3+	0.3−	2010 01 09	G96	0.0	0.3+			
2003 04 27	699	0.8+	0.4+	2007 05 25	703	0.1+	0.2−	2010 01 09	G96	0.4+	0.3+			
2003 04 27	704	0.1−	0.8+	2007 05 25	703	0.1−	0.4+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1−			
2003 04 27	699	0.9+	0.5−	2007 06 09	703	(0.8+	1.7+)	2010 01 09	G96	0.2+	0.2+			
2003 04 27	704	1.3−	0.1+	2007 06 09	703	0.4−	0.3−	2010 01 09	G96	0.1+	0.0			
2003 04 27	699	0.9+	0.4+	2007 06 09	703	(1.6−	0.5+)							

(229921)∗ 1995 SC$_{43}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.28245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22632271	ω	65.57565		−0.25362538		−0.96594139
a	2.6667601	Ω	39.22891		+0.85551498		−0.24874701
e	0.0859754	*i*	4.65251		+0.45140701		−0.07128923
P	4.35	*H*	16.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1−	0.0	2004 11 09	568	0.3+	0.7+	2008 09 03	691	0.3−	0.1+
1995 09 20	691	0.3−	0.0	2004 11 09	568	0.3+	0.7+	2008 09 03	691	0.4−	0.1+
1995 09 20	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	(1.7+	0.9+)	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
1995 09 25	691	0.4−	0.3+	2004 11 19	703	0.5+	1.5+	2008 09 24	G96	0.3−	0.5+
1995 09 25	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	0.7+	0.5+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.1+	0.5+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+
1995 09 30	691	0.3−	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4−	0.5−
1995 09 30	691	0.3−	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
1995 09 30	691	0.1−	0.8+	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2002 05 06	291	0.4+	0.5+	2006 03 08	691	0.2+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2002 05 06	291	0.4+	0.4+	2006 03 08	691	0.1+	0.6+	2010 01 11	H06	0.3−	0.2−
2002 05 06	291	0.5+	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.5+	2010 01 11	H06	0.8−	0.9−
2004 11 09	568	0.3+	0.6+	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2010 01 11	H06	0.0	0.3−

(229922)∗ 1995 ST$_{60}$ = 2007 JP$_{38}$

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120239)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.62610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22256113	ω	183.63492		+0.80032657		+0.59870823
a	2.6967240	Ω	139.53117		−0.54883753		+0.75307262
e	0.1498370	i	2.82858		−0.24136018		+0.27281876
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.0	2007 03 17	691	0.4−	0.0	2008 08 10	J75	1.0+	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.1−	2007 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 08 10	J75	0.2+	0.1+
1995 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 04 22	G96	0.3+	0.1+	2008 08 11	J75	0.1+	0.4+
1995 09 25	691	0.5−	0.4+	2007 04 22	G96	0.3+	0.4+	2008 08 11	J75	0.1+	0.0
1995 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2008 08 11	J75	0.5+	0.8−
1995 09 25	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.0
1995 09 30	691	0.5+	0.3−	2007 05 13	G96	0.6+	0.5+	2008 08 24	704	0.7−	1.1+
1995 09 30	691	0.5+	0.1−	2007 05 13	G96	0.1+	0.3−	2008 08 24	704	0.3−	0.4+
1995 09 30	691	0.3+	0.1−	2007 05 13	G96	0.4+	0.2−	2008 08 24	704	0.4+	0.8+
1999 07 19	691	0.5−	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+
1999 07 19	691	0.5−	0.6+	2007 05 16	G96	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.3−
1999 07 19	691	0.4−	0.2+	2007 05 16	G96	0.4−	0.6−	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2003 05 23	691	0.1−	0.3+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−
2003 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.4−	2009 11 27	691	1.1−	0.4−
2003 05 23	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2009 11 27	691	0.4−	0.1−
2006 01 23	691	0.8+	0.7+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2009 11 27	691	0.1−	0.2+
2006 01 23	691	0.5+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.2+
2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 03 17	691	0.4−	0.7−	2008 08 10	J75	0.5+	0.6−	2010 01 07	691	0.2−	0.2+

(229923)∗ 1995 UQ$_{40}$ = 2007 BW$_{10}$

Discovered 1995 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115670)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.01941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28650457	ω	88.37299		−0.05363569		−0.99854397
a	2.2788462	Ω	4.71317		+0.88604388		−0.05025019
e	0.0848575	i	4.01801		+0.46048829		−0.01961770
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.6+	0.3−	2004 05 09	691	0.4+	0.7+	2007 02 16	703	(0.1−	2.6−)
1995 10 18	691	0.8+	0.1+	2004 05 09	691	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1−	0.6+
1995 10 18	691	1.0+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	1.0+	0.2−
1995 10 23	691	0.8−	0.3−	2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.2+
1995 10 23	691	0.6−	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 11 16	704	0.3−	0.2−
1995 10 23	691	0.7−	0.6−	2007 01 17	691	0.4−	0.1−	2009 11 16	704	0.1+	0.5+
1995 10 28	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 16	704	1.1+	1.0+
1995 10 28	691	0.7+	0.2−	2007 01 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	704	1.1−	0.9+
1995 10 28	691	0.0	0.7−	2007 01 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	704	0.4+	0.4+
1997 04 14	691	0.1+	0.3−	2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2009 11 17	704	1.0+	0.3+
1997 04 14	691	1.1−	0.3−	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.5−	0.5+
1997 04 14	691	0.4−	0.8−	2007 02 08	644	0.6+	0.3+	2009 11 22	691	0.6−	1.0+
1999 12 31	691	0.1+	0.4−	2007 02 10	644	0.6+	0.2+	2009 11 22	691	0.5−	0.4+
1999 12 31	691	0.1−	0.3−	2007 02 10	644	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.8+	0.2−
1999 12 31	691	0.1+	0.6−	2007 02 10	644	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 10	644	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.5+				

(229924)∗ 1995 UA$_{59}$ = 2004 XP$_{84}$

Discovered 1995 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 71949)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.40940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22426222	ω	292.96875		+0.89534249		−0.44112996
a	2.6830698	Ω	93.25429		+0.42782628		+0.81355253
e	0.0467797	i	3.52410		+0.12380024		+0.37886229
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.1+	0.9−	2008 10 07	691	0.2−	0.5+
1995 10 18	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	704	(0.5+	2.0−)	2008 10 07	691	0.2−	0.2+
1995 10 18	691	0.0	0.7−	2006 03 03	691	0.5+	0.5+	2008 10 22	G96	0.1+	0.2+
1995 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	691	0.5+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−
1995 10 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4−	0.2−
1995 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.4−	2008 10 22	G96	0.2+	0.0
1995 10 25	691	0.2−	0.6−	2008 09 22	691	0.4−	0.2−	2009 01 03	G96	0.3−	0.1−
1995 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.3−	1.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
1995 10 25	691	0.0	0.5−	2008 09 28	704	0.7+	0.8−	2009 01 03	G96	0.3+	0.5+
2002 04 19	291	0.1−	0.5+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+	2009 01 03	G96	1.0−	0.0
2002 04 19	291	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.3+	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2002 04 19	291	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.0	1.4+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 09 29	691	0.4−	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2008 09 29	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.2−	0.4+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.2−	0.4+	2010 01 05	691	0.7−	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+				
2004 12 14	704	0.6−	1.0−	2008 10 07	691	0.2+	0.0				

(229925)∗ 1996 EM$_{11}$ = 1997 NA$_{10}$

Discovered 1996 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 32951)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.59071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28096654	ω	15.92559		−0.97461797		−0.21882186
a	2.3086937	Ω	151.30269		+0.19314863		−0.92869411
e	0.0973461	i	5.65243		+0.11319636		−0.29940649
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.6−	0.1+	2003 02 23	699	1.0+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+
1996 03 12	691	0.6−	0.2−	2003 02 23	699	(1.8+	1.1+)	2008 09 05	291	0.1−	0.1+
1996 03 12	691	0.4−	0.1−	2003 02 23	699	0.2+	0.5+	2008 09 05	291	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.5+	0.3+	2003 02 25	608	0.1+	0.2+	2008 09 05	291	0.0	0.0
1996 03 17	691	0.5+	0.3+	2003 02 25	608	1.0+	0.1+	2008 09 29	703	1.3+	0.9+
1996 03 17	691	0.6+	0.3−	2003 02 25	608	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	1.4+	1.3+
1996 03 23	691	0.3−	0.1−	2003 02 26	608	0.7+	1.0+	2008 09 29	703	1.2−	1.0−
1996 03 23	691	0.0	0.2−	2003 02 26	608	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	1.0−	1.4+
1996 03 23	691	0.2−	0.1−	2003 02 26	608	0.7+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
1997 07 11	691	0.4+	0.2+	2003 02 28	608	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−
1997 07 11	691	0.2−	0.4−	2003 02 28	608	0.8−	0.4−	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−
1997 07 11	691	0.2+	0.3+	2003 02 28	608	0.2−	0.7−	2008 11 02	G96	0.5+	0.0

1997 07 14	691	0.5−	0.1+	2003 03 06	644	0.3+	0.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
1997 07 14	691	0.3−	0.1+	2003 03 06	644	0.5+	0.2−	2009 11 27	G96	0.7−	0.2+
1997 07 14	691	0.4−	0.1−	2003 03 06	644	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.2+
1997 08 10	691	0.1−	0.4+	2003 03 07	699	0.8+	0.6+	2009 11 27	G96	0.8−	0.2+
1997 08 10	691	0.2+	0.3+	2003 03 07	699	0.1−	1.0+	2009 11 27	G96	0.3−	0.2+
1997 08 10	691	0.1+	0.6+	2003 03 07	699	0.1+	1.4+	2010 01 15	G96	0.2−	0.7+
2003 02 22	644	0.4+	0.8+	2003 03 07	699	(0.0	1.9+)	2010 01 15	G96	0.6−	0.3+
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 02 22	644	0.3−	0.9+	2005 11 03	G96	0.5−	0.2+	2010 01 15	G96	0.3−	0.3+
2003 02 23	699	0.7+	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.0				

(229926)∗ 1996 FB$_{11}$ = 2005 WZ$_{94}$

Discovered 1996 Mar. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93702)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.79402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27391532	ω	100.07815		−0.94380708	+0.32663879	
a	2.3481464	Ω	99.00037		−0.31967321	−0.86357031	
e	0.1559596	*i*	2.92217		−0.08388822	−0.38412684	
P	3.60	*H*	17.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 01	691	0.1+	1.0−	2003 03 31	691	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.4−	0.2+
1992 02 01	691	0.7−	1.4−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.5−	0.1+
1992 02 01	691	0.6−	1.5−	2003 03 31	645	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.2+	0.2+
1996 03 21	691	0.6+	0.1+	2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 12 26	G96	0.1+	0.2+
1996 03 21	691	0.9+	0.1+	2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−
1996 03 21	691	0.6+	0.3−	2003 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.8−	0.2−
1996 03 26	691	0.6−	0.1−	2003 04 08	691	0.8+	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−
1996 03 26	691	0.4−	0.2+	2005 11 26	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.6−	0.1−
1996 03 26	691	0.2−	0.8+	2005 11 26	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
1996 04 09	691	0.4−	0.2+	2005 11 26	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
1996 04 09	691	0.2−	0.1+	2005 11 30	691	0.4+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+
1996 04 09	691	0.0	0.4+	2005 11 30	691	0.3+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2003 03 10	644	0.6+	0.6+	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2010 01 10	691	0.6−	0.2+
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2003 03 10	644	0.3+	0.6+	2005 12 04	691	0.0	0.5+				
2003 03 31	691	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.6+				

(229927)∗ 1996 TN$_{9}$ = 2002 CJ$_{256}$

Discovered 1996 Oct. 13 by D. di Cicco at Sudbury.

Id. A. Doppler (*MPO* 28954)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.17229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23601763	ω	51.91633		+0.30187346	−0.95212296	
a	2.5932223	Ω	20.67059		+0.82622362	+0.23599987	
e	0.1347634	*i*	7.86678		+0.47563320	+0.19433460	
P	4.18	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.0	0.2−	2002 03 06	704	(1.0+	2.0−)	2006 01 19	703	(2.8−	0.2+)
1994 04 03	691	0.0	0.0	2002 04 08	291	0.0	0.2−	2006 01 19	703	1.0−	0.3+
1994 04 03	691	0.2−	0.2−	2002 04 08	291	0.7+	0.1+	2006 01 20	699	1.4+	0.2−
1996 10 12	566	0.6−	0.2−	2002 04 08	291	0.7+	0.2+	2006 01 20	699	0.3+	0.5−
1996 10 12	566	0.6+	0.1−	2004 08 21	E12	0.6−	0.5+	2006 01 20	699	0.0	0.5+
1996 10 12	566	0.1+	0.1−	2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2006 01 20	699	1.0+	1.1+
1996 10 13	817	0.4−	0.6+	2004 08 21	E12	0.7−	0.1−	2006 01 25	703	1.1−	0.3+
1996 10 13	817	0.6+	0.5+	2004 08 21	E12	0.5+	0.3−	2006 01 25	703	0.9−	0.2−
1996 10 13	817	0.6−	0.6+	2006 01 05	703	0.7−	0.4−	2006 01 25	703	0.1+	0.2+
1996 10 15	817	0.4−	0.1+	2006 01 05	703	0.1+	1.2−	2006 01 25	703	0.5−	0.6−
1996 10 15	817	0.8+	0.3−	2006 01 05	703	0.2−	0.5−	2006 02 04	699	(1.6−	0.3+)
1996 10 18	817	0.1+	0.2−	2006 01 05	703	(1.7−	0.6−)	2006 02 04	699	0.5−	0.2+
1996 10 18	817	0.4−	0.3−	2006 01 07	704	0.6−	0.5−	2006 02 04	699	0.6−	0.5+
1996 10 18	817	1.3−	1.1+	2006 01 07	704	0.2+	0.6+	2006 02 04	699	0.8−	0.3−
1996 10 18	817	1.0+	0.3−	2006 01 07	704	0.4−	0.5+	2009 11 16	704	0.6−	1.2+
2002 02 04	699	0.2+	0.2+	2006 01 07	704	0.2+	0.2−	2009 11 16	704	0.5−	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.4+	2006 01 07	704	0.4−	0.1−	2009 11 16	704	0.5+	0.0
2002 02 04	699	0.0	1.1+	2006 01 09	699	0.4+	1.3+	2009 11 16	704	0.9+	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.5+	2006 01 09	699	0.1+	1.4−	2009 11 16	704	1.1+	0.3+
2002 02 08	704	0.1+	0.2+	2006 01 09	699	0.2−	0.2+	2010 01 04	704	0.5+	0.7−
2002 02 08	704	0.0	1.0+	2006 01 09	699	0.4+	1.1−	2010 01 04	704	0.1−	0.4−
2002 02 08	704	0.5−	0.6+	2006 01 18	644	0.3−	0.3+	2010 01 04	704	0.3+	0.2+
2002 02 08	704	1.1+	0.2−	2006 01 18	644	0.0	0.0	2010 01 04	704	0.5+	0.5−
2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2006 01 18	644	0.2−	0.2−	2010 01 04	704	0.5+	1.1−
2002 03 06	704	0.6+	0.5−	2006 01 19	703	0.5−	0.5+				
2002 03 06	704	0.1−	0.4−	2006 01 19	703	0.9−	0.3+				

(229928)∗ 1997 AB$_{21}$ = 2004 YQ$_{7}$ = 2006 BC$_{227}$

Discovered 1997 Jan. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93710), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.85874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728314	ω	195.11856		+0.99855375	+0.05237835	
a	2.6592422	Ω	161.86593		−0.04439743	+0.93052833	
e	0.0742449	*i*	2.23195		−0.03031973	+0.36245488	
P	4.34	*H*	16.8	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.5−	0.3−	2006 02 06	G96	0.1−	0.6−	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
1995 09 22	691	0.2−	0.2−	2006 02 06	G96	1.0+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−
1995 09 22	691	0.4−	0.1−	2006 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
1997 01 10	691	1.1−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.6−
1997 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.6+	0.3+	2008 10 26	704	(0.4+	1.6−)
1997 01 11	691	0.9+	0.3−	2006 02 07	691	0.2−	0.4+	2008 10 26	704	0.3−	0.8−
1997 01 11	691	0.7+	0.3+	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	0.3−
1997 01 17	691	0.4+	0.0	2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
1997 01 17	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	G96	0.4−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
1997 01 17	691	0.4+	0.5−	2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
2003 06 25	926	0.4−	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 06 25	926	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	A77	0.1+	0.6−
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2008 09 24	691	0.5−	0.3+	2008 11 19	A77	0.2+	0.4−
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	A77	0.7+	1.1−
2004 12 18	G96	0.4+	0.3−	2008 10 02	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4−
2004 12 19	G96	0.8+	0.8+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4−	0.4−
2004 12 19	G96	0.1+	1.1−	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 17	691	1.7−	0.9+
2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.4+	2010 01 17	691	0.3−	0.5+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.1+	0.3+				
2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	691	0.1+	0.2+				

(229929)∗ 1997 GL$_{5}$ = 2006 BF$_{264}$

Discovered 1997 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93712)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.23792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21352955	ω	42.80593		+0.67323000	−0.73938091	
a	2.7722394	Ω	4.90108		+0.64757284	+0.58381484	
e	0.0565223	*i*	5.90449		+0.35694648	+0.33537459	
P	4.62	*H*	16.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 01 31	691	0.4−	0.0	2006 03 29	691	0.2+	0.2+
1997 03 05	691	0.3+	0.1−	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.4−	0.1+
1997 03 05	691	0.0	0.1−	2006 01 31	691	0.4−	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−
1997 03 15	691	0.5+	0.7−	2006 02 04	691	0.0	0.7−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
1997 03 15	691	1.0+	0.7−	2006 02 04	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+
1997 03 15	691	(5.5+	2.3+)	2006 02 04	691	0.1−	0.3−	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−
1997 04 08	691	0.1+	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−

1997 04 08	691	0.3−	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.7+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
1997 04 08	691	0.2−	0.2−	2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
1997 04 09	691	0.4−	0.4+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
1997 04 09	691	0.4−	0.5+	2006 02 25	691	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.4−
1997 04 09	691	0.1+	0.5+	2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
1997 04 15	691	0.6−	0.4−	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
1997 04 15	691	1.1−	0.5−	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.3−	0.2−
1997 04 15	691	0.5−	0.4−	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.5−
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.8−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.6−
1999 10 06	704	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	0.1−	2006 03 08	691	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
2006 01 23	691	0.4−	0.5+	2006 03 08	691	0.5+	0.1+	2010 01 10	G96	0.5−	0.5−
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.5+				
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 03 29	691	0.9+	0.2+				

(229930)∗ 1997 ST$_{16}$

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.74397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26183915	ω	108.47292		−0.25654406		−0.96648134
a	2.4198010	Ω	356.34822		+0.81736745		−0.21144665
e	0.1838582	i	8.98618		+0.51584455		−0.14561641
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2−	0.1−	2001 11 11	699	1.1+	0.7+	2006 01 22	704	0.7+	0.0
1997 09 28	691	0.1−	0.1−	2001 11 11	699	0.6+	0.3−	2006 01 22	704	0.1−	0.2+
1997 09 28	691	0.2−	0.2−	2001 11 11	644	0.4+	0.1−	2006 01 22	704	0.0	0.2−
1997 10 01	691	0.3−	0.0	2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2006 01 22	704	0.0	0.3−
1997 10 01	691	0.3−	0.2−	2001 11 11	644	0.4+	0.3+	2006 01 23	704	0.5+	0.1+
1997 10 01	691	0.3−	0.2−	2001 11 12	704	1.2+	0.2−	2006 01 23	704	0.2+	0.1−
1997 10 03	691	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	(1.8+	1.1−)	2006 01 23	704	0.3+	0.1+
1997 10 03	691	0.2−	0.1+	2001 11 12	704	0.8+	1.0+	2006 01 23	704	0.1−	0.6−
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2001 11 12	704	0.8+	0.7−	2008 09 25	G96	0.4+	0.4+
1997 11 01	568	0.1−	0.0	2001 11 20	699	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
1997 11 01	568	0.1+	0.1−	2001 11 20	699	0.6+	0.7+	2008 09 25	G96	0.2−	0.2+
1997 11 01	568	0.1−	0.1−	2001 11 20	699	0.0	0.5−	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
1997 11 01	568	0.3−	0.5+	2001 11 20	699	0.2−	0.5−	2009 12 10	704	0.7−	0.6+
1997 11 01	568	0.1−	0.8+	2001 12 07	644	0.0	0.3+	2009 12 10	704	0.4−	0.1−
1997 11 01	568	0.8−	0.1+	2001 12 07	644	0.3+	0.0	2009 12 10	704	0.2+	0.1−
1997 11 01	568	0.4−	0.2+	2001 12 07	644	0.4+	0.1−	2009 12 10	704	0.7+	0.7+
2001 10 13	699	0.5−	0.3−	2003 04 30	704	1.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	704	0.7+	1.1+
2001 10 13	699	0.0	0.7+	2003 04 30	704	0.3+	1.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.3+
2001 10 13	699	0.3+	0.6+	2003 04 30	704	1.4+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
2001 10 14	704	0.9+	0.0	2005 12 07	106	0.2+	1.0−	2010 01 06	704	0.6+	0.3+
2001 10 14	704	(2.0+	2.1+)	2005 12 07	106	(0.4−	1.7−)	2010 01 06	703	0.6−	1.2−
2001 10 14	704	1.3+	0.8+	2005 12 07	106	(1.5−	1.7−)	2010 01 06	703	1.0−	0.7−
2001 10 18	704	0.7+	0.5−	2005 12 07	106	0.7−	0.6−	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2001 10 18	704	0.4−	1.1−	2005 12 23	704	0.5−	0.5+	2010 01 12	703	1.0−	1.4+
2001 10 18	704	1.2−	0.9+	2005 12 23	704	1.2−	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	1.2+
2001 11 11	699	0.6+	0.9+	2005 12 23	704	0.0	0.0	2010 01 12	703	1.0+	0.7+
2001 11 11	699	0.3+	0.0	2005 12 23	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	703	0.6−	0.1−

(229931)∗ 1997 SL$_{31}$ = 2003 UA$_{297}$

Discovered 1997 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.21594		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17653709	ω	218.35705		+0.81760538		−0.57577854
a	3.1471111	Ω	176.79686		+0.53141626		+0.75412537
e	0.1660534	i	0.74300		+0.22162628		+0.31587023
P	5.58	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.0	0.1−	2003 10 22	695	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
1992 11 27	691	0.3+	0.4−	2003 10 28	704	1.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.3−
1992 11 27	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.5−
1997 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−
1997 09 28	691	0.2−	0.4+	2003 10 28	704	0.5+	1.0−	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−
1997 09 28	691	0.2−	0.0	2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−
1997 10 07	691	0.1−	0.5+	2003 11 19	291	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2−
1997 10 07	691	0.3−	0.3−	2003 11 19	291	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
1997 10 07	691	0.6+	0.3−	2005 03 08	G96	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.3−
1997 10 09	691	0.4−	0.1−	2005 03 08	G96	0.7+	0.2−	2009 12 16	G96	0.0	0.1−
1997 10 09	691	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.4+	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
1997 10 09	691	0.1−	0.5−	2005 03 08	G96	0.5+	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.3−
2002 07 05	291	0.1−	0.1−	2008 07 29	691	0.3−	0.1+	2010 01 04	691	0.3−	0.0
2002 07 05	291	0.1−	0.3−	2008 07 29	691	0.4+	0.7+	2010 01 13	691	0.0	0.2+
2002 07 05	291	0.0	0.1−	2008 07 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2008 08 28	J75	0.2+	0.4−	2010 01 13	691	0.3−	0.2−
2003 10 16	291	0.1−	0.2+	2008 08 28	J75	0.2+	0.8−	2010 01 17	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	291	0.2−	0.2+	2008 08 28	J75	0.7+	0.4+	2010 01 17	691	0.4−	0.1+
2003 10 22	695	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+

(229932)∗ 1997 TY$_1$ = 2001 WL$_{18}$

Discovered 1997 Oct. 3 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 22003)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.55432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25435218	ω	192.44025		+0.21214078		−0.97646019
a	2.4670564	Ω	245.32249		+0.90023794		+0.21080088
e	0.1734398	i	2.46051		+0.38022091		+0.04569995
P	3.87	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	910	0.6+	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.1−	0.5+
1997 10 02	910	0.6+	0.2+	2005 11 04	704	0.3−	0.6−	2005 12 09	704	0.3−	0.8+
1997 10 03	910	0.8+	0.1+	2005 11 04	704	0.6+	0.6−	2005 12 10	699	0.3+	0.4+
1997 10 03	910	1.3+	0.2+	2005 11 04	704	0.4+	1.5−	2005 12 10	699	0.2+	0.6−
1997 10 03	910	1.4+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−	2005 12 10	699	0.3−	1.0−
1997 10 03	910	1.3+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2005 12 10	699	0.3−	0.1+
1997 10 04	910	1.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1+	0.2−	2005 12 21	699	0.2+	0.1+
1997 10 04	910	0.9+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.1−	2005 12 21	699	0.1−	0.2+
1997 10 04	910	1.0+	0.3+	2005 11 21	703	0.1−	0.1+	2005 12 21	699	0.5−	0.7+
2001 10 14	704	0.7+	1.1+	2005 11 21	703	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 14	704	1.5+	0.6+	2005 11 21	703	0.2+	0.3+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	704	1.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.4−	0.3+	2005 12 25	G96	0.3−	0.3−
2001 10 14	704	1.1+	1.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−
2001 10 15	291	0.5−	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	699	1.3−	0.0
2001 10 15	291	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 27	699	0.3+	0.1+
2001 10 15	291	0.5−	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	699	0.3+	0.2−
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 11 28	703	0.2+	0.1+	2005 12 27	699	0.6+	0.1+
2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−
2001 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.5+	2005 11 28	703	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.6−	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.7+	2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2006 02 25	G96	0.6+	0.3+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2005 11 29	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.0
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2005 11 29	704	0.4+	0.4+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3+
2001 11 09	704	0.8−	0.1+	2005 11 29	704	0.5−	0.6+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1−
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2005 12 01	704	0.3−	0.0	2006 03 05	G96	0.5+	0.1+
2001 11 09	704	0.8−	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0
2001 11 09	704	1.2−	0.4−	2005 12 01	704	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1+
2001 11 16	644	0.5−	0.8+	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+
2001 11 16	644	0.4−	0.7+	2005 12 01	704	0.1−	0.2−	2007 05 12	G96	0.2−	0.3+
2001 11 16	644	0.5−	0.7+	2005 12 02	704	0.7−	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	1.2+
2001 11 17	704	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.1−	2007 05 12	G96	0.7−	0.3+
2001 11 17	704	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.5−	0.5+	2007 05 12	G96	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.9+	0.5−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	704	0.5+	0.2+

2001 11 17	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	704	0.6+	0.9−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2005 12 02	704	1.1−	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	0.0
2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	704	0.4+	0.1−
2001 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.4−	0.4−	2005 12 02	704	0.3−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	704	0.3−	0.4−	2005 12 04	704	(2.9−	1.2+)	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 12 04	704	1.4−	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 12 04	704	(2.0−	0.8+)	2010 01 08	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	(2.0−	0.7+)	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2005 12 04	704	0.5−	0.5+	2010 01 13	704	0.5+	0.6−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	699	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.6+	0.5−
2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	699	0.4+	0.7+	2010 01 13	704	0.4+	0.3−
2001 12 09	699	0.5−	0.0	2005 12 05	699	0.1+	0.8−	2010 01 13	704	0.0	0.1−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.7−	2010 01 13	704	0.3+	0.6−
2001 12 09	699	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	0.8+	0.0	2010 01 15	I15	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	(1.2+	2.1+)	2005 12 06	704	1.0+	0.8−	2010 01 15	I15	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	(1.6+	2.1+)	2005 12 06	704	1.3+	0.3−	2010 01 15	I15	0.3+	0.1+
2003 04 05	691	(1.4+	2.1+)	2005 12 06	704	0.1+	0.5−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2005 12 09	704	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 12 09	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	G96	0.0	0.0	2005 12 09	704	0.1−	0.7+				

(229933)∗ 1997 TG$_{27}$ = 2001 VN$_{117}$

Discovered 1997 Oct. 4 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22006)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.65408		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25632011	ω	336.69180		+0.91116381	−0.41028165
a	2.4544127	Ω	47.58742		+0.38569560	+0.81673895
e	0.2085238	i	2.95586		+0.14498072	+0.40571721
P	3.85	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 01	910	0.9−	0.2−	2001 11 19	704	0.3−	0.0	2005 12 24	691	(1.7−	0.1−)
1997 09 01	910	0.3−	0.9−	2001 11 21	704	1.0+	0.5−	2005 12 24	691	0.1−	0.4−
1997 09 01	910	0.1−	1.1−	2001 11 21	704	1.2+	0.6−	2005 12 28	691	0.0	0.1+
1997 10 04	910	0.4+	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.3−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+
1997 10 04	910	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	(1.7+	0.0)	2005 12 28	691	0.1−	0.0
1997 10 04	910	0.3+	0.1−	2001 11 21	704	1.4+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
1997 10 05	910	1.0+	0.4+	2001 12 18	704	0.3+	0.4−	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−
1997 10 05	910	0.8+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	1.1−	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
1997 10 05	910	0.7+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	1.1−	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−
1997 10 29	704	1.4−	0.4+	2001 12 18	704	0.1−	0.6−	2006 01 06	704	0.2+	1.4+
1997 10 29	704	(2.2−	2.1−)	2001 12 18	704	0.4−	1.3−	2006 01 06	704	1.2+	0.8+
1997 10 29	704	0.9−	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 01 06	704	(1.6+	0.8−)
1997 10 29	704	0.5+	2.0+	2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2006 01 06	704	0.9−	1.0+
1997 10 31	704	(2.7+	0.9+)	2001 12 19	704	0.6−	0.1−	2009 09 16	691	0.0	0.2−
1997 10 31	704	1.8+	0.5−	2001 12 19	704	0.7−	0.2−	2009 09 16	691	0.1−	0.4−
1997 10 31	704	1.1+	1.3+	2001 12 19	704	0.7−	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.0
1997 10 31	704	(2.1+	1.3−)	2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.5+	0.0
1997 11 06	704	0.2−	0.5+	2001 12 20	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2−
1997 11 06	704	1.3−	0.7−	2001 12 20	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
1997 11 06	704	0.7−	0.3+	2001 12 20	704	0.6−	0.9−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	0.8−	0.5+	2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
1997 11 06	704	1.2−	0.0	2002 01 08	704	1.1+	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2002 01 08	704	1.4+	0.7+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2002 01 08	704	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.3−	0.8+	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.9−	1.2+	2005 11 10	G96	0.3−	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	1.0+	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2005 11 10	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 11 10	G96	0.6−	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 24	691	0.1−	0.1+				

(229934)∗ 1998 BS$_{22}$ = 2000 TK$_{31}$ = 2002 CJ$_{187}$

Discovered 1998 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 39929)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.64533		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24201756	ω	6.18130		−0.59258133	−0.80177810
a	2.5501837	Ω	120.18573		+0.73515068	−0.57761702
e	0.0878737	i	5.14090		+0.32924282	−0.15333117
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2−	0.5−	2002 02 12	704	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.7+	0.1−
1998 01 23	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	(0.9+	1.6+)	2008 09 25	G96	0.4−	0.5−
1998 01 23	691	0.1−	0.2−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.6+	0.3−
1998 01 29	691	0.4−	0.1+	2005 12 25	G96	0.1−	1.1+	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−
1998 01 29	691	0.3−	1.1−	2005 12 25	G96	(1.9+	0.3−)	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.5−	2006 01 07	G96	0.5−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
2000 10 04	691	0.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2000 10 04	691	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−
2000 10 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2000 10 05	691	0.4+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2000 10 05	691	0.5+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2000 10 05	691	0.1−	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	1.0+	0.1−	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	1.3−	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	(1.1−	1.9−)	2006 01 25	691	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 01 20	291	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2002 01 20	291	0.5+	0.1+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2002 01 20	291	0.1+	0.5+	2006 01 30	691	1.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	1.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.8−
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.5−
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.3−
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−				
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+				

(229935)∗ 1998 KB$_{43}$ = 2008 UC$_{242}$

Discovered 1998 May 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145825)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.10966		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22381584	ω	219.64615		+0.63637701	+0.71897202
a	2.6866360	Ω	91.79216		−0.61757377	+0.69196085
e	0.1246868	i	16.23674		−0.46219796	+0.06534083
P	4.40	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	1.2−	0.5+	2006 01 12	644	0.0	0.1−	2008 10 26	703	0.1−	0.0
1998 05 22	691	0.5−	0.5−	2006 01 12	644	0.5+	0.2+	2008 10 26	703	0.4+	0.1−
1998 05 22	691	0.2+	0.5−	2006 01 12	644	0.3+	0.5+	2008 11 02	703	0.3−	0.5+
1998 05 23	704	1.0+	0.9−	2006 03 03	699	0.2−	0.1−	2008 11 02	703	0.8−	0.2−
1998 05 23	704	0.5+	2.0−	2006 03 03	699	0.1−	0.7+	2008 11 02	703	0.9−	0.7+
1998 05 23	704	(0.4+	3.1−)	2006 03 03	699	0.4+	0.3−	2008 11 02	703	1.1−	0.3+
1998 05 23	704	1.7+	0.4+	2006 03 03	699	0.7−	0.2+	2009 03 01	291	0.1−	0.1+
1998 05 23	704	1.8−	0.6−	2007 07 10	E12	0.1+	0.9+	2009 03 01	291	0.2−	0.1−
1998 05 28	691	0.6+	0.2+	2007 07 10	E12	0.1+	0.2−	2009 03 01	291	0.0	0.2−
1998 05 28	691	0.6+	0.0	2007 07 10	E12	0.1+	0.8+	2009 09 28	G96	0.0	0.2−
1998 05 28	691	0.5+	0.1−	2007 07 10	E12	0.1+	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.4−
1998 06 02	691	0.3−	0.5+	2008 10 09	703	0.6+	1.4+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
1998 06 02	691	0.3−	0.4+	2008 10 09	703	(1.9+	2.1+)	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−
1998 06 02	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	703	(2.5+	0.4+)	2010 01 12	703	0.4−	0.6−
2002 05 05	644	0.4+	0.0	2008 10 09	703	(2.0+	2.1+)	2010 01 12	703	0.7−	1.1+
2002 05 05	644	0.6+	0.1−	2008 10 26	703	1.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.7+	0.9+
2002 05 05	644	0.6+	0.2−	2008 10 26	703	0.8+	0.1+				

(229936)∗ 1998 QL$_{21}$ = 2000 BN$_{47}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 6807)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.41430		(2000.0)			
n	0.28828224	ω	30.33508		+0.99831477	−0.00002990
a	2.2694683	Ω	329.50203		−0.02819925	+0.87374648
e	0.1353670	i	6.56587		+0.05071910	+0.48638163
P	3.42	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	809	0.2+	1.2−	2005 09 08	A50	(2.6+	1.8−)	2005 10 30	699	1.0−	0.4−
1998 07 27	809	1.3+	1.5−	2005 09 10	699	0.5+	0.2−	2005 10 30	704	0.1−	0.9−
1998 07 27	809	1.3+	1.0−	2005 09 10	699	0.6+	0.7+	2005 10 30	704	0.5−	0.0
1998 08 17	704	1.5+	0.2−	2005 09 10	699	0.0	0.2+	2005 10 30	699	1.0−	0.1−
1998 08 17	704	(2.0−	0.9−)	2005 09 10	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	699	0.4+	0.3+
1998 08 17	704	(3.3−	3.1−)	2005 09 11	704	0.7−	0.3+	2005 12 02	703	0.7−	0.2−
1998 08 17	704	(1.4−	2.5−)	2005 09 11	704	0.8−	0.3+	2005 12 02	703	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	0.2+	1.9−	2005 09 11	704	0.2−	1.1+	2005 12 02	703	0.0	1.1−
1998 08 23	704	(2.4−	0.1+)	2005 09 11	704	0.1+	0.8−	2005 12 02	703	0.2−	0.6−
1998 08 23	704	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−
1998 08 23	704	1.0−	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.4−	2007 03 12	G96	0.4−	0.0
2000 01 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 01	703	0.6+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.0
2000 01 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.5−	1.0+	2007 03 12	G96	0.2−	0.4−
2000 01 30	691	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.0−	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−
2000 02 07	691	0.4+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2000 02 07	691	0.3+	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.4−
2000 02 07	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.9+	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.1−	1.0+	2005 10 06	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2005 10 06	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.4−
2002 12 05	704	0.2+	0.4−	2005 10 06	699	0.7+	0.2−	2010 01 06	703	1.1+	1.3−
2005 08 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	703	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2005 08 29	699	1.2−	1.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 08 29	699	0.6+	0.3+	2005 10 06	699	0.7−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.3−	2010 01 11	G96	0.2+	0.4−
2005 08 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 08	704	0.2−	0.7−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	644	0.0	0.2+	2005 10 08	704	0.1+	0.2−	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2005 09 01	691	0.0	0.3+	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	0.5−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	1.1−
2005 09 01	691	0.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2010 01 15	703	1.3−	1.1−
2005 09 08	A50	0.5+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.4+				
2005 09 08	A50	0.4+	1.1−	2005 10 30	699	0.9−	0.1+				

(229937)∗ 1998 RZ$_{6}$

Discovered 1998 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.85089		(2000.0)			
n	0.20978410	ω	186.57889		+0.98568058	+0.16596972
a	2.8051386	Ω	163.77555		−0.14944188	+0.94166278
e	0.0711245	i	6.12199		−0.07810844	+0.29278878
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.5−	0.1−	2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
1994 12 04	691	0.0	0.3−	2003 09 28	699	1.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−
1994 12 04	691	0.0	0.8−	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
1998 09 12	691	0.3+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
1998 09 12	691	0.2+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 11 18	704	0.9−	0.4+
1998 09 12	691	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.6−
1998 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.6−	0.2+
1998 09 18	691	0.5−	0.3−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.6−	0.9+
1998 09 18	691	0.4−	0.1−	2006 04 18	691	0.4−	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.2−
2001 03 23	209	0.8+	0.9+	2006 04 18	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.9−	0.3−
2001 03 23	209	0.3+	0.7+	2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 18	704	0.2+	0.1+
2001 03 23	209	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.7+	0.1−
2001 03 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.9+	0.3−
2001 03 24	691	0.8+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2001 03 24	691	0.8+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 01	G96	1.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.3−	0.9+	2008 10 22	D35	0.8+	1.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 10 22	D35	0.8+	1.4+	2010 01 08	691	0.5−	0.1−
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2008 10 22	D35	0.8+	1.0+	2010 01 08	691	0.5−	0.0
2003 09 28	704	0.7−	0.4+	2008 10 30	704	(2.9−	1.0−)	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	699	(0.5−	1.5+)	2008 10 30	704	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2008 10 30	704	0.3+	1.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2003 09 28	699	0.3−	0.4+	2008 10 30	704	1.0−	0.6−				

(229938)∗ 1998 SJ$_{87}$ = 2005 SZ$_{104}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84470)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	116.95373		(2000.0)			
n	0.28608957	ω	82.37366		+0.93775245	+0.34004937
a	2.2810495	Ω	257.72579		−0.34028750	+0.85894715
e	0.1898742	i	4.14432		−0.06946052	+0.38285274
P	3.45	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.3−	0.5+	2005 10 14	699	(0.2+	1.7−)	2005 11 06	704	0.2−	1.2+
1998 09 26	704	(0.0	2.5−)	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 11 06	704	(1.9−	0.3+)
1998 09 26	704	0.1+	0.9−	2005 10 24	699	0.1−	1.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.4+
1998 09 26	704	(0.4−	2.2−)	2005 10 24	699	0.3−	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.7+
1998 09 27	704	1.3+	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.6−	0.2+
1998 09 27	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	699	0.7−	0.5−	2005 11 06	291	0.0	0.1−
1998 09 27	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	699	0.1+	0.6−	2005 11 06	291	0.1+	0.1−
1998 09 27	704	(0.0	2.0−)	2005 10 25	699	0.6−	1.0−	2005 11 06	291	0.1+	0.2−
1998 10 14	699	0.4−	0.6+	2005 10 25	699	0.4+	0.4−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2−
1998 10 14	699	0.6−	1.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.3+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+
1998 10 14	699	0.0	1.2+	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5−
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−
2005 09 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 29	703	0.7−	0.4−	2007 02 16	G96	0.5−	0.1−
2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.5−	2007 02 16	G96	0.5−	0.2−
2005 09 28	A55	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.1+	0.1−	2007 02 16	G96	0.7+	0.1+
2005 09 28	A55	0.5−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−	2007 02 16	G96	0.4+	0.4−
2005 09 29	A55	0.2−	0.3+	2005 10 30	704	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2005 10 30	704	0.4+	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.3+
2005 09 30	703	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	703	0.1+	0.8−	2005 11 02	704	1.0+	0.5−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	703	0.0	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2009 12 27	691	0.1+	0.2−
2005 09 30	A55	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.9+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2005 09 30	A55	0.4−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	1.0+	0.2+
2005 09 30	A55	0.0	0.2+	2005 11 04	704	(1.6+	0.7−)	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	704	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 03	704	0.8+	0.4−	2005 11 04	704	0.8+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4+
2005 10 03	704	0.2+	0.6−	2005 11 04	704	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	1.0+	0.3−	2010 01 08	G96	0.6−	0.5+
2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	1.0+	0.3+
2005 10 08	704	0.4−	0.8+	2005 11 05	699	1.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 08	704	0.7−	0.7−	2005 11 05	704	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 10 08	704	(0.3+	1.6+)	2005 11 05	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2005 10 08	704	0.1−	0.4+	2005 11 05	699	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2005 10 14	699	1.2−	1.2−	2005 11 05	704	0.5+	0.9−	2010 01 12	G96	0.2−	0.7+
2005 10 14	699	(1.8−	1.9−)	2005 11 05	704	0.6−	0.2−				
2005 10 14	699	0.9+	0.8−	2005 11 05	699	1.4+	0.8−				

(229939)∗ 1998 SM$_{95}$ = 2005 SF$_{24}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84471)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.91097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28193916	ω	344.20347		+0.94969373	−0.30434275	
a	2.3033810	Ω	33.80054		+0.29979602	+0.81523291	
e	0.1243905	i	7.63106		+0.09057685	+0.49271777	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.6+	1.5+	2005 09 24	699	0.1−	0.0	2005 10 28	704	1.1−	1.3+
1998 09 24	699	0.9+	1.9+	2005 09 24	644	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
1998 09 24	699	(0.5−	2.3+)	2005 09 24	699	0.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+
1998 09 26	704	0.6−	1.6−	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
1998 09 26	704	(2.2−	0.3−)	2005 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	(0.3+	2.9−)	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 12 01	705	0.2+	0.3−
1998 09 26	704	1.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.4−	0.3−	2005 12 01	705	0.1+	0.3−
1998 09 26	704	1.0+	0.2+	2005 09 30	699	0.7−	0.3+	2006 01 05	G96	0.9+	0.2−
1998 09 27	704	0.4+	1.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.5+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.0	0.4+	2005 09 30	699	0.4+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
1998 09 27	704	0.6−	1.9+	2005 10 07	703	0.3+	0.4−	2006 01 05	G96	0.5−	0.4−
1998 09 27	704	1.6−	1.0−	2005 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+
1998 09 27	704	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.5−	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 01 10	704	0.3−	0.9+	2005 10 22	699	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.6+	0.1+
2003 01 10	704	0.6+	0.9+	2005 10 22	699	1.1−	0.2+	2007 03 16	703	(2.1−	0.7+)
2003 01 10	704	0.2−	1.2+	2005 10 22	699	1.4−	0.6+	2007 03 16	703	(1.7−	3.4+)
2004 04 24	691	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	(1.2−	1.7+)	2007 03 16	703	(1.1−	1.5+)
2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.3−	1.0−
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 10 26	644	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.7−	0.7+
2004 05 21	691	0.2−	0.5+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	0.2+	0.5+
2004 05 21	691	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.1+	0.3+	2009 11 25	703	0.4+	0.7+
2004 05 21	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	704	0.2+	0.3+	2009 11 25	703	0.4−	0.3−
2005 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 10 27	704	0.4+	1.2+	2010 01 18	106	0.2−	0.1+
2005 09 24	699	0.5+	0.0	2005 10 27	704	1.3+	0.1+	2010 01 18	106	0.5+	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.8−	0.3+	2010 01 18	106	0.3+	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	106	0.9−	0.4+

(229940)∗ 1998 SU$_{115}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.92579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27921742	ω	353.47472		+0.91584670	+0.40132831	
a	2.3183253	Ω	342.84713		−0.36642633	+0.82246904	
e	0.2296602	i	2.46134		−0.16418456	+0.40308842	
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.2+	0.3+	2005 08 29	704	0.2+	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.6+
1998 09 17	699	0.5+	0.0	2005 08 29	704	0.6+	0.1+	2005 09 23	699	0.3−	0.1+
1998 09 17	699	0.8−	0.4+	2005 08 29	704	1.3+	0.6+	2005 09 25	703	(2.5−	1.3+)
1998 09 26	704	1.2−	1.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.2−	2005 09 25	703	0.9−	1.1+
1998 09 26	704	1.7−	0.5−	2005 08 29	699	0.7+	0.1+	2005 09 25	703	0.1−	1.1+
1998 09 26	704	0.1+	0.3−	2005 08 29	699	0.1−	0.0	2005 09 25	703	(2.2−	0.2+)
1998 09 26	704	0.2+	1.3−	2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2005 09 29	699	(1.8+	1.0−)
1998 09 26	704	0.9−	1.3−	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.0
1998 09 27	704	0.2+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	0.8+	0.2+
1998 09 27	704	1.0+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	644	0.3−	0.3−
1998 09 27	704	0.0	1.7+	2005 09 05	A50	0.5+	0.3−	2005 09 29	699	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.4+	1.8+	2005 09 06	A50	0.8+	0.1−	2005 09 29	644	0.2+	0.4−
1998 10 15	327	0.5−	0.1−	2005 09 08	704	0.3+	0.0	2005 09 29	699	0.3−	0.2−
1998 10 15	327	0.3−	0.4−	2005 09 08	704	0.2+	0.2−	2005 10 02	704	1.0+	0.9+
1998 10 15	327	0.3−	0.1−	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	704	0.3+	0.5+
1998 10 17	327	0.4+	0.8−	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 10 02	704	0.1+	0.1+
1998 10 17	327	0.2+	0.3−	2005 09 08	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	704	0.3−	0.7+
1998 10 17	327	0.5+	0.3+	2005 09 09	704	0.3−	0.9+	2005 10 07	704	0.6−	0.1+
1998 10 19	327	0.4+	0.4−	2005 09 09	704	0.5−	0.3+	2005 10 07	704	1.4−	0.6+
1998 10 19	327	0.4+	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.5+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+
1998 10 19	327	0.3+	0.0	2005 09 09	704	0.5−	0.1−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+
2000 02 14	691	0.3+	0.2−	2005 09 09	704	0.8−	0.0	2005 10 07	704	0.3−	0.0
2000 02 14	691	0.6+	0.1+	2005 09 14	703	0.7−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−
2000 02 14	691	0.7+	0.2+	2005 09 14	703	1.0−	1.0−	2005 10 13	691	0.1−	0.3−
2000 02 27	691	0.0	0.4+	2005 09 14	703	0.6−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2000 02 27	691	0.3−	0.2+	2005 09 14	703	(2.1−	0.2+)	2005 10 27	644	0.1−	0.1−
2000 02 27	691	0.4+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1+	0.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.1−	0.3+
2004 03 17	691	0.1−	0.9+	2005 09 14	691	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.6−	1.0−
2004 03 17	691	0.1+	0.9+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2005 08 25	644	0.4−	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.0	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−				
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 23	644	0.1+	0.2+				

(229941)∗ 1998 SV$_{152}$ = 2005 SA$_{73}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84473)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.90355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332123	ω	352.57860		+0.92399340	+0.38167665	
a	2.2958841	Ω	344.91763		−0.34601853	+0.80814063	
e	0.1785833	i	5.21385		−0.16281083	+0.44858852	
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.7−	1.7+	2005 09 25	691	0.3+	0.1−	2005 10 22	703	0.9+	0.8−
1998 09 15	699	0.0	0.6+	2005 09 25	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+
1998 09 15	699	0.3−	1.3+	2005 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.4−
1998 09 26	704	0.6−	1.8−	2005 09 29	699	1.4+	0.7+	2005 10 24	699	0.2+	0.7−
1998 09 26	704	0.8+	1.5−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.5+	0.3−
1998 09 26	704	(2.2−	0.2−)	2005 09 29	699	(0.7+	1.5+)	2005 10 24	699	0.6+	0.8+
1998 09 26	704	0.7−	0.3−	2005 09 30	691	0.3+	0.0	2005 10 24	699	0.3−	0.1+
1998 09 26	704	0.6+	0.5−	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.1+
1998 09 27	704	0.5−	0.5+	2005 09 30	691	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+
1998 09 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.5+
1998 09 27	704	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.2−	2005 11 02	704	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	703	0.3+	1.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.6+
1998 10 11	699	1.2−	0.0	2005 10 01	703	0.6−	1.1−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−
1998 10 11	699	0.3−	0.2−	2005 10 03	704	0.3+	0.6+	2007 02 23	691	0.1−	0.3+
1998 10 11	699	0.6−	0.8−	2005 10 03	704	0.4+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+
2000 02 27	691	0.6+	0.0	2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.2−
2000 02 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 03	704	0.5+	0.1−	2007 02 27	691	0.4−	0.0
2000 02 27	691	0.8+	0.2−	2005 10 06	699	0.7−	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 06	699	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	699	0.1−	1.3−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 08 30	704	0.4−	0.4+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	1.0+
2005 08 30	704	0.8+	0.3−	2005 10 08	704	(1.5−	0.3+)	2007 03 09	G96	0.2−	0.1+
2005 08 30	699	0.4−	0.8+	2005 10 08	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 18	691	0.4−	0.2+
2005 08 30	699	0.2+	1.2+	2005 10 08	704	0.1−	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 08 30	699	0.9+	0.2+	2005 10 08	704	0.4−	0.5−	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2005 08 30	699	1.3+	0.5+	2005 10 12	704	0.2−	1.0+	2010 01 10	G96	0.3+	0.6−
2005 09 23	644	0.6+	0.3+	2005 10 12	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 23	644	0.3+	0.3+	2005 10 12	704	0.0	0.7+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	703	0.8−	0.4−	2005 10 12	704	0.4−	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.8−	0.0	2005 10 12	704	0.2−	0.0	2010 01 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 23	644	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2010 01 15	H10	0.6+	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.5−	2010 01 15	H10	0.4−	0.0
2005 09 23	703	0.7+	0.8−	2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2010 01 15	H10	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.2+	2010 01 15	H10	0.6−	0.6+

(229942)∗ 1998 SJ$_{173}$ = 2003 UC$_{403}$

Discovered 1998 Sept. 19 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 156837)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.70972		(2000.0)			
n	0.19954670	ω	247.38450		+0.40760510	−0.91315793
a	2.9002784	Ω	178.56023		+0.84945044	+0.37883475
e	0.0602621	i	1.88994		+0.33510002	+0.15042218
P	4.94	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 09 19	691	0.4−	0.2+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.4+
1998 09 15	691	0.2+	0.0	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4−	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6−	0.0
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−
1998 09 28	691	0.2−	0.3−	2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
1998 09 28	691	0.4−	0.4−	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3−	0.0
1998 09 28	691	0.6−	0.2−	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.3−
2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.7+
2003 09 17	691	0.0	0.9−	2006 03 23	G96	0.6+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2008 09 02	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2003 10 18	645	0.2+	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	1.1+	0.8−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 09 10	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2003 10 24	691	0.7−	0.2+	2008 09 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.2+	0.4+				

(229943)∗ 1998 TH

Discovered 1998 Oct. 10 by T. Kobayashi at Oizumi.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	90.83676		(2000.0)			
n	0.28138477	ω	130.75681		+0.99904826	+0.01104131
a	2.3064055	Ω	228.65495		−0.02562965	+0.93140480
e	0.2367422	i	3.22219		+0.03529455	+0.36381751
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	411	0.0	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.2+	0.6+
1998 10 10	411	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.4+	0.3−
1998 10 11	699	1.6−	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.3−
1998 10 11	699	0.3+	0.8+	2005 10 09	152	1.3−	0.3−	2005 11 05	704	0.4+	0.4−
1998 10 11	699	0.9−	1.1+	2005 10 09	152	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	0.4+	0.0
1998 10 11	411	0.7−	0.7+	2005 10 09	152	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.3+	0.1−
1998 10 11	411	1.2−	1.8+	2005 10 10	699	0.4+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.2+
1998 10 19	699	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.1−	0.6+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−
1998 10 19	699	0.4+	0.3+	2005 10 10	699	0.4+	1.0−	2005 11 10	291	0.6+	0.1−
1998 10 19	699	0.0	0.7+	2005 10 10	699	1.1−	0.2−	2005 11 10	291	0.6+	0.0
1998 10 24	411	1.1−	0.9+	2005 10 12	704	1.2+	1.4−	2005 11 10	291	0.4+	0.1+
1998 10 24	411	0.2+	0.1−	2005 10 12	704	0.2−	0.9+	2005 11 19	699	0.6+	0.1−
1998 10 28	704	0.8+	0.9−	2005 10 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 19	699	0.2−	0.1−
1998 10 28	704	1.2+	0.8−	2005 10 12	704	1.4+	0.1−	2005 11 19	699	0.7+	0.2−
1998 10 28	704	0.4−	0.4+	2005 10 12	704	0.7+	0.2+	2005 11 19	699	0.8+	0.9+
1998 10 28	704	1.0+	0.4−	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−
1998 10 29	704	0.4+	0.9−	2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
1998 10 29	704	0.4+	0.5−	2005 10 13	691	0.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
1998 10 29	704	1.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.4+	1.0−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
1998 10 29	704	0.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
1998 10 29	704	0.2+	1.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
1998 11 11	704	0.9−	0.9−	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
1998 11 11	704	1.9+	1.1+	2005 10 24	699	0.6+	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
1998 11 11	704	0.3+	0.6+	2005 10 24	699	0.1−	0.2−	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−
1998 11 11	704	1.6−	1.4+	2005 10 24	699	0.1−	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1−
1998 11 14	411	0.5−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 12 26	G96	0.6+	0.0
1998 11 14	411	1.7−	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 12 26	G96	0.3+	0.1+
2003 01 26	644	0.5+	1.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 01 05	G96	0.4−	0.2−
2003 01 26	644	1.1+	1.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−
2003 01 26	644	0.3−	1.3+	2005 10 30	703	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2005 08 27	599	0.3−	0.3+	2005 10 30	703	0.4+	0.5−	2006 01 05	G96	0.5+	0.5−
2005 08 27	599	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.5−	0.1−	2007 02 17	G96	0.6+	0.1+
2005 08 27	599	0.3−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.4+	2007 02 17	G96	0.7+	0.0
2005 08 27	599	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1+
2005 08 31	699	1.3+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.8+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2005 08 31	699	0.1+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.0	2009 12 19	691	0.4+	0.4−
2005 08 31	699	1.0−	1.2+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.3+
2005 08 31	699	1.4+	1.3−	2005 11 01	704	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	703	0.1−	0.2−	2005 11 04	683	1.1−	1.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2005 11 04	683	0.4−	0.1+	2009 12 27	691	1.0−	0.1−
2005 10 06	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	683	0.1−	0.7−	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
2005 10 06	703	0.3+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.3−
2005 10 07	704	0.6−	0.2+	2005 11 04	704	0.1−	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 10 07	704	0.7−	0.9+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2005 10 07	704	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	704	0.5−	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2005 10 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	683	(0.4−	1.7−)	2010 01 12	G96	0.6+	0.1+
2005 10 08	152	0.6−	0.2+	2005 11 05	683	1.1−	0.8−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 10 08	152	0.3+	0.1+	2005 11 05	699	0.1+	0.8−				
2005 10 09	152	0.1−	0.2−	2005 11 05	683	(1.8−	0.1+)				

(229944)∗ 1998 UW

Discovered 1998 Oct. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.06790		(2000.0)			
n	0.27702662	ω	121.02327		+0.06276438	−0.96675141
a	2.3305319	Ω	322.76093		+0.71751720	+0.21635663
e	0.2630843	i	24.18279		+0.69370722	−0.13631406
P	3.56	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3−	0.6+	2003 02 01	704	0.0	0.3+	2005 08 10	224	0.1−	0.0
1998 08 27	704	(0.6−	2.2−)	2003 02 01	704	0.7+	0.5+	2005 08 24	608	0.6−	0.2+
1998 08 27	704	1.4−	0.8+	2003 02 01	704	0.5+	0.2−	2005 08 24	608	1.0−	0.4−
1998 09 24	699	0.1−	0.8−	2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2005 08 24	608	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	0.8+	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	699	0.6−	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.2+	0.0	2005 08 31	699	1.0−	0.2+
1998 09 24	704	1.6+	0.8+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	699	0.1−	0.1−
1998 09 24	704	(1.1+	2.4−)	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2005 09 01	704	0.1+	0.8+
1998 09 24	704	(2.8+	1.6−)	2003 02 04	704	0.6+	0.1−	2005 09 01	704	0.1+	0.1+
1998 09 24	704	0.2−	0.7−	2003 02 04	608	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.5−	0.4+
1998 10 17	703	0.3+	1.1−	2003 02 04	608	0.0	0.3+	2005 09 01	A35	0.1+	0.6+
1998 10 17	703	0.2−	0.7−	2003 02 04	608	0.3+	0.1+	2005 09 01	A35	0.5−	0.3+
1998 10 19	703	0.6−	0.5−	2003 02 08	704	0.2−	0.1+	2005 09 01	A35	0.2−	0.3+
1998 10 19	703	0.3+	1.5−	2003 02 08	704	0.2−	0.3+	2005 09 11	704	0.4+	0.5+
1998 10 20	703	0.4+	0.1−	2003 02 08	704	0.2−	0.6+	2005 09 11	683	0.6−	1.0+
1998 10 20	703	0.2−	1.1−	2003 02 08	704	0.6−	0.7+	2005 09 11	704	0.8+	0.4+
2002 12 04	704	(2.6−	2.6+)	2003 02 08	704	0.3−	0.5+	2005 09 11	683	(0.7−	2.0+)
2002 12 04	704	(1.6−	1.0+)	2003 02 11	608	0.7−	0.9−	2005 09 11	704	0.8+	0.2+
2002 12 04	704	(2.5−	1.4+)	2003 02 11	608	0.5−	0.8−	2005 09 11	683	(2.5−	2.5+)
2002 12 04	704	(2.5−	1.9+)	2003 02 11	608	0.5−	0.7−	2005 09 11	704	0.5+	1.0+
2002 12 14	704	0.2−	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	704	(2.1+	0.2+)
2002 12 14	704	0.1−	0.1−	2003 02 21	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	683	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 02 21	644	0.3−	0.1+	2005 09 13	683	1.0−	1.4+
2002 12 14	704	0.1−	0.6−	2003 02 22	699	0.2−	0.2−	2005 09 25	644	0.7−	0.4+
2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2003 02 22	699	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.6−	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.5−	2003 02 22	699	0.0	0.2+	2005 09 25	644	0.5−	0.3+
2002 12 31	704	0.9+	0.2−	2003 02 22	699	0.4−	0.1−	2005 09 30	703	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.5+	0.6−	2003 02 28	704	1.4−	1.3+	2005 09 30	703	1.3−	0.2+
2002 12 31	704	0.7+	0.7−	2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2005 09 30	703	0.5−	1.0+
2002 12 31	704	0.5+	0.3−	2003 02 28	704	0.3−	0.2+	2005 09 30	703	(1.7+	1.5+)
2003 01 10	704	0.3+	0.0	2003 03 01	608	0.0	1.1−	2005 10 07	703	1.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2003 03 01	608	0.1+	0.7−	2005 10 07	703	0.2−	0.3−

2003 01 10	704	0.9+	0.3+	2003 03 01	608	0.5−	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.0
2003 01 10	704	0.5+	0.3+	2003 03 06	704	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	1.1−	0.2−
2003 01 10	704	(2.3+	0.6+)	2003 03 06	704	0.5+	0.4+	2005 11 30	703	(1.1+	2.1+)
2003 01 18	644	0.3−	0.1−	2003 03 06	704	1.2+	0.9+	2005 11 30	703	0.7+	1.1+
2003 01 18	644	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	1.3+	1.4+	2005 11 30	703	0.5+	0.4+
2003 01 18	644	0.0	0.0	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2005 11 30	703	0.1−	1.3+
2003 01 26	699	0.6+	0.1−	2003 03 07	704	0.1+	0.6+	2009 10 19	106	0.0	0.0
2003 01 26	699	0.6+	0.3+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+	2009 10 19	106	0.2−	0.1−
2003 01 26	699	0.7+	0.1+	2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 19	106	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.8+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.9+	2009 10 19	106	0.1−	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.1+	2003 03 07	608	0.3−	0.7+	2009 12 18	703	0.9−	0.1−
2003 01 27	699	0.1−	0.0	2003 03 07	608	0.3−	0.7+	2009 12 18	703	0.6−	0.3−
2003 01 27	699	0.6+	0.2+	2003 03 07	608	0.1−	0.6+	2009 12 18	703	0.6−	0.2−
2003 01 27	699	0.6+	0.0	2003 04 04	699	0.4−	0.5−	2009 12 18	703	0.6−	0.5−
2003 01 27	704	0.7+	0.3−	2003 04 04	699	0.5−	0.3+	2010 01 09	703	0.3−	0.9−
2003 01 27	704	0.8+	0.4−	2003 04 04	699	0.5+	0.2+	2010 01 09	703	1.1−	0.6−
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2003 04 04	699	0.0	0.4+	2010 01 09	703	0.7−	0.5−
2003 01 27	704	0.8+	0.2−	2005 08 10	224	0.5+	0.7+	2010 01 09	703	0.5−	0.6−
2003 01 27	704	0.9+	0.1−	2005 08 10	224	0.0	1.0+				

(229945)∗ 1998 US_8 = 2005 SQ_{88}

Discovered 1998 Oct. 17 by Beijing Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84480)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.19189		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27984391	ω	43.01064		+0.93317769	−0.35914666
a	2.3148639	Ω	338.02558		+0.31886148	+0.84510535
e	0.1827873	i	2.12809		+0.16585161	+0.39599321
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09	691	0.1+	0.2−	2005 09 25	644	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.3−	0.0
1991 11 09	691	0.2−	0.2+	2005 09 25	644	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	1.0−	0.1+
1991 11 09	691	0.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.2−
1998 10 11	699	0.3+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.1+
1998 10 11	699	0.8+	0.1+	2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.2+
1998 10 11	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	699	0.7+	0.2−	2005 10 28	703	0.9+	0.3−
1998 10 17	327	0.2−	0.1+	2005 09 29	699	0.8+	0.1−	2005 10 28	703	0.4+	0.4−
1998 10 17	327	0.3−	0.1+	2005 09 29	699	0.1+	0.3+	2005 10 28	703	0.3+	0.4−
1998 10 17	327	0.1−	0.0	2005 09 29	699	0.6+	0.5+	2005 10 28	703	0.2−	0.0
1998 10 17	327	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.8+	2005 12 06	G96	0.3+	0.2+
1998 10 17	327	0.1−	0.2+	2005 10 03	703	0.5−	0.3−	2005 12 06	G96	0.1−	0.0
1998 10 17	327	0.0	0.2−	2005 10 03	703	1.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−
1998 10 18	327	0.8−	0.3−	2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 12 06	G96	0.3+	0.0
1998 10 18	327	0.0	0.5+	2005 10 03	703	0.5−	1.1+	2007 04 11	G96	0.2−	0.1−
1998 10 18	327	0.5−	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.4+	0.6+
1998 10 29	327	0.8−	0.1−	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 10 29	327	0.4+	0.3+	2005 10 06	699	0.4−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
1998 10 29	327	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.5+
2005 06 17	G96	0.5+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.5−	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.2−	0.6+	2007 04 19	G96	0.6+	0.3−
2005 06 17	G96	1.1+	1.4−	2005 10 07	704	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.6−	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 09 23	703	0.5−	1.2−	2005 10 07	704	0.4+	0.7+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 09 23	703	0.6−	1.2−	2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	703	(1.9−	1.2−)	2005 10 07	704	0.3+	1.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 09 23	703	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.3−	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+				
2005 09 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.0				

(229946)∗ 1998 UZ_9

Discovered 1998 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.57359		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26843061	ω	216.93115		+0.77531376	−0.63157600
a	2.3800241	Ω	182.23559		+0.58294207	+0.71596284
e	0.1781049	i	0.84859		+0.24303726	+0.29750457
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	1.2−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.3+	2009 09 22	291	0.2−	0.3+
1998 09 25	691	0.9−	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	691	0.9−	0.1−	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.1+	0.1−
1998 10 16	691	0.9+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5+	2009 09 25	G96	0.3+	0.3−
1998 10 16	691	0.2+	1.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2009 09 25	G96	0.3+	0.2−
1998 10 16	691	1.1+	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2009 09 25	703	(1.8−	1.7+)
1998 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.5−	0.4+	2009 09 25	703	(2.6−	0.0)
1998 10 24	691	0.8+	0.4−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+	2009 09 25	703	(1.2−	1.9+)
1998 10 24	691	0.6+	0.1−	2007 02 13	G96	0.1−	0.5+	2009 09 25	703	1.4−	0.1−
1998 10 28	691	0.2−	0.6−	2007 03 13	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
1998 10 28	691	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.6+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
1998 10 28	691	0.0	0.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.4+	0.3+
2005 07 03	G96	0.2−	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.8+	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2005 07 03	G96	0.1+	0.4+	2009 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	291	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2007 01 27	G96	0.3+	0.4+	2009 09 22	291	0.3−	0.3+				

(229947)∗ 1998 VJ_{41} = 2005 TQ_{71}

Discovered 1998 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93737)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.97637		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27249942	ω	339.66440		+0.69445118	−0.71785615
a	2.3562733	Ω	66.31549		+0.66736854	+0.61703259
e	0.2073512	i	3.07938		+0.26899218	+0.32241795
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.9−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.1+	0.2+
1998 11 14	691	0.8−	0.2−	2005 09 23	703	1.1+	0.8+	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
1998 11 14	691	1.0−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2007 03 15	291	0.2+	0.4+
1998 11 16	691	0.6+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.3+	2007 03 15	291	0.3+	0.3+
1998 11 16	691	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 03 15	291	0.0	0.2+
1998 11 16	691	0.8+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2009 12 10	704	(2.1−	1.3−)
1998 11 23	691	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−	2009 12 10	704	(1.9−	1.3−)
1998 11 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.9−	2009 12 10	704	(3.4−	0.2−)
1998 11 23	691	0.5+	0.5−	2005 10 01	703	0.6−	0.1+	2009 12 10	704	1.4−	0.2−
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	704	(2.3+	1.2−)	2009 12 16	691	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 10 05	704	1.3+	0.3+	2009 12 16	691	0.1−	0.3+
2005 08 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	1.2+	2009 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.4+	2005 10 07	699	0.3−	0.6−	2010 01 06	704	0.3+	0.6+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	(0.8−	1.6−)	2010 01 06	704	0.3+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.5+	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	699	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.8+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2010 01 12	704	0.3−	0.6+
2005 09 23	703	(0.4+	3.3−)	2005 10 12	691	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.7+	1.0+
2005 09 23	703	0.3−	0.3−	2007 03 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1−

(229948)∗ 1998 WC_{19} = 2003 BJ_{87}

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 46348)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.43846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28246245	ω	54.34144		+0.90670487	−0.42162434	
a	2.3005353	Ω	330.59127		+0.37942127	+0.82670495	
e	0.2214401	i	1.27404		+0.18418953	+0.37254778	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.1+	0.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.6−
1998 11 18	704	0.8+	1.9−	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	(1.2−	2.2+)
1998 11 18	704	0.3+	1.3−	2005 10 30	644	0.3−	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.0
1998 11 18	704	0.2−	1.7−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.2−
1998 11 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 30	644	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.2+
1998 11 21	704	0.6−	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.0	0.2−
1998 11 21	704	0.2−	0.6−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	704	0.5+	0.5+
1998 11 21	704	1.2−	0.8−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2005 12 05	699	1.0−	0.4−
1998 11 24	704	(0.6+	2.5−)	2005 10 30	644	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.7+	0.1−
1998 11 24	704	0.5+	0.9−	2005 11 01	704	0.4+	0.0	2005 12 05	699	0.3+	0.6+
1998 11 24	704	(0.5+	3.3−)	2005 11 01	704	0.1+	1.1+	2005 12 05	699	0.4−	0.2+
1998 11 24	704	0.4−	1.5−	2005 11 01	704	0.6+	0.3−	2005 12 06	704	0.3+	0.2+
1998 11 25	699	0.5+	0.2−	2005 11 01	704	(2.0−	0.6−)	2005 12 06	704	0.2+	0.5+
1998 11 25	699	0.5+	0.8+	2005 11 01	704	0.1−	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.7+
1998 11 25	699	0.2+	0.7+	2005 11 08	704	0.4+	0.0	2005 12 06	704	0.7+	0.7+
2001 07 10	644	0.5−	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.3−	2005 12 06	704	0.2−	0.4+
2001 07 10	644	0.4−	0.3+	2005 11 08	704	0.0	0.4−	2005 12 10	704	0.5+	0.9+
2001 07 10	644	0.3−	0.3+	2005 11 08	704	1.2+	1.1−	2005 12 10	704	0.9+	1.4+
2003 01 26	291	0.3+	0.4+	2005 11 08	704	0.2+	0.4−	2005 12 10	704	0.2−	0.6+
2003 01 26	291	0.3+	0.7+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 10	704	0.1+	0.9+
2003 01 26	291	0.2+	0.3+	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2005 12 10	704	0.3+	0.3+
2003 01 31	291	0.4+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 18	703	0.3−	0.3+
2003 01 31	291	0.4+	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.1−	2006 01 18	703	0.9−	0.2−
2003 01 31	291	(0.4−	1.8+)	2005 11 21	691	0.3+	0.0	2006 01 18	703	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 11 21	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.6−	0.6+
2003 02 21	644	0.7+	0.4+	2005 11 21	699	0.2+	0.1−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−
2003 02 21	644	0.4+	0.2+	2005 11 21	699	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.3+	0.0
2004 06 17	691	0.6−	0.2+	2005 11 21	699	0.1+	0.4+	2006 01 25	G96	0.3+	0.2+
2004 06 17	691	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.4−	0.6+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1+
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2005 11 21	703	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.6−	0.2+
2005 07 06	691	0.2−	0.7+	2005 11 21	703	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4−
2005 07 06	691	0.5−	0.0	2005 11 21	703	0.3−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 21	703	0.3−	0.4−	2007 05 10	G96	0.5+	0.2−
2005 09 13	704	0.5+	1.0+	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 06 02	G96	0.4+	0.1+
2005 09 13	704	0.5+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.3−	2008 06 02	G96	0.7+	0.1+
2005 09 13	704	1.1−	0.8+	2005 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 06 02	G96	0.1+	0.5+
2005 09 13	704	0.3−	0.9+	2005 11 28	703	1.5−	0.2+	2008 06 02	G96	0.9+	0.6+
2005 10 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 28	703	0.4+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 28	703	(1.8+	0.6+)	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	704	0.6+	0.3+	2005 11 28	703	0.3+	0.1+	2009 11 27	G96	0.4+	0.3−
2005 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 11 29	704	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 29	704	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2005 10 22	691	0.5−	0.2+	2005 11 29	704	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.7−	0.5−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	704	1.2−	1.5−	2010 01 11	691	0.7−	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	704	(0.7−	1.8−)				

(229949)∗ 1998 WV$_{26}$ = 2003 UJ$_{136}$

Discovered 1998 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 55853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.52286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18636332	ω	99.48174		+0.86131823	+0.50488816	
a	3.0354920	Ω	230.21726		−0.49029442	+0.79671565	
e	0.1730722	i	4.23387		−0.13320019	+0.33216279	
P	5.29	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.7+	0.2−	2003 10 22	704	0.7−	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.6+
1998 11 16	691	0.6+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.9+	0.5+
1998 11 16	691	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2008 09 22	704	0.1+	0.6+
1998 11 19	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.3+	0.6+
1998 11 19	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2008 09 22	704	0.2+	0.1+
1998 11 19	691	0.7−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.5−	2008 09 26	G96	0.4−	0.3−
1998 11 26	691	0.7−	0.2−	2003 10 27	291	0.2+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1−	0.3−
1998 11 26	691	0.3−	0.1−	2003 10 27	291	0.4+	0.0	2008 09 26	G96	0.0	0.2−
1998 11 26	691	0.3−	0.1+	2003 10 27	291	0.7+	0.4−	2008 09 26	G96	0.3−	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2−	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.5−	0.9+	2008 10 08	G96	0.3−	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.7+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	699	1.2+	0.9+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.4−	0.0
2003 10 21	699	0.3+	0.4−	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2007 05 09	G96	0.9+	0.2−	2008 10 08	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	699	0.6−	0.4−	2007 05 09	G96	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.6−	0.1+
2003 10 21	704	0.4−	1.2+	2007 05 11	691	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.4+	0.4+
2003 10 21	704	(0.2−	1.6+)	2007 05 11	691	0.4+	0.2+	2009 11 25	691	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	1.0−	0.4−	2007 05 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5−	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.5+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	691	0.3−	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.7+	2008 09 05	691	0.3−	0.0	2010 01 17	691	0.7+	0.1+
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.0				

(229950)∗ 1998 XD$_5$ = 2003 BZ$_{50}$

Discovered 1998 Dec. 12 at Farra d'Isonzo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 39984)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.83883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27412738	ω	141.24612		+0.04977283	−0.99464562	
a	2.3469352	Ω	305.71894		+0.88632582	+0.08578738	
e	0.0598389	i	6.40486		+0.46037941	−0.05762473	
P	3.60	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	595	0.1+	1.4−	2003 02 28	608	0.4−	0.1−	2005 11 08	704	0.4−	0.5+
1998 12 12	595	0.8+	0.9−	2003 02 28	608	0.2+	0.8−	2005 11 08	704	0.2+	0.6+
1998 12 13	595	0.3−	0.4−	2003 02 28	608	0.3−	0.2+	2005 11 08	704	0.4−	0.2+
1998 12 13	595	0.4+	0.7−	2005 09 30	703	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.1−	0.6+
1998 12 17	704	0.0	1.8−	2005 09 30	703	1.0+	0.9+	2005 11 25	703	0.4−	0.0
1998 12 17	704	1.1−	1.7−	2005 09 30	703	0.3+	1.1+	2005 11 25	703	0.7−	0.0
1998 12 17	704	0.9+	0.4+	2005 09 30	703	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.7−	0.1+
1998 12 17	704	1.0+	1.5−	2005 10 03	644	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	1.0−	0.2−
1998 12 17	704	0.6+	1.7−	2005 10 03	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.9+	0.7−
1998 12 22	595	0.1+	0.5−	2005 10 03	644	0.0	0.2+	2005 11 29	704	1.4+	0.3−
1998 12 22	595	0.6−	0.4−	2005 10 13	704	1.0+	0.6+	2005 11 29	704	1.1+	1.2−
1998 12 23	595	0.6−	0.6−	2005 10 13	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	699	0.4−	0.6−
1998 12 23	595	0.4−	0.7−	2005 10 13	704	0.1+	0.6+	2005 12 06	699	1.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2005 10 13	704	0.0	0.4−	2005 12 06	699	1.0+	1.2+
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 13	704	0.8−	0.4+	2005 12 06	699	0.9−	0.9+
2001 09 12	704	0.9+	1.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2005 12 24	703	(1.9−	0.8+)
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2005 12 24	703	(0.2+	2.4+)
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.4+	2005 12 24	703	(1.6−	0.5+)
2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	0.2+	1.4+
2003 01 27	704	0.6+	1.0−	2005 10 26	699	0.9−	0.4+	2008 07 30	G96	0.8−	0.2+
2003 01 27	704	0.7+	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.4−	2008 07 30	G96	0.8−	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.8+	2005 10 26	699	0.4−	0.1+	2008 07 30	G96	0.7−	0.3+
2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2005 10 26	699	0.2−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.4+
2003 01 30	699	0.8+	0.3+	2005 10 27	143	0.6−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.5+
2003 01 30	699	0.7+	0.1+	2005 10 27	143	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.3−
2003 01 30	699	0.0	0.4+	2005 10 27	143	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2003 01 30	699	0.7+	0.7+	2005 10 28	291	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.1+	0.4+
2003 01 31	704	0.3−	1.4+	2005 10 28	291	0.2−	0.2−	2010 01 06	704	0.0	0.2+
2003 01 31	704	0.5+	1.3+	2005 10 28	291	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.4+	0.9+
2003 01 31	704	0.2+	1.4+	2005 10 29	703	1.0−	0.3+	2010 01 06	704	0.1−	0.2−

2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 02 08	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2003 02 08	704	0.2−	0.8+	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.1−
2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 11 03	704	(1.6−	0.2−)	2010 01 12	704	0.4+	0.0
2003 02 21	699	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	1.3+
2003 02 21	699	1.0−	0.6−	2005 11 03	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	704	0.7+	0.4+
2003 02 21	699	0.1−	0.3+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−				
2003 02 21	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.0	0.2+				

(229951)∗ 1998 XU$_{21}$

Discovered 1998 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.84840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18198142	ω	42.76433		−0.88913897	−0.44548605	
a	3.0840259	Ω	110.50480		+0.38384577	−0.85061109	
e	0.1043487	i	6.42158		+0.24918732	−0.27929007	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.1+	0.2−	2005 03 09	699	(1.7+	0.0)	2005 04 11	699	(0.2+	3.6+)
1998 11 19	691	0.0	0.5−	2005 03 09	699	1.1−	0.5−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
1998 11 19	691	0.2+	0.5−	2005 03 09	699	0.6−	0.2+	2008 10 25	G96	0.3+	0.0
1998 12 10	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	704	(2.9+	0.4−)	2008 10 25	G96	0.1+	0.5+
1998 12 10	691	0.2+	0.7−	2005 03 09	704	1.0+	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+
1998 12 10	691	0.1+	0.1−	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2+
1998 12 16	691	0.6−	0.9−	2005 03 16	703	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
1998 12 16	691	0.9−	0.9−	2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1+
1998 12 26	691	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.6−	0.7−	2008 11 07	G96	0.4−	0.4+
1998 12 26	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	0.1−	0.8+	2009 10 23	G96	0.2−	0.5+
1998 12 26	691	0.2+	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+
2003 12 14	644	0.1+	0.7+	2005 03 17	703	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.7−	0.0
2003 12 14	644	0.6−	0.5+	2005 03 17	703	0.4−	0.9+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2003 12 14	644	0.4−	0.6+	2005 03 17	703	1.0−	0.6+	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 12 21	735	0.5−	0.3+	2005 03 30	703	1.1+	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 21	735	0.3−	0.2−	2005 03 30	703	0.6−	0.6−	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2003 12 21	735	0.7−	0.7+	2005 03 30	703	0.2+	0.9+	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2005 02 04	644	0.7+	0.3+	2005 03 30	703	(2.4+	0.3−)	2010 01 17	704	0.2+	0.9+
2005 02 04	644	0.6+	0.4+	2005 04 11	699	0.4−	0.2−	2010 01 17	704	0.6+	1.6+
2005 02 04	644	0.6+	0.2+	2005 04 11	699	(1.8+	0.0)	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2005 03 09	699	(6.3+	1.4−)	2005 04 11	699	0.1+	0.7−				

(229952)∗ 1998 XM$_{25}$

Discovered 1998 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.00155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26638632	ω	149.99154		+0.84028793	−0.52367770	
a	2.3921851	Ω	242.24169		+0.46052091	+0.82600781	
e	0.2638285	i	9.12102		+0.28607111	+0.20850122	
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.2−	0.5+	2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2009 11 06	703	0.3−	0.2−
1998 11 19	704	0.0	0.5−	2008 06 09	691	0.4−	0.7+	2009 11 06	703	0.8+	1.0−
1998 11 19	704	(0.1−	2.0+)	2008 06 09	691	0.9−	0.1+	2009 11 16	704	0.2−	0.7−
1998 11 19	704	0.8−	0.8+	2008 06 09	691	1.0+	0.5+	2009 11 16	704	1.1−	1.1−
1998 11 19	704	0.7−	0.6−	2009 08 19	703	1.4+	0.1+	2009 11 16	704	0.9−	0.8−
1998 11 21	704	1.1+	0.1−	2009 08 19	703	0.2−	0.1−	2009 11 16	704	(1.0−	1.9−)
1998 11 21	704	1.4+	1.3−	2009 08 19	703	0.6+	0.3−	2009 11 16	704	0.9−	0.2−
1998 11 21	704	1.5−	0.4+	2009 08 19	703	1.0−	0.0	2009 11 16	J75	0.8+	0.2+
1998 11 21	704	(1.2−	2.5−)	2009 08 27	704	0.7+	0.1+	2009 11 16	J75	0.3+	0.2−
1998 11 21	704	1.2−	0.8−	2009 08 27	704	1.4+	0.6+	2009 11 16	J75	0.2+	0.3−
1998 11 25	699	0.1−	0.2+	2009 08 27	704	0.4+	0.6−	2009 11 20	704	(1.9−	1.0+)
1998 11 25	699	1.8+	0.2+	2009 09 27	704	1.0+	0.5+	2009 11 20	704	(2.1−	3.2+)
1998 11 25	699	1.5+	1.6−	2009 09 27	704	0.8+	0.1+	2009 11 20	704	(0.1+	2.0+)
1998 12 08	699	0.6+	1.6+	2009 09 27	704	0.5+	0.8−	2009 11 20	704	1.2−	0.9+
1998 12 08	699	0.8+	1.7+	2009 09 27	704	1.0−	1.2+	2009 11 20	704	0.9−	0.1+
1998 12 08	699	0.5−	1.7+	2009 09 27	704	0.5+	0.4−	2009 12 10	703	0.7−	0.1−
1998 12 13	691	0.6+	0.2−	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	703	0.4−	0.9+
1998 12 13	691	0.6+	0.5−	2009 09 30	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	703	0.1+	0.2−
1998 12 13	691	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.4−	2009 12 10	703	1.0−	1.1+
1998 12 16	910	0.1+	1.0+	2009 09 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 16	704	0.9−	0.6−
1998 12 16	910	0.1+	1.0+	2009 10 16	704	0.9+	1.1+	2009 12 16	704	0.4−	0.0
1998 12 16	910	0.0	1.1+	2009 10 16	704	0.6+	0.8+	2009 12 16	704	0.6−	0.8+
1998 12 20	691	1.0−	0.1−	2009 10 16	704	0.6+	0.2+	2009 12 16	704	0.8−	0.0
1998 12 20	691	0.4−	0.1−	2009 10 16	704	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.2−	1.0+
1998 12 20	691	0.7−	0.1−	2009 10 16	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.8−	1.0+
1998 12 21	910	0.9−	0.8+	2009 10 16	703	0.7−	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.2+
1998 12 21	910	0.7−	0.7+	2009 10 16	703	0.6+	0.0	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
1998 12 21	910	0.6−	0.7+	2009 10 16	703	0.7−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5−	0.1+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2009 10 16	703	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2009 10 26	703	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2005 07 03	705	0.6+	0.5+	2009 10 26	703	0.1+	0.6−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3+
2005 07 03	705	0.2−	0.3+	2009 10 26	703	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 07 03	705	0.4−	0.0	2009 10 26	703	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	644	0.4−	0.4+	2009 11 06	703	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2005 07 29	644	0.0	0.1+	2009 11 06	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−

(229953)∗ 1998 YB$_{17}$

Discovered 1998 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.14635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17322608	ω	24.72638		−0.92242147	−0.38356648	
a	3.1870865	Ω	132.64156		+0.34338838	−0.86782924	
e	0.1283179	i	3.49887		+0.17670048	−0.31583091	
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.1+	0.4−	1999 02 13	691	0.3−	0.5−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
1994 04 03	691	0.5−	0.5+	1999 02 13	691	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+
1994 04 03	691	0.5−	0.1−	2003 11 26	691	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3+
1998 12 22	691	1.2−	0.7+	2003 11 26	691	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+
1998 12 22	691	0.6−	0.3−	2003 11 26	691	0.2+	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
1998 12 22	691	1.2−	0.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2+	0.3+
1998 12 28	691	0.3+	0.1−	2003 12 19	691	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.1+
1998 12 28	691	0.1−	0.3−	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2009 11 27	691	0.9−	0.2+
1998 12 28	691	0.2+	1.1−	2004 12 20	G96	0.2+	0.3+	2009 11 27	691	0.4−	0.3+
1999 01 08	691	0.5+	0.3−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.3−	0.3+
1999 01 08	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.2−	0.3+
1999 02 09	691	0.1+	0.2−	2005 02 01	691	0.8+	0.7+	2010 01 04	691	0.2−	0.5−
1999 02 09	691	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.9+	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.1−
1999 02 09	691	0.4+	0.3−	2005 02 01	691	0.5+	0.8+	2010 01 17	691	0.2−	0.1+
1999 02 13	691	0.0	0.6−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.2+	0.3+

(229954)∗ 1999 BC$_5$ = 2002 TD$_{123}$

Discovered 1999 Jan. 19 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. A. Doppler (*MPO* 37161)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.32312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16954891	ω	131.98297		−0.28595195	−0.94727805	
a	3.2330025	Ω	333.56361		+0.75482081	−0.12973850	
e	0.0796710	i	18.94686		+0.59031942	−0.29297137	
P	5.81	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	910	0.3+	0.3+	2002 10 09	704	0.7−	0.1+	2008 09 28	703	(2.2+	0.2−)
1999 01 20	910	0.2+	0.1+	2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	703	0.5+	0.3+
1999 01 20	910	0.1+	0.3−	2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2008 09 28	703	1.1−	0.1+
1999 01 21	910	0.4+	0.5−	2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	(2.0+	0.1−)
1999 01 21	910	0.3+	0.8−	2005 03 10	699	0.4+	0.1+	2008 10 03	704	0.7+	0.6+
1999 01 21	910	0.2+	0.6−	2005 03 10	699	0.6+	0.1−	2008 10 03	704	0.9+	1.3+

1999 01 23	910	0.5+	0.2+	2005 03 10	699	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.3−	0.4−
1999 01 23	910	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.2−	0.1+	2008 10 06	703	(1.7+	1.3+)
1999 01 23	910	0.6+	0.4+	2005 03 13	703	0.9−	0.1−	2008 10 06	703	(1.8+	1.5+)
2002 09 03	644	0.4−	0.3−	2005 03 13	703	(0.1−	1.6+)	2008 10 06	703	(1.4+	2.0+)
2002 09 03	644	0.3−	0.2+	2005 03 13	703	0.2−	1.1−	2008 10 06	703	0.4+	1.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	703	0.4−	0.4−	2008 10 06	703	0.1+	0.4−
2002 09 12	644	0.6−	0.3+	2005 04 05	703	0.9+	1.4+	2008 10 06	703	0.1+	0.1−
2002 09 12	644	0.6−	0.2+	2005 04 05	703	(1.1+	1.8+)	2008 10 06	703	0.6−	0.7+
2002 09 12	644	0.8−	0.4−	2005 04 05	703	1.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.1−	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.2−	2005 04 05	703	(1.3+	1.8+)	2009 12 20	703	0.5−	0.3−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2005 04 09	699	(1.9+	0.3−)	2009 12 20	703	0.1+	1.2−
2002 10 04	644	0.6−	0.0	2005 04 09	699	0.8+	0.0	2009 12 20	703	1.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.9+	2005 04 09	699	0.6−	0.4+	2009 12 20	703	0.5−	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.6−	0.9+	2010 01 05	704	0.1+	0.6−
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2008 09 22	703	(2.5+	1.6+)	2010 01 05	704	0.5−	0.8+
2002 10 05	704	(1.6+	0.2−)	2008 09 22	703	(1.9+	2.5+)	2010 01 05	704	0.5−	0.2+
2002 10 09	704	0.9−	0.4−	2008 09 22	703	(2.2+	1.2+)	2010 01 05	704	0.0	0.7+
2002 10 09	704	0.0	0.2−	2008 09 22	703	1.0+	0.3+				
2002 10 09	704	0.3−	0.1−	2008 09 28	703	0.9+	1.0+				

(229955)∗ 1999 BS_{30} = 2000 HB_{19} = 2008 TH_{55}

Discovered 1999 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145829, *MPO* 153317)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.35064		(2000.0)			
n	0.17996545	ω	115.71442		−0.45930048	−0.88828078
a	3.1070145	Ω	1.62788		+0.80776879	−0.41793199
e	0.1340217	i	1.12730		+0.36953030	−0.19049961
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2008 10 10	691	0.0	0.3−
1999 01 09	691	0.3−	0.2−	2005 04 02	G96	0.5+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.6−
1999 01 09	691	0.1−	0.3−	2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.4−
1999 01 19	691	0.5−	0.1−	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.4−
1999 01 19	691	0.2−	0.6−	2008 09 07	G96	0.8+	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
1999 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.5−	2008 11 07	G96	0.8+	1.1−
1999 01 23	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.7−
1999 01 23	691	0.5+	1.3+	2008 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4−
1999 01 23	691	0.3+	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.4+	2008 11 07	G96	0.3+	0.5−
2000 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.6+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+
2000 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.6+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+
2000 04 25	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.6−	0.1−
2000 04 30	691	1.9−	0.1+	2008 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.1+
2000 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	691	0.7−	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2000 04 30	691	0.7+	0.5−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.2+
2005 03 11	695	0.8+	0.3+	2008 10 06	691	0.1−	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.0
2005 03 11	695	0.8+	0.1+	2008 10 10	691	0.4+	0.2−				
2005 04 02	G96	0.3+	0.4−	2008 10 10	691	0.2−	0.1+				

(229956)∗ 1999 CS_{115}

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.31961		(2000.0)			
n	0.17754357	ω	171.67642		−0.63222239	−0.73093300
a	3.1352060	Ω	317.00180		+0.68739196	−0.37613774
e	0.1149400	i	22.13545		+0.35747327	−0.56943600
P	5.55	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.9+	0.2−	2003 12 15	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
1999 02 12	704	1.1−	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
1999 02 12	704	0.1+	0.8−	2004 01 11	644	0.0	0.1+	2010 01 10	704	(2.1+	1.1+)
1999 02 16	704	0.6−	0.5+	2004 01 11	644	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.1+
1999 02 16	704	1.3+	1.2+	2007 09 10	703	(0.4−	1.8+)	2010 01 10	704	(1.6+	0.3+)
1999 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.5+	1.3+	2010 01 10	704	1.0+	0.4−
1999 02 16	704	0.6+	1.0−	2007 09 10	703	1.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 09 10	703	0.3−	0.6−	2010 01 11	691	0.5−	0.8−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2009 11 20	691	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2003 11 30	645	0.0	0.0	2009 11 20	691	0.3−	0.5+	2010 01 18	704	2.0+	1.4+
2003 11 30	645	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2003 12 15	704	0.8+	0.6+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	1.1+	1.1+
2003 12 15	704	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2003 12 15	704	0.3+	0.5−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−				
2003 12 15	704	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.0				

(229957)∗ 1999 KF_7 = 2005 WY_{175}

Discovered 1999 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93751)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.38124		(2000.0)			
n	0.23800551	ω	194.90567		+0.08100696	+0.97882213
a	2.5787626	Ω	80.00864		−0.89382372	+0.15480538
e	0.1798730	i	11.00520		−0.44104085	−0.13394976
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	699	0.8+	1.4+	1999 05 20	699	0.7+	0.9+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
1999 05 10	699	0.7+	1.2+	1999 05 20	699	0.4+	0.1+	2005 11 30	691	0.2−	0.1+
1999 05 10	699	1.7+	0.2+	2000 10 02	704	0.9−	0.7+	2005 11 30	691	0.1−	0.4+
1999 05 12	699	0.0	1.1+	2000 10 02	704	0.6+	1.1+	2005 12 04	691	0.0	0.2−
1999 05 12	699	0.3+	1.2+	2000 10 02	704	(2.5−	0.2+)	2005 12 04	691	0.1−	0.2+
1999 05 12	699	1.3+	1.3+	2000 10 02	704	1.2−	0.7+	2005 12 04	691	0.4+	0.0
1999 05 17	704	0.4−	1.1+	2003 04 08	608	0.7+	0.6+	2005 12 28	691	0.2−	0.0
1999 05 17	704	1.7+	0.3−	2003 04 08	608	0.4+	1.0+	2005 12 28	691	0.1−	0.0
1999 05 17	704	1.2−	0.9−	2003 04 08	608	1.0+	0.5−	2005 12 28	691	0.1+	0.6+
1999 05 17	704	0.4−	1.0+	2003 04 09	704	0.9+	0.1+	2007 03 20	703	(1.0−	1.7−)
1999 05 18	704	0.3+	0.8−	2003 04 09	704	0.8+	0.2+	2007 03 20	703	0.8−	0.5−
1999 05 18	704	0.3−	0.5+	2003 04 09	704	0.3+	0.8−	2007 03 20	703	1.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.6+	0.8+	2003 04 09	704	1.1+	0.4−	2007 03 20	703	0.9−	0.0
1999 05 18	704	1.8−	1.7+	2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
1999 05 19	703	0.4−	0.9+	2003 04 27	645	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
1999 05 19	703	0.8+	0.1+	2003 04 27	645	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.1−
1999 05 19	703	0.4−	0.4−	2003 05 02	704	0.0	0.3−	2010 01 05	691	0.3+	0.0
1999 05 19	703	0.0	1.0+	2003 05 02	704	1.4−	0.4+	2010 01 05	691	0.1−	0.1+
1999 05 20	699	0.2+	1.3+	2003 05 02	704	1.3−	0.5−	2010 01 05	691	0.2−	0.1+

(229958)∗ 1999 RD_{43}

Discovered 1999 Sept. 13 by R. H. McNaught at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.67050		(2000.0)			
n	0.30722644	ω	264.37769		+0.95879158	+0.24715757
a	2.1751890	Ω	81.25511		−0.17013965	+0.89445064
e	0.3533976	i	8.14980		−0.22753286	+0.37265424
P	3.21	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	413	(2.9+	0.6−)	1999 10 13	699	1.1−	1.5+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
1999 09 13	413	0.8+	0.2−	1999 10 13	699	0.6−	1.1+	2005 05 10	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	704	0.4+	0.1−	1999 10 15	413	0.1+	0.5−	2005 05 10	691	0.1−	0.5+
1999 09 14	704	0.0	0.5−	1999 10 15	413	0.1+	0.5−	2005 05 10	691	0.0	0.3+
1999 09 14	704	0.3+	0.6−	1999 10 18	699	0.2+	1.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	704	1.3+	1.7−	1999 10 18	699	0.7+	1.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.0
1999 09 14	413	0.5−	0.5−	1999 10 18	699	0.0	1.1+	2008 04 04	G96	0.1−	0.1−
1999 09 14	413	0.3−	0.3−	1999 11 02	703	1.5−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
1999 09 14	413	0.2−	0.5−	1999 11 02	703	1.0−	0.5+	2008 05 07	G96	(0.2−	2.0+)
1999 09 18	413	0.1−	0.4−	1999 11 02	703	0.5−	0.4−	2008 05 07	G96	0.0	0.1+
1999 09 18	413	0.1−	0.5−	1999 11 02	703	0.1+	0.1−	2008 05 07	G96	0.7−	0.3−

1999 10 02	704	0.2−	0.3−	1999 11 04	413	0.4+	0.1−	2008 05 07	G96	0.4−	0.2−
1999 10 02	704	0.7−	0.4−	1999 11 04	413	0.6+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.4+
1999 10 02	704	0.5−	0.7−	1999 11 06	704	0.5+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.5−	0.0	1999 11 06	704	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.4−	0.4+	1999 11 06	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
1999 10 07	413	0.3+	0.1−	1999 11 06	704	(0.4+	2.5−)	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
1999 10 07	413	0.0	0.1−	1999 11 06	704	0.8−	0.8−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
1999 10 08	704	0.4−	0.1+	1999 12 05	704	0.9+	1.0+	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 10 08	704	0.0	0.2+	1999 12 05	704	1.0+	0.8+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
1999 10 08	704	0.0	0.6+	1999 12 05	704	0.7+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.0
1999 10 08	704	0.2−	1.2+	1999 12 05	704	1.2+	2.0+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2005 05 08	691	0.7+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.2+
1999 10 13	699	0.0	0.4+	2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 14	G96	0.3−	0.4+

(229959)∗ 1999 RV$_{172}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.12997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20236928	ω	325.21837		+0.98204275	+0.17857417	
a	2.8732472	Ω	24.70785		−0.12238075	+0.84847872	
e	0.2010456	i	8.37137		−0.14357923	+0.49819186	
P	4.87	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.1+	1.0+	2004 10 08	704	0.3−	0.6+	2009 09 25	704	0.1−	0.4+
1999 09 07	699	0.8+	0.2+	2004 10 08	704	0.9−	0.6+	2009 10 02	G96	0.0	0.4−
1999 09 07	699	0.9+	0.0	2004 10 08	704	0.3+	1.1+	2009 10 02	G96	0.0	0.2−
1999 09 09	704	0.7+	1.2+	2004 10 08	704	0.5−	0.6+	2009 10 02	G96	0.1−	0.2−
1999 09 09	704	0.2−	1.6+	2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2009 10 02	G96	0.6+	0.4−
1999 09 09	704	0.8+	0.4+	2004 10 08	704	0.6−	0.8+	2009 10 14	704	0.7−	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	1.0+	2004 10 08	704	1.2−	1.1+	2009 10 14	704	1.3−	0.3−
1999 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 08	704	0.3−	0.5+	2009 10 14	704	(1.2+	1.6+)
1999 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	1.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2009 10 14	704	1.0+	0.0
1999 10 16	704	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.6−	0.8+	2009 10 14	G96	0.6+	0.2−
1999 10 16	704	1.2+	0.2−	2004 10 09	704	0.1−	1.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
1999 10 16	704	0.5−	0.4−	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2009 10 17	J75	0.3+	0.3−
1999 10 16	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	J75	0.7+	0.8−
1999 10 16	704	0.5+	0.5−	2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	J75	0.5+	0.5−
2004 07 15	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2009 10 23	704	(0.9−	1.7+)
2004 07 15	704	0.7−	1.0−	2004 10 12	704	0.6−	1.1+	2009 10 23	704	1.0−	1.3+
2004 07 15	704	0.2+	0.3+	2004 10 12	704	0.4−	0.4−	2009 10 23	704	0.9+	0.8+
2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2004 10 12	704	0.2−	0.9+	2009 10 23	704	0.9+	1.2+
2004 07 29	E12	0.0	0.3−	2004 10 12	704	(2.2−	1.4+)	2009 10 23	704	0.3+	1.2+
2004 07 29	E12	0.6+	0.3−	2004 10 12	704	(3.2−	3.8+)	2009 10 25	D29	0.1+	0.3−
2004 07 29	E12	0.5−	0.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2009 10 25	D29	0.6+	0.1−
2004 07 29	E12	0.6−	0.0	2004 10 14	691	0.2+	0.3−	2009 10 25	D29	0.2+	0.7−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 10 14	704	1.1+	0.3−	2009 10 25	D29	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 10 14	704	1.2+	0.4−	2009 10 27	704	(2.3+	1.7+)
2004 09 08	704	0.3+	0.2−	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2009 10 27	704	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 10 14	704	0.7+	0.4−	2009 10 27	704	0.2+	0.8+
2004 09 08	704	0.5−	0.3+	2004 10 15	608	0.1−	1.1−	2009 10 27	704	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.6+	2004 10 15	608	0.3−	1.3−	2009 10 27	704	0.1−	0.9+
2004 09 09	704	0.6−	0.6−	2004 10 15	608	0.1−	1.3−	2009 10 27	704	0.8+	0.6+
2004 09 09	704	1.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2009 10 27	704	(0.8+	1.6+)
2004 09 09	699	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2009 11 09	703	0.0	1.1−
2004 09 09	699	0.6+	0.1−	2004 10 18	704	0.6−	0.5+	2009 11 09	703	(0.6−	1.8−)
2004 09 09	699	0.2−	0.1−	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	2009 11 09	703	0.5−	1.0−
2004 09 09	699	0.8+	1.4−	2004 11 06	704	0.8−	0.0	2009 11 09	703	0.2+	0.4−
2004 09 09	644	0.6−	0.3−	2004 11 06	704	0.6+	0.1+	2009 11 09	J75	0.0	0.2−
2004 09 09	644	0.3−	0.1−	2004 11 06	704	0.3−	0.4+	2009 11 09	J75	1.1+	0.0
2004 09 09	644	0.3+	0.1−	2004 11 06	704	0.9−	0.3+	2009 11 09	J75	0.4+	0.3−
2004 09 12	704	0.7−	0.7−	2004 11 12	704	0.5−	0.5−	2009 11 10	703	0.2−	0.8−
2004 09 12	704	0.7−	1.0+	2004 11 12	704	0.7−	0.6−	2009 11 10	703	0.3−	0.4−
2004 09 12	704	0.7−	0.8+	2004 11 12	704	0.1−	0.3+	2009 11 10	703	(0.3−	2.0−)
2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 11 12	704	(0.2−	1.8+)	2009 11 10	703	(1.1+	1.9−)
2004 09 12	704	0.0	0.7+	2007 03 10	691	0.4+	0.2+	2009 11 17	704	0.8+	0.5−
2004 09 13	699	0.2+	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.5+	2009 11 17	704	1.1+	0.6+
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	704	1.1+	0.9−
2004 09 13	699	0.3+	0.0	2007 03 14	691	0.4−	0.6+	2009 11 17	704	1.1+	0.1+
2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2007 03 14	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	704	0.6+	0.6+
2004 09 17	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.6+	0.0	2009 12 16	704	0.1−	1.1+
2004 09 17	704	0.8−	0.4+	2009 09 14	704	0.5+	0.2+	2009 12 16	704	0.8−	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2009 09 14	704	0.2+	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.1+	2009 09 14	704	0.4+	0.6+	2009 12 16	704	0.4+	1.4+
2004 09 17	704	0.2+	0.4+	2009 09 14	704	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2004 10 05	699	0.2−	0.4−	2009 09 14	704	0.4−	0.7+	2009 12 18	G96	0.9+	0.0
2004 10 05	699	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2004 10 05	699	0.3+	0.2−	2009 09 15	691	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 05	699	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	704	0.5−	0.1−	2009 09 23	691	0.4−	0.2−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2009 09 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.2−	0.0	2009 09 23	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	704	0.4−	0.1+	2009 09 25	704	0.3−	0.9−	2010 01 15	291	0.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2009 09 25	704	0.5−	0.1−	2010 01 15	291	0.0	0.1+
2004 10 08	704	0.1+	0.1−	2009 09 25	704	1.2−	0.1+	2010 01 15	291	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.9−	0.5+	2009 09 25	704	0.3−	0.1−				

(229960)∗ 1999 RP$_{227}$ = 1990 SK$_{30}$

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 115679)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.41488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21465003	ω	23.62868		+0.72587366	−0.68564284	
a	2.7625835	Ω	19.97715		+0.60274317	+0.59568970	
e	0.1547773	i	9.22748		+0.33137305	+0.41838700	
P	4.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	1.7+	0.1−	2004 10 09	699	0.8−	1.4−	2004 12 02	704	0.2+	0.5+
1999 09 07	699	0.2+	0.9+	2004 10 09	699	0.6+	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.1+
1999 09 07	699	0.1+	0.1+	2004 10 09	699	0.3+	0.5+	2004 12 02	703	0.5−	0.5−
1999 09 07	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.9−	0.6+	2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.3−	0.3−
1999 09 09	704	0.3+	1.5+	2004 10 21	704	0.5−	0.2−	2004 12 11	703	0.3+	0.3−
1999 09 09	704	0.4+	0.7+	2004 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.1+	1.0−
1999 10 16	704	1.6−	0.6−	2004 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 12 11	703	0.3+	0.2+
1999 10 16	704	0.5−	1.0−	2004 10 25	704	0.6+	0.2−	2004 12 11	703	0.4+	0.4−
1999 10 16	704	0.4−	1.2−	2004 10 25	704	(1.8−	0.1−)	2005 01 07	704	0.8−	0.4+
1999 10 16	704	1.6−	0.2−	2004 10 25	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+
2000 12 21	695	0.8+	0.1−	2004 10 25	704	0.6−	1.2−	2005 01 07	704	0.7−	0.7+
2000 12 21	695	0.3+	0.2+	2004 10 25	704	0.9+	0.8−	2005 01 07	704	0.1−	0.2+
2000 12 21	695	0.7+	1.1−	2004 11 02	699	0.0	0.5−	2006 02 22	704	(2.1−	1.1+)
2001 01 18	704	0.5−	0.8+	2004 11 02	699	0.2−	0.5+	2006 02 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	0.5+	1.2+	2004 11 02	699	1.4+	0.2+	2006 02 22	704	0.8+	0.3−
2001 01 18	704	(1.6+	0.2−)	2004 11 02	699	0.7−	0.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.4+
2001 01 18	704	(0.5+	1.6+)	2004 11 03	699	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.1−
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2004 11 03	699	0.1+	1.0+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2001 02 16	704	1.3−	0.1+	2004 11 03	699	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	0.2−	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 11 03	699	0.2−	0.1−	2006 03 04	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	704	0.1−	0.4−	2004 11 04	699	0.2+	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.4−	0.3−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	1.1+	0.7+	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2006 03 08	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 11 04	699	0.1+	0.4−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 11 04	703	0.1+	0.5+	2007 05 16	F85	0.3+	0.8+
2004 09 09	704	0.8−	0.2−	2004 11 04	703	0.8−	0.0	2007 05 16	F85	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2008 08 04	E12	0.5−	1.2+
2004 09 13	704	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2008 08 04	E12	0.3+	0.8+
2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2004 11 09	703	0.1+	0.2−	2008 08 04	E12	0.6+	0.6+
2004 09 13	704	0.7+	0.3+	2004 11 09	703	(0.6−	1.6−)	2008 08 04	E12	0.9−	0.3+
2004 09 13	704	(0.4+	1.6+)	2004 11 09	703	0.5+	0.7−	2009 12 11	704	0.0	0.0

2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 11 09	703	0.6−	0.2−	2009 12 11	704	0.6−	0.2+		
2004 09 17	704	0.0	0.6+	2004 11 19	704	0.2−	0.6+	2009 12 11	704	0.1+	0.8+		
2004 09 17	704	1.0−	0.7+	2004 11 19	704	0.6−	0.8+	2010 01 04	704	0.8+	0.1−		
2004 09 17	704	1.0−	0.0	2004 11 19	704	1.2−	0.6+	2010 01 04	704	0.1+	0.0		
2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 04	704	0.3+	0.6−		
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.8+	0.6+	2010 01 04	704	0.2+	0.3−		
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 12 02	704	0.4−	0.1−	2010 01 04	704	0.7+	0.3−		
2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	1.2+	0.0						

(229961)∗ 1999 TS$_{12}$

Discovered 1999 Oct. 12 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.85792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281966	ω	350.60985		+0.95103484	−0.29892087	
a	2.7784007	Ω	27.18696		+0.29357259	+0.79405234	
e	0.1462197	i	9.90678		+0.09668434	+0.52927044	
P	4.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 14	691	0.1−	0.0	1999 11 04	704	0.7−	0.2+	2008 10 09	703	1.2+	0.0		
1994 09 14	691	0.1−	0.5−	1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 10 09	703	0.3−	1.3−		
1994 09 14	691	0.2−	0.2−	1999 11 04	704	0.4−	0.5−	2008 10 09	703	0.7−	0.4+		
1999 10 06	704	0.0	0.0	1999 11 04	704	0.6−	0.1−	2008 10 09	703	0.1+	0.4−		
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	1999 11 04	704	0.7−	0.3−	2008 10 22	704	0.1+	0.5−		
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.8+	0.1−	2008 10 22	704	0.9−	0.5+		
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	1999 11 11	703	(2.4−	2.1+)	2008 10 22	704	1.3+	1.1+		
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	1999 11 11	703	0.9−	0.4−	2008 10 22	704	0.0	0.4+		
1999 10 07	704	(0.9+	2.0−)	1999 11 11	703	0.7+	0.3−	2008 10 22	704	0.1+	1.2+		
1999 10 07	704	1.3+	1.2−	1999 11 14	704	1.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.8−	0.1+		
1999 10 07	704	0.1+	0.2−	1999 11 14	704	0.5−	0.2+	2008 10 31	704	0.3−	0.9+		
1999 10 07	704	0.5−	0.8+	1999 11 14	704	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	1.1−	0.7+		
1999 10 10	704	0.1−	0.7−	1999 11 14	704	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	0.9−	0.2−		
1999 10 10	704	0.6+	0.7−	1999 11 14	704	0.4+	0.8+	2008 10 31	704	0.2−	1.2+		
1999 10 10	704	0.3−	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.4+	2008 11 19	703	0.8+	0.2+		
1999 10 10	704	0.1+	0.3+	1999 11 16	704	1.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.7−	0.1−		
1999 10 10	704	0.3+	0.5+	1999 11 16	704	0.3+	0.0	2008 11 19	703	0.6−	1.3+		
1999 10 12	684	0.2+	0.2−	1999 11 16	704	0.2−	0.3+	2008 11 19	703	0.7+	0.8−		
1999 10 12	684	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	704	0.3−	0.2−		
1999 10 12	684	0.1−	0.5−	2002 04 14	704	0.8+	1.5+	2008 11 19	704	0.3−	0.4+		
1999 10 13	684	0.2+	0.5−	2002 04 14	704	(0.8+	1.6+)	2008 11 19	704	0.3−	0.5+		
1999 10 13	684	0.3+	0.3−	2002 05 07	644	0.7+	0.5+	2008 11 19	704	1.4−	0.3−		
1999 10 15	704	0.2+	0.8−	2002 05 07	644	0.6+	0.5+	2008 11 19	704	0.5−	1.3+		
1999 10 15	704	0.1+	0.4+	2002 05 07	644	0.9+	0.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.4−		
1999 10 15	704	0.5+	0.4−	2006 03 31	A50	(2.6+	1.6−)	2008 12 03	G96	0.1−	0.0		
1999 10 15	704	0.4−	0.0	2006 03 31	A50	(2.7+	1.6−)	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+		
1999 10 15	704	0.8+	0.1−	2006 03 31	A50	(2.6+	1.5−)	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−		
1999 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	1.0+	0.1−	2008 12 29	704	0.6+	0.3+		
1999 10 21	704	0.4+	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2008 12 29	704	0.1−	0.3+		
1999 10 21	704	0.5+	0.5+	2008 09 06	703	0.6−	0.5+	2008 12 29	704	0.4+	0.4+		
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−		
1999 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−		
1999 10 29	703	1.4−	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.0	0.1−		
1999 10 29	703	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+		
1999 10 29	703	0.5−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.3+		
1999 10 29	703	0.8−	0.5−	2008 10 01	703	0.3−	0.3−	2010 01 12	703	0.9−	0.4+		
1999 11 01	699	1.7+	0.8−	2008 10 01	703	0.5−	0.3−	2010 01 12	703	0.9−	0.1−		
1999 11 01	699	0.2+	1.9+	2008 10 01	703	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.3−	0.5+		
1999 11 01	699	1.0−	0.6+	2008 10 01	703	1.0−	0.1−	2010 01 16	D29	0.4−	0.9+		
1999 11 03	703	0.7−	0.1−	2008 10 07	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	D29	0.3+	0.3−		
1999 11 03	703	1.9−	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	D29	0.6+	0.3+		
1999 11 03	703	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	D29	0.2−	0.2−		
1999 11 03	703	0.0	0.9+	2008 10 07	G96	0.0	0.0						

(229962)∗ 1999 TS$_{125}$ = 1999 WP$_{16}$

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

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 2806)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.69141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30499066	ω	125.58375		+0.99600126	+0.07378061	
a	2.1858064	Ω	230.24033		−0.08698429	+0.92948090	
e	0.1931616	i	3.75748		+0.02037720	+0.36141621	
P	3.23	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	704	(2.3−	1.4+)	1999 10 15	704	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0		
1999 10 04	704	0.2−	1.5+	1999 11 30	691	0.1+	0.5−	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−		
1999 10 04	704	0.0	1.3+	1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1+		
1999 10 07	704	0.9+	0.0	1999 11 30	691	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0		
1999 10 07	704	0.0	1.0+	1999 12 05	691	0.7−	0.9−	2007 02 09	G96	0.2+	0.0		
1999 10 07	704	0.2+	0.0	1999 12 05	691	0.3+	0.6−	2007 02 09	G96	0.0	0.0		
1999 10 09	703	(1.1+	2.3+)	1999 12 05	691	0.0	0.5−	2007 02 09	G96	0.2−	0.2−		
1999 10 09	703	1.3−	0.9−	2002 06 05	291	0.2+	0.2+	2008 05 30	G96	0.7−	0.5−		
1999 10 09	703	0.6−	1.1+	2002 06 05	291	0.4−	0.1+	2008 05 30	G96	0.6−	0.1−		
1999 10 09	703	0.4−	0.3+	2002 06 05	291	0.0	0.4+	2008 05 30	G96	0.5+	0.7−		
1999 10 09	704	1.7+	1.0−	2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2008 05 30	G96	0.1−	0.1+		
1999 10 09	704	0.0	0.2−	2002 07 09	644	0.2−	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.4+		
1999 10 09	704	1.0+	0.2−	2002 07 09	644	0.4−	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.3+		
1999 10 09	704	0.5+	0.3−	2002 07 29	644	0.4+	0.4+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+		
1999 10 15	704	0.0	0.3+	2002 07 29	644	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.2+		
1999 10 15	704	1.3−	0.7+	2002 07 29	644	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.6+		
1999 10 15	704	0.8−	1.0+	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2010 01 05	691	0.0	0.3+		

(229963)∗ 1999 TX$_{146}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.76039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21054867	ω	26.86084		+0.42072394	−0.90245126	
a	2.7983436	Ω	38.45648		+0.80328069	+0.32315919	
e	0.2785890	i	8.56198		+0.42158214	+0.28486814	
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.6+	0.4−	1999 11 15	704	0.5+	1.0−	2006 05 01	691	0.0	0.1+		
1999 09 14	704	0.2−	0.3−	1999 11 15	704	0.6+	0.3+	2006 05 03	691	0.2+	0.5+		
1999 09 14	704	0.6+	0.3+	1999 11 15	704	1.9−	0.5−	2006 05 03	691	0.6−	0.2+		
1999 09 14	704	0.4+	0.8−	1999 11 15	704	0.1−	1.1−	2006 05 03	691	0.2+	0.0		
1999 09 14	704	0.4+	0.1+	1999 12 03	704	0.8+	0.7−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+		
1999 09 21	699	(0.8+	2.6−)	1999 12 03	704	0.5−	0.5+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2+		
1999 09 21	699	0.0	0.2+	1999 12 03	704	0.7+	0.9−	2006 05 21	G96	0.1−	0.3+		
1999 09 21	699	1.4+	1.1+	2004 12 02	704	0.4−	0.4+	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+		
1999 10 07	704	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2006 05 22	G96	0.4−	0.0		
1999 10 07	704	0.5−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.4+	2006 05 22	G96	0.2+	0.4+		
1999 10 07	704	0.9−	0.2+	2004 12 02	704	0.3+	0.5+	2006 05 22	G96	0.4−	0.4+		
1999 10 07	704	1.3−	0.6+	2004 12 02	704	0.2+	0.8+	2006 05 22	G96	0.4−	0.3−		
1999 10 07	704	0.7−	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.0	2008 08 04	E12	0.7−	0.6+		
1999 10 08	704	1.0−	0.3+	2004 12 15	704	0.3+	0.3+	2008 08 04	E12	(0.7−	1.7+)		
1999 10 08	704	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.7+	0.3+	2008 08 04	E12	0.2+	0.8+		
1999 10 08	704	0.0	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.9+	2008 08 04	E12	0.8+	0.9+		
1999 10 08	704	0.8−	0.2+	2004 12 20	703	0.5−	0.4−	2008 08 23	E12	0.5−	0.2+		
1999 10 08	704	0.6−	0.6+	2004 12 20	703	0.4+	0.4−	2008 08 23	E12	0.1−	1.2+		
1999 10 15	704	0.7−	0.2+	2004 12 20	703	0.6−	0.1−	2008 08 23	E12	1.2−	0.8+		
1999 10 15	704	0.2+	0.6+	2004 12 20	703	0.7−	0.4−	2008 08 23	E12	0.3−	0.8+		
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2009 11 24	703	1.1−	1.0+		
1999 10 15	704	0.7+	0.4+	2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	703	0.8−	0.7−		
1999 10 31	699	0.2−	0.8+	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2009 11 24	703	0.9−	0.0		
1999 10 31	699	0.7+	0.5+	2006 04 07	691	0.4+	0.0	2009 11 24	703	(1.4−	1.6+)		
1999 10 31	699	0.4+	1.6+	2006 04 07	691	0.3+	0.0	2010 01 06	704	1.3+	0.1−		
1999 11 05	703	0.1−	1.3+	2006 04 07	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6+		
1999 11 05	703	1.8−	0.2−	2006 04 24	691	0.7+	1.1+	2010 01 06	704	0.0	1.3+		

1999 11 05	703	1.5−	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
1999 11 05	703	0.2+	1.0+	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	1.5+
1999 11 06	704	0.2+	0.3+	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4−
1999 11 06	704	0.2−	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.3−
1999 11 06	704	0.1+	1.2+	2006 04 29	691	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.2+	0.5+
1999 11 06	704	0.4−	0.8+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.0
1999 11 06	704	0.6−	0.8+	2006 05 01	691	0.3+	0.1+				

(229964)∗ 1999 TA$_{158}$ = 2004 XW$_{63}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72000)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.27516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21874557	ω	81.83404		+0.77981356	−0.62415488	
a	2.7279927	Ω	316.76848		+0.54309320	+0.71279623	
e	0.1244459	*i*	4.03373		+0.31135284	+0.31992534	
P	4.51	*H*	15.9	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.7−	0.3−	2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	691	0.0	0.1+
1999 09 30	703	1.3−	0.6+	2004 12 11	704	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−
1999 09 30	703	0.1+	0.4+	2004 12 11	704	0.3−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.0
1999 09 30	703	0.5−	1.0+	2004 12 11	704	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.6+
1999 10 07	704	0.9−	1.0−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.0
1999 10 07	704	0.6+	2.0−	2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.4+	0.9−	2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	1.0−	2004 12 15	704	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+
1999 10 09	703	0.5−	0.5−	2004 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 10 25	704	0.2−	0.9+
1999 10 09	703	0.0	0.8+	2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 10 25	704	0.2+	0.8+
1999 10 09	703	0.7+	0.2+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	704	1.1−	0.3−
1999 10 09	703	2.0+	1.1+	2004 12 17	704	1.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
1999 10 11	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.8−	0.7−	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
1999 10 11	704	0.0	1.3+	2004 12 17	704	0.7−	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
1999 10 11	704	0.1−	0.3−	2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	1.1+	0.9−	2004 12 20	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	704	0.5−	0.2−
1999 10 11	704	0.2+	1.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.4−	0.4+
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 02	704	0.8−	1.3+
1999 10 15	704	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.5−	0.5+
1999 10 15	704	0.1+	0.8+	2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	(1.8+	0.8+)	2008 12 01	G96	0.7+	0.1+
1999 10 19	704	1.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
1999 10 19	704	0.2+	0.5−	2006 03 04	691	0.4+	0.6+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	1.1−	0.8+	2008 09 04	704	0.9+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
1999 10 19	704	0.1−	0.8−	2008 09 04	704	1.0+	0.5+	2009 11 21	G96	1.0−	0.4−
2001 02 16	699	(0.5−	3.1+)	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2009 11 21	G96	0.6−	0.6−
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.6−
2001 02 16	699	0.6+	0.7+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.2+
2001 02 16	699	0.8−	0.2+	2008 09 05	691	0.6−	0.3+	2010 01 05	691	0.1−	0.2+
2004 12 02	691	0.0	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.5+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2004 12 02	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.1+				

(229965)∗ 1999 TY$_{185}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.85488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21452666	ω	66.51511		+0.98877112	−0.09537184	
a	2.7636425	Ω	298.78369		+0.03333380	+0.89123010	
e	0.1640098	*i*	7.54276		+0.14567268	+0.44341078	
P	4.59	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	704	0.3+	0.1−	1999 11 03	704	0.3+	0.9−	2008 09 21	703	0.7+	0.7+
1999 09 18	704	0.8+	0.2+	1999 11 03	704	1.8+	0.7−	2008 09 21	703	0.6−	1.2−
1999 09 18	704	0.4−	1.0+	2003 07 22	608	0.2+	0.5−	2008 09 28	703	0.3+	0.5−
1999 10 03	704	0.6+	0.1+	2003 07 22	608	0.2+	1.0−	2008 09 28	703	1.4+	1.1−
1999 10 03	704	0.5+	0.5+	2003 07 22	608	0.2+	0.8−	2008 09 28	703	0.3−	0.3−
1999 10 03	704	0.3+	0.0	2008 07 31	704	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.8−	0.2−
1999 10 12	704	1.0+	1.1−	2008 07 31	704	(1.6−	0.6+)	2008 09 30	704	0.1+	0.3+
1999 10 12	704	0.6−	0.4+	2008 07 31	704	0.2+	0.6+	2008 09 30	704	0.5−	0.5+
1999 10 12	704	0.5−	0.7−	2008 07 31	704	0.2−	1.4+	2008 09 30	704	0.7−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.9−	2008 07 31	704	0.4+	1.2+	2008 09 30	704	0.7−	0.5+
1999 10 12	704	0.3−	0.1−	2008 08 03	G89	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2008 08 03	G89	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.2−	2008 08 03	G89	0.0	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.4−
1999 10 13	704	0.3+	0.8−	2008 08 07	G89	0.7+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.4−	2008 08 07	G89	0.7+	0.2−	2008 10 06	G96	0.4−	0.4−
1999 10 13	704	0.6−	0.5+	2008 08 07	G89	0.7+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2008 08 26	704	0.0	0.8+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
1999 10 13	704	0.4−	0.5+	2008 08 26	704	0.5−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.1−	2008 08 26	704	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.5−
1999 10 13	704	0.4−	0.9+	2008 08 30	704	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.1−	2008 08 30	704	0.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
1999 10 13	704	0.3−	1.5+	2008 08 30	704	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.1+	0.0	2008 08 30	704	1.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.1+	2008 08 30	704	0.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.0	2008 08 30	012	0.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.4−
1999 10 13	704	0.5+	1.2−	2008 08 30	012	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
1999 10 13	704	0.5+	0.3+	2008 08 30	012	0.5+	0.5−	2010 01 13	D29	0.3−	0.5+
1999 10 13	704	0.9−	0.5+	2008 09 05	704	0.5−	0.3−	2010 01 13	D29	1.3−	0.6−
1999 10 13	704	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.1−	0.7+	2010 01 13	D29	0.8+	0.2+
1999 10 13	704	0.3−	0.4−	2008 09 05	704	0.3−	0.2+	2010 01 13	D29	0.1−	1.9+
1999 11 03	704	0.0	1.5−	2008 09 21	703	0.1+	0.3+				
1999 11 03	704	0.3−	0.7−	2008 09 21	703	0.1−	0.1+				

(229966)∗ 1999 TH$_{203}$ = 2002 RE$_{74}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.47361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31525727	ω	350.05649		+0.96814538	+0.25033892	
a	2.1380900	Ω	355.43680		−0.22520020	+0.86186050	
e	0.1100736	*i*	3.59893		−0.10945038	+0.44105204	
P	3.13	*H*	17.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2002 09 07	704	0.9−	1.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.5+
1999 10 06	704	0.0	0.3−	2002 09 07	704	1.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.3−	2002 09 07	704	0.1−	0.8+	2004 03 17	691	0.4+	0.5+
1999 10 13	704	0.1+	0.5−	2002 09 08	608	0.7−	0.1+	2004 03 17	691	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.2−	0.3−	2002 09 08	608	0.7−	0.0	2005 07 31	E12	0.2+	0.1−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2002 09 08	608	0.4−	0.5−	2005 07 31	E12	0.0	1.6+
1999 10 13	704	0.3+	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2005 07 31	E12	0.6−	0.1+
1999 10 13	704	0.2+	0.3−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2002 10 03	704	(1.3−	2.0+)	2005 10 25	G96	0.6−	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.3−	2002 10 03	704	0.8−	1.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4+
2002 09 05	699	0.7+	1.2−	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	699	0.8−	0.2+	2002 10 09	291	0.4+	0.5+	2009 11 19	G96	1.6+	0.2−
2002 09 05	699	0.6+	0.9+	2002 10 09	291	0.3+	0.4+	2009 11 19	G96	1.4+	0.1−
2002 09 05	699	0.4−	0.3−	2002 10 09	291	0.3+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1+	0.7−
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2004 02 23	704	0.1+	0.5−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2002 09 05	704	0.8−	0.5+	2004 02 23	704	1.4+	1.0+	2010 01 16	691	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.4+	0.7−	2010 01 16	691	0.1−	0.6+
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2010 01 16	691	0.3−	0.1+

(229967)∗ 1999 TU$_{225}$ = 2004 TW$_{58}$

Discovered 1999 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68571)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.60597		(2000.0)		+0.88179021	+0.47043683
n	0.19333140	ω	318.03486		−0.38722018	+0.76288961
a	2.9621095	Ω	14.01612		−0.26927043	+0.44349592
e	0.1128435	i	7.99666			
P	5.10	H	15.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 11 06	691	0.6−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2009 08 16	691	0.4−	0.1+
1994 11 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	0.5+	0.3−	2009 08 16	691	0.6−	0.2+
1994 11 06	691	0.0	0.4−	2004 10 05	691	0.0	0.1−	2009 08 22	J75	0.7+	0.4−
1999 10 02	703	(2.2+	1.1+)	2004 10 05	699	1.3−	1.2+	2009 08 22	J75	0.2−	0.0
1999 10 02	703	0.4+	0.9−	2004 10 05	699	0.6−	0.1−	2009 08 22	J75	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.3−	0.2+	2004 10 05	699	0.4−	0.2−	2009 08 22	J75	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.1−	0.8−	2004 10 07	704	0.4−	0.3+	2009 08 22	J75	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	1.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2009 08 22	J75	0.7+	1.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.5+	2009 08 28	J75	0.4+	0.3+
1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2004 10 07	704	0.1−	0.4−	2009 08 28	J75	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.3−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2009 08 28	J75	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.7+	0.4+	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2009 08 28	691	0.3−	0.1−
1999 10 20	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	699	0.5−	0.4+	2009 08 28	691	0.2−	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2009 08 28	691	0.1−	0.1+
1999 10 20	704	1.5+	0.0	2004 10 08	699	0.9−	0.1−	2009 09 14	J75	0.1+	0.1−
1999 10 20	704	0.0	0.1−	2004 10 08	699	0.2+	0.8+	2009 09 14	J75	0.3+	0.4+
1999 10 20	704	0.5+	0.8−	2004 10 08	699	0.5+	0.0	2009 09 14	J75	0.7+	0.2−
2002 03 06	644	(1.1+	1.9+)	2004 10 09	704	0.0	1.1+	2009 09 17	A50	0.3−	0.5−
2002 03 06	644	(0.6+	2.2+)	2004 10 09	704	0.3+	0.9+	2009 09 17	A50	0.2−	0.4−
2002 03 06	644	0.5+	1.4+	2004 10 09	704	0.7−	1.0+	2009 09 17	A50	0.7−	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.9+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2009 09 19	G96	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.7+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	1.0−	0.1−	2004 10 12	691	0.2−	0.0	2009 09 30	F84	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.8+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 09 30	F84	0.4−	0.6+
2004 09 09	699	0.6+	1.3−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2004 09 09	699	0.4−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	699	0.9+	0.3+	2004 11 03	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2004 11 03	691	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−
2004 09 13	699	1.1+	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	699	0.5+	0.9+	2007 02 26	G96	0.7+	0.3+	2009 11 23	G96	0.3−	0.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.5−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2004 09 22	704	1.1−	0.3+	2007 03 10	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	704	0.1+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.4−
2004 09 24	704	(0.6−	3.6+)	2007 03 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.6−
2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2007 03 14	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2004 09 24	704	0.8+	0.2−	2007 03 14	691	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2004 09 24	704	0.6+	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2009 08 16	691	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−

(229968)∗ 1999 TB$_{235}$ = 2008 RC$_{72}$

Discovered 1999 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142576)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.57524		(2000.0)		+0.74835068	−0.66325609
n	0.21154816	ω	232.18327		+0.62123967	+0.69666331
a	2.7895226	Ω	169.35744		+0.23244897	+0.27340736
e	0.1871962	i	2.45564			
P	4.66	H	16.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.3−	0.3+	2008 08 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.4−
1995 12 18	691	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7−	0.3+
1995 12 18	691	0.0	0.1+	2008 08 07	691	0.5−	0.4+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1+
1999 10 03	703	0.5−	1.1+	2008 08 20	691	0.4−	0.1+	2009 12 15	G96	0.5−	0.5+
1999 10 03	703	0.7+	0.8+	2008 08 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
1999 10 03	703	0.3−	0.0	2008 08 20	691	0.3−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
1999 10 03	703	0.4+	1.0+	2008 09 06	703	0.4−	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2008 09 06	703	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−
1999 10 09	704	0.9+	0.5+	2008 09 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.8−	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.8−	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.1−	1.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	D29	0.7+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	D29	0.2+	0.2−
1999 10 15	704	(0.8+	2.8+)	2008 09 07	G96	0.3+	0.4+	2010 01 13	D29	0.6+	0.6+
1999 10 19	704	0.8+	1.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	D29	0.3+	0.5+
1999 10 19	704	1.0+	1.0−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.4+
1999 10 19	704	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.9+	0.5+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
1999 10 19	704	0.1−	1.4−	2008 11 04	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	703	1.5−	1.0−
1999 10 19	704	0.4−	0.8−	2008 11 04	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	1.0−	0.6+
2006 03 02	691	0.4−	0.1+	2008 11 04	G96	0.8+	0.4−	2010 01 18	704	0.8+	0.9+
2006 03 02	691	0.2+	0.4−	2008 11 04	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2006 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	(0.5+	2.2−)	2010 01 18	704	1.7+	0.4+
2006 03 06	691	0.1−	0.8+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2−	2010 01 18	704	0.6+	0.7−
2006 03 06	691	0.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.4−	0.5−
2006 03 06	691	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−				

(229969)∗ 1999 TN$_{249}$ = 2004 XE$_{110}$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72005)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	70.07684		(2000.0)		+0.75952976	−0.64594253
n	0.21689174	ω	85.09736		+0.54544705	+0.69664971
a	2.7435152	Ω	315.11225		+0.35440381	+0.31214969
e	0.1528452	i	6.23404			
P	4.54	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.2+	0.1−	2008 09 24	683	0.6+	1.3−
1999 10 09	703	0.0	0.6+	2005 01 07	704	0.3−	0.7−	2008 09 24	683	0.8+	0.5−
1999 10 09	703	1.4−	0.2−	2005 01 07	704	0.5−	1.0+	2008 09 24	683	(1.8+	0.1+)
1999 10 09	703	0.2−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+	2008 09 27	683	0.5+	0.5−
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2005 01 07	704	0.0	0.6+	2008 09 27	683	0.7+	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2005 01 07	704	0.0	0.6−	2008 09 27	683	1.2−	0.4+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 09 29	704	0.1−	0.3−
1999 10 20	704	1.4+	0.6−	2008 09 04	704	0.3−	0.5+	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−
1999 10 20	704	0.6+	0.9+	2008 09 04	704	0.1−	0.9+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	2008 09 04	704	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	0.1−
2001 02 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.0	0.5+
2001 02 13	691	0.1−	0.3+	2008 09 04	704	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.2+	0.5+
2001 02 13	691	0.1−	0.2+	2008 09 07	704	1.1−	0.8+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
2004 12 02	704	1.1+	1.4+	2008 09 07	704	1.1−	0.9+	2008 10 08	703	0.8+	1.1+
2004 12 02	704	1.0+	0.7−	2008 09 07	704	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	0.5+	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.4−	2008 09 19	683	0.2+	1.0−	2008 10 08	703	0.1+	0.6+
2004 12 11	704	0.9+	0.3−	2008 09 19	683	0.4−	0.4−	2008 10 08	703	1.3−	0.6+
2004 12 11	704	0.4−	0.0	2008 09 19	683	0.9+	1.0−	2008 12 01	G96	0.3+	0.7−
2004 12 11	704	(2.9−	1.1+)	2008 09 20	683	1.2−	1.2−	2008 12 01	G96	0.8+	0.5−
2004 12 14	704	0.9−	0.4−	2008 09 20	683	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	0.5−	0.3−	2008 09 20	683	0.2−	0.4−	2008 12 01	G96	0.2+	0.6−
2004 12 14	704	0.7−	1.1−	2008 09 21	703	0.5+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3−	0.8−
2004 12 14	704	0.2+	0.9−	2008 09 21	703	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 14	704	0.7−	0.6+	2008 09 21	703	0.4+	0.7+	2009 11 21	G96	0.5−	0.4−
2004 12 15	704	0.1+	0.9+	2008 09 21	703	0.7−	1.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2004 12 15	704	0.1+	0.6−	2008 09 22	683	0.6+	0.4−	2010 01 05	691	0.2−	0.0

2004 12 15	704	0.7+	1.3+	2008 09 22	683	0.3+	0.3+	2010 01 05	691	0.1−	0.2+
2004 12 15	704	(0.6+	1.6+)	2008 09 22	683	0.1−	0.1−	2010 01 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.5−	0.1−	2008 09 23	683	0.1+	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1−
2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2008 09 23	683	0.2−	0.5−	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2008 09 23	683	0.7+	0.6−	2010 01 13	691	0.4+	0.1−

(229970)∗ 1999 TR$_{250}$ = 2003 OX$_8$

Discovered 1999 Oct. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 49723)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.95286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590558	ω	191.62938		+0.50674477	−0.84857602	
a	2.7518629	Ω	228.13341		+0.80643038	+0.52895248	
e	0.1362834	i	11.78366		+0.30476185	+0.01131414	
P	4.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.3+	0.5+	2002 05 11	704	0.2−	0.7−	2008 10 01	704	0.2−	0.5+
1999 09 30	703	1.1−	0.5+	2002 05 11	704	0.4+	0.8+	2008 10 01	704	0.1+	0.3+
1999 09 30	703	0.7−	2.0+	2002 05 11	704	0.8+	1.2+	2008 10 01	704	0.2+	0.7+
1999 09 30	703	0.6+	1.3+	2002 05 11	704	0.1+	0.8+	2008 10 01	704	0.4+	0.2+
1999 10 03	704	0.2−	0.0	2003 07 23	644	0.3−	0.1−	2008 10 06	703	1.3+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.4−	2003 07 23	644	0.4−	0.3+	2008 10 06	703	0.7+	0.5+
1999 10 03	704	0.1−	0.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.1+	2008 10 06	703	1.1+	0.6+
1999 10 03	704	0.1+	0.2−	2003 07 26	644	0.5−	0.2+	2008 10 06	703	0.2+	0.1+
1999 10 03	704	0.2−	1.9−	2003 07 26	644	0.2−	0.4+	2008 10 25	703	(1.3+	1.7+)
1999 10 09	703	0.4−	0.8+	2003 07 26	644	0.2−	0.3+	2008 10 25	703	0.8−	0.9+
1999 10 09	703	0.2−	0.4+	2003 07 30	644	0.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.3−
1999 10 09	703	1.1−	0.0	2003 07 30	644	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	0.2−	0.6+
1999 10 09	703	0.6−	0.6−	2003 07 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.1+	0.4−	2004 12 16	699	0.3−	1.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	699	1.0+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 12 16	699	0.2+	0.2−	2008 11 20	703	1.0+	0.3−
1999 10 10	704	0.7−	0.1−	2004 12 16	699	0.4−	0.4+	2008 11 20	703	0.6−	0.4+
1999 10 10	704	0.1−	1.1−	2004 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 11 20	703	0.4−	0.2−
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.6+	0.1+	2008 11 20	703	0.9−	0.1−
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.5+	0.0	2010 01 08	703	1.4−	0.5+
1999 10 29	703	0.2−	1.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.1−	2010 01 08	703	0.5−	0.9+
1999 10 29	703	1.0−	1.1+	2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2010 01 08	703	0.1−	0.3−
1999 10 29	703	1.5−	1.1+	2008 09 22	703	0.8+	0.2−	2010 01 08	703	0.2−	1.2+
1999 10 29	703	0.7−	1.2+	2008 09 22	703	0.7−	0.2−	2010 01 23	E12	1.5−	0.7+
2001 02 24	608	0.6+	0.3−	2008 09 22	703	0.0	0.2−	2010 01 23	E12	0.9+	0.8+
2001 02 24	608	0.6+	0.6−	2008 09 22	703	0.9−	0.4−	2010 01 23	E12	0.6−	0.0
2001 02 24	608	0.7+	0.6−	2008 10 01	704	0.1−	1.2+	2010 01 23	E12	0.1+	0.3+

(229971)∗ 1999 UX$_{11}$

Discovered 1999 Oct. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.54565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21195120	ω	31.28192		+0.09862751	−0.99253947	
a	2.7859851	Ω	53.15410		+0.89351038	+0.05661660	
e	0.0371422	i	5.13898		+0.43807740	+0.10798132	
P	4.65	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.2−	0.4+	2004 12 16	691	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.3+
1999 10 29	691	0.3+	0.4+	2004 12 16	691	0.1+	0.5−	2008 09 23	G96	0.2−	0.5+
1999 10 29	691	0.2+	0.1+	2004 12 16	691	0.4+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
1999 11 03	691	0.1−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+
1999 11 03	691	0.7−	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	1.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
1999 11 03	691	0.4−	0.5+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.4−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2006 03 23	691	0.5−	0.1−	2008 10 10	G96	0.3−	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	1.2−	2006 03 23	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.7+
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	2006 03 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1+
1999 11 17	691	0.0	0.2+	2006 03 25	691	0.6+	0.4+	2009 12 20	691	0.7−	0.0
1999 11 17	691	0.3−	0.4+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.0
1999 11 30	691	0.0	0.4−	2006 03 25	691	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
1999 11 30	691	0.2+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 16	691	0.6+	0.3+
1999 11 30	691	0.0	0.3−	2006 03 29	691	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.3+	0.3−
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2006 03 29	691	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.4−	0.3+
1999 12 07	691	0.3+	0.6−	2008 09 23	G96	0.3−	0.2+				
1999 12 07	691	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	1.4−	0.1+				

(229972)∗ 1999 UO$_{16}$

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.05388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21169014	ω	81.21525		+0.35968617	−0.93306067	
a	2.7882752	Ω	347.70046		+0.84685652	+0.32863386	
e	0.2302355	i	1.30769		+0.39173957	+0.14627906	
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 11 07	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.0
1999 10 06	704	0.2+	0.6−	2004 11 07	704	0.8+	0.5−	2005 02 02	704	0.1+	0.6−
1999 10 06	704	0.5+	0.2+	2004 11 07	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+
1999 10 06	704	0.2+	0.6+	2004 12 03	691	0.1−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.4+
1999 10 06	704	0.3−	0.5+	2004 12 03	691	0.0	0.0	2005 03 12	G96	0.8−	0.1+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	G96	0.3−	0.3−
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 08	704	1.0+	0.4+	2005 03 12	G96	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2004 12 08	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	G96	0.4−	0.5−
1999 10 10	704	0.3−	0.5−	2004 12 08	704	0.4+	0.9+	2008 08 24	704	0.5−	1.2+
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 08	704	0.8−	0.8−	2008 08 24	704	0.5+	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.0	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2008 08 24	704	1.4−	0.9−
1999 10 15	704	0.1−	0.3+	2004 12 12	704	0.1+	0.7−	2008 08 24	704	0.1+	1.2+
1999 10 15	704	0.0	0.5−	2004 12 12	704	0.5−	0.3−	2008 08 24	704	(1.8−	1.2+)
1999 10 15	704	0.3+	0.7−	2004 12 12	704	0.4+	0.3+	2008 08 26	J75	0.2−	0.5−
1999 10 15	704	0.1+	0.5−	2004 12 12	704	0.2−	0.2−	2008 08 26	J75	0.0	0.3−
1999 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 08 26	J75	0.4+	0.5−
1999 10 21	704	0.6+	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 08 27	J75	0.4+	0.2−
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 08 27	J75	0.6−	0.3−
1999 10 21	704	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.2+	0.0	2008 08 27	J75	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.0	1.0+	2004 12 14	704	0.3+	0.8+	2008 08 29	J75	0.1−	0.2−
1999 10 29	703	0.8−	0.2+	2004 12 14	703	1.0−	0.2+	2008 08 29	J75	0.3−	0.3+
1999 10 29	703	0.4−	0.6−	2004 12 14	703	0.5−	0.1+	2008 08 29	J75	0.7+	0.4+
1999 10 29	703	0.6+	0.4+	2004 12 14	703	1.0−	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
1999 10 29	703	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.5+
1999 11 01	699	0.1−	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	1.0−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+
1999 11 01	699	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
1999 11 01	699	0.0	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3−	2008 09 20	G96	0.0	0.7−
1999 11 03	703	0.0	0.1+	2004 12 15	704	(0.5−	1.8−)	2008 09 20	G96	0.4−	0.1−
1999 11 03	703	0.6−	1.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 09 20	G96	0.2−	0.2−
1999 11 03	703	0.4−	0.3−	2004 12 15	704	(1.0−	1.6+)	2008 09 23	E12	0.2−	0.3+
1999 11 03	703	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 09 23	E12	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.0	1.3−	2004 12 15	704	0.7−	0.5+	2008 09 23	E12	0.4−	0.7+
1999 11 04	704	0.1+	0.6−	2004 12 15	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	E12	0.2−	0.4+
1999 11 04	704	0.5+	0.7−	2004 12 15	704	0.1+	0.1−	2008 09 29	703	0.9+	0.9+
1999 11 04	704	0.2+	0.6−	2004 12 15	704	0.3−	0.0	2008 09 29	703	0.8+	1.0+
1999 11 04	704	0.4+	0.8−	2004 12 15	704	1.2−	1.2+	2008 09 29	703	(0.7+	1.7+)
1999 11 06	704	0.0	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	0.5−	2008 09 29	703	(1.6+	0.8+)
1999 11 06	704	0.5−	0.9−	2004 12 15	704	0.3−	0.6−	2008 11 21	G96	0.3−	0.4−
1999 11 06	704	0.4−	1.4−	2004 12 15	704	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.4−
1999 11 06	704	0.8−	0.8−	2004 12 15	704	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.4−	0.1−
1999 11 11	703	0.1−	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
1999 11 11	703	1.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.6+	0.8+	2008 11 24	G96	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.5+	1.6+	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 11 24	G96	0.3−	0.0
1999 11 11	703	0.9−	0.3+	2004 12 15	704	1.1−	1.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.3−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
1999 11 14	704	0.1+	0.4+	2005 01 11	704	0.3+	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	0.7+	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.0	0.3−
1999 11 14	704	0.3−	0.3−	2005 01 11	704	0.7+	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.0

1999 11 14	704	0.3−	1.2−	2005 01 15	704	0.6+	0.5−	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
1999 11 16	704	0.4+	0.5+	2005 01 15	704	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
1999 11 16	704	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.6−	0.0
1999 11 16	704	0.9+	0.3−	2005 01 15	704	0.2−	0.7−	2010 01 12	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.3+	0.3−
1999 12 04	703	0.6+	1.2+	2005 01 17	704	0.7+	0.3−	2010 01 17	704	0.4+	0.2−
1999 12 04	703	0.5−	0.4+	2005 01 17	704	1.0+	0.3−	2010 01 17	704	1.3+	0.7+
1999 12 04	703	1.4+	0.6−	2005 01 17	704	0.6+	0.2−	2010 01 17	704	1.1+	0.1−
1999 12 04	703	1.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.4+	0.1−				
2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2005 02 02	704	(1.9+	0.4+)				

(229973)∗ 1999 UX$_{26}$

Discovered 1999 Oct. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.12113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20931487	ω	46.94730		+0.56298883	−0.82619572	
a	2.8093294	Ω	8.86329		+0.71294000	+0.47259853	
e	0.2265270	i	7.86213		+0.41804323	+0.30667777	
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	0.1−	0.5−	1999 10 29	699	0.2−	0.8−	2006 02 24	691	0.6+	0.2+
1999 10 02	703	0.1−	0.6+	1999 10 29	699	0.4−	0.6+	2006 03 25	G96	0.0	0.5+
1999 10 02	703	1.9−	0.8+	1999 10 29	699	0.9+	0.1−	2006 03 25	G96	0.2+	0.8+
1999 10 02	703	0.3−	1.2+	1999 10 30	703	0.0	0.3−	2006 03 25	G96	0.1+	0.9+
1999 10 03	704	1.2−	1.3+	1999 10 30	703	0.2−	1.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
1999 10 03	704	0.5+	0.2+	1999 10 30	703	(2.1−	1.5+)	2008 08 23	E12	0.6−	0.8+
1999 10 03	704	1.2−	0.9+	1999 10 30	703	1.4+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1+	0.0
1999 10 03	704	0.1+	0.7+	1999 11 04	704	0.4+	0.5−	2008 08 23	E12	0.2−	0.3+
1999 10 09	703	0.9−	0.1+	1999 11 04	704	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5−	0.3+
1999 10 09	703	0.9−	0.3−	1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
1999 10 09	703	0.4−	0.2+	1999 11 04	703	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.2−	0.3−
1999 10 09	703	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.6+	0.6−	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	1999 11 04	703	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.7+
1999 10 10	704	0.6+	0.0	1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	(0.7+	1.6+)
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	1999 11 04	703	0.8+	0.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.0	1999 11 04	703	0.5−	0.7+	2010 01 06	704	0.9−	1.0+
1999 10 10	704	0.4+	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.1−	0.9+
1999 10 15	704	0.1−	0.5+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	0.7−
1999 10 15	704	1.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.4−	0.4−	2010 01 12	703	0.8−	0.3−
1999 10 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 22	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.8−	0.4−
1999 10 15	704	0.6−	0.3−	2004 11 22	704	0.0	0.9−	2010 01 12	703	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.6+	2004 12 15	704	0.6+	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.3−
1999 10 21	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	D29	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 12 15	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	D29	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.0	0.7−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2010 01 16	D29	0.0	0.4−
1999 10 21	704	0.2−	0.6−	2006 02 24	691	0.6+	0.0	2010 01 16	D29	0.4+	0.2−
1999 10 21	704	0.1+	1.2−	2006 02 24	691	0.3−	0.2+				

(229974)∗ 1999 UR$_{36}$

Discovered 1999 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.70099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21555074	ω	83.63375		+0.71613602	−0.69727739	
a	2.7548822	Ω	320.56857		+0.61961179	+0.65548958	
e	0.0976053	i	2.78652		+0.32129493	+0.29006491	
P	4.57	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1990 10 10	691	0.4+	0.6+	2000 12 29	691	0.2+	0.0	2008 07 29	691	0.3+	0.6+
1990 10 10	691	0.8+	0.3−	2000 12 29	691	0.8−	0.3−	2008 09 04	A50	0.7−	0.5+
1990 10 10	691	0.5+	0.2−	2001 02 03	691	0.2−	0.3+	2008 09 04	A50	0.5+	0.7−
1999 10 07	691	0.3−	0.4−	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	A50	0.4+	0.8−
1999 10 07	691	0.1−	0.3−	2001 02 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	A50	0.3−	0.1+
1999 10 07	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1−	0.5+	2009 12 26	691	0.0	0.2−
1999 10 11	691	0.3−	0.2−	2004 12 16	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.5−	0.1+
1999 10 11	691	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2009 12 26	691	(2.8−	1.2−)
1999 10 11	691	0.1−	0.4−	2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
1999 10 16	691	0.0	0.0	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2006 01 26	691	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.6+
1999 10 16	691	0.7−	0.5+	2006 03 05	291	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.6+
1999 10 19	691	0.2−	0.2−	2006 03 05	291	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
1999 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 03 05	291	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
1999 10 19	691	0.4−	0.0	2008 07 29	691	0.0	1.0+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2000 12 29	691	0.3−	0.1+	2008 07 29	691	0.2−	0.9+	2010 01 10	G96	0.8+	0.0

(229975)∗ 1999 VC$_{40}$ = 2004 XZ$_{63}$

Discovered 1999 Nov. 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. A. Doppler (*MPO* 74666)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.64746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21325817	ω	303.74892		+0.97378119	+0.21604014	
a	2.7745907	Ω	43.89417		−0.15944130	+0.87157206	
e	0.1526424	i	5.89858		−0.16226108	+0.44010089	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	0.0	2007 06 15	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.1−
1999 11 09	704	0.4−	0.4−	2007 06 15	691	0.3+	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.1−	2008 09 22	704	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.0
1999 11 12	621	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.4+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	621	0.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
1999 11 12	621	0.5+	0.1−	2008 09 22	704	0.0	0.6+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
1999 11 14	621	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
1999 11 14	621	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	0.6+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.5−
1999 11 14	621	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	0.7+	0.5+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3+
1999 11 15	621	0.2+	0.4−	2008 09 23	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
1999 11 15	621	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.9+	1.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
1999 11 15	621	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.7+	0.1−
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2008 10 01	703	0.3+	0.9+	2008 12 31	G96	0.0	0.7+
2004 12 02	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	(0.7+	2.0+)	2009 12 15	621	0.3+	1.1+
2004 12 02	691	0.1−	0.0	2008 10 01	703	1.0+	1.2+	2009 12 15	621	0.2−	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 10 01	703	0.1−	1.4+	2009 12 15	621	0.2−	0.3−
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.1−	0.4+	2009 12 18	621	0.0	0.9+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.3+	2009 12 18	621	0.2+	0.6+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.5−	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.5−	2008 10 08	703	0.5+	0.4−	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.3−	0.4−	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2007 06 15	691	0.3−	0.1−	2008 10 17	691	0.7−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0

(229976)∗ 1999 VP$_{55}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.25530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21338359	ω	139.52653		+0.99467195	−0.10105331	
a	2.7735034	Ω	226.28590		+0.08579398	+0.92111106	
e	0.1550605	i	1.61689		+0.05715863	+0.37595563	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.9+	1.6+	2003 07 28	599	1.0−	1.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.1+
1994 08 10	809	(0.6+	2.2+)	2003 07 28	599	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
1994 08 10	809	0.5+	0.7+	2003 07 28	599	0.6−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
1999 10 01	691	0.1−	0.4+	2003 07 28	599	0.9−	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
1999 10 01	691	0.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.4+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1−
1999 10 01	691	0.1−	0.3+	2006 03 02	691	0.5+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
1999 10 07	691	1.1+	0.3+	2007 05 25	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.3−	1.7−	2007 05 25	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2007 05 25	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.1−

1999 10 15	704	0.3−	0.6+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
1999 10 15	704	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.2+
1999 11 04	704	0.2−	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
1999 11 04	704	0.8−	1.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
1999 11 04	704	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.7+	0.1−
1999 11 04	704	0.4−	0.4+	2008 09 24	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	1.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.6+	1.0−	2008 09 24	703	0.3+	0.3−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
1999 11 09	704	0.5−	0.2−	2008 09 24	703	1.1+	0.6−	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.6+	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2008 09 24	703	0.7−	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.7−	0.2−	2008 09 24	703	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
1999 11 12	704	1.2−	0.1−	2008 09 24	704	0.4−	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.8−	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
1999 11 12	704	0.9−	1.0−	2008 09 24	704	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3+
2003 07 08	644	0.5−	0.4−	2008 09 29	704	0.6+	0.8+	2010 01 07	G96	0.8−	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.8+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2003 07 08	644	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	1.2+				

(229977)∗ 1999 VM$_{62}$

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

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.23653		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21020531	ω	347.45003		+0.83468581	−0.54828512
a	2.8013902	Ω	45.92454		+0.51130894	+0.73656643
e	0.0985030	i	4.13459		+0.20460394	+0.39604712
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.6+	0.5+	1999 11 17	691	0.3−	0.4−	2008 09 23	E12	0.2+	0.7+
1999 10 07	691	0.1+	0.4+	2002 04 13	691	0.1+	0.3−	2008 09 23	E12	0.2−	0.7+
1999 10 07	691	0.2−	0.8+	2002 04 13	691	0.2−	0.3−	2008 09 23	E12	0.5−	1.1+
1999 10 12	691	0.2−	0.2+	2002 04 13	691	0.7−	0.3−	2008 09 29	703	1.5+	1.3+
1999 10 12	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.7+	0.9+	2008 09 29	703	(0.3−	2.3+)
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.9+	1.2+	2008 09 29	703	(1.4−	1.8+)
1999 11 04	704	0.0	1.0+	2004 12 17	704	0.4−	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.7+
1999 11 04	704	0.0	0.4+	2006 02 27	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	G96	1.0−	0.1−
1999 11 04	704	1.8−	0.3−	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
1999 11 04	704	0.3−	1.1−	2006 02 27	691	0.6+	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
1999 11 09	704	0.6−	0.5−	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.9+	0.3−	2006 03 03	691	0.1+	0.5−	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
1999 11 12	704	0.9+	0.9−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.6+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
1999 11 12	704	0.4+	1.9+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.8−	0.0
1999 11 13	691	0.3+	0.5−	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.6−	2008 09 23	704	1.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.6−	2008 09 23	704	0.2+	1.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
1999 11 17	691	0.3−	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.5−				
1999 11 17	691	0.0	0.3−	2008 09 23	E12	0.2−	0.6−				

(229978)∗ 1999 VW$_{119}$ = 2006 DU$_{33}$

Discovered 1999 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93783)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.71988		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21648152	ω	122.45626		−0.59942955	−0.80041169
a	2.7469800	Ω	4.38282		+0.71049102	−0.53496363
e	0.0144851	i	3.77759		+0.36862817	−0.27047188
P	4.55	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.7−	0.2+	2006 03 06	691	0.6+	0.1−	2008 10 03	691	0.9−	0.1−
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 03 06	691	0.8+	0.3+	2008 10 03	691	0.0	0.3+
1997 05 05	691	0.3−	0.3−	2006 03 21	G96	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.1−	0.4+
1999 11 03	691	0.4−	0.0	2006 03 21	G96	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.5+
1999 11 03	691	0.1−	0.1−	2006 03 21	G96	0.5+	0.0	2008 10 07	691	0.5−	0.0
1999 11 03	691	0.2−	0.2+	2006 03 21	G96	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
1999 11 10	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+
1999 11 10	691	0.0	0.4+	2006 03 24	691	0.1−	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2+
1999 11 15	691	0.3+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−
1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.0	0.2+
1999 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 06	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.7+	0.0
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.6−	0.1+	2009 11 19	G96	0.6−	0.1−
2006 01 07	G96	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−	2009 11 19	G96	0.4−	0.1+
2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+
2006 01 07	G96	1.2+	0.4−	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.3−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.4−	2008 09 09	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.2+
2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.6+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.0	0.4+				
2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.5+				

(229979)∗ 1999 VJ$_{129}$ = 2003 PG$_5$ = 2004 XO$_{115}$

Discovered 1999 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88695)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.89283		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21610836	ω	70.88580		+0.96200485	+0.26689143
a	2.7501413	Ω	273.60246		−0.26714297	+0.87651695
e	0.1232267	i	3.30755		−0.05640302	+0.40060830
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.6−	2008 10 02	703	1.1+	0.3+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.9−	0.0	2008 10 02	703	1.4−	0.8+
1999 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 10 28	704	1.3+	0.4−
1999 11 13	691	0.0	0.3−	2006 01 28	G96	0.9+	0.2−	2008 10 28	704	0.7−	1.1−
1999 11 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 10 28	704	0.6+	0.3+
1999 11 13	691	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 10 28	704	0.1+	0.7−
2003 08 04	704	1.1+	0.8+	2006 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	1.3+
2003 08 04	704	0.7+	0.4−	2008 09 05	691	0.4−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3+
2003 08 04	704	1.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	1.2+	0.5−
2003 08 04	704	0.3−	1.0−	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−
2003 08 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	1.1−
2003 08 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.6−
2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	704	0.2−	1.0+	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2008 10 01	704	0.6+	1.1+	2010 01 06	691	1.3+	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.2−	2008 10 01	704	0.2−	0.6+	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 10 01	704	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	703	0.4+	1.0−				
2004 12 16	691	0.2−	0.5+	2008 10 02	703	0.5+	0.6−				

(229980)∗ 1999 VV$_{141}$

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.66679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20362087	ω	104.20424		+0.90165591	−0.43215004	
a	2.8614612	Ω	281.40194		+0.39011702	+0.82899316	
e	0.0814733	i	0.94786		+0.18661547	+0.35498827	
P	4.84	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 01 13	691	0.0	0.4+	1999 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.5−	0.3+
1991 01 13	691	0.5−	0.4+	1999 12 16	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	691	0.6−	0.0
1991 01 13	691	0.0	0.5+	2001 01 26	691	0.3+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.0
1999 10 06	704	1.3+	0.8−	2001 01 26	691	0.4+	0.1−	2009 11 21	691	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.1+	0.1+	2001 01 26	691	0.8+	0.2+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.0	2002 05 19	291	0.0	0.9+	2009 11 25	691	0.1+	0.2+
1999 10 06	704	0.9+	0.1−	2002 05 19	291	0.5+	0.9+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
1999 10 06	704	0.2−	0.2−	2002 05 19	291	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
1999 11 10	691	0.2−	0.1+	2003 08 05	691	0.1−	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.1−	0.1+	2003 08 05	691	0.0	0.4+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2003 08 05	691	0.3−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.3+	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
1999 11 15	704	0.7+	0.5−	2006 01 22	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
1999 11 15	704	0.4+	1.5−	2006 01 22	691	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
1999 11 15	704	0.6−	0.8−	2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 26	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
1999 11 15	691	0.5−	0.2+	2006 01 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.8+	0.1−
1999 11 15	691	0.4−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
1999 11 15	691	0.4−	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.4+				
1999 12 16	691	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3−	0.3+				

(229981)∗ **1999 VC$_{182}$ = 2009 YX$_2$**

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 166939)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.67404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20597108	ω	226.10464		−0.15531353	−0.98732324	
a	2.8396526	Ω	232.85842		+0.91770754	−0.13194507	
e	0.1175963	i	2.35238		+0.36563723	−0.08822317	
P	4.79	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.2+	0.5−	2003 10 24	695	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
1994 10 11	691	0.3+	1.6−	2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
1994 10 11	691	(0.1+	2.4−)	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
1994 12 02	691	0.7−	0.3+	2004 12 14	691	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
1994 12 02	691	0.4−	0.6+	2006 04 19	691	0.5+	0.2−	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
1994 12 02	691	1.0−	0.5+	2006 04 19	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.4+
1999 11 09	704	(2.1+	1.3−)	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	1.0+	0.1−	2006 05 01	691	0.2−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
1999 11 09	704	0.2−	0.3+	2006 05 01	691	0.4−	0.4−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	1.0+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.7+	1.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.8−	2008 10 08	G96	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
1999 11 12	704	0.3+	0.5+	2008 10 08	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	1.2−	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
1999 11 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.6−	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
1999 11 17	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
1999 11 17	691	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.0				
2003 10 24	695	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.6−	0.3+				

(229982)∗ **1999 WG$_{17}$**

Discovered 1999 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.45746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20947635	ω	48.30101		+0.05110369	−0.99499233	
a	2.8078854	Ω	39.02184		+0.87098426	+0.00231936	
e	0.1931726	i	7.84138		+0.48864592	+0.09992441	
P	4.71	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	1.1+	0.0	2001 03 27	608	0.6+	0.5+	2004 12 11	704	0.6−	0.5+
1999 10 09	704	0.2−	0.3−	2001 03 27	608	0.7+	0.3−	2004 12 15	704	0.1+	0.1+
1999 10 09	704	0.5−	0.2+	2004 10 08	644	0.4−	0.5+	2004 12 15	704	0.6+	0.1−
1999 10 09	704	0.1−	0.4−	2004 10 08	644	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	0.2+	0.1−
1999 10 11	704	0.6−	0.0	2004 10 08	644	0.1−	0.5+	2004 12 15	704	0.1−	0.3+
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.4+	0.0
1999 10 11	704	0.6−	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.7−	0.2−	2004 11 05	644	0.2−	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.4−
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	644	0.2−	0.5+	2004 12 17	704	0.1−	0.1+
1999 10 15	704	0.3+	0.4−	2004 11 05	644	0.2+	0.5+	2004 12 17	704	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.2+	0.4−	2004 11 19	704	0.2−	0.3−	2006 04 08	691	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.2+	2006 04 08	691	0.6+	0.5+
1999 11 01	703	1.4−	0.7+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2006 04 08	691	0.1−	0.1+
1999 11 01	703	0.4−	0.8+	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2006 05 19	G96	0.7+	0.3+
1999 11 01	703	0.2−	0.5−	2004 11 19	704	0.8+	0.3−	2006 05 19	G96	0.1−	0.0
1999 11 01	703	1.0−	0.3−	2004 11 21	704	0.4+	1.1−	2006 05 19	G96	0.3+	0.3−
1999 11 09	704	0.8+	0.7−	2004 11 21	704	0.8+	0.3−	2006 05 19	G96	0.5+	0.2+
1999 11 09	704	0.5+	0.7−	2004 11 21	704	0.5+	0.1+	2009 11 28	941	0.0	0.3−
1999 11 09	704	1.1+	1.1−	2004 11 22	704	0.0	0.3+	2009 11 28	941	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	2004 11 22	704	0.2+	0.2+	2009 11 28	941	0.1+	0.4+
1999 11 12	704	0.4+	0.5−	2004 11 22	704	0.7+	0.6+	2010 01 04	704	0.3+	0.5−
1999 11 12	704	0.1−	0.9−	2004 11 22	704	0.3+	0.7+	2010 01 04	704	0.2−	0.1+
1999 11 30	691	0.0	0.2+	2004 11 22	704	1.4+	0.6−	2010 01 04	704	0.4−	1.1+
1999 11 30	691	0.0	0.1+	2004 11 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 10	703	0.2−	0.6−
1999 11 30	691	0.1+	0.2+	2004 11 22	704	0.1−	0.2+	2010 01 10	703	1.9−	0.4−
1999 12 06	691	0.3−	0.2+	2004 12 02	704	0.9−	0.1−	2010 01 10	703	0.4−	0.4+
1999 12 06	691	0.2−	0.4+	2004 12 02	704	0.3−	0.7+	2010 01 10	703	0.2−	0.7−
1999 12 06	691	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.7−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	1.0−
2001 03 18	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	704	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0−	1.3−
2001 03 18	699	0.9−	0.0	2004 12 02	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.6+	0.7−
2001 03 18	699	0.0	0.2−	2004 12 11	704	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2001 03 18	699	0.8−	0.8+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+				
2001 03 27	608	0.3−	0.3−	2004 12 11	704	0.4+	0.2+				

(229983)∗ **1999 WU$_{23}$ = 2004 XJ$_{90}$**

Discovered 1999 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72034)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.47480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21197162	ω	146.53290		−0.89330924	+0.44266350	
a	2.7858062	Ω	59.92782		−0.42955326	−0.78999625	
e	0.1377216	i	5.15569		−0.13222177	−0.42421097	
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.2−	2006 03 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.3−	2006 03 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.3+	0.2−	2006 03 24	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2006 04 19	703	0.0	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.5+
1999 11 29	691	0.4+	0.2−	2006 04 19	703	1.1−	0.8−	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
1999 11 29	691	0.7+	0.4−	2006 04 19	703	0.5−	0.8+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2+
1999 12 07	691	0.1+	0.1−	2006 04 19	703	0.5−	0.5+	2008 11 09	G96	0.2−	0.1+
1999 12 07	691	0.2−	0.3−	2006 04 19	703	1.2−	0.6−	2008 11 18	691	0.4−	0.3+
1999 12 07	691	0.8−	0.5−	2006 04 19	703	0.9−	0.7+	2008 11 18	691	0.6−	0.6−
2003 10 02	691	0.5+	0.3+	2006 04 19	703	0.5−	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.6+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	703	(0.7−	2.5+)	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2009 12 20	691	0.3+	0.0

2004 12 11	691	0.0	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2004 12 11	691	0.4−	0.6+	2006 04 30	691	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.2−
2004 12 11	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.0	2010 01 15	G96	0.7+	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.5+	2010 01 15	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0
2004 12 15	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+				

(229984)∗ 1999 XN$_{63}$ = 2004 TY$_{43}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68620)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.05392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18856967	ω	149.92764		+0.51657207	−0.85560475	
a	3.0117678	Ω	268.95142		+0.77884776	+0.48557587	
e	0.2225677	i	1.89559		+0.35573792	+0.17932259	
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.7−	0.1+	2004 10 21	704	0.9+	0.4+	2006 02 02	691	0.2−	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.3−	2006 02 02	691	0.2−	0.9+
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 21	704	(0.0	1.5+)	2006 02 02	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	704	1.3−	0.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4−	0.1−	2004 11 03	644	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	704	0.4+	1.2−	2004 11 03	644	0.4+	0.2−	2006 03 24	691	0.5+	0.1+
1999 11 12	704	1.0+	0.7−	2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.4−	0.0
1999 11 12	704	0.5−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	0.3−	2006 03 24	691	1.4+	0.6−
1999 12 07	704	(1.3+	2.9−)	2004 11 04	699	0.5+	0.6−	2006 03 29	691	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.2+	0.8−	2004 11 04	699	0.3−	0.6+	2006 03 29	691	0.3+	0.1−
1999 12 07	704	0.3+	0.9−	2004 11 04	699	(2.1−	0.0)	2006 03 29	691	0.3+	0.1−
1999 12 08	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	1.1−	2009 08 29	691	0.3−	0.2+
1999 12 08	704	0.4+	0.1−	2004 11 04	703	0.1−	0.6−	2009 08 29	691	0.1−	0.6+
1999 12 08	704	0.6+	1.3−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−	2009 08 29	691	0.4−	0.4+
1999 12 08	704	0.8−	0.6−	2004 11 04	703	1.2−	0.4−	2009 09 28	G96	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.3+	1.4−	2004 11 12	703	0.1−	0.6−	2009 09 28	G96	0.3+	0.1−
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 12	703	0.5−	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.3+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 11 12	703	1.4−	0.1+	2009 09 28	G96	0.5+	0.2+
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 11 12	703	0.2−	0.7−	2010 01 12	G96	0.7−	0.2−
2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2006 01 22	691	0.4−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3−	0.6−
2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2006 01 22	691	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	1.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.1+	0.4+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.7−
2004 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 01 26	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.3+
2004 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 26	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.3+	2006 01 30	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2004 10 15	691	0.6−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 01 30	691	0.5−	0.2+				

(229985)∗ 1999 XQ$_{78}$ = 2004 GH$_{82}$

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.76923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30383028	ω	267.43151		−0.93134644	−0.35544179	
a	2.1913682	Ω	251.73890		+0.35834394	−0.85607762	
e	0.0776890	i	4.77727		+0.06467947	−0.37522293	
P	3.24	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2−	0.1−	2007 02 26	704	1.0+	0.5+	2007 03 19	699	0.0	0.3+
1999 12 02	691	0.0	0.3−	2007 02 26	704	0.6+	0.4−	2007 03 19	699	1.0−	0.1+
1999 12 02	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	704	1.1−	0.5−	2007 03 19	699	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.4−	0.7+	2007 02 26	704	1.0+	0.2−	2008 09 01	A50	1.1−	0.1−
1999 12 07	704	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.1−	0.3+	2008 09 01	A50	0.4−	0.7+
1999 12 07	704	0.4−	0.4+	2007 03 08	644	0.3−	0.1+	2008 09 01	A50	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.5+	0.9+	2007 03 08	644	0.1−	0.4+	2008 09 01	A50	0.6−	0.0
1999 12 08	704	0.1+	0.9+	2007 03 11	703	0.0	0.8+	2008 09 07	703	0.5−	0.2+
1999 12 08	704	0.2−	0.4+	2007 03 11	703	0.6+	0.1+	2008 09 07	703	0.8+	0.5+
1999 12 08	704	0.5+	0.2+	2007 03 11	703	0.5−	0.3−	2008 09 07	703	(1.1−	1.9+)
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2007 03 11	703	0.4−	0.7−	2008 09 07	703	0.9+	1.2+
2002 10 31	644	0.4−	1.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3−
2002 10 31	644	0.4−	1.4+	2007 03 12	703	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.3−	0.0
2002 10 31	644	0.5−	1.2+	2007 03 12	703	0.9−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2004 04 13	644	0.1−	0.2−	2007 03 12	703	0.2+	0.7−	2010 01 06	703	0.8−	0.3−
2004 04 13	644	0.1−	0.8+	2007 03 15	703	0.6−	1.0+	2010 01 06	703	0.1−	0.4−
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2007 03 15	703	(0.5−	2.2+)	2010 01 06	703	0.1+	0.3+
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2007 03 15	703	(0.6+	3.7+)	2010 01 06	703	0.1−	0.4−
2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	1.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.6−	0.6+	2007 03 15	703	(2.6+	0.1+)	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2004 05 08	644	0.6+	0.6+	2007 03 15	703	0.7−	0.7+	2010 01 06	703	0.7+	0.6+
2004 05 08	644	0.6+	0.4+	2007 03 15	703	0.7+	0.7+	2010 01 06	703	0.7−	0.5−
2004 05 08	644	0.6+	0.4+	2007 03 15	703	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2004 05 19	704	0.0	0.2−	2007 03 16	704	0.5+	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	704	0.0	0.2+	2007 03 16	704	0.1+	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 05 19	704	0.1+	0.3+	2007 03 16	704	1.3+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+

(229986)∗ 1999 XZ$_{121}$

Discovered 1999 Dec. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.72477		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30315357	ω	45.48491		+0.98348312	−0.17407070	
a	2.1946280	Ω	324.45321		+0.13220210	+0.87801271	
e	0.2924596	i	4.89439		+0.12362671	+0.44586216	
P	3.25	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.8+	0.1−	2002 08 29	644	0.3−	0.8+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+
1999 10 12	704	1.0+	0.4+	2002 08 29	644	0.4−	0.6+	2007 03 14	291	0.1−	0.0
1999 10 12	704	1.2+	0.8−	2002 08 29	644	0.6−	0.6+	2007 03 14	291	0.2+	0.0
1999 10 12	704	0.2+	0.8−	2007 01 28	G96	0.9−	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1+	2007 03 14	G96	0.9+	0.2−
1999 10 13	704	0.5+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2−	0.5−	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.6+	0.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	1.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
1999 10 13	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	703	0.7−	0.4+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4+	2009 12 27	691	(2.2−	1.3+)
1999 12 07	703	1.5−	1.8+	2007 02 25	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
1999 12 07	703	1.3−	1.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.7−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
1999 12 07	703	0.7−	0.7−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
1999 12 13	703	0.6−	1.2−	2007 03 09	G96	0.8−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
1999 12 13	703	0.0	0.6−	2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.0
1999 12 13	703	0.7−	0.1−	2007 03 09	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	704	0.1−	0.4+
1999 12 13	703	0.4−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−	2010 01 12	704	0.6+	1.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	1.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.3+	0.3−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−				

(229987)∗ 1999 XU$_{194}$ = 2004 XR$_{102}$

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72043)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.51641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19984929	ω	77.81075		+0.65980319	−0.74955110	
a	2.8973501	Ω	330.68776		+0.64023194	+0.59782782	
e	0.3080057	i	6.24141		+0.39339905	+0.28420950	
P	4.93	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	704	(2.4+	2.0+)
1999 12 12	704	0.4+	1.2−	2004 12 21	703	0.2−	0.3−	2009 12 15	704	0.4+	0.0
1999 12 12	704	0.1+	0.7−	2004 12 21	703	0.3−	1.2+	2009 12 15	704	1.0+	0.5+
1999 12 12	704	1.0−	0.6−	2004 12 21	703	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.1−	0.1+
1999 12 15	704	0.5−	0.4+	2004 12 21	703	0.1+	0.6−	2009 12 15	704	0.7+	0.1+
1999 12 15	704	0.6+	0.1+	2005 01 07	704	0.2+	1.5+	2009 12 20	691	(1.7−	1.3+)
1999 12 15	704	1.7−	0.5−	2005 01 07	704	0.1−	0.6+	2009 12 20	691	0.4+	0.1+
1999 12 15	704	1.6−	0.5+	2005 01 07	704	0.7+	1.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 02	704	0.2−	1.4−	2005 01 07	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	704	0.3−	0.1+
2000 01 02	704	0.0	0.7−	2005 01 07	704	0.1+	1.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.2+
2000 01 02	704	0.3+	0.7−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+	2010 01 06	703	1.3−	0.1−
2000 01 02	704	0.6+	1.1−	2005 01 12	704	0.8+	1.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.3+
2000 01 04	704	0.1+	0.6−	2005 01 12	704	0.2−	0.7+	2010 01 06	704	0.6−	0.6+
2000 01 04	704	0.6+	0.7−	2005 01 12	704	0.4−	0.7+	2010 01 06	703	1.3−	0.5−
2000 01 04	704	0.4+	0.6−	2005 01 16	704	1.0+	0.2−	2010 01 06	703	0.2−	0.8−
2000 01 04	704	0.6+	0.8−	2005 01 16	704	(1.8+	2.3+)	2010 01 06	704	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.4−	0.3−
2004 12 13	699	0.3−	0.4−	2005 01 16	704	0.7+	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2004 12 13	699	0.4−	0.4+	2005 01 19	704	0.3−	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2004 12 13	699	0.0	0.1+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	0.7−	0.1−
2004 12 13	699	0.5−	0.4−	2005 01 19	704	0.6−	0.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.3−
2004 12 14	691	0.4+	0.0	2005 01 19	704	1.0−	0.3−	2010 01 12	703	0.1+	0.4−
2004 12 14	691	0.3+	0.0	2005 01 19	704	0.8−	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.1−
2004 12 14	691	0.3+	0.1−	2008 09 25	G96	0.6−	0.6+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2004 12 15	704	(0.0	1.6+)	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+	2010 01 14	691	0.4+	0.4−
2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.5−
2004 12 15	704	0.6−	0.7+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.2−
2004 12 15	704	(0.5+	2.6+)	2009 12 15	704	0.8+	0.0	2010 01 15	703	(0.7−	1.6−)
2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2009 12 15	704	0.8+	0.1+	2010 01 15	703	0.7−	0.6−
2004 12 18	704	0.2−	0.6+	2009 12 15	704	1.2+	0.7+				
2004 12 18	704	0.8+	0.8+	2009 12 15	704	0.1+	0.3+				

(229988)∗ 1999 XO_{225} = 2005 UW_{466}

Discovered 1999 Dec. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.88240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30360421	ω	333.16262		−0.04607491	+0.99659297	
a	2.1924558	Ω	294.13006		−0.90252084	−0.07088260	
e	0.0901166	i	4.29875		−0.42817431	+0.04216762	
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.2−	0.3+	2004 04 25	704	0.9+	0.3−	2008 10 03	G96	0.5+	0.2−
1999 12 13	691	0.2−	0.2+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.3−	0.0
1999 12 13	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.4−	0.1−
1999 12 17	691	0.3−	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.6−	0.1+
1999 12 17	691	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
1999 12 17	691	0.5−	0.2−	2005 11 03	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.2−	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.5−	2008 10 08	691	0.4−	0.2+
1999 12 27	691	0.1−	0.2−	2007 03 14	703	0.9−	0.1+	2008 10 24	703	1.5+	0.3+
1999 12 27	691	0.4−	0.0	2007 03 14	703	1.1−	0.1+	2008 10 24	703	0.5+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.1−	2007 03 14	703	0.7−	0.4−	2008 10 24	703	(1.8+	0.4−)
2000 01 02	691	0.6+	0.3+	2007 03 14	703	0.2+	1.0+	2008 10 24	703	0.3+	0.8+
2000 01 02	691	0.8+	0.0	2008 09 23	703	1.0+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5−	0.0
2004 04 25	704	0.9−	0.2−	2008 09 23	703	(1.6+	0.8+)	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2004 04 25	704	1.5+	0.5+	2008 09 23	703	0.3−	0.7+	2009 11 16	G96	0.5−	0.2−
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2008 09 23	703	(0.7−	2.3+)	2009 11 16	G96	0.2+	0.8−
2004 04 25	704	(2.3+	0.1+)	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 25	704	0.7+	0.6+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2004 04 25	704	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.0

(229989)∗ 1999 YR_2 = 2002 VD_{116}

Discovered 1999 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37234)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.54505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29483196	ω	86.52793		+0.95008945	−0.28698786	
a	2.2357317	Ω	290.12079		+0.20844225	+0.87571879	
e	0.1092531	i	7.48669		+0.23212468	+0.38827125	
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.1−	0.6−	2002 11 14	644	0.5+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
1995 08 31	691	0.1+	0.6−	2002 11 14	644	0.6+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−
1995 08 31	691	0.0	0.6−	2002 11 14	644	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.4−	0.1+
1999 12 05	691	0.3+	0.5−	2002 11 14	644	0.3+	0.9+	2009 12 25	691	0.8−	0.4+
1999 12 05	691	0.2+	0.4−	2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.9−	0.2+
1999 12 05	691	0.4+	0.7−	2002 12 12	644	0.0	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
1999 12 12	691	0.0	0.2+	2002 12 12	644	0.2−	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2002 12 12	644	0.0	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.0
1999 12 12	691	0.2−	0.4−	2005 08 30	644	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	(0.7−	1.5−)
1999 12 16	691	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.7−
1999 12 16	691	0.3−	0.1−	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	1.3−
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0−	0.8−
1999 12 17	691	0.5−	0.1+	2005 08 31	704	0.2−	0.5+	2010 01 07	704	0.4−	0.2+
1999 12 17	691	0.5−	0.1−	2005 08 31	704	0.3+	0.3+	2010 01 07	704	0.4−	0.5+
1999 12 17	691	0.7−	0.1−	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2010 01 07	704	(0.4+	1.6+)
2000 01 02	691	0.5+	0.2+	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.1+
2000 01 02	691	0.4+	0.4−	2005 09 09	704	0.0	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2000 01 02	691	0.5+	0.2+	2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	1.4+	0.3+	2010 01 12	704	1.4+	1.6+
2002 11 06	704	0.0	0.8+	2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2002 11 06	704	0.2−	0.4+	2007 02 17	703	(1.6+	1.0−)	2010 01 12	704	1.3+	0.9+
2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2007 02 17	703	0.4−	1.0−	2010 01 12	704	0.3+	1.3+
2002 11 12	699	0.4+	0.8−	2007 02 17	703	0.3+	0.4+	2010 01 12	704	0.1+	1.0−
2002 11 12	699	0.0	0.1−	2007 02 17	703	0.1−	1.3−	2010 01 13	G96	1.7+	1.1+
2002 11 12	699	1.0−	1.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 13	G96	0.3+	0.3−
2002 11 12	699	0.4−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.9−	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.1+	1.1+	2009 12 15	G96	0.3−	0.6−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−

(229990)∗ 1999 YB_{15}

Discovered 1999 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.76193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21066008	ω	272.73786		+0.98341978	−0.11995918	
a	2.7973569	Ω	94.17757		+0.16402398	+0.90824627	
e	0.1758941	i	7.83726		−0.07734122	+0.40087219	
P	4.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.2−	1.2−	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.6−	0.6+
1999 11 04	704	0.6+	0.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.1−	0.3+
1999 11 04	704	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.4−	0.1−
1999 11 04	704	1.4+	0.7+	2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2008 10 22	704	1.0−	0.4+
1999 12 31	691	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.1−
1999 12 31	691	0.0	0.4−	2006 03 23	G96	0.3−	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	0.4+
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2007 06 21	G96	0.2−	0.6+	2008 10 29	704	0.6+	0.8−
2000 01 04	691	0.1−	0.4−	2007 06 21	G96	0.5+	0.4+	2008 10 29	704	0.9+	0.2+
2000 01 04	691	0.3−	0.4−	2007 06 21	G96	0.6+	0.8+	2008 10 29	704	0.0	0.4+
2000 01 04	691	0.5−	0.1−	2007 06 21	G96	0.2+	0.6+	2008 11 06	703	0.3−	0.1−
2000 01 10	691	0.2−	1.0+	2008 09 21	703	0.1−	1.0−	2008 11 06	703	(0.2−	2.0−)
2000 01 10	691	0.1+	1.1+	2008 09 21	703	0.1−	0.8+	2008 11 06	703	0.3−	1.3−

2000 01 10	691	0.2−	1.0+	2008 09 21	703	0.4+	0.2+	2008 11 06	703	0.9−	0.2+		
2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	703	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−		
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 10 01	703	0.9+	0.9−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−		
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	703	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−		
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	0.4+	0.1+	2010 01 15	G96	0.7−	0.3−		
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.2+	0.3−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−		
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.4+	2010 01 15	G96	0.0	0.3−		
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.7−	0.2−		
2004 12 16	691	0.6−	0.1−	2008 10 08	703	0.6−	0.2+						
2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2008 10 22	704	0.3−	0.7+						

(229991)∗ 2000 AH$_{207}$ = 2005 UV$_{488}$

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 93798)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.41174			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29780900		ω	216.02075		−0.93404914		−0.34616927	
a	2.2208071		Ω	303.49664		+0.34735053		−0.82330277	
e	0.0604604		i	6.04766		+0.08306507		−0.44982150	
P	3.31		H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.0	0.2−	2002 12 11	704	0.3−	0.4−	2008 09 07	703	1.2−	0.3−		
2000 01 03	691	0.1+	0.0	2002 12 11	704	1.3−	0.6+	2008 09 07	703	(0.0	1.7−)		
2000 01 03	691	0.1+	0.5−	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2008 09 26	152	(0.3−	1.7−)		
2000 01 09	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2008 09 26	152	0.1−	1.4−		
2000 01 09	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.9−	2008 09 26	152	1.1+	1.2+		
2000 01 09	691	0.3+	0.0	2005 10 23	703	(0.6−	1.5+)	2008 09 29	704	0.6+	0.1+		
2000 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.5+	0.0		
2000 01 16	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	0.6+	1.1+	2008 09 29	704	0.4−	1.3+		
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.8−	0.3−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−		
2000 02 02	704	0.8+	1.4−	2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+		
2000 02 02	704	0.1+	0.4−	2005 11 02	704	(2.1−	1.7+)	2008 10 01	G96	0.0	0.1+		
2000 02 02	704	0.1+	0.6−	2005 11 02	704	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+		
2000 02 02	704	0.1+	0.5−	2005 11 02	704	0.2+	0.7+	2009 10 23	G96	1.3+	0.1−		
2000 02 03	704	1.0+	0.4−	2005 11 02	704	0.7+	0.9+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+		
2000 02 03	704	0.4−	0.1+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.5+		
2000 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.6−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.1−		
2000 02 03	704	0.0	0.6−	2005 11 25	703	(1.9−	0.4−)	2010 01 06	691	0.5−	0.2+		
2000 02 03	704	1.0−	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.0		
2000 02 05	704	0.3−	0.5−	2007 03 29	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.6+	0.3+		
2000 02 05	704	0.6−	0.6+	2007 03 29	644	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+		
2000 02 05	704	0.2−	1.0+	2007 03 29	644	0.4+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3+	0.0		
2000 02 05	704	0.1+	0.6+	2007 03 29	644	0.5+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+		
2000 02 06	704	0.3+	0.4+	2007 03 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−		
2000 02 06	704	0.7−	0.2+	2007 03 29	644	0.7+	0.4+	2010 01 17	691	0.1−	0.0		
2000 02 06	704	0.1−	0.4+	2008 08 27	A50	0.7−	0.5−	2010 01 17	691	0.0	0.2+		
2001 07 21	608	0.4−	0.2−	2008 08 28	A50	0.9−	0.4+	2010 01 17	691	0.5−	0.6+		
2001 07 21	608	0.4−	0.5+	2008 08 28	A50	0.5−	0.1−	2010 01 18	704	0.5+	0.3−		
2001 07 21	608	0.4−	0.2−	2008 08 28	A50	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.7−	0.1+		
2002 12 11	704	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.3+	1.0−	2010 01 18	704	0.6+	0.7+		
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2008 09 07	703	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	1.6+	0.6+		

(229992)∗ 2000 AW$_{207}$

Discovered 2000 Jan. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.71985			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19223160		ω	328.43467		+0.61528391		−0.76672224	
a	2.9733968		Ω	82.94094		+0.75624000		+0.50848699	
e	0.0569303		i	10.63785		+0.22254611		+0.39189026	
P	5.13		H	15.7	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.1−	0.2+	2002 05 04	644	0.7+	0.7+	2007 06 22	G96	0.3−	0.4−		
1999 12 09	691	0.2+	1.5+	2002 05 04	644	0.5+	0.4+	2007 06 22	G96	0.6−	0.3+		
1999 12 09	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.6−	0.4+	2007 06 22	G96	0.4+	0.2−		
1999 12 16	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	644	0.1−	0.5+	2007 06 22	G96	0.5−	0.2−		
1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2004 11 03	644	0.0	0.5+	2009 10 15	J75	0.7−	0.2+		
1999 12 16	691	0.4+	0.1+	2006 02 22	704	0.7−	0.0	2009 10 15	J75	0.2−	0.2+		
1999 12 16	691	0.6−	0.0	2006 02 22	704	1.2+	0.1−	2009 10 15	J75	0.2−	0.3+		
1999 12 16	691	0.7−	0.1−	2006 02 22	704	0.8+	0.9−	2009 10 16	703	1.5+	0.5+		
1999 12 16	691	0.8−	0.1−	2006 02 22	704	(2.0+	1.1−)	2009 10 16	703	0.3−	0.9−		
2000 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 06	703	(0.3−	3.7−)	2009 10 16	703	0.4−	0.3−		
2000 01 04	691	0.2+	0.6−	2006 03 06	703	1.2−	0.0	2009 10 16	703	0.7+	0.6−		
2000 01 04	691	0.5+	0.3−	2006 03 06	703	0.5−	1.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.2+		
2000 01 10	691	0.0	0.2−	2006 03 06	703	1.0+	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.4+		
2000 01 10	691	0.1−	0.7−	2007 04 25	691	0.5+	0.1+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0		
2000 01 10	691	0.1+	0.2−	2007 04 25	691	0.4−	0.1+						
2002 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 04 25	691	0.2−	0.1+						

(229993)∗ 2000 AK$_{218}$

Discovered 2000 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.87842			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29978734		ω	343.14429		+0.04895887		−0.99511038	
a	2.2110261		Ω	103.98625		+0.92627627		+0.01310697	
e	0.0990349		i	5.07166		+0.37365131		+0.09789556	
P	3.29		H	17.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2002 11 11	704	0.2−	0.4−	2007 03 17	699	(1.2+	1.8+)		
1999 12 15	691	0.0	0.0	2002 12 02	608	0.1−	0.5−	2007 03 17	699	(1.9+	2.8+)		
1999 12 15	691	0.4+	0.2+	2002 12 02	608	0.2+	0.3−	2007 03 18	941	0.4+	0.0		
2000 01 04	704	0.2−	0.3−	2002 12 02	608	0.2+	0.1−	2007 03 18	941	0.2+	0.0		
2000 01 04	704	0.8+	0.6+	2004 04 20	704	1.0+	0.0	2007 03 18	941	0.2−	0.2−		
2000 01 04	704	0.8+	0.7−	2004 04 20	704	(1.2+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+		
2000 01 04	704	0.7+	0.4−	2004 04 20	704	0.0	0.8+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0		
2000 01 08	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.4−	0.3−		
2000 01 08	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	291	0.5−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0		
2000 01 08	691	0.4−	0.1+	2005 07 05	291	0.7−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.3+		
2000 01 13	691	0.1−	0.2−	2005 07 05	291	0.5−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+		
2000 01 13	691	0.3−	0.1−	2005 08 31	644	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.5+		
2000 01 13	691	0.2−	0.2−	2005 08 31	644	0.5+	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	0.4−		
2002 11 11	704	0.9+	0.3+	2005 08 31	644	0.4+	0.5+	2010 01 17	704	0.4+	1.3+		
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2007 03 17	699	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	0.6+	0.4+		
2002 11 11	704	0.4+	0.3+	2007 03 17	699	(0.9+	2.6+)	2010 01 17	704	0.0	1.3+		

(229994)∗ 2000 BJ$_{9}$ = 2008 TV$_{43}$

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145850)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.99317			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20063539		ω	145.88298		+0.71231042		−0.70165618	
a	2.8897772		Ω	258.68699		+0.63999447		+0.65932962	
e	0.0971034		i	0.99933		+0.28813356		+0.27011675	
P	4.91		H	16.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.5+	2008 11 17	691	0.0	0.0		
2000 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.2−		
2000 01 26	691	0.0	0.1−	2007 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−		
2000 01 29	691	0.4−	0.1−	2007 06 17	691	0.4−	0.6−	2008 11 19	691	0.7+	0.7+		
2000 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 06 17	691	0.1+	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.2+		
2000 01 29	691	0.6−	0.4−	2007 06 17	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1−		
2000 02 01	691	0.0	0.1−	2007 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.7−	0.6−		
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2007 06 17	691	0.6−	0.5+	2008 11 19	704	0.4−	0.9+		
2000 02 01	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 19	704	0.6+	0.4+		

2001 04 26	691	0.5+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2001 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.9+	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2001 04 26	691	0.7+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.5−	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.7−	0.6+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.5−
2005 02 02	703	1.0−	1.0+	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.4−
2005 02 02	703	1.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.0	0.9−
2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	(0.9+	2.1−)	2009 11 27	G96	1.2+	0.1+
2005 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.0	0.8+	2009 11 27	G96	0.6−	0.1−
2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	704	0.2−	1.2+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+
2005 03 09	G96	(0.2−	2.6+)	2008 11 01	704	0.4−	1.0+	2009 11 27	G96	0.0	1.2+
2005 03 09	G96	(0.0	4.3+)	2008 11 01	704	0.9+	0.8+	2009 11 27	G96	1.0+	0.5−
2005 03 09	G96	(0.5−	2.2+)	2008 11 04	703	0.7+	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	(0.8−	2.5+)	2008 11 04	703	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	1.1−	0.1+
2006 05 03	G96	0.3−	0.3+	2008 11 04	703	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2006 05 03	G96	0.1−	0.3+	2008 11 04	703	1.2+	1.4+				

(229995)∗ 2000 CE_{15} = 2002 XM_{44}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.16118		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.29590055	ω	315.97101			+0.24043686		−0.96914218	
a	2.2303458	Ω	120.04660			+0.90702456		+0.20438119	
e	0.0802942	i	3.59960			+0.34568275		+0.13781060	
P	3.33	H	17.3	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.4+	2007 03 15	691	0.0	0.4+
1999 12 31	691	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 03 25	621	0.2+	0.1+
1999 12 31	691	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.8+	0.2+	2007 03 25	621	0.6+	0.6+
2000 01 09	691	0.2−	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 03 25	621	0.5−	0.2−
2000 01 09	691	0.1−	1.0−	2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 08 05	E12	0.0	0.0
2000 01 09	691	0.0	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 08 05	E12	0.6+	0.5+
2000 02 02	704	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.5+	0.9+	2009 12 18	G96	1.2−	0.5−
2000 02 02	704	0.1+	0.1−	2005 09 24	703	(1.9−	2.6+)	2009 12 18	G96	0.5−	0.1−
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2005 09 24	703	(2.2−	0.1−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 02 02	704	0.8−	0.8+	2005 09 24	703	(0.2−	3.1+)	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2000 02 03	704	0.7+	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.9−	1.1+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2000 02 03	704	0.1−	1.9+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2010 01 05	691	0.1+	0.7−
2000 02 03	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	(1.6−	0.0)	2010 01 06	291	0.0	0.5+
2000 02 03	704	0.7+	1.5+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2010 01 06	291	0.1−	0.1+
2002 12 07	843	(2.8+	1.4+)	2005 10 10	703	0.6−	0.2−	2010 01 06	291	0.4−	0.1+
2002 12 07	843	0.1−	0.5−	2005 10 10	703	0.6−	1.2+	2010 01 17	691	0.6+	0.0
2002 12 07	843	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.1+
2002 12 07	843	0.3+	0.7−	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+

(229996)∗ 2000 CS_{17} = 2007 GP_{62}

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120246)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.89782		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.29646774	ω	33.27397			−0.99775099		−0.02357194	
a	2.2275002	Ω	145.20950			+0.00278862		−0.94991288	
e	0.1258414	i	6.31376			+0.06697154		−0.31162458	
P	3.32	H	16.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.8+	0.5−	2007 04 07	703	1.2+	0.1−	2007 05 23	G96	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2007 04 07	703	0.5+	0.1+	2007 05 23	G96	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.1−	0.1−	2007 04 07	703	0.9+	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.3−	2007 04 07	703	1.4−	0.7+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.2−	2007 04 15	703	0.4+	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.3+
2000 02 03	704	0.6−	0.2+	2007 04 15	703	0.3+	0.3+	2009 10 23	691	0.5−	0.9−
2000 02 03	704	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.7−	2007 04 15	703	0.5−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2007 04 19	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2000 02 03	704	0.1+	0.2−	2007 04 19	699	1.0+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2000 02 06	704	0.9−	0.2+	2007 04 19	699	0.7+	0.1−	2010 01 10	704	1.3+	1.0−
2000 02 06	704	0.7+	0.9−	2007 04 19	699	0.6+	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.6−
2000 02 06	704	0.2−	0.7+	2007 04 23	703	0.1−	1.0−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2000 02 06	704	0.3+	0.2+	2007 04 23	703	0.9−	1.1−	2010 01 10	704	1.3+	0.0
2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.5+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.3+
2005 11 24	705	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.4−	1.1−	2010 01 10	704	(1.6+	0.3−)
2005 11 30	705	0.1+	0.1+	2007 04 24	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	704	1.2+	1.2+
2005 11 30	705	0.2+	0.1+	2007 04 24	G96	0.2−	0.3−	2010 01 13	704	(0.0	1.6+)
2007 03 15	G96	0.1+	0.2−	2007 04 24	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	704	0.3+	1.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.1−	2007 04 24	G96	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	1.2−	0.4+
2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2007 05 19	703	0.8−	0.8+	2010 01 18	704	0.1−	0.2+
2007 03 15	G96	0.3−	0.1−	2007 05 19	703	1.2−	0.8−	2010 01 18	704	1.4+	0.3+
2007 03 31	644	0.1−	0.0	2007 05 19	703	0.7+	1.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.3+
2007 03 31	644	0.1−	0.1+	2007 05 19	703	1.3−	1.1−	2010 01 18	704	1.0+	0.1+
2007 03 31	644	0.3+	0.1+	2007 05 23	G96	0.0	0.2−				

(229997)∗ 2000 CU_{74} = 2003 TC_{33}

Discovered 2000 Feb. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64708)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.13784		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18556325	ω	345.02176			−0.54605369		−0.83717310	
a	3.0442109	Ω	138.06215			+0.77332406		−0.51798465	
e	0.0339077	i	2.66631			+0.32217274		−0.17559360	
P	5.31	H	16.2	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.4+	1.5−	2000 02 10	691	0.6+	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.4+
1995 03 10	691	0.1−	0.9−	2000 02 10	691	0.7+	0.7+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
1995 03 10	691	0.2−	0.6−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.0
1995 03 10	691	0.1−	1.6−	2003 10 01	691	0.4−	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−
1995 03 10	691	1.2−	0.8−	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−
1995 03 10	691	(1.2+	6.7−)	2003 10 18	691	0.0	0.4−	2009 11 22	691	0.1+	0.2−
2000 01 13	691	0.8−	0.0	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	691	0.2−	0.3+
2000 01 13	691	0.7−	0.2+	2003 10 18	691	0.4+	0.2−	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2000 01 13	691	0.5−	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.4−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2000 02 04	691	0.2−	0.2+	2005 01 17	691	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2000 02 04	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2000 02 08	691	0.1−	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.7+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.5+	2006 04 25	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2000 02 10	691	1.0+	0.1−	2006 04 25	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+

(229998)∗ 2000 CG_{106} = 2008 SO_{31}

Discovered 2000 Feb. 5 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145850)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.80537		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.08219448	ω	67.68759			+0.94418556		−0.31354177	
a	5.2389102	Ω	310.43104			+0.23161600		+0.84994774	
e	0.0945339	i	7.62649			+0.23423848		+0.42341516	
P	11.99	H	13.7	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.4+	2008 09 05	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.5−
2000 01 28	691	0.1−	0.2−	2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2000 01 28	691	0.7−	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2008 09 20	691	0.6−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2000 02 05	695	0.1+	0.5+	2008 09 20	691	0.3−	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2000 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	691	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.4−	2008 09 22	691	0.6−	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2008 09 22	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2007 08 24	691	0.3+	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−
2007 08 24	691	0.2+	0.4−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−
2007 08 24	691	0.1−	0.5−	2008 10 10	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2007 10 09	G96	0.7+	0.5−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−				

(229999)∗ 2000 DG$_{42}$ = 1995 UO$_{50}$ = 2000 CT$_{145}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 2384), A. Doppler (*MPO* 10598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.52634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28829765	ω	337.98100		−0.51084418		−0.85908504
a	2.2693875	Ω	142.71821		+0.79635685		−0.48682822
e	0.0944212	i	3.00913		+0.32381167		−0.15802273
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.5−	0.4−	2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2007 03 14	691	0.6−	0.3+
1995 10 17	691	0.4−	0.0	2000 03 03	704	0.3+	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
1995 10 17	691	0.2+	0.4−	2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.3+
1995 10 23	691	0.2−	0.1−	2000 03 04	704	(2.1+	0.8+)	2007 03 25	A50	0.2−	0.1+
1995 10 23	691	0.0	0.2−	2000 03 04	704	0.2+	0.9+	2007 03 25	A50	0.2+	0.8−
1995 10 23	691	0.2−	0.0	2000 03 04	704	1.5+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.0
2000 02 04	691	0.0	0.1−	2000 03 04	704	0.4+	0.2−	2007 04 14	691	0.0	0.3+
2000 02 04	691	0.2−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 04 14	691	0.1+	0.2+
2000 02 04	691	0.3−	0.1−	2002 12 10	644	0.3+	1.0+	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−
2000 02 05	691	0.3−	0.3−	2002 12 10	644	0.4+	1.0+	2008 07 30	G96	0.5−	0.2−
2000 02 05	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−
2000 02 05	691	0.2−	0.2−	2005 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.3−
2000 02 06	691	0.0	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2009 11 18	G96	0.7−	0.4+
2000 02 06	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	705	0.4+	0.3+	2009 11 18	G96	0.3−	0.2+
2000 02 06	691	0.2+	0.4−	2005 10 12	705	0.7+	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.4+
2000 02 29	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.2−
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	1.8+	1.0−	2007 03 10	G96	0.3+	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2000 02 29	704	0.9+	0.8+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	0.7−	0.7−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+				

(230000)∗ 2000 DW$_{43}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.01394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27784886	ω	216.14698		−0.97606219		+0.21339647
a	2.3259318	Ω	336.07122		−0.16721145		−0.85979204
e	0.0345219	i	5.94457		−0.13907890		−0.46391766
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.6−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.0
2000 02 11	691	0.4+	0.5−	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2007 02 08	644	0.5+	0.0
2000 02 11	691	0.0	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.0	1.0+
2000 02 29	704	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.3+	1.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.5−	2007 02 15	644	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	0.5+	0.2−	2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2007 02 16	644	0.1+	0.4+
2000 02 29	704	(0.8+	2.1+)	2005 10 01	703	(1.9−	0.8−)	2007 02 16	644	0.2+	0.4+
2000 02 29	704	0.6−	0.3+	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2007 02 16	644	0.6+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 02 17	644	0.3+	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.5+	2005 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	644	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.3−	0.4+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.2−	0.7+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.5−	0.5+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2000 03 04	704	0.6+	0.1+	2006 12 21	695	0.1−	0.1−	2009 11 26	703	0.9+	1.0−
2000 03 04	704	0.1+	0.3+	2007 01 24	704	1.2+	0.8+	2009 11 26	703	0.4+	0.7+
2000 03 04	704	0.0	0.6−	2007 01 24	704	0.0	0.2+	2009 11 26	703	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.7−	0.1−	2007 01 24	704	(0.4+	2.4+)	2009 11 26	703	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.9−	0.6+	2007 01 24	704	(2.2−	0.3+)	2009 11 26	703	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.5−	0.9+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	704	1.0+	0.8+
2000 03 11	704	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 15	704	(0.9+	2.2+)
2000 03 11	704	0.6+	1.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	704	(2.2−	0.1+)
2000 04 05	688	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	704	1.2−	1.3+
2000 04 05	688	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.8−
2005 08 30	291	0.1−	0.2+	2007 02 08	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	G96	0.6−	0.7−
2005 08 30	291	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−
2005 08 30	291	0.0	0.1+	2007 02 08	644	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.4−	0.5−

(230001)∗ 2000 DP$_{58}$ = 2005 UX$_{145}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88705)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.57661		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28518375	ω	272.26017		−0.78602190		+0.61707536
a	2.2858770	Ω	305.84516		−0.54735435		−0.72268933
e	0.1220882	i	2.63387		−0.28735482		−0.31134889
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.3+	0.6−	2007 03 15	704	0.4+	1.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+
2000 02 29	704	0.5+	0.3−	2007 03 15	704	0.9+	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2000 02 29	704	1.5−	0.3+	2007 03 15	704	0.3+	0.6+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.0	2007 03 16	704	0.4+	0.8+	2007 04 22	G96	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.2−	0.5−	2007 03 16	704	0.6+	0.0	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2007 03 16	704	0.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2007 03 16	704	1.0+	0.8+	2008 09 25	G96	0.3−	0.2+
2000 03 03	704	0.5+	0.3−	2007 03 16	704	0.9−	0.7+	2008 09 25	G96	0.5−	0.1+
2000 03 11	704	0.4+	1.0+	2007 03 17	704	0.9+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2000 03 11	704	1.2−	0.5−	2007 03 17	704	0.7−	0.6+	2008 10 08	G96	0.5−	0.6+
2000 03 11	704	1.4−	0.2−	2007 03 17	704	0.2+	1.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+
2000 03 11	704	(2.2−	0.5−)	2007 03 17	704	0.2−	0.8+	2008 10 08	G96	0.3−	0.4+
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	704	0.4−	0.6+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2007 03 19	703	(1.7−	0.5−)	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.5+	2007 03 19	703	0.5−	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.4+	0.8+	2007 03 19	703	0.8−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 03 19	703	1.1−	0.9−	2009 12 18	G96	0.5+	0.5−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2007 03 21	704	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2+
2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 03 21	704	0.7−	0.8+	2009 12 18	G96	0.8+	0.1+
2007 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 03 21	704	0.3−	0.5+	2009 12 25	691	0.0	0.1−
2007 03 10	644	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.0	0.6+	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2007 03 12	691	0.4−	0.4−	2007 03 21	704	0.5+	0.9+	2009 12 25	691	0.3−	0.2−
2007 03 12	691	0.3−	0.1−	2007 04 16	699	1.2+	1.0+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
2007 03 12	691	1.0+	0.7−	2007 04 16	699	0.4+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2007 03 15	704	1.2+	0.3−	2007 04 16	699	0.5+	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2007 03 15	704	1.0+	0.6+	2007 04 16	699	(1.8+	0.7+)	2010 01 07	G96	0.0	0.0

(230002)∗ 2000 DU$_{59}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.79990		(2000.0)			
n	0.28420321	ω	108.13414		+0.05187477	−0.99759145
a	2.2911317	Ω	338.73231		+0.86154832	+0.06802246
e	0.0661632	i	7.29317		+0.50501832	−0.01357340
P	3.47	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.5−	2007 03 09	644	0.3+	0.4−
1991 09 12	691	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	0.1−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
1991 09 12	691	0.3−	0.6−	2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2007 03 09	644	0.7+	0.1+
1993 03 25	691	0.3−	0.7−	2005 10 01	703	0.3−	0.2−	2007 03 10	D29	0.0	0.0
1993 03 25	691	0.8−	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2007 03 10	D29	0.4+	0.1+
1993 03 25	691	0.0	0.4−	2005 10 04	644	0.0	0.5+	2007 03 10	D29	0.6−	0.3−
2000 02 05	691	0.3+	0.2−	2005 10 04	644	0.1−	0.6+	2007 03 10	D29	0.4−	0.5−
2000 02 05	691	0.5+	0.4−	2005 10 04	644	0.1−	0.3+	2007 03 11	703	0.7−	0.7+
2000 02 05	691	0.3+	0.3−	2005 10 04	644	0.1+	0.4+	2007 03 11	703	0.5+	0.7+
2000 02 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.1−	0.5+	2007 03 11	703	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.8+	2005 10 04	644	0.1+	0.6+	2007 03 11	703	0.5+	0.2−
2000 02 29	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5+	0.7+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	1.0+	0.1−	2005 10 08	704	(0.3+	2.4+)	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2005 10 08	704	0.7+	0.8+	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2000 03 03	704	0.2+	0.0	2005 10 08	704	(0.0	1.9+)	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 10 10	012	0.3+	0.3−	2007 03 15	704	1.5+	0.0
2000 03 03	704	1.2+	0.5+	2005 10 10	012	0.4−	0.4−	2007 03 15	704	(1.2+	1.5+)
2000 03 04	691	0.1+	0.4−	2005 10 10	012	0.3−	0.8+	2007 03 15	704	1.4+	0.9+
2000 03 04	691	0.1−	0.4−	2005 10 10	012	0.5+	0.3+	2007 03 17	699	1.4−	0.7−
2000 03 04	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	012	0.3−	0.2+	2007 03 17	699	0.4+	1.4+
2000 03 11	699	0.1+	0.4+	2005 10 10	012	0.6+	0.1−	2007 03 17	699	0.6−	0.3+
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2005 10 10	012	0.1+	0.4+	2007 03 17	699	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.0	0.7−	2007 02 17	691	0.3−	0.1+	2007 03 21	704	1.0+	0.7+
2000 03 11	699	0.7−	0.7+	2007 02 17	G96	0.2+	0.1−	2007 03 21	704	1.3+	0.2+
2000 03 27	699	(2.3+	0.7−)	2007 02 17	G96	0.4+	0.1−	2007 03 21	704	0.3+	0.1+
2000 03 27	699	0.3−	0.6+	2007 02 17	G96	0.3−	0.1−	2007 03 21	704	0.3−	0.7+
2000 03 27	699	1.0−	0.4+	2007 02 17	G96	0.1+	0.9+	2007 03 21	704	1.0+	1.0+
2000 03 27	699	0.4+	0.1−	2007 02 17	691	0.0	1.2+	2009 12 16	703	0.9−	0.2+
2005 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.3−	2009 12 16	703	0.2−	0.1−
2005 08 29	644	0.3+	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2009 12 16	703	1.2−	0.7+
2005 08 29	644	0.1−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2009 12 16	703	0.0	0.4+
2005 09 29	699	1.2−	0.7+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	1.4+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2007 02 23	691	0.2−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 09 29	699	0.5−	0.8−	2007 02 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	703	0.3+	0.4−	2007 02 27	691	0.2−	0.4−	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.4+	0.1+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+				
2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2007 02 27	691	0.3−	0.3−				

(230003)∗ 2000 DL$_{71}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.01031		(2000.0)			
n	0.17347215	ω	139.32641		−0.56672418	−0.82142829
a	3.1840719	Ω	344.83760		+0.67837737	−0.42122384
e	0.2324256	i	14.13393		+0.46757658	−0.38448151
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.5−	0.3+	2003 09 28	691	0.2−	0.0	2006 03 27	E12	0.2+	0.4−
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 03 27	E12	0.8+	0.0
2000 02 29	704	0.2−	0.4+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2006 03 27	E12	0.2+	0.0
2000 02 29	704	0.6+	0.9+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 03 27	E12	0.3+	0.4−
2000 02 29	704	1.0+	0.6−	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.5−	0.1−
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.5−	0.0
2000 03 03	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	1.0+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−
2000 03 11	704	0.2+	0.5+	2004 12 01	704	0.2+	0.5+	2009 10 10	703	(0.9+	1.6−)
2000 03 11	704	0.3−	0.3−	2004 12 01	704	0.2−	0.2−	2009 10 10	703	0.9−	1.3−
2000 03 11	704	0.4−	0.2−	2004 12 01	704	0.0	0.1−	2009 10 10	703	0.3+	1.2+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 12 01	704	1.0+	0.0	2009 10 10	703	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2004 12 01	704	0.2+	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	0.5+
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.4−	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+				

(230004)∗ 2000 DC$_{99}$ = 2001 RU$_{57}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17177)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.84456		(2000.0)			
n	0.28696637	ω	84.87597		−0.63094102	+0.77302897
a	2.2764007	Ω	145.71953		−0.75007858	−0.58609994
e	0.1673465	i	6.71658		−0.19823105	−0.24272017
P	3.43	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 04	809	(5.1−	1.1−)	2001 09 12	704	(0.1−	1.8+)	2007 03 16	691	0.3−	0.0
1994 09 04	809	(4.4−	1.1+)	2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2007 03 16	691	0.2−	0.0
1994 09 04	809	0.9−	1.9−	2001 09 16	704	0.6+	0.1−	2007 03 16	704	1.1+	0.7+
2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2001 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 03 16	704	1.0+	0.4+
2000 01 12	691	0.4−	0.5−	2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2007 03 16	704	(1.7+	0.7+)
2000 01 12	691	0.1−	0.4−	2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2007 03 16	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.5+	0.5+	2006 11 20	G96	0.2−	0.2+	2007 03 16	704	1.1+	0.5+
2000 02 08	704	0.5−	0.6+	2006 11 20	G96	0.4+	0.4−	2007 03 17	699	1.0+	1.3+
2000 02 08	704	0.4+	1.0−	2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2007 03 17	699	0.1+	0.2+
2000 02 08	704	1.3+	0.4−	2006 11 20	G96	0.0	0.4−	2007 03 17	699	0.7+	0.7+
2000 02 08	704	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.4−	0.4+	2007 03 17	699	0.8+	0.3+
2000 02 25	703	0.6+	0.2+	2007 02 17	703	0.8+	0.6+	2007 03 20	691	0.1−	0.1−
2000 02 25	703	0.4−	0.4+	2007 02 17	703	0.0	0.9+	2007 03 20	691	0.0	0.0
2000 02 25	703	0.2−	0.7+	2007 02 17	703	(1.5−	0.1+)	2007 03 20	691	0.2−	0.2−
2000 02 25	703	0.7+	0.2−	2007 02 20	D35	0.4+	0.0	2007 04 04	644	0.1−	0.3+
2000 02 29	704	0.1−	0.1−	2007 02 20	D35	0.0	0.3+	2007 04 04	644	0.3−	0.3+
2000 02 29	704	1.0+	0.5+	2007 02 20	D35	0.8+	0.2+	2007 04 04	644	0.2−	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.2+	2007 02 24	704	0.9+	0.2−	2007 04 08	703	0.8−	0.6+
2000 02 29	704	0.5+	0.6+	2007 02 24	704	(1.2+	1.6+)	2007 04 08	703	0.3+	0.1+
2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2007 02 24	704	0.6+	0.3+	2007 04 08	703	0.3−	1.0−
2000 03 05	704	0.0	0.0	2007 02 24	704	1.4+	0.5+	2007 04 08	703	0.3−	1.1−
2000 03 05	704	0.4−	0.8+	2007 02 26	G96	0.8−	0.4−	2007 05 19	703	0.2−	1.0−
2000 03 05	704	0.5−	0.4−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2007 05 19	703	(2.0−	0.9+)
2000 03 05	704	0.6−	0.2−	2007 02 26	G96	0.7−	0.2−	2007 05 19	703	0.3+	0.6−
2000 03 05	704	0.5+	0.3−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3−	2007 05 19	703	0.6+	1.2+
2000 03 06	608	0.5+	0.7−	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.8−	0.4+
2000 03 06	608	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.1+	2008 09 04	691	0.3+	1.0+
2000 03 06	608	0.2+	0.3+	2007 03 08	644	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+
2000 03 11	699	0.2−	1.1+	2007 03 10	644	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.0	1.1+
2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	(1.7+	0.4+)
2000 03 11	699	0.4−	1.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.5+	2008 09 06	703	1.0−	0.0
2000 03 11	699	0.2−	0.5+	2007 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	1.1+
2000 03 12	704	0.8−	0.5+	2007 03 12	691	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.2−	0.1−
2000 03 12	704	0.8+	0.1−	2007 03 12	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.2−	0.7+
2000 03 12	704	0.5−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.0	2009 10 26	G96	0.1−	0.9−
2000 03 12	704	0.3−	0.4−	2007 03 12	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.4−	1.3−
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G92	0.1+	0.1−

2001 09 12	704	0.6+	0.8+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G92	0.3−	0.6−		
2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 03 16	691	0.3−	0.0	2010 01 06	G92	0.8+	0.7+		

(230005)∗ 2000 DH$_{99}$ = 2001 PZ$_{52}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 17177)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.87934		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26707017	ω	99.78072		−0.43441136	+0.89786842	
a	2.3880997	Ω	144.19582		−0.86689911	−0.39521996	
e	0.0911345	i	7.02487		−0.24448455	−0.19399350	
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.0	0.0	2004 03 20	699	0.4−	0.6+	2004 05 09	703	1.1−	0.0		
2000 02 06	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	699	0.2+	0.9+	2004 05 09	703	1.1+	1.2−		
2000 02 06	691	0.3+	0.4−	2004 03 20	699	1.3−	0.2−	2004 05 09	703	0.4−	0.0		
2000 02 29	704	0.0	0.0	2004 04 09	E12	0.3−	0.2+	2004 05 13	704	(1.4+	1.9−)		
2000 02 29	704	0.6+	0.1+	2004 04 09	E12	0.5−	0.4+	2004 05 13	704	0.3+	0.0		
2000 02 29	704	1.4+	0.0	2004 04 09	E12	0.1+	1.0+	2004 05 13	704	0.3−	0.2−		
2000 02 29	704	0.2+	0.0	2004 04 09	E12	0.6−	0.1+	2005 08 31	644	0.6−	0.3+		
2000 02 29	704	0.7+	0.5+	2004 04 15	644	0.4+	0.2−	2005 08 31	644	0.5−	0.5+		
2000 03 05	704	0.8−	0.9+	2004 04 15	644	0.4+	0.1−	2005 08 31	644	0.8−	0.5+		
2000 03 05	704	0.0	0.9+	2004 04 15	644	0.6+	0.2−	2005 09 23	703	(0.2+	1.7+)		
2000 03 05	704	1.3−	0.6+	2004 04 16	683	0.7−	1.1+	2005 09 23	703	(0.6−	1.8+)		
2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2004 04 16	683	(0.3−	3.0+)	2005 09 23	703	(0.2−	2.1+)		
2001 07 20	699	0.2+	0.6+	2004 04 16	683	(2.2−	0.9+)	2005 09 23	703	(0.7+	1.5+)		
2001 07 20	699	1.2−	0.4+	2004 04 19	683	(1.2+	2.9−)	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 07 20	699	0.9−	0.1+	2004 04 19	683	(1.7+	1.0−)	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−		
2001 07 20	699	0.1+	0.0	2004 04 19	683	(2.9+	0.9−)	2006 12 21	G96	0.0	0.0		
2001 08 14	608	0.4−	0.2+	2004 04 20	683	0.2−	0.6+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+		
2001 08 14	608	0.2−	0.2+	2004 04 20	683	0.4−	0.7+	2008 05 13	704	0.2+	0.3−		
2001 08 14	608	0.7−	0.5+	2004 04 20	683	1.1+	0.8+	2008 05 13	704	0.6+	0.1−		
2001 08 16	704	0.6+	0.8−	2004 04 21	703	0.7−	0.1−	2008 05 13	704	0.8+	0.1+		
2001 08 16	704	1.4+	1.0−	2004 04 21	703	0.2+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 16	704	(1.3+	1.5−)	2004 04 21	703	0.2−	0.5−	2009 09 27	G96	0.0	0.4+		
2001 08 16	704	1.5+	1.1−	2004 04 21	703	0.2−	0.1−	2009 09 27	G96	0.3−	0.3+		
2001 08 24	699	0.5−	0.3+	2004 04 23	704	1.5+	0.1−	2009 09 27	G96	0.1−	0.4+		
2001 08 24	699	0.6−	0.3+	2004 04 23	704	1.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.3−	0.4+		
2001 08 24	699	0.7+	0.5+	2004 04 23	704	(3.9+	0.0)	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+		
2001 08 24	699	0.3+	1.1+	2004 04 23	704	(5.2+	0.3−)	2010 01 14	G96	0.6+	1.5+		
2004 03 16	704	0.3−	0.7+	2004 04 25	699	0.7−	0.4−	2010 01 14	G96	0.5−	0.2+		
2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 04 25	699	0.2+	1.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 16	704	0.3−	0.2+	2004 04 25	699	(1.9+	0.2+)	2010 01 14	G96	0.1−	0.3−		
2004 03 16	704	0.5−	0.8+	2004 04 25	699	0.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.3−	0.1+		
2004 03 20	699	(2.3−	0.2−)	2004 05 09	703	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.5+	0.1−		

(230006)∗ 2000 DO$_{104}$ = 2003 WH$_{191}$ = 2005 EJ$_{156}$

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74743)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.73688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18928096	ω	137.26762		−0.95280876	+0.28774086	
a	3.0042179	Ω	59.69426		−0.29988969	−0.84268553	
e	0.1210695	i	6.43435		−0.04713437	−0.45506735	
P	5.21	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.0	2005 02 01	703	0.0	0.4+	2008 10 28	691	0.1+	0.1−		
1995 04 05	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.3+	0.9+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−		
1995 04 05	691	0.0	0.3−	2005 02 01	703	0.4−	0.4−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+		
2000 02 29	704	0.3−	0.6+	2005 03 01	703	0.4−	0.7+	2008 11 08	691	0.2−	0.0		
2000 02 29	704	0.1−	0.0	2005 03 01	703	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.1−	0.0		
2000 02 29	704	0.2−	0.3+	2005 03 01	703	0.0	0.4−	2008 11 08	691	0.2−	0.1+		
2000 03 05	704	0.2+	0.2−	2005 03 01	703	1.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.0		
2000 03 05	704	1.5+	0.4−	2005 03 09	703	0.3+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.2−		
2000 03 05	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.1+	0.4−		
2000 03 05	704	0.5+	0.3−	2005 03 09	703	0.8−	0.8+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−		
2000 03 05	704	0.3−	0.0	2005 03 09	703	0.6+	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+		
2000 03 12	704	0.1+	0.2−	2005 03 12	699	0.7−	0.9+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3−		
2000 03 12	704	0.3−	0.2−	2005 03 12	699	0.2−	0.0	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−		
2000 03 12	704	0.7+	0.5+	2005 03 12	699	(2.5+	0.0)	2009 12 20	691	0.1−	0.1−		
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2005 03 12	699	0.5+	0.4+	2009 12 20	691	0.3−	0.3−		
2003 11 18	644	0.2+	0.5+	2007 08 16	D29	0.3−	1.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.4−		
2003 11 18	644	1.1+	0.5+	2007 08 16	D29	0.6+	0.4+	2010 01 06	703	(0.7−	1.9−)		
2003 11 21	704	0.9−	1.2+	2007 08 16	D29	0.7−	0.5+	2010 01 06	703	(0.5−	1.9−)		
2003 11 21	704	0.1−	0.8+	2007 08 16	D29	0.6+	0.5+	2010 01 06	703	1.1−	0.6−		
2003 11 21	704	0.3+	1.3−	2008 10 20	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.2+	0.4−		
2005 01 07	704	0.8−	0.4−	2008 10 20	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	703	1.2+	0.4+		
2005 01 07	704	0.6−	1.2+	2008 10 20	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.5+		
2005 01 07	704	0.6−	0.4−	2008 10 24	691	0.5−	0.0	2010 01 12	703	2.4+	0.1+		
2005 01 07	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.6−	0.0	2010 01 12	703	0.3+	1.4−		
2005 02 01	703	0.4+	0.6+	2008 10 24	691	0.4−	0.2+						

(230007)∗ 2000 EO$_{30}$ = 2005 UL$_{42}$

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88709)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.39292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28712727	ω	154.55290		−0.98487148	+0.15778624	
a	2.2755502	Ω	34.76231		−0.17254893	−0.85486240	
e	0.0774462	i	7.21762		−0.01596981	−0.49428107	
P	3.43	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.8+	0.1+	2005 11 06	704	1.2−	1.2+	2007 04 23	703	1.1−	0.0		
2000 03 05	704	(0.3−	2.3+)	2005 11 06	704	(0.9−	2.2+)	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−		
2000 03 05	704	(2.2+	0.1−)	2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2007 04 23	703	0.6−	0.7+		
2000 03 05	704	0.5+	0.7−	2005 12 05	G96	0.4−	0.3−	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−		
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.5−	0.5−	2007 04 23	G96	(0.3−	1.9+)		
2000 03 09	704	0.9+	0.8+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2007 04 23	G96	0.3+	0.1−		
2000 03 09	704	0.1−	0.8+	2007 03 16	704	0.4+	0.6+	2007 05 09	703	0.0	0.1−		
2000 03 09	704	0.1+	0.7+	2007 03 16	704	1.0+	0.5+	2007 05 09	703	0.5−	0.4+		
2000 03 09	704	0.4+	0.8+	2007 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 05 09	703	0.9+	0.3+		
2000 03 12	704	0.3+	0.3+	2007 03 16	704	0.6+	0.5+	2007 05 09	703	0.5+	0.3+		
2000 03 12	704	0.7+	0.9+	2007 03 16	704	0.2−	0.4+	2008 09 02	J75	0.1+	0.5−		
2000 03 12	704	0.5+	0.7+	2007 03 17	699	0.0	0.1−	2008 09 02	J75	0.3+	0.5+		
2000 03 12	704	0.7−	0.4+	2007 03 17	699	0.5−	1.0+	2008 09 02	J75	0.7−	0.3+		
2000 03 12	704	0.2−	0.1+	2007 03 17	699	(0.8−	1.6+)	2008 09 06	703	0.9−	1.2+		
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 03 17	699	(1.7+	0.3+)	2008 09 06	703	0.3−	0.9+		
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2007 03 21	704	0.9+	0.0	2008 09 06	703	0.3+	1.3+		
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2007 03 21	704	0.6+	0.8+	2008 09 06	703	0.9−	1.4+		
2005 09 29	G96	0.6−	0.1+	2007 03 21	704	0.5+	0.4+	2008 09 06	703	1.2−	0.5+		
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2007 03 21	704	0.3+	0.9−	2008 09 06	703	(1.0−	1.6+)		
2005 10 12	691	0.3−	0.6+	2007 04 08	644	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.2+	0.3−		
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 04 08	644	0.2+	0.4+	2008 09 06	703	0.2+	1.0+		
2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2007 04 08	644	0.1+	0.4+	2009 12 15	704	1.1−	0.1−		
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 04 16	703	0.3−	0.7+	2009 12 15	704	0.6−	0.3−		
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 04 16	703	0.7−	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.0		
2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2007 04 16	703	1.2−	0.6+	2009 12 15	704	0.2+	0.1+		
2005 10 25	699	0.5+	0.3−	2007 04 16	703	0.1+	0.7+	2009 12 15	704	0.0	1.2+		
2005 10 25	699	0.0	0.3−	2007 04 20	704	1.1+	0.6+	2009 12 28	D29	0.1−	0.5−		
2005 10 25	699	0.4−	1.2+	2007 04 20	704	1.0+	0.6+	2009 12 28	D29	0.5+	0.8−		
2005 10 30	703	(3.5−	1.8+)	2007 04 20	704	0.8+	0.2−	2009 12 28	D29	0.8+	0.8−		
2005 10 30	703	0.5−	0.4+	2007 04 20	704	0.3+	1.5+	2009 12 28	D29	0.3+	0.4−		
2005 10 30	703	(0.5+	3.0+)	2007 04 22	699	(1.6+	0.2+)	2010 01 06	703	0.5+	0.1+		
2005 10 30	703	0.6−	0.4+	2007 04 22	699	0.1−	1.0−	2010 01 06	703	0.6−	0.8−		
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	699	0.3−	1.5+	2010 01 06	703	0.9−	0.2+		

2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	699	(2.1+	0.5+)	2010 01 06	703	1.1−	0.5−
2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 04 23	703	0.2+	0.1+				
2005 11 06	704	0.2−	0.4+	2007 04 23	703	0.6+	0.3+				

(230008)∗ 2000 EF$_{92}$

Discovered 2000 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.53625		(2000.0)			
n	0.18775198	ω	321.65412		−0.90757371	−0.41875335
a	3.0205060	Ω	193.69026		+0.41023543	−0.86859495
e	0.2811718	i	7.50506		+0.08953693	−0.26493100
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.5−	0.3−	2000 04 08	704	0.2+	1.6+	2005 02 04	644	0.1+	0.1−
2000 03 09	704	0.4+	0.0	2000 04 08	704	1.9+	0.9+	2005 02 04	644	0.1+	0.0
2000 03 09	704	0.4+	0.3+	2000 04 08	704	0.5+	1.1+	2005 02 04	644	0.3+	0.1−
2000 03 09	704	0.5+	0.4+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 09	704	0.0	0.3−
2000 03 09	704	0.8−	1.3+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 09	704	0.3−	0.5−
2000 03 13	704	1.3+	0.2−	2003 09 29	691	0.3+	0.4+	2005 03 09	704	0.0	0.3−
2000 03 13	704	1.2+	1.2+	2003 09 29	691	0.2−	0.4+	2005 03 09	704	0.5−	0.0
2000 03 13	704	0.4−	0.4+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.5+
2000 03 13	704	0.3−	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 30	644	0.2−	0.0
2000 03 26	699	1.0+	1.0+	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2005 03 30	644	0.4+	0.0
2000 03 26	699	0.5+	1.3+	2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2005 03 30	644	0.1+	0.2−
2000 03 26	699	0.1+	0.4+	2004 12 13	699	0.2−	1.4+	2005 04 05	699	1.1+	0.2+
2000 03 26	699	0.2−	0.4−	2004 12 13	699	(0.6+	1.5+)	2005 04 05	699	0.3+	0.4−
2000 04 05	704	(3.1+	0.4−)	2004 12 13	699	0.1−	0.3+	2005 04 05	699	0.3−	0.0
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2004 12 13	699	0.0	0.6+	2005 04 05	699	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.1−	0.7−	2005 01 15	699	0.3+	0.2−	2008 10 27	691	0.3−	0.3+
2000 04 05	704	0.2+	0.9−	2005 01 15	699	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2005 01 15	699	0.2−	1.1−	2008 10 27	691	0.5+	0.3−
2000 04 06	704	0.2+	0.1−	2005 01 15	699	0.1−	0.6−	2010 01 10	704	0.5−	1.2+
2000 04 06	704	0.2−	0.5+	2005 01 17	608	0.5+	0.9−	2010 01 10	704	0.8+	0.7+
2000 04 06	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	608	0.4−	1.4−	2010 01 10	704	0.8−	0.2−
2000 04 07	699	0.1−	0.4+	2005 01 17	608	0.5−	1.0−	2010 01 16	704	1.1+	0.5−
2000 04 07	699	0.3−	0.6+	2005 01 18	703	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.4−	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	0.6−	2005 01 18	703	0.9−	0.4+	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2000 04 07	699	0.3−	0.1+	2005 01 18	703	0.4−	0.0				
2000 04 08	704	0.0	0.6+	2005 01 18	703	0.2−	0.3−				

(230009)∗ 2000 EY$_{101}$ = 2002 RO$_{89}$

Discovered 2000 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 34923)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.73898		(2000.0)			
n	0.18809978	ω	1.51990		+0.97310115	+0.22721567
a	3.0167815	Ω	345.17954		−0.21290608	+0.82387386
e	0.0950096	i	8.55292		−0.08800655	+0.51923492
P	5.24	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2002 09 07	704	0.4−	0.2−	2005 03 04	G96	0.4+	0.1−
2000 03 11	704	1.0+	0.7+	2002 09 07	704	1.1−	0.0	2005 03 04	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	1.3+	0.7+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.5+
2000 03 11	704	1.0+	1.0+	2002 09 14	644	0.1−	0.5+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
2000 03 14	691	0.2+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.0
2000 03 14	691	0.0	0.1+	2002 09 15	699	0.5+	0.5+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+
2000 03 14	691	0.0	0.0	2002 09 15	699	0.5+	0.2+	2007 06 12	568	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.1−	0.2+	2002 09 15	699	0.1−	0.6+	2007 06 12	568	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.1−	0.1+	2002 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 06 12	568	0.0	0.0
2000 03 15	691	0.4−	0.2+	2002 10 07	704	1.2−	0.6+	2009 11 20	691	0.3+	0.2−
2000 03 25	691	0.2−	0.8−	2002 10 07	704	0.4−	0.2−	2009 11 20	691	0.1+	0.3−
2000 03 25	691	0.0	0.2+	2002 10 07	704	0.8−	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 03 25	691	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	(5.3−	0.8−)	2010 01 08	691	0.6−	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2002 10 11	704	(5.0−	0.7−)	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	(4.4−	0.5−)	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.0	2005 02 01	691	0.7+	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2002 09 07	704	0.9+	0.5+	2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0				
2002 09 07	704	0.3−	0.2−	2005 03 04	G96	0.5+	0.2−				

(230010)∗ 2000 FW$_{23}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.24697		(2000.0)			
n	0.27581223	ω	123.62149		−0.62614918	+0.76796371
a	2.3373677	Ω	107.02522		−0.75390403	−0.55221229
e	0.2257175	i	8.10399		−0.19891185	−0.32448934
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2+	0.4−	2000 04 28	704	1.3+	0.6+	2007 01 17	644	0.3+	0.3+
2000 03 11	699	0.7+	0.6+	2000 04 28	704	1.2−	0.7+	2007 02 08	703	1.0+	0.3−
2000 03 11	699	0.4+	1.2+	2000 04 28	704	0.2−	0.5+	2007 02 08	703	0.3+	0.3−
2000 03 11	699	0.2−	0.1+	2000 04 28	699	0.1−	0.3+	2007 02 08	703	1.5−	0.7+
2000 03 29	704	0.3+	0.4+	2000 04 28	699	0.6+	0.6−	2007 02 08	703	0.4+	0.4−
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.9−	1.3−
2000 03 29	704	0.2−	0.1+	2000 04 28	699	0.2+	0.3+	2007 02 15	703	0.1+	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.3−	2000 05 11	699	0.6−	0.9−	2007 02 15	703	1.1+	1.1+
2000 04 03	704	0.3+	0.1+	2000 05 11	699	0.7+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	0.1−
2000 04 03	704	0.1+	0.9+	2000 05 11	699	0.6−	0.9+	2007 02 23	703	0.1−	0.3−
2000 04 03	704	0.2+	0.1−	2000 05 11	699	0.3−	0.6+	2007 02 23	703	0.3+	0.8−
2000 04 03	704	0.1−	0.1−	2004 06 27	703	(0.1+	3.9+)	2007 02 23	703	0.6−	0.1+
2000 04 03	704	0.0	0.9−	2004 06 27	703	(0.2+	2.1+)	2007 02 23	703	0.1−	0.6−
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2004 06 27	703	0.3+	0.6−	2007 03 09	703	1.1−	0.8−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2004 06 27	703	(0.7+	2.0+)	2007 03 09	703	0.6+	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.4+	2004 06 27	E12	1.2+	0.2−	2007 03 09	703	0.7−	0.1−
2000 04 05	704	0.6−	0.5+	2004 06 27	E12	(2.0+	0.6−)	2007 03 09	703	(0.9−	2.1−)
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2004 06 27	E12	(2.2+	0.3−)	2007 03 14	699	1.0+	0.1+
2000 04 05	704	0.4−	1.6+	2004 06 27	E12	0.6+	0.4−	2007 03 14	699	0.8−	0.8−
2000 04 05	704	0.4−	0.5+	2004 07 09	704	0.1−	0.0	2007 03 14	699	0.7+	0.0
2000 04 05	704	0.4−	0.4−	2004 07 09	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	699	0.8+	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	0.3+	2004 07 09	704	0.5+	0.1−	2007 03 26	703	0.4−	0.5+
2000 04 05	704	0.3−	0.0	2004 07 09	704	0.4−	0.1+	2007 03 26	703	0.7−	0.6+
2000 04 06	704	0.6+	0.4+	2004 07 16	704	0.7−	0.1−	2007 03 26	703	0.4−	0.3−
2000 04 06	704	0.6−	0.1+	2004 07 16	704	0.8−	0.0	2007 03 26	703	0.7−	0.5+
2000 04 06	704	0.4−	0.7−	2004 07 16	704	1.2−	0.5−	2008 10 02	703	(1.9−	0.6+)
2000 04 06	704	0.5+	1.0+	2004 07 16	704	0.9−	1.5+	2008 10 02	703	1.2−	0.8+
2000 04 08	704	0.8+	0.4−	2004 08 07	E12	0.4−	0.2−	2008 10 02	703	(1.6+	0.5−)
2000 04 08	704	1.0+	0.0	2004 08 07	E12	0.5+	0.1−	2008 10 02	703	(1.2+	1.5−)
2000 04 08	704	1.3+	0.8−	2004 08 07	E12	1.1−	0.1+	2008 11 20	291	0.3−	0.3+
2000 04 08	704	0.0	0.4+	2004 08 07	E12	0.0	0.2−	2008 11 20	291	0.1+	0.5+
2000 04 08	704	0.4−	0.2−	2004 08 08	704	0.9−	0.3+	2008 11 20	291	0.2−	0.2+
2000 04 09	608	0.7−	1.7−	2004 08 08	704	0.3+	1.4+	2009 11 19	691	0.0	0.2+
2000 04 09	608	0.2−	1.5−	2004 08 08	704	0.4+	1.3+	2009 11 19	691	0.0	0.2+
2000 04 09	608	0.1−	0.9−	2004 08 11	704	(0.4+	1.6+)	2009 11 19	691	0.1+	0.2+
2000 04 13	704	0.5+	0.5+	2004 08 11	704	1.1+	0.9+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	1.0+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2000 04 13	704	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.7+	0.5+	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2000 04 13	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	(2.1+	0.1−)	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2000 04 28	704	0.9+	1.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2000 04 28	704	0.0	1.7+	2007 01 17	644	0.4+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.5+

(230011)∗ 2000 FC$_{48}$ = 2007 HL$_{6}$

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119049)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.04044			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28266114		ω	135.47822		−0.71183943		+0.69055035			
a	2.2994571		Ω	88.66319		−0.67484240		−0.62192351			
e	0.1594502		i	7.36526		−0.19460821		−0.36925785			
P	3.49		H	16.8	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.8+	0.3−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	703	(3.1−	2.3+)					
2000 03 29	704	0.1+	0.9+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+	2007 05 09	703	(1.0+	2.8+)					
2000 03 29	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	G96	0.5−	0.1+	2007 05 23	G96	0.5−	0.1+					
2000 03 29	704	0.3+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1+	0.2+	2007 05 23	G96	0.3+	0.1+					
2000 04 04	699	1.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.5−	2007 05 23	G96	0.2−	0.1+					
2000 04 04	699	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.3−	0.1+	2007 05 23	G96	0.1−	0.0					
2000 04 04	699	0.5+	0.1+	2005 11 10	G96	0.3+	0.0	2007 05 23	G96	0.0	0.1−					
2000 04 04	699	0.8+	0.6+	2007 03 30	644	0.2+	0.2+	2007 05 23	G96	0.1+	0.1−					
2000 04 05	704	0.7−	0.3+	2007 03 30	644	0.4+	0.1−	2007 05 23	G96	0.1+	0.1−					
2000 04 05	704	0.1+	0.5+	2007 03 30	644	0.3+	0.1+	2007 05 23	G96	0.2−	0.2−					
2000 04 05	704	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.5−	0.8−	2009 12 17	G96	0.4+	0.5−					
2000 04 05	704	1.3−	1.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.4−					
2000 04 08	704	0.6−	1.1+	2007 04 16	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+					
2000 04 08	704	0.5−	0.5+	2007 04 16	703	0.5−	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−					
2000 04 08	704	1.5+	0.9+	2007 04 19	699	(1.6+	0.8−)	2009 12 18	691	0.2+	0.6−					
2000 04 27	699	1.5+	0.3+	2007 04 19	699	1.3+	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.0					
2000 04 27	699	1.6−	0.0	2007 04 19	699	0.4+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.1−					
2000 04 27	699	1.6−	1.5−	2007 04 19	699	0.6+	0.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+					
2000 04 27	699	0.8+	0.0	2007 04 23	703	0.2−	0.9−	2010 01 10	691	0.1−	0.5−					
2005 11 10	G96	0.2−	0.2+	2007 04 23	703	0.9−	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.2+					
2005 11 10	G96	0.3−	0.1−	2007 04 23	703	0.7−	0.8−	2010 01 14	691	0.8−	0.7+					
2005 11 10	G96	0.4+	0.5+	2007 04 23	703	1.0−	1.0−	2010 01 14	691	0.1+	0.0					
2005 11 10	G96	0.0	0.4+	2007 05 09	703	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.3−					
2005 11 10	G96	0.2−	0.2−	2007 05 09	703	0.3−	0.3−									

(230012)∗ 2000 FC_{66} = 2005 VK_{10}

Discovered 2000 Mar. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99946)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.67709			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28012426		ω	83.08962		−0.58231489		+0.81252398			
a	2.3133192		Ω	151.24486		−0.76609745		−0.53744922			
e	0.1173767		i	3.18446		−0.27203690		−0.22572796			
P	3.52		H	17.1	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.6+	0.3+	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+					
2000 03 29	704	0.4+	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.4−	0.7+					
2000 03 29	704	1.0−	0.4−	2007 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.5+					
2000 03 29	704	0.1+	1.0+	2007 03 10	G96	0.4+	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.6+					
2000 04 06	699	1.0+	0.8+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.1+					
2000 04 06	699	0.5−	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.7−	0.4+					
2000 04 06	699	0.1−	1.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4+					
2000 04 06	699	0.3+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.7−	0.1+					
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4+					
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.1+					
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.0	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−					
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.3+	0.7+	2009 12 18	691	0.2+	0.3+					
2005 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 04 07	703	0.1+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−					
2005 11 02	G96	0.8+	0.5−	2007 04 07	703	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0					
2005 11 02	G96	0.1−	0.2+	2008 08 23	691	0.4+	0.6+	2009 12 18	691	0.8−	0.2+					
2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 08 23	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−					
2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2008 08 23	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.0					
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0					
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.0					

(230013)∗ 2000 GU_{44} = 2007 DY_{36}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115688)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.40520			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27708251		ω	93.43768		−0.26206607		+0.96493408			
a	2.3302185		Ω	161.34890		−0.90294525		−0.23970302			
e	0.1930375		i	2.67995		−0.34060425		−0.10697981			
P	3.56		H	17.3	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 21	691	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.4+	0.0					
1993 05 24	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+					
1993 05 24	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.0					
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 09 20	291	0.1+	0.4+					
2000 04 05	704	0.2+	1.0+	2007 03 09	G96	0.6−	0.0	2008 09 20	291	0.5+	0.6+					
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 20	291	0.1−	0.6+					
2000 04 05	704	0.7+	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+					
2000 04 05	704	0.8+	1.1+	2007 03 14	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	691	0.3−	0.6+					
2000 04 06	704	0.4+	0.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.3−	0.4+					
2000 04 06	704	0.1+	0.6+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.3−	0.1+					
2000 04 06	704	0.9+	0.5+	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 02	691	0.4−	0.2+					
2000 04 06	704	1.2+	1.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.9+					
2000 04 06	704	0.2+	0.7+	2007 03 26	G96	0.0	0.5−	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−					
2000 04 10	704	1.5+	0.3+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+					
2000 04 10	704	0.1+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+					
2000 04 10	704	0.0	0.7−	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−					
2000 05 03	688	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.1−					
2000 05 03	688	0.3+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+					
2000 05 03	688	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.5+					
2007 02 17	691	0.1+	0.5−	2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+					
2007 02 17	691	0.6−	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−					
2007 02 17	691	0.1−	0.3−	2007 04 16	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0					
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2+					
2007 02 21	691	0.3−	0.1+	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4−	0.0					

(230014)∗ 2000 GQ_{54} = 2005 TA_{57} = 2005 UM_{474}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 93814)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.45229			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26283649		ω	354.88577		−0.90597231		+0.42044887			
a	2.4136758		Ω	210.13030		−0.38483366		−0.86654414			
e	0.0542481		i	5.64378		−0.17640076		−0.26893123			
P	3.75		H	16.6	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2+	0.2+	2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+					
1994 10 13	691	0.2−	1.0+	2001 09 20	704	0.3+	1.0+	2005 10 11	691	0.2+	0.2+					
1994 10 13	691	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.9+	0.9+	2005 10 11	691	0.2+	0.0					
2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2004 05 17	704	1.0−	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−					
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2004 05 17	704	0.9−	0.4+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−					
2000 04 05	704	0.7+	0.7+	2004 05 17	704	1.3+	1.0−	2005 10 31	G96	0.5−	0.4−					
2000 04 05	704	0.2+	1.3+	2004 05 17	704	1.0+	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−					
2000 04 05	704	0.2−	1.6+	2004 05 17	704	1.0+	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−					
2000 04 06	704	0.7−	0.1−	2004 06 22	691	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.6−					
2000 04 06	704	0.4−	0.5+	2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.7−	0.3+					
2000 04 06	704	0.7−	0.0	2004 06 22	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−					
2000 04 06	704	0.2−	1.0+	2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3+					
2000 04 06	704	0.0	0.7+	2005 09 27	691	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−					
2000 04 07	691	0.0	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.4+					
2000 04 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−					

2000 04 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	(0.1+	1.7−)	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+		
2000 05 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	(0.6+	1.6−)	2010 01 14	G96	0.2−	0.5+		
2000 05 07	704	1.2+	0.6+	2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−		
2000 05 07	704	1.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	1.1+	0.5+		
2000 05 07	704	0.0	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.3+						
2001 09 20	704	0.5+	0.1+	2005 10 07	691	0.3−	0.2+						

(230015)∗ 2000 GB_{72} = 2001 QD_{196}

Discovered 2000 Apr. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17272)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.70757	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17627760	ω	214.52015	+0.36495762		+0.92957182	
a	3.1501988	Ω	76.93323	−0.84171793		+0.35329678	
e	0.1366538	i	3.05899	−0.39789052		+0.10525027	
P	5.59	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2007 10 13	704	0.3−	0.5+		
2000 04 05	704	0.6+	0.6+	2001 08 22	608	1.0+	0.8−	2007 10 13	704	0.3+	0.6+		
2000 04 05	704	1.4+	0.6+	2001 08 22	608	0.3+	1.2−	2007 10 13	704	0.2−	1.3+		
2000 04 06	704	0.8+	1.1+	2001 08 22	608	0.6+	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.3+		
2000 04 06	704	0.1+	0.5+	2001 08 27	704	1.1−	0.6+	2008 11 22	691	0.2+	0.2+		
2000 04 06	704	0.6+	1.5+	2001 08 27	704	0.2−	0.9+	2008 11 22	691	0.1+	0.0		
2000 04 29	704	0.3−	0.4+	2001 08 27	704	1.3−	0.6+	2009 01 17	G96	0.0	0.1+		
2000 04 29	704	0.4+	0.4+	2001 08 27	704	0.1−	0.2+	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−		
2000 04 29	704	1.5−	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.4+	2009 01 17	G96	0.1−	0.4+		
2000 04 29	704	0.7−	0.6+	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.0		
2001 07 28	608	(1.6−	0.3−)	2003 12 28	691	0.2−	0.7+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2001 07 28	608	(2.0−	0.5−)	2005 04 16	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.9−		
2001 07 28	608	(1.9−	1.5−)	2005 04 16	691	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	1.4−	0.2−		
2001 08 14	608	1.1+	0.2+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.3+		
2001 08 14	608	0.8+	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2001 08 14	608	0.8+	0.1−	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0		
2001 08 19	704	0.5−	1.0+	2007 09 10	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.1+		
2001 08 19	704	0.9−	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2001 08 19	704	0.5−	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.5+	2010 01 15	691	0.4+	0.2−		
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.3−		

(230016)∗ 2000 GP_{112}

Discovered 2000 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.64800	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18695798	ω	47.21394	−0.83632726		+0.54747656	
a	3.0290519	Ω	165.90103	−0.53112252		−0.79611955	
e	0.1492269	i	6.77621	−0.13588815		−0.25780433	
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.4−	0.4+	2005 03 08	704	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.4−		
1991 09 09	691	0.5−	0.5+	2005 03 08	704	1.4+	0.6−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−		
1991 09 09	691	0.7−	0.0	2005 03 08	G96	0.6−	0.2+	2005 04 15	691	0.4+	0.0		
2000 03 27	699	0.1+	0.3−	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2005 04 15	691	0.5+	0.2+		
2000 03 27	699	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	0.3−	0.9+	2005 04 15	691	0.2+	0.0		
2000 03 27	699	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2005 05 11	G96	0.1−	0.3−		
2000 03 27	699	0.9−	0.7+	2005 03 08	704	0.9+	0.4+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−		
2000 04 04	704	0.1−	0.2−	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−		
2000 04 04	704	0.6−	0.2+	2005 03 08	704	1.1+	0.6+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2−		
2000 04 04	704	0.2−	0.4−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 05 20	644	0.3+	0.1−		
2000 04 04	704	0.4+	1.5+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2005 05 20	644	0.4+	0.0		
2000 04 04	704	0.0	0.3−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2005 05 20	644	0.1+	0.0		
2000 04 10	704	1.1+	0.2−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+		
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 03 08	H06	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3+		
2000 04 10	704	0.3−	1.3+	2005 03 08	H06	(2.3+	0.4−)	2007 09 15	G96	0.5−	0.1+		
2000 04 10	704	0.1−	0.6+	2005 03 08	H06	(1.7+	1.0+)	2007 09 15	G96	0.2−	0.0		
2000 04 10	704	0.6+	0.2−	2005 03 13	704	0.7+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+		
2000 05 04	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	704	0.9+	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2−		
2000 05 04	704	1.9+	0.5+	2005 03 13	704	0.9+	0.5−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0		
2000 05 04	704	0.1−	0.7−	2005 03 13	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1−		
2000 05 04	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	704	0.3+	0.2−	2008 11 08	A50	0.1−	0.0		
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 03 17	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	A50	0.3+	0.5+		
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 03 17	704	0.5−	1.5+	2008 11 08	A50	0.1+	0.2+		
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	704	0.2−	0.3−	2008 11 08	A50	1.4+	0.3+		
2002 11 08	645	0.2+	0.1+	2005 03 17	704	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−		
2005 02 09	704	1.2−	1.3+	2005 03 17	703	0.7−	0.9+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−		
2005 02 09	704	0.7+	0.6+	2005 03 17	703	0.8−	0.6+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−		
2005 02 09	704	0.6+	0.1−	2005 03 17	703	1.3+	1.1+	2010 01 12	691	0.8−	0.4+		
2005 02 09	704	(3.0+	3.1+)	2005 03 17	703	0.9−	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.2+		
2005 02 09	704	0.7−	0.2+	2005 03 30	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+		
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	1.0−	0.6−	2010 01 16	691	0.8−	0.3−		
2005 03 03	703	0.2−	0.5−	2005 03 30	703	0.4+	0.4−	2010 01 16	691	0.1−	0.6−		
2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2005 03 30	703	(0.6−	2.0−)	2010 01 16	691	0.3−	0.1+		
2005 03 03	703	1.2−	0.3+	2005 03 30	644	0.8+	0.0	2010 01 18	704	0.1−	0.9−		
2005 03 08	699	0.6+	0.8+	2005 03 30	644	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	2.1+	0.8−		
2005 03 08	699	0.8+	0.9−	2005 03 30	644	0.1−	1.0+	2010 01 18	704	1.0+	1.1+		
2005 03 08	699	0.0	0.9+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+		
2005 03 08	699	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.4−	2010 01 18	704	0.9−	1.2+		

(230017)∗ 2000 GE_{164}

Discovered 2000 Apr. 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.76740	(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17586460	ω	150.12572	−0.51641059		+0.79522202	
a	3.1551288	Ω	87.03699	−0.83514208		−0.38564001	
e	0.1814468	i	18.55042	−0.18936156		−0.46787148	
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.2+	0.0	2000 05 24	699	1.5+	0.1+	2005 03 14	703	0.1+	0.1−		
2000 04 04	699	0.2+	0.1−	2000 05 28	704	0.9+	1.0+	2005 03 14	703	0.1−	0.1−		
2000 04 04	699	0.3−	0.4−	2000 05 28	704	0.1−	0.7+	2005 03 14	703	0.4−	0.4−		
2000 04 04	699	0.3−	0.1−	2000 05 28	704	0.0	0.7+	2005 03 31	703	0.7+	1.5−		
2000 04 05	704	0.6−	0.0	2000 06 05	699	1.1−	1.1+	2005 03 31	703	0.8+	0.1−		
2000 04 05	704	0.1+	0.4+	2000 06 05	699	1.1−	0.9+	2005 03 31	703	0.2+	0.2−		
2000 04 05	704	0.6−	0.3−	2000 06 05	699	0.9−	1.7+	2005 03 31	703	0.4+	0.5−		
2000 04 13	608	0.0	0.4−	2000 06 05	699	0.0	0.9+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+		
2000 04 13	608	0.0	0.6−	2003 12 17	291	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.6+		
2000 04 13	608	0.1−	0.5−	2003 12 17	291	0.4−	0.2+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2+		
2000 04 14	704	0.8+	0.4+	2003 12 17	291	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.6+	0.5+		
2000 04 14	704	0.3+	0.1−	2005 02 08	201	0.0	0.3−	2009 09 17	691	0.2+	0.1−		
2000 04 14	704	0.0	1.1+	2005 02 08	201	0.1−	0.5−	2009 09 17	691	0.1+	0.0		
2000 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 08	201	0.0	0.8−	2009 09 17	691	0.1+	0.1+		
2000 04 14	704	1.0+	0.2+	2005 02 28	703	0.5+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.1−		
2000 05 04	704	1.0+	1.1+	2005 02 28	703	1.3+	0.4+	2009 09 28	691	0.3−	0.5−		
2000 05 04	704	0.3+	0.3−	2005 02 28	703	0.5+	0.6−	2009 09 28	691	0.3−	0.4+		
2000 05 04	704	0.2−	0.8−	2005 02 28	703	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.7−	0.2−		
2000 05 04	704	0.2−	0.3−	2005 03 08	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	1.3−	1.3+		
2000 05 04	704	0.7−	1.1−	2005 03 08	703	0.2−	0.9−	2010 01 16	704	1.0−	0.7+		
2000 05 24	699	0.4+	0.3−	2005 03 08	703	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.8−	0.4+		
2000 05 24	699	0.2+	0.4+	2005 03 08	703	0.7−	0.3+						
2000 05 24	699	0.4+	0.2+	2005 03 14	703	0.5−	1.0−						

(230018)∗ 2000 HO_7 = 2007 BC_{25}

Discovered 2000 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 113751)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.30716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26298537	ω	136.82438		−0.81242956	+0.58178325	
a	2.4127648	Ω	78.79063		−0.54507477	−0.73436335	
e	0.1378236	i	2.25256		−0.20700653	−0.34962654	
P	3.75	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.2−	0.7−	2003 01 01	735	0.1+	0.2+	2007 01 19	699	0.8+	0.5+	
1992 01 31	691	0.1−	0.5−	2003 01 01	735	1.1+	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.0	
1992 01 31	691	0.1+	0.6+	2003 01 01	735	1.2+	0.2+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0	
1994 10 28	691	0.4+	0.8−	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3−	
1994 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 26	691	0.2+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3−	1.0−	
2000 04 27	704	0.2−	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+	
2000 04 27	704	1.6+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.3+	
2000 04 27	704	1.0+	1.7−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+	
2000 04 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2007 02 05	644	0.6+	0.5+	
2000 04 29	704	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2007 02 05	644	0.1−	0.8+	
2000 04 29	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 02 05	644	0.2−	0.3−	
2000 04 29	704	0.6+	1.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.6+	0.4+	
2000 04 29	704	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	
2000 04 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−	2007 02 08	644	0.1−	0.3+	
2000 05 05	704	0.7−	0.3−	2006 12 20	G96	0.2−	0.3+	2007 02 10	644	0.2+	0.1+	
2000 05 05	704	0.5+	0.7+	2006 12 20	G96	0.0	0.0	2007 02 10	644	0.4+	0.4+	
2000 05 05	704	0.9−	0.3+	2006 12 20	G96	0.2+	0.2−	2007 02 10	644	0.3+	0.6+	
2000 05 05	704	0.1−	0.1−	2006 12 20	G96	0.5+	0.1−	2007 02 16	703	(0.6+	1.8−)	
2000 05 05	704	0.4+	0.1−	2006 12 20	G96	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.3+	
2000 05 07	704	0.6+	0.7−	2006 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	1.2−	
2000 05 07	704	0.2−	0.1+	2006 12 20	G96	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.4+	0.1−	
2000 05 07	704	0.2−	1.0+	2006 12 20	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4+	
2000 05 07	704	0.2−	0.3+	2006 12 27	703	0.0	1.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−	
2000 05 07	704	0.5−	0.7+	2006 12 27	703	0.9−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−	
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2006 12 27	703	0.8−	0.7+	2009 12 17	G96	0.3−	0.3+	
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2006 12 27	703	1.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+	
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2007 01 19	699	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4−	0.4+	
2001 09 19	704	0.8−	1.2−	2007 01 19	699	1.2+	0.7+	2010 01 12	G96	1.3+	0.2+	
2001 09 19	704	0.5−	0.5+	2007 01 19	699	(0.1−	1.7+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−	

(230019)∗ 2000 HE_{17} = 2002 VO_{146}

Discovered 2000 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.52008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668037	ω	211.70386		+0.76063115	−0.64890920	
a	2.7452991	Ω	188.83039		+0.61838342	+0.73309544	
e	0.1378001	i	7.07105		+0.19759096	+0.20368585	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.1+	0.1+	2002 11 23	644	0.1−	0.7+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+	
2000 04 24	691	0.5−	0.3+	2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−	
2000 04 24	691	0.1−	0.6+	2002 11 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.5−	
2000 04 30	691	0.2+	0.3+	2002 12 09	644	0.3−	0.8+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−	
2000 04 30	691	0.3+	0.0	2002 12 09	644	0.2−	1.0+	2009 03 19	691	0.4−	0.3+	
2000 04 30	691	0.4+	0.5+	2002 12 09	644	0.5−	1.1+	2009 03 19	691	0.4−	0.2−	
2000 05 05	691	0.2−	0.1−	2005 06 14	691	0.4+	0.1+	2009 03 28	691	1.3+	1.1+	
2000 05 05	691	0.4−	0.2−	2005 06 14	691	0.3+	0.1−	2009 03 28	691	0.4−	0.2+	
2000 05 05	691	0.1+	0.6+	2005 06 14	691	0.5+	0.3+	2009 03 28	691	0.4−	0.4−	
2002 10 30	644	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2009 04 19	G96	0.0	0.2−	
2002 10 30	608	0.3+	0.3−	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.2+	0.3−	
2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2009 04 19	G96	0.2−	0.6−	
2002 10 30	608	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	1.0−	0.8−	2009 04 19	G96	0.1−	0.0	
2002 10 30	644	0.6+	0.2−	2006 09 19	703	0.9−	0.7−	2009 04 24	G96	0.6+	0.4+	
2002 10 30	608	0.5+	0.3+	2006 09 19	703	0.3−	1.0−	2009 04 24	G96	0.2−	0.1−	
2002 11 04	608	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	0.8−	0.6+	2009 04 24	G96	0.1+	0.7−	
2002 11 04	608	0.7+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 04 24	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 04	608	0.1+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2009 05 14	G96	0.2+	0.3−	
2002 11 15	644	0.5−	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 05 14	G96	0.3−	0.3+	
2002 11 15	644	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2009 05 14	G96	0.6−	0.1−	
2002 11 15	644	0.6−	0.7+	2008 01 13	G96	0.1+	0.4+	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+	

(230020)∗ 2000 HM_{33} = 2005 UN_{366}

Discovered 2000 Apr. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93818)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.26595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27883915	ω	135.14308		−0.85036540	+0.51296932	
a	2.3204215	Ω	76.05551		−0.51029049	−0.74958837	
e	0.0732729	i	6.93725		−0.12838346	−0.41830581	
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.6−	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.4+	2007 04 11	703	0.5−	0.5+	
2000 04 04	704	0.7+	1.3+	2005 11 05	703	0.1+	0.7−	2007 04 11	703	0.8−	0.0	
2000 04 04	704	0.8+	0.2+	2005 11 05	703	0.1+	1.4+	2007 04 11	703	(1.7−	1.8+)	
2000 04 04	704	0.5−	0.2+	2005 11 05	703	1.0−	0.5+	2007 04 11	703	(0.1−	2.8+)	
2000 04 04	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	703	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−	
2000 04 12	608	0.7+	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−	
2000 04 12	608	0.5+	1.0−	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2007 04 15	G96	0.3+	0.5−	
2000 04 12	608	1.0+	1.3−	2005 11 10	703	0.0	0.8+	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−	
2000 04 27	699	0.0	0.3+	2005 11 10	703	0.5−	0.7−	2009 11 20	G96	0.4+	0.0	
2000 04 27	699	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.0	
2000 04 27	699	0.5+	0.7+	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2−	
2000 04 27	699	0.8−	1.0+	2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.6+	0.1−	
2000 04 30	704	0.2−	0.9+	2006 01 22	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	
2000 04 30	704	0.3+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−	
2000 04 30	704	0.2−	1.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−	
2000 04 30	704	1.0+	0.5+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−	
2000 05 03	704	0.2−	0.5+	2007 03 11	703	0.6−	1.0−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−	
2000 05 03	704	0.7+	1.1+	2007 03 11	703	1.4−	0.8−	2010 01 07	G96	0.7+	0.1−	
2000 05 03	704	0.3−	0.2+	2007 03 11	703	0.7−	0.4−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2−	
2000 05 03	704	0.6+	1.6+	2007 03 11	703	0.4−	1.0−	2010 01 07	G96	0.9+	0.1−	
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 03 17	699	0.6+	1.0+	2010 01 08	291	0.7−	0.0	
2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 03 17	699	1.2+	0.4+	2010 01 08	291	0.6−	0.0	
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	699	1.3+	1.1+	2010 01 08	291	0.5−	0.0	
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−	
2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	703	0.7−	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0	
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	703	0.0	0.6−	2010 01 08	G96	0.6+	0.2−	
2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−	
2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2007 03 20	703	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.8+	0.2−	

(230021)∗ 2000 HS_{78}

Discovered 2000 Apr. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.54065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26749472	ω	167.67516		+0.14067302	+0.95769765	
a	2.3855723	Ω	109.98995		−0.92953336	+0.21505508	
e	0.2368412	i	15.49446		−0.34085017	−0.19122374	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	608	0.2−	0.1−	2000 05 30	699	0.6−	0.0	2007 02 22	703	0.9+	0.5−	
2000 04 10	608	0.0	0.3−	2002 01 09	645	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	(0.6+	1.7+)	
2000 04 10	608	0.1+	0.0	2002 01 09	645	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.9+	
2000 04 28	699	0.1+	0.6+	2002 01 13	645	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+	
2000 04 28	699	0.4+	0.5+	2002 01 13	645	0.2−	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.9+	
2000 04 28	699	1.4+	0.4+	2002 01 14	645	0.1−	0.0	2008 09 24	E12	0.2+	1.2+	
2000 04 28	699	0.1−	0.7+	2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2008 09 24	E12	0.6+	0.2+	
2000 05 02	704	0.3+	0.9+	2004 06 12	704	0.9−	0.3+	2008 09 24	E12	0.3+	0.8+	

2000 05 02	704	1.0−	1.2+	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2008 09 24	E12	1.2−	1.2+		
2000 05 02	704	0.7+	0.4+	2004 06 12	704	0.9−	1.1+	2009 12 26	291	0.4−	0.3+		
2000 05 02	704	0.0	0.6+	2004 06 12	704	(0.1+	1.8+)	2009 12 26	291	0.2−	0.2+		
2000 05 02	704	(0.6+	2.2+)	2004 07 16	704	0.1−	0.1+	2009 12 26	291	0.1−	0.4+		
2000 05 10	699	1.1+	0.7+	2004 07 16	704	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−		
2000 05 10	699	1.6+	0.6+	2004 07 16	704	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−		
2000 05 10	699	0.4+	0.4+	2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.4−		
2000 05 10	699	1.1+	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.8−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2000 05 30	699	0.5−	0.7+	2007 02 22	703	0.2−	1.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2000 05 30	699	0.2+	1.0+	2007 02 22	703	0.5−	1.0+						
2000 05 30	699	0.4−	0.8+	2007 02 22	703	0.2+	0.0						

(230022)∗ 2000 HW$_{90}$ = 2003 XN$_{31}$

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 88721)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.95822		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413081	ω	320.88206		−0.99737678	+0.05262419	
a	3.1760376	Ω	222.21642		−0.03220299	−0.93752430	
e	0.1381255	i	4.24194		−0.06482688	−0.34391698	
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.1+		
2000 04 25	691	0.0	0.2+	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.6−	0.1+		
2000 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 03 03	703	0.3−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−		
2000 04 29	704	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	1.2−	0.9−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+		
2000 04 29	704	1.8+	0.2+	2005 03 03	703	1.2+	0.5−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−		
2000 04 29	704	0.1+	1.5−	2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+		
2000 04 29	704	0.1+	1.8−	2005 03 10	703	(1.8+	0.3−)	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−		
2000 05 07	704	0.8+	1.0+	2005 03 10	703	(2.0+	0.1−)	2009 01 01	G96	0.0	0.3−		
2000 05 07	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	703	0.5+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.9+		
2000 05 07	704	0.2−	0.9+	2005 03 10	703	0.9−	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.4−		
2000 05 07	704	0.6+	0.1+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2009 11 23	691	0.2+	0.1−		
2000 05 07	704	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.7+	0.4+	2009 11 23	691	0.1−	0.0		
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	691	0.5+	0.3−		
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+		
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	1.0+	0.0	2010 01 07	691	1.0−	1.1−		
2003 12 14	691	0.1−	0.4+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.4+		
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.7+	0.2−	2010 01 14	691	0.3+	0.2−		
2003 12 19	691	0.0	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.4−	2010 01 14	691	0.3+	0.1−		

(230023)∗ 2000 JW$_3$

Discovered 2000 May 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.46033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35818044	ω	224.66821		+0.30610055	+0.88220272	
a	1.9636683	Ω	66.26587		−0.72697143	+0.45927386	
e	0.0567496	i	23.00787		−0.61466657	−0.10385507	
P	2.75	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	1.1+	0.1−	2000 05 27	704	0.0	0.5+	2009 10 27	703	0.3+	0.7+		
2000 04 04	699	1.0+	0.4+	2000 05 27	704	0.2−	0.4+	2009 10 27	703	0.0	0.3−		
2000 04 04	699	0.0	0.0	2001 12 09	704	0.1+	0.0	2009 10 27	703	0.3−	0.4−		
2000 04 04	699	0.2+	0.4+	2001 12 09	704	0.6+	0.2+	2009 10 27	703	0.4−	0.3+		
2000 04 30	608	1.1+	0.8−	2001 12 09	704	0.0	0.3+	2009 11 11	703	(1.6−	0.9+)		
2000 04 30	608	0.4+	1.5−	2001 12 09	704	0.6−	0.0	2009 11 11	703	0.3+	1.2+		
2000 04 30	608	0.2+	0.8−	2006 07 29	E12	0.2+	0.1+	2009 11 11	703	0.9−	0.3+		
2000 05 04	704	0.3+	0.4+	2006 07 29	E12	0.1+	0.8+	2009 11 17	703	0.1−	0.3−		
2000 05 04	704	0.2+	0.6−	2006 07 29	E12	0.4−	0.2−	2009 11 17	703	0.2−	0.2+		
2000 05 04	704	0.8−	0.3−	2006 08 23	E12	0.6+	0.8+	2009 11 17	703	1.0+	0.9−		
2000 05 04	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	E12	0.2+	0.2+	2009 11 17	703	0.4+	0.6+		
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 08 23	E12	0.1−	0.2−	2009 12 10	703	0.2+	0.2+		
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 08 23	E12	0.7+	0.8−	2009 12 10	703	0.9−	0.1+		
2000 05 05	704	0.3+	0.6+	2006 09 01	E12	0.6−	0.3−	2009 12 10	703	0.0	0.1+		
2000 05 05	704	1.5+	1.1+	2006 09 01	E12	0.4−	0.1+	2009 12 10	703	(3.3−	0.6+)		
2000 05 05	704	0.8+	0.6+	2006 09 01	E12	0.7−	0.6+	2010 01 13	G96	0.4−	0.2+		
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2006 09 01	E12	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+		
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 18	E12	0.4−	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+		
2000 05 06	704	0.1+	0.7+	2006 09 18	E12	0.7−	0.4+	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+		
2000 05 06	704	0.9−	0.9+	2006 09 18	E12	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.2−	0.4+		
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2006 09 18	E12	0.6−	0.8+	2010 01 13	G96	0.0	0.0		
2000 05 06	704	(2.8+	0.9+)	2008 04 03	703	(2.0+	0.6−)	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−		
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2008 04 03	703	0.4+	1.3+	2010 01 13	G96	0.4−	0.0		
2000 05 27	704	0.2+	0.2+	2008 04 03	703	0.8+	0.9+						
2000 05 27	704	0.6+	1.4+	2008 04 03	703	0.1−	0.5+						

(230024)∗ 2000 JK$_6$

Discovered 2000 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.78025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17669263	ω	46.73068		−0.88024553	−0.37531368	
a	3.1452640	Ω	109.27269		+0.29472354	−0.91198537	
e	0.1880884	i	17.91439		+0.37189493	−0.16559686	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.4+	1.9−	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2005 03 08	704	0.2+	0.4−		
1998 12 15	704	0.8+	0.4+	2004 12 09	703	0.2−	0.3−	2005 03 08	704	0.1+	0.3+		
1998 12 15	704	1.6−	1.1−	2004 12 09	703	0.4+	0.3−	2005 03 14	703	0.5+	0.3−		
1998 12 15	704	1.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.2+	0.7−	2005 03 14	703	0.2−	0.1−		
2000 04 14	704	1.5+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	0.3+	2005 03 14	703	0.0	0.1−		
2000 04 14	704	0.3−	0.3+	2005 02 01	703	0.8−	0.8+	2005 03 14	703	0.2+	0.4+		
2000 04 14	704	1.0−	0.4−	2005 02 01	703	0.5−	1.0−	2005 03 16	699	0.0	0.4−		
2000 05 03	704	0.4+	0.0	2005 02 03	H06	0.0	0.2−	2005 03 16	699	0.8+	0.3+		
2000 05 03	704	0.5−	0.2−	2005 02 03	H06	(2.5+	0.0)	2005 03 16	699	0.2+	0.6+		
2000 05 03	704	0.2+	0.1+	2005 02 03	H06	0.1+	0.1+	2005 03 16	699	0.2+	0.1+		
2000 05 03	704	0.1−	0.6−	2005 02 03	H06	0.5−	0.3−	2005 04 30	703	0.4+	0.9−		
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2005 02 03	H06	(1.0+	1.6+)	2005 04 30	703	0.0	0.1+		
2000 05 05	704	0.1−	0.0	2005 02 03	H06	0.2−	0.1+	2005 04 30	703	0.1−	0.9+		
2000 05 05	704	0.2+	0.4+	2005 02 04	H06	0.2+	0.2−	2005 04 30	703	1.0−	0.5+		
2000 05 05	704	0.0	0.8−	2005 02 04	H06	0.4+	0.0	2006 06 18	644	0.8−	0.1+		
2000 05 05	704	0.6−	0.1−	2005 02 04	H06	(1.5+	2.5−)	2006 06 18	644	0.3−	0.2−		
2000 05 27	699	1.0+	0.1+	2005 02 28	703	0.1+	0.4+	2006 06 18	644	0.2−	0.5−		
2000 05 27	699	(2.3+	0.1+)	2005 02 28	703	0.9−	0.6−	2009 12 15	703	1.1−	0.9+		
2000 05 27	699	0.0	0.2+	2005 02 28	703	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	0.2−	0.1−		
2000 05 27	699	0.3−	0.7+	2005 02 28	703	0.2−	0.9−	2009 12 15	703	0.9+	0.5−		
2000 05 31	699	0.5+	0.5+	2005 03 08	703	0.3+	0.2+	2009 12 18	704	0.7+	0.2+		
2000 05 31	699	0.4−	0.2+	2005 03 08	703	0.1+	0.1−	2009 12 18	704	0.4−	0.2−		
2000 05 31	699	0.5+	0.1+	2005 03 08	703	0.5−	0.3+	2009 12 18	704	0.4+	0.5+		
2000 05 31	699	0.0	1.2+	2005 03 08	703	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.0	0.2+		
2003 09 30	645	0.1+	0.1+	2005 03 08	704	1.0+	0.2+	2010 01 08	703	0.7−	0.1−		
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2010 01 08	703	0.9−	0.5+		
2004 12 09	703	0.0	0.5+	2005 03 08	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	703	0.1−	0.3+		

(230025)∗ 2000 JB$_{55}$

Discovered 2000 May 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.72534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27116739	ω	190.36326		−0.11892718	+0.98450864	
a	2.3639834	Ω	72.89709		−0.90105340	−0.05250633	
e	0.2127538	i	7.74696		−0.41708405	−0.16728961	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.1+	0.0	2000 05 27	704	0.5+	0.8+	2007 03 20	703	0.1+	0.1+
2000 04 28	691	0.1+	0.1+	2000 05 27	704	0.2−	0.5−	2007 03 20	703	1.1−	0.5−
2000 04 28	691	0.0	0.0	2000 05 27	704	0.3+	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.3+
2000 05 03	691	0.2−	0.1−	2001 11 20	704	1.3−	0.9+	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+
2000 05 03	691	0.3−	0.0	2001 11 20	704	(0.8+	1.5+)	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+
2000 05 03	691	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	(1.0+	2.2+)	2008 10 07	G96	0.1−	0.3+
2000 05 06	704	0.2−	0.0	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2008 10 21	G96	0.1−	0.5+
2000 05 06	704	1.4+	0.4−	2004 08 08	704	0.7−	0.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.6+
2000 05 06	704	0.3+	0.5+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.2+
2000 05 06	704	0.2+	1.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.3−	0.5+
2000 05 11	699	0.6−	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3+
2000 05 11	699	0.7+	1.0+	2005 11 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.4+
2000 05 11	699	0.8+	0.5+	2005 11 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.6−	0.6+
2000 05 11	704	0.3−	1.3+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2000 05 11	704	0.1−	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2000 05 11	699	1.1+	1.1+	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2000 05 11	704	0.4+	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2+
2000 05 11	704	0.6−	0.1−	2007 03 11	683	0.9−	1.0−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2000 05 11	704	1.1+	0.2+	2007 03 11	683	(2.1−	1.8+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2000 05 25	699	0.4−	0.4+	2007 03 11	699	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.1+	0.2+	2007 03 11	699	(1.9+	0.9−)	2010 01 08	G96	0.3−	0.1+
2000 05 25	699	0.2−	0.8+	2007 03 11	699	(1.7+	0.6+)	2010 01 08	G96	0.4−	0.3−
2000 05 25	699	0.4+	0.5+	2007 03 11	699	(2.2+	0.8+)	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.3+	0.5+	2007 03 20	703	1.0+	0.0				
2000 05 27	704	0.6+	0.1+	2007 03 20	703	0.1+	0.1+				

(230026)∗ 2000 JJ$_{69}$ = 2005 ER$_{67}$

Discovered 2000 May 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74785)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.01324		(2000.0)			
n	0.18704941	ω	127.35848		−0.93453095	+0.35545146
a	3.0280647	Ω	73.46857		−0.33201461	−0.85309997
e	0.2163366	i	1.04582		−0.12813353	−0.38193547
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.7−	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+
2000 04 05	704	0.1−	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.1−	2005 03 16	691	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.2+
2000 04 26	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2000 04 26	691	0.3−	0.1−	2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−
2000 04 26	691	0.1−	0.2−	2005 03 17	703	0.3−	0.1−	2005 04 04	G96	0.0	0.3−
2000 05 01	699	0.5+	0.4−	2005 03 17	703	0.5−	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−
2000 05 01	699	0.6−	0.3+	2005 03 17	703	0.5−	0.8−	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−
2000 05 01	699	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2006 07 19	D35	0.5−	0.5+
2000 05 01	699	0.2−	0.1−	2005 03 31	699	0.5+	0.1−	2006 07 19	D35	0.4−	0.3+
2000 05 03	704	0.8+	1.4+	2005 03 31	699	0.4−	0.4−	2006 07 19	D35	0.1+	0.4+
2000 05 03	704	0.3+	1.7+	2005 03 31	683	0.1−	0.9+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2000 05 03	704	0.4+	0.6+	2005 03 31	683	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−
2000 05 03	704	0.4+	0.9+	2005 03 31	699	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1−
2000 05 03	704	0.9+	1.5+	2005 03 31	683	(0.3+	2.5+)	2007 10 08	G96	0.8+	0.4+
2000 05 04	691	0.3−	0.3−	2005 03 31	699	0.4−	0.6+	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2000 05 04	691	0.2−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2000 05 04	691	0.3−	0.3−	2005 04 02	G96	0.1+	0.4−	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.6−	0.6−	2005 04 02	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.5+
2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.5+
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.7−
2005 03 08	699	0.9+	0.7+	2005 04 02	683	(2.7−	0.2+)	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	699	1.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2005 03 08	699	0.7+	0.2−	2005 04 02	683	(0.7+	2.4−)	2010 01 15	691	0.6−	0.4−
2005 03 08	699	1.1+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.4−
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2005 04 02	683	0.1−	0.6−	2010 01 15	691	0.6−	0.0

(230027)∗ 2000 KR$_{64}$ = 2000 GG$_{146}$

Discovered 2000 May 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.05790		(2000.0)			
n	0.27194527	ω	118.87956		−0.86674998	+0.48683533
a	2.3594731	Ω	90.43985		−0.48696839	−0.77916303
e	0.1764510	i	6.21936		−0.10773238	−0.39483710
P	3.62	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.1−	0.1+	2002 12 06	645	0.1+	0.1−	2007 03 14	699	0.3−	0.1−
2000 04 12	691	0.0	0.2+	2002 12 06	645	0.0	0.1−	2007 03 14	470	0.5−	0.4+
2000 04 12	691	0.1+	0.1+	2004 07 11	704	0.5+	1.4−	2007 03 14	470	0.7+	0.2+
2000 05 05	704	0.8−	0.6+	2004 07 11	704	0.7+	0.5+	2007 03 16	703	0.1−	0.1−
2000 05 05	704	0.6−	0.5+	2004 07 11	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.5+	0.2−
2000 05 05	704	1.5−	2.0+	2006 11 23	691	0.8+	0.0	2007 03 16	703	0.1+	0.2−
2000 05 11	699	0.5+	0.2+	2006 11 23	691	1.2+	0.1−	2007 03 16	703	0.3+	0.7−
2000 05 11	699	0.7−	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.4+	2007 03 19	699	(1.7−	0.6+)
2000 05 11	699	0.7−	0.6+	2007 02 22	703	0.5−	0.2+	2007 03 19	699	0.1−	0.1+
2000 05 11	699	0.5+	0.3−	2007 02 22	703	1.1−	0.5−	2007 03 19	699	0.7−	0.3+
2000 05 12	608	(1.0+	2.1−)	2007 02 22	703	0.7−	0.3−	2007 04 08	703	0.0	0.4−
2000 05 12	608	0.2−	1.9−	2007 02 22	703	0.3+	0.2+	2007 04 08	703	1.0−	0.6−
2000 05 12	608	0.3−	1.5−	2007 03 08	D29	0.2+	0.2+	2007 04 08	703	0.6−	0.2+
2000 05 27	704	0.6+	1.1+	2007 03 08	D29	0.0	0.3−	2007 04 08	703	1.0−	0.4+
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2007 03 08	D29	0.7+	0.2−	2007 04 20	699	1.0+	0.6+
2000 05 27	704	0.5−	0.3+	2007 03 11	699	0.2−	0.2−	2007 04 20	699	(1.7−	0.0)
2000 05 27	704	0.0	0.1−	2007 03 11	699	0.1−	0.1−	2007 04 20	699	0.2+	1.2−
2000 05 27	704	0.4+	0.6+	2007 03 11	699	0.4+	0.3−	2007 04 20	699	(1.7−	0.5+)
2000 05 28	699	0.3−	1.0+	2007 03 11	699	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.7−	0.4+
2000 05 28	699	0.1−	0.6+	2007 03 13	470	0.3−	0.1+	2009 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 05 28	699	0.5+	0.4−	2007 03 14	470	0.3+	0.1+	2009 11 20	691	0.5−	0.0
2000 05 28	699	0.4−	0.2+	2007 03 14	470	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	1.0+	0.4+
2000 06 01	608	1.6+	0.9−	2007 03 14	699	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2000 06 01	608	1.8+	0.8−	2007 03 14	699	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+
2000 06 01	608	1.2+	0.7−	2007 03 14	699	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.0

(230028)∗ 2000 KU$_{66}$

Discovered 2000 May 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.58904		(2000.0)			
n	0.36762976	ω	89.91464		−0.87851666	+0.29474513
a	1.9298739	Ω	107.22073		−0.40495452	−0.87695684
e	0.0474840	i	23.17793		+0.25341728	−0.37956819
P	2.68	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	704	0.6−	0.1−	2005 01 17	704	0.7−	0.1−	2008 04 29	703	0.5−	0.5+
2000 05 02	704	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2008 04 29	703	0.6−	0.0
2000 05 02	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	E12	0.9−	0.5+	2008 04 29	703	0.0	1.2−
2000 05 02	704	0.5+	0.4+	2006 09 30	E12	0.4+	0.1+	2008 05 13	703	0.2+	0.4−
2000 05 29	699	0.4−	0.1+	2006 09 30	E12	0.4−	0.3+	2008 05 13	703	0.2−	0.6+
2000 05 29	699	1.1+	0.5+	2006 09 30	E12	0.2−	0.5−	2008 05 13	703	1.2−	1.4−
2000 05 29	699	0.4+	0.5+	2008 03 03	703	0.9−	1.4+	2008 05 13	703	(2.6−	0.4+)
2000 05 29	699	0.4+	1.1+	2008 03 03	703	0.3+	0.0	2008 05 27	704	0.8+	0.1−
2000 05 30	704	0.7+	0.2+	2008 03 03	703	0.8+	0.7+	2008 05 27	704	0.3+	1.2+
2000 05 30	704	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.5+	2008 05 27	704	0.9+	0.6−
2000 05 30	704	0.1−	1.2+	2008 04 03	703	0.7−	0.3−	2008 05 27	704	0.7+	0.3+
2000 05 30	704	0.7+	0.1−	2008 04 03	703	0.0	0.1+	2008 05 27	704	0.6−	1.2+
2000 06 03	699	0.4−	0.9−	2008 04 03	703	1.4−	0.4−	2009 11 23	J75	(2.4−	1.2+)
2000 06 03	699	(2.9+	1.8+)	2008 04 03	703	1.2−	0.3−	2009 11 24	J75	(1.1−	2.2+)
2000 06 03	699	0.2+	0.2+	2008 04 09	703	0.4+	0.7−	2009 11 24	J75	0.1+	1.4+

2000 06 03	699	0.2−	0.2+	2008 04 09	703	0.8+	0.4−	2009 12 15	703	0.3+	0.2+	
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2008 04 09	703	0.6+	0.1−	2009 12 15	703	0.2+	0.2+	
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2008 04 09	703	0.9+	0.0	2009 12 15	703	(1.5−	1.8−)	
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2008 04 11	703	0.8+	0.1+	2009 12 15	703	0.4−	0.6−	
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2008 04 11	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.4+	0.6+	
2001 12 11	704	0.2−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.4−	2010 01 12	703	0.2−	0.6+	
2005 01 17	704	0.1−	0.0	2008 04 11	703	0.2−	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.0	
2005 01 17	704	0.4+	0.4+	2008 04 29	703	0.3−	0.5−	2010 01 12	703	0.6+	1.0−	

(230029)∗ 2000 KQ$_{81}$ = 2009 WC$_{255}$

Discovered 2000 May 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166941)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.72208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26335579	ω	158.54543		−0.40225837	+0.90364839	
a	2.4105019	Ω	87.48600		−0.85993372	−0.31783370	
e	0.0416857	i	8.46108		−0.31416907	−0.28705631	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	1.2+	0.8+	2009 11 19	691	0.7−	0.0	
2000 05 25	699	0.1−	0.4−	2006 01 28	G96	0.2+	0.6−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−	
2000 05 25	699	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−	
2000 05 25	699	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.3+	0.0	
2000 06 01	691	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.6−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−	
2000 06 01	691	0.0	0.5+	2006 11 28	691	1.0+	0.4+	2009 12 17	704	0.4+	0.4+	
2000 06 01	691	0.3−	0.3+	2006 11 28	691	0.5+	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	1.4+	
2000 06 05	691	0.3+	0.3+	2006 11 28	691	0.3+	0.2+	2009 12 17	704	0.3+	1.0+	
2000 06 05	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	0.4+	0.0	2009 12 17	704	0.9+	1.1+	
2000 06 05	691	(1.7+	2.4−)	2007 03 09	703	(1.2+	1.6−)	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+	
2001 10 15	644	0.1−	1.0+	2007 03 09	703	0.7+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−	
2001 10 15	644	0.1−	1.4+	2007 03 09	703	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0	
2001 10 15	644	0.6−	1.1+	2007 03 16	703	0.5+	1.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−	
2003 03 07	645	0.0	0.1−	2007 03 16	703	1.2−	0.5−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+	
2003 03 07	645	0.0	0.0	2007 03 16	703	0.2+	0.7+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+	
2005 11 10	703	0.2+	0.8+	2007 03 16	703	1.0−	0.7−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−	
2005 11 10	703	0.1−	0.8+	2009 11 19	691	0.5−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0	
2005 11 10	703	0.8−	1.0−	2009 11 19	691	0.5−	0.2−					

(230030)∗ 2000 OO$_{55}$ = 2003 EM$_{22}$

Discovered 2000 July 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42931)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.66605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27257773	ω	90.62457		−0.55304398	+0.83167422	
a	2.3558220	Ω	145.64900		−0.79510074	−0.50906274	
e	0.1996950	i	5.04314		−0.24891199	−0.22175011	
P	3.62	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.5−	0.8+	2003 03 25	644	0.6+	0.1+	2007 07 07	B03	0.2−	0.4+	
2000 07 29	699	0.6+	0.5+	2003 03 25	644	0.5+	0.2+	2007 07 07	B03	0.3+	0.2−	
2000 07 29	699	0.1−	1.7+	2003 03 26	699	0.2+	0.3+	2007 07 07	B03	0.2+	0.2+	
2000 07 29	699	0.8−	0.7+	2003 03 26	699	0.6−	0.3−	2007 07 07	B03	0.2+	0.2−	
2000 07 31	807	0.4−	0.2+	2003 03 26	699	0.2+	1.0−	2007 07 07	B03	0.3−	0.4+	
2000 07 31	807	0.5−	0.2+	2003 03 26	699	0.8+	1.1+	2007 07 07	B03	0.2+	0.3+	
2000 08 01	807	0.3−	0.6+	2003 03 27	704	0.0	0.9+	2008 10 08	691	0.0	0.5+	
2000 08 01	807	0.2−	0.6+	2003 03 27	704	0.9−	0.3+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+	
2000 08 01	704	0.1−	1.1−	2003 03 27	704	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.5−	0.5+	
2000 08 01	704	0.3+	0.2+	2003 03 27	704	1.3−	1.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+	
2000 08 01	704	0.1+	1.0+	2003 03 31	691	(0.3−	2.5+)	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+	
2000 08 25	807	0.0	0.2+	2003 03 31	691	(0.4−	2.1+)	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+	
2000 08 25	807	0.1−	0.2+	2003 03 31	691	(0.5−	2.2+)	2008 10 25	G96	0.5+	0.4+	
2003 03 06	704	0.5+	0.1+	2003 04 05	699	0.9−	0.5+	2010 01 07	691	0.8+	0.5+	
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	699	1.3−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.2−	
2003 03 06	704	0.2+	0.8+	2003 04 05	699	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1+	
2003 03 06	704	0.5−	0.2−	2003 04 05	699	0.6+	0.5+	2010 01 11	691	0.7−	0.4+	
2003 03 06	704	0.9−	0.7+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.1−	
2003 03 09	704	0.2+	0.5−	2003 04 08	691	0.6+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+	
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.0	0.2+	
2003 03 09	704	0.1+	0.5−	2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2010 01 18	704	1.0+	0.8+	
2003 03 09	704	0.1+	0.0	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.0	
2003 03 09	704	0.3+	0.8+	2006 02 01	G96	0.1+	0.5−					
2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2006 02 01	G96	0.4−	0.2+					

(230031)∗ 2000 PG = 2006 XL$_{63}$

Discovered 2000 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 113753)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.61734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35620113	ω	236.57071		+0.93831575	−0.13581352	
a	1.9709360	Ω	129.07008		+0.18381370	+0.97484761	
e	0.0951864	i	24.17870		−0.29287553	+0.17671115	
P	2.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.6−	0.6−	2006 11 19	703	0.1−	0.2−	2008 06 07	703	0.2−	0.4+	
1999 02 10	704	(2.3+	1.9−)	2006 12 15	703	1.1−	1.3+	2009 12 15	703	0.5+	1.1−	
1999 02 10	704	0.5+	0.7−	2006 12 15	703	(2.7+	0.7+)	2009 12 15	703	(0.9−	1.7−)	
1999 02 10	704	0.7−	0.5+	2006 12 15	703	0.2+	0.2−	2009 12 15	703	0.5−	0.6+	
1999 02 10	704	0.7+	0.9−	2006 12 15	703	0.2−	0.6−	2009 12 15	703	0.6−	0.4+	
2000 07 30	807	0.3+	0.4+	2006 12 24	703	0.5−	0.8−	2009 12 15	703	(2.4−	1.1+)	
2000 07 30	807	0.0	0.2+	2006 12 24	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	704	0.9+	0.4−	
2000 08 01	704	0.3−	0.3−	2006 12 24	703	0.1−	0.7+	2010 01 10	704	1.0+	0.1−	
2000 08 01	704	0.4+	0.2+	2006 12 24	703	0.0	0.1+	2010 01 10	704	1.2+	1.1−	
2000 08 01	704	0.7−	0.1+	2008 03 10	G96	1.2+	0.6−	2010 01 10	704	1.1+	1.1−	
2000 08 01	704	0.5−	0.5+	2008 03 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	704	0.8+	0.6−	
2000 08 01	704	0.4−	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+	
2000 08 02	704	1.2+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.4+	
2000 08 02	704	0.6+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−	2010 01 13	G96	0.1+	0.0	
2000 08 02	704	0.3−	0.4+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	703	0.8−	0.0	
2000 08 02	704	0.9+	0.9+	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.0	
2000 08 02	704	0.7+	0.7+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.7+	
2005 04 10	703	(1.7−	0.5+)	2008 05 03	703	0.6−	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.3−	
2005 04 10	703	0.5+	0.1−	2008 05 03	703	0.5−	0.1+	2010 01 16	704	0.7−	1.9+	
2005 04 10	703	0.6−	0.3−	2008 05 03	703	1.2+	1.4+	2010 01 16	704	0.2+	1.7+	
2005 04 10	703	0.3−	0.6+	2008 05 03	703	(0.2+	2.3+)	2010 01 16	704	0.3−	1.4+	
2006 11 19	703	1.0+	0.2−	2008 06 07	703	0.5−	0.8+	2010 01 16	704	0.0	1.9+	
2006 11 19	703	0.4−	0.4−	2008 06 07	703	0.0	0.1−	2010 01 16	704	1.2−	2.0+	
2006 11 19	703	0.3+	0.9−	2008 06 07	703	1.2−	0.2+					

(230032)∗ 2000 QP$_3$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.25987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23829806	ω	45.24199		+0.86731627	−0.49364768	
a	2.5766517	Ω	343.99181		+0.36569086	+0.71893506	
e	0.1275343	i	13.38319		+0.33768726	+0.48933051	
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.3+	0.7−	2000 09 24	704	0.4+	0.9+	2004 08 11	704	0.3+	0.3+	
1996 10 08	691	0.0	0.2−	2000 09 24	704	0.0	0.1+	2004 08 11	704	0.6+	0.4+	
1996 10 08	691	0.3+	0.3−	2000 09 24	704	1.1+	1.7+	2004 08 11	704	0.4+	0.4−	
2000 08 24	704	0.1−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	
2000 08 24	704	0.1−	1.3+	2000 10 02	704	1.0+	0.4+	2004 08 12	704	1.4−	0.2+	

2000 08 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.8−	0.8−	2004 08 12	704	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.5+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 08 12	704	0.0	0.7−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 11	699	1.3+	0.4−	2004 08 12	704	0.5+	0.1+
2000 08 25	704	0.4+	0.7+	2002 01 11	699	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.2−	0.4−
2000 08 25	704	0.5−	0.9+	2002 01 11	699	0.7+	1.0+	2004 08 15	644	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.0	0.9+	2002 01 11	699	0.5+	0.1−	2004 08 15	644	0.0	0.1−
2000 08 25	704	0.9−	1.3+	2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2004 08 15	644	0.3−	0.1−
2000 08 26	704	0.9+	0.6+	2002 02 03	644	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.4+	2002 02 03	644	0.5+	0.6+	2004 08 22	E12	0.0	0.1−
2000 08 26	704	0.1−	0.1+	2002 02 06	704	0.0	0.4+	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+
2000 08 26	704	0.0	0.2+	2002 02 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 22	E12	0.4+	0.4+
2000 08 26	704	0.6+	0.8+	2002 02 06	704	0.6−	0.7+	2004 09 09	704	0.4−	0.6+
2000 08 31	704	0.2−	0.3−	2002 02 13	644	0.1−	0.5+	2004 09 09	704	(1.7+	1.7−)
2000 08 31	704	1.1−	0.7+	2002 02 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	(2.3+	0.3−)
2000 08 31	704	0.3+	0.1−	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2004 09 12	691	0.3−	0.0
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2004 08 08	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	691	0.3+	0.3−
2000 08 31	704	0.8−	0.1+	2004 08 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 12	691	0.1−	0.1−
2000 09 05	704	0.4+	0.4+	2004 08 08	704	0.8+	0.8+	2006 01 06	703	0.3−	0.3−
2000 09 05	704	0.6+	1.1+	2004 08 08	704	1.0+	0.8+	2006 01 06	703	0.5−	0.2−
2000 09 05	704	0.2−	0.7+	2004 08 10	704	0.2−	0.8−	2006 01 06	703	0.3+	0.3−
2000 09 05	704	0.1−	0.1−	2004 08 10	704	1.1−	0.3+	2006 01 06	703	0.8−	0.2+
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 10	704	0.2−	0.4+	2009 12 20	703	0.9−	0.1−
2000 09 19	691	0.1−	0.6−	2004 08 10	704	0.4+	0.4+	2009 12 20	703	0.4−	0.5−
2000 09 19	691	0.2−	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.4−	2009 12 20	703	0.1+	0.0
2000 09 19	691	0.3−	0.5−	2004 08 10	704	0.1+	0.2−	2009 12 20	703	0.3−	1.0−
2000 09 23	699	0.7−	0.1+	2004 08 10	704	0.3+	0.1−	2010 01 05	704	1.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.7−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2010 01 05	704	0.2+	0.0
2000 09 23	699	0.4−	1.5+	2004 08 11	704	0.7+	0.6−	2010 01 05	704	0.1−	0.4−
2000 09 23	699	0.7−	0.5−	2004 08 11	704	0.1+	0.5−	2010 01 05	704	0.5+	0.9+
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2010 01 05	704	0.1+	0.8+

(230033)∗ 2000 QK$_{16}$ = 1995 EQ$_4$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 3756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	148.32148		(2000.0)			
n	0.24696584	ω	184.46377		+0.43252389	+0.90129093
a	2.5160048	Ω	111.16566		−0.82640868	+0.40713931
e	0.1745534	i	1.50232		−0.36051599	+0.14802783
P	3.99	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1+	0.2+	2004 08 07	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	291	0.5+	0.6+
1995 02 24	691	0.1−	0.2−	2004 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
1995 02 24	691	0.3−	0.3−	2004 08 07	644	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.2+	0.0
1995 03 02	691	0.5−	0.3+	2004 08 08	704	0.6+	0.4−	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
1995 03 02	691	0.2+	0.3+	2004 08 08	704	0.5+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
1995 03 02	691	0.5+	0.6−	2004 08 08	704	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1−	0.3−
1995 03 07	691	0.1−	0.1+	2004 08 08	699	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.6−
1995 03 07	691	0.3+	0.0	2004 08 08	704	1.0+	0.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
1995 03 07	691	0.3−	1.5−	2004 08 08	699	0.6−	1.3+	2007 03 14	691	0.1−	0.0
1995 03 31	691	0.6+	0.9+	2004 08 08	699	1.3−	0.4+	2007 03 14	691	0.2−	0.4+
1995 03 31	691	0.1+	1.4+	2004 08 08	699	0.6+	0.8+	2007 03 14	691	0.8−	0.9−
1995 03 31	691	0.0	1.3+	2004 08 10	704	0.4−	0.8−	2007 04 23	G96	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.1−	0.6+	2004 08 10	704	0.9−	0.7+	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−
2000 08 24	704	0.4−	1.3+	2004 08 10	704	0.7−	0.2+	2007 04 23	G96	0.6−	0.6+
2000 08 24	704	0.6+	0.8+	2004 08 10	704	0.2−	0.1−	2007 04 23	G96	0.0	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.4+	2004 08 10	704	0.1+	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.3−	2004 08 22	691	0.2−	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.1+
2000 08 26	704	0.5−	0.0	2004 08 22	691	0.4−	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.4+
2000 08 26	704	0.2−	0.6−	2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2008 08 24	704	0.0	0.5+
2000 08 26	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.4−	0.7+	2008 08 24	704	0.2−	0.7+
2000 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2008 08 29	J75	0.9+	0.4+
2000 08 31	704	1.7+	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	0.7+	2008 08 29	J75	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	1.0−	0.5+	2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 08 29	J75	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.8+	0.0	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 08 31	J75	0.3−	0.0
2001 12 20	704	(68.6−	12.0−)	2004 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 08 31	J75	0.2−	0.1−
2001 12 20	704	(69.9−	11.4−)	2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 08 31	J75	0.2+	0.5+
2001 12 20	704	(70.6−	10.3−)	2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.5−
2001 12 20	704	(70.5−	11.1−)	2004 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2003 01 30	291	0.4+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2003 01 30	291	0.1+	0.5−	2005 12 04	691	0.1+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+
2003 01 30	291	0.3−	0.8+	2005 12 04	691	0.3+	0.3+	2010 01 14	691	0.2−	0.5+
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.5−	0.3+	2010 01 14	691	0.5−	0.4+
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2007 02 21	691	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.1−
2003 04 07	691	(0.1+	1.6+)	2007 02 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 04 07	691	(0.1−	2.1+)	2007 02 21	291	0.5+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	(0.4−	2.3+)	2007 02 21	291	0.4+	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.4−

(230034)∗ 2000 QV$_{26}$ = 2002 AU$_{67}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	97.08707		(2000.0)			
n	0.24037679	ω	32.89498		+0.92969438	+0.36553813
a	2.5617753	Ω	305.59909		−0.34882694	+0.83431135
e	0.1658951	i	3.19227		−0.11827137	+0.41268202
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	0.7−	0.3+	2002 01 14	691	0.4+	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	(1.0+	5.7−)	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2004 08 22	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	0.7−	0.4+	2002 01 14	691	0.4+	0.9−	2005 12 08	691	0.4+	0.3+
2000 08 21	699	1.2+	0.8+	2002 01 14	704	0.6−	0.7−	2005 12 08	691	0.4+	0.1+
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2004 07 16	704	0.6+	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2000 08 21	699	1.8−	0.9+	2004 07 16	704	0.4−	0.9+	2006 01 09	691	0.4+	0.6+
2000 08 21	699	1.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.2+	0.8+	2006 01 09	691	0.0	0.1−
2000 08 24	704	1.0−	0.1+	2004 07 27	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1−	0.6+
2000 08 24	704	1.1−	0.2+	2004 07 27	704	0.3+	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.5+
2000 08 24	704	0.1−	0.4+	2004 07 27	704	0.3+	0.9+	2007 03 12	691	0.1−	0.3+
2000 08 24	704	0.4−	0.0	2004 07 27	704	0.1+	0.2+	2007 03 12	691	0.1−	0.2+
2000 08 24	704	0.5−	1.2+	2004 08 08	704	0.2−	0.5+	2008 06 24	691	0.1−	0.0
2000 08 28	704	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2008 06 24	691	0.1+	0.1−
2000 08 28	704	0.7+	0.2+	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2008 06 24	691	0.0	0.0
2000 08 28	704	1.1+	0.2−	2004 08 08	185	0.9+	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.4+
2000 08 28	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	185	(1.7−	0.5−)	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2004 08 08	185	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.6−	0.2+
2000 09 03	645	0.1−	0.2−	2004 08 09	699	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2002 01 09	691	0.2+	0.6−	2004 08 09	699	0.4−	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.2+
2002 01 09	691	0.3+	0.5−	2004 08 09	699	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.4−	0.0
2002 01 09	691	0.3+	0.3−	2004 08 09	699	0.1+	0.8+	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.2−	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2010 01 22	F65	0.1+	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.6−	2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2010 01 22	F65	0.0	0.2+
2002 01 14	704	1.1−	0.7−	2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2010 01 22	F65	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 22	691	1.0−	0.8+				

(230035)∗ 2000 QJ$_{34}$ = 2004 PZ$_4$

Discovered 2000 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64758)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.69178		(2000.0)			
n	0.23704920	ω	218.94656		+0.97048131	−0.08104376
a	2.5856936	Ω	143.67972		+0.10240238	+0.99120195
e	0.1112318	i	22.55121		−0.21835701	+0.10464509
P	4.16	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	1.2+	1.7+	2004 08 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.5−
2000 08 02	704	0.2+	0.9+	2004 08 09	704	0.7+	0.5+	2004 09 21	704	1.2+	0.6−
2000 08 02	704	1.1−	0.0	2004 08 09	704	0.8+	0.6+	2007 03 19	699	1.0+	0.2−
2000 08 21	699	1.0−	0.0	2004 08 09	704	0.1+	0.3+	2007 03 19	699	(0.6−	2.5+)
2000 08 21	699	0.1−	0.7−	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2007 03 19	699	(2.1+	2.5+)
2000 08 21	699	0.2+	0.4−	2004 08 09	599	0.0	0.2+	2007 03 19	699	0.1+	1.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.2+	2004 08 09	599	0.0	0.1+	2007 04 14	703	0.9−	0.2+
2000 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2007 04 14	703	0.5+	0.8+
2000 08 26	704	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.3−	0.3+	2007 04 14	703	(1.1−	2.1−)
2000 08 26	704	0.0	0.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.7+	2007 04 14	703	0.2−	0.4−
2000 08 26	704	0.0	0.7−	2004 08 12	704	0.8−	0.2−	2009 11 10	703	0.0	0.3−
2000 08 29	704	0.2−	0.0	2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2009 11 10	703	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.3+	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2009 11 10	703	0.3−	0.9+
2000 08 29	704	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2009 11 10	703	0.6+	0.4+
2000 08 29	704	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2009 11 18	703	0.1−	0.2−
2004 07 17	644	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.1+	0.7−	2009 11 18	703	0.8−	1.0+
2004 07 17	644	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	(0.1+	1.6−)	2009 11 18	703	0.1+	0.5−
2004 07 17	644	0.2+	0.0	2004 09 09	704	0.6−	0.1+	2009 11 18	703	1.6+	0.9+
2004 08 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2010 01 16	703	0.5−	0.7−
2004 08 06	644	0.1−	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2010 01 16	703	0.5−	0.0
2004 08 06	644	0.0	0.0	2004 09 09	704	0.6+	0.4−	2010 01 16	703	1.0−	0.5+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2010 01 16	703	0.1−	0.2−

(230036)∗ 2000 QG$_{78}$ = 2004 TG$_{145}$

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68678)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.02346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26120261	ω	256.22736		−0.49772253	+0.86689391	
a	2.4237307	Ω	343.83454		−0.75237491	−0.44742003	
e	0.0791077	i	5.70976		−0.43151394	−0.21979596	
P	3.77	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.5−	0.1−	2006 05 25	G96	0.1+	0.1−
1993 12 13	691	0.0	0.8−	2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
1993 12 13	691	0.1+	0.6−	2004 10 09	699	0.5−	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2000 08 24	704	0.3−	0.1−	2004 10 09	699	0.9+	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.1+	0.9+	2004 10 09	699	0.7−	0.6−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−
2000 08 24	704	0.1+	0.4−	2004 10 09	699	0.2+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−
2000 08 24	704	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.4+	0.2−	2008 10 31	G96	0.0	0.2−
2000 08 24	704	1.2−	0.5+	2004 10 21	704	0.0	0.5−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.2−	0.0	2004 10 21	704	0.6+	0.6−	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.6−	0.2+	2005 12 29	704	1.2+	0.3−	2008 11 02	704	0.8−	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2005 12 29	704	(0.1−	1.8+)	2008 11 02	704	0.2+	1.2+
2000 08 31	704	1.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.9+	0.1−	2008 11 02	704	0.9+	0.8+
2000 09 03	704	(1.9+	2.2+)	2005 12 29	704	0.5−	0.8+	2008 11 02	704	0.3+	0.9+
2000 09 03	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	703	0.3−	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.6−
2000 09 03	704	0.1−	1.2+	2006 01 05	703	0.1−	0.6−	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−
2000 09 03	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	703	0.8−	0.2−	2008 11 03	G96	0.1+	0.5−
2000 09 03	704	0.1+	1.1+	2006 01 05	703	0.6−	0.2+	2008 11 03	G96	0.1−	0.4−
2001 12 09	704	0.9+	0.5−	2006 01 27	699	0.5+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.7+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2001 12 09	704	1.2+	1.3+	2006 01 27	699	0.8+	0.7+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2006 01 27	699	0.0	0.2+	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2004 09 18	704	(1.0+	2.3+)	2006 05 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	704	1.5−	0.1+
2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.6−	0.1−
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2006 05 25	G96	0.8+	0.1−	2010 01 17	704	0.3−	1.0+

(230037)∗ 2000 QG$_{85}$

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.39880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23816168	ω	96.92125		+0.59204489	−0.79438396	
a	2.5776352	Ω	315.82795		+0.64084030	+0.56621719	
e	0.2970152	i	11.23666		+0.48867839	+0.21989138	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.6−	0.2−	2000 09 25	704	0.5−	0.7+	2005 12 01	695	0.4+	0.2+
2000 08 02	704	0.1−	0.6+	2000 09 25	704	1.3−	0.4+	2006 01 31	703	0.1+	0.0
2000 08 02	704	0.4−	0.6+	2000 10 05	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	703	0.4−	0.0
2000 08 02	704	1.1−	0.9−	2000 10 05	691	0.0	0.6−	2006 01 31	703	1.0+	0.1+
2000 08 21	699	0.5+	1.0+	2000 10 05	691	0.0	0.2+	2006 01 31	703	(1.6+	0.3+)
2000 08 21	699	0.3+	0.2−	2004 07 16	704	0.1−	1.1+	2006 02 07	703	0.5+	0.8+
2000 08 21	699	0.7+	0.3+	2004 07 16	704	0.1−	0.3+	2006 02 07	703	(1.5+	1.7+)
2000 08 21	699	0.0	1.4+	2004 07 16	704	0.2−	0.3+	2006 02 07	703	0.2−	0.3−
2000 08 25	704	0.3−	0.4−	2004 08 08	644	0.3−	0.4+	2006 02 07	703	0.6−	0.0
2000 08 25	704	0.5+	0.8−	2004 08 08	644	0.0	0.4+	2006 02 21	699	1.2+	0.2+
2000 08 25	704	0.2+	0.4+	2004 08 08	704	0.1−	0.1−	2006 02 21	699	0.1+	0.9+
2000 08 31	704	0.4−	0.1−	2004 08 08	644	0.1−	0.3+	2006 02 21	699	0.0	1.2+
2000 08 31	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	0.3−	0.0	2006 02 21	699	0.2−	0.3−
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.1+	2006 02 25	704	0.1−	0.4−
2000 08 31	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	704	0.4−	0.0	2006 02 25	704	0.9−	0.8−
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 08 26	703	0.4−	0.2+	2006 02 25	704	0.1−	0.0
2000 09 03	704	0.6+	0.6−	2004 08 26	703	(2.2−	0.9−)	2006 02 25	704	0.8−	0.9+
2000 09 03	704	1.4+	0.1+	2004 08 26	703	0.8−	0.8+	2006 02 25	704	(2.6−	0.1−)
2000 09 03	704	0.2−	1.1−	2004 08 26	703	1.2−	0.2+	2009 11 19	691	0.3+	1.4−
2000 09 03	704	0.3+	1.6+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2009 11 19	691	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.3−	0.5+
2000 09 21	699	0.2+	0.7+	2004 09 07	704	(1.7+	0.5+)	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2000 09 21	699	0.0	1.2+	2004 09 07	704	0.5+	0.7+	2009 11 20	691	0.2−	0.5+
2000 09 21	699	0.2+	0.7−	2004 09 07	704	0.6+	0.0	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2000 09 21	699	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.2+	2010 01 10	704	0.8+	0.3+
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.8+	0.2−	2010 01 10	704	(1.6+	0.3+)
2000 09 23	704	0.6−	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2010 01 10	704	1.0+	0.3+
2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2004 09 09	704	0.3+	0.8−	2010 01 10	704	(2.0+	0.5+)
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.5−	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2000 09 23	704	1.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	1.0+
2000 09 25	704	0.4+	0.7+	2004 09 13	704	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.4+
2000 09 25	704	0.6+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.6−	2010 01 18	704	1.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.7−	0.0	2005 12 01	695	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	1.0+	0.7+

(230038)∗ 2000 QX$_{129}$ = 1991 PF$_{22}$

Discovered 2000 Aug. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 64773), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.24306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22825210	ω	258.17727		+0.87628376	−0.41179073	
a	2.6517110	Ω	125.63305		+0.46481963	+0.85915743	
e	0.3050289	i	17.92235		−0.12676550	+0.30377115	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.4+	0.7−	2000 11 26	699	0.8−	0.1+	2004 09 05	E12	0.1+	0.1+
1991 08 02	809	0.3+	1.8+	2000 11 26	699	0.1+	0.7+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0
1991 08 02	809	0.9−	0.9−	2000 12 05	608	0.1−	0.3−	2004 09 18	E12	0.3−	0.0
2000 08 28	704	0.0	0.5+	2000 12 05	608	0.4+	0.4−	2004 09 18	E12	0.0	0.0
2000 08 28	704	0.4−	0.4+	2000 12 05	608	0.1+	1.2−	2004 09 18	E12	0.2−	0.0
2000 08 28	704	0.8−	0.5+	2000 12 23	704	0.6+	0.4+	2004 09 18	E12	0.1−	0.2−
2000 08 28	704	0.4−	0.5+	2000 12 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.2−	0.9+
2000 08 28	704	0.4+	0.8+	2000 12 23	704	0.6+	0.2−	2004 10 16	699	0.7+	0.1−
2000 09 02	704	0.1+	1.3+	2000 12 23	704	0.4−	0.6+	2004 10 16	699	0.9−	0.8−
2000 09 02	704	0.6+	0.7−	2000 12 23	704	0.1−	0.3+	2004 10 16	699	0.3−	0.5−
2000 09 02	704	0.3+	0.2−	2001 01 18	608	0.0	0.2−	2004 10 16	699	1.4−	1.3+

2000 09 02	704	0.2−	0.1−	2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	(0.2+	2.0+)
2000 09 02	704	0.3−	0.4+	2001 01 18	608	0.4−	0.3−	2004 10 16	699	0.0	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.6+	2004 08 08	704	0.3+	0.6−	2004 10 16	699	0.2−	0.6−
2000 09 03	704	1.3+	0.3+	2004 08 08	704	0.0	0.9−	2005 11 06	691	0.9−	0.3+
2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	0.5−	0.5−	2005 11 06	691	0.1−	0.5+
2000 09 21	704	0.6−	0.6−	2004 08 08	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	691	1.0+	0.3−
2000 09 21	704	0.1−	0.8−	2004 08 08	704	0.6+	1.4−	2009 12 11	J75	0.6+	0.1+
2000 09 21	704	0.7−	1.0−	2004 08 10	704	1.3+	0.2−	2009 12 11	J75	0.7+	0.2−
2000 09 21	704	0.4−	0.8−	2004 08 10	704	0.0	0.6+	2009 12 11	J75	0.0	0.0
2000 09 28	699	0.8−	1.8+	2004 08 10	704	0.4+	0.9+	2009 12 15	703	1.1+	1.0+
2000 09 28	699	0.7−	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2009 12 15	703	0.6−	0.2−
2000 09 28	699	0.2−	0.1−	2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2009 12 15	703	0.8−	0.4−
2000 09 28	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.2−	0.9+
2000 10 05	704	0.4+	0.2+	2004 08 11	704	0.4+	0.1+	2009 12 15	703	0.3−	0.4+
2000 10 05	704	0.4−	0.2+	2004 08 11	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2000 10 05	704	0.0	0.3−	2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2000 10 05	704	0.2−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2000 10 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2000 10 18	704	0.1+	1.5−	2004 08 11	704	0.2−	1.5+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2000 10 18	704	0.0	0.2+	2004 08 11	704	(0.3−	2.1−)	2010 01 13	704	0.3−	1.0−
2000 10 18	704	0.1−	0.6+	2004 08 11	704	0.6−	0.7−	2010 01 13	704	1.2+	0.7+
2000 10 18	704	1.2+	0.3+	2004 08 11	704	0.6−	0.1−	2010 01 13	704	0.2−	0.4+
2000 11 17	704	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.0	0.3+
2000 11 17	704	0.4−	1.7+	2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2010 01 15	703	0.3−	0.6−
2000 11 17	704	0.1+	1.0−	2004 08 12	704	0.2+	0.8+	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2000 11 17	704	0.0	1.4−	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	1.5−	0.1−
2000 11 17	704	0.6+	0.3−	2004 08 12	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	1.8−	1.2−
2000 11 17	704	0.2+	0.7−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.2+	0.8+
2000 11 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 22	E12	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2000 11 17	704	0.3−	1.6−	2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	1.1+	0.7+
2000 11 17	704	0.1+	0.4−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.5−	0.1−
2000 11 26	699	0.0	0.2+	2004 09 05	E12	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.1−	0.7+
2000 11 26	699	1.4+	1.6+	2004 09 05	E12	0.2−	0.5−				

(230039)∗ 2000 QR$_{156}$ = 2002 AX$_{105}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 22402)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.31534		(2000.0)		+0.92752511	−0.31477304
n	0.23106764	ω	76.33458		+0.17871937	+0.84707758
a	2.6301265	Ω	301.66770		+0.32826294	+0.42822600
e	0.1366902	i	13.69704			
P	4.27	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2009 11 09	704	0.1−	0.3−
2000 08 31	704	0.4−	1.0+	2002 01 14	704	0.3+	0.3−	2009 11 09	704	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.5−	0.7+	2002 02 11	704	0.5−	1.5+	2009 11 09	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.7−	0.3+	2002 02 11	704	0.5+	0.5+	2009 11 09	704	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 02 11	704	0.2+	0.4−	2009 11 09	704	(2.1−	1.0+)
2000 09 03	704	0.8−	0.3+	2002 02 11	704	0.1+	0.6+	2009 11 10	704	0.4+	0.8−
2000 09 03	704	0.7−	0.1+	2002 02 11	704	0.0	0.4+	2009 11 10	704	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.5−	1.4+	2004 07 19	699	0.1−	0.5+	2009 11 10	704	0.0	0.0
2000 09 03	704	0.2−	0.3+	2004 07 19	699	0.3+	0.6+	2009 11 10	704	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.6+	0.5−	2004 07 19	699	0.1+	0.0	2009 11 10	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.1−	1.0−	2004 07 19	699	0.6−	0.9−	2009 11 19	703	0.8+	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.5+	2004 07 21	E12	0.1+	0.3+	2009 11 19	703	0.3−	0.6+
2000 09 23	704	0.8+	0.2+	2004 07 21	E12	0.1−	0.6+	2009 11 19	703	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.7−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4−	0.7+	2009 11 24	704	0.2+	0.2−
2002 01 09	704	(2.0+	0.3−)	2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2009 11 24	704	0.1−	0.8+
2002 01 09	704	(2.0+	0.2−)	2004 07 22	699	(1.9−	0.0)	2009 11 24	704	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	(2.4+	1.2+)	2004 07 22	699	0.8−	0.4+	2009 11 24	704	0.3−	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.8+	2004 07 22	699	0.6−	1.1+	2009 11 24	704	0.1−	0.2+
2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2004 07 22	699	0.7+	0.1+	2009 11 26	703	0.3−	0.2−
2002 01 11	699	0.9−	0.8+	2005 12 24	704	0.0	0.3+	2009 11 26	703	1.1−	0.3+
2002 01 11	699	0.1−	1.0+	2005 12 24	704	0.2+	0.4+	2009 11 26	703	0.5+	0.2−
2002 01 11	699	0.6−	0.2−	2005 12 24	704	0.1−	0.2+	2009 11 26	703	0.8−	0.7−
2002 01 12	691	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.3+	0.0	2009 11 26	703	0.6−	0.4−
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2005 12 24	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	1.8+	0.4−
2002 01 12	691	0.3+	0.1+	2009 10 17	704	0.5−	1.2−	2010 01 06	704	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.1−	2009 10 17	704	0.8+	0.9−	2010 01 06	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.0	0.6+	2009 10 17	704	0.1−	0.3−				
2002 01 14	704	0.2−	0.0	2009 10 17	704	0.2+	0.1−				

(230040)∗ 2000 QT$_{162}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.74680		(2000.0)		+0.92149123	−0.38619898
n	0.23560452	ω	177.85656		+0.35487952	+0.88039049
a	2.5962528	Ω	204.98721		+0.15784310	+0.27525066
e	0.3209280	i	5.60847			
P	4.18	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2+	0.0	2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2006 01 23	703	(0.7−	1.9+)
1996 10 10	691	0.3+	0.4−	2000 09 03	704	0.6−	0.4−	2006 01 23	703	0.6−	1.0−
1996 10 10	691	0.1+	0.2−	2000 09 03	704	0.4+	0.6+	2006 01 23	703	0.9−	0.3+
1996 11 16	327	0.2−	0.1−	2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2007 04 14	G96	0.5+	0.0
1996 11 16	327	0.4−	0.0	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2007 04 14	G96	0.2−	0.4+
1996 11 16	327	0.4−	0.1+	2000 10 03	704	0.4−	0.7−	2007 04 14	G96	0.1+	0.9−
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2000 10 03	704	0.6−	0.2−	2007 04 14	G96	0.4+	0.5−
2000 08 03	704	0.3+	0.0	2000 10 03	704	1.1−	0.3−	2010 01 10	704	0.5−	0.6+
2000 08 03	704	0.4−	0.7+	2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 10	704	0.0	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2004 06 15	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.9−	0.0
2000 08 31	704	0.2−	0.2−	2004 07 16	704	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3+
2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2004 07 16	704	0.4+	0.8−	2010 01 16	704	0.6+	1.9+
2000 09 03	704	0.5−	0.1−	2006 01 06	703	0.3−	0.7+	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2000 09 03	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	703	(0.1+	1.7+)	2010 01 16	704	0.9+	1.3+
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2006 01 06	703	0.2+	1.3+	2010 01 16	704	1.2+	0.9+
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2006 01 06	703	(1.3−	1.9+)				
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2006 01 23	703	0.3−	1.1−				

(230041)∗ 2000 QW$_{165}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	151.34864		(2000.0)		+0.84589014	+0.52526275
n	0.25242933	ω	65.47917		−0.51687884	+0.76450691
a	2.4795689	Ω	262.71385		−0.13155277	+0.37366860
e	0.1667748	i	5.35475			
P	3.90	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	1.0+	0.2−	2004 09 11	644	0.3−	0.0	2008 09 05	704	0.3+	0.2−
2000 08 03	704	1.6+	0.3−	2004 09 11	644	0.3−	0.1−	2008 09 05	704	0.5−	1.2+
2000 08 03	704	0.2+	1.1+	2004 09 11	644	0.2−	0.0	2008 09 05	704	0.1−	1.3+
2000 08 03	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 09 22	703	0.6+	0.5−
2000 08 24	106	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.2−	0.7+	2008 09 22	703	0.4−	1.3−
2000 08 24	106	0.1−	0.5+	2004 09 13	704	0.1+	0.2−	2008 09 22	703	0.4+	0.3+
2000 08 25	106	0.7−	0.8−	2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2008 09 22	703	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 10 02	704	0.5−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.6−	2008 10 02	704	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.4−	2004 09 13	699	0.4+	0.7−	2008 10 02	704	0.4+	0.1+
2000 08 31	704	1.1+	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2008 10 02	704	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2004 09 13	699	0.2−	0.2−	2008 10 02	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2008 10 06	703	0.1−	0.6−

2000 09 03	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2008 10 06	703	0.4+	1.1−
2000 09 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	1.0−	0.7−
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 10 06	703	0.3−	1.0−
2000 09 22	699	0.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 07	703	1.1+	0.5−
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.4+	0.6+	2008 10 07	703	0.0	0.0
2000 09 22	699	0.2−	0.8+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	703	0.5+	0.5−
2000 09 22	699	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 10 07	703	0.0	0.5−
2000 09 23	704	0.5+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.2−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.3−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.9+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	1.0+	2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2008 10 24	703	0.6+	0.3−
2000 09 26	704	0.1−	0.8+	2004 09 22	704	0.5+	0.7+	2008 10 24	703	0.6+	0.8−
2000 09 26	704	0.1+	0.7+	2004 09 22	704	0.8+	0.7+	2008 10 24	703	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.7+	0.4+	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2008 10 24	703	0.4−	0.1+
2000 09 26	704	0.7−	1.0+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.1−	0.3+
2000 09 26	704	0.6−	1.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.8−	0.4+
2000 10 02	645	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.5−	0.7+
2000 10 02	645	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.0
2000 10 03	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.7+	0.6+	2008 10 26	704	0.8−	0.0
2000 10 03	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.4−
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.4−
2000 10 03	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.2−	2008 10 30	G96	0.5−	0.5−
2000 11 03	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.4−
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.4+	1.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.5+
2000 11 03	704	1.3+	0.3−	2004 10 17	703	0.2+	0.2−	2008 11 02	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.2−	2004 10 17	703	1.1−	0.0	2008 11 02	704	(0.5+	1.7+)
2001 12 17	704	0.7−	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.6+	2008 11 02	704	1.3−	0.9+
2001 12 17	704	(2.2−	0.3+)	2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2008 11 19	703	0.3−	0.5+
2001 12 17	704	0.8−	0.9−	2005 10 01	G96	0.4+	0.8+	2008 11 19	703	0.1+	0.7−
2004 08 26	703	0.8−	0.5−	2005 10 01	G96	0.7+	0.4−	2008 11 19	703	0.7−	0.6−
2004 08 26	703	(0.2+	2.1−)	2005 10 01	G96	0.1+	0.5+	2008 11 19	703	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	0.3−	0.0	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.6+
2004 08 26	703	1.1−	0.8−	2005 12 24	691	0.3+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2005 12 24	691	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.0	0.3−
2004 09 08	644	0.6−	0.1−	2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	644	0.2−	0.3−	2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	691	1.0−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−				

(230042)∗ 2000 QR$_{212}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.50679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23887800	ω	26.18176		+0.94999998	−0.31213500	
a	2.5724796	Ω	351.99222		+0.27475001	+0.84849344	
e	0.2522503	i	3.48673		+0.14836599	+0.42735305	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.1+	2004 08 08	704	0.8−	0.8+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3+
2000 08 31	704	1.1−	0.3+	2004 08 08	704	1.3−	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.1+	0.5−	2006 02 25	G96	0.1−	0.3+
2000 09 05	704	0.4+	0.1−	2004 08 12	704	0.4+	0.2+	2006 05 01	695	0.2+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 05 01	695	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2004 08 12	704	0.4+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.7−
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2000 09 19	691	0.0	0.5−	2004 08 12	704	0.5+	0.4+	2009 11 21	G96	1.2+	1.3−
2000 09 19	691	0.1−	0.4−	2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4−	0.9−
2000 09 19	691	0.2−	0.3−	2004 08 21	E12	0.3+	0.5−	2009 12 20	G96	0.2−	0.7−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.5−
2000 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 08 21	E12	0.2−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.4−	1.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.5−	0.1−
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2006 01 25	691	0.2+	0.7+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.4−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2006 02 07	691	0.4+	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.3−
2000 10 02	704	1.3+	0.4+	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2004 08 08	704	0.5−	0.1−	2006 02 25	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1−

(230043)∗ 2000 QO$_{249}$

Discovered 2000 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.87544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249952	ω	105.62877		+0.77101998	−0.62379794	
a	2.6193167	Ω	293.14249		+0.51779689	+0.73119030	
e	0.2681019	i	8.00664		+0.37069471	+0.27611025	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.3+	1.2+	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2006 02 03	704	1.2−	0.8+
2000 08 21	699	1.3−	0.6+	2006 01 06	691	0.0	0.1−	2006 02 20	691	0.2+	0.1−
2000 08 21	699	(0.2−	2.1+)	2006 01 06	G96	0.7−	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.3+
2000 08 21	699	1.0−	0.5+	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.1−
2000 08 31	704	0.1−	0.2+	2006 01 06	G96	1.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.6+	2006 01 06	G96	0.5−	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.5+	2006 01 06	G96	0.9−	0.2−	2006 02 25	691	0.1+	0.0
2000 08 31	704	0.2−	1.6+	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 01 10	691	0.3+	0.3+	2006 02 25	691	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2006 01 10	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.4−
2000 09 07	691	0.4+	0.2−	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 21	703	(2.5+	0.1−)
2000 09 07	691	0.6+	0.2−	2006 01 22	699	1.1+	0.2−	2009 11 21	703	0.6+	0.4−
2000 09 07	691	0.5+	0.2−	2006 01 22	699	0.8+	0.3+	2009 11 21	703	0.1+	0.3−
2000 09 23	704	0.7+	0.5−	2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2009 11 21	703	0.5−	0.5−
2000 09 23	704	0.3−	0.5−	2006 01 22	699	(3.5+	2.4−)	2009 11 21	703	0.0	0.1+
2000 09 23	704	1.0−	0.6+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	704	0.7+	0.6+
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	704	0.6+	0.2−
2002 02 06	644	0.5+	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	0.4−
2002 02 06	644	1.0−	0.5+	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	704	0.7+	0.5−
2002 02 16	644	0.5+	0.1−	2006 01 27	704	0.8+	1.2+	2010 01 06	704	1.3−	0.8+
2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2006 01 27	704	0.2+	0.2−	2010 01 06	704	0.7−	0.2+
2002 02 16	644	0.4−	0.2−	2006 01 27	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.4−	0.1−
2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2006 01 29	703	0.8+	0.2−	2010 01 06	704	0.3−	0.2−
2002 03 06	644	0.1+	0.1+	2006 01 29	703	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.3−
2002 03 06	644	0.3+	0.0	2006 01 29	703	0.9−	0.1−	2010 01 12	704	0.5+	0.2+
2005 12 06	G96	0.3−	0.0	2006 01 29	703	0.0	0.7−	2010 01 12	704	0.1−	0.6−
2005 12 06	G96	0.6−	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2005 12 06	G96	0.2−	0.0	2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2005 12 06	G96	0.4−	0.1−	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 12 25	G96	0.9−	0.2−	2006 02 03	704	1.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 02 03	704	1.2+	0.1+				

(230044)∗ 2000 RJ$_{56}$ = 2004 PV$_{32}$

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64798)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.57087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23861779	ω	282.08141		+0.29571232	+0.95524314	
a	2.5743495	Ω	5.14009		−0.83779790	+0.26338413	
e	0.2710370	i	5.15353		−0.45896504	+0.13468236	
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.0	2000 10 02	704	1.5+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−
2000 08 31	704	0.1+	0.4−	2004 06 15	704	0.4+	0.5−	2004 09 12	704	0.2+	0.1−

2000 08 31	704	0.1+	0.0	2004 06 15	704	0.2−	0.7−	2004 09 12	704	0.5−	0.0	
2000 08 31	704	1.1−	0.2−	2004 06 15	704	0.5−	0.3−	2004 09 12	704	0.1−	1.0−	
2000 08 31	704	0.6−	0.1+	2004 06 15	704	0.0	1.0−	2004 09 12	704	0.1−	0.6−	
2000 09 05	704	0.6−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	0.4−	0.1+	
2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2004 07 16	704	0.8−	0.5−	2004 09 14	699	0.3+	0.3−	
2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2004 07 16	704	(1.7−	0.6−)	2004 09 14	699	0.5−	1.2−	
2000 09 05	704	1.3+	0.3−	2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 14	699	0.4+	0.2+	
2000 09 06	704	0.2+	0.4−	2004 08 08	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	704	0.5−	0.2−	
2000 09 06	704	0.6+	0.2−	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	
2000 09 06	704	0.3+	0.2−	2004 08 08	704	0.3+	0.5−	2004 09 17	704	1.0+	0.7−	
2000 09 06	704	0.7−	0.8+	2004 08 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 21	704	0.4−	0.2+	
2000 09 07	704	1.7−	0.3−	2004 08 10	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	
2000 09 07	704	1.4−	0.4−	2004 08 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.0	
2000 09 07	704	(2.8−	1.2−)	2004 08 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 21	704	1.4+	0.3+	
2000 09 07	704	2.0−	0.0	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.1−	
2000 09 07	704	1.7−	0.9+	2004 08 10	704	0.2+	0.5+	2004 10 09	644	0.2−	0.2−	
2000 09 21	699	0.9+	0.9+	2004 08 10	704	0.1−	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−	
2000 09 21	699	0.2+	0.6+	2004 08 10	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	704	0.5+	1.2−	
2000 09 21	699	0.3−	0.5+	2004 08 10	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	704	0.7+	0.2+	
2000 09 21	699	0.7−	1.2+	2004 08 10	704	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.3−	
2000 09 24	704	0.5−	0.1−	2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1−	
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2004 08 11	704	(0.4+	1.9+)	2007 01 17	691	0.2−	0.3+	
2000 09 24	704	0.3−	0.7+	2004 08 11	704	0.3+	1.3+	2007 01 17	691	0.3−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4+	0.8+	2004 08 11	704	0.4+	1.4+	2007 01 26	691	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 08 11	704	0.1−	0.3+	2007 01 26	691	0.2+	0.2+	
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2004 08 22	E12	0.1+	0.4−	2007 01 26	691	0.3+	0.1+	
2000 09 25	704	0.3−	0.4−	2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2008 06 05	E12	0.1−	0.9+	
2000 09 25	704	0.9+	0.1+	2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2008 06 05	E12	0.1+	0.4+	
2000 09 25	704	0.5+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.0	2008 06 05	E12	0.4+	0.4+	
2000 09 25	704	0.5+	0.0	2004 08 23	699	0.5+	0.7−	2008 06 05	E12	0.1+	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 08 23	699	0.0	0.2−	2008 06 27	E12	0.2+	0.6+	
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2004 08 23	699	0.2+	0.3−	2008 06 27	E12	0.0	0.2+	
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2004 08 23	699	0.2+	0.1−	2008 06 27	E12	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.5−	0.3+	2004 09 07	704	0.0	0.3−	2008 06 27	E12	0.0	0.6+	
2000 10 01	699	0.1+	1.9+	2004 09 07	704	(0.9−	2.2−)	2009 11 26	691	0.1+	0.3−	
2000 10 01	699	1.7+	1.0+	2004 09 07	704	0.2−	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.1−	
2000 10 01	699	1.1+	0.8+	2004 09 07	704	0.1+	0.4−	2009 11 26	691	0.3−	0.4−	
2000 10 01	699	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−	
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−	
2000 10 02	704	0.5+	0.6+	2004 09 09	704	0.3+	0.6−	2010 01 08	G96	1.3+	0.7+	
2000 10 02	704	0.5−	1.2+	2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.5−					

(230045)∗ 2000 SZ$_{19}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.71769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23055169	ω	37.66064		+0.97660424	+0.20528919	
a	2.6340489	Ω	310.36797		−0.21201807	+0.86939741	
e	0.2641491	i	4.82121		−0.03595143	+0.44944909	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.2−	2000 10 06	704	0.3+	0.7+	2004 08 08	704	0.1+	0.5+	
2000 09 03	704	0.1+	0.0	2000 10 06	704	0.4−	1.6−	2004 08 08	704	0.2+	0.2+	
2000 09 03	704	0.3+	1.1+	2000 10 06	704	1.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.8+	0.1−	
2000 09 03	704	0.4−	0.2+	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2004 10 09	704	1.0+	0.7+	
2000 09 03	704	1.0−	0.8+	2000 10 25	704	0.4+	0.8+	2004 10 09	704	0.3−	0.1−	
2000 09 21	608	1.0+	1.0−	2000 10 25	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.7+	
2000 09 21	608	0.9+	0.8−	2000 10 25	704	0.0	0.7+	2005 12 22	691	0.0	0.2+	
2000 09 21	608	1.0+	0.8−	2000 12 20	695	0.2+	0.4+	2005 12 22	691	0.3−	0.0	
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2000 12 20	695	0.1+	0.1+	2005 12 22	691	0.0	0.1−	
2000 09 23	704	0.5−	0.8−	2000 12 20	695	0.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.4+	0.3+	
2000 09 23	704	1.2−	0.4−	2000 12 20	695	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.4−	0.5+	
2000 09 24	704	0.0	0.0	2000 12 20	695	0.6+	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.2−	
2000 09 24	704	0.1−	0.0	2002 02 06	695	0.2+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	
2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2002 02 06	695	0.2+	0.6+	2006 01 07	G96	0.4−	0.1+	
2000 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 07 08	E12	0.6−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2+	
2000 09 25	699	0.1−	0.1+	2004 07 08	E12	0.0	0.7+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	
2000 09 25	699	0.3−	0.1+	2004 07 08	E12	1.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.6−	0.1−	
2000 09 25	699	1.0−	0.1+	2004 07 16	704	0.4+	0.3−	2006 01 08	691	0.3+	0.2+	
2000 09 25	699	0.3−	0.7+	2004 07 16	704	0.0	0.3+	2006 01 08	691	0.2+	0.3−	
2000 09 28	704	0.7−	0.3+	2004 07 16	704	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.3+	
2000 09 28	704	0.6−	0.7−	2004 07 16	704	0.4+	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.6−	0.0	2006 01 10	G96	0.5+	0.3+	
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 07 18	704	0.1−	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.1−	
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2004 07 18	704	0.0	0.5−	2006 01 10	G96	0.2−	0.0	
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.4+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−	
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2004 07 19	699	0.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.3+	0.0	
2000 10 03	704	0.0	0.3+	2004 07 19	699	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	
2000 10 03	704	0.4+	0.4+	2004 07 19	699	0.4−	0.0	2009 11 22	691	0.2−	0.2−	
2000 10 03	704	0.2+	0.5−	2004 07 19	699	0.1−	0.5−	2009 11 22	691	0.2−	0.2−	
2000 10 04	704	0.4+	0.0	2004 07 27	704	0.1−	0.0	2009 11 22	691	0.2−	0.1−	
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2004 07 27	704	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.3+	
2000 10 04	704	0.3−	0.6−	2004 07 27	704	0.1−	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.4+	
2000 10 04	704	0.2+	0.8+	2004 07 27	704	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.3+	0.0	
2000 10 04	704	0.1+	0.4+	2004 08 08	704	0.2+	0.1−					
2000 10 06	704	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.4+	0.0					

(230046)∗ 2000 SO$_{30}$ = 2002 EQ$_{112}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29318)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.12817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23185701	ω	75.88316		+0.28401357	−0.95877548	
a	2.6241534	Ω	357.55784		+0.77427034	+0.23503722	
e	0.2222581	i	12.55977		+0.56554552	+0.15970934	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 02 06	699	0.3+	0.3+	
2000 09 24	704	0.5−	0.1+	2002 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 02 06	699	0.1+	0.9+	
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 03 10	691	0.0	0.3+	2006 02 06	699	0.0	0.2−	
2000 09 24	704	1.2+	0.4+	2002 03 10	691	0.1−	0.4+	2006 02 18	699	0.7+	0.6−	
2000 09 24	704	0.6−	0.3−	2002 03 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 18	699	0.5+	1.3+	
2000 09 25	704	1.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.6−	0.1+	2006 02 18	699	0.3−	0.0	
2000 09 25	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	704	(0.2+	2.5+)	2006 02 18	699	0.1+	1.1−	
2000 09 25	704	0.0	0.0	2002 03 12	704	0.6+	0.4−	2009 11 22	703	1.2+	0.3−	
2000 09 25	704	1.0+	1.3+	2002 03 12	704	0.8+	0.1−	2009 11 22	703	0.0	0.3−	
2000 09 27	691	0.5−	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	0.3+	2009 11 22	703	0.1+	0.0	
2000 09 27	691	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	0.9+	0.9+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−	
2000 09 27	691	0.6−	0.1−	2002 03 16	704	(0.6+	2.3+)	2009 11 22	703	0.2−	0.2+	
2000 10 01	704	0.3−	0.8+	2006 01 06	704	0.5+	0.1+	2009 11 23	703	0.1−	0.3−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	704	0.4+	0.5+	2009 11 23	703	1.2−	0.2−	
2000 10 01	704	0.4−	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.1−	0.5−	
2000 10 01	699	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.4−	0.2+	2009 11 23	703	0.8−	1.3−	
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	703	0.4+	0.1+	2009 11 23	703	0.3−	0.1−	
2000 10 01	699	0.3−	0.4+	2006 01 27	703	0.1−	0.2−	2009 11 23	703	0.3−	0.0	
2000 10 01	699	0.3−	1.3+	2006 01 27	703	1.1−	0.1−	2009 11 23	703	1.5−	0.4−	
2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2006 01 27	703	0.5+	1.2+	2009 11 23	703	0.3−	0.3−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2006 01 28	703	0.1+	0.9+	2009 11 25	704	0.3+	0.5+	
2000 10 02	704	0.7−	0.6+	2006 01 28	703	0.2−	0.3+	2009 11 25	704	0.2+	0.6+	
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2006 01 28	703	0.4−	0.0	2009 11 25	704	0.3−	0.4−	
2000 10 02	704	0.6−	1.7+	2006 01 28	703	0.2−	0.6−	2010 01 05	704	0.5+	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	1.1+	2006 01 28	703	0.5+	1.1−	2010 01 05	704	0.5+	0.5−	
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2006 01 28	703	0.3−	0.1−	2010 01 05	704	1.1+	0.2+	
2002 02 10	704	(0.3−	1.5+)	2006 01 28	703	0.8+	0.6−	2010 01 05	704	0.4+	0.3−	
2002 02 10	704	(0.3+	2.2+)	2006 01 28	703	0.0	0.2−					
2002 02 21	691	0.4+	0.4+	2006 02 06	699	0.6+	0.5+					

(230047)∗ 2000 SJ$_{40}$ = 2004 RT$_{39}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74816)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.06079		(2000.0)			
n	0.23141487	ω	297.33357		+0.29314248	−0.95464427
a	2.6274949	Ω	135.51667		+0.90138413	+0.25777336
e	0.2187188	i	4.26992		+0.31870696	+0.14902082
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	(2.1−	1.5+)	2004 09 09	704	0.2−	0.5−	2006 02 28	704	(2.1+	0.1+)
2000 09 23	699	0.5−	0.0	2004 09 09	704	(0.4−	1.8−)	2006 02 28	704	1.1+	1.1+
2000 09 23	699	0.4−	0.3−	2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2006 02 28	704	0.3+	1.4+
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2005 10 24	568	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.4+	0.6+
2000 09 24	704	0.7+	1.0−	2005 10 24	568	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.5+
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2005 10 24	568	0.2−	0.1−	2008 07 30	G96	0.6+	0.7+
2000 09 24	704	0.2+	0.3−	2006 01 26	G96	0.0	0.1+	2008 07 30	G96	0.5+	0.8+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.1−	0.9+	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.9+	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.2+	0.8−	2006 02 20	703	0.8+	0.2+	2009 12 17	704	0.3−	0.2+
2000 09 25	704	0.3−	0.4+	2006 02 20	703	0.8−	0.2−	2009 12 17	704	0.4−	0.2+
2000 09 26	704	1.4+	1.1+	2006 02 20	703	(0.9−	2.8+)	2009 12 17	704	1.3−	0.7+
2000 09 26	704	0.8+	1.6+	2006 02 20	703	1.3+	0.3−	2009 12 17	704	0.1−	1.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 02 20	703	0.1−	0.0	2010 01 13	704	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.5−	2006 02 20	703	0.2+	0.1+	2010 01 13	704	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 02 20	703	0.7−	0.0	2010 01 13	704	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2006 02 21	699	0.9+	0.5+	2010 01 13	704	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	0.8+	0.9+	2010 01 13	704	0.6+	0.1+
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2006 02 21	699	1.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.2−
2002 03 10	291	0.1−	0.6+	2006 02 21	699	(2.3+	1.4+)	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2002 03 10	291	0.4−	0.7−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.5−	0.4−
2002 03 10	291	0.5−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.7−
2004 09 07	704	(2.4−	0.7−)	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.9−
2004 09 07	704	0.6−	0.6−	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.7−
2004 09 07	691	0.4−	0.4−	2006 02 25	704	0.7+	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.8−
2004 09 07	704	0.5−	0.6−	2006 02 25	704	(1.6+	0.6+)	2010 01 18	704	0.7+	0.7−
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2006 02 25	704	0.7+	0.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.3−
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2006 02 25	704	0.9+	0.5+	2010 01 18	704	0.3+	0.1+
2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 28	704	1.1−	0.8+				
2004 09 09	704	0.7−	0.2−	2006 02 28	704	0.2+	0.3+				

(230048)∗ 2000 ST$_{99}$ = 2004 RZ$_{55}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68720)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.66061		(2000.0)			
n	0.23476659	ω	207.59059		+0.24724325	−0.96767807
a	2.6024268	Ω	228.14043		+0.90083855	+0.24845109
e	0.1793029	i	3.82611		+0.35687629	+0.04325745
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2007 05 11	G96	0.5−	0.1+
1996 11 05	691	0.7−	0.3−	2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2007 05 11	G96	(1.6−	0.3+)
1996 11 05	691	1.9−	0.0	2004 09 08	704	0.3+	1.1+	2007 05 11	G96	1.3+	0.2−
1996 11 05	691	0.7+	0.2+	2004 09 09	691	0.2+	0.1−	2008 09 04	691	0.3−	0.1+
1996 11 05	691	0.9+	0.1+	2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.4−	0.0
1996 11 05	691	0.8+	0.0	2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.4−	0.0
2000 09 08	691	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.4−	1.3+	2008 09 06	691	0.7−	0.7+
2000 09 08	691	0.7+	0.2+	2004 09 10	704	1.2+	1.2+	2008 09 06	691	0.7−	0.1+
2000 09 08	691	0.4+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	1.2+	2008 09 06	691	0.4−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.5+	2004 09 10	704	1.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.5−	0.1+
2000 09 23	704	0.8−	0.0	2004 09 13	699	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.9−	2004 09 13	699	0.5−	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.8−	0.6+	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	699	0.0	0.7−	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2000 09 27	704	0.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3−	1.3−	2004 09 18	704	0.7+	0.4+	2010 01 06	703	0.8+	0.9+
2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.7+
2000 10 03	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.7−	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.7+
2000 10 03	704	0.8−	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.2+	0.3+
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	2.6+	0.5+
2000 10 03	704	0.7+	0.2−	2004 09 23	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.4+
2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.6+	0.7+
2002 03 13	704	0.3−	0.9+	2004 10 07	691	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	1.4+	0.3+	2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 03 13	704	1.3+	1.3+	2006 03 05	703	0.8−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	704	0.1+	1.4+	2006 03 05	703	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	(0.0	1.5+)	2006 03 05	703	0.3+	0.9−	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.8+	0.5+	2006 03 05	703	(1.9−	0.2−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+				

(230049)∗ 2000 ST$_{105}$ = 2009 YT$_{12}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166942)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.98132		(2000.0)			
n	0.23115506	ω	87.46955		+0.49477981	−0.86865165
a	2.6294633	Ω	332.82922		+0.77372892	+0.45356569
e	0.2219546	i	3.16899		+0.39564693	+0.19930499
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.0	0.3+	2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 09 21	695	0.0	0.1+	2004 08 22	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	691	0.5−	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.4−	0.3−	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.3−
2000 09 24	704	1.1−	0.3+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2000 09 27	704	0.2−	0.0	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2000 09 27	704	0.9+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2000 09 27	704	0.8−	0.1+	2006 01 26	G96	0.6+	0.3−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2000 09 27	704	0.6+	0.8+	2006 02 23	G96	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2000 09 27	704	0.4+	0.3−	2006 02 23	G96	(1.9+	0.7−)	2009 12 27	691	0.0	0.0
2000 10 04	704	0.2−	0.4+	2006 02 23	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	704	0.6−	1.1+
2000 10 04	704	0.3+	0.5+	2006 02 23	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	704	1.0+	1.2+
2000 10 04	704	0.4+	0.6+	2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	704	(1.1+	1.7+)
2000 10 04	704	0.5−	0.8+	2006 03 23	G96	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	(0.9+	1.7+)
2002 04 09	291	0.3−	1.0+	2006 03 23	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	704	0.6−	0.1+
2002 04 09	291	0.5+	0.7+	2006 03 23	G96	0.6+	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.1−
2002 04 09	291	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.2+	1.3+
2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.2−	0.3+

(230050)∗ 2000 SU$_{109}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.95132		(2000.0)			
n	0.22906203	ω	198.24976		+0.81924335	−0.57014276
a	2.6454566	Ω	196.94567		+0.54889419	+0.81067671
e	0.1980640	i	12.17351		+0.16599852	+0.13319349
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.1−	0.0	2000 10 30	704	0.2−	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.8+
1998 03 24	691	0.1+	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.3+
1998 03 24	691	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.8+	0.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.6−	0.4+	2000 10 30	704	1.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.5−	0.4+
2000 09 01	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.3−	1.3+	2006 01 30	703	(0.2+	2.0+)
2000 09 01	704	0.2−	0.2−	2000 11 02	704	0.0	1.7+	2006 01 30	703	0.4+	0.5+
2000 09 01	704	0.7−	0.1+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2006 01 30	703	0.3+	1.4+
2000 09 10	691	0.2+	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	1.4+	2006 01 30	703	0.1+	0.6+
2000 09 10	691	0.0	0.1−	2000 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4+	0.4+
2000 09 10	691	0.1+	0.1−	2000 11 20	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2000 11 20	691	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.4−
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2003 05 28	691	0.2+	0.6+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.7−	2003 05 28	691	0.5+	0.5+	2007 04 14	691	0.2−	0.5+
2000 09 24	704	0.1+	0.9+	2003 05 28	691	0.6−	0.3+	2007 04 14	691	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.1+	1.4+	2004 09 08	704	0.3−	0.1+	2007 04 14	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.3+	0.4−	2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	704	0.2−	0.1−	2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.1−	2004 09 08	704	1.0−	0.2−	2007 04 18	691	0.1−	0.0
2000 09 27	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2004 09 10	704	(0.8+	1.5−)	2010 01 08	703	0.3+	0.2+
2000 10 01	704	0.8−	0.1+	2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2010 01 08	703	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2004 09 10	704	0.6+	0.7−	2010 01 08	703	0.1−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 09 10	704	(2.4+	1.7−)	2010 01 15	704	0.1+	1.0+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.8+	0.0	2010 01 15	704	0.1+	0.3+
2000 10 02	704	0.2−	0.8+	2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2010 01 15	704	0.0	0.7+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2004 09 13	704	0.6−	0.7+	2010 01 15	704	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.1−	0.9+	2010 01 15	704	1.0−	1.2+
2000 10 02	704	0.9−	0.4−	2004 09 18	704	0.3+	0.9+				

(230051)∗ 2000 SZ$_{114}$ = 2002 AC$_{123}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22577)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.42045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24575855	ω	154.79961		−0.99821273	+0.05736012	
a	2.5242380	Ω	28.50399		−0.05903445	−0.90286070	
e	0.0616474	i	2.01358		−0.00928846	−0.42608964	
P	4.01	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.0	0.3−	2004 10 04	691	0.1+	0.0	2006 02 22	704	0.6+	0.6+
2000 09 24	704	0.1−	0.7−	2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.4−	0.8+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	704	0.9+	1.7−	2004 10 07	699	0.7−	0.8−	2006 02 24	691	0.5+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.1+	2004 10 07	699	0.4+	0.2−	2006 02 24	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.8+	0.8+	2004 10 07	699	0.3+	0.5−	2006 02 24	691	0.0	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	699	1.1+	0.4−	2006 02 25	704	(1.3−	2.1+)
2000 09 27	704	0.6+	0.4+	2004 10 07	291	0.1+	0.1−	2006 02 25	704	(0.8−	2.7+)
2000 09 27	704	0.6−	0.8−	2004 10 07	291	0.2+	0.2−	2006 02 25	704	(1.2−	2.2+)
2000 10 01	704	0.5+	0.0	2004 10 07	291	0.6+	0.2−	2006 02 25	704	(1.9−	0.7+)
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2004 10 08	291	0.5−	0.0	2006 02 25	704	0.8+	1.1−
2000 10 01	704	1.2−	0.5−	2004 10 08	291	0.5−	0.0	2006 03 04	699	0.8+	1.1+
2000 10 01	704	0.3+	0.6−	2004 10 08	291	0.4−	0.2+	2006 03 04	699	1.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.6+	0.4−	2004 10 08	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	699	0.2+	0.5−
2000 10 27	843	0.4−	1.7+	2004 10 08	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	699	0.3−	0.3−
2000 10 27	843	1.1+	1.8+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.5−	2006 05 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 02	704	1.0+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.0
2000 11 02	704	1.5+	1.0+	2004 10 09	704	0.7−	0.4+	2006 05 04	G96	0.2−	0.3−
2000 11 17	691	0.2−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.7+	2006 05 28	G96	0.7−	0.1+
2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2006 05 28	G96	0.4−	0.4−
2000 11 17	691	0.4−	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.8+	2006 05 28	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 05 28	G96	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.5+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.5−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.4+	2004 10 10	704	0.2−	1.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2008 09 06	G96	0.6+	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	691	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	691	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.5−	0.6−	2004 10 12	699	0.3+	0.9+	2008 09 20	691	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 12	699	0.4−	0.3+	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−
2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2004 10 12	699	0.3−	0.2−	2008 09 20	G96	0.6−	0.7−
2002 01 18	704	0.4+	0.5+	2004 10 12	699	0.9−	0.3−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1+
2002 01 18	704	0.2−	0.6−	2004 10 14	704	0.3−	1.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−
2002 01 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 14	704	0.8+	0.1−	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2002 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 10 14	704	0.4−	0.5−	2008 09 24	691	0.0	0.1+
2002 01 21	704	1.1+	0.0	2004 10 14	704	0.7−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.0
2002 01 21	704	1.2+	0.3+	2004 10 14	691	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.9+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.5−
2002 01 21	704	1.0+	0.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2−	2008 09 30	704	0.4−	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2008 09 30	704	0.3+	0.5−
2002 02 04	644	0.4+	0.3−	2004 10 20	704	0.5+	0.3+	2008 09 30	704	0.8+	0.9−
2002 02 04	644	0.2+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.7+	2008 10 02	691	0.1−	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.3−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.1−	0.6+	2008 10 02	691	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.5−	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	(1.1−	1.6+)	2004 11 04	699	1.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
2002 02 07	704	(0.8−	1.6+)	2004 11 04	699	0.4+	0.3+	2008 10 06	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.0	1.2+	2006 01 06	699	0.2+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2006 01 06	699	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	1.3+	2006 01 06	699	(1.0+	1.9+)	2008 10 10	691	0.0	0.3+
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2006 01 06	699	0.3+	0.0	2008 10 18	291	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2006 01 10	703	0.6−	1.4+	2008 10 18	291	0.3−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 01 10	703	0.9−	0.6+	2008 10 18	291	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2006 01 10	703	0.4+	0.9+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 10	703	0.4−	0.4+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2006 01 12	644	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.6+	2006 01 12	644	0.4+	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2006 01 12	644	0.3−	0.4−	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.6+	2006 01 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2006 01 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 02 14	644	0.1−	0.2+	2006 01 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 02 14	644	0.2−	0.2+	2006 01 22	699	1.0+	1.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2002 02 14	644	0.2−	0.6+	2006 01 22	699	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.8−	0.2+	2006 01 22	699	0.3+	0.6+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	704	0.9−	0.2+	2006 01 22	699	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.1+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.7−	0.3+	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	(3.1+	2.0+)
2002 02 20	704	0.4−	0.2+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 11 01	704	(0.5+	2.5+)
2002 03 06	704	0.1−	0.6−	2006 01 26	704	1.4+	0.1−	2008 11 01	704	(1.6+	0.1+)
2002 03 06	704	0.5+	0.6−	2006 01 26	703	0.6−	0.8−	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2002 03 06	704	0.9−	0.3−	2006 01 26	704	0.2+	1.1−	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2002 03 09	704	0.8−	0.2+	2006 01 26	703	0.8−	0.7−	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2002 03 09	704	0.1−	0.0	2006 01 26	703	0.5−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2002 03 09	704	(1.7+	0.2+)	2006 01 26	704	0.7+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.6−
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.1+	0.1−	2006 01 26	703	0.2−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 01 26	703	0.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	644	0.0	0.1+	2006 01 26	703	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2002 03 14	704	1.2+	0.6−	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2002 03 14	704	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.5−
2002 03 14	704	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 03 14	704	0.3+	0.3+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 03 14	704	0.1+	0.0	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2002 03 23	644	0.2+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 03 23	644	0.4+	0.7+	2006 02 03	699	1.1+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3−	0.5−
2002 03 23	644	0.3+	0.5+	2006 02 03	699	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−
2004 09 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	0.3+	0.4−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.5−	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.6−
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	1.1−	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.6−	0.2−

2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.5−
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2006 02 21	699	(1.6+	0.6−)	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2004 09 16	699	1.1−	0.2+	2006 02 21	699	1.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	699	1.1+	0.6−	2006 02 21	699	0.6−	0.6−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.9−	0.1+	2006 02 21	699	0.2+	0.0	2010 01 17	704	0.8+	0.9+
2004 09 16	699	(1.7−	0.4−)	2006 02 22	703	1.0−	0.3+	2010 01 17	704	0.8+	0.2−
2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2006 02 22	703	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	0.3+	0.4+
2004 09 22	691	0.0	0.2−	2006 02 22	703	0.3−	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.1+
2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2006 02 22	703	(1.6−	0.0)	2010 01 17	704	1.3+	1.0+

(230052)∗ 2000 SP$_{129}$ = 2002 AG$_7$

Discovered 2000 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22583)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.86854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24314825	ω	91.39541		+0.97049735	−0.01443238	
a	2.5422716	Ω	269.47255		−0.08156598	+0.91970224	
e	0.1630208	*i*	13.92725		+0.22689618	+0.39235125	
P	4.05	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.3−	0.2+	2004 08 20	704	0.4−	0.4−	2005 12 25	699	0.1−	0.2−
2000 09 06	704	0.6−	0.1−	2004 08 20	703	(1.9−	1.2−)	2005 12 25	699	0.7−	0.7−
2000 09 06	704	0.3−	0.1+	2004 08 20	703	1.3−	0.9−	2005 12 28	703	1.0−	0.6+
2000 09 06	704	0.3−	0.4−	2004 08 20	703	1.3−	0.1+	2005 12 28	703	0.1−	0.9+
2000 09 06	704	0.1−	0.1+	2004 08 22	A35	0.0	0.2−	2005 12 28	703	1.2−	0.9−
2000 09 21	049	1.2+	1.2+	2004 08 22	A35	0.1+	0.3−	2005 12 28	703	0.8−	1.4+
2000 09 21	049	1.5+	0.8+	2004 08 22	A35	0.1+	0.0	2006 01 31	703	0.0	0.4+
2000 09 21	049	1.1+	1.1+	2004 09 03	699	0.2+	0.5−	2006 01 31	703	1.0−	0.0
2000 09 22	704	0.0	0.4−	2004 09 03	699	0.3−	0.7+	2006 01 31	703	0.9−	1.1−
2000 09 22	704	0.1−	0.2−	2004 09 03	699	0.6−	0.8+	2006 01 31	703	(6.8−	3.8−)
2000 09 22	704	0.2−	0.2−	2004 09 03	699	0.4+	0.1−	2008 07 01	703	0.5−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.1−	2004 09 11	704	0.4−	0.1−	2008 07 01	703	0.7−	0.4+
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.7−	0.2−	2008 07 01	703	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.3−	0.5−	2008 07 01	703	0.7−	0.7+
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2008 07 03	704	0.1−	1.1+
2000 09 28	704	0.3+	0.4+	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2008 07 03	704	0.1−	1.4+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2004 09 14	704	0.7+	0.6−	2008 07 03	704	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	1.6−	0.8−	2004 09 14	704	0.4+	0.5−	2008 07 03	704	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.6−	0.9−	2004 09 16	704	0.9+	0.8+	2008 07 03	704	0.4−	1.2+
2002 01 09	209	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	1.1+	0.1−	2008 07 25	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	209	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	(1.9−	0.7+)	2008 07 25	G96	0.0	0.3−
2002 01 10	209	0.5+	0.2+	2004 09 16	704	0.9−	1.5+	2008 07 25	G96	0.2−	0.2−
2002 01 10	209	0.1+	0.1+	2004 09 16	704	0.2+	0.1−	2008 07 25	G96	0.4−	0.3−
2002 01 10	209	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.8+	0.4+
2002 01 10	209	0.2+	0.5+	2004 09 16	704	0.6+	0.4+	2008 09 29	704	0.2−	0.2−
2002 01 14	699	1.0+	0.8−	2004 09 16	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	699	0.9−	0.4+	2004 09 16	704	0.5+	0.1−	2008 09 29	704	0.8+	0.5+
2002 01 14	699	1.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.5−	0.8+	2008 09 29	704	1.0+	0.2−
2002 01 14	699	1.0+	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	1.0−	2008 10 24	704	0.1−	0.6+
2002 01 18	209	0.6+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	0.4−
2002 01 18	209	0.3+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2008 10 24	704	0.2+	0.3−
2002 01 19	209	0.3+	0.2−	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.6−
2002 02 04	209	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.7−	0.2+	2010 01 10	704	(0.9+	1.8+)
2002 02 04	209	0.9+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.6−	0.6−
2002 02 04	209	0.5+	0.3+	2004 09 24	704	0.2−	1.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2004 06 19	703	(0.6−	1.7−)	2004 09 24	704	0.0	0.3−	2010 01 10	704	(0.5+	1.9+)
2004 06 19	703	0.5−	0.8−	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	0.4−	1.0−
2004 06 19	703	0.1−	0.7+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	(1.9+	0.2+)
2004 06 19	703	1.5+	0.2+	2004 10 05	644	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.4+	1.2+
2004 08 07	A35	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	(1.4+	3.2−)	2010 01 16	704	0.6+	1.1+
2004 08 07	A35	0.4+	0.3−	2004 10 12	699	0.6+	0.7−	2010 01 16	704	(0.1−	2.1+)
2004 08 07	A35	0.1+	0.3−	2004 10 12	699	0.5−	1.2+	2010 01 21	704	1.4+	0.7+
2004 08 20	704	0.1−	0.3−	2004 10 12	699	0.2−	1.0+	2010 01 21	704	(0.0	2.3−)
2004 08 20	704	0.7+	0.2+	2005 12 25	699	0.6+	0.6−	2010 01 21	704	0.4+	0.3+
2004 08 20	703	1.2−	1.1−	2005 12 25	699	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	0.1+	0.5+

(230053)∗ 2000 SV$_{133}$

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.26497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23343857	ω	104.10991		+0.29638733	−0.94831369	
a	2.6122875	Ω	327.93527		+0.77300875	+0.30791382	
e	0.2459722	*i*	12.33204		+0.56090286	+0.07674784	
P	4.22	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	608	1.6−	0.9−	2004 09 08	704	(0.1−	2.4+)	2006 02 07	691	0.0	0.4+
2000 09 21	608	1.8−	0.9−	2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.0	0.5+
2000 09 21	608	1.8−	1.1−	2004 09 08	704	0.6−	1.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.4−	1.0+	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2006 02 21	699	1.2+	0.6+
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2006 02 21	699	1.3+	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.7+	2004 09 10	704	(0.5−	2.8+)	2006 02 21	699	1.1+	0.7−
2000 09 22	699	0.5+	0.4−	2004 09 10	704	(1.8−	1.6+)	2006 02 21	699	0.6−	0.4−
2000 09 23	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2006 02 26	704	(1.0+	1.8+)
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2006 02 26	704	0.6+	1.4+
2000 09 23	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2006 02 26	704	(1.7+	1.7+)
2000 09 23	704	0.2−	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.0	2006 02 26	704	0.3+	1.1−
2000 09 23	704	0.1+	1.9+	2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2006 03 02	G96	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2004 09 15	699	0.4+	0.3−	2006 03 02	G96	0.2+	0.3−
2000 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 03 02	G96	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2006 03 02	G96	0.6+	0.1−
2000 09 28	704	(2.2+	0.4−)	2005 10 22	691	0.4+	0.0	2006 03 23	703	0.4−	0.5+
2000 09 28	704	0.3+	0.9+	2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2006 03 23	703	1.0−	1.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2006 01 07	G96	0.3+	0.5−	2006 03 23	703	1.1+	0.3+
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.7−	2006 03 23	703	1.2−	0.5−
2000 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2009 11 18	703	(0.9+	1.9−)
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 18	703	0.7+	1.1−
2000 10 06	608	0.2−	0.2−	2006 01 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	703	0.6−	0.5−
2000 10 06	608	0.2+	0.1−	2006 01 22	691	0.3+	0.2+	2009 11 18	703	1.2−	0.1+
2000 10 06	608	0.0	0.3−	2006 01 26	691	0.4+	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2000 10 25	704	0.0	0.9+	2006 01 26	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.8−
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2006 01 26	691	0.4+	0.0	2010 01 12	703	0.1−	0.3+
2000 10 25	704	0.4+	0.4−	2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.2+
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	703	0.6−	1.1−
2000 11 01	704	(0.4+	2.6+)	2006 01 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 16	703	0.8−	0.7−
2000 11 01	704	0.5+	1.2+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	703	0.9−	0.4−
2000 11 01	704	1.7+	1.0+	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	703	0.0	0.6−
2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 16	D29	0.2+	0.2−
2004 08 27	703	0.5+	1.1−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	D29	0.2+	0.5−
2004 08 27	703	(0.4+	1.5+)	2006 02 06	691	0.4−	0.3+	2010 01 16	D29	0.1+	0.5−
2004 08 27	703	0.8−	1.0−	2006 02 06	691	0.2−	0.7+	2010 01 16	D29	0.1−	0.8−
2004 08 27	703	0.6−	0.5+	2006 02 06	691	0.3−	0.4+				

(230054)∗ 2000 SY$_{148}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.04986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23842691	ω	166.73295		+0.97934019	−0.19975379	
a	2.5757233	Ω	204.85681		+0.17802435	+0.92549736	
e	0.2271378	*i*	4.29536		+0.09591726	+0.32179661	
P	4.13	*H*	16.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	1.1−	0.5+	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2000 11 03	704	0.5+	0.1−	2004 11 12	704	(0.1+	2.4+)

2000 09 24	704	0.3+	0.1−	2000 11 03	704	0.3−	0.6−	2004 11 12	704	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	0.6−	0.3+	2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.3−	0.3−
2000 09 24	704	0.9−	1.6+	2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2004 11 13	703	0.6−	0.7−
2000 09 28	704	0.2−	0.4−	2000 11 03	704	0.3+	0.1−	2004 11 13	703	0.5−	0.9−
2000 09 28	704	0.5+	0.2+	2000 11 03	704	0.4−	0.6+	2004 11 13	703	1.3+	0.5−
2000 09 28	704	0.2+	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.1+	2004 11 13	703	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.2−	0.3+	2004 09 04	644	0.3−	0.3+	2007 05 09	G96	0.6−	0.6+
2000 09 28	704	0.4+	1.1−	2004 09 04	644	0.4−	0.3+	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2007 05 09	G96	0.7+	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2008 07 29	691	0.5+	0.4−
2000 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2008 07 29	691	0.3−	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2008 07 29	691	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.4−	2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2008 08 06	J75	0.2−	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 09 13	704	0.7−	0.4+	2008 08 06	J75	0.5−	0.7−
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.9+	2008 08 06	J75	0.0	0.7−
2000 10 02	704	0.0	0.4−	2004 09 13	704	1.0−	0.0	2008 08 24	300	0.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.3+	0.0	2008 08 24	300	0.0	0.4+
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 14	699	0.2−	0.5−	2008 08 24	300	0.4+	0.3−
2000 10 04	704	0.0	0.1−	2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2008 08 24	300	0.7+	0.2+
2000 10 04	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	0.3+	0.2+	2008 08 24	300	0.5+	0.4+
2000 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 09 14	699	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.8−	0.1+
2000 10 05	691	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.3−	0.4+	2008 08 27	A50	0.1−	0.5−
2000 10 05	691	0.2+	0.8−	2004 09 16	699	0.6+	0.1+	2008 08 27	A50	0.3+	0.6−
2000 10 05	691	0.1+	0.8−	2004 09 16	699	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.1−	0.5+
2000 10 07	699	1.1−	1.2+	2004 09 16	699	0.1+	0.2−	2008 08 28	A50	1.2+	0.1+
2000 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2008 08 28	A50	0.1−	0.4−
2000 10 07	699	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2008 08 28	A50	0.9−	0.2−
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2008 08 28	A50	0.0	0.3−
2000 10 24	704	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	703	0.4+	0.3−
2000 10 24	704	1.6+	0.6−	2004 09 18	704	0.8−	0.5+	2008 09 07	703	(1.5+	0.9−)
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	683	0.1−	1.5+	2008 09 07	703	1.0+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.4−	2004 09 22	683	0.4+	1.1+	2008 09 07	703	0.1−	0.5−
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	683	0.5−	0.8+	2008 09 24	704	1.0+	0.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2004 09 23	683	0.3−	0.1+	2008 09 24	704	0.3−	0.4+
2000 10 25	704	0.2+	0.2−	2004 09 23	683	0.2+	1.0+	2008 09 24	704	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2004 09 23	683	0.2−	0.6+	2008 09 24	704	0.8+	0.4−
2000 10 25	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	683	0.8+	0.2−	2008 09 24	704	(2.0+	0.5−)
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2004 09 24	683	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	1.1−	0.4−
2000 10 31	704	0.0	0.4+	2004 09 24	683	0.1+	1.2+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−
2000 10 31	704	0.1+	0.4−	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2008 10 07	G96	0.3−	0.5−
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	1.3+	2008 10 23	G96	0.3−	0.4−
2000 10 31	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.4−	0.4−
2000 11 02	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2008 10 23	G96	0.3−	0.4−
2000 11 02	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	G96	0.9+	0.5−
2000 11 02	704	0.6+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.7−
2000 11 02	704	0.9−	0.2+	2004 10 09	704	1.0−	0.6+	2008 12 01	G96	0.2−	0.9−
2000 11 02	704	0.2−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.7−
2000 11 02	704	1.1−	1.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.2−	0.4+	2010 01 08	691	0.2+	0.5+
2000 11 02	704	0.6−	0.3−	2004 10 18	704	0.0	0.8+	2010 01 08	691	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.9+	0.6+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2000 11 03	704	0.9−	0.1+	2004 10 18	704	0.5−	0.6+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	704	(2.8+	0.5+)	2010 01 12	691	0.2+	0.0

(230055)∗ 2000 SC$_{149}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.94063		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23036363	ω	196.01527		+0.83983818	−0.54152255
a	2.6354823	Ω	196.93318		+0.51118575	+0.81235492
e	0.2377224	i	7.44738		+0.18264982	+0.21640892
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.3−	0.5+	2000 10 07	699	0.5+	0.0	2004 09 15	699	0.2+	0.7+
2000 09 01	704	0.2−	1.1+	2000 10 07	699	0.1−	0.0	2004 09 15	699	0.6−	0.5+
2000 09 01	704	0.3+	0.4+	2000 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 09 15	699	0.7−	0.5−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 09 17	691	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.4−	0.1−	2000 10 24	704	0.1+	1.1−	2004 09 17	691	0.0	0.0
2000 09 09	699	0.3−	0.8+	2000 10 24	704	0.5+	0.2−	2004 09 17	691	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.4−	2000 10 24	704	0.0	0.9−	2004 09 18	704	0.5+	0.4−
2000 09 09	699	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.2+
2000 09 22	699	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.2−
2000 09 22	699	0.4−	0.0	2000 10 30	704	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+
2000 09 22	699	0.0	0.5−	2000 10 30	704	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.4−
2000 09 22	699	0.0	0.4+	2000 10 30	704	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.3+
2000 09 22	608	0.7−	0.9−	2000 11 02	704	0.1+	0.5−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 09 22	608	0.6−	1.2−	2000 11 02	704	0.6−	0.9+	2004 10 04	644	0.2+	0.2+
2000 09 22	608	0.7−	0.8−	2000 11 02	704	0.0	0.2+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.3−	2004 10 05	699	1.0+	0.1+
2000 09 24	704	0.2−	0.9+	2000 11 02	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 11 20	699	0.2+	1.3+	2004 10 05	699	1.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2000 11 20	699	1.0−	1.4+	2004 10 10	644	0.3−	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 20	699	1.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.2−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.5−	2000 11 20	699	1.2−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.4+
2000 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 04 05	691	(0.4−	3.6+)	2004 10 10	644	0.1−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.1−	2003 04 05	691	(0.9+	2.2+)	2004 10 10	644	0.3−	0.2+
2000 09 28	704	0.3−	0.5−	2003 04 05	691	(0.1+	3.5+)	2004 10 10	644	0.0	0.2+
2000 09 28	704	0.1+	0.1+	2004 08 07	599	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+
2000 10 01	704	0.6+	0.0	2004 08 07	599	0.1+	0.9+	2007 03 26	G96	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 07	599	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.6−
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 07	599	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2004 08 21	703	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
2000 10 01	704	0.0	0.5−	2004 08 21	703	0.4+	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.6+	0.3+
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2004 08 21	703	1.2−	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	(2.1−	0.2+)	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.3−	2004 08 27	703	1.5−	0.6+	2009 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.0	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	1.0−	2009 10 26	G96	0.2−	0.2−
2000 10 03	691	0.3+	0.5−	2004 08 27	703	1.0−	0.4+	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2000 10 03	691	0.2+	0.5−	2004 09 08	704	0.5−	0.5−	2010 01 10	704	(0.9+	1.7+)
2000 10 03	691	0.2+	0.6−	2004 09 08	704	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.2−
2000 10 04	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2010 01 10	704	0.2−	0.9+
2000 10 04	704	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2010 01 10	704	0.1−	0.9+
2000 10 04	704	0.3+	0.3+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2010 01 10	704	0.4+	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2010 01 16	704	0.1−	1.2+
2000 10 05	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2010 01 16	704	0.2+	0.6+
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.1+	0.6+	2010 01 16	704	0.9+	1.5+
2000 10 05	704	0.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.2−	0.9+	2010 01 16	704	0.3−	0.6+
2000 10 05	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2010 01 21	704	0.5−	0.7−
2000 10 05	704	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.2−	0.4+
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2010 01 21	704	0.2+	0.8+
2000 10 06	699	0.3−	0.2+	2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2000 10 06	699	0.5−	0.2+	2004 09 13	704	1.1+	0.1−				
2000 10 06	699	0.5−	0.6+	2004 09 15	699	0.2−	0.7+				

(230056)∗ 2000 SS$_{182}$ = 2002 CV$_{223}$

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 27079)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.94845		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23265061	ω	206.96861		+0.89407801	−0.44791111
a	2.6181825	Ω	179.64048		+0.42108929	+0.84024944
e	0.1394700	i	3.46728		+0.15267061	+0.30554300
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	1.1−	0.6+	2006 01 09	691	0.2+	0.0
2000 09 20	691	0.3−	0.0	2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2006 01 09	691	0.0	0.1+

2000 09 20	691	0.3−	0.6−	2002 02 11	704	(0.3−	3.0+)	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	
2000 09 24	704	0.2+	1.1−	2002 02 11	704	0.7−	1.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	
2000 09 24	704	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	
2000 09 24	704	0.4−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	
2000 09 24	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	0.7−	1.0+	2006 01 10	G96	0.3−	0.1−	
2000 09 26	699	0.3−	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	0.9+	2006 01 24	691	0.2+	0.0	
2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2002 02 12	704	0.6−	0.7+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	
2000 09 26	699	0.1+	0.1+	2002 02 15	291	0.6+	0.3+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	
2000 09 26	699	0.1−	0.3+	2002 02 15	291	0.8+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3−	0.2−	
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2002 02 15	291	0.7+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2003 05 23	926	0.3+	1.4+	2006 01 31	G96	0.5−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2003 05 23	926	0.8+	0.7+	2006 01 31	G96	0.6−	0.3−	
2000 10 01	704	0.2−	0.2−	2003 05 23	926	0.7+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+	
2000 10 01	699	1.3−	0.1+	2004 08 15	599	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.8−	0.2+	
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2004 08 15	599	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5−	0.2+	
2000 10 01	699	0.2−	1.3+	2004 08 15	599	0.1−	0.5+	2007 03 26	G96	0.7−	0.3−	
2000 10 01	699	0.2−	1.3+	2004 08 15	599	0.3+	0.1+	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+	
2000 10 01	699	0.9−	0.5+	2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2008 05 28	G96	0.2−	0.1+	
2000 10 02	704	0.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.1+	
2000 10 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 09	704	0.6−	1.1+	2008 05 28	G96	0.3−	0.4+	
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	691	0.2+	0.2−	
2000 10 02	704	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2009 12 20	691	0.0	0.4−	
2000 10 02	704	1.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	691	0.2−	0.5−	
2000 10 05	704	0.2+	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−	
2000 10 05	704	1.3+	0.4+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−	
2000 10 05	704	0.7+	1.0−	2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−	
2000 10 05	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.9−	
2000 10 05	704	1.0+	1.0+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0	
2000 10 05	704	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.2+					
2000 10 05	704	0.3+	1.5+	2005 12 28	691	0.0	0.3+					

(230057)∗ 2000 SY$_{182}$ = 2004 RY$_{58}$

Discovered 2000 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68734)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.28539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23813542	ω	230.07004		+0.29938018	−0.95398003	
a	2.5778247	Ω	202.52724		+0.88847746	+0.28528087	
e	0.1853281	*i*	2.56343		+0.34782080	+0.09239553	
P	4.14	*H*	16.6	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2006 02 01	G96	0.1−	0.0	
1992 11 26	691	0.3−	0.6−	2004 09 08	704	1.1−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	
1992 11 26	691	0.1−	0.5−	2004 09 08	704	1.0−	0.2+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	
2000 09 20	691	0.4+	0.3+	2004 09 09	704	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0	
2000 09 20	691	0.0	0.4−	2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2006 02 06	691	0.3+	0.2+	
2000 09 20	691	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3−	0.4−	2006 02 06	691	0.2+	0.4+	
2000 09 24	704	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.6+	0.2+	
2000 09 24	704	0.5−	1.5+	2004 09 09	699	0.7−	1.3+	2008 07 30	691	0.5−	0.3+	
2000 09 24	704	0.0	1.3+	2004 09 09	699	0.2+	0.0	2008 07 30	691	0.3−	0.0	
2000 09 24	704	0.8+	0.7+	2004 09 09	699	0.1+	1.0+	2008 07 30	691	0.1+	0.3−	
2000 09 24	704	0.6+	1.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.0+	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.9−	0.2−	2008 09 07	G96	0.4−	0.1−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 11	704	0.2+	0.5−	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	
2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2004 09 11	704	0.0	1.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2004 09 11	704	0.5−	0.1+	2008 09 23	G96	0.7−	0.0	
2000 10 01	704	0.8+	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	
2000 10 02	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.1+	
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	
2000 10 02	704	0.1+	0.7+	2004 09 13	704	0.3+	0.8−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	
2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5−	0.4−	
2002 03 13	704	(1.0+	2.1+)	2004 09 13	704	0.0	1.3+	2008 10 23	G96	0.4−	0.1+	
2002 03 13	704	(1.1+	2.7+)	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	
2002 03 13	704	(1.7+	3.8+)	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1−	
2002 03 13	704	(2.4+	0.8+)	2004 09 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	1.3+	
2002 04 09	691	1.4−	0.3−	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.0	
2002 04 09	691	0.7+	0.0	2004 10 09	691	0.3+	0.2+	2010 01 16	691	0.6−	0.5−	
2002 04 09	691	0.6+	0.3+	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.2+	
2004 09 08	704	0.6+	0.5−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.8+	0.0	

(230058)∗ 2000 SD$_{193}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.77705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23520927	ω	63.52132		+0.59990316	−0.79887588	
a	2.5991605	Ω	349.28056		+0.62445092	+0.50170050	
e	0.0959856	*i*	13.60234		+0.50017722	+0.33180406	
P	4.19	*H*	15.5	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1−	2002 01 21	699	0.4+	0.5−	2004 08 22	E12	0.1−	0.5−	
2000 08 25	807	0.3+	0.3−	2002 01 21	699	0.2−	0.1+	2004 08 22	E12	1.1−	0.8−	
2000 08 29	704	(2.5−	1.5+)	2002 01 21	699	0.8−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.9+	
2000 08 29	704	0.5−	1.2+	2002 02 02	644	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.7−	1.0+	
2000 08 29	704	0.1−	0.7+	2002 02 02	644	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	
2000 08 29	704	(2.3+	0.0)	2002 02 02	644	0.2−	0.5+	2004 12 13	568	0.0	0.0	
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2002 02 03	699	(2.0+	0.1−)	2004 12 13	568	0.1−	0.0	
2000 09 03	645	0.0	0.2−	2002 02 03	699	0.3+	1.2+	2004 12 13	568	0.0	0.1+	
2000 09 05	704	0.5+	0.5−	2002 02 03	699	1.2+	1.2+	2005 12 22	704	0.6+	0.2−	
2000 09 05	704	0.9+	0.4−	2002 02 03	699	0.7+	1.3+	2005 12 22	704	1.0+	0.4+	
2000 09 05	704	0.5+	0.8+	2002 02 10	704	0.6−	1.1+	2005 12 22	704	0.1+	0.2−	
2000 09 05	704	0.1−	0.2−	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2005 12 22	704	0.6−	0.7−	
2000 09 24	704	1.0+	1.4+	2002 02 10	704	0.5−	0.8+	2005 12 22	704	0.6+	0.5−	
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2008 07 30	E12	0.1+	0.7+	
2000 09 24	704	1.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2008 07 30	E12	0.1−	0.8+	
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2002 02 19	704	0.5+	0.5+	2008 07 30	E12	0.3+	1.3+	
2000 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 02 19	704	0.5+	0.1+	2008 07 30	E12	0.6+	0.2−	
2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2002 02 19	704	0.4+	0.2−	2009 11 08	704	0.5+	0.6+	
2000 10 01	704	0.9+	0.8+	2002 02 19	704	0.1+	0.0	2009 11 08	704	0.1−	0.4+	
2001 12 22	704	0.0	0.9−	2004 08 08	704	0.0	0.8+	2009 11 08	704	0.3−	0.2−	
2001 12 22	704	0.3+	1.4+	2004 08 08	704	0.1+	0.3+	2009 11 08	704	0.3−	0.4+	
2001 12 22	704	(1.7+	0.8+)	2004 08 08	704	0.0	0.3+	2010 01 05	735	0.6−	0.8−	
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2004 08 08	704	0.7−	1.2+	2010 01 05	735	0.0	0.0	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2010 01 05	735	0.1−	0.5−	
2002 01 21	699	0.1+	0.2+	2004 08 22	E12	0.7−	0.2−					

(230059)∗ 2000 SJ$_{250}$ = 2006 DK$_{119}$

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 99983)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.98594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24126189	ω	53.75382		−0.01480634	−0.99485652	
a	2.5555060	Ω	37.47852		+0.85642041	−0.06434239	
e	0.1374457	*i*	9.47906		+0.51606671	+0.07823398	
P	4.09	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2002 03 06	704	1.1−	1.2+	2006 02 20	704	0.4+	0.1−	
2000 09 24	704	0.7+	0.9+	2002 03 06	704	1.2−	0.1+	2006 02 27	703	0.1+	0.5−	
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2002 03 06	704	0.6−	0.2+	2006 02 27	703	0.3+	0.2+	
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2002 04 01	644	0.2+	0.6+	2006 02 27	703	0.2−	0.3+	
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 04 01	644	0.3+	0.8+	2006 02 27	703	0.4−	0.7+	
2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2006 03 09	644	0.4+	0.5−	
2000 10 02	704	0.9+	1.5+	2002 04 16	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	644	0.0	0.1−	
2000 10 04	691	0.3−	0.0	2002 04 16	704	1.0−	0.1+	2006 03 09	644	0.1+	0.3−	
2000 10 04	691	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2008 08 06	E12	0.2+	0.6−	
2000 10 04	691	0.1−	0.2+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2008 08 06	E12	0.7−	0.9+	
2000 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2008 08 06	E12	0.5−	1.2+	
2000 10 05	691	0.0	0.1−	2004 09 07	704	0.6−	1.0+	2008 08 06	E12	1.2−	1.2+	

2000 10 05	691	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2009 11 24	703	(0.0	2.4−)	
2000 10 06	691	0.3−	0.4−	2006 01 12	644	0.1+	0.0	2009 11 24	703	(1.6−	1.4−)	
2000 10 06	691	0.1−	0.3−	2006 01 12	644	0.3−	0.7−	2009 11 24	703	1.0−	0.2−	
2000 10 06	691	0.1−	0.3−	2006 01 12	644	0.2+	0.3−	2009 11 24	703	(1.5−	1.0−)	
2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2006 02 05	704	0.5−	0.6+	2010 01 06	704	1.2+	0.3+	
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2006 02 05	704	0.5+	0.6−	2010 01 06	704	(2.4+	0.3−)	
2002 02 10	704	0.8+	0.1−	2006 02 05	704	0.3−	0.9+	2010 01 06	704	0.3+	0.2+	
2002 02 22	644	0.0	0.2+	2006 02 05	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	1.4+	0.3−	
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2006 02 20	704	1.4+	0.4−	2010 01 12	703	1.1−	0.3−	
2002 02 22	644	0.5+	0.2+	2006 02 20	704	0.2+	0.4−	2010 01 12	703	1.0−	0.8+	
2002 03 06	704	0.9+	1.2+	2006 02 20	704	0.7+	0.4−	2010 01 12	703	0.5−	0.1−	
2002 03 06	704	1.0−	0.1+	2006 02 20	704	0.5+	1.0−	2010 01 12	703	1.0−	0.0	

(230060)∗ 2000 SO_{265}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.38161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22704244	ω	279.41977		+0.15842565	−0.98657532	
a	2.6611214	Ω	161.32376		+0.94750657	+0.14061745	
e	0.2392762	i	7.10887		+0.27772759	+0.08304136	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1−	0.1+	2006 01 23	704	0.0	0.1−	2006 02 25	704	0.3+	0.1+	
2000 09 26	704	0.5−	0.6+	2006 01 23	704	0.5−	1.1−	2006 02 26	704	0.4+	0.3+	
2000 09 26	704	1.9+	0.1+	2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 26	704	0.0	0.2+	
2000 09 26	704	0.5−	0.9+	2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.7+	0.5+	
2000 09 26	704	0.1−	1.1+	2006 01 26	691	0.0	0.2+	2006 02 26	704	0.3+	0.3+	
2000 10 02	704	0.2−	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 02 26	704	0.5+	0.5−	
2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 02 26	017	(1.6−	0.1+)	
2000 10 02	704	0.1−	0.5+	2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 02 26	017	(2.1−	0.9−)	
2000 10 02	704	0.4+	0.4−	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2006 03 03	704	(0.6+	1.7+)	
2000 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.5−	0.1+	2006 03 03	704	(1.6+	1.5+)	
2000 10 29	704	0.6−	0.4−	2006 01 31	G96	0.3−	0.0	2006 03 03	704	1.0+	1.1+	
2000 10 29	704	0.9−	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2006 03 05	704	0.4−	0.5+	
2000 10 29	704	0.2+	1.0+	2006 02 02	699	0.8+	1.0+	2006 03 05	704	(2.6−	2.4−)	
2000 10 29	704	1.1−	1.2+	2006 02 02	699	0.3−	0.5−	2006 03 05	704	0.0	0.4+	
2000 11 20	699	1.6−	0.6−	2006 02 02	699	0.4+	1.1−	2006 05 30	G96	0.6−	0.4+	
2000 11 20	699	1.5−	0.1−	2006 02 02	699	(2.2−	0.6−)	2006 05 30	G96	0.2−	0.4+	
2000 11 20	699	1.0−	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4+	0.2+	
2000 11 20	699	0.2−	1.8+	2006 02 07	703	0.1−	0.7+	2006 05 30	G96	0.1−	0.4+	
2004 09 06	E12	0.0	0.6+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.5+	
2004 09 06	E12	0.4+	0.0	2006 02 07	703	0.6−	0.4−	2007 06 08	691	0.4−	0.4+	
2004 09 07	704	0.3+	1.4+	2006 02 07	703	1.0−	0.2−	2007 06 08	691	0.3−	0.6+	
2004 09 07	704	0.8+	0.2−	2006 02 07	691	0.5+	0.0	2007 06 12	691	0.1−	0.7+	
2004 09 07	704	1.4+	0.1+	2006 02 07	703	0.8−	1.3+	2007 06 12	691	0.1−	0.3+	
2004 09 09	704	0.0	0.3+	2006 02 20	703	0.7−	0.3+	2007 06 12	691	0.2−	0.1+	
2004 09 09	704	0.8+	0.4−	2006 02 20	703	0.1+	0.1+	2009 12 13	704	0.6−	0.4+	
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.1−	2009 12 13	704	0.1+	0.3+	
2004 09 13	691	0.2−	0.3+	2006 02 20	703	0.1−	0.6−	2009 12 13	704	0.7−	0.4−	
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	1.4+	0.5−	2009 12 13	704	0.2−	0.6−	
2004 09 13	691	0.5−	0.1+	2006 02 21	699	0.7+	0.5+	2009 12 13	704	1.1−	0.1−	
2004 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.5+	0.4+	2009 12 18	704	0.8+	0.3−	
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	1.3+	0.5+	2009 12 18	704	(3.2+	0.8−)	
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2006 02 21	704	1.1−	1.1−	2009 12 18	704	0.2−	0.6+	
2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2006 02 21	704	0.8+	0.1−	2010 01 10	704	0.1−	0.3+	
2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2006 02 21	704	(1.8+	0.3+)	2010 01 10	704	0.7−	0.8−	
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2006 02 21	704	(0.2+	1.5+)	2010 01 10	704	1.7−	0.0	
2006 01 09	G96	0.3+	0.6−	2006 02 24	704	0.4+	0.5−	2010 01 10	704	0.5−	0.1+	
2006 01 09	G96	0.3−	0.1−	2006 02 24	704	(2.4+	0.3+)	2010 01 10	704	0.1−	0.9+	
2006 01 09	G96	0.1−	0.2−	2006 02 24	704	0.9+	0.3−	2010 01 16	704	0.5−	0.1−	
2006 01 09	G96	0.6−	0.1−	2006 02 24	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 16	704	1.0+	0.1−	
2006 01 22	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	704	0.4+	0.4+	2010 01 16	704	0.1+	0.4+	
2006 01 22	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	704	0.2−	0.3+	2010 01 16	704	0.3−	0.2−	
2006 01 22	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	704	1.2+	0.4+	2010 01 16	704	0.4−	0.4+	
2006 01 23	704	0.1−	0.7+	2006 02 25	704	0.7+	0.1−					

(230061)∗ 2000 SH_{288}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.66413		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739822	ω	68.87143		+0.87680050	−0.46588760	
a	2.6583450	Ω	318.64420		+0.34651214	+0.78380741	
e	0.1878751	i	10.37896		+0.33339199	+0.41060284	
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 10 10	704	0.1+	0.5−	
2000 09 26	704	0.0	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	1.2+	2004 10 10	704	0.0	0.0	
2000 09 26	704	0.8+	1.4−	2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	
2000 09 26	704	0.6−	1.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.7+	2004 10 15	704	0.1+	0.8+	
2000 10 03	704	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 10 15	704	0.7+	0.7+	
2000 10 03	704	0.9−	0.1−	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 15	704	0.7+	0.5+	
2000 10 03	704	0.1+	1.7−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	704	0.4+	0.9+	
2000 10 03	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	0.1−	0.3−	2004 10 15	704	0.7−	0.8+	
2000 11 19	704	1.0+	0.6+	2004 09 12	704	0.8−	0.8+	2004 10 16	699	0.5+	0.0	
2000 11 19	704	0.2−	0.1+	2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 16	699	(2.2+	0.0)	
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 09 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 16	699	1.2+	0.2+	
2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 10 16	699	0.6+	0.3−	
2000 11 19	704	0.4−	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.3+	
2000 12 01	704	0.5+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.4−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	
2000 12 01	704	0.3−	0.3−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.2+	
2000 12 01	704	0.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.0	
2000 12 01	704	0.3−	0.2−	2004 09 12	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	1.0+	0.2+	
2000 12 01	704	0.1+	1.2−	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.8+	0.3+	
2000 12 04	704	0.6+	0.9+	2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.1−	
2000 12 04	704	1.0−	0.4+	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.8−	0.5−	
2000 12 04	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	
2000 12 04	704	0.8−	0.2−	2004 09 13	704	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	
2000 12 04	704	1.0−	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−	
2000 12 19	704	0.9+	0.6−	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2008 10 28	G96	0.4−	0.1−	
2000 12 19	704	0.4−	0.7+	2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−	
2000 12 19	704	0.4−	0.8−	2004 09 18	704	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	
2000 12 19	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.4−	2008 10 28	G96	0.3−	0.1−	
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.3−	2009 12 15	704	0.3+	0.1−	
2000 12 22	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	1.0−	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.3+	
2000 12 22	704	0.6+	0.5+	2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2009 12 15	704	(1.8+	0.2−)	
2000 12 22	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2009 12 15	704	0.2−	0.7+	
2000 12 22	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.1−	
2000 12 22	704	0.4+	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.8−	2010 01 06	703	0.5−	0.1−	
2000 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.1+	1.2−	2010 01 06	703	0.4+	0.8−	
2000 12 23	704	0.1+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	1.2−	2010 01 06	704	1.1−	0.3−	
2000 12 23	704	0.2+	0.6−	2004 09 24	704	0.1+	1.3−	2010 01 06	703	0.1−	0.6+	
2000 12 23	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.4−	2010 01 06	704	0.2+	0.2+	
2004 08 12	704	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	(0.3+	1.7−)	2010 01 06	704	1.4+	0.9+	
2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2004 10 07	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+	
2004 08 12	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.0	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.1+	
2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−	
2004 08 12	704	0.8−	0.7+	2004 10 07	704	0.3+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−	
2004 08 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−	
2004 08 17	704	0.0	0.6+	2004 10 08	699	0.1+	0.5−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−	
2004 08 17	704	0.9−	0.2+	2004 10 08	699	0.7+	0.4−	2010 01 15	703	0.7+	0.6−	
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2004 10 08	699	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.6−	0.3−	
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.4−	0.8+	2010 01 15	703	1.9−	0.0	
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.6−	
2004 09 10	704	0.3−	0.3−	2004 10 10	704	0.1+	0.0					

(230062)∗ 2000 SM_{310} = 2004 RP_{247}

Discovered 2000 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68759)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.49549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573307	ω	128.14193		+0.83823429	−0.47497456	
a	2.5953088	Ω	261.71230		+0.37591090	+0.85918378	
e	0.1865687	i	15.70665		+0.39503705	+0.19026928	
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.3+	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.0	
1996 12 13	691	0.0	0.4−	2004 09 15	704	1.0+	0.0	2008 07 01	703	0.4−	0.1−	
1996 12 13	691	0.0	0.6−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2008 07 01	703	0.2+	1.0+	
2000 09 26	704	0.4+	1.2+	2004 09 15	704	0.0	0.4−	2008 07 01	703	0.5−	0.4+	
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	704	0.1−	0.4+	2008 07 01	703	0.9−	0.3+	
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2004 09 21	699	0.0	0.7+	2008 07 30	703	(1.8+	1.6−)	
2000 09 26	704	0.7−	0.1−	2004 09 21	699	(1.5+	0.7+)	2008 07 30	703	0.3+	0.3+	
2000 10 04	704	0.6−	0.5+	2004 09 21	699	(1.7+	0.1+)	2008 07 30	703	0.1−	0.4+	
2000 10 04	704	0.5+	1.0+	2004 09 21	699	1.3−	1.2+	2008 07 30	703	0.0	0.3−	
2000 10 04	704	0.1+	0.5+	2004 09 23	704	0.2+	0.6−	2008 07 31	G96	0.5+	0.1+	
2000 10 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 23	704	0.1+	1.3−	2008 07 31	G96	0.5+	0.1+	
2000 10 04	704	0.4−	0.8+	2004 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 07 31	G96	0.3+	0.0	
2000 10 06	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	049	1.2−	0.5+	2008 07 31	G96	0.2+	0.4+	
2000 10 06	704	0.1−	0.4−	2004 10 13	049	0.8−	0.3+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+	
2000 10 06	704	0.1+	0.4−	2004 10 13	049	0.6−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−	
2000 10 06	704	0.1+	0.3−	2004 10 16	704	0.5+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3−	0.2+	
2004 09 12	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	704	1.0+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.3+	
2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.1−	2010 01 15	704	1.4+	1.3+	
2004 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	704	0.5+	1.1−	2010 01 15	704	0.3+	0.7+	
2004 09 12	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.6−	1.0−	2010 01 15	704	0.1+	1.5+	
2004 09 12	704	0.7+	0.2−	2004 11 04	703	1.4−	1.1−	2010 01 15	704	0.6+	0.9+	

(230063)∗ 2000 SH$_{350}$

Discovered 2000 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.44031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23246539	ω	247.73991		+0.68959200	−0.71517373	
a	2.6195730	Ω	157.38358		+0.72404351	+0.67760206	
e	0.2777901	i	17.23955		+0.01496231	+0.17141172	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.2+	0.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	704	0.9+	0.5+	
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2004 08 11	704	0.1−	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.3+	
2000 08 31	704	0.1+	0.2+	2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+	
2000 08 31	704	1.0+	0.5−	2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	0.9+	1.2+	
2000 09 10	699	0.5+	0.9+	2004 08 11	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.2+	
2000 09 10	699	1.4−	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.5+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	
2000 09 10	699	1.0+	0.9−	2004 08 11	704	0.5−	0.2−	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	
2000 09 10	699	0.0	1.2+	2004 08 11	704	0.4−	0.9+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	
2000 09 23	699	0.1+	0.0	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	
2000 09 23	699	0.3+	0.5+	2004 08 12	704	0.2+	0.7−	2006 02 24	G96	0.3+	0.2+	
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2004 08 12	704	(2.0+	0.5−)	2006 02 24	G96	0.3−	0.5+	
2000 09 23	699	0.9+	0.5+	2004 08 12	704	0.5−	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.3+	
2000 09 29	699	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.4−	0.1−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+	
2000 09 29	699	0.5−	1.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	
2000 09 29	699	0.3+	1.0+	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.5+	0.8+	
2000 09 29	699	0.1−	0.5+	2004 08 12	704	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.5+	
2000 09 30	699	0.5−	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.5+	2006 03 09	926	0.5+	0.9+	
2000 09 30	699	0.3−	0.7+	2004 08 12	704	0.0	0.4+	2006 03 09	926	0.1+	0.4+	
2000 09 30	699	0.2−	0.1+	2004 08 12	704	0.7+	0.0	2006 03 09	926	0.5+	0.1−	
2000 09 30	699	0.3−	0.3+	2004 09 07	704	1.2+	0.8−	2010 01 08	703	0.3−	0.2−	
2000 10 18	704	1.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.3+	0.2−	2010 01 08	703	0.4+	0.4+	
2000 10 18	704	0.3+	0.4−	2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2010 01 08	703	0.2+	1.1−	
2000 10 18	704	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2010 01 08	703	0.3+	0.3+	
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.6−	0.3+	2010 01 15	704	0.4−	0.6−	
2002 03 12	645	0.0	0.2+	2004 09 10	704	(1.6−	0.2−)	2010 01 15	704	0.8−	0.2−	
2004 08 09	704	1.0−	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.9−	2010 01 15	704	0.3−	0.3+	
2004 08 09	704	0.3−	0.4+	2004 09 17	704	0.7+	0.4−	2010 01 15	704	0.3+	0.1+	
2004 08 09	704	0.0	1.2+	2004 09 17	704	1.1+	0.2+					

(230064)∗ 2000 SN$_{352}$ = 2004 QW$_{11}$

Discovered 2000 Sept. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64859)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.28926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23334302	ω	247.55260		+0.97695616	−0.08617365	
a	2.6130006	Ω	116.91579		+0.14267301	+0.94410582	
e	0.2313318	i	12.64995		−0.15874847	+0.31817967	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	0.9−	0.2−	2004 08 23	699	0.2−	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.0	
2000 09 10	699	0.3+	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	1.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.0	
2000 09 10	699	0.0	0.5−	2004 08 23	699	0.5−	1.3+	2006 01 31	691	0.1−	0.3+	
2000 09 10	699	0.7−	0.7−	2004 08 23	699	0.7−	0.2+	2006 02 03	691	0.1−	0.4+	
2000 09 30	699	0.9−	0.1+	2004 08 24	428	0.3+	0.0	2006 02 03	691	0.1+	0.2+	
2000 09 30	699	0.4+	0.7+	2004 08 24	428	0.2+	0.2−	2006 02 03	691	0.3−	0.2+	
2000 09 30	699	0.3−	0.3+	2004 09 15	E12	0.3+	0.4−	2009 12 17	691	0.3+	0.3+	
2000 09 30	699	0.8−	0.5−	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.3+	0.1−	
2000 10 05	704	0.8+	0.4+	2004 09 15	E12	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.3+	0.2−	
2000 10 05	704	1.4+	0.0	2004 09 15	E12	0.0	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.1−	
2000 10 05	704	0.9+	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.3+	
2000 10 05	704	0.2+	1.1−	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.4+	
2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−	
2004 08 21	E12	0.2−	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−	
2004 08 21	E12	0.4+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.6−	0.2+	
2004 08 21	E12	0.1−	0.5+	2006 01 23	691	0.2+	0.0					

(230065)∗ 2000 TM$_{48}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.42853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22643101	ω	273.51139		+0.63114220	−0.77067183	
a	2.6659098	Ω	136.93416		+0.75293406	+0.58146867	
e	0.2337328	i	7.39511		+0.18641302	+0.26068968	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.6+	0.1−	2004 10 09	644	0.7+	0.3+	2006 02 23	G96	0.2−	0.1+	
2000 09 23	699	0.4+	0.1+	2004 10 09	644	0.6+	0.2+	2006 02 23	G96	0.1−	0.0	
2000 09 23	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	
2000 09 23	699	0.7+	0.6−	2005 11 06	691	0.3−	0.6+	2006 02 24	691	0.1+	0.4+	
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.5+	
2000 10 01	704	0.7+	0.1+	2006 01 21	G96	0.9−	0.3+	2009 11 19	704	0.2+	0.1+	
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2006 01 21	G96	0.7−	0.1−	2009 11 19	704	0.8+	0.6−	
2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2006 01 21	G96	0.7−	0.2−	2009 11 19	704	0.3−	1.2−	
2000 10 01	704	0.5+	0.7+	2006 01 21	G96	1.0−	0.2−	2009 11 19	704	0.1−	1.0−	
2000 10 02	699	(2.1−	0.7+)	2006 01 22	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	704	0.3−	0.2−	
2000 10 02	699	0.3−	0.9+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2009 12 11	J75	0.0	0.3−	
2000 10 02	699	0.7−	1.0+	2006 01 22	691	0.0	0.3+	2009 12 11	J75	0.1+	0.5−	
2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2006 01 22	699	(2.0+	0.4−)	2009 12 11	J75	0.1+	0.2−	
2000 11 03	704	0.3−	0.9+	2006 01 22	699	(2.1+	0.3+)	2009 12 12	704	0.2+	1.0+	
2000 11 03	704	0.9−	0.3+	2006 01 22	699	0.9+	0.4+	2009 12 12	704	1.5+	1.7−	
2000 11 03	704	0.4−	0.3+	2006 01 22	699	0.4+	0.4+	2009 12 12	704	0.7+	1.5−	
2000 11 03	704	1.1−	0.4+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 12	704	0.8−	0.1+	
2000 11 03	704	0.6−	0.1−	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2009 12 12	704	0.6+	0.3+	
2004 08 07	644	0.1−	0.4+	2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	704	0.8−	2.5+	
2004 08 07	644	0.1−	0.5+	2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	704	0.1+	0.5+	
2004 08 07	644	0.0	0.2+	2006 01 27	704	1.3+	0.0	2009 12 18	704	0.0	0.9−	

2004 08 08	704	0.6−	0.2+	2006 01 27	704	0.0	0.2−	2009 12 18	704	0.6−	0.3+		
2004 08 08	704	0.4+	0.9+	2006 01 27	704	0.8+	0.7−	2009 12 18	704	0.4+	0.3+		
2004 08 08	704	0.3+	1.0+	2006 02 03	704	(0.4+	1.7−)	2010 01 08	703	0.4+	0.1+		
2004 08 08	704	0.5−	0.8+	2006 02 03	704	(0.1−	2.7−)	2010 01 08	703	0.5−	1.3−		
2004 08 21	E12	0.5+	0.3+	2006 02 03	704	0.1−	0.6−	2010 01 08	703	0.1+	0.5−		
2004 08 21	E12	0.1−	0.2+	2006 02 03	704	1.3+	1.4−	2010 01 08	703	0.7−	0.4+		
2004 08 21	E12	0.2+	0.1+	2006 02 06	704	0.6+	1.5+	2010 01 08	703	0.3+	0.8−		
2004 08 21	E12	0.2+	0.3+	2006 02 06	704	(0.2−	2.1+)	2010 01 08	703	0.1−	0.4−		
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2006 02 06	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	703	0.4−	0.3−		
2004 09 09	704	0.1+	0.3−	2006 02 06	704	0.3+	1.0+	2010 01 08	703	0.2−	0.2−		
2004 09 09	704	1.0+	0.5+	2006 02 07	701	1.3−	0.1+	2010 01 21	704	0.2−	1.1−		
2004 09 12	691	0.2−	0.0	2006 02 07	701	0.2+	0.1+	2010 01 21	704	0.3−	0.3+		
2004 09 12	691	0.5−	0.2+	2006 02 07	701	0.1−	0.1+	2010 01 21	704	0.4+	0.4+		
2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2006 02 23	G96	0.2−	0.0						
2004 10 09	644	0.1+	1.0+	2006 02 23	G96	1.2−	0.1+						

(230066)∗ 2000 TR$_{59}$

Discovered 2000 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.94919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24093289	ω	243.41783		+0.98130710	−0.05499238	
a	2.5578318	Ω	119.22860		+0.10849046	+0.94959220	
e	0.2254422	i	12.20036		−0.15895343	+0.30862678	
P	4.09	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	699	(2.6+	0.2−)	2004 09 07	704	0.7−	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.4+		
2000 09 10	699	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2006 01 23	691	0.5+	0.1+		
2000 09 10	699	0.6−	0.7+	2004 09 07	704	0.1−	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.0		
2000 09 10	699	1.0−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.4−	2007 03 25	G96	0.3−	0.3+		
2000 10 02	699	0.6+	0.6+	2004 09 07	704	0.6−	1.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.6+		
2000 10 02	699	1.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.9−	0.3−	2007 03 25	G96	0.2−	0.4+		
2000 10 02	699	0.8+	0.6+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2007 03 25	G96	0.2+	0.4+		
2000 10 02	699	0.6+	0.7+	2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2007 04 26	G96	0.5+	0.4+		
2000 10 05	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	0.4−	2007 04 26	G96	0.3−	0.4+		
2000 10 05	704	1.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.9+	2007 04 26	G96	0.5−	0.8+		
2000 10 05	704	0.2+	0.7−	2004 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 04 26	G96	0.9+	0.4−		
2000 10 05	704	1.2−	0.1−	2004 10 06	704	0.2+	1.3+	2008 09 21	E12	1.0+	0.1+		
2000 10 05	704	0.0	0.2+	2004 10 06	704	0.4+	0.5+	2008 09 21	E12	0.5+	0.3−		
2000 10 29	704	0.1+	0.4−	2004 10 06	704	0.2−	0.9+	2008 09 21	E12	0.3+	0.2+		
2000 10 29	704	0.1+	0.6+	2004 10 13	704	0.3−	0.3−	2008 09 21	E12	0.1+	0.2+		
2000 10 29	704	0.8+	0.9−	2004 10 13	704	0.1−	0.6−	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−		
2000 10 29	704	0.0	0.3−	2004 10 13	704	0.6−	0.1−	2009 12 20	G96	0.7+	0.4−		
2000 11 20	699	0.3+	0.8−	2004 11 11	699	0.0	1.5−	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+		
2000 11 20	699	0.0	0.8−	2004 11 11	699	1.2+	0.8+	2010 01 11	691	0.3−	0.0		
2000 11 20	699	0.3+	0.2+	2004 11 11	699	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.1+		
2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2004 11 11	699	1.0+	1.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.2+		

(230067)∗ 2000 TG$_{72}$ = 2004 RJ$_{333}$

Discovered 2000 Oct. 1 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 74840)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.19807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23829193	ω	319.36484		+0.50095530	−0.86043896	
a	2.5766959	Ω	100.38091		+0.81658318	+0.43422140	
e	0.1819880	i	5.43772		+0.28676769	+0.26663940	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2004 09 21	704	0.9−	1.4+	2009 10 26	691	0.4+	0.1−		
2000 10 01	645	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.6−	0.9+	2009 10 26	691	0.3−	0.1−		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 09 21	704	0.1−	0.3+	2009 11 20	691	0.3+	0.4−		
2000 10 02	704	0.6+	1.0+	2004 10 20	703	0.4+	0.3−	2009 11 20	691	0.4+	0.2−		
2000 10 02	704	1.6−	0.4−	2004 10 20	703	0.7+	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.1+		
2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2004 10 20	703	0.5−	0.9−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0		
2000 10 02	704	0.7+	0.9+	2004 10 20	703	0.5+	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3−		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.0		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.4+	0.5+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+		
2000 11 20	699	0.2−	0.7+	2006 01 23	691	0.0	0.7+	2010 01 08	691	0.6−	0.3−		
2000 11 20	699	0.9−	0.3+	2006 02 01	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−		
2000 11 20	699	0.7+	1.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.0		
2000 11 20	699	0.5−	0.4+	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2004 09 15	699	(0.9−	1.7+)	2007 05 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2004 09 15	699	0.3−	0.8+	2007 05 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		
2004 09 15	699	1.0−	0.9+	2007 05 26	G96	0.3+	0.4+	2010 01 14	291	0.0	0.3−		
2004 09 15	699	0.1−	0.9+	2007 05 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.2+	0.2−		
2004 09 21	704	0.9−	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	291	0.2+	0.1−		

(230068)∗ 2000 UM = 1996 VN$_{31}$

Discovered 2000 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7222)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.43126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23850009	ω	332.02545		+0.70526361	−0.65376024	
a	2.5751964	Ω	71.56718		+0.69237221	+0.55201328	
e	0.1351030	i	16.80155		+0.15239412	+0.51757018	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	1.0−	0.3+	2000 12 02	608	0.5−	0.3−	2004 11 11	699	0.3+	1.4−		
1996 11 03	691	0.1−	0.1−	2000 12 02	608	0.7−	0.0	2004 11 11	699	0.4−	0.8−		
1996 11 03	691	0.3−	0.1+	2004 09 07	704	0.5−	0.2+	2004 11 11	699	1.4+	0.3+		
1996 11 04	691	0.2+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2004 11 11	699	1.0−	0.8+		
1996 11 04	691	0.4+	0.2+	2004 09 07	704	(0.8−	1.6−)	2004 11 11	699	0.6+	0.8+		
1996 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 09 14	644	0.1−	0.5−	2007 05 11	G96	0.5−	0.0		
1996 11 14	691	0.5+	0.4+	2004 09 14	644	0.5+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.0		
1996 11 14	691	0.4+	0.1−	2004 09 14	644	0.0	0.1−	2007 05 11	G96	0.3−	0.3−		
1996 11 14	691	0.5+	0.2+	2004 09 20	E12	0.4+	0.1+	2007 05 11	G96	0.2−	0.0		
1997 02 03	691	0.0	0.6−	2004 09 20	E12	0.1−	0.2−	2008 08 23	E12	0.6+	0.0		
1997 02 03	691	0.1+	0.8−	2004 09 20	E12	0.1−	1.2−	2008 08 23	E12	0.8+	0.3−		
1997 02 03	691	0.1+	0.5−	2004 09 20	E12	0.1+	0.3−	2008 08 23	E12	0.1+	0.9+		
2000 10 02	699	0.0	0.4+	2004 09 21	704	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.1−		
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 08 27	E12	0.4−	1.2+		
2000 10 02	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.1+	2008 08 27	E12	0.6+	0.3+		
2000 10 02	699	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.0	2008 08 27	E12	0.4−	0.4+		
2000 10 30	704	0.4−	0.8+	2004 10 06	704	0.3+	0.1−	2008 08 27	E12	0.1−	0.9+		
2000 10 30	704	1.1−	0.6+	2004 10 06	704	0.2+	1.1−	2008 09 21	E12	0.7+	0.5+		
2000 10 30	704	0.1−	0.3+	2004 10 06	704	0.4−	0.4−	2008 09 21	E12	0.6+	0.5+		
2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2004 10 13	704	0.5−	1.5−	2008 09 21	E12	0.9+	0.3−		
2000 10 31	704	0.5−	1.2+	2004 10 13	704	0.1−	0.8−	2008 09 21	E12	0.2+	0.1−		
2000 10 31	704	0.4+	0.8−	2004 10 13	704	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.2+	0.1−		
2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2004 11 11	703	1.1−	1.1−	2009 12 17	703	0.4+	0.2+		
2000 11 25	704	0.6−	0.7−	2004 11 11	703	0.1−	0.9−	2009 12 17	703	1.4−	1.2+		
2000 11 25	704	0.0	0.3+	2004 11 11	699	(1.6−	0.8+)	2009 12 17	703	(1.7−	0.1−)		
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2004 11 11	699	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	1.1+		
2000 11 25	704	0.5+	0.1−	2004 11 11	703	0.2−	1.0−	2010 01 15	703	0.3−	0.8−		
2000 11 25	704	1.1−	0.7−	2004 11 11	699	0.5−	0.7+	2010 01 15	703	1.2+	0.1+		
2000 12 02	608	0.2−	0.1−	2004 11 11	703	0.5−	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	0.1−		

(230069)∗ 2000 UC$_{30}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.31339		(2000.0)			
n	0.22062626	ω	255.09832		−0.20465274	−0.94311011
a	2.7124678	Ω	210.82200		+0.97177583	−0.22785277
e	0.2520079	i	30.75768		−0.11734136	−0.24212896
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	704	0.3−	0.3+	2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	0.2−	0.1−
2000 10 29	704	0.5+	1.4+	2004 09 14	704	0.7+	0.7−	2004 10 19	704	0.5−	0.4+
2000 10 29	704	0.8−	0.7−	2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2004 10 19	704	0.5−	0.5+
2000 10 29	704	0.7+	0.0	2004 09 23	704	0.4+	1.1+	2004 10 20	704	0.3−	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.2+	2004 09 23	704	1.0−	1.0−	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2004 09 23	704	0.4+	0.4+	2004 10 20	704	0.2−	0.5+
2000 11 01	704	0.5−	0.4−	2004 09 23	704	0.6+	0.0	2004 10 20	704	0.7−	0.6+
2000 11 01	704	1.3+	0.7−	2004 09 23	704	0.2−	0.6+	2004 10 20	704	0.7−	0.5+
2000 11 01	704	0.7+	0.9−	2004 10 06	644	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.2+
2000 12 22	704	0.0	0.5−	2004 10 06	644	0.2+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.8+
2000 12 22	704	0.8−	1.0−	2004 10 06	644	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.5−	0.8+
2000 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 10 09	699	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.3−	0.7+
2000 12 23	699	0.7−	0.1−	2004 10 09	699	0.3+	0.1−	2004 10 21	704	0.8−	0.0
2000 12 23	699	0.1+	0.3−	2004 10 09	699	0.6+	0.5−	2004 11 03	644	0.2+	0.3+
2000 12 23	699	0.5−	1.2+	2004 10 09	699	0.7+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.1+
2000 12 23	699	0.4−	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.3+	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	704	0.5−	0.5+	2004 11 04	703	0.3+	0.3−
2001 03 04	691	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	0.8−
2001 03 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.3−
2002 04 10	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.0	2004 11 04	703	0.8+	0.5−
2002 04 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.2−	0.1+	2006 05 01	703	(0.0	1.7+)
2002 04 10	704	1.2+	0.8+	2004 10 15	704	0.0	0.3+	2006 05 01	703	(1.8−	0.5+)
2002 05 06	644	0.1−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.6+	2006 05 01	703	0.8−	0.8+
2002 05 06	644	0.4−	0.9+	2004 10 15	704	0.0	0.4+	2006 05 01	703	0.2+	0.7+
2002 05 06	644	0.3−	0.9+	2004 10 15	704	(0.5+	2.1−)	2009 12 05	E12	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 16	704	0.3+	0.3+	2009 12 05	E12	0.2−	0.6+
2004 09 11	704	0.1+	0.6−	2004 10 16	704	0.2−	0.4+	2009 12 05	E12	0.7+	0.3+
2004 09 11	704	0.8+	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.3+	2009 12 05	E12	0.1+	0.7+
2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2004 10 16	704	0.3−	0.2+	2010 01 10	E12	0.4+	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.7−	2004 10 16	704	0.4−	0.4+	2010 01 10	E12	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.8+	0.3+	2004 10 19	704	0.6−	0.3+	2010 01 10	E12	0.1−	0.8+
2004 09 14	704	0.4+	0.1−	2004 10 19	704	0.3−	0.2−	2010 01 10	E12	0.1+	0.1+

(230070)∗ 2000 UX$_{33}$

Discovered 2000 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	352.68803		(2000.0)			
n	0.22846453	ω	51.69438		−0.04959842	−0.96261555
a	2.6500671	Ω	43.56146		+0.75248389	−0.21133119
e	0.0464810	i	22.73168		+0.65674043	+0.16944154
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.5−	2000 11 30	691	0.3+	0.1−	2007 04 09	691	0.6−	0.4+
1994 05 03	691	0.1+	0.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−
1994 05 03	691	0.1−	0.1+	2000 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2002 03 05	704	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−
2000 10 31	704	0.0	0.4−	2002 03 05	704	(2.0+	0.1−)	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−
2000 10 31	704	0.2+	0.3−	2002 03 05	704	0.9+	0.7−	2007 05 11	E12	0.1−	0.7−
2000 10 31	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.8−	0.1+	2007 05 11	E12	0.8+	0.5+
2000 10 31	704	0.8−	0.6−	2004 09 07	704	0.0	0.5−	2007 05 11	E12	0.0	0.7−
2000 11 02	704	0.4+	0.1−	2004 09 07	704	0.9+	0.5+	2007 05 11	E12	0.1+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2007 05 16	E12	0.7−	0.4−
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.6+	2007 05 16	E12	0.7−	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	(2.0−	0.1−)	2007 05 16	E12	0.0	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 21	704	0.9+	0.2−	2007 05 16	E12	0.4−	1.1+
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 02 03	703	0.6−	0.0	2008 09 01	E12	0.0	0.0
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 02 03	703	1.0−	0.5−	2008 09 01	E12	0.6+	0.3+
2000 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 02 03	703	0.7+	0.4−	2008 09 01	E12	(0.8−	2.1+)
2000 11 27	704	1.8−	0.6+	2006 02 03	703	0.3−	0.7+	2009 10 18	704	0.3−	0.6−
2000 11 27	704	1.1−	0.5−	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	704	0.4−	0.4+
2000 11 27	704	(2.3−	0.3+)	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	704	0.4−	0.6−
2000 11 27	704	0.7−	1.0+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2−	2010 01 05	704	0.8+	1.0+
2000 11 27	704	1.0−	0.2−	2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2010 01 05	704	0.6+	0.3−
2000 11 27	704	1.0−	0.7+	2007 04 09	691	0.2+	0.0	2010 01 05	704	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.3+	2007 04 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 05	704	0.2+	0.1+

(230071)∗ 2000 UH$_{55}$

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.12341		(2000.0)			
n	0.22333367	ω	210.22292		+0.51352238	−0.85244000
a	2.6905016	Ω	209.21315		+0.82204947	+0.52153915
e	0.2079748	i	11.60594		+0.24602731	+0.03664646
P	4.41	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	0.2+	0.2−	2000 12 03	608	1.1+	1.3+	2004 09 24	704	0.6+	0.1−
1960 10 22	675	0.2−	0.0	2000 12 03	608	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	0.1−	0.9+
1960 10 22	675	0.2+	1.0−	2000 12 03	608	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	0.2−	0.5+
1960 10 22	675	0.0	0.4−	2000 12 17	699	1.0−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+
1960 10 24	675	0.2+	0.7+	2000 12 17	699	0.7−	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	1.0+
1960 10 24	675	0.2+	0.9−	2000 12 17	699	0.7−	0.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
1960 10 26	675	0.2−	0.2−	2000 12 17	699	0.6+	1.2+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
1960 10 26	675	0.1−	0.0	2001 01 20	608	(3.7+	0.7+)	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 09 30	704	0.7−	0.3+	2001 01 20	608	(3.3+	1.0+)	2004 10 10	704	0.1−	0.1−
2000 09 30	704	0.2+	1.0+	2001 01 20	608	(3.3+	0.7+)	2004 10 10	704	1.0−	0.0
2000 09 30	704	(1.4−	2.3+)	2004 09 10	704	0.2+	0.7−	2004 10 10	704	0.3+	0.1+
2000 10 24	704	0.4−	0.2−	2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 11	644	0.2+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 11	644	0.2+	0.2−
2000 10 24	704	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2004 10 11	644	0.4+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 11 12	704	(0.4+	1.9+)
2000 11 01	704	0.1−	0.8+	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 11 12	704	(1.5+	0.1−)
2000 11 01	704	0.1−	0.6−	2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	704	1.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	704	0.1+	0.4−	2004 11 12	704	0.8+	0.2−
2000 11 01	704	1.0+	0.3+	2004 09 13	704	0.7−	0.7−	2006 02 23	699	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.0	0.6−	2006 02 23	699	(1.2−	2.3−)
2000 11 02	704	0.3−	0.1−	2004 09 14	699	0.0	0.0	2006 02 23	699	0.7−	0.3+
2000 11 02	704	0.1−	0.7−	2004 09 14	699	0.5+	0.3−	2006 03 25	644	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	699	0.6+	0.1−	2006 03 25	644	0.4+	0.6+
2000 11 02	704	0.1+	0.2−	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2006 03 25	644	0.1+	0.5+
2000 11 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 15	113	0.3+	0.2+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.3+	2004 09 15	113	0.5−	0.3+	2007 04 22	691	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	113	0.2+	0.2+	2007 04 22	691	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 18	704	0.4+	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	0.3−	2004 09 18	704	0.3+	0.7+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2000 11 20	704	0.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.2−	0.9+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	699	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2007 05 12	G96	0.5−	0.2+
2000 11 20	704	0.6−	0.4−	2004 09 18	704	0.1+	0.7+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.3+	2004 09 19	843	1.1−	1.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2004 09 19	843	1.2−	0.9−	2008 11 20	G96	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.4+	0.3−	2004 09 19	843	1.1−	1.0−	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2004 09 19	843	1.1−	0.7−	2010 01 08	703	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.6−	0.8−	2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2010 01 08	703	0.4−	0.3−
2000 11 21	704	0.7−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.4−	0.2−
2000 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.1+	2010 01 08	703	0.1−	0.7−
2000 11 26	704	0.7+	0.3−	2004 09 22	704	0.0	0.4+	2010 01 14	703	0.7+	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2010 01 14	703	1.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.3+	2004 09 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 14	703	1.0−	0.3+
2000 11 26	704	1.5+	0.0	2004 09 24	704	0.7+	0.6+	2010 01 14	703	0.4−	0.0

(230072)∗ 2000 UD$_{58}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	39.13640			(2000.0)		
n	0.23162388	ω	85.87818		+0.40994672	−0.91150208
a	2.6259140	Ω	339.81947		+0.79389859	+0.37454429
e	0.2891926	i	5.53613		+0.44907541	+0.16994273
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.3−	0.1+	2000 11 19	704	0.7+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 09 22	699	0.6−	0.4+	2004 08 12	807	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2000 09 22	699	1.0−	0.5+	2004 08 12	807	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 09 22	699	0.8−	1.7+	2004 09 09	699	(0.9+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2000 10 25	704	0.7−	0.0	2004 09 09	699	1.1−	0.9+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.8+	0.0	2009 12 20	G96	0.5+	0.4−
2000 10 25	704	0.6+	0.6+	2004 09 09	699	0.7−	0.4+	2009 12 20	G96	0.6+	0.0
2000 10 25	704	0.0	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2000 10 25	704	0.6−	0.6−	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.3+
2000 11 01	704	0.7+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.7−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	291	0.4−	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.9+	2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	291	0.2−	0.1−
2000 11 19	704	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	291	0.3−	0.1−
2000 11 19	704	0.7+	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.0				
2000 11 19	704	0.8+	1.5−	2009 11 17	691	0.1+	0.1+				

(230073)∗ 2000 UG$_{70}$ = 1991 TO$_5$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 7276), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.39536			(2000.0)		
n	0.22395855	ω	353.47561		+0.99816187	+0.06037619
a	2.6854946	Ω	3.07768		−0.05023715	+0.87278492
e	0.1852296	i	5.61527		−0.03389854	+0.48435648
P	4.40	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	033	1.2−	1.4+	2000 11 20	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	691	0.2+	0.1+
1991 10 04	033	0.9+	0.2+	2004 08 11	704	(0.4+	1.9+)	2004 09 16	691	0.2+	0.0
1991 10 04	033	1.6+	1.3−	2004 08 11	704	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−
1991 10 09	691	0.0	0.8−	2004 08 11	704	0.2−	1.3+	2004 09 17	704	0.5+	0.3+
1991 10 09	691	0.0	0.3−	2004 08 27	703	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	(1.6+	0.3+)
1991 10 09	691	0.2+	0.5−	2004 08 27	703	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.6+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2004 08 27	703	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.4+	0.2−	2004 08 27	703	0.7−	0.5−	2004 09 21	704	0.1−	0.8+
2000 09 30	704	0.6+	0.4+	2004 09 07	704	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.7−	1.1+
2000 10 25	704	1.1+	0.5−	2004 09 07	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.6+
2000 10 25	704	0.2−	0.8−	2004 09 07	704	0.1−	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
2000 10 25	704	0.6−	1.3+	2004 09 07	704	0.6−	0.6+	2007 03 20	691	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2004 09 07	704	0.9−	0.0	2007 03 20	691	0.4+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.6+	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1−
2000 11 01	704	2.0+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.3−	2007 04 16	G96	0.4+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	1.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.7−	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	1.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2007 04 16	G96	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.4−	0.2−	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2009 12 15	704	0.8−	0.2+
2000 11 03	704	0.3+	0.5+	2004 09 12	704	1.3−	0.4−	2009 12 15	704	0.1+	0.0
2000 11 03	704	0.6−	0.1+	2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2009 12 15	704	0.3−	1.1+
2000 11 03	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	699	1.0−	0.6+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2000 11 03	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	699	1.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	1.0−	1.1+	2004 09 13	699	0.4+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2004 09 16	691	0.4+	0.1+				

(230074)∗ 2000 UE$_{74}$

Discovered 2000 Oct. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.35296			(2000.0)		
n	0.23979209	ω	327.87377		+0.35327814	−0.93193182
a	2.5659380	Ω	101.32681		+0.87501021	+0.29821143
e	0.2336210	i	4.78775		+0.33098594	+0.20633232
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	049	0.8+	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.8+	2004 10 20	703	0.4+	0.2+
2000 09 24	049	0.5+	0.6+	2000 11 26	704	0.7+	0.0	2004 10 20	703	0.9+	0.3+
2000 09 24	049	0.3+	0.1+	2000 11 26	704	0.0	0.1+	2007 07 30	568	0.2−	1.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2004 09 14	699	(2.3−	0.4−)	2007 07 30	568	0.3+	0.9+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2004 09 14	699	(1.8−	0.3+)	2007 07 30	568	0.3+	1.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2004 09 14	699	(1.7−	0.2−)	2008 09 03	J75	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.9+	0.3−	2004 09 14	699	1.0+	0.9+	2008 09 03	J75	0.2−	0.2−
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 03	J75	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 06	703	0.2−	0.0
2000 10 02	704	0.5−	0.3−	2004 09 17	704	1.1−	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	1.1+
2000 10 02	704	0.4+	1.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.1−	2008 09 06	703	0.1+	0.0
2000 10 29	704	1.0−	0.7−	2004 10 07	704	0.9−	0.4+	2008 09 06	703	0.1+	1.2+
2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2008 09 23	704	0.2+	1.0+
2000 10 29	704	0.3−	0.6+	2004 10 07	704	0.3−	0.4−	2008 09 23	704	0.2−	0.6+
2000 10 29	704	1.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.6−	0.6−
2000 10 29	704	(2.4−	0.8+)	2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2008 09 23	704	(0.2−	2.0−)
2000 11 01	704	0.1−	1.2+	2004 10 18	704	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2004 10 18	704	0.2+	0.5−	2009 12 18	691	0.4−	0.5+
2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2004 10 18	704	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.9+
2000 11 02	704	0.0	0.6−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	2010 01 08	G96	0.9+	0.2+
2000 11 02	704	1.4+	0.5+	2004 10 18	704	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.1+	0.0	2004 10 20	703	1.4−	0.6+	2010 01 08	G96	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0

(230075)∗ 2000 UQ$_{103}$

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.44818			(2000.0)		
n	0.22256928	ω	13.95198		+0.59570230	−0.78750107
a	2.6966582	Ω	39.82525		+0.71123300	+0.42574362
e	0.2431186	i	14.28737		+0.37321092	+0.44562813
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.7−	0.3−	2000 12 04	704	0.7−	0.0	2004 09 15	E12	0.7+	0.4−
1991 11 02	691	0.0	0.4−	2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 09 15	E12	0.5−	0.2+
1991 11 02	691	0.3−	0.3+	2000 12 04	704	0.5−	0.3+	2004 09 15	E12	0.1−	0.0
2000 10 25	704	0.7+	0.3−	2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 16	E12	0.5+	0.1−
2000 10 25	704	0.1+	0.8+	2000 12 04	704	1.9+	1.3−	2004 09 16	E12	0.7+	0.1+
2000 10 25	704	0.6+	0.5−	2000 12 06	704	0.3−	0.3+	2004 09 16	E12	0.1+	0.0
2000 10 25	704	1.2+	0.2+	2000 12 06	704	0.2−	0.5−	2004 09 16	E12	0.1+	0.2+
2000 10 25	704	1.1+	0.7+	2000 12 06	704	0.2+	0.8+	2009 08 28	691	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	1.5+	0.8+	2000 12 06	704	0.7+	0.1+	2009 08 28	691	0.4−	0.3−
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2000 12 06	704	0.3+	1.5−	2009 08 28	691	0.2−	0.2+
2000 11 03	704	0.8+	0.5+	2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2009 11 27	703	1.3−	0.6+
2000 11 03	704	0.2+	0.9+	2000 12 19	704	0.4+	0.1−	2009 11 27	703	0.8−	0.3+
2000 11 05	704	0.7+	1.0−	2000 12 19	704	0.4−	0.9+	2009 11 27	703	0.7−	0.3−
2000 11 05	704	0.3+	0.1+	2000 12 19	704	0.0	0.2+	2009 11 27	703	0.5−	0.2−
2000 11 05	704	0.3−	0.7−	2000 12 19	704	0.5−	0.7+	2010 01 05	704	0.4−	0.1+
2000 11 05	704	0.8+	0.4+	2004 08 23	699	0.8−	1.0+	2010 01 05	704	0.4+	0.3+

2000 11 19	704	0.6+	0.6−	2004 08 23	699	0.1−	0.1+	2010 01 05	704	0.6−	0.7+
2000 11 19	704	0.2+	0.9−	2004 08 23	699	(2.3−	0.5−)	2010 01 05	704	1.0−	0.5+
2000 11 19	704	0.5−	0.1−	2004 08 23	699	1.3−	0.1−				
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2004 09 15	E12	0.3+	0.0				

(230076)∗ 2000 UE$_{111}$

Discovered 2000 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.22875		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916138	ω	34.21210		−0.05921164	−0.97118338	
a	2.6446920	Ω	60.19235		+0.84602436	−0.17157326	
e	0.1230995	i	15.43002		+0.52984597	+0.16542506	
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 26	691	0.2−	0.2−	2000 11 27	704	(2.3+	0.9+)	2006 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 10 26	691	0.1−	0.4−	2000 11 27	704	0.9+	0.6+	2006 01 06	704	1.0+	0.8−
2000 10 26	691	0.1+	1.8−	2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2006 02 01	703	(0.4+	1.6−)
2000 11 01	704	0.9−	0.7+	2000 11 28	704	0.1+	0.1−	2006 02 01	703	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2000 11 28	704	0.9+	0.1−	2006 02 01	703	0.9−	0.2−
2000 11 01	704	0.6+	0.4+	2000 11 28	704	1.1−	0.1−	2006 02 01	703	0.9−	0.1+
2000 11 20	691	0.3−	0.7+	2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2006 03 03	699	0.3−	0.5−
2000 11 20	691	0.6−	0.7+	2002 04 12	644	0.7+	1.1+	2006 03 03	699	0.2−	1.4−
2000 11 20	691	0.6−	0.6+	2002 04 12	644	0.5+	1.3+	2006 03 03	699	0.1+	0.5−
2000 11 21	704	0.1−	0.1+	2004 09 21	699	0.4+	0.3+	2006 03 03	699	(2.6+	0.8+)
2000 11 21	704	0.9+	0.0	2004 09 21	699	0.8+	0.2+	2009 12 20	703	0.3−	1.0−
2000 11 21	704	0.4+	0.8+	2004 09 21	699	0.1−	0.3−	2009 12 20	703	1.3−	0.6+
2000 11 21	704	0.8+	0.6+	2004 09 21	699	0.7−	1.2−	2009 12 20	703	0.2+	0.5+
2000 11 24	699	0.8−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.4−
2000 11 24	699	0.1+	0.0	2004 10 04	644	0.1+	0.1+	2010 01 05	704	0.8+	0.7+
2000 11 24	699	0.7+	0.0	2004 10 04	644	0.4+	0.5+	2010 01 05	704	0.0	0.7−
2000 11 24	699	0.3+	0.8+	2006 01 06	704	0.6+	1.3−	2010 01 05	704	1.0+	0.0
2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2006 01 06	704	0.2−	0.6+	2010 01 05	704	0.8−	0.3+
2000 11 27	704	1.3+	0.0	2006 01 06	704	0.0	0.2+	2010 01 05	704	0.2+	0.2−

(230077)∗ 2000 VG$_7$ = 2004 RS$_{275}$

Discovered 2000 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 74849)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.68301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21888380	ω	155.68017		+0.93583643	−0.35203105	
a	2.7268441	Ω	224.94266		+0.31931630	+0.86717307	
e	0.0904822	i	1.36780		+0.14915524	+0.35225703	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.3−	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.0
1991 11 06	691	0.1+	0.5−	2004 09 16	691	0.2+	0.7+	2007 03 10	G96	0.1+	0.4+
2000 11 01	704	0.2+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2004 09 16	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	G96	0.5−	0.3−
2000 11 01	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.7+
2000 11 02	704	0.9−	0.9+	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+
2000 11 02	704	0.2+	0.0	2005 11 29	G96	0.9+	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.5+
2000 11 02	704	0.9+	0.4−	2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+
2000 11 02	704	0.9+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.4+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2005 12 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.8−	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	1.1−	2005 12 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2004 09 10	704	0.0	1.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.2+	0.2+				
2004 09 13	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.2+	0.2−				

(230078)∗ 2000 VE$_{51}$ = 2004 RP$_{209}$

Discovered 2000 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72220)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.46656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21575345	ω	209.21374		−0.11339801	−0.97397398	
a	2.7531564	Ω	247.88962		+0.94774074	−0.04675144	
e	0.0501573	i	12.22973		+0.29820862	−0.22178590	
P	4.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.8−	1.3+	2004 09 22	704	0.0	0.7+	2009 10 02	G96	0.2+	0.1−
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2009 10 02	G96	0.7−	0.6+
2000 11 03	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	1.4+	2009 10 09	703	0.7−	0.3−
2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2005 12 30	704	0.5−	0.4+	2009 10 09	703	0.7+	0.2−
2000 11 03	704	1.2−	0.3+	2005 12 30	704	0.8−	0.5+	2009 10 09	703	0.7+	0.1+
2000 11 05	704	0.6+	1.8−	2005 12 30	704	0.4+	0.3−	2009 10 09	703	0.6+	0.2+
2000 11 05	704	0.3−	0.7−	2005 12 30	704	0.1−	1.2+	2009 10 16	704	1.3−	1.1+
2000 11 05	704	1.0+	1.7−	2005 12 30	704	0.1−	0.2+	2009 10 16	704	0.8−	0.6+
2000 11 05	704	1.0+	0.2−	2006 01 03	704	0.1+	0.5+	2009 10 16	704	(2.5−	1.9+)
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 01 03	704	0.1−	0.4−	2009 10 16	704	0.4−	1.0+
2000 11 20	704	0.2−	0.3+	2006 01 03	704	0.4−	0.1+	2009 10 16	704	0.8−	1.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2007 04 08	E12	(7.4+	0.8−)	2009 10 16	703	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.2+	2007 04 08	E12	(2.1+	0.7−)	2009 10 16	703	1.0−	0.0
2002 02 08	644	0.8+	0.4+	2007 04 08	E12	(2.7+	1.0−)	2009 10 16	703	0.2−	1.5+
2002 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 04 08	E12	0.1−	0.4+	2009 10 16	703	0.0	0.2−
2002 02 08	644	0.4+	0.4+	2009 09 18	703	0.5+	0.3−	2009 10 27	J75	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.8−	0.2−	2009 09 18	703	0.1−	0.3+	2009 10 27	J75	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	0.0	0.1−	2009 09 18	703	0.7+	0.8−	2009 10 27	J75	0.5+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2009 09 18	703	0.4−	0.9−	2009 11 21	704	0.4+	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2009 09 25	703	0.6−	1.4−	2009 11 21	704	0.6+	1.0−
2004 09 11	704	0.1+	0.3−	2009 09 25	703	0.6+	0.5−	2009 11 21	704	1.3+	0.6−
2004 09 14	704	0.3−	0.3+	2009 09 25	703	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2004 09 14	704	0.2−	0.0	2009 09 25	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2009 10 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2004 09 22	704	(0.5+	1.7+)	2009 10 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−

(230079)∗ 2000 WW$_1$ = 1998 MD$_{16}$ = 2002 GZ$_{114}$

Discovered 2000 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68819, *MPO* 74854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.16112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22184121	ω	50.44227		−0.54433990	−0.82605103	
a	2.7025552	Ω	73.12973		+0.71522489	−0.54800506	
e	0.0493566	i	8.77933		+0.43834624	−0.13164406	
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.3−	0.2−	2002 04 11	704	(1.7+	0.7−)	2006 02 03	699	0.0	0.8−
1998 06 21	691	0.1−	0.5−	2002 04 11	704	0.9−	0.5+	2006 02 03	699	0.7−	0.3+
1998 06 21	691	0.4−	0.1−	2002 04 11	704	1.3+	0.1+	2006 02 20	704	(0.1+	1.6+)
2000 11 17	691	0.3+	0.5−	2002 04 11	704	1.3+	0.7−	2006 02 20	704	0.1+	0.3−
2000 11 17	691	0.2+	0.5−	2002 04 11	704	(2.5+	1.1−)	2006 02 20	704	0.7−	0.1−
2000 11 17	691	0.5+	0.1−	2002 04 13	644	1.3+	1.1+	2006 02 24	699	0.2−	0.1+
2000 11 19	691	(4.3−	0.2+)	2002 04 13	644	0.9+	1.0+	2006 02 24	699	1.1−	0.3−
2000 11 19	691	(4.3−	0.1+)	2002 04 13	644	1.1+	1.1+	2006 02 24	699	1.1−	0.4−
2000 11 19	691	(4.5−	0.2+)	2006 01 05	291	0.2−	0.1−	2006 02 24	699	0.2−	1.1+
2000 11 29	704	0.4−	0.0	2006 01 05	291	0.2−	0.1−	2008 09 06	703	1.1−	1.2+
2000 11 29	704	0.4+	0.2+	2006 01 05	291	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	(0.1+	2.5+)
2000 11 29	704	0.1−	0.8+	2006 01 06	699	0.3−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.2+
2000 11 29	704	1.2−	0.4+	2006 01 06	699	0.8+	0.5−	2008 09 06	703	0.3+	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.1+	2006 01 06	699	0.8+	0.3−	2009 11 10	114	0.8−	0.1−
2000 12 04	704	0.6−	0.3+	2006 01 06	699	0.1−	0.3−	2009 11 10	114	0.4+	0.8−
2000 12 04	704	0.8−	0.5+	2006 01 27	703	0.2−	0.9−	2009 11 10	114	0.1+	0.3−

2000 12 04	704	0.9−	1.7+	2006 01 27	703	0.4+	0.3+	2009 11 10	114	0.1+	0.2−
2002 03 20	704	1.1+	0.0	2006 01 27	703	0.4−	0.5−	2009 11 10	114	0.2−	0.5−
2002 03 20	704	0.4−	0.0	2006 01 27	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 03 20	704	0.0	0.5−	2006 02 03	699	(3.4+	1.6−)	2010 01 07	691	0.1−	0.4−
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2006 02 03	699	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.7+	1.6+

(230080)∗ 2000 WE$_{11}$

Discovered 2000 Nov. 20 by J. Medkeff at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.50472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23406548	ω	185.60273		+0.73655368	−0.67553428	
a	2.6076210	Ω	216.96646		+0.62272778	+0.69678465	
e	0.2228251	i	3.22168		+0.26400530	+0.24113190	
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	1.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.5+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	(0.5−	1.6+)	2007 05 09	G96	0.4−	0.0
2000 09 24	704	(2.0+	0.2+)	2004 09 15	699	0.6+	1.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2000 11 20	701	0.2−	0.9−	2004 09 15	699	1.2+	0.3−	2007 05 13	G96	0.9−	0.3+
2000 11 20	701	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	(2.0−	0.5−)	2007 05 13	G96	0.1−	0.3−
2000 11 20	701	1.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2007 05 13	G96	0.4−	0.7+
2000 11 23	701	0.8−	1.0−	2004 09 18	704	0.7−	0.9+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2+
2000 11 23	701	1.4−	1.5−	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 07 29	G96	0.2−	0.5+
2000 11 23	701	0.5−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2008 07 29	G96	0.2−	0.5+
2000 11 24	701	1.0−	0.1+	2004 09 18	704	1.4−	0.5+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+
2000 11 24	701	0.3−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.4+
2000 11 24	701	0.1−	0.3+	2006 01 09	G96	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2000 11 26	701	0.2+	0.6−	2006 01 09	G96	0.9+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.8+
2000 11 26	701	0.2+	0.2−	2006 01 09	G96	0.6+	0.2−	2010 01 08	691	0.3+	0.2+
2000 11 26	701	0.1+	1.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2010 01 16	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2006 02 02	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.2−	0.3+
2004 09 09	704	1.1+	1.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+

(230081)∗ 2000 WP$_{38}$

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.75060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22483240	ω	343.48608		+0.25199611	−0.93649464	
a	2.6785317	Ω	91.40936		+0.91317386	+0.14669720	
e	0.1002518	i	14.11981		+0.32033023	+0.31852429	
P	4.38	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3+	0.0	2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2006 01 27	703	0.7−	0.3+
1998 04 19	691	0.5+	0.4−	2000 12 30	704	(2.2−	0.3+)	2007 05 12	G96	0.6+	0.4+
1998 04 19	691	0.1−	0.5−	2000 12 30	704	0.9−	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.1+
1998 04 24	691	0.1−	0.2−	2001 01 03	704	0.1−	1.0−	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+
1998 04 24	691	0.2−	0.4−	2001 01 03	704	0.4−	0.4+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
1998 04 24	691	0.8−	0.5−	2001 01 03	704	0.5+	0.9+	2007 06 21	691	0.2−	0.4+
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2002 05 05	644	0.2+	0.9+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2002 05 05	644	0.2+	0.8+	2007 06 21	691	0.0	0.4+
2000 11 20	704	0.7−	0.4−	2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2008 08 28	E12	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.8−	2004 09 14	644	0.3+	0.2−	2008 08 28	E12	0.2+	0.6−
2000 11 27	704	1.1−	1.1+	2004 09 14	644	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.8+	0.9−	2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2000 11 27	704	1.5+	0.2−	2004 09 21	704	(0.5+	2.0−)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.2+	0.6−	2010 01 06	704	0.2+	0.0
2000 11 27	704	1.5−	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.8−	2010 01 06	704	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	1.5−	0.6−	2006 01 27	703	0.6+	0.7+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 12 30	704	0.3−	0.8+	2006 01 27	703	0.8−	0.3−	2010 01 06	704	0.7+	0.7+
2000 12 30	704	0.4+	0.1+	2006 01 27	703	0.2−	0.5−				

(230082)∗ 2000 WO$_{42}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.44246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23028881	ω	147.07188		+0.94903350	−0.30654565	
a	2.6360532	Ω	230.95429		+0.26492352	+0.90177411	
e	0.1555185	i	5.41177		+0.17073649	+0.30468543	
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	704	0.0	0.3−	2004 09 13	704	(0.3+	2.4−)	2004 10 21	704	1.1−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	1.0+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2004 09 13	704	0.3+	0.8+	2004 10 21	704	0.5−	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.0	2004 09 13	699	0.9−	0.9−	2007 04 15	691	0.4−	0.4+
2000 11 02	704	0.9+	1.4−	2004 09 13	699	0.5−	0.2−	2007 04 15	691	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.1+	2004 09 13	699	(2.1−	0.5−)	2007 04 15	691	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.5+	0.4+	2004 09 13	699	(2.3−	0.1−)	2007 04 23	691	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2004 09 18	704	0.8−	0.9+	2007 04 23	691	0.3+	0.1−
2000 11 24	699	(2.4−	1.0+)	2004 09 18	704	0.1+	0.5+	2007 04 23	691	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.2+	2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2008 08 06	J75	0.5−	0.9−
2000 11 24	699	0.4+	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 08 06	J75	0.5+	0.3−
2000 11 24	699	0.1+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2008 08 06	J75	0.5+	0.4−
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.2+	0.4+	2008 08 20	691	0.6+	0.3+
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2008 08 20	691	0.3−	0.2−
2000 11 25	691	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.6+	0.8−	2008 08 20	691	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.2−	0.9+	2004 09 24	704	0.3+	1.2+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 24	704	1.2+	1.0+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	704	0.9+	1.0−	2004 09 24	704	0.3+	1.0+	2008 10 26	G96	0.1−	0.0
2001 01 25	691	0.2−	0.8+	2004 09 24	704	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2001 01 25	691	0.4−	0.4+	2004 10 05	699	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2001 01 25	691	0.3−	0.5+	2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	(1.6−	0.6+)	2004 10 05	699	0.1−	0.4−	2009 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	1.0−	0.5+	2004 10 05	699	0.4−	0.2+	2010 01 09	G96	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.5−	1.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.5+	2010 01 09	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.2−	0.3−	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2004 10 10	704	(0.1−	1.9−)	2010 01 09	G96	0.2−	0.1−
2004 09 11	644	0.1−	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2010 01 09	G96	0.3−	0.0
2004 09 11	644	0.0	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.4−				
2004 09 11	644	0.2+	0.0	2004 10 21	704	0.2−	1.1−				

(230083)∗ 2000 WT$_{53}$

Discovered 2000 Nov. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.29098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20865226	ω	263.14210		+0.89516785	+0.44190344	
a	2.8152739	Ω	70.61877		−0.38066173	+0.82594519	
e	0.0716938	i	3.54169		−0.23188610	+0.35005127	
P	4.72	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	(0.2+	1.8+)	2009 09 25	703	0.3−	0.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.8+	0.7+	2009 09 25	703	0.7−	0.6+
2000 11 27	691	0.7−	0.2−	2004 09 15	699	0.4+	1.4+	2009 09 25	703	(1.7−	0.2−)
2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 09 15	699	1.0+	0.3−	2009 09 29	691	0.1−	0.1+
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2009 09 29	691	0.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.0	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2009 09 29	691	0.2−	0.1+
2000 12 04	684	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.5−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2000 12 04	684	0.2+	0.2+	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.0
2000 12 04	684	0.7+	0.5−	2005 12 31	691	0.4−	0.6+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1+
2000 12 06	684	0.6+	0.1−	2005 12 31	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2000 12 06	684	0.5+	0.4−	2005 12 31	691	0.1+	0.6+	2009 10 24	G96	0.4+	0.3−

2000 12 06	684	0.5+	0.4−	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	G96	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 04 05	691	(1.3−	2.8+)	2006 01 27	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	G96	0.5+	0.2−
2003 04 05	691	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.2+	2009 12 13	G96	0.1+	0.7−
2003 04 05	691	(0.4−	3.0+)	2007 02 26	G96	1.0−	0.0	2009 12 13	G96	0.5+	0.3−
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+	2009 12 13	G96	0.3−	0.6−
2003 04 05	691	(0.8−	3.0+)	2007 02 26	G96	0.2+	0.3+	2009 12 13	G96	0.1+	0.5−
2004 09 07	704	0.9−	1.3−	2007 02 26	G96	0.3−	0.5+	2010 01 16	G96	0.5−	0.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2009 09 25	691	0.2−	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.5−
2004 09 07	704	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.1−	0.0	2010 01 16	G96	0.3−	0.0
2004 09 07	704	0.4−	0.6−	2009 09 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.6−	2009 09 25	703	0.0	1.4+				

(230084)∗ 2000 WG_{91} = 2004 TA_{108}

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68837)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	86.84845		(2000.0)		+0.98810973	+0.07162927	
n	0.22576585	ω	296.74386		+0.00011167	+0.88451307	
a	2.6711435	Ω	59.42812		−0.15375027	+0.46098360	
e	0.1648760	i	9.09143				
P	4.37	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.6−	0.1−	2004 10 08	699	0.1+	0.5+	2007 03 15	G96	0.2−	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.9−	2004 10 08	699	0.1−	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.4+
2000 11 21	704	0.4+	1.0−	2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2008 08 04	E12	0.0	0.3+
2000 11 26	919	0.8−	0.8−	2004 10 18	704	0.9+	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.0
2000 11 26	919	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.2−	0.4−	2008 08 04	E12	0.5+	0.5−
2000 11 29	704	0.1−	1.4+	2004 10 18	704	0.5−	0.8+	2008 08 04	E12	0.1+	0.2+
2000 11 29	704	0.8+	0.2+	2004 10 18	704	0.5+	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.4−
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2004 10 31	699	0.6−	0.5−	2008 08 28	E12	0.2+	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2004 10 31	699	0.0	0.4−	2008 08 28	E12	0.1+	0.4−
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 10 31	699	0.1+	0.1+	2008 08 28	E12	1.3−	0.3+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 10 31	699	0.3−	0.1+	2009 12 15	704	0.8+	0.5+
2004 09 08	704	1.4−	0.6+	2004 11 02	461	0.1+	1.2−	2009 12 15	704	0.1+	0.3+
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 11 02	461	0.9−	0.3−	2009 12 15	704	0.1+	0.8−
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 11 02	461	0.4+	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.6+
2004 09 21	699	0.4+	0.0	2004 11 06	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 09 21	699	0.3−	0.3+	2004 11 06	704	0.2−	0.7+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 09 21	699	0.1−	0.2+	2004 11 06	704	1.5−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2004 09 21	699	0.3+	0.5−	2004 11 06	704	0.6+	1.3+	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.6−	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 10 07	704	0.1−	0.1+	2004 11 12	704	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.1−	0.9+	2004 11 12	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 11 12	704	0.9+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2004 10 08	699	0.4+	0.1+	2007 03 15	G96	0.7+	0.3+				
2004 10 08	699	0.5+	0.9+	2007 03 15	G96	0.3+	0.6+				

(230085)∗ 2000 WX_{106}

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	82.47451		(2000.0)		+0.96758639	+0.05548876	
n	0.22836261	ω	89.40260		−0.14801432	+0.91504264	
a	2.6508555	Ω	267.39803		+0.20461754	+0.39952218	
e	0.3452166	i	14.27777				
P	4.32	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	1.8−	1.2+	2004 08 10	644	0.2−	0.1+	2004 10 23	704	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 08 10	644	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.6−	0.8−
2000 11 05	704	0.3+	0.5−	2004 08 20	951	0.5+	0.7−	2004 11 09	703	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.7−	0.1+	2004 08 20	951	0.1+	0.2−	2004 11 09	703	0.7+	0.8+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2004 08 24	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.0
2000 11 20	704	0.6+	0.0	2004 08 24	704	0.2−	0.1−	2004 11 10	704	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.9−	0.3+	2004 08 24	704	0.1−	0.1−	2004 11 10	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.5−	0.2−	2004 08 24	704	0.0	0.2−	2004 11 10	704	0.0	0.4+
2000 11 30	704	0.1+	0.8+	2004 08 24	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	704	0.1−	0.6+
2000 11 30	704	0.7−	1.2+	2004 08 26	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.4+
2000 11 30	704	0.5−	0.1−	2004 08 26	704	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.1−	0.2−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2004 08 26	704	0.3+	0.3−	2004 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.7−	2004 08 26	704	0.1+	0.4−	2004 11 19	703	0.2+	0.4+
2000 12 21	704	0.4+	1.0+	2004 08 26	704	0.9+	0.7−	2004 11 19	703	0.5−	0.1+
2000 12 21	704	0.4+	0.0	2004 08 29	699	0.2+	0.4−	2004 12 04	704	0.0	0.5+
2000 12 21	704	0.5−	0.2+	2004 08 29	699	0.5+	0.4+	2004 12 04	704	(0.8−	2.9+)
2000 12 21	704	0.1−	0.1+	2004 08 29	699	0.1+	0.1−	2004 12 04	704	0.7−	0.8−
2000 12 21	704	0.2−	0.0	2004 08 29	699	0.1−	0.4+	2004 12 04	704	0.2+	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.5+	2004 08 29	699	0.2+	0.4−	2004 12 09	704	0.1−	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.3−	2004 08 29	699	0.2+	0.2+	2004 12 09	704	1.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 08 29	699	0.5+	0.2+	2004 12 09	704	0.3−	0.3−
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 08 29	699	0.3+	0.5−	2004 12 09	703	1.2−	0.4−
2000 12 30	704	0.1+	0.7−	2004 09 06	704	1.0−	0.4−	2004 12 09	703	0.8+	1.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 09 06	704	0.2+	0.0	2004 12 09	703	(4.1−	1.0−)
2001 01 03	704	0.1−	0.7−	2004 09 06	704	0.5−	0.4+	2004 12 09	703	0.7−	0.8−
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	1.1−	1.3−
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 12 16	703	0.9−	0.6−
2001 01 03	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	1.3+	2004 12 16	703	1.0−	1.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 12 16	703	0.9−	1.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2004 09 07	951	0.7−	0.6+	2004 12 18	185	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2004 09 07	951	0.4+	0.4+	2004 12 18	185	0.4−	0.1−
2001 01 03	704	0.5+	1.2−	2004 09 15	704	0.3+	0.1+	2004 12 18	185	0.6+	0.9−
2001 01 04	704	0.0	1.4−	2004 09 15	704	0.2+	0.2+	2004 12 18	185	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2005 01 14	704	0.1−	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 15	704	0.2+	0.1−	2005 01 14	704	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	704	0.0	0.0	2005 01 14	704	(1.7−	1.4+)
2001 01 15	691	0.0	0.2+	2004 09 22	699	0.5+	0.5+	2008 07 01	704	(0.2+	1.6+)
2001 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2008 07 01	704	1.4−	1.0−
2001 01 15	691	0.1+	0.3+	2004 09 22	699	0.1−	0.0	2008 07 01	704	0.2−	0.1−
2001 01 20	704	0.8+	0.1−	2004 09 22	699	0.5+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2001 01 20	704	1.1+	0.2+	2004 10 04	704	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.0
2001 01 20	704	0.2+	0.6−	2004 10 04	704	0.2+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.9−	0.0	2004 10 04	704	0.2+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2−	0.0
2004 06 18	699	0.5−	0.3+	2004 10 04	704	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.3−	0.0
2004 06 18	699	0.3+	0.5−	2004 10 04	704	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.1+
2004 06 18	699	0.4+	0.5+	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.5−
2004 06 18	699	0.7+	0.3+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.2−
2004 06 20	704	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.4+	0.1−	2010 01 10	704	0.0	0.2+
2004 06 20	704	0.1+	0.4+	2004 10 08	704	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.1−
2004 06 20	704	0.5−	0.3+	2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2004 06 20	704	0.6−	0.3+	2004 10 13	699	1.1−	0.4+	2010 01 13	G96	0.2−	0.2−
2004 07 22	A35	0.1+	0.2+	2004 10 13	699	0.1−	0.3−	2010 01 13	G96	0.3+	0.3−
2004 07 22	A35	0.1−	0.5+	2004 10 13	699	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2004 07 22	A35	0.2−	0.1+	2004 10 13	699	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.2−	0.3+
2004 08 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 23	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2004 08 03	644	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.3+	0.1−	2010 01 16	704	0.4−	0.4−
2004 08 03	644	0.1+	0.1−	2004 10 23	704	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.5+
2004 08 10	644	0.3−	0.2+	2004 10 23	704	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.9+	0.1+

(230086)∗ 2000 WR_{131}

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	39.52351		(2000.0)		+0.92693530	−0.37520164	
n	0.22174262	ω	200.85507		+0.36491750	+0.90381139	
a	2.7033561	Ω	181.20210		+0.08732798	+0.20578800	
e	0.2993054	i	10.52573				
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2000 12 03	608	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	(2.0+	0.7−)
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2000 12 03	608	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.2−	0.7−
2000 10 01	704	1.0−	0.4+	2002 02 20	291	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	1.0+	2002 02 20	291	0.4+	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2002 02 20	291	0.3+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	0.1+
2000 10 30	704	1.4+	0.4−	2004 07 10	644	0.5−	0.8+	2004 09 18	704	0.5−	0.3+
2000 10 30	704	0.3−	0.4−	2004 07 10	644	0.5−	0.6+	2004 09 21	704	0.3−	0.3−
2000 10 30	704	0.1+	0.2+	2004 07 10	644	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	1.0+	0.3+
2000 10 30	704	0.4+	0.7−	2004 08 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 21	704	1.2+	0.5+
2000 10 30	704	0.3−	0.1−	2004 08 09	704	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.6+
2000 11 20	699	0.1+	0.6+	2004 08 09	704	0.1−	1.0+	2009 11 23	703	0.0	0.2+
2000 11 20	699	0.2−	0.5+	2004 09 03	699	0.6+	0.3−	2009 11 23	703	0.5+	0.4−
2000 11 20	699	0.1−	0.1−	2004 09 03	699	0.8−	0.6+	2009 11 23	703	0.7−	0.4−
2000 11 20	699	0.3+	0.3+	2004 09 03	699	0.6−	0.6+	2009 11 23	703	0.8+	0.1+
2000 11 21	608	0.3−	0.3−	2004 09 03	699	0.6+	1.1+	2009 11 23	703	0.5−	0.1+
2000 11 21	608	0.0	0.3+	2004 09 08	704	0.2+	0.0	2010 01 08	703	0.1+	0.5−
2000 11 21	608	0.2−	0.0	2004 09 08	704	0.6−	0.2+	2010 01 08	703	1.2−	0.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.6+	2004 09 08	704	0.0	1.0−	2010 01 08	703	0.9−	1.0+
2000 11 26	704	0.0	0.4+	2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2010 01 08	703	0.1+	0.7+
2000 11 26	704	0.0	0.3−	2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2010 01 16	704	1.2+	0.9−
2000 11 26	704	0.0	0.6−	2004 09 10	704	0.3−	0.0	2010 01 16	704	0.2−	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	0.8+	0.1+	2010 01 16	704	0.7+	0.3−
2000 12 03	608	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.6+	0.8−	2010 01 16	704	0.1+	0.5−

(230087)∗ 2000 WT$_{132}$

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.16740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22081561	ω	82.30464		+0.85975829	−0.49669514	
a	2.7109169	Ω	307.39804		+0.38946416	+0.78812965	
e	0.2858958	i	8.59911		+0.33035336	+0.36351835	
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.7−	2000 12 19	704	1.4+	1.0+	2009 11 09	704	0.6+	0.3+
2000 10 03	704	0.6−	0.1−	2000 12 19	704	1.1+	0.6−	2009 11 09	704	0.4−	0.2−
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.0	2009 11 09	704	0.8−	0.5−
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 08 08	704	0.3−	0.4+	2009 11 09	704	0.8−	0.1+
2000 11 19	704	0.4−	0.2+	2004 08 08	704	0.5+	0.5−	2009 11 10	704	0.2+	0.2+
2000 11 19	704	1.1−	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2009 11 10	704	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.0	0.3+	2009 11 10	704	0.5+	0.5−
2000 11 19	704	0.9−	0.2+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−	2009 11 10	704	0.6−	0.2−
2000 11 19	704	0.9−	0.3+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	0.1−	0.7−
2000 11 24	699	0.8+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3−	0.4−	2009 11 19	703	(0.1−	1.5−)
2000 11 24	699	0.5−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	703	0.9−	0.3−
2000 11 24	699	1.3−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	703	0.1−	0.0
2000 11 24	699	0.6−	0.3+	2006 01 22	G96	0.5−	0.1+	2009 12 09	704	0.0	0.2−
2000 12 04	704	0.0	0.8+	2009 10 16	704	0.4−	0.1−	2009 12 09	704	0.7+	0.6+
2000 12 04	704	1.2+	0.4+	2009 10 16	704	0.5+	1.3−	2009 12 09	704	1.0+	0.6−
2000 12 04	704	0.5−	0.2+	2009 10 16	704	0.7+	1.0−	2010 01 21	A77	0.1+	0.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.8+	2009 10 16	704	0.1−	0.0	2010 01 21	A77	0.7+	0.4−
2000 12 19	704	1.4+	0.9+	2009 10 16	704	0.2+	0.0				
2000 12 19	704	0.3−	0.8+	2009 11 09	704	0.5−	0.2−				

(230088)∗ 2000 WJ$_{140}$ = 2000 WZ$_{140}$ = 2004 RZ$_{305}$

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11072), G. V. Williams (*MPO* 68845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.88008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23319629	ω	292.81413		+0.99361628	−0.05097875	
a	2.6140966	Ω	70.22806		+0.08954364	+0.89900475	
e	0.2079613	i	6.13906		−0.06861948	+0.43496164	
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.3−	0.8−
2000 11 01	704	0.4−	0.2−	2004 10 05	699	0.5−	0.1+	2005 03 10	G96	0.6+	0.1−
2000 11 01	704	0.1+	1.1−	2004 10 05	699	0.2−	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	1.0−
2000 11 21	704	1.1−	1.4+	2004 10 05	699	0.4−	0.3+	2006 01 23	691	0.3−	0.0
2000 11 21	704	0.8−	0.8+	2004 10 07	699	0.6+	0.2−	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
2000 11 21	704	0.1−	0.0	2004 10 07	699	0.8+	1.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	608	0.2−	0.8−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.5+	0.2+
2000 11 21	608	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	0.1−	2006 02 01	691	0.0	0.3+
2000 11 21	608	0.2−	0.5+	2004 10 07	699	0.1+	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.4+
2000 11 24	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.4−	0.5+	2008 08 05	E12	0.6−	0.5+
2000 11 24	699	0.9−	1.2−	2004 10 07	704	0.1−	1.1+	2008 08 05	E12	0.1+	0.1+
2000 11 24	691	0.3+	0.4−	2004 10 07	699	0.6+	0.0	2008 08 05	E12	0.3−	0.5+
2000 11 24	699	0.9−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2008 08 05	E12	0.2−	0.3+
2000 11 24	691	0.4+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2008 08 23	704	0.7+	0.4+
2000 11 24	699	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.1+	2008 08 23	704	0.7−	0.3−
2000 11 24	699	0.2−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2008 08 23	704	0.3+	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4−	0.3+	2008 08 23	704	0.6−	0.2+
2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	1.2+	2008 08 23	704	0.1−	0.6−
2000 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+
2004 08 23	E12	0.2+	0.7−	2004 10 18	704	0.3−	0.7−	2008 08 23	E12	0.3−	0.0
2004 08 23	E12	0.2+	0.2−	2004 10 18	704	0.3−	0.1−	2008 08 23	E12	0.1−	0.5+
2004 08 23	E12	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.6+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+
2004 08 23	E12	0.6+	0.4−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+	2009 11 19	G96	0.6+	0.1−
2004 09 12	704	0.1−	0.3+	2004 11 06	704	0.8+	1.0+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2004 09 12	704	0.9+	0.4−	2004 11 06	704	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.5+	0.3−
2004 09 12	704	0.1+	0.5−	2004 11 06	704	0.6+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1+	0.5+
2004 09 12	704	1.1−	0.0	2004 11 06	704	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2+
2004 09 12	704	0.2−	0.6−	2004 11 12	704	0.9+	0.7−	2010 01 13	G96	0.5−	0.4−
2004 09 17	699	0.2−	0.1+	2004 11 12	704	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2004 09 17	699	0.3+	0.3+	2004 11 12	704	0.7−	0.7−	2010 01 13	G96	0.4−	0.1−
2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 11 12	704	0.4−	0.2+				
2004 09 17	699	1.0+	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.4+				

(230089)∗ 2000 WP$_{148}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.57784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.65111269	ω	237.90011		−0.58721027	−0.73211604	
a	1.3183537	Ω	252.05219		+0.80928027	−0.52269406	
e	0.2641501	i	21.27833		+0.01579675	−0.43680319	
P	1.51	H	19.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 24	260	0.4+	1.3−	2000 12 12	413	0.2+	0.1−	2003 09 13	673	0.6−	0.8+
1997 12 24	260	0.4+	0.8−	2000 12 12	413	0.1+	0.3−	2003 09 14	673	0.4+	0.7+
2000 11 30	704	0.1−	0.6−	2000 12 12	413	0.1+	0.1−	2003 09 14	673	0.4+	0.5−
2000 11 30	704	0.4+	0.2+	2000 12 20	118	0.7+	0.4+	2003 09 14	673	1.4+	0.5−
2000 11 30	704	0.0	0.1−	2000 12 20	118	0.4+	0.1+	2003 09 14	673	1.1+	0.6−
2000 12 01	734	1.7−	1.3−	2000 12 20	118	0.1+	0.4+	2003 10 22	926	0.9+	0.7+
2000 12 01	734	0.3−	1.8−	2000 12 23	704	0.3−	0.9+	2003 10 22	926	0.0	0.4+
2000 12 01	734	0.2−	1.3−	2000 12 23	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	926	0.2+	0.3+
2000 12 01	734	(1.2−	2.1−)	2000 12 23	704	0.9−	1.0+	2004 03 11	474	0.5+	0.1−
2000 12 01	704	0.1−	0.1+	2000 12 23	704	0.6−	1.0+	2004 03 11	474	0.3+	0.2−
2000 12 01	704	0.1−	0.0	2000 12 23	699	0.4−	1.1+	2004 03 11	474	0.3+	0.1−
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2000 12 23	704	0.3−	0.9+	2004 03 11	474	0.3+	0.8−
2000 12 01	704	0.2+	0.2+	2000 12 23	699	0.2−	0.9+	2004 03 11	474	1.0+	0.7−
2000 12 01	704	0.4+	0.0	2000 12 23	699	0.7−	0.4+	2006 10 21	H55	0.4−	0.8−

2000 12 01	046	0.2−	0.2−	2000 12 23	699	0.8−	1.8+	2006 10 21	H55	0.5−	0.1+		
2000 12 01	046	0.3+	0.1+	2000 12 24	046	0.0	0.2+	2006 10 21	H55	0.8−	0.1−		
2000 12 01	046	0.1−	0.3−	2000 12 24	046	0.0	0.5−	2009 07 24	H55	0.9+	0.6+		
2000 12 01	046	0.4+	0.4−	2000 12 24	046	0.3−	0.8−	2009 07 24	H55	1.0+	0.5+		
2000 12 01	046	0.4−	0.5+	2000 12 24	046	0.1−	0.3+	2009 07 24	H55	1.1+	0.7+		
2000 12 02	402	0.6+	0.9−	2000 12 24	046	0.0	0.5−	2010 01 10	G96	0.3+	0.8−		
2000 12 02	402	1.4+	0.5−	2000 12 24	046	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.8−		
2000 12 04	704	0.9−	0.1−	2000 12 29	360	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.5+	0.4−		
2000 12 04	704	0.4−	1.3+	2000 12 29	360	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2000 12 04	704	0.2+	0.4+	2000 12 29	360	0.1−	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.9−		
2000 12 04	704	0.0	0.1−	2001 02 04	413	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0		
2000 12 04	704	1.0+	0.2+	2001 02 04	413	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.4+		
2000 12 04	704	0.2+	0.0	2001 02 04	413	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2001 03 04	474	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+		
2000 12 04	704	0.9−	0.6+	2001 03 04	474	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.4+		
2000 12 04	704	0.1+	0.3+	2001 03 04	474	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+		
2000 12 05	693	0.1+	0.4−	2001 03 04	474	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−		
2000 12 05	693	0.1+	0.3−	2001 03 04	474	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	0.8−	0.7+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−		
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	0.6−	0.9+	2010 01 12	G96	0.0	0.0		
2000 12 05	693	0.3+	0.3−	2003 09 13	673	1.0−	1.0+						
2000 12 05	693	0.3+	0.2−	2003 09 13	673	0.7−	1.0+						

(230090)∗ 2000 WA$_{157}$ = 2005 YQ$_{173}$

Discovered 2000 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93893)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.12753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22027258	ω	87.15034		−0.74923482	−0.64038991	
a	2.7153704	Ω	52.96165		+0.49177141	−0.70879183	
e	0.1701230	i	12.22020		+0.44363054	−0.29582918	
P	4.47	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 12 24	703	(2.5−	0.7−)	2006 03 03	699	0.5+	0.6−		
2000 11 20	704	0.5+	0.6−	2005 12 24	703	0.7−	0.2+	2006 03 03	699	0.2−	0.6−		
2000 11 20	704	(2.3+	0.4+)	2005 12 24	703	0.5+	0.4−	2006 03 03	699	0.1−	0.5−		
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2005 12 24	703	(1.7−	0.5−)	2006 03 03	699	0.2−	0.4−		
2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2006 01 02	703	0.5+	1.3+	2006 03 24	703	0.3−	0.3−		
2000 11 30	704	0.7+	0.7−	2006 01 02	703	0.1+	0.5−	2006 03 24	703	0.3−	0.4+		
2000 11 30	704	0.1+	0.3+	2006 01 02	703	0.2+	0.1−	2006 03 24	703	0.8+	1.2+		
2000 11 30	704	0.9−	0.0	2006 01 02	703	0.1+	1.2+	2006 03 24	703	0.1−	0.2+		
2000 12 04	704	0.4+	0.9+	2006 01 04	703	0.7−	0.1+	2009 11 21	703	0.5+	0.3+		
2000 12 04	704	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.3+	0.2−	2009 11 21	703	(1.0−	1.8+)		
2000 12 04	704	0.7−	0.3+	2006 01 04	703	0.3+	1.0+	2009 11 21	703	1.5+	0.0		
2000 12 04	704	0.6−	1.2+	2006 01 04	703	0.3+	0.4−	2009 11 21	703	0.5+	0.9+		
2002 04 17	704	1.2−	0.6−	2006 01 27	703	0.7+	0.3−	2009 12 09	704	0.0	1.1−		
2002 04 17	704	0.5−	0.4−	2006 01 27	703	0.1−	0.1+	2009 12 09	704	0.2+	1.1−		
2002 04 17	704	1.3−	1.2−	2006 01 27	703	0.3−	0.7+	2009 12 09	704	0.6+	0.9−		
2002 05 08	704	0.6+	0.1−	2006 01 27	703	0.0	0.7−	2009 12 09	704	0.1+	0.3+		
2002 05 08	704	(0.5−	1.6−)	2006 02 05	704	0.6−	0.4+	2009 12 09	704	0.9+	0.6−		
2002 05 08	704	0.7−	1.2−	2006 02 05	704	0.9+	0.5−	2009 12 15	704	0.3−	2.0+		
2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2006 02 05	704	(1.0+	2.9−)	2009 12 15	704	1.3−	1.9+		
2002 05 19	644	0.6+	0.3+	2006 02 05	704	0.3+	0.1+	2009 12 15	704	1.3−	0.4−		
2002 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 02 20	704	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.9−	1.2+		
2002 06 06	291	0.5+	0.0	2006 02 20	704	0.8−	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	2.0−		
2002 06 06	291	0.3+	0.7+	2006 02 20	704	0.1+	0.2−						
2002 06 06	291	0.3+	0.6+	2006 02 20	704	1.2−	0.8−						

(230091)∗ 2000 XH$_5$ = 2004 RR$_{48}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.60365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22236751	ω	50.20015		+0.59494342	−0.80370865	
a	2.6982892	Ω	3.33613		+0.67684577	+0.49442923	
e	0.2030699	i	9.62788		+0.43349985	+0.33104703	
P	4.43	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 06	704	(0.1+	1.6+)		
2000 12 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 09	699	1.2−	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	1.4+		
2000 12 01	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	699	0.3+	0.0	2004 10 06	704	(0.3−	1.9+)		
2000 12 01	704	0.2−	0.6−	2004 09 09	699	0.7−	0.3+	2004 10 09	704	0.6−	0.2−		
2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	1.4+		
2000 12 04	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	(0.1+	2.5+)		
2000 12 04	704	0.6+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.0	0.3+		
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	0.0	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.2+		
2000 12 04	704	0.2−	0.6+	2004 09 12	704	1.0−	1.1+	2004 10 10	644	0.0	0.5+		
2000 12 06	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	699	0.9+	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.7−		
2000 12 06	704	0.6−	0.5−	2004 09 13	699	0.2−	0.4−	2004 10 15	G96	0.4+	0.0		
2000 12 06	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	699	0.4−	0.4−	2004 10 15	G96	0.0	1.0−		
2000 12 06	704	1.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3−	0.5−		
2000 12 19	704	0.3−	0.9+	2004 09 14	699	0.9−	0.0	2004 11 03	699	0.5+	1.2−		
2000 12 19	704	0.1−	0.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.9+	2004 11 03	699	0.3+	0.5+		
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 09 14	699	0.2−	0.1−	2004 11 03	699	(2.4+	0.6+)		
2000 12 19	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.1−	0.5+	2004 11 03	699	(4.5+	1.3−)		
2000 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 09 17	704	0.4+	0.3+	2006 01 26	703	0.0	0.3−		
2002 03 21	691	0.4+	0.8+	2004 09 17	704	(1.6−	0.7−)	2006 01 26	703	0.7+	0.5−		
2002 03 21	691	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	1.1+	0.7−	2006 01 26	703	0.3+	0.2+		
2002 03 21	691	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2006 01 26	703	(1.0+	1.9+)		
2002 04 05	691	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	0.4+	1.2+		
2002 04 05	691	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.4+	0.7+	2006 03 03	699	0.5−	1.1+		
2002 04 05	691	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.6−	0.9+	2006 03 03	699	0.6+	0.3+		
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.3+	2006 03 03	699	0.2−	0.7+		
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2009 10 18	704	0.3+	0.8+		
2004 09 08	704	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.1+	0.0	2009 10 18	704	0.6+	0.8+		
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 10 18	704	0.0	0.2+		
2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 04	704	0.4+	0.0		
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.0	0.4+	2010 01 04	704	0.3+	0.2+		
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2010 01 04	704	1.1−	0.7−		
2004 09 09	704	0.2+	0.4+	2004 10 04	644	0.1−	0.3+						
2004 09 09	704	0.2+	0.5+	2004 10 06	704	0.5−	0.7+						

(230092)∗ 2000 XD$_{11}$

Discovered 2000 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.30730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22856495	ω	128.15350		+0.50875713	−0.81936382	
a	2.6492908	Ω	289.26990		+0.67607013	+0.57025323	
e	0.3218690	i	16.25397		+0.53300597	+0.05877234	
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 09	644	0.4−	0.3−	2010 01 07	703	1.3+	0.5−		
2000 10 07	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	644	0.1−	0.1+	2010 01 07	703	0.3−	0.6−		
2000 10 07	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	644	0.6−	0.1−	2010 01 07	703	0.1+	0.6−		
2000 10 07	704	0.4+	0.1−	2004 09 11	704	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.0		
2000 11 06	704	0.7−	0.5−	2004 09 11	704	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2000 11 06	704	0.4−	0.2−	2004 09 11	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2000 11 06	704	1.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.5+	0.2+		
2000 12 01	704	0.2−	0.2−	2008 06 01	G96	0.9−	0.6+	2010 01 10	704	1.0+	0.7+		
2000 12 01	704	0.6−	0.7+	2008 06 01	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	0.4+		
2000 12 01	704	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.5−	0.6+	2010 01 10	704	0.8+	0.4+		
2000 12 01	704	0.3−	0.0	2008 06 01	G96	0.1−	0.5+	2010 01 10	704	0.5+	0.5+		
2000 12 01	704	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2000 12 05	704	0.7+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3+		

2000 12 05	704	0.6−	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2000 12 05	704	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 05	704	0.1−	0.7+	2009 12 15	704	0.9−	0.7+	2010 01 16	704	0.2+	0.0
2000 12 17	704	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.9−	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2000 12 17	704	0.8+	0.6−	2009 12 15	704	(1.6−	0.4+)	2010 01 16	704	0.4−	0.4+
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2009 12 15	704	(1.3−	1.7+)	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2000 12 17	704	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.9−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	(0.3−	1.8+)	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	1.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−				
2004 09 08	704	(1.3−	2.1+)	2010 01 07	703	0.2−	1.4−				

(230093)∗ 2000 XG$_{12}$ = 2009 WR$_{214}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166944)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.46271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22371249	ω	204.52100		−0.54180410		−0.81163583
a	2.6874634	Ω	278.97989		+0.80303993		−0.42316196
e	0.1984729	i	12.77384		+0.24814348		−0.40271730
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 01 31	703	1.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 01 31	703	(1.9−	1.7−)	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2006 01 31	703	0.8−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2000 12 04	704	0.3+	0.3−	2006 02 24	703	0.5−	0.1+	2009 12 25	691	1.0−	0.3−
2000 12 04	704	0.0	0.2−	2006 02 24	703	(0.3−	1.9−)	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2000 12 04	704	0.6−	0.4+	2006 02 24	703	0.5−	0.6−	2009 12 25	691	0.3−	0.1−
2000 12 05	704	0.1+	0.6−	2006 02 24	703	0.3+	0.7−	2010 01 07	704	0.8+	0.9+
2000 12 05	704	0.4+	0.2−	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	704	0.6+	0.3−
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	704	1.0+	0.9+
2000 12 05	704	0.0	0.7+	2009 11 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	1.3+	0.3−
2000 12 06	704	0.3−	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	704	0.2+	0.1+
2000 12 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 27	703	0.4+	0.2−	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2000 12 06	704	1.6−	0.3−	2009 11 27	703	0.3−	1.2−	2010 01 13	704	1.0+	1.1+
2000 12 20	704	0.0	0.5−	2009 11 27	703	(1.5−	0.3+)	2010 01 13	704	1.2+	0.0
2000 12 20	704	0.4−	0.2−	2009 11 27	703	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.4+
2000 12 20	704	1.7+	0.0	2009 12 16	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.0	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.2+	2009 12 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.2−
2006 01 31	703	0.0	0.1−	2009 12 16	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.3+

(230094)∗ 2000 XX$_{30}$

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.42895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23063687	ω	66.45136		+0.98063834		−0.08774131
a	2.6334004	Ω	298.17891		−0.00627196		+0.87947549
e	0.2786366	i	11.45575		+0.19572712		+0.46778662
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.4+	0.7+	2004 10 08	704	1.0+	0.3+	2008 07 01	691	0.2−	0.1+
2000 11 19	704	0.3+	0.2+	2004 10 08	704	0.7+	0.1+	2008 07 01	691	0.5−	0.1+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.2+	0.2−	2008 07 29	J75	0.9−	0.2+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 29	J75	0.4+	0.3−
2000 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 29	J75	0.1+	0.3−
2000 12 04	704	0.6−	0.9+	2004 10 14	644	0.0	0.1−	2008 07 30	J75	0.2+	0.3−
2000 12 04	704	0.7−	0.2+	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2008 07 30	J75	0.2+	0.5−
2000 12 04	704	0.1−	0.3+	2004 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 07 30	J75	0.3−	0.4−
2000 12 06	704	0.3−	0.6−	2004 10 14	644	0.0	0.2−	2008 07 30	703	0.5−	0.4+
2000 12 06	704	0.0	0.8+	2004 10 16	704	0.5−	0.5−	2008 07 30	703	0.8−	0.4−
2000 12 06	704	0.6+	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	0.2−	2008 07 30	703	0.4−	0.7−
2000 12 06	704	1.3+	0.2−	2004 10 16	704	0.2−	0.3−	2008 07 30	703	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.6−	0.2+	2004 10 16	704	0.4−	0.0	2008 07 31	704	(0.6+	2.0+)
2000 12 19	704	0.3−	0.3+	2004 10 16	704	0.6−	0.1−	2008 07 31	704	0.0	0.7+
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 23	699	0.1−	0.2−	2008 07 31	704	0.9+	0.4+
2000 12 19	704	0.3−	0.1−	2004 10 23	699	0.0	0.3−	2008 07 31	704	0.9+	0.1+
2000 12 19	704	(0.6+	2.2+)	2004 10 23	699	0.0	0.7−	2008 07 31	704	1.1+	0.3−
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2004 10 23	699	0.1+	0.1−	2008 09 07	703	0.1+	0.1+
2001 01 05	704	(1.6+	0.1+)	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	703	0.1−	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.4−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+	2008 09 07	703	0.7+	0.2−
2001 01 05	704	0.4−	0.2−	2004 10 23	704	0.1−	0.0	2008 09 07	703	0.5+	0.1−
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2004 10 23	704	0.4−	0.7−	2008 10 22	704	0.9+	0.5+
2004 09 11	704	0.6−	0.4+	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 22	704	(1.6+	0.1−)
2004 09 11	704	0.2−	0.8+	2004 11 10	704	0.0	0.6+	2008 10 22	704	1.1+	0.5+
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 11 10	704	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	0.0	0.4+
2004 09 11	704	0.1−	0.7+	2004 11 10	704	0.2−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.7−	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 10	704	1.0+	0.2−	2008 10 30	G96	0.3−	0.4−
2004 09 14	704	0.0	0.4−	2004 11 19	699	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2004 11 19	699	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2004 11 19	699	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2004 09 25	704	0.1+	0.0	2004 11 19	699	0.0	0.6+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−
2004 09 25	704	0.1+	0.1−	2008 06 07	703	0.5−	1.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 25	704	0.4+	0.2+	2008 06 07	703	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.8+	0.2−
2004 09 25	704	0.3−	0.0	2008 06 07	703	(1.8−	0.0)	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−
2004 10 04	704	0.3−	0.0	2008 06 07	703	(1.6−	0.3+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 10 04	704	0.2−	0.3−	2008 06 30	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.7+	0.1−
2004 10 04	704	0.1−	0.1−	2008 06 30	691	0.3+	0.4+	2009 12 17	G96	0.6−	0.6−
2004 10 04	704	(1.5−	0.3−)	2008 06 30	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2004 10 04	704	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	0.8−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2004 10 05	644	0.5−	0.2+	2008 07 01	704	0.6+	1.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.5−
2004 10 05	644	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	0.4+	0.7+	2010 01 10	691	0.1−	0.4+
2004 10 05	644	0.5−	0.1+	2008 07 01	704	0.4+	0.6+	2010 01 10	691	0.3−	0.3+
2004 10 08	704	1.1+	0.4+	2008 07 01	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.5+	0.3+
2004 10 08	704	1.0+	0.3+	2008 07 01	704	(0.1+	1.8+)				

(230095)∗ 2000 XJ$_{41}$ = 2004 RB$_{59}$

Discovered 2000 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68867)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.73194		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22615436	ω	352.42412		+0.99694975		−0.06223950
a	2.6680835	Ω	11.46627		+0.07804591		+0.79659633
e	0.2562418	i	13.70252		−0.00020195		+0.60129904
P	4.36	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.6+	0.8−	2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2004 11 02	699	0.1−	0.2−
2000 10 25	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.3−	0.5−	2004 11 02	699	0.1−	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.6−	2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 11 02	699	0.3−	1.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 09 16	699	0.2−	0.4−	2004 11 06	704	0.2−	0.3−
2000 11 19	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.4+	0.2+
2000 11 19	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.1+	2004 11 06	704	0.3+	0.4+
2000 12 05	704	0.3−	0.7+	2004 09 16	699	0.0	0.3+	2004 11 06	704	0.1−	0.3+
2000 12 05	704	0.3−	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	0.3−	2004 11 07	704	0.1+	0.2+
2000 12 05	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	0.3−	0.3−	2004 11 07	704	0.9−	0.5+
2000 12 05	704	0.2+	0.9+	2004 09 17	704	0.2−	0.1+	2004 11 07	704	0.1−	0.9+
2000 12 07	704	0.5−	0.6−	2004 09 17	704	0.2−	0.1−	2004 11 11	683	0.5+	0.4−
2000 12 07	704	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 11 11	683	0.2+	0.4−
2000 12 07	704	1.0−	0.6+	2004 09 17	106	0.0	0.5−	2004 11 11	683	0.7−	0.1+
2000 12 07	704	1.3−	0.2+	2004 09 17	106	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.2+	0.8+
2000 12 17	704	0.6+	0.7−	2004 09 17	106	0.0	0.5−	2004 11 12	704	0.4+	0.0
2000 12 17	704	0.4+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.1+	2004 11 12	704	0.2+	0.3+
2000 12 17	704	1.6+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.2−	2004 11 12	704	1.1+	0.0
2000 12 17	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2004 11 12	704	0.6+	0.5+
2000 12 17	704	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.6−	2004 11 13	703	0.4+	1.0−

2004 08 27	699	0.1+	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.5−	2004 11 13	703	0.3+	0.3+
2004 08 27	699	0.2−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.0	2004 11 13	703	0.6−	0.1+
2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.4+	0.3+	2004 11 13	703	0.5−	0.3−
2004 08 27	699	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.4−	2004 10 17	703	0.9−	0.5−	2008 05 13	E12	0.2−	1.2+
2004 09 08	704	0.1−	0.0	2004 10 17	703	0.1+	0.2−	2008 05 13	E12	0.1−	1.0+
2004 09 08	704	0.1+	0.1−	2004 10 17	703	0.0	0.1+	2008 05 13	E12	0.4−	0.8+
2004 09 09	704	0.3+	0.0	2004 10 17	703	0.4−	0.1−	2008 05 13	E12	0.1−	1.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.6+	2008 06 10	E12	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.4+	0.2+	2004 10 18	704	0.4+	0.5+	2008 06 10	E12	0.8+	0.4+
2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2004 10 18	704	0.2+	0.1+	2009 12 20	703	(0.1−	1.8+)
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 10 18	704	0.4+	0.4+	2009 12 20	703	0.7−	0.3+
2004 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.0	0.3+	2009 12 20	703	0.7+	0.5+
2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 31	699	0.0	1.0−	2009 12 20	703	0.6−	0.1+
2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2004 10 31	699	0.1−	0.1+	2010 01 05	704	0.6+	0.4+
2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2004 10 31	699	0.1+	0.4−	2010 01 05	704	1.0+	0.2+
2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 10 31	699	0.2−	0.5+	2010 01 05	704	0.2−	2.2+
2004 09 14	699	0.0	0.1+	2004 11 02	699	0.0	0.1−				

(230096)∗ 2000 XA$_{46}$

Discovered 2000 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.07439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22835145	ω	121.88666		+0.18676768	−0.90777949	
a	2.6509418	Ω	312.23186		+0.63878438	+0.40266442	
e	0.2623126	i	30.47977		+0.74637280	−0.11746391	
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.2+	0.3−	2004 08 25	704	(4.6−	2.8+)	2008 08 01	704	0.5+	0.6+
2000 11 09	704	0.5+	0.4+	2004 08 25	704	(1.9+	6.7−)	2008 08 01	704	(0.6−	2.4+)
2000 11 09	704	0.2+	0.2−	2004 08 25	704	0.1+	1.5+	2008 08 05	J75	0.3−	0.4−
2000 11 09	704	1.2+	0.0	2004 08 26	704	0.6−	0.3+	2008 08 05	J75	0.0	0.2−
2000 12 15	704	0.4−	0.4−	2004 08 26	704	0.4−	0.7−	2008 08 05	J75	0.1−	0.3−
2000 12 15	704	0.5+	0.4−	2004 08 26	704	0.6+	0.1+	2008 08 09	J75	0.0	0.0
2000 12 15	704	0.5−	0.6−	2004 08 26	704	0.4+	1.0−	2008 08 09	J75	0.3−	0.2−
2000 12 15	704	1.0−	0.8−	2004 09 06	704	0.1+	0.5−	2008 08 09	J75	0.2+	0.2−
2000 12 16	704	0.1−	0.2+	2004 09 06	704	0.4−	0.1−	2008 08 26	185	0.3+	0.3+
2000 12 16	704	0.6−	0.7+	2004 09 06	704	0.6+	0.5−	2008 08 26	185	0.2−	0.5+
2000 12 16	704	0.4+	0.6−	2004 09 16	704	1.1−	0.2−	2008 08 26	185	0.5−	0.5−
2000 12 16	704	0.5+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.6−	2008 08 26	185	0.0	0.2+
2000 12 23	704	0.7+	0.4−	2004 09 16	704	0.6−	0.4−	2008 08 26	185	0.2+	0.1+
2000 12 23	704	0.1+	1.0−	2004 09 16	704	0.6−	0.1+	2008 09 29	704	1.1−	1.3+
2000 12 23	704	0.9+	1.6−	2004 09 16	704	0.5−	0.7−	2008 09 29	704	(0.2−	1.6+)
2000 12 28	704	1.2−	0.8+	2004 10 03	704	0.3−	1.3+	2008 09 29	704	0.6−	0.0
2000 12 28	704	1.0+	0.5+	2004 10 03	704	0.2−	0.7+	2008 09 29	704	0.9−	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	0.1−	2004 10 03	704	(1.6+	0.5+)	2009 11 22	G96	0.3−	0.2+
2000 12 28	704	0.1+	1.0+	2008 07 26	E12	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.1−	0.0
2000 12 28	704	0.7−	0.5+	2008 07 26	E12	0.9+	0.4−	2009 11 22	G96	0.1−	0.3−
2000 12 30	704	0.3+	0.7−	2008 07 26	E12	0.2+	0.8+	2009 11 22	G96	0.0	0.5−
2000 12 30	704	0.1−	0.1−	2008 07 26	E12	0.5−	0.1−	2010 01 08	703	0.9−	1.0+
2000 12 30	704	0.2−	0.6−	2008 07 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	703	1.1−	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.1+	2008 07 28	G96	0.3−	0.3+	2010 01 08	703	0.2−	1.3+
2000 12 30	704	0.0	0.1+	2008 07 28	G96	0.0	0.0	2010 01 08	703	0.2+	1.0+
2001 02 13	704	0.6−	0.7+	2008 07 28	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	704	2.1+	1.3+
2001 02 13	704	0.3−	0.3+	2008 08 01	704	1.3+	0.2+	2010 01 15	704	2.1+	0.6−
2001 02 13	704	1.0−	0.4+	2008 08 01	704	1.1−	0.5+	2010 01 15	704	0.9+	0.7−
2004 08 25	704	1.1+	0.1−	2008 08 01	704	0.2−	0.9+	2010 01 15	704	1.3+	0.4−

(230097)∗ 2000 YU$_{13}$ = 2004 VT$_{10}$

Discovered 2000 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72273)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.28642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21912210	ω	144.59000		+0.35742609	−0.91641980	
a	2.7248667	Ω	283.86785		+0.80843689	+0.40012338	
e	0.1335302	i	10.68827		+0.46762847	+0.00872026	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.1−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4−	0.0
2000 12 22	691	0.2−	0.1+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.5−	0.2−
2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2009 11 11	G96	0.3−	0.2−
2000 12 26	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	A77	0.0	0.7+	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
2000 12 26	691	0.3+	0.1+	2008 08 24	A77	0.7+	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.3−
2000 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 08 24	A77	0.2−	1.4−	2009 11 11	G96	0.5−	0.4−
2001 01 03	704	0.2−	0.8−	2008 08 26	704	0.9−	0.4+	2009 12 15	G96	1.2+	0.9−
2001 01 03	704	0.3−	0.6+	2008 08 26	704	1.2−	0.4+	2009 12 15	G96	0.9+	0.3−
2001 01 03	704	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.3−	1.0−	2008 08 28	A77	0.3+	1.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.5−
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2008 08 28	A77	(0.4+	1.8+)	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2004 10 08	704	0.2+	0.3−	2008 08 29	A77	0.7−	0.6+	2010 01 12	691	0.5−	0.1−
2004 10 08	704	(0.5+	2.4−)	2008 09 05	704	0.5−	1.1−	2010 01 12	691	0.4−	0.2−
2004 10 08	704	(0.1−	2.1−)	2008 09 05	704	(0.2+	4.7−)	2010 01 13	704	0.6+	0.7+
2004 11 03	703	0.5+	1.4−	2008 09 05	704	0.6+	0.2−	2010 01 13	704	0.2−	0.2+
2004 11 03	703	1.3+	1.0−	2008 09 05	704	0.6−	0.7+	2010 01 13	704	0.3−	0.3+
2004 11 03	703	0.8−	0.5−	2008 09 06	683	(1.7+	1.5−)	2010 01 13	704	0.1+	1.1+
2004 11 03	703	0.1+	0.8−	2008 09 06	683	0.0	1.1+	2010 01 13	704	0.1−	1.4+
2004 11 04	704	0.6−	0.1+	2008 09 06	683	(1.2+	2.8+)	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2004 11 04	704	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2004 11 04	704	0.1+	0.7+	2008 09 29	704	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.0+	0.5+
2004 11 04	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.7+	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.6−
2004 11 04	704	0.1−	0.7−	2008 10 31	G96	0.7+	0.1−	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−				

(230098)∗ 2000 YL$_{41}$ = 2002 GD$_{157}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31372)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.23168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21934386	ω	240.04795		+0.99119183	−0.08364052	
a	2.7230298	Ω	124.56544		+0.11324948	+0.93724468	
e	0.0423851	i	7.16283		−0.06865358	+0.33849177	
P	4.49	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3+	0.9+	2006 01 25	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.6−	1.0+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2008 10 09	703	(2.5−	0.2+)
2000 12 30	704	0.1−	1.0+	2006 01 25	691	0.8−	0.3+	2008 10 09	703	0.5−	0.2+
2000 12 30	704	0.8+	1.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.2−	2008 10 09	703	(1.8−	0.7−)
2000 12 30	704	0.9−	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 10 09	703	0.2+	0.3+
2001 01 02	704	0.6−	0.7+	2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.3−	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2001 01 02	704	0.6+	0.8−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	0.5+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.6−	2006 02 28	704	(0.6+	1.6+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.3−	0.5+	2006 02 28	704	0.2+	1.4+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+
2001 01 04	704	0.4+	0.5−	2006 02 28	704	(1.8+	1.1+)	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2006 03 03	699	0.3−	0.9+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2002 04 13	644	0.1+	0.6−	2006 03 03	699	1.2−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.8−
2002 04 13	644	0.3+	0.1−	2006 03 03	699	0.9+	1.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.3−	2006 03 03	699	0.4+	1.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2002 04 16	704	(0.1+	1.6+)	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.9+	2008 09 23	704	0.4−	1.0+	2010 01 18	704	0.6+	0.6−
2002 04 16	704	0.1−	0.7+	2008 09 23	704	0.3−	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.7−

2003 08 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.3−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2003 08 04	704	0.4−	0.4−	2008 10 02	703	0.3+	0.7+	2010 01 18	704	0.4−	0.2−
2003 08 04	704	0.2−	1.1+	2008 10 02	703	0.4+	0.5−	2010 01 18	704	0.2−	1.3−

(230099)∗ 2000 YQ$_{42}$ = 2004 RM$_{96}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68877)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.34500		(2000.0)		+0.68372262	−0.72228239
n	0.21285767	ω	142.55752		+0.64167086	+0.66298125
a	2.7780700	Ω	264.04605		+0.34753688	+0.19688575
e	0.2773894	i	6.00637			
P	4.63	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.1+	2009 11 16	704	0.3+	0.9+
2000 12 30	704	0.3−	0.6+	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.1+	0.7+
2000 12 30	704	1.0+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.6−	2009 11 17	704	1.1+	0.7−
2000 12 30	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2009 11 17	704	0.7+	0.5−
2001 01 02	704	0.1−	0.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.8+	2009 11 17	704	1.0+	0.8−
2001 01 02	704	0.8+	0.5−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2009 11 17	704	1.4+	0.9−
2001 01 02	704	0.2−	0.6+	2004 10 05	699	(1.7+	0.2+)	2009 11 17	704	0.9+	0.9−
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2004 10 05	699	0.2+	0.0	2009 11 22	704	0.3−	0.1−
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+	2009 11 22	704	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.5+	0.5+	2006 02 21	291	0.3+	0.6+	2009 11 22	704	0.5−	0.0
2001 01 02	704	(1.0+	2.0+)	2006 02 21	291	0.2+	0.5+	2009 11 22	704	0.5−	0.4+
2001 01 02	704	0.0	0.3+	2006 02 21	291	0.4+	0.6+	2009 11 24	J75	0.3−	0.7−
2001 01 03	704	0.9−	0.9+	2009 10 23	704	1.4+	0.9+	2009 11 24	J75	0.4−	0.4−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2009 10 23	704	0.5−	0.7−	2009 11 24	J75	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	0.3+	0.3+	2009 10 23	704	0.2−	0.2−	2009 12 06	J75	0.5−	0.3−
2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2009 10 24	703	0.7−	0.5+	2009 12 06	J75	0.2+	0.3−
2004 08 12	644	0.3+	0.3+	2009 10 24	703	0.5−	0.7−	2009 12 06	J75	0.1−	0.2−
2004 08 12	644	0.3+	0.4+	2009 10 24	703	1.1−	0.1−	2009 12 11	703	(4.3+	1.9−)
2004 09 07	683	1.5−	1.0+	2009 10 24	703	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	(1.5+	0.3+)
2004 09 07	683	0.6+	0.0	2009 10 26	703	0.5−	0.2−	2009 12 11	703	1.0+	0.3−
2004 09 07	683	0.7−	0.9+	2009 10 26	703	0.1+	0.2−	2009 12 17	G92	0.4−	1.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.4+	2009 10 26	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	G92	0.4−	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.8+	2009 10 26	703	0.6−	0.6−	2009 12 17	G92	0.0	0.2+
2004 09 08	704	1.0−	0.3+	2009 11 08	703	0.8−	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.9−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2009 11 08	703	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2009 11 08	703	0.3−	0.7−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2009 11 11	704	0.8+	0.4+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.4+	2009 11 11	704	1.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2009 11 11	704	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2004 09 13	704	0.4−	1.0+	2009 11 11	704	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2009 11 11	704	0.6+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.9+	2009 11 14	J75	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 09 13	704	(1.6−	0.4+)	2009 11 15	J75	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	0.2−	0.1+	2009 11 15	J75	0.1−	0.2+	2010 01 16	G96	0.2−	0.1−
2004 09 16	699	0.8+	0.3−	2009 11 16	704	0.6+	0.0	2010 01 16	G96	0.1+	0.3−
2004 09 16	699	0.6−	0.3−	2009 11 16	704	0.2+	0.6+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	699	1.3−	0.7−	2009 11 16	704	0.3+	0.8+	2010 01 16	G96	0.4+	0.3−

(230100)∗ 2000 YF$_{46}$ = 2006 DL$_{200}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.29964		(2000.0)		−0.97039037	−0.12033626
n	0.22337476	ω	252.42500		+0.20093764	−0.88333966
a	2.6901716	Ω	280.27040		−0.13403950	−0.45302344
e	0.0556606	i	12.28896			
P	4.41	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.8−	0.1+	2006 03 04	703	1.0+	0.8+	2008 11 02	703	1.0−	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	1.2−	2006 03 04	703	0.8+	1.1+	2008 11 02	703	0.6+	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.3−	2008 09 23	703	0.2+	0.5+	2008 11 02	703	0.4−	0.4−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	2008 09 23	703	0.4+	0.9+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	1.3+	0.1−	2008 09 23	703	0.8+	0.2+	2009 09 16	691	0.2+	0.2−
2000 12 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	703	0.4−	0.2+	2009 09 16	691	0.5−	0.1−
2000 12 20	691	0.5−	0.3+	2008 10 04	703	0.8+	0.9−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−
2000 12 20	691	0.8−	0.4+	2008 10 04	703	0.0	0.7−	2009 10 18	G96	0.4+	0.8−
2000 12 22	735	(2.1−	1.2+)	2008 10 04	703	0.3+	0.9+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
2000 12 22	735	0.9+	0.5−	2008 10 04	703	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.5−
2000 12 30	704	1.1+	0.6+	2008 10 06	704	0.6−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2000 12 30	704	0.8−	0.9−	2008 10 06	704	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.6−
2000 12 30	704	0.7+	0.8+	2008 10 06	704	0.3+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2008 10 06	704	0.6−	1.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2000 12 30	704	1.6+	0.5+	2008 10 10	703	(1.7+	0.8−)	2010 01 13	D29	0.4+	0.3−
2001 01 02	704	1.1+	0.7−	2008 10 10	703	0.3+	0.3−	2010 01 13	D29	0.3+	0.4−
2001 01 02	704	(1.7+	0.9−)	2008 10 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 13	D29	0.7+	0.4+
2001 01 02	704	1.1+	0.3−	2008 10 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 13	D29	0.1+	0.3−
2004 12 01	703	0.1−	0.6−	2008 10 25	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	1.1+	0.1−
2004 12 01	703	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.5−
2004 12 01	703	0.4+	0.3−	2008 10 25	703	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.5−
2004 12 01	703	0.8−	0.4+	2008 10 25	703	0.3−	0.8+	2010 01 15	703	1.3−	1.5−
2006 02 24	703	0.3+	0.7+	2008 10 28	704	0.4−	1.2+	2010 01 16	704	1.0−	0.2+
2006 02 24	703	0.9−	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.4+	2010 01 16	704	0.1−	0.0
2006 02 24	703	0.5+	0.8+	2008 10 28	704	0.3−	0.3+	2010 01 16	704	0.9−	0.1+
2006 02 24	703	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.8−	0.5+	2010 01 16	704	1.0−	0.6+
2006 03 04	703	0.5+	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	1.1−	2010 01 16	704	0.9−	0.6+
2006 03 04	703	0.2−	0.6+	2008 11 02	703	0.9−	0.3+				

(230101)∗ 2000 YK$_{58}$ = 2004 VY$_{15}$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72285)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.97472		(2000.0)		+0.32008785	−0.93351976
n	0.22368631	ω	337.04079		+0.89239865	+0.23986075
a	2.6876731	Ω	93.98022		+0.31806983	+0.26647267
e	0.1704948	i	9.31707			
P	4.41	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.3−	0.4−	2001 01 19	704	0.2−	1.3−	2004 12 11	683	(3.1+	0.5+)
2000 12 30	704	0.4−	0.8+	2004 10 07	704	0.5−	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.1+
2000 12 30	704	0.4−	0.3−	2004 10 07	704	0.8+	0.9+	2006 02 23	699	0.4+	0.0
2000 12 30	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	704	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.7+	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.1−	2004 10 07	704	0.4+	0.6−	2006 02 23	699	(2.0+	0.4+)
2001 01 02	704	0.1+	0.0	2004 11 02	644	0.1+	0.0	2006 03 25	703	(3.3−	0.9+)
2001 01 02	704	0.5−	0.4+	2004 11 02	644	0.3+	0.2−	2006 03 25	703	1.1−	0.7−
2001 01 02	704	0.6+	0.6+	2004 11 02	644	0.2−	0.2−	2006 03 25	703	0.4−	0.5−
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2004 11 06	704	0.4−	0.3−	2006 03 25	703	(1.9−	0.6+)
2001 01 03	704	0.6+	0.0	2004 11 06	704	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.7−
2001 01 03	704	0.2+	0.2+	2004 11 06	704	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2001 01 03	704	0.7+	0.8+	2004 11 12	704	0.1+	0.5+	2008 08 23	E12	0.3+	0.0
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2004 11 12	704	0.4+	0.5+	2008 08 23	E12	0.4+	0.2+
2001 01 04	704	1.0+	0.2+	2004 11 12	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5−	0.1−

2001 01 04	704	0.3−	0.2+	2004 12 09	683	0.7−	0.9−	2009 11 21	G96	0.4−	0.3−
2001 01 19	704	(0.3+	1.9−)	2004 12 09	683	0.2−	0.1+	2010 01 18	D29	0.5−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.3−	2004 12 09	683	1.2−	0.6−	2010 01 18	D29	0.0	0.4−
2001 01 19	704	0.4+	0.3−	2004 12 11	683	(1.4+	5.7−)	2010 01 18	D29	1.3+	0.1+
2001 01 19	704	1.1−	1.2−	2004 12 11	683	(2.5+	0.8−)	2010 01 18	D29	0.1+	0.4+

(230102)∗ 2000 YY$_{73}$ = 2002 LN$_4$

Discovered 2000 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31377)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.97152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22266612	ω	53.00185		−0.86323073	−0.45496164	
a	2.6958763	Ω	98.98208		+0.36344898	−0.86083670	
e	0.2267452	i	12.79392		+0.35033919	−0.22796949	
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	1.1−	0.0	2006 02 23	704	1.3+	1.1+	2006 05 23	703	0.3−	0.0
2000 12 29	691	0.5−	0.2−	2006 02 25	699	0.1−	0.3−	2006 05 23	703	1.1−	0.1+
2000 12 29	691	1.2−	1.6+	2006 02 25	699	0.6+	0.1−	2006 05 23	703	0.9−	0.1−
2000 12 30	704	1.6+	0.1+	2006 02 25	699	0.1+	0.0	2006 05 23	703	1.1−	0.0
2000 12 30	704	0.8+	0.1+	2006 02 25	699	1.0+	0.1+	2009 12 11	704	0.2+	1.2+
2000 12 30	704	1.0+	0.0	2006 02 25	699	0.5−	1.4−	2009 12 11	704	0.5+	0.8−
2000 12 30	704	0.4+	0.3+	2006 02 25	699	1.0+	0.7−	2009 12 11	704	0.0	0.9+
2000 12 30	704	0.9+	0.2−	2006 03 05	683	0.1+	1.1−	2009 12 11	704	0.1+	0.4+
2001 01 03	704	(3.2+	0.2+)	2006 03 05	683	0.1−	0.1+	2009 12 11	704	0.4+	0.6+
2001 01 03	704	(2.5+	0.4+)	2006 03 05	683	0.2+	1.0−	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−
2001 01 03	704	(3.4+	0.1−)	2006 03 19	704	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 01 03	704	(3.3+	0.4−)	2006 03 19	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−
2001 01 20	704	0.6+	0.6+	2006 03 19	704	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.8+	0.6+	2006 03 19	704	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2006 03 19	704	0.6−	0.1−	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	1.1+	0.8+	2006 04 02	703	0.6−	0.4−	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	704	1.0+	0.3+	2006 04 02	703	0.9−	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 06 04	644	0.4+	0.4+	2006 04 02	703	0.1+	0.6−	2009 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 06 04	644	0.7+	0.9+	2006 04 02	703	0.8−	0.3−	2009 12 16	704	0.4−	0.1+
2002 06 04	644	0.4+	0.9+	2006 04 19	704	0.4+	0.5+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2002 06 05	704	0.4−	1.1+	2006 04 19	704	1.4+	0.1+	2009 12 27	691	0.5−	0.1+
2002 06 05	704	0.0	0.7+	2006 04 19	704	0.7+	0.6+	2009 12 27	691	0.3−	0.2−
2002 06 05	704	0.4+	0.8+	2006 04 19	704	0.3+	0.1+	2009 12 27	D29	0.3+	0.4−
2002 06 05	704	0.3+	0.2+	2006 04 19	704	0.1+	1.0+	2009 12 27	D29	0.2−	0.2−
2002 06 06	704	0.0	0.7−	2006 04 23	699	0.2+	0.5+	2009 12 27	D29	0.1−	0.3−
2002 06 06	704	0.4+	0.5−	2006 04 23	699	0.1+	0.2−	2009 12 27	D29	0.6−	0.7−
2002 06 06	704	0.2+	0.9+	2006 04 23	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	0.4−	0.1+
2002 06 06	704	0.6+	0.1−	2006 04 23	699	0.4+	0.2−	2010 01 06	704	0.7−	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2006 04 26	703	0.8−	0.6−	2010 01 06	704	0.1−	0.2+
2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	703	0.7−	0.3−	2010 01 06	704	1.2+	0.6−
2002 06 08	704	0.1+	0.7+	2006 04 26	703	0.7−	0.1−	2010 01 06	704	0.3−	0.3+
2002 06 08	704	0.2+	0.5+	2006 04 26	703	1.0−	0.8−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2002 06 08	704	0.3−	0.5+	2006 05 03	703	0.7−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2006 02 06	703	0.5−	0.2−	2006 05 03	703	1.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2006 02 06	703	(1.6−	0.5+)	2006 05 03	703	(1.1−	1.5−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2006 02 06	703	(1.7−	1.0−)	2006 05 03	703	(0.8+	2.0−)	2010 01 12	704	1.1+	0.2−
2006 02 06	703	0.5+	0.5+	2006 05 13	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	1.0+	0.2−
2006 02 23	704	1.5+	0.0	2006 05 13	644	0.4+	0.4+	2010 01 12	704	1.1+	0.0
2006 02 23	704	(2.2+	0.1+)	2006 05 13	644	0.2+	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.3−

(230103)∗ 2000 YH$_{122}$ = 2004 RF$_{38}$

Discovered 2000 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 68885)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.95591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21930586	ω	298.62285		+0.11642713	−0.98708362	
a	2.7233444	Ω	144.16248		+0.96421050	+0.08575837	
e	0.2573605	i	10.83375		+0.23820755	+0.13531975	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1+	1.2+	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	(2.3−	0.1−)	2004 09 21	704	1.1+	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.8−	0.5−	2004 09 21	704	0.9+	0.9+	2006 02 25	691	0.2+	0.0
2000 12 17	699	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	1.1+	0.8+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2000 12 17	699	0.0	0.2−	2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.2+
2000 12 17	699	0.6−	0.8+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2000 12 17	699	0.7−	0.3+	2006 01 04	G96	0.5−	0.4−	2006 03 08	691	0.0	0.0
2000 12 28	704	1.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2006 03 08	691	0.0	0.1−
2000 12 28	704	0.4+	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.3+
2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2006 03 19	699	1.3−	1.5+
2000 12 28	704	0.7+	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 03 19	699	(2.3−	0.7+)
2001 01 03	699	0.2−	0.2+	2006 01 27	699	1.3+	0.9+	2006 03 19	699	0.8+	0.8+
2001 01 03	699	1.0−	0.0	2006 01 27	699	0.3+	0.7−	2006 03 19	699	1.1+	0.8+
2001 01 03	699	0.9+	0.1−	2006 01 27	699	0.0	0.2+	2009 10 26	704	(1.0−	1.7+)
2001 01 03	699	1.5−	1.1−	2006 01 27	699	0.4−	0.3−	2009 10 26	704	(0.3−	1.6+)
2001 01 17	608	0.7+	0.0	2006 02 02	G96	0.7−	0.2+	2009 10 26	704	0.9−	0.8+
2001 01 17	608	0.9+	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.4−	2009 10 26	704	0.4−	0.7+
2001 01 17	608	0.6+	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−	2009 11 15	704	0.2+	1.0−
2004 09 07	704	0.1−	0.8+	2006 02 02	G96	0.3−	0.2+	2009 11 15	704	0.4+	0.5−
2004 09 07	704	0.8−	0.7+	2006 02 06	699	(3.1+	1.9+)	2009 11 15	704	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.4+	0.1+	2006 02 06	699	0.8−	0.5+	2009 11 15	704	0.2−	0.5−
2004 09 09	704	0.8−	0.4+	2006 02 06	699	1.0−	0.0	2009 11 15	704	0.7+	0.4−
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2006 02 06	699	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	1.2−	0.4+	2006 02 21	703	0.5−	0.1+	2010 01 16	704	(1.9−	0.6+)
2004 09 15	699	0.6+	0.2+	2006 02 21	703	0.9+	0.3−	2010 01 16	704	0.6+	0.8+
2004 09 15	699	1.4−	0.9+	2006 02 21	703	0.4−	0.0				
2004 09 15	699	0.6−	0.4+	2006 02 21	703	0.6−	0.5+				

(230104)∗ 2000 YR$_{135}$

Discovered 2000 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.82101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21985212	ω	53.30732		+0.40558873	−0.91386027	
a	2.7188314	Ω	12.80522		+0.80908227	+0.34931223	
e	0.3378821	i	4.89160		+0.42530420	+0.20697914	
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4+	0.2+	2004 09 09	704	0.5+	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.7+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	0.1+	2004 09 15	699	(2.1+	0.4+)	2009 11 24	703	0.9−	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.2+	2004 09 15	699	0.1+	1.3+	2009 11 24	703	0.9−	0.4+
2000 12 18	699	0.5−	1.1−	2004 09 15	699	0.8−	0.9+	2009 11 24	703	0.3−	0.1−
2000 12 18	699	0.2+	0.2−	2004 09 15	699	0.2+	0.8+	2009 11 24	703	0.2−	0.1+
2000 12 18	699	0.0	1.0+	2004 10 04	644	0.5−	0.5+	2009 12 15	704	0.6+	0.0
2000 12 18	699	0.4−	0.5+	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2004 10 04	644	0.1−	0.2+	2009 12 15	704	0.2−	1.0+
2000 12 19	704	0.5−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.0	0.9+
2000 12 19	704	0.7+	0.7−	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.6+
2000 12 19	704	0.3−	0.3−	2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	1.0+	0.1+
2000 12 19	704	0.2−	1.1+	2004 10 10	644	0.1−	0.3+	2010 01 06	704	0.8+	0.2+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 10 10	644	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.4+	0.5+
2001 01 05	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	644	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.6−	0.1+
2001 01 05	704	0.4+	0.3+	2004 10 11	695	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.1−
2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 10 11	695	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.5−	0.0	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2004 08 14	807	0.4−	0.2+	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2010 01 12	703	0.2−	0.7−

2004 08 14	807	0.4−	0.3+	2006 02 20	691	0.3+	0.7+	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2004 08 15	807	0.2−	0.3+	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.4−	0.3−
2004 08 15	807	0.5−	0.0	2006 02 20	691	0.5+	0.6+	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.5−
2004 09 07	704	0.4+	0.7+	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2004 09 07	704	0.1−	0.6−	2006 02 24	691	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	0.9+	0.2−	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.1−
2004 09 09	704	1.0−	0.7−	2006 03 24	G96	0.2−	0.5+				

(230105)∗ 2000 YW$_{143}$

Discovered 2000 Dec. 23 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.84979		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21543464	ω	303.01729		−0.97492567	+0.21190351
a	2.7558719	Ω	249.29559		−0.17214377	−0.91165502
e	0.0445657	i	4.16555		−0.14101937	−0.35211082
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 01	704	0.5+	1.3+	2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.3+	0.1−
1997 05 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 16	291	0.0	0.1+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
1997 05 01	704	0.8+	0.1+	2003 10 16	291	0.4+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
1997 05 01	704	(2.5−	0.5+)	2004 12 09	691	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2000 12 23	645	0.1−	0.1+	2004 12 09	691	0.4+	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 12 09	691	0.4+	0.5−	2008 11 20	691	0.7−	0.1+
2001 02 19	699	0.3+	1.3+	2007 06 21	G96	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.2+	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	699	(0.6+	1.9+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 02 19	608	0.2+	0.5−	2008 10 19	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2001 02 19	608	0.1+	0.4−	2008 10 19	691	0.2−	0.6+	2009 01 01	G96	0.7+	0.5−
2001 02 19	608	0.4+	0.2−	2008 10 19	691	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.9+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.6−	0.6+	2009 01 01	G96	0.8+	0.2−
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2008 10 31	691	1.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 09 27	704	1.0−	0.5−	2008 11 01	704	0.1+	0.7−	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2008 11 01	704	0.4+	0.6−	2010 01 12	691	0.4+	0.1−
2003 09 27	291	0.3−	0.2+	2008 11 01	704	1.2+	0.7+	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	291	0.3−	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.8+
2003 09 27	291	0.5−	0.3+	2008 11 07	691	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1−

(230106)∗ 2001 AZ$_8$ = 2004 TN$_{343}$

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72307)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.55895		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22227794	ω	283.84299		+0.58051575	−0.79353181
a	2.6990140	Ω	129.16741		+0.80794006	+0.53351396
e	0.1790392	i	13.61522		+0.10116487	+0.29269457
P	4.43	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	608	0.1+	0.1−	2004 10 18	704	0.2+	0.5+	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+
2000 12 19	608	0.2+	0.8−	2004 10 18	704	0.1+	1.0+	2010 01 06	691	0.3+	0.3−
2000 12 19	608	0.1+	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.4−	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.1−	2004 12 10	699	0.3−	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.5+
2001 01 02	704	0.1−	0.0	2004 12 10	699	0.1−	0.8+	2010 01 10	691	0.5−	0.0
2001 01 02	704	0.7−	0.8+	2004 12 10	699	0.9−	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 10	699	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 01 03	704	0.4+	0.9+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.2+	0.2+
2001 01 03	704	0.6+	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.5+	2010 01 13	704	1.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.9−	0.4+	2007 05 10	G96	0.2+	0.6+	2010 01 13	704	0.3+	0.4+
2001 01 03	704	0.0	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2010 01 13	704	0.6+	1.3+
2001 01 20	704	0.4+	1.1+	2007 06 17	691	0.1−	0.0	2010 01 17	D29	0.5−	0.1−
2001 01 20	704	0.6−	0.2−	2007 06 17	691	0.3+	0.8+	2010 01 17	D29	0.2−	0.0
2001 01 20	704	0.6−	0.1−	2007 06 17	691	0.0	0.7+	2010 01 17	D29	0.1−	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.7−	2007 06 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 17	D29	0.1+	0.3+
2004 10 14	644	0.0	0.6+	2007 06 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.5+
2004 10 14	644	0.4−	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.2+
2004 10 14	644	0.2−	0.4+	2008 08 23	E12	(1.7+	0.6+)	2010 01 18	704	0.9+	0.5−
2004 10 18	704	0.2−	0.8+	2008 08 23	E12	0.6−	1.2+	2010 01 18	704	1.6+	0.6+
2004 10 18	704	0.2+	1.3+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−				

(230107)∗ 2001 AH$_{22}$

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.08642		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22100272	ω	7.74418		−0.73505256	−0.65144732
a	2.7093866	Ω	129.83403		+0.60820888	−0.75603316
e	0.1159471	i	14.16523		+0.29963260	−0.06348423
P	4.46	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.2−	0.2+	2004 11 12	704	0.8−	0.1+	2009 12 13	J75	0.0	0.2−
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2006 03 03	703	0.2+	0.5−	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2001 01 03	704	0.1−	0.8+	2006 03 03	703	0.1+	1.2+	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2001 01 03	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	703	0.9+	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2006 03 03	703	(1.8+	1.7−)	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2001 01 04	704	0.4+	0.2+	2006 04 02	703	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2006 04 02	703	0.6−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.4−	0.4+	2006 04 02	703	0.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2001 01 04	704	0.3−	0.3−	2006 04 02	703	0.8−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2006 04 02	703	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2001 02 02	704	0.3+	0.2+	2006 04 02	703	0.6+	0.4+	2010 01 13	704	0.1+	0.0
2001 02 02	704	1.1−	1.0−	2006 04 02	703	0.7−	0.5−	2010 01 13	704	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	1.1+	0.4+	2006 04 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3+
2001 02 02	704	0.6+	0.1+	2006 04 02	703	0.0	1.0−	2010 01 13	704	0.6+	0.3+
2002 05 15	704	0.7−	0.8+	2006 04 02	703	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	1.2+	0.0
2002 05 15	704	0.1−	0.9+	2006 04 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	0.5−
2002 05 15	704	0.8−	1.4+	2006 04 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.7−
2002 05 30	644	0.7+	0.3+	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2002 05 30	644	0.7+	0.6+	2006 04 02	703	0.7−	0.3+	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2002 05 30	644	0.4+	0.3+	2006 04 02	703	0.7−	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.9+
2002 06 07	644	0.8+	0.3+	2006 04 08	703	0.5+	0.2+	2010 01 18	704	0.9−	0.4+
2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2006 04 08	703	(1.8−	1.8+)	2010 01 18	704	0.5−	0.5+
2002 06 07	644	0.7+	0.3+	2006 04 08	703	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	1.8+	0.4+
2004 11 12	704	1.0−	0.2+	2006 04 08	703	0.6+	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4+
2004 11 12	704	0.2−	0.8+	2009 12 13	J75	0.7−	0.1−				
2004 11 12	704	0.6+	1.2+	2009 12 13	J75	0.4−	0.4−				

(230108)∗ 2001 AB$_{25}$

Discovered 2001 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.66715		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22028962	ω	110.18066		−0.42460708	+0.84247568
a	2.7152305	Ω	130.11128		−0.90390358	−0.41535424
e	0.2272416	i	25.69312		+0.05164440	−0.34309705
P	4.47	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2002 06 07	704	0.7+	0.5+	2007 09 06	E12	0.8+	1.4+
2001 01 04	704	0.0	0.1−	2002 06 07	704	0.2−	0.4−	2007 09 06	E12	0.7+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2002 06 07	704	0.4−	0.9−	2007 09 06	E12	0.9−	0.2−
2001 01 04	344	0.2+	0.0	2002 07 11	704	0.4+	0.8+	2008 11 20	703	(2.1+	3.1+)

2001 01 04	344	0.3+	0.1−	2002 07 11	704	0.4+	0.4+	2008 11 20	703	(0.4+	1.6+)
2001 01 05	704	0.5+	0.8−	2002 07 11	704	0.3+	1.0+	2008 11 20	703	0.9−	0.6+
2001 01 05	704	0.3+	0.3−	2002 07 11	704	0.3−	1.0+	2008 11 20	703	0.6−	0.2+
2001 01 05	704	0.1+	0.6+	2002 07 18	704	(1.0−	2.0+)	2010 01 06	703	1.2−	1.0−
2001 01 05	704	0.2−	0.4+	2002 07 18	704	0.7−	0.7+	2010 01 06	703	0.1+	1.3−
2001 01 05	704	0.5+	0.0	2002 07 18	704	0.6−	0.8+	2010 01 06	703	1.5−	0.6−
2001 02 02	704	1.0−	0.3+	2006 01 28	703	0.1+	0.5+	2010 01 06	703	0.2−	1.0−
2001 02 02	704	0.4+	0.7+	2006 01 28	703	0.9−	0.4+	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2001 02 02	704	0.5−	0.5+	2006 01 28	703	(2.0−	0.5−)	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2001 02 02	704	0.8+	0.5+	2006 01 28	703	1.2+	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2001 02 26	209	0.4−	0.6+	2006 03 29	703	1.1−	0.4−	2010 01 13	704	(2.1+	0.1−)
2002 06 03	704	0.6−	0.6−	2006 03 29	703	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	0.9+	1.0+
2002 06 03	704	0.1−	0.3−	2006 03 29	703	1.4−	0.8+	2010 01 13	704	(2.1+	0.9+)
2002 06 03	704	0.6−	0.1−	2006 03 30	704	0.9+	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.5−
2002 06 06	704	0.2−	0.1−	2006 03 30	704	0.2+	0.3−	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.0	2006 03 30	704	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2002 06 06	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	704	0.4+	0.1−	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2002 06 07	704	0.4+	0.3−	2006 03 31	704	0.6+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	1.1+
2002 06 07	704	0.7+	0.6+	2006 03 31	704	0.3+	0.0	2010 01 18	704	1.1+	0.5+
2002 06 07	704	0.4+	0.1+	2006 03 31	704	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	1.0+
2002 06 07	704	0.0	0.1+	2006 03 31	704	0.6+	0.6+				
2002 06 07	704	0.0	0.6−	2007 09 06	E12	0.3+	0.1+				

(230109)∗ 2001 AL$_{27}$ = 2004 TP$_{67}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 72310)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.54210		(2000.0)		+0.03103158	−0.98242503
n	0.21882229	ω	15.55628		+0.89527695	−0.05456038
a	2.7273550	Ω	72.94041		+0.44442798	+0.17850552
e	0.1711898	i	11.10055		+0.17850552	
P	4.50	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.6+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2009 11 22	704	0.2+	1.2−
2000 11 26	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	(1.6+	1.0+)	2009 11 22	704	1.2+	0.0
2000 11 26	704	0.4+	0.4−	2004 10 07	704	0.3−	0.1−	2009 11 26	703	0.8−	0.2−
2000 11 26	704	0.2−	0.9−	2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2009 11 26	703	0.7+	0.1+
2000 11 26	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.8−	0.8+	2009 11 26	703	0.0	0.3+
2001 01 04	699	0.5−	0.5+	2004 11 12	704	0.2−	0.3−	2009 11 26	703	0.8−	0.8+
2001 01 04	699	0.1−	0.0	2004 11 12	704	0.9−	0.2−	2009 11 27	703	0.3−	0.0
2001 01 04	699	0.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.7+	2009 11 27	703	0.0	1.1−
2001 01 04	699	0.9+	0.6+	2004 11 12	704	0.1−	0.7−	2009 11 27	703	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2004 12 04	699	0.9+	1.3+	2009 11 27	703	0.0	0.4−
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2004 12 04	699	1.1+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 01 05	704	0.0	0.0	2004 12 04	699	0.4+	0.4+	2009 12 15	704	0.4+	0.1−
2001 01 05	704	0.5−	0.2−	2004 12 04	699	0.4−	0.5+	2009 12 15	704	1.0+	1.3+
2001 01 05	704	0.7−	0.0	2006 04 25	703	(2.1+	2.2−)	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 01 06	704	0.2+	0.0	2006 04 25	703	0.2−	0.9−	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 01 06	704	0.4+	0.7+	2006 04 25	703	0.4−	0.4−	2010 01 04	704	1.0+	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.2+	2006 04 25	703	(0.8+	2.6−)	2010 01 04	704	0.4−	3.0+
2002 05 09	644	(0.8+	1.6+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−	2010 01 04	704	0.0	2.0+
2002 05 09	644	0.6+	1.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−	2010 01 04	704	0.5−	1.3+
2002 05 09	644	0.7+	1.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	703	(2.3−	3.3−)
2004 10 05	699	0.3+	0.9−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	(0.3−	3.6−)
2004 10 05	699	0.1+	1.0−	2009 11 22	704	(2.3+	0.8−)	2010 01 06	703	0.0	0.1−
2004 10 05	699	0.0	0.6+	2009 11 22	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.3−	0.1+
2004 10 05	699	0.3+	0.8+	2009 11 22	704	0.3−	0.1−				

(230110)∗ 2001 AL$_{36}$

Discovered 2001 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	52.00160		(2000.0)		+0.47289325	−0.85229344
n	0.22301452	ω	330.05651		+0.84629022	+0.36871789
a	2.6930678	Ω	90.89660		+0.24528521	+0.37100271
e	0.1709244	i	12.91835			
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2004 10 24	699	0.5+	0.3−	2004 12 18	704	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.3−	0.8+	2004 10 24	699	0.5−	0.6+	2005 01 13	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2004 10 24	699	0.4+	0.4+	2005 01 13	704	0.6−	0.4+
2000 11 20	704	0.1−	0.7−	2004 11 05	699	0.1+	0.9+	2005 01 13	704	0.2−	0.7+
2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 11 05	699	0.5+	0.1−	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.2+	0.2+	2004 11 05	699	0.0	0.2+	2005 01 13	704	0.4−	0.3+
2001 01 05	704	0.1+	0.6−	2004 11 05	699	0.4+	0.5−	2005 01 13	703	0.3+	0.4+
2001 01 05	704	0.7+	0.1−	2004 11 12	704	0.2−	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2+
2001 01 05	704	0.4−	0.5+	2004 11 12	704	0.9−	0.4−	2005 01 13	703	0.9−	0.6−
2001 01 06	704	0.1+	0.9−	2004 11 12	704	0.4+	1.1+	2005 01 13	703	0.3+	0.3−
2001 01 06	704	0.2+	0.7−	2004 11 12	704	1.0+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3−
2001 01 06	704	(0.6+	2.7−)	2004 11 12	704	0.9+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.2−
2001 01 18	704	0.3−	0.1−	2004 12 07	704	0.5−	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.4−
2001 01 18	704	0.2+	0.2−	2004 12 07	704	(4.0+	0.8−)	2005 03 11	G96	0.0	0.2−
2001 01 18	704	0.4−	0.3+	2004 12 07	704	0.6−	0.4+	2006 02 25	699	0.8+	0.2+
2001 01 18	704	0.5+	0.2−	2004 12 07	704	1.1−	0.3−	2006 02 25	699	(0.3−	2.4+)
2001 01 18	704	0.9−	0.2+	2004 12 12	704	0.3−	0.4−	2006 02 25	699	1.1−	0.1−
2001 01 18	704	0.4+	0.9+	2004 12 12	704	1.3+	1.0−	2007 07 30	568	(0.8−	1.7+)
2001 01 18	704	1.0−	0.2+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2007 07 30	568	(0.6−	1.6+)
2001 01 18	704	1.4+	0.5+	2004 12 12	704	(0.3+	1.8−)	2007 07 30	568	(0.7−	1.6+)
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2004 12 13	704	0.3−	0.4−	2008 09 21	E12	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2004 12 13	704	1.2−	0.8−	2008 09 21	E12	0.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.3+	0.5+	2004 12 13	704	0.2−	0.2+	2008 09 21	E12	0.7+	0.7−
2004 09 22	704	0.9−	0.2−	2004 12 13	704	0.2−	0.5+	2008 09 21	E12	0.3−	0.0
2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2004 12 13	704	0.6+	1.1+	2009 11 21	704	0.9+	1.1−
2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 12 16	699	0.3−	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	0.5−
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 12 16	699	0.0	0.7−	2009 11 21	704	0.5+	1.3+
2004 10 18	704	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.4−	2010 01 12	703	0.6−	0.4−
2004 10 18	704	0.4+	0.1−	2004 12 16	699	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.7−
2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.1−	0.1−
2004 10 18	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.9−	0.4−
2004 10 18	704	0.2−	0.5−	2004 12 18	704	0.1−	0.1+				
2004 10 24	699	0.8+	0.2+	2004 12 18	704	0.5−	0.0				

(230111)∗ 2001 BE$_{10}$

Discovered 2001 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	115.52869		(2000.0)		+0.83100788	+0.48849280
n	1.31952527	ω	30.56098		−0.55153682	+0.66136391
a	0.8232358	Ω	297.85235		−0.07233984	+0.56918587
e	0.3690911	i	17.51452			
P	0.75	H	19.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc (radar residuals in s.d.)

2001 01 18	704	0.3−	0.0−	2001 02 08	540	1.4−	1.8−	2004 01 22	185	0.3−	0.1+
2001 01 18	704	0.3+	0.5+	2001 02 08	540	0.5−	0.9−	2004 01 22	185	0.2−	0.1+
2001 01 18	704	0.7−	0.1+	2001 02 08	540	1.1−	0.5−	2004 01 22	185	0.1+	0.2−
2001 01 18	046	0.2−	0.2−	2001 02 10	118	0.4−	0.4−	2004 01 22	185	0.4−	0.6+
2001 01 18	046	0.3−	0.2−	2001 02 10	118	0.5−	0.3−	2004 01 22	185	0.1−	0.1+
2001 01 18	046	0.2−	0.2+	2001 02 10	118	0.1+	0.4−	2004 01 23	830	0.2−	0.1+
2001 01 18	046	0.2−	0.1−	2001 02 11	118	1.2+	0.8+	2004 01 23	830	0.0+	0.1+
2001 01 18	046	0.3−	0.0+	2001 02 11	118	0.6+	1.0+	2004 01 23	830	0.0−	0.1+
2001 01 18	046	0.5−	0.1−	2001 02 16	204	0.3−	0.4−	2004 01 23	830	0.3−	0.1−
2001 01 18	046	0.2−	0.0+	2001 02 16	204	0.1−	0.4−	2004 01 23	H41	0.2−	0.1−
2001 01 18	046	0.4−	0.2−	2001 02 18	587	1.2+	0.6−	2004 01 23	H41	0.1+	0.1+
2001 01 18	046	0.3−	0.0−	2001 02 18	587	1.1−	0.4+	2004 01 23	H41	1.0−	0.1−
2001 01 19	670	0.1−	0.3−	2001 02 19	360	0.1−	0.1+	2004 01 23	H41	0.4+	0.4+

2001 01 19	670	0.2−	0.0−	2001 02 19	360	0.3+	0.1−	2004 01 23	H41	0.4−	0.1+	2001 01 20	620	0.6+	1.2−	2004 01 14	379	0.4−	0.6−	2004 02 03	H41	0.5+	1.2−
2001 01 19	670	0.1−	0.0+	2001 02 19	360	0.2+	0.7−	2004 01 23	H41	0.3−	0.1−	2001 01 20	620	0.8+	0.0−	2004 01 14	379	0.6−	0.2−	2004 02 03	H41	0.4−	0.7+
2001 01 19	046	0.2−	0.2−	2001 02 27	118	0.5+	0.2−	2004 01 24	H72	0.4+	0.1+	2001 01 20	620	1.0+	0.2+	2004 01 14	379	0.1−	0.3+	2004 02 03	H41	0.2−	0.3+
2001 01 19	046	0.3−	0.1+	2001 02 27	118	0.5+	0.2+	2004 01 24	H72	0.6−	0.1−	2001 01 20	620	0.9+	0.4+	2004 01 14	379	0.4+	0.3−	2004 02 05	322	0.8−	0.8+
2001 01 19	046	0.3−	0.2+	2001 02 27	118	1.7+	0.5+	2004 01 24	H72	0.2−	0.2−	2001 01 21	726	0.5+	0.1+	2004 01 14	379	0.2−	0.2−	2004 02 05	322	1.9+	0.4+
2001 01 19	046	0.2−	0.2+	2001 03 18	360	0.0+	0.4+	2004 01 24	H72	0.2+	0.0+	2001 01 21	726	0.6+	0.3+	2004 01 14	379	0.6−	0.0−	2004 02 05	322	(0.5−	2.9−)
2001 01 19	046	0.3−	0.1−	2001 03 18	360	0.3−	0.9−	2004 01 24	379	0.2−	0.5+	2001 01 21	726	0.2+	0.0+	2004 01 14	379	0.0−	0.1+	2004 02 09	104	0.1−	0.1+
2001 01 19	046	0.3−	0.3+	2001 03 18	360	0.2+	0.9−	2004 01 24	379	0.2+	0.0−	2001 01 21	726	0.9+	0.3+	2004 01 14	379	0.5−	0.4−	2004 02 09	104	0.3−	0.2+
2001 01 19	946	0.3+	0.6−	2001 04 13	413	0.6−	0.4−	2004 01 24	379	0.0+	0.2−	2001 01 21	726	0.8+	0.2+	2004 01 14	379	0.4+	0.0+	2004 02 09	104	0.2−	0.1+
2001 01 19	946	0.3+	0.3−	2001 04 13	413	0.2−	0.3−	2004 01 24	379	0.3−	0.2+	2001 01 21	726	0.6+	0.4+	2004 01 14	379	0.0+	0.0−	2004 02 09	104	0.3−	0.2+
2001 01 19	946	0.3+	0.3−	2001 04 13	413	0.6−	0.3−	2004 01 24	379	0.5+	0.1−	2001 01 21	726	0.5+	0.3+	2004 01 14	379	0.2+	0.1+	2004 02 09	170	0.1+	0.2+
2001 01 19	946	0.4+	0.4−	2003 12 24	540	0.2−	0.0−	2004 01 24	379	0.2−	0.2+	2001 01 21	726	0.7+	0.1+	2004 01 14	379	0.0+	0.1+	2004 02 09	170	0.0−	0.2+
2001 01 19	165	0.3+	0.6−	2003 12 24	540	1.8−	0.2+	2004 01 24	379	0.3+	0.4+	2001 01 21	726	0.7+	0.5+	2004 01 14	379	0.3−	0.7+	2004 02 09	170	0.6−	0.4+
2001 01 19	165	0.3+	0.3−	2003 12 24	540	0.0−	0.1−	2004 01 24	379	0.1−	0.2+	2001 01 21	726	0.7+	0.2+	2004 01 14	379	0.8+	0.1+	2004 02 12	084	0.3+	0.0+
2001 01 19	165	0.4+	0.6−	2003 12 24	540	0.2−	0.1+	2004 01 24	379	0.1+	0.0−	2001 01 21	670	0.2+	0.1+	2004 01 14	379	0.5+	0.0−	2004 02 16	151	0.1+	0.4+
2001 01 19	165	0.3+	0.8−	2003 12 25	946	0.0+	0.1−	2004 01 24	J94	0.2+	0.7+	2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2004 01 14	379	0.4−	0.2+	2004 02 16	151	0.2−	0.1+
2001 01 19	595	0.8+	0.9−	2003 12 25	540	0.1+	0.0−	2004 01 24	J94	0.2+	0.3−	2001 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 01 14	379	0.8−	0.3−	2004 02 16	151	0.3−	0.0−
2001 01 19	595	0.6+	1.1−	2003 12 25	540	0.2+	0.1−	2004 01 24	J94	0.3−	0.0+	2001 01 21	726	0.7+	0.4+	2004 01 14	379	0.1+	0.0−	2004 02 19	704	0.1−	0.6+
2001 01 19	595	0.2+	1.0−	2003 12 25	946	0.3−	0.1−	2004 01 25	379	0.2+	0.4+	2001 01 21	726	0.7+	0.4+	2004 01 14	379	0.5−	0.1+	2004 02 19	704	0.0+	0.8+
2001 01 19	595	0.5+	1.1−	2003 12 25	620	0.1−	0.2−	2004 01 25	379	0.1−	0.0+	2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2004 01 14	379	0.2+	0.5+	2004 02 19	704	0.3−	0.0+
2001 01 20	844	0.5−	0.1+	2003 12 25	540	0.2−	0.2−	2004 01 25	379	0.0+	0.2+	2001 01 21	726	0.5+	0.4+	2004 01 14	379	0.7+	0.1−	2004 02 19	084	0.0+	0.2+
2001 01 20	726	0.1+	0.6−	2003 12 25	620	0.3−	0.4+	2004 01 25	379	0.1−	0.1+	2001 01 21	726	0.4+	0.7+	2004 01 15	H41	2.4+	0.9+	2007 01 04	644	0.6−	0.1+
2001 01 20	844	0.2−	0.1−	2003 12 25	946	0.1−	0.0+	2004 01 25	379	0.2+	0.1−	2001 01 21	726	0.6+	0.6+	2004 01 15	H41	0.4+	0.1+	2007 01 04	644	0.6−	0.0+
2001 01 20	726	0.2+	0.8−	2003 12 25	620	0.1−	0.7+	2004 01 25	379	0.5−	0.3−	2001 01 21	726	0.7+	0.6+	2004 01 15	H41	0.3+	0.5+	2007 01 04	644	0.6−	0.0+
2001 01 20	726	0.4+	1.0−	2004 01 03	170	0.5−	0.1−	2004 01 25	379	0.4+	0.4+	2001 01 21	704	0.0+	0.5+	2004 01 15	H41	0.0+	0.6+	2007 01 13	704	0.3+	0.0+
2001 01 20	726	0.2+	1.0−	2004 01 03	170	0.0−	0.2+	2004 01 25	379	0.2−	0.2+	2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2004 01 15	H41	0.2+	0.3+	2007 01 13	704	0.0+	0.1+
2001 01 20	726	0.2+	0.7−	2004 01 10	H41	1.1+	0.3−	2004 01 25	379	0.4+	0.4−	2001 01 21	704	0.6−	0.4+	2004 01 15	H41	0.1+	0.5+	2007 01 13	704	0.2−	0.7+
2001 01 20	726	0.5+	0.7−	2004 01 10	H41	1.3+	0.8+	2004 01 25	379	0.1−	0.3−	2001 01 21	704	0.1−	0.6+	2004 01 15	H41	0.1+	0.3+	2007 01 13	704	0.1+	0.6+
2001 01 20	726	0.3+	0.6−	2004 01 10	H41	0.2+	0.1−	2004 01 26	379	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.0−	0.3+	2004 01 15	H41	0.4+	0.8+	2007 01 14	071	1.8+	0.7+
2001 01 20	726	0.2+	0.6−	2004 01 10	H41	0.8+	0.0+	2004 01 26	379	0.3+	0.3+	2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2004 01 15	H41	0.2+	0.6+	2007 01 14	071	0.3+	0.8+
2001 01 20	726	0.1+	0.8−	2004 01 10	H41	0.9+	0.1+	2004 01 26	379	0.2+	0.1+	2001 01 21	739	0.2+	0.4+	2004 01 15	D85	0.5−	0.2−	2007 01 14	071	1.1−	0.2−
2001 01 20	726	0.2+	0.6−	2004 01 10	H41	1.6+	0.4−	2004 01 26	379	0.3−	0.3−	2001 01 21	739	0.2+	0.4+	2004 01 15	D85	0.2−	0.2−	2007 01 14	071	0.2−	0.2+
2001 01 20	726	0.0+	0.5−	2004 01 10	H41	0.0+	1.4+	2004 01 28	H41	0.0−	0.1−	2001 01 21	739	0.2+	0.9+	2004 01 15	D85	0.5−	0.3−	2007 01 14	071	0.6−	0.0+
2001 01 20	726	0.3+	0.6−	2004 01 10	H41	0.9+	0.3+	2004 01 28	H41	0.1+	1.4−	2001 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 01 15	379	0.1+	0.1−	2007 01 18	379	0.6+	0.6+
2001 01 20	726	0.3+	0.6−	2004 01 10	355	0.1−	0.7−	2004 01 28	H41	0.6−	0.3−	2001 01 21	704	0.1+	0.5+	2004 01 15	379	0.0+	0.5+	2007 01 18	379	0.7+	0.0+
2001 01 20	726	0.5+	0.6−	2004 01 10	355	0.4−	0.6−	2004 01 28	H41	0.4−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2004 01 15	379	0.3+	0.7+	2007 01 18	379	0.0+	0.9+
2001 01 20	726	0.3+	0.6−	2004 01 10	355	0.6−	0.2−	2004 01 28	H41	0.3−	0.2−	2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2004 01 15	379	0.8+	0.6+	2007 01 18	379	0.5+	0.3+
2001 01 20	726	0.1+	0.7−	2004 01 10	355	0.4−	0.0−	2004 01 28	H41	0.1−	0.1−	2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2004 01 15	379	0.7+	0.2+	2007 01 18	379	0.5+	0.3+
2001 01 20	726	0.3+	0.7−	2004 01 10	355	1.0−	0.2+	2004 01 28	379	0.5−	0.4−	2001 01 21	670	0.4+	0.3+	2004 01 15	379	0.2−	0.3−	2007 01 18	379	0.1+	0.6+
2001 01 20	726	0.1−	1.1−	2004 01 11	H41	0.1−	0.2+	2004 01 28	379	0.4−	0.2+	2001 01 21	704	0.0+	0.3+	2004 01 15	379	0.7+	0.4+	2007 01 22	379	0.3−	0.8+
2001 01 20	726	0.3+	0.6−	2004 01 11	H41	0.1−	0.3+	2004 01 28	379	0.1+	0.4−	2001 01 21	670	0.3+	0.4+	2004 01 15	379	0.5−	0.1−	2007 01 22	379	0.0+	0.7+
2001 01 20	726	0.1+	0.8−	2004 01 11	H41	0.4−	0.4+	2004 01 28	379	0.0−	0.0+	2001 01 21	918	0.8−	0.1−	2004 01 15	379	0.6+	0.1−	2007 01 22	379	0.2−	0.5+
2001 01 20	704	0.0+	1.5−	2004 01 11	H41	0.7−	0.1+	2004 01 29	379	0.1+	0.0+	2001 01 21	918	0.2+	0.2−	2004 01 15	300	0.1+	0.3+	2007 01 23	726	0.2+	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2004 01 11	H41	(4.2−	1.0−)	2004 01 29	379	0.3−	0.3−	2001 01 21	918	0.0−	0.4−	2004 01 15	300	0.1−	0.9+	2007 01 23	726	0.5+	0.2−
2001 01 20	704	0.2−	0.1+	2004 01 11	H41	0.0+	0.3−	2004 01 29	379	0.1−	0.6−	2001 01 21	349	0.2+	0.2−	2004 01 15	300	0.2−	1.4+	2007 01 23	726	0.3+	0.1−
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2004 01 11	H41	0.5+	0.5−	2004 01 29	379	0.3−	0.3−	2001 01 21	349	0.3−	0.3+	2004 01 15	300	0.2−	0.5+	2007 01 23	726	0.4+	0.0−
2001 01 20	704	0.3−	0.0+	2004 01 11	H41	0.2−	0.5−	2004 01 29	379	0.5−	0.0−	2001 01 21	349	0.3−	0.0−	2004 01 15	300	0.1−	0.1−	2007 01 23	726	0.1+	0.4−
2001 01 20	704	0.1−	0.2−	2004 01 11	H41	0.6+	0.5+	2004 01 29	379	0.1+	0.0−	2001 01 21	349	0.3+	0.2−	2004 01 15	300	0.3+	0.9+	2007 01 23	726	0.9+	0.2−
2001 01 20	704	0.4−	0.0+	2004 01 11	H41	0.3+	0.6+	2004 01 29	203	0.3−	0.0+	2001 01 21	349	0.2−	0.0−	2004 01 15	434	0.4−	0.3−	2007 01 24	379	0.2+	0.1−
2001 01 20	704	0.2−	0.1−	2004 01 11	H41	0.4+	0.6+	2004 01 29	203	0.2−	0.3+	2001 01 21	104	0.0−	0.3−	2004 01 15	434	1.3+	0.7+	2007 01 24	379	0.3+	0.0−
2001 01 20	704	0.5−	0.0−	2004 01 12	H41	0.5+	0.3−	2004 01 29	203	0.2−	0.3−	2001 01 21	104	0.1−	0.1+	2004 01 15	434	2.7−	0.3−	2007 01 24	379	0.2+	0.0+
2001 01 20	704	0.4−	0.1+	2004 01 12	H41	0.5+	0.2+	2004 01 30	379	0.3−	0.0+	2001 01 21	104	0.1−	0.4−	2004 01 15	434	0.6+	1.5+	2007 01 24	379	0.1+	0.2+
2001 01 20	422	0.2−	0.4−	2004 01 12	H41	0.2+	0.1−	2004 01 30	379	0.5−	0.8−	2001 01 21	104	0.0−	0.3−	2004 01 16	204	0.3−	0.5+	2007 01 24	379	0.6+	0.1+
2001 01 20	422	0.2−	0.2−	2004 01 12	H41	0.0+	0.1−	2004 01 30	379	0.6+	0.4−	2001 01 21	587	0.3−	0.3−	2004 01 16	204	1.5−	0.3+	2007 01 24	379	0.3+	0.1+
2001 01 20	422	0.1−	0.3−	2004 01 12	H41	0.2+	0.1+	2004 01 31	H41	0.3−	0.1+	2001 01 21	587	0.3−	0.0−	2004 01 16	204	0.5−	0.0+	2007 01 24	379	0.3+	0.3+
2001 01 20	422	0.0−	0.3−	2004 01 12	H41	0.1−	0.1−	2004 01 31	H41	0.5−	0.3−	2001 01 21	046	0.2−	0.2−	2004 01 16	204	0.2+	1.1+	2007 01 25	726	0.5+	0.1−
2001 01 20	952	0.1−	0.1−	2004 01 12	H41	0.4+	0.5−	2004 01 31	H41	0.5+	0.4+	2001 01 21	046	0.3−	0.2+	2004 01 16	204	0.3−	0.0−	2007 01 25	726	0.6+	0.2−
2001 01 20	952	0.3−	0.2+	2004 01 12	H41	0.6+	0.9−	2004 01 31	H41	0.4−	0.4+	2001 01 21	046	0.3−	0.1−	2004 01 16	204	1.0−	0.1−	2007 01 25	726	0.0+	0.1−
2001 01 20	952	0.1−	0.0−	2004 01 12	H41	0.4+	0.3+	2004 01 31	H41	0.0+	0.1+	2001 01 21	046	0.2−	0.0+	2004 01 16	204	0.6−	0.6−	2007 01 25	726	0.3+	0.4−
2001 01 20	952	0.6−	0.5+	2004 01 12	H41	0.5−	0.2+	2004 01 31	H41	0.3−	0.1+	2001 01 21	595	0.3−	0.3+	2004 01 16	204	0.3−	0.0+	2007 01 25	726	0.5+	0.1−
2001 01 20	952	0.3−	0.4+	2004 01 12	H41	0.8+	1.4−	2004 01 31	379	0.2+	0.2−	2001 01 21	595	0.1−	0.4+	2004 01 16	204	0.3−	0.2+	2007 01 25	726	0.2−	0.0−
2001 01 20	620	1.3+	0.2+	2004 01 12	H41	1.8+	0.1−	2004 01 31	379	0.2+	0.4−	2001 01 22	726	0.6−	0.3+	2004 01 16	176	0.4−	0.3−	2007 01 26	E12	0.0+	0.1+
2001 01 20	620	1.2+	0.5+	2004 01 12	H41	0.9+	0.4−	2004 01 31	379	0.6+	0.3−	2001 01 22	726	0.5−	0.4+	2004 01 16	176	0.4−	0.3−	2007 01 26	E12	0.1+	0.0−
2001 01 20	620	0.8+	0.2+	2004 01 12	H41	1.0+	1.1−	2004 02 02	143	1.2−	0.4+	2001 01 22	726	0.6−	0.3+	2004 01 16	176	0.4−	0.3−	2007 01 26	E12	0.0+	0.1+
2001 01 20	620	0.9+	0.2+	2004 01 12	H41	1.8+	0.2−	2004 02 02	143	0.2−	0.7+	2001 01 22	726	0.5−	0.4+	2004 01 16	176	0.4−	0.3−	2007 01 26	E12	0.1+	0.1−
2001 01 20	620	0.9+	0.2+	2004 01 14	J94	0.4+	0.2+	2004 02 02	143	1.6+	1.3+	2001 01 22	726	1.4−	0.2+	2004 01 16	176	0.3−	0.2−	2007 01 27	808	1.4+	0.0+
2001 01 20	620	0.8+	0.6+	2004 01 14	J94	0.8−	0.3−	2004 02 03	H41	0.3+	0.9−	2001 01 22	726	0.9−	0.3+	2004 01 16	J84	(6.8−	2.8−)	2007 01 27	808	0.9−	0.5−
2001 01 20	620	0.6+	0.3+	2004 01 14	J94	1.9−	1.8+	2004 02 03	H41	0.4−	0.8−	2001 01 22	726	1.0−	0.0−	2004 01 16	J84	(6.8−	3.0−)	2007 01 27	808	0.7+	0.2−

2001 01 22	726	0.8−	0.6+
2001 01 22	726	0.4−	0.4+
2001 01 23	726	0.3−	0.4−
2001 01 23	726	0.5−	0.5−
2001 01 23	726	0.1+	0.0−
2001 01 23	726	0.0−	0.3−
2001 01 23	726	0.1+	0.8−
2001 01 23	726	0.1−	0.4−
2001 01 23	642	0.2+	0.8−
2001 01 23	642	0.9−	0.9−
2001 01 23	642	1.5−	0.7+
2001 01 23	642	2.2−	1.6−
2001 01 23	850	0.2−	0.3−
2001 01 23	850	0.0−	0.6−
2001 01 23	850	0.1+	0.4−
2001 01 23	850	0.1−	0.2+
2001 01 23	850	(0.1+	5.2−)
2001 01 23	919	0.7+	0.0−
2001 01 23	919	0.1+	0.2−
2001 01 23	919	0.5+	0.0−
2001 01 23	850	0.3−	0.0+
2001 01 23	850	0.0−	0.1+
2001 01 23	850	0.2−	0.2+
2001 01 23	850	(0.0−	5.3−)
2001 01 24	739	0.1+	2.7−
2001 01 24	739	0.3+	1.9−
2001 01 24	739	0.5+	2.0−
2001 01 25	850	0.1−	0.0+
2001 01 25	850	0.4−	0.2+
2001 01 25	850	0.0−	0.0−
2001 01 25	127	0.2−	0.2+
2001 01 25	127	0.0+	0.0+
2001 01 26	846	0.4−	0.4+
2001 01 26	846	0.5−	0.5+
2001 01 26	127	0.2−	0.5+
2001 01 26	127	0.4−	0.4+
2001 01 26	127	0.1−	0.9+
2001 01 26	127	0.3−	0.6+
2001 01 27	642	0.9+	0.3−
2001 01 27	642	0.1−	1.0+
2001 01 27	642	0.5−	1.7+
2001 01 27	642	1.3−	0.3−
2001 01 27	151	0.2−	0.8+
2001 01 27	151	0.1−	0.3+
2001 01 27	151	0.2−	0.5+
2001 01 27	151	0.1−	0.5+
2001 01 27	151	0.1−	0.7+
2001 01 27	151	0.1−	0.4+
2001 01 27	151	0.1−	0.6+
2001 01 28	642	0.6−	0.2+
2001 01 28	642	1.2+	1.0−
2001 01 28	642	0.7+	1.6−
2001 01 28	670	0.0−	0.1−
2001 01 28	670	0.2−	0.0−
2001 01 28	670	0.0−	0.2+
2001 01 28	046	0.0−	0.1+
2001 01 28	046	0.0−	0.1+
2001 01 28	046	0.2+	0.4+
2001 01 28	046	0.1+	0.2+
2001 01 28	046	0.1+	0.1+
2001 02 01	846	0.3+	0.1+
2001 02 01	846	0.4+	0.2−
2001 02 01	322	(2.3+	3.9−)
2001 02 01	322	(0.3+	4.7−)
2001 02 01	108	(3.9−	35.6−)
2001 02 01	108	(3.5−	0.8−)
2001 02 01	108	0.3+	0.1+
2001 02 01	108	(7.3+	2.6+)
2004 01 16	J84	(9.0−	3.1−)
2004 01 16	J84	(7.2−	3.4−)
2004 01 16	J84	(6.0−	3.0−)
2004 01 17	H72	0.1+	0.3+
2004 01 17	H72	0.6−	0.1+
2004 01 17	H72	0.5−	0.5−
2004 01 17	H72	0.3−	0.2+
2004 01 17	251/ 251	2.071+	D
2004 01 17	251/ 251	0.758−	R
2004 01 17	H72	0.5+	0.2+
2004 01 17	H72	0.5+	0.2+
2004 01 17	H72	0.9−	0.2+
2004 01 17	H72	0.4+	0.2+
2004 01 17	251/ 251	0.165+	R
2004 01 17	D85	(2.6+	1.0+)
2004 01 17	D85	0.7−	0.4−
2004 01 17	D85	2.5+	0.7+
2004 01 17	130	0.7−	0.3−
2004 01 17	130	0.5−	0.2−
2004 01 17	130	0.7−	0.1−
2004 01 17	130	0.1−	0.0−
2004 01 17	130	0.1−	0.1−
2004 01 19	H41	0.2−	0.0+
2004 01 19	H41	0.8+	0.3+
2004 01 19	H41	1.1+	0.5+
2004 01 19	H41	1.1+	0.6+
2004 01 19	H41	0.9+	0.3+
2004 01 19	H41	1.1+	0.8+
2004 01 19	932	0.2+	0.1−
2004 01 19	932	0.2−	0.2−
2004 01 19	932	0.4−	0.0+
2004 01 19	379	0.1−	0.4+
2004 01 19	379	0.4−	0.2−
2004 01 19	379	0.4+	0.6+
2004 01 19	379	0.3−	0.1−
2004 01 19	379	0.4+	0.0+
2004 01 19	379	0.2+	0.1+
2004 01 19	379	0.0+	0.2+
2004 01 19	379	0.4−	0.2+
2004 01 19	379	0.2+	0.3+
2004 01 19	379	0.5−	0.2+
2004 01 19	379	0.1+	0.0−
2004 01 19	379	0.6−	0.7+
2004 01 19	379	0.2−	0.1−
2004 01 19	379	0.4−	0.4+
2004 01 20	H41	0.0+	0.0+
2004 01 20	H41	0.2−	0.2+
2004 01 20	H41	0.0+	0.2+
2004 01 20	H41	0.3−	0.1+
2004 01 20	H41	0.2+	0.2+
2004 01 20	H41	0.3−	0.2−
2004 01 20	H41	0.1+	0.2−
2004 01 20	H41	0.2+	0.2+
2004 01 20	H41	0.4−	0.1+
2004 01 20	D85	0.4−	0.2−
2004 01 20	D85	0.3−	0.2−
2004 01 20	D85	0.6−	0.4−
2004 01 20	379	0.2+	0.2−
2004 01 20	379	0.3+	0.3−
2004 01 20	379	0.2+	0.1−
2004 01 20	379	0.1−	0.2−
2004 01 20	379	0.5+	0.2−
2004 01 20	379	0.3+	0.2−
2004 01 20	379	0.3+	0.0−
2004 01 20	379	0.1+	0.2−
2004 01 20	379	0.1−	0.3−
2004 01 20	379	0.2+	0.2−
2004 01 20	203	0.3−	0.3+
2007 01 27	808	1.1−	0.3−
2007 01 27	379	0.1−	0.1−
2007 01 27	379	1.0+	0.3+
2007 01 27	379	0.8+	0.0−
2007 01 28	204	0.1+	0.2−
2007 01 28	204	0.2+	0.2−
2007 01 28	204	0.2+	0.3−
2007 01 28	204	0.3+	0.3−
2007 01 28	204	0.2+	0.2−
2007 01 28	808	0.8+	0.1−
2007 01 28	808	0.0−	0.2−
2007 01 28	808	1.3+	0.0+
2007 01 28	H45	0.1−	0.2−
2007 01 28	H45	0.0−	0.2+
2007 01 28	H45	0.1−	0.0+
2007 01 28	E17	0.0−	0.3−
2007 01 28	E17	1.0−	0.2−
2007 01 28	E17	0.2−	0.3+
2007 01 29	834	0.4+	0.2−
2007 01 29	834	0.4+	0.2−
2007 01 29	834	0.4+	0.2−
2007 01 29	834	0.3+	0.2−
2007 01 29	379	0.4+	0.2+
2007 01 29	379	0.2+	0.2+
2007 01 29	379	0.0−	0.2+
2007 01 29	379	0.6+	0.3−
2007 01 29	379	0.2+	0.0+
2007 01 29	379	0.2+	0.1+
2007 01 31	379	0.6+	0.5+
2007 01 31	379	0.5+	0.0−
2007 01 31	379	0.1+	0.2+
2007 02 04	808	1.1−	1.2−
2007 02 04	808	1.5−	0.3−
2007 02 04	808	1.4−	0.5−
2007 02 04	808	0.9−	0.3−
2007 02 04	355	0.1+	0.2−
2007 02 04	355	0.8+	0.5+
2007 02 04	355	0.8+	0.1−
2007 02 04	355	0.1+	0.4+
2007 02 05	808	1.2+	0.3−
2007 02 05	808	1.5+	0.1−
2007 02 05	808	0.7−	0.3−
2007 02 11	I77	0.2−	0.0+
2007 02 11	I77	0.1+	0.4−
2007 02 11	I77	0.2−	0.1+
2007 02 18	704	0.9+	0.0+
2007 02 18	704	0.8+	0.1+
2007 02 18	704	1.1+	0.1−
2007 02 18	704	0.3−	0.3+
2007 02 18	704	0.1−	0.6+
2007 02 18	246	0.2−	0.3+
2007 02 18	246	0.3+	0.3+
2007 02 18	246	0.0−	0.1+
2007 02 18	246	0.1−	0.4+
2007 02 18	246	0.7+	0.2+
2007 02 18	246	0.5+	0.1−
2007 02 18	246	0.3+	0.3+
2007 02 18	246	0.2+	0.6+
2007 02 19	151	0.2−	0.4+
2007 02 19	151	0.1−	0.1−
2007 02 19	151	0.0+	0.6−
2010 01 03	H21	0.2−	0.3+
2010 01 03	H21	0.1+	0.3−
2010 01 03	H21	0.0+	0.1+
2010 01 14	I20	0.2+	0.3−
2010 01 14	I20	0.0+	0.1−
2010 01 14	I20	0.2−	0.0−
2010 01 19	E12	0.1+	0.2−
2001 02 01	046	0.3−	0.2+
2001 02 01	046	0.6−	0.1+
2001 02 01	046	0.3−	0.1−
2001 02 02	739	0.8−	1.2−
2001 02 02	739	0.4+	0.9−
2001 02 02	739	0.8−	0.3+
2001 02 02	587	0.1−	1.3−
2001 02 02	587	0.6−	0.9−
2001 02 03	670	0.4−	0.3+
2001 02 03	670	0.1+	0.3+
2001 02 08	046	0.0+	0.1+
2001 02 08	046	0.1−	0.1+
2001 02 08	046	0.2−	0.2+
2001 02 08	046	0.3−	0.1+
2004 01 20	203	0.1−	0.0+
2004 01 20	203	0.0+	0.1+
2004 01 21	379	0.3+	0.2−
2004 01 21	379	0.4−	0.1+
2004 01 21	379	0.4−	0.4−
2004 01 21	379	0.7+	0.2−
2004 01 21	379	0.5−	0.6−
2004 01 22	H41	0.1−	0.1−
2004 01 22	H41	0.3+	0.1−
2004 01 22	H41	0.3+	0.1+
2004 01 22	H41	0.2+	0.0+
2004 01 22	H41	0.5+	0.0+
2004 01 22	H41	0.2+	0.1+
2004 01 22	185	0.1−	0.3−
2010 01 19	E12	0.2+	0.2−
2010 01 19	E12	0.1+	0.2−
2010 01 19	E12	0.2+	0.2−
2010 01 20	E12	0.1+	0.2−
2010 01 20	E12	0.0−	0.0+
2010 01 20	E12	0.0+	0.3−
2010 01 20	E12	0.2+	0.1−
2010 01 20	E12	0.3+	0.3−
2010 01 20	E12	0.1+	0.1−
2010 01 24	379	0.3−	0.1+
2010 01 24	379	0.2+	0.2−
2010 01 24	379	0.1+	0.5−
2010 01 24	379	0.5−	0.3−

(230112)∗ 2001 BX_{13} = 2006 JC_{37}

Discovered 2001 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100007)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	10.06777		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21598959	ω	338.53550	−0.59345724	−0.80327800
a	2.7511494	Ω	147.80471	+0.75156635	−0.57552946
e	0.0587411	i	5.44162	+0.28802173	−0.15333067
P	4.56	H	16.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	691	0.2+	0.0
2001 01 18	691	0.2−	0.2+
2001 01 18	691	0.0	0.6+
2001 01 23	691	0.0	0.9+
2001 01 23	691	0.3+	0.2+
2001 01 23	691	0.2+	0.4+
2001 03 02	919	(0.2+	1.7−)
2001 03 02	919	1.1+	1.0−
2003 08 26	807	0.5−	0.2+
2003 08 26	807	0.5−	0.2+
2006 03 26	691	0.1−	0.0
2006 03 26	691	0.1−	0.1−
2006 03 26	691	0.1+	0.1−
2006 03 28	J95	1.0+	1.1+
2006 03 28	J95	0.4−	0.1−
2006 05 05	691	0.0	0.0
2006 05 05	691	0.4−	0.1−
2006 05 05	691	0.1−	0.5+
2006 05 07	691	0.3+	0.3+
2006 05 07	691	0.1+	0.3+
2006 05 07	691	0.2−	0.3−
2007 06 21	G96	0.0	0.3+
2007 06 21	G96	0.1+	0.2−
2007 06 21	G96	0.1+	0.7+
2007 06 21	G96	0.2+	0.1−
2008 09 27	G96	0.1+	0.5+
2008 09 27	G96	0.3+	0.3+
2008 09 27	G96	0.2−	0.5+
2008 09 27	G96	0.4+	0.6+
2008 10 28	G96	0.1+	0.5+
2008 10 28	G96	0.1−	0.3+
2008 10 28	G96	0.3+	0.5+
2008 10 28	G96	0.3−	0.2+
2008 11 17	291	0.3−	0.4+
2008 11 17	291	0.3−	0.3+
2008 11 17	291	0.1−	0.4+
2010 01 11	691	0.0	0.4−
2010 01 11	691	0.1−	0.5−
2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2010 01 15	691	0.0	0.4−
2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2010 01 15	691	0.4−	0.2−

(230113)∗ 2001 BZ_{62}

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	24.31429		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21985345	ω	137.73725	−0.34775749	−0.93519744
a	2.7188204	Ω	332.41367	+0.81696619	−0.26725761
e	0.1337533	i	8.30155	+0.46003366	−0.23233405
P	4.48	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	691	0.2−	0.1−
1990 10 14	691	0.0	0.4−
1990 10 14	691	0.5−	0.2−
1999 10 10	704	0.5+	0.2−
1999 10 10	704	0.7+	0.4−
1999 10 10	704	0.8+	0.8−
1999 10 10	704	0.9+	0.5+
1999 10 13	645	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.5−	0.4−
1999 11 04	704	0.7+	0.2−
1999 11 04	704	0.7−	1.1+
1999 11 04	704	0.8+	0.2−
2001 02 20	704	0.7−	0.2−
2001 02 20	704	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	0.6+	0.4−
2001 02 22	704	(1.6+	0.1−)
2001 02 22	704	(1.6+	0.2−)
2001 02 22	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	704	(0.8+	1.6−)
2001 02 22	691	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	1.2+	0.8−
2001 02 22	691	0.1−	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.0
2001 03 14	699	0.6+	0.5−
2001 03 14	699	0.5−	0.1+
2008 10 24	703	0.3−	0.4+
2008 10 24	703	0.1+	0.4−
2008 10 27	704	0.4+	1.0+
2008 10 27	704	0.1−	1.0+
2008 10 27	704	(1.6+	1.8+)
2008 11 01	G96	0.3−	0.4−
2008 11 01	G96	0.4−	0.4−
2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2008 11 03	704	0.3+	0.1−
2008 11 03	704	0.4+	0.2+
2008 11 03	704	0.5−	0.6−
2008 11 03	704	0.3−	0.5−

2001 01 29	704	0.1−	0.8+	2001 03 14	699	0.4+	0.1−	2008 12 22	703	(0.1+	1.6−)
2001 01 29	704	0.5+	0.5+	2001 03 14	699	0.8−	0.3+	2008 12 22	703	0.6−	0.8−
2001 01 29	704	0.3+	0.8−	2001 03 18	704	(0.2−	1.6+)	2008 12 22	703	(0.1+	1.7−)
2001 01 29	704	0.4+	0.3−	2001 03 18	704	0.6+	0.4−	2008 12 22	703	(1.6+	0.7−)
2001 01 31	704	0.1+	0.0	2001 03 18	704	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2001 01 31	704	0.4−	0.2−	2001 03 18	704	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.4−
2001 01 31	704	0.3−	0.5+	2001 03 18	704	0.4−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
2001 02 19	699	0.4−	0.1−	2008 10 07	703	(1.2+	3.2−)	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2001 02 19	699	0.8−	0.4−	2008 10 07	703	0.1−	0.3−	2010 01 17	704	0.6+	0.4+
2001 02 19	699	0.3+	0.2+	2008 10 07	703	1.2+	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	1.0+
2001 02 19	704	0.3+	0.2+	2008 10 07	703	0.4−	1.0+	2010 01 17	704	0.3+	1.3+
2001 02 19	699	0.0	0.5+	2008 10 08	G96	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.6−	1.4+
2001 02 19	704	1.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	704	0.9−	0.8+
2001 02 19	704	0.6−	0.5−	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2010 01 22	J75	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2010 01 22	J75	0.2+	0.9−
2001 02 19	704	(1.7+	0.4+)	2008 10 24	703	0.0	0.2+	2010 01 22	J75	0.5−	0.1−
2001 02 20	704	0.2+	0.7−	2008 10 24	703	0.1−	0.7+				

(230114)∗ 2001 BR$_{71}$

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.78920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21859553	ω	311.38478		+0.15721766	−0.98438436	
a	2.7292409	Ω	129.39269		+0.93390209	+0.12212538	
e	0.0943863	i	5.88092		+0.32110667	+0.12677862	
P	4.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	1.1+
1999 10 08	704	1.1−	0.0	2001 02 22	704	0.8+	0.2−	2008 10 01	703	0.7+	1.3+
1999 10 08	704	0.4−	0.1−	2001 02 22	704	(1.8+	0.3+)	2008 10 01	703	0.3+	0.0
1999 10 08	704	0.5−	0.3−	2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2008 10 01	703	0.6+	0.0
2001 01 21	704	1.1−	0.1−	2002 05 09	644	0.0	0.5+	2008 10 01	703	0.3+	0.9−
2001 01 21	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	644	0.2−	0.6+	2008 10 22	704	(0.9+	1.6−)
2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2004 11 04	703	1.3−	0.9+	2008 10 22	704	0.1+	0.8−
2001 01 21	704	0.2−	1.1+	2004 11 04	703	1.1−	0.2−	2008 10 22	704	0.4−	1.1−
2001 01 29	704	0.0	0.5−	2004 11 04	703	0.5−	0.5−	2008 10 22	704	0.3−	1.0−
2001 01 29	704	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2008 10 22	704	0.4+	1.2−
2001 01 29	704	0.6+	1.0+	2004 12 02	699	0.1−	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 02 01	699	0.4+	0.2+	2004 12 02	699	0.5+	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2001 02 01	699	0.1−	0.5+	2004 12 02	699	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2001 02 01	699	0.8+	1.3+	2004 12 02	699	1.1+	0.8−	2010 01 10	691	(0.2−	2.5+)
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 02 02	704	0.0	0.5−	2004 12 02	644	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2001 02 02	704	1.3+	1.3+	2004 12 02	644	0.5+	0.1+	2010 01 16	703	1.2−	0.4−
2001 02 02	704	0.1+	0.4−	2008 09 06	703	(1.7−	0.4−)	2010 01 16	703	(0.0	1.6−)
2001 02 02	704	0.4+	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	1.1−	2010 01 16	703	0.0	0.5−
2001 02 02	704	0.8+	0.1−	2008 09 06	703	0.2+	0.1−	2010 01 16	703	0.8−	0.0
2001 02 19	704	0.7−	0.2−	2008 09 06	703	1.0−	0.7−	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2001 02 19	704	0.8+	0.7−	2008 09 22	704	0.1−	0.6+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.3−	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	1.2+	2010 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	0.7+	0.8+	2008 09 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 17	D29	0.3+	0.3+
2001 02 19	704	1.3+	1.1+	2008 09 22	704	0.5+	1.2+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2001 02 20	704	0.3−	0.4+	2008 09 23	704	(0.6−	1.5+)	2010 01 17	D29	0.5+	0.3−
2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2008 09 23	704	0.6+	1.4+	2010 01 17	D29	0.0	0.3+
2001 02 20	704	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.8+				
2001 02 22	704	1.0−	0.7−	2008 09 23	704	0.4−	1.4+				

(230115)∗ 2001 BO$_{76}$

Discovered 2001 Jan. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.89003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21424960	ω	297.55758		−0.96156799	+0.17625307	
a	2.7660246	Ω	253.22566		−0.09985889	−0.93874779	
e	0.1448025	i	12.70221		−0.25576397	−0.29612067	
P	4.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.3+	1.1−	2005 01 13	704	0.9+	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 12 30	608	0.0	1.0−	2005 01 13	704	0.8+	0.1−	2008 10 31	G96	0.4+	0.2−
2000 12 30	608	0.1−	1.3−	2005 01 13	704	0.4+	0.2+	2008 11 03	703	1.0−	0.7−
2001 01 17	608	0.2−	0.7+	2006 03 25	E12	0.3+	0.0	2008 11 03	703	0.5−	1.0−
2001 01 17	608	0.5−	0.8+	2006 03 25	E12	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	0.4+	0.8+
2001 01 17	608	0.2−	0.7+	2006 03 25	E12	0.9+	0.3+	2008 11 03	703	0.3−	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.8+	2006 03 25	E12	0.2+	0.2+	2009 11 16	703	0.5−	0.0
2001 01 26	704	0.4+	0.9+	2006 04 06	E12	0.5+	0.1+	2009 11 16	703	0.7−	0.0
2001 01 26	704	0.1−	0.3−	2006 04 06	E12	0.0	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	1.0+
2001 01 26	704	0.2+	1.0+	2006 04 06	E12	0.7+	0.6+	2009 11 16	703	(1.5+	1.3+)
2001 01 31	608	1.0−	0.4−	2006 04 06	E12	0.3+	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.0
2001 01 31	608	0.7−	0.5−	2006 05 24	699	0.2+	0.6+	2010 01 08	703	0.9−	0.4+
2001 01 31	608	1.1−	0.3−	2006 05 24	699	0.5+	0.2−	2010 01 08	703	0.3+	0.0
2001 03 24	608	0.0	1.1−	2006 05 24	699	0.3−	1.2+	2010 01 08	703	1.2−	0.2+
2001 03 24	608	0.3−	0.8−	2006 05 24	699	0.5+	0.1+	2010 01 15	704	0.3−	0.2−
2001 03 24	608	0.3+	1.4−	2006 06 26	E12	0.3−	0.2−	2010 01 15	704	0.9+	0.2−
2004 12 10	704	1.0+	0.5+	2006 06 26	E12	0.5−	0.4+	2010 01 15	704	0.7+	0.1−
2004 12 10	704	0.9+	0.8+	2006 06 26	E12	1.3−	1.4−	2010 01 15	704	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.5−	1.2+	2006 06 26	E12	1.2−	0.7−	2010 01 15	704	1.2+	0.8+
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−				
2004 12 10	704	0.2−	0.8−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−				

(230116)∗ 2001 CD$_{45}$

Discovered 2001 Feb. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.52493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21400765	ω	115.37823		−0.79711204	+0.55127968	
a	2.7681090	Ω	99.00058		−0.60361806	−0.71663573	
e	0.1962031	i	14.44506		−0.01605092	−0.42722822	
P	4.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.2−	0.3−	2006 02 02	703	0.0	0.7+	2006 05 29	704	0.7+	0.1−
2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2006 02 02	703	0.2+	0.4−	2006 05 29	704	0.1+	0.1−
2001 02 03	704	1.0−	0.0	2006 04 09	703	0.1−	0.1+	2006 05 29	704	0.6+	0.1+
2001 02 03	704	0.7+	0.5+	2006 04 09	703	0.4−	0.4+	2006 05 29	704	0.5+	0.2−
2001 02 15	704	0.6+	0.3−	2006 04 09	703	0.5−	1.0−	2006 05 29	704	0.3+	0.2−
2001 02 15	704	0.3−	0.3+	2006 04 09	703	0.9+	0.9−	2006 06 18	644	0.4+	0.2−
2001 02 15	704	1.0+	0.1−	2006 04 13	644	0.0	0.0	2006 06 18	644	0.1+	0.2−
2001 02 15	704	0.0	0.6−	2006 04 13	644	0.1−	0.4−	2006 06 18	644	0.4+	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 04 13	644	0.0	0.2−	2006 06 19	704	0.0	1.2−
2001 02 21	704	0.1+	0.2+	2006 04 21	703	0.8−	0.3+	2006 06 19	704	0.2−	1.2−
2001 02 21	704	0.7+	0.9−	2006 04 21	703	1.2−	0.4+	2006 06 19	704	0.2−	0.1+
2001 02 21	704	0.7−	0.0	2006 04 21	703	0.6−	0.1+	2006 06 21	699	1.1+	0.2+
2001 02 21	704	0.0	0.8+	2006 04 21	703	0.5−	0.5+	2006 06 21	699	0.3+	0.8+
2001 02 21	704	0.5−	0.4+	2006 04 25	704	1.3+	0.0	2006 06 21	699	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	1.2+	0.0	2006 04 25	704	1.2+	1.0+	2006 06 21	699	0.9+	0.8−
2001 03 23	699	0.8+	0.9+	2006 04 25	704	0.8+	0.7−	2006 06 24	704	(2.2+	0.4+)
2001 03 23	699	0.6+	0.2+	2006 04 25	704	0.5+	0.8+	2006 06 24	704	0.1−	0.2−
2001 03 23	699	0.3+	0.1−	2006 04 26	699	0.0	0.3−	2006 06 24	704	0.4−	0.4+
2001 03 31	699	0.7−	0.2+	2006 04 26	699	0.8−	0.3+	2007 09 18	F84	0.5+	0.6+
2001 03 31	699	0.1+	1.0+	2006 04 26	699	0.4−	0.5−	2007 09 18	F84	0.2−	0.8+
2001 03 31	699	0.7−	0.3−	2006 05 20	644	0.0	0.1−	2007 09 18	F84	0.5+	1.0+
2001 03 31	699	0.4−	0.8+	2006 05 20	644	0.0	0.2−	2007 09 18	E12	0.6−	0.4−
2002 06 20	644	0.1+	0.2−	2006 05 20	699	0.6+	0.8+	2007 09 18	E12	0.3+	0.0
2002 06 20	644	0.5−	0.5+	2006 05 20	699	0.3+	0.1−	2007 09 18	E12	0.5−	0.2+
2002 06 20	644	0.5−	0.3+	2006 05 20	644	0.2+	0.1−	2007 09 18	E12	0.1+	0.9+

2002 07 16	644	(3.0−	1.0+)	2006 05 20	699	0.1+	0.2+	2009 12 12	A77	0.3+	0.7+
2002 07 16	644	0.3−	0.5+	2006 05 21	703	0.5−	0.1−	2009 12 12	A77	0.1+	0.4−
2002 07 16	644	0.4−	0.0	2006 05 21	703	0.6−	0.2+	2009 12 12	A77	0.6+	0.2−
2006 01 26	703	1.1−	0.5+	2006 05 21	703	0.8−	0.4−	2010 01 12	703	0.5+	0.3−
2006 01 26	703	0.7−	1.2+	2006 05 21	703	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.2−
2006 01 26	703	0.2−	1.5+	2006 05 27	703	0.2−	0.3−	2010 01 12	703	1.0−	0.5−
2006 01 26	703	0.8−	0.9+	2006 05 27	703	0.8−	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.5−
2006 02 02	703	(1.1+	2.2+)	2006 05 27	703	0.9−	0.2−				
2006 02 02	703	0.9−	0.3+	2006 05 27	703	0.6+	0.5−				

(230117)∗ 2001 DA$_3$ = 2004 FL$_{83}$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 68905)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.40351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32904137	ω	342.77654		+0.50820206	−0.85541852	
a	2.0779530	Ω	76.57784		+0.80177977	+0.42754726	
e	0.0922775	i	5.89788		+0.31445169	+0.29233968	
P	3.00	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.1+	0.6−	2004 03 23	704	0.0	0.0	2007 02 18	699	0.3+	0.1−
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2004 04 14	644	0.0	0.2+	2007 02 18	699	0.2−	0.5+
2001 02 16	704	0.0	0.5+	2004 04 14	644	0.1+	0.2+	2007 02 18	699	1.4+	0.9+
2001 02 16	704	0.2+	0.2+	2004 04 14	644	0.1+	0.1−	2007 02 18	699	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2005 07 10	E12	0.6−	0.5−	2007 03 09	644	0.0	0.3−
2001 02 17	704	0.1+	0.1−	2005 07 10	E12	0.6−	0.9+	2007 03 09	644	0.2+	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.4+	2005 07 10	E12	0.1−	0.1−	2007 03 09	644	0.1−	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2005 07 10	E12	0.2−	0.8−	2007 03 09	703	0.1+	0.3+
2001 02 17	704	0.5+	0.9+	2005 07 29	E12	1.3+	0.4−	2007 03 09	703	1.3−	1.0−
2001 03 18	608	0.3−	0.8−	2005 07 29	E12	0.6−	0.5+	2007 03 09	703	(1.7−	1.2−)
2001 03 18	608	0.3−	0.5−	2005 07 29	E12	0.1−	0.2+	2007 03 09	703	0.5−	0.5+
2001 03 18	608	0.4−	0.8−	2005 07 29	E12	0.5+	1.2+	2007 03 12	703	0.4+	0.3−
2004 01 29	703	1.0−	1.0−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−	2007 03 12	703	0.4+	0.8−
2004 01 29	703	1.0+	0.7+	2005 07 30	E12	0.2+	0.1−	2007 03 12	703	0.4+	0.2−
2004 01 29	703	0.6−	0.2−	2005 07 30	E12	0.8−	0.6+	2007 03 12	703	0.5−	0.7−
2004 01 29	703	0.7−	0.3+	2005 08 24	E12	0.3+	0.0	2008 07 28	E12	0.7−	0.8+
2004 02 16	704	0.9+	1.3+	2005 08 24	E12	0.0	0.4−	2008 07 28	E12	0.7+	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	1.3+	2005 08 24	E12	0.4−	0.8−	2008 07 28	E12	0.2+	0.4+
2004 02 16	704	0.1+	0.2−	2005 08 24	E12	0.5+	0.8−	2008 07 28	E12	0.3−	0.1+
2004 02 16	704	0.3−	0.8+	2007 01 27	703	0.1+	0.7−	2009 11 22	G96	0.7−	0.0
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2007 01 27	703	0.2+	0.4−	2009 11 22	G96	0.4+	0.2+
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.2−	0.6−	2009 11 22	G96	0.6+	0.0
2004 02 16	691	0.2−	0.2−	2007 01 27	703	1.0−	0.6+	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	699	1.4+	0.6+	2010 01 18	J75	0.6−	0.5−
2004 03 18	644	0.2−	0.1−	2007 01 27	699	0.6+	0.4−	2010 01 18	J75	0.5−	0.1+
2004 03 18	644	0.1−	0.2−	2007 01 27	699	0.1+	1.4+	2010 01 18	J75	1.1+	0.2−
2004 03 18	644	0.0	0.3−	2007 01 27	699	0.6+	1.0+	2010 01 21	J75	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	1.0+	2007 02 16	703	1.0−	0.3+	2010 01 21	J75	0.3−	0.2+
2004 03 23	704	0.4+	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.3−	2010 01 21	J75	0.0	0.7−
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2007 02 16	703	1.0−	0.5−				
2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	(0.3+	2.1−)				

(230118)∗ 2001 DB$_3$

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.26171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22399873	ω	263.51727		−0.39394052	+0.90961188	
a	2.6851735	Ω	341.49088		−0.58902671	−0.36006546	
e	0.5585355	i	24.56490		−0.70559082	−0.20726575	
P	4.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	1.0+	0.1+	2001 03 13	360	0.3−	0.3−	2001 04 16	704	0.1+	0.5+
2001 02 16	704	0.9+	0.0	2001 03 13	360	0.5−	0.1−	2001 04 16	704	0.2+	0.9+
2001 02 16	704	(1.6+	0.7+)	2001 03 13	360	0.2−	0.3−	2001 06 03	413	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	1.4−	2001 03 14	699	0.4−	0.3+	2001 06 03	413	0.3+	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.7−	2001 03 14	699	0.1+	0.1−	2001 08 07	413	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	0.8+	0.0	2001 03 14	699	0.9+	0.3+	2001 09 12	474	0.2+	0.9−
2001 02 17	704	0.2−	1.0+	2001 03 14	699	0.3+	0.3−	2001 09 12	474	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.2−	2001 03 14	118	0.5−	0.1+	2001 09 12	474	0.7−	0.1+
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2001 03 14	118	0.6−	0.1+	2003 10 25	568	0.1−	0.0
2001 02 17	691	0.3−	0.2+	2001 03 14	118	0.2+	0.1+	2003 10 25	568	0.0	0.0
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2001 03 15	691	0.3+	0.4+	2003 10 26	568	0.0	0.1−
2001 02 17	691	0.3−	0.1+	2001 03 15	691	0.4+	0.4+	2003 10 26	568	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.0	0.1+	2001 03 15	691	0.5+	0.3+	2003 10 26	568	0.1−	0.2−
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2001 03 16	118	0.2−	0.3−	2003 10 29	568	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.4+	0.3−	2001 03 16	118	0.1−	0.0	2003 10 29	568	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.3+	0.4+	2001 03 16	118	0.6+	0.3−	2003 10 30	568	0.1−	0.0
2001 03 04	711	0.1+	1.2−	2001 03 18	704	0.5+	0.4−	2006 08 21	291	0.1−	1.2+
2001 03 04	711	0.7−	0.3−	2001 03 18	704	0.0	0.0	2006 08 21	291	1.3−	1.4+
2001 03 04	711	0.6+	0.3+	2001 03 18	704	0.4−	0.5+	2006 08 21	291	0.0	0.3+
2001 03 05	104	(1.8−	1.7−)	2001 04 09	413	0.3−	0.2+	2009 11 19	291	0.6−	0.8−
2001 03 05	104	0.5+	0.8−	2001 04 09	413	0.1−	0.1+	2009 11 19	291	0.1+	0.0
2001 03 05	104	1.0+	0.3+	2001 04 11	413	0.3+	0.2−	2009 11 19	291	0.4−	0.3+
2001 03 05	104	(1.7−	0.8−)	2001 04 11	413	0.7−	0.2+	2010 01 25	448	0.3+	0.9−
2001 03 13	413	0.0	0.1+	2001 04 13	413	0.1+	0.3+	2010 01 25	448	1.0−	0.1+
2001 03 13	413	0.4+	0.1−	2001 04 13	413	0.1−	0.6+				
2001 03 13	413	0.3+	0.1+	2001 04 16	704	(1.6+	0.1+)				

(230119)∗ 2001 DQ$_{38}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.13868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21579922	ω	16.00752		−0.96363068	−0.23791644	
a	2.7527671	Ω	149.39051		+0.21139280	−0.95723680	
e	0.1359841	i	13.82849		+0.16349006	−0.16460094	
P	4.57	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.0	0.5−	2006 01 30	703	0.4+	0.9+	2006 04 07	703	0.4−	0.0
1997 04 10	691	0.1−	0.2−	2006 01 30	703	(1.7+	0.6−)	2006 04 18	703	0.2+	0.3−
1997 04 10	691	1.3−	0.1−	2006 01 30	703	1.1−	0.6+	2006 04 18	703	0.1−	0.1+
1997 04 10	691	0.1−	0.4−	2006 01 30	703	(1.8+	1.3+)	2006 04 18	703	0.5−	0.2−
2001 01 04	704	0.7+	0.5−	2006 02 07	703	0.3−	0.5−	2006 04 18	703	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	1.4+	0.2+	2006 02 07	703	(2.0−	0.0)	2006 04 23	699	0.4+	1.0+
2001 01 04	704	0.4+	0.3+	2006 02 07	703	(1.5−	1.5−)	2006 04 23	699	1.3+	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.2+	2006 02 07	703	1.1−	0.9−	2006 04 23	699	(2.0+	0.3−)
2001 01 21	704	0.5−	0.3−	2006 02 20	703	0.9−	0.5+	2006 04 23	699	0.4+	0.4+
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.1+	0.0	2006 05 03	703	0.1+	0.5+
2001 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 02 20	703	1.0−	0.8−	2006 05 03	703	0.0	0.5−
2001 01 21	704	0.3+	0.5−	2006 02 20	703	0.4−	0.6+	2006 05 03	703	0.3+	0.6+
2001 01 21	704	0.2−	0.1−	2006 02 24	699	1.3+	0.3−	2006 05 03	703	0.1+	0.1+
2001 01 31	704	0.8+	0.2−	2006 02 24	699	0.0	0.1+	2006 05 13	644	0.5+	0.5+
2001 01 31	704	0.3−	0.1−	2006 02 24	699	0.9+	0.2−	2006 05 13	644	0.3+	0.5+
2001 01 31	704	0.2+	0.3+	2006 02 24	699	0.1−	1.0+	2006 05 13	644	0.4+	0.3+
2001 01 31	704	1.2−	0.1−	2006 03 09	703	0.8+	0.2−	2008 10 26	703	(0.1+	2.7+)
2001 01 31	704	0.2−	1.2+	2006 03 09	703	0.3+	0.0	2008 10 26	703	1.0+	1.4+
2001 02 19	704	0.0	0.1−	2006 03 09	703	0.2−	0.1+	2008 10 26	703	0.3+	0.7+
2001 02 19	704	0.7+	0.4−	2006 03 09	703	0.1−	0.4−	2008 10 26	703	0.2+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2006 03 23	703	0.1−	0.0	2009 11 16	703	0.3+	0.5+
2001 02 19	704	0.8−	0.2−	2006 03 23	703	0.1+	0.3+	2009 11 16	703	0.1−	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 03 23	703	1.0−	1.4+	2009 11 16	703	0.0	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	0.2−	2006 03 24	704	1.1+	0.3−	2009 11 16	703	1.5−	1.2+
2001 02 20	704	0.4+	0.8+	2006 03 24	704	(1.8+	0.5−)	2010 01 10	704	0.1−	0.5−
2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2006 03 24	704	0.9+	0.5−	2010 01 10	704	0.4−	0.4−
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2006 03 24	704	1.0+	0.1+	2010 01 10	704	0.2−	0.2+

2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2006 03 24	704	1.2+	0.0	2010 01 10	704	0.3−	0.6−
2001 03 02	699	0.2+	0.6−	2006 04 02	699	0.6+	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 03 02	699	0.2+	0.1+	2006 04 02	699	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.3−
2001 03 02	699	1.1+	0.5−	2006 04 02	699	0.5+	0.6+	2010 01 16	704	0.4−	0.5−
2003 08 22	644	0.2−	0.6+	2006 04 03	106	0.4+	0.5−	2010 01 16	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.6+	2006 04 03	106	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.9−	0.4+
2003 08 22	644	0.1+	0.9+	2006 04 03	106	0.1+	0.1−	2010 01 21	704	1.0−	0.0
2004 12 07	704	0.3+	0.4+	2006 04 03	106	0.1+	0.2+	2010 01 21	704	0.4−	0.5−
2004 12 07	704	0.3+	1.0−	2006 04 07	703	0.2−	0.3+	2010 01 21	704	1.2−	0.3+
2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2006 04 07	703	0.6−	0.4−				
2004 12 07	704	1.3−	0.3−	2006 04 07	703	0.1+	0.3+				

(230120)∗ 2001 DU$_{44}$

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.39956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038467	ω	6.39113		−0.91773922	−0.38975315	
a	2.7997977	Ω	150.30216		+0.35723340	−0.89413847	
e	0.1555962	i	8.87886		+0.17360592	−0.22047423	
P	4.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2001 03 14	699	0.7−	0.0	2006 04 07	703	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2001 03 14	699	0.5−	0.1+	2006 04 07	703	0.1+	0.4+
2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2001 03 14	699	0.7−	0.3+	2006 04 07	703	1.3+	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2001 03 14	699	0.9−	0.2+	2006 04 09	G96	0.4−	0.4+
2001 01 31	704	1.1+	0.3−	2001 03 19	704	0.2−	0.9+	2006 04 09	G96	0.4−	0.2+
2001 01 31	704	(2.2+	0.9−)	2001 03 19	704	0.2−	0.1+	2006 04 09	G96	0.3−	0.1+
2001 01 31	704	0.1+	0.8−	2001 03 19	704	0.7−	0.1−	2006 04 09	G96	0.3−	0.0
2001 02 19	699	0.1+	0.1−	2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 04 19	703	0.3−	0.1+
2001 02 19	699	(2.2+	1.7+)	2001 03 19	704	0.1−	0.0	2006 04 19	703	0.8−	0.2−
2001 02 19	699	0.1+	0.2+	2001 03 19	704	0.1−	0.2−	2006 04 19	703	0.7−	0.4−
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.1−	0.6−
2001 02 19	699	0.5−	0.1−	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2006 04 19	644	0.2−	0.0
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2001 03 19	704	0.1−	0.4−	2006 04 19	644	0.3−	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.3−	2001 03 19	704	0.6+	0.2−	2006 04 19	644	0.1−	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.2−	2001 03 19	608	0.0	0.2+	2006 04 20	699	0.9+	0.1−
2001 02 19	704	0.6+	0.4−	2001 03 19	608	0.2−	0.3+	2006 04 20	699	0.0	0.4+
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2001 03 19	608	0.1+	0.0	2006 04 20	699	0.2+	0.7+
2001 02 20	704	0.3−	0.6+	2001 03 26	704	1.3−	0.2−	2006 04 20	699	0.3−	0.2+
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2001 03 26	704	0.6−	0.7+	2006 04 25	704	(1.6+	0.2−)
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2001 03 26	704	0.8−	0.2+	2006 04 25	704	1.3+	0.6+
2001 02 20	704	0.0	0.1−	2001 03 26	704	0.2+	0.5+	2006 04 25	704	(2.1+	0.8+)
2001 02 20	704	0.3−	1.4+	2001 03 26	704	0.3+	0.3+	2006 04 25	704	1.2+	1.3+
2001 02 20	704	0.3−	0.1−	2001 03 29	699	1.0+	1.4−	2006 04 26	699	0.1−	0.2−
2001 02 20	704	0.1−	0.1−	2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2006 04 26	699	0.2−	0.6+
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2001 03 29	699	0.3+	0.7−	2006 04 26	699	0.8+	0.0
2001 02 20	704	(0.3−	1.8−)	2001 03 29	699	0.2+	0.4−	2006 04 26	699	0.3+	0.4+
2001 02 21	704	(2.6−	0.4+)	2001 03 31	704	0.2−	0.2+	2006 05 20	644	0.5−	0.0
2001 02 21	704	0.5+	0.4−	2001 03 31	704	0.3−	0.1+	2006 05 20	644	0.1−	0.0
2001 02 21	704	0.0	0.1−	2001 03 31	704	0.3−	0.8+	2006 05 20	644	0.0	0.1−
2001 02 21	704	0.4−	0.1−	2001 03 31	704	0.9−	0.0	2008 09 04	691	0.6−	0.2+
2001 02 21	704	0.8+	0.5−	2001 03 31	704	0.2−	0.8+	2008 09 04	691	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2003 09 15	644	0.2+	0.9+	2008 09 04	691	0.1−	0.7+
2001 02 22	704	0.5+	0.3−	2003 09 15	644	0.0	0.7+	2009 12 18	704	0.8−	0.9+
2001 02 22	704	0.1+	0.4−	2003 09 15	644	0.1+	0.9+	2009 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 02 22	704	0.1−	0.3−	2004 12 18	704	(1.7+	0.4−)	2009 12 18	704	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.2+	0.3−	2004 12 18	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	704	0.5−	0.1+
2001 03 03	704	0.2+	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2−	2010 01 21	704	0.4+	0.4+
2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2006 02 25	699	0.3−	0.2+	2010 01 21	704	0.6+	0.2−
2001 03 03	704	0.4+	0.9+	2006 02 25	699	(2.2−	1.5+)	2010 01 21	704	1.0+	0.5−
2001 03 03	704	0.3−	0.2−	2006 02 25	699	0.2+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.5−
2001 03 03	704	0.1+	0.3+	2006 02 25	699	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	1.1−	1.2−

(230121)∗ 2001 DR$_{83}$ = 2008 SS$_{101}$

Discovered 2001 Feb. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145862)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.75089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21401287	ω	302.33098		−0.01449237	−0.99869834	
a	2.7680640	Ω	148.38870		+0.94588918	−0.02954953	
e	0.0803608	i	5.35352		+0.32416606	+0.04157461	
P	4.61	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.2+	0.0	2006 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 03	691	0.0	0.2+
1996 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 03 26	691	0.7+	0.3+	2008 10 03	691	0.2+	0.1+
1996 01 27	691	0.4+	0.3+	2006 03 26	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	704	0.4−	0.4+
1998 08 27	691	0.4−	0.2−	2006 04 09	G96	0.4−	0.4+	2008 10 24	704	0.7−	1.4+
1998 08 27	691	0.5−	0.5+	2006 04 09	G96	0.5+	0.0	2008 10 24	704	0.8−	1.0+
1998 08 27	691	0.2−	0.2+	2006 04 09	G96	0.3+	0.5+	2008 10 30	703	0.7+	1.0−
2001 02 23	691	0.4−	0.3+	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2008 10 30	703	1.2+	0.5+
2001 02 23	691	0.0	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.5+	0.1+
2001 02 23	691	0.3−	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.4−	0.1−
2001 02 27	691	0.1+	0.8+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4−	0.0
2001 02 27	691	0.2−	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.4+
2001 02 27	691	0.5+	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.4−	0.5−
2001 02 28	950	0.3+	0.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2001 02 28	950	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.4−
2001 03 01	950	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.5−	0.4+	2010 01 11	691	0.4−	0.2−
2001 03 01	950	0.8+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2001 03 01	950	0.1−	0.7+	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2008 09 29	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2008 10 03	691	0.1−	0.3+				

(230122)∗ 2001 FC$_{121}$ = 2004 XK$_{106}$

Discovered 2001 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72379)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.89672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21422772	ω	89.43514		−0.80469978	−0.58148622	
a	2.7662129	Ω	55.00361		+0.46980515	−0.74699518	
e	0.2531285	i	8.40332		+0.36296196	−0.32229175	
P	4.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.2−	0.2+	2004 12 02	704	1.1−	0.0	2008 09 29	703	0.2+	1.1+
2001 03 19	704	(2.2+	0.4+)	2004 12 02	704	1.1+	0.1−	2008 09 29	703	1.4+	0.2−
2001 03 19	704	0.4+	0.8+	2004 12 02	704	0.8+	0.9−	2008 09 29	703	0.6−	0.2+
2001 03 19	704	0.0	0.7+	2004 12 02	704	0.7+	0.6+	2008 09 29	703	0.0	0.8+
2001 03 19	704	0.5+	0.9+	2004 12 02	704	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.2+
2001 03 20	699	(0.2−	2.2+)	2004 12 11	704	0.2−	0.8+	2008 10 08	691	0.5−	0.1+
2001 03 20	699	0.6+	1.3+	2004 12 11	704	0.6+	0.9−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2004 12 11	704	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2001 03 20	699	1.0+	1.1+	2004 12 11	704	0.2−	0.3−	2008 10 24	704	0.5+	0.4+
2001 03 20	608	0.7−	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2001 03 20	608	0.3−	0.0	2004 12 15	704	0.5−	0.3+	2008 10 24	704	(1.1+	2.3+)
2001 03 20	608	0.6−	0.3−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 03 24	699	0.3+	0.8+	2004 12 15	704	0.6−	0.3+	2008 10 24	704	0.3+	0.0
2001 03 24	699	0.0	0.6+	2004 12 17	704	0.6−	0.9+	2008 10 24	704	0.0	0.9+
2001 03 24	699	0.3+	0.9+	2004 12 17	704	0.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+
2001 03 24	699	0.5+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.5−	2008 10 25	G96	0.7+	0.2+
2001 03 26	704	0.3−	0.7−	2004 12 17	704	0.6−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2004 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.6+	0.0	2008 10 25	291	0.1−	0.1+
2001 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	1.1+	0.6−	2008 10 25	291	0.0	0.2+
2001 03 26	704	0.6+	0.8+	2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2008 10 25	291	0.1−	0.2+

2001 03 29	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.7+	0.5−	2009 12 15	704	1.6+	0.0
2001 03 29	704	1.1+	0.4+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.9+	0.1−
2001 03 29	704	0.0	0.7+	2006 06 07	E12	(1.6−	0.7−)	2009 12 15	704	1.2+	0.5−
2001 04 13	739	(0.4+	1.6−)	2006 06 07	E12	1.0−	0.3−	2010 01 12	703	0.5+	0.7−
2001 04 13	739	0.1−	0.7−	2006 06 07	E12	0.5+	0.3−	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2001 04 16	704	0.5+	0.8+	2006 06 07	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	703	0.7−	0.6+
2001 04 16	704	0.4−	1.1+	2008 09 22	691	(2.3−	0.0)	2010 01 12	703	0.5−	0.3−
2001 04 16	704	(1.7+	1.6+)	2008 09 22	691	0.7−	0.3−	2010 01 21	J75	0.6−	0.3+
2001 04 16	704	0.0	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 21	J75	0.1−	0.0
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 21	J75	0.8−	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.3−	0.3+				
2003 09 21	691	0.2+	0.3+	2008 09 26	691	0.2−	0.2+				

(230123)∗ 2001 KR$_3$ = 1998 TV$_{35}$

Discovered 2001 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13847)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.66273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26464573	ω	86.30652		+0.53601641	+0.84174176	
a	2.4026626	Ω	216.34492		−0.81129955	+0.49250102	
e	0.2012863	i	6.24582		−0.23340834	+0.22116407	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.2−	0.1+	2001 05 25	704	0.1−	0.4+	2009 08 20	704	0.1−	1.0+
1998 10 15	691	0.1+	0.1+	2001 05 29	608	1.3+	1.3+	2009 08 20	704	0.7+	0.1−
1998 10 15	691	0.3+	0.1+	2001 05 29	608	(1.2+	1.6+)	2009 08 20	704	0.2−	0.4+
1998 10 18	327	0.4−	0.1−	2001 05 29	608	1.4+	1.3+	2009 08 27	683	(2.5+	2.5−)
1998 10 18	327	0.6−	0.1−	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2009 08 27	683	(2.1+	0.1+)
1998 10 18	327	0.3−	0.7+	2004 02 18	691	0.5−	0.4+	2009 08 27	683	(0.0	3.0+)
2001 05 17	704	0.9+	0.3−	2004 02 18	691	0.8+	0.4+	2009 08 28	703	0.2+	0.4−
2001 05 17	704	0.9+	0.3−	2005 07 05	704	0.3−	0.4−	2009 08 28	703	0.2+	0.0
2001 05 17	704	(0.7+	1.7−)	2005 07 05	704	0.6+	0.8−	2009 08 28	703	0.2+	0.5+
2001 05 21	699	0.2+	0.7+	2005 07 05	704	0.1+	0.5+	2009 08 28	703	0.8−	0.5+
2001 05 21	699	0.8+	0.0	2005 07 05	704	0.2+	0.5+	2009 08 29	683	(2.9−	0.1−)
2001 05 21	699	0.2+	0.6+	2005 07 05	704	0.8−	0.7−	2009 08 29	683	0.9+	0.8−
2001 05 21	699	0.8−	0.9+	2008 03 10	704	1.0+	1.2+	2009 08 29	683	0.9+	1.4−
2001 05 21	704	1.4−	0.9+	2008 03 10	704	0.8+	0.5+	2009 09 25	703	0.0	0.0
2001 05 21	699	0.6+	0.6+	2008 03 10	704	0.2−	0.2+	2009 09 25	703	1.1+	0.6−
2001 05 21	699	0.5−	0.7+	2008 03 10	704	0.9+	0.5−	2009 09 25	703	0.5−	0.4−
2001 05 21	704	0.4+	0.8−	2008 05 10	G96	1.0−	0.2+	2009 09 25	703	0.2+	0.0
2001 05 21	699	0.2−	0.3+	2008 05 10	G96	1.0−	0.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.2+
2001 05 21	699	0.5+	0.8+	2008 05 10	G96	0.8−	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.2+
2001 05 21	704	1.2+	1.3−	2008 05 10	G96	0.4−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2001 05 22	704	0.7+	0.7+	2009 06 21	G96	0.3+	0.6−	2009 10 15	704	0.1−	1.2+
2001 05 22	704	1.4−	0.3+	2009 06 21	G96	0.1−	0.0	2009 10 15	704	0.7−	0.1−
2001 05 22	704	0.6−	0.3+	2009 06 21	G96	0.2−	0.5−	2009 10 15	704	0.1−	0.3+
2001 05 22	704	(0.4+	1.9−)	2009 06 21	G96	0.5+	0.3−	2009 10 15	704	0.3+	0.5+
2001 05 24	691	0.3−	0.4−	2009 07 19	114	0.3+	0.8+	2009 10 15	704	0.0	0.8+
2001 05 24	691	0.4−	0.4−	2009 07 19	114	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2001 05 24	691	0.5−	0.3−	2009 07 19	114	0.1−	1.0+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2001 05 25	704	1.1+	0.3+	2009 07 19	114	0.3+	0.8+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2001 05 25	704	0.2+	0.7+	2009 07 19	114	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2001 05 25	704	0.4+	0.3+	2009 08 20	704	0.2−	0.8+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1−

(230124)∗ 2001 MO$_{14}$

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.76969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527953	ω	205.39209		+0.96599368	+0.24902876	
a	2.3403821	Ω	139.98599		−0.21492057	+0.92292503	
e	0.2281265	i	6.21215		−0.14375450	+0.29358825	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3−	0.4−	2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2005 10 29	683	(2.6+	1.3−)
1993 03 25	691	0.0	0.6−	2001 08 19	704	0.7+	0.7−	2005 11 10	703	0.0	0.5−
1993 03 25	691	0.7−	1.3−	2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 10	703	0.8+	0.5−
2001 06 19	699	0.6+	0.6−	2001 08 19	704	0.6+	0.5−	2005 11 10	703	0.9−	0.4−
2001 06 19	699	0.5+	0.6+	2001 08 22	691	1.2−	0.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.2+
2001 06 19	699	0.2+	0.1+	2001 08 22	691	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.8−
2001 06 19	699	0.8−	0.0	2001 08 22	691	0.6−	0.5+	2005 11 25	703	0.2+	0.4−
2001 06 28	699	0.3−	0.0	2001 08 24	699	(1.8−	1.0−)	2005 11 25	703	0.1−	0.3−
2001 06 28	699	0.4−	1.0+	2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2005 11 25	703	0.4+	0.5−
2001 06 28	699	1.2−	0.7+	2001 08 24	699	0.3−	0.4−	2005 12 07	703	0.3−	0.8+
2001 06 28	699	0.0	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.6−	2005 12 07	703	1.4+	0.5+
2001 07 27	699	1.2+	1.4+	2001 08 24	704	(4.7+	0.7−)	2005 12 07	703	0.3−	0.2−
2001 07 27	699	0.5+	0.3−	2001 08 24	704	(3.4+	0.8−)	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.4+	0.7+	2001 08 24	704	(4.2+	0.7−)	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.2+	0.2+	2001 09 08	699	0.4+	0.3−	2007 03 12	G96	0.0	0.6+
2001 08 10	608	0.4+	0.4+	2001 09 08	699	0.9+	0.0	2007 03 12	G96	0.9+	0.1+
2001 08 10	608	0.6+	0.2+	2001 09 08	699	0.6+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
2001 08 10	608	0.7+	0.2+	2001 09 08	699	0.7+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2001 09 11	704	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.1−	2001 09 11	704	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.5−	2001 09 11	704	0.4+	0.8−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2001 08 18	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.1−	1.3−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2001 08 18	704	1.2+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2001 08 18	704	0.4+	1.4+	2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2001 08 18	704	1.0+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2005 10 29	683	0.2−	1.4−				

(230125)∗ 2001 MA$_{15}$

Discovered 2001 June 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.01614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27586433	ω	218.83182		+0.85868438	+0.48511781	
a	2.3370734	Ω	111.39035		−0.41471180	+0.84720287	
e	0.2385899	i	10.22542		−0.30112332	+0.21658256	
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	699	0.6−	0.9+	2001 09 10	699	0.5+	1.4+	2005 12 01	703	0.5−	0.2−
2001 06 19	699	(0.1−	2.2+)	2001 09 11	704	0.0	0.1−	2005 12 01	703	0.4−	0.2−
2001 06 19	699	(0.6+	2.2+)	2001 09 11	704	0.2−	0.1−	2005 12 07	704	1.0−	0.9−
2001 06 19	699	(0.4−	2.2+)	2001 09 11	704	0.7−	0.4−	2005 12 07	704	0.3+	0.3−
2001 06 28	699	0.3−	0.0	2001 09 11	704	1.2−	0.7−	2005 12 07	704	0.3−	0.5+
2001 06 28	699	0.9+	0.4+	2001 09 11	704	(1.9−	1.4−)	2006 02 02	G96	0.0	0.7−
2001 06 28	699	0.2−	0.5+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	G96	0.1+	0.0
2001 06 28	699	1.2−	0.9+	2004 04 24	704	0.9+	0.0	2006 02 02	G96	0.0	0.1+
2001 07 29	608	0.2−	0.1+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	G96	0.6+	0.2−
2001 07 29	608	0.7−	0.2−	2005 11 20	644	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.8−	0.1−
2001 07 29	608	0.4−	0.4−	2005 11 20	644	0.2+	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2001 07 30	704	0.9+	0.8+	2005 11 20	644	0.5+	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2001 07 30	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	699	0.3+	0.5−	2010 01 06	703	1.0+	0.3+
2001 07 30	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	699	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	1.0−
2001 07 30	704	0.1−	1.2−	2005 11 21	699	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	1.1+	1.1−
2001 07 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	699	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	(2.0+	0.6+)
2001 08 10	608	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.3+	0.3+
2001 08 10	608	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.3+	0.2+

2001 08 10	608	0.4+	0.3−	2005 11 25	703	1.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.4+	0.2+		
2001 08 14	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.8+	0.8+	2010 01 15	703	0.7−	1.4+		
2001 08 14	644	0.2−	0.2+	2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.6−	0.9+		
2001 08 14	644	0.2−	0.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.4+	0.4+		
2001 09 10	699	1.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.5+	0.3+	2010 01 15	703	1.0−	1.2+		
2001 09 10	699	0.4+	0.2−	2005 12 01	703	0.7−	1.0−	2010 01 15	703	0.9−	0.4+		
2001 09 10	699	0.4−	0.6+	2005 12 01	703	1.2−	0.2−						

(230126)∗ 2001 MQ$_{23}$

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.05250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27261190	ω	261.52031		+0.98599757	−0.02822123	
a	2.3556251	Ω	99.98014		+0.08747395	+0.92662714	
e	0.2399086	i	9.60644		−0.14197572	+0.37492094	
P	3.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	(2.4+	1.2−)	2001 10 18	699	0.6+	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.1−		
1998 12 17	704	0.6+	0.3−	2001 10 18	699	0.0	0.5−	2005 11 30	704	0.5+	0.2+		
1998 12 17	704	(1.2+	3.2−)	2001 10 18	699	0.3−	0.4+	2005 11 30	644	0.2+	0.3+		
1998 12 17	704	(3.6−	2.7−)	2001 11 06	704	1.0−	1.1−	2005 11 30	704	0.5+	0.2+		
2001 06 27	608	0.7−	1.0+	2001 11 06	704	0.6+	0.4+	2005 11 30	644	0.2−	0.2+		
2001 06 27	608	0.4−	0.7+	2001 11 06	704	0.8+	0.4+	2005 12 07	704	0.5−	0.3+		
2001 06 27	608	0.9−	0.8+	2001 11 07	704	(2.0+	0.5−)	2005 12 07	704	1.2−	1.1+		
2001 07 03	608	0.1+	1.1−	2001 11 07	704	0.0	1.0+	2005 12 07	704	1.3−	0.4+		
2001 07 03	608	0.0	0.5−	2001 11 07	704	0.4−	0.7+	2005 12 07	704	0.0	0.2−		
2001 07 03	608	0.2−	0.5−	2001 11 07	704	1.2−	1.4+	2005 12 07	704	0.2−	0.2−		
2001 07 19	699	0.3−	0.3+	2001 11 07	704	0.6−	0.9+	2005 12 08	704	0.6−	0.5+		
2001 07 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 21	608	0.5−	0.1−	2005 12 08	704	0.6+	0.1+		
2001 07 19	699	0.1−	0.0	2001 11 21	608	0.7−	0.2+	2005 12 08	704	0.2+	0.2+		
2001 07 19	699	0.4−	1.0+	2001 11 21	608	0.4−	0.2+	2005 12 08	704	0.1+	0.4−		
2001 08 11	644	0.2+	0.8−	2001 12 04	704	(1.8−	0.8−)	2005 12 27	704	0.1+	0.4+		
2001 08 11	644	0.2+	0.7−	2001 12 04	704	0.7−	1.5−	2005 12 27	704	0.1−	0.3+		
2001 08 11	644	0.3+	0.6−	2001 12 04	704	1.2−	1.1−	2005 12 27	704	0.0	0.2−		
2001 08 13	608	0.2+	0.1+	2004 04 23	599	0.1+	0.4+	2005 12 27	704	0.2−	0.5+		
2001 08 13	608	0.4+	0.0	2004 04 23	599	0.6+	0.1−	2006 01 24	704	0.7+	1.1−		
2001 08 13	608	0.6+	0.0	2004 04 23	599	0.7+	0.4+	2006 01 24	704	0.0	0.0		
2001 08 17	644	0.2+	0.2+	2004 04 23	599	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+		
2001 08 17	644	0.0	0.0	2004 04 23	704	(1.6+	0.7−)	2006 01 24	704	1.2−	0.3+		
2001 08 17	644	0.3+	0.1+	2004 04 23	704	1.0+	0.2+	2006 01 24	704	0.6+	0.4+		
2001 08 19	704	0.2+	0.7−	2004 04 23	704	0.7+	0.4+	2006 02 20	G96	0.6+	0.1+		
2001 08 19	704	0.2+	0.8−	2004 04 23	704	1.0+	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.1+		
2001 08 19	704	0.3+	0.6−	2004 05 12	699	0.3−	0.1+	2006 02 20	G96	0.6+	0.2−		
2001 08 19	704	0.3+	0.8−	2004 05 12	699	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.0	0.2+		
2001 08 19	704	0.6+	0.7−	2004 05 12	699	0.6+	0.2+	2007 03 12	703	0.6+	1.2+		
2001 08 25	699	0.1+	0.2−	2004 05 12	699	0.4−	1.0+	2007 03 12	703	1.2−	0.4−		
2001 08 25	699	0.0	0.4+	2004 05 18	621	0.6−	0.4+	2007 03 12	703	(1.6−	0.5−)		
2001 08 25	699	0.1−	0.2+	2004 05 18	621	0.6−	0.4+	2007 03 12	703	0.9−	0.2−		
2001 08 25	699	0.1+	0.2+	2004 05 18	621	0.0	0.1+	2008 07 01	704	(1.0−	2.3−)		
2001 09 10	699	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.6−	0.7+	2008 07 01	704	0.2+	1.0+		
2001 09 10	699	0.0	0.7+	2004 05 23	704	(0.5−	1.6+)	2008 07 01	704	0.0	0.6−		
2001 09 10	699	0.4−	0.1−	2004 05 23	704	0.7+	1.0+	2008 07 01	704	(6.2+	3.2−)		
2001 09 10	699	0.2+	0.5+	2004 05 23	704	0.8+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2004 05 23	704	0.4+	0.7+	2009 12 20	G96	0.0	0.0		
2001 09 11	704	0.3−	0.3+	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 11	704	0.7−	0.6+	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−		
2001 09 11	704	0.2−	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.5+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+		
2001 09 11	704	0.5−	1.3+	2005 11 06	704	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2001 10 14	644	0.6+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2001 10 14	644	0.6+	0.4−	2005 11 30	704	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0		
2001 10 14	644	0.5+	0.3−	2005 11 30	704	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.2+		
2001 10 18	699	0.2−	0.0	2005 11 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.4−	0.0		

(230127)∗ 2001 NK$_7$ = 2004 BS$_{148}$

Discovered 2001 July 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64918)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.93990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19145422	ω	212.39198		+0.76864838	+0.61892861	
a	2.9814401	Ω	108.51081		−0.54457169	+0.76567199	
e	0.0779484	i	9.81062		−0.33559102	+0.17513932	
P	5.15	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.5−	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−		
2001 07 13	644	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−		
2001 07 13	644	0.4+	0.2−	2004 02 13	691	0.4+	0.5+	2008 12 21	691	0.3−	0.3+		
2001 07 17	644	0.3−	0.2+	2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.2+	0.0		
2001 07 17	644	0.4−	0.4+	2004 02 13	691	0.7−	0.4−	2008 12 21	691	0.2−	0.2−		
2001 07 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.5−	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−		
2001 07 20	644	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	1.0+	0.5−	2008 12 21	G96	0.5−	0.8−		
2001 07 20	644	0.2+	0.5+	2007 10 19	703	0.1+	0.7−	2008 12 21	G96	0.3+	0.8−		
2001 07 20	644	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	1.1+	0.3−	2008 12 21	G96	0.0	0.3−		
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	703	0.5−	0.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.5−		
2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	703	0.8−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	1.0−		
2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	703	0.6−	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−		
2004 01 22	704	0.4+	1.2+	2007 11 11	703	(0.8−	3.6+)	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−		
2004 01 22	704	0.6−	0.5+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−						
2004 01 22	704	0.3−	1.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.3−						

(230128)∗ 2001 OX$_{19}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.67731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27158098	ω	256.95447		+0.10051453	+0.99429289	
a	2.3615826	Ω	18.92525		−0.86478089	+0.10508005	
e	0.1477036	i	6.32939		−0.49198663	+0.01843477	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.5+	0.2+	2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.0	0.0		
2001 07 21	644	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2001 07 21	644	0.5+	0.1−	2004 03 27	704	1.0+	0.1+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+		
2001 07 23	608	0.1+	0.6−	2004 04 16	704	1.4+	1.3−	2005 10 30	703	0.8−	0.5−		
2001 07 23	608	0.3+	0.0	2004 04 16	704	0.9+	1.4−	2005 10 30	703	1.1−	0.3−		
2001 07 23	608	0.2−	0.1+	2004 04 16	704	0.0	0.3+	2005 10 30	703	0.3−	0.8−		
2001 07 26	644	0.2+	0.6+	2004 04 16	704	(1.3+	1.8−)	2005 10 30	703	0.6−	0.2−		
2001 07 26	644	0.1+	0.9+	2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	691	0.0	0.2+		
2001 07 26	644	0.1−	0.8+	2004 04 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 11	691	0.5−	0.1+		
2001 07 31	644	1.5−	1.4−	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2009 11 11	691	0.3−	0.1−		
2001 07 31	644	1.5−	1.5−	2004 04 21	704	0.9+	0.6+	2009 11 19	691	0.1−	0.2−		
2001 07 31	644	(1.2−	1.6−)	2004 04 21	704	0.2+	0.9+	2009 11 19	691	0.1+	0.0		
2001 08 16	644	(0.2+	2.6+)	2004 04 21	704	0.2−	0.8−	2009 11 19	691	0.4−	0.2−		
2001 08 16	644	(0.7+	1.9+)	2005 09 26	691	0.1+	0.6+	2009 11 23	691	0.0	0.1−		
2001 08 16	644	(2.4+	1.1+)	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.4−	0.2+		
2001 08 27	608	0.1−	0.2−	2005 09 26	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.2+	0.1−		
2001 08 27	608	0.5−	0.5−	2005 09 29	G96	0.6+	0.3+	2009 11 27	691	0.4+	0.0		
2001 08 27	608	0.2−	0.4−	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.1+		
2004 03 24	699	1.0−	0.4+	2005 09 29	G96	0.7+	0.4+	2009 11 27	691	0.1+	0.1−		
2004 03 24	699	1.0+	0.8+	2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−		
2004 03 24	699	0.8+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−		
2004 03 24	699	0.9−	0.4+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.4−	0.5−		
2004 03 27	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−						

(230129)∗ 2001 OX$_{35}$ = 2005 UP$_{494}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93958)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.55113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27620871	ω	261.16479		+0.97014476	+0.19916050	
a	2.3351304	Ω	87.26080		−0.12920506	+0.90735527	
e	0.1464095	i	7.96437		−0.20524426	+0.37019119	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.1−
2001 07 21	608	0.4+	0.3−	2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.0	0.1−
2001 07 21	608	0.4+	0.1−	2004 05 18	704	0.4−	0.9+	2005 11 20	644	0.2−	0.7−
2001 07 25	644	0.6−	1.2−	2004 05 18	704	(0.8+	2.1+)	2005 11 20	644	0.3+	0.0
2001 07 25	644	0.4−	0.6−	2004 05 18	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	704	0.5−	0.1+
2001 07 25	644	0.3−	0.7−	2004 05 18	704	1.0−	0.7+	2005 11 30	699	0.7+	0.1+
2001 08 10	644	0.5+	0.6+	2005 10 25	703	0.4+	0.4+	2005 11 30	704	1.5−	0.5+
2001 08 10	644	0.1+	1.0+	2005 10 25	703	0.6+	0.4+	2005 11 30	699	0.8−	0.1+
2001 08 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.2+	0.3+	2005 11 30	704	(0.5−	2.4+)
2001 08 21	644	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.6+	0.7+	2005 11 30	699	0.0	1.0−
2001 08 21	644	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.1−	0.4−	2005 11 30	699	0.6−	0.4−
2001 08 21	644	0.1−	0.0	2005 10 25	703	0.9−	0.4−	2007 04 14	152	0.8−	0.5+
2001 08 21	644	0.2+	0.0	2005 10 25	703	0.3−	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2001 08 21	644	0.0	0.1−	2005 10 25	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	1.0+	0.3−
2001 08 21	644	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.3+	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	703	1.0+	0.2−	2009 11 11	G96	0.4+	1.4−
2001 09 11	704	0.6+	0.8+	2005 10 31	703	(1.7−	1.2−)	2010 01 06	704	0.6−	0.4+
2001 09 11	704	(0.5+	1.8+)	2005 10 31	703	1.6−	0.6+	2010 01 06	704	0.8+	0.9+
2003 01 30	644	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.7−	0.1−	2010 01 06	704	1.3+	0.3+
2003 01 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+	2010 01 06	704	0.8+	0.2−
2003 01 30	644	0.5+	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.5+				

(230130)∗ 2001 OB$_{40}$ = 2005 UP$_{500}$

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 93958)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.81704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26369131	ω	227.85770		+0.80791120	+0.57062099	
a	2.4084567	Ω	96.83342		−0.48745490	+0.78747143	
e	0.2275108	i	8.52637		−0.33116040	+0.23298162	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.1−	0.0	2001 08 25	699	0.5−	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	1.0−
1993 06 12	691	0.1−	0.2−	2001 08 25	699	0.5−	0.4−	2005 10 28	703	0.7−	0.2−
1993 06 12	691	0.2+	0.1+	2001 08 25	699	0.7−	0.5−	2005 10 28	703	0.4−	1.3+
2001 07 20	644	0.0	0.5+	2001 09 11	704	0.7+	0.1−	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.0	1.1+	2008 04 27	691	0.0	0.2+
2001 07 20	644	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.1+	0.5+	2008 04 27	691	0.2−	0.3+
2001 07 20	644	0.5+	0.1−	2001 09 11	704	0.3+	1.2+	2008 05 29	G96	0.1+	0.3−
2001 07 20	644	0.0	0.4+	2001 09 11	704	(1.6+	1.3+)	2008 05 29	G96	0.5+	0.4+
2001 07 20	644	0.2+	0.2+	2001 09 17	699	0.9+	0.6+	2008 05 29	G96	0.1−	0.2+
2001 07 26	644	0.5−	0.3+	2001 09 17	699	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.7+	0.1−
2001 07 26	644	0.4−	0.2+	2001 09 17	699	1.3+	0.3+	2008 06 02	691	0.5+	0.2+
2001 07 26	644	0.6−	0.1+	2001 09 17	699	0.3+	0.1+	2008 06 02	691	0.7−	0.1−
2001 08 15	608	0.2−	0.2−	2001 09 23	608	0.4+	0.3+	2008 06 02	691	0.0	0.1−
2001 08 15	608	0.1+	0.5−	2001 09 23	608	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2001 08 15	608	0.0	0.1−	2001 09 23	608	0.7+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	(0.1−	1.6−)	2005 10 22	644	0.3+	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 22	644	0.3−	0.6+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.5−	0.6−	2005 10 22	644	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	(3.7−	1.5−)	2005 10 27	699	(0.2−	2.0+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2001 08 22	608	0.4+	1.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2001 08 22	608	0.1+	1.2−	2005 10 27	699	0.2−	1.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2001 08 22	608	0.1−	0.8−	2005 10 27	699	(1.3−	2.0+)				
2001 08 25	699	0.8−	0.7−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−				

(230131)∗ 2001 OK$_{62}$ = 2005 VJ$_{15}$

Discovered 2001 July 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 93959)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.59345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27977064	ω	67.50055		+0.97302534	+0.22369396	
a	2.3152681	Ω	279.53703		−0.22705544	+0.88529908	
e	0.1852743	i	3.27946		−0.04083529	+0.40768437	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 25	691	0.5−	0.5−	2005 11 11	691	0.7−	0.9+	2005 12 10	704	0.9−	1.0−
1995 12 25	691	0.9−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 10	704	0.7−	0.6+
1995 12 25	691	0.3−	0.7−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 10	704	0.3+	1.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2+	0.0
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3−
2001 07 17	644	(2.7−	0.6−)	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.1+	0.4−
2001 07 17	644	(2.9−	0.1−)	2005 11 25	691	0.3−	0.3+	2006 01 25	G96	0.4+	0.2−
2001 07 17	644	(1.9−	0.0)	2005 11 29	691	0.2−	0.0	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+
2001 07 17	608	0.5−	0.9+	2005 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2001 07 17	608	0.5−	0.2+	2005 11 29	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+
2001 07 17	608	0.4−	0.3+	2005 11 29	699	0.4+	0.0	2006 03 03	G96	(2.4+	0.0)
2001 07 23	608	0.4−	0.4−	2005 11 29	699	0.3−	0.5+	2007 03 11	703	(1.0+	3.2+)
2001 07 23	608	0.0	0.0	2005 11 29	699	0.1+	0.1−	2007 03 11	703	(0.4+	1.5+)
2001 07 23	608	0.2+	0.5−	2005 11 29	699	0.5+	0.6−	2007 03 11	703	(1.9+	0.4−)
2001 07 27	608	0.0	0.8−	2005 11 29	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	703	(0.8−	1.9+)
2001 07 27	608	0.2−	1.0−	2005 11 29	704	0.1−	0.6−	2007 03 13	G96	0.1+	0.5−
2001 07 27	608	0.1−	0.8−	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.4+
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 11 29	704	0.4+	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 05 14	691	0.2+	0.3+	2005 11 29	704	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.3−
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	(0.7+	1.9+)	2009 10 30	G96	0.5+	0.6−
2005 11 01	704	0.6+	0.3−	2005 12 02	704	(0.6+	1.8+)	2009 10 30	G96	1.4−	0.0
2005 11 01	704	0.7+	0.2−	2005 12 02	704	(1.2+	1.5+)	2009 10 30	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	704	1.0−	0.6+	2005 12 02	704	0.9+	1.2+	2009 10 30	G96	0.1+	0.6−
2005 11 01	704	0.1−	1.5−	2005 12 02	704	(1.5+	2.1+)	2009 12 25	691	0.3−	0.4−
2005 11 01	704	0.8+	0.2−	2005 12 05	704	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.8+	0.2−
2005 11 04	704	0.4+	0.1−	2005 12 05	704	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.7−	0.3−
2005 11 04	704	0.4+	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2005 11 04	704	0.1+	0.4−	2005 12 05	704	0.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2005 11 04	704	0.0	0.5−	2005 12 05	704	0.5+	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2005 11 04	704	0.2−	0.9−	2005 12 05	699	0.0	0.1−	2010 01 07	291	0.1+	0.3+
2005 11 08	704	0.3+	0.9+	2005 12 05	699	0.7+	0.1+	2010 01 07	291	0.1−	0.3+
2005 11 08	704	0.1+	0.2−	2005 12 05	699	0.0	0.3−	2010 01 07	291	0.4−	0.3+
2005 11 08	704	0.4+	0.4+	2005 12 05	699	0.8−	0.4+	2010 01 08	291	0.1−	0.1+
2005 11 08	704	0.3−	0.0	2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	291	0.2−	0.3+
2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.0	2010 01 08	291	0.4−	0.0
2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.2+				

(230132)∗ 2001 OC$_{78}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.98281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27680214	ω	291.82949		+0.84865762	+0.52304564	
a	2.3317917	Ω	36.76376		−0.42358322	+0.76121982	
e	0.1422907	i	7.56182		−0.31679252	+0.38336359	
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.3+	0.4−	2004 05 14	691	0.4+	0.3+	2005 11 06	703	0.4+	1.1+
2001 07 26	644	0.0	0.3+	2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 11 06	703	0.0	0.7+
2001 07 26	644	0.6+	0.3−	2004 05 14	691	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+
2001 07 26	644	0.3+	0.8+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	703	0.9−	0.9−
2001 07 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	703	0.7+	1.1+
2001 07 26	644	0.2+	0.4+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 07 30	E12	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.7−	0.0	2005 10 29	703	0.0	1.2−	2008 07 30	E12	0.1−	0.5+

2001 07 31	644	0.9−	0.2+	2005 10 29	703	0.1+	0.0	2008 07 30	E12	0.5+	1.0+
2001 07 31	644	0.7−	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	0.5+	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+
2001 08 10	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.6−	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2001 08 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 01	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2001 08 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 01	704	1.3−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.7−	2005 11 01	704	0.5+	1.0+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2001 08 27	644	0.2+	0.5−	2005 11 04	704	1.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2001 08 27	644	0.1+	1.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.9−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 11 06	704	1.3−	0.9+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 03 01	291	0.1−	0.6+	2005 11 06	704	0.9−	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2004 03 01	291	0.5+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.7+				
2004 03 01	291	0.4−	0.4+	2005 11 06	704	0.3−	1.2+				

(230133)∗ 2001 OD$_{78}$ = 2002 TG$_{216}$

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37684)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.17710		(2000.0)			
n	0.14711081	ω	254.54086		+0.93804111	−0.18139847
a	3.5539092	Ω	115.14254		+0.25882147	+0.93330957
e	0.1040052	i	19.03547		−0.23041338	+0.30988361
P	6.70	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2008 09 21	E12	0.2+	0.3+
2001 07 26	644	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2008 09 21	E12	0.3+	0.3−
2001 07 26	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.3−	0.7−	2008 09 21	E12	0.3+	0.5+
2001 07 28	699	0.1+	0.4−	2004 01 30	704	0.1+	0.4−	2008 09 21	E12	0.4−	1.1+
2001 07 28	699	1.0+	0.0	2004 01 30	704	(2.6−	3.2+)	2009 11 09	703	0.9−	0.9−
2001 07 28	699	0.6+	0.1−	2004 01 31	691	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.3−	0.7−
2001 07 28	699	0.3−	0.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	0.3−	0.3−
2001 07 31	644	0.7−	1.2−	2004 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.8+	0.4−
2001 07 31	644	0.5−	0.1−	2005 03 09	703	0.5−	0.8+	2009 11 15	704	0.6+	0.3+
2001 07 31	644	0.5−	0.3−	2005 03 09	703	0.6+	0.8−	2009 11 15	704	0.9+	0.2+
2002 10 05	644	0.3−	0.9+	2005 03 09	703	1.0−	0.8−	2009 11 15	704	0.6−	0.0
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2005 03 09	703	0.1−	0.4+	2009 11 15	704	1.3+	0.2−
2002 10 05	644	0.4−	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2009 11 15	704	0.1+	0.1−
2002 10 07	608	0.3−	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	703	1.1−	0.2+
2002 10 07	608	0.1−	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.8−	0.9−
2002 10 07	608	0.4−	0.6−	2008 08 02	E12	0.6+	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.4+
2004 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 08 02	E12	0.7+	1.0+	2010 01 12	703	0.2+	0.5−
2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 08 02	E12	0.3+	0.7+				
2004 01 13	691	0.0	0.3+	2008 08 02	E12	1.1−	1.2+				

(230134)∗ 2001 ON$_{79}$ = 2001 PL$_{64}$

Discovered 2001 July 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.38406		(2000.0)			
n	0.27384132	ω	319.92512		+0.97045876	−0.22734462
a	2.3485694	Ω	53.39914		+0.23899692	+0.86003613
e	0.1680110	i	5.77444		+0.03301904	+0.45678472
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.0	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 29	699	0.4+	0.0
2001 07 21	644	0.4+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 29	699	0.1−	0.1+
2001 07 21	644	0.3+	0.3+	2005 10 28	G96	0.7+	0.5−	2005 11 29	699	0.3−	0.3−
2001 07 27	644	1.3+	0.3−	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.3+	0.6+
2001 07 27	644	1.3+	0.4−	2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.2+	0.7+
2001 07 27	644	0.9+	0.1−	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 12 01	704	0.0	0.3+
2001 07 27	644	0.5−	1.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.9+
2001 07 27	644	0.4−	1.5−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	1.4+
2001 07 27	644	0.8−	1.0−	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2005 12 04	704	0.4+	0.8+
2001 07 31	644	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.5+	0.3−	2005 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 07 31	644	0.3+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	704	0.1+	0.4−
2001 07 31	644	0.1−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.1−
2001 08 14	608	0.4−	0.6−	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.5−	0.8−	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.1−
2001 08 14	608	0.6−	1.0−	2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.5−	0.9+	2005 10 30	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 31	704	0.6+	0.4+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	(1.2+	1.5+)	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	704	0.0	1.0+	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 12 09	704	0.5−	0.5+
2005 10 23	703	0.5−	1.0−	2005 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 12 09	704	0.4−	0.6+
2005 10 23	703	0.3−	0.7−	2005 10 31	704	0.5−	0.8+	2005 12 09	704	1.0+	0.5+
2005 10 23	703	0.4+	1.0−	2005 11 03	704	0.5+	1.3+	2005 12 09	704	0.3−	0.1+
2005 10 23	703	(1.0−	1.6−)	2005 11 03	704	0.6+	0.6+	2007 03 11	691	0.1−	0.2+
2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 03	704	0.8+	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.6−	0.6+	2005 11 03	704	(2.1+	0.0)	2007 03 11	691	0.2+	0.3+
2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 03	704	0.9+	0.8−	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.5−	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2005 10 25	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.3−	0.5−	2009 09 28	691	0.1+	0.4−
2005 10 25	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	691	0.0	0.2−
2005 10 25	703	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	703	1.1−	1.3−	2005 11 06	704	0.0	0.2−	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 09	704	1.0−	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.2−
2005 10 26	699	1.0−	0.1−	2005 11 09	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	0.2+
2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 11 09	704	0.9+	1.0−	2010 01 12	703	0.4−	0.4−
2005 10 26	699	0.5−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.2+
2005 10 28	704	0.2−	0.9+	2005 11 10	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	704	0.9−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5+	0.4−
2005 10 28	704	0.9−	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.5+	0.5−
2005 10 28	704	0.9−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.6+	0.2−
2005 10 28	704	0.7−	0.6−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−				
2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−				

(230135)∗ 2001 OD$_{89}$

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.22824		(2000.0)			
n	0.28462750	ω	190.63642		+0.30254772	+0.95126523
a	2.2888543	Ω	96.99418		−0.87001122	+0.30118608
e	0.1709324	i	3.44599		−0.38928827	+0.06619221
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.0	0.0	2004 04 25	703	0.1−	0.7−	2008 08 29	J75	0.7−	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.3+	2004 04 25	703	(0.1−	1.9+)	2008 08 29	J75	0.5−	0.6−
2001 07 21	608	0.4−	0.3+	2004 04 25	703	0.2−	0.0	2008 08 30	J75	0.7−	0.3−
2001 07 27	699	0.7+	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	703	1.1+	0.0
2001 07 27	699	0.2−	0.9−	2005 10 30	G96	0.5+	0.4+	2008 09 06	703	0.0	1.0+
2001 07 27	699	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.4+
2001 07 27	699	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	1.0+	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.4+	1.3+	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.0	1.0+
2001 08 19	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.6+	0.3+
2001 08 19	704	(0.4−	1.6+)	2007 02 17	691	0.2−	0.0	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2001 08 21	608	0.5−	1.4−	2007 02 17	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2001 08 21	608	0.3−	0.7−	2007 02 25	691	0.4+	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2001 08 21	608	0.5−	0.9−	2007 02 25	691	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.2+	0.0
2004 04 21	599	0.4+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	291	0.5−	0.3+
2004 04 21	599	0.0	0.6+	2008 08 02	J75	0.8−	0.0	2010 01 11	291	0.2−	0.2+
2004 04 21	599	0.3+	0.3+	2008 08 02	J75	0.5−	0.4−	2010 01 11	291	0.2−	0.2+
2004 04 21	599	0.5+	0.4+	2008 08 02	J75	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2004 04 22	599	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2004 04 22	599	0.3+	0.3+	2008 08 23	704	0.0	1.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.6−
2004 04 22	599	0.8+	0.0	2008 08 23	704	1.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+
2004 04 25	703	0.1+	1.0+	2008 08 23	704	0.8−	0.6+				

(230136)∗ 2001 PH$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	75.08927			(2000.0)		
n	0.27226216	ω	238.22051		+0.88882533	−0.45593727
a	2.3576420	Ω	148.83549		+0.44471161	+0.83404069
e	0.2959016	i	5.09336		+0.11054918	+0.31064021
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	(3.0+	1.4+)	2001 09 19	704	0.4−	0.0	2006 01 03	704	0.5−	0.3+
2001 08 08	608	(2.3+	2.1+)	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2006 01 03	704	0.3−	0.2−
2001 08 08	608	(2.3+	1.9+)	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2006 01 23	704	0.0	1.0−
2001 08 13	608	0.4+	0.4+	2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2006 01 23	704	0.8+	0.2−
2001 08 13	608	0.7+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2006 01 23	704	0.3+	0.6+
2001 08 13	608	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2006 01 23	704	0.5+	1.0+
2001 08 16	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.4−
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 21	291	0.1−	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.4−
2001 08 16	704	0.2+	0.9+	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2006 02 03	G96	0.0	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.1−	0.4+	2001 09 21	291	0.0	0.0	2007 04 20	A50	1.2+	0.4+
2001 08 19	704	0.0	1.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2007 04 20	A50	0.6+	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.1−	2001 09 21	291	0.1−	0.1+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+
2001 08 19	704	0.2−	0.3+	2005 07 06	691	0.3+	0.1−	2007 04 25	G96	0.3+	0.5+
2001 08 19	704	0.6+	0.6−	2005 07 06	691	0.3+	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.3+
2001 08 26	608	0.4−	0.9−	2005 07 06	691	0.2−	0.2+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1−
2001 08 26	608	0.1−	0.7−	2005 10 12	704	0.8−	0.4+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2001 08 26	608	0.2−	0.9−	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2009 09 21	G96	0.4−	0.1+
2001 08 26	608	0.5−	0.9−	2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2009 09 21	G96	0.3−	0.0
2001 08 26	608	0.4−	0.9−	2005 10 12	704	0.2+	0.6−	2009 09 21	G96	0.7+	0.2−
2001 08 26	608	0.4−	0.7−	2005 12 08	704	0.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.3+	0.2−
2001 08 28	644	0.3−	0.1+	2005 12 08	704	0.9+	0.6+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−
2001 08 28	644	0.0	0.6+	2005 12 08	704	0.3+	0.8+	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2001 08 28	644	0.2−	0.3+	2005 12 08	704	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3+	0.3−
2001 09 07	704	0.1+	0.2−	2005 12 08	704	1.0+	1.4+	2009 11 27	G96	0.6−	0.0
2001 09 07	704	0.8−	0.5−	2005 12 27	703	1.2−	1.1−	2010 01 11	691	0.0	0.4+
2001 09 07	704	(1.9−	0.1+)	2005 12 27	703	(1.0−	2.1−)	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 09 08	699	0.3+	0.0	2005 12 27	703	(0.2−	2.1−)	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2001 09 08	699	0.1+	0.1−	2006 01 03	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.7−	0.3−
2001 09 08	699	1.2−	0.1+	2006 01 03	704	0.5−	0.7−	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 09 08	699	0.9−	0.5−	2006 01 03	704	0.5−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.1−

(230137)∗ 2001 PR$_{11}$ = 2005 SO$_{119}$

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84722)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.13118			(2000.0)		
n	0.27019689	ω	233.25798		+0.81631921	−0.57452569
a	2.3696406	Ω	161.57198		+0.57155758	+0.78860843
e	0.2270168	i	10.85370		+0.08333601	+0.21912778
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4−	0.7+	2005 09 30	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.3+	0.7+
2001 08 11	644	0.2−	0.8+	2005 10 01	703	0.2+	0.5−	2005 10 31	699	0.2+	0.1+
2001 08 11	644	0.5−	0.8+	2005 10 01	703	0.4−	0.3+	2005 10 31	699	0.3+	0.3+
2001 08 13	608	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.4−	0.4−
2001 08 13	608	0.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.9−
2001 08 13	608	0.3−	0.3+	2005 10 07	703	0.4−	0.2−	2005 11 01	703	0.2−	0.3−
2001 08 21	608	0.2+	0.2−	2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2005 11 01	703	1.0+	1.1−
2001 08 21	608	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	1.3+	2005 11 26	699	0.0	0.1−
2001 08 21	608	0.1−	0.2−	2005 10 08	699	0.1+	1.0−	2005 11 26	699	0.6−	1.0+
2001 08 24	699	0.2+	0.1+	2005 10 08	699	0.8−	0.9+	2005 11 26	699	0.1+	0.3+
2001 08 24	699	1.0+	0.1+	2005 10 08	699	0.1−	0.7+	2005 11 26	699	0.5+	0.8+
2001 08 24	699	0.5−	0.2+	2005 10 08	699	0.2−	0.2−	2005 11 30	703	0.8−	0.1+
2001 08 24	699	0.0	0.1−	2005 10 14	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	703	0.8−	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 14	705	0.2+	0.1+	2005 11 30	703	0.9−	0.6+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 12 25	703	0.8+	0.7−
2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.3+	0.1+	2005 12 25	703	0.1+	0.6+
2004 05 23	691	0.0	0.3+	2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 12 25	703	0.4+	0.8−
2004 05 23	691	0.3−	0.2+	2005 10 24	644	0.0	0.2+	2005 12 25	703	0.8−	0.4−
2004 06 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2+
2004 06 14	691	0.1+	0.6+	2005 10 27	704	0.5+	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−
2004 06 14	691	0.0	0.5+	2005 10 27	704	1.0+	0.1+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+
2005 09 09	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	704	0.6+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2005 10 27	704	0.2−	0.6+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2005 09 09	704	0.7−	1.0+	2005 10 27	703	0.5−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 27	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.7+	2010 01 15	703	0.2−	1.5−
2005 09 28	644	0.0	0.2−	2005 10 27	703	0.5−	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	0.2+
2005 09 28	644	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	703	0.3−	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.0
2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 27	703	0.2−	0.3+	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	0.5+	0.8+
2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	644	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.8+
2005 09 30	644	0.0	0.2+	2005 10 27	644	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.7+	1.6+
2005 09 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	644	0.0	0.2+				

(230138)∗ 2001 PX$_{12}$ = 1994 RL$_{25}$

Discovered 2001 Aug. 7 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15944)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	117.30297			(2000.0)		
n	0.27560661	ω	19.87678		+0.78956171	+0.60709804
a	2.3385301	Ω	302.41936		−0.57640999	+0.68358747
e	0.1321149	i	6.09152		−0.21057973	+0.40514212
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	(0.2+	2.7+)	2003 01 01	704	(0.3−	1.9−)	2005 10 29	703	0.1+	0.2+
1994 09 05	809	(0.7−	2.1+)	2003 01 01	704	(0.4−	3.2+)	2005 11 03	704	0.5−	0.1−
1994 09 05	809	0.1+	0.6+	2003 01 01	704	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.3+	0.8−
1994 09 06	809	(1.5−	2.6+)	2005 09 24	703	1.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+
1994 09 06	809	0.9−	1.1+	2005 09 24	703	(0.0	1.6−)	2005 11 07	704	0.6+	0.1−
1994 09 06	809	(0.5−	2.4+)	2005 09 24	703	(0.6−	1.7−)	2005 11 07	704	1.0+	0.2+
2001 06 28	644	1.0−	0.4−	2005 09 24	703	(1.2−	1.6−)	2005 11 07	704	1.1+	0.5+
2001 06 28	644	0.6−	0.1−	2005 09 30	703	1.2−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.2+
2001 06 28	644	0.0	0.3+	2005 09 30	703	0.2−	0.4−	2005 11 25	703	(0.5+	1.5+)
2001 07 27	699	0.1+	0.3−	2005 09 30	703	0.6+	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	0.3+
2001 07 27	699	0.4−	0.7−	2005 09 30	703	0.4+	0.0	2005 11 25	703	1.1−	0.1+
2001 07 27	699	0.5−	0.0	2005 10 10	699	1.3+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	1.1−
2001 07 27	699	0.6−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	1.0−	2006 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 08 07	608	0.4+	1.3+	2005 10 10	699	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.7−
2001 08 07	608	0.2+	1.1+	2005 10 10	703	1.1−	0.8−	2006 12 01	G96	0.5+	0.4+
2001 08 07	608	0.6+	1.0+	2005 10 10	703	0.3−	0.9−	2006 12 01	G96	0.2−	0.7+
2001 08 13	644	0.5+	0.2+	2005 10 10	703	0.1−	0.9−	2009 11 18	691	0.2+	0.1+
2001 08 13	644	0.4+	0.4+	2005 10 10	699	1.2+	0.3−	2009 11 18	691	0.1−	0.2+
2001 08 13	644	0.5+	0.6+	2005 10 10	699	0.4+	1.1+	2009 11 18	691	0.0	0.1−
2001 08 16	704	0.8+	0.2+	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2001 08 16	704	1.4−	0.9+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.8−
2001 08 16	704	0.3+	0.3−	2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2001 08 24	608	0.2−	1.4−	2005 10 29	703	0.9+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.4+
2001 08 24	608	(0.6−	1.9−)	2005 10 29	703	0.8−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.4+
2001 08 24	608	0.0	0.9−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+				

(230139)∗ 2001 PY$_{14}$

Discovered 2001 Aug. 13 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.48777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27659676	ω	51.00719		+0.73653285	+0.66923547	
a	2.3329459	Ω	266.74940		−0.64701893	+0.65474844	
e	0.2039645	i	5.64464		−0.19719500	+0.35132373	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	049	0.3−	0.1+	2001 09 09	699	0.5−	0.1+	2008 07 01	704	0.3+	0.6+	2001 08 10	644	0.2−	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.2+	1.3+
2001 08 13	049	0.0	0.0	2001 09 09	699	0.0	0.2+	2008 07 01	704	0.8+	0.5−	2001 08 10	644	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2010 01 10	704	0.3+	1.1+
2001 08 13	049	0.3−	0.0	2001 09 09	699	0.6−	1.1−	2008 07 01	704	0.4+	0.2+	2001 08 10	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	704	0.9+	0.5−	2010 01 10	704	1.1+	1.5+
2001 08 15	049	0.3−	0.0	2001 09 09	699	0.9−	1.0+	2008 07 01	704	0.8+	0.0	2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 11 28	704	1.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2001 08 15	049	0.1+	0.2+	2001 09 20	645	0.0	0.2−	2008 07 10	J75	1.1+	0.3−	2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	704	0.2−	0.9−	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2001 08 15	049	0.5+	0.1−	2001 09 20	645	0.0	0.1−	2008 07 10	J75	0.3−	0.6−	2001 08 16	644	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 08 20	704	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 07 10	J75	0.1+	0.1+	2001 08 21	644	0.2−	0.4+	2005 12 03	703	0.7−	0.7−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−
2001 08 20	704	0.7+	0.6+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+	2001 08 21	644	0.4−	0.7+	2005 12 03	703	0.0	0.6−	2010 01 16	704	1.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.6+	0.2+	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+	2001 08 21	644	0.6−	0.2+	2005 12 03	703	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.6+	0.4+
2001 08 20	704	0.9+	0.5+	2008 05 15	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.8+	0.9+	2003 02 27	608	0.2−	1.0−	2005 12 03	703	0.4−	0.5−	2010 01 16	704	0.1+	0.2+
2001 08 20	704	0.3+	1.2+	2008 05 15	G96	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.2−	2003 02 27	608	0.4+	1.2−	2005 12 10	704	1.0+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2008 05 15	G96	0.3+	0.7+	2009 12 18	691	0.5−	0.1−	2003 02 27	608	0.1−	1.3−	2005 12 10	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2008 05 15	G96	0.6+	0.5+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2005 12 10	704	1.1+	0.4−				
2001 08 25	704	0.4−	0.2+	2008 06 06	691	(0.1−	1.8−)	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.1−				
2001 08 25	704	0.3+	0.6+	2008 06 06	691	0.9−	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0												
2001 08 25	704	0.2+	0.0	2008 06 06	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−												
2001 08 27	699	0.9−	0.3−	2008 06 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+												
2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2008 06 10	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0												
2001 08 27	699	1.0−	0.2+	2008 06 10	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−												
2001 08 27	699	0.4+	0.1−	2008 07 01	704	0.3−	0.3+																

(230140)∗ 2001 PG$_{31}$ = 1998 YZ$_5$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 15951)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.05155		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360894	ω	161.03111		+0.37001799	−0.90573210	
a	2.3498990	Ω	266.81777		+0.82335291	+0.42277938	
e	0.1513947	i	11.94931		+0.43032158	−0.03011575	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	(2.2−	2.2−)	2005 10 24	644	0.3−	0.1−	2005 12 10	704	0.1+	1.0−	2001 08 10	644	0.2−	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.2+	1.3+
1998 12 14	704	1.0+	0.7+	2005 10 25	703	(0.7+	1.9+)	2005 12 29	704	0.9−	0.2+	2001 08 10	644	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2010 01 10	704	0.3+	1.1+
1998 12 14	704	0.4−	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.3+	2005 12 29	704	0.5−	0.3+	2001 08 10	644	0.1−	0.2+	2005 11 28	704	0.9+	0.5−	2010 01 10	704	1.1+	1.5+
1998 12 14	704	1.8−	1.2+	2005 10 25	703	0.3−	0.2+	2005 12 29	704	0.6−	0.6+	2001 08 16	644	0.3−	0.4+	2005 11 28	704	1.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
1998 12 16	704	0.3+	0.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.2−	2005 12 29	704	0.5−	0.5+	2001 08 16	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	704	0.2−	0.9−	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
1998 12 16	704	0.8+	0.5+	2005 11 01	699	0.5+	0.1−	2005 12 29	704	0.5−	0.1−	2001 08 16	644	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
1998 12 16	704	1.5−	0.6−	2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2006 01 27	703	(0.1−	1.9+)	2001 08 21	644	0.2−	0.4+	2005 12 03	703	0.7−	0.7−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−
1998 12 16	704	(0.7−	2.3+)	2005 11 01	699	0.6+	0.0	2006 01 27	703	0.6+	1.0−	2001 08 21	644	0.4−	0.7+	2005 12 03	703	0.0	0.6−	2010 01 16	704	1.3+	0.3+
1998 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.6+	2001 08 21	644	0.6−	0.2+	2005 12 03	703	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.6+	0.4+
1998 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.5−	2006 01 27	703	0.2+	0.2+	2003 02 27	608	0.2−	1.0−	2005 12 03	703	0.4−	0.5−	2010 01 16	704	0.1+	0.2+
1998 12 17	704	0.7−	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.0	2003 02 27	608	0.4+	1.2−	2005 12 10	704	1.0+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.7+
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2009 09 17	691	0.4−	0.0	2003 02 27	608	0.1−	1.3−	2005 12 10	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
1998 12 17	704	1.8+	0.6−	2005 11 09	704	0.1+	0.3−	2009 09 17	691	0.4−	0.0	2005 10 24	644	0.3−	0.0	2005 12 10	704	1.1+	0.4−				
1998 12 17	704	0.5+	1.4−	2005 11 09	704	1.1+	0.4−	2009 11 20	704	(1.9−	1.9+)	2005 10 24	644	0.2−	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.1−				
1998 12 17	704	1.4+	0.2+	2005 11 09	704	1.0+	0.6+	2009 11 20	704	(1.6−	0.3+)												
1998 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 11 09	704	0.4+	0.3−	2009 11 20	704	(0.1+	1.5−)												
1998 12 17	704	0.9−	0.7−	2005 11 21	699	0.6−	0.6−	2009 12 11	703	(1.5−	0.0)												
1998 12 17	704	1.9−	0.8+	2005 11 21	699	0.2−	0.3+	2009 12 11	703	0.5−	0.4−												
1998 12 17	704	0.3−	0.6−	2005 11 21	699	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	(1.3−	1.7−)												
1998 12 17	704	0.0	0.7+	2005 11 21	703	0.1+	0.1−	2009 12 11	703	0.6−	0.8−												
1998 12 17	704	1.6+	1.7+	2005 11 21	703	0.4+	0.2+	2010 01 07	703	0.8−	0.0												
1998 12 17	704	1.3−	1.3+	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2010 01 07	703	0.4−	0.2+												
1998 12 22	704	0.1+	0.7+	2005 11 21	699	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.0	0.1−												
1998 12 22	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	703	(0.3+	1.6−)	2010 01 07	703	0.8−	0.0												
1998 12 22	704	0.4−	0.6−	2005 11 21	703	1.1+	0.6−	2010 01 10	704	1.1+	1.8+												
1998 12 22	704	0.6−	0.6−	2005 11 21	644	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.3−	0.4−												

(230141)∗ 2001 PW$_{34}$

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.73390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17773915	ω	118.52090		+0.69188451	−0.68451883	
a	3.1329056	Ω	285.72897		+0.55052035	+0.70593483	
e	0.1851779	i	13.80173		+0.46714363	+0.18190654	
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2007 11 12	703	0.2−	0.3+	2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2007 11 12	703	0.2−	0.3+
2001 08 10	644	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	1.0−	2007 11 12	703	0.3+	0.5+	2001 08 10	644	0.4−	0.7+	2003 01 08	704	0.2+	1.0−	2007 11 12	703	0.3+	0.5+
2001 08 10	644	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	(1.7−	0.4+)	2007 11 12	703	0.2+	0.7−	2001 08 10	644	0.4−	0.6+	2003 01 08	704	(1.7−	0.4+)	2007 11 12	703	0.2+	0.7−
2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.2−	0.6−	2007 11 12	703	1.0−	0.3−	2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.2−	0.6−	2007 11 12	703	1.0−	0.3−
2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.4+	0.6−	2007 11 18	703	0.6−	0.5+	2001 08 16	644	0.2+	0.7+	2003 01 09	704	0.4+	0.6−	2007 11 18	703	0.6−	0.5+
2001 08 16	644	0.0	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.1+	2007 11 18	703	0.2+	0.7−	2001 08 16	644	0.0	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.1+	2007 11 18	703	0.2+	0.7−
2001 08 26	699	1.0−	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.8−	1.1+	2001 08 26	699	1.0−	0.5+	2003 01 09	704	0.0	0.1+	2007 11 18	703	0.8−	1.1+
2001 08 26	699	0.4+	0.3+	2006 06 22	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	703	1.3+	1.4+	2001 08 26	699	0.4+	0.3+	2006 06 22	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	703	1.3+	1.4+
2001 08 26	699	(2.6+	1.2+)	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	(1.5−	3.9+)	2001 08 26	699	(2.6+	1.2+)	2006 06 22	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	(1.5−	3.9+)
2001 08 26	699	0.3−	1.3−	2006 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	1.5+	1.2+	2001 08 26	699	0.3−	1.3−	2006 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	1.5+	1.2+
2001 09 10	704	0.2+	0.7−	2007 10 09	703	0.8+	0.7−	2007 12 03	704	0.3+	1.0+	2001 09 10	704	0.2+	0.7−	2007 10 09	703	0.8+	0.7−	2007 12 03	704	0.3+	1.0+
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	1.2−	2007 12 03	704	(1.5+	0.9+)	2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2007 10 09	703	0.2+	1.2−	2007 12 03	704	(1.5+	0.9+)
2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.2+	0.0	2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2007 10 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.2+	0.0
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.5+	2008 12 29	703	(1.2−	3.7+)	2001 09 10	704	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.5−	0.5+	2008 12 29	703	(1.2−	3.7+)
2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	703	0.7+	0.9+	2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.1−	0.3−	2008 12 29	703	0.7+	0.9+
2001 10 06	644	0.3−	0.9−	2007 10 16	703	1.2−	1.1−	2008 12 29	703	0.3−	0.4−	2001 10 06	644	0.3−	0.9−	2007 10 16	703	1.2−	1.1−	2008 12 29	703	0.3−	0.4−
2001 10 06	644	0.8−	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 12 29	703	1.0+	0.8−	2001 10 06	644	0.8−	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.3−	2008 12 29	703	1.0+	0.8−
2001 10 06	644	0.1−	0.4−	2007 10 16	703	1.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.7+	0.6+	2001 10 06	644	0.1−	0.4−	2007 10 16	703	1.1−	0.3−	2009 02 19	703	0.7+	0.6+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.8+	0.7+	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	0.1−	2009 02 19	703	0.8+	0.7+
2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2007 11 03	703	0.5+	0.5+	2009 02 19	703	0.8+	0.3+	2002 12 31	704	0.3−	0.3+	2007 11 03	703	0.5+	0.5+	2009 02 19	703	0.8+	0.3+
2002 12 31	704	(1.1−	2.2+)	2007 11 03	703	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	1.0+	2002 12 31	704	(1.1−	2.2+)	2007 11 03	703	0.3+	0.1+	2009 02 19	703	0.8−	1.0+
2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	703	0.0	0.2+					2002 12 31	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	703	0.0	0.2+				

(230142)∗ 2001 PJ$_{51}$

Discovered 2001 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.77154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27062165	ω	247.90179		+0.98269518	−0.09942507	
a	2.3671604	Ω	117.50375		+0.14522810	+0.93727478	
e	0.2656955	i	10.14840		−0.11497380	+0.33411173	
P	3.64	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	699	1.1−	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 27	699	0.8+	0.0	2001 06 27	699	1.1−	0.5+	2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 27	699	0.8+	0.0
2001 06 27	699	1.1−	1.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.3+	0.0	2001 06 27	699	1.1−	1.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.3+	0.0
2001 06 27	699	0.5−	1.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.2+	0.6+	2001 06 27	699	0.5−	1.2+	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.2+	0.6+
2001 06 27	699	0.2−	1.0−	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.6+	0.0	2001 06 27	699	0.2−	1.0−	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 11 27	699	0.6+	0.0
2001 08 01	644	0.1−	0.5−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.3+	0.7+	2001 08 01	644	0.1−	0.5−	2005 10 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 29	703	0.3+	0.7+
2001 08 01	644	0.0	0.6−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.5−	1.1+	2001 08 01	644	0.0	0.6−	2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.5−	1.1+
2001 08 01	644	0.0	0.8−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.6+	2001 08 01	644	0.0	0.8−	2005 10 24	644	0.4+	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.6+
2001 08 07	644	(6.4−	5.3−)	2005 10 24	644	0.3+	0.1−	2005 11 29	703	0.4+	0.1+	2001 08 07	644	(6.4−	5.3−)	2005 10 24	644	0.3+	0.1−	2005 11 29	703	0.4+	0.1+

2001 08 07	644	(6.8−	4.5−)	2005 10 27	699	0.1−	0.5−	2005 12 05	703	0.4−	0.7−		
2001 08 07	644	(6.3−	4.8−)	2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2005 12 05	703	0.8−	0.8−		
2001 08 12	644	0.7+	0.5+	2005 10 27	699	0.2+	0.3−	2005 12 05	703	0.0	0.6−		
2001 08 12	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	644	0.3+	0.1−	2005 12 05	703	0.9−	0.7−		
2001 08 12	644	0.7+	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.3−	0.2−		
2001 09 11	704	0.4−	0.5+	2005 10 27	644	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.6−	0.1+		
2001 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 01	703	0.5+	0.4+	2005 12 06	704	0.1−	0.2−		
2001 09 11	704	0.7−	0.0	2005 11 01	703	0.7+	0.0	2005 12 06	704	0.6+	0.4+		
2001 09 11	704	1.0−	0.8−	2005 11 01	703	0.7−	0.4+	2005 12 06	704	0.5−	0.3−		
2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2005 11 01	703	1.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.3−		
2001 09 24	644	0.5−	0.5+	2005 11 04	704	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0		
2001 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+		
2004 04 23	691	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−		
2004 04 23	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+		
2004 04 23	691	1.0+	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+		
2005 09 09	704	0.8+	0.3+	2005 11 12	703	0.1−	0.7+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0		
2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−		
2005 09 09	704	0.7+	0.1+	2005 11 12	703	0.7−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.3+		
2005 09 13	699	0.4+	0.7+	2005 11 12	703	0.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.4−	0.2+		
2005 09 13	699	1.4−	0.3−	2005 11 13	703	0.8−	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.0		
2005 09 13	699	0.3−	0.2−	2005 11 13	703	1.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.2+		
2005 09 13	699	0.3+	0.1+	2005 11 13	703	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.3+		
2005 09 25	703	1.1−	1.3−	2005 11 13	703	0.4−	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.3+		
2005 09 25	703	0.2−	0.6−	2005 11 22	703	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.8−		
2005 09 25	703	0.6+	0.8−	2005 11 22	703	0.1−	0.8+	2010 01 15	703	0.5−	0.1−		
2005 09 25	703	0.8+	0.5+	2005 11 22	703	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.1−		
2005 10 24	644	0.2+	0.3+	2005 11 22	703	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	1.4−		

(230143)∗ 2001 QQ$_{13}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.03033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26444738	ω	42.49549		+0.88574904	−0.46248378	
a	2.4038639	Ω	344.90876		+0.37464095	+0.76252021	
e	0.2177448	i	8.71828		+0.27403066	+0.45240655	
P	3.73	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.3−	0.3−	2001 09 20	704	0.7−	0.0	2005 10 04	703	0.6−	0.1+		
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 09 21	291	0.6+	0.2−	2005 10 04	703	0.7−	0.7−		
2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2001 09 21	291	0.4+	0.2−	2005 10 04	703	1.2+	1.0+		
2001 08 16	704	0.5+	0.1−	2001 09 21	291	0.1+	0.0	2005 10 04	703	1.5+	0.5−		
2001 08 16	704	0.1+	0.0	2001 09 22	704	0.3+	0.2+	2005 10 23	644	0.1+	0.2−		
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2001 09 22	704	0.9+	0.2−	2005 10 23	644	0.1−	0.2+		
2001 08 16	704	0.1+	0.4−	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 10 23	644	0.3+	0.2−		
2001 08 16	704	0.7+	0.9−	2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	704	0.6+	0.0		
2001 08 18	704	0.3−	1.3+	2001 09 22	704	0.4+	0.4+	2005 11 03	704	1.3+	0.2−		
2001 08 18	704	0.7+	0.1+	2001 09 23	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.5−	0.1−		
2001 08 18	704	0.2+	0.7−	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.1+		
2001 08 23	699	1.4+	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+		
2001 08 23	699	0.3+	0.1+	2001 09 24	644	0.2−	0.4+	2005 11 10	703	0.5−	0.4−		
2001 08 23	699	1.0+	0.2+	2001 09 24	644	0.6−	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.3+		
2001 08 23	699	1.3+	0.6−	2001 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	0.7−	0.1+		
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2001 09 26	699	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.5+		
2001 09 06	644	0.5−	0.5+	2001 09 26	699	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.4+	0.4−		
2001 09 06	644	0.7−	0.6+	2001 09 26	699	0.1−	0.3−	2005 11 12	703	0.3+	0.2−		
2001 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 09 26	699	0.4−	0.0	2005 11 12	703	0.4+	0.2−		
2001 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 10 05	644	1.0−	0.2+	2005 11 20	703	0.2+	0.3−		
2001 09 07	704	0.4−	0.2+	2001 10 05	644	1.2−	0.4+	2005 11 20	703	0.2−	0.4−		
2001 09 07	704	0.8−	0.5−	2001 10 05	644	1.0−	0.6+	2005 11 20	703	0.3−	0.3−		
2001 09 07	704	0.6−	0.4−	2001 10 11	644	0.2−	0.8−	2005 11 20	703	0.4−	0.2−		
2001 09 09	704	0.4−	0.4+	2001 10 11	704	0.7+	0.1−	2005 11 27	704	0.2+	0.2−		
2001 09 09	704	0.1+	0.1−	2001 10 11	644	0.2+	1.2−	2005 11 27	704	0.8+	0.2−		
2001 09 09	704	0.4−	0.9+	2001 10 11	704	0.8−	0.2−	2005 11 27	704	1.4+	0.9+		
2001 09 09	704	0.3−	0.2−	2001 10 11	644	0.2+	1.0−	2005 12 01	699	0.7−	0.8−		
2001 09 09	704	0.7+	0.6+	2001 10 11	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	699	1.1+	0.5+		
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2001 10 11	704	0.8−	0.0	2005 12 01	699	0.5+	0.3+		
2001 09 10	704	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	1.0−	0.1+	2005 12 01	699	0.3−	0.1−		
2001 09 10	704	0.0	0.6+	2001 10 14	704	1.2+	0.3−	2005 12 04	703	0.2−	0.1−		
2001 09 10	704	0.2−	0.4+	2001 10 14	704	0.9+	0.0	2005 12 04	703	0.8−	0.2−		
2001 09 10	704	0.2−	0.9+	2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2005 12 04	703	0.1−	0.5−		
2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	644	0.6−	0.6+	2005 12 04	703	0.7−	0.5−		
2001 09 12	704	0.3+	0.2−	2001 10 19	644	0.4−	0.6+	2005 12 24	704	0.2−	1.2+		
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 10 19	644	0.6−	0.4+	2005 12 24	704	0.4−	0.4+		
2001 09 12	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2005 12 24	704	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2005 12 24	704	0.3−	0.0		
2001 09 16	644	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2005 12 24	704	0.0	0.5−		
2001 09 16	644	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	1.0+	2007 03 16	691	0.0	0.5+		
2001 09 16	644	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.4−	1.2+	2007 03 16	691	0.1+	0.2−		
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2001 10 23	644	0.5−	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.4−		
2001 09 16	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	0.1−	2010 01 04	704	0.8−	0.9−		
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2001 10 23	644	0.5−	0.1−	2010 01 04	704	0.3+	0.3+		
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2003 02 06	291	0.1+	0.5+	2010 01 04	704	0.3−	0.2+		
2001 09 16	704	0.2−	1.0+	2003 02 06	291	0.4+	1.1+	2010 01 10	703	0.0	1.1+		
2001 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 02 06	291	0.3+	1.2+	2010 01 10	703	0.4+	0.6−		
2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	291	0.2−	0.2−	2010 01 10	703	0.7+	1.0−		
2001 09 19	699	0.0	0.1+	2003 03 07	291	0.7+	0.5+	2010 01 10	703	1.3−	1.5−		
2001 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 03 07	291	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	1.0−	1.3−		
2001 09 20	704	0.9−	0.2+	2005 09 29	703	1.3−	0.7−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+		
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 09 29	703	1.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.0	1.4+		
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2005 09 29	703	0.3+	0.4−	2010 01 15	703	1.6+	1.0+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 09 29	703	0.4−	0.4−						

(230144)∗ 2001 QX$_{35}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.14996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28272939	ω	358.47066		+0.74382188	+0.66574066	
a	2.2990870	Ω	319.58112		−0.61224942	+0.64307099	
e	0.1839470	i	5.24902		−0.26810382	+0.37848259	
P	3.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	608	0.2+	0.3−	2005 11 28	704	0.9+	0.0	2008 08 10	J75	0.1−	0.2+		
2001 07 19	608	0.1+	0.7−	2005 11 28	704	0.7+	1.0−	2008 08 10	J75	0.3−	0.2+		
2001 07 19	608	0.2+	1.2−	2005 11 28	704	1.2−	0.7+	2008 08 10	J75	0.3−	0.1−		
2001 07 27	699	0.9+	0.4−	2005 11 28	703	0.3−	0.4+	2008 08 19	E12	0.1+	0.5−		
2001 07 27	699	0.2+	0.4+	2005 11 28	703	0.0	0.1+	2008 08 19	E12	0.6−	0.2+		
2001 07 27	699	0.1−	0.3+	2005 11 28	703	0.0	0.8+	2008 08 19	E12	0.2−	0.5−		
2001 07 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 28	703	0.4−	1.2+	2008 08 19	E12	0.4−	0.2+		
2001 08 07	608	0.6+	0.7+	2007 02 22	691	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−		
2001 08 07	608	0.7+	0.2−	2007 02 22	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 07	608	0.5+	0.4−	2007 02 22	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0		
2001 08 16	704	0.1−	0.3−	2008 07 26	620	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−		
2001 08 16	704	0.1−	0.7−	2008 07 26	620	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	1.0+	0.5−		
2001 08 16	704	0.3+	0.9−	2008 07 27	620	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.5−		
2001 08 16	704	0.1−	1.0−	2008 07 27	620	0.4−	0.1+	2008 09 24	704	0.9+	0.8−		
2001 08 16	704	0.0	1.0−	2008 07 27	620	0.5−	0.6+	2008 09 24	704	(2.2+	0.7−)		
2001 08 19	704	0.2−	0.1−	2008 07 28	E12	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	1.4+	1.1−		
2001 08 19	704	0.1−	0.1−	2008 07 28	E12	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.8−	0.1−		
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2008 07 28	E12	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−		
2001 08 19	704	0.1−	1.1+	2008 07 28	E12	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.0		
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2008 07 30	703	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2008 07 30	703	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+		
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2008 07 30	703	0.0	0.6−	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2008 07 30	703	0.5−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.8−		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2008 08 03	704	0.8+	0.9+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	0.4−	0.2−	2008 08 03	704	0.9−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2008 08 03	704	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 23	704	0.8−	1.0+	2008 08 03	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2001 09 23	704	0.5−	1.2+	2008 08 03	704	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2001 09 23	704	0.1−	1.4+	2008 08 09	J75	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.0		

2001 09 23	704	(0.2−	1.8+)	2008 08 09	J75	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 28	704	0.2−	0.3−	2008 08 09	J75	0.2+	0.5+	2010 01 10	691	0.1+	0.3−

(230145)∗ 2001 QH$_{36}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.40083		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26130654	ω	69.65153		+0.96757769	−0.21747547	
a	2.4230880	Ω	302.70806		+0.13400528	+0.87308351	
e	0.2726485	i	8.78045		+0.21409344	+0.43638242	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2−	0.3−	2005 08 04	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.4−	1.1−
1999 01 08	691	0.1−	0.3−	2005 08 04	704	1.2−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−
1999 01 08	691	0.4−	0.2−	2005 08 04	704	1.2+	0.1+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.2+	0.3+	2005 09 01	704	0.2+	0.5+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+
1999 01 17	691	0.2+	0.2+	2005 09 01	704	0.0	0.7+	2005 10 30	644	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.3+	0.2+	2005 09 01	704	0.1−	1.0+	2005 11 01	699	0.2−	0.5+
2001 07 27	699	0.4+	0.3−	2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2005 11 01	699	0.3+	0.0
2001 07 27	699	0.3−	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.2−	2005 11 01	699	0.1+	0.7+
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2005 09 02	644	0.2+	0.1−	2005 11 01	699	0.6−	0.1−
2001 07 27	699	0.1−	0.2+	2005 09 13	704	0.2+	0.2+	2005 11 04	703	0.6+	0.4−
2001 08 07	608	0.3−	0.3−	2005 09 13	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.7−
2001 08 07	608	0.4−	0.7−	2005 09 13	704	0.1+	0.2−	2005 11 04	703	0.6+	0.5−
2001 08 07	608	0.4−	0.9−	2005 09 13	704	0.0	0.1−	2005 11 04	703	0.5−	0.4−
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.7+	2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.7−	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.3+	0.7+
2001 08 16	704	0.8−	0.3+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 11 07	704	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.7−	0.1−	2005 10 03	703	0.2+	0.4−	2005 11 19	699	0.2−	0.6+
2001 08 19	704	0.4+	0.1+	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2005 11 19	699	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.1+	0.6+	2005 10 04	703	0.2+	0.4−	2005 11 19	699	(1.1+	1.7−)
2001 08 19	704	0.4+	0.3+	2005 10 04	703	0.2+	0.8−	2005 11 19	699	0.4+	1.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.4+	2005 10 04	703	0.1+	0.7−	2005 11 29	704	0.3+	0.7+
2001 08 19	704	0.1+	1.2−	2005 10 04	703	0.1−	0.4−	2005 11 29	704	0.4−	0.7+
2001 08 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 08	703	0.3−	0.1−	2005 11 29	704	0.3−	0.3+
2001 08 27	644	0.3+	0.5+	2005 10 08	703	0.2−	0.2−	2005 11 29	704	0.4−	1.0+
2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 08	703	0.6−	0.7−	2005 11 29	704	0.2+	1.0+
2001 09 08	704	0.2+	0.1−	2005 10 08	703	0.2−	0.9−	2005 12 06	699	0.1−	0.6−
2001 09 08	704	0.4−	0.5−	2005 10 11	699	0.4+	0.0	2005 12 06	699	0.2+	0.6−
2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2005 10 11	699	0.7+	1.4−	2005 12 06	699	0.1+	0.2+
2001 09 08	704	0.0	0.3+	2005 10 11	699	0.5+	0.2−	2005 12 06	699	0.3−	1.0−
2001 09 10	699	0.8+	0.2+	2005 10 11	699	0.0	0.3−	2009 10 18	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	699	1.5+	0.3−	2005 10 13	704	0.9+	0.5+	2009 10 18	704	0.5+	0.7−
2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2005 10 13	704	(0.1−	2.3+)	2009 10 18	704	0.6+	0.1−
2001 09 10	699	0.2−	0.1−	2005 10 13	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	704	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 12 15	704	(0.2−	2.0+)
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	704	0.0	0.4+	2009 12 15	704	0.3−	0.4−
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	(1.6−	0.4+)	2009 12 15	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	(0.6+	1.6+)	2005 10 23	703	0.9−	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 09 12	704	0.5+	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	1.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	704	0.2−	1.6+
2001 09 12	704	0.9−	0.8+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+	2010 01 06	704	0.7−	0.3+
2005 08 04	704	0.0	0.4+	2005 10 29	703	0.2−	0.0				

(230146)∗ 2001 QD$_{44}$ = 1999 AK$_{19}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17796)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.30321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917630	ω	320.85067		+0.14661765	+0.98123722	
a	3.1161308	Ω	317.15537		−0.85503859	+0.06206717	
e	0.0908316	i	10.61009		−0.49740554	+0.18254092	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.5−	0.1−	2001 08 24	691	0.0	0.7−	2007 09 13	703	0.1−	0.6+
1999 01 13	691	0.0	0.5−	2001 08 24	691	0.1−	0.7−	2007 09 13	703	1.0+	0.8+
1999 01 15	691	0.2−	0.4−	2001 09 07	704	0.4+	1.2+	2007 09 13	703	0.5+	0.1−
1999 01 15	691	0.5−	0.7−	2001 09 07	704	0.4+	0.9+	2007 09 13	703	0.5+	0.5+
1999 01 15	691	0.3+	0.6−	2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2007 09 13	703	0.2−	0.6−
2001 07 27	699	0.4−	0.2−	2001 09 07	704	0.3+	0.7+	2007 09 13	703	0.4−	0.2−
2001 07 27	699	0.1+	0.4−	2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2007 09 13	703	0.8−	0.7−
2001 07 27	699	1.0−	0.1−	2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2007 09 13	703	0.2−	0.4−
2001 07 27	699	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 08	104	0.3+	0.4−
2001 07 27	608	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.6−	0.9+	2007 10 08	104	0.4−	0.4+
2001 07 27	608	0.2+	0.8−	2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2007 10 08	104	0.1+	0.1−
2001 07 27	608	0.2−	0.8−	2001 10 18	644	0.0	0.3−	2007 10 09	699	0.1−	0.6−
2001 08 14	608	0.1−	0.2−	2001 10 18	644	0.5+	0.0	2007 10 09	699	0.1−	0.5−
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2001 10 18	644	0.6+	0.0	2007 10 09	699	0.6−	0.7+
2001 08 14	608	0.1+	0.4+	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	699	1.0+	0.6−
2001 08 16	704	0.1−	0.2+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2007 10 19	703	0.3+	1.0+
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 19	703	1.4−	0.8+
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2002 11 11	704	0.8−	0.0	2007 10 19	703	1.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.4−	0.6+	2002 11 25	644	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.3−	2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.2−	0.4+	2002 11 25	644	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2005 03 07	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	0.1−	0.7+	2005 03 07	704	1.0+	1.3+	2010 01 11	691	0.6+	0.7+
2001 08 19	704	0.4−	0.7+	2005 03 07	704	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2001 08 24	691	0.0	0.6−	2005 03 07	704	(1.3+	1.9+)	2010 01 11	691	0.2+	0.4+

(230147)∗ 2001 QG$_{52}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.75398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27151988	ω	200.15586		+0.99753310	−0.06881721	
a	2.3619369	Ω	163.77167		+0.06926378	+0.93282103	
e	0.1950320	i	2.84133		+0.01141264	+0.35370766	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.8+	0.8+	2001 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.4−
2001 08 16	704	0.6−	0.4+	2001 09 16	644	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2005 11 30	704	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.7−	0.2+	2001 09 19	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	704	0.7−	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.1−	2001 09 19	704	0.6−	0.6−	2005 11 30	704	0.3−	0.6−
2001 08 19	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2001 09 19	704	0.1+	1.5−	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.8−	2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 09 07	704	0.4+	0.7+	2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2005 12 09	704	0.1+	0.4+
2001 09 07	704	0.7+	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	1.0−	2005 12 09	704	1.0−	0.5−
2001 09 07	704	0.0	0.0	2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2005 12 09	704	1.3+	0.1+
2001 09 07	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	(0.1−	2.0−)
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2001 09 08	704	1.4+	0.6+	2001 09 21	704	0.3−	0.5−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 08	704	(1.5+	0.4−)	2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+
2001 09 08	704	1.1+	0.3−	2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.0
2001 09 08	704	1.0+	0.7+	2001 10 11	644	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.3−	2001 10 11	644	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.4−	2003 03 12	291	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.0	2003 03 12	291	0.0	0.2−	2010 01 08	691	0.3−	0.4−

2001 09 13	644	0.2−	0.1+	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2001 09 13	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.6−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2001 09 13	644	0.2−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0				
2001 09 16	644	0.4−	0.0	2005 11 01	G96	1.0+	0.2+				

(230148)∗ 2001 QA$_{54}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	136.11192		(2000.0)			
n	0.27716114	ω	186.17779		+0.73804187	+0.67132068
a	2.3297777	Ω	131.41532		−0.61512989	+0.71081411
e	0.2071183	i	5.20172		−0.27732548	+0.20993296
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.1−	0.4+	2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	704	0.0	0.9−
2001 08 12	608	0.4+	0.2−	2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2008 08 04	704	0.2−	0.3−
2001 08 12	608	0.1+	0.1−	2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2008 08 04	704	0.5+	1.2−
2001 08 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2008 08 04	E12	0.5+	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	1.4+	2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2008 08 04	E12	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 08 04	E12	0.8+	1.4−
2001 08 16	704	0.2−	0.8+	2003 02 01	645	0.2+	0.1+	2008 08 04	E12	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.4−	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.2−	0.4+
2001 08 19	704	0.3+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 08 25	E12	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.5−	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−	2008 08 25	E12	0.2+	0.1−
2001 08 23	699	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.4−	0.3+	2008 08 25	E12	0.3+	0.7+
2001 08 23	699	1.0−	0.8+	2007 02 25	G96	0.5−	0.1+	2008 08 25	E12	0.7+	0.7+
2001 08 23	699	0.5+	0.2+	2008 06 07	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.2+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.3−	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2008 06 11	691	0.4−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	0.2−	2008 06 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.6−
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2008 06 11	691	0.0	0.2−	2008 10 26	G96	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.1−	0.1+	2008 07 01	704	0.4+	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2001 08 27	699	1.3−	0.6+	2008 07 01	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.4−
2001 08 27	699	0.3+	0.2−	2008 07 01	704	0.5−	0.6−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.1−	2008 07 01	704	0.7−	1.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.3+	0.3−	2008 07 01	704	0.3+	1.0+	2009 12 17	G96	0.4−	0.6+
2001 09 10	699	(1.7+	0.9−)	2008 07 09	J75	0.3+	1.2−	2009 12 17	G96	0.8+	0.1+
2001 09 10	699	0.2−	1.2+	2008 07 09	J75	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	0.7−	0.8+
2001 09 10	699	0.3+	1.4+	2008 07 10	J75	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2001 09 10	699	0.2−	1.2+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.1+	2008 07 25	E12	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−
2001 09 11	704	0.6+	0.0	2008 07 25	E12	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2001 09 11	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	704	(0.6+	2.0−)	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2001 09 11	704	0.5−	0.1−	2008 08 04	704	0.3+	1.4−				

(230149)∗ 2001 QX$_{57}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.56202		(2000.0)			
n	0.26589069	ω	344.48216		+0.85820146	−0.51165502
a	2.3951569	Ω	46.36750		+0.47680925	+0.76485257
e	0.1945504	i	3.26512		+0.19011363	+0.39142009
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.9−	0.4+	2005 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 19	699	1.0−	0.6−
2001 08 12	608	0.1−	0.2−	2005 10 23	691	0.0	0.0	2005 11 19	699	0.2+	0.6+
2001 08 12	608	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.4−	0.2−	2005 11 19	699	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	0.7−	0.6+	2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 25	703	1.2+	0.6+
2001 08 16	704	1.2−	1.2+	2005 10 23	703	0.4−	0.5−	2005 11 25	703	0.0	1.3+
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.5−	2005 11 25	703	0.1−	1.0+
2001 08 19	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.3+	1.1+
2001 08 19	704	0.1+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−
2001 08 23	699	0.7+	1.0+	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−
2001 08 23	699	0.6+	0.3+	2005 10 24	699	0.1−	0.7+	2005 11 30	644	0.1+	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 11 30	644	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	1.1+	2005 10 25	699	0.8+	0.4−	2005 11 30	644	0.1−	0.2−
2001 08 25	699	1.4+	1.3−	2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.4+
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2005 12 01	704	1.0−	0.0
2001 08 25	699	(0.5+	2.4+)	2005 10 25	699	1.0−	0.4−	2005 12 01	704	1.2−	0.8+
2001 08 25	704	1.4−	0.6−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	704	1.0−	0.1−
2001 08 25	699	0.8−	0.8+	2005 10 28	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.2−	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.7−	2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	0.3−	0.3−
2001 08 25	699	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	0.2−	0.3−
2001 08 25	704	0.6+	0.9−	2005 10 30	703	0.2+	0.7−	2005 12 04	704	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2005 10 30	703	0.3−	0.2−	2005 12 04	704	0.3−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.7−	2005 12 29	703	0.3−	0.9−
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2005 10 31	704	(2.0+	0.2+)	2005 12 29	703	0.1+	0.7−
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 31	704	0.4+	0.4−	2005 12 29	703	(0.0	1.6−)
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2005 10 31	704	(2.0+	1.0−)	2005 12 29	703	0.6−	0.2−
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.1+	0.9−	2006 01 27	G96	0.3+	0.6−
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	(1.7+	0.3+)	2006 01 27	G96	(1.0+	2.0−)
2005 10 03	G96	0.0	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	G96	1.1−	0.2+
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.4−
2005 10 05	704	(0.7+	1.6+)	2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.3+	0.4+
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.3+	0.0	2007 04 18	691	0.3−	0.0
2005 10 05	704	0.1−	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.4+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 10 12	704	0.7+	0.2+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2005 10 12	704	0.0	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 10 12	704	0.3+	1.0−	2005 11 05	699	0.3−	0.0	2010 01 06	704	(0.4+	1.6+)
2005 10 12	704	0.3−	0.6+	2005 11 05	699	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.2−	0.6+
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.7+
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2010 01 06	704	(0.3+	1.6+)
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	704	0.4−	0.3+	2010 01 06	704	0.1−	0.6+
2005 10 14	699	0.7+	0.0	2005 11 06	704	0.2−	0.4+	2010 01 12	704	1.5+	0.4−
2005 10 14	699	1.4+	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.4+	2010 01 12	704	0.3−	0.4+
2005 10 14	699	0.5+	1.2+	2005 11 08	201	0.1−	0.5−	2010 01 12	704	0.6+	1.3+
2005 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 11 08	201	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 10 23	691	0.1−	0.8−	2005 11 19	699	0.7+	0.3+				

(230150)∗ 2001 QV$_{70}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	127.76129		(2000.0)			
n	0.27131600	ω	4.30731		+0.75494307	+0.65128659
a	2.3631200	Ω	314.74036		−0.60485689	+0.64631967
e	0.2335418	i	6.20104		−0.25339515	+0.39761371
P	3.63	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.1+	0.5+	2001 09 22	704	0.4+	0.4−	2001 10 23	699	0.1+	0.6+
2001 08 05	644	0.3+	0.4+	2001 09 22	704	0.4+	1.0−	2001 10 23	699	0.4+	0.0
2001 08 05	644	0.3−	0.8+	2001 09 22	704	0.8+	0.7−	2001 10 23	699	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.7−	0.1+	2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2001 11 11	699	0.4+	0.5+
2001 08 13	608	0.8−	0.1−	2001 09 23	704	0.9+	0.1−	2001 11 11	699	0.3−	0.4+
2001 08 13	608	0.7−	0.2−	2001 09 23	704	0.2+	0.6−	2001 11 11	699	0.0	0.1−
2001 08 17	704	0.3+	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.1−	2001 11 11	699	0.5−	0.0
2001 08 17	704	0.1−	0.7−	2001 09 23	704	0.5+	0.3−	2003 01 30	644	0.4+	1.4+
2001 08 17	704	0.3+	0.1−	2001 09 23	704	0.8+	0.8−	2003 01 30	644	(0.7+	1.7+)

2001 08 17	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.3−	2003 01 30	644	(0.9+	2.0+)
2001 08 21	704	0.2−	0.6−	2001 09 23	704	0.9+	0.4−	2004 04 16	E12	0.1+	1.3−
2001 08 21	704	0.6−	0.3−	2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2004 04 16	E12	0.8+	0.9+
2001 08 21	704	0.3−	0.1+	2001 09 23	704	0.9+	0.0	2004 04 16	E12	0.4+	0.7+
2001 08 21	704	0.4−	0.0	2001 09 28	644	0.3+	1.0+	2004 04 16	E12	(1.3−	2.1+)
2001 08 27	699	0.1−	0.4+	2001 09 28	644	0.6+	1.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.4+
2001 08 27	699	0.2+	0.5+	2001 09 28	644	0.0	1.3+	2004 04 25	704	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	0.7−	0.6+	2001 10 13	644	0.0	0.2−	2004 04 25	704	(1.0+	1.6+)
2001 08 27	699	0.3−	0.0	2001 10 13	644	0.0	0.2−	2004 04 25	704	1.1−	0.1−
2001 08 31	644	0.6−	0.5+	2001 10 13	644	0.0	0.3−	2007 02 23	G96	0.2−	0.1−
2001 08 31	644	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.8−	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2001 08 31	644	0.2−	0.9+	2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−
2001 09 14	644	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2001 09 14	644	0.3−	0.3−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2007 03 15	691	0.2+	0.0
2001 09 14	644	0.4−	0.2−	2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.4+	0.7+
2001 09 16	644	0.2+	0.7+	2001 10 19	704	0.1+	0.5−	2007 03 15	691	0.3−	0.2+
2001 09 16	644	0.3+	0.6+	2001 10 19	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.7+	2001 10 19	704	0.6+	0.6−	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	704	0.0	0.5−	2009 11 21	G96	0.4−	0.3−
2001 09 17	704	0.1+	0.5+	2001 10 19	704	0.6−	0.5+	2009 11 21	G96	0.7−	0.8−
2001 09 17	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 09 17	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4+
2001 09 18	699	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.3−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.3−	0.7−
2001 09 18	699	0.1+	0.2+	2001 10 23	699	0.1−	0.2+				

(230151)∗ 2001 QZ$_{72}$

Discovered 2001 Aug. 20 at Pic du Midi.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.92840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27460399	ω	193.00676		+0.96729736	+0.23954013	
a	2.3442189	Ω	152.69380		−0.21338977	+0.94628268	
e	0.1532932	i	10.47522		−0.13711536	+0.21718566	
P	3.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	704	0.5−	0.5+	2001 09 10	699	0.4+	0.0	2005 11 11	703	0.2−	0.3+
2001 07 29	704	0.1−	0.0	2001 09 10	699	0.9+	0.3−	2005 11 11	703	0.7+	1.3+
2001 07 29	704	0.6−	0.7−	2001 09 10	699	0.7+	0.2−	2005 11 13	703	(1.8−	0.2−)
2001 07 29	704	0.6−	0.6+	2001 09 10	699	0.5+	0.5−	2005 11 13	703	1.1+	1.1−
2001 07 29	704	0.3−	0.2−	2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2005 11 13	703	1.0+	0.4−
2001 08 11	608	1.0+	0.6+	2001 09 12	704	1.4−	0.2+	2005 11 13	703	0.5+	0.0
2001 08 11	608	0.7+	0.6+	2001 09 12	704	(2.3−	1.1+)	2005 11 22	703	0.5−	0.9−
2001 08 11	608	1.0+	0.9+	2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2005 11 22	703	0.1+	0.5−
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2005 11 22	703	0.2+	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.0	2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2005 11 22	703	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 11 26	699	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.3+	0.1+	2001 09 19	704	0.0	1.0+	2005 11 26	699	0.0	0.5−
2001 08 16	704	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2005 11 26	699	0.2+	0.1−
2001 08 20	586	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 26	699	1.0−	1.0−
2001 08 21	586	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 11 28	644	0.0	0.3+
2001 08 21	586	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.1+	0.0	2005 11 28	644	0.2−	0.5+
2001 08 22	586	0.2+	0.1−	2001 09 21	704	0.2−	0.3+	2005 11 28	644	0.2+	0.3+
2001 08 22	586	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2005 11 29	703	0.6−	0.1+
2001 08 22	586	0.1+	0.1−	2004 05 24	704	1.2+	1.0+	2005 11 29	703	1.0−	0.3−
2001 08 22	586	0.0	0.2−	2004 05 24	704	0.5+	0.1−	2005 11 29	703	0.1+	0.1−
2001 08 22	586	0.1−	0.3−	2004 05 24	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	703	0.8−	0.6−
2001 08 22	586	0.0	0.4−	2004 05 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	703	1.2+	1.0−
2001 08 22	586	0.1−	0.4−	2004 05 24	704	0.6+	1.0+	2005 12 05	703	0.7−	0.2+
2001 08 23	586	0.2−	0.1−	2005 09 30	644	0.5−	0.1−	2005 12 05	703	0.5−	0.8−
2001 08 23	586	0.2+	0.2−	2005 09 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.9+	0.6+
2001 08 23	586	0.1+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.4−	0.0
2001 08 23	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.9−	0.6−	2007 03 12	G96	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.3−	0.2−	2005 10 01	703	0.3−	0.8−	2007 03 12	G96	0.1−	0.4+
2001 08 23	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.2+	2007 03 14	699	0.3+	0.5−
2001 08 24	586	0.3−	0.4−	2005 10 10	699	0.6−	0.2+	2007 03 14	699	(2.2+	0.7+)
2001 08 24	586	0.2−	0.5−	2005 10 10	699	(1.7+	0.0)	2007 03 14	699	0.6−	0.3−
2001 08 24	586	0.3−	0.3−	2005 10 10	699	1.4+	0.1−	2007 03 14	699	0.1+	0.1+
2001 08 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	699	(0.0	1.9+)	2007 03 15	703	0.4+	1.3−
2001 08 24	644	0.2+	0.2−	2005 10 27	699	0.0	0.7+	2007 03 15	703	(0.2−	1.7−)
2001 08 24	644	0.2−	0.0	2005 10 27	699	0.5+	0.1+	2007 03 15	703	0.3+	0.7+
2001 08 24	644	0.0	0.3−	2005 10 27	699	0.3−	0.6+	2007 03 15	703	0.3+	0.8+
2001 08 24	644	0.0	0.2+	2005 10 27	703	0.1+	1.0+	2007 03 19	G96	0.2−	0.3+
2001 08 24	644	0.0	0.1−	2005 10 27	699	0.5+	0.0	2007 03 19	G96	0.3+	0.2+
2001 08 27	699	0.2−	0.5−	2005 10 27	703	0.1−	0.8+	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	703	0.7+	1.0+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4+
2001 08 27	699	0.4−	0.1+	2005 10 27	703	0.9+	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.1−	2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3−	0.6+
2001 09 06	644	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.4+	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2001 09 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	644	0.3+	0.3−	2009 10 24	G96	0.7−	0.1−
2001 09 06	644	0.2−	0.4+	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	1.4−	2.3+
2001 09 07	704	0.1+	0.4−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.2−	1.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2005 11 01	703	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.4+	2.0+
2001 09 07	704	0.1+	0.5+	2005 11 01	703	0.1+	0.5+	2010 01 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 07	704	0.1−	1.2+	2005 11 11	703	0.4+	0.4+	2010 01 21	704	0.8−	0.5+
2001 09 07	704	1.1−	0.9+	2005 11 11	703	0.1+	0.5−	2010 01 21	704	1.1−	0.7−

(230152)∗ 2001 QO$_{82}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.75386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26504177	ω	40.58428		+0.98523472	+0.09994052	
a	2.4002686	Ω	313.09566		−0.15772097	+0.84569011	
e	0.2488756	i	10.97450		+0.06660817	+0.52423289	
P	3.72	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 03	566	0.1−	0.2+	2001 10 26	916	(0.0	1.8−)	2009 12 15	704	0.1+	0.8+
1997 08 03	566	0.7+	0.1+	2001 10 28	704	0.8+	0.9−	2009 12 19	G96	0.5+	0.4−
1997 08 03	566	0.2−	0.3−	2001 10 28	704	1.4+	1.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2001 08 17	704	0.1−	0.7+	2001 10 28	704	1.2+	0.7−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−
2001 08 17	704	0.5−	0.2−	2001 10 28	704	(2.5+	1.4−)	2009 12 19	G96	0.1−	0.5−
2001 08 17	704	0.5+	0.3+	2001 10 28	644	0.0	0.2−	2009 12 20	691	1.0+	1.1+
2001 08 17	704	0.5+	0.1+	2001 10 28	644	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.0
2001 08 22	704	0.7+	0.4+	2001 10 28	644	0.0	1.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.2−
2001 08 22	704	0.3+	0.6+	2001 11 12	704	0.3−	0.1−	2010 01 06	704	1.5+	0.3−
2001 08 22	704	1.2−	0.5+	2001 11 12	704	0.2−	0.6−	2010 01 06	704	1.0+	0.9+
2001 08 22	704	0.4+	0.7+	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 08 25	636	0.3−	0.3−	2001 11 12	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	704	0.5+	0.7−
2001 08 25	636	(1.7−	0.3−)	2001 11 13	704	(0.2−	1.7+)	2010 01 06	703	0.8+	0.1−
2001 08 25	636	0.1+	0.3+	2001 11 13	704	1.0+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	1.2−
2001 08 25	636	(2.1−	2.4+)	2001 11 13	704	0.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.5−	1.1−
2001 08 26	699	0.5−	0.4+	2001 11 13	704	0.9+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.7−
2001 08 26	699	0.1+	1.1+	2001 11 13	704	1.1+	0.5−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2001 08 26	699	0.4+	0.3−	2005 11 04	H85	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2001 08 26	699	0.4+	0.6−	2005 11 04	H85	0.3+	0.4−	2010 01 10	691	1.3−	1.5+
2001 08 28	644	0.1−	1.2+	2005 11 04	H85	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.0
2001 08 28	644	0.2−	1.3+	2005 11 04	H85	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2001 08 28	644	0.1−	1.4+	2005 11 04	H85	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.0
2001 09 10	704	0.7−	0.6+	2005 11 26	704	0.3+	0.7−	2010 01 12	703	0.8+	0.9−
2001 09 10	704	0.0	0.2+	2005 11 26	704	0.1+	0.6−	2010 01 12	704	0.3+	0.8−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2005 11 26	704	0.1+	0.7−	2010 01 12	703	0.3+	0.2−
2001 09 10	704	0.4−	0.5+	2005 11 26	704	0.5+	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2001 09 10	704	0.8−	0.2+	2005 12 23	704	0.4−	0.1−	2010 01 12	704	0.1−	0.2+
2001 09 18	113	1.3−	0.3+	2005 12 23	704	0.5+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0
2001 09 18	113	1.2−	0.2−	2005 12 23	704	0.3+	0.6+	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 18	113	0.5−	0.7−	2005 12 23	704	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2005 12 23	704	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2001 09 29	644	0.7−	0.2+	2006 01 07	704	0.6+	0.7+	2010 01 15	703	0.4−	0.9−
2001 09 29	644	0.7−	0.1+	2006 01 07	704	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	0.4−	0.6−

2001 10 18	704	0.1−	0.5−	2006 01 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 15	703	0.1+	0.8−
2001 10 18	704	0.0	0.9−	2006 01 07	704	0.6+	0.4+	2010 01 16	704	1.0−	0.9+
2001 10 18	704	0.1−	0.9−	2006 01 07	704	0.5−	0.9+	2010 01 16	704	0.3−	0.8+
2001 10 18	704	0.0	1.0−	2009 12 15	704	0.3−	0.6+	2010 01 16	704	0.2−	1.0+
2001 10 18	704	0.2−	1.4−	2009 12 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	0.0	0.9+
2001 10 26	916	(1.3+	2.7−)	2009 12 15	704	(1.6+	0.5+)				

(230153)∗ 2001 QK$_{96}$

Discovered 2001 Aug. 19 at George Observatory, Needville.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.00068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27089631	ω	299.48462		+0.84339078	−0.53302592	
a	2.3655601	Ω	92.80197		+0.51343714	+0.76241914	
e	0.2174671	i	3.88318		+0.15834867	+0.36687931	
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	735	0.4+	0.8+	2005 11 06	704	0.4−	0.3−	2005 12 06	704	0.1+	0.8+
2001 08 19	735	1.0+	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2005 12 09	704	(1.8−	2.1+)
2001 08 19	735	(2.1+	0.5+)	2005 11 06	691	0.0	0.1−	2005 12 09	704	0.6+	0.4+
2001 08 22	735	1.0+	0.8+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 12 09	704	0.6−	0.6+
2001 08 22	735	0.4−	0.1−	2005 11 06	691	0.0	0.3−	2005 12 09	704	0.1−	0.5+
2001 08 22	735	0.3+	0.2−	2005 11 28	699	0.0	0.5+	2005 12 23	691	1.2+	1.2+
2001 08 25	704	(1.7−	0.1+)	2005 11 28	699	1.1−	1.5−	2005 12 23	691	0.0	0.1+
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2005 11 28	699	(3.3−	0.0)	2005 12 23	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	1.1+	1.0−	2005 11 28	699	(1.5−	1.9+)	2005 12 24	703	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2005 11 28	703	0.5−	0.9−	2005 12 24	703	0.2+	0.6+
2001 08 25	699	1.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.1−	0.8−	2005 12 24	703	0.8+	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2005 11 28	703	0.6−	0.4−	2005 12 24	703	0.5−	0.8−
2001 08 25	699	1.2+	1.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.8−	0.4+	2005 11 30	735	0.2+	0.7−	2005 12 25	691	0.1−	0.2+
2001 09 08	735	(2.0−	0.4−)	2005 11 30	735	0.1+	0.4−	2005 12 25	691	0.2−	0.3+
2001 09 08	735	0.9−	0.0	2005 11 30	735	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 08	735	0.4−	0.5+	2005 12 01	704	0.4−	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 10	699	0.5−	0.4−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−
2001 09 10	699	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 10	699	1.4−	0.5−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2001 09 10	699	1.0−	1.0+	2005 12 01	704	0.1−	0.4−	2006 01 06	G96	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 06	G96	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2006 01 21	G96	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	1.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 21	G96	0.1+	0.5−
2001 10 10	644	0.2−	0.6+	2005 12 02	704	0.3−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−
2001 10 10	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	704	0.4−	0.4−	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2001 10 10	644	0.4−	0.2−	2005 12 02	704	0.6−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2+	0.5+
2001 10 19	735	0.3+	0.4−	2005 12 02	704	0.6−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3+	1.0+
2001 10 19	735	1.3−	1.2−	2005 12 03	704	(1.5−	0.4+)	2006 03 03	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	608	0.1+	0.3+	2005 12 03	704	0.8−	0.7−	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−
2004 05 26	735	1.0−	0.1+	2005 12 03	704	1.1−	0.5−	2007 03 15	691	0.8+	0.1−
2004 06 22	735	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	0.2−	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.2−
2004 06 22	735	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	1.0+	0.3−	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
2004 06 22	735	0.5+	0.4−	2005 12 04	704	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	1.0+	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	704	0.4+	0.3+	2005 12 04	704	0.2−	1.0+	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	704	1.0+	0.6+	2005 12 05	699	0.4−	0.1+	2009 09 30	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	704	0.7+	0.2−	2005 12 05	699	(1.6+	2.3−)	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 05	699	0.2−	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	699	0.3+	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2005 12 06	704	0.5+	0.7+	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2005 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 12 06	704	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2005 12 06	704	0.6+	0.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	704	0.2−	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.6+				

(230154)∗ 2001 QV$_{104}$

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.72797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26333378	ω	34.76984		+0.95065752	−0.31006065	
a	2.4106362	Ω	343.28335		+0.27561443	+0.85976332	
e	0.2359814	i	2.11496		+0.14243234	+0.40579482	
P	3.74	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.7−	0.5−	2001 10 27	704	0.1+	0.5+	2001 12 20	644	0.0	0.2+
2001 08 22	704	0.0	0.3+	2001 10 27	704	0.1+	0.1−	2001 12 20	644	0.4−	0.2+
2001 08 22	704	0.3−	0.6+	2001 10 27	704	0.1+	0.3+	2003 03 24	691	0.1−	0.7+
2001 08 22	704	0.4−	0.6+	2001 10 27	644	0.2−	0.1+	2003 03 24	691	0.3+	0.5+
2001 08 24	704	0.0	0.3−	2001 10 27	704	0.5+	0.6+	2003 03 24	691	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.2+	0.1+	2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	1.3+	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.6−	2001 10 27	704	0.4+	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.6+
2001 08 24	704	0.6+	0.4−	2001 10 27	644	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.4+	0.9+
2001 08 28	699	0.9−	0.7+	2001 10 27	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.7−
2001 08 28	699	0.1−	0.5+	2001 10 27	704	0.2−	0.7+	2005 11 28	704	0.3−	0.1−
2001 08 28	699	0.3+	0.2−	2001 10 28	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	704	0.2−	0.4−
2001 08 28	699	0.5+	0.5−	2001 10 28	704	0.0	0.2+	2005 11 28	704	0.5+	0.6+
2001 09 17	704	0.3+	0.1−	2001 10 28	704	0.8+	0.3−	2005 12 02	704	1.0+	1.4+
2001 09 17	704	0.3+	0.7−	2001 11 10	704	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.5−	1.2+
2001 09 17	704	0.7−	0.0	2001 11 10	704	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.5+	0.8+
2001 09 17	704	1.4+	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	704	0.7−	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	1.1−	2001 11 10	704	0.4−	0.6−	2005 12 05	704	0.8−	0.6−
2001 09 20	704	1.1+	0.4−	2001 11 10	704	0.6−	0.6−	2005 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.6+	2001 11 10	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	1.2+	2001 11 10	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.1−	0.9−
2001 09 20	704	(0.1−	2.0+)	2001 11 10	644	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.5−	0.1−	2001 11 12	704	0.5−	0.1−	2005 12 08	691	0.3−	0.0
2001 09 21	699	0.2−	0.1−	2001 11 12	704	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1−
2001 09 21	699	1.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.0	0.4+	2005 12 29	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	699	0.3+	0.7−	2001 11 12	704	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.5−
2001 09 21	699	0.4−	0.8+	2001 11 12	704	0.4+	0.0	2005 12 29	704	(1.7−	0.0)
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.2−	2005 12 29	704	0.1−	0.2+
2001 09 21	699	0.7−	0.2−	2001 11 17	644	0.2+	0.1−	2005 12 29	704	0.6−	0.7−
2001 09 21	699	0.6+	0.2−	2001 11 17	644	0.1+	0.2−	2006 01 06	704	(0.8−	1.9+)
2001 09 24	704	0.4−	0.7−	2001 11 19	704	0.4+	0.6−	2006 01 06	704	(1.0−	1.6+)
2001 09 24	704	(2.0−	0.2−)	2001 11 19	704	0.4+	1.2−	2006 01 06	704	1.1−	0.8+
2001 09 24	704	1.0+	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.8−	2006 01 06	704	(1.9−	1.9+)
2001 09 24	691	0.6−	0.1−	2001 11 19	704	0.9+	1.1−	2006 01 06	704	(0.9+	1.9+)
2001 09 24	704	(0.6+	2.1+)	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2006 01 06	160	0.2+	0.3−
2001 09 24	691	0.7−	0.2−	2001 11 24	704	1.0+	0.3+	2006 01 06	160	0.5−	0.2−
2001 09 24	691	0.6−	0.2−	2001 11 24	704	0.5+	0.4−	2006 01 06	160	0.8−	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2006 01 24	691	0.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2001 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.8+	2001 12 15	704	0.3−	0.7−	2006 01 25	691	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.0	1.1+	2001 12 15	704	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.5+	2001 12 15	704	0.6+	0.5+	2006 01 25	691	0.1+	0.3−
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2001 12 15	704	0.2+	0.2−	2007 03 18	691	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.7+	0.2+	2001 12 15	704	1.2+	0.5+	2007 03 18	691	0.5+	0.1−
2001 10 18	704	0.7+	1.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 03 18	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	1.0−	1.1+	2001 12 18	704	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 18	704	1.1+	1.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 10 27	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2001 10 27	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.8+	0.3+				
2001 10 27	704	0.7+	0.1−	2001 12 20	644	0.2−	0.0				

(230155)∗ 2001 QC$_{111}$

Discovered 2001 Aug. 26 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.45066		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27197222	ω	2.59754		+0.95579206		+0.29377697	
a	2.3593173	Ω	340.30433		−0.27044461		+0.86158014	
e	0.2032681	i	2.12818		−0.11541775		+0.41397434	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.4+	0.3−	2001 09 11	704	0.5+	0.3−	2004 04 16	926	0.8−	0.1−	
2001 08 13	608	0.4+	0.1+	2001 09 11	704	0.5+	0.1−	2004 04 16	926	0.5−	0.2+	
2001 08 13	608	0.4+	0.1−	2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 04 22	691	0.5−	0.3+	
2001 08 16	704	0.2+	0.1+	2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2004 04 22	691	0.1−	0.0	
2001 08 16	704	(0.0	1.7+)	2001 09 12	704	1.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.0	0.1+	
2001 08 16	704	(0.0	1.8+)	2001 09 12	704	0.5−	0.5−	2004 05 23	691	0.6+	0.4+	
2001 08 23	699	0.0	0.6+	2001 09 12	704	0.7−	0.4−	2004 05 23	691	0.4+	0.1+	
2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2001 09 18	185	0.5−	0.9+	2004 05 23	691	0.5+	0.2+	
2001 08 23	699	0.7+	0.9+	2001 09 18	185	0.7+	0.2−	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	
2001 08 23	699	0.3+	0.7+	2001 09 18	185	0.1+	0.7−	2005 10 29	703	0.2+	0.3−	
2001 08 26	185	0.0	0.4+	2001 09 18	185	0.3+	0.7−	2005 10 29	703	0.0	0.0	
2001 08 26	185	0.6−	0.4−	2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+	
2001 08 26	185	0.2−	0.1+	2001 09 19	704	0.3−	1.0+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	
2001 08 26	185	0.5−	0.4+	2001 09 19	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	
2001 08 26	185	0.0	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	
2001 08 26	185	0.1−	0.6−	2001 09 19	704	0.3−	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.1−	
2001 08 26	185	0.7−	0.5−	2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.6−	
2001 08 26	185	0.2−	0.3−	2001 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+	
2001 08 26	185	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.6+	1.0+	2005 11 02	704	0.2−	0.2−	
2001 08 26	185	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	1.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.2+	
2001 08 26	185	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2005 11 06	691	0.1+	0.3+	
2001 08 28	644	0.0	0.3+	2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.4+	
2001 08 28	644	0.4−	0.1+	2001 09 21	704	1.3−	0.6+	2005 11 06	691	0.3+	0.1+	
2001 08 28	644	0.3−	0.3+	2001 09 22	704	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.3−	0.2+	
2001 08 28	185	1.1−	0.6−	2001 09 22	704	(0.1+	1.6−)	2005 11 21	703	0.9−	0.0	
2001 08 28	185	0.2−	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	1.0−	2005 11 21	703	1.4−	0.3−	
2001 08 28	185	0.1+	0.4+	2001 09 22	704	0.1+	0.9−	2005 11 21	703	0.0	0.1−	
2001 08 28	185	1.1−	1.0−	2001 09 23	704	(0.2+	1.5−)	2005 11 21	703	(0.7−	2.1+)	
2001 08 28	185	0.5−	0.9−	2001 09 23	704	(0.2+	1.8−)	2005 11 21	703	(3.8+	1.6−)	
2001 08 28	185	0.3+	0.8−	2001 09 23	704	(0.4−	2.4−)	2005 11 21	703	0.0	0.0	
2001 09 07	704	0.3−	0.9+	2001 09 24	185	0.2+	0.3−	2005 11 21	703	0.1−	0.4+	
2001 09 07	704	0.9+	0.8+	2001 09 24	185	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.1+	0.4−	
2001 09 07	704	0.8−	1.0+	2001 09 24	185	0.6+	0.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−	
2001 09 07	704	(1.3−	1.7+)	2001 10 10	185	0.6−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.5−	
2001 09 07	704	0.8−	0.2+	2001 10 10	185	0.5−	0.3+	2007 02 21	G96	0.4−	0.2−	
2001 09 08	704	0.8−	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	
2001 09 08	704	0.7−	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	
2001 09 08	704	0.1−	0.5−	2001 10 11	644	0.6−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+	
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 10 19	644	0.3−	0.5−	2007 03 09	G96	0.6−	0.5−	
2001 09 08	704	0.9−	0.7+	2001 10 19	644	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+	
2001 09 10	704	1.0+	1.0+	2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+	
2001 09 10	704	(1.6+	0.3+)	2001 10 21	704	0.6+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	
2001 09 10	704	0.4+	0.4−	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+	
2001 09 10	704	1.5+	0.0	2001 10 21	704	(1.8+	0.8+)	2010 01 06	G96	0.8−	0.3+	
2001 09 10	704	0.9+	0.6+	2001 10 21	704	1.0+	0.8−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+	
2001 09 11	704	1.0+	0.6+	2001 10 24	704	(1.6+	0.4−)	2010 01 06	G96	0.0	0.0	
2001 09 11	704	1.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.5−	0.8+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+	
2001 09 11	704	0.7+	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	1.0+					

(230156)∗ 2001 QW$_{114}$

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.05297		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26844615	ω	122.69767		+0.92895124		−0.36440332	
a	2.3799322	Ω	258.74547		+0.31346898		+0.86805998	
e	0.2384079	i	3.81568		+0.19694363		+0.33716774	
P	3.67	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.5−	0.7+	2001 09 19	683	0.9−	0.4−	2005 12 10	704	0.3+	0.2−	
2001 07 14	644	0.5−	0.7+	2001 09 19	683	0.3−	0.9+	2005 12 10	704	0.1+	0.2−	
2001 07 14	644	0.5−	0.9+	2001 09 19	683	1.4−	0.7+	2005 12 10	704	0.1+	0.6−	
2001 08 17	704	0.7+	0.3+	2001 09 20	704	0.2−	0.5−	2005 12 10	704	0.0	0.4+	
2001 08 17	704	0.1+	0.6−	2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2005 12 10	704	0.3−	0.0	
2001 08 17	704	0.8+	0.5−	2001 09 20	704	0.2+	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.1−	
2001 08 17	704	0.0	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.4−	2005 12 25	691	0.2−	0.4+	
2001 08 17	704	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.8+	0.4−	2005 12 25	691	0.1−	0.4+	
2001 08 24	699	0.6+	1.4+	2001 09 23	704	0.4+	1.3−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 24	699	1.0−	1.0+	2001 09 23	704	(1.2+	2.1−)	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	
2001 08 24	699	0.8+	0.4+	2001 09 23	704	(1.3+	1.8−)	2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	
2001 08 24	699	0.8−	0.4+	2001 09 26	699	0.5+	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	
2001 08 24	699	0.5+	0.3+	2001 09 26	699	0.0	0.8+	2005 12 27	703	0.9+	0.1−	
2001 08 24	699	0.6−	0.3−	2001 09 26	699	0.6−	1.1+	2005 12 27	703	0.3+	0.2−	
2001 08 24	699	0.4−	0.0	2001 09 26	699	0.1−	0.3+	2005 12 27	703	0.1+	0.5+	
2001 08 24	699	0.2−	0.3+	2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2005 12 27	703	(1.6−	0.5−)	
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2005 12 31	704	0.7+	0.2−	
2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 12 31	704	(0.1−	1.6+)	
2001 08 25	704	1.0+	0.3+	2001 10 14	704	0.4+	0.3−	2005 12 31	704	0.4−	1.0+	
2001 08 25	704	0.6+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.2−	2006 01 05	704	0.2−	0.0	
2001 08 27	704	0.3−	0.1+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 01 05	704	0.6−	0.8−	
2001 08 27	704	0.2+	0.6−	2001 11 10	704	1.1+	0.8+	2006 01 05	704	0.5−	0.4−	
2001 08 27	704	0.4+	0.7−	2001 11 10	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	704	0.2−	0.9−	
2001 08 27	704	0.1−	0.7−	2001 11 10	704	0.0	0.6+	2006 01 05	704	0.1−	0.8−	
2001 08 27	704	0.2−	0.5−	2001 11 10	704	0.2−	0.6−	2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	
2001 08 29	644	0.1+	0.0	2001 11 10	704	(1.2+	2.0+)	2006 01 06	G96	0.2−	0.6−	
2001 08 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−	
2001 08 29	644	0.2+	0.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−	
2001 09 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 21	691	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.1+	
2001 09 08	704	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2007 03 16	691	0.5+	0.5+	
2001 09 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 03 16	691	0.3+	0.5+	
2001 09 08	704	0.3−	0.4−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.0	
2001 09 08	704	0.5−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+	
2001 09 16	644	0.6−	1.0+	2005 11 29	704	0.4+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0	
2001 09 16	644	0.3−	0.8+	2005 11 29	704	0.3+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0	
2001 09 16	644	0.3−	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.9+	0.7+	
2001 09 16	704	0.5−	0.6+	2005 11 29	704	0.3−	0.9+	2010 01 07	691	0.0	0.2+	
2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2005 12 01	704	0.3+	0.8+	2010 01 07	691	0.2−	0.3−	
2001 09 16	704	0.5−	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	1.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+	
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.0	
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2005 12 04	704	0.6−	0.4+	2010 01 11	691	0.5−	0.2−	
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.2−	0.2+	
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+	
2001 09 18	683	(0.1+	2.0+)	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.5+	0.3−	
2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2005 12 06	704	(2.5+	2.0−)	2010 01 18	A77	0.6+	0.4+	
2001 09 18	683	1.1−	0.9+	2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2010 01 19	A77	0.4+	0.5+	
2001 09 18	683	0.5+	0.9−	2005 12 06	704	0.1−	0.4−	2010 01 22	A77	0.9−	0.6+	
2001 09 18	699	0.3−	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.4−	2010 01 22	A77	0.4+	0.7+	

(230157)∗ 2001 QH$_{149}$ = 2001 PA$_{64}$ = 2005 UT$_{476}$

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24065), G. V. Williams (*MPO* 93992)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.88943		(2000.0)			
n	0.26947685	ω	260.25024		+0.98876880	−0.10489204
a	2.3738599	Ω	105.71310		+0.13717318	+0.91970885
e	0.2301782	i	6.34954		−0.05932767	+0.37832960
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.4+	0.9+	2005 10 24	644	0.3+	0.4+	2005 11 30	699	0.1+	0.5−
2001 07 21	608	0.4−	0.8+	2005 10 26	699	1.0−	0.5−	2005 12 03	704	1.0+	0.4+
2001 07 21	608	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	(0.3−	1.7+)	2005 12 03	704	0.1−	0.6+
2001 08 10	644	0.1−	0.3+	2005 10 26	699	(2.0+	0.4+)	2005 12 03	704	0.2−	0.3+
2001 08 10	644	0.3+	0.2−	2005 10 26	699	(0.7−	1.5+)	2006 01 28	G96	0.1−	1.0−
2001 08 10	644	0.6+	0.2−	2005 10 31	703	(0.4+	1.8−)	2006 01 28	G96	0.6+	0.1+
2001 08 14	608	0.2−	1.0−	2005 10 31	703	0.0	0.4+	2006 01 28	G96	0.2−	0.7−
2001 08 14	608	0.1+	0.6−	2005 10 31	703	0.9−	0.9−	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−
2001 08 14	608	0.1−	0.6−	2005 10 31	703	0.3+	0.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.3−
2001 08 22	608	0.4+	0.6−	2005 11 05	704	0.1−	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.2−
2001 08 22	608	0.6+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2001 08 22	608	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.7+	1.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4−
2001 08 26	608	0.9−	0.7−	2005 11 05	704	0.2+	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.2+
2001 08 26	608	0.4−	0.6−	2005 11 26	703	1.1−	0.9−	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2001 08 26	608	0.8−	0.4−	2005 11 26	703	0.9−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.1−
2001 08 27	644	0.3−	0.4+	2005 11 26	703	0.7+	0.8−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2001 08 27	644	0.3+	0.4+	2005 11 26	703	0.2−	1.3−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2001 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	699	0.6+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	704	0.5+	1.1+	2005 11 30	704	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.3+	2005 11 30	704	0.4+	0.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2005 11 30	699	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2001 09 11	704	0.5−	0.2+	2005 11 30	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.7+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2005 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 30	699	0.4−	1.3−				

(230158)∗ 2001 QJ$_{151}$ = 2000 CZ$_{58}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17909)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	347.27301		(2000.0)			
n	0.38610604	ω	177.28908		−0.23433850	−0.91724794
a	1.8678055	Ω	286.10862		+0.88550888	−0.06466663
e	0.0133474	i	19.58789		+0.40119757	−0.39303238
P	2.55	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.9+	0.4−	2001 09 28	704	0.8+	0.8+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
2000 02 06	704	0.9+	0.5+	2001 09 28	704	0.7−	0.3+	2005 01 01	703	0.2−	0.4−
2000 02 06	704	0.1+	0.8−	2001 09 28	704	0.7+	0.5+	2005 01 01	703	0.7−	0.2−
2000 02 06	704	0.8−	0.3+	2001 10 15	704	1.0+	0.6−	2005 01 01	703	0.8−	0.7−
2000 02 08	704	0.1+	0.2−	2001 10 15	704	0.1−	1.0+	2005 01 01	703	0.1−	0.6−
2000 02 08	704	0.7−	0.5+	2001 10 15	704	1.4+	0.4+	2005 01 06	704	0.1+	0.6+
2000 02 08	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	704	1.4+	0.2+	2005 01 06	704	0.4+	0.3+
2000 02 08	704	0.5−	0.4−	2001 10 16	704	0.3−	1.2−	2005 01 06	704	0.6+	1.1+
2000 02 08	704	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.4+	0.3−	2005 01 11	704	0.3+	0.3+
2000 02 08	704	0.2+	0.7−	2001 10 16	704	1.0−	0.1+	2005 01 11	704	0.5+	0.4+
2000 02 08	704	0.3+	0.8+	2001 10 16	704	0.0	0.5−	2005 01 11	704	0.9+	0.1−
2001 08 22	644	0.2−	0.0	2001 11 12	704	(0.8−	2.0−)	2005 01 11	704	0.7+	0.8+
2001 08 22	644	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2005 01 15	704	0.9+	0.7−
2001 08 22	644	0.4−	0.1+	2001 11 12	704	1.2+	0.8−	2005 01 15	704	1.2−	0.4+
2001 08 23	704	0.8−	0.2+	2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2005 01 15	704	0.1+	0.9−
2001 08 23	704	0.8−	1.2+	2004 12 09	703	0.2−	0.5+	2005 01 15	704	0.2+	0.2+
2001 08 23	704	0.1−	0.7+	2004 12 09	703	(1.8−	1.1−)	2005 01 15	704	0.6+	0.9+
2001 08 23	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 09	703	0.7−	0.4+	2009 11 22	703	0.2−	0.1+
2001 08 27	704	0.3−	0.6−	2004 12 09	703	0.6−	0.4+	2009 11 22	703	0.0	0.3+
2001 08 27	704	0.4−	0.6−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 11 22	703	0.1−	0.0
2001 08 27	704	0.3−	1.3−	2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	703	0.4−	0.4+
2001 08 27	704	0.1+	0.4−	2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	704	0.7+	0.1+
2001 08 28	699	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.3−	0.0	2010 01 04	704	0.5−	1.9−
2001 08 28	699	0.0	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2010 01 04	704	0.5+	0.4+
2001 08 28	699	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.0	2010 01 04	704	0.3−	0.7−
2001 08 28	699	0.3+	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.9+	2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.4−
2001 09 24	704	0.7−	0.6+	2004 12 14	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	0.8+	0.3−
2001 09 24	704	0.2−	1.4+	2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.5−
2001 09 24	704	(0.3−	1.9+)	2004 12 15	691	0.0	0.2+				
2001 09 28	704	0.3−	1.1−	2004 12 15	691	0.0	0.3+				

(230159)∗ 2001 QN$_{188}$ = 1994 RL$_{10}$

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 158797)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.84419		(2000.0)			
n	0.27384145	ω	63.36457		+0.71414759	−0.69987183
a	2.3485686	Ω	341.04260		+0.62699516	+0.64790486
e	0.1595782	i	2.31795		+0.31123991	+0.30066379
P	3.60	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.0	0.1−	2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
1994 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	0.9−	0.9−	2005 11 07	704	1.2−	0.2−
1994 09 12	691	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.6+	0.1−	2005 11 07	704	0.4+	0.4+
1994 09 14	691	0.5−	0.1−	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	704	0.3−	0.5+
1994 09 14	691	0.3+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 07	704	0.7−	0.6+
1994 09 14	691	0.1−	0.4−	2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	699	0.6+	0.1−	2005 11 10	691	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.9+	1.4+	2005 10 26	699	0.2−	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.0	0.7+	2005 10 26	699	0.5−	0.5−	2005 11 20	699	0.8−	1.0+
2001 08 16	704	0.4−	1.4+	2005 10 26	699	0.7+	1.1+	2005 11 20	699	0.1+	0.0
2001 08 22	691	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.7−	0.2+
2001 08 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.0	0.4−
2001 08 22	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	703	0.1−	0.1+
2001 08 24	699	0.6+	0.3−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.2−	0.3−
2001 08 24	699	0.3+	1.2+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.7−
2001 08 24	699	0.1−	1.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	0.6−	0.0
2001 08 24	699	0.1−	0.0	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	(1.3+	1.5−)	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.1−	0.5+
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2005 10 30	644	0.1−	0.1+	2005 11 29	704	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	(0.1−	1.5−)	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2005 11 29	704	0.2+	0.0
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.0	0.6+
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.3−	0.0
2003 02 22	644	0.3+	1.1+	2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 12 02	704	0.5+	0.4+
2003 02 22	644	0.3+	0.8+	2005 10 31	704	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	0.7+	0.2−
2003 02 22	699	0.4+	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.1−	0.3−
2003 02 22	699	0.9+	0.6+	2005 10 31	704	0.5−	0.3−	2005 12 02	704	1.0+	0.3−
2003 02 22	699	0.6+	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	703	0.5+	0.6+
2003 02 22	699	1.0+	0.1+	2005 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 12 02	703	0.2+	0.6−
2003 02 22	644	1.4+	1.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	(1.6+	0.6+)
2003 03 12	291	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 12 02	703	0.2−	0.4−
2003 03 12	291	0.5+	0.5+	2005 11 01	704	0.5+	0.2−	2005 12 05	704	0.7+	0.1−
2003 03 12	291	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	(1.6+	0.4+)
2005 10 06	699	0.7+	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	0.1+	2005 12 05	704	0.0	0.1+
2005 10 06	699	(0.2+	1.5−)	2005 11 01	704	0.5+	0.4−	2005 12 05	704	0.2−	0.3+
2005 10 06	699	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.2+
2005 10 06	699	1.0−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.3+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	704	0.7+	1.0−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+	2006 03 03	G96	1.3−	0.1−
2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.7−	0.1−
2005 10 07	704	0.5−	1.3+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+
2005 10 13	704	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.0	2007 03 18	691	0.4−	0.2+
2005 10 13	704	0.7−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2+	2007 03 18	691	0.1−	0.3+
2005 10 13	704	1.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.2+
2005 10 13	704	1.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.3−	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3−
2005 10 13	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	2009 11 17	G96	0.4−	0.3−

2005 10 14	699	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−
2005 10 14	699	0.7+	1.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.4−
2005 10 14	699	0.9−	0.3−	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.3−	0.3−
2005 10 14	699	1.2+	1.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.6−	0.4−
2005 10 23	703	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.3−

(230160)∗ 2001 QQ$_{207}$

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.51127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27465814	ω	202.39679		+0.88154383	+0.46861992	
a	2.3439107	Ω	129.53086		−0.42112083	+0.83534684	
e	0.1471492	i	4.25569		−0.21339568	+0.28738654	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(0.6−	1.6+)	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.4+	2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.2+
2001 08 23	699	0.0	1.0+	2005 10 29	691	0.2−	0.0	2008 05 15	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 05 15	G96	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.3−	0.3+	2005 10 29	691	0.0	0.1+	2008 05 15	G96	0.2+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.3−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 15	G96	0.2−	0.4−
2001 08 25	704	0.5+	0.6+	2005 11 06	691	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2001 09 10	699	(0.5−	1.5+)	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 10	699	0.7−	1.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.8−	2009 12 17	G96	0.6−	0.3−
2001 09 10	699	1.0−	0.8+	2007 01 27	G96	0.7+	0.5−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2001 09 10	699	(2.4−	1.3+)	2007 01 27	G96	1.0+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2007 01 27	G96	0.6+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2007 02 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	1.0−	1.0−	2007 02 17	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2001 09 12	704	0.9−	0.1−	2007 02 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−
2003 01 29	291	0.1−	0.4+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	291	0.2+	0.5+	2007 02 21	691	0.4−	0.3+				
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2−				

(230161)∗ 2001 QD$_{227}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.98254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26428671	ω	138.24224		+0.68410139	−0.71950183	
a	2.4048380	Ω	268.21544		+0.63346906	+0.66741965	
e	0.1305032	i	6.87677		+0.36155529	+0.19201076	
P	3.73	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	010	1.6+	1.4+	2005 09 12	699	0.3−	0.8+	2005 11 04	704	0.9−	0.2+
1994 11 28	010	0.7−	0.7+	2005 09 12	699	1.3−	1.0+	2005 11 04	704	0.3+	0.4+
1994 11 29	010	1.0−	0.8−	2005 09 12	699	0.5−	1.0−	2005 11 04	704	0.2+	0.1−
2001 08 24	699	0.7−	0.5+	2005 09 12	699	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.9+	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.6−	2005 10 08	704	0.6−	0.9−	2005 11 07	704	0.6+	0.6+
2001 08 24	699	0.2+	0.2+	2005 10 08	704	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.5+	0.6+
2001 08 24	699	1.0−	0.4−	2005 10 08	704	0.3+	0.3−	2005 11 07	704	0.4+	0.7−
2001 08 25	704	0.4−	0.0	2005 10 08	704	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 19	699	0.7−	0.8+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.2−	0.5+	2005 11 19	699	1.5+	1.2+
2001 08 25	704	0.5−	0.5−	2005 10 10	703	0.4−	0.6−	2005 11 19	699	0.5−	1.0+
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2005 11 19	699	0.6+	0.1−
2001 09 10	704	0.1−	0.8−	2005 10 10	703	0.1−	0.5−	2005 11 25	703	0.3+	0.6−
2001 09 10	704	1.2+	1.1+	2005 10 14	699	1.0−	0.7+	2005 11 25	703	0.4−	0.0
2001 09 10	704	0.5+	0.8+	2005 10 14	699	0.0	0.7−	2005 11 25	703	0.5+	0.4+
2001 09 10	704	0.2−	1.2−	2005 10 14	699	0.3+	0.8−	2005 11 25	703	0.6−	0.4−
2001 09 10	704	1.0+	0.7+	2005 10 14	699	1.2+	0.7−	2005 11 29	704	1.5−	0.8+
2001 09 10	704	0.4−	0.6−	2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2005 11 29	704	0.9−	0.1−
2001 09 10	704	0.6+	1.1+	2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 29	704	(1.7+	1.4−)
2001 09 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 29	704	0.4−	0.5−
2001 09 10	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	703	0.8+	0.3−
2001 09 11	699	0.7−	0.3−	2005 10 30	704	0.2−	0.8−	2005 12 02	703	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.4−	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 12 02	703	(0.1+	1.5+)
2001 09 11	699	0.8+	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+	2005 12 02	703	0.6+	0.3+
2001 09 11	704	0.6+	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	2005 12 07	699	0.7+	0.1−
2001 09 11	699	0.0	0.8−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2005 12 07	699	0.7−	1.4+
2001 09 11	704	0.4+	0.6−	2005 10 31	704	0.5−	0.3+	2005 12 07	699	0.0	0.5−
2001 09 11	704	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 12 07	699	(1.8−	1.2−)
2001 09 11	704	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	1.3+	2007 03 13	703	1.0+	0.0
2001 09 11	704	0.6+	1.0−	2005 11 01	704	0.0	0.1+	2007 03 13	703	0.5−	0.6+
2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2007 03 13	703	(2.1+	1.7−)
2001 09 16	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.2−	2007 03 13	703	0.7+	1.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.4+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.7−	1.3−
2001 09 16	704	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	1.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.9+	0.9−	2005 11 02	704	0.7+	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.3+	0.8+	2010 01 04	691	0.2−	1.4−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	1.3+	0.3−	2010 01 04	691	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.9−
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2005 11 03	704	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.8+
2005 09 11	699	1.2−	1.0+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	699	0.3−	1.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 09 11	699	1.4+	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2005 09 11	699	0.2+	0.4−	2005 11 04	704	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.3+

(230162)∗ 2001 QE$_{244}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.40211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26869914	ω	191.18755		+0.99938364	+0.02536490	
a	2.3784381	Ω	167.28354		−0.01702943	+0.95482453	
e	0.1301008	i	6.32968		−0.03069769	+0.29608568	
P	3.67	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.4+	2001 09 24	644	0.2+	1.0−	2005 12 07	704	1.2+	0.7−
2001 08 24	704	0.7+	0.2−	2001 09 24	644	0.3+	0.7−	2005 12 07	704	0.4−	0.3+
2001 08 24	704	0.3+	0.2−	2001 09 24	644	0.2+	1.0−	2005 12 07	704	0.0	1.2−
2001 08 24	704	0.4−	0.3−	2001 09 26	704	0.5−	0.2+	2005 12 07	704	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	(1.8−	0.6+)	2001 09 26	704	0.8−	0.2+	2005 12 27	703	0.4−	0.2+
2001 08 27	699	0.3−	0.4+	2001 09 26	704	0.7−	0.4+	2005 12 27	703	0.3−	0.5−
2001 08 27	644	0.7−	0.4−	2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2005 12 27	703	0.2−	0.4−
2001 08 27	644	0.6−	0.1−	2001 09 26	704	1.2−	0.8+	2005 12 27	703	0.7−	0.7−
2001 08 27	699	0.7−	0.0	2001 10 06	644	0.4−	0.5+	2006 01 05	699	1.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 10 06	644	0.4−	0.6+	2006 01 05	699	0.9−	0.4−
2001 08 27	699	0.6−	0.8+	2001 10 06	644	0.7−	0.7+	2006 01 05	699	1.0+	1.0+
2001 09 10	644	0.4−	0.1+	2001 10 13	704	0.0	1.2+	2006 01 05	699	0.6−	0.3+
2001 09 10	644	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5+	0.5+
2001 09 10	644	0.1−	0.0	2001 10 13	704	1.3+	1.5−	2007 02 16	G96	0.4−	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.1−	2001 10 13	704	0.6+	0.1+	2007 02 16	G96	0.6−	0.3−
2001 09 11	333	0.4+	0.9−	2001 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.5−	0.0
2001 09 11	699	0.2+	0.0	2001 10 16	704	(0.5+	3.4+)	2007 03 09	691	0.1+	0.4+
2001 09 11	333	0.2+	0.9−	2001 10 16	704	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.2+	0.2+	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2007 03 09	691	0.2+	0.3+
2001 09 11	699	0.7+	0.0	2001 10 16	704	(0.2+	1.8+)	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	333	0.1+	1.0−	2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2001 09 12	333	0.7+	0.4−	2001 10 17	644	0.4−	0.6+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2001 09 12	333	1.2+	0.1−	2001 10 17	644	0.5−	0.7+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	333	0.3+	0.5−	2005 09 12	704	0.3−	0.3+	2007 03 26	691	0.2+	0.3+
2001 09 16	704	(1.3+	1.8+)	2005 09 12	704	1.0+	0.7+	2007 03 26	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	(0.8+	2.0+)	2005 09 12	704	1.5+	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	1.4+	2005 10 30	683	0.3−	1.0−	2007 03 26	G96	0.7+	0.1+
2001 09 16	704	(0.9−	1.6+)	2005 10 30	683	0.4−	1.3−	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−

2001 09 17	644	0.5−	0.4+	2005 10 30	683	(2.1−	0.9+)	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−			
2001 09 17	644	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+			
2001 09 17	644	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2−	1.0−	2008 05 31	G96	0.1+	0.2+			
2001 09 18	699	0.0	0.9+	2005 11 10	703	0.5−	0.9+	2008 05 31	G96	0.1+	0.0			
2001 09 18	699	0.2+	1.1+	2005 11 10	703	0.9+	0.3−	2008 05 31	G96	0.1−	0.2−			
2001 09 18	699	0.8+	0.6+	2005 11 20	644	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.1−	0.3+			
2001 09 18	699	0.1−	0.1−	2005 11 20	644	0.5+	0.8+	2008 07 06	A50	0.1+	0.2−			
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2005 11 20	644	0.2+	0.4+	2008 07 06	A50	0.2−	0.2−			
2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2005 11 21	699	0.2−	0.5+	2008 07 06	A50	0.2+	0.4+			
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.0	0.4−	2008 07 06	A50	0.0	0.1−			
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2005 11 21	699	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.8−	0.4−			
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 11 21	699	0.5−	0.3+	2009 10 26	G96	0.5−	0.0			
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.3−	0.2−	2009 10 26	G96	0.2−	0.1+			
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2005 11 25	703	(0.0	2.2+)	2010 01 09	G96	0.6−	0.4+			
2001 09 21	704	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+			
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2005 11 25	703	0.4−	0.3+	2010 01 09	G96	0.2−	0.0			
2001 09 21	704	0.3−	0.9−	2005 12 07	703	0.5−	0.2−	2010 01 09	G96	0.1−	0.1+			
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	703	0.5+	0.3+	2010 01 09	G96	0.1−	0.3+			
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 12 07	703	0.4+	0.5−							
2001 09 23	704	(0.1−	1.9+)	2005 12 07	703	0.7+	0.3−							

(230163)∗ 2001 QZ$_{245}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.85109		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26081420	ω	31.35022		+0.84877512		−0.52875276		
a	2.4261365	Ω	0.57478		+0.45844938		+0.73483957		
e	0.1592531	i	6.55014		+0.26344821		+0.42477208		
P	3.78	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.3−	2.0+)	2001 10 14	704	1.2−	1.1+	2005 11 27	704	0.7−	0.6−			
2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2001 10 14	704	1.5−	0.8+	2005 11 27	704	0.3+	0.0			
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 10 17	704	0.6+	0.1+	2005 11 27	704	0.1+	0.2+			
2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2001 10 17	704	0.5+	0.1−	2005 12 01	644	0.3+	0.3−			
2001 08 16	704	0.2+	1.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	644	0.1+	0.2−			
2001 08 24	704	0.4+	0.5−	2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2005 12 01	644	0.1+	0.3−			
2001 08 24	704	1.1+	0.8+	2001 10 17	704	0.9+	0.0	2005 12 10	703	0.3+	1.2+			
2001 08 24	704	1.1+	0.4−	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2005 12 10	703	0.4−	0.1−			
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 18	644	0.3+	0.9−	2005 12 10	703	0.7+	0.0			
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 10 18	644	0.4+	0.9−	2005 12 10	703	0.7−	0.8−			
2001 08 27	699	0.3+	0.1+	2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2005 12 10	703	0.4+	0.0			
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 12 10	703	0.3+	0.6−			
2001 08 27	699	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2005 12 10	703	0.1−	0.6+			
2001 09 12	691	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	703	0.2−	0.1−			
2001 09 12	691	0.3+	0.2−	2001 10 21	704	0.0	0.9+	2005 12 23	644	0.1+	0.1−			
2001 09 12	691	0.3+	0.5−	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 12 23	644	0.3+	0.1−			
2001 09 15	644	0.4−	0.6+	2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2005 12 23	644	0.1+	0.1−			
2001 09 15	644	0.7−	0.0	2001 12 11	704	0.1+	0.7+	2006 01 28	703	(2.2−	2.2−)			
2001 09 15	644	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2006 01 28	703	0.0	0.3−			
2001 09 17	704	0.4+	0.4−	2001 12 11	704	0.6−	1.3+	2006 01 28	703	0.7−	0.4+			
2001 09 17	704	0.4+	0.9−	2003 03 07	699	(0.9−	2.5+)	2006 01 28	703	1.4−	0.2−			
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2003 03 07	699	0.3+	1.4+	2007 03 10	691	0.3+	0.0			
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2003 03 07	699	1.0+	0.9+	2007 03 10	691	0.1−	0.1+			
2001 09 20	704	0.3−	0.8−	2003 03 07	699	(0.3−	2.6+)	2007 03 10	691	0.1+	0.1−			
2001 09 20	704	0.4−	0.8−	2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	(1.4+	2.7−)			
2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+			
2001 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 03 31	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+			
2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0			
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2003 04 11	691	0.6+	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.2+			
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2003 04 11	691	0.5−	0.8+	2007 03 14	691	0.0	0.2+			
2001 09 23	704	0.6−	0.6+	2005 09 14	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.1+	0.6+			
2001 09 23	704	1.0−	0.6+	2005 09 14	704	0.6−	0.3−	2007 03 18	691	0.2+	0.1−			
2001 09 24	704	1.2−	0.6+	2005 09 14	704	0.1−	0.4−	2007 03 18	691	0.0	0.2+			
2001 09 24	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+			
2001 09 24	704	(1.0−	1.6+)	2005 10 08	704	0.7+	1.0−	2009 12 15	704	0.0	0.0			
2001 09 24	704	0.9−	1.4+	2005 10 08	704	1.1+	1.5−	2009 12 15	704	0.5+	0.3−			
2001 09 24	704	0.1−	1.3+	2005 10 08	704	0.6+	0.5+	2009 12 15	704	0.4+	0.2+			
2001 09 25	699	0.5+	0.7+	2005 10 08	704	0.4+	1.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.5+			
2001 09 25	699	0.2−	1.0+	2005 10 30	704	0.4+	0.5−	2009 12 15	704	0.5+	0.2−			
2001 09 25	699	(1.2+	2.7+)	2005 10 30	704	0.1−	0.6+	2010 01 04	704	0.1+	1.2−			
2001 09 25	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 04	704	0.7+	0.8−			
2001 10 11	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2010 01 04	704	0.1−	0.3−			
2001 10 11	644	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+	2010 01 04	704	1.7−	0.4+			
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.2+	0.2−	2010 01 04	704	1.7−	0.1−			
2001 10 13	699	0.5−	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.7−			
2001 10 13	699	1.0+	0.6+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−			
2001 10 13	699	0.2−	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−			
2001 10 13	699	0.5+	0.2+	2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−			
2001 10 14	704	1.4−	0.9+	2005 11 21	703	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.3+	0.6−			
2001 10 14	704	1.1−	0.4+	2005 11 21	703	0.2−	0.0							
2001 10 14	704	1.2−	1.1+	2005 11 21	703	1.0−	0.2−							

(230164)∗ 2001 QC$_{246}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.47242		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26811384	ω	181.70784		+0.99982262		+0.01867768		
a	2.3818984	Ω	177.21848		−0.01663432		+0.93602089		
e	0.2787574	i	2.86037		−0.00883286		+0.35144848		
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.1+	0.3+	2001 10 12	699	0.4−	0.2−	2001 12 14	704	0.2−	1.0+			
1990 11 12	691	0.2+	0.0	2001 10 13	704	0.4+	0.1−	2001 12 14	704	(0.6+	1.5+)			
1990 11 12	691	0.2−	0.2−	2001 10 13	704	0.2+	0.5+	2001 12 14	704	0.1+	0.5+			
2001 08 16	704	1.0−	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2001 12 14	704	0.2−	0.4+			
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 10 13	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	1.2−	0.2−			
2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2001 10 14	699	0.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.4+			
2001 08 16	704	0.7−	1.0+	2001 10 14	699	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.0			
2001 08 16	704	0.9−	0.5+	2001 10 14	699	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.9+			
2001 08 18	699	0.8−	1.1+	2001 10 14	699	0.0	0.2−	2004 06 13	691	0.4+	0.5+			
2001 08 18	699	0.0	0.8−	2001 10 14	608	0.2−	0.4−	2004 06 13	691	0.6+	0.3+			
2001 08 18	699	0.7+	0.3−	2001 10 14	608	0.3−	0.7−	2004 06 13	691	0.5+	0.6+			
2001 08 18	699	0.4−	0.1+	2001 10 14	608	0.2−	0.6−	2005 12 08	691	0.3+	0.2−			
2001 08 24	704	0.6−	0.9−	2001 10 16	704	0.4−	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.3−			
2001 08 24	704	0.7−	0.6−	2001 10 16	704	0.1+	0.6+	2005 12 08	691	0.5+	0.3−			
2001 08 24	704	0.3−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.4+	2005 12 30	704	0.2−	1.2+			
2001 08 24	704	0.7−	0.5−	2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2005 12 30	704	0.2+	0.6+			
2001 08 27	699	1.1+	0.6−	2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2005 12 30	704	0.3−	0.5+			
2001 08 27	699	0.7+	0.5+	2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.2+			
2001 08 27	699	1.0+	0.3−	2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2007 03 09	G96	0.8+	0.5+			
2001 08 27	699	1.4+	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.5+			
2001 09 10	333	(0.1−	2.3+)	2001 10 19	049	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+			
2001 09 10	333	0.0	0.4−	2001 10 19	049	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.7+	0.8+			
2001 09 11	333	1.0+	0.2−	2001 10 19	049	0.3−	0.3−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+			
2001 09 11	699	(0.9−	2.2+)	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.5+			
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2001 10 20	704	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.7+	0.1−			
2001 09 11	333	0.7+	0.0	2001 10 20	704	0.0	0.1+	2007 03 10	291	1.1−	0.1−			
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2007 03 10	291	1.0−	1.2+			
2001 09 11	699	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2007 03 10	291	0.7−	0.9+			
2001 09 16	644	0.4+	0.2−	2001 10 20	608	0.7−	0.5+	2007 03 11	G96	0.5+	0.3−			
2001 09 16	644	0.1+	0.4−	2001 10 20	608	0.8−	0.8+	2007 03 11	G96	0.0	0.3+			
2001 09 16	644	0.3+	0.2−	2001 10 20	608	0.8−	0.7+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3+			
2001 09 17	704	0.2+	0.0	2001 10 22	704	0.0	0.8+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1+			
2001 09 17	704	0.2+	0.4−	2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+			
2001 09 17	704	0.5+	0.4−	2001 10 22	704	0.0	1.0+	2007 03 16	G96	0.5+	0.3−			
2001 09 17	704	1.0−	0.9−	2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+			
2001 09 19	704	0.5+	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.6+	0.1+			
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.6+			
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 23	704	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.0	0.2+			
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+			

2001 09 19	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2007 03 16	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.6−	2001 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2001 10 24	704	0.8+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.4−	2001 10 24	704	0.6+	0.2+	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.3+	0.5−
2001 09 23	333	0.4+	0.7+	2001 11 08	644	(0.7+	1.5+)	2007 03 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 23	333	0.5+	0.6−	2001 11 08	644	0.3+	1.2+	2007 03 26	691	0.4+	0.0
2001 09 23	333	0.4+	0.2−	2001 11 08	644	0.1+	1.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2001 11 09	704	0.7+	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 09	704	0.8−	0.6+	2007 04 15	G96	1.3−	1.1−
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2001 11 09	704	0.9−	1.0−	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.5+	2001 11 18	715	(1.4−	1.7−)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.8+	2001 11 18	715	(1.4−	1.6−)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2001 10 07	644	0.4−	0.5+	2001 11 18	715	1.2−	1.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−
2001 10 07	644	0.4−	0.5+	2001 12 07	704	0.9−	1.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5−
2001 10 07	644	0.3−	0.5+	2001 12 07	704	0.3−	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.5−	0.5−	2001 12 07	704	(1.5−	1.2+)	2010 01 11	691	0.2−	0.4−
2001 10 12	699	0.5−	0.5−	2001 12 07	704	0.8−	1.0−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 10 12	699	0.9−	0.3−	2001 12 14	704	0.4+	0.2−				

(230165)∗ 2001 QO$_{247}$

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.54026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605075	ω	350.74554		+0.59268825	−0.80389956	
a	2.3941962	Ω	62.89059		+0.74249238	+0.52143986	
e	0.2085967	i	3.19815		+0.31213090	+0.28608736	
P	3.70	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	0.7+	0.1−	2005 12 04	704	1.1−	0.5+
2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2005 12 04	704	0.6+	0.2+
2001 08 24	704	0.6−	0.2−	2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2005 12 04	704	0.2−	1.0+
2001 08 24	704	0.5−	1.2−	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.4+	0.0
2001 08 26	644	0.4−	0.5+	2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1+
2001 08 26	644	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.7+	1.1+	2001 10 24	704	0.2−	0.5+	2005 12 10	704	0.9−	0.1+
2001 09 19	704	0.5+	0.9−	2001 11 08	644	0.1−	0.2+	2005 12 10	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.4+	2001 11 08	644	0.1+	0.1−	2005 12 10	704	0.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.8+	1.0−	2001 11 08	644	0.2+	0.3+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2001 11 15	608	0.4+	0.3+	2005 12 28	691	0.2+	0.7+
2001 09 21	704	0.3−	0.9+	2001 11 15	608	0.7+	0.1+	2005 12 28	691	0.8−	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 11 15	608	0.5+	0.6+	2005 12 29	704	0.3−	1.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 11 16	644	0.3+	0.5+	2005 12 29	704	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2001 11 16	644	0.6+	0.3+	2005 12 29	704	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	1.4−	0.2−	2001 11 16	644	0.4+	0.4+	2005 12 29	704	0.2−	0.7+
2001 09 26	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.9+	0.6−	2005 12 29	704	0.2−	0.6+
2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.6−	0.7−
2001 09 26	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.3+	2001 11 20	704	0.1−	0.8+	2006 01 05	691	0.3+	0.2−
2001 09 27	704	0.4−	0.2+	2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2007 04 14	691	0.5+	0.3+
2001 09 27	704	0.2−	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.0+	2007 04 14	691	0.1−	0.2+
2001 09 27	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.9+	2007 04 14	691	0.1+	0.9+
2001 09 27	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 27	704	1.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	1.1+	2007 04 18	691	0.4+	0.5+
2001 09 27	704	1.3−	0.3+	2001 11 21	704	(0.5−	2.5+)	2007 04 18	691	0.1+	0.0
2001 09 27	704	1.3−	0.4−	2001 12 07	704	1.5−	0.7−	2007 04 18	691	0.1−	0.4+
2001 10 12	699	0.1−	0.7−	2001 12 07	704	1.1−	0.4−	2007 04 18	691	0.1+	0.3+
2001 10 12	699	0.6+	0.5+	2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2007 04 18	691	0.1−	0.3+
2001 10 12	699	0.3+	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	1.1−	2007 04 22	691	0.1+	0.5+
2001 10 12	699	0.8−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2007 04 22	691	0.1+	0.0
2001 10 13	704	0.1+	0.3−	2001 12 11	704	0.6+	0.9−	2007 04 22	691	0.4+	0.2+
2001 10 13	704	0.4−	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 12 11	704	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.7+
2001 10 13	704	0.8+	0.0	2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.8−	2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.8+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	1.5−	0.8+	2007 05 24	291	0.2−	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2001 12 14	704	0.9−	0.6+	2007 05 24	291	0.2+	0.1+
2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2007 05 24	291	0.3+	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.6−	0.7−	2008 10 26	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2001 12 17	704	(0.1−	2.4−)	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	1.1−	0.9−	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.2+	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	1.3−	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.2−	2005 11 28	704	0.6−	1.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 28	704	1.4+	0.9+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2001 10 22	704	0.3+	0.4+	2005 11 28	704	1.0−	1.2+	2010 01 12	691	1.0−	0.4−
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 17	704	(2.8+	0.3−)
2001 10 22	704	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	1.5+	0.4−
2001 10 22	704	(0.2−	1.6−)	2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.3−
2001 10 23	704	0.5+	0.2−	2005 12 04	704	0.5+	0.5+	2010 01 17	704	1.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	704	0.4−	0.5+				

(230166)∗ 2001 QD$_{252}$ = 2005 US$_3$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 88852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.08283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835970	ω	335.13841		+0.92279512	−0.38434873	
a	2.3804434	Ω	47.49262		+0.35932589	+0.83327793	
e	0.1929680	i	2.09352		+0.13904701	+0.39739646	
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	151	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.4−	1.0+	2005 10 27	151	0.3−	0.9+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2005 10 27	151	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.4−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.4−	0.3−
2001 08 25	704	1.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	644	0.4+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2−
2001 08 27	644	0.6+	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.1+	2005 11 29	699	0.5−	0.1−
2001 09 11	704	0.9−	0.2+	2005 10 28	291	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 28	291	0.2+	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.3−
2001 09 11	704	0.0	1.0+	2005 10 29	J95	0.2+	0.5−	2005 11 29	699	0.1−	0.9+
2005 10 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 29	J95	0.2+	0.5−	2005 12 01	704	0.3−	0.5−
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 10 29	J95	1.1+	0.0	2005 12 01	704	0.5−	1.4+
2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 10 29	H36	0.3+	0.2+	2005 12 01	704	0.7−	0.6+
2005 10 23	703	0.1−	0.8+	2005 10 29	H36	1.0+	0.5−	2005 12 01	704	0.1−	0.0
2005 10 23	703	0.1−	0.4−	2005 10 29	H36	(1.7−	1.1−)	2005 12 01	704	0.7+	0.2+
2005 10 23	703	1.1−	0.6−	2005 10 29	H36	(0.1+	1.5−)	2005 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 10 29	H36	1.0+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.1+
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	691	0.1−	0.0
2005 10 24	291	0.2+	0.0	2005 10 29	704	1.0+	0.1−	2005 12 04	704	0.7+	1.0+
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 12 04	704	1.3−	0.7−
2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 10 29	213	0.3−	0.3+	2005 12 04	704	0.6+	1.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	213	0.4−	0.1−	2005 12 04	704	1.5−	0.9+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 30	204	0.4−	0.1+	2005 12 04	704	0.2−	0.7+
2005 10 25	291	0.1−	0.0	2005 10 30	204	0.3−	0.2−	2005 12 06	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	A79	0.7+	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	291	0.2−	0.1+	2005 10 30	A79	0.7+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	A79	0.6+	0.3+	2005 12 06	704	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	0.8−	2005 12 06	704	(0.6+	1.8+)
2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 12 06	704	0.3+	0.9+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 12 06	704	(0.0	1.8+)
2005 10 26	J95	0.2−	0.2+	2005 11 01	704	0.6−	0.1−	2005 12 09	704	0.8−	0.5+
2005 10 26	J95	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.3−	2005 12 09	704	0.1+	0.8+
2005 10 26	J95	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.2−	2005 12 09	704	0.1+	0.5+
2005 10 26	J95	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	G96	1.1−	0.6+
2005 10 26	734	(1.9−	1.1−)	2005 11 04	704	0.3−	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.3+

2005 10 26	734	0.7+	0.6−	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−		
2005 10 26	734	1.4+	0.6−	2005 11 04	704	0.2−	0.5+	2006 03 03	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 26	734	1.0+	0.4−	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+		
2005 10 26	151	0.6+	0.3+	2005 11 04	704	0.8−	0.4+	2007 03 26	691	0.6+	1.0+		
2005 10 26	151	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	0.8−	1.0+	2007 03 26	691	0.3+	0.0		
2005 10 26	151	0.3−	0.3−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.6−		
2005 10 26	151	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+		
2005 10 27	J95	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.3−	2009 12 19	691	0.1+	0.3−		
2005 10 27	J95	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−		
2005 10 27	J95	0.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 27	J95	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.6−	2009 12 19	691	0.4+	0.3+		
2005 10 27	734	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1−		
2005 10 27	734	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.7−	0.1+		
2005 10 27	734	0.1+	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−		
2005 10 27	734	0.4−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.5−		
2005 10 27	734	0.1−	0.2−	2005 11 20	699	0.5−	0.8−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 27	682	0.4−	0.3+	2005 11 20	699	0.7−	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 27	682	0.7−	0.4+	2005 11 20	699	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 27	682	0.5−	0.5+	2005 11 20	699	(1.5−	0.7+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−		

(230167)∗ 2001 QH$_{253}$ = 2005 ST$_{116}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.00620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26292999	ω	308.08548		+0.83388002	−0.55036371	
a	2.4131036	Ω	85.34354		+0.51861348	+0.75538131	
e	0.1830262	i	2.40131		+0.18890255	+0.35566680	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 10 09	224	0.2−	0.5+	2005 11 05	704	0.9+	0.5−		
1996 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 10 09	224	1.2−	0.4−	2005 11 05	699	0.1−	0.8−		
1996 03 27	691	0.3+	0.7+	2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 05	704	0.7+	1.5−		
2001 08 25	704	(1.8+	0.4+)	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	1.1−	0.0		
2001 08 25	704	0.4−	0.8+	2005 10 23	703	0.0	0.3+	2005 11 08	621	0.0	0.3−		
2001 08 25	704	0.8+	0.5−	2005 10 23	703	0.4−	0.6−	2005 11 08	621	0.1−	0.6−		
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2005 10 24	699	0.0	0.3−	2005 11 08	621	0.2+	0.5−		
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2005 10 24	699	0.5−	0.4−	2005 11 30	G96	0.2+	0.5−		
2001 08 27	699	(1.7−	0.2−)	2005 10 24	699	0.1+	1.2+	2005 11 30	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 27	699	0.2+	1.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−		
2001 08 27	699	0.6−	0.6+	2005 10 25	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	691	0.5+	0.2−		
2001 08 27	699	0.1−	1.2+	2005 10 25	699	1.1+	1.0+	2005 12 01	691	0.3+	0.1−		
2001 09 12	704	0.9−	0.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.5+	2005 12 01	691	0.4+	0.2−		
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.5+	0.1−	2005 12 31	G96	0.0	0.1−		
2001 09 12	704	1.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 12 31	G96	0.5+	0.4−		
2005 09 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 12 31	G96	0.4−	0.4−		
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2005 12 31	G96	0.5−	0.2−		
2005 09 27	644	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.8−		
2005 09 30	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.2−	1.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.0		
2005 09 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 30	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.8+	2006 01 21	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 01	704	1.1+	0.9+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.6+	0.3−		
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	704	0.3+	0.7+	2006 01 22	G96	0.7+	1.0+		
2005 10 01	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 01 22	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 01	703	1.0−	0.8+	2005 10 31	704	1.4−	0.7+	2006 01 22	G96	0.9+	0.2−		
2005 10 01	703	0.5+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 03 10	691	0.4+	0.4+		
2005 10 01	703	0.4+	0.7+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 03 10	691	0.2+	0.2−		
2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	0.1−	0.2−	2007 03 10	691	0.1−	0.1+		
2005 10 01	699	0.2−	0.4−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 11 25	691	0.2+	0.1+		
2005 10 01	699	0.6−	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.6+	2009 11 25	691	1.2−	1.0+		
2005 10 01	699	0.6+	0.8−	2005 10 31	704	0.3−	0.4−	2009 11 25	691	0.2−	0.2−		
2005 10 01	699	0.5−	0.2−	2005 10 31	704	0.4+	0.5−	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 05	704	0.3−	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 05	704	0.9+	0.1−	2005 11 02	704	0.2−	0.8+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3−		
2005 10 05	704	0.0	0.9+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3−		
2005 10 05	704	0.2−	0.9−	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−		
2005 10 07	703	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	691	0.4−	0.2+		
2005 10 07	703	1.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+		
2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2005 11 03	704	1.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.0	0.2+		
2005 10 07	703	0.4−	0.4+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+		
2005 10 07	691	0.6−	0.6−	2005 11 05	699	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.0		
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 05	704	(0.6−	1.8+)	2010 01 15	691	0.1+	0.1+		
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 05	699	0.7−	0.0						
2005 10 09	224	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.9−	1.4+						

(230168)∗ 2001 QO$_{265}$

Discovered 2001 Aug. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.71093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26904930	ω	78.03280		+0.67660023	+0.73556904	
a	2.3763740	Ω	234.59949		−0.69074682	+0.61806570	
e	0.1932086	i	2.38471		−0.25510970	+0.27736795	
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.2+	0.4−	2001 09 21	644	0.4−	0.4+	2001 10 13	704	0.3−	0.5+		
2001 08 22	691	0.1+	0.2−	2001 09 21	644	0.5−	0.6+	2001 10 13	704	0.3−	0.8+		
2001 08 22	691	0.2+	0.0	2001 09 21	644	0.7−	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.3−		
2001 08 26	333	0.5−	0.1+	2001 09 22	704	0.1−	0.1−	2001 10 15	645	0.1−	0.3−		
2001 08 26	333	0.6−	0.6−	2001 09 22	683	(0.2+	2.2−)	2001 11 18	645	0.0	0.2−		
2001 08 27	699	0.6+	0.4+	2001 09 22	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	645	0.1+	0.1−		
2001 08 27	699	0.7−	0.9+	2001 09 22	683	(6.0−	3.2−)	2004 05 27	691	0.3+	0.8+		
2001 08 27	699	0.7+	0.7+	2001 09 22	704	0.2−	0.3−	2004 05 27	691	0.1+	1.1+		
2001 08 27	699	0.4+	0.1+	2001 09 22	704	0.2+	0.4−	2004 05 27	691	0.7+	0.5+		
2001 09 10	699	0.6+	0.3+	2001 09 23	704	0.6+	0.1−	2005 10 26	691	0.4−	0.1+		
2001 09 10	699	0.3−	0.2−	2001 09 23	704	1.3+	0.3−	2005 10 26	691	0.8+	1.4+		
2001 09 10	699	0.2+	0.6+	2001 09 23	704	1.3+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.0		
2001 09 10	699	0.5−	0.6−	2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.0		
2001 09 12	333	0.4+	0.3−	2001 09 23	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 05	691	0.1+	0.1+		
2001 09 12	333	0.2−	0.9−	2001 09 24	704	0.4−	1.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+		
2001 09 16	704	0.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.0	0.5+	2005 11 11	691	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	1.0+		
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2005 11 11	691	0.6+	0.7+		
2001 09 18	699	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 18	699	0.3−	0.8+	2001 09 24	704	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	0.8−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 18	699	0.2−	0.8+	2001 09 24	704	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−		
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 09 24	704	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 09 24	704	0.9−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−		
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 09 25	704	1.4+	0.8+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 20	704	0.6−	0.0	2001 09 25	704	(2.4+	1.1+)	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−		
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 25	704	1.2+	0.8+	2007 03 15	G96	0.3−	0.2+		
2001 09 20	704	0.7−	0.2+	2001 09 25	704	(1.8+	0.6+)	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2001 09 25	704	0.4+	0.9+	2007 03 15	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	(1.8+	0.7+)	2007 03 15	G96	0.1−	0.5+		
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2001 09 25	704	0.8+	1.3+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	(2.5+	0.6+)	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2001 09 25	704	0.6+	0.6+	2007 03 16	G96	0.3+	0.4+		
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 09 25	704	(2.2+	1.4+)	2007 03 16	G96	0.1−	0.8+		
2001 09 21	704	1.0−	0.5+	2001 09 26	704	0.1+	1.3+	2010 01 04	691	0.2−	0.1+		
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 09 26	704	(0.5+	1.6+)	2010 01 04	691	0.2−	0.1−		
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2001 09 26	704	0.8+	1.1+	2010 01 04	691	0.1−	0.0		
2001 09 21	704	0.9−	0.3−	2001 09 26	704	1.1+	0.7+	2010 01 10	691	0.2−	0.2+		
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.3−	0.3+	2010 01 10	691	0.5−	0.1+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2001 10 13	704	0.9−	1.0+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−		
2001 09 21	704	0.6−	0.3+	2001 10 13	704	1.3−	0.7+						

(230169)∗ 2001 QT$_{289}$

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.03937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27790882	ω	38.52437		+0.99921113	−0.03091720	
a	2.3255972	Ω	323.22406		+0.01728204	+0.90360062	
e	0.0483198	i	2.38603		+0.03575527	+0.42725875	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	A50	1.2+	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.3−	2005 10 29	A50	0.5+	0.8+	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.6−	2005 10 31	A50	1.2−	0.3+	2007 02 17	691	0.4−	0.2−
2001 08 16	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	A50	0.6−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3+
2001 08 16	704	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	1.0+	0.2−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.3+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.4−	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2005 11 01	704	0.0	0.3−	2007 02 27	691	0.3+	0.1+
2001 08 22	691	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.7−	0.5−	2007 02 27	691	0.1−	0.0
2001 09 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	703	(1.3−	1.7+)	2007 02 27	691	0.1−	0.6+
2001 09 07	704	1.0−	0.8+	2005 11 04	703	0.3+	0.3+	2007 03 11	703	0.6−	0.2−
2001 09 07	704	0.7−	0.4+	2005 11 04	703	0.4+	0.2−	2007 03 11	703	(2.2+	0.3−)
2001 09 21	691	0.3−	0.2−	2005 11 04	703	0.1+	0.3−	2007 03 11	703	(1.7−	0.3+)
2001 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	691	0.1−	0.7−	2007 03 11	703	0.5+	0.3+
2001 09 21	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−
2003 01 05	291	0.1−	0.4+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.5+	0.0
2003 01 05	291	0.4+	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.5−	2007 04 20	G96	0.0	0.0
2005 10 23	644	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	2008 08 04	704	0.9+	1.1−
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	0.2−	1.1+	2008 08 04	704	0.1−	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	0.1−	2008 08 04	704	0.7−	0.1+
2005 10 24	699	0.3+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2005 10 24	699	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2009 12 17	691	0.1−	0.4−
2005 10 24	699	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.3−	0.4+	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 10 24	699	0.5+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	198	0.5−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	198	0.8−	0.3−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	198	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	198	0.5−	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 06	198	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+
2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.2−	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	703	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	1.0−	0.5−	2005 11 07	704	0.5+	0.2+				
2005 10 29	703	(0.3+	1.7−)	2005 11 07	704	0.5+	0.1+				

(230170)∗ 2001 QH$_{329}$

Discovered 2001 Aug. 19 at Cerro Tololo.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.55302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079397	ω	238.82345		+0.92448352	+0.37824173	
a	2.3661561	Ω	98.91501		−0.33132628	+0.85892792	
e	0.1858516	i	2.76027		−0.18855534	+0.34521880	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2006 01 21	G96	1.4+	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2006 01 21	G96	0.6+	0.5−
2001 08 19	807	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.8+	0.6−
2001 08 19	807	0.5+	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.8+	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	(2.0+	0.7−)	2005 10 29	G96	0.4−	0.6−	2006 01 22	G96	0.2+	0.3+
2001 08 25	704	1.4+	0.9−	2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.5−	0.1−
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2005 11 22	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2001 09 11	699	(0.4−	1.6+)	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.7−
2001 09 11	699	0.1−	0.5+	2005 11 26	703	0.9+	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	1.4−	0.3−	2005 11 26	703	(1.6−	0.2−)	2010 01 11	291	0.1−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2005 11 26	703	1.1−	0.0	2010 01 11	291	0.2+	0.1+
2001 09 12	704	1.2−	1.4+	2005 11 26	703	(0.5+	1.6−)	2010 01 11	291	0.0	0.5+
2001 09 12	704	0.9−	0.9+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.6−
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	1.1+	0.2−				
2001 09 21	704	0.1+	1.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−				

(230171)∗ 2001 QO$_{333}$

Discovered 2001 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.65954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26738545	ω	167.25136		+0.20448193	−0.96860172	
a	2.3862221	Ω	270.81962		+0.88522493	+0.24464207	
e	0.1755282	i	8.13050		+0.41780853	−0.04428274	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	(3.6−	0.9−)	2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.4−
1998 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
1998 11 21	691	0.1+	0.0	2005 11 03	704	0.4−	0.8−	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.6−	2005 11 03	704	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.5−
2001 08 25	704	0.4+	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.3+	2009 12 16	G96	0.3+	0.3−
2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.8+	2009 12 17	704	0.4+	0.3−
2001 08 25	704	0.5−	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.6+	2009 12 17	704	0.0	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 11 25	703	0.8+	0.4−	2009 12 17	704	0.9+	0.5−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.7−	2009 12 20	691	0.6−	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2005 10 10	703	0.4+	0.7+	2009 11 17	G96	0.2+	0.5−	2009 12 25	691	(2.4+	1.7+)
2005 10 10	703	1.0−	0.8−	2009 12 09	J75	0.1+	1.0+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 10 10	703	0.2+	0.5+	2009 12 09	J75	0.4−	0.6+	2009 12 25	691	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2009 12 09	J75	0.9−	1.0+	2010 01 18	704	0.4+	0.8+
2005 10 29	703	0.6+	0.4+	2009 12 16	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2009 12 16	691	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.5+
2005 10 29	703	0.7−	0.3+	2009 12 16	691	0.1+	0.0				

(230172)∗ 2001 RO$_{14}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.85681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27295649	ω	233.57431		+0.57419426	−0.81871766	
a	2.3536421	Ω	181.38520		+0.76998816	+0.54065277	
e	0.1492995	i	3.63409		+0.27824303	+0.19338040	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	1.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2005 12 08	704	0.8−	0.3−
2001 08 16	704	1.2−	1.1+	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2005 12 27	704	0.9+	0.1+
2001 09 10	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	G96	0.1+	0.2−	2005 12 27	704	0.2−	0.7+
2001 09 10	704	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	1.2−	0.7+	2005 12 27	704	0.2+	0.4−
2001 09 10	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2001 09 10	704	1.3+	1.0+	2005 11 06	704	0.4+	1.0+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	704	0.9−	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	0.6−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	0.6−	0.6+	2005 11 21	703	(0.5−	1.6+)	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2001 09 11	704	(1.7−	2.4+)	2005 11 21	703	0.6+	0.7+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
2001 09 11	704	(1.5−	1.7+)	2005 11 21	703	1.2−	0.3+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.9−	1.1+	2005 11 21	703	1.0−	0.6−	2007 03 26	G96	0.8+	0.4+
2001 09 12	704	(1.7−	0.5+)	2005 11 25	703	0.2+	0.9−	2007 03 26	G96	0.7+	0.2−
2001 09 12	704	(0.4−	1.6+)	2005 11 25	703	0.1−	0.6−	2007 03 26	G96	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	(2.0−	0.1−)	2005 11 25	703	0.8+	0.2−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.6−	0.5+	2005 11 25	703	0.1−	0.4+	2007 03 26	G96	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.9−	0.4−	2005 11 30	704	0.4+	0.5+	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−

2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.2−	1.4+	2007 05 07	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.0	2007 05 07	691	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 11 30	704	0.4+	0.1−	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2005 11 30	704	0.8+	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.1−
2001 09 24	704	0.8+	0.3−	2005 11 30	644	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.7+	0.8+	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	0.9+	0.4−	2005 11 30	644	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.0
2001 10 11	644	1.2−	0.6+	2005 12 07	704	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2001 10 11	644	0.7−	0.9+	2005 12 07	704	0.5+	0.8+	2010 01 08	691	0.2−	0.3+
2001 10 11	644	1.4−	0.7+	2005 12 07	704	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 03 30	695	0.2+	0.4+	2005 12 07	704	0.1+	0.5−	2010 01 12	691	0.5−	0.1+
2003 03 30	695	0.1−	0.5+	2005 12 07	704	(0.4−	2.5+)	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2005 12 08	704	0.2−	0.7−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.2+	1.0+	2005 12 08	704	0.6+	0.9+				
2003 03 31	691	0.3+	0.9+	2005 12 08	704	0.6+	0.1+				

(230173)∗ 2001 RC$_{27}$

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.81904		(2000.0)			
n	0.26945166	ω	45.09802		+0.93834956	−0.34522089
a	2.3740078	Ω	335.08075		+0.30393891	+0.84866368
e	0.1880044	i	2.44329		+0.16468526	+0.40073994
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	(3.6+	2.3−)	2001 12 10	645	0.0	0.3−	2005 12 21	691	0.4−	1.1+
1999 01 10	691	1.0+	0.3+	2001 12 10	645	0.1−	0.4−	2005 12 25	291	0.2+	0.0
1999 01 10	691	0.6−	0.2−	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2005 12 25	291	0.0	0.1−
2001 08 27	691	0.2+	0.0	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 12 25	291	0.2+	0.1+
2001 08 27	691	0.3+	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2005 12 29	704	0.9−	0.7−
2001 08 27	691	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2005 12 29	704	0.3−	0.1−
2001 09 07	704	0.8−	0.7+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2005 12 29	704	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.9+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.7−
2001 09 07	704	0.2+	1.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 02	G96	0.3−	0.5−
2001 09 07	704	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2006 01 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.2−	2006 01 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 07	644	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	1.2+	0.2−	2006 01 02	G96	0.3−	0.5−
2001 09 07	644	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.8−	0.0	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 11 21	703	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4−	0.4−
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 25	691	0.3−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.3+
2001 09 19	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.2−	1.1+	2006 01 28	G96	0.4−	0.1−
2001 09 19	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	704	1.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 19	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	1.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2005 11 28	704	0.0	0.9+	2007 03 14	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.7−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 12 02	704	0.4−	0.6+	2007 03 14	691	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	0.1−	0.5+	2007 04 19	G96	0.6+	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2005 12 02	704	0.4−	0.7+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	(1.1−	1.5+)	2005 12 02	704	0.2−	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.1+	2005 12 05	704	0.5+	0.4−	2009 09 17	691	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2005 12 05	704	0.0	0.3−	2009 09 17	691	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	1.0−	0.6−	2005 12 05	704	0.5+	0.9+	2009 09 17	691	0.7−	0.6+
2001 09 23	704	0.7−	0.2−	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.9+	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	1.1−
2001 09 23	704	0.8−	0.5−	2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	2.5−
2001 10 11	644	0.5−	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	1.2−
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	1.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2005 12 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.1−

(230174)∗ 2001 RX$_{67}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.06994		(2000.0)			
n	0.26621296	ω	163.05536		+0.84437380	−0.53118151
a	2.3932234	Ω	229.23899		+0.48023515	+0.80820922
e	0.0932685	i	5.29128		+0.23750175	+0.25425194
P	3.70	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	0.5−	0.1−	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2001 08 28	699	0.9+	1.1+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−	2005 12 07	704	0.2−	0.2+
2001 08 28	699	0.5−	0.5−	2001 10 21	704	0.2−	0.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.2−
2001 08 28	699	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2005 12 07	704	0.1−	0.8−
2001 09 10	704	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.0	1.0−	2005 12 07	704	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	0.6−	0.0	2001 11 10	704	0.4−	0.4−	2005 12 07	704	0.6−	0.1−
2001 09 10	704	0.2−	0.1−	2001 11 10	704	0.1−	0.7−	2005 12 09	704	0.3+	0.9+
2001 09 10	704	0.9−	0.5+	2001 11 10	704	0.0	0.4−	2005 12 09	704	0.4+	0.3−
2001 09 10	704	0.5−	0.4−	2001 11 10	704	0.4−	0.3−	2005 12 09	704	0.3+	1.0−
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 11 10	704	0.5+	0.6−	2005 12 09	704	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.1+	0.8+	2001 11 14	621	0.8+	0.0	2005 12 09	704	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.5−	0.5+	2001 11 14	621	0.1−	0.5+	2005 12 10	699	0.2+	0.7+
2001 09 11	699	0.5+	0.3+	2005 09 29	703	(1.7+	1.0+)	2005 12 10	699	0.5−	0.1+
2001 09 17	704	0.9+	0.2−	2005 09 29	703	0.5+	0.5−	2005 12 10	699	1.3+	0.7−
2001 09 17	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	703	0.7+	0.3+	2005 12 10	699	0.7+	1.0+
2001 09 17	704	0.6−	0.2+	2005 09 29	703	0.4+	0.1−	2005 12 24	703	0.5−	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 12 24	703	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 24	703	1.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 24	703	0.8−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 27	704	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.0	0.5−	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2005 12 27	704	0.8−	1.3+
2001 09 23	704	0.6+	0.5+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2005 12 27	704	0.2−	0.0
2001 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 28	G96	0.4+	0.4−
2001 09 23	704	0.3−	1.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	0.4−
2001 09 23	704	0.7+	0.9+	2005 10 28	704	0.1+	1.0+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	1.1−	1.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2001 09 24	644	0.1+	0.5+	2005 10 28	704	1.1−	0.3+	2007 03 16	691	0.3−	0.3+
2001 09 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 21	703	0.6−	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.2+
2001 09 28	644	0.5+	0.1−	2005 11 21	703	0.0	0.5+	2008 07 10	106	0.5+	0.7+
2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.4−	0.5+	2008 07 10	106	0.4−	0.1+
2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 11 21	703	0.7−	0.4−	2008 07 10	106	0.4−	0.6+
2001 10 06	644	1.0+	1.5+	2005 11 28	699	0.8+	0.3−	2008 07 10	106	0.5−	0.1+
2001 10 06	644	0.0	0.3+	2005 11 28	699	0.4+	0.3+	2008 07 30	703	0.4+	0.1−
2001 10 06	644	0.1+	0.2+	2005 11 28	699	0.5+	0.6+	2008 07 30	703	0.9−	0.6+
2001 10 13	699	1.1+	0.3+	2005 11 28	699	(0.4−	2.7+)	2008 07 30	703	0.6+	0.4−
2001 10 13	699	0.4−	1.0−	2005 11 30	G96	0.2−	0.6−	2008 07 30	703	(1.7−	2.1−)
2001 10 13	699	0.4+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2−	0.5−	2009 12 15	703	(1.2−	1.6+)
2001 10 13	699	0.1+	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	703	1.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.6−	2009 12 15	703	0.0	1.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.4+	2009 12 15	703	0.3−	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.6+	2009 12 15	703	0.8−	0.8+
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2005 12 01	704	0.6−	0.2+	2010 01 09	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.9−	0.5+	2010 01 09	G96	0.4−	0.0
2001 10 15	608	0.1−	0.9−	2005 12 01	704	0.7−	0.2+	2010 01 09	G96	0.2+	0.1−
2001 10 15	608	0.2−	0.9−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2010 01 09	G96	0.2−	0.1−
2001 10 15	608	0.1−	0.6−	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2010 01 09	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.2−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	704	2.0+	0.8+
2001 10 17	704	0.0	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2010 01 21	704	1.8+	0.6−
2001 10 17	704	0.7−	0.2−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2010 01 21	704	0.9+	1.0−
2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 21	704	0.5−	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−				

(230175)∗ 2001 RC$_{69}$ = 1997 TB$_1$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 18038)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.09989		(2000.0)			
n	0.26085381	ω	41.01534		+0.97527108	−0.21465682
a	2.4258908	Ω	331.25229		+0.16321635	+0.86005200
e	0.2363845	i	6.28106		+0.14901927	+0.46285312
P	3.78	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.3−	0.0	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 10 30	704	(0.5+	1.6−)
1997 10 03	910	0.0	0.3−	2001 09 23	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	1.1+	0.6+
1997 10 03	910	0.2−	0.5−	2001 09 23	704	0.6+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	0.9+
1997 10 04	910	0.1−	0.7−	2001 09 25	644	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	(2.1−	0.9+)
1997 10 04	910	0.3+	0.6−	2001 09 25	644	0.1+	0.0	2005 11 02	704	1.1−	1.1+
1997 10 04	910	0.1+	0.6−	2001 09 25	644	0.0	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.8+
1999 02 13	691	0.1−	0.3−	2001 09 28	644	(0.2+	1.6+)	2005 11 02	704	1.0−	1.2+
1999 02 13	691	0.1+	0.1−	2001 09 28	644	(0.0	1.6+)	2005 11 02	704	(1.8−	1.1+)
1999 02 13	691	0.1−	0.3−	2001 09 28	644	(0.1+	1.6+)	2005 12 02	703	0.3−	0.6−
2001 08 17	704	0.6+	0.1+	2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2005 12 02	703	0.3+	0.1+
2001 08 17	704	0.2+	0.9+	2001 10 13	699	0.0	1.1+	2005 12 02	703	0.2−	0.1−
2001 08 17	704	1.1+	0.5+	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2005 12 02	703	0.0	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	1.2+	2001 10 13	699	0.1+	0.0	2005 12 24	704	0.3+	0.4+
2001 08 28	699	0.7+	0.2−	2001 10 13	644	0.1−	0.2+	2005 12 24	704	0.3−	0.4+
2001 08 28	699	0.1−	0.8+	2001 10 13	644	0.0	0.1+	2005 12 24	704	0.5+	0.1+
2001 08 28	699	0.5−	0.1−	2001 10 13	644	0.1−	0.0	2005 12 24	704	0.3+	0.3−
2001 08 28	699	0.3−	0.2+	2001 10 17	704	0.0	0.1−	2005 12 24	704	0.5+	0.0
2001 08 31	644	0.1−	1.1−	2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2006 02 03	G96	0.2−	0.1−
2001 08 31	644	0.2−	0.8−	2001 10 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 03	G96	0.4−	0.5−
2001 08 31	644	0.1−	1.0−	2001 10 17	704	0.5−	0.0	2006 02 03	G96	0.3−	0.1−
2001 09 10	704	0.4+	0.8+	2001 10 19	704	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.5+	0.1−
2001 09 10	704	0.0	0.3+	2001 10 19	704	0.5−	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.8+
2001 09 10	704	0.2+	0.4+	2001 10 19	704	0.2−	1.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2001 09 10	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	704	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.3+	2001 10 19	704	0.2−	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.1+
2001 09 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.9−	2010 01 06	703	0.2+	0.4+
2001 09 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 20	644	0.2+	0.9−	2010 01 06	703	0.1−	0.5−
2001 09 11	644	0.5−	0.4+	2001 10 20	644	0.4+	0.8−	2010 01 06	703	0.1+	0.2−
2001 09 17	704	0.3−	0.3−	2001 10 26	644	1.0−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.1−
2001 09 17	704	0.3+	0.4−	2001 10 26	644	0.6−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.2+
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 26	644	0.8−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.8−	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6−
2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	704	(1.3+	2.2+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	(0.1+	1.7−)	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2001 11 20	704	1.0+	1.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 11 20	704	(1.7+	0.7−)	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2001 09 22	704	1.0+	0.7−	2001 12 11	704	0.3+	0.9−	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
2001 09 22	704	0.8+	0.6−	2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.0
2001 09 22	704	1.0+	1.4−	2001 12 11	704	0.1−	0.7−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−
2001 09 22	704	0.8+	1.1−	2001 12 11	704	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	0.9−	0.3−
2001 09 22	704	1.3+	1.0−	2001 12 11	704	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.2−	0.2−
2001 09 23	704	0.2−	0.4+	2005 10 30	704	(1.2+	1.7−)				
2001 09 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 30	704	0.0	0.8−				

(230176)∗ 2001 RX$_{73}$

Discovered 2001 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.90045		(2000.0)			
n	0.26563933	ω	91.37992		+0.56889383	−0.82129747
a	2.3966676	Ω	323.83872		+0.72277893	+0.52411577
e	0.1956218	i	4.15783		+0.39236516	+0.22532893
P	3.71	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	910	0.7+	0.2+	2001 10 17	704	0.6−	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.1−
1997 10 03	910	0.7+	0.2−	2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2006 01 06	704	0.6+	0.1+
1997 10 03	910	0.6+	0.5−	2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2006 01 06	704	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.0	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.4+	2006 01 06	704	0.2+	0.3+
2001 09 10	704	0.9−	0.8−	2001 10 17	704	0.6−	0.1−	2006 01 06	704	0.7+	0.3−
2001 09 10	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	644	0.2+	0.0	2008 07 08	J75	0.3+	0.8+
2001 09 17	704	0.3−	0.1+	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2008 07 08	J75	0.2−	0.3−
2001 09 17	704	0.0	0.1+	2001 10 20	644	0.2+	0.0	2008 07 08	J75	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2003 03 30	691	0.4+	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.6−	2003 03 30	691	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.7+	0.3+
2001 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 03 30	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.3−	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 23	704	0.5−	1.4+	2005 10 30	704	0.5−	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 30	704	0.6+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2001 09 28	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 12 05	704	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.4−	0.0
2001 10 13	699	0.1−	0.7+	2005 12 05	704	0.4+	0.3−	2010 01 05	691	0.5−	0.2+
2001 10 13	699	0.3+	0.4+	2005 12 05	704	0.5+	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 13	699	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	(0.9−	4.1−)	2010 01 05	691	0.4−	0.8+
2001 10 13	699	0.7−	0.9+	2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	1.2+	0.0
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.0	1.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	(2.0+	0.2+)
2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2001 10 14	704	1.3−	0.6+	2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2010 01 22	J75	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 12 29	704	0.1−	0.1−	2010 01 22	J75	0.4−	0.2−
2001 10 15	608	0.5−	0.9−	2005 12 29	704	0.6−	0.1+	2010 01 22	J75	0.3+	0.2+
2001 10 15	608	0.2−	0.9−	2005 12 29	704	0.3−	0.1+				
2001 10 15	608	0.5−	0.8−	2005 12 29	704	0.1+	0.2−				

(230177)∗ 2001 RU$_{80}$

Discovered 2001 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.23937		(2000.0)			
n	0.25889526	ω	334.56556		+0.56042169	−0.80362955
a	2.4381101	Ω	80.73721		+0.79031216	+0.44660152
e	0.2443191	i	11.70738		+0.24765746	+0.39335306
P	3.81	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.1+	0.4−	2001 12 08	699	0.0	0.0	2005 11 28	704	0.6+	0.1+
2001 08 18	644	0.2−	0.0	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2005 11 28	704	0.4+	0.0
2001 08 18	644	0.3+	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2005 12 05	704	1.1+	0.4−
2001 08 28	644	0.3−	0.0	2001 12 11	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.8+	0.3−
2001 08 28	644	0.5−	0.1−	2001 12 11	704	0.2−	0.3−	2005 12 05	704	0.7+	0.4−
2001 08 28	644	0.4−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.2−	2005 12 05	704	0.6+	0.8−
2001 09 14	644	0.0	0.8+	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2005 12 05	704	0.7+	0.5−
2001 09 14	644	0.0	0.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	703	0.2+	0.2−
2001 09 14	644	0.3+	0.7+	2001 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 12 27	703	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.5−	0.1+	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2005 12 27	703	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.2+	2005 12 29	703	0.4−	0.0
2001 09 16	644	0.1+	0.2+	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	703	0.5−	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.0	2001 12 18	644	0.2−	0.6+	2005 12 29	703	0.0	0.1−
2001 09 16	644	0.1+	0.3+	2001 12 18	644	0.0	0.6+	2006 01 02	703	0.4+	0.5−
2001 09 16	644	0.0	0.5+	2001 12 18	644	0.1+	0.8+	2006 01 02	704	1.0−	0.3+

2001 09 17	644	0.1−	0.2+	2001 12 20	704	0.9−	1.0+	2006 01 02	703	0.1+	0.0
2001 09 17	644	0.3−	0.1−	2001 12 20	704	0.8−	1.0+	2006 01 02	703	0.3+	0.3−
2001 09 17	644	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.2−	0.9+	2006 01 02	704	1.1−	0.4+
2001 09 21	644	0.2+	1.1+	2001 12 20	704	1.0−	1.1+	2006 01 02	703	0.5+	0.3−
2001 09 21	644	0.3+	1.0+	2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2006 01 02	704	1.2−	0.1+
2001 09 21	644	0.5+	1.3+	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2006 01 02	704	1.0−	0.0
2001 09 23	699	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.0	0.4+	2006 01 02	704	1.0−	0.0
2001 09 23	699	0.4−	0.2+	2002 01 09	704	0.0	0.1+	2006 01 03	704	0.4−	0.3+
2001 09 23	699	0.1+	0.5−	2002 01 09	704	0.0	0.0	2006 01 03	704	0.5−	0.5+
2001 09 23	699	0.4−	0.0	2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2006 01 03	704	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.0	2002 01 11	699	0.8−	0.5−	2006 01 03	704	0.6−	0.2+
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2002 01 11	699	0.2+	0.1−	2006 01 03	704	0.5−	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.1−	2002 01 11	699	0.3−	0.5+	2006 01 07	704	0.2−	0.4−
2001 09 25	704	0.9+	0.2−	2002 01 11	699	1.1−	0.6−	2006 01 07	704	0.2−	0.5−
2001 09 25	704	0.3−	0.7−	2002 01 12	608	(1.7+	1.7−)	2006 01 07	703	0.0	0.1−
2001 10 13	699	0.5+	0.3+	2002 01 12	608	0.4+	0.3−	2006 01 07	703	0.2+	0.1−
2001 10 13	699	0.2+	0.3+	2002 01 12	608	0.5+	0.6−	2006 01 07	704	0.2−	0.6−
2001 10 13	699	0.3+	0.2+	2002 01 12	106	0.7−	0.4+	2006 01 07	703	0.6−	0.2−
2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2002 01 12	106	0.5−	0.1+	2006 01 07	703	0.3+	0.2−
2001 10 16	704	1.0+	1.2−	2002 01 12	106	0.1+	0.2+	2006 01 07	704	0.2−	0.1+
2001 10 16	704	0.5−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2006 01 07	704	0.1+	0.1−
2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 01 18	703	0.5−	0.9−
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	1.5+	0.5+	2006 01 18	703	0.4−	0.2−
2001 10 16	704	(1.2+	1.8+)	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 18	703	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	1.2+	0.6−	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2006 01 18	703	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.5−	2002 01 21	704	0.4+	1.4+	2006 01 24	703	0.4+	0.6−
2001 10 20	704	0.7+	0.2−	2002 01 21	704	0.2+	0.7+	2006 01 24	703	0.6+	0.0
2001 10 20	704	0.8+	0.2−	2002 01 21	704	(0.1+	1.6+)	2006 01 24	703	0.0	0.4−
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2002 01 21	704	0.9−	0.5+	2006 01 24	703	0.2+	0.2−
2001 10 23	608	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2006 02 06	704	0.6+	0.0
2001 10 23	608	0.0	0.8−	2002 02 07	704	0.6−	1.4+	2006 02 06	704	0.4+	0.6+
2001 10 23	608	0.0	0.4−	2002 02 07	704	0.2−	0.6+	2006 02 06	704	0.9+	1.2+
2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2002 02 07	704	0.1+	1.1+	2008 07 03	E12	0.2−	0.3+
2001 10 29	644	0.2−	0.1+	2002 02 07	704	0.4+	1.3+	2008 07 03	E12	0.3−	1.0+
2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	1.2+	0.6+	2008 07 03	E12	0.4−	0.7+
2001 11 09	644	0.2−	0.4−	2003 04 09	704	0.7+	1.0+	2008 07 03	E12	0.1+	0.8+
2001 11 09	644	0.2−	0.6−	2003 04 09	704	0.8−	0.2−	2008 07 30	E12	0.4+	0.4+
2001 11 09	644	0.2−	0.5−	2003 04 09	704	0.2−	1.0+	2008 07 30	E12	0.5+	0.2+
2001 11 15	644	0.3−	1.0−	2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2008 07 30	E12	0.0	0.4+
2001 11 15	644	0.3−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.6−	2008 07 30	E12	0.1−	0.5+
2001 11 15	644	0.2−	1.0−	2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2009 12 11	704	(1.2−	2.2+)
2001 11 19	699	0.5−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 12 11	704	0.3−	1.3+
2001 11 19	699	0.6−	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.4+	2009 12 11	704	0.4+	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	0.4−	2005 10 31	704	0.6+	0.0	2009 12 11	704	1.3−	0.8+
2001 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.7−
2001 11 24	644	0.1+	0.0	2005 10 31	704	0.0	0.3−	2010 01 12	703	0.5+	0.2−
2001 11 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	704	1.0+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.1+
2001 11 24	644	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.1+	1.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2001 12 08	699	0.1−	0.0	2005 11 28	704	0.1+	0.3+				
2001 12 08	699	0.1−	0.2+	2005 11 28	704	0.1−	0.5+				

(230178)∗ 2001 RV$_{114}$ = 2003 FP$_{26}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46601)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.12158		(2000.0)			
n	0.26972494	ω	290.72599		−0.00641189	−0.99924968
a	2.3724040	Ω	159.52927		+0.95329635	−0.01764266
e	0.1864771	i	6.27018		+0.30196847	+0.03447911
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2005 10 25	703	0.1+	0.9−	2008 07 28	G96	0.1−	0.0
2001 09 12	704	1.4+	0.9+	2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2008 07 28	G96	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.8−	0.6+	2008 07 28	G96	0.8−	0.4−
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.5−	2008 09 07	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2005 10 26	699	0.4−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	703	0.7+	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.4+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2005 10 31	703	1.2+	0.4+	2010 01 07	703	0.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2005 10 31	703	0.0	0.2+	2010 01 07	703	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2005 11 10	703	0.8−	1.2−	2010 01 07	703	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 11 10	703	1.4−	0.5+	2010 01 07	703	0.5−	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.8+	2005 11 10	703	0.8−	1.0−	2010 01 10	704	0.9+	1.2+
2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2005 11 10	703	(0.7−	2.0−)	2010 01 10	704	0.8+	1.5+
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2005 11 19	644	0.1+	0.0	2010 01 10	704	1.0+	1.4+
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2005 11 19	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.2−	0.1+
2001 10 17	644	0.4−	0.2+	2005 11 19	644	0.2−	0.3−	2010 01 10	704	0.8+	1.3+
2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 11 20	699	0.7+	0.0	2010 01 12	683	0.5+	0.3−
2003 03 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 20	699	0.8+	1.1−	2010 01 12	683	1.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 20	699	1.5+	1.0+	2010 01 12	683	(2.3−	3.3+)
2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 20	699	(1.0+	2.0−)	2010 01 16	691	0.0	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 11 29	703	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2005 11 29	703	0.2+	0.4+	2010 01 16	704	0.6+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.9+	2005 11 29	703	0.7+	0.1+	2010 01 16	691	0.3−	0.0
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2005 11 29	703	0.6+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.3+	2005 12 06	704	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.6−	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.7+	2005 12 06	704	0.5−	1.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.2+
2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.4+	2010 01 16	704	(0.1+	2.0−)
2005 10 25	703	(0.8−	1.9−)	2005 12 06	703	1.0−	1.3−	2010 01 23	D29	0.8+	0.2−
2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 12 06	704	0.2−	1.0−	2010 01 23	D29	0.7+	0.2−
2005 10 25	703	(0.6+	1.6−)	2005 12 06	703	0.7−	0.2+	2010 01 23	D29	0.1+	0.3−
2005 10 25	703	0.3+	0.4−	2005 12 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 23	D29	0.3+	0.9−
2005 10 25	703	0.4−	0.5+	2005 12 06	703	1.0−	0.0				
2005 10 25	703	0.1+	0.2−	2008 07 28	G96	0.3+	0.1+				

(230179)∗ 2001 RQ$_{118}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	91.99329		(2000.0)			
n	0.26934409	ω	333.37446		+0.99947749	+0.01888268
a	2.3746398	Ω	25.58443		−0.00515603	+0.89436258
e	0.1732195	i	3.48276		−0.03190879	+0.44694408
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	1.2−	1.0+	2001 09 24	644	0.6+	0.1+	2005 11 28	704	0.8+	0.3−
2001 08 25	704	0.6+	0.6−	2001 09 24	644	0.8+	0.3+	2005 11 28	704	0.1−	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 10 17	644	0.6−	0.6+	2005 11 28	703	0.2−	0.6−
2001 08 25	704	1.0−	0.5+	2001 10 17	644	0.5−	0.4+	2005 11 28	703	0.3−	0.4+
2001 08 28	644	0.4+	0.1−	2001 10 17	644	0.1−	0.4+	2005 11 28	703	0.9−	0.1−
2001 08 28	644	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 11 28	703	0.5−	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 12 02	704	0.7+	0.4−
2001 09 12	704	0.6+	0.6+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−	2005 12 02	704	0.7+	0.3−
2001 09 12	704	0.4+	0.6+	2005 11 08	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.5−
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2005 11 08	704	0.5−	0.3−	2005 12 05	704	0.8+	0.5−
2001 09 12	704	1.1+	1.0+	2005 11 08	704	0.4+	0.1+	2005 12 05	704	0.3−	0.8−
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	704	0.1+	0.2+
2001 09 19	699	(2.1−	0.5+)	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.7+	0.2+
2001 09 19	699	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.2−	0.3−	2007 03 15	691	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	0.4−	0.4+	2005 11 21	691	0.2+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	1.3+
2001 09 19	699	1.0−	0.1+	2005 11 21	691	0.4+	0.0	2007 03 15	691	0.5+	0.4+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2005 11 21	691	0.3+	1.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	0.2+	2005 11 21	703	(1.6−	0.2−)	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	(1.6−	0.2+)	2005 11 21	703	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.6−	1.2+	2005 11 21	703	0.6−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.4−	0.1+	2005 11 21	703	0.3−	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2005 11 25	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	0.5−	0.2−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3+

2001 09 21	704	0.0	0.3−	2005 11 28	704	0.4−	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 28	704	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−

(230180)∗ 2001 RT$_{129}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.94483		(2000.0)			
n	0.26700807	ω	40.04621		+0.48334424	−0.87479436
a	2.3884700	Ω	21.11492		+0.77762516	+0.41152690
e	0.2095479	i	5.31416		+0.40209135	+0.25569599
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 28	675	0.9+	1.9−	2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2005 11 01	704	0.4+	0.1−
2001 08 25	644	0.8−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.3−
2001 08 25	644	1.0−	0.4+	2001 10 17	644	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.3−
2001 08 25	644	0.9−	0.0	2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	(0.2−	1.5−)
2001 09 12	704	1.2+	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	0.7−	0.1−
2001 09 12	704	1.5+	0.2+	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	1.3+	0.0	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 11 21	703	0.3+	0.3−
2001 09 12	704	1.0+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2005 11 21	703	0.2−	0.4−
2001 09 12	704	1.1+	1.0−	2001 10 19	644	0.1+	1.3+	2005 11 28	703	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	0.6−	0.8−	2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 11 28	703	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	0.4−	2001 10 19	644	0.0	1.4+	2005 11 28	703	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.6+	2001 10 19	644	0.4−	0.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.5+
2001 09 18	699	1.0−	0.8+	2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2005 12 28	703	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2005 12 28	703	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2001 10 20	704	0.4−	0.2+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2001 10 20	704	0.3−	0.1+	2005 12 29	704	0.2−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2005 12 29	704	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	1.4+	1.1+	2001 10 20	704	0.6−	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.6+
2001 09 21	704	(1.8+	0.2+)	2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2005 12 29	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	(1.6+	0.4+)	2001 10 23	704	0.5−	0.1+	2005 12 29	704	0.7+	0.0
2001 09 21	704	(1.8+	0.3+)	2001 10 23	704	0.4−	0.9+	2006 01 22	703	1.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.3−	1.0+	2006 01 22	703	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	1.1−	0.8+	2006 01 22	703	0.1+	0.8+
2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2006 01 22	703	0.6−	0.6−
2001 09 24	704	0.3−	1.3+	2001 10 24	704	1.0−	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.4+
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2001 10 24	704	0.6−	1.4+	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2001 10 11	704	1.0+	0.4−	2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	704	0.8+	1.3+	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	704	0.4−	0.0	2003 03 23	691	0.3+	0.8+	2009 09 28	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.4−	0.2+	2003 04 26	691	0.7+	0.8+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 11	704	0.8−	0.3+	2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.3−	2003 04 26	691	0.5+	0.9+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.3+	0.9−	2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 09	G96	0.1−	0.2+
2001 10 13	704	1.1−	0.8−	2005 10 07	704	1.2+	1.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.5+
2001 10 13	704	0.4−	1.0−	2005 10 07	704	0.4+	0.4+	2010 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.3+	0.2−	2005 10 14	704	0.5+	0.0	2010 01 09	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	704	1.0−	0.5+	2005 10 14	704	0.0	0.3−	2010 01 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 15	704	(1.7−	0.0)	2005 10 14	704	0.8−	0.3+	2010 01 15	G96	0.2−	0.2+
2001 10 15	704	1.5−	1.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.4−	2010 01 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	1.4−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.3−				

(230181)∗ 2001 RA$_{134}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.60365		(2000.0)			
n	0.26032823	ω	261.63495		+0.58947757	−0.80626048
a	2.4291549	Ω	152.06013		+0.77653328	+0.54868839
e	0.2037561	i	6.07679		+0.22251348	+0.22109974
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	1.4+	0.5+	2005 10 25	703	0.2−	0.4−	2005 11 30	699	0.0	0.1−
1997 08 06	910	1.1+	0.5+	2005 10 25	703	(2.1+	3.3−)	2005 11 30	699	0.1+	0.3+
1997 08 06	910	1.2+	0.6+	2005 10 25	703	0.6+	0.5−	2005 11 30	699	0.0	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2005 10 25	703	0.6+	0.1−	2005 11 30	699	0.5+	0.4+
2001 09 12	704	0.5+	0.4−	2005 10 25	703	0.2−	0.2−	2005 12 06	704	0.5+	0.6+
2001 09 12	704	0.4−	0.5+	2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2005 10 26	699	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 26	699	0.3−	0.1−	2005 12 06	704	0.3+	1.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 12 06	703	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 10 31	703	0.1−	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.8+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 31	703	0.3−	0.0	2005 12 06	703	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.4−	0.9+	2005 10 31	703	0.0	0.0	2005 12 06	703	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2005 10 31	703	0.2+	0.1−	2005 12 06	703	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2005 11 04	704	0.2−	0.4+	2006 01 23	704	0.5−	0.7−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.4−	2006 01 23	703	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.7−	2006 01 23	703	0.8−	1.3−
2001 09 21	704	1.0+	0.1+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	0.4+	0.0
2001 09 25	644	0.2−	0.5+	2005 11 04	704	0.5−	0.1−	2006 01 23	703	0.1−	0.3+
2001 09 25	644	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2006 01 23	703	0.6+	0.2−
2001 09 25	644	0.3−	0.4+	2005 11 10	703	0.4−	0.9−	2006 01 23	704	1.4+	1.2+
2001 09 27	644	0.3−	0.0	2005 11 10	703	0.6−	0.6−	2006 01 23	704	0.4+	0.3+
2001 09 27	644	0.5−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2006 01 23	704	0.8−	0.1−
2001 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 11 19	644	0.2+	0.1+	2006 01 24	699	0.4−	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2005 11 19	644	0.3+	0.1−	2006 01 24	699	0.2−	0.8−
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2005 11 19	644	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.7−	0.5−
2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2005 11 20	699	0.3+	0.2−	2006 01 24	699	1.0+	0.1−
2001 10 11	704	0.7−	0.2−	2005 11 20	699	0.2+	0.5−	2006 01 31	703	0.4−	0.6+
2001 10 11	704	0.9−	0.1−	2005 11 20	699	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.7−	0.7−
2001 10 11	704	1.1−	0.5−	2005 11 20	699	1.1+	0.2−	2006 01 31	703	0.5−	0.4+
2001 10 11	704	1.1−	0.9−	2005 11 21	699	0.2−	0.1+	2006 01 31	703	0.2−	0.9+
2001 10 23	699	0.5+	0.1−	2005 11 21	699	0.1+	0.1−	2007 04 20	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	699	0.3+	0.1+	2005 11 21	699	0.6−	0.2+	2007 04 20	691	0.2+	1.1+
2001 10 23	699	0.5+	0.1+	2005 11 21	699	0.1−	0.5+	2007 04 20	691	0.0	0.2+
2001 10 23	699	0.1+	1.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.1+	2007 04 22	691	0.2−	0.4+
2001 10 24	644	0.6−	0.2−	2005 11 22	703	0.5−	0.4+	2007 04 22	691	0.3+	0.3+
2001 10 24	644	0.9−	0.2−	2005 11 22	703	0.7−	0.9+	2007 04 22	691	0.1−	0.2+
2001 10 24	644	0.5−	0.1−	2005 11 22	703	0.9−	1.3−	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2005 09 06	703	1.2+	0.4−	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.1−	0.4+
2005 09 06	703	0.2−	1.3+	2005 11 29	644	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+
2005 09 06	703	0.9−	0.4+	2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	703	1.1−	0.2+	2005 11 29	703	0.8+	0.4+	2009 12 18	704	0.3+	0.8+
2005 09 11	704	0.5+	0.3−	2005 11 29	703	0.1+	0.2+	2009 12 18	704	1.3+	0.4−
2005 09 11	704	0.3+	1.0−	2005 11 29	703	0.3+	0.3+	2009 12 18	704	0.5−	0.4+
2005 09 11	704	0.5−	0.8−	2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2010 01 21	704	0.2+	0.5+
2005 10 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.5+
2005 10 25	703	0.4−	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.0	2010 01 21	704	0.0	0.8+
2005 10 25	703	0.0	0.1−	2005 11 29	644	0.2+	0.1−	2010 01 21	704	0.3+	0.2−

(230182)∗ 2001 RK$_{138}$ = 2004 HY$_{46}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 156854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.22153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27944674	ω	265.62236		+0.47593268	+0.87910302	
a	2.3170568	Ω	32.83766		−0.78685825	+0.43873339	
e	0.2141171	i	2.72776		−0.39286407	+0.18625492	
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.5+	2008 08 02	J75	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 04 22	704	1.0+	0.4+	2008 08 02	J75	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2004 04 22	704	0.6+	0.9+	2008 08 02	J75	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2004 04 22	704	0.5+	0.5−	2008 08 29	J75	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	1.3+	2004 04 22	704	0.1−	1.0+	2008 08 30	J75	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 08 30	J75	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	1.1+	2004 04 24	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	1.0+
2001 09 19	704	0.6−	1.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	0.6−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	1.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+	2008 09 06	703	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.2−	0.7−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.7−	2005 11 12	691	0.1−	0.8+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.8−	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.7−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.4−	2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
2004 04 12	644	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+
2004 04 12	644	0.3−	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 03 20	691	0.2−	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2004 04 22	704	(1.6+	0.5−)	2007 03 20	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	704	0.6+	0.6+	2007 03 20	691	0.7−	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.6+
2004 04 22	704	0.4+	0.5+	2007 04 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2004 04 22	704	0.1+	0.6+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.8+	0.4−
2004 04 22	704	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2004 04 22	704	1.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.7+	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.0

(230183)∗ 2001 RN$_{152}$

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.95218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29702262	ω	159.71051		+0.25393159	+0.96042323	
a	2.2247252	Ω	124.83504		−0.90553734	+0.27765813	
e	0.2359107	i	8.01748		−0.33988362	−0.02220763	
P	3.32	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.4+	0.5+	2004 05 18	704	0.1−	0.2−	2004 07 16	704	0.1+	0.1+
2001 08 01	644	0.1+	0.0	2004 05 24	704	0.1−	0.6+	2004 07 16	704	0.0	0.5+
2001 08 01	644	0.6+	0.6+	2004 05 24	704	0.2+	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.2+
2001 08 26	644	0.1+	0.3−	2004 05 24	704	0.9+	0.0	2004 07 16	704	0.7−	0.6+
2001 08 26	644	0.2+	0.0	2004 05 24	704	0.6+	0.1+	2004 07 16	704	0.5+	0.4+
2001 08 26	644	0.0	0.0	2004 05 24	704	0.8−	0.2+	2004 07 16	704	0.3+	0.4+
2001 09 11	699	0.0	0.4+	2004 05 28	704	0.7+	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.7+	2004 05 28	704	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.6+	0.3−
2001 09 11	699	0.1−	0.4+	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3−	0.5−
2001 09 11	699	0.6−	1.1+	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 05 28	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.2+	0.4+
2001 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 05 29	704	0.3−	0.6+	2004 07 16	704	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.7−	0.5−	2004 05 29	704	0.6+	1.0+	2004 07 16	704	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2004 05 29	704	0.1−	0.5+	2004 07 18	704	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.0	0.5−	2004 06 06	644	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.6+	0.2−
2001 09 18	699	(1.7−	1.1+)	2004 06 06	644	0.2−	0.2+	2004 07 18	704	0.2+	1.0−
2001 09 18	699	0.2−	0.7+	2004 06 06	644	0.1−	0.1+	2007 03 12	703	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.2+	2004 06 12	704	0.0	1.2−	2007 03 12	703	1.0+	0.4+
2001 09 18	699	0.4−	1.4−	2004 06 12	704	0.0	0.4−	2007 03 12	703	0.1−	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2004 06 12	704	0.5−	0.9−	2007 03 12	703	0.6+	0.6−
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2004 06 12	704	0.5+	0.2−	2007 03 14	699	(1.4−	2.3+)
2001 09 25	704	0.7−	0.4+	2004 06 12	704	0.1−	0.8−	2007 03 14	699	0.4+	0.8+
2001 09 25	704	0.0	0.4+	2004 06 19	704	0.4+	0.1−	2007 03 14	699	0.1−	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2004 06 19	704	0.8+	1.1−	2007 03 14	699	(0.1−	1.9+)
2001 10 15	644	0.1−	1.3+	2004 06 19	704	0.2+	0.2−	2007 03 20	703	0.5−	0.3−
2001 10 15	644	0.2+	1.2+	2004 06 19	704	0.0	0.3−	2007 03 20	703	0.6+	0.1+
2001 10 15	644	0.0	1.3+	2004 06 19	704	0.2−	0.0	2007 03 20	703	0.7−	0.4−
2001 10 23	644	0.4+	0.6+	2004 06 26	599	0.2−	0.2−	2007 03 20	703	0.2−	0.5+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2004 06 26	599	0.2−	0.2−	2007 04 15	703	1.0+	0.8−
2001 10 23	644	0.4+	0.0	2004 06 26	599	0.3−	0.0	2007 04 15	703	(0.3−	1.9+)
2004 05 14	704	0.3−	1.3+	2004 07 14	704	0.7−	0.4+	2007 04 15	703	(0.1+	1.5+)
2004 05 14	704	0.6−	1.4+	2004 07 14	704	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	0.1−	0.6+
2004 05 14	704	0.3+	0.4+	2004 07 14	704	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	704	1.3−	0.8−	2004 07 14	704	0.7−	0.3−	2008 11 09	G96	0.0	0.3+
2004 05 17	704	0.2+	0.8−	2004 07 14	704	0.1+	0.3−	2008 11 09	G96	0.1−	0.1+
2004 05 17	704	0.4−	0.4−	2004 07 15	704	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2004 05 17	704	0.2+	0.5−	2004 07 15	704	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6+
2004 05 17	704	0.5+	0.2+	2004 07 15	704	0.1−	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.7+
2004 05 18	704	0.4+	0.1−	2004 07 15	704	0.6+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.0	0.1+	2004 07 15	704	0.5−	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.5+
2004 05 18	704	0.3−	0.2+	2004 07 16	704	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.4+
2004 05 18	704	0.2+	0.2−	2004 07 16	704	1.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.6+

(230184)∗ 2001 RT$_{155}$ = 1999 BX$_{32}$

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 107983)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.59158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26859738	ω	272.52750		+0.87004858	−0.48581000	
a	2.3790389	Ω	116.54940		+0.48126210	+0.80028840	
e	0.1619126	i	5.36822		+0.10678135	+0.35146427	
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.7+	0.1+	2001 10 10	644	0.4−	0.0	2008 06 10	691	0.2+	0.0
1999 01 19	691	0.3+	0.0	2001 10 10	644	0.6−	0.1+	2008 06 10	691	0.1+	0.2−
1999 01 22	691	0.1−	0.5−	2001 10 10	644	0.1−	0.1−	2008 06 10	691	0.0	0.4−
1999 01 22	691	0.7−	0.4−	2001 10 24	644	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
1999 01 22	691	0.2−	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.3+	0.1−	2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.4−	2009 12 17	691	0.3−	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 11 30	704	0.6+	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.0	2005 11 30	704	1.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2005 11 30	704	0.3+	1.0+	2010 01 06	691	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.0	2010 01 13	D29	0.4+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.8−	2006 01 04	699	0.8−	0.5+	2010 01 13	D29	0.6+	0.4−
2001 09 25	704	0.8−	1.1+	2006 01 04	699	0.5+	1.1−	2010 01 13	D29	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.7−	0.5+	2006 01 04	699	0.1+	0.2+	2010 01 13	D29	0.7+	0.6+
2001 09 25	704	0.3−	0.3−	2006 01 04	699	(1.1+	2.8+)				

(230185)∗ 2001 SF$_8$ = 2005 EE$_{151}$

Discovered 2001 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75103)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.70002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703778	ω	117.18273		−0.07872826	+0.99552491	
a	3.1411746	Ω	148.16904		−0.94611818	−0.05809509	
e	0.0869823	i	5.68756		−0.31410546	−0.07453269	
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.5+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.3−
2001 09 12	704	0.3−	0.2+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2006 05 05	G96	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2005 03 10	691	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+

2001 09 18	291	0.6+	0.3+	2005 03 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.5+	0.5−
2001 09 18	291	0.6+	0.4+	2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 18	691	0.5−	0.1+
2001 09 18	291	0.4+	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	291	0.4+	0.6+	2005 04 01	699	0.7+	0.9+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.7−	0.1+	2005 04 01	699	0.1+	1.0+	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
2001 09 19	704	1.3−	0.1−	2005 04 01	699	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	291	0.4+	0.7+	2005 04 01	699	0.5−	1.4−	2007 10 13	G96	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.6−	0.3−	2005 04 04	703	1.1−	1.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
2001 09 19	645	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	645	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.7+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	291	0.3+	0.7+	2005 04 04	703	0.2−	0.9+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8+	0.2+	2005 04 05	699	1.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	0.2−	0.8+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.5+	1.0+	2005 04 05	699	(0.7−	1.5+)	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.6+	2005 04 05	699	0.1+	0.6+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.5+	2005 04 09	699	(0.2−	1.6+)	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.5+	2005 04 09	699	0.9−	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 11 16	644	0.4−	0.4+	2005 04 09	699	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2002 11 16	644	0.2−	0.0	2005 04 09	699	(1.7+	0.1+)	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 05 05	G96	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 05 05	G96	0.3−	0.1+				

(230186)∗ 2001 SV$_{17}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.81841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26439091	ω	229.86106		+0.97614046	−0.21410785
a	2.4042061	Ω	142.46153		+0.21287223	+0.91073655
e	0.1891827	i	3.40245		+0.04283930	+0.35315260
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.7−	2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 11 30	704	(1.8+	1.4+)
1960 09 24	675	0.4+	0.8−	2001 10 17	644	0.1+	0.7+	2005 11 30	704	(0.4+	1.5+)
1960 09 26	675	0.1−	0.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	(1.9+	0.4+)
1960 09 26	675	0.6+	0.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 11 30	704	(1.7+	0.9+)
2001 08 27	699	0.2−	1.4+	2005 11 03	G96	0.4+	0.3−	2005 12 24	703	0.8−	1.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2005 12 24	703	(1.6+	0.3−)
2001 08 27	699	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 12 24	703	0.3−	0.1−
2001 08 27	699	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.3−	2005 12 24	703	(1.7−	1.0−)
2001 09 11	699	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.7+	0.4−	2006 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 09 11	699	1.2−	0.8−	2005 11 06	704	0.9+	0.4+	2006 01 28	G96	0.5+	0.4+
2001 09 11	699	0.2+	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.5−
2001 09 11	699	0.4−	0.5−	2005 11 06	704	0.3+	0.4−	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2005 11 06	704	(1.9+	0.3−)	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	1.2−	0.4−	2005 11 21	699	1.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2005 11 21	699	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2005 11 21	699	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.6+	2005 11 21	699	0.9+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 09 18	699	1.0+	0.1−	2005 11 25	703	0.5−	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.6−	0.4+	2005 11 25	703	0.2−	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.3−	2005 11 25	703	0.1+	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	1.2−	1.0−	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 11 25	703	0.5+	0.2−	2009 12 26	691	0.0	0.9+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	703	(0.8−	1.5−)	2009 12 26	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2005 11 25	703	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.3−	2005 11 25	703	0.7−	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 11 28	699	(1.2−	1.7+)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	1.0−	0.6+	2005 11 28	699	0.3−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	1.0+	2005 11 28	699	0.7+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2005 11 28	699	(1.9+	1.0+)				

(230187)∗ 2001 SD$_{43}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.69798		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26551894	ω	327.87035		+0.94134549	−0.33440705
a	2.3973919	Ω	51.73311		+0.32049531	+0.84412401
e	0.2182480	i	3.29835		+0.10560027	+0.41907825
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+	0.6+	2004 07 16	807	0.7+	0.0	2006 02 02	G96	0.6−	0.4+
2001 09 11	699	0.5−	0.4+	2004 07 16	807	0.9+	0.0	2006 02 02	G96	0.5−	0.1+
2001 09 11	699	0.7−	0.2−	2005 11 28	704	0.7+	0.2−	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−
2001 09 11	699	0.3+	0.2−	2005 11 28	704	0.5+	0.8−	2006 02 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.9+	0.1−	2005 11 28	704	0.2−	0.5+	2006 02 02	G96	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.9+	0.3+	2006 02 02	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	1.0+	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.4−	2006 02 02	G96	0.3+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	704	(0.9−	2.2+)	2006 02 02	G96	1.4+	1.1−
2001 09 18	699	0.7+	0.9+	2005 12 02	704	0.4+	1.0+	2006 02 02	G96	0.3−	1.2−
2001 09 18	699	0.6−	0.0	2005 12 05	704	0.4+	1.3+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.2+	0.6+	2005 12 05	704	0.3−	1.0+	2006 02 03	G96	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.4−	0.7+	2005 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2005 12 05	704	(0.7−	2.1+)	2006 02 03	G96	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	(0.1+	2.0+)	2005 12 05	704	0.2−	0.8+	2006 02 03	G96	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	1.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	644	0.9−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.0	0.2+
2001 09 24	644	0.9−	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	644	1.0−	0.5+	2005 12 21	703	1.1+	0.6−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2001 10 06	644	0.6−	0.1−	2005 12 21	703	(1.5+	2.1−)	2009 11 19	G96	0.3+	0.3−
2001 10 06	644	0.1−	0.1+	2005 12 21	703	0.5+	0.6+	2009 11 19	G96	0.4+	0.7−
2001 10 06	644	0.5−	0.2+	2005 12 21	703	(0.7−	1.9−)	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.3−	0.4+
2001 10 17	644	0.3−	0.4+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2005 12 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.4−
2001 11 18	645	0.1+	0.3−	2005 12 28	G96	0.6−	0.2+	2010 01 15	691	1.3−	1.2+
2001 11 18	645	0.1+	0.3−	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.9−	0.2−	2006 01 27	G96	0.6+	0.2+				
2001 11 20	704	0.1−	1.0−	2006 01 27	G96	0.4+	0.2+				

(230188)∗ 2001 SX$_{55}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.98453		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26355152	ω	224.71167		+0.94625654	−0.31806928
a	2.4093083	Ω	153.66781		+0.32117734	+0.90288976
e	0.1875040	i	7.58759		+0.03799574	+0.28917472
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	691	1.0−	0.8+	2001 10 15	644	0.0	0.0	2003 03 25	291	0.6+	0.3+
1999 02 14	691	0.5−	0.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.0	2003 03 25	291	0.4+	0.8+
1999 02 14	691	0.6−	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.4+	2006 01 03	704	0.6−	0.2−
1999 03 06	691	0.4−	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.1−	2006 01 03	704	0.2+	0.0
1999 03 06	691	0.6−	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2006 01 03	704	0.4−	0.6−
1999 03 06	691	0.0	0.3−	2001 10 16	704	0.1+	0.8+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1−
1999 03 20	691	0.9+	0.5−	2001 10 16	704	0.5+	0.3+	2007 03 14	G96	0.5−	0.3+
1999 03 20	691	0.8+	0.5−	2001 10 23	644	0.9−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4−	0.3+
1999 03 20	691	1.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.7−	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.4+
2001 09 16	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	644	0.7−	0.1+	2007 04 26	G96	0.2−	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2007 04 26	G96	0.7+	0.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.1+	2001 11 12	645	0.1+	0.2−	2007 04 26	G96	0.3−	0.5−

2001 09 19	704	0.9−	0.0	2001 11 18	704	1.1−	0.5+	2007 04 26	G96	0.5−	0.8−
2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2001 11 18	704	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 11 18	704	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 11 18	704	0.2−	0.8+	2008 10 28	G96	0.7−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 11 18	704	0.7+	0.8+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.2+	1.4+	2001 12 07	704	0.0	0.8+	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 12 07	704	0.6−	0.2+	2010 01 13	704	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 12 07	704	0.5−	0.3+	2010 01 13	704	0.1−	0.1−
2001 10 10	644	0.0	0.2+	2001 12 07	704	(0.4−	1.8+)	2010 01 13	704	0.6−	0.2+
2001 10 10	644	0.1−	0.4+	2001 12 12	209	0.6−	0.7+	2010 01 15	703	1.1+	0.2−
2001 10 10	644	0.0	0.4+	2001 12 12	209	0.2−	0.4+	2010 01 15	703	1.0−	0.8−
2001 10 14	699	0.3+	0.8+	2001 12 12	209	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.9+	0.7−
2001 10 14	699	(1.7−	0.8+)	2001 12 14	209	1.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2001 10 14	699	1.2−	0.3+	2001 12 14	209	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	0.2−	0.5+
2001 10 14	699	0.5−	0.1+	2001 12 14	209	0.4−	0.3+	2010 01 16	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2003 03 25	291	0.1+	1.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.3−

(230189)∗ 2001 SD$_{56}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	118.42292		(2000.0)			
n	0.26433755	ω	169.35591		+0.73998066	+0.67206968
a	2.4045297	Ω	148.36259		−0.62089918	+0.69817278
e	0.1997874	i	2.99467		−0.25867515	+0.24673287
P	3.73	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	0.6+	2001 10 16	704	1.5−	0.9+	2004 05 22	704	0.4+	1.2+
2001 09 16	704	(0.5−	1.7+)	2001 10 16	704	0.0	0.5+	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	(0.1+	2.3+)	2001 10 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−
2001 09 17	333	0.2+	0.9−	2001 10 18	644	0.6−	0.6+	2005 11 02	G96	0.0	0.0
2001 09 17	333	0.4+	1.1−	2001 10 18	644	1.2−	0.8+	2005 11 02	G96	0.1+	0.5−
2001 09 17	333	1.0+	0.3−	2001 10 18	644	0.8−	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2001 10 20	704	0.6−	1.1+	2005 11 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2001 10 20	704	0.5−	0.8+	2005 11 04	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2001 10 20	704	1.0−	0.9+	2005 11 04	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 10 20	704	0.9−	0.2+	2005 11 05	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2001 10 20	704	1.2−	1.0+	2005 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.3−	2005 11 05	G96	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 22	704	0.1−	0.8−	2005 11 05	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.6−	0.8+	2001 10 22	704	0.2−	1.4−	2005 11 26	703	0.2−	0.9+
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.1−	0.6+
2001 09 25	333	0.7+	0.9−	2001 10 23	704	0.7−	0.6+	2005 11 26	703	(0.3+	1.6−)
2001 09 25	333	0.7+	1.2−	2001 10 23	704	0.5+	0.0	2005 11 26	703	0.4+	0.0
2001 09 25	333	0.0	1.0−	2001 10 23	704	0.5+	0.8+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0
2001 09 26	333	0.7+	0.6−	2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 26	333	0.0	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	333	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	333	(0.2+	1.5−)	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	1.0+	0.5+
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 01 27	G96	1.0−	0.3−
2001 09 26	333	0.5−	0.3−	2003 01 29	291	0.1−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	333	0.3−	0.5−	2003 01 29	291	0.4+	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 01 29	291	0.3+	0.5+	2007 01 28	691	0.2−	0.1−
2001 09 26	704	0.7−	0.0	2004 05 15	704	(0.4+	1.7+)	2007 01 28	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.4−	0.2+	2004 05 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2009 11 27	691	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	(1.3−	1.6+)	2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2009 11 27	691	0.6−	0.2−
2001 10 07	644	(1.6−	1.3+)	2004 05 17	704	0.1+	0.4+	2009 11 27	691	(2.1−	0.7+)
2001 10 07	644	1.4−	1.5+	2004 05 17	704	0.6−	1.0+	2010 01 04	691	0.8+	0.0
2001 10 13	704	1.3+	0.4+	2004 05 21	704	(1.2+	1.9+)	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2001 10 13	704	1.4+	0.1+	2004 05 21	704	0.7+	1.3+	2010 01 04	691	0.3−	0.1+
2001 10 13	704	0.2−	0.8+	2004 05 21	704	1.1+	1.4+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	1.0+	0.8+	2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2001 10 16	704	(1.6−	0.7+)	2004 05 22	704	0.2−	1.2+	2010 01 14	691	0.5−	0.3−
2001 10 16	704	0.9−	0.8+	2004 05 22	704	(0.7+	1.9+)				

(230190)∗ 2001 SZ$_{85}$ = 1999 CN$_{28}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20260)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.28363		(2000.0)			
n	0.18080861	ω	227.84737		−0.91766559	+0.32401935
a	3.0973478	Ω	328.87787		−0.07197749	−0.70481055
e	0.1357465	i	26.42314		−0.39078012	−0.63107334
P	5.45	H	14.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	0.9+	0.3−	2001 08 24	644	0.4+	1.1+	2005 04 09	E12	0.1−	0.1−
1999 02 10	704	1.1−	0.1−	2001 08 24	644	0.4+	0.3+	2005 04 09	E12	0.3−	0.1+
1999 02 10	704	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2005 05 01	E12	0.5−	0.2+
1999 02 10	704	0.9−	0.5+	2001 09 20	704	1.1−	1.0+	2005 05 01	E12	0.5−	0.6+
1999 02 12	699	1.2+	0.6+	2001 09 20	704	0.9−	0.3−	2005 05 01	E12	0.1+	0.3−
1999 02 12	699	0.5+	0.4+	2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2005 05 01	E12	0.6−	0.3+
1999 02 12	699	1.2+	1.5+	2001 09 22	704	0.9−	0.5−	2007 10 14	703	0.5+	0.6+
1999 02 13	704	0.6+	0.5−	2001 09 22	704	(1.6−	0.4−)	2007 10 14	703	0.9−	1.4−
1999 02 13	704	1.6−	1.2−	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2007 10 14	703	0.1−	0.8−
1999 02 13	704	1.3−	1.1−	2001 09 22	704	0.4−	1.3+	2007 10 14	703	0.1−	0.2+
1999 02 13	704	0.3−	0.6+	2001 09 22	704	0.6−	0.5+	2009 12 12	J75	0.6−	0.9−
1999 02 24	699	0.9+	0.5−	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 12 12	J75	0.2−	1.0−
1999 02 24	699	1.4+	0.1+	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 12 12	J75	0.7+	0.4−
1999 02 24	699	1.7+	0.5+	2005 04 05	I10	0.3−	0.3+	2010 01 17	704	1.0+	0.0
2001 08 24	644	0.2+	1.1+	2005 04 05	I10	0.4+	0.8+	2010 01 17	704	1.1+	0.3−
2001 08 24	644	0.6+	0.3+	2005 04 05	I10	0.2+	0.4+	2010 01 17	704	1.0+	0.5+
2001 08 24	644	0.4+	1.1+	2005 04 09	E12	0.7−	0.2+	2010 01 17	704	0.5+	0.1−
2001 08 24	644	0.3+	0.1−	2005 04 09	E12	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.9+

(230191)∗ 2001 SF$_{103}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.28430		(2000.0)			
n	0.26319071	ω	50.17015		+0.98225432	−0.18291881
a	2.4115097	Ω	320.31943		+0.14606552	+0.88466061
e	0.1953010	i	3.72107		+0.11764914	+0.42885466
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.5−	0.3−	2001 09 27	704	0.0	1.0−	2005 11 10	691	0.0	0.2−
1999 01 18	691	0.1+	0.3−	2001 09 28	644	0.4−	0.4+	2005 11 10	691	0.1−	0.0
1999 01 18	691	0.1−	0.0	2001 09 28	644	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.2+	2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2005 11 28	704	0.9+	0.2+
2001 09 11	699	0.4−	0.3−	2001 10 06	644	0.1−	0.9+	2005 11 28	704	(1.2+	2.3−)
2001 09 11	699	0.0	0.6+	2001 10 06	644	0.3−	0.7+	2005 11 28	704	0.7+	0.2−
2001 09 11	699	0.4−	0.7−	2001 10 06	644	0.2−	0.8+	2005 11 28	704	1.3+	1.3+
2001 09 14	644	0.1−	1.4+	2001 10 13	699	0.4−	0.3−	2005 11 28	704	1.2+	0.4−
2001 09 14	644	0.1+	0.9+	2001 10 13	699	0.4−	1.0−	2005 12 02	704	0.6+	0.0
2001 09 14	644	0.1−	1.1+	2001 10 13	699	(1.9+	0.8+)	2005 12 02	704	0.2−	0.6+
2001 09 17	704	0.1−	0.6−	2001 10 13	699	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	0.5−	0.1+
2001 09 17	704	0.5+	0.5−	2001 10 13	699	(2.1+	0.4+)	2005 12 02	704	0.3−	0.2+
2001 09 17	704	0.2+	1.0−	2001 10 13	699	0.3−	0.9−	2005 12 02	704	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2001 10 13	699	(3.0+	0.3−)	2005 12 05	704	0.1−	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 10 13	699	0.4−	0.7−	2005 12 05	704	0.7+	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2005 12 05	704	0.0	1.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2005 12 05	704	0.6−	1.5+
2001 09 20	704	0.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.5+	1.1+
2001 09 22	704	(1.5−	1.4+)	2001 10 14	704	0.0	0.0	2005 12 28	644	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.3+	1.3+	2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 12 28	644	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.6+	1.1+	2001 10 17	704	0.7−	0.1+	2005 12 28	644	0.3−	0.3+
2001 09 22	704	(1.6−	0.5+)	2001 10 17	704	0.5−	0.6−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3+

2001 09 23	704	1.1+	0.8+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 23	704	0.3+	0.1−	2001 10 17	704	0.5−	0.2+	2007 04 22	G96	0.9+	0.1−		
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2001 10 17	704	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.8+	0.6−		
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2001 10 18	704	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2001 10 18	704	0.3−	0.5−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 25	699	0.5+	0.2−	2001 10 18	704	0.2−	0.8−	2009 12 19	691	0.2−	0.0		
2001 09 25	699	0.1+	0.9+	2001 10 18	704	0.9+	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−		
2001 09 25	699	1.0+	0.8+	2001 10 18	704	0.4−	0.9−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 25	699	0.7+	0.6+	2001 10 18	704	0.2+	0.7−	2009 12 19	691	0.2−	0.5−		
2001 09 27	704	0.5+	0.9+	2001 10 18	704	0.5−	0.3−	2009 12 19	691	0.3+	0.1−		
2001 09 27	704	(0.6−	2.4+)	2001 10 18	704	0.0	0.7−	2009 12 27	691	1.0−	0.2−		
2001 09 27	704	0.1−	0.8−	2001 10 18	704	0.6−	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.1+		
2001 09 27	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.0		
2001 09 27	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2010 01 07	704	1.1+	0.8+		
2001 09 27	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2010 01 07	704	0.2−	1.0+		
2001 09 27	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2010 01 07	704	(0.7−	1.9+)		
2001 09 27	704	(0.7−	3.0+)	2005 10 30	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	704	0.4+	1.1+		
2001 09 27	704	0.5+	0.4−	2005 10 30	704	0.9+	0.3+	2010 01 12	704	1.2+	0.9+		
2001 09 27	704	1.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.6+		
2001 09 27	704	0.6−	1.1−	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.9−	0.2−		
2001 09 27	704	0.7−	0.5−	2005 11 06	691	0.1+	0.1−						
2001 09 27	704	0.4−	1.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.2−						

(230192)∗ 2001 ST$_{116}$ = 2001 QZ$_{322}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (d, *MPO* 24065), T. B. Spahr (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	117.05859		(2000.0)		+0.71063818	+0.69729385
n	0.26743908	ω	43.33879		−0.66838845	+0.62753584
a	2.3859031	Ω	272.19455		−0.21965940	+0.34638138
e	0.1059409	i	5.37891			
P	3.69	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.0	0.0	2001 09 21	699	0.4−	0.8−	2005 11 02	G96	0.0	0.1−		
2001 08 17	704	1.1−	0.5+	2001 09 21	699	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−		
2001 08 17	704	0.4−	0.4+	2003 02 01	645	0.1+	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.3−		
2001 08 17	704	0.7−	0.3+	2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 23	699	0.1+	0.5−	2005 09 30	703	(1.7−	0.0)	2005 11 02	G96	0.0	0.5−		
2001 08 23	699	0.2−	1.2−	2005 09 30	703	0.2+	0.2−	2005 11 02	G96	0.0	0.2−		
2001 08 23	699	1.3−	0.8+	2005 09 30	703	1.4−	0.1−	2005 11 02	G96	0.0	0.4−		
2001 08 23	699	0.5−	1.4+	2005 09 30	703	(1.5−	0.2+)	2005 11 05	699	(1.6−	0.0)		
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	(0.3−	2.6−)		
2001 08 25	704	0.7+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	0.8+	0.1+		
2001 08 25	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.0	0.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.1−		
2001 08 25	704	0.8+	0.1+	2005 10 23	703	1.0+	0.9−	2009 11 09	691	0.6−	0.1+		
2001 08 25	704	0.5+	0.7+	2005 10 24	699	1.2−	0.9−	2009 11 09	691	0.3−	0.1−		
2001 09 08	704	0.3+	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.5−	2009 11 09	691	(2.0−	3.7−)		
2001 09 08	704	0.5−	0.5+	2005 10 24	699	0.1+	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.0		
2001 09 08	704	0.6−	0.9+	2005 10 24	699	1.2−	0.8+	2009 11 09	G96	0.2−	0.0		
2001 09 08	704	0.4−	0.5+	2005 10 25	699	0.5+	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−		
2001 09 09	699	0.4−	0.7+	2005 10 25	699	0.5+	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.3+		
2001 09 09	699	0.6+	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	0.9+	2009 11 17	691	0.5−	0.2−		
2001 09 09	699	0.9+	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.7+	2009 11 17	691	1.0+	0.4−		
2001 09 09	699	0.3+	0.8+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2009 11 17	691	0.3−	0.1−		
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.1+		
2001 09 16	704	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	0.1+	0.7−	2009 11 25	691	0.6+	0.1−		
2001 09 16	704	0.0	1.0−	2005 10 29	703	0.0	0.8−	2009 11 25	691	0.1+	0.2+		
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2005 10 30	704	(1.3+	2.4−)	2009 12 19	G96	0.3+	0.0		
2001 09 16	704	0.2+	1.0−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+		
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.7+	0.7−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	1.0−	0.2+	2005 10 30	704	0.4−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.0		
2001 09 20	704	0.3+	0.9+	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+		
2001 09 20	704	0.4−	0.7+	2005 11 02	704	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2001 09 21	699	0.5−	0.3−	2005 11 02	704	0.5−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 21	699	0.0	0.3+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−						

(230193)∗ 2001 SF$_{119}$ = 2005 UH$_{449}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94073)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.10892		(2000.0)		+0.12533401	−0.98699379
n	0.27250314	ω	142.16586		+0.87938799	+0.15749721
a	2.3562519	Ω	300.42516		+0.45931270	−0.03221610
e	0.0748598	i	6.70447			
P	3.62	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6+	0.0	2005 11 21	699	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	0.1−	0.2−		
2001 09 16	704	0.6+	0.5−	2005 11 21	699	0.9+	0.2+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+		
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2005 11 21	699	1.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0		
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2005 11 21	699	0.8−	0.9+	2008 09 05	691	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	0.0	0.3−	2005 11 21	703	0.0	1.3+	2008 09 05	691	0.0	0.3−		
2001 09 20	704	0.6−	0.7−	2005 11 21	703	0.4−	0.4−	2008 09 24	G96	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	0.7−	0.1−	2005 11 21	703	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.5+	0.9−	2008 09 24	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2005 11 28	704	0.0	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.2−		
2001 09 25	704	0.4+	1.0+	2005 11 28	704	0.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.0		
2001 09 25	704	0.1+	1.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2005 11 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 25	704	1.3−	1.0+	2005 11 28	703	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 25	704	0.0	0.1+	2005 11 28	703	0.9−	0.9−	2009 12 18	691	0.0	0.2+		
2001 09 28	644	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.1−		
2001 09 28	644	0.2+	0.2+	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.5−		
2001 09 28	644	0.4−	0.1−	2005 12 01	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.1−	0.3+		
2003 03 26	699	0.3+	1.2−	2005 12 01	644	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.8−		
2003 03 26	699	1.0+	1.3+	2005 12 01	644	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.9+	0.7−		
2003 03 26	699	1.2−	0.1+	2005 12 03	703	0.6−	1.2+	2010 01 06	703	0.0	0.6+		
2003 03 26	699	(1.4+	1.9+)	2005 12 03	703	(1.0+	1.7−)	2010 01 12	704	0.7+	0.3+		
2005 10 30	704	0.8+	0.2+	2005 12 03	703	0.3−	0.8−	2010 01 12	704	0.2−	0.7+		
2005 10 30	704	0.0	0.6−	2005 12 03	703	1.1−	1.1−	2010 01 12	704	0.1−	0.1−		
2005 10 30	704	0.2+	0.9−	2006 03 04	G96	1.1−	0.7+	2010 01 12	704	0.1+	0.9+		
2005 11 02	704	0.2−	0.5−	2006 03 04	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	703	1.1−	0.3+		
2005 11 02	704	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.8+	0.5−		
2005 11 02	704	1.0−	0.5+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.6−		
2005 11 02	704	0.8+	0.1+	2008 09 03	691	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.7+	0.0		

(230194)∗ 2001 SH$_{135}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	134.63929		(2000.0)		+0.42177675	+0.90664033
n	0.26606820	ω	340.46065		−0.82993375	+0.38143298
a	2.3940915	Ω	314.48457		−0.36512237	+0.18031135
e	0.1823198	i	0.83338			
P	3.70	H	17.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	1.2+	0.4−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+		
2000 04 07	691	0.1+	0.1−	2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0		
2000 04 07	691	0.4−	0.1+	2001 11 18	291	0.1−	0.8+	2007 02 06	G96	0.6+	0.0		
2001 08 27	644	0.6−	0.3+	2001 11 18	291	0.5+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 27	644	0.7−	0.4+	2001 11 18	291	0.2−	0.8+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 27	644	0.5−	0.1+	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.3−	0.0		
2001 09 16	704	0.6+	0.3+	2001 11 18	645	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	(1.9+	0.4+)		
2001 09 16	704	0.3−	0.7+	2004 04 24	691	0.2+	0.7+	2007 02 13	G96	0.3−	0.3+		
2001 09 16	704	0.6−	1.0+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2004 04 24	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	G96	0.4+	0.4+		

2001 09 20	704	1.3+	0.7−	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.4+		
2001 09 20	704	1.1+	1.2−	2005 10 03	G96	0.2+	0.3+	2007 03 09	G96	1.2+	0.5+		
2001 09 20	704	(1.5+	0.7−)	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.6+		
2001 09 20	704	(0.9+	1.6−)	2005 10 03	G96	0.1−	0.2+	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−		
2001 09 24	704	1.0−	0.9+	2005 10 26	691	0.3−	0.3−	2007 03 14	G96	0.4−	0.1+		
2001 09 24	704	0.7−	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3+		
2001 09 24	704	0.1+	0.8−	2005 10 26	691	0.4+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 25	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.4−		
2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.4−	0.4+		
2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.9+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−		
2001 09 25	704	1.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0		
2001 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−		
2001 09 26	704	1.3−	0.8−	2005 11 04	691	0.1+	0.0						
2001 09 26	704	0.7+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.3+						

(230195)∗ 2001 SA$_{145}$

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.13723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26243411	ω	352.25260		+0.80822379	+0.58755331	
a	2.4161424	Ω	331.64864		−0.53573162	+0.70582993	
e	0.1181808	i	4.76393		−0.24447073	+0.39570851	
P	3.76	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.4+	0.7+	2001 09 23	704	0.8−	1.2+	2005 10 30	704	0.6+	0.4−		
2001 05 23	807	0.6+	0.6+	2001 09 24	704	0.9−	1.3+	2005 10 30	704	(1.6+	0.1+)		
2001 09 10	699	0.6−	0.1+	2001 09 24	704	1.0−	1.0+	2005 11 02	704	0.5+	0.3+		
2001 09 10	699	0.4−	0.6−	2001 09 24	704	(1.6−	1.5+)	2005 11 02	704	0.3−	1.1−		
2001 09 10	699	1.2−	0.1−	2001 09 24	704	(1.1−	1.7+)	2005 11 02	704	0.3−	0.9+		
2001 09 10	699	(1.2−	2.5−)	2001 09 24	704	(1.2−	1.9+)	2005 11 02	704	1.4+	1.3−		
2001 09 16	704	0.9+	0.0	2001 09 28	644	0.4−	0.2+	2005 11 02	704	0.1−	0.1−		
2001 09 16	704	0.8+	0.0	2001 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.4+	0.0		
2001 09 16	704	1.2+	0.0	2001 09 28	644	1.0−	0.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.9−		
2001 09 20	704	0.1−	0.0	2001 10 14	704	1.3+	0.2+	2005 11 07	704	0.7+	1.4−		
2001 09 20	704	0.2+	0.0	2001 10 14	704	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	(2.0−	0.4+)		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 14	704	(1.6−	0.5−)	2005 11 07	704	0.3+	0.3−		
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2007 02 07	691	0.3−	0.5+		
2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2007 02 07	691	0.3−	0.1−		
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2007 02 07	691	0.6+	0.2+		
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	0.6+	0.2+	2007 02 22	691	0.1+	0.5+		
2001 09 22	704	(0.5+	2.6+)	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2007 02 22	691	0.0	0.1+		
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 01 30	644	0.1+	1.2+	2007 02 22	691	0.0	0.3+		
2001 09 22	704	(0.1+	2.9+)	2003 01 30	644	0.9+	1.3+	2007 03 09	G96	0.7+	0.1+		
2001 09 22	704	0.7+	0.2+	2003 01 30	644	0.6+	1.0+	2007 03 09	G96	0.6+	0.2+		
2001 09 22	704	(0.1+	3.0+)	2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2007 03 09	G96	0.6+	0.3+		
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2005 10 23	703	0.1+	0.7−	2007 03 09	G96	0.6+	0.3+		
2001 09 23	704	1.2−	0.8+	2005 10 23	703	0.2+	0.8−	2009 12 15	704	0.5+	1.2+		
2001 09 23	704	0.8−	0.5+	2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2009 12 15	704	0.2−	0.4−		
2001 09 23	704	1.1−	1.3+	2005 10 29	703	(0.8+	1.9−)	2009 12 15	704	0.2−	0.4+		
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2005 10 29	703	0.7−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.8−		
2001 09 23	704	0.8−	1.3+	2005 10 29	703	0.7+	1.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−		
2001 09 23	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	703	0.4−	1.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.7−		
2001 09 23	704	0.5−	1.5+	2005 10 30	704	0.4−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0		
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	704	1.2+	0.2+						

(230196)∗ 2001 SR$_{156}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.43984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26483057	ω	100.96727		+0.53625889	−0.84029006	
a	2.4015445	Ω	316.29615		+0.72241697	+0.50571461	
e	0.1683139	i	6.61705		+0.43650901	+0.19535954	
P	3.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2006 01 05	703	1.1+	0.1−		
1999 01 10	691	0.2−	0.2−	2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2006 01 05	703	0.5−	1.3−		
1999 01 10	691	0.1−	0.2+	2001 09 29	644	0.8+	0.4+	2009 12 20	691	0.1−	0.7+		
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 13	644	0.2−	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.0		
2001 08 27	699	0.9−	0.9−	2001 10 13	644	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.1+		
2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	1.3−	0.7−		
2001 08 27	699	0.0	0.5−	2001 10 17	704	1.0+	0.5−	2010 01 06	703	1.0−	1.5−		
2001 09 10	699	0.5−	0.8+	2001 10 17	704	0.0	0.5−	2010 01 06	703	0.2−	0.1+		
2001 09 10	699	0.8−	0.9+	2001 10 17	704	0.3−	0.9−	2010 01 06	703	0.7−	0.8+		
2001 09 10	699	0.4−	0.7+	2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2010 01 10	691	0.4+	0.3+		
2001 09 10	699	1.0−	0.3+	2001 10 19	704	0.4−	0.5+	2010 01 10	691	0.3+	0.1+		
2001 09 17	704	0.1+	0.4−	2001 10 19	704	0.2+	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.1−		
2001 09 17	704	0.0	0.1−	2001 10 19	704	1.0−	0.2+	2010 01 12	704	0.1−	1.0+		
2001 09 17	704	0.8+	0.5−	2005 11 03	704	0.6+	0.4−	2010 01 12	704	0.5+	0.4+		
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 03	704	0.1+	0.4−	2010 01 12	704	1.3+	0.4+		
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.9+	0.8−	2010 01 12	704	0.2+	1.1+		
2001 09 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 21	703	0.6−	0.7−	2010 01 12	704	0.2+	1.2+		
2001 09 20	704	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.1−		
2001 09 22	704	0.5+	0.2−	2005 11 21	703	0.1−	0.4−	2010 01 14	691	0.3+	0.0		
2001 09 22	704	1.0+	0.5+	2005 11 21	703	0.1+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.7−		
2001 09 22	704	1.0−	0.6+	2005 12 23	644	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.6−	0.2+		
2001 09 25	699	0.1+	0.3+	2005 12 23	644	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.7+		
2001 09 25	699	0.9+	0.2+	2005 12 23	644	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−		
2001 09 25	699	(1.8−	2.0+)	2006 01 05	703	0.1−	0.6−						
2001 09 25	699	0.0	0.3−	2006 01 05	703	0.2−	0.2+						

(230197)∗ 2001 SP$_{162}$

Discovered 2001 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.39322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25729889	ω	355.73069		+0.96850732	+0.24877330	
a	2.4481843	Ω	349.84673		−0.22667998	+0.86393526	
e	0.2164990	i	3.33898		−0.10300367	+0.43786723	
P	3.83	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.6+		
2001 08 05	644	0.2+	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 11 29	704	0.0	0.1−		
2001 08 05	644	0.3+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.0	2005 11 29	704	0.2−	0.0		
2001 09 17	704	0.1−	1.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.4−	0.9+		
2001 09 17	704	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 29	704	0.8+	0.0		
2001 09 17	704	0.2+	1.0−	2001 11 10	704	1.1+	0.2−	2005 12 02	704	(2.5−	1.2+)		
2001 09 20	704	0.9+	1.4+	2001 11 10	704	0.1−	0.6−	2005 12 02	704	(1.8−	0.2+)		
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2001 11 10	704	0.2+	0.3−	2005 12 02	704	1.3−	0.7+		
2001 09 20	704	0.6+	0.6+	2001 11 10	704	0.5+	0.5−	2005 12 02	704	0.7−	1.4−		
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 11 11	699	0.4−	0.2−	2005 12 05	704	0.0	0.1−		
2001 09 23	704	0.7+	0.3+	2001 11 11	699	0.5+	0.5−	2005 12 05	704	(2.1+	0.9+)		
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2001 11 11	699	0.4+	0.5−	2005 12 05	704	0.5+	0.8+		
2001 09 23	704	0.1−	0.1−	2001 11 11	699	0.6−	0.3+	2005 12 05	704	0.2−	1.4+		
2001 09 24	704	0.6−	0.4+	2001 12 11	704	1.3−	0.4+	2007 02 21	695	0.0	0.4+		
2001 09 24	704	0.2+	0.7+	2001 12 11	704	(1.9−	1.9+)	2007 02 21	695	0.1+	0.1+		
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2001 12 11	704	1.2−	0.3−	2007 02 27	691	0.2−	0.5+		
2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	0.0	0.7−	2007 02 27	691	0.1−	0.2−		
2001 09 24	704	0.5+	0.3+	2005 10 26	699	0.9+	0.9−	2007 02 27	691	0.6+	0.0		
2001 10 12	699	0.1−	0.4+	2005 10 26	699	0.4−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 12	699	0.2−	0.6+	2005 10 26	699	0.7+	1.0−	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 12	699	0.2+	0.8+	2005 10 26	699	0.3+	1.4+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2−		

2001 10 12	699	0.4+	1.0+	2005 10 28	691	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.2−	2005 10 28	691	0.2+	0.3−	2009 08 28	691	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2005 11 01	691	0.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2001 10 17	704	0.6−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.1−	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2001 10 17	704	0.8−	0.2−	2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	(1.6+	0.5−)	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	1.0−	0.2−	2005 11 04	704	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.6−	0.6−	2005 11 04	704	0.7−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.6−	0.7−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+				
2001 10 19	644	0.7−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.0				

(230198)∗ **2001 ST$_{174}$**

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.77812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25905660	ω	281.17755		+0.99460834	−0.09544363	
a	2.4370977	Ω	84.30853		+0.10369356	+0.91012213	
e	0.1946836	i	2.33583		+0.00137706	+0.40319749	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2−	0.0	2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2001 11 18	645	0.2+	0.3−	2005 11 26	703	0.1−	0.2−
2001 08 27	699	1.3−	0.1+	2001 11 18	645	0.2+	0.3−	2005 11 29	699	0.5−	0.1+
2001 08 27	699	0.0	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 11 29	699	0.4−	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.6+	2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 11 29	699	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.1−	2001 12 10	645	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2001 12 10	645	0.1+	0.3−	2005 11 30	644	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.0	0.1−	2004 06 11	691	0.1+	0.7+	2005 11 30	644	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	1.4+	0.3+	2004 06 11	691	0.1−	0.9+	2005 11 30	644	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2005 08 31	699	1.3−	0.0	2005 12 01	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 08 31	699	1.3+	1.2−	2005 12 01	704	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	(2.1−	0.4+)	2005 08 31	699	0.8+	0.8+	2005 12 01	704	0.1−	0.8+
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 31	699	0.7−	0.1−	2005 12 01	704	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.4−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.3−	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.5+	2005 10 25	699	0.2+	0.7+	2005 12 04	704	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2005 10 25	699	0.1+	0.1+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2005 10 25	703	0.6−	0.1+	2005 12 04	704	0.5+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	703	1.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 10 25	703	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.2+	2005 10 25	699	0.5−	0.2+	2005 12 06	704	0.4−	0.5−
2001 09 23	704	1.2−	1.1+	2005 10 25	703	0.0	0.7−	2005 12 06	704	0.0	0.8+
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2005 10 25	703	0.3+	0.7−	2005 12 06	704	0.6+	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2005 10 25	703	0.1+	0.3−	2005 12 08	691	0.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.5−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 24	704	0.8−	1.3+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 12 08	704	0.5−	0.4−
2001 09 24	704	0.2−	1.2+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 12 08	704	0.4−	0.4−
2001 09 24	704	0.9−	1.4+	2005 10 28	704	0.6−	0.0	2005 12 08	704	0.3+	0.5+
2001 09 24	704	0.1−	1.0+	2005 10 28	704	0.9−	0.3−	2005 12 08	704	0.6−	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	1.0+	2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 12 29	G96	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.7+	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2005 12 29	G96	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−
2001 09 26	704	0.3−	0.4+	2005 10 30	644	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 10 30	644	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3−
2001 10 06	644	0.1−	0.4+	2005 10 30	644	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2001 10 06	644	0.0	0.2+	2005 10 31	704	1.0+	0.9+	2006 01 05	G96	0.4−	0.4−
2001 10 06	644	0.0	0.6+	2005 10 31	704	0.8+	1.4+	2006 01 21	G96	0.1+	0.9+
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2005 10 31	704	1.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	0.4+
2001 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 10 31	704	0.7+	0.9+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2005 10 31	704	0.7+	1.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2001 10 16	704	(0.6−	1.6+)	2005 10 31	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.9−	1.4+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	704	1.3−	1.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.2−	1.0+
2001 10 16	704	1.3−	0.9+	2005 11 03	704	0.5−	0.9+	2006 03 03	G96	0.1+	0.5+
2001 10 16	704	(1.1−	1.6+)	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+
2001 10 19	699	0.3−	0.1−	2005 11 03	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	G96	(1.4+	2.5+)
2001 10 19	699	0.4−	0.1+	2005 11 03	704	0.2−	0.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+
2001 10 19	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.3+	2007 03 10	691	0.7+	0.7+
2001 10 19	699	0.6−	0.5−	2005 11 06	704	0.8−	0.8+	2007 03 10	691	0.0	0.4+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.2+	2007 03 10	691	0.2−	0.4+
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.3+	2007 03 14	691	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 11 06	704	(0.3−	1.7+)	2007 03 14	691	0.0	0.5+
2001 10 20	704	0.7+	0.0	2005 11 20	699	0.0	0.3−	2007 03 14	691	0.4+	0.2+
2001 10 20	704	0.6+	0.0	2005 11 20	699	0.6+	0.8−	2009 12 16	704	0.3−	0.8−
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2005 11 20	699	0.1+	1.4−	2009 12 16	704	(1.7+	0.4−)
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 20	699	0.1+	0.0	2009 12 16	704	1.4+	0.9+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2009 12 16	704	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.2−	0.5+
2001 10 24	704	0.4−	0.7−	2005 11 26	703	0.7−	0.5−	2010 01 04	691	0.3−	0.9+
2001 10 24	704	0.2+	0.1−	2005 11 26	703	0.7−	0.1−				

(230199)∗ **2001 SK$_{214}$**

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.70277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26032158	ω	220.27820		+0.97168312	+0.23247684	
a	2.4291962	Ω	126.22906		−0.20107605	+0.90749158	
e	0.2169459	i	3.00347		−0.12409807	+0.34987649	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	0.4+	2001 10 19	699	0.3−	0.3−	2005 11 26	703	0.8−	0.0
2001 05 24	807	0.7−	0.8+	2001 10 19	699	0.8−	0.7+	2005 12 10	291	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	0.5−	0.1+	2001 10 19	699	0.5−	0.7−	2005 12 10	291	0.4−	0.3+
2001 08 27	699	1.0−	0.1+	2001 10 19	699	1.4−	1.2+	2005 12 10	291	0.3−	0.2+
2001 08 27	699	0.1−	0.1−	2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 12 10	715	0.1+	0.2−
2001 08 27	699	1.2−	0.4+	2005 10 22	691	1.5+	0.7+	2005 12 10	715	0.1−	0.4−
2001 09 11	699	0.6−	0.7+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	715	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.0	1.2+	2005 10 29	691	0.4+	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
2001 09 11	699	0.1−	0.3+	2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2001 09 11	699	(1.8−	1.1+)	2005 10 29	691	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−
2001 09 18	699	0.3−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 03 11	G96	0.1−	0.0
2001 09 18	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 03 11	G96	0.6+	0.2−
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	1.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2007 03 15	G96	0.9−	1.4+
2001 09 21	704	0.9+	0.1+	2005 11 06	704	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2005 11 06	704	0.5−	1.5+	2008 05 14	G96	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.9−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2008 05 14	G96	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.9−	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	G96	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	(1.9+	0.9−)	2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 05 27	G96	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.7+	2008 05 27	G96	0.1+	0.3+

2001 09 21	704	1.2+	0.6−	2005 11 10	703	0.4+	0.4+	2008 05 27	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.8+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.3−	2008 05 27	G96	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	1.2−	2005 11 10	703	0.8+	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2005 11 20	699	1.1−	1.1−	2009 11 23	691	0.7−	0.2−
2001 09 21	704	1.0+	1.4−	2005 11 20	699	0.1+	0.4+	2009 11 23	691	0.4−	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	1.0−	2005 11 20	699	0.1−	0.3+	2010 01 04	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2005 11 20	699	0.8+	0.8−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2001 10 08	644	0.8−	0.2+	2005 11 26	703	0.2−	0.5−	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.7−	0.2+	2005 11 26	703	0.1−	0.6−				
2001 10 08	644	0.2−	0.0	2005 11 26	703	0.5−	0.6−				

(230200)∗ 2001 SY$_{229}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.26345			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26595362	ω	354.29470			+0.79317413		−0.60775705	
a	2.3947790	Ω	43.21187			+0.56095937		+0.70431901	
e	0.1839333	i	3.24933			+0.23706410		+0.36683253	
P	3.71	H	16.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	0.9−	0.1+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.8−
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+
2001 09 11	699	0.6−	1.1+	2001 10 19	049	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.2−	0.5−
2001 09 11	699	0.8−	0.3+	2001 10 19	049	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.4+	0.7+
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2001 10 19	049	0.1−	0.2+	2005 12 10	691	1.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.3−	0.9−	2005 12 10	691	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 10 20	704	0.4−	0.9−	2005 12 29	704	0.1−	0.9+
2001 09 19	704	0.6−	0.5−	2001 10 20	704	0.6−	0.5−	2005 12 29	704	0.1−	1.0−
2001 09 19	704	0.8−	0.5−	2001 10 20	704	0.6−	1.3−	2005 12 29	704	0.6+	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	1.2−	1.1−	2005 12 29	704	0.1+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.4−	2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2006 01 06	704	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.3−	2001 10 22	704	(0.4−	1.9+)	2006 01 06	704	0.1+	0.8−
2001 09 21	704	0.0	0.6−	2001 10 22	704	0.6+	0.9+	2006 01 06	704	1.3−	0.7−
2001 09 21	704	0.1−	0.2−	2001 10 22	704	0.4+	0.8+	2006 01 06	704	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	(2.1−	2.0+)	2001 10 23	704	0.2−	0.9+	2006 01 06	704	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	(2.0−	2.5+)	2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	(2.2−	2.4+)	2001 10 23	704	0.0	1.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+
2001 09 26	704	(1.9−	2.7+)	2001 10 23	704	0.1+	1.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.4+
2001 09 26	704	(2.0−	2.0+)	2001 10 23	704	0.3−	0.9+	2007 03 13	G96	0.5−	0.1−
2001 09 27	644	0.0	0.3−	2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2007 03 13	691	0.4+	0.3+
2001 09 27	644	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2007 03 13	691	0.6+	0.6+
2001 09 27	644	0.2+	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 03 13	691	0.6+	0.3+
2001 10 07	644	0.4−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	1.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−
2001 10 07	644	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.4+
2001 10 07	644	0.5−	0.1+	2001 10 25	644	0.5−	0.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	(2.3−	0.8−)	2001 10 25	644	0.6−	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	(1.7−	0.1+)	2001 10 25	644	0.7−	0.4+	2007 03 26	G96	0.1−	0.5+
2001 10 13	704	1.2−	0.1+	2001 11 09	704	0.6+	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	(1.9−	0.6−)	2001 11 09	704	0.1−	0.6+	2007 03 26	691	0.1+	0.5+
2001 10 13	704	(1.9−	0.1−)	2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.5−	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	699	0.2−	0.7+	2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+
2001 10 14	699	0.4−	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	0.6−	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+
2001 10 14	699	0.4+	0.2+	2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2007 05 07	691	0.1−	0.4+
2001 10 14	608	0.5+	1.2+	2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2007 05 07	691	0.2+	0.4+
2001 10 14	608	0.8+	1.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 05 07	691	0.4−	0.0
2001 10 14	608	1.0+	1.1+	2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2009 09 30	G96	0.2−	0.2−
2001 10 15	704	0.2−	0.6−	2005 11 28	704	0.5−	0.7+	2009 09 30	G96	0.0	0.4−
2001 10 15	704	0.1+	0.7−	2005 11 28	704	0.2+	0.1−	2009 09 30	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	704	0.3+	0.8−	2005 11 28	704	0.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2005 12 01	704	1.4−	0.4−	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.5−	2005 12 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.4−	0.3+
2001 10 16	704	0.0	0.1+	2005 12 01	704	1.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.3−	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2001 10 16	704	0.2+	0.3+	2005 12 02	691	0.5−	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.6−	0.1−	2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.1+	0.3−	2005 12 02	704	0.7−	0.6−	2010 01 17	704	2.6+	0.8+
2001 10 16	691	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.7+	0.9−	2010 01 17	704	0.7+	0.1+
2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.4+	0.6−	2010 01 17	704	1.7+	0.6+
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.9+	0.1−	2010 01 17	704	(4.2+	0.2−)
2001 10 18	644	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.5+	0.0				

(230201)∗ 2001 SL$_{233}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.92426			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26436366	ω	347.35457			+0.68871973		−0.72344888	
a	2.4043714	Ω	59.09350			+0.66995910		+0.60980879	
e	0.2091755	i	3.19503			+0.27716410		+0.32365870	
P	3.73	H	16.9	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	(0.1+	2.1+)	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	(0.0	1.8+)	2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+
2001 09 19	704	(0.2+	2.8+)	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.6−	0.5+
2001 09 19	704	(0.2−	1.8+)	2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 12 17	704	(1.0+	2.8+)
2001 09 21	704	0.3+	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)
2001 09 21	704	0.1−	0.8+	2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2001 12 17	704	(0.3+	2.0+)
2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2001 12 17	704	0.5+	1.4+
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2005 11 26	691	0.0	0.1+
2001 09 25	333	0.8+	0.4−	2001 10 22	704	0.0	0.4−	2005 11 26	691	0.1−	0.2−
2001 09 25	333	(0.9+	1.8−)	2001 10 22	704	1.0+	0.8−	2005 11 26	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	333	1.0+	0.6−	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2005 11 29	691	0.1−	0.1−
2001 09 26	333	1.2+	0.7−	2001 10 23	704	(0.2−	1.6−)	2005 11 29	691	0.1−	0.3−
2001 09 26	333	0.4+	0.6−	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2005 11 29	691	0.0	0.2−
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2005 12 29	704	0.8+	1.4+
2001 09 26	333	0.6+	0.7−	2001 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 29	704	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.1−	2001 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 12 29	704	0.2−	0.9+
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2001 10 24	691	0.5−	0.3−	2007 04 16	G96	0.1−	0.7−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.3−
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2007 04 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 07	644	0.4+	0.1+	2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2001 10 07	644	0.4−	0.1−	2001 10 24	704	0.3−	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2001 10 07	644	0.2+	0.1+	2001 10 24	704	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2001 10 25	644	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.7+	0.2−
2001 10 13	704	0.5−	0.0	2001 10 25	644	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 10 13	704	0.1−	0.1−	2001 11 09	704	1.1−	1.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.2−
2001 10 16	704	0.4−	0.3−	2001 11 09	704	(1.6−	0.7−)	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2001 10 16	704	0.0	0.4−	2001 11 09	704	(1.7−	1.3−)	2010 01 15	691	0.0	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.5−	2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	(2.4+	1.1+)	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2001 10 16	704	0.3+	0.7−	2001 11 20	704	(0.3+	2.6+)				
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2001 11 21	704	0.4+	1.2−				

(230202)∗ 2001 SY$_{233}$ = 2005 WN$_{196}$ = 2005 XP$_{23}$

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94100), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.86711			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26514934	ω	263.38707			+0.36992607		−0.92886085	
a	2.3996193	Ω	164.85815			+0.87891927		+0.34315561	
e	0.1751313	i	4.23573			+0.30109072		+0.13950534	
P	3.72	H	16.8	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.9+	0.6−	2001 09 21	704	0.9−	0.0	2005 12 05	691	0.1+	0.0
1960 09 24	675	0.4−	1.4−	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2007 04 20	691	0.0	0.3−

1960 09 28	675	0.1+	0.7+	2001 10 17	644	0.3+	0.0	2007 04 20	691	0.7+	0.1+		
1960 09 28	675	0.4+	0.3−	2001 10 17	644	0.5−	0.3+	2007 04 20	691	0.3+	0.3+		
1960 10 22	675	0.4+	0.1+	2001 11 18	704	(0.2+	2.3+)	2007 05 09	A50	1.0−	0.4+		
1960 10 24	675	0.3−	0.4+	2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2007 05 09	A50	0.2+	0.1+		
1960 10 26	675	0.5+	0.7−	2001 11 18	704	(0.4+	1.9+)	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−		
1960 10 26	675	0.1−	0.4−	2005 11 30	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.0		
1999 02 08	691	0.3−	0.3−	2005 11 30	704	0.7+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3+	0.3−		
1999 02 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	704	0.3+	0.4−	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−		
1999 02 08	691	0.6−	0.0	2005 11 30	704	0.0	0.2−	2009 10 23	691	0.4−	0.2+		
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2005 12 01	691	0.0	0.2−	2009 10 23	691	0.1−	0.0		
2001 09 19	704	0.4−	0.6−	2005 12 01	691	0.4+	0.3−	2009 10 23	691	0.3+	0.1+		
2001 09 19	704	0.5−	0.3−	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 19	704	0.5+	0.6+	2005 12 02	704	0.0	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.3+	0.6+	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	1.1−	0.7+	2010 01 13	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2005 12 05	691	0.3+	0.4+						
2001 09 21	704	0.8−	0.5+	2005 12 05	691	0.0	0.1−						

(230203)∗ 2001 SX$_{259}$ = 2005 UF$_{216}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94106)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.04544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873519	ω	266.38460		−0.02625740	−0.99964604	
a	2.3782255	Ω	185.12589		+0.93514359	−0.02304865	
e	0.1990888	i	2.74740		+0.35329453	−0.01328725	
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 25	120	0.2−	0.5−	2005 11 03	704	0.7−	0.3+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0		
1999 01 25	120	1.1−	1.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 18	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2009 09 29	691	0.0	0.2−		
2001 09 18	691	0.3+	1.0+	2005 11 05	691	0.1−	0.4+	2009 09 29	691	0.3−	0.3−		
2001 09 18	691	0.1+	0.7+	2005 11 06	704	0.6−	0.4−	2009 09 29	691	0.4+	0.4−		
2001 09 20	704	(0.1−	2.1−)	2005 11 06	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	703	0.2+	0.1−		
2001 09 20	704	1.2−	0.6−	2005 11 06	704	0.3+	1.2−	2010 01 06	703	0.1−	1.0−		
2001 09 20	704	0.8−	0.8−	2005 11 06	704	0.3+	0.7−	2010 01 06	703	0.4−	0.7−		
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	(1.9−	1.7−)		
2001 09 21	704	0.1+	1.3−	2005 11 12	703	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.4−	0.0		
2001 09 21	704	0.6−	0.7−	2005 11 12	703	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.1−		
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2005 11 12	703	0.4−	1.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−		
2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 12	703	0.8−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−		
2003 03 26	691	0.4+	0.1−	2005 11 25	703	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		
2003 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 11 25	703	0.3+	0.2−	2010 01 13	704	1.2+	0.5+		
2003 03 31	704	0.6+	1.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.3+		
2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2005 11 29	699	0.8−	0.7+	2010 01 13	704	0.9+	0.4−		
2003 03 31	704	1.2+	1.4+	2005 11 29	699	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.2−	0.4+		
2003 03 31	704	0.1−	0.4−	2005 11 29	699	0.3−	0.7−	2010 01 13	704	0.6+	0.4+		
2003 04 07	691	0.2+	1.3+	2005 11 29	699	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.4−		
2003 04 07	691	(0.5+	1.6+)	2005 11 30	704	0.4−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.5+		
2003 04 07	691	0.3+	1.5+	2005 11 30	704	0.5+	1.2+	2010 01 15	703	0.7−	0.6+		
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2005 11 30	704	0.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.8−	0.1−		
2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.3−	1.1+	2010 01 15	D29	0.6+	1.0+		
2005 10 25	691	0.1+	0.6+	2006 01 28	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	D29	1.2−	0.5−		
2005 10 28	703	0.1+	1.0−	2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	D29	0.1+	0.8−		
2005 10 28	703	0.4+	0.8−	2006 01 28	G96	0.6+	0.3−	2010 01 15	D29	0.2+	1.0+		
2005 10 28	703	0.0	0.5−	2006 01 28	G96	0.5+	0.4−	2010 01 16	691	0.1−	0.2−		
2005 10 28	704	0.0	0.1−	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.3+	0.1−		
2005 10 28	703	0.7−	0.5+	2007 04 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 16	691	0.2−	0.2−		
2005 10 28	704	0.4−	0.4+	2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.2+		
2005 10 28	704	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.5−	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.3−		
2005 10 31	704	0.3−	0.7+	2007 05 11	G96	0.6−	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.5−		
2005 10 31	704	0.5−	0.2+	2007 05 11	G96	0.3−	0.4−	2010 01 18	704	0.3+	0.0		
2005 10 31	704	(0.6+	1.9+)	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.5+	1.0+		
2005 11 03	704	0.3+	1.0+	2008 07 29	G96	0.0	0.2−						
2005 11 03	704	0.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.3−	0.4−						

(230204)∗ 2001 ST$_{265}$

Discovered 2001 Sept. 25 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.67168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26047095	ω	101.01072		+0.38139950	−0.92434725	
a	2.4282674	Ω	326.56245		+0.84029574	+0.35153915	
e	0.2028550	i	1.12272		+0.38527585	+0.14833200	
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.0	2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2005 12 03	691	0.2−	0.0		
1999 03 22	645	0.2−	0.0	2001 11 17	704	0.7+	1.0+	2005 12 27	G96	0.0	0.4−		
2001 09 25	333	0.5−	0.7−	2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2005 12 27	G96	0.0	0.4−		
2001 09 25	333	0.6−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2005 12 27	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 25	333	0.2+	0.3+	2001 11 17	704	(0.0	1.9+)	2005 12 27	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 26	333	0.7−	0.7+	2001 11 17	704	1.2+	1.0+	2006 01 05	704	0.3−	0.2+		
2001 09 26	333	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.0	1.4+	2006 01 05	704	0.4+	0.3−		
2001 09 26	333	0.2+	1.2−	2001 11 19	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	704	0.2−	0.5+		
2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2001 11 19	704	0.0	0.8+	2007 04 19	691	0.3−	0.1+		
2001 10 11	644	0.2−	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	1.4+	2007 04 19	691	0.0	0.9+		
2001 10 11	644	0.3−	0.1−	2001 11 19	704	0.3−	1.1+	2007 04 19	691	0.4+	0.2+		
2001 10 13	704	(1.8+	0.3+)	2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	0.4−	0.3+		
2001 10 13	704	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 07 30	G96	0.3−	0.0		
2001 10 13	704	(1.0+	1.5+)	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2008 07 30	G96	1.4−	0.7−		
2001 10 13	704	1.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2001 12 18	704	1.0−	0.6+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2−		
2001 10 19	644	0.3−	0.2+	2001 12 18	704	1.2−	1.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2003 04 05	691	0.8+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	691	0.6+	0.7+	2009 11 21	G96	0.5−	0.3−		
2001 10 21	704	0.2−	0.2+	2003 04 05	691	1.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.0	0.2+		
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1−		
2001 10 21	704	0.0	0.7−	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+		
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2005 11 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+		
2001 10 26	644	0.0	0.7+	2005 11 29	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.6−		
2001 10 26	644	0.1−	0.9+	2005 11 29	691	0.0	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.4+		
2001 10 26	644	0.1+	0.6+	2005 11 29	691	0.2−	0.5−	2010 01 17	704	0.6+	0.1−		
2001 11 15	691	0.4−	0.3+	2005 12 01	704	0.0	0.1−	2010 01 17	704	1.0+	0.5+		
2001 11 15	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	704	(1.6+	0.5+)	2010 01 17	704	0.3+	0.4−		
2001 11 15	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	0.7+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	0.2−		
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 12 03	691	0.3−	0.1−	2010 01 17	704	0.4+	0.1−		
2001 11 16	691	0.4+	0.2+	2005 12 03	691	0.1−	0.0						

(230205)∗ 2001 SA$_{285}$ = 2005 WS$_{156}$

Discovered 2001 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94111)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.10678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26545832	ω	53.53105		+0.67379750	−0.73889407	
a	2.3977569	Ω	354.09825		+0.65898016	+0.60437703	
e	0.1246406	i	3.17693		+0.33427843	+0.29793281	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	1.3+	1.1+	2005 11 10	599	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.2−	0.5+		
2001 09 20	704	0.1−	0.4+	2005 11 10	599	0.8+	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.5+		
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2005 11 30	704	1.4−	0.8+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+		
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2005 11 30	704	0.8+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.8+		
2001 09 22	691	0.9−	0.2−	2005 11 30	704	0.1−	0.7−	2007 04 19	G96	0.2+	0.4+		
2001 09 22	691	0.7−	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	0.6+	2007 04 19	G96	0.2+	0.4+		
2001 09 22	691	0.8−	0.1+	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.4+		
2001 09 23	691	0.6+	0.0	2005 12 02	704	0.4+	0.4−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	704	0.6+	0.7+	2009 12 19	G96	0.5+	0.0		

2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.6+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0		
2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2005 12 02	704	0.5+	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 23	691	0.5+	0.1+	2006 02 01	G96	0.5−	0.1+	2009 12 27	691	0.6−	0.4+		
2001 09 23	704	0.3+	1.3+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3−	2009 12 27	691	0.2−	0.2+		
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 02 01	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.2+		
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2006 02 01	G96	1.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−		
2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.0		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	703	0.0	0.0		
2005 11 06	691	0.0	1.1−	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.0		
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.2−	0.1−		
2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2007 04 18	G96	0.5+	0.4+	2010 01 12	703	2.2+	1.4−		
2005 11 10	599	(2.5+	0.4−)	2007 04 18	G96	0.2−	0.4+						
2005 11 10	599	0.9+	0.0	2007 04 19	G96	0.4+	0.4+						

(230206)∗ 2001 SL$_{291}$

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.83390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17883818	ω	307.12202		+0.10144897	+0.96379227	
a	3.1200572	Ω	326.06872		−0.71349594	−0.10225307	
e	0.1619548	i	26.21765		−0.69327603	+0.24626971	
P	5.51	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 05 13	E12	0.7+	0.6−	2006 08 28	703	0.7−	1.0−		
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2005 05 13	E12	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.8−	0.1−		
2001 08 22	704	(1.6+	0.2−)	2005 05 13	E12	0.5+	0.9+	2006 08 28	704	0.9+	0.2−		
2001 08 22	704	0.8+	0.5+	2005 05 13	E12	0.6+	0.4−	2006 08 28	703	(2.9−	0.8+)		
2001 08 22	704	0.1+	0.4−	2006 05 29	E12	0.4−	0.1−	2006 08 28	704	1.2+	1.0−		
2001 08 22	704	0.9+	1.0+	2006 05 29	E12	1.2−	0.3+	2006 09 16	703	0.1−	0.3−		
2001 08 22	704	0.4+	0.1−	2006 05 29	E12	0.1+	0.3−	2006 09 16	703	(1.3+	1.8+)		
2001 09 10	699	0.1−	0.1−	2006 05 29	E12	0.2−	1.4+	2006 09 16	703	(0.4+	1.6+)		
2001 09 10	699	0.3−	0.7+	2006 06 22	E12	0.4−	0.3−	2006 09 16	703	0.8−	1.1+		
2001 09 10	699	0.4+	0.5+	2006 06 22	E12	1.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.2+		
2001 09 10	699	0.4−	0.5+	2006 06 22	E12	1.0−	0.8+	2006 09 17	704	0.2+	0.2+		
2001 09 21	699	0.6+	1.0+	2006 06 22	E12	0.2−	0.3+	2006 09 17	704	0.6+	0.2+		
2001 09 21	699	0.5−	0.7+	2006 08 12	644	0.4−	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.2+		
2001 09 21	644	0.5−	0.3+	2006 08 12	644	0.5−	0.1−	2006 09 20	704	0.3+	0.1+		
2001 09 21	699	1.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.6−	0.2+	2006 09 20	704	0.5+	0.0		
2001 09 21	644	0.7−	0.3+	2006 08 14	644	0.3−	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.2−		
2001 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.5−	0.0	2006 09 20	704	1.3+	0.4+		
2001 09 21	644	0.6−	0.2+	2006 08 14	644	0.5−	0.1+	2006 09 20	704	1.2+	0.1+		
2001 09 24	699	0.8+	0.4+	2006 08 17	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1+		
2001 09 24	699	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 24	699	0.1−	0.9+	2006 08 17	644	0.5−	0.0	2006 09 27	G96	0.5−	0.1−		
2001 09 24	699	0.6−	0.7+	2006 08 23	704	0.6+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−		
2001 09 30	644	0.3−	0.4−	2006 08 23	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	703	(1.3−	2.1−)		
2001 09 30	644	0.5−	0.3−	2006 08 23	704	0.1−	0.7−	2006 10 21	703	0.0	1.4+		
2001 09 30	644	0.7−	1.0−	2006 08 23	704	0.1−	0.1−	2006 10 21	703	0.4−	0.2−		
2004 02 15	704	0.6+	0.2+	2006 08 23	704	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.3+	0.2−		
2004 02 15	704	1.3+	0.4+	2006 08 23	644	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.0		
2004 02 15	704	0.1−	0.1+	2006 08 23	644	0.4−	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−		
2004 02 15	704	0.5+	0.2+	2006 08 23	644	0.2−	0.4−	2009 11 24	G96	0.1−	0.1−		
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.2−		
2004 02 17	645	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	1.5+	0.3−		
2005 04 09	E12	0.5−	0.4−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	1.2+		
2005 04 09	E12	0.4−	0.7+	2006 08 28	704	1.4+	0.9−	2010 01 18	704	1.5+	0.1+		
2005 04 09	E12	0.3+	0.5−	2006 08 28	704	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	1.1+	0.1+		
2005 04 09	E12	0.2+	0.4−	2006 08 28	703	0.1−	0.3−						

(230207)∗ 2001 SR$_{295}$ = 2005 UT$_{230}$

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94113)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.24895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27055178	ω	225.21799		+0.70973898	−0.70446434	
a	2.3675679	Ω	179.56613		+0.67129971	+0.67599899	
e	0.1014255	i	5.74479		+0.21360544	+0.21622987	
P	3.64	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.0		
2001 09 18	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.0		
2001 09 20	704	0.8−	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 04 25	G96	0.0	0.2+		
2001 09 20	704	0.3−	0.9−	2005 11 06	691	0.2−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2005 11 10	703	0.5+	0.1+	2007 04 25	G96	0.4+	0.6+		
2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2005 11 10	703	0.4−	0.3+	2007 04 25	G96	0.4+	0.2+		
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.4−		
2001 09 23	704	0.4+	1.1−	2005 11 10	703	0.1−	1.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.4−		
2001 09 23	704	0.7+	0.8−	2005 11 30	704	1.5−	0.5+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 23	704	0.9+	1.4−	2005 11 30	704	0.7−	1.2+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−		
2001 09 23	704	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.8+	0.4+	2008 06 30	691	0.1−	0.6+		
2001 09 23	704	0.6+	0.7−	2005 11 30	704	(0.2+	2.4+)	2008 06 30	691	0.0	0.2+		
2005 10 25	703	0.2−	0.7−	2005 12 03	704	(2.7+	0.6+)	2008 06 30	691	0.2−	0.4+		
2005 10 25	703	0.2+	0.5−	2005 12 03	704	0.6+	0.9+	2009 10 26	G96	0.2+	0.6−		
2005 10 25	703	0.5+	1.3−	2005 12 03	704	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 25	703	0.1−	1.2−	2005 12 03	704	1.1+	0.4+	2009 10 26	G96	0.8+	0.2+		
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 03 13	691	0.8−	0.2+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4−		
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2010 01 09	G96	0.4−	0.4−		
2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	691	0.3−	0.2−	2010 01 09	G96	0.6+	0.5−		
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.3+	2010 01 09	G96	0.0	0.0		
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 09	G96	0.0	0.3−		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.5+	2010 01 09	G96	0.0	0.0		
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.6+	0.0						

(230208)∗ 2001 SU$_{308}$

Discovered 2001 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.82309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26906308	ω	273.11069		+0.95614183	−0.29047649	
a	2.3762929	Ω	103.77817		+0.28176964	+0.87708368	
e	0.1801946	i	2.22063		+0.07999176	+0.38255407	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.7+	0.7−		
1998 12 26	691	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.5+	0.7+		
1998 12 26	691	0.5−	0.3−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	704	0.8−	0.3+		
2001 08 24	704	1.2−	0.6−	2005 11 02	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.5−	0.6+		
2001 08 24	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−		
2001 08 24	704	0.1+	0.7−	2005 11 02	G96	0.5−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 12	704	1.0+	0.4−	2005 11 05	G96	0.3−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2−		
2001 09 12	704	(1.6+	0.2−)	2005 11 05	G96	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+		
2001 09 12	704	1.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 12	704	1.1+	0.3−	2005 11 05	G96	0.3−	0.2+	2006 01 22	G96	0.6−	0.4−		
2001 09 12	704	(1.7+	0.9+)	2005 11 21	703	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.6−	0.7−		
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 11 21	703	1.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 19	645	0.1−	0.1−	2005 11 21	703	0.3+	1.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6+		
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 11 21	703	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.5+	0.6−		
2001 09 22	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−		
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.4+	0.6+		
2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−		
2001 09 23	704	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−		
2001 09 23	704	0.8−	0.3+	2005 12 01	704	0.5+	0.5−	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−		

2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.3−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2005 12 01	704	1.0−	0.6+	2010 01 15	691	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.6+	1.2+	2010 01 15	691	0.6−	0.5+

(230209)∗ 2001 SW$_{346}$ = 2005 VK$_{91}$

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94123)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.98974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26601860	ω	118.21201		+0.68740042	−0.72089226	
a	2.3943890	Ω	288.07700		+0.62954918	+0.65204539	
e	0.1233322	i	5.32894		+0.36214430	+0.23484286	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.6−	0.7−	2005 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 06 30	691	0.2−	0.6+
2001 09 25	704	0.1−	0.0	2005 12 02	704	0.9−	0.2−	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
2001 09 25	704	0.9−	0.4−	2005 12 02	704	0.6+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2005 12 02	704	0.3−	0.4+	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−
2001 09 25	704	0.2+	0.8+	2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 28	644	0.3+	0.1−	2005 12 05	704	0.5+	1.0+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2001 09 28	644	0.5+	0.1−	2005 12 05	704	0.6−	1.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.3+
2001 09 28	644	0.3+	0.2+	2005 12 05	704	0.3−	1.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	608	0.1−	0.5−	2005 12 05	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 05	691	0.4+	0.1+
2001 10 15	608	0.4+	0.1−	2005 12 23	691	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	608	0.0	0.4−	2005 12 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2005 12 23	691	0.1+	0.0	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	704	(1.6+	1.1+)	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2006 01 05	704	1.1+	1.3+	2010 01 07	291	0.4+	0.0
2005 11 10	691	0.0	0.2−	2006 01 05	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2005 11 10	691	0.7−	1.0−	2006 01 26	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 11 10	691	0.3−	0.2−	2006 01 26	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2005 11 28	704	0.4+	0.8+	2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	703	1.2+	1.0−
2005 11 28	704	0.9+	0.8+	2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.4−
2005 11 28	704	0.1−	1.1+	2008 06 30	691	0.3−	0.6+	2010 01 15	703	0.1+	0.1+
2005 11 28	704	0.0	0.3+	2008 06 30	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	1.0−

(230210)∗ 2001 TK$_2$

Discovered 2001 Oct. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.12802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26121521	ω	83.48196		+0.89024849	−0.45489699	
a	2.4236528	Ω	303.57404		+0.40625327	+0.81580979	
e	0.1991424	i	1.57791		+0.20595123	+0.35710378	
P	3.77	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.3+	0.2+	2001 10 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 28	699	0.3−	0.7−
2001 08 27	699	0.3+	0.8−	2001 10 13	704	0.2+	0.6+	2005 12 01	704	0.2+	0.7−
2001 08 27	699	0.2−	0.9−	2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2005 12 01	704	0.5+	0.3−
2001 08 27	699	(1.6−	0.6−)	2001 10 16	704	0.7−	0.2−	2005 12 01	704	0.5+	0.3−
2001 09 16	704	1.0+	1.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.3−	2005 12 01	704	0.9+	0.1+
2001 09 16	704	1.4+	0.4+	2001 10 16	704	0.5−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.9+	2001 10 16	704	0.1−	0.5−	2006 01 23	G96	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.5+	0.8+	2001 10 21	704	0.1+	0.9−	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	1.0+	0.2+
2001 09 20	704	(1.8+	0.3−)	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2007 03 26	G96	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2003 04 01	695	0.1+	0.6+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+
2001 09 23	704	(2.0−	0.6+)	2003 04 01	695	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.7+	1.3−
2001 09 23	704	0.8−	1.2+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.0
2001 09 23	704	0.8−	0.5+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2009 12 25	691	0.7−	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 12 25	691	0.6−	0.1−
2001 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.6−	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	291	0.0	0.3+
2001 10 06	644	0.4−	0.7+	2005 11 28	699	0.7−	0.7−	2010 01 11	291	0.0	0.2+
2001 10 06	644	0.6−	0.2+	2005 11 28	703	0.6−	0.5−	2010 01 11	291	0.1+	0.2+
2001 10 06	644	0.8−	0.2+	2005 11 28	699	1.2−	0.7+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2001 10 11	644	1.0−	0.1−	2005 11 28	703	0.1+	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2001 10 11	644	1.2−	0.1+	2005 11 28	703	0.3−	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.9−	0.4−	2005 11 28	699	0.1−	1.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	704	0.9−	0.1+	2005 11 28	703	0.9−	0.4−	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+

(230211)∗ 2001 TR$_{25}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.87141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26784535	ω	189.90068		+0.34445608	−0.93378919	
a	2.3834898	Ω	240.00777		+0.86880487	+0.35617543	
e	0.1085438	i	6.42316		+0.35570789	+0.03430460	
P	3.68	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.4−	0.1−	2001 11 10	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	(0.2+	1.6−)	2001 11 10	704	0.5−	0.1−	2005 12 08	704	0.2+	0.7−
2001 09 19	699	0.8+	0.3−	2001 11 10	704	0.4−	0.6+	2005 12 08	704	0.4+	0.3+
2001 09 19	699	0.1+	0.0	2001 11 11	699	1.2+	0.0	2005 12 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 07	644	0.2−	0.4−	2001 11 11	699	1.3+	0.5+	2005 12 08	704	0.5+	0.2+
2001 10 07	644	0.3−	0.4−	2001 11 11	699	(0.3+	1.5+)	2005 12 10	704	0.6−	1.3+
2001 10 07	644	0.2−	0.2−	2001 11 11	699	1.0+	0.3+	2005 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.3+	2001 11 19	704	0.7−	0.4−	2005 12 10	704	0.3+	1.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2005 12 10	704	0.4−	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.2−	1.0−	2005 12 10	704	0.1+	0.9+
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2001 11 19	704	0.3+	0.5−	2005 12 27	704	0.1−	0.0
2001 10 14	704	0.4+	0.5+	2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 12 27	704	0.8+	1.2+
2001 10 15	704	0.1+	0.1+	2001 12 11	704	0.8−	0.4−	2005 12 27	704	0.1−	0.1−
2001 10 15	704	0.3+	0.2+	2001 12 11	704	1.0−	0.6+	2005 12 27	704	0.3+	0.4+
2001 10 15	704	1.1+	0.1+	2003 03 28	691	(0.2+	2.1+)	2005 12 30	704	1.2−	0.6+
2001 10 15	704	0.5+	0.7+	2003 03 28	691	(1.3+	3.1+)	2005 12 30	704	0.3−	1.1+
2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2003 03 28	691	(0.6+	1.7+)	2005 12 30	704	0.1+	0.7−
2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.8+
2001 10 17	704	0.7−	1.1+	2003 03 31	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.7+	0.3−	2003 03 31	691	0.2−	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.5+
2001 10 17	704	0.3+	0.1−	2005 11 22	691	0.6−	0.9−	2007 04 20	G96	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	0.7+	0.3−	2005 11 22	691	0.4−	0.3−	2008 08 08	941	0.0	0.5−
2001 10 17	704	0.5+	0.3+	2005 11 22	691	0.2+	0.3−	2008 08 08	941	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2005 11 29	704	1.1+	1.1−	2008 08 08	941	0.3+	0.2−
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.1−	0.8+	2008 08 08	941	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.3−	0.2−	2005 11 29	704	0.5−	0.5+	2008 08 26	704	1.4−	0.2+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	704	0.4−	0.5−	2008 08 26	704	0.3+	1.1+
2001 10 20	644	0.4−	0.1+	2005 11 29	704	0.5−	0.1−	2008 08 26	704	0.3+	1.4+
2001 10 20	644	0.4−	0.1+	2005 11 30	704	0.1+	0.1−	2008 08 30	704	1.2−	0.4+
2001 10 20	644	0.5−	0.0	2005 11 30	704	0.1−	0.5−	2008 08 30	704	0.1−	0.4+
2001 10 21	704	0.7−	0.0	2005 11 30	704	1.3+	0.7−	2008 08 30	704	0.4−	0.8+
2001 10 21	704	0.0	0.1−	2005 11 30	704	0.3−	0.6−	2009 10 23	691	0.4−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.1−	2005 12 07	704	(0.3−	2.4+)	2009 10 23	691	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 12 07	704	(1.6−	0.1−)	2009 10 23	691	0.5−	0.0
2001 10 21	704	0.3+	0.6−	2005 12 07	704	1.2−	0.7−	2010 01 15	704	1.7+	0.0
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2005 12 07	704	0.2−	0.9+	2010 01 15	704	1.6+	1.2+
2001 11 10	644	0.4−	0.1−	2005 12 08	704	0.9+	0.2+	2010 01 15	704	1.6+	0.3+
2001 11 10	644	0.2−	0.3−	2005 12 08	704	0.4−	0.5+	2010 01 15	704	0.4−	0.4+
2001 11 10	704	0.7−	0.2+	2005 12 08	704	0.4+	0.0				
2001 11 10	644	0.7−	0.2−	2005 12 08	704	0.3−	0.3+				

(230212)∗ 2001 TM$_{28}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.34051		(2000.0)			
n	0.23868951	ω	14.05071		+0.85164118	+0.52260739
a	2.5738338	Ω	314.36944		−0.48610000	+0.75912844
e	0.1253430	i	3.19648		−0.19599512	+0.38807929
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2005 10 22	703	0.4−	1.1−	2009 08 15	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.3+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	(1.9−	0.2−)	2009 08 16	A50	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.4−	2005 10 24	699	0.9+	0.5+	2009 08 16	A50	0.5−	0.6+
2001 10 15	704	0.8+	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.7+	2009 08 16	A50	0.2−	0.3−
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.5+	1.4+	2009 08 16	A50	0.0	0.6+
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.9+	2009 08 19	691	0.4−	0.2−
2001 10 19	644	0.2+	1.4+	2005 10 28	703	(1.5+	2.3+)	2009 08 19	691	0.3−	0.1−
2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 10 28	703	0.4+	1.0+	2009 08 19	691	0.2−	0.0
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2005 10 28	703	1.2−	1.0+	2009 08 22	J75	0.2+	0.0
2001 10 23	691	0.3−	0.3−	2005 11 04	704	1.0+	0.4+	2009 08 22	J75	0.5+	0.8−
2001 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 11 04	704	0.6+	1.1+	2009 08 22	J75	0.1+	0.4−
2001 10 23	691	0.5−	0.3−	2005 11 04	704	1.0−	0.7+	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2005 11 21	291	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1+	0.1−
2001 10 26	644	0.4−	0.2+	2005 11 21	291	0.2−	0.1−	2009 08 29	691	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.2−	0.1−	2005 11 21	291	0.2−	0.1−	2009 09 11	J75	0.2−	1.0+
2001 11 19	704	1.2−	1.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−	2009 09 11	J75	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	2009 09 11	J75	0.2−	0.0
2001 11 19	704	0.3−	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.3−	2009 09 18	300	0.9+	0.1−
2001 11 19	704	0.3−	0.3+	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.5−
2001 11 19	704	0.2−	1.0+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.5−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 18	300	0.6+	0.3−
2005 09 24	691	1.3+	0.8−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.2−	0.6+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−	2009 09 27	703	0.1−	0.8−
2005 10 03	703	(1.6−	0.4−)	2007 02 13	G96	0.0	0.7−	2009 09 27	703	0.1−	0.6+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−	2009 09 27	703	0.6−	0.2−
2005 10 03	703	0.0	0.7−	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	703	0.2+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3+	0.9−	2009 12 18	G96	0.4+	0.5−
2005 10 03	703	(1.8−	1.5−)	2007 02 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.9−	0.4−
2005 10 03	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.7+	0.5−
2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.7−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2007 02 23	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.5+	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.6−	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	1.4−	0.3+	2010 01 10	G96	0.4−	0.3−
2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−	2010 01 10	G96	0.3+	0.8−
2005 10 22	703	(1.5−	0.1−)	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.7−	0.3−
2005 10 22	703	(0.4−	2.5−)	2009 08 15	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−

(230213)∗ 2001 TP$_{31}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.82158		(2000.0)			
n	0.26198602	ω	111.66424		+0.64281960	−0.76277811
a	2.4188966	Ω	298.13757		+0.67000276	+0.60440233
e	0.2229681	i	4.57740		+0.37132097	+0.22992908
P	3.76	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.2−	0.4−	2001 12 10	704	0.2−	0.4−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	699	0.5+	0.7+	2001 12 10	704	0.3−	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	699	0.2+	0.7+	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	699	0.5+	0.4−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.3−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.3+	0.6−	2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.5+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.7+	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.4+	0.7−	2001 12 17	704	0.4−	0.8+	2006 01 24	704	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.0	0.3−	2002 01 05	608	1.1+	0.4−	2006 01 24	704	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2002 01 05	608	1.4+	0.8−	2006 01 24	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2002 01 05	608	1.0+	0.9−	2006 01 24	704	0.1−	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.3+	2002 01 06	644	0.4−	0.4+	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.8−	0.7−	2002 01 06	644	0.1−	0.3+	2006 01 27	704	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	1.0−	0.3+	2002 01 06	644	0.1−	0.4+	2006 01 27	704	0.3−	0.1−
2001 10 15	704	0.4−	0.8−	2002 01 08	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	704	0.8+	0.5+
2001 10 15	704	0.4−	0.2−	2002 01 08	704	0.2−	0.0	2006 02 04	704	0.4+	0.2+
2001 10 15	704	0.6−	0.6−	2002 01 08	704	0.1−	0.2−	2006 02 04	704	0.2−	0.4−
2001 10 15	704	0.8−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 02 04	704	0.8−	0.4−
2001 10 15	704	(1.9−	0.4−)	2002 01 08	704	0.7−	0.2−	2006 02 04	704	1.4−	1.0−
2001 10 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 21	704	(0.0	1.6−)	2006 03 25	G96	0.2+	0.4−
2001 10 18	704	0.0	0.1+	2002 01 21	704	0.6+	0.8−	2006 03 25	G96	0.7−	0.4−
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	(3.5+	0.2+)	2006 03 25	G96	0.5−	0.4−
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 12 06	699	0.3+	0.3+	2006 03 25	G96	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.6+	0.4+	2005 12 06	699	0.3+	0.3+	2008 06 02	G96	0.5+	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	699	0.5+	0.3−	2008 06 02	G96	0.3−	0.6+
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2005 12 06	699	0.3−	0.1+	2008 06 02	G96	0.2−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.6+	1.3+	2008 06 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 26	734	0.1+	0.3−	2005 12 10	704	0.3+	0.0	2008 07 26	J75	0.2−	0.3+
2001 10 26	734	0.0	0.5−	2005 12 10	704	1.1+	1.2+	2008 07 26	J75	1.0−	0.7−
2001 10 27	699	0.4−	0.4+	2005 12 10	704	0.6+	0.7+	2008 07 26	J75	0.0	0.3+
2001 10 27	699	0.3−	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2008 07 29	G96	0.4+	0.2+
2001 10 27	699	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	(0.4−	1.7−)	2008 07 29	G96	0.1+	0.0
2001 10 27	704	0.3+	1.0−	2005 12 28	G96	0.3−	0.4−	2008 07 29	G96	0.1+	0.3+
2001 10 27	699	0.0	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2008 07 29	G96	0.3+	0.4+
2001 10 27	704	0.2+	0.5−	2005 12 28	704	0.3−	0.1−	2008 07 30	703	0.1+	1.2+
2001 10 27	704	0.1−	0.0	2005 12 28	704	0.4−	0.1−	2008 07 30	703	0.4+	0.2−
2001 10 27	704	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	703	0.2−	0.3−
2001 10 27	704	0.2−	0.2−	2005 12 28	704	0.2−	0.4+	2008 07 30	703	0.3−	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.1+	0.0	2005 12 28	704	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2001 11 10	704	0.6−	0.8−	2005 12 28	691	(0.5−	2.2−)	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2005 12 28	704	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2005 12 31	704	0.8−	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	0.7−	0.1−	2005 12 31	704	(0.2+	2.2−)	2009 10 26	691	0.3−	0.5+
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2005 12 31	704	0.4+	0.1−	2009 10 26	691	0.2−	0.5−
2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2005 12 31	704	1.4+	0.6−	2009 11 27	G96	0.3−	0.4−
2001 11 19	699	0.1+	0.4−	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2001 11 19	699	0.2+	0.1+	2006 01 05	704	0.6+	0.2−	2009 11 27	G96	0.0	0.0
2001 11 19	699	0.3+	0.1−	2006 01 05	703	0.1+	0.4−	2009 11 27	G96	0.1−	0.6−
2001 11 19	699	0.1−	0.4+	2006 01 05	704	0.7+	0.5−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	1.3+	0.3−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2006 01 05	699	0.6−	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	1.1+	0.5+	2006 01 05	703	0.5−	0.7−	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2001 11 21	704	0.9+	0.0	2006 01 05	704	0.7+	0.4−	2010 01 13	704	0.3+	0.8+
2001 11 21	704	0.7+	0.3+	2006 01 05	703	0.4−	0.6+	2010 01 13	704	0.6+	0.7+
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.0	0.9+
2001 11 24	704	0.9−	0.2+	2006 01 05	703	0.3−	0.7−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.4−	0.1−	2006 01 05	704	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 11 24	704	0.5−	0.1+	2006 01 05	699	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.2+	2006 01 05	704	1.3+	0.2−	2010 01 18	704	1.8+	1.0+
2001 12 08	699	0.4−	0.6+	2006 01 05	699	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2001 12 08	699	0.7−	0.4+	2006 01 05	699	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2001 12 08	699	0.6−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	1.0+	0.4+
2001 12 08	699	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	1.0+	0.2+

(230214)∗ 2001 TY$_{37}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.45365		(2000.0)			
n	0.25485372	ω	12.13182		+0.80830850	−0.58693586
a	2.4638186	Ω	23.99124		+0.53021021	+0.69148437
e	0.1118352	i	6.53853		+0.25595801	+0.42113616
P	3.87	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.2−	0.3−	2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
1995 04 04	691	0.3−	0.6−	2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
1995 04 04	691	0.2+	0.9−	2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2001 12 22	704	0.0	0.9+	2007 05 12	G96	0.7+	1.1+
2001 10 14	704	0.0	1.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2007 05 12	G96	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	0.8−	0.9+	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.6+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	704	0.3−	0.2−	2003 05 02	291	0.2+	0.6+	2008 08 04	E12	0.7−	0.5+
2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2003 05 02	291	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.3+	0.6+
2001 10 15	704	0.6−	0.7−	2005 12 24	704	(1.2−	1.5−)	2008 08 04	E12	0.0	0.9+
2001 10 27	704	0.3−	1.0+	2005 12 24	704	1.2−	1.4+	2008 08 04	E12	0.0	0.3−
2001 10 27	704	0.0	0.9+	2005 12 24	704	0.9−	1.5+	2010 01 10	J21	0.2−	0.0
2001 10 27	704	0.6−	0.9+	2005 12 24	704	(0.9−	1.6−)	2010 01 10	J21	0.2+	0.1+
2001 10 27	704	0.6−	1.4+	2005 12 24	704	0.7−	0.4−	2010 01 10	J21	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2007 01 29	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	J21	0.4+	0.0
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2007 01 29	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.4+
2001 11 11	704	0.1+	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.8−	0.8−
2001 11 11	704	0.6−	0.9+	2007 02 25	G96	0.6−	0.3−	2010 01 15	703	0.5−	0.2−
2001 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.9−
2001 11 24	704	(0.9−	2.4+)	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.9+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3−	0.7−	2010 01 16	G96	0.6+	0.8−
2001 11 24	704	0.6−	0.6+	2007 03 11	G96	0.1−	0.7+	2010 01 16	G96	0.5+	0.2−
2001 11 24	704	0.3−	0.7+	2007 03 11	G96	0.8+	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 19	106	0.7+	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2007 03 11	G96	0.6+	0.1−	2010 01 19	106	0.0	0.4−
2001 12 09	704	0.6+	0.9+	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2010 01 19	106	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	0.0	1.0+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 19	106	0.0	0.6−
2001 12 09	704	0.8+	1.4+	2007 03 26	691	0.2+	0.4+	2010 01 19	106	0.1+	0.6−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2007 04 20	691	0.1+	0.5+	2010 01 19	106	0.4−	0.4−
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 20	106	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.7+	0.1−	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2010 01 20	106	0.2+	0.2−

(230215)∗ 2001 TT$_{38}$ = 2008 OE$_1$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141085)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	112.60826		(2000.0)			
n	0.25981678	ω	35.89632		+0.93808939	+0.33575419
a	2.4323417	Ω	304.26819		−0.33697626	+0.82760191
e	0.1395587	i	5.91684		−0.08022031	+0.44982686
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.5+	2008 07 29	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	1.4+	2008 07 30	703	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	704	0.2−	1.3+	2008 07 30	703	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2001 10 15	704	0.1−	0.4−	2008 07 30	703	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2001 10 15	704	0.3+	0.2−	2008 07 30	703	0.0	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	(1.1−	2.1−)	2008 08 04	704	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2008 08 04	704	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.4−	2008 08 04	704	1.0−	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 08 04	704	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2001 11 10	704	0.7+	0.3−	2008 08 04	704	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.5+	0.5+
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2008 08 16	B03	0.2−	0.2−	2010 01 07	704	0.9+	0.8+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2008 08 16	B03	0.6−	0.2+	2010 01 07	704	0.8+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2008 08 16	B03	0.2−	0.5−	2010 01 07	704	0.2+	0.6+
2001 11 11	704	0.4−	0.4+	2008 08 19	E12	0.6−	1.0+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	0.4+	2008 08 19	E12	0.7−	0.4+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2003 04 01	691	0.0	0.1+	2008 08 19	E12	0.1+	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2003 04 01	691	0.2−	0.2+	2008 08 19	E12	0.5−	0.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2003 04 01	691	0.6+	0.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	291	0.5−	0.1+
2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2008 08 24	704	0.1−	1.0+	2010 01 07	291	0.4−	0.2+
2005 12 06	691	0.2+	0.3−	2008 08 24	704	0.0	0.2−	2010 01 07	291	0.5−	0.2+
2005 12 06	691	0.5−	0.3−	2008 08 24	704	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2008 07 26	J75	0.2−	0.3−	2008 09 24	704	0.6+	0.9−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2008 07 26	J75	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2008 07 26	J75	0.5+	0.6−	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2008 07 27	J75	0.7+	0.0	2008 09 24	704	1.4+	0.8−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2008 07 27	J75	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2008 07 27	J75	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2008 07 29	G96	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2008 07 29	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1+				
2008 07 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−				

(230216)∗ 2001 TL$_{48}$

Discovered 2001 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.46801		(2000.0)			
n	0.25864693	ω	279.39804		+0.32330173	−0.94618461
a	2.4396704	Ω	151.72596		+0.87979125	+0.29489655
e	0.1536555	i	1.75590		+0.34848722	+0.13330681
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 10	691	0.2−	0.8−	2001 11 18	704	0.6+	0.6+	2005 12 08	691	0.2+	0.0
1993 09 10	691	0.4−	0.2−	2001 11 18	704	0.2−	0.9+	2005 12 08	691	0.4+	0.2−
1993 09 10	691	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.5+	0.0
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.3−
2001 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
2001 10 09	691	0.3−	0.1−	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2001 10 09	691	0.9−	0.6−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2009 10 30	G96	0.2−	0.1−
2001 10 13	691	0.3+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2009 10 30	G96	0.7−	0.2−
2001 10 13	691	0.2+	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2009 10 30	G96	0.5−	0.5−
2001 10 13	691	0.2+	0.1−	2001 11 21	704	0.0	0.3−	2009 10 30	G96	0.5−	0.6−
2001 10 20	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.3−	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2001 11 24	704	0.7−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2001 11 24	704	0.0	0.7+	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 24	704	(2.0−	0.3−)	2010 01 06	703	0.9−	0.3+
2001 10 22	704	0.6+	0.9+	2001 11 24	704	0.2+	1.1−	2010 01 06	703	(1.5−	0.9−)
2001 10 22	704	0.6+	0.1+	2001 11 24	704	1.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.7−	0.0
2001 10 22	704	0.7+	1.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.7+	2010 01 06	703	0.3+	1.4−
2001 10 22	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2010 01 13	704	0.8+	0.3−
2001 10 23	704	0.1+	0.3+	2001 12 14	704	0.0	1.0+	2010 01 13	704	0.3+	1.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.2−	0.8+
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2001 12 14	704	0.5−	0.1−	2010 01 13	D29	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2003 03 30	695	0.7+	0.4+	2010 01 13	D29	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2003 03 30	695	0.8+	0.7+	2010 01 13	D29	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 04 05	691	0.2+	0.1−	2010 01 13	D29	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2003 04 05	691	0.9+	0.3−	2010 01 15	703	1.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2010 01 15	703	2.8−	1.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2005 11 22	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	1.0−
2001 11 09	704	0.1−	0.2+	2005 11 22	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.5+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.4−	0.6+
2001 11 17	704	0.1−	0.2−	2005 11 26	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.9+
2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.6−
2001 11 17	704	0.9+	0.4−	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.2−
2001 11 18	704	(0.6+	1.8+)	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.5+	0.6+	2005 12 04	691	0.6−	0.6−				
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.2+				

(230217)∗ 2001 TD$_{62}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.83230		(2000.0)			
n	0.26629109	ω	296.85985		+0.95331766	+0.30018093
a	2.3927553	Ω	45.69211		−0.25822404	+0.86672196
e	0.2246833	i	2.62835		−0.15654322	+0.39835218
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.0	0.4+	2001 10 14	699	0.3+	0.9−	2001 11 11	699	1.2−	0.1+
2000 05 02	691	0.1+	0.5+	2001 10 17	704	0.2−	0.4+	2001 11 11	699	0.9−	0.5+
2000 05 02	691	0.0	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.4−	2001 11 11	699	0.9−	0.5+
2001 08 16	704	0.9−	1.2−	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.2−
2001 08 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	0.5−
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2001 10 17	704	0.4−	0.8−	2001 11 19	704	0.2+	0.7−
2001 08 16	704	1.0+	0.4−	2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2001 11 19	704	0.6−	0.4−
2001 08 27	644	0.2+	1.2+	2001 10 18	644	0.5−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.9+
2001 08 27	644	0.3+	1.2+	2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 11 21	704	0.3+	0.1+
2001 08 27	644	0.0	1.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.2−	2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)
2001 09 17	699	0.2−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.1−	2001 11 21	704	0.2+	1.0+
2001 09 17	699	(1.5+	0.8+)	2001 10 20	704	0.7−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.1+
2001 09 17	699	1.1+	0.7+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2003 01 28	645	0.0	0.0
2001 09 17	699	0.4+	0.3+	2001 10 22	704	0.3−	1.0+	2003 01 28	645	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.8+	0.2+	2001 10 22	704	0.0	1.3+	2005 12 01	704	0.8−	1.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2−	2001 10 22	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	704	0.1+	0.8−
2001 09 19	704	0.7+	0.2−	2001 10 22	704	(0.2−	1.7+)	2005 12 01	704	(1.8+	0.8−)
2001 09 19	704	0.2−	1.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.1−	2005 12 03	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.3−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2005 12 03	691	0.7−	0.6+
2001 09 19	704	0.3+	0.2−	2001 10 23	704	0.3+	0.0	2005 12 03	691	0.2−	0.9+
2001 09 19	704	0.3−	0.6−	2001 10 23	704	1.3−	1.0+	2005 12 07	691	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	1.4−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2005 12 07	691	0.3+	0.3−
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 23	704	0.2+	0.6−	2005 12 27	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2001 10 23	704	0.5+	0.4−	2005 12 27	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2007 03 10	691	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2001 10 24	704	0.5+	0.1−	2007 03 10	691	0.4+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2001 10 24	704	0.3−	0.4−	2007 03 10	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2001 10 24	704	0.8+	0.8−	2007 03 10	G96	0.4+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.6+	2007 03 10	G96	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2001 10 24	704	0.1−	1.0−	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.4+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.1+	2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2001 09 21	704	1.0−	0.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.7−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	1.5−	1.2+	2001 10 24	704	1.2+	0.5+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.8−	0.3−	2001 10 24	704	0.6+	0.5+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	0.4−	1.0−	2009 12 18	691	0.6−	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 10 24	704	0.7+	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.3+	0.0	2001 10 24	704	0.3+	0.8+	2009 12 18	691	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.6+	0.6−	2001 10 24	704	1.1−	1.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2001 09 26	704	0.2−	0.6+	2001 10 26	704	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	1.1+	2001 10 26	704	0.7+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2001 10 26	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2001 10 11	644	0.4−	0.9+	2001 10 26	704	0.1+	0.5+	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 10 26	704	0.5+	0.7+	2010 01 10	691	0.5+	0.1−
2001 10 13	704	0.1−	0.1+	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.9+	0.3+	2001 11 09	704	0.0	1.0−	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2001 10 13	704	0.5+	0.3+	2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.6−	0.6+
2001 10 14	699	0.3−	0.4−	2001 11 09	704	1.1+	1.4−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	699	0.1−	0.7−	2001 11 09	704	0.8+	0.4−				
2001 10 14	699	0.1+	0.7−	2001 11 11	699	0.1−	0.5+				

(230218)∗ 2001 TM$_{71}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.75967		(2000.0)			
n	0.26247645	ω	318.82083		+0.99585858	−0.07638044
a	2.4158825	Ω	45.63336		+0.09032574	+0.89290906
e	0.0970893	i	3.95540		−0.01034130	+0.44371098
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	704	(1.2+	1.9+)	2005 12 02	704	0.3+	1.2+
2001 09 19	704	1.0−	1.3−	2001 11 20	704	0.9+	0.9−	2005 12 02	704	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.4−	0.7+	2001 11 21	704	(1.7−	1.6+)	2005 12 05	704	0.6+	0.4+
2001 09 19	704	1.4−	0.7−	2001 11 21	704	1.0−	0.2−	2005 12 05	704	0.5−	0.5+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.4−	1.4+	2005 12 10	691	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 12 10	691	0.3+	0.1−
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 26	704	(0.1−	2.1+)	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 12 28	644	0.2+	0.5+
2001 10 13	704	0.8−	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 28	644	0.1+	0.3+
2001 10 13	704	0.5−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	644	0.2+	0.4+
2001 10 13	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 01 02	G96	0.1−	0.5−
2001 10 17	704	0.0	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 02	G96	0.2+	0.2−
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 02	G96	0.5+	0.5−
2001 10 17	704	0.1−	0.8+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 02	G96	0.7+	0.3−
2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2007 02 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.6−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 21	691	0.4+	0.1−	2007 02 26	G96	1.4+	0.4−
2001 10 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.6−	2007 03 10	691	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.4+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2007 03 10	691	0.3+	0.3+
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3+
2001 10 23	704	0.9−	0.3+	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.4−	0.2+	2005 11 25	691	(0.4+	1.7−)	2007 03 10	G96	0.3−	0.5+
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2005 11 28	704	0.1−	0.9+	2007 03 10	G96	0.4+	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2005 11 28	704	0.4+	0.2+	2008 06 10	291	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2005 11 28	704	1.0−	1.2+	2008 06 10	291	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.7+	2005 11 28	704	0.4+	0.6+	2008 06 10	291	0.1+	0.6+
2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2005 11 28	703	0.9+	1.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.3+	2005 11 28	703	1.1−	1.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2005 11 28	703	0.2+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.6−	1.0−	2005 11 28	703	(0.5−	1.5−)	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	704	1.4+	0.6−	2005 12 01	704	(4.0−	0.6+)	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.2+	1.2−	2005 12 01	704	0.7+	1.1−	2010 01 17	291	0.4−	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.4−	2005 12 01	704	0.0	1.5+	2010 01 17	291	0.5−	0.1+
2001 11 20	704	1.5+	1.4+	2005 12 01	704	(0.4+	1.6+)	2010 01 17	291	0.2−	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	1.0+	2005 12 01	704	(1.7+	0.2−)				
2001 11 20	704	(1.0+	2.2+)	2005 12 02	704	0.2−	0.6+				

(230219)∗ 2001 TN$_{78}$

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.14937		(2000.0)			
n	0.25812919	ω	336.73881		+0.77952534	−0.62358828
a	2.4429316	Ω	61.97276		+0.58466888	+0.69061542
e	0.1782574	i	3.83071		+0.22472769	+0.36631680
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 02 06	691	0.3+	0.4+	2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	(0.2−	1.5+)
1991 02 06	691	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2001 11 24	704	(0.0	1.8+)
1991 02 06	691	0.1−	0.2+	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	2001 12 10	291	0.1+	0.2−

2001 09 26	704	0.6−	1.5−	2001 10 24	704	0.0	0.8+	2001 12 10	291	0.0	0.3−
2001 09 26	704	0.7−	1.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.0	2001 12 10	291	0.4+	0.2−
2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2001 10 25	644	0.0	0.1−	2001 12 15	704	0.5+	0.9−
2001 09 26	704	0.4+	1.1−	2001 10 25	644	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.4+	0.1−
2001 09 27	333	0.3+	0.0	2001 10 26	704	1.0−	0.4−	2001 12 15	704	0.6+	0.1−
2001 09 27	333	0.6−	0.2−	2001 10 26	704	0.6+	0.3−	2001 12 15	704	0.2−	0.7−
2001 09 27	333	0.4+	0.5+	2001 10 26	704	1.0−	0.9−	2002 01 12	291	0.7+	0.1−
2001 10 09	691	0.2−	0.4−	2001 10 27	699	0.3−	0.2+	2002 01 12	291	1.0+	0.5−
2001 10 09	691	0.1−	1.1−	2001 10 27	699	0.4+	0.3−	2002 01 12	291	1.1+	0.1−
2001 10 09	691	0.1−	0.3−	2001 10 27	699	0.1−	0.8+	2005 12 04	704	1.2+	0.3−
2001 10 12	699	0.2+	0.2+	2001 10 27	699	0.4−	0.8+	2005 12 04	704	0.0	0.4+
2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 11 09	704	0.6+	0.4−	2005 12 04	704	0.4+	0.5−
2001 10 12	699	0.2+	0.3+	2001 11 09	704	0.2−	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.2−	0.9+	2001 11 09	704	0.2+	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.8−	0.6−	2001 11 09	704	0.2+	0.3+	2005 12 07	691	0.3+	0.3−
2001 10 13	704	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.4−	0.6−	2001 11 17	704	1.0−	0.4+	2005 12 29	704	0.7+	0.1−
2001 10 13	704	0.2+	0.6−	2001 11 17	704	1.0−	0.5+	2005 12 29	704	0.3+	0.0
2001 10 13	704	0.8−	0.2+	2001 11 17	704	1.4−	0.1−	2005 12 29	704	0.7+	0.3+
2001 10 17	704	0.4+	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 05 13	G96	0.6+	0.3+
2001 10 17	704	0.3+	0.8+	2001 11 20	704	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	1.0+	0.6+
2001 10 17	704	(0.1+	1.5+)	2001 11 20	704	0.3−	0.6+	2007 05 13	G96	0.7+	0.2+
2001 10 17	704	0.3+	1.1+	2001 11 20	704	0.3−	0.3+	2007 05 13	G96	0.1−	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	1.0+	2001 11 20	704	0.4−	0.5+	2009 11 21	G96	0.6−	0.5−
2001 10 18	333	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 10 18	333	0.5+	1.4−	2001 11 21	704	0.7−	1.0−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	333	0.1−	0.3+	2001 11 21	704	1.0−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2009 12 16	704	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.0	2001 11 21	704	1.1−	0.0	2009 12 16	704	0.9+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2009 12 16	704	0.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	1.5−	0.8+	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 10 20	704	0.3−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2001 10 22	704	0.2+	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.4+	2001 11 24	704	0.2−	0.7+	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 10 22	704	0.5+	0.9+	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2001 10 22	704	0.2−	0.1+	2001 11 24	704	(1.6−	0.9−)	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 10 22	704	0.4+	0.5+	2001 11 24	704	0.7+	0.7+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2001 10 23	333	0.5−	0.6−	2001 11 24	704	0.4−	1.0+	2010 01 10	691	0.6−	0.0
2001 10 23	333	0.2+	0.8−	2001 11 24	704	0.1−	1.0+	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.1−	2001 11 24	704	0.3−	0.6+	2010 01 14	691	0.6−	0.5+
2001 10 23	333	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.1+	1.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.3+	0.0	2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	703	1.0−	0.2+
2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2001 11 24	704	0.6−	1.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2001 11 24	704	(0.4−	1.5+)	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2001 11 24	704	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.1+

(230220)∗ 2001 TD$_{90}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.57528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26601778	ω	104.03653		+0.72267132	−0.68806629	
a	2.3943939	Ω	299.48821		+0.60148402	+0.67283443	
e	0.2170776	i	4.32588		+0.34053359	+0.27176941	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1+	0.2+	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 02	691	0.2−	0.1−
1995 02 02	691	0.0	0.2−	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.8+	1.2+
1995 02 02	691	0.0	0.3+	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2005 12 05	704	0.5+	0.6+
2001 08 25	704	0.4−	0.3+	2001 10 21	704	0.7−	0.1−	2005 12 05	704	0.0	0.9−
2001 08 25	704	1.0−	0.5−	2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.6−	1.4−
2001 08 25	704	0.2−	0.6+	2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	0.3+
2001 09 10	704	1.3+	0.8+	2001 10 21	704	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	(1.7+	2.3−)
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	(0.1−	2.2−)
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2001 10 24	704	0.4−	1.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+
2001 09 10	704	0.5+	1.3+	2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 12 24	691	0.2+	0.2+
2001 09 19	699	0.5−	0.1−	2001 10 24	704	0.0	0.0	2005 12 24	691	0.7+	0.6−
2001 09 19	699	0.2−	0.7−	2001 10 24	704	0.7+	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	1.0+	0.4−	2001 10 24	704	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.0
2001 09 19	699	0.4+	0.1−	2001 10 28	644	0.0	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 10 28	644	0.1+	0.6−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 28	644	0.3+	0.4−	2008 07 30	G96	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.8+	0.5+	2001 10 29	644	0.2+	0.4−	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.4−	2001 10 29	644	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+
2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 29	644	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 24	704	0.0	0.1−	2001 11 10	704	0.0	0.6−	2008 07 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 24	704	0.0	1.1+	2001 11 10	704	0.1+	1.0−	2008 07 30	G96	0.2−	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.0	2001 11 10	704	0.2+	1.0−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2001 09 24	704	(2.3+	1.4+)	2001 11 10	704	0.4−	1.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.6+
2001 09 28	644	0.2+	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.6−	2001 11 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.6−	2001 11 10	644	0.2+	0.2−	2009 11 19	691	0.3−	0.1+
2001 10 12	699	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.4−
2001 10 12	699	0.1−	0.5−	2001 11 17	704	0.5+	0.5−	2009 11 19	691	1.4−	0.6−
2001 10 12	699	0.5+	0.0	2001 11 17	704	0.1+	0.5−	2009 11 20	691	0.6−	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.1+	0.7−	2009 11 20	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.4+	2001 11 20	699	1.1+	0.8+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.4+	1.1+	2001 11 20	699	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2001 11 20	699	0.2−	0.6+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.8−	0.5+	2001 11 20	699	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2005 11 28	704	1.0+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.5+
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2005 11 28	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.4−	2005 11 28	704	0.7+	0.3−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	704	1.3+	0.9+	2010 01 12	G96	0.8+	0.4−
2001 10 17	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	691	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.5−	0.2−	2005 12 02	691	0.1−	1.3+				

(230221)∗ 2001 TY$_{108}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.33858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26359077	ω	85.71490		+0.63099506	−0.77361404	
a	2.4090690	Ω	324.94480		+0.66567342	+0.57832531	
e	0.1402586	i	5.79787		+0.39840199	+0.25896169	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.2−	0.2+	2001 10 21	704	1.0+	0.5+	2008 07 28	E12	0.5−	0.5+
2001 09 19	699	0.4+	0.9−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2008 07 28	E12	0.3+	0.7+
2001 09 19	699	(2.8+	0.4−)	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	699	(0.3−	1.8+)	2003 03 31	691	0.5+	0.6+	2008 10 23	G96	0.4−	0.6−
2001 10 13	699	0.3−	0.2+	2003 03 31	691	0.4+	0.6+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−
2001 10 13	699	0.8−	0.2+	2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.0	0.2+
2001 10 13	699	0.7−	1.0+	2005 12 24	704	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	699	0.1−	0.0	2005 12 24	704	0.4+	0.7+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2−
2001 10 14	704	0.2−	0.0	2005 12 24	704	0.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.5+	0.1−
2001 10 14	333	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.0	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.6−	2005 12 31	703	0.3−	0.7−	2010 01 06	703	1.0−	0.7+
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2005 12 31	703	0.0	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.7+
2001 10 14	333	(0.6−	1.6−)	2005 12 31	703	0.4−	0.9+	2010 01 06	703	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2−	1.0+	2005 12 31	703	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.2+
2001 10 14	704	0.0	0.3−	2005 12 31	703	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.5−	1.1+	2005 12 31	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	704	0.9−	1.0+	2005 12 31	703	0.5−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2005 12 31	703	0.8−	0.5−	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2001 10 18	704	0.4+	0.0	2006 01 07	704	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.2−
2001 10 18	704	1.0−	0.3−	2006 01 07	704	0.7+	0.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2001 10 19	704	0.0	0.5+	2006 01 07	704	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.3−
2001 10 19	704	0.2+	0.2−	2006 01 07	704	0.5+	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.2−

2001 10 19	704	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1−		
2001 10 20	644	(0.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.3+		
2001 10 20	644	(0.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.2+	0.4−	2010 01 15	703	0.1−	1.8+		
2001 10 20	644	(0.4+	1.7+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.6+	0.1−		
2001 10 21	704	0.1−	0.8+	2008 07 28	E12	0.6+	1.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.1+		
2001 10 21	704	0.4+	0.0	2008 07 28	E12	0.6−	0.1+						

(230222)∗ 2001 TV$_{123}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.25620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27756555	ω	137.75524		+0.75100559	−0.64785431	
a	2.3275142	Ω	263.08468		+0.56623446	+0.73127529	
e	0.0978980	i	7.38350		+0.33966032	+0.21335709	
P	3.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1+	0.5−	2001 10 26	644	0.5+	0.1+	2007 04 18	291	0.2+	0.7+		
1992 01 28	691	0.3+	0.1+	2001 10 26	644	0.0	0.1+	2007 04 18	291	0.0	0.8+		
1992 01 28	691	0.1−	0.1−	2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2007 04 18	291	0.0	0.8+		
2001 09 25	704	0.3−	0.3+	2001 11 13	704	0.9−	1.3+	2008 08 26	704	0.0	0.1+		
2001 09 25	704	1.5+	0.1−	2001 11 13	704	(1.7+	0.3+)	2008 08 26	704	0.8−	1.2+		
2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2001 11 13	704	0.8−	0.2−	2008 08 26	704	0.2+	0.2+		
2001 09 25	704	0.5−	0.4+	2001 11 13	704	0.4+	1.2+	2008 08 26	704	0.3−	0.4+		
2001 09 25	704	0.6−	0.4+	2005 12 01	691	0.2−	0.3+	2008 08 26	704	0.1−	0.3+		
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.1+	0.6+		
2001 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.5+	2008 09 28	703	0.8+	0.4+		
2001 09 29	644	0.0	0.0	2006 01 09	691	(3.2+	2.5−)	2008 09 28	703	(0.6−	1.9+)		
2001 10 12	608	0.6−	0.8−	2006 01 09	691	0.4−	0.2+	2008 09 28	703	0.1+	0.1+		
2001 10 12	608	0.4−	0.5−	2006 01 09	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+		
2001 10 12	608	0.5−	0.4−	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.3+		
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.2−	0.0	2008 10 01	704	1.0+	0.4−		
2001 10 13	699	0.5+	0.2−	2006 01 25	691	0.3−	0.0	2008 10 01	704	0.9+	0.6+		
2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2006 01 28	691	0.3−	0.3+	2008 10 01	704	0.3+	0.0		
2001 10 13	699	(1.8+	0.9−)	2006 01 28	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 13	644	0.5−	0.3+	2006 01 28	691	0.4−	0.5+	2008 10 31	G96	0.6+	0.0		
2001 10 13	644	0.3−	0.1+	2006 01 31	691	0.6−	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.0		
2001 10 13	644	0.2−	0.5+	2006 01 31	691	0.4−	0.3+	2008 12 01	G96	0.6−	0.5−		
2001 10 17	704	0.4−	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.7+	2008 12 01	G96	0.3−	0.6−		
2001 10 17	704	0.0	0.1−	2006 02 03	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.5−	0.6−		
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−		
2001 10 17	704	0.8−	1.0−	2006 02 03	691	0.2−	0.2+						

(230223)∗ 2001 TV$_{125}$

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.34208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24213908	ω	77.36757		+0.90480335	−0.41147931	
a	2.5493304	Ω	306.82659		+0.31780226	+0.82384619	
e	0.1645859	i	7.87096		+0.28343011	+0.38982334	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	(1.9−	0.5+)	2005 09 12	704	0.5+	0.6+	2007 02 17	703	(0.6−	3.6−)		
2001 08 28	699	0.2−	0.7−	2005 09 23	703	0.8−	0.5+	2009 08 20	704	0.5−	1.4+		
2001 08 28	699	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.7−	0.1−	2009 08 20	704	0.5−	0.2+		
2001 08 28	699	0.7−	0.1−	2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2009 08 20	704	(0.2−	1.6+)		
2001 09 25	704	0.7+	0.8+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2009 08 20	704	0.4−	0.3+		
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	699	0.7+	0.1+	2009 09 14	703	0.4−	0.4−		
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.2+	0.1−	2009 09 14	703	0.6−	0.4−		
2001 09 25	704	0.5+	0.5+	2005 09 30	699	0.3+	0.8−	2009 09 14	703	0.2−	0.6−		
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.4−	2009 09 14	703	0.4−	0.7−		
2001 10 12	608	0.0	0.1+	2005 10 02	644	0.1−	0.4−	2009 09 19	D29	0.1+	1.4+		
2001 10 12	608	0.2+	0.4+	2005 10 02	644	0.2−	0.3−	2009 09 19	D29	0.6+	1.1+		
2001 10 12	608	0.4+	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.6−	2009 09 21	703	0.6−	0.4−		
2001 10 13	699	0.4−	0.7−	2005 10 05	703	0.1−	0.4−	2009 09 21	703	0.1−	0.1+		
2001 10 13	699	0.9−	0.1−	2005 10 05	703	0.7+	0.8−	2009 09 21	703	0.3+	0.7−		
2001 10 13	699	0.0	0.5−	2005 10 05	703	0.2−	0.7−	2009 09 21	703	0.3−	0.5−		
2001 10 13	699	0.2−	0.6−	2005 10 10	A50	0.6+	0.1+	2009 09 25	704	0.4+	0.3+		
2001 10 13	644	(1.3+	1.6+)	2005 10 10	A50	0.1+	0.1+	2009 09 25	704	0.2−	0.2+		
2001 10 13	644	(1.4+	1.6+)	2005 10 10	A50	0.0	0.1+	2009 09 25	704	0.2+	0.1−		
2001 10 13	644	(1.6+	1.4+)	2005 10 10	A50	0.5−	0.1+	2009 09 25	704	0.3+	0.2+		
2001 10 18	704	0.5+	0.2+	2005 10 13	704	0.6+	0.1+	2009 09 25	704	0.5+	0.1+		
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2005 10 13	704	0.1+	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.3−		
2001 10 18	704	0.5+	0.3−	2005 10 13	704	0.1+	0.4+	2009 10 14	703	0.3−	0.1−		
2001 10 18	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	704	0.6+	0.2−	2009 10 14	703	1.0−	0.5−		
2001 10 18	704	0.2+	0.0	2005 10 13	704	0.3−	1.0+	2009 10 14	703	(0.4+	1.6−)		
2001 10 19	704	0.6−	0.9−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2009 10 16	683	(2.2+	1.1−)		
2001 10 19	704	0.6−	1.5−	2005 10 28	703	0.4−	0.2+	2009 10 16	683	0.3+	0.4+		
2001 10 19	704	(1.2−	1.7−)	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2009 10 16	704	0.6+	0.7−		
2001 10 19	704	(1.6−	1.5−)	2005 10 28	703	0.4−	0.1−	2009 10 16	704	0.0	0.1+		
2001 11 10	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	699	0.0	0.7+	2009 10 16	704	0.9+	0.6+		
2001 11 10	704	0.0	1.3+	2005 11 01	699	0.7+	0.1−	2009 10 16	704	0.1−	0.6−		
2001 11 10	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	699	0.7−	1.2−	2009 10 17	683	(0.2−	2.9−)		
2001 11 10	704	0.9+	1.0+	2005 11 01	699	0.1−	0.3+	2009 10 17	683	(1.5+	2.8−)		
2001 11 11	699	0.4−	0.1−	2005 11 06	704	0.2−	1.4+	2009 10 17	683	(3.4+	1.3−)		
2001 11 11	699	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2009 10 24	704	0.1+	0.8+		
2001 11 11	699	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.9+	2009 10 24	704	0.4+	0.2−		
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.9+	2009 10 24	704	0.2+	0.8+		
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 19	699	(1.8+	0.0)	2009 10 24	703	(1.8+	0.4−)		
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2005 11 19	699	0.4+	0.6+	2009 10 24	703	0.6+	0.0		
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 11 19	699	(1.6+	0.3−)	2009 10 24	704	0.4+	0.1−		
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 19	699	0.6+	0.8−	2009 10 24	703	0.0	0.8−		
2001 11 12	704	0.3−	0.3−	2006 12 21	G96	0.6−	0.4−	2009 10 24	703	0.0	0.7−		
2003 04 01	691	0.1−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2009 11 16	704	0.9−	0.5+		
2003 04 01	691	0.4+	0.6+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 11 16	704	0.9−	0.9−		
2003 04 01	691	0.5+	0.2+	2006 12 21	G96	0.6−	0.9−	2009 11 16	704	1.3−	0.7−		
2005 09 10	699	0.4−	0.2+	2007 02 16	G96	0.3−	0.1+	2009 11 16	704	0.4−	0.4+		
2005 09 10	699	0.6−	0.4+	2007 02 16	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 10	699	0.8+	0.6−	2007 02 16	G96	0.4−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 12	704	0.4+	1.2+	2007 02 17	703	(1.5−	0.3−)	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−		
2005 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 02 17	703	1.0−	0.0						
2005 09 12	704	0.4+	0.4+	2007 02 17	703	0.6+	0.8−						

(230224)∗ 2001 TS$_{160}$ = 2005 WC$_{76}$

Discovered 2001 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94171)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.94526		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26395651	ω	217.08625		−0.99958462	−0.02787257	
a	2.4068432	Ω	321.31460		+0.02844594	−0.91336518	
e	0.1270910	i	0.67176		+0.00462711	−0.40618613	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2008 09 20	G96	0.4+	0.5−		
1999 02 07	691	0.3−	0.3−	2005 11 29	691	0.2+	0.8−	2008 09 20	G96	0.2+	0.5−		
1999 02 07	691	0.0	0.7−	2005 11 29	691	0.5−	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+		
2001 10 15	291	0.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2008 10 02	G96	0.2−	0.6−		
2001 10 15	291	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.5−		
2001 10 15	291	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.1+	0.9−		
2001 10 18	691	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.9+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−		
2001 10 18	691	0.3−	0.3−	2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	(1.6+	0.3−)		
2001 10 18	691	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.6−	0.1−		
2001 10 23	291	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 02	G96	0.6−	0.0		
2001 10 23	291	0.7+	0.3+	2006 01 07	G96	0.4+	0.4−	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 23	291	0.1+	0.3+	2007 05 24	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.6−		
2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2007 05 24	G96	0.6−	0.7−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−		
2005 10 29	G96	0.5−	0.7−	2007 05 24	G96	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.9+	0.3−		
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 05 24	G96	0.6+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 29	G96	1.3−	1.0−	2007 06 20	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.7−	0.7−		
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2007 06 20	691	0.3+	0.4−	2010 01 08	691	0.3+	0.5+		

2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2007 06 20	691	0.2−	0.7−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+		
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	G96	0.5−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+		

(230225)∗ 2001 TM$_{161}$ = 2005 VY$_{80}$

Discovered 2001 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94171)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.19706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26370901	ω	192.20880		+0.44414686	−0.89554579	
a	2.4083489	Ω	231.42876		+0.82490393	+0.42051890	
e	0.1807647	i	1.98218		+0.34966710	+0.14547025	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	(2.2−	0.2+)	2005 11 21	703	0.9−	0.5−	2005 12 08	704	0.5−	0.5+		
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	704	0.4+	0.8−		
2001 09 23	704	0.3−	1.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	(1.8−	0.9−)		
2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 08	704	0.7−	0.1−		
2001 09 24	704	1.2−	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2005 12 09	704	0.5+	0.7−		
2001 09 24	704	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 09	704	1.0+	0.2+		
2001 09 24	704	0.6−	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 09	704	0.1−	0.6−		
2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 09	704	0.2+	0.2−		
2001 09 25	704	0.2−	0.5−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2005 12 23	691	0.2+	0.2+		
2001 09 25	704	1.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2005 12 23	691	0.1+	0.2+		
2001 09 25	704	0.0	1.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2005 12 23	691	0.0	0.0		
2001 09 26	704	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+		
2001 09 26	704	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.1+		
2001 09 26	704	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.0		
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 09	333	1.0+	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−		
2001 10 09	333	0.5+	0.2−	2005 11 29	704	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 09	333	0.3+	1.0−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−		
2001 10 11	644	1.0+	0.9−	2005 11 29	704	0.0	0.6+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−		
2001 10 11	644	0.3+	0.8−	2005 11 29	704	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4−		
2001 10 11	644	0.2+	0.9−	2005 11 29	704	0.6+	0.2+	2006 02 25	G96	0.6+	0.8+		
2001 10 13	704	0.5−	0.1−	2005 12 01	704	0.3+	0.2−	2006 02 25	G96	0.0	0.5−		
2001 10 13	704	0.6−	0.0	2005 12 01	704	0.5+	0.4−	2006 03 05	G96	0.0	0.6−		
2001 10 13	704	0.9−	0.3−	2005 12 01	704	0.3+	0.5−	2006 03 05	G96	0.1−	0.4−		
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2005 12 01	704	1.0+	1.1−	2006 03 05	G96	0.8+	0.4+		
2001 10 18	644	0.2−	0.5+	2005 12 01	704	0.8+	0.3+	2006 03 05	G96	0.0	0.0		
2001 10 18	644	0.6−	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 03 14	G96	1.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 12 04	704	0.9+	0.5−	2007 03 14	G96	0.9+	0.0		
2001 10 21	704	0.3−	0.4+	2005 12 04	704	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.7+	0.6−		
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2005 12 04	704	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.6+	0.1+		
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0		
2001 10 21	704	1.3+	1.3+	2005 12 04	G96	0.0	0.5−	2007 04 19	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2007 04 19	G96	0.3+	0.3−		
2003 04 07	691	0.2−	0.6+	2005 12 04	704	0.3−	0.3−	2007 04 19	G96	0.6+	0.1−		
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2009 09 26	691	0.2−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.8+	0.7−	2009 09 26	691	0.4−	1.0+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.8+	1.1+	2009 09 26	691	0.6−	0.5+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2005 12 05	704	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 12 05	704	0.4+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	0.1−	0.8+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0		
2005 11 10	G96	0.4+	0.5−	2005 12 06	704	(0.3+	1.5−)	2010 01 08	691	0.2−	0.4−		
2005 11 10	G96	0.1−	0.4−	2005 12 06	704	0.1−	0.6−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2005 11 10	G96	0.2+	0.4−	2005 12 06	704	0.1−	0.6−	2010 01 15	703	0.6−	1.2−		
2005 11 10	G96	0.3+	0.2−	2005 12 06	704	(1.8−	0.4−)	2010 01 15	703	0.1+	0.3−		
2005 11 21	703	0.2−	0.1+	2005 12 06	704	1.5−	0.5+	2010 01 15	703	0.2−	0.3−		
2005 11 21	703	1.5−	1.0+	2005 12 06	704	(2.3−	1.5−)	2010 01 15	703	0.2+	0.3+		
2005 11 21	703	0.6−	0.2+	2005 12 08	704	0.2−	0.5−						

(230226)∗ 2001 TQ$_{188}$ = 2006 BX$_{100}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94176)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.79921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27230859	ω	31.68040		+0.99652578	−0.08235455	
a	2.3573740	Ω	333.03521		+0.06954599	+0.90484837	
e	0.2226008	i	1.56878		+0.04582283	+0.41769265	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	(3.3+	3.6+)	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.1+	0.1−		
1999 02 13	691	0.9−	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2008 09 07	703	0.5−	0.4+		
1999 02 13	691	0.5−	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.7+		
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2008 09 07	703	1.3+	0.5+		
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.0	0.4−		
2001 09 20	704	0.5+	1.1+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.5−	0.2−		
2001 10 14	704	(2.0+	2.6−)	2006 02 01	691	0.6−	0.2−	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−		
2001 10 14	704	(2.2+	1.3−)	2006 02 01	691	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+		
2001 10 14	704	0.8+	0.4−	2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.0		
2001 10 19	644	0.2−	0.1−	2008 08 07	J75	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0		
2001 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 08 07	J75	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2008 08 07	J75	0.3−	1.0−	2008 09 24	704	(2.2+	1.8+)		
2001 10 21	704	0.1−	0.0	2008 08 07	691	0.5−	0.2+	2008 09 24	704	0.6+	0.0		
2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 08 07	691	1.5−	0.1−	2008 09 24	704	1.0+	0.5+		
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2008 08 07	691	0.5−	0.1−	2008 09 24	704	0.6+	1.0+		
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2008 08 21	691	0.6−	0.0	2008 09 24	704	(2.0+	1.0−)		
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 08 21	691	0.4−	0.3+	2008 10 01	703	1.1+	0.8−		
2001 11 10	704	(0.7+	1.9−)	2008 08 21	691	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.5+	0.5−		
2001 11 10	704	(0.0	2.3−)	2008 08 24	704	0.6−	0.4+	2008 10 01	703	1.6+	0.1−		
2001 11 10	644	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	703	(1.6+	0.0)		
2001 11 10	704	(1.1+	1.8−)	2008 08 24	704	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 10	644	0.2−	0.1−	2008 08 24	704	0.3−	0.6+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1−		
2001 11 10	644	0.3−	0.1+	2008 08 24	704	0.3−	0.9+	2008 10 21	G96	0.0	0.4+		
2001 11 12	704	0.4−	1.0+	2008 08 25	122	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2008 08 25	122	0.5+	0.8−	2008 10 24	G96	0.0	0.0		
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2008 08 25	122	0.4+	0.7+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2008 08 26	J75	0.7+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 08 26	J75	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+		
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2008 08 26	J75	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.5+	0.1−		
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2008 08 28	J75	1.0+	0.1+	2008 11 19	G96	0.1+	0.0		
2001 11 19	704	0.5−	0.3+	2008 08 28	J75	0.4+	0.4−	2008 11 19	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 19	704	0.9−	0.0	2008 08 28	J75	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+		
2005 12 25	G96	(2.5−	0.7−)	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.9+	0.6+		
2005 12 25	G96	1.0−	0.5−	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.6+	0.0		
2005 12 25	G96	0.5−	0.6−	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+		
2005 12 25	G96	0.0	0.9−	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1−		

(230227)∗ 2001 TH$_{192}$

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.71048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26163687	ω	51.82198		+0.34386357	−0.93835981	
a	2.4210481	Ω	18.16117		+0.82236774	+0.28284180	
e	0.1099090	i	6.48351		+0.45328704	+0.19869923	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2001 11 20	699	0.7−	0.8+	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+		
2001 09 20	704	(0.4−	1.6+)	2001 11 20	699	1.3−	1.0−	2009 10 27	G96	0.2−	0.2+		
2001 09 20	704	(0.5−	3.0+)	2003 04 08	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.2+	0.5+		

2001 10 14	704	1.1+	0.6+	2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+		
2001 10 14	704	1.4+	0.1−	2003 04 08	691	0.6+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 14	704	0.2+	0.4−	2005 12 07	H85	0.4−	0.4−	2010 01 06	704	0.5−	0.2−		
2001 10 19	644	0.5−	0.3+	2005 12 07	H85	0.7−	0.7−	2010 01 06	704	1.1+	1.1+		
2001 10 19	644	0.4−	0.5+	2005 12 07	H85	0.8−	0.5−	2010 01 06	704	0.7+	0.1−		
2001 10 19	644	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	0.7+	0.3+	2010 01 06	704	(0.3−	2.0+)		
2001 10 21	704	0.9−	0.4+	2005 12 21	703	0.8−	0.5−	2010 01 12	703	0.2−	0.3−		
2001 10 21	704	0.5+	0.6−	2005 12 21	703	0.5+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.9−		
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2005 12 21	703	0.5+	0.8+	2010 01 12	703	0.0	0.5−		
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2005 12 31	703	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	(1.9−	0.0)		
2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2005 12 31	703	0.6−	0.0	2010 01 16	G96	0.3−	0.3−		
2001 11 11	704	0.1−	0.4−	2005 12 31	703	0.5−	0.1+	2010 01 16	G96	0.8−	0.0		
2001 11 11	704	0.7+	0.2+	2005 12 31	703	0.0	0.1−	2010 01 16	G96	0.6+	0.1−		
2001 11 11	704	0.3+	1.0−	2007 03 15	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 17	704	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+	2010 01 19	106	0.1−	0.2+		
2001 11 17	704	0.8−	1.2+	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+	2010 01 19	106	0.0	0.0		
2001 11 17	704	0.6−	0.0	2007 03 15	G96	0.3−	0.3+	2010 01 19	106	0.4+	0.1−		
2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0	2010 01 19	106	0.3+	1.2−		
2001 11 20	699	(1.9+	2.1+)	2007 04 19	G96	0.2−	0.0						
2001 11 20	699	0.3+	1.2+	2007 04 19	G96	1.0+	0.3−						

(230228)∗ 2001 TU$_{195}$

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.07998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25586603	ω	225.67788		+0.98745118		+0.07671484
a	2.4573157	Ω	129.42297		−0.03421081		+0.95724187
e	0.1327810	i	10.29388		−0.15417452		+0.27893159
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.5−	0.6+	2001 12 07	704	0.2−	0.4+	2005 11 30	699	0.7+	0.8+		
2001 09 17	699	0.6−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2005 11 30	699	1.3+	0.1+		
2001 09 17	699	0.6−	0.2−	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 11 30	699	0.6+	0.0		
2001 09 17	699	1.1+	0.2+	2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	703	(2.6+	3.1−)		
2001 10 15	644	(1.1−	1.5−)	2003 02 21	644	0.1+	0.6+	2005 12 05	703	0.1−	0.1−		
2001 10 15	644	(1.8−	1.9+)	2003 02 21	644	0.4−	0.3+	2005 12 05	703	0.4−	0.0		
2001 10 15	644	1.1−	1.4−	2003 02 21	644	0.0	0.5+	2005 12 05	703	0.0	0.1+		
2001 10 15	644	(1.6−	1.9+)	2003 02 28	608	0.4+	0.9−	2005 12 06	704	0.4+	0.1−		
2001 10 15	644	1.1−	1.1−	2003 02 28	608	0.4+	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.1+		
2001 10 15	644	(2.0−	1.7+)	2003 02 28	608	0.3−	0.2−	2005 12 06	704	0.0	0.4+		
2001 10 16	704	0.2+	0.5+	2004 07 16	704	0.5−	0.3+	2005 12 06	704	0.2+	0.2+		
2001 10 16	704	0.1−	0.9+	2004 07 16	704	0.4+	0.1+	2005 12 06	704	0.3+	1.2+		
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2004 07 16	704	0.1+	0.5−	2005 12 30	644	0.1−	0.0		
2001 10 22	644	0.4+	1.1−	2005 10 25	703	0.1−	0.1−	2005 12 30	644	0.0	0.1+		
2001 10 22	644	0.3+	1.2−	2005 10 25	703	0.7+	0.1+	2005 12 30	644	0.0	0.1−		
2001 10 22	644	0.0	1.0−	2005 10 25	703	0.7−	0.6−	2007 03 15	703	(2.0−	0.1+)		
2001 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 10 25	703	0.1+	1.1−	2007 03 15	703	0.9−	0.4+		
2001 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.6+	2007 03 15	703	0.8+	0.2−		
2001 10 23	644	0.3+	0.1+	2005 11 12	703	0.2−	0.2−	2007 03 15	703	0.4+	0.3−		
2001 10 28	644	0.7−	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.1+	2009 12 20	A77	0.3+	0.5+		
2001 10 28	644	0.7−	0.2+	2005 11 12	703	1.2−	0.7+	2009 12 20	A77	0.5+	0.9−		
2001 10 28	644	0.7−	0.2+	2005 11 13	699	0.2−	0.1+	2009 12 20	A77	0.0	0.0		
2001 10 29	644	0.1−	0.3+	2005 11 13	699	0.5+	0.8+	2010 01 08	703	0.9−	1.2−		
2001 10 29	644	0.0	0.1+	2005 11 13	699	0.5+	0.4+	2010 01 08	703	1.1−	0.3−		
2001 10 29	644	0.1+	0.3+	2005 11 13	699	0.1+	0.2−	2010 01 08	703	0.2−	0.7−		
2001 11 07	644	0.1+	0.0	2005 11 22	703	1.2+	0.3+	2010 01 08	703	0.6−	0.1−		
2001 11 07	644	0.7+	0.1+	2005 11 22	703	0.4+	0.7+	2010 01 08	703	0.5−	0.0		
2001 11 07	644	0.4+	0.1+	2005 11 22	703	0.6−	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.2−		
2001 12 07	704	0.4−	0.6−	2005 11 22	703	0.6+	0.2+	2010 01 08	703	0.6−	1.0−		
2001 12 07	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	699	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.9+	0.9−		

(230229)∗ 2001 TH$_{199}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.36346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27506320	ω	216.74786		+0.99243024		+0.08081464
a	2.3416090	Ω	138.31908		−0.04978442		+0.95307155
e	0.1028490	i	7.99349		−0.11226634		+0.29175951
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 08 29	J75	0.4+	0.3−		
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 10 23	644	0.5−	0.3−	2008 08 30	J75	0.1−	0.5−		
2001 09 12	704	0.0	0.1−	2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2008 08 30	J75	0.1−	0.4−		
2001 09 18	699	0.8−	0.5+	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2008 08 31	J75	0.2+	0.1−		
2001 09 18	699	0.0	0.6−	2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2008 09 01	J75	0.2−	0.3−		
2001 09 18	699	1.4−	0.5−	2005 12 27	703	0.1+	0.1−	2008 09 01	J75	0.2−	0.2−		
2001 09 18	699	0.5−	0.0	2005 12 27	703	0.1−	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	1.0+		
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2005 12 27	703	0.8+	0.9+	2008 09 06	703	0.1−	0.3+		
2001 09 25	704	0.1+	0.6+	2005 12 27	703	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.6+	0.0		
2001 09 25	704	0.0	0.5+	2007 03 19	G96	0.1−	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.4+		
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2007 03 19	G96	0.0	0.2+	2008 09 19	704	(1.8+	0.6+)		
2001 09 25	704	0.4+	0.5−	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 19	704	0.9+	1.1+		
2001 09 26	704	0.0	0.8+	2007 03 19	G96	0.2+	0.1+	2008 09 19	704	0.0	0.3+		
2001 09 26	704	0.3+	0.4+	2007 04 16	703	1.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.3+		
2001 09 26	704	(3.6+	1.2−)	2007 04 16	703	(0.5−	2.1+)	2008 09 23	704	0.4+	0.6+		
2001 10 11	704	0.5+	0.1−	2007 04 16	703	0.6+	0.5+	2008 09 23	704	0.4−	0.6+		
2001 10 11	704	0.5−	0.2−	2007 04 16	703	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.3+		
2001 10 11	704	0.2+	1.4+	2008 07 30	691	0.6−	0.1−	2008 09 23	704	0.8+	0.8+		
2001 10 11	704	0.7+	0.8+	2008 07 30	691	0.2−	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−		
2001 10 15	644	0.6+	1.2−	2008 07 30	691	0.3−	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+		
2001 10 15	644	0.4+	1.4−	2008 08 23	J75	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.2+		
2001 10 15	644	0.5+	1.4−	2008 08 24	J75	0.2+	0.1−	2010 01 15	691	0.6−	0.2−		
2001 10 19	699	0.4−	0.3+	2008 08 24	J75	0.2+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.3−		
2001 10 19	699	0.1−	0.1−	2008 08 24	J75	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.2+	0.5+		
2001 10 19	699	0.6−	0.3−	2008 08 24	J75	0.2+	0.1+						
2001 10 19	699	0.2−	0.4−	2008 08 25	J75	0.7+	0.2−						

(230230)∗ 2001 TF$_{200}$

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.97662		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27360778	ω	237.64800		+0.86240825		+0.49855074
a	2.3499056	Ω	92.31121		−0.42991816		+0.81285192
e	0.1411816	i	5.03799		−0.26724966		+0.30119579
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.0	0.9+	2008 08 05	E12	0.1−	0.5+		
2000 02 27	691	0.1+	0.5−	2001 10 24	644	0.1−	0.7+	2008 08 23	704	0.2+	0.2−		
2000 02 27	691	0.1+	0.8+	2001 10 24	644	0.4+	1.0+	2008 08 23	704	0.2−	0.4+		
2001 09 16	704	0.5−	0.3−	2004 06 14	704	0.6+	0.3+	2008 08 23	704	0.1−	0.6+		
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2004 06 14	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	704	0.5+	0.2−		
2001 09 16	704	1.1−	0.4−	2004 06 14	704	(0.3−	3.0+)	2008 08 23	704	0.3+	0.2−		
2001 09 21	704	(2.8+	0.6+)	2005 11 22	691	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.2−	0.9+		
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.3+	0.0		
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.3−		
2001 09 21	704	0.0	0.4+	2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.2+	0.7+		
2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2005 11 26	691	0.2+	0.5−	2008 09 23	704	0.2−	0.4+		
2001 09 25	704	(1.6−	0.7+)	2005 11 26	691	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.7−	0.8−		
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 09 23	704	0.9−	0.8+		
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	704	1.0−	1.1−		
2001 10 11	704	1.1−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.3−	0.2+		
2001 10 11	704	0.3−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.5−		
2001 10 11	704	0.2−	0.8+	2007 03 11	691	0.3+	0.4+	2009 11 17	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 11	704	0.1−	1.2+	2007 03 11	691	0.2+	0.5+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+		
2001 10 11	704	(1.5−	1.6+)	2007 03 11	691	0.1−	0.8+	2009 11 17	G96	0.1−	0.4+		
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2008 08 05	E12	0.3+	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.1+		

2001 10 16	644	0.0	0.4+	2008 08 05	E12	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.5+	0.2+
2001 10 16	644	0.2−	0.3+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.7+

(230231)∗ 2001 TD$_{258}$

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.50564			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27821239		ω	27.60487		+0.17660506		−0.97971447	
a	2.3239052		Ω	52.37631		+0.87958816		+0.11390329	
e	0.1054619		i	6.86782		+0.44174124		+0.16488057	
P	3.54		H	17.0	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.7−	0.2−	2001 12 10	645	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	644	0.4−	0.1+	2003 03 26	644	0.0	0.6+	2008 09 06	703	0.8+	0.2+
2001 09 25	644	0.1−	0.3+	2003 03 26	644	0.6+	0.8+	2008 09 06	703	0.2−	0.6+
2001 09 27	644	0.0	0.1−	2003 03 26	644	0.5+	0.3+	2008 10 08	F84	0.2+	0.6−
2001 09 27	644	0.5−	0.1+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 08	F84	0.5−	0.4−
2001 10 08	644	0.1+	0.1+	2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.6+
2001 10 08	644	0.3−	0.0	2005 12 02	691	0.7+	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.1−
2001 10 08	644	0.1−	0.3+	2005 12 02	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2005 12 02	691	0.5−	0.3−	2009 11 27	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2005 12 05	704	0.3−	0.6−	2009 11 27	691	0.3+	0.4−
2001 10 24	644	0.5−	0.0	2005 12 05	704	0.3+	0.0	2009 11 27	691	0.3−	0.3−
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2005 12 05	704	0.9−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.6+	2007 04 14	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2001 11 20	704	0.8−	0.5+	2007 04 14	G96	0.8−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2007 04 14	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.1+
2001 11 20	704	0.5−	0.7+	2007 04 14	G96	0.2−	0.0				
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2008 09 06	703	(1.7−	0.2−)				

(230232)∗ 2001 TJ$_{258}$

Discovered 2001 Oct. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.13949			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27316827		ω	238.74307		+0.40338859		+0.90857905	
a	2.3524255		Ω	55.43164		−0.78835878		+0.40526389	
e	0.1229384		i	7.56807		−0.46450843		+0.10121899	
P	3.61		H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.3+	0.3+	2001 10 24	644	0.1+	0.9+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+
1993 04 25	691	0.2+	0.3+	2001 10 24	644	0.9−	0.3+	2008 08 05	E12	0.5+	0.5+
1993 04 25	691	0.2+	0.9+	2001 10 24	644	0.3−	0.6+	2008 08 05	E12	0.7−	0.6−
1994 10 31	691	0.8−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 08 23	E12	0.6+	0.0
1994 10 31	691	0.0	1.0+	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.1+
1994 10 31	691	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2008 08 23	E12	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.6+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 08 23	E12	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	1.1−	2005 11 28	G96	0.7+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2001 10 08	644	0.3+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 08	644	0.2+	0.5+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3−	0.5+	2008 08 05	E12	0.6−	0.3−				

(230233)∗ 2001 UM$_{43}$ = 2000 JS$_{7}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20583)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.93777			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26787031		ω	280.98382		+0.92841842		+0.36526115	
a	2.3833418		Ω	57.62467		−0.30163675		+0.84787086	
e	0.1472173		i	4.61796		−0.21692052		+0.38431665	
P	3.68		H	17.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.2+	0.3−	2001 10 24	691	0.0	0.3−	2005 12 07	691	0.2−	0.4−
2000 05 04	691	0.3+	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2005 12 07	691	0.1+	0.5−
2000 05 04	691	0.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.1+	0.1−	2005 12 21	691	0.2+	0.1+
2000 05 06	691	0.1−	0.2−	2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2005 12 21	691	0.0	0.0
2000 05 06	691	0.4−	0.1−	2001 11 14	691	0.1+	0.6+	2005 12 21	691	1.5+	0.6+
2000 05 06	691	0.4−	0.1−	2001 11 14	691	0.2−	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.8−	0.5−	2001 11 14	691	0.3−	0.2−	2005 12 24	691	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	1.0−	0.6−	2001 11 20	704	1.2−	0.2+	2005 12 24	691	0.2−	0.0
2001 10 17	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.7+	1.1+	2005 12 29	G96	0.1−	0.6−
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.6−	1.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.6−
2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2001 11 21	704	0.8−	1.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 11 21	704	0.4+	1.2+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	1.1−	0.5+	2001 11 21	704	1.4−	1.0+	2006 01 05	691	0.4−	0.1−
2001 10 20	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	(1.6−	0.7+)	2008 10 28	G96	0.4−	1.3−
2001 10 23	704	0.8+	0.2−	2001 11 21	704	(0.5−	1.8+)	2008 10 28	G96	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	1.0+	1.3−	2001 11 21	704	0.8−	1.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.3+	1.3−	2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2008 10 28	G96	0.4+	0.6+
2001 10 23	704	(0.9+	1.7−)	2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	0.6−	2005 11 25	691	0.5+	0.3−	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2005 11 25	691	0.1−	0.3−	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2001 10 24	691	0.3+	0.5−	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2001 10 24	691	0.1+	0.4−	2005 12 07	691	0.4−	0.2−	2010 01 14	691	1.3−	0.3+

(230234)∗ 2001 UP$_{68}$ = 1993 OA$_{1}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20597)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.36057			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26156805		ω	157.29337		+0.53686557		−0.83762638	
a	2.4214728		Ω	260.10051		+0.75749261		+0.53117299	
e	0.1455176		i	5.87204		+0.37145701		+0.12742566	
P	3.77		H	15.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 07 21	691	0.6−	1.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.1+	2006 01 23	704	0.6+	0.1−
1993 07 21	691	0.4−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2006 01 23	704	0.6−	0.4−
1993 07 21	691	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	704	0.2−	0.3−
1993 07 25	691	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.8+	2008 07 11	A50	0.3−	1.3−
1993 07 25	691	0.0	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.4−	2008 07 11	A50	(0.5+	2.4−)
1993 07 25	691	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.9−	0.9−	2008 07 11	A50	(0.0	2.6−)
2001 10 13	699	0.2−	0.4−	2001 11 24	704	0.3−	0.0	2008 07 13	A50	(0.5+	2.3−)
2001 10 13	699	0.5−	0.1+	2001 11 24	704	0.2+	0.9−	2008 07 13	A50	(0.7−	2.2−)
2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2001 11 24	704	0.8−	0.4−	2008 07 13	A50	(0.1+	2.5−)
2001 10 13	699	0.3−	0.1+	2001 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 08 05	J75	0.0	1.3+
2001 10 14	704	1.0+	0.3−	2001 12 15	704	1.0+	0.1+	2008 08 05	J75	0.1+	1.4+
2001 10 14	704	1.1+	1.0−	2001 12 15	704	0.8+	0.4+	2008 08 05	J75	0.4+	0.2+
2001 10 14	704	(1.7+	0.9−)	2001 12 15	704	0.9+	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	704	0.9+	0.5−	2001 12 15	704	0.9+	0.8−	2008 10 07	G96	0.3−	0.7−
2001 10 14	704	(4.4+	7.8−)	2001 12 18	704	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.6−	0.7+	2001 12 18	704	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.6−
2001 10 20	704	0.9−	0.0	2001 12 18	704	0.8+	0.4−	2010 01 07	703	0.5−	0.3+
2001 10 20	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2010 01 07	703	(1.0−	1.9+)
2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.4+	2010 01 07	703	0.1−	0.0

2001 10 20	704	0.4−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2010 01 07	703	1.2−	0.6+
2001 10 20	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 12 19	704	0.9+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2001 10 21	704	1.0+	0.6−	2001 12 19	704	0.7+	0.2−	2010 01 10	704	0.8+	1.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.4−	2001 12 20	644	0.6−	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.5+
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 12 20	644	0.5−	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	0.4+
2001 11 10	704	0.3−	0.1+	2001 12 20	644	0.8−	0.3+	2010 01 10	704	0.8+	0.5+
2001 11 10	704	0.0	0.1−	2005 12 06	704	1.0+	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2001 11 10	704	0.0	0.3+	2005 12 06	704	0.3−	0.3−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.5+	2005 12 06	704	0.1+	1.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	1.0−	0.2+	2005 12 08	691	0.4−	0.4+	2010 01 15	703	0.4−	0.4+
2001 11 10	644	0.4−	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2001 11 10	644	0.5−	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	0.2+
2001 11 10	644	0.5−	0.2+	2005 12 10	704	1.2−	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2001 11 12	704	0.8−	0.3+	2005 12 10	704	0.3−	0.6−	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2005 12 10	704	0.7−	0.5−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.5−	0.9+	2005 12 10	704	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.5+
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2005 12 10	704	0.2−	0.6−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.8+	2006 01 05	704	1.1+	0.4−	2010 01 16	704	0.8+	0.5+
2001 11 17	644	0.5+	0.0	2006 01 05	704	(0.2+	2.2−)	2010 01 16	704	1.1+	0.9+
2001 11 17	644	0.1−	0.0	2006 01 05	704	(0.3+	1.5−)	2010 01 16	704	0.4+	1.0+
2001 11 17	644	0.2−	0.0	2006 01 05	704	1.2+	0.8−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2001 11 21	704	0.4−	0.5+	2006 01 23	704	0.0	1.0+				

(230235)∗ 2001 UU$_{71}$

Discovered 2001 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.92615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26140290	ω	121.23289		−0.21465048	−0.97634952	
a	2.4224925	Ω	341.11039		+0.86678042	−0.17824378	
e	0.1021427	i	4.57480		+0.45012984	−0.12235508	
P	3.77	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.4+	2003 03 09	704	1.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2003 03 09	704	(1.8+	0.2−)	2005 11 02	704	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.7+	1.1+	2003 03 09	704	(2.5+	0.7−)	2005 11 03	704	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2003 03 25	699	0.4+	0.4−	2005 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 09 20	704	(0.3−	1.6+)	2003 03 25	699	(2.5−	2.2+)	2005 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 23	704	0.4+	0.4+	2003 03 25	699	0.1−	0.5+	2005 11 03	704	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	0.4+	2003 03 25	699	0.8−	1.5−	2005 11 03	704	0.8+	0.6−
2001 09 23	704	0.6+	0.8−	2003 03 31	691	(0.4−	1.6+)	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	(2.4−	1.0+)	2003 03 31	691	(0.4−	1.7+)	2005 11 07	704	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	0.5+	0.9+	2003 03 31	691	0.4−	1.4+	2005 11 07	704	0.5−	0.3−
2001 09 28	644	0.0	0.6+	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	0.0	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.8+	2003 04 11	691	0.2+	1.0+	2005 11 11	704	1.3−	1.0+
2001 10 20	691	0.3−	0.2+	2003 04 11	691	0.7+	1.1+	2005 11 11	704	0.7−	1.0+
2001 10 20	691	0.5−	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	0.5+	2005 11 11	704	0.3−	0.9−
2001 10 20	691	0.4−	0.0	2005 10 24	699	1.0+	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.9−
2001 10 21	691	0.2+	0.2−	2005 10 24	699	0.7+	0.4−	2005 11 25	703	0.4+	0.3−
2001 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 10 24	699	0.5−	0.9+	2005 11 25	703	0.3−	0.3−
2001 10 21	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.7−	1.3+	2005 11 25	703	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.7+	2005 10 30	644	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.1+	0.5+
2001 10 21	704	1.0−	1.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 11 29	704	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 10 30	704	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.6+	1.0−
2001 10 21	704	0.2+	0.0	2005 10 30	644	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.0	0.4+
2003 01 29	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.1+	2007 03 14	G96	0.2−	0.4−
2003 01 29	291	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.8−
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.5−
2003 02 01	291	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.3−
2003 02 01	291	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2009 12 15	704	0.1−	1.1−
2003 02 01	291	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	704	0.3−	0.4−
2003 02 11	608	0.3+	0.9−	2005 11 02	704	0.5+	0.8+	2009 12 15	704	0.2−	1.0−
2003 02 11	608	0.7+	0.3−	2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.1−	0.7−
2003 02 11	608	0.6+	0.4−	2005 11 02	704	0.4−	0.7+	2009 12 15	704	0.4−	1.2−
2003 03 06	644	0.9+	0.3−	2005 11 02	704	1.1−	1.0+	2010 01 06	704	0.4+	1.1−
2003 03 06	644	0.5+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	1.1+	0.3−
2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 11 02	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	704	0.2−	0.4−
2003 03 09	704	(1.7+	0.4−)	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	0.4+	1.3−

(230236)∗ 2001 UR$_{73}$

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.52427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25892112	ω	332.10922		+0.90237529	−0.42046622	
a	2.4379478	Ω	53.06796		+0.41411603	+0.78534676	
e	0.1006838	i	6.78821		+0.11927595	+0.45435518	
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.2−	0.5+	2003 03 11	644	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.5+	0.4−
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2003 03 11	644	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.2−	1.2+
2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	704	0.9+	0.4−
2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2003 04 04	691	0.1−	0.7+	2005 12 05	704	0.5−	1.0−
2001 10 17	704	0.6−	0.5+	2003 04 04	691	0.4+	0.0	2005 12 05	704	0.7+	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2005 12 05	704	(1.0+	1.6−)
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.5−	0.3+
2001 10 22	704	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.3−	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.0
2001 10 22	704	(0.3+	1.9−)	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2005 12 21	691	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.4+	0.4−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	1.3−	2005 11 21	703	(0.1+	1.6+)	2005 12 25	691	0.1+	0.2+
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2005 11 21	703	(1.1+	1.8+)	2005 12 25	691	0.2+	0.1+
2001 10 23	704	0.2+	0.9−	2005 11 21	703	(2.2+	1.1+)	2005 12 25	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.6+	0.4−	2005 11 21	703	0.2−	0.4−	2005 12 29	644	0.3−	0.0
2001 10 24	704	1.0+	1.0+	2005 11 28	703	0.4−	1.1−	2005 12 29	644	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 11 28	703	0.9−	0.7−	2005 12 29	644	0.3−	0.0
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2005 11 28	703	1.0+	0.2−	2006 02 01	G96	0.9+	0.3−
2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.5−	0.2−	2006 02 01	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.3−	0.3+	2006 02 01	G96	0.4−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 11 29	704	0.2−	0.1+	2006 02 01	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.9+	2005 11 29	704	0.1−	0.6−	2007 05 22	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.7+	2005 11 29	704	0.8+	0.8+	2007 05 22	G96	0.9+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 01	704	0.2−	0.6+	2007 05 22	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 12 01	704	0.2−	0.5+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.8−	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 12 02	704	0.6+	0.6−	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.6−	0.5−	2005 12 02	704	(0.0	1.8−)	2010 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	1.0−	0.5+	2005 12 02	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.8+	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.0	0.0	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2010 01 15	291	0.1−	0.1−
2003 03 11	644	0.1+	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.0

(230237)∗ 2001 US$_{83}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.16555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25574210	ω	204.86676		+0.40635178	−0.90948341	
a	2.4581095	Ω	221.31211		+0.85900485	+0.41302155	
e	0.1779223	i	7.64751		+0.31143041	+0.04746708	
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.0	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.8+	2006 01 03	704	0.2+	0.1+	
2001 10 20	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.5+	2006 01 03	704	0.8+	0.0	
2001 10 20	704	0.0	0.2−	2001 11 21	608	1.4+	1.1+	2007 04 19	691	0.3−	0.1−	
2001 10 22	704	0.3+	0.8+	2001 11 21	608	1.2+	0.0	2007 04 19	691	0.5−	0.1−	
2001 10 22	704	0.2+	0.8+	2001 11 21	608	(1.6+	0.8+)	2007 04 19	691	0.6−	0.0	
2001 10 22	704	0.3+	0.9+	2001 11 24	704	0.8−	0.9−	2007 04 23	691	0.3−	0.5+	
2001 10 23	704	0.1−	0.5−	2001 11 24	704	0.7−	0.8+	2007 04 23	691	0.3−	0.1+	
2001 10 23	704	0.7−	0.6−	2001 11 24	704	0.7+	0.6+	2007 04 23	691	0.6−	0.1+	
2001 10 23	704	0.4−	0.4−	2001 11 24	704	0.7−	1.0+	2008 07 01	691	0.2−	0.5+	
2001 10 24	704	0.5−	0.0	2001 12 08	699	0.7−	0.2+	2008 07 01	691	0.1−	0.4+	
2001 10 24	704	0.2−	0.3−	2001 12 08	699	0.4+	0.8+	2008 07 01	691	0.1+	0.1+	
2001 10 24	704	0.3−	0.0	2001 12 08	699	0.7+	0.6+	2008 07 29	G96	0.2+	0.4+	
2001 10 24	704	0.7−	0.4+	2001 12 08	699	0.5+	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	0.4+	
2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2008 07 29	G96	0.0	0.4+	
2001 11 09	704	1.0−	0.7+	2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+	
2001 11 09	704	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.4−	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.3+	
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2001 12 11	704	0.1−	0.8−	2008 09 29	G96	0.1+	0.4+	
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 11	704	0.4−	0.7−	2008 09 29	G96	0.2+	0.8+	
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2001 12 14	644	0.1−	0.4+	2008 09 29	G96	0.1−	1.2+	
2001 11 12	704	(0.6+	2.1+)	2001 12 14	644	0.0	0.4+	2010 01 07	703	1.6−	1.1−	
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 12 14	644	0.1−	0.2+	2010 01 07	703	1.5−	0.3−	
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2001 12 18	644	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.9−	0.3−	
2001 11 12	704	0.6+	0.7+	2001 12 18	644	0.0	0.3+	2010 01 07	703	0.2−	1.0−	
2001 11 17	704	0.4−	1.0+	2001 12 18	644	0.3−	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.6+	
2001 11 17	704	0.5+	1.3+	2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2010 01 10	704	0.3−	0.6−	
2001 11 17	704	0.5−	1.3+	2001 12 18	704	0.9−	0.1−	2010 01 10	704	0.4+	0.0	
2001 11 17	704	0.5−	1.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.2−	2010 01 10	704	0.3−	0.7+	
2001 11 19	699	0.9−	1.0+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.1−	0.3+	
2001 11 19	699	0.2+	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−	
2001 11 19	699	0.1−	0.0	2002 01 08	644	0.0	0.8+	2010 01 13	G96	0.1−	0.7−	
2001 11 19	699	0.5−	0.3+	2002 01 08	644	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−	
2001 11 20	704	(0.8−	1.5−)	2003 04 25	691	1.0+	1.0+	2010 01 13	G96	0.5−	0.1−	
2001 11 20	704	(1.2−	1.5−)	2003 04 25	691	1.0+	1.2+	2010 01 16	704	1.5+	0.2+	
2001 11 20	704	(1.2−	1.9−)	2003 04 25	691	1.1+	1.2+	2010 01 16	704	1.1+	0.6+	
2001 11 20	704	(1.1−	2.1−)	2006 01 03	704	0.6+	0.0	2010 01 16	704	1.4+	0.1−	
2001 11 20	704	(1.1−	2.3−)	2006 01 03	704	0.4+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.7−	
2001 11 21	704	(1.6+	1.4+)	2006 01 03	704	0.0	0.7−					

(230238)∗ 2001 UH$_{86}$

Discovered 2001 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.92711		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25755423	ω	349.50531		+0.29040478		−0.95597120
a	2.4465659	Ω	83.60270		+0.88099293		+0.24987628
e	0.1647828	i	2.43601		+0.37351910		+0.15388601
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	691	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.2−	0.4−	
2001 10 16	691	0.4−	0.6−	2005 11 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.3−	
2001 10 16	691	0.8−	0.2−	2005 11 26	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+	
2001 10 18	644	0.0	0.3+	2005 11 29	704	0.6+	0.5−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 18	644	0.1−	0.2+	2005 11 29	704	0.5−	1.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.3−	
2001 10 18	644	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.3−	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.1−	
2001 10 22	704	0.5+	0.1+	2005 11 29	704	0.2−	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	
2001 10 22	704	0.8+	0.3+	2005 11 29	704	0.1+	1.0−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−	
2001 10 22	704	0.4+	0.9−	2005 12 01	704	0.9−	0.9−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 22	704	0.0	0.9+	2005 12 01	704	0.6−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2−	
2001 10 22	704	0.4+	1.0+	2005 12 01	704	0.6−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.1+	
2001 10 23	704	1.0−	0.2−	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.0	
2001 10 23	704	0.9+	0.5+	2005 12 01	704	0.0	1.4−	2009 12 17	691	0.2−	0.0	
2001 10 23	704	0.2−	0.7−	2005 12 01	704	1.1−	0.4−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+	
2001 10 23	704	0.1−	1.0−	2005 12 01	704	0.0	0.7−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−	
2001 10 23	691	0.0	0.2−	2005 12 02	695	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.0	
2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	695	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	
2001 10 23	691	1.0+	0.3−	2005 12 02	695	0.2−	0.1−	2009 12 25	691	0.7−	0.1+	
2001 10 24	704	0.2−	1.3+	2005 12 04	704	0.7+	0.2−	2009 12 25	691	0.4−	0.0	
2001 10 24	704	1.1−	1.1−	2005 12 04	704	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.7−	0.2+	
2001 10 24	704	0.2−	0.8−	2005 12 04	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.5+	0.3−	
2001 10 24	704	0.3+	1.1−	2005 12 06	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	1.1−	0.8+	
2001 10 25	644	0.6−	0.3−	2005 12 06	704	0.0	0.6−	2010 01 06	703	0.3−	0.2+	
2001 10 25	644	0.0	0.1−	2005 12 06	704	0.4+	0.5−	2010 01 06	703	0.4−	0.4−	
2001 10 25	644	0.0	0.0	2005 12 06	704	0.1−	0.7+	2010 01 07	704	0.3−	0.8+	
2001 11 09	704	0.6−	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.0	0.2−	
2001 11 09	704	0.2+	0.7+	2005 12 10	704	(0.8+	1.9+)	2010 01 07	704	0.6+	0.4+	
2001 11 09	704	0.8−	0.3+	2005 12 10	704	(0.8+	2.3+)	2010 01 07	G96	0.3+	0.0	
2001 11 20	704	0.1−	1.0+	2005 12 10	704	0.8+	1.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+	
2001 11 20	704	(0.4+	1.5+)	2005 12 10	704	0.0	0.8+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0	
2001 11 20	704	0.3−	1.4+	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−	
2001 11 20	704	0.8+	1.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	704	0.8+	0.4−	
2001 11 20	704	0.2+	0.7+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	1.2+	0.7+	
2001 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 12 27	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.0	0.9+	
2001 11 21	704	0.2+	1.2+	2005 12 27	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	704	(1.6+	0.4+)	
2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2005 12 27	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	704	(1.6−	1.7+)	
2001 11 21	704	0.0	1.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	0.1−	
2003 04 24	691	0.2−	0.3−	2006 03 05	G96	0.5−	0.1+	2010 01 12	704	(1.5−	1.9+)	
2003 04 24	691	0.0	0.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.0	0.6+	
2003 04 24	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	G96	0.1−	0.7+	2010 01 12	704	1.3−	0.5+	
2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2006 03 05	G96	(1.6+	0.5+)	2010 01 12	704	0.6+	0.5+	
2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 04 22	G96	0.6+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−	
2005 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 04 22	G96	0.4+	0.4−	2010 01 13	G96	1.0+	0.7−	
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.3−	
2005 11 25	G96	0.4+	0.4−	2007 04 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−	
2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+					
2005 11 25	G96	0.5+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.1+					

(230239)∗ 2001 UT$_{114}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.14588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25152753	ω	2.65042		+0.63145889		−0.77360850
a	2.4854919	Ω	48.19814		+0.71011458		+0.54958469
e	0.2068358	i	4.06287		+0.31144332		+0.31541489
P	3.92	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.4+	0.1+	2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2005 12 04	704	0.7+	0.9+	
2001 10 13	704	0.8+	0.5+	2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2005 12 04	704	0.9+	0.8+	
2001 10 13	704	(1.5+	0.4+)	2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 12 04	704	0.7−	1.3+	
2001 10 20	704	(1.8+	0.1+)	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2005 12 04	704	0.4+	1.4+	
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2001 12 19	704	0.1−	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	1.5+	
2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2005 12 05	699	0.4+	0.2+	
2001 10 20	704	(0.6+	1.6−)	2001 12 19	704	0.1−	0.0	2005 12 05	699	0.9+	0.1−	
2001 10 22	704	0.1+	1.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.2+	2005 12 05	699	0.4+	0.8−	
2001 10 22	704	0.4−	0.1−	2003 04 09	691	0.0	0.4+	2005 12 05	699	0.4+	0.3+	
2001 10 22	704	0.2+	0.5+	2003 04 09	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.1+	0.9+	
2001 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2005 12 06	704	0.9−	0.9+	
2001 10 22	704	0.6−	1.0+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 06	704	0.3−	1.2+	
2001 10 23	704	0.2+	0.9+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 12 06	704	0.7+	0.9+	
2001 10 23	704	0.3−	1.2+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.2+	0.9+	
2001 10 23	704	0.2−	1.1+	2005 10 25	G96	0.5−	0.3+	2005 12 10	704	0.9−	0.8+	
2001 10 23	704	0.4−	0.8+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 10	704	0.0	0.9+	
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 10	704	0.2−	0.0	
2001 10 24	704	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2006 01 27	G96	0.6−	0.1+	
2001 10 24	704	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.5−	2006 01 27	G96	0.0	0.1+	
2001 10 24	704	0.6+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−	
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2006 01 27	G96	0.3−	0.0	
2001 10 25	644	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.7+	0.2−	2006 02 01	G96	0.2+	0.1+	
2001 10 25	644	0.2+	1.3+	2005 11 01	704	0.6+	1.4+	2006 02 01	G96	0.3+	0.6−	
2001 10 25	644	0.2−	1.0+	2005 11 01	704	(0.4+	1.9−)	2006 02 01	G96	(1.3+	1.5−)	
2001 10 26	704	1.0+	0.2−	2005 11 01	704	0.3−	0.5+	2006 02 01	G96	0.5−	1.3−	
2001 10 26	704	0.5+	0.1+	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.6+	0.2+	

2001 10 26	704	0.2+	0.6−	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.3+	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.8−	0.3−
2001 11 09	704	0.6−	0.8−	2005 11 21	703	0.6−	1.4−	2006 03 04	G96	0.0	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2005 11 21	703	0.8−	1.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2005 11 21	703	1.5−	0.6−	2009 09 22	G96	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.1−	0.4+	2009 09 22	G96	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2009 09 22	G96	0.1−	0.2−
2001 11 16	644	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2009 11 17	691	0.1+	0.2−
2001 11 16	644	0.3−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2009 11 17	691	0.0	0.4−
2001 11 16	644	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2005 11 28	699	0.6−	0.5+	2009 11 17	691	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	0.4+	0.2−	2005 11 28	699	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.4−
2001 11 17	704	0.2−	0.9+	2005 11 28	699	0.7+	0.6−	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.7+	2005 11 28	699	1.0+	0.3+	2009 11 17	691	0.5−	0.3+
2001 11 19	704	1.0−	0.5−	2005 11 29	704	0.4−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.9−	0.6−	2005 11 29	704	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	704	0.8−	0.9−	2005 11 29	704	0.3+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	704	0.4−	1.2−	2005 11 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	1.1−	2005 11 29	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 12 01	704	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.5−	0.8−	2005 12 01	704	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.6−
2001 11 21	704	0.8−	0.5−	2005 12 01	704	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 12 01	704	0.6+	0.8−				
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2005 12 01	704	0.4+	0.1−				

(230240)∗ 2001 UY$_{114}$

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.40325		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25887418	ω	1.13193		+0.60564434	−0.79467875
a	2.4382425	Ω	51.59437		+0.72966131	+0.53406262
e	0.1622423	i	2.99877		+0.31747330	+0.28855296
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	704	0.4+	0.2+	2001 11 17	704	0.4−	0.2+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2001 10 22	704	0.6−	0.1+	2001 11 17	704	0.3−	0.2−	2007 04 16	G96	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.8−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.8−	0.1−
2001 10 22	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.0	2007 04 16	G96	0.7−	0.0
2001 10 23	291	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.5−	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3+
2001 10 23	704	0.1−	0.8+	2001 11 19	704	0.3−	0.4+	2007 05 09	G96	0.8+	0.5+
2001 10 23	704	1.0−	0.4+	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2007 05 09	G96	0.7+	0.5+
2001 10 23	291	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	1.0+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.6−	0.8+	2001 11 21	704	(0.2−	1.7+)	2007 05 09	G96	0.7+	0.1+
2001 10 23	291	0.7+	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	0.7+	2001 11 21	704	(0.1+	1.8+)	2009 11 11	G96	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.3−	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.7+	2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.6+	0.4−
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2005 11 25	691	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 10 24	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.6+	0.0
2001 10 25	644	0.5+	0.6+	2005 11 29	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.6+	2005 11 29	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	644	0.8+	0.5+	2005 11 29	691	0.5−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2001 10 26	704	(1.5+	2.9−)	2005 12 03	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 26	704	0.6+	0.3−	2005 12 03	691	1.4+	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.3−	0.1−	2005 12 03	691	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.3−	0.8−	2005 12 06	704	(1.9+	1.3−)	2009 12 26	691	0.0	0.9+
2001 11 09	704	0.1+	1.0−	2005 12 06	704	(1.8+	1.0−)	2010 01 10	691	0.5−	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.1+	2005 12 06	704	1.2−	0.4−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.5−	0.4+	2005 12 29	G96	0.3−	0.5+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 11 09	704	0.5−	1.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−				

(230241)∗ 2001 UP$_{128}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.08370		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26263756	ω	321.82208		+0.93695180	−0.33490800
a	2.4148945	Ω	58.02665		+0.34252782	+0.82354144
e	0.2295391	i	6.75566		+0.06925325	+0.45783853
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1+	0.0	2001 11 18	608	0.8−	0.3−	2005 12 05	704	1.1+	0.9−
2001 07 19	644	0.1−	0.0	2001 11 18	608	0.6−	0.2+	2005 12 05	704	1.4+	1.3−
2001 07 19	644	0.0	0.0	2001 11 18	608	1.2−	0.3−	2005 12 10	704	0.1−	0.6−
2001 08 29	644	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	0.6+	0.5+	2005 12 10	704	0.7−	0.1−
2001 08 29	644	0.4−	0.2+	2001 12 07	704	0.3+	0.4+	2005 12 10	704	0.3−	0.8−
2001 08 29	644	0.4−	0.3−	2001 12 07	704	1.3+	0.8+	2005 12 10	704	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	704	0.9+	0.4+	2005 12 10	704	0.2−	0.6−
2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2005 09 12	704	0.1−	0.4+	2005 12 23	644	0.9+	0.6−
2001 09 12	704	0.2+	0.8+	2005 09 12	704	0.5+	0.2−	2005 12 23	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.5+	0.8+	2005 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 12 23	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2005 09 12	704	0.6−	0.2+	2005 12 28	644	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 12 28	644	0.1−	0.2+
2001 09 18	699	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 12 28	644	0.1−	0.3+
2001 09 18	699	0.4+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2005 12 29	704	0.7+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.3−	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	704	0.3+	1.0+
2001 09 25	704	0.3+	0.4−	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.3−	0.1+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2005 12 29	704	0.4+	0.3−
2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−
2001 09 25	644	0.4+	0.3−	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.5−	2005 10 28	704	0.2+	0.4−	2006 02 02	G96	0.1−	0.0
2001 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−
2001 09 25	644	0.2+	0.1−	2005 11 21	703	0.0	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.4+	0.1−	2005 11 21	703	1.0+	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.2+
2001 10 11	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	0.6+	0.7−	2007 03 11	691	0.1−	0.1+
2001 10 11	704	0.1+	0.3−	2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2009 09 17	691	0.1+	0.1+
2001 10 11	704	0.0	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.1−
2001 10 11	704	0.1−	1.1−	2005 11 25	691	0.0	0.1−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	699	1.3−	0.2−	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2009 09 21	691	0.2−	0.0
2001 10 19	699	0.7+	1.1+	2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 09 21	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	699	0.9−	0.2+	2005 11 28	704	0.4+	0.2−	2009 09 21	691	0.6−	0.1−
2001 10 19	699	(0.1−	1.6+)	2005 11 28	704	0.5−	0.3+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2001 10 19	699	0.7−	0.7+	2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.1+	0.3−
2001 10 19	699	0.4+	1.1+	2005 11 28	704	0.5−	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	699	1.2−	0.4+	2005 11 28	703	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	(2.2+	0.6−)
2001 10 19	699	(0.2−	1.6+)	2005 11 28	703	0.3+	0.4−	2010 01 06	704	1.2+	0.5+
2001 10 20	704	0.3−	0.2+	2005 11 28	703	0.7−	0.0	2010 01 06	704	0.3+	0.9+
2001 10 20	704	(0.4+	1.6+)	2005 11 29	691	(1.5−	2.0+)	2010 01 06	704	0.9+	0.3−
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 11 29	691	1.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2001 10 20	704	0.5−	0.6+	2005 11 29	691	0.8−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	1.1+
2001 10 24	704	0.8+	1.1−	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	1.4+
2001 10 24	704	0.7+	0.2+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.8−
2001 10 24	644	0.3−	0.3−	2005 12 02	704	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	0.1−	0.9+
2001 10 24	704	1.2+	0.7−	2005 12 02	704	0.1−	0.7+	2010 01 12	703	0.3−	0.6+
2001 10 24	644	0.2+	0.0	2005 12 02	704	0.0	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.2−
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.2−	0.6+	2010 01 12	703	0.6+	0.5−
2001 11 18	704	0.1+	0.5+	2005 12 02	704	0.9+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2001 11 18	704	0.4+	1.0+	2005 12 05	704	(1.6+	0.4−)	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2001 11 18	704	1.1−	0.7+	2005 12 05	704	1.2+	0.8−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.0	0.7+	2005 12 05	704	1.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.5+	0.6−

(230242)∗ 2001 UD$_{131}$

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.20756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26167715	ω	89.60731		−0.77761063	−0.62417500	
a	2.4207997	Ω	51.76919		+0.53172973	−0.71707696	
e	0.1387336	i	5.52855		+0.33553718	−0.31017123	
P	3.77	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 04 27	699	0.4−	0.4+	2005 12 10	691	(1.8−	0.3−)
2001 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.1−	2005 12 21	703	0.7−	0.5−
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2003 04 27	699	0.7+	0.6+	2005 12 21	703	1.0+	0.9+
2001 10 20	704	0.9−	0.6+	2003 04 29	704	1.4+	0.4+	2005 12 21	703	0.3+	1.1−
2001 10 20	704	0.1+	1.4+	2003 04 29	704	(1.9+	0.3−)	2005 12 21	703	0.9−	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.7+	2003 04 29	704	1.4−	0.2−	2005 12 29	704	1.1+	1.1−
2001 10 20	704	1.1−	0.9+	2003 04 29	704	1.3+	0.4−	2005 12 29	704	1.0+	0.9−
2001 10 24	704	0.5+	0.5+	2003 04 29	704	0.2+	0.2+	2005 12 29	704	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	1.2+	0.2−	2005 12 29	704	(1.5+	1.0−)
2001 10 24	704	0.4+	0.8+	2003 05 05	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 06	704	0.3+	0.4+
2001 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 05 05	704	1.4+	0.1+	2006 01 06	704	0.7−	0.6+
2001 11 09	704	0.3+	0.3+	2003 05 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 06	704	0.6+	1.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.3+	2003 05 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	704	0.1−	0.8−
2001 11 09	704	1.3+	1.4−	2003 05 25	691	0.0	0.6+	2009 12 10	704	0.3−	0.5−
2001 11 09	704	0.4+	1.3+	2005 11 11	599	0.1+	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2001 11 15	691	0.4−	0.0	2005 11 11	599	0.1+	0.2−	2009 12 10	704	0.9+	0.8+
2001 11 15	691	0.3−	0.3+	2005 11 11	599	(0.2−	1.9−)	2009 12 10	704	1.1+	1.4+
2001 11 15	691	0.4−	0.0	2005 11 11	599	0.1+	0.0	2009 12 10	704	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	704	1.4−	0.5+
2001 11 17	704	0.8+	0.4−	2005 11 21	691	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 11 25	691	0.6+	0.2+	2010 01 06	704	(0.5+	1.5+)
2001 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 11 28	704	0.6−	0.4−	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2005 11 28	704	0.3+	1.2−	2010 01 06	703	0.9−	0.0
2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 11 28	704	0.4+	0.5−	2010 01 12	703	0.7−	0.4−
2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2005 11 28	704	0.0	0.8−	2010 01 12	703	0.3+	0.6+
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.2−	1.1−	2010 01 12	703	0.2−	1.0−
2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2005 12 02	704	0.3−	0.4−	2010 01 12	703	(1.3+	2.6−)
2001 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.4−
2001 12 09	699	1.0+	1.0+	2005 12 02	704	0.2−	0.8−	2010 01 12	703	0.4+	1.1−
2001 12 09	699	0.9−	0.3−	2005 12 02	704	0.3−	0.4−	2010 01 12	703	0.2−	0.4−
2001 12 09	699	1.5−	0.4+	2005 12 05	704	1.1+	0.7+	2010 01 12	703	0.5−	0.3−
2001 12 09	699	1.2+	0.8+	2005 12 05	704	(0.7+	1.9+)	2010 01 15	703	0.5−	0.2−
2003 03 30	704	0.9+	0.1−	2005 12 05	704	0.9+	1.1+	2010 01 15	703	0.6+	0.0
2003 03 30	704	(1.6+	1.9+)	2005 12 05	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.3−	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	1.0+	2005 12 05	704	(1.7+	0.7+)	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2003 03 30	704	0.2−	0.4+	2005 12 06	691	0.2−	0.8+	2010 01 15	G96	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.6+	2005 12 06	691	0.3−	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.4+	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.8+	2005 12 10	691	0.5+	0.2−	2010 01 15	G96	0.4+	0.4−
2003 04 27	699	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.3+				

(230243)∗ 2001 UL$_{134}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.03593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26445437	ω	220.00624		+0.16148969	−0.98409971	
a	2.4038215	Ω	220.85686		+0.93188927	+0.17672698	
e	0.0486624	i	6.49095		+0.32481297	−0.01775797	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.3−	0.6+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2001 10 21	704	0.6+	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−
2001 10 21	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1+
2001 10 21	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.9−	1.2+	2007 06 11	G96	0.6+	0.2+
2001 10 24	704	0.1−	0.2−	2001 12 10	691	0.3−	0.3−	2007 06 11	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 10	691	0.1+	0.4−	2007 06 11	G96	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	691	0.1−	0.7−	2007 06 11	G96	0.3−	0.6−
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 03 26	644	0.4+	0.3+	2008 08 24	J75	0.8−	0.2−
2001 11 12	691	0.3−	0.0	2003 03 26	644	0.5+	0.5+	2008 08 24	J75	0.1+	0.1+
2001 11 12	691	0.2−	0.6+	2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2008 08 24	J75	0.6−	0.9+
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2003 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	1.0+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.1−	2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2001 11 15	691	0.5+	0.1+	2003 04 29	691	0.2−	0.6+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.4−	0.5+	2008 10 07	G96	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2001 11 17	704	0.7−	0.4−	2007 04 15	691	0.2−	0.3+	2009 11 27	G96	0.4+	0.7−
2001 11 17	704	1.0−	1.3−	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.6+	1.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.3−	1.2+	2007 04 19	691	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.7−	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2007 04 23	691	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 04 23	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2007 04 23	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.6−	1.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−

(230244)∗ 2001 UD$_{150}$

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.05173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26535047	ω	167.24270		+0.94958297	+0.31349442	
a	2.3984066	Ω	174.48324		−0.29089081	+0.88535684	
e	0.2237719	i	2.18531		−0.11693900	+0.34331403	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 14	704	0.0	1.3+	2008 08 03	J75	0.1+	0.0
2001 10 17	704	0.2−	1.2+	2001 12 14	704	0.8−	0.4+	2008 08 03	J75	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.3+	1.3+	2001 12 14	704	0.1−	1.5+	2008 08 04	704	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	1.2−	0.1+	2003 02 01	291	0.5+	0.9+	2008 08 04	704	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.8−	0.1−	2003 02 01	291	0.2+	0.9+	2008 08 04	704	0.9−	0.4+
2001 10 23	704	0.9−	1.4−	2003 02 01	291	0.3+	1.2+	2008 08 04	704	0.1−	0.4+
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2007 03 09	691	0.8−	0.1+	2008 08 04	704	0.5−	0.5+
2001 10 23	704	(2.1−	0.3−)	2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 08 19	E12	0.4+	0.6+
2001 10 24	704	0.2+	0.3−	2007 03 09	691	0.2+	0.1−	2008 08 19	E12	0.2+	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2+	2008 08 19	E12	0.6+	0.4+
2001 10 24	704	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2008 08 19	E12	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.5−	2007 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.6+
2001 10 24	704	0.6−	0.7+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.2+
2001 10 25	333	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.5+	0.3−	2008 08 24	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	333	0.3−	0.7−	2007 03 25	G96	0.6+	0.1+	2008 08 24	704	0.1+	0.1+
2001 10 25	333	0.2−	0.3+	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2001 10 25	644	0.1+	0.7+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.6+	2007 04 07	G96	0.4−	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.6+	2007 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 10 21	G96	0.2−	0.3−
2001 11 09	704	0.7+	0.7+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.1−	0.7+
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	1.0+	0.1−	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+
2001 11 09	704	0.5+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2001 11 17	704	0.3−	0.4−	2007 04 23	G96	0.1+	0.7+	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2007 04 23	G96	0.5+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2001 11 17	704	0.0	0.3−	2008 07 29	J75	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2001 11 17	704	0.2−	0.5−	2008 07 29	J75	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.6+	1.2−	2008 07 29	J75	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.4+	0.0
2001 11 19	699	0.1−	0.2−	2008 07 29	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.9+	0.6−	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2001 11 19	699	0.4−	0.2−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.8+	0.6+	2008 07 29	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.4+	2008 07 30	J75	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.6+	0.2+	2008 07 30	J75	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2001 11 20	704	0.6+	0.3−	2008 07 30	J75	0.5−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.0

2001 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 07 30	703	0.2−	0.4−	2010 01 08	691	0.9−	1.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	703	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2008 08 03	J75	0.1+	0.1−				

(230245)∗ 2001 UF$_{177}$

Discovered 2001 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.85878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25816831	ω	73.24638		+0.16418783	−0.98642664	
a	2.4426848	Ω	7.30462		+0.89831304	+0.14859950	
e	0.1592809	i	0.99139		+0.40752427	+0.06986182	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4+	0.2−	2005 11 28	703	0.8−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.4+	0.1+	2005 11 28	703	0.1+	0.6−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−
2001 10 11	644	1.3+	0.3+	2005 11 28	703	1.0−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2005 11 28	703	0.0	0.8+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	(2.2−	0.5+)	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2006 02 02	701	0.3−	1.1−
2001 10 21	704	1.0−	1.1+	2005 11 29	704	1.4−	0.3+	2006 02 02	701	0.2+	0.9−
2001 10 21	704	(1.0−	1.6+)	2005 11 29	704	0.4−	0.5+	2006 02 02	701	0.2+	0.9−
2001 10 26	704	0.4−	0.5−	2005 11 29	704	0.1−	0.6+	2007 04 14	691	0.3−	0.1+
2001 10 26	704	(0.5+	2.0−)	2005 11 29	704	0.8−	0.3+	2007 04 14	691	0.5−	0.2+
2001 10 26	704	0.3+	0.1−	2005 12 01	704	0.9+	0.2+	2007 04 14	691	0.1−	0.1−
2001 10 26	704	0.1−	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2001 11 19	704	0.7+	1.0−	2005 12 01	704	0.9+	0.1+	2007 05 10	G96	0.6+	0.2+
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2005 12 01	704	0.8+	0.4+	2007 05 10	G96	0.3−	0.3−
2001 11 19	704	0.7+	1.3−	2005 12 01	704	0.4+	0.9+	2007 05 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.4−	2005 12 04	704	(1.0−	2.0−)	2007 05 14	691	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.5+	0.6+	2007 05 14	691	0.5+	0.0
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.0	2007 05 14	691	0.0	0.2−
2001 11 21	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	(0.1+	1.7−)	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	704	0.9+	0.6−	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	691	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.5+	0.6−	2009 11 11	G96	0.7+	0.3+
2001 11 21	691	1.3−	0.9+	2005 12 04	704	0.2+	0.9−	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	704	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.6−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 12 06	704	0.3+	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 12 06	704	0.4−	0.8−	2010 01 07	704	0.0	0.5+
2005 11 03	691	0.1−	0.2−	2005 12 06	704	0.9+	0.4−	2010 01 07	704	0.5+	0.0
2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	704	0.1−	0.8+	2010 01 07	704	0.5+	0.0
2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2005 12 21	691	0.2+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2005 11 12	691	0.2−	0.2−	2005 12 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2005 12 23	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 23	691	0.3−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 12 23	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.3+
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 11 25	691	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	691	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 11 25	691	0.3−	0.1−	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+

(230246)∗ 2001 UO$_{191}$

Discovered 2001 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.90214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26362628	ω	77.20434		−0.07515991	−0.99656531	
a	2.4088527	Ω	17.22084		+0.86328534	−0.08247810	
e	0.1114354	i	6.74356		+0.49908857	−0.00741276	
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.9−	0.8+	2003 03 31	704	0.6−	1.0+	2005 11 29	704	0.2−	1.6+
2001 09 12	691	0.4−	0.5+	2003 03 31	704	0.3+	0.3−	2005 12 01	644	0.3−	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.5+	2003 03 31	704	0.5+	0.0	2005 12 01	644	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.3−	0.7−	2003 03 31	704	(2.2+	0.1+)	2005 12 01	644	0.1+	0.7−
2001 09 26	704	(0.4−	1.6−)	2003 03 31	704	0.4−	0.5−	2005 12 03	703	1.0−	1.1+
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2003 03 31	704	0.4−	0.4−	2005 12 03	703	0.4−	0.4−
2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2003 03 31	704	1.2+	0.2−	2005 12 03	703	0.3−	0.1−
2001 10 13	704	0.6+	0.4+	2003 04 07	691	0.4+	0.1−	2005 12 03	703	0.5−	1.1−
2001 10 13	704	1.4+	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	691	0.6+	0.4−
2001 10 13	704	(0.7+	1.9−)	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.6−	0.1+
2001 10 18	291	0.2−	0.6+	2003 04 24	691	(0.3+	1.7+)	2007 04 19	691	0.0	0.2+
2001 10 18	291	0.3−	0.8+	2003 04 24	691	(0.3−	1.7+)	2007 04 23	691	0.2−	0.0
2001 10 18	291	0.2−	0.7+	2003 04 24	691	0.8+	1.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2003 05 06	291	0.5+	0.3+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	0.6−	0.3+	2003 05 06	291	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 05 06	291	0.1+	0.3+	2009 12 15	704	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.1+	0.5+	2005 11 21	703	0.3−	0.1−	2009 12 15	704	(0.5−	1.8+)
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 21	703	0.7−	1.1−	2010 01 04	704	0.6+	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 21	703	0.6−	0.3−	2010 01 04	704	(2.5+	0.8+)
2003 03 29	291	0.3−	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.9−	2010 01 04	704	1.2+	0.8−
2003 03 29	291	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	(1.5+	2.0+)	2010 01 04	704	0.6+	0.2+
2003 03 29	291	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.9+	2010 01 15	703	0.4−	0.9−
2003 03 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 29	704	1.1+	1.4+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 03 31	704	0.0	0.7+	2005 11 29	704	1.1+	0.7+	2010 01 15	703	1.6−	1.8−

(230247)∗ 2001 VC$_{4}$

Discovered 2001 Nov. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.92554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23494495	ω	353.60987		−0.51809519	+0.81425948	
a	2.6011095	Ω	244.89673		−0.77138668	−0.57707170	
e	0.1352730	i	16.80702		−0.36951313	+0.06300588	
P	4.20	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	645	0.0	0.0	2001 12 17	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.9+	0.1−
2000 09 30	645	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 11 25	703	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2004 07 11	644	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.0	0.1−
2001 10 21	704	1.1−	0.4+	2004 07 11	644	0.1−	0.7+	2005 11 25	703	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.5−	2004 07 11	644	0.5−	0.6+	2005 12 02	704	0.7−	0.1+
2001 11 11	291	0.2+	0.1−	2005 10 23	703	1.3−	1.1+	2005 12 02	704	0.6−	0.4−
2001 11 11	291	0.6+	0.2−	2005 10 23	703	0.8+	0.5+	2005 12 02	704	0.6−	0.8−
2001 11 11	291	0.9+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 12 02	704	0.6−	0.9+
2001 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	(1.7−	0.8+)	2005 12 02	703	0.8−	0.7−
2001 11 12	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 29	703	0.5−	0.1−	2005 12 02	703	0.4−	0.6+
2001 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 12 02	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	1.4+	2005 10 29	703	0.3−	0.6−	2005 12 02	703	0.3−	0.6+
2001 11 12	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 12 24	703	(1.1−	1.7+)
2001 11 12	704	(0.4−	1.8+)	2005 10 29	703	0.3+	0.7−	2005 12 24	703	0.3−	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	1.0+	2005 10 29	703	0.5+	0.1−	2005 12 24	703	0.4−	0.3−
2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.6−	2005 12 24	703	(3.3−	0.6+)
2001 11 19	704	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.3+
2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.9−	0.1−
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4−	0.0	2006 02 24	G96	0.4−	0.8−
2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2005 10 30	704	1.1+	0.8+	2009 10 02	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2005 10 30	704	0.3+	0.8+	2009 10 02	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	1.3−	0.7−	2005 10 30	703	0.4+	1.0−	2009 10 02	G96	0.1−	0.2+
2001 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.6−	0.1−	2009 10 02	G96	0.1−	0.6−
2001 12 10	704	0.7+	0.5+	2005 10 30	703	1.0−	0.7−	2009 10 26	703	(1.8+	1.9+)
2001 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.0	2009 10 26	703	0.7+	0.7+
2001 12 10	704	0.1+	0.4+	2005 11 02	704	0.8−	0.3+	2009 10 26	703	(2.1+	0.9+)
2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	704	(1.5−	0.2+)	2009 10 26	703	1.4+	1.3+
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2005 11 02	704	(1.8−	1.4+)	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	(0.3+	1.7−)	2005 11 08	704	1.0+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 08	704	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 11 08	704	0.6+	0.3−				
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2005 11 08	704	1.0+	0.1+				

(230248)∗ 2001 VT$_5$ = 2005 SJ$_{43}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85187)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.27250		(2000.0)			
n	0.23853165	ω	204.25825		−0.31499982	−0.94803701
a	2.5749692	Ω	264.12751		+0.87795860	−0.27316475
e	0.2399620	i	2.57734		+0.36050493	−0.16311607
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2005 09 29	691	0.7+	0.4+	2009 09 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 21	704	0.8−	0.3+	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	(1.4+	1.8−)
2001 10 26	644	0.4−	0.1+	2005 09 29	691	0.5+	0.0	2009 10 23	G96	0.5+	0.0
2001 10 26	644	0.5−	0.2+	2005 10 03	691	0.5−	0.0	2009 10 23	G96	0.7+	0.4−
2001 10 26	644	0.5−	0.1+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.3−	0.3−	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2009 10 24	691	0.4−	0.0
2001 11 09	704	1.3+	1.1−	2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	691	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.5−	0.3+
2001 11 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.6+	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	G96	0.9−	0.5+
2001 11 11	704	0.3+	0.1−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.9+	0.5−
2001 11 11	704	0.5−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.6+	1.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.3+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.6−
2001 11 19	704	0.1−	0.5+	2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 03 14	691	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.5−	0.7−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.4−	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	1.0+	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	1.0−	0.2−
2001 11 19	704	0.2+	0.5+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+				

(230249)∗ 2001 VK$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.58229		(2000.0)			
n	0.25662156	ω	24.89151		+0.59187510	−0.80574459
a	2.4524902	Ω	28.83257		+0.73187632	+0.52609096
e	0.2086184	i	2.54770		+0.33769944	+0.27203669
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.5−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−
2001 10 21	704	0.7+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 10 21	704	1.0−	0.5+	2001 12 08	699	1.4−	0.4+	2003 04 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.5−	2001 12 08	699	0.5−	0.2+	2003 04 05	691	0.3+	0.2−
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 08	699	0.6−	0.8−	2003 04 05	691	0.1−	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.3−	2001 12 08	699	1.3−	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.3−
2001 11 09	704	1.0+	0.5−	2001 12 10	704	1.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.6+	0.4−	2001 12 10	704	0.9+	0.6+	2005 12 06	691	0.0	0.3−
2001 11 09	644	0.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 25	691	0.0	0.1+
2001 11 09	644	0.6+	0.6+	2001 12 10	704	0.5+	1.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.0	0.2+	2001 12 15	704	0.4+	1.2+	2006 01 25	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	704	(0.2+	1.6+)	2001 12 15	704	(1.1+	2.0+)	2006 01 31	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.7+	1.1+	2001 12 15	704	0.7−	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.0	2001 12 15	704	(0.3+	1.6+)	2006 01 31	691	0.2+	0.1−
2001 11 12	704	0.6−	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.7−	2009 11 19	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2001 12 15	704	(0.8+	2.1+)	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.4−	2009 11 19	G96	0.3+	0.4−
2001 11 19	699	0.1+	0.3+	2001 12 15	704	(1.4+	2.4+)	2009 11 19	G96	0.2−	0.4−
2001 11 19	699	0.2−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2001 11 19	699	0.1+	0.9+	2001 12 15	704	(1.0+	2.5+)	2010 01 07	691	0.5+	0.2−
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2001 12 18	704	1.2−	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	(2.1−	0.9−)	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.7−	0.1−	2001 12 18	704	0.8−	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2001 11 19	704	0.2+	0.0	2001 12 18	704	1.1−	0.5−	2010 01 11	691	0.3+	0.3+
2001 11 19	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.7−	1.4−	2010 01 15	691	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.7−	1.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	1.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.1+	0.4−	2001 12 19	704	0.0	0.4+				

(230250)∗ 2001 VU$_{25}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	77.09490		(2000.0)			
n	0.26917874	ω	12.61687		+0.44921777	−0.88820237
a	2.3756122	Ω	50.77401		+0.80850276	+0.35821418
e	0.1133630	i	7.15123		+0.38016665	+0.28771365
P	3.66	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2001 12 19	704	0.0	0.7+	2008 09 06	703	0.2−	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2001 12 19	704	1.2−	0.6+	2008 09 06	703	0.8+	0.9+
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	1.2−
2001 10 21	704	0.4−	1.0−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2008 09 23	704	0.1−	1.0+
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	1.3+	2008 09 23	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	(0.2+	1.8+)	2001 12 19	704	0.7−	0.2+	2008 09 23	704	0.5−	0.9+
2001 11 09	704	0.6+	0.7+	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2008 09 23	704	0.2−	1.1+
2001 11 09	704	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.4−	0.1−	2008 10 01	703	(1.3+	1.9+)
2001 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 12 19	704	0.8+	0.1−	2008 10 01	703	(1.8+	0.1+)
2001 11 12	691	0.0	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2008 10 01	703	(2.5+	3.7+)
2001 11 12	704	0.7+	0.0	2003 04 04	691	0.6+	0.4+	2008 10 01	703	(1.4+	2.2+)
2001 11 12	691	0.0	0.1−	2003 04 04	691	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	1.1+	0.4−	2003 04 04	691	0.3−	0.5+	2008 10 01	703	0.2+	0.8+
2001 11 12	704	1.1+	0.6−	2004 08 16	E12	0.5−	0.6+	2008 10 01	703	0.8−	0.2−
2001 11 12	691	0.0	0.1−	2004 08 16	E12	0.3+	1.3+	2008 10 01	703	0.7−	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	1.1−	2004 08 16	E12	0.8−	0.1+	2008 10 08	703	0.5+	0.0
2001 11 12	704	0.0	0.6−	2004 08 16	E12	1.0−	0.7+	2008 10 08	703	0.4−	1.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2005 12 30	699	0.9+	1.2+	2008 10 08	703	(1.8−	0.5+)
2001 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 12 30	699	0.1−	1.4+	2008 10 08	703	0.0	0.4+
2001 11 19	704	0.3−	0.6−	2005 12 30	699	0.3+	1.1+	2008 10 30	704	0.5−	1.4+
2001 11 19	704	0.0	0.7−	2005 12 30	699	0.8+	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.6+
2001 11 21	704	(0.2−	1.7−)	2006 01 05	703	0.1−	0.1+	2008 10 30	704	0.2−	0.2−
2001 11 21	704	(0.2−	1.9−)	2006 01 05	703	0.7−	0.2+	2008 10 30	704	0.3−	0.3+
2001 11 21	704	(0.0	1.7−)	2006 01 05	703	0.2+	0.4−	2008 12 03	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	(0.2−	1.6−)	2006 01 05	703	0.6−	0.7−	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2001 11 21	704	(0.2−	2.0−)	2006 01 06	185	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−
2001 12 15	704	1.4−	0.3−	2006 01 06	185	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2006 01 06	185	0.1+	1.1−	2008 12 31	G96	0.1−	0.1−
2001 12 15	704	0.5−	0.2−	2006 01 06	185	0.4+	0.9+	2008 12 31	G96	0.1−	0.0
2001 12 15	704	0.2+	0.2+	2006 01 06	704	0.7+	0.0	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+
2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2006 01 06	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.2+	2006 01 06	704	0.3+	0.9+	2009 11 18	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.1−	0.4+	2006 01 06	704	0.9−	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2006 01 06	704	0.2−	0.7+	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 01 24	699	0.5−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 01 24	699	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2001 12 19	704	1.3−	0.2+	2006 01 24	699	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−
2001 12 19	704	0.3+	1.2+	2006 01 24	699	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4−	0.5−
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2008 09 06	703	0.1−	0.2−				

(230251)∗ 2001 VT$_{31}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.17094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12367190	ω	16.85739		+0.11626636	−0.95652702	
a	3.9898390	Ω	67.12922		+0.87449570	−0.02908660	
e	0.2693039	i	16.87517		+0.47089213	+0.29018965	
P	7.97	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	0.1−	1.2−	2009 11 22	704	0.1−	0.0	
2001 09 26	704	1.2−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.9−	2009 11 25	691	0.1−	0.0	
2001 09 26	704	(2.6−	0.2−)	2001 12 19	704	0.0	0.9−	2009 11 25	691	0.0	0.0	
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 20	704	0.1−	1.0−	2009 11 25	691	0.1−	0.0	
2001 10 24	704	0.1+	1.2+	2001 12 20	704	0.1+	0.9−	2009 12 06	J75	0.0	0.3+	
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 20	704	0.0	0.0	2009 12 07	J75	0.7−	0.7−	
2001 10 24	704	1.2+	0.7+	2001 12 20	704	(1.9−	1.7−)	2009 12 07	J75	0.2+	0.4−	
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2002 01 08	704	0.3+	0.4+	2009 12 08	J75	0.2+	0.3−	
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2009 12 08	J75	0.2+	0.6−	
2001 11 09	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2009 12 09	J75	0.2−	0.2−	
2001 11 09	704	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.4−	0.8−	2009 12 10	704	0.7−	0.4+	
2001 11 09	704	0.6+	0.8+	2002 01 08	704	0.4−	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.8+	
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2009 12 10	704	0.1+	0.8+	
2001 11 12	704	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.6+	2009 12 10	704	2.1−	1.7+	
2001 11 12	704	0.3+	0.7+	2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2009 12 10	704	0.4−	0.1−	
2001 11 12	704	0.4−	0.8+	2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.4−	
2001 11 19	704	0.4+	0.5−	2002 01 14	704	0.6−	1.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−	
2001 11 19	704	0.3+	0.3−	2003 03 22	644	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−	
2001 11 19	704	0.4+	0.4−	2003 03 22	644	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−	
2001 11 21	704	0.7−	0.1+	2003 03 22	644	0.4+	0.0	2009 12 13	G96	0.1−	0.2−	
2001 11 21	704	1.0−	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.1+	0.2−	
2001 11 21	704	0.8−	0.1+	2004 04 20	691	0.2−	0.0	2009 12 13	G96	0.3+	0.3−	
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 13	G96	0.1−	0.3−	
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 16	704	0.6+	0.1−	
2001 12 10	704	1.0−	1.1+	2009 11 09	G96	0.1−	0.0	2009 12 16	704	0.4−	0.3−	
2001 12 10	704	0.3−	0.6−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 12 16	704	0.2−	0.2+	
2001 12 10	704	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.8+	0.3+	
2001 12 10	704	0.1−	0.5+	2009 11 11	704	0.4+	0.0	2009 12 16	704	0.4+	0.5+	
2001 12 15	704	(1.6+	2.5−)	2009 11 11	704	0.5+	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	0.6+	
2001 12 15	704	(1.7+	3.3−)	2009 11 11	704	0.8+	0.0	2010 01 06	704	0.4−	0.2+	
2001 12 15	704	(1.4+	3.4−)	2009 11 11	704	0.3+	0.2−	2010 01 06	704	0.0	0.2−	
2001 12 15	704	(2.0+	1.8−)	2009 11 11	704	0.5+	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.3+	
2001 12 18	704	0.8+	1.1−	2009 11 21	691	0.0	0.4+	2010 01 06	704	0.3−	0.2+	
2001 12 18	704	0.6+	1.5−	2009 11 21	691	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.7−	0.2+	
2001 12 18	704	0.5+	1.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.0	
2001 12 18	704	0.7+	1.2−	2009 11 22	704	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.3−	0.3−	
2001 12 18	704	(0.4+	1.7−)	2009 11 22	704	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.2+	0.3−	
2001 12 19	704	0.1+	1.3−	2009 11 22	704	0.1−	0.0					
2001 12 19	704	0.2+	1.3−	2009 11 22	704	0.4−	0.4−					

(230252)∗ 2001 VN$_{39}$

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.51527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23708091	ω	160.83346		+0.74521088	−0.59035501	
a	2.5854630	Ω	239.33083		+0.55501121	+0.80686221	
e	0.0568223	i	21.13030		+0.36962589	−0.02131505	
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2005 10 29	703	0.8−	0.4−	2005 12 31	G96	0.1−	0.5−	
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2005 10 29	703	0.0	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.4−	2006 01 05	G96	0.1−	0.7−	
2001 10 26	704	0.0	1.0+	2005 10 29	703	0.2−	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	
2001 10 26	704	0.4+	0.7+	2005 10 30	704	0.2−	0.0	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	
2001 10 26	704	0.3+	0.4+	2005 10 30	704	0.6−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2−	0.6−	
2001 11 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	
2001 11 09	704	0.9−	0.4−	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.2−	0.9−	
2001 11 09	704	0.7−	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.4−	2006 01 28	G96	0.2+	0.7−	
2001 11 09	704	0.6+	0.3+	2005 11 01	699	0.1−	0.3+	2007 02 22	E12	0.3−	0.0	
2001 11 12	704	1.2+	1.0−	2005 11 01	699	0.4+	0.2+	2007 02 22	E12	0.5−	0.2+	
2001 11 12	704	0.9+	0.1+	2005 11 01	699	0.0	1.2+	2007 02 22	E12	0.2−	0.3−	
2001 11 12	704	0.8+	0.6−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+	2007 02 22	E12	0.5+	0.5−	
2001 11 12	704	1.3+	0.6−	2005 11 02	704	0.7−	0.3+	2009 09 18	703	0.4+	0.2+	
2001 11 19	699	0.5+	0.2−	2005 11 02	704	0.7−	0.3+	2009 09 18	703	0.2−	0.4−	
2001 11 19	699	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.3−	0.4−	2009 09 18	703	0.3+	0.3+	
2001 11 19	699	0.6−	0.0	2005 11 02	704	1.0−	0.4+	2009 09 18	703	0.5+	0.1−	
2001 11 19	699	0.1−	0.3−	2005 11 08	704	(0.2−	1.9+)	2009 09 22	J75	0.4+	0.6+	
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2005 11 08	704	0.3+	1.4+	2009 09 22	J75	1.1+	0.4+	
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.7+	0.3+	2009 09 22	J75	0.6+	1.1+	
2001 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 11 08	704	0.4+	0.2+	2009 09 26	703	0.7+	0.2−	
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2005 11 20	699	0.1−	0.4−	2009 09 26	703	0.1+	0.1+	
2001 11 20	704	1.3+	0.9+	2005 11 20	699	0.1−	0.3−	2009 09 26	703	0.9+	1.5−	
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 11 20	699	0.9−	0.7−	2009 09 26	703	0.7+	0.2−	
2001 11 21	704	0.8−	0.2−	2005 11 20	699	1.4−	0.4+	2009 09 29	704	0.4−	0.7+	
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.1−	2009 09 29	704	(1.6+	0.7−)	
2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.8−	2009 09 29	704	0.6+	0.6−	
2001 11 24	704	0.9+	1.1−	2005 11 25	703	0.4−	0.0	2009 09 29	704	0.9+	0.2−	
2001 11 24	704	0.9−	0.0	2005 11 25	703	0.6+	0.3+	2009 10 17	703	0.2−	0.2+	
2001 11 24	704	0.1+	0.6−	2005 11 29	704	0.2+	0.0	2009 10 17	703	0.1−	0.4−	
2001 11 24	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.1−	2009 10 17	703	0.1−	0.5−	
2001 12 11	704	(1.9−	0.2−)	2005 11 29	704	0.3+	0.2+	2009 10 17	703	0.5−	0.1−	
2001 12 11	704	0.4−	0.6+	2005 11 29	704	0.4−	0.7−	2009 10 26	703	0.4−	0.8−	
2001 12 11	704	0.7−	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+	2009 10 26	703	0.0	0.4+	
2001 12 11	704	1.4−	0.9+	2005 12 02	704	0.9+	0.1+	2009 10 26	703	1.0−	0.6−	
2001 12 11	704	0.6−	0.6−	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 10 26	703	0.5−	0.2+	
2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	704	0.1+	0.5+	2009 11 19	703	(1.8−	0.7+)	
2001 12 18	704	0.5+	0.6−	2005 12 02	704	0.5+	0.1+	2009 11 19	703	0.1+	0.2−	
2001 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2009 11 19	703	0.5−	0.8−	
2002 01 08	644	0.2−	0.3+	2005 12 02	703	0.0	0.1−	2009 11 19	703	0.5−	0.6−	
2002 01 08	644	0.2−	0.5+	2005 12 02	703	0.5−	0.2+	2009 11 21	704	1.0+	0.8−	
2002 01 08	644	0.2+	0.2+	2005 12 02	703	0.4−	0.1−	2009 11 21	704	0.6−	0.1−	
2005 10 23	703	0.9+	0.3−	2005 12 02	703	0.4−	0.0	2009 11 21	704	0.6−	0.7−	
2005 10 23	703	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.3−	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	1.2+	
2005 10 23	703	0.4−	0.0	2005 12 05	704	(0.7+	1.6+)	2009 11 21	704	0.3+	0.8−	
2005 10 23	703	0.1+	0.1−	2005 12 05	704	0.3+	1.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−	
2005 10 29	703	0.9−	0.3−	2005 12 05	704	0.2−	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−	
2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 12 31	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+	
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 12 31	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2005 12 31	G96	0.2−	0.3−					

(230253)∗ 2001 VO$_{61}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.81897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953309	ω	80.33418		+0.99499169	+0.03476212	
a	2.4341139	Ω	277.63095		−0.07019400	+0.91049672	
e	0.1324683	i	5.42575		+0.07116419	+0.41205256	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.4−	0.1+	2001 12 18	704	0.8−	0.0	2008 07 28	J75	0.3+	0.2−	
2001 10 14	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.1−	2008 07 28	J75	0.3+	0.0	
2001 10 14	704	(0.4+	1.7+)	2001 12 18	704	0.3−	0.7+	2008 07 28	J75	0.0	0.2−	
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 12 19	704	0.8+	0.3−	2008 07 30	703	0.6−	0.3+	
2001 10 14	704	0.4−	1.1+	2001 12 19	704	0.7−	1.0+	2008 07 30	703	0.1+	0.6+	
2001 11 10	704	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.1+	0.1−	
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 07 30	703	0.1+	0.2−	
2001 11 10	704	1.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2008 08 04	704	0.7+	0.3+	
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2008 08 04	704	0.1+	0.4−	
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 08 04	704	0.2−	0.4+	
2001 11 12	704	0.4−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2008 08 04	704	0.3+	0.2−	
2001 11 12	704	0.5−	0.5+	2005 11 29	691	0.0	0.0	2008 08 04	704	0.6+	0.3+	

2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.6−	0.3+	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2005 12 21	703	0.7−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−
2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2005 12 21	703	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	699	0.1−	0.1+	2005 12 21	703	(3.1+	3.8−)	2009 11 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 24	704	(0.3+	3.5−)	2005 12 21	703	0.3+	0.4−	2009 11 10	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	1.1+	0.5−	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 10	G96	0.1+	0.4−
2001 11 24	704	(1.1+	3.3−)	2005 12 26	G96	0.1+	0.1−	2009 11 10	G96	0.4−	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.8−	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	0.3+	0.1+
2001 11 24	704	(0.4+	4.0−)	2005 12 26	G96	0.6+	0.1−	2010 01 07	704	0.6+	1.5+
2001 11 24	704	1.1+	0.1−	2008 05 30	G96	0.4−	0.4+	2010 01 07	704	0.6+	0.3+
2001 11 24	704	(0.6+	4.5−)	2008 05 30	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	704	1.0+	0.0
2001 11 24	704	(1.7+	1.0+)	2008 05 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2001 11 24	704	(0.0	4.3−)	2008 06 14	691	0.4−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	1.3+	1.0−	2008 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.7−	0.0
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2008 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.1−	2008 07 25	E12	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2001 12 10	704	0.8−	0.3−	2008 07 25	E12	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 12 10	704	0.1+	0.6+	2008 07 25	E12	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2001 12 18	704	1.0−	0.0	2008 07 25	E12	0.7−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−

(230254)∗ 2001 VA$_{64}$

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	107.65369		(2000.0)			
n	0.26167449	ω	100.89295		+0.97652756	+0.19775381
a	2.4208160	Ω	247.74499		−0.21532564	+0.90615461
e	0.1618572	i	5.29231		+0.00536627	+0.37386797
P	3.77	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.7−	0.3−	2005 12 08	691	0.1+	0.4+
2000 05 28	704	0.3+	1.0+	2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	(1.8−	0.1+)	2005 12 28	691	0.1−	0.1+
2000 05 28	704	0.4+	1.1+	2001 11 21	704	0.0	0.2−	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.4+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	1.0+	0.1−	2001 11 21	704	0.7−	0.3+	2006 01 28	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2001 12 10	704	1.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2001 12 10	704	0.8+	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.3+	0.9−	2001 12 10	704	0.5+	0.9−	2007 04 15	185	0.4−	0.5+
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.7+	0.3+	2007 04 15	185	0.6−	0.3−
2001 11 09	644	0.4−	0.3−	2001 12 10	704	(1.6+	1.8+)	2008 07 30	703	0.2+	0.5+
2001 11 09	644	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	(2.2+	0.2+)	2008 07 30	703	0.7−	0.2+
2001 11 10	704	0.5−	0.0	2001 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 07 30	703	0.2+	0.2+
2001 11 10	704	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.2+	0.7+	2008 07 30	703	0.5+	0.9+
2001 11 10	704	0.3+	1.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 08 30	704	0.1+	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	0.1−	2001 12 15	704	0.7+	0.9+	2008 08 30	704	0.2−	0.6+
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	(2.0−	0.6+)	2008 08 30	704	0.0	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.5−	2008 08 30	704	1.0−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2008 08 30	704	0.1+	0.9−
2001 11 12	704	0.3−	0.2−	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2009 12 20	691	0.7−	0.1+
2001 11 19	699	0.9−	0.3+	2002 01 13	291	0.3−	0.3+	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	699	(0.6−	1.5−)	2002 01 13	291	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2001 11 19	699	0.7−	1.0+	2002 01 13	291	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+
2001 11 19	699	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.2−	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.6+				
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 12 08	691	0.2+	0.4+				

(230255)∗ 2001 VQ$_{85}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.88507		(2000.0)			
n	0.26017766	ω	158.06246		−0.29405733	−0.95530612
a	2.4300920	Ω	309.02528		+0.87101223	−0.25477040
e	0.1465989	i	2.23820		+0.39353269	−0.14994087
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.6+	0.4−	2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	691	0.3−	1.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	(0.4+	2.0+)	2005 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.9+	1.0+
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2005 12 21	691	0.4−	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 11 17	704	0.3−	0.5−	2005 12 31	691	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	1.2+	2005 12 31	691	0.0	0.3−	2010 01 05	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	0.1+	0.6+	2005 12 31	691	0.1−	0.3−	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	0.6−	2007 06 20	691	0.2+	0.7+	2010 01 05	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	699	0.5+	0.4−	2007 06 20	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	691	0.3+	0.0
2001 11 19	704	(0.4+	1.5−)	2007 06 20	691	0.1−	0.8−	2010 01 17	691	0.4+	0.2−
2001 11 19	699	0.0	0.3−	2008 07 29	691	0.5−	0.6+	2010 01 17	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	(0.2+	1.6−)	2008 07 29	691	0.2−	0.2−	2010 01 17	704	0.3+	0.6−
2001 11 19	704	0.5+	0.9−	2008 07 29	691	0.1−	0.4+	2010 01 17	704	0.3+	0.6+
2001 11 19	704	(1.0+	1.9−)	2008 07 31	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	(0.2+	1.8−)	2008 07 31	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	704	0.5+	0.6+
2001 12 15	704	0.2−	0.7+	2008 07 31	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	704	0.2−	2.5+
2001 12 15	704	0.4−	0.5+	2008 07 31	G96	0.4−	0.2+				
2001 12 15	704	0.4−	0.3+	2008 09 07	G96	0.4−	0.3−				

(230256)∗ 2001 VM$_{104}$ = 1997 SR$_{16}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23092)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.06473		(2000.0)			
n	0.26202416	ω	23.19879		+0.98279255	−0.18443720
a	2.4186619	Ω	347.41701		+0.16138790	+0.88396900
e	0.2153321	i	2.65365		+0.08984853	+0.42962975
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.1+	0.6−	2001 11 24	704	(1.8+	0.7+)	2005 11 10	G96	0.2−	0.3+
1995 02 05	691	0.0	0.4−	2001 11 24	704	0.8+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.7−	0.6−	2001 11 24	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
1997 09 28	691	0.2+	0.0	2001 11 24	704	0.6−	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+
1997 09 28	691	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+
1997 09 28	691	0.1+	0.0	2001 12 10	704	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.4+	1.2−
1997 10 01	691	0.1−	0.0	2001 12 10	704	0.9−	0.5+	2005 12 29	704	0.5+	0.5+
1997 10 01	691	0.2−	0.1−	2001 12 10	704	0.3−	0.8+	2005 12 29	704	0.3−	0.1−
1997 10 01	691	0.1+	0.1+	2001 12 10	704	0.4−	0.2+	2005 12 29	704	(1.3−	3.1−)
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 12 29	704	(2.5+	1.3−)
2001 10 21	704	0.6+	0.1−	2001 12 15	704	(1.4−	2.3−)	2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2001 12 15	704	(0.3−	2.1−)	2005 12 30	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	0.3+	0.1+	2001 12 15	704	(1.4−	2.0−)	2005 12 30	691	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	(1.9+	0.1−)	2001 12 15	704	(1.3−	2.1−)	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.2+	2001 12 15	704	(1.3−	2.6−)	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	1.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.6−	1.0−	2009 11 21	G96	0.5−	0.3+
2001 11 12	704	0.3+	0.1−	2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	0.7−	2001 12 18	704	0.1−	0.7−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.5+	0.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	0.4+	0.5−	2001 12 20	644	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2001 11 19	699	1.0+	0.4+	2001 12 20	644	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2001 11 19	699	0.5−	0.2+	2002 01 14	704	(0.4−	1.7+)	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.1−	0.3−	2002 01 14	704	0.7−	1.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+

2001 11 19	704	0.6−	0.4−	2002 01 14	704	(0.3−	1.8+)	2010 01 10	691	0.1−	0.4+		
2001 11 19	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	704	(0.1+	2.3+)	2010 01 10	691	0.1−	0.2+		
2001 11 19	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	1.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.4−	0.6−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0						

(230257)∗ 2001 VA$_{105}$

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.73245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25749801	ω	88.21295		−0.55527719		−0.83119354
a	2.4469221	Ω	35.56334		+0.74261138		−0.51070014
e	0.1683399	i	2.76041		+0.37442700		−0.21977868
P	3.83	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	(0.2−	1.8+)	2001 12 18	704	0.9−	1.0+	2008 09 19	691	0.0	0.1+		
2001 11 12	704	0.5−	0.8+	2001 12 19	704	0.1−	0.6+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.3−	0.1+	2001 12 19	704	0.8+	0.2−	2009 09 21	691	0.0	0.1−		
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2001 12 19	644	0.3−	0.4+	2009 09 21	691	0.4−	0.2−		
2001 11 19	699	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2009 09 21	691	0.3−	0.3−		
2001 11 19	699	1.1−	0.3−	2001 12 19	644	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−		
2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2001 12 19	644	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−		
2001 11 19	699	0.4−	0.5−	2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 19	704	0.8+	0.1−	2005 11 28	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.1+		
2001 11 19	704	0.9+	0.2+	2005 11 28	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	0.7−		
2001 11 19	704	(1.6+	1.1+)	2005 11 28	691	0.8+	0.3+	2010 01 06	703	(1.7−	0.2+)		
2001 11 19	704	(1.7+	0.2+)	2005 12 06	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	1.1+		
2001 11 21	704	0.9−	1.0+	2005 12 06	691	0.1+	0.5−	2010 01 12	704	1.0+	1.4+		
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2005 12 06	691	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+		
2001 11 21	704	0.6−	0.5+	2005 12 29	691	0.4−	0.4−	2010 01 12	704	(1.2+	1.7+)		
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	691	0.3+	0.3−	2010 01 12	704	0.9+	0.0		
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.5+		
2001 12 15	704	0.0	0.7−	2005 12 30	704	0.4+	1.4−	2010 01 15	703	0.6+	0.3+		
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2005 12 30	704	0.6+	0.7−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−		
2001 12 15	704	0.5−	0.7−	2005 12 30	704	(2.2−	0.8−)	2010 01 15	703	0.6−	0.0		
2001 12 15	704	0.3−	0.0	2005 12 30	704	1.2+	0.4−	2010 01 15	703	0.0	0.5+		
2001 12 15	704	0.1−	0.6−	2005 12 30	704	0.1−	0.3−	2010 01 16	691	0.2+	0.1+		
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2005 12 31	704	0.7−	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.2+		
2001 12 18	704	0.6−	0.1−	2005 12 31	704	0.5−	0.5+	2010 01 16	691	0.2−	0.4+		
2001 12 18	704	0.7−	0.2−	2005 12 31	704	0.9−	0.3−						
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2008 09 19	691	0.1−	0.1−						

(230258)∗ 2001 WB$_8$ = 1999 FP$_{91}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72421)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.63544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25979695	ω	290.37421		+0.01629296		−0.99943892
a	2.4324655	Ω	158.62901		+0.94470198		+0.00580016
e	0.1227944	i	4.60618		+0.32752514		+0.03298798
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.1−	0.3+	2001 11 19	699	0.2−	0.4+	2008 08 20	691	0.4−	0.9+		
1995 03 10	691	0.0	0.0	2001 12 11	704	0.9+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−		
1995 03 10	691	0.2+	0.0	2001 12 11	704	0.0	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−		
1995 03 10	691	0.0	0.3+	2001 12 11	704	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−		
1995 03 10	691	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−		
1995 03 10	691	0.2+	0.2−	2001 12 11	704	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−		
1995 03 10	691	0.3−	0.3+	2003 05 01	691	0.9+	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−		
1995 03 10	691	0.2−	0.1−	2003 05 01	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6−	0.1−		
1995 03 10	691	0.0	0.0	2003 05 01	691	0.2+	0.5−	2008 09 20	G96	0.0	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 05 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 05 12	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 05 12	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.4−		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.5−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−		
2001 11 17	704	0.5−	1.3+	2008 07 29	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.0		
2001 11 17	704	0.1+	0.7+	2008 07 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2008 07 31	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+		
2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2008 07 31	G96	0.2+	0.8+	2010 01 11	691	0.1+	0.0		
2001 11 18	704	0.7+	0.9+	2008 07 31	G96	0.2−	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.0		
2001 11 18	704	0.4−	0.8+	2008 07 31	G96	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.0		
2001 11 18	704	(0.3+	1.7+)	2008 08 07	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.2+		
2001 11 18	704	0.1−	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.4+	2010 01 15	691	0.4+	0.2+		
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2008 08 07	691	1.2+	0.7−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+		
2001 11 19	699	1.0−	1.5+	2008 08 20	691	0.3−	0.4+						
2001 11 19	699	0.1−	0.5+	2008 08 20	691	0.3−	0.3+						

(230259)∗ 2001 WZ$_{23}$

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.21917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24463769	ω	191.41106		+0.30945620		−0.94956216
a	2.5319423	Ω	240.58007		+0.87696136		+0.30559109
e	0.1134572	i	3.33559		+0.36766239		+0.07032624
P	4.03	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+		
2001 11 17	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.6+	0.3−		
2001 11 17	691	0.5+	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.7+	0.5−		
2001 11 20	691	0.7−	0.2+	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.0	0.5−		
2001 11 20	691	0.7−	0.1+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−		
2001 11 20	691	0.6−	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 11 11	691	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3−		
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2005 11 11	691	0.3+	0.4+	2009 11 08	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.5−		
2001 11 21	704	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2009 11 25	G96	0.0	0.4−		
2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 18	691	0.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+		
2001 12 18	691	0.0	0.5−	2006 01 21	G96	0.3−	0.7−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−		
2002 01 13	291	0.0	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−		
2002 01 13	291	0.0	0.8+	2006 01 21	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−		
2002 01 13	291	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	0.2−	0.7−	2009 12 15	G96	1.0+	0.1−		
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.4+	0.1−	2010 01 13	G96	0.5−	0.3−		
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.3−	0.6−		
2005 10 27	G96	0.2+	0.7−	2009 10 24	691	0.3−	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 27	G96	0.4−	0.4−	2009 10 24	691	0.3−	0.0						

(230260)∗ 2001 WT$_{33}$ = 2001 YR$_{156}$

Discovered 2001 Nov. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 34060)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.41350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26040853	ω	356.21502		−0.81796942		−0.57463010
a	2.4286555	Ω	148.66243		+0.52914361		−0.76994653
e	0.1166481	i	2.97028		+0.22568355		−0.27745736
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	(0.8−	1.8+)	2003 05 05	704	0.0	0.3+	2009 11 26	G96	0.3−	0.3−		
2001 10 24	704	(0.2−	2.2+)	2003 05 05	704	0.8−	0.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.1−		
2001 10 24	704	0.5−	1.0+	2003 05 11	691	0.0	0.4+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 24	704	(0.8−	2.3+)	2003 05 11	691	0.5+	0.3+	2009 11 26	G96	0.5−	0.4+		
2001 10 24	704	(0.2+	1.9+)	2003 05 11	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	G96	0.5+	0.3−		

2001 11 17	704	0.2−	0.8+	2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2003 05 27	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	704	0.2−	0.4+	2003 05 27	691	0.1+	0.5+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.7−	0.6+	2005 12 30	704	0.9−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2005 12 30	704	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.7−	0.8−
2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2005 12 30	704	0.9−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.9+
2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2005 12 30	704	0.8+	0.7−	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2001 11 20	704	(0.3−	1.9+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.5−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.7+	2007 06 21	G96	0.5−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.8+	2007 06 21	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2001 12 14	704	0.4+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.6+	2010 01 13	704	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	1.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.7+	2008 09 06	G96	0.2+	0.5+	2010 01 13	704	0.2+	0.2−
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4+	2010 01 15	D29	0.6+	0.3−
2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	D29	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.7−	1.0+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	D29	0.3−	0.5−
2001 12 17	704	0.2+	1.0+	2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	2010 01 15	D29	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.3−
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.6−	0.4+	2010 01 18	704	0.1+	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.0+	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2003 05 05	704	0.5−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.3+	2010 01 18	704	1.8+	0.3+

(230261)∗ 2001 WA$_{45}$ = 2005 SD$_{148}$

Discovered 2001 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89095)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.02925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23738076	ω	279.52189		−0.34902808		−0.93639560
a	2.5832853	Ω	191.11800		+0.91696171		−0.33319669
e	0.1590734	i	10.95426		+0.19328896		−0.11019639
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2005 10 01	691	(1.7−	0.5+)	2007 03 20	704	0.4+	0.0
2001 11 18	704	0.6−	0.7+	2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 03 20	704	0.9+	0.8+
2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2007 03 20	704	0.2+	0.0
2001 11 18	704	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	704	1.0+	0.4+
2001 11 19	699	0.8+	0.0	2005 10 22	703	1.1+	0.6−	2007 03 26	G96	0.0	0.3−
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.9−	0.1−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	(1.8+	0.7+)	2007 03 26	G96	0.2+	0.4−
2001 11 19	699	1.4+	1.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	0.8+
2001 11 19	608	0.3−	1.3−	2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2007 04 07	703	0.7−	0.9+
2001 11 19	608	0.6−	0.9−	2005 10 28	704	1.1+	0.6−	2007 04 07	703	1.2−	0.0
2001 11 19	608	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.8+	1.3+	2007 04 07	703	1.2−	0.9+
2001 11 20	704	0.3−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3−	2007 04 20	G96	0.4+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 10 31	699	(2.0+	1.3+)	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.7−	2005 10 31	699	0.5+	1.5+	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	1.0+	0.7+	2005 10 31	699	0.9+	0.8−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	1.2+	0.1−	2005 10 31	699	1.5−	0.2+	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+
2003 03 07	291	0.0	0.7+	2005 11 30	705	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2003 03 07	291	0.3+	0.7+	2005 11 30	705	0.2+	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	291	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2010 01 14	G96	0.3+	0.7−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	691	0.2−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	691	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	691	0.5−	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	691	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0

(230262)∗ 2001 WL$_{52}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.89554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27277521	ω	88.47043		−0.51814553		−0.85495715
a	2.3546848	Ω	32.77300		+0.76607465		−0.47636518
e	0.1565517	i	2.53556		+0.38033516		−0.20524250
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	1.5−	0.6−	2005 12 30	G96	0.1−	0.4−	2006 03 26	G96	0.0	0.3−
1997 10 05	691	1.8−	0.1−	2005 12 30	G96	0.1+	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
1997 10 05	691	(1.9+	3.4+)	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	291	0.2+	0.1+	2005 12 30	G96	0.3−	0.2−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 10 13	291	0.4+	0.2−	2006 01 05	699	(1.2−	2.6−)	2006 03 26	G96	0.6−	0.2+
2001 10 13	291	0.8+	0.2−	2006 01 05	703	0.6−	0.1−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.0	0.6−	2006 01 05	703	0.7+	0.8+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.4−	2006 01 05	699	1.2−	0.0	2008 09 28	704	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.5+	0.5−	2006 01 05	703	0.2−	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.4−	2006 01 05	703	0.3−	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2006 01 05	699	0.5−	0.7−	2008 09 28	704	0.7+	0.0
2001 10 21	704	0.3−	0.4−	2006 01 05	704	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	(2.6+	2.3−)	2006 01 05	699	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.5−	1.0−
2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2006 01 05	704	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.7−	0.3−
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2006 01 05	704	0.0	0.8+	2008 09 29	704	(1.5−	0.4−)
2001 11 09	704	0.8−	0.7+	2006 01 05	704	0.5−	0.5+	2008 10 03	J75	0.2−	0.4−
2001 11 09	704	0.0	0.6−	2006 01 05	704	0.4+	0.4+	2008 10 03	J75	0.0	0.9−
2001 11 09	704	0.9−	0.0	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	J75	0.1+	0.4−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.9+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2006 01 06	691	0.4+	0.1+	2008 10 04	J75	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 10 04	J75	0.4+	0.1−
2001 11 21	704	0.9−	0.3+	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.7+
2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.1−	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.7−	2006 01 18	703	0.4+	0.6−	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	1.1−	2006 01 18	703	0.5−	0.0	2008 10 22	691	0.1+	0.1+
2001 12 09	699	0.3+	0.1+	2006 01 18	703	0.5+	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.1+
2001 12 09	699	1.5+	0.6+	2006 01 18	703	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2001 12 09	699	1.0−	1.5−	2006 01 20	699	0.6+	0.4+	2008 10 24	691	0.5−	0.0
2001 12 09	699	0.6+	0.7−	2006 01 20	699	0.0	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2005 11 26	703	1.0−	1.1−	2006 01 20	699	0.2+	1.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	703	0.4+	1.3−	2006 01 20	699	0.1+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 11 26	703	1.1−	0.7−	2006 01 26	704	0.9+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	703	0.7−	0.6−	2006 01 26	704	1.4+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	704	0.4−	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 26	704	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2005 12 25	691	0.3−	0.3+	2006 01 27	699	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2005 12 28	703	0.5−	0.1+	2006 01 27	699	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2005 12 28	703	(1.7−	0.0)	2006 01 27	699	0.1−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+
2005 12 28	703	1.4−	0.1+	2006 01 27	699	0.3+	0.1+				
2005 12 28	703	(2.0−	0.6−)	2006 03 26	G96	0.0	0.1+				

(230263)∗ 2001 WC$_{61}$ = 1997 TT$_{27}$

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25436)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.22888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26211972	ω	3.53378		+0.99997394		−0.00706351
a	2.4180740	Ω	356.86977		+0.00577103		+0.90627066
e	0.1913117	i	1.56562		+0.00433754		+0.42263885
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.2+	2001 11 19	704	0.5+	0.7+	2006 01 27	G96	0.4−	0.7−
1997 10 05	691	0.2−	0.0	2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2006 01 27	G96	0.0	0.2−
1997 10 05	691	0.4−	0.0	2001 11 19	704	0.3−	0.9+	2007 03 20	691	0.7+	0.6+
1997 10 09	327	0.5+	0.2−	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2007 03 20	691	1.0−	0.6−

1997 10 09	327	0.7+	0.5−	2001 11 21	704	0.0	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.6+		
1997 10 09	327	0.9+	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.3−	2007 04 16	G96	0.7+	0.3+		
1999 03 10	691	0.4−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.6+	0.3−		
1999 03 10	691	0.3+	0.4−	2001 11 21	704	0.7−	0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−		
1999 03 10	691	0.2−	0.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.4−	2007 04 16	G96	0.1−	0.2+		
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 12 15	704	(0.8−	1.7−)	2009 11 17	G96	0.1+	0.6−		
2001 10 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	(0.9−	3.9−)	2009 11 17	G96	0.0	0.1+		
2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2003 04 01	695	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.6−		
2001 10 21	704	0.6+	1.1−	2003 04 01	695	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.0		
2001 11 09	704	0.2−	0.0	2006 01 05	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	691	1.7+	0.8+		
2001 11 09	704	0.0	1.0−	2006 01 05	691	0.3−	0.3−	2010 01 07	691	0.5−	0.1−		
2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2006 01 05	691	0.3−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+		
2001 11 19	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−						
2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−						

(230264)∗ 2001 WD$_{65}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.17968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24638247	ω	22.08968		+0.25813290	−0.95337658	
a	2.5199747	Ω	53.29398		+0.85466137	+0.14989446	
e	0.1267312	i	11.24477		+0.45046793	+0.26192509	
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.1+	0.6+	2005 10 29	703	1.0+	0.8−	2007 03 21	G96	0.0	0.0		
2001 10 10	644	1.1+	0.4+	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2007 03 21	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2005 10 29	703	0.3+	0.4−	2009 09 27	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	(0.9−	1.8+)	2009 09 27	G96	0.1−	0.0		
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2009 09 27	G96	1.1−	0.1−		
2001 10 16	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	(2.3−	0.3−)	2009 09 27	G96	0.6−	0.4−		
2001 10 24	644	0.1−	0.8−	2005 11 09	703	(2.5+	0.6−)	2009 10 18	J75	0.5−	0.5+		
2001 10 24	644	0.1+	0.6−	2005 11 09	703	0.0	1.0+	2009 10 18	J75	0.4+	0.0		
2001 10 24	644	0.1+	0.5−	2005 11 09	703	0.3−	0.3+	2009 10 18	J75	0.7+	0.7+		
2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2005 11 09	703	0.3−	0.4+	2009 10 25	G96	0.0	0.4+		
2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+		
2001 11 20	704	0.2+	0.7−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2009 10 25	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 20	704	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2009 10 25	G96	0.2−	0.1+		
2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 12 01	G96	0.2−	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−		
2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0		
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.5+	0.3−		
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+		
2001 11 21	704	0.1−	0.4−	2007 03 20	703	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+		
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.8−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2007 03 20	703	(2.9−	1.2−)	2010 01 12	G96	0.4−	0.6+		
2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2007 03 20	703	(0.7+	2.1−)	2010 01 12	G96	0.1−	0.4+		
2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2007 03 21	G96	0.2+	0.1−						
2005 10 29	703	(1.8−	1.3+)	2007 03 21	G96	0.0	0.1+						

(230265)∗ 2001 WM$_{70}$ = 1999 FE$_{92}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72422)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.77544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24443931	ω	354.56994		+0.39257048	−0.91652227	
a	2.5333120	Ω	72.29732		+0.84682815	+0.32768218	
e	0.1116031	i	4.61506		+0.35884606	+0.22937157	
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2−	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.8+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0		
1995 03 27	691	0.2−	0.4−	2001 11 20	704	1.0−	0.7+	2006 01 05	G96	0.6−	1.0−		
1995 03 27	691	0.0	0.4−	2001 11 20	704	0.7−	0.7+	2006 01 05	G96	0.5−	0.5+		
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−		
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2001 11 21	704	0.3+	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.3+		
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2001 11 21	704	0.5+	0.6+	2007 03 11	691	0.3−	0.3−		
1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2007 03 11	691	0.2−	0.1+		
2001 10 23	704	0.5−	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 03 15	691	0.4−	0.2−		
2001 10 23	704	0.6+	0.6+	2003 03 26	691	0.8+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1−		
2001 10 23	704	0.7−	0.5−	2003 03 26	691	0.8+	0.1+	2007 03 15	691	0.3−	0.2−		
2001 10 23	704	0.7−	0.1−	2003 03 26	691	0.9+	0.0	2007 03 20	H07	0.8+	0.7+		
2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2007 03 20	H07	(1.5+	1.1+)		
2001 10 24	704	(2.3−	2.2+)	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 20	H07	0.1+	1.0+		
2001 10 24	704	0.7+	0.1−	2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2007 03 20	H07	0.2+	1.3+		
2001 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	H07	0.9+	1.3+		
2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	H07	(0.1−	1.6+)		
2001 10 25	644	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.8−		
2001 10 25	644	0.1+	0.2−	2005 11 04	683	0.4+	0.9−	2009 10 26	691	0.2+	0.2−		
2001 10 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 04	683	0.1−	0.6+	2009 10 26	691	0.1−	0.3−		
2001 11 09	704	0.5−	0.3−	2005 11 04	683	(2.1+	1.7+)	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 09	704	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0		
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.5−		
2001 11 09	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7−	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−		
2001 11 20	704	1.1−	0.9+	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−						

(230266)∗ 2001 WZ$_{72}$ = 2005 WQ$_{17}$

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94309)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.88557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25385596	ω	32.48947		−0.27108545	−0.95772953	
a	2.4702703	Ω	73.39444		+0.86027519	−0.28592798	
e	0.0648770	i	5.76530		+0.43178615	−0.03161240	
P	3.88	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−		
2001 10 17	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.4+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.6−		
2001 10 17	691	0.4+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2006 01 25	G96	0.1−	0.6−		
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2005 11 22	691	0.4+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.4−		
2001 11 20	704	1.1−	0.3+	2005 11 22	691	0.8−	0.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+		
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2007 03 15	691	0.0	0.5+		
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+		
2001 11 21	704	0.9−	0.8+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2009 11 09	691	0.2−	0.4−		
2001 11 21	704	0.9−	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.3−	2009 11 09	691	0.8−	0.1+		
2001 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.6+	0.4+	2009 11 09	691	0.4−	0.3−		
2001 11 21	704	0.6−	0.6+	2005 11 25	G96	0.3+	0.7+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−		
2001 11 21	704	0.7+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.0		
2001 12 09	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−		
2001 12 09	691	0.2−	0.7+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0		
2001 12 09	691	0.5−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2010 01 05	691	0.1−	0.0		
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2010 01 05	691	0.3+	0.0		
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2006 01 07	G96	0.7+	0.3−	2010 01 05	691	0.5+	0.0		
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−						
2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2006 01 07	G96	0.0	0.6−						

(230267)∗ 2001 WD$_{93}$

Discovered 2001 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.76904			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.26240105	ω	71.60614	+0.55059639	−0.83459529						
a	2.4163454	Ω	344.94897	+0.73878882	+0.49675316						
e	0.1381089	i	3.78799	+0.38863182	+0.23809031						
P	3.76	H	16.7	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.5−	0.9+	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−	2008 08 21	691	0.5−	0.6−	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	704	1.0−	0.4−
2001 10 14	704	0.1−	0.2−	2005 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.4+	2001 12 10	704	1.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.0	2005 12 30	G96	0.6−	0.3−	2008 08 21	691	(1.8−	0.9+)	2001 12 10	704	(0.2−	1.6+)	2002 01 09	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 22	703	0.5+	0.2−
2001 11 11	704	0.2−	0.1−	2005 12 30	G96	0.7+	0.5−	2008 08 24	704	0.8+	1.0+	2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.3−
2001 11 11	704	0.3−	1.0−	2006 01 05	704	1.1+	0.8+	2008 08 24	704	0.1−	1.5+	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2006 11 22	703	0.2+	0.7−
2001 11 11	704	0.2−	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	(0.5+	1.6+)	2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.1−	0.4+	2006 01 05	704	1.0+	0.7−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.4−	0.5+	2006 01 05	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	(1.0+	1.6+)	2006 01 05	704	0.9+	0.6−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	4.6−)	2007 02 19	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2006 01 06	691	0.6−	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.3+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	(0.0	4.4−)	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	1.4−	0.2−	2006 01 06	691	0.4+	0.4−	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	2.9−)	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−
2001 11 24	704	0.5+	0.5−	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.2+	0.4+	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	(0.5−	3.5−)	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.6+	1.0−	2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.5−
2001 11 24	704	0.5−	0.6−	2006 01 10	691	0.1−	0.4+	2008 09 20	G96	0.6−	0.5+	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.7+	2009 10 22	703	(1.8−	0.9+)
2001 11 24	704	0.1−	0.5−	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2−	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.4+	2009 10 22	703	(0.1−	1.9+)
2001 11 24	704	0.8+	1.0−	2006 01 20	699	0.5−	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2009 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2006 01 20	699	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.0	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2009 10 22	703	1.0−	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2006 01 20	699	0.0	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2001 12 19	703	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2006 01 20	699	0.5+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−	2001 12 19	703	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2001 12 09	704	0.3−	0.0	2006 01 26	G96	0.5+	0.3−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	(0.5−	2.6+)	2010 01 08	703	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	G96	0.3−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1−	2001 12 19	703	(0.8+	1.7−)	2003 07 28	644	0.2−	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2001 12 17	704	0.7+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2009 10 26	691	0.2+	0.0	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 28	644	0.3−	0.3+				
2001 12 17	704	0.8−	0.4+	2006 01 26	G96	0.2−	0.6−	2009 10 26	691	0.2−	0.3+	2001 12 19	703	0.5−	0.8−	2003 07 28	644	0.0	0.4+				
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.0												
2001 12 17	704	0.5+	0.2−	2006 02 07	G96	0.3−	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3+												
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.6−	0.9+												
2005 12 29	704	0.2−	0.6+	2006 02 07	G96	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.7−												
2005 12 29	704	0.6+	0.1−	2006 03 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.2+												
2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.3−	0.1−												
2005 12 29	704	0.6−	0.4−	2006 03 26	G96	0.7+	0.7+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+												
2005 12 29	704	0.0	0.1−	2006 03 26	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.1+												

(230268)∗ **2001 XO$_4$**

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.69326			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.37809524	ω	238.09039	−0.74951101	−0.57310626						
a	1.8940956	Ω	264.81780	+0.66166016	−0.66439195						
e	0.0630987	i	19.43239	−0.02095432	−0.47972132						
P	2.61	H	16.5	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 07 28	644	0.0	0.4+	2001 11 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 10	599	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.2−	0.2−
2001 10 25	704	0.5−	0.7+	2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2003 07 28	644	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.0	0.1−	2002 01 10	599	0.0	0.1−	2006 08 13	E12	0.5+	0.1+
2001 10 25	704	0.1−	0.3+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 07 28	644	0.2+	0.3+	2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2002 01 10	599	0.1−	0.4+	2006 08 13	E12	0.2+	0.2+
2001 10 25	704	0.2−	0.8+	2001 12 21	704	0.8−	0.8−	2003 07 29	704	0.6−	0.0	2001 11 18	704	0.0	1.5−	2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2006 08 13	E12	0.2−	0.8+
2001 11 11	704	0.0	0.5−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2003 07 29	704	0.4+	0.4+	2001 11 19	608	0.0	1.1−	2002 01 11	599	0.1−	0.3+	2006 08 13	E12	0.2−	0.4−
2001 11 11	704	0.0	0.4−	2001 12 21	704	0.5+	0.6+	2003 07 29	704	0.5−	0.7+	2001 11 19	608	0.4+	1.3−	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2006 08 22	E12	0.7−	0.1−
2001 11 11	704	0.1−	1.2−	2001 12 21	704	0.1+	0.1−	2003 07 29	704	0.3−	1.3+	2001 11 19	608	(0.2+	1.5−)	2002 01 11	699	0.0	0.3+	2006 08 22	E12	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.2−	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.6−	2005 03 31	E12	(2.0+	0.0)	2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2006 08 22	E12	0.1−	0.1+
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.4−	0.1+	2005 03 31	E12	0.6+	0.9+	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2006 08 22	E12	0.1−	0.1−
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2001 12 23	704	0.3−	0.2+	2005 03 31	E12	0.2−	0.5+	2001 12 11	704	0.3+	1.0−	2002 01 13	104	0.2+	0.5+	2006 09 21	E12	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	0.8−	0.2−	2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2005 03 31	E12	0.7+	0.4+	2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2002 01 13	104	0.8−	0.1−	2006 09 21	E12	0.0	0.5−
2001 11 24	704	0.8−	0.9+	2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	704	0.3−	0.3+	2001 12 11	704	0.8+	0.8−	2002 01 13	104	0.4−	0.7+	2006 09 21	E12	0.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.9−	0.4+	2001 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	704	0.2+	0.2−	2001 12 13	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	104	0.3−	0.0	2006 09 21	E12	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.3−	0.9+	2002 01 09	704	0.4−	0.4+	2006 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−
2001 12 10	704	1.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	704	0.5−	0.1−	2001 12 13	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+
2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	704	1.0−	0.4−	2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	(1.2−	2.5+)
2001 12 10	704	1.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+	2001 12 13	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2009 09 21	703	1.4+	0.4+
2001 12 10	704	(0.2−	1.6+)	2002 01 09	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 22	703	0.5+	0.2−	2001 12 13	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2009 09 21	703	0.8+	1.2+
2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.3−	2001 12 13	704	1.0+	0.6−	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2009 09 21	703	0.9+	1.5+
2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2006 11 22	703	0.2+	0.7−	2001 12 13	704	0.3+	0.4−	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2009 09 21	703	(2.2+	1.8+)
2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−	2001 12 13	704	0.8−	0.2+	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2009 10 23	E12	0.2+	0.5+
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3−	2001 12 13	474	0.7−	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.8−	2009 10 23	E12	0.1−	0.9+
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−	2001 12 13	474	0.3−	0.5−	2002 01 20	699	0.4−	0.5−	2009 10 23	E12	0.3−	0.3+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	4.6−)	2007 02 19	G96	0.4+	0.2−	2001 12 13	474	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.2−	0.5+	2009 10 23	E12	0.1−	0.2+
2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	(0.0	4.4−)	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−	2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2002 01 20	699	0.8−	0.3−	2010 01 10	703	0.5−	0.7−
2001 12 15	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	2.9−)	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2010 01 10	703	0.2−	0.6−
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	(0.5−	3.5−)	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−	2001 12 18	704	1.4+	0.7+	2002 02 03	644	0.5−	0.2+	2010 01 10	703	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.5−	2001 12 23	291	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2010 01 10	703	0.1−	0.5+
2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.7+	2009 10 22	703	(1.8−	0.9+)	2001 12 23	291	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2010 01 15	704	0.2+	0.8−
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.4+	2009 10 22	703	(0.1−	1.9+)	2001 12 23	291	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2010 01 15	704	0.4−	0.9−
2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2009 10 22	703	0.1+	0.1−	2002 01 06	608	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2010 01 15	704	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2009 10 22	703	1.0−	0.0	2002 01 06	608	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2010 01 15	704	0.7−	0.2−
2001 12 19	703	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2010 01 08	703	0.5−	0.0												
2001 12 19	703	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2010 01 08	703	0.5−	0.0												
2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	(0.5−	2.6+)	2010 01 08	703	0.2+	0.3−												
2001 12 19	703	(0.8+	1.7−)	2003 07 28	644	0.2−	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+												
2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 28	644	0.3−	0.3+																
2001 12 19	703	0.5−	0.8−	2003 07 28	644	0.0	0.4+																

(230269)∗ **2001 XZ$_6$**

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.22012			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.36238128	ω	284.32392	+0.70710307	−0.56979794						
a	1.9484632	Ω	112.15692	+0.68352112	+0.70246229						
e	0.1836525	i	26.87964	−0.18111909	+0.42647044						
P	2.72	H	16.8	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	1.0+	0.6+	2002 01 10	599	0.4+	0.3+	2002 03 05	704	0.2−	0.2−	2001 12 10	704	0.2−	0.4+	2002 01 09	704	0.6−	0.1−	2006 10 21	704	1.0−	0.4−
2001 11 18	704	0.0	0.1−	2002 01 10	599	0.0	0.1−	2006 08 13	E12	0.5+	0.1+	2001 12 10	704	1.4−	0.5+	2002 01 09	704	0.5+	1.5+	2006 11 22	703	0.7+	0.2+
2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2002 01 10	599	0.1−	0.4+	2006 08 13	E12	0.2+	0.2+	2001 12 10	704	(0.2−	1.6+)	2002 01 09	704	(0.1+	1.9+)	2006 11 22	703	0.5+	0.2−
2001 11 18	704	0.0	1.5−	2002 01 10	599	0.3+	0.4+	2006 08 13	E12	0.2−	0.8+	2001 12 10	704	0.1−	1.2+	2002 01 13	704	0.2+	1.1−	2006 11 22	703	0.4+	0.3−
2001 11 19	608	0.0	1.1−	2002 01 11	599	0.1−	0.3+	2006 08 13	E12	0.2−	0.4−	2001 12 11	704	0.3+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.7−	2006 11 22	703	0.2+	0.7−
2001 11 19	608	0.4+	1.3−	2002 01 11	699	0.3+	0.3+	2006 08 22	E12	0.7−	0.1−	2001 12 11	704	0.6+	0.1+	2002 01 13	704	0.7+	0.0	2007 02 19	G96	0.1+	0.5−
2001 11 19	608	(0.2+	1.5−)	2002 01 11	699	0.0	0.3+	2006 08 22	E12	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 13	704	0.7+	0.8−	2007 02 19	G96	0.1−	0.3−
2001 12 11	704	0.8+	0.4−	2002 01 11	699	0.5−	0.4+	2006 08 22	E12	0.1−	0.1+	2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 13	704	0.3+	0.1−	2007 02 19	G96	0.1+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.6−	2002 01 11	699	0.3+	0.5+	2006 08 22	E12	0.1−	0.1−	2001 12 11	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	4.6−)	2007 02 19	G96	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.3+	1.0−	2002 01 13	104	0.2+	0.5+	2006 09 21	E12	0.1−	0.1+	2001 12 15	704	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	(0.0	4.4−)	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	0.6+	1.1−	2002 01 13	104	0.8−	0.1−	2006 09 21	E12	0.0	0.5−	2001 12 15	704	0.0	0.3−	2002 01 15	704	(0.4+	2.9−)	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.8+	0.8−	2002 01 13	104	0.4−	0.7+	2006 09 21	E12	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.0	0.1−	2002 01 15	704	(0.5−	3.5−)	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2001 12 13	704	0.3+	0.7−	2002 01 13	104	0.3−	0.0	2006 09 21	E12	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.5−
2001 12 13	704	0.5+	0.4+	2002 01 14	704	0.4+	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2−	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.7+	2009 10 22	703	(1.8−	0.9+)
2001 12 13	704	0.0	0.3−	2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2008 04 04	G96	0.0	0.1+	2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 03	209	0.5+	0.4+	2009 10 22	703	(0.1−	1.9+)
2001 12 13	704	0.6+	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	0.2+	2008 04 04	G96	(1.2−	2.5+)	2001 12 18	704	0.6+	0.2+	2002 02 08	704	1.0+	1.0+	2009 10 22	703	0.1+	0.1−
2001 12 13	704	1.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.1−	2009 09 21	703	1.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2002 02 08	704	0.1−	0.7+	2009 10 22	703	1.0−	0.0
2001 12 13	704	0.6+	0.7−	2002 01 14	704	0.0	0.4−	2009 09 21	703	0.8+	1.2+	2001 12 19	703	0.0	0.4+	2002 02 08	704	0.3+	0.5−	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2001 12 13	704	1.0+	0.6−	2002 01 17	644	0.1−	0.3+	2009 09 21	703	0.9+	1.5+	2001 12 19	703	0.4+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.5+	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2001 12 13	704	0.3+	0.4−	2002 01 17	644	0.1−	0.2+	2009 09 21	703	(2.2+	1.8+)	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2002 02 08	704	(0.5−	2.6+)	2010 01 08	703	0.2+	0.3−
2001 12 13	704	0.8−	0.2+	2002 01 17	644	0.2−	0.2+	2009 10 23	E12	0.2+	0.5+	2001 12 19	703	(0.8+	1.7−)	2003 07 28	644	0.2−	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2001 12 13	474	0.7−	0.0	2002 01 20	699	0.2−	0.8−	2009 10 23	E12	0.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 07 28	644	0.3−	0.3+				
2001 12 13	474	0.3−	0.5−	2002 01 20	699	0.4−	0.5−	2009 10 23	E12	0.3−	0.3+	2001 12 19	703	0.5−	0.8−	2003 07 28	644	0.0	0.4+				
2001 12 13	474	0.1−	0.4−	2002 01 20	699	0.2−	0.5+	2009 10 23	E12	0.1−	0.2+												
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2002 01 20	699	0.8−	0.3−	2010 01 10	703	0.5−	0.7−												
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2002 02 03	644	0.2−	0.4+	2010 01 10	703	0.2−	0.6−												
2001 12 18	704	1.4+	0.7+	2002 02 03	644	0.5−	0.2+	2010 01 10	703	0.5−	0.2+												
2001 12 23	291	0.3−	0.3+	2002 02 03	644	0.5−	0.4+	2010 01 10	703	0.1−	0.5+												
2001 12 23	291	0.4−	0.4+	2002 02 10	704	0.7+	0.5+	2010 01 15	704	0.2+	0.8−												
2001 12 23	291	0.6−	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.4+	2010 01 15	704	0.4−	0.9−												
2002 01 06	608	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2010 01 15	704	0.9−	0.1+												
2002 01 06	608	0.0	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2010 01 15	704	0.7−	0.2−												

2002 01 06	608	0.2−	0.5−	2002 03 05	704	0.3−	0.4+	
2002 01 10	599	0.6+	0.4+	2002 03 05	704	0.4−	0.8+	

(230270)∗ 2001 XE$_{20}$ = 2005 YV$_{180}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100094)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.83040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23940512	ω	55.04223		+0.75709370	−0.65307829	
a	2.5687022	Ω	345.70569		+0.57429933	+0.67789635	
e	0.2752866	i	4.00832		+0.31143122	+0.33755782	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.5+	0.3+	2005 12 29	704	0.2+	1.3−	2009 10 22	703	0.3+	0.2+	
1994 01 13	691	0.0	0.9−	2005 12 29	704	0.1+	0.3−	2009 10 22	703	(2.7−	1.0+)	
1994 01 13	691	0.1−	1.2+	2005 12 29	704	0.9+	0.9−	2009 10 24	704	0.4−	0.2+	
2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2005 12 29	704	1.4+	0.3−	2009 10 24	704	(2.9−	1.0+)	
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2005 12 29	704	0.6+	0.2−	2009 10 24	704	0.4−	0.0	
2001 12 09	704	0.3−	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	704	0.8−	0.2−	
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	704	0.5−	0.3−	
2001 12 09	704	0.2−	1.0+	2006 02 02	G96	0.3−	1.0−	2009 11 08	703	0.1+	0.4−	
2001 12 13	704	0.2+	0.4−	2006 02 02	G96	0.4+	0.2−	2009 11 08	703	0.0	0.1+	
2001 12 13	704	1.1+	0.1−	2006 03 03	G96	0.3−	0.0	2009 11 08	703	0.0	0.4−	
2001 12 13	704	0.9+	0.2−	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−	2009 11 08	703	0.3−	0.2+	
2001 12 13	704	1.5+	0.1−	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2009 11 12	704	0.0	0.3+	
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2009 11 12	704	0.5+	0.6−	
2001 12 17	704	0.1−	0.4+	2009 09 15	704	0.1+	1.0+	2009 11 12	704	0.5+	0.3+	
2001 12 17	704	0.3−	0.3+	2009 09 15	704	0.2−	0.7+	2009 11 12	J75	0.7+	0.5−	
2001 12 17	704	0.3+	0.7+	2009 09 15	704	0.1−	1.1+	2009 11 12	J75	0.0	0.4−	
2001 12 18	644	0.0	0.9+	2009 09 21	J75	0.7+	0.1−	2009 11 12	J75	0.7+	0.3−	
2001 12 18	644	0.0	1.1+	2009 09 21	J75	0.4−	0.6−	2009 11 16	704	0.2+	0.5+	
2001 12 18	644	0.6−	0.9+	2009 09 21	J75	0.7+	0.1+	2009 11 16	704	0.4+	0.9+	
2001 12 22	704	0.1+	0.5−	2009 10 11	J75	0.0	0.4−	2009 11 16	704	0.7−	0.6+	
2001 12 22	704	0.9−	0.2−	2009 10 11	J75	0.3−	0.3−	2009 11 16	704	0.5−	0.2−	
2001 12 22	704	0.3−	0.5−	2009 10 11	J75	0.2−	0.1−	2009 11 16	704	1.0−	0.4+	
2001 12 22	704	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	0.1−	0.5+	2009 11 21	704	(0.4−	2.2+)	
2002 01 06	644	0.2−	0.8−	2009 10 14	703	0.2−	0.1+	2009 11 21	704	1.2−	0.4+	
2002 01 06	644	0.3−	0.9−	2009 10 14	703	0.2−	0.0	2009 11 21	704	(1.6−	1.4+)	
2002 01 06	644	0.2−	0.8−	2009 10 14	703	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.1+	0.5+	
2005 11 09	704	0.7−	0.7+	2009 10 15	704	0.2+	0.0	2009 11 25	703	0.6+	0.1−	
2005 11 09	704	0.4−	0.2−	2009 10 15	704	0.1−	0.2−	2009 11 25	703	0.7+	0.1−	
2005 11 09	704	1.0+	0.4+	2009 10 15	704	0.4−	0.1+	2009 11 25	703	0.5+	0.1−	
2005 12 22	703	1.2−	0.7−	2009 10 15	704	0.1−	0.4−	2010 01 14	703	0.1+	0.9−	
2005 12 22	703	0.1−	0.4+	2009 10 15	704	0.5−	0.6−	2010 01 14	703	1.3+	0.3−	
2005 12 22	703	0.6+	0.1+	2009 10 22	703	0.9+	0.2−	2010 01 14	703	0.3−	0.3+	
2005 12 22	703	0.2+	0.1+	2009 10 22	703	0.4+	0.2+	2010 01 14	703	0.1−	0.4+	

(230271)∗ 2001 XL$_{24}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.29750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25356957	ω	98.08972		+0.66147890	−0.74519492	
a	2.4721299	Ω	310.14272		+0.63722190	+0.61783686	
e	0.2575372	i	6.34186		+0.39546670	+0.25092261	
P	3.89	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1−	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.2−	2006 01 04	703	0.3−	0.1−	
1994 01 13	691	0.1−	0.3+	2002 01 14	704	0.8−	0.1+	2006 01 04	703	1.4−	0.2−	
1994 01 13	691	0.1+	0.5+	2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2006 01 04	691	0.0	0.1+	
2001 11 11	699	1.3−	0.6−	2002 01 14	704	0.3−	0.0	2006 01 04	691	0.2−	0.9+	
2001 11 11	699	0.2+	0.5+	2002 01 17	644	0.0	0.2+	2006 01 04	691	0.2+	0.0	
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2002 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	
2001 11 11	704	0.7+	0.2−	2002 01 17	644	0.0	0.0	2006 01 08	691	0.4+	0.1−	
2001 11 11	704	0.0	1.3−	2002 02 06	704	0.7+	0.5−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	
2001 11 11	699	0.5+	0.2−	2002 02 06	704	0.6+	0.2−	2006 01 27	704	0.0	0.7−	
2001 11 11	704	1.2+	0.9−	2002 02 06	704	0.1−	0.8−	2006 01 27	704	0.2−	0.0	
2001 11 11	699	(2.0−	1.1−)	2002 02 07	704	0.2+	1.1−	2006 01 27	704	0.5−	0.3+	
2001 12 10	704	0.3+	0.5+	2002 02 07	704	0.5+	1.5−	2006 01 27	704	0.3+	0.7+	
2001 12 10	704	0.5−	0.6+	2002 02 07	704	0.2+	0.1−	2006 01 27	704	0.0	0.8+	
2001 12 10	704	0.2+	0.4+	2002 02 07	704	(0.5+	2.0−)	2006 02 20	691	0.0	0.3+	
2001 12 10	704	0.0	0.7+	2002 02 07	704	0.6+	1.3−	2006 02 20	691	0.1+	0.0	
2001 12 13	704	0.3−	0.3−	2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	
2001 12 13	704	0.8−	1.0+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2006 02 23	691	0.5+	0.1−	
2001 12 13	704	0.7−	0.6+	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2006 02 23	691	0.1+	0.1+	
2001 12 13	704	1.2−	0.4+	2005 12 28	703	0.2+	0.3+	2006 02 23	691	0.0	0.0	
2001 12 13	704	1.3−	1.5+	2005 12 28	703	0.4−	0.8−	2006 02 24	G96	0.4+	0.2−	
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2005 12 28	703	1.3−	0.4−	2006 02 24	G96	0.0	0.1−	
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2005 12 28	703	1.3−	0.3−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	G96	0.2+	0.1−	
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2009 10 25	691	0.3−	0.3−	
2001 12 18	644	0.5−	0.7−	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.3−	
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2005 12 28	G96	0.0	0.5−	2009 10 25	691	0.0	0.2−	
2001 12 18	644	0.0	0.4+	2005 12 29	704	0.8+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7−	0.1+	
2001 12 18	644	0.6−	0.6−	2005 12 29	704	0.5−	0.4+	2009 11 15	G96	0.1−	0.0	
2001 12 18	644	0.6−	0.5+	2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2009 11 15	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 18	644	0.7−	0.4−	2005 12 29	704	0.6+	0.1+	2009 11 15	G96	0.4−	0.3−	
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2005 12 29	704	0.5+	0.5−	2010 01 11	691	0.1−	0.3−	
2002 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 12 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.2−	
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.4−	
2002 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 12 30	691	0.3+	0.4−	2010 01 18	704	0.2+	2.5+	
2002 01 08	704	0.1−	0.3+	2006 01 04	703	0.5−	0.5+	2010 01 18	704	0.8−	2.7+	
2002 01 14	704	0.1−	0.0	2006 01 04	703	0.1−	1.5−	2010 01 18	704	0.2−	1.4+	

(230272)∗ 2001 XQ$_{38}$

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.95151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37094760	ω	120.30659		+0.68721689	−0.66867349	
a	1.9183492	Ω	283.32667		+0.52495489	+0.72725837	
e	0.1070024	i	16.96418		+0.50215069	+0.15482579	
P	2.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.0+	0.9+	2002 01 14	704	0.9+	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	1.0−	
1998 08 24	704	0.2+	0.2−	2002 01 18	704	0.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.4−	
1998 08 24	704	0.2+	1.3−	2002 01 18	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.5−	0.1+	
1998 08 24	704	(2.3+	0.9+)	2002 01 18	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	0.2−	
1998 08 24	704	(4.5−	0.7−)	2002 01 21	704	(2.8−	0.9+)	2006 11 25	703	(2.0+	0.9+)	
2001 11 19	644	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	(1.6−	1.4+)	2006 11 25	703	0.1−	0.6−	
2001 11 19	644	0.4−	0.3−	2002 01 21	704	0.0	1.3+	2006 11 25	703	0.5−	0.3−	
2001 11 19	644	0.0	0.4−	2005 03 02	704	0.5−	1.1+	2006 11 25	703	(0.1+	2.3−)	
2001 11 26	704	0.2−	0.5−	2005 03 02	704	1.1+	1.2+	2009 11 09	704	1.0+	0.7+	
2001 11 26	704	(0.6−	1.7−)	2005 03 02	704	0.6+	0.2−	2009 11 09	704	(1.8+	0.8−)	
2001 11 26	704	(0.6−	1.8−)	2005 03 02	704	0.6−	1.0+	2009 11 09	704	0.2+	1.4−	
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2005 03 02	704	1.3+	0.7−	2009 11 09	704	1.3+	0.6+	
2001 12 09	704	0.1−	0.2+	2006 08 10	644	0.1−	0.3+	2009 11 09	704	(1.2+	1.6−)	
2001 12 09	704	0.1+	0.6−	2006 08 10	644	0.1−	0.6+	2009 11 21	703	0.6+	0.3−	
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2006 08 10	644	0.3+	0.4+	2009 11 21	703	0.5+	0.1−	
2001 12 09	704	0.3−	0.1−	2006 08 21	473	0.3+	0.2−	2009 11 21	703	0.4−	0.0	
2001 12 14	704	0.8−	0.0	2006 08 21	473	0.6+	0.7+	2009 11 21	703	0.6−	0.4+	
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2006 08 21	473	0.2+	0.3+	2009 11 21	703	0.3−	0.2−	
2001 12 14	704	0.3+	0.2+	2006 08 22	473	0.0	0.3+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−	
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 08 23	104	0.1−	0.4+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−	
2001 12 22	704	0.4−	0.1+	2006 08 23	104	0.3−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−	
2001 12 22	704	0.3−	0.4+	2006 08 23	104	0.0	0.4+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−	
2001 12 22	704	0.7−	0.9+	2006 08 23	473	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.2+	
2001 12 23	704	0.3−	0.4−	2006 08 24	704	0.4+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.1+	

2001 12 23	704	(0.9+	1.6−)	2006 08 24	704	0.4+	0.9+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.6−	0.9−	2006 08 24	704	1.1−	0.9+	2009 11 24	G96	0.7−	0.5+
2001 12 23	704	0.3−	0.3−	2006 08 24	704	0.0	0.4+	2010 01 12	704	1.1−	1.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.6+	2006 09 28	703	0.0	0.8−	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2002 01 08	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	703	0.4−	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2006 09 28	703	1.4−	0.3+	2010 01 12	703	0.6−	0.7−
2002 01 08	704	0.2+	0.4−	2006 09 28	703	0.1+	0.5−	2010 01 12	703	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2006 10 22	703	0.5+	0.0	2010 01 12	703	0.1−	0.9−
2002 01 14	704	1.2+	0.7−	2006 10 22	703	1.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.0	0.7−
2002 01 14	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	703	0.1+	0.3+	2010 01 12	704	0.5+	0.3+

(230273)∗ 2001 XU$_{57}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.81640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25857380	ω	321.66974		−0.02654616	−0.99865532	
a	2.4401304	Ω	129.80551		+0.93086515	−0.04093286	
e	0.1526008	i	3.32296		+0.36439727	+0.03181282	
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.4−	0.7−	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 01 24	704	0.0	0.3+
2001 12 10	704	0.3+	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.2−	2006 01 24	704	0.3−	0.4+
2001 12 10	704	0.8−	0.2−	2005 12 27	G96	0.3−	0.3−	2006 01 24	704	0.4+	0.4+
2001 12 10	704	0.2+	0.3−	2005 12 27	G96	0.2−	0.4−	2006 01 29	291	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.7+	0.4−	2005 12 27	G96	0.3−	0.2−	2006 01 29	291	1.1+	0.3+
2001 12 14	704	0.1+	1.4−	2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 01 29	291	0.5+	1.2+
2001 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 03 24	G96	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.9−	1.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 03 24	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	0.6+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.9−	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.5+	0.7−	2006 01 05	704	0.3−	0.3+	2008 09 19	691	0.3+	1.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2006 01 05	704	0.0	1.3+	2008 09 19	691	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	1.2−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	(0.7+	1.7−)	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.4−	0.3+
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.4−	0.3−
2002 01 09	704	0.9+	0.5−	2006 01 05	704	(0.1+	1.7+)	2009 11 27	G96	0.6−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	1.2−	2006 01 06	704	1.5+	0.4+	2009 11 27	G96	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.7−	1.0−	2006 01 06	704	(1.6+	0.4+)	2009 11 27	G96	0.6−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2006 01 06	704	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.6+
2002 01 13	704	0.4−	0.3+	2006 01 06	704	0.9−	0.7−	2009 11 27	G96	0.5−	0.1+
2002 01 13	704	0.1−	0.2−	2006 01 09	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.5−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.6−	0.1+
2005 11 30	G96	0.3−	0.4−	2006 01 09	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.3−	0.5−	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.4−	0.5−	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.7−	0.4−
2005 11 30	G96	0.4−	0.4−	2006 01 24	704	0.4+	0.4+				
2005 12 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 24	704	0.2−	0.2−				

(230274)∗ 2001 XC$_{58}$

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.82463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24298054	ω	342.67850		+0.40656688	−0.90954438	
a	2.5434413	Ω	83.26213		+0.84817655	+0.34068861	
e	0.2471450	i	4.98017		+0.33955842	+0.23803423	
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.1+	0.0	2005 11 28	703	(1.9+	2.4−)	2009 10 20	704	(1.5−	0.1−)
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−	2009 10 27	704	0.5+	0.4+
2001 11 20	704	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2009 10 27	704	0.1−	0.6+
2001 11 20	704	0.5+	0.5−	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27	704	0.1−	0.9+
2001 11 21	704	0.0	0.2+	2005 12 01	704	0.0	1.0+	2009 10 27	704	0.5−	0.3+
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 12 01	704	0.3−	0.2−	2009 10 27	704	0.6−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 12 01	704	0.3−	0.1−	2009 11 09	703	0.8−	0.6+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 12 01	704	0.5−	0.1+	2009 11 09	703	0.2−	0.0
2001 12 10	704	0.4−	0.5−	2005 12 01	704	0.3−	0.0	2009 11 09	703	0.2+	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.0	2005 12 03	704	0.0	0.1−	2009 11 15	703	0.1+	0.8+
2001 12 10	704	1.0−	0.2+	2005 12 03	704	0.1+	0.0	2009 11 15	703	(1.6−	1.1+)
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 03	704	0.1+	0.9+	2009 11 15	703	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.2−	0.7−	2009 11 15	703	0.6−	0.5−
2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2005 12 04	704	0.0	0.5−	2009 11 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 14	704	0.5−	0.2+	2005 12 04	704	0.3+	0.3+	2009 11 18	704	0.1+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.5+	2005 12 04	704	0.4+	0.2−	2009 11 18	704	0.0	0.7+
2001 12 14	704	1.1−	0.1+	2005 12 04	704	0.2+	0.6+	2009 11 18	704	0.2+	0.9+
2001 12 17	704	0.7−	0.0	2005 12 05	699	0.4+	0.4+	2009 11 18	704	0.1+	1.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.2+	2005 12 05	699	0.4+	0.6−	2009 11 19	G96	0.2−	0.6−
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2005 12 05	699	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 12 05	699	0.7−	0.7+	2009 11 19	G96	0.1−	0.7−
2001 12 17	704	0.3−	1.0+	2005 12 06	704	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.6−	0.2+	2005 12 06	704	1.2−	0.1+	2009 11 19	J75	0.5−	0.4−
2001 12 20	704	0.2+	0.7+	2005 12 06	704	0.3+	0.3−	2009 11 19	J75	0.6+	0.7−
2001 12 20	704	0.2+	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 19	J75	0.3+	0.7−
2001 12 20	704	0.5+	0.2−	2005 12 06	704	0.4+	0.1+	2009 11 19	J75	0.3+	0.6−
2001 12 20	704	0.0	0.2+	2005 12 09	704	0.9−	0.2+	2009 11 19	J75	0.2+	0.3−
2001 12 21	704	(1.6+	0.6−)	2005 12 09	704	0.3−	0.6+	2009 11 19	J75	0.4+	0.7−
2001 12 21	704	1.2+	1.2−	2005 12 09	704	0.2+	0.6+	2009 11 20	704	0.2+	1.4+
2001 12 21	704	0.4+	0.7−	2005 12 09	704	1.0−	0.1−	2009 11 20	704	(0.3+	1.6+)
2001 12 21	704	0.3+	1.4−	2005 12 10	699	0.5+	0.2+	2009 11 20	704	0.7+	0.4+
2001 12 21	704	0.2−	0.3+	2005 12 10	699	0.3−	0.2+	2009 11 20	704	0.6+	0.8+
2001 12 21	704	0.7+	1.0+	2005 12 10	699	0.7−	0.7+	2009 11 20	704	0.1+	0.7+
2001 12 21	704	0.8+	0.8−	2005 12 10	699	0.3+	0.6+	2009 11 21	B21	0.1+	0.1−
2001 12 21	704	0.3+	1.2−	2005 12 21	699	0.5−	0.1+	2009 11 21	B21	0.0	0.2−
2002 01 08	704	0.6−	0.0	2005 12 21	699	0.1+	0.5−	2009 11 21	B21	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.4−	2005 12 21	699	0.1−	0.5+	2009 11 23	J75	0.5+	0.6−
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2005 12 21	699	0.1−	0.8+	2009 11 23	J75	0.3+	0.5−
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.5−	2009 11 23	J75	0.2+	0.2−
2005 10 28	704	0.7+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2009 11 23	J75	0.3+	0.7−
2005 10 28	704	0.8−	0.3−	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2009 11 23	J75	0.0	0.0
2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2006 01 05	G96	0.0	0.3−	2009 11 23	J75	0.3−	0.9−
2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	703	0.2−	0.5+
2005 10 30	644	0.0	0.2−	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2009 11 27	703	0.1−	0.9+
2005 10 30	644	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−	2009 11 27	703	0.8−	0.2+
2005 10 30	644	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2009 11 27	703	0.4−	0.4+
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	703	0.8−	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	703	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.6+	0.5−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	703	0.3−	0.3−
2005 11 01	G96	0.2+	0.6−	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2009 12 10	703	0.2−	0.5−
2005 11 21	699	0.3+	0.6−	2007 04 15	691	0.3+	0.3+	2009 12 12	704	0.4+	0.7+
2005 11 21	699	0.2+	0.3−	2007 04 15	691	0.0	0.4+	2009 12 12	704	0.1−	0.5+
2005 11 21	699	0.4−	0.1+	2009 09 19	703	0.2−	1.2−	2009 12 12	704	0.5+	0.1+
2005 11 21	699	0.6+	0.3−	2009 09 19	703	0.5+	0.0	2009 12 12	704	0.0	0.4+
2005 11 21	703	0.8−	0.3−	2009 09 19	703	1.1+	0.5+	2009 12 12	704	0.3−	0.0
2005 11 21	703	0.2−	0.2−	2009 09 19	703	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6−
2005 11 21	703	1.0−	0.6−	2009 10 19	J75	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.7−
2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2009 10 19	J75	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
2005 11 28	699	0.9+	0.6+	2009 10 19	J75	0.6+	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 11 28	699	(1.2−	2.4+)	2009 10 20	704	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	699	1.5+	1.0−	2009 10 20	704	1.3−	0.6+	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−
2005 11 28	699	1.3+	0.4−	2009 10 20	704	0.7−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−
2005 11 28	703	0.7+	0.8+	2009 10 20	704	1.0−	1.0+				

(230275)∗ 2001 XD$_{77}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	93.70552		(2000.0)			
n	0.26059074	ω	248.28624		+0.99462364	−0.09752017
a	2.4275232	Ω	117.29560		+0.10342798	+0.91878120
e	0.1842696	i	2.24671		+0.00514514	+0.38253225
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1−	0.4+	2001 12 14	704	0.4−	0.1+	2008 05 30	G96	0.5−	0.2+
1993 10 21	691	0.2−	0.3−	2001 12 14	704	0.2−	0.2+	2008 07 25	E12	0.1+	0.2−
1993 10 21	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.6−	0.1−	2008 07 25	E12	0.2−	0.0
2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2001 12 14	704	0.4−	0.8+	2008 07 25	E12	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.5−	0.4+	2001 12 14	704	(2.0−	1.9+)	2008 07 25	E12	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	691	0.2+	0.4−	2008 09 25	G96	0.2+	0.5+
2001 10 24	704	0.0	0.7−	2005 12 05	691	0.2+	0.5−	2008 09 25	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 12 05	691	0.1+	0.4−	2008 09 25	G96	0.8+	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.8+	2006 01 10	691	0.1+	0.8+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	1.0+	2006 01 10	691	0.0	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.0	0.8+	2006 01 10	691	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.4−	0.5−
2001 11 20	704	(1.6−	0.6+)	2006 01 24	691	0.2+	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	0.1−	0.0	2006 01 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	291	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.8+	0.3+	2010 01 06	291	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.5−	0.4−	2007 05 16	G96	0.6+	0.4+	2010 01 07	291	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	1.2+	0.8−	2008 05 30	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	291	0.2−	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	0.5+	2008 05 30	G96	0.6−	0.1+	2010 01 07	291	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.4−	2008 05 30	G96	0.3−	0.3+				

(230276)∗ 2001 XJ$_{109}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.39468		(2000.0)			
n	0.25681249	ω	191.47407		+0.80498003	−0.59316616
a	2.4512746	Ω	204.92127		+0.54669935	+0.74989109
e	0.1824437	i	1.72595		+0.23049292	+0.29294583
P	3.84	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(0.9−	4.1+)	2001 11 21	704	0.8−	1.3−	2005 12 27	691	0.2−	0.1+
1993 09 23	809	(1.4−	2.2+)	2001 11 21	704	(0.2−	2.1−)	2007 03 26	691	0.0	0.2−
1993 09 23	809	(2.3−	0.0)	2001 12 11	704	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.3−
1993 10 14	691	0.2−	0.9−	2001 12 11	704	1.2+	0.1−	2007 03 26	691	0.3+	0.4−
1993 10 14	691	0.1−	0.4−	2001 12 11	704	0.4+	0.1−	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
1993 10 14	691	0.3+	0.3−	2001 12 11	704	1.1+	0.4+	2007 04 25	G96	0.5+	0.0
1997 10 29	704	0.3−	0.6−	2001 12 11	704	(2.2+	0.5+)	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
1997 10 29	704	(2.2−	1.3−)	2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2007 04 25	G96	0.1−	0.1−
1997 10 29	704	0.8−	0.5−	2001 12 17	704	1.0+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−
1997 10 29	704	(2.3−	0.5−)	2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 05 09	G96	0.5−	0.1−
1997 10 30	704	(0.3−	2.4−)	2001 12 20	704	0.6−	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.7−
1997 10 30	704	(0.1−	3.1−)	2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2007 05 09	G96	0.5−	0.3−
1997 10 30	704	2.0−	1.1−	2001 12 20	704	0.7−	0.2+	2008 08 01	J75	0.1−	0.1−
1997 10 30	704	(0.5−	2.7−)	2001 12 20	704	0.3−	0.4−	2008 08 01	J75	0.2+	0.3+
1997 10 30	704	(5.2−	2.0−)	2001 12 20	704	0.2−	0.1+	2008 08 01	J75	0.1−	0.5+
1997 11 01	691	0.9+	0.2+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
1997 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2001 11 20	704	0.3−	0.7+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.2+	1.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2005 12 07	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.8−	1.4+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2005 12 07	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2005 12 27	691	0.4+	0.1−				
2001 11 21	704	(0.8−	1.8−)	2005 12 27	691	0.1+	0.1−				

(230277)∗ 2001 XR$_{124}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.64749		(2000.0)			
n	0.25421683	ω	253.20692		+0.91041780	+0.39434176
a	2.4679319	Ω	83.42576		−0.31516528	+0.85693728
e	0.1646794	i	7.23064		−0.26797440	+0.33189316
P	3.88	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	691	0.2+	0.0	2001 11 19	699	(2.0−	0.2+)	2006 01 21	G96	0.3+	0.1+
2000 05 03	691	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.7−	0.2+	2006 01 21	G96	0.4+	0.2+
2000 05 03	691	0.0	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.8−
2001 10 17	704	(2.8−	0.4−)	2001 12 14	704	0.3−	0.4+	2006 01 21	G96	0.5−	0.4−
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.6−	0.5+	2009 11 08	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2009 11 08	691	0.0	0.2−
2001 10 17	704	0.2−	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2009 11 08	691	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	0.0	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2009 11 24	291	0.9−	0.0
2001 10 17	704	1.1+	0.1−	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2009 11 24	291	0.4+	0.5+
2001 10 17	704	1.0−	0.7−	2004 06 14	704	0.3−	1.2+	2009 11 24	291	0.3+	0.5+
2001 10 25	704	0.0	0.7−	2004 06 14	704	0.4+	0.8+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	704	0.7+	1.0−	2004 06 14	704	0.6+	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2001 10 25	704	1.1+	0.2−	2004 06 14	704	0.3+	0.9+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2001 10 25	704	0.0	0.1−	2004 06 14	704	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2001 11 18	704	0.8−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.8+	1.2−
2001 11 18	704	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2001 11 18	704	0.5−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	703	1.2−	0.0
2001 11 18	704	0.2−	1.3+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.4−	0.5+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	(1.7−	0.7−)	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	(1.5−	1.9+)	2005 12 01	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

(230278)∗ 2001 XW$_{145}$ = 2005 UF$_{412}$ = 2005 VT$_{118}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94365), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	294.38413		(2000.0)			
n	0.23909690	ω	64.58420		−0.85648854	−0.50824926
a	2.5709093	Ω	84.75193		+0.43511431	−0.80478093
e	0.1949452	i	5.18864		+0.27767413	−0.30661108
P	4.12	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 01 21	G96	0.0	0.1−
1993 12 14	691	0.6−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−
1993 12 14	691	0.4+	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 01 21	G96	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.6+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 15	691	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	1.2−	1.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.6+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.2−	0.9+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 04 24	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2005 11 05	G96	0.4+	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2005 11 05	G96	0.3+	0.0	2007 05 07	691	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2005 11 05	G96	0.4−	0.1−	2007 05 07	691	0.2−	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2005 11 28	703	1.1−	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	0.0	0.9−	2005 11 28	703	(2.9+	1.1+)	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.4+	0.9−	2005 11 28	703	0.6+	0.6+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−

2001 12 20	704	0.5+	0.6−	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−	2009 11 19	G96	0.1+	0.0		
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2006 01 06	G96	0.2−	0.5−	2010 01 13	G96	0.2+	0.0		
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 01 06	G96	0.2+	0.7−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+		
2002 01 14	704	0.3−	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.5+	0.3−		
2002 01 14	704	0.8−	0.5+	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−		

(230279)∗ 2001 XN$_{158}$ = 2005 YG$_8$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94372)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.05943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25719143	ω	216.84177		+0.84590573	−0.53332854	
a	2.4488662	Ω	175.38745		+0.49517307	+0.78395584	
e	0.1874021	i	1.45329		+0.19810886	+0.31776392	
P	3.83	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.5+	1.9−	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−		
1993 10 12	809	(1.0−	2.5−)	2005 12 27	691	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−		
1993 10 12	809	2.0−	1.8−	2005 12 27	691	0.1−	0.9+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+		
1993 10 22	809	(2.7+	5.6−)	2005 12 27	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	704	0.4+	0.7−		
1993 10 22	809	(1.9−	3.7−)	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	0.6−		
1993 10 22	809	(5.6−	0.7+)	2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	0.8+	0.5+		
1997 12 04	704	(3.0+	0.4+)	2005 12 28	691	0.1+	0.0	2008 08 04	J75	0.1+	0.4+		
1997 12 04	704	0.8+	0.3−	2006 01 04	691	0.2+	0.0	2008 08 04	J75	0.2−	0.3+		
1997 12 04	704	(1.4+	2.3−)	2006 01 04	691	0.1+	0.4−	2008 08 04	J75	0.2−	0.1−		
1997 12 04	704	(2.9−	0.4−)	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 08 04	704	(1.1+	1.5+)		
2001 12 14	704	(0.1+	2.0+)	2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2008 08 04	704	(0.8+	2.9+)		
2001 12 14	704	(1.5−	1.9+)	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2008 08 04	704	1.0+	0.5+		
2001 12 14	704	(0.9−	1.8+)	2006 01 06	G96	0.6+	0.7−	2008 08 04	704	0.7+	0.8+		
2001 12 14	704	(0.2−	1.7+)	2006 01 06	G96	0.5−	0.5−	2008 09 06	703	0.9−	0.6+		
2001 12 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 09	291	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2006 01 09	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	(0.5+	1.5+)		
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 01 09	291	0.3−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3+		
2001 12 17	704	1.3+	0.4+	2006 01 09	G96	0.2−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.6+		
2001 12 20	704	0.1+	0.7+	2006 01 09	G96	0.2−	0.5−	2008 09 06	703	0.9−	0.7+		
2001 12 20	704	1.0+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+		
2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2006 01 09	G96	0.7−	0.3−	2008 09 06	703	0.6−	0.5−		
2001 12 20	704	0.9+	0.1+	2006 01 09	G96	0.3+	0.7−	2008 11 21	G96	1.0−	0.7+		
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+		
2003 04 05	691	0.2+	0.4−	2006 01 09	G96	0.3−	0.3−	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−		
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2006 01 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.3+	0.6+		
2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.9−	0.6−		
2005 12 22	691	0.2−	0.2−	2006 01 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.6−	1.1+		
2005 12 22	691	0.0	0.5+	2006 01 09	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	G96	0.4−	0.3+		
2005 12 24	691	0.0	0.3+	2006 01 21	699	0.1+	1.5+	2009 10 23	G96	0.3+	0.0		
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 21	699	1.3+	0.4−	2010 01 06	691	0.3−	0.3−		
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 21	699	1.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.6−	0.2+		
2005 12 26	G96	0.2−	0.5−	2006 01 21	699	1.4−	0.6−	2010 01 06	691	0.9−	0.0		
2005 12 26	G96	0.2−	0.5−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−						

(230280)∗ 2001 XT$_{200}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.36185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23464373	ω	54.74602		−0.07257677	−0.99617115	
a	2.6033352	Ω	39.50371		+0.88837169	−0.08678209	
e	0.2377980	i	4.39436		+0.45335235	+0.01057869	
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 11 29	703	0.3−	1.3−		
2001 11 09	704	(0.6+	1.9+)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+		
2001 11 09	704	1.4+	1.0+	2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+		
2001 11 19	704	0.6−	0.5−	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 12 01	691	0.2+	0.0		
2001 11 19	704	1.0−	0.2+	2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.1−		
2001 11 19	704	1.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−		
2001 11 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−		
2001 11 19	704	(2.0−	0.1−)	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+		
2001 11 24	704	0.1−	0.9+	2005 10 30	703	0.7−	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.1+		
2001 11 24	704	(0.6−	2.6+)	2005 10 30	703	0.6−	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 24	704	(1.7−	0.4+)	2005 10 30	703	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+		
2001 11 24	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	703	0.1−	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+		
2001 12 15	704	0.3+	0.5−	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.8+		
2001 12 15	704	0.4+	0.5−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.3−		
2001 12 15	704	0.9+	0.6−	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.8+	0.2−		
2001 12 15	704	0.8+	0.7−	2005 11 01	704	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.4−	0.6+		
2001 12 17	704	0.3−	0.1−	2005 11 01	704	0.2+	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.1−		
2001 12 17	704	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	(0.7+	2.0+)	2009 09 23	G96	0.2+	0.2−		
2001 12 17	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	699	(2.1−	2.5−)	2009 09 23	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2005 11 05	699	0.4−	0.5+	2009 09 23	G96	0.1+	0.5−		
2001 12 17	704	0.2−	0.6−	2005 11 05	699	0.6−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6−	0.7−		
2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2005 11 05	699	1.0+	0.1−	2010 01 12	G96	1.0+	0.3−		
2003 05 30	807	0.5+	0.1+	2005 11 29	703	(0.1+	1.8+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	703	0.6+	1.0+	2010 01 12	G96	1.4+	0.6−		
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 11 29	703	(1.8+	1.4+)						

(230281)∗ 2001 XO$_{210}$

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.81737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25246156	ω	348.53793		−0.12058288	−0.98355227	
a	2.4793578	Ω	108.27805		+0.92161622	−0.16125673	
e	0.1725032	i	8.14189		+0.36889471	+0.08137080	
P	3.90	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.7+	0.4+	2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 06 08	691	0.9+	1.0+		
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.4−	0.7−		
2001 11 17	704	0.3+	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.1−	0.1+		
2001 11 17	704	0.6−	0.2−	2005 12 31	704	0.1+	1.1+	2007 06 09	691	0.6+	0.1+		
2001 12 11	704	0.0	1.0+	2005 12 31	704	0.0	0.3−	2007 06 09	691	0.3+	0.4+		
2001 12 11	704	0.1−	0.9+	2005 12 31	704	0.7+	0.5+	2007 06 09	691	0.3−	0.6−		
2001 12 11	704	0.7−	0.4+	2005 12 31	704	0.1+	0.6+	2009 09 29	691	0.1+	0.1+		
2001 12 11	704	0.5−	0.6+	2005 12 31	704	0.5−	0.2−	2009 09 29	691	0.4+	0.1−		
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.1+	1.1+	2009 09 29	691	0.6−	0.1+		
2001 12 18	704	0.4−	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.8+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 18	704	0.5−	1.3−	2006 01 05	704	0.5+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2006 01 05	704	1.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−		
2002 01 09	704	1.4−	0.2−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−		
2002 01 09	704	0.3−	0.8−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.0		
2002 01 09	704	1.3−	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	1.2−		
2002 01 09	704	0.3−	0.4−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.8−		
2002 01 13	704	(2.0+	0.4+)	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	1.0−		
2002 01 13	704	(2.0+	0.9−)	2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−		
2002 01 13	704	(2.7+	0.2−)	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1−		
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.1−		
2002 01 15	704	0.2+	0.6+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.9+		
2002 01 15	704	(1.5+	0.2−)	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	704	0.9+	0.6+		
2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2006 01 23	G96	0.3−	0.3−	2010 01 07	704	0.6+	0.3+		
2002 01 15	704	1.1+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	704	0.1−	0.7−		
2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−		
2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 01 24	704	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.1−		
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	704	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0		
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	691	0.4−	0.0		
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.9+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+		
2005 12 26	G96	0.0	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.5−	2010 01 15	D29	0.3−	0.3−		
2005 12 26	G96	0.2+	0.2−	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	D29	0.1−	0.3−		

2005 12 26	G96	0.2−	0.4−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	D29	0.5+	0.0		
2005 12 28	704	0.8+	0.6−	2007 05 13	691	0.0	0.2+	2010 01 15	D29	0.1−	0.6−		
2005 12 28	704	0.7+	0.0	2007 05 13	691	0.2−	0.3+						
2005 12 28	704	0.4−	0.5−	2007 05 13	691	0.3−	0.1+						

(230282)∗ 2001 XH$_{215}$

Discovered 2001 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.94990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24037497	ω	130.89889		+0.25674875	−0.87081148	
a	2.5617882	Ω	299.34826		+0.67698595	+0.47162985	
e	0.0980714	i	28.74919		+0.68976090	−0.13875391	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	691	0.2−	0.7+	2002 01 26	644	0.0	0.4+	2006 01 07	704	0.0	0.7−		
1997 12 29	691	0.1+	0.3+	2002 01 26	644	0.1+	0.4+	2006 01 07	704	0.1+	0.1−		
1997 12 29	691	0.2+	0.1−	2002 01 26	644	0.3−	0.4+	2006 01 07	704	0.2−	0.1−		
2001 12 13	704	0.1+	0.3+	2002 02 04	608	0.4+	1.3−	2006 01 07	704	0.7−	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.8−	2002 02 04	608	(0.5+	1.5−)	2006 01 07	704	0.1+	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.5−	2002 02 04	608	0.3+	0.5−	2006 01 09	699	0.1+	0.3−		
2001 12 18	704	0.8+	0.2+	2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 01 09	699	0.9+	1.1+		
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2002 02 11	704	0.7−	0.1+	2006 01 09	699	0.7+	0.3+		
2001 12 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	1.0−	0.2+	2006 01 09	699	0.1+	0.7−		
2001 12 18	704	0.4+	1.0+	2004 08 20	704	0.1+	0.0	2006 01 10	118	0.1−	0.3−		
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 08 20	704	0.2−	1.1+	2006 01 10	118	0.1−	0.2−		
2001 12 23	608	0.2−	0.4−	2004 08 20	704	0.3−	0.0	2006 01 10	118	0.0	0.3−		
2001 12 23	608	0.3−	0.3−	2005 12 10	703	1.1−	0.6+	2006 01 10	118	0.1−	0.2−		
2001 12 23	608	0.2−	0.2−	2005 12 10	703	0.5−	0.6−	2006 01 10	118	0.0	0.5−		
2002 01 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 10	703	0.9−	0.5+	2008 07 26	E12	0.9−	0.3+		
2002 01 04	691	0.2+	0.4+	2005 12 10	703	0.2+	0.1+	2008 07 26	E12	1.1−	0.6−		
2002 01 04	691	1.0+	0.0	2005 12 21	703	0.9−	0.1−	2008 07 26	E12	0.9−	0.3+		
2002 01 09	704	(1.6−	0.1−)	2005 12 21	703	0.3−	0.2−	2008 07 26	E12	1.2−	0.1−		
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 12 21	703	(1.5−	0.0)	2008 08 01	704	1.3+	0.6+		
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2005 12 21	703	0.5−	0.4−	2008 08 01	704	0.0	1.2+		
2002 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.5+	2008 08 01	704	1.1−	0.5+		
2002 01 09	704	0.9−	0.1+	2005 12 24	704	0.1+	0.2+	2008 08 01	704	0.3+	0.8+		
2002 01 13	704	0.5−	0.4+	2005 12 24	704	0.0	0.6−	2009 11 25	704	0.7−	1.6+		
2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2005 12 24	704	0.5+	0.5+	2009 11 25	704	0.5−	0.1+		
2002 01 13	704	0.6+	1.1+	2005 12 29	644	0.0	0.1−	2009 11 25	704	0.5+	0.0		
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2005 12 29	644	0.0	0.4−	2010 01 05	704	0.0	0.5−		
2002 01 13	704	1.3+	1.0+	2005 12 29	644	0.1−	0.0	2010 01 05	704	0.2−	0.1+		
2002 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 01 05	703	(2.2+	0.3−)	2010 01 05	704	0.1−	0.7−		
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2006 01 05	703	0.7−	0.4−	2010 01 05	704	0.3+	1.0−		
2002 01 22	704	0.5+	0.5−	2006 01 05	703	0.8−	0.2−	2010 01 05	704	0.3+	0.3+		
2002 01 22	704	1.0+	0.9−	2006 01 05	703	0.5−	1.0−						

(230283)∗ 2001 XK$_{216}$ = 2005 YO$_{175}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.45451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26219084	ω	288.62117		+0.99377085	−0.09500526	
a	2.4176367	Ω	76.86250		+0.11057957	+0.90556603	
e	0.1925046	i	3.42945		−0.01384430	+0.41342976	
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	704	0.4−	1.7−	2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2008 08 23	704	0.3−	0.4+		
1997 10 29	704	0.1+	0.5−	2005 12 22	691	0.3+	0.4+	2008 08 23	704	0.5+	1.1+		
1997 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.4−	1.1+		
1997 10 29	704	0.8+	0.6−	2005 12 30	691	0.0	0.4+	2008 08 23	704	0.5−	0.7+		
1997 10 29	704	1.2+	1.7−	2005 12 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 19	704	0.1+	0.4+		
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2005 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 09 19	704	0.7−	0.7+		
2001 11 21	704	0.5+	0.7−	2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 09 19	704	0.5−	1.3+		
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 09 19	704	0.2−	1.4+		
2001 11 21	704	1.0+	0.4−	2006 01 10	G96	0.3−	0.1+	2008 09 19	704	0.3−	0.6−		
2001 12 14	704	0.1+	0.9−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.4+	0.0		
2001 12 14	704	0.9−	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	0.1−	0.3−		
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.6+	0.4+	2008 09 23	704	0.2+	0.3+		
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.9+	0.6−		
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.5−	0.5−		
2001 12 18	704	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	(1.8+	1.6+)	2010 01 08	691	0.1+	0.7−		
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2001 12 18	704	0.7+	0.9−	2007 03 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 08	691	0.5−	0.1−		
2001 12 19	704	0.5−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2001 12 19	704	1.0−	0.2−	2008 08 03	J75	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+		
2001 12 19	704	1.0−	0.1+	2008 08 03	J75	0.4−	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−		
2001 12 19	704	0.8−	0.8+	2008 08 03	J75	0.1+	0.1−						
2001 12 19	704	0.5−	0.3+	2008 08 23	704	0.4−	0.6+						

(230284)∗ 2001 XP$_{218}$ = 2005 TV$_{171}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 94393)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.62215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23584242	ω	243.36329		−0.67541480	−0.71080818	
a	2.5945065	Ω	250.57589		+0.72871927	−0.60249829	
e	0.0788430	i	12.01900		+0.11306224	−0.36297046	
P	4.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	699	1.3−	0.6+	2005 10 29	703	0.5−	0.1+		
2001 11 12	704	0.4−	1.1−	2005 10 10	703	0.8+	0.7−	2005 11 07	704	(2.1+	0.6+)		
2001 11 12	704	0.6−	0.3−	2005 10 10	703	0.7−	1.4−	2005 11 07	704	0.4−	0.3−		
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2005 10 10	703	0.4+	1.0−	2005 11 07	704	0.5+	0.1+		
2001 11 24	704	(6.3−	7.6+)	2005 10 10	699	0.2−	0.8+	2005 11 07	704	(1.7+	1.3+)		
2001 11 24	704	(4.7−	4.7+)	2005 10 10	703	0.9−	0.9−	2005 11 25	703	0.1+	0.2+		
2001 11 24	704	(2.8−	3.7+)	2005 10 10	699	0.5+	0.0	2005 11 25	703	1.1−	1.3+		
2001 12 15	704	0.7−	0.4+	2005 10 13	704	0.4−	0.1−	2005 11 25	703	0.6+	0.3−		
2001 12 15	704	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.2−	0.5+	2005 11 25	703	0.7−	0.1−		
2001 12 15	704	0.2+	0.3−	2005 10 13	704	1.0−	0.5−	2005 11 29	644	0.1−	0.2+		
2001 12 15	704	0.4+	0.4−	2005 10 20	G96	0.3+	0.3−	2005 11 29	644	0.6+	0.5+		
2001 12 15	704	0.2+	0.3+	2005 10 20	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	644	0.7+	0.2+		
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 10 20	G96	0.4+	0.3−	2006 02 03	G96	0.2−	0.0		
2001 12 18	704	0.1+	0.5+	2005 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.0	0.3−		
2001 12 18	704	0.0	0.9+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	G96	0.5+	0.3−		
2001 12 18	704	0.5−	0.5+	2005 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.5+	0.2+		
2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2005 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 02 18	704	0.4−	1.0−		
2001 12 19	704	0.2+	0.5−	2005 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 02 18	704	0.1−	0.3+		
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2005 10 20	G96	0.5+	0.3−	2007 02 18	704	0.0	0.8−		
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2005 10 20	G96	0.3+	0.8−	2007 02 18	704	0.4+	1.0−		
2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 02 18	704	0.6−	0.3−		
2001 12 19	704	1.0+	0.8+	2005 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	704	(0.7+	1.6+)		
2003 03 23	644	0.4+	0.6+	2005 10 20	G96	0.3+	0.3−	2009 09 27	704	0.2+	0.9+		
2003 03 23	644	0.1+	1.0+	2005 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 09 27	704	1.1+	0.8+		
2003 03 23	644	0.2−	0.7+	2005 10 20	G96	0.0	0.5−	2009 09 27	704	0.2−	0.7+		
2003 03 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 20	G96	0.4+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+		
2003 03 31	644	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.4+	0.5−	2010 01 06	G96	0.5−	0.2−		
2003 03 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2010 01 06	G96	0.6−	0.3+		
2005 10 10	699	(0.8+	1.8+)	2005 10 29	703	1.4−	0.0						

(230285)∗ 2001 XE$_{225}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.12076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26064533	ω	36.68311		+0.46626639	−0.88454267	
a	2.4271843	Ω	25.53276		+0.80407106	+0.41742775	
e	0.1585257	i	1.78335		+0.36887042	+0.20817864	
P	3.78	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.0	0.1−
2001 11 09	704	1.4−	0.6−	2005 11 10	G96	0.4+	0.4−	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.1−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.3−	2006 01 25	G96	0.5+	0.4−
2001 11 09	704	0.8+	0.2−	2005 11 10	G96	0.1−	0.4−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−
2001 11 16	291	0.1+	0.3+	2005 12 28	G96	0.2+	0.1−	2006 01 26	G96	0.0	0.3−
2001 11 16	291	0.3−	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−
2001 11 16	291	0.6−	0.3+	2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	0.4−	0.8−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2006 02 07	G96	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.8−	0.7−	2005 12 29	704	1.2+	1.0+	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.6−	2005 12 29	704	0.7+	0.7+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2005 12 29	704	(1.6+	0.4−)	2007 04 18	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.8+	0.6−	2005 12 29	704	0.2−	0.1−	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.4−	2006 01 05	704	(2.1−	0.4+)	2007 04 18	G96	0.2+	0.3−
2001 11 21	704	1.3+	1.3−	2006 01 05	703	(1.9−	0.4+)	2007 04 18	G96	(0.2+	1.8−)
2001 11 21	704	0.7+	1.0−	2006 01 05	704	0.6−	1.1+	2007 05 11	691	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	1.3+	0.9−	2006 01 05	703	0.7−	0.2−	2007 05 11	691	0.5−	0.5+
2001 12 15	704	0.0	0.1−	2006 01 05	703	0.3−	0.4+	2007 05 11	691	0.1+	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.0	2006 01 05	703	0.4−	0.3+	2009 11 20	691	0.5−	0.6−
2001 12 15	704	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.8+	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.3−	1.2+	2006 01 05	704	(0.1+	1.7−)	2009 11 20	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.5−	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.3−
2001 12 18	704	1.0−	1.5+	2006 01 07	691	0.1−	0.5+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.5+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2001 12 19	704	1.0+	0.5+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.5+
2001 12 19	704	0.5−	0.6−	2006 01 25	G96	0.0	0.3−				

(230286)∗ 2001 XA$_{228}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.49390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26140466	ω	37.95082		+0.72594248	−0.68773292	
a	2.4224817	Ω	5.51014		+0.61598177	+0.64656432	
e	0.1715676	i	3.32165		+0.30589863	+0.33011818	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.3−	2006 01 10	691	0.0	0.0
1999 03 10	691	0.4+	0.7−	2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2006 01 10	691	0.4+	1.0+
1999 03 10	691	0.2−	0.0	2001 12 19	704	0.1+	0.5−	2006 01 10	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.0	0.1−	2006 01 18	703	0.8−	0.2−
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2001 12 19	704	0.8+	0.5+	2006 01 18	703	0.2−	0.9−
2001 11 11	704	0.1−	1.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2006 01 18	703	(1.5−	0.5+)
2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 18	703	0.8−	1.2−
2001 11 11	704	(1.5−	1.9+)	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	1.4−	1.2+	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.8−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2007 04 15	691	0.3+	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	1.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−	2007 04 19	691	0.0	1.0+
2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 12 30	G96	0.1+	0.2−	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2001 11 19	704	0.0	1.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.4−	2007 04 19	691	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.3−	2005 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.7+	1.2+	2005 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 09 25	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.7+	2005 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.2−
2001 11 24	704	0.5+	0.2−	2005 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.4−	2006 01 06	691	0.4−	0.1+	2009 11 20	691	0.9+	1.0−
2001 12 15	704	0.1−	1.4−	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.0
2001 12 15	704	0.5−	0.8−	2006 01 06	704	(0.0	1.8+)	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	1.1+	0.1−	2006 01 06	691	0.0	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.5−	2006 01 06	704	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.6−	0.3−
2001 12 18	704	0.3−	0.4−	2006 01 06	704	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.4−	0.3+
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2006 01 06	704	0.4+	0.0				
2001 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 01 06	704	0.4+	0.5+				

(230287)∗ 2001 XE$_{228}$

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.07294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25970900	ω	99.17704		+0.62327469	−0.78049577	
a	2.4330146	Ω	312.15220		+0.68931534	+0.57764674	
e	0.1335831	i	3.75317		+0.36928719	+0.23906191	
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.8+	1.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2006 01 24	704	0.5+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	1.0−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	2006 03 23	G96	0.7−	0.4+
2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2006 03 23	G96	0.6+	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.4−	2005 12 06	699	0.6+	0.1−	2006 03 23	G96	0.6+	0.5+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 12 06	699	0.3+	1.0−	2008 08 24	704	0.1+	1.2+
2001 11 11	704	0.2+	0.9+	2005 12 06	699	1.2−	0.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.8+
2001 11 11	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	699	(0.0	1.7−)	2008 08 24	704	0.4+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2005 12 27	703	0.1+	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	0.9+
2001 11 19	704	0.0	0.3−	2005 12 27	703	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.1+	1.1+
2001 11 19	704	0.7+	0.0	2005 12 27	703	0.3−	0.0	2008 08 27	104	1.3−	0.5−
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2005 12 27	703	0.2−	0.1+	2008 08 27	104	0.2−	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2008 08 27	104	1.5−	1.0+
2001 11 24	704	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	0.1+	0.9−	2008 09 07	G96	0.0	0.1+
2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.4+
2001 11 24	704	0.6+	0.5−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−
2001 11 24	704	0.4+	0.6−	2005 12 29	704	0.7+	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 15	704	0.7−	0.1−	2005 12 29	704	1.3+	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2001 12 15	704	0.0	0.4−	2005 12 29	704	0.6+	1.0+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−
2001 12 15	704	0.1−	0.5−	2005 12 30	185	0.2−	0.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.4−	2005 12 30	185	0.7−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.6−	2005 12 30	185	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.1−	2005 12 30	185	1.3−	0.8+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.3+	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2006 01 05	704	0.0	0.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−
2001 12 19	704	0.2−	0.6−	2006 01 05	704	0.3+	0.3−	2008 11 19	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	1.0−	1.2+	2006 01 05	704	0.2−	0.5+	2009 11 15	G96	0.3+	0.1−
2001 12 20	704	1.0−	0.4+	2006 01 05	704	0.0	0.8+	2009 11 15	G96	0.0	0.7−
2001 12 20	704	0.4−	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 11 15	G96	0.3−	0.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.6−	2009 11 15	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	1.0−	0.3−	2006 01 07	G96	0.9−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.6−
2002 01 08	704	0.2−	0.1−	2006 01 07	G96	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.5+	0.3−	2006 01 07	691	(1.6+	0.5+)	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.4−	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.7+	2006 01 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	1.0+	1.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−	2010 01 17	704	0.4+	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−	2010 01 17	704	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.1+	1.3−	2006 01 24	704	0.1−	0.7+	2010 01 17	704	0.8+	0.3+
2005 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 01 24	704	0.2−	0.7+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 12 05	704	0.3−	1.4+	2006 01 24	704	0.3+	0.1+				
2005 12 05	704	(0.2−	2.9+)	2006 01 24	704	0.7+	0.7+				

(230288)∗ 2001 XL$_{243}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.73115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25018808	ω	304.93135		+0.66724075	−0.72989788	
a	2.4943553	Ω	102.49416		+0.72332752	+0.58740934	
e	0.1763863	i	8.74609		+0.17772754	+0.34957024	
P	3.94	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.9−	0.4+	2002 01 14	704	1.1+	1.5+	2006 02 02	703	1.2−	0.1−
2001 12 14	291	0.3+	0.1+	2002 01 14	704	1.0+	1.0+	2006 02 02	703	0.2−	0.0
2001 12 14	704	0.5−	0.4+	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2007 05 24	291	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2002 01 14	704	1.1+	0.6+	2007 05 24	291	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2002 01 21	704	0.4−	0.5+	2007 05 24	291	0.1+	0.3+
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2002 01 21	704	1.1+	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	644	0.1+	1.3+	2002 01 21	704	0.0	1.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	644	0.1−	1.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2009 09 18	691	0.1−	0.3−
2001 12 17	644	0.2−	1.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2010 01 07	691	0.7−	0.1−
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2002 02 10	704	0.5−	0.0	2010 01 07	691	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	(1.7+	0.1+)	2005 10 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	1.3+	0.6+	2005 10 07	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.2+	0.6−	2005 10 07	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2005 12 29	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.7+	0.6−
2002 01 08	704	0.3−	0.6−	2005 12 29	691	0.5−	1.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.3+	0.9−	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	645	0.2−	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.8+				
2002 01 09	645	0.1−	0.3−	2006 02 02	703	0.1−	0.1−				

(230289)∗ 2001 XB$_{254}$

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.52587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37410810	ω	140.16159		−0.17665381	−0.96324273	
a	1.9075297	Ω	318.82666		+0.80645769	−0.02376979	
e	0.0800597	i	17.90303		+0.56428665	−0.26757884	
P	2.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	704	0.7−	1.2+	2002 02 10	333	0.1−	0.2−	2002 03 16	704	(1.6+	0.7+)
1998 11 19	704	0.4−	1.1+	2002 02 10	704	0.6−	0.9+	2003 07 02	704	1.0−	0.1+
1998 11 19	704	0.0	0.5−	2002 02 10	333	0.5+	0.5−	2003 07 02	704	0.9−	0.8+
1998 11 19	704	1.0−	0.3+	2002 02 10	333	0.0	0.5−	2003 07 02	704	0.5−	1.0+
1998 11 19	704	(4.5−	1.2−)	2002 02 10	704	0.8−	1.0+	2003 08 01	704	0.3−	0.5+
2001 12 14	704	(0.6+	1.7+)	2002 02 10	704	0.9−	1.0+	2003 08 01	704	0.5−	0.6+
2001 12 14	704	0.2+	0.9+	2002 02 10	333	(0.2−	2.4−)	2003 08 01	704	0.5−	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.5+	2002 02 10	333	(0.1+	2.1−)	2003 08 01	704	0.5−	0.4+
2001 12 14	704	0.3+	1.5+	2002 02 10	704	1.3−	0.7+	2003 08 05	704	1.4−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	1.1+	2002 02 10	704	1.2−	0.9+	2003 08 05	704	0.4−	0.7+
2001 12 21	704	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.2−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	1.1−
2001 12 21	704	0.5+	0.4+	2002 02 11	704	0.4−	0.4+	2003 08 05	704	0.0	1.0+
2001 12 21	704	0.5−	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.1+	2003 08 19	017	0.6−	0.7−
2001 12 21	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	333	0.1+	1.1−	2003 08 19	017	0.4+	0.3−
2002 01 07	699	0.6+	0.7+	2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 08 20	644	0.1+	0.1+
2002 01 07	699	(1.6+	0.9−)	2002 02 11	333	0.0	0.4−	2003 08 20	644	0.2+	0.2+
2002 01 07	699	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2003 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 01 07	699	0.5−	0.9−	2002 02 11	333	0.4−	0.6−	2003 08 29	704	(0.2−	2.2−)
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	333	0.3+	0.6−	2003 08 29	704	0.5−	1.0−
2002 01 09	704	0.2−	0.5−	2002 02 11	333	0.1+	0.4−	2003 08 29	704	1.4+	0.4−
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 11	333	0.1+	1.3−	2003 09 02	704	0.3−	0.4+
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2002 02 11	333	0.2−	0.2−	2003 09 02	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.8−	0.6−	2002 02 11	333	0.5+	0.7−	2003 09 02	704	0.4−	1.2+
2002 01 11	608	0.9+	0.8−	2002 02 11	333	0.1−	0.0	2003 09 02	704	0.1−	0.8+
2002 01 11	608	0.6+	0.6−	2002 02 11	333	0.7+	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.5+
2002 01 11	608	0.3+	0.2−	2002 02 11	333	0.5−	0.0	2003 09 16	691	0.1−	0.1−
2002 01 14	333	0.2+	0.3−	2002 02 11	333	0.2+	0.8−	2003 09 16	691	0.1−	0.0
2002 01 14	333	0.1+	0.2−	2002 02 11	333	0.2−	0.6−	2003 09 16	691	0.1+	0.0
2002 01 14	333	0.6+	0.2+	2002 02 11	333	0.0	0.3−	2003 09 17	683	0.5−	1.0+
2002 01 14	333	0.8+	1.0−	2002 02 11	333	0.9+	0.5−	2003 09 17	683	0.4+	0.3+
2002 01 14	333	1.0+	0.0	2002 02 11	333	0.3+	0.2−	2003 09 18	683	0.1−	0.4−
2002 01 14	333	0.9+	0.2−	2002 02 11	333	0.0	0.2−	2003 09 18	683	(3.0−	0.7+)
2002 02 04	678	(2.2−	2.1−)	2002 02 11	333	0.3−	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.1+
2002 02 04	678	(1.3+	1.6−)	2002 02 12	333	0.3−	0.7−	2003 09 18	683	1.0−	0.4−
2002 02 04	678	(0.1−	2.2−)	2002 02 12	333	0.1+	0.2−	2003 09 18	644	0.1+	0.1+
2002 02 04	678	(1.2+	1.8−)	2002 02 12	333	0.3−	0.6−	2003 09 18	644	0.2−	0.0
2002 02 05	678	(3.2−	2.6−)	2002 02 13	333	1.3+	1.0−	2003 09 19	704	1.2+	0.5+
2002 02 05	678	0.6+	1.3−	2002 02 13	704	0.3−	1.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.3+
2002 02 05	678	(2.2−	1.1−)	2002 02 13	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.8−	0.1+
2002 02 05	699	0.3+	0.2+	2002 02 13	333	(1.8+	1.3−)	2003 09 19	704	0.2+	0.0
2002 02 05	678	0.4+	0.9−	2002 02 13	704	0.4−	0.7+	2003 09 20	683	0.0	0.2+
2002 02 05	678	0.1+	0.0	2002 02 13	704	0.3−	0.5+	2003 09 20	704	0.6+	0.3−
2002 02 05	699	0.1−	0.1+	2002 02 13	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	1.1−	0.8+
2002 02 05	699	0.7+	0.1+	2002 02 13	704	0.6+	0.6+	2003 09 20	683	0.5+	0.2+
2002 02 05	699	0.2+	0.4+	2002 02 13	704	1.4−	0.6+	2003 09 20	683	0.8+	0.4−
2002 02 05	644	0.2+	0.2−	2002 02 13	704	0.5−	0.7+	2003 09 20	704	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.0	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.9+	2003 09 20	704	0.4−	1.1−
2002 02 05	644	0.3+	0.1−	2002 02 13	704	0.2−	0.8+	2003 09 20	704	0.8−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.2+	2002 02 20	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2002 02 20	704	0.3−	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	691	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.0	0.0
2002 02 08	333	0.7+	0.3+	2002 02 21	704	0.1−	0.5+	2003 09 23	644	0.1+	0.1−
2002 02 08	333	0.1+	0.7+	2002 02 21	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	699	1.4+	0.3−
2002 02 08	333	0.0	0.4−	2002 02 21	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	699	0.1+	0.0
2002 02 08	608	0.4−	0.2−	2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2003 09 27	699	0.5−	0.2+
2002 02 08	608	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.4−	0.6+	2003 09 27	699	0.4+	0.9+
2002 02 08	608	0.7−	0.0	2002 03 04	703	0.1+	0.5+	2006 12 10	704	0.9+	0.9−
2002 02 08	106	0.3+	0.4+	2002 03 04	703	0.3+	0.1+	2006 12 10	704	0.2+	0.3−
2002 02 09	106	0.2+	0.2+	2002 03 04	699	0.1+	0.3+	2006 12 10	704	0.2−	0.3−
2002 02 09	106	0.6+	0.2+	2002 03 04	703	0.0	0.2−	2006 12 10	704	0.1+	0.2−
2002 02 09	333	0.3+	0.1−	2002 03 04	703	0.5+	0.5+	2006 12 10	704	0.6+	0.8−
2002 02 09	333	0.3−	0.0	2002 03 04	699	0.3−	0.4+	2008 06 26	E12	0.3+	0.2+
2002 02 09	333	0.6+	0.1−	2002 03 04	699	1.1+	1.1+	2008 06 26	E12	0.3−	0.9+
2002 02 09	333	0.1−	0.5+	2002 03 04	699	0.4−	0.3−	2009 12 15	703	0.1+	0.1−
2002 02 09	333	0.6−	0.6−	2002 03 05	644	0.0	0.0	2009 12 15	703	1.5−	0.1−
2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2002 03 05	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	1.2−	0.0
2002 02 09	333	0.1+	0.4+	2002 03 05	644	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	0.8−	0.5−
2002 02 09	333	0.2−	0.4−	2002 03 06	644	0.5+	0.2+	2010 01 13	704	0.4+	0.8+
2002 02 09	333	0.1+	0.3−	2002 03 06	644	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.1+	1.0+
2002 02 09	333	0.1+	0.2+	2002 03 06	644	0.5+	0.3+	2010 01 13	704	(2.0+	1.8+)
2002 02 09	333	0.3+	0.6−	2002 03 13	608	0.1−	1.1−	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2002 02 09	333	0.1−	0.3−	2002 03 13	608	0.0	0.9−	2010 01 18	704	0.5+	0.1−
2002 02 09	333	0.2−	0.5+	2002 03 13	608	0.2+	0.9−	2010 01 18	704	0.1−	0.6+
2002 02 09	333	0.9−	0.1−	2002 03 16	704	1.4+	0.8+	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2002 02 09	333	0.6+	0.9+	2002 03 16	704	(2.0+	0.9+)	2010 01 18	704	0.5+	0.3−
2002 02 10	333	0.2−	0.0	2002 03 16	704	1.2+	1.0+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+

(230290)∗ 2001 YQ$_{13}$

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.74995		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25570738	ω	66.04543		+0.95904960	−0.27772041	
a	2.4583321	Ω	310.02977		+0.22621203	+0.86924004	
e	0.1177840	i	4.16665		+0.17044640	+0.40901481	
P	3.85	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	(2.2−	0.1−)	2001 12 20	704	0.4−	0.5+	2008 08 04	704	1.1+	0.0			
2001 10 21	704	(0.0	1.8−)	2001 12 20	704	0.4+	0.4+	2008 08 04	704	0.0	0.3+			
2001 10 21	704	0.9+	1.5−	2001 12 20	704	0.1+	1.0+	2008 08 25	E12	0.3+	0.7−			
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2005 11 28	691	0.1+	0.0	2008 08 25	E12	0.1+	0.1+			
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2005 11 28	691	0.0	0.1−	2008 08 25	E12	(0.2+	1.8+)			
2001 11 11	704	0.1−	0.5−	2005 11 28	691	0.0	0.7+	2008 08 25	E12	0.2+	0.7+			
2001 11 11	704	0.2−	0.5−	2005 12 02	704	0.3−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+			
2001 11 11	704	0.5−	0.3−	2005 12 02	704	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.3−	0.4+			
2001 11 11	704	0.3−	0.8−	2005 12 02	704	0.1−	0.4+	2008 09 23	G96	0.4−	0.4+			
2001 11 11	704	0.2−	1.0−	2005 12 05	704	0.0	0.5−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+			
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2005 12 05	704	0.6+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6+			
2001 11 11	704	0.1+	0.6−	2005 12 05	704	0.5−	0.8−	2008 10 02	G96	0.0	0.5+			
2001 11 11	704	0.6+	0.9−	2005 12 05	704	0.5+	0.6−	2008 10 02	G96	0.0	0.3+			
2001 11 21	704	(1.7+	0.8−)	2005 12 27	703	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.5+			
2001 11 21	704	0.8+	0.8−	2005 12 27	703	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.3+			
2001 11 21	704	(1.9+	0.6−)	2005 12 27	703	0.5−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2−	0.5+			
2001 11 21	704	0.8+	0.7−	2005 12 27	703	1.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.6+			
2001 11 21	704	1.2+	1.0−	2005 12 29	704	0.1−	0.8−	2008 10 25	G96	0.4−	0.6+			
2001 11 24	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	704	0.6−	0.7+	2008 10 28	G96	0.2−	0.5−			
2001 11 24	704	0.6−	0.4−	2005 12 29	704	(1.7+	0.8+)	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−			
2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2005 12 29	704	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+			
2001 11 24	704	(0.4−	1.7+)	2005 12 29	704	0.1−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+			
2001 11 24	704	0.1−	0.7+	2006 01 06	704	0.4−	0.3−	2009 12 09	J75	1.0−	0.1+			
2001 12 17	704	1.1−	0.4−	2006 01 06	704	0.3−	0.1+	2009 12 09	J75	0.1+	0.4+			
2001 12 17	704	(0.4−	1.6−)	2006 01 06	704	0.9+	0.2+	2009 12 09	J75	0.8−	1.4+			
2001 12 17	704	0.1+	1.5−	2006 01 06	704	0.6+	0.1+	2009 12 16	704	0.3+	0.3+			
2001 12 17	704	0.7−	1.0−	2006 01 06	704	0.1+	0.5−	2009 12 16	704	(0.2−	1.5+)			
2001 12 17	704	0.7−	1.4−	2006 01 31	G96	0.3+	0.2−	2009 12 16	704	0.1−	0.7+			
2001 12 19	704	0.4−	1.0+	2006 01 31	G96	0.6+	0.3−	2009 12 16	704	0.0	1.0+			
2001 12 19	704	0.2−	0.3+	2006 01 31	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	704	0.7+	0.3+			
2001 12 19	704	0.4+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	704	0.5+	0.1−			
2001 12 19	704	0.0	0.6+	2008 07 08	J75	0.4−	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.3+			
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 07 08	J75	0.7−	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.7+			
2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2008 07 08	J75	0.1−	0.6−	2010 01 06	704	0.0	0.2+			
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 07 25	E12	0.2−	0.4+	2010 01 12	704	0.5+	0.3+			
2001 12 19	704	0.2−	1.2+	2008 07 25	E12	0.1+	0.5+	2010 01 12	704	0.3−	0.6+			
2001 12 19	704	0.2−	0.7+	2008 07 25	E12	0.6−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.2+			
2001 12 19	704	0.1−	1.2+	2008 07 25	E12	0.0	0.4+	2010 01 12	704	0.3+	0.6+			
2001 12 20	704	0.1+	1.1+	2008 08 04	704	0.4−	0.5+	2010 01 12	704	0.2−	0.2+			

(230291)∗ 2001 YB$_{31}$ = 2003 FH$_{69}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47081)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	238.26314		(2000.0)		−0.47792286	+0.87164011
n	0.26017263	ω	183.53007		−0.80274186	−0.38311489
a	2.4301233	Ω	57.94825		−0.35664442	−0.30572290
e	0.0668449	i	7.37393			
P	3.79	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.5−	0.2−	2003 03 27	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	D35	0.6−	0.4+			
1997 10 28	691	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	(0.5+	2.8−)	2007 04 22	691	0.1+	0.2−			
1997 10 28	691	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.0			
2001 11 17	291	0.5+	0.0	2003 04 01	704	(1.7−	0.1+)	2007 04 22	691	0.1−	0.1−			
2001 11 17	291	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	1.4+	1.0+	2007 04 26	691	0.0	0.1+			
2001 11 17	291	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.9+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.0			
2001 11 21	704	0.6+	1.1+	2003 04 01	704	(0.9+	2.1+)	2007 04 26	691	0.2+	0.0			
2001 11 21	704	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	0.8+	0.5+	2007 05 13	704	1.2+	0.4−			
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2003 04 09	691	0.2−	0.5−	2007 05 13	704	1.2+	0.2+			
2001 12 18	704	1.3+	1.1+	2003 04 09	691	0.1−	0.5−	2007 05 13	704	1.0−	1.1+			
2001 12 18	704	(1.7+	0.7+)	2003 04 09	691	0.3−	0.4−	2007 05 16	G96	0.3+	0.2−			
2001 12 18	704	(0.6+	1.7+)	2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2−			
2001 12 19	704	0.2+	0.2+	2005 12 02	691	0.7−	0.6+	2007 05 16	G96	0.1+	1.2−			
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 12 02	691	0.1−	0.5−	2007 05 16	G96	0.2+	0.3−			
2001 12 19	704	(1.6+	1.3+)	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.2−	0.1+			
2001 12 19	704	1.2+	0.7+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2010 01 12	703	1.0+	0.5−			
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2005 12 10	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	0.1−	0.9+			
2003 03 26	644	0.1−	0.1+	2007 04 18	691	0.3−	0.6+	2010 01 12	703	0.8+	0.3−			
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2010 01 16	G96	0.4−	0.5−			
2003 03 26	644	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	G96	0.3−	0.4−			
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2007 04 18	D35	0.3−	0.0	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−			
2003 03 27	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	D35	1.5−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.4−			

(230292)∗ 2001 YJ$_{65}$ = 2009 AD$_{4}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149820)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.49581		(2000.0)		+0.09604056	−0.99521347
n	0.12533768	ω	59.35591		+0.89807802	+0.07881192
a	3.9544093	Ω	25.15189		+0.42922264	+0.05778262
e	0.2411556	i	2.43609			
P	7.86	H	15.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.4+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6−	0.5+	2009 09 21	691	1.0−	0.3−			
1995 02 05	691	1.1+	0.7−	2008 10 20	G96	0.2−	0.5+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+			
1995 02 05	691	1.6−	0.6+	2008 10 20	G96	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0			
2000 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.8−	0.4+	2009 11 11	G96	0.4+	0.4−			
2000 09 20	691	0.3+	0.4−	2008 11 07	G96	0.4−	1.0−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−			
2000 09 20	691	0.1−	0.5−	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−			
2001 12 18	704	0.1+	0.7−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−			
2001 12 18	704	0.8+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−			
2001 12 18	704	0.6+	0.5+	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0			
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−			
2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−			
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+			
2002 01 06	644	0.6−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.8−	2009 12 19	691	0.2−	0.2−			
2002 01 06	644	0.5−	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.3−			
2002 01 06	644	0.1−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.2+	0.4+			
2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.8−	2009 12 27	691	0.0	0.1+			
2008 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	291	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.3+	0.4+			
2008 09 20	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	291	0.3−	0.6+	2009 12 27	691	0.2−	0.0			
2008 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	291	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0			
2008 09 20	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−			
2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2009 01 02	G96	0.5+	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−			
2008 09 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0			
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 14	691	0.2−	0.1−			
2008 10 02	691	0.0	0.1+	2009 09 21	691	0.6−	0.3+	2010 01 14	691	0.2+	0.0			
2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2009 09 21	691	0.3−	0.3−	2010 01 14	691	0.0	0.3+			

(230293)∗ 2001 YS$_{66}$ = 2008 UX$_{54}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	38.46443		(2000.0)		+0.49611011	−0.86271781
n	0.12691465	ω	358.26324		+0.79794415	+0.40855347
a	3.9215843	Ω	61.98288		+0.34228627	+0.29799670
e	0.1989209	i	6.36976			
P	7.77	H	14.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	(2.2−	1.8−)	2008 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0			
2001 12 18	704	(2.7−	2.5−)	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0			
2001 12 18	704	(2.7−	1.5−)	2008 10 20	D35	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.2+	0.1+			
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2008 10 20	D35	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.0			
2001 12 19	704	(1.7−	0.3−)	2008 10 20	D35	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.3−			

2001 12 19	704	1.1−	1.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.2−	0.3−
2001 12 19	704	(1.7−	0.8−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	(1.4−	1.9−)	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.0	0.3+	2008 10 30	703	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.5−
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.3−	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2002 01 14	704	0.4+	0.7+	2008 10 30	703	0.2−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.5−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2008 10 30	703	0.5+	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2008 10 31	704	0.5+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 01 21	704	0.4−	0.1+	2008 10 31	704	0.8−	0.8+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.1+	1.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.5−
2002 01 21	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	0.1−	0.7−
2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.3+	0.3−	2010 01 06	704	0.1−	0.3−
2003 03 26	691	0.1−	0.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	703	0.4+	0.2−
2003 03 26	691	0.4+	1.0+	2008 11 09	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	703	0.1−	1.0−
2005 05 12	568	0.3+	0.6+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.4−	0.3+
2005 05 12	568	0.2+	0.7+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	703	0.3−	0.0
2005 05 12	568	0.2+	0.6+	2008 11 19	704	0.1−	1.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2005 05 13	568	1.1+	0.8+	2008 11 19	704	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.4+	1.3+
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	1.1−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	703	1.5−	0.1+
2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	(0.4−	2.2+)	2010 01 15	G96	0.3+	0.2−
2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.3+	0.5+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2−
2008 10 06	691	0.5−	0.0	2008 11 24	704	(0.5−	2.2+)	2010 01 15	G96	0.4+	0.2−
2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.4−	0.7+	2010 01 15	G96	0.0	0.5−
2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.6−	0.8+				

(230294)∗ 2001 YW$_{79}$

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	37.95999		(2000.0)				
n	0.12474360	ω	128.80978		+0.44957404		−0.88565518
a	3.9669543	Ω	294.10219		+0.77501619		+0.45142387
e	0.1776330	i	7.31230		+0.44410933		+0.10877224
P	7.90	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.7+	0.8−	2002 01 14	704	0.9+	0.3+	2008 11 06	G92	0.7+	0.4−
2000 10 25	704	1.3−	0.3−	2002 01 19	704	0.7−	0.0	2008 11 06	G92	0.2−	0.2−
2000 10 25	704	1.3−	0.9−	2002 01 19	704	0.2−	0.2−	2008 11 06	G92	0.6+	0.7−
2000 11 19	704	0.2−	0.4+	2002 01 19	704	(0.4+	1.6−)	2008 11 07	G92	0.4−	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 21	704	1.0−	0.1−	2008 11 07	G92	0.7+	0.0
2000 11 19	704	1.6−	0.2+	2002 01 21	704	1.1−	0.2+	2008 11 07	G92	0.4+	0.1+
2000 11 19	704	1.9−	0.3+	2002 01 21	704	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2001 12 17	644	0.4+	1.0+	2002 01 21	704	0.6−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	644	0.2+	1.2+	2002 02 11	704	1.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−
2001 12 17	644	0.2+	1.0+	2002 02 11	704	1.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	1.0−	0.3+	2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1−	0.9+	2007 09 10	703	(0.2+	2.6+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.5−	1.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	(0.0	1.8+)	2007 09 10	703	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+
2001 12 19	644	0.6−	0.3−	2008 10 10	703	1.0+	0.6−	2009 12 17	691	0.3−	0.3−
2001 12 19	644	0.6−	0.2−	2008 10 10	703	0.3−	0.4−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2001 12 19	644	0.6−	0.0	2008 10 10	703	0.9+	0.3−	2009 12 19	291	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.3−	1.2+	2008 10 10	703	0.8−	0.1−	2009 12 19	291	0.4−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 10 24	703	0.4−	0.2−	2009 12 19	291	0.6−	0.2+
2001 12 19	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 24	703	1.0+	0.4−	2009 12 25	691	0.5−	1.1+
2001 12 19	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 24	703	0.6−	0.6−	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2002 01 08	704	0.5−	0.8−	2008 10 24	703	0.3−	0.8−	2009 12 25	691	0.0	0.0
2002 01 08	704	0.5−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2002 01 09	691	1.2+	0.4+	2008 10 31	703	0.4+	1.0+	2010 01 08	291	0.2−	0.3−
2002 01 09	691	1.0+	0.5+	2008 10 31	703	0.3+	0.6+	2010 01 08	291	0.2−	0.2−
2002 01 09	691	1.1+	0.3+	2008 10 31	703	0.7+	0.8+	2010 01 08	291	0.3−	0.3−
2002 01 09	645	0.2−	0.2−	2008 10 31	703	0.5−	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−
2002 01 09	645	0.3−	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.9+	0.2−	2008 11 03	703	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.0	2008 11 03	703	0.7−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.6−
2002 01 14	704	0.6+	0.0	2008 11 03	703	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.6−
2002 01 14	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	G92	0.7+	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2008 11 04	G92	0.4+	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2008 11 04	G92	0.0	0.2+	2010 01 12	704	1.2+	1.0+
2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2008 11 04	704	0.5+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.5+	2010 01 18	704	1.3−	0.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.3+	2008 11 04	704	0.4+	0.1−	2010 01 18	704	0.5−	0.6−
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.7+

(230295)∗ 2001 YB$_{121}$

Discovered 2001 Dec. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	358.08281		(2000.0)				
n	0.24384891	ω	339.47476		−0.22236942		−0.95267988
a	2.5373994	Ω	122.83909		+0.92538675		−0.27316081
e	0.2104624	i	14.28051		+0.30693845		+0.13335744
P	4.04	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	1.0+	0.4+	2002 02 06	291	0.2−	0.2−	2005 12 30	704	0.2+	0.8+
2001 12 11	704	0.7+	0.6−	2002 02 06	291	0.1+	0.3−	2006 01 03	704	0.0	0.2+
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2002 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 01 03	704	0.1−	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.3+	2002 02 07	691	0.3−	0.1−	2006 01 03	704	0.3−	0.2+
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2002 02 07	691	0.3−	0.2−	2006 01 03	704	0.2−	0.0
2001 12 18	644	0.2−	0.0	2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2006 01 03	704	0.1+	0.3+
2001 12 18	644	0.0	0.1+	2002 02 07	704	0.3+	0.7+	2006 01 23	704	0.2−	0.5−
2001 12 18	644	0.4−	0.2+	2002 02 07	704	0.2−	1.0+	2006 01 23	704	0.2−	0.4−
2001 12 22	608	0.5+	1.5−	2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2006 01 23	704	0.3−	0.0
2001 12 22	608	(0.2+	1.6−)	2002 02 07	704	0.2+	1.4+	2006 01 23	704	0.0	0.2−
2001 12 22	608	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.7+	0.5−	2006 01 23	704	0.5−	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	1.0−	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2006 02 20	704	0.5−	0.8+
2002 01 08	644	0.2+	1.1−	2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2006 02 20	704	0.6−	0.6+
2002 01 08	644	0.1+	1.0−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2006 02 20	704	1.1−	0.2+
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	608	(0.1+	1.6+)	2006 02 20	704	0.8−	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	0.5−	2002 02 10	608	0.3−	1.3+	2006 02 20	704	0.9−	0.7+
2002 01 09	704	0.8+	0.5−	2002 02 10	608	0.1+	1.0+	2006 02 22	704	0.7−	0.0
2002 01 09	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.0	0.5−	2006 02 22	704	1.1−	0.6+
2002 01 09	704	0.6+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.9−	2006 02 22	704	0.2+	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.6−	2002 02 12	704	(0.1+	3.7+)	2006 02 22	704	1.3+	0.0
2002 01 13	704	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.2−	0.0	2006 02 24	704	0.2−	0.3−
2002 01 13	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2006 02 24	704	0.3−	0.7−
2002 01 13	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.5+	0.3+
2002 01 13	704	0.3−	0.4−	2002 02 20	704	0.5+	0.2+	2006 04 03	D35	0.3−	0.7+
2002 01 15	704	0.5+	0.6−	2002 02 20	704	0.4+	0.8+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+
2002 01 15	704	0.3+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2002 01 15	704	0.1+	0.2+	2002 02 20	704	0.2+	0.8+	2007 04 25	G96	0.1−	0.2+
2002 01 16	608	0.8−	0.7+	2002 02 22	644	0.6−	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0
2002 01 16	608	1.4−	1.2+	2002 02 22	644	0.3−	0.7+	2007 05 08	691	0.7−	0.9−
2002 01 16	608	(1.5−	1.7+)	2002 02 22	644	0.0	0.4+	2007 05 08	691	0.2+	0.1+
2002 01 22	704	0.1+	0.6−	2004 08 10	704	0.1−	0.6+	2007 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 01 22	704	0.0	0.2−	2004 08 10	704	(0.6+	1.6+)	2009 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 01 22	704	0.1−	0.2−	2004 08 10	704	(1.6+	1.6+)	2009 12 13	704	1.9+	0.9−
2002 01 22	704	0.0	0.3−	2005 12 27	704	0.9+	0.0	2009 12 13	704	(2.3+	0.3−)
2002 02 03	106	0.6+	0.2+	2005 12 27	704	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	0.1−	0.2−
2002 02 03	106	(1.4+	2.6−)	2005 12 27	704	0.1+	0.3+	2009 12 13	704	(2.5+	0.1−)
2002 02 03	106	0.6+	0.7−	2005 12 27	704	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2002 02 04	608	0.2−	0.7+	2005 12 30	704	0.1+	0.2+	2010 01 21	704	0.2+	0.3+
2002 02 04	608	0.6−	0.4+	2005 12 30	704	0.0	0.8−	2010 01 21	704	0.2−	0.2−
2002 02 04	608	0.1−	0.3+	2005 12 30	704	0.1−	0.3+	2010 01 21	704	0.2−	0.3+
2002 02 06	291	0.5−	0.3−	2005 12 30	704	0.2+	0.4+	2010 01 21	704	0.1−	0.1+

(230296)∗ 2001 YJ$_{154}$ = 2005 XB$_{79}$

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94462)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.29745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24409606	ω	350.57503		+0.98277179	+0.18480152	
a	2.5356864	Ω	358.76467		−0.15986695	+0.84228427	
e	0.2651020	i	7.54542		−0.09274790	+0.50636509	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.1−	0.5−	2005 12 04	703	0.5−	0.7−	2007 03 09	G96	0.1+	0.2−
1999 04 12	691	0.2−	0.7−	2005 12 04	703	0.6−	0.0	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
1999 04 12	691	0.2−	0.6−	2005 12 04	703	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1−	0.3−
2001 12 09	704	0.6−	0.1−	2005 12 04	703	0.3+	0.7−	2007 03 25	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	704	1.5−	0.3−	2005 12 10	703	0.1−	0.4+	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	1.0−	2005 12 10	703	1.1−	0.0	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	(1.6+	1.9−)	2005 12 10	703	0.4−	0.7+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	1.0−	2005 12 10	703	(1.4−	1.6+)	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.4−	2005 12 24	704	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2+	0.4−
2001 12 09	704	0.8−	0.1−	2005 12 24	704	0.0	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 12 24	704	(0.8−	1.9+)	2007 04 19	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 12 29	644	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.0	0.1−	2005 12 29	644	0.1+	0.7+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	644	0.1−	0.4+	2005 12 29	644	0.1−	0.4+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2005 12 29	644	0.1+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.1+	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.2+	0.7+	2006 01 07	704	0.6+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2001 12 19	644	0.5+	0.5+	2006 01 07	704	1.1+	1.2+	2010 01 04	704	0.5−	0.2−
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2006 01 07	704	0.6+	0.7+	2010 01 04	704	0.5+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.1−	2006 01 07	704	0.2−	0.4−	2010 01 04	704	0.0	0.8+
2001 12 22	704	(0.2−	1.6−)	2006 01 07	704	0.9+	0.1+	2010 01 04	704	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	(1.5+	0.2+)	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 02 03	644	0.0	0.4+	2007 02 17	691	0.4−	0.3−	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2002 02 03	644	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2010 01 19	106	0.1+	0.4−
2002 02 03	644	0.1+	0.6+	2007 02 21	691	0.2+	0.0	2010 01 19	106	0.3−	0.4−
2003 04 05	691	0.2−	0.9+	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2010 01 19	106	0.6−	0.4−
2003 04 05	691	0.3+	0.9+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2010 01 20	106	0.4+	0.3−
2003 04 05	691	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.5+	0.4−				

(230297)∗ 2002 AT$_{17}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.53106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37262818	ω	289.71564		+0.58695816	−0.73223223	
a	1.9125770	Ω	119.42580		+0.80762483	+0.55946264	
e	0.0919368	i	23.36479		−0.05676490	+0.38837805	
P	2.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	608	0.5−	0.4−	2002 02 05	644	0.6+	0.3+	2005 03 17	704	0.6+	0.5+
2002 01 05	608	0.6−	1.0−	2002 02 05	644	0.2+	0.7+	2005 03 31	703	(0.0	1.8+)
2002 01 05	608	0.4−	0.6−	2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2005 03 31	703	(1.0+	1.6+)
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 06	704	1.0−	1.1+	2005 03 31	703	1.0−	0.7+
2002 01 09	704	0.2−	0.1−	2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2005 03 31	703	(0.2+	2.9+)
2002 01 09	704	0.5−	0.5−	2002 02 06	704	0.1−	0.3−	2006 10 13	E12	0.2+	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.2+	2002 02 06	704	0.2−	0.2−	2006 10 13	E12	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	1.3+	2002 02 06	704	0.8−	1.3−	2006 10 13	E12	0.6−	0.6+
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2006 10 13	E12	0.6−	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	1.1+	2002 02 07	704	0.2+	0.7−	2006 11 18	E12	0.4+	0.0
2002 01 13	704	0.4+	1.4+	2002 02 07	704	0.1+	0.8−	2006 11 18	E12	0.6−	0.7+
2002 01 13	704	0.6+	1.3+	2002 02 07	704	1.1+	0.4−	2006 11 18	E12	0.3−	0.6+
2002 01 15	704	(0.5−	2.3−)	2002 02 07	704	0.3+	0.3−	2006 11 18	E12	0.1−	0.4−
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−
2002 01 15	704	0.3+	0.6−	2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.4−
2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.9−	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2002 01 15	704	0.2+	0.7−	2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.7−	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2002 01 18	644	0.3−	0.0	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 01 18	644	0.2+	0.2−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 01 18	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	703	(0.9+	2.0−)
2002 01 22	704	0.0	0.3+	2005 03 17	704	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.2−	1.2−
2002 01 22	704	0.7+	0.2+	2005 03 17	704	1.4+	1.2+	2010 01 06	703	0.6−	1.3−
2002 01 22	704	1.2+	0.5+	2005 03 17	704	0.5−	0.4+	2010 01 06	703	(0.7−	1.6−)
2002 02 03	608	0.1−	0.1−	2005 03 17	704	0.5+	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.5−	0.0	2005 03 17	704	0.3−	1.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2002 02 03	608	0.3−	0.0	2005 03 17	704	0.4−	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.3+

(230298)∗ 2002 AE$_{18}$

Discovered 2002 Jan. 8 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.60256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25605995	ω	279.63835		+0.36759403	−0.92777878	
a	2.4560750	Ω	148.55448		+0.89413037	+0.33364553	
e	0.1361281	i	7.05119		+0.25574501	+0.16705444	
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.1−	0.6+	2008 10 27	G96	0.3−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2003 04 30	691	0.6+	0.9+	2008 10 27	G96	0.2+	0.7+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 04 30	691	0.3+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2007 04 25	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2007 04 25	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.3+	2007 04 25	691	0.1+	0.5+	2009 11 27	G96	0.7+	0.0
2001 12 11	704	0.6+	0.2−	2008 08 11	J75	0.3−	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2001 12 11	704	1.0+	0.7+	2008 08 11	J75	0.5+	0.4+	2010 01 13	D29	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.4+	2008 08 11	J75	0.1+	1.5+	2010 01 13	D29	0.5+	0.2+
2002 01 08	209	1.0−	0.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2002 01 08	209	0.5−	0.4+	2008 09 20	G96	0.9−	0.3+	2010 01 13	D29	0.6−	0.0
2002 01 08	209	0.4−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.1+	1.2+
2002 01 10	209	0.4−	0.4+	2008 09 20	G96	0.9−	0.4+	2010 01 18	704	0.8−	1.7+
2002 01 10	209	0.5−	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	0.5+
2002 01 10	209	0.5−	0.1−	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.2−

(230299)∗ 2002 AZ$_{30}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.48442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24560252	ω	288.93125		+0.41802361	−0.89624551	
a	2.5253069	Ω	135.40975		+0.89255083	+0.37480200	
e	0.2206905	i	12.19733		+0.16914274	+0.23720760	
P	4.01	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.4+	0.7+	2002 02 13	704	0.5+	0.3−	2006 02 25	691	0.0	0.4−
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 13	691	0.2−	0.4+	2006 02 25	691	0.1−	0.4−
2002 01 08	644	0.3+	1.1+	2002 02 13	644	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.2−
2002 01 09	704	1.0−	1.0+	2002 02 13	704	0.5−	0.3+	2007 04 26	G96	0.0	0.2−
2002 01 09	704	0.4−	0.2−	2002 02 13	644	0.1−	0.1−	2007 04 26	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 13	704	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.2+	0.1+
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 13	704	0.3+	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2+
2002 01 10	644	0.2+	0.6+	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2007 04 26	G96	0.1−	0.0
2002 01 10	644	0.1+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.0
2002 01 10	644	0.6+	0.9+	2002 02 20	704	0.3+	0.0	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	1.0−	0.5+	2002 02 20	704	1.0+	0.5+	2007 04 26	G96	0.3−	0.0
2002 01 12	704	0.6+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	1.4+	2007 04 26	G96	0.0	0.0

2002 01 12	704	0.4+	0.5+	2006 01 03	704	0.7+	1.5−	2007 04 26	G96	0.9+	0.5−
2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2006 01 03	704	0.4−	0.8+	2007 04 26	G96	0.4−	0.1−
2002 01 12	704	0.1−	0.0	2006 01 03	704	0.6+	0.5−	2007 04 26	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.0	2006 01 05	699	(1.6+	0.5−)	2007 04 26	G96	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.3+	2006 01 05	699	0.5+	0.5+	2007 04 26	G96	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.6−	0.9+	2006 01 05	699	0.3+	0.6+	2007 04 26	G96	0.5+	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	1.2+	2006 01 05	699	0.3+	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	704	0.1−	0.8+	2006 01 22	699	0.7−	0.3−	2008 07 02	691	0.0	0.8+
2002 01 14	699	0.4−	0.5−	2006 01 22	699	0.9−	1.1+	2008 07 02	691	0.5−	0.9+
2002 01 14	699	0.5−	0.9+	2006 01 22	699	0.1+	0.3+	2008 07 02	691	0.1−	0.2+
2002 01 14	699	0.4+	1.4+	2006 01 22	699	0.0	0.4+	2008 07 25	E12	0.9+	0.3−
2002 01 14	699	0.7−	0.1−	2006 01 23	704	(0.7+	2.4+)	2008 07 25	E12	0.3+	0.1−
2002 01 19	333	(1.5−	0.2+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2008 07 25	E12	0.7+	1.0+
2002 01 19	333	0.4−	0.6−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2008 07 25	E12	0.3−	0.4+
2002 01 19	333	1.0−	0.5−	2006 01 23	G96	0.4−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.6−	0.3−	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2006 01 23	704	0.9+	1.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 22	704	0.6+	0.4−	2006 01 23	704	(1.9+	1.6+)	2009 11 27	G96	0.6−	0.1−
2002 01 26	644	0.3+	0.2+	2006 01 23	704	0.5+	0.4+	2009 11 27	G96	0.0	0.6−
2002 01 26	644	0.5+	0.2+	2006 01 23	704	(1.0+	2.4+)	2010 01 06	703	0.5−	0.6−
2002 01 26	644	0.4+	0.5+	2006 01 24	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	703	0.7−	1.3−
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2006 01 24	704	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.4−
2002 02 05	644	0.3−	0.1−	2006 01 24	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2006 01 24	704	0.3+	0.4+	2010 01 13	704	(0.0	1.5+)
2002 02 07	704	0.2+	0.0	2006 01 24	704	0.1−	0.6+	2010 01 13	704	0.4+	0.3+
2002 02 07	704	0.1−	0.4+	2006 01 27	691	0.1+	0.3−	2010 01 13	704	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2006 01 27	691	0.1+	0.3−	2010 01 13	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	0.1−	0.9−	2006 01 27	691	0.2+	0.2−	2010 01 13	D29	0.8−	0.4−
2002 02 07	704	0.9−	0.4−	2006 01 28	699	1.4+	1.0+	2010 01 13	D29	0.5+	0.3−
2002 02 08	691	0.4−	0.0	2006 01 28	699	0.7−	0.4+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2−
2002 02 08	691	0.0	0.2+	2006 01 28	699	1.1+	0.5+	2010 01 13	D29	1.0−	1.4+
2002 02 08	691	0.5−	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.5−	0.8−
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.9−	0.9−
2002 02 11	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.4−	0.7−
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.7+	0.1+	2006 02 01	691	0.4+	0.3−	2010 01 18	704	1.1+	0.2−
2002 02 13	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2002 02 13	691	0.3−	0.0	2006 02 23	691	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	0.3+
2002 02 13	644	0.2−	0.1−	2006 02 23	691	0.2−	0.4−	2010 01 18	704	0.5+	0.9+
2002 02 13	704	0.0	0.2+	2006 02 23	691	0.4+	0.5−				

(230300)∗ 2002 AB$_{46}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.37056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24168876	ω	189.51656		−0.25716094	−0.96580554	
a	2.5524961	Ω	275.39047		+0.88879041	−0.22297980	
e	0.1123795	i	1.89855		+0.37936770	−0.13228630	
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3−	0.8−	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2005 12 25	691	0.0	0.0
1992 10 01	691	0.4−	0.5−	2002 02 11	704	(0.3−	1.6+)	2005 12 29	691	0.1−	0.1+
1992 10 01	691	0.3−	0.5−	2002 02 11	704	(0.7−	1.5+)	2005 12 29	691	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2004 08 22	691	0.5−	0.4+	2005 12 29	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.6+	2004 08 22	691	0.3−	0.7+	2006 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 09	704	0.6−	0.6+	2004 08 22	691	0.5−	0.4+	2006 01 06	691	0.1+	0.3−
2002 01 09	704	0.6−	1.3+	2004 09 10	691	0.3+	0.7+	2006 01 06	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	691	0.3+	0.3+	2007 05 11	691	0.4−	0.4+
2002 01 13	291	0.1−	0.4+	2004 09 10	691	0.4+	0.6+	2007 05 11	691	0.2−	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2004 09 22	691	0.3+	0.6+	2007 05 11	691	0.2−	0.4+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.6+	0.7+	2009 12 16	G96	0.0	0.5−
2002 01 13	291	0.6+	0.4+	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.4−
2002 01 13	691	0.5+	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.5−	2009 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 01 13	291	0.1+	0.5+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 16	G96	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.2−	1.2−	2009 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 01 13	691	0.6+	0.6+	2005 11 28	G96	0.3+	0.5−	2010 01 04	691	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.9+	0.1+	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2002 01 13	691	0.5+	0.4+	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2010 01 04	691	0.2−	0.2−
2002 01 15	704	0.7+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4−	0.4−	2010 01 13	691	0.3+	0.7+
2002 01 15	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.0	0.4−	2010 01 13	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.9+	0.8+	2005 12 05	691	0.0	0.1−	2010 01 13	691	0.6−	0.3+
2002 01 19	704	0.9+	0.9+	2005 12 05	691	0.4+	0.1−	2010 01 17	691	0.3−	0.2−
2002 01 19	704	1.0+	1.0+	2005 12 05	691	0.4+	0.5−	2010 01 17	691	0.1−	0.1−
2002 01 19	704	0.4−	1.0+	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.3−	0.3−
2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2005 12 25	691	0.1−	0.2−				

(230301)∗ 2002 AL$_{52}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.00943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23811685	ω	193.87497		−0.63074454	−0.76583031	
a	2.5779588	Ω	295.38453		+0.72451943	−0.52343285	
e	0.1088273	i	7.96317		+0.27790810	−0.37352642	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	1.1−	1.6+	2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.1−
1998 03 04	704	0.3+	1.2+	2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2005 12 28	691	0.2+	0.2−
1998 03 04	704	0.0	1.2−	2002 02 08	704	0.3−	0.8+	2005 12 28	691	0.7−	0.3+
1998 03 04	704	0.3+	0.6+	2002 02 08	704	0.1−	0.9+	2005 12 28	704	0.0	0.3+
2000 09 23	699	0.2−	1.3−	2002 02 08	704	0.0	1.4+	2005 12 28	704	0.5−	1.1+
2000 09 23	699	1.7−	0.8−	2002 02 08	704	0.5+	0.6+	2005 12 28	704	0.2−	0.9+
2000 09 23	699	0.8−	0.2−	2002 02 11	704	(3.1−	4.3−)	2005 12 28	704	0.1+	1.3+
2000 09 23	699	0.2−	0.0	2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2005 12 29	G96	0.2+	0.5−
2000 10 03	704	0.6−	1.0−	2002 02 11	704	0.0	1.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
2000 10 03	704	0.6+	0.2−	2002 02 11	704	0.3+	0.1+	2005 12 29	G96	0.6−	0.6−
2000 10 03	704	0.2+	0.0	2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1−	0.6−
2000 10 03	704	1.3+	1.7+	2002 02 16	644	0.1−	0.5−	2005 12 30	704	0.5−	0.5+
2001 12 17	644	0.4+	0.5+	2002 02 16	644	0.3+	0.5−	2005 12 30	704	0.3+	0.2+
2001 12 17	644	0.7+	0.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.5−	2005 12 30	704	0.0	0.1+
2001 12 17	644	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.0	0.2+	2005 12 30	704	0.1−	0.1−
2002 01 05	691	0.3−	0.0	2002 02 20	704	0.3−	0.4−	2005 12 30	704	0.1−	0.2+
2002 01 05	691	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.4+	0.1−
2002 01 05	691	0.1−	0.0	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	691	0.3−	1.0−
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2004 09 09	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2004 09 09	691	1.0−	1.1+	2006 01 05	704	0.4+	0.0
2002 01 09	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	704	0.8−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7+	2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2006 01 05	704	0.3+	0.4−
2002 01 09	704	0.9−	1.1+	2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2006 01 05	704	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2004 09 10	704	1.2+	1.0+	2006 01 05	704	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.7−	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2004 09 10	704	1.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	704	0.4−	1.0−	2004 09 13	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.7−	2004 09 13	704	0.1+	0.1−	2006 01 07	G96	0.0	0.5−
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.3+	0.3−
2002 01 22	704	0.6+	0.3+	2004 09 13	704	(1.8−	1.3+)	2006 01 09	691	0.1+	0.2−
2002 01 22	704	0.9+	0.1−	2004 09 13	704	0.1+	0.9−	2006 01 09	691	0.2+	0.2+
2002 01 22	704	0.9+	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	1.3+	0.3+
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2006 01 24	704	0.2−	0.5+
2002 01 26	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2006 01 24	704	0.4+	0.4−
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.8+	0.2+	2006 01 24	704	0.3+	0.2−
2002 02 03	106	0.1+	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2006 01 24	704	0.4−	0.6+
2002 02 03	106	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.9−	0.7+	2009 12 15	704	0.9−	2.4+
2002 02 03	106	0.9−	1.0+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2009 12 15	704	0.9+	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.5+	2005 12 06	699	1.2−	0.2−	2009 12 15	704	0.5−	1.3+
2002 02 06	644	0.6+	0.7+	2005 12 06	699	0.2−	0.1−	2009 12 15	704	0.6+	1.1+
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2005 12 06	699	0.4−	0.4−	2009 12 20	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.7+	0.3−	2005 12 06	699	0.3+	0.3−	2009 12 20	691	0.3−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2005 12 24	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	691	0.5−	0.6−

2002 02 07	704	1.2+	0.3−	2005 12 24	691	0.1+	0.2−	
2002 02 07	704	0.6+	0.0	2005 12 24	691	0.2+	0.4−	

(230302)∗ 2002 AF$_{91}$ = 2007 ET$_{24}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117427)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.47660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24008578	ω	223.65060		+0.99834636		−0.03301087
a	2.5638450	Ω	138.17216		+0.04738269		+0.93609546
e	0.1345981	i	4.04666		−0.03254894		+0.35019362
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.5+	2004 07 21	E12	0.1−	0.6+	2007 03 11	G96	0.6+	0.4−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2007 03 11	G96	0.7+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2004 08 21	E12	0.0	0.1−	2007 03 11	G96	0.4−	0.0
2002 01 14	704	0.3+	0.0	2004 08 21	E12	0.5−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2004 08 21	E12	0.1−	1.0+	2007 04 23	G96	0.1−	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.5+	0.9−
2002 01 15	704	0.8+	0.9−	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.6−
2002 01 15	704	(1.8+	1.1−)	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	1.0+	0.3−
2002 01 15	704	1.3+	0.8−	2007 03 10	691	0.0	0.0	2009 11 19	691	0.5−	0.0
2002 01 22	691	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.2−	2009 11 19	691	0.3−	0.2+
2002 01 22	691	0.2−	0.2−	2007 03 10	691	0.4−	0.0	2009 11 19	691	1.4+	0.2−
2002 01 22	691	0.4−	0.3−	2007 03 10	G96	0.7+	0.3−	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2003 05 02	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.8−	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.4−	2010 01 04	691	0.0	0.0
2003 05 02	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	691	0.3−	0.1−
2004 07 21	E12	1.1+	0.0	2007 03 11	291	0.0	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.3+
2004 07 21	E12	0.7−	0.2+	2007 03 11	291	0.1−	0.6+	2010 01 16	691	0.3−	0.6+
2004 07 21	E12	0.3−	0.1−	2007 03 11	291	0.1−	0.3+				

(230303)∗ 2002 AB$_{105}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.83685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22998292	ω	35.25578		−0.69904082		−0.71291287
a	2.6383900	Ω	99.16697		+0.64245159		−0.66030970
e	0.1506772	i	3.23160		+0.31400299		−0.23610661
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1+	0.6−	2002 02 07	704	(1.7+	0.0)	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
1992 11 21	691	(0.0	2.2+)	2002 02 07	704	0.4+	0.2+	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
1992 11 21	691	0.0	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.3+	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−
2001 12 18	704	1.0+	0.1−	2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2006 01 06	G96	1.2+	0.7−
2001 12 18	704	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	(1.1−	2.0−)	2006 01 06	G96	0.0	0.6−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	1.0−	1.0−	2006 01 06	G96	0.7−	0.4−
2001 12 18	704	1.0−	0.6+	2002 02 10	704	0.8−	0.0	2006 01 06	G96	0.0	0.4−
2001 12 23	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 02 20	G96	0.1−	0.2−
2001 12 23	691	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.0	0.3+	2006 02 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 23	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	1.3−	0.7+	2006 02 20	G96	0.5−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.7−	2002 02 12	704	0.3−	0.4+	2006 02 20	G96	0.4−	0.0
2002 01 09	704	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	1.3−	2007 04 28	691	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	691	0.4−	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2002 02 13	691	0.3−	0.3−	2007 04 28	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.5+	0.4+	2002 02 13	691	0.3−	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.8−	0.8+	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 05 12	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.4+	2005 11 30	691	0.2+	0.4+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.8−	2005 11 30	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.7−	0.2+
2002 01 21	704	0.5+	0.7+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2002 01 21	704	1.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	1.1−	0.0
2002 01 21	704	(0.7−	2.9−)	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.7+
2002 01 21	704	(0.5−	2.8−)	2005 12 01	704	0.3+	0.5+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2002 02 05	644	(0.0	1.7+)	2005 12 01	704	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2002 02 05	644	(0.2−	1.7+)	2005 12 01	704	0.7+	0.6+	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2002 02 05	644	(0.2−	1.7+)	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 02 06	704	1.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.6−	0.9−	2010 01 13	G96	0.9−	0.3+
2002 02 06	704	1.4+	0.6−	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2002 02 06	704	0.6+	0.0	2005 12 04	704	0.6+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1+
2002 02 06	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	1.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2002 02 06	704	0.1−	0.6+	2005 12 04	704	0.8+	0.2+				
2002 02 07	704	0.9+	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−				

(230304)∗ 2002 AA$_{110}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.01932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26151121	ω	325.88198		+0.43391314		−0.89907018
a	2.4218236	Ω	98.34065		+0.83918812		+0.37979641
e	0.2131910	i	3.37468		+0.32784552		+0.21777856
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(0.1+	2.8−)	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2008 09 22	704	(0.8−	1.8+)
1993 10 09	809	0.3−	1.1−	2002 02 10	704	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	(0.0	3.1+)
1993 10 09	809	0.1+	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2008 09 22	704	0.8−	0.0
2002 01 04	608	0.1−	0.7−	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2008 09 22	704	0.4−	0.8+
2002 01 04	608	0.3−	1.3−	2002 02 12	704	0.6+	0.5−	2008 09 23	704	0.3−	0.4−
2002 01 04	608	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.4+	0.7+	2008 09 23	704	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.4−	0.7−	2008 09 23	704	0.2+	0.5−
2002 01 09	704	0.7+	0.6+	2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 09 23	704	0.8+	0.3+
2002 01 09	704	0.5+	1.0+	2002 02 12	704	0.6−	0.4+	2008 09 23	704	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.7+	0.2+	2004 08 12	704	0.3+	1.0+	2008 10 01	703	(0.0	1.7+)
2002 01 09	704	1.3+	0.0	2004 08 12	704	0.4+	0.9+	2008 10 01	703	0.2+	0.6+
2002 01 10	644	0.3−	1.0+	2004 08 12	704	0.2+	1.2+	2008 10 01	703	0.3−	0.6+
2002 01 10	644	1.2+	1.1+	2006 01 21	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	703	0.1−	1.4+
2002 01 10	644	(1.8+	1.7+)	2006 01 21	691	0.5+	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.7−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2006 01 21	691	0.5−	0.3+	2008 10 09	703	0.4+	1.1−
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	0.8−	0.9+
2002 01 14	704	0.1+	0.6−	2006 01 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 09	703	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 22	704	1.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.1−	1.2−	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	704	1.0+	0.8+
2002 01 21	704	0.6−	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.7+	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.5+	2006 02 25	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	704	0.9+	1.2+
2002 01 21	704	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	703	1.9+	0.8+
2002 01 21	704	0.5−	0.8−	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 10 27	703	0.4+	0.6+
2002 01 21	704	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2008 10 27	703	(3.5−	0.6−)
2002 02 07	704	1.0+	0.9+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 27	703	2.8−	2.3−
2002 02 07	704	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.7+	0.0
2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.0
2002 02 07	704	1.1+	0.2+	2008 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.1−	0.1+	2008 08 23	691	0.5−	0.1+				
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2008 08 23	691	0.1+	0.0				

(230305)∗ 2002 AW$_{115}$

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.31187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24727804	ω	286.87834		+0.75138326		−0.63327836
a	2.5138866	Ω	112.82029		+0.65565344		+0.68480326
e	0.1431272	i	11.60535		+0.07444308		+0.36055932
P	3.99	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 16	691	0.7+	0.3−	2002 02 06	704	(1.2+	1.9+)	2006 01 26	703	0.6+	0.3−			
1994 01 16	691	1.4−	0.0	2002 02 07	608	0.4−	1.1−	2006 01 26	703	1.2+	0.5+			
1994 01 16	691	0.6−	0.3−	2002 02 07	608	0.2−	0.2−	2006 01 26	703	0.3−	1.1+			
2002 01 09	704	0.6+	0.8+	2002 02 07	608	0.8−	0.0	2007 04 26	G96	0.9+	0.0			
2002 01 09	704	0.7+	0.7+	2002 02 08	704	0.6−	1.0+	2007 04 26	G96	0.1−	0.3+			
2002 01 09	704	0.8+	0.2−	2002 02 08	704	1.4−	0.2−	2007 04 26	G96	0.1−	0.3−			
2002 01 09	704	0.1+	0.0	2002 02 08	704	(0.2+	2.6+)	2007 04 26	G96	0.7−	0.1−			
2002 01 09	291	0.6+	0.1−	2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2007 05 15	G96	0.1−	0.2+			
2002 01 09	291	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	1.4+	0.7−	2007 05 15	G96	0.1+	0.4+			
2002 01 09	291	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.4+	0.2−	2007 05 15	G96	0.3+	0.2+			
2002 01 12	644	0.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2007 05 15	G96	0.0	0.2+			
2002 01 12	644	0.3+	0.6+	2004 08 08	644	0.2−	0.2+	2008 08 05	E12	0.4+	0.5+			
2002 01 12	644	0.4+	0.5+	2004 08 08	644	0.3−	0.0	2008 08 05	E12	0.6+	1.4+			
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2004 08 08	644	0.2+	0.4+	2008 08 05	E12	0.5−	0.7+			
2002 01 14	704	0.1−	0.4−	2004 08 21	E12	0.5−	0.3−	2008 08 05	E12	0.2−	0.5+			
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2004 08 21	E12	0.0	0.8−	2010 01 06	691	0.2+	0.2+			
2002 01 14	704	0.8−	0.0	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2+			
2002 02 03	608	0.4+	0.1+	2004 08 21	E12	0.5−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.3+			
2002 02 03	608	0.9+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.6−	2010 01 10	691	1.1−	0.3+			
2002 02 03	608	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	691	0.4−	0.2−			
2002 02 06	704	1.0+	1.2+	2005 10 06	G96	0.2−	0.6+	2010 01 10	691	0.3−	0.1−			
2002 02 06	704	(0.7+	1.6+)	2005 10 06	G96	0.5+	0.4−	2010 01 18	A13	0.1−	0.0			
2002 02 06	704	0.1+	1.1+	2006 01 26	703	1.1+	0.1+	2010 01 18	A13	0.2+	0.5−			

(230306)∗ **2002 AC**$_{131}$

Discovered 2002 Jan. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.21366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22992113	ω	223.81202		−0.98344326	+0.00596894	
a	2.6388627	Ω	315.54492		+0.09693651	−0.82711560	
e	0.0999825	i	14.98764		−0.15310995	−0.56200014	
P	4.29	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	0.7−	0.7−	2002 03 15	704	1.1+	0.7+			
2000 09 28	704	0.4−	0.3−	2002 02 07	704	0.6−	0.8−	2002 03 15	704	(1.8+	1.6−)			
2000 09 28	704	1.0+	0.2+	2002 02 07	704	0.9−	0.6−	2004 09 11	704	0.3−	0.3+			
2000 09 28	704	0.1−	0.7−	2002 02 07	608	1.1−	0.0	2004 09 11	704	0.9−	0.2−			
2000 09 28	704	0.0	0.8+	2002 02 07	608	1.1−	0.0	2004 09 11	704	0.0	0.5+			
2000 09 28	704	0.5−	0.4−	2002 02 07	608	1.1−	0.2−	2004 09 11	704	0.0	0.7−			
2000 09 28	704	0.6−	0.5+	2002 02 08	704	0.5+	0.8+	2004 09 11	704	0.9−	0.1+			
2001 12 17	704	1.5+	0.7+	2002 02 08	704	(1.7−	0.8+)	2004 09 14	704	0.1−	1.0+			
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 02 08	704	(0.8+	2.1+)	2004 09 14	704	0.6−	0.9+			
2001 12 17	704	1.0+	0.5−	2002 02 08	704	0.5−	1.0+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+			
2001 12 17	704	0.6+	0.9−	2002 02 08	691	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.4+			
2002 01 08	608	0.5+	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	1.2+	2004 09 14	704	0.4−	0.3−			
2002 01 08	608	0.5+	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.9+	2004 09 22	699	(2.4+	1.0+)			
2002 01 08	608	1.1+	0.2+	2002 02 08	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	699	0.4−	0.5+			
2002 01 09	704	0.4+	0.3−	2002 02 08	691	0.0	0.5−	2004 09 22	699	1.0+	0.4+			
2002 01 09	704	0.1+	1.2−	2002 02 08	704	0.8−	1.0+	2004 09 22	699	0.2+	0.8+			
2002 01 09	704	0.1−	1.0−	2002 02 08	704	0.1+	1.5+	2005 12 23	704	0.5+	0.0			
2002 01 09	704	0.3+	0.8−	2002 02 08	704	1.0−	0.6+	2005 12 23	704	0.2+	0.4−			
2002 01 12	644	0.2+	0.1+	2002 02 08	691	0.1+	0.6−	2005 12 23	704	0.1+	0.3−			
2002 01 12	644	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 23	704	1.1+	0.1−			
2002 01 12	644	0.0	0.1−	2002 02 10	704	0.1+	1.0+	2005 12 23	704	0.8+	0.4+			
2002 01 14	608	0.6+	0.7−	2002 02 10	704	0.2+	1.0+	2007 05 27	E12	0.4+	0.7+			
2002 01 14	704	1.0−	1.3+	2002 02 10	704	0.0	0.8+	2007 05 27	E12	(1.9+	0.5+)			
2002 01 14	608	0.3+	1.2−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+	2007 05 27	E12	0.9+	0.3+			
2002 01 14	704	0.5−	1.1+	2002 02 12	704	0.5−	0.3−	2007 05 27	E12	0.2+	1.2+			
2002 01 14	608	0.2+	0.6−	2002 02 12	704	(2.3−	2.4+)	2008 09 22	704	0.8−	0.2+			
2002 01 14	704	0.5−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.2−	2008 09 22	704	0.5−	0.2+			
2002 01 14	704	0.7−	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.0	2008 09 22	704	0.1+	0.8+			
2002 01 14	704	0.4−	0.9+	2002 02 12	704	0.6−	0.1+	2009 11 20	703	0.5−	0.6−			
2002 01 21	704	1.0+	0.3+	2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2009 11 20	703	0.3−	0.9−			
2002 01 21	704	(1.6+	1.0+)	2002 02 20	704	0.6+	0.0	2009 11 20	703	0.3−	0.3+			
2002 01 21	704	0.7+	0.8+	2002 02 20	704	0.4+	0.1+	2009 11 20	703	0.1−	0.6−			
2002 01 21	704	(1.6+	0.2−)	2002 02 20	704	0.7+	0.1+	2009 11 24	704	0.1+	0.4+			
2002 01 21	704	1.2+	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2009 11 24	704	0.7+	0.1−			
2002 02 03	608	1.5+	0.4+	2002 03 05	644	0.3−	0.3−	2009 11 24	704	0.0	0.5−			
2002 02 03	608	1.1+	0.5+	2002 03 05	644	0.5+	0.8+	2009 11 24	704	0.5−	0.0			
2002 02 03	608	1.3+	0.2+	2002 03 05	644	0.1−	0.3−	2009 11 24	704	0.7+	0.3+			
2002 02 05	699	0.3−	0.1+	2002 03 05	644	0.3+	0.6+	2010 01 04	704	0.4+	0.4−			
2002 02 05	699	0.4−	0.3+	2002 03 05	644	0.3−	0.2+	2010 01 04	704	0.8+	0.5−			
2002 02 05	644	0.4−	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	1.0+	2010 01 04	704	0.1−	0.3−			
2002 02 05	644	0.2−	0.6+	2002 03 13	704	0.2+	0.4−	2010 01 04	704	1.3−	0.8+			
2002 02 05	699	0.4−	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2010 01 14	703	0.7−	0.2+			
2002 02 05	644	0.5−	0.4+	2002 03 13	704	0.1−	0.2−	2010 01 14	703	1.2−	0.2+			
2002 02 05	699	1.1−	0.5−	2002 03 13	704	0.2−	0.3−	2010 01 14	703	0.3−	0.1+			
2002 02 07	704	0.6−	1.4−	2002 03 15	704	1.1+	0.1+	2010 01 14	703	0.6+	0.7−			
2002 02 07	704	1.2−	0.9−	2002 03 15	704	1.0+	0.3−							

(230307)∗ **2002 AV**$_{144}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.97104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25272619	ω	317.06334		−0.12972593	−0.99061321	
a	2.4776268	Ω	140.33311		+0.92704130	−0.13658992	
e	0.1439311	i	3.87060		+0.35180336	−0.00535449	
P	3.90	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	691	0.1−	0.2−	2006 02 21	699	0.1+	0.4−			
2000 08 02	691	0.2+	0.3−	2005 11 30	G96	0.3−	0.4−	2006 02 21	699	0.3+	0.9+			
2000 08 02	691	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.5−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2−	0.0			
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.0			
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2005 11 30	G96	0.0	0.6−	2006 02 25	G96	0.4+	0.1+			
2001 12 17	704	0.8+	0.0	2006 01 06	G96	0.1+	0.8−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+			
2001 12 17	704	0.9+	0.4+	2006 01 06	G96	0.1+	0.8−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−			
2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2006 01 06	G96	0.4−	0.5−	2008 09 23	G96	0.3−	0.0			
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2006 01 06	G96	0.5−	0.9−	2008 09 23	G96	0.0	0.1−			
2002 01 13	704	0.7−	0.6+	2006 01 22	G96	0.2−	1.2−	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−			
2002 01 13	704	0.3−	0.6−	2006 01 22	G96	0.4+	1.2−	2008 09 24	291	0.1−	0.3+			
2002 01 13	704	0.4−	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2008 09 24	291	0.1−	0.2+			
2002 01 15	704	0.2+	0.9+	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2008 09 24	291	0.1−	0.1+			
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 01 24	704	0.3+	0.3−	2009 11 27	G96	0.7+	0.1+			
2002 01 15	704	0.7−	0.0	2006 01 24	704	0.7−	0.5−	2009 11 27	G96	0.2+	0.0			
2002 02 09	704	0.0	0.3+	2006 01 24	704	0.3−	0.3+	2009 11 27	G96	0.0	0.4−			
2002 02 09	704	(0.1−	2.5+)	2006 02 03	704	1.4−	0.5+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+			
2002 02 09	704	(1.7+	0.3+)	2006 02 03	704	(2.5−	0.1+)	2010 01 15	691	0.3+	0.4+			
2002 02 09	704	(0.7−	2.5+)	2006 02 03	704	0.8+	0.4−	2010 01 15	691	0.4+	0.5+			
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.7−	0.6+			
2002 02 12	691	0.0	0.4−	2006 02 21	699	1.3+	0.2−							

(230308)∗ **2002 AJ**$_{161}$

Discovered 2002 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.27452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23841992	ω	277.62830		+0.58779823	−0.79965931	
a	2.5757736	Ω	135.60671		+0.79404126	+0.54123596	
e	0.2734648	i	10.09563		+0.15489260	+0.26001658	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 03	691	0.1+	0.5+	2002 02 09	333	0.5+	1.1−	2006 01 27	704	0.5+	0.1+			
2000 07 03	691	0.1−	0.2+	2002 02 09	333	0.1−	0.2−	2006 01 27	704	0.2+	0.5+			
2000 07 03	691	0.0	0.0	2002 02 09	333	0.3+	0.2−	2006 01 27	704	0.6+	0.4−			
2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2002 02 10	333	0.6+	0.7−	2006 01 27	704	0.3+	0.8−			
2002 01 13	704	0.6+	0.9+	2002 02 10	691	0.1+	0.1−	2006 01 27	704	0.8+	0.5+			
2002 01 13	704	(0.9+	1.6+)	2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2006 01 31	G96	0.1−	0.3−			

2002 01 13	704	(2.9+	2.2+)	2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2006 01 31	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	704	(1.6+	0.4+)	2002 02 10	333	0.6−	0.6−	2006 01 31	G96	0.4−	0.4−
2002 01 19	704	0.6+	0.3−	2002 02 10	691	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.2−	0.4−
2002 01 19	704	0.7+	1.0−	2002 02 10	704	0.4−	1.0+	2006 02 06	704	0.0	1.0+
2002 01 19	291	0.3−	0.2+	2002 02 10	691	0.4−	0.2−	2006 02 06	704	0.1+	1.1+
2002 01 19	704	1.0+	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	1.1+	2006 02 06	704	0.2−	1.2+
2002 01 19	704	0.8+	0.7−	2002 02 10	333	(0.8−	1.5−)	2006 02 06	704	0.5−	1.1+
2002 01 19	291	0.2+	0.1+	2002 02 10	704	0.0	1.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.5−
2002 01 19	291	0.5+	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.3−
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	1.0+	2006 02 24	G96	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	0.4−	0.4−	2002 02 12	704	0.5−	0.5+	2006 02 24	G96	0.4−	0.1−
2002 01 21	704	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2006 03 24	G96	0.4−	0.5−
2002 01 21	704	0.8−	0.9−	2002 02 12	704	0.5−	0.9+	2006 03 24	G96	0.8−	0.4−
2002 01 22	704	0.5−	0.4−	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.4−
2002 01 22	704	0.3+	0.2+	2002 02 20	704	0.8+	0.8−	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−
2002 01 22	704	0.5−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.8−	2007 04 24	G96	0.1−	0.1−
2002 01 22	704	0.5+	1.2−	2002 02 20	704	0.5+	0.7+	2007 04 24	G96	0.8−	0.3−
2002 01 23	704	1.5−	1.2+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 04 24	G96	0.3+	0.5−
2002 01 23	704	(1.3−	1.8+)	2002 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 04 24	G96	0.2+	0.3−
2002 01 23	704	1.5−	0.9+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2009 09 17	G96	0.4−	0.1−
2002 01 23	704	(1.7−	1.2+)	2005 12 27	704	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.3−	0.1−
2002 01 25	704	0.3+	0.7+	2005 12 27	704	0.2−	0.0	2009 09 17	G96	0.5−	0.0
2002 01 25	704	1.2+	0.1+	2005 12 27	704	0.8+	1.1−	2009 09 17	G96	0.6−	0.4−
2002 01 25	704	0.0	0.6+	2005 12 30	704	0.2+	0.3−	2009 12 13	704	0.2+	0.5+
2002 01 25	704	0.5−	0.1+	2005 12 30	704	0.4−	0.5−	2009 12 13	704	0.2+	0.4+
2002 01 25	704	0.5−	0.5+	2005 12 30	704	0.1−	0.3−	2009 12 13	704	0.0	0.4+
2002 01 25	704	0.1+	0.2−	2005 12 30	704	0.3−	0.2+	2009 12 13	704	0.2−	0.1+
2002 01 25	704	0.7+	0.2−	2005 12 30	704	0.0	0.3+	2009 12 13	704	0.8−	0.2−
2002 01 25	704	0.9+	0.5−	2006 01 03	704	0.4+	0.1+	2010 01 10	704	0.8+	0.4+
2002 02 05	699	0.3−	0.0	2006 01 03	704	0.5+	0.0	2010 01 10	704	1.2+	0.5+
2002 02 05	699	1.2+	0.5+	2006 01 03	704	0.3+	0.2−	2010 01 10	704	0.9+	0.7+
2002 02 05	699	0.1−	0.2+	2006 01 03	704	0.2+	0.3−	2010 01 10	704	0.1−	0.1−
2002 02 05	644	0.1+	0.1−	2006 01 09	703	1.1−	0.9−	2010 01 10	704	0.3−	0.1−
2002 02 05	644	0.4+	0.1+	2006 01 09	703	1.3−	0.5−	2010 01 16	704	1.1−	0.1+
2002 02 05	699	0.4+	0.2+	2006 01 09	703	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 02 05	644	0.2+	0.6+	2006 01 09	703	1.0−	0.3−	2010 01 16	704	0.4−	0.1+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2006 01 12	644	0.1−	0.3−	2010 01 16	704	0.1−	0.3−
2002 02 07	704	1.3−	0.6+	2006 01 12	644	0.0	0.1+	2010 01 21	704	0.2+	0.4+
2002 02 07	704	0.5+	0.5+	2006 01 12	644	0.2−	0.3−	2010 01 21	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	1.4−	0.3−	2006 01 23	704	0.5+	0.1−	2010 01 21	704	0.2+	0.7−
2002 02 07	704	0.6−	0.1+	2006 01 23	704	0.4+	0.2−	2010 01 21	704	0.3−	0.5+
2002 02 08	333	0.3+	0.1+	2006 01 23	704	0.3+	0.1+	2010 01 21	704	0.6+	0.3+
2002 02 08	333	0.0	0.7−	2006 01 23	704	0.7+	0.4−				
2002 02 08	333	0.1+	1.0−	2006 01 23	704	0.6+	0.4−				

(230309)∗ 2002 AT$_{169}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.23354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12513199	ω	328.83336		+0.18068958	−0.96431574	
a	3.9587415	Ω	110.14830		+0.93949017	+0.11100139	
e	0.2834744	i	11.89535		+0.29104897	+0.24036192	
P	7.88	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.8+	0.5+	2008 10 22	704	0.0	0.9+
2000 09 26	645	0.1−	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.2−	2008 11 02	703	0.1+	0.4+
2001 12 17	704	0.4+	1.3+	2002 01 21	704	0.5+	0.4+	2008 11 02	703	0.6−	0.4−
2001 12 17	704	(0.4+	1.6+)	2002 02 06	704	(0.3+	1.7+)	2008 11 02	703	0.4+	0.9+
2001 12 17	704	0.2−	0.7+	2002 02 06	704	0.1+	0.8+	2008 11 02	703	1.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2002 02 06	704	1.0−	1.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2002 02 06	704	(1.6−	0.3+)	2009 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 01 12	691	0.4+	0.1+	2003 03 23	645	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+
2002 01 12	691	0.2−	0.1+	2003 03 23	645	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−
2002 01 12	691	0.6+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.5−	0.1+
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.5−	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.9−	2008 10 05	F84	0.3+	0.2−	2009 12 26	291	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2008 10 05	F84	0.4+	1.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.4−	2008 10 08	F84	0.7+	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2008 10 08	F84	(0.8+	1.6−)	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	F84	0.8+	1.0+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2008 10 09	F84	1.4+	1.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 01 15	608	0.1+	0.2−	2008 10 22	704	0.1+	1.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 01 15	608	0.4−	0.7−	2008 10 22	704	0.5+	0.3+				
2002 01 15	608	0.2+	0.2−	2008 10 22	704	0.2+	1.3+				

(230310)∗ 2002 AJ$_{174}$ = 2000 QF$_{114}$

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108213)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.31567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23752410	ω	56.99425		+0.87690863	−0.47821732	
a	2.5822459	Ω	331.48751		+0.40024787	+0.78222292	
e	0.1072656	i	5.81551		+0.26614450	+0.39929375	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.2+	2002 01 14	704	1.3+	0.1−	2006 01 06	704	0.8+	0.6+
1998 03 01	691	0.4−	0.2+	2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.6−
1998 03 01	691	0.2−	0.0	2002 01 14	704	1.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−
2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2008 09 25	G96	0.1−	0.4−
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+
2000 08 24	704	0.3+	1.4+	2002 01 21	704	0.0	0.8+	2009 11 27	G96	0.3−	0.5−
2000 08 27	807	0.6+	0.5+	2002 01 21	704	0.8+	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.4−
2000 08 27	807	0.2+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4−	0.3−
2000 09 05	704	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.5−	0.2−	2009 12 15	704	0.2+	0.8−
2000 09 05	704	0.6−	1.2+	2004 08 21	E12	0.5+	0.5−	2009 12 15	704	0.2−	0.2−
2000 09 05	704	0.0	0.2+	2004 08 21	E12	0.1−	0.2−	2009 12 15	704	0.4+	0.1+
2000 09 05	704	0.4−	0.3+	2004 08 21	E12	1.1−	0.4+	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2000 09 24	704	0.1−	0.6+	2004 09 12	691	0.1+	0.0	2009 12 15	704	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.6−	2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	1.5−	0.2+
2000 09 24	704	1.4−	1.8−	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.5−	0.3+
2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 06	704	0.7+	0.9−	2010 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	0.7−	0.3−
2002 01 13	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	704	0.1−	0.4−				

(230311)∗ 2002 BF$_1$ = 2002 AZ$_{122}$

Discovered 2002 Jan. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 26189)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.23304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24417563	ω	120.51454		−0.11287809	−0.99315695	
a	2.5351354	Ω	335.91200		+0.88461134	−0.08671751	
e	0.2389041	i	4.21016		+0.45246139	−0.07822628	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.0	0.2+	2002 02 12	704	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.9−
2000 09 21	695	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2006 01 26	703	0.5−	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.0	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2006 01 26	G96	0.2+	0.9−
2002 01 09	704	0.1−	0.3+	2002 02 20	704	0.2+	0.2−	2006 01 26	703	0.4−	0.7−
2002 01 09	704	0.7−	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.8−
2002 01 09	704	0.4−	0.1−	2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2006 01 26	703	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.5−	0.3−	2002 02 20	704	0.7+	0.3−	2006 01 26	G96	0.1+	0.8−
2002 01 14	704	0.3+	0.7+	2002 03 04	699	0.3−	0.3+	2006 01 27	699	0.1+	0.9+
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 04	699	0.4−	0.4+	2006 01 27	699	0.3−	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 03 04	699	0.4−	0.1+	2006 01 27	699	0.2−	0.5+
2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2002 03 04	699	0.8−	0.8+	2006 01 27	699	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.3−	0.2+
2002 01 18	704	0.2+	1.0+	2002 03 12	644	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.2−	0.1+

2002 01 18	704	1.2+	1.1+	2002 03 12	644	0.5+	0.1−	2006 01 30	691	0.2−	0.2+
2002 01 18	704	(2.0+	2.4+)	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 02 02	703	0.3−	0.7−
2002 01 18	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.8+	0.2+	2006 02 02	703	0.1−	0.2−
2002 01 19	333	0.3+	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	0.5−	0.4−
2002 01 19	333	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	1.4+	0.7+	2006 02 02	703	0.3−	0.8−
2002 01 19	333	(2.0−	0.1−)	2002 03 14	704	0.1−	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.6−
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2002 03 14	704	0.2+	0.7−	2006 02 07	G96	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.5−	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2006 02 07	G96	0.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	0.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.8−
2002 01 23	333	0.8+	1.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.5−
2002 01 23	333	0.6−	0.2−	2006 01 05	699	0.5−	0.2−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2+
2002 02 05	644	0.4−	1.3+	2006 01 05	699	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3+	0.0
2002 02 05	644	0.1−	1.1+	2006 01 05	699	0.4+	0.4−	2009 11 26	703	0.1−	0.4+
2002 02 05	644	0.1+	1.5+	2006 01 05	699	0.0	0.1−	2009 11 26	703	1.1+	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.4−	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	703	0.4+	1.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2009 11 26	703	(0.2+	2.1−)
2002 02 07	704	0.0	0.4−	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.0	0.1+	2006 01 08	G96	0.0	0.7−	2009 12 20	691	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.2−	0.0	2006 01 08	G96	0.1+	0.5−	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 08	G96	0.1+	0.7−	2010 01 07	704	0.0	1.3+
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2006 01 08	G96	0.1+	0.6−	2010 01 07	704	0.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2006 01 10	703	0.3−	0.9−	2010 01 07	704	0.6+	0.8−
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2006 01 10	703	0.4−	0.4−	2010 01 07	704	1.6+	0.9+
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2006 01 10	703	(0.5+	1.8−)	2010 01 07	704	0.1+	3.0+
2002 02 10	608	0.7−	0.1−	2006 01 10	703	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	608	0.8−	0.1−	2006 01 19	703	0.5−	1.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 10	608	1.0−	0.1−	2006 01 19	703	0.9+	0.8−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	691	0.2−	0.1+	2006 01 19	703	0.4−	0.8+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	691	0.0	0.1−	2006 01 19	703	0.4−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2002 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 01 25	691	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.7+	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.2+
2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 01 26	703	0.7−	0.5−				

(230312)∗ 2002 BF$_{15}$

Discovered 2002 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.95322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193068	ω	42.63327		−0.88046152	+0.47369401	
a	2.5507942	Ω	165.60239		−0.45381316	−0.82976664	
e	0.0862890	i	4.62217		−0.13726299	−0.29512930	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.3+	1.0−	2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2002 01 13	704	1.3+	0.0	2002 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.4−
2002 01 13	704	1.2+	0.3+	2004 09 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.8−
2002 01 13	704	1.0+	0.0	2004 09 07	691	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−
2002 01 19	704	0.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.2−
2002 01 19	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−
2002 01 19	704	0.3−	1.2+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0
2002 01 19	704	0.7+	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−
2002 01 22	704	0.3−	1.0−	2005 12 30	691	0.7+	0.7+	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
2002 01 22	704	0.2−	1.0+	2006 01 10	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.7+	0.4+
2002 01 22	704	0.1+	0.7−	2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 03	608	0.4−	0.4−	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4+
2002 02 03	608	0.7−	0.0	2006 02 03	699	(1.5+	0.3+)	2008 10 10	G96	0.1−	0.0
2002 02 03	608	(0.9−	2.1−)	2006 02 03	699	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.6−
2002 02 06	644	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	(2.0−	0.4−)	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
2002 02 06	644	0.3−	0.2+	2006 02 03	699	0.5−	1.0+	2009 12 19	691	0.0	0.4−
2002 02 06	644	0.4−	0.3+	2006 02 03	G96	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	0.6+	1.4−
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2006 02 03	G96	0.3−	0.8−	2010 01 06	703	1.4−	0.7−
2002 02 11	704	0.7+	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.6−	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2002 02 11	704	0.6+	0.5+	2006 02 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.9−	1.2−
2002 02 11	704	0.8+	0.2+	2006 02 03	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2002 02 11	704	0.5+	0.2−	2006 02 03	704	0.7+	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2002 02 14	608	0.7−	0.5+	2006 02 03	704	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.8−
2002 02 14	608	0.4−	0.8+	2006 02 03	704	0.9−	0.7+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2002 02 14	608	1.1−	0.6+	2006 04 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2002 02 16	644	0.1−	0.8+	2006 04 02	G96	0.4−	0.4−	2010 01 15	703	0.9+	0.8+
2002 02 16	644	0.3−	0.7+	2006 04 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.1−	1.0+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.4+
2002 02 21	691	0.4−	0.1−	2006 04 25	291	0.4+	0.0	2010 01 15	703	1.0−	0.7−
2002 02 21	691	0.5−	0.2+	2006 04 25	291	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	1.4−
2002 02 21	691	0.2−	0.0	2006 04 25	291	0.4+	0.2+				
2002 03 13	644	0.6+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7−	0.2+				

(230313)∗ 2002 CE$_2$

Discovered 2002 Feb. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.24905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23745678	ω	82.58029		−0.95171753	+0.20056044	
a	2.5827340	Ω	108.77078		−0.26844126	−0.91097785	
e	0.1123259	i	14.20865		+0.14890613	−0.36040930	
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 06	704	0.5+	0.0	2005 12 31	704	0.4+	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2005 12 31	704	0.3−	0.4+
2001 12 24	608	0.7−	1.4−	2002 02 08	704	1.1−	0.1−	2005 12 31	704	0.4+	0.1−
2001 12 24	608	0.0	0.9−	2002 02 08	704	0.1−	0.1−	2005 12 31	704	1.0−	0.3+
2001 12 24	608	0.3−	0.7−	2002 02 08	704	0.1−	0.1+	2006 01 04	G96	0.3−	0.2−
2002 01 04	608	0.6−	0.7−	2002 02 08	704	1.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.4−	0.2−
2002 01 04	608	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	(2.8+	0.8+)	2006 01 04	G96	0.0	0.4−
2002 01 04	608	0.1−	0.9−	2002 02 10	704	1.3+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2−	0.3−
2002 01 06	691	0.4−	0.2−	2002 02 10	704	(2.0+	0.3+)	2006 01 05	704	1.0+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.1−	2002 02 10	704	(1.5+	0.4−)	2006 01 05	691	0.1+	0.0
2002 01 06	691	0.4−	0.0	2002 02 10	704	(2.1+	0.0)	2006 01 05	704	1.1+	0.4+
2002 01 08	704	1.0−	0.6+	2002 02 12	704	1.3−	1.0+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.5+	2002 02 12	704	(1.7−	0.9+)	2006 01 05	704	0.6+	0.3−
2002 01 08	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	1.3−	1.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.0
2002 01 08	704	1.4−	0.7+	2002 02 12	704	0.9−	1.0+	2006 01 05	704	0.4−	0.3−
2002 01 08	704	0.8−	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2002 01 14	608	0.2+	0.1−	2002 02 13	644	0.1−	0.5+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	608	0.2+	0.3−	2002 02 13	644	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.4−	0.2−
2002 01 14	608	0.4+	0.4−	2004 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 01 24	704	0.1−	0.7−
2002 02 03	699	0.6+	0.4+	2004 09 14	644	0.2−	0.5+	2006 01 24	704	0.2+	0.1−
2002 02 03	699	0.9+	0.7+	2004 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 01 24	704	(0.0	1.6−)
2002 02 03	699	1.5+	1.3+	2004 09 14	644	0.2−	0.7+	2006 01 24	704	0.5−	1.3+
2002 02 03	699	1.1+	1.3+	2004 09 14	644	0.2−	0.7+	2007 07 10	E12	0.2+	0.3−
2002 02 03	644	0.1−	0.3+	2004 09 14	644	0.1−	0.5+	2007 07 10	E12	0.2−	0.7+
2002 02 03	644	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3−	0.6−	2007 07 10	E12	0.3−	0.2−
2002 02 03	644	0.3+	0.3+	2005 11 30	G96	0.5−	0.4−	2009 12 18	704	0.4+	0.7+
2002 02 04	644	0.1+	0.5−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	704	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.4+	0.2−	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	704	0.4+	0.1−
2002 02 04	644	0.1+	0.6−	2005 12 26	G96	0.5−	0.6−	2010 01 13	704	0.4−	0.3−
2002 02 06	704	1.5+	0.5+	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	704	0.4−	0.3+
2002 02 06	704	1.0+	1.0−	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2010 01 13	704	0.3+	0.9+
2002 02 06	704	0.8+	0.6+	2005 12 26	G96	0.2−	0.5−				
2002 02 06	704	0.6+	1.0−	2005 12 31	704	0.2−	0.7+				

(230314)∗ 2002 CL$_3$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.43623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24346970	ω	30.03951		−0.72111558	−0.63815297	
a	2.5400335	Ω	107.74602		+0.56580126	−0.76712879	
e	0.1430262	i	16.45149		+0.39982652	−0.06537740	
P	4.05	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2002 03 30	644	0.1+	0.0	2006 01 27	703	0.3−	0.1−
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2002 03 30	644	0.3+	0.0	2006 01 27	703	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 03 30	644	0.2+	0.1−	2006 01 27	703	0.4−	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 20	E12	1.1−	1.1+	2006 01 27	703	0.6−	0.6−
2002 01 09	704	0.1−	1.0+	2004 09 20	E12	0.0	0.8+	2006 01 27	703	0.5−	0.4−
2002 01 23	704	0.9−	0.1+	2004 09 20	E12	0.8−	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.6−
2002 01 23	704	1.0−	0.7−	2004 09 20	E12	0.7+	0.2+	2006 02 06	704	0.1+	0.4−
2002 01 23	704	0.6+	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2006 02 06	704	0.1+	0.0
2002 01 23	704	1.2+	0.8−	2005 10 01	G96	0.8+	0.2+	2006 02 06	704	0.0	0.2−
2002 02 06	704	1.2+	0.4+	2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2006 02 06	704	0.4−	0.2+
2002 02 06	704	1.0+	0.4+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2006 02 06	704	0.0	0.3−
2002 02 06	704	1.0+	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2006 02 20	704	0.6+	0.4−
2002 02 06	704	(1.6+	0.2+)	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2006 02 20	704	0.8+	0.8−
2002 02 06	704	1.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.4+	0.2+	2006 02 20	704	0.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2005 12 29	703	0.5+	0.4+	2006 02 20	704	0.8−	1.0−
2002 02 07	704	0.3−	0.6+	2005 12 29	703	0.1+	0.2−	2006 02 24	699	0.3−	0.3+
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2005 12 29	703	1.3−	1.1+	2006 02 24	699	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	0.1−	2005 12 29	703	(2.8−	0.2−)	2006 02 24	699	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	704	(1.7+	0.9−)	2006 02 24	699	0.4+	0.2+
2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2006 01 05	704	0.9+	0.3−	2006 03 16	644	0.3−	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4−	2006 01 05	704	0.7−	0.8+	2006 03 16	644	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.0+	0.1−	2006 01 05	704	0.8+	1.4+	2006 03 16	644	0.0	0.1+
2002 02 08	704	0.2−	0.9−	2006 01 12	644	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2002 02 21	704	0.5−	0.5+	2006 01 12	644	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 02 21	704	0.3−	0.7+	2006 01 12	644	0.2−	0.3−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 02 21	704	0.2−	0.9+	2006 01 22	703	0.5−	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 02 21	704	0.1−	1.2+	2006 01 22	703	0.0	0.1+	2009 11 27	703	0.3+	0.1+
2002 02 21	704	0.4−	1.2+	2006 01 22	703	1.5−	0.4+	2009 11 27	703	1.1−	1.0−
2002 03 05	704	0.0	0.2+	2006 01 22	703	0.6−	0.0	2009 11 27	703	0.1+	1.4−
2002 03 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	699	0.7−	0.0	2009 11 27	703	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	0.1−	0.3+	2006 01 22	699	1.3+	0.8−	2010 01 07	704	1.3+	0.2+
2002 03 19	644	0.3+	0.0	2006 01 22	699	0.8+	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.5−
2002 03 19	644	0.1+	0.0	2006 01 22	699	(1.8+	0.4+)	2010 01 07	704	1.5+	0.1+
2002 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 01 27	703	0.4−	0.5−	2010 01 07	704	0.2+	1.3+
2002 03 21	704	0.3−	0.4+	2006 01 27	703	0.6−	0.5−	2010 01 07	703	0.4−	0.0
2002 03 21	704	0.4−	0.1−	2006 01 27	703	0.6−	0.5−	2010 01 07	704	1.2+	0.0
2002 03 21	704	0.5+	0.6−	2006 01 27	703	0.2−	0.6−	2010 01 07	703	1.1−	0.9−
2002 03 21	704	0.2−	0.5−	2006 01 27	703	0.4−	0.7+	2010 01 07	703	1.7−	1.2−
2002 03 21	704	0.7−	0.2−	2006 01 27	703	0.0	0.4+	2010 01 07	703	0.1+	0.7−

(230315)∗ 2002 CT$_{26}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.58181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24676489	ω	54.45030		+0.43752129	−0.89914254	
a	2.5173705	Ω	9.62215		+0.80256609	+0.38502654	
e	0.1568084	i	3.72322		+0.40554012	+0.20807992	
P	3.99	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2004 08 11	704	1.2+	0.9−	2006 01 25	703	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.6−	0.4−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2006 01 25	703	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.5−	0.9−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 01 26	704	0.0	0.9−
2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.0	2006 01 26	704	0.5−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2005 12 22	703	0.3−	0.0	2006 01 26	704	0.1−	0.2+
2001 12 18	644	0.4+	0.5+	2005 12 22	703	0.7−	0.0	2006 01 26	704	0.4−	0.4−
2001 12 18	644	0.1−	0.6+	2005 12 22	703	(0.6−	1.9−)	2006 01 27	699	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.4−	2005 12 22	703	(1.5−	0.4+)	2006 01 27	699	(2.3−	0.2+)
2002 01 08	704	0.5−	0.2−	2005 12 28	703	0.8−	0.0	2006 01 27	699	0.3−	0.2+
2002 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 12 28	703	0.3−	0.5−	2006 01 27	699	0.3−	0.3+
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2005 12 28	703	0.2+	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3−
2002 02 04	644	0.6−	0.2+	2005 12 28	703	0.6+	0.1−	2006 02 06	691	0.3+	0.4−
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.2+	1.0+	2006 02 06	691	0.4+	0.1−
2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2005 12 29	704	0.7+	0.5−	2008 08 23	E12	0.3−	1.2+
2002 02 06	704	0.3+	0.3−	2005 12 29	704	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	1.0+
2002 02 06	704	0.1+	0.7−	2005 12 29	704	(2.2+	1.2−)	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2005 12 29	704	0.1−	1.2−	2008 08 23	E12	1.4−	1.2+
2002 02 06	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	703	0.3+	0.3−	2009 09 28	691	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2006 01 05	703	0.0	0.4−	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.2−	2006 01 05	704	0.4+	1.0+	2009 09 28	691	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.0	0.9−	2006 01 05	703	0.4−	0.0	2009 11 27	703	0.6−	1.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.8−	2006 01 05	703	0.2−	0.5−	2009 11 27	703	0.0	0.6−
2002 02 08	704	0.5+	0.7−	2006 01 05	704	0.0	0.9+	2009 11 27	703	0.7−	0.5−
2002 02 10	704	(2.1−	1.3+)	2006 01 05	704	0.3+	0.8+	2009 11 27	703	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 05	699	0.3−	0.6−	2010 01 06	703	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2006 01 05	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.4+	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.1−	2006 01 05	699	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.8−
2002 02 12	704	0.2+	0.9+	2006 01 05	699	(1.6−	0.3−)	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 05	699	(0.6+	1.6−)	2010 01 15	703	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.2−	0.6+	2006 01 18	703	0.5−	1.2+	2010 01 15	703	0.6−	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 18	703	1.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.5+	0.7+	2006 01 18	703	0.4−	0.6+	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2004 08 11	704	1.1+	1.5−	2006 01 18	703	1.0+	0.2+	2010 01 16	691	0.5−	0.1+
2004 08 11	704	0.5−	1.4−	2006 01 25	703	(0.7+	1.9−)				
2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2006 01 25	703	0.2+	0.4−				

(230316)∗ 2002 CW$_{30}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.21670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054391	ω	115.42561		−0.95957058	+0.26669739	
a	2.5605886	Ω	80.14735		−0.27971461	−0.86792171	
e	0.0062470	i	5.24008		−0.03136924	−0.41902793	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 15	704	0.9−	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 01 15	704	0.5−	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2002 01 15	704	0.8−	1.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	1.0+	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	704	0.5+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	1.1−	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.3+	2007 05 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.4−
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.4+	0.6−	2007 05 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	1.2−	0.5−
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2007 05 26	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.3−	0.6−	2007 05 26	G96	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2007 06 22	691	0.4+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.8+
2005 10 13	691	0.4+	0.6+	2007 06 22	691	1.2−	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.9−
2005 10 13	691	0.2−	0.6+	2007 06 22	691	0.1−	0.1−				

(230317)∗ 2002 CY$_{32}$

Discovered 2002 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.90382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24216125	ω	352.65857		−0.45106974	−0.83177862	
a	2.5491748	Ω	123.61834		+0.83732279	−0.51987821	
e	0.0226610	i	22.86287		+0.30891200	+0.19460463	
P	4.07	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.7+	0.1−	2003 06 29	704	0.5−	0.2−	2006 02 02	703	0.9−	0.5−	2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.5+	2006 03 24	G96	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	1.4+	1.0−	2003 06 29	704	0.9+	0.3+	2006 02 03	699	0.5+	1.2+	2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2005 12 25	691	0.2−	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.8+
2002 01 09	704	0.2−	0.3−	2003 07 23	644	0.1−	0.4+	2006 02 03	699	1.4−	0.5+	2002 02 08	704	0.3−	1.3+	2005 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−
2002 01 09	704	1.0+	0.9−	2003 07 23	644	0.1+	0.4+	2006 02 03	699	0.8+	0.1+	2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 09 20	G96	0.9−	0.2−
2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2003 07 23	644	0.3−	0.5+	2006 02 03	699	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 09 20	G96	0.0	0.4+
2002 01 12	608	0.2−	0.3−	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2006 02 20	704	0.7+	0.3+	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 10 20	G96	0.3−	0.3+
2002 01 12	608	0.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2006 02 20	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.2+
2002 01 12	608	0.3−	0.2+	2005 11 30	G96	0.4−	0.0	2006 02 20	704	0.5+	0.7+	2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2006 01 18	703	0.6+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.3+
2002 02 03	699	0.5+	0.3−	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−	2006 02 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2006 01 18	703	(1.7−	0.7+)	2008 10 20	G96	0.5−	0.4+
2002 02 03	699	0.1+	0.5+	2005 12 24	703	(4.7−	0.7+)	2007 06 18	691	0.0	0.1−	2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 01 18	703	0.3−	1.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 02 03	699	0.5−	0.5+	2005 12 24	703	(1.6−	0.0)	2007 06 18	691	0.1−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2006 01 18	703	1.1−	0.6−	2009 12 19	691	0.3−	0.5−
2002 02 03	699	0.3−	1.0+	2005 12 24	703	(3.3−	1.1−)	2007 06 18	691	0.4−	0.1+	2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2006 01 25	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.8−
2002 02 06	704	0.0	0.5−	2005 12 24	703	(0.7−	1.5−)	2007 06 22	691	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2006 01 25	703	(1.8−	0.7−)	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2002 02 06	704	0.4−	0.9−	2005 12 25	699	(0.6−	1.9+)	2007 06 22	691	0.4+	0.0	2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2006 01 25	703	0.6−	0.7−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2002 02 06	704	0.2+	0.2−	2005 12 25	699	0.1+	0.3−	2007 06 22	691	0.0	0.1+	2002 02 13	704	(1.6+	0.5−)	2006 01 25	703	0.2+	1.5+	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2002 02 06	704	1.1−	0.5−	2005 12 25	699	0.0	0.1+	2008 09 08	E12	0.3+	0.0	2002 02 13	704	0.6−	0.5+	2006 01 26	703	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.2−
2002 02 06	704	1.1−	0.6−	2005 12 25	699	0.1−	0.7+	2008 09 08	E12	0.0	0.8+	2002 02 13	704	0.7−	1.3−	2006 01 26	703	1.0−	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.2−
2002 02 08	704	0.3−	0.5−	2005 12 26	G96	0.3−	0.3−	2008 09 08	E12	0.3−	1.3+	2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 26	703	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.5−	0.4−
2002 02 08	704	0.5+	1.1−	2005 12 26	G96	0.4−	0.6−	2008 09 08	E12	0.7−	1.2+	2002 02 15	691	0.2−	0.8−	2006 01 26	703	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.7−
2002 02 08	704	0.2+	1.1−	2005 12 26	G96	0.1−	0.4−	2009 12 17	704	0.1+	0.2−	2002 02 15	691	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	1.2−
2002 02 08	704	1.0+	0.6−	2006 01 10	703	(0.1−	1.7−)	2009 12 17	704	1.4+	0.5+	2002 02 15	691	0.5+	0.6−	2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.6−
2002 02 10	704	0.8+	1.4+	2006 01 10	703	0.7−	0.3−	2009 12 17	704	1.2+	0.4+	2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.9−
2002 02 10	704	(0.5+	2.2+)	2006 01 10	703	(1.3−	1.7−)	2009 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 02 20	704	(1.7+	1.0−)	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	1.1+	1.2+
2002 02 10	704	(0.5+	1.9+)	2006 01 10	703	(4.1−	1.5−)	2010 01 06	691	0.2−	0.0	2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2006 02 02	703	0.6−	0.8+	2010 01 06	703	0.4+	0.8−
2002 02 10	704	(0.2+	2.0+)	2006 01 22	699	0.7+	0.4+	2010 01 06	691	0.8+	0.1−	2002 02 20	704	(1.8+	1.9−)	2006 02 02	703	(0.9+	2.9−)	2010 01 06	703	0.6−	0.5−
2002 02 10	704	(0.0	1.6+)	2006 01 22	699	0.2+	0.7−	2010 01 06	691	0.3−	0.0	2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2006 02 02	703	0.8−	0.4+	2010 01 06	704	1.2+	0.1−
2002 02 22	644	0.3−	0.6+	2006 01 22	699	0.9+	0.9+	2010 01 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2006 02 02	703	0.3−	0.8+	2010 01 06	704	1.5+	0.3+
2002 02 22	644	0.4−	0.6+	2006 01 22	699	0.9−	0.7−	2010 01 10	691	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2002 02 22	644	0.5−	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.4−	1.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	704	0.8+	0.6−
2002 03 21	644	0.4−	1.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 13	704	0.7+	0.6+												
2002 03 21	644	0.2−	1.0+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2010 01 13	704	0.3−	0.5+												
2002 03 21	644	0.1−	1.0+	2006 01 27	699	0.0	0.3−	2010 01 13	704	0.9+	0.0												
2002 04 01	644	0.1−	0.3+	2006 01 27	699	0.3−	0.5−	2010 01 13	704	0.1+	0.0												
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2006 01 27	699	0.0	0.1−	2010 01 21	J75	0.2+	0.3−												
2002 04 01	644	0.5+	0.8+	2006 02 02	703	0.7−	0.2−	2010 01 21	J75	0.0	0.3−												
2003 06 29	704	0.1−	0.7−	2006 02 02	703	0.6−	0.2−	2010 01 21	J75	0.6+	0.2−												
2003 06 29	704	0.7+	0.1+	2006 02 02	703	0.1−	0.1−																

(230318)∗ 2002 CG$_{38}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.32373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24045231	ω	146.13630		−0.65746205	−0.75337864	
a	2.5612389	Ω	344.95689		+0.67990431	−0.58583845	
e	0.1244285	i	2.83065		+0.32476729	−0.29868703	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.3+	0.3+	2002 03 05	699	0.8+	0.9+	2006 02 07	G96	0.3+	0.8−	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	703	1.2−	0.9−
2002 01 22	691	0.0	0.1−	2002 03 05	699	0.6−	0.7+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.0
2002 01 22	691	0.4−	0.3+	2002 03 05	699	1.2−	1.3+	2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 01 30	703	0.6−	0.7+
2002 02 05	644	0.2+	0.0	2004 09 12	568	0.2+	0.6−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2006 02 03	699	0.1−	0.1+
2002 02 05	644	0.0	0.4+	2004 09 12	568	0.3+	0.6−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2005 12 25	699	0.7+	0.3−	2006 02 03	699	0.2−	0.2+
2002 02 05	644	0.0	0.2−	2004 09 12	568	0.3+	0.5−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2005 12 25	699	0.9+	0.1−	2006 02 03	699	0.6−	0.7+
2002 02 07	704	0.4−	0.3+	2004 09 16	691	0.1−	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	699	1.0+	0.1+	2006 02 03	699	0.6+	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2004 09 16	691	0.4−	0.3+	2006 03 24	G96	0.6+	0.6+	2005 12 25	699	0.6+	0.3−	2006 02 07	703	0.1+	0.0
2002 02 07	704	1.0+	0.6+	2004 09 16	691	0.0	0.8+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2005 12 27	704	(0.4+	2.7−)	2006 02 07	703	0.9−	0.3+
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.5+	2006 03 24	G96	0.4+	0.4+	2005 12 27	704	0.2−	0.1−	2006 02 07	703	0.7−	0.2−
2002 02 08	704	0.9+	0.4+	2005 12 25	691	0.2−	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.8+	2005 12 27	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	703	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.3−	1.3+	2005 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	2005 12 27	704	0.1−	0.1+	2006 02 23	699	1.0+	0.2−
2002 02 08	704	1.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 09 20	G96	0.9−	0.2−	2006 01 02	704	0.1+	0.4−	2006 02 23	699	1.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.3+	2005 12 30	G96	0.2+	0.6−	2008 09 20	G96	0.0	0.4+	2006 01 02	704	0.3−	0.2+	2006 02 23	703	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 10 20	G96	0.3−	0.3+	2006 01 02	704	0.0	0.1−	2006 02 23	703	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.3−	0.8+	2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.2+	2006 01 02	704	0.3+	1.1−	2006 02 23	699	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.9−	0.6+	2006 01 18	703	0.6+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.3+	2006 01 07	699	0.5−	1.1−	2006 02 23	703	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	0.7−	0.1+	2006 01 18	703	(1.7−	0.7+)	2008 10 20	G96	0.5−	0.4+	2006 01 07	699	0.3+	0.3−	2006 02 23	703	0.6+	0.1−
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 01 18	703	0.3−	1.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−	2006 01 07	699	(0.1−	2.4−)	2006 02 23	699	0.8+	0.7+
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2006 01 18	703	1.1−	0.6−	2009 12 19	691	0.3−	0.5−	2006 01 20	703	0.1+	0.6−	2006 02 24	704	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.1−	2006 01 25	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.8−	2006 01 20	703	0.8−	0.6−	2006 02 24	704	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.1−	0.2−	2006 01 25	703	(1.8−	0.7−)	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−	2006 01 20	703	0.9−	0.7−	2006 02 24	704	0.3−	0.3−
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2006 01 25	703	0.6−	0.7−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−	2006 01 20	703	1.1−	0.5−	2006 02 24	704	1.0−	0.6−
2002 02 13	704	(1.6+	0.5−)	2006 01 25	703	0.2+	1.5+	2009 12 19	691	0.4−	0.0	2006 01 21	699	0.5−	0.1+	2006 02 24	704	0.4−	0.6−
2002 02 13	704	0.6−	0.5+	2006 01 26	703	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.2−	2006 01 21	699	0.2−	0.4−	2006 03 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 13	704	0.7−	1.3−	2006 01 26	703	1.0−	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.2−	2006 01 21	699	0.0	0.5−	2006 03 17	644	0.1+	0.1+
2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 26	703	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.5−	0.4−	2006 01 21	699	0.4+	0.2+	2006 03 17	644	0.3−	0.4+
2002 02 15	691	0.2−	0.8−	2006 01 26	703	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.7−								
2002 02 15	691	0.4+	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	1.2−								
2002 02 15	691	0.5+	0.6−	2006 01 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.6−								
2002 02 20	704	1.2+	0.6+	2006 01 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.9−								
2002 02 20	704	(1.7+	1.0−)	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	1.1+	1.2+								
2002 02 20	704	1.3+	0.6+	2006 02 02	703	0.6−	0.8+	2010 01 06	703	0.4+	0.8−								
2002 02 20	704	(1.8+	1.9−)	2006 02 02	703	(0.9+	2.9−)	2010 01 06	703	0.6−	0.5−								
2002 03 04	644	0.2+	0.3+	2006 02 02	703	0.8−	0.4+	2010 01 06	704	1.2+	0.1−								
2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2006 02 02	703	0.3−	0.8+	2010 01 06	704	1.5+	0.3+								
2002 03 04	644	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.1+	0.8+								
2002 03 05	699	0.4−	1.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	704	0.8+	0.6−								

(230319)∗ 2002 CH$_{40}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.74202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23472099	ω	246.00264		−0.93585178	−0.29410113	
a	2.6027638	Ω	276.42632		+0.34977583	−0.84226728	
e	0.2319503	i	11.26554		−0.04287567	−0.45176360	
P	4.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	703	1.2−	0.9−	2002 02 21	644	0.1+	0.3−	2006 01 07	699	0.3+	0.3−	2006 02 23	703	0.6+	0.1−
1995 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.0	2002 02 21	644	0.2−	0.1−	2006 01 07	699	(0.1−	2.4−)	2006 02 23	699	0.8+	0.7+
1995 10 15	691	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2006 01 30	703	0.6−	0.7+	2002 02 21	644	0.0	0.2−	2006 01 20	703	0.1+	0.6−	2006 02 24	704	0.0	0.2−
2002 01 07	608	0.4+	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2006 02 03	699	0.1−	0.1+	2002 03 10	644	0.2−	0.8+	2006 01 20	703	0.8−	0.6−	2006 02 24	704	0.3+	0.5+
2002 01 07	608	0.4+	0.8−	2005 12 25	699	0.7+	0.3−	2006 02 03	699	0.2−	0.2+	2002 03 10	644	0.3−	0.4+	2006 01 20	703	0.9−	0.7−	2006 02 24	704	0.3−	0.3−
2002 01 07	608	0.4+	0.7−	2005 12 25	699	0.9+	0.1−	2006 02 03	699	0.6−	0.7+	2002 03 10	644	0.3−	0.8+	2006 01 20	703	1.1−	0.5−	2006 02 24	704	1.0−	0.6−
2002 02 06	608	1.0+	0.7+	2005 12 25	699	1.0+	0.1+	2006 02 03	699	0.6+	0.7+	2002 03 25	704	0.4+	0.8−	2006 01 21	699	0.5−	0.1+	2006 02 24	704	0.4−	0.6−
2002 02 06	608	1.5+	1.2+	2005 12 25	699	0.6+	0.3−	2006 02 07	703	0.1+	0.0	2002 03 25	704	0.7−	0.4−	2006 01 21	699	0.2−	0.4−	2006 03 17	644	0.2+	0.2+
2002 02 06	608	1.3+	1.2+	2005 12 27	704	(0.4+	2.7−)	2006 02 07	703	0.9−	0.3+	2002 03 25	704	0.1−	0.4−	2006 01 21	699	0.0	0.5−	2006 03 17	644	0.1+	0.1+
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2005 12 27	704	0.2−	0.1−	2006 02 07	703	0.7−	0.2−	2002 03 25	704	0.8−	0.9−	2006 01 21	699	0.4+	0.2+	2006 03 17	644	0.3−	0.4+
2002 02 08	644	0.4+	0.2+	2005 12 27	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	703	0.0	0.0												
2002 02 08	644	0.7+	0.1+	2005 12 27	704	0.1−	0.1+	2006 02 23	699	1.0+	0.2−												
2002 02 13	704	0.3−	0.9+	2006 01 02	704	0.1+	0.4−	2006 02 23	699	1.2+	0.2+												
2002 02 13	704	0.1−	0.2+	2006 01 02	704	0.3−	0.2+	2006 02 23	703	0.3−	0.0												
2002 02 13	704	0.3−	1.0+	2006 01 02	704	0.0	0.1−	2006 02 23	703	0.5−	0.3+												
2002 02 13	704	0.2−	0.0	2006 01 02	704	0.3+	1.1−	2006 02 23	699	0.8+	0.5+												
2002 02 13	704	1.0+	0.1−	2006 01 07	699	0.5−	1.1−	2006 02 23	703	0.2−	0.5+												

2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2006 01 25	703	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	1.2−	0.1+
2003 07 08	691	0.2−	0.5+	2006 01 25	703	0.1−	0.5−	2006 05 01	703	0.8+	0.1+
2003 07 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 25	703	0.4−	0.5−	2006 05 01	703	1.0−	0.7−
2004 10 04	705	1.3+	0.3+	2006 01 28	699	0.6+	0.3−	2006 05 01	703	0.0	0.2−
2004 10 04	705	0.0	0.1−	2006 01 28	699	1.1+	0.5+	2009 12 10	704	0.8+	0.9+
2004 10 04	705	0.2−	0.6−	2006 01 28	699	0.8+	0.5−	2009 12 10	704	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2006 01 28	699	0.5−	0.1−	2009 12 10	704	0.0	0.7−
2005 10 01	G96	0.6−	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	0.5+	2010 01 18	704	0.5+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2006 01 30	703	0.8−	0.2+	2010 01 18	704	0.2−	0.5−
2005 10 01	G96	0.8−	0.2+	2006 01 30	703	0.1+	0.8+	2010 01 18	704	0.7+	0.5+
2005 10 10	691	0.1+	0.9+	2006 01 30	703	0.6−	0.1−	2010 01 18	704	0.1+	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	1.0+	0.2−				

(230320)∗ 2002 CJ$_{52}$

Discovered 2002 Feb. 12 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.44619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24051536	ω	317.03288		−0.39144558		−0.91504249
a	2.5607912	Ω	155.52079		+0.89506406		−0.40316400
e	0.2365721	i	13.58113		+0.21361339		+0.01249108
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	0.1−	0.4+	2002 04 11	699	(1.5+	2.0+)	2006 02 21	699	1.0+	0.4−
2002 01 20	691	0.2−	0.1+	2002 04 11	699	(2.1+	0.6+)	2006 02 21	699	0.3+	0.5+
2002 01 20	691	0.0	0.2+	2002 04 11	699	1.2−	0.8+	2006 02 21	704	(1.4−	1.8+)
2002 02 06	699	1.2+	0.5+	2002 04 11	699	(0.2−	1.6+)	2006 02 21	704	(1.1−	1.9+)
2002 02 06	699	1.3+	0.1+	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2006 02 21	704	0.9−	0.9+
2002 02 06	699	0.8+	0.4−	2002 04 16	704	1.4+	0.0	2006 02 23	704	0.3−	0.5−
2002 02 06	699	0.5+	0.4+	2002 04 16	704	0.8+	0.1+	2006 02 23	704	0.9−	0.7+
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 04 16	704	(2.1+	1.4+)	2006 02 23	704	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.7+	2006 02 23	704	0.5−	0.5+
2002 02 07	704	0.0	0.5+	2004 09 07	691	0.3−	0.8+	2006 02 24	704	0.2+	0.5−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2004 09 07	691	0.1+	0.8+	2006 02 24	704	1.2+	0.2+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	704	(1.7+	0.0)
2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2004 09 12	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2004 09 12	691	0.2−	0.8+	2006 02 26	699	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2005 12 10	699	1.0+	1.2+	2006 02 26	699	0.4+	0.2+
2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2005 12 10	699	0.6+	0.9−	2006 02 26	699	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2005 12 10	699	0.4+	0.4−	2006 02 26	699	0.4−	0.3+
2002 02 12	333	0.1+	0.4−	2005 12 10	699	0.9+	1.2+	2006 03 03	683	0.8+	0.8−
2002 02 12	333	(1.1−	1.8−)	2005 12 25	703	0.3−	0.6+	2006 03 03	683	(1.7+	0.1−)
2002 02 12	333	0.2−	0.5−	2005 12 25	703	0.1−	0.8−	2006 03 03	704	0.6+	0.7−
2002 02 12	704	0.5−	0.7+	2005 12 25	703	0.5−	0.8−	2006 03 03	704	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2005 12 25	703	(1.3−	1.8−)	2006 03 03	683	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	0.9−	0.1+	2006 01 07	699	0.3+	0.5−	2006 03 03	704	1.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.0	0.3−	2006 01 07	699	0.1+	0.6−	2006 03 03	704	0.9+	0.3+
2002 02 12	704	0.1−	0.6+	2006 01 07	699	0.2−	0.8−	2006 03 04	683	1.0−	0.7−
2002 02 13	333	(3.1+	3.1+)	2006 01 07	699	0.6−	0.9−	2006 03 04	683	0.9−	0.6−
2002 02 13	333	(2.3−	2.3+)	2006 01 11	704	(1.7+	1.1+)	2006 03 04	683	1.0−	0.7−
2002 02 13	333	0.7−	0.3−	2006 01 11	704	0.1−	0.9+	2006 03 05	704	0.2−	0.9+
2002 02 13	333	(2.4+	3.2+)	2006 01 11	704	0.6+	0.4+	2006 03 05	704	0.8+	0.1+
2002 02 13	333	(1.8−	3.0+)	2006 01 11	704	0.6+	0.3−	2006 03 05	704	0.2+	0.9+
2002 02 13	333	0.0	0.6−	2006 01 21	644	0.3−	0.0	2006 03 06	704	(0.8−	2.0+)
2002 02 13	333	(2.6+	3.3+)	2006 01 21	644	0.3−	0.1−	2006 03 06	704	0.4−	0.2+
2002 02 13	333	(1.5−	1.9+)	2006 01 21	644	0.1−	0.0	2006 03 06	704	(1.5−	0.7−)
2002 02 13	333	1.1−	0.1+	2006 01 23	703	0.3+	0.5−	2006 03 19	704	0.3−	0.1−
2002 02 14	333	(1.6+	0.5+)	2006 01 23	703	0.0	0.2−	2006 03 19	704	0.1−	0.0
2002 02 14	333	(1.9+	0.0)	2006 01 23	703	0.2+	0.6−	2006 03 19	704	0.4−	0.9+
2002 02 14	333	(1.9+	0.4−)	2006 01 23	703	0.0	0.5−	2006 03 19	704	0.3+	0.3−
2002 02 19	333	0.4−	0.3+	2006 01 23	704	(0.2−	1.5+)	2006 03 19	704	0.7+	0.2+
2002 02 19	333	1.2−	0.6−	2006 01 23	704	0.2+	0.8+	2006 03 26	G96	0.0	0.7−
2002 02 19	333	0.1−	0.0	2006 01 23	704	0.1−	0.9+	2006 03 26	G96	0.7−	0.4−
2002 02 20	704	0.8+	0.4−	2006 01 23	704	0.9+	1.1+	2006 03 26	G96	0.8−	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2006 01 23	704	0.7+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.5−	2006 01 25	699	0.4−	0.4+	2008 07 31	G96	0.1+	0.1+
2002 02 20	704	0.6+	0.9−	2006 01 25	699	0.4−	0.5−	2008 07 31	G96	0.3−	0.5+
2002 02 20	704	0.8+	0.7−	2006 01 25	699	0.3+	0.1+	2008 07 31	G96	0.1−	0.6+
2002 02 24	644	0.2+	1.3+	2006 01 25	699	0.1−	0.2+	2008 07 31	G96	0.1−	0.3+
2002 02 24	644	0.0	1.0+	2006 01 31	703	0.8−	0.4−	2008 09 06	G96	0.8+	0.3+
2002 02 24	644	0.2−	1.3+	2006 01 31	703	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.5−	0.4+
2002 03 10	608	0.2+	0.6+	2006 01 31	703	0.9−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+
2002 03 10	608	0.2−	0.7+	2006 01 31	703	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.6+
2002 03 10	608	0.5−	0.9+	2006 02 02	699	0.5−	0.5+	2009 11 21	703	(1.6−	0.6+)
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	699	0.6+	0.0	2009 11 21	703	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	703	0.5−	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 02 02	699	0.3+	0.5+	2009 11 21	703	0.9−	0.1−
2002 03 13	333	0.0	0.6−	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2010 01 08	703	0.5+	0.4+
2002 03 13	333	0.1−	0.6−	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2010 01 08	703	0.0	0.0
2002 03 13	333	0.2−	0.8−	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.2−	0.4−
2002 03 17	704	0.3−	0.8+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.4+	0.3+
2002 03 17	704	(1.3+	1.6−)	2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	704	(1.3+	3.3+)
2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 07	703	1.0−	1.1−	2010 01 15	704	0.7+	0.4−
2002 03 17	704	0.3−	0.9+	2006 02 07	703	0.1+	0.3+	2010 01 15	704	(1.0+	1.8−)
2002 03 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 07	703	0.4−	0.1−	2010 01 15	704	(0.8+	2.9−)
2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 07	703	0.1+	0.2−	2010 01 15	704	0.8+	1.1−
2002 03 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 20	703	0.4−	0.4−	2010 01 16	703	0.4−	0.1+
2002 03 22	644	0.1−	0.5+	2006 02 20	703	0.5−	0.1−	2010 01 16	703	0.5−	0.3−
2002 04 02	644	(0.3+	1.5+)	2006 02 20	703	0.6−	0.1−	2010 01 16	703	0.5−	0.1+
2002 04 02	644	0.3+	1.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.2+	2010 01 16	703	0.1−	0.8−
2002 04 02	644	0.2+	1.4+	2006 02 21	699	0.0	1.0+				

(230321)∗ 2002 CY$_{53}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.56443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23462667	ω	221.84388		−0.98732635		+0.09646109
a	2.6034613	Ω	323.11801		−0.01272137		−0.83963181
e	0.0864634	i	12.12119		−0.15819241		−0.53452192
P	4.20	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 31	704	1.4+	0.9−	2002 02 21	704	0.7−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.5−
1998 03 31	704	0.9+	1.0+	2002 02 21	704	0.5−	0.2−	2006 01 04	703	0.5−	1.4−
1998 03 31	704	0.0	0.2−	2002 02 21	704	0.3+	0.0	2006 01 04	703	0.0	1.3−
1998 03 31	704	(6.5−	1.6+)	2002 02 21	704	0.1−	0.9+	2006 01 04	703	(0.1−	2.1−)
2002 01 13	704	0.1−	1.0+	2002 02 22	704	(1.8+	0.8+)	2006 01 04	703	(0.4+	1.8−)
2002 01 13	704	(1.4+	1.6+)	2002 02 22	704	0.8+	0.5−	2006 01 05	704	0.5−	0.9−
2002 01 13	704	0.1+	1.0+	2002 02 22	704	0.8+	0.0	2006 01 05	704	0.6+	1.1−
2002 01 13	704	0.8+	0.8+	2002 02 22	704	(1.8+	1.7+)	2006 01 05	699	(0.2−	3.0+)
2002 02 06	644	0.8+	0.4−	2002 02 22	704	0.1−	1.3+	2006 01 05	704	0.6−	0.8−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2002 03 03	699	0.6+	1.1+	2006 01 05	704	0.6−	0.3−
2002 02 06	644	0.2+	0.4−	2002 03 03	699	0.0	0.7−	2006 01 05	699	0.6−	1.3+
2002 02 07	704	0.4−	0.7−	2002 03 03	699	0.0	0.6+	2006 01 05	699	0.7−	1.3−
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2002 03 03	699	0.7+	1.3+	2006 01 05	699	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2002 03 04	703	(1.7+	1.0+)	2006 01 07	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 04	703	(1.4+	2.4−)	2006 01 07	691	0.1+	0.0
2002 02 09	704	1.4+	0.3+	2002 03 04	703	0.7+	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.1−
2002 02 09	704	0.1+	0.1+	2002 03 04	703	0.0	0.0	2006 01 26	703	1.0−	1.1−
2002 02 09	704	(2.0+	0.7+)	2002 03 05	644	0.5+	0.4+	2006 01 26	703	0.4−	0.9−
2002 02 09	704	0.6+	0.3−	2002 03 05	644	0.7+	0.3+	2006 01 26	703	1.0−	0.2+
2002 02 09	704	0.4−	0.6+	2002 03 05	644	0.9+	0.5+	2006 01 26	703	(1.8−	1.2−)
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2002 03 12	704	0.6−	0.8+	2006 01 26	644	0.2−	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.1−	2002 03 12	704	0.5−	0.0	2006 01 26	644	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2002 03 12	704	0.3−	0.9+	2006 01 26	644	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.0	2006 01 27	699	0.3+	0.2−
2002 02 11	704	0.6+	0.8+	2002 03 14	644	0.3−	0.4−	2006 01 27	699	0.5+	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.9+	2002 03 14	644	0.3+	0.1+	2006 01 27	699	0.2−	0.1+
2002 02 12	704	0.8+	0.5−	2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2006 01 27	699	0.3+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2002 03 16	704	0.1+	0.5+	2006 02 07	G96	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2002 03 16	704	(1.0−	3.0+)	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2002 03 16	704	0.0	0.4+	2006 02 07	G96	0.4−	0.6−
2002 02 14	608	1.0−	0.2+	2002 03 16	704	0.4+	1.0+	2006 02 07	G96	0.4−	1.1−

2002 02 14	608	0.5−	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.4−	2006 03 04	G96	0.2−	0.4−
2002 02 14	608	0.4−	0.2−	2004 09 14	704	(1.8−	0.5+)	2006 03 04	G96	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.0	1.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3−
2002 02 16	644	0.0	1.0+	2004 09 14	704	(1.7−	0.1+)	2006 03 04	G96	0.1−	0.4−
2002 02 16	644	0.0	1.1+	2004 10 07	644	0.6−	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.4−
2002 02 20	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	644	0.3−	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.3−
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2004 10 07	644	0.3−	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 20	704	0.0	0.3−	2004 10 10	644	0.5−	0.3+	2008 10 01	704	0.7+	0.3+
2002 02 20	704	0.3+	0.7−	2004 10 10	644	0.4−	0.3+	2008 10 01	704	0.2−	0.5+
2002 02 20	699	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	(0.9−	1.6+)	2008 10 01	704	0.4+	0.5−
2002 02 20	699	0.0	0.2+	2004 10 12	699	0.9+	0.5+	2009 09 24	G96	0.2−	0.4+
2002 02 20	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	(0.9+	1.7+)	2009 09 24	G96	0.2−	0.9+
2002 02 20	699	0.2−	0.2−	2004 10 12	699	1.2−	1.0+	2009 09 24	G96	0.3−	0.0
2002 02 21	704	0.7−	0.5−	2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2009 09 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 21	704	0.3−	0.0	2004 11 05	644	0.3−	0.4+	2010 01 04	704	0.6+	0.5−
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2004 11 05	644	0.0	1.0+	2010 01 04	704	1.3+	0.7+
2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	1.0+	2010 01 04	704	0.7−	0.3−
2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2004 11 09	703	1.1−	0.5+	2010 01 04	704	0.2−	0.6+
2002 02 21	704	0.7−	0.1−	2004 11 09	703	0.6−	0.8+				

(230322)∗ 2002 CQ$_{77}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.78531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23835925	ω	105.63612		−0.41205099	+0.90812790	
a	2.5762107	Ω	139.77034		−0.87383097	−0.37075820	
e	0.1054764	i	6.60435		−0.25813450	−0.19453037	
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.4−	0.3+	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−
2002 01 14	291	0.4−	0.5+	2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2008 09 24	G96	0.6−	0.1+
2002 01 14	291	0.4−	0.2+	2002 03 21	691	0.3−	0.4−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2002 01 16	461	0.0	0.1−	2002 03 21	691	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.0
2002 01 16	461	0.3−	0.1−	2002 03 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
2002 01 16	461	0.4+	0.4−	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.6+	0.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	704	0.6−	0.8+	2005 11 30	G96	0.5−	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	644	0.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 07	291	0.0	0.7−	2006 01 06	691	0.3+	0.4+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	704	0.4−	0.4+	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2002 02 07	291	0.1−	1.1−	2006 01 06	691	0.4+	0.1−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1+
2002 02 07	291	0.0	0.5−	2006 01 08	G96	0.4−	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	1.3−	0.8+	2006 01 08	G96	0.4+	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.4−
2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2006 01 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.4−
2002 02 10	704	0.9+	0.2−	2006 01 10	691	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.5+	0.2+	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2006 01 24	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1+	0.4+	2006 01 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.9+	0.6+	2006 01 24	704	0.2−	1.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2002 02 12	704	0.3−	0.5−	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2002 02 12	704	0.2+	0.7+	2006 01 27	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.4+	0.7−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 27	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.8+	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 02 20	704	1.2+	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	1.1−	0.8+
2002 02 20	704	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.2+	1.9+
2002 02 20	704	(1.2+	1.6−)	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	1.7−	0.9+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.4−

(230323)∗ 2002 CW$_{77}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.73857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22839541	ω	159.67219		−0.85754838	−0.51416622	
a	2.6506017	Ω	349.34467		+0.45951650	−0.75204982	
e	0.0783535	i	4.84496		+0.23120417	−0.41237625	
P	4.32	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.3−	1.4+	2002 02 14	644	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.6−	0.0
1998 03 29	704	(1.2−	2.2+)	2002 02 19	291	0.1−	0.2+	2006 01 06	704	0.6−	0.6+
1998 03 29	704	0.8+	1.3+	2002 02 19	291	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.7−	0.1−
1998 03 29	704	(5.1−	0.7+)	2002 02 19	291	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	(0.2+	1.8+)	2002 02 20	704	0.2+	0.0	2006 01 07	691	0.4+	0.1−
2002 01 14	704	0.6+	0.6+	2002 02 20	704	0.6+	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.4−
2002 01 14	704	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2006 01 07	691	0.1−	0.3−
2002 02 07	644	0.1+	1.2+	2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.1+	2002 02 20	704	0.1−	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+
2002 02 07	644	0.2+	1.3+	2002 03 12	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.8+
2002 02 07	704	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.3+
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.2+	0.1−
2002 02 07	704	0.7−	0.5−	2002 03 12	644	0.5−	0.2+	2009 11 11	691	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.1+	2009 11 11	691	0.3+	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2009 11 16	704	0.6−	1.2+
2002 02 07	704	0.2−	1.1+	2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2009 11 16	704	0.3−	0.8+
2002 02 07	644	0.3+	1.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+	2009 11 16	704	1.3+	1.3+
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 03 14	704	0.5−	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.2−	0.5+	2002 03 14	704	0.7+	1.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.1+	2002 03 14	704	(0.5+	1.8+)	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2002 02 10	704	1.1−	0.2+	2002 03 20	691	0.4+	0.4−	2009 11 23	691	0.4−	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2002 03 20	691	0.6+	0.5−	2009 11 23	691	0.5−	0.1+
2002 02 10	704	0.5−	0.3−	2002 03 20	691	0.3+	0.4−	2009 11 23	691	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.5−	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.8+	2009 11 25	703	0.9−	0.3−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.3−	0.8+	2009 11 25	703	0.3+	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 11	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	703	0.6+	0.2−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2004 09 12	568	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.4+	1.1−
2002 02 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	568	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.8−
2002 02 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 12	568	0.5−	0.2−	2009 11 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 13	704	0.2+	0.1−	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2009 11 27	691	0.2+	0.2−
2002 02 13	704	0.7+	0.2−	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 27	691	1.2−	0.4+
2002 02 13	704	0.6+	0.3+	2005 12 10	691	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.6−	1.7−
2002 02 13	704	0.3−	0.1−	2005 12 29	704	0.2−	0.9−	2009 12 15	704	0.7−	0.6+
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	0.4+	0.1+	2009 12 15	704	0.7−	1.6−
2002 02 14	644	0.4+	0.2+	2005 12 29	704	1.0+	0.4+	2009 12 15	704	0.3−	1.1−

(230324)∗ 2002 CU$_{83}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.46181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24215835	ω	76.77777		−0.78996025	+0.60930733	
a	2.5491952	Ω	140.70009		−0.59612599	−0.73700329	
e	0.0793446	i	6.21873		−0.14351522	−0.29252474	
P	4.07	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.1+	0.1+	2002 03 14	704	0.5+	1.5+	2006 02 22	704	1.3+	0.8−
1996 11 09	691	0.7−	1.2+	2002 03 16	704	0.6+	0.3−	2006 02 22	704	0.7+	0.7−
1996 11 09	691	0.2+	0.0	2002 03 16	704	0.5+	0.3−	2006 02 22	704	0.5+	1.1−
1998 03 26	704	0.2+	0.9−	2002 03 16	704	1.0+	0.7−	2006 02 22	704	0.5+	0.8−
1998 03 26	704	1.2−	1.6+	2002 03 16	704	0.5+	1.0−	2006 02 22	704	1.3+	1.5−
1998 03 26	704	(3.5−	0.4−)	2002 03 16	704	1.1+	0.7−	2006 02 23	G96	0.5−	0.2−
2002 02 07	704	0.5−	0.6+	2005 11 01	691	0.7+	0.4−	2006 02 23	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.3+	2005 11 01	691	0.1−	0.6+	2006 02 23	G96	0.4−	0.3−
2002 02 07	704	(1.5−	0.0)	2005 11 01	691	0.3+	0.2−	2006 02 23	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	704	(1.6−	0.8+)	2005 12 25	G96	0.4−	0.6−	2006 03 05	G96	0.5−	0.0
2002 02 07	704	(1.7−	0.1−)	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−	2006 03 05	G96	0.4−	0.3−

2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	G96	0.3−	0.2−	2002 02 16	644	(2.0−	0.6+)	2006 02 20	691	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.3−	0.7−
2002 02 10	704	0.9−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	703	0.3−	1.3+	2002 02 16	644	(1.6−	0.4+)	2006 02 20	691	0.4+	0.2−	2009 11 27	G96	0.8−	0.3−
2002 02 10	704	1.0−	0.4−	2006 01 05	G96	0.4−	0.2−	2006 03 05	G96	0.4−	0.1−	2002 02 16	644	0.8−	0.2+	2006 02 21	699	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	(1.5−	0.2−)	2006 01 05	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	703	1.3−	0.2+	2002 02 24	644	0.8+	0.4−	2006 02 21	699	0.4−	0.3+	2010 01 12	691	0.8−	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2006 03 05	703	0.6−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.2−	2006 02 21	699	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.8−
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−	2006 03 05	703	(1.8−	0.3−)	2002 02 24	644	0.5+	0.2−	2006 02 21	699	0.1+	0.7+	2010 01 12	691	0.5−	0.0
2002 02 11	704	0.3−	0.9+	2006 01 22	691	1.0+	0.2+	2006 03 24	644	0.1−	0.2−												
2002 02 11	704	0.4−	1.1+	2006 01 22	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	644	0.3+	0.1−												
2002 02 11	704	(1.7−	1.4+)	2006 01 22	691	0.1+	0.3−	2006 03 24	644	0.2−	0.3−												
2002 02 11	704	1.0−	1.3+	2006 01 24	699	(2.2−	0.1+)	2008 10 24	704	0.5−	0.1−												
2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2006 01 24	699	1.1+	0.6−	2008 10 24	704	0.4−	0.4−												
2002 02 20	704	0.4−	0.0	2006 01 24	699	1.2−	0.9−	2008 10 24	704	0.0	1.2+												
2002 02 20	704	0.6+	0.1+	2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	1.1−												
2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2008 10 24	704	0.8+	0.0												
2002 02 20	704	0.2+	0.1−	2006 01 26	G96	0.4−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2−	0.0												
2002 02 24	644	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.4−	0.4−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−												
2002 02 24	644	0.2−	0.3+	2006 01 30	H07	0.1−	0.8−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0												
2002 02 24	644	0.3+	0.1+	2006 01 30	H07	0.0	0.2−	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+												
2002 03 03	699	(3.0+	0.3+)	2006 01 30	H07	0.8+	0.1−	2008 10 30	703	(3.7+	1.0+)												
2002 03 03	699	(1.6+	0.1−)	2006 01 31	H07	1.1−	0.8+	2008 10 30	703	(1.7+	0.4+)												
2002 03 03	699	(1.6+	0.2−)	2006 01 31	H07	0.2+	0.7+	2008 10 30	703	0.4+	0.6+												
2002 03 03	699	(1.7−	0.9+)	2006 01 31	H07	1.2−	1.3+	2008 10 30	703	1.1+	0.3−												
2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2006 01 31	H07	0.5+	0.7+	2008 10 30	704	0.1−	0.2−												
2002 03 09	704	0.2−	1.4+	2006 01 31	H07	0.0	1.0+	2008 10 30	704	0.1+	0.6−												
2002 03 09	704	0.5+	1.4+	2006 01 31	H07	0.5−	0.9+	2008 10 30	704	0.5+	0.2+												
2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2006 02 02	699	1.0+	0.6+	2010 01 06	691	0.5−	0.3−												
2002 03 09	704	(1.2+	2.6+)	2006 02 02	699	0.7+	0.5+	2010 01 06	691	0.5−	0.3−												
2002 03 09	704	(0.6+	1.7+)	2006 02 02	699	0.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.4−	0.2−												
2002 03 09	644	0.2+	0.1−	2006 02 02	699	0.9−	1.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−												
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 02 03	704	0.8+	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.2−												
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2006 02 03	704	0.6+	0.9+	2010 01 10	691	0.5−	0.4−												
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2006 02 03	704	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	0.8+	0.0												
2002 03 14	704	(0.2+	1.7+)	2006 02 03	704	0.7+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.3−												
2002 03 14	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	704	0.7+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.5−												
2002 03 14	704	0.3−	1.1+	2006 02 22	704	1.3+	0.3−																
2002 03 14	704	0.2+	0.6+	2006 02 22	704	0.6+	0.8−																

(230325)∗ 2002 CR$_{84}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.26626		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24470187	ω	135.03456		−0.10502491	+0.99105684
a	2.5314996	Ω	128.75941		−0.93951148	−0.07174412
e	0.0958895	i	6.05968		−0.32601833	−0.11251277
P	4.03	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 19	691	0.2+	0.4+	2002 03 04	644	0.3+	0.9+	2006 02 22	704	1.1+	0.4+
1999 07 19	691	0.2−	1.0+	2002 03 04	644	0.1+	1.2+	2006 02 22	704	0.9+	0.7−
1999 07 19	691	0.4−	0.7+	2002 03 04	644	0.1+	1.3+	2006 02 22	704	0.3+	0.3−
2000 12 06	691	0.0	0.4+	2002 03 09	704	0.5−	0.8+	2006 02 22	704	0.9+	0.2−
2000 12 06	691	0.5−	0.4+	2002 03 09	704	1.1−	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+
2000 12 06	691	0.5−	0.0	2002 03 09	704	0.2−	0.2+	2006 02 24	691	0.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.3+	2002 03 12	644	0.0	0.2−	2006 02 25	704	0.1+	1.0+
2002 02 07	704	0.3−	0.2+	2002 03 12	644	0.7+	0.1−	2006 02 25	704	0.1+	0.1+
2002 02 07	704	0.4+	0.0	2006 01 20	691	0.0	0.2+	2006 02 25	704	0.1−	1.1+
2002 02 07	704	0.2−	0.4+	2006 01 20	691	0.3−	0.3−	2008 10 07	G96	0.7+	0.2+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 01 20	691	0.5+	0.6−	2008 10 07	G96	0.0	0.7+
2002 02 10	704	1.2+	0.2+	2006 01 25	691	0.5+	0.3−	2008 10 07	G96	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.7+	2006 01 25	691	0.5+	0.2−	2008 11 03	G96	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.2+	0.8+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.4+	0.7+
2002 02 12	704	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.5−	0.6+	2008 11 03	G96	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	(0.1−	3.3+)	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.9+

(230326)∗ 2002 CH$_{86}$ = 2004 NA$_{26}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69197)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.55706		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23940496	ω	259.38565		+0.87126573	−0.44503222
a	2.5687034	Ω	126.71982		+0.48638662	+0.83937874
e	0.2281863	i	14.96468		−0.06575786	+0.31207317
P	4.12	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.2−	0.0	2004 07 18	704	0.8+	1.1+	2006 01 21	699	0.7+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2004 07 18	704	0.9+	0.5+	2006 01 21	699	0.7+	0.7−
2002 01 14	704	(1.2−	1.9+)	2004 07 18	704	0.3+	0.8+	2006 01 21	699	0.5+	0.5−
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2006 01 06	G96	1.0−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.0
2002 02 07	704	0.8−	0.2+	2006 01 06	G96	1.0−	0.4−	2006 01 22	G96	0.4−	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.3−	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−	2006 01 22	G96	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.9−	0.4+	2006 01 06	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	(5.2−	3.1+)
2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2006 01 24	704	0.0	0.6+
2002 02 10	704	0.7+	0.8+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2006 01 24	704	0.5+	0.7+
2002 02 10	704	1.3−	0.2−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2−	2006 02 25	691	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.9+	1.0−	2006 01 10	G96	0.3−	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+
2002 02 12	704	1.2+	0.4−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.8−	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 07 11	704	0.4−	0.7+	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 07 11	704	0.5−	0.6+	2006 01 10	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2004 07 11	704	0.1−	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.4+	2006 01 10	G96	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2004 07 18	704	0.0	0.6+	2006 01 10	G96	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2004 07 18	704	0.8−	0.5+	2006 01 21	699	0.7+	0.7+				

(230327)∗ 2002 CV$_{86}$ = 2000 SR$_{296}$ = 2005 YY$_{133}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94595)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.06287		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22876722	ω	68.03022		+0.87680699	−0.47449759
a	2.6477289	Ω	320.18081		+0.38401463	+0.78844793
e	0.1211439	i	6.98330		+0.28938254	+0.39141015
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.1−	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.8−	2005 12 26	691	0.3+	0.6−
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 12 26	691	0.0	0.2−
2000 09 28	704	0.6−	0.4+	2002 02 10	691	0.2+	0.5+	2005 12 30	691	0.3−	0.1+
2000 09 28	704	0.0	1.1−	2002 02 10	691	0.6+	0.4+	2005 12 30	691	0.1−	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	691	0.6+	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2006 01 06	704	0.2−	0.6+
2000 10 03	704	0.8+	0.6+	2002 02 12	704	1.2+	0.8+	2006 01 06	704	0.4+	0.9+
2000 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2006 01 06	704	0.5−	0.6−
2000 10 03	704	0.5+	0.5+	2002 02 12	704	0.2−	0.9−	2006 01 06	704	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.8−	1.1−	2004 08 11	704	0.1−	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.1−

2000 10 06	608	(0.2−	4.9+)	2004 08 11	704	0.3−	1.1+	2006 01 07	691	0.2−	0.1−
2000 10 06	608	(0.2+	4.6+)	2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1−
2000 10 06	608	(0.1+	4.7+)	2004 08 11	704	0.7+	1.1+	2009 11 23	704	0.0	0.2+
2002 01 13	291	0.8−	0.6+	2004 08 11	704	1.0−	1.1+	2009 11 23	704	0.1−	0.6−
2002 01 13	291	0.3−	0.4+	2004 08 11	704	0.3+	0.9+	2009 11 23	704	0.8−	1.2+
2002 01 13	291	0.4−	0.6+	2004 08 11	704	0.7−	0.3−	2009 11 23	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	1.2+	0.4−	2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2009 12 15	704	0.6−	0.4−
2002 02 07	704	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	704	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.6−	2004 09 12	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	704	1.2+	0.4−
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2004 09 12	691	0.1−	0.4+	2009 12 15	704	0.1−	1.0+
2002 02 10	704	1.2+	0.7+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.0	0.8+	2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2002 02 10	704	0.9+	0.7+	2005 12 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+

(230328)∗ 2002 CN$_{91}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.79441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225942	ω	287.50126		+0.32418870	−0.93475137	
a	2.6211215	Ω	142.55994		+0.93305598	+0.29062380	
e	0.1519564	i	13.83780		+0.15591095	+0.20439591	
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2002 03 13	608	0.8−	0.1+	2006 01 21	699	0.3+	0.7+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2002 03 13	608	0.3−	0.1+	2006 01 21	699	(0.8+	1.6−)
2002 02 05	644	0.3+	0.5−	2002 03 13	608	1.2−	0.9+	2006 01 21	699	0.4−	0.2−
2002 02 05	644	0.5−	0.5−	2002 03 22	644	0.1−	0.2+	2006 01 23	704	0.4+	0.5+
2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2006 01 23	704	0.6+	0.4+
2002 02 06	333	0.9−	0.1−	2002 03 22	644	0.2+	0.5+	2006 01 23	704	1.4−	0.5+
2002 02 06	333	0.1−	0.4−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2006 01 28	699	0.6−	0.8−
2002 02 06	333	0.7+	1.1−	2002 03 22	644	0.2−	0.7+	2006 01 28	699	(2.4+	0.8+)
2002 02 07	704	0.4−	0.1+	2002 03 22	644	0.2+	0.6+	2006 01 28	699	0.1+	0.9−
2002 02 07	704	(1.0+	1.8−)	2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2006 01 28	699	1.1+	0.1−
2002 02 07	704	0.6+	0.7−	2002 04 02	644	0.1−	0.8+	2006 02 03	G96	0.4−	0.4−
2002 02 07	704	1.0−	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.5−
2002 02 10	704	0.6+	1.0+	2002 04 02	644	0.1+	1.0+	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.4+	1.0+	2002 04 02	644	0.2−	0.6+	2006 02 03	704	1.1−	0.7+
2002 02 10	704	0.7+	1.3+	2002 04 02	644	0.2−	1.0+	2006 02 03	704	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	0.5+	1.1+	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2006 02 03	704	0.7−	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.8+	2004 08 10	704	0.1−	1.1+	2006 02 03	704	0.6+	0.4+
2002 02 12	704	0.4+	1.4+	2004 08 10	704	0.7−	1.4+	2006 02 03	704	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	1.3+	2004 08 10	704	(0.6−	2.2+)	2006 03 25	G96	0.3−	0.4−
2002 02 12	704	(0.3+	1.7+)	2004 08 10	704	0.2−	1.0+	2006 03 25	G96	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.4−	1.1+	2004 08 12	704	1.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.1−
2002 02 15	608	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.3+	0.9+	2006 03 25	G96	0.3−	0.3−
2002 02 15	608	0.7−	0.1−	2004 08 12	704	0.3−	0.0	2007 04 23	G96	0.3−	0.1+
2002 02 15	608	0.4−	0.8+	2004 08 22	691	0.0	0.5+	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−
2002 02 16	644	(2.1−	0.9+)	2004 08 22	691	0.1+	0.5+	2007 04 23	G96	0.4−	0.3−
2002 02 16	644	(1.6−	0.6+)	2004 08 22	691	0.2−	0.6+	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−
2002 02 16	644	(1.8−	0.6+)	2004 08 27	703	0.0	1.3+	2009 11 21	703	0.6−	0.2+
2002 02 20	704	0.7+	0.5+	2004 08 27	703	1.3−	0.2+	2009 11 21	703	0.4−	0.4+
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2004 08 27	703	(1.9−	1.3+)	2009 11 21	703	0.4−	0.0
2002 02 20	704	0.7+	0.7+	2004 08 27	703	0.4−	0.3+	2009 11 21	703	0.4+	1.1−
2002 02 20	704	0.6+	0.4+	2006 01 18	703	0.4+	0.5+	2010 01 08	703	0.4−	0.1−
2002 02 20	704	0.7+	0.4+	2006 01 18	703	0.5+	0.2+	2010 01 08	703	1.2+	0.0
2002 03 04	644	0.2−	0.7+	2006 01 18	703	0.2+	0.7+	2010 01 08	703	0.7+	0.0
2002 03 04	644	0.8+	0.2+	2006 01 18	703	1.0+	0.6+	2010 01 08	703	0.3−	0.6−
2002 03 04	644	0.4+	1.0−	2006 01 21	699	0.6+	0.1−				

(230329)∗ 2002 CA$_{98}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.76488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24080404	ω	47.81151		−0.94674545	+0.30405556	
a	2.5587442	Ω	149.43968		−0.32065184	−0.92022379	
e	0.1366267	i	12.02630		+0.02924810	−0.24645159	
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.5−	0.3+	2002 02 24	644	0.1+	0.9−	2006 01 31	G96	0.2+	0.1−
1998 01 25	691	0.4−	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.7−	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−
1998 01 25	691	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.1−	1.0−	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−
1998 01 25	691	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2006 02 02	699	0.4+	0.5+
1998 03 24	704	1.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2006 02 02	699	0.1−	0.3−
1998 03 24	704	0.9−	0.3+	2002 03 09	704	0.4+	0.2+	2006 02 02	699	1.5+	0.5+
1998 03 24	704	0.7+	1.9+	2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2006 02 02	699	0.3+	0.5−
1998 03 24	704	(2.6−	0.6−)	2002 03 09	704	0.5+	0.2−	2006 02 03	691	0.1+	0.0
2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 12	644	0.1+	0.3−	2006 02 03	691	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.4+	0.8+	2002 03 12	644	0.1−	0.4−	2006 02 03	691	0.3+	0.0
2002 02 07	704	0.9−	0.1−	2002 03 12	644	0.2+	0.4−	2006 02 07	691	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 03 17	704	(0.5−	2.2+)	2006 02 07	691	0.0	0.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.3+	2002 03 17	704	0.3+	0.3+	2006 02 07	691	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2+	0.4−	2002 03 17	704	0.8+	0.2−	2006 02 20	703	0.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2002 03 22	644	0.3−	0.1+	2006 02 20	703	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.3+	0.4−	2002 03 22	644	0.3−	0.2+	2006 02 20	703	1.0−	0.1−
2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2002 03 22	644	0.3−	0.4+	2006 02 20	703	0.4−	0.3−
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 04 02	644	0.3−	0.2−	2006 02 21	704	0.7+	0.7+
2002 02 12	704	0.3−	0.7−	2002 04 02	644	0.2−	0.1−	2006 02 21	704	1.0+	0.6+
2002 02 12	704	0.5−	1.1+	2002 04 02	644	0.5−	0.1−	2006 02 21	704	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.2−	0.5−	2003 07 26	644	0.1−	1.0+	2006 03 24	644	0.1−	0.6−
2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2003 07 26	644	0.0	0.6+	2006 03 24	644	0.2−	0.2−
2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2003 07 26	644	0.0	0.7+	2006 03 24	644	0.3−	0.6−
2002 02 20	704	0.3−	0.3−	2006 01 22	691	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2002 02 20	704	0.5−	0.0	2006 01 22	691	0.6−	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2002 02 20	704	0.5−	0.2−	2006 01 22	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 02 20	704	0.4−	0.5+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.1−	0.3−	2006 01 30	691	0.1+	0.1−	2010 01 16	691	0.4−	0.1+
2002 02 22	644	0.0	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.5−	0.6−
2002 02 22	644	0.2−	0.2−	2006 01 31	G96	0.4+	0.0				

(230330)∗ 2002 CS$_{100}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.12297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23875573	ω	355.31911		−0.66792129	−0.74207934	
a	2.5733579	Ω	136.57308		+0.68546262	−0.64300026	
e	0.1753826	i	4.71978		+0.28986574	−0.18939092	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.1−	2006 01 27	704	1.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 16	704	1.2+	0.2+	2006 01 27	704	0.8+	1.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.1−	1.2+	2006 01 27	704	0.4+	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 03 16	704	0.4−	0.7+	2006 01 27	704	0.8+	0.1+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.2+	1.3+	2006 01 27	704	(1.8+	0.0)
2002 02 07	704	0.2−	0.5+	2002 03 20	699	0.6−	0.1+	2006 02 03	704	1.1+	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 20	699	(0.7−	1.8+)	2006 02 03	704	(1.5+	0.2−)
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2002 03 20	699	1.3−	0.7+	2006 02 03	704	0.9+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 20	699	(1.6−	0.9+)	2006 02 03	704	0.6+	0.4−
2002 02 10	704	0.0	0.1+	2002 04 02	644	0.3+	0.1−	2006 02 03	704	1.1+	0.0
2002 02 10	704	0.3+	0.2−	2002 04 02	644	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.7+	0.4+
2002 02 12	704	0.3−	0.7+	2002 04 02	644	0.5+	0.1−	2006 02 22	704	0.8−	0.6+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.5−	2006 02 22	704	0.3−	1.3+
2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2006 02 23	G96	0.3−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2006 02 23	G96	0.2−	0.1−
2002 02 13	333	0.4−	0.1−	2005 11 30	G96	0.2+	0.5−	2006 02 23	G96	0.1−	0.1−

2002 02 13	333	0.3−	0.6−	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2006 02 23	G96	0.6−	0.2−				
2002 02 13	333	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−	2006 02 24	704	0.2−	0.9−				
2002 02 20	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2006 02 24	704	0.4−	0.1+				
2002 02 20	704	0.5+	1.0+	2006 01 05	G96	0.2−	0.6−	2006 02 24	704	(2.5−	0.0)				
2002 02 20	704	(0.9−	2.1+)	2006 01 06	699	1.0+	0.8+	2006 02 24	704	0.4−	1.0−				
2002 02 20	704	0.8+	0.6+	2006 01 06	699	0.2−	1.0+	2006 02 25	G96	0.2+	0.7−				
2002 02 20	704	0.4−	1.0+	2006 01 06	699	1.2−	1.3+	2006 02 25	G96	0.1−	0.7−				
2002 02 25	644	0.3−	0.6−	2006 01 06	699	0.5−	0.5−	2006 02 25	G96	0.5−	0.7−				
2002 02 25	644	0.3−	0.6−	2006 01 20	703	1.2+	0.8+	2006 02 25	G96	0.0	0.5−				
2002 02 25	644	0.5−	0.5−	2006 01 20	703	1.4+	0.6+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−				
2002 03 09	704	(0.8−	1.6−)	2006 01 20	703	(1.5−	0.3+)	2009 12 20	691	0.2−	0.1−				
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2006 01 20	703	(9.8−	1.3−)	2009 12 20	691	(0.6−	2.1−)				
2002 03 09	704	0.4+	0.6+	2006 01 22	691	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	1.0−				
2002 03 09	704	1.2−	0.5+	2006 01 22	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(0.8−	1.7−)				
2002 03 12	644	0.2−	1.1−	2006 01 22	691	1.0−	0.5+	2010 01 06	703	0.8−	0.4−				
2002 03 12	644	0.1−	1.1−	2006 01 24	704	0.0	0.7+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−				
2002 03 12	644	0.0	1.1−	2006 01 24	704	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	(1.8+	0.4−)				
2002 03 14	704	0.9+	1.4+	2006 01 24	704	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.9+	0.3−				
2002 03 14	704	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.2+	0.6−	2010 01 18	704	(2.1+	0.5−)				

(230331)∗ 2002 CC$_{109}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.05999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23765400	ω	1.59204		−0.43864425	−0.89649485	
a	2.5813048	Ω	114.42915		+0.82374643	−0.42884413	
e	0.1201158	i	3.92708		+0.35921168	−0.11130900	
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	691	0.2+	0.2−	2002 03 20	644	0.2+	0.9+	2006 02 02	691	0.1−	0.1−				
1998 01 23	691	0.6−	0.3−	2002 03 20	644	0.2−	1.4+	2006 02 02	691	0.0	0.4−				
1998 01 23	691	0.1−	0.4+	2002 03 20	644	(1.4+	1.6+)	2006 02 02	691	0.6−	0.0				
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.8+	2006 02 04	704	(1.6+	1.6−)				
2000 10 02	645	0.1−	0.2+	2002 03 22	644	0.4+	0.7+	2006 02 04	704	0.3+	1.4−				
2002 02 07	704	(0.2+	2.0+)	2002 03 22	644	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−				
2002 02 07	704	(1.6+	0.3+)	2005 12 06	G96	0.0	0.4−	2006 02 07	G96	0.1+	0.5−				
2002 02 07	704	0.9+	0.8+	2005 12 06	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−				
2002 02 10	704	0.5−	0.9+	2005 12 06	G96	0.1+	0.6−	2006 02 07	G96	0.5−	0.6−				
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2005 12 06	G96	0.4−	0.5−	2008 08 28	H55	0.2−	0.3+				
2002 02 10	704	0.6+	0.1−	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2008 08 28	H55	0.0	0.5+				
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2008 08 28	H55	0.4−	0.2+				
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2006 01 07	G96	0.2+	0.7−	2009 11 17	G96	0.7+	0.2−				
2002 02 22	644	0.5+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.5−	0.3+				
2002 02 22	644	1.0+	0.0	2006 01 10	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.4−				
2002 02 22	644	0.2+	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+				
2002 03 12	644	0.6−	0.2+	2006 01 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−				
2002 03 12	644	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−				
2002 03 12	644	0.3−	0.0	2006 01 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−				
2002 03 19	644	0.5+	1.2+	2006 01 20	691	0.7+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4−	0.6−				
2002 03 19	644	0.0	1.5+	2006 01 20	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.9−				
2002 03 19	644	0.9+	1.3+	2006 01 23	G96	1.3−	1.0+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+				
2002 03 19	644	(0.1+	1.7+)	2006 01 23	G96	(2.3+	0.7−)	2010 01 08	691	0.0	0.1−				
2002 03 19	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0				
2002 03 19	644	0.5+	1.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−								

(230332)∗ 2002 CT$_{119}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.05120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24449318	ω	77.91328		−0.83819423	+0.50767918	
a	2.5329399	Ω	132.21666		−0.54295347	−0.81116792	
e	0.0783215	i	15.60520		+0.05130272	−0.29029030	
P	4.03	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.5−	0.2+	2002 02 20	704	0.7−	0.6−	2006 01 27	699	0.3−	0.2−				
2002 01 05	691	0.5−	0.3+	2002 03 12	049	0.1−	0.7+	2006 01 27	699	0.2+	0.5−				
2002 01 05	691	0.9−	0.2+	2002 03 12	049	0.0	0.3+	2006 01 27	699	1.0+	0.4−				
2002 01 08	644	0.8+	0.2−	2002 03 12	049	0.2+	0.1−	2006 01 29	703	0.6−	0.5+				
2002 01 08	644	0.3+	0.1−	2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 01 29	703	0.2+	0.7+				
2002 01 08	644	0.5+	0.4−	2004 09 14	644	0.2−	0.4+	2006 01 29	703	1.1−	0.0				
2002 01 13	704	0.4+	0.2−	2004 09 14	644	0.3−	0.2+	2006 01 29	703	0.4−	0.6+				
2002 01 13	704	0.4+	0.1−	2005 11 29	644	0.1−	0.5+	2006 02 20	G96	0.1+	0.5−				
2002 01 13	704	0.5+	0.8+	2005 11 29	644	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−				
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2005 11 29	644	0.5+	0.0	2006 02 20	G96	0.5−	0.3−				
2002 01 13	704	0.1+	0.1−	2005 12 25	699	0.3−	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.3−				
2002 01 22	704	0.6−	0.3+	2005 12 25	699	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.3−	0.3−				
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2005 12 25	699	0.1+	0.3−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2−				
2002 01 22	704	0.5−	0.3+	2005 12 25	699	(0.8+	2.4−)	2006 03 26	G96	0.1−	0.4−				
2002 01 22	704	0.1+	0.4+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 03 26	G96	0.6−	0.0				
2002 01 26	644	0.2+	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 07 13	J75	0.1−	0.3+				
2002 01 26	644	0.3+	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2007 07 13	J75	(1.2+	1.6+)				
2002 01 26	644	0.1+	0.5+	2006 01 10	G96	0.1+	0.5−	2007 07 13	J75	0.3+	0.2+				
2002 02 05	644	0.4−	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 02	703	0.0	0.2+				
2002 02 05	644	0.1−	0.3+	2006 01 10	G96	0.0	0.5−	2008 10 02	703	0.9+	0.2−				
2002 02 05	644	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.5−	2008 10 02	703	0.2+	0.7+				
2002 02 07	704	0.3−	0.1−	2006 01 10	691	0.5−	0.2+	2008 10 02	703	0.9−	0.9−				
2002 02 07	704	0.3−	0.1+	2006 01 10	691	0.3+	0.1−	2009 11 16	703	0.5+	0.7+				
2002 02 07	704	1.2−	0.4−	2006 01 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 16	703	0.9+	0.6−				
2002 02 07	704	1.0−	0.6+	2006 01 23	704	0.4−	0.2+	2009 11 16	703	0.6+	0.4−				
2002 02 07	704	0.4−	0.2−	2006 01 23	704	0.4+	0.3−	2009 11 16	703	0.5−	0.9+				
2002 02 11	704	0.8+	0.4+	2006 01 23	704	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.3−				
2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 01 23	704	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.1−				
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 01 23	704	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.5−				
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 01 23	185	(3.0−	0.7−)	2010 01 06	703	0.4−	0.6−				
2002 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 01 23	185	0.5+	1.0−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−				
2002 02 12	291	0.6+	0.1+	2006 01 24	185	(1.3+	2.9−)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−				
2002 02 12	291	0.6+	0.0	2006 01 24	185	(2.4−	0.8−)	2010 01 08	G96	0.1+	0.0				
2002 02 12	291	0.7+	0.0	2006 01 24	185	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−				
2002 02 20	704	0.6+	0.4−	2006 01 24	185	0.3+	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0				
2002 02 20	704	0.9+	0.5−	2006 01 27	699	0.1−	0.2−								

(230333)∗ 2002 CD$_{124}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.65075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24106080	ω	19.10614		−0.98166028	+0.19016181	
a	2.5569270	Ω	171.82081		−0.18491143	−0.93259101	
e	0.2264616	i	5.43510		−0.04637745	−0.30677758	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	327	0.1−	0.6−	2002 02 16	644	0.1+	1.0+	2006 01 29	703	0.3−	0.5+				
1998 02 26	327	0.7+	1.3−	2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2006 01 29	703	1.0−	1.1−				
1998 02 26	327	0.5+	1.1−	2002 02 16	644	0.0	1.0+	2006 01 29	703	0.7−	0.5−				
1998 02 26	327	0.5−	0.5−	2002 03 05	699	0.7−	0.4−	2006 02 22	703	(0.4+	1.9−)				
1998 03 03	704	1.4+	1.3−	2002 03 05	699	0.2+	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.4+				
1998 03 03	704	0.5+	1.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.3−	2006 02 22	703	(2.4+	0.1−)				
1998 03 03	704	1.4−	0.1−	2002 03 05	699	0.1−	1.0+	2006 02 22	703	(2.7−	1.8+)				
1998 03 03	704	(6.0−	1.8+)	2002 03 13	704	0.6+	1.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.4−				
1998 03 04	704	(2.6−	1.1+)	2002 03 13	704	0.5+	1.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−				
1998 03 04	704	(3.0−	0.6−)	2002 03 13	704	(0.2+	1.8+)	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+				

1998 03 04	704	(2.6−	0.1−)	2002 03 13	704	(0.4+	1.9+)	2006 05 24	G96	0.9−	0.6−		
1998 03 04	704	1.7−	1.3−	2002 03 13	704	0.7+	0.6+	2007 06 20	691	0.3−	0.5+		
2002 01 22	704	0.4+	0.5+	2002 03 13	644	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.8−	0.4+		
2002 01 22	704	0.7+	0.6+	2002 03 13	644	0.5−	0.2+	2007 06 20	691	1.1+	0.0		
2002 01 22	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	644	0.0	0.5+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+		
2002 02 06	644	0.3−	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.3+		
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5−	0.3+		
2002 02 06	644	0.0	0.5+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4+		
2002 02 07	704	1.0+	0.8+	2006 01 23	704	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 07	704	0.9−	1.3+	2006 01 23	704	0.7−	0.7+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−		
2002 02 07	704	(0.2+	2.1+)	2006 01 23	704	0.0	0.5−	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−		
2002 02 07	704	(0.4−	1.7+)	2006 01 23	704	0.0	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.6−		
2002 02 07	704	0.6−	0.9+	2006 01 23	704	0.0	0.1+	2010 01 21	704	0.2−	0.7−		
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	0.5−	2010 01 21	704	0.5+	0.3+		
2002 02 11	704	0.1−	0.2+	2006 01 28	699	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	0.9+	0.1+		
2002 02 11	704	0.5+	0.4+	2006 01 28	699	0.1+	1.1−	2010 01 21	704	0.5+	0.5−		
2002 02 11	704	0.4+	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	0.3−						
2002 02 11	704	0.0	0.8−	2006 01 29	703	(1.8−	1.6−)						

(230334)∗ 2002 CM$_{142}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.15281		(2000.0)			
n	0.12492351	ω	304.79508		−0.02506171	−0.99550466
a	3.9631447	Ω	146.28491		+0.96252745	−0.04870779
e	0.2031635	i	9.47119		+0.27002374	+0.08122816
P	7.89	H	14.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2009 01 17	G89	0.1−	0.0		
2002 01 08	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 10 26	291	0.0	0.1+		
2002 01 08	644	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.6+	2009 10 26	291	0.6−	0.5+		
2002 01 14	704	0.5+	0.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	291	0.7−	0.4+		
2002 01 14	704	0.4−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2002 01 16	608	0.8−	0.9−	2007 10 09	G96	0.5−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2002 01 16	608	0.8−	1.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.4−		
2002 01 16	608	0.7−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−		
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.1−		
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2008 10 27	G96	0.5+	0.7−	2010 01 13	704	0.2+	1.5−		
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.8+		
2002 02 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 27	J75	0.9+	0.6−	2010 01 13	704	1.1+	1.2+		
2002 02 09	704	0.7+	0.2+	2008 11 27	J75	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+		
2002 02 09	704	0.8+	0.0	2008 11 27	J75	0.1−	0.6−	2010 01 15	703	0.3−	0.1−		
2002 02 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 27	J75	0.0	1.4−	2010 01 15	703	1.0+	0.0		
2002 02 11	704	0.1+	0.4+	2008 11 27	J75	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.9−	0.2−		
2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2008 11 27	J75	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.4−		
2002 02 11	704	0.4−	0.3−	2009 01 16	G89	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	1.0+		
2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2009 01 16	G89	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.7+		
2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G89	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.2−		
2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2009 01 17	G89	0.1−	0.0						
2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2009 01 17	G89	0.0	0.0						

(230335)∗ 2002 CD$_{144}$

Discovered 2002 Feb. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.64087		(2000.0)			
n	0.23852706	ω	276.31194		+0.19147126	−0.97916119
a	2.5750022	Ω	162.20855		+0.96514109	+0.17529335
e	0.3042048	i	12.79932		+0.17844169	+0.10254562
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	608	0.2+	0.3+	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2006 01 31	703	0.1+	0.0		
2001 12 22	608	0.3+	0.6+	2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2006 02 03	699	0.5+	0.6−		
2001 12 22	608	0.9+	0.1−	2002 03 09	291	0.3−	0.1+	2006 02 03	699	0.4+	0.2−		
2002 01 12	704	1.3−	0.6+	2002 03 09	704	1.1+	0.2+	2006 02 03	699	0.5−	0.0		
2002 01 12	704	1.0−	0.5+	2002 03 09	704	0.8−	0.2−	2006 02 03	699	0.1+	0.5+		
2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 09	704	(1.4+	1.7+)	2006 02 22	703	0.3+	0.8−		
2002 02 03	608	0.0	0.1−	2002 03 09	704	(2.4+	0.6+)	2006 02 22	703	0.4−	0.0		
2002 02 03	608	1.0+	0.3−	2002 03 13	704	0.6−	0.4+	2006 02 22	703	0.6−	0.3−		
2002 02 03	608	0.4+	0.4+	2002 03 13	704	(1.6−	0.8+)	2006 02 22	703	1.3−	0.1+		
2002 02 06	644	0.1−	0.1−	2002 03 13	704	0.5−	1.0+	2006 02 23	704	0.0	0.8+		
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 13	704	1.1−	0.0	2006 02 23	704	0.9+	0.2−		
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	1.2+	0.8+	2006 03 05	703	(1.0−	2.4−)		
2002 02 07	699	0.7+	0.4+	2002 03 15	704	0.8+	1.0+	2006 03 05	703	0.8−	0.3−		
2002 02 07	699	0.3−	0.5+	2002 03 15	704	1.4+	0.6+	2006 03 05	703	0.0	1.3−		
2002 02 07	699	0.4+	0.9−	2002 03 15	704	0.2+	0.3−	2006 03 05	703	0.4+	1.1−		
2002 02 07	699	0.5−	0.4−	2002 03 15	704	0.3+	0.6−	2006 05 26	G96	0.2+	0.0		
2002 02 09	704	(0.4+	2.7+)	2005 12 08	703	0.7−	0.8+	2006 05 26	G96	0.5−	0.7−		
2002 02 09	704	(0.2+	2.6+)	2005 12 08	703	0.9−	1.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+		
2002 02 09	704	(0.8+	2.6+)	2005 12 08	703	(1.5+	0.9−)	2006 05 26	G96	0.5+	0.3+		
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2005 12 08	703	0.3−	0.3+	2007 06 10	691	0.2−	0.3+		
2002 02 11	704	0.7−	0.0	2006 01 10	703	(2.0−	0.1−)	2007 06 10	691	0.2+	0.2−		
2002 02 11	704	0.7−	0.1−	2006 01 10	703	0.8−	0.8−	2007 06 10	691	0.1+	0.4+		
2002 02 11	704	1.0−	0.2−	2006 01 10	703	0.8−	1.1−	2009 12 15	703	0.8−	0.3−		
2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2006 01 10	703	0.3−	1.2−	2009 12 15	703	0.1−	0.4−		
2002 02 12	704	(0.9+	1.6−)	2006 01 11	704	1.2+	0.6+	2009 12 15	703	0.1+	0.2−		
2002 02 12	704	0.0	1.1+	2006 01 11	704	0.9+	0.4−	2009 12 15	703	0.2+	0.1+		
2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 01 11	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	703	0.1−	0.1+		
2002 02 12	704	0.5+	0.1+	2006 01 11	704	0.5+	0.1+	2009 12 20	704	0.8−	0.4+		
2002 02 12	704	1.1+	0.5+	2006 01 25	703	0.8+	0.5−	2009 12 20	704	0.8−	0.1+		
2002 02 16	644	0.2+	0.7−	2006 01 25	703	0.2−	0.4−	2009 12 20	704	0.6−	0.5+		
2002 02 16	644	0.1−	0.8−	2006 01 25	703	0.0	0.4−	2009 12 20	704	(1.7−	0.8+)		
2002 02 16	644	0.2+	0.9−	2006 01 25	699	0.1+	0.1−	2010 01 14	703	0.4−	0.6−		
2002 02 20	704	0.3−	0.2+	2006 01 25	699	0.4+	0.4+	2010 01 14	703	0.2−	0.3−		
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2006 01 25	699	0.4+	0.2−	2010 01 14	703	0.1+	0.9−		
2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2006 01 25	699	1.3+	0.2−	2010 01 14	703	0.0	0.3−		
2002 02 20	704	0.0	0.7+	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	704	0.9+	0.9+		
2002 02 20	704	(1.8+	0.2+)	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	704	1.5+	1.2+		
2002 03 03	699	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.4+	1.4+		
2002 03 03	699	0.1−	0.6+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.6+		
2002 03 03	699	0.4+	0.8−	2006 01 31	703	0.3−	0.3−	2010 01 15	704	0.3+	1.4+		
2002 03 03	699	0.6+	1.4−	2006 01 31	703	0.2−	0.4−						

(230336)∗ 2002 CJ$_{178}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	225.96961		(2000.0)			
n	0.25158833	ω	177.08256		+0.10116126	+0.99227572
a	2.4850915	Ω	98.71583		−0.91423974	+0.12118169
e	0.0693371	i	4.16559		−0.39234180	−0.02653110
P	3.92	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.7−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.1−		
1994 01 04	691	0.0	0.3−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	691	0.3−	0.3−		
1994 01 04	691	0.1−	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	(1.6+	0.0)		
1998 01 23	691	0.3−	0.5−	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.3−	0.1−		
1998 01 23	691	0.2−	0.4−	2008 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 12 03	691	0.2+	0.2−		
1998 01 23	691	0.2−	0.4−	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.0		
2002 01 09	291	0.6+	0.1+	2008 10 25	703	0.9+	0.4−	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−		
2002 01 09	291	0.8+	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.5+	0.4−		
2002 01 09	291	1.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.4+	0.1+	2008 12 31	G96	0.6+	0.2−		
2002 01 14	704	0.6+	0.8+	2008 10 25	703	0.3+	0.7−	2009 01 18	G96	0.9+	0.1+		
2002 01 14	704	(0.9+	1.8+)	2008 10 26	704	(1.2−	1.8+)	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 14	704	0.8−	1.0+	2008 10 26	704	0.7−	1.1+	2009 01 18	G96	0.6+	0.2−		

2002 02 07	704	0.4+	0.1−	2008 10 26	704	(1.9−	1.0−)	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−		
2002 02 07	704	0.6+	0.5−	2008 10 26	704	0.7−	1.0+	2009 11 20	691	0.2+	0.2+		
2002 02 07	704	(1.7+	0.9+)	2008 10 26	704	0.9−	0.8+	2009 11 20	691	1.1−	0.6+		
2002 02 10	704	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 11 20	691	0.3+	0.6+		
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.7+	0.6−		
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.5−		
2002 02 12	704	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+		
2002 02 12	704	0.0	0.2+	2008 10 31	704	0.7−	0.6−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0		
2002 02 12	704	1.3−	0.2−	2008 10 31	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	691	0.5−	0.3−		
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	704	1.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.6+		
2006 01 25	691	0.3+	0.0	2008 10 31	704	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.5−	0.2−		
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2008 10 01	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−		
2008 10 01	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.5−	0.5−		
2008 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 11 06	691	0.2+	0.0						

(230337)∗ 2002 CE$_{180}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.02079		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24256036	ω	43.37920		−0.89081708	−0.44943557	
a	2.5463777	Ω	109.80283		+0.39509050	−0.83873727	
e	0.0803781	i	4.06694		+0.22438456	−0.30745318	
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.1+	2006 01 04	691	0.3−	0.0	2006 02 20	691	0.1−	0.2+		
2000 10 02	645	0.0	0.3−	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 02 23	691	0.4+	0.3+		
2002 01 12	644	0.7−	0.4−	2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 02 23	691	0.1+	0.3+		
2002 01 12	644	0.1−	0.3−	2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 02 23	691	0.2+	0.1−		
2002 01 12	644	0.0	0.5−	2006 01 08	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.8−	0.7+		
2002 01 14	691	0.0	0.6+	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2008 09 04	691	0.2+	0.8+		
2002 01 14	691	0.1−	0.5+	2006 01 19	104	0.6−	0.5−	2008 09 04	691	0.6−	1.1+		
2002 01 14	691	0.1−	0.8+	2006 01 19	104	0.8−	0.9−	2009 11 17	G96	0.1−	0.0		
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2006 01 19	104	1.3−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−		
2002 01 14	704	0.9+	0.9−	2006 01 19	104	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−		
2002 01 14	704	0.2+	0.8−	2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.0		
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.7−		
2002 01 14	704	0.3+	0.5−	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−		
2002 02 05	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 24	704	0.6+	0.2−	2009 12 15	G96	0.8+	0.1−		
2002 02 05	644	(0.1+	1.8+)	2006 01 24	704	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0		
2002 02 05	644	(0.0	1.8+)	2006 01 24	704	0.7+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.2+		
2002 02 10	704	(0.7−	1.8+)	2006 01 24	704	0.4+	0.6+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−		
2002 02 10	704	0.3−	0.3−	2006 01 24	704	0.5+	1.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.2−		
2002 02 10	704	0.2+	1.3+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.2−		
2002 02 10	704	1.1−	0.3−	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.2−		
2002 02 12	704	0.5+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.2−	0.1−		
2002 02 12	704	0.2+	1.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2009 12 26	691	0.0	0.0		
2002 02 12	704	0.6+	1.2+	2006 02 02	703	1.3−	0.8−	2009 12 26	691	0.0	0.1−		
2002 02 12	704	0.5+	0.9+	2006 02 02	703	0.1+	1.1+	2009 12 26	691	0.4−	0.1−		
2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2006 02 02	703	0.9+	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.6−		
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 02 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	1.7−	1.0−		
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.3−		
2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.5+		

(230338)∗ 2002 CC$_{186}$ = 1998 DF$_{21}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 27544)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.96948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964024	ω	110.66226		−0.15117769	−0.98836517	
a	2.5670218	Ω	347.99641		+0.87438192	−0.12581447	
e	0.1226566	i	4.61167		+0.46108738	−0.08546941	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.3+	0.6+	2002 02 12	704	1.1+	0.3+	2006 01 27	699	1.4−	0.7+		
1994 03 07	691	0.5−	0.2−	2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2006 01 27	699	0.8−	0.3−		
1994 03 07	691	0.8−	0.2+	2002 02 13	704	0.1−	0.0	2006 01 27	699	0.3+	1.3−		
1996 09 17	691	0.1+	0.1−	2002 02 13	704	0.5+	0.9−	2006 01 27	699	0.1−	0.1−		
1996 09 17	691	0.0	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.2+	2006 02 02	703	1.3−	1.4+		
1996 09 17	691	0.1−	0.2+	2002 02 13	704	0.0	1.3+	2006 02 02	703	0.5+	1.3+		
1998 02 22	691	0.2−	0.5−	2002 02 13	704	0.7−	0.5+	2006 02 02	703	0.2+	0.7+		
1998 02 22	691	0.1+	0.6−	2002 03 04	644	0.3+	0.7+	2006 02 02	703	0.0	0.5−		
1998 03 01	691	0.5+	0.0	2002 03 04	644	0.1+	0.0	2006 02 06	691	0.5+	0.1−		
1998 03 01	691	0.6+	0.1−	2002 03 04	644	0.6+	0.3+	2006 02 06	691	0.1−	0.1+		
1998 03 01	691	0.3+	0.1−	2004 08 12	807	0.1−	0.5+	2006 02 06	691	0.1−	0.0		
2000 09 27	691	0.2−	0.3+	2004 08 12	807	0.4−	0.4+	2007 05 20	F85	0.1+	0.4−		
2000 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	699	0.5−	0.6+	2009 12 27	691	0.3−	0.3+		
2000 09 27	691	0.1−	0.0	2006 01 05	699	0.2+	0.4−	2009 12 27	691	0.6−	0.1+		
2002 01 14	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	699	0.5+	0.5−	2009 12 27	691	0.4+	0.2−		
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	703	(1.6−	0.5+)	2010 01 06	704	0.1−	0.3−		
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	703	0.8−	0.0	2010 01 06	704	0.7+	0.4+		
2002 02 07	704	(2.8+	0.8−)	2006 01 05	704	0.5−	0.3+	2010 01 06	704	0.6+	0.9−		
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 05	703	0.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.2+	0.3+		
2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2006 01 05	699	(1.6+	0.5+)	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−		
2002 02 10	704	0.8+	0.5+	2006 01 05	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−		
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2006 01 05	704	0.6−	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−		
2002 02 10	704	0.5+	0.3+	2006 01 05	704	0.5+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−		
2002 02 10	704	0.4+	0.6+	2006 01 06	704	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 10	704	0.7+	0.6+	2006 01 06	704	0.5+	0.1+	2010 01 11	291	0.0	0.4−		
2002 02 12	704	0.7−	1.1+	2006 01 06	704	0.3+	0.1−	2010 01 11	291	0.1+	0.4−		
2002 02 12	704	0.4−	0.7+	2006 01 06	704	1.0+	0.6+	2010 01 11	291	0.2−	0.4−		

(230339)∗ 2002 CD$_{200}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.47872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08419644	ω	64.01154		+0.69786629	−0.71208862	
a	5.1555327	Ω	341.06406		+0.54267636	+0.59577128	
e	0.0456131	i	13.70650		+0.46742380	+0.37146518	
P	11.71	H	13.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.0	2002 03 21	691	0.4+	0.8+	2009 09 19	G96	0.0	0.2−		
2001 01 26	645	0.0	0.0	2008 08 20	691	0.2−	0.3+	2009 09 25	703	0.0	0.7−		
2002 02 04	644	0.2+	0.6+	2008 08 20	691	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	1.4+	0.9+		
2002 02 04	644	0.5−	1.0+	2008 08 20	691	0.7−	0.2+	2009 09 25	703	0.2+	0.7+		
2002 02 10	704	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 25	703	0.1−	0.7+		
2002 02 10	704	1.4+	1.4−	2008 10 02	G96	0.8−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−		
2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 10	704	0.4+	1.3−	2008 10 02	G96	0.8+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−		
2002 02 12	704	0.8−	0.7+	2008 10 07	691	0.1+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 12	704	0.9−	1.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−		
2002 02 12	704	0.3+	1.4−	2008 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.6−	0.4−		
2002 02 12	704	0.6−	0.2+	2009 09 19	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−		
2002 03 21	691	0.4+	0.7+	2009 09 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−		
2002 03 21	691	0.1−	0.5+	2009 09 19	G96	0.2+	0.3−						

(230340)∗ 2002 CH$_{200}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.68770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23002442	ω	290.35513		+0.07277240	+0.99703409	
a	2.6380727	Ω	343.75760		−0.87840984	+0.05218152	
e	0.1254546	i	5.13707		−0.47233499	+0.05656961	
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	(1.5+	2.6+)	2004 11 19	703	0.6+	1.1+		2008 09 30	704	0.9+	0.6+				
1995 09 29	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.7+		2008 09 30	J75	0.2−	0.2+				
1995 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	699	0.6−	0.4+		2008 09 30	J75	0.3+	0.0				
2002 01 07	691	0.2−	0.0	2006 01 27	699	1.0−	0.1+		2008 09 30	J75	0.0	0.2+				
2002 01 07	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	699	0.6+	0.6+		2008 10 01	G96	0.2+	0.2−				
2002 01 07	691	0.2−	0.1−	2006 01 27	699	1.0+	0.1−		2008 10 01	G96	0.0	0.2−				
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2006 02 02	703	0.8+	0.3+		2008 10 01	G96	0.2−	0.3−				
2002 02 07	644	0.4+	0.6+	2006 02 02	703	0.6+	0.1−		2008 10 01	G96	0.3−	0.5−				
2002 02 07	644	0.7+	0.4+	2006 02 02	703	0.6−	0.4−		2008 10 02	J75	0.3+	0.2+				
2002 02 10	704	1.3+	0.1−	2006 02 02	703	(2.3−	1.1+)		2008 10 02	J75	0.6+	0.6+				
2002 02 10	704	0.9+	0.8+	2007 04 12	E12	0.1+	0.5+		2008 10 02	J75	0.5+	0.8−				
2002 02 10	704	1.4+	0.3+	2007 04 12	E12	0.6+	1.4+		2008 10 07	691	0.4−	0.1+				
2002 02 10	704	0.4+	0.9+	2007 04 12	E12	0.1−	0.8+		2008 10 07	691	0.4−	0.2+				
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2007 04 12	E12	(0.6−	1.8+)		2008 10 07	691	0.2−	0.1−				
2002 02 12	704	0.4−	0.6−	2007 04 15	704	(1.9−	0.4−)		2008 10 10	691	0.3−	0.2+				
2002 02 12	704	0.5+	1.4+	2007 04 15	704	1.4−	0.2−		2008 10 10	691	0.4−	0.0				
2002 02 12	704	0.6−	1.2−	2007 04 15	704	0.9+	0.4−		2008 10 10	691	0.3−	0.2+				
2002 03 04	704	0.9−	0.2−	2008 09 10	691	0.3−	0.1−		2008 10 26	G96	0.5+	0.0				
2002 03 04	704	0.4−	0.3+	2008 09 10	691	0.2−	0.0		2008 10 26	G96	0.0	0.1−				
2002 03 04	704	0.2−	0.7+	2008 09 10	691	0.3−	0.1−		2008 10 26	G96	0.2+	0.1−				
2002 03 12	644	0.3+	0.6+	2008 09 24	704	0.4+	0.0		2008 10 26	G96	0.3+	0.1−				
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.1+	0.5+		2009 12 19	691	0.4−	0.2−				
2002 03 12	644	0.7+	0.4+	2008 09 24	704	1.0+	0.7+		2009 12 19	691	0.3−	0.4−				
2002 03 14	704	1.3+	0.0	2008 09 24	704	1.1+	0.2+		2009 12 19	691	0.5−	0.5−				
2002 03 14	704	1.0+	1.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.4+		2010 01 10	G96	0.3+	0.3−				
2002 03 14	704	0.5+	0.6+	2008 09 30	704	0.9+	1.3+		2010 01 10	G96	0.4+	0.4−				
2002 03 14	704	0.5+	0.9+	2008 09 30	704	1.0+	1.0+		2010 01 10	G96	0.0	1.2−				
2004 11 19	703	0.0	0.8+	2008 09 30	704	1.0+	0.7+		2010 01 10	G96	0.1+	0.3−				
2004 11 19	703	(2.5−	0.5+)	2008 09 30	704	0.7+	1.1+		2010 01 10	G96	0.7−	0.4−				

(230341)∗ 2002 CF$_{215}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.85127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24520386	ω	96.41434		+0.21294217	−0.97636758	
a	2.5280433	Ω	341.16747		+0.84516666	+0.20301700	
e	0.2455124	i	6.56480		+0.49025396	+0.07409758	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.4+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−		2006 01 31	691	0.3+	0.2+				
1960 09 24	675	0.2−	0.0	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		2006 02 06	699	0.6−	1.0+				
1960 09 25	675	1.1+	0.6+	2002 03 12	644	0.2+	0.3+		2006 02 06	699	(1.6−	1.3−)				
1960 09 25	675	1.4−	0.6+	2002 03 12	644	0.4+	0.3+		2006 02 06	699	(1.8−	2.0−)				
1960 09 28	675	0.4−	1.0+	2002 03 13	704	1.0+	1.0+		2006 02 06	699	(2.5−	0.0)				
1960 09 28	675	0.2+	0.4+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+		2006 02 20	703	1.0−	0.8−				
1960 10 26	675	1.0−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	0.7+		2006 02 20	703	0.6−	0.6+				
1960 10 26	675	0.6−	0.8−	2002 03 13	644	1.3+	1.1+		2006 02 20	703	0.1−	0.0				
1994 03 10	691	0.3−	0.4−	2002 03 13	644	1.2+	1.2+		2006 02 20	703	(0.0	2.1+)				
1994 03 10	691	(5.8−	0.7−)	2002 03 13	644	1.0+	0.8+		2006 03 05	G96	0.0	0.1−				
1994 03 10	691	0.0	0.7−	2002 03 15	704	(1.7+	0.2−)		2006 03 05	G96	0.4−	0.3−				
2002 02 10	704	0.2+	0.6+	2002 03 15	704	(1.6+	1.5+)		2006 03 05	G96	0.1−	0.4−				
2002 02 10	704	0.5−	0.3+	2002 03 15	704	0.4−	0.0		2006 03 05	704	0.7−	0.6+				
2002 02 10	704	0.1+	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.8+		2006 03 05	704	0.3+	0.8+				
2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2004 08 20	691	0.2−	0.8+		2006 03 05	704	0.6+	0.2−				
2002 02 11	691	0.5+	0.7+	2004 08 20	691	0.1−	0.4+		2006 03 24	G96	0.2+	0.1−				
2002 02 11	691	0.8+	0.6+	2004 08 20	691	0.1−	0.4+		2006 03 24	G96	0.3−	0.2−				
2002 02 11	691	0.8+	0.5+	2005 11 04	691	0.6−	0.1−		2006 03 24	G96	0.5−	0.3−				
2002 02 12	704	(0.1−	1.9+)	2005 11 04	691	0.3+	0.1+		2006 03 24	G96	0.7−	0.4−				
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.5−		2008 09 23	G96	0.4−	0.4−				
2002 02 12	704	0.9+	1.4+	2006 01 23	703	0.5−	0.2−		2008 09 23	G96	0.8−	0.2−				
2002 02 12	704	0.4+	1.0+	2006 01 23	703	0.2−	0.4−		2008 09 23	G96	0.2−	0.1−				
2002 02 20	704	(1.7+	0.9+)	2006 01 23	703	0.9−	0.2−		2008 09 23	G96	0.0	0.5+				
2002 02 20	704	0.8+	0.1−	2006 01 23	703	1.1−	0.3−		2009 10 24	691	0.2+	0.1−				
2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2006 01 30	703	1.2−	0.1−		2009 10 24	691	0.6+	0.0				
2002 02 20	704	0.9+	0.9+	2006 01 30	703	1.3−	0.3−		2009 10 24	691	0.2−	0.1+				
2002 02 22	644	0.3+	0.5+	2006 01 30	703	0.2+	0.2+		2010 01 12	691	0.6−	0.4−				
2002 02 22	644	0.5+	0.7+	2006 01 30	703	0.2+	0.9−		2010 01 12	691	0.0	0.1−				
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+		2010 01 12	691	0.2−	0.4−				
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2006 01 31	691	0.4+	0.0									

(230342)∗ 2002 CO$_{215}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.61051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23781182	ω	257.62391		+0.67515485	−0.73595032	
a	2.5801627	Ω	149.71784		+0.70970005	+0.62938254	
e	0.3115960	i	5.73949		+0.20122565	+0.24950901	
P	4.14	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.2+	0.5−	2006 01 27	704	0.1−	0.3+		2006 03 24	G96	0.1+	0.3+				
2000 08 05	608	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.1+		2006 03 24	G96	0.0	0.1−				
2000 08 05	608	0.1+	0.7−	2006 01 30	691	0.0	0.3−		2006 03 24	G96	0.1−	0.2−				
2002 02 10	704	0.4+	0.8+	2006 01 30	691	0.1+	0.1−		2006 03 24	G96	0.7−	0.0				
2002 02 10	704	0.7−	0.5−	2006 02 02	699	0.1−	0.4−		2009 11 27	G96	0.1+	0.1−				
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 02 02	691	0.3−	0.0		2009 11 27	G96	0.3+	0.4−				
2002 02 10	704	0.0	0.1−	2006 02 02	699	0.5−	0.6−		2009 11 27	G96	0.2−	0.1−				
2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2006 02 02	691	0.3−	0.2−		2009 11 27	G96	0.5−	0.3−				
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2006 02 02	699	0.7−	1.0+		2009 11 27	G96	0.2−	0.2−				
2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+		2010 01 06	703	0.3−	0.2+				
2002 02 12	704	1.0+	1.1+	2006 02 02	699	0.8+	0.6+		2010 01 06	703	0.8−	0.8−				
2002 02 12	704	(0.3+	1.6+)	2006 02 03	691	0.0	0.1−		2010 01 06	703	0.3−	0.6−				
2002 02 22	644	0.3+	0.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.0		2010 01 06	703	0.1+	0.3−				
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 02 03	691	0.2−	0.0		2010 01 07	G96	0.4+	0.1−				
2002 02 22	644	0.3−	0.2−	2006 02 03	704	0.7+	0.3−		2010 01 07	G96	0.0	0.2−				
2002 03 04	209	0.0	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.6+		2010 01 07	G96	0.3+	0.1−				
2002 03 04	209	0.1−	0.1+	2006 02 03	704	(1.0+	1.7+)		2010 01 08	691	0.0	0.1−				
2002 03 04	209	0.0	0.2−	2006 02 03	704	0.7+	0.1+		2010 01 08	691	0.0	0.3−				
2002 04 06	807	0.5−	0.5+	2006 02 03	704	0.2+	0.3+		2010 01 08	691	0.4−	1.0+				
2002 04 06	807	0.2−	0.6+	2006 02 07	691	0.6+	0.0		2010 01 13	704	0.2−	0.6+				
2002 04 07	807	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0		2010 01 13	704	0.6+	0.5+				
2002 04 07	807	0.2−	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−		2010 01 13	704	0.3+	0.1+				
2002 04 07	807	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4+		2010 01 13	704	0.3+	1.0−				
2002 04 08	807	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.7+		2010 01 13	704	0.6+	0.3+				
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2006 02 20	703	0.2+	0.4+		2010 01 13	D29	0.9+	0.3−				
2006 01 23	G96	0.7−	0.1−	2006 02 20	703	0.3−	1.2+		2010 01 13	D29	0.6+	0.3−				
2006 01 23	G96	0.6−	0.5−	2006 02 20	703	0.4−	0.3−		2010 01 13	D29	0.5+	0.1−				
2006 01 24	704	0.5+	0.4−	2006 02 20	703	0.9−	0.7−		2010 01 13	D29	0.4+	0.5−				
2006 01 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 20	703	0.2+	0.9−		2010 01 15	703	1.4+	0.2+				
2006 01 24	704	0.5−	0.6−	2006 02 20	703	1.0−	0.0		2010 01 15	703	0.7−	0.1−				
2006 01 24	704	0.9−	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−		2010 01 15	703	0.3+	0.2−				
2006 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−		2010 01 15	703	0.7−	0.6+				
2006 01 24	699	0.5+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−		2010 01 18	704	0.0	0.2−				
2006 01 24	699	(0.4+	1.6−)	2006 03 04	691	0.2+	0.2−		2010 01 18	704	0.3−	0.1−				
2006 01 24	699	0.8−	1.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.3−		2010 01 18	704	0.7−	0.7+				
2006 01 24	699	(0.5−	1.8+)	2006 03 04	691	0.1+	0.2−		2010 01 18	704	0.1−	0.8+				
2006 01 27	704	0.3−	0.3+	2006 03 08	691	0.2−	0.1−		2010 01 18	704	0.0	0.0				
2006 01 27	704	0.2+	0.9−	2006 03 08	691	0.1+	0.2−									
2006 01 27	704	(1.7+	0.8+)	2006 03 08	691	0.1+	0.3−									

(230343)∗ 2002 CA$_{220}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.15966		(2000.0)			
n	0.23124534	ω	131.47599		−0.59103641	−0.80638116
a	2.6287789	Ω	354.63219		+0.65869079	−0.46771203
e	0.1193557	i	12.73686		+0.46562045	−0.36193216
P	4.26	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.1−	0.2−	2002 04 04	644	0.0	0.6+	2006 01 09	699	(0.6−	1.6+)
1991 09 08	691	0.2−	0.3−	2002 04 04	644	0.1−	0.8+	2006 01 09	699	1.4−	0.6+
1991 09 08	691	0.1−	0.1−	2002 04 04	644	0.2+	0.8+	2006 01 22	703	0.1−	0.4−
2000 10 27	704	0.2−	1.0+	2002 04 12	704	0.3+	0.6−	2006 01 22	703	0.3−	0.2+
2000 10 27	704	0.9+	0.8+	2002 04 12	704	0.4+	0.1−	2006 01 22	703	0.3−	0.8−
2000 10 27	704	0.7+	1.0+	2002 04 12	704	0.4+	0.2−	2006 01 22	703	0.5+	0.7−
2002 02 10	704	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.6−
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2002 04 14	704	(1.5−	1.8−)	2006 01 27	703	1.4+	0.0
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2002 04 14	704	(2.2−	0.9−)	2006 01 27	703	0.0	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.2−	2002 04 14	704	(2.5−	1.7−)	2006 01 27	703	0.4−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.8+	2002 04 14	704	(2.1−	1.3−)	2006 02 03	106	0.1−	0.7−
2002 02 12	704	0.1+	0.0	2004 09 18	704	(0.3+	1.9+)	2006 02 03	106	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 02 03	106	0.5−	0.5−
2002 02 12	704	0.2+	1.4+	2004 09 18	704	1.3−	0.5+	2006 02 03	106	0.1−	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2006 02 06	699	(1.6−	1.2+)
2002 02 20	704	(1.6+	0.2−)	2004 09 18	704	0.0	1.0+	2006 02 06	699	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2005 11 25	703	0.2−	0.2+	2006 02 06	699	0.8−	0.2−
2002 02 20	704	1.2+	0.5+	2005 11 25	703	1.0+	0.6−	2006 02 06	699	0.8−	0.1−
2002 02 20	704	1.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.8−	0.4+	2006 02 18	699	0.2−	0.0
2002 02 20	704	0.9+	0.1+	2005 11 25	703	0.6−	0.7+	2006 02 18	699	0.2+	0.1−
2002 02 24	644	0.1+	0.2−	2005 11 28	703	0.8−	1.0+	2006 02 18	699	0.3−	0.4−
2002 02 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	(1.9−	0.4+)	2006 02 18	699	1.4−	0.4−
2002 02 24	644	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.5−	0.1+	2006 02 22	699	0.3−	0.8+
2002 03 09	704	0.8+	1.0+	2005 11 28	703	0.5+	0.4+	2006 02 22	699	0.4+	0.5+
2002 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 12 01	644	0.3+	0.0	2006 02 22	699	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.9+	0.5+	2005 12 01	644	0.0	0.4+	2006 02 22	699	0.1+	0.2−
2002 03 09	704	0.7+	0.5+	2005 12 01	644	0.3−	0.4+	2008 11 21	G96	0.4−	0.3+
2002 03 09	704	0.3−	0.5+	2006 01 05	703	0.7−	1.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2002 03 12	704	0.9−	0.2−	2006 01 05	703	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	(2.0−	0.8+)
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2006 01 05	703	1.3−	0.7−	2008 11 21	G96	0.7−	0.2+
2002 03 12	704	0.1−	0.0	2006 01 05	703	0.3+	0.7−	2009 12 20	G92	0.1−	0.1+
2002 03 12	291	0.3−	0.1−	2006 01 06	704	0.5+	0.1−	2009 12 20	G92	0.7+	0.1+
2002 03 12	704	0.7−	0.7−	2006 01 06	704	0.0	0.2−	2009 12 20	G92	0.8−	0.1+
2002 03 12	291	0.2−	0.0	2006 01 06	704	1.0+	0.0	2010 01 05	704	0.5+	0.7+
2002 03 12	704	0.5−	0.0	2006 01 06	704	0.1−	0.1−	2010 01 05	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	1.4+	0.2+	2006 01 06	704	0.6+	0.4+	2010 01 05	704	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.0	0.1−	2006 01 09	699	0.6−	0.4−	2010 01 05	704	0.3−	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2006 01 09	699	0.3−	0.4−				

(230344)∗ 2002 CR$_{238}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.02556		(2000.0)			
n	0.24064880	ω	261.90044		−0.95877646	+0.27825784
a	2.5598445	Ω	294.24049		−0.22942934	−0.87766790
e	0.1431923	i	3.62315		−0.16766004	−0.39021998
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.3+	1.1+	2002 03 15	704	1.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.4−	0.8+	2002 03 15	704	0.7+	0.1+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2002 03 15	704	0.3+	1.3+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.7+	1.4+	2002 03 15	704	(0.5−	1.8+)	2006 02 07	703	(2.3−	0.4−)
2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2006 02 07	691	0.1−	0.1−
2002 02 14	333	0.8−	0.0	2002 03 16	608	0.7−	0.3+	2006 02 07	703	0.9+	0.4−
2002 02 14	333	0.5+	1.0−	2002 03 16	608	0.4−	0.0	2006 02 07	703	0.5−	0.6−
2002 02 14	333	0.3−	0.6−	2002 03 16	608	0.5−	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0
2002 02 15	704	0.2+	0.4+	2002 04 04	644	0.2+	0.3+	2006 02 07	703	1.0−	0.8+
2002 02 15	704	0.1+	0.5+	2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2006 02 21	699	0.5−	0.4+
2002 02 15	704	0.1+	0.1+	2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2006 02 21	699	0.6+	0.1−
2002 02 15	704	0.6+	0.5+	2003 07 05	691	0.2−	0.7+	2006 02 21	699	0.4+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.5−	2003 07 05	691	0.6−	0.5+	2006 02 21	699	0.3+	0.5−
2002 03 06	333	0.3−	0.8−	2003 07 05	691	0.1+	0.9+	2008 09 23	691	0.4−	0.2+
2002 03 06	333	1.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.7−	0.5−	2008 09 23	691	0.0	1.0+
2002 03 06	333	0.1−	0.5−	2005 12 28	G96	0.7+	0.5−	2008 09 23	691	0.4−	0.6+
2002 03 12	704	0.3−	0.4+	2005 12 28	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.4+
2002 03 12	704	0.8−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6+	0.3−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 03 12	699	0.5+	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 03 12	699	0.3+	0.2−	2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2002 03 12	704	1.2−	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.7−	0.0
2002 03 12	699	(1.9+	1.9+)	2006 01 31	703	0.5+	1.1+	2010 01 06	691	0.5−	0.2−
2002 03 12	704	0.5−	1.0+	2006 01 31	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2002 03 12	699	0.4+	0.6+	2006 01 31	703	0.3+	0.8−	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2002 03 13	644	0.9+	0.4+	2006 01 31	703	1.1−	0.7−	2010 01 08	291	0.6+	0.2+
2002 03 13	644	0.6+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	291	0.8+	0.3+
2002 03 13	644	0.7+	0.3+	2006 01 31	G96	0.0	0.3−				

(230345)∗ 2002 CO$_{252}$ = 2006 AC$_{41}$

Discovered 2002 Feb. 4 at Farpoint Observatory, Eskridge.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94646)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	35.60610		(2000.0)			
n	0.23677567	ω	98.61047		+0.58321731	−0.79987549
a	2.5876846	Ω	314.71196		+0.64465067	+0.56182879
e	0.1806033	i	11.49511		+0.49425002	+0.21106307
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3−	0.4+	2006 01 08	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.3−	0.5+	2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.1−	2006 01 08	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	1.0+	0.9+
2000 10 03	704	0.2+	1.9+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+
2000 10 03	704	0.6−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+
2000 10 03	704	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−
2002 02 04	734	0.7−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+
2002 02 04	734	1.1+	0.4+	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5−	0.1−
2002 02 04	734	1.2−	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 02 06	644	(0.4+	2.2+)	2006 01 25	691	0.0	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2002 02 06	644	(0.4+	1.7+)	2006 01 26	703	0.0	1.0−	2009 09 24	G96	0.7−	0.4−
2002 02 06	644	0.1+	1.2+	2006 01 26	703	0.2+	0.7−	2009 09 24	G96	0.2−	0.2−
2002 02 16	644	0.2−	0.2+	2006 01 26	703	1.0−	0.2−	2009 09 24	G96	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.2+	0.3−	2006 01 26	703	0.7−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.5−
2002 02 16	644	0.6+	0.1−	2006 02 23	691	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2006 01 07	691	0.6+	0.5−	2006 02 23	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.4−
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2006 02 23	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.4−
2006 01 07	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.6−

(230346)∗ 2002 CN$_{263}$ = 2007 RL$_{46}$

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 123848)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.72775		(2000.0)			
n	0.12530758	ω	147.21366		+0.02287418	−0.99732934
a	3.9550425	Ω	301.38804		+0.89885179	+0.05088843
e	0.1085890	i	4.66050		+0.43765539	−0.05238841
P	7.87	H	14.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	691	0.3+	0.4+	2008 11 25	704	1.0+	0.7+
2001 12 23	691	0.2+	0.3+	2007 09 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 25	704	1.4+	1.4−
2001 12 23	691	0.0	0.0	2007 09 09	691	0.0	0.2−	2008 11 25	704	0.6+	0.3−
2002 01 09	704	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.5−	0.2+	2008 11 25	704	(1.9−	1.4−)
2002 01 09	704	0.1−	0.7−	2007 09 13	691	0.2−	0.0	2008 11 30	691	1.0+	0.2−
2002 01 09	704	0.5−	0.4−	2007 09 13	691	0.1−	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.0
2002 01 09	704	(1.1−	1.7−)	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	691	0.5−	0.1−
2002 01 14	704	1.1−	1.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.5−	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	1.2+	2008 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 12 03	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	(1.7+	1.1+)	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 06	704	0.9+	0.8+
2002 01 21	704	0.2−	1.4−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.8+
2002 01 21	704	0.3−	1.1−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2008 12 06	704	(0.6−	2.5+)
2002 01 21	291	0.4−	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	704	1.3+	1.2+
2002 01 21	704	0.3−	1.4+	2008 10 26	691	0.3−	0.2−	2008 12 31	704	1.5+	0.5+
2002 01 21	291	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	0.7−	0.5−	2008 12 31	704	0.9+	0.8−
2002 01 21	291	0.0	0.2+	2008 11 01	703	(0.2+	1.5+)	2008 12 31	704	0.9−	0.2−
2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2008 11 01	703	(1.6−	1.0+)	2009 10 24	G96	0.7+	0.1−
2002 02 07	704	0.3−	0.6−	2008 11 01	703	0.2+	0.2−	2009 10 24	G96	(1.7+	0.1−)
2002 02 07	704	0.2+	1.2−	2008 11 02	704	0.9−	0.3+	2009 10 24	G96	1.0−	0.3−
2002 02 09	704	0.9−	0.2−	2008 11 02	704	0.5−	0.6−	2009 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 02 09	704	0.7−	0.4−	2008 11 02	704	0.5+	0.8−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	704	0.7+	0.4−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2002 02 11	691	0.5+	0.5+	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2002 02 11	691	0.6+	0.7+	2008 11 20	704	0.9+	0.8−	2010 01 06	691	0.0	0.6−
2002 02 11	691	0.5+	0.6+	2008 11 20	704	1.0+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.3−	0.6+	2008 11 20	704	0.7+	1.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 02 11	704	0.7−	1.0+	2008 11 20	704	0.1−	0.7+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.5−	1.3−	2008 11 23	J75	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.4−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	1.5−	2008 11 23	J75	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	704	0.3−	1.4−	2008 11 23	J75	0.3−	0.4−				

(230347)∗ 2002 CQ$_{273}$

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.75711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23876508	ω	263.92977		−0.89483177	−0.40597036	
a	2.5732906	Ω	251.99693		+0.44603289	−0.83004934	
e	0.1245284	i	11.25655		−0.01818698	−0.38236914	
P	4.13	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.1−	2006 01 25	699	0.2+	0.1−
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	1.4+	2006 01 25	699	0.7+	0.0
2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2006 01 25	699	0.3+	0.6−
2002 02 08	644	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.0	1.3+	2006 01 25	699	0.2−	0.3−
2002 02 08	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	(2.0−	1.2−)	2006 02 07	703	0.4+	0.4−
2002 02 10	699	(1.7+	0.0)	2004 10 15	704	1.2−	0.1−	2006 02 07	703	0.4−	0.2−
2002 02 10	699	1.1+	0.9−	2004 10 15	704	0.5+	0.5−	2006 02 07	703	0.1−	1.1−
2002 02 10	699	0.8+	0.6+	2004 10 15	704	1.4+	0.2−	2006 02 07	703	1.0−	0.4−
2002 02 10	699	(2.1+	0.8−)	2005 09 30	291	0.1−	0.0	2008 09 07	704	1.2−	0.3+
2002 02 14	704	(0.7+	2.0+)	2005 09 30	291	0.3−	0.2+	2008 09 07	704	0.4−	0.9+
2002 02 14	704	(2.5+	0.3+)	2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2008 09 07	704	1.2−	0.5+
2002 02 14	704	(1.7+	0.8+)	2005 09 30	291	0.1+	0.2+	2008 09 07	704	0.1−	1.1+
2002 02 21	644	0.6+	0.9+	2005 09 30	291	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.9+	0.5+
2002 02 21	644	0.7+	0.8+	2005 09 30	291	0.2−	0.3+	2008 10 01	704	0.5+	0.9+
2002 02 21	644	0.8+	0.7+	2006 01 11	704	1.2−	0.7−	2008 10 01	704	(0.1+	1.9+)
2002 03 06	703	0.6−	0.7+	2006 01 11	704	0.1+	0.7+	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2002 03 06	703	0.7+	1.0+	2006 01 11	704	0.1+	1.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2002 03 06	703	0.4−	0.6+	2006 01 11	704	0.9−	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2−
2002 03 06	703	0.0	0.9+	2006 01 23	703	0.8−	0.2−	2010 01 10	704	0.4−	0.1+
2002 03 10	644	(0.0	1.6+)	2006 01 23	703	0.9−	0.2−	2010 01 10	704	0.1−	1.2+
2002 03 10	644	(0.1+	1.5+)	2006 01 23	703	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.1−	0.1+
2002 03 10	644	(0.3+	1.6+)	2006 01 23	703	0.0	0.2−	2010 01 16	704	1.1+	0.8−
2004 10 09	699	0.5+	0.4+	2006 01 25	703	0.2−	0.3−	2010 01 16	704	0.1−	0.1−
2004 10 09	699	(0.7−	1.5+)	2006 01 25	703	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.0	0.5−
2004 10 09	699	1.1−	0.3+	2006 01 25	703	0.6−	0.7−	2010 01 16	704	0.0	0.2−
2004 10 09	699	0.8−	0.6+	2006 01 25	703	0.6+	0.4−				

(230348)∗ 2002 CM$_{277}$ = 2006 BL$_{164}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94656)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.66259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24304137	ω	148.50104		−0.35614848	−0.93374136	
a	2.5430169	Ω	322.32910		+0.84466848	−0.30529194	
e	0.0742985	i	3.36316		+0.39961660	−0.18687936	
P	4.06	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+
1992 10 26	691	0.1−	0.2−	2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 02 20	G96	0.5−	0.1+
1992 10 26	691	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.2−	2008 09 02	691	0.2−	0.5+
2000 09 26	691	0.7+	0.4−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2008 09 02	691	0.4−	0.5+
2000 09 26	691	0.6+	0.4−	2006 01 26	G96	0.0	0.1−	2008 09 02	691	0.1−	0.3+
2000 09 26	691	0.6+	0.5−	2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2008 09 06	691	0.6−	0.5+
2002 01 14	291	0.1−	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 06	691	0.6−	0.2+
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.3−	2008 09 06	691	0.5−	0.2+
2002 01 14	291	0.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2006 02 03	701	0.4−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2006 02 03	701	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.4+
2002 02 07	644	0.5+	0.6+	2006 02 03	701	0.3−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+
2002 02 11	704	0.4+	0.4+	2006 02 04	701	0.3+	0.8+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.9+	2006 02 04	701	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3+
2002 02 11	704	0.1+	1.2+	2006 02 04	701	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.0
2002 02 11	704	(0.5−	1.6+)	2006 02 04	701	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	(0.8−	2.0+)	2006 02 04	701	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2006 02 04	701	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.0+	0.6+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2002 02 20	704	1.2+	0.3−	2006 02 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	704	1.6+	0.5−
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2006 02 06	G96	0.0	0.0	2010 01 17	704	0.1+	1.1−
2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 17	704	0.4+	0.2−
2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.3−				
2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.9+				

(230349)∗ 2002 CL$_{287}$ = 2005 YM$_{154}$

Discovered 2002 Feb. 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94659)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.14493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195318	ω	60.46634		−0.70900419	−0.70007112	
a	2.6234281	Ω	74.95276		+0.61275395	−0.67118541	
e	0.0738739	i	5.04556		+0.34906397	−0.24374285	
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	1.4−	1.0−	2006 01 27	699	1.1−	0.2−
2000 10 06	691	0.2−	0.1−	2005 12 22	703	(2.0−	0.6+)	2006 01 27	699	(0.6+	2.1+)
2000 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 12 22	703	0.7−	0.4−	2006 01 27	699	0.7+	0.3−
2002 02 08	608	0.8−	0.2−	2005 12 22	703	0.4−	0.5−	2006 01 27	699	0.2+	0.1+
2002 02 08	608	1.0−	0.3−	2005 12 28	703	0.9+	0.0	2007 03 16	G96	0.7−	0.5−
2002 02 08	608	1.0−	0.4−	2005 12 28	703	0.9+	1.2+	2007 03 16	G96	(1.7−	0.3−)
2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2005 12 28	703	0.5−	1.4−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−
2002 02 12	704	(0.4+	2.1+)	2005 12 28	703	(2.9−	2.6−)	2007 03 16	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.4−	1.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2002 02 12	704	(0.8−	1.8+)	2005 12 29	704	1.4+	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.4−
2002 02 13	704	0.8+	0.2+	2005 12 29	704	0.1−	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−
2002 02 13	704	(1.9+	0.3+)	2005 12 30	G96	0.2+	0.3−	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+
2002 02 13	704	0.9+	1.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.5−	2007 06 14	691	0.4+	0.1+
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2005 12 30	G96	0.4−	0.4−	2007 06 14	691	0.2−	0.2−

2002 02 13	704	0.2+	0.7−	2005 12 30	G96	0.0	0.4−	2007 06 14	691	0.0	0.2+
2002 02 15	608	0.6−	0.7+	2006 01 05	704	1.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2002 02 15	608	0.1−	0.6−	2006 01 05	704	1.0+	0.4+	2009 11 20	691	0.3−	0.0
2002 02 15	608	0.6+	0.8−	2006 01 05	704	0.4+	0.5+	2009 11 20	691	0.1−	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2006 01 05	704	0.2+	0.5−	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	240	0.1−	0.7−	2010 01 04	691	0.1−	0.3+
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2006 01 24	240	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.2+

(230350)∗ 2002 CE$_{288}$

Discovered 2002 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	64.20486		(2000.0)			
n	0.21815868	ω	199.75127		+0.99453823	−0.06936167
a	2.7328831	Ω	163.63129		+0.07971602	+0.98713148
e	0.2152221	i	16.06600		−0.06737258	+0.14408473
P	4.52	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	691	(0.3+	1.6+)	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	703	1.2−	0.2−
2002 02 09	691	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.3+	0.3−	2004 11 05	699	0.6−	0.2+
2002 02 09	691	(0.8+	2.0+)	2004 08 12	704	0.8+	0.8−	2004 11 05	699	0.1+	0.0
2002 02 12	691	0.0	0.5+	2004 08 12	704	0.7+	0.7−	2004 11 05	699	0.3+	0.3−
2002 02 12	691	0.1+	0.5+	2004 09 08	704	0.7+	0.6+	2004 11 05	699	0.9+	0.6−
2002 02 12	691	0.2+	1.1−	2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 12 01	699	0.0	0.1−
2002 03 10	691	0.2−	0.2+	2004 09 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 01	699	0.2+	0.6+
2002 03 10	691	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 12 01	699	1.5−	0.2+
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.7+	2004 12 01	699	0.4−	0.6+
2002 03 12	644	0.2−	0.9+	2004 09 14	699	0.0	0.1+	2006 01 23	703	0.3+	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.8+	2004 09 14	699	0.1−	0.1−	2006 01 23	703	0.2+	0.2+
2002 03 12	644	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.3+	0.0	2006 01 23	703	0.5−	0.2+
2002 03 16	704	(2.1+	1.1+)	2004 09 14	699	0.2−	0.3−	2006 01 23	703	0.7−	0.6+
2002 03 16	704	1.3+	0.4−	2004 10 04	644	0.1−	0.1+	2007 03 19	G96	0.5−	0.1+
2002 03 16	704	(0.8+	1.8+)	2004 10 04	644	0.1−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	704	(0.9+	2.2+)	2004 10 04	644	0.0	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5+
2004 07 15	704	0.3−	0.7+	2004 10 05	704	0.2−	0.4+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2004 07 15	704	0.6−	1.1+	2004 10 05	704	0.4−	0.3+	2007 04 08	A50	(3.5+	1.9+)
2004 07 15	704	0.7−	0.9+	2004 10 05	704	0.4−	0.2+	2007 04 08	A50	(4.2+	2.0+)
2004 07 15	704	0.8−	0.7+	2004 10 05	704	0.3−	0.5+	2009 12 11	J75	0.1+	0.2−
2004 08 08	699	0.8+	1.2+	2004 10 06	704	0.0	1.0+	2009 12 11	J75	0.1+	0.9+
2004 08 08	699	0.3−	0.5+	2004 10 06	704	0.3−	0.8+	2009 12 11	J75	0.6+	0.9+
2004 08 08	699	0.6+	0.1−	2004 10 06	704	0.1+	0.3+	2009 12 20	704	0.2+	0.1−
2004 08 08	699	0.9+	0.2−	2004 10 06	704	0.4+	0.7+	2009 12 20	704	0.5+	0.7+
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.7+	2009 12 20	704	0.4−	0.9+
2004 08 09	704	0.3−	0.1+	2004 10 09	608	0.4+	0.9−	2009 12 20	704	1.2−	0.3+
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 10 09	608	0.4+	1.1−	2010 01 08	703	1.0−	0.3−
2004 08 09	704	0.0	0.4+	2004 10 09	608	0.4+	1.1−	2010 01 08	703	0.7+	1.5−
2004 08 10	704	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.2+	0.4+	2010 01 08	703	0.3+	1.2−
2004 08 10	704	0.6−	0.1−	2004 10 13	704	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.2−	1.1−
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 10 13	704	0.5−	0.3+	2010 01 14	703	(2.5−	0.6−)
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 10 20	703	0.1+	0.0	2010 01 14	703	0.1+	1.2−
2004 08 10	704	0.7−	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.2+	2010 01 14	703	(0.2+	2.0−)
2004 08 12	704	1.0+	0.9−	2004 10 20	703	0.2−	0.1+	2010 01 14	703	0.7+	0.5−

(230351)∗ 2002 CN$_{289}$ = 2006 BZ$_{60}$

Discovered 2002 Feb. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94660)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.02974		(2000.0)			
n	0.23740592	ω	20.23659		+0.92504654	−0.37976705
a	2.5831028	Ω	2.13469		+0.31159400	+0.74642013
e	0.1726087	i	12.58708		+0.21725121	+0.54647413
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2006 01 25	699	0.2−	0.0	2007 03 18	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.2−	2006 01 25	699	0.7−	0.3+	2007 03 18	691	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	0.8+	2006 01 25	699	0.2+	0.4+	2007 03 18	691	0.2−	0.5+
2002 02 10	704	1.3+	0.3+	2006 01 25	699	0.9+	0.4+	2008 06 26	E12	0.1+	0.9+
2002 02 10	704	0.0	0.2+	2006 01 27	703	(1.7−	0.0)	2008 06 26	E12	0.9−	0.1−
2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2006 01 27	703	0.7−	0.2−	2008 06 26	E12	0.5−	0.8+
2002 02 10	704	0.1−	0.9+	2006 01 27	703	1.0−	0.3−	2008 06 26	E12	0.0	0.8+
2002 02 12	644	0.3+	0.5+	2006 01 27	703	0.8+	0.4+	2009 11 22	703	0.1−	0.1−
2002 02 12	644	0.1−	0.2+	2006 02 15	644	0.3−	0.0	2009 11 22	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	644	0.5+	0.4+	2006 02 15	644	0.0	0.3+	2009 11 22	703	0.8−	1.0−
2004 07 13	E12	0.3−	0.2+	2006 02 15	644	0.0	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	0.4+
2004 07 13	E12	0.8+	0.7+	2007 03 12	A44	0.4+	0.5+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−
2004 07 13	E12	0.8+	0.3+	2007 03 12	A44	0.2−	0.4−	2009 11 23	703	0.5+	0.5−
2004 07 13	E12	0.8−	0.3−	2007 03 12	A44	0.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.6−	0.7−
2004 08 09	E12	0.5−	0.1−	2007 03 13	A44	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.1−	0.3+
2004 08 09	E12	0.0	0.4+	2007 03 13	A44	0.1−	0.2+	2009 11 23	703	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.4−	0.2+	2007 03 13	A44	0.2+	0.1+	2009 11 24	704	0.8+	0.6+
2004 08 09	E12	0.3+	0.2+	2007 03 14	A44	0.7+	0.5−	2009 11 24	704	1.0−	0.8+
2005 12 23	704	0.3+	0.3+	2007 03 14	A44	1.0+	0.2+	2009 11 24	704	0.4+	0.3+
2005 12 23	704	0.1+	0.9+	2007 03 14	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	704	0.3+	0.7+
2005 12 23	704	1.0+	0.5+	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2010 01 05	704	1.0+	0.5+
2005 12 23	704	0.5−	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1−	2010 01 05	704	0.9+	0.7+
2006 01 22	704	0.8+	0.7−	2007 03 15	A44	0.4−	0.3−	2010 01 05	704	0.1−	1.6+
2006 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 03 15	A44	0.9+	1.1+				
2006 01 22	704	0.4−	0.4+	2007 03 15	A44	0.1−	0.1+				

(230352)∗ 2002 CH$_{297}$ = 2006 BZ$_{135}$

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94664)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.60004		(2000.0)			
n	0.25621380	ω	83.46734		−0.67432796	+0.73745017
a	2.4550916	Ω	144.03540		−0.70053257	−0.62256519
e	0.1096419	i	3.71639		−0.23352929	−0.26187752
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3−	0.3+	2006 02 03	704	0.7−	0.1−	2007 06 25	691	0.0	0.4+
2002 01 08	691	0.3−	0.0	2006 02 03	704	0.1−	0.1−	2007 06 25	691	0.2−	0.5+
2002 01 08	691	0.6−	0.0	2006 02 20	703	1.5−	0.0	2007 06 25	691	0.4−	1.0+
2002 01 13	704	0.6+	0.2+	2006 02 20	703	1.2−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.7+	2006 02 20	703	1.0−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	1.0+	0.6+	2006 02 20	703	0.2−	0.1+	2007 09 05	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	704	0.4−	0.7+	2006 02 20	703	(2.1+	0.1−)	2007 09 05	G96	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.2−	0.6+	2006 02 20	703	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.8+	1.0+	2006 02 20	703	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+
2002 01 22	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	G96	0.6+	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.2+
2002 01 22	704	1.1+	0.1+	2006 02 20	703	1.0+	1.0+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4−	0.1+
2002 02 11	704	0.8−	0.2−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.5−	0.4+
2002 02 11	704	0.3+	0.1−	2006 02 20	G96	0.3+	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.0
2002 02 11	704	0.1−	0.6−	2006 02 21	699	0.2+	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.2−	0.2−	2006 02 21	699	0.8−	0.7+	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 02 21	699	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2+
2002 02 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 21	699	0.6+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	691	0.7+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 01 21	G96	0.3+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2006 01 21	G96	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 21	G96	0.3+	0.3−	2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2006 05 01	695	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2006 01 27	704	0.1+	0.1−	2006 05 01	695	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.5−
2006 01 27	704	0.2−	0.6+	2006 05 02	695	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2006 01 27	704	0.5+	1.0+	2006 05 28	G96	0.5−	0.7−	2009 11 24	G96	0.1−	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 05 28	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+

2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 05 28	G96	0.7+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 05 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7+	0.5−
2006 02 03	691	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2007 06 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 02 03	691	0.0	0.1+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+				
2006 02 03	704	0.1+	0.3+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1−				

(230353)∗ 2002 CK$_{302}$

Discovered 2002 Feb. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.63390		(2000.0)			
n	0.23755681	ω	261.26647		−0.89241483	+0.42538328
a	2.5820089	Ω	303.77649		−0.30885901	−0.81901592
e	0.2577400	i	10.43029		−0.32894054	−0.38504803
P	4.15	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	608	0.5+	0.5−	2006 01 23	704	0.7+	0.0	2006 03 04	703	0.9+	0.1+
2002 01 12	608	0.5+	0.4−	2006 01 23	704	0.8+	0.2+	2006 03 04	703	1.0−	0.7−
2002 01 12	608	0.6+	0.2−	2006 01 23	704	0.9+	0.4+	2006 03 23	703	1.0−	0.2−
2002 02 13	704	0.0	0.8+	2006 01 23	704	0.3+	0.4+	2006 03 23	703	(1.6−	0.8−)
2002 02 13	704	0.5+	0.5+	2006 01 23	704	0.2+	1.3+	2006 03 23	703	0.7−	0.1−
2002 02 13	704	0.3−	1.0+	2006 01 24	699	0.4+	0.5+	2006 03 23	703	0.7−	0.2−
2002 02 13	704	0.3+	0.8+	2006 01 24	699	0.4+	0.5−	2006 03 23	704	0.4+	0.0
2002 02 13	704	0.4−	0.9+	2006 01 24	699	0.2−	0.2+	2006 03 23	704	0.6+	0.2−
2002 02 14	608	0.4+	0.6−	2006 01 24	699	0.1+	0.1−	2006 03 23	704	0.0	0.3+
2002 02 14	608	0.2+	0.3−	2006 01 31	703	0.8−	0.2+	2006 03 23	704	0.2−	0.7−
2002 02 14	608	0.4+	0.2−	2006 01 31	703	1.0−	0.2+	2006 03 23	704	0.2−	0.2−
2002 03 13	704	0.0	0.5+	2006 01 31	703	0.6−	0.4−	2006 03 25	644	0.2−	0.0
2002 03 13	704	0.2−	0.1+	2006 01 31	703	0.1−	0.2+	2006 03 25	644	0.3−	0.1−
2002 03 13	704	0.5−	0.2−	2006 02 02	699	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.1−	0.0
2002 04 09	704	0.2−	0.4+	2006 02 02	699	1.0+	0.3+	2006 04 12	644	0.1−	0.4−
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2006 02 02	699	1.0+	0.3−	2006 04 12	644	0.1−	0.2−
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 12	644	0.1−	0.1+
2002 04 09	704	0.0	0.6+	2006 02 02	699	0.7+	0.3+	2006 05 01	703	0.7−	0.4+
2002 04 09	704	0.6−	0.5+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2006 05 01	703	1.4−	0.5+
2002 05 13	699	(1.8+	0.0)	2006 02 02	691	0.3−	0.2+	2006 05 01	703	0.1+	1.2−
2002 05 13	699	1.2+	0.4+	2006 02 07	703	0.2−	0.1−	2006 05 01	703	1.0−	0.2−
2002 05 13	699	1.2+	0.5+	2006 02 07	703	0.2−	0.5−	2007 08 21	699	(0.9+	2.4+)
2002 05 13	699	(3.5+	0.3+)	2006 02 07	703	0.7−	0.3−	2007 08 21	699	0.3−	1.0+
2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2006 02 07	703	0.0	0.4−	2007 08 21	699	1.3−	0.7+
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 02 21	704	0.6+	0.0	2007 08 21	699	0.9−	0.8+
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 02 21	704	0.3−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.4+
2005 12 25	699	0.7+	0.6+	2006 02 21	704	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1−	0.5+
2005 12 25	699	0.4+	0.8+	2006 02 21	704	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.3−	0.7+
2005 12 25	699	0.1−	0.4−	2006 02 23	699	0.0	0.1−	2008 11 03	G96	0.9−	0.3+
2005 12 25	699	1.4+	0.8+	2006 02 23	699	0.7+	0.1+	2008 11 03	G96	1.3−	0.1+
2006 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 02 23	699	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.7−	0.1−
2006 01 02	704	0.9+	0.3−	2006 02 23	699	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.8−	0.0
2006 01 02	704	0.9+	0.1−	2006 02 23	704	(1.5−	0.1+)	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2006 01 02	704	0.8+	0.2−	2006 02 23	704	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−
2006 01 02	704	0.2+	0.2+	2006 02 23	704	1.1−	0.8−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2006 01 07	699	0.9+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.4−
2006 01 07	699	0.3−	1.2−	2006 02 24	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2006 01 07	699	1.4+	0.8+	2006 02 24	704	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 01 07	699	0.2+	0.7+	2006 02 24	704	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.2−	2006 02 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	0.4−	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.4−	2006 02 26	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 01 08	G96	0.6−	0.3−	2006 02 26	704	1.0+	1.5+	2010 01 12	704	1.2+	0.3+
2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 26	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	D29	0.9−	0.0
2006 01 23	703	0.8−	0.9+	2006 02 26	704	0.5+	1.2+	2010 01 15	D29	0.2−	0.5−
2006 01 23	703	0.4−	1.1+	2006 02 26	704	0.3+	1.1+	2010 01 15	D29	0.3+	1.3−
2006 01 23	703	0.6−	0.5−	2006 03 04	703	0.9−	0.5+	2010 01 15	D29	0.6+	0.1−
2006 01 23	703	0.2−	0.3+	2006 03 04	703	0.1−	0.4−				

(230354)∗ 2002 CH$_{310}$

Discovered 2002 Feb. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.40217		(2000.0)			
n	0.23425752	ω	335.38176		+0.44460837	+0.88191097
a	2.6061957	Ω	320.49535		−0.77558235	+0.29151576
e	0.0903442	i	14.26085		−0.44810202	+0.37047484
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	1.3+	0.5−	2006 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.3−	0.1+
2000 12 05	704	0.4−	0.2+	2006 01 09	G96	0.1−	0.4−	2008 09 28	703	0.6−	0.1−
2000 12 05	704	1.6−	0.2+	2006 01 09	G96	0.2+	0.4−	2008 09 28	703	0.4−	0.2−
2002 02 06	644	0.3+	0.2−	2006 01 09	G96	0.8+	0.4−	2008 10 03	704	0.3+	0.8+
2002 02 06	644	0.6+	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.6−	1.4−
2002 02 06	644	0.7+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.5+
2002 02 11	704	(2.4+	3.1−)	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	(0.4+	4.1−)	2006 01 28	G96	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	(0.9+	3.6−)	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	703	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	(0.8+	3.8−)	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 06	703	0.0	0.8+
2002 02 11	704	(1.4+	3.5−)	2006 01 28	G96	0.3−	0.6−	2008 10 06	703	0.4+	0.4+
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.0
2002 02 16	644	0.4+	1.1+	2006 02 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	703	0.3−	0.1−
2002 02 16	644	0.5+	1.5+	2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.4−	0.3+
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.6+
2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2008 10 06	703	0.2−	0.6+
2002 02 21	691	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5−	0.8−
2002 02 21	691	0.6+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	704	0.0	0.8+
2002 02 21	691	0.5+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.4+
2002 02 21	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 28	704	0.2+	0.8+
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.7−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	(0.5+	2.1−)
2002 03 13	704	0.1−	0.9+	2006 02 07	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	703	1.0−	0.4+
2002 03 13	704	0.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	1.0−	0.7+
2002 03 13	704	0.7−	0.6+	2006 02 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.3−	1.1+	2008 09 09	703	0.3+	1.2−	2010 01 12	703	0.6−	0.5+
2004 10 08	704	0.3+	0.4+	2008 09 09	703	0.3+	1.3−	2010 01 12	703	0.3+	0.4+
2004 10 08	704	0.6+	0.8−	2008 09 09	703	1.4+	0.0	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 10 08	704	0.0	0.6+	2008 09 09	703	0.4+	0.8+				
2004 10 08	704	0.3−	0.5+	2008 09 28	703	0.2−	0.9−				

(230355)∗ 2002 CW$_{314}$ = 2006 BD$_{145}$

Discovered 2002 Feb. 7 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 120277)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.90586		(2000.0)			
n	0.24140544	ω	191.02347		−0.26558208	−0.95821413
a	2.5544928	Ω	274.44262		+0.89244269	−0.20265159
e	0.2051224	i	6.11840		+0.36470839	−0.20188616
P	4.08	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.4−	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.8−	0.5−	2009 12 17	691	0.3−	0.4−
1996 10 04	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.4−	0.3−	2006 01 23	704	1.0−	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.0	0.3−	2006 01 23	704	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2006 01 23	704	(0.1+	2.0+)	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2002 02 15	704	0.2−	0.2+	2006 01 30	703	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2002 02 15	704	0.5+	0.0	2006 01 30	703	(1.6+	0.7+)	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2006 01 30	703	0.5+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	0.3+	0.3+	2006 01 30	703	0.4+	0.1−	2010 01 13	704	0.7+	0.1+
2002 02 17	644	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−	2010 01 13	704	1.4+	0.7+
2002 02 17	644	1.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	704	(2.1+	0.9+)

2002 03 06	644	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.2−	0.2+		
2002 03 06	644	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.3+	0.5−		
2002 03 06	644	0.3−	0.2−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.1+		
2002 03 14	644	0.4−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.5+		
2002 03 14	644	0.4−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.4+		
2002 03 14	644	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0						

(230356)∗ 2002 DG$_1$ = 2006 AX$_{75}$

Discovered 2002 Feb. 18 by J. M. Roe at Oaxaca.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94672)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.58926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23562823	ω	132.92403		−0.17106529	+0.97647717	
a	2.5960786	Ω	126.76486		−0.94495582	−0.12489086	
e	0.0755372	i	9.43038		−0.27891785	−0.17576863	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 18	732	0.2−	0.3+	2005 12 06	G96	0.2+	0.3−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3+		
2002 02 18	732	0.3−	0.4+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.7+		
2002 02 18	732	0.1−	1.3+	2006 01 04	703	1.1−	0.5−	2008 10 27	G96	0.1−	0.6+		
2002 02 20	732	(2.3+	0.0)	2006 01 04	703	(1.7−	1.4+)	2008 10 27	G96	0.1−	0.7+		
2002 02 20	732	0.8−	0.2−	2006 01 04	703	0.8−	0.4−	2008 10 27	G96	0.4−	0.7+		
2002 03 11	644	0.5−	0.3+	2006 01 04	703	(1.5−	0.3−)	2009 12 19	691	0.1−	0.2+		
2002 03 11	644	0.6−	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.0		
2002 03 11	644	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.3+	0.4−	2009 12 19	691	0.1+	0.0		
2002 03 22	644	0.1+	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	1.0−	0.0		
2002 03 22	644	0.0	0.6−	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.0		
2002 03 22	644	0.2+	0.8−	2006 01 27	G96	0.3−	0.7−	2009 12 27	691	0.0	0.5+		
2002 04 02	644	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+		
2002 04 02	644	0.3−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.3−		
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.7−	2010 01 12	691	0.4+	0.1+		
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2006 01 27	699	(1.8+	0.8−)	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2006 01 27	699	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.0		
2002 04 08	291	0.1+	0.5+	2006 01 27	699	0.9+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 07	G96	0.7+	0.3+	2006 01 27	699	0.2+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 07	G96	0.2+	0.4+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.5−		
2005 10 07	G96	0.2+	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3+		
2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2006 01 30	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.5−	1.4−		
2005 12 06	G96	0.3+	0.4−	2006 02 07	G96	0.5+	0.5−	2010 01 15	703	0.3−	0.5+		
2005 12 06	G96	0.4+	0.4−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−						

(230357)∗ 2002 EJ$_{32}$

Discovered 2002 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.55859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23952598	ω	138.33813		−0.34683828	+0.93580541	
a	2.5678380	Ω	111.28116		−0.87742295	−0.29999061	
e	0.0682938	i	3.87794		−0.33140936	−0.18513204	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.6−	0.5+	2002 03 15	704	0.6−	0.7+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+		
1998 03 24	704	0.3−	0.8−	2002 03 15	704	0.7−	0.5−	2006 03 08	691	0.5+	0.2+		
1998 03 24	704	(1.1+	2.8−)	2002 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.2−	0.2+		
1998 03 24	704	(6.3−	1.9−)	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2008 09 21	691	0.1−	0.1+		
2000 10 26	691	0.1+	0.5−	2002 03 15	704	1.3+	1.1+	2008 09 21	691	0.2−	0.3+		
2000 10 26	691	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.1+	0.2+	2008 09 21	691	0.1−	0.4+		
2000 10 26	691	0.1−	0.1+	2002 03 22	644	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.2+		
2002 02 07	704	(0.7+	1.8+)	2002 03 22	644	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	1.1+	0.5+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.3+		
2002 02 07	704	0.4−	0.3−	2005 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 10 03	691	0.3−	0.1+		
2002 02 07	704	1.1+	0.6−	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+		
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2006 01 20	691	0.5+	0.5+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+		
2002 02 16	644	0.4+	0.1+	2006 01 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.4+		
2002 02 16	644	0.4+	0.1−	2006 01 20	691	0.0	0.4−	2008 10 22	G96	0.0	0.4+		
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.1−	2008 10 22	G96	0.0	0.6+		
2002 02 24	644	0.3+	1.4+	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.0	0.5+		
2002 02 24	644	(0.2−	1.5+)	2006 01 25	691	0.0	0.3−	2008 10 25	704	0.4+	0.3−		
2002 02 24	644	0.2−	0.9+	2006 01 26	703	0.3−	0.7−	2008 10 25	704	0.0	0.0		
2002 03 03	703	0.2+	1.2+	2006 01 26	703	0.1−	0.8−	2008 10 25	704	(0.2−	2.0+)		
2002 03 03	703	0.2+	0.8+	2006 01 26	703	0.8+	1.0−	2008 10 25	704	0.7−	0.8+		
2002 03 03	703	0.2+	0.6−	2006 01 26	703	0.8−	0.6−	2009 11 21	G96	1.2−	0.7−		
2002 03 03	703	1.1+	0.3−	2006 01 31	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 09	704	0.7+	0.4−	2006 01 31	691	0.5−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−		
2002 03 09	704	0.6+	0.6+	2006 01 31	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.8−		
2002 03 09	704	0.5−	0.5−	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1−		
2002 03 09	704	0.2+	0.8+	2006 02 02	G96	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.4+		
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2006 02 02	G96	0.2−	0.9−	2010 01 06	691	0.3−	0.2−		
2002 03 10	644	0.4+	0.1+	2006 02 02	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−		
2002 03 10	644	0.3+	0.2−	2006 03 03	691	0.4−	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.4−		
2002 03 12	644	0.5+	1.0+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.8−		
2002 03 12	644	0.4+	1.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.2+		
2002 03 12	644	0.4+	0.9+	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.9+	0.7−		
2002 03 14	704	0.4−	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.3+	1.4−		
2002 03 14	704	0.1−	0.7+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.2−		
2002 03 14	704	0.1−	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 17	704	1.7−	0.7−		
2002 03 14	704	0.6−	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	704	0.8−	0.2−		
2002 03 14	704	(0.1+	2.3+)	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	1.3+		

(230358)∗ 2002 EZ$_{36}$ = 1998 FV$_5$

Discovered 2002 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 29980)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.72661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24051033	ω	66.88916		−0.52585350	−0.84973555	
a	2.5608269	Ω	54.89066		+0.76251588	−0.49063014	
e	0.1578179	i	2.64726		+0.37689208	−0.19295480	
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.4−	0.3−	2004 10 07	691	0.5−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−		
1998 03 18	691	0.4−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+		
1998 03 18	691	0.1+	0.6−	2004 10 11	691	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3−		
1998 03 21	691	0.4+	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1+		
1998 03 21	691	0.3−	0.1+	2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 25	G96	0.0	0.1+		
1998 03 21	691	0.2+	0.3−	2006 01 23	691	0.8−	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−		
1998 03 25	691	0.2−	0.3−	2006 01 23	691	0.2+	0.9−	2008 09 25	G96	0.1+	0.5−		
1998 03 25	691	0.4−	0.1−	2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+		
1998 03 25	691	0.5−	0.1−	2006 02 20	703	0.0	0.7−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+		
2002 03 09	691	0.6+	0.5+	2006 02 20	703	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−		
2002 03 09	691	0.4+	0.8+	2006 02 20	703	0.3+	0.6−	2009 11 21	G96	0.7+	1.1−		
2002 03 09	691	0.9+	0.8+	2006 02 22	704	1.2+	0.2−	2009 11 21	G96	1.0+	0.8−		
2002 03 13	291	0.0	0.5+	2006 02 22	704	(0.9−	1.9+)	2010 01 11	691	0.2−	0.1−		
2002 03 13	291	0.1+	0.7+	2006 02 22	704	0.2+	1.0+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−		
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2006 02 22	704	(0.3−	2.1+)	2010 01 11	691	0.8+	0.3−		
2002 03 16	704	(0.1−	1.6+)	2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.1−		
2002 03 16	704	0.5+	1.2+	2006 02 24	691	0.4+	1.5+	2010 01 15	691	0.4−	0.2−		
2002 03 16	704	0.3+	1.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	1.0−	0.3−		
2002 03 16	704	0.5−	0.2−	2006 03 03	699	(2.4+	0.5+)	2010 01 17	704	0.1+	0.1+		
2002 03 16	704	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	0.4+	0.6+	2010 01 17	704	0.2+	0.3+		
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	0.7+	0.3−	2010 01 17	704	0.5+	0.2+		
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	699	(1.3+	2.0+)	2010 01 17	704	1.0+	0.1+		

(230359)∗ 2002 ER$_{55}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.27609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22155277	ω	317.87508		−0.73451998	−0.67858640	
a	2.7049003	Ω	179.38918		+0.64397833	−0.69750001	
e	0.1869237	i	5.12090		+0.21394466	−0.23024821	
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.0	0.2+	2002 03 13	644	0.2−	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	
2002 02 06	644	0.2−	0.1+	2002 03 13	704	0.3−	0.0	2009 09 18	691	0.2−	0.7−	
2002 02 06	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.3−	0.3+	2009 09 18	691	0.4−	0.3+	
2002 02 11	704	1.0+	0.2+	2002 03 13	644	0.4+	0.2+	2009 09 22	691	0.2−	0.1−	
2002 02 11	704	0.4+	0.8−	2002 03 15	704	0.3−	0.9+	2009 09 22	691	0.4−	0.3+	
2002 02 11	704	0.2+	0.7−	2002 03 15	704	0.7−	1.3+	2009 09 22	691	0.3+	0.2+	
2002 02 11	704	0.2+	0.9−	2002 03 15	704	0.9−	0.3+	2009 09 27	291	0.0	0.0	
2002 02 11	704	0.1+	0.8−	2002 03 15	704	0.6−	0.0	2009 09 27	291	0.2−	0.3+	
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.3−	0.4−	2009 09 27	291	0.5+	0.7−	
2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 10 15	G96	0.5+	0.1−	
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−	
2002 02 20	704	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.0	0.4−	2009 10 15	G96	0.5+	0.4+	
2002 02 20	704	0.2+	0.3−	2007 04 14	691	0.2+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2+	0.2+	
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.3−	0.5−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−	
2002 02 20	704	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.3+	
2002 03 13	704	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.1+	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+	
2002 03 13	704	0.2−	0.6−	2007 05 12	G96	0.1−	0.3+	2009 10 23	G96	0.5+	0.4+	
2002 03 13	704	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.4+	0.1−					
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2007 05 12	G96	0.3+	0.4+					

(230360)∗ 2002 EK$_{56}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.16848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869868	ω	284.75923		−0.56758143	−0.82302432	
a	2.5737679	Ω	199.87032		+0.77805363	−0.52746412	
e	0.1145130	i	3.70456		+0.26922828	−0.21074291	
P	4.13	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.5+	0.1+	2002 03 13	704	0.3+	1.3+	2006 02 03	704	0.2+	0.2−	
1992 11 18	691	0.1+	0.2+	2002 03 13	704	(2.3+	1.5+)	2006 02 03	704	0.4+	0.2+	
1992 11 18	691	0.1−	0.0	2002 03 13	704	1.1+	1.3+	2006 02 03	704	0.1+	0.8+	
1996 11 08	691	0.3−	0.0	2002 03 15	704	0.2−	0.5+	2006 02 09	644	0.1−	0.2+	
1996 11 08	691	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.1−	1.2+	2006 02 09	644	0.3−	0.1+	
1996 11 08	691	0.3−	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.4+	2006 02 09	644	0.1+	0.2+	
2002 02 06	644	0.6+	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.7−	0.0	
2002 02 06	644	0.4+	0.3−	2006 01 09	691	0.0	0.3−	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	
2002 02 06	644	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	
2002 02 11	704	0.4−	0.7+	2006 01 22	699	(0.8−	2.2−)	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	
2002 02 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 22	699	0.4+	0.1−	2008 09 07	G96	0.2+	0.5+	
2002 02 11	704	0.4+	0.1+	2006 01 22	699	0.9+	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	
2002 02 11	704	1.0−	0.9+	2006 01 22	699	1.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.5+	
2002 02 20	704	0.9+	0.3+	2006 01 23	704	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.7+	
2002 02 20	704	0.5+	0.1−	2006 01 23	704	0.8+	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	
2002 02 20	704	0.3+	0.1−	2006 01 23	704	0.9+	0.5−	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+	
2002 02 20	704	(1.6+	1.4−)	2006 02 01	G96	0.3+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2−	0.4+	
2002 02 20	704	(1.9+	1.6−)	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.5+	
2002 02 20	699	0.1−	0.1−	2006 02 01	G96	0.1−	0.4−	2009 12 20	691	0.4−	0.3−	
2002 02 20	699	1.1+	0.5+	2006 02 01	G96	1.0+	0.6−	2009 12 20	691	0.1−	0.0	
2002 02 20	699	(1.8+	0.6+)	2006 02 03	699	(0.1+	1.6+)	2009 12 20	691	0.3−	0.1−	
2002 02 20	699	0.2+	0.6+	2006 02 03	699	0.5−	1.4+	2010 01 09	G96	0.0	0.2−	
2002 03 05	645	0.2−	0.1−	2006 02 03	699	1.1+	0.9−	2010 01 09	G96	0.3−	0.1−	
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2006 02 03	699	0.3−	0.6+	2010 01 09	G96	0.0	0.2−	
2002 03 13	704	(1.6+	1.5+)	2006 02 03	704	0.1−	0.4+	2010 01 09	G96	0.2−	0.2−	
2002 03 13	704	(2.0+	1.5+)	2006 02 03	704	0.5+	0.8−	2010 01 09	G96	0.4−	0.0	

(230361)∗ 2002 EA$_{61}$

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.62515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27563397	ω	103.52327		+0.24500434	+0.96952011	
a	2.3383753	Ω	180.66783		−0.94072848	+0.23725192	
e	0.1700444	i	9.41365		−0.23452678	+0.06117423	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.1−	0.3−	2003 09 20	106	0.1+	0.0	2006 05 19	699	(0.1+	1.8+)	
1999 06 14	704	0.6−	0.5+	2003 09 20	106	0.3−	0.2+	2006 05 19	699	0.1−	0.4+	
1999 06 14	704	0.0	1.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.5+	2006 05 19	699	0.0	0.4−	
1999 06 14	704	0.7−	1.0−	2003 09 22	699	0.1−	0.4+	2006 05 20	703	0.7+	0.6+	
1999 06 14	704	0.6−	0.1−	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 05 20	703	0.3+	0.9+	
2002 03 10	699	0.3−	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.4+	2006 05 20	703	0.3−	1.2+	
2002 03 10	699	0.3−	1.2+	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2006 05 20	703	0.7−	0.7+	
2002 03 10	699	0.2−	0.9+	2003 09 26	704	0.5+	0.5+	2006 05 24	699	0.9+	0.3+	
2002 03 10	699	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 05 24	699	1.1+	0.2+	
2002 03 13	704	(0.3+	1.5+)	2003 09 26	704	0.0	1.1+	2006 05 24	699	0.2+	0.6+	
2002 03 13	704	0.8−	1.1+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 05 24	699	0.5+	0.1+	
2002 03 13	704	0.4+	1.0+	2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 06 04	703	0.4−	0.6+	
2002 03 14	644	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.4−	0.1−	2006 06 04	703	1.0−	0.4−	
2002 03 14	644	0.4+	0.7+	2003 09 27	568	0.6−	0.6−	2006 06 04	703	1.1+	0.4−	
2002 03 14	644	0.1+	0.8+	2003 09 27	568	0.8−	0.5−	2006 06 04	703	0.5+	0.1−	
2002 03 15	704	0.8+	0.2+	2003 09 27	568	0.9−	0.3−	2007 11 07	703	0.4+	0.4+	
2002 03 15	704	0.9+	1.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.9+	
2002 03 15	704	0.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.4−	0.5+	2007 11 07	703	0.5−	0.3−	
2002 03 15	704	0.4+	0.3+	2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2007 11 07	703	1.2−	0.2−	
2002 03 21	291	0.3+	0.1+	2003 09 29	704	1.1−	1.0+	2007 11 15	G96	0.2−	0.5−	
2002 03 21	291	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.5−	
2002 03 21	291	0.4+	0.0	2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2−	0.4−	
2003 09 15	699	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2007 11 15	G96	0.0	0.3−	
2003 09 15	699	1.0+	0.9+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.1−	0.2−	
2003 09 15	699	0.6+	1.2+	2003 10 19	704	0.8+	0.2+	2009 02 26	703	(0.3+	1.7+)	
2003 09 15	699	0.0	0.3+	2003 10 19	704	1.3+	0.3+	2009 02 26	703	0.0	0.5+	
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.4+	2009 02 26	703	0.9−	0.8+	
2003 09 17	691	0.2−	0.4+	2003 10 19	704	(1.8−	0.4+)	2009 03 18	703	(3.8−	0.2−)	
2003 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 04 21	703	1.0−	0.2−	2009 03 18	703	0.4−	0.5+	
2003 09 17	106	0.6+	0.5+	2006 04 21	703	0.6−	0.1−	2009 03 18	703	0.6−	0.6+	
2003 09 17	106	0.1−	0.2−	2006 04 21	703	0.2−	0.3+	2009 03 18	703	(0.6+	2.5+)	
2003 09 17	106	0.4+	0.5+	2006 04 21	703	0.8−	0.3−					
2003 09 20	106	0.2+	0.4−	2006 05 19	699	1.3+	0.1+					

(230362)∗ 2002 EP$_{84}$ = 2004 WQ$_1$

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 72561)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.22379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23684775	ω	256.44746		+0.37980674	+0.92460812	
a	2.5871595	Ω	35.91774		−0.82839635	+0.35394784	
e	0.0737665	i	2.84315		−0.41171147	+0.14078620	
P	4.16	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.1+	
2000 12 22	691	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.5−	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	
2000 12 22	691	0.2−	0.3−	2004 12 19	G96	0.1+	0.6−	2008 10 31	691	0.1−	0.0	
2002 03 09	704	0.4−	0.5+	2006 01 30	703	0.6+	0.3−	2008 10 31	691	0.6−	0.2+	
2002 03 09	704	(0.0	2.1+)	2006 01 30	703	1.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.2+	
2002 03 09	704	0.1−	1.0−	2006 01 30	703	1.4−	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.5+	
2002 03 09	704	0.4+	0.1−	2006 01 30	703	(0.5−	2.0−)	2008 11 01	704	0.3−	0.7+	

2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2006 02 22	699	(2.2+	0.1−)	2008 11 01	704	0.0	0.2−
2002 03 10	691	0.1−	0.5+	2006 02 22	699	0.5−	0.7+	2008 11 01	704	0.1−	1.1+
2002 03 10	691	1.0+	0.6+	2006 02 22	699	(1.6+	1.3−)	2008 11 01	704	0.1+	0.1−
2002 03 12	644	0.1−	1.0+	2006 02 22	699	0.4+	0.4+	2008 11 07	691	0.1−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	1.5+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.8+
2002 03 12	644	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.4−	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7−	0.8+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−
2002 03 16	704	0.5+	1.0−	2008 10 01	G96	0.7−	1.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 12 06	691	0.6−	0.3+
2002 03 16	704	1.2+	0.7−	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.5−	0.0
2004 11 17	599	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.2+
2004 11 17	599	0.5+	0.4−	2008 10 19	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.5−	0.2−
2004 11 17	599	0.2+	0.6−	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2004 11 17	599	0.3+	0.4−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.8−
2004 11 21	599	0.5+	0.3−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2004 11 21	599	0.5+	0.4−	2008 10 23	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.6+	0.1−
2004 11 21	599	0.2+	0.6−	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.8−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+				

(230363)∗ 2002 EU$_{96}$

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.67283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28864602	ω	233.01472		−0.57772709		+0.81622686
a	2.2675611	Ω	1.69928		−0.72255781		−0.51013536
e	0.1085558	i	4.37351		−0.37965987		−0.27117452
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.5+	0.5+	2002 04 12	704	(1.1−	3.1+)	2007 11 19	G96	0.1+	0.6−
2002 03 06	644	0.4+	0.5+	2002 04 12	704	(1.0−	2.0+)	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−
2002 03 06	644	1.0+	0.3+	2002 04 12	704	0.5−	1.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.2+	0.3+	2002 04 14	704	0.9+	0.1+	2009 03 23	691	0.6−	0.8+
2002 03 11	691	0.2+	0.4+	2002 04 14	704	0.8+	0.7−	2009 03 23	691	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.3+	0.5+	2002 04 14	704	0.3+	0.4−	2009 03 23	691	0.4+	0.0
2002 03 13	704	0.7−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.7−	2009 03 31	691	0.0	0.0
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2009 03 31	691	0.0	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.0	2003 09 28	645	0.1−	0.2+	2009 03 31	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.7+	0.4−	2003 09 29	645	0.0	0.2+	2009 04 20	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2003 09 29	645	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.1+	0.2−
2002 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.6−	0.4+	2009 04 20	G96	0.3+	0.2−
2002 03 17	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.5−	0.0	2009 04 20	G96	0.0	0.1−
2002 03 17	691	0.4−	0.3+	2007 11 04	691	0.7+	0.3−				
2002 04 12	704	(1.1−	2.7+)	2007 11 19	G96	1.4+	0.9+				

(230364)∗ 2002 EF$_{101}$ = 2006 BV$_{144}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.74404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24143845	ω	213.01928		−0.57494738		−0.78568122
a	2.5542600	Ω	273.09270		+0.79148505		−0.46336181
e	0.0436270	i	13.21914		+0.20733290		−0.40987908
P	4.08	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2006 01 30	703	0.3−	0.6+	2009 09 22	G96	0.1+	0.4−
2002 02 15	704	0.7+	0.6−	2006 01 30	703	0.8−	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 15	704	0.3+	0.7−	2006 02 24	703	(0.5+	1.9+)	2009 09 22	G96	1.0+	0.9−
2002 03 06	703	0.2−	0.3+	2006 02 24	703	1.0+	0.9+	2009 10 27	691	0.6−	0.0
2002 03 06	703	1.0+	0.8−	2006 02 24	703	1.2−	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.5−
2002 03 06	703	1.0−	0.6+	2006 02 24	703	0.2−	0.6+	2009 10 27	691	0.4−	0.1−
2002 03 06	703	1.4+	1.2−	2006 02 25	699	0.3−	0.7−	2010 01 07	703	0.4−	0.2−
2002 03 10	644	0.3+	0.4+	2006 02 25	699	0.8−	0.3+	2010 01 07	703	1.2−	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.4+	2006 02 25	699	0.5+	0.4−	2010 01 07	703	0.6−	0.2−
2002 03 10	644	0.0	0.2+	2006 02 25	699	0.7+	0.5−	2010 01 07	703	0.0	0.2−
2004 10 14	644	0.6−	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 12	H06	0.2+	0.4−
2004 10 14	644	0.4−	0.2+	2008 09 24	703	0.4+	1.0+	2010 01 12	H06	0.3+	0.2+
2004 10 14	644	0.5−	0.2+	2008 09 24	703	0.0	1.0+	2010 01 15	704	0.4+	0.9+
2006 01 23	703	0.4−	0.3+	2008 09 24	703	1.1−	1.2+	2010 01 15	704	0.8+	0.3+
2006 01 23	703	0.5+	0.7+	2008 10 25	703	0.5+	0.1−	2010 01 15	704	1.2+	0.8+
2006 01 23	703	0.7−	0.4+	2008 10 25	703	0.6+	0.6−	2010 01 15	704	1.1+	0.1+
2006 01 23	703	0.4−	0.0	2008 10 25	703	0.2−	1.3−	2010 01 15	704	0.8+	0.5+
2006 01 30	703	0.7+	0.2+	2008 10 25	703	0.5+	0.1−				
2006 01 30	703	0.9−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1+				

(230365)∗ 2002 EX$_{101}$

Discovered 2002 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.65125		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23427651	ω	281.47117		+0.56720310		−0.79847327
a	2.6060549	Ω	132.04556		+0.82095575		+0.52862563
e	0.1269819	i	15.76760		+0.06566807		+0.28808920
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	704	0.3+	0.8+	2004 10 06	704	0.6−	0.7−	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−
2000 10 05	704	0.9−	0.5+	2004 10 06	704	0.0	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−
2000 10 05	704	0.0	0.4+	2004 10 06	704	0.3−	0.0	2006 02 03	G96	0.5−	0.3−
2000 10 05	704	0.5+	1.8+	2004 10 06	704	0.8−	0.9+	2006 02 03	G96	0.1−	0.3−
2000 10 27	704	0.2+	0.5−	2004 10 09	644	0.2+	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	0.5+
2000 10 27	704	0.9+	0.4−	2004 10 09	644	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.6−	0.0
2000 10 27	704	0.4+	0.1−	2004 10 09	644	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.6−	0.5−
2002 02 08	704	0.1+	0.9+	2004 10 13	704	0.7−	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.4+
2002 02 08	704	0.6−	0.4+	2004 10 13	704	0.1−	0.7+	2006 02 22	704	0.1+	1.0+
2002 02 08	704	0.4−	0.3−	2004 10 13	704	0.3+	0.3+	2006 02 22	704	0.2−	0.7+
2002 02 08	704	0.2+	0.6+	2004 10 13	704	0.2−	0.1+	2006 02 22	704	0.3+	0.8+
2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 25	703	(1.5−	2.0−)	2006 02 25	704	0.0	1.3+
2002 03 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 25	703	(2.5−	0.8−)	2006 02 25	704	(0.5−	1.9+)
2002 03 06	704	0.5−	0.4−	2005 12 25	703	(1.9−	1.2−)	2006 02 25	704	0.3+	0.5+
2002 03 06	704	0.1+	0.7−	2005 12 25	703	0.4+	0.8+	2006 02 25	704	1.3+	1.5+
2002 03 09	049	0.0	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.7−	2008 08 23	704	0.2+	0.1−
2002 03 09	049	0.2+	0.7+	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2008 08 23	704	0.0	0.3+
2002 03 10	049	0.1−	1.0+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2008 08 23	704	0.5+	0.2+
2004 08 09	704	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.5−	2008 08 23	704	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	1.4−	1.5−	2006 01 20	691	0.4+	0.2+	2008 08 23	704	0.3−	0.0
2004 08 09	704	0.6−	1.1−	2006 01 20	691	0.3+	0.4+	2008 08 23	E12	0.2−	0.6+
2004 08 09	704	0.4−	0.2−	2006 01 20	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.7−	0.3−	2006 01 26	703	1.3−	0.9−	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2006 01 26	703	0.8−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5+	0.4−
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 01 26	703	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	1.0−
2004 09 07	704	0.1+	0.9+	2006 01 26	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	1.3−
2004 09 07	704	0.5−	1.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	1.1−
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	1.1−
2004 09 21	704	0.5+	0.6+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−
2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	699	1.2−	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2004 09 21	704	0.0	0.1+	2006 02 03	699	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2004 09 21	704	(0.5−	1.8−)	2006 02 03	699	0.9+	1.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.8+	0.2−	2006 02 03	699	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.5−

(230366)∗ 2002 EP$_{113}$

Discovered 2002 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.03881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449074	ω	181.09932		−0.53566767	−0.82419277	
a	2.6044674	Ω	301.31591		+0.77638061	−0.39511481	
e	0.2196859	i	12.42094		+0.33210435	−0.40569762	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 12 29	691	0.2−	0.0	2006 01 18	703	0.3+	0.7−	
2000 09 27	645	0.1−	0.1+	2005 12 29	703	0.0	0.1−	2006 01 18	703	0.7−	0.0	
2002 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 12 29	704	0.7+	0.2+	2006 01 18	703	0.2−	0.0	
2002 02 07	644	0.2+	0.4+	2005 12 29	691	0.2−	0.0	2006 01 19	704	0.1+	0.4−	
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2005 12 29	704	0.8+	0.3+	2006 01 19	704	1.0+	0.3+	
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2005 12 29	691	0.1−	0.1+	2006 01 19	704	0.2+	0.1−	
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2005 12 29	704	0.7+	0.7+	2006 01 23	G96	0.2+	0.5+	
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 12 29	704	0.1−	0.8+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	
2002 02 15	704	1.4+	0.2+	2005 12 30	G96	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−	
2002 02 15	704	(1.5+	0.4−)	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	
2002 03 10	699	0.0	0.6+	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	704	1.0+	1.1−	
2002 03 10	699	0.2−	0.9+	2005 12 30	G96	0.3−	0.2−	2006 01 24	704	0.9+	1.0−	
2002 03 10	699	0.2+	0.6−	2006 01 05	699	0.8+	0.2−	2006 01 24	704	1.2+	0.7−	
2002 03 10	699	0.2−	0.1−	2006 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 24	704	(1.9+	0.3+)	
2002 03 12	699	(0.4−	1.5+)	2006 01 05	703	0.6+	0.7+	2006 01 24	704	1.3+	0.7−	
2002 03 12	699	0.2−	1.2−	2006 01 05	703	0.8−	0.1−	2006 01 27	704	0.2+	0.1−	
2002 03 12	699	0.0	0.2+	2006 01 05	704	0.2−	0.1+	2006 01 27	704	0.7+	0.1−	
2002 03 12	699	0.4−	0.0	2006 01 05	699	0.7+	0.5+	2006 01 27	704	0.1+	0.4+	
2002 03 15	644	0.1−	0.1+	2006 01 05	703	0.2+	1.0+	2006 01 27	704	0.6+	1.0−	
2002 03 15	644	0.1+	0.3+	2006 01 05	703	0.2−	0.7−	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	
2002 03 15	644	0.0	0.4+	2006 01 05	704	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.2+	
2005 12 21	703	0.4−	1.4+	2006 01 05	703	0.6−	0.6+	2006 02 07	691	0.5+	0.1+	
2005 12 21	703	0.2+	0.8−	2006 01 05	703	0.1−	0.0	2006 02 24	G96	0.2−	0.3−	
2005 12 21	703	0.1−	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.8+	2006 02 24	G96	0.4−	0.4−	
2005 12 21	703	1.1−	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.1−	0.3−	
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 05	704	0.8+	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.4−	
2005 12 25	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	699	0.8−	0.2+	2009 11 24	704	0.8+	0.2+	
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	704	0.3−	0.3+	2009 11 24	704	1.0+	0.8−	
2005 12 26	703	1.3−	1.0−	2006 01 05	699	0.5+	0.6+	2009 11 24	704	0.9+	0.7+	
2005 12 26	703	1.5−	0.5−	2006 01 06	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	703	0.7−	0.9−	
2005 12 26	703	0.5−	0.0	2006 01 06	691	(1.1+	2.1+)	2009 12 17	703	0.1+	1.1−	
2005 12 26	703	0.8−	0.5−	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.2+	0.4−	
2005 12 27	703	(1.0+	1.9−)	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2009 12 17	703	0.5+	0.1+	
2005 12 27	703	1.1−	0.5−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2−	2010 01 04	704	0.5−	0.1−	
2005 12 27	703	0.4−	0.4+	2006 01 10	G96	0.4−	0.2−	2010 01 04	704	0.2−	0.2+	
2005 12 27	703	1.1−	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2010 01 04	704	1.2−	0.1+	
2005 12 29	703	0.2−	0.4+	2006 01 10	691	0.0	0.1+	2010 01 04	704	1.3−	0.6−	
2005 12 29	703	0.8−	0.4−	2006 01 10	691	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.1+	1.2−	
2005 12 29	703	0.1+	0.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.3+					
2005 12 29	704	0.5−	0.8+	2006 01 18	703	0.4−	0.2−					

(230367)∗ 2002 EK$_{138}$ = 2006 BO$_{255}$

Discovered 2002 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94710)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.90365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166570	ω	253.59629		+0.74587693	−0.66396851	
a	2.6255979	Ω	147.94947		+0.64289553	+0.69679599	
e	0.0445400	i	5.73647		+0.17422096	+0.27133220	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 03	691	0.3−	0.2+	2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	
1995 08 03	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2006 03 05	G96	0.1+	0.0	
1995 08 03	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	
2002 03 12	644	0.3−	0.6−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−	2006 03 05	G96	0.0	0.1+	
2002 03 12	644	0.0	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	G96	0.3−	0.2+	
2002 03 12	644	0.1+	0.5−	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	G96	0.9+	0.6−	
2002 03 12	644	0.2+	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 05 28	G96	0.1−	0.5−	
2002 03 12	644	0.1−	1.4+	2006 02 07	691	0.4+	0.0	2006 05 28	G96	0.4+	0.8+	
2002 03 12	644	0.1+	1.1+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.9−	0.7+	
2002 03 16	704	0.6−	0.0	2006 02 07	691	0.5+	0.2+	2008 09 22	704	(0.7−	1.8+)	
2002 03 16	704	(1.1+	2.4+)	2006 02 20	703	0.4−	1.0+	2008 09 22	704	0.7−	0.8+	
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.4+	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.6+	
2002 03 16	704	(1.2+	2.0+)	2006 02 20	703	0.6+	0.1−	2008 10 07	G96	0.1+	0.5+	
2002 04 04	644	0.2−	1.0+	2006 02 20	703	0.7−	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.7+	
2002 04 04	644	0.7−	0.9+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 07	G96	0.2−	0.5+	
2002 04 04	644	0.2−	0.8+	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.2−	
2004 10 08	699	0.0	0.4+	2006 02 25	G96	0.4+	0.1−	2009 12 27	691	0.1+	0.1−	
2004 10 08	699	1.0+	1.2−	2006 02 25	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.5+	
2004 10 08	699	1.0−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.7+	0.0	
2004 10 08	699	(0.9−	1.8+)	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−	
2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−	
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.2−	0.8+	
2005 11 07	568	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	1.3+	
2005 11 07	568	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	2.3−	2.0−	
2005 11 07	568	0.0	0.7+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	1.0−	0.5−	

(230368)∗ 2002 EY$_{152}$ = 2006 DX$_{39}$

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94714)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.72215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22674425	ω	80.03048		+0.30528394	−0.95215937	
a	2.6634540	Ω	352.15201		+0.82881241	+0.27288609	
e	0.0255281	i	5.85840		+0.46890478	+0.13757076	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.5−	0.5+	2006 03 03	691	0.6+	0.3+	2008 09 24	704	0.8+	0.5+	
1995 09 29	691	0.3−	0.6+	2006 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	704	0.9−	0.6+	
1995 09 29	691	0.3−	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.5+	
2002 03 15	644	0.4+	1.0+	2006 03 05	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+	
2002 03 15	644	0.3+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.2+	
2002 03 15	644	1.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	
2002 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5−	0.2−	
2002 03 18	691	0.5+	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	701	1.2−	0.7−	
2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	701	0.1+	0.9+	
2002 04 04	644	(1.0+	1.7+)	2008 09 03	A50	0.8+	0.5+	2008 10 06	701	1.0+	1.3+	
2002 04 04	644	(0.9+	1.8+)	2008 09 03	A50	0.4−	0.2−	2008 10 06	701	0.1−	0.8+	
2002 04 04	644	0.8+	1.3+	2008 09 03	A50	0.0	0.7+	2008 11 19	G96	0.4−	0.1−	
2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2008 09 03	A50	0.7−	0.6+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3−	
2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2008 11 19	G96	0.0	0.4+	
2004 10 21	704	0.2+	1.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−	
2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.6−	
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−	
2006 01 23	691	0.0	0.0	2008 09 19	291	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.2−	
2006 02 22	703	0.6−	0.4−	2008 09 19	291	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2006 02 22	703	0.2−	0.4+	2008 09 20	G96	0.6−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4−	0.5−	
2006 02 22	703	(1.5−	0.7+)	2008 09 20	G96	0.5−	0.0	2010 01 10	G96	0.4−	0.4−	
2006 02 22	703	0.8−	0.5+	2008 09 20	G96	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3−	0.7−	
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	1.2−	
2006 02 24	691	0.3−	0.2−	2008 09 24	704	0.0	0.2+					
2006 02 24	691	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.2+					

(230369)∗ 2002 EU$_{155}$ = 1998 HO$_{155}$ = 2004 RA$_{243}$

Discovered 2002 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69316)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.89280			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22800564		ω	77.88896		+0.03286210		−0.99937414			
a	2.6536216		Ω	10.25486		+0.88600837		+0.02306754			
e	0.1551981		i	4.21742		+0.46250324		+0.02681821			
P	4.32		H	16.9	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1−	0.2+	2004 09 10	691	0.0	0.4+	2006 01 26	703	(1.9+	0.5−)					
1993 01 26	691	0.1−	0.3−	2004 09 10	691	0.1−	0.5+	2006 01 26	703	0.8−	0.5−					
1993 01 26	691	0.0	0.3−	2004 09 10	691	0.2−	0.3+	2006 01 26	703	0.7−	0.8+					
1998 04 20	688	(0.8+	2.0+)	2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.3+					
2002 03 11	691	1.3−	0.7+	2004 09 15	691	0.6−	0.7+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+					
2002 03 11	691	0.2+	0.5+	2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2006 02 01	691	0.0	0.4+					
2002 03 11	691	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2009 11 18	691	0.1−	0.1−					
2002 03 20	644	0.7+	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.6+	2009 11 18	691	0.0	0.3−					
2002 03 20	644	0.6+	0.7+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.3−	0.1+					
2002 03 20	644	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1−					
2002 04 13	691	0.7+	0.1−	2004 10 12	691	0.5−	0.6+	2009 11 22	691	0.5−	0.1+					
2002 04 13	691	0.6+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.0					
2002 04 13	691	0.7+	0.4+	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.2+					
2002 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	1.3+	0.4+					
2002 04 19	691	0.2+	0.3−	2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	704	1.3+	0.3+					
2002 04 19	691	0.0	0.3−	2006 01 26	703	(4.0+	3.3+)	2010 01 06	704	0.5+	0.9+					

(230370)∗ **2002 FQ$_1$**

Discovered 2002 Mar. 19 at Fountain Hills.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.18868			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23206335		ω	165.87978		−0.18563471		+0.94604730			
a	2.6225977		Ω	92.91011		−0.92537375		−0.07740863			
e	0.2187925		i	15.42197		−0.33048930		−0.31464648			
P	4.25		H	15.3	G	0.15	U	2			

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	704	0.8−	1.0−	2002 03 20	678	(3.4−	0.7−)	2006 01 22	703	0.3+	0.4−					
1998 05 28	704	0.1−	1.1−	2002 03 21	704	0.6+	0.2−	2006 01 22	703	0.9−	0.5+					
1998 05 28	704	(2.8−	0.0)	2002 03 21	704	0.0	0.2−	2006 01 22	703	0.5−	0.3+					
1998 05 28	704	0.9+	1.7−	2002 03 21	704	0.5+	0.3+	2006 01 27	703	0.5+	0.4−					
1998 05 28	704	0.2−	1.2+	2002 03 21	704	0.7+	0.0	2006 01 27	703	0.3+	0.3−					
2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.2+	0.2−	2006 01 27	703	0.7+	0.1+					
2002 01 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 23	926	0.6−	1.1+	2006 01 27	703	0.0	0.2+					
2002 01 09	704	0.4−	0.8−	2002 03 23	926	0.2+	0.1−	2007 06 13	E12	0.2+	0.3−					
2002 01 09	704	0.7−	1.2+	2002 03 23	926	0.4+	0.0	2007 06 13	E12	0.1+	0.2−					
2002 02 21	704	0.4+	0.6+	2002 04 04	704	0.5−	0.5+	2007 06 13	E12	0.8+	0.4+					
2002 02 21	704	0.8+	0.3+	2002 04 04	704	0.3−	0.5−	2007 07 15	E12	0.4−	0.4+					
2002 02 21	704	0.7+	0.7+	2002 04 04	704	0.8+	1.0−	2007 07 15	E12	0.4−	0.1+					
2002 02 21	704	(1.7+	0.4−)	2002 04 04	704	0.6+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2−	0.1+					
2002 03 16	699	0.5−	0.6−	2002 04 04	704	0.1+	0.2+	2007 08 07	E12	0.3−	0.8+					
2002 03 16	699	0.5+	0.3+	2002 04 10	644	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.0	0.1+					
2002 03 16	699	0.3−	0.9−	2002 04 10	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.1+	0.6−					
2002 03 16	699	0.5−	0.3−	2002 04 10	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.3−					
2002 03 19	678	(3.9−	1.3+)	2002 05 05	704	1.4−	1.2−	2010 01 12	703	0.6+	0.8−					
2002 03 19	678	(2.4−	0.6+)	2002 05 05	704	0.4−	0.5+	2010 01 12	703	0.0	0.3−					
2002 03 19	644	0.1+	1.1+	2002 05 05	704	0.8−	0.4+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0					
2002 03 19	644	0.1−	0.9+	2006 01 02	703	0.6+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−					
2002 03 19	644	0.1+	0.8+	2006 01 02	703	1.5−	0.5+	2010 01 16	G96	0.3+	0.0					
2002 03 20	678	1.0−	0.2+	2006 01 02	703	(1.7−	1.2−)	2010 01 16	G96	0.4+	0.0					
2002 03 20	678	1.0−	0.6+	2006 01 02	703	0.1+	0.4−									
2002 03 20	678	(3.1−	0.9+)	2006 01 22	703	1.0−	0.7+									

(230371)∗ **2002 FA$_{15}$**

Discovered 2002 Mar. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	209.52213			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21763056		ω	171.27388		−0.30491768		+0.93181077			
a	2.7373025		Ω	80.79183		−0.88538441		−0.20119096			
e	0.2617582		i	11.50363		−0.35088411		−0.30207762			
P	4.53		H	15.3	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.7+	2002 03 31	644	0.3+	0.3+	2007 06 14	704	0.0	0.7+					
2002 02 21	644	0.5+	0.6+	2002 03 31	644	0.2+	0.0	2007 06 14	704	(1.7+	1.3+)					
2002 02 21	644	0.3+	0.4+	2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5−					
2002 03 06	704	0.4+	0.2−	2002 04 01	644	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+					
2002 03 06	704	0.1+	0.4+	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+					
2002 03 06	704	0.5−	0.5+	2002 05 06	704	1.2+	0.2−	2008 10 07	G96	0.6+	0.1+					
2002 03 06	704	0.3+	1.0+	2002 05 06	704	1.2+	0.6−	2008 10 30	291	0.6−	0.3+					
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2002 05 06	704	0.2+	0.3−	2008 10 30	291	0.7−	0.0					
2002 03 16	699	0.6+	0.2+	2003 08 23	644	0.2−	0.4+	2008 10 30	291	0.3−	0.1−					
2002 03 16	699	1.1−	1.4+	2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2008 10 31	291	0.0	0.4+					
2002 03 16	699	0.9−	0.0	2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2008 10 31	291	0.1+	0.5+					
2002 03 16	699	(1.8−	1.4+)	2003 08 25	644	0.1−	0.4+	2008 10 31	291	0.2+	0.4+					
2002 03 20	704	0.1+	0.3+	2003 08 25	644	0.3−	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.2−					
2002 03 20	704	1.3−	0.2+	2003 08 25	644	0.1−	0.6+	2010 01 04	691	0.5+	0.0					
2002 03 20	704	0.5+	0.7+	2004 11 10	691	0.2−	0.4+	2010 01 04	691	0.1+	0.2−					
2002 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.4−					
2002 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	691	0.2−	0.2−					
2002 03 31	644	0.1+	0.3+	2007 06 14	704	0.2−	0.3+	2010 01 13	691	0.0	0.3−					

(230372)∗ **2002 FC$_{15}$**

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.75229			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21353285		ω	353.41292		−0.43876656		−0.87825510			
a	2.7722108		Ω	122.45368		+0.83439096		−0.47673698			
e	0.1283606		i	13.02210		+0.33358004		+0.03728058			
P	4.62		H	15.4	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	704	0.3−	0.7−	2005 12 07	704	1.0+	0.9+					
2002 01 09	704	0.8−	1.0+	2002 03 20	704	0.3+	0.3+	2005 12 07	704	0.5+	1.1−					
2002 01 09	704	1.0+	0.8−	2002 03 20	704	0.1−	0.4+	2005 12 29	703	0.4+	0.7−					
2002 01 09	704	0.3+	0.3−	2002 03 20	704	0.0	0.2−	2005 12 29	703	(2.4+	2.2−)					
2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2002 04 01	644	0.2−	0.5+	2005 12 29	703	0.3−	0.3+					
2002 02 08	704	1.0+	0.2+	2002 04 01	644	0.1+	0.4+	2005 12 29	703	0.1+	0.5+					
2002 02 08	704	0.8+	0.3+	2002 04 01	644	0.1+	0.8+	2005 12 30	644	0.4+	0.2−					
2002 02 08	704	0.7+	0.0	2002 04 04	704	0.4+	0.6−	2005 12 30	644	0.4+	0.1+					
2002 02 08	704	0.8+	0.1−	2002 04 04	704	0.1+	0.5−	2005 12 30	644	0.5+	0.1−					
2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2002 04 04	704	0.2−	0.1+	2006 01 28	703	(2.4−	0.5−)					
2002 02 22	644	0.4+	0.4+	2002 04 04	704	0.2+	0.0	2006 01 28	703	0.1−	1.4−					
2002 02 22	644	0.4+	0.3+	2002 04 04	704	0.1−	0.4−	2006 01 28	703	0.1−	1.3−					
2002 02 22	644	0.2+	0.3+	2004 08 21	E12	0.2−	0.8+	2006 01 28	703	0.6+	0.6−					
2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 08 21	E12	0.5+	0.1+	2007 04 11	703	1.0−	0.0					
2002 02 22	644	0.3+	0.2+	2004 08 21	E12	0.6+	0.4+	2007 04 11	703	1.1+	1.0−					
2002 03 05	608	0.9−	0.6+	2004 08 21	E12	1.0−	0.7+	2007 04 11	703	0.1+	0.2+					
2002 03 05	608	0.7−	0.4+	2004 09 16	E12	0.9−	0.2−	2007 04 11	703	0.0	1.5+					
2002 03 05	608	1.1−	0.2+	2004 09 16	E12	0.8+	0.2+	2009 09 17	703	(0.8−	1.8+)					
2002 03 06	704	0.2+	0.9+	2004 09 16	E12	0.6+	0.3−	2009 09 17	703	(1.3−	3.4+)					
2002 03 06	704	(0.2+	2.7+)	2004 09 16	E12	1.0−	1.2+	2009 09 17	703	0.8−	1.0+					
2002 03 06	704	0.1−	0.3+	2005 12 01	703	0.9−	0.3−	2009 09 17	703	0.8−	0.3+					
2002 03 06	704	0.2−	0.9+	2005 12 01	703	0.1+	0.4−	2010 01 08	291	0.1−	0.5+					
2002 03 16	608	0.3−	0.2+	2005 12 01	703	1.0−	1.0+	2010 01 08	291	0.1−	0.4+					
2002 03 16	608	0.7−	0.6+	2005 12 01	703	0.4−	0.4+	2010 01 08	291	0.1+	0.6+					
2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2005 12 07	704	0.1−	0.2+									
2002 03 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 07	704	0.4+	0.4−									

(230373)∗ **2002 FW$_{15}$**

Discovered 2002 Mar. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.56117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21956218	ω	134.84114		−0.81363907	+0.56576208	
a	2.7212244	Ω	80.06269		−0.56434017	−0.71330090	
e	0.0321730	i	7.80758		−0.13968404	−0.41366060	
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.1−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2−	0.6−	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2002 03 16	608	0.2−	0.4−	2007 05 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2002 03 16	608	0.3+	0.5−	2007 05 12	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2002 03 16	608	0.2−	0.1+	2007 05 12	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2002 03 20	704	0.1−	0.7−	2007 05 12	691	0.5+	0.7+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2002 03 20	704	1.2+	0.1+	2007 05 12	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2007 05 12	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 03 20	704	0.4+	1.0−	2009 11 08	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2002 04 16	704	0.3+	1.3+	2009 11 08	691	0.5−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	1.0−	0.7+	2009 11 16	691	0.5+	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	703	(1.3+	1.6−)	2009 11 16	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	703	0.5+	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 12 28	703	0.3+	0.1−	2009 12 09	J75	0.7+	1.5−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 12 28	703	0.6−	0.7+	2009 12 09	J75	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2009 12 09	J75	0.4+	0.9−				

(230374)∗ 2002 GD$_9$

Discovered 2002 Apr. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.78067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916660	ω	89.44477		−0.94228765	−0.32662593	
a	2.6446518	Ω	71.48944		+0.26797054	−0.86746025	
e	0.2093799	i	4.44843		+0.20071314	−0.37527084	
P	4.30	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.4−	0.6+	2002 05 08	704	0.5−	0.5+	2006 02 22	699	0.1−	0.7+
2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 05 08	644	0.2+	0.7−	2006 02 26	699	0.7+	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	0.0	2002 05 08	644	0.3+	0.8−	2006 02 26	699	0.2+	0.1−
2002 03 09	704	0.6+	0.9−	2002 05 08	644	0.8+	0.9−	2006 02 26	699	0.6+	0.3+
2002 03 09	704	0.4+	0.4+	2002 05 16	608	0.3+	0.2−	2006 02 26	699	0.2+	0.2−
2002 03 09	704	(1.4+	2.1+)	2002 05 16	608	0.1−	0.2−	2006 03 09	644	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.5−	0.3+	2002 05 16	608	0.2−	0.2−	2006 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.1+	2002 06 10	608	0.8+	0.0	2006 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 03 20	699	0.1+	0.2+	2002 06 10	608	0.8+	0.4−	2006 04 19	703	0.4−	0.0
2002 03 20	699	0.0	0.4+	2002 06 10	608	0.0	0.2+	2006 04 19	703	0.3−	0.5−
2002 03 20	699	0.6+	0.4+	2005 12 01	703	(1.6−	0.8−)	2006 04 19	703	0.7−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.9+	2005 12 01	703	0.4+	0.5+	2006 04 19	703	0.4+	0.7+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	0.6−	0.0	2006 04 19	704	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2005 12 01	703	(1.8+	0.5+)	2006 04 19	704	1.0−	0.3+
2002 04 10	704	0.1+	0.7+	2005 12 29	704	0.3+	0.4+	2006 04 19	704	0.6+	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.6+	2005 12 29	704	0.5+	0.1−	2006 04 24	704	0.2+	0.4−
2002 04 11	704	0.4+	0.2−	2005 12 29	704	0.8+	0.2+	2006 04 24	704	0.1−	0.5−
2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2006 01 12	644	0.1−	0.1−	2006 04 24	704	(2.0+	1.1−)
2002 04 11	704	0.3+	0.2+	2006 01 12	644	0.0	0.1−	2006 04 24	704	0.8−	0.4−
2002 04 11	704	0.0	0.2+	2006 01 12	644	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	1.5−	0.2−
2002 04 11	704	0.1+	0.1−	2006 01 20	703	1.0−	0.3−	2008 09 04	691	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.5+	2006 01 20	703	0.2+	0.9−	2008 09 04	691	0.1−	0.5+
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2006 01 20	703	0.8−	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 01 20	703	0.5−	0.1−	2008 09 08	691	0.0	0.1+
2002 04 14	333	0.7+	0.6+	2006 01 22	699	1.3−	0.2−	2008 09 08	691	0.3−	0.0
2002 04 14	333	0.4+	0.0	2006 01 22	699	0.4+	0.2+	2008 09 08	691	0.2−	0.6+
2002 04 14	333	0.3+	0.0	2006 01 22	699	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2006 01 22	699	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.6+	0.2+
2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2006 01 23	691	0.1−	0.4−	2008 10 07	G96	0.3−	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.3+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.6−
2002 04 16	333	0.2+	0.3+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 12 10	704	0.0	0.9+
2002 04 16	333	0.1+	0.2−	2006 01 26	703	0.3−	0.6−	2009 12 10	704	1.2+	0.1+
2002 04 16	333	0.2+	0.3−	2006 01 26	703	0.3−	0.3−	2009 12 10	704	0.6−	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	0.6+	2006 01 26	703	0.9−	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.8−	0.6+	2006 01 26	703	0.9−	0.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.4+
2002 04 16	704	0.6+	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.6−	0.4+
2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	704	0.2−	0.8−
2002 04 17	704	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5−	1.0+
2002 04 17	704	0.3+	0.4+	2006 02 03	699	0.3−	0.5+	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2002 04 17	704	0.9+	0.5−	2006 02 03	699	0.6+	0.4−	2010 01 06	704	0.0	1.2+
2002 04 17	704	1.0−	0.5+	2006 02 03	699	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.2+
2002 04 17	704	0.4+	1.2−	2006 02 03	699	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.3−	0.5+
2002 04 18	704	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 18	704	1.1−	0.0	2006 02 22	703	0.2+	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.3−
2002 04 18	704	0.1−	0.1+	2006 02 22	699	(2.1+	0.3+)	2010 01 12	704	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.6−	0.8+	2006 02 22	703	0.5−	0.1+	2010 01 12	704	0.8+	0.8−
2002 05 08	704	1.0−	0.4+	2006 02 22	703	0.6−	0.6−	2010 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 05 08	704	1.2−	0.4+	2006 02 22	699	0.4+	0.5−	2010 01 12	704	0.0	0.7−
2002 05 08	704	0.5−	0.8+	2006 02 22	699	0.7+	0.5+				

(230375)∗ 2002 GM$_{14}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.41067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22837386	ω	304.64199		−0.92377745	−0.36457599	
a	2.6507684	Ω	214.40519		+0.38240225	−0.89433952	
e	0.1824693	i	11.96390		−0.02009326	−0.25930904	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.6+	0.2+	2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.0
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−
2002 04 09	704	0.3−	0.1+	2006 02 24	703	1.2−	0.5−	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	704	(0.0	1.7+)	2006 02 24	703	0.1−	0.7−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	(1.9+	0.2−)	2006 02 24	703	0.7−	0.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	0.0	1.0−	2006 02 24	703	0.7−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−
2002 04 14	704	0.4+	1.1−	2006 02 24	703	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2006 02 24	703	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.9+	0.7−	2006 02 24	703	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.0
2002 04 17	704	0.3−	0.1−	2006 02 24	703	0.4+	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.5−
2002 04 17	704	0.1+	0.4+	2006 03 04	703	0.2−	0.7+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−
2002 04 17	704	0.4−	0.1+	2006 03 04	703	0.8−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2006 03 04	703	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2006 03 04	703	0.5−	0.1+	2009 12 11	J75	0.1−	0.5+
2002 04 30	644	0.2+	0.5+	2006 03 25	644	0.4+	0.1+	2009 12 12	J75	0.4+	0.3−
2002 04 30	644	0.5+	0.7+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2009 12 12	J75	0.1+	0.4+
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.0	2010 01 08	703	0.3+	0.1−
2002 05 19	644	0.5−	0.5+	2006 04 19	644	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.8−	0.1+
2002 05 19	644	0.6+	0.5+	2006 04 19	644	0.0	0.1+	2010 01 08	703	0.2−	0.4−
2004 10 04	691	0.1−	0.3+	2006 04 19	644	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.0
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2006 04 21	703	0.9−	1.5−	2010 01 08	703	0.3+	0.1−
2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2006 04 21	703	0.1−	0.2+	2010 01 15	704	1.3+	0.3+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 04 21	703	0.8+	0.2+	2010 01 15	704	1.4+	0.7+
2004 10 08	691	0.2−	0.1+	2006 04 21	703	1.0−	0.8+	2010 01 15	704	0.8+	0.2−
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.1+				
2004 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.3+				

(230376)∗ 2002 GV$_{16}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.64671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455528	ω	193.95383		−0.24880654	+0.96612585	
a	2.7633968	Ω	61.67737		−0.88099612	−0.19635029	
e	0.1401002	i	4.46486		−0.40241911	−0.16747363	
P	4.59	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	0.1+	1.3+	2006 02 03	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	0.3−	0.3−	2006 02 03	691	0.0	0.6+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2002 03 20	699	(0.7−	2.2+)	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.3−	0.2+
2002 03 20	699	(0.7+	1.6+)	2007 06 23	E12	0.4−	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.3+
2002 03 20	699	(1.7−	2.2+)	2007 06 23	E12	0.4+	0.4−	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2002 03 20	699	(2.2−	0.5−)	2007 06 23	E12	0.3−	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	(1.9+	0.7+)	2007 06 23	E12	0.5+	1.0+	2008 12 04	G96	1.1−	0.3+
2002 04 10	704	(1.8+	1.0+)	2008 09 03	691	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2008 09 03	691	0.7−	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 04 10	704	1.2+	1.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+
2002 04 14	644	0.2−	0.4−	2008 09 23	704	0.3−	0.8+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4+
2002 04 14	644	0.0	0.6−	2008 09 23	704	0.8−	0.7+	2008 12 31	G96	0.4−	0.1+
2002 04 14	644	0.4−	0.2−	2008 09 23	704	0.5+	1.3+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2002 04 15	704	0.3−	0.8+	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2002 04 15	704	1.0−	1.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.1−
2002 04 15	704	0.4−	1.0+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 04	691	0.5−	0.1+
2002 04 17	704	0.6+	1.3+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2002 04 17	704	0.1−	0.7+	2008 10 08	703	(0.2+	1.5+)	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2002 04 17	704	(0.2+	1.6+)	2008 10 08	703	(2.1+	0.1−)	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2002 04 17	704	(0.5+	1.7+)	2008 10 08	703	1.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 04 17	704	(0.4+	1.9+)	2008 10 08	703	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2008 10 10	G96	0.8+	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2004 12 19	G96	0.1+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2004 12 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−				
2006 02 03	691	0.4+	0.3−	2008 10 24	G96	0.7+	0.1−				

(230377)∗ 2002 GP$_{18}$ = 1998 HY$_{83}$

Discovered 2002 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 30142)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.43503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24127901	ω	68.57629		−0.49198826	−0.85514674	
a	2.5553851	Ω	51.94952		+0.70207830	−0.50063685	
e	0.2161505	i	11.96955		+0.51481415	−0.13448715	
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.1−	1.7−	2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2006 02 24	704	1.2−	0.3+
1998 04 21	704	1.0−	0.3+	2002 04 11	704	0.4+	0.6+	2006 03 04	703	0.8−	0.6−
1998 04 21	704	(1.8−	2.6−)	2002 04 11	704	0.7+	0.0	2006 03 04	703	0.2+	0.5−
1998 04 21	704	(1.5−	2.4−)	2002 04 13	644	0.1+	0.4−	2006 03 04	703	0.2−	0.9−
1998 04 22	704	1.9−	1.0−	2002 04 13	644	0.3+	0.3−	2006 03 04	703	0.9+	0.2−
1998 04 22	704	1.5−	1.1−	2002 04 13	644	0.5+	0.3−	2006 03 05	704	0.7+	0.0
1998 04 22	704	1.6−	0.0	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2006 03 05	704	0.3+	0.7+
1998 04 22	704	0.1−	1.4+	2002 04 16	704	0.2+	0.3−	2006 03 05	704	0.5+	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.3+	2006 03 05	704	0.7+	0.7+
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2002 04 16	704	0.6+	0.1−	2006 03 05	704	0.3+	0.1+
2002 03 12	691	0.1+	0.2+	2002 04 16	704	0.5+	0.4−	2006 03 23	703	0.3−	0.5−
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2002 04 18	644	0.5+	0.8+	2006 03 23	703	0.3−	0.5+
2002 03 12	691	0.2+	0.2+	2002 04 18	644	0.5+	1.0+	2006 03 23	703	0.4−	0.4+
2002 03 21	704	(1.8−	1.3−)	2002 04 18	644	0.6+	1.2+	2006 03 23	703	0.3−	0.0
2002 03 21	704	0.0	0.8+	2002 05 07	644	0.0	0.4+	2006 04 07	703	0.2+	0.4+
2002 03 21	704	0.5+	1.1+	2002 05 07	644	0.5+	0.4+	2006 04 07	703	0.7−	0.3−
2002 03 21	704	(2.0+	0.5+)	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2006 04 07	703	1.0−	0.2−
2002 03 21	704	0.4+	0.1+	2002 05 07	704	0.6−	1.0+	2006 04 07	703	0.2+	0.3−
2002 03 23	704	0.5+	0.1−	2002 05 07	704	0.9−	1.0+	2006 04 20	704	0.1+	0.8−
2002 03 23	704	0.2−	0.1+	2002 05 07	704	1.4+	0.4−	2006 04 20	704	0.8−	0.2+
2002 03 23	704	0.7+	0.7−	2002 05 07	704	0.2+	0.7+	2006 04 20	704	0.6+	0.4−
2002 03 23	704	0.4−	0.5−	2002 05 07	704	0.0	0.7+	2006 04 20	704	0.7+	0.8+
2002 03 23	704	0.1−	0.9+	2004 11 11	699	(1.8−	1.3+)	2008 10 09	703	1.2−	0.7+
2002 04 09	699	1.1+	1.2−	2004 11 11	699	0.6−	0.5+	2008 10 09	703	1.2−	0.5+
2002 04 09	699	0.1−	0.0	2004 11 11	699	0.5−	0.2+	2008 10 09	703	(1.6−	1.1+)
2002 04 09	699	0.3−	0.0	2004 11 11	699	0.7−	1.1+	2008 10 09	703	(0.6+	2.1+)
2002 04 09	699	0.3−	0.3+	2006 01 27	703	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.3+	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2006 01 27	703	0.7−	1.3+	2010 01 12	703	1.0−	0.4−
2002 04 10	704	0.3+	0.5−	2006 01 27	703	1.4−	0.8−	2010 01 12	703	0.2−	0.5+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	703	0.4−	0.7+	2010 01 12	703	0.1+	0.9−
2002 04 10	704	0.8+	0.2−	2006 02 24	704	0.2+	0.8+	2010 01 21	J75	0.4+	0.1−
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2006 02 24	704	0.5+	0.5+	2010 01 21	J75	0.4+	0.2−
2002 04 11	704	0.5+	0.3−	2006 02 24	704	0.1+	1.0+	2010 01 21	J75	0.1−	0.2−

(230378)∗ 2002 GA$_{20}$

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.51523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22609655	ω	333.90790		−0.98144386	+0.17543357	
a	2.6685382	Ω	216.46068		−0.14510644	−0.94338382	
e	0.1467199	i	7.48382		−0.12534778	−0.28151381	
P	4.36	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3+	0.5+	2002 05 05	291	0.0	0.5+	2006 01 26	699	1.2+	0.5+
1995 10 28	691	0.5−	0.2+	2002 05 05	291	0.1−	0.6+	2006 01 26	699	0.9+	0.5−
1995 10 28	691	0.1−	0.7+	2002 05 05	291	0.0	0.3+	2006 01 26	699	0.5+	0.5+
2000 11 29	704	0.1−	0.4+	2002 05 08	704	0.7+	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.4−	2002 05 08	704	0.5+	0.0	2006 02 22	703	0.7−	0.1−
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2002 05 08	704	0.6+	0.5−	2006 02 22	703	0.6−	0.8+
2000 11 29	704	0.4−	0.4−	2002 05 08	704	0.0	0.2−	2006 02 22	703	1.1−	0.2−
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2002 05 08	704	0.4−	0.4−	2006 02 23	699	1.3+	0.3+
2002 04 04	644	0.2+	0.2+	2002 05 10	333	0.2−	0.4+	2006 02 23	699	0.5−	0.7−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2002 05 10	333	0.9+	0.8+	2006 02 23	699	0.3−	0.7+
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2002 05 10	333	0.1−	0.9+	2006 02 25	704	0.7−	0.3−
2002 04 09	704	0.1−	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.4+	2006 02 25	704	0.7+	0.2−
2002 04 09	704	0.4+	0.3−	2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 02 25	704	0.2+	0.0
2002 04 09	704	0.4−	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.2−	2006 02 25	704	0.6−	0.7+
2002 04 14	704	0.2+	0.3−	2002 05 11	704	0.0	0.1+	2006 02 25	704	0.1+	0.4+
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.7+	0.1+	2006 03 09	703	0.9−	0.3+
2002 04 14	704	0.7−	0.1−	2002 05 13	704	0.2+	0.8+	2006 03 09	703	0.4−	1.2−
2002 04 14	704	0.2−	0.9−	2002 05 13	704	0.4−	0.3−	2006 03 09	703	0.1−	0.3+
2002 04 14	704	0.4−	0.9−	2002 05 13	704	0.4+	0.3−	2006 03 09	703	0.5−	1.1+
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2002 05 13	704	0.3−	0.4+	2006 03 23	704	0.4+	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.4+	2002 05 13	704	0.1−	0.2+	2006 03 23	704	1.2−	0.4+
2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2002 05 16	704	0.1−	0.6+	2006 03 23	704	(1.4−	1.6+)
2002 04 18	704	0.1+	1.0−	2002 05 16	704	0.1−	0.7−	2006 03 25	G92	0.4−	0.3−
2002 04 18	704	0.1+	0.9−	2002 05 16	704	1.1+	0.3−	2006 03 25	G92	0.1−	0.3−
2002 04 18	704	0.2−	1.0−	2002 05 18	644	0.0	0.7−	2006 03 25	G92	0.3+	0.4−
2002 04 21	291	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.2+	0.5−	2006 05 20	291	0.4+	0.3+
2002 04 21	291	0.4−	0.7+	2002 05 18	644	0.3+	0.3−	2006 05 20	291	0.4+	0.1+
2002 04 21	291	0.1−	0.7+	2002 05 19	644	0.7+	0.4+	2006 05 20	291	0.4+	0.1+
2002 04 22	704	0.0	0.6−	2002 05 19	644	0.7+	0.3+	2008 09 25	691	0.3−	0.3+
2002 04 22	704	0.0	0.2+	2002 05 19	644	0.4+	0.7+	2008 09 25	691	0.0	0.5+
2002 04 22	704	0.0	0.2+	2003 07 25	599	0.4−	0.4−	2008 09 25	691	0.2−	0.2+
2002 04 29	644	0.3+	0.2+	2003 07 25	599	0.2+	0.6+	2010 01 10	704	0.1−	0.1−
2002 04 29	644	0.6+	0.4+	2003 07 25	599	0.3−	1.0+	2010 01 10	704	0.9−	0.0
2002 04 29	644	0.0	0.2+	2003 07 26	599	0.6−	0.5+	2010 01 10	704	0.3−	0.4−
2002 05 03	699	0.5+	0.8+	2004 11 03	691	0.0	0.8+	2010 01 16	704	0.7+	0.5−
2002 05 03	699	0.2−	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2002 05 03	699	0.0	0.3+	2004 11 03	691	0.0	0.7+	2010 01 16	704	1.2+	0.1−
2002 05 03	699	0.1+	0.9+	2006 01 26	699	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.1−	0.2+

(230379)∗ 2002 GZ$_{51}$

Discovered 2002 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	240.25233		(2000.0)			
n	0.23941491	ω	230.60219		+0.31195092	+0.94767465
a	2.5686322	Ω	57.70169		−0.84517774	+0.30940077
e	0.1150215	i	4.60193		−0.43400600	+0.07863792
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.3−	0.3−	2003 09 01	704	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.8−	0.4+
1994 05 03	691	0.2−	0.1−	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 08 08	704	0.7+	0.4+
1994 05 03	691	0.5−	0.3−	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2007 08 14	E12	0.8−	0.4+
2002 03 12	691	0.5+	0.2+	2004 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 08 14	E12	0.4−	0.5+
2002 03 12	691	0.3+	0.5−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.7−	0.1−
2002 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 08 14	E12	0.0	0.2+
2002 04 05	644	0.8+	0.1−	2006 03 04	G96	0.8−	0.1−	2007 09 04	703	0.5−	0.7+
2002 04 05	644	1.0+	0.3+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.6+
2002 04 05	644	0.5+	0.2−	2006 03 26	699	0.6+	0.6−	2007 09 04	703	(0.4+	2.1+)
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2006 03 26	699	(1.8+	0.9+)	2007 09 04	703	0.7+	0.9+
2002 04 08	644	0.6+	0.2+	2006 03 26	699	0.6+	1.2+	2009 01 20	G96	0.7−	0.2+
2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2006 03 26	699	0.0	0.7−	2009 01 20	G96	0.7−	0.1+
2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2006 04 20	703	0.6+	0.6+	2009 01 20	G96	0.5−	0.0
2002 04 14	644	0.6+	0.5+	2006 04 20	703	(1.6−	1.2+)	2009 01 20	G96	0.5−	0.1+
2002 04 14	644	0.4+	0.5+	2006 04 20	703	0.8−	0.7+	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2006 04 20	703	(2.6−	0.9+)	2009 12 18	691	0.4−	0.3−
2002 04 17	704	0.8+	1.0+	2007 07 22	D35	0.4−	0.6+	2009 12 18	691	0.2−	0.4+
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2007 07 22	D35	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7−	0.2−
2002 04 17	704	(1.8+	1.1+)	2007 07 22	D35	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.6−	0.3+
2003 09 01	704	0.6−	1.0+	2007 08 08	704	0.7−	1.0−	2010 01 08	G96	0.0	0.6+
2003 09 01	704	0.6−	0.0	2007 08 08	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4−	0.4+
2003 09 01	704	0.8+	0.0	2007 08 08	704	0.8+	0.1+				

(230380)∗ 2002 GU$_{52}$ = 2004 TE$_{39}$

Discovered 2002 Apr. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72595)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.28304		(2000.0)			
n	0.18309318	ω	39.60920		−0.57047823	+0.82001269
a	3.0715289	Ω	195.78276		−0.79003251	−0.56325657
e	0.0875123	i	9.77806		−0.22450663	−0.10159337
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.1+	0.8−	2003 07 07	691	0.1−	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	0.2−	0.4+	2004 09 15	691	0.4−	0.2+	2007 03 15	703	1.2−	0.1+
2002 04 05	699	0.1−	1.0+	2004 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	0.4+	0.1−
2002 04 05	699	0.6+	1.4+	2004 09 15	691	0.2−	0.6+	2007 03 17	699	1.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2007 03 17	699	(1.7+	0.2−)
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2004 09 22	691	0.4−	0.4+	2007 03 17	699	(2.4+	0.4+)
2002 04 08	644	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.4−	0.0	2007 03 17	699	(0.7−	1.9+)
2002 04 09	644	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 03 21	704	0.5−	1.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.4+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2007 03 21	704	0.5+	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	1.3+	2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 03 21	704	0.0	0.6+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.3−	0.4+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	(0.5−	1.7+)	2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.1−
2002 04 10	644	0.1+	1.0+	2004 10 12	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	G96	0.5+	0.1+
2002 04 10	644	0.1−	0.6+	2004 10 12	691	0.3+	0.4+	2009 09 16	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	644	0.2+	1.0+	2004 10 12	691	0.1+	0.5+	2009 09 16	G96	0.4+	0.0
2002 04 10	644	0.1+	0.6+	2007 02 19	D35	1.1+	0.3+	2009 09 16	G96	0.0	0.1−
2002 04 10	644	0.3+	1.1+	2007 02 19	D35	0.3+	0.6+	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.7+	2007 02 19	D35	2.2−	1.3+	2009 10 10	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.5+	0.4+	2007 03 11	703	0.9+	0.6+	2009 10 10	G96	0.4+	0.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.7+	2007 03 11	703	0.9+	0.0	2009 10 10	G96	0.4+	0.0
2002 04 14	644	0.2−	0.6+	2007 03 11	703	0.6−	0.2+	2009 10 10	G96	0.0	0.2+
2003 07 07	691	0.3−	0.2+	2007 03 11	703	0.0	0.1+				
2003 07 07	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.5−	0.3−				

(230381)∗ 2002 GV$_{77}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.24894		(2000.0)			
n	0.27498505	ω	207.73952		−0.03619704	+0.99566334
a	2.3420527	Ω	60.29918		−0.89764566	+0.00529713
e	0.2054970	i	5.66203		−0.43922892	−0.09287869
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	1.5−	0.6+	2002 04 16	704	0.5−	1.0+	2009 02 01	703	0.8+	0.1+
1995 05 25	691	1.5−	0.5+	2002 04 16	704	1.6−	0.9+	2009 02 20	704	0.9−	0.3−
1995 05 25	691	(3.2+	3.1−)	2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2009 02 20	704	0.9+	0.3+
1996 11 07	691	0.0	3.0−	2002 05 10	644	0.8+	0.6+	2009 02 20	704	0.3+	0.1−
1996 11 07	691	0.4−	0.1+	2002 05 10	644	0.4+	0.8+	2009 02 20	704	0.4+	0.7+
1996 11 07	691	0.8−	0.4+	2003 10 21	691	0.3+	0.7+	2009 02 20	704	0.1+	1.3−
2002 04 02	644	0.8−	0.3+	2003 10 21	691	0.4+	0.6+	2009 03 17	704	0.7+	0.8+
2002 04 02	644	0.5−	0.3+	2003 10 21	691	0.2+	0.7+	2009 03 17	704	0.4+	0.7+
2002 04 02	644	0.4−	0.3+	2006 06 09	644	0.5−	0.5+	2009 03 17	704	0.2−	0.1−
2002 04 09	704	0.5+	0.2−	2006 06 09	644	0.8−	0.3+	2009 03 17	704	(1.7+	0.2−)
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2006 06 09	644	0.9−	0.4+	2009 03 17	704	0.6+	1.0+
2002 04 09	704	0.3+	0.3+	2006 07 23	F84	0.3−	0.3+	2009 03 21	703	1.4−	0.6+
2002 04 11	699	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 03 21	703	0.8−	0.7+
2002 04 11	699	0.6+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−	2009 03 21	703	1.0−	0.2−
2002 04 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.9+	0.1−	2009 03 23	J75	0.3+	0.2−
2002 04 11	699	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2009 03 23	J75	0.3+	0.6−
2002 04 16	704	0.5−	0.6+	2009 02 01	703	0.4+	0.5−	2009 03 23	J75	0.5+	0.4−
2002 04 16	704	(0.5−	2.1+)	2009 02 01	703	0.3+	1.4−				
2002 04 16	704	0.2−	0.9+	2009 02 01	703	0.7+	1.0−				

(230382)∗ 2002 GN$_{78}$ = 2008 YR$_{29}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 155069)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.93557		(2000.0)			
n	0.24390574	ω	110.24798		+0.83531814	−0.54762758
a	2.5370053	Ω	282.98499		+0.48402517	+0.77436045
e	0.0489541	i	2.85015		+0.26069760	+0.31696993
P	4.04	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	291	0.1−	0.2+	2008 12 29	H10	0.5+	0.2+
2000 12 06	691	0.2−	0.1+	2006 04 24	699	0.4+	0.7−	2008 12 29	H10	0.0	0.1−
2000 12 06	691	0.0	0.1+	2006 04 24	699	1.2+	0.2+	2008 12 29	H10	0.5−	0.2−
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2006 04 24	699	1.5−	0.0	2008 12 30	H10	0.5+	0.3−
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2006 04 24	699	0.8−	0.6+	2008 12 30	H10	0.4+	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2007 08 08	H07	0.3+	0.4+	2008 12 30	H10	0.8+	1.0−
2002 04 09	704	0.0	0.9+	2007 08 08	H07	(0.8−	2.3+)	2008 12 30	H10	0.3+	0.1−
2002 04 09	704	0.6+	0.1+	2007 08 08	H07	0.1+	0.8+	2009 01 20	G68	1.1−	0.5−
2002 04 09	704	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2009 01 20	G68	0.7+	0.5+
2002 04 09	704	1.0+	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.5+	0.5+
2002 04 11	704	0.9−	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.3+	2009 02 27	G96	0.2−	1.2+
2002 04 11	704	0.7+	0.9−	2008 09 03	691	0.2−	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2003 07 06	691	0.2−	0.4+	2008 09 03	691	1.2−	0.8+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2003 07 06	691	0.3−	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.4−	1.2+
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.3−

2004 12 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.4−
2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2006 03 24	291	0.1−	0.3+	2008 12 29	H10	0.1+	0.3−				
2006 03 24	291	0.0	0.3+	2008 12 29	H10	0.4+	0.7+				

(230383)∗ 2002 GH$_{83}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.15966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22627901	ω	103.66348		−0.77000999	+0.63175312	
a	2.6671035	Ω	115.59351		−0.61695724	−0.70157789	
e	0.1115010	i	5.68179		−0.16262960	−0.32966112	
P	4.36	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.2+	0.9+	2006 02 03	704	0.1+	0.5−	2006 03 03	699	0.1−	0.4+
2002 03 14	691	0.2+	0.0	2006 02 03	704	0.0	0.2+	2007 06 21	691	0.3−	0.2+
2002 03 14	691	0.4+	0.1−	2006 02 03	704	0.8−	0.5+	2007 06 21	691	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.6−	0.6+	2006 02 09	644	0.2−	0.1+	2007 06 21	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.1+	2006 02 09	644	0.0	0.1−	2007 07 16	704	0.6+	0.3−
2002 04 10	704	0.4−	0.2+	2006 02 09	644	0.6−	0.3−	2007 07 16	704	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3−	0.4−	2006 02 22	704	(1.8−	0.3−)	2007 07 16	704	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	0.1−	2006 02 22	704	(4.0−	0.8−)	2008 10 22	G96	0.4−	0.6+
2002 04 11	704	0.1−	0.6−	2006 02 22	704	(3.3+	4.2−)	2008 10 22	G96	0.7+	0.3+
2002 04 11	704	0.0	0.6+	2006 02 22	704	1.3−	1.2+	2008 10 22	G96	0.6−	0.5+
2002 04 11	704	0.3+	1.0+	2006 02 24	704	0.9+	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.9+
2002 04 13	644	0.4−	0.0	2006 02 24	704	0.9+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.1+	2006 02 24	704	0.8+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3+	0.4−
2002 04 13	644	0.2−	0.2−	2006 02 24	704	0.8+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5−	0.4−
2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2006 02 24	704	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2006 02 24	704	0.8+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.3+	2006 02 24	704	0.0	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	(2.0+	1.0−)	2006 02 24	704	0.7+	0.1−	2010 01 07	G96	0.6−	0.0
2002 04 16	704	(2.1+	1.9−)	2006 02 24	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−
2002 05 02	699	1.1−	0.2+	2006 02 25	704	0.6+	1.0+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−
2002 05 02	699	0.7−	1.0−	2006 02 25	704	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2002 05 02	699	0.3−	0.7+	2006 02 25	704	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2002 05 02	699	1.3−	0.7−	2006 02 25	704	0.2+	0.8+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.2−	0.4+	2006 02 28	704	(1.7+	3.0−)	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2004 11 04	691	0.1−	0.6+	2006 02 28	704	1.2+	1.0−	2010 01 15	703	0.7−	1.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2006 02 28	704	1.5+	1.0−	2010 01 15	703	0.5−	0.2−
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.6+	1.4−
2006 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	699	(1.9−	0.4−)	2010 01 15	703	0.2−	0.1+
2006 02 01	691	0.4−	0.4−	2006 03 03	699	(1.0−	2.7+)				

(230384)∗ 2002 GP$_{103}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.84207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21755530	ω	143.53152		+0.40915246	+0.90813580	
a	2.7379337	Ω	150.32088		−0.87383741	+0.41798495	
e	0.2257577	i	10.33027		−0.26268316	+0.02404080	
P	4.53	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.3+	0.6−	2003 09 28	699	(0.2−	1.9+)	2006 03 02	691	0.3−	0.0
2002 04 10	704	0.9−	0.5−	2003 09 28	699	0.5−	1.0+	2006 03 02	691	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	1.2−	0.4−	2003 09 28	699	1.4+	1.3−	2006 03 04	G96	0.1−	0.4−
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2003 09 28	699	1.2+	0.7−	2006 03 04	G96	0.4−	0.4−
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2003 10 16	644	0.7−	0.6+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	644	0.7−	0.8+	2007 08 13	704	0.6−	0.8+
2002 04 14	704	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.4−	0.5+	2007 08 13	704	0.1+	0.5+
2002 04 14	704	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2007 08 13	704	0.7+	0.4+
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	1.2+	2007 08 13	704	(0.6+	1.7+)
2002 04 14	704	(1.6+	0.3+)	2003 10 29	699	(2.5−	0.2+)	2007 11 02	G96	0.6−	0.4+
2002 04 16	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 16	704	(2.0+	1.1+)	2006 01 21	691	0.2+	0.8+	2007 11 02	G96	0.5+	0.5+
2002 04 16	704	0.9−	0.9+	2006 01 21	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	1.1−	0.4−	2006 01 21	691	0.2+	0.0	2008 11 18	A50	0.6−	0.3+
2002 05 06	644	0.2−	0.3+	2006 01 25	691	0.4+	0.4+	2008 11 18	A50	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.6+	0.5+	2008 11 18	A50	0.3+	0.7+
2002 05 06	644	0.4+	0.5+	2006 01 25	691	0.5+	0.2+	2008 11 18	A50	0.3+	0.1+
2002 05 07	699	0.4−	0.6−	2006 01 30	291	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2002 05 07	699	0.2+	0.0	2006 01 30	291	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.6−	0.1+
2002 05 07	699	1.1+	0.2+	2006 01 30	291	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.6−	0.3−
2002 05 07	699	(0.6+	2.0−)	2006 02 20	691	0.2+	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2002 05 12	644	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.2+	0.5−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2002 05 12	644	0.4+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0				

(230385)∗ 2002 GX$_{117}$ = 2001 BT$_{39}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.79575		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23072119	ω	33.23857		−0.56994886	−0.81296252	
a	2.6327588	Ω	91.78198		+0.72544038	−0.56607980	
e	0.1412270	i	6.85933		+0.38586857	−0.13654887	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	699	0.9+	0.4+	2006 03 25	703	0.6−	0.1+
2001 01 21	691	0.2−	0.0	2006 01 28	699	0.4+	0.2+	2006 03 25	699	0.5+	0.1+
2001 01 21	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	(1.7+	0.4+)	2006 03 25	699	0.5−	0.1+
2001 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 03	704	1.0+	0.4+	2006 03 25	699	0.4−	0.6+
2001 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	704	1.5+	0.4+	2006 03 25	699	(0.9+	2.0−)
2001 01 25	691	0.5−	0.0	2006 02 03	704	1.3+	0.1+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 04 10	704	(0.1−	1.9+)	2006 02 09	644	0.3+	0.5−	2009 10 30	G96	0.3−	0.1+
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.3−	2009 10 30	G96	0.6−	0.1−
2002 04 10	704	0.2+	0.3+	2006 02 09	644	0.3−	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.7−	2006 02 22	704	1.0+	0.7+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2002 04 11	704	0.4−	0.8+	2006 02 22	704	0.9+	0.7−	2009 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 04 11	704	0.4−	0.1+	2006 02 22	704	0.6+	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 04 11	704	0.3−	0.8+	2006 02 22	704	0.4−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.3−
2002 04 11	704	0.6+	0.7+	2006 02 23	699	0.5+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.4−	0.5−	2006 02 23	699	0.9−	0.9+	2009 11 17	G96	0.3+	0.4−
2002 04 13	644	0.6−	0.6−	2006 02 23	699	(2.0+	0.9−)	2009 11 17	G96	0.1−	0.3−
2002 04 13	644	0.3−	0.2−	2006 02 23	699	0.4−	0.7+	2010 01 06	703	0.7−	0.2−
2002 04 16	704	0.3+	0.2−	2006 03 24	699	0.6−	0.4−	2010 01 06	703	0.3+	1.3−
2002 04 16	704	0.0	0.9−	2006 03 24	699	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0−	0.9−
2002 04 16	704	0.4+	0.2−	2006 03 24	699	1.2−	0.1−	2010 01 06	703	(0.0	1.8−)
2002 04 16	704	0.8−	0.0	2006 03 24	699	0.8−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2002 04 16	704	0.9+	0.6−	2006 03 25	703	1.0−	0.3+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−
2006 01 28	699	0.0	1.0−	2006 03 25	703	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−
2006 01 28	699	0.0	0.2+	2006 03 25	703	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.0

(230386)∗ 2002 GC$_{120}$ = 2008 SQ$_{245}$

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145945)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.16528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21465787	ω	227.22805		+0.65846796	+0.73870258	
a	2.7625163	Ω	84.54292		−0.64135590	+0.65088542	
e	0.1550816	i	8.31783		−0.39380521	+0.17511901	
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2006 02 28	703	0.5+	1.1+	2008 10 24	704	0.3−	0.6+
2002 04 12	644	0.4+	0.9+	2006 02 28	703	0.5−	0.1+	2008 10 24	704	0.3−	1.1+
2002 04 12	644	0.4+	1.1+	2006 02 28	703	0.2+	1.0+	2008 10 26	291	0.9−	0.0
2002 04 13	644	0.5+	0.5+	2006 02 28	703	0.7−	1.1−	2008 10 26	291	0.3−	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.1−	2007 05 26	G96	0.1+	0.3+	2008 10 26	291	0.3−	0.3+
2002 04 13	644	0.4+	0.5−	2007 05 26	G96	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2007 05 26	G96	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2007 05 26	G96	0.5+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	1.1+	2007 06 08	703	0.7+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.1+	1.2+	2007 06 08	703	0.2−	1.0+	2008 10 29	703	0.3−	0.3−
2003 08 02	608	0.6+	0.4+	2007 06 08	703	0.6−	1.0+	2008 10 29	703	0.8−	1.4−
2003 08 02	608	0.5+	0.6+	2007 06 08	703	(1.0−	1.8+)	2008 10 29	703	0.0	0.4−
2003 08 02	608	1.0+	0.8+	2008 09 29	703	0.5+	0.7+	2008 10 29	703	(1.6+	2.7−)
2003 08 31	608	0.0	0.1−	2008 09 29	703	0.1+	1.3+	2008 10 30	704	0.9+	0.1+
2003 08 31	608	0.1+	0.8−	2008 09 29	703	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	0.9+	1.0+
2003 08 31	608	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	704	1.0+	0.3+
2003 08 31	608	0.8−	1.3−	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	704	(1.7+	0.6+)
2003 08 31	608	0.5−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	704	0.8+	0.6+
2003 08 31	608	0.3−	1.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.5−	0.7+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	699	0.9+	0.9+	2008 10 22	G96	0.8+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.2−	1.1+	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2003 09 19	699	1.4−	0.4−	2008 10 22	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.7+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2004 12 18	691	0.0	0.5+	2008 10 24	704	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2004 12 18	691	0.0	0.1−	2008 10 24	704	0.6−	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0

(230387)∗ 2002 GH$_{121}$ = 2008 SU$_{151}$

Discovered 2002 Apr. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145945)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.33934		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21209046	ω	241.10095		+0.68246937	+0.72579269
a	2.7847655	Ω	72.20598		−0.63503985	+0.64730359
e	0.0693710	i	5.20469		−0.36188389	+0.23285840
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	(1.9−	0.8−)	2004 11 19	703	1.1−	0.0	2008 10 01	448	0.1+	0.0
2002 04 04	608	(2.2−	0.7−)	2004 11 19	703	0.7−	0.6+	2008 10 01	448	0.1−	0.1+
2002 04 04	608	(2.4−	0.0)	2004 11 19	703	0.3−	0.7−	2008 10 01	448	1.0+	0.7+
2002 04 12	608	(2.4−	0.3−)	2004 11 19	703	0.8+	0.3−	2008 10 07	448	0.4−	0.6+
2002 04 12	608	(2.4−	0.1+)	2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2008 10 07	448	0.1+	0.4+
2002 04 12	608	(1.9−	0.1−)	2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2008 10 07	448	0.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.5+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.0	2008 10 16	448	0.3−	0.7+
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2006 02 01	691	0.8+	0.5−	2008 10 16	448	0.4−	0.1−
2002 04 13	644	1.0−	0.3−	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 16	448	0.5+	0.9+
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2006 02 01	691	0.3−	0.3+	2009 11 16	691	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2007 05 07	691	0.3−	0.1−	2009 11 16	691	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.7+	0.7+	2007 05 07	691	0.0	0.3+	2009 11 16	691	0.7−	0.2+
2004 10 15	G96	0.1−	0.3−	2007 05 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.4−	0.7+
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 09 30	448	0.5+	0.6+	2010 01 08	691	0.2−	0.4−
2004 10 15	G96	0.4−	0.2−	2008 09 30	448	0.2−	0.3+	2010 01 08	691	0.7+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2008 09 30	448	0.3+	0.2+				

(230388)∗ 2002 GG$_{122}$ = 1999 TM$_{277}$

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31589)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.69676		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19338819	ω	317.66178		−0.79614584	+0.60390959
a	2.9615297	Ω	259.52770		−0.54430221	−0.74217791
e	0.0272019	i	2.21544		−0.26436131	−0.29062889
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	608	0.7−	0.0	2004 10 08	691	0.9−	0.4+	2007 03 21	704	0.3+	0.3−
1996 01 13	608	1.1−	0.6−	2004 10 08	691	0.5−	0.5+	2007 03 21	704	0.2−	0.7−
1999 10 06	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	691	0.7−	0.3+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.2+	0.8−	2004 10 12	691	0.1−	0.4+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
1999 10 06	704	1.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	704	1.6+	0.9+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.8+	2005 12 05	691	0.1−	0.5−	2009 09 19	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	1.8+	0.5+	2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 09 19	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	1.1+	0.9−	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2009 09 19	691	0.5−	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.6−	2006 01 24	691	0.1−	0.0	2009 09 27	G96	0.4+	0.0
2002 01 14	291	0.2+	0.4+	2006 01 24	691	0.1+	0.1−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	291	0.2−	0.4+	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2009 09 27	G96	0.5+	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.9+	2006 01 28	691	0.1+	0.4+	2009 09 27	G96	0.0	0.1+
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2006 01 28	691	0.3+	0.0	2009 09 27	G96	0.6+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2006 01 28	691	0.1−	0.0	2009 09 27	G96	0.1+	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2007 03 12	691	0.2−	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.3+
2002 04 10	704	0.4−	1.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2009 09 27	G96	0.1+	0.1+
2002 04 10	704	1.1+	0.7+	2007 03 12	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.5+	0.3−
2002 04 10	704	0.2+	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2007 03 16	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.5−
2002 04 14	704	(0.1−	2.1+)	2007 03 21	704	1.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2007 03 21	704	0.1−	0.3+				

(230389)∗ 2002 GR$_{126}$ = 1998 KV$_{67}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 31591)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.20922		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23827385	ω	275.26212		−0.93675798	−0.34677566
a	2.5768262	Ω	244.45459		+0.33825294	−0.86244916
e	0.2321414	i	3.00095		+0.08982997	−0.36868427
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 23	691	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.6+	2006 02 26	704	0.6+	0.1−
1992 11 23	691	0.0	0.5+	2004 10 15	691	0.5−	0.7+	2006 02 26	704	1.4+	0.3−
1992 11 23	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.7+	2006 03 23	703	0.5+	0.3−
1998 05 26	691	0.8+	0.3+	2006 01 06	G98	0.1+	0.2+	2006 03 23	703	0.6−	0.0
1998 05 26	691	0.3+	0.2+	2006 01 06	G98	0.6−	0.5+	2006 03 23	703	0.7−	0.8+
1998 05 26	691	0.9+	0.4+	2006 01 06	G98	0.2+	0.5+	2006 03 23	703	0.3+	0.9+
1998 05 27	691	0.6−	0.6−	2006 01 06	G98	0.7+	0.3+	2007 09 02	413	0.3+	0.8+
1998 05 27	691	0.4−	0.7+	2006 01 06	G98	0.3+	0.3+	2007 09 02	413	0.1−	0.3+
1998 05 27	691	0.2−	0.5+	2006 01 06	G98	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
2002 03 10	608	0.6−	0.3+	2006 01 07	G98	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2006 01 07	G98	0.0	1.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2002 03 10	608	0.1+	1.1−	2006 01 07	G98	0.4+	0.2−	2010 01 13	704	0.4+	0.5+
2002 03 16	704	0.5+	0.4+	2006 01 07	G98	0.5+	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.1−
2002 03 16	704	1.0+	0.0	2006 01 07	G98	0.0	0.6+	2010 01 13	704	(1.5+	0.1+)
2002 03 16	704	(0.7+	2.0−)	2006 01 07	G98	0.5+	0.2+	2010 01 15	703	0.8−	0.4−
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2006 01 07	G98	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	1.0−
2002 04 04	644	0.6+	0.6+	2006 01 07	G98	0.4+	0.5+	2010 01 15	703	0.9−	0.7+
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2006 02 07	703	0.8−	0.7−	2010 01 15	703	0.6+	0.2−
2002 04 12	704	0.2−	1.1+	2006 02 07	703	0.8+	0.4+	2010 01 16	691	0.2−	0.4−
2002 04 12	704	0.4+	0.6+	2006 02 07	703	(2.0−	0.1−)	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	(1.6+	1.5+)	2006 02 07	703	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.6−	0.1−

2002 04 12	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	704	0.7−	1.0−	2010 01 18	704	0.0	0.2+		
2002 04 14	608	1.1−	0.9+	2006 02 25	704	(1.8−	0.9+)	2010 01 18	704	0.6−	0.4+		
2002 04 14	608	1.4−	0.7+	2006 02 25	704	0.4−	0.4+	2010 01 18	704	1.2+	1.4+		
2002 04 14	608	1.4−	1.1+	2006 02 25	704	0.1−	0.7−	2010 01 18	704	1.1+	0.7+		
2004 10 11	691	0.1−	0.6+	2006 02 26	704	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.8+	0.0		
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 02 26	704	0.7+	0.7−						
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2006 02 26	704	1.2+	0.1+						

(230390)∗ 2002 GA$_{144}$

Discovered 2002 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.30376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23101581	ω	73.67269		−0.94282225	+0.30924289	
a	2.6305198	Ω	124.18187		−0.33305037	−0.88845329	
e	0.1169863	i	8.64301		+0.01279278	−0.33914537	
P	4.27	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.2−	0.6−	2002 04 14	704	0.1−	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.1+		
1998 04 18	691	0.3−	0.9−	2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2006 02 03	699	0.4−	0.4+		
1998 04 18	691	0.3−	1.0−	2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2006 02 03	699	0.3+	0.4+		
2002 03 12	645	0.2−	0.0	2002 04 14	704	0.6+	1.3+	2006 02 03	699	0.7+	0.6+		
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	1.0+	2006 02 03	699	(0.1+	2.1+)		
2002 03 20	699	0.4+	0.6+	2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2006 02 03	G96	0.1−	0.1−		
2002 03 20	699	0.5+	0.2−	2003 07 05	691	0.3−	0.4+	2006 02 03	G96	0.4−	0.3−		
2002 03 20	699	0.1−	0.1+	2003 07 05	691	0.3+	0.3+	2006 02 03	G96	0.3−	0.2−		
2002 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 07 05	691	0.1−	0.8+	2006 02 22	699	1.3+	0.1+		
2002 03 20	704	(1.8−	2.7−)	2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 02 22	699	0.5−	1.4−		
2002 03 20	704	(1.1−	1.8−)	2003 07 25	644	0.2−	0.3+	2006 02 22	699	0.4+	0.3−		
2002 03 20	704	(1.5−	2.0−)	2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2006 02 22	699	0.5+	0.8+		
2002 03 20	704	(1.4−	2.6−)	2005 12 06	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.0		
2002 03 20	704	(1.1−	2.2−)	2005 12 06	G96	0.4+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−		
2002 04 01	644	0.0	0.5+	2005 12 06	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0		
2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2005 12 06	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−		
2002 04 01	644	0.4+	0.1+	2006 01 26	703	0.5+	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−		
2002 04 11	699	0.2+	0.2+	2006 01 26	703	0.8+	1.0+	2010 01 06	691	0.3−	0.0		
2002 04 11	699	0.3−	1.2+	2006 01 26	703	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.0		
2002 04 11	699	0.7+	0.7+	2006 01 26	703	1.4+	0.7−	2010 01 18	704	0.1+	0.3−		
2002 04 11	699	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.2+	0.6−		
2002 04 14	704	0.2−	0.5+	2006 01 27	699	0.5+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.4+		
2002 04 14	704	0.8+	0.8+	2006 01 27	699	0.5+	0.0	2010 01 18	704	0.1−	1.5+		
2002 04 14	704	0.0	0.7+	2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.3+		
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2006 01 31	691	0.0	0.1+						

(230391)∗ 2002 GV$_{151}$ = 2006 EH$_{32}$

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100246)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.86260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23565633	ω	267.23843		−0.59175516	+0.80291038	
a	2.5958722	Ω	326.14896		−0.67885457	−0.54440952	
e	0.1254916	i	7.40982		−0.43472096	−0.24280280	
P	4.18	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.0	0.8+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.5−		
2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+		
2002 04 09	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.6−	0.1+		
2002 04 09	704	1.0−	1.3−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	691	0.3+	0.1+		
2002 04 14	608	(2.2−	0.3−)	2006 03 03	G96	0.6−	0.3+	2008 10 22	691	0.4−	0.3+		
2002 04 14	608	(2.2−	0.5−)	2006 03 03	G96	0.4−	0.4+	2008 10 22	691	0.0	0.2+		
2002 04 14	608	(2.1−	1.1+)	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+		
2002 04 15	699	0.5+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0		
2002 04 15	699	0.7+	0.8−	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+		
2002 04 15	699	0.7−	0.2−	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 15	699	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+		
2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.7+		
2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	(1.4−	1.6+)	2009 12 20	G96	0.4+	0.6−		
2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	1.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.6−		
2006 01 06	G96	0.6−	0.7−	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−		
2006 01 06	G96	0.2−	0.9−	2007 10 04	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+		
2006 01 06	G96	0.9−	1.4−	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.9−	0.1+		
2006 01 06	G96	0.5−	0.1−	2007 10 04	G96	0.1+	0.4+						
2006 01 28	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+						

(230392)∗ 2002 GB$_{166}$

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.09408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21786470	ω	175.54070		+0.28663670	+0.94342344	
a	2.7353410	Ω	111.04623		−0.88441596	+0.32746781	
e	0.1687030	i	10.28962		−0.36830396	−0.05212538	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.1+	0.7−	2003 08 31	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.2−		
2001 01 31	691	0.2−	0.3−	2003 09 21	608	0.3+	0.5+	2008 10 27	G96	0.4+	0.0		
2001 01 31	691	0.4+	0.4−	2003 09 21	608	0.4+	1.0+	2008 10 27	G96	0.4−	0.2−		
2002 04 15	699	1.0+	0.7+	2003 09 21	608	(0.2+	1.9+)	2008 10 27	G96	0.0	0.1−		
2002 04 15	699	0.6−	0.2+	2003 09 27	699	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.5−	0.2+		
2002 04 15	699	1.2−	0.5+	2003 09 27	699	0.3+	0.8−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 15	699	0.4−	1.0+	2003 09 27	699	(1.9−	0.7+)	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−		
2002 04 17	704	(0.8+	2.1+)	2003 09 27	699	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 04 17	704	(0.5−	2.6+)	2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+		
2002 04 17	704	0.5+	1.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.0		
2002 04 17	704	0.5−	1.3+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1+		
2002 05 06	644	0.4+	0.2−	2006 02 22	699	1.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−		
2002 05 06	644	0.5+	0.5−	2006 02 22	699	(0.7−	1.6+)	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+		
2002 05 06	644	0.6+	0.0	2006 02 22	699	0.5+	0.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0		
2002 05 12	644	0.3+	0.4+	2006 02 22	699	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+		
2002 05 12	644	0.0	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	0.9+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+		
2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	(0.4−	2.2+)	2010 01 15	691	0.1+	0.1+		
2003 08 31	704	0.8−	1.0+	2008 10 24	704	0.9−	0.6+	2010 01 15	691	0.2−	0.0		
2003 08 31	704	0.3−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	1.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.8+		

(230393)∗ 2002 GP$_{169}$ = 2006 BH$_{139}$

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94761)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.12566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22997928	ω	228.28708		−0.96991208	−0.24287239	
a	2.6384178	Ω	297.65050		+0.22863111	−0.88490368	
e	0.1345703	i	1.08928		+0.08365632	−0.39743990	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.0	0.6+	2006 01 28	G96	0.3−	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.1+		
2002 04 04	644	0.3−	0.3+	2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+		
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−		
2002 04 09	704	0.2−	1.1−	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−		
2002 04 09	704	0.1−	0.7+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.0		
2002 04 09	704	0.1−	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−		
2002 04 09	704	0.2+	1.0+	2006 02 06	699	0.7−	0.0	2009 12 25	691	0.3+	0.5−		
2002 04 14	704	1.2+	0.7−	2006 02 06	699	0.6+	1.0+	2009 12 25	691	0.1+	0.0		
2002 04 14	704	0.3−	0.4−	2006 02 06	699	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.3−		
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2006 02 06	699	0.9−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−		
2002 05 11	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0		

2002 05 11	704	0.1−	0.3−	2006 02 07	691	0.6+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0		
2002 05 11	704	0.0	0.7+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	1.7−	0.0		
2002 05 11	704	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	703	1.4−	1.5+		
2004 10 09	691	0.2−	0.7+	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.7−	0.1+		
2004 10 09	691	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.1−		
2004 10 09	691	0.3−	0.3+	2006 02 24	G96	0.7−	0.2+						
2006 01 28	G96	0.5−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+						

(230394)∗ 2002 GK$_{176}$ = 2004 RM$_{159}$

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75334)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.17544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23686898	ω	220.03836		−0.24527818	−0.96838226	
a	2.5870049	Ω	244.20374		+0.90189889	−0.21070420	
e	0.2339923	i	2.89964		+0.35555170	−0.13356471	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.5−	2006 01 28	G96	0.4−	0.4+	2010 01 10	704	0.1−	1.0−		
2000 11 01	691	0.5+	0.6−	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	1.0+	0.6+		
2000 11 01	691	0.1−	0.3−	2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.3+		
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.5+	0.0		
2002 04 04	644	0.0	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−		
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.0		
2002 04 12	704	0.2+	0.9+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.0		
2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2006 02 07	703	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.5+	0.1+		
2002 04 12	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 07	703	0.0	0.9−	2010 01 13	704	0.0	0.0		
2002 04 14	704	(2.0+	0.6−)	2006 02 07	703	(0.3+	1.5+)	2010 01 13	704	0.0	0.3+		
2002 04 14	704	(2.8+	0.3−)	2006 02 07	703	0.5−	0.7+	2010 01 13	704	0.1+	0.6+		
2002 04 14	704	1.4+	0.2+	2006 02 26	704	0.0	0.7+	2010 01 13	704	0.1−	0.5−		
2002 04 14	704	0.2−	0.3−	2006 02 26	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−		
2004 08 23	691	0.3−	0.6+	2006 02 26	704	0.5−	0.6+	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2004 08 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 26	704	0.5−	1.0−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−		
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	644	0.3+	0.5+	2010 01 16	704	0.1+	0.0		
2004 09 10	704	0.9−	0.7+	2006 03 24	644	0.1+	0.7+	2010 01 16	704	0.2+	0.3+		
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2006 03 24	644	0.2+	0.5+	2010 01 16	704	0.4+	0.4+		
2004 09 10	704	0.1+	1.0+	2009 11 27	703	0.9−	0.1+	2010 01 16	704	0.7+	0.2+		
2004 09 12	691	0.2−	0.4+	2009 11 27	703	0.1−	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+		
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	703	0.9−	0.1−	2010 01 17	D29	0.0	0.8−		
2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2009 11 27	703	0.0	1.0+	2010 01 17	D29	0.1+	0.7−		
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	J75	0.2−	0.8+	2010 01 17	D29	0.2+	0.3−		
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	J75	0.6+	0.3−	2010 01 17	D29	0.1+	0.2−		
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	J75	1.1+	0.2+	2010 01 18	704	1.0+	0.3+		
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+		
2005 10 07	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.3+		
2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.0		
2005 10 07	G96	0.5+	0.1+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+						

(230395)∗ 2002 JW$_{10}$ = 2009 XD$_{18}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166968)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.20710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21704146	ω	154.78052		−0.19107715	+0.94556670	
a	2.7422534	Ω	103.29881		−0.94021674	−0.09923131	
e	0.1605459	i	15.70501		−0.28192551	−0.30993026	
P	4.54	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	704	0.9−	0.9+	2006 03 23	703	1.4+	0.6+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0		
2002 05 07	704	0.4−	1.0+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−		
2002 05 07	704	1.2−	0.3+	2006 03 23	703	0.8+	0.5−	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−		
2002 05 07	704	1.1−	1.2−	2007 06 21	699	0.4+	1.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+		
2002 05 08	704	(0.1−	1.7+)	2007 06 21	699	0.6−	0.5−	2009 12 18	691	0.2+	0.0		
2002 05 08	704	1.0−	1.5+	2007 06 21	699	0.5−	1.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.5+		
2002 05 08	704	0.5−	0.6+	2007 06 21	699	0.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.1+		
2002 05 13	644	0.2−	0.9+	2007 08 04	E12	0.6−	0.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.2−		
2002 05 13	644	0.1+	0.9+	2007 08 04	E12	0.2−	0.7+	2009 12 18	691	0.0	0.1−		
2002 05 13	644	0.3−	0.8+	2007 08 04	E12	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+		
2002 05 15	704	0.7+	0.8−	2007 09 01	E12	0.4+	1.3+	2009 12 26	691	(1.8−	1.1+)		
2002 05 15	704	0.6+	1.1−	2007 09 01	E12	0.3−	0.5+	2009 12 26	691	0.2+	0.4−		
2002 05 15	704	0.6+	1.1−	2007 09 01	E12	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.3−		
2002 05 15	704	0.6+	1.2−	2007 09 01	E12	0.2−	1.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.0		
2002 05 15	704	0.4+	0.5−	2007 10 04	E12	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−		
2002 06 05	699	(2.3+	0.0)	2007 10 04	E12	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+		
2002 06 05	699	1.0+	0.4−	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.0		
2002 06 05	699	1.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2+		
2002 06 05	699	0.7+	0.1−	2009 10 30	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+		
2006 02 01	703	1.1−	0.5−	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.3+		
2006 02 01	703	0.9−	1.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.0		
2006 02 01	703	(0.8−	1.9+)	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.3+		
2006 02 01	703	(2.4+	4.5+)	2009 11 16	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.3+		
2006 03 23	703	1.0−	0.8+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+						

(230396)∗ 2002 JM$_{14}$

Discovered 2002 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.00254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22739532	ω	121.40348		−0.48293894	+0.86660353	
a	2.6583676	Ω	119.21064		−0.84430285	−0.42280655	
e	0.1543128	i	8.27169		−0.23221258	−0.26501500	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.6+	0.0	2002 05 09	704	0.4−	0.4+	2006 03 09	G96	0.6−	0.0		
2002 04 10	704	0.0	0.9+	2002 05 09	704	0.8+	0.1−	2006 03 09	G96	0.1−	0.1+		
2002 04 10	704	0.1−	0.6+	2002 05 11	704	0.3−	0.2+	2006 03 09	G96	0.2−	0.0		
2002 04 10	704	0.1+	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.3−	2006 03 09	G96	0.2+	0.0		
2002 04 11	699	0.7−	0.3−	2002 05 11	704	1.1−	1.2−	2006 03 19	699	0.0	0.3+		
2002 04 11	699	0.2+	0.4+	2002 05 11	704	0.3−	0.5−	2006 03 19	699	0.2+	0.3+		
2002 04 11	699	0.0	0.3−	2002 05 11	704	0.1−	0.1−	2006 03 19	699	0.4+	0.0		
2002 04 11	699	0.7+	0.5+	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2006 03 19	699	(2.3+	2.0+)		
2002 04 12	644	0.3−	0.1+	2002 05 12	644	0.0	0.5+	2006 03 25	699	0.4+	1.4+		
2002 04 12	644	0.4−	0.2+	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2006 03 25	699	0.1−	0.8+		
2002 04 12	644	0.0	0.2+	2002 05 29	608	0.3−	0.4−	2006 03 25	699	0.7+	1.4+		
2002 04 16	704	0.3−	0.5−	2002 05 29	608	0.3−	0.3+	2006 03 25	699	(1.6−	0.6+)		
2002 04 16	704	0.2−	0.2−	2002 05 29	608	0.1+	0.1+	2007 08 08	704	0.1+	0.9+		
2002 04 16	704	0.8−	0.4−	2002 06 03	704	0.4+	0.4+	2007 08 08	704	0.0	0.0		
2002 04 16	704	0.2+	0.7−	2002 06 03	704	0.2+	0.3+	2007 08 08	704	0.5+	0.1+		
2002 04 16	704	0.3+	0.8−	2002 06 03	704	(0.2+	2.2+)	2007 08 08	704	0.6+	0.6+		
2002 05 06	644	0.0	0.4+	2002 06 03	704	(0.4+	2.6+)	2007 08 08	704	0.3+	0.5+		
2002 05 06	644	0.0	0.6+	2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2007 08 14	704	0.9−	0.3−		
2002 05 06	644	0.2+	0.3+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 08 14	704	0.6−	0.5+		
2002 05 06	644	0.1−	0.7+	2003 09 20	644	0.3−	0.3+	2007 08 14	704	0.7−	0.8−		
2002 05 06	644	0.1+	0.5+	2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2007 08 14	704	0.1−	0.1−		
2002 05 06	644	0.2+	0.6+	2003 09 20	644	0.1−	0.5+	2008 11 08	G96	0.2+	0.6+		
2002 05 07	704	0.2−	0.2+	2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.1+		
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.5+		
2002 05 07	704	0.2+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+		
2002 05 07	699	0.5+	0.5−	2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+		
2002 05 07	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	644	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.4+	0.0		
2002 05 07	699	0.9+	0.4+	2003 09 22	644	0.4−	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+		
2002 05 07	704	0.0	0.3+	2003 09 22	644	0.3−	0.7+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3+		
2002 05 07	699	0.5+	0.6+	2006 01 30	703	(1.0+	2.7−)	2010 01 17	704	0.3−	0.6+		
2002 05 07	699	0.0	0.3+	2006 01 30	703	(1.9−	0.4+)	2010 01 17	704	0.0	1.5+		
2002 05 09	704	0.1+	0.6−	2006 01 30	703	0.5+	0.7+	2010 01 17	704	0.3+	0.9+		
2002 05 09	704	1.5+	0.7−	2006 01 30	703	(2.0−	1.7+)						

(230397)∗ 2002 JB$_{46}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	103.70764		(2000.0)		
n	0.17585454	ω	29.23597	−0.27646625	+0.94511190
a	3.1552492	Ω	225.34400	−0.92243439	−0.31180811
e	0.2392704	i	14.17159	−0.26959452	+0.09766884
P	5.60	H	14.9 G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	(2.4−	1.0+)	2002 05 11	704	0.2−	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.3−
2002 04 09	704	0.8−	0.4+	2002 05 11	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	568	(0.3−	1.5+)
2002 04 09	704	1.2−	1.2+	2002 05 17	644	0.2+	1.1+	2004 11 09	568	(0.3−	1.6+)
2002 04 09	704	(1.6−	1.0+)	2002 05 17	644	0.4+	1.2+	2004 11 09	568	(0.2−	1.5+)
2002 04 12	704	0.4+	0.4−	2002 05 17	644	0.3+	1.2+	2008 06 02	704	0.0	0.1−
2002 04 12	704	0.5+	0.4+	2002 06 08	704	0.6−	0.6+	2008 06 02	704	0.2+	0.2−
2002 04 12	704	0.1+	0.1+	2002 06 08	704	0.5−	0.1+	2008 06 02	704	0.3+	0.5−
2002 04 12	704	0.3+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.7−	2008 06 02	704	0.6−	0.4+
2002 04 12	704	1.1+	0.2−	2002 06 08	704	0.5+	0.9+	2009 09 21	A50	0.9+	1.0+
2002 04 14	704	0.6+	0.4−	2002 06 09	704	0.7+	0.2+	2009 09 21	A50	0.2−	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.3−	2002 06 09	704	0.4−	0.9+	2009 09 25	703	(1.2+	2.1+)
2002 04 14	704	0.8+	0.9−	2002 06 09	704	1.0−	1.1+	2009 09 25	703	(2.5+	0.6+)
2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2002 06 09	704	0.7+	0.5+	2009 09 25	703	0.1+	1.0+
2002 04 14	704	0.0	0.4+	2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	703	0.8+	0.3−
2002 04 30	644	0.3−	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 10 24	703	(0.1+	1.6−)
2002 04 30	644	0.4+	0.7+	2003 09 16	691	0.1−	0.0	2009 10 24	703	0.2−	1.0−
2002 04 30	644	0.1+	0.7+	2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	703	1.3−	0.3+
2002 05 08	608	0.2+	0.1+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2009 10 24	703	0.4−	0.7−
2002 05 08	608	0.4+	0.1−	2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.3+
2002 05 08	608	0.4+	0.2−	2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.4+
2002 05 09	704	0.6−	0.9+	2004 10 08	691	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.6−	0.0
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2002 05 09	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.6−	0.3−
2002 05 09	704	1.1−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.7−
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.7+	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.4+				

(230398)∗ 2002 JR$_{64}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	228.10255		(2000.0)		
n	0.21360133	ω	162.16810	−0.35448897	+0.92281422
a	2.7716182	Ω	86.85461	−0.87525143	−0.27070383
e	0.1776002	i	8.68856	−0.32904789	−0.27410463
P	4.61	H	15.3 G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2002 06 11	704	0.6−	0.9−	2006 03 03	699	0.3+	0.0
2002 03 13	291	0.2−	0.5+	2002 06 11	704	0.7−	0.3−	2006 03 03	699	1.0−	0.7−
2002 03 13	291	0.3−	0.4+	2002 06 11	644	0.4+	0.4−	2007 06 11	E12	0.3+	0.8+
2002 05 09	704	(2.3−	1.2+)	2002 06 25	644	0.1+	0.3−	2007 06 11	E12	0.3+	0.3+
2002 05 09	704	(2.8−	0.4+)	2002 06 25	644	0.4+	0.1−	2007 06 11	E12	0.4−	0.2+
2002 05 09	704	(2.7−	0.2+)	2002 06 25	644	0.1+	0.6−	2007 06 11	E12	(1.3−	1.7+)
2002 05 09	704	(2.8−	0.8+)	2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 06 22	E12	0.2−	0.5+
2002 05 09	704	(2.1−	0.4+)	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 06 22	E12	0.1−	0.4+
2002 05 12	704	0.4+	0.5+	2004 12 12	691	0.1+	0.2+	2007 06 22	E12	0.2+	0.4+
2002 05 12	704	0.6−	1.1+	2006 01 25	291	0.0	0.2+	2007 06 22	E12	0.0	0.6+
2002 05 12	704	0.0	0.6+	2006 01 25	291	0.1−	0.2+	2007 06 24	D35	0.3−	0.4+
2002 05 30	699	1.0+	0.1−	2006 01 25	291	0.2−	0.7+	2007 06 24	D35	0.3+	0.7+
2002 05 30	699	1.2+	0.5−	2006 01 28	699	(2.1+	0.9+)	2007 06 24	D35	0.3−	0.5+
2002 05 30	699	0.0	1.0+	2006 01 28	699	(1.6−	1.0−)	2008 09 24	291	0.8−	1.0+
2002 05 30	699	0.1−	0.3+	2006 01 28	699	0.1+	1.1+	2008 09 24	291	0.5−	0.2+
2002 06 02	644	0.4+	0.5+	2006 01 28	699	0.2−	0.3−	2008 09 24	291	0.0	0.3+
2002 06 02	644	0.6+	0.5+	2006 02 04	704	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.3−	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	0.5+	2006 02 04	704	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
2002 06 05	704	(2.6−	0.1−)	2006 02 04	704	1.0+	0.4+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1−
2002 06 05	704	(2.7−	0.5−)	2006 02 04	704	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4−	0.1+
2002 06 05	704	(2.5−	0.0)	2006 02 22	703	0.2−	0.8−	2009 11 23	G96	0.3−	0.4−
2002 06 05	704	(2.0−	0.5−)	2006 02 22	703	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.4+	0.8−	2006 02 22	703	0.6−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2−
2002 06 10	704	(0.9+	1.7−)	2006 02 22	703	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 06 10	704	0.3−	0.1+	2006 02 28	703	(0.8−	1.6+)	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 06 10	704	0.0	0.2+	2006 02 28	703	0.1−	1.2+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2+
2002 06 11	644	0.1+	0.4−	2006 02 28	703	1.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 06 11	704	0.4−	0.7−	2006 02 28	703	1.1+	0.6−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 06 11	644	0.3+	0.5−	2006 03 03	699	0.9+	0.6−	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−

(230399)∗ 2002 JD$_{73}$

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	271.07112		(2000.0)		
n	0.22044621	ω	124.68883	−0.69226170	+0.67540627
a	2.7139445	Ω	99.28681	−0.71718436	−0.60479181
e	0.1449734	i	14.92421	−0.08012699	−0.42196355
P	4.47	H	15.3 G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	1.4+	1.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.5+	2006 04 18	704	(1.8+	0.1+)
2002 05 08	704	(1.6+	0.6−)	2006 01 28	703	0.7+	0.0	2006 04 18	704	0.1−	0.1+
2002 05 08	704	(1.7+	0.1+)	2006 01 28	703	0.4+	0.8+	2006 04 18	704	1.1−	1.2+
2002 05 08	704	(1.9+	1.2−)	2006 01 28	703	0.9+	0.7−	2006 04 26	703	0.7−	0.0
2002 05 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 28	703	0.7−	0.1+	2006 04 26	703	0.6−	0.9−
2002 05 13	704	0.2−	0.8+	2006 02 04	704	1.0+	0.2+	2006 04 26	703	0.4−	0.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.1−	2006 02 04	704	0.4−	0.7−	2006 04 26	703	0.2−	0.1−
2002 05 13	704	(2.4−	0.3+)	2006 02 04	704	0.1−	0.0	2006 05 23	703	0.4+	0.2−
2002 06 04	704	0.9+	0.1+	2006 02 24	703	0.8−	1.1−	2006 05 23	703	0.6−	1.2+
2002 06 04	704	0.6+	0.0	2006 02 24	703	0.5−	0.7−	2006 05 23	703	0.4+	0.6−
2002 06 04	704	1.4+	0.3−	2006 02 24	703	0.8−	0.9−	2006 05 23	703	0.4−	0.1−
2002 06 09	704	0.8+	1.2+	2006 02 24	703	0.6−	0.6−	2007 08 08	E12	0.4+	0.2+
2002 06 09	704	0.2+	0.0	2006 02 26	699	0.1−	1.1+	2007 08 08	E12	0.6−	0.3−
2002 06 09	704	0.2−	0.4−	2006 02 26	699	0.1−	0.4+	2007 08 08	E12	0.1−	0.1−
2002 06 09	704	0.0	0.0	2006 02 26	699	0.5−	0.5+	2007 08 08	E12	0.4−	0.6+
2002 06 09	704	0.1−	0.1+	2006 02 26	699	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.4−	0.5+
2002 06 10	704	0.3−	1.2+	2006 03 06	703	1.1+	0.4+	2008 10 08	703	0.6−	0.7+
2002 06 10	704	0.8−	0.1−	2006 03 06	703	1.1+	0.9+	2008 10 08	703	(0.3+	1.8+)
2002 06 10	704	0.1−	0.6+	2006 03 06	703	(2.6+	0.3+)	2008 10 08	703	(0.3−	1.6+)
2002 06 10	704	0.4−	0.3−	2006 03 06	703	0.2+	0.3−	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+
2002 06 10	704	1.0−	0.1+	2006 03 24	703	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.6+
2002 06 14	704	0.3+	0.3−	2006 03 24	703	0.1+	0.4−	2009 11 19	G96	0.6+	0.2+
2002 06 14	704	0.2−	0.0	2006 03 24	703	0.7−	0.5−	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2002 06 14	704	0.7+	0.3+	2006 03 25	699	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.7−	0.6+
2002 06 14	704	0.3+	0.7−	2006 03 25	699	1.1+	0.0	2010 01 12	703	0.4−	1.0+
2002 06 14	704	0.1+	0.2−	2006 03 25	699	0.0	0.8−	2010 01 12	703	0.7+	0.1−
2003 09 25	644	0.3−	0.3+	2006 03 25	699	0.6+	0.3+	2010 01 12	703	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.4−	0.0	2006 04 07	703	1.3−	0.6+	2010 01 12	D29	1.0+	1.3+
2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2006 04 07	703	0.1+	0.3+	2010 01 12	D29	0.4+	0.5−
2003 09 25	644	0.5−	0.3+	2006 04 07	703	0.5−	0.9+	2010 01 12	D29	0.8+	0.3+
2003 09 25	644	0.3−	0.6+	2006 04 07	703	0.0	0.8+	2010 01 12	D29	0.5+	1.4+

(230400)∗ 2002 JY$_{87}$ = 1999 TE$_{23}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 35195)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.19670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22043779	ω	132.94063		−0.98811488	−0.14140376	
a	2.7140136	Ω	39.04426		+0.09766725	−0.88035907	
e	0.0630797	i	5.49151		+0.11870166	−0.45273931	
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.2+	0.1−	2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
1999 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.2−	2008 10 24	G96	0.8+	0.3−
1999 10 06	691	0.1−	0.3−	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
1999 10 06	691	0.2+	0.6−	2004 12 20	G96	0.8−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	691	0.1+	0.5−	2006 03 23	703	0.5−	0.6+	2008 12 30	G96	0.9+	0.0
2002 05 09	644	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.7+	0.8+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2002 05 09	644	0.1−	0.2+	2006 03 23	703	0.7+	0.6−	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2002 05 09	644	0.0	0.2+	2006 03 23	703	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2002 05 10	291	0.5−	0.7+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2002 05 10	291	0.4−	0.3+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3+
2002 05 10	291	0.5−	0.0	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 05 11	704	(0.9+	1.6−)	2008 09 26	691	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	0.2−
2002 05 11	704	0.8+	0.4+	2008 09 26	691	0.3−	0.8+	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2002 05 11	704	0.8+	0.4−	2008 09 26	691	0.1+	0.7+	2010 01 15	703	1.8−	1.2−
2002 05 11	704	1.1+	1.1−	2008 10 05	J75	(0.5−	1.8+)	2010 01 15	703	0.6+	0.1−
2002 05 13	704	0.6+	1.0−	2008 10 05	J75	0.1−	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1+
2002 05 13	704	0.5+	1.3−	2008 10 05	J75	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.5−	0.2+
2002 05 13	704	0.6+	1.2−	2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.4+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+				

(230401)∗ 2002 JQ$_{102}$

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.54505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21299586	ω	169.27457		−0.48184049	+0.86490023	
a	2.7768682	Ω	71.79230		−0.81451372	−0.38290354	
e	0.1102518	i	8.51362		−0.32310547	−0.32454964	
P	4.63	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.9−	1.4+	2004 12 15	704	0.4−	0.9+	2008 10 09	683	0.2+	1.0+
2002 05 09	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	1.4+	0.4+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2−
2002 05 09	704	0.2+	0.4+	2004 12 15	599	0.1+	0.4+	2008 10 22	G96	0.1+	0.4−
2002 05 09	704	0.2−	0.1+	2004 12 15	599	0.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.6+	0.3−
2002 05 16	704	0.2−	0.7+	2004 12 16	704	(2.0−	2.4+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.0
2002 05 16	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	1.4−	1.3+	2008 10 30	703	(1.7+	0.6+)
2002 05 16	704	1.1+	0.8−	2004 12 16	704	0.2−	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	1.3+
2002 05 16	704	0.3+	0.2+	2006 04 06	703	0.6+	0.8+	2008 10 30	703	0.8+	1.0+
2002 05 21	704	0.3+	1.3+	2006 04 06	703	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.8−	0.3+
2002 05 21	704	0.5+	1.0+	2006 04 06	703	0.4+	0.6+	2008 10 30	704	0.6+	1.2+
2002 05 21	704	0.2−	1.2+	2006 04 06	703	(0.3+	2.0−)	2008 10 30	704	0.1−	0.0
2002 05 21	704	0.1−	0.1−	2007 07 15	E12	0.4−	0.8+	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2002 05 21	704	0.7−	0.4−	2007 07 15	E12	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.5−	0.4+
2002 06 06	704	0.5−	0.4+	2007 07 15	E12	0.4+	0.6+	2009 11 21	G96	0.5+	0.5−
2002 06 06	704	0.4−	0.6+	2008 09 21	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2002 06 06	704	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2002 06 06	704	0.4+	0.9+	2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−
2003 09 24	644	0.7+	0.6+	2008 09 25	691	0.3−	0.0	2010 01 06	703	0.8+	0.3+
2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2008 09 25	691	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.3+
2003 09 24	644	0.5+	0.5+	2008 09 25	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	(1.7−	0.8+)
2004 12 14	704	0.4+	0.9+	2008 09 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.6+
2004 12 14	704	1.1−	1.4−	2008 09 29	691	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.5+
2004 12 14	704	0.5−	1.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.2−	0.1−
2004 12 14	704	(0.1+	1.6−)	2008 10 03	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.3+	1.4+
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 10 03	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2004 12 14	704	0.2−	0.4−	2008 10 03	691	1.4−	1.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.8−
2004 12 15	704	0.3−	1.2+	2008 10 09	683	0.9+	0.7−				
2004 12 15	704	0.5+	1.4+	2008 10 09	683	1.3+	0.7+				

(230402)∗ 2002 JJ$_{110}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.09865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22987782	ω	288.21040		−0.98209846	+0.01659807	
a	2.6391941	Ω	253.07341		+0.04862516	−0.94001129	
e	0.2123589	i	11.31088		−0.18198409	−0.34073932	
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	1.2−	0.6−	2002 06 07	644	0.1−	0.2−	2006 04 29	E12	0.0	0.4+
2000 11 26	691	1.0−	0.2−	2006 01 31	703	0.0	0.3+	2006 04 29	E12	0.5+	0.1+
2000 11 26	691	0.6−	0.0	2006 01 31	703	(1.7−	0.3−)	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−
2000 12 18	691	0.5+	0.4−	2006 01 31	703	1.5−	0.6+	2008 10 09	G96	0.4−	0.3+
2000 12 18	691	1.3+	0.6−	2006 01 31	703	1.1−	0.6−	2008 10 09	G96	0.3−	0.3+
2000 12 18	691	0.8+	0.3−	2006 01 31	E12	0.2−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.5−	2006 01 31	E12	1.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.3+
2002 05 10	644	0.3+	0.3−	2006 01 31	E12	0.7+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2002 05 10	644	0.0	0.1−	2006 01 31	E12	0.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	0.8−	0.0	2006 02 24	703	0.1+	0.8−	2008 10 29	G96	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.2+	0.6−	2006 02 24	703	0.0	0.5−	2010 01 07	703	0.5−	1.2+
2002 05 11	704	0.7+	0.6−	2006 02 24	703	0.7−	0.5−	2010 01 07	703	0.9+	0.5+
2002 05 11	704	0.2−	0.0	2006 02 24	703	0.4−	0.4−	2010 01 07	703	0.3−	1.3+
2002 05 17	704	0.3+	0.2+	2006 03 25	E12	0.3+	0.1+	2010 01 07	703	0.9+	0.6−
2002 05 17	704	0.4−	0.8−	2006 03 25	E12	0.8+	0.3+	2010 01 15	704	0.3+	1.2+
2002 05 17	704	0.3+	0.7−	2006 03 25	E12	0.0	0.3+	2010 01 15	704	1.1+	0.3+
2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2006 03 25	E12	0.3+	0.4−	2010 01 15	704	0.1−	0.3+
2002 06 07	644	0.1−	0.3−	2006 04 29	E12	0.0	0.4−	2010 01 15	704	0.6+	0.2+
2002 06 07	644	0.1−	0.4−	2006 04 29	E12	0.1+	0.6+				

(230403)∗ 2002 JV$_{121}$

Discovered 2002 May 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.25053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22615048	ω	131.19272		+0.13498177	+0.98132508	
a	2.6681139	Ω	145.82685		−0.96637357	+0.16093315	
e	0.1503095	i	14.12170		−0.21886534	−0.10536413	
P	4.36	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 11	691	0.3−	0.3+	2002 06 11	644	0.1−	0.2+	2007 08 21	699	0.6−	0.9+
1997 02 11	691	0.1−	0.1−	2002 06 11	644	0.0	0.1−	2007 08 21	699	0.7−	0.3−
1997 02 11	691	0.0	0.4−	2002 06 11	644	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	1.0−	0.1+
2002 04 08	704	1.2+	0.0	2002 07 15	644	0.8+	0.1+	2007 08 21	699	1.0+	1.1+
2002 04 08	704	(1.8+	0.3−)	2002 07 15	644	0.3+	0.4+	2007 08 22	699	0.5−	0.5+
2002 04 08	704	0.9+	0.4−	2002 07 15	644	0.4+	0.2+	2007 08 22	699	0.1−	0.2+
2002 05 05	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	(2.2+	0.9−)	2007 08 22	699	0.0	0.1−
2002 05 05	644	0.5−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.3+
2002 05 05	644	0.6+	0.9+	2003 10 01	699	0.8+	0.6+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+
2002 05 07	704	0.0	0.6+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.4+
2002 05 07	704	1.2+	1.0+	2003 10 29	699	0.1−	0.7−	2007 09 03	703	1.1−	0.4+
2002 05 07	704	0.5−	0.1−	2003 10 29	699	0.6+	1.0+	2007 09 09	699	0.6+	0.5−
2002 05 07	704	0.5−	0.0	2003 10 29	699	0.5−	0.6+	2007 09 09	699	0.0	1.5+
2002 05 07	704	1.0−	1.3−	2003 10 29	699	0.4−	0.6−	2007 09 09	699	0.0	0.4−
2002 05 15	704	0.2+	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.3−	2007 09 09	699	0.8−	0.8−
2002 05 15	704	0.3+	0.2−	2006 02 22	703	1.4−	0.7−	2007 09 14	703	0.6−	0.3+
2002 05 15	704	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.4+	1.0+	2007 09 14	703	0.4−	0.6+
2002 05 15	704	0.4+	0.4−	2006 02 22	703	1.2−	0.6−	2007 09 14	703	(1.9−	0.2−)
2002 05 15	704	0.1−	0.4−	2007 07 18	G96	0.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.7−	0.1−
2002 06 03	704	0.4+	0.6+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4−	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+

2002 06 03	704	0.5−	0.5+	2007 07 18	G96	0.1+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.5+
2002 06 03	704	0.7−	0.1+	2007 07 18	G96	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.7+
2002 06 03	704	0.5+	0.9+	2007 08 09	704	0.2+	1.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2002 06 03	704	1.1−	0.2−	2007 08 09	704	0.1+	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2002 06 07	699	1.1+	0.5−	2007 08 09	704	1.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.6+
2002 06 07	644	0.4−	0.4−	2007 08 09	704	0.8+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2002 06 07	699	0.8+	0.4+	2007 08 09	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	691	0.6+	0.9+
2002 06 07	644	0.5−	0.6−	2007 08 12	D29	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	1.0−	0.2+
2002 06 07	699	0.3−	0.1+	2007 08 12	D29	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.8+	0.5+
2002 06 07	644	0.3−	0.3−	2007 08 12	D29	0.0	0.3−				
2002 06 07	699	0.7+	1.2+	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−				

(230404)∗ 2002 JW$_{130}$ = 2004 XK$_7$

Discovered 2002 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72657)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.80293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21732484	ω	0.93586		+0.47540723	−0.86768059	
a	2.7398690	Ω	60.69124		+0.80608278	+0.36343252	
e	0.0958494	*i*	9.59334		+0.35244647	+0.33918606	
P	4.54	*H*	15.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.5+	2004 12 15	704	0.6−	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.7+
2002 05 08	291	0.3+	0.6+	2004 12 15	704	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	1.4+	0.6−
2002 05 08	291	0.2+	0.6+	2004 12 15	704	0.2+	0.8−	2008 10 01	703	0.1−	0.6+
2002 05 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 17	704	0.3−	0.3−	2008 10 08	703	0.1−	0.6−
2002 05 10	704	0.6+	0.8+	2004 12 17	704	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3−	0.1+
2002 05 10	704	0.3+	0.7+	2004 12 17	704	0.9+	0.0	2008 10 08	703	0.4+	0.6+
2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.7+	0.2−
2002 05 17	644	0.5+	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	704	0.7−	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.1−	0.6+
2003 07 07	644	0.2−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.3−	0.2−
2003 07 07	644	0.2−	0.2+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 22	704	0.3−	0.5+
2003 07 07	644	0.0	0.2−	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.2−	0.5+
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 29	704	1.4−	0.6+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.2+	2008 10 29	704	0.5−	1.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 12 20	704	0.0	0.5+	2008 10 29	704	1.4−	1.0+
2004 12 02	644	0.2+	0.1−	2004 12 20	704	0.3+	0.4+	2008 11 20	703	0.8−	0.2−
2004 12 02	644	0.1+	0.2+	2004 12 20	704	0.0	0.2+	2008 11 20	703	0.5−	0.7+
2004 12 02	644	0.2+	0.0	2004 12 20	704	0.3+	0.6+	2008 11 20	703	1.0−	1.4+
2004 12 09	691	0.2−	0.3+	2005 01 07	704	1.1+	0.6−	2008 11 20	703	0.3−	1.5+
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	704	0.5−	0.7+
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2005 01 07	704	0.3+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.8+
2004 12 09	704	0.7+	0.3+	2005 01 07	704	0.4+	0.6+	2010 01 06	704	(1.8+	0.5+)
2004 12 09	704	0.4+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	1.0+	0.3+
2004 12 09	704	0.4−	1.0+	2006 03 23	703	(1.2+	2.6+)	2010 01 06	703	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	(0.4−	2.2+)	2006 03 23	703	0.9+	1.4+	2010 01 06	703	1.0−	0.2+
2004 12 11	704	1.1−	1.0+	2006 03 23	703	(2.6−	0.4−)	2010 01 06	703	1.0−	0.4−
2004 12 11	704	0.2+	1.1+	2006 03 23	703	0.8−	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.7−
2004 12 11	704	1.1+	0.9+	2008 09 07	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	703	0.9+	1.2−
2004 12 12	704	(1.8−	0.0)	2008 09 07	703	0.6+	0.6+	2010 01 12	703	1.3+	0.5+
2004 12 12	704	0.6−	0.2+	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.3+
2004 12 12	704	0.5−	0.4+	2008 09 07	703	0.8+	0.1−	2010 01 12	703	0.8+	0.1+
2004 12 12	704	(1.7−	0.2+)	2008 09 20	703	(2.2−	0.8+)	2010 01 12	703	0.0	1.1+
2004 12 12	704	0.8−	0.3+	2008 09 20	703	0.8−	1.1−	2010 01 12	703	1.1−	0.7−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	(0.6+	2.0+)	2010 01 12	703	0.4+	0.0
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	(2.0+	1.2+)				
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 10 01	703	0.2−	0.3+				

(230405)∗ 2002 JV$_{141}$ = 1999 VK$_{231}$

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 122405)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.73111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21009421	ω	287.46558		+0.66663670	+0.74526027	
a	2.8023776	Ω	24.35867		−0.67084099	+0.60777449	
e	0.0581202	*i*	1.87771		−0.32491211	+0.27422126	
P	4.69	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	1.0+	1.2+	2006 02 04	691	0.4+	0.6+	2008 10 09	G96	0.4+	0.0
1999 11 12	704	0.3−	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
1999 11 12	704	0.3−	0.6−	2006 02 20	691	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+
2002 05 09	644	0.2+	0.7+	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 05 09	644	0.6+	0.6+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 17	691	0.6−	0.1−
2002 05 09	644	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 17	691	0.3−	0.3+
2002 05 11	704	0.0	0.5−	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 17	691	0.3−	0.0
2002 05 11	704	0.3−	0.3+	2008 09 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.4−	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.6+	2008 10 27	691	0.2+	0.3+
2002 05 12	291	0.0	0.2+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 05 12	291	0.2+	0.3+	2008 09 10	691	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2002 05 12	291	0.0	0.3+	2008 09 10	691	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2004 11 20	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.8+	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 11 20	691	0.2−	0.4−	2008 10 08	703	0.0	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.9+	2010 01 12	G96	0.3−	0.5−
2006 02 04	691	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.4+	1.1+				

(230406)∗ 2002 JM$_{144}$ = 2000 WO$_{162}$

Discovered 2002 May 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31753)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.04690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22723286	ω	16.88124		−0.88624312	−0.43058659	
a	2.6596345	Ω	136.30407		+0.39130500	−0.89322271	
e	0.1829210	*i*	14.31308		+0.24789823	−0.12941556	
P	4.34	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	1.0+	0.8+	2006 01 23	703	0.0	0.6−	2009 10 24	G96	0.5−	0.3−
2000 11 20	699	1.1−	0.4−	2006 01 23	703	0.4+	0.2−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2000 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 01 27	699	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	699	1.1−	0.3−	2006 01 27	699	(0.1−	1.7−)	2009 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2006 01 27	699	0.4−	0.5−	2009 12 13	704	0.2−	0.3+
2000 11 26	704	0.8+	1.6+	2006 01 27	699	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.8−	0.2−	2006 01 30	703	0.2−	1.4−	2009 12 13	704	0.3+	0.6+
2000 11 26	704	0.7+	0.9+	2006 01 30	703	(0.2−	2.1−)	2010 01 08	703	0.4+	0.1+
2002 03 19	699	(1.8+	1.6+)	2006 01 30	703	1.0−	0.4−	2010 01 08	703	0.7−	0.7+
2002 03 19	699	(1.0+	1.9+)	2006 01 30	703	0.7−	1.0−	2010 01 08	703	0.8−	0.6+
2002 03 19	699	0.9+	0.2−	2006 02 06	699	0.8+	1.1−	2010 01 08	703	0.2−	0.1+
2002 03 19	699	(2.2−	0.9−)	2006 02 06	699	0.2+	0.4−	2010 01 08	703	0.3−	0.4+
2002 05 07	704	0.6−	1.3+	2006 02 06	699	0.2+	0.3−	2010 01 10	704	(3.0−	0.4+)
2002 05 07	704	0.7−	0.4+	2006 02 06	699	(0.9+	1.5−)	2010 01 10	704	(2.6−	0.3+)
2002 05 07	704	0.9−	0.2+	2006 02 08	703	0.2−	0.0	2010 01 10	704	(2.5−	0.0)
2002 05 13	644	0.3+	1.0+	2006 02 08	703	0.6−	0.9−	2010 01 10	704	1.6−	1.0−
2002 05 13	644	0.6+	1.0+	2006 02 08	703	0.8−	0.6−	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2002 05 13	644	0.3+	1.1+	2006 02 08	703	0.2−	0.6+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2002 05 15	704	0.6−	0.7−	2006 02 23	699	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6−	0.1−
2002 05 15	704	0.4−	1.1−	2006 02 23	699	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2002 05 15	704	0.5+	0.2−	2006 02 23	699	0.4+	0.3−	2010 01 15	A77	1.0−	0.5+
2002 06 07	644	0.2+	0.4+	2006 02 23	699	0.2−	0.4−	2010 01 16	A77	0.0	0.4+
2002 06 07	644	0.3+	0.3+	2006 03 25	703	0.2−	0.5+	2010 01 16	704	0.6+	0.2−
2002 06 07	644	0.2+	0.3+	2006 03 25	703	0.1−	0.3+	2010 01 16	704	0.6+	0.0
2005 12 30	G96	0.4+	0.4−	2006 03 25	703	0.6−	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.1+
2005 12 30	G96	0.2+	0.0	2006 03 25	703	0.0	0.6+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+

2005 12 30	G96	0.7+	0.0	2006 03 29	704	0.2−	0.4−	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2005 12 30	G96	0.5+	0.2−	2006 03 29	704	0.3+	1.2+	2010 01 21	704	0.1+	0.2−
2006 01 08	703	0.2−	0.3−	2006 03 29	704	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.9+	0.3−
2006 01 08	703	0.6−	0.2+	2006 03 29	704	1.4+	0.6+	2010 01 21	704	0.7+	0.4+
2006 01 08	703	1.0−	0.7+	2006 04 02	703	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	0.3+	0.1−
2006 01 08	703	(2.3+	0.2−)	2006 04 02	703	1.0+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.3−
2006 01 23	703	0.1−	0.1−	2006 04 02	703	0.4−	0.3+				
2006 01 23	703	1.3+	0.6−	2006 04 02	703	0.6+	0.3+				

(230407)∗ 2002 KA$_2$

Discovered 2002 May 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.17628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23104890	ω	56.53569		−0.75077058	−0.65286035	
a	2.6302687	Ω	82.49300		+0.56739397	−0.71532753	
e	0.2394435	i	5.82281		+0.33824196	−0.24915836	
P	4.27	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.9−	1.0+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2006 03 25	703	1.5−	1.3−
2000 10 31	704	0.8−	1.0+	2005 12 07	683	(5.8−	0.9+)	2006 03 25	703	0.3+	0.7−
2000 10 31	704	1.0−	1.5+	2005 12 07	683	(1.6−	1.7+)	2006 04 25	703	0.3−	1.5+
2002 03 23	704	(0.7+	1.9+)	2005 12 07	683	0.8+	1.0+	2006 04 25	703	0.5−	0.4+
2002 03 23	704	0.3−	1.2+	2006 01 28	699	0.2−	0.2−	2006 04 25	703	0.0	0.1−
2002 03 23	704	0.5−	1.1+	2006 01 28	699	0.5−	0.1+	2006 04 25	703	0.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.4+	2006 01 28	699	0.5+	0.2−	2009 12 09	J75	0.0	0.5+
2002 04 10	704	0.9+	0.7+	2006 01 28	699	0.2+	0.7+	2009 12 09	J75	0.4−	0.3+
2002 04 10	704	0.5+	0.3+	2006 01 31	683	0.3−	0.5−	2009 12 09	J75	0.1+	0.4+
2002 04 10	704	0.3+	0.0	2006 01 31	683	0.1+	0.3−	2009 12 16	704	1.1+	0.4+
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2006 01 31	683	(4.0−	0.2−)	2009 12 16	704	0.6+	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2006 02 01	683	0.3−	0.9−	2009 12 16	704	0.0	0.2+
2002 04 13	644	0.6+	0.4+	2006 02 01	683	0.4+	0.4−	2009 12 16	704	0.1+	0.0
2002 04 15	699	0.7−	0.2+	2006 02 01	683	(2.3−	1.7−)	2009 12 16	704	0.3+	0.4+
2002 04 15	699	0.4−	0.5+	2006 02 02	683	0.9−	0.5−	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2002 04 15	699	0.1+	0.9+	2006 02 02	683	1.0−	0.8−	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2002 04 15	699	0.6+	0.6+	2006 02 02	683	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2006 02 03	704	0.1+	0.0	2009 12 21	H10	0.4−	0.6+
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2006 02 03	704	0.2+	0.1−	2009 12 21	H10	1.0+	0.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.7+	2006 02 03	704	0.4+	0.4+	2009 12 21	H10	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.3−	2009 12 21	H10	0.2−	0.2+
2002 04 16	704	0.2−	0.8+	2006 02 03	704	0.0	0.2+	2009 12 21	H10	0.2−	0.7+
2002 05 07	644	(0.2+	1.9+)	2006 02 21	703	0.8−	0.4−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2006 02 21	703	0.4−	0.5−	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2006 02 21	703	0.9−	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.4−	2006 02 21	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	704	0.4+	0.9−
2002 05 08	704	0.0	0.6+	2006 02 22	704	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.4−
2002 05 08	704	0.1+	0.6−	2006 02 22	704	0.3−	0.0	2010 01 06	704	0.2−	0.0
2002 05 08	704	1.0−	0.4−	2006 02 22	704	0.2−	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4−	0.2+	2010 01 06	704	(1.6+	0.0)
2002 05 16	704	0.7+	0.2−	2006 02 22	704	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2002 05 16	704	0.5+	0.0	2006 02 23	699	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2002 05 16	704	0.0	0.7+	2006 02 23	699	0.5−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2002 05 18	704	0.8+	0.1−	2006 02 23	699	0.5+	0.8−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 05 18	704	0.6+	0.1+	2006 02 23	699	0.0	0.3−	2010 01 12	704	1.2−	0.4+
2002 05 18	704	0.6+	0.0	2006 03 19	704	0.3+	0.2+	2010 01 12	704	0.1−	0.6+
2002 05 18	704	0.2+	0.6+	2006 03 19	704	0.3+	0.4−	2010 01 12	704	0.0	0.8+
2002 05 19	644	0.4+	0.1−	2006 03 19	704	(2.0+	0.8+)	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2002 05 19	644	0.7+	0.3+	2006 03 19	704	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.0−	0.6+
2002 05 19	644	0.5+	0.2+	2006 03 19	704	1.1+	0.3+	2010 01 17	900	0.4+	0.1−
2005 10 30	691	0.7+	0.3+	2006 03 25	703	1.4−	1.3−	2010 01 17	900	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2006 03 25	703	1.2−	1.3−				

(230408)∗ 2002 KY$_2$

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.54207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23249511	ω	299.63876		−0.91970471	−0.38938070	
a	2.6193498	Ω	217.50917		+0.38268574	−0.86047823	
e	0.2298583	i	4.73466		+0.08772041	−0.32857250	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.2−	0.0	2002 05 19	644	0.5+	0.8+	2006 03 25	644	0.3+	0.0
2000 11 01	691	0.2−	0.3+	2002 05 19	644	0.7+	0.9+	2008 10 10	691	0.2−	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	0.3+	2004 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	691	0.6−	1.0+
2002 02 16	291	0.2−	0.4+	2004 10 08	691	0.4+	0.4+	2008 10 10	691	0.5−	0.7+
2002 02 16	291	0.8−	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2009 09 29	691	0.3−	0.3−
2002 02 16	291	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	(2.1+	0.6−)	2009 09 29	691	0.0	0.1−
2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	2009 09 29	691	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.5−
2002 04 14	704	0.9+	0.0	2004 10 15	G96	0.5−	0.2−	2010 01 06	703	0.5−	0.8+
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2006 02 22	699	(2.2+	1.3−)	2010 01 06	703	0.2−	1.0−
2002 04 14	704	0.5+	0.6+	2006 02 22	699	0.8+	0.5−	2010 01 06	703	(0.6+	1.7−)
2002 05 02	699	(1.6+	0.7+)	2006 02 22	699	0.5+	0.7+	2010 01 06	703	0.4−	0.1+
2002 05 02	699	(2.3+	0.5+)	2006 02 22	699	0.4−	0.5−	2010 01 06	703	(1.6−	0.7−)
2002 05 02	699	(0.3+	2.5+)	2006 02 23	704	(1.5+	2.3+)	2010 01 06	703	1.3−	0.4−
2002 05 02	699	(1.8+	1.1+)	2006 02 23	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.9−	0.1−
2002 05 09	644	0.3+	0.1+	2006 02 23	704	0.1−	0.0	2010 01 10	704	1.6+	0.4+
2002 05 09	644	0.4+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	704	0.5+	0.3−
2002 05 13	704	0.7−	0.5−	2006 03 05	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.2+
2002 05 13	704	0.0	0.8−	2006 03 24	699	0.1+	0.9+	2010 01 10	704	0.7+	0.1−
2002 05 13	704	1.3−	0.4+	2006 03 24	699	0.6−	0.9+	2010 01 16	704	0.0	0.1−
2002 05 18	644	(0.6+	1.7+)	2006 03 24	699	0.7+	0.0	2010 01 16	704	0.1−	0.3+
2002 05 18	644	0.6+	1.2+	2006 03 24	699	0.5+	0.5+	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2002 05 18	644	(0.6+	1.6+)	2006 03 25	644	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.0	0.1+
2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2006 03 25	644	0.4+	0.0	2010 01 16	704	0.4−	0.5+

(230409)∗ 2002 KG$_9$

Discovered 2002 May 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.34183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22675137	ω	113.06262		−0.59581718	+0.77655792	
a	2.6633982	Ω	118.75659		−0.79547343	−0.53551365	
e	0.1292720	i	13.51249		−0.11056178	−0.33193813	
P	4.35	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	704	0.1−	0.1+	2002 05 15	704	1.0+	0.4−	2007 07 16	704	0.3+	0.9−
2002 03 20	704	0.6−	0.6−	2002 05 15	704	0.0	0.9+	2008 10 27	G96	0.4−	0.3+
2002 03 20	704	(1.7−	0.6+)	2002 05 15	704	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.6+
2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2002 05 31	644	0.4−	0.0	2008 10 27	G96	0.3−	0.3+
2002 04 11	644	0.0	0.2+	2002 05 31	644	0.3−	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.5+
2002 04 11	644	0.0	0.4+	2002 05 31	644	0.5−	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.5−
2002 04 22	644	0.1−	0.1+	2002 06 02	644	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 04 22	644	0.2+	0.2−	2002 06 02	644	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2002 06 02	644	0.5−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2002 05 05	644	0.6−	0.2+	2002 06 05	644	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.2+
2002 05 05	644	0.4−	0.2+	2002 06 05	644	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2002 05 05	644	0.6+	0.9−	2002 06 05	644	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.6−	0.3−
2002 05 06	704	1.2+	1.0−	2006 02 21	703	0.6−	1.2−	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2002 05 06	704	0.3+	0.5−	2006 02 21	703	0.9−	1.0−	2010 01 06	703	0.0	0.9−
2002 05 06	704	1.1+	0.1+	2006 02 21	703	0.9+	0.4−	2010 01 06	703	0.3−	0.4+
2002 05 06	704	0.8+	0.3+	2006 02 21	703	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	1.0−
2002 05 06	704	0.0	0.1+	2006 02 22	699	0.4−	0.6−	2010 01 13	D29	0.5−	1.0−
2002 05 10	699	1.4+	0.2−	2006 02 22	699	1.4−	0.1+	2010 01 13	D29	0.5+	0.3+
2002 05 10	699	0.7−	0.6+	2006 02 22	699	1.1+	0.2+	2010 01 13	D29	0.9+	0.3−
2002 05 10	699	(1.6+	1.0+)	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	D29	1.2+	0.0
2002 05 10	699	0.3+	0.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	1.1+	1.2+
2002 05 13	644	0.1−	1.4+	2007 06 21	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	1.2+	0.8+

2002 05 13	644	(0.4−	1.6+)	2007 06 21	G96	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.5+		
2002 05 13	644	0.3−	1.3+	2007 07 16	704	0.4+	0.9−	2010 01 15	703	0.4−	0.0		
2002 05 15	704	0.3−	0.6−	2007 07 16	704	0.2+	1.1−						
2002 05 15	704	0.8−	0.0	2007 07 16	704	0.3−	1.1−						

(230410)∗ 2002 KM$_9$ = 1998 MH$_5$

Discovered 2002 May 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31763)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.42992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22692444	ω	80.18136		−0.91839113	+0.31391754	
a	2.6620439	Ω	117.77060		−0.37357343	−0.88852683	
e	0.3335826	i	15.79602		+0.13038640	−0.33462793	
P	4.34	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	(1.5−	2.1+)	2002 07 09	704	0.7+	0.5+	2006 01 26	703	0.3−	0.9−		
1998 06 20	691	0.2−	0.1+	2002 07 09	704	0.5+	0.6+	2006 01 27	699	0.3−	0.2−		
1998 06 20	691	0.3−	0.7+	2005 12 01	704	0.3+	1.4+	2006 01 27	699	0.3+	0.0		
1998 06 24	691	0.5−	0.2−	2005 12 01	704	0.1−	0.6+	2006 01 27	699	0.3−	0.0		
1998 06 24	691	1.3+	0.3−	2005 12 01	704	1.0+	0.6+	2006 01 29	951	0.0	0.2+		
1998 06 24	691	0.5−	0.7+	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 01 29	951	0.4−	0.1−		
2002 02 15	704	(0.7+	1.8+)	2005 12 04	704	0.9+	0.1−	2006 01 29	951	0.8+	0.6−		
2002 02 15	704	0.3−	0.2+	2005 12 04	704	0.1+	0.8+	2006 02 18	699	0.4−	0.1−		
2002 02 15	704	0.2−	0.8+	2005 12 04	704	(1.6+	0.8+)	2006 02 18	699	0.3+	0.3+		
2002 02 15	704	0.1−	1.2+	2005 12 04	704	1.0+	0.1−	2006 02 18	699	1.4−	0.1−		
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2005 12 04	704	0.6+	0.3+	2006 02 18	699	0.2−	0.4+		
2002 03 12	704	0.1+	0.2−	2005 12 08	704	(0.7+	1.8+)	2006 02 20	704	1.1+	0.2+		
2002 03 12	704	0.1+	0.3−	2005 12 08	704	0.7+	0.5+	2006 02 20	704	0.2+	0.3+		
2002 03 12	704	0.9+	0.3−	2005 12 08	704	0.5+	0.3+	2006 02 20	704	0.1−	0.4+		
2002 03 21	704	0.5−	0.2+	2005 12 08	704	0.5−	0.6+	2006 02 20	704	0.2+	0.2+		
2002 03 21	704	0.9−	0.1−	2005 12 24	703	0.6−	1.3+	2006 02 22	699	0.0	0.4−		
2002 03 21	704	0.7−	0.1+	2005 12 24	703	1.0−	0.7+	2006 02 22	699	0.2+	0.2−		
2002 03 21	704	(1.5−	0.9−)	2005 12 24	703	0.7−	0.5+	2006 02 22	699	0.0	0.1+		
2002 03 21	704	0.6−	0.8+	2005 12 24	703	0.6−	0.3+	2006 02 22	699	0.0	0.0		
2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2005 12 25	699	0.5+	0.6+	2006 02 24	699	(2.5+	1.1−)		
2002 05 07	704	0.5−	0.4−	2005 12 25	699	0.8+	1.0+	2006 02 24	699	0.4−	1.5−		
2002 05 07	704	0.3−	0.3−	2005 12 25	699	0.0	0.5+	2006 02 24	699	1.1+	0.5−		
2002 05 07	704	0.3−	0.2−	2005 12 25	699	0.0	0.9+	2006 02 24	699	0.3+	0.6−		
2002 05 07	704	0.8−	0.5−	2005 12 29	703	1.4−	0.1−	2006 03 15	644	0.1+	0.1−		
2002 05 15	704	0.7+	0.5+	2005 12 29	703	0.5−	0.6+	2006 03 15	644	0.0	0.4−		
2002 05 15	704	0.8+	0.7+	2005 12 29	703	0.3−	0.6+	2006 03 15	644	0.1−	0.4−		
2002 05 15	704	1.0+	0.5+	2005 12 29	703	0.0	0.2+	2006 04 10	644	0.2+	0.1−		
2002 05 15	704	1.1+	0.3+	2005 12 29	704	1.1+	0.3+	2006 04 10	644	0.0	0.2−		
2002 05 15	704	0.9+	0.1−	2005 12 29	704	0.4−	0.8+	2006 04 10	644	0.2+	0.1−		
2002 05 30	644	0.3+	0.0	2005 12 29	704	0.7−	0.4−	2006 04 18	704	0.0	0.5+		
2002 05 30	644	0.1+	0.0	2005 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 04 18	704	0.2−	0.0		
2002 05 30	644	0.3+	0.1+	2005 12 29	704	0.6−	0.3−	2006 04 18	704	1.5+	1.4−		
2002 06 03	704	0.3−	0.0	2006 01 04	703	0.3−	1.2−	2006 04 18	704	0.1−	0.5−		
2002 06 03	704	0.1−	0.4−	2006 01 04	703	0.4−	0.3+	2006 04 18	704	0.8+	0.8−		
2002 06 03	704	0.3−	0.4−	2006 01 04	704	0.2+	1.4−	2006 04 30	704	0.1+	0.5+		
2002 06 03	704	0.4−	0.4−	2006 01 04	703	0.4−	1.1−	2006 04 30	704	0.1−	0.3+		
2002 06 03	704	0.3−	0.4−	2006 01 04	704	0.8+	0.1+	2006 04 30	704	0.6−	0.9+		
2002 06 06	644	0.1+	0.1−	2006 01 04	703	0.3−	0.4−	2006 04 30	704	0.6−	0.2+		
2002 06 06	644	0.1+	0.1−	2006 01 04	704	0.6+	0.0	2006 05 25	703	1.2−	0.3+		
2002 06 06	644	0.2−	0.5−	2006 01 04	704	0.0	0.4+	2006 05 25	703	1.0−	0.2+		
2002 06 07	644	0.1+	0.8+	2006 01 06	699	0.3−	0.3−	2006 05 25	703	0.2+	1.1−		
2002 06 07	644	0.1+	0.8+	2006 01 06	699	0.1+	0.2−	2006 05 25	703	1.4−	0.1−		
2002 06 07	644	0.1+	0.7+	2006 01 06	699	0.5+	0.1−	2006 05 31	704	0.8+	1.0+		
2002 06 12	704	1.0−	0.9−	2006 01 06	699	0.1+	0.3−	2006 05 31	704	1.0+	0.6+		
2002 06 12	704	0.5−	1.5−	2006 01 12	644	0.1−	0.0	2006 05 31	704	(1.6+	0.0)		
2002 06 12	704	(0.5−	1.5−)	2006 01 12	644	0.1+	0.3−	2006 05 31	704	1.4+	0.3+		
2002 06 12	704	0.8−	1.5−	2006 01 12	644	0.0	0.1+	2006 05 31	704	0.5+	0.1+		
2002 06 15	291	0.2+	0.2−	2006 01 12	644	0.0	0.2−	2009 12 13	704	(0.5−	2.1+)		
2002 06 15	291	0.3−	0.9+	2006 01 12	644	0.1+	0.0	2009 12 13	704	0.5−	1.0+		
2002 06 15	291	0.2+	0.2+	2006 01 12	644	0.1+	0.3−	2009 12 13	704	0.4−	0.6+		
2002 06 16	704	0.1+	0.2+	2006 01 20	703	0.5−	0.3−	2009 12 13	704	0.5−	0.1+		
2002 06 16	704	0.3+	0.3−	2006 01 20	703	0.4−	0.1−	2010 01 14	703	(0.3+	1.5+)		
2002 06 16	704	0.1+	0.0	2006 01 20	703	0.9−	0.3−	2010 01 14	703	0.5−	0.6+		
2002 06 16	704	0.4+	0.1+	2006 01 22	699	0.7+	0.3+	2010 01 14	703	0.2−	1.1+		
2002 06 16	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	699	0.4+	0.2+	2010 01 14	703	0.0	0.5+		
2002 06 30	185	0.0	0.2+	2006 01 22	699	0.5+	0.1+	2010 01 21	704	1.3−	0.7+		
2002 06 30	185	0.1−	0.5+	2006 01 22	699	0.3+	0.6+	2010 01 21	704	0.4−	0.9−		
2002 07 09	704	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.8−	0.0	2010 01 21	704	0.7+	0.6+		
2002 07 09	704	0.4+	0.4+	2006 01 26	703	0.4−	0.0	2010 01 21	704	0.3+	0.8+		
2002 07 09	704	1.3+	0.5+	2006 01 26	703	0.6−	0.6−	2010 01 21	704	0.2−	0.8+		

(230411)∗ 2002 LZ$_{20}$ = 2006 CP$_{22}$

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.77262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21995043	ω	125.23444		−0.63971182	+0.71222649	
a	2.7180212	Ω	102.27949		−0.76554520	−0.55684589	
e	0.2298519	i	17.20152		−0.06862467	−0.42738282	
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	0.8−	0.1−	2006 02 12	644	0.3+	0.3+	2006 04 28	704	0.3+	0.8+		
2001 02 16	699	0.5−	0.6+	2006 02 25	699	0.1+	0.2+	2006 04 28	704	0.3+	0.2−		
2001 02 16	699	0.1−	0.3+	2006 02 25	699	0.5+	0.4−	2006 04 28	704	0.0	0.5−		
2001 02 16	699	0.7+	0.4+	2006 02 25	699	0.3+	0.1−	2006 05 04	703	0.3−	0.4−		
2001 02 16	704	1.4+	0.8+	2006 02 25	699	0.1+	0.0	2006 05 04	703	0.4−	0.2+		
2001 02 16	704	0.1−	0.2+	2006 03 09	703	1.5−	0.1−	2006 05 04	703	0.3+	0.4−		
2001 02 16	704	0.1−	0.6−	2006 03 09	703	(0.0	2.2−)	2006 05 04	703	0.4−	0.0		
2001 02 16	704	0.3−	0.5−	2006 03 09	703	1.0−	1.0−	2006 05 23	703	0.8−	0.0		
2001 02 16	704	0.0	0.8+	2006 03 09	703	0.5−	0.7+	2006 05 23	703	1.1−	0.4−		
2002 06 06	704	0.1+	0.3+	2006 03 19	704	1.4+	1.5+	2006 05 23	703	1.1−	0.6−		
2002 06 06	704	0.0	0.1−	2006 03 19	704	0.2+	0.7+	2006 05 23	703	0.6−	0.1−		
2002 06 06	704	0.0	0.3−	2006 03 19	704	1.0+	0.4−	2006 06 01	704	1.3+	1.0+		
2002 06 06	704	0.2−	0.6+	2006 03 19	704	(1.8+	0.7+)	2006 06 01	704	1.0+	0.4+		
2002 06 08	704	1.3+	1.0−	2006 03 19	704	0.0	0.1−	2006 06 01	704	1.5+	0.9−		
2002 06 08	704	0.7+	0.5−	2006 03 25	703	0.9−	0.3−	2006 06 23	699	0.1−	0.2+		
2002 06 08	704	1.3+	0.8−	2006 03 25	703	1.1−	0.3−	2006 06 23	699	0.6+	0.3−		
2002 06 11	704	0.6−	0.9+	2006 03 25	703	0.4−	0.3+	2006 06 23	699	0.3+	0.5+		
2002 06 11	704	1.1+	0.1+	2006 03 25	703	0.6−	0.2+	2006 06 23	699	0.1−	0.9+		
2002 06 11	704	0.3+	0.1+	2006 03 29	704	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4−	0.1+		
2002 06 11	704	0.6+	0.6+	2006 03 29	704	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+		
2002 06 18	704	0.2+	1.0+	2006 03 29	704	0.2+	0.5+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−		
2002 06 18	704	0.1−	0.2+	2006 03 29	704	0.3+	0.9−	2008 12 02	G96	0.3−	0.2+		
2002 06 18	704	0.2−	0.6−	2006 03 29	704	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	1.4+		
2002 06 18	704	0.5−	0.1+	2006 04 02	699	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1−	0.2+		
2002 07 05	704	1.0−	0.7+	2006 04 02	699	0.6+	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.0		
2002 07 05	704	0.7−	0.2+	2006 04 02	699	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.7−	0.2+		
2002 07 05	704	0.5−	1.0+	2006 04 02	699	1.3+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2+		
2002 07 05	704	0.9−	1.3+	2006 04 09	703	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.2+		
2005 12 01	703	(3.2−	1.1−)	2006 04 09	703	0.3−	0.4+	2009 11 19	G96	0.5−	0.2−		
2005 12 01	703	1.2−	1.2+	2006 04 09	703	0.7−	0.0	2009 11 19	G96	0.4−	0.1+		
2005 12 01	703	(0.9−	1.6+)	2006 04 09	703	0.9−	0.4+	2009 12 15	704	0.9+	0.1−		
2005 12 01	703	1.2−	0.8−	2006 04 19	704	0.5+	0.6−	2009 12 15	704	0.3+	0.8+		
2006 02 01	703	0.5−	0.6+	2006 04 19	704	0.7+	0.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.4+		
2006 02 01	703	0.6−	0.1+	2006 04 19	704	1.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.9−	0.9−		
2006 02 01	703	0.0	0.9−	2006 04 19	704	0.6+	0.1−	2010 01 12	703	0.1−	0.1−		
2006 02 01	703	0.1−	0.8+	2006 04 26	703	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	0.4−	0.3+		
2006 02 03	704	1.4+	0.0	2006 04 26	703	0.6−	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	0.1−		
2006 02 03	704	(1.7+	0.9+)	2006 04 26	703	0.1+	0.9−	2010 01 16	D29	0.2+	0.3+		
2006 02 03	704	0.1+	0.0	2006 04 26	703	0.2+	0.5−	2010 01 16	D29	0.3+	0.0		
2006 02 12	644	0.1+	0.0	2006 04 28	704	0.0	0.7+	2010 01 16	D29	0.3+	0.6+		
2006 02 12	644	0.3−	0.1+	2006 04 28	704	0.9−	0.1+	2010 01 16	D29	0.2+	0.3+		

(230412)∗ 2002 LV$_{24}$

Discovered 2002 June 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.36889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26005422	ω	196.19013		+0.50438874	+0.82420457	
a	2.4308609	Ω	104.74848		−0.75976537	+0.56529639	
e	0.2131604	i	15.43933		−0.41030304	−0.03356816	
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.0+	1.9+	2002 06 14	704	0.9+	0.4+	2006 06 30	704	0.4−	0.1−
1998 04 28	704	(2.1+	0.8−)	2002 06 14	704	1.1+	0.8+	2006 07 18	704	0.0	0.2−
1998 04 28	704	0.7+	0.8−	2002 07 07	291	1.3−	0.8+	2006 07 18	704	0.1−	0.3+
1998 04 28	704	0.6−	1.1−	2002 07 07	291	0.9−	0.4+	2006 07 18	704	0.1+	0.4−
1998 05 23	704	1.5−	1.7+	2002 07 07	291	0.5+	0.1+	2006 07 18	704	0.2−	1.0−
1998 05 23	704	(2.1+	0.6+)	2003 12 28	691	0.5−	0.3+	2006 07 23	644	0.7+	0.3+
1998 05 23	704	0.4−	1.1+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 07 23	644	0.1+	0.3+
1998 05 23	704	(0.2−	2.8+)	2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 07 23	644	0.3+	0.3+
2002 05 14	704	0.3+	0.1−	2006 05 26	644	0.1−	0.2+	2006 07 29	E12	0.5−	0.5+
2002 05 14	704	0.4−	0.7−	2006 05 26	644	0.2−	0.1+	2006 07 29	E12	0.1+	0.3+
2002 05 14	704	0.2−	0.4+	2006 05 26	644	0.2−	0.5+	2006 07 29	E12	0.1+	0.2+
2002 06 01	644	0.5+	0.6−	2006 06 04	G96	0.3−	0.1−	2006 08 26	E12	0.1+	0.3+
2002 06 01	644	0.5+	0.5−	2006 06 04	G96	0.1−	0.1−	2006 08 26	E12	0.1+	0.5+
2002 06 01	644	0.1+	0.5−	2006 06 04	G96	0.3−	0.1−	2006 08 26	E12	0.2+	0.3+
2002 06 04	704	0.6+	0.7+	2006 06 04	G96	0.0	0.0	2006 08 26	E12	0.6−	0.8+
2002 06 04	704	0.4−	0.3+	2006 06 18	644	0.1+	0.0	2006 08 26	E12	0.7+	0.6+
2002 06 04	704	1.1+	1.0+	2006 06 18	644	0.0	0.1−	2006 08 26	E12	0.3+	0.4+
2002 06 10	644	0.3+	0.0	2006 06 18	644	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.1−	0.3+
2002 06 10	644	0.5+	1.2−	2006 06 21	691	0.4−	0.4+	2006 08 26	E12	0.4+	0.5−
2002 06 10	704	0.3+	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 06 10	644	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.2−	0.1−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−
2002 06 10	704	1.0+	0.4−	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.2+	0.7−	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.6−	2006 06 22	644	0.2+	0.1−	2009 03 03	703	(3.6+	0.3+)
2002 06 11	291	1.1−	0.3−	2006 06 23	704	0.8+	0.2−	2009 03 03	703	0.2+	0.3+
2002 06 11	291	0.6+	0.1+	2006 06 23	704	0.5+	1.4−	2009 03 03	703	0.2−	0.1−
2002 06 11	291	0.2+	0.3−	2006 06 23	704	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.5−	0.2+
2002 06 13	644	0.2+	0.2−	2006 06 23	704	0.5−	1.2−	2009 03 17	703	1.4−	0.3−
2002 06 13	644	0.3+	0.1−	2006 06 30	704	0.8+	0.4−	2009 03 17	703	0.3+	0.2+
2002 06 13	644	0.4+	0.0	2006 06 30	704	0.4−	0.9−	2009 03 17	703	2.0−	0.4−
2002 06 14	704	0.5+	0.2+	2006 06 30	704	0.2−	0.5−	2009 03 17	703	0.4−	0.5+
2002 06 14	704	0.9+	0.2−	2006 06 30	704	0.7−	0.8+				

(230413)∗ 2002 LE$_{32}$

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.70194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18563468	ω	40.73692		+0.68793390	+0.62417586	
a	3.0434299	Ω	276.54181		−0.72413036	+0.55597909	
e	0.2196112	i	21.88635		−0.04880737	+0.54890049	
P	5.31	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.1−	0.4+	2002 08 13	704	0.1+	0.2−	2008 10 09	704	0.2−	0.2−
2002 05 16	644	0.2−	0.6+	2002 08 13	704	0.2+	0.3−	2008 10 31	703	(2.1+	1.6−)
2002 05 16	644	0.0	0.5+	2002 08 13	704	0.2−	0.1−	2008 10 31	703	0.0	0.2−
2002 06 10	704	(0.4−	2.9+)	2002 08 13	704	1.1+	0.8−	2008 10 31	703	0.4−	0.4−
2002 06 10	704	(0.7−	3.1+)	2002 08 13	704	0.1−	0.1+	2008 11 06	704	0.1−	0.4+
2002 06 10	704	(1.0−	2.8+)	2003 11 04	704	0.6+	0.8−	2008 11 06	704	0.1−	0.5−
2002 06 10	704	(0.2−	2.8+)	2003 11 04	704	0.3+	0.1+	2008 11 06	704	0.9+	0.9+
2002 06 11	704	1.0−	0.8−	2003 11 04	704	0.9+	0.3−	2008 11 23	704	0.0	0.6+
2002 06 11	704	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.2−	0.2−
2002 06 11	704	0.6−	1.0+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2008 11 23	704	0.4−	0.1+
2002 06 13	704	0.7−	0.8−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.5−	1.0−
2002 06 13	704	0.7−	0.7−	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.2−	0.2+
2002 06 13	704	(3.3+	0.4−)	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.3+
2002 06 13	704	0.8−	0.9−	2003 11 21	704	0.2−	0.5−	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2002 06 24	644	0.6−	1.0+	2003 11 21	704	0.4+	0.6−	2008 11 24	704	0.3+	0.2+
2002 06 24	644	0.1−	1.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.3−	0.1+
2002 06 24	644	0.3−	1.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.3−	0.6+
2002 07 15	704	1.2−	0.3−	2003 12 17	704	0.6−	0.5+	2008 12 07	704	0.8−	0.1−
2002 07 15	704	0.6−	0.3+	2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.5−	0.9+
2002 07 15	704	0.5−	0.4+	2003 12 17	704	0.2+	1.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2002 07 15	704	0.0	1.1+	2003 12 30	704	0.1−	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2002 07 17	704	0.9+	1.0+	2003 12 30	704	0.4−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2002 07 17	704	0.0	1.1+	2003 12 30	704	0.3−	0.5−	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 07 17	704	0.5+	0.7+	2003 12 30	704	0.5−	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.6+
2002 07 18	704	0.5+	0.9+	2003 12 30	704	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.4+	0.4−	2004 01 17	644	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 07 18	704	0.9+	0.9−	2004 01 17	644	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.9−	2004 01 17	644	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.6−	2008 10 09	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 08 12	704	0.0	0.9−	2008 10 09	704	1.0+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.7−	2008 10 09	704	0.7+	1.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.1−	0.7−	2008 10 09	704	0.3+	0.1−				

(230414)∗ 2002 LW$_{44}$ = 1998 NX

Discovered 2002 June 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 31786)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.56433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21134712	ω	62.63821		−0.96869522	+0.18052417	
a	2.7912913	Ω	127.26823		−0.22204724	−0.93702821	
e	0.1306722	i	12.36496		+0.11101616	−0.29898019	
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 23	691	0.1−	0.5−	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2006 02 22	703	0.1+	1.1−
1992 02 23	691	0.0	0.0	2006 01 06	699	0.4+	0.2+	2006 02 22	699	0.3−	0.3−
1992 02 23	691	0.2−	0.3+	2006 01 06	699	0.1−	0.6−	2006 02 22	703	0.0	1.2−
1998 07 15	691	0.1+	0.6+	2006 01 06	699	1.1+	0.3−	2006 02 22	699	1.3+	0.3+
1998 07 15	691	0.5+	1.4+	2006 01 06	699	0.2−	0.1+	2006 02 22	703	0.2−	0.7−
1998 07 15	691	0.2+	0.6+	2006 01 20	703	(0.6−	1.7−)	2006 02 22	699	0.4−	0.2−
1998 07 25	691	0.1−	0.6+	2006 01 20	703	1.3−	0.0	2006 02 22	699	0.8+	0.3+
1998 07 25	691	0.0	0.7+	2006 01 20	703	0.8−	0.1−	2006 02 22	699	0.1−	0.2+
1998 07 25	691	0.6−	0.6+	2006 01 20	703	0.8−	0.9−	2006 02 22	699	0.7+	0.6+
2001 01 04	704	0.8+	0.0	2006 01 22	699	0.5+	0.1−	2006 02 22	699	0.9−	0.1+
2001 01 04	704	0.2−	0.1−	2006 01 22	699	0.4+	0.2−	2006 02 22	699	1.5+	0.5−
2001 01 04	704	0.6−	1.2+	2006 01 22	699	1.2−	0.8+	2006 02 22	704	0.1−	0.8+
2001 01 04	704	1.1+	0.1+	2006 01 22	699	0.7−	0.2−	2006 02 22	704	0.4+	1.2+
2002 04 10	704	0.4−	0.0	2006 01 24	224	0.4+	0.4+	2006 02 22	704	0.2+	0.4+
2002 04 10	704	1.2−	0.5−	2006 01 24	224	0.3+	0.9+	2006 02 25	704	1.0+	0.8+
2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2006 01 24	224	0.3−	0.2+	2006 02 25	704	0.9+	0.3−
2002 04 10	704	0.7−	0.4−	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 25	704	1.0+	0.3+
2002 04 17	704	(4.0+	0.5−)	2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.0
2002 04 17	704	(4.2+	1.7+)	2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.2−
2002 04 17	704	(3.4+	1.4+)	2006 01 26	703	0.2+	0.2+	2006 03 09	703	0.1+	1.2+
2002 04 17	704	(3.6+	0.8+)	2006 01 26	703	0.2−	0.0	2006 03 09	703	1.3−	0.4+
2002 05 07	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	703	0.1−	1.1+	2006 03 09	703	0.7−	0.1−
2002 05 07	704	1.1−	0.5+	2006 01 26	703	0.9−	0.4−	2006 03 09	703	0.5−	0.0
2002 05 07	704	0.1−	0.1+	2006 01 31	224	0.7+	0.3+	2006 04 25	703	0.5−	0.5+
2002 05 30	644	0.1+	0.4−	2006 01 31	224	0.3+	1.0+	2006 04 25	703	0.3−	1.1−
2002 05 30	644	0.0	0.4−	2006 01 31	224	0.7+	1.2+	2006 04 25	703	0.4+	1.4+
2002 05 30	644	0.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2006 04 25	703	0.1−	0.9−
2002 06 05	699	0.3−	0.3−	2006 01 31	691	0.1−	0.4+	2009 09 17	G96	0.4−	0.6+
2002 06 05	699	0.9+	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.7+
2002 06 05	699	1.4+	0.0	2006 02 03	699	(1.5−	0.5−)	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2002 06 05	699	0.2+	0.6−	2006 02 03	699	0.1−	0.2−	2009 09 17	G96	0.3−	0.8+
2002 06 08	644	0.0	0.7+	2006 02 03	699	0.8−	0.7+	2010 01 08	703	0.5−	0.9+
2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2006 02 03	699	0.1+	0.2−	2010 01 08	703	0.9−	0.1+
2002 06 08	644	0.3+	0.6+	2006 02 20	703	0.1+	1.0+	2010 01 08	703	0.5−	0.1+

2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2006 02 20	703	1.1+	1.2+	2010 01 08	703	0.5−	0.4+	
2005 11 06	691	0.2+	0.5+	2006 02 20	703	0.4−	0.7+					

(230415)∗ 2002 MQ$_5$ = 1999 RC$_{75}$

Discovered 2002 June 20 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 159394)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.80721		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31134517	ω	296.10473		+0.47251383		+0.88131535
a	2.1559630	Ω	2.10398		−0.76791361		+0.41378566
e	0.1708798	i	5.83764		−0.43248048		+0.22817687
P	3.17	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.3+	0.1−	2002 07 06	644	0.3+	0.2−	2005 01 18	809	0.0	0.4−	
1992 03 25	691	0.2−	0.1+	2002 07 06	644	0.4+	0.1−	2008 05 01	703	0.7−	0.1+	
1999 09 07	704	0.0	1.2−	2002 07 16	644	0.1+	0.4+	2008 05 01	703	1.1−	0.7+	
1999 09 07	704	0.3−	0.3−	2002 07 16	644	0.1+	0.3−	2008 05 01	703	1.0+	1.2+	
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2002 07 16	644	0.2−	0.0	2008 05 01	703	(1.5+	1.2+)	
1999 09 07	704	0.0	0.0	2002 07 16	644	0.0	0.3−	2008 06 25	E12	0.3−	0.8+	
1999 09 07	704	0.2−	0.3−	2002 07 16	644	0.1+	0.6+	2008 06 25	E12	0.5+	0.4+	
1999 09 14	704	0.3−	0.9+	2002 07 16	644	0.0	0.3−	2008 06 25	E12	0.3−	0.0	
1999 09 14	704	0.7−	0.1−	2002 07 28	644	0.2+	0.2+	2008 06 25	E12	0.2−	0.2−	
1999 09 14	704	0.0	0.0	2002 07 28	644	0.2+	0.4+	2009 12 15	704	0.8+	0.8+	
1999 09 14	704	0.4−	0.6+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2009 12 15	704	(0.5−	1.7+)	
1999 09 14	704	0.6−	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.2+	0.9+	
2002 05 18	644	0.2−	0.4+	2002 08 11	644	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.3+	0.3−	
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2002 08 11	644	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+	
2002 05 18	644	0.3−	0.0	2002 08 11	644	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−	
2002 06 20	644	0.6+	0.0	2002 08 11	644	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1+	
2002 06 20	644	0.3+	0.1−	2005 01 18	809	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5−	0.4+	
2002 06 20	644	0.3+	0.0	2005 01 18	809	0.2+	0.1−					

(230416)∗ 2002 NG$_{26}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.73860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17672245	ω	57.10620		+0.97444770		−0.02923425
a	3.1449101	Ω	303.62493		−0.09316473		+0.84957867
e	0.2522881	i	15.51284		+0.20438201		+0.52665115
P	5.58	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.1+	0.0	2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2008 11 08	703	1.0−	0.2−	
2002 07 09	704	0.2+	0.2−	2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2008 11 08	703	1.3−	0.7−	
2002 07 09	704	0.0	0.3+	2002 09 11	644	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.5−	0.6+	
2002 07 09	704	0.3+	0.3+	2002 09 12	644	0.1+	0.9+	2008 11 17	703	0.1−	0.1+	
2002 07 14	704	(0.3−	2.2+)	2002 09 12	644	0.3+	0.9+	2008 11 17	703	0.5−	0.9+	
2002 07 14	704	(2.7−	0.4+)	2002 09 12	644	0.2+	0.9+	2008 11 17	703	0.3+	0.5−	
2002 07 14	704	1.0−	0.1−	2002 10 19	644	0.4+	0.1+	2008 11 23	704	0.1−	0.2+	
2002 07 14	704	1.0−	0.3+	2002 10 19	644	0.2+	0.0	2008 11 23	704	1.0+	0.5−	
2002 07 14	704	(1.6−	1.2+)	2002 10 19	644	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.5−	0.9+	
2002 08 12	704	0.6−	0.3−	2002 10 31	704	0.5+	0.9+	2008 12 03	703	0.4+	0.0	
2002 08 12	704	1.4−	0.4−	2002 10 31	704	1.0+	1.2−	2008 12 03	703	0.1+	1.2−	
2002 08 12	704	1.1−	0.6−	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2008 12 03	703	0.3+	0.1+	
2002 08 12	704	0.8−	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.3+	2008 12 03	703	0.1−	0.2+	
2002 08 12	704	0.9−	0.7−	2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	703	0.1+	0.2−	
2002 08 15	683	0.9−	0.3+	2003 12 18	691	0.3+	0.3+	2008 12 07	704	0.5+	0.3+	
2002 08 15	683	0.4+	0.5+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 07	704	0.5+	0.2+	
2002 08 15	683	(0.5+	2.6−)	2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2008 12 07	704	0.6+	0.1−	
2002 08 15	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.3−	0.1+	2008 12 07	704	0.0	0.0	
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	1.1+	2008 12 07	704	0.5+	0.0	
2002 08 15	644	0.0	0.2−	2003 12 28	704	0.0	0.1−	2009 03 26	G96	0.2−	0.4−	
2002 08 16	704	0.4+	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2009 03 26	G96	0.6+	0.3−	
2002 08 16	683	0.0	0.3−	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2009 03 26	G96	0.1−	0.4−	
2002 08 16	683	0.3−	0.8+	2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2009 03 26	G96	0.2−	0.5−	
2002 08 16	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.6−	0.3+	2009 03 26	G96	0.2+	0.2−	
2002 08 16	704	0.9+	0.3+	2008 10 09	704	0.3−	0.2−	2009 03 26	G96	0.3−	0.4−	
2002 08 16	704	1.0+	0.0	2008 10 09	704	0.1−	0.5+	2009 03 26	G96	0.7+	0.2−	
2002 08 16	704	0.7+	0.3−	2008 10 09	704	0.2+	0.1−	2009 03 26	G96	0.2−	0.4−	
2002 08 18	683	0.4−	1.2−	2008 10 31	703	0.0	0.6−	2009 12 17	G96	0.4+	0.5−	
2002 08 18	683	(0.2+	1.5−)	2008 10 31	703	0.4+	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−	
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 10 31	703	0.5+	0.5−	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2008 11 06	704	(0.4+	2.1−)	2010 01 06	691	0.2−	0.3−	
2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2008 11 06	704	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.2+	
2002 09 04	644	0.0	0.1−	2008 11 06	704	0.6+	0.7−	2010 01 06	691	0.4−	0.0	
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2008 11 06	704	0.1−	0.1−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+	
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2008 11 06	704	0.4−	0.3−	2010 01 17	691	0.5+	0.1+	
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2008 11 08	703	(3.1−	1.6+)	2010 01 17	691	0.4+	0.1+	
2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 11 08	703	0.6−	0.1−					

(230417)∗ 2002 NV$_{37}$

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.44206		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18245634	ω	9.49071		+0.36856711		+0.91380971
a	3.0786719	Ω	282.28921		−0.86393613		+0.26895714
e	0.1716395	i	10.05643		−0.34318020		+0.30432528
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.5−	0.2−	2002 08 12	704	0.4−	0.8+	2008 10 28	704	0.2+	0.8+	
2002 07 09	704	0.8+	0.7+	2002 08 12	704	0.2−	1.0−	2008 10 28	704	0.3−	0.4−	
2002 07 09	704	0.1+	0.8+	2002 08 12	704	0.1+	0.7−	2008 10 28	704	1.0+	0.4+	
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2002 08 26	644	0.5−	0.0	2009 11 11	291	0.0	0.1−	
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2009 11 11	291	0.1+	0.2+	
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2009 11 11	291	0.4−	0.3+	
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.3−	
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	691	0.2−	0.2−	
2002 07 21	644	0.3−	0.0	2003 10 27	691	0.3−	0.3+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+	
2002 07 23	644	0.1−	0.6−	2003 11 16	691	0.5+	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.3+	
2002 07 23	644	0.2−	0.4−	2003 11 16	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.0	
2002 07 23	644	0.2−	0.3−	2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0	
2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−	2010 01 11	691	0.5+	0.2−	
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.5−	2010 01 11	691	0.4+	0.1+	
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.3+	
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.1−	0.3−					
2002 08 12	704	0.9+	0.4+	2008 10 28	704	1.3−	0.4+					

(230418)∗ 2002 NC$_{52}$

Discovered 2002 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.30806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31433971	ω	46.93484		+0.94662283		+0.31773659
a	2.1422487	Ω	294.47215		−0.31036604		+0.85292900
e	0.1471771	i	3.42039		−0.08705251		+0.41419269
P	3.14	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	(2.4−	0.4−)	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.0	
1999 10 01	703	(1.0+	2.1+)	2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2007 01 24	G96	0.5+	0.0	
1999 10 01	703	0.0	1.4+	2002 08 07	644	0.1+	0.7+	2007 01 27	691	0.3+	0.1−	
1999 10 01	703	0.7+	0.0	2002 08 09	807	0.4−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	
1999 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 08 09	807	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	
1999 10 09	704	1.3−	0.3−	2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	691	0.1+	0.3+	
1999 10 09	704	1.2−	0.6+	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2007 02 06	691	0.7−	0.6+	

1999 10 09	704	0.4−	0.6+	2002 08 17	644	0.3−	0.3+	2007 02 06	691	0.3−	0.4+
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 02 08	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 02 08	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2007 02 08	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.7+	0.2+	2007 02 22	G96	0.3+	0.3−
2002 07 04	644	0.4−	0.2+	2004 02 12	691	0.6+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−
2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2006 11 28	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	G96	0.2+	0.2+
2002 07 14	704	0.3+	0.6−	2006 11 28	G96	0.1−	0.8−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	0.5+	0.5−	2006 11 28	G96	0.9+	0.2−	2009 11 11	G96	0.9−	0.3−
2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2006 11 28	G96	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.2−	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2006 12 24	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.2−	2006 12 24	691	(4.7+	4.4+)	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2002 07 18	644	0.2−	1.3+	2007 01 09	G96	0.3−	0.6+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 07 18	644	0.0	1.3+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.1−	1.2+	2007 01 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 01 09	G96	0.2−	0.9+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.2−				
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−				

(230419)∗ 2002 OE$_8$

Discovered 2002 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.64760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18311477	ω	61.28582		+0.97434671	+0.21306369	
a	3.0712874	Ω	286.33500		−0.22368302	+0.88136398	
e	0.1812069	i	4.33119		−0.02478685	+0.42166503	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4−	0.3+	2002 09 06	704	0.4−	0.5+	2008 10 27	704	0.9+	0.1−
2002 07 04	644	0.1−	0.2+	2002 09 06	704	0.9−	0.9−	2008 10 27	704	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.3−	0.4+	2002 09 06	704	0.7−	0.1+	2008 10 27	704	0.7−	0.6+
2002 07 14	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	G96	0.3+	0.6−
2002 07 14	704	0.2+	0.4+	2003 11 24	704	(0.6+	1.8+)	2008 10 30	G96	0.5+	0.4−
2002 07 14	704	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.8+	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.8+	2003 11 24	704	0.5+	0.6+	2008 10 30	G96	0.5+	0.4−
2002 07 18	644	0.2+	1.0+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.4+	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	1.0+	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 12 17	691	0.1−	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.9+
2002 07 22	644	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2008 11 02	704	0.4+	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.4+	2003 12 18	704	0.6+	0.2−	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2002 07 28	608	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2002 07 28	608	0.6+	0.4−	2003 12 18	704	0.6−	0.5−	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 07 28	608	0.3+	1.3−	2003 12 18	704	0.3−	1.0−	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.7−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2−	1.0+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2002 08 11	608	0.7−	0.8−	2003 12 27	704	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.8+	0.3−
2002 08 11	608	0.7−	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.8+
2002 08 11	608	0.5−	1.1−	2008 09 24	691	0.4−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.6−
2002 08 14	704	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.6−	0.1+
2002 08 14	704	1.2+	0.6+	2008 10 06	703	0.3−	0.8−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.0	0.6+	2008 10 06	703	0.7+	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	1.0+	2008 10 06	703	0.7+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3+	1.0+	2008 10 06	703	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.5+	0.9+	2008 10 27	704	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.6+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2008 10 27	704	0.3−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

(230420)∗ 2002 PP$_6$

Discovered 2002 Aug. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.77277		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27800924	ω	272.11647		+0.62829480	−0.74010065	
a	2.3250371	Ω	135.75741		+0.77707432	+0.61184447	
e	0.6536517	i	20.10123		−0.03743175	+0.27910102	
P	3.55	H	18.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 10	644	0.9+	0.0	2002 08 11	858	0.9+	0.0	2003 01 04	446	1.0+	1.0+
2002 08 05	644	0.4−	0.4+	2002 08 11	671	0.5−	0.3−	2003 01 04	446	0.8−	0.0
2002 08 05	644	0.2−	0.5+	2002 08 11	671	0.6−	0.1−	2003 01 04	446	0.9−	0.2+
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2002 08 11	649	0.6−	1.1+	2003 01 04	446	0.2+	0.5+
2002 08 05	246	0.2−	0.1−	2002 08 11	649	0.2−	0.7+	2003 01 04	446	(0.1+	1.6+)
2002 08 05	246	0.8+	0.2−	2002 08 11	649	0.4−	0.6+	2003 01 04	446	0.2−	0.8+
2002 08 05	246	0.4−	0.3+	2002 08 16	649	0.2+	0.2−	2003 02 06	670	1.4+	0.7+
2002 08 05	246	0.4−	0.0	2002 08 16	649	0.1+	0.2−	2003 02 09	608	0.1+	0.3+
2002 08 05	246	0.0	0.2+	2002 08 16	649	0.2−	0.2−	2003 02 09	608	0.2+	0.3−
2002 08 05	557	0.2+	0.8+	2002 08 20	413	0.0	0.1−	2003 02 09	608	0.3+	0.1+
2002 08 05	557	0.6+	0.6+	2002 12 02	474	0.3+	0.3−	2009 06 16	291	(2.3+	0.2+)
2002 08 06	474	0.3−	0.3−	2002 12 02	474	0.3−	0.2−	2009 06 16	291	0.7+	0.7−
2002 08 06	474	(0.4−	1.6−)	2002 12 02	474	0.1−	0.4−	2010 01 08	I20	1.4+	0.3−
2002 08 06	474	0.3−	0.4−	2002 12 02	474	1.2−	0.2−	2010 01 08	I20	0.5+	0.2−
2002 08 07	644	0.4−	0.2+	2002 12 02	474	0.4−	0.4+	2010 01 08	I20	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2002 12 02	474	0.3−	0.3−	2010 01 25	448	0.4−	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.6+	2003 01 03	734	(0.3+	1.7+)	2010 01 25	448	0.6−	0.5+
2002 08 11	858	0.4−	1.2+	2003 01 03	734	0.5+	0.1+	2010 01 25	448	0.2−	0.1+
2002 08 11	858	0.5+	0.1+	2003 01 03	734	1.3+	0.2−	2010 01 25	448	0.4−	0.2+

(230421)∗ 2002 PD$_{17}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.87977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18775023	ω	254.09523		+0.76977192	−0.62935498	
a	3.0205248	Ω	144.70719		+0.63314614	+0.73159349	
e	0.0969916	i	10.63238		+0.08109969	+0.26207496	
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.1−	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	1.4+	0.5+
2002 06 24	644	0.6+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.6+	2008 10 26	703	0.1−	0.5+
2002 06 24	644	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 10 26	703	0.6+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.7+	2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 10 26	703	0.3−	0.8−
2002 07 04	644	0.2+	0.9+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	703	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.4−	0.9+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	0.5−
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.5−	0.7−	2008 11 02	703	1.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2008 11 02	703	0.9−	0.8+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.0	0.8+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	0.7−	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2002 07 22	644	0.4−	0.4+	2006 05 01	703	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2006 05 01	703	0.4−	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2006 05 01	703	0.9+	1.0+	2010 01 13	D29	0.1+	0.6+
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2006 05 01	703	(1.7+	1.5+)	2010 01 13	D29	0.6+	0.7+
2002 08 06	644	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.4−	0.4−	2010 01 13	D29	0.0	0.6+
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2008 09 21	703	0.3−	0.4+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2008 09 21	703	0.5+	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2008 09 21	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2002 08 27	644	0.6−	0.1−	2008 10 01	703	0.1−	0.9+	2010 01 15	703	0.4−	1.3−
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2008 10 01	703	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.7+	0.8+				
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	703	0.3−	0.8+				

(230422)∗ 2002 PG$_{20}$ = 2003 WF$_8$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56417)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.71827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17752249	ω	60.66978		+0.98512910		+0.09720609
a	3.1354542	Ω	293.44150		−0.15149769		+0.88040782
e	0.0957518	i	8.88311		+0.08105008		+0.46414766
P	5.55	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 10 27	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	291	0.2+	0.1+
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	291	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.1+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3+
2002 08 06	644	0.5−	0.3+	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.5−	0.3+	2003 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.4−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	0.5+	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.6−	0.4+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2009 11 22	691	0.7−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2003 11 19	704	(0.7+	1.6+)	2010 01 07	691	0.4+	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.6+	2008 09 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.7−	0.2+	2008 09 05	704	0.1+	0.7−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2002 08 26	644	0.5−	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	0.9+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	291	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−

(230423)∗ 2002 PZ$_{28}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.99521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17528725	ω	82.13312		+0.85385320		−0.47960851
a	3.1620531	Ω	306.29646		+0.32069025		+0.79079418
e	0.2385967	i	14.53420		+0.40999082		+0.38028968
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.4+	0.1−	2003 12 03	704	1.0+	0.3+	2008 10 26	703	(0.1+	1.7−)
2002 07 14	704	0.5−	0.7−	2003 12 03	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	0.3−	1.2−
2002 07 14	704	0.5+	0.8−	2003 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	703	0.3+	0.3−
2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2003 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 10 28	704	0.4+	0.4−
2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2003 12 17	704	0.4+	0.1−	2008 10 28	704	0.5−	0.8+
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.4+	2008 10 28	704	0.3−	1.1−
2002 08 06	644	0.3+	1.0+	2003 12 17	A35	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.2+	1.1−
2002 08 06	644	0.2+	1.0+	2003 12 17	A35	0.5+	0.1−	2008 12 21	703	1.1−	0.1−
2002 08 06	644	0.2+	0.9+	2003 12 17	A35	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.7+	0.5+
2002 08 07	644	0.4+	1.0+	2003 12 27	704	0.2+	1.1+	2008 12 21	703	0.7+	0.9+
2002 08 07	644	0.0	0.8+	2003 12 27	704	0.5−	0.4+	2008 12 21	703	0.7−	0.3−
2002 08 07	644	0.3+	1.0+	2003 12 27	704	0.7−	0.8+	2008 12 21	704	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.3+	2008 12 21	703	0.0	0.6+
2002 08 14	704	0.7−	0.7+	2003 12 29	704	0.3−	0.6+	2008 12 21	704	0.6−	0.1+
2002 08 14	704	1.3−	1.1+	2003 12 29	704	0.8+	1.3+	2008 12 21	704	0.6+	0.1−
2002 08 14	704	1.0−	0.6−	2003 12 29	704	0.7−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	1.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.7+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2008 09 09	703	0.5+	0.5−	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2002 08 26	644	0.6−	0.5+	2008 09 09	703	0.3+	1.0−	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.5−	0.4+	2008 09 09	703	0.3+	0.9−	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2002 08 26	644	0.6−	0.1+	2008 09 09	703	1.0+	0.5−	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2002 09 06	704	0.2−	1.2+	2008 09 24	703	1.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	704	0.1−	0.1−	2008 09 24	703	1.0+	0.2+	2010 01 17	691	0.0	0.3+
2002 09 06	704	1.1−	0.1+	2008 09 24	703	0.6+	0.1−	2010 01 17	691	0.6−	0.0
2002 09 06	704	(2.2−	0.2−)	2008 09 24	703	0.7+	0.6−	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2008 10 03	704	0.1−	0.1−	2010 01 17	D29	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.0	0.2−	2010 01 17	D29	0.5+	0.3−
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 10 03	704	0.3−	0.2−	2010 01 17	D29	0.5+	0.7−
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 03	704	0.7−	0.5−	2010 01 17	D29	0.4+	0.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.2+	2008 10 03	704	0.1−	0.8−				
2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2008 10 26	703	0.5+	0.6−				

(230424)∗ 2002 PD$_{53}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.50324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18448353	ω	358.43354		+0.84797864		+0.52999357
a	3.0560771	Ω	329.55884		−0.48615918		+0.77304001
e	0.1054329	i	0.70666		−0.21114327		+0.34859140
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.4+	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2000 02 03	691	0.1+	0.3−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.1+	0.0
2000 02 03	691	0.6−	0.1+	2006 05 03	691	0.1−	0.5+	2008 10 30	703	1.1+	0.7+
2002 07 23	644	0.2+	0.1−	2006 05 03	691	0.6+	0.7+	2008 11 01	704	1.3−	0.9+
2002 07 29	644	0.4−	0.2+	2006 05 03	691	0.7+	0.8+	2008 11 01	704	0.1−	1.3+
2002 07 29	644	0.3−	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2008 11 01	704	1.2+	0.2+
2002 07 29	644	0.9+	0.2+	2008 09 22	G96	0.6+	0.8−	2008 11 07	691	0.4+	0.7+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2008 09 22	G96	0.5+	0.7−	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2008 09 22	691	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	644	0.1−	0.7−	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2002 08 11	644	0.6−	0.7−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.7+	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.6−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.4+	2008 09 22	G96	0.8+	0.8−	2008 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.4−
2002 08 15	644	0.4−	0.2+	2008 09 22	691	0.7−	0.2−	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.6−
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−
2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2008 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	G96	1.0−	0.2−
2002 09 14	644	0.7−	0.3+	2008 09 26	691	0.4−	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2008 09 26	691	0.5−	0.5+	2009 12 17	691	0.4−	0.1−
2002 09 15	644	0.5−	0.6−	2008 10 03	691	(0.7+	1.6−)	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2008 10 03	691	0.1+	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 10 19	D35	1.1+	0.8+	2010 01 08	691	0.4−	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 10 19	D35	1.3+	1.4+	2010 01 08	691	0.3−	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	D35	(1.6+	1.0+)				
2005 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 10 30	703	0.4+	0.7+				

(230425)∗ 2002 PT$_{67}$

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.85001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18620717	ω	217.23692		+0.98284297		−0.16320479
a	3.0371888	Ω	151.79207		+0.17958965		+0.95295938
e	0.0812259	i	10.47433		−0.04203868		+0.25540678
P	5.29	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	0.0	0.3−	2002 08 24	644	0.3−	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−
1995 03 04	691	0.3+	0.8−	2002 08 27	644	0.6−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 03 03	704	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.5−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 10 29	704	0.4−	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	644	0.1−	0.4+	2008 10 29	704	0.7−	0.7−
2000 03 03	704	0.1+	0.9+	2003 11 20	644	0.3−	0.5+	2008 10 29	704	0.8−	0.0
2000 03 03	704	(2.1+	0.6−)	2003 11 20	644	0.3−	0.6+	2008 10 29	704	0.2−	1.1+
2001 04 14	691	0.1−	0.7+	2005 02 09	699	0.1−	0.2−	2008 11 03	703	1.0−	0.2+
2001 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	699	(1.0+	1.6+)	2008 11 03	703	1.2+	0.9+
2001 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 02 09	699	0.3−	0.8+	2008 11 03	703	0.9+	0.1−
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.3−	0.9+	2008 11 03	703	(0.8+	1.8+)
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 11 19	703	1.1+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2008 11 19	703	(2.3+	0.1+)
2002 08 07	599	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 11 19	703	1.0+	0.8+
2002 08 07	599	1.1−	0.3−	2005 03 08	G96	0.9−	0.0	2008 11 19	703	0.3−	0.9+

2002 08 07	599	0.1+	0.5+	2005 03 09	G96	(0.3−	5.7+)	2010 01 13	G96	0.3−	0.4+			
2002 08 13	644	0.4−	0.4−	2005 03 09	G96	(0.6−	5.9+)	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+			
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2005 03 09	G96	(0.5−	6.8+)	2010 01 13	G96	0.1−	0.3+			
2002 08 13	644	0.1−	0.5+	2005 03 09	G96	(0.9−	7.1+)	2010 01 13	G96	0.0	0.1−			
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2008 10 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.9+	0.9+			
2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.4+			
2002 08 17	644	0.1−	0.7+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.8+	0.5+			
2002 08 24	644	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.4+			
2002 08 24	644	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−							

(230426)∗ 2002 PD$_{110}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.13263		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.30287460	ω	249.67213		+0.99321517		−0.06138279		
a	2.1959754	Ω	113.74048		+0.09283985		+0.93001637		
e	0.1971541	i	6.19440		−0.07003134		+0.36235578		
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.4+	0.2−	2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.3+	0.3−			
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2002 08 19	644	(0.6−	1.6−)	2007 01 24	G96	0.0	0.1−			
1999 10 09	704	0.7+	0.0	2002 08 19	644	(0.2−	1.7−)	2007 01 24	G96	0.2+	0.6−			
1999 10 09	704	0.4+	0.1−	2002 08 19	644	0.7−	1.4−	2007 01 25	691	0.2−	0.4+			
1999 11 03	703	1.2+	0.7−	2002 08 30	644	0.2+	1.0+	2007 01 25	691	0.2−	0.4+			
1999 11 03	703	1.5−	0.0	2002 08 30	644	0.4+	1.0+	2007 01 25	691	0.3−	0.0			
1999 11 03	703	0.5+	0.6+	2002 08 30	644	0.2+	1.3+	2008 05 29	G96	0.2−	0.6−			
1999 11 03	703	0.4−	0.1+	2004 02 29	926	0.2+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1−	0.6−			
2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2004 02 29	926	0.1+	0.2+	2008 05 29	G96	0.6+	0.6−			
2002 07 23	644	0.3−	0.4+	2004 02 29	926	0.5+	0.5+	2008 05 29	G96	0.6+	0.7−			
2002 07 23	644	0.2+	0.5+	2006 11 28	G96	0.1−	0.2−	2009 12 14	H10	0.1+	0.2+			
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2006 11 28	G96	0.1+	0.2−	2009 12 14	H10	0.1−	0.1−			
2002 08 13	704	0.9+	0.3−	2006 11 28	G96	0.2−	0.0	2009 12 14	H10	0.4+	0.0			
2002 08 13	704	0.5−	0.6−	2006 11 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.5−			
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.6+	2010 01 04	691	0.2−	0.2+			
2002 08 13	704	(0.3+	1.9−)	2007 01 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 04	691	0.6−	0.2−			
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.8+	0.4−			
2002 08 15	644	0.1−	0.4−	2007 01 19	568	0.2+	1.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−			
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2007 01 19	568	0.2+	1.3−	2010 01 07	691	0.2−	0.3+			
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 01 19	568	0.1+	1.3−							
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−							

(230427)∗ 2002 PO$_{110}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.75120		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18042411	ω	47.43419		+0.70739073		+0.68852134		
a	3.1017468	Ω	268.36160		−0.68627161		+0.61491814		
e	0.0525202	i	9.19920		−0.16920291		+0.38446592		
P	5.46	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.2+	1.1−	2003 10 18	699	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.4−			
2002 08 05	644	0.0	1.2−	2003 10 18	699	(0.9+	2.4+)	2008 09 24	G96	0.1+	0.6−			
2002 08 05	644	0.7−	0.8−	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2008 10 02	704	(1.2+	2.2+)			
2002 08 08	699	0.6−	0.6+	2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	704	0.0	1.4+			
2002 08 08	699	0.3−	1.0+	2003 10 25	691	0.3−	0.0	2008 10 02	704	1.0−	0.6+			
2002 08 08	699	0.7+	0.8+	2003 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	704	0.2+	1.4+			
2002 08 08	699	0.9−	0.2+	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2008 10 02	704	(0.7−	1.6+)			
2002 08 13	699	0.4+	0.8+	2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.6−			
2002 08 13	699	0.5−	0.0	2003 11 19	691	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−			
2002 08 13	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.6−			
2002 08 13	699	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.6−			
2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 11 20	691	0.1+	0.1+			
2002 08 15	644	0.3+	0.1−	2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.0			
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 11 20	691	0.3−	0.1−			
2002 08 25	644	0.3+	0.5+	2003 11 21	644	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.2−	0.0			
2002 08 25	644	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.1+	0.0			
2002 08 25	644	0.9−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+			
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.0	0.0			
2002 09 04	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.1+			
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.5−	2010 01 16	691	0.0	0.2+			
2003 10 18	699	1.1+	1.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.7−							

(230428)∗ 2002 PY$_{110}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.06563		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17452609	ω	272.89768		+0.87356207		−0.45399406		
a	3.1712402	Ω	114.15791		+0.48670975		+0.81356575		
e	0.2444274	i	11.08576		+0.00171091		+0.36331827		
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.7+	2008 10 09	703	0.2−	0.1−			
2002 08 13	704	0.8−	0.2+	2008 08 06	E12	0.2+	0.2−	2008 10 09	703	0.7+	0.3+			
2002 08 13	704	0.3+	0.7+	2008 08 06	E12	0.0	0.5−	2008 10 09	703	0.2+	0.1+			
2002 08 15	644	0.4+	0.6−	2008 08 06	E12	0.9+	0.1−	2008 10 09	703	1.0−	0.4−			
2002 08 15	644	0.6+	0.6−	2008 08 06	E12	0.2+	0.7+	2008 10 27	703	(0.5+	1.6+)			
2002 08 15	644	0.1+	0.3−	2008 09 07	703	0.1+	0.7−	2008 10 27	703	0.6−	0.4+			
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2008 09 07	703	0.0	0.1+	2008 10 27	703	0.2−	0.1+			
2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2008 10 27	703	0.6−	0.8+			
2002 08 17	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.2+	0.5−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−			
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2008 10 02	703	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.7−	0.1−			
2002 08 19	644	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.4+	2009 10 23	G96	1.1+	0.5−			
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.8+	0.1+	2009 10 23	G96	0.6+	0.0			
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 02	703	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−			
2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.7−	2009 11 21	G96	0.7+	0.0			
2002 08 30	644	0.1+	0.2−	2008 10 09	703	(1.2−	1.7−)	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−			
2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2008 10 09	703	1.0−	0.6+	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−			
2003 12 19	704	0.0	0.7−	2008 10 09	703	1.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+			
2003 12 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 09	703	0.7+	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.2−			
2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2008 10 09	703	0.6+	0.5−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2+			
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	(2.0−	0.6+)	2010 01 11	G96	0.2−	0.2+			
2003 12 28	704	0.9−	0.3+	2008 10 09	703	0.6−	0.7+							

(230429)∗ 2002 PC$_{118}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.95143		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18394710	ω	90.49818		+0.86396479		−0.47787717		
a	3.0620157	Ω	298.05683		+0.35997107		+0.80656156		
e	0.1143113	i	10.36269		+0.35211598		+0.34798256		
P	5.36	H	15.1	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.0	2008 10 31	703	0.5+	0.5−			
2002 07 21	644	0.0	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2008 10 31	703	0.6+	0.4−			
2002 07 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2008 11 07	703	0.6−	1.2−			
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.3+	0.5−	2008 11 07	703	(0.3+	1.9−)			
2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.8−	0.9−			
2002 08 05	644	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2008 11 07	703	0.3−	0.3−			
2002 08 13	699	0.2+	0.6+	2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 22	704	0.6−	0.8+			
2002 08 13	699	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2008 11 22	704	0.4−	1.1+			
2002 08 13	699	0.7−	0.5−	2003 12 29	704	0.1−	1.3+	2008 11 22	704	0.8−	0.0			
2002 08 13	699	0.4+	0.7−	2003 12 29	704	0.5−	0.4+	2008 11 22	704	0.3−	0.9−			

2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2008 09 30	703	1.0+	0.6−	2008 11 22	704	0.3+	0.1+		
2002 08 16	644	0.5−	0.0	2008 09 30	703	0.6+	0.6+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 16	644	0.5−	0.2−	2008 09 30	703	0.1+	1.1−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−		
2002 08 18	644	0.5−	0.5+	2008 09 30	703	0.2−	0.6+	2009 12 18	G96	0.4+	0.5−		
2002 08 18	644	0.5−	0.2+	2008 10 07	704	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−		
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2008 10 07	704	1.1+	0.6+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2002 08 26	644	0.2+	0.4−	2008 10 07	704	0.7−	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1+		
2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2008 10 07	704	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.4+	0.1+		
2002 08 26	644	0.2−	0.1−	2008 10 25	703	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+		
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2008 10 25	703	0.4+	1.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+		
2002 08 27	644	0.4+	0.7+	2008 10 25	703	0.6+	0.9−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+		
2002 08 27	644	0.1+	1.0+	2008 10 25	703	(0.5−	4.0−)	2010 01 18	A77	0.9+	0.2+		
2002 09 06	704	0.1+	0.2−	2008 10 31	G92	0.1−	0.3+	2010 01 18	A77	0.8+	0.5+		
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2008 10 31	G92	0.5−	0.4+	2010 01 18	A77	0.0	0.3−		
2002 09 06	704	0.4−	0.1+	2008 10 31	G92	0.4−	0.7+	2010 01 19	A77	1.1+	0.1−		
2003 12 17	704	0.5+	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.0						
2003 12 17	704	0.1−	0.1+	2008 10 31	703	0.9+	0.4−						

(230430)∗ 2002 PD$_{120}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.59015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28689371	ω	58.08504		+0.60279155	+0.79482315	
a	2.2767851	Ω	249.14520		−0.75501876	+0.53982964	
e	0.1266057	i	4.29525		−0.25804848	+0.27720051	
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2003 12 27	291	(0.9−	2.1+)	2006 12 01	691	0.3−	0.1+		
2002 07 21	644	0.3−	0.2+	2003 12 27	291	0.2+	0.9+	2006 12 25	691	0.6+	0.4−		
2002 07 21	644	0.1−	0.2+	2005 06 06	691	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.0	0.2−		
2002 08 12	704	(2.0+	0.9+)	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+		
2002 08 12	704	0.8+	0.2−	2005 06 06	691	0.5−	0.5−	2008 03 11	G96	0.1+	0.4+		
2002 08 12	704	0.8+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.6−	2008 03 11	G96	0.4+	0.1+		
2002 08 13	699	0.9+	0.8+	2006 10 20	G96	0.8+	0.2−	2008 03 11	G96	0.2+	0.0		
2002 08 13	699	(1.0−	1.8+)	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.4+		
2002 08 13	699	(3.0−	0.3+)	2006 10 20	G96	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.6+	0.0		
2002 08 13	699	(1.3−	2.3+)	2006 11 11	691	0.7+	1.0−	2008 03 11	G96	0.3+	0.2+		
2002 08 16	644	0.5−	0.3+	2006 11 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.0		
2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 11 11	691	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.4+		
2002 08 16	644	0.4−	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.2−		
2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.3−	2009 09 15	691	0.2+	0.1−		
2002 08 19	644	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2009 09 15	691	0.1+	0.1−		
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2009 09 25	703	0.5+	0.4+		
2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2009 09 25	703	0.1−	1.0−		
2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 09 25	703	1.2+	1.0−		
2002 08 26	644	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	0.1−	1.0−		
2002 08 27	644	0.2−	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.2+		
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.0	0.1+		
2002 08 27	644	0.1+	1.1+	2006 11 27	691	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.1−	0.2+		
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1−	0.6+		
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2006 11 27	691	0.0	0.6−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−		
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2006 12 01	691	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4+		
2003 12 27	291	(1.4−	1.6+)	2006 12 01	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−		

(230431)∗ 2002 PB$_{123}$ = 2003 WL$_{74}$

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69383)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.36669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19294899	ω	70.40615		+0.95831913	+0.23461731	
a	2.9660220	Ω	275.75882		−0.28197178	+0.86858924	
e	0.0868093	i	9.43091		+0.04600390	+0.43647159	
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.7−	0.1+	2008 11 03	691	0.0	0.2+		
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.0		
2002 07 12	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.0		
2002 07 12	644	0.1−	0.8+	2003 12 18	691	0.2+	0.5−	2008 11 07	691	0.1−	0.0		
2002 07 12	644	0.1−	0.5+	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	0.1−	0.5+		
2002 07 21	644	0.5−	0.4+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	1.0+	0.7+		
2002 07 21	644	0.5−	0.0	2007 06 21	691	0.2+	0.3+	2008 11 21	704	0.2+	1.2+		
2002 07 21	644	0.5−	0.3+	2007 06 21	691	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−		
2002 08 15	644	0.5−	0.3+	2007 06 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1−	0.6−		
2002 08 15	644	0.4−	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−		
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 10 22	691	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−		
2002 08 16	644	0.3−	0.7−	2008 10 22	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.6−	0.1−		
2002 08 16	644	0.6−	0.9−	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.5−	0.0		
2002 08 16	644	0.0	0.4−	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2008 10 30	691	0.2−	0.9+	2010 01 12	691	0.2+	0.4−		
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+		
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 11 03	691	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.4+		

(230432)∗ 2002 PC$_{125}$

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.02457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18097951	ω	92.20034		+0.91200994	−0.32820041	
a	3.0953976	Ω	287.03423		+0.19093662	+0.87054314	
e	0.2448867	i	14.90996		+0.36301664	+0.36665943	
P	5.45	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.1−	0.7+	2003 12 24	106	0.4−	0.6−	2008 10 07	704	0.3−	0.1+		
2002 06 08	291	0.2−	0.7+	2003 12 24	106	0.0	0.1+	2008 10 07	704	0.2−	0.1+		
2002 06 08	291	0.2−	0.7+	2003 12 27	704	0.0	0.4+	2008 10 31	703	1.1+	0.2−		
2002 06 16	644	0.4−	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2008 10 31	703	0.4+	0.0		
2002 06 16	644	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	(0.4+	2.1+)	2008 10 31	703	0.5+	0.3−		
2002 06 16	644	0.2−	0.4+	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	0.1−		
2002 06 25	644	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	(3.3−	2.0+)	2008 10 31	703	0.4+	0.0		
2002 06 25	644	0.6−	0.6+	2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.2−		
2002 06 25	644	0.4−	0.1+	2003 12 28	704	0.8+	0.0	2008 10 31	703	0.8+	0.7−		
2002 07 04	644	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.0	2008 10 31	703	0.5+	0.0		
2002 07 04	644	0.3−	0.1+	2003 12 28	704	1.2+	0.4+	2008 11 04	704	0.1+	0.2+		
2002 07 04	644	0.3−	0.4+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.3+		
2002 07 09	644	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2008 11 04	704	0.0	0.2+		
2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2008 11 04	704	0.0	0.1−		
2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.3+	2008 11 04	704	0.2−	0.1+		
2002 07 14	704	1.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2008 11 07	703	0.5+	0.6−		
2002 07 14	704	1.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.6−	0.4+	2008 11 07	703	0.5+	0.6−		
2002 07 14	704	1.0−	1.0+	2003 12 29	704	1.3−	0.5+	2008 11 07	703	0.5+	0.3−		
2002 07 14	704	0.9−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2008 11 07	703	0.0	0.5−		
2002 07 14	704	1.0−	0.8+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2008 11 21	703	0.2+	0.7−		
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2008 11 21	703	0.5−	0.3−		
2002 07 29	644	0.1−	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.1+	2008 11 21	703	0.5−	0.8−		
2002 07 29	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	2008 11 21	703	0.3+	0.2−		
2002 08 09	608	0.1−	1.1+	2003 12 29	704	0.4+	0.7+	2008 12 05	703	0.9−	0.2+		
2002 08 09	608	0.4−	1.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2008 12 05	703	0.2−	0.2+		
2002 08 09	608	0.2+	1.4+	2003 12 29	704	0.5−	0.0	2008 12 05	703	0.1−	0.2+		
2002 08 14	704	(0.2−	1.6−)	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2008 12 05	703	0.5−	0.4+		
2002 08 14	704	0.6+	0.5−	2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2008 12 20	704	0.4−	0.1+		
2002 08 14	704	0.6−	0.7−	2003 12 30	704	0.0	0.6+	2008 12 20	704	0.0	0.3+		

2002 08 14	704	0.6−	0.8−	2003 12 30	704	0.6−	0.7−	2008 12 20	704	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.4+	1.1+	2003 12 30	704	0.2−	0.4+	2008 12 20	704	0.2−	0.2+
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2004 01 18	691	0.1−	0.0	2008 12 20	704	0.0	0.3−
2002 08 16	608	0.3+	0.5+	2004 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	704	0.3−	0.4+
2002 08 24	644	0.3−	0.3+	2004 01 18	691	0.2−	0.0	2009 01 17	704	0.5+	0.2+
2002 08 24	644	0.1−	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.4−	0.4+
2002 08 24	644	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2009 01 17	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	1.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.4−	2009 01 17	703	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.1−	1.2+	2004 03 18	704	0.8−	0.0	2009 01 17	703	1.4−	0.9−
2002 09 06	704	0.5−	1.0+	2004 03 18	704	0.8−	0.0	2009 01 17	703	1.0−	0.0
2002 09 06	704	(0.4−	1.9+)	2004 04 19	291	1.4+	0.4+	2009 01 17	703	1.1−	0.2+
2002 09 22	644	0.1+	0.2+	2004 04 19	291	1.0+	0.4+	2009 01 30	703	0.1+	0.5−
2002 09 22	644	0.2−	0.5+	2004 04 19	291	1.0+	0.1+	2009 01 30	703	1.1−	0.4+
2002 09 22	644	0.2+	0.3+	2004 04 20	291	0.2−	0.1−	2009 01 30	703	1.1−	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.4−	2004 04 20	291	0.5+	0.6+	2009 01 30	703	1.1−	1.0−
2002 10 04	704	1.0−	0.4+	2004 04 20	291	0.6+	0.7+	2009 01 31	704	0.6+	0.9+
2002 10 04	704	0.5−	0.5+	2008 08 26	106	0.2+	0.4−	2009 01 31	704	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.5−	2008 08 26	106	0.1+	0.7−	2009 01 31	704	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2008 08 26	106	0.4+	0.0	2009 10 23	G96	0.6−	0.3+
2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2008 08 26	106	0.6+	0.3−	2009 10 23	691	0.3−	0.0
2003 09 30	704	0.6+	0.3−	2008 09 01	J75	0.4+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.7−	2008 09 01	J75	0.5+	0.8−	2009 10 23	G96	0.3−	0.3−
2003 11 21	A35	0.7+	0.6+	2008 09 01	J75	0.5−	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	A35	0.2+	0.0	2008 09 24	703	0.9+	0.4+	2009 10 23	691	0.2−	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.2+	2008 09 24	703	(1.5+	0.1+)	2009 10 23	691	0.2−	0.2+
2003 12 03	704	0.0	0.0	2008 09 24	703	(1.7+	0.2+)	2009 10 27	691	0.4−	0.1+
2003 12 03	704	0.1−	0.2+	2008 09 24	703	0.5+	0.0	2009 10 27	691	0.3+	0.8+
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2008 09 24	703	0.3+	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	1.3+	2008 09 24	703	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.9+	0.7+
2003 12 17	704	0.5−	0.0	2008 09 24	703	0.5+	0.1+	2010 01 10	704	1.3+	0.9+
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2008 09 24	703	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.5+
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.3+	0.0	2010 01 10	704	1.1+	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.3+	2008 10 06	703	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2008 10 06	703	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	1.2−	0.0	2008 10 06	703	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.3−	0.6−	2008 10 07	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2008 10 07	704	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	0.1−	0.3−
2003 12 24	106	0.2−	0.1−	2008 10 07	704	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.8−	0.9+

(230433)∗ 2002 PD$_{132}$ = 2008 UA$_{196}$

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 145960)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.86805		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17427363	ω	237.38298		+0.97040495	−0.01255804	
a	3.1743022	Ω	122.25215		+0.07257457	+0.96764624	
e	0.1877923	i	16.56803		−0.23031970	+0.25199812	
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	0.1−	0.1−	2002 08 31	704	0.7−	1.0−	2008 10 27	E12	0.4+	0.1−
2002 08 13	704	0.0	0.7−	2006 01 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 27	E12	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.1+	1.1−	2006 01 07	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	E12	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.1+	0.7+	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	J75	0.3+	0.5+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2−	0.6+	2009 12 10	J75	0.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.2−	0.9+	2009 12 10	J75	0.7+	0.4+
2002 08 17	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2−	0.3−	2009 12 15	703	0.6+	0.8−
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.2+	0.1−	2009 12 15	703	0.3−	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2008 09 08	E12	0.3−	0.7+	2009 12 15	703	0.2−	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 09 08	E12	0.4−	0.2+	2009 12 15	703	0.5−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2008 09 08	E12	0.6−	0.2+	2009 12 15	703	0.4−	1.0−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2008 09 08	E12	0.1−	0.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2008 10 08	E12	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 10 08	E12	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.4−	0.4−
2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2008 10 08	E12	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	1.4+	1.3+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 10 08	E12	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	0.8+	1.5+
2002 08 31	704	0.2+	0.3+	2008 10 26	E12	0.2+	0.4−	2010 01 13	704	2.2+	1.0+
2002 08 31	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	E12	0.5+	1.0+				
2002 08 31	704	0.1−	0.1+	2008 10 27	E12	0.1−	0.1+				

(230434)∗ 2002 PV$_{147}$ = 2000 ES$_{175}$

Discovered 2002 Aug. 10 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. A. Doppler (*MPO* 37786)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.05557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19462082	ω	356.01120		+0.88097009	+0.47123112	
a	2.9490119	Ω	335.72958		−0.43119389	+0.76226277	
e	0.1339474	i	5.97856		−0.19484233	+0.44373043	
P	5.06	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2007 09 04	703	1.1−	0.7+
2000 03 03	704	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.8−	2007 09 04	703	1.1−	0.8+
2000 03 03	704	(0.2+	2.2+)	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2007 09 04	703	0.0	1.4+
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2002 10 10	291	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	0.6−	0.3+
2000 03 12	691	0.4−	0.5+	2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4+	0.0
2000 03 12	691	0.6+	0.2−	2002 10 10	291	0.5+	0.2+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2000 03 12	691	0.0	0.3−	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1−
2002 08 10	807	0.4−	0.0	2005 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2002 08 10	807	0.3−	0.0	2005 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 08 12	807	0.4−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.6−	2007 10 12	G96	0.2+	0.5+
2002 08 12	807	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	699	0.7−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	G96	(2.2+	2.0−)
2002 08 12	699	0.6+	1.0−	2005 03 04	G96	0.3−	0.8−	2007 10 26	G96	0.4+	0.3+
2002 08 12	699	0.9+	1.0−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2002 08 12	699	0.8+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 14	704	(0.1−	2.6+)	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 26	G96	0.5+	0.9+
2002 08 14	704	0.5+	0.3+	2005 04 04	G96	0.7−	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 14	704	0.2−	0.2+	2007 08 08	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.1−	2008 12 06	G96	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.8−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.1−	1.1+	2010 01 08	691	0.7+	0.0
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	0.6+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.0	2007 08 14	704	0.7−	0.4−	2010 01 08	691	0.6−	1.0+
2002 09 05	704	0.7+	0.8−	2007 08 14	704	0.8−	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	704	1.1−	0.2+	2007 08 14	704	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2002 09 05	704	1.2−	0.5+	2007 08 14	704	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.2+

(230435)∗ 2002 PQ$_{153}$ = 2002 NY$_{61}$ = 2002 NZ$_{57}$

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87831; d, *MPO* 129607)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.14401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30766477	ω	222.38300		+0.95492979	+0.29161013	
a	2.1731225	Ω	120.58356		−0.25214589	+0.89543891	
e	0.1727713	i	3.69174		−0.15662551	+0.33638176	
P	3.20	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.3−	0.5+	2004 02 12	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+
2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 04 03	G96	1.0+	0.2+
2002 07 04	644	0.1−	0.4+	2006 12 16	691	0.2+	0.6+	2008 04 03	G96	0.4−	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 16	691	0.5+	0.5+	2008 04 03	691	0.0	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 16	691	0.7+	0.3+	2008 04 03	691	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.9−	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.3+
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2008 06 03	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.1−

2002 08 08	644	0.0	0.2+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.5−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.4+	0.2−
2002 08 12	807	0.4−	0.0	2007 02 06	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2002 08 12	807	0.4−	0.0	2007 02 22	G96	0.9−	0.6−	2010 01 12	691	1.0−	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2007 02 22	G96	0.5−	0.3+				
2004 02 12	691	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.2−				

(230436)∗ 2002 PF$_{156}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.44429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17404359	ω	101.01227		+0.51703096	−0.83652602	
a	3.1770986	Ω	316.24964		+0.64654157	+0.52053814	
e	0.2362722	i	15.20721		+0.56094828	+0.17106800	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2003 12 15	704	0.4+	0.0	2008 09 21	703	0.1−	1.0+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 15	704	0.4−	0.9−	2008 09 21	703	0.2+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.3−	2008 09 21	703	1.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.6−	2003 12 29	704	0.7+	0.2−	2008 09 29	704	0.0	0.5−
2002 07 22	644	0.0	0.7−	2003 12 29	704	0.8+	0.3−	2008 09 29	704	0.6+	0.2−
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.5−	2008 09 29	704	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2004 01 02	704	1.1−	1.1+	2008 09 29	704	0.8−	1.2−
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2004 01 02	704	(2.3−	0.9+)	2008 09 29	704	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2004 01 02	704	(2.3−	2.1+)	2008 10 08	703	0.4−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.7+	2004 01 02	704	1.3−	0.5−	2008 10 08	703	0.4−	0.2+
2002 08 27	644	0.1−	0.4+	2004 01 19	704	0.2−	0.5−	2008 10 08	703	0.5−	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2004 01 19	704	0.5−	0.6−	2008 10 08	703	0.6−	0.8−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2004 01 19	704	0.0	0.6−	2009 11 16	704	0.1−	0.6−
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 19	704	0.3+	0.0	2009 11 16	704	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	(1.9−	3.2+)	2004 01 19	704	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	0.7+	0.5+
2003 11 21	704	0.3−	0.6+	2004 02 11	704	0.1+	0.7+	2009 12 15	704	0.7+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	704	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.4−
2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	704	0.4+	1.1+	2009 12 15	704	0.0	0.4−
2003 11 23	704	(1.1−	1.7+)	2004 02 11	704	0.0	0.3−	2009 12 15	704	0.3−	0.1+
2003 11 23	704	0.6−	1.4−	2008 07 30	703	0.1−	0.0	2009 12 15	704	0.3−	0.2−
2003 11 23	704	0.4−	0.4+	2008 07 30	703	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.2+
2003 11 23	704	0.0	0.0	2008 07 30	703	0.4+	0.5−	2010 01 06	704	0.4+	0.4+
2003 11 28	620	0.1+	0.5−	2008 07 30	703	0.5−	0.2+	2010 01 06	704	1.1+	0.7+
2003 11 28	620	0.1+	0.4−	2008 08 05	J75	0.1−	0.4−	2010 01 06	704	0.7+	1.0+
2003 11 28	620	0.2+	0.7−	2008 08 05	J75	0.6−	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.2−
2003 11 28	620	0.3−	0.4−	2008 08 05	J75	0.5+	0.5−	2010 01 06	704	0.5+	1.0+
2003 11 29	620	0.5+	0.2−	2008 08 26	704	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.8−
2003 11 29	620	0.5−	0.2−	2008 08 26	704	0.8−	0.8+	2010 01 06	703	1.0−	0.9−
2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2008 08 26	704	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.2+	2008 08 26	704	0.5−	0.3−	2010 01 12	703	0.3+	1.2+
2003 12 04	704	(2.0+	0.2−)	2008 08 26	704	0.6−	0.4−	2010 01 12	703	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2008 08 30	704	0.4−	0.3−	2010 01 12	703	1.0+	0.8+
2003 12 04	704	0.3+	0.8+	2008 08 30	704	0.9+	0.3+	2010 01 12	703	0.4+	0.4+
2003 12 05	704	0.5+	0.4+	2008 08 30	704	0.6+	0.4−	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2003 12 05	704	0.1−	0.6+	2008 08 30	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	1.2+
2003 12 05	704	0.1+	0.8−	2008 09 05	704	0.4+	1.0+	2010 01 15	703	0.5−	0.3+
2003 12 05	704	0.3+	0.2−	2008 09 05	704	0.2+	1.2+	2010 01 15	703	0.4+	0.5+
2003 12 05	704	0.5+	0.1−	2008 09 05	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	G96	0.1−	0.4−
2003 12 15	704	0.4−	0.4−	2008 09 05	704	0.6+	1.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−
2003 12 15	704	0.2+	0.5−	2008 09 05	704	0.4−	0.9+	2010 01 15	G96	0.2+	0.3−
2003 12 15	704	0.2−	0.7−	2008 09 21	703	0.1−	0.6−				

(230437)∗ 2002 PO$_{159}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.03240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18483355	ω	277.96132		+0.83152726	−0.54107239	
a	3.0522178	Ω	114.87798		+0.54843693	+0.76374516	
e	0.1584327	i	7.96503		+0.08820067	+0.35204260	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.5+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.7+	2003 11 18	691	0.0	0.1−	2008 10 29	704	0.7+	0.1+
2002 07 14	644	0.6+	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	0.5−	0.4−
2002 07 22	644	0.6+	0.4+	2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	0.4−	0.2+
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	(0.3+	1.8+)	2008 10 29	704	0.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2003 12 01	704	1.0−	0.1+	2008 11 19	703	0.7−	0.6+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2008 11 19	703	0.1−	0.7+
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.6+	0.5−	2008 11 19	703	0.1−	1.4+
2002 08 15	644	0.3+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.5+	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2002 08 15	644	0.5−	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.6−
2002 08 16	644	0.3+	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2009 12 20	G96	0.8+	0.0
2002 08 16	644	0.7−	0.5−	2008 10 24	704	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.6+	0.1−
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.6+	0.1+	2010 01 07	691	0.5−	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 07	691	0.9−	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.2−	0.9−	2010 01 07	691	0.6+	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.5−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−	2010 01 11	691	0.3+	0.2+

(230438)∗ 2002 PH$_{161}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.78115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18277110	ω	168.89866		+0.33519110	+0.93468282	
a	3.0751363	Ω	120.58976		−0.87459733	+0.35541382	
e	0.0681567	i	7.90457		−0.35032334	+0.00700320	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 15	691	0.0	0.0	2003 10 23	699	1.0+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 02 15	691	0.2−	0.2+	2003 10 23	699	0.1+	1.0−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+
2000 02 15	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	699	0.0	0.4+	2005 01 13	691	0.2−	0.7−
2002 07 29	644	0.1−	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.2−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	408	0.5+	0.2+
2002 07 29	644	0.1+	0.6+	2003 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	408	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2005 01 18	691	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.5+	0.1−	2005 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.7−	2005 02 02	408	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.9+	2005 02 02	408	0.4+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2003 11 21	699	(1.9+	1.3−)	2005 02 03	408	0.6−	0.6+
2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2003 11 21	699	0.8+	1.1+	2005 02 03	408	0.9−	0.5+
2002 08 18	644	0.3+	0.2−	2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	691	0.2−	0.1−
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	691	0.2−	0.1−
2002 09 15	644	0.9−	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	691	0.3+	0.2−
2002 09 15	644	0.5−	0.7−	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.0

(230439)∗ 2002 PG$_{163}$

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.54282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19022719	ω	349.04935		+0.54075813	+0.83403762	
a	2.9942473	Ω	313.57854		−0.75990905	+0.42861050	
e	0.0703651	i	8.68340		−0.36071994	+0.34738205	
P	5.18	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.0	1.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−			
2000 02 27	691	0.2−	0.0	2005 01 07	691	0.1+	0.0	2008 10 31	703	1.5−	0.3−			
2000 02 27	691	0.1−	0.1−	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.4+	0.1+			
2002 07 14	644	0.5−	0.1+	2005 01 07	691	0.2+	0.0	2008 10 31	703	0.7−	0.5−			
2002 07 14	644	0.2−	0.8+	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	703	0.9−	0.1−			
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5−			
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−			
2002 08 08	644	0.4−	0.5+	2005 03 04	G96	0.6−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5−			
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.6+	0.6−			
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 03 04	G96	0.4−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0			
2002 08 17	644	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−			
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−			
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−			
2002 08 27	644	0.2−	0.3+	2007 07 15	E12	0.8+	1.3−	2010 01 06	G96	0.6−	0.3−			
2003 11 19	704	0.2−	0.3−	2007 07 15	E12	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−			
2003 11 19	704	0.5−	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+			
2003 11 19	704	0.6+	0.6+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−							
2003 11 19	704	1.1+	1.4+	2008 10 31	G96	0.3+	0.2−							

(230440)∗ 2002 PQ$_{165}$

Discovered 2002 Aug. 8 by A. Lowe on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.31675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222207	ω	283.89743		+0.40505345	−0.90824673	
a	3.0813101	Ω	141.66266		+0.89054215	+0.36592239	
e	0.0806293	i	9.74328		+0.20704200	+0.20294995	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	1.0+	2005 03 04	704	1.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−			
2002 08 08	644	0.1−	1.3+	2005 03 04	704	(0.8+	1.8+)	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−			
2002 08 08	644	0.2−	1.2+	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.2−	1.2+			
2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2005 03 09	704	1.2−	1.0+	2008 11 03	703	0.4−	0.7+			
2002 08 18	644	0.0	0.7+	2005 03 09	704	0.4+	0.1−	2008 11 03	703	1.1+	0.2−			
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2005 03 09	704	0.4−	0.1+	2008 11 03	703	0.8−	0.5−			
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−			
2002 08 28	644	0.1−	0.3−	2007 06 19	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+			
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 06 19	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	G96	0.4+	0.5+			
2002 09 15	644	0.3+	0.2−	2007 09 01	413	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.0			
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 01	413	0.4+	0.0	2010 01 18	704	0.1+	0.4+			
2005 02 09	691	0.1−	0.2−	2007 09 01	413	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	1.7+			
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	0.3−	2.0+			
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−							

(230441)∗ 2002 QT$_{51}$

Discovered 2002 Aug. 29 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.78738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17031927	ω	242.76775		+0.99501816	−0.09631887	
a	3.2232465	Ω	122.74912		+0.09881551	+0.91869248	
e	0.0993088	i	1.75246		+0.01320446	+0.38304934	
P	5.79	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2003 11 30	291	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.1−	0.8+			
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2003 11 30	291	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.9+	1.3+			
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2003 11 30	291	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	1.2+			
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.6−	0.5+			
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 05 03	691	0.6−	1.0+	2008 09 28	704	0.6+	1.2+			
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2006 05 03	691	0.7+	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	1.0+			
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3−	0.4+	2008 09 29	703	0.2−	0.0			
2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.8−	0.7+	2008 09 29	703	1.2−	0.6+			
2002 09 01	644	0.5−	0.1+	2006 05 19	G96	0.7−	0.5+	2008 09 29	703	0.0	1.2+			
2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2006 05 19	G96	0.6−	0.2+	2008 09 29	703	0.4−	0.7+			
2002 09 04	644	0.5−	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	(1.8+	0.3+)			
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−			
2002 09 15	644	0.3−	0.5+	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.4−	0.1−			
2002 09 15	644	1.0−	0.3−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.2+	0.7−			
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.2+			
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.3+			
2002 09 16	644	0.6−	0.6−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.2−	0.0			
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.1+			
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.5−	1.0+	2010 01 15	691	0.2−	0.7+			
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2008 09 22	704	0.5+	0.7+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−			

(230442)∗ 2002 QH$_{61}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.65064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120515	ω	91.94888		+0.85967912	−0.49679899	
a	3.0928274	Ω	297.85761		+0.39868661	+0.79805969	
e	0.0791873	i	7.73033		+0.31937563	+0.34101539	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.0	0.5−	2005 02 14	809	0.1+	0.1−	2008 11 02	703	0.4−	0.2+			
2002 07 30	608	0.2−	0.8−	2005 02 14	809	0.1+	0.1−	2008 11 03	704	0.2−	0.2−			
2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2005 02 14	809	0.1+	0.0	2008 11 03	704	0.3−	0.6+			
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 06 17	691	0.1−	0.3−	2008 11 03	704	0.1−	0.5+			
2002 08 16	644	0.1+	0.3−	2007 06 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 03	704	0.4+	0.4+			
2002 08 17	608	0.3+	0.8+	2007 06 17	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+			
2002 08 17	608	0.2−	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+			
2002 08 17	608	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+			
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−			
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−			
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.0			
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−			
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.0			
2002 09 13	644	0.3−	0.4−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0			
2002 09 22	644	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.4−	0.0			
2002 09 22	644	0.2−	0.2−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.0			
2003 12 18	704	(1.8+	1.2−)	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	703	1.2−	2.3−			
2003 12 18	704	1.2+	1.0+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4−	2010 01 15	703	0.6+	0.8−			
2003 12 18	704	(2.9−	0.3−)	2008 11 02	703	0.2+	0.5+	2010 01 15	703	0.9+	0.4+			
2003 12 18	704	(0.7+	2.2+)	2008 11 02	703	0.8−	0.4−	2010 01 15	703	0.9−	1.2+			
2003 12 18	704	1.4−	0.5+	2008 11 02	703	0.3−	0.7−							

(230443)∗ 2002 QN$_{86}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.90495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18913516	ω	264.26236		−0.75687499	+0.64408284	
a	3.0057616	Ω	315.76819		−0.51888304	−0.69535975	
e	0.0549191	i	9.14734		−0.39736714	−0.31879792	
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1−	0.4−	2005 02 01	703	0.1+	1.0+	2008 10 28	G96	0.0	0.6−			
2000 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 02 01	703	1.1−	1.3+	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−			
2000 02 02	691	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.4+	0.7+	2010 01 06	703	0.8−	1.1−			
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	1.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.1−			
2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	(0.3+	2.1−)	2010 01 06	703	0.1−	0.2−			
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7−	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.8−			

2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	(0.6+	2.9+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.4−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 01 07	691	1.0+	1.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 01 07	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 01 17	704	(0.0	2.0+)	2008 09 28	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	704	0.2−	0.9+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0				
2005 01 17	704	1.1+	0.4−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−				

(230444)∗ 2002 QJ$_{91}$ = 2007 TL$_{186}$

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 125868)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.78504		(2000.0)			
n	0.21211916	ω	0.22695		+0.42890545	−0.89817066
a	2.7845142	Ω	64.37624		+0.82863798	+0.34859939
e	0.1623798	i	6.14962		+0.35972102	+0.26789538
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2004 01 16	703	0.5+	0.3−	2007 10 20	703	0.4−	0.6−
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2004 01 16	703	1.0+	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2004 01 16	703	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.2−	1.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2004 01 16	703	0.7+	1.3+	2007 10 30	703	0.8+	0.2−
2002 08 30	644	0.5−	0.1−	2005 04 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.6+	0.3−
2002 08 30	644	0.7+	1.5+	2005 04 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	703	0.9+	1.0−
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.5+
2002 09 16	644	0.4−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.5+	2007 11 04	704	0.6+	0.1+
2002 09 16	644	0.5−	0.3−	2007 10 13	704	0.3+	0.3−	2007 11 04	704	0.5−	1.1−
2003 11 24	291	0.1−	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3+	2007 11 04	704	0.7+	0.3−
2003 11 24	291	0.3−	0.2+	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 11 12	704	(1.9−	0.4−)
2003 11 24	291	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.6−	1.2−	2007 11 12	704	1.4−	0.1−
2003 12 23	704	1.0+	0.3−	2007 10 17	699	0.4+	0.3+	2007 11 12	704	1.1−	0.0
2003 12 23	704	0.8+	0.9+	2007 10 17	699	0.2−	0.2−	2009 02 01	703	1.0+	1.1+
2003 12 23	704	0.5−	1.4+	2007 10 17	699	1.2+	0.3+	2009 02 01	703	0.3+	0.1+
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.5−	0.8−	2009 02 01	703	0.0	1.4+
2003 12 28	704	1.3−	0.5−	2007 10 19	704	0.0	1.4+	2009 02 01	703	(2.9−	0.3−)
2003 12 28	704	0.2+	1.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.5+	2009 03 18	691	0.2−	0.0
2003 12 28	704	(1.0+	1.5+)	2007 10 19	704	0.3−	0.4−	2009 03 18	691	0.3+	0.3−
2003 12 28	704	(1.7+	2.2−)	2007 10 20	703	0.0	0.2−	2009 03 18	691	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	(0.2−	1.9−)	2007 10 20	703	0.2−	0.7−				

(230445)∗ 2002 QF$_{100}$

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	37.90784		(2000.0)			
n	0.17596773	ω	293.50149		+0.21888527	−0.95849040
a	3.1538960	Ω	142.34446		+0.96823956	+0.19016844
e	0.2315303	i	17.40283		+0.12083619	+0.21244323
P	5.60	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.7+	0.0	2010 01 13	704	0.1+	0.6+
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.6+	2010 01 13	704	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	1.0+	0.3+	2008 10 09	703	0.4+	0.7+	2010 01 13	G96	0.3−	0.8+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2008 10 09	703	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2008 10 09	703	0.2+	1.0+	2010 01 16	704	0.4+	0.6+
2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2008 10 26	E12	0.3+	0.5−	2010 01 16	704	0.5−	0.6−
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2008 10 26	E12	0.5−	0.6+	2010 01 16	704	1.0+	0.3+
2002 09 16	644	0.2+	0.3−	2008 10 26	E12	0.7−	0.7+	2010 01 16	704	0.3+	1.7−
2002 09 30	608	0.1−	0.7−	2008 10 26	E12	0.9−	0.4+	2010 01 16	704	0.4+	0.0
2002 09 30	608	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.4−	0.3−	2010 01 18	704	1.1+	0.1+
2002 09 30	608	0.4−	0.9+	2009 11 19	691	0.5−	1.0+	2010 01 18	704	0.5+	0.4−
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.7+	0.1−
2006 05 20	691	0.2−	0.5+	2010 01 13	704	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	0.7−	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2008 09 07	703	0.7−	0.4−	2010 01 13	G96	0.5−	0.2+				
2008 09 07	703	0.4+	0.7+	2010 01 13	704	0.5+	0.7+				

(230446)∗ 2002 QT$_{102}$

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	55.19870		(2000.0)			
n	0.17970503	ω	110.71886		+0.36302176	−0.92540638
a	3.1100155	Ω	317.48728		+0.78374793	+0.36641233
e	0.0983925	i	9.26557		+0.50393887	+0.09677314
P	5.48	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	691	0.0	0.2−	2002 10 06	644	0.3−	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.7+
1999 02 08	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	1.1+	0.1−
1999 02 08	691	0.1+	0.4−	2003 11 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 31	703	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.3−	2003 11 24	691	0.1+	0.6−	2008 10 31	703	0.0	0.3+
2002 08 28	644	0.7−	0.2−	2003 12 03	704	0.3−	0.4−	2008 10 31	703	0.3−	0.3−
2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2003 12 03	704	0.0	0.4+	2008 10 31	703	0.1−	0.4−
2002 08 29	644	0.3+	0.0	2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2008 11 04	704	0.2−	0.6−
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2003 12 03	704	0.0	0.6+	2008 11 04	704	0.5−	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 12 03	704	0.5−	0.8−	2008 11 04	704	1.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 08 22	H07	(1.6−	0.4−)	2008 11 04	704	0.2−	0.3+
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2007 08 22	H07	0.3−	0.0	2008 11 22	704	0.2+	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2008 11 22	704	(1.3−	2.3−)
2002 09 17	608	0.9−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2008 11 22	704	(0.9+	2.3−)
2002 09 17	608	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 22	704	(1.8+	0.3−)
2002 09 17	608	1.0−	0.1+	2007 09 10	G96	1.3+	0.2−	2008 11 22	704	(2.1−	0.6−)
2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 05	691	1.0−	0.3+
2002 10 05	644	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.5−	2010 01 05	691	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.2+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	291	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2008 10 25	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	291	0.2+	0.3+
2002 10 06	644	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.3+	0.6+	2010 01 07	291	0.2+	0.0

(230447)∗ 2002 QF$_{109}$

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.17768		(2000.0)			
n	0.18142986	ω	259.39173		+0.69277719	−0.71915117
a	3.0902732	Ω	146.55296		+0.69386633	+0.64443522
e	0.1412753	i	5.58892		+0.19649244	+0.25985542
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.5−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4+	0.0	2008 10 06	G96	0.4+	0.2−
2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2008 10 25	G96	0.3−	0.8+
2002 07 29	644	0.8−	0.2+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.8+	1.2+
2002 07 29	644	0.5−	0.1−	2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.9+	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2009 11 17	291	0.3−	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2003 12 16	691	0.2+	0.2−	2009 11 17	291	0.6−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2009 11 17	291	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.3−	0.5+	2003 12 16	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.3−	1.0+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.4+	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−

2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.3+		
2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.4+	0.0		
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−		

(230448)∗ 2002 QB$_{117}$

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.80842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20238551	ω	0.51518		−0.98888477	−0.14665679	
a	2.8730936	Ω	170.94078		+0.13585303	−0.95810527	
e	0.2434707	i	8.93995		+0.06042245	−0.24602048	
P	4.87	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.2−	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.7−	0.7−		
2001 03 23	608	0.2+	0.6−	2002 08 16	644	0.1+	0.4+	2010 01 08	703	0.1+	1.2+		
2001 03 23	608	0.8+	1.3−	2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	(0.2−	1.7+)		
2001 04 27	608	1.3−	0.8+	2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2010 01 08	703	0.1+	0.2+		
2001 04 27	608	0.9−	0.5+	2002 08 26	644	0.3−	0.2−	2010 01 08	703	0.7−	0.9+		
2001 04 27	608	0.1−	0.6+	2002 08 26	644	0.1−	0.4+	2010 01 08	703	0.5−	1.0+		
2001 05 15	608	0.3+	0.7+	2002 08 27	644	0.4−	0.3−	2010 01 10	704	0.3−	0.8−		
2001 05 15	608	0.4+	0.8+	2002 08 27	644	0.7+	0.5−	2010 01 10	704	0.1−	0.0		
2001 05 15	608	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.6+	0.1+	2010 01 10	704	0.0	0.3+		
2001 05 26	704	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.0	1.5+		
2001 05 26	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.0	0.2−		
2001 05 26	704	0.6+	0.7+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 16	704	0.1+	0.5+		
2001 05 26	704	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	704	0.3+	0.9+		
2001 05 26	704	(0.2−	2.0+)	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.2+	1.0+		
2002 07 21	644	0.4+	1.1+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.6+		
2002 07 21	644	0.7+	1.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 21	704	0.5+	0.1−		
2002 07 21	644	0.7+	1.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 21	704	0.4+	0.4−		
2002 07 22	644	0.6−	0.4+	2008 10 21	G96	0.4−	0.3−	2010 01 21	704	0.6+	0.0		
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.1+	2010 01 21	704	0.1+	0.4+		
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.6−		
2002 08 07	644	0.6−	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−						
2002 08 07	644	1.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−						

(230449)∗ 2002 QZ$_{135}$

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.88695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30253047	ω	249.68930		+0.99295161	+0.06376001	
a	2.1976404	Ω	106.55099		−0.02261488	+0.92940431	
e	0.1945132	i	5.98265		−0.11634288	+0.36351381	
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.5−	2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.5+		
2002 07 14	644	0.4−	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.7+	2008 04 29	G96	0.3−	0.5+		
2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.0		
2002 07 23	644	0.3−	0.5−	2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2009 11 19	691	0.6−	0.0		
2002 07 23	644	0.6−	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.2+	0.0		
2002 07 23	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.2−	0.4−	2009 11 19	691	0.1−	0.0		
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2006 12 20	G96	1.2+	0.5−	2009 11 27	691	0.8−	0.5+		
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2006 12 20	G96	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.2+	0.4−		
2002 08 15	644	0.2−	0.3+	2006 12 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	691	0.5+	0.1+		
2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 02 06	691	0.1+	0.8+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1+		
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	1.0+	0.5−		
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0		
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+	2010 01 15	G96	0.8+	0.0		

(230450)∗ 2002 QT$_{136}$

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.19348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17313281	ω	96.03289		+0.89938013	−0.42349254	
a	3.1882311	Ω	289.06393		+0.34177457	+0.83587153	
e	0.0452262	i	6.59107		+0.27259040	+0.34924612	
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 09 24	703	0.5−	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.1−		
2002 08 16	644	0.4−	0.1+	2008 09 24	703	0.4+	0.7−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−		
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	1.2+	2009 12 26	691	0.0	0.2−		
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.5−		
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.2−		
2002 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.1−		
2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−		
2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.1+	0.0		
2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2005 02 14	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1+		
2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.4+		
2005 03 17	G96	0.5−	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	691	0.1−	0.2+		
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.2+		
2005 03 17	G96	0.6−	0.2+	2008 12 03	G96	1.0−	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+		
2005 03 17	G96	0.6−	0.2+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+						
2008 09 24	703	0.4−	1.1−	2009 11 22	691	0.3−	0.1+						

(230451)∗ 2002 RB$_{10}$ = 2008 SG$_{11}$

Discovered 2002 Sept. 4 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 145981)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.96946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931396	ω	226.64878		+0.96083706	+0.27525112	
a	3.1145357	Ω	117.35053		−0.24265681	+0.89161007	
e	0.1692700	i	2.06966		−0.13382755	+0.35953903	
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.8+	2008 09 23	G98	0.5+	0.2−	2008 11 19	704	1.0+	0.9−		
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2008 09 23	G98	0.4−	1.2+	2008 11 19	704	0.7+	0.6−		
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2008 09 23	691	0.4−	0.3−	2008 11 19	704	(0.8+	1.5−)		
2002 08 29	644	0.3+	0.4−	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	704	0.0	1.1−		
2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2008 09 23	G98	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.1−	0.1−		
2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2008 09 23	691	0.2−	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.0		
2002 09 04	644	0.5−	0.0	2008 10 20	D35	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.3−	0.3+		
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2008 10 20	D35	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.1−		
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 10 20	D35	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.1+	0.0		
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	704	0.0	0.1+		
2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2008 11 24	704	(0.7−	1.6+)		
2002 09 05	704	0.1+	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.6+		
2002 09 11	608	0.9−	1.0−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.5+	0.1+		
2002 09 11	608	0.6−	0.9−	2008 10 26	704	0.4+	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.4−		
2002 09 11	608	0.8−	0.9−	2008 10 26	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.6−	0.2−		
2002 09 13	704	0.1+	0.7+	2008 10 26	704	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.9+	0.3−		
2002 09 13	704	0.9+	0.1−	2008 10 26	704	1.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−		
2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.0		
2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	1.0+	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−		
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.1−	1.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.3+		
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 30	703	(0.6+	2.3−)	2008 12 30	G96	0.8−	0.3−		
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	703	(1.2+	2.8−)	2008 12 30	G96	0.0	0.8−		
2005 03 04	G96	0.6+	0.2+	2008 10 31	704	(0.5+	2.2+)	2008 12 30	G96	1.3+	0.2−		
2005 03 04	G96	0.4+	0.3+	2008 10 31	704	(2.5+	0.7+)	2009 01 18	G96	0.2+	0.6−		
2005 03 04	G96	0.4+	0.1−	2008 10 31	704	0.5+	1.1+	2009 01 18	G96	0.8+	0.5−		
2006 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 31	704	0.7+	1.3+	2009 01 18	G96	0.4+	0.6−		
2006 05 03	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	1.0+	0.9−		
2006 05 03	691	0.5+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.2+		
2008 09 21	691	0.4−	1.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.3+		
2008 09 21	691	0.5−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.4+	0.3+		

2008 09 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 16	104	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+		
2008 09 22	G98	0.4−	0.5+	2008 11 16	104	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+		
2008 09 22	G98	0.3+	0.4+	2008 11 16	104	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+		
2008 09 22	G98	0.4−	0.0	2008 11 16	104	0.4−	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0		
2008 09 22	G98	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.7−		
2008 09 22	G98	0.5+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−		
2008 09 23	G98	0.7+	0.9+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.8−	0.6+		
2008 09 23	G98	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	0.5+	0.7−	2010 01 15	703	0.0	0.8−		

(230452)∗ 2002 RF$_{17}$

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.42436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28870131	ω	324.65231		+0.71060442	+0.70342377	
a	2.2672716	Ω	350.59766		−0.62194053	+0.61777250	
e	0.1848321	i	5.39993		−0.32898531	+0.35149984	
P	3.41	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2009 09 24	691	0.0	0.1+		
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.0		
2002 08 12	704	0.9+	0.5+	2002 10 07	704	0.6+	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.1−		
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2002 10 07	704	0.8+	0.9+	2009 09 24	691	0.0	0.0		
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.1+	2009 09 24	691	0.1−	0.0		
2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2002 10 07	704	1.0−	0.2+	2009 09 26	704	0.5+	0.9+		
2002 08 12	704	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2009 09 26	704	0.4+	0.4+		
2002 09 04	699	0.4+	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2009 09 26	704	0.4+	0.3+		
2002 09 04	699	0.7+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2009 09 26	704	0.3−	0.5+		
2002 09 04	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.3−	0.1+	2009 09 26	704	0.6+	0.5+		
2002 09 04	699	0.4+	0.9+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.0		
2002 09 05	704	(0.5−	1.8+)	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.0		
2002 09 05	704	0.2−	0.8+	2004 02 17	691	0.3+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.0		
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2009 10 14	703	0.8+	0.5−		
2002 09 05	704	0.3+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.0	0.6+		
2002 09 05	704	0.1−	1.1+	2008 02 27	G96	1.0+	0.2+	2009 10 14	703	0.2−	0.5−		
2002 09 07	704	0.9−	0.4−	2008 02 27	G96	0.3+	0.9+	2009 10 14	703	0.4−	0.4−		
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2008 02 27	G96	0.2+	0.4+	2009 10 15	704	0.2+	0.5+		
2002 09 07	704	0.2−	0.2+	2008 03 06	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	704	0.3+	0.4+		
2002 09 07	704	0.7−	0.7+	2008 03 06	691	0.7+	0.7+	2009 10 15	704	0.4+	0.5+		
2002 09 07	704	0.3−	0.2+	2008 03 06	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	704	0.1−	0.5+		
2002 09 12	644	0.8−	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.4+	2009 10 22	703	0.6+	0.5+		
2002 09 12	644	0.8−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 22	703	0.6+	0.0		
2002 09 12	644	0.7−	0.4+	2008 03 10	691	0.2−	0.3+	2009 10 22	703	0.4+	0.1−		
2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+	2009 10 22	703	0.1−	0.5−		
2002 09 15	644	0.7−	0.1+	2008 05 03	G96	0.6+	0.2+	2009 10 24	D29	0.5+	0.1−		
2002 09 15	644	0.7−	0.0	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+	2009 10 24	D29	0.5+	0.0		
2002 10 01	608	0.1−	0.5−	2008 05 03	G96	0.5+	0.2+	2009 10 24	D29	0.2+	0.4−		
2002 10 01	608	0.0	1.0−	2009 09 15	704	1.0+	1.3+	2009 10 24	D29	0.3+	0.0		
2002 10 01	608	0.5−	1.3−	2009 09 15	704	0.4+	1.0+	2009 10 27	704	0.4+	0.3+		
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2009 09 15	704	0.8+	0.5+	2009 10 27	704	0.7+	0.1+		
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	704	0.1+	0.2+		
2002 10 03	704	0.8−	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	704	0.3+	0.4−		
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.0		
2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.9−	0.8−	2010 01 06	G96	0.2−	0.5−		
2002 10 06	704	0.0	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.5−		
2002 10 06	704	0.1−	0.5+	2009 09 24	691	0.1−	0.1+						

(230453)∗ 2002 RO$_{80}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.16365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22202157	ω	353.72002		+0.85140164	+0.52340224	
a	2.7010914	Ω	334.62816		−0.47769954	+0.74688985	
e	0.2578752	i	4.56949		−0.21660655	+0.41012882	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.6+	1.3−	2002 09 19	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+		
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2002 09 30	704	1.0−	0.4+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0		
2002 08 12	704	1.1+	1.2+	2002 09 30	704	0.2+	1.1−	2005 03 11	G96	1.0+	0.8+		
2002 08 12	704	0.0	1.1+	2002 09 30	704	0.5+	1.4−	2005 03 11	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 05	704	0.4−	0.4+	2002 09 30	704	1.0−	1.0−	2007 11 03	691	0.0	0.9−		
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 01	699	0.3−	1.0+	2007 11 03	691	0.3+	0.1+		
2002 09 05	704	0.1−	0.9+	2002 10 01	699	0.6−	0.5−	2007 11 03	691	0.0	0.2+		
2002 09 05	704	0.3−	0.2+	2002 10 01	699	0.1+	0.2−	2007 11 20	691	0.0	0.1+		
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 01	699	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.3+		
2002 09 07	704	0.5+	0.4−	2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2007 11 20	691	0.0	0.4+		
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.3−	0.8+	2009 01 17	691	0.4+	0.5+		
2002 09 07	704	0.4−	0.4+	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−		
2002 09 07	704	0.4+	0.7+	2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2009 01 17	691	0.5−	0.2+		
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 04	704	(0.5+	1.7+)	2009 02 02	691	0.2+	0.4+		
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.3−	0.5−		
2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.0	0.0		
2002 09 15	608	0.8−	0.2+	2002 10 12	704	0.7+	0.3+	2009 03 16	G96	0.4+	0.3+		
2002 09 15	608	1.1−	0.5+	2002 10 12	704	0.3+	0.7+	2009 03 16	G96	0.5+	0.1−		
2002 09 15	608	0.7−	0.5+	2002 10 12	704	0.6+	0.7+	2009 03 16	G96	0.0	0.3−		
2002 09 19	644	0.4−	0.2+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.5−	0.3+		
2002 09 19	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1−						

(230454)∗ 2002 RB$_{87}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.51150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30860420	ω	177.82458		+0.99799330	+0.06328815	
a	2.1687101	Ω	178.54237		−0.05921373	+0.94397096	
e	0.1907937	i	4.49494		−0.02242984	+0.32390344	
P	3.19	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 05	704	0.5+	0.7+	2005 06 29	691	0.0	0.2+		
2002 09 05	704	0.7−	0.1+	2002 10 05	704	1.2+	0.6+	2005 06 29	691	0.1+	0.2+		
2002 09 05	704	0.4−	0.3+	2002 10 05	704	0.3+	0.9+	2005 07 04	691	0.0	0.1+		
2002 09 05	704	1.0−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 07 04	691	0.0	0.2+		
2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.3−	0.1−	2005 07 04	691	0.1+	0.3+		
2002 09 07	704	0.1−	1.1+	2002 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 07 08	691	0.1−	0.2+		
2002 09 07	704	0.1−	0.9+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2005 07 08	691	0.1+	0.3+		
2002 09 14	608	1.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.3+	0.4−	2005 07 08	691	0.1−	0.1+		
2002 09 14	608	1.3−	0.1+	2002 10 08	699	0.0	0.8+	2005 07 12	703	0.2+	0.9−		
2002 09 14	608	1.1−	0.0	2002 10 08	699	0.2−	0.2+	2005 07 12	703	0.1+	0.1+		
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 08	699	0.6+	0.7+	2005 07 12	703	0.6−	0.7−		
2002 09 26	644	0.5−	0.1+	2002 10 08	699	0.5−	1.2+	2005 07 12	703	1.4−	0.9+		
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2005 07 26	644	0.3−	0.1+		
2002 09 30	704	1.3+	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2005 07 26	644	0.2−	0.1+		
2002 09 30	704	0.9+	1.0+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 07 26	644	0.3−	0.2−		
2002 09 30	704	0.9+	0.3+	2002 10 11	704	0.5−	0.1+	2005 07 30	E12	0.3+	0.0		
2002 09 30	704	1.0+	0.5+	2002 10 11	704	0.5−	0.0	2005 07 30	E12	0.5+	0.4−		
2002 09 30	704	1.5+	0.1+	2002 10 11	704	(2.1−	0.3−)	2005 07 30	E12	0.0	0.1−		
2002 09 30	608	0.2−	0.5−	2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2005 07 30	E12	0.0	0.3−		
2002 09 30	608	0.0	0.4−	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−		
2002 09 30	608	0.0	0.5−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 02	704	0.4−	0.6+	2002 10 28	644	1.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.0	0.0		
2002 10 02	704	0.2−	0.2+	2002 10 28	644	0.9+	0.9+	2005 10 01	G96	0.2−	0.0		
2002 10 02	704	0.7−	0.5+	2002 10 28	644	0.9+	0.6+	2007 02 09	691	0.4−	0.7+		
2002 10 02	704	0.5−	0.3+	2002 10 30	704	1.0−	0.4−	2007 02 09	691	0.1+	0.4+		

2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 10 30	704	0.7−	0.0	2007 02 09	691	0.2−	0.2+		
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 10 30	704	0.6−	0.8−	2007 03 15	G96	0.4−	0.0		
2002 10 03	704	1.2−	0.5+	2002 11 06	644	0.4−	0.5−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−		
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	644	0.8−	0.8−	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+		
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 11 06	644	0.7−	0.6−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+		
2002 10 05	704	1.2+	0.5+	2004 03 16	291	0.2−	0.7+	2010 01 08	691	0.2+	0.2+		
2002 10 05	704	0.3+	1.0+	2004 03 16	291	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.3+	0.0		
2002 10 05	704	1.1+	0.5+	2004 03 16	291	0.9+	0.5+	2010 01 08	691	0.3+	0.2−		
2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+		
2002 10 05	704	1.3+	0.6+	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+		
2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.4+		
2002 10 05	704	1.0+	0.6+	2005 06 29	691	0.0	0.3+						

(230455)∗ 2002 RE$_{92}$

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.73610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29678078	ω	91.68695		−0.05792514	−0.99831594	
a	2.2259336	Ω	1.64378		+0.86659502	−0.05185209	
e	0.0886227	i	6.31968		+0.49563873	−0.02601255	
P	3.32	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1−	0.8+	2004 03 21	291	0.4+	0.4+	2007 02 06	644	0.1−	0.1+		
2002 09 05	704	0.6+	0.5+	2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2007 02 06	644	0.0	0.2+		
2002 09 05	704	0.5−	0.9+	2004 03 21	291	0.3+	0.2+	2007 02 06	644	0.2−	0.1+		
2002 09 07	704	0.6+	0.9+	2004 03 24	699	0.6+	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.2+		
2002 09 07	704	0.7−	0.3+	2004 03 24	699	0.0	0.3−	2007 02 16	703	1.3+	0.4−		
2002 09 07	704	(0.7+	1.7+)	2004 03 24	699	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	1.1−	0.4−		
2002 09 07	704	0.3−	0.3+	2004 03 24	699	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.8−	0.5−		
2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 02 18	704	(2.8+	0.5+)		
2002 09 14	644	0.7−	0.7+	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 02 18	704	0.6−	0.1+		
2002 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2007 02 18	704	0.5+	0.6−		
2002 09 30	704	0.8−	1.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2007 02 18	704	0.4+	0.2+		
2002 09 30	704	(0.4+	1.7+)	2004 03 27	704	0.9+	0.2+	2009 11 08	703	0.3+	0.3−		
2002 09 30	704	0.4+	0.9+	2004 03 27	704	0.8+	0.1+	2009 11 08	703	0.2−	0.5−		
2002 09 30	704	(0.7−	3.3+)	2004 03 27	704	0.1+	0.1−	2009 11 08	703	0.3+	0.3+		
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2009 11 08	703	0.1−	0.6−		
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2004 04 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 16	704	0.4+	0.4+		
2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	691	0.4−	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.0		
2002 10 07	704	1.4+	0.3+	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	704	0.8−	0.0		
2002 10 07	704	0.6+	1.4+	2004 04 25	691	0.1+	0.7+	2009 11 16	704	0.2−	0.2+		
2002 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.4−	0.0		
2002 10 07	704	0.6−	0.5+	2004 04 25	691	0.5+	0.5+	2009 11 19	703	0.1−	0.7+		
2002 10 07	704	0.5−	1.2+	2007 01 10	704	(2.0+	0.6−)	2009 11 19	703	0.2−	0.6−		
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 01 10	704	0.6+	0.1+	2009 11 19	703	0.9−	0.1−		
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 01 10	704	(0.7+	1.8+)	2009 11 19	703	0.3+	0.9+		
2002 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 01 16	703	0.2−	1.3−	2009 11 23	704	0.3+	0.7+		
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 01 16	703	0.7−	1.3+	2009 11 23	704	0.6+	0.5−		
2002 10 11	704	1.0+	0.3−	2007 01 16	703	0.7+	0.4+	2009 11 23	704	0.9+	0.6+		
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.8−	2009 11 23	704	0.0	0.1−		
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2007 01 16	703	0.3+	0.7+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−		
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.7−	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 01 16	703	(2.3+	2.6−)	2009 11 25	G96	0.3−	0.0		
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 01 16	703	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 18	704	0.8+	0.2+	2007 01 23	704	0.4+	1.0+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.2+	1.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−		
2004 03 18	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.2−	0.7−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2007 01 23	704	0.3+	0.9−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+		
2004 03 18	704	0.0	0.7+	2007 01 23	704	0.5−	0.3+						

(230456)∗ 2002 RZ$_{114}$

Discovered 2002 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.23737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18438285	ω	75.78598		+0.98036191	−0.16905425	
a	3.0571896	Ω	293.86614		+0.10878856	+0.89308509	
e	0.0830119	i	6.37519		+0.16448578	+0.41691688	
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 19	691	0.1−	0.5+	2003 12 27	704	0.6+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−		
1994 02 19	691	0.4+	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.8+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2−		
1994 02 19	691	0.0	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.6+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−		
2002 08 12	704	0.3−	1.3+	2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2008 11 04	704	0.4−	0.1+		
2002 08 12	704	0.0	0.7+	2005 03 03	703	0.9+	0.9+	2008 11 04	704	0.3+	0.1−		
2002 08 12	704	0.3+	1.2+	2005 03 03	703	0.7−	0.4+	2008 11 04	704	0.4+	0.2−		
2002 08 12	704	0.0	1.2+	2005 03 03	703	0.2+	0.9+	2008 11 04	704	1.0+	1.0−		
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2007 08 09	704	(2.0+	0.6+)	2008 11 04	704	0.5+	0.5+		
2002 08 28	644	0.2−	0.8+	2007 08 09	704	(3.6−	0.6−)	2008 11 21	704	1.0−	0.0		
2002 08 28	644	0.0	0.5+	2007 08 09	704	(2.3+	1.4−)	2008 11 21	704	0.1−	0.0		
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2007 08 09	704	0.3+	0.4−	2008 11 21	704	1.1−	0.6+		
2002 08 28	644	0.1−	0.5+	2007 08 09	704	0.1−	1.0+	2008 11 21	704	0.4−	0.5+		
2002 08 28	644	0.2−	0.6+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.4−		
2002 09 01	608	0.1+	1.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 01	608	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 01	608	0.4+	0.2−	2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−		
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.2−		
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+		
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+		
2002 09 06	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−		
2002 09 06	704	0.6+	0.6−	2007 11 05	G96	0.6−	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.1+		
2002 09 08	608	0.1+	1.0+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1+		
2002 09 08	608	0.3−	0.7+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.2−		
2002 09 08	608	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.6+	0.5+	2010 01 15	691	0.6−	0.2−		
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 31	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.4+		
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 10 31	703	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.2+		
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2008 10 31	703	0.9+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.4−		
2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2008 10 31	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.9+	0.2+		
2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−						

(230457)∗ 2002 RS$_{118}$

Discovered 2002 Sept. 7 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.07542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19677483	ω	286.08284		+0.91622710	−0.38506173	
a	2.9274514	Ω	96.67121		+0.39682257	+0.83397955	
e	0.0597979	i	6.39941		+0.05531504	+0.39522850	
P	5.01	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	599	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.7+	0.3−	2007 09 12	703	1.0−	1.1−		
2002 09 07	599	0.1+	0.0	2005 03 16	703	0.8−	0.3−	2007 09 18	699	0.3−	0.5+		
2002 09 07	599	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.0	2007 09 18	699	0.5−	0.3−		
2002 09 08	599	0.3+	0.3−	2005 03 16	703	(0.8+	1.9+)	2007 09 18	699	0.1+	1.0+		
2002 09 08	599	0.2+	0.2+	2005 03 16	703	(0.4−	2.0+)	2007 09 18	699	0.0	0.7+		
2002 09 08	599	0.2+	0.0	2005 03 17	703	1.0+	1.2+	2008 12 01	691	0.1−	0.3+		
2002 09 08	599	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	0.8+	2008 12 01	691	0.1−	0.1−		
2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2005 03 17	703	0.5−	0.3−	2008 12 01	691	0.2−	0.3−		
2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2005 03 17	703	0.4−	0.4+	2008 12 26	A13	0.7+	0.7−		
2002 09 16	644	0.9−	0.3+	2007 09 05	703	1.3+	0.0	2008 12 26	A13	0.7+	0.4−		
2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2007 09 05	703	(1.0+	2.1+)	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+		
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 09 05	703	0.9+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−		
2003 12 19	704	0.8+	0.6+	2007 09 05	703	0.2+	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.5+		
2003 12 21	704	0.9−	0.3+	2007 09 09	699	0.5−	1.0+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−		
2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 09 09	699	0.1−	0.6−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 21	704	0.4−	0.7+	2007 09 09	699	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.3+		
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 09 09	699	(1.9−	0.7+)	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−		
2005 03 03	703	(2.2−	0.3−)	2007 09 12	703	0.0	1.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5+		

2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.8−	
2005 03 03	703	(1.6+	0.1−)	2007 09 12	703	0.1+	0.7+	

(230458)∗ 2002 RM$_{120}$ = 2005 KV$_{10}$

Discovered 2002 Sept. 5 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75581)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.24454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30988774	ω	174.09359		+0.14090137	+0.98655592	
a	2.1627175	Ω	103.98535		−0.91178557	+0.16189410	
e	0.2257773	i	4.89438		−0.38573810	−0.02230949	
P	3.18	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.1+	0.3+	2005 06 29	703	0.2+	0.3+	2008 04 30	704	1.4+	0.3+	
2002 09 05	608	0.0	0.3+	2005 06 29	703	0.1+	1.4+	2008 05 08	691	0.4−	0.1+	
2002 09 05	608	0.2−	0.1+	2005 06 29	703	0.8−	0.8−	2008 05 08	691	0.3−	0.0	
2002 09 08	599	0.0	0.4+	2005 06 30	G96	0.1−	0.2+	2008 05 08	691	0.5+	0.3+	
2002 09 08	599	0.0	0.4+	2005 06 30	G96	0.3−	0.1+	2008 05 08	704	0.3+	0.7+	
2002 09 08	599	0.1−	0.2+	2005 06 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 08	704	0.7+	0.1+	
2002 09 10	608	0.5+	1.3+	2005 06 30	G96	0.1−	0.2+	2008 05 08	704	0.1+	0.1+	
2002 09 10	608	0.4+	0.9+	2005 08 06	704	0.0	0.5−	2008 05 08	704	0.4+	0.2+	
2002 09 10	608	0.7+	0.6+	2005 08 06	704	0.0	0.3−	2008 05 12	704	0.4+	0.4+	
2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2005 08 06	704	0.3−	0.3−	2008 05 12	704	0.2+	0.1+	
2002 09 13	704	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.1+	0.6−	2008 05 12	704	0.5+	0.4+	
2002 09 13	704	0.8−	1.0−	2005 08 06	704	0.5+	0.4+	2008 05 12	704	0.7+	0.5+	
2002 09 13	704	0.8−	0.3+	2005 08 24	E12	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.0	0.3−	
2002 09 16	644	0.7−	0.5+	2005 08 24	E12	0.4+	0.0	2008 05 29	G96	0.4+	0.3−	
2002 09 16	644	0.5−	0.5+	2005 08 24	E12	0.6+	0.8+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2−	
2002 09 16	644	0.6−	0.2+	2005 08 24	E12	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	0.2−	0.4−	
2002 09 17	608	(0.2+	1.6+)	2008 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 06 01	704	0.3+	0.7+	
2002 09 17	608	0.2+	0.7+	2008 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 06 01	704	0.2−	0.7+	
2002 09 17	608	0.3+	0.7+	2008 03 04	G96	0.2−	0.3−	2008 06 01	704	0.0	0.7+	
2005 05 31	703	0.2+	1.0−	2008 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 06 30	E12	0.0	0.4+	
2005 05 31	703	1.3+	0.8−	2008 03 29	691	0.1−	0.0	2008 06 30	E12	0.1−	0.2−	
2005 05 31	703	0.1−	0.4−	2008 03 29	691	0.4−	0.1+	2008 06 30	E12	0.3−	0.6+	
2005 05 31	703	1.1+	0.4−	2008 03 29	691	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.2+	
2005 06 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.0	2009 11 26	691	1.2−	0.3+	
2005 06 01	691	0.3−	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	691	0.7−	0.4+	
2005 06 01	691	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.3−	0.4+	2009 12 11	G96	1.3+	0.1+	
2005 06 13	G96	0.4−	0.0	2008 04 14	704	0.5+	0.4−	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+	
2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2008 04 14	704	0.7+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.1+	
2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2008 04 14	704	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.8+	0.2+	
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2008 04 14	704	0.2−	1.5+	2010 01 12	G96	1.0+	0.3+	
2005 06 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 30	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.8+	0.9+	
2005 06 28	G96	0.6−	0.1−	2008 04 30	704	1.3+	0.6−	2010 01 12	G96	1.0+	0.0	
2005 06 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 30	704	1.0+	0.6−	2010 01 12	G96	0.9+	0.7+	
2005 06 28	G96	0.1+	0.3−	2008 04 30	704	(1.5+	1.0+)					

(230459)∗ 2002 RF$_{129}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.59267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17552452	ω	87.58906		+0.60450600	−0.79275430	
a	3.1592029	Ω	324.83352		+0.66624427	+0.55694715	
e	0.1610959	i	7.80206		+0.43668190	+0.24769032	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.4+	1.4+	2002 10 07	699	0.9+	1.0+	2008 10 28	704	0.1−	0.4−	
1993 01 21	691	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.2+	0.6−	
1993 01 21	691	0.5+	0.1−	2003 12 18	704	0.2−	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.3+	
2002 09 06	704	0.2−	0.0	2003 12 18	704	0.4−	0.4+	2008 10 28	704	0.7−	0.0	
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2003 12 18	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.3−	
2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 10 31	703	0.3−	1.1−	
2002 09 06	704	0.4−	0.5−	2003 12 18	691	0.2−	0.0	2008 10 31	703	0.1+	0.2+	
2002 09 10	608	0.5−	0.6+	2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	703	0.4−	0.9+	
2002 09 10	608	0.1−	0.7+	2003 12 27	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	703	1.0−	0.0	
2002 09 10	608	0.3−	0.9+	2003 12 27	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−	
2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2008 08 30	704	0.7+	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	
2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2008 08 30	704	0.9+	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.4−	
2002 09 11	644	0.4−	0.1+	2008 08 30	704	1.1+	0.7−	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 13	644	(0.3+	1.8+)	2008 08 30	704	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	1.0−	0.4−	
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2008 09 05	704	0.6+	0.6+	2008 11 03	703	0.4+	0.5−	
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2008 09 05	704	0.9+	0.5−	2008 11 03	703	0.8+	0.8+	
2002 09 17	644	0.4−	0.6−	2008 09 05	704	0.6−	0.7−	2008 11 03	703	1.0+	0.1+	
2002 09 17	644	0.4−	0.5−	2008 09 05	704	0.5−	0.3−	2008 11 17	703	(1.2−	1.7−)	
2002 09 17	644	0.2−	0.5−	2008 09 05	704	0.3+	0.6+	2008 11 17	703	0.9−	0.4−	
2002 09 17	608	1.5−	0.5−	2008 09 23	703	0.7+	0.1−	2008 11 17	703	0.4−	0.9−	
2002 09 17	608	(1.8−	0.4−)	2008 09 23	703	0.7+	0.2−	2008 11 17	703	1.1−	1.2−	
2002 09 17	608	0.9−	0.8−	2008 09 23	703	0.3+	0.4+	2008 11 17	703	0.2−	1.3−	
2002 09 18	644	0.2+	0.6+	2008 09 23	703	0.3−	0.2+	2010 01 05	691	0.5−	0.1−	
2002 09 18	644	0.8−	0.7+	2008 10 10	703	1.5+	0.7−	2010 01 05	691	0.3−	0.1+	
2002 09 18	644	0.1−	0.6+	2008 10 10	703	0.1+	0.6+	2010 01 05	691	0.4−	0.1−	
2002 10 06	644	0.1−	0.6+	2008 10 10	703	0.2+	0.6+	2010 01 17	704	0.9+	0.1−	
2002 10 06	644	0.0	0.9+	2008 10 10	703	0.8+	0.0	2010 01 17	704	0.7+	0.6+	
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2008 10 24	703	0.4+	0.1−	2010 01 17	704	1.8+	0.3+	
2002 10 07	699	0.4+	1.1+	2008 10 24	703	0.3+	0.0	2010 01 17	704	0.7+	0.2−	
2002 10 07	699	0.5−	0.0	2008 10 24	703	1.4+	0.1+					
2002 10 07	699	0.4−	0.9+	2008 10 24	703	0.2+	0.2−					

(230460)∗ 2002 RU$_{141}$

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.30067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30717185	ω	82.09019		+0.98640702	−0.14913417	
a	2.1754467	Ω	286.46675		+0.10750083	+0.90323810	
e	0.1617354	i	4.12571		+0.12427697	+0.40239275	
P	3.21	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4−	0.0	2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2007 03 16	G96	0.6+	0.4+	
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2002 10 04	704	0.6−	0.0	2007 03 16	G96	0.5−	0.2+	
2002 08 28	644	0.3+	0.2−	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2007 03 16	G96	1.0+	0.4+	
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	644	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−	
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 10 05	644	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.3−	
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 11 05	291	0.3−	0.5+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+	
2002 09 10	608	0.4−	0.6−	2002 11 05	291	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 10	608	0.2−	0.7−	2002 11 05	291	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.4−	0.6−	
2002 09 10	608	0.3−	0.8−	2002 11 06	291	0.7+	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−	
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2002 11 06	291	0.4+	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 13	644	0.6−	0.1−	2002 11 06	291	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−	
2002 09 17	608	(2.2−	0.4+)	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	
2002 09 17	608	0.6−	0.4+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2−	
2002 09 17	608	0.6−	0.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.5+	2010 01 08	291	0.3+	0.3+	
2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2007 01 29	691	0.3+	0.4+	2010 01 08	291	0.1−	0.1+	
2002 10 04	704	0.3−	0.1+	2007 01 29	691	0.0	0.3+	2010 01 08	291	0.5−	0.2+	
2002 10 04	704	0.5+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3+					

(230461)∗ 2002 RW$_{142}$ = 2005 EB$_{209}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.62404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18357386	ω	315.28474		+0.19516466	+0.97743953	
a	3.0661648	Ω	325.73040		−0.85492181	+0.12918850	
e	0.1161720	i	8.24634		−0.48064483	+0.16709965	
P	5.37	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.4−	1.3+	2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.8+	2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.9+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−
2000 03 03	704	0.7−	0.6+	2005 01 19	691	0.6+	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	0.4−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 11	644	0.6−	0.4−	2005 03 04	G96	0.7−	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−
2002 09 13	644	0.7−	1.3+	2005 03 13	691	0.0	0.3+	2008 11 03	G96	0.1−	0.6−
2002 09 17	644	0.2+	0.6−	2005 03 13	691	0.1+	0.5−	2008 11 03	G96	0.1−	0.5−
2002 09 17	644	0.2−	0.7−	2005 03 13	691	0.3+	0.7−	2008 11 03	G96	0.5−	0.6−
2002 09 17	644	0.1−	0.4−	2007 08 06	D35	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2002 10 04	704	(0.1−	1.9+)	2007 08 06	D35	0.8−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.0
2002 10 04	704	0.5+	0.8+	2007 08 06	D35	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.7−	0.7+
2002 10 04	704	(0.2−	2.4+)	2007 08 08	D29	0.2+	1.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.4+	0.7+	2007 08 08	D29	0.2−	1.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.4+	0.6+	2007 08 08	D29	0.4−	0.3+	2010 01 11	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	644	0.2+	0.3+	2007 08 08	D29	0.3−	0.2−	2010 01 11	G96	0.6−	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	0.3+	2010 01 11	G96	0.3−	0.4−
2002 10 06	644	0.3−	0.4+	2007 08 09	704	0.5+	0.7+	2010 01 11	G96	0.5−	0.0
2002 10 06	644	0.7−	0.3+	2007 08 09	704	1.3+	0.0				
2003 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.0	0.2+				

(230462)∗ 2002 RD$_{144}$ = 2005 ES$_{37}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.71428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18594524	ω	125.80995		−0.17554593	−0.98111529	
a	3.0400403	Ω	333.94321		+0.83305185	−0.10407708	
e	0.0423667	i	10.65515		+0.52460293	−0.16303604	
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.0	0.9+	2005 03 11	G92	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1−	0.2−
2002 09 11	644	0.5−	1.1+	2005 03 11	G92	0.3+	0.6+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2−
2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2005 03 11	G92	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	1.4+	2007 10 08	G96	1.0+	0.3−
2002 09 13	644	0.8−	0.3+	2005 03 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.9−	0.2−
2002 09 17	644	1.2−	0.6+	2005 03 13	703	0.4+	0.9+	2008 11 22	704	1.2+	0.3+
2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2005 04 01	699	(1.9+	0.3+)	2008 11 22	704	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.6−	0.5+	2005 04 01	699	0.1+	1.4−	2008 11 22	704	0.4+	0.6+
2002 11 06	291	0.2−	0.0	2005 04 01	699	1.4+	0.9−	2008 11 22	704	(0.2+	1.8−)
2002 11 06	291	0.1+	0.1−	2005 04 01	699	(1.2−	1.6+)	2008 12 04	703	(0.9−	2.4−)
2002 11 06	291	0.2+	0.1−	2005 04 04	703	(0.3−	1.7−)	2008 12 04	703	0.7−	1.1−
2003 12 30	704	0.3−	1.1−	2005 04 04	703	0.4+	0.5+	2008 12 04	703	0.4+	1.3+
2003 12 30	704	0.1+	0.2−	2005 04 04	703	(3.3−	1.1−)	2008 12 04	703	0.7−	1.4+
2003 12 30	704	(2.0−	0.7+)	2005 04 04	703	0.9−	0.4+	2009 11 22	G96	0.5+	0.2+
2005 03 03	G92	0.6+	1.0+	2007 09 04	G96	0.3−	0.3−	2009 11 22	G96	0.2−	0.3+
2005 03 03	G92	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.8−	0.1+
2005 03 03	G92	0.2−	0.9+	2007 09 04	G96	0.4+	0.5−	2009 11 22	G96	0.0	0.2+
2005 03 08	G92	1.2+	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.5−	0.0
2005 03 08	G92	0.9+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.5−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2005 03 08	G92	0.5+	0.0	2007 09 04	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.4−

(230463)∗ 2002 RV$_{149}$

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.03172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18254189	ω	345.54880		+0.44822254	+0.88574547	
a	3.0777099	Ω	310.92598		−0.80349364	+0.34005298	
e	0.2222854	i	9.18697		−0.39178376	+0.31594134	
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.4+	1.1+	2007 07 16	704	(0.1−	3.1−)	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	1.0−	0.7+	2007 08 01	D35	0.5−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 09 07	704	0.5−	0.7+	2007 08 01	D35	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.0
2002 09 07	704	0.1−	0.6+	2007 08 01	D35	0.6−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	608	0.5−	0.4−	2007 08 06	E12	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.9−	0.2−	2007 08 06	E12	0.6+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2002 09 11	608	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.4−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−
2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2007 08 09	704	0.8−	0.7−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2002 09 12	644	0.3+	0.2+	2007 08 09	704	0.1+	0.2+	2007 11 04	291	0.3+	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2007 08 09	704	0.3+	0.3−	2007 11 04	291	0.1−	0.1−
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2007 08 09	704	0.7+	0.1−	2007 11 04	291	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.3+	2007 08 13	J75	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2007 08 13	J75	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0
2002 09 17	608	0.3−	0.3−	2007 08 13	J75	0.7+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−
2002 09 17	608	0.4−	0.3−	2007 08 14	J75	0.3+	0.0	2007 11 05	291	0.2+	0.2+
2002 09 17	608	0.7−	0.1+	2007 08 14	J75	0.2−	0.1−	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.6+	2007 08 14	J75	0.6−	0.7−	2007 11 05	291	0.2−	0.4+
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2007 08 15	704	1.3+	0.3−	2008 11 04	621	0.4+	0.2−
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2007 08 15	704	0.1−	0.6+	2008 11 04	621	0.4+	0.1−
2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	0.0	2008 11 04	621	0.2+	0.4−
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2007 08 15	704	0.6−	0.6−	2008 12 06	G96	0.4+	0.5−
2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2007 08 16	704	0.2−	1.2+	2008 12 06	G96	0.5+	1.0−
2005 01 19	691	0.4+	0.3+	2007 08 16	704	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.5+	0.9−
2005 01 19	291	0.5+	0.5+	2007 08 16	704	0.3+	0.2+	2008 12 06	G96	1.1+	0.9−
2005 01 19	291	0.0	0.3+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	291	0.1−	0.2−	2007 09 05	G96	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.6−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2007 09 05	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.6−	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 13	704	0.7+	1.0−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2007 09 13	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.6+
2007 07 16	704	(1.2+	2.6−)	2007 09 13	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2007 07 16	704	0.0	0.3+	2007 09 13	704	(0.2+	1.8+)				

(230464)∗ 2002 RO$_{151}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.67921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17419746	ω	130.21477		+0.47579230	−0.86930786	
a	3.1752275	Ω	290.89348		+0.75717684	+0.48227358	
e	0.0664890	i	8.23940		+0.44755437	+0.10824070	
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.8+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.8+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.5−	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.8+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.2+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	704	0.3−	0.6+
2002 09 12	644	0.6−	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 07	704	0.1+	0.8+
2002 09 12	644	0.5−	0.8+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	704	0.9+	1.0+
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.0	0.6+
2002 09 13	644	0.4−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2002 09 13	644	0.4−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 03 02	691	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2008 10 24	703	0.6−	0.6−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−
2008 10 24	703	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−

2008 10 24	703	1.0+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2008 10 24	703	0.2+	0.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.4−				

(230465)∗ 2002 RC$_{153}$ = 2003 YO$_{160}$ = 2005 EY$_{118}$

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 158811), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.66733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18444405	ω	96.10111		+0.43212766		−0.89397388
a	3.0565133	Ω	327.45640		+0.71532567		+0.41990263
e	0.0541553	i	12.74145		+0.54915833		+0.15650078
P	5.34	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.8−	0.3−	2003 12 17	704	0.0	0.7+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−
2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−
2002 09 11	608	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2008 12 04	703	0.8−	0.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	(0.1+	1.9−)	2008 12 04	703	0.1−	0.2+
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2008 12 04	703	0.7−	1.0+
2002 09 12	644	0.3+	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.8−	2009 03 19	G96	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.9−	2005 03 07	704	0.3+	1.1+	2009 03 19	G96	0.7+	0.5−
2002 09 13	644	0.8+	0.1+	2005 03 07	704	0.1−	0.7+	2009 03 19	G96	0.3+	0.6−
2002 09 13	644	0.3−	0.6−	2005 03 07	704	0.3+	0.8−	2009 03 19	G96	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.3+	0.2−	2005 03 11	699	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2002 09 13	644	0.1−	0.6−	2005 03 11	699	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 09 13	644	1.2+	0.2+	2005 03 11	699	0.9+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2005 03 11	699	0.7−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	1.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.9+
2003 12 17	704	0.0	0.9+	2007 09 03	703	0.7+	0.8+	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.8+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2003 12 17	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	691	0.3+	0.2−

(230466)∗ 2002 RO$_{172}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.22784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18219244	ω	97.60773		+0.99806622		+0.02457431
a	3.0816441	Ω	260.99666		−0.04490015		+0.92022238
e	0.1381418	i	3.31400		+0.04298596		+0.39062371
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1−	0.2−	2002 09 14	644	0.3+	1.1+	2008 10 28	691	0.3−	0.0
1997 11 21	691	0.0	0.7−	2002 09 14	644	0.2+	1.0+	2008 10 28	704	0.1+	0.3+
1997 11 21	691	0.2−	0.7−	2002 09 16	608	0.2+	0.3+	2008 10 28	704	0.5+	0.6+
1999 01 13	691	0.4+	0.2+	2002 09 16	608	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.2−	0.6−
1999 01 13	691	0.2−	0.2+	2002 09 16	608	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.7+	1.1+
1999 01 13	691	0.6+	0.4+	2003 11 21	695	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.6+	0.8+
2002 08 27	644	0.4+	0.1−	2003 11 21	695	0.1+	0.1−	2008 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.1+	0.8+	2008 11 20	704	0.0	1.0+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	704	0.7+	0.3−
2002 08 28	644	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.4+	0.6+	2008 11 20	704	0.3+	0.3−
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3+	2008 11 20	704	1.0+	0.2−
2002 08 28	644	0.7−	0.1−	2006 06 01	G96	0.2+	0.9+	2008 12 02	704	0.2−	1.2−
2002 08 28	644	0.0	0.6−	2006 06 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.0	0.8−
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.3−	0.5−
2002 09 06	704	1.4+	0.6−	2007 06 20	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	0.8−	0.3+
2002 09 06	704	0.5−	0.3+	2007 06 20	691	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2002 09 06	704	0.7−	0.6+	2007 06 20	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2002 09 06	704	0.4+	0.8+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 09 08	608	0.6−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 09 08	608	0.4−	0.4−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.4−
2002 09 08	608	0.3−	0.4−	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	0.4+	0.4−	2008 10 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	1.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.4+

(230467)∗ 2002 RR$_{172}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.02988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17608834	ω	78.40997		+0.99572567		+0.07133921
a	3.1524556	Ω	277.47907		−0.08903187		+0.91035124
e	0.1698858	i	3.39185		+0.02457063		+0.40764119
P	5.60	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.4+	0.1+	2002 10 09	699	0.1−	0.3−	2008 11 02	704	0.0	0.2+
1994 03 07	691	0.1−	0.2+	2002 10 09	699	0.1+	0.5−	2008 11 04	703	0.2−	0.4+
1994 03 07	691	0.0	0.1+	2008 09 23	703	(1.6+	0.5+)	2008 11 04	703	0.1+	0.4−
1997 11 02	327	0.3−	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	1.2+	2008 11 04	703	0.4+	0.4+
1997 11 02	327	0.0	0.1+	2008 09 23	703	0.0	0.3−	2008 11 04	703	0.4−	0.2+
1997 11 02	327	0.1+	0.5−	2008 09 23	703	0.1−	0.5−	2008 11 18	691	0.3−	0.1+
2002 08 12	704	0.7−	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.2−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.4−	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2002 08 12	704	0.1+	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.1+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.2−	2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 11 19	703	0.6+	0.2−
2002 08 12	704	0.4−	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.4−	0.1−
2002 08 12	699	1.2+	0.8+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 11 19	703	0.5+	0.1−
2002 08 12	699	0.9+	0.2−	2008 10 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 20	704	0.1−	0.6+
2002 08 12	699	0.7+	0.8−	2008 10 02	704	0.2+	0.2−	2008 11 20	704	0.5−	1.2+
2002 08 12	699	0.4−	0.4−	2008 10 02	704	0.1−	0.7+	2008 11 20	704	1.0+	0.9+
2002 08 12	608	0.8−	0.2−	2008 10 02	704	0.9+	0.4−	2008 11 20	704	0.7−	1.0+
2002 08 12	608	0.6−	0.4−	2008 10 02	704	0.3−	1.1−	2008 11 25	704	0.8+	1.4−
2002 08 12	608	(1.7−	0.8−)	2008 10 06	703	0.2+	0.1+	2008 11 25	704	1.5−	0.6+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2008 10 06	703	0.0	0.6+	2008 11 25	704	(1.5+	2.1+)
2002 08 28	644	0.3−	0.0	2008 10 06	703	0.2−	0.2+	2008 11 25	704	(1.8+	2.1+)
2002 08 28	644	0.1−	0.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.4−
2002 08 28	644	0.0	1.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.5+	0.7+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.0	0.4+	2008 10 09	691	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.4+	0.7+	2008 10 09	691	0.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2008 10 19	691	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.7+	0.2−
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2008 10 19	691	0.2−	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.8−	0.0	2008 10 19	691	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.6−
2002 09 13	644	0.7−	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.5+
2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.7−
2002 09 14	644	1.0−	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.2+	1.2+
2002 09 14	644	0.4−	0.1+	2008 10 27	704	0.2+	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2008 10 27	704	0.6+	0.3+	2009 12 25	691	0.2−	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2008 10 27	704	0.2+	1.0+	2009 12 25	691	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	1.2+	2008 10 27	704	0.1−	0.5+	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2008 10 27	704	0.4+	0.6+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.5−	2008 11 02	704	0.8+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2002 10 09	699	0.0	0.7+	2008 11 02	704	(1.7+	0.5+)	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	699	0.4+	1.1−	2008 11 02	704	0.7−	0.2+				

(230468)∗ 2002 RX$_{173}$ = 2005 EA$_{38}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.61176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18454076	ω	103.36131		+0.69288471	−0.71781499	
a	3.0554454	Ω	302.56567		+0.62627031	+0.64599120	
e	0.1034327	i	4.64222		+0.35734617	+0.25968636	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1−	1.1−	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.2−	0.1−
1999 02 10	691	0.1−	0.5−	2008 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	691	0.2+	0.4+
1999 02 10	691	0.4−	0.4−	2008 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	0.2+
2002 08 28	644	0.3−	0.9+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.4−
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	704	(0.3+	1.8+)
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2008 10 30	691	0.7−	0.6+	2008 11 21	704	0.3−	0.9+
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 11 21	704	(0.1+	1.5+)
2002 09 14	644	0.0	0.6−	2008 11 01	703	0.1+	0.2+	2008 11 21	704	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2008 11 01	703	0.4+	0.0	2008 11 21	704	(0.5+	1.7+)
2002 09 14	644	0.4−	0.4−	2008 11 01	703	0.2−	0.8−	2008 11 21	704	(0.3−	1.6+)
2003 12 22	704	0.1−	0.7−	2008 11 01	703	0.7−	0.7+	2008 11 21	704	(0.1+	2.1+)
2003 12 22	704	0.6−	0.3−	2008 11 02	704	0.1+	0.0	2008 11 21	704	0.4+	1.2+
2003 12 22	704	0.8−	0.3−	2008 11 02	704	0.3−	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	1.4+	0.3−	2009 11 27	G96	0.4+	0.5−
2005 03 04	691	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.4+
2005 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 11 03	691	(2.7+	0.9+)	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G92	1.0+	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.6+
2005 03 08	G92	0.5+	0.4+	2008 11 03	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2005 03 08	G92	0.7+	0.7+	2008 11 04	704	0.9+	0.7+	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2007 10 12	G96	0.2+	0.4−	2008 11 04	704	0.8+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2008 11 04	704	0.8+	0.8+	2010 01 15	691	0.0	0.3+
2007 10 12	G96	0.4−	0.4−	2008 11 04	704	1.2+	1.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.6+
2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	691	0.5−	0.6−	2010 01 15	691	0.1+	0.3+

(230469)∗ 2002 RM$_{175}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.77513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29522082	ω	109.77006		+0.59457878	−0.79873154	
a	2.2337680	Ω	303.40395		+0.69014788	+0.56583478	
e	0.2014196	i	6.34211		+0.41251907	+0.20459455	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8−	0.3−	2002 10 05	704	0.1−	0.7−	2005 07 07	691	0.2−	0.2−
1999 12 15	704	0.7+	0.1−	2002 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 07 07	691	0.1−	0.0
1999 12 15	704	1.2−	0.1−	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2005 07 07	691	0.3−	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2002 10 05	704	0.9+	0.6−	2006 12 20	G96	0.4−	0.0
2000 01 04	704	0.5+	0.4−	2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2006 12 20	G96	0.3−	0.3+
2000 01 04	704	0.4−	0.4−	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2006 12 20	G96	0.4+	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2006 12 20	G96	0.6−	0.4−
2002 08 28	644	0.0	0.9−	2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2007 02 21	704	(1.9+	0.0)
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 10 05	704	0.9+	0.2+	2007 02 21	704	1.4+	0.5+
2002 09 13	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	704	0.3+	0.1+
2002 09 13	644	0.2+	1.4+	2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	704	1.1+	0.9−
2002 09 13	644	0.0	1.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.4−	2009 12 15	704	(1.9−	0.1+)
2002 09 14	608	1.1−	0.7−	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2009 12 15	704	0.2−	0.8+
2002 09 14	608	0.8−	0.4−	2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2009 12 15	704	0.2+	0.8+
2002 09 14	608	1.2−	0.9−	2002 10 05	644	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.6−	0.1+
2002 10 05	704	0.3+	0.3−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.6−	0.1−
2002 10 05	704	0.7+	1.1+	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2010 01 12	704	1.0+	0.3−
2002 10 05	704	0.6−	0.7−	2002 10 09	704	1.4+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.2−
2002 10 05	704	0.4−	0.5−	2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.8−	0.9+
2002 10 05	704	0.9+	0.1−	2002 10 09	704	0.0	0.3+				

(230470)∗ 2002 RX$_{223}$ = 2006 KL$_{110}$

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100354)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.47695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18606466	ω	295.59121		+0.69401165	+0.71943862	
a	3.0387394	Ω	18.44328		−0.62545012	+0.62137936	
e	0.1258007	i	4.98559		−0.35659498	+0.31031560	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	691	0.4−	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.8−	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.9+	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.8−	0.0	2006 05 04	G96	0.4−	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.4+
2002 09 17	644	0.8−	0.3+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.1+	0.3+
2002 09 17	644	0.2−	0.5+	2006 05 31	G96	0.0	0.5+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 11 03	F51	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.7−	0.5+	2008 11 03	F51	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2006 05 31	G96	0.3−	0.2−	2008 12 03	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2006 06 01	G96	0.8+	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2008 12 03	691	0.3−	0.0
2003 11 20	695	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	695	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3−
2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2007 08 08	704	0.4−	0.5+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 08 08	704	0.3−	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−
2005 02 09	G96	0.4−	0.2−	2007 08 08	704	0.7+	0.1+	2010 01 07	691	0.8−	0.9+
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.1−
2006 04 09	691	0.3+	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2006 04 09	691	0.5+	0.5+	2008 10 20	691	0.5−	0.1+				

(230471)∗ 2002 RH$_{228}$

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.59216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28292099	ω	342.93404		+0.82155261	−0.55995707	
a	2.2980489	Ω	51.60747		+0.53775948	+0.69859487	
e	0.0988463	i	7.86382		+0.18938336	+0.44543605	
P	3.48	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2006 12 18	704	(0.6+	1.6−)	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+
2002 08 16	608	0.0	1.0+	2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2−
2002 08 16	608	0.1+	0.7+	2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2002 08 20	644	0.4−	0.5+	2008 03 28	691	0.4+	0.7−	2008 04 27	G96	0.4+	0.4−
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
2002 08 20	644	0.6+	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.3+	2008 05 03	G96	0.2+	0.0
2002 09 09	608	0.0	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.0	2008 05 03	G96	0.7+	0.1−
2002 09 09	608	0.4+	0.4−	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.1−	0.0
2002 09 09	608	0.1+	0.6−	2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1−	0.2−
2002 09 14	608	0.4−	0.7−	2008 04 01	691	0.8+	0.2+	2008 05 27	G96	0.1+	0.2−
2002 09 14	608	0.5−	0.3+	2008 04 01	691	1.2−	1.4+	2008 05 27	G96	0.2−	0.3−
2002 09 14	608	0.4−	0.0	2008 04 05	691	0.2−	0.1−	2008 05 27	G96	0.0	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.2−	2009 08 26	703	1.4−	0.3+
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2008 04 05	691	0.2+	0.1−	2009 08 26	703	0.4+	0.7+
2002 09 17	644	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2009 08 26	703	0.3−	0.7+
2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2008 04 09	691	0.4−	0.2−	2009 08 26	703	2.5+	0.7+
2006 11 17	691	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	703	1.1−	0.2−
2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	2009 09 16	703	0.2−	0.4−
2006 12 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.3+	0.1+
2006 12 11	691	0.1−	0.3+	2008 04 13	691	0.9−	0.6+	2009 09 16	703	0.6−	0.1+
2006 12 11	691	(0.4+	2.5+)	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−	2009 10 09	291	0.1−	0.1+
2006 12 18	704	0.7+	0.9−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2−	2009 10 09	291	0.0	0.0
2006 12 18	704	0.7−	1.3−	2008 04 27	G96	0.3+	0.0	2009 10 09	291	0.2−	0.1+
2006 12 18	704	(1.3+	1.7−)	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−				

(230472)∗ 2002 RG$_{241}$ = 2003 XJ$_{35}$

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.15954		(2000.0)			
n	0.18807722	ω	145.07502		−0.36082114	−0.92788712
a	3.0170227	Ω	325.79755		+0.81308027	−0.26360136
e	0.0569402	i	9.62516		+0.45684634	−0.26370404
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.8+	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2005 03 10	703	1.3+	0.2+
2002 08 27	644	0.4+	0.9+	2003 12 29	704	0.4+	0.8+	2005 03 10	703	0.1−	0.4+
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2003 12 29	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.3+	0.9−	2003 12 29	704	0.1−	0.8+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+
2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2005 02 09	704	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
2002 09 09	644	0.2+	0.4−	2005 02 09	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3+
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	1.3+	1.5+	2008 12 06	G96	0.4−	0.3−
2002 09 14	644	0.3+	0.1−	2005 03 03	703	0.4+	0.1+	2008 12 06	G96	0.3+	0.4−
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2005 03 03	703	0.2+	0.6−	2008 12 06	G96	0.1−	0.4−
2002 09 16	608	0.9−	0.3−	2005 03 03	703	0.5−	0.8+	2008 12 06	G96	0.6+	0.1−
2002 09 16	608	1.4−	0.2−	2005 03 03	703	0.6−	0.7+	2009 11 17	691	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.3−	0.5−	2005 03 07	683	0.4+	1.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−
2003 12 03	704	0.8+	1.1+	2005 03 07	683	(1.1−	2.2+)	2009 11 17	691	0.5−	0.1+
2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2005 03 07	683	0.5+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.6−	0.1+	2005 03 08	683	0.4+	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.9−	0.6+	2005 03 08	683	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	683	1.4−	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2003 12 17	704	(3.2−	1.1−)	2005 03 10	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.0	0.2−

(230473)∗ 2002 SG$_{15}$

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	157.95841		(2000.0)			
n	0.17877063	ω	17.09452		+0.64683939	+0.71838269
a	3.1208431	Ω	294.02248		−0.72837054	+0.48247557
e	0.1918927	i	16.27528		−0.22599814	+0.50114233
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	1.0+	1.1+	2007 06 21	G96	0.2−	0.4−	2007 11 08	704	0.3+	0.1−
1999 01 07	691	0.2+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2+	0.6−	2009 09 28	G96	0.3+	0.5−
1999 01 07	691	0.1+	0.4−	2007 06 21	G96	0.0	0.5−	2009 09 28	G96	0.5+	0.9−
2002 09 14	699	0.4−	0.2−	2007 06 21	704	0.6+	0.4−	2009 09 28	G96	0.6+	0.2−
2002 09 14	699	(1.9+	0.1−)	2007 06 21	704	0.6+	0.8+	2009 09 28	G96	0.1+	0.4−
2002 09 14	699	0.3−	0.2+	2007 06 21	704	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2002 09 14	699	0.6−	0.5−	2007 06 21	704	0.7+	0.4+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−
2002 09 27	644	0.1+	0.3−	2007 06 21	704	0.6−	0.5+	2009 12 15	G96	0.4+	1.0−
2002 09 27	644	0.1−	0.3−	2007 07 20	704	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.7−
2002 09 27	644	0.1−	0.4−	2007 07 20	704	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.5−
2002 09 28	644	0.5−	0.4−	2007 07 20	704	0.7−	1.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.3−	2007 07 20	704	0.6−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.1+
2002 09 28	644	0.2−	0.4−	2007 08 05	704	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+
2002 10 06	699	0.4+	0.0	2007 08 05	704	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2002 10 06	699	0.2+	0.5−	2007 08 05	704	0.7−	0.2+	2009 12 17	691	0.4−	0.2−
2002 10 06	699	0.2+	0.5−	2007 08 09	A77	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	699	0.4+	0.0	2007 08 09	A77	0.1+	0.2+	2009 12 18	291	0.5−	0.1+
2002 10 10	704	0.9−	0.0	2007 08 09	A77	0.1−	0.4+	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2002 10 10	704	1.0−	0.6−	2007 08 13	704	0.4+	0.0	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2002 10 10	704	1.5+	0.8−	2007 08 13	704	0.7+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 10 10	704	1.0−	0.1−	2007 08 13	704	0.6+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2002 10 10	704	0.6−	0.6+	2007 08 13	704	0.8+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 11 01	644	0.5+	1.3+	2007 08 13	704	0.7+	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.0	1.3+	2007 08 21	E12	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2002 11 01	644	0.5+	0.9+	2007 08 21	E12	1.0−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2006 05 06	E12	1.5−	1.4+	2007 08 21	E12	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.2+
2006 05 06	E12	(1.8−	1.9+)	2007 08 21	E12	0.1−	0.7−	2010 01 18	704	0.8+	0.4−
2006 05 06	E12	(0.4−	1.8+)	2007 11 08	704	0.3−	0.5+	2010 01 18	704	1.0+	1.3+
2006 05 06	E12	(1.1−	2.0+)	2007 11 08	704	0.5−	0.6+	2010 01 18	704	1.6+	0.0

(230474)∗ 2002 SK$_{20}$ = 2005 EE$_{227}$

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	95.61756		(2000.0)			
n	0.18232395	ω	218.24137		+0.78861937	−0.61488110
a	3.0801621	Ω	179.69798		+0.59635094	+0.76451531
e	0.0663461	i	9.27485		+0.14981669	+0.19348793
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.6−	0.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+
2002 09 26	644	0.4−	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.6+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.5−	0.1+
2002 09 30	704	0.1−	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+
2002 09 30	704	0.1+	1.4+	2005 03 09	G96	0.4−	0.0	2008 11 03	G96	0.6−	0.1−
2002 09 30	704	0.2+	1.4+	2005 03 09	G96	0.4−	0.4+	2008 11 03	G96	0.8−	0.1−
2002 09 30	704	0.3−	0.3−	2005 03 09	G96	0.9−	0.1+	2008 11 03	G96	(4.3+	1.4−)
2002 10 01	699	(0.8−	1.8+)	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2−
2002 10 01	699	0.4−	0.6+	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5−	0.4−
2002 10 01	699	0.3−	0.5+	2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7−	0.4−
2002 10 01	699	0.4+	0.9−	2005 04 02	G96	0.5−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.5−	2008 12 22	703	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2008 12 22	703	0.4+	1.6+
2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2008 12 22	703	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.8−	0.4−	2007 08 13	300	0.8+	0.1−	2008 12 22	703	1.3−	0.7+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 08 13	300	0.0	0.7+				

(230475)∗ 2002 SH$_{67}$

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	172.46281		(2000.0)			
n	0.18197372	ω	357.09719		+0.72826907	+0.64805884
a	3.0841129	Ω	319.47774		−0.62163274	+0.48787899
e	0.2367077	i	20.05479		−0.28843873	+0.58480238
P	5.42	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 13	327	0.2+	0.3−	2004 12 11	291	0.1−	0.7+	2007 09 11	A24	0.1+	0.3−
1996 08 13	327	0.5−	1.2−	2004 12 11	291	0.1+	0.3+	2007 09 11	A24	0.5+	0.2−
1996 08 13	327	0.7+	0.7+	2004 12 11	291	0.1−	0.5+	2007 09 11	703	0.4+	0.6+
1996 08 13	327	1.2+	0.1+	2005 01 12	097	0.6+	1.0+	2007 09 11	703	0.2+	0.8+
2002 09 25	644	0.1+	0.3−	2005 01 12	097	0.1−	0.7+	2007 09 11	703	0.1+	0.4+
2002 09 25	644	0.0	0.1−	2005 01 13	097	0.2−	1.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.6+
2002 09 25	644	0.1−	0.2−	2007 06 24	703	(0.1−	1.8+)	2007 09 11	A24	0.2−	1.5+
2002 09 25	644	0.1−	0.0	2007 06 24	703	0.6+	1.4+	2007 09 11	A24	0.3+	0.9+
2002 09 25	644	0.1−	0.1+	2007 06 24	703	0.4−	0.5+	2007 09 11	A24	0.2−	0.6+
2002 09 25	644	0.0	0.1−	2007 06 24	703	0.3−	0.6+	2007 09 12	A24	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.1+	1.0−	2007 07 20	704	0.5−	0.1−	2007 09 12	A24	0.1−	0.3+
2002 09 30	704	0.3+	0.4−	2007 07 20	704	0.3−	0.3−	2007 09 12	A24	0.5−	0.2−
2002 09 30	704	0.1+	0.6−	2007 07 20	704	0.5−	0.1−	2007 09 14	699	0.1+	0.1+
2002 09 30	704	0.0	0.8−	2007 07 20	704	0.0	0.1+	2007 09 14	704	0.7+	0.5−
2002 09 30	704	0.1+	1.1−	2007 09 05	699	0.1−	0.2−	2007 09 14	699	0.2−	0.4+
2002 10 13	644	0.2+	0.1−	2007 09 05	699	0.3−	0.2−	2007 09 14	704	1.0−	0.2−
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2007 09 05	703	0.4−	0.8−	2007 09 14	704	1.0−	1.3−
2002 10 13	644	0.2−	0.2−	2007 09 05	699	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	0.4+	0.1+
2002 10 19	644	0.2+	0.3−	2007 09 05	703	0.5−	0.4+	2007 09 22	704	0.2−	0.1+
2002 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.4−	0.4+	2007 09 22	704	0.3+	0.0

2002 10 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.1−	0.4+	2007 09 22	704	0.2+	0.2+
2002 10 31	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	699	1.2−	0.5+	2007 09 22	704	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.1−	0.9+	2007 09 07	A24	0.4−	0.2+	2007 09 22	704	0.3+	0.1−
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2007 09 08	A24	0.6−	0.1+	2007 12 03	704	0.1−	0.7+
2002 10 31	704	0.1−	0.8+	2007 09 08	A24	0.6−	0.2+	2007 12 03	704	0.8−	0.6−
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2007 09 08	A24	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.8−	0.6+
2002 11 15	704	0.3−	1.0−	2007 09 08	A24	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.6−	2007 09 08	A24	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.1+	1.4−	2007 09 09	A24	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.4−	0.6−	2007 09 09	A24	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2003 12 30	704	0.5+	0.9+	2007 09 10	A24	0.5−	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2007 09 10	A24	0.5−	0.0	2010 01 11	691	1.3+	0.5−
2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2007 09 10	A24	0.6−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2003 12 30	704	0.5+	0.0	2007 09 10	A24	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.0

(230476)∗ 2002 TA$_3$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.67860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30322622	ω	344.22312		+0.99814134	+0.05906857	
a	2.1942775	Ω	12.41943		−0.04560066	+0.88712588	
e	0.1786364	i	3.99725		−0.04042815	+0.45773200	
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2−	0.0	2002 10 15	704	0.5+	0.5−	2005 07 11	699	0.4+	0.0
2002 09 05	704	0.0	0.1+	2002 10 15	704	0.1+	0.1−	2005 07 11	699	(0.5+	2.5+)
2002 09 05	704	0.3+	1.4+	2002 10 15	704	0.6+	0.2−	2005 07 11	699	0.2−	0.0
2002 10 01	699	0.0	0.4−	2002 10 15	704	0.5+	0.2+	2005 08 12	E12	0.2−	0.1+
2002 10 01	699	0.4−	0.4−	2002 10 15	704	0.3+	0.1+	2005 08 12	E12	0.3−	0.6−
2002 10 01	699	0.6−	0.9−	2002 10 25	704	0.0	0.2+	2005 08 12	E12	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.4−	0.5−	2002 10 25	704	0.5+	0.7+	2005 08 27	E12	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.0	0.3−	2002 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	E12	0.8+	0.2+
2002 10 02	704	0.4−	0.0	2002 10 25	704	(1.0+	1.6+)	2005 08 27	E12	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 26	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.3−	2002 10 26	704	0.5+	0.4+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−
2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 26	704	0.6+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−
2002 10 02	608	0.9−	0.5−	2002 10 26	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−
2002 10 02	608	0.9−	0.4−	2002 10 26	704	0.4+	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 02	608	0.4−	0.2−	2002 10 26	704	(1.2−	1.6+)	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 10 02	599	0.1−	0.1−	2002 10 26	704	0.4+	0.4−	2007 02 08	G96	0.5−	0.6+
2002 10 02	599	0.1+	0.2−	2002 10 26	704	0.9−	0.5+	2007 02 08	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2002 10 28	704	0.4−	0.6+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 10 28	704	0.1+	0.4+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2002 10 28	704	1.0+	0.3−	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2002 10 28	704	0.1+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.2+	2002 10 28	049	0.2+	0.1−	2007 03 12	691	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2002 10 28	049	0.2+	0.2−	2007 03 12	691	0.2+	0.0
2002 10 06	704	1.2+	0.5+	2002 10 28	049	0.2−	0.2−	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2002 10 06	704	0.4−	0.7+	2002 11 01	704	0.5+	0.7−	2007 03 16	691	0.1−	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2002 11 01	704	0.2+	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.5+	0.8+	2002 11 01	704	0.9+	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.3−	0.2−	2002 11 01	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	704	(2.6+	1.0−)
2002 10 07	704	0.5−	0.6−	2002 11 08	704	0.6−	0.6−	2009 12 15	704	(2.1+	0.3−)
2002 10 07	704	0.2−	0.3−	2002 11 08	704	0.0	0.2−	2009 12 15	704	(0.8−	1.7−)
2002 10 07	704	0.2−	0.6−	2002 11 08	704	1.0−	0.5−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1−
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 11 08	704	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2002 11 11	644	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2002 11 11	644	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.0	2002 11 11	644	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.3−	0.0	2002 11 12	704	0.6−	0.7+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	1.4−	0.6−	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	(1.9−	0.8+)	2010 01 06	703	1.5−	1.4−
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	1.0−
2002 10 11	704	0.1+	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.3−	0.3−
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2002 12 01	704	0.2−	0.7−	2010 01 12	703	0.8+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.1−	0.5−
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 01	704	1.0−	0.2+	2010 01 12	703	0.5−	1.0−
2002 10 12	704	0.0	0.2−	2002 12 01	704	0.2+	0.3−				
2002 10 12	704	0.2−	1.0+	2005 07 11	699	0.2−	0.4−				

(230477)∗ 2002 TF$_{10}$ = 2006 HP$_{60}$

Discovered 2002 Oct. 1 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100366)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.45689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17589374	ω	255.56029		+0.95366066	−0.03120570	
a	3.1547803	Ω	105.54683		+0.12560396	+0.94508854	
e	0.1186930	i	18.09702		−0.27341357	+0.32532116	
P	5.60	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	608	1.4−	0.4−	2006 05 21	703	0.9−	0.1−	2008 11 19	703	0.2+	0.6−
2002 10 01	608	0.0	1.1+	2006 05 21	703	0.2+	0.2−	2008 12 02	703	0.1+	0.8+
2002 10 01	608	0.1−	1.0+	2006 05 21	703	0.8+	0.8+	2008 12 02	703	0.2−	0.3−
2002 10 02	608	0.0	0.1−	2006 05 21	703	0.5−	0.6−	2008 12 02	703	0.1−	0.7+
2002 10 02	608	0.3−	0.0	2007 08 04	E12	0.2−	0.4−	2008 12 02	703	0.3−	1.0−
2002 10 02	608	0.1−	0.4−	2007 08 04	E12	0.2−	0.6+	2008 12 30	703	0.5+	0.2+
2002 10 07	644	0.4+	0.7−	2007 08 04	E12	0.4+	0.0	2008 12 30	703	0.1+	0.6−
2002 10 07	644	0.1+	0.1−	2007 08 04	E12	0.1−	0.4+	2008 12 30	703	1.1−	0.5−
2002 10 07	644	0.2+	0.5−	2008 10 09	703	0.5+	0.5+	2008 12 30	703	0.2−	0.7−
2002 10 22	644	0.1−	0.3+	2008 10 09	703	0.8+	0.8+	2009 11 19	G96	0.3−	0.0
2002 10 22	644	0.2−	0.1−	2008 10 09	703	0.1+	1.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.0
2002 10 22	644	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.6−	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2008 10 23	704	0.5+	0.3−	2010 01 13	G96	0.3−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.3−	2008 10 23	704	0.1−	0.6+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2003 12 19	704	0.8+	0.3+	2008 10 23	704	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2008 10 23	704	0.7+	0.8−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2006 04 26	699	(3.3+	0.6+)	2008 10 23	704	0.4−	0.7+	2010 01 16	D29	0.1−	0.2+
2006 04 26	699	1.0+	0.4+	2008 10 28	703	0.1+	0.4−	2010 01 16	D29	0.0	0.3+
2006 04 26	699	1.3+	0.6+	2008 10 28	703	0.2+	0.3+	2010 01 16	D29	0.8−	0.1+
2006 04 26	699	(1.7+	1.1+)	2008 10 28	703	0.2−	0.2+	2010 01 16	D29	0.4+	0.5−
2006 05 01	703	0.3+	0.1−	2008 10 28	703	0.1−	0.3−	2010 01 18	A13	0.3+	0.1+
2006 05 01	703	(2.1+	0.8−)	2008 11 19	703	0.0	0.9−	2010 01 18	A13	0.2+	0.4+
2006 05 01	703	(1.2+	1.6−)	2008 11 19	703	0.4−	0.7+				
2006 05 01	703	0.6−	0.8+	2008 11 19	703	0.2+	1.0+				

(230478)∗ 2002 TA$_{14}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.57475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29827652	ω	251.01031		+0.72154132	−0.69117849	
a	2.2184859	Ω	152.66672		+0.66386240	+0.67397537	
e	0.1371001	i	5.07597		+0.19663377	+0.26082465	
P	3.30	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.4−	0.3−	2002 11 04	608	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.3−	0.3+
2000 01 05	704	0.4+	0.9−	2002 11 04	608	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.0	0.4+
2000 01 05	704	0.2+	0.6−	2002 11 04	608	0.5+	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	1.2+	0.4+	2002 11 07	704	0.7+	0.6+	2007 03 11	G96	0.4−	0.6+
2002 10 01	704	0.5−	0.6+	2002 11 07	704	0.9−	0.8−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2+
2002 10 01	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2002 10 01	704	0.2−	0.2−	2002 11 07	704	0.4−	0.5−	2007 03 12	G96	0.1−	0.0
2002 10 03	704	(0.5−	1.6−)	2002 11 11	704	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4−	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.3−	2002 11 11	704	0.1−	0.7−	2007 03 13	699	(0.4−	2.7+)
2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2002 11 11	704	0.2+	0.0	2007 03 13	699	0.5+	0.7−
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	1.5+	2007 03 13	699	0.2+	0.3+

2002 10 07	608	(1.7+	0.9+)	2005 08 22	644	0.8−	0.3+	2007 03 13	699	0.6−	0.6+		
2002 10 07	608	(1.7+	0.5+)	2005 08 22	644	0.6−	0.4+	2007 03 14	704	0.3+	0.2+		
2002 10 07	608	(1.5+	0.7+)	2005 08 22	644	0.2−	0.1−	2007 03 14	704	0.1+	1.0+		
2002 10 09	699	0.2+	0.0	2005 08 29	704	0.2−	1.2+	2007 03 14	704	(0.7−	1.7+)		
2002 10 09	699	0.6−	0.1−	2005 08 29	704	1.3+	0.5+	2007 03 17	704	0.6+	0.8+		
2002 10 09	699	0.2−	0.1−	2005 08 29	704	1.0+	0.8+	2007 03 17	704	1.1+	0.8+		
2002 10 09	699	0.4+	0.2+	2005 08 29	704	0.6−	0.9+	2007 03 17	704	1.1+	1.2+		
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0	2007 04 11	A44	0.2+	0.2+		
2002 10 11	704	0.4−	0.8−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2007 04 11	A44	0.2+	0.3−		
2002 10 11	704	0.2−	0.6−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2007 04 11	A44	0.5+	0.2+		
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−	2007 04 12	A44	0.3−	0.1+		
2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 02 07	691	0.3−	0.1+	2007 04 12	A44	0.3+	0.6+		
2002 10 11	704	0.9+	0.1+	2007 02 07	691	0.1+	0.5+	2007 04 12	A44	0.2+	0.3+		
2002 10 11	704	0.4−	0.5+	2007 02 07	691	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.5−		
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	(1.5−	1.2−)	2009 12 20	691	0.0	0.3−		
2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	(2.1+	1.1+)	2009 12 20	691	0.6−	0.1−		
2002 10 11	704	0.2+	0.6+	2007 02 15	703	0.5−	0.8−	2010 01 06	703	0.3−	0.4+		
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 02 15	703	0.9+	0.1+	2010 01 06	703	1.0+	0.9−		
2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.9−	0.5−		
2002 10 12	704	0.2+	0.9+	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 12	704	0.7+	1.4+	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 12	704	0.3−	0.2−	2007 02 23	704	0.4+	1.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−		
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2007 02 23	704	(0.0	1.7+)	2010 01 12	G96	0.0	0.4−		
2002 10 12	704	1.4+	0.2−	2007 02 23	704	0.3−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.8+		
2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2007 02 23	704	(1.8+	0.1−)	2010 01 13	704	0.0	0.9+		
2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2007 03 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.6−		
2002 10 31	704	1.1−	0.6+	2007 03 07	G96	0.2+	0.2+	2010 01 13	704	0.4+	0.7−		
2002 10 31	704	0.7−	0.8+	2007 03 07	G96	0.1−	0.5+	2010 01 18	704	0.6−	0.8−		
2002 10 31	704	0.7−	0.4+	2007 03 07	G96	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	0.6+		
2002 10 31	608	0.7−	0.6+	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.6+	0.6−		
2002 10 31	608	0.6−	0.7+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.3+		
2002 10 31	608	0.6−	0.8+	2007 03 08	644	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+		

(230479)∗ 2002 TT$_{36}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.67932			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26710790	ω	330.99702			+0.99838145		+0.00058418	
a	2.3878749	Ω	29.13651			+0.02732449		+0.87204787	
e	0.1281378	i	6.70752			−0.04987840		+0.48942024	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.1+	1.0+	2002 10 30	644	0.1−	0.8−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0		
2002 10 02	704	1.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.3−	0.0	2008 04 06	691	1.1−	0.3−		
2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 11 06	704	0.1−	0.8+	2008 04 06	691	0.3+	0.4+		
2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 11 06	704	0.4−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.2+		
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 11 06	704	0.4+	0.7−	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.9+	0.4+	2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 03	704	1.1+	0.7+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.2+		
2002 10 08	699	1.2−	1.0−	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2008 05 04	G96	0.2+	0.1+		
2002 10 08	699	0.9−	1.1+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.5−	0.7+		
2002 10 08	699	0.3−	0.1−	2006 11 13	691	0.1−	0.0	2008 05 30	G96	0.3−	0.7+		
2002 10 08	699	0.5−	0.1−	2006 11 13	691	0.3−	0.0	2008 05 30	G96	0.5+	1.0+		
2002 10 09	704	1.0+	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2008 05 30	G96	0.3+	0.2+		
2002 10 09	704	0.5+	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.2−	2009 07 30	703	0.8+	0.6+		
2002 10 09	704	0.8−	0.6+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+	2009 07 30	703	1.6−	0.8−		
2002 10 11	644	0.6−	0.8+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+	2009 07 30	703	0.3+	0.8+		
2002 10 11	704	1.4−	1.5−	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2009 07 30	703	1.9−	0.9+		
2002 10 11	704	0.3−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.0	2009 08 17	703	0.2−	0.2+		
2002 10 11	644	0.6−	0.8+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+	2009 08 17	703	0.1+	0.0		
2002 10 11	704	0.1−	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.0	2009 08 17	703	0.1−	0.9+		
2002 10 11	704	0.5+	0.2−	2008 03 11	691	0.4+	0.1+	2009 08 17	703	1.1+	0.7−		
2002 10 11	644	0.6−	0.7+	2008 03 15	691	0.7+	0.5−	2009 09 10	E12	0.6+	0.0		
2002 10 11	291	0.4−	0.2+	2008 03 15	691	0.5+	0.3−	2009 09 10	E12	0.4−	0.6+		
2002 10 11	291	0.2+	0.2+	2008 03 15	691	0.3−	1.3+	2009 09 10	E12	0.0	0.7+		
2002 10 11	291	0.4+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−	2009 09 10	E12	0.0	0.3+		
2002 10 30	644	0.1−	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0						
2002 10 30	644	0.0	0.6−	2008 04 03	G96	0.1+	0.1+						

(230480)∗ 2002 TY$_{45}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.01420			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29864154	ω	337.01929			+0.99910481		+0.03459324	
a	2.2166778	Ω	21.04189			−0.01973905		+0.89030735	
e	0.1827933	i	3.88853			−0.03741585		+0.45404419	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 04 30	691	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.6−	0.4+	2005 11 03	G96	0.4−	0.0		
2001 04 30	691	0.1+	0.4+	2002 11 12	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−		
2001 04 30	691	0.7+	0.5+	2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 02	704	0.3−	0.6−	2002 11 13	644	0.0	0.8+	2007 01 27	691	0.2−	0.2+		
2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 11 13	644	0.4−	0.8+	2007 01 27	691	0.0	0.1+		
2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 11 13	644	0.3−	0.6+	2007 01 27	691	0.2−	0.3−		
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	1.4+	0.3−		
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 08 05	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2007 02 08	G96	0.0	0.2+		
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2005 08 28	699	(0.2−	1.8−)	2007 02 08	G96	0.3−	1.1+		
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.4+	0.2−	2007 02 17	691	0.4−	0.2+		
2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+		
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2005 08 28	699	0.5−	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.6−		
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.0	0.1−		
2002 10 11	704	0.1−	0.7+	2005 09 01	644	0.0	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.3+		
2002 10 11	704	0.0	0.8+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.7+		
2002 10 26	608	0.7−	1.4−	2005 09 03	644	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.1+		
2002 10 26	608	0.7−	0.8−	2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 26	608	(1.1−	1.5−)	2005 09 03	644	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−		
2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−		
2002 10 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	E12	(2.7−	0.1+)	2010 01 06	G96	0.2+	0.0		
2002 10 31	644	0.1+	0.1+	2005 09 08	E12	0.7−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0		
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−		
2002 11 12	704	0.0	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+		

(230481)∗ 2002 TO$_{51}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.57605			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30242610	ω	141.68135			+0.94127057		+0.33625865	
a	2.1981460	Ω	198.73952			−0.32853278		+0.89110287	
e	0.2147064	i	5.47577			−0.07794828		+0.30473889	
P	3.26	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.2+	0.7+	2002 12 01	608	0.4−	0.7−	2005 09 11	608	0.2+	0.8−		
2001 04 13	691	0.1+	0.7+	2002 12 07	704	1.0−	0.3−	2005 09 11	608	0.1−	0.8−		
2001 04 13	691	0.5+	0.9+	2002 12 07	704	0.1+	0.1−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−		
2002 09 05	704	1.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.1+	0.8+	2005 09 14	703	0.4−	0.9−		
2002 09 05	704	0.4−	0.2+	2002 12 07	704	0.0	0.6+	2005 09 14	703	0.3−	0.3−		
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2002 12 07	704	0.5−	0.1+	2005 09 14	703	0.2−	0.3−		
2002 10 02	704	1.1−	0.3+	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 09 23	703	0.5−	0.1+		
2002 10 02	704	0.1−	0.4+	2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 09 23	703	0.2+	0.6−		
2002 10 02	704	0.3−	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2005 09 23	703	1.1−	0.4−		
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2005 07 02	703	0.4−	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−		
2002 10 03	704	0.1−	0.4−	2005 07 02	703	0.8−	0.8−	2005 09 24	699	0.5−	0.3+		
2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2005 07 02	703	0.0	0.7−	2005 09 24	699	0.2+	0.5+		
2002 10 03	704	0.4−	0.8−	2005 07 02	703	0.4−	0.4−	2005 09 24	699	0.0	0.6+		
2002 10 07	704	0.1−	0.2+	2005 07 04	704	0.6−	0.0	2005 09 24	699	0.5−	0.5+		

2002 10 07	704	0.4−	0.3−	2005 07 04	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.5−	0.2+		
2002 10 07	704	0.6−	0.2+	2005 07 04	704	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.1−		
2002 10 07	704	0.4+	0.4−	2005 07 04	704	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.2−	0.3−		
2002 10 09	704	1.5−	0.8+	2005 07 04	704	0.4−	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.0		
2002 10 09	704	0.1−	0.7+	2005 07 08	699	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+		
2002 10 09	704	0.4−	1.1+	2005 07 08	699	0.8−	0.7+	2005 10 07	691	0.4−	0.4+		
2002 10 09	704	0.5+	0.5−	2005 07 08	699	0.0	0.6+	2005 10 07	691	0.0	0.3+		
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2005 07 08	699	0.2+	0.4+	2005 10 07	704	0.3−	1.2+		
2002 10 11	704	1.0+	0.0	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4+		
2002 10 11	704	0.4+	0.0	2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.4+		
2002 10 11	704	1.0+	0.3−	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.8+	0.0		
2002 10 30	608	1.0+	1.1+	2005 08 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 07	704	0.7+	0.4+		
2002 10 30	608	1.0+	0.2+	2005 08 16	704	0.1+	0.1+	2005 10 26	704	0.1−	0.6+		
2002 10 30	608	0.8+	0.1+	2005 08 16	704	0.0	0.1−	2005 10 26	704	0.9−	0.2−		
2002 10 31	644	1.2+	0.7+	2005 08 23	608	0.9−	0.0	2005 10 26	704	0.2−	0.5+		
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2005 08 23	608	0.9−	0.3−	2005 10 26	704	0.3−	0.6+		
2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2005 08 23	608	1.0−	1.3+	2005 10 26	704	0.2+	0.8+		
2002 11 07	704	0.2−	1.1+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	1.2+	0.5−		
2002 11 07	704	(1.6−	0.6+)	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.1−	0.1+		
2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 10 27	699	0.8+	0.8−		
2002 11 07	704	0.4−	0.2+	2005 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 10 27	699	1.2+	0.6+		
2002 11 07	704	1.2−	0.9+	2005 08 27	699	0.5+	0.0	2005 10 31	644	0.3+	0.4+		
2002 11 11	704	0.0	0.6+	2005 08 27	608	0.3+	0.7+	2005 10 31	644	0.1+	0.3−		
2002 11 11	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	608	0.6+	0.6+	2005 10 31	644	0.3−	0.1+		
2002 11 11	704	0.3−	0.1−	2005 08 27	699	0.6+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 11	704	0.1−	0.2+	2005 08 27	608	0.6+	0.7+	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−		
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.2−		
2002 11 23	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−		
2002 11 23	644	0.0	0.2+	2005 08 30	644	0.2−	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0		
2002 12 01	704	1.0+	0.5+	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−		
2002 12 01	704	0.3+	0.3−	2005 08 31	704	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+		
2002 12 01	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	704	0.1+	0.9+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+		
2002 12 01	704	0.4+	0.5−	2005 09 06	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1−		
2002 12 01	704	0.0	1.2−	2005 09 06	704	0.6+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	1.0+		
2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2005 09 06	704	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5+		
2002 12 01	608	0.3−	1.0−	2005 09 11	608	0.1+	0.6−						

(230482)∗ 2002 TL$_{54}$

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.99437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29774086	ω	20.47886		+0.41076997	−0.90725343	
a	2.2211459	Ω	45.39436		+0.81785563	+0.32287194	
e	0.0428268	i	7.28896		+0.40296427	+0.26952721	
P	3.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.2+	0.6−	2002 11 01	608	0.2−	0.3−	2005 10 03	703	1.3−	1.4+		
1999 12 15	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	1.4−	0.1−	2007 02 16	703	1.4−	0.5+		
1999 12 15	704	1.2+	0.0	2002 11 06	704	0.9+	0.4−	2007 02 16	703	0.4+	0.7+		
2002 10 02	704	0.4−	0.4−	2002 11 06	704	(1.9−	1.3−)	2007 02 16	703	1.2−	0.2−		
2002 10 02	704	0.4−	0.7+	2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	0.5+		
2002 10 02	704	0.8−	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 03 10	644	0.0	0.3+		
2002 10 03	704	0.2+	1.2+	2002 11 22	644	0.2−	0.5+	2007 03 10	644	0.1−	0.8+		
2002 10 03	704	0.8+	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+	2007 03 10	644	0.0	0.1+		
2002 10 03	704	0.2−	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2009 12 15	704	0.2+	0.4−		
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2004 03 20	704	0.5+	0.7+	2009 12 15	704	0.4−	0.8+		
2002 10 03	704	0.5−	1.3+	2004 03 20	704	1.0+	1.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.9+		
2002 10 26	608	0.1−	0.6−	2004 04 11	644	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 26	608	0.3−	0.3−	2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−		
2002 10 26	608	0.3−	0.9−	2004 04 11	644	0.0	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0		
2002 11 01	704	1.2−	0.4−	2004 04 19	704	0.9+	0.7−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0		
2002 11 01	704	0.8+	0.0	2004 04 19	704	0.4+	0.5−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−		
2002 11 01	704	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.0	1.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−		
2002 11 01	704	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	(1.0−	2.2+)	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−		
2002 11 01	704	1.3−	0.2+	2005 10 03	703	0.8+	0.7+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 01	608	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	0.7−	1.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.0		
2002 11 01	608	0.1+	0.5−	2005 10 03	703	0.6+	0.6+						

(230483)∗ 2002 TB$_{65}$

Discovered 2002 Oct. 2 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.92093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17054806	ω	158.02274		+0.76574780	−0.60730842	
a	3.2203633	Ω	241.12996		+0.54822141	+0.78845752	
e	0.0402305	i	13.98793		+0.33627903	+0.09752554	
P	5.78	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	699	0.6−	0.4−	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	703	0.4+	0.2−		
2002 08 30	699	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	703	0.6+	0.4+		
2002 08 30	699	0.1−	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.1+	0.7+		
2002 08 30	699	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.6+	1.5−	2008 10 02	704	0.0	0.2−		
2002 09 03	644	0.0	0.0	2003 12 01	704	(1.3+	3.0−)	2008 10 02	704	0.1−	0.3+		
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.9+	0.7−	2008 10 02	704	0.3−	0.1−		
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2003 12 04	703	0.1+	0.1−	2008 10 02	704	0.9−	0.3−		
2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2003 12 04	703	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.5−	0.4−		
2002 09 11	644	0.2+	0.0	2003 12 04	703	0.2+	0.7−	2008 10 06	703	0.6+	1.0+		
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2003 12 04	703	0.5−	0.4+	2008 10 06	703	0.8+	0.8+		
2002 10 02	049	0.3+	0.4−	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.3−	1.4+		
2002 10 02	049	0.4+	0.8−	2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	703	0.9−	0.3+		
2002 10 02	049	1.0+	0.6−	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 10 25	703	(0.7−	1.9−)		
2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2003 12 19	704	0.5−	0.2−	2008 10 25	703	(1.0−	1.6−)		
2002 10 06	704	0.7−	0.8−	2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2008 10 25	703	0.7−	1.2−		
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2003 12 19	704	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.8−	1.3−		
2002 10 06	704	0.2−	0.8−	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	704	0.5−	0.2+		
2002 10 09	704	0.1−	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.2+	0.3−		
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2008 10 26	704	0.0	1.4+		
2002 10 09	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.4+	2008 11 20	703	0.7−	1.1+		
2003 10 23	704	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+	2008 11 20	703	(1.6−	1.1+)		
2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	1.2+	2008 11 20	703	1.3+	0.6+		
2003 10 23	704	(0.3−	2.2−)	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2008 11 20	703	0.6+	0.6+		
2003 11 21	704	1.0−	0.6+	2003 12 23	704	1.0−	0.3+	2009 11 19	691	0.2−	0.1−		
2003 11 21	704	1.0−	0.4−	2003 12 23	704	1.1−	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+		
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+		
2003 11 21	704	1.1−	0.3−	2003 12 27	691	0.3+	0.1−	2009 11 20	704	0.2−	0.3+		
2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	691	0.3+	0.0	2009 11 20	704	0.0	0.3−		
2003 11 23	704	0.6−	1.5+	2003 12 27	691	0.2+	0.2+	2009 11 20	704	0.2+	0.8+		
2003 11 23	704	0.7−	1.5−	2008 08 26	J75	0.1+	1.0−	2010 01 08	703	0.2+	0.5+		
2003 11 23	704	0.6−	0.1+	2008 08 26	J75	0.7−	0.2−	2010 01 08	703	0.4−	0.4+		
2003 11 23	704	0.9−	0.5+	2008 08 26	J75	0.1−	0.6−	2010 01 08	703	0.1+	0.4+		
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2008 09 22	703	0.9+	0.1+	2010 01 08	703	0.1+	1.6−		

(230484)∗ 2002 TJ$_{73}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.35577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360036	ω	147.70957		+0.70895330	−0.69754633	
a	2.3499481	Ω	256.89846		+0.62225096	+0.68807884	
e	0.0936210	i	6.12923		+0.33194724	+0.19994158	
P	3.60	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.7+	0.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2006 12 29	704	(0.6+	1.7+)		
2000 02 04	704	1.3−	0.2−	2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2006 12 29	704	(1.7+	1.0+)		
2000 02 04	704	0.9+	0.9+	2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2007 01 21	704	1.0−	0.3−		
2000 02 04	704	0.6−	0.9+	2002 11 03	704	0.1−	0.6−	2007 01 21	704	0.1−	0.4−		
2002 09 21	644	0.1−	0.5+	2002 11 03	704	0.4−	0.8−	2007 01 21	704	0.8+	0.1+		
2002 09 21	644	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.6+	1.0−	2009 08 17	703	0.0	0.9+		
2002 09 21	644	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.3+	0.6−	2009 08 17	703	1.2+	0.0		
2002 10 03	644	0.3+	0.4+	2002 11 05	699	0.6−	0.3+	2009 08 17	703	0.8−	0.5+		

2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2002 11 05	699	0.2+	0.6−	2009 08 17	703	(0.8−	1.8+)		
2002 10 03	644	0.2+	0.3+	2002 11 05	699	(0.5−	1.9+)	2009 08 19	704	(1.6−	0.4−)		
2002 10 04	699	0.3−	0.7+	2002 11 05	699	0.5+	0.9+	2009 08 19	704	0.9−	0.3−		
2002 10 04	699	0.4−	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.7−	2009 08 19	704	0.7−	0.5−		
2002 10 04	699	0.6+	0.9−	2002 11 08	704	0.2−	0.2−	2009 08 19	704	0.9−	1.1+		
2002 10 04	699	1.0+	0.5+	2002 11 08	704	0.6−	0.2+	2009 08 28	703	0.9+	0.3+		
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2009 08 28	703	0.5+	0.1+		
2002 10 05	704	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.2+	0.0	2009 08 28	703	0.6+	1.3+		
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 12	644	0.4−	0.2+	2009 08 28	703	0.8−	0.6+		
2002 10 05	704	0.6+	0.1+	2002 11 12	704	0.7−	0.2+	2009 09 09	J04	0.4−	0.1+		
2002 10 05	704	0.6+	0.0	2002 11 12	644	0.3+	0.4+	2009 09 10	J04	0.5−	0.0		
2002 10 09	704	0.2+	0.4−	2002 11 12	704	0.7+	0.4−	2009 09 10	J04	0.2−	0.1+		
2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2002 11 12	704	0.3+	0.5+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2−		
2002 10 09	704	0.9−	0.3−	2002 11 22	644	0.1−	0.5+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2002 11 22	644	0.3−	0.5+	2009 09 16	G96	0.0	0.1−		
2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2002 11 22	644	0.4+	0.5+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 12	704	(1.0+	1.7+)	2004 03 17	704	0.6+	0.5+	2009 10 16	704	0.3+	0.2+		
2002 10 12	704	0.7−	0.9−	2004 03 17	704	0.5+	0.7+	2009 10 16	704	0.0	0.4+		
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.1−	2009 10 16	704	0.0	0.3+		
2002 10 12	704	(1.7−	0.9+)	2004 03 17	704	0.3+	1.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.1+		
2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 12 14	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.9−	0.0		
2002 10 30	608	0.1−	1.2−	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 30	608	0.3+	0.4−	2006 12 14	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−		
2002 10 30	608	0.1+	0.8−	2006 12 29	704	0.1+	0.1+						

(230485)∗ 2002 TH$_{76}$

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.91121		(2000.0)			
n	0.30145229	ω	182.52994		+0.40812203	−0.91048328
a	2.2028774	Ω	243.39005		+0.83890007	+0.40286930
e	0.1494600	i	4.28207		+0.36011536	+0.09336230
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.3−	2002 12 01	704	0.5+	0.9+		
1999 12 07	704	0.9−	0.5+	2002 10 12	704	0.2−	0.4+	2004 04 16	691	0.0	0.5+		
1999 12 07	704	0.3+	1.1+	2002 10 12	704	0.1−	0.5+	2004 04 16	691	0.4+	0.3+		
1999 12 07	704	0.2−	0.7+	2002 10 12	704	0.4+	0.0	2004 04 16	691	0.2+	0.3−		
2000 01 06	704	1.4−	1.8−	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2004 04 22	691	0.2−	0.4+		
2000 01 06	704	0.2+	0.8−	2002 10 12	704	0.2−	0.2+	2004 04 22	691	0.3+	0.4+		
2000 01 06	704	0.8+	1.4−	2002 10 30	644	0.4−	0.5−	2004 04 22	691	0.1+	0.2+		
2002 10 01	699	0.8−	0.8+	2002 10 30	644	0.3−	0.6−	2005 08 06	644	0.3−	0.2−		
2002 10 01	699	(1.2−	1.7+)	2002 10 30	644	0.4−	0.4−	2005 08 06	644	0.6−	0.1+		
2002 10 01	699	0.8−	1.3+	2002 11 01	704	1.1+	0.4−	2005 08 06	644	0.6−	0.0		
2002 10 01	699	0.9−	0.4−	2002 11 01	704	0.2−	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−		
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2002 11 01	704	0.2+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−		
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 03	608	0.4+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−		
2002 10 04	704	0.2+	1.0+	2002 11 03	608	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2002 11 03	608	0.3+	0.5−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+		
2002 10 07	704	0.0	0.1−	2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2002 10 07	704	1.1+	0.1−	2002 11 08	704	0.4+	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1−		
2002 10 07	704	0.7+	0.6+	2002 11 08	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	691	0.0	0.2+		
2002 10 09	704	0.5−	0.2−	2002 11 22	644	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1+		
2002 10 09	704	0.6−	0.1−	2002 11 22	644	0.7−	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+		
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 22	644	0.3+	0.7+						
2002 10 09	704	0.3+	0.8+	2002 12 01	704	0.1+	0.8+						

(230486)∗ 2002 TM$_{86}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.50006		(2000.0)			
n	0.17705480	ω	188.07146		+0.95927106	+0.28237860
a	3.1409733	Ω	155.52194		−0.25810964	+0.88742140
e	0.1898254	i	1.08326		−0.11479743	+0.36434269
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.8−	2002 10 04	704	0.2+	1.1+	2008 11 18	703	0.4+	0.9−		
1991 10 05	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	695	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	0.2−		
1991 10 05	691	0.0	0.5−	2005 03 12	695	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	1.1+		
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.3+	0.1+		
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2008 12 02	G96	1.2+	0.3−		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3+		
2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 04 19	G96	0.3−	0.9+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−		
2002 09 07	704	0.2−	0.7+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−		
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.1−		
2002 09 13	644	0.5−	0.6+	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−		
2002 09 13	644	0.9−	0.7+	2008 09 06	G96	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−		
2002 09 13	644	0.6−	0.6+	2008 10 19	691	0.6−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−		
2002 10 03	704	0.6+	1.0+	2008 10 19	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.2−		
2002 10 03	704	0.4+	1.2+	2008 10 19	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.5+	0.2+		
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	691	0.6+	0.4−	2010 01 07	291	0.2−	0.0		
2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2010 01 07	291	0.2−	0.1−		
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.4−	0.0	2010 01 07	291	0.3−	0.1+		
2002 10 04	704	0.1+	1.1+	2008 11 07	691	0.5−	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.3−		
2002 10 04	704	1.0+	0.0	2008 11 07	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	291	0.1−	0.1−		
2002 10 04	704	0.2−	0.4+	2008 11 07	691	0.7−	0.2+	2010 01 08	291	0.4−	0.1+		

(230487)∗ 2002 TT$_{86}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.72399		(2000.0)			
n	0.19014910	ω	183.53574		−0.96431657	+0.26226113
a	2.9950669	Ω	11.85937		−0.23837541	−0.80053170
e	0.0425329	i	10.15403		−0.11519855	−0.53885814
P	5.18	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	(0.5+	2.3+)	2003 12 28	704	0.8+	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+		
2000 04 26	699	0.6+	1.1+	2005 03 13	703	0.4−	0.3−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+		
2000 04 26	699	0.9+	0.1−	2005 03 13	703	1.4−	0.2−	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+		
2000 04 26	699	1.6+	0.9+	2005 03 13	703	0.6−	1.1+	2007 09 19	704	0.4−	0.5+		
2002 10 02	599	0.5−	0.1+	2005 03 13	703	0.9−	0.1−	2007 09 19	704	(1.5−	1.5+)		
2002 10 02	599	0.2+	0.1−	2005 04 04	704	0.2−	1.1+	2007 09 19	704	0.4−	1.3+		
2002 10 02	599	0.2−	0.2+	2005 04 04	704	0.8+	0.5+	2007 09 19	704	1.4−	0.4+		
2002 10 02	599	(7.5−	1.9+)	2005 04 04	704	0.9+	0.2−	2007 09 21	704	(0.9+	3.6+)		
2002 10 03	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 09 21	704	(0.3−	2.3+)		
2002 10 03	704	0.1+	0.0	2005 04 04	704	0.5+	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.4+		
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2007 09 21	704	0.1+	0.1+		
2002 10 03	704	0.4+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	1.0+		
2002 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 04 04	704	0.1+	0.3+	2007 10 06	704	0.1−	0.3+		
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	704	1.0+	0.2+		
2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2005 04 07	704	1.0+	0.4−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+		
2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2005 04 07	704	0.4+	0.4−	2007 10 14	704	0.1+	0.1−		
2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2005 04 07	704	1.1+	0.4+	2007 10 14	704	0.3+	0.4−		
2002 10 04	704	0.4−	0.6−	2005 04 07	704	(0.3+	1.9+)	2007 10 14	704	0.6+	0.3+		
2002 10 04	704	1.0−	0.1−	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2007 10 14	704	0.4+	0.8+		
2002 10 04	704	1.3−	0.2−	2005 05 12	G96	0.5−	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+		
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.1+		
2002 10 04	704	0.6+	0.6−	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2009 12 17	691	0.3−	0.1−		
2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2005 05 12	291	0.5+	0.2+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+		
2002 10 11	704	0.4−	0.1−	2005 05 12	291	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 05 12	291	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+		

2002 10 11	704	0.8−	0.3+	2007 09 10	A77	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2007 09 10	A77	0.8−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.5+	2007 09 10	A77	0.7−	0.3+				
2003 12 28	704	1.1+	0.9+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+				

(230488)∗ 2002 TL$_{91}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.06649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27446974	ω	165.37445		+0.48451690	−0.86964683	
a	2.3449832	Ω	255.56802		+0.79246146	+0.48216525	
e	0.0985400	i	5.60843		+0.37047025	+0.10597669	
P	3.59	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.1+	0.6−	2009 09 14	703	0.4−	0.4−
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2005 06 28	691	0.7+	0.1+	2009 09 14	703	0.0	0.5+
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2005 06 28	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.3+
2002 09 21	644	0.5−	0.1−	2005 06 28	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2002 09 21	644	0.4−	0.0	2005 07 08	691	0.4−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2002 09 21	644	0.5−	0.3+	2005 07 08	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.6+	1.0−
2002 10 03	644	0.3−	0.1−	2005 07 08	691	0.5−	0.3+	2009 10 14	703	(2.1+	0.3+)
2002 10 03	644	0.2−	0.0	2005 07 11	G96	0.7−	0.3−	2009 10 14	703	1.4+	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.3−	0.5+	2009 10 14	703	0.1+	0.5+
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2005 07 11	G96	0.8−	0.4+	2009 10 15	704	0.8+	0.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.5−	2005 07 11	G96	0.4−	0.2−	2009 10 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.8−	2006 12 20	644	1.2+	0.3+	2009 10 15	704	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.2+	0.2−	2006 12 20	644	0.3+	0.0	2009 10 15	704	0.3+	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.2+	2006 12 20	644	0.6+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.8+	0.8+	2006 12 21	644	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.6+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3+
2002 10 12	704	0.0	0.1−	2006 12 21	644	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2006 12 27	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	G96	0.7−	0.3−
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2006 12 27	691	0.5−	0.9+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.3−	0.2+	2006 12 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 10 31	644	0.0	0.3−	2009 09 14	703	(0.4−	1.7+)	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.6−	2009 09 14	703	(0.1−	1.6+)	2010 01 10	G96	0.2+	0.0

(230489)∗ 2002 TG$_{100}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.55036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30460098	ω	232.83203		+0.91796687	−0.39610113	
a	2.1876702	Ω	150.48577		+0.37609739	+0.85234816	
e	0.1319144	i	2.44236		+0.12604597	+0.34147696	
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.3+	0.4+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
1999 12 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.6−	0.4+
1999 12 16	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2005 09 29	G96	0.2−	0.4+
1999 12 27	691	0.2−	0.3+	2004 07 15	807	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
1999 12 27	691	0.2+	0.1−	2004 07 16	807	0.4+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+
1999 12 27	691	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.3−	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	(1.1+	2.5+)	2005 07 06	691	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−
2002 09 30	704	(0.5−	1.8+)	2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.3−	0.7+
2002 09 30	704	0.1−	1.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.9−	0.8+	2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.4+
2002 10 04	704	1.1−	0.3+	2005 07 28	644	0.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.4+	0.5+
2002 10 04	704	0.4−	0.6+	2005 07 28	644	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.6+	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.5+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.6+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.1+				

(230490)∗ 2002 TO$_{128}$ = 1999 XM$_{75}$

Discovered 2002 Oct. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38038)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.95596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29777311	ω	118.64520		+0.98334016	−0.16145567	
a	2.2209855	Ω	250.74922		+0.11992125	+0.92147626	
e	0.1836625	i	5.07489		+0.13660537	+0.35328964	
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.2−	0.1+	2002 10 05	704	0.1−	0.9+	2005 06 05	691	0.1+	0.3+
1994 03 16	691	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1+	1.2+	2005 06 05	691	0.0	0.3+
1994 03 16	691	0.4+	0.4−	2002 10 05	704	0.0	1.0+	2005 06 05	691	0.1−	0.2+
1999 12 07	704	0.2+	0.9+	2002 10 05	704	0.2−	0.9+	2007 02 15	703	(0.5+	3.5−)
1999 12 07	704	0.0	0.4+	2002 10 07	699	0.4−	0.2−	2007 02 15	703	0.6+	1.1−
1999 12 07	704	0.1−	0.8+	2002 10 07	699	0.1+	0.6−	2007 02 15	703	0.1−	0.7+
1999 12 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 07	699	0.2+	0.1+	2007 02 15	703	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.3−	0.5−	2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	(1.4+	1.6+)
1999 12 08	704	0.5−	0.0	2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2007 02 15	703	0.7−	0.7+
1999 12 08	704	1.3−	0.8+	2002 10 09	704	0.5+	0.3−	2007 02 15	703	0.2−	0.8+
2000 01 06	704	0.7+	0.5−	2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 02 15	703	1.3−	0.1+
2000 01 06	704	0.6+	1.3−	2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2008 05 30	G96	0.6−	0.2+
2000 01 06	704	0.6−	1.0−	2002 10 09	704	0.4+	0.2+	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+
2000 01 06	704	0.5+	1.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2008 05 30	G96	0.0	0.5+
2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2008 05 30	G96	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.8−	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	0.1+	2009 12 17	704	0.7−	0.7+
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 11 08	704	0.0	0.3−	2009 12 17	704	0.2−	0.8+
2002 09 07	704	1.3−	0.5−	2002 11 08	704	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.5+	1.2+
2002 09 17	608	0.1−	0.6−	2002 11 08	704	0.2+	0.0	2009 12 17	704	0.4+	0.6+
2002 09 17	608	0.1+	0.7−	2002 11 08	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	704	1.3+	0.3+
2002 09 17	608	0.2−	0.8−	2002 11 12	704	0.9+	0.5+	2010 01 18	704	0.1−	0.5+
2002 10 04	644	0.1+	0.1−	2002 11 12	704	0.7+	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.9+
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.7+
2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	1.0+	2002 11 12	704	0.3−	1.5−				

(230491)∗ 2002 TF$_{165}$

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.32020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27245566	ω	332.26369		+0.38164180	−0.91540556	
a	2.3565256	Ω	95.06247		+0.87004907	+0.30903021	
e	0.2393632	i	7.38259		+0.31203230	+0.25793990	
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.8+	1.5+	2006 11 29	704	0.6−	1.4+	2007 01 16	703	0.5+	0.1−
2000 03 05	704	0.1+	0.7+	2006 11 29	704	(0.7−	1.8+)	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2000 03 05	704	0.5+	1.0+	2006 11 29	704	(0.7+	1.7+)	2007 01 17	644	0.1−	0.2+
2000 03 05	704	0.8+	0.8+	2006 12 13	699	0.2+	0.7+	2007 01 17	644	0.2−	0.1+
2002 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	699	1.0+	0.0	2007 01 19	699	0.3−	0.3+
2002 08 24	644	0.1+	0.4+	2006 12 13	699	0.5−	0.8+	2007 01 19	699	0.0	0.1−
2002 08 24	644	0.2+	0.3+	2006 12 13	699	0.8+	0.1+	2007 01 19	699	0.0	0.0
2002 09 19	644	0.6−	0.4+	2006 12 15	704	0.2−	0.2−	2007 01 19	699	0.2−	0.6−
2002 09 19	644	0.6−	0.5+	2006 12 15	704	0.1+	0.1+	2007 01 21	704	0.6+	0.2−
2002 09 19	644	0.6−	0.6+	2006 12 15	704	0.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.2+	0.7+
2002 10 02	608	0.2−	0.6−	2006 12 15	704	0.9+	0.2+	2007 01 21	704	0.6−	0.6+
2002 10 02	608	0.8−	0.2+	2006 12 15	704	0.7+	0.8−	2007 01 23	704	0.4+	0.2+
2002 10 02	608	0.7−	0.2−	2006 12 18	704	0.4+	0.0	2007 01 23	704	0.4+	0.2−
2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2006 12 18	704	(0.8−	2.1+)	2007 01 23	704	0.0	0.3−
2002 10 06	704	0.5−	0.3−	2006 12 18	704	0.5+	0.0	2007 01 23	704	0.5+	0.7−

2002 10 06	704	0.6−	0.1+	2006 12 18	704	0.6+	0.5+	2007 01 23	704	0.4+	0.1−
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.7+	1.1+	2007 01 24	704	0.1−	0.3+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2006 12 21	699	0.3+	0.1−	2007 01 24	704	0.1−	0.1+
2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2006 12 21	699	0.6−	0.4−	2007 01 24	704	0.2−	0.1+
2002 10 25	644	0.4+	0.0	2006 12 21	699	0.9+	0.3+	2007 01 24	704	0.2−	0.1+
2002 10 25	644	1.0+	0.4+	2006 12 21	699	(2.8+	0.1+)	2007 01 24	704	0.2−	0.1+
2002 10 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−
2002 12 02	608	0.5+	0.8+	2006 12 21	644	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.2+	0.2−
2002 12 02	608	0.2+	0.9+	2006 12 21	644	0.6−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 12 02	608	0.1+	0.8+	2007 01 08	699	0.3−	1.3−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−
2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2007 01 08	699	(1.0+	1.9+)	2007 02 16	644	0.1+	0.5+
2006 10 22	G96	0.2−	0.0	2007 01 08	699	1.1−	1.4+	2007 02 16	644	0.1−	0.0
2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 01 08	703	0.3−	0.5−	2007 02 16	644	0.1+	0.2−
2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2007 01 08	703	0.5−	0.2+	2007 02 17	644	0.6+	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2007 01 08	699	0.3−	0.5+	2007 02 17	644	0.4+	0.3+
2006 10 31	G96	0.6+	0.4−	2007 01 08	703	0.7−	0.3−	2007 02 17	644	0.1−	0.2+
2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2007 01 08	703	0.1+	0.7+	2008 05 14	691	0.3+	0.2+
2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2007 01 09	644	0.1+	0.0	2008 05 14	691	0.2+	0.2+
2006 11 15	G96	0.4−	0.8−	2007 01 09	644	0.1−	0.1−	2008 05 14	691	0.6−	0.1−
2006 11 15	G96	0.3+	0.6−	2007 01 09	644	0.1+	0.2+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+
2006 11 15	G96	0.2+	0.8−	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.5+
2006 11 15	G96	0.2−	0.6−	2007 01 10	691	0.4−	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.2−
2006 11 21	704	0.9−	0.5+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.7+
2006 11 21	704	0.4+	0.3+	2007 01 10	704	1.2+	0.4+	2009 08 15	704	0.1−	1.1+
2006 11 21	704	0.5−	0.0	2007 01 10	704	0.4+	0.1−	2009 08 15	704	0.1−	1.5−
2006 11 21	704	0.1+	0.2−	2007 01 10	704	0.8+	0.8+	2009 08 15	704	0.4+	0.5+
2006 11 28	G96	0.5−	1.1−	2007 01 10	704	0.0	0.5+	2009 08 15	704	0.2−	0.3+
2006 11 28	G96	0.4−	0.5−	2007 01 10	704	0.2+	0.0	2010 01 04	291	0.2−	0.3+
2006 11 28	G96	0.2−	0.5−	2007 01 16	703	0.9−	0.1−	2010 01 04	291	0.5−	0.1−
2006 11 28	G96	0.5−	0.6−	2007 01 16	703	0.4+	0.4+	2010 01 04	291	0.8+	0.5+
2006 11 29	704	(2.0+	2.4+)	2007 01 16	703	0.2+	0.1−				

(230492)∗ 2002 TO$_{195}$

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.14973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29804237	ω	340.87515		+0.90692768	−0.41132565	
a	2.2196477	Ω	43.77105		+0.40164788	+0.77897742	
e	0.1394095	i	7.56457		+0.12712655	+0.47329208	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.1+	0.8−	2002 11 06	704	0.0	0.9+	2002 12 10	644	0.4+	1.4+
1999 12 12	704	1.0+	1.0−	2002 11 06	704	0.3+	0.9+	2002 12 11	704	0.7−	0.7+
1999 12 12	704	0.5+	0.2+	2002 11 06	644	0.2+	0.6+	2002 12 11	704	0.3+	1.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.3+	2002 11 06	644	0.1+	0.6+	2002 12 11	704	1.4−	0.3−
2001 04 24	691	0.1+	0.4+	2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2004 04 26	691	0.2+	0.3+
2001 04 24	691	0.0	0.4+	2002 11 07	704	0.3+	0.5−	2004 04 26	691	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2002 11 07	704	0.2−	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.8+
2002 10 03	704	0.8+	0.5+	2002 11 07	704	0.4−	0.1−	2005 07 27	644	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2002 11 07	704	0.1+	0.5−	2005 07 27	644	0.0	0.5+
2002 10 03	704	0.8+	0.2−	2002 11 10	704	0.1−	1.3−	2005 07 27	644	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2002 11 10	704	0.8−	0.7+	2005 09 02	I10	(1.8−	1.2+)
2002 10 07	704	(0.5+	1.6−)	2002 11 10	704	0.3+	1.4+	2005 09 02	I10	1.1−	1.1+
2002 10 07	704	0.0	0.2+	2002 11 10	704	0.6+	0.7+	2005 09 02	I10	(2.3−	2.5+)
2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2002 11 10	704	0.7+	0.1−	2005 09 08	E12	0.3+	0.1+
2002 10 09	704	0.2−	0.4−	2002 11 12	644	0.9−	0.3+	2005 09 08	E12	0.1−	0.7+
2002 10 09	704	0.7−	0.2+	2002 11 12	644	0.1+	0.7+	2005 09 08	E12	0.9+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 11 12	644	0.1−	0.8+	2005 09 08	E12	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.6−	0.9+	2002 11 14	291	0.1−	0.3−	2005 10 04	644	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.2−	0.2−	2002 11 14	291	0.1−	0.3−	2005 10 04	644	0.2−	0.9+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2002 11 14	291	0.3+	0.1−	2005 10 04	644	0.2+	0.4+
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2002 11 23	644	0.1−	0.0	2009 12 16	703	0.1+	1.3−
2002 10 28	608	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2009 12 16	703	0.8−	0.7−
2002 10 28	608	0.8+	0.6−	2002 11 23	644	0.3−	0.3+	2009 12 16	703	0.1+	1.4+
2002 10 28	608	0.3+	0.6−	2002 11 30	608	0.2+	0.4−	2009 12 16	703	0.9−	0.2−
2002 11 02	608	(0.1−	1.7−)	2002 11 30	608	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.4+
2002 11 02	608	0.4−	0.4+	2002 11 30	608	0.5−	0.6−	2010 01 06	703	0.5+	0.1+
2002 11 02	608	0.3−	0.2+	2002 12 01	704	(0.3+	1.7−)	2010 01 06	703	0.1−	0.5+
2002 11 05	291	0.3−	0.2−	2002 12 01	704	(0.9−	1.9−)	2010 01 06	703	0.6−	0.4−
2002 11 05	291	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	0.2−	1.2−	2010 01 12	D29	0.4+	0.5+
2002 11 05	291	0.2−	0.3−	2002 12 01	704	1.2−	1.2−	2010 01 12	D29	0.3+	0.1−
2002 11 05	644	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.0
2002 11 05	644	0.3−	0.2+	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2010 01 12	D29	0.9+	0.3+
2002 11 05	644	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	D29	0.7+	1.2+
2002 11 06	704	0.1−	0.6+	2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2010 01 12	D29	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 12 05	704	0.7+	1.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2010 01 12	D29	0.1−	0.0
2002 11 06	644	0.1+	0.8+	2002 12 10	644	0.3+	1.2+				

(230493)∗ 2002 TP$_{199}$ = 2008 UC$_{341}$

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 149850)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.32719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17400934	ω	39.08021		+0.85816501	+0.48849383	
a	3.1775155	Ω	290.99046		−0.50314912	+0.73923807	
e	0.0485834	i	9.73569		−0.10194990	+0.46357401	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1+	0.9−	2008 10 25	703	(0.6−	2.0+)	2009 11 16	G96	0.1+	0.4+
1993 01 23	691	0.2−	0.0	2008 10 25	703	0.2+	1.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
1993 01 23	691	0.3−	0.5−	2008 10 25	703	(0.6+	1.6+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	644	0.2−	0.4−	2008 10 25	703	0.5−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	644	0.1−	0.6−	2008 10 31	703	0.8+	0.9+	2009 12 15	G96	0.0	0.8+
2002 10 03	644	0.3−	0.4−	2008 10 31	703	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	704	(0.1+	1.7−)	2008 10 31	703	0.6+	0.4+	2009 12 17	691	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	1.1+	0.1+	2008 10 31	703	0.5+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2002 10 05	704	(1.9+	1.5+)	2008 11 07	703	(1.6−	0.1−)	2009 12 17	691	0.2−	0.3−
2002 10 06	699	1.1+	0.2+	2008 11 07	703	0.4−	0.6−	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2002 10 06	699	0.9−	0.2+	2008 11 07	703	0.2+	0.5−	2009 12 25	691	0.3−	0.4+
2002 10 06	699	1.0−	0.6+	2008 11 07	703	0.0	0.6+	2009 12 25	691	0.2+	0.4+
2002 10 06	699	0.1+	0.2+	2008 11 17	703	(0.1−	1.7+)	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2008 11 17	703	0.7+	0.9+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2002 10 09	704	0.2−	0.3−	2008 11 17	703	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.7+	0.0	2008 11 17	703	0.5+	0.7+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.4−	0.4+	2008 11 22	704	(3.2−	1.8+)	2010 01 15	703	1.4−	1.9+
2002 10 09	704	0.7−	0.4−	2008 11 22	704	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.6−
2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2008 11 22	704	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2008 11 22	704	0.5+	0.8−	2010 01 15	703	0.4+	1.7−
2002 10 10	704	0.1−	0.1−	2008 11 30	703	1.4−	0.9+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2002 10 10	704	0.8+	0.5−	2008 11 30	703	(2.5−	0.6+)	2010 01 18	704	1.6+	0.5+
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2008 11 30	703	0.7−	1.2−	2010 01 18	704	1.6+	0.2−
2002 10 31	644	0.2+	0.5−	2008 11 30	703	0.9−	1.5−	2010 01 18	704	1.1+	0.3+
2002 10 31	644	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−				
2002 10 31	644	0.1−	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+				

(230494)∗ 2002 TO$_{214}$

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.40793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17562103	ω	198.74297		+0.92857144	+0.35663828	
a	3.1580454	Ω	139.88322		−0.31687588	+0.90595863	
e	0.2046797	i	9.17868		−0.19324792	+0.22814053	
P	5.61	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.4+	0.3+	2002 10 30	704	0.5−	0.8−	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
1999 02 10	691	0.1−	0.6−	2002 10 30	704	0.1+	0.8+	2008 11 03	703	0.2−	0.1−

1999 02 10	691	0.1−	1.8+	2002 11 04	608	0.0	0.1−	2008 11 03	703	1.0−	1.3−
2002 08 25	644	0.2−	0.3+	2002 11 04	608	1.0−	1.3+	2008 11 03	703	0.2−	0.1−
2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2002 11 04	608	(0.5−	1.6+)	2008 11 03	703	0.8−	0.1+
2002 08 25	644	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.3−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4−
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2006 05 05	G96	0.4−	0.4+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	704	0.8+	1.0−	2006 05 05	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2006 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−
2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 07 20	704	0.6+	0.8+	2008 12 01	703	0.3+	1.4+
2002 10 04	704	0.4+	0.8−	2007 07 20	704	0.1+	1.0+	2008 12 01	703	0.5−	1.0+
2002 10 07	608	0.5+	0.2+	2007 07 20	704	0.3+	0.9+	2008 12 01	703	0.3+	0.1−
2002 10 07	608	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2008 12 01	703	0.8−	0.8−
2002 10 07	608	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2002 10 15	644	0.3−	0.0	2007 09 05	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.3−
2002 10 30	704	0.7+	1.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.8+	0.1+
2002 10 30	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.2−

(230495)∗ 2002 TE$_{232}$

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.99251		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18335357	ω	39.43440		+0.98110710		−0.12284368	
a	3.0686202	Ω	326.69819		+0.01084050		+0.80623442	
e	0.0982729	i	15.79617		+0.19316143		+0.57870156	
P	5.38	H	14.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.2−	1.1+	2007 09 03	703	1.5−	0.9+
2002 08 30	704	0.4+	0.5+	2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2007 09 03	703	0.4−	0.9−
2002 08 30	704	0.3+	0.5−	2003 12 30	704	0.8−	0.6+	2007 09 03	703	0.5−	0.0
2002 08 30	704	0.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 03	703	1.2+	0.2−
2002 08 30	704	1.1−	0.9−	2003 12 30	704	0.0	0.4+	2007 09 10	703	0.3+	0.1+
2002 10 06	699	0.1+	0.9−	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 10	703	0.6+	0.3+
2002 10 06	699	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	0.9+	0.5+
2002 10 06	699	0.6−	0.4−	2004 01 19	704	(2.4+	0.9−)	2007 09 10	703	0.1+	0.8+
2002 10 06	699	0.3−	0.0	2004 01 19	704	0.0	0.1−	2007 09 17	704	1.0+	1.5−
2002 10 06	704	0.7+	0.8+	2004 01 19	704	0.7+	1.0+	2007 09 17	704	0.9+	0.1−
2002 10 06	704	0.4−	0.6+	2007 08 09	704	0.9−	0.8−	2007 09 17	704	0.3−	1.2−
2002 10 06	704	0.4−	0.8+	2007 08 09	704	0.3+	0.1−	2007 09 17	704	0.8+	1.1−
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2007 08 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 04	448	0.4+	0.8−
2002 10 06	704	0.6−	0.5+	2007 08 09	704	0.4−	0.0	2007 12 04	448	0.0	1.2−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2007 08 11	699	0.6−	1.2+	2007 12 04	448	(0.2−	2.2−)
2002 10 10	704	0.4+	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.6+	2007 12 04	291	0.5+	0.1+
2002 10 10	704	0.8+	0.1−	2007 08 11	699	0.1+	0.6+	2007 12 04	291	0.1+	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.2−	0.3−	2007 12 04	291	0.3+	0.0
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2007 08 13	D29	0.5−	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1−	0.4−	2007 08 13	D29	0.2+	0.5−	2009 10 27	G96	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.3−	2007 08 13	D29	0.2−	0.4−	2009 10 27	G96	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.3−	2007 08 13	D29	0.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.3−	0.0
2003 12 17	704	1.0+	0.5+	2007 08 15	704	0.2+	1.0+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2007 08 15	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 12 17	704	0.7+	0.2−	2007 08 15	704	0.7+	1.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.5+	0.3−	2007 08 15	704	0.9+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 17	704	0.7+	0.3+	2007 08 22	699	0.8+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.0	1.4−	2007 08 22	699	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2007 08 22	699	0.5−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2003 12 17	704	0.6−	0.0	2007 08 22	699	0.2−	0.4+	2010 01 17	704	(0.3+	2.1+)
2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2007 08 23	691	0.6−	0.3+	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 12 28	704	0.8+	0.0	2007 08 23	691	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2007 08 23	691	0.5−	0.1+				

(230496)∗ 2002 TQ$_{242}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.04881		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29394266	ω	191.05852		+0.44086457		−0.89607911	
a	2.2402387	Ω	232.80305		+0.82838751		+0.42841250	
e	0.1449960	i	3.72675		+0.34556122		+0.11621086	
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.5−	0.6−	2002 11 04	608	0.1−	0.5−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.3−	2002 11 04	608	0.3−	0.6−	2007 02 23	G96	0.4−	0.2+
2000 01 05	704	0.1−	0.1+	2002 11 04	608	0.9−	0.9−	2007 02 23	G96	0.0	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	0.2+	2002 11 10	704	0.2−	1.1+	2007 02 23	G96	0.8−	0.3+
2000 01 05	704	0.1−	0.2−	2002 11 10	704	0.3−	1.2+	2007 02 25	704	(1.7−	0.2+)
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2002 11 10	704	0.0	1.0+	2007 02 25	704	0.7−	0.6−
2002 10 04	704	0.8−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2007 02 25	704	(2.4−	0.3+)
2002 10 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 22	644	0.8+	0.1+	2007 03 15	703	1.0+	0.8+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2004 04 19	691	0.6+	0.8+	2007 03 15	703	(2.5−	1.5−)
2002 10 09	704	0.8+	0.5+	2004 04 19	691	0.0	0.8+	2007 03 15	703	(2.2−	0.3−)
2002 10 09	704	(1.9+	1.2+)	2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2007 03 15	703	(2.3−	0.8+)
2002 10 09	704	(1.2+	2.0+)	2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.8−
2002 10 09	704	0.0	1.1+	2005 07 29	644	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 10 10	644	0.1−	0.2+	2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2005 09 03	644	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2005 09 03	644	0.4−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.4+
2002 10 12	704	0.3−	0.4+	2007 02 17	G96	0.0	0.0	2010 01 13	704	0.2−	0.5−
2002 10 12	704	0.6+	0.8+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2010 01 13	704	0.3+	0.1−
2002 10 12	704	0.3−	0.3−	2007 02 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 13	704	0.3−	1.4+
2002 10 12	704	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+	2010 01 13	704	1.5+	0.7+
2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2007 02 20	A13	0.9+	0.6−	2010 01 18	704	0.4−	0.9+
2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2007 02 20	A13	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.6−	0.3+
2002 10 30	644	0.5−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7−	0.3+
2002 11 01	704	0.0	0.4−	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.2−	0.5+
2002 11 01	704	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.4−	0.1−				
2002 11 01	704	0.9+	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+				

(230497)∗ 2002 TG$_{258}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.61543		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29269941	ω	346.79656		+0.70112172		−0.71256504	
a	2.2465779	Ω	58.67907		+0.65694381		+0.63131773	
e	0.2055580	i	1.74847		+0.27722402		+0.30608658	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.7+	0.2+	2002 11 07	704	0.7+	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.3+	2002 11 07	704	0.3−	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	1.3+	2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 11 07	704	(1.6+	0.2+)	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.2−	0.0	2002 11 07	704	0.7+	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.5+	1.4−	2002 11 08	704	0.6−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 11	704	0.5−	0.8−	2002 11 08	704	0.4+	1.0−	2009 11 11	G96	0.0	0.7−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2002 11 08	704	0.0	1.0−	2009 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 10 30	291	0.1−	0.0	2002 11 08	704	0.4+	0.4−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 10 30	291	0.0	0.0	2002 11 10	704	(1.7+	1.8−)	2009 11 11	G96	0.4+	0.7−
2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2002 11 10	704	0.7−	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.6−
2002 11 02	608	1.2+	0.8+	2002 11 10	704	(0.6+	2.7−)	2009 12 15	G96	0.0	0.7+
2002 11 02	608	1.3+	0.5+	2002 11 10	704	0.8+	1.3−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2002 11 02	608	0.8+	0.3+	2002 11 12	644	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2002 11 04	699	(1.4+	1.7+)	2002 11 12	644	0.5−	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 04	699	0.4+	1.0+	2002 11 12	644	0.3+	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 04	699	1.1+	0.5+	2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2002 11 04	699	(1.8+	0.3+)	2002 12 05	704	0.9−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−

2002 11 04	291	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0		
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2002 12 09	291	0.9−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.5−		
2002 11 04	291	0.3+	0.1+	2002 12 09	291	0.7−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−		
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2002 12 09	291	0.6−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0		
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.5−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.2−		
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.3−		
2002 11 06	704	0.1+	0.6+	2002 12 10	644	0.1+	0.3−						
2002 11 06	704	0.4+	0.9+	2007 02 21	691	0.2−	0.1−						

(230498)∗ 2002 TJ$_{268}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.93097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30259195	ω	95.62924		+0.90520350	−0.41940583	
a	2.1973427	Ω	289.18328		+0.35547876	+0.83569736	
e	0.1693693	i	4.16498		+0.23289800	+0.35455420	
P	3.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.7+	1.1+	2009 09 28	691	0.6−	0.3+		
1997 02 13	691	0.2−	0.0	2002 10 31	699	1.1−	0.6−	2009 09 28	691	0.3+	0.1−		
1997 02 13	691	0.3+	0.0	2002 10 31	699	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.5−		
2000 01 03	704	0.7−	0.8+	2002 10 31	699	0.2+	0.7−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−		
2000 01 03	704	0.6+	0.5+	2002 10 31	699	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−		
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.0		
2000 01 03	704	0.2+	0.2−	2005 07 03	G96	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.6+	1.1+		
2002 09 06	704	0.5+	0.3−	2005 07 03	G96	0.3−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.1−		
2002 09 06	704	0.3−	0.4−	2005 07 03	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.3−		
2002 09 06	704	0.5+	0.7−	2005 07 04	644	0.2−	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.1+		
2002 09 06	704	0.3+	1.3−	2005 07 04	644	0.4−	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+		
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2005 07 04	644	0.4−	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.0		
2002 10 04	644	0.1−	0.0	2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+		
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.4−	0.4−		
2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2005 07 07	691	0.2+	0.8+	2010 01 06	691	0.1−	0.4−		
2002 10 04	704	0.1+	0.7−	2005 08 06	704	0.8−	0.2−	2010 01 06	703	0.9−	0.5+		
2002 10 04	704	0.2−	0.5−	2005 08 06	704	0.2+	0.7+	2010 01 06	703	0.0	0.3−		
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 08 06	704	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	1.0+	0.1−		
2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2005 10 30	G96	0.2−	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.4+		
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.2+		
2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.6−	0.4−	2010 01 12	691	0.3+	0.2+		
2002 10 09	704	0.3−	0.0	2005 10 30	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	691	(2.3−	2.3+)		
2002 10 09	704	0.2−	0.7−	2007 02 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.3−		
2002 10 12	704	0.1+	1.2+	2007 02 16	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.4+		
2002 10 12	704	0.1−	1.4+	2007 02 16	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.9+		
2002 10 12	704	0.2−	0.9+	2007 02 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.0	1.0−		
2002 10 12	704	0.2+	1.0+	2009 09 28	691	0.2−	0.3+						

(230499)∗ 2002 TH$_{274}$ = 2000 AU$_{36}$

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38094)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.31734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29693437	ω	123.08410		+0.70148978	−0.70981544	
a	2.2251660	Ω	282.22853		+0.63017316	+0.65961601	
e	0.1485249	i	3.74470		+0.33285715	+0.24712092	
P	3.32	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.0	0.5−	2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−		
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2002 11 08	704	0.6−	1.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2000 01 03	691	0.1+	0.2−	2002 11 08	704	0.5−	1.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−		
2000 01 03	704	0.0	0.0	2002 11 08	704	0.2+	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.4−		
2000 01 03	704	1.0−	0.3+	2002 11 12	644	0.3−	0.6+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+		
2000 01 03	704	0.3+	0.6+	2002 11 12	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.3−	0.0		
2000 01 04	704	0.5+	0.1+	2002 11 12	644	0.1−	1.0+	2009 12 25	691	0.7−	0.1+		
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2002 11 12	704	0.3−	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.2−		
2000 01 04	704	0.8−	0.1−	2002 11 12	644	0.1−	0.9+	2009 12 25	691	0.8−	0.0		
2000 01 04	704	0.3−	0.4+	2002 11 12	704	0.8+	0.6+	2010 01 06	703	0.9+	0.2+		
2002 10 04	704	0.9+	0.4−	2002 11 12	704	0.3+	1.4+	2010 01 06	703	0.3−	1.1−		
2002 10 04	704	0.7+	0.3−	2002 11 12	704	1.1+	1.2+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−		
2002 10 04	704	0.3−	0.6+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.3−	1.0−		
2002 10 04	704	0.3+	0.8−	2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2010 01 07	704	0.5−	0.8+		
2002 10 09	704	0.6−	0.9+	2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.3+	0.6+		
2002 10 09	704	1.1−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.7+	0.4+		
2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 13	704	1.0+	2.3+		
2002 10 12	704	0.4−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	704	2.3+	1.1+		
2002 10 12	704	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.8+	0.1+	2010 01 13	704	1.6+	0.2−		
2002 10 12	704	0.2+	0.2−	2007 02 27	291	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	2.2+	0.8−		
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2007 02 27	291	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	1.0+	1.1+		
2002 10 12	704	0.2−	0.5+	2007 02 27	291	0.0	0.2+	2010 01 18	704	(1.5+	0.4+)		
2002 10 30	608	0.5−	0.6−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.3+	0.9+		
2002 10 30	608	0.6−	0.8−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.9+		
2002 10 30	608	0.1+	0.8−	2009 11 11	G96	0.8−	0.0	2010 01 18	704	0.3+	0.7+		
2002 10 31	644	0.2−	0.6−	2009 11 11	G96	0.8−	0.5−						
2002 10 31	644	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.3−						

(230500)∗ 2002 TM$_{279}$ = 2000 AT$_{229}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 38097)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.28852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29292213	ω	73.08211		+0.99483750	+0.00155607	
a	2.2454390	Ω	286.73885		−0.04461403	+0.90477962	
e	0.2112433	i	6.08240		+0.09114793	+0.42587724	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.1+	0.3+	2002 10 15	704	0.4−	1.1+	2007 02 08	291	0.1+	0.1+		
2000 01 03	691	0.2+	0.2+	2002 10 30	608	0.4−	1.1−	2007 02 08	291	0.1−	0.1+		
2000 01 03	691	0.3+	0.0	2002 10 30	608	0.3−	1.2−	2007 02 08	291	0.1−	0.1−		
2000 01 04	704	0.9−	1.3+	2002 10 30	608	0.2−	0.9−	2007 02 08	644	0.9+	0.2+		
2000 01 04	704	0.3−	0.5+	2002 11 05	704	0.0	0.6+	2007 02 08	644	0.6+	0.0		
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	704	0.1−	1.0+	2007 02 08	644	0.4+	0.1−		
2002 09 07	704	0.8−	0.2+	2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2007 02 09	291	0.6−	0.3−		
2002 09 07	704	0.8−	0.0	2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2007 02 09	291	0.2+	0.3+		
2002 09 07	704	0.4+	0.6−	2002 11 05	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	291	0.0	0.0		
2002 09 07	704	0.8+	0.5−	2002 11 06	704	1.2+	0.8−	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−		
2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 11 06	704	1.0+	0.7−	2007 02 10	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2002 11 06	704	0.0	0.9−	2007 02 10	G96	0.0	0.3−		
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	0.7+	1.0−	2007 02 10	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.9−	2009 12 10	704	0.6+	0.1−		
2002 10 05	704	1.2−	0.5+	2002 11 06	704	(0.6+	2.4+)	2009 12 10	704	0.5+	1.0+		
2002 10 10	704	0.8−	0.5−	2002 11 06	704	(0.1−	1.8+)	2009 12 10	704	0.1+	0.0		
2002 10 10	704	1.3−	1.3−	2002 11 06	704	(0.2+	1.8+)	2009 12 10	704	0.4+	0.1−		
2002 10 10	704	(0.6−	2.8−)	2002 11 06	704	0.1+	1.4+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+		
2002 10 10	704	(1.7+	3.4−)	2002 11 06	704	(0.6+	1.7+)	2009 12 26	691	0.0	0.3−		
2002 10 12	704	1.2+	0.0	2002 11 14	704	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.5+	0.0		
2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 11 14	704	0.6−	1.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.1−		
2002 10 12	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2010 01 15	691	0.0	0.1−		
2002 10 12	704	(3.1+	1.7−)	2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2+		
2002 10 15	704	0.0	0.3+	2002 11 14	704	0.6−	0.5−	2010 01 17	691	0.3−	0.1−		
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.2−	0.3−		
2002 10 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	2010 01 17	691	0.1−	0.0		
2002 10 15	704	0.1−	0.6+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−						

(230501)∗ 2002 TR$_{285}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.28702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30255460	ω	72.25000		+0.80177867	+0.58556124	
a	2.1975236	Ω	251.74466		−0.58482970	+0.72765065	
e	0.1769116	i	7.22601		−0.12298451	+0.35727101	
P	3.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.4−	0.3−	2002 11 11	699	0.2−	0.4−	2005 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 06 23	644	0.3+	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	0.3−	1.6−	2002 11 11	699	0.0	0.7+	2005 09 11	704	0.5+	0.9+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	691	0.5−	0.2+
1998 05 24	704	0.1−	1.7+	2002 11 11	699	0.6+	0.5−	2005 09 11	704	0.3+	1.5+	2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.0
1998 05 24	704	0.8+	1.9+	2002 11 11	699	1.2−	0.7−	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
1998 05 24	704	(4.3−	1.4+)	2002 11 12	704	(0.7+	1.8+)	2005 09 26	703	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 11 12	704	1.4−	0.5+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2002 11 12	704	0.7+	1.0−	2005 09 26	703	0.7−	0.5−	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 12	704	0.5−	0.1+	2005 10 01	699	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.0	0.2+	2007 02 13	703	0.8+	0.4+
2002 10 04	704	0.4+	1.4+	2002 11 12	704	(1.8−	1.6+)	2005 10 01	699	0.2+	0.3+	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2007 02 13	703	0.2−	0.5+
2002 10 10	704	0.2−	0.4+	2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	699	0.7−	0.2−	2005 08 02	704	0.1+	0.1−	2007 02 13	703	0.2−	0.3−
2002 10 10	704	0.4−	0.7−	2002 11 14	704	0.0	0.0	2005 10 01	699	0.3+	0.7−	2005 08 02	704	0.1−	0.3+	2007 02 13	703	0.5+	0.2−
2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2005 08 02	704	0.3−	0.2+	2007 02 13	G96	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.1+	1.0−	2002 11 14	704	0.5+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 08 04	644	0.2−	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−
2002 10 10	704	0.4−	0.6−	2002 11 14	704	1.1+	0.9+	2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 08 04	644	0.4−	0.1+	2007 02 13	704	1.1+	0.8+
2002 10 12	704	0.4−	0.0	2002 12 02	704	0.1−	0.4−	2005 10 03	703	0.8−	0.5−	2005 08 04	644	0.2−	0.0	2007 02 13	704	0.4+	1.0+
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.7+	0.0	2005 10 21	644	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.4+	1.2+
2002 10 12	704	0.9−	0.5+	2002 12 02	704	0.8−	1.3+	2005 10 21	644	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.3−	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.4−	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.3−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.4+	0.8−	2005 08 06	704	0.6+	0.1−	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	699	0.4+	0.0	2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	703	0.9+	0.2−	2005 08 06	704	0.3−	0.5+	2007 02 23	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	699	0.8+	0.0	2004 02 14	644	0.5+	0.1+	2005 10 27	703	0.3−	0.3+	2005 08 06	704	0.6−	0.2+	2007 02 23	704	0.9+	0.9+
2002 10 31	699	0.4+	0.7−	2004 02 14	644	0.7+	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.5−	2005 08 06	704	0.2−	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.3−
2002 10 31	699	1.0+	0.4−	2004 02 14	644	0.6+	0.2+	2005 10 30	699	0.1+	0.7−	2005 08 10	608	0.1−	0.2+	2007 02 23	704	0.7+	0.0
2002 11 01	644	0.4−	0.5−	2005 07 02	703	0.3−	0.1+	2005 10 30	699	0.1+	0.1−	2005 08 10	608	0.4−	0.1+	2007 02 23	704	0.2+	0.0
2002 11 01	644	0.1−	0.5−	2005 07 02	703	(0.2−	2.3+)	2005 10 30	699	0.5+	0.7−	2005 08 10	608	0.2+	0.2+	2007 03 13	H55	0.5+	0.3+
2002 11 01	644	0.3−	0.6−	2005 07 02	703	(0.6+	2.0+)	2005 10 30	704	0.4−	0.1−	2005 08 24	608	0.1+	0.4−	2007 03 13	H55	0.2−	0.6+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 07 02	703	(1.4+	2.1−)	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2005 08 24	608	0.2+	0.5−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.2+	0.2+	2005 08 12	608	0.1−	0.1−	2005 10 30	699	0.2+	0.0	2005 08 24	608	0.0	0.4−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2002 11 05	704	0.0	0.6+	2005 08 12	608	0.1+	0.3−	2005 10 30	704	0.6−	0.0	2005 08 26	699	0.3+	0.7+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 08 12	608	0.3+	0.0	2005 10 30	704	0.3−	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.4−	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.5+	2005 08 17	224	0.2−	0.3+	2005 11 02	704	1.2+	0.7−	2005 08 26	699	0.0	0.2−	2007 03 18	H55	0.1+	0.3+
2002 11 06	704	1.4+	1.1+	2005 08 17	224	0.0	0.3+	2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2005 08 26	699	0.4−	0.0	2007 03 18	H55	0.1+	0.1+
2002 11 06	704	0.0	0.5+	2005 08 18	224	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.4−	0.9−	2005 08 29	699	0.0	0.4−	2007 03 18	H55	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.4+	0.3−	2005 08 18	224	0.2−	0.4+	2005 11 02	704	0.9−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.0	2007 03 20	H55	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.2+	2005 08 28	608	0.1−	0.6−	2007 02 10	703	(4.2−	1.7+)	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2007 03 20	H55	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.4−	0.0	2005 08 28	608	0.0	0.7−	2007 02 10	703	0.0	1.2+	2005 08 29	699	0.4−	0.3+	2007 03 20	H55	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2005 08 28	608	0.1+	0.8−	2007 02 10	703	0.3+	0.4+	2005 08 30	704	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2002 11 07	704	0.2−	0.4+	2005 08 31	699	0.2−	0.6+	2007 02 10	703	0.8−	0.3+	2005 08 30	704	0.7+	0.5+	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2002 11 07	704	0.4−	0.3−	2005 08 31	699	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.4+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4−
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2005 08 31	699	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2005 08 31	699	(2.0+	0.5−)	2009 12 20	691	0.3−	0.1−	2005 08 31	608	0.3−	0.5−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2002 11 07	704	0.4−	0.1+	2005 09 01	704	0.4−	0.1+	2010 01 09	G96	0.5+	0.0	2005 08 31	608	0.0	0.4−	2009 12 19	691	0.2+	0.2+
2002 11 08	704	0.3−	0.8+	2005 09 01	704	0.5+	0.4+	2010 01 09	G96	0.3+	0.1+	2005 08 31	608	0.3−	0.6−	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2002 11 08	704	0.5−	0.8+	2005 09 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 09	G96	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.1−
2002 11 08	704	0.1−	0.3−	2005 09 11	704	0.3+	1.2+	2010 01 09	G96	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.4−	0.3+	2009 12 27	691	0.6−	0.2−
2002 11 08	704	0.1+	0.8+	2005 09 11	704	0.4+	1.5+	2010 01 09	G96	0.1+	0.0	2005 09 05	703	0.4−	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.1−
												2005 09 05	703	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.9−	0.6−
												2005 09 07	699	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
												2005 09 07	699	0.3+	0.4+	2010 01 06	703	0.8−	0.7−
												2005 09 07	699	0.4−	0.6+	2010 01 06	704	0.9+	1.1+
												2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	0.2+
												2005 09 08	704	(0.1−	1.9+)	2010 01 06	704	0.2−	0.5+
												2005 09 08	704	0.5+	0.0	2010 01 06	704	(0.0	1.5+)
												2005 09 08	704	0.6+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
												2005 09 08	704	1.0+	0.6−	2010 01 06	704	1.1−	1.3+
												2005 10 07	704	0.0	0.7+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
												2005 10 07	704	0.1−	0.9+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
												2005 10 07	704	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
												2005 10 07	704	1.0+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
												2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	1.2+	0.5+
												2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	1.1+	0.6−
												2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	704	(1.9+	0.2−)
												2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	704	(1.8+	0.4−)
												2007 02 07	691	0.0	0.1−				

(230502)∗ 2002 TR$_{288}$

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.43312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29707232	ω	28.05725		+0.98109634	+0.18562796	
a	2.2244770	Ω	321.12209		−0.18982769	+0.86817820	
e	0.1834411	i	4.99971		−0.03762197	+0.46022699	
P	3.32	H	16.3	G	0.15	U	1

(230503)∗ 2002 TC$_{385}$

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.08204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18473248	ω	62.88301		−0.10913836	−0.99021491	
a	3.0533310	Ω	33.73429		+0.84754592	−0.13841211	
e	0.1977730	i	9.00964		+0.51937917	+0.01779083	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.7+	0.3−	2004 02 22	703	1.0+	0.0	2008 12 04	704	0.6+	0.4+
2002 10 03	704	0.1−	0.8−	2004 02 22	703	0.3+	0.0	2008 12 04	704	0.5+	0.6−
2002 10 03	704	0.8+	0.4−	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 12 04	704	0.2−	0.5−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 03 17	645	0.1−	0.1−	2008 12 07	704	0.0	1.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.1−	0.3−	2008 12 07	704	0.5−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.0	2008 12 07	704	0.5−	1.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 05 11	691	0.0	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	0.6+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.3−	0.9+	2009 01 16	704	1.0−	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.7−	0.2+	2009 01 16	704	0.7−	1.0+
2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.8−	0.9+	2009 01 16	704	0.2+	0.6−
2004 01 31	704	0.3+	0.9+	2008 11 21	704	0.6+	0.2+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	704	0.4+	0.0	2009 04 22	G96	0.1−	0.3−
2004 02 22	703	(1.4−	2.6−)	2008 11 21	704	0.9+	0.3+	2009 04 22	G96	0.4−	0.2−
2004 02 22	703	(1.0+	2.3−)	2008 12 04	704	1.1+	0.9−				

(230504)∗ 2002 UG$_2$ = 2005 NO

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.97616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30122820	ω	246.70331		+0.98447304	−0.13355904	
a	2.2039697	Ω	120.79857		+0.16442284	+0.92884980	
e	0.1823137	i	7.62035		−0.06146513	+0.34554309	
P	3.27	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.3+	0.1−	2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2007 01 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.7−	0.4+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	691	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	(0.1+	1.9−)	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.2+	0.2−
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2002 10 16	644	0.0	0.2+	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 17	691	0.3+	0.4+
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2002 10 28	644	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 10 28	644	0.1+	0.4+	2005 07 16	691	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 10 28	644	0.1−	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.3−
2002 10 29	704	0.5+	0.3−	2005 07 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 25	691	0.2+	0.5+
2002 10 29	704	0.4−	0.1+	2005 07 31	E12	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.5+
2002 10 29	704	0.1−	0.7−	2005 07 31	E12	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.4+
2005 06 15	G96	0.1−	0.2+	2005 07 31	E12	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2005 06 15	G96	0.0	0.3+	2005 07 31	E12	0.6+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+
2005 06 15	G96	0.1−	0.3+	2005 08 06	704	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2005 07 02	691	0.1+	0.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1−
2005 07 02	691	0.0	0.5+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.5+	0.1−				
2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2006 12 27	G96	0.6+	0.2−				

(230505)∗ 2002 UH$_{34}$ = 2008 TV$_{20}$

Discovered 2002 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146011)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.54762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16454381	ω	243.03568		−0.19537193	−0.97674100	
a	3.2982357	Ω	218.55870		+0.94255974	−0.16211488	
e	0.0443287	i	8.14924		+0.27094456	−0.14034168	
P	5.99	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.1−
1996 10 04	691	0.5−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	J75	0.2+	0.2+
1996 10 04	691	1.7−	0.9+	2008 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	J75	0.1+	0.9−
1996 10 18	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	J75	0.5−	0.2−
1996 10 18	691	0.2−	0.3+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
1996 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	621	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2002 10 30	291	0.3+	0.3+	2008 10 24	621	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2002 10 30	291	1.0+	0.2+	2008 10 24	621	0.2+	0.2−	2008 11 19	704	(2.3+	0.9−)
2002 10 30	291	0.6+	0.4+	2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.6+
2002 11 02	608	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.5−	0.2+
2002 11 02	608	1.2+	0.4+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.6+	0.8−
2002 11 02	608	1.0+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.2−
2002 11 06	704	1.4+	0.4+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	1.5+	2008 10 28	691	0.5−	0.4−	2008 11 21	691	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.7+	0.8+	2008 10 31	704	0.3+	1.4−	2008 11 23	691	0.1+	0.5−
2002 11 11	291	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.9+	0.2−	2008 11 23	691	0.1−	0.2−
2002 11 11	291	0.4+	0.0	2008 10 31	704	1.1+	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.3−
2002 11 11	291	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.9+	0.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.3−
2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	0.5−	2009 11 27	G96	0.3−	0.5−
2005 03 17	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2005 03 17	G96	0.6+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.5−
2005 03 17	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2008 09 22	G96	0.6+	0.2−	2008 11 04	703	0.1+	0.1+	2010 01 10	704	0.1+	0.7+
2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 11 04	703	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.1−
2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2008 11 04	703	(0.1−	1.6−)	2010 01 10	704	0.3+	0.4+
2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 11 04	703	0.8+	0.1−	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 08	691	0.1−	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.8−
2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	0.2−
2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2008 10 02	691	0.4−	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	1.5+
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.6+
2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+
2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.2−				

(230506)∗ 2002 UG$_{49}$

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.36447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29603287	ω	68.96206		+0.82529064	−0.56048431	
a	2.2296812	Ω	325.02397		+0.46312136	+0.74162000	
e	0.1446328	i	6.90738		+0.32313150	+0.36858800	
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.6−	0.4+	2002 12 10	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	703	0.8−	1.2+
2000 02 03	704	0.4−	0.3+	2002 12 15	704	0.6+	0.3−	2005 12 02	703	1.0+	0.0
2000 02 03	704	0.3−	0.9+	2002 12 15	704	0.4+	0.2+	2005 12 02	703	(0.2−	2.1−)
2000 02 03	704	0.6+	0.7+	2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 12 02	703	(0.2−	2.6+)
2000 02 03	704	0.3+	0.6+	2002 12 15	704	0.6+	0.3−	2007 02 23	691	0.2−	0.6+
2000 02 11	704	1.0+	1.2−	2002 12 15	704	0.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.4−	0.6+
2000 02 11	704	0.6−	0.3−	2005 08 31	699	0.0	0.5+	2007 02 23	691	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.5+	1.2−	2005 08 31	699	0.5+	0.2+	2007 03 11	703	1.0+	0.8−
2000 02 11	704	(2.2−	0.5−)	2005 08 31	699	0.9+	1.1−	2007 03 11	703	(1.8−	0.4−)
2000 03 12	691	0.4+	0.6−	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2007 03 11	703	0.9−	0.4−
2000 03 12	691	0.4+	0.4−	2005 09 09	704	0.6+	0.8−	2007 03 11	703	(2.1−	1.4−)

2000 03 12	691	0.5+	0.0	2005 09 09	704	0.1−	0.4−	2007 03 11	D29	0.1+	0.3+		
2002 10 31	704	0.8−	0.7−	2005 09 09	704	0.3−	0.0	2007 03 11	D29	(1.6+	0.0)		
2002 10 31	704	0.9−	0.0	2005 09 09	704	0.1+	0.7−	2007 03 11	D29	0.4−	0.1+		
2002 10 31	704	0.3−	0.2+	2005 09 17	644	0.2−	0.0	2007 03 11	D29	0.5−	0.6+		
2002 10 31	704	(1.8−	0.3+)	2005 09 17	644	0.1−	0.1+	2009 09 30	G96	0.4+	0.6−		
2002 10 31	704	(1.8−	0.0)	2005 09 17	644	0.7−	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2005 09 23	699	0.2−	0.1+	2009 09 30	G96	0.7+	1.0−		
2002 11 06	704	0.3+	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.2−	2009 09 30	G96	0.1+	0.1+		
2002 11 06	704	0.9+	0.1+	2005 09 23	699	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.3+	0.2−		
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2002 11 06	704	0.8−	0.9+	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+		
2002 11 15	704	0.5−	0.7−	2005 09 24	703	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2002 11 15	704	0.8−	0.3−	2005 09 24	703	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.3−		
2002 11 15	704	0.0	0.3+	2005 09 24	703	0.8−	0.2+	2010 01 11	691	0.5−	0.3+		
2002 11 15	704	0.5−	0.1−	2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.1−		
2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2005 09 29	644	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	1.1−	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.7+	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2002 12 05	704	0.5−	0.3+	2005 09 29	644	0.1−	0.1−	2010 01 17	704	0.3−	0.8+		
2002 12 05	704	0.6−	0.6−	2005 09 29	699	0.7−	0.2+	2010 01 17	704	0.4+	0.7+		
2002 12 05	704	0.6−	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.1−	2010 01 17	704	0.1+	0.4+		
2002 12 10	704	0.0	0.3−	2005 09 29	699	0.5+	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.6+		
2002 12 10	704	0.0	0.1−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.1−	0.4+		
2002 12 10	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.6−	0.8+	2010 01 21	J75	0.3+	0.7−		
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.0	1.5+	2010 01 22	J75	0.5+	0.7−		
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 10 08	704	0.4+	0.5+	2010 01 22	J75	0.1+	0.3−		
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	1.1+	2010 01 23	D29	0.1+	1.1−		
2002 12 10	704	0.5−	0.2+	2005 11 26	291	0.3+	0.3+	2010 01 23	D29	0.7+	0.2−		
2002 12 10	704	0.0	0.4+	2005 11 26	291	0.8+	0.1−	2010 01 23	D29	0.6+	0.1−		
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 11 26	291	0.4+	0.5−	2010 01 23	D29	0.4+	0.4+		

(230507)∗ 2002 VQ$_9$

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.28722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29928642	ω	181.21353		−0.50362553	−0.86100625	
a	2.2134924	Ω	299.03067		+0.79331472	−0.42840022	
e	0.0931630	i	4.65238		+0.34207173	−0.27411949	
P	3.29	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.7−	0.5−	2002 11 24	644	0.5+	0.3+	2007 03 19	699	(0.0	1.8+)		
1995 07 25	691	1.1−	0.6−	2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2007 03 21	704	0.8−	0.8+		
1995 07 25	691	0.9−	0.9−	2002 12 02	704	(1.6−	1.9+)	2007 03 21	704	0.6+	1.0+		
1998 07 01	691	0.2+	0.4+	2002 12 02	704	1.0−	0.5+	2007 03 21	704	0.6+	1.3+		
1998 07 01	691	0.2+	0.3+	2002 12 02	704	1.1−	0.9+	2007 03 21	704	0.0	0.9+		
1998 07 01	691	0.0	0.3+	2002 12 02	704	1.4−	1.3+	2007 03 21	704	0.6+	1.2+		
1998 07 01	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.4+	0.0	2008 07 01	691	1.0−	0.2−		
1998 07 01	691	0.3+	0.5+	2005 08 29	691	0.3+	0.1+	2008 07 01	691	0.3−	0.1+		
1998 07 01	691	0.0	0.7+	2005 08 29	644	0.3+	0.2−	2008 07 01	691	0.7−	0.2−		
1998 07 02	691	0.3+	0.4+	2005 08 29	691	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.4−	0.0		
1998 07 02	691	0.2+	0.6+	2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+		
1998 07 02	691	0.5+	0.4+	2005 08 29	644	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+		
2000 01 04	704	0.4−	0.7−	2006 01 25	291	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+		
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2006 01 25	291	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2000 01 04	704	0.1+	0.5−	2006 01 25	291	0.3+	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−		
2000 01 04	704	0.4−	0.1+	2007 03 13	703	0.6−	0.5−	2010 01 06	703	0.8−	0.1+		
2000 01 04	704	0.3+	1.1−	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.5+		
2002 11 01	644	(0.8+	1.7+)	2007 03 13	703	0.0	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.5−		
2002 11 01	644	0.9+	1.3+	2007 03 13	703	0.3−	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.2−		
2002 11 01	644	1.0+	1.3+	2007 03 14	699	0.2+	0.8−	2010 01 12	704	0.1+	0.9+		
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2007 03 14	699	(0.3−	1.8+)	2010 01 12	704	0.1−	0.0		
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2007 03 14	699	0.3−	0.6+	2010 01 12	704	0.3+	0.7+		
2002 11 05	704	0.2+	0.5+	2007 03 14	699	(2.3−	0.3+)	2010 01 12	704	0.5+	0.2+		
2002 11 05	704	0.1−	0.7+	2007 03 15	704	(0.7+	1.8+)	2010 01 12	704	0.2−	0.6+		
2002 11 05	704	0.2+	1.1+	2007 03 15	704	(1.1+	2.2+)	2010 01 15	703	0.3+	0.1−		
2002 11 11	699	1.0−	0.6+	2007 03 15	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	703	1.0−	0.1+		
2002 11 11	699	0.8−	0.7+	2007 03 18	704	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	0.7−	1.1−		
2002 11 11	699	0.2−	0.0	2007 03 18	704	0.1−	1.1+	2010 01 15	703	0.3−	0.8+		
2002 11 11	699	0.5−	0.2+	2007 03 18	704	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.9+		
2002 11 14	704	0.2+	0.4+	2007 03 18	704	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.5+	1.8+		
2002 11 14	704	1.4+	0.1+	2007 03 19	699	(1.8+	0.4+)	2010 01 18	704	2.1+	0.6−		
2002 11 14	704	0.2−	0.3+	2007 03 19	699	0.1−	1.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.3+		
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2007 03 19	699	0.5+	0.4−						

(230508)∗ 2002 VP$_{17}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.03987		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29460013	ω	226.34382		+0.85870130	−0.51162490	
a	2.2369044	Ω	164.35368		+0.49604758	+0.81531902	
e	0.2646559	i	6.28611		+0.12872014	+0.27109933	
P	3.35	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2002 12 14	704	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.6−	1.2−		
2002 11 05	704	0.3+	0.3+	2002 12 14	704	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(2.1−	1.9−)		
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2002 12 14	704	0.4−	0.5+	2005 09 30	G96	0.6+	0.3−		
2002 11 05	704	0.0	0.8+	2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−		
2002 11 06	608	0.6+	0.1+	2003 01 05	704	0.8+	0.1−	2005 09 30	G96	0.5−	0.2−		
2002 11 06	608	0.0	0.6−	2003 01 05	704	1.1+	0.7−	2005 09 30	G96	0.7−	0.2+		
2002 11 06	608	0.0	0.9−	2005 07 04	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−		
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2005 07 04	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	G96	1.3−	0.2−		
2002 11 12	704	0.3−	0.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0		
2002 11 12	704	0.2−	0.8−	2005 07 05	644	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2+		
2002 11 28	699	0.0	0.2+	2005 07 05	644	0.1−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.0		
2002 11 28	699	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.4+	0.1−		
2002 11 28	699	0.0	0.8+	2005 07 12	703	0.5+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 28	699	0.3+	0.3+	2005 07 12	703	0.7−	0.5−	2007 03 11	G96	0.3+	0.0		
2002 11 28	699	0.2−	0.0	2005 07 12	703	0.5−	0.2−	2007 03 15	691	0.4+	0.6+		
2002 11 28	699	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.2−	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.2+		
2002 11 28	699	0.0	0.5+	2005 07 29	644	0.0	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+		
2002 11 28	699	0.2+	0.3+	2005 07 29	644	0.3+	0.3+	2007 04 23	G96	0.4+	0.3+		
2002 11 28	608	0.0	0.2−	2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−		
2002 11 28	608	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−		
2002 11 28	608	0.3−	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 04 23	G96	0.3−	0.8+		
2002 12 01	704	0.7−	0.7−	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2009 12 27	291	0.3−	0.3+		
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2009 12 27	291	0.5−	0.4+		
2002 12 01	704	0.1−	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.5+	2009 12 27	291	0.6−	0.4+		
2002 12 05	608	0.6−	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.7+	0.2−		
2002 12 05	608	0.6−	0.0	2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2002 12 05	608	0.5−	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.0		
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.0		
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+		
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+						
2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 09 23	703	0.3+	0.6−						

(230509)∗ 2002 VM$_{19}$ = 2005 LD$_{14}$

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85721)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.25944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572892	ω	108.20174		+0.91506735	+0.39462774	
a	2.3378385	Ω	228.64554		−0.39906973	+0.85619205	
e	0.1359873	i	6.36299		−0.05826751	+0.33347282	
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(2.4−	0.8−)	2008 04 30	G96	0.0	0.4+	2009 10 22	703	0.3−	0.1−		
1998 08 27	704	1.6−	1.5−	2008 04 30	G96	0.4+	0.4+	2009 10 22	703	0.4−	0.8−		
1998 08 27	704	0.9+	0.8−	2009 08 22	J75	0.6+	0.5−	2009 10 22	703	0.9−	0.5−		

1998 08 27	704	0.4+	1.7−	2009 08 22	J75	0.2−	0.6−	2009 10 22	703	(1.6+	0.2+)
2001 05 30	691	0.3+	0.5+	2009 08 22	J75	0.3−	0.6−	2009 10 23	704	0.9−	0.1−
2001 05 30	691	0.6+	0.7+	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 23	704	0.5+	0.2+
2001 05 30	691	1.1−	0.3+	2009 09 17	691	0.3−	0.1−	2009 10 23	704	1.0+	0.3+
2002 11 04	644	0.1−	0.2+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 10 23	704	0.1+	0.2+
2002 11 04	644	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 23	704	0.5+	0.9+
2002 11 04	644	0.0	0.2+	2009 09 21	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	704	0.9+	0.2+	2009 09 21	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.0
2002 11 06	704	0.6+	0.9+	2009 09 25	691	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.7+	0.1−
2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2009 09 25	691	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.1−
2002 11 12	644	0.1−	0.4+	2009 09 25	691	0.0	0.1+	2009 10 27	704	(0.4+	2.0+)
2002 11 12	644	0.2+	0.3+	2009 09 26	704	1.2+	0.6+	2009 10 27	704	0.1−	1.0+
2002 11 12	644	0.0	0.7+	2009 09 26	704	0.6−	0.7+	2009 10 27	704	0.5+	1.4+
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2009 09 26	704	0.4−	1.0+	2009 10 27	J75	0.3+	0.4−
2002 11 14	704	0.4−	0.4+	2009 09 26	704	0.1+	0.9+	2009 10 27	J75	0.1−	0.9−
2002 11 14	704	0.3−	0.6−	2009 09 26	704	0.2+	1.0+	2009 10 27	J75	0.7+	0.5−
2002 11 14	704	0.5+	0.6+	2009 09 29	691	0.0	0.1−	2009 11 10	703	1.1−	1.0+
2005 06 04	691	0.0	0.3+	2009 09 29	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	703	(1.4−	2.7+)
2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2009 09 29	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	703	0.3−	0.4+
2005 06 04	691	0.2+	0.3+	2009 10 09	703	0.3+	0.2+	2009 11 10	703	0.2−	0.1−
2005 06 09	691	0.7+	0.7−	2009 10 09	703	0.8−	0.4+	2009 11 20	G96	0.1+	0.3−
2005 06 09	691	0.0	0.3+	2009 10 09	703	0.7−	0.4+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0
2005 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 09	703	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.0
2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2009 10 15	704	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.1+	0.3−
2008 04 14	G96	0.1−	0.5+	2009 10 15	704	0.1−	0.3+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4−
2008 04 14	G96	0.3+	0.6+	2009 10 15	704	0.4−	0.8+	2010 01 16	G96	0.1+	0.3−
2008 04 14	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	704	0.4+	0.6+	2010 01 16	G96	1.1+	0.0
2008 04 30	G96	0.2+	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.2−	2010 01 16	G96	1.6−	0.1+

(230510)∗ 2002 VW$_{37}$ = 2000 AP$_{36}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69413)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.66016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29782704	ω	336.85814		+0.48122075	−0.86896419	
a	2.2207174	Ω	84.20391		+0.82131559	+0.40091552	
e	0.1410244	i	6.66358		+0.30637769	+0.29011718	
P	3.31	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	0.5−	2002 11 06	699	(1.6−	0.6−)	2009 12 18	691	0.1−	0.5+
2000 01 03	704	0.1+	0.4−	2002 11 06	699	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.3+
2000 01 03	704	0.7−	0.2−	2002 11 06	699	0.1+	0.7−	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.2−	2005 08 04	644	0.2+	0.2−	2009 12 20	691	0.2+	0.5+
2000 01 04	704	0.4+	1.3−	2005 08 04	644	0.3−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.6+	1.0−	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.8−	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.6+	2010 01 06	704	1.2+	0.7−
2000 01 04	704	0.1−	0.6−	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	0.3−	0.7−
2002 10 04	704	0.2−	0.8−	2005 09 01	644	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	0.5+	0.4−
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2007 03 16	703	(0.5+	1.6−)	2010 01 06	704	0.3+	0.3+
2002 10 04	704	0.4+	0.4+	2007 03 16	703	0.2−	0.6−	2010 01 06	703	0.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 03 16	703	0.8−	0.2+	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2002 10 31	704	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.8−	0.1−
2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 11 05	704	0.9+	0.6+	2009 11 21	G96	0.6−	0.4+	2010 01 12	703	0.6+	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.5+	0.5+
2002 11 05	704	0.2−	1.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.4+
2002 11 06	699	0.8−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.9+	0.1+

(230511)∗ 2002 VD$_{38}$

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.31659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30338975	ω	42.44727		+0.96870954	−0.24581080	
a	2.1934889	Ω	331.72814		+0.20378800	+0.86669974	
e	0.1446706	i	4.15695		+0.14167666	+0.43406061	
P	3.25	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 11	691	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.1−	0.3+	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2004 03 31	291	0.5+	0.6+	2005 09 25	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2005 09 25	691	0.1−	0.3+
2002 11 05	704	0.8+	0.2+	2004 03 31	291	0.3+	0.6+	2005 09 25	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	704	0.2−	1.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−
2002 11 05	704	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2002 11 06	699	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 11 06	699	0.1−	0.4+	2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 11 06	699	0.5−	0.5−	2005 08 28	691	0.3+	0.4+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	699	1.0−	0.5+	2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.9−	0.2+	2007 02 21	G96	0.3−	0.3−
2002 11 11	704	1.0−	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2002 11 11	704	0.2−	0.7−	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.7−	0.1+
2002 11 11	704	0.2+	0.6−	2005 09 03	185	0.3−	0.2+	2007 03 11	G96	0.4+	0.0
2002 11 11	704	0.5+	0.5−	2005 09 03	185	1.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+
2002 11 11	704	0.7−	0.7−	2005 09 04	185	0.1+	0.7−	2007 03 11	G96	0.2+	0.4+
2002 11 11	704	0.9+	0.2+	2005 09 04	185	0.4+	0.5−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2005 09 04	185	1.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.5+	0.3+
2002 11 14	704	0.0	0.0	2005 09 07	699	0.6−	1.2−	2009 11 21	G96	0.5+	0.2−
2002 11 14	704	(1.8+	1.4−)	2005 09 07	699	0.1+	1.3−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2002 11 14	704	0.2−	1.1+	2005 09 07	699	0.4+	0.6−	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2002 11 14	704	0.2+	0.9+	2005 09 07	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2+

(230512)∗ 2002 VT$_{40}$

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.35084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29634340	ω	180.07968		+0.36577588	−0.92956346	
a	2.2281232	Ω	248.46508		+0.85393065	+0.35486704	
e	0.0813131	i	2.83709		+0.37014923	+0.09990577	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2−	0.5+	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.3+	1.4+
2002 11 01	644	0.5−	0.7+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.5−	0.9−
2002 11 01	644	0.4−	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.2−	0.1−
2002 11 05	644	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 11 05	644	0.1−	0.5+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2002 11 05	644	0.5+	0.6+	2007 03 15	246	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.6+	0.3+	2007 03 15	246	0.1+	1.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	0.5−	0.5+	2007 03 15	246	0.8+	1.0+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.0	2007 03 15	246	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	1.0−	0.8+
2002 11 14	704	0.3+	0.4−	2007 03 15	246	1.0+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.0	2009 11 16	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	1.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.6−	0.7−	2010 01 15	703	1.6−	0.3+
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.3+	1.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.1−	2010 01 18	704	1.1+	1.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.4+	2010 01 18	704	1.6+	1.9−
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	2.4+	2.8−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	(0.1+	2.1+)	2010 01 18	704	0.7+	0.6+

(230513)∗ 2002 VZ$_{51}$ = 2009 VV$_{111}$

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 166991)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	77.15973		(2000.0)			
n	0.28201229	ω	249.24528		+0.78123387	+0.60663861
a	2.3029828	Ω	73.11647		−0.50010386	+0.74934296
e	0.1608406	i	8.84803		−0.37359036	+0.26547078
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.4−	0.9−	2006 10 23	G96	0.5+	0.5−	2009 10 20	704	0.5−	0.7+
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.9+	0.3+	2009 10 20	704	0.4+	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−	2009 10 26	704	(2.3−	0.1+)
2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2008 01 19	G96	1.1−	1.0−	2009 10 26	704	(2.8−	0.7−)
2002 10 31	704	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+	2009 10 26	704	(2.7−	3.4−)
2002 11 06	699	0.5+	0.7+	2008 03 07	G96	1.3+	0.3−	2009 10 26	704	(2.4−	0.2+)
2002 11 06	699	0.2−	0.5+	2008 03 07	G96	0.3+	0.3−	2009 11 06	703	1.0−	0.8−
2002 11 06	699	0.5+	0.5+	2008 03 07	G96	0.4+	0.7+	2009 11 06	703	1.3+	1.0−
2002 11 06	699	0.8−	0.7+	2008 03 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 06	703	0.9+	0.4−
2002 11 07	704	0.8−	0.7+	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2009 11 06	703	(0.0	1.7−)
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	2009 11 12	J75	(1.1+	1.8−)
2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2008 04 05	G96	0.2+	0.6+	2009 11 12	J75	0.2−	0.5−
2002 11 07	704	0.3+	0.9+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+	2009 11 12	J75	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	1.0+	0.6+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.6−	0.4−
2002 11 11	704	0.1+	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3−	0.6−
2002 11 11	704	1.1−	0.6+	2008 04 05	G96	0.1+	0.6+	2009 11 20	G96	0.3−	0.6−
2002 11 21	644	0.5−	0.4+	2008 05 01	703	0.1−	0.9+	2009 11 20	G96	0.1+	0.6−
2002 11 21	644	0.4−	0.2−	2008 05 01	703	(0.7+	2.5+)	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2002 11 21	644	0.4−	0.2+	2008 05 01	703	0.5+	0.7+	2010 01 14	G96	0.2−	0.2−
2006 10 23	G96	0.1+	0.5−	2008 05 01	703	0.9−	0.3+	2010 01 14	G96	0.2+	0.6−
2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2009 10 20	704	0.7+	0.9+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2006 10 23	G96	0.3+	0.5+	2009 10 20	704	(0.4−	1.6+)				

(230514)∗ 2002 VQ$_{60}$ = 1997 BF$_6$

Discovered 2002 Nov. 3 by NEAT at Haleakala.
Id. G. V. Williams (*MPO* 38138)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.81137		(2000.0)			
n	0.29691349	ω	191.80409		+0.96940129	+0.24313317
a	2.2252703	Ω	154.04845		−0.21845721	+0.91737071
e	0.1910495	i	4.43941		−0.11197132	+0.31514637
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.3−	0.3+	2002 11 11	704	0.6−	0.1−	2005 08 06	644	0.3+	0.0
1997 01 31	691	0.0	0.2+	2002 11 14	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.1−
1997 01 31	691	0.1+	0.0	2002 11 14	644	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.4+	0.0
1997 02 03	691	0.4−	0.2−	2002 11 14	644	0.0	0.3+	2005 08 27	644	0.4+	0.1−
1997 02 03	691	0.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	1.0−	0.2+
1997 02 03	691	0.6+	0.4−	2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2005 08 29	704	0.8−	0.8+
1997 02 11	691	(5.2+	1.5−)	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2005 08 29	704	0.9−	0.6+
1997 02 11	691	(2.8+	0.3−)	2005 06 29	644	0.3+	0.1−	2005 08 29	704	1.1−	0.4+
1997 02 11	691	0.4+	0.1+	2005 06 29	644	0.3+	0.1+	2005 08 29	704	1.4−	0.3+
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2005 06 29	644	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 07 29	644	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2002 11 03	608	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+
2002 11 03	608	0.3+	0.2+	2005 07 29	644	0.6−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2002 11 03	608	0.1+	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	1.2−	0.6−	2005 08 06	704	0.6+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2002 11 07	704	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2002 11 07	704	0.4−	0.4+	2005 08 06	704	0.7+	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	0.6−	1.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2002 11 11	704	0.4−	0.8−	2005 08 06	644	0.4+	0.0				
2002 11 11	704	0.1+	0.7+	2005 08 06	644	0.2+	0.3+				

(230515)∗ 2002 VV$_{94}$ = 2005 NV$_{84}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 85748)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.85075		(2000.0)			
n	0.29767300	ω	34.19426		+0.83271154	+0.54937974
a	2.2214835	Ω	292.33460		−0.52325201	+0.73994935
e	0.2224942	i	4.28359		−0.18110446	+0.38814540
P	3.31	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.7−	0.7+	2005 07 10	703	0.4−	0.5−	2005 09 24	699	0.5+	0.5+
2002 11 12	704	0.1−	0.5+	2005 07 31	644	0.5−	0.1−	2005 09 24	699	(1.9−	2.8+)
2002 11 12	704	0.5−	1.4−	2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 24	699	0.2−	1.3+
2002 11 13	926	0.3+	0.1−	2005 07 31	644	0.4−	0.1−	2005 10 26	703	0.6−	0.0
2002 11 13	926	0.0	1.4−	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 26	703	0.3−	0.2−
2002 11 13	926	0.0	1.1−	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 26	703	(0.7−	1.9−)
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2005 08 26	644	0.3+	0.1−	2005 10 26	703	0.0	0.5−
2002 11 14	704	0.2+	0.5+	2005 08 27	699	0.1+	0.4−	2005 10 30	699	0.2+	0.1−
2002 11 14	926	0.4−	0.2−	2005 08 27	699	0.2+	0.3+	2005 10 30	699	1.4−	0.2+
2002 11 14	926	0.2+	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	0.6−	2005 10 30	699	1.3−	0.7+
2002 11 14	926	0.7+	0.0	2005 08 27	699	0.1−	0.2+	2005 10 30	699	(1.8−	0.7−)
2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.5+	0.5+
2002 11 15	926	0.3−	0.2−	2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 15	926	0.8−	0.1−	2005 08 30	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	644	0.2+	0.8+	2005 08 30	704	0.4+	0.4−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	644	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−
2005 07 02	703	1.1−	1.3−	2005 08 30	704	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.5−	0.6−
2005 07 02	703	0.7−	1.1−	2005 09 06	704	0.3+	0.7+	2009 12 10	G96	0.6−	0.6+
2005 07 02	703	0.1+	0.5−	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 07 02	703	0.1−	0.3+	2005 09 06	704	0.9+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 07 07	699	0.3+	1.3+	2005 09 14	703	0.2−	0.5−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 07 07	699	0.4−	0.7−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2005 07 07	699	(0.4−	2.4+)	2005 09 14	703	0.3+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−
2005 07 07	699	0.4+	0.1+	2005 09 14	703	0.6−	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.3−
2005 07 10	703	1.1−	1.3+	2005 09 23	A50	(0.6−	2.1+)	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2005 07 10	703	0.1−	0.0	2005 09 23	A50	0.7−	1.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+
2005 07 10	703	1.4−	0.1−	2005 09 24	699	0.6+	0.1+				

(230516)∗ 2002 VQ$_{106}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.26698		(2000.0)			
n	0.28576988	ω	306.40275		−0.96804249	+0.22873489
a	2.2827503	Ω	247.02115		−0.17904127	−0.91745235
e	0.0519906	i	6.41294		−0.17560741	−0.32551733
P	3.45	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	608	0.7−	0.9+	2004 04 15	703	0.6−	0.2+	2009 11 22	703	0.3+	0.6−
2002 11 06	608	0.4−	0.7+	2004 04 17	704	0.4−	0.9+	2009 11 22	703	0.6−	0.2+
2002 11 06	608	0.5+	1.4+	2004 04 17	704	0.7+	0.0	2009 11 22	703	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.1−	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.5+	2009 11 23	D29	(1.8+	3.5−)
2002 11 12	704	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.3+	0.7+	2009 11 23	D29	0.1−	0.7−
2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2006 10 28	291	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.5−
2002 11 14	704	0.9+	1.0+	2006 10 28	291	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2002 11 14	704	0.6−	0.3−	2006 10 28	291	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2007 01 18	644	0.2+	0.7−	2009 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	704	0.2−	0.5+	2007 01 18	644	0.0	0.8−	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2002 11 30	608	0.6−	1.0+	2007 01 18	644	0.6+	1.0−	2009 11 25	691	0.0	0.1−
2002 11 30	608	(0.6−	1.8+)	2009 11 08	703	(1.6+	1.5+)	2009 11 25	691	0.2−	0.0

2002 11 30	608	(1.2−	1.9+)	2009 11 08	703	0.7−	1.3+	2009 11 26	G96	0.2+	0.3−
2002 12 10	644	0.6−	0.3+	2009 11 08	703	0.7−	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.3−
2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2009 11 09	691	0.2−	0.0	2009 11 26	G96	0.7+	0.3−
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−
2004 03 17	704	1.0+	0.1−	2009 11 09	691	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.5+	0.4−
2004 03 17	704	0.6+	0.6+	2009 11 14	J75	0.6+	0.4−	2009 11 27	691	0.3+	0.1−
2004 03 17	704	0.8+	1.2−	2009 11 14	J75	0.0	0.3−	2009 11 27	691	0.5−	0.5+
2004 03 17	704	0.3+	0.3−	2009 11 14	J75	0.5+	1.0−	2009 11 27	691	0.1−	0.1−
2004 03 17	704	0.0	0.6−	2009 11 17	704	0.6+	0.5+	2009 12 16	704	1.3+	0.5+
2004 03 31	704	(0.0	1.6+)	2009 11 17	704	1.3+	0.2−	2009 12 16	704	1.2−	2.1+
2004 03 31	704	0.3+	1.0+	2009 11 17	704	0.8+	0.6−	2009 12 16	704	0.3+	1.8+
2004 03 31	704	0.4−	0.8+	2009 11 17	704	0.1−	0.0	2009 12 16	704	(3.4−	1.1+)
2004 03 31	704	0.0	0.6+	2009 11 20	J75	0.5−	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2004 04 15	703	1.2−	1.1+	2009 11 20	J75	0.8+	0.5−	2010 01 14	G96	0.6+	0.3−
2004 04 15	703	(0.8+	2.0+)	2009 11 20	J75	0.7+	0.5−	2010 01 14	G96	0.0	0.6−
2004 04 15	703	(0.3−	2.0+)	2009 11 22	703	0.7+	0.7−	2010 01 14	G96	0.4−	0.3−

(230517)∗ 2002 VC$_{119}$ = 2000 EJ$_{175}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 89376)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.38684		(2000.0)			
n	0.27390511	ω	34.12982		+0.99650501	−0.07545304
a	2.3482047	Ω	330.13601		+0.05102368	+0.88953173
e	0.2352515	i	4.12765		+0.06613884	+0.45059976
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	699	1.0−	1.0−	2009 09 15	691	0.4−	0.0	2009 10 09	703	0.4+	0.0
1998 08 27	699	0.2−	0.3−	2009 09 15	704	0.4+	0.8+	2009 10 09	703	0.2+	0.0
1998 08 27	699	1.6+	0.7−	2009 09 15	691	0.1−	0.8+	2009 10 09	703	0.9+	0.2−
2000 02 11	691	0.1−	0.3−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 02 11	691	0.7−	0.2−	2009 09 15	704	0.2−	1.0+	2009 10 15	704	0.2+	0.0
2000 02 11	691	0.0	0.2−	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	704	0.2+	0.2−
2000 03 02	691	0.8+	0.2−	2009 09 19	691	0.2−	0.3−	2009 10 15	704	0.1+	0.1−
2000 03 02	691	0.1+	0.3+	2009 09 19	691	0.2−	0.1−	2009 10 15	704	0.1−	0.1−
2000 03 02	691	0.4+	0.4+	2009 09 19	152	0.0	0.2−	2009 10 16	703	0.3−	0.3+
2002 11 12	704	0.7+	0.5+	2009 09 19	152	0.5+	0.3−	2009 10 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 12	704	0.4+	0.9−	2009 09 19	152	0.1+	0.3−	2009 10 16	703	0.4−	0.1−
2002 11 12	704	0.6+	0.2−	2009 09 19	152	0.3+	0.1−	2009 10 16	703	0.2+	0.3+
2002 11 12	704	0.6+	0.2−	2009 09 19	152	0.4+	1.2−	2009 10 24	704	0.2+	0.4+
2002 11 15	704	1.0+	0.5+	2009 09 19	152	(0.7+	2.3−)	2009 10 24	703	0.2+	0.5−
2002 11 15	704	0.3+	0.1−	2009 09 21	J75	0.4+	0.2−	2009 10 24	704	0.0	0.5+
2002 11 15	704	0.8+	0.2+	2009 09 21	J75	0.2+	0.1−	2009 10 24	703	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.8−	0.3−	2009 09 21	J75	0.4+	0.4−	2009 10 24	704	0.2+	0.7+
2002 12 06	704	0.3−	0.7−	2009 09 22	704	0.5−	0.8+	2009 10 24	703	0.2−	0.0
2002 12 06	704	1.1−	0.2+	2009 09 22	704	0.4+	0.2+	2009 10 24	704	0.3−	1.1+
2002 12 06	704	0.7−	0.8−	2009 09 22	704	0.2+	0.6+	2009 10 24	703	0.4−	1.3−
2002 12 06	704	1.1−	0.7−	2009 09 22	704	0.6−	0.0	2009 10 24	704	0.3+	0.7+
2002 12 11	704	0.8+	0.2−	2009 09 22	704	0.5−	0.3+	2009 10 27	704	1.1+	0.8−
2002 12 11	704	0.6+	0.5+	2009 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	704	(1.7−	1.7+)
2002 12 11	704	0.1+	0.2−	2009 09 23	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	704	1.0−	0.1+
2002 12 14	704	0.8−	0.6−	2009 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	704	0.2+	1.2+
2002 12 14	704	0.3−	0.5−	2009 09 25	704	0.4+	0.2+	2009 10 27	704	(2.0−	0.2+)
2002 12 14	704	0.6−	0.1−	2009 09 25	704	0.6−	0.3+	2009 12 11	703	0.8−	0.5−
2007 01 24	704	(1.7+	1.8−)	2009 09 25	704	0.2−	0.1−	2009 12 11	703	0.7−	0.6−
2007 01 24	704	1.4+	1.2+	2009 09 25	704	0.6−	0.4+	2009 12 11	703	0.5+	0.2+
2007 01 24	704	0.5+	0.2−	2009 09 25	704	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	0.4+	0.6+
2007 01 24	704	1.3+	0.6−	2009 09 30	G96	0.2+	0.5−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2007 01 25	691	0.2−	0.2+	2009 09 30	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 01 25	691	0.6−	0.3+	2009 09 30	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2007 01 25	691	0.3−	0.2+	2009 09 30	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2009 09 15	704	0.4+	1.4+	2009 10 09	703	0.5+	0.4−				

(230518)∗ 2002 VE$_{126}$

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.43431		(2000.0)			
n	0.28863191	ω	100.20582		+0.92253087	−0.37195942
a	2.2676350	Ω	281.68996		+0.30000829	+0.85888466
e	0.1159232	i	6.03019		+0.24275876	+0.35208426
P	3.41	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	704	0.2−	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2002 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 12 31	704	0.6−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 11 12	704	(0.2−	1.9+)	2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.3+
2002 11 16	644	0.9+	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.9−
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.8−	0.3−	2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	1.0−	0.3−	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.8+	0.3+	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.5+
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 08 27	699	0.4+	0.6+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2002 12 10	704	0.9−	0.5−	2005 08 27	699	0.2+	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2005 08 27	699	(1.8+	0.4+)	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2005 08 27	699	0.3−	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 11 24	291	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.5−
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2006 11 24	291	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2006 11 24	291	0.1−	1.0+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.2−	2009 12 16	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2002 12 11	644	0.1−	0.5+	2009 12 16	691	0.1−	0.3−	2010 01 14	691	0.5+	0.5+
2002 12 11	704	0.4−	0.8+	2009 12 16	691	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.2−	2010 01 14	691	0.5−	0.5−
2002 12 11	644	0.7+	0.3+	2009 12 19	691	0.4−	0.4−	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2002 12 31	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 19	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	691	0.3+	0.0
2002 12 31	704	0.7−	1.4+	2010 01 04	691	1.5−	0.7+	2010 01 16	691	0.1+	0.0

(230519)∗ 2002 WY$_5$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.63839		(2000.0)			
n	0.28647305	ω	7.78826		+0.95904518	+0.28035904
a	2.2790133	Ω	335.81206		−0.26490392	+0.83726894
e	0.1114693	i	5.65689		−0.10029090	+0.46944598
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.5−	0.4−	2002 11 27	699	0.9+	0.6−	2007 01 10	691	0.1−	0.3−
1997 04 09	691	0.7−	0.9−	2002 11 27	699	0.1+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
1997 04 09	691	1.4+	0.7−	2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 01 28	691	0.1−	0.3+
2001 05 14	644	0.4−	1.5+	2004 03 23	691	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.4+	0.3−
2001 05 14	644	(0.7−	1.6+)	2004 03 23	691	0.1+	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.4+
2001 05 14	644	(0.4−	1.8+)	2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	704	1.4−	0.9−	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2005 07 18	644	0.3−	0.2−	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2005 08 06	704	(0.2−	2.3+)	2009 12 15	704	0.6+	0.8+
2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2005 08 06	704	0.7+	1.0+	2009 12 15	704	0.2+	0.5+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.5+	1.0+	2009 12 15	704	0.8+	1.0+
2002 11 13	644	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.7−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.3−	0.5−	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.0	2005 09 29	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
2002 11 27	699	0.6−	0.4−	2007 01 10	691	0.1−	0.1+				
2002 11 27	699	0.1−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.5+				

(230520)∗ 2002 WE$_8$

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.38355		(2000.0)			
n	0.29227243	ω	170.85580		+0.60524703	−0.78912625
a	2.2487654	Ω	241.82621		+0.72263911	+0.59981803
e	0.0848824	i	6.81928		+0.33386937	+0.13228032
P	3.37	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	(1.2−	1.8+)	2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2008 06 08	691	0.3−	0.4+					
2002 11 05	704	0.6−	0.5−	2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2008 06 08	691	0.1+	0.1+					
2002 11 05	704	1.0+	1.1−	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2009 09 26	691	0.4−	0.5−					
2002 11 06	704	0.2+	0.1−	2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2009 09 26	691	0.2−	0.0					
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.6−	0.2+					
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.4−	0.2−					
2002 11 24	644	0.4−	0.3−	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2010 01 10	704	1.1−	0.4−					
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2005 08 29	644	0.2+	0.5+	2010 01 10	704	0.3+	0.0					
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2005 09 23	644	0.0	0.3+	2010 01 10	704	0.6+	1.3−					
2002 11 27	699	(1.6−	0.6+)	2005 09 23	644	0.3+	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.5+					
2002 11 27	699	0.8−	0.9−	2005 09 23	644	0.0	0.4+	2010 01 16	704	0.5+	1.0+					
2002 11 27	699	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2010 01 16	704	0.1+	0.4+					
2002 11 27	699	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	1.0−	2010 01 16	704	1.3+	0.0					
2002 12 03	608	0.2+	1.1+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2010 01 16	704	0.5+	0.6+					
2002 12 03	608	0.3−	1.4+	2005 10 01	703	0.4+	0.0	2010 01 16	704	0.1−	0.1+					
2002 12 03	608	(1.1−	1.6+)	2005 10 07	703	1.2+	0.6−	2010 01 21	704	1.1+	1.0+					
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.1−	0.3−	2010 01 21	704	0.2+	0.7−					
2002 12 05	704	0.4−	0.0	2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2010 01 21	704	0.1−	0.4+					
2002 12 05	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.3−	0.8−	2010 01 21	704	0.1−	0.3−					
2002 12 05	704	0.1+	0.3−	2008 06 08	691	0.4−	0.3+									

(230521)∗ 2002 WM$_{11}$

Discovered 2002 Nov. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.14789		(2000.0)			
n	0.28621188	ω	178.81940		−0.16930970	−0.90487173
a	2.2803995	Ω	280.83128		+0.90094600	+0.01854929
e	0.1815979	i	23.43133		+0.39953789	−0.42527999
P	3.44	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 27	699	1.4−	1.1−	2002 12 28	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	703	0.3−	0.5−					
2002 11 27	699	0.4−	0.0	2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2005 11 17	H85	0.3−	0.5−					
2002 11 27	699	(2.3−	1.4+)	2002 12 31	704	0.0	0.5−	2005 11 17	H85	0.4−	0.3−					
2002 11 27	699	0.1−	0.1−	2002 12 31	704	1.2−	0.8−	2005 11 18	H85	0.2+	0.3−					
2002 11 28	599	0.0	1.1+	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2005 11 21	703	0.5+	0.0					
2002 11 28	599	(0.3+	1.8+)	2003 01 07	704	0.4−	0.0	2005 11 21	703	0.7+	1.1+					
2002 11 28	599	0.2+	1.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2005 11 21	703	1.1+	0.6+					
2002 11 28	599	0.5+	0.9+	2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2005 11 21	703	(1.8+	0.7+)					
2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2003 01 07	704	0.3+	0.2−	2008 05 29	G96	0.5−	0.3−					
2002 12 05	704	0.6−	0.3−	2003 01 07	704	0.4+	0.4−	2008 05 29	G96	0.5−	0.3−					
2002 12 05	704	0.4−	0.1−	2003 01 09	704	1.0+	0.4+	2008 05 29	G96	0.6+	0.7+					
2002 12 05	704	0.6−	0.1−	2003 01 09	704	1.1+	0.8+	2008 05 29	G96	(0.8+	1.6−)					
2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2009 11 15	G96	0.4−	0.4−					
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2003 01 09	704	0.6+	0.3+	2009 11 15	G96	0.1−	0.4−					
2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2003 01 09	704	0.7+	0.4+	2009 11 15	G96	0.4−	0.1−					
2002 12 27	699	0.3−	0.6−	2003 01 31	704	0.0	0.2−	2009 11 15	G96	0.4−	0.6−					
2002 12 27	699	0.5+	0.1−	2003 01 31	704	0.6−	0.8−	2009 11 27	703	0.1−	0.2−					
2002 12 27	699	0.3+	0.2+	2003 01 31	704	0.0	0.3−	2009 11 27	703	0.9+	0.7+					
2002 12 27	699	0.6+	0.1+	2003 01 31	704	0.8−	0.7−	2009 11 27	703	0.7−	1.1−					
2002 12 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 31	703	0.5−	0.2+	2009 11 27	703	0.6−	0.8−					
2002 12 28	699	0.7+	0.0	2005 10 31	703	0.5−	0.3−	2010 01 25	E12	0.1−	0.1−					
2002 12 28	699	0.7−	0.3+	2005 10 31	703	0.3+	0.1−	2010 01 25	E12	0.1−	0.5+					

(230522)∗ 2002 WM$_{19}$

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	27.53516		(2000.0)			
n	0.29452627	ω	7.67812		+0.11279381	−0.99211391
a	2.2372784	Ω	75.85737		+0.90860520	+0.08072365
e	0.1035529	i	3.23130		+0.40213696	+0.09588370
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	(1.8+	1.5+)	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.4+					
2002 10 30	644	(0.7+	2.3+)	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.1+					
2002 11 16	644	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	(1.7−	0.6−)	2007 04 14	691	0.0	0.1+					
2002 11 16	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.4+	1.3+	2009 11 17	G96	0.8+	0.2−					
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	(0.6−	2.2+)	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+					
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 10 01	703	1.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2+					
2002 11 24	644	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3−					
2002 11 24	644	0.4−	0.2+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.6+	0.5−					
2002 11 25	644	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.0					
2002 11 25	644	0.9−	0.7+	2007 03 11	691	(1.9−	0.3+)	2010 01 11	691	0.5+	0.1−					
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2007 03 11	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.3+	0.1+					
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.1−					
2002 12 05	704	0.3+	0.5+	2007 04 11	691	0.5+	0.0	2010 01 15	691	2.3−	0.2−					
2002 12 05	704	0.3−	0.1−	2007 04 11	691	0.6−	0.2+									
2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2007 04 11	691	0.2+	0.1+									

(230523)∗ 2002 WN$_{19}$ = 2005 OP$_{10}$

Discovered 2002 Nov. 24 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar. Id. G. V. Williams (*MPO* 85766)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.32384		(2000.0)			
n	0.29322746	ω	268.05999		+0.97306985	+0.22333999
a	2.2438800	Ω	79.03143		−0.18156632	+0.89508768
e	0.1911278	i	3.33123		−0.14201667	+0.38592394
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2005 07 27	644	0.3−	0.0	2005 08 30	699	0.1−	0.1+					
2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.3−					
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2005 07 27	644	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+					
2002 11 16	644	0.3−	0.4−	2005 08 01	E12	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.0					
2002 11 16	644	0.3+	0.1+	2005 08 01	E12	0.5−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0					
2002 11 16	644	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.9+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+					
2002 11 24	644	0.1−	1.4+	2005 08 01	E12	0.2−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+					
2002 11 24	644	0.1+	1.3+	2005 08 04	644	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+					
2002 11 24	644	(0.3−	1.6+)	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+					
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0					
2002 11 25	644	0.2−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.9+	2010 01 10	G96	0.0	0.1−					
2002 12 05	704	1.2−	0.4−	2005 08 28	E12	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+					
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2005 08 28	E12	0.4+	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−					
2002 12 05	704	0.9+	0.4−	2005 08 28	E12	0.1+	0.4−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+					
2002 12 10	704	0.2−	1.0+	2005 08 30	644	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+					
2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−					
2002 12 10	704	0.3−	0.5−	2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.1+					
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.9−	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.0					
2004 03 18	691	0.3+	0.8+	2005 08 30	699	0.3−	0.8+	2010 01 11	G96	0.3+	0.2−					
2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2005 08 30	699	0.1+	0.3+									

(230524)∗ 2002 WD$_{20}$

Discovered 2002 Nov. 25 by S. F. Hönig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.30754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26990121	ω	315.00642		+0.99092002	−0.12743068	
a	2.3713709	Ω	52.36220		+0.13348043	+0.89409040	
e	0.1942182	i	3.10424		+0.01613980	+0.42937603	
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3−	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.2−
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.3+	2009 10 09	704	0.3−	1.2−
2002 10 02	704	0.3+	0.8−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2009 10 09	704	0.4+	0.3+
2002 10 02	704	1.1−	0.6−	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2009 10 09	704	0.6+	0.0
2002 10 30	644	(1.8+	3.3+)	2007 01 28	G96	0.3+	0.5+	2009 10 09	704	0.4−	0.0
2002 10 30	644	(1.8+	2.9+)	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+	2009 11 16	703	0.4+	1.0−
2002 10 30	644	(2.1+	2.9+)	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−	2009 11 16	703	(0.6−	1.7+)
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2009 11 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.2+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	703	0.8−	0.4+
2002 11 16	644	0.6−	0.7−	2008 05 03	G96	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.4−	0.1−
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−
2002 11 24	644	0.3+	0.2−	2009 08 29	703	1.2−	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2002 11 25	644	0.1+	0.3−	2009 08 29	703	0.2−	0.6+	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.3−	2009 08 29	703	0.8−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2002 11 25	644	0.1+	0.2−	2009 08 29	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2009 09 13	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	1.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.6−	1.0+	2009 09 13	704	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	1.0−	0.5+
2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2009 09 13	704	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.2+	2009 09 13	704	0.4+	0.7+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.2+	2009 09 13	704	0.2−	1.0+	2010 01 14	G96	1.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.6−	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2009 09 24	G96	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.0

(230525)∗ 2002 XW$_5$ = 2000 CZ$_{122}$

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 41303)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.39555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28949312	ω	341.14121		+0.45231605	−0.88953937	
a	2.2631355	Ω	81.92304		+0.82638266	+0.39092081	
e	0.1084923	i	3.72158		+0.33541301	+0.23643316	
P	3.40	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	(1.5−	1.8+)	2005 09 22	644	0.4+	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.1+	2002 12 05	704	0.8+	0.8−	2005 09 22	644	0.1−	0.2+
2000 02 03	704	1.1+	1.5+	2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.3+
2000 02 03	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 03 08	644	0.2−	0.3+
2000 02 03	704	1.1+	1.3+	2002 12 05	704	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.1−	0.0
2000 02 11	704	0.2−	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2007 03 09	703	0.8−	0.3+
2000 02 11	704	0.3+	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.9+	2007 03 09	703	0.3+	0.5+
2000 02 11	704	0.4+	0.4−	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 03 09	703	0.8−	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.3−	2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 03 09	703	0.3−	0.3+
2000 02 11	704	0.8−	0.4+	2002 12 10	644	0.0	0.9+	2007 03 09	644	0.4+	0.2+
2002 10 30	608	0.1+	0.3−	2002 12 10	704	0.4−	0.1+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2002 10 30	608	0.3+	0.4−	2002 12 10	704	0.4−	0.3+	2007 03 09	644	0.4+	0.4+
2002 10 30	608	0.3−	0.7−	2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2007 03 10	644	0.0	0.7+
2002 10 31	049	0.9−	0.2−	2002 12 27	644	0.2−	0.4+	2007 03 10	644	0.0	0.2+
2002 10 31	049	0.3−	0.3−	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2007 03 10	644	0.1+	0.4+
2002 10 31	049	0.1−	0.2−	2002 12 27	644	0.0	0.2+	2009 12 26	691	1.6+	0.9−
2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.6−	0.0
2002 11 07	704	1.2−	0.3+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.4−
2002 11 07	704	0.2−	0.7+	2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.1+	0.8−
2002 11 07	704	0.4−	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.9−	1.7−
2002 12 01	704	(0.2−	1.7+)	2005 08 27	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.3−	1.2−
2002 12 01	704	0.4−	1.4+	2005 08 27	644	0.0	0.4+				
2002 12 01	704	(0.3+	2.1+)	2005 09 22	644	0.3−	0.0				

(230526)∗ 2002 XB$_{11}$ = 2005 QV$_{157}$

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 85771)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.99561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28774131	ω	313.03961		+0.96476255	−0.24150292	
a	2.2723117	Ω	61.18756		+0.26244791	+0.85482735	
e	0.1280962	i	6.84630		+0.01882327	+0.45928917	
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.7−	1.2+	2002 12 11	704	0.5−	0.8+	2005 10 03	644	0.5−	0.6−
2002 11 05	704	1.0−	0.3+	2002 12 11	704	1.0+	1.0−	2005 10 03	644	0.1+	0.1−
2002 11 05	704	0.6−	1.2+	2005 07 11	291	0.3−	0.1+	2005 10 03	644	0.2+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.3−	2005 07 11	291	0.4−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2002 12 03	644	0.5+	0.0	2005 07 11	291	0.2−	0.5+	2007 03 14	G96	0.0	0.4+
2002 12 03	644	0.4+	0.0	2005 08 06	E12	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.6−	0.0	2005 08 06	E12	0.6−	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 08 06	E12	0.2+	0.3−	2009 10 14	G96	0.1−	0.4−
2002 12 05	704	0.7−	0.2−	2005 08 06	E12	1.0+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.4−	2009 10 14	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2005 08 26	644	0.2−	0.6−	2009 12 19	691	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.4−	0.6+	2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	1.1+	0.5+	2005 08 31	644	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2002 12 10	704	0.4+	0.1+	2005 08 31	644	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.9−
2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	703	1.1+	0.6+	2010 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2005 09 25	703	1.3+	1.2−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	(1.3−	1.6−)	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2005 09 25	703	(2.0+	2.0−)	2010 01 10	G96	0.0	0.0

(230527)∗ 2002 XF$_{24}$ = 2000 CW$_{39}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.44075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29407143	ω	98.86745		+0.93846271	−0.33721098	
a	2.2395847	Ω	280.86627		+0.27940718	+0.86833987	
e	0.2023912	i	4.36094		+0.20302553	+0.36369580	
P	3.35	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.5+	0.0	2003 01 08	704	0.3−	0.0	2005 10 21	699	0.5−	1.3+
2000 02 02	704	0.6+	0.8+	2003 01 10	291	0.1−	0.1−	2005 10 21	699	0.3−	0.7+
2000 02 02	704	0.2+	0.2+	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 10 21	699	0.3+	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.0	2003 01 10	291	0.0	0.1+	2005 10 27	704	0.4−	1.0+
2000 02 02	704	0.2−	0.2+	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2005 10 27	704	0.9−	0.8+
2000 02 06	704	0.6+	0.9−	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2005 10 27	704	0.5−	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2005 10 30	704	0.0	0.6−
2000 02 06	704	0.1+	0.4−	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2005 10 30	704	(0.4−	1.9+)
2000 02 06	704	0.7−	0.2+	2005 07 02	703	0.7+	1.3+	2005 10 30	704	1.0−	1.0+
2002 10 04	704	0.2+	0.7−	2005 07 02	703	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.5+	0.4−	2005 07 02	703	0.8+	1.5+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	(0.3+	1.7−)	2005 07 02	703	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.7+	0.6−
2002 10 04	704	0.2+	0.7−	2005 07 31	644	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.3−
2002 11 12	704	(0.4−	2.6+)	2005 07 31	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.5−
2002 11 12	704	(0.4−	2.5+)	2005 07 31	644	0.0	0.2+	2005 11 22	703	(0.2+	2.0−)
2002 11 12	704	(0.2+	3.0+)	2005 08 23	608	0.3−	0.5+	2005 11 22	703	0.2−	0.5+
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2005 08 23	608	0.7−	0.8+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	0.4−	0.2+	2005 08 23	608	0.6−	0.3+	2005 11 22	703	0.1+	1.4−

2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2005 08 26	644	0.3−	0.1−	2005 12 02	703	1.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.1−	0.3+	2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 12 02	703	0.1−	0.9+
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 12 02	703	0.2−	0.4−
2002 12 06	704	0.8+	0.0	2005 08 27	699	0.7+	0.2+	2005 12 02	703	0.6+	0.8+
2002 12 06	704	0.6+	0.1−	2005 08 27	699	0.4+	0.0	2006 02 24	G96	0.8−	0.6−
2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 08 27	699	0.1−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 08 30	704	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.5+	0.4−
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2005 08 30	704	0.2−	0.7+	2007 02 19	D35	0.7+	0.3+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2005 08 30	704	0.4+	0.0	2007 02 19	D35	0.1+	1.2+
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2005 09 06	704	0.2+	0.1+	2007 02 19	D35	0.6+	0.7+
2002 12 11	704	0.0	0.4+	2005 09 06	704	0.1−	0.3+	2007 03 11	703	0.6−	1.0+
2002 12 14	704	0.9−	0.2−	2005 09 06	704	0.0	0.1−	2007 03 11	703	0.4−	0.2+
2002 12 14	704	0.4−	0.2−	2005 09 11	608	0.1−	0.4−	2007 03 11	703	0.2−	1.2+
2002 12 14	704	0.6−	0.0	2005 09 11	608	0.4−	0.2−	2007 03 11	703	0.5+	0.7+
2002 12 14	704	0.6−	1.0+	2005 09 11	608	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2002 12 14	704	0.1−	0.4+	2005 09 14	703	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.8+
2002 12 31	704	0.1−	1.0−	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.9+	1.0+
2002 12 31	704	0.6−	0.7−	2005 09 14	703	0.7−	0.4−	2010 01 06	703	0.8−	0.1−
2002 12 31	704	0.4−	1.0−	2005 09 14	703	0.5−	0.4−	2010 01 13	704	0.4+	0.4−
2002 12 31	704	0.7−	0.9−	2005 09 24	703	0.2+	0.5−	2010 01 13	704	0.0	0.7−
2002 12 31	704	0.3−	1.4−	2005 09 24	703	0.7−	0.1−	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2003 01 04	704	0.1+	0.3+	2005 09 24	703	0.7−	0.1+	2010 01 13	704	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	1.5+	0.8−	2005 09 24	703	0.5+	0.2−	2010 01 18	704	1.2+	0.6+
2003 01 04	704	0.3+	0.9−	2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2010 01 18	704	0.5−	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.2+	2005 09 30	699	1.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.6−	0.6+
2003 01 08	704	0.5−	0.8−	2005 09 30	699	0.1−	0.6−	2010 01 18	704	0.1+	0.6+
2003 01 08	704	0.3−	0.5−	2005 09 30	699	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2003 01 08	704	0.3+	0.4−	2005 10 21	699	0.2−	0.0				

(230528)∗ **2002 XZ$_{26}$**

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.47388		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29302384	ω	83.46511		+0.09146840	−0.99580721
a	2.2449194	Ω	1.28876		+0.89043630	+0.08123145
e	0.1418090	i	3.16414		+0.44582141	+0.04206495
P	3.36	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	(0.4−	1.8−)	2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.5−
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2009 11 26	703	0.3+	1.2+
2002 11 14	704	1.1−	0.8−	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	703	0.0	1.3+
2002 11 14	704	0.3−	1.0−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	703	0.5−	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.8+	2005 09 13	691	0.0	0.2+	2009 11 26	703	0.3+	1.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.7−
2002 11 24	644	0.4+	0.8+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	1.0+	0.1−
2002 12 05	699	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.2−	0.5+
2002 12 05	699	0.0	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	1.4−
2002 12 05	699	0.7−	0.2−	2007 03 18	691	0.2−	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2002 12 05	699	1.2+	1.1−	2007 03 18	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.4+	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.8−	0.2+	2007 04 16	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.2+	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	691	1.0−	0.4−
2002 12 11	704	0.7−	0.4+	2009 11 19	G96	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.9+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4+	0.4−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.5−				

(230529)∗ **2002 XX$_{28}$**

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.47924		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30001867	ω	269.26767		+0.99196868	+0.08909021
a	2.2098893	Ω	85.61808		−0.04568583	+0.91429094
e	0.2101901	i	5.16629		−0.11794465	+0.39513922
P	3.29	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2−	0.1−	2003 01 04	704	0.6+	0.7+	2005 09 30	699	0.5−	0.1+
1992 11 16	691	0.2−	0.1−	2003 01 05	291	0.2+	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.5+
1992 11 16	691	0.2−	0.3−	2003 01 05	291	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.1−	0.3+
2001 04 25	699	(0.1+	2.0+)	2003 01 05	291	0.4+	0.0	2005 10 03	703	0.3+	0.9+
2001 04 25	699	0.9+	0.7+	2003 01 08	704	0.2−	1.1+	2005 10 03	703	0.2−	0.0
2001 04 25	699	0.7+	0.5−	2003 01 08	704	0.3−	1.0−	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2001 04 25	699	0.0	1.2+	2003 01 08	704	0.0	1.0−	2005 10 03	703	0.2−	0.1−
2002 11 07	704	0.7+	0.0	2003 01 31	704	1.3−	0.2+	2005 10 09	703	0.3−	0.0
2002 11 07	704	0.8+	0.1−	2003 01 31	704	0.4−	0.3+	2005 10 09	703	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.3−	1.1−	2003 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 10 09	703	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2004 03 21	691	0.3+	0.4+	2005 10 09	703	0.2+	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 03 21	691	0.3+	0.7+	2005 10 26	704	0.4+	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2004 03 21	691	0.4+	0.7+	2005 10 26	704	0.5−	0.8+
2002 12 05	704	0.2−	0.3−	2004 03 28	691	0.4+	0.0	2005 10 26	704	0.6+	0.9+
2002 12 07	333	0.3+	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.1−	2005 10 26	704	0.0	1.0+
2002 12 07	333	0.4+	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2005 10 26	704	0.3+	1.1+
2002 12 07	333	0.2−	0.4+	2005 07 10	703	1.3−	1.4+	2005 10 31	699	0.1+	0.6+
2002 12 08	333	0.3−	0.3+	2005 07 10	703	0.4−	0.9−	2005 10 31	699	1.1+	0.3+
2002 12 08	333	0.5−	0.4+	2005 07 10	703	0.6−	0.9+	2005 10 31	699	0.6−	0.4−
2002 12 08	333	0.0	0.3+	2005 07 10	703	1.3−	1.4−	2005 10 31	699	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.8−	0.5−	2005 11 17	644	0.2−	0.2+
2002 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 08 01	E12	0.3−	0.1−	2005 11 17	644	0.2−	0.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2005 08 01	E12	0.4−	0.6−	2005 11 17	644	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	0.4+	2005 08 01	E12	0.4−	0.1−	2005 11 17	644	0.4−	0.2+
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.1−	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.2+
2002 12 10	704	(2.0+	0.3+)	2005 08 31	644	0.3−	0.2+	2005 11 18	699	0.3−	0.1+
2002 12 11	704	(1.9−	4.1−)	2005 09 08	608	0.6−	0.0	2005 11 18	699	(1.5+	0.1−)
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2005 09 08	608	0.6−	0.1+	2005 11 18	699	0.5+	0.6−
2002 12 11	704	0.5+	0.1−	2005 09 08	608	0.6−	0.0	2005 11 18	699	1.3+	0.8+
2002 12 11	704	0.8+	0.3−	2005 09 14	703	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.5+	0.6−
2002 12 13	704	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.3+	0.2+
2002 12 13	704	0.1+	0.0	2005 09 14	703	0.6+	0.4+	2005 11 30	704	0.1−	0.5+
2002 12 13	704	0.3−	0.2−	2005 09 14	703	0.4+	0.2+	2005 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 12 13	704	0.7−	0.7−	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2005 11 30	703	(0.4+	3.2−)
2002 12 13	704	(2.1+	0.8−)	2005 09 24	703	0.1−	0.3+	2005 11 30	703	0.7+	0.6−
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.2+	0.2−	2005 11 30	703	0.3+	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.5+	2005 09 24	703	0.1+	0.0	2005 11 30	703	0.8−	0.4−
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2005 09 24	699	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	1.3+	1.3−	2005 09 24	699	0.2−	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2005 09 24	699	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.8−	0.5+
2003 01 04	704	0.2+	0.1−	2005 09 24	699	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.7−	0.8+
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.8+	0.6+	2005 09 28	644	0.3−	0.3−	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.0				

(230530)∗ **2002 XO$_{35}$**

Discovered 2002 Dec. 5 by C. W. Juels and P. R. Holvorcem at Fountain Hills.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.97453		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27597132	ω	43.85081		−0.78847786	−0.46248408
a	2.3364693	Ω	104.37142		+0.38230746	−0.88494071
e	0.2269186	i	24.74464		+0.48181290	−0.05466650
P	3.57	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2+	1.1+	2003 01 13	704	0.2+	0.2+	2007 05 21	703	0.5+	0.8−
2002 11 07	704	0.7+	1.3+	2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 05 21	703	0.3+	0.5+

2002 11 07	704	(1.9+	0.1+)	2003 01 25	704	1.4−	1.3+	2007 05 21	703	0.3+	1.0−
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2003 01 25	704	0.5−	1.1+	2007 05 21	703	0.2+	0.3+
2002 12 05	678	0.2−	0.1+	2003 01 25	704	0.9−	0.9+	2007 05 21	703	0.8−	0.8+
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2003 01 25	704	1.0−	1.1+	2007 05 21	703	1.0−	0.3−
2002 12 05	704	0.4+	0.7−	2003 01 25	704	0.8−	1.1+	2007 05 21	703	0.4−	0.3−
2002 12 05	678	0.1−	0.9−	2003 02 07	699	0.5+	0.0	2007 05 21	703	0.5−	0.8−
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2003 02 07	699	0.7+	0.2+	2007 06 09	703	0.3−	0.6−
2002 12 05	678	0.3−	1.2−	2003 02 07	699	0.1+	0.1−	2007 06 09	703	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.5+	0.5−	2003 02 07	699	0.2+	0.4−	2007 06 09	703	0.6+	0.3+
2002 12 08	678	0.6−	0.1−	2003 02 20	636	0.1+	0.2−	2007 06 09	703	0.0	0.3+
2002 12 08	678	(0.2−	2.0−)	2003 02 20	636	0.0	0.3−	2007 06 12	703	0.3−	0.8+
2002 12 08	678	(0.2−	1.9−)	2003 02 20	636	0.1+	0.4−	2007 06 12	703	0.8−	0.5+
2002 12 08	678	0.3−	1.4−	2003 02 23	704	0.4+	0.2+	2007 06 12	703	0.7−	0.4+
2002 12 08	678	0.8−	0.5−	2003 02 23	704	0.3−	0.1+	2007 06 12	703	0.1−	0.6+
2002 12 11	704	0.4+	0.7+	2003 02 23	704	0.1−	0.3+	2007 06 13	699	(1.9−	2.0+)
2002 12 11	704	0.7+	0.3−	2003 02 23	704	0.6−	0.1−	2007 06 13	699	0.6−	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.3−	2003 02 23	704	0.6−	1.0−	2007 06 13	699	0.4−	0.3−
2002 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 03 23	704	0.2+	0.3+	2007 06 13	699	0.9−	0.0
2002 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 03 23	704	0.3−	0.6+	2009 12 13	704	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.2−	0.4+	2003 03 23	704	1.1−	0.4−	2009 12 13	704	(0.3−	1.7−)
2002 12 14	704	1.0+	0.2+	2003 03 23	704	0.2−	0.6−	2009 12 13	704	0.5+	0.6+
2002 12 14	704	0.3+	0.0	2003 03 23	704	0.6+	0.0	2009 12 13	704	0.1+	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.1−	2005 10 30	703	0.1+	0.4−	2009 12 13	704	0.1−	0.1−
2002 12 30	704	1.1−	0.3+	2005 10 30	703	(2.0−	0.4+)	2009 12 18	704	0.1−	0.5−
2002 12 30	704	0.6−	0.3+	2005 10 30	703	1.3+	0.8−	2009 12 18	704	0.8−	0.5+
2002 12 30	704	0.9−	0.7+	2005 10 30	703	0.1+	0.7−	2009 12 18	704	0.5+	0.6−
2003 01 05	699	0.4+	0.2−	2007 02 21	704	0.7+	1.2−	2009 12 18	704	0.1−	0.0
2003 01 05	699	0.2+	0.0	2007 02 21	703	0.2+	0.2+	2009 12 18	704	0.2−	0.4−
2003 01 05	699	0.3+	0.4−	2007 02 21	703	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 01 05	699	0.1−	0.1−	2007 02 21	703	0.6−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2003 01 07	695	(0.9+	3.3−)	2007 02 21	704	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.3−	2007 02 21	703	1.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2003 01 07	695	0.3+	0.3−	2007 02 21	704	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.3−	2007 02 21	704	0.7+	0.0	2010 01 13	704	(1.7+	0.9+)
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2007 04 11	703	(0.5−	3.6−)	2010 01 13	704	0.8+	0.4−
2003 01 07	704	0.4−	0.6−	2007 04 11	703	(2.0+	3.9−)	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2003 01 07	704	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.5+	0.3−
2003 01 10	704	0.5+	0.2+	2007 04 11	703	0.3−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.4−
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2007 05 13	106	0.0	0.5−	2010 01 14	I15	0.0	0.3−
2003 01 10	704	0.8+	0.0	2007 05 13	106	0.8+	0.3−	2010 01 15	I15	0.1−	0.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.2−	2007 05 13	106	0.1−	0.4+	2010 01 15	I15	0.0	0.1−
2003 01 10	704	1.0+	0.3−	2007 05 13	106	0.5−	0.3−	2010 01 18	704	0.3+	0.5−
2003 01 10	644	0.1+	0.0	2007 05 16	683	1.4+	1.3−	2010 01 18	704	0.5+	0.0
2003 01 10	644	0.0	0.0	2007 05 16	683	0.9+	0.0	2010 01 18	704	0.4−	0.4−
2003 01 10	644	0.1+	0.1+	2007 05 16	683	1.3+	0.4+	2010 01 18	704	0.2+	0.2−
2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 05 18	683	0.8−	1.1−	2010 01 18	704	0.0	0.4−
2003 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 05 18	683	0.7+	0.6−				
2003 01 13	704	0.1+	0.3+	2007 05 18	683	0.2−	0.2−				

(230531)∗ 2002 XY$_{66}$ = 2000 GX$_{148}$

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 61667)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.18821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28964375	ω	238.69656		−0.63806573	−0.76973407	
a	2.2623508	Ω	250.96401		+0.71328205	−0.58133453	
e	0.1859377	i	1.18406		+0.29000143	−0.26374159	
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6−	0.1+	2002 12 10	704	(1.7−	0.8−)	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	1.5+	2002 12 10	704	(1.0+	1.6+)	2007 04 19	G96	1.0−	0.7−
2000 04 05	704	0.7−	1.6+	2002 12 10	704	1.1+	0.4+	2007 04 28	291	0.3+	0.6+
2000 04 05	704	0.3−	1.2+	2002 12 14	291	0.4−	0.3+	2007 04 28	291	0.0	0.4+
2000 04 10	691	0.0	0.9−	2002 12 14	291	0.2−	0.5+	2007 04 28	291	0.2+	0.4+
2000 04 10	691	0.0	0.3−	2002 12 14	291	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.8−	0.4+
2000 04 10	691	0.2+	0.1−	2003 01 04	291	0.6+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.6−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2003 01 04	291	0.5−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.0	2003 01 04	291	0.3−	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2002 12 05	291	0.5−	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	1.1−
2002 12 05	291	0.6+	0.4+	2003 01 04	704	1.0+	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2002 12 05	291	0.3+	0.1+	2003 01 04	704	0.6+	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2003 01 04	704	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.1−	0.8−
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.3−	0.5−
2002 12 05	704	0.4−	0.8+	2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2010 01 21	J75	0.2−	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2005 09 26	691	0.2−	0.2+	2010 01 21	J75	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3−	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 21	J75	0.1+	0.2−
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2007 04 19	G96	0.5+	0.2+				

(230532)∗ 2002 XE$_{76}$

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.70901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28953973	ω	107.95239		+0.55174279	−0.83074978	
a	2.2628926	Ω	308.33375		+0.72522003	+0.52154344	
e	0.1409498	i	5.39272		+0.41186867	+0.19454370	
P	3.40	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.5−	0.0	2003 02 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 07	703	0.1−	0.0
1998 07 15	691	0.7−	0.2−	2003 02 01	704	0.1−	0.5−	2005 10 07	703	0.9+	0.5−
1998 07 15	691	0.6−	0.0	2003 02 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 07	703	0.0	0.0
1998 08 17	704	0.3−	1.4+	2005 08 26	599	0.5+	0.1+	2005 10 08	704	0.2+	0.2−
1998 08 17	704	1.6+	0.0	2005 08 26	599	0.0	0.2−	2005 10 08	704	0.4−	0.0
1998 08 17	704	1.7+	1.3−	2005 08 26	599	0.4+	0.4−	2005 10 08	704	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	1.7+	1.2−	2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.0	0.3+
1998 08 17	704	(2.9−	1.8−)	2005 08 29	699	0.0	1.3−	2005 10 08	704	0.0	0.3+
1998 08 30	699	0.5+	0.1+	2005 08 29	699	0.4+	0.9−	2005 10 21	644	0.1−	0.3−
1998 08 30	699	0.6+	0.3−	2005 08 29	644	0.0	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.4−
1998 08 30	699	0.8+	0.7+	2005 08 29	699	0.2+	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2002 12 06	704	0.6+	0.3−	2005 08 29	644	0.1−	0.0	2007 03 14	699	(2.3+	0.2−)
2002 12 06	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	644	0.1+	0.2−	2007 03 14	699	0.0	1.0+
2002 12 06	704	0.6+	0.4−	2005 08 30	704	0.2−	0.2+	2007 03 14	699	(1.6+	0.1+)
2002 12 06	704	0.2+	0.2−	2005 08 30	704	0.5+	0.6−	2007 03 14	699	1.1+	1.4+
2002 12 11	704	0.2+	0.4+	2005 08 30	704	1.3+	0.4−	2007 03 14	703	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.6−	2005 08 30	704	0.1−	1.1+	2007 03 14	703	0.6−	1.2+
2002 12 11	704	0.1−	0.2+	2005 08 30	704	0.0	1.0+	2007 03 14	703	0.1+	1.0−
2002 12 11	704	0.9+	0.5−	2005 09 06	461	0.3−	0.3−	2007 03 14	703	0.3+	0.9−
2002 12 11	704	0.6−	1.0−	2005 09 06	461	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	1.2−
2002 12 14	704	0.3+	0.2+	2005 09 06	461	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.9−	0.7−
2002 12 14	704	0.1+	0.5+	2005 09 06	461	0.3−	0.4−	2010 01 06	703	1.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.2+	0.7+	2005 09 06	461	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.4−	0.8−
2002 12 14	704	0.2−	0.7+	2005 09 11	704	0.0	0.5+	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	1.0+	2005 09 11	704	0.0	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 12 30	704	0.6−	0.5+	2005 09 11	704	0.4+	0.7−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 12 30	704	0.0	0.2+	2005 09 12	608	0.9−	1.3+	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
2002 12 30	704	0.7−	0.6−	2005 09 12	608	0.8−	1.4+	2010 01 11	G96	0.3+	0.0
2002 12 30	704	0.3−	0.5−	2005 09 12	608	0.8−	1.0+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4−	0.1+	2005 09 13	704	0.2+	0.6+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.1−	2005 09 13	704	0.6−	0.5+	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2005 09 13	704	0.3−	0.3+	2010 01 12	704	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2005 09 13	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	704	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.3−	0.5+	2005 09 13	704	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	1.3+	0.9+
2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 09 23	699	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	0.4−	0.6+
2003 01 09	704	0.2+	0.0	2005 09 23	699	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.5−	0.4+
2003 01 09	704	0.0	0.1−	2005 09 23	699	0.2−	0.3−	2010 01 21	J75	0.4+	0.4−
2003 01 09	704	0.3+	0.3−	2005 09 23	699	(2.0−	0.3+)	2010 01 21	J75	0.4+	0.3−
2003 02 01	704	0.4+	0.5−	2005 10 07	703	0.4−	0.2+	2010 01 22	J75	0.4+	0.2−

(230533)∗ 2002 XE$_{95}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.08226		(2000.0)			
n	0.29918392	ω	354.28052		+0.14753239	−0.98671902
a	2.2139980	Ω	87.22217		+0.91011850	+0.10853394
e	0.1310172	i	3.90193		+0.38719311	+0.12085511
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.5+	0.0	2002 12 10	704	1.4+	1.4−	2005 08 30	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.5−	0.5+	2002 12 10	704	0.8+	0.6−	2005 09 23	703	0.6+	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2002 12 27	644	0.5+	0.5+	2005 09 23	703	(2.5+	0.9−)
2002 11 11	704	0.4−	0.3+	2002 12 27	644	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1+
2002 11 23	644	0.0	0.1−	2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2005 09 23	703	0.9−	0.1+
2002 11 23	644	0.1−	0.3−	2003 01 02	291	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.8+	0.0
2002 11 23	644	0.2−	0.0	2003 01 02	291	0.2−	0.3+	2007 04 26	G96	0.1+	0.2−
2002 12 05	704	0.1+	0.7+	2003 01 02	291	0.9−	0.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	0.3+	1.0+	2004 04 21	691	0.3−	0.8+	2007 04 26	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.2−	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 05 21	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.3+
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2004 05 21	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2004 05 21	691	0.5+	0.5+	2010 01 14	291	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.4+	2010 01 14	291	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2005 08 30	691	0.0	0.1+	2010 01 14	291	0.0	0.1+

(230534)∗ 2002 XK$_{98}$ = 2004 CR$_{72}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61679)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	90.83522		(2000.0)			
n	0.17487315	ω	0.11756		+0.41455384	−0.90778300
a	3.1670430	Ω	65.39151		+0.83487410	+0.35146909
e	0.0360958	i	4.02628		+0.36211924	+0.22890937
P	5.64	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2002 12 10	704	1.2−	0.4−	2007 09 10	691	0.4−	0.7−
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.5+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	691	0.3−	0.3+
2002 11 13	644	0.5+	0.9+	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.3−	0.1−
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	(1.8+	0.6−)	2007 09 15	691	0.5+	0.0
2002 11 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 16	704	0.5+	0.0	2007 10 14	A44	0.1−	0.6+
2002 11 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.4+	0.5−	2007 10 14	A44	0.1+	0.5+
2002 11 16	644	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.0	0.9+	2007 10 14	A44	0.1−	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2009 01 16	704	0.1−	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2009 01 16	704	0.1+	0.7−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	704	0.0	0.4+
2002 11 25	644	0.0	0.2−	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.1−	0.7−
2002 11 25	644	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.4−	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2005 04 30	691	0.4+	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.6−
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	(0.2+	1.7+)	2005 05 14	G96	0.2−	0.6+	2010 01 08	G96	0.6−	0.0
2002 12 10	704	0.7+	1.4+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.8−	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	0.3−	2007 09 10	691	0.2−	0.5+				

(230535)∗ 2002 XW$_{99}$

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.58313		(2000.0)			
n	0.29333731	ω	354.01216		+0.50175038	−0.85978522
a	2.2433197	Ω	65.83773		+0.79788929	+0.41762234
e	0.0913149	i	5.97357		+0.33409464	+0.29387234
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	(2.1−	0.2+)	2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2005 10 05	703	0.2−	0.7+
2002 11 06	704	(1.9−	1.0+)	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2005 10 05	703	1.1+	0.3+
2002 11 06	704	1.2−	0.4+	2002 12 31	704	0.7−	0.9−	2007 03 12	703	0.0	1.2+
2002 11 06	704	(1.8−	0.6+)	2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2007 03 12	703	1.0+	1.0−
2002 11 14	704	0.5−	0.6−	2003 01 05	704	0.3−	0.4+	2007 03 12	703	0.6−	0.9−
2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 01 05	704	0.6−	0.3+	2007 03 12	703	0.2−	1.0+
2002 11 14	704	1.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2007 03 20	703	0.5−	0.4−
2002 11 28	608	(3.9−	5.5−)	2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2007 03 20	703	0.2−	0.2+
2002 11 28	608	(4.2−	5.4−)	2003 01 05	704	0.0	0.6+	2007 03 20	703	0.4+	0.6−
2002 11 28	608	(4.0−	5.2−)	2004 04 25	691	0.6+	0.6+	2007 03 20	703	0.5−	0.5+
2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2004 04 25	691	0.6+	0.0	2009 11 19	G96	0.5−	0.7−
2002 12 05	704	0.1−	1.3+	2004 04 25	691	0.4+	0.5+	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.2−	2004 05 19	691	0.1−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2004 05 19	691	0.2−	0.6+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2004 05 19	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	(1.7−	0.5+)
2002 12 05	608	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.2−
2002 12 05	608	0.5+	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	0.1+
2002 12 05	608	0.7+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.2−	0.9−
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2005 09 23	A50	(2.0−	1.0+)	2010 01 12	703	0.7+	0.6−
2002 12 10	704	0.6−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.4−	0.5+	2005 09 28	644	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.3+	0.5−
2002 12 10	704	0.9−	0.3+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2010 01 12	703	0.3+	0.7−
2002 12 10	704	0.7−	0.1−	2005 09 30	699	(0.4−	1.6+)	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.0	0.6−	2010 01 13	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	704	1.4−	1.1+	2005 09 30	699	0.6−	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2002 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 09 30	699	0.0	1.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	1.3+	2005 10 05	703	1.0−	0.5+				
2002 12 31	704	0.0	0.9+	2005 10 05	703	0.8−	0.1−				

(230536)∗ 2002 YX$_5$

Discovered 2002 Dec. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.90710		(2000.0)			
n	0.28566150	ω	68.73113		+0.35214108	−0.93594682
a	2.2833277	Ω	0.65107		+0.84306293	+0.31698155
e	0.1857743	i	2.31269		+0.40649915	+0.15338269
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 04	691	0.6−	0.3+	2003 01 27	608	0.1−	0.5+	2005 10 06	699	0.2−	0.1−
1991 09 04	691	0.0	0.0	2003 01 27	608	0.1+	0.4+	2005 10 06	699	0.1+	0.0
1991 09 04	691	1.2+	0.2−	2003 01 27	608	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	0.1+	0.5−
1993 03 24	691	0.0	0.3+	2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+
1993 03 24	691	0.2+	0.2+	2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.9+
1993 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 01 30	699	1.2+	0.3+	2005 10 07	704	1.0+	1.2+
1993 03 25	691	0.1+	0.6−	2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2005 10 07	704	0.9−	0.3+
1993 03 25	691	0.1−	0.8−	2003 01 30	699	1.2+	0.7+	2005 10 07	703	0.5+	0.1+
1993 03 25	691	0.0	0.5−	2003 01 30	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.8−
1998 09 12	691	1.3−	0.1+	2003 01 30	644	0.4+	0.0	2005 10 07	703	0.4−	0.8−
1998 09 12	691	1.2−	0.3+	2003 02 01	704	0.0	0.5+	2005 10 07	703	0.3−	0.3+
1998 09 12	691	1.3−	0.2+	2003 02 01	704	0.0	0.6+	2005 10 10	691	0.0	0.2+
2000 04 05	691	0.0	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2005 10 10	691	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2003 02 01	704	1.2−	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	691	0.3+	0.3+
2000 04 05	704	1.7+	0.5−	2003 02 04	644	0.0	0.4+	2005 10 27	691	0.0	0.2−
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2003 02 04	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	699	0.8+	0.1−

2002 12 27	699	0.2+	0.5−	2003 02 04	704	0.2−	1.0+	2005 10 27	699	(0.1−	1.6−)
2002 12 27	699	0.9−	0.4−	2003 02 04	644	0.4+	0.3+	2005 10 27	699	0.1+	0.0
2002 12 27	699	1.3+	0.6−	2003 02 04	644	0.5+	0.5+	2005 10 27	703	0.8+	1.0−
2002 12 27	699	0.3−	1.5+	2005 08 29	644	0.0	0.4−	2005 10 27	703	0.2+	0.5−
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2005 08 29	644	0.1−	0.2+	2005 10 27	703	0.9−	0.3−
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 10 27	699	0.2+	1.2−
2002 12 31	704	1.4+	0.6−	2005 09 01	599	0.3+	0.3+	2005 10 27	703	0.5−	0.8−
2003 01 05	704	0.4+	0.0	2005 09 02	599	0.2+	0.5+	2005 11 05	691	0.4+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2005 09 02	599	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.2−	0.5−	2005 09 02	599	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.9−	0.1+	2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	(2.0−	0.9−)
2003 01 09	704	0.3+	0.9−	2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 11 28	G96	0.6+	0.4−
2003 01 09	704	1.2+	0.9−	2005 09 24	691	0.8+	0.7+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 09	704	0.6+	0.4−	2005 09 29	699	0.7+	0.4−	2005 11 28	G96	0.3−	0.6−
2003 01 09	704	(2.1+	1.2−)	2005 09 29	699	0.6+	0.1+	2007 03 14	691	0.3+	0.2+
2003 01 12	704	(1.8−	0.9+)	2005 09 29	699	0.6+	1.0+	2007 03 14	691	0.2+	0.5+
2003 01 12	704	1.1−	0.3+	2005 09 29	699	(0.1−	1.6+)	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
2003 01 12	704	0.9−	0.8+	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2009 09 30	G96	0.1+	0.4−
2003 01 12	704	(0.1+	1.9−)	2005 09 30	691	0.0	0.2−	2009 09 30	G96	0.0	0.1+
2003 01 12	704	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2009 09 30	G96	0.0	0.5−
2003 01 16	644	0.2−	0.2+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 09 30	G96	0.0	0.2+
2003 01 16	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2003 01 16	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.1+
2003 01 25	699	0.4+	1.5+	2005 09 30	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 01 25	699	0.5−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.0	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2003 01 25	699	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.5−	0.2−
2003 01 25	699	0.7−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1−

(230537)∗ 2002 YE$_{15}$

Discovered 2002 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.44435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27878590	ω	16.45205		−0.51423494	−0.85335359	
a	2.3207170	Ω	104.56629		+0.77656219	−0.50571242	
e	0.0796596	i	5.08191		+0.36402418	−0.12665939	
P	3.54	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	704	0.9+	0.2−	2009 12 17	704	0.8−	1.1+
2002 12 31	704	0.3−	0.6−	2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2009 12 17	704	0.0	0.8−
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2005 10 07	703	1.2−	0.3−	2009 12 17	704	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 10 07	703	(0.1−	1.9−)	2009 12 20	691	0.2+	0.1−
2002 12 31	291	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.9−	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 12 31	291	1.0−	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.6+	2009 12 20	691	0.0	0.0
2002 12 31	291	1.0−	0.1+	2005 10 28	703	1.1+	0.9−	2009 12 25	691	0.6+	0.1+
2003 01 03	291	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.0	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2003 01 03	291	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.7−	0.1−
2003 01 03	291	0.3−	0.1+	2005 10 28	703	0.8+	0.6−	2010 01 07	704	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.4−	2005 11 03	703	0.4−	0.5+	2010 01 07	704	0.4−	0.6−
2003 01 04	704	0.6+	1.3−	2005 11 03	703	0.5−	0.4+	2010 01 07	704	0.8+	0.5−
2003 01 04	704	1.2+	0.6−	2005 11 03	703	1.1+	0.8−	2010 01 07	704	0.6+	0.5−
2003 01 08	704	1.1+	0.9+	2005 11 03	703	(1.8−	1.3+)	2010 01 11	G96	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.1−	1.4−	2007 04 16	703	(0.0	1.9−)	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.9+	2007 04 16	703	1.1+	1.1−	2010 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 01 08	704	0.3+	0.4+	2007 04 16	703	1.3−	0.8−	2010 01 11	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	1.2+	0.1+	2007 04 16	703	1.2−	1.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	699	(1.0−	2.2+)	2009 12 16	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	0.4+
2003 01 27	699	0.4+	0.9+	2009 12 16	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2003 01 27	699	0.1−	1.3+	2009 12 16	691	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.6+	1.3−
2003 01 27	699	0.7+	1.0+	2009 12 17	704	0.9+	0.6−	2010 01 12	704	0.5−	0.3+
2003 01 31	704	1.1+	0.2+	2009 12 17	704	0.2−	0.5+				

(230538)∗ 2002 YG$_{16}$ = 1992 WU$_6$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43245)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.86175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29947222	ω	261.96041		+0.89364918	+0.43980133	
a	2.2125768	Ω	71.91091		−0.36582124	+0.82912150	
e	0.2069062	i	5.38759		−0.25993454	+0.34515552	
P	3.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.5−	0.1−	2005 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 10 26	644	0.3−	0.2−
1992 11 19	691	0.0	0.4−	2005 09 06	704	0.5+	0.0	2005 10 26	644	0.4−	0.4+
1992 11 19	691	0.4+	0.2−	2005 09 06	704	0.1+	0.5+	2005 10 27	704	0.0	1.1+
1992 11 20	691	0.2+	0.7−	2005 09 14	703	0.2−	0.2−	2005 10 27	704	0.3−	0.5+
1992 11 20	691	0.3+	0.8−	2005 09 14	703	0.1+	0.0	2005 10 27	704	0.4−	0.5+
1992 11 20	691	0.2+	0.5−	2005 09 14	703	0.5+	0.4+	2005 10 27	704	0.1−	0.7+
2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2005 09 14	703	0.2+	0.6+	2005 10 27	704	0.7−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	703	0.5−	0.1−	2005 10 31	699	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2005 09 24	703	0.6+	0.1−	2005 10 31	699	1.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2005 09 24	703	0.0	0.0	2005 10 31	699	0.8+	0.9+
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	703	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	0.5+	0.3+
2002 12 10	704	0.7−	0.6+	2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 12 01	705	0.4−	0.3−
2002 12 10	704	0.4−	0.4+	2005 09 24	644	0.5−	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.4−
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2005 09 24	644	0.6−	0.2+	2007 02 21	691	0.3+	0.2+
2002 12 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 03	703	0.7−	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.4+
2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2002 12 31	704	0.4+	0.8+	2005 10 03	703	0.2−	0.0	2007 02 25	691	0.2+	0.0
2002 12 31	704	(1.0−	2.2+)	2005 10 03	703	0.0	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	703	0.1+	0.1+	2007 02 25	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.9+	2005 10 10	703	0.0	0.5−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	0.4+	0.3+	2005 10 10	703	1.2−	0.6+	2010 01 13	G96	0.5+	0.0
2003 01 04	704	1.0+	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	0.0	0.1+	2005 10 22	699	0.5−	0.5−	2010 01 13	G96	0.5+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2005 10 22	699	0.8+	0.3−	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 22	699	(0.0	1.6+)	2010 01 16	691	0.5−	0.1+
2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 22	699	1.1+	0.0	2010 01 16	691	1.1−	0.3+
2005 09 06	704	1.0+	0.8+	2005 10 26	644	0.5−	0.2−				

(230539)∗ 2002 YC$_{23}$ = 2005 QE$_{61}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.53325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25972287	ω	184.49631		−0.35223115	−0.93326883	
a	2.4329280	Ω	286.13990		+0.86094955	−0.29364640	
e	0.1549696	i	4.19709		+0.36701375	−0.20683589	
P	3.79	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.7−	2007 02 16	644	0.0	0.5+
2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.7+	0.1−	2007 02 16	644	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2007 02 17	644	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	1.1+	1.0−	2006 11 21	G96	0.3−	0.1−	2007 02 17	644	0.1−	0.6+
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.5−	0.1−	2007 02 22	704	0.5+	0.9+
2003 01 04	704	0.5−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	704	0.7+	0.6−
2003 01 04	704	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	704	0.3+	0.4−
2003 01 04	704	0.9−	0.2+	2006 12 15	G96	0.5+	0.4−	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−
2003 01 08	704	0.8+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.2+	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−
2003 01 08	704	0.9−	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2007 02 26	G96	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.4−	0.3−	2007 01 10	691	0.2−	0.4+	2009 09 16	691	0.4−	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.4−	0.2−	2009 09 16	691	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.3−	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.7+	0.1+
2005 08 30	691	0.4−	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1−

2005 08 30	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.5−	2009 09 17	G96	0.6−	0.1−
2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	0.6−	0.0	2009 09 17	G96	0.5+	0.2−
2005 09 12	691	0.4−	0.3+	2007 02 08	703	0.8+	0.4−	2009 09 18	291	0.0	0.0
2005 09 12	691	0.3−	0.0	2007 02 08	703	0.7−	0.3−	2009 09 18	291	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.1−	0.0	2007 02 08	703	(0.1+	2.0+)	2009 09 18	291	0.2−	0.2+
2005 09 23	A50	0.2−	0.2+	2007 02 08	703	0.3−	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2005 09 23	A50	0.1−	0.4+	2007 02 13	704	0.6+	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	1.1−	2009 09 19	G96	0.8+	0.2−
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2007 02 13	704	1.0+	0.5+	2009 09 19	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.6+	0.2−	2007 02 13	704	0.1+	0.5+	2009 09 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	G96	0.1−	0.5+	2007 02 15	644	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	G96	0.3−	0.5+	2007 02 15	644	0.5+	0.3+	2009 09 25	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	G96	0.1+	0.6+	2007 02 15	644	0.4+	0.0	2009 09 25	G96	0.5+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 02 15	644	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2006 10 23	G96	0.7−	0.3−	2007 02 15	644	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 10 23	G96	0.7−	0.7−	2007 02 15	644	0.6+	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 10 23	G96	0.6−	0.6−	2007 02 16	644	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−

(230540)∗ 2002 YX$_{24}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	34.17682		(2000.0)		+0.07443289	−0.99586170
n	0.29056177	ω	349.16753		+0.91881613	+0.04816195
a	2.2575830	Ω	96.54904		+0.38760374	+0.07707069
e	0.1803005	i	3.00875		+0.38760374	+0.07707069
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5−	0.7+	2005 09 29	644	0.5−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2002 12 05	704	1.2+	0.6+	2005 09 29	644	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2005 09 29	644	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	(0.0	1.7+)	2005 09 29	644	0.2+	0.1−	2007 03 20	691	0.1+	0.4+
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2005 09 29	644	0.1+	0.2−	2007 03 20	691	0.2−	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.4+	2005 09 29	644	0.3+	0.3−	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	699	1.4−	1.4+	2007 03 29	691	0.0	0.7−
2002 12 31	704	0.4−	0.3+	2005 09 30	699	0.9−	1.4+	2007 03 29	691	1.1−	0.8+
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	1.0−	0.7+	2007 03 29	691	0.0	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.7−	2005 09 30	699	0.2−	0.5+	2007 04 14	691	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.4−	2005 10 01	704	0.6−	0.6+	2007 04 14	691	0.5+	0.2−
2003 01 04	704	0.7−	0.7−	2005 10 01	704	0.6+	0.1−	2007 04 14	691	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	1.0−	0.2+	2005 10 01	G96	0.5+	0.2+	2007 04 18	691	0.4+	0.3+
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	1.4+	0.4+	2007 04 18	691	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.4+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	1.0+	2007 05 10	691	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2007 05 10	691	0.5−	0.1+
2003 01 08	704	(1.7+	0.7−)	2005 10 07	703	1.0+	1.3−	2007 05 10	691	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2005 10 07	703	0.6−	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.8−	2009 10 23	G96	1.0−	0.3−
2003 01 31	704	0.0	0.6−	2005 10 07	703	1.2−	0.8−	2009 10 23	G96	0.0	0.8−
2003 01 31	704	0.2+	0.2+	2005 10 20	644	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.4+	0.0
2003 01 31	704	0.5−	0.5−	2005 10 20	644	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.0	0.2+	2005 10 20	644	0.1−	0.4+	2009 11 19	691	0.2+	0.2−
2005 08 31	644	0.1−	0.3−	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.7+	0.2−	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	705	0.6+	0.1+	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 25	705	0.5+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0

(230541)∗ 2002 YR$_{25}$ = 2005 TG$_{76}$

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89390)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	81.74958		(2000.0)		+0.98797468	−0.07433200
n	0.28436251	ω	271.32709		+0.12194394	+0.91368870
a	2.2902760	Ω	92.94805		−0.09505638	+0.39955941
e	0.2071386	i	7.80231		−0.09505638	+0.39955941
P	3.47	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 19	699	0.8−	1.0+	2005 09 14	E12	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−
1998 08 19	699	0.1−	0.3+	2005 09 14	E12	0.3+	0.5−	2009 12 27	691	0.0	0.3+
1998 08 19	699	0.4+	0.5−	2005 09 27	704	0.6+	0.2+	2009 12 27	691	0.7−	0.7+
2002 12 05	704	0.5+	0.9+	2005 09 27	704	0.7+	0.6+	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	(2.3+	2.8+)	2010 01 06	703	1.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 09 27	704	1.0+	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	0.9+
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2005 09 27	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.1+
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2005 10 05	703	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.4−	0.2−
2002 12 31	704	0.4−	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2002 12 31	704	0.3−	0.1+	2005 10 05	703	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2002 12 31	704	(1.7+	0.9−)	2005 10 05	703	1.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	0.2+	2005 10 08	699	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.2−	2005 10 08	699	1.2+	0.3+	2010 01 07	704	1.4+	0.5−
2003 01 04	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	699	0.0	0.4−	2010 01 07	704	0.3−	0.4+
2005 08 01	E12	0.0	0.3+	2005 10 08	699	0.7+	0.2+	2010 01 07	704	0.7−	1.2−
2005 08 01	E12	0.2−	0.5+	2005 11 06	703	0.9−	0.4+	2010 01 07	704	0.2+	0.9−
2005 08 01	E12	0.2−	0.2+	2005 11 06	703	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2005 08 01	E12	0.7−	0.1−	2005 11 06	699	0.1+	0.3+	2010 01 12	704	0.7+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 11 06	703	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	1.4+	0.8−
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.1+	1.1−	2010 01 12	704	(1.7+	0.6−)
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 11 06	699	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	1.4−	0.4−
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 11 06	699	0.5−	0.3+	2010 01 15	703	1.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 06	699	0.7−	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.1+
2005 09 14	E12	0.4−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.4−				
2005 09 14	E12	0.0	0.9−	2009 11 11	G96	0.3+	0.6−				

(230542)∗ 2003 AC$_{2}$

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	52.82778		(2000.0)		+0.73529670	−0.66584131
n	0.27726230	ω	266.84706		+0.67081265	+0.68837102
a	2.3292110	Ω	134.85183		+0.09669100	+0.28775109
e	0.1321976	i	10.27610		+0.09669100	+0.28775109
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.3+	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2005 09 14	703	0.6+	0.6+
2001 06 27	691	0.1+	0.7+	2003 01 27	704	0.2+	0.5+	2005 10 08	703	0.5−	0.7+
2001 06 27	691	(0.9+	1.6+)	2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2005 10 08	703	0.7−	0.0
2003 01 01	704	(1.5−	0.1−)	2003 01 27	699	0.8−	0.3−	2005 10 08	703	0.1+	1.1+
2003 01 01	704	0.4+	0.6−	2003 01 27	704	0.3+	0.6−	2005 10 08	703	0.3−	0.0
2003 01 01	704	(1.8−	0.1−)	2003 01 27	699	0.4−	1.4−	2005 10 31	699	1.2−	0.5+
2003 01 02	704	0.5−	0.3−	2003 01 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	699	1.0−	0.1+
2003 01 02	704	1.0+	0.9−	2003 01 30	699	0.5−	0.1+	2005 10 31	699	0.4−	0.9−
2003 01 02	704	0.1+	0.7−	2003 01 30	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	699	0.0	1.0−
2003 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2005 11 05	703	0.4+	1.4−
2003 01 03	704	(0.5+	2.0+)	2003 01 30	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.7−	0.5+
2003 01 03	704	(0.8+	2.1+)	2003 01 30	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	703	1.2−	0.3−
2003 01 03	704	1.2+	0.0	2003 01 30	644	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.1−	0.1−
2003 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 01 31	704	0.3+	1.5+	2005 12 04	699	(1.3+	1.6+)
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	1.2+	1.3+	2005 12 04	699	1.1+	0.8−
2003 01 10	291	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.1−	0.9+	2005 12 04	699	0.6−	0.1+
2003 01 10	291	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	(0.9+	1.6+)	2005 12 04	699	0.6+	1.1+
2003 01 10	291	0.1−	0.4+	2003 02 02	608	0.5+	0.1−	2007 03 20	703	(1.7−	0.3−)
2003 01 10	291	0.1−	0.2+	2003 02 02	608	0.6+	0.1−	2007 03 20	703	0.9−	0.1−
2003 01 10	291	0.0	0.3+	2003 02 02	608	0.5+	0.1+	2007 03 20	703	1.0−	0.3+

2003 01 11	291	0.2−	0.2+	2003 02 03	704	0.1+	0.5+	2007 03 20	703	0.1−	0.4+
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2003 02 03	704	0.1−	0.2−	2009 12 18	704	0.5+	0.9+
2003 01 11	291	0.3−	0.0	2003 02 03	704	0.3−	0.3+	2009 12 18	704	0.1+	0.1+
2003 01 13	291	0.3−	0.1+	2003 02 08	704	(1.5+	0.4+)	2009 12 18	704	0.4+	0.1−
2003 01 13	291	0.5−	0.6+	2003 02 08	704	0.2−	0.9−	2010 01 08	G96	0.3−	0.4−
2003 01 13	291	0.0	0.1+	2003 02 08	704	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2003 01 13	291	0.3−	0.3−	2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.6−	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.0	2004 06 22	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 13	291	0.1−	0.0	2004 06 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	699	0.1+	0.9+	2005 09 14	703	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.4+	0.1−
2003 01 27	699	0.4+	0.6−	2005 09 14	703	0.2+	1.2+	2010 01 21	704	0.6+	0.3+
2003 01 27	704	0.8+	1.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.1+	2010 01 21	704	1.3+	0.1−

(230543)∗ 2003 AM$_3$

Discovered 2003 Jan. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	16.53234		(2000.0)			
n	0.28051260	ω	194.86246		−0.26894467	−0.86194818
a	2.3111837	Ω	272.22693		+0.92174576	−0.10090078
e	0.2056805	i	25.47445		+0.27938061	−0.49685448
P	3.51	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2−	1.4−	2005 11 12	704	0.1+	0.3+	2005 11 23	704	0.6+	0.3+
2001 08 17	644	0.0	1.5−	2005 11 12	704	0.3+	0.7+	2005 11 23	704	0.4−	0.4−
2001 08 17	644	0.1+	0.9−	2005 11 12	704	(1.5−	0.5+)	2005 11 23	704	0.0	0.3−
2003 01 03	704	0.9+	0.8−	2005 11 12	704	0.6−	0.5−	2005 11 23	704	0.9+	1.0−
2003 01 03	704	0.3−	0.4−	2005 11 12	704	0.2−	0.6+	2005 12 04	703	0.4−	0.4+
2003 01 03	704	0.6−	0.1+	2005 11 12	J95	0.1+	0.2−	2005 12 04	703	0.8+	0.3+
2003 01 03	704	0.8+	1.0−	2005 11 12	J95	0.4+	0.4−	2005 12 04	703	(1.7+	0.9−)
2003 01 04	699	0.9−	0.3+	2005 11 12	J95	0.2−	0.0	2005 12 04	703	0.8−	0.6+
2003 01 04	699	0.3−	0.2+	2005 11 13	H36	(1.5−	2.4−)	2005 12 04	703	0.8−	0.9+
2003 01 04	699	0.4+	0.3−	2005 11 13	H36	0.0	1.0+	2005 12 04	703	0.7−	0.3+
2003 01 04	699	0.3+	0.4+	2005 11 13	673	0.2−	0.0	2005 12 04	703	0.1+	0.4+
2003 01 12	704	1.5−	0.2−	2005 11 13	673	0.1−	0.2−	2009 09 30	G96	0.3−	0.4−
2003 01 12	704	0.1+	0.7−	2005 11 13	673	0.1−	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2003 01 12	704	1.1−	0.9−	2005 11 13	673	0.0	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.4+
2003 01 12	704	0.3−	0.1+	2005 11 13	854	1.1+	1.0+	2009 09 30	G96	0.6−	0.2−
2003 01 12	644	0.6−	0.1+	2005 11 13	854	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.3−	0.6+
2003 01 12	644	0.4−	0.2−	2005 11 13	854	0.2+	0.4−	2009 10 23	691	0.4−	0.2+
2003 01 12	644	0.5−	0.2−	2005 11 14	673	0.1+	0.0	2009 10 23	691	0.4−	0.1+
2003 04 06	704	1.1+	0.4−	2005 11 14	673	0.2+	0.3−	2010 01 10	E12	1.0+	0.1+
2003 04 06	704	(0.5−	1.6−)	2005 11 14	673	0.1+	0.1+	2010 01 10	E12	0.8+	0.0
2003 04 06	704	1.2+	0.7+	2005 11 14	673	0.2+	0.4+	2010 01 10	E12	1.3+	0.3−
2003 04 06	704	0.2−	1.1−	2005 11 23	704	0.5+	0.2−				

(230544)∗ 2003 AC$_{55}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.40997		(2000.0)			
n	0.27850199	ω	125.55173		−0.94105847	−0.33547977
a	2.3222939	Ω	34.90417		+0.28077683	−0.84593206
e	0.1425202	i	4.32519		+0.18860892	−0.41455068
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+
1998 11 25	691	0.4−	0.3−	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+
1998 11 25	691	0.5+	0.1−	2003 02 01	704	0.1−	0.6+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	807	0.6−	0.3+	2003 02 04	699	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 05 24	807	0.2−	0.7+	2003 02 04	699	0.3−	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.6+	2003 02 04	699	0.9+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.1+	2003 02 04	699	0.3−	0.9+	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	(1.3−	1.7+)	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.9+	0.6+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 01 09	704	1.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	1.3−	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	1.0−
2003 01 16	644	0.3+	0.1−	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.1+	0.1−
2003 01 16	644	0.1+	0.6+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.0
2003 01 16	644	0.5+	0.2+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.8−
2003 01 26	644	0.6+	1.0+	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 01 26	644	0.0	0.9+	2005 11 04	691	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2003 01 26	644	0.1−	1.2+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2010 01 10	G96	1.0−	1.0+
2003 01 31	699	0.3+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 01 31	699	(2.3+	0.7−)	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2003 01 31	699	0.4−	0.8−	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 21	B42	0.1+	0.5−
2003 01 31	699	0.2−	0.5−	2007 03 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 21	B42	0.3+	0.6−
2003 02 01	704	0.8+	1.4+	2007 03 18	691	0.3−	0.3−	2010 01 21	B42	0.6+	0.7−

(230545)∗ 2003 AM$_{61}$

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.60983		(2000.0)			
n	0.28399127	ω	202.83505		+0.30892963	−0.94878841
a	2.2922715	Ω	229.23766		+0.88551289	+0.31227705
e	0.1360169	i	5.00299		+0.34702939	+0.04778701
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.4−	0.3+	2005 10 03	703	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.7+	0.4+
2002 12 10	644	0.6−	0.4+	2005 10 05	683	1.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−
2003 01 01	704	0.1−	1.1+	2005 10 05	683	0.9+	0.2−	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2003 01 01	704	0.2−	0.1+	2005 10 05	683	0.9+	0.2−	2005 11 28	G96	0.6+	0.0
2003 01 01	704	0.1−	0.6+	2005 10 06	683	0.9+	0.7−	2005 11 28	G96	0.6+	0.1−
2003 01 01	704	0.1−	0.9+	2005 10 06	683	0.4+	0.2+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−
2003 01 01	704	0.3+	0.9+	2005 10 06	683	0.6−	0.0	2005 11 28	G96	0.7+	0.6−
2003 01 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	683	0.4+	1.0−	2005 12 28	G96	0.6+	0.6−
2003 01 07	704	0.1+	1.0+	2005 10 07	683	0.8+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 07	683	0.7−	0.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2005 10 08	703	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	703	0.1+	0.3−	2007 03 14	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	1.0+	1.0−	2005 10 08	703	0.5−	0.2−	2007 03 14	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2−	0.8−	2005 10 09	691	0.8−	0.2+	2007 03 14	691	0.4+	0.0
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.4−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	683	0.8+	0.3+	2007 03 18	691	0.1−	0.2−
2003 01 27	704	0.5−	0.7−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2005 10 09	683	(0.5+	1.7+)	2008 07 02	691	0.2−	0.4+
2003 01 27	704	0.6−	0.3−	2005 10 09	683	1.3+	0.7+	2008 07 02	691	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.5+
2003 01 27	704	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.2+
2003 02 02	704	0.2+	0.9−	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 07 02	691	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	0.4−	0.7−	2008 07 02	691	0.2−	0.3+
2003 02 02	704	0.8−	1.4−	2005 10 22	703	1.5−	0.5−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	1.0−	0.4+	2008 10 28	G96	0.5−	0.3+
2005 09 08	A50	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.2−	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+
2005 09 08	A50	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.4+	2008 10 28	G96	1.4−	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2010 01 07	703	0.1−	0.8+
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	699	(1.6−	0.5+)	2010 01 07	703	0.9+	0.8+
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	699	0.7+	0.3−	2010 01 07	703	0.3−	0.3+
2005 09 27	291	0.0	0.1−	2005 10 28	H51	0.5+	0.0	2010 01 07	703	1.1−	0.1−
2005 09 27	291	0.0	0.0	2005 10 28	H51	1.5+	1.4−	2010 01 10	704	1.6+	1.0+
2005 09 27	291	0.0	0.0	2005 10 28	H51	1.0−	0.1−	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.3+	0.2−	2010 01 10	704	1.0+	0.6+
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	1.5+	1.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.7+	1.3+	2010 01 15	703	1.1−	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	1.2−	0.1−

2005 10 03	691	0.0	0.0	2005 11 04	704	1.1−	0.3−	2010 01 15	703	1.4−	0.7−
2005 10 03	704	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	1.4−	2010 01 15	703	0.6−	0.1−
2005 10 03	704	0.4+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.1+	0.6+
2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	1.3+	2010 01 16	704	0.4−	0.6+
2005 10 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.3+	2010 01 16	704	0.2+	0.5+
2005 10 03	703	0.2−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.2+
2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	1.5+	1.5−	2010 01 16	704	0.1−	0.5−

(230546)∗ 2003 AQ$_{69}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.98521		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27837651	ω	97.74378		+0.90267003	−0.41767507	
a	2.3229917	Ω	286.99194		+0.33964093	+0.83931994	
e	0.1323224	i	6.21941		+0.26425529	+0.34797926	
P	3.54	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 29	691	0.2−	0.2−	2003 02 03	704	(1.9+	1.3−)	2005 10 25	683	0.3−	1.1−
1995 12 29	691	0.3−	0.1−	2003 02 03	704	1.5+	1.4+	2005 10 25	683	0.1−	0.0
1995 12 29	691	0.4+	0.3−	2003 02 03	704	1.4+	0.5+	2005 10 26	683	(0.6+	2.1−)
1998 10 29	699	0.3−	0.6+	2005 09 10	699	0.1−	0.5−	2005 10 26	683	1.1+	0.8+
1998 10 29	699	0.1−	0.7+	2005 09 10	699	0.3+	0.1+	2005 10 26	683	(0.2+	1.7+)
1998 10 29	699	0.8+	0.5+	2005 09 10	699	0.2+	0.3−	2005 10 28	683	1.1−	0.2+
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	0.2+	0.3+	2005 10 28	683	(2.3−	1.9+)
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2005 09 12	704	1.3+	0.6−	2005 10 28	683	(2.1−	1.7+)
2002 12 10	704	0.2−	0.5+	2005 09 12	704	0.6−	0.8+	2005 10 30	699	0.0	0.1−
2002 12 10	704	0.4−	0.7+	2005 09 12	704	0.7−	1.2+	2005 10 30	699	0.4−	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.7+	2005 09 12	704	0.7−	0.5+	2005 10 30	699	0.1+	0.8−
2002 12 31	645	0.1−	0.1−	2005 09 26	644	0.2−	0.0	2005 10 30	699	0.5+	1.0−
2002 12 31	645	0.2−	0.1−	2005 09 26	644	0.3−	0.0	2005 11 05	704	0.6−	0.8+
2003 01 08	704	0.2−	0.0	2005 09 26	644	0.4−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.1−	2005 11 05	704	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.1−	0.6+	2005 09 30	699	0.5−	0.0	2005 12 02	703	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.1−	2005 10 05	703	0.0	0.3−	2005 12 02	703	0.6−	0.2−
2003 01 11	704	0.0	0.3+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−	2005 12 02	703	0.8−	1.1−
2003 01 11	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.2+	0.3+	2005 12 02	703	0.4−	1.1−
2003 01 11	704	0.5+	0.7+	2005 10 05	703	0.3−	0.2−	2009 12 10	704	0.1+	0.6+
2003 01 11	704	0.7+	0.3−	2005 10 12	704	0.4−	0.2+	2009 12 10	704	1.4+	0.3+
2003 01 11	704	1.3+	0.2−	2005 10 12	704	0.3+	0.9+	2009 12 10	704	1.0+	1.5+
2003 01 11	704	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	0.4+	0.0	2009 12 10	704	0.9+	0.5+
2003 01 11	704	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.5−	0.6+	2009 12 10	704	0.2+	0.1−
2003 01 11	704	1.1+	0.8+	2005 10 12	704	1.0+	0.5+	2009 12 10	J75	0.3−	1.5−
2003 01 14	704	0.2−	0.6+	2005 10 22	683	(2.2+	1.3−)	2009 12 10	J75	0.2−	0.3+
2003 01 14	704	0.5−	0.3−	2005 10 22	683	1.1+	1.1−	2009 12 10	J75	(1.6−	0.0)
2003 01 14	704	0.6−	0.1+	2005 10 22	683	(3.2+	0.8−)	2010 01 07	704	0.4+	0.9+
2003 01 14	704	0.6+	1.2−	2005 10 23	683	0.1+	0.4+	2010 01 07	704	0.5−	0.5+
2003 01 14	704	0.2−	1.1−	2005 10 23	683	0.5+	1.3−	2010 01 07	704	0.3−	0.6+
2003 02 03	704	0.3−	0.2−	2005 10 23	683	0.3+	0.6+	2010 01 07	704	0.0	0.4+
2003 02 03	704	1.3+	0.1+	2005 10 25	683	1.0+	0.1−				

(230547)∗ 2003 AY$_{82}$

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.07601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27890501	ω	265.86692		+0.77490244	−0.62987490	
a	2.3200562	Ω	133.16382		+0.60483139	+0.71466295	
e	0.2212276	i	4.14817		+0.18358975	+0.30416192	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.5+	1.4+	2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 09 24	644	0.1−	0.1−
1998 09 24	699	0.7−	0.8+	2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2007 03 12	G96	0.5+	0.5+
1998 09 24	699	0.1+	0.8+	2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.1−	0.3+
2003 01 08	704	0.5−	0.6+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.1+
2003 01 08	704	0.3−	0.3−	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 03 12	G96	0.5+	0.4+
2003 01 08	704	1.1−	0.3−	2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.3+
2003 01 09	621	0.1−	0.0	2005 08 28	699	(0.2+	1.9+)	2007 03 16	691	0.2+	0.3+
2003 01 09	621	0.6−	0.4−	2005 08 28	699	0.2−	0.3+	2007 03 20	691	0.1−	0.3+
2003 01 09	621	0.1−	0.3+	2005 08 28	699	0.6+	0.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.6+
2003 01 10	621	0.7+	0.1−	2005 08 28	699	0.8+	0.6+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	(1.5+	1.6+)	2005 08 29	704	0.0	0.9−	2009 12 17	704	0.3−	1.1+
2003 01 27	704	(2.2+	1.2+)	2005 08 29	704	0.3−	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	1.1+
2003 01 27	704	(2.3+	0.1+)	2005 08 29	704	0.9−	0.5−	2009 12 17	704	0.8+	0.4+
2003 01 31	704	0.1−	1.0+	2005 09 13	703	(1.9−	1.2−)	2009 12 17	704	1.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.3+	1.1+	2005 09 13	703	0.3−	0.4−	2009 12 17	704	0.1−	0.7+
2003 01 31	704	0.3−	0.9−	2005 09 13	703	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	1.2−
2005 06 17	G96	0.6+	0.4+	2005 09 13	703	0.5−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.6−
2005 06 17	G96	0.2−	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.6−	0.7−
2005 06 17	G96	0.9−	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.7−
2005 06 17	G96	0.5−	0.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.7−
2005 07 29	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2010 01 13	704	1.3+	0.1−
2005 07 29	644	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.0
2005 07 29	644	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	1.8+	0.1+
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.1−	1.1+
2005 07 30	644	0.3−	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+				

(230548)∗ 2003 AT$_{90}$

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.18909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27358431	ω	77.18681		−0.14293870	−0.98879830	
a	2.3500400	Ω	21.17593		+0.85566426	−0.14527918	
e	0.0901320	i	6.83177		+0.49740045	−0.03423267	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.8+	0.5+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+
2003 01 05	699	0.3+	1.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2007 03 26	691	0.0	0.0
2003 01 05	699	0.5−	0.5+	2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2003 01 05	699	0.4+	0.8+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.5+	0.3−
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 04 07	703	1.4−	0.9−
2003 01 10	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	691	0.1+	0.7+	2007 04 07	703	0.6−	0.3−
2003 01 10	704	0.9+	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.4+	2007 04 07	703	0.1+	1.1−
2003 01 10	704	0.9+	0.1+	2005 10 07	691	0.4+	0.0	2007 04 07	703	0.7+	0.6−
2003 01 10	704	0.5+	0.7+	2005 10 07	691	0.5+	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.0
2003 01 10	644	0.7+	0.5+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2003 01 10	644	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	1.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.1−
2003 01 10	644	0.4+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.6+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0
2003 01 31	699	0.9−	0.2+	2005 10 22	703	(0.3−	2.0−)	2007 04 20	G96	0.2−	0.2+
2003 01 31	699	0.7+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.6+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+
2003 01 31	699	(0.4+	1.7+)	2005 10 23	703	(2.6−	0.9−)	2007 04 20	G96	0.3+	0.5+
2003 01 31	699	0.2+	0.4+	2005 10 23	703	(2.2−	0.7−)	2007 04 20	G96	0.0	0.2+
2003 02 01	645	0.2−	0.3−	2005 10 23	703	0.8−	0.5−	2007 05 09	G96	0.0	0.7+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	1.3−	0.3−	2007 05 09	G96	0.6+	0.9+
2003 02 26	704	0.3−	0.4−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 05 09	G96	0.8+	0.7+
2003 02 26	704	0.6+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.0
2003 02 26	704	0.2+	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−
2003 02 26	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.7−	0.3−
2003 03 06	704	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.7+	0.3−
2003 03 06	704	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 21	703	0.8+	0.3−
2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2009 11 21	703	0.8−	0.1+
2003 03 06	704	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.8−	0.5+	2009 11 21	703	0.6+	0.4+

2003 03 10	699	0.2+	1.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2009 11 21	703	0.7+	0.3−
2003 03 10	699	0.8−	0.7+	2007 02 26	G96	0.7+	0.4+	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2003 03 10	699	0.6+	1.0+	2007 03 09	691	0.0	0.1−	2009 12 15	704	0.4+	0.8+
2003 03 10	699	0.1−	0.1−	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2009 12 15	704	0.0	0.2+
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.0	2010 01 04	704	0.9+	0.7−
2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.5+	2010 01 04	704	0.6−	0.7−
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2010 01 04	704	1.7−	0.7−

(230549)∗ 2003 BH

Discovered 2003 Jan. 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.27872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.56125477	ω	313.24907		+0.27433582	−0.94128820	
a	1.4555575	Ω	119.84468		+0.93488617	+0.21313867	
e	0.3556638	i	13.11170		+0.22522811	+0.26181755	
P	1.76	H	20.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 18	608	0.1−	0.2−	2003 02 01	941	0.9+	0.5+	2003 02 18	711	1.4−	0.1+
2003 01 18	608	0.2+	0.1+	2003 02 01	941	0.0	0.1+	2003 02 22	176	0.4−	0.2−
2003 01 18	608	0.3+	0.3+	2003 02 01	552	0.2−	0.2+	2003 02 22	176	0.2−	0.2−
2003 01 19	644	0.0	0.2+	2003 02 01	552	0.3+	0.3−	2003 02 22	176	0.1−	0.1−
2003 01 19	644	0.1−	0.5+	2003 02 01	552	0.1+	0.0	2003 02 22	176	0.0	0.0
2003 01 19	644	0.0	0.2+	2003 02 01	552	0.2−	0.4−	2003 02 22	176	0.0	0.1+
2003 01 20	413	0.1+	0.3+	2003 02 01	552	0.1−	0.2−	2003 02 25	240	0.1+	0.2+
2003 01 20	413	0.1−	0.6+	2003 02 01	552	0.3+	0.1+	2003 02 25	240	0.1+	0.1+
2003 01 20	413	0.0	0.5+	2003 02 01	552	0.6−	0.5+	2003 02 25	240	0.0	0.1+
2003 01 24	587	0.2+	0.7+	2003 02 01	552	0.5−	0.2+	2003 02 25	240	0.0	0.3+
2003 01 24	587	0.5−	0.3+	2003 02 04	084	1.0−	0.1−	2003 02 25	240	0.0	0.3+
2003 01 24	587	0.9−	0.6−	2003 02 04	084	(0.1−	1.6−)	2003 03 06	645	0.1−	0.3−
2003 01 24	587	0.1+	0.1−	2003 02 05	A31	(2.0−	2.6+)	2003 03 06	645	0.2−	0.3−
2003 01 25	941	0.4−	0.0	2003 02 05	A31	0.2+	1.0−	2003 03 10	621	0.0	1.0+
2003 01 25	941	0.4+	0.1+	2003 02 05	A31	0.9−	0.2−	2003 03 10	621	0.3−	0.3+
2003 01 25	941	0.4+	0.0	2003 02 09	941	0.3+	0.3+	2003 03 10	621	0.1−	0.4+
2003 01 25	941	0.0	0.3−	2003 02 09	941	0.3−	0.1+	2005 05 12	291	0.1+	0.7−
2003 01 25	941	0.7−	0.1+	2003 02 09	941	0.7−	0.1−	2005 05 12	291	1.1+	0.1−
2003 01 25	734	0.9−	0.0	2003 02 09	941	0.9−	0.0	2005 05 13	291	(1.6+	0.2+)
2003 01 25	734	0.4−	0.1−	2003 02 09	046	1.4+	0.1−	2005 05 13	291	0.4+	0.4+
2003 01 25	734	0.8−	0.0	2003 02 09	046	(1.6+	0.2−)	2007 06 16	H55	1.4+	1.4−
2003 01 26	941	0.1−	0.4+	2003 02 09	046	0.8+	0.6+	2009 07 14	291	0.7−	0.0
2003 01 26	941	0.2−	0.5+	2003 02 09	046	0.8+	0.6+	2009 07 14	291	0.4−	0.0
2003 01 26	941	0.1−	0.7+	2003 02 09	046	1.1+	0.0	2009 07 14	291	0.4−	0.4+
2003 01 26	941	0.2+	0.8+	2003 02 12	118	0.3+	0.3+	2010 01 15	291	0.4+	1.1+
2003 01 26	704	0.8+	0.0	2003 02 12	118	0.4+	0.1+	2010 01 15	291	0.2+	1.2−
2003 01 26	704	0.9+	0.3−	2003 02 12	118	0.7+	0.0	2010 01 15	291	0.7+	0.2−
2003 01 26	704	0.5+	0.2+	2003 02 12	118	0.4+	0.2+	2010 01 18	151	1.1−	0.6+
2003 01 26	704	0.5+	0.1−	2003 02 12	118	0.5+	0.1−	2010 01 18	151	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.2+	2003 02 12	118	0.4+	0.4+	2010 01 18	151	0.2+	0.3−
2003 01 27	704	0.4+	0.5+	2003 02 12	118	0.2+	0.5+	2010 01 21	704	0.4+	0.3+
2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2003 02 12	118	0.3+	0.5+	2010 01 21	704	0.1+	0.3−
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2003 02 12	118	0.1−	0.7+	2010 01 21	704	0.6−	0.2+
2003 01 29	J95	0.1+	0.0	2003 02 12	118	0.2−	0.5+	2010 01 21	704	0.5+	0.0
2003 01 29	J95	0.1+	0.2+	2003 02 12	118	0.6+	0.8+	2010 01 21	704	0.1−	0.3+
2003 01 29	J95	0.1−	0.1−	2003 02 13	118	0.0	0.2−	2010 01 21	160	0.0	0.6−
2003 01 31	670	0.7+	0.4−	2003 02 13	118	0.3−	0.7+	2010 01 21	160	0.0	0.2−
2003 01 31	670	0.5+	0.7−	2003 02 13	118	0.1+	0.1−	2010 01 21	160	0.1+	0.2−
2003 01 31	670	0.6+	0.7−	2003 02 13	118	0.7−	0.4−	2010 01 22	160	0.2+	0.9−
2003 02 01	941	(1.8+	1.2+)	2003 02 18	711	0.5+	0.6−	2010 01 22	160	0.5+	1.6−
2003 02 01	941	1.0+	0.8+	2003 02 18	711	0.9−	0.0	2010 01 22	160	0.5−	1.0−

(230550)∗ 2003 BM = 2000 GD_{130}

Discovered 2003 Jan. 21 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 47259)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.60232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28807914	ω	298.34499		−0.12562201	−0.99204538	
a	2.2705349	Ω	158.86710		+0.91786734	−0.11930678	
e	0.1719668	i	1.28203		+0.37648196	−0.04014785	
P	3.42	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.5−	0.2+	2003 01 21	673	0.3+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.6−
1998 09 12	691	0.8−	0.2+	2003 01 21	673	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.7+	0.0
1998 09 12	691	0.7−	0.0	2003 01 21	673	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	691	1.0+	0.6−	2003 01 24	673	0.7−	0.0	2007 05 09	G96	0.6−	0.3+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2003 01 24	673	0.6−	0.0	2009 12 19	G96	0.5−	0.1−
2000 04 05	691	0.1+	0.4+	2003 01 24	673	0.8−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2000 04 12	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2000 04 12	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 04 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.6+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.7+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	1.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	G96	1.2−	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5−	0.6+
2003 01 04	704	0.0	1.0+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2003 01 09	704	(0.0	1.6+)	2005 11 02	695	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.2−	1.1+	2005 11 02	695	0.5+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.2−
2003 01 09	704	(0.1+	2.4+)	2005 11 02	695	0.3+	0.2+				

(230551)∗ 2003 BD_2 = 2005 SR_{253}

Discovered 2003 Jan. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89403)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.26171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28630285	ω	124.95290		+0.83391424	−0.54851376	
a	2.2799165	Ω	268.38535		+0.48437782	+0.78037844	
e	0.1800956	i	3.49799		+0.26450930	+0.30023682	
P	3.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	327	0.1+	0.7−	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.3−
1998 09 01	327	0.1−	0.4−	2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.7+
1998 09 01	327	0.1+	0.4−	2005 09 23	644	0.4−	0.1+	2005 10 30	704	1.2−	0.0
1998 09 25	699	0.6+	1.2+	2005 09 23	644	0.0	0.1−	2005 10 30	704	0.3−	0.1−
1998 09 25	699	0.9−	0.2−	2005 09 23	644	0.5−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.8+
1998 09 25	699	0.4+	0.0	2005 09 26	691	0.3+	0.0	2005 11 02	704	0.4−	1.1+
1998 10 11	699	0.8−	0.6−	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.3+
1998 10 11	699	0.9+	0.6+	2005 09 26	691	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.1+
1998 10 11	699	0.4+	1.1+	2005 10 02	644	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 12 05	291	0.4−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.1+
2002 12 05	291	0.1−	0.2+	2005 10 02	644	0.2+	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.8−
2002 12 05	291	0.5−	0.2−	2005 10 03	704	0.5−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.5−
2003 01 08	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	704	0.3+	0.3−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2005 10 03	704	0.5+	0.0	2005 11 19	699	(2.1+	1.3+)
2003 01 08	704	0.4−	1.5+	2005 10 03	704	1.2−	1.5−	2005 11 19	699	0.2+	1.1+
2003 01 08	704	(0.1−	1.7+)	2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 19	699	0.2−	0.0
2003 01 25	699	1.3−	0.1+	2005 10 08	704	0.1−	0.1−	2005 11 19	699	0.1−	0.0
2003 01 25	699	0.1+	0.9+	2005 10 08	704	0.1−	0.5−	2005 12 05	704	0.4−	0.2−
2003 01 25	699	1.2−	0.4+	2005 10 08	704	0.0	0.1−	2005 12 05	704	(0.1−	1.8+)
2003 01 25	699	0.1−	0.3−	2005 10 08	704	0.9−	0.8−	2005 12 05	704	0.1−	0.2−
2003 01 26	608	1.2+	0.1+	2005 10 12	704	(4.6+	1.0−)	2005 12 05	704	1.0−	0.8+
2003 01 26	608	1.1+	1.2−	2005 10 12	704	1.2+	0.3−	2005 12 08	704	0.9−	0.8+
2003 01 26	608	1.3+	0.2+	2005 10 12	704	(0.3+	1.7+)	2005 12 08	704	0.0	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.7+	2005 10 12	704	(0.6+	1.6+)	2005 12 08	704	0.4+	0.2−
2003 01 27	704	0.8+	0.8+	2005 10 14	699	0.6+	0.5+	2005 12 22	644	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.1−	1.2+	2005 10 14	699	0.6+	0.6−	2005 12 22	644	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.6+	2005 10 14	699	0.1+	0.4+	2005 12 22	644	0.2−	0.1+
2005 08 30	704	(1.7−	0.6+)	2005 10 14	699	1.3−	1.4+	2008 06 14	691	0.1−	0.2+

2005 08 30	704	1.0−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2008 06 14	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	704	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.0	2008 06 14	691	0.4−	1.2+
2005 08 30	704	(1.4+	2.3−)	2005 10 22	703	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	704	(2.7+	0.6+)	2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 08 30	699	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.5+	0.5−	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 08 30	699	0.5+	0.4−	2005 10 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2005 08 30	699	0.2+	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2005 08 30	699	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.5+	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.4+				

(230552)∗ 2003 BK$_8$ = 2005 QU$_{18}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85861)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.49362		(2000.0)			
n	0.27973988	ω	287.76970		+0.28619687	−0.95636853
a	2.3154379	Ω	145.42622		+0.91365147	+0.25391600
e	0.1898146	i	5.94165		+0.28867341	+0.14451956
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	(0.4+	2.1−)	2003 01 30	699	0.3−	0.5+	2005 09 26	703	(1.5−	1.4−)
2003 01 01	704	(1.7−	1.9−)	2003 01 30	699	(1.7−	1.0+)	2005 09 26	703	1.3−	1.0−
2003 01 01	704	(6.2−	1.3−)	2003 01 31	704	0.1−	0.4+	2005 09 26	703	0.6+	0.1−
2003 01 01	704	(0.8+	2.8−)	2003 01 31	704	0.3+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.6+	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2003 01 31	704	0.1−	1.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.5+
2003 01 08	704	0.0	0.1−	2003 01 31	704	(0.3+	1.7+)	2009 12 15	703	0.4−	0.4−
2003 01 08	704	0.4−	0.4−	2005 08 25	644	0.2+	0.4+	2009 12 15	703	0.3+	0.1+
2003 01 26	699	1.2−	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	(1.9−	0.2+)
2003 01 26	699	(1.0−	1.9+)	2005 08 25	644	0.3+	0.3+	2009 12 15	703	0.4−	0.6−
2003 01 26	699	(1.8−	0.3−)	2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2009 12 15	703	0.4+	0.7+
2003 01 26	699	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.2+	0.3+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−
2003 01 27	704	0.1−	0.5−	2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.9+	0.4+	2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2010 01 09	G96	0.7+	1.1+
2003 01 28	704	0.1+	0.4−	2005 08 28	691	0.6−	0.2−	2010 01 09	G96	0.4+	0.3−
2003 01 28	704	0.3+	0.0	2005 09 23	703	(4.0+	1.2+)	2010 01 09	G96	0.1−	0.3−
2003 01 28	704	0.5+	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	1.1+	2010 01 09	G96	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	(2.3+	0.1−)	2005 09 23	703	(2.6+	1.6+)	2010 01 09	G96	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.5−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	1.4+				
2003 01 30	699	0.5−	0.2+	2005 09 26	703	0.9+	1.5+				

(230553)∗ 2003 BS$_8$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.03011		(2000.0)			
n	0.27730106	ω	171.23676		+0.35032027	−0.93220270
a	2.3289940	Ω	258.21685		+0.85361198	+0.35773290
e	0.1955160	i	5.33154		+0.38551562	+0.05500272
P	3.55	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	(1.2−	2.3−)	2003 01 26	699	1.0+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.1+
1996 02 18	691	0.2−	0.1−	2003 01 26	699	0.3−	0.6+	2005 10 21	644	0.1+	0.4+
1996 02 18	691	0.2−	0.3−	2003 01 26	699	0.0	0.3−	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+
2002 12 10	644	0.6+	0.1+	2003 01 26	644	0.4+	0.5+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2003 01 26	644	0.5+	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2003 01 26	644	0.3+	0.3+	2006 02 02	G96	0.8+	0.7−
2003 01 01	704	0.7+	0.0	2003 01 27	704	1.0−	0.2−	2009 08 28	691	0.3−	0.5−
2003 01 01	704	0.3+	0.0	2003 01 27	704	0.7−	0.3−	2009 08 28	691	0.2+	0.2−
2003 01 01	704	0.2+	0.8+	2003 01 27	704	1.2−	0.4+	2009 08 28	691	0.5−	0.8−
2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2009 12 17	704	0.2−	0.5+
2003 01 01	704	0.2+	0.2−	2005 09 23	644	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.4−	0.4+
2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.7−	0.2−	2010 01 18	704	0.2−	0.8−
2003 01 07	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	703	(1.6−	1.2−)	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	1.2−	0.6+	2010 01 18	704	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.0	0.6+	2005 10 01	703	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.8+	0.2−
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2005 10 21	644	0.0	0.3+				

(230554)∗ 2003 BS$_{10}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.23087		(2000.0)			
n	0.26963029	ω	74.46135		−0.98623116	−0.13435049
a	2.3729591	Ω	97.74474		+0.08769097	−0.91921916
e	0.0658456	i	5.58452		+0.14020840	−0.37011631
P	3.66	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	(0.2+	2.4+)	2007 03 12	703	0.1+	0.8+
1992 01 31	691	0.3−	0.7−	2003 02 02	644	0.4+	0.2+	2007 03 12	703	0.1+	0.6+
1992 01 31	691	0.3+	0.5−	2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2007 03 12	703	0.3+	0.2+
2000 05 27	704	0.3−	0.5+	2003 02 02	644	0.7+	0.2+	2007 03 12	703	0.1−	0.5−
2000 05 27	704	0.3+	0.9+	2003 02 04	704	0.5+	0.5+	2007 04 16	703	1.3−	0.3−
2000 05 27	704	0.6+	0.9+	2003 02 04	704	0.8+	0.9+	2007 04 16	703	0.4+	0.3+
2000 05 27	704	0.2−	0.2+	2003 02 04	704	0.1+	0.7+	2007 04 16	703	0.4+	0.0
2000 05 27	704	0.3−	0.1+	2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 04 16	703	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.9−	0.5+	2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2008 08 04	J75	0.2+	0.4−
2001 10 16	644	0.7−	1.0+	2003 02 19	644	0.2+	0.5+	2008 08 04	J75	0.3−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.8+	2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2008 08 04	J75	1.3+	1.3+
2001 10 24	644	0.5−	0.7+	2003 03 07	644	0.4+	0.7+	2009 12 17	691	0.4+	0.7+
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2009 12 17	691	0.4−	0.4−
2001 10 24	644	0.8−	0.1+	2003 03 08	704	0.6−	0.2+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 01 26	699	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	1.2−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.3−
2003 01 26	699	0.6−	1.3+	2003 03 08	704	0.6+	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2003 01 26	699	0.6+	0.6+	2003 03 08	704	(0.2+	2.2+)	2010 01 04	691	0.3−	1.1−
2003 01 26	699	0.0	1.0+	2005 10 27	703	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2003 01 27	699	0.3−	1.0+	2005 10 27	703	1.0+	0.9+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+
2003 01 27	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	703	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.4−
2003 01 27	699	0.4+	0.4+	2005 10 27	703	(1.6−	0.4−)	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 01 27	699	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	(1.7−	0.1+)	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2003 02 01	704	0.8+	0.5−	2005 11 05	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 05	703	0.7−	0.5+	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	704	(2.2+	1.1−)	2005 11 05	703	0.4−	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 10	703	1.1+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2003 02 01	704	1.2+	1.1−	2005 11 10	703	0.7−	1.4+	2010 01 19	204	0.4+	0.3−
2003 02 01	704	0.2+	1.0+	2005 11 10	703	0.1+	0.6+	2010 01 19	204	0.4+	0.4−
2003 02 01	704	(0.6+	1.8−)	2005 11 10	703	0.1−	0.6+				

(230555)∗ 2003 BY$_{11}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	19.10856		(2000.0)			
n	0.28070616	ω	334.96991		−0.21558995	−0.97232770
a	2.3101211	Ω	127.35338		+0.91388238	−0.23337915
e	0.1069307	i	6.50092		+0.34400577	+0.01063067
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2003 02 19	608	0.4+	1.1−	2007 04 20	A50	0.5−	0.6+
2003 01 08	704	0.5−	1.1−	2003 02 19	608	0.2+	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2003 02 19	608	0.5+	0.6−	2007 04 22	691	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.5−	1.0+	2003 02 21	644	0.1+	0.2+	2007 04 22	691	0.0	0.2−
2003 01 26	699	0.3−	0.5−	2003 02 21	644	0.5−	0.3−	2007 04 22	703	0.4−	0.1+

2003 01 26	699	0.1−	0.3−	2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2007 04 22	703	0.4+	0.9−
2003 01 26	699	0.4+	0.4+	2003 02 23	699	0.6−	0.4+	2007 04 22	703	0.6+	0.3+
2003 01 26	699	0.3−	0.0	2003 02 23	699	0.1−	0.2−	2007 04 22	703	(0.6+	1.8−)
2003 01 27	704	0.3+	0.5−	2003 02 23	699	0.1−	1.3+	2007 04 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.5+	0.7+	2003 02 23	699	0.9−	0.7+	2007 04 27	691	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2003 03 06	704	0.0	1.0+	2007 04 27	691	0.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	(0.1+	1.6+)	2007 05 23	G96	0.4+	0.1+
2003 01 27	704	0.3−	0.3+	2003 03 06	704	0.2+	0.2−	2007 05 23	G96	1.0−	0.2+
2003 01 27	644	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	1.1+	0.3+	2007 05 23	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.7−	2003 03 06	704	0.8+	0.7−	2007 05 23	G96	0.2+	0.5−
2003 01 27	644	0.2−	0.5−	2003 03 08	704	(0.0	1.5+)	2008 09 06	703	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2008 09 06	703	0.9+	1.4+
2003 01 31	704	1.0+	0.5−	2003 03 08	704	0.1−	0.9+	2008 09 06	703	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.1+	0.5−	2003 03 08	704	0.2+	0.8+	2008 09 06	703	0.7+	0.3+
2003 01 31	704	0.3+	1.3+	2005 10 27	703	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	703	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 03	644	0.0	0.3−	2005 10 27	703	0.7+	0.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 02 03	644	0.3+	0.2−	2005 10 27	703	0.7−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 03	644	0.5+	0.4−	2005 11 22	703	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.2−
2003 02 04	704	0.1+	0.4+	2005 11 22	703	(1.6+	2.9−)	2010 01 05	691	0.3−	0.1−
2003 02 04	704	0.5−	0.5−	2005 11 22	703	0.3−	0.4+	2010 01 05	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	0.3+	1.2+	2005 11 22	703	(1.8−	0.3+)	2010 01 12	704	0.9+	0.4+
2003 02 04	704	0.3−	0.5+	2005 11 29	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	704	0.5−	1.3+
2003 02 04	608	0.9−	0.7−	2005 11 29	703	(1.6+	0.6+)	2010 01 12	704	0.2+	0.4−
2003 02 04	608	0.2−	0.7−	2005 11 29	703	0.7−	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.1−
2003 02 04	608	0.7−	0.7−	2005 11 29	703	0.7−	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.2−
2003 02 08	704	0.4−	0.2+	2007 04 15	703	0.6−	0.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 02 08	704	0.7−	0.4−	2007 04 15	703	0.6−	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 02 08	704	0.1−	0.5−	2007 04 15	703	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	1.0+	0.2+
2003 02 08	704	0.9+	0.0	2007 04 15	703	0.5−	1.2−	2010 01 17	704	1.2+	0.4−
2003 02 08	704	0.3+	1.0−	2007 04 20	A50	0.7+	0.9+	2010 01 17	704	1.4+	0.1−

(230556)∗ 2003 BU$_{15}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.68865		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27992132	ω	106.63742		−0.96823145	+0.23748096	
a	2.3144372	Ω	87.15241		−0.24870474	−0.88206859	
e	0.1707517	i	4.49633		−0.02595776	−0.40688795	
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 25	327	0.8−	0.8−	2003 02 04	704	0.3+	0.6+	2003 03 08	599	0.1−	0.2−
1996 03 25	327	0.8−	0.3+	2003 02 26	608	0.0	0.5−	2003 03 13	644	0.2+	0.0
1996 03 25	327	0.5−	0.2−	2003 02 26	608	0.1+	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.1−	0.1+	2003 02 26	608	0.7+	0.0	2003 03 13	644	0.2+	0.6+
2001 11 18	645	0.1−	0.0	2003 03 05	704	0.7+	1.0−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 05	704	0.3+	0.7+	2005 11 10	691	0.1+	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2003 03 05	704	(1.8+	1.3−)	2005 11 10	691	0.3+	0.1+
2003 01 26	699	0.6−	0.9+	2003 03 05	704	0.8+	0.8+	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 01 26	699	1.5+	0.7−	2003 03 05	704	0.5+	0.9−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2003 01 26	699	0.8+	1.2−	2003 03 05	704	1.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 01 26	699	0.9−	0.5−	2003 03 05	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.0	0.4+
2003 01 27	704	0.3+	1.2+	2003 03 05	704	0.6+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1−
2003 01 27	704	1.4−	0.7+	2003 03 07	644	0.1−	0.3+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	1.1−	0.8−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.3−	2003 03 07	644	0.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3+
2003 02 01	704	0.5−	0.3+	2003 03 07	644	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+
2003 02 01	704	0.9+	1.4+	2003 03 07	644	0.4−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−
2003 02 01	704	0.6−	0.4−	2003 03 07	644	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.3+
2003 02 01	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	704	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.3−	0.2−
2003 02 04	699	0.2−	1.2+	2003 03 08	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2003 02 04	699	0.3−	0.4+	2003 03 08	704	0.5+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 02 04	699	0.0	0.6−	2003 03 08	704	0.7+	0.2+	2010 01 14	691	0.2−	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.3−	2003 03 08	704	0.3+	0.3+	2010 01 14	691	0.5−	0.1−
2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2003 03 08	599	0.2−	0.0	2010 01 14	691	0.3−	0.4−
2003 02 04	704	0.8+	0.8−	2003 03 08	599	0.2−	0.1+				
2003 02 04	704	(1.6+	0.9+)	2003 03 08	599	0.2−	0.1−				

(230557)∗ 2003 BC$_{25}$

Discovered 2003 Jan. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.48427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27332014	ω	291.64984		−0.94335647	−0.31764635	
a	2.3515540	Ω	229.96363		+0.33135080	−0.88729739	
e	0.1584465	i	7.18864		+0.01688853	−0.33437126	
P	3.61	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	699	0.7−	1.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 05 08	699	(2.4−	2.3+)
2003 01 02	699	0.6−	0.4+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 05 14	704	0.5+	1.4+
2003 01 02	699	0.5+	0.1+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2007 05 14	704	0.2+	0.6−
2003 01 02	699	0.9−	0.6−	2005 10 27	691	0.0	0.1−	2007 05 14	704	0.9+	0.6+
2003 01 02	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 05 14	704	0.3−	0.7+
2003 01 02	704	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2007 05 15	J75	0.2−	0.8−
2003 01 02	704	0.3+	0.7−	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 05 15	J75	0.1+	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.6+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 05 15	J75	0.1−	0.0
2003 01 25	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 05 23	703	0.4−	0.1−
2003 01 25	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 05 23	703	0.6+	0.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.2−	2005 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 05 23	703	0.5+	0.1−
2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	1.5+	2007 05 23	703	0.2−	0.2−
2003 01 28	704	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.0	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	0.9+
2003 01 28	704	0.8+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	1.2+
2003 02 04	608	0.7+	0.2+	2007 04 12	E12	0.1−	0.1+	2008 08 30	704	(0.1+	2.3+)
2003 02 04	608	0.6+	0.3−	2007 04 12	E12	0.3−	0.8+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−
2003 02 04	608	0.5+	0.2+	2007 04 12	E12	0.3−	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+
2003 03 10	699	0.1+	0.3−	2007 04 12	E12	0.6−	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.5+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0
2003 03 10	699	(2.5+	0.3+)	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2003 03 10	699	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+	2010 01 10	704	0.0	1.2+
2003 03 29	699	0.4+	1.0−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 10	704	0.7−	0.3+
2003 03 29	699	0.4−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.0	0.6−
2003 03 29	699	0.4−	1.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.7−
2003 03 29	699	0.2+	0.1−	2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2003 04 09	704	0.3+	0.4−	2007 04 22	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	1.1−
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2007 04 23	704	0.3+	1.0−	2010 01 16	704	0.4+	0.1−
2003 04 09	704	0.3−	0.6−	2007 04 23	704	0.4+	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.9−
2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2007 04 23	704	0.5−	0.3+	2010 01 21	704	0.0	0.1+
2005 10 23	703	(0.9+	2.7−)	2007 04 23	704	0.5+	1.4−	2010 01 21	704	0.7−	0.6+
2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2007 05 08	699	1.1−	0.2+	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	(0.9+	2.0+)	2007 05 08	699	0.2−	0.1−				
2005 10 23	703	(1.6−	1.6+)	2007 05 08	699	0.8−	0.2+				

(230558)∗ 2003 BM$_{27}$

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.09648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27604899	ω	233.79138		−0.99230570	+0.00358676	
a	2.3360310	Ω	306.09146		+0.05617629	−0.87772588	
e	0.1358916	i	8.80972		−0.11033410	−0.47914967	
P	3.57	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.8+	0.5+	2003 03 06	683	1.2+	0.1+	2003 05 01	704	(2.4+	1.1+)
1997 09 09	910	1.0+	0.4+	2003 03 06	699	0.7+	0.0	2003 05 01	704	0.6+	0.5+
1997 09 10	910	1.2+	0.2+	2003 03 06	683	(2.2+	0.6+)	2004 08 08	704	0.2−	0.7−
2001 09 29	644	0.4−	0.5+	2003 03 06	699	0.9+	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.2+
2001 09 29	644	1.1−	0.2+	2003 03 06	699	0.6+	0.6+	2004 08 08	704	1.1−	0.4+
2001 09 29	644	0.5−	0.4+	2003 03 06	704	0.8+	0.9+	2004 08 11	704	1.1−	0.9+
2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	0.3−	0.9+	2004 08 11	704	0.4−	0.0

2002 12 07	645	0.2−	0.1−	2003 03 06	704	1.1+	0.5−	2004 08 11	704	0.2−	1.0+	2003 01 27	704	(1.6+	0.5−)	2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 11 25	G96	0.2−	0.1+
2003 01 26	699	(0.9−	1.7−)	2003 03 06	704	0.0	0.4+	2004 08 11	704	(0.3−	1.5+)	2003 01 27	704	1.0−	1.2−	2005 09 09	704	0.8+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0
2003 01 26	699	0.7−	1.2−	2003 03 06	704	0.2+	0.9−	2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2003 01 26	699	0.9+	0.9+	2003 03 07	683	1.0−	0.8+	2005 12 04	703	1.4−	0.8+	2003 01 27	644	0.9+	0.5+	2005 09 09	704	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2003 01 26	699	0.9−	0.4−	2003 03 07	683	(1.7−	0.1+)	2005 12 04	703	0.1+	0.8+	2003 01 27	704	0.3+	0.5−	2005 09 09	704	0.5+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.0
2003 01 28	704	0.3+	0.6+	2003 03 07	704	0.5+	1.1−	2005 12 04	703	1.1+	1.5+	2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 09 09	704	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.5+
2003 01 28	704	0.4−	0.7+	2003 03 07	704	1.1−	0.1+	2005 12 04	703	0.6−	0.8−	2003 01 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.3−	0.0
2003 01 28	704	0.1+	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.6+	2008 09 05	704	(0.4−	1.6+)	2003 01 30	704	0.4+	0.2−	2005 09 09	704	0.4+	0.6+	2007 03 14	691	0.1−	0.1−
2003 01 28	704	0.3+	0.3+	2003 03 07	683	1.0−	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.3+	2003 01 30	704	1.2+	0.5−	2005 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 03 14	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	683	0.8−	0.5−	2003 03 07	704	0.4+	0.9−	2008 09 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 30	704	0.5+	0.2−	2005 09 12	704	0.5+	0.5+	2007 03 18	691	0.3+	0.0
2003 01 30	683	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.6−	0.2+	2008 09 28	703	(2.1+	0.3−)	2003 01 30	699	0.7+	0.2+	2005 09 12	704	0.6+	0.2+	2007 03 18	691	0.2−	0.2+
2003 01 30	683	1.1−	1.4−	2003 03 07	704	0.3+	0.5+	2008 09 28	703	0.6+	0.2+	2003 01 30	699	0.3−	0.1−	2005 09 12	704	0.6+	0.7+	2007 03 18	691	0.1+	0.4+
2003 02 01	683	(1.5+	0.5−)	2003 03 07	704	0.1+	1.3−	2008 09 28	703	0.2+	0.7+	2003 01 30	699	1.1+	0.2+	2005 09 12	704	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.5−	0.3−
2003 02 01	683	0.2+	0.4−	2003 03 07	704	1.4−	0.1+	2008 09 28	703	1.0−	0.5−	2003 01 30	699	0.0	0.6+	2005 09 27	644	0.1−	0.4+	2009 10 27	691	0.3−	0.3−
2003 02 01	683	1.1+	1.0+	2003 03 07	704	0.1+	0.8+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+	2003 01 31	704	1.0−	0.7+	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2009 10 27	691	0.2−	0.4−
2003 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	1.1+	1.2−	2008 10 01	704	0.3−	0.5−	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2005 09 27	644	0.1−	0.7+	2010 01 08	691	0.5−	0.0
2003 02 02	704	0.6+	0.4−	2003 03 07	704	0.0	1.0−	2008 10 01	704	0.5−	0.6+	2003 01 31	704	0.6+	0.2−	2005 10 01	703	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2003 02 02	704	1.1−	0.9−	2003 03 07	704	(2.0+	0.9+)	2009 11 19	G96	0.0	0.4−	2003 02 02	608	0.2−	1.5−	2005 10 01	703	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2003 02 03	699	0.4−	0.1−	2003 03 07	704	0.0	1.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−	2003 02 02	608	0.9+	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2010 01 18	704	0.5−	0.9+
2003 02 03	699	1.2+	0.1+	2003 03 08	704	(3.5+	2.0+)	2009 11 19	G96	0.4−	0.5−	2003 02 02	608	1.0+	0.3+	2005 10 01	703	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	0.7+
2003 02 03	699	0.4+	0.2−	2003 03 08	704	(2.9+	1.6+)	2009 11 19	G96	0.0	0.1−	2003 02 02	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	704	0.3−	0.8−	2010 01 18	704	0.2−	1.4+
2003 02 03	699	1.3+	0.3−	2003 03 08	704	(3.8+	2.1+)	2010 01 12	704	0.4+	1.2+	2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2005 10 07	704	0.0	0.7−	2010 01 18	704	1.3+	0.3+
2003 02 20	608	0.0	0.7−	2003 03 08	704	(3.9+	0.4+)	2010 01 12	704	0.1−	1.2+												
2003 02 20	608	0.4+	0.2−	2003 03 09	683	(0.8−	2.4+)	2010 01 12	704	0.4+	1.2+												
2003 02 20	608	0.2+	0.3+	2003 03 09	683	1.0+	1.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.2+												
2003 02 21	636	0.2−	0.8+	2003 03 09	683	0.4−	0.3+	2010 01 12	704	0.3−	1.5+												
2003 02 21	636	0.4−	0.2−	2003 03 09	704	0.3+	0.3+	2010 01 15	D29	0.3+	0.1−												
2003 02 21	636	0.0	0.5−	2003 03 09	704	0.3+	0.2−	2010 01 15	D29	0.4+	0.2−												
2003 02 22	333	0.3−	0.4+	2003 03 09	704	0.0	0.5+	2010 01 15	D29	0.5+	0.1−												
2003 02 22	333	0.2+	0.2−	2003 03 09	704	0.5+	0.2+	2010 01 15	D29	(1.6+	0.0)												
2003 02 22	333	0.2+	0.7+	2003 03 24	683	0.3+	0.9+	2010 01 16	703	0.3−	1.4−												
2003 02 23	683	(1.1−	1.7+)	2003 03 24	683	0.2−	0.1+	2010 01 16	703	0.5−	0.3−												
2003 02 23	683	0.6+	1.0+	2003 03 24	683	1.3+	0.0	2010 01 16	703	0.1−	0.5−												
2003 02 23	683	1.1−	0.8+	2003 04 27	699	0.5−	0.0	2010 01 16	703	0.9−	0.2−												
2003 02 23	644	0.3−	0.4+	2003 04 27	699	0.9−	0.2+	2010 01 23	D29	0.8+	1.4−												
2003 02 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.2−	0.4−	2010 01 23	D29	0.2−	0.3−												
2003 02 23	644	0.1−	0.4+	2003 04 27	699	0.0	0.6+	2010 01 23	D29	0.6+	0.3−												
2003 03 06	683	(2.1+	1.9+)	2003 05 01	704	1.3+	0.9−	2010 01 23	D29	0.2−	0.3−												
2003 03 06	699	0.7+	0.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.4+																

(230559)∗ 2003 BC$_{42}$ = 2005 QA$_{37}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85879)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.20471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28253158	ω	217.18938		+0.52316394		−0.85191715
a	2.3001600	Ω	201.29595		+0.79644334		+0.49840921
e	0.2266596	i	3.65709		+0.30327792		+0.16070289
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.3−	0.6−	2003 02 02	704	0.5+	0.3+	2005 10 07	704	0.4+	0.8−	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	699	0.8+	0.0
1991 09 13	691	0.2−	0.4−	2003 02 02	704	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.2+	0.6+	2003 02 02	644	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−
1991 09 13	691	0.6−	0.7−	2003 02 03	644	0.1+	0.7+	2005 10 21	644	0.2+	0.1+	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+
1998 09 19	645	0.1+	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	1.0+	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2003 02 04	699	1.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 02 03	644	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2003 02 04	699	0.5−	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+
1998 09 25	699	0.6+	0.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	1.3+	0.1−	2003 02 04	699	0.5−	1.0+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+
1998 09 25	699	1.4+	1.1+	2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	1.3+	2003 02 04	699	0.9−	0.6−	2005 11 25	703	0.2−	0.7+
1998 09 25	699	0.2+	0.1+	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.3−	1.0+
2000 04 05	704	0.2+	0.0	2005 08 29	691	0.5−	0.1+	2005 10 25	699	1.0−	1.4+	2003 02 19	644	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	0.4+	0.2−
2000 04 05	704	1.7+	0.4+	2005 08 29	691	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	0.8−	0.2+	2003 02 19	644	0.0	0.4+	2005 11 25	703	1.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.1+	1.0+	2005 08 29	691	0.7−	0.3+	2005 10 25	699	1.4−	1.4+	2003 03 06	704	0.9+	0.2−	2007 03 20	691	0.3+	0.0
2000 04 05	704	0.6+	0.5+	2005 09 06	A50	0.3−	0.1−	2005 10 25	699	1.4+	0.2−	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.0
2000 04 05	704	0.7+	1.4+	2005 09 09	704	0.8−	0.3−	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2003 03 06	704	0.2−	0.3+	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2003 01 27	704	(0.1−	1.7−)	2005 09 09	704	0.3+	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2007 04 15	704	1.3−	0.8+
												2003 03 06	704	1.1+	0.2−	2007 04 15	704	(2.7−	2.7+)
												2003 03 06	704	0.9+	0.6−	2007 04 15	704	(2.4+	1.4+)
												2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	704	0.5+	0.9−
												2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 04 15	704	1.1+	0.4+
												2003 03 07	644	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.5−	0.4+
												2003 03 08	704	1.0+	0.5−	2008 09 19	691	0.3−	0.4+
												2003 03 08	704	(0.2−	1.8+)	2008 09 19	691	0.4−	0.3+
												2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2009 12 27	D29	0.4−	0.8−
												2003 03 08	704	(1.8+	0.7+)	2009 12 27	D29	0.2+	0.5−
												2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2009 12 27	D29	0.4−	0.6−
												2005 10 30	704	0.5−	1.4+	2009 12 27	D29	0.1−	0.6−
												2005 10 30	704	1.5−	0.4−	2010 01 04	704	0.9−	0.9+
												2005 10 30	704	(1.7−	1.0+)	2010 01 04	704	0.1−	1.2−
												2005 10 30	704	(1.5−	0.2+)	2010 01 04	704	1.1+	0.8−
												2005 10 30	703	(0.8−	3.9−)	2010 01 04	704	(1.4+	1.5−)
												2005 10 30	703	(0.4+	3.5−)	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
												2005 10 30	703	0.2+	0.8−	2010 01 15	703	0.6−	0.7−
												2005 10 30	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
												2005 11 01	699	0.0	0.7+	2010 01 15	703	0.0	0.7−

(230560)∗ 2003 BY$_{43}$ = 1996 FZ$_{6}$

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43273)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.64119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27457500	ω	141.50270		−0.76156211		−0.64807650
a	2.3443838	Ω	358.08287		+0.55658465		−0.65048222
e	0.0844550	i	7.68342		+0.33201909		−0.39606784
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.3−	0.3+	2003 01 31	704	0.6−	0.2+	2005 11 01	699	0.8+	0.0			
1996 03 18	691	0.4−	0.2+	2003 02 02	644	0.3+	0.4−	2005 11 02	704	0.8+	0.3−			
1996 03 18	691	0.4−	0.3+	2003 02 02	644	0.1+	0.2+	2005 11 02	704	0.4−	0.5+			
1996 03 27	691	0.4+	0.2+	2003 02 02	644	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.2−	0.3+			
1996 03 27	691	0.5+	0.3+	2003 02 04	699	1.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.3+	0.7+			
1996 03 27	691	0.6+	0.3+	2003 02 04	699	0.5−	0.9+	2005 11 02	704	0.1−	0.4+			
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2003 02 04	699	0.5−	1.0+	2005 11 25	703	0.2−	0.7+			
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2003 02 04	699	0.9−	0.6−	2005 11 25	703	0.3−	1.0+			
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 11 25	703	0.4+	0.2−			
2001 09 21	704	1.2−	1.0+	2003 02 19	644	0.5+	0.5+	2005 11 25	703	1.2−	0.1−			
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 02 19	644	0.0	0.4+	2007 03 20	691	0.3+	0.0			
2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2003 03 06	704	0.9+	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.0			
2001 09 21	704	(0.1+	2.1+)	2003 03 06	704	1.3+	0.2−	2007 03 20	691	0.2+	0.3+			
2001 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 03 06	704	1.1+	0.3−	2007 04 15	704	1.3−	0.8+			
2001 09 21	704	(0.2−	2.0+)	2003 03 06	704	0.7+	0.1−	2007 04 15	704	(2.7−	2.7+)			
2001 09 21	291	0.3+	0.2+	2003 03 06	704	0.9+	0.6−	2007 04 15	704	(2.4+	1.4+)			
2001 09 21	291	0.0	0.4+	2003 03 07	644	0.4+	0.5+	2007 04 15	704	0.5+	0.9−			
2003 01 10	704	0.4+	0.4+	2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2007 04 15	704	1.1+	0.4+			
2003 01 10	704	0.5−	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.5−	0.4+			
2003 01 10	704	0.9−	0.7−	2003 03 08	704	1.0+	0.5−	2008 09 19	691	0.3−	0.4+			
2003 01 10	704	(1.7−	0.9+)	2003 03 08	704	(0.2−	1.8+)	2008 09 19	691	0.4−	0.3+			
2003 01 10	704	0.1+	0.2+	2003 03 08	704	0.4+	1.1+	2009 12 27	D29	0.4−	0.8−			
2003 01 26	608	0.0	0.3−	2003 03 08	704	(1.8+	0.7+)	2009 12 27	D29	0.2+	0.5−			
2003 01 26	608	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.7+	2009 12 27	D29	0.4−	0.6−			
2003 01 26	608	0.4+	0.3−	2005 10 30	704	0.5−	1.4+	2009 12 27	D29	0.1−	0.6−			
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	1.5−	0.4−	2010 01 04	704	0.9−	0.9+			
2003 01 28	644	0.0	0.3+	2005 10 30	704	(1.7−	1.0+)	2010 01 04	704	0.1−	1.2−			
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 10 30	704	(1.5−	0.2+)	2010 01 04	704	1.1+	0.8−			
2003 01 30	608	0.1−	0.6+	2005 10 30	703	(0.8−	3.9−)	2010 01 04	704	(1.4+	1.5−)			
2003 01 30	608	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	(0.4+	3.5−)	2010 01 15	703	0.1−	1.1−			
2003 01 30	608	0.5−	0.2+	2005 10 30	703	0.2+	0.8−	2010 01 15	703	0.6−	0.7−			
2003 01 31	704	0.3−	0.4−	2005 10 30	703	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+			
2003 01 31	704	0.9−	0.8+	2005 11 01	699	0.0	0.7+	2010 01 15	703	0.0	0.7−			

2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 11 01	699	0.6−	0.1+	
2003 01 31	704	(1.1+	1.7+)	2005 11 01	699	0.3−	0.3+	

(230561)∗ 2003 BH$_{47}$

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.74318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20490123	ω	291.69810		+0.54223483		−0.80891289
a	2.8495285	Ω	123.44418		+0.83575815		+0.49139285
e	0.1404341	i	15.80359		+0.08654301		+0.32278942
P	4.81	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 08	608	0.8+	1.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.2+	2008 03 03	703	0.1+	0.4−
2003 01 08	608	0.0	1.6+	2006 10 21	703	0.5+	1.5+	2008 03 08	704	1.0+	0.1−
2003 01 08	608	0.1+	0.9+	2006 10 21	703	0.2+	0.3+	2008 03 08	704	0.8+	0.1−
2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2006 10 21	703	0.3+	0.6+	2008 03 08	704	1.0−	0.0
2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2006 11 24	703	0.7−	1.3+	2008 03 08	704	(2.3+	1.4+)
2003 01 09	704	0.4+	0.1+	2006 11 24	703	0.8−	0.9−	2008 03 08	704	0.4+	0.6−
2003 01 28	608	0.2+	0.7−	2006 11 24	703	1.2−	0.2−	2009 05 01	G96	1.0−	0.0
2003 01 28	608	0.0	0.8−	2006 11 24	703	0.9−	0.8+	2009 05 01	G96	0.8−	0.4+
2003 01 28	608	0.1−	0.9−	2007 10 16	G96	0.6−	0.2−	2009 05 01	G96	1.0−	0.4+
2003 01 30	699	1.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.8−	0.3+
2003 01 30	699	(1.7−	0.5+)	2007 10 16	G96	0.2−	0.8−	2009 05 31	691	1.0−	0.2+
2003 01 30	699	0.5−	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 05 31	691	0.3−	0.4+
2003 01 30	699	0.4+	0.1+	2008 02 03	703	0.5+	0.9−	2009 05 31	691	(3.1+	0.1+)
2003 02 01	608	0.2−	0.3+	2008 02 03	703	0.9−	0.3−	2009 06 15	G96	0.6−	0.4+
2003 02 01	608	0.6+	1.0+	2008 02 03	703	0.4+	0.5−	2009 06 15	G96	0.7−	0.3+
2003 02 01	608	0.9−	0.6−	2008 02 03	703	0.4−	0.4−	2009 06 15	G96	0.7−	0.5+
2003 02 01	608	0.4+	1.3+	2008 03 03	703	0.5+	0.6−	2009 06 15	G96	0.3−	0.2+
2003 02 01	608	1.5−	0.4−	2008 03 03	703	1.2−	0.7+				
2003 02 01	608	0.6+	0.5+	2008 03 03	703	0.3+	0.3+				

(230562)∗ 2003 BW$_{50}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.68095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28340293	ω	187.56689		−0.80905964		−0.58615733
a	2.2954429	Ω	316.45445		+0.54243929		−0.71661363
e	0.1900097	i	3.57177		+0.22623465		−0.37800065
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	0.1−	0.1+	2003 02 08	608	0.5−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+
2003 01 01	291	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.1−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1−	0.6−
2003 01 01	291	0.2+	0.2+	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2003 01 27	699	0.2−	0.4−	2003 03 06	644	0.0	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−
2003 01 27	699	0.3−	0.3+	2003 03 07	291	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.7−
2003 01 27	699	0.0	0.7+	2003 03 07	291	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.4−	0.1+
2003 01 27	704	1.1+	0.5+	2003 03 07	291	0.7+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 01 27	699	1.3−	0.2+	2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2010 01 05	691	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2010 01 05	691	0.3−	0.4−
2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2005 11 02	G96	0.2+	0.5−	2010 01 05	691	0.6−	0.4−
2003 01 27	704	0.7−	0.9+	2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.5−	0.2−
2003 01 30	699	0.9+	0.7+	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 01 30	699	0.5+	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2003 01 30	699	0.7+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	704	1.4+	0.1−
2003 01 30	699	1.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	2.5+	1.7+
2003 01 31	644	0.8−	0.4+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2010 01 17	704	0.7+	0.8+
2003 01 31	644	0.2−	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2010 01 17	704	0.8+	0.4+
2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2005 11 04	G96	1.1+	0.8−	2010 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 17	704	1.2+	0.7−
2003 02 03	704	0.3+	0.4+	2008 09 04	691	0.7−	0.4+	2010 01 22	J75	0.7+	0.3−
2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2008 09 04	691	0.1−	0.7+	2010 01 22	J75	0.0	0.7−
2003 02 03	704	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2010 01 22	J75	0.2+	0.1−
2003 02 08	608	0.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+				
2003 02 08	608	0.4−	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.4+				

(230563)∗ 2003 BO$_{51}$ = 2001 NW$_{16}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41475)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.84572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27940200	ω	60.63399		+0.52405152		−0.85168354
a	2.3173042	Ω	357.75774		+0.75994322		+0.46880112
e	0.1560826	i	3.32210		+0.38452087		+0.23422351
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.6−	0.8+	2005 10 11	704	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	(1.6−	2.9+)
2001 07 14	644	0.8−	0.3+	2005 10 11	704	0.3−	1.2+	2005 11 04	683	(0.9−	1.6+)
2001 07 14	644	0.8−	0.2+	2005 10 11	704	0.0	0.1−	2005 11 04	704	(0.3+	1.7+)
2001 07 21	644	0.9−	0.7+	2005 10 11	704	0.5−	0.8−	2005 11 04	704	(0.5−	2.2+)
2001 07 21	644	0.1−	0.5+	2005 10 22	703	0.7−	0.1−	2005 11 04	704	(0.9−	2.4+)
2001 07 21	644	0.5−	0.7+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	683	(2.8+	0.6−)
2003 01 27	704	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.2+	0.1−	2005 11 05	704	0.5+	1.1+
2003 01 27	699	0.4−	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.8−	2005 11 05	683	(2.6+	0.9+)
2003 01 27	704	0.5−	1.1+	2005 10 24	699	0.7+	0.3+	2005 11 05	704	0.8−	0.9+
2003 01 27	704	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2005 11 05	683	(1.6+	0.4−)
2003 01 27	699	1.2+	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.0	0.2+
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 05	704	0.8−	1.2+
2003 01 27	699	0.6+	0.7+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	1.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.6+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2007 03 14	691	0.2−	0.0
2003 01 27	699	0.4+	0.8−	2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	(0.8−	1.8+)	2005 10 25	683	1.4−	1.2−	2007 03 14	691	0.1+	0.0
2003 01 30	699	0.9+	0.3+	2005 10 25	683	(1.5−	2.1−)	2007 03 18	691	0.4+	0.0
2003 01 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 25	683	1.4−	1.1−	2007 03 18	691	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.6+	0.3+	2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2007 03 18	691	0.4+	0.0
2003 01 31	644	0.0	0.5+	2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.8−
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.7−
2003 01 31	644	0.0	0.5+	2005 10 26	683	(1.7+	0.9−)	2009 11 19	G96	0.2−	0.4−
2003 02 04	704	0.3+	0.3+	2005 10 26	683	0.7+	1.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2003 02 04	704	0.5−	0.2−	2005 10 26	683	0.9+	0.5−	2009 11 26	703	0.9+	1.0−
2003 02 04	704	0.0	0.1−	2005 10 27	683	0.4−	0.2−	2009 11 26	703	(0.8−	1.9−)
2003 02 04	704	0.6−	0.6+	2005 10 27	683	(2.7+	1.4+)	2009 11 26	703	0.4−	0.3+
2003 02 04	704	0.3+	0.2−	2005 10 27	683	0.8+	0.3+	2009 11 26	703	0.5−	0.3−
2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 29	683	0.2−	1.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	703	1.2+	0.9+	2005 10 29	683	0.9+	0.4−	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2005 09 23	703	1.2+	1.2+	2005 10 29	683	0.6−	0.8−	2009 12 20	G96	0.0	0.5−
2005 09 23	703	(1.3−	1.5+)	2005 10 29	703	1.0−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.7+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+	2010 01 06	703	0.7−	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.3−	0.3+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 31	683	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2005 09 30	691	0.7+	0.1−	2005 10 31	683	1.0+	0.8+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	683	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.4−	0.3−
2005 10 03	703	0.5−	0.7−	2005 11 01	704	(3.0+	1.8+)	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 11 01	683	0.3−	1.4−	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2005 10 03	703	0.2−	0.3−	2005 11 01	683	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2005 10 03	703	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	1.1+	0.9−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 10 06	699	0.8+	0.1+	2005 11 01	683	0.4+	0.2+	2010 01 12	704	0.3+	0.4−
2005 10 06	699	0.1−	0.7+	2005 11 01	704	(1.8+	0.5−)	2010 01 12	704	0.5+	0.1+
2005 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 11 03	704	0.4−	0.5+	2010 01 12	704	1.8+	0.0
2005 10 06	699	0.3−	0.4+	2005 11 03	704	0.2+	0.4−	2010 01 12	704	0.9+	0.1+
2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 11 03	704	0.5−	0.0	2010 01 12	704	1.7+	0.7+
2005 10 07	704	(0.6+	2.5−)	2005 11 04	683	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.6+
2005 10 07	704	0.2+	0.1−	2005 11 04	704	(0.4+	1.8+)	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 11 04	683	(0.4−	3.3+)	2010 01 15	691	0.1−	0.2−

(230564)∗ 2003 BK$_{54}$ = 2005 SH$_{236}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89416)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	334.31496		(2000.0)			
n	0.26972678	ω	226.73022		−0.46445416	−0.88434664
a	2.3723932	Ω	250.99987		+0.82625072	−0.41359807
e	0.0637627	i	2.85205		+0.31873514	−0.21648938
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.3+	0.3+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2007 03 10	644	0.6+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.6+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2007 03 10	644	0.0	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.1−	2007 03 10	644	0.5+	0.2+
2003 01 30	699	(0.2−	2.0+)	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.3+
2003 01 30	699	1.3−	0.8+	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.2+
2003 01 30	699	0.0	0.1−	2005 10 08	152	0.3−	0.7+	2007 04 22	G96	0.3−	0.3+
2003 01 30	699	0.4−	0.4+	2005 10 09	152	(1.9+	0.1+)	2007 04 22	G96	0.2−	0.2+
2003 02 02	704	0.6+	0.5+	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.4−	0.2−
2003 02 02	704	0.8−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2003 02 02	608	0.5+	1.0−	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.5+	0.4+
2003 02 02	608	0.7+	1.3−	2005 10 10	699	1.0−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 02 02	704	0.9−	0.4+	2005 10 10	699	(1.6+	1.1−)	2009 12 10	G96	0.3−	0.2−
2003 02 02	608	0.6+	1.1−	2005 10 10	699	1.1+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.5+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	291	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2+	0.5−	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	291	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.6+	0.6−	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	703	1.0−	0.5−	2010 01 15	G96	0.1−	0.2−
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 28	703	(1.5−	0.6−)	2010 01 15	G96	0.0	0.3−

(230565)∗ 2003 BG$_{55}$ = 2005 QB$_{73}$

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85884)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.25802		(2000.0)			
n	0.27432700	ω	64.90147		+0.80275483	−0.59465778
a	2.3457966	Ω	331.52431		+0.50811108	+0.72105314
e	0.1956933	i	5.33713		+0.31210223	+0.35561846
P	3.59	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	0.8−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2005 12 02	703	(1.8−	2.2−)
1998 11 14	704	0.3−	1.6−	2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 12 02	703	(8.6−	1.8−)
1998 11 14	704	0.4+	0.9−	2005 09 09	704	0.1−	0.4+	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
1998 11 14	704	(0.8+	4.1−)	2005 09 12	608	0.2−	0.4−	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	608	(0.6−	1.8+)	2005 09 12	608	0.4−	0.2−	2007 02 19	G96	0.1−	0.0
2003 01 27	608	0.3−	1.0+	2005 09 12	608	0.3−	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−
2003 01 27	608	(0.5−	1.7+)	2005 09 15	703	0.8−	0.3+	2007 02 23	691	0.0	0.4+
2003 01 30	699	0.7−	1.2+	2005 09 15	703	0.1+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	699	0.3+	0.5−	2005 09 15	703	0.7+	1.1−	2007 02 23	691	0.3+	0.1−
2003 01 30	699	0.1+	0.8+	2005 09 15	703	0.1+	1.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+
2003 01 30	699	0.4+	0.6+	2005 09 23	699	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.0
2003 02 01	608	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.1+	0.7+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2003 02 01	608	0.5+	0.1+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+
2003 02 01	608	0.7+	0.1+	2005 09 23	699	0.1−	0.6−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
2003 02 02	644	0.6+	0.2+	2005 09 26	703	0.5−	0.0	2007 04 22	G96	0.5−	0.2+
2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 09 26	703	0.8−	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.4−
2003 02 02	644	0.3+	0.5+	2005 09 26	703	0.4−	0.1−	2007 04 22	G96	1.0+	0.2+
2005 08 29	691	0.4−	0.2+	2005 09 26	703	0.1−	0.2+	2009 12 15	704	0.3−	0.1−
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 12 15	704	0.7+	0.4−
2005 08 29	699	0.1−	0.4+	2005 10 08	703	0.1+	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.1−
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2009 12 15	704	0.2−	0.1−
2005 08 29	699	0.3−	0.0	2005 10 08	703	0.2+	0.6+	2009 12 15	704	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.6+	0.1+	2005 10 08	704	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.1−	0.6+
2005 08 30	704	0.3+	0.3+	2005 10 08	703	1.0+	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.9+
2005 08 30	704	0.2+	0.7+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	1.0+
2005 08 30	704	0.2−	0.7+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	704	0.3−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 08 30	704	0.2−	0.3+	2005 10 21	644	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3−	0.6−
2005 09 06	A50	0.4+	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 09 06	A50	0.2−	0.5+	2005 10 21	644	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 09	704	0.2+	0.4+	2005 12 02	703	0.1+	0.2−				
2005 09 09	704	0.0	1.1+	2005 12 02	703	0.7−	1.4−				

(230566)∗ 2003 BH$_{58}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.18239		(2000.0)			
n	0.27906657	ω	146.15817		−0.96335253	+0.26809320
a	2.3191607	Ω	49.39519		−0.24860829	−0.88000947
e	0.1818635	i	0.66628		−0.10072649	−0.39205787
P	3.53	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.9−	0.1+	2003 02 02	644	0.5+	0.7+	2007 03 14	G96	0.6+	0.6+
1994 10 07	691	0.1−	0.4−	2003 02 02	644	0.6+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4+	0.3+
1994 10 07	691	0.3−	1.3+	2003 02 02	644	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3+
1996 02 12	327	0.8−	0.0	2003 02 03	704	(0.5−	2.1+)	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
1996 02 12	327	0.6−	0.4+	2003 02 03	704	(6.8+	5.5+)	2008 09 02	691	0.3−	0.0
1996 02 12	327	0.0	0.3−	2003 02 03	704	0.9−	0.0	2008 09 02	691	0.4−	0.2−
2001 09 20	691	0.8+	0.0	2003 02 03	704	0.0	0.8−	2008 09 02	691	0.4−	0.2+
2001 09 20	691	0.4+	0.3−	2003 02 09	608	0.2−	0.3+	2008 09 19	691	0.5−	0.7+
2001 09 20	691	0.6+	0.3+	2003 02 09	608	0.2−	0.9+	2008 09 19	691	0.2−	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.0	0.6+	2008 09 19	691	1.0+	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2008 10 17	691	0.2−	0.3−
2003 01 27	704	0.4−	0.3−	2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2008 10 17	691	0.8−	0.4−
2003 01 27	704	0.1+	0.4−	2003 02 21	644	0.4+	0.7+	2008 10 17	691	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2003 01 29	049	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2003 01 29	049	0.0	0.7−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−
2003 01 29	049	0.2−	1.1−	2005 11 26	G96	0.5+	0.3−	2009 11 17	G96	0.4−	0.2−
2003 01 31	704	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	0.7+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−				

(230567)∗ 2003 BL$_{58}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	285.24194		(2000.0)			
n	0.26917256	ω	52.02465		−0.99781575	+0.03444666
a	2.3756485	Ω	129.87627		−0.05221180	−0.93397676
e	0.1453045	i	4.21205		+0.04046788	−0.35566958
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.9−	0.0	2003 02 03	704	1.0+	0.0	2007 03 25	703	0.4−	0.9−
1992 02 05	691	0.7−	0.1+	2003 02 03	704	0.9+	0.3+	2007 03 25	703	0.2+	1.4−
1992 02 05	691	0.2+	0.6−	2003 02 08	704	0.8+	0.5−	2007 03 25	703	0.1+	0.4−
2003 01 08	704	0.0	0.7+	2003 02 08	704	0.1+	0.3+	2007 03 30	644	0.1−	0.4+
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2003 02 08	704	0.8+	0.3−	2007 03 30	644	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2003 02 08	704	0.9+	0.6+	2007 03 30	644	0.0	0.2+
2003 01 08	704	1.0+	1.1+	2003 02 08	704	1.0+	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2003 01 27	704	(2.1+	0.9+)	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	1.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.4−	0.1+
2003 01 27	699	0.2−	0.6+	2003 02 21	644	0.3+	0.0	2007 04 20	G96	0.2−	0.1+
2003 01 27	704	(1.6+	0.4+)	2003 03 07	704	0.6+	0.2−	2007 04 22	703	0.3−	0.6+
2003 01 27	699	(0.2+	1.6+)	2003 03 07	704	0.4−	0.3−	2007 04 22	703	0.9−	0.2−

2003 01 27	704	1.2+	1.0+	2003 03 07	704	1.1−	0.5+	2007 04 22	703	0.4−	0.5+
2003 01 27	699	0.3−	0.0	2003 03 07	704	0.1−	0.2−	2007 04 22	703	0.7+	0.2−
2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2007 05 06	691	0.2−	0.1+
2003 01 27	699	0.4+	0.3+	2005 10 22	691	0.5+	0.1−	2007 05 06	691	0.2−	0.2−
2003 01 27	644	0.7+	1.0+	2005 10 22	691	0.6+	0.4+	2007 05 06	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	644	0.7+	1.1+	2005 10 22	291	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	1.0−	0.0
2003 01 27	644	1.0+	0.8+	2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2009 11 27	691	0.5−	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.7−	2005 10 22	291	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.4−	0.2−
2003 01 31	704	0.5−	1.2−	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.3−
2003 01 31	704	0.2+	0.5−	2007 03 12	691	0.0	0.2+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2003 01 31	704	0.6−	0.7−	2007 03 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.5−
2003 01 31	704	0.2−	0.1−	2007 03 14	699	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2007 03 14	699	1.2+	0.4+	2010 01 16	691	0.6−	0.6−
2003 02 02	644	0.2+	0.1−	2007 03 14	699	0.9−	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.4−
2003 02 02	644	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	1.0+	0.2+				
2003 02 03	704	0.9+	0.5−	2007 03 25	703	0.9−	0.4−				

(230568)∗ 2003 BN$_{58}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.90923		(2000.0)		−0.66896637	−0.74323666
n	0.27169793	ω	166.18018		+0.68040578	−0.60738018
a	2.3609049	Ω	325.80579		+0.29921893	−0.28051484
e	0.1363847	i	0.93026			
P	3.63	H	17.1	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.7−	1.1+	2003 02 21	699	1.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2003 02 21	644	0.3−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 02 21	699	0.7+	0.9+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2003 01 27	704	0.7−	0.1+	2003 02 21	644	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0
2003 01 27	704	0.1+	1.2+	2003 03 12	644	0.7+	0.2+	2005 10 29	703	0.3+	0.4+
2003 01 27	644	0.2−	0.0	2003 03 12	644	0.5+	0.4+	2005 10 29	703	0.8−	0.9+
2003 01 27	644	0.2−	0.4+	2003 03 12	644	0.7+	0.3+	2005 10 29	703	1.3−	1.2+
2003 01 27	644	0.7−	0.2+	2003 03 23	291	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	1.5−	0.8+
2003 01 31	704	(1.0−	2.1−)	2003 03 23	291	0.7+	0.0	2007 03 14	691	0.5−	0.3+
2003 01 31	704	0.2−	1.0−	2003 03 23	291	0.2+	0.2−	2007 03 14	691	0.3+	0.0
2003 01 31	704	0.1+	0.8−	2005 10 02	G96	0.2−	0.3+	2007 03 14	691	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	(2.3−	1.2−)	2005 10 02	G96	0.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.2−
2003 02 02	644	0.1−	0.3+	2005 10 02	G96	0.3−	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.0
2003 02 02	644	0.2+	0.0	2005 10 02	G96	0.3−	0.2+	2007 03 18	691	0.0	0.2−
2003 02 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 04	G96	0.4−	0.5+	2007 03 29	691	0.5−	0.2+
2003 02 03	704	0.5+	0.4−	2005 10 04	G96	0.2−	0.5+	2007 03 29	691	0.7+	0.9+
2003 02 03	704	0.6+	0.0	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2007 03 29	691	0.3−	0.0
2003 02 03	704	0.4+	1.3−	2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2003 02 03	704	0.1+	1.4−	2005 10 04	G96	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−
2003 02 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 04	G96	0.2−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.1−
2003 02 08	704	0.2+	1.0+	2005 10 04	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2−
2003 02 08	704	1.0+	0.6−	2005 10 04	G96	0.2−	0.3+	2009 11 16	691	0.0	0.1−
2003 02 08	704	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.4+	2009 11 16	691	0.0	0.2−
2003 02 08	704	0.8+	1.0+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2009 11 16	691	0.4−	0.3−
2003 02 08	704	0.8+	0.8+	2005 10 06	G96	0.2+	0.4+	2009 11 20	691	0.1+	0.2−
2003 02 09	291	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.1−
2003 02 09	291	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.9−	0.7+
2003 02 09	291	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2003 02 09	608	0.5−	0.7+	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2003 02 09	608	0.5−	0.9+	2005 10 07	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	691	0.1+	0.3−
2003 02 09	608	0.1−	0.5+	2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	691	0.3+	0.1−
2003 02 21	699	0.4−	0.6−	2005 10 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 17	691	0.3+	0.3−
2003 02 21	699	0.2+	0.5−	2005 10 07	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.5+	0.3−
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 10 07	G96	0.1+	0.1+				

(230569)∗ 2003 BA$_{60}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.69539		(2000.0)		−0.33346105	−0.94177120
n	0.27603646	ω	87.33467		+0.81333282	−0.31057791
a	2.3361017	Ω	22.29455		+0.47675303	−0.12887345
e	0.2011667	i	6.54655			
P	3.57	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.5−	0.1−	2003 03 25	699	0.7+	0.5+	2005 10 28	703	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.7−	0.6−	2003 03 25	699	0.4−	0.6+	2005 10 28	703	0.3+	0.3−
2003 01 27	704	1.2−	0.0	2003 03 25	699	0.1−	1.1−	2005 10 28	703	1.4−	0.0
2003 01 27	704	0.2−	0.0	2003 03 25	699	0.2−	0.6−	2005 10 28	599	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.5−	0.2−	2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	599	0.3+	0.1+
2003 01 27	608	0.1−	0.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 28	599	0.1+	0.1+
2003 01 27	608	0.1−	0.1+	2005 09 25	691	0.6−	0.1+	2005 10 28	599	0.1+	0.2+
2003 01 27	608	0.1+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−
2003 01 31	704	0.5+	1.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2003 01 31	704	(0.5+	1.7+)	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−
2003 01 31	704	0.2−	1.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−
2003 01 31	704	1.3−	0.7+	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.3−	0.2−
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2005 09 30	644	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.3−	0.2−
2003 02 02	608	(0.3−	1.9−)	2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.2−	0.2−
2003 02 02	608	(0.0	1.8−)	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−
2003 02 02	608	0.7+	0.3−	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2009 10 27	G96	0.4−	0.5−
2003 02 06	704	0.4−	1.0−	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.4−
2003 02 06	704	1.5+	0.0	2005 10 07	704	0.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.9−
2003 02 06	704	1.1+	0.0	2005 10 07	704	0.5+	0.8+	2009 11 24	703	0.4+	0.3−
2003 02 06	704	0.7−	0.7+	2005 10 07	704	0.4−	0.1−	2009 11 24	703	0.1−	0.2+
2003 02 06	704	0.0	0.5−	2005 10 07	704	0.6−	0.5−	2009 11 24	703	0.8+	0.7−
2003 02 28	608	0.0	1.0+	2005 10 10	291	0.1−	0.6+	2009 11 24	703	0.7−	0.9−
2003 02 28	608	0.5+	0.7+	2005 10 10	291	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.0	0.0
2003 02 28	608	0.0	0.7+	2005 10 10	291	0.1−	0.7+	2010 01 06	703	0.4−	0.6−
2003 03 03	644	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.3−	0.1−
2003 03 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.3+	0.4−
2003 03 03	644	0.6−	0.3−	2005 10 22	703	0.0	1.3−	2010 01 12	703	1.1−	0.1+
2003 03 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.8−	2010 01 12	703	0.0	0.4−
2003 03 05	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	699	0.8−	0.0	2010 01 12	703	1.3+	0.8−
2003 03 05	704	0.3+	0.4+	2005 10 24	699	0.4−	0.3−	2010 01 12	703	0.2−	0.0
2003 03 05	704	0.9+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	0.1−	2010 01 12	D29	0.2+	0.2+
2003 03 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 24	699	1.2−	0.0	2010 01 12	D29	0.6+	0.1+
2003 03 08	704	0.0	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2010 01 12	D29	0.5+	0.3−
2003 03 08	704	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.5+	0.0
2003 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 16	703	0.7−	0.3−
2003 03 08	704	0.8+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	703	0.6−	1.2−
2003 03 08	704	0.4+	1.0+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	703	1.2−	0.5−
2003 03 14	608	0.7+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	703	0.4−	0.5+
2003 03 14	608	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−				
2003 03 14	608	0.3+	0.5+	2005 10 28	703	0.5+	0.1+				

(230570)∗ 2003 BQ$_{64}$ = 2005 SN$_{48}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 85889)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.81410		(2000.0)		−0.26527894	−0.96407622
n	0.28372063	ω	124.33085		+0.87032659	−0.23337865
a	2.2937290	Ω	341.03877		+0.41492013	−0.12685206
e	0.1571783	i	2.39341			
P	3.47	H	17.0	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8+	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.5+
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2007 05 16	G96	0.0	0.4+
2002 12 31	704	0.6+	0.7−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.2+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.5+	0.0

2002 12 31	704	0.0	0.6+	2005 10 03	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.5−
2003 01 09	704	0.8−	0.2+	2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.5−	0.6−
2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2005 10 06	699	0.6+	0.9+	2009 11 17	G96	0.4−	0.5−
2003 01 09	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 01 09	704	0.7+	0.1−	2005 10 06	699	0.5−	0.7+	2010 01 11	G96	0.5−	0.3−
2003 01 30	699	(1.8−	0.3+)	2005 10 06	699	0.5+	0.8−	2010 01 11	G96	0.2−	0.5−
2003 01 30	699	0.5−	1.3+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 11	G96	0.4−	0.4−
2003 01 30	699	0.8−	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2003 01 30	699	0.5−	0.5−	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.2−	0.3−
2003 01 31	704	0.2−	0.3−	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.6+
2003 01 31	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2010 01 17	704	0.0	0.1+
2003 01 31	704	0.9+	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	0.2+	0.5+
2003 01 31	704	(1.6+	1.2+)	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.5−	0.6+
2003 02 08	704	0.1−	1.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 17	704	0.5+	0.2+
2003 02 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 17	D29	0.1+	0.2−
2003 02 08	704	0.5+	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	D29	0.2+	0.5−
2005 09 24	691	0.3−	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.3+	2010 01 21	J75	0.1+	0.6−
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 04 20	691	0.1+	0.0	2010 01 21	J75	0.2−	0.8−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.0	0.2+	2010 01 21	J75	0.1−	0.5−

(230571)∗ 2003 BS$_{65}$ = 2007 GD$_{19}$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119097)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.16178		(2000.0)			
n	0.27828769	ω	307.78225		−0.96549373	−0.25696063
a	2.3234860	Ω	217.38165		+0.25544968	−0.90280515
e	0.1351183	i	3.99947		+0.05066881	−0.34483922
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4+	0.2+	2003 02 02	704	0.3−	0.4−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
1998 11 21	691	0.0	0.2−	2003 02 02	704	0.5−	0.4−	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
1998 11 21	691	0.7+	0.1−	2003 02 02	704	1.0−	0.4+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	691	0.0	0.0	2004 06 19	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2001 09 11	691	0.7−	0.4−	2004 06 19	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.0
2001 09 11	691	0.2−	0.3−	2004 06 19	691	0.2+	0.6+	2008 09 05	691	0.3−	0.5+
2003 01 30	699	0.8+	0.4+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.6+
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	0.6+	2008 09 05	691	0.6−	0.5+
2003 01 30	699	1.1−	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2008 09 26	G96	0.0	0.1+
2003 01 30	699	0.5−	1.1+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2+
2003 01 31	704	0.2+	0.7+	2007 04 11	691	0.1+	0.3−	2008 09 26	G96	0.2−	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 26	G96	0.5−	0.4+
2003 01 31	704	0.5+	0.4+	2007 04 11	691	0.2−	0.3−	2009 12 20	691	0.2+	0.3+
2003 01 31	644	0.1−	0.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2003 01 31	704	(1.5+	1.0+)	2007 04 15	691	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2003 01 31	644	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2003 01 31	644	0.2−	0.7+	2007 04 19	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.1+	1.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2003 02 01	704	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+				
2003 02 01	704	0.1+	1.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.0				

(230572)∗ 2003 BF$_{70}$ = 1996 AX$_4$

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43287)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.69413		(2000.0)			
n	0.28425008	ω	348.03195		+0.33429940	−0.94006593
a	2.2908799	Ω	82.40933		+0.87019479	+0.28048216
e	0.1329031	i	3.88907		+0.36194603	+0.19392217
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1+	0.6−	2005 10 23	703	1.2−	0.3−	2005 11 09	599	1.0+	0.1+
1996 01 12	691	0.3−	0.1−	2005 10 23	703	0.8−	0.8+	2005 11 09	599	0.8+	0.0
1996 01 12	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 12	703	0.6−	1.0−
1996 01 18	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.9−	1.1−	2005 11 12	703	1.3−	0.1+
1996 01 18	691	0.4−	0.1−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 11 12	703	0.8−	0.5−
1996 01 18	691	0.4−	0.2−	2005 10 26	691	0.1+	0.3−	2005 11 12	703	0.9−	0.4−
2000 03 15	691	0.2+	0.0	2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−
2000 03 15	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	850	0.3−	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1−
2000 03 15	691	0.0	0.0	2005 10 27	850	1.2−	0.3−	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−
2003 01 30	699	0.5−	0.3+	2005 10 28	704	0.5−	1.4+	2005 11 30	G96	0.6+	0.2−
2003 01 30	699	0.0	0.7−	2005 10 28	704	0.7+	0.1−	2005 12 05	699	1.0−	1.3+
2003 01 30	699	1.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.7+	2005 12 05	699	0.3+	0.7−
2003 01 30	699	0.0	0.1+	2005 10 28	704	1.4+	0.5−	2005 12 05	699	0.8+	0.2+
2003 02 01	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	704	0.8+	0.3−	2005 12 05	699	0.5+	0.0
2003 02 01	704	0.7−	0.3−	2005 10 29	850	0.1+	0.5−	2005 12 31	G96	0.0	0.4−
2003 02 01	704	0.3−	0.2+	2005 10 29	850	0.5+	0.6−	2005 12 31	G96	0.2−	0.3−
2003 02 01	608	0.2+	0.9+	2005 10 29	850	0.3+	0.4−	2005 12 31	G96	0.7+	0.3−
2003 02 01	608	1.3+	0.6+	2005 10 29	850	0.0	0.9−	2005 12 31	G96	0.6−	1.5−
2003 02 01	608	0.0	0.8+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2006 01 22	G96	0.5−	0.2−
2003 02 01	608	1.5+	0.5+	2005 10 30	691	1.5−	0.5−	2006 01 22	G96	0.6+	1.0−
2003 02 01	608	0.7+	0.3+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2+	0.6−
2003 02 01	608	1.3+	1.2+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−
2003 02 02	644	1.0+	0.7+	2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+
2003 02 02	644	1.2+	1.0+	2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	1.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.6+
2003 02 23	699	0.8+	0.2+	2005 11 03	704	(0.7+	1.9−)	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+
2003 02 23	699	0.3−	0.9+	2005 11 03	704	1.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−
2003 02 23	699	0.5+	0.5+	2005 11 03	704	(1.0+	1.9−)	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2003 02 23	699	(1.1+	1.5−)	2005 11 03	704	(2.5+	1.3−)	2007 04 20	G96	0.1−	0.2+
2005 10 10	703	0.3−	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.8+	2007 04 20	G96	0.2−	0.3+
2005 10 10	703	1.0+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 10	703	0.2−	0.4+	2005 11 05	699	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2005 10 10	703	(0.5−	2.5+)	2005 11 05	704	0.3+	0.9+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2005 10 22	644	0.1−	0.0	2005 11 05	704	1.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.4+	0.4−
2005 10 22	644	0.4+	0.2−	2005 11 05	704	0.3−	0.5+	2010 01 12	691	0.8−	0.2+
2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 05	699	0.7−	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 09	599	0.9+	0.1+				
2005 10 22	644	0.3−	0.0	2005 11 09	599	0.9+	0.2+				

(230573)∗ 2003 BR$_{79}$ = 2005 UM$_{502}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100414)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.31552		(2000.0)			
n	0.28178976	ω	80.28821		−0.42079220	−0.90708909
a	2.3041951	Ω	34.60317		+0.82444576	−0.38750396
e	0.1438187	i	1.12044		+0.37844829	−0.16440823
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.2−	0.2−	2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.2−
1998 10 23	691	0.2+	0.3−	2003 03 06	644	0.9+	0.4−	2007 04 19	691	0.3+	0.1+
1998 10 23	691	0.1−	0.4−	2003 03 06	644	0.7+	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2000 04 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.0
2000 04 29	691	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.9+	1.3−
2000 04 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 12	695	0.5−	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	695	0.4−	0.5+	2005 10 30	703	1.0−	0.9+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	0.2+	1.5+	2005 10 30	703	0.7+	0.7+	2010 01 05	691	0.2−	0.1−
2003 01 31	704	0.0	0.8+	2005 10 30	703	0.2+	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.5−
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 10 30	703	(1.7−	0.3−)	2010 01 05	691	0.2−	0.2−
2003 01 31	704	1.0+	1.1+	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 21	J75	1.6−	1.3+
2003 02 01	704	0.4+	0.7+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+	2010 01 22	J75	0.4−	0.5−

2003 02 01	704	0.3−	0.2−	2005 11 01	704	0.1+	1.4+	2010 01 22	J75	0.0	0.7−		
2003 02 01	704	(2.5+	1.2+)	2007 04 15	691	0.1−	0.1+						
2003 02 01	704	0.0	0.8+	2007 04 15	691	0.3+	0.1−						

(230574)∗ 2003 BK$_{81}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.78765		(2000.0)		+0.18358740	−0.98294451
n	0.27800210	ω	274.57962		+0.91740431	+0.16739459
a	2.3250770	Ω	164.82874		+0.35307932	+0.07615204
e	0.1967892	i	2.35608			
P	3.55	H	17.7	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	704	1.0+	0.7−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.3+	0.1+		
2003 01 31	704	(2.2+	0.6−)	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.0		
2003 01 31	704	0.8+	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.1+	0.1−		
2003 02 03	704	1.2+	1.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.2−		
2003 02 03	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2007 05 07	691	0.1−	0.2+		
2003 02 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.4+	0.4+		
2003 02 03	704	0.2−	0.8+	2005 10 21	705	0.2+	0.1+	2007 05 07	691	0.1−	0.3+		
2003 02 09	333	0.5−	0.1+	2005 10 21	705	0.3+	0.0	2009 12 17	704	(1.6+	1.9+)		
2003 02 09	333	0.4−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	(0.6+	2.3+)		
2003 02 09	333	0.3−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.0	1.0−		
2003 02 09	333	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.5−		
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 10 24	691	0.4−	0.4+	2009 12 19	691	0.5−	0.3−		
2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2−	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.5+		
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−		
2003 02 22	699	0.7−	0.4−	2005 10 26	705	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.4−	0.0		
2003 02 22	699	0.3+	1.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1+		
2003 02 22	699	0.5−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.6+	0.3−		
2003 02 22	699	0.5−	0.9+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.5−		
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.3−		
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.3−		
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−		
2005 09 29	699	0.9−	1.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.6+		
2005 09 29	699	0.8−	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.6−		
2005 09 29	699	0.0	0.2−	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 29	699	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	705	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−		
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	705	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	3.0+		
2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 30	G96	0.5−	0.5−	2010 01 18	704	0.6+	2.5+		
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	2.1+		

(230575)∗ 2003 BN$_{83}$

Discovered 2003 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	334.26143		(2000.0)		−0.34739131	−0.93574623
n	0.26463815	ω	332.02226		+0.87647836	−0.34707243
a	2.4027085	Ω	138.22587		+0.33332411	−0.06260763
e	0.1381766	i	5.23751			
P	3.72	H	16.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2009 11 09	703	(2.5−	0.0)		
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2003 03 06	704	0.5+	1.0−	2009 11 09	703	0.3−	0.7+		
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	1.0−	0.1−		
2002 12 07	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2009 11 09	703	1.0−	0.5+		
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 06	704	0.2−	0.8+	2009 11 15	703	0.9+	0.4+		
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2005 09 03	644	0.1−	0.5+	2009 11 15	703	1.0+	0.6−		
2003 01 31	704	1.2+	1.1+	2005 09 03	644	0.2−	0.0	2009 11 15	703	0.5+	1.4−		
2003 01 31	704	0.4+	0.9+	2005 09 03	644	0.3−	0.3+	2009 11 15	703	0.4−	0.9−		
2003 01 31	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	(1.0−	1.6+)	2009 11 19	704	0.1+	0.7−		
2003 01 31	704	0.9+	0.4+	2005 10 03	703	(2.0−	0.1−)	2009 11 19	704	0.4−	0.3−		
2003 02 04	704	0.8−	0.1+	2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2009 11 19	704	0.3−	0.1−		
2003 02 04	704	(0.7−	1.7+)	2005 10 03	703	0.8−	0.2+	2009 11 19	704	0.7−	1.3+		
2003 02 04	704	0.3+	1.0+	2005 10 25	705	0.4+	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	0.5−		
2003 02 04	704	0.5−	0.3+	2005 10 25	705	0.4+	0.2+	2009 11 22	703	0.1+	0.2−		
2003 02 04	704	1.0−	0.2+	2005 11 01	703	0.6+	0.1−	2009 11 22	703	(1.2−	2.6−)		
2003 02 08	704	0.0	0.6+	2005 11 01	703	(0.1+	1.6+)	2009 11 22	703	0.9−	0.4+		
2003 02 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.0	0.2−	2009 11 22	703	0.6−	0.5−		
2003 02 08	704	0.9+	0.8+	2005 11 01	703	0.6+	1.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−		
2003 02 08	704	0.1−	1.1+	2005 11 02	705	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−		
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 11 02	705	0.3+	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.5−		
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2007 03 11	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−		
2003 02 21	644	0.7+	0.1−	2007 03 11	691	0.3−	0.0	2009 12 10	703	0.8+	1.0+		
2003 02 22	699	0.1+	0.6+	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	703	1.0+	1.0+		
2003 02 22	699	(1.5+	0.8+)	2009 10 30	J75	0.2−	0.1+	2009 12 10	703	(1.4−	1.6+)		
2003 02 22	699	0.1+	1.0+	2009 10 30	J75	0.6−	0.3+	2009 12 10	703	(0.1+	1.7+)		
2003 02 22	699	0.7+	0.1−	2009 10 30	J75	0.4+	0.2+	2009 12 13	704	1.2+	1.1+		
2003 02 26	599	0.2+	0.2+	2009 10 30	J75	0.6+	0.1−	2009 12 13	704	0.3−	1.5−		
2003 02 26	599	0.4+	0.2+	2009 10 30	J75	0.3−	0.0	2009 12 13	704	0.7−	1.9+		
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2009 10 30	J75	0.8−	0.1+	2009 12 13	704	1.0+	0.5+		

(230576)∗ 2003 BE$_{88}$ = 1996 AP$_{11}$

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47293)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	61.80179		(2000.0)		+0.73238956	−0.67273434
n	0.28076543	ω	145.96489		+0.59820335	+0.70943386
a	2.3097960	Ω	256.67953		+0.32520498	+0.21007642
e	0.1501778	i	6.19699			
P	3.51	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2+	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.2−	0.1+		
1996 01 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 11 02	704	0.6−	0.2+		
1996 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.5+	2005 11 05	703	0.4−	0.6+		
1996 01 14	691	0.1−	0.3+	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2005 11 05	703	0.4−	0.0		
1996 01 14	691	0.2+	0.2−	2005 10 10	699	(1.5−	1.0−)	2005 11 05	703	0.5−	0.4−		
1996 01 14	691	0.3−	0.0	2005 10 10	699	0.2−	0.1−	2005 11 05	703	0.0	0.1−		
1996 01 21	691	0.2−	0.3−	2005 10 10	699	0.3−	0.0	2005 12 01	699	1.1−	0.0		
1996 01 21	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	699	0.5−	0.2+	2005 12 01	699	0.9+	1.3+		
1996 01 21	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	704	0.3−	0.1+	2005 12 01	699	0.2+	0.9+		
1998 11 15	699	0.7+	0.7+	2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 12 01	699	0.9−	0.2+		
1998 11 15	699	0.4+	0.5+	2005 10 13	704	0.5+	0.2+	2005 12 02	703	0.1−	0.8−		
1998 11 15	699	0.2+	1.5+	2005 10 13	704	1.1−	1.3−	2005 12 02	703	0.2−	0.1+		
2003 01 08	704	0.4−	1.5+	2005 10 13	704	0.8−	0.6+	2005 12 02	703	0.8−	0.4−		
2003 01 08	704	0.3+	0.8+	2005 10 14	699	(0.0	2.4+)	2005 12 02	703	0.3−	0.2−		
2003 01 08	704	0.8+	1.0+	2005 10 14	699	0.6−	0.5−	2006 01 06	G96	0.1+	0.6−		
2003 01 27	704	(1.2+	1.9+)	2005 10 14	699	1.3+	0.6−	2006 01 06	G96	0.1−	0.5−		
2003 01 27	704	(0.1−	2.3+)	2005 10 14	699	0.3+	0.4+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2−		
2003 01 27	704	(0.2+	1.6+)	2005 10 23	703	0.1+	0.3−	2006 01 06	G96	0.5+	0.5−		
2003 01 27	704	(0.4−	2.3+)	2005 10 23	703	0.4+	0.0	2008 06 07	691	0.7+	0.8+		
2003 01 27	704	(1.5+	1.5+)	2005 10 23	703	0.4−	0.0	2008 06 07	691	0.5+	1.5+		
2003 02 02	704	0.7+	0.2+	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2008 06 07	691	0.2−	0.2+		
2003 02 02	704	1.1+	0.6+	2005 10 26	699	0.0	0.3+	2008 06 11	691	0.4−	0.2+		
2003 02 02	704	0.8+	1.2+	2005 10 26	699	0.2+	0.3+	2008 06 11	691	1.3−	0.9+		
2005 09 18	644	0.4+	0.3−	2005 10 26	699	0.1−	0.7+	2008 06 11	691	0.2−	0.0		
2005 09 18	644	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.7+	2010 01 10	704	1.3+	0.3+		
2005 09 18	644	0.8+	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.9+	0.6+		
2005 09 30	703	0.4−	1.0−	2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	1.1+	0.5+		
2005 09 30	703	0.3−	0.7−	2005 10 30	704	0.2+	1.4+	2010 01 15	703	1.5−	1.0−		
2005 09 30	703	0.3−	0.5−	2005 10 30	704	(0.2+	2.0+)	2010 01 15	703	0.6+	0.1+		
2005 09 30	703	0.8−	0.3−	2005 10 30	704	(0.3+	1.7+)	2010 01 15	703	0.4+	0.1+		
2005 10 03	704	0.8+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.7+	2010 01 16	704	0.5−	0.6+		
2005 10 03	704	0.5+	0.1+	2005 10 30	704	(0.8+	2.1+)	2010 01 16	704	0.4+	0.7+		
2005 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.4+		

2005 10 03	704	0.2−	0.2−	2005 11 02	704	0.5+	0.4−	2010 01 16	704	0.4−	1.6+		
2005 10 08	704	0.2+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.0	0.9+		

(230577)∗ 2003 BZ$_{88}$

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.61544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28162210	ω	169.68924		−0.05937657	−0.98996501	
a	2.3051095	Ω	283.62750		+0.90621269	+0.00041610	
e	0.0985707	i	7.58215		+0.41863228	−0.14131208	
P	3.50	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.0	0.1+	2005 11 21	699	0.3+	0.5−	2005 12 24	703	0.2+	0.1−		
1996 02 18	691	0.0	0.2+	2005 11 21	699	1.4−	0.4−	2005 12 24	703	0.8+	0.0		
1996 02 18	691	0.2−	0.1+	2005 11 21	699	0.7−	0.6+	2005 12 24	703	0.5+	0.4+		
2003 01 09	608	0.0	0.6−	2005 11 21	644	0.2−	0.0	2006 01 05	703	(1.9−	0.9+)		
2003 01 09	608	0.2+	0.3−	2005 11 21	644	0.2−	0.0	2006 01 05	703	0.0	0.1+		
2003 01 09	608	(0.6+	1.6+)	2005 11 21	703	0.1−	0.3+	2006 01 05	703	1.1+	1.0+		
2003 01 28	704	0.4−	0.0	2005 11 21	703	0.1−	0.2+	2006 01 05	703	0.5+	1.4+		
2003 01 28	704	0.1−	0.4+	2005 11 21	703	(1.7−	0.2+)	2006 01 05	704	1.2−	0.7−		
2003 01 28	704	0.8+	0.7−	2005 11 21	644	0.3−	0.2+	2006 01 05	704	0.0	0.1−		
2003 01 28	704	0.9+	0.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.3−	2006 01 05	704	0.3+	0.8−		
2003 02 02	699	0.2+	0.6+	2005 11 28	704	0.3−	0.1−	2006 01 05	704	0.3+	0.5+		
2003 02 02	699	0.4−	0.5+	2005 11 28	704	0.2−	0.2+	2006 01 05	704	0.4+	0.2−		
2003 02 02	699	0.2−	0.8−	2005 11 28	704	0.2−	0.7+	2008 08 26	704	0.3−	1.4−		
2003 02 02	699	0.8+	0.3+	2005 11 28	703	0.4+	0.1−	2008 08 26	704	0.4−	1.0+		
2003 02 09	608	0.3+	0.2+	2005 11 28	703	0.1−	1.0+	2008 08 26	704	0.1+	0.8+		
2003 02 09	608	0.3+	0.0	2005 11 28	703	0.2−	1.0−	2008 08 26	704	0.2−	0.6+		
2003 02 09	608	0.2+	0.1−	2005 11 28	704	0.2−	0.7+	2008 08 26	704	0.1+	0.5+		
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 28	703	0.2+	1.0−	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 23	644	0.3−	0.1+	2005 11 28	704	0.4−	0.9+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 12 01	644	0.2+	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.2+		
2005 11 01	699	0.5+	0.5+	2005 12 01	644	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.7−	0.0		
2005 11 01	699	0.3−	0.3−	2005 12 01	644	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.4−	0.1+		
2005 11 01	699	0.2+	0.0	2005 12 05	H51	0.3+	0.8−	2009 10 23	G96	1.0−	0.1+		
2005 11 01	699	0.9+	0.3−	2005 12 05	H51	0.8+	0.5−	2009 10 23	G96	0.9−	0.3+		
2005 11 03	704	0.3−	0.9−	2005 12 05	H51	0.3+	0.8−	2009 10 23	G96	0.1−	0.1+		
2005 11 03	704	0.3+	0.1+	2005 12 10	704	0.8−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2−	0.0		
2005 11 03	704	0.2+	0.4−	2005 12 10	704	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.0		
2005 11 03	704	0.2+	0.3−	2005 12 10	704	0.5+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−		
2005 11 03	704	0.1−	0.2−	2005 12 10	704	0.1+	0.7+						
2005 11 21	699	0.2−	0.0	2005 12 24	703	0.5−	0.6+						

(230578)∗ 2003 CA$_3$

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.85343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28509333	ω	124.56362		−0.88488264	−0.46226756	
a	2.2863603	Ω	28.03162		+0.37731627	−0.78353467	
e	0.1090377	i	7.01195		+0.27315773	−0.41518927	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	(2.1−	0.9+)	2003 03 05	704	0.3−	1.2+	2008 09 29	703	0.3−	0.0		
2003 02 02	699	0.3−	0.1−	2003 03 05	704	1.0+	0.1−	2008 09 29	703	0.1−	0.9−		
2003 02 02	699	0.1+	1.1−	2003 03 05	704	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.3−	0.0		
2003 02 02	699	0.0	0.7+	2003 03 05	704	(1.9+	0.6+)	2008 09 29	703	0.1−	0.0		
2003 02 02	704	0.0	0.3+	2003 03 08	704	(0.0	3.0+)	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−		
2003 02 02	704	0.9+	0.0	2003 03 08	704	1.2−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.3−		
2003 02 02	704	0.5+	0.3+	2003 03 08	704	1.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.5−		
2003 02 02	704	(0.9+	1.7−)	2003 03 25	699	0.8−	0.1+	2008 10 09	G96	0.7+	0.5−		
2003 02 03	608	0.4−	0.7+	2003 03 25	699	0.0	0.9+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−		
2003 02 03	608	0.4−	1.1+	2003 03 25	699	0.5+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−		
2003 02 03	608	0.0	0.3+	2003 03 25	699	0.5−	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−		
2003 02 22	858	0.8+	0.3−	2003 04 08	608	0.4+	0.5−	2008 10 10	G96	0.3+	0.4−		
2003 02 22	858	0.3+	0.2+	2003 04 08	608	0.6+	0.8−	2008 10 24	691	0.3−	0.3+		
2003 02 22	858	0.6+	0.2+	2003 04 08	608	0.3+	0.6−	2008 10 24	691	0.0	0.2+		
2003 02 22	246	0.1+	0.1+	2005 12 09	704	(1.0+	1.5−)	2008 10 24	691	0.3−	0.1+		
2003 02 22	246	0.3+	0.4+	2005 12 09	704	0.7+	1.0−	2008 10 27	691	0.3+	0.4+		
2003 02 22	246	0.5+	0.4−	2005 12 09	704	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.5+	0.3+		
2003 02 23	246	0.2+	0.5+	2005 12 09	704	0.5−	0.6−	2008 10 27	691	0.2+	0.2+		
2003 02 23	246	0.2−	0.1+	2005 12 09	704	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+		
2003 02 23	246	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.4+	0.6−	2009 01 02	G96	0.9−	0.2+		
2003 02 23	246	0.3+	0.3+	2005 12 24	704	0.3+	0.4−	2009 01 02	G96	0.5+	0.5−		
2003 02 23	246	0.3+	0.3−	2005 12 24	704	0.1+	0.8−	2009 01 02	G96	0.6+	0.3+		
2003 02 23	858	0.4+	0.2+	2005 12 24	704	0.0	0.3+	2009 11 24	691	0.1+	0.1+		
2003 02 23	858	0.2−	0.8+	2005 12 24	704	0.4+	0.9+	2009 11 24	691	0.0	0.5−		
2003 02 23	858	0.9+	0.3+	2005 12 24	704	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.3−		
2003 02 23	246	0.2+	0.2+	2005 12 24	704	0.4−	0.3−	2009 11 27	691	0.4−	0.1−		
2003 02 23	246	0.1+	0.4+	2005 12 24	704	0.3−	0.3+	2009 11 27	691	0.3−	0.1−		
2003 02 23	246	0.2−	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.3+	2009 11 27	691	0.4−	0.0		
2003 02 23	246	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.6−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−		
2003 02 23	246	0.3+	0.2+	2008 09 03	691	0.6−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.4−		
2003 02 23	246	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−		
2003 03 05	704	0.0	1.0+	2008 09 28	704	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.4−		
2003 03 05	704	0.6−	0.8+	2008 09 28	704	0.7−	0.1+						
2003 03 05	704	(3.9+	0.9−)	2008 09 28	704	0.8−	0.1−						

(230579)∗ 2003 CU$_3$

Discovered 2003 Feb. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.00456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26718556	ω	250.55652		+0.89614330	−0.41855742	
a	2.3874121	Ω	133.86746		+0.44340182	+0.85798253	
e	0.2011058	i	11.80032		−0.01794449	+0.29778461	
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.4−	0.3+	2005 09 14	703	(0.0	2.1−)	2005 11 06	699	0.3−	1.2+		
2001 07 14	608	0.3−	0.0	2005 09 14	703	0.2−	0.6−	2005 11 06	699	0.4+	0.7−		
2001 07 14	608	1.1−	0.5+	2005 09 14	703	0.2+	0.7−	2005 11 06	699	0.1−	0.0		
2001 08 26	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	703	1.2+	0.3−	2005 11 06	699	0.5+	0.6+		
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	704	0.1−	0.8+	2005 11 17	644	0.5−	0.4−		
2001 08 26	691	0.2+	0.1+	2005 09 27	704	0.6−	0.0	2005 11 17	644	0.3−	0.1−		
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.1+	2005 11 17	644	0.2−	0.2−		
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.8+	2009 12 11	J75	0.7+	0.6+		
2003 01 28	291	0.2−	0.3+	2005 09 27	704	0.9+	0.2+	2009 12 11	J75	0.5+	0.6+		
2003 01 28	291	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	0.5+	0.4−	2009 12 11	J75	1.1+	0.2+		
2003 01 28	291	0.2−	0.2+	2005 10 08	699	0.3−	0.8−	2010 01 08	703	1.4−	0.5−		
2003 02 02	644	0.2+	0.3+	2005 10 08	699	1.0+	0.0	2010 01 08	703	1.1−	0.9−		
2003 02 02	644	0.4+	0.2+	2005 10 08	699	0.7−	0.4−	2010 01 08	703	0.5+	1.1−		
2003 02 02	644	0.6+	0.4+	2005 10 25	704	(0.4−	2.0−)	2010 01 08	703	0.3−	0.7−		
2003 02 04	608	0.3+	0.0	2005 10 25	704	0.6+	0.4−	2010 01 10	704	0.5+	2.3+		
2003 02 04	608	0.2+	0.6−	2005 10 25	704	(1.7−	0.2−)	2010 01 10	704	0.6−	2.3+		
2003 02 04	608	0.3+	0.1−	2005 10 25	704	0.8−	0.1−	2010 01 10	704	0.9−	0.4+		

(230580)∗ 2003 CH$_4$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.25701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27912537	ω	191.27993		+0.49183205	−0.86539123	
a	2.3188350	Ω	229.33734		+0.80835807	+0.49477275	
e	0.1649077	i	7.26396		+0.32350960	+0.07935961	
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2+	1.0+	2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.1−
1998 10 11	699	0.9+	1.1+	2005 10 03	703	(2.7+	1.2+)	2005 10 28	703	(2.3+	0.3+)
1998 10 11	699	0.6+	0.0	2005 10 03	703	1.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.5+	0.6+
1999 01 07	691	0.3+	0.7−	2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2005 10 28	703	1.3−	1.0+
1999 01 07	691	0.2−	1.0−	2005 10 03	703	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	0.3+	0.3+
1999 01 07	691	0.3−	0.7−	2005 10 08	704	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.9+	0.0
2003 01 27	608	0.6+	0.1+	2005 10 08	703	0.3+	0.4−	2005 10 30	704	0.2+	0.1+
2003 01 27	608	0.4+	0.0	2005 10 08	703	0.8−	0.2+	2005 10 30	704	0.2+	0.0
2003 01 27	608	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.2−	0.5−	2005 11 02	704	0.0	1.0−
2003 02 01	699	0.4−	0.1+	2005 10 08	703	0.7−	0.2+	2005 11 02	704	0.5−	0.4+
2003 02 01	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	703	1.2−	0.2+	2005 11 02	704	0.8+	1.4+
2003 02 01	699	0.1+	0.1+	2005 10 08	704	0.0	0.7−	2005 11 02	704	(1.9+	0.1+)
2003 02 01	699	0.3−	0.8−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.4−	0.6+
2003 02 03	699	0.0	0.9+	2005 10 08	704	0.8+	0.6−	2005 11 03	703	0.1+	0.5−
2003 02 03	699	0.3−	0.0	2005 10 10	683	(2.2+	0.2−)	2005 11 03	703	0.5−	0.2−
2003 02 03	699	0.9−	0.7−	2005 10 10	683	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.1−	0.3−
2003 02 03	699	0.1+	0.5+	2005 10 10	683	1.3+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.7−
2005 08 30	644	0.5−	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.8−	2006 01 05	G96	0.2−	0.4−
2005 08 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 11	704	0.9+	0.5−	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
2005 09 12	704	0.6−	0.1−	2005 10 11	704	0.5+	0.3−	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−
2005 09 12	704	0.1−	0.5−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2007 03 12	691	0.2−	0.2−
2005 09 12	704	0.4−	0.4+	2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.4+
2005 09 12	704	0.2−	0.3+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 12	691	0.4+	0.8+
2005 09 23	703	(1.6−	0.4−)	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	(0.2−	2.0−)	2005 10 21	644	0.1+	0.5+	2007 03 16	691	0.0	0.0
2005 09 23	703	0.4−	0.4+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2007 03 16	691	0.2−	0.5−
2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2005 10 27	699	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	0.6+	0.2+
2005 09 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 27	699	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	1.0+
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 27	699	0.3+	1.3+	2010 01 10	704	0.6+	0.7+
2005 09 26	644	0.2−	0.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.6+	2010 01 10	704	0.6+	0.1−
2005 09 30	699	0.2+	0.8−	2005 10 27	699	0.6+	0.1+	2010 01 10	704	0.1−	0.8+
2005 09 30	699	0.9−	0.2+	2005 10 27	703	0.6−	0.5−	2010 01 16	704	0.2+	0.6+
2005 09 30	699	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	(1.5−	0.1−)	2010 01 16	704	0.4−	0.6+
2005 09 30	699	0.1+	0.1+	2005 10 27	699	0.7−	1.0+	2010 01 16	704	0.9−	0.1−
2005 10 03	704	0.0	0.1+	2005 10 27	699	0.4−	0.7+	2010 01 16	704	0.0	0.2−
2005 10 03	704	0.5+	0.3+	2005 10 27	703	0.7−	0.5+				
2005 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 10 27	703	0.6−	0.7−				

(230581)∗ 2003 CX$_5$

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.48310		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27838010	ω	98.85931		−0.07892515	−0.99685959
a	2.3229717	Ω	355.65179		+0.87783786	−0.06642587
e	0.1858249	i	4.89105		+0.47241032	−0.04311114
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 28	691	0.1−	0.3−	2003 02 23	699	0.2+	0.4+	2005 10 10	691	0.2−	0.0
1996 01 28	691	0.0	0.3−	2003 02 23	699	0.2+	0.6+	2005 10 25	691	0.3+	0.1+
1996 01 28	691	0.7−	0.4+	2003 02 23	699	0.2−	1.1+	2005 10 25	691	0.2+	0.1−
1998 10 14	910	1.0+	0.5+	2003 02 23	699	1.0+	0.5+	2005 10 25	691	0.4+	0.2+
1998 10 15	910	0.9+	0.3+	2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+
1998 10 15	910	0.9+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2003 01 05	699	0.3−	0.5−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0
2003 01 05	699	0.1+	0.7−	2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.0
2003 01 05	699	0.4−	0.2+	2005 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2003 01 05	699	0.3−	1.0−	2005 09 27	691	0.5−	0.1+	2007 03 20	691	0.4+	0.1+
2003 01 09	704	0.1+	0.3−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2009 12 16	A77	0.4−	0.0
2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	691	0.1−	0.0	2009 12 16	A77	0.0	0.4−
2003 01 27	699	0.8+	0.7−	2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2009 12 16	A77	0.4−	0.2+
2003 01 27	699	1.0+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.0	2009 12 19	A77	0.1−	0.5−
2003 01 27	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	691	0.2−	1.1+	2009 12 19	A77	0.0	0.6−
2003 01 27	699	1.3+	0.2+	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	A77	0.9+	0.7−
2003 02 01	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.6−	2009 12 28	D29	0.4−	0.5+
2003 02 01	704	0.6−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.2−	2009 12 28	D29	0.7−	0.1−
2003 02 01	704	1.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2009 12 28	D29	0.4+	0.6−
2003 02 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 01	703	0.7+	0.7−	2009 12 28	D29	0.5+	0.4−
2003 02 01	704	0.6−	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.4+	0.4+
2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.6−	2010 01 06	703	1.0−	0.7+
2003 02 02	644	0.4+	0.7+	2005 10 06	699	(1.2−	1.5−)	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	(1.7+	0.5+)	2010 01 06	704	0.7−	0.6+
2003 02 04	704	0.8+	0.1+	2005 10 06	699	0.3+	0.9−	2010 01 06	704	0.7−	1.2+
2003 02 04	704	0.4+	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4+	2010 01 06	704	0.0	0.5+
2003 02 04	704	0.2+	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2010 01 06	704	2.2+	1.6−
2003 02 04	704	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	704	0.4−	1.3−

(230582)∗ 2003 CQ$_9$

Discovered 2003 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.86484		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27565086	ω	248.35887		−0.05956917	−0.99763838
a	2.3382798	Ω	205.12978		+0.94304531	−0.04501250
e	0.1922311	i	4.61829		+0.32728741	−0.05188000
P	3.58	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.8−	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.8+	2005 10 26	G96	0.2+	0.1+
1998 10 12	691	0.6−	0.3+	2003 03 07	704	0.6+	0.3−	2005 10 26	G96	0.1+	0.2+
1998 10 12	691	0.6−	0.1+	2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 26	G96	0.1−	0.1+
1998 10 27	691	0.6+	0.4−	2003 03 07	704	0.2−	0.2+	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+
1998 10 27	691	0.4+	0.5−	2003 03 07	704	(1.6+	0.1−)	2005 10 28	691	0.1+	0.1−
1998 10 27	691	0.5+	0.7−	2003 03 07	704	0.7+	0.6+	2005 10 28	691	0.3+	0.2−
1998 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	(0.5−	1.8+)	2005 10 28	691	0.2+	0.0
1998 11 10	704	1.4+	0.3+	2003 03 07	608	0.4−	0.5+	2005 10 31	G96	0.1+	0.4+
1998 11 10	704	1.8+	0.2+	2003 03 07	608	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+
1998 11 10	704	(2.2+	0.2+)	2003 03 07	608	0.7−	0.4+	2005 10 31	G96	0.2+	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.8+	0.9−	2005 09 23	703	0.1+	0.5−	2007 04 14	G96	0.1−	0.3+
2000 05 07	704	0.5+	0.2+	2005 09 23	703	0.9+	0.6−	2007 04 14	G96	1.0+	0.1+
2003 01 28	704	0.3+	0.7+	2005 09 23	703	1.0−	0.1−	2007 04 14	G96	0.5+	0.1−
2003 01 28	704	0.1−	0.9+	2005 09 29	699	0.5+	1.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.7+
2003 01 28	704	0.8+	1.3+	2005 09 29	699	0.5+	0.6+	2007 04 14	G96	0.0	0.3+
2003 01 28	704	0.1+	0.8+	2005 09 29	699	0.1−	0.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.5−	0.0	2005 09 29	699	0.9−	0.7+	2007 04 14	G96	0.0	0.2+
2003 02 02	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	1.1−	0.7+	2007 04 14	G96	0.5−	0.4+
2003 02 02	704	0.3−	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.2+	2009 11 22	G96	0.3−	0.5−
2003 02 02	704	0.2−	0.0	2005 10 06	699	0.6−	1.4+	2009 11 22	G96	0.0	0.3−
2003 02 02	704	0.0	0.7+	2005 10 06	699	0.5+	1.0+	2009 11 22	G96	0.1−	0.3−
2003 02 03	699	0.0	1.0+	2005 10 07	704	0.6+	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.2−
2003 02 03	699	0.7−	0.5−	2005 10 07	691	0.3−	0.0	2010 01 05	H10	0.7+	0.3+
2003 02 03	699	1.1−	0.2−	2005 10 07	704	0.7−	0.4+	2010 01 05	H10	0.5+	0.4−
2003 02 03	699	0.9−	0.3+	2005 10 07	704	0.4−	0.3+	2010 01 05	H10	(1.8+	0.2+)
2003 02 05	644	0.6+	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2010 01 21	704	0.9−	1.1−
2003 02 05	644	0.4+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.7+	2010 01 21	704	0.4−	0.7−
2003 02 05	644	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.4−	0.2+	2010 01 21	704	0.5+	0.1+
2003 02 11	608	0.4+	0.5+	2005 10 07	703	0.5−	0.5−	2010 01 21	704	0.0	0.6−
2003 02 11	608	0.1−	0.2+	2005 10 07	703	0.4−	0.0	2010 01 21	704	0.1+	1.2−
2003 02 11	608	0.3+	0.4+	2005 10 07	703	0.2+	0.3−				
2003 03 07	704	0.9+	0.1−	2005 10 07	703	0.2+	0.4+				

(230583)∗ 2003 CU$_{16}$ = 2005 UJ$_{271}$

Discovered 2003 Feb. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89428)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.17376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27801727	ω	290.35937		+0.24749407	−0.96704011	
a	2.3249924	Ω	145.13719		+0.92340343	+0.21672528	
e	0.1274353	i	6.00848		+0.29338165	+0.13365468	
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.2+	2003 02 23	621	1.4+	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.0	
1996 02 15	691	0.3+	0.2+	2003 02 23	621	1.4+	0.4+	2007 03 16	691	0.2−	0.4−	
1996 02 15	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7+	0.6+	2007 03 16	691	0.1−	0.3−	
2001 08 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	1.0−	2007 04 24	G96	0.1−	0.2−	
2001 08 25	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	(1.7+	0.2−)	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+	
2001 08 25	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.9+	1.1−	2007 04 24	G96	0.2−	0.3+	
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.4−	0.6−	
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.8−	2008 07 30	G96	0.2−	0.7−	
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 28	703	1.2−	0.5+	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−	
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 10 28	703	0.6−	1.1+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3−	
2003 02 02	644	0.9+	0.1+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.3+	
2003 02 02	644	0.3+	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2009 11 27	G96	1.0+	0.6+	
2003 02 02	644	0.7+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.0	0.1+	
2003 02 07	333	1.0−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.0	
2003 02 07	333	0.5−	1.0+	2005 11 03	703	0.8+	1.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0	
2003 02 07	333	0.5−	0.8−	2005 11 03	703	(2.8+	0.7−)	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−	
2003 02 08	704	1.0+	0.0	2005 11 03	703	0.2+	0.9−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+	
2003 02 08	704	(0.5−	1.6+)	2005 11 03	703	0.1−	1.4+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−	
2003 02 08	704	(0.6+	1.7+)	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−	
2003 02 09	333	0.7−	0.8+	2005 11 24	705	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2+	
2003 02 09	333	0.1−	0.2+	2005 12 01	705	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2+	
2003 02 23	621	0.3+	0.7+	2005 12 01	705	0.0	0.1−					

(230584)∗ 2003 DS$_{16}$ = 2005 TJ$_{91}$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89435)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.40796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26014343	ω	332.71134		−0.18116854	−0.98303129	
a	2.4303051	Ω	127.71252		+0.90880124	−0.17852306	
e	0.1425506	i	2.08382		+0.37584341	−0.04217811	
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 30	699	0.7+	0.0	2005 09 24	705	0.3+	0.0	2007 03 10	691	0.0	0.2−	
2003 01 30	699	0.1−	1.1+	2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.1−	0.0	
2003 01 30	699	0.4−	0.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2007 03 17	704	(1.8+	0.4+)	
2003 01 30	699	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 17	704	1.4+	0.3−	
2003 02 04	291	0.6+	0.3−	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2007 03 17	704	(1.7+	0.4+)	
2003 02 04	291	0.0	0.4−	2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.3+	
2003 02 04	291	0.2−	0.0	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 04 15	691	0.2−	0.3+	
2003 02 09	333	0.7−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.0	0.3+	
2003 02 09	333	0.3−	0.3−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 08 29	291	0.3−	0.0	
2003 02 21	644	0.0	0.2+	2005 12 01	695	0.2+	0.1−	2009 08 29	291	0.5−	0.2+	
2003 02 21	644	0.3−	0.1−	2005 12 02	695	0.2−	0.1+	2009 08 29	291	0.2−	0.0	
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2005 12 02	695	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.7+	0.2−	
2003 02 22	699	0.3+	1.4+	2007 02 17	691	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.6+	0.2−	
2003 02 22	699	1.2−	0.3+	2007 02 17	691	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.0	
2003 02 22	699	0.3+	1.3+	2007 02 17	691	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.9+	0.1−	
2003 02 22	699	(2.6+	1.9+)	2007 02 21	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.7−	0.0	
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.5−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−	
2005 09 23	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+	
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.9+	0.9−	

(230585)∗ 2003 DY$_{17}$

Discovered 2003 Feb. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.91443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26474393	ω	93.38591		−0.96438532	+0.24130129	
a	2.4020684	Ω	100.59833		−0.26444911	−0.88776158	
e	0.1669977	i	6.32723		+0.00525615	−0.39198605	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 03 12	703	1.1−	0.0	2007 05 09	703	(0.8+	1.6+)	
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 03 12	703	0.5−	1.0+	2007 05 09	703	0.8−	1.1−	
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 03 17	699	0.6−	0.6−	2007 05 09	703	1.3−	0.5−	
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 03 17	699	0.5−	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	
2003 02 07	644	0.0	0.0	2007 03 17	699	1.1−	0.9−	2007 05 10	G96	0.2+	0.1−	
2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 03 17	699	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.1+	0.0	
2003 02 07	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	
2003 02 19	644	0.4+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2009 11 10	691	0.1+	0.2−	
2003 02 19	644	0.5+	1.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−	2009 11 10	691	0.1−	0.6−	
2003 02 19	644	0.3−	1.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.4−	2009 11 10	691	0.0	0.0	
2003 02 23	699	0.8+	0.4−	2007 04 20	699	1.3+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−	
2003 02 23	699	0.5−	0.0	2007 04 20	699	0.4+	0.7−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−	
2003 02 23	699	0.1−	0.3−	2007 04 20	699	1.0+	0.3+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2−	
2003 02 23	699	0.4−	0.7−	2007 04 20	699	(1.6+	0.1−)	2009 12 11	G96	0.5+	0.2−	
2003 03 07	644	0.4−	0.4+	2007 04 23	703	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−	
2003 03 07	644	0.4−	0.6+	2007 04 23	703	0.4−	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+	
2003 03 07	644	0.6+	0.7+	2007 04 23	703	(1.6−	0.6+)	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−	
2007 03 12	703	0.2−	0.3−	2007 04 23	703	(1.0+	4.4+)	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−	
2007 03 12	703	0.9+	0.2+	2007 05 09	703	0.4−	0.1+					

(230586)∗ 2003 DE$_{19}$

Discovered 2003 Feb. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.91869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26573914	ω	272.48587		−0.99550035	+0.09197159	
a	2.3960674	Ω	272.79182		−0.07530568	−0.91398698	
e	0.1795294	i	1.30855		−0.05751611	−0.39518227	
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.3+	0.5+	2007 05 08	699	0.4+	0.3+	
2001 10 15	691	0.2−	0.3+	2003 03 26	699	(1.6+	0.8+)	2007 05 08	699	0.2+	0.5+	
2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	699	1.0−	0.2−	2007 05 11	691	0.2−	0.2+	
2001 11 12	691	0.2−	0.3−	2003 03 26	699	0.8+	0.3+	2007 05 11	691	0.2+	0.1+	
2001 11 12	691	0.4−	0.3+	2003 04 05	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	691	0.1−	0.0	
2001 11 12	691	0.2−	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.0	2007 05 14	704	0.8+	0.6+	
2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2007 05 14	704	0.7+	0.1+	
2003 02 21	644	0.4+	1.0+	2005 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 05 14	704	0.9+	1.1+	
2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2005 11 11	691	0.6+	0.6+	2007 05 14	704	0.6+	1.0+	
2003 02 23	699	0.1+	1.2+	2005 11 11	691	0.0	0.7+	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	
2003 02 23	699	0.2+	1.4+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	1.2+	
2003 02 23	699	1.2+	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.6−	0.0	
2003 02 23	699	1.0−	0.5+	2007 04 22	G96	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.5+	
2003 03 06	699	0.4−	0.5−	2007 04 22	G96	0.0	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.2−	
2003 03 06	699	0.4−	0.1+	2007 05 07	691	0.2−	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.3−	
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2007 05 07	691	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.5+	0.3−	
2003 03 06	699	0.4+	0.3−	2007 05 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.1−	
2003 03 06	644	0.6+	0.1−	2007 05 07	703	0.4+	0.4+	2010 01 13	691	0.1−	0.1+	
2003 03 06	644	0.5+	0.1−	2007 05 07	703	0.9−	1.3−	2010 01 13	691	0.0	0.3−	
2003 03 06	644	0.2+	0.0	2007 05 07	703	1.1+	1.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.6−	
2003 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 05 07	703	0.2+	0.7−	2010 01 15	691	0.0	0.3−	
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2007 05 08	699	1.0−	1.0+	2010 01 15	691	0.6−	0.2+	
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 05 08	699	0.6−	0.1+					

(230587)∗ 2003 DW$_{19}$ = 2001 OH$_{112}$ = 2001 SD$_{296}$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47315, d, *MPO* 75841)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.29742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26753911	ω	85.87958		+0.55565745	−0.82981724	
a	2.3853084	Ω	330.18070		+0.71584554	+0.50898410	
e	0.1042221	i	5.93996		+0.42285928	+0.22877618	
P	3.68	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.9−	0.5+	2003 02 22	644	1.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	
2001 07 25	691	0.5−	0.4+	2003 02 22	644	0.4+	0.2−	2007 03 12	691	0.1+	0.3+	
2001 07 25	691	0.9−	0.3+	2003 02 23	699	0.6−	1.2+	2007 03 12	691	0.6−	0.9−	
2001 09 20	704	0.2−	0.9+	2003 02 23	699	1.1+	0.6−	2007 03 12	691	0.0	0.0	
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2007 03 16	691	0.0	0.3−	
2001 09 20	704	0.9+	1.3+	2003 02 23	699	0.1−	0.7+	2007 03 16	691	0.1+	0.0	
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 02 26	599	0.5+	0.7+	2007 03 16	691	0.0	0.1+	
2001 09 23	704	0.8+	0.9−	2003 02 26	599	0.4+	0.0	2009 12 15	704	0.8+	0.0	
2001 09 23	704	0.1+	0.7−	2003 02 26	599	0.7+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.1−	
2001 09 23	704	0.1+	0.8−	2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.4−	0.1−	
2001 09 23	704	0.6+	0.6−	2005 10 23	703	(0.7+	2.2−)	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−	
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 10 23	703	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.2−	
2003 01 25	291	0.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−	
2003 01 25	291	0.4+	0.6+	2005 10 29	703	1.1−	0.3+	2010 01 06	J95	0.6+	0.1+	
2003 01 25	291	0.7−	0.6+	2005 10 29	703	0.1−	1.1−	2010 01 06	J95	0.4−	0.3−	
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2010 01 06	J95	0.3−	0.2−	

(230588)∗ 2003 DB$_{24}$

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.84696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27230348	ω	341.64605		−0.46160623	−0.88624160	
a	2.3574035	Ω	135.82292		+0.82067739	−0.44319386	
e	0.1405496	i	3.18116		+0.33676151	−0.13474063	
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.3−	0.6−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.3−	
1992 02 05	691	0.2−	0.7−	2005 10 30	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	
1992 02 05	691	0.1−	0.5−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−	
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2005 11 10	703	0.7+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1−	0.4−	
2003 02 22	644	0.7+	0.1+	2005 11 10	703	0.5−	1.0+	2009 12 26	691	0.4−	0.1+	
2003 02 22	644	0.5+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	1.2+	2009 12 26	691	0.0	0.2−	
2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2005 11 10	703	1.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.6−	0.3−	
2003 02 28	704	(0.4−	1.6−)	2007 04 20	691	0.9−	0.4−	2010 01 06	H10	0.3+	0.3−	
2003 02 28	704	0.7−	1.2−	2007 04 20	691	0.2+	0.4−	2010 01 06	H10	(0.6+	1.6−)	
2003 02 28	704	0.4−	1.4−	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2010 01 06	H10	0.6−	0.3−	
2003 02 28	704	0.5+	0.3−	2007 04 25	691	0.3+	0.4−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−	
2003 02 28	704	1.3+	0.8−	2007 04 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2003 02 28	704	0.5+	0.2−	2007 04 25	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2007 06 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−	
2003 03 06	699	0.1+	0.0	2007 06 11	G96	0.2−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2003 03 06	699	(1.5+	0.6−)	2007 06 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 13	704	0.0	1.3+	
2003 03 06	699	0.3+	0.5+	2007 06 11	G96	0.1−	0.2+	2010 01 13	704	(0.9−	2.7+)	
2003 03 24	691	0.4−	1.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	704	(1.1−	1.7+)	
2003 03 24	691	0.1−	1.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.2+	1.0+	
2003 03 24	691	0.2−	1.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.4−	2010 01 18	704	0.8+	0.8+	
2003 03 24	608	0.7+	0.5−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	1.0+	
2003 03 24	608	0.9+	1.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.5+	
2003 03 24	608	0.8+	0.8−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	(3.1+	0.8+)	
2005 10 30	G96	0.1−	0.3+	2009 12 18	691	0.5−	0.1+					

(230589)∗ 2003 EM$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.02117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27077561	ω	211.10786		−0.99690155	−0.06322873	
a	2.3662631	Ω	325.17260		+0.07766553	−0.88547779	
e	0.1487945	i	4.69957		−0.01246476	−0.46035988	
P	3.64	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1−	0.2+	2003 04 01	644	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3−	0.4+	
2003 03 06	704	(2.8−	0.6−)	2003 04 01	644	0.1−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+	
2003 03 06	704	0.9+	0.4+	2003 04 01	644	0.2+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.6+	
2003 03 06	704	0.8−	0.5−	2003 04 01	644	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.9+	
2003 03 06	704	0.8+	0.4−	2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.5−	0.7+	
2003 03 06	704	0.7−	0.1+	2003 04 03	699	0.8−	0.4−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+	
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2003 04 03	699	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.0	
2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2003 04 03	699	0.6−	0.7−	2008 10 30	G96	0.0	0.0	
2003 03 07	704	0.3−	0.0	2003 04 03	699	0.3−	1.0−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−	
2003 03 07	704	1.4−	0.4+	2003 04 05	608	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	
2003 03 07	704	(0.5−	1.8+)	2003 04 05	608	0.4−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.5−	
2003 03 10	704	0.2+	0.2−	2003 04 05	608	0.2−	0.3−	2009 11 19	G96	0.5+	0.7−	
2003 03 10	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	608	0.9+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.5−	
2003 03 10	704	1.3−	0.1−	2003 04 24	608	1.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4−	0.0	
2003 03 10	704	1.3+	1.0−	2003 04 24	608	0.4+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	
2003 03 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.8−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−	
2003 03 27	644	0.3+	0.3+	2005 12 01	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.6−	0.4−	
2003 03 28	691	0.6+	0.8+	2005 12 05	704	0.7+	0.1−	2010 01 10	691	0.2−	0.1−	
2003 03 28	691	0.6+	0.9+	2005 12 05	704	0.5−	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.4−	
2003 03 28	691	0.8+	1.1+	2005 12 05	704	1.1−	0.8−	2010 01 17	704	1.1+	1.7+	
2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2005 12 05	704	0.9+	0.7+	2010 01 17	704	0.3−	0.1−	
2003 03 31	704	(1.8−	1.8+)	2008 09 03	691	0.5−	0.6+	2010 01 17	704	0.8+	0.5+	
2003 03 31	704	1.2−	1.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.5+	2010 01 17	704	0.5+	0.9+	
2003 03 31	704	(2.0−	0.4+)	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2010 01 17	704	0.2+	0.0	
2003 03 31	704	0.3−	0.7+	2008 09 25	G96	0.8+	0.7+					
2003 04 01	644	0.0	0.5+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+					

(230590)∗ 2003 EE$_{13}$ = 2005 UP$_{95}$

Discovered 2003 Mar. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89439)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.76334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27820392	ω	314.57117		−0.35822444	−0.93344023	
a	2.3239524	Ω	156.40010		+0.86954137	−0.34100940	
e	0.1178837	i	2.73370		+0.33996037	−0.11136393	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	(1.7+	2.2−)	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.1−	0.2+	
1998 12 12	691	0.7−	0.8−	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+	
1998 12 12	691	(2.2−	0.2+)	2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+	
1998 12 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 05 16	G96	0.5+	0.3+	
1998 12 27	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.6+	0.9+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1+	
1998 12 27	691	0.5−	0.8−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.3+	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 11 03	704	1.2−	0.4+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2−	
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	1.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+	
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.4−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	
2003 02 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.1−	
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.0	
2003 03 06	644	0.5+	0.6+	2005 11 10	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.2−	
2003 03 06	644	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.6−	1.0−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+	
2003 03 06	644	1.0+	0.6+	2005 11 10	703	0.3−	1.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.0	
2003 03 08	291	0.2+	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.8−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−	
2003 03 08	291	0.5+	0.6+	2005 11 12	703	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	1.1−	0.4−	
2003 03 08	291	0.7+	0.3+	2005 11 12	703	0.7−	0.1−	2010 01 15	691	0.6−	0.5−	

2003 03 12	644	0.6+	0.6+	2005 11 12	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2003 03 12	644	0.3+	0.7+	2005 11 12	703	0.2+	0.9−	2010 01 18	704	0.6+	0.1+
2003 03 12	644	0.4+	0.5+	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	1.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2007 04 20	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	1.7+	0.7+

(230591)∗ 2003 EO$_{25}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.10663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953958	ω	104.98718		−0.99839645	+0.00495717	
a	2.3734915	Ω	75.32122		−0.02771946	−0.91137007	
e	0.1604869	i	3.34188		+0.04935748	−0.41155803	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	(2.2+	0.7−)	2005 11 22	691	0.2−	0.4+	2007 05 25	G96	0.4−	0.0
2003 03 06	704	0.0	0.7+	2005 11 22	691	0.1−	0.5+	2007 05 25	G96	0.6+	0.2−
2003 03 06	699	0.9−	0.2+	2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2007 05 25	G96	0.5+	0.2−
2003 03 06	704	(0.6+	2.4+)	2005 11 28	G96	0.0	0.0	2007 05 25	G96	1.0+	0.5−
2003 03 06	699	1.2+	1.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2007 05 25	G96	0.2−	0.2+
2003 03 06	699	0.5−	0.3−	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2007 05 25	G96	0.2−	0.1+
2003 03 06	699	0.8−	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+	2007 06 22	G96	0.5−	0.3−
2003 03 09	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.1+	2007 06 22	G96	0.5−	0.0
2003 03 09	704	0.4+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−	2007 06 22	G96	0.5+	0.3−
2003 03 09	704	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+	2007 06 22	G96	0.4+	0.1−
2003 03 09	704	0.4−	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	1.0−	0.2+
2003 03 09	704	0.3+	1.0+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 11 25	G96	0.5−	0.1−
2003 03 15	608	0.5−	0.7−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2003 03 15	608	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2003 03 15	608	0.2−	0.5−	2005 12 05	703	0.6−	1.3+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 03 26	699	0.3−	0.8+	2005 12 05	703	0.6−	0.6−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 26	699	(0.1+	1.6+)	2005 12 05	703	0.4+	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2003 03 26	699	0.1+	0.0	2005 12 05	703	0.6−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2003 03 26	699	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2003 03 30	704	0.9+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.6+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 03 30	704	0.9+	0.6−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2003 03 30	704	0.1+	0.5+	2007 05 13	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	704	0.1+	0.1−	2007 05 13	704	0.3+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	699	1.2−	1.2+	2007 05 13	704	0.4−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	699	0.7+	0.2−	2007 05 13	704	0.4−	1.4+	2010 01 12	704	1.2+	0.8−
2003 04 05	699	0.2+	0.2+	2007 05 13	704	0.1−	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.3−
2003 04 05	699	0.1−	0.8−	2007 05 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	1.1+	0.3−
2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2007 05 25	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.2−	1.4+

(230592)∗ 2003 EH$_{27}$ = 2001 UM$_{207}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47348)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.11119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26986765	ω	120.25961		−0.96450177	−0.26112822	
a	2.3715676	Ω	44.63635		+0.21894326	−0.87404453	
e	0.1578497	i	3.21054		+0.14764884	−0.40970503	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5−	1.1+	2003 03 26	699	0.4+	0.6−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	0.9+	2003 03 26	699	1.2−	0.4−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2001 10 20	704	0.6−	1.4+	2003 03 26	699	(0.2−	1.7−)	2009 11 11	G96	0.2+	0.1+
2001 10 21	691	0.1−	0.0	2003 03 26	699	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.0
2001 10 21	691	0.1+	0.4+	2003 03 30	704	0.8+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	691	0.0	0.3+	2003 03 30	704	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2003 03 06	704	0.1−	0.9+	2003 03 30	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.5−
2003 03 06	704	(0.8+	1.8+)	2003 04 05	691	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 03 06	704	1.0+	0.1−	2003 04 05	691	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.0
2003 03 06	704	0.2−	0.0	2003 04 05	691	0.4−	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	1.1+	2003 04 09	704	0.2+	0.5+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2003 03 07	683	(2.4−	1.6+)	2003 04 09	704	0.6−	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.1+
2003 03 07	683	(1.8−	0.7+)	2003 04 09	704	0.9+	0.6+	2010 01 06	704	0.6+	0.9+
2003 03 07	683	1.1−	0.0	2003 04 09	704	0.7+	0.4−	2010 01 06	704	0.1−	0.8−
2003 03 09	683	(1.2+	1.8−)	2005 09 30	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.1−
2003 03 09	704	1.0+	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.9−	0.1+
2003 03 09	683	(1.5+	0.8−)	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.6−
2003 03 09	704	0.3+	0.9+	2005 09 30	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.6−
2003 03 09	683	(1.7+	0.1−)	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.0	1.3−
2003 03 09	704	0.5+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2005 10 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2003 03 09	704	1.3+	0.6+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2003 03 10	599	0.0	0.1−	2005 12 01	704	1.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2003 03 10	599	0.2−	0.3−	2005 12 01	704	0.2−	0.6+	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2003 03 10	599	0.1−	0.0	2005 12 01	704	(1.6+	0.7+)	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2003 03 10	599	0.2−	0.1−	2005 12 21	699	(1.6+	2.4+)	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 10	599	0.3−	0.0	2005 12 21	699	0.6−	1.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.2−
2003 03 10	599	0.1−	0.1−	2005 12 21	699	0.5+	0.6+	2010 01 12	704	0.4+	1.0+
2003 03 10	599	0.0	0.3−	2005 12 21	699	1.2−	1.2+	2010 01 12	704	0.7+	0.6+
2003 03 10	599	0.2−	0.2−	2006 01 25	G96	0.3+	0.5−	2010 01 12	704	0.9−	1.0+
2003 03 10	699	0.4+	0.6+	2006 01 25	G96	0.8+	0.3−	2010 01 12	704	0.4+	0.1−
2003 03 10	699	1.3+	0.5+	2006 01 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 03 10	683	(1.8+	0.7−)	2006 01 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2003 03 10	699	1.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.7−	0.4−
2003 03 10	683	1.5+	0.6−	2008 09 25	G96	0.3−	0.5−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2003 03 10	699	0.4−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.0
2003 03 10	683	(2.5+	0.2−)	2008 09 25	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.0

(230593)∗ 2003 EF$_{29}$

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.28072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26803188	ω	27.94639		−0.99634617	−0.06663290	
a	2.3823839	Ω	148.09565		+0.04635388	−0.94729116	
e	0.1353503	i	5.80192		+0.07173297	−0.31336800	
P	3.68	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2−	0.1+	2003 04 09	704	1.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.2−
1996 04 14	691	0.6−	0.1+	2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5−	0.0
2003 02 27	599	0.4+	0.6+	2004 08 20	691	0.2+	0.1−	2008 09 25	G96	0.3−	0.0
2003 02 27	599	0.5+	0.4+	2004 08 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+
2003 02 27	599	0.2+	0.1+	2005 11 29	703	0.2+	0.3−	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2003 02 27	599	0.2+	0.6+	2005 11 29	703	(0.3−	1.8+)	2009 12 20	691	0.5−	0.1+
2003 03 06	704	0.0	0.2+	2005 11 29	703	0.4−	0.2+	2009 12 20	691	0.7−	0.3+
2003 03 06	704	0.1+	0.9+	2005 11 29	703	0.8+	0.6+	2010 01 06	703	0.9−	0.6−
2003 03 06	704	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.5−	0.1+	2010 01 06	703	(0.7−	2.4−)
2003 03 06	704	0.3+	1.0+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	1.3−	0.5+
2003 03 07	683	(1.9+	1.1+)	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	703	1.0−	0.1−
2003 03 07	683	0.9+	0.6−	2007 03 15	G96	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 03 07	683	0.4+	1.3−	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2003 03 09	704	1.0−	0.6+	2007 05 10	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.7−	0.6+	2007 05 10	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	704	0.2−	0.2+	2007 05 10	G96	0.5−	0.0	2010 01 13	704	0.7+	1.2+
2003 03 09	704	0.9+	1.0+	2007 05 23	H07	0.5+	0.5+	2010 01 13	704	0.6+	0.7+
2003 03 30	704	0.3+	0.4+	2007 05 23	H07	0.8+	0.4+	2010 01 13	704	0.4+	0.3+
2003 03 30	704	0.4+	1.4+	2007 05 23	H07	0.2+	0.8+	2010 01 13	704	0.5−	1.0−
2003 03 30	704	0.3+	0.3+	2007 05 24	H07	0.8+	0.5+	2010 01 17	A77	0.4+	0.2−
2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2007 05 24	H07	0.7+	1.2−	2010 01 17	A77	0.3+	0.6+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2007 05 24	H07	0.5−	0.4+	2010 01 17	A77	0.2−	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2008 09 08	691	0.1−	0.7+	2010 01 18	704	1.4+	0.1+
2003 04 02	608	0.7+	0.4−	2008 09 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	1.2+	0.0

2003 04 02	608	0.6+	0.3−	2008 09 08	691	0.5−	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	0.2+
2003 04 02	608	0.5+	0.2−	2008 09 22	G96	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	1.5+	0.4−
2003 04 09	704	0.5+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	0.7−
2003 04 09	704	(1.4+	1.9+)	2008 09 22	G96	0.0	0.0				
2003 04 09	704	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.5−	0.1+				

(230594)∗ 2003 EF$_{33}$ = 2005 WF$_{21}$

Discovered 2003 Mar. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94932)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.52591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26739618	ω	209.94549		−0.97324847	+0.22960428	
a	2.3861583	Ω	343.32213		−0.20461778	−0.88267531	
e	0.0954834	i	1.66215		−0.10449394	−0.41008070	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.5+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2003 02 01	291	0.3+	0.1−	2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2007 04 23	691	0.2+	0.2+
2003 02 01	291	0.5+	0.2−	2005 11 25	691	0.5−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2003 03 07	291	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 04 27	691	0.1+	0.6+
2003 03 07	291	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2007 04 27	691	0.1+	0.0
2003 03 07	291	0.1−	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2+	2007 04 27	691	0.1−	0.1−
2003 03 09	291	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	1.3−	2007 05 13	G96	0.1−	0.4+
2003 03 09	291	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.1+	2007 05 13	G96	0.5+	0.2+
2003 03 09	291	(1.7+	0.1−)	2005 12 05	G96	0.7−	0.1+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0
2003 03 24	691	0.5−	0.0	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2007 05 13	G96	0.5+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.4+	0.3−	2008 09 06	G96	0.5−	0.7+
2003 03 24	691	0.4−	0.1+	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.6+
2003 04 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6−	0.1−	2008 09 06	G96	0.4−	0.7+
2003 04 05	291	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	1.1+	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.2−	2007 04 15	291	0.3−	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.0
2003 04 05	291	0.1+	0.2+	2007 04 15	291	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	291	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.3+	0.3−	2008 09 20	G96	0.5−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	291	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1+
2005 11 03	691	0.4−	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 04 16	291	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	291	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.8+
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 04 16	291	0.2−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.8−
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	691	0.4−	1.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−

(230595)∗ 2003 EM$_{33}$ = 2005 WL$_{23}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94932)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.45979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27174236	ω	139.91136		−0.94810976	−0.31737700	
a	2.3606476	Ω	21.60686		+0.27692183	−0.85362196	
e	0.1454327	i	2.95239		+0.15621201	−0.41303921	
P	3.63	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2−	0.4+	2003 03 25	699	0.2−	1.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.5+
2001 10 15	691	0.2−	0.2+	2003 03 25	699	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	1.0−	0.4−
2001 10 15	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	0.1+	0.8+	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 03 07	699	(1.8+	1.5−)	2005 10 28	G96	0.2−	0.6−	2008 09 21	G96	0.4+	0.1−
2003 03 07	699	(1.6+	0.5+)	2005 10 28	G96	0.1−	0.9−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 03 07	699	(0.0	2.4+)	2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−
2003 03 09	704	0.3−	0.3−	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 03 09	704	0.2+	0.9+	2005 11 12	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2003 03 09	704	0.5−	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.3−
2003 03 09	704	0.4−	0.5+	2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.6−
2003 03 23	683	(0.6+	2.6−)	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2003 03 23	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.7+
2003 03 23	683	0.1−	1.0−	2005 11 25	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 23	691	0.6+	0.4+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2003 03 23	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.3+	2010 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	(0.7+	2.2+)	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2003 03 25	699	1.0−	0.7+	2008 09 06	G96	0.2−	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.0

(230596)∗ 2003 EQ$_{35}$ = 2005 VE$_{114}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.18149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27233620	ω	284.90507		−0.97955264	−0.19074633	
a	2.3572147	Ω	244.13277		+0.20081884	−0.90775440	
e	0.1388386	i	4.07692		+0.01218294	−0.37362786	
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.1−	1.0+	2005 11 10	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	704	1.0+	0.3−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+	2007 05 25	G96	0.4−	0.1+
2003 03 07	704	0.9−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.4−	0.6+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	0.0	0.7+	2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2007 05 25	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.6−	0.1−	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2007 05 25	G96	0.6−	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.7+	2005 11 22	691	0.4−	0.3−	2007 05 25	G96	0.2−	0.1+
2003 03 09	704	1.2+	0.2−	2005 11 22	691	0.4+	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1−
2003 03 25	699	0.1−	0.9−	2005 11 22	691	0.2−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2−	0.0
2003 03 25	699	0.1−	1.2+	2005 11 22	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.2−	1.3+
2003 03 25	699	0.0	1.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.4+
2003 03 25	699	(0.7−	2.5−)	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	(1.0+	1.9+)	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.1−
2003 03 27	644	1.1+	1.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.5+	0.2+
2003 03 27	644	0.5+	1.4+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.9−	0.1−
2003 03 30	644	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4−	0.0
2003 03 30	644	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 03 30	644	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.8+	0.3−
2005 11 10	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−	2010 01 16	704	0.8+	0.5+
2005 11 10	G96	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.6−				
2005 11 10	G96	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.3−				

(230597)∗ 2003 ES$_{45}$

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.59891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27165222	ω	213.03815		−0.99819290	+0.04485802	
a	2.3611698	Ω	329.45714		−0.02154621	−0.88832212	
e	0.1668100	i	4.51267		−0.05609538	−0.45702470	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	(1.6−	2.4+)	2003 03 31	691	0.0	0.2+	2008 09 21	291	0.0	0.1+
1998 12 17	691	0.2−	0.4−	2003 03 31	704	1.3+	1.0+	2008 10 10	691	0.5+	0.2+
1998 12 17	691	0.1−	0.6−	2003 03 31	704	1.1+	1.2+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
1998 12 17	691	0.3−	0.2−	2003 03 31	691	0.2−	0.2+	2008 10 10	691	0.2+	0.4+
2000 07 29	807	0.2−	0.7−	2003 03 31	691	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.3−	0.2+
2000 07 29	807	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	(1.3+	2.8+)	2008 10 26	G96	0.3−	0.3+
2003 03 07	704	1.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4−	0.6+

2003 03 07	704	0.3+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5+		
2003 03 07	704	(1.6+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.4−	0.3−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+		
2003 03 07	704	(1.9+	0.7+)	2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2003 03 10	699	(0.9+	1.6+)	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−		
2003 03 10	699	0.3−	0.9+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2003 03 10	699	0.5+	0.4+	2008 09 04	691	1.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.1+	0.0		
2003 03 10	699	0.4+	0.7+	2008 09 04	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.0		
2003 03 28	691	0.6+	0.7+	2008 09 04	691	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.2−	0.0		
2003 03 28	691	0.5+	0.8+	2008 09 21	291	0.4−	0.6+	2010 01 10	691	0.2−	0.2+		
2003 03 28	691	0.6+	0.8+	2008 09 21	291	0.6−	0.6+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+		
2003 03 31	704	(2.2+	1.0+)	2008 09 21	291	0.6−	0.7+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+		
2003 03 31	704	(1.6+	1.2+)	2008 09 21	291	0.1+	0.1+						
2003 03 31	704	(1.7+	1.1+)	2008 09 21	291	0.5−	0.3+						

(230598)∗ 2003 EH$_{52}$

Discovered 2003 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.21742		(2000.0)			
n	0.27255379	ω	42.78746		−0.97303164	−0.20854647
a	2.3559599	Ω	124.91953		+0.16544481	−0.92874599
e	0.1498116	i	6.90506		+0.16074028	−0.30649512
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 24	691	0.6−	0.7−	2003 04 01	704	1.3+	0.7+	2007 05 12	G96	0.5−	0.0		
1992 02 24	691	0.6−	0.8−	2003 04 01	704	0.9+	0.5−	2007 05 12	G96	0.8−	0.0		
1992 02 24	691	0.1−	0.7−	2003 04 01	704	0.2−	0.2+	2007 06 08	703	0.2+	0.5+		
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.5+	2007 06 08	703	(1.9−	0.3−)		
2001 09 21	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	1.2+	0.5+	2007 06 08	703	(0.4−	1.8−)		
2003 02 28	704	1.1−	1.0+	2003 04 01	704	1.1+	0.8−	2007 06 08	703	0.9−	0.3−		
2003 02 28	704	0.0	0.3+	2003 04 01	704	0.4+	0.1−	2009 11 26	G96	0.6+	0.1+		
2003 02 28	704	1.2+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.4−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−		
2003 02 28	704	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2009 11 26	G96	0.1+	0.5+		
2003 02 28	704	1.1+	0.6−	2003 04 07	636	0.1−	0.2+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0		
2003 02 28	704	0.1+	0.4+	2003 04 07	636	0.4−	0.3−	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−		
2003 02 28	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	695	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.3+		
2003 03 11	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	1.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0		
2003 03 11	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	(0.7+	2.4+)	2010 01 06	691	0.1+	0.3−		
2003 03 11	644	0.0	0.1+	2005 12 01	703	(0.8+	1.6+)	2010 01 06	703	0.8−	0.7+		
2003 03 12	644	0.7+	0.8+	2005 12 07	703	0.3+	0.5−	2010 01 06	703	0.5−	0.6+		
2003 03 12	644	0.4+	1.3+	2005 12 07	703	0.4−	0.9+	2010 01 06	703	0.3−	0.4+		
2003 03 12	644	0.6+	0.8+	2005 12 07	703	0.5−	0.7+	2010 01 06	703	(2.2−	0.6−)		
2003 03 25	644	0.2−	0.5+	2005 12 07	703	0.8+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+		
2003 03 25	644	0.2+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+		
2003 03 25	644	0.0	0.4+	2006 01 31	G96	0.5+	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.3+		
2003 03 27	704	0.8+	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2010 01 16	703	1.0−	0.5+		
2003 03 27	704	0.3+	0.2−	2006 01 31	G96	0.2−	0.5+	2010 01 16	703	0.3−	0.3−		
2003 03 27	704	0.8−	0.3+	2007 05 12	G96	1.0−	0.1+	2010 01 16	703	0.9−	0.5−		
2003 04 01	704	1.1+	0.0	2007 05 12	G96	(0.2−	1.7−)	2010 01 16	703	1.3−	0.3−		

(230599)∗ 2003 FJ$_1$

Discovered 2003 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	20.02168		(2000.0)			
n	0.30767489	ω	181.78665		+0.64796847	+0.70910718
a	2.1730748	Ω	128.72220		−0.69432194	+0.69998880
e	0.8154919	i	20.87744		−0.31313560	−0.08475076
P	3.20	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	704	0.7+	1.0−	2003 03 26	704	0.2−	0.5−	2003 04 09	118	0.5+	0.4−		
2003 03 24	704	0.3+	1.2−	2003 03 26	670	0.4+	0.2−	2003 04 09	118	0.2−	0.7+		
2003 03 24	704	0.3+	1.1−	2003 03 26	670	0.1+	0.1+	2003 04 09	118	0.3−	1.4+		
2003 03 24	704	0.2+	0.9−	2003 03 26	587	0.1−	0.4+	2003 04 12	118	0.3+	0.2−		
2003 03 24	704	1.1+	0.7−	2003 03 26	587	0.0	0.2+	2003 04 12	118	0.2−	0.9+		
2003 03 25	113	0.4−	0.3−	2003 03 26	587	0.4+	0.3+	2003 04 12	118	0.3−	0.4+		
2003 03 25	113	0.1−	0.3+	2003 03 27	704	0.1+	0.7−	2003 04 14	704	0.6+	0.9+		
2003 03 25	113	0.1+	0.1−	2003 03 27	704	0.4+	0.0	2003 04 14	704	1.0+	1.0+		
2003 03 25	246	0.1−	0.0	2003 03 27	704	0.1−	0.4+	2003 04 14	704	0.9+	1.4+		
2003 03 25	246	0.1−	0.2−	2003 03 27	704	0.6+	0.0	2003 04 14	704	(1.9+	1.8+)		
2003 03 25	246	0.0	0.4−	2003 03 27	704	0.3+	0.2−	2003 04 22	118	0.0	0.5−		
2003 03 25	246	0.1+	0.0	2003 03 30	734	0.2−	0.6−	2003 04 22	118	0.1+	1.2−		
2003 03 25	246	0.1−	0.3−	2003 03 30	734	0.1+	1.1+	2003 04 22	118	0.6−	1.2−		
2003 03 25	557	0.2+	0.3−	2003 03 30	734	0.7−	0.3+	2003 04 22	118	0.6−	0.9−		
2003 03 25	246	0.2−	0.3−	2003 03 30	448	0.2+	0.1+	2003 04 22	118	0.4−	0.8−		
2003 03 25	557	0.3−	0.1−	2003 03 30	448	0.2+	0.0	2003 04 24	118	0.0	0.4+		
2003 03 25	557	0.1+	0.2−	2003 03 30	448	0.2+	0.2+	2003 04 24	118	0.6+	0.7+		
2003 03 25	026	0.0	0.9−	2003 04 02	699	0.2−	0.4+	2003 04 24	118	0.4+	0.7+		
2003 03 25	620	0.2−	0.3+	2003 04 02	699	0.2−	0.0	2003 04 24	118	0.5+	0.7+		
2003 03 25	026	0.2−	0.8−	2003 04 02	699	0.5−	0.1−	2003 11 30	291	0.2−	0.1+		
2003 03 25	620	0.5−	0.2+	2003 04 02	699	0.1−	0.4+	2003 11 30	291	0.4+	0.1−		
2003 03 25	118	0.4−	0.7−	2003 04 07	151	0.8−	0.1+	2003 12 01	696	0.3−	0.1−		
2003 03 25	118	0.5−	0.2+	2003 04 07	151	0.0	0.7+	2003 12 01	696	0.0	0.4−		
2003 03 25	118	0.2−	0.0	2003 04 07	151	0.7−	0.1+	2006 02 06	291	0.1−	0.6+		
2003 03 25	620	0.4−	0.2+	2003 04 07	151	0.4+	0.6+	2006 02 06	291	0.7+	0.7+		
2003 03 25	118	0.2−	0.3+	2003 04 07	151	0.5−	0.6+	2006 02 06	291	0.6+	0.2+		
2003 03 25	854	0.0	0.2+	2003 04 07	151	0.3−	0.3−	2006 12 24	H55	0.9−	0.4+		
2003 03 25	854	0.3−	0.1−	2003 04 07	151	0.6−	0.3−	2006 12 24	H55	0.2−	0.8−		
2003 03 25	854	0.1+	0.5−	2003 04 07	151	0.1+	0.1+	2006 12 24	H55	0.7−	1.4−		
2003 03 25	854	0.1+	0.1+	2003 04 07	151	0.5−	0.0	2006 12 24	H55	0.9+	0.1−		
2003 03 26	649	(0.1−	1.6+)	2003 04 07	151	0.9+	0.1−	2006 12 24	H55	(2.0+	1.6−)		
2003 03 26	649	0.8−	1.3+	2003 04 08	204	0.4+	0.4−	2009 12 07	E12	0.1+	0.0		
2003 03 26	649	0.5−	0.8+	2003 04 08	204	0.4−	1.1−	2009 12 07	E12	0.0	0.1+		
2003 03 26	704	0.2+	0.1+	2003 04 08	204	0.4−	1.3−	2010 01 02	448	0.2−	0.2−		
2003 03 26	704	0.6−	0.4−	2003 04 08	204	0.5+	0.4−	2010 01 02	448	0.2−	0.2−		
2003 03 26	704	0.5−	0.0	2003 04 09	118	0.7+	0.6−	2010 01 02	448	0.3+	0.2−		

(230600)∗ 2003 FR$_7$

Discovered 2003 Mar. 30 by B. L. Stevens at Desert Moon Observatory, Las Cruces.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.49021		(2000.0)			
n	0.27269268	ω	117.74727		−0.92811088	−0.37048872
a	2.3551599	Ω	40.53678		+0.31859875	−0.84138662
e	0.1607485	i	3.23875		+0.19262667	−0.39345479
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	0.5−	0.9+	2003 05 02	291	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−		
2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2003 05 02	291	0.1−	0.5−	2005 12 30	G96	0.2+	0.1−		
2001 10 20	704	0.0	0.0	2003 05 02	291	0.0	0.1−	2006 01 31	448	0.4+	0.3+		
2001 10 20	704	0.2−	0.5+	2003 05 08	691	0.4+	0.5+	2006 01 31	448	0.1+	0.2+		
2003 03 27	644	0.3+	0.1+	2003 05 08	691	0.5+	0.4+	2006 01 31	448	0.9−	0.1−		
2003 03 27	644	0.1+	0.1−	2003 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.0		
2003 03 27	644	0.1−	0.0	2003 06 01	448	0.3−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−		
2003 03 30	448	0.3+	0.1+	2003 06 01	448	0.2+	0.5+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0		
2003 03 30	448	0.1−	0.4−	2003 06 01	448	(1.9+	0.8+)	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 30	448	0.7+	0.4−	2005 11 21	691	0.1−	0.0	2007 05 23	448	0.1−	0.5+		
2003 03 31	448	0.2+	0.3−	2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 05 23	448	0.1+	0.3+		
2003 03 31	448	0.1+	0.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.7+	2008 09 25	448	(1.8+	0.2−)		
2003 03 31	448	0.2+	0.1−	2005 11 25	691	1.0−	0.5−	2008 09 25	448	0.1−	0.8+		
2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	448	0.2−	0.1+		
2003 04 09	644	0.2+	0.2−	2005 11 25	691	0.9−	1.0+	2008 10 18	448	0.4+	0.2−		
2003 04 09	644	0.3+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 18	448	0.6−	0.6+		
2003 04 24	691	0.2−	0.6+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5−		
2003 04 24	691	0.3−	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.6−		
2003 04 24	691	0.3−	0.5+	2005 12 10	691	0.9+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.4−		
2003 04 28	699	0.3+	0.5+	2005 12 10	691	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.7−		
2003 04 28	699	1.4−	0.6−	2005 12 10	691	0.2−	0.4−	2010 01 25	448	0.0	0.5−		
2003 04 28	699	0.6+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1−	0.4−	2010 01 25	448	0.7−	0.8−		
2003 04 28	699	(0.4−	1.9+)	2005 12 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 25	448	0.4−	0.8−		

(230601)∗ 2003 FQ$_{12}$ = 1996 KJ$_{7}$

Discovered 2003 Mar. 22 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 47399), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.01513			(2000.0)		
n	0.27376783	ω	147.04189		−0.91259045	+0.40138538
a	2.3489897	Ω	56.81378		−0.39239031	−0.80620211
e	0.2311522	i	5.34096		−0.11492833	−0.43465842
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 19	809	(1.7+	2.4+)	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+
1996 05 19	809	(1.9+	2.1+)	2003 04 01	704	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.0	0.0
1996 05 19	809	(3.1+	1.2+)	2003 04 06	699	0.1−	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.1+
1996 05 22	809	1.4+	0.1−	2003 04 06	699	0.9−	0.1−	2005 12 10	691	0.1−	0.1−
1996 05 22	809	1.1+	0.0	2003 04 06	699	0.3−	1.0+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+
1996 05 22	809	0.6+	1.3−	2003 04 06	699	0.6+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.5+	1.3+	2003 04 06	049	0.0	1.0−	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−
2003 02 28	704	0.6+	0.9+	2003 04 06	049	0.4+	0.9−	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−
2003 02 28	704	(1.9+	0.3−)	2003 04 06	049	0.4−	1.0−	2005 12 28	G96	0.1+	0.1+
2003 02 28	704	(1.8+	0.8−)	2003 04 10	691	0.2−	0.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−
2003 02 28	704	1.0+	0.3+	2003 04 10	691	0.2−	0.0	2006 01 02	G96	0.6−	0.6−
2003 02 28	106	0.4−	0.1+	2003 04 10	691	0.4−	0.1−	2006 01 02	G96	0.0	0.6−
2003 02 28	106	0.4−	0.1−	2003 04 25	699	0.7+	0.5+	2006 01 02	G96	0.0	0.6−
2003 02 28	106	0.4+	0.6−	2003 04 25	699	0.5−	0.3−	2006 01 02	G96	0.0	0.3−
2003 03 22	049	0.3−	0.1+	2003 04 25	699	0.5+	0.2−	2008 09 26	691	0.9−	0.6+
2003 03 22	049	0.7−	0.1+	2003 04 25	699	0.5+	0.2−	2008 09 26	691	0.6−	0.3+
2003 03 22	049	1.0−	0.2+	2003 05 01	704	0.4+	0.7+	2008 09 26	691	0.3−	0.3+
2003 03 24	049	0.4−	0.3+	2003 05 01	704	0.9+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	049	0.1−	0.7+	2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
2003 03 24	049	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	1.4+	0.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3+
2003 03 25	644	0.3+	1.0+	2005 11 21	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+
2003 03 25	644	0.6+	1.0+	2005 11 21	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	703	(2.0+	0.6−)
2003 03 25	644	0.5+	1.1+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2010 01 12	703	(1.9+	0.1+)
2003 03 26	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	(1.8+	0.3−)
2003 03 26	691	0.6−	0.2+	2005 11 29	691	0.7+	0.2−	2010 01 12	703	1.1+	0.9−
2003 03 26	691	0.6−	0.3+	2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2010 01 22	941	1.2+	0.9−
2003 04 01	704	0.5+	0.5+	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 22	941	1.1+	1.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2005 12 05	691	0.1−	0.0	2010 01 22	941	1.0+	1.2−
2003 04 01	704	0.5+	0.1+	2005 12 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 22	941	1.1+	0.9−

(230602)∗ 2003 FW$_{20}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.12855			(2000.0)		
n	0.26074887	ω	73.00527		−0.86607660	+0.49798030
a	2.4265417	Ω	136.83398		−0.47960033	−0.80290385
e	0.1250857	i	3.67897		−0.14104908	−0.32765992
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.4−	0.1+	2003 04 21	703	(2.0−	1.9−)	2008 10 06	G96	0.3−	0.1+
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2003 05 01	691	0.9+	1.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 08 03	691	0.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.8−	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2003 05 01	691	0.8+	1.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2003 05 01	704	0.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.0	1.4+	2003 05 01	691	0.9+	1.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	(0.1−	1.5+)	2003 05 01	704	0.5+	0.4−	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2003 03 23	291	0.2−	0.4+	2003 05 08	703	0.4−	0.4+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 23	291	0.3−	0.2+	2003 05 08	703	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.4+	0.5+
2003 03 26	699	(0.9−	1.6−)	2003 05 08	703	(1.9+	0.9−)	2009 12 19	691	0.1+	0.6+
2003 03 26	699	0.1+	0.4−	2003 05 08	703	0.3−	1.0+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2003 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	691	(2.4−	0.1−)
2003 03 26	699	0.1−	0.5−	2004 09 10	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2003 03 26	608	0.5−	1.0−	2004 09 10	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2003 03 26	608	(0.7−	1.6−)	2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+
2003 03 26	608	0.4−	1.5−	2004 09 15	691	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2003 04 02	704	0.1+	1.2−	2004 09 15	691	0.4−	0.9+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 02	704	0.1−	0.7−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 04 02	704	0.1+	1.0−	2008 09 23	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.2−	1.1−
2003 04 02	704	0.4+	0.7−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2003 04 08	704	0.5−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4−	0.5+	2010 01 15	703	0.0	1.1−
2003 04 08	704	0.5−	1.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.2−
2003 04 08	704	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	1.3−	0.5−
2003 04 08	704	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.4−	0.7+
2003 04 21	703	(1.4−	3.2−)	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2010 01 18	704	0.6−	2.1+
2003 04 21	703	(2.3−	1.8−)	2008 10 06	G96	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.8−	1.3+
2003 04 21	703	(0.1+	2.6−)	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+				

(230603)∗ 2003 FN$_{22}$ = 2007 DW$_{50}$

Discovered 2003 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115765)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.32535			(2000.0)		
n	0.22316586	ω	231.33941		+0.96166392	−0.26624267
a	2.6918502	Ω	143.96476		+0.27323060	+0.90980122
e	0.0498211	i	6.41287		+0.02339984	+0.31839688
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	(2.4+	4.5−)	2003 04 09	291	0.2+	0.4+	2007 02 27	691	0.0	0.4+
1994 03 05	691	0.7−	0.3−	2003 04 10	291	0.1−	0.3+	2007 02 27	691	0.1−	0.0
1994 03 05	691	1.3−	0.2−	2003 04 10	291	0.3+	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.0
1999 05 22	691	0.3−	0.5+	2003 04 10	291	0.2+	0.5+	2007 04 08	A44	0.5+	0.7+
1999 05 22	691	0.3+	1.2−	2004 06 14	691	0.2+	0.2+	2007 04 08	A44	0.1+	0.6+
1999 05 22	691	0.8−	0.2−	2004 06 14	691	0.1+	0.9+	2007 04 08	A44	0.3+	0.7+
2000 09 26	691	0.3−	0.2−	2004 06 14	691	0.3+	0.0	2009 09 27	703	(2.2+	1.9+)
2000 09 26	691	0.4−	0.2−	2005 10 30	691	0.4−	0.3+	2009 09 27	703	1.6+	1.3+
2000 09 26	691	0.5−	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.3+	2009 09 27	703	0.1−	1.0+
2003 03 25	291	0.1+	0.5+	2005 10 30	691	0.3−	0.7+	2009 09 27	703	0.4+	0.6+
2003 03 25	291	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2009 09 27	G96	0.5+	0.1−
2003 03 25	291	0.6−	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.6−	2009 09 27	G96	0.7+	0.2+
2003 03 26	291	0.0	0.5+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2009 09 27	G96	0.4+	0.0
2003 03 26	291	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2009 09 27	G96	0.1+	0.0
2003 03 26	291	0.0	0.6+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.5+	0.1+
2003 04 08	291	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2009 10 26	G96	0.6+	0.2−
2003 04 08	291	0.8+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.3+	2009 10 26	G96	0.6+	0.1+
2003 04 08	291	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.2+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	291	0.3−	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+				
2003 04 09	291	0.1+	0.4+	2007 02 23	691	0.2+	0.0				

(230604)∗ 2003 FV$_{25}$ = 1989 TJ$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94945)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	112.79719			(2000.0)		
n	0.25531786	ω	162.96526		+0.94695711	+0.32133506
a	2.4608317	Ω	178.27560		−0.30816316	+0.91153103
e	0.1910506	i	7.64147		−0.09114660	+0.25662221
P	3.86	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1989 10 03	809	0.4+	0.4+	2007 03 13	691	1.3−	1.0+	2008 08 03	A77	0.5+	0.4+
1989 10 03	809	1.4−	1.4−	2007 03 13	691	0.4−	0.0	2008 08 03	A77	0.6+	0.4+
1989 10 03	809	0.4−	0.5+	2007 03 13	691	0.4−	0.1+	2008 08 03	A77	0.2+	0.4+
2000 06 05	704	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 08 05	J75	0.1−	0.5−
2000 06 05	704	0.3+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2008 08 05	J75	0.3+	0.1−
2000 06 05	704	0.4−	0.4−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2008 08 05	J75	(2.0+	1.6+)
2000 06 05	704	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 09 25	E12	0.2−	0.1+

2001 12 11	704	0.3+	0.4−	2007 03 26	G96	0.5−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+	2003 03 25	644	0.9+	0.8+	2005 12 01	703	0.1−	0.4−	2008 10 01	703	(1.3−	2.1+)
2001 12 11	704	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.6−	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.4+	2003 03 25	644	1.0+	0.6+	2005 12 01	703	0.5+	0.7+	2009 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.4+	2003 03 26	691	0.0	1.4+	2005 12 01	703	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	1.0+	2007 03 26	G96	(1.6−	0.6+)	2008 10 23	G96	0.1−	0.2+	2003 03 26	691	0.4−	1.2+	2005 12 06	683	1.1−	0.0	2009 10 27	691	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.4+	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.5+	2003 03 26	691	0.2−	1.1+	2005 12 06	683	(2.6+	0.8+)	2010 01 11	691	0.3−	0.3−
2003 03 24	691	0.8+	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	1.1−	0.3+	2003 04 06	049	0.5−	0.9−	2005 12 07	703	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.4−
2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+	2003 04 06	049	0.1−	0.5−	2005 12 07	703	0.9+	0.2−	2010 01 11	691	0.5−	0.4−
2003 03 24	691	0.4+	0.4+	2008 07 29	704	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2+	2003 04 06	049	0.1+	1.2−	2005 12 07	703	0.5+	0.5−	2010 01 15	691	0.4−	0.5−
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 07 29	704	1.2+	1.0−	2010 01 08	703	(2.4−	1.1+)	2003 04 10	691	0.0	0.4−	2005 12 07	703	0.6+	0.8+	2010 01 15	691	0.5−	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	0.8+	2008 07 29	704	0.7+	0.3+	2010 01 08	703	(2.0−	0.0)	2003 04 10	691	0.4+	0.0	2005 12 08	704	0.3−	0.4+	2010 01 15	691	0.1−	0.4−
2003 03 26	644	0.1−	0.0	2008 07 29	704	0.5+	0.2+	2010 01 08	703	0.0	0.0	2003 04 10	691	0.0	0.3−	2005 12 08	704	(0.9+	2.0+)	2010 01 17	704	1.0+	0.1+
2003 03 27	691	1.0+	0.0	2008 07 29	704	0.4−	1.1+	2010 01 08	703	0.4+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.4+	2005 12 08	704	(4.6−	3.4+)	2010 01 17	704	0.9+	0.0
2003 03 27	691	0.7+	0.1−	2008 07 30	703	1.5−	0.2+	2010 01 10	704	0.8−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 12 08	704	(2.2+	1.9+)	2010 01 17	704	1.1+	0.8+
2003 03 27	691	0.8+	0.2−	2008 07 30	703	0.9−	0.7+	2010 01 10	704	0.6+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1−	0.5+	2005 12 08	704	0.8−	0.6+	2010 01 17	704	1.0+	0.2−
2003 04 07	691	0.1−	0.0	2008 07 30	703	0.1−	1.3+	2010 01 10	704	0.4−	0.6+	2005 10 01	G96	0.2−	0.6+	2008 09 23	704	(0.1−	1.6+)	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2003 04 07	691	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.4+	1.3+	2010 01 10	704	0.6+	0.4+	2005 11 25	703	0.7−	0.2+	2008 09 23	704	0.9−	0.2+				
2003 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 08 01	704	0.3−	0.5+	2010 01 10	704	(0.2−	1.7+)	2005 11 25	703	0.2−	0.8+	2008 09 23	704	0.2−	0.4+				
2007 03 09	G96	0.6−	0.2+	2008 08 01	704	0.1−	0.3+	2010 01 21	704	0.5−	0.4+												
2007 03 09	G96	0.6−	0.7−	2008 08 01	704	0.3−	0.6+	2010 01 21	704	0.8−	0.6+												
2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2008 08 01	704	0.2−	0.0	2010 01 21	704	0.2−	1.3+												
2007 03 09	G96	0.8−	0.1−	2008 08 01	704	0.1+	0.5+	2010 01 21	704	0.5−	0.1−												

(230605)∗ 2003 FY$_{38}$ = 2005 YB$_{61}$

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 94948)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	303.05345		(2000.0)			
n	0.26903630	ω	224.05269		−0.98049561	+0.19471679
a	2.3764506	Ω	327.14785		−0.16394360	−0.88525564
e	0.1276333	i	2.82286		−0.10840141	−0.42238349
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.9+	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.6−	0.3−	2000 08 07	608	1.2−	0.3−	2003 04 20	699	1.0+	0.2+	2007 04 16	704	(1.5+	0.1+)
2003 03 23	691	1.1+	0.4+	2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.3−	0.2−	2000 08 07	608	1.7−	0.3−	2003 04 20	699	0.4+	1.3+	2007 04 16	704	1.1+	0.6−
2003 03 23	691	1.2+	0.3+	2005 12 21	691	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.5−	0.1+	2000 08 07	608	1.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.8+	1.1+	2007 04 16	704	(1.0+	1.8+)
2003 03 26	691	0.7−	0.2+	2005 12 21	691	(1.1+	1.9+)	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−	2001 12 09	704	1.0−	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2007 04 16	704	0.7+	0.5+
2003 03 26	691	0.8−	0.1+	2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.6−	0.2+	2001 12 09	704	(0.4+	1.7+)	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2007 04 18	G96	0.5−	0.2−
2003 03 26	691	0.7−	0.3+	2005 12 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.5−	0.6+	2001 12 09	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.4−
2003 04 26	691	0.2+	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.6+	2008 10 26	G96	0.5+	0.8+	2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−
2003 04 26	691	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.4−	0.6−	2003 03 25	703	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2007 04 18	G96	0.4−	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.6+	0.7−	2003 03 25	703	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	(2.7+	0.3−)	2007 04 25	G96	0.1−	0.3−
2004 08 14	807	0.1+	0.7+	2005 12 28	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−	2003 03 25	703	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4−	0.4−
2004 08 14	807	0.1+	0.6+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.5+	2003 03 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 25	G96	0.4−	0.2−
2004 08 23	691	0.5−	0.9+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3−	0.3+	2003 03 25	608	0.7+	1.0−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.4−	1.1+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0	2003 03 25	608	0.5+	0.9−	2007 02 26	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	699	0.7−	1.3+
2004 08 23	691	0.1−	0.9+	2006 01 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 11	G96	0.4+	0.0	2003 03 25	608	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2007 05 09	699	0.1+	0.0
2005 12 10	691	0.2−	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−	2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	699	1.1+	1.3−
2005 12 10	691	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.5−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0	2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
												2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.3−	0.5−
												2003 04 03	699	0.6−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
												2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2007 03 13	691	0.2−	0.4−	2007 05 09	699	1.4−	0.3−
												2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2007 03 13	691	0.2−	0.6−	2007 05 09	G96	0.8−	0.4−
												2003 04 03	699	(0.1−	1.7+)	2007 03 13	691	0.0	0.5−	2008 09 06	703	(1.7+	1.9+)
												2003 04 08	704	1.2+	0.6−	2007 03 26	G96	0.5−	0.1−	2008 09 06	703	(0.7−	2.0+)
												2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2008 09 06	703	1.3+	1.2+
												2003 04 08	704	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.1−	1.0+
												2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2007 03 26	G96	0.6−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
												2003 04 09	691	1.1+	1.1+	2007 03 26	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.6−	0.0
												2003 04 09	691	1.4+	1.0+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
												2003 04 09	608	0.1−	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
												2003 04 09	608	0.1−	0.9+	2007 04 16	703	(1.7+	5.6+)	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
												2003 04 09	608	0.3+	0.3+	2007 04 16	703	(1.9−	0.1+)	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
												2003 04 20	699	0.0	0.3−	2007 04 16	703	0.7−	0.1+	2010 01 10	G96	0.5−	0.1+
												2003 04 20	699	0.4+	0.8−	2007 04 16	703	0.5−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−

(230606)∗ 2003 FP$_{40}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.53541		(2000.0)			
n	0.27618420	ω	1.59167		−0.62842746	−0.77124488
a	2.3352685	Ω	127.35579		+0.71226476	−0.62286902
e	0.0541191	i	7.32118		+0.31266249	−0.13120797
P	3.57	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	1.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.6+	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	1.2+
2003 02 28	704	0.8−	0.5+	2005 11 30	644	0.1−	0.3−	2008 09 23	704	0.4+	0.5+
2003 02 28	704	0.6+	0.8−	2005 11 30	644	0.0	0.6+	2008 10 01	703	1.1−	0.4+
2003 02 28	704	0.7+	1.3−	2005 11 30	644	0.6+	0.0	2008 10 01	703	0.6+	0.9+
2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2005 12 01	703	0.4−	0.8+	2008 10 01	703	0.3−	0.6+

(230607)∗ 2003 FQ$_{51}$

Discovered 2003 Mar. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	214.02325		(2000.0)			
n	0.25376847	ω	214.95912		−0.32333111	+0.94359035
a	2.4708380	Ω	36.32603		−0.83842490	−0.25068938
e	0.0704134	i	6.92021		−0.43874899	−0.21631478
P	3.88	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.2−	0.3−	2003 04 20	699	1.0+	0.2+	2007 04 16	704	(1.5+	0.1+)
2000 08 07	608	1.7−	0.3−	2003 04 20	699	0.4+	1.3+	2007 04 16	704	1.1+	0.6−
2000 08 07	608	1.5−	0.2−	2004 08 21	E12	0.8+	1.1+	2007 04 16	704	(1.0+	1.8+)
2001 12 09	704	1.0−	0.9+	2004 08 21	E12	0.2+	0.7+	2007 04 16	704	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	(0.4+	1.7+)	2004 08 21	E12	0.0	0.6+	2007 04 18	G96	0.5−	0.2−
2001 12 09	704	1.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.4+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.4−
2001 12 09	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.1−	1.0+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−
2003 03 25	703	0.5+	0.4+	2004 09 07	704	0.6−	0.4+	2007 04 18	G96	0.4−	0.3−
2003 03 25	703	1.2−	0.5+	2004 09 07	704	(2.7+	0.3−)	2007 04 25	G96	0.1−	0.3−
2003 03 25	703	0.2+	0.3+	2004 09 07	704	0.3+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4−	0.4−
2003 03 25	703	0.2+	0.3−	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 25	G96	0.4−	0.2−
2003 03 25	608	0.7+	1.0−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−
2003 03 25	608	0.5+	0.9−	2007 02 26	G96	0.3−	0.0	2007 05 09	699	0.7−	1.3+
2003 03 25	608	0.3+	0.0	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2007 05 09	699	0.1+	0.0
2003 03 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	699	1.1+	1.3−
2003 03 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
2003 03 27	691	0.2−	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.3−	0.5−
2003 04 03	699	0.6−	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−
2003 04 03	699	0.3+	0.3+	2007 03 13	691	0.2−	0.4−	2007 05 09	699	1.4−	0.3−
2003 04 03	699	0.2−	0.6+	2007 03 13	691	0.2−	0.6−	2007 05 09	G96	0.8−	0.4−
2003 04 03	699	(0.1−	1.7+)	2007 03 13	691	0.0	0.5−	2008 09 06	703	(1.7+	1.9+)
2003 04 08	704	1.2+	0.6−	2007 03 26	G96	0.5−	0.1−	2008 09 06	703	(0.7−	2.0+)
2003 04 08	704	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2008 09 06	703	1.3+	1.2+
2003 04 08	704	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.1−	1.0+
2003 04 09	691	0.9+	1.0+	2007 03 26	G96	0.6−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
2003 04 09	691	1.1+	1.1+	2007 03 26	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.6−	0.0
2003 04 09	691	1.4+	1.0+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 09	608	0.1−	0.5+	2007 03 26	691	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2003 04 09	608	0.1−	0.9+	2007 04 16	703	(1.7+	5.6+)	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	608	0.3+	0.3+	2007 04 16	703	(1.9−	0.1+)	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
2003 04 20	699	0.0	0.3−	2007 04 16	703	0.7−	0.1+	2010 01 10	G96	0.5−	0.1+
2003 04 20	699	0.4+	0.8−	2007 04 16	703	0.5−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−

(230608)∗ 2003 FC$_{54}$

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.83320		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24098542	ω	218.57582		−0.41950117		+0.90593312	
a	2.5574602	Ω	26.76596		−0.79798388		−0.33784848	
e	0.1796935	i	7.33293		−0.43271295		−0.25523241	
P	4.09	H	16.3	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 11 16	691	0.2−	0.1+	2007 03 11	703	0.7−	0.5−	2007 04 18	122	0.1−	0.1−	
1992 11 16	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.0	0.1−	2007 04 18	122	0.2+	0.1+	
1992 11 16	691	0.5−	0.4+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	122	0.0	0.2−	
2003 03 25	608	0.4+	0.9−	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 04 18	122	0.4−	0.1+	
2003 03 25	608	0.2−	0.9−	2007 03 15	691	0.2−	0.0	2007 04 20	122	0.0	0.1−	
2003 03 25	608	0.4−	1.0−	2007 03 16	704	0.5+	0.4+	2007 04 20	122	0.0	0.3−	
2003 03 27	644	0.0	0.0	2007 03 16	704	1.0−	0.1+	2007 04 20	122	0.3−	0.3−	
2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2007 03 16	704	0.2+	0.1+	2007 04 20	122	0.2−	0.1−	
2003 03 27	644	0.0	0.1−	2007 03 16	704	0.8+	0.5−	2007 04 21	122	0.1−	0.2−	
2003 04 01	704	0.8+	0.9+	2007 03 16	704	1.0+	0.0	2007 04 21	122	0.0	0.3−	
2003 04 01	704	0.7+	0.2+	2007 03 21	704	0.7+	1.3+	2007 04 21	122	0.1−	0.4−	
2003 04 01	704	(1.7+	2.1−)	2007 03 21	704	1.0+	0.1+	2007 04 21	122	0.5−	0.0	
2003 04 01	704	0.9+	0.2−	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2007 04 21	122	0.3−	0.3−	
2003 04 08	704	(2.5+	2.2−)	2007 03 21	704	0.0	1.3+	2007 04 21	122	0.1−	0.3−	
2003 04 08	704	(2.4+	1.2−)	2007 03 29	644	0.1−	0.0	2007 04 21	122	0.1−	0.2−	
2003 04 08	704	(1.6+	1.8−)	2007 03 29	644	0.2−	0.2−	2008 09 23	704	0.6+	0.4+	
2003 04 08	704	(3.3+	2.7−)	2007 03 29	644	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	0.8−	0.9−	
2003 04 20	608	0.6−	0.2−	2007 04 07	703	0.8−	0.5−	2008 09 23	704	0.1−	0.5+	
2003 04 20	608	0.3−	0.6−	2007 04 07	703	0.4−	0.8−	2008 10 01	G96	0.7−	0.4+	
2003 04 20	608	0.5−	0.3−	2007 04 07	703	(1.6−	0.3−)	2008 10 01	G96	0.4−	0.4+	
2003 05 08	691	0.8+	0.6+	2007 04 07	703	0.7−	0.7−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+	
2003 05 08	691	0.3−	0.6+	2007 04 16	699	1.0+	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0	
2003 05 08	691	0.9+	0.8+	2007 04 16	699	0.2−	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+	
2004 10 09	704	1.3+	0.3−	2007 04 16	699	0.5+	0.9+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0	
2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2007 04 16	699	(1.1+	1.6+)	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+	
2004 10 09	704	(0.9−	1.7+)	2007 04 17	122	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.6+	0.8+	
2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 04 17	122	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.2+	0.0	
2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 17	122	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+	
2007 03 11	703	0.0	0.1+	2007 04 17	122	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3+	
2007 03 11	703	1.2−	0.0	2007 04 18	122	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−	
2007 03 11	703	0.2−	0.1+	2007 04 18	122	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.5+	

(230609)∗ 2003 FP$_{66}$ = 2007 JT$_{32}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120304)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.88955		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26054612	ω	102.65897		−0.84475125		+0.53193956	
a	2.4278004	Ω	109.50468		−0.51196693		−0.77138641	
e	0.0953198	i	3.56510		−0.15583704		−0.34928973	
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.1+	0.4+	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.0	
2001 11 21	691	0.2+	0.3+	2003 04 09	704	0.5+	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.0	
2001 11 21	691	0.1−	0.6+	2003 04 09	704	0.3+	1.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.3−	
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.3+	0.3−	
2003 03 26	644	1.0+	0.6+	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	1.1+	0.8+	
2003 03 26	644	0.9+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 05 13	704	0.2+	0.5+	
2003 03 27	699	0.4+	0.9+	2005 12 26	G96	1.3−	0.6−	2007 05 13	704	0.3+	1.1+	
2003 03 27	699	0.1−	0.7+	2005 12 26	G96	1.3−	0.0	2007 05 13	704	(1.8+	1.1−)	
2003 03 27	699	0.7−	0.1+	2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2007 05 16	699	0.6−	0.5+	
2003 03 27	699	0.8+	0.0	2005 12 26	G96	1.1−	0.0	2007 05 16	699	1.0−	1.5−	
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−	2007 05 16	699	0.8+	0.9+	
2003 03 27	691	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−	2007 05 16	699	1.3−	0.6+	
2003 03 27	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2008 09 03	691	0.1+	0.8+	
2003 03 31	291	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.4+	0.3−	2008 09 03	691	0.8−	0.9+	
2003 03 31	291	0.3−	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.4−	0.6+	
2003 03 31	291	0.4−	0.4+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0	
2003 04 07	644	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.8−	0.8+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+	
2003 04 07	644	0.0	0.3+	2006 02 20	G96	0.3−	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	
2003 04 07	644	(0.3−	2.2+)	2007 04 20	691	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−	
2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.6−	
2003 04 09	704	0.8+	0.3+	2007 04 20	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−	
2003 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 04 28	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−	
2003 04 09	704	1.0+	1.4+	2007 04 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−	
2003 04 09	704	0.3+	1.4+	2007 04 28	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−	

(230610)∗ 2003 FF$_{73}$

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.16722		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26310569	ω	87.02366		−0.70683836		+0.70652352	
a	2.4120291	Ω	137.92532		−0.66783759		−0.65035732	
e	0.1715837	i	2.96826		−0.23317908		−0.27903383	
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	608	0.7+	0.2−	2003 05 02	691	(0.2−	1.7+)	2008 10 08	691	0.2−	0.0	
2003 03 26	608	0.6+	0.4−	2004 09 15	691	0.2−	1.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.6+	
2003 03 26	608	0.5+	0.1+	2004 09 15	691	0.5−	0.7+	2008 10 22	G96	0.8+	0.5+	
2003 03 30	704	0.2+	0.8−	2004 09 15	691	0.6−	0.7+	2008 10 22	G96	0.7+	0.1+	
2003 03 30	704	0.1−	0.1−	2004 09 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.7+	0.6+	
2003 03 30	704	0.1−	0.6−	2004 09 21	691	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.4−	0.5+	
2003 03 30	704	0.7−	0.2−	2004 09 21	691	0.8−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.4−	
2003 03 30	704	1.3+	0.5+	2005 12 28	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+	
2003 04 03	699	0.1−	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.3+	
2003 04 03	699	0.3−	0.7+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	
2003 04 03	699	0.5−	0.4+	2007 05 13	704	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+	
2003 04 03	699	0.3+	0.2+	2007 05 13	704	0.3−	0.8+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+	
2003 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 05 13	704	0.3+	1.0+	2010 01 15	703	1.0−	0.7+	
2003 04 08	704	0.1−	0.4−	2007 05 13	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.9+	
2003 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 05 13	704	0.3+	0.5−	2010 01 15	703	0.3+	0.1−	
2003 04 08	704	0.2+	1.0+	2007 06 15	704	1.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.0	
2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2007 06 15	704	0.1+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.8+	
2003 04 08	704	0.4+	1.0+	2007 06 15	704	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	0.0	0.0	
2003 04 08	704	0.2+	0.1+	2007 06 15	704	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.4+	1.0+	
2003 04 08	644	0.4+	0.4+	2007 06 15	704	(1.0+	2.2−)	2010 01 18	704	1.0+	1.0+	
2003 05 02	691	0.2+	1.5+	2008 10 08	691	0.0	0.5−					
2003 05 02	691	(0.0	1.8+)	2008 10 08	691	0.0	0.5+					

(230611)∗ 2003 FV$_{79}$ = 2001 UG$_{129}$

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47449)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.53170		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26850262	ω	60.57955		−0.34939864		−0.93503051	
a	2.3795985	Ω	49.99773		+0.83006694		−0.33875387	
e	0.1672245	i	4.51645		+0.43463717		−0.10470802	
P	3.67	H	16.8	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 12 01	704	0.9+	0.0	
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 05 08	691	0.1+	0.5+	2005 12 01	704	0.4+	0.5−	
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2003 05 08	691	0.1−	0.6+	2005 12 05	704	0.2−	0.2+	
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 05 08	691	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.2+	0.4−	
2001 10 20	704	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 12 05	704	0.1−	0.1−	
2001 10 20	704	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 12 05	704	0.5−	0.2−	
2001 10 20	704	0.7+	0.7+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 12 31	G96	0.4−	0.2−	
2001 10 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 12 31	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 24	704	0.2−	1.2+	2005 11 03	691	(0.4+	1.6−)	2005 12 31	G96	0.2−	0.4−	
2001 10 24	704	0.1+	0.3+	2005 11 03	691	0.1−	0.0	2005 12 31	G96	0.2+	0.4−	
2001 10 24	704	0.0	1.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2+	0.1+	

2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 11 08	704	0.3−	0.1+	2006 02 01	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2005 11 08	704	(1.1+	1.6+)	2006 02 01	G96	0.3+	0.4−
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2005 11 08	704	0.8+	0.2+	2006 02 01	G96	0.3−	0.2−
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 11 08	704	0.2−	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.2−
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.4−
2003 03 22	644	0.0	0.6+	2005 11 21	691	0.1−	0.3−	2007 04 14	G96	0.2+	0.3−
2003 03 22	644	0.1+	0.5+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3+	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2005 11 21	703	1.1−	0.2+	2007 06 20	691	0.0	0.3−
2003 03 27	644	0.7+	0.4+	2005 11 21	703	(1.6−	2.0+)	2007 06 20	691	0.5−	0.2+
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	(0.6+	2.1+)	2007 06 20	691	0.1+	0.4−
2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2005 11 21	703	1.1+	0.8+	2009 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 03 31	699	0.7+	1.0−	2005 11 29	704	0.4−	0.7+	2009 12 15	704	0.5−	1.0+
2003 03 31	699	0.8+	1.3−	2005 11 29	704	(0.8+	3.0+)	2009 12 15	704	0.5+	1.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.5−	2005 11 29	704	0.4−	1.2+	2010 01 15	G96	0.1+	0.5−
2003 04 11	691	0.3+	0.2−	2005 11 29	704	0.3−	0.8+	2010 01 15	G96	0.0	0.5−
2003 04 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.8−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.6−
2003 04 11	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.8+	0.2−	2010 01 15	G96	0.1+	0.5−
2003 04 26	691	0.4−	0.4+	2005 12 01	704	1.0+	0.8+				
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 12 01	704	0.8+	0.1+				

(230612)∗ 2003 FJ$_{80}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.73614			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27577160	ω	80.31166			−0.95671819		−0.27399965	
a	2.3375973	Ω	83.73732			+0.21297913		−0.88884163	
e	0.1678058	i	5.66099			+0.19831840		−0.36726660	
P	3.57	H	16.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.0	2003 04 01	704	1.2−	0.1−	2005 11 28	703	0.1−	0.6+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2003 04 01	704	0.0	0.8−	2005 11 29	704	0.3−	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	(1.6−	0.1−)	2005 11 29	704	0.6−	0.2+
2001 10 25	645	0.1+	0.1+	2003 04 01	704	0.5+	1.0−	2005 11 29	704	0.2+	1.0−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2003 04 01	704	(2.1−	1.3−)	2005 11 29	704	1.1−	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 04 01	704	0.3+	0.9−	2005 12 01	704	0.3+	0.4−
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2003 04 01	704	0.6−	0.2−	2005 12 01	704	0.1−	0.3+
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.1−	1.1−	2005 12 01	704	0.2+	0.4−
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2003 04 01	704	0.2−	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.2+
2001 12 10	645	0.1+	0.1−	2003 04 01	704	0.4−	1.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2003 02 01	704	0.7+	0.6+	2003 04 03	704	0.4+	0.6+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	704	0.0	0.1−	2003 04 03	704	(0.1+	1.9+)	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 02 01	704	0.0	0.6−	2003 04 03	704	0.2+	1.1+	2005 12 01	G96	0.9+	0.5−
2003 03 05	704	(2.5+	0.0)	2003 04 03	704	0.1+	1.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.0
2003 03 05	704	(1.9+	0.4−)	2003 04 03	704	0.2+	0.8+	2005 12 05	704	0.3+	0.3+
2003 03 05	704	(2.7+	1.4+)	2003 04 03	704	(1.8+	0.4+)	2005 12 05	704	0.6+	0.4−
2003 03 09	704	1.0+	0.0	2003 04 03	704	0.4+	1.0+	2005 12 05	704	0.1−	0.8−
2003 03 09	704	0.5+	0.0	2003 04 03	704	0.2+	0.9+	2005 12 21	699	0.1−	1.2+
2003 03 09	704	0.0	0.6+	2003 04 03	704	0.3+	0.7+	2005 12 21	699	0.0	1.2+
2003 03 09	704	0.6+	0.4+	2003 04 03	704	0.2−	0.0	2005 12 21	699	0.5+	0.2−
2003 03 09	704	0.8+	0.4+	2003 04 09	704	0.9+	1.2+	2005 12 21	699	0.0	1.1+
2003 03 15	608	0.6+	0.0	2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 12 26	G96	0.0	0.5−
2003 03 15	608	0.8+	0.3−	2003 04 09	704	0.3−	1.1+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−
2003 03 15	608	1.0+	0.1−	2003 04 09	704	0.1+	0.6+	2005 12 26	G96	0.3−	0.9−
2003 03 27	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2005 12 26	G96	0.1+	0.0
2003 03 27	704	0.2−	0.6+	2003 04 12	715	0.2+	0.3+	2008 10 01	703	1.0+	0.9+
2003 03 27	704	0.6+	0.4−	2003 04 12	715	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	0.6−	0.5+
2003 03 27	704	0.4+	0.6+	2003 04 12	715	0.4−	0.4+	2008 10 01	703	0.5−	0.1+
2003 03 27	704	1.0+	0.1−	2003 04 12	715	0.1−	0.4+	2008 10 01	703	(0.0	1.6+)
2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	691	0.2+	0.3+
2003 03 31	699	0.1+	0.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2003 03 31	699	0.3−	0.6+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	699	0.5−	0.3+	2005 11 28	703	0.3−	0.2+	2010 01 21	J75	0.2+	0.3−
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.6+	0.0	2010 01 21	J75	0.0	0.5−
2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2005 11 28	703	0.5−	0.4+	2010 01 21	J75	0.4−	0.0

(230613)∗ 2003 FG$_{81}$ = 2005 WY$_{168}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94959)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.66534			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26602165	ω	107.75782			−0.97466243		+0.19076712	
a	2.3943707	Ω	83.36242			−0.22219752		−0.88576643	
e	0.1218930	i	6.75263			+0.02571779		−0.42311434	
P	3.70	H	16.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.5−	0.6−	2005 11 22	691	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
1992 04 26	691	0.8−	0.5−	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
1992 04 26	691	0.5−	0.6−	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.5−	0.1−
2003 03 27	704	0.9+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.8−	0.2−
2003 03 27	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2003 03 27	704	0.6+	0.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1+
2003 03 27	704	(1.9+	1.0+)	2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	699	0.9+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2003 03 31	699	0.3+	0.7+	2005 12 04	G96	0.1+	0.7−	2009 12 17	G96	0.1+	0.4+
2003 03 31	699	(0.7+	2.0−)	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2003 03 31	699	0.7+	0.1−	2005 12 04	G96	0.5+	0.7−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 03 31	704	(0.0	1.9+)	2005 12 25	G96	0.4+	0.8−	2009 12 17	G96	0.3−	0.4−
2003 03 31	704	1.1+	0.7+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.5−	0.1−
2003 03 31	704	0.9+	1.2+	2005 12 25	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	703	0.3−	0.4−
2003 03 31	704	(1.3+	1.6+)	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.6−	1.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2003 04 04	608	(3.8+	3.7+)	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.5−	0.2+
2003 04 04	608	(3.7+	4.1+)	2006 01 05	G96	0.5+	0.1−	2010 01 14	691	0.4−	0.2+
2003 04 04	608	(3.5+	3.2+)	2007 05 13	704	0.3+	0.7+	2010 01 15	703	1.0−	0.1+
2003 04 09	704	(2.1+	1.4−)	2007 05 13	704	0.9+	0.4−	2010 01 15	703	1.9−	0.8+
2003 04 09	704	(2.4+	1.3−)	2007 05 13	704	0.2+	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.3+
2003 04 09	704	(2.0+	0.9−)	2007 06 22	691	0.5−	0.0	2010 01 15	703	0.5−	0.3+
2005 11 22	691	0.9+	1.5−	2007 06 22	691	0.3−	0.6+				
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2007 06 22	691	0.1+	0.1−				

(230614)∗ 2003 FX$_{82}$

Discovered 2003 Mar. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.92355			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27451214	ω	86.26372			−0.48120080		−0.87549966	
a	2.3447417	Ω	32.61814			+0.76829149		−0.44543889	
e	0.1873635	i	4.69436			+0.42210660		−0.18730867	
P	3.59	H	16.7	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.7−	0.2+	2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.0	0.5+
1994 10 08	691	0.2−	0.4−	2003 04 29	691	0.3−	0.1+	2005 11 07	704	0.6+	0.8+
2001 09 12	704	1.2−	1.0+	2003 04 29	691	0.3−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.5−	0.5+	2005 11 11	691	0.3+	0.3+
2001 09 12	704	0.1−	1.2+	2005 10 23	703	1.0+	1.2+	2005 11 11	691	1.0−	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	1.3−	2005 10 23	703	1.4+	0.3−	2005 11 11	691	0.2+	0.3+
2003 03 06	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.7−	2005 11 20	699	1.4−	0.2−
2003 03 06	704	0.2+	0.5−	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.8+	0.3−
2003 03 06	704	1.0+	0.2−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 20	699	0.9−	0.4−
2003 03 06	704	0.6+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 20	699	0.4−	0.0
2003 03 09	704	1.3−	0.8−	2005 10 26	699	0.4−	1.2+	2005 11 28	703	0.0	0.8−
2003 03 09	704	(1.8−	0.7−)	2005 10 26	699	0.0	1.0+	2005 11 28	703	1.2+	0.4−
2003 03 09	704	(1.8−	0.9+)	2005 10 26	699	0.5+	0.1+	2005 11 28	703	0.2+	0.7−
2003 03 09	704	0.5+	0.3−	2005 10 26	699	0.1+	0.6−	2005 11 28	703	0.1−	0.5−
2003 03 09	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	012	0.0	0.4−	2005 11 29	699	0.1−	0.6−
2003 03 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 28	012	(1.6+	0.1−)	2005 11 29	699	1.0−	0.2−
2003 03 21	644	0.2+	0.1+	2005 10 28	012	0.2+	0.4−	2005 11 29	699	0.6−	0.0

2003 03 21	644	0.1+	0.0	2005 10 28	012	0.3−	0.2−	2005 11 29	699	0.2+	0.0
2003 03 27	703	(1.7+	0.8+)	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	1.3+	0.5+
2003 03 27	703	(1.6+	2.7+)	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.2+	0.4+
2003 03 27	703	(0.8+	2.5+)	2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 29	704	0.1+	1.0+
2003 03 27	703	0.1+	0.8+	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2005 12 02	704	0.2−	0.2+
2003 03 30	704	1.1+	1.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 12 02	704	0.1−	0.4+
2003 03 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 12 02	704	0.1+	0.8−
2003 03 30	704	0.0	0.8+	2005 10 29	703	0.9−	0.7−	2005 12 02	704	0.3+	0.8+
2003 03 30	704	0.4+	0.6+	2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.3−	0.2+
2003 03 30	704	1.0+	0.6+	2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2003 03 31	699	0.3+	0.3−	2005 10 30	644	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2003 03 31	699	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2005 12 05	704	1.0+	0.5−
2003 03 31	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.4−	0.3+
2003 04 02	608	0.6+	1.0−	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2005 12 05	704	0.7+	0.2+
2003 04 02	608	0.6+	0.7−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 05	704	0.9−	0.5+
2003 04 02	608	0.7+	0.8−	2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	(1.5−	0.3−)
2003 04 03	683	1.2−	1.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	699	0.6+	0.1+
2003 04 03	683	0.7+	1.0−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 05	699	0.3+	0.0
2003 04 03	683	0.7−	0.9−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	699	0.9−	0.7−
2003 04 05	683	(0.6+	1.6−)	2005 11 01	704	0.3−	1.1+	2005 12 05	699	0.5−	0.0
2003 04 05	683	0.4−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 05	683	0.8+	0.5−	2005 11 04	704	0.3−	0.7+	2005 12 06	691	0.0	0.2+
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.5+	1.1−	2005 12 06	691	0.0	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2005 12 09	704	1.2+	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.6+	2005 11 04	704	1.3−	0.4−	2005 12 09	704	0.3−	0.1−
2003 04 08	608	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 09	704	0.8−	0.1+
2003 04 08	608	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	0.2−	0.9+	2005 12 09	704	0.4−	0.5+
2003 04 08	608	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 05 25	F85	0.0	1.3+
2003 04 09	704	0.3+	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 05 25	F85	0.3+	1.1+
2003 04 09	704	0.0	0.6+	2005 11 05	704	0.5+	0.7+	2007 05 25	F85	0.1+	1.3+
2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.5−
2003 04 09	704	0.8+	0.8+	2005 11 06	704	0.0	0.5−	2009 09 17	691	0.5−	0.0
2003 04 09	704	1.1+	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.3−
2003 04 24	691	(0.2+	2.1+)	2005 11 06	704	0.3+	0.3−	2010 01 18	J75	0.5−	0.6−
2003 04 24	691	(0.3+	2.3+)	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2010 01 18	J75	0.6−	0.6−
2003 04 24	691	0.3+	1.3+	2005 11 07	704	0.4−	1.3+	2010 01 18	J75	1.1−	0.1−

(230615)∗ 2003 FP$_{88}$

Discovered 2003 Mar. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.06229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561903	ω	127.07737		−0.46787691	+0.88226959	
a	2.3967896	Ω	114.94920		−0.82794140	−0.41701601	
e	0.1572702	i	3.28025		−0.30919936	−0.21839874	
P	3.71	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.5−	0.1+	2003 03 31	704	0.4−	0.1−	2003 05 01	704	0.1−	0.1+
1995 01 08	691	0.2−	0.3−	2003 03 31	704	0.5+	0.5+	2003 05 01	704	0.3−	0.5+
1995 01 08	691	0.5−	0.4−	2003 03 31	704	0.5−	0.8−	2003 05 02	691	0.4−	0.3+
1995 01 08	691	0.1−	0.3−	2003 03 31	704	0.6−	0.2+	2003 05 02	691	0.0	0.2+
1995 01 08	691	0.2−	1.1−	2003 03 31	699	0.8+	0.5+	2003 05 02	691	0.1−	0.1+
1995 01 08	691	0.1+	0.7−	2003 03 31	704	0.2+	0.0	2005 12 29	691	0.6+	0.6+
1997 10 23	691	0.1−	0.5−	2003 03 31	699	1.0+	0.5+	2005 12 29	691	0.4+	0.4+
1997 10 23	691	0.4+	0.9−	2003 03 31	699	0.7+	0.1+	2005 12 29	691	0.5+	0.7+
1997 10 23	691	0.0	0.2+	2003 03 31	699	0.7+	0.8−	2008 09 26	691	0.2−	0.7+
2000 08 29	704	0.3+	0.5+	2003 04 08	704	0.2+	0.3−	2008 09 26	691	0.3−	0.3+
2000 08 29	704	0.9−	0.4+	2003 04 08	704	0.5+	0.4+	2008 09 26	691	0.1−	0.4+
2000 08 29	704	0.4+	1.2+	2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2008 10 01	691	0.2−	0.1+
2000 08 29	704	0.8−	0.5+	2003 04 08	704	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.6+
2001 12 20	691	0.4+	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	1.3+	2008 10 01	691	0.8−	0.3−
2001 12 20	691	0.2+	0.0	2003 04 11	691	0.4−	1.3+	2008 10 30	703	1.0+	0.5+
2001 12 20	691	0.5+	0.2+	2003 04 11	691	(0.5−	1.8+)	2008 10 30	703	0.5−	0.2+
2003 03 22	644	0.4+	0.4+	2003 04 11	691	(0.7−	1.8+)	2008 10 30	703	(1.2+	1.6+)
2003 03 22	644	0.6+	0.5+	2003 04 20	608	1.1+	0.9+	2008 10 30	703	0.8+	0.4−
2003 03 22	644	0.5+	0.3+	2003 04 20	608	1.2+	0.5−	2008 11 02	691	0.5−	0.7+
2003 03 28	691	0.6−	0.2+	2003 04 20	608	0.9+	0.4+	2008 11 02	691	0.1−	0.8+
2003 03 28	691	0.2−	0.1−	2003 04 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 02	691	0.2−	0.4+
2003 03 28	691	0.3+	0.4−	2003 04 21	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.2+	0.2−
2003 03 29	699	0.6+	0.4−	2003 04 21	691	0.1−	0.5+	2008 11 06	691	0.2−	0.5+
2003 03 29	699	0.6+	0.2−	2003 04 27	704	0.5+	0.5+	2008 11 06	691	0.3−	0.8+
2003 03 29	699	0.1+	0.2+	2003 04 27	704	(1.9+	1.3+)	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	0.8−	0.5−	2003 04 27	704	0.2−	0.7+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3+
2003 03 30	704	0.9+	0.9+	2003 04 27	704	1.0−	1.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	704	0.5+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.1−	2010 01 13	691	0.0	0.0
2003 03 30	704	0.5+	0.2−	2003 05 01	704	0.2+	0.0	2010 01 13	691	0.3−	0.5+
2003 03 30	704	1.1+	0.2−	2003 05 01	704	0.7+	0.7−	2010 01 13	691	0.4−	0.4+

(230616)∗ 2003 FN$_{100}$ = 2000 NE$_1$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47473)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.38040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26536256	ω	59.10026		−0.91421455	+0.39896993	
a	2.3983338	Ω	144.27476		−0.40074975	−0.86417095	
e	0.0896867	i	6.97989		−0.06009484	−0.30664567	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	1.3−	0.6−	2007 05 22	A50	0.3−	0.0
1999 02 07	691	0.4−	0.0	2003 04 01	704	1.1−	0.1+	2007 05 23	A50	0.7+	0.1−
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2003 04 08	608	0.3+	0.2−	2007 05 23	A50	0.2−	0.3+
2000 06 24	691	0.2+	0.0	2003 04 08	608	0.6+	0.9−	2007 05 24	A50	0.2+	0.5−
2000 06 24	691	0.2+	0.1+	2003 04 08	608	0.6+	0.2−	2007 05 24	A50	0.2+	0.0
2000 06 24	691	0.3+	0.3−	2003 04 09	691	0.6+	0.6+	2007 05 25	703	1.0−	0.7−
2000 07 03	691	0.1−	0.1+	2003 04 09	691	0.8+	0.3+	2007 05 25	703	0.7−	1.0−
2000 07 03	691	0.3+	0.0	2003 04 09	704	1.1+	0.1+	2007 05 25	703	0.8−	0.5−
2000 07 03	691	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.4−	1.1+	2007 05 25	703	(1.5+	0.3−)
2000 07 05	691	0.5+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2007 06 09	703	0.1−	0.4−
2000 07 05	691	0.4+	0.3−	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2007 06 09	703	1.0−	0.3−
2000 07 05	691	0.2−	0.2−	2003 04 09	704	(2.3+	0.7−)	2007 06 09	703	0.4−	0.3+
2003 03 06	209	0.4+	0.5+	2006 02 04	G96	0.7−	0.2−	2007 06 09	703	0.5+	0.1+
2003 03 06	209	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	0.5−	0.2−	2008 09 04	691	0.5−	0.2+
2003 03 06	209	0.1−	0.4−	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2008 09 04	691	(1.8−	0.3+)
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2006 02 04	G96	0.1−	0.3−	2008 09 04	691	0.9−	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.0	2007 04 22	703	1.4−	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 26	644	0.1+	0.1−	2007 04 22	703	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.3−
2003 03 26	644	0.2−	0.9+	2007 04 22	703	(1.4+	1.9−)	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.4−	2007 04 22	703	0.8−	1.0−	2009 11 27	G96	0.3+	0.0
2003 03 26	644	0.1+	1.0+	2007 05 12	D29	1.1−	0.7+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2003 03 26	644	0.1−	0.8+	2007 05 12	D29	0.5+	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2003 03 26	691	0.1−	0.3−	2007 05 12	D29	1.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2003 03 26	691	0.3−	0.4−	2007 05 12	D29	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2003 03 27	699	0.9+	1.2+	2007 05 13	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	691	0.3+	0.5−
2003 03 27	699	1.4−	1.3+	2007 05 13	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 03 27	699	0.4−	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2003 03 27	699	(1.0+	1.8−)	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	D29	1.0+	0.1−
2003 03 31	699	0.9−	0.8+	2007 05 17	703	0.5+	0.6+	2010 01 13	D29	1.2+	0.0
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2007 05 17	703	(0.1−	1.7−)	2010 01 13	D29	0.7+	0.0
2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2007 05 17	703	1.4−	0.1−	2010 01 13	D29	0.3+	0.1−
2003 03 31	699	1.1−	0.7−	2007 05 17	703	0.1−	0.3+				
2003 04 01	704	(1.6−	1.6−)	2007 05 22	A50	0.2+	0.3+				

(230617)∗ 2003 FW$_{104}$ = 1996 JT$_{12}$

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47477)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.76642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27224139	ω	355.19597		−0.87372043	−0.48415335	
a	2.3577619	Ω	155.67142		+0.45000311	−0.84119180	
e	0.1745071	i	6.54965		+0.18468843	−0.24081504	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 07	809	0.0	0.1−	2003 04 09	704	0.3+	0.6+	2010 01 13	704	0.1+	0.8+	
1996 05 10	691	0.2+	0.1+	2003 04 09	704	0.3−	0.7+	2010 01 13	704	(1.4−	2.1+)	
1996 05 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 29	644	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	0.7−	0.7+	
1996 05 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	644	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.7−	0.2−	
1996 05 17	691	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−	
1996 05 17	691	0.9+	0.6+	2005 12 05	703	(2.0−	1.8−)	2010 01 15	703	0.1+	0.3+	
1996 05 17	691	0.8+	0.3+	2005 12 05	703	0.5−	0.6−	2010 01 15	703	0.7+	0.9+	
2003 03 25	683	0.2−	0.9+	2005 12 05	703	0.6+	0.5−	2010 01 15	691	0.4−	0.1+	
2003 03 25	683	0.1−	0.4−	2005 12 05	703	0.4+	0.4+	2010 01 15	703	0.3+	1.4−	
2003 03 25	683	0.8−	0.1−	2005 12 24	291	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	1.0−	
2003 03 26	691	0.5−	0.4+	2005 12 24	291	0.2−	0.4+	2010 01 16	704	0.8+	0.1+	
2003 03 26	691	0.4−	0.5+	2005 12 24	291	0.1−	0.4+	2010 01 16	704	0.5+	0.6+	
2003 03 26	691	0.9−	0.3−	2008 09 07	G96	0.8−	0.2+	2010 01 16	704	0.3−	0.7−	
2003 03 27	699	0.1−	0.5−	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.2+	1.0+	
2003 03 27	683	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.4−	0.5+	2010 01 16	704	0.0	0.9−	
2003 03 27	699	0.3+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	2.0+	0.3+	
2003 03 27	683	0.7+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1−	0.6+	2010 01 18	704	1.6+	0.4+	
2003 03 27	699	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.4+	0.5+	2010 01 18	704	2.0+	0.3−	
2003 03 27	683	(2.4+	1.8−)	2008 09 23	G96	0.8−	0.0	2010 01 18	704	2.5+	0.4−	
2003 03 27	699	0.2−	1.4−	2008 09 23	G96	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.4−	0.6+	
2003 04 09	704	0.1+	0.0	2010 01 13	704	(1.9+	0.1+)					
2003 04 09	704	0.0	0.8+	2010 01 13	704	0.3+	0.1−					

(230618)∗ 2003 FW$_{116}$

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.66332		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27676897	ω	153.50765		−0.71442888	−0.69958789	
a	2.3319780	Ω	342.07878		+0.63426013	−0.63966669	
e	0.1088387	i	2.41529		+0.29547497	−0.31843886	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	(0.4+	1.6+)	2005 12 02	704	0.8−	0.2+	
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2003 03 26	699	0.6+	1.2+	2005 12 02	704	0.0	0.2−	
2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2003 03 26	699	1.0+	0.1−	2005 12 05	699	0.3+	0.4+	
2001 10 15	645	0.1−	0.2+	2003 03 26	699	1.0+	0.5−	2005 12 05	699	1.3−	1.2+	
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2003 03 31	291	0.1−	0.1−	2005 12 05	699	0.1−	0.6−	
2002 12 07	645	0.1−	0.2−	2003 03 31	291	0.3+	0.0	2005 12 05	699	(0.4−	1.8−)	
2003 01 31	704	1.1+	1.4+	2003 03 31	291	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.4−	0.2+	
2003 01 31	704	0.7+	1.2+	2004 07 21	E12	0.6+	0.6+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+	
2003 01 31	704	0.8+	1.3+	2004 07 21	E12	0.1+	0.9+	2008 09 06	G96	0.0	0.4+	
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.5−	0.4+	
2003 02 22	644	0.6+	0.1+	2004 07 21	E12	0.3+	0.8+	2008 09 20	G96	0.7−	0.1−	
2003 02 22	644	0.8+	0.3+	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 09 20	G96	0.0	0.6+	
2003 03 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.2−	0.2+	
2003 03 06	699	0.8+	1.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.2+	
2003 03 06	699	(0.2+	1.7+)	2005 10 27	691	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.0	
2003 03 06	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.6−	0.2−	
2003 03 06	644	0.7+	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−	
2003 03 06	644	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5−	0.1−	
2003 03 06	644	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2010 01 17	704	0.2−	0.1+	
2003 03 24	691	(0.2−	1.6+)	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.2+	0.9+	
2003 03 24	691	0.3−	1.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.2−	0.0	
2003 03 24	691	0.1−	1.4+	2005 12 02	704	1.4−	0.8+	2010 01 17	704	0.1−	0.0	

(230619)∗ 2003 FG$_{119}$

Discovered 2003 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.55064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26728225	ω	172.55358		−0.81309085	+0.58093403	
a	2.3868363	Ω	43.03431		−0.53688570	−0.72350169	
e	0.1457560	i	3.14178		−0.22502669	−0.37290878	
P	3.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	699	0.3+	0.5−	2003 05 08	691	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	
2003 03 26	699	0.6−	0.2−	2003 05 08	608	0.2+	0.1−	2008 11 23	G96	0.3−	0.2−	
2003 03 26	699	0.1−	0.3+	2003 05 08	608	0.1+	0.7−	2008 11 23	G96	0.3−	0.1+	
2003 03 26	699	0.9−	0.8−	2003 05 08	608	0.5+	0.3−	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−	
2003 03 27	644	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	G96	0.4+	0.0	
2003 03 27	644	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−	
2003 03 27	644	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.4−	0.0	
2003 04 08	704	1.0+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0	
2003 04 08	704	1.1+	1.4−	2008 09 24	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	G96	(2.8+	2.0−)	
2003 04 08	704	0.7+	1.0+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	
2003 04 08	704	0.9+	0.7+	2008 10 01	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.7−	
2003 04 25	699	0.3+	1.3+	2008 10 01	691	0.0	0.7+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0	
2003 04 25	699	0.7+	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	
2003 04 25	699	0.3−	1.0−	2008 10 08	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0	
2003 04 25	699	(0.6−	2.8−)	2008 10 08	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0	
2003 04 29	704	1.5+	0.9+	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−	
2003 04 29	704	0.2+	0.9+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.0	
2003 04 29	704	0.3+	1.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1−	
2003 05 02	291	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−	
2003 05 02	291	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 17	704	0.7+	0.9+	
2003 05 02	291	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+	2010 01 17	704	0.4+	0.9+	
2003 05 08	691	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 17	704	0.9+	0.4+	
2003 05 08	691	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.9+	1.1+	

(230620)∗ 2003 FH$_{130}$ = 2004 SX$_7$

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108701)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.65293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26239480	ω	94.69409		−0.40135824	+0.91566191	
a	2.4163837	Ω	151.61164		−0.85746519	−0.36727331	
e	0.1307605	i	2.62688		−0.32197052	−0.16332047	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.6−	0.5−	2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2007 05 13	704	0.3+	0.9−	
2000 09 02	691	0.5−	0.2−	2003 05 05	691	0.6+	0.5+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	
2000 09 02	691	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.1+	0.8+	2008 10 02	691	1.2−	0.1+	
2003 03 27	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	
2003 03 27	691	0.2+	0.1+	2004 09 17	691	0.4+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	
2003 03 27	691	0.0	0.1+	2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.6−	0.2+	
2003 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 09 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	691	0.6−	0.6+	
2003 03 31	704	1.2−	0.1−	2004 09 21	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	
2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2004 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	
2003 03 31	704	0.2−	0.8−	2006 01 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−	
2003 04 20	699	0.3+	1.1+	2006 01 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−	
2003 04 20	699	0.3+	0.9+	2006 01 24	691	0.5+	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.2+	
2003 04 20	699	(0.8−	1.7+)	2007 05 12	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−	
2003 04 20	699	1.0+	1.2−	2007 05 12	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+	
2003 04 30	691	(0.2−	2.1+)	2007 05 12	691	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.0	
2003 04 30	691	(0.2−	1.9+)	2007 05 13	704	(1.0+	1.7+)	2010 01 08	691	0.4+	0.3−	
2003 04 30	691	(0.4+	1.9+)	2007 05 13	704	(1.3+	1.7+)	2010 01 08	691	1.9−	0.4+	

(230621)∗ 2003 FW$_{130}$

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	261.50009		(2000.0)			
n	0.26514420	ω	228.98768		−0.67722032	+0.73577740
a	2.3996503	Ω	358.38109		−0.65128056	−0.60074664
e	0.0950007	i	4.18294		−0.34235400	−0.31262611
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.4−	0.1−	2004 09 07	691	0.1−	0.6+	2008 10 27	691	0.4−	0.4+
1997 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	691	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.4+
1997 11 21	691	0.4−	0.1−	2005 12 02	691	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.5−	1.0+
2003 03 31	699	0.1+	1.2+	2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.4+
2003 03 31	699	0.5−	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.4+
2003 03 31	699	0.2+	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2009 11 19	G96	1.0−	0.2−
2003 03 31	699	0.3+	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.4+	2009 11 19	G96	0.6−	0.4−
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	(1.6−	1.2−)	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.7+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2003 04 24	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	G96	0.4+	0.2+
2003 04 24	691	0.4+	1.4+	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2003 04 24	691	0.6+	1.2+	2008 10 08	G96	0.5−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.6+	0.5+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2003 04 29	691	0.8+	0.7+	2008 10 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.7−	0.7−
2003 04 29	691	0.7+	0.4+	2008 10 17	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2008 10 17	691	0.3−	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	1.1+
2004 09 07	691	0.3−	0.6+	2008 10 27	691	1.1−	1.0+				

(230622)∗ 2003 GO$_{14}$ = 2001 WN$_{84}$

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47516)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	249.51593		(2000.0)			
n	0.26637331	ω	161.17105		−0.55872829	+0.82150183
a	2.3922629	Ω	74.71064		−0.77526150	−0.46859025
e	0.0553870	i	6.77712		−0.29460534	−0.32489678
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	1.3+	2004 09 07	704	0.1+	0.2−	2007 04 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2004 09 07	704	0.2+	0.3+	2007 04 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 11 25	691	0.5+	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3−	2005 11 25	691	0.5+	0.2+	2007 05 09	A50	0.5+	0.3+
2001 11 21	704	0.5−	0.5−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2005 12 07	691	0.4−	0.1−	2007 05 16	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.9−
2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.1−	0.3+
2003 03 26	699	0.8+	0.9+	2005 12 31	691	0.1+	0.0	2008 10 22	704	(0.8+	2.9+)
2003 03 26	699	0.0	1.2+	2005 12 31	691	0.1−	0.0	2008 10 22	704	(0.8+	3.0+)
2003 03 26	699	0.2−	1.3+	2005 12 31	691	0.0	0.2−	2008 10 22	704	0.8−	1.5+
2003 03 26	699	0.8+	0.5+	2007 04 19	D35	0.6+	0.1+	2009 11 19	G96	0.5−	0.2+
2003 04 02	608	0.1+	0.3−	2007 04 19	D35	0.7+	0.6+	2009 11 19	G96	0.5−	0.3+
2003 04 02	608	0.1−	0.9−	2007 04 19	D35	0.5+	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	1.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.5−	2007 04 20	691	0.3−	0.1+	2009 11 19	G96	0.3−	0.6+
2003 04 05	699	(1.8−	0.1−)	2007 04 20	691	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	699	0.9−	0.8−	2007 04 20	691	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	699	0.1−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2003 04 05	699	(1.7−	2.4−)	2007 04 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	G96	0.4−	0.4−
2004 09 07	704	0.3−	0.7+	2007 04 24	691	0.1+	0.1+				

(230623)∗ 2003 GH$_{27}$ = 2001 UD$_{39}$

Discovered 2003 Apr. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 47524)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	336.25931		(2000.0)			
n	0.26849392	ω	309.13412		−0.88739411	−0.46032147
a	2.3796500	Ω	203.49054		+0.44008594	−0.82955452
e	0.1563613	i	3.62703		+0.13731736	−0.31613833
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	699	0.1+	0.7−	2003 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.3+
1999 02 11	699	0.4−	0.3+	2003 05 08	691	0.0	0.5+	2008 09 25	G96	0.5−	0.9+
1999 02 11	699	0.1+	0.4+	2003 05 08	691	0.5+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.4−	1.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 09 25	G96	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	(0.3−	2.2+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2001 10 17	704	(0.3−	1.8+)	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	(0.3−	1.7−)	2005 11 01	G96	0.5−	0.2+	2008 10 08	G96	(0.4−	2.4+)
2001 10 20	704	(0.4+	1.9−)	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	1.0+
2001 10 20	704	(0.0	1.9−)	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.4−	1.2−
2003 03 27	644	0.2+	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	703	0.3−	0.5−
2003 03 27	644	0.5+	0.2+	2005 11 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	703	0.4−	0.7+
2003 03 27	644	0.7+	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	703	0.0	1.0+
2003 03 31	703	(1.7−	1.8+)	2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	703	(1.1−	1.6+)	2005 11 30	704	(0.1−	2.1+)	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2003 03 31	703	(2.1−	0.8+)	2005 11 30	704	(1.7−	0.3−)	2010 01 08	691	0.9−	0.2+
2003 03 31	703	1.4−	0.5+	2005 11 30	704	0.1−	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2003 04 01	704	0.5+	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.3+	2010 01 10	704	0.4+	0.8+
2003 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.9+
2003 04 01	704	0.6+	1.1+	2005 12 01	704	0.2−	0.4+	2010 01 10	704	0.6+	0.8+
2003 04 06	691	0.3−	0.6−	2005 12 01	704	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2003 04 06	691	0.4+	0.3−	2005 12 01	704	0.1−	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 04 06	691	0.4−	0.1−	2005 12 01	704	0.7+	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 04 07	333	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
2003 04 07	333	0.1+	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	1.4−	0.3+
2003 04 24	691	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	704	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	1.2−	0.5−
2003 04 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	1.0−	0.9−	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2003 04 26	291	0.1−	0.3+	2005 12 02	704	0.6+	0.8−	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2003 04 26	291	0.2+	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	0.8−	2010 01 16	704	1.0+	0.3+
2003 04 26	291	0.0	0.3+	2005 12 02	704	0.3−	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2−
2003 04 28	704	0.6+	0.8+	2005 12 21	699	1.2−	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 04 28	704	0.2−	0.6−	2005 12 21	699	0.4−	1.3+	2010 01 16	704	1.1+	0.2−
2003 04 28	704	(1.6+	0.2+)	2005 12 21	699	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	1.2+	0.1+
2003 04 28	704	(1.5+	0.4+)	2005 12 21	699	0.2+	0.8+	2010 01 16	704	1.1+	0.0
2003 04 29	704	(0.9−	1.6−)	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 23	D29	0.1+	0.8−
2003 04 29	704	0.4+	1.0−	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2010 01 23	D29	0.6+	0.8−
2003 04 29	704	0.8−	0.1−	2006 01 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 23	D29	0.5+	0.5−
2003 04 29	704	0.3+	0.4−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 23	D29	0.6−	0.4−

(230624)∗ 2003 GU$_{39}$ = 2007 JK$_{35}$

Discovered 2003 Apr. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121131)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.83453		(2000.0)			
n	0.26310862	ω	0.39676		−0.74306384	−0.66521974
a	2.4120113	Ω	137.59866		+0.61369898	−0.72088485
e	0.1346762	i	6.22061		+0.26688890	−0.19444211
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1−	1.4+	2005 12 08	704	0.4+	0.6+	2007 06 12	691	0.0	0.3−
2001 10 24	644	0.2−	1.3+	2005 12 08	704	(0.8+	1.6+)	2007 06 12	691	0.0	0.3+
2001 10 24	644	0.9−	0.6+	2005 12 08	704	(2.2+	0.4+)	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2003 04 08	704	0.8−	0.1−	2005 12 08	704	0.0	0.8+	2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2003 04 08	704	0.6+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.1+

2003 04 08	704	1.2+	1.1+	2006 02 04	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.5+	1.0+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.9−
2003 04 10	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.2+
2003 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	1.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.0	0.7+
2003 04 11	644	0.0	0.6+	2007 03 15	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	703	1.2−	0.3−
2003 04 11	644	0.1−	0.6+	2007 05 10	G96	0.6−	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.4−
2003 04 11	644	0.1+	0.8+	2007 05 10	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	703	0.2−	1.1+
2004 07 17	807	0.1−	0.9+	2007 05 10	G96	0.3−	0.6−	2010 01 13	704	0.6+	0.3−
2004 07 17	807	0.0	0.9+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.1−
2005 11 25	703	(0.7−	3.5+)	2007 05 13	H07	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	0.7+	0.8+
2005 11 25	703	0.9−	0.5+	2007 05 13	H07	0.3−	0.3+	2010 01 13	704	(0.9+	2.9+)
2005 11 25	703	0.1+	1.0+	2007 05 14	H07	0.2+	0.8+	2010 01 18	704	1.2+	0.7+
2005 11 25	703	0.0	0.2−	2007 05 14	H07	(1.7+	0.1+)	2010 01 18	704	1.2+	1.4−
2005 12 07	703	0.2−	1.5+	2007 06 08	H07	0.7+	1.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2005 12 07	703	0.1+	0.1−	2007 06 08	H07	0.1−	1.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2005 12 07	703	1.0−	0.4+	2007 06 08	H07	(0.3−	2.0+)				
2005 12 07	703	0.3+	0.1−	2007 06 12	691	0.1+	0.0				

(230625)∗ 2003 HX$_{14}$

Discovered 2003 Apr. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.26737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26601263	ω	66.68327		−0.60726342		+0.79436595
a	2.3944249	Ω	165.89574		−0.74910633		−0.56633731
e	0.1769731	i	3.44055		−0.26470898		−0.21964696
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.2−	0.1−	2003 04 28	704	0.6+	0.4+	2004 10 12	691	0.0	0.2+
1999 04 19	691	0.0	0.3−	2003 04 28	704	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.3−	0.3+
1999 04 19	691	0.5−	0.4−	2003 04 28	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	691	0.3−	0.4+
2003 03 27	699	(1.0+	1.6−)	2003 04 28	704	0.9+	0.5−	2005 12 31	691	0.4+	0.1+
2003 03 27	699	0.2+	0.7−	2003 04 28	704	1.0+	0.8+	2005 12 31	691	0.2+	0.3+
2003 03 27	699	1.1+	0.7−	2003 04 28	704	0.8+	0.9−	2005 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 03 27	699	1.0−	1.4+	2003 04 28	704	0.6+	1.4+	2008 09 29	691	0.3+	0.3+
2003 03 30	704	0.7−	0.1−	2003 04 28	704	(0.7+	2.5+)	2008 09 29	691	0.5−	0.4−
2003 03 30	704	1.1−	0.1+	2003 04 28	704	0.6+	0.8+	2008 09 29	691	0.6−	0.3+
2003 03 30	704	0.2+	1.2−	2003 05 01	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 07	691	0.0	0.1+
2003 04 02	704	0.4−	1.3+	2003 05 01	704	1.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.3−	0.0
2003 04 02	704	0.0	1.2+	2003 05 01	704	0.3+	0.2−	2008 10 07	691	0.1+	0.2+
2003 04 02	704	(0.2+	1.7+)	2003 05 01	704	0.5+	0.6+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+
2003 04 02	704	0.2+	0.0	2003 05 01	704	0.1−	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1+
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2003 05 05	704	0.9−	0.7+	2008 10 28	G96	0.7+	0.3−
2003 04 07	291	0.2−	0.4+	2003 05 05	704	0.1−	0.6+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−
2003 04 07	291	0.0	0.4+	2003 05 05	703	1.3−	1.0+	2008 11 06	691	0.7−	0.2−
2003 04 14	699	(0.4+	2.3+)	2003 05 05	704	0.8−	0.9+	2008 11 06	691	0.0	0.3+
2003 04 14	699	0.6−	0.4+	2003 05 05	703	0.4−	0.5−	2008 11 06	691	0.1−	0.2+
2003 04 14	699	(0.4−	2.4+)	2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.4+
2003 04 14	699	(2.4−	1.2−)	2003 05 05	703	0.5+	0.8+	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
2003 04 21	703	(1.9+	0.8−)	2003 05 05	704	0.6−	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.5+
2003 04 21	703	(1.5+	1.2−)	2003 05 05	703	0.7−	0.2−	2008 11 24	691	0.1+	0.5+
2003 04 21	703	1.2+	0.8−	2003 05 10	704	0.4−	1.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2003 04 21	703	1.0+	0.5−	2003 05 10	704	(0.4−	2.9+)	2008 11 24	691	0.5−	0.0
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2003 05 10	704	0.1−	0.9−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2003 04 26	608	1.4+	0.0	2003 05 10	704	(1.8+	0.2+)	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2003 04 26	608	1.1+	0.6+	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2003 04 27	699	0.4+	0.6+	2004 10 05	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2003 04 27	699	0.8−	0.8+	2004 10 05	691	0.3+	0.8+	2010 01 10	691	0.1+	0.4+
2003 04 27	699	0.3+	1.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.6+
2003 04 27	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+				
2003 04 28	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	691	0.0	0.2+				

(230626)∗ 2003 HY$_{18}$ = 2004 RJ$_{120}$

Discovered 2003 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 72756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.86024		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26767925	ω	33.13936		−0.98922966		+0.14228002
a	2.3844757	Ω	154.97268		−0.14562828		−0.93305870
e	0.1156696	i	4.65959		−0.01473373		−0.33039047
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.7−	0.2−	2004 09 07	691	0.1−	0.8+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2004 09 07	691	0.2−	0.6+	2008 09 03	691	0.3−	1.0+
2003 03 12	291	0.1−	0.4+	2004 09 07	691	0.3−	0.4+	2008 09 03	691	0.5−	0.8+
2003 04 08	704	0.2−	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2008 09 23	G96	0.6−	0.4+
2003 04 08	704	(3.5+	1.4+)	2004 09 12	691	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	704	0.1−	1.2−	2004 09 12	691	0.3−	0.8+	2008 09 23	G96	0.4−	0.4+
2003 04 10	691	0.9+	1.5+	2004 10 12	695	0.5−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+
2003 04 10	691	0.8+	1.1+	2004 10 12	695	0.3−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.6+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2003 04 25	291	0.0	0.3−	2005 12 08	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	691	(1.1−	2.1+)
2003 04 25	291	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.4−	0.8+	2010 01 10	691	0.4+	0.0
2003 04 25	291	0.3+	0.2−	2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 04 28	691	0.5−	0.5+	2006 02 01	G96	0.1+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2003 04 28	691	0.2−	0.9+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+				
2003 04 28	691	0.3+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1+	0.3+				

(230627)∗ 2003 HF$_{45}$ = 1999 FK$_{91}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72760)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.23469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25775330	ω	137.16773		−0.71602464		+0.69672498
a	2.4453061	Ω	87.05238		−0.65164810		−0.64482034
e	0.1457462	i	2.49035		−0.25032673		−0.31429449
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.0	0.6+	2008 09 22	691	0.0	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 05 05	704	0.4+	1.0+	2008 10 08	691	0.2−	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.5+	2.6+)	2008 10 08	691	0.3−	0.6+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 05 24	691	(0.1+	2.3+)	2008 10 08	691	0.4−	0.5+
2003 04 29	699	0.2−	0.2+	2003 05 24	691	(0.4+	2.5+)	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	699	1.3+	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.6+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+
2003 04 29	699	0.9+	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+
2003 04 29	704	1.3+	0.6+	2004 10 15	691	0.6−	0.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
2003 04 29	704	(1.6+	0.4+)	2005 12 01	691	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 04 29	699	0.7−	1.3−	2005 12 01	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.7−	0.2−
2003 04 29	704	(1.7+	0.8+)	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	1.1+	0.9+	2005 12 24	691	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2003 04 29	704	1.3+	1.3+	2005 12 24	691	0.1+	0.5+	2009 12 18	691	0.6−	0.0
2003 05 01	691	0.3+	0.8+	2005 12 24	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.3−
2003 05 01	691	0.4+	0.9+	2005 12 28	691	0.5+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2003 05 01	691	0.4+	0.7+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.7−	0.2−
2003 05 05	704	0.7+	0.2+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.4−	0.6+	2008 09 22	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.4+	0.2+	2008 09 22	691	0.7−	0.3+				

(230628)∗ 2003 HB$_{54}$ = 2000 OG$_{63}$

Discovered 2003 Apr. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47571)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.92146		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26213041	ω	11.19795		−0.82680791		+0.56234288	
a	2.4180082	Ω	203.03385		−0.51852807		−0.77069595	
e	0.1530819	i	1.84772		−0.21798466		−0.29966353	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4+	0.6+	2003 04 29	704	0.1−	0.6+	2008 10 06	691	0.3+	0.5+
1994 12 28	691	0.1+	0.1+	2003 04 29	704	0.9−	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.0
1994 12 28	691	0.3−	0.1+	2003 04 29	691	0.3−	0.1−	2008 10 06	691	0.6−	0.6+
2000 07 30	807	0.2−	0.2−	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−
2000 07 30	807	0.0	0.1−	2003 04 29	704	0.6−	1.5+	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+
2000 07 31	807	0.5−	0.1+	2003 04 29	691	0.5−	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−
2000 07 31	807	0.4−	0.2+	2003 05 04	621	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.5+	0.9−
2003 04 23	621	0.2−	0.1+	2003 05 04	621	0.2−	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2003 04 23	621	0.6+	0.6+	2003 05 04	621	0.6+	0.3+	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2003 04 24	621	0.0	0.3−	2003 05 05	691	0.2+	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.4−
2003 04 24	699	0.2−	0.4+	2003 05 05	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2003 04 24	699	0.6+	1.0+	2003 05 05	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 04 24	699	0.8+	0.2+	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.8−	0.2+
2003 04 24	699	0.9+	0.0	2004 09 15	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2003 04 29	704	0.4+	0.3−	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2003 04 29	704	0.0	0.8+	2004 09 16	291	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2003 04 29	704	0.1+	0.2−	2004 09 16	291	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2003 04 29	704	0.7+	0.7−	2004 09 16	291	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.0
2003 04 29	704	0.5+	0.4−	2008 10 02	691	0.1−	0.4+	2010 01 18	704	0.7−	0.5−
2003 04 29	704	(1.3+	1.7−)	2008 10 02	691	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.3−
2003 04 29	691	0.4−	0.1+	2008 10 02	691	0.5−	0.3−	2010 01 18	704	1.5+	0.1+

(230629)∗ 2003 HR$_{55}$ = 1999 CW$_{94}$ = 2005 VR$_{122}$

Discovered 2003 Apr. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47572), A. Doppler (*MPO* 94999)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.00209		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26617947	ω	121.85305		−0.93176977		−0.35915826	
a	2.3934242	Ω	37.17391		+0.29635461		−0.83679217	
e	0.1756627	i	5.03340		+0.20971180		−0.41326046	
P	3.70	H	16.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	704	1.5+	0.6−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2005 12 29	644	0.3−	0.3+
1999 02 10	704	0.4+	1.6−	2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2005 12 29	644	0.3+	0.2+
1999 02 10	704	(1.0−	2.4−)	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.1−	0.3−
1999 02 10	704	0.8−	0.3−	2005 11 12	691	0.1−	0.5+	2009 12 20	691	0.5−	0.3−
1999 02 12	699	1.1+	0.9+	2005 11 12	691	0.3−	0.6+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−
1999 02 12	699	0.4+	0.6+	2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
1999 02 12	699	0.6+	0.2−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.0	0.2+
1999 02 13	704	1.0−	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
1999 02 13	704	(2.3−	2.8−)	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
1999 02 13	704	(3.3−	1.5−)	2005 11 28	703	0.9+	0.7−	2010 01 06	703	(1.5−	2.2−)
1999 02 13	704	0.3−	0.4−	2005 11 28	703	0.9−	0.9−	2010 01 06	703	1.2−	1.2−
1999 02 13	704	1.9−	1.0+	2005 11 28	703	(2.3−	0.2+)	2010 01 06	703	(0.8−	1.8−)
2003 03 25	699	1.2−	0.2+	2005 11 28	703	0.8−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.7+
2003 03 25	699	(1.7+	0.7−)	2005 12 02	704	0.1+	0.7+	2010 01 12	703	0.2−	0.5−
2003 03 25	699	0.9+	0.5−	2005 12 02	704	0.7+	1.3+	2010 01 12	703	0.2+	0.6−
2003 03 25	699	1.1−	1.4−	2005 12 02	704	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.2−	0.6+	2005 12 02	704	(0.6+	1.7+)	2010 01 12	703	0.5−	0.7−
2003 04 25	691	0.1−	0.6+	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	D29	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.5+	2005 12 05	704	0.1−	0.9+	2010 01 12	D29	0.5+	0.1+
2003 04 29	699	0.4−	0.7+	2005 12 05	704	0.0	0.4+	2010 01 12	D29	0.5+	0.5−
2003 04 29	699	0.6+	1.1+	2005 12 05	704	0.7−	0.9+	2010 01 12	D29	0.7+	0.1−
2003 04 29	699	0.4−	0.0	2005 12 05	704	0.3−	0.0	2010 01 16	703	0.2+	1.1−
2003 04 29	699	0.1−	1.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2010 01 16	703	0.2+	0.4−
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.3−	0.0
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2005 12 10	691	0.3−	0.0	2010 01 16	703	0.2−	0.1−
2003 05 05	704	(1.7−	0.6+)	2005 12 28	644	0.2−	0.2−	2010 01 16	G96	0.0	0.5−
2003 05 10	691	0.5+	0.1−	2005 12 28	644	0.1−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1−	0.6−
2003 05 10	691	0.6+	0.1−	2005 12 28	644	0.1+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4−	0.7+
2003 05 10	691	0.8+	0.1−	2005 12 29	644	0.3−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.1−

(230630)∗ 2003 KP$_{36}$ = 2005 YM$_{133}$

Discovered 2003 May 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95013)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.87264		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23781619	ω	151.12212		−0.53118299		+0.80752995	
a	2.5801311	Ω	85.69080		−0.81834368		−0.41061649	
e	0.1236358	i	14.89954		−0.21944989		−0.42342588	
P	4.14	H	15.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	704	0.4−	0.7−	2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 05 10	703	0.2+	0.7−
2003 04 28	704	0.3−	1.3+	2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 05 10	699	1.2+	0.5+
2003 04 28	704	0.2+	0.6+	2005 12 26	691	0.0	0.0	2007 05 10	703	(0.1+	2.5+)
2003 04 28	704	0.3+	0.6−	2005 12 26	691	0.0	0.2−	2007 05 10	703	0.0	0.2+
2003 05 05	704	0.3+	1.1+	2005 12 26	691	0.1−	0.1+	2007 05 21	703	0.0	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.5−	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2007 05 21	703	0.2+	0.4+
2003 05 05	704	0.3+	0.3−	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2007 05 21	703	1.5−	0.1+
2003 05 05	704	0.1−	0.1+	2005 12 30	691	0.3−	0.3+	2007 05 21	703	0.3−	0.9+
2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2007 04 16	703	0.7−	0.7−	2007 05 26	G96	0.5+	0.1−
2003 05 30	704	0.1−	0.0	2007 04 16	703	0.3−	1.0−	2007 05 26	G96	0.2−	0.0
2003 05 30	704	0.2−	0.2+	2007 04 16	703	0.1+	1.0−	2007 05 26	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	704	0.1+	0.0	2007 04 16	703	1.1−	0.3−	2007 05 26	G96	0.3+	0.1+
2003 05 30	704	0.1−	0.3+	2007 04 17	113	0.3+	0.1+	2007 06 16	703	0.7−	0.3−
2003 05 30	704	0.8−	0.2+	2007 04 17	113	0.2+	0.1−	2007 06 16	703	0.6−	0.2+
2003 06 06	704	0.8+	0.4+	2007 04 18	699	1.0−	0.3+	2007 06 16	703	0.5+	1.0+
2003 06 06	704	0.3+	0.2+	2007 04 18	699	1.1+	0.1+	2007 06 16	703	0.5+	0.0
2003 06 06	704	1.0+	1.0+	2007 04 18	699	1.1−	1.0−	2009 11 21	691	0.6−	0.1+
2003 06 06	704	(1.8+	2.7+)	2007 04 18	699	1.0−	0.1−	2009 11 21	691	0.5−	0.2+
2003 07 08	644	0.2−	0.2+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.6+	2007 04 24	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 24	G96	0.3+	0.2−	2009 12 16	G96	1.2−	0.4+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 04 24	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	0.7−	0.1−	2007 05 10	699	0.9+	0.5+	2010 01 04	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	699	1.0+	0.6+	2010 01 04	691	0.2−	0.8+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 05 10	699	0.3+	0.1−	2010 01 04	691	2.2+	0.9−
2005 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 05 10	703	0.3−	0.6−				

(230631)∗ 2003 MB

Discovered 2003 June 18 by A. Sota at Sierra Nevada Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.06268		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22931736	ω	207.98601		+0.90514287		+0.41750309	
a	2.6434926	Ω	127.11248		−0.36889024		+0.86497654	
e	0.1472713	i	5.76098		−0.21127322		+0.27840034	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.2−	0.5+
1999 07 14	704	0.4+	1.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2008 10 09	703	1.0+	0.1+
1999 07 14	704	1.2+	1.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 10 09	703	0.4+	0.1−
1999 07 14	704	0.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 10 09	703	0.4+	0.1+
2003 06 18	J86	0.9−	0.3+	2006 01 28	G96	0.6−	0.3−	2008 10 09	703	0.3+	0.6−
2003 06 18	J86	0.3−	0.3+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 10 19	A13	0.1+	0.0
2003 06 19	J86	0.9−	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 19	A13	0.1+	0.2−
2003 06 19	J86	0.4−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 19	A13	0.0	0.1−
2003 06 21	J86	0.3−	0.5+	2006 02 07	691	0.1−	0.0	2008 10 22	704	1.0−	0.2+

2003 06 21	J86	0.4−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 10 22	704	1.0−	0.3−		
2003 06 22	J86	0.1−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 22	704	0.4−	0.9+		
2003 06 23	J86	0.4−	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2003 06 23	J86	0.3−	0.6+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2004 11 03	644	0.3−	0.2+	2007 04 25	691	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−		
2004 11 03	644	0.2−	0.2+	2007 04 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−		
2004 11 03	644	0.4−	0.2+	2007 04 25	691	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.0	2.2+		
2005 10 07	568	0.2−	0.2−	2008 07 12	J86	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	1.0+		
2005 10 07	568	0.2−	0.2+	2008 07 12	J86	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	2.4+		
2005 10 07	568	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+		
2006 01 07	G96	0.9+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.9+						
2006 01 07	G96	0.6−	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.4+						

(230632)∗ 2003 MO_3 = 1999 NA_{37}

Discovered 2003 June 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 50225)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.79623		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24374551	ω	162.73631		−0.03868333	+0.98860005	
a	2.5381170	Ω	104.85928		−0.93365018	+0.01613447	
e	0.2345564	i	8.65856		−0.35609120	−0.14969842	
P	4.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.2+	0.5+	2003 07 02	704	0.3−	0.9+	2007 06 15	704	0.2+	0.2+		
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2003 07 02	704	0.3+	0.6−	2007 06 21	704	0.3−	0.4−		
1999 07 14	704	0.7+	0.8+	2003 07 02	704	0.5+	0.5−	2007 06 21	704	0.4+	0.4+		
1999 07 14	704	0.0	1.0+	2003 07 02	704	0.2−	0.5−	2007 06 21	704	0.1+	0.3+		
1999 07 14	704	0.2+	1.0+	2003 07 10	608	0.4−	0.0	2007 06 21	704	(2.1+	1.3+)		
1999 07 16	704	0.3−	0.6+	2003 07 10	608	0.5−	1.0−	2007 07 16	704	0.0	1.1−		
1999 07 16	704	0.1−	0.9+	2003 07 10	608	0.5−	0.8−	2007 07 16	704	0.1+	0.4−		
1999 07 16	704	0.8+	0.2−	2003 07 22	608	0.3+	0.6+	2007 07 16	704	0.3+	0.3+		
1999 08 12	699	0.6−	1.3+	2003 07 22	608	0.7+	0.4+	2007 07 19	704	(0.2+	1.8+)		
1999 08 12	699	0.2+	0.5+	2003 07 22	608	0.3+	0.9+	2007 07 19	704	0.0	0.2−		
1999 08 12	699	0.2−	0.7+	2003 07 23	704	0.3−	0.4+	2007 07 19	704	0.1−	0.7+		
2002 01 05	691	0.1−	0.4+	2003 07 23	704	0.6−	0.0	2007 07 19	704	0.1+	0.7+		
2002 01 05	691	0.1−	0.5+	2003 07 23	704	0.6−	0.2+	2007 09 15	704	0.5+	0.3+		
2002 01 05	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−	2007 09 15	704	(2.3+	7.1+)		
2002 02 11	704	1.0+	0.5+	2005 12 30	G96	0.5+	0.4−	2007 09 15	704	(2.2−	3.9+)		
2002 02 11	704	0.9+	1.0+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	704	0.8−	0.4−		
2002 02 11	704	1.3+	1.4+	2005 12 30	G96	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.4+		
2002 02 11	704	1.4+	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+		
2003 06 25	704	1.1−	0.9−	2006 01 07	691	0.0	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.2+		
2003 06 25	704	1.1−	0.5−	2006 01 07	691	0.0	0.6+	2008 11 03	G96	0.5+	0.3+		
2003 06 25	704	0.4−	0.4−	2006 01 26	703	0.5−	0.9−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2003 06 25	704	1.0−	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−		
2003 06 25	704	0.7−	1.4−	2006 01 26	703	0.3+	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−		
2003 06 27	704	(2.5+	0.5−)	2006 01 26	703	0.5−	0.1−	2009 12 20	G96	0.7−	0.4−		
2003 06 27	704	(1.6+	0.2−)	2007 06 15	704	0.4+	1.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.4−		
2003 06 27	704	1.4+	0.1+	2007 06 15	704	0.7+	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−		
2003 07 02	704	0.0	0.2+	2007 06 15	704	1.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+		

(230633)∗ 2003 MH_5

Discovered 2003 June 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.20848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19674623	ω	63.21408		+0.88142750	+0.39876766	
a	2.9277351	Ω	272.36378		−0.47039889	+0.78941969	
e	0.2300823	i	14.67500		+0.04254924	+0.46669144	
P	5.01	H	14.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	704	(0.2−	1.6−)	2004 11 12	461	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.4+	0.5−		
2003 05 30	704	0.9−	0.2−	2004 11 12	461	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.2+	0.5−		
2003 05 30	704	0.9−	1.4+	2004 11 12	461	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.4−		
2003 05 30	704	0.7−	0.6−	2004 11 12	461	0.0	0.1−	2008 09 21	704	0.4+	0.3−		
2003 06 26	704	0.2−	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 21	704	0.3+	0.8−		
2003 06 26	704	0.1+	0.5+	2004 12 17	704	0.5+	0.2−	2008 09 21	704	0.3+	0.3−		
2003 06 26	704	(2.1+	0.6+)	2004 12 17	704	0.1+	0.3−	2008 10 22	704	0.5−	0.1−		
2003 06 26	704	(1.4+	1.6+)	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2008 10 22	704	0.9+	0.4−		
2003 06 26	704	0.2−	0.0	2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2008 10 22	704	0.5−	0.0		
2003 06 26	608	0.0	0.6+	2004 12 18	704	0.1+	0.6+	2008 10 22	704	1.4+	0.1+		
2003 06 26	608	0.1+	0.3+	2004 12 18	704	0.1+	0.3+	2008 10 22	704	0.6+	0.2+		
2003 06 26	608	0.3+	0.8+	2004 12 18	704	0.1+	0.5+	2009 12 10	704	0.4−	0.2−		
2003 06 28	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.4+	0.7+	2009 12 10	704	0.3+	0.3−		
2003 06 28	704	0.2+	0.6+	2005 01 06	704	0.7+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.2+		
2003 06 28	704	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.1−	0.0	2009 12 10	704	0.1+	0.2+		
2003 06 28	704	0.3+	0.5+	2005 01 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 10	704	0.2+	0.1+		
2003 06 28	704	0.0	0.3+	2005 01 06	704	1.2+	0.4−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+		
2003 07 01	704	1.0+	1.0+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−		
2003 07 01	704	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−		
2003 07 01	704	1.4−	0.5−	2008 05 28	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−		
2003 07 01	704	0.4−	0.3−	2008 05 28	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	704	0.2+	0.2−		
2003 07 01	704	0.1−	0.2−	2008 06 28	151	0.2−	0.1+	2009 12 16	704	0.9−	0.7+		
2003 07 22	608	(2.2+	2.1+)	2008 06 28	151	0.3−	0.2+	2009 12 16	704	0.1+	0.2−		
2003 07 22	608	(2.2+	2.2+)	2008 06 28	151	0.2−	0.4+	2009 12 16	704	0.7+	0.4+		
2003 07 22	608	(2.1+	2.1+)	2008 07 02	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+		
2003 07 26	704	(0.2−	2.4−)	2008 07 02	G96	0.3+	0.5−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−		
2003 07 26	704	0.5−	0.0	2008 07 02	G96	0.5+	0.3−	2009 12 20	691	0.3−	0.0		
2003 07 26	704	0.1−	0.3+	2008 07 02	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−		
2003 07 26	704	0.1−	0.3−	2008 07 06	A50	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−		
2003 07 26	704	(1.6−	0.7−)	2008 07 06	A50	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−		
2003 07 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 06	A50	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−		
2003 07 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 06	A50	0.3+	0.9−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2003 07 30	644	0.1−	0.2+	2008 07 29	G96	0.0	0.4−						

(230634)∗ 2003 QR_2

Discovered 2003 Aug. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.05784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19987363	ω	106.24307		+0.87260242	−0.48040420	
a	2.8971149	Ω	282.54170		+0.40650290	+0.81439276	
e	0.0731944	i	5.18328		+0.27077740	+0.32553991	
P	4.93	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−		
1999 12 07	704	1.3−	1.1−	2004 12 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	G96	0.8+	0.3−		
1999 12 07	704	0.4+	0.5−	2004 12 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0		
1999 12 07	704	0.3−	0.6−	2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.1−		
2003 08 19	599	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−		
2003 08 19	599	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2009 11 16	691	0.0	0.3+		
2003 08 19	599	0.1+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	691	0.5−	0.2+		
2003 08 20	599	1.0+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.0		
2003 08 20	599	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.0		
2003 08 20	599	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.1+		
2003 08 22	644	0.2−	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.0		
2003 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+		
2003 08 22	644	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.2+		
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	691	0.6−	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.0		
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.4+	0.0		
2004 12 14	704	1.0−	0.2−	2008 09 07	703	0.9+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	2.2−		
2004 12 14	704	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.7+	0.5−	2010 01 11	691	0.0	0.0		
2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2008 09 07	703	0.2+	1.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0		
2004 12 14	704	0.8−	0.2+	2008 09 07	703	(0.6+	2.1+)	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+		

2004 12 15	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.0		
2004 12 15	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.7+		

(230635)∗ 2003 QO$_3$ = 2001 BX$_{56}$

Discovered 2003 Aug. 18 by D. Polishook at Wise Observatory, Mitzpeh Ramon.

Id. A. Doppler (*MPO* 69544)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.20316		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21743507	ω	305.32005		+0.22291085	+0.97283905	
a	2.7389430	Ω	337.31635		−0.83362985	+0.15704310	
e	0.0316566	i	9.31326		−0.50534347	+0.17006366	
P	4.53	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	(0.7−	2.4+)	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 11 04	704	1.0−	0.5+		
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.8−	0.5+		
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 11 04	704	0.1−	0.9+		
2001 01 21	691	0.2−	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 11 04	704	1.0−	0.6+		
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2008 11 04	704	0.2−	1.2+		
2001 01 21	691	0.4+	0.7+	2003 10 22	691	0.5+	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	0.3+		
2003 08 18	097	(1.5−	0.1+)	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.2+	0.4−		
2003 08 18	097	0.7−	0.7+	2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	0.8−	0.3−		
2003 08 18	097	1.0−	1.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	1.3+		
2003 08 18	097	(1.7−	1.0+)	2006 03 05	691	0.2−	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.7−		
2003 08 19	097	0.6−	0.9+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.5−	0.4−		
2003 09 02	704	0.7+	1.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.2−	0.4−		
2003 09 02	704	1.0−	1.2+	2006 04 24	699	(0.2−	2.4+)	2009 09 24	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 02	704	(0.8−	1.6+)	2006 04 24	699	1.0+	0.4+	2010 01 15	G96	0.2−	0.5−		
2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2006 04 24	699	(2.0+	2.1−)	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−		
2003 09 22	699	0.5+	0.7+	2006 04 24	699	0.5+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−		
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2007 07 15	E12	0.6−	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.5−		
2003 09 22	699	0.7+	1.3+	2007 07 15	E12	0.1+	0.7+	2010 01 18	A13	0.1−	0.2−		
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 07 15	E12	0.2+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.2−		
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2007 07 15	E12	0.9−	0.1+						

(230636)∗ 2003 QG$_7$

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.63003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21467021	ω	183.00532		+0.94698468	+0.31556222	
a	2.7624104	Ω	158.30080		−0.29125962	+0.92249174	
e	0.2401793	i	9.39206		−0.13560179	+0.22232742	
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	644	0.4−	0.4+	2003 09 04	608	0.2−	0.6−	2008 10 24	704	0.3−	0.7+		
2003 08 21	644	0.5−	0.4+	2003 09 18	699	0.0	1.1−	2008 10 24	704	0.4−	0.1+		
2003 08 21	644	0.3−	0.6+	2003 09 18	699	0.7−	0.1−	2008 10 24	704	0.7−	0.3+		
2003 08 22	704	0.0	1.3+	2003 09 18	699	0.0	0.4+	2008 10 24	703	0.3+	0.6+		
2003 08 22	704	0.2−	1.3+	2003 09 18	699	0.7−	0.4−	2008 10 24	703	0.9+	0.4−		
2003 08 22	704	0.4−	1.5+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2008 10 24	703	0.5−	0.2+		
2003 08 22	704	0.2−	1.2+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2008 10 24	703	(1.8+	0.0)		
2003 08 25	704	1.2+	0.4−	2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	0.7+		
2003 08 25	704	0.6+	0.2+	2006 03 03	691	(1.5+	3.2−)	2008 11 19	703	1.2+	0.2+		
2003 08 25	704	0.5+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.2+	0.9+		
2003 08 25	704	0.3+	0.1+	2006 03 03	691	0.3+	0.5+	2008 11 19	703	0.9−	0.8+		
2003 08 25	704	0.2+	0.2+	2007 05 11	691	0.4−	0.3+	2008 11 27	J75	0.5+	0.5−		
2003 08 31	568	0.3+	0.1−	2007 05 11	691	0.3+	0.1+	2008 11 27	J75	0.3−	0.0		
2003 08 31	568	0.0	0.3−	2007 05 11	691	0.7−	0.3−	2008 11 27	J75	0.2+	0.4−		
2003 08 31	568	0.0	0.3−	2007 06 10	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.8+		
2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2007 06 10	691	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.2+		
2003 09 01	704	0.4−	1.0+	2007 06 10	691	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.6+		
2003 09 01	704	1.1−	0.2+	2007 06 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.5+		
2003 09 01	704	0.1+	0.4+	2007 06 18	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.5−	0.0		
2003 09 01	704	0.3−	1.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.7+		
2003 09 04	608	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	0.5−	0.3−						
2003 09 04	608	0.1+	0.7−	2008 10 24	704	0.6−	0.8−						

(230637)∗ 2003 QD$_{24}$

Discovered 2003 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.69668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21485442	ω	26.28427		+0.95711963	+0.26024176	
a	2.7608312	Ω	317.98072		−0.28780546	+0.80414618	
e	0.1214252	i	10.95995		−0.03301573	+0.53443722	
P	4.59	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2003 09 03	106	0.7−	0.0	2008 11 01	G96	0.4−	0.0		
2001 01 26	691	0.6+	0.5+	2003 09 03	106	0.5+	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 01 26	691	0.4+	0.7+	2003 09 03	106	0.1−	0.6−	2008 11 01	G96	0.4−	0.1+		
2003 08 04	704	1.1+	0.6+	2006 02 06	G96	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3−		
2003 08 04	704	0.7+	1.4+	2006 02 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	(0.6+	1.6−)		
2003 08 04	704	0.3−	1.2+	2006 02 06	G96	0.1+	0.7−	2008 11 02	703	0.5+	0.3−		
2003 08 04	704	0.0	0.9+	2006 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 11 02	703	0.8+	0.0		
2003 08 04	704	0.0	1.2+	2006 02 24	644	0.9+	0.3+	2008 11 02	703	0.4−	0.7+		
2003 08 04	691	0.3−	0.3+	2006 02 24	644	0.6+	0.4+	2008 11 02	703	0.2−	0.2+		
2003 08 04	691	0.4−	0.3+	2006 02 24	644	0.5+	0.1+	2008 11 04	704	0.1−	0.2−		
2003 08 04	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	0.3+	0.8−	2008 11 04	704	0.5+	0.3+		
2003 08 21	644	0.3−	0.3+	2008 09 05	704	0.1+	0.9+	2008 11 04	704	0.5+	0.6+		
2003 08 21	644	0.0	0.3+	2008 09 05	704	1.1+	0.7+	2008 11 04	704	0.4+	0.6+		
2003 08 21	644	0.2−	0.5+	2008 09 23	703	0.5+	0.6−	2008 11 04	704	1.0+	0.3+		
2003 08 24	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	703	1.0+	0.6+	2008 11 21	703	0.0	0.5−		
2003 08 24	704	0.2−	0.1+	2008 09 23	703	0.6+	0.5−	2008 11 21	703	0.2+	0.0		
2003 08 24	704	0.1+	0.6+	2008 09 23	703	(2.2+	1.5+)	2008 11 21	703	0.3+	0.8+		
2003 08 24	704	0.0	0.8+	2008 09 30	703	0.2−	0.4+	2008 11 21	703	1.0−	0.9−		
2003 08 26	106	0.2+	0.6−	2008 09 30	703	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	(1.8−	0.8−)		
2003 08 26	106	0.1+	0.2−	2008 09 30	703	0.1−	0.4+	2008 12 21	703	1.4−	1.1−		
2003 08 26	106	0.2+	0.4−	2008 09 30	703	0.0	0.3−	2008 12 21	703	0.0	0.7+		
2003 08 26	106	0.1−	0.5−	2008 10 06	704	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	1.2−	0.5+		
2003 08 26	106	0.2−	0.2−	2008 10 06	704	0.2+	0.3−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+		
2003 08 26	106	0.2+	0.6−	2008 10 06	704	0.7+	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 08 27	106	0.2−	0.1−	2008 10 06	704	(1.4+	1.6−)	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−		
2003 08 27	106	0.5−	0.2−	2008 10 10	703	0.1−	0.5−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+		
2003 08 27	106	0.2−	0.6+	2008 10 10	703	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.0		
2003 08 28	608	0.1−	1.0−	2008 10 10	703	1.0−	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+		
2003 08 28	608	0.4−	1.3−	2008 10 10	703	0.4+	1.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.1+		
2003 08 28	608	0.6−	0.6−	2008 10 24	703	0.3−	0.3−	2010 01 11	691	0.4+	0.3+		
2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2008 10 24	703	0.0	0.6−	2010 01 11	691	0.0	0.3+		
2003 09 01	704	0.6−	0.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+		
2003 09 01	704	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1−		
2003 09 01	704	0.0	0.4−	2008 11 01	G96	0.4−	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2003 09 01	704	0.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.0		

(230638)∗ 2003 QO$_{43}$

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.61549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22274527	ω	73.49150		+0.47553957	−0.87882309	
a	2.6952376	Ω	347.88384		+0.71913582	+0.41398783	
e	0.1772274	i	10.74768		+0.50666141	+0.23724261	
P	4.42	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	704	0.4+	0.3−	2003 09 18	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	703	0.1−	0.1+		
1999 11 01	704	0.7−	0.7−	2003 09 22	699	0.5+	0.4−	2005 03 09	703	0.3−	0.4+		
1999 11 01	704	0.1−	0.7−	2003 09 22	699	0.3+	0.7+	2005 03 09	703	0.4−	0.3+		
1999 11 01	704	1.1−	0.3−	2003 09 22	699	0.4+	0.4+	2005 03 10	699	1.1+	0.4+		
1999 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 09 22	699	0.6+	0.4+	2005 03 10	699	(0.3−	1.8−)		
1999 12 12	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.9−	0.0	2005 03 10	699	(1.5+	1.4+)		

1999 12 12	704	0.1−	0.3−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2005 03 10	699	(1.9+	0.6+)
1999 12 12	704	0.3+	0.2−	2003 09 26	704	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.2−	0.4+
1999 12 12	704	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2005 03 12	704	0.6+	1.2+
2000 01 02	704	0.9+	0.7−	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2005 03 12	704	0.3+	1.0+
2000 01 02	704	1.3+	1.4+	2003 09 29	704	0.5−	0.7−	2005 03 12	704	0.0	1.0+
2000 01 02	704	1.3+	0.4−	2003 09 29	704	0.9+	0.1+	2005 03 12	704	(0.5+	2.1+)
2000 01 02	704	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.5−
2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2005 03 16	703	0.4−	0.2+
2003 08 22	644	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	(0.2+	1.8+)	2005 03 16	703	1.4−	0.3−
2003 08 25	704	0.5−	0.6−	2003 10 21	699	0.6−	0.4+	2008 11 07	704	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 10 24	704	1.5+	0.3−	2008 11 07	704	0.8+	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.8−	2008 11 07	704	0.7+	0.1+
2003 08 25	704	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2008 11 07	704	0.1−	0.5+
2003 08 25	704	0.6−	0.1−	2005 02 09	201	0.1+	0.2+	2008 12 03	703	0.4−	0.1−
2003 09 02	704	1.3−	0.6+	2005 02 09	201	0.4+	0.2+	2008 12 03	703	0.2−	0.0
2003 09 02	704	0.6−	0.1+	2005 02 09	201	0.2+	0.0	2008 12 03	703	0.8−	0.5+
2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	703	0.2−	0.1+
2003 09 02	704	0.6−	0.5+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.8+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.4−	0.3+
2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1−	0.8+	2005 03 04	704	0.9+	0.7+	2010 01 12	691	0.9+	0.0
2003 09 18	704	0.4−	0.2−	2005 03 04	704	1.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.3−	0.4+	2005 03 04	704	0.3−	0.6+				
2003 09 18	704	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.8+	0.8+				

(230639)∗ 2003 QJ$_{55}$ = 2001 DE$_{91}$

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50314)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.88657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21527973	ω	219.36410		+0.94818281	+0.29868210	
a	2.7571938	Ω	122.93121		−0.24909660	+0.91049861	
e	0.0646956	i	7.41670		−0.19723146	+0.28597427	
P	4.58	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	1.1+	0.7+	2003 08 31	704	0.6+	0.7+	2008 10 24	704	0.7−	0.5+
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.4+	0.2−	2008 10 24	704	0.6+	1.3+
2001 02 20	704	0.5−	0.0	2003 09 23	608	0.7−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2001 02 21	699	0.0	0.9+	2003 09 23	608	1.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.3−
2001 02 21	699	(0.6−	3.3+)	2006 03 24	699	1.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.5−
2001 02 21	699	(1.1−	1.9+)	2006 03 24	699	(1.7+	0.5+)	2008 10 29	704	(0.1+	2.0−)
2001 02 21	699	(0.8+	2.9+)	2006 03 24	699	0.4−	1.0+	2008 10 29	704	0.2−	0.2+
2002 04 06	621	0.6+	0.6+	2006 03 24	699	0.7+	0.3+	2008 10 29	704	0.3−	0.2−
2002 04 06	621	0.2−	0.5+	2006 04 03	703	(0.1+	2.6+)	2008 10 29	704	0.1+	0.3+
2002 04 06	621	0.3+	0.8+	2006 04 03	703	1.4−	1.0+	2008 10 29	704	0.6−	0.5+
2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2006 04 03	703	0.4−	0.8−	2008 10 29	704	0.4−	0.2+
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2006 04 03	703	(2.0−	0.2−)	2008 10 29	704	0.0	0.1−
2003 08 23	704	0.4+	0.3−	2008 09 23	704	(1.5−	0.7+)	2008 10 29	704	0.4+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	1.3−	0.8−	2008 10 29	704	0.9−	0.3+
2003 08 23	704	0.3+	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	704	0.4+	0.5+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.6−	0.5+	2008 11 19	703	0.2+	0.2+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 19	703	0.4−	0.6−
2003 08 26	704	0.2−	0.9+	2008 10 06	G96	0.7+	0.1+	2008 11 19	703	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.8+	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.6−
2003 08 26	704	1.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 08 26	704	0.4−	0.9+	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 08 27	644	0.4+	0.2+	2008 10 08	703	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.5−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 08 27	644	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.6+	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.4+
2003 08 31	704	0.8+	0.7+	2008 10 24	704	0.9−	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2003 08 31	704	1.0−	0.4+	2008 10 24	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2003 08 31	704	0.8+	1.0+	2008 10 24	704	0.1−	0.3+				

(230640)∗ 2003 QE$_{89}$

Discovered 2003 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.19017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21771930	ω	261.57216		+0.99487779	+0.06359244	
a	2.7365587	Ω	94.75570		−0.02797137	+0.92016043	
e	0.1067469	i	4.52232		−0.09713796	+0.38634284	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 26	691	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	1.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.2+	0.8+
1992 02 26	691	0.7−	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2008 11 09	G96	0.1−	0.8−
1992 02 26	691	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.9−
2003 08 26	704	0.5+	0.6+	2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.8−
2003 08 26	704	0.3+	0.3+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	0.5+
2003 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.5−
2003 08 26	704	0.0	0.0	2004 12 14	703	0.4−	0.6+	2008 11 18	704	0.2−	0.1+
2003 08 28	608	0.4−	1.0−	2004 12 14	703	0.7−	0.1−	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2008 11 18	703	0.1−	0.5−
2003 08 28	608	0.7−	0.9−	2004 12 14	703	(1.6+	1.1+)	2008 11 18	704	0.1−	0.5+
2003 08 31	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	704	0.5+	0.2+	2008 11 18	703	1.3+	0.6+
2003 08 31	704	0.3−	0.4+	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2008 11 18	704	1.1−	0.0
2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	0.4+
2003 08 31	704	0.1−	0.4+	2005 01 15	704	1.0+	0.7−	2008 11 23	704	0.1−	0.3−
2003 08 31	704	0.9−	0.7+	2006 03 26	699	(1.4−	1.8+)	2008 11 23	704	0.2+	1.2+
2003 09 03	704	1.4−	1.5+	2006 03 26	699	0.5+	0.2−	2008 11 23	704	0.1−	0.2+
2003 09 03	704	(0.4−	2.1+)	2006 03 26	699	0.7+	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 09 03	704	0.3+	0.8−	2006 03 26	699	1.2+	0.9+	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−
2003 09 03	704	1.3−	1.1+	2008 10 26	704	0.1−	0.5+	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2003 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 10 26	704	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 09 17	704	0.8+	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	1.1+	0.5+	2008 10 26	704	0.4+	0.7+	2009 11 20	691	0.4−	0.0
2003 09 17	704	0.2−	0.3−	2008 10 26	704	0.7−	0.2−	2009 11 20	691	0.6+	0.3−
2003 09 17	704	0.0	1.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.9−	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 09 24	608	0.1−	0.8+	2008 10 27	G96	0.1+	0.8−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2003 09 24	608	0.1−	1.0+	2008 10 27	G96	0.1−	0.9−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 24	608	0.5−	1.0+	2008 10 27	G96	0.2−	0.9−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.3−	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.5+
2003 09 25	644	0.2+	0.0	2008 10 30	704	0.4−	0.6+				
2003 09 28	704	1.1−	0.2−	2008 10 30	704	1.0−	0.2−				

(230641)∗ 2003 QS$_{114}$

Discovered 2003 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.01762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19121529	ω	300.76130		+0.97631455	−0.19428220	
a	2.9839231	Ω	70.58545		+0.21635466	+0.87821516	
e	0.0875559	i	5.79369		−0.00074457	+0.43702696	
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(2.9+	1.7+)	2003 09 01	704	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.4−	0.1−
1993 10 21	809	1.0+	0.1+	2003 09 01	704	0.2−	0.6+	2008 09 06	703	0.2−	1.2+
1993 10 21	809	1.3+	0.4−	2003 09 19	699	0.4−	0.8+	2008 09 06	703	0.0	0.1+
1996 04 24	691	0.5−	0.3−	2003 09 19	699	1.1+	0.6−	2008 09 06	703	0.3+	1.3−
1996 04 24	691	0.3−	1.0−	2003 09 19	699	0.1−	1.0−	2008 09 23	704	0.1+	0.9+
1996 04 24	691	0.1−	0.5−	2003 09 19	699	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	0.6+
1998 09 19	645	0.1+	0.3−	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	1.0+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2008 09 23	704	0.1−	0.0

1998 09 20	327	0.4−	0.0	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.3−	0.3+
1998 09 20	327	0.5−	0.7−	2003 10 27	699	0.3−	0.5+	2009 12 10	704	0.5−	0.1+
1998 09 20	327	0.7−	0.1−	2003 10 27	699	0.8−	0.8−	2009 12 10	704	0.3+	0.7−
2003 08 26	704	0.3+	1.3+	2003 10 27	699	0.0	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	699	0.2−	0.7−	2010 01 12	703	0.4−	0.8−
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	1.1+	1.7−
2003 09 01	704	0.7+	0.8+	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	1.2−
2003 09 01	704	(0.9+	1.7+)	2004 12 12	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.8+

(230642)∗ 2003 QW$_{114}$

Discovered 2003 Aug. 21 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.81905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19455068	ω	358.26062		+0.75821855	+0.65028420	
a	2.9497206	Ω	321.04203		−0.59728723	+0.66368788	
e	0.0667058	i	4.31223		−0.26144328	+0.36966046	
P	5.07	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	1.4+	0.3+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.1−
2003 08 22	599	0.4+	0.5+	2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.3+
2003 08 22	599	1.4−	0.3+	2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.3−
2003 08 22	599	1.0+	0.4−	2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.4−	0.3+
2003 09 16	691	0.0	0.8+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
2003 09 16	691	0.2−	0.6+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.8−	1.2−
2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	1.1+	0.5−
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.6−	0.6−	2008 11 20	G96	0.9+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.7+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	(0.4+	2.0+)				
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	1.4−	1.2+				

(230643)∗ 2003 RQ$_{10}$

Discovered 2003 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.61481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21168050	ω	46.67236		+0.95986456	+0.26062256	
a	2.7883598	Ω	297.97212		−0.27906573	+0.85066831	
e	0.2311157	i	6.73746		−0.02797052	+0.45655154	
P	4.66	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.3+	0.9−	2008 11 01	703	0.2+	0.4+
1998 07 16	691	(4.2−	6.0−)	2003 10 06	608	0.3+	0.6−	2008 11 01	703	0.2+	0.5−
1998 07 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 14	644	0.1−	0.1−	2008 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 10	644	0.4−	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.1−	2008 11 02	704	1.0−	0.3+
2002 05 10	644	0.0	0.8+	2003 10 14	644	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.3−	0.3+
2002 05 10	644	0.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2003 07 29	704	0.2+	1.3+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	1.3−
2003 07 29	704	0.8+	1.0+	2003 10 16	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.2−	0.5−
2003 07 29	704	0.6−	1.4+	2003 10 17	699	0.0	0.0	2008 11 18	703	(2.0+	1.7−)
2003 09 08	608	0.9+	1.4−	2003 10 17	699	0.0	0.2−	2008 11 21	704	0.5+	0.5−
2003 09 08	608	0.5+	1.4−	2003 10 17	699	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	0.9+	0.3−
2003 09 08	608	0.3+	0.7−	2003 10 17	699	0.1+	0.3+	2008 11 21	704	0.5+	0.5−
2003 09 10	608	0.2+	1.5−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2008 11 21	704	1.1+	0.1+
2003 09 10	608	0.4+	1.1−	2003 10 21	704	0.4−	1.4+	2008 11 21	704	0.4+	1.0−
2003 09 10	608	(0.3+	1.7−)	2003 10 21	704	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	704	0.1−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.5−
2003 09 21	704	0.7−	0.5+	2003 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.5−	0.6−
2003 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2008 12 05	G96	0.0	0.6−
2003 09 21	704	0.7−	0.3+	2003 11 01	704	0.5−	1.0+	2008 12 05	G96	0.0	0.8−
2003 09 21	704	1.2−	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.4−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.7−	1.0+	2008 12 05	G96	0.5−	0.1−
2003 09 22	704	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	0.5−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	0.7−	0.8+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.8−	0.7+	2003 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 12 06	704	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	0.2+
2003 09 25	608	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 12 06	704	1.2+	0.4−
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2008 12 06	704	0.7+	0.7−
2003 09 29	699	0.4+	0.5−	2003 11 28	699	0.5+	0.2+	2008 12 31	704	0.5+	0.5+
2003 09 29	699	0.0	0.3−	2003 11 28	699	0.6−	0.9+	2008 12 31	704	0.1+	0.8+
2003 09 29	699	0.3+	0.8−	2003 11 28	699	0.5+	0.6−	2008 12 31	704	0.6−	1.0+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2003 11 28	699	0.6+	0.3+	2008 12 31	704	(0.4−	2.1+)
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(0.3+	1.9+)	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.8+	2009 11 27	G96	0.8−	0.3+
2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2003 12 28	704	0.5−	1.3+	2009 11 27	G96	0.6−	0.3+
2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.4−	0.1+	2009 11 27	G96	0.6+	0.1−
2003 09 30	704	0.5−	0.1+	2005 01 19	691	0.4−	0.4−	2009 11 27	G96	0.2−	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 11 01	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 10 06	608	0.2+	0.8−	2008 11 01	703	0.1+	0.5−	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

(230644)∗ 2003 RP$_{12}$

Discovered 2003 Sept. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.21780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18941495	ω	73.97714		+0.87355157	−0.46319259	
a	3.0028010	Ω	313.33925		+0.32950016	+0.78888294	
e	0.1697461	i	11.86463		+0.35824196	+0.40387662	
P	5.20	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 20	699	(0.9+	2.2−)	2003 09 21	704	0.6+	0.3−	2004 12 21	703	1.2−	0.4+
1998 09 20	699	0.8+	0.6−	2003 09 23	608	0.0	1.0−	2004 12 21	703	(1.9−	1.3+)
1998 09 20	699	0.4+	1.5−	2003 09 23	608	0.1−	1.4−	2004 12 21	703	0.8−	0.1+
1998 10 29	699	0.1−	0.7+	2003 09 23	608	0.0	0.9−	2004 12 21	703	0.6−	0.4−
1998 10 29	699	0.5−	1.6+	2003 09 24	608	0.3+	1.4−	2005 01 07	704	0.5−	1.0+
1998 10 29	699	1.3+	0.5+	2003 09 24	608	(0.1+	1.7−)	2005 01 07	704	0.9+	1.2+
2003 08 05	704	0.8−	0.4+	2003 09 24	608	(0.1−	1.6−)	2005 01 07	704	0.2−	1.0+
2003 08 05	704	0.1+	0.9+	2003 09 30	699	0.4−	0.5+	2005 01 08	599	0.4−	0.0
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2005 01 08	599	0.3−	0.1+
2003 08 05	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	699	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.9+	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	1.0+	2003 09 30	699	0.5−	0.2+	2005 01 16	704	0.0	0.5+
2003 08 24	704	0.3−	0.2−	2003 09 30	704	0.0	0.2−	2005 01 16	704	0.7+	1.1+
2003 08 24	704	0.1+	1.1−	2003 09 30	704	0.0	0.0	2005 01 19	704	0.7+	0.7+
2003 09 03	704	0.5−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.3+	0.5+
2003 09 03	704	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.1−	2005 01 19	704	0.4+	0.7+
2003 09 03	704	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 01 19	704	1.2+	0.2−
2003 09 03	704	0.4+	0.2−	2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+
2003 09 14	608	0.9−	0.9−	2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.5+	0.1−
2003 09 14	608	0.6−	0.8−	2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 02 01	703	0.1−	0.6−
2003 09 14	608	0.6−	0.4−	2003 10 14	699	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.4−	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.7+	2003 10 14	699	0.7+	0.8−	2005 02 01	703	0.8+	1.2−
2003 09 16	699	0.1−	0.2+	2003 10 14	699	0.5+	1.0+	2008 08 04	704	0.3+	1.1+
2003 09 16	699	0.0	0.4−	2003 10 14	699	(0.4−	2.0+)	2008 08 04	704	0.1+	0.0
2003 09 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3−	2008 08 04	704	0.1−	1.3+
2003 09 16	699	0.0	0.7−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2008 08 04	704	0.0	0.3+
2003 09 16	699	0.4+	0.4+	2003 10 21	699	0.9+	0.1+	2008 08 06	J75	0.9−	0.5+
2003 09 16	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 08 06	J75	0.2+	0.4−
2003 09 20	691	0.2−	0.0	2003 10 21	699	1.0+	0.2+	2008 08 06	J75	0.8+	0.0
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	1.2−	1.0+	2008 08 06	J75	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.0	0.4+	2008 08 06	J75	0.3+	0.9+
2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 11 23	699	0.6−	0.6+	2008 08 06	J75	0.4+	1.0−
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 11 23	699	(1.6−	0.5−)	2009 12 20	G96	0.5−	0.4−
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 11 23	699	0.2−	0.1−	2009 12 20	G96	0.6−	0.4−

2003 09 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2003 09 20	704	0.3−	0.7+	2003 12 29	704	(1.9+	0.5+)	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2010 01 04	704	0.1+	1.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.7+	1.1+	2010 01 04	704	0.5+	0.3−
2003 09 21	704	1.0−	0.5−	2003 12 29	704	0.3+	1.0+	2010 01 04	704	0.7+	0.3+
2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.5−	2010 01 04	704	0.1−	1.2−
2003 09 21	704	0.3−	0.3+	2004 12 09	703	0.9+	0.3−	2010 01 04	704	0.6−	0.4+
2003 09 21	644	0.1−	0.3−	2004 12 09	703	0.6−	1.1−				
2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2004 12 09	703	0.2+	1.2+				

(230645)∗ 2003 RZ$_{15}$ = 1999 XD$_{149}$

Discovered 2003 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53267)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.55185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21786600	ω	81.50340		+0.79821034	+0.60127553	
a	2.7353301	Ω	241.52729		−0.56769932	+0.73064850	
e	0.1949820	i	2.37594		−0.20143915	+0.32345094	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.3+	0.4−	2003 09 18	644	0.2+	0.7−	2008 11 18	703	0.5+	0.1−
1999 12 08	691	0.1+	0.7−	2003 09 18	644	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.9+	1.3+
1999 12 08	691	0.0	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.2−	2008 11 18	703	0.3+	0.6+
1999 12 13	691	0.0	0.6−	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.0	0.0	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
1999 12 13	691	0.1−	0.3−	2003 09 19	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.4−	2003 09 23	644	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	1.3+	2003 09 23	644	0.2−	0.1−	2008 11 19	704	0.7−	0.6+
2002 04 14	704	(1.9+	0.8+)	2003 09 23	644	0.0	0.2−	2008 11 19	704	0.8−	0.6+
2003 08 24	704	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2008 11 19	704	0.1+	1.2+
2003 08 24	704	0.6+	0.6+	2003 09 27	704	0.6+	0.8+	2008 11 19	704	0.5−	1.2+
2003 08 24	704	0.5+	0.1+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.6−
2003 08 24	704	0.7+	0.5+	2003 09 29	699	(2.4+	1.3−)	2008 11 24	704	0.6+	0.9+
2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2003 09 29	699	0.3+	0.3−	2008 11 24	704	1.2−	1.3+
2003 09 02	704	0.3−	0.9+	2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	1.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	1.2+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	1.4+
2003 09 02	704	0.3−	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.4−
2003 09 02	704	0.6+	0.6+	2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2003 09 15	699	(0.8−	1.7+)	2008 09 22	G96	0.7+	0.0	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 09 15	644	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 15	699	(2.2−	0.4−)	2008 09 22	G96	1.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.7+	0.3−
2003 09 15	699	1.3−	0.3−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.6−
2003 09 15	699	0.3+	0.2−	2008 10 20	691	0.4−	0.0	2009 01 18	G96	0.6+	0.4−
2003 09 15	644	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.3−
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.8+	0.3−
2003 09 18	704	1.3−	0.9+	2008 10 28	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	691	0.4−	0.2−
2003 09 18	704	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.2−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	704	0.3−	0.2−	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.4−	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 18	608	0.6−	0.5−	2008 11 01	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	608	0.6−	0.5−	2008 11 01	691	0.5−	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.6+
2003 09 18	608	0.8−	0.3−	2008 11 18	703	0.5−	1.3+				

(230646)∗ 2003 RF$_{19}$

Discovered 2003 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.36716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20868740	ω	162.42496		+0.90765636	−0.41804558	
a	2.8149579	Ω	222.34875		+0.37810685	+0.85309614	
e	0.1079492	i	3.18159		+0.18219536	+0.31219364	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.6−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2003 08 24	704	1.5−	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	704	0.5−	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.2−	0.4+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2003 09 02	704	1.1−	0.5+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
2003 09 02	704	(1.5−	0.8+)	2005 03 17	G96	0.2−	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.6+
2003 09 02	704	0.6+	0.9+	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−	2008 11 01	704	0.0	0.6+
2003 09 15	699	0.7+	0.8−	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 01	704	0.7+	0.8+
2003 09 15	699	0.1+	1.4+	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.3−
2003 09 15	699	1.2−	0.3+	2008 09 22	691	0.5−	0.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
2003 09 15	699	0.7+	0.1+	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.8−	0.6+	2008 10 01	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 08	691	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.5+	0.8+	2008 10 01	704	(2.0+	0.7−)	2008 11 19	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.3−	1.3+	2008 10 01	704	0.1+	0.3+	2008 11 19	703	1.1+	0.6+
2003 09 19	704	0.2−	1.1+	2008 10 04	J75	0.3+	1.0−	2008 11 19	703	0.0	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 10 05	J75	0.5+	0.7−	2008 11 19	703	0.7−	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 10 05	J75	0.8+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	704	1.0+	0.6+	2008 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 09 27	704	0.2−	0.5−	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	704	0.8+	0.7+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	704	0.9+	0.1−	2008 10 10	691	0.2−	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.5−
2003 09 28	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.6−	0.4+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 18	291	0.3+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	291	0.5−	0.1−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	291	0.5−	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2003 10 16	644	0.3−	0.5+	2008 10 26	704	0.1+	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.3−	0.7+	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2005 01 13	691	0.2−	0.2−	2008 10 26	704	0.4−	0.5+	2010 01 12	691	0.5−	0.4−
2005 01 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	704	0.4+	0.5+				
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.2+	0.2+				

(230647)∗ 2003 SN$_{11}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.59625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17787655	ω	92.92987		+0.52144948	+0.85302853	
a	3.1312921	Ω	208.53006		−0.79915581	+0.47968231	
e	0.2716545	i	2.49632		−0.29906593	+0.20554124	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.2+	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	G96	0.8+	0.1−
1992 09 29	691	0.1−	0.3+	2003 09 18	704	0.5−	1.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
1992 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 09 18	704	0.7+	0.4+	2009 09 16	G96	0.6+	0.2−
1995 02 03	691	(1.2−	3.0+)	2003 09 18	704	0.8−	0.1+	2009 09 16	G96	0.4+	0.5−
1995 02 03	691	1.8+	0.0	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2009 10 22	G96	0.5+	0.6−
2002 04 14	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2009 10 22	G96	0.8+	0.5−
2002 04 14	704	0.9+	0.9+	2003 09 18	644	0.5+	0.6+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−
2002 04 14	704	1.1+	1.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+
2002 04 14	704	(1.8+	1.0+)	2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.9−	0.4−	2003 09 23	644	0.3+	0.4+	2009 10 23	691	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	0.5−	0.5+	2003 09 25	608	0.3−	0.7−	2009 10 23	691	0.2+	0.1−
2003 08 25	704	0.6−	1.7+	2003 09 25	608	0.0	0.9−	2009 10 24	691	0.2−	0.4−
2003 08 25	704	0.8−	0.8+	2003 09 25	608	0.9+	0.6−	2009 10 24	691	0.4−	0.4−
2003 08 25	704	0.2+	1.2+	2007 03 09	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 02	704	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.2−	0.5+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−
2003 09 02	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
2003 09 02	704	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.9+	0.2−
2003 09 15	699	1.2−	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.3−
2003 09 15	699	1.0−	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.5−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−

2003 09 15	699	0.5+	0.7+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.5−
2003 09 15	699	0.7−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.3−	0.4+				
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−				

(230648)∗ 2003 SL_{15} = 2006 DX_{90}

Discovered 2003 Sept. 17 by M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100508)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.41190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21189775	ω	181.51140		+0.97734730	+0.21106257	
a	2.7864536	Ω	166.27371		−0.19347913	+0.92099394	
e	0.1087423	i	3.78110		−0.08577926	+0.32744887	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.0
1996 01 29	691	0.4+	0.1−	2006 02 24	691	0.3−	0.3−	2008 10 06	691	0.4−	0.2+
1996 01 29	691	0.1−	0.2−	2006 02 24	691	0.5−	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.3+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.6+	2008 10 06	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 03 02	691	0.5+	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.6−	0.6+	2008 10 10	691	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2006 03 03	G96	0.1−	0.6+	2008 10 20	D35	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.5+	2006 03 03	G96	0.7+	0.9−	2008 10 20	D35	0.3+	0.1+
2003 09 16	608	0.1+	1.1−	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2008 10 20	D35	0.4+	0.6−
2003 09 16	608	0.6−	0.7−	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2+
2003 09 16	608	0.3−	0.2+	2006 03 04	G96	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 09 17	246	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2003 09 17	246	0.4−	0.3+	2006 03 06	691	1.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.8+	0.2+
2003 09 17	246	0.1−	0.5+	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.5+	1.3−
2003 09 17	246	0.1−	0.3+	2006 03 06	691	0.0	0.4+	2008 10 30	703	0.3−	0.1−
2003 09 17	246	0.7−	0.2−	2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 30	703	0.2+	1.1+
2003 09 17	246	0.1−	0.0	2006 03 24	691	0.5+	0.5+	2008 10 30	703	0.6+	0.0
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2006 03 24	691	0.3+	0.7+	2008 10 31	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	0.8−	0.7+	2008 10 31	704	0.2+	1.2+
2003 09 18	644	0.3−	0.4+	2006 04 07	G96	0.3−	0.8+	2008 10 31	704	(0.2+	1.6+)
2003 09 18	246	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.4−	0.2−	2008 10 31	704	0.4+	1.3+
2003 09 18	246	0.4−	0.6+	2006 04 07	G96	0.3+	0.5+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	246	0.5−	0.4+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	246	0.5−	0.5+	2006 04 21	691	0.5−	0.5+	2008 11 09	G96	0.4−	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 04 21	691	0.9+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.5−	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	691	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.3−
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.6−	0.3+

(230649)∗ 2003 SM_{27}

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.32126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21043415	ω	91.77557		+0.84721178	−0.52929587	
a	2.7993588	Ω	300.18484		+0.46404467	+0.77907455	
e	0.1070100	i	3.02299		+0.25864019	+0.33598917	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.3−	1.0+	2004 12 16	691	0.2+	0.7+	2008 10 27	704	0.3+	0.5−
1998 07 26	691	0.9−	0.5+	2004 12 16	691	0.0	0.5+	2008 10 27	704	0.4−	0.2+
1998 07 26	691	0.2−	0.6+	2004 12 16	691	0.0	0.5+	2008 10 27	704	0.3−	0.1−
1999 12 07	704	0.4−	0.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	1.5+	1.8−	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.2−
1999 12 07	704	1.1−	1.3−	2004 12 19	G96	0.1−	0.4−	2008 10 31	G96	0.4+	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	1.5−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.2−
2003 09 02	704	0.9−	0.5+	2005 01 15	704	0.2−	0.0	2008 11 02	704	1.4+	0.5−
2003 09 02	704	0.0	1.0+	2005 01 15	704	0.1+	0.1−	2008 11 02	704	0.7+	0.1−
2003 09 02	704	1.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.5+	0.4+	2008 11 02	704	0.1−	1.5−
2003 09 18	704	0.1+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	0.2+	0.2−
2003 09 18	704	1.0−	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 02	704	1.2+	0.6−
2003 09 18	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	704	0.2+	0.9+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2008 10 08	G96	0.5+	0.5−	2009 01 01	G96	0.6+	0.0
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.3−	2009 01 01	G96	0.8−	0.0
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2008 10 09	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.4+	0.7+
2003 09 27	704	(1.6−	0.1+)	2008 10 09	691	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.5+
2003 10 01	291	0.2+	0.2−	2008 10 20	691	0.3−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 10 01	291	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.2−	0.0				
2003 10 01	291	0.2+	0.2−	2008 10 27	704	0.4+	0.8−				

(230650)∗ 2003 SC_{30} = 2003 SR_{314}

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 56782)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.87188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21570065	ω	6.29395		+0.90929162	+0.41373499	
a	2.7536056	Ω	329.14337		−0.38553144	+0.79687742	
e	0.0731867	i	5.01740		−0.15669801	+0.44023827	
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.6−
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 19	291	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5−
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 19	291	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−
2001 03 18	691	0.5+	0.8+	2003 11 19	291	0.0	0.1−	2008 11 02	704	(0.6+	1.7+)
2001 03 18	691	0.1+	0.5+	2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	(0.6+	1.8+)
2001 03 18	691	0.7+	0.5+	2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2008 11 02	704	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.2−	0.6−	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.8−	0.3−
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.3−	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.6+	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2003 09 27	291	0.6−	0.1+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.0	0.3−
2003 09 27	291	0.6−	0.2+	2008 10 22	691	0.5−	0.1+	2010 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 09 27	291	0.6−	0.3+	2008 10 22	691	0.7+	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	291	0.4−	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1−	2010 01 13	691	0.0	0.3+
2003 09 28	291	0.3−	0.3+	2008 10 30	691	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.4−	0.3−
2003 09 28	291	0.3−	0.2+	2008 10 30	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.3+	0.6−				

(230651)∗ 2003 SF_{30} = 2004 XP_{25}

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75932)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.16632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20944209	ω	102.29049		+0.25675429	−0.96604185	
a	2.8081916	Ω	332.77868		+0.86027198	+0.24210706	
e	0.0880788	i	3.63353		+0.44046493	+0.09026249	
P	4.71	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.7−	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.4−	2008 10 17	691	0.2+	0.1−
1994 10 28	691	0.6−	0.7+	2005 01 07	704	0.5+	0.2−	2008 10 24	691	0.9−	0.3+
1994 10 28	691	0.6−	0.0	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2008 10 24	691	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.3+	0.7−	2005 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	691	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	1.7+	0.4−	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2008 10 25	704	0.5+	0.0
1999 12 15	704	0.7+	1.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.3−	0.3−
1999 12 15	704	0.3+	1.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+	2008 10 25	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	1.3+	1.0+	2006 04 20	703	(0.9+	2.2+)	2008 10 25	704	(1.7+	0.1−)
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2006 04 20	703	0.8−	0.2+	2008 10 25	704	0.7+	0.5−
2003 09 18	644	0.2+	0.5+	2006 04 20	703	0.7+	0.6+	2008 10 26	691	1.0−	0.6+
2003 09 18	644	0.5+	0.6+	2006 04 20	703	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	691	0.3−	0.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.3−
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.4+	0.2−
2003 09 19	691	0.4+	0.2+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 23	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	0.2+	2008 10 28	691	0.2+	0.2−
2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.4−	0.1−	2008 10 30	691	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.1−	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.3−
2003 10 02	333	(0.7−	2.3−)	2008 09 24	704	0.3+	1.1+	2008 10 30	691	0.6−	0.4−
2003 10 02	333	0.1−	0.6−	2008 09 24	704	0.7−	0.1−	2008 10 31	G92	(0.5−	3.0+)
2004 12 09	703	0.4−	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	G92	(0.7−	2.2+)
2004 12 09	703	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 10 31	G92	0.5−	1.2+
2004 12 09	703	0.4+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.2−	2008 11 01	691	0.2+	0.3−
2004 12 09	703	0.5−	0.3−	2008 10 01	704	0.6−	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.1−
2004 12 11	704	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.8+	2008 11 01	691	0.2+	0.3−
2004 12 11	704	1.1+	0.5−	2008 10 01	704	0.5−	0.3−	2008 11 04	703	0.5+	0.6−
2004 12 11	704	0.3+	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.2+
2004 12 11	704	0.5+	0.9+	2008 10 01	704	0.2−	0.9+	2008 11 04	703	0.5+	0.1+
2004 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	703	0.1−	0.2−	2008 11 04	703	0.3−	0.4−
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 02	703	1.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 10 02	703	0.6+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	1.1−	0.2+	2008 10 02	703	1.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2008 10 03	691	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2004 12 14	703	0.2−	0.2−	2008 10 03	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2004 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 12 15	704	(3.7−	0.7+)	2008 10 07	691	0.1−	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1+
2004 12 15	704	(3.6+	0.3−)	2008 10 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 13	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	704	0.1+	0.3−	2008 10 17	691	0.2+	0.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.0
2005 01 07	704	1.1+	0.4−	2008 10 17	691	0.0	0.2−				

(230652)∗ 2003 SH$_{90}$

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.05192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17696717	ω	267.21969		+0.28225875	+0.95710221	
a	3.1420101	Ω	19.56123		−0.78406426	+0.26947095	
e	0.1440106	i	11.27506		−0.55278679	+0.10649302	
P	5.57	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.5−	0.5−	2007 03 17	704	1.0+	0.9−	2008 07 30	E12	0.1−	0.0
2003 08 26	704	0.1−	0.3−	2007 03 17	704	0.3+	1.5+	2008 07 30	E12	0.1+	0.2−
2003 08 26	704	0.3−	0.3+	2007 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 07 30	E12	0.1+	0.2−
2003 08 26	704	1.4−	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	E12	0.1−	0.3−
2003 08 26	704	(1.6−	0.0)	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2008 08 26	E12	0.2−	0.3−
2003 09 18	704	0.6+	0.5−	2007 04 07	703	(0.8−	1.5−)	2008 08 26	E12	0.2+	0.1−
2003 09 18	704	0.0	1.4+	2007 04 07	703	0.2+	0.7+	2008 08 26	E12	0.1+	0.5+
2003 09 18	704	1.3+	0.7+	2007 04 07	703	0.4+	0.1−	2008 08 26	E12	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	(2.3+	0.0)	2007 04 07	703	1.3−	0.9+	2009 10 15	704	1.4+	0.1−
2003 09 21	608	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.4−	0.2−	2009 10 15	704	0.4+	1.5+
2003 09 21	608	0.3+	0.8−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−	2009 10 15	704	0.0	0.4+
2003 09 21	608	0.4−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	0.3−	2009 10 15	704	0.8+	0.3−
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.1−	2009 10 21	G96	0.3+	0.2−
2003 09 24	644	0.3−	0.2+	2007 04 16	704	(1.0+	1.7+)	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 09 24	644	0.3−	0.0	2007 04 16	704	0.2−	0.5+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.0	2007 04 16	704	0.2+	0.2−	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.3−	2007 05 09	G96	0.1−	0.3+	2009 10 23	704	0.1+	0.0
2003 09 28	704	1.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−	2009 10 23	704	0.8−	0.4−
2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 10 23	704	(1.7+	0.2−)
2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	704	0.0	0.2−
2007 02 26	G96	0.2−	0.2+	2008 06 07	E12	0.2−	0.4+	2009 10 23	704	0.9−	0.5+
2007 02 26	G96	0.3+	0.2+	2008 06 07	E12	0.2−	0.0	2009 10 25	691	0.5−	0.1+
2007 02 26	G96	0.3+	0.3+	2008 06 07	E12	0.0	0.4−	2009 10 25	691	0.5−	0.2+
2007 03 11	691	0.6+	0.0	2008 06 07	E12	0.1+	1.1+	2009 10 25	691	0.2+	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 06 27	E12	0.8−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 06 27	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3+
2007 03 17	704	(1.3+	1.9+)	2008 06 27	E12	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2007 03 17	704	0.3+	0.1−	2008 06 27	E12	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+

(230653)∗ 2003 SC$_{95}$ = 1999 VB$_{85}$

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69554)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.12393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21094350	ω	1.86088		−0.71555071	+0.69479795	
a	2.7948507	Ω	222.46114		−0.64229447	−0.69512844	
e	0.1495262	i	6.15725		−0.27467252	−0.18453253	
P	4.67	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.3+	0.0	2003 09 21	291	0.1−	0.1+	2008 10 03	691	0.2−	0.1+
1999 11 06	691	0.2+	0.6+	2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 10 08	291	0.5−	0.1+
1999 11 06	691	0.0	0.5+	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	291	0.0	0.0
1999 11 12	691	0.8−	0.2+	2003 10 03	691	0.2+	0.0	2008 10 08	291	0.1−	0.2−
1999 11 12	691	0.4−	0.0	2006 01 31	703	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−
1999 11 12	691	0.1−	0.2−	2006 01 31	703	0.0	0.8+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0
1999 12 05	691	0.5+	0.3−	2006 01 31	703	0.7−	1.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
1999 12 05	691	0.5+	0.5−	2006 01 31	703	0.4−	0.5+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
1999 12 05	691	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	1.2−	0.8+	2009 12 25	291	0.1−	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	1.2−	2006 02 22	703	0.9−	0.9+	2009 12 25	291	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.6−	2006 02 22	703	0.3+	0.6+	2009 12 25	291	0.6+	0.8−
2002 06 10	704	1.2+	0.2−	2006 02 22	703	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 09 25	691	0.8+	0.6−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2008 09 25	691	0.6−	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	1.1+	0.2−
2003 09 21	291	0.1−	0.3+	2008 10 03	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.5−
2003 09 21	291	0.2−	0.2+	2008 10 03	691	0.9−	0.6+				

(230654)∗ 2003 SD$_{99}$

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.46503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20913561	ω	172.37867		−0.57463865	+0.81707141	
a	2.8109345	Ω	62.53556		−0.75362566	−0.50601918	
e	0.0769692	i	3.01963		−0.31912190	−0.27629494	
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.3+	0.3+	2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.0
2001 03 04	691	0.0	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 10 23	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 31	691	0.0	0.1+

2003 09 19	691	0.0	0.2+	2006 03 26	G96	0.6+	0.4+	2008 10 31	691	0.5−	0.0
2003 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.5+
2003 09 21	291	0.4+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2003 09 21	291	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	1.0+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	G96	0.5−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.8−
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.6−
2003 10 16	691	0.6−	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2003 10 16	691	0.5−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 12 11	691	0.4+	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+				

(230655)∗ 2003 SM$_{101}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.79929			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18984139	ω	93.08263		+0.98347601		−0.08853463		
a	2.9983025	Ω	272.03552		+0.01867663		+0.91722599		
e	0.1182158	i	9.09157		+0.18007254		+0.38840457		
P	5.19	H	15.5	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	644	0.0	0.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.4−	2008 09 26	G96	0.2+	0.3−
2003 09 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 25	691	0.2−	0.3−	2008 09 26	G96	0.3−	0.4−
2003 09 15	644	0.1−	0.5+	2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 09 26	G96	0.3−	0.5−
2003 09 18	608	0.5+	0.4−	2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2003 09 18	608	0.1−	0.5−	2004 12 12	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	608	0.8+	0.6−	2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.7−
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.3−
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.7−	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	0.5−	0.4+	2008 06 08	291	0.3−	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−
2003 09 21	699	0.2+	0.0	2008 06 08	291	0.5−	0.2+	2009 12 16	G96	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2008 06 08	291	0.1−	0.3+	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 21	699	(1.6+	0.1−)	2008 08 26	704	0.4+	0.8+	2009 12 16	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	704	0.4−	0.1−	2008 08 26	704	0.1+	0.8+	2009 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 09 21	704	0.9+	0.1+	2008 08 26	704	(0.0	1.7+)	2009 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 09 21	704	0.0	0.3+	2008 08 26	704	0.4+	0.9+	2010 01 04	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	704	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	(1.6+	0.7+)	2010 01 04	691	0.4−	0.0
2003 09 21	704	0.2+	0.9+	2008 09 05	704	1.0+	0.8−	2010 01 04	691	1.7+	0.3−
2003 09 29	049	0.5−	0.5+	2008 09 05	704	0.6−	0.6−	2010 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	049	0.6−	0.4+	2008 09 05	704	0.8+	0.2+	2010 01 17	691	0.2−	0.3−
2003 09 29	049	0.7−	0.3+	2008 09 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 17	691	0.5−	0.0

(230656)∗ 2003 SX$_{111}$

Discovered 2003 Sept. 19 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.25817			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18641734	ω	99.62065		−0.28783845		−0.95739715		
a	3.0349056	Ω	7.23546		+0.79032367		−0.25116900		
e	0.1369715	i	10.62951		+0.54086738		−0.14249501		
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.2−	2003 09 23	461	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.6+
2003 08 25	807	0.1−	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2003 09 19	461	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 24	G96	0.7+	0.1+
2003 09 19	461	0.1+	0.3+	2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.5+
2003 09 19	461	0.2−	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+
2003 09 19	461	0.0	0.2+	2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 03 25	691	0.2+	0.4+
2003 09 20	461	0.4+	0.3+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	J75	0.2+	0.0
2003 09 20	461	0.2−	0.3−	2004 11 12	461	0.5−	0.3+	2009 11 16	J75	0.1+	0.0
2003 09 20	461	0.0	0.0	2004 11 12	461	0.3−	0.3+	2009 11 16	J75	0.0	0.4+
2003 09 20	461	0.4−	0.6−	2004 11 12	461	0.4+	0.3+	2009 11 23	704	0.3+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	461	0.4+	0.1+	2009 11 23	704	0.8−	0.5−
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2004 11 12	461	0.2+	0.1+	2009 11 23	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2004 11 12	461	0.3+	0.0	2009 11 23	704	(1.9+	0.1+)
2003 09 22	461	0.0	0.2+	2004 11 12	461	0.7−	0.1+	2009 11 26	703	0.5+	0.5−
2003 09 22	461	0.4+	0.1+	2004 11 16	461	0.2−	0.6+	2009 11 26	703	0.8−	1.0−
2003 09 22	461	0.3+	0.1−	2004 11 16	461	0.2−	0.1+	2009 11 26	703	0.7+	0.6+
2003 09 22	461	0.1+	0.5+	2004 11 16	461	0.1−	0.5+	2009 11 26	703	0.3+	0.4−
2003 09 22	461	0.1−	0.5+	2004 11 16	461	0.2+	0.2+	2010 01 16	461	0.1−	0.1+
2003 09 22	461	0.2+	0.3+	2004 11 16	461	0.1−	0.0	2010 01 16	461	0.0	0.2+
2003 09 22	461	0.4+	0.1+	2005 01 17	704	0.3+	0.9−	2010 01 16	461	0.1+	0.2+
2003 09 22	461	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.7+	1.3+	2010 01 16	461	0.0	0.2+
2003 09 23	461	(2.3+	0.9+)	2005 01 17	704	(0.6−	1.9+)				
2003 09 23	461	0.2−	1.0+	2006 02 24	G96	0.5−	0.6+				

(230657)∗ 2003 SQ$_{115}$ = 1994 TT$_{17}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100529)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.90297			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21415254	ω	351.91138		+0.92549918		+0.37820640		
a	2.7668603	Ω	345.81449		−0.34270054		+0.81341331		
e	0.0645620	i	4.74642		−0.16126876		+0.44194875		
P	4.60	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.7−	0.2+	2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2008 10 09	691	0.1−	0.0
1994 10 09	691	0.0	0.3−	2006 02 07	G96	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.3−	0.3−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 19	691	0.8+	0.4+	2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 19	691	0.0	0.0
2001 03 19	691	0.6+	0.6+	2006 02 07	G96	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.6+	0.4−
2001 03 19	691	1.5+	0.6+	2006 02 25	691	0.2+	0.7+	2008 11 02	704	0.5−	0.8+
2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2006 02 25	691	0.1+	0.9+	2008 11 02	704	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.7+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 11 02	704	0.9+	1.3+
2003 09 01	704	(1.5−	1.7+)	2006 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 11 04	691	0.2+	0.2+
2003 09 01	704	(0.5−	1.7+)	2006 03 04	691	0.0	0.5+	2008 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 09 01	704	(0.6−	1.9+)	2006 04 02	G96	0.2+	0.5+	2008 11 04	691	0.3−	0.7+
2003 09 01	704	1.2−	1.5+	2006 04 02	G96	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2006 04 02	G96	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2003 09 16	291	0.3−	0.4+	2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2003 09 16	291	0.3−	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.8−
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2008 10 08	G96	0.8+	0.2−	2009 11 21	G96	0.6+	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.8−	0.1+
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 11	691	0.4−	0.4−
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 10 09	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.4−	0.2−
2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2008 10 09	691	0.1−	0.0				

(230658)∗ 2003 SC$_{117}$

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.17648			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18314118	ω	165.32751		+0.66424022		−0.73212192		
a	3.0709922	Ω	242.79747		+0.66760161		+0.67184605		
e	0.1393739	i	9.77090		+0.33629306		+0.11234045		
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1997 05 30	691	0.4−	0.4−	2003 10 17	699	(2.7−	0.7+)	2008 08 10	106	0.5+	0.1−
1997 05 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2008 09 05	704	0.7−	1.0+
1997 05 30	691	0.3+	0.1−	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2008 09 05	704	1.0−	0.1+

2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2008 09 05	704	0.5−	0.5+		
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.2+	0.2−	2008 09 05	704	0.0	0.2+		
2003 09 16	644	0.4+	0.2+	2003 10 19	644	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.8+	0.8+		
2003 09 16	644	0.5+	0.3+	2003 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.4+	0.1−		
2003 09 16	644	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	1.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.9+	0.1+		
2003 09 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	704	1.0−	0.3−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−		
2003 09 21	704	0.9+	0.9+	2003 11 19	704	0.9−	0.5−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−		
2003 09 21	704	0.6+	0.8−	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.7−		
2003 09 21	704	1.1−	0.3+	2005 01 18	703	0.4−	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.3−		
2003 09 30	704	0.7−	0.7+	2005 01 18	703	1.1+	0.6+	2009 12 17	704	0.5+	0.0		
2003 09 30	704	0.0	0.9+	2005 01 18	703	(0.7−	2.4+)	2009 12 17	704	0.0	0.7−		
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2005 01 18	703	(1.0+	2.9+)	2009 12 17	704	0.2+	0.6−		
2003 09 30	704	0.9+	1.1+	2008 05 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.1−		
2003 10 14	644	0.0	0.2−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	704	0.5+	0.3+		
2003 10 14	644	0.1−	0.1−	2008 05 29	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.1+		
2003 10 14	644	0.0	0.1+	2008 05 29	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.5+		
2003 10 17	699	0.6+	0.9+	2008 08 10	106	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.3−		
2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2008 08 10	106	0.9−	0.1+	2010 01 06	703	1.6−	0.5−		
2003 10 17	699	(0.4−	1.9+)	2008 08 10	106	0.0	0.3−						

(230659)∗ 2003 SA$_{119}$ = 1998 SM$_{45}$

Discovered 2003 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100532)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.33955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19768731	ω	31.25987		+0.37564856	−0.92654729	
a	2.9184361	Ω	36.68642		+0.84324385	+0.33278274	
e	0.0113433	i	1.91427		+0.38448403	+0.17540173	
P	4.99	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.5+	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.3+		
1998 09 25	691	0.3−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.5+	2008 09 19	691	0.3−	0.8+		
1998 09 25	691	0.5+	1.0−	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2008 09 19	691	0.1+	0.5+		
1998 09 30	691	0.2+	0.3−	2006 03 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−		
1998 09 30	691	0.7+	0.6−	2006 03 02	G96	0.1+	0.6+	2008 10 25	G96	0.0	0.1+		
1998 09 30	691	0.4+	0.5−	2006 03 02	G96	0.3+	0.5−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 16	291	0.0	0.5+	2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 16	291	0.7−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 16	291	1.0−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−		
2003 09 21	691	0.3−	0.1−	2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2006 04 26	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.4+		
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2006 04 26	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.0		
2003 10 20	691	0.3+	0.0	2006 04 26	G96	0.1+	0.7−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−		

(230660)∗ 2003 SO$_{138}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.11985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19764255	ω	75.35650		+0.94515482	+0.31938207	
a	2.9188767	Ω	265.98206		−0.31981134	+0.86239003	
e	0.1093806	i	3.93131		−0.06635569	+0.39278307	
P	4.99	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.6+	1.3+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.1−		
1998 10 11	699	0.3−	1.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 10 26	704	0.2+	0.8+		
1998 10 11	699	0.5−	0.7+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2008 10 26	704	0.0	0.1−		
2003 09 17	644	0.5−	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	0.4+		
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	0.3+		
2003 09 17	644	1.0−	0.5−	2003 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.4−		
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	1.4+	0.8+	2008 10 29	G96	0.4+	0.5−		
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 30	704	0.8+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.5−		
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.9−	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−		
2003 09 21	699	0.8+	1.1−	2003 11 01	704	0.8−	0.3−	2008 11 02	704	0.3+	0.3+		
2003 09 21	699	0.3+	0.7−	2003 11 01	704	0.4+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.7+		
2003 09 21	699	0.0	0.4−	2003 11 01	704	(1.0+	1.8−)	2008 11 02	704	0.0	0.8+		
2003 09 21	699	0.4−	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2008 11 02	704	0.2−	0.6+		
2003 09 22	608	0.2−	1.3−	2005 01 15	704	1.0+	0.4+	2008 11 02	704	0.2+	0.0		
2003 09 22	608	0.2−	0.0	2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−		
2003 09 22	608	0.4−	0.7−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−		
2003 09 27	704	0.6+	0.7+	2005 01 15	704	(2.8+	1.3+)	2008 11 08	G96	0.0	0.2−		
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 01 15	291	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−		
2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 01 15	291	0.4+	0.1−	2008 11 20	704	0.0	0.9+		
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2005 01 15	291	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.4−	1.1+		
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.1+	0.7+		
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 20	704	(1.8−	0.7+)		
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−		
2003 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 03 09	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4−		
2003 10 14	699	0.4+	1.2−	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−		
2003 10 14	699	0.0	0.6+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 01 01	G96	0.5+	0.4−		
2003 10 14	699	1.0+	0.1+	2008 10 02	704	1.3−	0.7+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−		
2003 10 14	699	0.7−	0.9−	2008 10 02	704	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2008 10 02	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 21	699	0.7−	0.6+	2008 10 02	704	0.6+	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0		
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2008 10 02	704	1.0−	0.6−	2009 12 25	691	0.7−	0.1−		
2003 10 21	699	1.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.8+	0.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.0		
2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.4−	0.3−	2009 12 25	691	0.7−	0.1−		
2003 10 21	704	0.6−	0.5+	2008 10 06	703	1.2+	0.5+	2010 01 15	703	1.7−	1.4−		
2003 10 21	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	703	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.2+	0.6+		
2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2008 10 22	A50	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.9+	1.3−		
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2008 10 22	A50	0.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.4−	0.3+		
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2008 10 22	A50	0.6+	0.0	2010 01 18	704	1.6−	0.6−		
2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2008 10 22	A50	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.2+	0.8+		
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2008 10 24	703	0.6+	0.9−	2010 01 18	704	0.2+	1.0−		
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.3−	0.9−	2010 01 18	704	0.1+	1.7+		
2003 10 25	704	0.0	0.0	2008 10 24	703	1.0+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.8+		
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.1+	0.3+						

(230661)∗ 2003 ST$_{159}$

Discovered 2003 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.91608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19773251	ω	109.53923		+0.94167510	+0.33213399	
a	2.9179914	Ω	231.10077		−0.32892607	+0.87439601	
e	0.0575398	i	3.99172		−0.07110309	+0.35372113	
P	4.98	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.0	0.1−		
2003 08 20	644	0.2−	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	0.0	0.6+		
2003 08 20	644	0.1+	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	703	1.3+	0.0		
2003 09 17	599	0.4+	0.3+	2008 09 05	691	0.5−	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	1.0+		
2003 09 17	599	0.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−		
2003 09 17	599	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.5−	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.4−		
2003 09 22	691	0.3−	0.0	2008 09 22	704	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.7+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0		
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	704	1.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−		
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−		
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.6+	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−		
2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.2+		
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.6+	0.5+	2009 11 08	691	0.4−	0.3+		
2003 09 27	704	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2009 11 08	691	0.6−	0.1−		
2003 09 27	704	0.1+	1.1−	2008 09 24	704	(0.8+	2.7+)	2009 11 20	691	0.1−	0.1+		
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.6−	0.0	2009 11 20	691	0.4−	0.2−		
2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0		
2006 02 02	691	0.3−	0.7−	2008 09 26	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.0		
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 26	G96	0.2−	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.1−		
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	2.0+	0.3−		
2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	703	0.8+	0.3+						

(230662)∗ 2003 SX$_{177}$

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	128.58759		(2000.0)			
n	0.21583551	ω	32.43049		+0.99638720	−0.07395318
a	2.7524586	Ω	331.72120		+0.04593618	+0.88283029
e	0.1271054	i	5.05629		+0.07143112	+0.46383359
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 12	691	0.2−	1.0+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.6+	0.1+
1997 04 12	691	(0.9+	2.1+)	2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
1997 04 12	691	0.8+	1.7+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.0+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.3+	0.2+
2003 08 22	704	0.0	1.5+	2003 10 22	645	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.2+	0.3+
2003 08 22	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.9+	1.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 11 04	704	0.5−	0.7+
2003 09 02	704	0.7−	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 11 04	704	0.8−	0.3+
2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	645	0.1−	0.2−	2008 11 04	704	(1.9−	0.9+)
2003 09 02	704	0.2+	0.9+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2008 11 04	704	0.8−	0.5+
2003 09 02	704	0.3−	0.8+	2005 01 07	704	(1.7+	1.1+)	2008 11 04	704	0.6−	1.0+
2003 09 19	704	0.2−	0.6+	2005 01 07	704	1.1−	0.6−	2008 11 18	703	0.7−	0.6+
2003 09 19	704	0.5−	0.7+	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2003 09 19	704	0.2−	0.2−	2005 01 07	704	0.6+	1.4+	2008 11 18	703	0.1−	0.2−
2003 09 19	704	0.4+	0.5+	2005 01 12	704	(3.6+	0.7+)	2008 11 18	703	0.1−	0.3−
2003 09 19	704	0.7−	1.3+	2005 01 12	704	0.7−	0.2+	2008 11 21	704	(1.8+	0.8−)
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 01 12	704	0.4−	0.5−	2008 11 21	704	(1.5+	0.3+)
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2005 01 12	704	0.3+	0.0	2008 11 21	704	(1.6+	0.1−)
2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2005 01 16	704	0.1+	0.9+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.1+	0.6+	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 25	608	0.7−	0.4−	2005 01 16	704	0.4−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	0.6−	0.7−	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 12 29	461	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2008 12 29	461	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2008 10 22	691	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.1+	1.0+	2008 10 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.9+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2003 10 15	699	0.6−	0.4+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2003 10 15	699	0.6+	0.9+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.5+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0				
2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2008 10 30	691	0.1+	0.1−				

(230663)∗ 2003 SV$_{188}$

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.08262		(2000.0)			
n	0.18999538	ω	304.05778		+0.99140808	−0.08501721
a	2.9966822	Ω	61.00178		+0.12075721	+0.88697398
e	0.0835034	i	6.52619		−0.05027634	+0.45392646
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.7+	0.0	2003 10 18	644	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.7+	0.4−
2003 09 22	699	1.0+	1.0−	2003 10 18	644	0.5+	0.2+	2008 09 06	703	0.7+	0.3−
2003 09 22	699	0.9−	0.0	2005 01 07	704	0.6−	0.5+	2008 09 06	703	0.5−	0.0
2003 09 22	699	1.1−	0.6−	2005 01 07	704	1.0+	0.9+	2008 09 23	704	0.2+	0.2−
2003 09 25	608	0.8−	1.0−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2003 09 25	608	0.5−	0.9−	2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2008 09 23	704	0.1+	0.5−
2003 09 25	608	0.1+	1.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.9−	2008 09 23	704	0.0	0.4+
2003 09 28	704	1.0−	0.7+	2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.0	0.8+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2009 11 26	691	0.8−	0.9+
2003 09 28	704	0.4−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.3−
2003 10 14	644	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	1.4+	2009 11 26	691	0.3+	0.3−
2003 10 14	644	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.2−	1.0+	2009 12 10	704	0.7+	0.5+
2003 10 14	644	0.1+	0.5+	2008 08 06	E12	0.1+	0.6+	2009 12 10	704	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	0.8−	1.3−	2008 08 06	E12	1.2−	1.2−	2009 12 10	704	0.5+	0.7+
2003 10 18	644	0.4+	0.1+	2008 09 03	J75	0.1−	1.3−	2009 12 10	704	0.2+	0.5+
2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2008 09 03	J75	0.3−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	1.1+	0.2+	2008 09 03	J75	0.2+	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 18	699	1.4+	1.0+	2008 09 06	703	0.2+	0.9+	2010 01 04	691	0.4−	0.3+

(230664)∗ 2003 SX$_{191}$

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.66856		(2000.0)			
n	0.18461266	ω	74.53750		+0.94400913	+0.30008538
a	3.0546519	Ω	267.84840		−0.32991755	+0.86000441
e	0.1539863	i	7.88548		+0.00108356	+0.41272410
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	0.6+	2008 09 05	704	0.1+	0.8+
2003 09 19	644	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.7+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2008 09 05	704	(0.1+	2.0+)
2003 09 21	699	1.2−	0.1+	2003 11 02	704	0.7+	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	1.3+
2003 09 21	699	0.4+	0.2−	2003 11 02	704	0.5−	0.5+	2008 09 21	703	0.5+	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	1.0+	2003 11 19	704	0.1+	0.3−	2008 09 21	703	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.5−	0.3+	2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2008 09 21	703	0.4+	0.7−
2003 09 24	608	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.7−	2008 09 21	703	0.6−	0.8−
2003 09 24	608	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.6−	0.2+
2003 09 24	608	0.7−	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.7−	2008 09 30	704	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	(2.8−	2.4+)	2005 01 13	703	0.4+	0.2+	2008 09 30	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	704	0.7−	0.3−	2005 01 13	704	0.2−	0.2−	2008 09 30	704	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	(1.6+	0.4−)	2005 01 13	703	0.4+	0.6+	2008 09 30	704	0.8+	0.7+
2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	1.0+	2008 10 08	703	(1.6+	0.3+)
2003 09 30	704	0.5−	0.4−	2005 01 13	703	0.1−	0.7+	2008 10 08	703	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.2+	2008 10 08	703	0.5−	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 01 13	704	0.1+	1.0+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	704	1.1+	1.0+	2008 08 26	704	0.6−	0.8+	2009 11 16	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	704	0.7+	0.3−	2008 08 26	704	0.6−	0.3+	2009 11 16	691	0.0	0.4−
2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2008 08 26	704	0.5−	0.9+	2009 11 16	691	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2008 08 26	704	1.1−	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.3−
2003 10 22	704	1.3+	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.5+	2009 11 24	691	0.2+	0.0
2003 10 23	608	0.5+	0.0	2008 08 26	J75	1.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.6−	1.2+
2003 10 23	608	0.1−	0.6−	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.4+
2003 10 23	608	0.0	0.3−	2008 08 26	J75	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.8−	0.1+	2008 08 30	704	(0.2−	2.1+)	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.7−	0.3+	2008 08 30	704	0.8+	1.1+	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2003 10 29	699	0.0	0.1+	2008 08 30	704	(1.8+	0.4+)	2010 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 10 29	699	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.9+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−

(230665)∗ 2003 SD$_{198}$

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.29785		(2000.0)			
n	0.20452738	ω	121.14598		−0.66385576	−0.74743930
a	2.8529998	Ω	10.56195		+0.63105257	−0.57786397
e	0.1514429	i	7.87062		+0.40133301	−0.32773119
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.7+	0.7+	2008 10 07	691	0.5−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2003 09 21	699	(0.3−	2.0+)	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	703	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.2−	0.6−
2003 09 21	699	0.5−	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.0	0.1−
2003 09 22	699	(1.7+	0.0)	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	703	0.7−	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.7−	2008 10 22	A50	0.6+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2003 09 22	699	0.7−	1.0+	2008 10 22	A50	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2003 09 22	699	0.1+	0.2−	2008 10 22	A50	0.7−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2008 10 22	A50	0.2+	0.5−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2003 09 29	704	1.3−	0.3−	2008 10 25	G96	0.7+	0.0	2009 09 24	G96	0.2−	0.7−
2003 09 29	704	1.2−	1.0+	2008 10 25	G96	0.5+	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	1.4−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−	2009 09 24	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	704	(1.7−	0.9+)	2008 10 25	G96	0.6+	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.4+	0.0	2008 10 26	704	1.4+	0.4+	2009 09 24	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	704	0.0	0.8+	2009 09 24	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 26	704	0.3−	0.5−	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+
2005 01 06	703	0.2+	0.6+	2008 10 26	704	0.3+	0.4+	2009 09 24	G96	0.7−	0.3−
2005 01 06	703	0.3+	0.0	2008 10 30	703	0.3−	0.5−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2005 01 06	703	0.1−	0.6+	2008 10 30	703	1.3+	0.4−	2010 01 14	691	0.2−	0.1+
2005 01 06	703	0.2+	0.3−	2008 10 30	703	0.6+	0.5+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2008 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.1+	0.2+	2010 01 18	J75	0.6+	0.9−
2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	704	0.8+	0.7+	2010 01 18	J75	0.1−	0.5−
2008 09 26	691	(0.7−	2.6+)	2008 11 01	704	0.1−	0.0	2010 01 18	J75	0.1+	0.1+
2008 10 01	704	0.6+	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.1+	2010 01 18	J75	0.0	0.2−
2008 10 01	704	0.5+	1.2+	2008 11 01	704	0.1+	0.4+	2010 01 18	J75	0.0	0.6+
2008 10 01	704	0.6−	1.0+	2008 11 08	G96	0.0	0.4−	2010 01 18	J75	0.2+	0.1−
2008 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−				
2008 10 07	691	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.4−				

(230666)∗ 2003 SL$_{199}$

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.01962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18252346	ω	209.00084		−0.04399084	−0.99644102	
a	3.0779172	Ω	243.60084		+0.93137915	−0.01487045	
e	0.2198589	i	4.60435		+0.36138303	−0.08297083	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.6+	0.7−	2003 11 01	704	0.7+	0.4−	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
1998 12 22	704	0.2+	0.6−	2003 11 01	704	0.2−	0.7−	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−
1998 12 22	704	(2.0+	2.8−)	2003 11 01	704	0.6−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.4−
1998 12 22	704	0.7−	1.4−	2003 11 03	704	(0.4+	1.9+)	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	(0.9+	1.7−)	2003 11 03	704	(0.2+	2.1+)	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	699	1.0+	0.2+	2003 11 03	704	1.0−	1.4+	2009 11 19	G96	0.4−	0.2−
2003 09 21	699	0.3+	0.8−	2003 11 24	691	0.0	0.0	2009 12 17	704	(1.7+	0.5+)
2003 09 21	699	1.2−	0.7−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	704	0.9+	0.6−
2003 09 22	691	0.4+	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	704	0.5+	0.5−
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2009 12 17	704	1.3+	0.8+
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	(1.8−	0.3+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	1.4−	0.9+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.6+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2009 12 18	691	0.6−	0.3−
2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.6−	0.3+	2005 03 10	703	0.0	1.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2005 03 10	703	0.3−	0.3+	2010 01 13	704	0.2−	1.0+
2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	703	0.5+	0.1+	2010 01 13	704	0.4+	1.0+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.5+	0.0	2010 01 13	704	0.2−	1.1+
2003 10 29	704	(1.8+	0.2+)	2008 09 05	691	0.2−	0.4+	2010 01 13	704	0.1−	1.2+
2003 10 29	704	0.0	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.2+
2003 10 29	704	1.0+	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.3−	0.1−
2003 10 29	704	0.0	0.9+	2008 09 23	152	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2003 11 01	704	0.9−	0.0	2008 09 23	152	1.3−	1.4+	2010 01 18	704	0.5+	0.4+
2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 09 26	152	(2.2+	0.8+)	2010 01 18	704	0.2−	1.1+
2003 11 01	704	(0.4+	3.2−)	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+				
2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2008 10 08	G96	0.4+	0.0				

(230667)∗ 2003 SZ$_{200}$ = 2004 XC$_{176}$

Discovered 2003 Sept. 25 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. A. Doppler (*MPO* 75989)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.33904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20917014	ω	345.65599		+0.36518181	+0.92986338	
a	2.8106251	Ω	305.74402		−0.84860063	+0.31276563	
e	0.0818567	i	3.15573		−0.38277828	+0.19373116	
P	4.71	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	809	0.2+	1.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 11 04	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2004 12 20	691	0.3−	0.2−	2008 11 06	691	0.2−	0.4+
2003 09 25	246	0.3−	0.1+	2004 12 20	691	0.2+	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2003 09 25	246	0.9+	0.1−	2006 03 05	691	0.6+	0.3+	2008 11 09	691	0.2−	0.6+
2003 09 25	246	0.2+	0.4+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2003 09 25	246	0.5−	0.6+	2006 03 05	691	0.9−	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2003 09 25	246	0.5+	0.5+	2006 03 09	691	0.4−	0.5+	2009 01 01	G96	0.4+	0.6−
2003 09 25	246	0.4+	0.1−	2006 03 09	691	0.6+	0.0	2009 01 01	G96	0.6+	0.3−
2003 09 26	246	0.6+	0.7−	2006 03 09	691	0.3+	0.6+	2009 01 01	G96	0.6+	0.4−
2003 09 26	246	1.0+	0.0	2008 10 08	G96	1.3+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 09 26	246	0.5+	0.7−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.5−
2003 09 26	246	0.9+	0.7−	2008 10 08	G96	0.6+	0.2−	2009 12 15	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−
2003 09 27	704	0.6−	0.6+	2008 10 19	691	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2008 10 19	691	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 09 27	246	0.3+	0.7−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.5−
2003 09 27	246	0.3+	1.0−	2008 10 22	691	1.1−	1.5−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 09 27	246	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.9+	0.5+
2003 09 27	246	0.4+	1.1−	2008 10 22	691	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.6−	0.3−
2003 09 27	246	0.8+	1.0−	2008 11 02	704	0.3+	0.7+	2009 12 26	691	0.3−	0.4−
2003 10 01	699	1.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2003 10 01	699	1.3−	0.6+	2008 11 02	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2003 10 01	699	0.4−	1.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.9+	2010 01 06	G96	0.6+	0.4−
2003 10 01	699	1.3−	0.7+	2008 11 02	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 11 04	691	0.2+	0.2+				

(230668)∗ 2003 SC$_{201}$

Discovered 2003 Sept. 23 by A. Sota at Sierra Nevada Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.00314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21276267	ω	299.04735		+0.48227887	+0.87601765	
a	2.7788968	Ω	359.78573		−0.76113254	+0.41880044	
e	0.0338775	i	6.24772		−0.43368693	+0.23916368	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2008 10 22	691	0.2+	0.3+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6−	0.2−	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1−	0.7+	2008 10 31	G96	0.6+	0.2−
2003 09 23	J86	0.8−	0.4+	2006 02 24	691	0.5+	0.4+	2008 10 31	G96	0.7+	0.4−
2003 09 23	J86	0.5−	0.1−	2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2−
2003 09 23	J86	0.2−	0.5−	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2008 11 04	691	0.1−	0.1+
2003 09 23	J86	0.7−	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 04	691	0.1−	0.1−
2003 09 23	J86	0.7−	0.1−	2006 03 02	691	0.4+	0.2−	2008 11 04	691	0.6−	0.4−
2003 09 25	J86	0.7−	0.6+	2006 03 06	691	0.5−	0.3+	2008 11 06	691	0.1−	0.2+
2003 09 25	J86	0.4−	0.6+	2006 03 06	691	0.1+	0.7+	2008 11 06	691	0.2+	0.1+

2003 09 26	J86	1.0−	0.0	2006 03 06	691	0.9+	0.2+	2008 11 06	691	0.8−	0.9−
2003 09 26	J86	1.1−	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	J86	0.8−	0.4+	2006 05 04	G96	0.5−	0.9+	2008 11 09	691	0.6−	0.1+
2003 09 27	J86	0.3−	0.1+	2006 05 04	G96	1.3−	0.2−	2008 11 09	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	J86	0.2−	0.1+	2006 05 04	G96	0.2−	0.1+	2009 12 12	J86	0.3+	0.1+
2003 09 27	J86	0.1−	0.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.3+	2009 12 12	J86	0.3+	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 12	J86	0.4+	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2009 12 12	J86	0.5+	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.9+	0.5−	2010 01 13	G96	0.3+	0.7−
2003 10 22	695	0.0	0.3−	2008 10 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 10 22	695	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	0.5+	0.0
2006 01 07	G96	1.0−	0.2+	2008 10 08	G96	0.8+	0.6−	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2006 01 07	G96	0.1+	0.7+	2008 10 09	691	0.3+	0.4+	2010 01 16	691	0.5−	0.0
2006 01 07	G96	1.3+	0.6+	2008 10 09	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2006 01 07	G96	0.3−	0.5+	2008 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 02 07	G96	0.4−	0.3+	2008 10 22	691	0.0	0.0				
2006 02 07	G96	0.8−	0.1−	2008 10 22	691	0.1+	0.4+				

(230669)∗ 2003 SJ$_{222}$

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.96494		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18429192	ω	287.81611		+0.31848070	−0.94782658
a	3.0581951	Ω	143.60337		+0.87837374	+0.28954336
e	0.2557113	i	1.34791		+0.35641215	+0.13337701
P	5.35	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	(1.7−	1.2−)	2008 09 06	G96	0.5+	0.4−
2003 09 27	333	0.9+	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	1.0+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	333	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−
2003 10 01	333	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	1.2−	0.4+
2003 10 01	333	0.8−	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.5−
2003 10 02	333	0.6−	0.9−	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−
2003 10 02	333	0.4+	0.4−	2003 11 01	704	1.0−	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.3−
2003 10 02	691	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 09 22	G96	0.7+	0.1+
2003 10 02	333	0.3−	0.3+	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0
2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.6−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.7+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2−	1.1−	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	704	1.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2010 01 05	691	0.5+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.0
2003 10 22	704	1.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	1.4+	0.2−	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 17	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	704	0.3−	0.3−	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.7−	0.9−	2010 01 17	691	0.9−	0.1−
2003 10 23	704	0.9−	0.5−	2005 04 11	G96	0.4−	0.3+	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2003 10 23	704	1.2−	0.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.1−	2010 01 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	704	0.7−	0.6+	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.1−

(230670)∗ 2003 SU$_{248}$

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.96351		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18022383	ω	251.63441		+0.66845431	−0.74373204
a	3.1040442	Ω	156.41484		+0.68756507	+0.61506063
e	0.1570542	i	0.80351		+0.28358969	+0.26184550
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.7−	0.1−	2003 10 21	699	0.4+	0.3−	2006 02 28	G96	0.3+	1.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2006 02 28	G96	0.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.4−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	291	0.3−	0.4−	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−
2003 09 19	291	0.2+	0.5−	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	291	0.5−	0.1−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3−	0.0
2003 09 19	699	1.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	699	0.1+	0.4−	2003 10 21	704	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.9+	0.3−
2003 09 19	699	1.0−	0.6−	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4−
2003 09 19	699	0.2−	1.3+	2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 09 06	G96	0.5+	0.2−
2003 09 26	704	0.1+	1.4+	2003 10 23	704	0.3−	0.1−	2008 09 20	G96	0.8−	0.5−
2003 09 26	704	0.2+	0.4+	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.3−	0.0	2008 09 20	G96	0.4−	0.3−
2003 09 29	704	(0.5−	1.9+)	2003 10 23	704	0.5−	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.4−
2003 09 29	704	0.7−	0.7+	2003 10 28	704	0.7+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 10 28	704	0.2+	1.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2003 09 29	704	0.3−	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.5−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	G96	0.3−	0.8−
2003 10 21	699	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.5+	0.6+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	699	1.4+	0.3+	2006 02 28	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.3−	0.9−

(230671)∗ 2003 SH$_{253}$

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.20801		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21289245	ω	126.08129		+0.83759474	+0.54562097
a	2.7777674	Ω	200.89302		−0.52244515	+0.78556688
e	0.0708985	i	4.35333		−0.15964369	+0.29186029
P	4.63	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	291	0.6+	0.5+	2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.3+	0.4−
2002 06 14	291	0.0	0.4+	2006 04 02	G96	0.1−	0.4+	2008 10 30	703	0.2+	0.4+
2002 06 14	291	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.1−	0.4+	2008 10 30	703	0.1−	0.3+
2003 08 21	599	0.1−	0.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.1−	2008 10 31	704	0.2−	0.6−
2003 08 22	599	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	704	0.6+	0.1−
2003 08 22	599	0.1+	0.2−	2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.4−	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2008 09 25	691	0.8−	0.6+	2008 10 31	704	0.4+	0.7+
2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 09 25	691	(0.3−	1.6+)	2008 10 31	704	0.3+	0.5+
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	691	0.6−	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	H59	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
2003 09 27	704	1.1−	0.5−	2008 09 28	H59	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	H59	1.0+	1.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	(1.0−	2.6+)	2008 10 01	704	0.3+	0.6+	2008 11 17	691	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	0.6−	0.7+	2008 10 01	704	0.6−	0.9+	2008 11 17	691	0.5−	0.3−
2003 09 27	704	(0.3−	2.1+)	2008 10 01	704	0.0	0.9+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 11 17	J75	0.3−	0.7−
2003 09 27	704	(0.7−	1.7+)	2008 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 17	J75	0.0	0.9−
2003 09 29	704	0.5−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.1−	2008 11 17	J75	0.5+	0.5−
2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2008 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2008 10 19	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.5+
2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2008 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.8+	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+	0.3−	2008 12 31	G96	0.6−	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2008 10 26	704	(0.4+	1.5+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.3+	1.9−)	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 10 26	704	1.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	(0.3−	1.5+)	2010 01 16	691	0.4+	0.5+

2006 02 27	G96	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.1−	0.1−		
2006 02 27	G96	0.5−	0.9+	2008 10 27	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.6−	0.1+		
2006 02 27	G96	0.3+	1.2+	2008 10 27	691	0.4−	0.6+						
2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 30	703	0.5+	0.9+						

(230672)∗ 2003 SC$_{267}$

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.25969			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19125714	ω	29.19350		+0.29439269		−0.95528257		
a	2.9834878	Ω	43.70164		+0.86885655		+0.25545515		
e	0.1932538	i	2.29903		+0.39802166		+0.14892237		
P	5.15	H	15.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.4−	0.2+	2003 10 28	704	0.9+	1.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3+		
1998 10 27	691	0.9+	0.4−	2003 10 28	704	0.5+	1.2−	2008 09 21	G96	0.3+	0.6+		
1998 10 27	691	0.9−	0.9−	2003 10 28	704	0.6−	0.6+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3+		
2000 03 03	704	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.9−	0.2+	2008 09 22	704	0.0	1.2+		
2000 03 03	704	0.3+	0.9+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 09 22	704	(0.7−	1.6+)		
2000 03 03	704	1.0+	0.8−	2004 12 20	G96	0.3−	0.1+	2008 09 22	704	0.3−	0.3−		
2000 03 03	704	0.4+	0.7−	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.9+	0.5+		
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	0.6+	0.7+		
2003 09 19	699	0.0	0.7−	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	1.2+	0.3−		
2003 09 19	699	0.7+	0.9+	2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 09 29	703	0.8−	0.3+		
2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	(0.7+	1.7+)		
2003 09 19	699	1.1+	1.0+	2005 02 03	704	(0.3+	2.2+)	2008 09 29	703	0.4+	0.6−		
2003 09 21	644	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.9+		
2003 09 21	644	0.5−	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.6−	2009 11 26	G96	0.3+	0.5−		
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2009 11 26	G96	0.0	0.4−		
2003 09 29	704	0.3−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.3+	0.4−		
2003 09 29	704	1.0−	0.3+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	G96	0.3−	0.2+		
2003 09 29	704	0.8+	0.2+	2005 02 04	G96	(1.5−	1.1−)	2009 11 26	G96	0.0	0.0		
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+		
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+		
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.3−	0.1+		
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2005 03 02	G98	1.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.2+		
2003 10 15	644	0.3−	0.0	2005 03 02	G98	0.5+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.5−		
2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2005 03 02	G98	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+		
2003 10 15	644	0.3−	0.1+	2006 05 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 19	691	0.5−	0.0	2006 05 06	691	0.2−	0.5+	2010 01 11	G96	0.1−	0.0		
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2006 05 06	691	0.3−	0.8+	2010 01 11	G96	0.4+	0.1−		
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−		
2003 10 20	704	0.2−	0.8−	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−		
2003 10 20	704	0.4+	0.6−	2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+		
2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.2+		
2003 10 20	704	0.4−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.6+	2010 01 15	691	0.0	0.3+		

(230673)∗ 2003 ST$_{269}$

Discovered 2003 Sept. 30 by J. W. Kessel at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.39109			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19178294	ω	326.80085		+0.98809982		−0.05380059		
a	2.9780322	Ω	37.12163		+0.12635180		+0.81815426		
e	0.0934226	i	13.81378		−0.08771528		+0.57247629		
P	5.14	H	15.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.8−	0.8+	2005 01 15	703	0.1−	0.3−		
1993 12 14	691	0.9+	0.8−	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.2+		
1993 12 14	691	0.7−	0.0	2003 10 20	704	0.1+	1.1+	2006 03 23	703	0.8+	0.1−		
2003 09 19	704	(0.9−	1.5−)	2003 10 21	683	0.9+	0.3−	2006 03 23	703	0.4−	0.3−		
2003 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	683	0.7−	0.4−	2006 03 23	703	0.5−	0.4+		
2003 09 19	704	0.6−	0.7−	2003 10 21	683	0.1+	0.2−	2006 03 23	703	1.0+	1.2+		
2003 09 19	704	0.8−	0.5+	2003 10 22	683	0.8+	1.0−	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+		
2003 09 28	704	(0.1+	2.4+)	2003 10 22	683	(1.6+	1.9−)	2006 04 08	G96	0.4+	0.1+		
2003 09 28	704	(0.8−	1.8+)	2003 10 22	683	1.4−	0.6+	2006 04 08	G96	0.3+	0.3+		
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2003 10 22	608	0.5−	1.3+	2006 04 08	G96	0.2+	0.4+		
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 22	608	0.1−	1.4+	2008 09 06	703	0.0	0.4−		
2003 09 28	704	0.8+	0.9+	2003 10 22	608	0.0	1.3+	2008 09 06	703	0.2+	1.0−		
2003 09 30	683	0.6+	1.3−	2003 10 23	683	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.8+	0.5−		
2003 09 30	683	(0.4+	1.6−)	2003 10 23	683	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.2−	0.1−		
2003 09 30	683	0.3−	0.1−	2003 10 23	683	0.4−	0.2+	2008 10 02	703	0.7−	1.0+		
2003 10 02	683	(1.7−	1.3+)	2003 10 24	683	0.1−	0.8+	2008 10 02	703	0.8+	0.3−		
2003 10 02	683	0.8−	0.5+	2003 10 24	683	0.5+	1.0−	2008 10 02	703	0.6−	0.5+		
2003 10 02	683	(2.5−	0.4+)	2003 10 24	683	0.3+	0.3+	2008 10 02	703	0.7−	0.1−		
2003 10 05	691	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2008 10 22	704	0.6−	0.7+		
2003 10 05	683	0.9+	1.2+	2003 10 25	704	1.3+	1.1+	2008 10 22	704	1.0−	0.5+		
2003 10 05	683	(3.2+	1.0−)	2003 10 25	704	(2.5+	1.7+)	2008 10 22	704	0.1−	0.5+		
2003 10 05	691	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	(2.4+	0.3+)	2008 10 22	704	0.3−	0.8+		
2003 10 05	683	1.3−	1.3−	2003 10 25	704	(2.2+	1.5+)	2008 10 22	704	1.0−	0.9+		
2003 10 05	691	0.4+	0.2+	2003 10 26	683	0.0	1.3−	2008 10 30	704	0.8−	0.8+		
2003 10 06	683	0.5−	1.3−	2003 10 26	683	(2.5+	2.8−)	2008 10 30	704	(1.7−	0.6+)		
2003 10 06	683	0.6−	1.2−	2003 10 26	683	(0.8−	3.2−)	2008 10 30	704	1.1−	1.0+		
2003 10 06	683	(3.0−	0.1+)	2003 10 27	683	0.4−	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.0		
2003 10 17	683	0.6+	0.7+	2003 10 27	683	0.4+	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.9−		
2003 10 17	683	0.7+	0.0	2003 10 27	683	(1.7−	1.1−)	2009 12 20	703	(0.6−	1.9+)		
2003 10 17	683	0.2−	0.4−	2003 11 19	703	0.8+	0.3−	2009 12 20	703	1.2+	1.4+		
2003 10 18	683	1.0+	0.7+	2003 11 19	703	0.1−	1.4−	2009 12 20	703	0.1+	0.1+		
2003 10 18	683	0.9+	1.2−	2003 11 19	703	(4.6−	2.7−)	2009 12 20	703	0.4−	0.5+		
2003 10 18	683	0.5−	1.1−	2003 11 19	703	0.2−	0.8−	2010 01 05	704	0.6−	0.0		
2003 10 19	683	0.5−	0.1−	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2010 01 05	704	0.2−	0.5+		
2003 10 19	683	(1.2+	2.1−)	2003 12 21	704	(0.5+	2.5+)	2010 01 05	704	0.5+	0.6+		
2003 10 19	683	1.5−	1.2−	2003 12 21	704	(2.5+	0.6+)	2010 01 05	704	0.4+	0.4−		
2003 10 20	704	0.6+	1.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.2+						
2003 10 20	704	(0.9+	2.5+)	2005 01 15	703	0.4−	0.4+						

(230674)∗ 2003 SV$_{279}$ = 2002 JK$_{114}$

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100578)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.32215			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21564040	ω	343.51690		−0.44291127		+0.88504466		
a	2.7541186	Ω	260.00320		−0.80529174		−0.46295468		
e	0.2370060	i	8.36485		−0.39412538		−0.04867150		
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 05 15	644	0.3+	0.8+	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.1−		
2002 05 15	644	0.1+	0.5+	2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.4+	0.5−		
2002 05 15	644	0.2+	0.8+	2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+		
2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−		
2002 05 18	644	0.3+	0.7+	2006 02 23	699	0.5−	1.2−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−		
2002 05 18	644	0.6+	0.5+	2006 02 23	699	0.4−	0.8+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 02 23	699	0.4+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 02 23	699	0.6−	0.7+	2009 11 25	691	0.3−	0.2+		
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 06 15	704	(0.1+	1.7−)	2009 11 25	691	0.3−	0.2+		
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 06 15	704	0.3−	0.4+	2009 11 25	691	0.6−	0.0		
2003 09 21	644	0.1+	0.5+	2007 06 15	704	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1+		
2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2007 06 15	704	0.3+	1.0+	2010 01 04	691	0.3+	0.3+		
2003 10 03	291	0.7−	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.1+		
2003 10 03	291	0.6−	0.2+	2008 09 28	G96	0.2−	0.7−	2010 01 12	691	0.2−	0.4+		
2003 10 03	291	0.5−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.5+	0.1+		
2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.3+		
2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+						

(230675)∗ 2003 SC$_{286}$ = 1999 XN$_{216}$

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65503)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.29243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19119931	ω	4.20585		+0.31881146	+0.94120589	
a	2.9840894	Ω	284.41390		−0.87293788	+0.24564004	
e	0.0643228	i	6.62636		−0.36924071	+0.23193198	
P	5.15	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.4+	0.3−	2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−
1994 12 28	691	(1.5−	4.6−)	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−
1994 12 28	691	0.6−	0.4+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	0.1+	0.3+	2003 10 16	691	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
1995 01 07	691	1.6+	0.5+	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
1995 01 07	691	0.2−	0.6+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
1999 12 13	691	0.0	0.5−	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
1999 12 13	691	0.2−	0.1+	2003 10 26	691	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
1999 12 13	691	0.8−	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.5−	0.2−
1999 12 16	691	0.3+	0.2+	2006 04 08	G96	0.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.0
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2006 04 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
1999 12 16	691	0.6−	0.1+	2006 04 08	G96	0.2−	0.5+	2010 01 04	691	0.5+	0.3−
2003 09 20	644	0.3+	0.6+	2006 04 08	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	1.1−	1.0+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2008 09 24	703	0.1+	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.6−
2003 09 21	644	0.3+	0.7+	2008 09 24	703	0.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	644	0.5+	0.4+	2008 09 24	703	0.3−	0.5+	2010 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−				

(230676)∗ **2003 SP$_{292}$**

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.42813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19417804	ω	33.91906		+0.99320860	+0.06586462	
a	2.9534931	Ω	321.94665		−0.10559281	+0.85643265	
e	0.0950966	i	8.95140		+0.04885522	+0.51204001	
P	5.08	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2004 12 15	599	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2004 12 15	599	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.9+	0.8−	2004 12 15	599	0.3−	0.1+	2008 11 07	703	0.8+	0.3+
2003 09 25	608	0.6+	1.0−	2004 12 15	599	0.0	0.5+	2008 11 07	703	0.8+	0.8−
2003 09 25	608	1.0+	0.9−	2004 12 19	691	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.1−	0.7−
2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.5−	0.1+
2003 09 29	699	0.1−	0.0	2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	699	0.8+	0.4+	2008 09 04	704	1.0−	1.0−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2003 09 29	699	1.0+	0.4+	2008 09 04	704	1.0−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
2003 09 29	699	0.7−	0.9−	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2003 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 04	704	1.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	1.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	703	1.2+	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2008 09 24	703	0.5+	0.6−	2009 12 27	691	0.1+	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	703	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	704	0.4+	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2003 10 17	699	0.9−	1.1+	2008 10 01	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2008 10 01	704	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.3+	0.1+	2008 10 01	704	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	1.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2008 10 26	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	644	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2003 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 10 26	691	0.3−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2003 10 26	691	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+

(230677)∗ **2003 SO$_{297}$ = 2008 US$_{244}$**

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 149875)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.65126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20584603	ω	106.23392		+0.77290090	−0.58515137	
a	2.8408026	Ω	290.22750		+0.43475867	+0.77006102	
e	0.2266502	i	15.16094		+0.46217864	+0.25417296	
P	4.79	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.1−	0.5−	2008 06 02	G96	0.4−	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	0.3−
1998 09 18	699	0.0	0.4−	2008 06 02	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.1+
1998 09 18	699	0.4+	0.1+	2008 09 24	703	0.5+	0.4+	2008 11 17	703	0.2+	0.4−
2000 01 05	704	1.4+	0.7+	2008 09 24	703	0.7+	1.5+	2008 11 23	704	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.6+	0.8+	2008 09 24	703	0.5+	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.3+
2000 01 05	704	0.2+	1.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.5+	2008 11 23	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	0.0	0.4+	2008 10 08	704	1.3+	0.8−	2008 11 23	704	0.5+	0.3−
2000 01 05	704	0.4+	0.9+	2008 10 08	704	0.7+	1.1−	2008 12 04	703	0.2−	0.2−
2000 02 02	704	0.9−	1.2+	2008 10 08	704	0.7+	0.9−	2008 12 04	703	1.1−	0.1−
2000 02 02	704	0.3+	0.7−	2008 10 08	704	0.4+	0.8−	2008 12 04	703	0.1−	0.8−
2000 02 02	704	0.3+	1.2−	2008 10 08	704	0.4+	0.6−	2008 12 04	703	0.4−	0.2+
2003 09 18	608	0.3+	0.8+	2008 10 26	703	0.9−	0.3−	2008 12 07	704	0.1+	1.0+
2003 09 18	608	0.1+	0.5+	2008 10 26	703	0.5−	0.1−	2008 12 07	704	0.3−	0.8−
2003 09 18	608	0.4+	0.7+	2008 10 26	703	0.2−	0.3−	2008 12 07	704	0.2−	0.9−
2003 09 22	704	0.3+	1.3+	2008 10 26	703	0.3−	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.3−
2003 09 22	704	1.0−	0.3+	2008 10 31	703	0.2−	0.1+	2008 12 07	704	0.5−	0.0
2003 09 22	704	0.4−	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.4+	2008 12 19	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	704	0.8−	0.4−	2008 10 31	703	0.7+	1.2+	2008 12 19	704	0.1−	0.6−
2003 09 22	704	0.7−	0.2−	2008 10 31	703	0.9+	0.3+	2008 12 19	704	0.2+	0.2+
2005 02 12	809	0.3+	0.3−	2008 11 06	704	0.2+	0.1−	2008 12 19	704	0.6−	0.4+
2005 02 12	809	0.2+	0.3−	2008 11 06	704	0.0	0.2−	2009 01 16	704	0.4+	0.3−
2005 02 12	809	0.3+	0.2−	2008 11 06	704	0.2−	0.3−	2009 01 16	704	0.6+	0.9+
2005 02 12	809	0.7−	0.2−	2008 11 06	704	0.0	0.1−	2009 01 16	704	0.7+	0.1+
2005 03 03	703	1.6−	0.9−	2008 11 06	704	0.1+	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.6−
2005 03 03	703	1.0−	0.5−	2008 11 08	703	0.4−	0.8−	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	(1.8+	0.8−)	2008 11 08	703	0.5−	0.1+	2009 02 01	704	0.4−	0.2+
2005 03 03	703	0.6+	0.4−	2008 11 08	703	0.8−	0.6−	2009 02 01	704	1.2−	0.5−
2008 06 02	G96	0.3+	0.2−	2008 11 08	703	0.6−	0.6−	2009 02 01	704	0.4−	1.3+
2008 06 02	G96	0.8−	0.3+	2008 11 17	703	0.2+	0.0	2009 02 01	704	(2.0+	1.7+)

(230678)∗ **2003 SK$_{309}$ = 2007 ET$_{122}$**

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117476)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.99382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17543637	ω	280.12732		−0.15386285	+0.98721837	
a	3.1602610	Ω	340.87085		−0.84965041	−0.15365233	
e	0.1713584	i	7.28372		−0.50440103	−0.04231844	
P	5.62	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2007 03 14	699	0.4+	1.1+	2007 04 19	E12	1.0−	0.6+
2003 09 27	704	0.6−	0.0	2007 03 14	699	0.6−	0.6+	2007 04 19	E12	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2007 03 14	408	0.5+	0.4+	2007 04 19	E12	0.3−	0.2+
2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2007 03 14	408	0.5+	0.5+	2007 04 19	E12	0.0	0.4+
2003 10 01	699	1.2−	0.3+	2007 03 15	704	1.3+	0.2+	2007 04 22	704	0.1−	0.9−
2003 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 03 15	704	1.0−	0.7−	2007 04 22	704	0.2−	0.2−
2003 10 01	699	0.3−	0.4+	2007 03 15	704	0.8+	0.4−	2007 04 22	704	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.8−	1.1+	2007 03 15	704	0.4+	0.4−	2007 04 22	704	0.2+	0.6+
2003 10 15	644	0.1−	0.5+	2007 03 16	691	0.0	0.3+	2008 07 28	E12	0.2+	0.6+
2003 10 15	644	0.0	0.4+	2007 03 16	691	0.1−	0.2+	2008 07 28	E12	0.5−	0.1−
2003 10 15	644	0.3−	0.8+	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 07 28	E12	0.4−	0.1−
2003 10 16	291	0.0	0.5+	2007 03 21	704	(1.7+	0.8+)	2008 07 28	E12	0.2−	0.1−
2003 10 16	291	0.1+	0.4+	2007 03 21	704	0.9+	0.4+	2009 09 15	B42	0.1+	0.2−
2003 10 16	291	0.2+	0.4+	2007 03 21	704	(2.0+	0.2−)	2009 09 15	B42	0.0	0.6+

2003 10 17	699	0.1−	1.3−	2007 03 21	704	1.1−	0.3+	2009 09 15	B42	0.1+	0.1+		
2003 10 17	699	0.9−	0.2−	2007 03 29	644	0.3+	0.2+	2009 09 16	691	0.2−	0.0		
2003 10 17	699	0.7−	0.8+	2007 03 29	644	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+		
2003 10 17	699	0.0	0.6+	2007 03 29	644	0.3+	0.3+	2009 09 16	691	0.4−	0.0		
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.5+	2009 09 22	J75	0.2−	0.3+		
2003 10 25	704	0.9−	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 09 22	J75	0.5+	0.4−		
2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	(1.3−	1.5−)	2009 09 22	J75	0.7−	0.0		
2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.6+	2009 10 22	703	0.6+	1.0+		
2005 12 30	G96	0.4−	0.2+	2007 04 15	704	1.4+	0.9+	2009 10 22	703	0.9+	0.6−		
2005 12 30	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	704	(2.1+	0.8+)	2009 10 22	703	0.8+	1.0+		
2005 12 30	G96	0.2−	0.5+	2007 04 15	704	0.8+	0.7+	2009 10 22	703	(0.1+	2.0+)		
2005 12 30	G96	0.4−	0.1+	2007 04 15	704	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+		
2007 03 13	408	(1.0−	1.8+)	2007 04 18	699	0.9+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+		
2007 03 13	408	(1.6−	2.3+)	2007 04 18	699	0.8+	0.4−	2010 01 06	G96	0.4+	0.6+		
2007 03 14	699	1.3+	0.7+	2007 04 18	699	0.9−	1.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2+		
2007 03 14	699	0.3+	0.9+	2007 04 18	699	(1.8+	1.2+)						

(230679)∗ 2003 SG$_{325}$

Discovered 2003 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.96128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17168346	ω	242.28919		−0.28265904	−0.95764793	
a	3.2061493	Ω	224.24422		+0.90545425	−0.24748447	
e	0.1283722	i	4.51322		+0.31663303	−0.14717978	
P	5.74	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.4+	0.4+	2003 09 17	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.5+	0.4+		
1994 02 15	691	(0.6−	3.1+)	2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+		
1994 02 15	691	(4.5+	3.1+)	2003 09 26	645	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.0	0.1+		
1994 02 16	691	0.0	0.3+	2003 09 28	691	0.3+	0.3−	2007 05 25	G96	0.2−	0.1−		
1994 02 16	691	0.3−	0.3+	2003 09 28	691	0.7+	0.4−	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−		
1994 02 16	691	0.3+	0.4+	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2009 09 23	691	0.2−	0.4+		
1998 11 16	691	0.1−	0.4−	2003 09 28	645	0.1−	0.1+	2009 09 23	691	0.3+	0.1+		
1998 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 09 28	645	0.1−	0.1+	2009 09 23	691	0.8−	0.2+		
1998 11 16	691	0.0	0.2−	2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 09 23	A13	0.6−	0.5−		
1998 11 23	691	0.0	0.4−	2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 09 23	A13	0.5+	0.8+		
1998 11 23	691	0.2−	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.6−	0.1−		
1998 11 23	691	0.4−	0.2−	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+		
1998 11 27	691	0.3+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	1.2+	0.3+		
1998 11 27	691	0.4+	1.9+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.7−	0.3+		
2001 04 24	691	0.4−	0.5+	2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7−	0.6−		
2001 04 24	691	0.0	0.5+	2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2001 04 24	691	0.1+	0.4+	2004 11 11	691	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.4+	0.6−		
2003 09 17	691	0.0	0.3+	2006 03 05	691	0.5+	0.4+	2010 01 12	G96	0.4+	0.7−		
2003 09 17	691	0.2+	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.5+						

(230680)∗ 2003 TD$_1$ = 1998 XQ$_{85}$

Discovered 2003 Oct. 4 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory, Seguin. Id. G. V. Williams (*MPO* 53512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.40693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18237508	ω	190.48510		+0.23192822	−0.93047425	
a	3.0795864	Ω	246.58532		+0.91334310	+0.30861854	
e	0.2582228	i	18.00172		+0.33468447	−0.19741395	
P	5.40	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	(0.3+	2.0−)	2003 10 15	446	0.3+	0.1−	2005 02 04	704	0.4+	0.7−		
1998 12 15	704	0.9−	1.7−	2003 10 15	446	0.3+	0.8−	2005 02 04	704	0.6−	0.2−		
1998 12 15	704	0.4−	1.7−	2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 02	704	(2.1+	0.1−)		
1998 12 15	704	0.2−	1.6−	2003 10 18	644	0.0	0.0	2005 03 02	704	0.0	0.4−		
1998 12 15	704	0.1−	1.4−	2003 10 18	644	0.0	0.1−	2005 03 02	704	0.3+	0.8−		
1998 12 22	704	0.1+	0.9+	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2005 03 02	704	0.2+	0.4+		
1998 12 22	704	0.7−	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2005 03 02	704	0.6+	0.1+		
1998 12 22	704	0.5+	0.1−	2003 10 19	644	0.2+	0.2−	2008 09 28	G96	0.5−	0.5−		
1998 12 22	704	0.4+	0.9+	2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2008 09 28	G96	0.8−	0.6−		
1998 12 22	704	1.1−	1.0+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−		
2003 09 29	699	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2008 09 28	G96	0.3−	0.5−		
2003 09 29	699	0.5−	0.0	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2009 10 20	704	0.5−	0.4−		
2003 09 29	699	0.4−	0.3−	2003 10 22	704	0.0	0.0	2009 10 20	704	0.7+	0.3−		
2003 09 29	699	0.6+	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	1.2−	2009 10 20	704	0.0	0.5+		
2003 09 29	699	0.1−	0.3−	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2009 10 20	704	1.3+	0.8+		
2003 09 29	699	0.3−	0.4+	2003 11 02	704	0.4+	0.4−	2009 11 16	J75	0.9−	1.0+		
2003 09 29	699	0.7−	0.5−	2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2009 11 16	J75	0.0	0.4−		
2003 09 29	699	1.0+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.5−	2009 11 16	J75	0.6−	0.6−		
2003 10 04	446	0.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2009 11 19	704	(0.3+	3.2+)		
2003 10 04	446	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.5+	0.9+	2009 11 19	704	0.7+	1.0+		
2003 10 04	446	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2009 11 19	704	0.4+	1.1+		
2003 10 04	446	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.6−	2009 11 19	704	1.1+	1.5+		
2003 10 05	446	0.1+	0.6−	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2009 11 19	704	0.0	0.8+		
2003 10 05	446	0.5+	0.7−	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	2010 01 15	704	0.2−	0.6+		
2003 10 05	704	0.4−	0.2+	2003 12 29	704	0.3−	1.2+	2010 01 15	704	0.3+	0.2−		
2003 10 05	704	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	704	0.1−	0.2+		
2003 10 05	704	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.8+	0.6−	2010 01 15	704	0.3−	0.3−		
2003 10 05	704	0.0	0.0	2005 02 04	704	0.2−	0.1+						
2003 10 05	704	0.0	0.4+	2005 02 04	704	0.4−	1.4−						

(230681)∗ 2003 TQ$_3$

Discovered 2003 Oct. 5 by P. Birtwhistle at Great Shefford.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.30763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18206514	ω	93.55027		+0.34692549	−0.93553011	
a	3.0830804	Ω	335.81838		+0.78306996	+0.32796691	
e	0.2631008	i	9.34694		+0.51618228	+0.13122925	
P	5.41	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	J95	0.4+	0.6+	2005 03 05	932	0.6−	0.7+		
2003 09 21	704	0.2+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.6+	2008 08 30	J95	0.0	0.2−		
2003 09 21	704	0.7+	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2008 08 30	J95	0.5+	0.3+		
2003 09 21	704	0.4−	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2008 08 30	J95	0.5−	0.2−		
2003 09 22	699	0.2−	0.6+	2003 10 18	691	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2+		
2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.3+		
2003 09 22	699	0.1+	0.7−	2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3+		
2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2003 11 12	J95	0.6−	1.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2003 11 12	J95	0.3−	0.4−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1+		
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 12	J95	0.5+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1+		
2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2003 12 07	J95	(2.6−	2.0−)	2008 10 21	G96	0.5−	0.3+		
2003 10 04	291	0.0	1.0−	2003 12 07	J95	(2.5−	1.6−)	2008 10 21	G96	0.8+	0.0		
2003 10 04	291	0.2+	0.5−	2005 03 02	J95	0.4−	0.3+	2009 11 16	A13	0.4−	0.6−		
2003 10 04	291	0.4+	0.6−	2005 03 02	J95	0.6−	0.2−	2009 11 16	A13	0.2+	0.2−		
2003 10 05	J95	0.5−	0.6+	2005 03 02	J95	0.2−	0.2+	2009 12 27	J95	0.0	0.2−		
2003 10 05	J95	0.3−	0.3+	2005 03 02	J95	0.6+	0.1+	2009 12 27	J95	0.1+	0.0		
2003 10 05	J95	0.4+	0.5−	2005 03 03	J95	0.3−	0.8−	2009 12 27	J95	0.1−	0.2−		
2003 10 05	J95	0.0	0.5−	2005 03 03	J95	0.4+	1.0+	2009 12 27	J95	0.4−	0.3−		
2003 10 10	J95	0.6−	0.3+	2005 03 04	J95	0.5+	0.1+	2009 12 28	J95	0.2+	0.3+		
2003 10 10	J95	1.0−	0.0	2005 03 04	J95	0.3+	0.0	2010 01 04	704	0.6+	0.9+		
2003 10 10	J95	0.1−	1.0−	2005 03 05	932	0.6+	0.8−	2010 01 04	704	0.1−	0.2+		
2003 10 15	J95	0.7+	1.0−	2005 03 05	932	0.2+	0.2−	2010 01 04	704	0.0	0.8−		

(230682)∗ 2003 TR$_{20}$

Discovered 2003 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.24559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17220075	ω	81.15705		+0.83039999	−0.54775863	
a	3.1997253	Ω	311.98239		+0.44192301	+0.75896751	
e	0.2173489	i	7.88389		+0.33932274	+0.35203523	
P	5.72	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 02 04	691	0.4+	0.1+		
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−		
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.8+	0.7−	2005 03 09	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 22	608	0.2−	0.4+	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.4−	0.4−		
2003 09 22	608	0.4−	0.5+	2003 10 22	704	0.0	0.2−	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−		
2003 09 22	608	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2008 09 23	G96	0.5−	0.0		
2003 09 30	704	0.8+	0.3−	2003 10 29	699	1.0+	0.7+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 30	704	0.0	0.6−	2003 10 29	699	0.8−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0		
2003 09 30	704	1.1+	0.2−	2003 10 29	699	1.4−	0.4+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 30	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.0	0.5+	2009 11 23	704	0.6+	0.0		
2003 09 30	704	0.3+	0.5−	2003 11 19	704	0.2−	0.3+	2009 11 23	704	0.3+	0.7−		
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.1−	2009 11 23	704	0.2−	0.5−		
2003 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	0.5−	0.0	2009 11 23	704	0.1−	0.9−		
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.3−	0.0	2009 12 05	D29	0.6−	0.7−		
2003 10 15	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 05	D29	0.3+	1.0−		
2003 10 15	644	0.1−	0.0	2004 12 20	G96	0.8−	0.0	2009 12 05	D29	0.4+	0.6−		
2003 10 15	644	0.0	0.3+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2009 12 05	D29	0.0	0.1+		
2003 10 17	699	0.1−	0.7+	2004 12 20	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.4−		
2003 10 17	699	0.5−	0.1−	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−		
2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2005 01 17	691	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 17	699	1.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 20	644	0.2−	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.2+						
2003 10 20	644	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.1+						

(230683)∗ 2003 TD$_{21}$

Discovered 2003 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	58.25523		(2000.0)			
n	0.18588348	ω	254.08968		+0.89181270	−0.44700227
a	3.0407136	Ω	132.40395		+0.44274236	+0.83066821
e	0.1992813	i	5.41689		+0.09300170	+0.33193266
P	5.30	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 04	691	0.1−	0.3−	2003 10 27	704	1.1−	0.4+	2008 08 24	J75	0.3+	0.5−		
1995 04 04	691	0.6+	1.7+	2003 10 27	704	0.3−	0.2+	2008 08 24	J75	0.2+	0.2−		
1995 04 04	691	0.4+	0.2−	2003 10 29	699	0.9−	0.8+	2008 08 25	J75	0.1−	0.2−		
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2008 08 25	J75	0.1−	0.3+		
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.6−	0.3−	2008 09 02	J75	0.0	0.1+		
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.7−	0.8+	2008 09 02	J75	0.1−	0.0		
2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.1−	2008 09 03	J75	0.1−	0.0		
2003 09 28	704	0.8−	1.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	J75	0.8−	0.8+		
2003 10 15	699	0.2−	0.5−	2005 01 16	691	0.0	0.2−	2008 09 06	J75	0.5−	0.3−		
2003 10 15	699	0.9−	0.8+	2005 03 02	691	0.2−	0.0	2008 09 06	J75	(2.3+	0.0)		
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2005 03 02	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	703	(3.5+	1.2−)		
2003 10 15	699	0.5−	0.4+	2005 03 02	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.6+		
2003 10 19	704	0.5−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.0	2008 09 06	703	(2.2+	0.1+)		
2003 10 19	704	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6−	0.3−	2008 09 06	703	1.3+	0.3+		
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2008 09 23	704	1.1−	0.4+		
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.5−	0.1+	2008 09 23	704	0.4+	0.3−		
2003 10 19	704	0.4−	0.7−	2005 03 13	691	0.5+	1.0+	2008 09 23	704	0.4−	0.1+		
2003 10 19	704	1.4−	0.3−	2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.9+		
2003 10 19	704	0.3−	0.4+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	704	0.9+	0.5+		
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4+		
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 07 30	691	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3+		
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2008 07 30	691	0.1−	0.6+	2008 10 27	G96	0.2+	0.4+		
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 08 23	704	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	1.4+	1.3−		
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 08 23	704	0.2−	0.8+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2008 08 23	704	1.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 08 23	704	0.6−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−		
2003 10 27	704	0.2−	1.3−	2008 08 23	704	(2.1−	1.0+)	2010 01 18	704	0.4−	1.3+		
2003 10 27	704	0.2−	0.4+	2008 08 23	J75	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	1.7+	0.9+		
2003 10 27	704	0.5−	0.5+	2008 08 23	J75	0.6+	0.4−	2010 01 18	704	1.7−	1.4+		

(230684)∗ 2003 TQ$_{37}$ = 2007 LH$_{18}$

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121572)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	245.36409		(2000.0)			
n	0.20954266	ω	287.67601		−0.46181616	+0.88167409
a	2.8072930	Ω	314.41304		−0.75373259	−0.44764467
e	0.1166916	i	7.79106		−0.46756071	−0.14921477
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 04 21	703	0.2−	0.8−	2007 10 12	G96	1.1+	0.6+		
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2006 04 21	703	(1.8−	1.5−)	2007 11 02	G96	0.1−	0.5+		
2003 09 20	691	0.4−	0.0	2006 04 21	703	0.6−	0.9−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 06 13	291	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.8−	0.4+		
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2007 06 13	291	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4+		
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 06 13	291	0.4−	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2−		
2003 10 02	691	0.3+	0.4−	2007 06 14	291	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0		
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2007 06 14	291	0.4−	0.5+	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−		
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2007 06 14	291	0.5−	0.2+	2009 12 17	G96	0.7+	0.5−		
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 08 08	H07	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+		
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 08 08	H07	0.1−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+		
2006 03 25	644	0.4+	0.3+	2007 08 08	H07	0.5+	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.1+		
2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	G96	0.9+	0.9+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+		
2006 03 25	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5+	0.8+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+		
2006 04 21	703	0.8+	0.6−	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	1.2+		

(230685)∗ 2003 TK$_{39}$

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.91508		(2000.0)			
n	0.20579153	ω	196.87258		−0.85774879	−0.50970911
a	2.8413041	Ω	312.29011		+0.48146270	−0.75098091
e	0.0091333	i	5.18175		+0.18016850	−0.41979078
P	4.79	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	704	0.1−	0.5+	2008 11 01	704	0.9+	0.5+		
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.5+	0.6−	2008 11 01	704	0.7+	0.5−		
2003 09 20	691	0.0	0.1+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2008 11 01	704	0.9+	0.6+		
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.7+	2008 11 02	291	0.3−	0.1+		
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2006 02 22	291	0.0	0.4+	2008 11 02	291	0.2−	0.0		
2003 10 02	691	0.0	0.3−	2006 02 22	291	0.1−	0.5+	2008 11 02	291	0.1−	0.0		
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	291	0.7+	0.5+	2008 11 02	704	0.3−	0.6+		
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2007 06 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.3−	0.5+		
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 06 23	691	0.5−	0.2+	2008 11 02	704	0.3−	0.6+		
2003 11 02	291	0.5−	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.1−	0.7+		
2003 11 02	291	0.1−	0.0	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.6+	0.4−		
2003 11 02	291	0.4−	0.2−	2007 09 05	G96	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6+	0.7−		
2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−		
2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2007 09 05	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	(1.6+	0.3+)		
2005 01 06	704	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−	2010 01 05	691	0.3−	0.1−		
2005 01 15	704	0.4+	0.8+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−	2010 01 05	691	0.8−	0.0		
2005 01 15	704	0.9+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.0	0.1+		
2005 01 15	704	(1.7+	0.7+)	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2010 01 17	691	0.0	0.3−		
2005 01 15	704	(3.1+	2.5+)	2008 10 31	G96	0.4+	0.5−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+		
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.6−	2010 01 17	691	0.2−	0.0		
2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.1−	0.6−	2010 01 22	A77	0.2+	0.1−		
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.4+	0.5−	2010 01 22	A77	1.6+	0.6+		
2005 01 17	704	0.0	0.6+	2008 11 01	704	(0.1−	1.6+)						

(230686)∗ 2003 TC$_{45}$ = 2003 UR$_{313}$ = 2003 US$_{313}$

Discovered 2003 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 102379)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	341.09359		(2000.0)			
n	0.19657216	ω	242.01153		−0.64842403	−0.74656601
a	2.9294631	Ω	249.20975		+0.74239184	−0.57680302
e	0.0283432	i	9.16754		+0.16852487	−0.33156818
P	5.01	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.3+	0.0	2008 10 23	291	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 02 02	703	(1.7+	0.4+)	2008 10 23	291	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	1.1+	0.1+	2008 10 23	291	0.1−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 05 30	291	0.0	0.4+	2008 10 24	703	0.4+	0.7−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2006 05 30	291	0.1+	0.7+	2008 10 24	703	1.0−	0.6+
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 05 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 24	703	0.3+	0.8−
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2008 10 02	704	0.2+	0.6+	2008 10 24	703	0.4+	0.6−
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2008 10 02	704	0.4+	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2003 10 27	691	0.5−	0.3+	2008 10 02	704	1.0+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2003 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 10 06	703	1.1−	0.6−	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 10 06	703	0.7−	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.2−
2003 10 29	699	(2.3−	1.1+)	2008 10 06	703	0.8−	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 29	699	0.7−	0.2+	2008 10 06	703	1.4−	1.3−	2009 09 18	691	0.7−	0.6+
2003 10 29	699	0.6−	1.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2010 01 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.4+	2008 10 08	G96	0.0	0.1−	2010 01 09	G96	0.7+	0.1+
2005 01 13	703	0.5−	0.5+	2008 10 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 01 13	703	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2005 01 13	703	0.3+	0.1−	2008 10 22	291	0.2+	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	703	0.6−	0.6−	2008 10 22	291	0.2+	0.2+				
2005 02 02	703	0.4−	0.9−	2008 10 22	291	0.2+	0.3+				

(230687)∗ 2003 TK$_{51}$

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.97524		(2000.0)			
n	0.19196380	ω	79.42168		+0.91146650	−0.39455669
a	2.9761614	Ω	303.72296		+0.30095787	+0.83249706
e	0.1618706	i	8.04635		+0.28045174	+0.38893915
P	5.13	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.6−	1.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2008 09 24	703	0.2+	0.5+
2003 09 17	644	0.0	0.0	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 09 24	703	0.0	0.6+
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 10 01	704	0.9−	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2008 10 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2005 01 09	599	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.1−	0.3+
2003 09 30	704	0.1+	0.2−	2005 01 09	599	0.1−	0.1−	2008 10 01	704	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2005 01 09	599	0.2−	0.1−	2008 10 01	704	0.0	0.1−
2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2005 01 09	599	0.5−	0.2+	2008 10 10	703	0.6+	0.4−
2003 09 30	704	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	703	1.0+	0.7−
2003 09 30	704	0.1−	0.5+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	703	1.0+	1.4+
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 10 10	703	0.0	0.4+
2003 10 05	691	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	704	0.2−	0.0
2003 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.7+	0.2+
2003 10 17	699	0.7+	0.2+	2005 02 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.5−	0.1−
2003 10 17	699	0.3−	0.5−	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.3−
2003 10 17	699	(0.0	1.6−)	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.2−
2003 10 17	699	0.4+	0.6−	2005 03 11	691	0.5+	0.1−	2008 10 28	704	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.7−	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+	2008 10 28	704	0.0	0.5−
2003 10 22	704	0.3−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 10 28	704	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2009 09 28	G96	0.2+	0.7−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.6−
2003 10 29	699	0.4−	0.4−	2008 08 30	704	0.8−	0.2−	2009 09 28	G96	0.4−	0.2−
2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2008 08 30	704	0.3−	0.5+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2003 10 29	699	0.6+	0.2−	2008 08 30	704	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.3−	0.2−
2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2008 08 30	704	0.4+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.3−
2003 11 02	704	0.2+	0.5+	2008 08 30	704	0.9−	0.2+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2003 11 02	704	(1.6+	0.2−)	2008 09 05	704	0.6−	0.2+	2010 01 13	D29	0.1+	0.4+
2003 11 02	704	0.1+	0.7+	2008 09 05	704	0.6−	0.9−	2010 01 13	D29	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	0.8+	1.0−	2008 09 05	704	0.2+	0.1−	2010 01 13	D29	0.5+	0.1+
2003 11 02	704	0.6+	0.6+	2008 09 05	704	0.4−	0.6+	2010 01 13	D29	0.0	0.7−
2003 11 18	691	0.9−	0.3−	2008 09 05	704	0.2−	0.7−				
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.6+	1.1+				

(230688)∗ 2003 TH$_{56}$

Discovered 2003 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	256.58951		(2000.0)			
n	0.23859386	ω	183.90960		+0.40761752	+0.90751010
a	2.5745216	Ω	110.16914		−0.83484550	+0.41533144
e	0.1074712	i	6.19883		−0.36997425	+0.06265147
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.5+	0.1+	2003 10 23	691	0.4−	0.3+	2006 06 01	691	0.1+	0.6+
2003 09 28	699	0.7−	1.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2008 12 21	691	0.3−	0.1−
2003 09 28	699	(1.5+	2.2+)	2004 12 19	G96	0.6+	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.5+
2003 09 28	699	(0.4+	1.5+)	2004 12 19	G96	0.2−	0.5+	2008 12 21	691	0.3+	0.4−
2003 09 30	645	0.2+	0.1−	2004 12 19	G96	1.4−	0.3−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 01 18	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.5+	0.3−
2003 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2003 10 05	691	0.6−	0.5+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.5−
2003 10 05	691	0.0	0.0	2006 04 24	699	1.2+	2.5−	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2006 04 24	699	0.7+	1.2−	2009 01 07	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	644	0.4−	0.0	2006 04 24	699	1.3−	1.1−	2009 01 07	691	0.5−	0.1+
2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2006 04 24	699	0.9−	2.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.7+	2009 01 20	691	0.0	0.1−

(230689)∗ 2003 UY$_{15}$

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.38212		(2000.0)			
n	0.17789904	ω	165.63866		+0.95513650	−0.25314533
a	3.1310282	Ω	210.40155		+0.23281530	+0.96259444
e	0.0765976	i	17.68431		+0.18306094	+0.09658879
P	5.54	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.6+	0.2+	2003 10 29	704	1.4−	0.7+	2008 09 28	703	0.9−	0.2+
1997 10 29	566	0.2−	1.0−	2003 11 01	704	0.6+	0.8+	2008 09 28	703	1.3−	0.8+
1997 10 29	566	0.6+	0.7−	2003 11 01	704	(2.0+	0.8−)	2008 09 28	703	0.0	0.1+
2002 07 18	644	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.9+	1.0−	2008 09 28	703	0.1+	0.6+
2002 07 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2008 10 01	704	0.1+	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.2+	2003 11 05	699	0.2+	0.3+	2008 10 01	704	0.4+	0.2+
2002 08 14	644	0.3−	0.1−	2003 11 05	699	(2.0+	0.6−)	2008 10 01	704	0.4+	0.1+
2002 08 14	644	0.0	0.1−	2003 11 05	699	1.0+	0.1+	2008 10 01	704	0.6+	0.7+
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2003 11 05	699	1.0+	1.1−	2008 10 01	704	0.3+	0.0
2003 09 28	704	(1.6+	0.4+)	2003 11 18	703	(0.1+	2.0+)	2008 10 25	703	0.6+	0.4−
2003 09 28	704	(0.5−	4.3−)	2003 11 18	703	0.8−	0.7−	2008 10 25	703	0.4+	0.7−
2003 09 28	704	0.0	1.4−	2003 11 18	703	0.3−	0.4+	2008 10 25	703	0.6+	1.0−
2003 09 28	704	(1.5+	2.8+)	2003 11 18	703	0.7−	1.2+	2008 10 25	703	0.2−	1.4−
2003 10 16	699	0.4−	0.8+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2003 10 16	699	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2003 10 16	699	0.9−	0.6+	2003 11 21	699	1.5−	1.0+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2003 10 16	699	1.2+	0.6−	2003 11 21	699	0.8+	0.3+	2008 10 31	G96	0.4+	0.3−
2003 10 20	644	0.6+	0.1−	2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2008 11 03	704	0.6−	1.2+
2003 10 20	644	0.6+	0.1−	2003 11 29	691	0.2−	0.3+	2008 11 03	704	0.5−	0.0
2003 10 20	644	0.6+	0.1+	2003 11 29	691	0.3−	0.4+	2008 11 03	704	0.4−	0.5+
2003 10 22	608	0.3+	0.6−	2003 11 30	703	1.2−	0.3+	2008 11 03	704	0.3+	0.8+

2003 10 22	608	0.9−	1.0−	2003 11 30	703	1.0+	0.9+	2008 12 01	G96	0.2−	0.5−		
2003 10 22	608	0.1−	0.5−	2003 11 30	703	0.7−	1.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−		
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 30	703	1.0−	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.5−		
2003 10 25	704	(1.6+	1.3+)	2003 12 12	644	0.4−	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.3−	0.3−	2009 12 15	703	0.3+	0.2+		
2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 12 12	644	0.4−	0.0	2009 12 15	703	1.4−	0.7−		
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.4−	0.9+		
2003 10 29	691	0.2+	0.2−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2009 12 15	703	1.1+	0.9+		
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2006 06 19	G96	0.6−	0.3+	2009 12 15	703	0.5+	0.1−		
2003 10 29	704	1.0−	0.2−	2006 06 19	G96	0.1+	0.4+	2010 01 14	703	(0.1+	3.1−)		
2003 10 29	691	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.7+	0.0	2010 01 14	703	0.2−	1.0−		
2003 10 29	704	0.2+	0.3−	2008 09 22	703	0.4−	0.8−	2010 01 14	703	0.4+	0.5−		
2003 10 29	704	0.3−	0.3+	2008 09 22	703	(1.4−	2.5−)	2010 01 14	703	0.1+	0.8−		
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 22	703	(0.1+	2.5−)						

(230690)∗ 2003 UX$_{16}$

Discovered 2003 Oct. 16 at Crni Vrh.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.95626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19113677	ω	46.69498		+0.98976659	+0.02482415	
a	2.9847403	Ω	311.36079		−0.09312212	+0.85852254	
e	0.1703196	i	10.79055		+0.10812197	+0.51217459	
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	106	0.5+	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 16	106	0.5+	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1−	0.3−		
2003 10 16	106	0.2+	0.2−	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 17	699	0.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 17	699	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2008 10 27	704	(0.5+	1.6+)		
2003 10 17	699	0.0	0.8−	2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 10 27	704	1.0−	0.6+		
2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2008 10 27	704	0.4−	0.3+		
2003 10 21	446	0.5+	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 27	704	0.5−	0.4+		
2003 10 21	446	0.5+	0.7−	2008 08 26	106	0.3−	0.6−	2008 10 27	704	0.4+	0.4+		
2003 10 23	704	1.0−	1.4−	2008 08 26	106	0.2+	0.2−	2008 11 02	703	0.7−	0.1−		
2003 10 23	704	0.7−	0.1+	2008 08 26	106	0.5−	0.3−	2008 11 02	703	0.4−	0.2−		
2003 10 23	704	(1.8−	0.8+)	2008 08 26	106	0.7+	0.6−	2008 11 02	703	0.3−	0.1−		
2003 11 03	704	0.9−	0.7+	2008 09 05	704	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	0.6−	0.8+		
2003 11 03	704	0.1−	0.7−	2008 09 05	704	0.0	0.7+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−		
2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	0.9−	0.4+	2009 12 20	691	0.0	0.0		
2003 11 03	704	0.3+	0.6−	2008 09 05	704	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.1−		
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2008 09 05	704	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.1+	0.4−		
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 09 09	703	(1.2+	1.8−)	2010 01 06	703	0.3−	1.4−		
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2008 09 09	703	0.8+	0.3+	2010 01 06	703	(2.7−	0.7−)		
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2008 09 09	703	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	1.1−	1.0−		
2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2008 09 09	703	0.9+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.0		
2003 12 17	644	0.2+	0.4+	2008 09 22	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.2−		
2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2008 09 22	703	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.2−	0.3−		
2003 12 18	704	0.4−	0.4−	2008 09 22	703	0.7+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.3−		
2003 12 18	704	0.1−	0.0	2008 09 22	703	0.8+	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.1+		
2003 12 18	704	0.1−	0.2−	2008 10 03	704	0.2−	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.2−		
2003 12 18	704	1.2+	0.6+	2008 10 03	704	0.0	0.3+	2010 01 15	703	1.2+	0.1−		
2003 12 18	704	0.4+	0.4+	2008 10 03	704	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.9+		
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.6−	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	0.1−		
2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.6+		

(230691)∗ 2003 UD$_{18}$ = 2004 YQ$_{12}$

Discovered 2003 Oct. 18 at Saint-Sulpice.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72928)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.45042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18445091	ω	302.52523		+0.92850125	+0.37130291	
a	3.0564374	Ω	35.67933		−0.33809358	+0.85026253	
e	0.0698965	i	0.43458		−0.15355178	+0.37307879	
P	5.34	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.5−	0.2−	2003 10 24	291	0.9+	0.3+	2008 08 29	947	0.0	1.0−		
1992 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	291	0.5+	0.4+	2008 09 02	691	0.4−	0.2+		
1992 09 30	691	0.5−	0.7−	2003 10 24	291	1.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.1+		
2000 02 10	691	0.5−	0.1+	2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	691	1.0−	0.2+		
2000 02 10	691	0.2+	0.2−	2003 10 25	691	0.2−	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0		
2000 02 10	691	0.1+	0.4−	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	0.3+	0.2−	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2008 09 20	G96	0.1+	0.0		
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.9+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−		
2003 09 27	691	0.3+	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+		
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.1+		
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2004 12 19	G96	0.4−	0.8−	2008 11 24	G96	0.4+	0.3−		
2003 10 16	691	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.8+	0.3−		
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.4−		
2003 10 18	947	1.1−	0.1−	2006 03 02	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.3−		
2003 10 18	947	0.1−	1.2−	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−		
2003 10 21	947	0.4+	0.7+	2006 03 06	691	0.1+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.2−		
2003 10 21	947	0.0	0.7+	2006 03 06	691	0.0	0.5+	2009 11 24	691	0.4−	0.1−		
2003 10 24	291	0.2−	0.4+	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−		
2003 10 24	291	0.8−	0.7−	2008 08 29	947	(0.8+	2.3−)	2010 01 04	691	0.6−	0.0		
2003 10 24	291	0.4+	0.2+	2008 08 29	947	1.2+	1.2−	2010 01 04	691	0.8−	0.0		

(230692)∗ 2003 UG$_{35}$

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.15763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23000731	ω	199.83770		+0.84326265	+0.53027741	
a	2.6382035	Ω	127.82619		−0.47692156	+0.81352692	
e	0.1306006	i	6.38414		−0.24789902	+0.23870446	
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	704	0.5+	0.4+	2003 10 18	704	0.9−	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	1.1+		
1999 10 19	704	0.6+	0.9+	2003 10 18	704	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.2−		
1999 10 19	704	0.2−	0.6+	2003 10 18	704	0.7−	0.1+	2007 08 11	699	0.1−	0.5+		
1999 10 19	704	0.7−	0.5+	2003 12 22	291	1.0−	0.9−	2007 08 11	699	0.1+	0.1+		
2002 05 07	644	0.4+	0.4+	2003 12 22	291	0.8+	0.7+	2007 08 11	699	0.1+	0.1+		
2002 05 07	644	0.5+	0.7+	2003 12 22	291	0.3+	0.3+	2007 08 14	704	1.0−	0.8+		
2002 05 07	644	0.4+	0.7+	2005 01 14	049	0.2−	0.7+	2007 08 14	704	0.6+	0.4+		
2003 08 26	704	0.7−	1.2+	2005 01 14	049	1.0−	0.7+	2007 08 14	704	0.6+	0.5−		
2003 08 26	704	0.1+	0.4−	2005 01 14	049	0.3−	1.3+	2007 08 14	704	1.3+	0.1−		
2003 08 26	704	0.9−	0.6+	2005 01 16	691	0.3−	1.0+	2007 08 18	699	1.3−	0.3+		
2003 08 26	704	1.0−	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.4−	0.3+		
2003 09 02	704	0.3+	0.1+	2005 01 16	691	0.6+	0.5+	2007 08 18	699	0.8−	0.8+		
2003 09 02	704	0.2+	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.7+	2007 08 18	699	0.8−	0.6+		
2003 09 02	704	1.1−	0.3−	2006 04 02	691	0.1−	0.7+	2007 09 04	703	0.1−	1.0+		
2003 09 02	704	(0.0	1.9+)	2006 04 02	691	0.1+	0.7+	2007 09 04	703	0.1+	0.5−		
2003 09 18	704	0.5+	0.7+	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.2+	0.3−		
2003 09 18	704	0.0	0.6−	2007 07 08	D35	0.1+	0.0	2007 09 04	703	0.3+	0.1+		
2003 09 18	704	1.0−	0.7+	2007 07 08	D35	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+		
2003 09 18	704	0.7+	0.1−	2007 08 06	D35	0.6+	0.5+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+		
2003 09 23	608	0.8+	0.2−	2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1−		
2003 09 23	608	1.0+	0.1−	2007 08 06	D35	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 23	608	0.6+	0.2+	2007 08 09	704	(1.1−	1.6+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−		
2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	1.0+	2010 01 08	G96	0.8−	0.3−		
2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2007 08 09	704	1.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.6+		
2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	0.9+						

(230693)∗ 2003 UF$_{49}$

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.48733		(2000.0)			
n	0.17831755	ω	311.54695		+0.84564817	−0.53084542
a	3.1261273	Ω	80.58577		+0.50492413	+0.76193598
e	0.2170129	i	3.22612		+0.17300522	+0.37102115
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.1+	1.3−	2003 11 01	704	0.1−	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	0.9−
2003 10 16	699	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.1+
2003 10 16	699	0.3+	0.1−	2003 11 18	703	0.8+	0.7−	2006 04 07	691	0.3+	0.2+
2003 10 16	699	0.6−	0.6+	2003 11 18	703	0.1+	0.7+	2006 04 07	691	0.2−	0.5+
2003 10 19	608	0.8−	0.9−	2003 11 18	703	0.6−	0.4−	2008 08 19	E12	1.1−	0.1+
2003 10 19	608	0.9−	1.0−	2003 11 18	703	0.3−	0.7−	2008 08 19	E12	0.3−	0.1+
2003 10 19	608	0.6−	0.8−	2003 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 08 19	E12	0.4+	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 08 19	E12	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.0	0.3+
2003 10 21	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.6+	1.3+
2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+	2008 09 06	703	0.3−	0.2−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.8+	2008 09 06	703	0.2−	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	1.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.8+	0.6+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	699	0.3−	0.3−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2003 11 21	699	0.5+	1.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2003 11 30	703	1.0+	0.6−	2010 01 07	704	0.6+	0.0
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	703	(0.4−	2.1−)	2010 01 07	704	0.3+	0.6+
2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2003 11 30	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	704	0.2−	0.0
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 30	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 07	704	1.4+	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.4−	0.1−
2003 11 01	704	0.4−	0.9+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2010 01 12	704	0.5−	0.2+
2003 11 01	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1−
2003 11 01	704	0.4+	0.8+	2003 12 01	704	0.0	0.5−	2010 01 12	704	0.4+	0.4+

(230694)∗ 2003 US$_{55}$

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.88772		(2000.0)			
n	0.17852549	ω	53.30717		+0.09626788	−0.98454979
a	3.1236993	Ω	32.11485		+0.80274911	−0.01008622
e	0.2081552	i	15.97015		+0.58849500	+0.17481411
P	5.52	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	1.0+	0.0	2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 12 20	704	1.0−	0.9−
1999 01 14	704	1.6−	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.1+	0.1−
1999 01 14	704	(2.2+	1.1+)	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.0	0.4−
1999 01 14	704	1.7+	1.6+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.5+	0.6+
1999 02 18	704	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.6+
1999 02 18	704	1.0+	1.0+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.4+	0.4+
1999 02 18	704	1.3−	1.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.8+	0.1+
1999 02 18	704	(2.1−	1.7+)	2003 11 24	703	0.0	0.2−	2003 12 29	691	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	1.1−	0.7+	2003 11 24	703	0.6−	0.8−	2003 12 29	691	0.2+	0.1−
2003 10 05	704	0.3+	1.0+	2003 11 24	703	0.4+	0.3−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−
2003 10 05	704	(0.4−	2.1+)	2003 11 24	703	0.1−	0.2+	2005 03 10	699	0.7+	0.3−
2003 10 18	644	0.4−	0.4−	2003 12 03	699	0.2+	0.2−	2005 03 10	699	0.1+	0.4+
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 12 03	699	0.1+	0.3−	2005 03 10	699	(2.5+	0.4+)
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 12 03	699	0.6−	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.2−
2003 10 19	644	0.3−	0.3−	2003 12 04	704	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	0.1−	0.6−
2003 10 19	644	0.0	0.2−	2003 12 04	704	1.0+	0.5+	2005 03 16	703	1.2−	1.1−
2003 10 19	644	0.1+	0.6−	2003 12 04	704	0.0	0.2+	2005 03 16	703	1.0+	0.2−
2003 10 22	704	0.2−	0.1+	2003 12 04	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	703	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.4−	0.3−	2003 12 14	106	0.1−	0.0	2005 03 16	704	(2.5+	0.0)
2003 10 22	704	1.1−	0.0	2003 12 14	106	0.0	0.4−	2005 03 16	704	(1.8+	0.1+)
2003 10 22	704	0.7−	0.5−	2003 12 14	106	0.6−	1.3−	2005 04 06	703	0.0	0.8+
2003 10 22	704	0.8−	0.4−	2003 12 15	106	0.3−	0.3−	2005 04 06	703	0.3+	1.1+
2003 10 30	704	0.4+	0.2+	2003 12 15	106	0.5+	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.8+
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 06	703	0.2+	0.8+
2003 10 30	704	1.2+	0.1−	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2008 10 27	703	0.3+	1.0+
2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2003 12 17	691	0.4+	0.1−	2008 10 27	703	(0.7−	2.1+)
2003 11 03	704	1.3−	0.2−	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2008 10 27	703	0.0	1.2+
2003 11 03	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	704	0.6−	0.5+	2008 10 27	703	0.0	0.5−
2003 11 03	704	0.9+	0.9+	2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 10 29	704	0.5−	0.3+
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2008 10 29	704	1.4−	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2008 10 29	704	1.4−	0.5+
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 10 29	704	0.3−	1.0+
2003 11 19	704	(2.5+	0.2−)	2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2010 01 05	704	(0.2+	2.0+)
2003 11 19	704	(1.6+	0.0)	2003 12 18	704	0.6−	0.2−	2010 01 05	704	0.5+	0.0
2003 11 19	704	(2.6+	0.1+)	2003 12 18	704	0.3−	0.5−	2010 01 05	704	0.0	0.3−
2003 11 19	704	(1.9+	0.2−)	2003 12 19	704	0.4−	0.5−	2010 01 13	703	0.2−	0.0
2003 11 19	704	(2.0+	0.9+)	2003 12 19	704	0.6−	0.5−	2010 01 13	703	0.1−	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2010 01 13	703	0.2+	0.4+
2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.4−	0.8+	2010 01 13	703	0.2−	0.7+
2003 11 20	704	0.4−	1.0+	2003 12 20	704	(2.6+	2.1−)				

(230695)∗ 2003 UZ$_{57}$

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.05883		(2000.0)			
n	0.18199031	ω	104.79014		+0.98524742	+0.09493785
a	3.0839255	Ω	249.92160		−0.13934688	+0.92804182
e	0.1227113	i	8.71976		+0.09934774	+0.36017383
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.0	0.0	2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2008 09 21	703	0.6−	0.5+
1998 12 23	691	0.3+	0.4−	2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+
1998 12 23	691	0.3−	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.2+	0.4+	2003 10 26	691	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	(0.3+	1.8−)
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2008 08 11	106	0.3−	0.4−	2008 09 29	G96	0.4−	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2008 08 11	106	0.4−	0.2+	2008 09 29	704	1.4+	1.2−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2008 08 12	106	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	1.4+	0.9−
2003 09 21	644	0.6−	0.3+	2008 08 12	106	0.0	0.5−	2008 09 29	704	(1.6+	2.2−)
2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2008 08 24	J75	0.3−	0.7−	2009 11 24	691	0.9+	0.8+
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	J75	0.8−	0.3−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 08 24	J75	0.3+	0.5−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	(1.8+	0.4+)	2008 08 26	704	(1.6−	1.3+)	2009 12 10	G96	0.3−	0.4−
2003 09 30	704	1.4+	0.6+	2008 08 26	704	0.0	0.8+	2009 12 10	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	1.0+	0.4+	2008 08 26	704	0.2−	0.7+	2009 12 10	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	(1.6+	1.1+)	2008 08 26	704	0.3−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	704	(2.0+	1.1−)	2008 09 05	704	0.9−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 05	704	0.1+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 09 05	704	(1.8−	0.1+)	2010 01 12	G96	0.7−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 09 21	703	0.4+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	699	0.3−	0.3−	2008 09 21	703	1.2+	0.2+				
2003 10 17	699	0.7+	0.2−	2008 09 21	703	0.1+	1.3−				

(230696)∗ 2003 UG$_{60}$

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.35752		(2000.0)			
n	0.18045612	ω	142.51483		+0.18331678	−0.96816610
a	3.1013799	Ω	296.34144		+0.84962305	+0.24324931
e	0.1950156	i	10.96368		+0.49450545	−0.05902693
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	699	0.7−	0.2−	2003 11 24	703	0.7−	0.3−	2008 09 05	704	0.1−	0.3−
2003 10 17	699	0.2+	0.4+	2003 11 24	703	0.8−	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.2+
2003 10 17	699	(1.6−	0.5+)	2003 12 28	704	0.4−	0.0	2008 09 05	704	0.6+	0.3+
2003 10 17	699	0.6+	0.3−	2003 12 28	704	0.1−	0.5+	2008 09 05	704	0.1+	0.8−
2003 10 19	644	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	0.4−	0.5−	2008 09 21	703	0.2+	0.6−
2003 10 19	644	0.2+	0.5+	2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2008 09 21	703	0.2−	1.1+
2003 10 19	644	0.2+	0.5+	2004 10 23	291	0.0	0.2+	2008 09 21	703	0.6+	0.7+
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2004 10 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 21	703	1.3−	1.2−
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2004 10 23	291	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3−	0.2−
2003 10 22	704	0.4−	0.8+	2005 02 02	704	(1.7+	0.2+)	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	1.1+	2009 01 01	G96	0.3−	0.5−
2003 11 03	704	0.5+	0.1+	2005 02 02	704	1.1+	1.0+	2009 12 10	704	0.5+	0.1−
2003 11 03	704	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.2−	0.2+	2009 12 10	704	0.6+	1.4−
2003 11 03	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	0.8+	0.4−	2009 12 10	704	0.2+	0.7−
2003 11 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 10	703	(2.9+	1.1−)	2009 12 10	704	0.5+	0.7−
2003 11 14	644	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.4+	0.2+	2009 12 10	J75	0.1−	0.8−
2003 11 14	644	0.2+	0.2−	2005 03 17	703	0.3−	1.1+	2009 12 10	J75	0.7+	0.7−
2003 11 14	644	0.3+	0.2−	2005 03 17	703	0.0	0.9+	2009 12 10	J75	0.0	0.5−
2003 11 14	644	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.1−	0.7−	2009 12 19	691	1.3−	1.0+
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.7+	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2008 08 26	704	0.3+	1.1+	2009 12 19	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2008 08 26	704	0.7+	0.4+	2010 01 06	704	0.7+	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2008 08 26	704	0.3−	1.0+	2010 01 06	704	0.4+	0.5−
2003 11 20	704	0.6+	0.5+	2008 08 26	704	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.5+
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2008 08 26	704	0.5+	0.4+	2010 01 06	704	0.2+	0.1−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.7−	0.0	2010 01 06	704	0.3−	0.2−
2003 11 21	644	0.0	0.3−	2008 08 30	704	0.8−	0.3−	2010 01 12	704	0.3+	0.2−
2003 11 21	644	0.2+	0.1−	2008 08 30	704	1.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2003 11 24	703	0.7−	0.4−	2008 08 30	704	0.1−	0.7+	2010 01 12	704	0.1+	0.0
2003 11 24	703	0.7−	0.1+	2008 08 30	704	0.2−	0.6+	2010 01 12	704	0.4+	0.5−

(230697)∗ 2003 UT$_{64}$

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.28199		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18168733	ω	302.63935		+0.83491024	−0.47641931	
a	3.0873530	Ω	87.18427		+0.55018951	+0.73583089	
e	0.2586648	i	16.01700		−0.01471052	+0.48122505	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2003 12 14	704	0.4+	0.2+	2008 09 09	E12	0.1−	0.3+
2003 10 16	699	0.2−	0.3+	2003 12 14	704	0.2+	0.0	2008 09 09	E12	0.6−	0.1+
2003 10 16	699	0.1−	0.0	2003 12 14	704	0.6+	1.3+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1+
2003 10 16	699	1.1+	1.0−	2003 12 14	704	0.2+	0.3+	2009 09 27	691	(1.8−	1.3−)
2003 10 19	704	0.4−	0.9+	2003 12 14	704	1.3−	0.8+	2009 09 27	691	0.2−	0.1−
2003 10 19	704	0.8−	0.5−	2003 12 21	703	0.4+	0.4+	2009 09 27	691	0.3−	0.1−
2003 10 19	704	0.1−	0.5−	2003 12 21	703	0.2+	1.4+	2009 12 15	704	0.3+	1.0+
2003 10 19	704	0.8+	1.3−	2003 12 21	703	0.6−	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.4+
2003 10 27	699	0.2−	0.1−	2003 12 21	703	0.1+	0.3+	2009 12 15	704	0.2−	0.9+
2003 10 27	699	0.4+	0.5−	2003 12 22	683	(1.6−	0.1+)	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2003 10 27	699	0.6−	0.2−	2003 12 22	683	0.2+	0.8+	2009 12 15	704	0.3−	0.9+
2003 10 27	699	0.1−	0.1−	2003 12 22	683	0.8−	1.5+	2010 01 06	704	0.3+	0.7−
2003 11 20	703	0.3−	0.0	2003 12 28	699	0.0	0.2−	2010 01 06	704	0.4−	0.2−
2003 11 20	703	0.7−	0.7−	2003 12 28	699	0.1−	0.6−	2010 01 06	704	0.6+	0.7+
2003 11 20	703	0.4−	0.4−	2003 12 28	699	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.3+	0.9−
2003 11 20	703	0.3−	0.1−	2003 12 28	699	0.2+	1.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.5−
2003 11 23	699	0.1−	0.7+	2007 06 21	G96	(2.2+	1.6−)	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2003 11 23	699	0.9+	0.1+	2007 06 21	G96	0.2+	0.4+	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2003 11 23	699	0.5+	0.3−	2007 06 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.9+	0.6−
2003 11 23	699	0.0	0.2+	2007 06 21	G96	0.3−	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.1−
2003 11 29	704	1.0+	0.4−	2008 08 02	E12	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.4+	0.5−
2003 11 29	704	0.4+	0.6+	2008 08 02	E12	0.3−	0.1+	2010 01 14	G96	0.1−	0.3+
2003 11 29	704	0.4+	0.1−	2008 08 02	E12	0.5−	0.6−	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2003 11 29	704	0.6+	0.2+	2008 08 02	E12	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.2−	0.3+
2003 11 29	704	0.1+	0.1+	2008 08 28	E12	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.4+	0.3+
2003 12 10	699	0.9−	0.3−	2008 08 28	E12	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.5+
2003 12 10	699	0.4+	0.0	2008 08 28	E12	0.4+	0.4+	2010 01 15	703	0.6+	0.6−
2003 12 10	699	1.1−	0.6−	2008 08 28	E12	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.2+
2003 12 10	699	0.9+	0.2−	2008 09 09	E12	0.5+	0.7+	2010 01 15	703	1.7−	0.6+

(230698)∗ 2003 UB$_{72}$ = 2000 AZ$_{222}$

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69570)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.94509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20345941	ω	235.60004		+0.91307694	+0.39033869	
a	2.8629748	Ω	101.17369		−0.32340598	+0.86942780	
e	0.0587892	i	6.90881		−0.24839299	+0.30287127	
P	4.84	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.3+	0.4−	2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	703	0.4+	1.1+
2000 01 09	691	0.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 10 25	703	0.4−	0.6−
2000 01 09	691	0.4+	0.6−	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 25	704	0.2+	1.1+
2000 01 12	691	0.2+	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2+	2008 10 25	704	(1.8+	1.0+)
2000 01 12	691	0.6−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.6+	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.1−	1.0+
2003 09 28	699	(1.5+	0.1−)	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.8−	0.9−
2003 09 28	699	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.9+	0.5+
2003 09 28	699	0.2−	0.1−	2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	699	0.2+	1.1+	2006 04 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.4+
2003 10 17	644	0.3−	0.1+	2006 04 09	G96	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2006 04 09	G96	0.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.9−	0.1+
2003 10 17	644	0.4−	0.2+	2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2003 10 19	704	(1.8−	0.4+)	2007 06 17	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−
2003 10 19	704	0.4+	1.0+	2007 06 17	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	704	(2.4−	0.6+)	2007 06 17	691	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	704	1.2−	0.5+	2008 10 25	703	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.5−	0.2+
2003 10 19	704	1.2−	0.4+	2008 10 25	704	0.2+	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.5+
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2008 10 25	703	1.2+	0.1−				
2003 10 20	644	0.3−	0.0	2008 10 25	704	0.1+	1.2+				

(230699)∗ 2003 UO$_{77}$

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.20491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18733769	ω	141.96504		+0.78044282	−0.60478452	
a	3.0249575	Ω	255.99121		+0.52609103	+0.77226846	
e	0.1094073	i	9.40613		+0.33784203	+0.19451762	
P	5.26	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	699	0.7+	1.1+	2003 10 22	644	0.2−	0.4−	2008 09 07	704	(0.5−	1.6+)
1998 11 20	699	1.7+	0.0	2003 10 22	644	0.1−	0.1−	2008 09 07	704	0.6+	1.1+
1998 11 20	699	0.1−	1.0+	2003 10 23	608	0.1+	0.3−	2008 09 07	704	0.1−	0.6+
1999 01 24	691	0.4+	0.4−	2003 10 23	608	0.0	0.9−	2008 10 01	704	0.0	0.6+
1999 01 24	691	0.2+	0.4+	2003 10 23	608	0.2−	0.6−	2008 10 01	704	1.0+	0.7+
1999 01 24	691	0.4−	0.6−	2003 10 29	699	0.7−	0.4−	2008 10 01	704	0.3−	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 10 29	699	0.7−	0.9−	2008 10 01	704	0.7+	0.4−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.4−	0.3−	2008 10 01	704	0.6+	0.2−
2003 09 30	704	1.3+	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	0.5−	2008 10 10	703	0.9−	0.3−
2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.9−	0.1−	2008 10 10	703	(1.8−	0.8+)
2003 09 30	704	1.2−	0.2−	2003 10 30	704	1.1−	0.2+	2008 10 10	703	0.5−	0.6−
2003 09 30	704	0.0	0.4−	2003 10 30	704	0.9−	0.5+	2008 10 10	703	0.3+	0.4+
2003 10 05	704	0.0	1.3+	2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−

2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.7−	0.2−		
2003 10 05	704	0.0	0.7+	2003 11 02	704	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.5+	0.0		
2003 10 05	704	0.5+	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−		
2003 10 17	699	0.1−	0.5+	2003 11 02	704	0.5−	0.6+	2009 12 20	691	0.2+	0.3−		
2003 10 17	699	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.3+	0.9−	2009 12 20	691	0.0	0.1+		
2003 10 17	699	(1.4−	1.6−)	2003 11 02	704	1.1+	0.9+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+		
2003 10 17	699	(1.7−	0.6−)	2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0		
2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.0	0.2−		
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	(0.4−	2.8+)	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2003 10 22	704	0.4−	0.7−	2003 11 19	704	0.3−	1.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2005 01 18	703	0.6−	1.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5−		
2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2005 01 18	703	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−		
2003 10 22	704	0.3−	1.0−	2005 01 18	703	0.6−	1.0−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−		
2003 10 22	644	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.9+	2010 01 08	G96	0.1−	0.4−		
2003 10 22	704	1.0−	0.6−	2008 09 07	704	0.5+	0.1+						

(230700)∗ 2003 UB$_{78}$ = 2003 QK$_{113}$

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 72940)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.21848		(2000.0)			
n	0.18141634	ω	102.86383		+0.64988065	−0.75487093
a	3.0904267	Ω	306.24499		+0.64784929	+0.61104827
e	0.1692146	i	6.29706		+0.39742477	+0.23830628
P	5.43	H	14.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	1.1−	0.9+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	0.6+		
2003 08 28	704	(1.9−	0.5+)	2003 11 24	699	0.0	0.3−	2005 03 03	703	0.4+	0.4+		
2003 08 28	704	0.9−	0.7+	2003 12 17	644	0.2−	0.3+	2005 03 10	699	0.1+	0.4−		
2003 08 28	704	1.2−	0.2+	2003 12 17	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	699	0.3+	0.5+		
2003 08 28	704	(2.2−	0.5+)	2003 12 17	644	0.1−	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	1.0+		
2003 09 30	704	0.7+	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.5+	2005 03 10	699	0.0	0.1+		
2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2003 12 23	704	(0.2+	2.5+)	2008 07 29	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 30	704	0.2−	0.5+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 30	704	0.6−	0.4+	2003 12 23	704	(1.7+	0.2+)	2008 07 29	G96	0.2+	0.0		
2003 10 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2008 07 31	704	0.7+	0.9+		
2003 10 05	704	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2008 07 31	704	0.6+	1.4+		
2003 10 05	704	0.2+	0.0	2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2008 07 31	704	(0.1−	2.4+)		
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	704	0.1−	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+		
2003 10 05	704	0.3−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+		
2003 10 17	699	0.4−	0.1−	2005 01 06	704	0.4+	0.5+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+		
2003 10 17	699	0.6−	0.1−	2005 01 06	704	0.3+	1.0+	2008 09 22	704	0.2−	0.8+		
2003 10 17	699	0.1+	0.7−	2005 01 06	704	0.7+	1.5−	2008 09 22	704	0.1+	0.7+		
2003 10 17	699	0.4−	0.1−	2005 01 18	703	0.5−	0.7−	2008 09 22	704	0.4−	0.6+		
2003 10 20	644	0.0	0.2−	2005 01 18	703	0.2−	0.1−	2008 09 22	704	0.1+	0.7+		
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.7−	0.4+		
2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.4−	0.6+	2008 09 26	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.4−	2008 09 26	G96	0.3+	0.1−		
2003 10 22	704	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2008 09 26	G96	0.1−	0.2−		
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2008 09 26	G96	0.4−	0.5−		
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.1+	0.1−	2008 11 20	703	0.9−	0.2−		
2003 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2008 11 20	703	0.6−	0.3−		
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	0.0	0.6−	2008 11 20	703	0.3−	0.7+		
2003 10 22	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	703	0.1−	0.1−	2008 11 20	704	1.4−	0.1+		
2003 10 22	644	0.0	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.6+	2008 11 20	703	0.7−	0.1+		
2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.2−	2008 11 20	704	1.4−	1.4+		
2003 10 22	691	0.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.2−	0.5+	2008 11 20	704	0.2+	0.1−		
2003 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	704	1.3−	1.3+		
2003 10 29	699	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2008 11 25	704	0.7+	0.2+		
2003 10 29	699	0.2−	1.0−	2005 02 03	704	(0.8+	2.4+)	2008 11 25	704	0.5−	0.3−		
2003 10 29	699	1.1+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.5+	2008 11 25	704	0.6+	0.3+		
2003 10 29	699	0.0	0.1−	2005 02 03	704	(0.4+	2.0+)	2008 11 25	704	0.4−	0.0		
2003 10 30	704	0.8+	0.3−	2005 02 03	704	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.8+	0.4−		
2003 10 30	704	0.0	0.0	2005 02 03	704	(1.0+	2.0+)	2009 12 10	704	0.5+	0.5−		
2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+	2009 12 10	704	1.0+	0.5−		
2003 10 30	704	0.7+	0.1−	2005 02 03	704	(0.8+	2.3+)	2009 12 10	704	0.2+	0.0		
2003 10 30	704	1.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.7+	1.0+	2009 12 16	704	0.2+	1.0+		
2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2005 02 03	704	(1.1+	2.1+)	2009 12 16	704	0.5+	1.0+		
2003 11 02	704	0.7−	0.0	2005 02 04	704	0.5+	0.1+	2009 12 16	704	1.1+	0.6+		
2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2005 02 04	704	(1.6−	2.5+)	2009 12 16	704	2.1−	0.1+		
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2005 02 04	704	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−		
2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 02 04	704	(0.1+	2.3+)	2009 12 17	691	0.2−	0.1−		
2003 11 02	A44	0.2+	0.2−	2005 02 04	704	0.7+	0.6+	2009 12 17	691	0.8+	0.1+		
2003 11 02	A44	0.1−	0.5−	2005 02 04	704	1.1−	0.5−	2009 12 26	691	0.4−	0.2−		
2003 11 02	A44	0.9+	0.3−	2005 02 04	704	(1.6+	1.3+)	2009 12 26	691	0.9−	0.2−		
2003 11 04	A44	0.6+	0.3−	2005 02 04	704	(1.9+	0.6+)	2009 12 26	691	0.2−	0.8−		
2003 11 04	A44	0.1+	0.2−	2005 02 04	699	(2.1+	1.6+)	2010 01 06	704	0.9+	0.9+		
2003 11 04	A44	0.3+	0.4−	2005 02 04	699	(1.7+	1.7+)	2010 01 06	704	0.8+	0.4+		
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 02 04	699	(2.2+	2.2+)	2010 01 06	704	1.0+	0.4+		
2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2005 02 04	699	(0.2+	1.7+)	2010 01 06	704	1.1+	2.6+		
2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2005 02 09	704	0.5+	1.2+	2010 01 06	704	0.6+	0.0		
2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 19	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	0.5+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−		
2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 02 09	704	0.6−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−		
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2005 02 28	A13	0.6−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−		
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2005 02 28	A13	0.5−	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−		
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 01	A13	0.3−	0.0	2010 01 12	704	0.0	0.8+		
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2005 03 01	A13	0.9−	0.6+	2010 01 12	704	0.2−	0.2+		
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 03 01	A13	0.7−	0.0	2010 01 12	704	1.0−	0.5+		
2003 11 24	699	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.5+	2010 01 12	704	0.5−	0.4+		
2003 11 24	699	0.3−	0.3+	2005 03 03	703	0.4−	0.1−						

(230701)∗ 2003 UP$_{79}$ = 2004 XJ$_{162}$

Discovered 2003 Oct. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 72941)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.87584		(2000.0)			
n	0.17750390	ω	108.48007		+0.43216206	−0.88143347
a	3.1356731	Ω	314.34659		+0.69370011	+0.45994618
e	0.0846526	i	15.45392		+0.57620839	+0.10735245
P	5.55	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3+	0.3+	2005 01 05	461	0.1−	0.1−	2008 08 02	B44	0.1−	0.1−		
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2005 01 05	461	0.2−	0.2−	2008 08 02	B44	0.5+	0.3+		
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2005 01 05	461	0.1−	0.4−	2008 08 02	B44	0.4+	0.4+		
2003 10 05	704	(2.4−	1.0+)	2005 01 05	461	0.3+	0.6−	2008 08 08	A77	0.4+	0.7+		
2003 10 05	704	(2.5−	1.6+)	2005 01 06	703	1.4−	0.3+	2008 08 08	A77	0.1−	0.4+		
2003 10 05	704	0.6+	0.0	2005 01 06	703	1.1−	0.3+	2008 08 08	A77	0.2+	0.6+		
2003 10 19	699	0.5−	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.7+	2008 09 07	703	0.2+	0.6+		
2003 10 19	699	0.3−	1.3−	2005 01 06	703	0.2+	0.4−	2008 09 07	703	0.8−	0.0		
2003 10 19	699	0.8−	0.0	2005 01 07	704	0.8+	0.8+	2008 09 07	703	0.6−	0.5−		
2003 10 19	699	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.8+	2008 09 07	703	1.2−	0.2+		
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.1−	0.2+	2009 11 10	704	0.3−	0.2+		
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 07	704	0.1+	0.6+	2009 11 10	704	0.1−	0.4−		
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.1+	0.2+	2009 11 10	704	0.1−	0.2−		
2004 12 15	704	0.1+	0.4+	2005 01 19	704	0.1+	0.8−	2009 11 10	704	0.3+	0.4−		
2004 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 01 19	704	0.1−	0.6+	2009 11 10	704	0.9+	0.2−		
2004 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2005 01 19	704	0.9+	0.8−	2009 11 20	703	0.4−	0.5−		
2004 12 15	704	(0.4+	1.5+)	2005 01 19	704	(2.2−	0.9−)	2009 11 20	703	0.3−	0.1−		
2004 12 21	703	0.0	0.7+	2005 01 19	704	0.5+	0.3+	2009 11 20	703	0.8−	0.2+		
2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 01 19	704	0.2+	0.3−	2009 11 20	703	0.3+	0.1+		
2004 12 21	703	0.3+	0.2−	2005 02 03	704	1.2+	0.0	2009 11 24	704	0.0	0.7−		
2004 12 21	703	1.1−	0.8+	2005 02 03	704	0.5+	0.7+	2009 11 24	704	0.5−	0.4−		
2005 01 03	461	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.8−	2009 11 24	704	0.2−	0.1−		
2005 01 03	461	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2010 01 04	704	1.4+	1.7+		
2005 01 03	461	0.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.9+	2010 01 04	704	0.5−	0.0		

2005 01 03	461	0.1−	0.4−	2008 07 26	E12	1.1−	0.6−	2010 01 04	704	1.4+	0.2−		
2005 01 05	461	0.1+	0.0	2008 07 26	E12	0.2+	0.6+	2010 01 04	704	0.7−	0.8+		
2005 01 05	461	0.1+	0.2−	2008 07 26	E12	0.2+	0.3−						
2005 01 05	461	0.1−	0.2−	2008 07 26	E12	0.2−	0.2+						

(230702)∗ 2003 UC$_{93}$

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.45981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18280218	ω	32.62677		−0.69862962	−0.62380725	
a	3.0747877	Ω	104.59896		+0.55387678	−0.78155151	
e	0.2050665	i	21.22873		+0.45292070	−0.00646247	
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	691	0.0	0.0	2003 12 21	703	(1.9+	0.2+)	2005 05 02	695	0.5+	0.2+		
2000 05 05	691	0.1+	0.2+	2003 12 21	703	(2.0+	0.7+)	2009 10 24	691	0.0	0.1+		
2000 05 05	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	703	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.2+	0.0		
2003 10 20	291	0.1−	0.3−	2003 12 21	703	0.9+	0.5+	2009 10 24	691	0.1+	0.0		
2003 10 20	291	0.3−	0.3−	2003 12 25	704	(0.2+	1.7+)	2009 11 27	703	0.1−	0.7+		
2003 10 20	291	0.4−	0.2−	2003 12 25	704	0.1+	0.4+	2009 11 27	703	0.5+	1.3−		
2003 10 21	291	0.1−	0.3−	2003 12 25	704	0.3+	1.4+	2009 11 27	703	1.0−	0.5−		
2003 10 21	291	0.2−	0.2−	2003 12 25	704	0.2+	0.7+	2009 11 27	703	0.5−	0.2−		
2003 10 21	291	0.1−	0.1−	2005 04 01	703	0.9−	1.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.2+		
2003 11 23	699	(0.0	1.9+)	2005 04 01	703	0.1+	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−		
2003 11 23	699	0.8−	0.0	2005 04 01	703	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	1.0+	0.9−		
2003 11 23	699	(1.7−	2.9+)	2005 04 01	703	1.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.2−		
2003 11 23	699	0.4+	0.4+	2005 04 10	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4+		
2003 11 29	704	0.2+	1.1+	2005 04 10	703	0.8−	0.4+	2010 01 12	703	0.6−	1.0+		
2003 11 29	704	1.3+	0.4+	2005 04 10	703	0.0	0.6+	2010 01 12	703	0.5+	0.4−		
2003 11 29	704	0.8+	1.1+	2005 04 10	703	0.9+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.7+		
2003 11 29	704	(2.2+	0.7+)	2005 05 02	695	0.4+	0.0						

(230703)∗ 2003 UJ$_{100}$

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.24715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18593671	ω	239.18266		+0.88282012	+0.44389070	
a	3.0401332	Ω	94.07463		−0.36091968	+0.85032448	
e	0.1963223	i	8.85756		−0.30060874	+0.28268238	
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 12 12	644	0.2−	0.2+	2008 10 22	704	0.1+	0.1+		
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 12	644	0.1−	0.2+	2008 10 26	703	0.6+	0.7−		
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2003 12 22	704	(1.1−	2.2−)	2008 10 26	703	0.1+	0.3−		
2003 10 21	704	0.7+	0.7−	2003 12 22	704	0.5−	0.1+	2008 10 26	703	1.0−	0.2−		
2003 10 21	704	0.3+	0.7−	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2008 10 26	703	(1.0−	2.4−)		
2003 10 21	704	0.9−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 10 29	704	0.9−	0.1+		
2003 10 27	704	0.2−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.5+	2008 10 29	704	0.5−	0.1+		
2003 10 27	704	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+	2008 10 29	704	0.8−	0.3−		
2003 10 27	704	0.7−	0.6+	2007 05 11	G96	0.2+	0.4+	2008 10 29	704	0.7−	0.2+		
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.5−	0.0		
2003 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 05 16	D29	0.5−	0.7+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−		
2003 10 29	691	0.2+	0.5−	2007 05 16	D29	0.4+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.1−		
2003 11 01	704	0.5+	0.8+	2007 05 16	D29	0.3+	0.5+	2009 12 17	691	0.3−	0.2+		
2003 11 01	704	(0.9−	1.8−)	2008 09 07	703	0.5+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.1−		
2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 09 07	703	0.9+	0.5+	2009 12 26	691	0.7−	0.0		
2003 11 01	704	0.3+	0.1−	2008 09 07	703	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+		
2003 11 17	703	0.2−	1.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2003 11 17	703	(1.1−	2.4+)	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.7+	0.0		
2003 11 17	703	(0.9−	1.6+)	2008 10 08	703	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.4+		
2003 11 17	703	(1.1+	2.4+)	2008 10 08	703	0.9+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0		
2003 11 21	699	(0.0	1.7−)	2008 10 08	703	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+		
2003 11 21	699	0.5+	0.8−	2008 10 22	704	0.5+	1.0+	2010 01 10	G96	0.5+	0.0		
2003 11 21	699	0.7−	0.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.0		
2003 11 21	699	(0.9−	1.8+)	2008 10 22	704	0.2−	0.8+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+		
2003 12 12	644	0.5−	0.9+	2008 10 22	704	(0.2−	2.2+)	2010 01 10	G96	0.3+	0.0		

(230704)∗ 2003 UX$_{104}$

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.19218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19304978	ω	9.75431		−0.04886353	+0.99850986	
a	2.9649896	Ω	257.44785		−0.91805557	−0.05448238	
e	0.0112176	i	1.42644		−0.39342894	+0.00311909	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.3+	0.2−	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2005 01 16	691	0.4+	0.4+		
1998 10 15	691	0.5+	0.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+		
1998 10 15	691	0.7+	0.4−	2003 10 18	691	0.1−	0.4+	2008 09 25	691	0.4−	0.2+		
1998 11 16	691	0.3−	0.8−	2003 10 18	291	0.5+	0.6+	2008 09 25	691	0.5+	0.9−		
1998 11 16	691	0.8−	0.8−	2003 10 18	291	0.0	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.3+		
1998 11 16	691	0.8−	0.5−	2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2008 10 03	691	0.2−	0.4+		
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.5+	2008 10 03	691	0.3−	0.1+		
2000 01 27	691	0.0	0.4−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 03	691	0.1−	0.3+		
2000 01 27	691	0.1−	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+		
2001 03 31	691	0.0	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−		
2001 03 31	691	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0		
2001 03 31	691	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.3+		
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.0		
2003 09 22	691	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+		
2003 09 22	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.2−		
2003 09 29	691	0.3−	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	291	0.1+	0.0		
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	291	0.0	0.5+		
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2010 01 16	291	0.2−	0.2+		

(230705)∗ 2003 UK$_{120}$ = 1999 VF$_{141}$

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 57041)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.57681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23879264	ω	327.59157		+0.95104779	+0.30889889	
a	2.5730926	Ω	14.42470		−0.27482580	+0.85935636	
e	0.1385417	i	2.17749		−0.14134668	+0.40753911	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	1.4+	0.4−	2007 09 21	704	0.3−	0.6+		
1999 11 10	691	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	0.9+	0.9+	2007 09 21	704	(0.7+	1.8+)		
1999 11 10	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	1.1+	1.1+	2007 09 21	704	1.3+	0.8+		
1999 11 15	691	0.0	0.2+	2003 10 26	291	0.3−	0.6−	2007 09 21	704	(0.1−	1.9+)		
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	0.1+	0.8+		
1999 11 15	691	0.0	0.2−	2003 10 26	291	0.4+	0.4−	2007 10 06	704	0.1−	0.2−		
2003 09 19	291	0.7−	0.4+	2003 10 28	704	0.6−	1.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.4+		
2003 09 19	291	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	(0.6−	1.7+)	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 19	291	0.3−	0.4+	2003 10 28	704	0.8−	1.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.4−		
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−		
2003 09 29	691	0.6−	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	1.0+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−		
2003 09 29	691	0.3+	0.4−	2006 06 01	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	704	0.4−	1.5+		
2003 10 18	691	0.1+	0.4−	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.1−	0.6+		
2003 10 18	691	0.2+	0.5−	2006 06 01	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	(0.4+	1.8+)		
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2006 06 01	G96	0.1+	0.7+	2007 10 14	704	0.3+	0.5+		
2003 10 21	699	1.2+	0.6−	2007 09 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6−		
2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 21	699	0.9−	0.3−	2007 09 11	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.8−		
2003 10 21	699	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 19	G96	0.8+	0.9−		
2003 10 24	704	1.3−	1.0+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.9−	0.6+		
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	691	0.1+	1.1+		
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	(3.2+	0.3+)		

2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.5−	0.2+		
2003 10 24	704	0.2−	1.0+	2007 09 12	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.8−	0.6−		
2003 10 24	704	0.9+	0.0	2007 09 12	691	0.6−	0.5−	2009 01 16	691	0.7−	0.4+		
2003 10 24	704	(2.1+	0.6+)	2007 09 16	704	(0.5+	1.9+)	2009 01 20	691	0.2+	0.5−		
2003 10 24	704	0.8−	0.8+	2007 09 16	704	0.1−	0.5+	2009 01 20	691	0.2−	0.1−		
2003 10 24	704	0.4−	0.4−	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3−		
2003 10 24	704	1.4+	1.0+	2007 09 16	704	0.1+	0.6+						
2003 10 24	704	(0.6−	1.7+)	2007 09 16	704	0.0	0.7+						

(230706)∗ 2003 UQ$_{130}$

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.06762			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17974523	ω	171.08285		−0.10198029		−0.95568837		
a	3.1095518	Ω	284.41156		+0.89421737		+0.03356129		
e	0.1761477	i	16.56624		+0.43586157		−0.29246090		
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.4−	0.1+	2005 02 04	703	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+		
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	703	0.4+	0.4+	2009 12 09	704	0.2+	0.5−		
2003 10 19	644	0.3−	0.1+	2005 02 14	703	0.7+	0.9+	2009 12 09	704	0.1−	0.1−		
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2005 02 14	703	0.3+	0.7−	2009 12 09	704	1.2+	0.4+		
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2005 02 14	703	(1.6−	0.5−)	2009 12 09	704	0.2−	0.2−		
2003 10 22	704	0.1+	0.5−	2005 02 14	703	0.2+	0.4+	2009 12 09	704	0.2+	0.7−		
2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	703	0.1+	0.1+		
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	703	1.1−	0.3+		
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.3−	0.2−	2009 12 17	703	0.4−	0.2−		
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 09 28	G96	0.3−	0.2−	2009 12 17	703	0.7−	0.5−		
2005 01 18	703	0.8−	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.1−		
2005 01 18	703	0.0	0.3−	2008 10 01	G96	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.8+		
2005 01 18	703	0.6−	1.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.1+		
2005 01 18	703	0.1+	0.8−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	704	0.4+	0.4+		
2005 02 04	703	0.3+	0.2−	2008 10 01	704	1.2−	1.1+	2010 01 06	704	0.2−	1.0+		
2005 02 04	703	0.6+	0.1+	2008 10 01	704	0.2+	0.3+	2010 01 09	097	0.9−	1.6−		

(230707)∗ 2003 UW$_{132}$

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.62339			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18007225	ω	65.42851		+0.93628713		−0.34660394		
a	3.1057860	Ω	314.79330		+0.28626226		+0.84681482		
e	0.1447982	i	4.59500		+0.20351984		+0.40344809		
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.5−	2008 09 22	683	0.4+	0.9+		
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	683	0.4−	0.3+		
2002 07 05	644	0.0	0.9−	2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2008 09 22	683	(2.7+	0.5+)		
2002 07 05	644	0.1+	0.6−	2003 12 17	691	0.0	0.2−	2008 09 23	683	0.5+	0.7−		
2002 07 05	644	0.1+	0.7−	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 09 23	683	0.4+	0.3−		
2003 10 19	644	0.0	0.5−	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	683	0.8−	0.4−		
2003 10 19	644	0.1+	0.5−	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 09 24	683	0.7+	0.0		
2003 10 19	644	0.1+	0.3−	2008 08 24	691	0.5−	0.4+	2008 09 24	683	0.3−	0.5−		
2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2008 08 24	691	0.4−	0.0	2008 09 24	683	(0.8+	3.4−)		
2003 10 22	704	0.4+	0.7+	2008 08 24	691	0.3−	0.0	2008 09 28	683	(2.3−	1.5−)		
2003 10 22	704	0.9−	0.1−	2008 08 25	704	(2.2−	0.1−)	2008 09 28	683	0.2−	0.2−		
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2008 08 25	704	0.6+	0.1+	2008 09 28	683	0.7+	0.5+		
2003 10 22	704	0.6−	0.6−	2008 08 25	704	0.2−	0.8+	2008 09 29	704	0.2+	0.3+		
2003 11 03	704	0.0	1.4+	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.7+		
2003 11 03	704	1.5−	0.2+	2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	704	0.3+	0.1+		
2003 11 03	704	0.8−	0.7−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.5+		
2003 11 03	704	0.6+	0.6−	2008 09 04	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.2−	0.3+		
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 09 04	704	0.0	0.8+	2008 10 08	703	0.2+	0.4−		
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2008 09 04	704	0.5+	0.9+	2008 10 08	703	1.1−	0.0		
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2008 09 04	704	0.3+	0.7+	2008 10 08	703	(2.3−	1.1−)		

2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2008 09 04	691	0.4−	0.2+	2008 11 18	A77	0.4+	0.3−		
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2008 09 04	704	0.9+	0.5+	2008 11 18	A77	0.5+	0.1−		
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 09 04	691	0.5−	0.0	2008 11 18	A77	0.6+	0.2−		
2003 11 20	704	0.7−	0.2−	2008 09 04	691	0.4−	0.2+	2008 11 19	A77	0.5+	0.2−		
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.0	2008 11 19	A77	1.3+	0.0		
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	A77	0.7+	0.4+		
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.8+	0.1+		
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2008 09 08	A13	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	1.0+	0.8+		
2003 11 24	699	0.5−	1.3−	2008 09 08	A13	0.5−	0.3−	2008 12 01	G96	1.1+	0.2−		
2003 11 24	699	0.3−	1.1−	2008 09 08	A13	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.1−		
2003 11 24	699	0.4−	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−		
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1−	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.4−		
2003 11 24	699	1.3+	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.6−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0		
2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 24	704	0.5−	0.8+	2008 09 21	703	(0.8+	1.6+)	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2003 11 24	704	0.1−	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.0		
2003 11 24	704	0.3−	0.0	2008 09 21	703	0.5−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−		
2003 11 26	704	0.2+	0.1+	2008 09 21	291	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−		
2003 11 26	704	0.6+	0.6+	2008 09 21	703	0.1+	1.3+	2010 01 13	G96	0.3−	0.1−		
2003 11 26	704	0.5+	0.8+	2008 09 21	291	0.1+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3−	0.0		
2003 11 26	704	0.3+	0.6+	2008 09 21	703	0.5+	0.7+						

(230708)∗ 2003 UX$_{133}$

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.99374			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18203800	ω	59.75375		+0.94634862		+0.28416208		
a	3.0833869	Ω	283.36853		−0.32302583		+0.84492875		
e	0.1800232	i	9.09989		+0.00886547		+0.45315264		
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.0	0.1−		
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2003 12 10	644	0.1+	0.1+	2008 08 30	704	0.1−	0.7+		
2003 09 19	644	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.5+	0.1−	2008 08 30	704	0.2−	0.9+		
2003 10 05	704	0.3+	0.8−	2004 12 12	599	0.6−	0.4+	2008 08 30	704	0.2−	0.6+		
2003 10 05	704	0.7−	0.0	2004 12 12	599	0.0	0.7+	2008 08 30	704	0.1−	0.4+		
2003 10 05	704	0.2+	0.6−	2004 12 12	599	0.0	0.5+	2008 08 30	704	0.4+	0.7+		
2003 10 05	704	0.1−	0.6−	2005 01 15	704	0.3+	1.1+	2008 09 05	704	0.9+	0.2−		
2003 10 05	704	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	0.4−	0.1+	2008 09 05	704	0.3−	0.1+		
2003 10 15	644	0.2+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	704	0.3−	0.5+		
2003 10 15	644	0.0	0.0	2005 01 15	704	(0.5+	1.7+)	2008 09 05	704	0.2−	0.5+		
2003 10 15	644	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2008 09 05	704	0.1−	0.1+		
2003 10 20	644	0.4+	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.4+	2008 09 21	703	0.7+	0.1+		
2003 10 20	644	0.8+	0.1+	2005 01 16	691	0.7+	0.2+	2008 09 21	703	0.3−	0.4+		
2003 10 20	644	1.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.1+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+		
2003 10 22	704	0.7−	0.4+	2005 01 17	704	0.5+	1.5+	2008 09 21	703	0.8−	0.0		
2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	704	0.3−	0.8+	2008 09 22	704	0.2−	0.1−		
2003 10 22	704	0.4−	0.6−	2008 07 26	E12	1.1−	0.5−	2008 09 22	704	0.4+	0.0		
2003 10 22	704	0.7−	0.2−	2008 07 26	E12	0.3+	0.5−	2008 09 22	704	0.3−	0.5−		
2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2008 07 26	E12	0.6−	0.4+	2008 09 22	704	0.6−	0.6−		
2003 10 29	699	0.8+	0.3−	2008 07 26	E12	0.2+	0.7−	2008 09 22	704	1.2−	0.1−		
2003 10 29	699	(0.2−	1.5−)	2008 08 01	704	0.1−	0.9+	2008 10 28	703	0.3−	0.3+		
2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2008 08 01	704	0.2−	1.0+	2008 10 28	703	0.3−	0.8+		
2003 11 02	704	0.1−	0.4−	2008 08 01	704	0.6−	0.3+	2008 10 28	703	0.6−	0.0		
2003 11 02	704	0.6−	0.2+	2008 08 01	704	0.2+	0.2+	2008 10 28	703	0.3+	0.4+		
2003 11 02	704	0.5−	0.1−	2008 08 01	704	0.3+	0.1+	2009 11 26	691	0.5−	0.2−		
2003 11 02	704	0.3+	0.0	2008 08 25	106	0.9+	0.2−	2009 11 26	691	0.0	0.2−		
2003 11 02	704	0.1−	0.5+	2008 08 25	106	0.3+	0.3−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−		
2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2008 08 25	106	0.1+	0.2−	2009 12 10	704	0.9+	0.3+		
2003 11 19	704	0.4−	0.5+	2008 08 25	106	0.9−	0.8+	2009 12 10	704	0.4+	0.0		
2003 11 19	704	0.0	0.0	2008 08 26	704	0.0	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.3−		
2003 11 19	704	0.1+	0.4−	2008 08 26	704	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−		
2003 11 19	704	0.8+	0.2+	2008 08 26	704	0.1+	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.0		
2003 12 10	644	0.3+	0.1+	2008 08 26	704	0.2+	0.0	2010 01 05	691	0.2+	0.4−		

(230709)∗ 2003 UK$_{134}$ = 2003 UH$_{237}$

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	85.83531		(2000.0)			
n	0.18602424	ω	8.34809		+0.99945456	+0.02692631
a	3.0391795	Ω	350.04880		−0.03286257	+0.86809052
e	0.1574444	i	6.35214		+0.00326032	+0.49567512
P	5.30	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 11 26	699	0.5+	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.7+
2003 09 27	704	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.3−	0.2+	2008 09 22	704	0.0	0.5+
2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4+	0.5+	2008 09 24	704	0.1−	0.7+
2003 10 17	691	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	0.5−	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	0.5+
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 08 22	A77	0.9+	0.0	2008 09 24	704	0.0	0.6+
2003 10 20	644	0.4−	0.1+	2008 08 22	A77	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	0.5+	0.8+
2003 10 20	644	0.2−	0.3+	2008 08 22	A77	(1.7+	0.2−)	2008 10 01	703	(0.9+	1.6+)
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 08 26	J75	0.3+	0.4−	2008 10 01	703	0.0	0.5−
2003 10 22	704	0.4−	0.2−	2008 08 26	J75	0.5+	0.0	2008 10 01	703	0.6−	0.1−
2003 10 22	704	1.0−	0.1−	2008 08 26	J75	0.5+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2−	0.6−
2003 10 22	704	0.7−	1.1+	2008 08 27	J75	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−
2003 10 22	704	0.5−	0.2−	2008 08 27	J75	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.3+	0.7−
2003 10 23	608	0.1+	1.2−	2008 08 27	J75	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.7−
2003 10 23	608	0.4−	0.9−	2008 08 28	J75	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 10 23	608	0.0	0.8−	2008 08 28	J75	0.1+	0.7−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2003 10 25	049	0.4−	0.3+	2008 08 28	J75	0.6−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	049	0.3−	0.1−	2008 08 29	J75	0.0	0.6−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	049	0.1−	0.2+	2008 08 29	J75	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 08 29	J75	0.1−	0.4−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 09 02	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−
2003 11 03	704	0.2+	0.6+	2008 09 02	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−
2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.5−
2003 11 03	704	0.9+	0.5+	2008 09 06	703	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2003 11 18	699	0.6+	0.7−	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 11 18	699	0.3+	0.6−	2008 09 06	703	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2003 11 18	699	0.4+	0.3−	2008 09 06	703	0.3−	1.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2003 11 18	699	0.5−	0.0	2008 09 06	703	0.4−	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.1−	1.5−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2003 11 20	704	0.5−	1.0−	2008 09 06	G96	0.8+	0.3−	2010 01 10	G96	0.5−	0.0
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 21	G96	1.0−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 09 21	G96	1.0−	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2003 11 24	704	0.2−	0.9+	2008 09 21	G96	0.9−	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.3+
2003 11 26	699	0.8+	0.3−	2008 09 22	704	0.7+	0.5+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 11 26	699	1.3+	1.1−	2008 09 22	704	0.4+	0.5+	2010 01 12	G96	0.6−	0.8+
2003 11 26	699	0.4+	0.2−	2008 09 22	704	0.7+	1.0+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+

(230710)∗ 2003 UL$_{138}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	50.28533		(2000.0)			
n	0.17454041	ω	297.21700		+0.95342438	−0.28327021
a	3.1710668	Ω	79.38823		+0.30032860	+0.85960714
e	0.1685493	i	6.05234		+0.02801232	+0.42524529
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	1.0−	2009 11 18	704	0.8+	0.2+
2002 07 12	644	0.3−	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	0.4−	2009 11 18	704	0.8+	0.2+
2002 07 12	644	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2009 11 18	704	(1.1+	2.1+)
2003 10 02	291	0.7+	0.4−	2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+
2003 10 02	291	1.0+	0.1+	2003 10 29	704	0.5−	0.0	2009 11 20	691	0.0	0.0
2003 10 02	291	1.2+	0.0	2003 10 29	704	1.0−	1.0+	2009 11 20	691	0.5−	0.1+
2003 10 16	699	0.6−	0.6−	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	704	0.7−	0.3−
2003 10 16	699	0.4−	0.0	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.1−
2003 10 16	699	0.2−	0.4−	2003 10 29	704	1.0−	0.9+	2009 11 21	704	0.0	1.4+
2003 10 16	699	0.1+	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2009 11 24	J75	0.3−	0.0
2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2009 11 24	J75	0.2+	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 11 18	644	0.0	0.6+	2009 11 24	J75	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.6−	0.5−	2003 11 21	699	0.5−	0.7−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	1.4−	0.0	2003 11 21	699	0.6−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−
2003 10 22	704	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.3−	0.5−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.1−	0.3+	2003 11 21	699	0.7−	0.8+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2007 04 19	G96	0.4−	0.5+	2009 12 17	704	0.4−	1.1−
2003 10 22	704	1.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.8−	0.4+	2009 12 17	704	0.3+	0.7+
2003 10 22	704	1.5−	0.0	2007 04 19	G96	1.0+	0.6−	2009 12 17	704	0.8+	0.2−
2003 10 22	704	(1.6−	2.0+)	2007 04 19	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.8+
2003 10 22	704	0.6−	0.4−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.6+	0.1+
2003 10 22	704	0.9−	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.8+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4+
2003 10 23	699	0.2+	1.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 10 23	699	0.8+	0.8+	2007 05 11	G96	0.6+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	(1.8−	1.3−)	2008 08 04	E12	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	1.1−	0.7+	2008 08 04	E12	0.3+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2003 10 25	704	1.0+	0.6−	2009 11 18	704	0.4+	0.5+				

(230711)∗ 2003 US$_{141}$

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.71781		(2000.0)			
n	0.18765353	ω	304.52722		+0.75385279	−0.65256504
a	3.0215623	Ω	96.33482		+0.62525642	+0.67667823
e	0.1898913	i	4.41918		+0.20189201	+0.34097718
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.1+	0.6+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	(1.9−	0.6+)
2000 03 03	688	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.6+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.2−	0.6−
2003 09 28	699	0.3−	1.2+	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	G96	1.1+	0.0
2003 09 28	704	(1.4−	1.6+)	2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	G96	0.3−	0.3+
2003 09 28	699	0.8+	0.7−	2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	704	0.6−	0.7+	2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	1.1−	0.9+	2007 07 30	568	0.4−	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	704	0.5+	0.4−	2007 07 30	568	0.3−	0.8+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	699	1.1−	0.7+	2007 07 30	568	0.4−	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2003 10 18	699	1.2+	0.7−	2008 08 30	J75	0.6+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2003 10 18	699	1.2−	0.4−	2008 08 30	J75	0.4+	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.3+
2003 10 18	699	1.3−	1.2+	2008 08 30	J75	0.9+	0.5−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.2−	0.4−	2008 09 02	J75	0.2−	0.7+	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2003 10 19	704	0.9+	0.1−	2008 09 02	J75	0.6+	0.1+	2010 01 04	691	0.2−	0.2−
2003 10 19	704	0.5−	0.5−	2008 09 02	J75	0.4+	0.1+	2010 01 04	691	0.6−	0.4−
2003 10 19	704	0.2+	0.4−	2008 09 02	J75	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.4+
2003 10 19	704	0.5−	0.2−	2008 09 02	J75	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	0.2+	1.5−
2003 10 19	704	0.8+	0.2−	2008 09 02	J75	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.7+
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	1.2−	0.9+	2010 01 15	703	0.6−	0.4−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.7+				
2005 01 15	691	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.5−	0.3−				

(230712)∗ 2003 UJ$_{147}$

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.74729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18432418	ω	10.21044		+0.17200988	−0.95449094	
a	3.0578382	Ω	70.21554		+0.88456867	+0.04081241	
e	0.2200974	i	15.00610		+0.43353300	+0.29543425	
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	1.1+	0.2−	2003 11 16	703	1.3−	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.4+
1998 12 17	699	0.5+	0.2−	2003 11 16	703	0.4+	0.8−	2003 12 23	699	0.2−	0.3+
1998 12 17	699	0.1+	0.9−	2003 11 16	703	0.4−	0.7+	2003 12 23	699	0.0	0.2+
1998 12 17	704	1.1−	0.4+	2003 11 16	703	0.2+	0.3+	2003 12 23	699	0.1−	0.5−
1998 12 17	704	0.8+	0.2+	2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 12 23	699	0.3−	0.8−
1998 12 17	704	1.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2004 01 13	699	1.0−	1.0+
1998 12 17	704	1.5+	0.8−	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.3−	0.9−
1998 12 17	704	(3.4−	0.4+)	2003 11 18	644	0.4+	0.1−	2004 01 13	699	1.0−	0.1−
1999 01 19	704	0.3+	0.0	2003 11 18	691	0.3+	0.0	2004 01 13	699	0.5+	1.2+
1999 01 19	704	1.0−	1.9−	2003 11 18	644	0.2+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.7−
1999 01 19	704	0.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
1999 01 19	704	(4.9−	0.5−)	2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2004 01 21	704	0.3−	1.4−
2003 10 18	699	0.5+	0.4−	2003 11 19	699	0.4−	0.7+	2004 01 21	704	0.6−	1.0+
2003 10 18	699	0.6−	0.5−	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 03 04	703	0.5+	0.4−
2003 10 18	699	0.2−	1.0−	2003 11 19	599	0.3−	0.3+	2005 03 04	703	0.1−	0.3+
2003 10 18	699	0.2+	0.0	2003 11 19	599	0.0	0.0	2005 03 04	703	0.7−	0.0
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 11 19	599	0.1+	0.0	2005 03 04	703	(1.5+	0.2−)
2003 10 21	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.3−	0.2+	2005 04 02	703	0.5−	0.9+
2003 10 21	704	0.4+	0.5−	2003 11 24	699	0.2+	0.1−	2005 04 02	703	(1.9−	0.5−)
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2005 04 02	703	1.0−	0.7−
2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2003 11 24	699	0.1+	1.4+	2005 04 02	703	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	(1.3−	1.8−)	2003 12 01	704	0.5−	0.2−	2006 05 06	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	(0.6+	2.0−)	2003 12 01	704	0.6−	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.6+	1.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2006 05 06	G96	0.7+	0.3+
2003 10 27	704	0.1−	1.0+	2003 12 01	704	1.4−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.5−	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2009 09 24	G96	0.9+	0.2−
2003 10 27	704	0.9−	0.1−	2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2009 09 24	G96	0.1+	0.6−
2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2009 09 24	G96	0.8+	0.5−
2003 10 29	699	0.6+	1.2−	2003 12 18	644	0.2+	0.3−	2009 09 24	G96	0.3+	0.7−
2003 10 29	699	(1.6+	0.5+)	2003 12 18	644	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.1+
2003 10 29	699	0.0	0.2−	2003 12 18	644	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.1+	2.0+
2003 11 05	699	0.3−	1.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.9+	0.6+
2003 11 05	699	0.9−	0.7+	2003 12 21	704	0.1−	0.8+	2010 01 12	703	0.1−	0.4+
2003 11 05	699	0.2−	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.8+				
2003 11 05	699	0.0	0.9+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+				

(230713)∗ 2003 UY$_{150}$ = 2000 EV$_{206}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76103)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.76007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18489093	ω	261.27886		+0.46638183	−0.88440324	
a	3.0515862	Ω	160.89024		+0.83152736	+0.43143320	
e	0.1591952	i	3.12689		+0.30174531	+0.17803455	
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	1.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	1.2−	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	1.2+	2003 11 28	691	0.3+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	704	0.2−	1.0+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.2+
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.2−	0.4−
2003 10 21	691	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.9−
2003 10 21	691	0.8−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.8+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	644	0.6+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6−	0.2−
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.8+	2009 12 18	G96	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.3−
2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2005 03 08	G96	0.6−	0.4−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.6+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 28	704	0.4−	0.5−	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.1−	2008 08 27	J75	0.2−	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2008 08 27	J75	0.6+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2003 10 28	704	0.2−	0.6−	2008 08 27	J75	0.1+	1.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 11 02	291	0.2+	0.3+	2008 09 19	291	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.5−
2003 11 02	291	0.0	0.2+	2008 09 19	291	0.3+	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2003 11 02	291	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	1.1−	0.9−
2003 11 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.2+

(230714)∗ 2003 UY$_{152}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.66429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18562147	ω	103.36712		+0.98257666	+0.17977143	
a	3.0435744	Ω	246.29280		−0.18414127	+0.90720665	
e	0.2560379	i	2.95326		−0.02520122	+0.38033974	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.1−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.4−	0.6+
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2003 12 01	704	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	0.5+	1.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	(1.8−	0.4−)	2008 10 01	703	(1.6+	0.7+)
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.1−	0.6−	2008 10 01	703	(1.2+	1.5+)
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.8+	0.2−	2008 10 01	703	(0.7+	1.5+)
2003 10 22	704	0.7−	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.5−	2008 10 08	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2006 02 25	691	0.7+	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4−
2003 10 24	704	0.4−	0.7+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.7+	0.4−
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2006 02 25	691	0.8+	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2006 03 04	691	0.8+	0.5+	2008 11 20	703	1.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2006 03 04	691	0.3+	0.6+	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−
2003 10 29	704	0.6−	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 11 20	703	0.7−	0.8+
2003 10 29	704	0.6−	0.1−	2006 03 05	691	0.6+	1.5+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	704	0.3−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.6+	2008 11 20	703	0.4−	0.0
2003 10 29	704	0.5−	0.2+	2006 03 05	691	(3.8−	2.3−)	2008 11 20	G96	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.5−	0.2−	2007 05 11	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 10 30	704	0.2+	1.0+	2007 05 11	691	0.0	0.1−	2008 11 20	703	1.2−	0.6−
2003 10 30	704	0.4−	1.2+	2007 05 11	691	0.7+	0.6+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 30	704	0.3−	1.0+	2008 09 04	A50	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2003 10 30	704	0.4−	0.8+	2008 09 04	A50	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.5+	0.6−
2003 10 30	704	0.9+	0.8+	2008 09 04	A50	0.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2003 11 02	704	0.8−	0.1−	2008 09 04	A50	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 11 02	704	0.9−	0.2−	2008 09 05	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.1−
2003 11 02	704	0.2+	0.4−	2008 09 05	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2008 09 05	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2003 11 02	704	0.8−	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2008 09 25	G96	0.4+	0.3−	2009 12 18	691	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.5−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.9−	0.4−
2003 11 21	704	1.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2009 12 18	691	0.4−	0.1+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	G96	1.5+	1.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.2−	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.0	2008 09 29	704	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−

(230715)∗ 2003 UC$_{154}$

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.54206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17542947	ω	314.65141		+0.99534549	−0.09635463	
a	3.1603439	Ω	50.87796		+0.08905274	+0.91257300	
e	0.1914315	i	0.13094		+0.03683703	+0.39739944	
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	(3.6+	1.7+)	2003 11 20	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.3+		
1992 11 25	691	1.5−	1.2−	2003 11 20	291	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.6−	0.1−		
1992 11 25	691	0.9−	0.3−	2003 11 20	291	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−		
2001 04 27	I03	1.1−	0.9+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 09 20	G96	0.1−	0.0		
2001 04 27	I03	0.2−	0.9+	2003 11 21	704	(2.1+	3.9+)	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−		
2001 04 27	I03	0.4−	0.9+	2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+		
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 29	701	0.3−	0.2−	2008 10 21	G96	0.0	0.0		
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 29	701	0.4−	1.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4−		
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 11 29	701	0.2+	1.3+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 05 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.5+		
2003 10 19	691	0.2−	0.3−	2007 05 25	G96	0.4−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+		
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2007 05 25	G96	0.3−	1.0−	2008 10 29	G96	0.0	0.3+		
2003 10 22	049	1.1−	0.5−	2007 05 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.7+	0.5+		
2003 10 22	049	1.3−	0.3−	2008 07 30	G96	0.9+	0.1+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2−		
2003 10 22	049	1.1−	0.3−	2008 07 30	G96	1.0+	0.1+	2008 11 21	G96	1.0−	0.8−		
2003 10 23	699	0.1−	0.8+	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 23	699	(1.1+	1.8−)	2008 07 30	G96	0.5+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.4+		
2003 10 23	699	0.9−	0.3+	2008 08 11	J75	0.7+	0.2−	2009 11 20	691	0.1+	0.5−		
2003 10 23	699	1.1−	0.6−	2008 08 11	J75	0.5+	0.0	2009 11 20	691	0.1−	0.2−		
2003 10 28	704	0.1+	0.0	2008 08 11	J75	1.0−	0.4+	2009 11 20	691	0.6+	0.1−		
2003 10 28	704	0.4−	0.4−	2008 09 01	J75	0.7+	0.6−	2009 12 10	114	0.1+	0.1−		
2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 09 01	J75	0.0	0.2−	2009 12 10	114	0.8+	0.6−		
2003 10 28	704	0.6+	0.4−	2008 09 01	J75	0.7+	0.0	2009 12 10	114	1.2+	0.1−		
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.3+	2009 12 10	114	0.4+	0.3−		
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.7−	0.0	2009 12 10	114	0.8+	0.1+		
2003 11 16	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.1+						

(230716)∗ 2003 UO$_{168}$

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.11002		(2000.0)			
n	0.18885190	ω	145.73090		+0.84115526	−0.53229936
a	3.0087664	Ω	246.70876		+0.46997255	+0.80686029
e	0.2021771	i	5.96635		+0.26755116	+0.25619109
P	5.22	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	704	(0.0	2.2−)	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0		
1998 12 16	704	1.7+	0.8−	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.0		
1998 12 16	704	(2.3+	0.6−)	2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2008 10 23	B01	0.6+	0.1+		
1998 12 16	704	0.6+	1.0−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2008 10 23	B01	0.5+	0.1−		
2001 05 23	807	0.2+	0.7+	2003 11 21	608	0.0	0.7+	2008 10 23	B01	0.4+	0.1−		
2001 05 23	807	0.0	0.6+	2003 11 21	608	0.3−	0.4+	2008 10 24	703	1.3+	0.2−		
2002 06 11	644	0.1−	0.8+	2003 11 21	608	0.4−	0.6+	2008 10 24	703	1.3+	0.3−		
2002 06 11	644	0.4−	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.3−	2008 10 24	703	0.8+	0.2−		
2002 06 11	644	0.4+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.8+	0.6+		
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	703	0.5−	0.6+	2008 10 26	704	0.7+	0.3+		
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.6−	0.2+	2008 10 26	704	0.2−	0.3+		
2003 10 22	704	0.0	0.5+	2003 11 24	703	(1.3+	3.7−)	2008 10 26	704	0.4−	0.2−		
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 24	703	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.2+		
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	699	0.2+	0.3−	2008 10 26	704	0.1−	0.7+		
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	703	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1−		
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 26	704	0.4+	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−		
2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−		
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.7+	0.2−		
2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	704	0.3+	0.0	2008 11 02	704	0.6+	0.4+		
2003 10 25	704	0.0	0.5−	2003 11 26	704	0.4+	0.3+	2008 11 02	704	0.7+	0.4+		
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2003 11 30	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.5+	0.6+		
2003 10 29	703	1.0−	0.6+	2003 11 30	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.3+		
2003 10 29	703	(5.4+	2.3+)	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.3−		
2003 10 29	703	0.5−	0.2+	2003 12 21	291	0.1−	0.8−	2008 11 19	130	0.0	0.0		
2003 10 29	703	0.7−	0.6+	2003 12 21	291	0.3−	0.8−	2008 11 19	130	0.7+	0.1−		
2003 10 30	704	(1.6+	1.2+)	2003 12 21	291	0.4+	0.8−	2008 11 19	130	0.6−	0.7−		
2003 10 30	704	0.5+	1.0+	2004 01 21	704	(1.6−	0.5+)	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 30	704	0.7+	0.7+	2004 01 21	704	0.2−	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 30	704	1.4+	0.5+	2004 01 21	704	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−		
2003 11 02	704	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.5−	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0		
2003 11 02	704	0.9+	0.2−	2004 01 21	704	(1.8−	0.0)	2010 01 08	691	0.2−	0.1+		
2003 11 02	704	1.0−	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	1.0−	0.2+		
2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.6+	0.0		
2003 11 05	699	0.4−	1.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.6+		
2003 11 05	699	0.2−	0.3−	2008 09 07	704	0.7−	0.1+	2010 01 10	704	1.0+	0.8+		
2003 11 05	699	0.2+	0.5−	2008 09 07	704	1.5−	0.2+	2010 01 10	704	2.0+	0.3+		
2003 11 05	699	0.5+	0.4−	2008 09 07	704	1.4−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+		
2003 11 16	691	0.0	0.2−	2008 09 07	704	(2.1−	0.3−)	2010 01 12	691	0.1−	0.1+		
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	691	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.2+		
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	291	0.2−	0.0		
2003 11 18	A38	0.1+	0.6−	2008 09 09	691	0.1+	0.0	2010 01 15	291	0.3−	0.1+		
2003 11 18	A38	0.3+	0.0	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2010 01 15	291	0.4−	0.2+		
2003 11 18	A38	0.5−	1.0+	2008 09 20	691	0.0	0.2+	2010 01 16	704	1.4+	1.1+		
2003 11 19	703	0.6−	0.4−	2008 09 20	691	0.1−	0.2+	2010 01 16	704	1.4+	0.3+		
2003 11 19	703	0.7−	0.6−	2008 09 22	691	0.3−	0.3+	2010 01 16	704	1.6+	0.2+		
2003 11 19	703	(1.0−	1.6−)	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	1.6+	1.4+		
2003 11 19	703	(1.8−	1.4−)	2008 09 22	691	0.0	0.2+						
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1−						

(230717)∗ 2003 UG$_{186}$ = 2006 JN$_{30}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100634)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	359.65341		(2000.0)			
n	0.19195273	ω	54.71176		−0.41340935	−0.89861653
a	2.9762759	Ω	60.35143		+0.77087810	−0.43127744
e	0.0566088	i	9.73176		+0.48460258	−0.08054876
P	5.13	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 22	G96	0.1+	0.0		
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2006 05 07	691	0.3+	0.4+	2008 10 22	G96	0.1−	0.0		
2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2006 05 07	691	0.1+	0.6+	2008 10 24	704	0.5−	0.8+		
2003 10 23	699	0.1−	0.6+	2006 05 07	691	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	1.1+		
2003 10 23	699	0.3+	0.8−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	704	1.1+	0.2+		
2003 10 23	699	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.9−	1.1+		
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+		
2003 10 25	704	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.0		
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	1.0−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+		
2003 10 25	704	0.3−	0.6+	2008 09 29	704	0.8−	1.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.6+		
2003 10 25	704	0.2−	0.2+	2008 09 29	704	0.9−	0.4+	2009 12 15	704	0.6−	0.8+		
2005 01 17	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.0	1.1+	2009 12 15	704	0.6+	0.4+		
2005 01 17	704	0.2+	1.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.7+	2009 12 15	704	0.0	0.8+		
2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2008 09 29	703	1.5−	0.7+	2010 01 15	703	0.1−	0.1+		
2006 02 06	691	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.5−	0.2−		
2006 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.8+	0.6+	2010 01 15	703	0.3−	0.1−		
2006 02 06	691	0.0	0.2−	2008 10 08	703	0.2−	0.4+	2010 01 19	106	0.6+	0.0		
2006 04 08	691	0.1−	0.6+	2008 10 08	703	1.1−	0.1−	2010 01 19	106	0.3+	0.2+		
2006 04 08	691	0.1−	0.6+	2008 10 08	703	0.2−	0.3+	2010 01 19	106	0.1+	0.5−		
2006 04 08	691	0.2+	0.7+	2008 10 08	703	(3.2+	0.8−)	2010 01 19	106	0.3+	0.1−		
2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 22	G96	0.2−	0.1+						
2006 05 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−						

(230718)∗ 2003 UX$_{187}$

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.14803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18572277	ω	140.67658		+0.84925967	−0.51028940	
a	3.0424674	Ω	250.51243		+0.44091064	+0.82664545	
e	0.1451376	i	8.26454		+0.29044074	+0.23719618	
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2+	1.1+	2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 09 05	704	0.7+	0.3+	
2003 10 05	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2008 09 24	703	0.1−	0.5+	
2003 10 05	704	0.6−	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.7+	0.3+	
2003 10 05	704	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2008 09 24	703	0.0	0.0	
2003 10 05	704	0.9−	0.6−	2003 11 23	691	0.3−	0.2−	2008 09 24	703	0.8+	0.1−	
2003 10 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 23	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.2+	
2003 10 22	704	0.5+	0.1−	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.4−	0.4+	
2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2003 11 24	704	1.0+	0.9+	2008 10 01	704	0.0	0.4+	
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	1.2+	1.3+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+	
2003 10 22	704	0.2−	0.8+	2003 11 24	699	0.4−	0.8−	2008 10 01	704	0.1−	0.1+	
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.8+	2008 10 10	703	0.2−	0.6−	
2003 10 23	699	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2008 10 10	703	1.1−	1.0−	
2003 10 23	699	0.3+	0.3−	2003 11 24	699	0.6−	0.2−	2008 10 10	703	1.5−	0.1−	
2003 10 23	699	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2008 10 10	703	0.4+	1.1+	
2003 10 23	699	0.5−	0.5+	2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2008 10 25	703	0.2−	0.1−	
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	699	0.2+	0.4−	2008 10 25	703	0.1+	1.4−	
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 12 01	703	1.0−	0.2−	2008 10 25	703	0.1−	0.8+	
2003 10 25	704	0.0	0.3−	2003 12 01	703	1.3−	1.0+	2008 10 25	703	0.8−	1.0+	
2003 10 25	704	0.1+	0.4−	2003 12 01	703	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−	
2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	703	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	
2003 10 26	608	0.0	0.9−	2003 12 13	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	
2003 10 26	608	0.2−	1.1−	2003 12 13	644	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	
2003 10 26	608	0.7+	0.9−	2003 12 13	644	0.4−	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.4−	
2003 11 02	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2009 09 18	691	0.4−	0.2+	
2003 11 02	704	0.6+	0.2−	2003 12 22	704	1.3+	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.3−	
2003 11 02	704	1.2+	0.1−	2003 12 22	704	0.0	1.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.1−	
2003 11 02	704	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	(2.5+	0.5+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−	
2003 11 19	699	0.0	0.7−	2003 12 22	704	1.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−	
2003 11 19	703	0.6−	1.2−	2005 02 14	703	1.1+	1.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+	
2003 11 19	699	0.3−	0.0	2005 02 14	703	0.7−	0.6−	2010 01 21	704	0.3+	0.9+	
2003 11 19	703	0.6+	0.2−	2005 02 14	703	0.2+	0.9+	2010 01 21	704	0.2−	0.7−	
2003 11 19	703	0.6+	1.3−	2005 02 14	703	0.6−	0.0	2010 01 21	704	0.2−	0.5+	
2003 11 19	699	0.3−	0.3−	2008 09 05	704	0.2−	1.2+	2010 01 21	704	0.3+	0.8+	
2003 11 19	703	0.3−	1.1−	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.1−	1.1+	
2003 11 19	699	0.9−	0.5−	2008 09 05	704	0.4−	1.1+					
2003 11 20	704	(1.8−	0.5+)	2008 09 05	704	0.2−	0.5+					

(230719)∗ 2003 UF$_{189}$

Discovered 2003 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.25529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18036348	ω	98.68628		+0.99026898	−0.12284415	
a	3.1024419	Ω	268.38867		+0.08733374	+0.91441807	
e	0.1446556	i	3.75109		+0.10835207	+0.38567981	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2003 11 18	699	0.2+	0.1+	2008 08 26	A50	0.1−	1.1+	
2003 09 27	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 04	691	0.3−	0.1−	
2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.0	
2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	1.0−	2008 09 04	691	0.3−	0.1+	
2003 09 27	704	0.4−	0.2+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2008 09 07	703	1.0−	0.1−	
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.2−	0.2+	
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	703	0.6+	0.1−	
2003 10 03	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.0	
2003 10 15	699	0.6−	0.7−	2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	704	0.1+	1.0+	
2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	1.0+	2008 09 22	704	0.5+	0.1−	
2003 10 15	699	0.8−	0.8−	2003 11 24	704	0.5−	0.4+	2008 09 22	704	0.9−	0.5+	
2003 10 15	699	0.5+	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2008 09 22	704	0.1+	0.2+	
2003 10 22	704	0.1−	0.5−	2003 11 24	704	0.4−	1.0+	2008 09 22	704	0.5+	0.4−	
2003 10 22	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.8−	0.6+	2008 10 01	703	(1.4+	1.7+)	
2003 10 22	704	1.5+	0.6+	2003 11 26	699	0.8−	0.1+	2008 10 01	703	(1.5+	2.1+)	
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 26	699	0.2−	0.1+	2008 10 01	703	0.5+	1.0+	
2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 26	699	0.2+	0.0	2008 10 01	703	(0.1+	1.9+)	
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 11 26	699	0.6−	0.4+	2009 11 16	691	0.2+	0.0	
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.1−	1.3+	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	
2003 10 22	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2009 11 16	691	0.4−	0.3−	
2003 10 23	699	0.1−	0.7−	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.2+	
2003 10 23	699	0.1+	0.4−	2003 12 01	704	0.8−	1.0+	2009 11 20	691	0.2−	0.4−	
2003 10 23	699	0.3+	0.4−	2003 12 10	644	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.4+	0.1+	
2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.2−	0.2−	
2003 10 25	704	0.4−	0.3−	2003 12 10	644	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.9−	0.7+	
2003 10 25	704	0.2−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2010 01 04	691	0.2−	0.2−	
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2006 03 05	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−	
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−	
2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2006 03 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.3−	
2003 10 30	704	0.0	0.7+	2006 03 09	691	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.0	
2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.8+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−	
2003 10 30	704	0.4+	0.0	2006 03 26	699	0.9+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−	
2003 10 30	704	0.3−	0.6+	2006 03 26	699	(1.7−	1.2+)	2010 01 13	704	1.3+	1.2+	
2003 10 30	704	0.1−	0.1−	2006 03 26	699	(0.3+	2.4+)	2010 01 13	704	0.0	0.2+	
2003 11 02	704	1.5−	0.2−	2006 03 26	699	0.2−	1.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.0	
2003 11 02	704	(3.2−	1.8+)	2008 08 25	A50	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	0.7+	0.6+	
2003 11 02	704	1.1+	0.4−	2008 08 25	A50	0.6−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.0	
2003 11 02	704	0.4−	0.5−	2008 08 25	A50	0.6+	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.4+	
2003 11 02	704	1.0+	0.4−	2008 08 25	A50	0.5+	0.5+	2010 01 14	691	0.2+	0.0	
2003 11 18	699	(0.1+	1.7+)	2008 08 26	A50	0.1+	0.2−	2010 01 16	691	0.1+	0.2−	
2003 11 18	699	0.1+	0.3−	2008 08 26	A50	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.1−	
2003 11 18	699	0.5−	0.3−	2008 08 26	A50	0.6+	0.3−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+	

(230720)∗ 2003 UW$_{192}$

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.20443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17965644	ω	10.14078		+0.84181135	+0.53748877	
a	3.1105763	Ω	317.22502		−0.50020485	+0.74227567	
e	0.1477937	i	4.18778		−0.20285156	+0.40016578	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.3−	2009 10 22	703	(1.7−	0.5−)	
2003 09 17	691	0.3+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.7−	0.0	
2003 09 17	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.3−	0.0	
2003 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 12 21	691	0.3+	0.3+	2009 10 30	G96	0.0	0.0	
2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.0	
2003 09 22	699	0.8−	0.0	2004 12 21	691	0.6−	0.5−	2009 10 30	G96	0.2−	0.3+	
2003 09 22	699	0.9+	0.2+	2006 02 20	G96	1.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.2+	0.0	
2003 09 27	691	0.5−	0.3+	2006 02 20	G96	0.7−	0.0	2009 11 08	703	0.3+	0.4−	
2003 09 27	704	0.6−	0.7+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 08	703	0.6−	0.0	
2003 09 27	691	0.5−	0.5+	2006 02 20	G96	1.3−	0.5+	2009 11 08	703	0.4+	0.4−	
2003 09 27	704	0.3+	0.5−	2006 03 05	G96	0.4−	0.2−	2009 11 08	703	0.7−	0.2−	
2003 09 27	704	0.7−	0.5+	2006 03 05	G96	0.4+	0.4−	2009 11 18	691	0.2−	0.2−	
2003 09 27	691	0.5−	0.1−	2006 03 05	G96	0.7+	0.1−	2009 11 18	691	0.0	0.2+	
2003 09 27	704	0.1−	1.5+	2006 03 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+	
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+	2009 11 22	691	0.3+	0.6+	
2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.0	
2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.1−	0.4+	
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.0	0.6+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+	
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2008 07 25	E12	0.6+	0.4+	2009 11 22	691	0.1+	0.2+	
2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2008 07 25	E12	0.3−	0.2−	2009 11 22	691	(2.4−	0.1−)	
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2008 07 25	E12	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−	
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2009 10 12	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−	
2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2009 10 12	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−	
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2009 10 12	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−	

2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2009 10 12	G96	0.6+	0.2−	
2003 11 16	645	0.0	0.2−	2009 10 22	703	0.7−	0.8+	

(230721)∗ 2003 UA$_{199}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.53266		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18669090	ω	157.57808		+0.90289084	−0.42366794	
a	3.0319401	Ω	227.69824		+0.37796740	+0.86304491	
e	0.2684958	i	5.64545		+0.20476515	+0.27506174	
P	5.28	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.6−	1.0+	2003 11 18	699	(1.5+	1.9+)	2008 09 03	691	0.0	0.0	
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 11 18	699	0.4+	0.5−	2008 09 03	691	0.1+	0.0	
2003 08 28	704	0.3−	1.3+	2003 11 21	704	(0.2+	1.5+)	2008 09 03	691	0.0	0.1+	
2003 08 28	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.8+	1.2+	2008 09 06	691	0.0	0.1+	
2003 08 28	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.4−	2008 09 06	691	0.7+	0.3−	
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.2+	2008 09 06	691	0.0	0.1+	
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	1.4−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	
2003 09 22	644	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.9+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−	
2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	1.3+	0.5−	2008 10 01	G96	0.0	0.2−	
2003 09 27	704	0.1+	1.0−	2003 11 24	704	0.5+	1.5−	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	
2003 09 27	704	0.2+	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2008 10 01	703	0.9−	0.2−	
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	2008 10 01	703	0.9+	0.2+	
2003 09 27	704	0.5−	1.3−	2003 11 24	704	0.1+	1.0−	2008 10 01	703	1.4+	0.2−	
2003 10 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2008 10 01	703	0.1+	0.8+	
2003 10 21	704	0.6−	0.1+	2003 11 24	704	0.6−	0.5−	2008 11 20	703	0.3−	0.7−	
2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 12 10	644	0.1+	0.3−	2008 11 20	703	0.3−	1.1−	
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2008 11 20	703	0.3+	0.2+	
2003 10 21	704	0.2−	0.0	2003 12 10	644	0.2+	0.1−	2008 11 20	703	0.4−	1.2+	
2003 10 24	704	1.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2009 10 24	291	0.0	0.3+	
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2009 10 24	291	0.1−	0.6+	
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2009 10 24	291	0.0	0.4+	
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.9+	1.5−	2009 10 24	291	0.5−	0.5+	
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.5−	0.5+	2009 10 24	291	0.1−	0.2+	
2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2007 06 21	G96	0.2−	0.7+	2009 10 24	291	0.2−	0.1−	
2003 10 29	704	0.6−	0.4+	2007 06 21	G96	0.5+	0.3+	2009 10 25	291	0.7−	0.3−	
2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2009 10 25	291	0.1−	0.0	
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2007 06 21	G96	0.6−	0.4+	2009 10 25	291	0.0	0.1−	
2003 10 29	704	0.6−	0.3+	2008 08 05	J75	0.3−	0.3−	2009 10 26	291	0.1−	0.2+	
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2008 08 05	J75	0.2−	0.1−	2009 10 26	291	0.4−	0.1−	
2003 11 01	704	0.5−	0.1+	2008 08 05	J75	0.6+	0.7+	2009 10 26	291	0.1+	0.0	
2003 11 01	704	0.0	0.3−	2008 08 30	704	(1.8−	0.3+)	2010 01 08	691	0.6+	0.0	
2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2008 08 30	704	1.4−	0.1+	2010 01 08	691	0.7+	0.0	
2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 08 30	704	0.9−	0.7+	2010 01 08	691	0.3+	0.0	
2003 11 18	699	0.7−	0.2+	2008 08 30	704	1.3−	0.6+					
2003 11 18	699	0.1−	1.0+	2008 08 30	704	1.1−	1.0+					

(230722)∗ 2003 UD$_{202}$

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.04106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17413500	ω	240.94103		+0.54282183	−0.83979514	
a	3.1759867	Ω	176.14356		+0.81098661	+0.52122223	
e	0.2352521	i	8.04448		+0.21827776	+0.15189309	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.3+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.7+	0.4+	
2003 09 21	704	0.1+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.3−	1.2+	
2003 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 01 13	644	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.3+	0.2+	
2003 09 21	704	1.1+	1.1−	2004 01 24	699	0.5+	1.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.5−	
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2004 01 24	699	0.0	0.5+	2008 10 23	G96	0.1+	0.0	
2003 10 21	704	0.1−	0.5−	2004 01 24	699	0.2+	1.2−	2008 10 23	G96	0.4−	0.2−	
2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2004 01 24	699	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−	
2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2004 02 17	704	0.1−	0.8+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+	
2003 10 21	704	0.0	0.6−	2004 02 17	704	0.5−	0.3+	2008 11 21	G96	0.2−	0.0	
2003 10 24	608	0.7+	0.8−	2004 02 17	704	0.3−	0.9+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1−	
2003 10 24	608	0.7+	0.4−	2004 02 17	704	1.3+	0.5+	2008 11 21	G96	0.4−	0.4+	
2003 10 24	608	0.7+	1.0−	2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5−	0.3−	
2003 10 27	704	0.1−	0.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−	
2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−	
2003 10 27	704	0.4−	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.4+	2008 11 30	G96	0.3−	0.9−	
2003 10 27	704	0.3−	0.3−	2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2009 12 15	683	1.0−	1.3+	
2003 10 27	704	0.4−	0.1−	2005 03 03	703	0.9−	0.2+	2009 12 15	683	(0.1−	2.1−)	
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2009 12 15	683	(0.1−	3.9−)	
2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2005 03 03	703	0.5+	0.0	2009 12 18	704	0.3−	0.5−	
2003 10 29	699	0.1+	0.3+	2005 04 04	691	0.3+	0.0	2009 12 18	704	0.1+	0.0	
2003 10 29	699	0.6−	0.3−	2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	704	0.7−	0.3−	
2003 10 29	608	0.4−	0.9+	2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	704	0.0	0.2−	
2003 10 29	608	0.4−	1.0+	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	704	0.1+	0.1+	
2003 10 29	608	0.4−	0.3+	2005 04 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	0.0	0.9−	
2003 11 01	704	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.3−	0.5+	2010 01 10	704	0.5+	0.9−	
2003 11 01	704	0.8−	0.8+	2005 04 09	G96	0.4−	0.1+	2010 01 10	704	0.4+	1.4−	
2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 07 26	E12	(1.8−	0.4−)	2010 01 10	704	(0.2+	1.6−)	
2003 11 01	704	0.9−	1.0−	2008 07 26	E12	0.5−	1.1+	2010 01 16	704	0.6+	0.1−	
2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 07 26	E12	0.3−	0.9+	2010 01 16	704	0.6+	0.2−	
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 07 26	E12	0.4+	1.5+	2010 01 16	704	0.4+	0.2+	
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 08 07	J75	0.5+	0.4−	2010 01 21	704	0.5+	0.0	
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2008 08 07	J75	0.4+	0.4−	2010 01 21	704	0.3−	0.2+	
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2008 08 07	J75	0.9−	1.0−	2010 01 21	704	0.0	0.1+	
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 21	704	0.8−	0.3−	

(230723)∗ 2003 UO$_{203}$

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.52090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18511101	ω	186.45810		+0.48193234	−0.87500203	
a	3.0491671	Ω	234.73974		+0.80640303	+0.46344537	
e	0.1256124	i	3.22694		+0.34271763	+0.13996370	
P	5.32	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.1+	0.1−	2006 05 03	G96	0.6−	0.2−	
2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2006 05 03	G96	0.6−	0.5+	
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	0.3−	0.8−	2008 08 24	691	0.3−	0.1+	
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 21	699	1.2+	0.8+	2008 08 24	691	0.4−	0.4+	
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.4−	2008 08 24	691	0.1−	0.2+	
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 11 30	291	0.2+	0.4+	2008 09 03	691	0.3+	0.4+	
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	
2003 10 24	704	0.5+	0.8−	2003 11 30	291	0.2+	0.4+	2008 09 03	691	0.6+	0.2+	
2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2003 11 30	691	0.6−	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	
2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	
2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2005 02 14	691	0.8+	0.9+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1+	
2003 11 18	644	0.3+	0.4−	2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	
2003 11 21	704	1.0−	0.1+	2005 02 14	691	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.2−	
2003 11 21	704	0.4−	0.6+	2005 03 13	G96	1.3+	0.2+	2009 12 20	691	0.4−	0.3−	
2003 11 21	691	0.4−	0.4+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.0	
2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	1.8−	1.2−	
2003 11 21	704	0.5−	0.3−	2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.7+	1.4−	
2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 03	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.3+	
2003 11 21	699	0.6+	0.8−	2006 05 03	G96	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.5−	

(230724)∗ 2003 UO$_{246}$

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.87873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18396425	ω	333.30904		+0.75308169	−0.64094256	
a	3.0618255	Ω	67.36012		+0.62873549	+0.63459108	
e	0.1957063	i	9.26082		+0.19380312	+0.43184118	
P	5.36	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.4−	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2004 01 21	704	0.2+	1.3+
2002 08 13	644	0.5−	0.3−	2003 11 24	699	0.5−	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.6+
2002 08 13	644	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	1.3+	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.9+
2003 10 18	699	0.8+	0.9−	2003 11 24	699	0.3+	0.2−	2005 03 09	703	0.4−	0.9−
2003 10 18	699	0.0	0.7−	2003 12 01	704	0.5−	0.5−	2005 03 09	703	1.4+	0.3+
2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.1+	0.1−	2005 03 09	703	1.3+	0.4−
2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.2−	0.3−	2005 03 16	703	0.7−	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 12 04	703	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 04	703	0.3−	0.4+	2005 03 16	703	0.7+	0.4−
2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 12 04	703	1.0−	0.5+	2005 03 16	703	0.0	0.7+
2003 10 24	704	0.8−	0.2+	2003 12 04	703	0.3+	0.7+	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+
2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2003 12 10	644	0.1−	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.5+
2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2003 12 10	644	0.3−	0.2−	2006 05 30	G96	0.3+	0.5+
2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2003 12 10	644	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.4+
2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2003 12 11	703	0.8−	0.4−	2008 09 07	703	0.1−	0.2+
2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2003 12 11	703	1.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.7+	0.5−
2003 10 29	699	0.4+	0.1−	2003 12 11	703	0.3+	0.9+	2008 09 07	703	0.1−	1.3−
2003 10 29	703	0.2+	0.2−	2003 12 11	703	0.4+	0.7+	2008 09 07	703	0.2+	0.5−
2003 10 29	699	0.1−	0.5−	2003 12 19	704	0.0	0.0	2008 10 02	703	0.9+	0.6+
2003 10 29	703	0.2+	0.1+	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	703	0.1−	0.3+
2003 10 29	703	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 10 02	703	0.0	0.9+
2003 10 29	703	0.7−	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.1+	2008 10 02	703	0.2+	0.6+
2003 10 29	608	1.0−	0.1+	2003 12 19	704	1.4−	0.5−	2008 10 09	703	0.7−	0.5+
2003 10 29	608	0.8−	0.1−	2003 12 21	691	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.1−	0.5+
2003 10 29	608	1.2−	0.1+	2003 12 21	691	0.5+	0.1−	2008 10 09	703	0.6+	0.7−
2003 11 02	704	0.6−	0.0	2003 12 21	691	0.9+	0.0	2008 10 09	703	0.3−	0.7+
2003 11 02	704	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.6−	0.4−	2008 10 27	703	0.3+	0.3+
2003 11 02	704	0.5−	0.5+	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2008 10 27	703	0.9−	0.8−
2003 11 02	704	0.5−	0.7−	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2008 10 27	703	0.4−	0.3−
2003 11 02	704	1.1−	0.5+	2003 12 21	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	703	(2.1−	1.2+)
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.4+	2008 10 29	704	0.2−	0.4+
2003 11 18	644	0.4+	0.1+	2003 12 23	699	0.9−	0.7−	2008 10 29	704	0.4−	0.7+
2003 11 18	644	0.2+	0.3−	2003 12 23	699	0.4−	0.8−	2008 10 29	704	0.2−	0.9+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 23	699	0.5−	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 23	699	0.1+	0.8−	2008 10 29	704	0.1−	0.4+
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2003 12 24	704	(1.0+	1.6+)	2008 11 30	704	1.1+	0.5−
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 24	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	(2.2−	0.6+)
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 24	704	0.9+	0.4+	2009 11 22	291	0.3−	0.1+
2003 11 19	699	0.5−	0.4−	2004 01 12	644	0.0	0.4+	2009 11 22	291	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2004 01 12	644	0.0	0.3+	2009 11 22	291	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.1−	2004 01 12	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	D29	0.1+	0.7−
2003 11 21	704	0.7−	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2010 01 18	D29	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2010 01 18	D29	0.5+	0.5−
2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2004 01 17	644	0.5+	0.4+	2010 01 18	D29	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.6−	1.1+				

(230725)∗ 2003 UN$_{247}$ = 2005 AN$_{42}$

Discovered 2003 Oct. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 89486)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.82281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18785986	ω	133.21482		−0.97831390	+0.12256515	
a	3.0193495	Ω	54.50992		−0.19102224	−0.84554894	
e	0.0252005	i	11.83366		+0.08007762	−0.51963908	
P	5.25	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	1.1+	0.9−	2005 01 07	703	1.0−	0.3−	2007 08 07	E12	0.2−	1.1+
1998 11 19	910	1.3+	0.8−	2005 01 15	703	0.3−	0.6+	2007 08 07	E12	0.3−	0.4−
1998 11 19	910	1.1+	0.5−	2005 01 15	703	0.7−	1.3+	2008 09 22	704	0.3−	0.0
2001 05 15	699	0.1+	0.1+	2005 01 15	703	0.6−	0.6+	2008 09 22	704	0.7−	0.6+
2001 05 15	699	0.3+	0.7+	2005 01 15	703	1.3−	0.5+	2008 09 22	704	0.0	1.1+
2001 05 15	699	0.7−	0.5−	2005 01 16	699	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.9−	0.2−
2001 05 15	699	0.4+	0.5−	2005 01 16	699	0.1+	0.5+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+
2003 10 24	608	0.4−	0.8−	2005 01 16	699	1.1+	1.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.2−
2003 10 24	608	0.2+	0.2−	2005 01 16	699	0.5+	0.3−	2008 10 01	703	0.6+	0.8−
2003 10 24	608	0.6+	0.6−	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.6+
2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2006 03 25	691	0.6+	0.0	2008 10 29	704	0.2+	0.5+
2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2006 03 25	691	0.5−	0.1+	2008 10 29	704	(1.0+	1.9+)
2003 10 25	704	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.8−	1.1+	2008 10 29	704	0.3−	0.4+
2003 10 25	704	(0.6+	1.7+)	2006 04 19	699	(2.2−	1.9+)	2009 12 15	704	0.2−	0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2006 04 19	699	0.7−	0.1+	2009 12 15	704	0.5−	1.1+
2003 10 29	704	0.8−	0.3+	2006 04 19	699	0.5+	1.1−	2009 12 15	704	0.3+	1.1+
2003 10 29	704	1.3−	0.9+	2006 04 19	703	0.3+	0.6−	2010 01 08	114	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	(1.6−	0.3+)	2006 04 19	703	1.3+	0.7−	2010 01 08	114	0.2+	0.2−
2003 10 29	704	0.9−	0.9+	2006 04 19	703	0.6−	0.6+	2010 01 08	114	0.2−	0.3−
2003 10 29	704	0.6−	0.5−	2006 04 19	703	1.3−	0.0	2010 01 08	114	0.1+	0.1−
2005 01 07	703	0.5+	0.4+	2006 04 27	704	0.9+	0.0	2010 01 08	114	0.7−	0.1−
2005 01 07	703	0.2−	1.0−	2006 04 27	704	0.3+	1.0+	2010 01 09	114	0.3+	0.2−
2005 01 07	703	0.9−	0.1−	2006 04 27	704	1.0+	0.5+	2010 01 09	114	0.3+	0.2+
2005 01 07	703	0.9+	0.2−	2006 04 27	704	0.5−	0.7+	2010 01 09	114	0.3+	0.3+
2005 01 07	703	1.2−	1.4−	2006 04 27	704	0.9+	0.5−	2010 01 09	114	0.7+	0.5+
2005 01 07	703	0.0	0.4−	2007 08 07	E12	0.3−	1.0+	2010 01 09	114	0.9+	0.2+
2005 01 07	703	(0.5+	1.6−)	2007 08 07	E12	0.2−	0.5+				

(230726)∗ 2003 US$_{266}$

Discovered 2003 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.30103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17401934	ω	257.08995		+0.60503205	+0.76735496	
a	3.1773937	Ω	52.20915		−0.58563688	+0.60960890	
e	0.0704335	i	15.58939		−0.53941233	+0.19885510	
P	5.66	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 28	608	0.6−	0.5+	2003 11 24	291	0.3+	0.2−	2008 10 29	703	1.4+	1.4+
2001 05 28	608	0.1+	0.0	2005 01 15	703	0.3−	0.5+	2009 11 22	704	0.8+	0.6+
2001 05 28	608	0.3−	0.0	2005 01 15	703	1.2+	0.4+	2009 11 22	704	1.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+	2009 11 22	704	1.1+	0.5+
2003 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	703	0.6−	0.7−	2009 11 22	691	0.3+	0.0
2003 10 28	704	1.4+	0.2+	2006 03 03	703	0.3−	0.3+	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.9+	0.6+	2006 03 03	703	1.1+	0.3−	2009 11 22	704	1.3+	1.2+
2003 10 29	703	0.4−	0.5−	2006 03 03	703	0.3−	1.4−	2009 11 22	691	0.5−	0.3−
2003 10 29	703	0.0	0.5+	2006 03 03	703	(2.6+	0.3−)	2009 11 23	291	0.4−	0.1+
2003 10 29	703	1.0−	0.1+	2006 04 02	703	1.2−	0.8−	2009 11 23	291	0.2−	0.1+
2003 10 29	703	0.5−	0.5+	2006 04 02	703	0.6+	0.2−	2009 11 23	291	0.3−	0.1+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 04 02	703	0.3−	0.8+	2009 11 23	291	0.4−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2006 04 02	703	1.1+	0.7+	2009 11 23	291	0.4−	0.1+
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+	2009 11 23	291	0.4−	0.1+
2003 11 17	703	1.0−	0.4−	2008 08 23	E12	0.3−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 11 17	703	0.1−	0.9−	2008 08 23	E12	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 11 17	703	(2.8−	2.4−)	2008 08 23	E12	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
2003 11 17	703	(2.8−	3.0−)	2008 10 29	703	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.7+	0.5−
2003 11 24	291	0.3+	0.4−	2008 10 29	703	0.0	0.3+				
2003 11 24	291	0.1+	0.3−	2008 10 29	703	0.2−	0.7−				

(230727)∗ 2003 UJ$_{279}$

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.25124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18990847	ω	345.74406		+0.79640437	−0.58921626	
a	2.9975964	Ω	51.18685		+0.57058066	+0.65739816	
e	0.0769222	i	10.07058		+0.20044395	+0.46973595	
P	5.19	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.5−	0.5−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.8+	0.3+					
1996 04 20	691	0.2−	0.4−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.0	0.3−					
1996 04 20	691	0.2−	0.6−	2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	1.2−	0.1+					
1998 10 14	699	1.0−	0.6+	2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2008 09 06	703	0.6+	0.4+					
1998 10 14	699	0.1−	0.9+	2003 10 27	704	0.5+	1.0+	2008 09 06	703	(0.7−	2.0+)					
1998 10 14	699	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.4+	0.5+	2008 09 06	703	(0.6+	3.1+)					
2003 09 18	599	0.0	0.9+	2003 10 29	699	0.4−	0.6+	2008 10 02	703	(0.9+	1.9+)					
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.0	1.1+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+					
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+					
2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2003 10 29	699	0.5−	0.9−	2008 10 02	703	(1.1+	3.1+)					
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 09	703	0.2−	0.1+					
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	0.1+	0.5+					
2003 09 28	704	0.9−	0.5−	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	1.5+					
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.6+					
2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2004 12 21	703	1.3−	0.2−	2008 10 27	703	1.0−	0.2+					
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2004 12 21	703	0.8−	0.4+	2008 10 27	703	1.3−	0.8+					
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2004 12 21	703	0.1−	0.9−	2008 10 27	703	0.9−	0.2+					
2003 09 28	645	0.2+	0.2−	2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2008 10 27	703	0.0	0.2+					
2003 10 05	691	0.1−	0.5+	2005 01 15	703	0.0	0.3−	2009 12 15	704	0.5−	0.4+					
2003 10 05	691	0.1−	0.4+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−	2009 12 15	704	0.1+	0.9+					
2003 10 05	691	0.3−	0.3+	2005 01 15	703	0.3+	0.3+	2009 12 15	704	0.3−	0.3−					
2003 10 15	699	1.3−	0.0	2005 01 15	703	0.8+	0.1+	2010 01 18	106	0.0	0.4−					
2003 10 15	699	0.5+	0.3+	2005 01 16	699	1.0+	0.9−	2010 01 18	106	0.9−	0.3+					
2003 10 15	699	0.4−	0.0	2005 01 16	699	0.4+	0.8+	2010 01 18	106	0.1−	0.0					
2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2005 01 16	699	0.1−	1.0+	2010 01 18	106	0.0	0.5−					
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2005 01 16	699	0.8+	1.0−									
2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.3+									

(230728)∗ 2003 UE$_{316}$

Discovered 2003 Oct. 22 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.01732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18173037	ω	302.86644		+0.89345925	−0.44882806	
a	3.0868655	Ω	83.80705		+0.41753782	+0.81617627	
e	0.2190059	i	0.97120		+0.16550755	+0.36388139	
P	5.42	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2005 03 12	695	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−					
2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2008 08 21	691	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0					
2003 10 28	704	0.3−	0.6−	2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+					
2003 10 28	704	0.0	0.4+	2008 08 21	691	0.4−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.1+					
2003 10 28	704	0.0	0.3−	2008 09 04	A50	0.1+	0.4−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−					
2003 10 28	704	1.2−	1.2+	2008 09 04	A50	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+					
2003 11 15	691	0.0	0.2−	2008 09 04	A50	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−					
2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 09 04	A50	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+					
2003 11 15	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−					
2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−					
2003 11 21	704	0.6+	1.0+	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.8−	0.5+					
2003 11 21	704	0.4−	0.8−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.3+	0.1+					
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.0					
2003 11 21	704	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.3+	0.3+					
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+					
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−					
2003 12 22	691	0.5−	0.2−	2008 09 23	E12	0.3+	1.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0					
2004 02 12	291	0.3+	0.4+	2008 09 23	E12	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−					
2004 02 12	291	0.0	0.3+	2008 09 23	E12	0.1+	1.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+					
2004 02 12	291	0.8+	0.1−	2008 09 23	E12	0.3+	0.7+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+					
2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.0					

(230729)∗ 2003 US$_{316}$

Discovered 2003 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.22747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17774284	ω	71.83001		−0.21763825	−0.97553594	
a	3.1328622	Ω	30.79287		+0.87101617	−0.20847208	
e	0.1560222	i	3.47566		+0.44041393	−0.06977840	
P	5.55	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−					
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−					
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−					
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 04	J75	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.7+	0.4−					
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+					
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.2−	2009 12 19	691	0.6−	0.4+					
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+					
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1+					
2003 11 19	644	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	703	0.1−	1.0−					
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.7−					
2003 11 24	704	0.7−	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.5−	2010 01 06	703	0.8+	0.7−					
2003 11 24	704	0.5−	0.2−	2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.8+					
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	1.4−					
2003 12 01	691	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	0.2+	0.8−					
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	1.3−	1.1−					
2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.0	1.6−					
2003 12 22	704	0.3+	0.2−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.7+					
2003 12 22	704	1.5−	0.9−	2009 11 21	G96	1.1+	0.2+	2010 01 14	691	0.2−	0.0					
2003 12 22	704	0.7−	0.6+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−					
2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1+									

(230730)∗ 2003 UM$_{320}$

Discovered 2003 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.65766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18671715	ω	16.86736		+0.51895594	+0.84325217	
a	3.0316559	Ω	284.59319		−0.80001954	+0.42143157	
e	0.0975290	i	8.32025		−0.30108715	+0.33364834	
P	5.28	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.6+	0.7−					
2002 06 16	644	0.1−	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	703	(2.8+	0.2+)					
2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2004 12 16	691	0.7+	0.4−	2008 10 25	703	0.8−	0.2+					
2002 07 04	644	0.1−	0.0	2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	703	(1.9+	0.4−)					
2002 07 04	644	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.3−					
2002 07 04	644	0.3−	0.3−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0					
2002 07 13	644	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 11 26	691	(0.7+	2.6−)					
2002 07 13	644	0.1+	0.4+	2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−					
2002 07 13	644	0.1+	0.3+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.0					
2003 10 22	644	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.3+	1.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0					
2003 10 22	644	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.1−	1.0+	2010 01 14	691	0.0	0.1+					
2003 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.8+	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.2+					
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	(1.6−	2.2+)	2010 01 14	691	0.0	0.0					

(230731)∗ 2003 UO$_{328}$ = 2005 XU$_{61}$

Discovered 2003 Oct. 17 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 142678)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.10270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17223420	ω	114.16049		+0.11994640	−0.98857254	
a	3.1993110	Ω	328.52661		+0.83554435	+0.15019286	
e	0.0996853	i	10.07200		+0.53617021	−0.01290090	
P	5.72	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.1+	0.7+	
2000 02 11	691	0.1−	0.5−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 09	691	0.5+	0.5+	
2000 02 11	691	0.4+	0.5−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.6−	0.1−	
2000 03 10	691	1.3−	0.6−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.3−	0.8−	
2000 03 10	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	568	0.9−	0.3+	2009 10 24	703	0.7−	0.3+	
2000 03 10	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	568	1.0−	0.2+	2009 10 24	703	0.3−	1.1+	
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	568	0.9−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−	
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−	
2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2005 12 04	691	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−	
2003 09 23	644	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.7+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6−	0.0	
2003 09 23	644	0.0	0.7+	2005 12 07	291	0.3+	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−	
2003 09 23	644	0.0	0.1+	2005 12 07	291	0.2+	0.9+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−	
2003 10 17	645	0.1−	0.0	2005 12 07	291	0.4+	0.8+	2010 01 06	G96	0.7+	0.4+	
2003 10 17	645	0.1−	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	2.1+	1.2+	

(230732)∗ 2003 VJ$_2$

Discovered 2003 Nov. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.20509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18114914	ω	56.59313		+0.74948606	+0.54270913	
a	3.0934649	Ω	267.68513		−0.65935253	+0.66329484	
e	0.3327585	i	22.29880		+0.05937080	+0.51527348	
P	5.44	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 27	644	0.5−	0.8+	2003 12 28	704	0.9+	0.3+	2008 07 24	127	0.4+	0.5+	
2002 06 27	644	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2008 08 01	106	0.1−	0.3−	
2002 06 27	644	0.3+	0.5+	2003 12 30	704	(1.8+	0.8+)	2008 08 01	106	0.1+	0.5−	
2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2003 12 30	704	0.5−	1.5+	2008 08 01	106	0.1−	0.5−	
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2003 12 30	704	1.0+	0.5+	2008 08 01	106	0.4−	0.5−	
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2003 12 30	704	0.5+	1.2−	2008 08 03	704	0.0	0.2+	
2003 10 02	704	0.0	0.0	2003 12 30	704	0.6+	1.0+	2008 08 03	704	0.3−	0.3+	
2003 10 02	704	0.8−	0.7+	2004 01 18	699	0.3−	0.6+	2008 08 03	704	0.0	0.3−	
2003 10 02	704	0.2−	0.1−	2004 01 18	699	0.4−	0.2+	2008 08 03	704	0.1+	0.3−	
2003 10 16	704	0.2+	0.4−	2004 01 18	699	0.0	0.1+	2008 10 03	704	0.3−	0.6−	
2003 10 16	704	0.1+	0.5+	2004 01 18	699	(2.2−	1.0−)	2008 10 03	704	0.5+	0.4−	
2003 10 16	704	1.4+	0.1−	2008 05 03	703	0.1+	0.6−	2008 10 03	704	0.1+	0.3−	
2003 10 16	704	0.0	0.6−	2008 05 03	703	0.6−	0.7−	2008 10 03	704	0.4+	0.4−	
2003 10 16	704	0.2+	0.6−	2008 05 03	703	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.2+	0.2−	
2003 11 04	704	0.2+	0.2+	2008 05 03	703	0.5−	0.1+	2008 10 07	703	0.5+	0.1+	
2003 11 04	704	0.3+	0.1−	2008 05 15	703	(0.8+	1.5+)	2008 10 07	703	0.5+	0.4−	
2003 11 04	704	0.6−	0.3+	2008 05 15	703	0.7+	0.8+	2008 10 07	703	0.1−	0.2−	
2003 11 04	704	0.5+	0.0	2008 05 15	703	0.3+	1.0+	2008 10 07	703	1.0+	0.1−	
2003 11 06	704	0.1−	1.0+	2008 05 15	703	0.3+	0.6+	2008 10 27	704	0.0	0.6+	
2003 11 06	704	0.0	0.7+	2008 06 03	704	(1.3+	2.3+)	2008 10 27	704	0.1+	0.1+	
2003 11 06	704	0.0	0.6+	2008 06 03	704	(2.5−	3.7−)	2008 10 27	704	0.2+	0.1+	
2003 11 06	704	0.3+	0.6+	2008 06 03	704	0.1−	1.4+	2008 10 27	704	0.4−	0.6+	
2003 11 20	644	0.2−	0.2+	2008 06 03	704	0.6+	1.1+	2008 10 27	704	0.2+	0.2+	
2003 11 20	644	0.1−	0.0	2008 06 03	704	0.4+	0.2+	2008 12 01	703	0.4+	0.6−	
2003 11 20	644	0.2−	0.2+	2008 06 06	703	0.4−	0.1−	2008 12 01	703	0.1−	0.9−	
2003 11 21	704	0.0	0.2−	2008 06 06	703	(1.9−	0.3+)	2008 12 01	703	0.5−	0.1−	
2003 11 21	704	0.4−	0.9+	2008 06 06	703	0.1+	0.1−	2009 11 16	691	0.1−	0.0	
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2008 06 06	703	1.0−	0.1−	2009 11 16	691	0.1+	0.3−	
2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2008 06 12	703	1.1−	0.6−	2009 11 16	691	0.2−	0.2−	
2003 11 21	704	0.6−	0.0	2008 06 12	703	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.3−	0.2−	
2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2008 06 12	703	0.4−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	
2003 12 03	704	0.6−	0.2+	2008 07 03	704	0.1+	0.7−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−	
2003 12 03	704	0.2−	0.0	2008 07 03	704	0.1+	0.8−	2010 01 16	691	0.1−	0.1−	
2003 12 03	704	0.3−	0.0	2008 07 03	704	0.0	0.4−	2010 01 16	691	0.0	0.1−	
2003 12 03	704	0.1+	0.4−	2008 07 24	127	0.4+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.2−	
2003 12 28	704	0.2−	0.9+	2008 07 24	127	0.4+	0.2+					

(230733)∗ 2003 VC$_4$

Discovered 2003 Nov. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.71436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074434	ω	175.96643		+0.21358630	−0.96637849	
a	3.0980821	Ω	261.65801		+0.89221346	+0.25264671	
e	0.1671942	i	8.31912		+0.39791460	−0.04777303	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.0	1.0+	2003 12 19	704	0.8−	0.8+	2009 12 11	703	(1.7−	0.3−)	
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	(2.1−	1.1+)	2009 12 17	704	0.7+	0.9+	
2003 10 22	704	0.6+	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2009 12 17	704	0.4+	0.3−	
2003 10 27	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.0	1.2+	
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.0	0.4+	2009 12 17	704	0.9+	0.8+	
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.0	
2003 11 14	644	0.0	0.0	2005 03 13	703	(2.2+	0.2−)	2009 12 20	691	0.1−	0.2−	
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.2−	0.2−	2009 12 20	691	0.5−	0.3−	
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.3−	
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	1.5−	2009 12 27	691	0.1−	0.2−	
2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.3+	0.7−	2009 12 27	691	0.1−	0.3−	
2003 11 16	691	0.1−	0.0	2008 09 28	703	(1.7−	1.4−)	2010 01 06	703	0.2+	0.3−	
2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2008 09 28	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.5−	0.2+	
2003 11 20	704	0.7+	0.5+	2008 09 28	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.2−	0.0	
2003 11 20	704	0.3+	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.4−	0.1+	
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.7+	
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.6+	0.2+	
2003 11 24	704	0.5−	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	703	0.1−	1.3+	
2003 11 24	704	(2.3−	0.6−)	2009 12 10	J75	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.8−	0.7+	
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2009 12 10	J75	0.4−	0.9−	2010 01 21	704	1.1+	1.0+	
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2009 12 10	J75	0.3+	0.4−	2010 01 21	704	0.6+	0.7+	
2003 11 24	704	0.4−	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.1−	2010 01 21	704	0.4+	0.4−	
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2009 12 11	703	0.1−	0.7−	2010 01 21	704	0.9+	0.2−	
2003 12 19	704	0.8−	0.1−	2009 12 11	703	0.0	0.6−					

(230734)∗ 2003 WF$_1$ = 2003 UG$_{247}$

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.02442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18566136	ω	339.64686		+0.52489149	−0.85002819	
a	3.0431383	Ω	78.66901		+0.78701717	+0.46496656	
e	0.2018841	i	2.57532		+0.32418035	+0.24750390	
P	5.31	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	703	0.7−	1.0−	2008 09 29	704	(1.5+	0.5+)	
1994 01 10	691	0.0	0.7+	2003 11 24	703	0.3−	0.3−	2008 09 29	704	1.4+	1.4+	
1994 01 10	691	0.4+	0.7+	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	1.0+	0.4+	
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	703	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	(2.1+	0.6−)	2008 10 09	G96	0.4+	0.2−	
2003 10 24	704	0.4−	0.8+	2003 11 24	703	0.7+	0.2−	2008 10 09	G96	1.5−	0.3−	
2003 10 24	704	1.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2008 10 17	691	0.3−	0.2−	
2003 10 24	704	0.7−	0.0	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.9−	0.6+	
2003 10 24	704	0.4+	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.2+	0.2+	
2003 10 28	704	0.9−	0.9+	2003 12 01	291	0.3−	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.2−	
2003 10 28	704	0.0	1.2+	2003 12 01	291	0.3−	0.2−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−	
2003 10 28	704	1.1−	0.3−	2003 12 01	291	0.6−	0.4−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−	
2003 11 02	704	0.5+	0.2−	2003 12 18	691	1.0+	1.0−	2008 10 25	G96	0.0	0.0	
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2003 12 18	691	0.3+	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.1−	

2003 11 02	704	0.3−	0.7+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 27	691	0.0	0.1+		
2003 11 05	699	0.4+	1.1−	2003 12 19	704	0.7+	0.8+	2008 10 27	691	0.2+	0.3+		
2003 11 05	699	0.8−	0.4+	2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.0		
2003 11 05	699	0.3−	0.8−	2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	691	0.3−	0.3+		
2003 11 05	699	0.5+	0.0	2003 12 19	704	1.2+	1.3−	2008 10 30	691	0.1−	0.2−		
2003 11 16	703	0.8−	1.4−	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.6−	1.0−		
2003 11 16	703	(0.5+	2.5+)	2003 12 21	704	0.9+	0.6+	2008 10 31	704	(5.6−	3.9−)		
2003 11 16	703	0.6−	0.4−	2003 12 21	704	0.1−	1.2+	2008 10 31	704	(1.2−	2.6−)		
2003 11 16	703	0.7−	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2008 10 31	704	(1.4+	2.2−)		
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2005 04 10	695	0.1+	0.1+	2008 12 02	291	0.2−	0.5+		
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2008 12 02	291	0.3−	0.4+		
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 11	695	0.1−	0.3+	2008 12 02	291	0.3−	0.6+		
2003 11 18	644	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1−		
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+		
2003 11 18	644	0.2−	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−		
2003 11 19	699	(1.6−	2.1−)	2008 09 28	704	1.0+	0.9+	2008 12 04	G96	0.3−	0.2−		
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	1.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−		
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2008 09 28	704	0.4+	1.0+	2008 12 31	G96	0.0	0.1+		
2003 11 19	699	1.3+	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−		
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+		
2003 11 21	704	0.3−	0.9−	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 05	691	0.2−	0.1+		
2003 11 21	704	0.1+	0.5−	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 05	691	0.3+	0.2−		
2003 11 21	704	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.4−	0.3+	2010 01 05	691	0.2−	0.0		
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	691	0.1−	0.1+		
2003 11 24	699	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.6−	0.0	2010 01 13	691	0.1+	0.0		
2003 11 24	699	(0.6+	2.5+)	2008 09 29	704	1.1+	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.2−		

(230735)∗ 2003 WO$_1$

Discovered 2003 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.79661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18118072	ω	181.78483		+0.24787382	−0.96736359	
a	3.0931054	Ω	253.86609		+0.88952653	+0.24876470	
e	0.1467458	i	3.13860		+0.38379828	+0.04820583	
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	1.1+	2008 09 30	704	0.2−	0.2−		
1994 03 09	691	0.6−	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2008 09 30	J75	0.3−	0.5+		
2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 09 30	J75	0.8+	0.7−		
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2005 04 02	691	0.1−	0.0	2008 09 30	J75	0.8+	0.5−		
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+		
2003 10 25	291	0.0	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.1+		
2003 10 25	291	0.4−	0.4−	2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+		
2003 10 25	291	0.2−	0.1−	2005 04 12	691	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.2+		
2003 11 16	703	1.0−	0.4−	2006 05 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+		
2003 11 16	703	0.5−	0.1+	2006 05 24	691	0.4+	0.3−	2008 10 10	691	0.6−	0.5+		
2003 11 16	703	(1.9−	0.3−)	2006 05 24	691	0.4+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−		
2003 11 16	703	1.0+	0.7+	2008 08 24	691	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.4−		
2003 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 08 24	691	0.3−	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.2−		
2003 11 18	691	0.1−	0.3−	2008 08 24	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−		
2003 11 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.6+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−		
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−		
2003 11 21	704	0.0	0.9−	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.2−		
2003 11 21	704	1.3+	1.4−	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.3+		
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.5+	0.1−		
2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.8−	0.0		
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.7−	0.1+		
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	1.4+	2.2+		
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.9+		
2003 12 21	704	0.7+	1.2+	2008 09 30	704	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	1.5+		
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	0.7+		
2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2008 09 30	704	(0.6−	1.6+)	2010 01 18	704	0.3−	1.8+		

(230736)∗ 2003 WV$_2$

Discovered 2003 Nov. 18 at Observatorio de Begues.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.51926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19018642	ω	314.42891		+0.41493598	−0.89183824	
a	2.9946751	Ω	110.26814		+0.87978503	+0.34280354	
e	0.0776813	i	11.07168		+0.23196214	+0.29514452	
P	5.18	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.0	0.0	2003 11 26	170	0.1−	0.3+	2006 04 20	691	0.1+	0.3+		
2001 05 21	691	0.2+	0.5+	2003 11 26	170	0.2+	0.1+	2006 04 20	691	0.1+	0.2−		
2001 05 21	691	0.0	0.2+	2003 11 26	170	0.2+	0.1−	2006 05 02	691	0.0	0.0		
2002 08 30	644	0.9−	0.1+	2003 11 26	170	0.3+	0.1+	2006 05 02	691	0.1−	0.1+		
2002 08 30	644	0.7−	0.3+	2003 11 27	941	0.2−	0.3−	2006 05 02	691	0.0	0.3+		
2002 08 30	644	0.1−	0.8+	2003 11 27	941	0.1−	0.3−	2006 05 06	691	0.0	0.4+		
2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2003 11 27	941	0.0	0.2−	2006 05 06	691	0.1+	0.3+		
2002 08 30	644	0.5−	1.0+	2003 11 27	941	0.1+	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.0		
2002 08 30	644	0.1−	1.4+	2003 11 27	941	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(0.4+	2.5+)		
2003 10 29	699	0.6+	1.2+	2003 11 30	941	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	(0.9+	2.7+)		
2003 10 29	699	1.2−	0.0	2003 11 30	941	0.3+	0.2+	2008 09 29	703	0.3−	0.8+		
2003 10 29	699	(1.6−	0.9+)	2003 11 30	941	0.7+	0.1+	2008 09 29	703	0.4−	0.6+		
2003 10 29	699	0.6−	0.4+	2003 11 30	941	1.0+	0.1−	2008 11 03	703	(0.9−	1.9+)		
2003 11 18	170	0.1+	0.8+	2003 12 12	170	0.0	0.3−	2008 11 03	703	0.9+	0.4+		
2003 11 18	170	0.0	0.3+	2003 12 12	170	0.0	0.2−	2008 11 03	703	(1.7−	1.1+)		
2003 11 18	170	0.1−	0.1−	2003 12 12	170	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.8−	1.3+		
2003 11 18	170	0.8−	0.6−	2003 12 12	170	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.2+		
2003 11 19	170	0.6−	0.7+	2003 12 25	170	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.4+		
2003 11 19	170	0.6−	0.5+	2003 12 25	170	0.2+	0.3+	2010 01 07	691	0.0	0.1−		
2003 11 19	170	0.8−	0.8+	2003 12 25	170	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.1−		
2003 11 23	699	(1.6+	2.1+)	2006 03 06	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.5+	0.1+		
2003 11 23	699	1.3+	0.7+	2006 03 06	691	0.7+	0.2+	2010 01 11	691	1.6−	1.0+		
2003 11 23	699	1.1−	0.6+	2006 03 06	691	0.8+	0.2+						
2003 11 23	699	0.4+	0.3+	2006 04 20	691	0.3−	0.1−						

(230737)∗ 2003 WX$_7$ = 2005 GM$_{56}$

Discovered 2003 Nov. 18 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 76190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.13640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18428754	ω	252.43135		−0.60977357	−0.79233571	
a	3.0582435	Ω	235.15775		+0.73588788	−0.55685064	
e	0.1870325	i	1.36158		+0.29435561	−0.24924183	
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	(2.5+	1.6+)	2008 10 19	291	0.3−	0.1+		
2000 05 11	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	(2.2+	2.1+)	2008 10 20	G96	0.7+	0.3−		
2000 05 11	691	0.4−	0.1−	2005 03 13	703	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−		
2003 11 18	673	0.0	0.0	2005 03 13	703	1.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.0	0.2−		
2003 11 18	673	0.2−	0.1+	2005 03 13	703	0.5−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−		
2003 11 18	673	0.3−	0.0	2005 03 13	703	(2.7−	1.9−)	2008 10 21	691	0.3−	0.0		
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.1+		
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.3−	0.3+		
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.2+		
2003 11 20	673	0.6−	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.3+		
2003 11 20	673	0.5+	0.4+	2005 04 07	G96	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.3+	0.0		
2003 11 20	673	0.8−	0.1+	2005 04 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	G96	0.9+	0.2−		
2003 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 04 07	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	1.3+	0.2−		
2003 11 21	704	0.5−	1.4−	2005 04 07	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.7−		
2003 11 21	704	(0.4+	1.6−)	2007 09 15	G96	0.9+	0.6+	2008 12 31	G96	1.3+	0.2−		
2003 11 21	704	1.4+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0		
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.9+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−		
2003 11 30	291	0.2−	0.2+	2007 09 15	G96	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1−		
2003 11 30	291	1.2+	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.0		
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−		

2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−		
2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2008 09 22	691	(2.4+	0.3+)	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−		
2003 12 19	704	0.5+	1.2−	2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−		
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 17	691	0.1−	0.1−		
2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.5−	0.1−	2010 01 17	691	0.6−	0.3+		
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2008 09 26	691	0.3−	0.4−	2010 01 17	691	0.3+	0.1−		
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.4−	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.9+		
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2008 09 26	691	0.5−	0.2+	2010 01 18	704	1.8+	0.2−		
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2008 10 19	291	0.4−	0.0	2010 01 18	704	1.0+	1.0+		
2003 12 21	704	0.0	0.2−	2008 10 19	291	0.2−	0.1−						

(230738)∗ 2003 WO$_{10}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.07009		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18993848	ω	107.09924		+0.44885305		−0.89035771		
a	2.9972807	Ω	315.97411		+0.77258053		+0.42945798		
e	0.0364712	i	6.28801		+0.44905487		+0.15109266		
P	5.19	H	15.4	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	291	0.1+	0.9+	2004 12 20	G96	0.0	0.4+	2008 10 28	704	(0.1+	1.5+)		
2002 07 05	291	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.6+	0.4+		
2002 07 05	291	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.8+	0.1+		
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.5−	0.2+		
2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	704	0.9+	0.7+	2010 01 05	691	0.6−	0.3+		
2002 08 27	644	0.2−	0.5−	2005 02 09	704	0.6+	0.6+	2010 01 05	691	0.4−	0.0		
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2005 02 09	704	1.1+	1.0+	2010 01 11	G96	0.2−	0.0		
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.0		
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	0.2−	0.0		
2003 11 19	704	0.2+	1.0+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2010 01 11	G96	0.4+	0.1+		
2003 11 19	704	0.0	1.0+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2010 01 11	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 03 09	G96	1.0−	0.9−	2010 01 17	704	1.7+	0.3−		
2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2005 03 11	G96	0.7+	0.5+	2010 01 17	704	1.2+	0.2−		
2003 11 19	704	0.8−	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2010 01 17	704	1.3+	0.8+		
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2010 01 17	D29	0.0	0.8+		
2003 12 01	691	0.0	0.3−	2005 03 11	G96	0.5+	0.4−	2010 01 17	D29	0.6−	0.7−		
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	D29	1.3+	0.3+		
2004 12 20	G96	0.4−	0.4+	2008 10 10	G96	0.1−	0.3−	2010 01 17	D29	0.4+	0.3−		
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.1−						
2004 12 20	G96	0.7−	0.0	2008 10 10	G96	0.2−	0.2−						

(230739)∗ 2003 WU$_{11}$ = 2008 RM$_{49}$

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 146097)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.30200		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17288506	ω	95.78858		+0.85416102		−0.50589134		
a	3.1912763	Ω	294.65559		+0.40912966		+0.79663505		
e	0.1458830	i	7.60930		+0.32097021		+0.33082706		
P	5.70	H	15.7	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.3−	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2008 09 06	691	0.1−	0.1+		
1999 01 08	691	0.0	0.6−	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.2+	0.6−		
1999 01 08	691	0.3−	0.4−	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−		
1999 01 17	691	0.0	0.0	2005 02 14	691	0.7+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−		
1999 01 17	691	1.6−	0.5−	2005 02 14	691	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.3−	0.3−		
2002 04 08	807	0.4+	0.4+	2005 02 14	691	0.6+	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−		
2002 04 08	807	0.8−	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 11	644	0.3+	0.3+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2008 07 29	G96	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.2−		
2002 08 11	644	0.7+	0.4+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.6−	0.1−		
2003 11 18	644	0.3+	0.6+	2008 08 24	J75	0.0	0.8−	2009 11 26	691	0.0	0.1+		
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2008 08 24	J75	0.0	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−		
2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2008 08 24	J75	0.4+	0.5−	2009 11 26	691	0.2−	0.1+		
2003 11 19	704	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2+		
2003 11 19	704	0.5+	0.9+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.2+		
2003 11 19	704	0.3−	1.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	691	0.1−	0.3+		
2003 11 19	704	0.4+	0.6−	2008 09 06	691	0.2−	0.0						

(230740)∗ 2003 WZ$_{19}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.42413		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17058554	ω	42.87396		+0.30901316		−0.94238589		
a	3.2198915	Ω	29.81344		+0.78786387		+0.17818719		
e	0.1948473	i	14.93563		+0.53271136		+0.28312216		
P	5.78	H	14.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2005 03 16	703	0.4+	0.7+		
1991 10 07	691	0.2−	0.7+	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 04 02	703	1.0+	1.0+		
1991 10 07	691	0.4−	0.1−	2003 11 20	691	0.1+	0.3−	2005 04 02	703	0.2−	0.5−		
2003 09 27	704	0.7+	1.4+	2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2005 04 02	703	0.4+	1.4−		
2003 09 27	704	0.4+	0.9−	2003 12 03	704	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.6−	0.3−		
2003 09 27	704	0.1−	0.6−	2003 12 03	704	0.3−	0.0	2005 04 09	703	0.5+	0.2−		
2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2003 12 03	704	0.6−	0.1+	2005 04 09	703	0.5−	0.2+		
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 12 03	704	0.6−	0.3+	2005 04 09	703	0.6−	1.3+		
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 04 09	703	0.2−	0.8−		
2003 10 22	704	1.2+	1.4+	2003 12 17	704	0.4+	0.4−	2009 11 09	704	0.3−	0.5−		
2003 10 30	704	0.6+	0.6+	2003 12 17	704	0.6−	0.4+	2009 11 09	704	0.5−	0.8+		
2003 10 30	704	(0.6+	2.0+)	2003 12 17	704	0.1−	0.4+	2009 11 09	704	0.2−	0.5+		
2003 10 30	704	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2009 11 09	704	0.1+	0.6+		
2003 10 30	704	0.2−	0.9−	2003 12 30	704	0.4+	0.6+	2009 11 10	704	0.0	0.3+		
2003 10 30	704	0.7−	0.9+	2003 12 30	704	0.5+	1.0+	2009 11 10	704	0.1−	1.0−		
2003 11 03	704	0.7−	1.1−	2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2009 11 10	704	0.2+	0.4−		
2003 11 03	704	0.4+	0.2+	2003 12 30	704	0.7+	0.8+	2009 11 23	703	0.3+	0.4−		
2003 11 03	704	(1.1−	1.8+)	2003 12 30	704	0.4−	0.6−	2009 11 23	703	0.3−	1.1−		
2003 11 03	704	0.1+	0.9−	2005 03 11	703	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.1−	0.3−		
2003 11 03	704	0.8−	0.4+	2005 03 11	703	0.5−	0.6+	2009 11 23	703	0.1−	0.1−		
2003 11 19	704	0.1+	0.2−	2005 03 11	703	0.1−	0.1−	2009 11 23	703	0.3+	0.0		
2003 11 19	704	0.2−	0.2−	2005 03 11	703	0.2−	0.2−	2010 01 05	704	0.2−	0.7+		
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2005 03 16	703	0.0	0.3+	2010 01 05	704	0.1+	0.0		
2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2005 03 16	703	1.0+	0.1+	2010 01 05	704	0.2+	0.8+		
2003 11 19	704	0.0	0.4−	2005 03 16	703	0.3+	0.1+						

(230741)∗ 2003 WF$_{27}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.30547		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18412514	ω	239.78581		−0.80590570		−0.57218576		
a	3.0600415	Ω	264.89994		+0.58200772		−0.71858303		
e	0.0224833	i	8.78083		+0.10854961		−0.39527445		
P	5.35	H	15.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 02 05	644	0.6+	0.4+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+		
2003 10 27	691	0.0	0.3−	2007 06 18	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−		
2003 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 06 18	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−		
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 06 18	691	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−		
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2008 09 23	703	0.8+	0.8+	2009 09 27	691	0.3−	0.0		
2003 11 16	691	0.0	0.0	2008 09 23	703	(2.1+	0.6+)	2009 09 27	691	0.6−	0.3+		
2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2008 09 23	703	0.1−	0.5+	2009 09 27	691	0.2−	0.4+		
2003 11 20	704	(0.1+	1.7+)	2008 09 23	703	1.3+	0.6−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 20	704	0.6−	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 20	704	0.0	0.8+	2008 09 24	G96	0.3+	0.4−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0		
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−	2009 10 18	G96	0.0	0.0		
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2009 12 19	691	0.2+	0.7−		

2003 11 21	644	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.6−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.0	1.5+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 02	703	0.7−	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 02 02	703	0.3−	0.0	2008 11 02	703	0.0	0.6+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.2−	0.7−	2008 11 02	703	1.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 02 02	703	0.6−	0.3+	2008 11 02	703	0.9−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.7−
2005 02 02	703	0.3+	0.6+	2008 11 03	704	0.1−	1.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2005 02 05	644	0.2+	0.6+	2008 11 03	704	0.3−	0.0	2010 01 18	704	1.1+	0.2−
2005 02 05	644	0.4+	0.4+	2008 11 03	704	0.4−	0.9+				

(230742)∗ 2003 WO$_{27}$

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.58506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18185076	ω	232.75704		−0.45360020	−0.85759676	
a	3.0855030	Ω	245.90848		+0.87842016	−0.38431976	
e	0.1750113	i	15.40066		+0.15041570	−0.34179836	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.5−	1.5−	2003 11 24	699	0.1−	0.8+	2008 10 06	703	0.5+	0.1−
1998 12 22	704	0.7+	0.6+	2003 11 24	699	0.1−	0.6−	2008 10 06	703	0.9+	0.7+
1998 12 22	704	0.3+	1.4+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.9+	0.1−
1998 12 22	704	(3.0−	1.1+)	2003 11 24	704	0.4−	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.9+	2008 10 10	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3−	0.0
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.2+
2003 11 16	691	0.8−	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.4+	2008 11 03	G96	0.3−	0.2−
2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2008 11 03	G96	0.5−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	1.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2008 11 03	G96	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.4−	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.5−	0.6−
2003 11 20	704	0.1+	0.6−	2003 11 24	704	0.7+	0.5+	2009 12 15	703	0.6+	0.8−
2003 11 20	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.2+	0.7+	2009 12 15	703	1.0−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.6−	2003 11 24	704	0.2+	1.0+	2009 12 15	703	0.4−	0.7−
2003 11 21	644	0.1+	0.0	2003 12 16	291	0.0	0.0	2009 12 15	703	0.2+	0.8−
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2003 12 16	291	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.7+	0.3−
2003 11 21	644	0.2−	0.0	2003 12 16	291	0.5+	0.2+	2010 01 08	703	1.2−	0.4−
2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2005 03 11	703	0.6−	0.9+	2010 01 08	703	0.6−	0.8−
2003 11 23	704	0.6−	0.1−	2005 03 11	703	(0.6−	1.7+)	2010 01 15	704	0.7+	0.5+
2003 11 23	704	1.4+	0.2−	2005 03 11	703	(2.0−	0.6+)	2010 01 15	704	0.5−	0.2+
2003 11 23	704	0.2−	0.1−	2005 03 11	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	704	2.0+	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	644	0.1+	0.4+	2010 01 15	704	0.4+	0.9+
2003 11 24	699	0.8−	0.9−	2005 04 04	644	0.1+	0.5+	2010 01 15	704	1.3−	0.4−
2003 11 24	699	0.6+	0.2−	2005 04 04	644	0.6+	0.4−				
2003 11 24	699	0.4−	0.3−	2008 10 06	703	1.0+	0.1−				

(230743)∗ 2003 WM$_{30}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.10374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17690090	ω	101.53384		−0.80648241	−0.55498232	
a	3.1427948	Ω	45.16812		+0.36486233	−0.73852481	
e	0.1990629	i	16.71043		+0.46525434	−0.38285209	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.5−	1.0−	2003 12 18	704	0.9−	0.8+	2005 04 09	703	0.1−	0.4−
1998 12 24	699	0.1−	0.2+	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2005 04 09	703	0.6−	0.5−
1998 12 24	699	0.2+	0.7+	2003 12 18	704	0.1−	0.5−	2005 04 09	703	0.4−	0.0
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	703	0.3+	0.6−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	0.6+	0.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2005 04 12	704	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.4+	1.3+	2003 12 28	704	1.0+	0.1−	2005 04 12	704	0.7+	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	1.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.8−	2005 04 12	704	0.9+	0.6−
2003 10 24	704	0.5+	0.9+	2003 12 28	704	0.4−	0.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.0
2003 10 24	704	(0.8+	2.1+)	2004 12 22	703	0.3+	0.1−	2005 04 17	703	0.5−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	1.3+	2004 12 22	703	0.4−	0.1−	2005 04 17	703	1.0−	0.0
2003 10 29	704	1.2−	0.7+	2004 12 22	703	1.5−	0.5−	2005 04 17	703	1.0−	0.3−
2003 10 29	704	(2.1−	0.8+)	2004 12 22	703	0.1−	0.1−	2005 04 17	703	0.6−	0.6−
2003 10 29	704	(1.7−	0.5+)	2005 01 16	703	1.1−	0.0	2005 05 02	703	0.8+	1.5+
2003 10 29	704	(1.9−	1.5+)	2005 01 16	703	0.1−	0.3−	2005 05 02	703	0.2−	0.5−
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2005 01 16	703	0.0	0.8+	2005 05 02	703	0.1−	0.4−
2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 01 16	703	0.0	0.0	2005 05 02	703	0.6−	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.4+	2005 02 10	201	0.0	0.3+	2005 05 11	704	0.9−	1.1+
2003 11 19	699	1.0+	0.1+	2005 02 10	201	0.0	0.3−	2005 05 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 19	699	1.1+	0.3+	2005 03 04	703	0.1−	0.3−	2005 05 11	704	0.1−	0.3+
2003 11 19	699	1.0+	0.3−	2005 03 04	703	0.1+	0.4−	2005 05 11	704	0.2−	0.9+
2003 11 19	699	0.6−	0.5+	2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	0.0	0.7−	2005 03 04	703	0.3−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.3−	0.4+	2005 03 08	704	1.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	1.4−	0.1−	2005 03 08	704	1.2+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.3+	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2008 10 27	G96	0.7−	0.2−
2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	704	(1.5+	0.4+)	2008 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2005 03 08	704	1.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.8+	0.1−
2003 11 24	704	0.8−	0.1+	2005 03 15	703	0.4−	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	0.3+
2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 03 15	703	0.2−	0.6+	2009 11 16	703	0.3+	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2005 03 15	703	0.1−	0.2+	2009 11 16	703	0.4−	0.9−
2003 11 27	941	0.3+	0.3−	2005 03 15	703	0.8−	0.1−	2009 11 16	703	1.0−	0.1+
2003 11 27	941	0.1+	0.4−	2005 03 20	704	0.8+	0.1−	2010 01 05	704	0.4+	0.5−
2003 11 27	941	0.2+	0.5−	2005 03 20	704	1.4+	0.1+	2010 01 05	704	0.1−	0.0
2003 11 27	941	0.2+	0.5−	2005 03 20	704	0.6+	0.4+	2010 01 05	704	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.4−	0.1+	2010 01 05	704	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.3−	0.6−	2010 01 05	704	0.0	0.6−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.2+	0.5+	2010 01 18	106	0.5+	0.6+
2003 12 15	703	0.1−	0.6+	2005 04 02	703	0.1+	0.4−	2010 01 18	106	0.1+	0.1+
2003 12 15	703	0.4−	0.4+	2005 04 02	703	0.2+	0.2+	2010 01 18	106	0.1+	0.3+
2003 12 15	703	1.0−	0.5+	2005 04 02	703	0.8+	0.4+	2010 01 18	106	0.4+	0.2−
2003 12 15	703	(1.9−	0.4−)	2005 04 02	699	0.4−	0.4−	2010 01 20	106	0.5+	0.4−
2003 12 17	644	0.4−	0.1+	2005 04 02	703	0.2+	0.2−	2010 01 20	106	0.2−	0.2−
2003 12 17	644	0.2−	0.0	2005 04 02	703	0.6−	0.5+	2010 01 20	106	0.3−	0.0
2003 12 17	644	0.1−	0.3−	2005 04 02	699	0.1+	0.2−	2010 01 20	106	0.2−	0.0
2003 12 18	704	1.2+	0.7+	2005 04 02	699	0.9−	0.5−				

(230744)∗ 2003 WW$_{34}$

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.81141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18627480	ω	212.83446		−0.37434430	−0.91670108	
a	3.0364536	Ω	259.48409		+0.87848156	−0.30234643	
e	0.0740050	i	8.17058		+0.29687790	−0.26123891	
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2003 11 29	704	0.3+	0.6−	2008 10 28	704	(1.8−	0.3−)
2002 09 04	644	0.5+	0.3+	2003 11 29	704	0.5+	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.3+	0.1−	2003 11 29	704	0.0	0.1−	2008 10 28	704	0.1−	0.2−
2002 09 11	608	0.2+	0.4−	2003 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 10 28	704	0.2−	0.1+
2002 09 11	608	0.3−	0.4−	2003 11 29	704	0.3−	0.4−	2008 10 30	G96	0.3+	0.3−
2002 09 11	608	0.0	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2003 11 29	704	0.5−	0.1−	2008 10 30	G96	0.4+	0.3−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2003 12 19	691	0.2−	0.0	2009 10 23	691	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.5−	1.0+	2009 10 23	691	0.7−	1.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2009 10 23	691	0.3−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2003 12 19	704	0.7−	1.0+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2003 12 19	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 19	704	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.7−
2003 11 20	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	1.0+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	644	0.3−	0.2−	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+

2003 11 21	644	0.3−	0.3−	2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2010 01 16	704	1.1+	0.6−
2003 11 21	644	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.7+	0.6−	2010 01 16	704	1.6+	1.2−
2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2003 12 27	704	(2.0+	0.9+)	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2003 12 27	704	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.2+	1.7−
2003 11 24	695	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.5−	0.9−	2010 01 16	704	1.2+	0.8−
2003 11 24	704	(2.0−	2.4−)	2008 10 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	704	0.2−	1.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.4−	2010 01 16	704	0.2+	0.8−
2003 11 24	695	0.4−	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4−	2010 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 11 29	704	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−				
2003 11 29	704	0.7+	0.5+	2008 10 28	704	0.2+	0.8−				

(230745)∗ 2003 WM$_{57}$ = 2005 EE$_{178}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76209)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.33609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17542774	ω	124.84184		+0.89516204	−0.44269239	
a	3.1603647	Ω	261.48399		+0.38985556	+0.83417804	
e	0.0872439	i	3.01642		+0.21609621	+0.32889276	
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.1−	0.5−	2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	703	0.0	0.0
1997 09 23	691	0.2−	0.6−	2003 11 30	691	0.4+	0.2−	2008 09 21	703	(2.2+	0.6−)
1997 09 23	691	0.4−	0.4−	2005 01 13	691	0.0	0.2−	2008 09 21	703	(0.7+	1.8−)
2002 08 17	644	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2008 09 21	703	1.2+	0.8−
2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 03 09	691	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.2−
2002 08 26	644	0.1−	0.6+	2005 03 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2009 11 21	691	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2009 11 21	691	0.1−	0.4−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 03 13	G96	0.7−	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.7+
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.6−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.5+	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1−	0.9+	2010 01 08	691	0.9−	1.1+
2003 11 21	704	0.0	1.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.9+	0.9+	2008 09 21	G96	0.3+	0.6+				
2003 11 30	691	0.5+	0.2−	2008 09 21	G96	0.2+	1.0+				

(230746)∗ 2003 WA$_{66}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.23806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18782386	ω	96.79059		+0.69674962	−0.71069880	
a	3.0197353	Ω	308.55964		+0.59921091	+0.65115068	
e	0.1671967	i	7.14026		+0.39431745	+0.26628933	
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 10 28	704	0.4−	0.8+
2002 07 17	644	0.1−	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.6−	0.9+
2002 07 17	644	0.0	0.3+	2003 12 04	704	0.3+	0.3−	2008 11 03	704	0.1−	0.4−
2003 11 19	704	0.3−	0.7−	2003 12 04	704	(1.6+	0.2−)	2008 11 03	704	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.7+	0.6−	2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 03	704	0.6+	0.2+
2003 11 19	704	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.7+
2003 11 19	704	1.0+	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	703	0.8−	0.5+
2003 11 21	704	0.4+	1.0+	2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2008 11 03	703	0.9−	0.3+
2003 11 21	704	0.8−	1.2+	2003 12 18	704	0.0	0.6+	2008 11 03	703	0.6−	0.3−
2003 11 21	704	0.7−	0.6+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2008 11 17	703	(1.7−	0.3−)
2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2005 03 03	703	0.5−	0.8−	2008 11 17	703	0.7−	0.7−
2003 11 21	704	0.0	0.7−	2005 03 03	703	0.2+	0.6−	2008 11 17	703	0.7−	0.9−
2003 11 21	704	0.5−	1.0+	2005 03 03	703	0.2−	0.1+	2008 11 17	703	0.8−	0.7−
2003 11 21	704	0.7+	1.0−	2005 03 03	703	0.4−	0.8+	2008 11 22	704	(0.1+	1.8+)
2003 11 21	704	0.4+	1.0−	2005 03 17	703	0.5−	0.3+	2008 11 22	704	1.1+	1.2+
2003 11 21	704	0.8+	0.5−	2005 03 17	703	1.0+	1.4+	2008 11 22	704	0.1−	1.2+
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 03 17	703	0.7−	0.3+	2008 11 22	704	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2005 03 17	703	0.4+	0.4+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 10 03	704	0.0	0.6+	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.5−	2008 10 03	704	0.7+	0.6+	2009 11 19	691	0.3+	0.8+
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.2+	1.2−	2008 10 03	704	1.0+	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.9−	2008 10 06	703	1.2+	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2008 10 06	703	0.2+	1.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.3−	0.2−	2008 10 06	703	0.1+	1.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	(2.8+	1.9−)	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2008 10 28	704	(1.8−	0.8+)				
2003 11 24	704	0.5−	0.0	2008 10 28	704	0.7−	1.1+				

(230747)∗ 2003 WM$_{75}$

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.34852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17780805	ω	262.57880		+0.94180278	−0.28121689	
a	3.1320963	Ω	113.60987		+0.32764596	+0.89046167	
e	0.2157514	i	11.59616		−0.07520410	+0.35776400	
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.4−	2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2008 10 09	703	0.3+	0.6−
2002 07 14	644	0.5+	0.6+	2003 12 17	699	0.7−	0.2+	2008 10 09	703	(0.8+	1.7−)
2002 07 14	644	0.1−	0.2−	2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2009 12 10	J75	0.2+	0.7−
2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	691	0.0	0.1+	2009 12 10	J75	1.1+	0.5−
2003 11 18	691	0.3+	0.3−	2003 12 17	699	0.0	0.7+	2009 12 10	J75	1.0+	0.6+
2003 11 18	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.1−	0.4−	2009 12 11	703	0.3−	0.1+
2003 11 21	644	(1.9−	0.6+)	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.6−	0.1−
2003 11 21	644	(2.0−	0.4+)	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.3−	1.4−
2003 11 21	644	(2.1−	0.5+)	2003 12 20	704	1.0−	0.7−	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2003 12 20	704	0.3−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2003 12 20	704	0.9+	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.3+
2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2003 12 20	704	0.6−	0.1−	2009 12 25	691	0.4−	0.2+
2003 11 30	704	0.4+	0.3−	2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2009 12 25	691	0.4−	0.1−
2003 11 30	704	0.7+	0.1−	2003 12 28	691	0.7−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	704	0.5−	0.8−	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.8+	0.1−
2003 12 01	704	0.9+	0.2+	2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2003 12 01	704	0.7+	0.0	2004 01 13	644	0.0	0.1−	2010 01 06	703	1.3−	0.3−
2003 12 01	704	1.0+	0.2+	2004 01 13	644	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.2−	0.5+
2003 12 03	704	(0.4−	1.6−)	2004 01 13	644	0.2+	0.0	2010 01 07	704	0.2+	1.2+
2003 12 03	704	0.4+	0.8+	2008 07 05	E12	1.0−	1.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.5+
2003 12 03	704	(0.0	1.6+)	2008 07 05	E12	1.4−	1.2+	2010 01 07	704	0.6+	0.2+
2003 12 03	704	1.3−	0.5−	2008 07 05	E12	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2003 12 03	704	0.0	1.3+	2008 07 05	E12	(2.0+	0.0)	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2003 12 14	644	0.2−	0.1+	2008 10 09	703	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.8+
2003 12 14	644	0.1−	0.1+	2008 10 09	703	1.0+	1.0+	2010 01 15	703	0.2+	0.9−

(230748)∗ 2003 WF$_{102}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.73469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17066966	ω	184.83746		+0.89283164	−0.44994485	
a	3.2188334	Ω	201.93705		+0.41500315	+0.83914895	
e	0.1494457	i	3.07378		+0.17499730	+0.30557925	
P	5.77	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.9−	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.3−
1997 10 21	691	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.8−	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.4+
1997 10 21	691	0.0	0.4−	2003 11 24	699	0.7−	0.1−	2008 08 24	704	0.0	0.5−
2002 08 06	644	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.3+
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2003 11 24	699	1.5−	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.1−
2002 08 06	644	0.4+	0.5+	2003 11 24	699	0.2−	1.0−	2008 08 24	704	0.8+	0.2+
2003 11 02	704	(1.7+	1.0+)	2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.4−	0.1+
2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.3+
2003 11 02	704	0.3−	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 09 25	691	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.7−	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.6−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2005 03 13	G96	0.3+	0.3−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	1.0−	0.3+	2005 03 13	G96	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.2−	0.5+
2003 11 23	704	0.4+	1.2+	2006 04 19	G96	0.2+	0.3+	2009 12 17	704	0.8+	0.7+
2003 11 23	704	0.1+	0.3−	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.8+
2003 11 23	704	0.7−	1.4+	2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.3−	0.2−
2003 11 23	704	1.0+	0.4+	2006 05 05	G96	0.4−	0.7+	2010 01 15	G96	0.1+	0.6−
2003 11 23	704	(0.5−	1.7+)	2006 05 05	G96	0.1−	0.6+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2006 05 05	G96	0.7−	0.8+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 05 05	G96	0.6+	0.2+				
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 08 21	691	0.0	0.1−				

(230749)∗ 2003 WU$_{111}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.03271		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18077180	ω	8.14290		+0.99471455	−0.10265447	
a	3.0977683	Ω	357.74550		+0.09070372	+0.88872629	
e	0.1414990	i	3.26693		+0.04812276	+0.44679709	
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 04	910	0.3+	0.9−	2008 08 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	(1.3+	1.5+)
1997 09 05	910	0.5+	0.8−	2008 08 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	(1.8+	1.7+)
1997 09 05	910	0.3+	0.9−	2008 09 19	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	(2.1+	1.0+)
2000 03 03	691	0.3+	0.4+	2008 09 19	691	1.1−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	1.4+
2000 03 03	691	0.6+	0.5+	2008 09 19	691	1.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.1+
2000 03 03	691	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.1+	2008 10 10	691	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.6−	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	0.8+	2008 10 10	683	1.1+	0.9−
2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2008 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 10	683	0.9+	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	1.5+	2008 09 24	704	0.4−	0.5+	2008 10 10	683	(2.1+	1.2+)
2003 10 24	704	0.6+	0.7+	2008 09 29	683	(1.7+	2.9−)	2008 10 18	691	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2008 09 29	683	(1.6+	0.8−)	2008 10 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	1.4+	0.8−	2008 09 29	683	0.5−	0.7−	2008 10 18	691	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2008 09 30	704	0.6−	0.5+	2008 10 19	691	0.2−	0.2+
2003 10 29	704	0.9−	0.6+	2008 09 30	704	0.1−	0.2−	2008 10 19	691	0.2−	0.0
2003 10 29	704	(1.5+	0.1−)	2008 09 30	704	0.8+	0.4+	2008 10 19	691	0.1+	0.9−
2003 10 29	704	0.8−	0.2−	2008 09 30	704	0.0	0.5+	2008 10 24	704	0.0	0.6+
2003 10 29	704	0.2−	0.7+	2008 09 30	704	0.4+	0.3−	2008 10 24	704	0.4+	1.4+
2003 10 29	704	0.6−	0.6+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1−	2008 10 24	704	0.5+	1.0+
2003 11 20	704	0.5−	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 10 24	704	(0.1−	1.8+)
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2009 12 19	G96	0.1−	0.6−
2003 11 20	704	0.9−	1.0+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.8−	0.4+	2008 10 03	J75	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	0.1−	2008 10 03	J75	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	(1.0−	2.0−)
2003 11 24	704	0.4−	0.5−	2008 10 03	J75	0.1+	0.4−	2009 12 23	F85	0.5−	0.3+
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2008 10 04	J75	(1.7+	1.4−)	2009 12 23	F85	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.9+	0.1−	2008 10 04	J75	1.0+	0.0	2009 12 23	F85	0.7+	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.0	2008 10 04	J75	0.6+	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2003 11 24	704	0.8+	0.4−	2008 10 07	691	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.7−	0.2−
2005 02 04	G96	0.6−	0.0	2008 10 07	691	0.2+	1.0+	2009 12 27	691	0.4−	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2005 02 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 07	683	0.2+	1.0−	2010 01 06	G96	0.7+	0.5−
2005 02 04	G96	0.4−	0.6+	2008 10 07	683	0.6+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2008 08 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 07	683	1.5+	1.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5−

(230750)∗ 2003 WM$_{118}$ = 1999 AX$_9$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57346)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.07632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18172060	ω	232.47199		−0.80202788	−0.57497311	
a	3.0869761	Ω	271.86639		+0.58624858	−0.70598134	
e	0.1338757	i	9.31242		+0.11429738	−0.41351696	
P	5.42	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.9−	1.1−	2003 12 17	691	0.2+	0.5+	2008 10 24	703	(0.2−	1.7−)
1998 10 29	691	0.0	0.8−	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	0.3−
1998 10 29	691	0.5+	0.5−	2003 12 18	704	0.7−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4−
1999 01 13	327	0.6−	0.8+	2003 12 18	704	0.1−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4−
1999 01 13	327	0.2−	1.0+	2003 12 18	704	0.3+	1.0+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−
1999 01 13	327	0.2−	0.5+	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.4−
1999 01 14	327	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.1+	0.0	2010 01 07	703	0.7+	0.3−
1999 01 14	327	0.0	0.4−	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 07	703	0.6−	0.2−
1999 01 14	327	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2010 01 07	703	0.3−	0.6−
2003 11 20	704	0.5+	0.7−	2003 12 22	704	0.3−	0.1−	2010 01 07	703	1.1−	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.4−	2003 12 27	704	(2.0−	0.4−)	2010 01 10	704	0.8+	0.8−
2003 11 20	704	0.2+	0.7−	2003 12 27	704	0.3+	0.8−	2010 01 10	704	0.0	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.2−	2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	704	0.5+	0.7+
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	704	0.6−	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2003 11 24	704	0.9−	0.2−	2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2003 12 04	704	0.9−	0.2+	2005 03 11	699	0.6−	0.9+	2010 01 16	704	0.9+	0.9+
2003 12 04	704	0.4−	0.2+	2005 03 11	699	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	1.0+	0.8+
2003 12 04	704	0.8+	0.2−	2005 03 11	699	0.1−	0.7−	2010 01 16	704	0.5−	0.9+
2003 12 04	704	0.0	1.0+	2005 03 11	699	0.4−	0.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.3+
2003 12 05	704	(0.2+	1.7+)	2005 03 17	704	(2.0+	0.6−)	2010 01 21	J75	0.6−	0.8−
2003 12 05	704	0.0	0.8+	2005 03 17	704	0.4+	0.9+	2010 01 21	J75	0.1−	0.2−
2003 12 05	704	0.1+	0.9+	2005 03 17	704	1.0+	0.1+	2010 01 21	J75	0.7+	0.1+
2003 12 05	704	0.1−	1.1+	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2010 01 21	J75	0.1−	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.6−	2008 10 24	703	0.5−	0.3+	2010 01 21	J75	0.6−	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.8+	2008 10 24	703	0.6−	0.0	2010 01 21	J75	0.0	0.1−

(230751)∗ 2003 WP$_{132}$

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.71509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18040002	ω	233.47333		−0.69073508	−0.70559127	
a	3.1020228	Ω	261.03242		+0.70403900	−0.60631876	
e	0.2156406	i	9.21582		+0.16496708	−0.36676766	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	(1.7−	1.6+)	2003 12 21	704	1.0+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−
2003 11 20	704	1.1−	0.2+	2003 12 24	704	0.3+	1.3+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	1.0−	0.2−	2003 12 24	704	0.5−	0.1−	2008 11 02	703	0.5−	0.6+
2003 11 20	704	(0.5−	3.4+)	2003 12 24	704	1.1−	0.8+	2008 11 02	703	(1.2+	1.6+)
2003 11 23	704	0.8+	0.6−	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2008 11 02	703	(0.1−	1.6+)
2003 11 23	704	0.2−	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2008 11 02	703	(0.0	2.6+)
2003 11 23	704	1.4−	0.1−	2004 02 10	644	0.1+	0.2+	2008 11 03	704	0.2+	0.2−
2003 11 23	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	644	0.1+	0.1+	2008 11 03	704	0.2−	0.8+
2003 11 23	704	0.5+	0.1−	2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2008 11 03	704	0.3+	0.8+

2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	644	0.9+	0.0	2009 12 18	704	0.1−	0.7+
2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2005 05 01	644	0.4+	0.5+	2009 12 18	704	1.2+	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.2−	2005 05 01	644	0.0	0.7+	2009 12 18	704	0.2−	0.7−
2003 12 17	644	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2009 12 18	704	0.6+	0.1−
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2005 05 08	699	0.2−	0.7+	2010 01 08	703	2.2−	0.2−
2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2005 05 08	699	0.3+	0.2−	2010 01 08	703	0.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.9+	1.5−	2005 05 08	699	(0.9−	2.6−)	2010 01 08	703	0.1−	1.0−
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2005 05 08	699	1.1−	0.3+	2010 01 15	704	0.7+	0.4+
2003 12 18	704	0.5+	0.6−	2008 10 28	704	0.2+	0.9+	2010 01 15	704	0.6+	0.7−
2003 12 18	704	0.2+	0.5+	2008 10 28	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	704	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2008 10 28	704	0.7−	0.5+	2010 01 15	704	0.4−	0.2+
2003 12 21	704	0.4+	0.6+	2008 10 28	704	0.4+	0.2−				
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−				

(230752)∗ 2003 WP$_{134}$

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	8.86820	ω	28.74304		+0.06915907		−0.99657362
n	0.17202836	Ω	57.32506		+0.90466719		+0.04348470
a	3.2018626	i	3.08943		+0.42046915		+0.07035693
P	5.73	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.4−	0.4−	2003 11 23	704	0.3+	0.7+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+
1997 11 20	691	0.5−	0.4−	2003 11 23	704	0.8+	1.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	0.4−	0.1−	2003 11 23	704	0.2+	1.3+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+
2002 08 18	644	0.6−	0.9+	2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.9+	0.5−	2008 12 30	291	0.5−	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	1.2+	0.5−	2008 12 30	291	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2008 12 30	291	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.6−	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.6−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2009 12 26	691	0.6−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	1.0−	2010 01 06	704	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.4+	2003 12 22	704	0.7+	0.6−	2010 01 06	704	0.2+	0.5−
2003 11 21	704	0.5+	1.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	704	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2010 01 12	704	0.2+	1.0−
2003 11 21	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.0	2010 01 12	704	1.3+	0.2+
2003 11 23	704	(0.2+	2.3+)	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2003 11 23	704	0.2+	1.2+	2003 12 27	704	0.8+	0.3−	2010 01 12	704	0.0	0.3−

(230753)∗ 2003 WA$_{159}$ = 2005 EC$_{13}$

Discovered 2003 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 76263)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	334.59579	ω	72.15319		−0.65776615		−0.75242551
n	0.17777194	Ω	59.02723		+0.67487224		−0.60914225
a	3.1325204	i	2.31504		+0.33450134		−0.25060239
P	5.54	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	1.7+	1.0+	2005 02 14	704	0.3+	0.4−	2005 03 16	704	0.9+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	1.0+	2005 02 14	704	0.1−	0.8+	2005 03 16	703	0.5−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2005 02 14	704	0.9−	0.8−	2005 03 16	703	0.8−	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2005 02 14	704	(1.8−	0.2+)	2005 03 16	704	1.3+	0.8+
2003 10 20	691	0.2−	1.4+	2005 02 14	704	1.4+	0.6−	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2005 03 02	703	0.7−	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2005 03 02	703	0.7+	1.0+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.6+	2005 03 02	703	0.2+	0.3+	2005 03 16	G96	0.7−	0.1−
2003 11 19	699	1.1−	0.6+	2005 03 02	703	1.2−	0.7−	2006 05 25	568	0.0	0.6+
2003 11 19	699	0.9+	0.4−	2005 03 04	704	0.4−	0.5+	2006 05 25	568	0.0	0.7+
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2005 03 04	704	0.2+	0.4+	2006 05 25	568	0.2−	0.8+
2003 11 24	703	(2.5−	0.7+)	2005 03 04	704	0.1+	0.2−	2008 09 27	A50	0.7−	0.0
2003 11 24	703	0.8−	0.8−	2005 03 04	704	0.4−	0.8+	2008 09 27	A50	0.7−	0.3−
2003 11 24	703	0.5−	1.4−	2005 03 04	704	(0.1+	1.5+)	2008 09 27	A50	0.4−	0.9−
2003 11 24	703	1.3−	1.4−	2005 03 08	699	0.2−	0.8+	2008 09 27	A50	0.6+	0.3−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 03 08	699	1.2+	0.2−	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 03 08	699	1.0−	0.4+	2008 10 17	691	0.1−	0.0
2003 12 01	291	0.1−	0.0	2005 03 09	699	0.6+	0.2−	2008 10 22	691	1.0−	0.4−
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2005 03 09	699	0.6−	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.5+
2003 12 01	291	0.0	0.0	2005 03 09	699	0.1−	0.7−	2008 10 22	691	0.5−	0.5+
2003 12 21	704	1.0+	0.2−	2005 03 09	699	1.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.7−	1.3−	2005 03 09	704	0.2−	0.4−	2008 10 25	G96	0.2+	0.6+
2003 12 21	704	0.6+	0.5−	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	704	0.8−	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	1.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	(1.9−	1.0−)	2005 03 09	704	0.2+	1.0+	2008 10 30	691	0.3+	0.6+
2003 12 22	691	0.6+	0.2−	2005 03 09	704	0.7+	0.8+	2008 10 30	691	0.2+	0.7+
2003 12 22	691	0.2+	0.6+	2005 03 12	704	(0.4+	1.8−)	2008 10 30	691	0.2+	0.8+
2003 12 22	691	0.1+	0.6−	2005 03 12	704	0.8+	1.0+	2009 12 16	704	0.9+	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	0.9+	0.6+	2009 12 16	704	0.1−	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.1−	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2009 12 16	704	1.1+	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2005 03 12	704	0.6+	1.2+	2010 01 06	704	0.3−	0.7−
2005 02 09	704	0.1+	0.4−	2005 03 16	704	1.0+	0.9−	2010 01 06	704	0.3−	0.8−
2005 02 09	704	0.8+	0.3−	2005 03 16	704	(0.3+	1.7+)	2010 01 06	704	0.2−	0.3−
2005 02 09	704	0.7−	0.4−	2005 03 16	703	1.1−	0.1+				
2005 02 09	704	0.1+	0.7+	2005 03 16	703	0.3+	0.0				

(230754)∗ 2003 WW$_{163}$

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**		**Q**
M	11.40587	ω	25.99340		−0.04875330		−0.99782667
n	0.17447739	Ω	66.82795		+0.90777976		−0.06277792
a	3.1718304	i	2.76381		+0.41660415		+0.02002184
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.4−	0.1−	2005 03 11	691	0.3−	0.8+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.7+	0.4+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	1.0+	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.3−
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2003 12 01	291	0.4+	0.0	2005 04 11	G96	1.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2003 12 16	568	1.2+	0.6−	2008 09 08	691	0.3−	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 12 16	568	1.3+	0.5−	2008 09 08	691	0.7−	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.1−
2003 12 16	568	1.1+	0.7−	2008 09 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 07	704	0.1+	1.4+
2003 12 17	568	0.7+	0.3−	2008 11 20	291	0.2−	0.9+	2010 01 07	704	1.4+	0.9+
2003 12 19	704	1.4−	0.8+	2008 11 20	291	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2003 12 19	704	1.0−	0.9+	2008 11 20	291	0.2+	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	0.4+
2003 12 19	704	0.9−	0.6+	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.4−	1.1+
2003 12 19	704	(1.6−	1.4+)	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.7−
2003 12 19	704	0.9−	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−				
2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+				

(230755)∗ 2003 WT$_{169}$

Discovered 2003 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.46121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24690675	ω	260.66857		+0.27478853	−0.96130113	
a	2.5164062	Ω	173.28289		+0.93516103	+0.26241974	
e	0.1259222	i	9.73784		+0.22352879	+0.08388100	
P	3.99	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.3−	0.2+	2003 12 25	704	0.2−	0.1−	2007 11 15	703	0.2−	0.2+
1999 11 16	703	1.0+	0.1−	2004 01 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 03	683	0.3+	0.1−
1999 11 16	703	0.0	1.7−	2004 01 14	644	0.2+	0.2+	2007 12 03	683	0.7−	0.1−
1999 11 16	703	0.2−	0.2−	2004 01 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 03	683	0.3+	0.8+
2000 01 11	704	0.7−	0.0	2004 01 14	644	0.0	0.3+	2007 12 04	683	0.9−	0.1+
2000 01 11	704	1.0−	1.4−	2004 01 14	644	0.0	0.2+	2007 12 04	683	(0.3+	2.1+)
2000 01 11	704	0.3−	0.4+	2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	683	0.6+	1.4+
2000 01 11	704	0.2+	0.3−	2005 04 02	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	683	0.3−	0.5+
2003 11 01	704	1.1+	0.8−	2005 04 02	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	683	0.0	1.4+
2003 11 01	704	0.2+	0.8−	2005 04 02	644	0.2−	0.1−	2007 12 05	683	0.0	0.8+
2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2005 05 03	691	0.5+	0.1−	2007 12 06	683	0.7+	0.7+
2003 11 01	704	0.7+	1.5+	2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	683	1.2+	0.1−
2003 11 19	703	0.4+	0.6−	2005 05 03	691	0.3+	0.2−	2007 12 06	683	0.5+	1.1+
2003 11 19	703	(0.0	2.1−)	2006 05 08	G96	0.6−	0.5−	2007 12 18	703	0.0	0.3+
2003 11 19	703	(0.4−	2.6−)	2006 05 08	G96	1.4−	0.5+	2007 12 18	703	0.7−	0.7−
2003 11 19	703	0.6+	1.2−	2006 05 08	G96	0.7−	0.1+	2007 12 18	703	1.3+	0.4−
2003 11 23	699	0.5−	0.1−	2006 05 08	G96	(1.7+	4.1+)	2007 12 18	703	(1.6+	3.4−)
2003 11 23	699	0.5−	0.0	2007 09 27	G96	0.6−	0.2−	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−
2003 11 23	699	0.5+	0.9−	2007 09 27	G96	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.5+	0.2−
2003 11 23	699	0.3+	0.9−	2007 09 27	G96	0.2+	0.6−	2009 02 02	G96	0.4+	0.1+
2003 12 14	704	(2.8+	2.4−)	2007 09 27	G96	0.3+	0.5−	2009 02 02	G96	0.4−	0.4+
2003 12 14	704	(2.0+	0.8−)	2007 11 02	703	0.7−	0.3−	2009 02 24	G96	0.6−	0.1−
2003 12 14	704	0.4+	0.2−	2007 11 02	703	0.3−	0.5−	2009 02 24	G96	0.4+	0.5−
2003 12 14	704	0.5−	0.2+	2007 11 02	703	0.7+	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.2−
2003 12 14	703	0.9−	0.9+	2007 11 02	703	0.1−	0.0	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	703	0.3+	0.6+	2007 11 09	703	0.4−	0.3+	2009 03 01	G96	0.7−	0.1−
2003 12 14	703	1.2−	0.0	2007 11 09	703	1.0−	0.2−	2009 03 01	G96	0.3−	0.5−
2003 12 14	703	1.0−	0.3−	2007 11 09	703	0.1+	0.4+	2009 03 01	G96	0.8−	0.2−
2003 12 21	703	0.9+	0.6+	2007 11 09	703	0.1+	0.8−	2009 03 29	691	0.1−	0.1+
2003 12 21	703	(0.6+	1.6+)	2007 11 09	D29	0.4+	0.3−	2009 03 29	691	0.0	0.1−
2003 12 21	703	0.2−	0.7+	2007 11 09	D29	0.1+	0.1−	2009 03 29	691	0.1+	0.1−
2003 12 21	703	0.4+	1.4+	2007 11 09	D29	0.3−	0.2−	2009 04 01	691	0.4−	0.2+
2003 12 25	704	0.2−	0.4+	2007 11 09	D29	0.1+	0.1+	2009 04 01	691	0.1−	0.1+
2003 12 25	704	0.2−	0.1+	2007 11 14	699	0.1+	0.0	2009 04 01	691	0.0	0.1−
2003 12 25	704	0.1−	0.4−	2007 11 14	699	0.6+	0.5−	2009 04 17	703	(0.7+	1.7+)
2003 12 25	704	0.1+	0.7+	2007 11 14	699	0.5−	0.1−	2009 04 17	703	(1.8+	0.4+)
2003 12 25	704	0.7+	0.2+	2007 11 14	699	0.7−	0.3+	2009 04 17	703	0.3−	0.0
2003 12 25	704	0.2−	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.0	2009 04 17	703	0.1+	0.6−
2003 12 25	704	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.4−	0.4−				

(230756)∗ 2003 WV$_{169}$

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.48174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17871961	ω	258.05939		+0.92944689	−0.24112725	
a	3.1214370	Ω	115.35403		+0.31428352	+0.91390853	
e	0.1765542	i	18.00052		−0.19327273	+0.32654072	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.4−	0.6+	2003 11 29	704	0.5+	0.6−	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2002 07 05	644	0.3+	0.3+	2003 11 29	704	1.2+	0.8+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 07 05	644	0.1−	0.4+	2003 12 25	704	0.9−	0.1+	2009 12 18	691	0.5−	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.9−	2003 12 25	704	0.8−	0.5+	2009 12 26	691	0.4+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.8−	2003 12 25	704	0.1−	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.5−
2002 08 06	644	0.3−	1.0−	2003 12 25	704	0.1−	1.2+	2009 12 26	691	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 09 10	E12	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	1.3−	0.3+
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2008 09 10	E12	0.7−	0.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.6+
2002 08 29	644	0.5+	0.2+	2008 09 10	E12	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.4−	2008 09 10	E12	0.5+	0.2+	2010 01 08	G96	0.9+	1.0−
2003 11 19	644	0.0	0.4−	2009 10 26	G96	0.9+	0.4−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	644	0.0	0.4−	2009 10 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 11 23	699	(0.2−	1.6−)	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2003 11 23	699	0.3−	0.8−	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2003 11 23	699	0.2−	0.9−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2003 11 23	699	1.3−	0.8+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.8+	0.1−
2003 11 29	704	(2.1+	0.1+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2003 11 29	704	1.0+	0.6+	2009 12 17	G96	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+
2003 11 29	704	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−				

(230757)∗ 2003 WK$_{170}$

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.92071		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18698713	ω	22.71414		−0.59116713	−0.74861171	
a	3.0287371	Ω	104.84789		+0.68407342	−0.66253822	
e	0.1321914	i	18.09171		+0.42727624	+0.02497247	
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1−	0.1+	2005 03 01	703	1.2−	0.2−	2008 11 06	703	1.2−	0.3+
2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2005 03 01	703	0.6−	0.7+	2008 11 06	703	0.1+	0.2−
2003 11 20	644	0.1+	0.0	2005 03 08	704	1.1+	0.9+	2008 11 06	703	1.0−	0.7−
2003 11 21	703	0.8−	0.6+	2005 03 08	704	0.5+	0.0	2009 12 15	704	0.2+	0.2−
2003 11 21	703	1.0+	0.4−	2005 03 08	704	0.7+	0.1+	2009 12 15	704	1.0+	0.3−
2003 11 21	703	0.1−	0.5+	2005 03 08	704	0.6−	1.0+	2009 12 15	704	1.1+	0.5−
2003 11 21	703	(2.3+	0.4+)	2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2003 11 23	699	0.0	0.6+	2005 04 01	703	1.0+	0.2+	2010 01 07	704	(1.5+	0.7+)
2003 11 23	699	0.6−	0.6+	2005 04 01	703	0.5−	0.4+	2010 01 07	704	0.2+	0.3+
2003 11 23	699	0.5+	0.3−	2005 04 01	703	0.2−	0.4+	2010 01 07	704	0.6+	0.1−
2003 11 23	699	0.1−	0.6−	2005 04 01	703	0.1−	0.1−	2010 01 07	703	1.4−	0.5−
2003 11 29	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	703	0.4+	0.3−	2010 01 07	704	0.8+	0.4+
2003 11 29	704	1.0−	0.1+	2008 10 09	703	0.5−	0.0	2010 01 07	703	(2.0−	2.1−)
2003 11 29	704	1.0−	0.6−	2008 10 09	703	1.1+	1.0+	2010 01 07	703	1.5−	0.2−
2003 11 29	704	0.2+	0.6+	2008 10 09	703	0.5+	0.1−	2010 01 07	703	0.5−	1.0−
2004 01 14	644	0.4+	0.1+	2008 10 27	703	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.8−	0.6−
2004 01 14	644	0.6+	0.2+	2008 10 27	703	0.5+	0.4+	2010 01 12	703	0.2+	0.7−
2004 01 14	644	0.4+	0.0	2008 10 27	703	0.5+	0.8+	2010 01 12	703	0.3−	0.9−
2005 03 01	703	0.5−	1.4+	2008 10 27	703	0.2+	0.9+	2010 01 12	703	0.7+	0.7−
2005 03 01	703	0.5+	0.6+	2008 11 06	703	1.3−	0.4−				

(230758)∗ 2003 WP$_{171}$

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.32029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18084759	ω	270.42390		+0.94948004	−0.26616892	
a	3.0969028	Ω	105.01886		+0.30922498	+0.88387782	
e	0.2334743	i	9.91217		−0.05354976	+0.38459602	
P	5.45	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 08 06	E12	0.3+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2008 08 06	E12	0.4−	0.6−	2009 12 15	G96	0.0	0.0
2003 10 29	608	0.8+	0.3+	2008 08 06	E12	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−
2003 10 29	608	0.2−	0.6−	2008 08 06	E12	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 29	608	0.5+	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.7+	2010 01 04	B01	0.2+	0.6−
2003 11 16	703	1.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	1.0+	2010 01 04	B01	0.5+	0.1+
2003 11 16	703	0.7−	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	1.1+	2010 01 04	B01	0.4+	1.0−
2003 11 16	703	0.7−	0.7−	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2010 01 04	B01	1.3+	0.4+

2003 11 16	703	1.4−	0.8+	2008 10 02	703	0.9−	1.3+	2010 01 04	B01	0.5+	0.6+		
2003 11 23	699	0.5+	0.3+	2008 10 02	703	0.3−	0.9+	2010 01 06	703	1.0−	0.9+		
2003 11 23	699	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.8−	0.4+	2010 01 06	703	0.1−	0.1+		
2003 11 23	699	0.4−	0.4−	2008 10 02	703	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	0.2−	0.1−		
2003 11 23	699	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	0.2−	0.3−	2010 01 06	703	0.6+	0.4−		
2003 11 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.0	0.0		
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	(1.8−	0.5+)	2010 01 06	G96	0.4+	0.2+		
2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 30	704	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.4−	2010 01 11	691	0.6−	1.2+		
2003 11 30	704	1.0+	1.0+	2009 10 24	G96	0.6+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+		
2003 11 30	704	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.0		
2003 11 30	704	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.0						

(230759)∗ 2003 WE$_{183}$

Discovered 2003 Nov. 23 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.40986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18615814	ω	217.21697		+0.60766319		+0.78283601
a	3.0377220	Ω	90.59741		−0.69266170		+0.60484344
e	0.2301218	i	7.69199		−0.38854243		+0.14605545
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	1.4−	0.6+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−
2002 07 05	704	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−
2002 07 05	704	0.7−	0.5+	2007 06 15	704	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2002 07 05	704	0.1−	0.4−	2007 06 15	704	0.0	1.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2002 07 05	704	0.1+	0.3−	2007 06 15	704	0.2+	0.6+	2008 10 28	G96	0.3+	0.0
2002 07 05	704	0.4+	1.0+	2008 09 30	704	0.9−	1.0−	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.4−	0.3+	2008 10 30	704	0.3−	0.1+
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2008 09 30	704	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.3−	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	(2.4−	1.1−)	2008 10 30	704	0.7−	0.6+
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2008 10 07	703	0.4−	0.4−	2008 10 30	704	0.4−	1.2−
2002 08 13	704	0.4+	0.1+	2008 10 07	703	0.4+	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.5−
2002 08 13	704	0.1−	0.3−	2008 10 07	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.2+	0.3+
2002 08 13	704	0.4−	0.1−	2008 10 07	703	0.9+	1.4+	2008 11 23	704	0.0	1.3−
2002 08 13	704	0.3−	0.2+	2008 10 25	704	0.9+	0.2+	2008 11 23	704	0.5−	0.3+
2003 11 23	695	0.3+	0.2−	2008 10 25	704	0.5+	0.5+	2008 11 23	704	0.3+	0.5+
2003 11 23	695	(1.9−	0.4−)	2008 10 25	704	0.0	0.9+	2009 11 23	G96	0.2−	0.3−
2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	703	0.5−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2008 10 25	704	0.5−	0.9+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.3+	1.1+	2008 10 25	703	0.6−	0.2+	2010 01 10	G96	0.7+	0.4−
2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 10 25	703	0.6+	0.2+	2010 01 10	G96	0.4−	0.3−
2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2008 10 25	703	0.3+	0.2−				
2003 12 01	704	0.3−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−				

(230760)∗ 2003 WG$_{189}$ = 1987 YM$_1$

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95145)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.63547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18022971	ω	266.85893		+0.82210744		−0.51243566
a	3.1039768	Ω	123.82877		+0.56358717		+0.79423168
e	0.2649920	i	17.37659		−0.08067744		+0.32650532
P	5.47	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1987 12 17	809	0.8−	0.8−	2003 11 26	704	0.5−	0.7+	2007 06 10	291	0.1−	0.3+
1987 12 17	809	(0.5−	3.4−)	2003 11 26	704	0.4−	0.8+	2007 06 10	291	0.2−	0.4+
2001 06 16	645	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.7−	1.0+	2007 07 05	691	0.0	0.1+
2001 06 16	645	0.3+	0.2+	2003 11 26	704	0.4−	0.4+	2007 07 05	691	0.7−	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	0.5−	2003 11 26	704	0.6−	0.4+	2007 07 05	691	0.6+	0.4+
2003 09 01	704	0.3−	0.8−	2003 12 13	704	0.3−	1.3+	2008 08 23	704	(1.1−	1.6−)
2003 09 01	704	0.9+	0.7−	2003 12 13	704	0.6−	0.1+	2008 08 23	704	1.1−	1.3−
2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2003 12 13	704	0.1−	0.4+	2008 08 23	704	0.8−	1.5−
2003 10 18	704	0.9−	1.0+	2003 12 13	704	0.5+	1.1+	2008 08 23	704	(0.5+	2.4−)
2003 10 18	704	0.1+	0.4+	2005 03 09	703	1.2−	0.3−	2009 10 24	G96	1.3−	1.4+
2003 10 18	704	0.7+	1.0+	2005 03 09	703	0.4−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2003 10 18	704	0.2+	0.2−	2005 03 09	703	0.5+	0.6−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	703	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	608	0.3+	0.0	2007 05 12	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2003 10 28	608	0.5+	0.4+	2007 05 12	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.1−
2003 10 28	608	0.2+	0.5+	2007 05 12	691	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	0.3−	0.8+
2003 11 20	644	0.0	0.7+	2007 06 08	A44	1.0+	1.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 11 20	644	0.0	0.8+	2007 06 08	A44	0.8+	0.3+				
2003 11 20	644	0.1−	0.8+	2007 06 10	291	0.1+	0.2+				

(230761)∗ 2003 WV$_{189}$

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.84001		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17610678	ω	300.95332		+0.30532341		−0.92207586
a	3.1522356	Ω	129.32512		+0.94438956		+0.26118973
e	0.1985522	i	17.90395		+0.12209001		+0.28558018
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.4+	2003 12 22	644	0.1+	0.4+	2008 09 21	E12	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	644	0.1−	0.5+	2008 09 21	E12	0.2+	0.8+
2002 08 08	644	0.5−	0.8+	2003 12 22	644	0.3−	0.1−	2009 12 13	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	699	0.5+	0.0	2003 12 22	644	1.3+	0.4+	2009 12 13	704	0.8+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.1+	2003 12 22	644	0.2+	0.2+	2009 12 13	704	0.6+	1.2−
2003 09 28	699	0.0	0.2+	2003 12 22	644	0.0	0.0	2009 12 13	704	0.6+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2005 03 09	703	0.2+	0.0	2010 01 10	704	(2.2−	0.9+)
2003 10 21	699	0.8+	0.3+	2005 03 09	703	0.5+	0.3−	2010 01 10	704	0.2−	1.0+
2003 10 21	699	0.5+	0.7−	2005 03 09	703	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.6−	0.3+
2003 10 21	699	0.8−	0.8+	2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2010 01 10	704	0.7−	0.3−
2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2005 04 01	703	0.7−	0.8+	2010 01 16	704	0.4−	0.5+
2003 11 23	703	1.3−	0.5−	2005 04 01	703	(1.1+	1.7−)	2010 01 16	704	0.3−	0.3+
2003 11 23	703	0.9−	0.0	2005 04 01	703	0.2−	1.2+	2010 01 16	704	0.1+	1.0+
2003 11 23	703	0.4−	1.0−	2005 04 01	703	(1.2−	2.1−)	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2003 11 23	703	1.1−	0.5−	2008 08 23	E12	0.2+	0.1−	2010 01 21	704	0.5−	0.5−
2003 12 13	704	0.7+	0.3+	2008 08 23	E12	0.6−	0.5+	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2003 12 13	704	0.2+	1.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.2−	2010 01 21	704	0.2−	0.1−
2003 12 13	704	0.4−	0.0	2008 08 23	E12	0.4−	0.3+	2010 01 21	704	0.1−	0.7−
2003 12 13	704	0.6+	0.3+	2008 09 21	E12	0.4+	0.2−				
2003 12 13	704	0.8+	0.5+	2008 09 21	E12	0.7+	0.9+				

(230762)∗ 2003 WP$_{192}$

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.17368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16997061	ω	259.54527		+0.88382911		−0.01171742
a	3.2276529	Ω	99.89838		+0.15820166		+0.94827434
e	0.2095420	i	28.34176		−0.44024804		+0.31723568
P	5.80	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	704	0.1−	1.0+	2003 12 27	704	0.7−	0.3−	2008 12 31	E12	0.4+	0.5+
2001 05 26	704	0.5+	0.3+	2003 12 27	704	0.7−	1.2−	2008 12 31	E12	0.3−	0.1−
2001 05 26	704	0.0	1.4+	2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2008 12 31	E12	0.1−	0.3−
2001 06 21	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.0	1.1+	2008 12 31	E12	0.2−	0.3+
2001 06 21	704	0.7+	0.1+	2006 05 04	703	0.6+	0.1−	2008 12 31	E12	0.4+	0.0
2001 06 21	704	0.0	0.2−	2006 05 04	703	0.0	0.3+	2008 12 31	E12	0.3+	0.2+
2001 06 21	704	0.2+	0.9+	2006 05 04	703	0.1−	0.2+	2009 12 10	703	0.1+	0.3−
2003 01 03	704	0.7−	0.4−	2006 05 04	703	0.8+	0.6−	2009 12 10	703	0.9+	0.1+

2003 01 03	704	0.3−	0.8−	2008 09 01	E12	1.4+	1.2+	2009 12 10	703	(1.0−	1.6+)		
2003 01 03	704	0.3−	0.1+	2008 09 01	E12	0.2−	1.1+	2009 12 10	703	1.2−	0.4−		
2003 11 23	704	0.7+	0.2+	2008 09 01	E12	0.4+	0.3+	2009 12 15	704	1.2+	1.2+		
2003 11 23	704	0.3−	0.2−	2008 09 01	E12	0.4+	0.1−	2009 12 15	704	0.4+	1.5+		
2003 11 23	704	0.1+	1.0+	2008 10 08	E12	0.3−	0.2+	2009 12 15	704	0.2+	0.5+		
2003 11 23	704	1.2+	1.1+	2008 10 08	E12	0.1+	0.3−	2009 12 15	704	1.0−	1.0+		
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 08	E12	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.8−		
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 08	E12	0.3−	0.7+	2010 01 12	703	0.2+	1.2−		
2003 12 17	691	0.0	0.0	2008 10 27	E12	0.4−	0.7−	2010 01 12	703	0.3−	0.5−		
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 10 27	E12	0.0	0.3+	2010 01 12	703	1.3−	1.2−		
2003 12 22	704	0.1−	0.0	2008 10 27	E12	0.3−	0.4+	2010 01 15	703	1.1−	1.0−		
2003 12 22	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	703	0.4−	0.8−	2010 01 15	703	0.3−	0.2+		
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2008 11 24	703	0.3−	0.6−	2010 01 15	703	0.4−	0.1+		
2003 12 22	704	0.9+	0.8+	2008 11 24	703	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.4+		
2003 12 27	704	(2.6−	0.2−)	2008 12 31	E12	0.3−	0.5+						

(230763)∗ 2003 XX$_1$

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.16899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17555811	ω	311.25025		+0.87846836	−0.26272767	
a	3.1587999	Ω	67.56166		+0.45078775	+0.73259738	
e	0.2102948	i	25.58010		−0.15837849	+0.62791341	
P	5.61	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	704	0.5+	0.2+	2003 12 17	699	0.2−	0.8−	2005 03 12	704	0.9−	1.1+		
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	699	0.7−	0.1−	2005 03 12	704	1.1+	1.0+		
2003 10 27	704	0.5+	0.4+	2003 12 17	699	0.3−	0.1+	2008 07 02	E12	0.2−	0.9−		
2003 10 27	704	0.0	0.1−	2003 12 17	699	1.3−	0.9−	2008 07 02	E12	0.3−	0.1+		
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	185	0.3+	0.5−	2008 07 02	E12	0.6−	0.2+		
2003 10 30	608	(1.7+	1.3−)	2003 12 18	185	0.9+	0.7−	2008 07 02	E12	0.4+	0.3−		
2003 10 30	608	0.9+	1.4−	2003 12 18	185	0.2−	0.4−	2008 08 12	E12	0.3+	0.1−		
2003 10 30	608	0.8+	1.3−	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2008 08 12	E12	0.1−	0.8+		
2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2008 09 07	E12	0.3−	0.2+		
2003 11 01	704	0.8+	0.5−	2003 12 19	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	E12	0.1−	0.1−		
2003 11 01	704	0.5+	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2008 09 07	E12	0.4−	0.1+		
2003 11 01	704	1.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.1+	0.2−	2008 09 07	E12	0.2−	0.2+		
2003 11 01	704	0.4+	0.8−	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 09	E12	0.2+	0.3+		
2003 11 19	699	0.0	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	E12	0.3−	0.3+		
2003 11 19	699	0.2−	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 19	E12	0.7+	0.5+		
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.9+	2008 10 19	E12	0.4+	0.5+		
2003 11 19	699	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2008 11 05	E12	0.6−	0.3+		
2003 11 19	703	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.3+	2008 11 05	E12	1.0−	0.8+		
2003 11 19	703	0.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2008 11 05	E12	0.2−	1.2+		
2003 11 19	703	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.3+	1.0+	2008 11 05	E12	0.3+	0.6+		
2003 11 19	703	0.1+	0.2−	2003 12 24	704	0.9−	1.0+	2009 11 27	703	0.5−	0.4−		
2003 11 24	699	0.4+	0.1+	2003 12 24	704	0.3−	0.3+	2009 11 27	703	0.2−	1.1−		
2003 11 24	699	0.1−	0.0	2003 12 24	704	0.5−	0.4+	2009 11 27	703	0.9−	0.4+		
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2009 11 27	703	0.2+	0.5−		
2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2004 01 17	644	0.2−	0.0	2009 12 20	703	0.5+	1.0−		
2003 12 01	704	0.7−	0.7+	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.5+		
2003 12 01	704	1.0−	0.5+	2004 01 22	704	0.4+	1.0−	2009 12 20	703	0.3+	0.0		
2003 12 01	704	1.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2009 12 20	703	0.0	0.5−		
2003 12 01	704	0.8−	0.5+	2004 01 22	704	0.6−	0.2+	2010 01 05	704	0.5+	0.1+		
2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2005 02 02	704	0.2+	0.8+	2010 01 05	704	0.0	0.8−		
2003 12 04	703	0.5−	1.3−	2005 02 02	704	(1.5+	1.8+)	2010 01 05	704	0.8+	0.5−		
2003 12 04	703	0.3+	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.8+	2010 01 05	704	1.3+	0.6−		
2003 12 04	703	0.5+	1.0−	2005 02 02	704	0.3+	0.9+	2010 01 05	704	0.1−	0.1−		
2003 12 04	703	0.3−	0.3−	2005 02 03	704	0.1+	0.1−	2010 01 20	106	0.1−	0.1+		
2003 12 17	703	0.7+	0.4+	2005 02 03	704	1.1+	0.5+	2010 01 20	106	0.2−	1.0+		
2003 12 17	703	0.8−	0.0	2005 02 03	704	(0.7+	1.6+)	2010 01 20	106	0.1−	0.1−		
2003 12 17	703	0.2−	0.8+	2005 03 12	704	(0.4−	1.6+)	2010 01 20	106	0.1−	0.3+		
2003 12 17	703	(1.6−	0.8+)	2005 03 12	704	0.3−	0.7+						

(230764)∗ 2003 XW$_{12}$

Discovered 2003 Dec. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.97511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.33706617	ω	4.71985		−0.39082354	−0.78674359	
a	2.0448397	Ω	108.95115		+0.82711418	−0.52794430	
e	0.0928907	i	30.34340		+0.40390480	+0.31985830	
P	2.92	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 13	704	0.2−	0.1+	2007 01 10	704	1.1+	1.2+	2009 11 27	G96	0.5−	0.4−		
2003 12 13	704	0.4−	0.2−	2007 01 10	704	0.9+	0.7+	2009 11 27	G96	0.5−	0.4−		
2003 12 13	704	0.0	0.9−	2007 01 10	704	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.1−	0.0		
2003 12 13	704	0.1−	0.2−	2007 01 10	H51	0.2+	0.0	2009 12 10	J75	0.3+	0.1−		
2003 12 14	704	1.2−	1.0−	2007 01 10	H51	0.6+	0.4+	2009 12 10	J75	0.1+	0.1−		
2003 12 14	704	0.6−	0.0	2007 01 10	H51	1.2+	1.1+	2009 12 10	J75	0.6−	0.1+		
2003 12 14	704	1.1+	0.5+	2007 01 13	704	0.6+	0.1−	2009 12 10	703	0.8−	0.0		
2003 12 15	704	0.5+	0.2+	2007 01 13	704	(2.4+	0.7−)	2009 12 10	703	0.3+	1.4+		
2003 12 15	704	0.4+	0.0	2007 01 13	704	0.5+	0.2+	2009 12 10	703	0.3+	0.8+		
2003 12 15	704	0.4−	0.1−	2007 01 13	704	0.3+	0.4−	2009 12 10	703	0.3−	1.1+		
2003 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 01 15	704	(2.1+	1.8−)	2009 12 17	704	1.0+	0.4+		
2003 12 15	704	0.2+	0.0	2007 01 15	704	0.3+	0.4+	2009 12 17	704	0.9+	0.2−		
2003 12 16	704	0.2−	0.9+	2007 01 15	704	0.2−	1.0+	2009 12 17	704	0.9+	0.2+		
2003 12 16	704	0.5−	0.0	2007 01 15	704	1.2+	0.6−	2009 12 17	704	0.6+	0.2+		
2003 12 16	704	(0.2+	3.5+)	2007 01 15	704	0.1+	1.3−	2009 12 17	704	0.2−	0.2−		
2003 12 16	704	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.1−	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−		
2003 12 19	704	0.5−	0.4−	2007 01 16	704	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−		
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.9−	0.5+		
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2007 01 16	704	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.2+	0.4+		
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 01 16	704	0.3−	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	0.1−		
2004 02 15	704	0.8−	0.2+	2007 01 23	704	(1.7+	0.2+)	2010 01 06	704	0.6+	0.1+		
2004 02 15	704	0.8−	0.3−	2007 01 23	704	1.0+	0.6+	2010 01 06	704	0.1+	0.5+		
2004 02 15	704	0.1−	1.5−	2007 01 23	704	1.4+	0.2−	2010 01 06	704	0.1−	0.2−		
2004 02 15	704	0.6−	0.2−	2007 01 23	704	0.1+	0.6+	2010 01 12	703	1.0−	0.6−		
2004 02 22	704	0.6+	0.9+	2007 01 23	704	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.1−	0.5−		
2004 02 22	704	0.2+	0.7+	2008 06 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	(0.6+	1.9−)		
2004 02 22	704	1.2−	0.1−	2008 06 11	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	(2.3+	0.7−)		
2004 02 22	704	1.0−	1.0+	2008 06 11	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.2−		
2004 02 23	704	0.0	1.3−	2009 11 25	J75	1.0−	0.3+	2010 01 12	D29	0.4+	0.1−		
2004 02 23	704	0.4+	0.8−	2009 11 25	J75	0.8−	0.0	2010 01 12	D29	0.5+	0.1+		
2004 02 23	704	0.1+	1.0−	2009 11 25	J75	0.9−	1.1+	2010 01 12	D29	0.3+	0.2−		
2006 12 24	130	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.7−	0.7−	2010 01 16	703	0.0	0.4−		
2006 12 24	130	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.7−	0.6+		
2006 12 24	130	0.3+	0.3−	2009 11 27	G96	0.7−	0.5−	2010 01 16	703	(0.5+	1.7−)		
2006 12 24	130	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0						
2007 01 10	704	0.3+	0.1−	2009 11 27	G96	0.6−	0.4−						

(230765)∗ 2003 XN$_{15}$ = 2008 UC$_{215}$

Discovered 2003 Dec. 15 by B. Christophe at Saint-Sulpice. Id. G. V. Williams (*MPO* 149897)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.54453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18183150	ω	195.70772		−0.24456675	−0.95910637	
a	3.0857209	Ω	268.61184		+0.90426449	−0.17256230	
e	0.1249608	i	8.19411		+0.34998978	−0.22435960	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 12 25	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	1.3+	0.5+		
2002 08 22	644	0.3+	0.2+	2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.4+		
2002 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.5−	0.7−	2008 10 24	703	0.4+	0.5+		
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.7+	2008 10 24	703	0.4+	0.5−		
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.9+	1.1+		
2002 09 12	644	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.5+	0.1−	2008 10 24	703	(2.1+	0.2−)		

2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2008 10 24	703	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	1.3+	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	0.6−
2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	0.3+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2003 12 15	947	0.3+	0.6+	2003 12 29	704	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−
2003 12 15	947	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2003 12 15	947	0.6+	0.2−	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2008 10 31	G96	0.1+	0.6−
2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2003 12 29	704	0.7−	0.4+	2008 10 31	703	0.8−	0.3−
2003 12 18	704	0.1+	0.9−	2003 12 29	704	0.0	0.0	2008 10 31	703	1.3−	0.1−
2003 12 18	704	0.0	0.5−	2003 12 29	704	0.5+	0.0	2008 10 31	703	0.0	0.8−
2003 12 18	704	0.5+	0.3−	2003 12 30	704	(1.8−	1.7+)	2008 10 31	703	0.4+	1.1−
2003 12 18	947	0.1+	0.3−	2003 12 30	704	(1.8−	1.2+)	2008 11 03	703	0.6−	0.4+
2003 12 18	947	1.0−	0.4+	2003 12 30	704	1.0−	0.9+	2008 11 03	703	0.3−	0.4−
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2003 12 30	704	1.1−	0.3+	2008 11 03	703	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2003 12 30	704	1.4−	0.0	2008 11 03	703	0.6−	0.4−
2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2004 02 20	947	(0.8−	6.2−)	2008 11 21	704	(0.3−	1.9+)
2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2004 02 20	947	1.3+	0.2+	2008 11 21	704	1.2−	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2004 02 20	947	0.5+	0.9+	2008 11 21	704	0.3+	0.0
2003 12 24	704	0.1+	0.3+	2005 04 05	644	0.4+	1.3+	2008 11 21	704	0.3−	0.2+
2003 12 24	704	0.3+	0.3−	2005 04 05	644	0.3+	0.7+	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2003 12 24	704	0.4−	0.3−	2005 04 05	644	0.5+	0.0	2009 11 20	691	0.5−	0.2−
2003 12 24	704	0.2−	0.0	2008 10 10	703	0.7−	0.8+	2009 11 20	691	0.3+	0.3−
2003 12 24	704	0.3−	0.0	2008 10 10	703	0.2+	0.6+	2010 01 21	J75	0.2−	0.1+
2003 12 24	704	0.7+	1.0−	2008 10 10	703	0.6+	1.2+	2010 01 21	J75	0.1−	0.0
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	703	0.6+	0.5+	2010 01 21	J75	0.9+	0.6+

(230766)∗ 2003 XQ$_{19}$

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.06062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18084063	ω	124.34097		+0.69520556	−0.69835348	
a	3.0969822	Ω	280.62907		+0.58940563	+0.68941462	
e	0.1124261	i	9.97636		+0.41144894	+0.19237955	
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2008 10 28	704	0.0	0.5−
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2008 11 02	703	0.7+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 09 23	703	0.4−	0.4+	2008 11 02	703	0.7+	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	0.9−	2008 11 02	703	1.3+	0.7−
2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2008 09 23	703	0.6−	0.3+	2008 11 02	703	0.9+	0.5+
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2008 09 23	703	0.2−	0.1−	2009 09 30	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.0	0.3+	2008 10 03	704	0.3−	0.9+	2009 09 30	G96	0.0	0.4+
2003 11 24	704	0.5+	1.4+	2008 10 03	704	0.2+	0.2+	2009 09 30	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2008 10 03	704	0.6−	0.6+	2009 09 30	G96	0.2−	0.9−
2003 11 24	704	0.0	0.7−	2008 10 03	704	0.5+	1.0+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2003 12 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 03	704	0.2−	0.7+	2009 11 26	G96	0.2+	0.6−
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.6−	1.2−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−
2003 12 14	644	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	0.1−	0.8−	2009 11 26	G96	0.1−	0.2−
2003 12 17	644	0.1−	0.0	2008 10 24	703	1.2−	1.1−	2009 11 26	G96	0.2−	0.1+
2003 12 17	644	0.4−	0.2+	2008 10 24	703	0.2−	1.1−	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2003 12 17	644	0.1−	0.1+	2008 10 28	704	0.2+	0.5+	2010 01 13	D29	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	(0.6−	2.0+)	2008 10 28	704	0.4+	0.4−	2010 01 13	D29	0.8−	0.5+
2003 12 18	704	0.6−	0.7−	2008 10 28	704	0.1−	0.2+	2010 01 13	D29	0.7+	0.9+

(230767)∗ 2003 XH$_{22}$

Discovered 2003 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.82270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.34840132	ω	208.74211		−0.83070716	−0.47774118	
a	2.0002435	Ω	299.90925		+0.55268699	−0.64611545	
e	0.0657864	i	19.25222		+0.06680351	−0.59522953	
P	2.83	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2007 01 15	699	0.9+	0.2−	2007 03 21	704	0.6+	1.2+
2003 11 24	704	(2.2−	0.6−)	2007 01 15	699	0.4+	0.2−	2007 03 21	704	0.0	0.9+
2003 11 24	704	1.0+	0.7−	2007 01 15	699	0.3+	0.2−	2007 03 21	704	1.1+	0.9+
2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2007 01 15	699	0.0	0.1+	2007 03 21	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	1.1−	0.8−	2007 01 15	628	0.3+	0.3+	2008 07 01	704	0.6−	1.1+
2003 12 05	704	0.6+	1.0−	2007 01 15	628	0.4+	0.1+	2008 07 01	704	(0.7−	1.7+)
2003 12 05	704	0.3−	1.0−	2007 01 15	628	0.0	0.2−	2008 07 01	704	0.1−	1.0+
2003 12 05	704	0.2−	0.6+	2007 01 19	699	0.1−	0.2−	2008 07 01	704	0.3−	0.6+
2003 12 05	704	0.2−	0.5+	2007 01 19	699	0.1−	0.2−	2008 07 12	A50	1.0+	0.1−
2003 12 05	704	0.7+	0.1+	2007 01 19	699	0.5−	0.4+	2008 07 12	A50	0.4−	0.8+
2003 12 30	704	1.0−	0.1+	2007 01 19	699	0.9−	0.5+	2008 07 12	A50	0.8−	0.4+
2003 12 30	704	0.8−	0.3−	2007 01 21	704	0.8−	0.9+	2008 07 25	E12	0.4−	0.0
2003 12 30	704	0.3−	0.4−	2007 01 21	704	0.8−	1.5+	2008 07 25	E12	0.7−	0.6+
2003 12 30	704	0.2−	0.2+	2007 01 21	704	(0.7−	1.6+)	2008 07 25	E12	0.4−	0.9+
2003 12 30	704	0.9−	0.4−	2007 01 21	704	0.1+	0.3+	2008 07 25	E12	1.0−	0.9+
2004 01 19	704	0.7+	1.2+	2007 01 21	704	(1.0−	1.6+)	2008 07 26	E12	0.5+	0.8+
2004 01 19	704	0.0	0.1+	2007 01 23	704	0.5−	0.5+	2008 07 26	E12	0.2+	0.4+
2004 01 19	704	0.2+	1.0+	2007 01 23	704	0.0	0.3+	2008 07 26	E12	0.4+	0.4−
2004 01 19	704	0.2+	1.4+	2007 01 23	704	0.0	0.2+	2008 07 26	E12	0.1−	0.8+
2004 01 23	185	0.1+	0.2+	2007 01 23	704	0.5+	0.1−	2008 08 05	J75	0.3−	0.1−
2004 01 23	185	0.3−	0.2+	2007 01 23	704	0.3+	0.4+	2008 08 05	J75	0.2−	0.4−
2004 01 23	185	1.2+	0.3−	2007 01 24	703	0.3−	0.5−	2008 08 05	J75	0.0	0.3−
2004 01 23	185	1.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.0	0.3−	2008 08 06	J75	0.4−	0.1−
2004 01 25	185	0.9+	0.8+	2007 01 24	703	0.1−	0.1−	2008 08 06	J75	0.6−	0.1+
2004 01 25	185	0.3−	0.7−	2007 01 24	703	0.2−	0.3−	2008 08 06	J75	0.6−	0.3+
2004 01 25	185	0.5+	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2008 08 20	A13	0.2−	0.4−
2004 01 25	185	1.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.3−	2008 08 20	A13	1.0−	0.2−
2006 12 23	703	0.1−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−	2008 09 05	704	0.3+	0.0
2006 12 23	703	0.3−	0.6−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2−	2008 09 05	704	0.3+	0.3+
2006 12 23	703	0.1+	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.4−	2008 09 05	704	0.4+	0.2+
2006 12 23	703	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.3+	0.7−
2006 12 25	699	0.8−	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	691	0.2−	0.2+
2006 12 25	699	0.4−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 12 25	699	0.1−	0.3+	2007 02 13	704	0.1+	0.7+	2009 11 19	691	0.1−	0.2−
2006 12 25	699	0.2+	0.2−	2007 02 13	704	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.1−
2007 01 09	691	0.1−	0.0	2007 02 13	704	0.2−	0.6+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 13	704	0.9+	0.3+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2007 01 09	691	0.3−	0.0	2007 02 13	704	0.0	0.1+	2010 01 08	703	0.9+	0.5−
2007 01 10	704	1.3+	0.1+	2007 02 22	704	(0.9+	2.1+)	2010 01 08	703	0.3−	0.5−
2007 01 10	704	1.1+	0.1+	2007 02 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	703	0.5−	0.7+
2007 01 10	704	1.1+	0.9+	2007 02 22	704	0.0	0.7+	2010 01 08	703	0.5+	0.5−
2007 01 10	704	0.6+	0.6+	2007 03 18	704	1.1+	0.4+	2010 01 20	E12	0.1−	0.5−
2007 01 10	704	0.6+	0.1+	2007 03 18	704	0.6+	0.2+	2010 01 20	E12	0.0	0.1−
2007 01 11	644	0.1+	0.1−	2007 03 18	704	0.5+	0.7−	2010 01 20	E12	0.1+	0.1+
2007 01 11	644	0.2−	0.0	2007 03 18	704	0.4+	1.2−	2010 01 20	E12	0.3−	0.1+
2007 01 11	644	0.1+	0.2−	2007 03 18	704	0.1+	0.4−				

(230768)∗ 2003 XL$_{35}$ = 1999 CG$_{109}$

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69601)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.42606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17810288	ω	203.61524		−0.62922909	−0.75273955	
a	3.1286387	Ω	285.96160		+0.74131217	−0.50644396	
e	0.2014529	i	11.61245		+0.23351022	−0.42059207	
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	0.3−	1.4−	2005 03 19	E12	0.1+	0.2−	2009 11 26	G96	0.4+	0.7−
1999 02 12	704	(0.8+	3.2−)	2005 03 19	E12	0.8+	0.2−	2009 11 27	703	0.9−	0.3+
1999 02 12	704	0.5−	0.5−	2005 03 19	E12	0.2+	0.4−	2009 11 27	703	1.5−	0.4−
1999 02 16	704	1.2−	0.0	2005 03 19	E12	0.1−	0.3+	2009 11 27	703	0.9−	0.7+
1999 02 16	704	0.9−	0.0	2005 04 02	E12	1.1+	0.1+	2009 11 27	703	0.7+	1.0−
1999 02 16	704	0.7+	0.1−	2005 04 02	E12	0.1+	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.0

1999 02 16	704	0.6−	0.0	2005 04 02	E12	0.3−	0.8+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2005 04 02	E12	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.4−	0.6−
2003 11 19	704	0.9+	0.0	2008 10 25	703	0.7+	1.2+	2010 01 13	704	0.1+	1.3+
2003 11 19	704	0.2+	0.9−	2008 10 25	703	(2.1−	0.2−)	2010 01 13	704	0.7+	1.8+
2003 11 19	704	0.6+	0.7−	2008 10 25	703	0.3−	1.1−	2010 01 13	704	1.4+	0.8−
2003 12 03	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.1−
2003 12 03	704	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.2−
2003 12 03	704	0.0	0.6+	2008 10 29	G96	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2003 12 17	704	0.4−	0.5+	2008 10 29	G96	0.6−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2003 12 17	704	0.6−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	D29	0.3+	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	1.0−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	D29	0.5+	0.2−
2003 12 17	704	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	D29	0.2+	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 15	D29	0.3+	0.4−
2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 23	704	1.0+	1.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	691	0.1+	0.6+
2003 12 23	704	0.6+	1.0+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2009 11 26	G96	0.4−	0.3−				

(230769)∗ 2003 YU$_{10}$ = 2002 QC$_{127}$ = 2008 SB$_{129}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146114), A. Doppler (*MPO* 158830)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.56620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18061844	ω	37.54547		+0.75116361	−0.66009282	
a	3.0995215	Ω	3.77561		+0.58341976	+0.65993885	
e	0.1510093	*i*	4.82646		+0.30882780	+0.35882890	
P	5.46	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.9−	0.5+	2005 03 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	704	0.9+	1.1−
2002 08 29	644	0.7−	0.5+	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 31	D39	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 31	D39	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.4−	0.3−	2005 04 04	G96	0.3+	0.2−	2008 10 31	D39	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	(1.7+	0.2−)
2003 12 17	704	0.4−	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.3−	2008 11 01	704	0.0	0.2−
2003 12 18	704	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.5−	1.0+
2003 12 18	704	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 01	704	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.0	0.0
2003 12 19	704	(0.3−	2.2+)	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 11 02	704	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	1.2−	1.4−	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 02	704	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1−	0.4+	2008 10 01	691	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2008 10 01	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.2−	2008 10 02	704	0.6+	0.0	2008 11 18	691	0.9+	0.7+
2003 12 19	704	0.3−	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	0.6+	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2003 12 23	704	0.7−	0.4+	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2008 11 20	704	0.1+	0.4−
2003 12 23	704	0.3+	1.2+	2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.4−
2003 12 23	704	0.3−	0.7+	2008 10 09	691	0.1−	0.0	2008 11 20	704	1.4+	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 09	691	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	0.1+	1.0−
2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.5+	0.7+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	704	0.2+	0.4+	2010 01 11	691	0.4−	0.5−
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2008 10 27	704	0.2+	0.8−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 12 28	704	1.0+	0.2+	2008 10 27	704	1.0+	0.8+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 27	704	(2.0−	1.1+)				

(230770)∗ 2003 YV$_{10}$ = 2005 GA$_{79}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76294)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.74773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17198368	ω	130.07764		−0.89813243	−0.43816066	
a	3.2024170	Ω	24.00517		+0.37061275	−0.79963512	
e	0.1236196	*i*	5.22657		+0.23665232	−0.41060797	
P	5.73	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.8−	0.0	2005 04 12	704	(2.6+	0.8−)	2008 11 06	G96	0.8+	0.3−
2003 12 17	704	0.9−	0.1−	2005 04 12	704	(3.0+	0.4−)	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2003 12 17	704	0.7−	0.3+	2005 04 12	704	1.4+	0.9−	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	1.3−	2005 04 12	704	(1.9+	0.3−)	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	0.7+	2005 04 12	704	(2.2+	0.4+)	2008 11 18	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	1.0−	0.7+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.8−	2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 11 18	691	0.6−	0.7−
2003 12 18	704	0.7−	0.3+	2005 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−
2003 12 18	704	0.5+	0.5−	2005 05 13	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2003 12 18	704	1.3−	0.5−	2005 05 13	G96	0.4−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 12 18	704	0.9+	0.3−	2005 05 13	G96	0.6−	0.0	2009 12 15	621	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	1.1+	0.3−	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2009 12 15	621	0.3+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	1.4−	2008 09 21	691	0.0	0.5+	2009 12 15	621	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.1−	2008 09 21	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	621	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.5−	0.4+	2008 09 25	691	0.2+	1.0+	2009 12 18	621	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2008 09 25	691	0.6+	0.3−	2009 12 18	621	0.3−	0.0
2003 12 23	704	0.3+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5−
2003 12 23	704	(1.8+	0.8+)	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	1.3+	0.1−	2008 10 19	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.1−	0.2−	2008 10 19	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	1.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.3−	2008 10 19	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.8−	0.6+
2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2008 10 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	(2.6+	2.5+)
2005 03 08	699	0.2+	0.7−	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.9+
2005 03 08	699	0.5−	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.8+
2005 03 08	699	(0.7+	1.5+)	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.0	1.1+
2005 03 08	699	0.1−	0.9+	2008 11 01	704	(1.1−	2.0+)	2010 01 06	703	(0.8+	1.6+)
2005 04 06	G96	0.6−	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.5−
2005 04 06	G96	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	703	0.0	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.2−
2005 04 06	G96	0.4−	0.2+	2008 11 01	704	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	(0.6+	2.3−)
2005 04 09	704	0.6+	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−	2010 01 12	703	0.5−	1.3−
2005 04 09	704	0.3+	1.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−				
2005 04 09	704	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−				

(230771)∗ 2003 YY$_{23}$ = 2005 GE$_{128}$

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76302)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.48461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17161198	ω	95.84533		−0.90024796	−0.21175927	
a	3.2070395	Ω	72.40165		+0.00603466	−0.87973212	
e	0.1307042	*i*	23.52114		+0.43533572	−0.42571047	
P	5.74	*H*	14.5	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 09	691	0.5+	0.2+	2005 04 10	703	1.0+	0.0	2008 11 03	703	0.7−	0.1+
1994 06 09	691	0.3+	0.9+	2005 04 10	703	0.0	0.6−	2008 11 03	703	0.3+	0.6−
1994 06 09	691	0.1−	0.5−	2005 04 10	703	0.5−	0.3+	2008 11 03	703	1.0−	0.3+
1999 02 18	704	1.1−	0.4−	2005 04 13	704	0.2+	0.7−	2008 11 03	703	(1.6−	0.5+)
1999 02 18	704	1.3−	0.1+	2005 04 13	704	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	0.9−	0.4+
1999 02 18	704	(4.6−	3.2−)	2005 04 13	704	0.7+	0.5+	2008 11 03	703	1.1+	0.2+
1999 02 18	704	(2.2−	0.7+)	2005 04 13	704	0.2−	1.5+	2008 11 03	703	0.3+	1.1+
2003 12 03	704	0.2−	0.2+	2005 04 13	704	0.8+	0.1+	2008 11 06	G96	0.6−	0.0
2003 12 03	704	0.0	0.7+	2005 05 02	703	(0.3−	2.2−)	2008 11 06	G96	0.2−	0.1−

2003 12 03	704	0.0	0.4+	2005 05 02	703	1.3−	1.0+	2008 11 06	G96	0.3−	0.2−
2003 12 03	704	0.6−	0.4+	2005 05 02	703	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.4−	0.1−
2003 12 03	704	0.0	0.1−	2005 05 02	703	(1.7+	0.6+)	2008 12 01	703	0.6−	0.7−
2003 12 17	704	0.3+	1.1+	2005 05 05	644	0.0	0.0	2008 12 01	703	(0.4−	1.9+)
2003 12 17	704	0.1−	1.2+	2005 05 05	644	0.0	0.0	2008 12 01	703	0.8−	1.0+
2003 12 17	704	0.2+	1.0+	2005 05 05	644	0.5+	0.1−	2008 12 01	703	0.3+	0.9+
2003 12 17	704	0.2+	1.1+	2005 05 10	704	1.1+	0.3+	2010 01 05	704	0.1+	0.5−
2003 12 19	704	(0.5−	2.0+)	2005 05 10	704	1.4+	0.3+	2010 01 05	704	1.0+	0.9−
2003 12 19	704	(0.4+	1.9+)	2005 05 10	704	1.4+	0.6+	2010 01 05	704	0.4+	1.3+
2003 12 19	704	(0.6+	1.7+)	2005 05 10	704	(2.2+	0.9+)	2010 01 05	704	0.6+	0.4−
2005 01 16	703	0.1−	0.2−	2005 05 10	703	1.2−	1.1+	2010 01 10	703	0.9−	0.4−
2005 01 16	703	0.7−	0.9−	2005 05 10	703	(2.0−	1.5+)	2010 01 10	703	0.3+	0.5−
2005 01 16	703	0.1+	1.0−	2005 05 10	703	0.2−	1.1+	2010 01 10	703	0.4−	1.3−
2005 01 16	703	0.3+	0.7−	2005 05 10	703	0.6−	1.3+	2010 01 10	703	1.1−	0.1−
2005 03 09	703	0.9+	0.7−	2008 10 28	703	0.3−	0.2+	2010 01 10	106	0.4+	0.1−
2005 03 09	703	0.6+	0.3−	2008 10 28	703	0.5−	0.0	2010 01 10	106	0.5−	0.1−
2005 03 09	703	0.1−	0.0	2008 10 28	703	0.4−	0.8+	2010 01 10	106	0.3+	0.1−
2005 03 09	703	0.4−	0.3−	2008 10 28	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	106	0.1−	0.1+
2005 04 10	703	0.5−	0.6+	2008 11 03	703	0.5+	0.1+				

(230772)∗ 2003 YU$_{25}$ = 2002 UL$_{50}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69606)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.39148		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17053181	ω	115.94546		+0.71863689	−0.61894914
a	3.2205679	Ω	284.01353		+0.46143287	+0.76544053
e	0.2577410	i	19.06748		+0.52023142	+0.17607599
P	5.78	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2009 01 18	G96	0.0	0.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 10 29	645	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.1−	0.3−	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2008 09 07	704	0.7−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 09 07	704	(1.5−	1.4+)	2009 11 16	G96	0.4−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 09 07	704	1.4−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.7+	0.0	2008 09 07	704	0.6−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	1.1+	2008 09 22	703	0.9+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2008 09 22	703	0.4−	0.9+	2010 01 08	G96	0.6−	0.3−
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 09 22	703	0.2+	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2003 12 18	704	1.3−	0.5+	2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	1.2−	0.5+	2008 10 02	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	704	1.0+	0.4−	2008 10 02	704	0.7+	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2003 12 18	704	0.8−	0.5+	2008 10 02	704	0.0	0.6−	2010 01 12	G96	0.6−	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2008 10 02	704	0.7+	0.7−	2010 01 12	G96	0.7−	0.4−
2003 12 19	704	1.0+	0.5−	2008 10 02	704	0.2−	1.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.5+	2009 01 18	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.7+	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.0				
2003 12 22	704	0.2+	0.5−	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−				

(230773)∗ 2003 YW$_{56}$ = 1999 CJ$_{107}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.52452		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17736698	ω	220.20065		−0.49526765	−0.85538343
a	3.1372867	Ω	259.98876		+0.83137764	−0.41600203
e	0.0908624	i	8.86460		+0.25203406	−0.30864461
P	5.56	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.5−	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
1999 02 12	704	(0.9+	2.1+)	2003 12 30	704	0.7−	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.6−
1999 02 12	704	0.9+	0.5−	2003 12 30	704	0.6−	0.3+	2009 10 23	691	0.1−	0.4−
1999 02 16	704	0.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.3+	0.5−	2009 10 23	691	0.1−	0.6−
1999 02 16	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.2+	0.5−	2009 10 27	691	0.7−	0.3−
1999 02 16	704	0.1−	0.5+	2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2009 10 27	691	0.2+	0.1−
2002 09 12	644	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.9−	0.2−	2009 10 27	691	0.0	0.4−
2002 09 12	644	0.8−	0.8+	2003 12 30	704	0.9+	0.9−	2010 01 07	703	0.0	0.7−
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.5−	0.2−	2010 01 07	703	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	1.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.4−	2010 01 07	703	0.8−	0.0
2002 10 05	704	0.3−	0.5+	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2010 01 07	703	0.6+	1.3−
2002 10 05	704	1.3−	1.2−	2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	0.4−	0.1+
2003 12 19	704	(1.2−	2.2+)	2004 01 13	691	0.0	0.0	2010 01 07	703	0.3−	1.2−
2003 12 19	704	0.7−	1.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	703	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	(1.2−	2.1+)	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	704	0.4+	1.4+
2003 12 19	704	0.5−	1.0+	2008 10 10	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.1+	1.1+
2003 12 19	704	1.2−	0.3−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2010 01 10	704	0.5+	0.6+
2003 12 21	704	0.5+	0.7+	2008 10 28	704	0.4+	1.4−	2010 01 10	704	0.4+	1.0+
2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.2−	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	1.0+
2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2008 10 28	704	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2008 10 28	704	0.4+	1.0+	2010 01 16	704	0.3−	0.6+
2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.2−	2010 01 16	704	0.2+	1.1+
2003 12 21	704	0.6−	1.0−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	704	0.7−	1.0+
2003 12 21	704	1.0+	0.8+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.0

(230774)∗ 2003 YC$_{63}$ = 2005 GG$_{3}$

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86198)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.01906		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17707485	ω	341.10954		−0.23564381	−0.96602041
a	3.1407362	Ω	122.39211		+0.90705822	−0.25784541
e	0.1755083	i	7.22459		+0.34888017	+0.01789744
P	5.57	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.0	0.2−	2005 04 04	703	1.4+	0.0	2008 10 30	703	0.9+	0.2+
1992 12 24	691	0.2−	0.4−	2005 04 04	703	0.4−	0.7+	2008 10 30	703	1.2+	0.1+
1992 12 24	691	0.6−	0.5−	2005 04 04	703	0.0	0.2−	2008 11 06	703	0.1+	0.0
2002 10 06	704	(0.6+	1.8+)	2005 04 13	703	0.8−	0.2−	2008 11 06	703	0.2−	0.3−
2002 10 06	704	(0.1+	1.8+)	2005 04 13	703	0.8−	1.2−	2008 11 06	703	0.1+	0.4+
2002 10 06	704	(1.6−	0.4+)	2005 04 13	703	0.6−	0.6+	2008 11 06	703	0.5−	0.7−
2002 10 06	704	1.3−	0.6−	2005 04 13	703	0.5−	0.2+	2008 11 16	J75	0.3+	0.2−
2003 10 29	704	0.6+	0.3−	2005 04 15	699	(5.0+	0.3+)	2008 11 17	J75	0.4−	0.5−
2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2005 04 15	699	0.6+	0.1−	2008 11 17	J75	0.4+	1.1−
2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2005 04 15	699	0.1+	0.7−	2008 11 17	703	0.4−	0.9+
2003 10 29	704	(4.1−	0.4+)	2005 04 15	699	0.7−	0.1−	2008 11 17	703	0.7−	0.5+
2003 12 19	704	0.6−	0.4+	2005 05 15	644	0.8+	0.3+	2008 11 17	703	0.1−	0.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.0	2005 05 15	644	0.5+	0.3+	2008 11 17	703	0.4−	0.9+
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2009 01 21	704	0.7+	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	0.6−	2008 09 23	704	0.9+	1.2+	2009 01 21	704	0.4−	0.4+
2003 12 19	704	0.3−	0.1−	2008 09 23	704	(1.4+	1.6+)	2009 01 21	704	(2.4+	0.6−)
2003 12 21	704	1.1+	0.9+	2008 09 23	704	(1.8+	1.3+)	2009 01 21	704	0.6−	1.1+
2003 12 21	704	1.3+	0.7+	2008 09 23	704	0.4−	0.7+	2009 01 21	704	0.3+	0.9+
2003 12 21	704	0.8+	1.1+	2008 10 08	683	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	1.4+	2008 10 08	683	0.2−	0.6−	2009 12 19	G96	0.8−	0.3−
2003 12 21	704	0.7+	0.7+	2008 10 24	704	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 12 23	704	0.8+	0.3+	2008 10 24	704	0.6−	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2008 10 24	704	0.3+	0.5+	2010 01 12	691	0.6−	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.6−	0.2−
2003 12 23	704	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	1.2+	0.7−
2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2008 10 28	G96	0.4−	0.4−	2010 01 16	704	0.3−	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.0	0.4+

2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	704	0.7+	0.2+
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.4+	0.2+	2010 01 17	704	0.7−	0.3−
2005 04 01	691	0.5+	0.3+	2008 10 29	704	0.7−	0.1+	2010 01 17	704	0.2+	0.4+
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	0.1+	0.5+	2010 01 17	704	0.5−	1.1−
2005 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	704	1.1−	0.4+	2010 01 17	704	0.0	0.3+
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 10 29	704	0.1−	0.3+	2010 01 17	704	0.5+	0.9+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	703	0.8−	0.5−				
2005 04 04	703	0.7−	0.4+	2008 10 30	703	0.0	0.1+				

(230775)∗ 2003 YX$_{71}$ = 2005 GW$_{78}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76328)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.20761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897691	ω	79.47913		−0.90210206	−0.35029696	
a	3.1184447	Ω	79.64830		+0.22129630	−0.87688294	
e	0.1879156	i	14.84289		+0.37045892	−0.32919348	
P	5.51	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	704	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2005 06 01	704	0.4+	1.0+
1999 02 18	704	0.9−	0.9−	2005 03 17	703	0.1−	0.4+	2005 06 01	704	0.1+	0.7−
1999 02 18	704	0.5+	0.4−	2005 04 06	703	0.6+	1.0−	2008 10 29	704	0.4−	0.5+
1999 02 18	704	0.8+	0.2+	2005 04 06	703	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	0.4+	0.7−
1999 02 18	704	0.2−	1.0−	2005 04 06	703	0.5−	0.2−	2008 10 29	704	0.5+	1.0+
2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2005 04 08	704	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.7−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 04 08	704	0.4+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 04 08	704	0.6+	0.2+	2008 11 06	G96	1.3−	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.2+	2005 04 08	704	0.7+	0.9+	2008 11 06	G96	0.6+	1.0+
2003 12 18	704	0.1+	1.4+	2005 04 08	704	0.7+	0.5+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	699	0.3−	1.1+	2009 12 17	703	(0.3+	1.7−)
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2005 04 12	699	0.0	0.1+	2009 12 17	703	0.6−	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	0.5+	2009 12 17	703	0.1+	1.0−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2005 04 12	699	0.2−	0.2+	2009 12 17	703	0.8−	0.6+
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2005 04 16	703	0.1+	0.4+	2010 01 06	704	(1.6+	1.1+)
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2005 04 16	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	704	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.3−	2005 04 16	703	0.3−	0.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2003 12 27	704	0.1−	0.5+	2005 04 16	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	1.0+	0.9−
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2005 04 30	699	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	1.2−	1.0−
2003 12 27	704	0.8−	0.3−	2005 04 30	699	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2005 04 30	699	1.0−	0.5−	2010 01 06	703	0.9−	0.0
2003 12 27	704	1.1−	0.8−	2005 04 30	699	(0.7−	2.6+)	2010 01 06	703	0.0	0.4−
2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2005 05 08	703	0.0	0.3−	2010 01 12	703	0.2−	0.2−
2003 12 27	704	0.3−	0.6−	2005 05 08	703	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.5+	0.6−
2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2005 05 08	703	0.5+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.5+
2003 12 27	704	0.6−	0.8−	2005 05 08	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.8+	0.4+
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2005 05 12	704	0.3+	0.7−	2010 01 12	703	0.6+	0.7+
2003 12 28	704	0.5−	0.0	2005 05 12	704	(2.3+	0.9+)	2010 01 12	703	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.3−	0.5−	2005 05 12	704	(1.7+	1.2+)	2010 01 12	703	0.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.9+	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.5+
2005 03 17	703	0.1−	0.1+	2005 06 01	704	0.2+	0.9+				
2005 03 17	703	0.4−	0.1−	2005 06 01	704	1.0+	0.1−				

(230776)∗ 2003 YG$_{74}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.04807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18212946	ω	256.31901		−0.93657462	−0.26198942	
a	3.0823544	Ω	268.10652		+0.33554435	−0.86207877	
e	0.1028138	i	13.46867		−0.10118281	−0.43379920	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	(3.8+	0.6−)	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2008 11 09	J75	0.9+	0.4+
1996 09 07	691	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 11 09	J75	0.7+	0.3−
1996 09 07	691	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.2−	1.4−	2008 11 17	703	0.1−	0.7+
1996 09 14	691	0.2−	0.5−	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2008 11 17	703	0.2−	0.2+
1996 09 14	691	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.6−	0.3+	2008 11 17	703	0.9−	0.3−
1996 09 14	691	0.2+	0.4−	2003 12 23	704	0.7−	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.8−
2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2008 11 22	704	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2008 11 22	704	0.5+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2003 12 23	704	(3.2+	0.9+)	2008 11 22	704	0.1−	0.8+
2003 12 04	704	0.1+	0.9+	2003 12 30	704	(2.2+	1.2+)	2008 11 22	704	0.4−	0.4+
2003 12 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 30	704	1.3+	0.8+	2008 11 22	704	(0.8−	1.7+)
2003 12 04	704	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	(1.9+	0.4+)	2008 11 23	J75	0.4−	0.3+
2003 12 04	704	0.5−	0.1+	2003 12 30	704	(2.0+	0.3+)	2008 11 23	J75	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2005 03 19	E12	0.6−	0.7+	2008 11 23	J75	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.6+	0.3+	2005 03 19	E12	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	(1.1+	1.8+)	2005 03 19	E12	0.1−	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 12 18	704	0.9+	0.2+	2005 03 19	E12	0.4−	0.7+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 12 22	704	0.8−	0.2−	2005 04 03	704	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2005 04 03	704	1.3−	0.3−	2010 01 08	703	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.0	0.1−	2005 04 03	704	0.1+	0.2−	2010 01 08	703	1.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.7−	0.8−	2005 04 03	704	(1.7+	0.5+)	2010 01 08	703	0.5−	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 04 15	699	0.8−	0.2−	2010 01 08	703	0.7−	1.0−
2003 12 22	704	0.1−	0.2−	2005 04 15	699	0.2+	0.1+	2010 01 21	J75	0.4+	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.6−	2005 04 15	699	1.0+	0.0	2010 01 21	J75	0.2−	0.4−
2003 12 22	704	0.5−	0.3−	2005 04 15	699	1.3+	1.2−	2010 01 21	J75	0.7−	0.6−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 24	E12	1.7+	1.0−
2003 12 22	704	0.4−	0.3−	2008 11 09	G96	1.1−	0.1+	2010 01 24	E12	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.0	0.6−	2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 24	E12	0.1−	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2008 11 09	G96	0.2−	0.3−	2010 01 24	E12	0.1−	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2008 11 09	J75	0.1+	0.5−				

(230777)∗ 2003 YX$_{104}$ = 2002 TL$_{9}$

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100695)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.55798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17493573	ω	322.05359		+0.18483674	−0.97802486	
a	3.1662876	Ω	117.10685		+0.92610184	+0.14049389	
e	0.1549284	i	6.22035		+0.32889323	+0.15404171	
P	5.63	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.2−	0.9−	2008 09 28	683	0.7−	1.1+	2008 10 30	704	0.1+	0.1−
1993 01 29	691	0.1−	0.3−	2008 09 28	683	0.6+	1.3+	2008 11 08	703	0.7−	0.8+
1993 01 29	691	0.3−	0.5−	2008 09 29	704	0.2+	0.2−	2008 11 08	703	1.0−	0.1−
2002 10 01	699	0.6+	0.6+	2008 09 29	704	0.0	0.9+	2008 11 08	703	0.1−	0.5−
2002 10 01	699	0.5+	0.6−	2008 09 29	704	0.3+	0.2+	2008 11 08	703	0.1+	1.2−
2002 10 01	699	1.4+	0.3+	2008 09 29	704	(1.7+	0.4−)	2008 11 18	704	1.3−	0.1−
2002 10 01	699	0.7+	0.7−	2008 09 29	704	0.8+	0.0	2008 11 18	704	1.0−	0.3+
2002 10 02	608	0.9−	0.3+	2008 09 29	683	0.1−	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.5−
2002 10 02	608	1.1−	0.8−	2008 09 29	703	1.1+	1.3−	2008 11 18	704	1.0+	0.6+
2002 10 02	608	0.7−	0.5+	2008 09 29	683	(0.4−	1.6+)	2008 11 18	704	0.3−	0.5+
2003 12 21	704	0.8+	0.2−	2008 09 29	703	0.5+	0.7+	2008 11 30	704	0.7+	0.2+
2003 12 21	704	0.6+	0.1+	2008 09 29	683	(0.3−	3.1+)	2008 11 30	704	0.3−	0.1−
2003 12 21	704	0.6+	0.7−	2008 09 29	703	0.2−	1.0+	2008 11 30	704	0.2−	0.4+
2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2008 09 29	703	0.4+	0.3−	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.5−	2008 10 08	703	0.4+	0.3+	2009 10 26	691	0.4−	0.1+
2003 12 23	704	0.2−	0.7−	2008 10 08	703	0.4+	0.8+	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.4+	0.8−	2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.6−	2008 10 08	703	0.6+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.2−	2008 10 24	704	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2004 01 31	691	0.2−	0.7+	2008 10 24	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.6−	0.1−	2010 01 05	691	0.2+	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.8−	0.6+	2010 01 05	691	0.1+	0.2−

2008 09 23	704	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.1+	0.0		
2008 09 23	704	(0.8+	1.5−)	2008 10 29	703	0.7−	0.6−	2010 01 13	691	0.0	0.5+		
2008 09 23	704	0.8+	1.0−	2008 10 29	703	1.2−	1.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.2+		
2008 09 23	704	0.4−	0.7−	2008 10 29	703	(1.4−	1.9−)	2010 01 13	691	0.2−	0.1+		
2008 09 23	G96	0.0	0.6−	2008 10 30	704	0.4+	0.1−	2010 01 17	704	2.0+	1.2+		
2008 09 23	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	704	1.0+	0.1−	2010 01 17	704	0.7+	0.5+		
2008 09 23	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.3−	0.1−	2010 01 17	704	0.2+	1.9+		
2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2008 10 30	704	0.0	0.3−						

(230778)∗ 2003 YW$_{118}$ = 2008 UU$_{220}$

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149901)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.38661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17646257	ω	89.31620		+0.82063471	−0.52906609	
a	3.1479971	Ω	302.60349		+0.36660239	+0.77733535	
e	0.2504487	i	14.85547		+0.43836213	+0.34035103	
P	5.59	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.7−	0.1+	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2008 10 31	703	0.1+	0.2−		
2002 08 05	644	0.5−	0.4+	2003 12 29	704	0.2−	0.6+	2008 10 31	703	0.2−	0.8−		
2002 08 05	644	0.2−	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	0.1−	1.1−		
2002 09 05	699	(1.9+	1.9+)	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2008 10 31	703	0.6+	0.9−		
2002 09 05	699	1.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2009 01 17	704	0.2−	0.1+		
2002 09 05	699	(2.4+	2.8+)	2008 08 26	106	0.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.4−	0.7+		
2002 09 05	699	1.1−	0.8+	2008 08 26	106	0.3+	0.1−	2009 01 17	704	0.2−	0.1+		
2003 12 17	699	0.7+	0.4−	2008 08 26	106	0.1−	0.1−	2009 01 17	703	0.5−	0.2−		
2003 12 17	699	0.1−	1.2−	2008 08 26	106	0.3−	0.2−	2009 01 17	703	0.6−	0.3+		
2003 12 17	699	0.6−	0.1−	2008 09 23	703	0.3+	0.6+	2009 01 17	703	0.4−	0.3+		
2003 12 17	699	0.0	0.2+	2008 09 23	703	0.7+	0.2+	2009 01 17	703	0.8+	0.4+		
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.7+	0.9+	2009 10 26	691	0.2+	0.2−		
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.9−	0.3−	2009 10 26	691	0.1−	0.0		
2003 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 10 04	703	0.5+	0.1+	2009 10 26	691	0.2−	0.0		
2003 12 28	704	0.4−	0.4+	2008 10 04	703	0.2−	0.0	2009 11 15	G96	0.3+	0.0		
2003 12 28	704	0.0	0.3+	2008 10 04	703	0.3−	0.2−	2009 11 15	G96	0.5+	0.4−		
2003 12 28	704	0.9+	0.0	2008 10 04	703	0.5−	0.4+	2009 11 15	G96	0.4+	0.4−		
2003 12 28	704	1.1−	0.5+	2008 10 25	703	0.4+	0.4−	2009 11 15	G96	0.7+	0.1−		
2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2008 10 25	703	0.1+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1−		
2003 12 29	704	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.7+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.2−		
2003 12 29	704	0.1−	0.2−	2008 10 25	703	0.3+	0.4−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+		

(230779)∗ 2003 YG$_{127}$

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.10154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18091927	ω	87.91048		+0.71415869	−0.68733217	
a	3.0960847	Ω	315.47251		+0.54332153	+0.66363688	
e	0.1213970	i	10.89001		+0.44133783	+0.29522969	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2003 12 29	704	0.2+	0.8−	2008 10 10	703	0.5+	1.4+		
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.4+	0.3−	2008 10 10	703	0.9+	0.5+		
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.9−	2008 10 10	703	0.7−	0.2+		
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.4−	2008 11 07	703	0.5−	0.3−		
2002 09 13	644	0.3−	0.4+	2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	703	0.5−	0.2−		
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	703	0.5−	0.3−		
2003 12 03	704	0.6+	1.2+	2005 03 08	691	0.2+	0.0	2008 11 07	703	0.4+	0.4−		
2003 12 03	704	0.7+	0.9+	2008 09 23	703	0.5+	0.7−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−		
2003 12 03	704	0.4−	1.0+	2008 09 23	703	0.2+	0.4−	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−		
2003 12 03	704	0.4+	0.4+	2008 09 23	703	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	(1.6+	1.2−)		
2003 12 03	704	0.7+	0.5+	2008 09 23	703	0.6−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 17	704	1.0−	0.0	2008 09 30	703	1.3+	0.8+	2010 01 05	691	0.1−	1.0+		
2003 12 17	704	0.5−	0.0	2008 09 30	703	0.4+	0.6+	2010 01 05	691	0.3−	0.3−		
2003 12 17	704	0.8−	0.6−	2008 09 30	703	0.1−	0.2−	2010 01 05	691	0.3−	0.3+		
2003 12 27	704	1.1+	0.2−	2008 10 06	704	0.6+	0.9−	2010 01 13	691	0.2+	0.4−		
2003 12 27	704	1.0−	0.6+	2008 10 06	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2−		
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	704	0.8−	0.7−	2010 01 13	691	0.1+	0.1−		
2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	704	(0.5+	1.9−)						
2003 12 29	704	0.2+	0.9−	2008 10 10	703	1.2−	0.5+						

(230780)∗ 2003 YA$_{139}$

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.32191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17082761	ω	49.22512		−0.98999802	−0.06372157	
a	3.2168490	Ω	126.74833		+0.02226562	−0.95157557	
e	0.0903894	i	9.03797		+0.13931321	−0.30073825	
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2005 04 01	699	(1.9+	1.0+)	2005 05 11	703	0.3−	0.8−		
2003 12 27	691	0.3+	0.2+	2005 04 01	699	(1.8+	0.0)	2005 05 11	703	0.3−	0.2−		
2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2005 04 01	699	1.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+		
2003 12 29	699	0.2−	1.4−	2005 04 04	703	0.2−	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+		
2003 12 29	699	0.5−	0.4−	2005 04 04	703	0.8+	0.2−	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−		
2003 12 29	699	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+		
2003 12 29	699	0.2−	0.3+	2005 04 04	703	0.4−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2005 04 07	699	0.7+	0.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0		
2004 01 21	704	0.3+	1.4+	2005 04 07	699	0.4−	0.2−	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−		
2004 01 21	704	0.1−	0.7+	2005 04 07	699	1.0+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0		
2004 01 21	704	0.0	0.1−	2005 04 07	699	0.7−	0.1+	2009 11 15	G96	0.1+	0.4−		
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	699	0.3−	1.4+	2009 11 15	G96	0.3+	0.3−		
2004 01 27	691	0.0	0.0	2005 04 12	699	1.3−	0.3+	2009 11 15	G96	0.0	0.2−		
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2005 04 12	699	0.6−	1.2+	2009 11 15	G96	0.4−	0.4−		
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2005 04 12	699	0.3+	0.6+	2010 01 05	691	0.1−	0.2−		
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2005 05 04	703	0.8+	0.8−	2010 01 05	691	0.3−	0.4−		
2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2005 05 04	703	0.2−	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.6−		
2004 02 16	704	1.4−	0.9+	2005 05 04	703	0.2−	0.5−	2010 01 17	704	0.3+	0.2+		
2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2005 05 04	703	0.1−	1.3−	2010 01 17	704	0.7+	0.5−		
2004 02 16	704	0.5−	0.2−	2005 05 11	703	0.8−	1.3−	2010 01 17	704	0.2+	0.4−		
2005 04 01	699	0.6+	0.6+	2005 05 11	703	0.1+	0.7−	2010 01 17	704	0.6+	0.1+		

(230781)∗ 2003 YE$_{139}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.44764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18059072	ω	75.61931		+0.94718877	−0.25521473	
a	3.0998387	Ω	298.84652		+0.13311084	+0.86376062	
e	0.2344979	i	12.80699		+0.29174463	+0.43449170	
P	5.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2005 02 02	703	(0.6−	2.3+)	2008 10 01	G96	0.2−	0.6−		
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.1−	0.9+	2008 10 01	G96	0.2−	0.5−		
2003 09 29	704	0.7−	0.2−	2008 07 27	B15	0.1−	0.2−	2008 10 28	703	0.4−	1.1−		
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2008 07 27	B15	0.0	0.1−	2008 10 28	703	0.2−	0.2−		
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2008 07 27	B15	0.0	0.3−	2008 10 28	703	0.0	0.6−		
2003 10 22	699	0.8+	0.1−	2008 07 27	B15	0.0	0.3−	2008 10 28	703	(0.6+	2.5−)		
2003 10 22	699	0.4−	0.2−	2008 07 27	A50	0.2+	0.2−	2008 11 20	703	0.9−	0.3−		
2003 10 22	699	0.3+	1.0+	2008 07 27	A50	0.3+	0.2+	2008 11 20	703	0.0	0.2−		
2003 10 22	699	0.5+	0.5−	2008 07 27	A50	0.6+	0.1−	2008 11 20	703	0.3−	0.0		
2003 11 04	704	0.4+	0.0	2008 07 27	A50	0.1−	0.0	2008 11 20	703	0.1−	0.3+		
2003 11 04	704	0.6+	0.0	2008 07 28	B15	0.0	0.5−	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 04	704	0.5+	0.0	2008 07 28	B15	0.1−	0.3−	2009 01 01	G96	0.0	0.4−		
2003 11 04	704	1.1+	0.5+	2008 07 28	B15	0.1−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.5−		
2003 11 04	704	1.0+	0.2+	2008 08 01	704	0.3−	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−		

2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 08 01	704	0.3−	1.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2008 08 01	704	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 08 11	106	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.1−	2008 08 11	106	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.3−	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 08 11	106	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2003 11 21	644	1.1+	0.2−	2008 08 11	106	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.8+	1.1−
2003 12 03	704	0.3−	0.5−	2008 08 24	J75	0.0	0.3−	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2003 12 03	699	0.3−	0.0	2008 08 24	J75	0.1+	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2003 12 03	704	0.4−	0.2+	2008 08 24	J75	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	0.7−	0.5−
2003 12 03	704	0.1−	0.3+	2008 08 26	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.6−	0.0
2003 12 03	699	1.0−	0.5−	2008 08 26	704	1.0+	0.3−	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2003 12 03	704	0.4−	0.4+	2008 08 26	704	0.7+	0.2+	2010 01 06	704	0.6−	0.9+
2003 12 03	704	0.4−	0.2−	2008 08 26	704	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.1−
2003 12 03	699	0.9−	0.5−	2008 08 26	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	704	0.6+	0.1+
2003 12 03	699	0.7−	1.1+	2008 08 30	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.7+	0.1−
2003 12 17	704	0.6−	0.8+	2008 08 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.4−	0.1+	2008 08 30	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.6−
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2003 12 17	704	1.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.4−	1.0−	2008 09 05	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	1.1+
2003 12 28	704	0.1−	0.7+	2008 09 05	704	0.9−	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2008 09 05	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2003 12 30	704	1.2−	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.6+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2003 12 30	704	0.3−	0.4+	2008 09 29	704	0.5+	0.5+	2010 01 12	704	1.1+	0.4−
2005 01 13	691	0.6+	0.4+	2008 09 29	704	0.7+	0.4+	2010 01 12	704	0.0	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 01 13	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.4+
2005 02 02	703	0.8−	0.7+	2008 10 01	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	704	0.0	0.2−
2005 02 02	703	1.0−	0.7+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−				

(230782)∗ 2003 YC$_{145}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.54232		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17248409	ω	202.93906		−0.97898325	−0.13545118
a	3.1962202	Ω	328.07845		+0.20084250	−0.77014598
e	0.1116184	i	16.75864		−0.03541295	−0.62332026
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	1.3+	2003 12 30	704	0.3+	0.8+	2005 06 05	E12	0.4+	0.3+
2001 09 12	704	0.2+	1.3+	2003 12 30	704	0.4−	0.3+	2007 09 11	703	1.0−	1.2+
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2004 01 16	644	0.1−	0.1+	2007 09 11	703	(1.7−	0.5−)
2001 09 12	704	0.8+	0.8+	2004 01 16	644	0.2−	0.0	2007 09 11	703	0.4−	0.5−
2002 10 06	704	0.4−	0.3−	2004 01 16	644	0.0	0.2−	2007 09 11	703	0.6−	0.3+
2002 10 06	704	0.9−	0.1+	2004 01 31	704	0.4−	0.3−	2008 12 03	703	0.4+	0.6+
2002 10 06	704	1.0−	1.1−	2004 01 31	704	(3.2+	0.7−)	2008 12 03	703	(0.8+	1.6−)
2002 10 06	704	0.2−	0.9−	2004 01 31	704	0.5−	0.3+	2008 12 03	703	0.8+	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2008 12 03	703	0.4+	1.0−
2002 10 31	704	0.9−	0.4+	2004 01 31	704	0.4+	0.3−	2008 12 03	703	(0.5+	1.7−)
2002 10 31	704	0.0	1.0+	2004 02 14	704	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.1−	0.8−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2004 02 14	704	0.7+	0.5−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.1−	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−
2002 11 25	644	0.5+	0.1+	2004 02 14	704	0.2−	0.6+	2009 09 27	G96	0.1+	1.0−
2003 12 28	704	0.7+	0.1+	2004 02 14	704	0.3−	0.9+	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.2+	2005 04 07	E12	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.5+	0.5+	2005 04 07	E12	0.7+	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.8+	0.1+	2005 04 07	E12	(0.6−	1.9+)	2010 01 17	704	0.5−	0.1−
2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2005 04 07	E12	0.3−	0.8+	2010 01 17	704	0.1+	0.1−
2003 12 30	704	0.8+	0.7+	2005 06 05	E12	(0.4+	1.7+)	2010 01 17	704	0.6+	0.7+
2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2005 06 05	E12	0.6+	0.7+	2010 01 17	704	0.1+	0.5+
2003 12 30	704	0.5−	0.2+	2005 06 05	E12	0.4+	1.0+	2010 01 17	704	0.2−	0.2+

(230783)∗ 2003 YK$_{145}$

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.99865		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17270599	ω	226.16442		−0.94820863	+0.15006561
a	3.1934819	Ω	319.90414		+0.07805908	−0.74426129
e	0.1746148	i	25.76512		−0.30790774	−0.65081138
P	5.71	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.3+	0.8−	2006 09 27	G96	0.4−	0.2+
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2004 01 31	704	0.1+	0.6−	2006 09 27	G96	0.6−	0.1−
2003 12 17	644	0.2−	0.6+	2004 01 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2+
2003 12 17	644	0.1+	0.3−	2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.2−	2004 02 14	704	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1−	0.5+
2003 12 28	704	1.2+	0.9+	2004 02 14	704	0.9−	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	0.5+	1.3−	2004 02 14	704	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 12 30	704	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 12 30	704	0.2−	0.4−	2004 02 14	704	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.6−	0.5−
2003 12 30	704	0.3+	0.5+	2004 03 19	704	1.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.6−	0.4−
2003 12 30	704	0.2+	0.8+	2004 03 19	704	0.3−	0.8+	2010 01 13	704	0.2+	0.7−
2003 12 30	704	0.3+	0.6+	2004 03 19	704	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	1.2+	0.3−
2004 01 17	644	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	1.1+	2010 01 13	704	0.4+	0.2−
2004 01 17	644	0.4−	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2010 01 13	704	1.1+	0.9−
2004 01 17	644	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	2.0+
2004 01 30	703	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.2−	1.1−	2010 01 18	704	0.7+	1.5+
2004 01 30	703	1.2−	0.0	2004 03 28	704	(1.7−	1.4−)	2010 01 18	704	0.5+	2.2+
2004 01 30	703	1.1−	0.7−	2004 03 28	704	0.3+	1.0−	2010 01 18	704	0.4+	0.0
2004 01 30	703	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0				

(230784)∗ 2003 YZ$_{150}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.72821		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16752197	ω	115.88057		+0.25553983	−0.89425008
a	3.2590288	Ω	313.86962		+0.59848133	+0.44480623
e	0.2508579	i	30.64323		+0.75928881	−0.04964080
P	5.88	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.5−	0.2−	2004 01 19	704	0.5−	0.4+	2008 07 28	703	0.5+	0.5−
2002 08 14	644	0.6−	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.3−	2008 07 28	703	(2.4−	0.7+)
2002 08 14	644	0.4−	0.3−	2004 01 19	704	0.2+	0.1+	2008 09 23	703	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	0.3−	1.4+	2004 01 31	704	0.3+	0.0	2008 09 23	703	0.4−	0.6−
2003 12 17	699	0.3−	0.5−	2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2008 09 23	703	0.2+	0.3−
2003 12 17	704	0.4−	0.6+	2004 01 31	704	(1.6+	0.3+)	2008 09 23	703	0.5+	0.3−
2003 12 17	699	0.2−	0.6+	2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2008 10 06	704	0.8−	0.2+
2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2004 02 02	704	0.4−	0.1+	2008 10 06	704	0.2−	0.0
2003 12 17	699	(1.8−	1.1+)	2004 02 02	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	704	0.1+	0.2−
2003 12 17	704	0.1−	0.3−	2004 02 02	704	0.5+	0.2−	2008 10 06	704	0.2−	0.3+
2003 12 17	704	1.1−	0.2+	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2008 11 04	704	0.5+	0.7+
2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2004 02 11	699	0.6−	0.4−	2008 11 04	704	0.6+	1.3+
2003 12 29	703	0.1−	1.0−	2004 02 11	699	0.4+	0.5−	2008 11 04	704	(1.5+	0.6+)
2003 12 29	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	699	1.4−	0.6+	2008 11 04	704	0.7+	0.5+
2003 12 29	703	1.1−	0.5−	2004 02 14	704	0.1+	0.1−	2008 11 04	704	1.5+	1.0+
2003 12 29	704	0.8+	0.1+	2004 02 14	704	0.9+	0.7−	2009 10 26	703	0.2−	0.4+
2003 12 29	703	0.1−	0.2+	2004 02 14	704	0.6+	1.0−	2009 10 26	703	(1.8−	1.1+)
2003 12 29	704	0.8+	0.6+	2004 02 14	704	0.1+	0.9−	2009 10 26	703	(1.7−	0.9+)
2003 12 29	703	0.8−	0.5−	2004 03 16	699	0.3+	0.4+	2009 10 26	703	0.9−	1.0+
2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2004 03 16	699	0.3+	0.3+	2009 12 15	704	0.7+	0.1−
2003 12 29	704	0.4+	0.0	2004 03 16	699	0.5−	0.2+	2009 12 15	704	(2.2+	0.3+)
2003 12 30	704	0.2+	0.2−	2004 03 16	699	1.0−	1.4−	2009 12 15	704	0.5+	0.3+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	1.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.5+	0.8+

2003 12 30	704	0.3−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.5−	2010 01 07	703	0.8−	0.0		
2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	704	(1.7+	0.2−)	2010 01 07	703	0.7+	0.2+		
2003 12 30	704	0.5+	0.6+	2008 07 28	703	0.8−	0.8−	2010 01 07	703	0.4−	0.0		
2004 01 19	704	0.4−	0.9−	2008 07 28	703	(2.2−	0.4−)	2010 01 07	703	0.1+	0.2+		

(230785)∗ 2003 YC$_{152}$

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	178.29291		(2000.0)			
n	0.17916366	ω	347.67490		+0.72488843	+0.67499020
a	3.1162773	Ω	328.45874		−0.60759114	+0.53238075
e	0.0843071	i	15.24696		−0.32460709	+0.51084144
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.5−	0.4+	2003 12 30	704	0.4−	1.0+	2007 09 03	703	1.0−	0.1+		
2001 06 28	644	0.4−	0.4−	2003 12 30	704	0.4+	0.5+	2007 09 03	703	0.0	0.3+		
2001 06 28	644	0.4−	0.6−	2003 12 30	704	0.9+	0.1−	2007 09 08	699	0.9+	1.1−		
2001 08 12	644	0.6+	0.4−	2004 01 19	704	0.2+	0.2−	2007 09 08	699	0.7+	0.3+		
2001 08 12	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	704	1.4+	0.2+	2007 09 08	699	0.6+	0.5−		
2001 08 12	644	0.4−	0.1+	2004 01 19	704	0.9+	0.1−	2007 09 08	699	(2.7+	0.8+)		
2003 12 17	704	0.6−	0.3−	2004 01 19	704	(0.1−	1.8+)	2007 09 14	704	0.5−	0.8+		
2003 12 17	704	0.2−	1.0+	2005 03 13	703	1.7+	0.4−	2007 09 14	704	0.2−	0.6+		
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2005 03 13	703	(2.8+	0.1−)	2007 09 14	704	0.1−	0.8+		
2003 12 17	704	0.6+	0.1−	2005 03 13	703	1.8+	0.6+	2007 09 14	704	1.2+	0.8−		
2003 12 17	704	0.8−	0.2+	2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2007 09 14	704	0.4+	0.1+		
2003 12 29	704	0.4−	0.5−	2007 08 12	704	(1.8−	0.3+)	2009 11 17	691	0.4+	0.2−		
2003 12 29	704	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.2−	0.2−	2009 11 17	691	0.2+	0.2−		
2003 12 29	704	0.7−	0.1+	2007 08 12	704	0.6+	0.4+	2009 11 17	691	0.1+	0.2+		
2003 12 30	704	0.4−	0.0	2007 08 12	704	0.4−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2003 12 30	704	0.1−	0.3+	2007 08 12	704	(2.0−	0.1−)	2010 01 11	691	0.3−	0.1+		
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	1.5−	0.4−		
2003 12 30	704	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.0−	0.2+						

(230786)∗ 2003 YO$_{167}$

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.01210		(2000.0)			
n	0.18655792	ω	109.29936		+0.42428355	−0.89725434
a	3.0333807	Ω	314.95940		+0.75244975	+0.42437794
e	0.2682319	i	9.93957		+0.50378849	+0.12181140
P	5.28	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2008 09 28	703	1.1+	0.3−		
2003 10 19	644	0.1−	0.2−	2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2008 09 28	703	0.8+	1.3+		
2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	0.5−	0.0		
2003 10 19	644	0.0	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 30	704	(0.7−	1.6−)		
2003 10 19	644	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+		
2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2008 08 26	704	(0.6−	1.5+)	2008 09 30	704	1.5+	0.5−		
2003 11 03	704	0.4−	0.3−	2008 08 26	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.0		
2003 11 03	704	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	1.5−	1.4−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1+		
2003 11 03	704	0.7−	0.2−	2008 09 05	704	0.7+	1.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.0		
2003 11 03	704	0.3+	0.5−	2008 09 05	704	0.1−	0.5+	2008 10 06	G96	0.8−	0.4−		
2003 11 14	644	0.1+	0.3−	2008 09 05	704	1.1+	1.2+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−		
2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2008 09 05	704	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.3−	0.1−		
2003 11 14	644	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.3−		
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.2−		
2003 11 14	644	0.0	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	1.2+	2009 11 27	G96	0.7−	0.9−		
2003 11 14	644	0.2+	0.3−	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−		
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+		
2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.6+		
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2008 09 21	703	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.0		
2003 11 20	704	0.4−	0.9+	2008 09 21	703	0.4−	0.7+	2010 01 11	691	0.5+	0.4+		
2003 12 18	704	0.4+	0.3−	2008 09 21	703	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−		
2003 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 09 21	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.2−		
2003 12 18	704	0.2+	0.2−	2008 09 28	703	0.9+	0.7+	2010 01 15	691	0.0	0.3−		
2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2008 09 28	703	0.1+	0.9−						

(230787)∗ 2004 BE$_{13}$ = 2005 GY$_{209}$

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86225)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.64024		(2000.0)			
n	0.15509557	ω	145.71261		+0.02113870	+0.97247870
a	3.4308610	Ω	124.42351		−0.96871494	+0.07732361
e	0.0673376	i	16.33721		−0.24727416	−0.21978681
P	6.35	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.8+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2007 10 10	291	0.5−	0.4+		
2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	1.2+	0.9+	2007 10 10	291	0.3−	1.0+		
2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.3−	2007 10 10	291	0.1−	1.0+		
2004 01 19	691	0.2−	0.4+	2005 03 15	703	0.5+	0.0	2008 10 28	703	(2.3−	0.5+)		
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2005 03 15	703	0.3+	1.2+	2009 10 26	G96	0.6+	0.3−		
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 15	703	(0.6+	2.0−)	2009 10 26	G96	(1.6+	1.8−)		
2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2005 03 15	703	(1.7+	1.3+)	2009 10 26	G96	0.7+	1.3−		
2004 01 22	704	0.0	0.4−	2005 04 09	703	0.8−	0.1−	2009 10 26	G96	(0.1+	1.7−)		
2004 01 22	704	0.4−	0.3−	2005 04 09	703	0.9+	0.3−	2009 12 20	691	0.0	0.3−		
2004 01 22	704	0.6−	0.4+	2005 04 09	703	0.2+	0.9+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−		
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	703	0.1−	1.1+	2009 12 20	691	0.3−	0.2−		
2004 01 28	691	0.6−	0.3+	2005 04 16	703	0.1−	1.0+	2010 01 08	G96	0.7+	0.4−		
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2005 04 16	703	(1.8+	0.1−)	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−		
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.6−	0.6−	2010 01 08	G96	0.4+	0.6−		
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−		
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 08 21	F84	1.1+	1.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−		
2004 02 23	704	0.8+	0.4+	2007 08 21	F84	1.4+	0.3−						
2004 02 23	704	0.5+	1.4+	2007 08 21	F84	0.4−	0.5+						

(230788)∗ 2004 BV$_{47}$

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.18534		(2000.0)			
n	0.17254047	ω	297.38747		+0.58625519	−0.79158838
a	3.1955238	Ω	115.66975		+0.79430039	+0.51981189
e	0.0502397	i	11.02191		+0.15934788	+0.32122177
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.6−	0.0	2003 12 29	699	0.2−	0.1−	2008 11 19	703	0.0	0.3+		
2000 05 29	691	0.2−	0.0	2003 12 29	699	0.0	0.6−	2008 12 01	703	0.4−	0.3−		
2000 05 29	691	0.4−	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0+	1.4+		
2000 06 25	691	0.1−	0.0	2004 01 15	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0−	0.3+		
2000 06 25	691	0.3+	0.4+	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2008 12 01	703	0.1−	0.2−		
2000 06 25	691	0.5+	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−		
2000 07 05	691	0.8+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−		
2000 07 05	691	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.0		
2000 07 05	691	0.2+	0.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−		
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.7−	1.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.0		
2002 10 04	645	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−		
2002 10 10	644	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 10	644	0.7−	0.4+	2004 01 24	704	(0.5+	1.6+)	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−		
2002 10 15	644	0.3−	0.4+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1−		
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−		
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2004 01 28	291	0.4+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		

2003 12 19	691	0.6−	0.2−	2004 01 28	291	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.3+	2004 01 28	291	0.8+	0.2+	2010 01 11	691	0.9+	0.1−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	1.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2003 12 29	699	0.8+	0.5−	2008 11 19	703	0.0	0.4+	2010 01 15	691	1.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.3−	0.0	2008 11 19	703	1.4+	0.5+	2010 01 15	691	0.9−	0.3+

(230789)∗ 2004 BT$_{81}$

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.70246		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17094332	ω	217.19626		−0.95986193	−0.10726469
a	3.2153972	Ω	314.40696		+0.24765032	−0.75786860
e	0.0805005	i	21.26979		−0.13166013	−0.64352892
P	5.77	H	14.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.6−	2004 01 26	699	0.2+	0.6−	2004 02 23	704	0.5+	0.9+
2001 08 25	704	1.2−	0.5−	2004 01 26	699	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.1+	0.8+
2001 08 25	704	0.4−	1.0−	2004 01 26	699	0.0	0.8−	2007 09 14	699	0.2−	0.5+
2001 08 25	704	0.5−	0.3−	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 09 14	699	0.9−	0.5−
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 09 14	699	0.0	0.3+
2001 09 16	704	1.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	(1.9−	1.6+)
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	(1.6+	0.0)	2009 11 19	691	0.6−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.5+	2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.5+	1.1+	2004 01 30	704	0.2−	0.9+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2003 12 23	704	0.4+	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.6−	0.2−
2003 12 23	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2010 01 13	704	1.3+	0.7+
2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	699	0.4+	0.2+	2010 01 13	704	1.5+	0.3+
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 02 11	699	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.8+
2003 12 28	704	0.1+	0.7−	2004 02 11	699	0.1−	0.5−	2010 01 13	704	0.1−	0.3+
2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2004 02 11	699	0.6+	0.5−	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.4+	2004 02 15	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	704	0.8+	0.1−
2003 12 28	704	0.8−	0.3+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 16	704	1.1+	0.4+
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2004 02 15	704	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.1−
2004 01 13	699	0.5−	0.0	2004 02 15	704	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	(1.7+	1.3+)
2004 01 13	699	0.3−	1.1−	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.6−	0.3+
2004 01 13	699	1.0−	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 18	704	1.3+	0.3+
2004 01 13	699	1.2−	0.9−	2004 02 23	704	0.8−	1.1+				
2004 01 26	699	0.2−	0.4+	2004 02 23	704	0.1−	1.3+				

(230790)∗ 2004 BT$_{98}$ = 2000 BD$_{40}$

Discovered 2004 Jan. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.21334		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27866703	ω	140.51033		−0.41552384	+0.90691477
a	2.3213769	Ω	104.83679		−0.85168308	−0.36106474
e	0.2056144	i	4.12949		−0.31933661	−0.21711252
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.8−	0.1+	2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.7−
1991 10 08	691	0.2+	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.3+	0.7+
1991 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.8+
1999 12 16	691	0.1−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.1+
1999 12 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 18	704	0.7+	1.0+	2004 03 26	703	0.6+	1.0−
1999 12 16	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	(1.8+	0.7+)
2000 01 28	691	0.6+	0.1+	2004 02 18	704	0.9+	0.4+	2004 03 26	703	1.4+	0.6−
2000 01 28	691	0.3+	0.2+	2004 02 18	704	0.4+	0.1−	2004 03 26	703	0.9+	0.0
2000 01 28	691	0.3+	0.1−	2004 02 18	704	(0.7+	1.9+)	2004 03 30	704	0.9−	0.1+
2000 02 03	691	0.4+	0.5−	2004 02 25	704	0.3−	0.5+	2004 03 30	704	0.3+	0.3+
2000 02 03	691	0.1−	0.6−	2004 02 25	704	0.5−	0.6+	2004 03 30	704	0.0	0.0
2000 02 03	691	(0.8−	2.4−)	2004 02 25	704	0.1−	0.3+	2004 03 30	704	0.1−	0.6−
2001 07 18	608	0.3−	0.1+	2004 02 25	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	704	0.1−	0.0
2001 07 18	608	0.2−	0.4+	2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2004 04 08	198	0.3+	0.4−
2001 07 18	608	0.5−	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 08	198	0.6+	0.3−
2001 07 18	608	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	(1.6+	1.2+)	2004 04 08	198	0.6+	0.2−
2001 07 18	608	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.4−	0.0	2004 04 08	198	0.7+	0.3−
2001 07 18	608	0.0	0.8+	2004 02 26	704	0.2−	0.4+	2005 09 22	705	0.5+	0.8+
2001 07 28	699	1.1+	1.1+	2004 02 27	704	1.2−	0.3+	2005 09 22	705	0.4+	0.8+
2001 07 28	699	0.3−	0.5−	2004 02 27	704	0.3−	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5+
2001 07 28	699	0.5+	0.5+	2004 02 27	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.5+
2001 07 28	699	0.1+	1.3+	2004 02 27	704	0.1+	0.7+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4+
2001 08 11	644	1.3−	0.8−	2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.5+
2001 08 11	644	1.3−	1.1−	2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2006 12 24	691	0.5−	0.1−
2001 08 11	644	1.3−	0.8−	2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.2−
2001 08 24	608	1.3+	0.3+	2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2006 12 24	691	0.3−	0.0
2001 08 24	608	1.0+	0.0	2004 03 15	704	0.6+	0.0	2009 11 24	G96	0.5−	0.2+
2001 08 24	608	1.0+	0.0	2004 03 17	691	0.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	0.5−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.5+
2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2010 01 14	G96	0.7−	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.2+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	1.0+
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+
2004 01 27	691	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2010 01 14	G96	0.2−	0.2+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.1+				
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.2+				

(230791)∗ 2004 BC$_{107}$

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.98173		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17156820	ω	123.90284		+0.25403303	−0.93728266
a	3.2075851	Ω	309.51158		+0.75340145	+0.34650862
e	0.1000254	i	18.02149		+0.60650926	−0.03785490
P	5.74	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	704	0.4+	0.4−	2004 01 30	704	0.3−	0.5+	2008 11 07	704	(0.2+	1.9+)
2002 11 15	704	0.8−	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2002 11 15	704	0.1−	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.7+	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2004 02 11	699	0.2−	0.5−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1−	0.5+	2004 02 11	699	0.0	0.8−	2009 02 14	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.0	0.3−	2004 02 11	699	0.0	0.1−	2009 03 19	G96	0.5−	0.6−
2003 12 22	704	(0.6−	1.7+)	2004 02 11	699	1.2−	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2004 02 16	704	0.4−	0.2+	2009 03 19	G96	0.4−	0.5−
2003 12 27	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.3−	2009 03 19	G96	0.6−	0.7−
2003 12 27	704	0.0	1.0−	2004 02 16	704	0.3−	0.4+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−
2003 12 27	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	0.0	0.9+	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.0
2004 01 12	644	0.5+	0.2+	2004 02 26	704	0.7−	0.9+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2004 01 12	644	0.4+	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	1.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2004 01 12	644	0.5+	0.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2007 08 17	300	0.1+	0.6+	2009 11 27	G96	0.0	0.4−
2004 01 19	703	(1.0+	2.9+)	2007 08 17	300	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
2004 01 19	703	(2.4+	0.4+)	2007 08 17	300	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.5−
2004 01 19	703	0.7+	0.6−	2007 08 18	300	0.3−	0.7+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2007 08 18	300	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	703	0.0	0.5−	2007 08 22	704	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 08 22	704	0.1+	1.0−	2010 01 18	704	0.1+	0.6+
2004 01 28	691	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	2.1−	1.4+
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	704	0.7+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.6−
2004 01 30	704	0.6−	0.1−	2008 11 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 18	704	1.2+	2.0+
2004 01 30	704	1.2−	0.9+	2008 11 07	704	0.0	0.6+				

(230792)∗ 2004 BL$_{114}$

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	211.41967		(2000.0)			
n	0.28420893	ω	250.29865		−0.92737973	+0.36590547
a	2.2911010	Ω	311.08076		−0.29267687	−0.83938527
e	0.0790571	i	5.93753		−0.23303881	−0.40192731
P	3.47	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 25	683	1.4+	0.5+	2005 08 06	644	0.3−	0.4+
2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.5+
2003 11 30	691	0.4−	0.4+	2004 03 12	644	0.2−	0.1−	2005 08 27	644	0.1−	0.6+
2004 01 29	699	0.8−	0.3+	2004 03 12	644	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.7+
2004 01 29	699	(1.6−	0.8+)	2004 03 16	704	1.2+	0.8−	2005 08 27	644	0.3−	0.6+
2004 01 29	699	0.4+	0.1−	2004 03 16	704	0.7−	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.5+
2004 01 29	699	0.3−	1.1+	2004 03 16	704	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.2−	0.9+
2004 01 30	699	0.4+	0.6+	2004 03 16	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	699	0.6−	0.6+	2004 03 19	704	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4+	0.8−
2004 01 30	699	0.6−	0.8−	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 01 30	699	0.0	0.6+	2004 03 19	704	0.3−	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.0
2004 02 13	683	0.1−	0.4−	2004 03 19	704	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.6+	0.2+
2004 02 13	683	1.0+	0.5−	2004 03 19	704	0.6−	0.0	2007 01 10	704	0.8−	0.1+
2004 02 15	644	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.3−	2007 01 10	704	0.6−	0.7+
2004 02 15	644	0.1−	0.0	2004 03 20	704	0.2−	0.2−	2007 01 10	704	(1.5−	1.3+)
2004 02 15	644	0.0	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.4+	2009 10 12	J75	(1.5+	1.5+)
2004 02 18	608	1.5+	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.7+	2009 10 12	J75	0.2+	0.3−
2004 02 18	608	0.7+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.7+	2009 10 12	J75	0.5−	0.3+
2004 02 18	608	1.4+	0.9−	2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2009 10 14	703	0.4−	0.5+
2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	703	(2.1−	0.4+)
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	703	0.4−	0.3−
2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 14	703	0.3+	0.5−
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2005 07 31	644	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2005 07 31	644	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2004 02 25	683	0.6−	0.1+	2005 07 31	644	0.1−	0.8+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2004 02 25	683	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+

(230793)∗ 2004 BQ$_{139}$ = 2004 DM$_{78}$ = 2005 JD$_{66}$

Discovered 2004 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76402, d, *MPO* 86253)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.99775		(2000.0)			
n	0.18085942	ω	120.14902		−0.48648546	+0.86678392
a	3.0967677	Ω	120.34393		−0.83892613	−0.42839606
e	0.1093938	i	7.29777		−0.24399763	−0.25526939
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	(0.3−	2.4+)	2007 10 10	703	(0.1+	1.8+)
2004 01 19	691	0.2+	0.0	2005 04 18	703	0.8+	1.2+	2007 10 10	703	0.5−	0.8+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 05 04	703	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.3+
2004 01 30	691	0.2+	0.1−	2005 05 04	703	0.4−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.8−
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	703	1.1−	0.9−	2007 10 19	703	0.1−	0.9−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2005 05 04	703	0.2+	0.3+	2007 10 19	703	0.8+	0.8−
2004 02 09	926	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.2+	0.3−
2004 02 09	926	0.2+	0.7+	2005 05 11	703	0.5−	1.1−	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2004 02 09	926	0.1−	0.7+	2005 05 11	703	0.6−	0.4+	2007 10 19	G96	0.5−	0.5−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2005 05 11	703	0.1−	1.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2005 06 03	699	(1.3+	1.6+)	2007 10 19	G96	0.4−	0.5−
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2005 06 03	699	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−
2004 02 22	291	(2.0−	0.2+)	2005 06 03	699	(2.6+	0.2+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	291	0.7−	0.2−	2005 06 03	699	(1.8+	0.2+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	291	0.6−	0.1+	2006 07 25	644	0.2+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.7−	2006 07 25	644	0.4−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 02 23	704	(0.6−	2.5+)	2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.4−	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.3−	0.6+	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2005 04 09	704	(1.6+	1.4+)	2006 08 12	644	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 04 09	704	1.2+	0.0	2006 08 20	644	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	704	0.3+	1.2+	2006 08 20	644	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 04 18	703	0.6−	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.2+				
2005 04 18	703	1.2−	0.3−	2007 10 10	703	0.2−	1.3+				

(230794)∗ 2004 BT$_{148}$ = 2007 TS$_{351}$

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128121)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	146.08718		(2000.0)			
n	0.17102387	ω	263.74126		+0.95103676	+0.30172861
a	3.2143874	Ω	78.68227		−0.24962409	+0.87765812
e	0.0612132	i	3.91797		−0.18225505	+0.37239236
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	0.2−
2003 12 21	691	0.4+	0.6−	2007 10 15	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	704	(2.1+	0.1−)
2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	291	0.1−	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 16	691	0.2−	0.0	2007 11 14	291	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2007 11 14	291	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 12 21	A77	0.3+	1.3+
2004 01 22	704	0.4+	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.4−	2008 12 21	A77	1.3−	1.1+
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2008 10 20	691	(1.9−	4.1−)	2008 12 21	A77	0.0	0.4−
2004 01 22	704	0.1−	1.2+	2008 11 03	691	0.0	0.5+	2008 12 22	A77	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	1.0+	2008 11 03	691	0.4−	0.0	2008 12 22	A77	0.0	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.4−	2008 12 22	A77	0.4−	0.2+
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.9+	2009 11 21	G96	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.7+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	1.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.7+	0.5+
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.8+	0.9+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	704	(0.3+	1.9−)	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.2−	0.2−	2010 01 07	691	0.5−	0.4+
2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2007 10 14	G96	0.6−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2007 10 14	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.6−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	1.3+	0.9−	2010 01 11	691	1.1+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.8+	0.6−				

(230795)∗ 2004 DW$_{17}$

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.90861		(2000.0)			
n	0.17367607	ω	280.49736		−0.00842432	−0.99743384
a	3.1815791	Ω	169.19623		+0.99960281	−0.01031213
e	0.2083873	i	22.28990		+0.02689340	+0.07084774
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.1+	0.3−	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.1+	0.5−
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	0.5−	0.4+	2008 10 22	704	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2008 11 20	703	0.3−	0.0
2002 10 16	644	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.3+	0.3−	2008 11 20	703	0.5−	1.1−
2002 10 16	644	0.3+	0.6−	2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2008 11 20	703	0.9+	0.4+
2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2008 11 20	703	0.5−	0.6+
2002 11 05	644	0.5−	0.4−	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−
2002 11 05	644	0.2−	0.1−	2004 02 29	683	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.4−	0.3+	2004 02 29	683	(0.8−	2.3−)	2009 12 20	G96	0.0	0.1+
2004 02 17	703	1.0−	0.4+	2004 02 29	683	0.4+	0.8−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+
2004 02 17	703	(0.1−	1.9+)	2004 03 15	704	0.6+	0.2−	2009 12 26	691	0.2+	0.4+

2004 02 17	703	1.0−	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2009 12 26	691	0.0	0.4+	
2004 02 17	703	0.3−	0.8+	2004 03 15	704	1.0+	0.7−	2009 12 26	691	0.1+	0.4−	
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2004 03 15	704	0.4+	0.2−	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+	
2004 02 18	691	0.2−	0.0	2004 03 15	704	0.1−	0.3−	2010 01 15	G96	0.1+	0.9−	
2004 02 18	691	0.3−	0.2+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.0	0.9−	
2004 02 19	704	1.0+	0.7+	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	(2.2−	3.3−)	
2004 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 21	691	0.0	0.3+					
2004 02 19	704	0.1−	1.1−	2008 10 22	704	0.4+	0.1+					

(230796)∗ 2004 EJ

Discovered 2004 Mar. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.85114			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27819527	ω	208.84941			−0.99285553		−0.09794877	
a	2.3240005	Ω	325.32294			+0.11876734		−0.86625171	
e	0.0536060	i	6.87917			−0.01149887		−0.48991225	
P	3.54	H	16.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	1.4−	0.9+	2004 03 15	704	0.8+	0.2−	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	
2002 10 03	644	0.5+	0.6+	2004 03 15	704	0.4−	1.3+	2005 07 18	644	0.2−	0.5+	
2002 10 03	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2005 07 26	644	0.0	0.3+	
2002 10 03	644	0.6+	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2005 07 26	644	0.0	0.0	
2002 10 31	644	0.5−	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2005 07 26	644	0.8+	0.5+	
2002 10 31	644	0.2−	0.7+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2009 09 18	691	0.3−	0.2+	
2002 10 31	644	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2009 09 18	691	0.3−	0.4+	
2002 11 12	644	0.2−	1.0−	2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	
2004 01 29	699	(0.6−	1.7+)	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	
2004 01 29	699	1.0+	0.0	2004 03 20	704	0.8−	0.6+	2009 09 19	G96	0.7+	0.1+	
2004 01 29	699	0.7+	0.9−	2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+	
2004 01 29	699	(0.9−	1.7+)	2004 03 20	704	0.1−	0.9+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+	
2004 02 19	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	1.0+	0.3+	2009 09 22	691	0.3−	0.4+	
2004 02 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.8+	2009 09 22	691	0.2−	0.1+	
2004 02 19	704	0.7+	0.5+	2004 03 20	704	0.2−	0.0	2009 09 22	691	0.3−	0.3+	
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2004 03 20	704	0.3+	0.3+	2009 09 25	691	0.1+	0.2+	
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2004 03 20	704	0.5−	0.4−	2009 09 25	691	0.1+	0.2+	
2004 03 10	644	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	1.2−	0.3−	2009 09 25	691	0.2−	0.4−	
2004 03 10	644	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	0.3−	0.1−	2009 09 25	703	1.0+	1.2−	
2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2005 06 29	644	0.0	0.4+	2009 09 25	703	0.6+	0.2−	
2004 03 12	644	0.0	0.5+	2005 06 29	644	0.3−	0.3+	2009 09 25	703	1.2−	0.8+	
2004 03 12	644	0.0	0.8+	2005 06 29	644	0.3−	0.0	2009 09 25	703	0.6+	0.4+	
2004 03 12	644	0.2−	0.7+	2005 07 04	644	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−	
2004 03 15	704	1.2+	0.5−	2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.3−	
2004 03 15	704	0.3+	0.9−	2005 07 04	644	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−	
2004 03 15	704	(1.6+	0.9+)	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	1.7−	

(230797)∗ 2004 ED$_{13}$

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.82498			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29271036	ω	219.92319			−0.34172357		+0.93841455	
a	2.2465219	Ω	30.19637			−0.83428346		−0.27791540	
e	0.1192092	i	5.82212			−0.43266166		−0.20528314	
P	3.37	H	16.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.4−	0.7−	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	
1994 04 03	691	0.4−	0.8−	2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	
1994 04 03	691	0.5−	0.7−	2004 03 23	704	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	
2004 02 25	704	1.1+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.0	
2004 02 25	704	0.3+	1.0+	2004 03 23	704	0.5−	0.9+	2005 12 01	G96	0.5−	0.1+	
2004 02 25	704	0.5+	0.2−	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−	
2004 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 03 23	704	0.7+	1.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+	
2004 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−	
2004 03 11	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 12 15	691	0.2−	0.0	
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 03 26	703	1.2−	1.1+	2006 12 15	691	0.1+	0.2+	
2004 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 03 26	703	0.2+	0.6+	2007 01 17	644	0.7−	0.0	
2004 03 15	704	1.2−	1.2+	2004 03 26	703	0.7−	0.2+	2007 01 17	644	0.4+	0.1−	
2004 03 15	704	0.1−	1.0−	2004 03 26	703	(0.3−	1.8+)	2007 01 17	644	0.1+	0.3−	
2004 03 15	704	1.1+	1.0+	2004 04 09	644	0.1−	0.6+	2008 07 30	E12	0.9−	0.6+	
2004 03 20	704	0.2+	0.2+	2004 04 09	644	0.1+	0.3+	2008 07 30	E12	0.2−	0.6+	
2004 03 20	704	(1.1+	1.7+)	2004 04 09	644	0.0	0.5+	2008 07 30	E12	0.5−	0.7+	
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.4+	0.5+	2008 07 30	E12	0.3−	0.6+	
2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.2−	
2004 03 20	704	0.9+	0.7−	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	691	0.2−	0.2−	
2004 03 20	704	1.4+	0.4−	2005 09 23	703	1.0+	0.4+	2009 11 27	691	0.4−	0.0	
2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	1.2+	2009 11 27	G96	1.1+	0.5−	
2004 03 20	704	(2.2+	2.2+)	2005 09 23	703	0.6+	0.4−	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−	
2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3−	
2004 03 20	704	(1.6+	0.9−)	2005 09 25	644	0.0	0.7+	2010 01 06	G96	0.5+	1.2+	
2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2005 09 25	644	0.5−	1.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4+	
2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0	
2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 22	704	0.6+	0.4−	2005 09 28	644	0.1−	0.5+					
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.3+					

(230798)∗ 2004 EF$_{31}$

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.04189			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30028765	ω	319.39161			−0.96543607		+0.25478706	
a	2.2085695	Ω	235.45184			−0.21852818		−0.90612356	
e	0.1030408	i	3.82360			−0.14205149		−0.33767389	
P	3.28	H	17.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.0	0.0	2004 03 27	703	0.2−	1.4+	2008 07 29	G96	0.2−	0.3+	
2004 02 26	704	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.7+	0.9−	2008 07 29	G96	0.3−	0.0	
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2004 04 19	704	0.5−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.2+	
2004 02 26	704	0.6−	0.3+	2004 04 19	704	0.6−	0.8−	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+	
2004 03 13	644	0.2−	0.8+	2004 04 19	704	0.1+	0.6−	2008 07 30	703	0.4+	0.2+	
2004 03 13	644	0.0	0.4+	2005 08 29	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	703	(1.8+	0.4−)	
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2005 08 29	691	0.0	0.6+	2008 07 30	703	(1.1−	1.7+)	
2004 03 16	703	1.2+	0.2+	2005 08 29	691	0.3−	0.7+	2008 07 30	703	0.7+	0.0	
2004 03 16	703	0.3+	0.2+	2007 02 07	644	0.1−	0.3+	2009 11 21	291	0.4−	0.1+	
2004 03 16	703	0.4−	0.5−	2007 02 07	644	0.2−	0.2+	2009 11 21	291	0.2−	0.3+	
2004 03 16	703	0.3+	0.3−	2007 02 07	644	0.2−	0.6+	2009 11 21	291	0.3−	0.3+	
2004 03 19	704	0.9+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0	
2004 03 19	704	1.0−	1.1+	2007 02 10	G96	0.6+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0	
2004 03 19	704	0.4−	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+	
2004 03 19	704	0.5+	0.9+	2007 02 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−	
2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2007 03 20	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.7+	0.0	
2004 03 27	703	1.1+	0.6+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.1+	
2004 03 27	703	0.4−	0.7+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−	
2004 03 27	703	0.5+	0.9+	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−					

(230799)∗ 2004 EV$_{59}$

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.19750			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30423845	ω	185.85450			−0.72983001		−0.68095212	
a	2.1894077	Ω	311.03838			+0.63042318		−0.63620118	
e	0.1491314	i	4.59567			+0.26441402		−0.36270135	
P	3.24	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1960 10 26	675	0.9−	1.1+	2006 11 22	G96	0.6+	0.5−	2007 02 22	704	0.4+	0.2−	
1999 11 04	704	0.5−	0.7−	2006 12 17	704	0.7−	0.4+	2007 02 22	704	0.1−	0.2−	
1999 11 04	704	0.6−	0.6+	2006 12 17	704	0.2−	0.6+	2007 02 22	704	0.2+	0.4−	
1999 11 04	704	0.7+	1.1+	2006 12 17	704	0.6+	0.5−	2007 02 23	704	0.1+	0.5+	
1999 11 04	704	0.6+	0.7+	2007 01 04	644	0.0	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.1−	

2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2007 01 04	644	0.0	0.1+	2007 02 23	704	0.4+	0.1+		
2002 09 13	644	0.4−	1.1+	2007 01 04	644	0.1−	0.0	2007 02 23	704	0.8+	0.5+		
2002 09 13	644	0.4+	0.9+	2007 01 10	691	0.7−	0.0	2007 02 23	704	(1.8−	3.1−)		
2002 09 18	644	0.6−	0.4+	2007 01 10	691	0.4−	0.1−	2007 03 13	699	0.4+	0.5+		
2002 09 18	644	0.6−	0.3+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2007 03 13	699	1.0+	0.2+		
2002 09 28	608	(3.2−	0.4−)	2007 01 16	704	0.5−	0.4+	2007 03 13	699	1.4+	0.9−		
2002 09 28	608	(2.6−	0.5−)	2007 01 16	704	0.3+	0.8+	2007 03 13	699	0.3+	0.3+		
2002 09 28	608	(2.6−	0.1+)	2007 01 16	704	0.5+	0.6+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 15	644	0.2−	0.2−	2007 01 16	704	0.1−	0.6+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−		
2004 03 15	644	0.0	0.1−	2007 01 23	704	0.5+	0.3−	2007 03 16	G96	0.3−	0.3−		
2004 03 15	644	0.1+	0.0	2007 01 23	704	0.9+	0.5−	2007 03 16	G96	0.2−	0.3−		
2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2007 01 23	704	0.9+	0.9+	2007 04 01	644	0.2−	0.1+		
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 04 01	644	0.2−	0.1−		
2004 03 17	704	0.2+	0.7−	2007 01 23	704	0.3+	0.8+	2007 04 01	644	0.4−	0.1+		
2004 03 17	704	0.2+	0.1−	2007 01 24	703	0.1−	0.2−	2007 04 11	703	0.8+	0.9−		
2004 03 27	699	1.2−	0.9+	2007 01 24	703	0.5−	0.4+	2007 04 11	703	(1.7−	0.6−)		
2004 03 27	699	0.1+	0.7+	2007 01 24	703	0.3−	0.1+	2007 04 11	703	1.0−	0.3+		
2004 03 27	699	0.9−	0.4+	2007 01 24	703	0.2−	0.4+	2007 04 11	703	1.3−	0.2+		
2004 03 27	699	0.5−	0.5+	2007 02 06	G96	0.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.3−	0.2−		
2004 03 31	704	(2.1+	0.3+)	2007 02 06	G96	0.5−	0.5−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+		
2004 03 31	704	0.8+	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.6−	2008 10 02	G96	0.0	0.3+		
2004 03 31	704	0.9+	0.6−	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−	2008 10 02	G96	0.2−	0.5+		
2004 03 31	704	0.9+	0.4−	2007 02 07	644	0.0	0.2−	2009 11 16	704	0.2+	0.5+		
2004 03 31	704	0.7+	0.4−	2007 02 07	644	0.0	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.7+		
2004 04 15	703	0.5−	0.9+	2007 02 07	644	0.0	0.1−	2009 11 16	704	0.5+	0.3+		
2004 04 15	703	0.4−	0.4+	2007 02 13	704	1.1+	0.1−	2009 11 16	704	0.1−	0.3+		
2004 04 15	703	0.1+	1.0+	2007 02 13	704	1.0+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2004 04 15	703	0.3−	0.5+	2007 02 13	704	0.3+	0.8−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+		
2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2007 02 13	704	0.8−	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.5+		
2004 04 19	704	0.3+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−		
2004 04 19	704	0.5+	0.3+	2007 02 13	704	0.3+	0.7+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−		
2004 04 19	704	0.4+	0.0	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2010 01 12	704	0.4−	0.4−		
2004 04 19	704	0.6+	0.2−	2007 02 13	704	0.3+	0.6+	2010 01 12	704	0.3+	0.6−		
2005 08 10	807	0.5−	0.6+	2007 02 15	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	1.1−	0.2+		
2005 08 10	807	0.9−	0.5+	2007 02 15	644	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.6−	0.2+		
2006 11 22	G96	0.5−	0.2−	2007 02 15	644	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.9−		
2006 11 22	G96	0.9−	1.0−	2007 02 22	704	0.2−	0.4−						
2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2007 02 22	704	0.1−	0.3+						

(230800)∗ 2004 EO$_{62}$

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.62895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17014600	ω	327.84926		−0.72487684	−0.68860430	
a	3.2254344	Ω	168.56709		+0.65097164	−0.69394568	
e	0.1627851	i	5.62645		+0.22536523	−0.21038895	
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.5+	2004 03 24	699	0.3−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−		
1995 09 21	691	0.5−	0.8+	2004 03 24	699	0.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2−		
1995 09 21	691	0.6−	0.7+	2004 03 24	699	(0.5−	2.0+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−		
2004 02 26	704	0.1−	1.0+	2004 03 28	704	0.4−	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+		
2004 02 26	704	1.4+	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2008 12 04	291	0.1+	0.2−		
2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2004 03 28	704	0.8+	1.1+	2008 12 04	291	0.7−	0.5+		
2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2004 03 28	704	(1.2+	1.8+)	2008 12 04	291	0.1+	0.6+		
2004 03 12	644	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.8+	2009 03 01	G96	0.7+	0.1−		
2004 03 12	644	0.1−	0.0	2004 04 12	691	0.3−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.4−		
2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.6−		
2004 03 18	704	0.4+	0.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.3+	0.6−		
2004 03 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 24	926	0.4−	0.7+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−		
2004 03 18	704	0.4+	0.9−	2004 04 24	926	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 18	704	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−		
2004 03 18	704	0.7−	1.0−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5−	0.1−		
2004 03 22	704	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+		
2004 03 22	704	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.9+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6−	0.4+		
2004 03 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 13	G96	0.4−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6−	0.3+		
2004 03 22	704	1.0+	0.4−	2007 10 13	G96	0.4−	0.2−	2010 01 12	G96	1.0−	0.0		
2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−						
2004 03 24	699	0.7−	0.7−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−						

(230801)∗ 2004 ES$_{79}$

Discovered 2004 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.15361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29842465	ω	321.16025		−0.91206898	+0.40086193	
a	2.2177517	Ω	242.67643		−0.34781099	−0.86775266	
e	0.1091560	i	5.57144		−0.21715819	−0.29379422	
P	3.30	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.4−	0.0	2004 05 10	691	0.7+	0.3−	2005 10 06	703	(3.0−	0.8+)		
2004 03 15	644	0.4−	0.2+	2004 05 10	691	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.4+	0.3+		
2004 03 15	644	0.0	0.3−	2004 05 10	691	0.1+	0.3+	2007 01 15	703	0.6+	0.1+		
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2004 05 15	704	0.3−	0.3+	2007 01 15	703	0.1−	0.9−		
2004 03 19	704	0.5−	0.2−	2004 05 15	704	0.0	0.5+	2007 01 15	703	0.0	0.1−		
2004 03 19	704	1.1−	0.7−	2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2007 01 15	703	0.5−	0.7−		
2004 03 19	704	0.5−	0.5−	2004 05 15	704	0.2+	0.8+	2007 01 15	703	0.1+	0.3+		
2004 03 26	699	0.1+	0.2+	2004 05 15	704	0.2−	0.4+	2007 02 10	703	0.7−	0.1+		
2004 03 26	704	0.7−	0.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.2−	2007 02 10	703	0.3−	0.1−		
2004 03 26	704	0.7−	0.4+	2004 05 16	704	0.6+	0.5+	2007 02 10	703	0.4−	0.2−		
2004 03 26	699	0.7−	0.7+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 10	703	0.1−	0.1+		
2004 03 26	704	0.1−	0.3−	2004 05 16	704	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	0.6+	0.1+		
2004 03 26	699	0.4−	0.4+	2004 05 19	691	0.0	0.0	2007 02 15	703	0.0	0.7+		
2004 03 26	704	0.4+	1.1+	2004 05 19	691	0.2−	0.0	2007 02 15	703	(1.0+	1.9+)		
2004 03 26	699	0.5−	0.5−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	1.0+	0.3+		
2004 04 14	699	1.0+	0.3−	2004 05 28	691	0.0	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.7+		
2004 04 14	699	0.4+	0.5−	2004 05 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 16	644	0.3+	0.2+		
2004 04 14	699	0.6+	0.1+	2004 05 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.5+	0.1+		
2004 04 14	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	699	(1.5−	1.6+)	2007 02 23	703	1.2−	0.9+		
2004 04 17	704	0.1+	1.1−	2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2007 02 23	703	0.6+	0.1−		
2004 04 17	704	0.4−	0.1+	2005 09 29	699	0.5−	0.7+	2007 02 23	703	1.2+	0.8+		
2004 04 17	704	0.4+	0.1−	2005 09 29	699	1.3+	1.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.0		
2004 04 17	704	(0.1−	1.6−)	2005 09 30	644	0.3−	0.6+	2008 08 30	704	0.2−	1.2+		
2004 04 19	704	0.7+	0.7+	2005 09 30	644	0.1−	0.5+	2008 08 30	704	0.3−	0.3+		
2004 04 19	704	0.3+	1.0+	2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2008 08 30	704	1.2+	0.7+		
2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.1+	1.1+	2008 08 30	704	0.8−	0.7+		
2004 04 19	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	703	1.1−	1.0+	2008 08 30	704	0.0	0.5−		
2004 04 21	704	0.3+	0.3+	2005 10 01	703	(0.6−	1.8−)	2009 12 20	691	0.0	0.2+		
2004 04 21	704	0.7+	0.0	2005 10 01	703	0.2−	1.4+	2009 12 20	691	0.0	0.1+		
2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2009 12 20	691	0.3−	0.3+		
2004 04 21	704	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	1.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+		
2004 04 21	704	0.5+	0.4+	2005 10 01	703	0.3+	1.0+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+		
2004 05 09	703	0.1−	0.3−	2005 10 01	703	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+		
2004 05 09	703	0.2−	0.1−	2005 10 06	703	1.3−	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+		
2004 05 09	703	1.3−	0.1+	2005 10 06	703	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.2+		
2004 05 09	703	(1.6−	0.9−)	2005 10 06	703	0.7−	0.5−						

(230802)∗ 2004 FR$_{13}$ = 2007 BN$_{73}$ = 2007 CV$_{25}$

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 115788)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.44781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27610009	ω	358.27976		+0.21766238	+0.97094655	
a	2.3357428	Ω	284.28300		−0.89425503	+0.15757325	
e	0.1101197	i	5.88887		−0.39106398	+0.18009296	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.6−	0.3+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−	2009 11 09	691	0.7−	0.1+		
2004 03 16	703	0.6−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+		
2004 03 16	703	0.9+	0.8+	2006 12 21	G96	0.7+	0.8−	2009 11 09	691	0.2−	0.2−		

2004 03 16	703	0.4−	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 11 10	703	0.9+	0.7+		
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	703	0.6+	0.1+		
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 01 09	D29	0.2−	0.4+	2009 11 10	703	0.9−	0.5−		
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2007 01 09	D29	0.2−	0.4+	2009 11 10	703	0.3+	0.3−		
2004 03 17	704	1.2+	0.8+	2007 01 09	D29	1.1+	0.1−	2009 11 14	704	0.7+	0.1+		
2004 03 17	704	0.0	0.8+	2007 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 14	704	0.6+	0.3−		
2004 03 17	704	0.5−	0.7+	2007 01 16	G96	0.8+	0.4−	2009 11 14	704	1.0+	0.2+		
2004 03 17	704	(1.6−	2.3+)	2007 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 11 14	704	0.4+	0.7+		
2004 03 17	704	1.0+	0.4+	2007 01 16	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	291	0.2+	0.4+		
2004 03 26	699	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 16	291	0.1+	0.4+		
2004 03 26	699	0.0	0.7+	2007 01 27	G96	0.3+	0.5−	2009 11 16	291	0.1+	0.3+		
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 11 17	291	0.2−	0.1+		
2004 03 26	699	1.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 11 17	291	0.2−	0.2+		
2005 09 23	699	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.8−	0.4−	2009 11 17	291	0.2−	0.1+		
2005 09 23	699	1.2−	0.8+	2007 02 09	691	0.3−	0.1−	2009 11 18	691	0.4+	0.6+		
2005 09 23	699	0.8+	0.5−	2007 02 09	691	0.7−	0.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.4+		
2005 09 23	699	0.5−	0.5−	2007 02 10	G96	0.3+	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.0		
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 22	691	0.4−	0.0		
2005 10 01	703	0.9+	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.5−	2009 11 22	691	0.3−	0.0		
2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	691	0.4+	0.0		
2005 10 01	703	0.6−	0.9+	2007 02 21	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−		
2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−		
2006 12 12	G96	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−		
2006 12 12	G96	0.1+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−		

(230803)∗ 2004 FO$_{41}$

Discovered 2004 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.28680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28722935	ω	327.05379		+0.99607175	+0.04108164	
a	2.2750110	Ω	30.88187		+0.00504365	+0.85810804	
e	0.1632571	i	8.79101		−0.08840605	+0.51182310	
P	3.43	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.9−	0.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	(1.2−	1.7+)		
2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	0.3+		
2002 12 05	704	0.2−	0.8+	2005 09 13	703	0.5−	0.0	2005 10 25	704	0.3−	0.3+		
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2005 09 13	703	(2.0−	0.7−)	2005 10 25	704	0.2−	0.4+		
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2005 10 25	704	0.2+	0.8+		
2002 12 15	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	644	0.2−	0.4+	2005 10 31	699	0.3−	1.2+		
2002 12 15	704	0.5−	0.0	2005 09 27	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	(0.8+	2.0+)		
2002 12 15	704	0.6+	0.4−	2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.8+		
2002 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 09 27	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	703	0.2+	0.5−		
2004 03 18	691	0.1+	0.4+	2005 09 27	704	0.9−	0.2−	2005 10 31	699	0.7−	1.0+		
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.1−	0.2+	2005 10 31	703	0.6−	0.5−		
2004 03 18	691	0.1+	0.6+	2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 10 31	703	0.7−	1.3+		
2004 03 19	704	0.3+	0.4−	2005 09 27	704	0.3−	0.0	2005 10 31	703	0.1+	0.2+		
2004 03 19	704	0.9+	0.7−	2005 09 27	644	0.3−	0.2−	2005 11 20	699	(2.1+	2.5+)		
2004 03 19	704	0.3−	0.6+	2005 09 27	704	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.6−	0.4+		
2004 03 19	704	0.6+	1.0+	2005 09 27	704	0.4−	0.0	2005 11 20	699	1.3−	0.9+		
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2005 09 28	704	0.4+	0.3−	2005 11 20	699	1.1+	0.7+		
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.4+		
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2005 09 28	704	0.0	0.5+	2005 12 01	704	0.7+	0.5+		
2004 03 22	704	(1.6−	0.8+)	2005 09 28	704	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.3+		
2004 03 22	704	0.4−	1.2+	2005 10 01	704	0.4−	0.3−	2005 12 06	703	0.9+	0.6+		
2004 03 22	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	704	0.1−	0.2+	2005 12 06	703	(0.6−	1.8+)		
2004 03 28	704	0.7+	0.2+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2005 12 06	703	0.1+	0.0		
2004 03 28	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 12 06	703	0.3+	0.2+		
2004 03 28	704	(2.0+	1.1−)	2005 10 01	704	0.2+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.3+		
2004 03 28	704	0.6+	0.7+	2005 10 02	704	0.5−	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.2+		
2004 03 28	704	0.5−	0.8+	2005 10 02	704	0.4−	0.3−	2006 02 02	G96	0.4−	0.1+		
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 02	704	0.5−	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.7−	0.9+		
2004 03 28	691	0.7+	0.7+	2005 10 03	703	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.4+	0.0		
2004 04 12	699	0.3+	0.2−	2005 10 03	703	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.3−	0.5+		
2004 04 12	699	0.6−	0.5+	2005 10 03	703	0.1−	0.5+	2007 02 16	703	(2.2−	0.9+)		
2004 04 12	699	0.5+	0.6+	2005 10 08	699	0.7+	0.4+	2009 12 16	703	1.5−	1.1−		
2004 04 12	699	(0.1−	1.9−)	2005 10 08	699	0.3−	1.4+	2009 12 16	703	0.2+	0.7−		
2005 08 06	E12	0.4−	0.3+	2005 10 08	699	0.4+	1.5+	2009 12 16	703	0.1+	0.6−		
2005 08 06	E12	0.4−	0.5−	2005 10 08	699	0.1−	0.8−	2009 12 16	703	0.8−	0.6−		
2005 08 06	E12	0.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.2−	0.6−	2010 01 04	704	0.4+	0.3−		
2005 08 06	E12	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.4+	0.2−	2010 01 04	704	0.3+	1.3+		
2005 08 28	699	0.5+	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.5+	1.4+		
2005 08 28	699	0.3+	0.2+	2005 10 10	703	0.4−	0.7+	2010 01 04	704	0.0	0.4+		
2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.1−	0.0						
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	0.7+						

(230804)∗ 2004 FA$_{68}$

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.29739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30083587	ω	177.36204		−0.37699244	+0.92012487	
a	2.2058855	Ω	70.47341		−0.85183362	−0.29947934	
e	0.0534965	i	6.46078		−0.36367043	−0.25235363	
P	3.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2004 05 11	185	0.9+	0.3−	2007 03 09	703	0.1−	1.0−		
2004 03 20	704	1.3+	0.6−	2004 05 11	185	0.9+	0.1−	2007 03 09	703	0.4−	0.2+		
2004 03 20	704	0.6+	0.1−	2005 08 31	644	0.0	0.4+	2007 03 09	703	0.0	0.4−		
2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.8+		
2004 03 22	704	1.3+	0.2+	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.7−	0.6−		
2004 03 22	704	0.8+	0.9−	2005 09 25	703	(1.2−	1.8+)	2007 03 16	703	(1.6−	0.1−)		
2004 03 22	704	0.5+	0.6−	2005 09 25	703	(0.6+	2.2+)	2007 03 16	703	0.1+	0.8+		
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2005 09 25	703	(0.2+	1.9+)	2007 03 16	703	0.2−	0.4−		
2004 04 16	704	0.7−	0.6−	2005 09 25	703	0.2+	1.3+	2007 03 26	703	0.3−	0.5+		
2004 04 16	704	1.4−	0.5+	2005 10 08	703	(0.4−	1.8+)	2007 03 26	703	1.1−	1.1+		
2004 04 16	704	0.3+	1.4+	2005 10 08	703	0.6−	0.7−	2007 03 26	703	1.2+	0.8−		
2004 04 16	704	0.1+	0.5−	2005 10 08	703	0.3−	0.3+	2007 03 26	703	0.5+	0.0		
2004 04 16	704	0.3+	0.0	2005 10 08	703	0.1+	0.2−	2008 08 23	704	1.1+	0.2+		
2004 04 17	699	0.5−	0.3−	2005 11 01	703	0.0	0.5−	2008 08 23	704	0.4−	0.8+		
2004 04 17	699	0.2+	0.6+	2005 11 01	703	(0.1−	1.6+)	2008 08 23	704	0.2−	0.1+		
2004 04 17	699	0.5+	0.5+	2005 11 01	703	0.7−	0.7+	2008 08 23	704	1.2−	0.2+		
2004 04 17	699	1.1+	0.6+	2005 11 01	703	1.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0		
2004 04 20	704	0.3−	0.3−	2005 11 05	705	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0		
2004 04 20	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2004 04 20	704	0.1−	0.7−	2005 11 07	705	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 04 20	704	0.3−	0.1−	2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	1.2+		
2004 04 20	704	0.1−	0.5+	2005 11 11	705	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.7−	0.6+		
2004 04 21	703	1.0−	1.0+	2005 11 11	705	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.9+	1.1+		
2004 04 21	703	0.6+	1.5+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	(1.0+	1.9+)		
2004 04 21	703	0.3−	0.8+	2005 11 19	705	0.0	0.3+	2010 01 12	D29	0.1+	0.3+		
2004 04 21	703	(1.8−	0.6+)	2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2010 01 12	D29	0.0	0.5−		
2004 04 22	704	0.4+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.1+	0.4−		
2004 04 22	704	0.7−	0.6+	2005 12 01	705	0.1−	0.1+	2010 01 12	D29	0.2+	0.2+		
2004 04 22	704	0.0	0.4+	2005 12 01	705	0.0	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+		
2004 04 23	691	0.5−	0.2+	2007 02 23	703	0.0	0.5+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−		
2004 04 23	691	0.3−	0.2+	2007 02 23	703	0.4+	0.1−	2010 01 16	G96	0.3−	0.2−		
2004 04 23	691	0.1−	0.2−	2007 02 23	703	0.0	1.4−	2010 01 16	G96	0.2+	0.0		
2004 05 11	185	1.0+	0.4−	2007 02 23	703	0.4−	0.1+						

(230805)∗ 2004 FX$_{104}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.16157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27508579	ω	71.22701		−0.93083194	−0.34399232	
a	2.3414809	Ω	88.50255		+0.27120923	−0.87651817	
e	0.1466257	i	7.08931		+0.24494378	−0.33672717	
P	3.58	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 05	691	0.1−	0.1−	2004 04 10	644	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.1−	0.0	
1997 06 05	691	0.3−	0.3+	2004 04 10	644	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	
1997 06 05	691	0.4+	0.3+	2004 04 10	644	0.1−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	
2000 02 11	704	0.8+	0.9−	2004 04 15	644	0.1−	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1+	
2000 02 11	704	0.6+	0.1−	2004 04 15	644	0.2+	0.3+	2006 12 10	691	0.3+	0.0	
2000 02 11	704	0.2−	0.9−	2004 04 15	644	0.0	0.0	2006 12 14	704	0.3+	0.1−	
2000 02 11	704	0.6−	0.4−	2004 04 21	703	(1.5−	0.8−)	2006 12 14	704	0.3+	0.7+	
2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2004 04 21	703	(2.1−	1.2−)	2006 12 14	704	0.3+	0.1+	
2004 03 13	644	0.1−	0.0	2004 04 21	703	0.7+	1.1−	2006 12 15	703	0.4−	0.3+	
2004 03 13	644	0.2+	0.0	2004 04 21	703	0.3+	1.0−	2006 12 15	703	0.3−	0.3+	
2004 03 23	704	1.2−	0.4−	2004 04 23	704	0.2+	0.3+	2006 12 15	703	0.7−	1.0−	
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2004 04 23	704	0.6+	0.9−	2006 12 15	703	0.4+	0.8−	
2004 03 23	704	0.8−	0.8−	2004 04 23	704	0.7+	0.2−	2006 12 22	704	0.2+	0.2−	
2004 03 27	703	0.3+	1.0+	2004 04 23	704	0.9+	0.3−	2006 12 22	704	0.4−	0.5+	
2004 03 27	699	0.4+	0.9+	2004 04 23	704	0.4+	0.5−	2006 12 22	704	0.0	0.2+	
2004 03 27	703	0.5−	0.1+	2004 04 25	704	0.5+	0.4+	2006 12 22	704	0.5−	0.1−	
2004 03 27	703	0.9+	0.9−	2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2007 01 13	704	0.0	0.8−	
2004 03 27	703	0.7+	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.5+	2007 01 13	704	(2.2−	0.4+)	
2004 03 27	699	0.2+	0.1−	2004 04 25	704	0.1−	0.6+	2007 01 13	704	(2.6+	0.1−)	
2004 03 27	699	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	0.6+	0.3+	2007 01 13	704	0.3−	0.4+	
2004 03 27	699	0.1+	0.0	2004 05 14	704	0.5−	0.6+	2009 10 16	703	(1.9+	2.0+)	
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2004 05 14	704	0.6+	0.4+	2009 10 16	703	0.2+	0.3−	
2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.7−	0.0	2009 10 16	703	0.9+	0.5+	
2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2004 05 14	704	0.9−	0.1−	2009 10 16	703	0.1−	0.5−	
2004 04 09	E12	0.6−	0.4−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.7−	0.4−	
2004 04 09	E12	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.7−	0.3+	
2004 04 09	E12	0.3−	0.5−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2010 01 14	G96	0.8+	0.3+	
2004 04 09	E12	0.8−	0.2−	2006 11 22	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−	

(230806)∗ 2004 FU$_{116}$

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.07067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29856067	ω	141.54438		−0.32792331	+0.93835082	
a	2.2170781	Ω	109.07313		−0.89286034	−0.27001459	
e	0.1582265	i	6.64595		−0.30865307	−0.21584683	
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	0.7+	2004 04 24	683	(0.3−	2.0−)	2004 05 24	699	0.3+	0.4−	
2002 12 03	644	0.1+	0.5+	2004 04 24	683	0.8+	1.3−	2007 01 17	691	0.5−	0.3−	
2002 12 03	644	0.1+	0.7+	2004 04 24	683	0.0	0.4−	2007 01 17	691	0.3−	0.3−	
2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2004 04 25	683	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.3−	0.4−	
2004 03 23	704	0.5+	0.6−	2004 04 25	683	0.8+	0.7+	2007 02 16	703	0.2−	0.1+	
2004 03 23	704	0.5+	0.7+	2004 04 25	683	0.3−	0.6+	2007 02 16	703	0.4−	0.8−	
2004 03 28	703	0.1−	0.0	2004 04 25	699	0.3+	0.4−	2007 02 16	703	1.1+	0.9−	
2004 03 28	703	0.6−	0.9+	2004 04 25	699	0.4−	0.8+	2007 02 16	703	0.7−	0.5−	
2004 03 28	703	(1.8+	0.5+)	2004 04 25	699	0.0	0.4+	2007 02 25	691	0.4−	0.1−	
2004 03 28	703	0.1+	1.0+	2004 04 25	699	0.0	0.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.2−	
2004 04 19	683	0.5+	0.9+	2004 05 07	703	(1.7−	3.4+)	2007 02 25	691	0.2−	0.2−	
2004 04 19	683	(2.4+	0.3+)	2004 05 07	703	(3.2+	2.6+)	2007 03 14	699	0.4−	0.1+	
2004 04 19	683	0.6−	0.5+	2004 05 07	703	0.8−	0.4+	2007 03 14	699	1.0+	0.5+	
2004 04 20	683	(2.8+	0.8−)	2004 05 07	703	0.3+	0.3−	2007 03 14	699	(1.5+	1.1−)	
2004 04 20	683	(3.7+	2.1−)	2004 05 14	704	0.5+	0.5−	2007 03 14	699	1.4+	1.1−	
2004 04 20	683	(1.7+	0.8+)	2004 05 14	704	(1.6−	0.2+)	2008 09 06	703	1.4−	0.2−	
2004 04 21	683	(0.4+	2.3−)	2004 05 14	704	(0.3+	2.3−)	2008 09 06	703	0.2+	0.9+	
2004 04 21	683	(2.1+	0.4−)	2004 05 14	704	(0.0	2.4−)	2008 09 06	703	0.0	0.1−	
2004 04 21	683	0.2+	0.3+	2004 05 22	683	1.0+	1.2+	2008 09 06	703	(1.7−	2.0+)	
2004 04 21	703	1.1+	0.5+	2004 05 22	683	1.0−	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.3+	
2004 04 21	703	1.0+	0.2+	2004 05 22	683	1.2+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.4+	
2004 04 21	703	0.1+	0.1−	2004 05 23	683	0.9+	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.2−	
2004 04 21	703	1.0+	0.0	2004 05 23	683	(1.6+	2.2−)	2009 12 25	A13	(5.3−	2.3+)	
2004 04 22	683	1.1+	0.2−	2004 05 23	683	0.7−	0.6+	2009 12 25	A13	0.1+	0.0	
2004 04 22	683	0.2−	1.1+	2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.3+	
2004 04 22	683	0.9−	0.3+	2004 05 23	704	0.4+	0.8−	2009 12 26	691	0.3+	0.2+	
2004 04 23	683	0.1−	0.3+	2004 05 23	704	0.2+	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.0	
2004 04 23	704	(1.6+	1.4+)	2004 05 23	704	0.8−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.3+	
2004 04 23	683	0.9−	0.5+	2004 05 23	704	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.2+	
2004 04 23	704	0.1+	0.1+	2004 05 24	699	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.3+	
2004 04 23	683	1.0−	0.1−	2004 05 24	699	0.7−	0.2+					
2004 04 23	704	0.4−	0.1−	2004 05 24	699	0.1+	0.6−					

(230807)∗ 2004 FO$_{136}$

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.73567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28132519	ω	192.10548		−0.31113401	+0.93556468	
a	2.3067311	Ω	59.97256		−0.85505509	−0.19883617	
e	0.1728256	i	11.12651		−0.41482096	−0.29186111	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.3−	0.6+	2004 04 20	683	0.2−	1.1+	2005 10 31	699	1.0+	0.3+	
2001 08 14	644	0.6−	0.4+	2004 04 21	683	1.2+	0.6−	2005 10 31	699	(1.2+	2.9+)	
2001 08 14	644	0.0	0.4+	2004 04 21	683	0.5+	0.3+	2005 10 31	699	(1.1+	2.1+)	
2004 03 23	704	0.0	0.1−	2004 04 21	683	1.2+	1.2+	2007 01 17	703	(0.1−	1.6−)	
2004 03 23	704	0.1+	0.1−	2004 04 22	683	(2.1+	1.8−)	2007 01 17	703	0.6+	0.2−	
2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2004 04 22	683	(2.4+	0.2+)	2007 01 17	703	(0.9−	3.1−)	
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2004 04 22	683	(3.1+	0.4−)	2007 01 17	703	0.8−	0.2−	
2004 03 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 23	683	0.3−	0.1+	2007 01 25	703	(0.1+	2.2+)	
2004 03 27	699	0.4+	0.7+	2004 04 23	704	0.1+	1.4+	2007 01 25	703	0.0	0.4−	
2004 03 27	699	0.8−	0.1−	2004 04 23	683	(3.1−	2.0+)	2007 01 25	703	0.4−	1.1−	
2004 03 27	699	1.4−	0.3+	2004 04 23	704	0.3+	0.7+	2007 01 25	703	0.5−	1.0−	
2004 03 27	699	(0.2−	1.6+)	2004 04 23	704	0.2+	0.1−	2008 07 30	E12	0.5−	0.5+	
2004 03 29	683	0.1+	0.5−	2004 04 23	683	(0.7−	2.3+)	2008 07 30	E12	0.2−	0.3+	
2004 03 29	683	1.2−	1.2+	2004 04 23	704	0.5+	0.4+	2009 11 09	G96	0.5+	0.2+	
2004 03 29	683	1.0−	1.2+	2004 04 24	683	0.8+	0.9−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3+	
2004 03 30	683	(0.3+	1.9−)	2004 04 24	683	(2.0+	0.1+)	2009 11 09	G96	0.1−	0.3+	
2004 03 30	683	1.3−	0.9−	2004 04 24	683	0.5+	0.9−	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+	
2004 03 30	683	(0.5+	2.8+)	2004 04 29	683	0.2−	0.2+	2009 11 17	691	0.5−	0.0	
2004 04 10	644	0.1−	0.1+	2004 04 29	683	1.0−	1.4+	2009 11 17	691	0.4−	0.3+	
2004 04 10	644	0.1−	0.1+	2004 04 29	683	0.6−	0.9+	2009 11 17	691	0.2−	0.0	
2004 04 10	644	0.3−	0.2+	2004 05 14	704	0.1−	0.2+	2009 11 23	691	0.1−	0.4+	
2004 04 13	683	(0.2−	1.9−)	2004 05 14	704	1.5−	0.4+	2009 11 23	691	0.1+	0.4+	
2004 04 13	683	0.0	1.4−	2004 05 14	704	0.5+	0.8−	2009 11 23	691	0.2+	0.2+	
2004 04 13	683	0.3−	1.1−	2004 05 18	704	0.7+	0.5+	2009 12 13	G96	0.2+	0.3+	
2004 04 14	683	0.2+	0.0	2004 05 18	704	0.7+	0.3−	2009 12 13	G96	0.6+	0.2+	
2004 04 14	683	0.7+	0.2+	2004 05 18	704	0.7+	0.3+	2009 12 13	G96	0.2+	0.0	
2004 04 14	683	0.3+	0.5+	2004 05 18	704	0.0	0.6−	2009 12 13	G96	0.0	0.4+	
2004 04 16	683	(0.5+	2.5−)	2004 05 22	704	0.7+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+	
2004 04 16	683	0.2+	1.1−	2004 05 22	704	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.3+	
2004 04 16	683	1.0−	0.3−	2004 05 22	704	0.9+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+	
2004 04 20	683	0.5+	0.4+	2004 05 22	704	1.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.6+	
2004 04 20	683	1.3+	0.1+	2005 10 31	699	(1.9−	1.3−)					

(230808)∗ 2004 GH$_{21}$ = 2002 UH$_{45}$

Discovered 2004 Apr. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69713)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.72719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29634174	ω	342.57928		−0.17024957	−0.98041665	
a	2.2281316	Ω	117.12694		+0.91681655	−0.19441958	
e	0.0797213	i	6.38569		+0.36119591	+0.03137237	
P	3.33	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.3−	0.9−	2004 04 16	704	0.5+	0.3−	2007 03 09	703	1.3−	0.4+	
2000 01 05	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	704	0.8+	0.2+	2007 03 09	703	0.3+	0.2+	
2000 01 05	704	0.1+	0.7−	2004 04 20	691	0.0	0.2+	2007 03 09	703	0.2−	0.5+	
2002 10 09	644	0.4−	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.5−	0.3+	
2002 10 09	644	0.1−	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 03 10	644	0.1−	0.6+	
2002 10 09	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 03 10	644	0.1−	0.4+	
2002 10 31	704	0.2−	0.7+	2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.1−	
2002 10 31	704	0.8−	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 03 16	703	0.4−	0.1−	
2002 10 31	704	0.3−	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.0	2007 03 16	703	0.8+	0.4+	
2002 10 31	704	0.4−	0.8+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 03 16	703	0.1−	0.1+	
2002 10 31	704	1.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2008 07 25	E12	0.2+	0.7+	
2002 11 05	704	1.0+	1.0+	2006 11 16	G96	0.6−	0.4−	2008 07 25	E12	0.3−	0.5+	
2002 11 05	704	0.6−	0.7+	2006 11 24	691	0.5+	0.1+	2008 07 25	E12	0.3−	0.2−	
2002 11 05	704	0.7−	1.0+	2006 11 24	691	0.4+	0.4+	2008 07 25	E12	0.0	0.2+	
2002 11 05	704	0.8+	1.0+	2006 11 24	691	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	1.2−	
2002 11 12	704	0.1−	0.8+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+	
2002 11 12	704	0.0	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	
2002 11 12	704	0.0	0.4−	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	704	0.2+	0.4+	
2002 12 08	644	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	704	0.0	0.1+	
2002 12 08	644	0.0	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.3+	2010 01 07	704	0.2−	0.6−	
2002 12 08	644	0.0	0.1−	2007 03 08	644	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	1.2+	
2004 04 11	644	0.3+	0.9+	2007 03 08	644	0.1−	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.0	
2004 04 11	644	0.0	0.8+	2007 03 08	644	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	1.0+	
2004 04 11	644	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.1−	
2004 04 16	704	0.7+	0.2−	2007 03 08	644	0.1+	0.2+					
2004 04 16	704	0.1−	0.6−	2007 03 09	703	0.7+	0.6+					

(230809)∗ 2004 GF$_{79}$

Discovered 2004 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.14182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31099965	ω	272.90098		−0.97962019	+0.17881470	
a	2.1575595	Ω	277.41221		−0.12710109	−0.90454189	
e	0.0935428	i	5.29343		−0.15553003	−0.38707787	
P	3.17	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.0	0.4−	2005 08 30	291	0.1−	0.4+	2007 03 16	704	(1.6+	0.5−)	
2004 03 15	644	0.1+	0.0	2005 08 30	291	0.2−	0.5+	2007 03 16	704	1.0−	0.0	
2004 03 15	644	0.4+	0.3−	2005 08 30	291	0.3−	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	0.8−	
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	(1.8+	0.9+)	2008 09 22	704	(0.5+	1.5+)	
2004 03 15	644	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	(1.8−	1.3+)	2008 09 22	704	0.2+	1.4+	
2004 03 15	644	0.1+	0.4−	2005 10 01	703	1.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+	
2004 03 17	704	(0.4−	2.1−)	2005 10 01	703	0.4−	1.1+	2008 10 01	G96	0.2−	0.0	
2004 03 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	703	0.6−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+	
2004 03 17	704	0.0	0.5−	2007 02 10	703	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 17	704	0.3−	0.8+	2007 02 10	703	0.9+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 26	704	0.1−	0.4−	2007 02 10	703	0.6−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−	
2004 03 26	704	0.6+	0.6−	2007 02 22	704	0.7+	1.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+	
2004 03 26	704	0.9+	0.6+	2007 02 22	704	0.3+	0.6−	2009 11 21	G96	0.2−	0.6−	
2004 03 26	704	0.5+	0.4−	2007 02 22	704	1.3+	0.7+	2010 01 13	704	0.2+	0.5−	
2004 03 26	704	0.3+	0.6−	2007 02 22	704	0.1−	1.2+	2010 01 13	704	(0.4+	1.6+)	
2004 04 09	E12	0.7−	0.6+	2007 02 22	704	1.2+	0.9+	2010 01 13	704	0.3+	1.0+	
2004 04 09	E12	0.6+	1.3+	2007 02 25	704	0.4−	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+	
2004 04 09	E12	0.4+	1.1+	2007 02 25	704	0.2+	0.5+	2010 01 16	691	0.3−	0.3+	
2004 04 09	E12	0.2+	1.4+	2007 02 25	704	0.5−	0.8+	2010 01 16	691	0.3−	0.2−	
2004 04 17	704	0.1+	0.0	2007 02 25	704	0.9−	0.4−	2010 01 23	D29	1.0+	0.2+	
2004 04 17	704	0.4−	0.3−	2007 02 25	704	0.5−	0.2+	2010 01 23	D29	0.3+	0.7−	
2004 04 17	704	0.0	0.9−	2007 03 12	703	0.3+	0.3−	2010 01 23	D29	0.9+	0.8−	
2004 04 17	704	0.6−	0.3+	2007 03 12	703	1.3−	0.3−	2010 01 23	D29	0.1+	0.3−	
2004 04 17	699	0.3+	0.2−	2007 03 12	703	0.8+	1.3+	2010 01 23	D29	(0.5+	1.6−)	
2004 04 17	699	0.4−	0.1+	2007 03 12	703	(0.4−	3.2+)	2010 01 23	D29	0.4+	0.6−	
2004 04 17	699	0.4−	0.6+	2007 03 16	704	0.6+	0.4+	2010 01 23	D29	0.6−	0.0	
2004 04 17	699	0.0	0.5−	2007 03 16	704	0.2−	0.6−	2010 01 23	D29	0.5+	0.1−	

(230810)∗ 2004 HJ$_{12}$ = 2006 XD$_{37}$

Discovered 2004 Apr. 20 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112345)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.46003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27296030	ω	246.96960		−0.94477841	−0.29910271	
a	2.3536202	Ω	275.41404		+0.32763239	−0.85321645	
e	0.0931599	i	7.73017		+0.00712534	−0.42726954	
P	3.61	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	691	0.0	0.3+	2004 05 13	428	1.3+	0.1+	2006 12 15	691	0.3+	0.2+	
2001 07 25	691	0.1−	0.2+	2004 05 13	428	0.6+	0.0	2006 12 26	H07	0.6−	0.5+	
2001 07 25	691	0.3−	0.4+	2004 05 15	704	0.7−	1.1+	2006 12 26	H07	0.8−	0.6+	
2004 04 20	428	0.1−	1.1+	2004 05 15	704	1.1+	0.1+	2006 12 26	H07	0.8−	0.7+	
2004 04 20	428	0.0	0.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.1+	2007 01 09	644	0.3−	0.2−	
2004 04 20	428	0.9+	0.2+	2004 05 15	704	1.2+	1.0−	2007 01 09	644	0.5−	0.1−	
2004 04 21	428	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−	2007 01 09	644	0.3−	0.6−	
2004 04 21	428	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.5−	
2004 04 22	E12	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2007 01 10	G96	1.1−	0.5+	
2004 04 22	E12	(0.1−	1.7+)	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.5−	0.7−	
2004 04 22	E12	0.4−	0.7+	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.5−	
2004 04 22	E12	0.4−	0.6+	2006 11 14	G96	0.1−	0.5−	2009 09 30	G96	0.1−	0.3+	
2004 04 25	704	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.8+	0.7−	2009 09 30	G96	0.4+	0.2+	
2004 04 25	704	0.4−	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2009 09 30	G96	0.0	0.4+	
2004 04 25	704	0.0	1.5+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2009 09 30	G96	0.5+	0.3+	
2004 04 25	704	0.4−	0.1+	2006 12 01	G96	0.4−	0.9−	2009 10 16	703	0.1+	0.0	
2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2−	2009 10 16	703	0.0	1.2+	
2004 04 30	428	1.3−	0.2−	2006 12 11	691	0.3+	0.4+	2009 10 16	703	0.3−	0.6+	
2004 04 30	428	1.1−	0.1+	2006 12 11	691	0.4+	0.5+	2009 10 16	703	0.8−	0.6−	
2004 04 30	428	0.4−	0.2+	2006 12 11	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	291	0.2−	0.5+	
2004 05 13	644	0.1+	0.1−	2006 12 14	704	(0.6−	2.0−)	2010 01 12	291	0.1−	0.3+	
2004 05 13	644	0.6+	0.3−	2006 12 14	704	1.2−	0.4−	2010 01 12	291	0.3−	0.3+	
2004 05 13	644	0.5+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.3+					
2004 05 13	428	0.8+	0.9+	2006 12 15	691	0.4+	0.1+					

(230811)∗ 2004 HG$_{16}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.67629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29017691	ω	333.68190		−0.94162841	+0.33256085	
a	2.2595788	Ω	225.84650		−0.29458086	−0.88918737	
e	0.1114427	i	4.18325		−0.16296640	−0.31424370	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.7+	0.1−	2004 06 13	691	0.3+	0.1+	2007 02 17	703	0.8+	1.1−	
2004 04 17	704	0.0	0.2+	2004 06 13	691	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.7+	0.2+	
2004 04 17	704	1.3−	0.5−	2004 06 13	691	0.2+	0.0	2007 02 17	703	1.5+	0.4+	
2004 04 17	704	0.3−	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.3+	
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2004 06 15	691	0.7+	0.5+	2007 02 17	644	0.4−	0.2+	
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 06 15	691	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.1+	0.6+	
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2005 09 27	691	0.8+	0.1−	2007 02 17	644	0.2+	0.0	
2004 04 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 27	691	1.1−	0.2+	2007 02 17	644	0.1+	0.1+	
2004 04 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 27	691	0.1+	0.5+	2007 02 17	644	0.1+	0.1−	
2004 04 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.4−	0.3+	
2004 05 09	644	0.2+	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.8+	1.1+	

2004 05 09	644	0.1+	0.7+	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	0.9+	1.3−
2004 05 09	644	0.4+	0.9+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2007 03 09	703	0.0	0.8+
2004 05 15	704	0.8−	0.9+	2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2008 07 29	691	0.1−	0.2+
2004 05 15	704	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2008 07 29	691	0.8+	1.0+
2004 05 15	704	0.1+	0.3+	2005 10 30	G96	0.8+	0.1−	2008 07 29	691	0.7−	0.3+
2004 05 15	704	0.7−	0.5+	2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.1−	0.7−
2004 05 15	704	0.3−	1.1+	2007 02 08	644	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.5−
2004 05 16	704	1.0−	0.3+	2007 02 08	644	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	0.8+	0.4−
2004 05 16	704	0.7−	0.4−	2007 02 10	703	0.2−	0.9+	2008 10 07	G96	0.5+	1.0−
2004 05 16	704	0.0	0.4−	2007 02 10	703	0.0	0.5+	2009 11 19	691	0.8−	0.2+
2004 05 16	704	0.8−	0.1+	2007 02 10	703	0.9+	0.6−	2009 11 19	691	0.7−	0.4+
2004 05 16	704	0.3−	0.3−	2007 02 10	703	0.0	1.1−	2009 11 19	691	0.1+	1.2+
2004 05 16	E12	0.0	0.0	2007 02 16	644	0.2+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.4−
2004 05 16	E12	0.9+	0.4+	2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.3+
2004 05 16	E12	1.2−	0.6+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2004 05 16	E12	0.2+	0.6−	2007 02 17	703	0.4+	0.2+				

(230812)∗ 2004 HN$_{34}$ = 2000 CN$_{115}$

Discovered 2004 Apr. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65755)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.00612		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29190504	ω	120.05395		−0.55689191	+0.82559163
a	2.2506519	Ω	115.82948		−0.79259657	−0.49549326
e	0.0926868	i	5.79863		−0.24831850	−0.26997202
P	3.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.3+	2007 03 14	699	1.5−	1.1+
2000 02 03	704	0.3+	1.0+	2005 10 28	703	1.3−	0.9+	2007 03 14	699	0.9−	0.2−
2000 02 03	704	0.5+	1.1+	2007 02 25	699	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.5−	0.0
2000 02 03	704	0.7+	0.5+	2007 02 25	699	0.6−	0.7−	2007 03 16	703	1.4−	0.4+
2000 02 05	695	0.2−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.2+	1.2+
2000 02 05	695	0.5−	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 03 16	703	0.4+	0.0
2004 04 17	704	0.3+	0.6+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2−	2007 03 16	703	0.2−	0.3−
2004 04 17	704	0.9+	0.9−	2007 02 25	699	0.2+	0.1+	2007 03 16	703	0.4−	0.0
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 03 16	703	0.5−	0.5−
2004 04 17	704	0.4−	0.9+	2007 02 25	699	0.4+	0.7−	2007 03 16	703	0.6−	1.1−
2004 04 23	704	1.4+	0.7+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 03 16	704	0.3−	1.2−
2004 04 23	704	0.6+	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.3−	2007 03 16	704	0.2−	0.4+
2004 04 23	704	0.2−	0.8+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	704	0.2+	0.1−
2004 04 23	704	0.3+	0.7−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2007 03 16	704	0.3+	0.2+
2004 05 13	699	0.6−	1.0+	2007 03 08	644	0.1+	0.0	2008 08 12	A50	0.3+	0.0
2004 05 13	699	0.6−	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.1+	2008 08 12	A50	0.3+	0.8−
2004 05 13	699	1.3−	0.8+	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2008 08 12	A50	0.7−	0.8−
2004 05 13	699	0.4+	0.4+	2007 03 09	644	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.3+	1.1+
2004 05 14	704	(0.2−	1.7+)	2007 03 09	644	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.8−	0.6+
2004 05 14	704	0.9+	1.3+	2007 03 09	703	(0.3−	1.6−)	2008 09 23	704	0.5−	0.3+
2004 05 14	704	0.2+	0.5+	2007 03 09	703	0.4+	0.2−	2008 09 23	704	0.2+	1.4+
2004 05 14	704	0.9+	0.2+	2007 03 09	703	(1.6−	0.9−)	2009 12 18	691	0.0	0.0
2004 05 23	704	(0.2+	1.5−)	2007 03 09	703	0.0	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	0.4+	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2004 05 23	704	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2010 01 07	704	1.1+	0.2+
2004 05 23	704	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2010 01 07	704	0.7−	1.2+
2004 05 23	704	0.5−	0.2+	2007 03 10	644	0.1−	0.1+	2010 01 07	704	1.1+	1.3+
2005 10 28	703	0.4+	0.4+	2007 03 14	699	1.0−	0.9−	2010 01 07	704	0.6+	0.6+
2005 10 28	703	(1.9−	0.9+)	2007 03 14	699	(1.7+	0.3−)				

(230813)∗ 2004 HX$_{37}$

Discovered 2004 Apr. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.45906		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23088464	ω	216.72743		+0.65319826	+0.75259846
a	2.6315160	Ω	94.21337		−0.67334225	+0.62762564
e	0.2338098	i	4.78734		−0.34632679	+0.19920246
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2005 09 25	703	(1.5−	2.0+)	2008 02 10	691	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.8+	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2004 03 26	691	0.1−	0.0	2005 09 30	699	(0.2−	1.9+)	2008 03 01	691	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.5+	1.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.5−
2004 04 23	291	0.4−	0.2+	2005 09 30	699	0.2−	0.8+	2008 03 01	691	0.4−	0.3−
2004 04 23	291	0.5−	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.2+	2009 07 27	703	0.1+	0.5+
2004 04 24	291	0.1+	0.6+	2005 10 03	703	0.4−	0.4−	2009 07 27	703	0.2+	0.7+
2004 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	1.1−	0.2+	2009 07 27	703	0.1−	0.7−
2004 04 24	291	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.4+	2009 07 27	703	0.5−	1.0−
2004 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 09	703	0.8−	0.0	2009 08 02	E12	0.7+	0.1+
2004 04 26	691	0.5+	0.1+	2005 10 09	703	0.2+	0.5+	2009 08 02	E12	0.7+	0.0
2004 04 26	691	0.6+	0.0	2005 10 09	703	0.1−	1.3−	2009 08 02	E12	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.4+	2005 10 09	703	(0.4−	1.8+)	2009 08 02	E12	2.1−	0.8−
2005 08 31	644	0.0	0.4+	2005 10 10	703	(0.1+	2.8+)	2009 08 17	703	0.0	0.6−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.0	2009 08 17	703	1.1+	0.4−
2005 09 25	703	0.1−	0.9+	2005 10 10	703	0.6−	0.4+	2009 08 17	703	0.3+	0.6−
2005 09 25	703	0.1−	1.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.6+	2009 08 17	703	0.1+	0.5−
2005 09 25	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.0				

(230814)∗ 2004 JK$_{14}$ = 2007 EH$_{18}$

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117482)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.51324		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29707335	ω	72.47604		−0.83419472	+0.54814492
a	2.2244719	Ω	140.70415		−0.53523651	−0.77834874
e	0.0947568	i	5.47873		−0.13281959	−0.30612153
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.4−	0.0	2007 02 26	G96	0.3−	0.1+	2007 03 19	D29	0.3+	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	(2.3−	1.2+)	2007 03 19	D29	0.0	0.1−
2004 05 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	(0.9+	1.5−)	2007 03 19	D29	0.4−	0.1−
2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2007 03 08	644	0.4+	0.4+	2007 04 04	644	0.0	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.3−	2007 03 08	644	0.1+	0.7+	2007 04 04	644	0.2+	0.3+
2004 05 15	704	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2007 04 04	644	0.1+	0.6+
2004 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	644	0.1−	0.6+	2007 04 07	703	0.9+	1.3+
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.4+	2007 04 07	703	1.2+	0.0
2004 05 20	691	0.0	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.1+	2007 04 07	703	0.6+	0.1−
2004 05 23	704	0.5−	0.5+	2007 03 11	699	(1.7+	0.2+)	2007 04 07	703	0.2−	0.4+
2004 05 23	704	0.3−	0.5+	2007 03 11	699	(0.5−	2.0+)	2008 10 01	G96	0.7−	0.4+
2004 05 23	704	0.6−	0.4+	2007 03 11	699	0.3−	0.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2004 05 23	704	0.4−	0.5+	2007 03 11	699	(1.9−	0.1+)	2008 10 01	G96	0.6−	0.1−
2004 05 23	704	0.4−	0.2−	2007 03 11	D29	0.3−	0.5+	2008 10 01	G96	0.6−	0.4−
2005 10 07	703	0.8−	0.2−	2007 03 11	D29	0.4+	0.1−	2008 10 02	291	0.2+	0.5+
2005 10 07	703	0.4−	1.0+	2007 03 11	D29	0.0	0.0	2008 10 02	291	0.2−	0.6+
2005 10 07	703	(1.8+	0.1−)	2007 03 11	D29	0.2+	0.2+	2008 10 02	291	0.2−	0.7+
2005 10 07	703	0.5−	0.6−	2007 03 14	699	1.1+	0.3−	2008 10 02	H55	0.4−	0.7+
2005 11 03	703	(1.7+	0.1−)	2007 03 14	699	0.5+	0.8+	2008 10 02	H55	0.5−	1.1+
2005 11 03	703	1.0+	0.6+	2007 03 14	699	0.1+	0.1+	2008 10 02	H55	0.0	0.4+
2005 11 03	703	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	0.4+	0.1+	2008 10 03	291	0.0	1.2+
2005 11 03	703	(2.1+	0.7−)	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 10 03	291	0.3−	0.6+
2005 11 24	705	0.6+	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 10 03	291	0.3−	1.0+
2005 11 24	705	0.5+	0.0	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 11 30	705	0.3+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.3−	0.7+
2005 11 30	705	0.4+	0.0	2007 03 16	704	0.6+	1.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.4+
2006 11 20	G96	0.1−	0.3−	2007 03 16	704	0.6+	0.9+	2010 01 18	704	0.2−	1.1+
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 03 16	704	(1.9+	0.9+)	2010 01 18	704	(1.2+	2.3+)

2006 11 20	G96	0.5+	0.7+	2007 03 16	704	1.4+	0.5+	2010 01 18	704	0.7−	0.5+		
2006 11 20	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	704	0.6+	1.4+	2010 01 18	704	(1.1+	2.7+)		
2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2007 03 19	D29	0.0	0.8−						

(230815)∗ 2004 JD$_{23}$

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	247.75065		(2000.0)			
n	0.28955259	ω	312.09275		−0.80416611	+0.59269962
a	2.2628256	Ω	264.30461		−0.53114061	−0.75049392
e	0.1155057	i	2.59136		−0.26684549	−0.29234575
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2007 03 06	644	0.4+	0.4+		
2004 05 13	699	0.1+	1.1+	2005 10 09	691	(0.8−	1.6−)	2007 03 06	644	0.2−	0.3+		
2004 05 13	699	0.2+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 06	644	0.1+	0.1−		
2004 05 13	699	0.1−	0.2−	2005 10 13	691	0.4−	0.1+	2007 03 09	644	1.0+	0.0		
2004 05 16	704	0.5−	1.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.4+		
2004 05 16	704	1.5+	0.4+	2005 10 13	691	0.6−	0.0	2007 03 09	644	0.1−	0.3+		
2004 05 16	704	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.1−		
2004 05 16	704	0.7−	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 10	644	0.9+	0.3+		
2004 05 19	599	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2007 03 10	644	0.2+	0.0		
2004 05 19	599	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.0		
2004 05 19	599	0.1−	0.0	2006 12 24	G96	0.1+	0.7+	2007 03 16	G96	0.0	0.2−		
2004 05 19	599	0.3−	0.2+	2006 12 24	G96	1.3+	0.9−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−		
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.7+	0.4−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+		
2004 05 28	691	0.0	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+		
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2007 01 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+		
2004 06 15	691	0.6+	0.0	2007 01 29	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.0		
2004 06 15	691	0.1−	0.2+	2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1−	0.0		
2004 06 15	691	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.5−	0.9+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0		
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 02 15	703	(2.6−	0.1−)	2009 12 16	G96	0.0	0.3−		
2005 09 29	691	0.3+	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.6+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	1.5−	0.0	2010 01 04	691	0.5+	0.9+		
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2007 02 15	703	0.3−	0.5+	2010 01 04	691	0.4−	0.2+		
2005 10 03	691	0.0	0.4+	2007 02 15	644	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.3−	0.1+		
2005 10 03	691	0.2−	0.2+	2007 02 15	644	0.2+	1.3+						

(230816)∗ 2004 JN$_{30}$ = 2005 SG$_{33}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	255.15846		(2000.0)			
n	0.28671564	ω	102.15650		−0.86363702	+0.50075155
a	2.2777276	Ω	107.91802		−0.48301462	−0.78895918
e	0.1002877	i	3.50250		−0.14431897	−0.35607765
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 28	691	0.2+	0.2+	2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2007 03 09	644	0.1+	0.0		
1995 12 28	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.4+	2007 03 09	703	0.5+	0.2−		
1995 12 28	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	1.0−	1.2−		
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.1−	0.3−		
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	1.4+	0.8−		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 03 13	104	0.3+	0.1−		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.3+	0.4−	2007 03 13	104	0.6+	0.1−		
2004 05 15	704	0.5−	0.2+	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−	2007 03 13	104	1.2+	0.0		
2004 05 15	704	0.3+	0.6+	2006 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 03 13	104	0.8+	0.3+		
2004 05 15	704	0.7−	0.2+	2007 02 09	691	0.5−	0.1−	2007 03 16	703	0.2−	0.8+		
2004 05 15	704	1.0+	0.6+	2007 02 09	691	0.4−	0.2−	2007 03 16	703	(1.7−	2.6+)		
2004 05 16	599	0.2+	0.7+	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 16	703	0.3+	0.8+		
2004 05 16	599	0.0	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 03 16	703	(1.0+	1.9+)		
2004 05 16	599	0.1+	0.6+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 03 16	704	0.4+	0.1−		
2004 05 17	704	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	704	1.0+	1.0−		
2004 05 17	704	0.1+	0.7+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	704	0.5+	1.0+		
2004 05 17	704	0.5−	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	704	0.2−	0.0		
2004 05 21	704	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	704	(0.8+	3.2+)		
2004 05 21	704	0.7+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+		
2004 05 21	704	0.4+	0.5+	2007 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1+		
2004 05 21	704	0.6−	0.8+	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.4−		
2005 09 23	691	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.2−	0.4−		
2005 09 23	691	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+		
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5−	0.3+		
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+		
2005 09 29	691	0.3+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.0		
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+		
2005 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 03 08	644	0.1−	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.0		
2005 10 08	691	0.4+	0.4+	2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2010 01 14	691	0.3−	0.2+		
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	644	0.2−	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.2+		
2005 10 12	691	0.0	0.4+	2007 03 09	644	0.1+	0.1−						

(230817)∗ 2004 JC$_{31}$ = 2007 EN$_{18}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117482)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.77004		(2000.0)			
n	0.29849184	ω	112.83765		−0.97612829	+0.19376114
a	2.2174189	Ω	78.44642		−0.21709779	−0.88392390
e	0.1046528	i	5.74856		+0.00649011	−0.42559976
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.4−	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2007 03 24	152	0.6−	0.0		
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.2+	2007 03 24	152	0.5+	0.2+		
2002 11 23	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	705	0.0	0.1+	2007 03 24	152	0.5+	0.0		
2002 12 03	644	0.3−	0.4+	2005 12 01	705	0.1−	0.0	2007 04 08	703	0.1−	0.1−		
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2005 12 01	705	0.2−	0.0	2007 04 08	703	(0.2+	2.2+)		
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.6+	2007 04 08	703	1.2−	0.5−		
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.7+	2007 04 08	703	0.5+	0.2+		
2004 05 15	704	1.2+	1.2+	2007 03 08	644	0.5+	0.5+	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−		
2004 05 15	704	0.4+	1.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.4−	0.4+		
2004 05 17	704	0.3−	0.1+	2007 03 09	703	0.0	0.7−	2009 11 11	G96	0.5+	0.4+		
2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2007 03 09	703	(1.7−	3.0−)	2009 11 11	G96	0.0	0.4+		
2004 05 17	704	0.2−	0.0	2007 03 09	703	1.3−	1.5−	2010 01 06	703	0.2+	0.8−		
2004 05 18	704	0.4+	0.3+	2007 03 11	699	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	0.2+		
2004 05 18	704	(1.9−	0.5−)	2007 03 11	699	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.9−	0.3−		
2004 05 18	704	(3.9−	4.5−)	2007 03 11	699	1.2+	0.7−	2010 01 06	703	(0.0	1.8+)		
2004 05 18	704	0.8−	1.2+	2007 03 11	699	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.0		
2004 05 20	599	0.1+	0.3+	2007 03 14	699	(1.0−	1.6+)	2010 01 12	703	0.2−	0.1−		
2004 05 20	599	0.1−	0.4+	2007 03 14	699	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.3−	0.9−		
2004 05 20	599	0.1−	0.2+	2007 03 14	699	(2.3+	0.8−)	2010 01 12	703	0.9−	0.2+		
2005 11 07	705	0.2+	0.1+	2007 03 14	699	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.5+		
2005 11 07	705	0.2+	0.2+	2007 03 15	703	0.8−	0.4−	2010 01 14	691	0.1+	0.4+		
2005 11 23	705	0.1+	0.1+	2007 03 15	703	1.3−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.3+		
2005 11 23	705	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	0.8+	0.8−						
2005 11 24	705	0.0	0.1+	2007 03 15	703	0.3−	0.7−						

(230818)∗ 2004 JZ$_{33}$

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.61498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28922339	ω	165.65697		−0.08346491	+0.99083515	
a	2.2645423	Ω	99.47359		−0.92456318	−0.03723673	
e	0.1340897	i	6.18117		−0.37177483	−0.12984273	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	0.0	0.5−	2004 05 15	704	0.7−	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2001 11 17	691	0.6−	0.1+
1994 07 11	809	0.9−	0.9−	2004 05 15	704	0.5+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.2+	2001 11 17	691	0.2−	0.1−
1994 07 11	809	0.0	1.0−	2004 05 15	704	1.2+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2001 11 17	691	0.6−	0.2+
1994 07 12	809	(4.1−	1.5−)	2004 05 18	704	0.1+	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.4−
1994 07 12	809	1.5+	1.4+	2004 05 18	704	0.2−	0.7+	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+	2001 12 18	704	0.4+	1.2−
1994 07 12	809	(6.5+	4.5+)	2004 05 18	704	0.1−	0.3−	2007 02 26	G96	0.7−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.3−
2001 08 19	704	0.8−	0.5−	2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.5+	0.6+
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2004 06 16	704	0.6+	1.2+	2009 12 26	691	0.5+	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.7+
2001 08 19	704	0.7−	0.8−	2004 06 16	704	0.3+	1.0+	2009 12 26	691	0.7−	0.7−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+
2001 08 27	644	0.3−	0.1−	2004 06 16	704	(1.6−	1.5+)	2009 12 26	691	0.3−	0.4+	2001 12 19	704	0.4+	0.6+
2001 08 27	644	0.4−	0.0	2004 06 16	704	0.1+	0.6+	2010 01 04	B01	0.0	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+
2001 08 27	644	0.5−	0.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 04	B01	0.0	0.2−	2001 12 19	704	0.8+	0.8+
2002 12 04	695	0.3−	0.2+	2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2010 01 04	B01	0.9−	0.9−	2002 01 06	644	0.2−	0.1+
2002 12 04	695	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+	2002 01 06	644	0.1−	0.0
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0	2002 01 06	644	0.3−	0.1+
2004 04 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−	2004 06 11	704	(1.1+	1.9+)
2004 04 30	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0	2004 06 11	704	0.3−	1.0+
												2004 06 11	704	0.6+	1.3+
												2004 06 11	704	0.9+	0.7+
												2004 06 14	704	0.6−	0.3−

(230819)∗ 2004 LZ$_6$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.43887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26646104	ω	190.82889		−0.01341462	+0.99205669	
a	2.3917378	Ω	78.48877		−0.90759658	+0.04041369	
e	0.1521676	i	7.33333		−0.41962900	−0.11912283	
P	3.70	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 17	704	1.1−	0.9−	2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2004 06 14	704	0.6+	0.7−
2004 05 17	704	0.4−	0.5−	2005 10 22	691	0.0	0.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.1+	2004 06 14	704	0.4+	1.2+
2004 05 17	704	0.6−	1.4+	2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.7−	0.4+	2004 06 17	428	0.1−	0.5+
2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.3−	0.1+	2004 07 11	704	0.6−	0.4+
2004 06 11	704	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−	2004 07 11	704	0.3−	0.3+
2004 06 11	704	0.1+	1.0−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−	2004 07 11	704	0.0	0.4+
2004 06 11	704	0.7−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.7+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.1+
2004 06 11	704	0.9+	0.6+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	691	0.1−	0.1−
2004 06 14	704	0.5+	0.9−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2004 06 14	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2004 06 14	704	0.6−	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−	2005 12 04	691	0.2+	0.0
2004 06 14	704	0.2−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	1.0+	0.3+	2005 12 29	704	0.4+	0.3+
2004 06 18	701	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	1.0+	0.0	2005 12 29	704	0.4−	0.4−
2004 06 18	701	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−	2006 01 06	704	0.3−	1.0+
2004 06 18	701	0.0	0.3−	2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.0	2006 01 06	704	0.4+	1.1+
2004 06 19	701	1.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+	2006 01 06	704	0.3−	0.6+
2004 06 19	701	0.8+	0.2+	2007 02 08	G96	0.3−	0.3−					2006 01 06	704	0.4+	1.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.4−	2007 02 08	G96	0.1−	0.0					2006 01 06	704	0.3−	0.3+

(230820)∗ 2004 LY$_7$ = 2001 YO$_{68}$

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.63509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24329667	ω	253.19255		+0.91698927	+0.32935501	
a	2.5412376	Ω	87.12643		−0.22204956	+0.89014676	
e	0.2028797	i	13.02359		−0.33139804	+0.31490321	
P	4.05	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.6−	0.1+	2004 06 14	704	0.6+	0.7−	2006 01 10	691	0.2+	0.0	2001 09 23	644	0.1+	0.2+
2001 11 17	691	0.2−	0.1−	2004 06 14	704	0.4+	1.2+	2006 01 10	691	0.0	0.2−	2001 09 23	644	0.4+	0.0
2001 11 17	691	0.6−	0.2+	2004 06 17	428	0.1−	0.5+	2006 01 10	691	0.2−	0.0	2001 09 23	644	0.3+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.4−	2004 07 11	704	0.6−	0.4+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2+	2001 09 25	704	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	1.2−	2004 07 11	704	0.3−	0.3+	2007 04 25	G96	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.7+	0.3−	2004 07 11	704	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.3−	0.4+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	0.3−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.7+	2005 11 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	1.0+	0.2+	2001 09 29	644	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.3+	2001 09 29	644	0.6−	0.2−
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.1+	2001 09 29	644	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	1.4+	1.0+	2001 10 13	644	0.2+	1.1+
2001 12 19	704	0.8+	0.8+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.2+	2001 10 13	644	0.2+	0.9+
2002 01 06	644	0.2−	0.1+	2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.0	2001 10 13	644	0.0	1.0+
2002 01 06	644	0.1−	0.0	2005 12 29	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+
2002 01 06	644	0.3−	0.1+	2005 12 29	704	0.4−	0.4−	2010 01 10	691	0.3−	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.2+
2004 06 11	704	(1.1+	1.9+)	2005 12 29	704	0.9−	0.9−	2010 01 12	691	0.3−	0.0	2004 06 12	E12	0.2−	0.7+
2004 06 11	704	0.3−	1.0+	2006 01 06	704	0.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−	2004 06 12	E12	0.2+	0.5+
2004 06 11	704	0.6+	1.3+	2006 01 06	704	0.4+	1.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−	2004 06 12	E12	0.6+	1.2+
2004 06 11	704	0.9+	0.7+	2006 01 06	704	0.3−	1.0+					2004 06 12	E12	0.6+	0.0
2004 06 14	704	0.6−	0.3−	2006 01 06	704	0.4+	0.3+					2004 06 14	704	(1.7+	0.1−)
												2004 06 14	704	0.4−	0.4+
												2004 06 14	704	0.2−	0.0
												2004 06 23	E12	0.4−	1.3+
												2004 06 23	E12	0.0	0.5−

(230821)∗ 2004 LT$_{11}$ = 2001 SO$_{344}$

Discovered 2004 June 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 69732)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.74286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26630293	ω	62.67742		+0.79594356	+0.58713288	
a	2.3926844	Ω	261.00825		−0.59468443	+0.71276568	
e	0.1204321	i	8.58693		−0.11324435	+0.38371873	
P	3.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.1+	0.2+	2004 06 23	E12	0.2−	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.5−	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	644	0.4+	0.0	2004 06 23	E12	0.5+	0.0	2005 11 29	704	0.2−	0.2−	2005 12 30	G96	0.2−	0.5−
2001 09 23	644	0.3+	0.0	2005 10 23	703	0.5+	1.1+	2005 11 29	704	0.6+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.6−
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 11 29	704	0.9+	1.5+	2005 12 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.5+	0.0	2005 12 02	704	0.1−	0.7+	2009 11 25	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.3−	0.0	2005 10 23	703	1.3−	1.1+	2005 12 02	704	0.3+	0.6−	2009 11 25	691	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.4+	2005 12 02	704	0.7+	0.1−	2009 11 25	691	0.9+	0.3+
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.5−	2005 12 02	704	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.4−	0.3−
2001 09 29	644	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.5+	2005 12 02	704	0.7−	0.1−	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2001 09 29	644	0.6−	0.2−	2005 10 29	703	0.9−	0.5+	2005 12 05	699	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.2−	0.2−
2001 09 29	644	0.6−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.4+	2005 12 05	699	0.1+	0.1−				
2001 10 13	644	0.2+	1.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.2−	1.3+				
2001 10 13	644	0.2+	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	0.8+	2005 12 05	699	(1.7−	0.6+)				
2001 10 13	644	0.0	1.0+	2005 10 30	704	0.5+	0.2−	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−				
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.9+	2005 12 30	G96	0.2−	0.5−				
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.7+	0.7−	2005 12 30	G96	0.1+	0.6−				
2004 06 12	E12	0.2−	0.7+	2005 11 02	704	0.7−	0.8−	2005 12 30	G96	0.2+	0.3−				
2004 06 12	E12	0.2+	0.5+	2005 11 02	704	0.9−	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−				
2004 06 12	E12	0.6+	1.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.9−	2009 11 25	691	0.2−	0.1−				
2004 06 12	E12	0.6+	0.0	2005 11 08	704	0.3−	0.4+	2009 11 25	691	0.9+	0.3+				
2004 06 14	704	(1.7+	0.1−)	2005 11 08	704	0.4−	0.2−	2010 01 16	691	0.4−	0.3−				
2004 06 14	704	0.4−	0.4+	2005 11 08	704	0.4−	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.3−				
2004 06 14	704	0.2−	0.0	2005 11 13	644	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.2−				
2004 06 23	E12	0.4−	1.3+	2005 11 13	644	0.0	0.1−								
2004 06 23	E12	0.0	0.5−	2005 11 13	644	0.2−	0.2−								

(230822)∗ 2004 LO_{13} = 2009 SS_{20}

Discovered 2004 June 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167031)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.67195		(2000.0)			
n	0.23657175	ω	9.17008		−0.24662626	+0.95091390
a	2.5891714	Ω	246.73295		−0.90154186	−0.29588055
e	0.1321741	i	11.73964		−0.35552463	+0.09065016
P	4.17	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 18	566	0.1+	0.8−	2005 09 30	703	0.0	0.7−	2009 09 22	703	0.8−	1.0−				
1999 02 18	566	0.8−	0.2+	2005 09 30	703	0.8−	0.5−	2009 09 22	703	0.3−	0.9−				
1999 02 18	566	0.1−	0.5−	2005 10 29	703	0.9−	0.2−	2009 09 22	703	1.0+	0.9−				
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.9−	0.1−	2009 09 22	703	0.0	0.8−				
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2009 09 22	703	0.8+	0.3−				
2003 01 16	644	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2009 09 22	703	0.8+	0.5−				
2003 01 16	644	0.2−	0.3+	2005 11 22	291	0.0	0.2+	2009 09 22	106	0.3−	0.4+				
2003 01 16	644	0.3−	0.7+	2005 11 22	291	0.5+	0.2+	2009 09 22	106	0.2−	0.3+				
2003 01 26	644	0.1+	0.2+	2005 11 22	291	0.7+	0.5+	2009 09 22	106	0.1−	0.5−				
2003 01 26	644	0.3−	0.1−	2005 12 08	291	0.4−	0.3+	2009 09 22	106	0.1−	0.2+				
2004 06 11	704	0.6−	0.3−	2005 12 08	291	0.4−	0.3+	2009 09 26	704	0.3+	1.0+				
2004 06 11	704	0.2+	0.1−	2005 12 08	291	0.3−	0.4+	2009 09 26	704	1.1+	1.4+				
2004 06 11	704	0.2−	0.3−	2008 06 09	703	0.4−	0.4−	2009 09 26	704	0.8+	0.6+				
2004 06 11	704	0.5−	0.2−	2008 06 09	703	0.4+	0.7−	2009 09 26	704	0.7+	0.6+				
2004 06 11	704	0.2−	0.1−	2008 06 09	703	0.9−	0.5−	2009 10 20	703	0.0	0.3+				
2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2008 06 09	703	0.4+	0.6+	2009 10 20	703	0.3+	0.5+				
2004 06 15	704	0.3+	0.8+	2008 06 24	E12	0.4+	0.2+	2009 10 20	703	0.9−	0.6−				
2004 06 15	704	(0.1−	1.6+)	2008 06 24	E12	0.9−	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+				
2004 06 18	704	0.4+	0.7+	2008 06 24	E12	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3−	0.0				
2004 06 18	704	0.0	0.8+	2009 09 21	106	0.4−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+				
2004 06 18	704	0.1−	1.0+	2009 09 22	106	0.3+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+				
2004 06 18	704	0.2−	0.7+	2009 09 22	106	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.7−	0.1+				
2004 06 18	704	0.1−	0.7+	2009 09 22	106	0.9+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−				
2005 09 30	703	1.0−	1.1−	2009 09 22	703	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−				
2005 09 30	703	0.8−	0.6+	2009 09 22	703	(0.1−	1.8−)	2010 01 06	G96	0.7−	0.1−				

(230823)∗ 2004 MR_4

Discovered 2004 June 21 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.54563		(2000.0)			
n	0.24596617	ω	278.19890		+0.95169157	+0.26862810
a	2.5228173	Ω	66.32157		−0.17608715	+0.87429068
e	0.1955662	i	9.34666		−0.25154813	+0.40429538
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.5+	1.4−	2004 07 07	428	0.3+	0.9+	2005 12 29	704	0.0	0.5+				
2001 12 22	704	0.8+	1.0−	2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.2+				
2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2004 07 16	E12	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.4−	0.2−				
2001 12 22	704	(0.1−	2.4−)	2004 07 16	E12	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.8+				
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2004 07 16	E12	1.2+	0.8+	2010 01 10	G96	1.6+	0.1−				
2003 03 23	645	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−				
2003 03 31	645	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−				
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+				
2004 06 21	428	0.1+	0.2−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	291	0.1+	0.0				
2004 06 21	428	1.0−	0.8+	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2010 01 15	291	0.1+	0.1+				
2004 06 22	428	0.5−	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2010 01 15	291	0.0	0.0				
2004 06 22	428	1.3−	1.1−	2005 12 29	704	0.2+	0.0								
2004 07 07	428	1.3+	0.9+	2005 12 29	704	0.5+	0.9+								

(230824)∗ 2004 NO_{12} = 2000 YF_{142}

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65896)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.62845		(2000.0)			
n	0.22756442	ω	338.26586		+0.80406507	+0.59389177
a	2.6570505	Ω	345.20016		−0.52820706	+0.69212319
e	0.2251525	i	6.24416		−0.27290412	+0.41019271
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2004 07 11	704	0.7+	0.6−	2004 08 11	704	0.2+	0.4+				
2000 10 03	704	0.0	0.7+	2004 07 16	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.4+	1.2−				
2000 10 03	704	0.9−	0.6+	2004 07 16	704	0.5+	0.3−	2004 09 09	704	1.0+	0.2−				
2000 10 03	704	0.6−	0.6+	2004 07 16	704	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	(0.3+	2.2−)				
2000 12 21	695	0.0	0.1−	2004 07 16	704	0.3−	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.8−				
2000 12 21	695	(2.1+	0.8+)	2004 08 07	428	0.4−	0.1−	2004 09 09	704	0.5+	0.3−				
2000 12 21	695	0.1+	0.1−	2004 08 07	428	0.4−	0.4−	2007 02 17	691	0.2−	0.1−				
2000 12 21	695	0.2−	0.3−	2004 08 07	428	0.0	0.2−	2007 02 17	691	0.4−	0.2−				
2000 12 21	695	0.5+	0.2−	2004 08 08	644	0.4−	0.5+	2007 02 17	691	0.4−	0.0				
2000 12 21	695	0.2+	0.0	2004 08 08	644	0.6+	0.2−	2007 02 25	691	0.2+	0.0				
2000 12 21	695	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.5+	0.2−				
2000 12 21	695	0.0	0.3−	2004 08 08	644	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.1−	0.2−				
2000 12 21	695	0.4+	0.1−	2004 08 08	704	0.4−	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+				
2000 12 21	695	0.4+	0.4−	2004 08 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+				
2000 12 22	695	0.3+	0.4−	2004 08 08	644	0.4+	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.5+				
2000 12 22	695	0.1−	0.3−	2004 08 08	704	0.0	0.7+	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+				
2000 12 22	695	0.0	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	0.5+	2009 11 25	G96	0.1−	0.5+				
2000 12 22	695	0.6+	0.3−	2004 08 08	704	0.3−	0.5+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2−				
2002 02 07	291	0.0	0.6+	2004 08 08	428	1.1−	1.2+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−				
2002 02 07	291	0.2+	0.5+	2004 08 08	428	0.6+	0.4+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−				
2002 02 07	291	0.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.6−	0.6−				
2004 07 11	704	0.1+	0.1−	2004 08 11	704	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−				
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.4+				
2004 07 11	704	0.6−	0.6−	2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−				

(230825)∗ 2004 NM_{13}

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	232.20463		(2000.0)			
n	0.28047388	ω	121.24561		−0.27485644	+0.95843833
a	2.3113964	Ω	132.59784		−0.91370756	−0.23560642
e	0.1392721	i	5.96392		−0.29931995	−0.16089000
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.9−	0.3−	2008 10 03	G96	0.1−	0.0				
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2−	0.1−				
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.2+				
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 07 18	704	(1.9−	0.2−)	2008 10 03	G96	1.4−	0.7−				
2004 06 18	704	0.6−	0.6+	2004 07 18	704	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	0.6−	0.4+				
2004 06 18	704	0.1−	0.9+	2005 11 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.9+	0.1−				
2004 06 18	704	0.7−	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.5+	2008 10 27	G96	0.5+	0.0				
2004 06 18	704	0.3+	1.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+				
2004 07 11	704	0.7+	0.1+	2005 11 04	G96	0.1−	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.3+				
2004 07 11	704	0.4+	0.5+	2007 03 11	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.4+				
2004 07 11	704	0.5+	0.7−	2007 03 11	691	0.0	0.5+	2009 12 19	691	0.0	0.4+				
2004 07 11	704	0.3+	0.1−	2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+				
2004 07 11	704	0.9+	0.0	2007 04 11	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0				
2004 07 16	704	0.4−	0.4+	2007 04 11	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4−	0.0				
2004 07 16	704	0.8−	0.6+	2007 04 11	703	0.7+	1.0+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+				
2004 07 16	704	0.1+	0.3+	2007 04 11	703	0.9−	0.2−								

(230826)∗ 2004 NX$_{13}$ = 2007 FW$_{36}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117486)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	132.45319			(2000.0)		
n	0.26225651	ω	199.52434		+0.91964684	+0.38698710
a	2.4172331	Ω	137.51320		−0.34586140	+0.87883154
e	0.1260950	i	5.69403		−0.18609025	+0.27909873
P	3.76	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.4−	0.6+	2007 03 14	G96	0.2−	0.5+	2008 09 23	704	(1.6+	0.2−)
2004 07 11	704	1.0+	0.8+	2007 03 26	291	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.5+
2004 07 11	704	0.3+	0.0	2007 03 26	291	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.1−	0.2+	2007 03 26	291	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.4+	0.3+
2004 07 11	704	0.9−	0.4+	2007 03 29	291	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.3+
2004 07 16	704	0.6+	0.2−	2007 03 29	291	0.2−	0.4+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−
2004 07 16	704	0.0	0.2+	2007 03 29	291	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+
2004 07 16	704	0.7+	1.1+	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−
2004 07 16	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	691	0.7−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.5+
2004 07 18	704	(1.6+	1.0−)	2008 07 30	691	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2004 07 18	704	0.0	0.8−	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.7+	0.1−
2004 07 18	704	0.2+	0.2−	2008 08 07	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.4+
2004 07 18	704	0.3−	0.2−	2008 08 07	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2004 07 18	704	0.6−	0.2+	2008 08 11	A50	0.4−	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2008 08 11	A50	0.8−	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2004 07 21	E12	0.5−	0.2−	2008 08 11	A50	0.2+	0.2−	2010 01 15	703	1.2−	0.1+
2004 07 21	E12	0.5−	0.0	2008 08 11	A50	0.2+	0.5−	2010 01 15	703	1.0−	2.1+
2004 07 21	E12	0.7−	0.0	2008 08 30	H55	0.4+	0.9+	2010 01 15	703	0.2+	0.7+
2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2008 08 30	H55	0.5+	0.1+	2010 01 15	703	(0.1+	3.4+)
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 08 30	H55	0.5+	0.6+				
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.6+				

(230827)∗ 2004 NM$_{14}$

Discovered 2004 July 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.76357			(2000.0)		
n	0.21522336	ω	168.58087		+0.50833760	+0.84266123
a	2.7576752	Ω	131.69069		−0.80763810	+0.53804561
e	0.1564866	i	13.75264		−0.29885378	−0.02071164
P	4.58	H	15.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.2−	0.3+	2004 08 08	704	0.5−	0.5−	2007 03 11	G96	0.2+	0.3+
2004 06 19	691	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.9+	0.3−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2004 06 19	691	0.1−	0.3+	2004 08 08	704	0.1+	0.4−	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−
2004 06 27	691	0.2−	0.3+	2004 08 12	807	0.4−	0.5−	2008 04 28	703	0.7+	0.4−
2004 06 27	691	0.2−	0.2+	2004 08 12	807	0.4−	0.1−	2008 04 28	703	0.2−	1.0−
2004 06 27	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.7−	0.0	2008 04 28	703	1.2−	0.5−
2004 07 11	704	1.5+	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.3−	2008 04 28	703	(2.7−	0.4+)
2004 07 11	704	1.3+	0.2+	2004 09 09	704	0.9−	0.9−	2009 08 17	703	1.2+	0.0
2004 07 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2009 08 17	703	0.2−	1.2+
2004 07 11	704	1.4+	0.1−	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−	2009 08 17	703	0.3−	0.1−
2004 07 11	704	0.9+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.4+	2009 08 17	703	0.0	0.2+
2004 07 16	704	1.0−	0.8−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3−	2009 09 16	703	1.2+	0.4+
2004 07 16	704	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	703	0.2+	0.4−
2004 07 16	704	0.1−	0.6+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1−	2009 09 16	703	0.2−	0.0
2004 07 18	704	0.1+	1.5−	2007 01 09	G96	0.5+	0.4−	2009 09 16	703	0.3+	0.8+
2004 07 18	704	0.0	1.0−	2007 02 06	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	291	0.7−	0.1−
2004 07 18	704	(0.1+	1.9−)	2007 02 06	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	291	0.3−	0.3+
2004 07 18	704	0.6+	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	291	0.0	0.3+
2004 07 22	699	0.6+	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	291	0.1−	0.2−
2004 07 22	699	0.1−	0.4−	2007 02 08	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	291	0.0	0.2−
2004 07 22	699	0.3+	0.0	2007 02 08	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	291	0.0	0.1−
2004 07 22	699	0.4+	0.2−	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	291	0.2+	0.3−
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	291	0.1+	0.6−
2004 08 08	704	0.6−	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.0	2010 01 06	291	0.2−	0.1−

(230828)∗ 2004 OE$_9$

Discovered 2004 July 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	133.31702			(2000.0)		
n	0.26122821	ω	359.70957		+0.95422722	+0.29902278
a	2.4235724	Ω	342.88786		−0.27436193	+0.86721764
e	0.1784508	i	1.16497		−0.11906278	+0.39814437
P	3.77	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	1.0−	1.1+	2006 01 23	G96	0.2−	0.7+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
1993 10 10	809	1.2−	0.9+	2006 01 23	G96	0.6−	0.3+	2008 09 22	704	0.1−	0.2+
1993 10 10	809	2.8−	1.0+	2006 01 23	G96	0.4−	0.5+	2008 09 22	704	0.3−	0.4+
1993 10 22	809	(3.7+	0.1+)	2007 03 26	691	0.4−	0.3−	2008 09 22	704	0.2−	0.2+
1993 10 22	809	2.1+	1.8−	2007 03 26	691	0.3+	0.5+	2008 09 22	704	0.2+	0.1+
1993 10 22	809	0.4−	0.5−	2007 03 26	691	0.8+	0.2+	2008 09 22	704	0.5−	0.5+
2004 07 19	699	0.2+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.0	2008 09 24	704	0.3+	0.8+
2004 07 19	699	0.6+	0.4−	2008 08 24	704	0.2+	1.0+	2008 09 24	704	0.4+	0.7+
2004 07 19	699	0.6−	0.4−	2008 08 24	704	0.3−	0.4+	2008 09 24	704	0.1+	0.3+
2004 07 19	699	0.7−	0.7+	2008 08 24	704	0.1+	1.0+	2008 09 24	704	0.5+	0.0
2004 07 21	E12	0.3+	0.5−	2008 08 24	704	0.2−	0.1−	2008 09 24	704	0.0	0.3+
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2008 08 26	J75	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.3+
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2008 08 26	J75	0.0	0.1−	2008 09 29	703	1.2−	0.8+
2004 07 21	E12	0.4−	0.0	2008 08 26	J75	0.1−	0.3−	2008 09 29	703	0.7−	1.5+
2004 07 22	699	1.2−	0.6+	2008 08 27	J75	0.3−	0.5−	2008 09 29	703	0.1−	0.6+
2004 07 22	699	0.3+	0.6−	2008 08 27	J75	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.1+	0.4−
2004 07 22	699	0.1−	0.4−	2008 08 27	J75	0.2+	0.2−	2008 10 02	G96	0.5−	0.2+
2004 07 22	699	0.6−	0.0	2008 08 28	J75	(1.8+	0.1−)	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.1+	0.1+	2008 08 28	J75	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2004 08 21	E12	0.4−	0.0	2008 08 28	J75	1.2+	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.4−
2004 08 21	E12	0.0	0.8−	2008 08 29	J75	0.6−	0.1−	2008 10 02	G96	0.5+	0.3−
2004 08 21	E12	0.8+	0.3−	2008 08 29	J75	0.0	0.5−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2005 12 26	691	0.0	0.5−	2008 08 29	J75	0.5+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1−
2005 12 26	691	0.0	0.2+	2008 09 02	A50	0.8+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2008 09 02	A50	0.4−	0.7+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2008 09 02	A50	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2008 09 03	A50	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2008 09 06	691	0.4−	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.7+	0.4−
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 03	G96	0.3−	0.9−
2005 12 30	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−				
2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.5+	0.2−				

(230829)∗ 2004 PB$_{21}$ = 2000 FR$_{55}$

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.28814			(2000.0)		
n	0.28783519	ω	90.43153		−0.43557104	+0.89858402
a	2.2718176	Ω	153.54417		−0.86604286	−0.40223427
e	0.1393172	i	6.85147		−0.24545395	−0.17536918
P	3.42	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.5−	1.4+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2007 06 23	691	0.2−	0.3−
2000 03 29	704	0.1+	0.3+	2004 08 11	704	0.4+	1.0+	2007 06 25	691	0.0	0.2−
2000 03 29	704	0.5−	1.2+	2004 08 11	704	0.2+	1.1+	2007 06 25	691	0.0	0.2−

2000 03 29	704	1.3+	0.2+	2004 08 11	704	0.8+	0.8+	2007 06 25	691	0.1−	0.1−
2000 03 29	704	0.6−	1.0+	2004 08 11	704	0.0	0.9+	2008 09 27	G96	0.3+	0.3+
2000 04 03	699	0.2+	0.9+	2007 04 23	703	0.2+	0.7−	2008 09 27	G96	0.2−	0.3+
2000 04 03	699	0.2+	0.9+	2007 04 23	703	1.4−	0.9+	2008 09 27	G96	0.1−	0.1−
2000 04 03	699	0.8+	0.5−	2007 04 23	703	(1.9−	0.5+)	2008 09 27	G96	0.5−	0.3+
2000 04 03	699	1.1+	0.2−	2007 04 23	703	0.8−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−
2003 01 27	644	0.4−	0.2−	2007 05 09	703	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
2003 01 27	644	0.3−	0.3+	2007 05 09	703	0.5+	0.3−	2008 10 28	G96	0.2−	0.3+
2003 01 27	644	0.3−	0.5+	2007 05 09	703	0.0	0.9+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2004 08 07	644	0.4−	1.1+	2007 05 09	703	1.0−	0.6−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2004 08 07	644	0.5−	0.9+	2007 05 17	703	0.1−	1.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2004 08 07	644	0.2+	0.9+	2007 05 17	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	691	0.2−	0.4+
2004 08 09	699	0.6−	0.8+	2007 05 17	703	0.2−	0.7+	2010 01 15	691	0.5+	0.2+
2004 08 09	699	1.2−	0.2+	2007 05 17	703	0.3+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2004 08 09	699	0.3−	0.4+	2007 06 23	691	0.4+	0.2−				
2004 08 09	699	0.5+	1.5+	2007 06 23	691	0.0	0.2−				

(230830)∗ 2004 PE$_{32}$ = 2003 EP$_{33}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65952)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.77490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26894405	ω	299.21677		+0.25769317	+0.96585097	
a	2.3769940	Ω	345.64048		−0.84449409	+0.21158813	
e	0.1320095	i	6.23775		−0.46949331	+0.14954053	
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.2+	0.3−	2004 08 10	704	1.0+	0.5+	2008 10 22	A50	0.7−	0.5−
1997 10 08	691	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	(0.7−	2.4+)	2008 10 22	A50	0.1+	0.4−
1997 10 08	691	0.4+	0.6−	2004 08 12	704	(0.4−	1.7+)	2008 10 22	A50	0.2+	0.8−
2003 03 07	291	0.5+	0.1−	2004 08 12	704	0.2+	1.0+	2008 10 22	A50	0.7+	0.4−
2003 03 07	291	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.1−	0.4+	2008 10 24	185	0.5+	1.0+
2003 03 07	291	0.4+	0.3+	2004 08 12	704	0.4−	0.6+	2008 10 24	185	0.5+	0.7+
2003 03 09	291	0.3+	0.4+	2004 08 27	703	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2003 03 09	291	0.6+	0.5+	2004 08 27	703	0.8−	0.1−	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−
2003 03 09	291	(1.9+	0.6+)	2004 08 27	703	1.1−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.3−	0.2+	2004 08 27	703	0.8−	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2004 09 07	704	0.2−	1.5+	2008 11 02	704	0.3+	0.4−
2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4−	2008 11 02	704	(1.0+	1.9+)
2003 04 05	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.9−	0.2+	2008 11 02	704	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.2−	0.2−	2004 09 07	704	0.9−	0.0	2008 11 02	704	0.8+	1.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2008 11 02	703	0.3+	0.3−
2004 07 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2008 11 02	703	0.5−	0.3−
2004 07 27	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.8−	0.6+	2008 11 02	703	0.7+	0.3−
2004 07 27	704	0.6−	1.0+	2004 09 09	704	0.6+	0.4+	2008 11 02	703	0.1−	1.4+
2004 08 08	704	0.4+	0.3−	2004 10 11	695	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2004 08 08	704	0.0	0.4+	2004 10 11	695	0.6+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	699	0.3−	0.3−	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 08 08	704	0.7−	0.5+	2007 03 20	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.7+	0.2−
2004 08 08	699	0.2+	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.8+
2004 08 08	699	0.8−	0.5+	2007 04 15	704	(1.8+	1.2+)	2010 01 07	691	0.2+	0.7+
2004 08 08	699	0.2−	0.8+	2007 04 15	704	(1.6+	1.7+)	2010 01 07	691	0.5+	0.4+
2004 08 10	704	0.3−	1.0+	2007 04 15	704	(1.3+	1.9+)	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 08 10	704	0.5−	0.6+	2008 09 23	691	0.4−	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.5−	0.8+	2008 09 23	691	0.2−	0.5+	2010 01 15	691	0.9−	0.5+
2004 08 10	704	(0.1−	1.8+)	2008 09 23	691	0.1−	0.5+				

(230831)∗ 2004 PV$_{38}$ = 1991 VU$_{15}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69790)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.93133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22104903	ω	224.68084		+0.70843073	−0.70578016	
a	2.7090081	Ω	180.21385		+0.68015323	+0.68290327	
e	0.2774624	i	7.98185		+0.18846085	+0.18846085	
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 12	809	0.5+	0.5−	2004 08 12	704	0.1−	0.8+	2004 09 18	704	0.1+	0.4+
1991 11 12	809	0.5+	2.0−	2004 08 17	704	(2.0−	1.8+)	2004 09 18	704	0.7+	0.5+
1991 11 12	809	0.8+	1.7−	2004 08 17	704	(2.4−	0.2+)	2004 09 22	691	0.1−	0.5+
1995 09 03	691	0.1+	0.1−	2004 08 17	704	0.7−	0.5+	2004 09 22	691	0.0	0.3+
1995 09 03	691	0.2+	0.1−	2004 08 17	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	691	0.0	0.6+
1995 09 03	691	0.3−	0.6−	2004 08 27	703	0.3+	0.8+	2004 10 06	699	1.3+	0.2+
2000 10 31	704	1.3−	0.6+	2004 08 27	703	1.4−	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.7−	0.1−	2004 08 27	703	1.1−	0.2+	2004 10 06	699	0.5−	0.2−
2000 10 31	704	1.1−	1.1+	2004 08 27	703	0.1−	0.8−	2004 10 06	699	0.2+	0.3−
2000 10 31	704	0.7−	0.3+	2004 09 06	E12	0.0	0.3−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2004 09 06	E12	0.0	0.4−	2004 10 09	704	0.5+	0.4−
2000 11 26	704	0.4−	0.5+	2004 09 06	E12	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2004 09 06	E12	0.2−	0.1−	2006 01 31	703	0.4−	0.3−
2000 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 09 08	704	0.4+	0.4−	2006 01 31	703	0.4+	1.2+
2000 12 28	704	0.6+	0.4−	2004 09 08	704	0.5−	0.2+	2006 01 31	703	0.3−	0.3−
2000 12 28	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	1.3+	0.3−	2006 01 31	703	0.1+	0.4+
2000 12 28	704	0.1+	0.3−	2004 09 08	704	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 08	704	0.1+	0.7−	2006 02 02	691	0.0	0.2+
2004 08 09	699	0.9+	0.5+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2006 02 02	691	0.0	0.4+
2004 08 09	699	0.2+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5+	2006 02 06	691	0.6+	0.1−
2004 08 09	699	0.8+	1.0+	2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2006 02 06	691	0.3+	0.2+
2004 08 10	699	0.7−	0.1+	2004 09 10	704	0.6−	0.1+	2006 02 06	691	0.3−	0.7+
2004 08 10	699	1.3+	1.1+	2004 09 10	704	1.2+	0.5−	2009 11 19	704	0.5−	0.5+
2004 08 10	699	0.5−	0.1−	2004 09 13	704	1.1−	0.1−	2009 11 19	704	0.2+	0.0
2004 08 10	699	0.7−	0.0	2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2009 11 19	704	1.1+	0.4−
2004 08 12	704	0.4−	0.5+	2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2010 01 16	704	0.2+	0.7+
2004 08 12	704	0.1−	0.9+	2004 09 18	704	0.1+	0.6+	2010 01 16	704	0.1+	0.5+
2004 08 12	704	0.2+	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2010 01 16	704	0.6−	0.1−
2004 08 12	704	0.6−	0.9+	2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	1.0+

(230832)∗ 2004 PB$_{40}$

Discovered 2004 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.41342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22302133	ω	32.78547		+0.98578437	−0.06381483	
a	2.6930130	Ω	329.69008		−0.04755194	+0.78127222	
e	0.2357446	i	17.93686		+0.16114589	+0.62091979	
P	4.42	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 07	704	0.1−	0.3+	2004 08 23	683	0.0	1.0+	2004 10 07	704	0.5−	0.3−
2000 12 07	704	0.0	0.6−	2004 08 23	683	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.4−	0.1−
2000 12 07	704	0.6+	0.3−	2004 08 23	683	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	1.1−	0.4−
2000 12 07	704	0.0	0.0	2004 08 25	691	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.2−
2002 01 24	691	0.5+	0.1+	2004 08 25	691	0.2−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.1+
2002 01 24	691	0.3+	0.4+	2004 08 25	691	0.1−	0.0	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2002 01 24	691	0.3+	0.2+	2004 08 26	844	0.5−	0.8−	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2002 02 11	704	1.2+	0.4+	2004 08 26	844	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	0.8−	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.7+	2004 08 26	844	0.0	0.5−	2004 10 15	704	0.5+	0.4+
2002 02 11	704	1.1+	0.9+	2004 08 26	703	0.3−	0.3+	2004 10 15	704	0.3+	0.9+
2002 02 11	704	0.9+	0.6−	2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 10 15	704	0.7+	0.9+
2004 07 15	704	0.4−	0.3+	2004 08 26	703	0.4−	0.4+	2004 10 15	704	1.0−	0.6−
2004 07 15	704	0.2+	0.3−	2004 08 26	703	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.8−	0.2+
2004 07 15	704	0.7−	0.4+	2004 09 08	106	0.0	0.2−	2004 10 16	699	0.6+	0.4+
2004 07 15	704	0.1+	0.7+	2004 09 08	106	0.0	0.6−	2004 10 16	699	0.2+	0.1+
2004 08 09	699	0.1−	0.4+	2004 09 08	106	0.2+	0.4−	2004 10 16	699	0.4+	0.1+
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.0	2004 10 16	699	0.5−	0.7+

2004 08 09	699	0.2+	0.0	2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2004 12 03	704	0.8+	0.6−
2004 08 09	704	0.0	0.3+	2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 03	704	0.1+	1.0+
2004 08 09	699	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.1−	2004 12 03	704	0.6−	0.2−
2004 08 09	704	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 12 03	704	0.3−	0.5+
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2006 01 24	699	0.9−	1.0+
2004 08 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	699	0.0	0.4+
2004 08 09	699	0.1+	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.1+	2006 01 24	699	0.5−	0.8+
2004 08 10	699	0.2+	0.2−	2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 24	699	0.2−	0.4+
2004 08 10	699	0.1−	0.0	2004 09 13	704	1.0+	0.0	2006 01 26	703	0.3+	1.3+
2004 08 10	699	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.9−	2006 01 26	703	0.5−	0.1−
2004 08 10	699	0.0	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	1.4−	2006 01 26	703	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2006 01 26	703	0.4−	0.2+
2004 08 11	704	0.3+	0.0	2004 09 18	704	0.6+	1.0−	2006 01 26	644	0.2+	0.4+
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	1.2−	2006 01 26	644	0.0	0.4+
2004 08 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2006 01 26	644	0.1−	0.6+
2004 08 17	704	0.1−	1.1+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2008 06 26	E12	0.3+	0.7+
2004 08 17	704	0.0	0.8+	2004 09 22	704	0.3+	0.1+	2008 06 26	E12	0.9−	0.9+
2004 08 17	704	0.6−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2010 01 05	704	0.0	0.9−
2004 08 17	704	0.4−	1.0+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2010 01 05	704	0.1+	0.1+
2004 08 20	683	(1.1−	2.1+)	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2010 01 05	704	0.4+	0.9+
2004 08 20	683	(0.8−	2.3+)	2004 09 24	704	0.0	0.1−	2010 01 05	704	1.0+	0.7−
2004 08 21	683	1.1+	0.3+	2004 09 24	704	0.8+	1.1+	2010 01 05	704	0.4+	0.5+
2004 08 21	683	0.3+	0.6+	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 20	106	0.1−	0.1−
2004 08 21	683	1.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.2+	0.4−	2010 01 20	106	0.4+	0.5−
2004 08 22	683	(1.3+	2.0−)	2004 10 07	704	0.2−	0.1−	2010 01 20	106	0.4+	0.2+
2004 08 22	683	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−	2010 01 20	106	0.3−	0.0

(230833)∗ 2004 PY$_{44}$ = 2000 SS$_{14}$

Discovered 2004 Aug. 7 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69797)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.43053		(2000.0)		+0.53907268	−0.82836437
n	0.23784470	ω	288.23868		+0.82729618	+0.48681488
a	2.5799249	Ω	128.17251		+0.15805591	+0.27717098
e	0.2201484	i	11.17478			
P	4.14	H	16.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	1.0−	0.6−	2004 08 21	E12	0.5+	0.0	2006 02 20	703	0.6−	0.4+
2000 09 23	704	0.6−	1.3+	2004 08 21	E12	0.5+	0.2−	2006 02 20	703	0.2−	0.8−
2000 09 23	704	0.8+	0.9+	2004 08 21	E12	0.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.7−	0.1−
2000 09 23	704	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2006 02 21	699	1.2+	0.4−
2000 09 23	704	1.1−	0.9+	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2006 02 21	699	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.6−	0.4+	2004 09 07	704	0.3−	1.0+	2006 02 21	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 09 07	704	0.2+	0.4−	2006 02 21	699	1.2+	0.0
2000 09 24	699	0.6+	0.0	2004 09 16	E12	0.3−	0.3+	2006 02 22	704	0.8+	1.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.8+	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+	2006 02 22	704	0.2−	0.5+
2000 09 24	699	0.6−	1.2+	2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2006 02 22	704	1.0−	0.1−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	E12	0.0	0.1−	2006 02 22	704	0.7−	1.1−
2000 09 24	704	1.2−	0.7+	2004 09 21	704	0.3+	1.4−	2008 06 30	691	0.5−	0.4+
2000 09 24	699	0.7−	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.9−	2008 06 30	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2004 09 21	704	0.6−	1.2−	2008 06 30	691	0.3−	0.6+
2003 05 25	691	0.0	0.5+	2005 10 24	568	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 05 25	691	0.1−	0.8+	2005 10 24	568	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 05 25	691	0.2+	0.4+	2005 10 24	568	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2004 08 07	644	0.9+	0.4+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2004 08 07	644	0.4+	0.5+	2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 05	691	0.6−	0.3+
2004 08 07	644	0.8+	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2004 08 08	699	(3.2+	0.9+)	2006 01 28	699	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2004 08 08	699	1.2+	1.4+	2006 01 28	699	(2.2+	0.9+)	2010 01 17	691	0.3−	0.9+
2004 08 08	699	0.0	0.4−	2006 01 28	699	0.0	0.3+	2010 01 17	691	0.2+	0.5+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2006 01 28	699	0.3+	0.7+	2010 01 17	691	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	1.3+	1.5+
2004 08 11	704	0.6+	1.0+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2010 01 17	704	0.9+	2.0+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	1.2+	1.3+
2004 08 21	E12	0.7+	0.3−	2006 02 20	703	0.5−	0.6−				

(230834)∗ 2004 PD$_{47}$

Discovered 2004 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.59574		(2000.0)		+0.94612384	−0.31407835
n	0.23752130	ω	303.86269		+0.31748107	+0.85193936
a	2.5822662	Ω	74.55094		+0.06368238	+0.41899178
e	0.2012920	i	4.68751			
P	4.15	H	16.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.2−	0.2+	2004 08 22	E12	(2.0−	1.1−)	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
1992 11 18	691	0.1+	0.2−	2004 08 23	699	0.4+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
1992 11 18	691	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.3+
2000 08 31	704	1.0−	0.8−	2004 08 23	699	0.5+	1.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.7+	2004 08 23	699	0.5+	0.4−	2009 12 19	691	0.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.4+	0.9+	2004 09 05	E12	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	1.0+	0.5+	2004 09 05	E12	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.0	0.1−	2004 09 05	E12	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2004 07 11	704	0.1−	0.1−	2004 09 05	E12	0.1−	0.4−	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	1.1+	2004 09 09	704	0.2−	1.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2004 07 11	704	0.4+	0.0	2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.3−
2004 07 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2004 08 08	644	0.4−	0.9+	2006 01 04	703	1.0−	1.2+	2010 01 06	703	0.2+	0.5−
2004 08 08	644	0.5−	0.6+	2006 01 04	703	1.2−	0.6+	2010 01 06	703	0.1+	0.8+
2004 08 08	704	0.4−	0.0	2006 01 04	703	0.6−	0.6+	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2006 01 04	703	0.3−	1.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.3−
2004 08 08	644	0.2−	0.9+	2006 01 25	703	0.1−	0.0	2010 01 06	704	1.0−	0.7−
2004 08 08	704	(4.4+	1.1−)	2006 01 25	703	0.1+	0.3−	2010 01 06	704	(0.5+	1.7−)
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2006 01 25	703	0.7+	0.3−	2010 01 06	704	0.2−	0.2+
2004 08 11	704	0.6−	0.4−	2006 01 25	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.3−	1.4−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2004 08 11	704	0.3−	0.3+	2007 03 13	G96	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.5−	0.5−	2007 03 13	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−
2004 08 15	644	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2004 08 15	644	0.3−	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	1.1+	0.9+
2004 08 15	644	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	704	0.3+	0.4−
2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2010 01 12	704	0.1−	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.7+	0.1+
2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−				

(230835)∗ 2004 PP$_{49}$

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	215.21435		(2000.0)		+0.16442038	+0.98611898
n	0.27793059	ω	293.58318		−0.86706731	+0.13330791
a	2.3254758	Ω	345.82209		−0.47027674	+0.09898666
e	0.2284537	i	5.42025			
P	3.55	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.2+	0.4+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	0.9+	0.1+
1997 09 23	691	0.1−	0.2+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
1997 09 23	691	0.5−	0.3+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.3−	0.7+	2004 09 13	699	0.2+	0.2+	2007 04 22	G96	1.3+	1.2+
2004 07 16	704	0.9−	0.6+	2004 09 13	699	0.3+	0.7−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	704	1.2−	0.3+	2004 09 13	699	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	704	0.8−	1.5+	2004 09 13	699	0.2−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2004 08 08	704	0.2+	0.1−	2004 09 17	704	1.1−	0.5−	2008 10 31	G96	0.6+	0.3+
2004 08 08	704	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.3−	0.5−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.9−	0.0	2008 11 02	704	(0.7+	2.1+)
2004 08 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 17	704	(2.0−	0.7−)	2008 11 02	704	0.0	0.2+
2004 08 08	704	0.1−	0.5−	2004 09 17	704	0.6+	0.1+	2008 11 02	704	0.3−	0.7+
2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2007 03 12	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	(0.1+	2.2+)
2004 08 11	704	0.3+	0.8−	2007 03 12	691	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+

2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2007 03 12	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.0		
2004 08 11	704	0.1+	0.8−	2007 03 16	691	0.4−	0.3+	2009 12 20	G96	0.4−	0.4+		
2004 08 11	704	0.0	0.8−	2007 03 16	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+		
2004 09 07	704	0.1+	1.4+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.5+	0.4+		
2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2007 04 15	704	1.1+	0.6−	2010 01 07	691	0.0	0.5+		
2004 09 07	704	1.0+	0.2+	2007 04 15	704	0.2+	0.5−	2010 01 07	691	0.8−	0.0		

(230836)∗ 2004 PO$_{84}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.22160		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19942911	ω	34.54494		+0.80895218	+0.56952848	
a	2.9014183	Ω	290.08212		−0.56828593	+0.69413999	
e	0.0764858	i	8.92554		−0.15049075	+0.44023514	
P	4.94	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	1.2+	0.2+	2004 09 10	704	1.1−	0.8+	2009 08 16	185	0.2+	0.5+		
2002 02 06	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2009 08 17	185	0.3+	0.3+		
2002 02 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2009 08 21	J75	0.4+	0.1−		
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2004 09 13	704	1.0−	1.3+	2009 08 21	J75	0.2+	0.0		
2002 02 16	644	0.1+	0.2−	2005 12 22	703	0.1+	1.1−	2009 08 21	J75	0.3+	0.4−		
2002 02 16	644	0.2−	0.3+	2005 12 22	703	0.2−	0.8−	2009 08 25	D29	0.9+	0.7+		
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2005 12 22	703	0.3−	0.2−	2009 08 25	D29	1.3+	0.0		
2002 03 12	645	0.0	0.3+	2005 12 22	703	0.2−	0.3+	2009 08 25	D29	0.0	0.8+		
2004 08 10	699	0.2+	0.7+	2009 05 30	703	(0.7−	2.8+)	2009 08 25	D29	0.4−	0.4+		
2004 08 10	699	0.2−	0.7+	2009 05 30	703	0.4−	0.7+	2009 09 20	691	(2.7−	1.1−)		
2004 08 10	699	0.8−	0.1+	2009 05 30	703	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.1−		
2004 08 10	699	0.7−	0.9+	2009 05 30	703	0.7+	0.6+	2009 09 20	691	0.3−	0.3+		
2004 08 12	704	0.6−	0.7−	2009 07 28	J75	0.6+	0.5−	2009 09 22	691	0.1−	0.2+		
2004 08 12	704	0.6+	0.0	2009 07 28	J75	0.8+	0.5+	2009 09 22	691	0.1−	0.1+		
2004 08 12	704	0.2−	0.3+	2009 07 28	J75	0.2+	0.6−	2009 09 22	691	0.3−	0.2+		
2004 08 12	704	0.6+	0.1−	2009 07 29	J75	0.2−	0.1−	2009 09 24	691	0.2−	0.0		
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2009 07 29	J75	0.8+	0.0	2009 09 24	691	0.6−	0.1+		
2004 09 10	704	0.2+	0.8−	2009 07 29	J75	0.8+	0.0	2009 09 24	691	0.3−	0.4+		
2004 09 10	704	(1.6+	0.1+)	2009 07 29	J75	0.3−	0.8−						

(230837)∗ 2004 PO$_{88}$ = 2000 XD$_{37}$

Discovered 2004 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69839)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.82708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22842278	ω	67.76869		+0.78774944	−0.60731142	
a	2.6503899	Ω	329.34002		+0.46404183	+0.69510265	
e	0.2067247	i	11.66114		+0.40511233	+0.38471437	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2006 02 20	703	(1.8−	0.1−)		
2000 12 05	704	0.7−	0.4−	2004 09 22	704	0.8−	0.2+	2006 02 20	703	0.4−	0.4+		
2000 12 05	704	0.8+	0.6−	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.0		
2000 12 05	704	0.8+	0.8−	2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.4−	0.8+		
2000 12 06	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	704	0.2−	0.2+		
2000 12 06	704	0.5−	0.1−	2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2006 02 24	704	0.8+	1.0+		
2000 12 06	704	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	(1.9+	1.1+)		
2000 12 06	704	0.9+	0.2−	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	1.0+		
2000 12 06	704	0.2−	0.7−	2004 10 05	644	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.5−	0.8+		
2004 08 11	644	0.0	0.4+	2004 10 05	644	0.2+	0.8−	2006 02 25	691	0.4+	0.4+		
2004 08 11	644	0.1−	0.4+	2004 10 10	704	0.0	0.7+	2006 02 25	691	0.0	0.7+		
2004 08 11	644	0.1−	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.4+		
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2006 03 23	G96	0.0	0.2+		
2004 08 12	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	1.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1+		
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 10 10	704	(1.5−	0.6+)	2006 03 23	G96	0.3+	0.2+		
2004 08 12	704	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.4−	0.1−	2008 10 23	G96	0.8−	0.2+		
2004 08 12	704	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.7−	0.1+		
2004 08 17	704	0.3+	0.6−	2006 01 22	691	0.3+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0		
2004 08 17	704	0.6−	0.2+	2006 01 22	691	0.3+	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+		
2004 08 17	704	0.3+	1.4+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.7+		
2004 08 17	704	0.4+	1.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	704	1.2+	0.4+		
2004 09 08	644	0.6−	0.0	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	704	0.1+	0.8+		
2004 09 08	644	0.7−	0.2+	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2010 01 06	704	0.6+	0.9+		
2004 09 08	644	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.2+	0.7−		
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2006 01 28	926	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.2+	0.7−		
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2006 01 28	926	0.2+	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.6−		
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 28	926	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.9−	1.2−		
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2006 01 28	926	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.3+		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2006 01 29	926	0.0	0.3+	2010 01 12	D29	0.3+	0.4−		
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2006 01 29	926	0.3+	0.2+	2010 01 12	D29	0.3+	0.2+		
2004 09 13	704	0.0	0.4+	2006 01 29	926	1.3+	0.7−	2010 01 12	D29	0.0	0.2+		
2004 09 13	704	0.2+	0.5+	2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2010 01 12	D29	0.3+	0.7−		
2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2006 01 30	691	0.5+	0.0	2010 01 16	703	1.7−	0.1+		
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2010 01 16	703	(3.0−	1.9−)		
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2006 02 02	926	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	1.0−	1.1−		
2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2006 02 02	926	0.3+	0.3+	2010 01 16	703	0.8−	0.3−		
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2006 02 02	926	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−		
2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2006 02 02	926	0.2+	0.0	2010 01 16	G96	0.3−	0.4−		
2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−	2010 01 16	G96	0.2−	0.4−		
2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2006 02 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	G96	0.2−	0.4−		
2004 09 22	704	0.1−	1.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−						
2004 09 22	704	0.0	0.9−	2006 02 07	G96	0.4+	0.6−						

(230838)∗ 2004 PU$_{89}$

Discovered 2004 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.75549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22385115	ω	180.09156		+0.99966556	+0.02580939	
a	2.6863535	Ω	178.42674		−0.02368881	+0.93912766	
e	0.2822369	i	3.39599		−0.01037353	+0.34259761	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 28	675	0.4−	0.5−	2004 10 04	683	0.2+	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.3+		
1960 09 28	675	0.5+	0.5−	2004 10 04	683	0.1−	0.7+	2004 11 20	703	(1.8−	1.1+)		
1960 09 29	675	0.2+	0.6−	2004 10 05	699	0.1+	0.4−	2004 11 20	703	(2.3−	0.3−)		
1960 09 29	675	0.3+	0.6−	2004 10 05	683	0.0	0.2−	2004 11 20	703	0.1−	0.1+		
1995 07 23	691	0.0	0.1−	2004 10 05	699	0.2+	0.1+	2004 11 20	703	(1.7−	0.0)		
1995 07 23	691	0.1−	0.0	2004 10 05	683	0.7+	0.3+	2006 01 08	G96	0.2+	0.6−		
1995 07 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.0	0.2−	2006 01 08	G96	0.3−	0.4−		
2000 12 30	704	1.2+	2.0+	2004 10 05	683	0.6−	0.2+	2006 01 08	G96	0.3+	0.5−		
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	0.4−	2006 01 08	G96	0.4+	0.7−		
2000 12 30	704	1.0−	0.3+	2004 10 07	683	1.0+	0.9−	2006 02 01	G96	0.4−	0.1+		
2004 08 10	704	0.3−	0.1−	2004 10 07	683	0.1+	0.4−	2006 02 01	G96	0.0	0.0		
2004 08 10	704	0.8−	0.1+	2004 10 07	683	0.2+	0.1+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3−		
2004 08 10	704	0.5+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.3−	0.2+		
2004 08 10	704	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.8+		
2004 08 10	704	0.5−	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+		
2004 08 13	704	0.5−	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.6+		
2004 08 13	704	0.9−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2007 04 19	G96	0.4+	0.3+		
2004 08 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 09	704	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−		
2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−		
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	1.0−	0.0		
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	(1.7+	0.1+)		
2004 09 17	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2+		
2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2004 10 03	683	0.0	1.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2004 10 03	683	0.1−	1.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−		
2004 10 03	683	0.5−	0.7+	2004 10 14	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−		
2004 10 04	683	0.6−	0.7+	2004 10 14	704	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.0		

(230839)∗ 2004 PE$_{103}$

Discovered 2004 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	53.76819			(2000.0)		
n	0.21852435	ω	43.31798		+0.89073921	−0.44666739
a	2.7298335	Ω	342.64957		+0.30039402	+0.71738692
e	0.2346096	i	16.37919		+0.34109689	+0.53464404
P	4.51	H	15.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	0.2−	0.8+	2004 09 23	704	0.1+	0.1−	2006 01 23	691	0.1+	0.2+
2004 08 12	704	1.4−	0.3+	2004 09 23	704	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.4+	0.1+
2004 08 12	704	(2.3−	1.7+)	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.4+	0.7−
2004 08 12	704	(1.7−	0.6+)	2004 09 23	704	0.6+	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.6−
2004 08 12	704	0.7−	0.1+	2004 10 07	644	0.0	0.1−	2006 02 21	G96	0.1−	0.0
2004 08 17	704	0.0	0.7+	2004 10 07	644	0.0	0.2−	2006 02 21	G96	0.3+	0.3−
2004 08 17	704	0.8−	1.0+	2004 10 07	644	0.1−	0.1−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1+
2004 08 17	704	0.6−	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.3+
2004 08 17	704	0.8−	0.2−	2004 10 10	644	0.2+	0.1−	2006 02 22	291	0.0	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	2006 02 22	291	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2004 10 12	699	1.1+	0.4+	2006 02 22	291	0.0	0.6+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2008 07 30	E12	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.4−	0.5−	2008 07 30	E12	(1.7−	1.5+)
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 10 12	699	0.1+	0.2−	2008 07 30	E12	0.3−	0.5+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2008 07 30	E12	0.1−	0.9+
2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 11 09	703	0.9+	0.6+	2009 10 26	703	0.2+	0.5+
2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 11 09	703	0.5−	0.7−	2009 10 26	703	0.6+	1.0+
2004 09 13	704	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.9−	0.1−	2009 10 26	703	1.0−	1.3−
2004 09 13	704	0.4−	0.3+	2004 11 10	704	0.7+	0.2+	2009 10 26	703	0.2−	1.3−
2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2004 11 10	704	0.0	0.2−	2009 12 20	703	0.2+	0.4−
2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 11 10	704	1.2+	0.2+	2009 12 20	703	0.8−	0.0
2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.4−	0.7+	2009 12 20	703	(0.8−	1.8−)
2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 11 10	704	0.2−	0.1+	2009 12 20	703	0.4−	1.6−
2004 09 18	704	0.1−	0.0	2004 12 16	703	0.7−	0.5+	2010 01 05	704	0.3−	0.3+
2004 09 22	699	0.1−	0.3−	2004 12 16	703	0.4+	0.8+	2010 01 05	704	0.4−	0.1+
2004 09 22	699	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	(2.1−	0.3−)	2010 01 05	704	0.8+	1.0+
2004 09 22	699	0.6+	0.7+	2004 12 16	703	0.2−	0.5+	2010 01 05	704	0.4+	0.0
2004 09 22	699	0.1−	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.3+				
2004 09 23	704	0.0	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.3+				

(230840)∗ 2004 QV$_3$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	229.74880			(2000.0)		
n	0.27409488	ω	349.78165		−0.01195562	+0.99419079
a	2.3471208	Ω	279.47419		−0.90959417	−0.05524526
e	0.1026969	i	6.22570		−0.41532579	+0.09237228
P	3.60	H	16.8	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.2+	0.6−	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	1.2−	0.1+
1998 12 14	691	0.4−	0.3+	2005 12 08	691	0.4+	0.8−	2008 10 24	703	0.2−	0.7+
1998 12 14	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.3+	0.0	2008 10 24	703	0.8−	0.4+
2004 08 12	704	0.2−	0.1+	2005 12 08	691	0.5+	0.4−	2008 10 24	703	1.3+	0.8−
2004 08 12	704	0.7−	0.3−	2005 12 21	691	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	1.1−	0.2+	2005 12 21	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2004 08 21	703	(1.8+	0.1−)	2005 12 21	691	0.3−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−
2004 08 21	703	0.6+	0.9+	2006 01 25	G96	0.3−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2004 08 21	703	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.7+
2004 08 21	703	0.2−	1.0+	2006 01 25	G96	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.6+
2004 08 22	691	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	0.4−	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.8+
2004 08 22	691	0.3−	0.3−	2007 05 11	E12	(1.9+	0.2+)	2008 10 31	G96	0.0	1.0+
2004 08 22	691	0.2−	0.3−	2007 05 11	E12	0.6+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2007 05 11	E12	1.3+	0.3−	2010 01 08	691	0.3+	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	1.2−	2007 05 11	E12	0.0	0.4−	2010 01 08	691	1.5−	0.7+
2004 09 10	704	0.5+	0.1−	2008 09 28	G96	0.9+	0.4−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.6+	0.0
2004 09 17	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−				

(230841)∗ 2004 QP$_6$

Discovered 2004 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.30211			(2000.0)		
n	0.21959242	ω	48.96326		+0.54752280	+0.83554323
a	2.7209746	Ω	254.28998		−0.78127435	+0.49088487
e	0.1678113	i	2.71961		−0.29971516	+0.24677834
P	4.49	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.8+	0.6−	2004 08 22	691	0.5−	0.3+	2009 09 16	691	0.5+	0.3−
2000 10 07	699	0.4−	1.7+	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	703	0.8−	0.9+
2000 10 07	699	1.3−	1.0+	2004 08 23	691	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.4−	0.8+
2000 10 07	699	(0.2−	2.3+)	2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	703	0.3−	0.6+
2004 07 11	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	703	0.2−	0.4+
2004 07 11	704	0.2−	0.7−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−	2009 10 22	703	0.7−	0.2−
2004 07 11	704	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 10 22	703	0.9−	1.1+
2004 07 18	704	0.9−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2009 10 22	703	1.3+	0.6−
2004 07 18	704	0.9−	0.5−	2006 01 05	G96	0.5−	0.3−	2009 10 22	703	0.0	1.4+
2004 07 18	704	(3.4−	3.6−)	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2004 07 18	704	(0.5−	3.2−)	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2004 07 18	704	(1.7+	0.6−)	2006 01 05	G96	1.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2004 08 10	599	0.0	0.3+	2007 02 16	H07	(0.0	3.3+)	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2007 02 16	H07	0.4−	2.5+	2009 11 24	G96	0.2+	0.6−
2004 08 10	599	0.4+	0.4+	2007 02 16	H07	1.9+	0.7+	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	599	0.2+	0.4+	2008 06 11	291	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.1−	0.3−
2004 08 11	704	1.0−	1.0+	2008 06 11	291	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.1−	0.4−
2004 08 11	704	1.0+	0.3−	2008 06 11	291	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2009 09 13	J04	0.3+	0.4+	2009 12 16	G96	0.2+	0.4−
2004 08 11	704	0.3+	0.2−	2009 09 13	J04	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.5−
2004 08 11	704	0.5+	0.3−	2009 09 13	J04	0.2−	0.7+	2009 12 16	G96	0.1+	0.9−
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.3−				
2004 08 22	691	0.4−	0.5+	2009 09 16	691	0.2−	0.3−				

(230842)∗ 2004 QD$_{10}$

Discovered 2004 Aug. 21 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.46040			(2000.0)		
n	0.21649691	ω	243.36579		+0.86856758	+0.48056360
a	2.7468498	Ω	87.69628		−0.40062166	+0.82465113
e	0.0844542	i	6.95737		−0.29170643	+0.29834400
P	4.55	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.9−	0.2−	2004 08 21	E12	0.1+	0.1−	2009 10 20	704	(1.7−	1.0+)
2000 11 24	699	0.7−	0.3+	2004 08 21	E12	0.3+	0.1−	2009 10 20	704	0.8+	0.3+
2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2004 08 23	699	1.0−	1.2+	2009 10 20	704	0.1−	1.1+
2000 11 24	699	0.3−	1.2+	2004 08 23	699	0.5−	0.2−	2009 10 20	704	1.1+	0.1+
2003 04 05	291	0.4−	0.9+	2004 08 23	699	0.0	1.1+	2009 11 08	703	1.0−	0.5−
2003 04 05	291	0.6−	0.9+	2004 08 23	699	0.0	0.6+	2009 11 08	703	0.1−	0.9+
2003 04 05	291	0.8−	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2009 11 08	703	0.8+	1.3+
2003 05 02	691	1.1+	0.3−	2004 09 07	704	1.0+	0.1−	2009 11 08	703	1.0−	0.1+
2003 05 02	691	0.3−	0.4+	2004 09 07	704	0.6+	0.4−	2009 11 11	G98	0.3−	0.4+
2003 05 02	691	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	1.2−	1.3+	2009 11 11	G98	0.1−	0.4+
2003 05 07	097	0.2−	0.4+	2004 09 21	704	1.4+	0.8−	2009 11 11	G98	0.4−	0.3+
2003 05 07	097	0.2+	0.5−	2004 09 21	704	0.2+	0.2−	2009 11 11	G98	0.2−	0.4+
2003 05 07	097	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	(0.5−	1.9−)	2009 11 23	703	1.4−	1.3+
2003 05 08	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	(0.5+	2.1−)	2009 11 23	703	1.3−	0.1+
2003 05 08	704	0.2−	0.3−	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.5−	0.2+
2003 05 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	703	0.0	0.0

2003 05 26	691	0.6+	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.5−	0.1+
2003 05 26	691	0.8+	0.1+	2009 09 27	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+
2003 05 26	691	0.4+	0.1+	2009 09 27	G96	0.4−	0.3−	2010 01 14	G96	0.3−	0.7+
2004 08 21	E12	0.3+	0.6+	2009 09 27	G96	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−
2004 08 21	E12	0.4−	0.1+	2009 09 27	G96	0.4−	0.0				

(230843)∗ 2004 QG$_{25}$ = 2000 XA$_{12}$

Discovered 2004 Aug. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 69895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.84008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21846206	ω	145.96392		+0.29494464	−0.93183782	
a	2.7303524	Ω	286.09001		+0.82037344	+0.36038099	
e	0.1768487	i	12.70955		+0.48989293	−0.04247137	
P	4.51	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.3−	0.0	2004 09 04	246	0.9−	0.1−	2009 11 19	703	0.1+	0.9−
2000 12 04	704	0.2−	0.1+	2004 09 04	246	0.3−	0.0	2009 11 19	703	1.0+	1.0+
2000 12 04	704	0.9+	0.2+	2004 09 04	246	0.8−	0.4+	2009 11 19	703	0.8−	0.6+
2000 12 04	704	0.5−	0.2−	2004 09 04	246	0.3−	0.0	2009 11 19	703	0.4−	1.5+
2000 12 05	704	0.6−	0.5−	2004 09 04	246	0.4−	0.6−	2009 11 19	703	1.0−	0.0
2000 12 05	704	0.6+	0.5+	2004 09 04	246	0.0	0.7−	2009 11 19	703	0.7+	1.0+
2000 12 05	704	0.0	0.2+	2004 09 04	246	0.0	0.5−	2009 11 19	703	1.0+	0.3−
2000 12 05	704	0.2+	0.5−	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2010 01 06	704	(1.3+	3.2−)
2004 08 20	703	0.3+	1.0+	2004 09 11	704	1.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.5−	0.2−
2004 08 20	703	0.6+	0.2+	2004 09 11	704	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.2−	2.0+
2004 08 20	703	(0.7+	1.7+)	2006 01 22	291	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2004 08 20	703	0.3−	1.3+	2006 01 22	291	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2004 09 02	246	0.1+	0.3+	2006 01 22	291	0.2+	0.6+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2004 09 02	246	(0.4−	1.5−)	2006 02 07	703	0.1−	1.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2004 09 02	246	0.4+	0.7+	2006 02 07	703	(3.0−	0.4+)	2010 01 08	G96	0.2−	0.5−
2004 09 02	246	0.2−	0.7−	2006 02 07	703	1.4−	1.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2004 09 02	246	0.5+	0.9−	2006 02 07	703	0.5−	1.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.5−
2004 09 02	246	0.9−	0.1−	2009 11 19	703	1.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−

(230844)∗ 2004 RR = 2007 EW$_{76}$

Discovered 2004 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117501)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.31937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997258	ω	343.75526		+0.95791664	+0.28703906	
a	2.5646512	Ω	359.54810		−0.22540994	+0.74774322	
e	0.0802058	i	15.21088		−0.17772469	+0.59873921	
P	4.11	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.1+	0.0	2003 05 03	691	0.7+	0.0	2007 03 16	699	0.4−	0.6+
2000 08 01	704	0.4−	1.0+	2004 09 03	644	0.3−	0.7+	2007 03 16	699	0.4+	0.4−
2000 08 01	704	0.3−	0.7−	2004 09 03	644	0.3−	0.1+	2007 03 16	699	(2.3−	0.7+)
2000 08 01	704	0.9+	0.7−	2004 09 03	644	0.2−	0.2−	2007 03 16	699	0.4+	0.6−
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.2−	2007 03 21	704	0.1+	1.0+
2000 09 04	704	0.2+	0.0	2004 09 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.3+
2000 09 04	704	0.0	0.4−	2004 09 04	644	0.3−	0.3−	2007 03 21	704	0.7+	0.4+
2000 09 04	704	0.3+	0.1+	2004 09 15	E12	0.0	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.2+
2000 09 04	704	1.0−	1.5−	2004 09 15	E12	0.2+	0.3−	2007 03 29	644	0.0	0.2−
2000 09 04	704	0.5+	0.7−	2004 09 15	E12	0.2+	0.3−	2007 03 29	644	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.9−	0.4+	2004 09 15	E12	0.5+	0.2+	2007 03 29	644	0.1−	0.4+
2000 09 04	704	0.7−	0.5−	2007 02 17	G96	0.9−	0.3+	2007 04 15	G96	0.3−	0.2−
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.6+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−
2000 09 24	704	1.6+	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−	2007 04 15	G96	0.7−	0.1+
2000 09 24	704	0.6−	1.4+	2007 02 17	G96	0.5−	0.6−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	704	0.2+	1.3+	2007 03 10	691	0.4−	0.0	2008 08 03	E12	0.3+	0.3−
2000 09 24	704	0.5−	0.7+	2007 03 10	691	0.5−	0.1−	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.8+	2007 03 10	691	0.9−	0.1−	2008 08 03	E12	0.5+	0.3−
2002 01 06	704	(1.8+	1.1+)	2007 03 14	691	0.3−	0.1+	2008 08 03	E12	0.5+	0.1−
2002 01 06	704	(1.8+	1.9+)	2007 03 14	691	0.2−	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.2+
2002 01 06	704	0.7−	0.5+	2007 03 14	691	0.2−	0.0	2009 11 22	703	0.3+	1.4+
2002 01 06	704	0.8−	0.0	2007 03 14	703	0.9−	1.2−	2009 11 22	703	0.0	0.3+
2003 03 29	699	1.0+	0.1−	2007 03 14	703	1.2−	0.6−	2009 11 22	703	0.2−	1.1+
2003 03 29	699	1.0+	0.0	2007 03 14	703	0.4+	0.5+	2010 01 05	704	1.4+	1.4−
2003 03 29	699	0.7+	0.5+	2007 03 14	703	0.6−	0.2+	2010 01 05	704	1.0+	0.4−
2003 03 29	699	0.3−	0.5+	2007 03 15	704	0.5+	0.2+	2010 01 05	704	0.3+	0.7+
2003 05 03	691	0.5+	0.0	2007 03 15	704	1.1+	0.1+				
2003 05 03	691	0.6+	0.1+	2007 03 15	704	1.2+	0.6+				

(230845)∗ 2004 RP$_{20}$

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.18823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26830812	ω	345.49204		+0.12868368	+0.99139527	
a	2.3807484	Ω	291.89701		−0.90725705	+0.10792259	
e	0.1944570	i	1.48209		−0.40040624	+0.07408191	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	291	0.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.7−	0.5−	2008 10 08	691	0.1−	0.0
2001 11 21	291	0.2−	0.1−	2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2008 10 09	691	0.4+	0.3−
2001 11 21	291	0.5+	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.4+	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 10 19	691	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 09 14	699	(1.2+	2.2+)	2008 10 19	691	0.7−	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.7+	0.5+	2008 10 19	691	0.3−	0.3−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 09 14	699	0.5+	0.9+	2008 10 25	691	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.9−	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.6+	0.7+	2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.3−
2004 09 08	704	0.4−	0.8−	2004 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.4−	0.7+	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	1.0+	0.5−
2004 09 09	704	0.0	0.7+	2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 06	G96	0.8+	0.3−
2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.5−
2004 09 09	704	1.3+	1.4+	2005 12 25	691	0.6+	0.1−	2008 11 06	G96	0.7+	0.1−
2004 09 09	704	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2004 09 09	704	0.8−	0.7+	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	G96	0.5+	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2007 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2004 09 09	699	0.1+	0.4−	2007 04 14	G92	1.0+	0.3+	2008 11 18	691	0.3+	0.0
2004 09 09	699	0.4−	1.0+	2007 04 14	G92	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.6+	2007 04 14	G92	(0.0	2.0+)	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 09	699	0.3+	0.5+	2008 09 22	691	0.0	0.3−	2010 01 07	291	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2008 09 22	691	0.3−	0.5+	2010 01 07	291	0.3+	0.4+
2004 09 09	699	(1.9−	0.9+)	2008 09 22	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	291	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	291	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.2−	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.3+				
2004 09 11	704	1.3+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.2−				

(230846)∗ 2004 RZ$_{36}$ = 2005 XY$_{62}$

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95332)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.03394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26498029	ω	274.36314		−0.39865200	+0.91700474	
a	2.4006398	Ω	332.13100		−0.82966889	−0.36682231	
e	0.1823860	i	1.63965		−0.39080188	−0.15666432	
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.5−	0.2+	2007 04 11	703	1.5−	0.7+	2007 05 16	G96	0.4−	0.1+
1997 10 09	691	0.5−	0.3−	2007 04 16	704	0.2+	1.4+	2007 05 16	G96	0.2−	0.2+
1997 10 09	691	0.5−	0.5−	2007 04 16	704	0.9−	0.7+	2007 05 16	G96	0.5−	0.2+

2003 02 22	699	0.9+	0.5+	2007 04 16	703	0.3−	0.3−	2007 05 16	G96	0.4−	0.1+		
2003 02 22	699	0.4+	0.2+	2007 04 16	704	0.5−	0.6+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−		
2003 02 22	699	1.3+	0.2+	2007 04 16	703	0.9−	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0		
2003 02 22	291	0.3+	0.1+	2007 04 16	704	1.0+	0.9+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3−		
2003 02 22	699	0.5−	0.2−	2007 04 16	703	0.4−	0.7+	2008 09 07	G96	0.4+	0.1−		
2003 02 22	291	0.4+	0.2+	2007 04 16	704	0.4−	1.4+	2008 09 24	691	0.5−	0.2+		
2003 02 22	291	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.0	0.3−	2008 09 24	691	0.2−	0.3+		
2004 09 07	691	0.3+	0.5+	2007 04 18	699	0.8+	0.9+	2008 09 24	691	0.3−	0.2−		
2004 09 07	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2−	0.5+	2008 10 17	691	0.3+	0.4+		
2004 09 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	0.9+	1.0+	2008 10 17	691	0.4−	0.7+		
2004 09 09	704	0.5−	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.0	0.2+		
2004 09 09	704	0.6−	0.5−	2007 04 18	G96	0.4−	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+		
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2007 04 18	G96	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2+		
2004 09 12	691	0.2+	0.6+	2007 04 18	699	0.1+	0.7+	2008 10 21	691	0.2+	0.5+		
2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 04 18	699	0.9+	0.2+	2008 10 26	691	0.4−	0.2+		
2004 09 12	691	0.2+	0.5+	2007 04 18	704	1.0+	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.0		
2005 12 05	G96	0.7+	0.2+	2007 04 18	704	1.1+	0.5−	2008 10 26	691	0.3−	0.1+		
2005 12 05	G96	0.5+	0.0	2007 04 18	704	(1.4+	1.6−)	2008 10 26	691	0.4−	0.2−		
2005 12 05	G96	0.3+	0.0	2007 04 26	291	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−		
2005 12 05	G96	0.1+	0.0	2007 04 26	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.4+		
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	291	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.7+		
2005 12 07	691	0.1−	0.5+	2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.5+		
2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 26	291	0.1+	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+		
2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2007 04 26	291	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.4−	0.2+		
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2007 04 26	291	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.2+		
2007 02 17	G96	0.2+	0.4−	2007 04 26	291	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.2−	0.3+		
2007 02 17	G96	0.6+	0.2−	2007 04 26	291	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0		
2007 03 15	691	0.1+	0.2+	2007 04 27	291	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2007 04 27	291	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2007 04 27	291	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2007 03 30	644	0.5+	0.6+	2007 04 27	291	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0		
2007 03 30	644	0.3+	0.2+	2007 04 27	291	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.4+		
2007 03 30	644	0.1+	0.2+	2007 04 27	291	0.4+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+		
2007 04 11	703	0.2−	0.4+	2007 04 27	291	0.2−	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−		
2007 04 11	703	1.0−	0.0	2007 04 27	291	0.2−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+		
2007 04 11	703	1.0−	0.0	2007 04 27	291	0.1−	0.2+						

(230847)∗ 2004 RQ$_{37}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.31010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24347323	ω	349.73289		+0.97385480	−0.22532726	
a	2.5400089	Ω	23.35024		+0.21325188	+0.86293568	
e	0.1759754	i	4.17956		+0.07829730	+0.45229374	
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5−	0.1+	2004 09 17	704	0.3+	0.4+	2008 08 23	E12	0.5+	0.1−		
2000 08 29	704	1.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.5+	0.9+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6+		
2000 08 29	704	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−		
2000 10 02	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+	2008 08 23	E12	0.5+	0.5+		
2000 10 02	704	0.0	0.5+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+		
2000 10 02	704	0.4−	0.2+	2004 09 21	704	0.7+	1.0+	2008 08 23	E12	0.2+	0.7+		
2003 04 26	691	0.4+	0.8+	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2008 09 06	703	1.4+	0.0		
2003 04 26	691	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	0.2−	0.7−		
2003 04 26	691	0.8+	0.7+	2007 04 18	G96	0.5−	0.4−	2008 09 06	703	0.8+	0.4−		
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2007 04 18	G96	0.1−	0.8−	2008 09 06	703	0.7+	0.6+		
2004 08 11	704	0.1+	0.1+	2007 04 18	G96	0.9−	0.4−	2008 09 25	G96	0.5−	0.0		
2004 08 11	704	0.9−	0.1+	2007 04 18	G96	1.0−	0.7−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−		
2004 08 11	704	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.6−	0.6−	2008 09 25	G96	0.2−	0.5−		
2004 08 11	704	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−		
2004 09 07	704	0.7+	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.9−	2009 12 20	G96	0.3+	0.3+		
2004 09 07	704	0.5+	0.4−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+		
2004 09 07	704	0.4−	0.3−	2008 08 23	704	1.1−	0.6−	2009 12 20	G96	0.3−	0.7+		
2004 09 07	704	0.2+	0.1−	2008 08 23	704	1.1−	1.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+		
2004 09 09	704	0.0	1.1+	2008 08 23	704	0.7−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.5+		
2004 09 09	704	0.2+	0.3−	2008 08 23	704	0.7−	0.5−	2010 01 07	691	0.3−	0.6+		
2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2008 08 23	E12	0.4−	0.8+	2010 01 07	691	0.7+	0.0		
2004 09 17	704	0.5+	1.0+	2008 08 23	E12	0.5−	0.0						

(230848)∗ 2004 RF$_{42}$

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.38676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21937246	ω	330.12472		+0.05543241	−0.99837234	
a	2.7227931	Ω	116.69473		+0.91902046	+0.04576609	
e	0.1099406	i	0.86025		+0.39029302	+0.03403140	
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5+	0.8−	2004 10 08	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.3+		
1995 09 18	691	0.4+	0.7−	2004 10 08	691	0.4+	0.2+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−		
1995 09 18	691	0.0	0.6−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.0		
1997 02 10	691	0.6−	0.2−	2004 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.1+		
1997 02 10	691	0.8−	0.3−	2004 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.3+		
1997 02 10	691	0.3−	0.0	2004 11 10	695	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.2−		
2001 01 04	691	0.4+	0.4−	2004 11 10	695	0.1−	0.0	2006 04 04	461	0.3+	0.4−		
2001 01 04	691	0.8+	0.5−	2006 01 25	691	0.5+	0.1−	2006 04 04	461	0.3−	0.1−		
2001 01 04	691	0.1+	0.2−	2006 01 25	691	0.6+	0.5+	2009 08 27	691	0.1+	0.4+		
2004 09 07	691	0.0	0.6+	2006 01 25	691	0.1+	0.5+	2009 08 27	691	0.3−	0.4+		
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2009 08 27	691	0.6−	0.3+		
2004 09 07	691	0.0	0.9+	2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+		
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.6−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+		
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.0		
2004 09 09	691	0.5−	0.5+	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1−		
2004 09 15	691	0.3−	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.1−	0.2+		
2004 09 15	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.1+		
2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−						
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+						

(230849)∗ 2004 RD$_{53}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.24055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23927730	ω	211.42643		+0.99040266	+0.13363704	
a	2.5696169	Ω	140.84513		−0.11237637	+0.92715833	
e	0.1806317	i	3.20177		−0.08046187	+0.35002653	
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.6+	0.4−	2004 09 17	704	0.9+	0.4−	2008 08 24	704	0.2+	0.0		
2000 08 25	691	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	0.7−	0.8+	2008 08 24	704	1.3−	0.2−		
2000 08 25	691	0.7+	0.2−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2008 08 24	704	0.8−	0.2−		
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2004 10 03	644	0.1+	0.1+	2008 09 02	J75	0.1−	0.4+		
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2004 10 03	644	0.3+	0.1+	2008 09 02	J75	0.2−	0.2−		
2000 09 24	704	1.0−	0.2−	2004 10 03	644	0.2−	0.0	2008 09 02	J75	0.1+	0.5−		
2000 09 24	704	0.9−	0.3−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2008 09 06	703	1.0+	0.7+		
2000 11 25	691	0.1−	0.0	2004 10 07	704	1.2+	0.6+	2008 09 06	703	0.6+	0.3+		
2000 11 25	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.0+	0.3+	2008 09 06	703	0.3−	0.4−		
2000 11 25	691	0.5−	0.0	2004 10 07	704	(1.8+	1.1−)	2008 09 06	703	0.3−	0.1+		
2004 09 08	704	0.9+	1.3+	2006 01 06	G96	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.4−		
2004 09 08	704	0.9+	0.0	2006 01 06	G96	0.4−	1.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−		
2004 09 08	704	0.4−	1.1+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−		
2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.6−		
2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2007 04 20	G96	0.4−	0.5+	2009 12 17	691	0.2−	0.3+		
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2007 04 20	G96	1.0+	0.6+	2009 12 17	691	0.3+	0.4+		
2004 09 09	704	0.0	0.5+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+		
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.3−	0.9+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−		
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 07 29	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.4−		
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+		

2004 09 16	691	0.1−	0.0	2008 07 29	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2004 09 17	704	0.5−	0.2+	2008 08 24	704	0.1+	0.3+				
2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2008 08 24	704	0.1+	0.0				

(230850)∗ 2004 RV$_{70}$ = 2004 PG$_{108}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 100756)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	219.72179		(2000.0)			
n	0.25612906	ω	298.31074		−0.27333524	+0.95957234
a	2.4556331	Ω	315.65683		−0.84548224	−0.27295379
e	0.0806077	i	5.51281		−0.45874571	−0.06868152
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	1.2−	0.3−	2004 09 10	704	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.8−	0.2−
2000 08 07	608	1.0−	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.6−
2000 08 07	608	0.9−	0.0	2005 12 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.6−	0.0
2003 03 31	704	(0.3+	1.8−)	2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.6−	0.1+
2003 03 31	704	1.3−	0.5−	2005 12 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.4−	0.1−
2003 03 31	704	0.1+	0.1+	2007 04 11	E12	0.6+	0.3+	2008 10 30	G96	0.3−	0.1−
2003 03 31	704	0.4−	0.4+	2007 04 11	E12	1.1−	1.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4−
2003 04 28	699	0.5+	0.4+	2007 04 11	E12	0.6−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2003 04 28	699	0.6+	0.4−	2007 04 11	E12	0.2−	0.3+	2008 12 01	G96	1.2+	0.3−
2003 04 28	699	0.3+	0.1−	2007 04 11	D35	0.9+	0.1−	2008 12 01	G96	0.6−	0.4−
2003 04 28	699	1.4+	0.4+	2007 04 11	D35	0.1+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	599	0.0	0.2+	2007 04 11	D35	0.6+	0.0	2009 12 19	691	0.3+	0.3+
2004 08 08	599	0.4+	0.4+	2008 08 24	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2004 08 08	599	0.1+	0.0	2008 08 24	691	0.3−	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2004 08 08	599	0.1−	0.0	2008 08 24	691	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.5−	0.1+
2004 08 14	807	0.2−	0.1+	2008 09 04	704	0.2+	1.5+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2004 08 14	807	0.3−	0.1+	2008 09 04	704	0.6+	0.8−	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.2−	0.4+	2008 09 04	704	0.3+	1.4+	2010 01 06	704	0.8+	1.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.4+	2008 09 04	704	0.3+	0.8+	2010 01 06	704	0.9+	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.6+	2010 01 06	704	0.8−	0.3+
2004 09 08	704	0.6−	0.5−	2008 09 30	704	0.3−	0.7+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.0
2004 09 09	691	0.4+	0.0	2008 09 30	704	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.4+
2004 09 09	691	0.5+	0.1−	2008 09 30	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2008 10 06	G96	0.0	0.6−				
2004 09 10	704	0.8+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−				

(230851)∗ 2004 RN$_{80}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.70431		(2000.0)			
n	0.27486245	ω	245.86992		−0.18275533	+0.98310724
a	2.3427491	Ω	13.61116		−0.88584839	−0.16023203
e	0.1822709	i	2.44323		−0.42646585	−0.08846384
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.4+	0.4+	2007 05 11	G96	0.1+	0.5+
2003 02 26	599	0.1−	0.7+	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 02 26	599	0.2+	0.8+	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−
2003 02 26	599	(1.7+	0.3−)	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2008 10 01	G96	0.4−	0.3−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2007 03 15	G96	0.2−	0.4+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.5−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2008 10 01	G96	0.7+	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.4+	0.6+	2007 04 16	704	0.2−	0.0	2008 10 29	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	0.5−	0.5+	2007 04 16	704	0.3+	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	1.2−	0.9+	2007 04 16	704	(0.1+	1.6+)	2008 11 17	691	0.4+	0.2−
2004 09 09	704	0.3+	0.9−	2007 04 16	704	0.2+	1.0+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.3−	0.4+	2007 05 07	703	0.1+	0.8−	2008 11 17	691	0.4−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	1.3−	2007 05 07	703	0.5+	0.1+	2008 11 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.1−	0.4+	2007 05 07	703	0.6−	0.0	2008 11 24	691	0.2+	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.3+	2007 05 07	703	0.2−	0.4+	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2007 05 08	699	0.7+	0.6+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2004 09 10	691	0.5+	0.2+	2007 05 08	699	0.6+	0.6+	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 05 08	699	0.4+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2007 05 08	699	0.5+	0.7+	2010 01 15	691	0.8−	0.2−
2004 09 16	691	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.5+	0.1+
2004 10 12	695	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.5+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2004 10 12	695	0.2−	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.7+				

(230852)∗ 2004 RU$_{81}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.24630		(2000.0)			
n	0.23557517	ω	277.88911		+0.89765981	−0.44050127
a	2.5964684	Ω	108.24752		+0.40947416	+0.82293000
e	0.1395291	i	0.77615		+0.16290420	+0.35881032
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.4−	0.1−	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−
1996 11 09	691	0.0	0.4−	2004 09 16	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
1996 11 09	691	0.4−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.3−	0.5−
2000 11 17	691	0.4+	0.2+	2004 09 17	704	(0.8−	1.6+)	2008 09 22	G96	0.7+	0.4−
2000 11 17	691	0.5+	0.2+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−
2000 11 17	691	0.4+	0.1+	2004 09 17	704	1.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	695	0.1+	0.4+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	1.5+	0.1+
2002 02 08	695	0.4+	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1−
2004 09 08	704	1.5−	0.6+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	(1.6−	0.4+)	2006 02 03	691	0.3+	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.2+
2004 09 08	704	(1.7−	0.5+)	2006 02 03	691	0.6+	0.0	2009 12 25	691	0.6−	0.8−
2004 09 10	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2004 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.5+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2004 09 15	691	0.3+	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	2.1−	1.7+
2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	0.4+	0.2−				

(230853)∗ 2004 RZ$_{83}$

Discovered 2004 Sept. 9 at Kleť Observatory-KLENOT.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.09108		(2000.0)			
n	0.23181608	ω	73.26262		+0.93004839	−0.27722108
a	2.6244624	Ω	302.22983		+0.11702724	+0.84564019
e	0.2162938	i	16.56413		+0.34830247	+0.45611528
P	4.25	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	(3.7+	2.2−)	2004 09 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.3−	0.1+
2000 09 08	704	0.4+	0.9−	2004 09 11	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.6−
2000 09 08	704	1.0−	0.4+	2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+
2000 09 25	704	0.4+	1.3−	2004 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 24	704	1.3−	0.2−
2000 09 25	704	0.4+	0.8+	2004 09 11	246	0.0	0.9−	2006 01 08	G96	0.4−	0.6−
2000 09 25	704	0.1−	0.6−	2004 09 11	246	0.3−	0.7−	2006 01 08	G96	0.0	0.3−
2000 09 25	704	0.9+	0.8−	2004 09 11	246	0.1−	0.5−	2006 01 08	G96	0.1−	0.5−
2004 07 14	704	0.3−	0.3+	2004 09 11	246	0.4+	0.9−	2006 01 08	G96	0.1−	0.3−
2004 07 14	704	0.5+	0.2+	2004 09 11	246	0.6+	0.5−	2006 01 30	703	0.9−	0.2+
2004 07 14	704	0.7+	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.1−	2006 01 30	703	0.2+	0.2−
2004 07 14	704	0.6+	0.3−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2006 01 30	703	0.3−	0.8+
2004 08 12	644	0.0	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.3−	2006 01 30	703	0.9−	0.3−
2004 08 12	644	0.0	0.1+	2004 09 12	704	(2.1−	0.7−)	2006 02 02	G96	0.2+	0.3−

2004 08 12	644	0.2+	0.1+	2004 09 12	704	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.3+	0.3−
2004 08 20	703	1.0−	0.1−	2004 09 13	046	0.0	0.8+	2006 02 02	G96	0.1−	0.2−
2004 08 20	703	0.9−	0.8−	2004 09 13	046	0.2−	1.2+	2006 02 02	G96	0.5+	0.4−
2004 08 20	703	(0.7−	1.6−)	2004 09 13	046	1.2−	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.4+
2004 08 20	703	0.3−	0.7−	2004 09 13	046	0.6−	0.0	2009 12 15	704	0.4+	0.2+
2004 09 09	246	0.2−	0.2+	2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.7−	0.4+
2004 09 09	246	0.0	0.1+	2004 09 14	704	0.1−	0.7+	2009 12 15	704	0.3+	0.3+
2004 09 09	246	0.2+	0.2+	2004 09 14	704	0.1−	1.1+	2010 01 06	703	0.3+	1.0+
2004 09 09	246	0.6+	0.3+	2004 09 14	704	1.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.5+	0.9+
2004 09 09	246	0.1+	0.1+	2004 09 14	704	0.5−	0.7+	2010 01 06	703	(1.1+	2.0+)
2004 09 09	246	0.2−	0.2+	2004 09 16	699	0.5−	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.6+
2004 09 09	246	0.4+	0.8+	2004 09 16	699	1.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2004 09 10	246	0.2+	0.0	2004 09 16	699	(1.8+	0.0)	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2004 09 10	246	0.2+	0.1+	2004 09 16	699	0.4+	0.9−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 22	704	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 10	246	0.1+	0.3−	2004 09 22	704	0.4+	0.5+	2010 01 12	704	0.0	0.2+
2004 09 10	246	0.0	0.1+	2004 09 22	704	(0.6+	1.7−)	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2004 09 10	246	0.4+	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.7−
2004 09 10	246	0.3+	0.2−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2010 01 12	704	0.3−	0.1+
2004 09 10	246	0.0	0.0	2004 09 24	704	0.4+	0.2−				

(230854)∗ 2004 RQ$_{101}$ = 2000 WD$_{188}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69988)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.05696		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23344519	ω	79.79514		+0.45453509	−0.88836023
a	2.6122381	Ω	342.71451		+0.70753237	+0.40436335
e	0.1742484	i	12.61924		+0.54110609	+0.21750030
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1−	0.5−	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2006 03 03	699	0.4+	0.3−
2000 10 03	704	0.2−	0.4−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+
2000 10 03	704	0.6+	0.5−	2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.4+	0.2+
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5+	0.1+
2000 11 16	699	0.1+	0.0	2004 09 13	704	(0.6−	1.8+)	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+
2000 11 16	699	0.0	0.8+	2004 09 13	704	(1.0−	1.9+)	2008 08 23	704	0.6−	0.9+
2000 11 16	699	0.1+	0.6−	2004 09 13	704	0.5+	0.3+	2008 08 23	704	0.7−	0.3−
2000 11 16	699	0.0	0.1+	2004 09 13	704	(1.9−	1.3+)	2008 08 23	704	0.4+	0.4+
2000 11 19	704	0.2+	0.4−	2004 09 16	699	0.6−	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2000 11 19	704	0.0	0.1−	2004 09 16	699	(0.9+	2.4+)	2008 10 21	G96	0.1−	0.1+
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.4+	1.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	(2.5+	1.5−)	2004 09 16	699	0.9−	0.9+	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−
2004 08 22	683	0.5+	0.8+	2004 09 18	704	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.7−	0.2+
2004 08 22	683	(3.5−	0.7+)	2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.5+
2004 08 22	683	0.6+	1.1−	2004 09 18	704	0.7−	0.9−	2010 01 06	704	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.4−	0.5+	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.7−	0.9−
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.8−	0.3+
2004 09 08	704	0.3+	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	(0.2−	1.8+)
2004 09 08	704	0.0	0.7+	2006 03 03	699	1.4−	0.6+	2010 01 12	703	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.5−	0.1−	2006 03 03	699	0.2+	1.4+	2010 01 12	703	1.2+	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2006 03 03	699	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	0.9+	0.1+

(230855)∗ 2004 RQ$_{102}$ = 2007 JO$_{21}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120347)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.16918		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25514092	ω	251.24474		−0.73802167	+0.67285607
a	2.4619694	Ω	330.97655		−0.57285549	−0.66461101
e	0.0707159	i	6.01968		−0.35659585	−0.32489523
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.7+	0.4+	2007 05 12	F85	0.9−	0.2−	2008 09 28	G96	0.3+	0.4−
2004 09 08	704	0.4−	0.8+	2007 05 12	F85	0.4−	0.8+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4−
2004 09 08	704	0.6−	0.7+	2007 05 13	F85	0.9+	0.1−	2008 09 30	704	0.8+	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.6+	2007 05 13	F85	0.4+	0.7+	2008 09 30	704	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2007 05 13	F85	0.6+	0.3+	2008 09 30	704	1.4+	1.2−
2004 09 10	704	0.5−	0.6−	2007 05 16	E12	0.7+	0.3+	2008 09 30	704	0.8+	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2007 05 16	E12	0.9−	0.9+	2008 09 30	704	0.0	0.3−
2004 09 12	691	0.0	0.2+	2007 05 16	E12	0.8+	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.2−
2004 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	E12	0.3−	0.8+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−
2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2008 09 08	621	0.4+	0.2+	2008 10 09	691	1.0−	0.2+
2004 09 17	704	0.0	0.5−	2008 09 08	621	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2008 09 08	621	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	0.5−	1.4+	2008 09 08	621	0.5+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	704	(0.6+	2.2−)	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.7+
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.6+
2004 09 22	691	0.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	703	0.9+	0.1−
2004 10 05	699	0.5−	0.4−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.4−	0.0	2008 09 25	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	0.3−
2004 10 05	699	0.7−	0.8−	2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	703	0.3+	0.2−
2004 10 05	699	0.2+	0.2−	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−				

(230856)∗ 2004 RB$_{105}$

Discovered 2004 Sept. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.37408		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22292645	ω	109.49971		+0.62186653	−0.77524607
a	2.6937770	Ω	301.54715		+0.66090060	+0.59542920
e	0.1894895	i	7.47012		+0.42010999	+0.21084970
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2+	0.3−	2004 09 22	704	(2.7+	0.5+)	2008 07 28	J75	0.7+	0.5−
1995 07 25	691	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	(3.3+	0.8+)	2008 07 28	J75	1.2+	1.3+
1995 07 25	691	(3.9+	0.6−)	2004 09 22	704	(3.3+	0.6+)	2008 07 28	J75	0.8+	0.5−
2004 09 08	644	0.3+	0.0	2004 09 22	704	(1.8+	0.2+)	2008 07 29	G96	0.5+	0.1−
2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 22	704	(2.4+	0.5−)	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+
2004 09 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	(2.8+	0.2−)	2008 07 29	G96	0.1+	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	(2.4+	0.4+)	2008 07 29	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 09 22	704	(2.6+	0.2+)	2009 12 10	704	(2.4+	3.0−)
2004 09 10	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2009 12 10	704	(2.1+	0.9−)
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2009 12 10	704	0.9+	1.0+
2004 09 10	704	0.2−	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.6−	2004 10 10	704	(1.7−	2.0+)	2010 01 06	704	0.7−	1.0−
2004 09 13	704	0.2+	0.6−	2004 10 10	704	(0.3−	2.3+)	2010 01 06	704	0.1+	1.8+
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 10	704	(1.1−	2.7+)	2010 01 06	704	0.2−	0.4+
2004 09 18	704	0.4+	0.6−	2004 10 10	704	(0.4+	2.4+)	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 11 03	644	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2004 09 18	704	0.2+	0.0	2004 11 03	644	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2004 09 18	704	0.5+	0.4+	2004 11 03	644	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 06 30	691	0.2−	0.4+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2004 09 21	704	0.1+	0.9+	2008 06 30	691	0.3−	0.2+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2008 06 30	691	0.1−	0.6−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 09 21	704	(1.8−	1.5+)	2008 07 02	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 09 22	704	(2.1+	2.7+)	2008 07 02	691	0.1+	0.3+				

(230857)∗ 2004 RU$_{127}$ = 2000 SO$_{324}$

Discovered 2004 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.26470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225422	ω	231.80623		+0.53068568	−0.84756248	
a	2.6211607	Ω	186.14460		+0.78680658	+0.49406192	
e	0.0918703	i	1.73868		+0.31513190	+0.19375412	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.3−	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2006 01 23	G96	0.5−	0.1+
2000 09 28	691	0.3−	0.4−	2006 01 05	691	0.4+	0.3+	2006 01 24	691	0.1−	0.3+
2000 10 01	704	0.0	1.3+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	691	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2006 01 06	G96	0.2−	0.6−	2006 01 24	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 01 06	G96	0.5+	0.4−	2007 04 22	691	0.1−	0.4+
2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2006 01 06	G96	0.4−	0.4−	2007 04 22	691	0.0	0.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1−	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.7−	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.3+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 11 21	691	0.4−	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 11 21	691	0.0	0.6−
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	691	0.7+	0.9−
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.0

(230858)∗ 2004 RN$_{156}$ = 2005 XM$_{84}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95384)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.87815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26841536	ω	173.91151		−0.93868860	−0.32840406	
a	2.3801143	Ω	345.51786		+0.29596363	−0.61144010	
e	0.1898851	i	24.81366		+0.17683112	−0.71992484	
P	3.67	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	910	0.8−	0.5+	2006 02 03	703	0.7−	0.2+	2006 04 24	704	0.7+	0.7−
1998 12 17	910	1.2−	0.5−	2006 02 03	703	0.6+	0.5+	2006 04 24	704	1.5+	0.6−
1998 12 17	910	0.5−	0.0	2006 02 03	703	0.6+	0.6+	2006 04 24	704	0.6+	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2006 02 03	703	0.0	0.3+	2006 04 30	699	(0.6+	1.6+)
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2006 02 07	704	0.1+	0.3+	2006 04 30	699	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	1.4+	0.5−	2006 02 07	704	0.2+	0.3+	2006 04 30	699	0.5−	0.3+
2004 09 10	704	0.2−	0.7+	2006 02 07	704	0.1−	0.1+	2006 04 30	699	1.0+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2006 02 07	704	0.3+	0.3+	2007 08 09	E12	0.9−	0.2+
2004 09 11	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	704	0.1+	0.5+	2007 08 09	E12	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.1+	0.9−	2006 02 22	703	0.2−	0.3−	2007 08 09	E12	0.4−	0.3+
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2006 02 22	703	0.0	0.1+	2007 08 09	E12	0.4−	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2006 02 22	703	0.5−	1.2+	2008 09 09	703	(1.9+	0.2−)
2004 09 14	699	(1.6−	0.1−)	2006 02 22	703	0.1+	0.3−	2008 09 09	703	0.7−	0.4−
2004 09 14	699	0.4−	0.0	2006 02 22	703	0.2−	0.2−	2008 09 09	703	0.3+	0.4+
2004 09 14	699	0.1+	0.2+	2006 02 22	703	0.4+	0.1+	2008 09 09	703	1.4−	0.9+
2004 09 14	699	0.8−	0.3+	2006 02 22	703	(1.5−	1.5−)	2008 09 24	703	0.6+	0.4+
2004 09 18	704	0.5−	1.3+	2006 02 22	703	1.2+	0.2+	2008 09 24	703	0.7+	0.9−
2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2006 02 24	699	0.0	0.5+	2008 09 24	703	0.5−	1.1−
2004 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 02 24	699	0.1−	0.4+	2008 09 24	703	0.0	0.2+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 02 24	699	0.1−	0.0	2008 10 07	704	0.5−	0.3+
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 02 24	699	0.0	0.2+	2008 10 07	704	0.4−	0.6+
2004 09 22	704	0.5−	0.7+	2006 03 04	703	1.1+	0.7−	2008 10 07	704	0.5−	0.6+
2004 09 22	704	0.8−	0.0	2006 03 04	703	0.3−	0.5−	2008 10 07	704	0.5−	0.1−
2004 09 22	704	0.4+	0.4+	2006 03 04	703	0.2−	0.3−	2008 10 07	704	0.5−	0.5+
2004 09 24	704	0.9+	0.0	2006 03 04	703	0.5−	0.1−	2008 10 08	704	0.4−	0.1−
2004 09 24	704	0.3−	0.8+	2006 03 18	704	0.6+	0.5+	2008 10 08	704	0.1+	0.6−
2004 09 24	704	0.3+	0.9+	2006 03 18	704	0.1+	0.1−	2008 10 08	704	0.9+	0.6−
2005 12 08	703	1.1−	0.9−	2006 03 18	704	0.5+	0.2+	2008 10 08	704	0.2−	1.0+
2005 12 08	703	0.8−	0.6−	2006 03 18	704	1.0+	0.1+	2008 10 08	704	0.3−	0.1−
2005 12 08	703	0.7−	1.1−	2006 03 18	704	0.6+	0.5−	2008 11 02	703	(0.5−	1.8−)
2005 12 08	703	0.7−	1.0−	2006 03 24	703	0.6−	0.0	2008 11 02	703	0.1+	0.0
2005 12 14	699	0.2−	0.3−	2006 03 24	703	0.2−	0.0	2008 11 02	703	0.1+	0.9−
2005 12 14	699	1.4−	0.5+	2006 03 24	703	(2.3−	0.1+)	2008 11 02	703	0.1−	1.1−
2005 12 14	699	0.5+	0.2+	2006 04 18	699	1.4+	0.8+	2008 11 21	703	0.3−	0.8+
2005 12 14	699	0.6−	0.3+	2006 04 18	699	(2.6+	0.4+)	2008 11 21	703	0.1−	0.4−
2006 01 21	704	0.6+	0.8+	2006 04 18	699	0.2−	0.6+	2008 11 21	703	0.5−	1.1−
2006 01 21	704	0.1+	0.0	2006 04 18	699	0.7+	0.2−	2008 11 21	703	0.3−	0.1+
2006 01 21	704	1.1+	0.4+	2006 04 19	703	0.2−	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.5−
2006 01 21	G77	0.1−	0.4−	2006 04 19	703	0.7−	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.5−
2006 01 21	G77	0.2+	0.5−	2006 04 19	703	0.2−	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4−
2006 01 21	G77	0.0	0.3−	2006 04 19	703	0.7−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.7−
2006 01 21	G77	0.0	0.3−	2006 04 19	704	(2.4+	0.3+)	2010 01 18	704	1.4+	0.5−
2006 02 03	703	0.3−	0.2+	2006 04 19	704	0.2+	1.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.4+
2006 02 03	703	0.2−	0.2−	2006 04 19	704	0.7−	0.7+	2010 01 18	704	0.3−	1.0+
2006 02 03	703	0.1−	0.2+	2006 04 19	704	0.8−	0.2−	2010 01 18	704	1.0+	1.1+
2006 02 03	703	0.1−	0.4−	2006 04 24	704	0.4−	1.2+	2010 01 18	704	(1.1+	2.9+)

(230859)∗ 2004 RG$_{162}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.10208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22691182	ω	66.07925		+0.98040695	−0.10069141	
a	2.6621425	Ω	299.31238		+0.00779581	+0.87864077	
e	0.1210216	i	11.19582		+0.19682843	+0.46674580	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	704	0.0	0.5−	2004 10 06	644	0.2−	0.0	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+
2000 12 01	704	0.5−	0.9−	2004 10 06	644	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2000 12 01	704	1.1+	0.6−	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.8+	0.3+	2005 12 30	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.3−	0.1+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	1.0−	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2006 01 04	691	0.2−	0.1+	2008 07 02	691	(0.3+	1.7+)
2004 08 19	704	0.1−	0.3+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.5+
2004 08 19	704	0.4−	0.6−	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 07 25	E12	0.3+	0.8+
2004 08 19	704	0.4−	0.3−	2006 01 08	691	0.3+	0.3−	2008 07 25	E12	0.3−	0.4+
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.2−	0.4+
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.3−	2006 01 18	703	0.3−	0.5−	2008 07 30	G96	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	0.3−	0.0
2004 09 11	704	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.8−	1.2−	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.0	2006 01 18	703	0.4+	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.1−	0.7−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2008 07 30	703	0.5−	0.6+
2004 09 12	704	0.7+	0.4−	2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	703	0.4−	0.6−
2004 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.4−	0.3+
2004 09 12	704	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2008 07 30	703	0.2−	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.3−	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	2008 08 02	J75	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.6+	0.1−	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2008 08 02	J75	0.1+	0.0
2004 09 14	704	0.5+	0.3−	2006 01 24	691	0.1−	0.8+	2008 08 02	J75	0.0	0.1+
2004 09 14	704	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.7+	0.9+	2008 08 04	704	0.2−	1.4+
2004 09 14	704	0.3+	0.6+	2006 01 24	704	0.0	0.5+	2008 08 04	704	0.1+	0.9+
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2008 08 04	704	0.0	0.1+
2004 09 22	699	0.2−	0.0	2006 01 24	704	0.7+	0.2+	2008 08 04	704	0.3+	1.0+
2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2006 01 24	704	0.1+	0.3+	2008 08 04	704	0.1−	1.2+
2004 09 22	704	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.8−	0.2−	2009 12 15	704	1.3+	0.7+
2004 09 22	699	(1.9−	1.5−)	2006 02 02	703	0.6−	0.3−	2009 12 15	704	0.4−	0.7+
2004 09 22	704	0.9−	0.8+	2006 02 02	703	0.0	0.8−	2009 12 15	704	0.7+	0.9+
2004 09 22	699	0.8+	0.0	2006 02 02	703	0.1−	0.3−	2009 12 15	704	1.6−	0.7+
2004 09 22	699	0.7−	0.2+	2006 02 04	704	1.0−	0.5+	2009 12 15	704	0.9+	0.3+
2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2006 02 04	704	0.5+	0.6+	2010 01 06	704	0.0	1.2+

2004 09 24	704	0.1+	0.4−	2006 02 04	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2006 02 04	704	(0.1−	2.4−)	2010 01 06	704	0.3+	0.2+
2004 10 06	644	0.1−	0.0	2006 02 04	704	(1.5+	1.1+)				

(230860)∗ 2004 RZ$_{165}$ = 2005 YX$_{222}$

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95390)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.32863		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28043356	ω	197.27020		−0.81164667		+0.58386981
a	2.3116180	Ω	18.48764		−0.52900047		−0.72156549
e	0.2020497	i	3.26277		−0.24776637		−0.37207431
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	291	0.3−	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.2−	0.4+
2001 10 17	291	0.2−	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2001 10 17	291	0.6−	0.1+	2005 12 23	691	0.2+	0.4−	2008 10 06	691	0.6−	0.1+
2003 01 31	644	0.2+	0.9+	2005 12 23	691	0.6+	0.1−	2008 10 06	691	0.3−	0.1+
2003 01 31	644	0.1−	1.0+	2005 12 23	691	0.3+	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.2+
2003 01 31	644	0.0	0.6+	2006 01 02	G96	0.2−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.1−	0.2+	2006 01 02	G96	0.1−	0.2−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2006 01 02	G96	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2006 01 02	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	691	0.6+	0.1+
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2007 05 14	704	0.4−	0.7+	2010 01 07	691	0.4+	0.1+
2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2007 05 14	704	0.5+	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 06	644	0.2+	0.0	2007 05 14	704	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2007 05 14	704	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2004 09 13	691	0.4+	0.1−	2007 05 14	704	0.4+	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.2+
2004 09 13	691	0.2+	0.4+	2007 06 15	E12	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.6−	0.5+
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2007 06 15	E12	0.1+	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 11 12	691	0.2+	0.4−	2007 06 15	E12	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.6−	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 06 15	E12	0.4−	0.7+				
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2+	0.1+				

(230861)∗ 2004 RJ$_{177}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.05173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23207157	ω	131.99464		+0.04150496		−0.98717199
a	2.6225358	Ω	314.90264		+0.84024908		+0.11797690
e	0.1503816	i	12.57173		+0.54060968		−0.10757752
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.8+	0.2−	2005 12 01	703	0.6+	0.8−	2006 02 09	644	0.3−	0.1+
2002 04 08	644	0.9+	0.1−	2005 12 01	703	0.6−	0.1+	2006 02 09	644	0.2+	0.1+
2002 04 08	644	0.7+	0.1+	2006 01 20	703	0.2−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2006 01 20	703	0.7−	0.7+	2006 02 21	699	0.8+	0.5−
2004 09 09	644	0.1−	0.2+	2006 01 20	703	(0.6+	1.7−)	2006 02 21	699	0.4+	0.5+
2004 09 09	644	0.0	0.2+	2006 01 20	703	0.8+	0.1+	2006 02 21	699	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2006 01 21	G96	0.1−	0.5−	2006 02 21	704	0.6+	0.2−
2004 09 10	704	0.2−	0.3+	2006 01 21	G96	0.1−	0.6−	2006 02 21	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.1−	2006 01 21	G96	0.6−	0.7−	2006 02 21	704	0.6+	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.7−	2006 02 26	704	0.2−	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2006 01 22	691	0.3−	0.4+	2006 02 26	704	0.6+	0.0
2004 09 13	704	0.3−	0.4+	2006 01 22	691	0.4−	0.4+	2006 02 26	704	0.7+	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2006 01 22	691	0.3−	0.5+	2006 02 26	704	0.2−	0.1+
2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2006 01 22	699	0.5−	0.0	2006 02 26	704	(1.6+	0.3−)
2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2006 01 22	699	0.8−	0.7−	2006 03 24	644	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.3−	0.1+	2006 01 22	699	0.1−	0.0	2006 03 24	644	0.2+	0.2−
2004 09 14	699	1.0+	1.3+	2006 01 22	699	0.3−	0.3+	2006 03 24	644	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.1−	0.3−	2006 01 24	704	0.4+	0.3−	2009 09 24	G96	0.3−	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2009 09 24	G96	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.3−	0.5−	2006 01 24	704	0.3−	0.3+	2009 09 24	G96	0.0	0.3−
2004 09 18	704	1.4−	0.5+	2006 01 24	704	0.2+	0.1+	2009 09 24	G96	0.6−	0.2−
2004 09 18	704	0.3−	0.6−	2006 01 24	704	0.9+	0.3−	2010 01 04	704	0.4+	0.0
2004 09 18	704	1.4−	0.7+	2006 01 27	704	0.3+	1.0+	2010 01 04	704	0.1−	0.2−
2004 10 05	644	0.0	0.0	2006 01 27	704	0.6+	0.6+	2010 01 04	704	0.9−	0.7−
2004 10 05	644	0.0	0.1+	2006 01 27	704	0.7+	0.5+	2010 01 04	704	0.4+	0.1−
2004 10 05	644	0.2+	0.1−	2006 01 27	704	0.1−	0.6+	2010 01 04	704	0.3−	0.1−
2004 10 10	704	0.6−	0.2−	2006 01 27	704	0.3+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.4−
2004 10 10	704	0.1+	1.0+	2006 02 03	704	0.8+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−
2004 10 10	704	0.8+	0.8+	2006 02 03	704	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.5−
2004 10 10	704	0.3+	0.5+	2006 02 03	704	0.4−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.5−
2005 12 01	703	0.8−	0.2+	2006 02 03	704	0.4+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.4−
2005 12 01	703	0.6−	0.4−	2006 02 09	644	0.0	0.4+				

(230862)∗ 2004 RA$_{178}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.77860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25131107	ω	48.76234		+0.84382663		+0.51937331
a	2.4869190	Ω	279.53660		−0.52412842		+0.74377522
e	0.1408521	i	7.86433		−0.11509131		+0.42077285
P	3.92	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.2+	0.4−	2008 09 05	704	0.1−	0.5+
2000 09 03	704	0.5+	1.6−	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	2008 09 05	704	0.3+	0.8−
2000 09 03	704	0.3−	0.9+	2004 10 10	704	0.8−	0.1+	2008 09 05	704	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	704	(0.0	1.8−)	2008 09 07	704	1.0−	0.4+
2002 01 06	691	0.0	0.4+	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2008 09 07	704	0.4−	0.4+
2002 01 06	691	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.7−	0.4−	2008 09 07	704	0.9−	0.1−
2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2005 12 26	G96	0.1+	0.3−	2008 09 07	704	0.9−	0.2−
2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2005 12 26	G96	0.3−	0.6−	2008 09 07	704	0.9−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	(1.5+	0.8+)
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2005 12 28	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.2−	0.8+
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	0.7+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 09 28	703	0.7+	0.2−
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	704	1.0+	0.3−
2004 09 13	704	0.6+	0.6−	2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	704	(0.8−	1.9−)
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.9−	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2008 10 02	704	0.7+	0.1+
2004 09 13	704	0.4−	0.3−	2006 01 07	691	0.1−	0.0	2008 10 02	704	0.5+	0.2−
2004 09 14	699	0.3−	0.3−	2006 01 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.2−	0.4−	2008 10 25	703	1.2−	0.3+
2004 09 14	699	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.5−	2008 10 25	703	0.4−	0.2+
2004 09 14	699	0.5+	0.2−	2006 01 31	G96	0.6−	0.1+	2008 10 25	703	0.6−	0.0
2004 09 18	704	0.7+	0.4−	2006 01 31	G96	0.5−	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.2−	0.0	2006 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.5−	0.7+	2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.7−	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.7+	1.3+	2006 01 31	G96	0.5−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2004 09 22	704	0.4+	0.8−	2006 01 31	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2008 09 05	704	0.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.4−	0.2−
2004 09 22	704	1.0+	0.7+	2008 09 05	704	0.0	0.6+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−

(230863)∗ 2004 RS$_{182}$ = 2005 XL$_{52}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 95400)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	261.73657		(2000.0)			
n	0.28098345	ω	307.46201		−0.23106109	+0.96997823
a	2.3086010	Ω	309.00494		−0.85900184	−0.23998854
e	0.2153318	i	5.60131		−0.45686608	−0.03934114
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.3−	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.4+	0.2+
2003 02 09	644	0.6−	0.5+	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 02 09	644	0.5+	0.4+	2005 12 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.1−
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.5−	2008 11 07	691	0.3+	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.8+	2005 12 06	691	0.0	0.3−	2008 11 07	691	0.8−	0.4+
2003 02 22	644	0.4+	0.5+	2005 12 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	691	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.9+	0.0
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.7+	0.2+
2004 09 10	704	(0.1+	2.1+)	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	704	(1.8+	0.0)	2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	1.2+	2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.5−	2006 01 25	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 09 18	704	0.3−	0.4+	2007 06 23	E12	0.0	0.9+	2009 12 19	G96	0.4−	0.3+
2004 09 18	704	(0.7−	1.5+)	2007 06 23	E12	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2008 10 26	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.8+	0.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2008 10 30	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5−
2004 09 22	704	(2.4−	1.4+)	2008 10 30	691	0.4−	0.2−				
2004 09 22	704	1.4−	0.4+	2008 10 30	691	0.1−	0.3−				

(230864)∗ 2004 RR$_{183}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.59937		(2000.0)			
n	0.23063372	ω	61.95678		+0.99750495	−0.04646571
a	2.6334243	Ω	300.66215		+0.01944142	+0.90454860
e	0.2395272	i	3.54242		+0.06786682	+0.42383106
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2008 06 02	G96	0.4−	0.4+
2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2008 06 02	G96	0.5+	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2008 06 02	G96	0.2−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.8+	2008 06 02	G96	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.5+	0.7+	2004 09 24	704	0.1−	0.4+	2008 07 25	E12	0.5−	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.1+	0.3+	2008 07 25	E12	0.7+	0.6+
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 09 24	704	0.7+	0.1−	2008 07 25	E12	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 07 25	E12	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.2−	2004 10 05	699	1.4+	0.2−	2008 08 04	704	0.1+	0.6−
2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2008 08 04	704	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.5+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.5−	2008 08 04	704	0.2−	0.1−
2004 09 13	699	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	1.0−	0.2+	2008 08 04	704	0.8−	0.8−
2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 08	699	1.4−	0.8+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−
2004 09 13	699	0.5+	0.4−	2004 10 08	699	1.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 08	699	1.1−	0.9+	2009 12 17	G96	0.5+	0.6−
2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 08	699	0.6+	1.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2004 09 18	704	0.1−	0.3−	2004 10 17	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	291	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 17	703	0.4−	0.5−	2009 12 20	291	0.5−	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.0	2009 12 20	291	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.4−	2004 10 17	703	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2004 09 18	704	0.8−	0.4−	2005 10 07	568	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.7−
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2005 10 07	568	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2004 09 18	704	0.3−	0.3−	2005 10 07	568	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.5−
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.8−	0.2+
2004 09 22	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.2−

(230865)∗ 2004 RN$_{188}$ = 2000 WU$_{42}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70048)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.21975		(2000.0)			
n	0.22945467	ω	162.60506		+0.85792047	−0.50260038
a	2.6424378	Ω	228.05404		+0.45269892	+0.83759782
e	0.1813583	i	8.24081		+0.24297356	+0.21406250
P	4.30	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.5+	1.0+	2004 09 22	704	(2.1+	1.0−)	2008 07 03	G96	0.0	0.3−
2000 11 21	704	1.6+	0.4−	2004 09 22	704	(2.6+	0.3−)	2008 07 03	G96	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2004 10 09	699	0.3+	0.0	2008 07 03	G96	0.2+	0.1+
2000 11 21	704	0.3+	0.8−	2004 10 09	699	0.1+	0.2−	2008 08 01	704	0.6−	0.4+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2004 10 09	699	0.4+	0.2−	2008 08 01	704	0.6+	0.9+
2000 11 27	704	1.0−	0.1−	2004 10 09	699	0.0	0.2−	2008 08 01	704	0.1+	0.3+
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2004 10 10	704	0.5−	0.4+	2008 08 01	704	0.1−	0.3−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.4+	2008 08 08	J75	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.3−	2008 08 08	J75	0.2+	0.3−
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 10 10	704	1.1−	0.1+	2008 08 09	J75	0.5+	0.3−
2004 09 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 10	704	0.2+	0.3−	2008 08 30	704	0.5+	1.2+
2004 09 10	704	0.9+	0.2−	2004 10 21	704	1.0−	0.9−	2008 08 30	704	0.3−	1.0+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2004 10 21	704	1.0−	0.7+	2008 08 30	704	0.5+	0.7+
2004 09 10	704	0.3+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.7+	2008 10 30	G96	0.5+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+
2004 09 13	704	0.3+	0.5+	2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	704	0.3−	0.4−	2004 10 21	704	0.5−	0.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0
2004 09 15	699	0.6−	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.1+	2009 09 30	G96	0.4−	0.4+
2004 09 15	699	0.9−	0.0	2004 10 21	704	0.6−	0.4−	2009 09 30	G96	0.5−	0.3−
2004 09 15	699	0.2−	0.4+	2007 04 19	691	0.7−	0.4+	2009 09 30	G96	0.5−	0.0
2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 04 19	691	0.3+	0.4+	2010 01 10	704	0.5+	0.7+
2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 10	704	1.1+	1.0+
2004 09 18	704	0.3+	0.7−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.6+	0.5+
2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2004 09 18	704	1.5−	0.5−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.0
2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2004 09 22	704	(1.6+	0.3−)	2008 07 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+

(230866)∗ 2004 RM$_{189}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.26940		(2000.0)			
n	0.22660446	ω	113.29891		+0.14842388	−0.98205251
a	2.6645492	Ω	327.48643		+0.80968630	+0.18824287
e	0.1418702	i	12.50428		+0.56778381	−0.01172563
P	4.35	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2008 07 29	691	0.4−	0.4+
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2008 07 29	691	0.4−	0.2+
2004 09 10	704	0.4+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2008 08 24	704	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2006 01 24	699	1.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.5−	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2006 01 24	699	0.2−	0.3+	2008 08 24	704	1.0−	0.0
2004 09 13	704	0.4−	0.2+	2006 01 24	699	0.1+	0.8+	2008 08 24	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.3+	2006 01 26	691	0.3+	0.3+	2008 08 24	704	0.3−	0.3+
2004 09 13	704	0.1−	1.0+	2006 01 26	691	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2006 01 27	704	1.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 01 27	704	1.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−
2004 09 18	704	1.0−	0.3+	2006 01 27	704	1.2−	0.0	2008 09 07	703	0.1−	1.0+

2004 09 18	704	0.2−	0.4−	2006 01 27	704	0.1−	1.0+	2008 09 07	703	0.1+	0.9+
2004 09 18	704	0.2−	0.4+	2006 01 30	691	0.7+	0.1−	2008 09 07	703	0.4−	0.7+
2004 09 18	704	0.7−	0.5+	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	0.5−	0.9+
2004 10 06	644	0.3−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 10 06	644	0.3−	0.2−	2006 02 06	699	0.9+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−
2004 10 06	644	0.3−	0.0	2006 02 06	699	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−
2004 10 09	699	0.1−	0.1+	2006 02 06	699	0.1+	0.4−	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−
2004 10 09	699	0.0	0.5+	2006 02 06	699	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.5+	0.7+
2004 10 09	699	0.0	0.2−	2006 02 22	703	0.2−	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.6+
2004 10 09	699	0.3+	0.3+	2006 02 22	703	0.5−	0.6+	2008 09 24	704	0.9−	0.7+
2004 10 10	704	0.4−	0.0	2006 02 22	703	0.1−	0.5+	2008 09 24	704	0.2+	0.3+
2004 10 10	704	0.3−	0.4+	2006 02 22	703	0.3−	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.1+	2008 09 27	703	(1.1+	1.7+)
2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2006 02 22	699	0.5+	0.0	2008 09 27	703	0.6−	0.6+
2004 10 10	704	0.0	0.6+	2006 02 22	699	0.2−	0.5+	2008 09 27	703	0.3−	1.4+
2004 10 15	704	0.7+	0.4+	2006 02 22	699	0.1+	0.3+	2008 09 27	703	0.0	1.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.8−	2006 02 24	704	0.8+	0.5−	2008 10 01	703	0.3−	1.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 02 24	704	0.5+	1.1+	2008 10 01	703	(0.1−	1.5+)
2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.1+	0.1−	2008 10 01	703	(0.9−	1.6+)
2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 02 24	704	1.0−	1.3+	2008 10 01	703	0.7−	1.4+
2004 11 04	703	0.3−	0.1+	2006 02 24	704	1.1−	0.6+	2009 09 24	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	703	0.0	0.3+	2006 02 24	704	0.1+	0.1−	2009 09 24	G96	0.0	0.2−
2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2006 02 24	704	0.4+	0.1+	2009 09 24	G96	0.3−	0.2−
2004 11 04	703	0.2−	0.9+	2006 02 24	704	0.7+	0.8+	2009 09 24	G96	0.1+	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	704	0.4−	1.1+	2009 12 09	704	0.6+	1.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2006 02 26	704	0.1+	0.3+	2009 12 09	704	0.2+	1.0−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2006 02 26	704	0.3−	0.4+	2009 12 09	704	(1.5−	0.6+)
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 02 26	704	0.5+	0.3+	2009 12 28	D29	0.1−	0.0
2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2006 02 26	704	0.1+	0.5+	2009 12 28	D29	0.4−	0.0
2005 10 29	691	0.4+	0.6−	2006 02 26	704	1.0+	0.2−	2009 12 28	D29	0.5−	0.4−
2005 12 25	703	0.8−	1.1+	2006 03 23	703	0.7−	0.7+	2009 12 28	D29	0.1−	0.2−
2005 12 25	703	(0.1−	1.7+)	2006 03 23	703	(2.3−	2.9+)	2010 01 04	704	1.0+	0.7+
2005 12 25	703	0.3−	0.0	2006 03 23	703	(0.3+	2.0+)	2010 01 04	704	0.3+	0.1−
2005 12 25	703	0.7−	1.4+	2006 03 23	703	0.2+	1.2+	2010 01 04	704	0.0	0.1−
2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.6+	0.0	2010 01 10	703	0.7−	1.0−
2006 01 22	691	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.9+	1.0−
2006 01 22	691	0.3+	0.1+	2006 03 25	644	0.6+	0.2+	2010 01 10	703	0.3−	0.1+
2006 01 23	703	0.8−	1.1−	2006 04 02	699	0.1+	0.5+	2010 01 10	703	0.8−	0.3+
2006 01 23	703	1.4−	0.8−	2006 04 02	699	0.0	0.7−	2010 01 15	703	0.9−	0.3+
2006 01 23	703	0.6−	0.6+	2006 04 02	699	0.8+	1.0+	2010 01 15	703	1.1−	0.4−
2006 01 23	703	1.2−	0.3−	2006 04 02	699	0.3+	1.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2008 07 29	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.3−

(230867)∗ 2004 RE$_{193}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.34430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19043396	ω	93.94238		+0.97200323	−0.19688082	
a	2.9920794	Ω	277.44570		+0.12883733	+0.90302480	
e	0.0913256	i	7.43140		+0.19649598	+0.38181690	
P	5.18	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.2−	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.0
1999 10 12	704	1.0−	1.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2+	0.0
1999 10 12	704	(0.7−	2.4−)	2004 10 15	704	0.5−	0.1+	2009 08 31	300	(3.0−	0.9−)
1999 11 10	703	0.6−	0.2+	2004 10 15	704	0.0	0.0	2009 08 31	300	(1.7−	0.5−)
1999 11 10	703	0.5+	0.3−	2004 10 15	704	0.9−	0.2−	2009 08 31	300	(1.8−	0.3−)
1999 11 10	703	0.9+	0.5+	2004 11 04	703	0.7+	0.3−	2009 08 31	300	(1.9−	0.6−)
1999 11 10	703	0.5+	0.2−	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2009 08 31	300	(2.6−	0.8−)
2004 09 10	704	0.5+	0.6−	2004 11 04	703	0.8+	0.1−	2009 09 21	703	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.8−	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.0	2009 09 21	703	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.3−	2004 11 13	703	(0.6−	1.9+)	2009 09 21	703	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 11 13	703	0.0	0.7+	2009 09 21	703	0.0	0.4−
2004 09 13	704	1.1−	0.8−	2004 11 13	703	0.2+	0.0	2009 09 25	704	1.2+	0.4−
2004 09 13	704	1.0−	0.0	2004 11 13	703	0.5−	1.0−	2009 09 25	704	0.4−	0.2−
2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	704	0.3+	0.8+
2004 09 13	704	0.6−	0.1−	2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2009 09 25	704	0.4+	0.2−
2004 09 18	704	0.4−	0.3+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2009 10 14	703	0.6−	0.1+
2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2005 10 10	691	0.3−	0.6+	2009 10 14	703	0.7+	0.2−
2004 09 18	704	0.4−	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.8+	2009 10 14	703	0.3+	1.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.6+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2009 10 16	704	0.8−	0.4+
2004 09 22	699	0.3+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2009 10 16	704	0.2+	0.1+
2004 09 22	699	1.0+	0.4+	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 10 16	704	0.4−	0.7−
2004 09 22	699	0.8+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 10 16	704	0.0	0.0
2004 09 22	699	0.4+	0.8+	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2009 10 24	704	0.4+	0.2−
2004 09 22	699	0.8+	0.5+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	704	0.1+	0.3+
2004 09 22	699	0.3−	0.5−	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2009 10 24	704	0.1+	0.4−
2004 09 22	699	1.4+	0.1+	2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2009 10 24	703	0.4−	0.6−
2004 09 22	699	0.5+	0.4+	2006 01 02	G96	0.3−	0.3−	2009 10 24	703	0.1+	0.2−
2004 10 08	699	0.2−	0.3+	2006 01 02	G96	0.6−	0.8−	2009 10 24	704	0.1−	0.6−
2004 10 08	699	0.7+	0.1+	2006 01 02	G96	0.3−	0.3−	2009 10 24	703	0.0	0.6−
2004 10 08	699	0.5−	0.3+	2006 01 02	G96	0.5−	0.5−	2009 10 24	703	0.5+	0.4−
2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2006 01 09	703	0.8−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2004 10 10	704	0.5+	0.1−	2006 01 09	703	0.9+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.5−
2004 10 10	704	0.2+	0.4+	2006 01 09	703	1.5−	1.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2004 10 10	704	0.3+	0.1−	2006 01 09	703	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.0
2004 10 10	704	0.2−	0.6+	2006 01 31	G96	0.0	0.1+				
2004 10 10	704	0.0	0.7+	2006 01 31	G96	0.3−	0.1−				

(230868)∗ 2004 RT$_{193}$ = 2001 AK$_{35}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70056)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.00229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21688068	ω	98.11103		+0.18302452	−0.98215102	
a	2.7436085	Ω	341.17398		+0.84075082	+0.17923730	
e	0.2270177	i	7.72480		+0.50954890	+0.05703832	
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 05	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.4+	0.5+
2001 01 05	704	1.1+	0.1−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.5+	0.6+
2001 01 05	704	0.1+	0.1+	2004 09 13	699	0.5−	0.2+	2005 12 04	691	(2.9−	2.5−)
2001 01 05	704	0.2+	1.1−	2004 09 13	699	0.0	0.7−	2006 01 23	G96	0.3−	0.3−
2001 01 05	704	0.1+	0.7−	2004 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.5−	0.2−
2001 01 06	704	0.4−	0.7−	2004 09 13	644	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−
2001 01 06	704	0.7−	0.6−	2004 10 09	699	0.2+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−
2001 01 06	704	1.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.3+	0.1−	2006 03 09	691	0.3+	0.1+
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2006 03 09	691	0.1+	0.1+
2001 02 17	704	0.1−	0.2+	2004 10 09	699	0.0	0.1−	2006 03 09	691	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.1−	0.0	2009 10 16	704	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.2+	2009 10 16	704	0.6−	0.9−
2004 09 10	704	0.4−	0.3+	2004 10 10	704	0.4−	0.5−	2009 10 16	704	0.6−	1.0−
2004 09 10	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	704	0.1+	0.2+	2009 10 16	704	(0.1−	2.7−)
2004 09 10	704	0.8−	0.8+	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2009 11 23	704	0.0	0.1−
2004 09 13	704	1.4−	1.3+	2004 10 21	704	0.7−	0.9+	2009 11 23	704	0.7−	0.1+
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.0	2009 11 23	704	0.8−	0.2−
2004 09 13	704	0.7+	0.4+	2004 10 21	704	0.2+	0.4+	2010 01 04	704	0.2−	1.3+
2004 09 13	704	0.1−	1.3+	2004 10 21	704	0.3+	0.4−	2010 01 04	704	0.6+	0.7−
2004 09 13	699	0.3−	0.5+	2004 10 21	704	0.2+	0.4−	2010 01 04	704	0.2+	1.1−
2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.5+	2010 01 04	704	0.1+	0.5+
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2005 11 30	691	0.5+	0.2+	2010 01 04	704	1.1+	0.6+
2004 09 13	699	0.3+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1+				

(230869)∗ 2004 RJ$_{196}$ = 2007 GX$_{48}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119148)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.59245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22711702	ω	237.77720		−0.03625557	−0.98957336	
a	2.6605388	Ω	215.13200		+0.97890785	−0.00710407	
e	0.0228254	i	14.01796		+0.20105958	−0.14385445	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9−	0.9+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 24	703	1.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.5+	0.5−	2007 04 14	691	0.3−	0.1−	2007 05 24	703	0.4−	1.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.9+	2007 04 14	691	0.3−	0.1+	2008 07 30	703	1.1−	0.7+
2002 02 08	644	0.6+	0.6+	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2008 07 30	703	0.0	0.1−
2002 02 08	644	0.5+	0.6+	2007 04 18	691	0.2+	0.3+	2008 07 30	703	0.5−	0.0
2002 02 08	644	0.6+	0.4+	2007 04 18	691	0.2−	0.1−	2008 07 30	703	0.0	0.9+
2004 09 10	704	0.6+	0.2+	2007 04 22	691	0.2−	0.1+	2008 08 11	J75	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2007 04 22	691	1.2+	0.5−	2008 08 11	J75	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	1.1+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.0	2008 08 11	J75	0.9+	0.6+
2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2007 04 26	691	0.2−	0.0	2008 09 27	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.7−	0.2+	2007 04 26	691	0.3−	0.0	2008 09 27	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.1−	2008 09 27	G96	0.3−	0.2−
2004 09 13	704	0.1+	1.4+	2007 05 09	699	(1.9−	1.2+)	2008 09 27	G96	0.1+	0.1−
2004 09 15	699	0.2+	0.8−	2007 05 09	699	(0.5−	1.7+)	2008 10 08	448	0.4+	0.0
2004 09 15	699	0.0	0.1−	2007 05 09	699	1.3−	0.9+	2008 10 08	448	0.3+	0.3+
2004 09 15	699	0.4+	0.4−	2007 05 09	699	0.2+	0.9+	2008 10 09	H55	0.3+	0.2+
2004 09 15	699	0.6−	0.2+	2007 05 12	G96	0.2−	0.3+	2008 10 09	H55	0.2+	0.2−
2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+	2008 10 09	H55	0.3−	0.2+
2004 09 18	704	0.3−	0.5+	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	1.0−	0.3+
2004 09 18	704	0.4−	0.5+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2009 12 13	704	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.7−	1.0+	2007 05 13	704	0.8+	1.4+	2009 12 13	704	1.3+	0.2+
2004 09 18	704	0.8−	0.3−	2007 05 13	704	0.1−	1.4+	2009 12 13	704	0.3−	0.8+
2004 09 22	704	1.0+	0.1−	2007 05 13	704	0.4+	1.1+	2009 12 13	704	0.1+	0.9+
2004 09 22	704	(2.9−	2.8−)	2007 05 13	704	0.0	1.2+	2010 01 08	703	0.4−	0.7−
2004 09 22	704	(1.9+	0.8+)	2007 05 13	704	(1.1+	1.8+)	2010 01 08	703	0.1−	1.4+
2004 09 22	704	(1.9−	1.2+)	2007 05 24	703	0.5−	0.4−	2010 01 08	703	0.2+	0.3+
2004 09 22	704	(1.6+	0.4+)	2007 05 24	703	0.0	0.8−	2010 01 08	703	0.6+	1.6+

(230870)∗ 2004 RW$_{198}$ = 2006 BS$_{11}$

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95408)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.06701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25268945	ω	19.26653		+0.97340140	+0.22689511	
a	2.4778669	Ω	327.56687		−0.21720652	+0.86984812	
e	0.0800386	i	3.39436		−0.07287695	+0.43804435	
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3−	0.8+	2006 01 21	691	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.5−	1.1+
2004 09 09	704	0.0	0.7−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	704	0.1+	0.1−
2004 09 09	704	0.7−	0.1−	2006 01 23	691	0.8−	0.3+	2008 09 30	704	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.7−	2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2008 09 30	704	0.2−	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.0	0.6−	2008 09 30	J75	0.3+	0.3−
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.3+	0.3−	2008 09 30	J75	0.2+	0.9−
2004 09 13	704	0.7+	0.5−	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2008 09 30	J75	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.7−	2006 02 06	G96	0.2+	0.2−	2008 10 10	691	0.4−	0.3−
2004 09 13	704	0.5−	1.3−	2006 02 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.3−
2004 09 16	691	0.3−	0.1+	2006 02 06	G96	0.4+	0.6−	2008 10 10	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 02 06	G96	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.3−
2004 09 16	691	0.3−	0.2+	2008 08 24	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2008 08 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2008 08 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.4−
2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2008 09 04	704	0.9+	0.8+	2009 11 21	G96	0.9+	0.1+
2004 09 17	704	0.8+	0.7+	2008 09 04	704	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2008 09 04	704	1.0+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 09 04	704	0.3+	1.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2004 10 11	691	0.3+	0.2−	2008 09 21	691	0.5−	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.1−
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2−	2010 01 05	691	0.2+	0.3−
2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 09 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 05	691	0.3+	0.1+
2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2008 09 24	704	0.6+	0.4−	2010 01 13	691	0.7−	0.3−
2005 12 26	G96	0.1−	0.5−	2008 09 24	704	0.0	0.3−	2010 01 13	691	0.2+	0.4+
2005 12 26	G96	0.4−	0.6−	2008 09 24	704	0.4+	0.0	2010 01 13	691	0.3−	0.3+
2006 01 21	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	0.1+				
2006 01 21	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.6+	0.5+				

(230871)∗ 2004 RA$_{199}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.22072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21495904	ω	145.07325		+0.70336804	−0.70064651	
a	2.7599354	Ω	259.88989		+0.62129762	+0.68790124	
e	0.3042524	i	6.99349		+0.34534427	+0.18943695	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2004 12 16	703	(2.0−	2.1−)
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2004 11 04	699	0.1+	0.1−	2008 06 07	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2004 11 06	703	0.0	0.5−	2008 06 07	691	0.2−	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 11 06	703	(0.5+	1.6−)	2008 06 07	691	0.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.3−	0.4+	2004 11 06	703	1.4−	0.6−	2008 06 11	691	0.8−	0.3+
2004 09 10	704	0.0	1.3−	2004 11 06	703	0.1−	0.8−	2008 06 11	691	0.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2008 06 11	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.7+	0.4−	2009 09 16	691	0.6−	0.1−
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	(0.5−	2.6−)	2004 11 09	703	0.7−	0.3+	2009 09 16	691	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	(0.7−	2.4−)	2004 11 18	608	0.9+	0.1+	2009 12 17	704	(3.2−	1.5−)
2004 09 13	704	(0.5−	2.4−)	2004 11 18	608	0.8+	0.3+	2009 12 17	704	(2.4−	1.5−)
2004 09 13	704	(0.5−	2.2−)	2004 11 18	608	1.1+	0.3+	2009 12 17	704	(3.1−	1.6−)
2004 09 13	704	(0.1−	2.4−)	2004 11 19	704	(0.6+	1.9+)	2009 12 17	704	(1.5−	2.0−)
2004 09 18	704	0.6−	0.4−	2004 11 19	704	0.8−	0.4+	2010 01 07	703	(2.4−	0.6+)
2004 09 18	704	0.3+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.0	0.5+
2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2004 11 19	704	0.0	0.3+	2010 01 07	703	0.4+	0.0
2004 09 18	704	0.6+	0.1−	2004 11 19	704	0.4−	0.1−	2010 01 07	703	0.9−	0.4+
2004 09 18	704	0.2+	0.7+	2004 12 04	704	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 12 04	704	0.2−	1.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.3+
2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 12 04	704	0.0	0.9+	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2004 10 07	644	0.1+	0.5−	2004 12 04	704	1.2−	0.6+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.3+	0.2+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+
2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	0.4−	0.0	2010 01 10	704	1.0+	0.7+
2004 10 08	699	0.0	0.1+	2004 12 09	703	0.1+	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	0.8+
2004 10 08	699	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	0.1+	0.5−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2004 10 10	704	0.1+	0.1−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2004 10 10	704	0.4−	0.1−	2004 12 15	704	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2004 10 10	704	0.4−	0.9−	2004 12 15	704	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.2−
2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 12 15	704	0.6+	0.5+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.9+	0.2−	2010 01 16	704	0.4+	0.1+
2004 10 15	704	0.5+	0.0	2004 12 16	699	(1.9+	0.2+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2004 10 15	704	0.9+	0.8+	2004 12 16	699	1.3−	0.6+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2004 12 16	699	0.2−	0.3−	2010 01 16	704	0.6+	0.1−
2004 10 15	704	0.1−	0.0	2004 12 16	699	0.8+	0.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.7+	0.2−	2004 12 16	703	0.4−	0.6−	2010 01 16	704	0.0	0.5+
2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 16	703	0.9−	1.0−				
2004 11 04	699	0.3+	0.2−	2004 12 16	703	(0.1−	3.3−)				

(230872)∗ 2004 RG$_{199}$

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.08603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21809950	ω	63.83389		+0.92261279	−0.37404272	
a	2.7333775	Ω	317.94993		+0.28417934	+0.82430191	
e	0.2478310	i	8.08692		+0.26082128	+0.42499224	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.5+	0.6−	2006 02 02	691	0.3+	0.5+
1999 07 20	699	0.6−	0.0	2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2006 02 02	691	0.0	0.0
1999 07 20	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	0.4+	0.2−	2008 07 25	E12	0.4−	0.4+
2001 01 30	691	0.2+	1.2−	2004 10 15	704	0.6−	1.2+	2008 07 25	E12	0.3+	0.1−
2001 01 30	691	0.3−	0.7+	2004 10 15	704	0.7−	0.6+	2008 07 25	E12	0.4−	0.3−
2001 01 30	691	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2008 07 25	E12	0.3−	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2004 10 15	704	0.7−	0.1+	2008 08 19	E12	1.0+	0.2+
2004 09 10	704	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.1+	2008 08 19	E12	0.9−	1.0+
2004 09 10	704	0.4−	0.7+	2004 10 15	704	1.1−	0.5+	2008 08 19	E12	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.1+	2008 08 19	E12	0.1−	0.6+
2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 11 03	699	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.3−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2004 11 03	699	0.1−	0.8−	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−
2004 09 13	704	1.0−	0.2−	2004 11 03	699	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.5−	0.0
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 11 03	699	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.0
2004 09 18	704	0.1−	0.1+	2004 11 03	699	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 11 03	699	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2−	0.2+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 11 04	704	(1.1−	2.0−)	2008 10 02	G96	0.2+	0.7+
2004 09 18	704	0.7−	1.3+	2004 11 04	704	0.7−	0.9−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 11 04	704	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2004 10 08	704	1.0+	0.1+	2004 11 04	704	1.4−	0.7−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	704	1.3+	0.0	2004 12 02	703	0.0	0.6−	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2004 10 08	704	0.9+	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	1.4+	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2009 12 20	691	0.0	0.2−
2004 10 08	704	(1.6+	0.1−)	2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.3−	0.0
2004 10 10	704	1.3+	0.9−	2004 12 16	703	0.3−	0.7−	2010 01 15	703	0.2−	0.3+
2004 10 10	704	0.4+	0.1+	2004 12 16	703	0.4−	0.7−	2010 01 15	703	0.3+	0.4+
2004 10 10	704	0.9+	0.5+	2004 12 16	703	0.1+	0.7−	2010 01 15	703	0.3+	1.2+
2004 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.4−				
2004 10 10	704	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.5+	0.6+				

(230873)∗ 2004 RE$_{208}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.42660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21821194	ω	54.32625		+0.75993453	+0.60712312	
a	2.7324384	Ω	267.13248		−0.64575647	+0.66442732	
e	0.1083158	i	13.44177		−0.07414914	+0.43581861	
P	4.52	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6−	0.9+	2004 09 22	699	0.4−	0.3+	2009 10 18	704	1.0+	0.8−
2000 11 19	704	0.8+	1.2−	2004 09 22	699	0.2+	0.2+	2009 10 18	704	0.2−	0.5−
2000 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 09 22	699	0.1+	0.2−	2009 10 18	704	0.3+	1.5−
2000 11 19	704	1.0−	0.2+	2004 09 23	704	0.1−	0.6+	2009 10 27	J75	0.8+	0.7−
2000 12 04	704	0.0	1.3+	2004 09 23	704	0.3+	1.0+	2009 10 27	J75	0.3−	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.3−	0.7+	2009 10 27	J75	0.7+	0.7+
2000 12 04	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	704	0.3−	0.4+	2009 10 27	J75	0.0	0.5−
2000 12 04	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.3+	0.1+	2009 10 27	J75	0.9−	0.1−
2002 02 15	704	0.5+	0.4−	2004 10 12	699	0.5−	0.5+	2009 10 27	J75	0.1+	0.7−
2002 02 15	704	0.6−	0.2−	2004 10 12	699	1.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.8−
2002 02 15	704	0.8+	0.0	2004 10 12	699	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.4−	0.5−
2002 02 15	704	(1.9+	1.8−)	2004 10 12	699	0.3+	0.4+	2009 10 27	G96	0.3−	0.4−
2004 08 20	703	1.3+	0.3+	2004 11 04	703	1.4−	0.5−	2009 10 27	G96	0.1−	0.5−
2004 08 20	703	0.1−	0.0	2004 11 04	703	(1.8−	0.6−)	2009 11 10	703	0.4−	0.1+
2004 08 20	703	1.1−	0.7−	2004 11 04	703	1.3−	1.0−	2009 11 10	703	0.5+	0.2−
2004 08 20	703	0.0	0.5+	2004 11 04	703	0.4−	0.1+	2009 11 10	703	0.8−	0.9+
2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2005 12 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 10	703	0.4−	0.6−
2004 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 12 27	691	0.0	0.3+	2009 11 19	703	0.1−	0.5−
2004 09 11	704	(1.6+	0.7−)	2005 12 27	691	0.0	0.0	2009 11 19	703	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.0	0.6+	2005 12 30	291	0.3+	0.4+	2009 11 19	703	0.8−	1.1−
2004 09 11	704	0.0	0.0	2005 12 30	291	0.1+	0.4+	2009 11 19	703	0.6+	0.4+
2004 09 14	704	0.6−	0.4+	2005 12 30	291	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2004 09 14	704	0.2+	0.5−	2009 10 16	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2009 10 16	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2004 09 14	704	0.2−	0.9+	2009 10 16	704	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2009 10 18	704	1.2+	0.3+				
2004 09 22	699	0.1−	0.5−	2009 10 18	704	0.8−	1.2−				

(230874)∗ 2004 RM$_{210}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.91062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23313225	ω	83.68234		+0.93974940	−0.26994934	
a	2.6145753	Ω	291.82177		+0.14715239	+0.87323539	
e	0.1426122	i	13.05865		+0.30857291	+0.40569360	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.2+	0.9−	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.5−
2004 08 20	703	(1.6+	0.0)	2005 11 29	G96	0.7−	0.5+	2008 11 01	G96	0.6−	0.1−
2004 08 20	703	0.5−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.2−	0.4−
2004 08 20	703	0.1+	1.0+	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	0.6−	0.8−	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5−
2004 09 11	704	0.1+	0.5+	2008 07 26	E12	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.6+	2008 07 26	E12	0.7+	0.1+	2009 12 19	691	(2.2+	0.4+)
2004 09 11	704	0.3+	0.3+	2008 07 26	E12	1.0−	0.2−	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2008 07 26	E12	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2008 08 05	J75	0.0	0.4+	2010 01 07	704	0.0	1.0+
2004 09 14	704	0.3−	0.5−	2008 08 05	J75	0.1−	0.7−	2010 01 07	704	0.4+	0.3−
2004 09 14	704	0.6−	0.3−	2008 08 05	J75	0.3+	0.5−	2010 01 07	704	0.5+	0.4−
2004 09 22	704	(2.5+	0.1+)	2008 08 06	J75	0.5+	0.6−	2010 01 07	704	0.6+	0.0
2004 09 22	699	0.5−	0.3+	2008 08 06	J75	1.1−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2004 09 22	704	1.4+	1.0+	2008 08 06	J75	0.7+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2004 09 22	699	0.4+	0.2−	2008 08 06	J75	0.2−	0.5−	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	1.3+	2008 08 06	J75	0.5+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2004 09 22	699	0.7−	0.4−	2008 08 06	J75	1.4+	1.1−	2010 01 13	G96	0.5+	0.5−
2004 09 22	699	0.5−	0.3+	2008 09 05	704	0.2+	1.0+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2004 10 06	644	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.8+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2004 10 06	644	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.1+
2004 10 06	644	0.5+	0.2+	2008 09 05	704	0.1−	0.5+				
2005 11 29	G96	0.8+	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−				

(230875)∗ 2004 RJ$_{213}$ = 1979 OG$_{10}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70072)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.88175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24055983	ω	76.52273		+0.97218939	+0.07246876	
a	2.5604756	Ω	278.98088		−0.16272887	+0.89289684	
e	0.1349894	i	13.03027		+0.16842534	+0.44439117	
P	4.10	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	(3.8+	2.8−)	2004 10 16	704	0.7−	0.6−	2008 09 28	703	0.3+	0.3−
1979 07 28	413	0.5−	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	0.6+	0.2+
2000 10 04	704	0.3+	0.2+	2004 10 16	704	0.6−	0.6−	2008 09 28	703	0.2+	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.7+	2004 10 16	704	0.5−	0.4−	2008 09 28	703	0.8−	0.8+
2000 10 04	704	0.4−	0.6−	2004 10 16	704	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	1.1+	0.5+

2000 10 04	704	0.0	0.4+	2004 10 23	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.2+	1.2+
2000 10 26	699	1.5+	0.7+	2004 10 23	704	0.6+	0.1+	2008 09 28	703	0.9+	1.2+
2000 10 26	699	0.6−	0.1+	2004 10 23	704	1.2+	0.3+	2008 10 02	704	0.1+	0.5+
2000 10 26	699	1.0+	0.1+	2004 10 23	704	0.9+	0.1+	2008 10 02	704	0.4−	0.6+
2000 10 26	699	1.3−	0.8−	2004 10 23	704	0.6+	0.5−	2008 10 02	704	0.6+	0.4+
2002 02 07	644	0.6+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.2+	2008 10 02	704	0.8−	0.0
2002 02 07	644	0.7+	0.7+	2004 11 19	703	0.9−	0.8+	2008 10 02	704	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	1.3+	0.8−	2008 10 03	704	0.2+	0.4+
2004 09 11	704	(0.1−	1.8−)	2004 11 19	703	0.2+	1.1+	2008 10 03	704	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.5−	1.4−	2006 01 30	703	0.6+	0.4−	2008 10 03	704	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	(0.6−	1.6−)	2006 01 30	703	1.0+	0.5+	2008 10 03	704	0.5+	0.2−
2004 09 11	704	0.7−	1.4−	2006 01 30	703	0.5+	0.0	2008 10 03	704	0.0	0.7+
2004 09 11	704	(0.4−	2.4−)	2006 01 30	703	0.5+	0.9+	2008 10 10	703	0.5−	0.2+
2004 09 14	704	0.4−	0.3−	2008 09 04	J75	0.2−	0.8−	2008 10 10	703	(0.0	1.6+)
2004 09 14	704	0.6−	0.6−	2008 09 05	J75	0.0	0.2−	2008 10 10	703	0.9−	0.5−
2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2008 09 05	J75	0.5−	0.4−	2008 10 10	703	(0.1+	2.0+)
2004 09 14	704	0.3−	0.2−	2008 09 07	704	0.4−	0.4+	2008 10 25	703	0.1−	0.5+
2004 09 14	704	0.3−	0.3−	2008 09 07	704	0.6−	0.6+	2008 10 25	703	0.8−	0.4−
2004 09 16	704	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1−	2008 10 25	703	0.6+	0.7+
2004 09 16	704	0.2−	0.3+	2008 09 07	704	0.4−	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.0
2004 09 16	704	0.5+	0.0	2008 09 07	704	0.1+	0.3−	2009 09 30	G96	0.6−	0.0
2004 09 16	704	0.5+	0.1−	2008 09 22	703	0.2−	0.7−	2009 09 30	G96	0.5−	0.1−
2004 09 16	704	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.2−	0.1−	2009 09 30	G96	0.4−	0.1−
2004 09 23	704	0.1+	0.4−	2008 09 22	703	0.5−	0.4−	2009 09 30	G96	0.1+	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2008 09 22	703	0.4−	0.5−	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2004 09 23	704	0.0	0.5+	2008 09 28	703	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 09 23	704	0.2−	0.7+	2008 09 28	703	0.9+	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2004 09 23	704	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 10 07	644	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.5+	0.9−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 10 07	644	0.3+	0.0	2008 09 28	703	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2004 10 07	644	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.5−	0.1−				

(230876)∗ 2004 RV$_{214}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.35314		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23123964	ω	70.48329		+0.94669987	−0.28407281
a	2.6288221	Ω	305.73423		+0.17718011	+0.85295181
e	0.0885945	i	10.78260		+0.26901035	+0.43792218
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.5−	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 03 03	G96	0.6−	1.0+
2004 09 09	644	0.4−	0.2−	2006 01 04	691	0.2−	0.2+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+
2004 09 09	644	0.4−	0.0	2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.2−	0.2+
2004 09 11	704	0.2+	0.7−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2008 07 29	691	0.1+	0.2+
2004 09 11	704	1.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2008 07 29	691	0.4−	0.1+
2004 09 11	704	0.5+	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2008 08 06	J75	0.7+	0.2+
2004 09 11	704	0.8−	1.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2008 08 06	J75	0.2−	0.4−
2004 09 14	704	0.1−	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2008 08 06	J75	0.4+	0.1+
2004 09 14	704	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	G96	1.0+	0.1−
2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1+
2004 09 14	704	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2004 09 15	699	0.1+	0.2+	2006 01 24	704	0.2+	1.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 15	699	0.7+	1.2+	2006 01 24	704	0.2+	1.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2006 01 24	704	0.3+	0.5+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 09 15	699	0.8−	0.8+	2006 01 24	704	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2004 09 23	704	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.5−	0.3−
2004 09 23	704	0.1+	0.3−	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.4−
2004 09 23	704	0.0	0.9+	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.0
2004 11 03	644	0.2+	0.1+	2006 01 27	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.4−	1.4−
2004 11 03	644	0.4+	0.2+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	704	0.3−	0.4+
2004 11 03	644	0.0	0.4−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.4+	0.6−
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 01	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.4−	0.6+
2005 12 30	691	0.0	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	1.0+				

(230877)∗ 2004 RC$_{219}$

Discovered 2004 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.17899		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22816255	ω	75.28288		+0.91353385	−0.37736884
a	2.6524048	Ω	306.66024		+0.26046397	+0.82937544
e	0.1469270	i	10.90926		+0.31243307	+0.41198197
P	4.32	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	0.5+	0.0	2008 09 05	704	0.4−	0.2+
1996 12 08	691	0.1−	0.4−	2004 10 08	704	(0.2+	1.7−)	2008 09 05	704	0.9−	0.2+
1996 12 08	691	0.0	0.6−	2004 10 08	704	0.4+	0.3−	2008 09 05	704	0.8−	0.1−
2000 12 19	704	0.3−	0.5+	2004 10 24	699	0.2+	0.6−	2008 09 28	B24	0.7−	0.6−
2000 12 19	704	0.4+	0.9+	2004 10 24	699	0.9+	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 10 24	699	0.1+	0.6−	2008 09 29	G96	0.3−	0.4−
2000 12 19	704	1.3−	0.4+	2004 10 24	699	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.1+	0.4−
2004 08 19	704	0.3+	0.1+	2004 11 05	644	0.0	0.4+	2008 09 29	G96	0.0	0.5−
2004 08 19	704	1.0−	0.8+	2004 11 05	644	0.1+	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.5−
2004 08 19	704	1.0−	0.2−	2004 11 05	644	0.4−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.4+	0.5+	2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2008 09 29	704	1.0−	0.3+
2004 09 11	704	0.7−	0.2+	2004 12 11	703	1.3−	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.6+	2004 12 11	703	0.9−	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.4−
2004 09 11	704	0.3−	0.3+	2004 12 11	703	0.1−	0.1+	2008 10 28	703	0.5−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.6+	2006 01 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 28	703	0.2+	0.7+
2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	703	0.2−	0.4+
2004 09 14	704	0.2+	0.2+	2006 01 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 28	703	(0.3+	1.7+)
2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2006 01 09	G96	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.0	0.5−
2004 09 14	704	0.7+	0.5+	2008 07 30	A50	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5−	0.4−
2004 09 14	704	0.5+	0.0	2008 07 30	A50	0.9+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2004 09 25	704	0.7+	0.1+	2008 07 30	A50	0.6+	0.5+	2008 10 30	G96	0.4−	0.6−
2004 09 25	699	0.1+	0.4−	2008 07 30	A50	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2004 09 25	704	0.7+	0.4−	2008 08 25	106	0.2+	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2004 09 25	699	0.1−	0.2−	2008 08 25	106	0.2−	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2004 09 25	704	0.4+	0.4−	2008 08 26	106	0.3+	0.6−	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2004 09 25	699	0.5−	0.4−	2008 08 26	106	0.9+	0.4−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 25	704	0.1+	0.2−	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2004 09 25	699	0.7−	0.4−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 13	D29	0.5+	0.6−
2004 10 04	704	0.4+	0.1−	2008 08 30	704	0.5+	1.0+	2010 01 13	D29	0.3+	0.1+
2004 10 04	704	0.3+	0.7−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 13	D29	0.2+	0.2+
2004 10 04	704	0.3+	0.4+	2008 08 30	704	0.9+	0.8+	2010 01 13	D29	0.9+	0.5−
2004 10 04	704	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.4−	0.2+				
2004 10 08	704	0.8+	0.6+	2008 09 05	704	0.1−	0.2−				

(230878)∗ 2004 RY$_{244}$ = 2005 YW$_{50}$

Discovered 2004 Sept. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95428)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.67478		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25761179	ω	65.60505		−0.85623648	+0.51528874
a	2.4462015	Ω	145.37919		−0.49420825	−0.79649124
e	0.0429744	i	3.68949		−0.15039046	−0.31635301
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.6+	0.9+	2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0
1995 03 02	691	0.4+	0.8+	2005 12 25	691	0.4+	0.2−	2008 10 09	G96	0.3−	0.0
1995 03 02	691	0.4+	1.2+	2005 12 25	691	0.6+	0.0	2008 10 10	G96	0.5−	0.1+
1995 04 04	691	0.4−	0.2+	2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.8+	1.0+
1995 04 04	691	0.1−	0.2+	2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.6−
1995 04 04	691	0.4−	0.2−	2005 12 27	691	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2−	0.5−
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2003 05 11	691	0.4−	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−
2003 05 11	691	0.7+	0.2+	2005 12 29	691	1.0−	0.3−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+

2004 09 10	691	0.3−	0.4+		2007 06 17	691	0.0	0.2−		2008 10 25	G96	0.2−	0.7−	
2004 09 10	691	0.2−	0.3+		2007 06 17	691	0.1−	0.0		2010 01 05	691	0.1−	0.1+	
2004 09 10	691	0.2−	0.6+		2007 06 17	691	0.0	0.1−		2010 01 05	691	0.0	0.0	
2004 09 15	691	0.2−	0.5+		2008 09 28	G96	0.1−	0.1−		2010 01 05	691	0.2+	0.4−	
2004 09 15	691	0.1+	0.0		2008 09 28	G96	0.1+	0.1−		2010 01 17	691	0.2−	0.1−	
2004 09 15	691	0.2−	0.5+		2008 09 28	G96	0.4−	0.2−		2010 01 17	691	0.5−	0.1+	
2004 09 16	691	0.3−	0.5+		2008 09 28	G96	0.2+	0.2+		2010 01 17	691	0.4−	0.4+	
2004 09 16	691	0.3−	0.5+		2008 10 09	G96	0.3−	0.2−						
2004 09 16	691	0.2−	0.6+		2008 10 09	G96	0.1−	0.0						

(230879)∗ 2004 RV$_{253}$ = 2007 GG$_{29}$

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 120353)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.81801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26679014	ω	349.79606		−0.30176010		+0.93941081
a	2.3897705	Ω	262.49757		−0.86274725		−0.34166185
e	0.2069203	i	9.44107		−0.40571914		+0.02782991
P	3.69	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 08	691	0.1−	0.1+		2005 12 28	691	0.1−	0.3+		2007 05 25	E12	0.8−	0.2−	
2000 07 08	691	0.3+	0.0		2005 12 28	691	0.1+	0.4+		2007 05 25	E12	1.4−	0.3+	
2000 07 08	691	0.0	0.1+		2005 12 28	691	0.2−	0.4+		2007 05 25	E12	0.9−	0.1+	
2000 08 03	704	0.8−	0.4+		2007 04 10	E12	0.5+	0.5−		2007 06 15	E12	0.1−	0.6+	
2000 08 03	704	0.2+	0.2+		2007 04 10	E12	0.8+	0.4+		2007 06 15	E12	0.4+	0.0	
2000 08 03	704	0.6−	0.3−		2007 04 10	E12	0.0	0.2+		2008 10 28	704	1.1+	0.6+	
2000 08 03	704	0.8−	0.1+		2007 04 10	E12	0.2+	0.4+		2008 10 28	704	0.0	0.9+	
2001 12 18	704	0.4−	0.4+		2007 04 16	E12	0.5+	0.0		2008 10 28	704	0.7−	0.4+	
2001 12 18	704	0.4+	0.4+		2007 04 16	E12	0.1+	0.1+		2008 10 31	G96	0.2−	0.0	
2001 12 18	704	0.5+	0.8−		2007 04 16	E12	0.1−	0.7+		2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	
2001 12 18	704	0.8+	0.4−		2007 04 16	E12	0.0	0.1+		2008 10 31	G96	0.3−	0.1−	
2003 02 28	608	0.2+	0.2−		2007 05 11	E12	0.4+	0.2+		2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	
2003 02 28	608	0.2+	0.2−		2007 05 11	E12	0.2+	0.4+		2010 01 13	G96	0.1−	0.3+	
2003 02 28	608	0.1−	0.2+		2007 05 11	E12	1.0+	0.1+		2010 01 13	G96	0.2−	0.2−	
2004 09 06	644	0.5−	0.1−		2007 05 11	E12	0.1−	1.0+		2010 01 13	G96	0.1−	0.0	
2004 09 06	644	0.3−	0.2+		2007 05 16	E12	0.8+	0.2−		2010 01 16	704	0.0	0.3−	
2004 09 06	644	0.2−	0.1+		2007 05 16	E12	0.1−	0.4+		2010 01 16	704	1.1+	1.0+	
2004 09 11	704	0.0	0.2+		2007 05 16	E12	0.3+	0.0		2010 01 16	704	0.5−	0.1−	
2004 09 11	704	0.7+	0.6+		2007 05 16	E12	0.3−	0.2−		2010 01 16	704	0.2−	0.6−	
2004 09 11	704	0.3−	0.7+		2007 05 25	E12	0.1−	0.5+		2010 01 16	704	1.0−	0.2+	

(230880)∗ 2004 RB$_{255}$

Discovered 2004 Sept. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.78185		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22008497	ω	273.40954		+0.71989858		−0.66873366
a	2.7169134	Ω	128.66280		+0.69284238		+0.67639540
e	0.1534823	i	13.76958		+0.04141809		+0.30868196
P	4.48	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	699	1.2−	0.9+		2004 09 21	704	0.1−	0.8+		2007 04 25	G96	0.2−	0.4+	
2004 08 27	699	0.8−	0.1+		2004 09 21	704	0.6+	0.9+		2007 04 25	G96	0.1+	0.3+	
2004 08 27	699	0.2−	0.5−		2004 10 13	704	1.2−	0.5+		2007 04 25	G96	0.1−	0.7+	
2004 08 27	699	0.1+	0.7+		2004 10 13	704	0.7−	0.4−		2008 07 27	J75	0.2−	0.4−	
2004 09 06	644	0.1+	0.4+		2004 10 13	704	0.6−	0.0		2008 07 27	J75	0.7+	0.0	
2004 09 06	644	0.1+	0.4+		2004 10 13	704	0.2−	0.6+		2008 07 27	J75	0.1+	0.4+	
2004 09 06	644	0.2+	0.2+		2006 01 20	691	0.3+	0.2+		2009 12 13	704	0.2−	0.9−	
2004 09 07	704	0.4−	0.6−		2006 01 20	691	0.2−	0.4+		2009 12 13	704	0.3+	0.1−	
2004 09 07	704	0.3−	0.3−		2006 01 20	691	0.0	0.1+		2009 12 13	704	0.1−	1.0+	
2004 09 07	704	1.1+	0.4−		2006 02 04	704	0.3+	0.4+		2009 12 13	704	0.3+	0.1−	
2004 09 07	704	0.3−	0.4+		2006 02 04	704	0.6−	0.6−		2010 01 08	703	0.2+	0.0	
2004 09 17	699	1.1+	0.7−		2006 02 04	704	0.9+	0.2+		2010 01 08	703	0.4−	0.7−	
2004 09 17	699	(1.6−	0.2+)		2006 02 04	704	0.4+	1.1+		2010 01 08	703	0.3−	0.3−	
2004 09 17	699	0.8+	0.0		2007 03 25	G96	0.4+	0.9+		2010 01 08	703	0.3−	0.4−	
2004 09 17	699	0.6−	0.0		2007 03 25	G96	0.2+	0.3+		2010 01 16	704	1.4+	0.7+	
2004 09 21	704	0.0	0.6+		2007 03 25	G96	0.0	0.6+		2010 01 16	704	0.1+	0.3+	
2004 09 21	704	0.4+	0.9+		2007 03 25	G96	0.3−	0.5+		2010 01 16	704	1.1−	0.6−	
2004 09 21	704	0.1−	1.0+		2007 04 25	G96	0.0	0.4+		2010 01 16	704	0.0	0.2+	

(230881)∗ 2004 RC$_{303}$ = 2006 AP$_{43}$

Discovered 2004 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 95440)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.89680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22943734	ω	146.82002		−0.22464624		−0.96470512
a	2.6425709	Ω	315.72307		+0.84570969		−0.12297821
e	0.2381368	i	11.35041		+0.48405494		−0.23285273
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	(0.9−	3.2+)		2005 11 05	691	0.2+	0.3+		2009 12 16	703	0.1+	0.9−	
1993 02 26	691	0.2+	0.1+		2006 01 06	G96	0.6+	0.3+		2009 12 16	703	(0.3+	2.1−)	
1993 02 26	691	0.1+	0.5+		2006 01 06	G96	0.4+	0.1−		2009 12 16	703	0.2+	0.6+	
2004 08 22	691	0.4−	0.1+		2006 01 06	G96	0.6+	0.1−		2009 12 16	703	1.3−	0.1−	
2004 08 22	691	0.3−	0.1−		2006 01 06	G96	0.9+	0.1−		2009 12 25	G92	0.1+	0.6−	
2004 08 22	691	0.1+	0.4+		2006 01 08	G96	0.4+	0.3−		2009 12 25	G92	0.6−	0.2−	
2004 09 12	691	0.1−	0.0		2006 01 08	G96	0.4−	0.4−		2009 12 25	G92	0.3+	0.1+	
2004 09 12	691	0.3−	0.1−		2006 01 08	G96	0.2+	0.2−		2010 01 04	704	0.2−	0.7+	
2004 09 12	691	0.1+	0.0		2006 01 08	G96	0.3+	0.4−		2010 01 04	704	0.4−	0.3−	
2004 09 17	691	0.1+	0.1−		2006 01 31	703	0.0	0.4−		2010 01 04	704	0.9−	0.5+	
2004 09 17	691	0.1+	0.1−		2006 01 31	703	1.4−	0.2+		2010 01 04	704	1.4+	0.0	
2004 09 17	691	0.1−	0.1+		2006 01 31	703	0.3−	0.3+		2010 01 18	106	0.1+	0.1−	
2004 09 24	291	0.0	0.3+		2006 01 31	703	0.1−	0.1+		2010 01 18	106	0.0	0.1+	
2004 09 24	291	0.2+	0.1+		2006 02 25	704	0.4−	0.6+		2010 01 18	106	0.3+	0.1+	
2004 09 24	291	0.2+	0.0		2006 02 25	704	(1.6+	0.9+)		2010 01 18	106	0.5+	0.3+	
2005 11 05	691	0.4−	0.2−		2006 02 25	704	0.5−	0.0						
2005 11 05	691	0.1−	0.6−		2006 02 25	704	1.0+	0.4+						

(230882)∗ 2004 RQ$_{306}$

Discovered 2004 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.34669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23369825	ω	255.54742		+0.98913746		+0.10074150
a	2.6103520	Ω	98.58718		−0.05283947		+0.92322521
e	0.2428607	i	6.21483		−0.13716808		+0.37081850
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	699	0.2+	0.8+		2004 11 30	699	0.0	0.4+		2008 10 22	704	0.3−	0.1+	
2004 08 27	699	0.2+	0.3−		2004 11 30	699	0.5−	0.3−		2008 10 22	704	0.5+	0.7+	
2004 08 27	699	1.1+	0.2−		2004 11 30	699	0.9−	0.2−		2008 10 22	704	0.0	0.1+	
2004 08 27	699	0.5+	0.5+		2004 11 30	699	(1.7−	1.1−)		2008 10 22	704	0.3−	0.6+	
2004 09 12	704	0.6−	0.1−		2004 12 03	699	0.7−	0.2−		2008 10 22	704	0.0	0.4+	
2004 09 12	704	0.1+	0.3−		2004 12 03	699	0.3+	0.3+		2008 10 27	703	0.1+	0.2+	
2004 09 12	704	0.2−	0.7+		2004 12 03	699	0.2+	0.3+		2008 10 27	703	0.1−	0.2−	
2004 09 12	704	0.1−	0.4+		2004 12 03	699	1.1+	0.3−		2008 10 27	703	0.2−	0.5+	
2004 09 17	704	0.4+	0.5+		2004 12 16	699	(2.3−	0.5+)		2008 10 27	703	0.9−	0.2+	
2004 09 17	704	0.7+	0.7+		2004 12 16	699	1.2−	1.2−		2008 10 29	704	(0.0	1.7+)	
2004 09 17	704	0.2−	0.3+		2004 12 16	699	0.7+	0.8+		2008 10 29	704	0.2−	1.4+	
2004 09 17	704	0.2+	0.5+		2004 12 16	699	0.4−	0.2−		2008 10 29	704	0.6−	0.5−	
2004 10 09	704	0.3+	0.2+		2007 04 23	691	0.1+	0.2+		2008 10 29	704	0.5+	0.4+	
2004 10 09	704	0.7−	0.6+		2007 04 23	691	0.4+	0.3+		2008 10 29	704	(0.1+	2.3+)	
2004 10 09	704	0.5−	0.9−		2007 04 23	691	0.3+	0.4+		2008 11 20	703	0.8−	0.4−	
2004 10 24	699	0.7+	0.1−		2007 04 24	291	0.1−	0.5+		2008 11 20	703	0.4−	0.3+	
2004 10 24	699	0.2−	0.0		2007 04 24	291	0.1−	0.3+		2008 11 20	703	0.1−	0.8+	
2004 10 24	699	0.1−	0.3−		2007 04 24	291	0.0	0.4+		2008 11 20	703	1.2−	0.3+	
2004 10 24	699	0.7−	0.5−		2008 09 07	703	0.3−	0.3+		2009 12 20	G96	0.3−	0.5−	

2004 11 03	699	0.6−	0.7−	2008 09 07	703	0.6−	0.3−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2004 11 03	699	0.5−	0.1−	2008 09 07	703	0.3−	0.3+	2009 12 20	G96	1.1+	0.3−
2004 11 03	699	0.4+	0.4−	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.7+	0.6−
2004 11 03	699	0.3+	0.1−	2008 10 02	703	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.4+	0.0
2004 11 04	699	0.1−	0.3−	2008 10 02	703	1.0+	0.0	2010 01 07	691	0.4−	0.3+
2004 11 04	699	0.6−	0.9+	2008 10 02	703	0.5+	0.0	2010 01 07	691	0.8+	0.4+
2004 11 04	699	0.5+	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.8+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 11 04	699	(0.8+	1.6+)	2008 10 09	703	0.5−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2004 11 18	704	0.8+	0.1+	2008 10 09	703	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.4+
2004 11 18	704	0.9+	0.2−	2008 10 09	703	0.9−	0.2−				
2004 11 18	704	0.1+	1.3−	2008 10 09	703	0.5−	0.5+				

(230883)∗ 2004 RK$_{317}$

Discovered 2004 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.72711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22122635	ω	47.15776		+0.92662867	−0.37421695	
a	2.7075603	Ω	334.75301		+0.31530285	+0.82610776	
e	0.0666518	i	4.88830		+0.20480093	+0.42131655	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	644	0.3−	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.6−	2008 08 30	F85	0.1+	0.0
2004 09 11	644	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.5−	2009 11 23	704	1.3+	1.3+
2004 09 11	644	0.4−	0.1−	2005 12 30	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	704	0.4+	0.2+
2004 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2009 11 23	704	1.0−	0.4+
2004 09 18	704	0.1−	0.7+	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2−	0.6−
2004 09 18	704	0.3+	1.2−	2006 01 20	291	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.8−
2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2006 01 20	291	0.3+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2004 09 22	704	0.3+	0.7+	2006 01 20	291	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.5−
2004 09 22	704	(1.6+	0.6−)	2006 01 22	J95	1.0−	0.4+	2009 12 10	704	0.4+	0.0
2004 09 22	704	0.2+	0.8−	2006 01 22	J95	0.2−	0.0	2009 12 10	704	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.7−	0.9+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5−	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2004 10 07	704	0.2−	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.2−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2005 12 30	G96	0.5−	0.7−	2008 08 30	F85	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−

(230884)∗ 2004 RB$_{320}$ = 2006 AD$_{55}$

Discovered 2004 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95447)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.65261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24261766	ω	92.87949		+0.97034070	−0.19001685	
a	2.5459768	Ω	278.10754		+0.11341069	+0.90375578	
e	0.0512876	i	8.68195		+0.21348757	+0.38356106	
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2008 09 05	704	0.1−	0.1−
2000 09 23	704	1.8+	0.2+	2006 01 05	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−
2000 09 23	704	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	704	0.4−	0.7+	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2009 11 16	G96	0.6+	0.1−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.7−	0.5−	2006 01 10	G96	0.2−	0.6−	2009 11 16	G96	0.6+	0.4+
2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2006 01 10	G96	0.0	0.5−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2004 09 13	704	0.5+	0.2−	2006 01 10	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.6−	0.6−	2006 02 03	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 09 14	699	0.2+	0.5−	2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 14	699	1.1−	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.7+	0.5−	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	691	(1.8−	2.5−)
2004 09 18	704	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	0.5−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2008 08 26	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2004 09 18	704	0.3+	1.2+	2008 08 26	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.3−
2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2008 08 30	704	1.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.5−	0.2+
2005 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 08 30	704	(0.6−	2.0+)	2010 01 15	703	1.5−	0.1+
2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2010 01 15	703	0.9+	0.5−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2008 08 30	704	0.4+	0.6+	2010 01 15	703	0.8−	0.9+
2005 12 28	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	1.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.1+	0.9+
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	(0.8−	1.9+)				
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	1.0+				

(230885)∗ 2004 RF$_{338}$ = 2006 BL$_{273}$

Discovered 2004 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100782)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.96255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22579047	ω	271.82589		+0.42464253	+0.90508534	
a	2.6709493	Ω	23.34203		−0.80662104	+0.38942265	
e	0.0514888	i	3.23277		−0.41114624	+0.17079379	
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.6−	0.6−	2006 01 07	691	0.1−	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.5+
2004 09 15	691	0.5−	0.5+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	691	0.2−	0.0
2004 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 01 22	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	691	0.0	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	691	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.5+
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2007 04 23	691	0.1−	0.2−
2004 09 22	291	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2008 08 12	A50	0.6+	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 08 12	A50	0.6−	0.7−
2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5−	2008 08 12	A50	0.5+	0.7+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.0	2008 08 13	A50	0.8+	0.6+
2004 09 22	291	0.3+	0.1+	2006 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.6+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 06	691	0.7+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 04 11	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2007 04 11	691	(1.8+	0.4+)	2010 01 04	691	0.2−	0.0
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.0	0.2−
2004 10 14	691	0.4−	0.1−	2007 04 15	691	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.3−
2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.3+				
2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.1+				

(230886)∗ 2004 RZ$_{340}$ = 2005 WB$_{204}$

Discovered 2004 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100783)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.47027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23518952	ω	242.13919		+0.96523274	−0.11889503	
a	2.5993060	Ω	123.79279		+0.17526539	+0.95509266	
e	0.1653650	i	16.26678		−0.19392731	+0.27140742	
P	4.19	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	608	0.3+	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 08 03	704	0.2−	0.1+
2000 11 29	608	0.0	0.2−	2005 12 06	G96	0.9−	0.1+	2008 08 04	E12	0.1+	0.3+
2000 11 29	608	0.3+	0.7−	2005 12 06	G96	0.3−	0.2−	2008 08 04	E12	0.1−	0.7+
2004 09 07	704	0.2+	0.9+	2005 12 06	G96	0.3−	0.4−	2008 08 04	E12	0.0	0.4−
2004 09 07	704	0.4−	0.9+	2005 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.0	1.0+	2006 01 23	691	0.1−	0.9+	2008 08 23	E12	1.1−	1.5+
2004 09 07	704	0.8−	0.4−	2006 01 23	691	0.3−	0.5+	2008 08 23	E12	0.6−	0.9+
2004 09 16	E12	0.2+	1.4+	2006 01 23	691	0.0	0.5+	2008 08 23	E12	0.8+	0.3+
2004 09 16	E12	0.3+	0.6+	2006 01 28	621	0.7−	0.3−	2009 12 19	691	0.2−	0.1−

2004 09 16	E12	(1.5+	0.6+)	2006 01 28	621	0.4+	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.0		
2004 09 16	E12	0.7−	0.2+	2006 01 28	621	1.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.2+	0.3−		
2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2006 01 28	621	0.3−	0.1−	2009 12 27	691	0.1+	0.0		
2004 09 21	704	0.4−	1.2−	2006 01 28	621	0.3−	0.4−	2009 12 27	691	0.2+	0.1−		
2004 09 21	704	0.4+	0.2−	2006 01 29	621	0.2−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−		
2004 09 21	704	0.4−	0.1−	2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2004 09 21	704	1.1+	0.1−	2006 02 03	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0		
2004 10 08	644	0.3−	0.5−	2006 02 03	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+		
2004 10 08	644	0.2−	0.4−	2006 02 07	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.2+		
2004 10 08	644	0.4+	0.1−	2006 02 07	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.0		
2005 11 25	G96	0.5+	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2008 08 03	704	0.1+	0.2−						
2005 11 25	G96	0.1+	0.6−	2008 08 03	704	0.6+	0.6+						

(230887)∗ 2004 RW$_{345}$

Discovered 2004 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.12617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22335467	ω	286.13893		+0.44988762	−0.87490350	
a	2.6903329	Ω	135.67352		+0.88560928	+0.41111833	
e	0.2166597	i	14.86774		+0.11531404	+0.25597966	
P	4.41	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1+	0.5−	2004 10 10	644	(0.4−	2.5+)	2010 01 07	703	1.0−	0.2+		
1997 03 07	691	0.1+	0.4−	2007 06 08	691	0.7−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.0		
1997 03 07	691	0.1+	0.5−	2007 06 08	691	0.4−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.4+	2007 06 08	691	0.1+	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2001 01 19	704	0.8−	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	0.3+		
2001 01 19	704	0.2−	0.0	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2010 01 10	704	0.7+	0.4+		
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2007 06 09	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	0.4+	0.4+		
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2007 06 13	691	0.0	0.2+	2010 01 10	704	1.1+	0.4+		
2002 04 11	644	0.2+	0.7+	2007 06 13	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.6+	1.2+		
2002 04 11	644	0.3+	0.4+	2007 06 13	291	0.1−	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+		
2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2007 06 13	291	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.3−	0.9+		
2004 09 08	704	(0.7+	1.7+)	2007 06 13	291	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+		
2004 09 08	704	0.8+	0.3+	2007 06 13	691	0.4+	0.2+	2010 01 16	691	0.2−	0.2+		
2004 09 08	704	0.6+	0.1−	2008 08 19	E12	0.3+	0.8+	2010 01 16	691	0.5−	0.2+		
2004 09 21	699	1.0−	0.6−	2008 08 19	E12	0.2+	1.0+	2010 01 16	691	0.4−	0.2+		
2004 09 21	699	0.0	0.2−	2008 08 19	E12	0.6+	0.1+	2010 01 17	D29	0.0	0.4−		
2004 09 21	704	0.2+	0.0	2008 08 19	E12	0.3+	0.1+	2010 01 17	D29	0.3+	0.2−		
2004 09 21	699	0.2−	0.5−	2008 08 23	704	0.2+	0.1+	2010 01 17	D29	0.5+	0.4−		
2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 08 23	704	0.0	0.4+	2010 01 17	D29	0.6+	0.4−		
2004 09 21	699	0.4+	0.1+	2008 08 23	704	(1.0+	1.6+)	2010 01 18	704	0.1+	0.5+		
2004 09 21	704	0.2+	0.5+	2008 08 23	704	(1.9+	0.5+)	2010 01 18	704	0.5+	0.4+		
2004 09 21	704	0.6−	0.2+	2008 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2010 01 18	704	0.7+	0.6+		
2004 09 21	704	0.8−	0.7+	2008 09 23	704	(1.5−	1.7+)	2010 01 18	704	0.4+	0.5+		
2004 10 06	704	0.3−	0.4−	2008 09 23	704	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+		
2004 10 06	704	0.8+	0.9+	2008 09 23	704	0.1−	0.1+	2010 01 23	D29	1.0+	0.2−		
2004 10 06	704	(0.4+	2.0+)	2009 12 18	704	0.0	0.1−	2010 01 23	D29	0.2+	0.1+		
2004 10 06	704	0.2+	0.0	2009 12 18	704	0.4−	0.5−	2010 01 23	D29	0.4+	1.0−		
2004 10 06	704	0.8−	0.0	2009 12 18	704	0.4+	0.2−	2010 01 23	D29	1.0+	0.5−		
2004 10 10	644	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.6−	0.2−						
2004 10 10	644	0.4−	0.7+	2010 01 07	703	0.7−	0.3+						

(230888)∗ 2004 SD$_{10}$ = 2000 TO$_{48}$

Discovered 2004 Sept. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 73203)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.73246		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23240922	ω	292.85699		+0.83873455	−0.52994879	
a	2.6199951	Ω	99.35460		+0.53446540	+0.75712892	
e	0.1912847	i	7.29061		+0.10426454	+0.38198177	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.6−	0.8+	2004 09 21	704	0.5−	0.2+	2009 11 10	G96	0.1−	0.0		
2000 10 01	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.4−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.6−		
2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.7+	0.1+	2009 11 23	G96	0.8−	0.5−		
2000 10 01	704	1.1−	1.3+	2006 01 27	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.4−		
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2006 01 27	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 02	699	0.2−	0.4−	2006 01 27	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2000 10 02	699	0.3+	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−		
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−		
2000 10 02	699	0.3−	0.4+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−		
2004 08 21	E12	0.5+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+		
2004 08 21	E12	0.1−	0.1+	2007 04 22	691	0.3−	0.5+	2009 12 17	691	0.3−	0.6+		
2004 08 21	E12	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.6+	0.2−		
2004 08 21	E12	0.3+	0.5−	2008 07 28	E12	0.0	1.0+	2009 12 17	691	0.1−	0.0		
2004 09 16	E12	0.4−	0.0	2008 07 28	E12	0.2+	0.1+	2010 01 07	704	0.2+	0.5+		
2004 09 16	E12	0.4−	0.4+	2008 07 28	E12	0.4+	1.3+	2010 01 07	704	0.1+	0.9+		
2004 09 16	E12	0.2+	0.0	2008 07 28	E12	(1.9−	0.2−)	2010 01 07	704	0.0	0.7+		
2004 09 16	E12	0.4−	0.1+	2009 11 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	704	0.3−	0.6+		
2004 09 21	704	0.9+	0.2−	2009 11 10	G96	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	0.7−		
2004 09 21	704	0.0	0.3−	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	1.4−	0.4−		

(230889)∗ 2004 SG$_{26}$

Discovered 2004 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.78484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22364824	ω	235.97200		−0.79461101	−0.41631200	
a	2.6879781	Ω	275.71833		+0.58939274	−0.70356979	
e	0.1125187	i	26.36656		−0.14563495	−0.57591134	
P	4.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.5+	0.2−	2004 10 15	704	0.8+	0.6+	2005 11 30	704	0.9−	0.4+		
2000 12 06	704	0.1−	0.3+	2004 11 04	704	1.3+	0.2−	2005 11 30	704	0.1−	0.3+		
2000 12 06	704	0.8+	1.2−	2004 11 04	704	0.6−	0.1+	2005 12 05	683	0.6−	0.4−		
2000 12 06	704	1.0+	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.2+	2005 12 05	683	0.1−	1.2+		
2000 12 17	704	0.1−	0.7+	2004 11 04	704	0.7−	0.3−	2005 12 08	704	0.5+	0.6+		
2000 12 17	704	0.0	0.8+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 12 08	704	0.2−	0.6+		
2000 12 17	704	0.5+	0.3−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2005 12 08	704	0.6+	0.4+		
2000 12 17	704	0.2+	0.3+	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 12 08	704	0.5+	0.3+		
2000 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.2−	0.9+	2005 12 08	704	0.9+	0.3+		
2000 12 27	699	0.0	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2005 12 22	644	0.1+	0.5−		
2000 12 27	699	1.4−	1.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.7+	2005 12 22	644	0.0	0.5−		
2000 12 27	699	0.4−	0.4+	2005 10 13	691	0.6−	0.2−	2005 12 22	644	0.2+	0.2−		
2000 12 27	699	0.3−	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 12 25	699	0.2−	0.1+		
2004 09 16	704	(1.4+	1.7+)	2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 12 25	699	0.0	0.2−		
2004 09 16	704	(2.1+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 12 25	699	0.1−	0.5−		
2004 09 16	704	(2.2+	0.9+)	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 12 25	699	0.8−	0.1−		
2004 09 16	704	(2.2+	0.3+)	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2006 01 02	704	0.4+	0.5−		
2004 09 16	704	(2.1+	0.8+)	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2006 01 02	704	0.6+	0.4−		
2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−	2006 01 02	704	0.8+	0.5−		
2004 09 21	704	0.3−	0.5−	2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2006 01 02	704	0.0	0.8−		
2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.3−	0.3−	2006 01 02	704	0.0	0.0		
2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 11	704	0.2+	0.6+		
2004 09 21	704	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2006 01 11	704	1.0+	0.0		
2004 09 23	704	1.0−	0.8+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2006 01 11	704	0.4+	0.1−		
2004 09 23	704	0.0	0.4−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2006 01 11	704	0.5+	0.1+		
2004 09 23	704	0.1+	0.2−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2006 01 11	704	0.0	0.3+		
2004 09 23	704	0.2−	0.8+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	704	0.2−	0.9+		

2004 10 12	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	704	0.8−	0.0	2009 11 24	704	0.4+	0.6+
2004 10 12	704	0.2+	0.8−	2005 11 06	704	0.1−	0.5−	2009 11 24	704	0.2−	0.3+
2004 10 12	704	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.1−	0.7+	2009 11 24	704	0.9+	0.3+
2004 10 12	704	0.1−	0.4−	2005 11 06	704	0.4−	0.6+	2009 11 24	704	0.2−	0.5+
2004 10 12	704	0.6−	0.8−	2005 11 25	644	0.1+	0.1−	2009 12 17	703	1.0−	1.1−
2004 10 13	704	0.6+	0.2−	2005 11 25	644	0.3−	0.2−	2009 12 17	703	0.6−	0.5−
2004 10 13	704	0.3+	0.1+	2005 11 25	644	0.3−	0.3−	2009 12 17	703	1.1−	0.5−
2004 10 13	704	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	0.2−	0.2−	2009 12 17	703	0.3−	0.4−
2004 10 13	704	0.5−	0.7+	2005 11 26	703	0.6−	0.4+	2010 01 04	704	0.3−	0.5−
2004 10 15	704	0.1−	0.4+	2005 11 26	703	0.1−	0.3−	2010 01 04	704	2.9+	1.6−
2004 10 15	704	0.2−	0.2−	2005 11 26	703	1.0+	0.5−	2010 01 04	704	0.2−	0.0
2004 10 15	704	0.0	0.4−	2005 11 30	704	0.7−	0.4+	2010 01 04	704	1.3+	0.5+

(230890)∗ 2004 SP$_{31}$ = 2000 WT$_{73}$

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70126)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.95372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22905304	ω	53.70032		+0.68703137	−0.72657748	
a	2.6455259	Ω	352.88534		+0.64258928	+0.61302165	
e	0.1291694	i	3.95707		+0.33921514	+0.31030568	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2004 10 05	699	0.0	0.3−	2006 03 04	691	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2004 10 05	699	0.5+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2004 10 05	699	0.4+	0.6+	2006 03 04	691	1.0+	0.6−
2000 11 20	704	0.5+	1.1+	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.3−
2000 11 29	704	0.9−	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.6−	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.2+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.9+	1.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 10 08	699	0.5+	0.6+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2004 10 08	699	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4+	0.4−
2002 03 13	291	0.8−	0.4+	2004 10 08	699	1.3+	0.7−	2008 09 24	G96	0.7+	0.2−
2002 03 13	291	0.2+	0.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2009 12 19	G96	0.5−	0.4−
2004 09 09	704	0.5+	1.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−
2004 09 09	704	(1.5−	0.3+)	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.6−	0.9+	2006 01 20	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.3+
2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2006 01 20	691	0.4+	0.3−	2010 01 06	704	0.6−	1.5+
2004 09 17	704	0.0	0.5+	2006 01 20	691	0.4−	0.3+	2010 01 06	704	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.3+	0.7+
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	704	0.3−	1.0+	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2004 09 22	704	0.3−	0.2−	2006 02 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	1.7−	1.3−
2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2006 02 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	704	0.0	0.3−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−				
2004 10 05	699	(0.9+	1.7+)	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−				

(230891)∗ 2004 SL$_{32}$

Discovered 2004 Sept. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.14335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21445142	ω	29.31970		+0.41023314	−0.90781082	
a	2.7642889	Ω	36.65723		+0.80573357	+0.31603918	
e	0.2953015	i	8.38985		+0.42720275	+0.27567871	
P	4.60	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.9+	0.6+	2004 10 04	699	0.3+	0.4+	2004 11 18	704	0.9−	1.1+
2001 01 18	704	(1.0+	1.9+)	2004 10 04	699	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.8−	0.9−
2001 01 18	704	(1.7+	2.1+)	2004 10 04	699	0.3−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.8+
2001 02 03	704	0.1−	0.7+	2004 10 07	704	0.1+	1.5+	2004 12 02	699	0.2+	0.3−
2001 02 03	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	(1.2+	1.8+)	2004 12 02	699	0.2−	0.2+
2001 02 03	704	0.2−	0.9+	2004 10 07	704	(0.1+	1.6+)	2004 12 07	704	(1.5−	0.1+)
2001 02 03	704	0.9+	0.5+	2004 10 07	704	0.1+	1.0+	2004 12 07	704	(2.2−	1.7+)
2001 02 03	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	1.1+	2004 12 07	704	0.3−	0.7+
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 10 09	704	0.3+	0.2+	2004 12 07	704	0.8−	0.1−
2001 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	246	(0.6−	2.6+)
2001 02 16	704	0.3+	0.6+	2004 10 09	704	0.3+	0.0	2004 12 14	703	0.2+	0.3−
2001 02 16	704	0.9+	0.5−	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2004 12 14	703	0.3−	0.4−
2002 04 14	691	0.3+	0.8+	2004 10 09	704	0.1−	0.2−	2004 12 14	703	0.0	0.1+
2002 04 14	691	0.4+	1.2+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 14	703	0.1−	0.6−
2002 04 14	691	0.1+	0.4+	2004 10 14	691	0.0	0.3+	2004 12 16	699	0.0	0.8−
2004 08 11	704	0.0	0.6+	2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2004 12 16	699	0.4+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.8+	2004 10 18	704	0.9−	0.3−	2004 12 16	699	0.9+	1.0−
2004 08 11	704	0.4−	0.4+	2004 10 18	704	0.7−	0.5+	2004 12 16	699	0.3−	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.3+	2004 10 18	704	0.5−	0.3−	2009 11 11	704	0.2−	0.6+
2004 08 11	704	0.9−	0.4+	2004 10 18	704	0.9−	0.1−	2009 11 11	704	0.1+	0.9+
2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.3+	0.9−	2009 11 11	704	0.1+	0.7−
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	0.1−	0.1−	2009 11 11	704	0.9+	0.3+
2004 09 17	704	0.5−	0.6+	2004 11 04	699	0.0	0.4+	2009 11 16	704	0.3−	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 11 04	699	0.7−	0.4−	2009 11 16	704	0.2−	0.5−
2004 09 17	704	0.0	0.7+	2004 11 04	699	0.2−	0.0	2009 11 16	704	0.3+	0.2−
2004 09 17	699	1.0+	1.5−	2004 11 06	704	0.7+	0.6−	2009 11 16	704	0.2+	0.2−
2004 09 17	699	1.0+	0.9−	2004 11 06	704	0.1−	1.1−	2009 11 16	704	0.4−	0.1−
2004 09 17	699	0.0	0.5−	2004 11 06	704	0.6+	1.0−	2009 12 27	H28	0.1−	0.8+
2004 09 17	699	0.3+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.5−	2009 12 27	H28	0.0	0.3+
2004 09 22	704	0.3−	0.9+	2004 11 07	704	0.0	0.5−	2009 12 27	H28	0.3−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+	2009 12 27	H28	0.5+	0.3−
2004 09 22	704	0.9−	0.2+	2004 11 12	704	0.3+	0.9+	2010 01 04	704	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.0	0.4+	2004 11 12	704	0.9−	0.5+	2010 01 04	704	0.2+	0.0
2004 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 11 12	704	0.1+	0.2−	2010 01 04	704	0.0	0.2−
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 12	704	0.2+	0.1−	2010 01 04	704	0.9+	0.6−
2004 09 24	704	0.7−	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.2+	2010 01 10	703	0.5+	0.1+
2004 09 24	704	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.5+	0.9+	2010 01 10	703	0.0	0.2−
2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 11 18	704	0.3+	0.0	2010 01 10	703	0.6−	0.5+
2004 10 04	699	0.5−	0.1−	2004 11 18	704	0.9+	0.1−	2010 01 10	703	1.2−	0.3+

(230892)∗ 2004 SV$_{52}$

Discovered 2004 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.93710		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25798667	ω	41.79584		+0.85117602	+0.49475077	
a	2.4438312	Ω	287.74804		−0.51702438	+0.73274897	
e	0.2818604	i	10.60476		−0.09047197	+0.46722652	
P	3.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.3−	0.0	2008 09 24	703	0.2+	0.4+
2000 07 07	704	0.5−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2+	2008 09 24	703	0.3−	0.5+
2000 07 07	704	0.5+	0.3−	2004 09 16	699	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9−	0.6+
2002 01 21	691	0.0	0.2−	2004 09 16	699	0.1−	0.4−	2008 10 06	703	0.6−	0.4−
2002 01 21	691	0.1+	0.2−	2004 09 16	699	0.6−	0.3+	2008 10 06	703	0.2−	0.2+
2002 01 21	691	0.0	0.3−	2004 09 22	704	0.7+	0.5+	2008 10 06	703	0.3−	0.6−
2004 06 18	704	0.1−	1.0+	2004 09 22	704	0.0	0.8+	2008 10 07	704	0.9+	0.1−
2004 06 18	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5−	2008 10 07	704	0.1−	0.6−
2004 06 18	704	0.7−	0.3+	2004 09 22	704	0.4−	0.0	2008 10 07	704	0.6+	0.7−
2004 06 18	704	0.1−	0.2+	2004 09 22	704	0.9−	0.3−	2008 10 07	704	0.2+	0.1−
2004 06 18	704	0.6−	1.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.1+	2008 10 07	704	0.5+	0.5−
2004 06 25	703	0.2−	0.6+	2004 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 25	703	(1.3+	2.4−)
2004 06 25	703	0.8+	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.4+	2008 10 25	703	1.1+	0.9+
2004 06 25	703	1.0+	1.1+	2004 09 24	704	0.0	0.4−	2008 10 25	703	0.5+	0.1+
2004 06 25	703	0.0	1.2+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2008 10 25	703	0.6+	0.9+
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	703	0.4−	0.5−
2004 08 12	644	0.4−	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.5+	2008 10 31	703	0.3+	0.6−
2004 08 12	644	0.4−	0.3+	2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2008 10 31	703	0.9+	0.2+
2004 08 20	703	0.9+	0.4−	2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	703	0.2+	0.2+
2004 08 20	703	0.5+	0.2−	2006 01 09	691	0.5+	0.1−	2008 11 17	703	(1.2−	2.0−)

2004 08 20	703	0.4+	0.3−	2006 01 09	691	0.2+	0.0	2008 11 17	703	(1.0−	2.0−)
2004 08 20	703	0.8+	0.5−	2006 01 10	G96	0.1−	0.3+	2008 11 17	703	1.0−	0.2−
2004 09 11	704	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2008 11 17	703	0.5−	0.7+
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.3−
2004 09 11	704	0.1−	0.3−	2006 01 10	G96	0.6−	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2004 09 11	704	0.4−	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2008 09 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 09 14	704	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.4+
2004 09 14	704	0.1−	0.3−	2008 09 24	703	0.1−	0.4+				
2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2008 09 24	703	0.2+	0.1−				

(230893)∗ 2004 TH$_2$

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.18421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23037648	ω	18.91355		+0.64276047	−0.76474444	
a	2.6353843	Ω	31.13603		+0.69115536	+0.55357088	
e	0.0776901	i	4.99259		+0.33039861	+0.32973509	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2008 09 01	J75	1.3+	0.6+
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 21	704	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.2−	0.2+
2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.5+	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.4+
2004 10 05	699	0.5−	0.4+	2004 10 21	704	0.1−	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.6+
2004 10 05	699	0.7−	0.8−	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	(1.1−	1.7+)
2004 10 05	699	0.4+	0.1+	2004 11 03	691	0.3+	0.2−	2008 10 03	691	0.3−	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.3−	0.2−
2004 10 07	704	0.1−	0.5+	2006 01 23	691	0.0	0.3+	2008 10 03	691	0.5−	0.3+
2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.8+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.4−	0.7+
2004 10 09	704	0.2−	0.8+	2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	691	0.5−	0.7+
2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2006 01 27	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.0	2006 01 27	691	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
2004 10 12	691	0.2−	0.6−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.0
2004 10 12	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2009 09 27	291	0.6−	0.0
2004 10 14	683	(1.3+	1.7−)	2008 08 23	704	0.3+	0.6−	2009 09 27	291	0.2−	0.0
2004 10 14	683	0.8+	1.3−	2008 08 23	704	0.7−	0.3−	2009 09 27	291	0.1−	0.2+
2004 10 14	683	(2.5+	1.2−)	2008 08 23	704	0.1+	1.3+	2010 01 06	704	0.0	0.9+
2004 10 20	704	0.4+	0.9+	2008 08 23	704	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	1.8+	0.4+
2004 10 20	683	(1.0−	1.8+)	2008 08 30	J75	0.8+	0.2−	2010 01 06	704	0.9+	0.2+
2004 10 20	704	0.0	0.1+	2008 08 30	J75	0.1+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.5−
2004 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 08 30	J75	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−
2004 10 20	683	(1.6+	0.8+)	2008 09 01	J75	0.8+	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.6−
2004 10 20	683	0.4+	0.8−	2008 09 01	J75	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.5−

(230894)∗ 2004 TV$_4$ = 1998 SK$_{96}$

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70146)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.56843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17323345	ω	276.76454		+0.66009906	+0.74924028	
a	3.1869962	Ω	34.73691		−0.64639289	+0.60312634	
e	0.1843448	i	5.43073		−0.38268194	+0.27363776	
P	5.69	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.7−	1.4+	2004 11 04	703	1.4−	1.0−	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	1.1−	0.4+	2004 11 04	703	0.7+	0.7+	2008 04 06	691	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.0	0.8+	2005 12 02	691	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.1+	0.1+
1998 09 26	704	0.3+	0.5−	2005 12 02	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	691	0.0	0.2+
1998 09 26	704	1.0−	1.6+	2005 12 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	(1.9−	2.3+)	2005 12 06	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	1.0−	1.5+	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.4+	0.2+
1998 09 27	704	0.7−	0.5+	2005 12 06	691	0.4−	0.1+	2008 04 25	G96	0.4−	0.3+
1998 09 27	704	(3.1−	0.3−)	2005 12 10	691	0.3+	0.4+	2008 04 25	G96	0.4+	0.5+
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.1+	0.4+	2008 04 25	G96	0.1+	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.2+	0.5+
2004 10 04	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.4+	0.7+	2008 05 02	703	0.1−	0.9+
2004 10 06	291	0.1+	0.0	2007 02 21	691	0.7−	0.4+	2008 05 02	703	0.7+	0.6−
2004 10 06	291	0.2+	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.2+	2008 05 02	703	1.5+	0.4+
2004 10 06	291	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.3−	2008 05 02	703	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.3+	0.0	2009 07 28	703	(1.3−	3.2+)
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2009 07 28	703	0.9−	0.2−
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	G96	1.0+	0.4+	2009 07 28	703	0.0	1.3+
2004 10 12	691	0.0	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.2+	2009 07 28	703	0.7−	0.9−
2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	691	0.4−	0.4+	2009 09 11	E12	0.4−	0.2−
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 03 27	691	0.1+	0.4+	2009 09 11	E12	0.3+	0.2+
2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 03 31	691	0.0	0.1+	2009 09 11	E12	0.7−	0.3+
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2009 09 11	E12	0.0	1.2+

(230895)∗ 2004 TF$_{12}$

Discovered 2004 Oct. 7 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.00703		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836244	ω	306.59336		+0.92893665	−0.35911362	
a	2.7311828	Ω	74.60683		+0.36248087	+0.83259942	
e	0.1233731	i	5.36096		+0.07539438	+0.42168189	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.1−	0.7+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2000 12 30	691	0.5−	0.2+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2007 04 24	691	0.3−	0.2+
2000 12 30	691	0.6−	0.3+	2004 10 09	683	(0.7−	2.3−)	2007 04 24	691	0.2−	0.0
2002 04 12	644	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.5+	0.8+	2004 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 04 25	691	0.0	0.4+
2002 04 12	644	0.5+	0.9+	2004 10 09	704	0.3−	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+
2004 09 17	704	1.0−	1.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0	2007 04 25	691	0.2−	0.3+
2004 09 17	704	1.3−	1.3+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+	2007 04 28	691	0.3−	0.2+
2004 09 17	704	(1.2−	1.6+)	2004 10 10	704	0.2−	0.1−	2007 04 28	691	0.0	0.8+
2004 09 17	704	(1.6−	0.8+)	2004 10 10	704	0.7−	0.0	2007 04 28	691	0.2+	0.2+
2004 09 17	704	(1.9−	0.2+)	2004 10 10	683	(0.8−	2.6+)	2007 06 11	G96	0.3+	0.5+
2004 09 17	699	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	0.8+	2007 06 11	G96	0.2+	0.7+
2004 09 17	699	0.5−	1.3+	2004 10 10	683	0.6−	0.4+	2007 06 11	G96	0.5−	1.1+
2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.6+	0.3+	2007 06 11	G96	0.1−	0.4+
2004 09 17	699	0.3+	0.0	2004 10 10	683	0.7+	0.2−	2008 07 28	E12	0.6+	0.6+
2004 10 07	699	0.5−	0.4−	2004 10 12	683	0.5+	0.6−	2008 07 28	E12	0.8+	0.2−
2004 10 07	699	0.3−	0.2+	2004 10 12	683	0.3+	0.7+	2008 07 28	E12	0.1+	0.8+
2004 10 07	704	0.3+	1.2+	2004 10 12	683	1.4−	0.1+	2008 07 28	E12	0.4+	0.1−
2004 10 07	699	0.3+	0.5+	2004 10 13	683	(0.2+	2.2−)	2008 08 04	E12	0.6−	0.2−
2004 10 07	683	0.6+	1.4+	2004 10 13	683	0.0	0.2−	2008 08 04	E12	0.3+	0.3−
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	683	0.3−	0.9−	2008 08 04	E12	0.8−	0.2−
2004 10 07	683	0.0	0.0	2004 10 14	683	(0.7+	1.9+)	2008 08 04	E12	0.5−	1.4+
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 10 14	683	(0.3−	2.5+)	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2004 10 07	704	0.3−	0.9+	2004 10 14	683	0.2−	0.8−	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2004 10 07	683	0.0	1.0+	2004 10 15	683	0.5+	0.0	2009 11 24	691	0.3−	0.1−
2004 10 07	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	683	0.8+	1.4+	2010 01 04	691	0.0	0.1+
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2004 10 15	683	(0.7−	2.0+)	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2004 10 08	683	0.5−	0.5−	2004 11 06	704	0.3+	0.4−	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	683	0.6+	1.2−	2004 11 06	704	(1.0+	2.1−)	2010 01 06	704	(0.3+	1.7+)
2004 10 08	683	0.1−	0.0	2004 11 06	704	(1.2+	2.5−)	2010 01 06	704	0.5+	1.2+
2004 10 08	704	(1.6+	0.4+)	2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.7+
2004 10 08	704	(1.6+	0.1+)	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	704	0.1+	0.5−
2004 10 08	704	0.9+	0.2−	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 09	704	0.9−	0.3+	2006 02 04	691	0.3+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 10 09	704	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.7−	0.7−
2004 10 09	704	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	683	0.3−	1.4−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.1+

2004 10 09	704	0.7−	0.5+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.0		
2004 10 09	683	(0.0	1.6−)	2007 04 22	G96	0.5+	0.0						

(230896)∗ 2004 TN$_{18}$

Discovered 2004 Oct. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.55679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22735688	ω	252.20972		+0.96754519	+0.09611960	
a	2.6586672	Ω	101.77650		−0.01085798	+0.93979240	
e	0.2184978	i	13.81151		−0.25246468	+0.32795009	
P	4.34	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.4+	0.1−	2004 11 06	704	0.1−	0.0	2007 04 23	703	0.9−	0.8+		
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2004 11 06	704	0.3−	0.3−	2007 04 23	703	1.2−	0.2+		
2000 12 30	704	0.4+	0.4−	2004 11 10	683	(0.3−	2.0+)	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+		
2000 12 30	704	0.0	0.4+	2004 11 10	683	0.4+	1.4+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0		
2003 05 30	704	0.9+	0.8+	2004 11 10	683	0.9−	0.2−	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+		
2003 05 30	704	0.5+	0.6+	2004 11 11	699	0.7+	0.2+	2007 04 26	G96	0.6+	0.1+		
2003 05 30	704	1.1+	1.2+	2004 11 11	699	0.3+	0.5−	2007 05 20	703	0.1+	1.2−		
2003 05 30	704	(1.7+	0.8+)	2004 11 11	699	0.0	0.1−	2007 05 20	703	0.7+	1.1+		
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 11 11	683	0.1−	0.6−	2007 05 20	703	0.2−	0.7+		
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 11 11	699	0.7−	0.3+	2007 05 20	703	1.2−	1.2+		
2004 09 08	704	0.6−	0.1−	2004 11 11	683	0.6+	0.7+	2008 06 28	E12	0.0	0.9+		
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 11	683	0.1+	0.2+	2008 06 28	E12	0.3−	0.3−		
2004 09 14	699	1.4−	0.3+	2004 11 12	704	0.2+	0.0	2008 06 28	E12	0.3+	0.5+		
2004 09 14	699	0.7−	0.1+	2004 11 12	704	0.5−	0.7+	2008 06 28	E12	0.4+	0.5+		
2004 09 14	699	1.0−	0.2−	2004 11 12	704	0.2−	0.6−	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2004 11 12	704	0.3−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4+	0.1+		
2004 10 12	683	0.1−	1.5+	2004 11 14	608	0.1−	0.8+	2008 08 23	E12	0.0	0.2+		
2004 10 12	683	(0.8−	2.0+)	2004 11 14	608	0.5+	1.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.7+		
2004 10 12	683	0.3−	1.0+	2004 11 14	608	0.4+	1.1+	2008 10 08	E12	0.3+	0.1+		
2004 10 14	683	0.5+	0.3+	2004 11 17	683	0.4+	0.3−	2008 10 08	E12	0.4+	0.1−		
2004 10 14	683	0.1−	0.2+	2004 11 17	683	0.6+	0.4+	2008 10 08	E12	0.5+	0.5+		
2004 10 14	683	0.2+	0.2−	2004 11 17	683	0.2−	0.0	2008 10 08	E12	0.6+	0.2+		
2004 10 18	704	0.8−	0.5−	2004 11 19	683	(0.2+	2.2−)	2008 11 01	703	0.8−	0.3−		
2004 10 18	704	0.6−	0.1+	2004 11 19	683	1.0+	1.4−	2008 11 01	703	0.2−	0.6−		
2004 10 18	704	0.4−	0.1+	2004 11 20	683	0.8−	0.1+	2008 11 01	703	0.5−	1.0−		
2004 10 18	704	0.4−	0.3+	2004 11 20	683	0.2−	0.2+	2008 11 01	703	0.9−	0.3+		
2004 10 18	704	0.3−	0.2−	2004 12 02	E12	0.5+	0.2+	2008 11 24	703	1.4−	0.2+		
2004 10 18	683	(0.7+	2.0−)	2004 12 02	E12	0.2−	0.3−	2008 11 24	703	0.8−	0.5−		
2004 10 18	683	(1.9+	0.7−)	2004 12 02	E12	0.2−	0.2+	2008 11 24	703	0.0	1.1+		
2004 10 18	683	0.4−	0.4−	2004 12 02	E12	0.4+	0.1+	2008 11 24	703	0.0	0.2−		
2004 10 20	683	(0.1−	2.3+)	2004 12 04	699	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0		
2004 10 20	683	1.1−	1.1+	2004 12 04	699	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−		
2004 10 23	683	0.5+	1.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−		
2004 10 23	683	1.5+	0.1−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2004 10 23	683	(1.8+	1.3−)	2004 12 07	704	0.0	0.8+	2010 01 13	G96	0.4+	0.0		
2004 10 24	683	(1.0+	1.5−)	2004 12 07	704	0.5+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−		
2004 10 24	683	(2.2+	0.0)	2004 12 07	704	0.7−	0.8−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−		
2004 10 24	683	0.0	0.6+	2004 12 12	704	1.4+	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.0		
2004 11 05	644	0.5−	0.1+	2004 12 12	704	0.0	0.6−	2010 01 16	691	0.1−	0.2+		
2004 11 05	644	0.3−	0.0	2004 12 12	704	0.5+	0.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.7+		
2004 11 05	644	0.6−	0.1+	2004 12 12	704	0.4−	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+		
2004 11 06	704	0.1+	0.1−	2007 04 23	703	0.4−	1.2+						
2004 11 06	704	0.6−	0.3−	2007 04 23	703	0.3+	1.1+						

(230897)∗ 2004 TB$_{23}$

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.53459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19431464	ω	41.70154		+0.12550211	+0.99073396	
a	2.9521089	Ω	235.57105		−0.92607295	+0.09821867	
e	0.0361650	i	3.60879		−0.35586248	+0.09380464	
P	5.07	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.7−	0.3+	2004 10 12	691	0.3+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.1+		
1999 10 13	704	0.4−	0.3+	2005 12 01	691	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.3−	0.3−		
1999 10 13	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	691	0.1−	0.5−	2009 09 25	G96	0.2+	0.3−		
1999 10 13	704	0.1−	0.2+	2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2009 09 27	G96	0.0	0.1+		
1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.0	0.1+		
2002 04 04	644	0.4+	0.7+	2005 12 26	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	G96	0.1+	0.0		
2002 04 04	644	0.4+	0.6+	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.2+	0.0		
2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2007 02 23	691	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−		
2004 09 13	644	0.5+	0.1+	2007 02 23	691	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.5−	0.1−		
2004 09 13	644	0.2+	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−		
2004 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.0		
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.3+		
2004 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.7+		
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.8−		
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+		
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.9−	0.4+		
2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	(1.8−	0.1−)	2010 01 12	G96	0.3−	0.9−		
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.6−	0.8−						
2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.0	0.2−						

(230898)∗ 2004 TK$_{34}$ = 2006 BL$_{116}$

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95488)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.55178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427991	ω	237.60583		−0.34985038	−0.93666132	
a	2.6060296	Ω	232.88109		+0.86627900	−0.31678199	
e	0.0700609	i	1.18141		+0.35660258	−0.14938121	
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−		
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.4+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7+	0.4+		
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 20	G96	0.8+	0.0		
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.9+	0.3+		
2004 10 08	691	0.4+	0.6−	2006 02 24	G96	0.6−	0.4+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1+		
2004 10 08	691	0.5+	0.2−	2006 02 24	G96	0.7−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0		
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0		
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−		
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.7−		
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	1.3+	0.5+		
2005 11 07	568	0.2−	0.3+	2006 03 09	G96	0.1−	0.7+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1+		
2005 11 07	568	0.1−	0.3+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.4+		
2006 01 26	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	G96	0.3−	0.5+	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−		
2006 01 26	691	0.2+	0.2−	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1−		
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	G96	0.4−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−		
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 09	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.5+	0.2−		
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−		
2006 01 30	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	1.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 03	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−		
2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.3−	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−		
2006 02 04	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−		
2006 02 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 06	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.1−		
2006 02 07	691	0.4+	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.3−		

(230899)∗ 2004 TT$_{46}$ = 2002 AW$_{105}$

Discovered 2004 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73278)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.98206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828733	ω	209.20403		−0.87558640	+0.48306153	
a	2.4419343	Ω	359.68143		−0.43877488	−0.79542037	
e	0.1356919	i	1.27357		−0.20205213	−0.36600273	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.3−	0.8+	2006 01 07	G96	0.6−	0.3−	2006 04 20	G96	0.0	0.2+
2000 09 29	691	0.7−	0.5−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 04 20	G96	0.4−	0.4−
2000 09 29	691	0.1−	0.5+	2006 01 27	G96	0.9−	0.1+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1−
2002 01 09	704	(1.9+	0.9−)	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−	2006 05 03	G96	0.7−	0.2−
2002 01 09	704	1.5+	0.6+	2006 01 27	G96	0.6−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−
2002 01 09	704	1.2+	0.1−	2006 01 27	G96	0.7−	0.2−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2006 02 20	703	1.0−	0.5−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 02 20	703	0.3−	0.6+	2006 05 24	G96	0.2−	0.6−
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2006 02 20	703	0.2−	0.7−	2006 05 24	G96	0.4−	0.6−
2002 01 14	704	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−
2002 01 14	704	0.7−	0.2+	2006 02 22	704	(3.4+	0.5+)	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2002 01 21	704	1.1+	0.1−	2006 02 22	704	1.1+	1.3+	2008 10 28	691	0.4−	0.4+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 02 22	704	1.2+	1.5+	2008 10 28	691	0.3−	0.3−
2002 01 21	704	(3.0−	0.4−)	2006 02 22	704	(2.8+	1.5+)	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−
2002 02 12	704	0.4+	0.0	2006 02 23	G96	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.4−
2002 02 12	704	0.1−	0.1+	2006 02 23	G96	0.7−	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2004 10 04	691	0.3+	0.0	2006 02 23	G96	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.6−
2004 10 04	691	0.1+	0.6−	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.2−	0.7+
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4−	0.4−
2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2004 10 12	691	0.6+	0.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2004 10 12	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	1.7+	1.9−
2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 03 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	G96	0.8+	1.0+
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 04 20	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	1.0+	0.8−
2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 04 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	G96	0.6+	0.7+

(230900)∗ 2004 TT$_{59}$ = 2003 JC$_4$

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70157)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.60364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21586518	ω	290.61877		+0.73614268	+0.67341105	
a	2.7522063	Ω	27.18869		−0.55238912	+0.65574525	
e	0.2075367	i	8.54700		−0.39110129	+0.34134399	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.2−	0.3+	2003 06 05	691	0.4+	0.5+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−
1995 10 02	691	0.1+	0.2−	2003 06 05	691	0.2+	0.8+	2004 10 10	704	0.6+	0.2+
1995 10 02	691	0.0	0.0	2004 08 23	E12	0.1−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	0.8+
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2004 08 23	E12	0.9−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
2003 04 26	691	0.6+	0.2+	2004 08 23	E12	1.0+	0.0	2004 10 10	704	0.0	0.1−
2003 04 26	691	0.3+	0.4+	2004 08 23	E12	0.7−	0.7−	2004 10 12	691	0.2−	0.2+
2003 05 03	691	0.3+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.7+	2004 10 12	691	0.0	1.0+
2003 05 03	691	0.1−	0.2−	2004 09 12	704	0.1−	1.3+	2004 10 12	691	0.4−	0.2+
2003 05 03	691	0.0	0.5−	2004 09 12	704	0.1+	0.9+	2004 10 15	683	0.9+	1.1−
2003 05 03	246	0.2−	0.5+	2004 09 12	704	1.2−	0.7+	2004 10 15	683	(0.4+	1.8−)
2003 05 03	246	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.4+	2004 10 15	683	0.1−	1.4−
2003 05 03	246	0.4+	0.2+	2004 09 14	699	0.8+	1.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.5+
2003 05 03	246	0.0	0.3−	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2004 11 04	691	0.1−	0.4+
2003 05 03	246	(0.6−	1.6−)	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+
2003 05 03	246	0.3+	0.6−	2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1+
2003 05 04	246	1.5+	0.7+	2004 10 05	691	0.6−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+
2003 05 04	246	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.6−	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.6+
2003 05 04	246	0.5+	0.1+	2004 10 05	699	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2003 05 04	246	0.6+	0.7+	2004 10 05	699	1.0−	0.3+	2009 11 11	691	0.2+	0.5+
2003 05 04	246	0.4+	0.2−	2004 10 05	699	0.4−	0.4+	2009 11 11	691	0.2−	0.4+
2003 05 04	246	0.2+	1.1+	2004 10 05	699	0.9−	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.7+
2003 05 04	246	0.2−	0.8+	2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2009 11 19	691	0.6−	0.5+
2003 05 04	246	0.5−	0.2+	2004 10 07	704	0.9+	0.4+	2009 11 19	691	0.3−	0.7+
2003 05 05	291	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.7+	0.8+	2009 11 19	691	0.5−	0.2+
2003 05 05	291	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.6+
2003 05 05	291	0.4−	0.5+	2004 10 07	704	1.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.6+
2003 05 22	691	(2.3+	0.5−)	2004 10 09	704	(1.6−	0.4+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.8+
2003 05 22	691	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5+
2003 05 22	691	0.2+	0.9+	2004 10 09	704	0.3+	0.4+				
2003 06 05	691	0.8+	1.1+	2004 10 09	704	0.5+	0.1−				

(230901)∗ 2004 TL$_{63}$

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.20059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22493397	ω	27.20343		+0.67485754	−0.73700144	
a	2.6777253	Ω	20.42465		+0.65609262	+0.57605247	
e	0.1239472	i	6.14655		+0.33780137	+0.35354268	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3+	0.6−	2004 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 10 20	704	0.5+	0.1−
1960 09 24	675	0.3+	0.2−	2004 10 07	699	0.6+	0.8−	2004 10 20	704	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.1+	0.5−	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 20	704	0.8−	0.6+
1960 09 26	675	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2006 01 23	691	0.1−	0.3+
1960 09 28	675	0.3−	0.5−	2004 10 08	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	691	0.4+	1.1+
1960 09 28	675	0.6+	0.2+	2004 10 09	704	0.3+	0.3+	2006 01 23	691	0.2−	0.3−
1960 10 26	675	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.6+	2006 02 01	691	0.1+	0.2−
1960 10 26	675	0.1+	0.9−	2004 10 09	704	0.2−	0.1−	2006 02 01	691	0.3−	0.0
2002 04 17	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 04 17	691	0.3+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.5+	2009 10 27	G96	0.2+	0.7−
2002 04 17	691	0.0	0.5−	2004 10 12	699	1.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.7−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 12	699	0.4+	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	1.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2004 09 07	691	0.3−	0.1+	2004 10 12	699	0.5+	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.3−
2004 09 17	691	0.5−	0.2+	2004 10 14	704	1.4−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4−	0.2−
2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2004 10 14	704	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.4+	0.4−
2004 09 17	691	0.7−	0.3+	2004 10 14	704	0.3+	1.0+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	0.7+	1.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.6+	0.5+
2004 10 05	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.4+
2004 10 07	699	0.2+	1.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2004 10 07	699	0.7+	0.3+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−				

(230902)∗ 2004 TW$_{67}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.27725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21418263	ω	226.04753		+0.94708177	−0.30960157	
a	2.7666011	Ω	151.66891		+0.32099094	+0.91426405	
e	0.1459832	i	10.28762		−0.00096631	+0.26128168	
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2006 03 23	G96	0.1−	0.3+
1998 05 22	691	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.7−	0.3+	2006 03 23	G96	0.3−	0.4+
1998 05 22	691	0.5+	0.4+	2004 10 18	704	0.3+	0.4−	2007 04 25	G96	0.4+	0.0
1999 09 07	568	0.4−	0.4−	2004 10 18	704	0.4+	0.0	2007 04 25	G96	0.5+	0.4+
1999 09 07	568	0.2−	0.3−	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	568	0.1−	0.2−	2004 10 18	704	0.5+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.3+

2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2004 10 18	704	0.5+	0.3+	2008 05 14	G96	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.7+	2004 11 03	699	0.7+	0.9+	2008 05 14	G96	0.1−	0.3+
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2004 11 03	699	0.2−	0.6+	2008 05 14	G96	0.2+	0.7+
2004 08 11	704	0.5−	0.0	2004 11 03	699	0.3−	0.6+	2008 05 14	G96	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 03	699	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.7+
2004 08 11	704	0.1+	0.4−	2004 12 04	699	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.6−	2004 12 04	699	0.3+	0.3+	2008 10 28	G96	1.3−	0.3+
2004 09 17	699	0.5−	0.5+	2004 12 04	699	1.0+	1.0+	2008 10 28	G96	0.3−	0.3−
2004 09 17	699	0.7+	0.3+	2004 12 04	699	0.4−	1.3+	2009 12 13	704	0.1+	0.4−
2004 09 17	699	0.9+	0.5+	2006 02 01	G96	0.5−	0.0	2009 12 13	704	0.4−	0.5+
2004 09 17	699	1.0+	1.1+	2006 02 01	G96	0.0	0.1−	2009 12 13	704	0.6+	0.5−
2004 10 05	699	0.1−	0.9+	2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2009 12 13	704	0.1+	0.8+
2004 10 05	699	1.4−	0.8−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2009 12 13	704	0.9+	0.3+
2004 10 05	699	1.3−	0.8+	2006 02 24	G96	0.0	0.8+	2010 01 08	703	1.2−	0.4−
2004 10 05	699	0.1−	1.0−	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2010 01 08	703	0.5−	1.4−
2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	703	0.7+	1.4−
2004 10 07	704	0.0	0.3−	2006 03 23	G96	0.3−	0.3+	2010 01 08	703	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	0.7−	0.5+	2006 03 23	G96	0.5−	0.5+				

(230903)∗ 2004 TW$_{69}$ = 2004 RY$_{291}$

Discovered 2004 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 132986)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.00627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22022029	ω	163.41817		+0.99669631	−0.07367903	
a	2.7158002	Ω	200.89751		+0.05929129	+0.94762671	
e	0.0319186	i	5.49777		+0.05550687	+0.31076521	
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 15	704	(1.7+	1.9+)	2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2008 08 06	A77	1.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.1+	1.4+	2004 10 09	704	(1.6−	1.0+)	2008 08 06	A77	0.7−	0.0
2002 02 15	704	0.7+	0.8−	2004 10 09	704	0.1−	0.6−	2008 08 06	A77	1.3+	0.1−
2002 02 15	704	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.8−	0.4−	2009 11 13	J75	0.1+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	1.3+	2006 01 05	G96	0.3−	0.1+	2009 11 13	J75	0.2+	0.0
2004 09 10	704	(0.5−	1.6+)	2006 01 05	G96	0.1−	0.1+	2009 11 13	J75	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.5−	0.5+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2009 11 15	703	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	1.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.1+	2009 11 15	703	0.3−	1.2−
2004 09 17	704	0.6+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 15	703	0.0	0.4+
2004 09 17	704	0.9−	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.0	2009 11 15	703	1.0+	0.0
2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2006 02 04	G96	0.4+	1.2+	2009 11 18	704	1.0−	0.7−
2004 09 22	704	0.0	1.1+	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	704	0.1−	0.5+
2004 09 22	704	0.3−	0.3+	2007 03 11	G96	0.6−	0.1−	2009 11 18	704	0.3−	1.3+
2004 09 22	704	0.4+	1.3+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	704	0.2−	0.1−	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	704	1.1+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2004 10 05	644	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2004 10 05	644	0.2−	0.2+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2009 12 11	703	0.6−	0.4+
2004 10 05	644	0.6+	0.8+	2007 03 18	691	0.1−	0.4+	2009 12 11	703	1.2−	0.4−
2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	1.0+	0.0
2004 10 07	691	0.2−	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 12 11	703	(2.0+	0.9−)
2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+	2009 12 11	703	0.4+	1.4+
2004 10 08	699	0.1−	0.3+	2007 04 23	703	1.5+	0.2−	2009 12 11	703	0.5+	0.6−
2004 10 08	699	0.1−	0.3−	2007 04 23	703	(0.1−	1.7+)	2009 12 11	703	(1.7−	0.6−)
2004 10 08	699	0.2−	0.8+	2007 04 23	703	(2.1−	0.2+)	2009 12 11	703	0.8−	0.7−
2004 10 08	699	0.5−	0.2−	2007 04 23	703	1.0−	1.0+				

(230904)∗ 2004 TG$_{75}$

Discovered 2004 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.31290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23798145	ω	303.60533		+0.97524236	+0.21983202	
a	2.5789365	Ω	43.70906		−0.18963784	+0.88721647	
e	0.1759900	i	1.99080		−0.11375336	+0.40561165	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2008 09 21	703	0.4+	0.4+	2008 10 22	683	0.4−	0.1−
2002 03 20	291	0.5+	0.3+	2008 09 21	703	0.8+	0.5−	2008 10 22	683	0.1−	0.1+
2002 03 20	291	0.2+	0.3+	2008 09 21	703	0.2−	0.1−	2008 10 22	683	1.2−	0.3+
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 21	703	(0.7+	1.7−)	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2004 10 06	691	0.0	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.6−	0.2−
2004 10 07	291	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	291	0.1+	0.0
2004 10 07	291	0.1−	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.0+	2008 10 23	291	0.1+	0.0
2004 10 07	291	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	(1.8+	0.2−)	2008 10 23	291	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.2−	2008 09 28	704	0.2−	0.3+	2008 10 24	704	0.6+	0.1−
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	(1.7+	0.1−)	2008 10 24	704	0.9+	0.7+
2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2008 09 30	704	0.4−	0.3−	2008 10 24	704	0.1+	0.1−
2004 10 21	704	1.5−	0.7+	2008 09 30	704	0.6+	0.3−	2008 10 24	704	0.7+	0.1+
2004 10 21	704	0.7+	1.1+	2008 09 30	704	0.6+	0.3+	2008 10 24	704	0.4−	0.0
2004 10 21	704	0.7+	0.4+	2008 09 30	704	0.6+	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	0.9−
2004 10 21	704	0.4+	0.9+	2008 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 10 31	704	0.4+	0.8−
2004 11 03	691	0.3−	0.2−	2008 10 01	J75	0.2+	0.4−	2008 10 31	704	0.9−	0.4+
2004 11 03	691	0.1−	0.4−	2008 10 01	J75	(1.6+	1.9−)	2008 11 04	703	0.4−	0.2−
2004 11 03	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	J75	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	(0.1+	1.6−)
2004 11 04	703	0.6−	0.2−	2008 10 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 04	703	0.5−	0.3+
2004 11 04	703	0.5+	0.6−	2008 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 04	703	0.0	0.0
2004 11 04	703	0.0	0.4−	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3−
2004 11 04	703	1.4−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 11 09	568	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−
2004 11 09	568	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2004 11 09	568	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.7+	0.1−	2008 12 03	G96	0.4+	0.6−
2006 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2006 02 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3−
2007 04 20	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.9−	0.0
2007 04 20	G96	0.4+	1.2+	2008 10 06	691	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	1.4−	0.2−
2007 04 20	G96	0.8−	1.2+	2008 10 08	703	0.6+	0.4−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2007 04 20	G96	0.0	1.3+	2008 10 08	703	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2007 05 10	G96	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.7+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2007 05 10	G96	0.4+	0.4−	2008 10 08	703	0.0	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 05 10	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2007 05 10	G96	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 10	691	1.2−	0.6+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	683	0.2+	1.0−				
2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 19	683	0.9−	0.7−				

(230905)∗ 2004 TW$_{88}$

Discovered 2004 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.76917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23897389	ω	99.63644		−0.91384467	−0.40410275	
a	2.5717914	Ω	56.53863		+0.35130345	−0.83601974	
e	0.0853476	i	2.73864		+0.20365119	−0.37117645	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.6−	2006 01 23	691	0.1−	0.5+	2006 02 21	699	(2.0−	1.1+)
1994 04 03	691	0.7−	0.5−	2006 01 23	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
1994 04 03	691	0.7−	0.7−	2006 01 26	703	0.8−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	1.3+	0.7+	2006 01 26	703	0.7+	0.7−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2006 01 26	703	0.3+	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+
2002 02 10	704	0.0	1.3+	2006 01 26	703	0.4+	0.4−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3+
2002 02 10	704	0.5+	0.4+	2006 01 27	699	(1.8+	0.0)	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−
2002 02 10	704	1.0+	0.5+	2006 01 27	699	1.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2002 03 14	704	0.9+	1.0−	2006 01 27	699	0.1+	0.4+	2009 11 11	G96	0.1−	0.4−
2002 03 14	704	1.0+	1.2+	2006 01 27	699	1.3+	1.0+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2002 03 14	704	0.9+	0.8+	2006 01 28	G96	0.5+	0.4−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 03 14	704	0.9+	0.9+	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2002 03 14	704	(0.3+	1.9+)	2006 01 28	G96	0.3−	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.9−
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	0.3−

2004 10 05	691	0.1−	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.5−	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.2−
2004 10 09	691	0.3−	0.7−	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.6−
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2006 02 03	691	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.7−	0.2−
2004 10 09	691	0.1−	0.6+	2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.3−
2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 10 13	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2+	0.6−	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 01 09	G96	0.6+	0.0	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−	2010 01 14	691	0.4−	0.0
2006 01 09	G96	0.4−	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.4−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2006 01 09	G96	0.3−	0.0	2006 02 21	699	1.1−	0.5+	2010 01 14	691	0.0	0.2−
2006 01 09	G96	0.3−	0.1−	2006 02 21	699	0.3+	0.6−				
2006 01 23	691	0.1+	0.5+	2006 02 21	699	1.1−	1.3−				

(230906)∗ 2004 TX$_{89}$ = 2000 WZ$_{103}$ = 2006 BK$_{122}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73310), A. Doppler (*MPO* 109076)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.69628		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.22541671	ω	256.57217			+0.72527036		−0.68666744	
a	2.6739009	Ω	146.75340			+0.66152869		+0.67507858	
e	0.1811864	i	5.20185			+0.19069005		+0.26973456	
P	4.37	H	16.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.6+	0.1−	2004 10 08	699	0.0	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.3+
2000 11 27	704	0.9−	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	0.9+	2008 07 29	G96	0.1+	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 07 29	G96	0.2−	0.3−
2000 11 27	704	0.7+	0.5+	2004 10 09	704	0.5+	0.7+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−
2000 11 27	704	1.5+	1.2+	2004 10 09	704	0.0	0.8−	2008 09 06	G96	0.6+	0.0
2000 11 27	704	(2.4+	0.5+)	2006 01 26	691	0.6+	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.4+
2000 11 27	704	0.3−	0.9−	2006 01 26	691	0.6−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2000 11 27	704	(3.5−	1.5−)	2006 01 26	691	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	1.1+	0.3+
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−
2000 11 29	704	0.5−	0.4+	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3−	0.7−
2000 11 29	704	0.2−	1.5+	2006 02 20	G96	0.5−	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2000 11 29	704	0.2−	0.2+	2006 02 20	G96	0.6−	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.7−	1.1−	2006 02 20	G96	0.6−	0.7+	2009 12 20	691	0.3−	1.0−
2004 10 05	699	0.4+	0.4+	2006 02 20	G96	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.4−
2004 10 05	699	0.6−	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 10 05	699	0.9−	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2004 10 08	699	0.3+	1.1−	2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2004 10 08	699	0.6−	0.2+	2006 03 05	G96	1.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	699	0.7−	0.2−	2008 07 29	G96	0.2+	0.2+				

(230907)∗ 2004 TJ$_{100}$ = 2000 WM$_{167}$

Discovered 2004 Oct. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 70164)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.65052		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.23353380	ω	317.52591			+0.38831212		−0.91690871	
a	2.6115773	Ω	109.43495			+0.86956296		+0.33147267	
e	0.1145712	i	5.60794			+0.30508025		+0.22227074	
P	4.22	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.7−	0.7+	2006 02 21	703	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2000 11 24	699	1.6+	0.1−	2006 02 21	703	0.3−	1.1−	2009 11 21	G96	0.5+	0.6−
2000 11 24	699	1.5+	0.8−	2006 02 21	703	0.1−	0.7−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−
2000 11 24	699	0.0	0.4+	2006 02 21	703	1.0−	0.6−	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	1.0+	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2000 11 27	704	0.1−	0.6+	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3−
2000 11 27	704	0.4−	0.2−	2006 02 25	691	0.0	0.3+	2010 01 07	691	0.3+	0.3−
2004 10 05	699	0.4−	1.1−	2006 02 28	704	1.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2004 10 05	699	1.0+	0.4−	2006 02 28	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.3+	0.2−
2004 10 05	699	(1.3−	2.5−)	2006 02 28	704	(1.5+	1.9+)	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 10 05	699	0.6−	0.1+	2006 02 28	704	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2008 09 06	703	(1.2+	1.7+)	2010 01 11	691	0.5+	0.1−
2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2004 10 07	704	0.4+	0.5−	2008 09 06	703	0.8+	0.8+	2010 01 15	691	0.6−	0.1+
2004 10 07	704	0.6+	0.3+	2008 09 06	703	0.6+	1.4+	2010 01 15	691	0.7−	0.0
2004 10 09	291	0.3−	0.1−	2008 09 23	704	0.5+	1.0−	2010 01 17	704	0.3−	1.0+
2004 10 09	291	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.6+	2010 01 17	704	0.0	0.8+
2004 10 09	291	0.4−	0.0	2008 09 23	704	0.3−	0.4+	2010 01 17	704	0.5−	1.3+
2004 10 09	704	(0.4−	1.7+)	2008 09 23	704	0.1+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	1.5+
2004 10 09	704	0.6−	0.6−	2008 09 23	704	0.4−	0.4+	2010 01 23	D29	0.6+	0.5−
2004 10 09	704	0.3+	0.4+	2009 11 15	G96	0.3+	0.9−	2010 01 23	D29	0.7+	1.0−
2004 10 09	704	0.0	0.8+	2009 11 15	G96	0.4−	0.3−	2010 01 23	D29	0.5−	0.9−
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7+	0.7+	2010 01 23	D29	0.2+	0.8−
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	G96	0.2+	0.3+				
2006 01 23	691	0.1−	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.0				

(230908)∗ 2004 TJ$_{172}$

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.13167		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.22262611	ω	38.94667			+0.99206533		+0.06471400	
a	2.6961992	Ω	316.96033			−0.11026531		+0.85973860	
e	0.1222055	i	9.08686			+0.06039824		+0.50661784	
P	4.43	H	16.1	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	704	0.7+	0.6−	2004 10 15	704	0.5+	0.4−	2008 09 07	703	0.2+	0.2−
2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 21	704	0.0	0.2−	2006 01 07	G96	0.6+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	(2.3−	1.2−)	2006 01 07	G96	0.6−	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−
2004 09 22	704	0.8−	0.3−	2006 01 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.0	0.0
2004 09 22	704	0.4−	1.1+	2006 02 04	G96	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2004 09 22	704	1.1−	1.4+	2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−
2004 10 08	704	0.6−	0.1+	2006 02 04	G96	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 10 08	704	0.3−	0.3−	2006 02 04	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2004 10 08	704	0.7−	0.3−	2006 02 24	G96	0.9−	0.3+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−
2004 10 08	704	0.1+	0.6+	2006 02 24	G96	0.8+	0.6+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5−
2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2006 02 24	G96	1.2−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2−	0.6−
2004 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 02 24	G96	1.0+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6−
2004 10 10	704	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.2−	0.2+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2004 10 10	704	0.2+	0.0	2008 07 30	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	704	1.3−	0.4+	2008 07 30	691	0.1−	0.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 10 13	704	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	G96	0.6−	0.2−
2004 10 13	704	1.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	704	0.2−	0.5−	2008 08 21	691	0.0	0.2−	2010 01 15	H10	0.2+	0.1+
2004 10 15	704	0.1−	0.0	2008 09 07	703	0.3+	0.3+	2010 01 15	H10	0.1−	0.0
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2010 01 15	H10	0.5+	0.3+
2004 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 09 07	703	(1.8+	0.4−)	2010 01 15	H10	1.0−	0.5−

(230909)∗ 2004 TU$_{175}$

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.38611		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.23127039	ω	264.38301			+0.89740810		+0.43572178	
a	2.6285890	Ω	69.76978			−0.36988884		+0.82865820	
e	0.1182889	i	4.23671			−0.24050144		+0.35138600	
P	4.26	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1−	0.4−	2007 04 24	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.1+	0.2+
2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−
2004 09 13	644	0.2−	0.0	2007 04 24	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−
2004 10 08	699	0.6+	0.1−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.5−
2004 10 08	699	0.4−	1.4−	2007 05 16	G96	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2004 10 08	699	1.0−	0.4+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2−	2008 10 01	703	0.4−	0.1−
2004 10 08	699	(0.7−	2.2+)	2007 05 16	G96	0.1+	0.3+	2008 10 01	703	0.0	0.3−
2004 10 09	704	0.9−	0.9−	2007 06 11	G96	0.0	0.4+	2008 10 01	703	0.6+	1.1+
2004 10 09	704	0.6+	0.6−	2007 06 11	G96	0.5−	0.4+	2008 10 01	703	0.6−	0.2+
2004 10 09	704	0.1+	0.4+	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 06 11	G96	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.6+
2004 10 10	704	0.1+	0.3−	2008 08 23	704	0.5−	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.3+
2004 10 10	704	0.5−	0.7+	2008 08 23	704	0.8−	0.7+	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 08 23	704	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5−	0.2+
2004 10 10	704	0.4+	0.2+	2008 08 23	704	0.9−	0.7+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2004 10 10	704	1.4+	0.5−	2008 09 06	703	0.5−	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2004 10 20	704	0.4−	0.2−	2008 09 06	703	0.4−	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2004 10 20	704	0.8+	0.6−	2008 09 06	703	0.2+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.5+
2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2008 09 06	703	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5+
2004 10 20	704	0.7+	0.4−	2008 09 23	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.4+
2007 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.3+				
2007 04 20	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.1+	0.3+				

(230910)∗ 2004 TE$_{194}$

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.67727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22933010	ω	124.64565		−0.36773584	−0.92980471	
a	2.6433947	Ω	346.90425		+0.82960213	−0.32059229	
e	0.1787457	i	3.86742		+0.42015550	−0.18078656	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.8−	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2+
2004 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.2+
2004 10 12	152	0.3+	1.0−	2006 02 25	691	0.3+	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4+
2004 10 12	152	0.8−	0.7−	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	1.1+	0.3−
2004 10 12	152	0.1−	0.5−	2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 30	G96	0.8+	0.2−
2004 10 13	152	0.4+	0.5+	2006 03 09	691	0.6+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2004 10 13	152	(1.7−	1.2+)	2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.0
2004 10 13	152	0.2+	0.1−	2006 03 09	691	0.2+	0.7+	2009 11 17	691	0.2+	0.5+
2004 10 15	152	(0.6−	2.7+)	2008 09 02	691	0.6−	0.2+	2009 11 17	691	0.2+	0.2+
2004 10 15	152	0.2+	0.1−	2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.2−
2004 10 15	152	(1.8+	0.2+)	2008 09 02	691	0.5−	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.6+
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.8+	2009 12 20	G96	0.0	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 09 06	691	0.7−	0.8+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2004 10 21	704	(0.4+	1.6+)	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 10 21	704	(0.1+	1.6+)	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2004 10 21	704	(0.2−	1.8+)	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 01 28	G96	0.1+	0.6+	2008 09 25	G96	0.1−	0.0				
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+				

(230911)∗ 2004 TR$_{201}$

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.49618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438632	ω	158.47992		−0.77717306	−0.62912767	
a	2.6820804	Ω	342.51141		+0.57026813	−0.69459457	
e	0.0885052	i	2.70002		+0.26607571	−0.34890794	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.2−	0.4−	2006 02 25	691	0.3+	1.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
1997 02 10	691	0.2−	0.6−	2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.4+
1997 02 10	691	0.6−	0.4−	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.5+	0.2−
1999 10 02	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2008 10 17	691	0.4−	0.4+
1999 10 02	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 17	691	0.2−	0.1−
1999 10 02	691	0.2−	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.7+	2008 10 17	691	0.2+	0.7+
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.6+	2008 10 21	691	0.5−	0.4+
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.6−
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1−	0.5+	2008 10 21	691	0.2+	0.8+
2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	691	0.5−	0.3+
2004 10 11	691	0.6+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.9−	0.4+
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	691	0.3−	0.5+
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.9+	0.0	2009 11 26	G96	0.2−	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.4+	2009 11 26	G96	0.0	0.4−
2004 10 23	691	0.5+	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−
2004 11 11	691	0.3−	0.4+	2006 03 25	G96	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	695	0.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.5−	0.4−
2005 12 01	695	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.2−	0.3+	2010 01 11	G96	0.4−	0.3−
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.5−
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.6−
2005 12 03	568	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.8+	2010 01 17	704	0.8−	1.3−
2006 02 24	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.5+	2010 01 17	704	0.7−	0.4−
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.8+	2010 01 17	704	1.6−	0.4−
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	1.2+	0.2+				

(230912)∗ 2004 TB$_{223}$

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.23651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23451575	ω	241.75165		+0.87510799	−0.45855734	
a	2.6042822	Ω	144.89792		+0.48139146	+0.85755524	
e	0.1410711	i	15.59939		−0.04948000	+0.23307546	
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.1+	2004 11 06	644	1.0+	0.7+	2008 10 09	703	0.8−	0.1−
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.6+	0.2−	2008 10 09	703	0.2+	0.4−
2004 10 07	704	0.5−	1.0+	2005 12 30	G96	0.9+	0.4+	2008 10 09	703	0.3+	0.1+
2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2005 12 30	G96	0.7+	0.3−	2008 10 22	E12	0.3−	0.3−
2004 10 07	704	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 10 22	E12	0.4+	0.3+
2004 10 07	704	0.7+	0.7+	2007 06 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	E12	0.1+	0.2−
2004 10 07	704	0.4+	0.4+	2007 06 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	E12	0.3+	0.3+
2004 10 12	699	0.9−	0.6+	2007 06 20	691	0.4−	0.2+	2008 10 29	703	0.2+	0.3+
2004 10 12	699	1.1−	0.4+	2007 06 24	691	0.4−	0.4+	2008 10 29	703	0.0	0.3+
2004 10 12	699	0.6−	0.3−	2007 06 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	703	0.1+	0.0
2004 10 12	699	1.0−	0.6−	2007 06 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	703	0.4−	0.3−
2004 10 14	699	0.3−	0.0	2008 09 08	703	1.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.6−	0.1+
2004 10 14	699	0.9−	0.0	2008 09 08	703	0.2−	0.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.0
2004 10 14	699	0.4−	0.8+	2008 09 08	703	0.4−	0.5+	2009 11 27	G96	0.1+	0.7−
2004 10 14	699	(1.5+	0.4+)	2008 09 08	703	0.4−	0.6+	2009 11 27	G96	0.4−	0.7−
2004 10 18	704	0.6−	0.2+	2008 09 22	703	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.4+
2004 10 18	704	0.7−	1.1+	2008 09 22	703	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 10 18	704	0.9+	0.4+	2008 09 22	703	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2004 11 06	644	0.2+	0.2−	2008 09 22	703	0.3+	0.1+				
2004 11 06	644	0.5+	0.1−	2008 10 09	703	0.0	0.2+				

(230913)∗ 2004 TA$_{243}$

Discovered 2004 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.27001		(2000.0)			
n	0.22345173	ω	232.33651		+0.82449173	+0.50164526
a	2.6895538	Ω	96.12363		−0.39973607	+0.84384549
e	0.1899979	i	15.26909		−0.40053024	+0.19046476
P	4.41	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	734	0.9−	0.1−	2004 10 13	699	0.2−	0.4+	2008 08 04	E12	0.2−	0.3+	
2000 11 27	734	0.7+	0.5+	2004 11 20	703	1.1−	0.3+	2008 08 26	E12	0.4−	0.5−	
2004 09 21	704	0.8+	0.1−	2004 11 20	703	0.2−	1.4−	2008 08 26	E12	0.4+	0.1−	
2004 09 21	704	0.0	0.1+	2004 11 20	703	0.9+	0.4−	2008 08 26	E12	0.1−	0.2−	
2004 09 21	704	0.7−	0.6−	2004 11 20	703	1.2+	0.5−	2009 11 19	691	0.1−	0.1+	
2004 09 21	704	0.1−	0.3−	2008 07 03	E12	0.2−	0.6+	2009 11 19	691	0.2+	0.0	
2004 10 04	644	0.3+	0.0	2008 07 03	E12	0.2−	1.1+	2009 11 19	691	0.5−	0.4+	
2004 10 04	644	0.2+	0.0	2008 07 03	E12	0.2−	0.5+	2009 12 17	691	0.3+	0.0	
2004 10 04	644	1.4+	0.7+	2008 07 05	F85	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1−	
2004 10 06	704	0.8−	0.7−	2008 07 05	F85	0.3+	0.3−	2009 12 17	691	(3.0+	1.6+)	
2004 10 06	704	1.4−	1.0+	2008 07 05	F85	0.7+	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.1−	
2004 10 06	704	0.5−	0.1−	2008 07 06	F85	0.2+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.2+	
2004 10 06	704	0.2+	0.1+	2008 07 06	F85	0.3−	0.8+	2010 01 04	691	0.0	0.3+	
2004 10 13	699	0.3+	0.2−	2008 08 04	E12	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.0	
2004 10 13	699	0.4+	0.5−	2008 08 04	E12	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+	
2004 10 13	699	0.1+	0.3+	2008 08 04	E12	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	

(230914)∗ 2004 TD$_{260}$

Discovered 2004 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.10126		(2000.0)			
n	0.22771555	ω	165.58230		+0.99395853	−0.10889071
a	2.6558748	Ω	200.68404		+0.09644813	+0.92637407
e	0.1483731	i	2.23209		+0.05238505	+0.36051893
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	704	0.7+	0.2+	
2002 03 10	291	0.0	0.4+	2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.8−	0.2−	
2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2006 02 07	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	0.2+	
2004 10 09	704	0.6−	0.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.1+	0.7+	
2004 10 09	704	0.2−	0.1+	2006 02 07	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	
2004 10 09	704	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	691	0.1+	0.3+	
2004 10 09	704	0.5−	0.6+	2007 04 11	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 04 11	G96	0.2−	0.0	2008 10 06	691	0.3+	0.0	
2004 10 13	691	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.1+	
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	
2004 10 14	704	(2.0+	1.5+)	2007 04 19	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	
2004 10 14	704	1.1+	0.2+	2007 04 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	691	0.2+	0.3+	
2004 10 14	704	0.4−	0.4−	2008 08 24	704	0.4+	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.1−	
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2008 08 24	704	(0.4−	1.8+)	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−	
2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2008 08 24	704	0.7−	0.3+	2008 11 21	G96	0.4−	0.1+	
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2008 08 24	704	0.4−	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−	
2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2008 08 24	704	0.0	0.7+	2008 11 21	G96	0.7+	0.1−	
2004 11 07	704	1.0+	1.4−	2008 09 04	691	0.2−	0.4+	2009 12 27	691	0.2−	0.4−	
2004 11 07	704	(0.9+	1.9−)	2008 09 04	691	0.2−	0.3+	2009 12 27	691	1.1−	1.2+	
2004 11 07	704	0.8+	0.9−	2008 09 04	691	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.6+	0.4+	
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 07	703	0.9+	1.0+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−	
2006 01 30	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	703	0.6−	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−	
2006 01 30	691	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.4−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−	
2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 07	703	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−	
2006 02 04	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	704	0.3−	0.6+					

(230915)∗ 2004 TN$_{261}$

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.10115		(2000.0)			
n	0.22400867	ω	259.59275		+0.10902086	−0.99402508
a	2.6850940	Ω	184.15956		+0.93842342	+0.10469364
e	0.2285474	i	4.22729		+0.32783523	+0.03087682
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.3+	1.1+	2004 10 12	699	0.6−	1.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.5+	
2001 01 02	704	0.9−	0.2+	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2−	0.7+	
2001 01 02	704	(1.9−	0.1−)	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5−	0.5+	
2001 01 03	704	0.9−	0.7−	2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	
2001 01 03	704	0.3+	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.6+	2008 09 07	G96	0.1+	0.8+	
2001 01 03	704	(1.5+	0.4+)	2004 10 20	704	0.4−	0.9−	2008 09 25	691	0.0	0.3−	
2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2004 10 20	704	1.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.6−	0.2+	
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2004 10 20	704	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	
2001 01 19	704	0.2+	0.4+	2004 10 20	704	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−	
2001 01 19	704	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−	
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2−	
2004 09 17	691	0.4−	0.5+	2006 02 24	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.4−	
2004 09 17	691	0.0	0.4−	2006 03 02	691	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.0	
2004 10 09	704	0.6−	1.1+	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.6−	0.2−	
2004 10 09	704	0.1+	1.1+	2006 03 02	691	0.7+	0.3+	2010 01 16	691	0.4−	0.0	
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.1−	
2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	691	0.2+	0.0	
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	2.2+	0.4−	
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2006 03 23	G96	0.7−	0.8+	2010 01 18	704	1.6+	0.7+	
2004 10 12	699	0.6+	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	0.1−	0.9+	
2004 10 12	699	0.7+	0.5−	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	0.1−	
2004 10 12	699	0.1−	0.8+	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+					

(230916)∗ 2004 TA$_{276}$

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.00594		(2000.0)			
n	0.21455225	ω	46.53038		+0.02653092	−0.99905506
a	2.7634228	Ω	41.98620		+0.90166271	+0.00904686
e	0.1648784	i	2.94984		+0.43162537	+0.04251055
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2−	0.3+	2004 12 13	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−	
2001 01 20	691	0.3−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.0	
2001 01 20	691	0.3+	0.2−	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.0	
2001 02 01	704	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.3−	0.9+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+	
2001 02 01	704	0.4+	0.5+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.4−	0.6−	
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2006 03 25	691	0.4+	0.3+	2010 01 06	703	0.4+	0.4+	
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.2−	0.4+	2010 01 06	703	0.0	0.3−	
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.2−	
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2006 03 29	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.8−	
2004 10 13	691	0.0	0.4+	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.1−	0.2−	
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.8+	0.2−	2010 01 06	704	(0.6+	1.7+)	
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 04 21	G96	1.4−	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.4+	
2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2006 04 21	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	704	1.2−	1.4+	
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2006 04 21	G96	0.4+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−	
2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2006 04 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−	
2004 10 15	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.3−	0.9+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−	
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−	
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	704	0.2+	0.5+	
2004 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.1−	
2004 11 19	703	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.6−	
2004 11 19	703	0.8−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	704	0.7+	0.7−	
2004 11 19	703	(0.2−	1.6+)	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.7+	0.9−	

2004 11 19	703	0.8−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−	
2004 12 13	691	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.2−	

(230917)∗ 2004 TR$_{276}$ = 2004 TR$_{363}$

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 87832)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.86157		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21433521	ω	238.17562		+0.32784999		−0.94468642
a	2.7652880	Ω	192.69566		+0.88009936		+0.30889054
e	0.1697217	i	2.36074		+0.34342322		+0.11024610
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.3−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3+	2008 07 29	691	0.1+	0.5+
1999 09 30	691	0.2+	0.2−	2004 11 19	703	(2.1−	2.0−)	2008 07 29	691	0.2−	0.0
1999 09 30	691	0.2−	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.7+	2008 07 29	691	0.4−	0.2−
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	(1.3−	1.8−)	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+
2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	(2.0−	0.9−)	2008 09 07	G96	0.0	0.3+
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.9+	0.4+	2008 09 07	G96	0.8+	0.2+
2004 10 13	691	0.3+	0.3−	2006 02 24	G96	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2006 02 24	G96	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 10 15	291	0.5−	0.5+	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2004 10 15	291	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.4−
2004 10 15	291	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.5−	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.1−	0.2−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.7−	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2006 03 21	G96	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2004 11 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2004 11 19	703	1.2−	0.4+	2006 03 21	G96	0.4−	0.8−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2004 11 19	703	(1.9−	0.2−)	2006 03 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0

(230918)∗ 2004 TK$_{300}$ = 2000 WC$_{72}$

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73441)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.91510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23906917	ω	22.63834		+0.20334932		+0.95450638
a	2.5711081	Ω	259.64655		−0.92883936		+0.11760704
e	0.0985092	i	12.80935		−0.30968774		+0.27401852
P	4.12	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.6+	0.7+	2004 10 15	704	0.7+	0.0	2008 10 30	703	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.4+	0.6+	2004 11 19	704	0.5−	0.1−	2008 11 01	G96	0.4−	0.4−
1999 06 14	704	0.3+	0.2−	2004 11 19	704	0.8+	0.6−	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
1999 06 14	704	1.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.5−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	1.4+	0.7−	2004 11 19	704	0.0	0.9−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2004 11 19	704	0.2+	1.1+	2008 11 03	703	0.8−	0.8−
2000 11 19	704	0.5+	1.1−	2006 01 30	703	0.5−	0.4−	2008 11 03	703	(1.6−	0.7−)
2000 11 19	704	0.7−	0.0	2006 01 30	703	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.5+
2000 11 29	704	0.9−	0.2−	2006 01 30	703	0.6−	0.4−	2008 11 03	703	0.4−	1.1−
2000 11 29	704	1.0−	0.9+	2006 01 30	703	0.2+	0.0	2008 11 04	704	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.0	0.7+	2008 10 03	704	0.1−	1.2+	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2008 11 04	704	0.1−	0.6+
2002 02 15	704	(1.5+	1.0+)	2008 10 03	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	1.4+	0.2+
2002 02 15	704	0.2+	0.8−	2008 10 03	704	0.8−	0.5−	2008 11 04	704	0.1+	0.4+
2002 02 15	704	0.3+	0.5+	2008 10 03	704	0.5+	0.6+	2008 11 22	704	(1.1−	1.8+)
2002 02 15	704	0.0	1.1+	2008 10 04	J75	0.2−	0.5−	2008 11 22	704	(1.7−	1.7+)
2002 02 15	704	0.2+	1.5+	2008 10 04	J75	0.3−	0.7−	2008 11 22	704	1.2−	0.8+
2004 10 08	704	0.6−	0.0	2008 10 04	J75	0.3−	0.0	2008 11 22	704	0.9−	1.5+
2004 10 08	704	0.5+	0.5+	2008 10 06	704	0.2−	0.7−	2008 11 22	704	0.9−	0.6+
2004 10 08	704	0.7+	0.1−	2008 10 06	704	0.1−	0.9+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1+
2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2008 10 06	704	0.2+	1.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2004 10 08	704	0.4+	0.9+	2008 10 06	704	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2004 10 12	704	(0.7+	1.7+)	2008 10 24	703	0.5+	0.4−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	704	0.3−	0.7−	2008 10 24	703	0.2+	1.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2004 10 12	704	0.9−	0.0	2008 10 24	703	0.9−	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2008 10 24	703	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 10 15	704	0.2+	0.4+	2008 10 30	703	0.2+	0.8−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 10 15	704	0.5+	0.3−	2008 10 30	703	0.5+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2004 10 15	704	1.0+	0.6−	2008 10 30	703	0.3−	0.1+				

(230919)∗ 2004 TR$_{300}$

Discovered 2004 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.90600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21533980	ω	73.11387		+0.96639822		−0.23410317
a	2.7566810	Ω	300.31275		+0.16286897		+0.87717590
e	0.1144942	i	7.06376		+0.19886725		+0.41923519
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	1.2−	1.1+	2004 12 16	703	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	1.1−	0.4+	2004 12 16	703	0.9+	0.5+	2006 02 02	G96	0.6−	0.1−
1999 09 09	704	1.0+	0.0	2004 12 16	703	0.1+	0.7−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	2.0+	2004 12 16	703	0.5+	0.1+	2006 02 06	691	0.2+	0.1+
2004 10 08	704	0.6−	0.2−	2005 11 10	291	0.8+	0.2−	2006 02 06	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	704	0.1+	0.0	2005 11 10	291	0.5+	0.3+	2006 02 07	291	0.1−	0.4+
2004 10 08	704	0.5−	0.4−	2005 11 10	291	0.2+	0.2+	2006 02 07	291	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.5−	0.7−	2006 01 08	G96	0.4−	0.4−	2006 02 07	291	0.1+	0.4+
2004 10 15	704	0.5+	0.5+	2006 01 08	G96	0.1−	0.6−	2008 07 26	E12	0.1+	0.3+
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2006 01 08	G96	0.1+	0.3−	2008 07 26	E12	0.8−	0.8+
2004 10 15	704	0.5−	0.5+	2006 01 08	G96	0.4−	0.5−	2008 07 26	E12	0.7−	0.3+
2004 10 15	704	1.0−	0.3−	2006 01 26	691	1.0−	0.7−	2008 07 26	E12	0.0	0.9+
2004 10 15	704	1.3−	0.3−	2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.5−
2004 11 19	704	0.1−	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.7+	0.7+
2004 11 19	704	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.3+	0.8+
2004 11 19	704	0.0	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.6−	1.3−
2004 11 19	704	0.8−	1.5−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.2+	0.7+
2004 11 19	704	0.4+	1.2+	2006 01 31	703	(0.8+	3.0+)	2009 12 16	704	0.3+	0.2+
2004 12 11	703	0.2−	0.1−	2006 01 31	703	(0.6+	2.7+)	2009 12 16	704	0.7+	0.4+
2004 12 11	703	0.4+	0.2+	2006 01 31	703	1.1+	0.6+	2009 12 16	704	0.3+	0.8−
2004 12 11	703	0.2−	0.9−	2006 01 31	703	(2.8−	0.7+)	2009 12 16	704	0.3−	0.7−
2004 12 11	703	0.1+	0.6+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	0.3−	0.1−
2004 12 15	704	0.2+	0.5−	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.2−	0.2−
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2006 02 02	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.2+
2004 12 15	704	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	1.4+
2004 12 15	704	0.8+	0.0	2006 02 02	G96	0.4−	0.0				

(230920)∗ 2004 TZ$_{323}$

Discovered 2004 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.55836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22048828	ω	36.10663		−0.21815926		−0.97403595
a	2.7135993	Ω	66.56341		+0.87921548		−0.22307065
e	0.0431766	i	3.78096		+0.42354063		−0.03864515
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.6+	0.6+	2006 03 03	G96	0.1+	0.8+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1−
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2006 03 09	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2002 04 13	644	0.4+	0.3+	2006 03 09	G96	0.1+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 03 09	G96	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−

2004 10 11	691	0.0	0.2+	2006 03 09	G96	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.4+	0.6+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 03 09	G96	0.1+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	703	0.8+	0.1−	2008 08 23	691	0.5−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2004 11 04	703	0.2−	1.1+	2008 08 23	691	0.9−	0.4+	2009 12 27	691	0.3−	0.3−
2004 11 04	703	1.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.0	1.0+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2004 11 04	703	1.1−	0.4−	2008 09 22	704	0.2+	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.8−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2004 11 20	691	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.7−	0.0	2010 01 06	G96	0.8+	0.2−
2004 11 20	691	0.4−	0.8−	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2010 01 12	704	1.0+	0.1−
2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 09 23	704	(1.7+	0.7−)	2010 01 12	704	0.6+	1.3+
2006 03 03	G96	0.2+	1.0+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1−	2010 01 12	704	0.6−	1.9+
2006 03 03	G96	0.1+	0.6+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2−				

(230921)∗ 2004 TA$_{349}$

Discovered 2004 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.93156		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18094141	ω	41.36492		−0.34612434		−0.93180191
a	3.0958321	Ω	69.14453		+0.82710369		−0.35804597
e	0.0756400	i	6.71593		+0.44282889		−0.05956743
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 05 26	G96	0.6+	0.5+
2004 10 07	691	0.2−	0.6+	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 07 28	291	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.5+	2005 11 04	691	0.3+	0.6+	2009 07 28	291	0.3−	0.3+
2004 10 11	695	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 07 28	291	0.4−	0.2+
2004 10 11	695	0.3−	0.4−	2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.5−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.6+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 04 26	691	0.1−	0.3+	2009 10 17	G96	0.2−	0.2+
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 04 26	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2−	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	691	0.1+	0.2−	2010 01 14	G96	0.9+	0.1+
2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 05 26	G96	0.7+	0.6+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.6+	0.2+	2010 01 14	G96	0.6+	0.7−
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2007 05 26	G96	0.7+	0.5+				

(230922)∗ 2004 TL$_{355}$

Discovered 2004 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.70823		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21983625	ω	332.12776		+0.58150891		−0.79716528
a	2.7189623	Ω	81.87268		+0.77359143		+0.48003770
e	0.1657658	i	9.44212		+0.25180089		+0.36618482
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	704	0.6−	0.5+	2004 10 18	704	0.1+	0.7−	2007 04 24	691	0.5−	0.5+
2004 09 15	704	0.1−	0.5+	2004 10 18	704	(1.9−	1.4+)	2007 05 12	691	0.3+	0.2−
2004 09 15	704	0.3−	0.3−	2004 10 20	703	0.6−	0.3+	2007 05 12	691	0.4+	0.0
2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 05 12	691	0.4+	0.1+
2004 09 21	699	(2.8−	1.2−)	2004 10 20	703	0.5−	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2004 09 21	699	0.1+	1.1+	2004 10 20	703	0.9+	0.9+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+
2004 09 21	699	1.2−	0.3−	2006 02 21	703	0.6+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2−	0.4−
2004 09 21	699	0.8−	0.1+	2006 02 21	703	1.0−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	0.2+	1.0+	2006 02 21	703	0.6−	1.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.0
2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2006 02 21	703	0.2−	1.0+	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 10 07	704	1.0+	0.0	2006 02 22	699	(1.7+	1.2+)	2009 11 17	G96	0.5−	0.0
2004 10 07	704	0.0	0.2−	2006 02 22	699	(2.4+	0.3+)	2009 11 17	G96	0.6−	0.2+
2004 10 07	704	0.0	1.0+	2006 02 22	699	(1.9+	1.1+)	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2004 10 14	699	0.5+	0.4−	2006 02 22	699	0.6+	0.4+	2010 01 06	704	0.6+	0.2+
2004 10 14	699	1.1+	0.8−	2006 04 07	G96	0.0	0.5+	2010 01 06	704	1.3+	1.0−
2004 10 14	699	0.8−	0.8+	2006 04 07	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.4−	0.5+
2004 10 14	699	0.4−	0.7−	2006 04 07	G96	0.9+	0.2+	2010 01 12	704	0.6−	0.6+
2004 10 18	704	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.0	0.2−
2004 10 18	704	(1.7−	1.6−)	2007 04 24	691	0.3−	0.2+				
2004 10 18	704	0.3−	1.3−	2007 04 24	691	0.0	0.0				

(230923)∗ 2004 TL$_{357}$ = 2006 BH$_{43}$

Discovered 2004 Oct. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 100836)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.85837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23445852	ω	218.07048		+0.92915200		+0.29352013
a	2.6047059	Ω	123.40023		−0.23702712		+0.93955094
e	0.1375689	i	15.61892		−0.28371590		+0.17632345
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.4+	0.3+	2006 02 01	691	0.4−	0.1+	2007 06 23	691	0.3−	0.2+
2000 12 01	608	0.1−	0.4+	2006 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 06 25	691	0.2−	0.1+
2000 12 01	608	0.2−	0.5+	2006 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.1+
2003 07 08	691	0.1−	0.2+	2007 03 25	G96	0.2−	0.2−	2007 06 25	691	0.2−	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.5−	2007 06 27	691	0.1−	0.0
2003 07 08	691	0.1+	0.4+	2007 03 25	G96	0.4+	0.3−	2007 06 27	691	0.1−	0.1−
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.1+	0.3−	2007 06 27	691	0.7+	0.1+
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2007 04 23	703	0.5−	1.1+	2008 10 09	703	(1.4+	3.4+)
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 23	703	0.5+	0.3+	2008 10 09	703	0.1+	0.3+
2004 10 13	699	0.5+	0.4+	2007 04 23	703	0.9+	0.1−	2008 10 09	703	0.2−	0.5+
2004 10 13	699	(1.9−	1.3+)	2007 04 23	703	0.2+	0.7+	2008 10 09	703	0.5−	0.6+
2004 10 13	699	0.6+	0.3+	2007 05 10	703	0.1−	0.4−	2008 11 24	703	(1.9−	1.3+)
2004 10 13	699	0.4+	1.4+	2007 05 10	703	0.6−	0.5−	2008 11 24	703	0.7−	0.3+
2004 10 14	699	0.6−	0.1−	2007 05 10	703	0.4+	0.2−	2008 11 24	703	(0.9+	1.6+)
2004 10 14	699	0.2+	0.8+	2007 05 10	703	0.2−	0.0	2008 11 24	703	0.1−	0.9+
2004 10 14	699	0.4−	1.0+	2007 06 18	691	0.1−	0.0	2010 01 05	691	0.1−	0.0
2004 10 14	699	0.0	0.7+	2007 06 18	691	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.1+
2004 10 18	704	1.1−	0.0	2007 06 18	691	0.3+	0.1+	2010 01 05	691	0.2−	0.3−
2004 10 18	704	0.8−	1.1−	2007 06 18	703	0.5+	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2004 10 18	704	(1.0+	1.8−)	2007 06 18	703	0.4−	0.5+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 06 18	703	0.7+	1.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2007 06 18	703	0.2+	0.8−	2010 01 11	G96	0.6+	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2007 06 23	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.2−
2006 01 26	703	1.1−	0.0	2007 06 23	691	0.2−	0.4+	2010 01 17	D29	0.4+	0.4−
2006 01 26	703	0.2−	0.6+	2007 06 23	691	0.1−	0.3+	2010 01 17	D29	0.3+	0.1−
2006 01 26	703	1.1−	0.1−	2007 06 23	691	0.1−	0.3−	2010 01 17	D29	0.1+	0.0
2006 01 26	703	0.6−	0.8+	2007 06 23	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	D29	0.4+	0.4−

(230924)∗ 2004 TZ$_{361}$ = 2002 JN$_{137}$

Discovered 2004 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73471)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.71941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19185239	ω	222.07365		−0.11232223		−0.98115998
a	2.9773135	Ω	234.96436		+0.95517454		−0.06300531
e	0.0932204	i	11.06822		+0.27390748		−0.18263468
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.1+	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.8+	2006 01 31	703	0.3+	0.2−
1999 11 04	704	0.8+	2.0−	2004 10 10	704	1.1−	0.8−	2006 01 31	703	0.7+	0.2+
1999 11 04	703	0.7−	0.5+	2004 10 15	704	0.9+	0.9+	2006 01 31	703	0.0	0.4−
1999 11 04	704	0.6−	0.8+	2004 10 15	704	0.4+	1.1+	2009 09 22	703	0.2−	0.4−
1999 11 04	703	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	0.5−	0.7+	2009 09 22	703	0.4+	0.3−

1999 11 04	704	0.0	0.4−	2004 10 15	704	0.4+	0.5+	2009 09 22	703	0.1−	0.4−
1999 11 04	703	0.3+	0.5−	2004 10 15	704	1.3+	0.1−	2009 09 22	703	0.6−	0.2−
1999 11 04	703	0.5+	0.2+	2004 10 21	704	0.3−	0.3+	2009 09 25	704	1.3+	1.2+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.2−	0.6−	2009 09 25	704	0.8+	0.6+
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2004 10 21	704	0.1+	0.8+	2009 09 25	704	0.7+	0.4+
2002 05 09	644	0.2−	0.4+	2004 10 21	704	0.1+	0.2−	2009 09 25	704	(2.1+	0.1−)
2002 05 09	644	0.4−	0.4+	2004 11 04	703	0.6−	0.8−	2009 10 15	703	0.8−	1.0+
2002 05 09	644	0.5−	0.7+	2004 11 04	703	1.3−	0.4−	2009 10 15	703	0.7−	0.8−
2002 05 11	704	1.0+	0.3−	2004 11 04	703	1.2−	0.8−	2009 10 15	703	1.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2004 11 04	703	1.0+	1.0+	2009 10 15	703	0.6−	0.5−
2002 05 11	704	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.7−	0.6−	2010 01 08	G96	0.2−	0.6−
2002 05 11	704	0.6+	0.1−	2006 01 04	703	0.6+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2004 10 10	704	0.4+	1.2+	2006 01 04	703	0.0	0.9+	2010 01 08	G96	0.7−	0.0
2004 10 10	704	0.9+	0.5−	2006 01 04	703	0.5−	0.9−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2004 10 10	704	0.3−	0.2+	2006 01 31	703	0.0	0.6+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+

(230925)∗ 2004 TP$_{366}$

Discovered 2004 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.82773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22124212	ω	77.64556		+0.50400291		−0.86344810
a	2.7074317	Ω	342.04311		+0.76369902		+0.45684008
e	0.0896675	i	3.89442		+0.40341651		+0.21390307
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 10 08	691	0.6−	0.0	2006 03 06	G96	0.2−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.2+	0.3−	2006 03 06	G96	0.5−	0.1+	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.3+	2006 03 06	G96	0.3−	0.3+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.4−	0.1−
2004 10 18	695	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2004 10 18	695	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	1.2+
2004 10 18	695	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.6−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2004 10 18	695	0.2+	0.3+	2008 09 19	291	0.4−	0.2+	2008 11 19	G96	(1.7−	0.1+)
2004 11 09	703	(2.5−	0.4+)	2008 09 19	291	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2004 11 09	703	1.0−	0.6+	2008 09 19	291	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2004 11 09	703	1.1+	0.5−	2008 09 21	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	1.2+	0.2−
2004 11 09	703	0.7+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	1.0+	0.2−
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.2−	0.3+
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2006 02 07	691	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2−
2006 02 07	691	0.5+	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 27	691	0.8−	0.3+
2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.0
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.3−
2006 02 21	G96	0.5−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.4−
2006 02 21	G96	0.4+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.2+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0

(230926)∗ 2004 UW$_8$ = 2000 WY$_{107}$

Discovered 2004 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73483)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.17510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23485405	ω	76.94660		+0.83859518		−0.54219393
a	2.6017806	Ω	315.85569		+0.46583964		+0.76395142
e	0.1288918	i	4.34472		+0.28240318		+0.34986279
P	4.20	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.0	2004 11 12	703	0.2−	0.4−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−
2000 11 20	704	1.0+	0.5+	2004 11 12	703	0.4+	0.5−	2008 09 21	703	0.1−	0.5+
2000 11 20	704	0.8−	0.5+	2004 11 12	703	0.8−	0.4−	2008 09 21	703	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	1.0+	1.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.4+	2008 09 21	703	0.0	0.8+
2000 11 30	704	0.7+	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	703	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.5+	0.1−	2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.4+
2000 11 30	704	0.6−	0.9+	2006 01 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+
2000 11 30	704	0.5−	0.0	2006 02 06	691	0.4−	0.5−	2008 09 29	704	0.5+	0.6+
2004 09 18	704	0.7+	0.5+	2006 02 06	691	0.5+	0.4−	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
2004 09 18	704	(0.1−	1.7+)	2006 02 06	691	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2004 09 18	704	0.4+	0.8−	2006 02 07	691	0.9−	1.0−	2008 11 16	A77	(1.6−	0.4+)
2004 10 10	704	0.3+	0.6−	2006 02 07	691	1.0+	1.2+	2008 11 16	A77	1.1−	0.6−
2004 10 10	704	0.9+	0.3−	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2008 11 16	A77	0.6+	0.1−
2004 10 10	704	0.5+	1.4−	2008 08 22	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	704	0.7+	0.4−	2008 08 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2008 08 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2004 10 21	704	0.6−	1.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2004 10 21	704	0.4−	0.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 10 21	704	0.9+	0.3+	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2004 10 21	704	1.3+	1.2−	2008 09 04	704	0.7−	1.5+	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2004 10 23	704	0.5+	1.0−	2008 09 04	704	0.5+	0.7+	2010 01 07	291	0.1−	0.1+
2004 10 23	704	0.3−	1.1−	2008 09 04	704	0.4+	0.6+	2010 01 07	291	0.1+	0.0
2004 10 23	704	0.2+	0.6+	2008 09 04	704	0.6+	0.5+	2010 01 07	291	0.2−	0.1−
2004 10 23	704	0.5−	0.6−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	291	0.1−	0.2+
2004 10 23	704	1.0−	0.7+	2008 09 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	291	0.2−	0.1+
2004 10 24	704	0.4−	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 10 24	704	0.5−	0.1−	2008 09 06	683	(1.7+	0.2+)	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2004 10 24	704	0.3−	0.5−	2008 09 06	683	0.5+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.5−
2004 10 24	704	0.1−	0.2−	2008 09 06	683	0.3−	0.7+	2010 01 11	691	0.2+	0.4−
2004 10 24	704	1.1+	0.7−	2008 09 20	683	0.6−	0.6+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 09 20	683	(1.9+	0.8+)	2010 01 15	691	0.4+	0.4−
2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 11 04	703	1.3−	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−				

(230927)∗ 2004 VJ$_{20}$

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.71676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21901030	ω	310.00789		+0.95756625		−0.26726873
a	2.7257940	Ω	65.73883		+0.28706633		+0.85109187
e	0.0646086	i	6.79466		+0.02568665		+0.45189607
P	4.50	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	1.0+	2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.4−
2002 04 13	644	0.6+	0.5+	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2007 06 14	691	0.2−	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 14	691	0.1+	0.4+
2004 11 04	703	0.9+	0.6−	2004 12 20	691	0.1−	0.2+	2007 06 14	691	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	0.4−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2004 11 04	703	0.0	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.2−
2004 11 07	704	0.4−	0.9+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2−
2004 11 07	704	0.1−	1.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 11 07	704	0.5−	0.7+	2007 05 25	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.3−
2004 11 07	704	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
2004 11 19	703	0.1+	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 11 19	703	0.3−	0.8−	2007 05 25	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.2+
2004 11 19	703	0.3+	0.2−	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2004 11 19	703	(1.7−	0.3+)	2007 05 26	G96	0.7−	0.4−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 05 26	G96	0.5−	0.4−				

(230928)∗ 2004 VD$_{54}$

Discovered 2004 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.98778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21590595	ω	70.53553		+0.92685254	−0.34808149	
a	2.7518598	Ω	309.57115		+0.23771610	+0.83410953	
e	0.0536923	i	10.51368		+0.29057774	+0.42790252	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.3+	2.2−	2005 12 06	G96	0.3−	0.0	2006 02 02	691	(0.1−	2.1−)
1999 09 05	703	1.3+	0.7−	2005 12 06	G96	0.5−	0.7+	2008 08 07	A50	0.6−	0.2+
1999 09 05	703	(0.9−	3.1+)	2005 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 08 07	A50	0.0	0.6+
1999 09 05	703	1.8−	1.7+	2005 12 06	G96	0.4+	0.2−	2008 08 07	A50	0.4−	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2008 08 27	A50	0.0	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2006 01 05	G96	0.7−	0.2+	2008 08 27	A50	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2+	2008 08 28	A50	0.1+	0.1−
2004 11 03	703	1.1+	0.9+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3+	2008 08 28	A50	1.0+	0.3+
2004 11 03	703	0.3−	0.8−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2008 08 28	A50	0.5−	0.3+
2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	A50	1.1−	0.0
2004 11 03	703	0.1−	0.9−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2009 11 12	J95	0.3+	0.6+
2004 11 10	704	0.0	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	2009 11 12	J95	0.1+	0.8−
2004 11 10	704	0.8−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2−	0.1−	2009 11 12	J95	0.7−	0.2−
2004 11 10	704	0.2−	0.6+	2006 02 01	G96	0.5−	0.0	2009 12 15	704	1.3+	1.3+
2004 11 19	699	0.8+	0.2−	2006 02 01	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	704	0.7+	0.4+
2004 11 19	699	0.7−	0.1+	2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.7+
2004 11 19	699	0.1−	0.6+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.4−
2004 11 19	699	0.6−	0.2−	2006 02 02	691	0.3+	0.1+				

(230929)∗ 2004 VJ$_{55}$ = 2002 JV$_{99}$

Discovered 2004 Nov. 10 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73542)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.36639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21714270	ω	24.17446		−0.29680683	−0.93956966	
a	2.7414010	Ω	83.45454		+0.84578106	−0.34160603	
e	0.0960654	i	9.88955		+0.44335100	+0.02267553	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	704	0.2+	0.7−	2004 11 12	J95	0.4+	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.0
2001 01 25	704	0.7−	0.0	2004 11 12	J95	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.1+
2001 01 25	704	0.1+	1.5+	2004 11 13	J95	0.2+	0.1−	2009 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 01 25	704	0.5+	0.7−	2004 11 17	E12	0.8−	0.2−	2009 12 15	704	0.7+	1.0−
2002 05 13	557	0.7+	0.1+	2004 11 17	E12	0.6+	0.8+	2009 12 15	704	1.0+	0.3+
2002 05 13	557	0.3+	0.4+	2004 11 17	E12	(1.5−	0.4+)	2009 12 15	704	1.2+	0.7+
2002 05 14	557	0.0	0.7+	2004 11 17	E12	0.6+	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2004 12 09	703	0.2−	0.6+	2009 12 20	691	1.0−	0.3−
2004 11 04	691	0.0	0.1−	2004 12 09	703	1.0−	0.5−	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 12 09	703	(1.6−	0.2−)	2010 01 06	704	0.5+	0.7+
2004 11 04	703	1.2+	0.2−	2004 12 09	703	0.0	0.4−	2010 01 06	704	0.8+	1.0+
2004 11 04	703	0.5+	0.2−	2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	1.0+	0.1−
2004 11 04	703	0.7−	1.0−	2004 12 14	703	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	0.2−	0.6−
2004 11 04	703	0.1+	0.6+	2004 12 14	703	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2004 11 10	291	0.0	0.2+	2004 12 14	703	0.6+	0.4+	2010 01 06	704	0.5+	0.3+
2004 11 10	291	0.0	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.3+	0.3−
2004 11 10	291	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.9+	0.9+
2004 11 10	291	0.1−	0.2+	2004 12 20	G96	0.0	0.5−	2010 01 06	704	0.8+	0.8+
2004 11 10	291	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.4−	0.2−
2004 11 10	291	0.2−	0.0	2006 03 23	703	0.7+	1.1−	2010 01 12	703	0.1+	0.2+
2004 11 10	333	0.3+	0.3−	2006 03 23	703	0.4+	0.7−	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2004 11 10	333	0.1+	0.5−	2006 03 23	703	0.1+	0.8−	2010 01 12	703	0.6−	1.1−
2004 11 10	333	0.4−	0.5−	2006 03 23	703	0.3−	0.1+	2010 01 12	D29	0.6+	0.2+
2004 11 11	J95	0.3+	0.9−	2006 04 02	703	0.7−	0.1+	2010 01 12	D29	0.1−	0.2+
2004 11 11	J95	0.2+	0.3+	2006 04 02	703	0.8−	0.9+	2010 01 12	D29	0.4−	0.6+
2004 11 11	J95	0.3+	0.1−	2006 04 02	703	0.7−	0.6+	2010 01 12	D29	0.4+	0.3−
2004 11 11	333	0.5−	0.1+	2006 04 02	703	0.6−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1−
2004 11 11	333	0.6−	0.7−	2006 04 18	703	0.7−	1.5−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1−
2004 11 11	291	0.6−	0.2+	2006 04 18	703	(1.7+	1.7−)	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 11 11	291	0.4−	0.2+	2006 04 18	703	0.4+	0.3−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2004 11 11	291	0.2−	0.1+	2006 04 18	703	0.2+	0.6+				

(230930)∗ 2004 VL$_{72}$ = 1997 EY$_1$

Discovered 2004 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73560)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.72499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22058254	ω	142.10884		+0.95883894	−0.27433889	
a	2.7128261	Ω	233.97016		+0.23334184	+0.90827480	
e	0.0441705	i	5.19700		+0.16180070	+0.31587191	
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.9−	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.2+
1995 11 14	691	0.7+	0.6−	2004 11 20	599	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.6+
1995 11 14	691	0.6+	0.4−	2004 11 20	599	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.5−	0.4−
1997 03 04	691	0.3−	0.2−	2004 11 20	599	0.2+	0.0	2008 10 02	J75	0.1+	0.7−
1997 03 04	691	0.2−	0.2−	2004 12 10	599	0.7−	0.3+	2008 10 02	J75	0.4+	0.4−
1997 03 04	691	0.0	0.2+	2004 12 10	599	0.3+	0.0	2008 10 02	J75	0.1+	0.7−
1997 03 05	691	0.4−	0.0	2004 12 10	599	0.3−	0.1−	2008 10 28	703	0.6+	0.7+
1997 03 05	691	0.5−	0.1−	2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2008 10 28	703	(2.1−	0.6+)
1997 03 05	691	0.5−	0.3−	2004 12 14	703	0.9+	0.8−	2008 10 28	703	0.9+	0.2+
2002 04 04	644	0.6+	0.5+	2004 12 14	703	1.2+	0.5−	2008 10 28	703	1.0−	0.7+
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2004 12 14	703	(0.1−	1.7−)	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 04 04	644	0.5+	0.6+	2004 12 18	G96	0.9−	0.2−	2008 10 30	G96	0.3+	0.6−
2002 04 09	704	0.9+	0.0	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.2−	0.7−
2002 04 09	704	0.9+	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.8−	2008 10 30	G96	0.0	0.6−
2002 04 09	704	0.2+	0.2−	2004 12 18	G96	(1.6−	0.1−)	2008 11 01	704	0.1−	0.6+
2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	704	1.1−	0.4+
2004 11 04	703	(2.1−	2.0−)	2008 09 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	704	1.3−	1.1−
2004 11 04	703	0.4+	0.4−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.5−
2004 11 04	703	(1.4+	1.8−)	2008 09 28	G96	0.6+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.0
2004 11 09	703	0.1−	1.4+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.3+	0.1−
2004 11 09	703	1.3−	1.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.1−
2004 11 09	703	0.7−	1.0+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2004 11 09	703	(2.0−	1.5+)	2008 09 30	704	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.5+	0.3+
2004 11 17	599	0.1−	0.0	2008 09 30	704	0.3−	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3+
2004 11 17	599	0.1+	0.5+	2008 09 30	704	1.3−	1.2+	2010 01 21	704	0.2−	1.1+
2004 11 17	599	0.5+	0.2+	2008 09 30	704	(0.2−	1.7+)	2010 01 21	704	0.4+	0.7+
2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.8+	0.8+	2010 01 21	704	0.2+	0.2+
2004 11 19	703	0.9−	1.2+	2008 09 30	J75	0.1+	0.1−	2010 01 21	704	0.3+	0.1+
2004 11 19	703	0.7−	0.8+	2008 09 30	J75	0.7+	0.5−	2010 01 21	704	1.0+	0.4−
2004 11 19	703	0.5−	0.9+	2008 09 30	J75	0.2−	0.2−				

(230931)∗ 2004 VF$_{73}$

Discovered 2004 Nov. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.63618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18096688	ω	309.20713		−0.77243183	−0.63305082	
a	3.0955417	Ω	191.81789		+0.63187955	−0.75797536	
e	0.2903108	i	14.40468		+0.06385376	−0.15722600	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.8−	0.6−	2004 12 14	683	(2.9−	2.9+)	2006 04 23	704	(0.2+	1.6+)
1999 12 16	704	1.2−	0.6−	2004 12 14	683	0.8+	1.2+	2006 04 23	704	(0.9+	1.6+)
1999 12 16	704	1.0−	0.5+	2004 12 14	683	(1.8−	1.8+)	2006 04 23	704	0.5+	1.1+
1999 12 16	704	0.6−	0.6+	2006 02 27	G96	0.1+	0.1−	2006 04 23	704	0.2−	1.1+
1999 12 16	704	1.1−	0.9+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2006 04 24	704	(1.2+	1.6+)
2000 03 06	704	0.6+	0.4−	2006 02 27	G96	0.1−	0.2−	2006 04 24	704	(0.7+	1.6+)
2000 03 06	704	0.6+	0.0	2006 02 27	G96	0.3−	0.0	2006 04 24	704	1.0+	1.2+
2000 03 06	704	0.7+	0.7−	2006 03 22	703	1.0−	0.9−	2006 04 24	704	0.5+	1.1+
2000 03 06	704	0.8+	0.6−	2006 03 22	703	1.2+	1.5+	2006 04 24	704	0.3+	1.0+

2000 03 06	704	1.3+	0.3−	2006 03 22	703	0.8+	0.8+	2006 04 27	704	0.7+	0.4+		
2004 11 05	644	0.2+	0.2+	2006 03 22	703	0.9−	0.8+	2006 04 27	704	0.8+	0.5+		
2004 11 05	644	0.3+	0.4+	2006 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 04 27	704	1.4+	0.7+		
2004 11 05	644	0.2+	0.3+	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2006 04 27	704	0.4+	0.4+		
2004 11 11	699	0.3+	0.0	2006 03 24	691	0.2−	0.7+	2006 04 30	704	(0.1+	1.6+)		
2004 11 11	699	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2006 04 30	704	0.2+	0.2+		
2004 11 11	699	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.0	2006 04 30	704	1.0+	0.7+		
2004 11 11	699	1.0−	0.4−	2006 03 26	G96	0.5−	0.1+	2009 09 12	691	0.2−	0.5+		
2004 12 02	E12	(2.4+	1.4+)	2006 03 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 12	691	0.1+	0.2+		
2004 12 02	E12	0.6+	0.3−	2006 04 06	703	0.5−	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.5+		
2004 12 02	E12	0.5−	0.8−	2006 04 06	703	0.2+	0.0	2009 09 15	291	0.2+	0.3+		
2004 12 02	E12	(3.6−	3.9−)	2006 04 06	703	0.5+	0.2−	2009 09 15	291	0.2+	0.1+		
2004 12 07	704	0.1+	0.7+	2006 04 06	703	0.3−	0.7+	2009 09 15	291	0.3+	0.3+		
2004 12 07	704	0.4+	0.2+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2009 09 16	691	0.5−	0.6+		
2004 12 07	704	0.3+	0.8+	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.2+		
2004 12 07	704	(0.4+	1.5+)	2006 04 07	691	0.1−	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.7+		
2004 12 07	704	0.6+	0.4+	2006 04 08	G96	0.4−	0.2+	2009 09 20	691	0.0	0.4+		
2004 12 09	683	(0.9+	1.6+)	2006 04 08	G96	0.1−	0.0	2009 09 20	691	0.3−	0.4+		
2004 12 09	683	0.3+	0.9+	2006 04 08	G96	0.2−	0.1−	2009 09 20	691	0.3−	0.2+		
2004 12 09	683	0.7−	0.7+	2006 04 08	G96	0.5−	0.0	2009 09 28	691	0.5−	0.3+		
2004 12 10	683	1.3+	0.4+	2006 04 18	644	0.0	0.3+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+		
2004 12 10	683	0.9+	1.3+	2006 04 18	644	0.0	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.2+		
2004 12 10	683	0.4−	1.1+	2006 04 18	644	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.2−	0.8−		
2004 12 12	704	(0.4+	1.9+)	2006 04 20	703	(2.3−	0.2+)	2010 01 14	G96	0.2+	0.5+		
2004 12 12	704	0.1−	0.1−	2006 04 20	703	0.5−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.6−		
2004 12 12	704	0.7−	0.7+	2006 04 20	703	0.3+	0.5+	2010 01 14	G96	0.8+	0.1−		
2004 12 12	704	0.6−	0.6+	2006 04 20	703	0.0	0.6−						
2004 12 12	704	0.5−	0.4+	2006 04 23	704	0.5+	1.5+						

(230932)∗ 2004 VQ$_{78}$ = 2000 WE$_{129}$ = 2002 CK$_{245}$

Discovered 2004 Nov. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 73568)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.49951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23627144	ω	16.50907		−0.17065300	+0.97617678	
a	2.5913649	Ω	243.83133		−0.92006200	−0.20654178	
e	0.0576399	*i*	8.58668		−0.35265206	+0.06647840	
P	4.17	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	0.5−	0.2+	2008 10 30	G96	0.3+	0.3+		
1995 07 19	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.4+	0.5+	2008 10 30	G96	0.2+	0.5+		
1995 07 19	691	0.0	0.4+	2004 11 12	703	0.4−	0.5−	2008 10 30	G96	0.7+	0.1+		
2000 11 19	691	0.0	0.6−	2004 11 12	703	0.3+	0.3−	2008 11 06	G96	0.1−	0.1+		
2000 11 19	691	0.0	0.6−	2004 11 12	703	0.1−	1.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−		
2000 11 19	691	0.2+	0.5−	2006 01 23	703	0.9−	0.8−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+		
2000 11 21	704	1.5+	0.6−	2006 01 23	703	0.9−	0.7−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−		
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2006 01 23	703	0.4−	0.7+	2008 12 02	G96	0.2−	0.2+		
2000 11 21	704	0.9−	1.0+	2006 01 23	703	0.2+	0.3−	2008 12 02	G96	0.0	0.1−		
2002 02 13	704	0.9−	0.3+	2008 09 30	703	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.1−		
2002 02 13	704	0.1+	1.4+	2008 09 30	703	0.3−	0.7−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−		
2002 02 13	704	(0.6+	1.5+)	2008 09 30	703	0.1+	0.4−	2010 01 08	703	0.3+	0.1−		
2002 02 15	704	0.6+	0.1+	2008 09 30	703	0.6+	0.2−	2010 01 08	703	0.1−	0.6−		
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2008 10 02	704	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.4+		
2002 02 15	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	704	0.7−	0.7+	2010 01 08	703	0.7−	0.3−		
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2008 10 02	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	0.7+	0.4+		
2004 10 21	704	0.6−	0.3+	2008 10 02	704	0.4−	0.2−	2010 01 10	704	1.0+	0.6+		
2004 10 21	704	0.9−	1.0+	2008 10 02	704	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	(1.7+	1.0+)		
2004 10 21	704	0.2−	0.2−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	704	(1.5+	1.1+)		
2004 10 21	704	0.7−	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 16	704	0.6−	1.3+		
2004 11 02	699	0.2−	0.8+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4−	2010 01 16	704	0.1−	0.2−		
2004 11 02	699	0.3−	0.7+	2008 10 10	G96	0.6−	0.3−	2010 01 16	704	0.4−	0.1+		
2004 11 02	699	0.4−	0.3−	2008 10 24	703	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	1.0+	0.0		
2004 11 02	699	1.2+	0.6+	2008 10 24	703	1.4−	0.5+	2010 01 21	704	0.3+	0.7+		
2004 11 04	703	0.8−	0.2−	2008 10 24	703	0.8+	0.6−	2010 01 21	704	0.7+	0.7+		
2004 11 04	703	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.7+		
2004 11 04	703	1.2−	0.5+	2008 10 30	G96	0.6+	0.3+						

(230933)∗ 2004 VQ$_{83}$ = 2001 AU$_{30}$

Discovered 2004 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76538)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.11804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22223567	ω	116.67181		−0.99143247	+0.06027417	
a	2.6993562	Ω	66.97249		−0.10562636	−0.89186190	
e	0.2174586	*i*	7.23363		+0.07684222	−0.44827378	
P	4.43	*H*	15.7	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 03 24	704	0.6+	0.2+	2006 04 26	704	0.5+	0.1+		
2001 01 04	704	0.4−	0.3+	2006 03 24	704	0.4+	0.1+	2006 04 26	704	0.4+	1.3+		
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2006 03 24	704	0.1+	0.2+	2006 04 26	699	(1.6+	0.1+)		
2001 01 04	704	0.4−	0.3−	2006 03 31	699	0.8+	0.3+	2006 04 26	704	(2.0+	0.2−)		
2001 01 04	704	0.1−	0.7−	2006 03 31	699	0.9+	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.0		
2001 01 06	704	0.5+	0.3+	2006 03 31	699	0.5+	0.1−	2008 10 23	G96	0.6−	0.0		
2001 01 06	704	0.3+	0.1+	2006 03 31	699	0.6+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−		
2001 01 06	704	0.2−	0.5+	2006 04 07	703	0.5−	0.2+	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−		
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	703	0.7−	0.3+	2009 01 02	G96	0.6−	0.2−		
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2006 04 07	703	0.2−	0.7−	2009 01 02	G96	0.2+	0.7+		
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2006 04 07	703	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−		
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 04 07	703	0.4−	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.3+		
2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2006 04 07	703	0.3−	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.7+		
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	703	0.7−	0.5+	2009 12 15	704	(1.1+	1.6+)		
2004 11 20	691	0.2−	0.0	2006 04 10	644	0.1−	0.2−	2009 12 15	704	1.0+	0.1−		
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 04 10	644	0.3+	0.1−	2009 12 15	704	0.4+	0.1+		
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2006 04 10	644	0.5+	0.4+	2010 01 06	704	0.2−	1.9+		
2006 01 23	703	(0.3+	1.6−)	2006 04 18	703	0.6−	0.1+	2010 01 06	704	0.7+	0.9−		
2006 01 23	703	0.9−	0.3−	2006 04 18	703	1.0−	0.1+	2010 01 06	704	0.4+	0.5+		
2006 01 23	703	0.4−	0.6+	2006 04 18	703	1.2−	0.7−	2010 01 06	704	0.4+	0.3−		
2006 01 23	703	0.9−	0.9−	2006 04 18	703	0.6+	0.6+	2010 01 06	704	1.6+	0.4+		
2006 01 30	703	(1.9−	0.4+)	2006 04 18	644	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	1.0−		
2006 01 30	703	1.1−	0.8−	2006 04 18	644	0.6+	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.3−		
2006 01 30	703	1.2−	1.2−	2006 04 18	644	0.5+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.0		
2006 01 30	703	1.2−	0.7−	2006 04 20	699	0.5+	0.4−	2010 01 06	703	0.4−	0.3+		
2006 03 23	703	0.1+	1.0+	2006 04 20	699	0.1+	0.3+	2010 01 19	106	0.6−	0.1−		
2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2006 04 20	699	0.1+	0.2−	2010 01 19	106	0.1−	0.3−		
2006 03 23	703	1.1−	0.2−	2006 04 26	699	0.5+	0.0	2010 01 19	106	0.3−	0.3−		
2006 03 23	703	0.3−	0.1+	2006 04 26	699	0.5+	0.1−	2010 01 20	106	0.5−	0.4−		
2006 03 24	704	0.2+	0.2−	2006 04 26	704	1.3+	1.3+						
2006 03 24	704	0.3−	0.2+	2006 04 26	699	1.1+	0.4−						

(230934)∗ 2004 WX$_{6}$ = 1999 XH$_{202}$

Discovered 2004 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73575)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.69532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18612413	ω	315.98151		+0.96261617	−0.19160244	
a	3.0380920	Ω	56.00714		+0.26404324	+0.82144374	
e	0.2171591	*i*	13.35173		−0.06042577	+0.53713936	
P	5.30	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.5+	2009 10 20	704	0.1−	0.5+		
1999 12 12	704	1.0−	1.1−	2004 12 17	704	0.3−	0.4+	2009 10 20	704	0.8−	1.3+		
1999 12 12	704	1.2−	0.6+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4+	2009 10 20	704	0.3−	0.5+		
1999 12 15	704	1.7+	1.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.5+	2009 10 20	704	0.3+	0.8+		
1999 12 15	704	1.5+	0.5−	2007 04 07	G96	0.1+	0.6+	2009 10 20	704	0.4−	0.7+		
1999 12 15	704	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.4+	0.5+	2009 10 26	J75	0.0	0.1−		
1999 12 15	704	(2.6−	0.3+)	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 26	J75	0.6+	0.2−		

2004 09 17	704	1.1−	0.9+	2007 04 26	G96	0.4+	0.3+	2009 10 26	J75	0.7+	0.4−
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2007 04 26	G96	0.1−	0.4+	2009 11 09	703	0.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.1+	0.4+	2007 04 26	G96	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2009 08 18	703	1.2−	1.2+	2009 11 09	703	0.8−	0.7−
2004 11 19	704	0.5+	0.6+	2009 08 18	703	(0.2−	1.7+)	2009 11 09	703	0.3−	0.4−
2004 11 19	704	0.2+	0.3+	2009 08 18	703	(0.2+	1.8+)	2009 11 15	704	0.4+	0.4+
2004 11 19	704	0.4+	0.4+	2009 08 18	703	0.3−	1.2+	2009 11 15	704	0.5−	0.8−
2004 11 19	704	0.3+	0.4+	2009 09 21	704	0.1−	0.3+	2009 11 15	704	0.9+	1.1+
2004 11 21	704	1.1+	0.2+	2009 09 21	704	0.5−	0.0	2009 11 15	704	0.8+	0.2+
2004 11 21	704	(1.7+	0.9+)	2009 09 21	704	0.9−	0.5+	2009 11 15	704	1.3+	0.7+
2004 11 21	704	0.8+	1.3+	2009 09 21	704	0.4−	0.1−	2009 11 18	704	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.1+	0.4+	2009 09 21	704	1.0−	0.4+	2009 11 18	704	0.7−	0.1+
2004 12 02	704	1.3−	0.2−	2009 09 27	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	704	0.0	0.1−
2004 12 02	704	0.6−	0.0	2009 09 27	G96	0.3+	0.3−	2009 11 18	704	0.1+	0.1−
2004 12 02	704	0.8−	0.3−	2009 09 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 18	704	0.5−	0.3−
2004 12 02	704	1.0−	0.6+	2009 09 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	703	1.4+	0.2+
2004 12 02	703	(1.5+	1.6−)	2009 09 29	106	0.0	0.2−	2009 11 23	703	0.9+	1.0+
2004 12 02	703	0.4−	0.3+	2009 09 29	106	0.5+	0.2+	2009 11 23	703	0.9+	0.7+
2004 12 02	703	0.4−	0.1+	2009 09 29	106	0.1+	0.6−	2009 11 23	703	0.4+	0.5+
2004 12 02	703	(3.1−	1.5+)	2009 09 29	106	0.5+	0.2+	2009 11 23	703	0.3+	0.2+
2004 12 09	704	0.5−	1.3−	2009 10 01	G96	0.0	0.4−	2009 12 13	704	0.0	0.8+
2004 12 09	704	0.0	0.4−	2009 10 01	G96	0.3−	0.3−	2009 12 13	704	0.1−	0.4−
2004 12 09	704	0.1+	0.2+	2009 10 01	G96	0.2−	0.2−	2009 12 13	704	0.3+	0.7−
2004 12 09	704	0.1+	0.7−	2009 10 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.1−
2004 12 11	704	0.7+	0.8−	2009 10 12	J75	0.1−	0.8−	2010 01 06	703	0.2−	0.7−
2004 12 11	704	0.4+	0.1−	2009 10 12	J75	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.7+
2004 12 11	704	0.2+	0.7−	2009 10 12	J75	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	1.2−	0.1−
2004 12 14	703	0.0	0.6−	2009 10 14	J75	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2004 12 14	703	0.7−	0.6−	2009 10 14	J75	0.0	0.6−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2004 12 14	703	0.3−	0.1+	2009 10 14	J75	0.3−	0.5−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2004 12 14	703	0.8−	0.1−	2009 10 17	703	0.6−	0.4−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2004 12 15	704	(1.2−	1.7+)	2009 10 17	703	0.4−	0.6−	2010 01 16	704	0.4+	1.0+
2004 12 15	704	0.3+	0.7+	2009 10 17	703	0.4+	0.5−	2010 01 16	704	1.0+	0.7+
2004 12 15	704	0.1+	0.6+	2009 10 17	703	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.0	0.3+
2004 12 17	704	0.0	0.8+	2009 10 18	J75	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.2+	0.8+	2009 10 18	J75	0.5+	0.0				
2004 12 17	704	0.1−	0.0	2009 10 18	J75	0.6−	0.2−				

(230935)∗ 2004 WC_8 = 1999 TM_{136}

Discovered 2004 Nov. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73576)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.78176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20880882	ω	204.31999		+0.47009883	−0.88187128	
a	2.8138665	Ω	217.66797		+0.81917623	+0.45121023	
e	0.0916241	i	3.39574		+0.32856871	+0.13679319	
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.3−	0.2+	2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4−	2004 11 20	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	0.9+	1.4−	2004 11 20	691	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.6−
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2006 02 06	691	0.2+	0.0	2009 12 17	704	0.0	0.3+
1999 10 10	704	0.6+	0.2−	2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	704	0.0	0.2−
1999 10 10	704	0.8−	0.0	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	704	0.8+	0.5+
1999 10 10	704	0.2−	0.3+	2006 03 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 05	291	0.0	0.0
1999 10 10	704	1.6−	0.7−	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2010 01 05	291	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2010 01 05	291	1.4−	0.9+
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	291	0.5−	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	691	0.2−	0.1+	2010 01 05	291	0.0	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 05	291	0.2−	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2004 11 10	691	0.2+	0.4+	2006 03 29	691	0.6+	0.4+	2010 01 12	691	0.6+	1.3−
2004 11 19	703	0.3−	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2004 11 19	703	1.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.4−
2004 11 19	703	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.4+	0.0
2004 11 19	703	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.2+

(230936)∗ 2004 XC_2 = 1999 TH_{234}

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.20475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21536847	ω	108.58713		+0.33449220	−0.93811655	
a	2.7564363	Ω	321.49614		+0.80115632	+0.33320883	
e	0.1498292	i	8.28728		+0.49624946	+0.09438864	
P	4.58	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	1.2+	0.3+	2004 12 02	704	0.3−	1.1+	2008 09 21	703	0.5−	1.3+
1999 10 03	704	0.2+	0.4+	2004 12 02	704	0.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.0	0.6+
1999 10 03	704	0.2+	0.1+	2004 12 02	704	0.5−	1.0−	2008 09 21	703	0.4−	0.8+
1999 10 09	703	1.4−	0.2−	2004 12 02	704	0.4−	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−
1999 10 09	703	0.5+	0.6+	2004 12 02	704	0.2−	0.7−	2008 09 29	G96	0.3+	0.3−
1999 10 09	703	0.3+	1.1+	2004 12 02	704	0.4+	0.4+	2008 09 29	G96	0.7+	0.3−
1999 10 09	703	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.5−	0.2+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.8−	2004 12 02	704	0.0	0.2+	2008 09 30	704	1.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 02	704	0.2−	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	1.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.8+
1999 10 10	704	0.1+	0.3−	2004 12 07	704	0.2+	0.4+	2008 09 30	704	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2004 12 07	704	0.3+	0.4−	2008 09 30	704	0.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.9+	0.6+	2004 12 07	704	0.4+	0.3+	2008 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 02 19	704	0.8+	0.1−	2004 12 07	704	0.2−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 02 19	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 02 19	704	(1.6+	1.1+)	2004 12 15	735	0.6+	0.0	2008 12 01	G96	0.7+	0.3−
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2004 12 15	735	0.2+	0.1−	2009 11 27	703	1.5−	1.4−
2003 07 05	691	0.0	0.2−	2004 12 15	735	0.2−	0.6−	2009 11 27	703	0.5+	0.8−
2003 07 05	691	0.2−	0.0	2008 09 04	704	0.7−	0.5+	2009 11 27	703	0.1−	0.2−
2004 12 01	703	1.1−	0.2−	2008 09 04	704	0.3+	0.2−	2009 11 27	703	1.6−	0.2+
2004 12 01	703	0.8−	0.7+	2008 09 04	704	0.3−	0.7+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2004 12 01	703	0.4−	0.4+	2008 09 04	704	0.7−	0.9+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2004 12 01	703	0.1+	0.7−	2008 09 04	704	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2004 12 02	704	0.5+	0.1−	2008 09 05	691	0.2−	0.2−	2010 01 17	704	1.8+	0.4+
2004 12 02	704	(0.4−	1.9+)	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	1.0+	0.4+
2004 12 02	704	0.5+	0.2−	2008 09 05	691	0.4−	0.2−	2010 01 17	704	0.6+	0.6+
2004 12 02	704	(1.8−	2.2−)	2008 09 21	703	0.4+	1.3+	2010 01 17	704	0.2+	0.2+

(230937)∗ 2004 XD_2 = 2001 FZ_{154}

Discovered 2004 Dec. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.77128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21202051	ω	186.27129		−0.50079866	−0.85556728	
a	2.7853780	Ω	293.84996		+0.80024083	−0.39990321	
e	0.2334695	i	8.24555		+0.32987167	−0.32875835	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 26	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.9+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
1996 01 26	691	0.2−	0.2−	2004 12 15	704	0.8−	0.4+	2009 12 10	J75	0.1+	0.3−
1996 01 26	691	0.2−	0.1−	2004 12 15	704	(2.4−	1.2+)	2009 12 10	J75	0.2+	0.3−
2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2004 12 15	704	1.3+	1.4−	2009 12 10	J75	0.0	0.5+
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.4+	2009 12 13	J75	0.2+	0.5+
2001 03 26	704	0.8−	0.9+	2004 12 17	704	0.6−	0.2+	2009 12 13	J75	0.7+	0.4+
2001 03 26	704	0.8+	0.6−	2004 12 17	704	0.1−	0.4−	2009 12 13	J75	0.5+	0.0
2001 03 26	704	0.6−	0.6+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2001 03 29	608	1.0+	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.3−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2001 03 29	608	0.9+	0.5−	2004 12 18	704	0.4+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2001 03 29	608	0.9+	0.2+	2004 12 18	704	(1.5+	0.9−)	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2001 05 14	644	0.2+	0.6+	2004 12 18	704	0.9+	0.1−	2010 01 07	691	0.3−	0.3+
2001 05 14	644	0.8+	0.7+	2004 12 18	704	1.1+	0.2+	2010 01 07	691	(0.7+	1.7+)
2001 05 14	644	1.0+	0.9+	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2004 11 19	704	1.0−	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.0

2004 11 19	704	0.4−	0.4+	2005 01 07	704	0.5+	0.9+	2010 01 11	691	0.0	0.2−
2004 11 19	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.7−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2004 11 19	704	0.0	0.1+	2007 06 17	691	0.2−	0.0	2010 01 13	704	0.6+	0.9+
2004 11 19	704	0.2+	0.6+	2007 06 17	691	0.0	0.1−	2010 01 13	704	0.2+	0.2−
2004 12 01	703	0.1+	0.0	2007 06 17	691	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.2+	0.1+
2004 12 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2004 12 01	703	0.2−	0.7−	2008 10 06	G96	0.8−	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.2−
2004 12 01	703	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2004 12 02	704	0.1−	0.6+	2008 10 06	G96	0.4+	0.8+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2004 12 02	704	0.1−	1.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	1.2+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	0.4+
2004 12 02	704	0.6+	0.5+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2004 12 14	703	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.7+	0.3−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.5+
2004 12 14	703	0.5+	0.4−	2008 10 31	G96	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.1+
2004 12 14	703	1.2−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+				

(230938)∗ 2004 XR$_7$

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.69938		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17612241	ω	38.27538		−0.22437727	−0.96944576
a	3.1520491	Ω	64.88924		+0.86494110	−0.24498575
e	0.1046408	i	6.28612		+0.44892286	−0.01252631
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.5−	0.4+	2004 12 16	704	0.7−	0.6−	2009 09 25	B01	0.4+	0.1−
1998 11 11	704	1.2−	1.2−	2004 12 16	704	0.7+	0.0	2009 09 25	B01	0.4+	0.0
1998 11 11	704	0.2+	1.4+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2009 09 29	691	0.3−	0.0
1998 11 11	704	(4.6−	0.8+)	2004 12 16	704	1.4+	0.7−	2009 09 29	691	0.3−	0.1+
2001 05 30	691	0.4+	0.3+	2004 12 16	704	0.7−	0.0	2009 09 29	691	0.6−	0.5+
2001 05 30	691	0.0	0.5+	2005 01 12	704	0.8+	0.7+	2009 10 11	J75	0.1−	0.1−
2001 05 30	691	0.6+	0.4+	2005 01 12	704	0.4+	0.1−	2009 10 11	J75	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2005 01 12	704	0.6−	0.3+	2009 10 11	J75	0.0	0.7+
2003 09 16	644	0.3−	0.2+	2006 02 22	703	0.1+	1.0+	2009 10 14	J75	0.6+	0.4+
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.4−	1.2+	2009 10 14	J75	0.4−	0.2−
2004 12 02	704	1.2−	0.4+	2006 02 22	703	(0.0	1.8+)	2009 10 14	J75	0.2+	0.1−
2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2006 02 22	703	0.4+	1.0+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 02	704	0.9−	0.3−	2006 03 20	A50	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.0
2004 12 02	704	0.6+	0.7+	2006 03 20	A50	0.3+	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2004 12 08	704	0.1−	0.1+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 08	704	0.1−	0.3−	2006 03 23	703	0.7−	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 12 08	704	0.8+	0.2−	2006 03 23	703	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2004 12 08	704	0.5−	0.2−	2006 03 23	703	0.5+	0.7+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2004 12 08	704	0.4−	0.2+	2006 03 24	699	0.8+	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2006 03 24	699	(0.3+	1.8+)	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	699	0.7−	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 10	691	0.6+	0.3+	2006 03 24	699	0.1−	1.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	1.0+	0.1−	2006 04 02	703	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2004 12 10	704	1.1−	0.6−	2006 04 02	703	(2.1−	1.4−)	2009 10 17	G96	0.3−	0.1−
2004 12 10	704	0.7−	0.3−	2006 04 02	703	1.0−	1.4−	2009 10 17	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.0	2006 04 02	703	(0.2+	1.6−)	2009 10 20	704	0.4−	0.2−
2004 12 10	704	0.3−	0.2−	2006 04 18	703	1.3+	0.6+	2009 10 20	704	0.1−	0.5+
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 04 18	703	0.8+	0.9+	2009 10 20	704	0.2+	1.0+
2004 12 14	704	0.6−	0.0	2006 04 18	703	0.8−	0.1+	2009 10 20	704	0.4−	0.3+
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 04 18	703	(2.4−	1.5+)	2009 10 20	704	0.6−	0.8+
2004 12 14	704	0.4−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.4+	2010 01 16	G96	0.2−	0.6−
2004 12 14	704	0.3−	0.3−	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	G96	0.8+	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2009 09 17	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2009 09 25	B01	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3−	0.2+
2004 12 16	691	0.2+	0.0	2009 09 25	B01	0.2−	0.5−				

(230939)∗ 2004 XH$_{10}$ = 1999 RM$_{258}$

Discovered 2004 Dec. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95617)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.89103		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21369483	ω	264.80891		+0.97594403	−0.21155955
a	2.7708098	Ω	107.39713		+0.21543637	+0.89869031
e	0.2395022	i	3.16500		+0.03347264	+0.38418523
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 07 11	809	(1.8+	2.3−)	2004 12 18	704	0.8+	0.9−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
1994 07 11	809	(2.7+	2.1−)	2004 12 18	704	1.0+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
1994 07 11	809	(4.2+	1.9−)	2004 12 18	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.8−
1999 09 14	704	0.3−	0.8−	2005 10 24	568	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
1999 09 14	704	0.6−	1.2+	2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
1999 09 14	704	0.3−	1.7−	2005 10 24	568	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.7−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2005 10 31	568	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	2005 10 31	568	0.4+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.6−
2004 12 02	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	568	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 12 02	644	0.4−	0.1+	2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2004 12 02	644	0.3+	0.0	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	291	0.6−	0.2+
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2006 03 02	691	0.5+	0.3+	2009 12 18	291	0.3−	0.0
2004 12 08	704	1.2+	0.0	2008 07 28	E12	0.1+	0.6−	2009 12 18	291	0.5−	0.0
2004 12 08	704	0.0	0.9+	2008 07 28	E12	0.3+	0.8+	2009 12 19	291	0.2+	0.2+
2004 12 08	704	1.1+	0.1+	2008 07 28	E12	(0.1+	1.9+)	2009 12 19	291	0.0	0.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.5+	2008 07 28	E12	0.5+	0.3+	2009 12 19	291	0.5−	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2008 07 29	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4+
2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2004 12 10	704	0.5+	1.4+	2008 10 27	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2004 12 14	704	1.0−	0.2−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2004 12 14	704	0.7−	0.3+	2008 10 27	G96	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	704	1.2−	0.5+	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+				
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−				

(230940)∗ 2004 XP$_{17}$ = 2006 DH$_{116}$

Discovered 2004 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.94034		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19604004	ω	348.80301		+0.35153769	−0.93445846
a	2.9347618	Ω	80.59625		+0.86329662	+0.30017267
e	0.0765253	i	3.29153		+0.36213284	+0.19153005
P	5.03	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.5−	0.7−	2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	(0.4−	1.6+)
1996 04 18	691	0.8−	0.6−	2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.7−	0.6+
1996 04 18	691	0.7−	0.4−	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 09 25	G96	0.2+	0.3+
2001 05 22	807	(0.5−	1.6+)	2006 03 04	G96	0.3+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.4+
2001 05 22	807	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.3+
2004 12 03	691	0.4+	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+
2004 12 03	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+
2004 12 10	704	0.8+	0.9+	2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3+
2004 12 10	704	1.1+	0.8+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.8+	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	0.7+	2006 03 25	691	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.2−
2004 12 16	704	(0.9+	1.7+)	2006 03 26	699	0.5−	0.5−	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.3−	0.4−	2006 03 26	699	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 12 16	704	(0.5+	1.8+)	2006 03 26	699	(0.4−	1.6−)	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2006 03 26	699	(0.3+	2.8−)	2010 01 08	691	0.5−	0.2−
2004 12 16	704	(1.9+	2.8+)	2006 03 29	691	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.1−	0.5−	2006 03 29	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2004 12 16	704	1.0+	1.3+	2006 03 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−

2004 12 16	704	0.4+	0.1−	2006 04 19	291	0.4+	0.2−	2010 01 14	691	0.5−	0.2−		
2006 02 27	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	291	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.1−	0.1−		
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 04 19	291	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.3−		
2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 09 07	703	1.3+	1.0+	2010 01 16	691	0.0	0.0		
2006 03 02	G96	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	(0.7+	2.3+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0		
2006 03 02	G96	0.1−	0.6+	2008 09 07	703	0.2+	0.7+	2010 01 16	691	0.0	0.0		
2006 03 02	G96	0.5+	0.5+	2008 09 07	703	(0.2+	2.2+)						
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	704	1.3−	1.2+						

(230941)∗ 2004 XN$_{22}$ = 2001 DC$_{39}$

Discovered 2004 Dec. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73615)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.74448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21350124	ω	310.61154		+0.18947035	−0.98120485	
a	2.7724844	Ω	128.42873		+0.91437603	+0.16274552	
e	0.0437503	*i*	2.67633		+0.35779528	+0.10368673	
P	4.62	*H*	15.2	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	691	0.0	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.0	0.2+		
1992 02 29	691	0.2−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.7+	2008 09 22	704	0.3+	0.7+		
1992 02 29	691	0.1−	0.2+	2004 12 18	704	0.3+	1.1−	2008 09 22	704	0.1+	0.9+		
2001 02 19	704	0.1+	0.2−	2004 12 18	704	0.2−	0.3+	2008 09 22	704	0.5+	0.9+		
2001 02 19	704	(2.0+	0.3−)	2004 12 18	704	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.5+	0.6+		
2001 02 19	704	0.5+	0.0	2004 12 18	704	0.3+	1.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.3−		
2001 02 19	704	0.5−	0.3+	2004 12 19	704	0.5−	0.6+	2008 09 24	G96	0.1−	0.2−		
2001 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	704	(0.7+	2.2−)	2008 09 24	G96	0.3−	0.3−		
2001 02 20	704	0.4−	1.2+	2004 12 19	704	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.4−	0.4−		
2001 02 20	704	0.4+	1.1+	2004 12 19	704	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.2−	0.7+		
2001 02 20	704	0.3+	0.1+	2004 12 20	704	0.6+	0.3−	2008 09 28	704	0.3−	0.3+		
2001 02 22	704	1.3+	1.4+	2004 12 20	704	1.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.6−	0.4+		
2001 02 22	704	0.7+	0.6+	2004 12 20	704	0.5−	0.5+	2008 09 28	704	0.9−	0.3+		
2001 02 22	704	0.7+	0.4−	2005 10 31	568	(1.3+	4.5−)	2008 09 28	704	0.0	0.6+		
2003 08 04	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	568	(1.9+	4.1−)	2008 10 01	703	(0.9+	2.0+)		
2003 08 04	704	(0.5−	1.6+)	2005 10 31	568	(0.6+	4.2−)	2008 10 01	703	(0.5+	1.6+)		
2003 08 04	704	(0.2−	1.7+)	2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2008 10 01	703	(1.6+	0.1−)		
2003 08 04	704	0.7+	1.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 01	703	0.0	0.2+		
2004 12 08	704	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.8+	0.0		
2004 12 08	704	1.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−		
2004 12 08	704	0.6−	0.0	2006 02 02	621	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−		
2004 12 10	704	0.0	0.4+	2006 02 02	621	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−		
2004 12 10	704	0.0	0.9−	2006 02 02	621	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−		
2004 12 10	704	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.6+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−		
2004 12 10	704	0.6−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.4+	0.1+		
2004 12 10	704	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	704	0.2+	0.7+		
2004 12 14	699	(1.5+	0.2−)	2006 03 24	699	1.2−	0.1−	2010 01 07	704	0.3−	0.3−		
2004 12 14	699	0.3−	0.1+	2006 03 24	699	0.1+	0.0	2010 01 07	704	0.2−	0.3+		
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2006 03 24	699	0.2−	0.2+	2010 01 07	704	0.2−	0.5−		
2004 12 14	704	(0.8−	1.7+)	2006 03 24	699	0.0	0.5+	2010 01 13	704	0.4−	0.1−		
2004 12 14	699	0.1+	0.2+	2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	0.1+	0.2−		
2004 12 14	704	0.8−	0.5−	2006 03 25	291	0.1+	0.4+	2010 01 13	704	0.3+	1.0+		
2004 12 14	704	0.0	0.5−	2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2010 01 13	704	1.6−	0.5+		
2004 12 14	699	0.1−	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	1.3+	0.1−		
2004 12 16	704	(0.4+	1.6+)	2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.0−		
2004 12 16	704	0.6+	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	0.9−		
2004 12 16	704	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.6−		
2004 12 17	704	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	0.4−		
2004 12 17	704	1.1+	0.3−	2008 09 03	691	0.4−	0.3+						
2004 12 17	704	0.9+	0.0	2008 09 03	691	0.3−	0.4+						

(230942)∗ 2004 XX$_{29}$ = 2002 KC$_{12}$

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.73528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21520749	ω	342.09812		+0.35830831	−0.93110365	
a	2.7578108	Ω	86.86145		+0.86470756	+0.30340737	
e	0.1262372	*i*	3.92066		+0.35198861	+0.20245977	
P	4.58	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2004 12 11	599	0.2−	0.3+	2006 03 29	691	0.3−	0.2+		
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2004 12 13	599	0.1+	0.1+	2006 03 29	691	0.1+	0.7+		
2001 02 17	704	0.2−	0.4+	2004 12 13	599	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	1.4+		
2001 02 17	704	0.3+	0.3−	2004 12 13	599	0.0	0.2+	2008 09 23	704	1.5−	0.6+		
2001 02 17	704	0.9−	0.1+	2004 12 13	599	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.5+		
2002 05 17	644	0.0	0.8+	2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 09 23	704	0.9−	0.3+		
2002 05 17	644	0.1−	0.8+	2004 12 14	704	0.2−	0.0	2009 09 22	G96	0.2−	0.3−		
2002 05 17	644	0.0	1.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.1−	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+		
2002 05 19	291	0.8+	0.3−	2004 12 14	704	0.1+	0.3−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+		
2002 05 19	291	0.1−	0.3+	2004 12 14	704	0.3+	0.7−	2009 09 22	G96	0.5−	0.3+		
2002 05 19	291	0.3+	0.3+	2004 12 16	704	1.3+	1.0+	2009 11 17	G96	0.0	0.0		
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+		
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2004 12 16	704	0.6−	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+		
2004 11 10	691	0.1+	0.3+	2004 12 19	704	0.8+	0.5+	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−		
2004 12 08	704	(1.5−	1.9+)	2004 12 19	704	0.1−	1.0+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−		
2004 12 08	704	0.6+	0.2−	2004 12 19	704	0.4−	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.0		
2004 12 08	704	1.0−	0.5−	2004 12 19	704	0.9−	0.5+	2010 01 11	691	0.2−	0.0		
2004 12 08	704	0.1−	0.6−	2004 12 19	704	0.4+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.1−		
2004 12 10	704	0.2−	0.8+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.1−		
2004 12 10	704	(0.2−	2.3+)	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.2−		
2004 12 10	704	(2.3−	0.2+)	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	D29	1.2+	1.5−		
2004 12 10	704	0.8−	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	D29	0.4−	0.3−		
2004 12 10	704	0.3−	1.0+	2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	D29	0.4+	0.1−		
2004 12 11	599	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	D29	0.7+	0.9−		
2004 12 11	599	0.1+	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.1+						
2004 12 11	599	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.1+						

(230943)∗ 2004 XM$_{33}$ = 2006 BZ$_{126}$

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95621)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.82569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18470050	ω	148.24179		+0.96342158	−0.26792942	
a	3.0536834	Ω	227.30043		+0.24421903	+0.88654780	
e	0.1982848	*i*	0.44571		+0.11034457	+0.37715624	
P	5.34	*H*	16.0	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.7−	0.3−	2006 03 02	695	0.1−	0.5+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0		
1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2006 03 02	695	0.1−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+		
1999 12 03	691	0.2−	1.2−	2006 03 02	695	0.1+	0.3+	2009 10 22	704	(0.1−	2.1+)		
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2009 10 22	704	(0.2−	3.4+)		
2004 12 10	704	1.1+	0.3−	2006 03 23	G96	0.1+	0.1−	2009 10 22	704	(0.5+	4.5+)		
2004 12 10	704	0.1+	0.6−	2006 03 23	G96	0.4−	0.2+	2009 10 22	704	(0.4+	3.2+)		
2004 12 12	691	0.3−	0.1−	2006 03 23	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	691	0.4−	0.0		
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2007 04 25	G96	1.0+	0.8+	2009 10 25	691	0.6−	0.1+		
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2007 04 25	G96	0.4−	0.4+	2009 10 25	691	0.5−	0.0		
2004 12 14	704	0.7+	0.7−	2007 04 25	G96	0.6−	0.1−	2009 10 27	704	0.5+	0.1+		
2004 12 14	704	0.6+	0.2+	2007 04 25	G96	0.0	0.0	2009 10 27	704	0.0	1.1+		
2004 12 14	704	0.5+	0.6+	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2009 10 27	704	0.6−	0.8+		
2004 12 14	704	0.7+	0.5−	2007 05 09	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	704	1.4−	0.2+		
2006 01 26	691	0.3−	0.5+	2007 05 09	G96	0.0	0.5−	2009 10 27	704	0.6−	1.2+		
2006 01 26	691	0.7+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.1−	2009 10 27	J75	0.3+	0.2−		
2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2009 10 10	J75	0.3−	0.8−	2009 10 27	J75	0.3+	0.4+		
2006 01 30	691	0.3+	0.7+	2009 10 10	J75	0.1−	0.1−	2009 10 27	J75	0.5+	0.2−		
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 10 10	J75	0.2−	0.4+	2009 11 09	703	0.8−	0.2−		

2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 10 12	J75	0.1−	0.0	2009 11 09	703	0.6+	0.3−
2006 02 07	G96	0.5+	1.0+	2009 10 12	J75	0.0	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.4+
2006 02 07	G96	0.4+	0.7−	2009 10 12	J75	0.3+	0.1−	2009 11 09	703	0.3+	0.3−
2006 02 07	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	703	(0.8+	1.8+)	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 02 07	G96	0.2−	0.8−	2009 10 14	703	(0.6−	1.6+)	2009 11 19	G96	0.1+	0.2+
2006 02 21	G96	0.2−	0.4+	2009 10 14	703	0.7+	1.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	1.0+	0.8+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2006 02 21	G96	0.5−	0.3+	2009 10 14	D29	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	D29	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.3+	0.0	2009 10 14	D29	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2009 10 14	D29	0.2+	0.6+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.3−	0.2−	2009 10 17	J75	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.4+
2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 17	J75	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6−	0.0
2006 02 28	G96	0.4−	0.1+	2009 10 17	J75	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.8+	0.4−
2006 02 28	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2006 02 28	G96	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.2+	0.0				

(230944)∗ 2004 XA$_{35}$ = 2008 UE$_{18}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148560)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.50440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21478006	ω	134.18329		+0.32916057	−0.94236518	
a	2.7614684	Ω	296.51120		+0.84610074	+0.32255853	
e	0.1072080	i	3.84523		+0.41924557	+0.08890363	
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2003 08 28	644	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.6−	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−
2003 08 28	644	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	1.1−	0.6−	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.7−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.5−	0.2−	2009 01 01	G96	0.8−	0.4−
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.5−	0.3−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 10 06	703	0.6−	0.9−	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.6+	0.3−	2009 11 16	G96	0.8−	0.7−
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2008 10 18	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.4−
2004 12 12	691	0.0	0.0	2008 10 18	291	0.4+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3−	0.5−
2004 12 16	691	0.6+	1.0+	2008 10 18	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.7−
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	1.4+	0.3−	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	0.6+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.7+	0.1−	2010 01 11	691	0.3−	0.3+
2005 01 18	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1−				

(230945)∗ 2004 XQ$_{36}$

Discovered 2004 Dec. 11 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.72065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22305106	ω	253.36539		−0.99905449	−0.01268703	
a	2.6927737	Ω	285.89292		+0.02858000	−0.91241463	
e	0.0411962	i	2.47801		−0.03276154	−0.40907039	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.1+	0.3−	2004 12 16	568	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.0
1999 10 13	704	0.8−	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.8+	0.0
1999 10 13	704	0.2+	0.8+	2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.4+	2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.2−
1999 10 13	704	(0.3+	2.4+)	2008 09 22	691	0.9−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.2−
2002 05 11	704	0.2+	0.4+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2002 05 11	704	(1.6−	0.1+)	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2002 05 11	704	0.6−	0.4+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 11 15	G96	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.2−	2009 11 15	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	691	0.4−	0.2−	2009 11 15	G96	0.5+	0.1+
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2+	2009 11 15	G96	0.7+	0.2+
2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2004 11 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2004 12 11	599	0.3−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2004 12 11	599	0.2+	0.8−	2008 10 09	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−
2004 12 11	599	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 11	599	0.4+	1.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2004 12 12	599	0.6−	0.2+	2008 10 24	G96	0.8+	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	599	0.4−	0.9+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 12 12	599	0.9+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.4+
2004 12 12	599	0.7−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	568	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	568	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.3−
2004 12 15	568	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 12 15	599	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−				
2004 12 15	599	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.6+	0.0				

(230946)∗ 2004 XT$_{45}$

Discovered 2004 Dec. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.79711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21826039	ω	227.64925		+0.85883321	+0.49304869	
a	2.7320340	Ω	102.36788		−0.41816112	+0.83147394	
e	0.2770588	i	8.17844		−0.29588308	+0.25603530	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	703	0.5−	0.5−
2002 03 12	645	0.1+	0.2+	2008 09 21	703	0.0	0.9+	2008 12 01	703	0.5−	0.7−
2004 12 02	691	0.4+	0.5−	2008 09 21	703	0.5−	0.8+	2008 12 01	703	1.0+	0.1+
2004 12 02	691	0.5+	0.8−	2008 09 21	703	0.6−	0.9+	2008 12 01	703	0.6−	1.0−
2004 12 02	691	0.5+	0.0	2008 09 21	703	1.2−	1.0−	2009 12 17	G96	1.0+	0.2−
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2004 12 09	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.6−	2009 12 18	691	0.0	0.7−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 10 26	703	0.3+	0.4−	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2004 12 13	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.6+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2007 04 22	J87	1.3+	1.4−	2008 10 26	703	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 04 22	J87	(2.2+	1.1−)	2008 10 26	703	0.6+	1.3+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2007 04 22	J87	1.1+	0.2+	2008 11 02	703	0.2−	1.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2007 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.7−	0.2+	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2007 05 24	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	703	1.1−	1.0+	2010 01 15	691	0.4+	0.3+
2007 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.6−	1.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.5+

(230947)∗ 2004 XY$_{54}$

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.83525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21125697	ω	82.59674		−0.93588216	−0.19840685	
a	2.7920853	Ω	85.63197		+0.06897589	−0.91354493	
e	0.2202469	i	16.97669		+0.34549515	−0.35506391	
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 25	608	0.4+	0.6−	2004 12 16	704	0.8+	0.3−	2006 05 20	703	0.2−	0.3+
2001 02 25	608	0.3+	0.7−	2004 12 16	704	0.1−	0.3+	2006 05 20	644	0.1−	0.1+
2001 02 25	608	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.7−	0.2+	2006 05 20	644	0.1+	0.1+
2001 03 15	704	(1.1−	1.8+)	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2006 05 20	644	0.2+	0.0

2001 03 15	704	1.0−	0.7+	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 05 21	703	(0.2−	2.4−)
2001 03 15	704	1.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 05 21	703	1.0−	0.3+
2001 04 14	704	0.6−	0.5+	2004 12 17	704	0.2−	0.0	2006 05 21	703	1.2−	0.7−
2001 04 14	704	0.7+	0.7−	2004 12 17	704	0.1−	0.5+	2006 05 21	703	0.3−	0.1+
2001 04 14	704	0.8+	0.6−	2004 12 17	704	0.2−	0.6+	2006 05 23	691	0.2+	0.2+
2001 04 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 05 23	691	0.1+	0.4+
2001 04 30	699	0.2+	0.0	2004 12 18	704	0.7−	0.0	2006 05 23	691	0.1+	0.1+
2001 04 30	699	0.2−	0.5+	2004 12 18	704	0.2−	1.0+	2006 05 30	691	0.4+	0.4+
2001 04 30	699	0.2+	0.1+	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 05 30	691	0.3+	0.4+
2004 12 10	704	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.2−	0.1−	2006 05 30	691	0.2+	0.3+
2004 12 10	704	0.0	0.2−	2005 01 06	704	0.5+	0.1−	2006 06 03	703	0.2+	0.8+
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2005 01 06	704	(1.6−	3.5+)	2006 06 03	703	0.5−	0.3−
2004 12 10	704	1.3−	0.5−	2005 01 06	704	0.8+	0.3−	2006 06 03	703	0.1−	0.3−
2004 12 10	704	0.5−	0.3+	2005 01 06	704	1.4−	1.3+	2006 06 03	703	0.4−	0.6−
2004 12 14	691	0.1−	0.0	2005 01 06	704	1.1+	0.2−	2009 12 10	703	(0.6+	2.2−)
2004 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 01 06	704	(1.6−	0.3−)	2009 12 10	703	1.2+	0.7+
2004 12 14	691	0.3−	0.2+	2005 01 06	704	0.6+	0.0	2009 12 10	703	(1.0+	2.9+)
2004 12 14	704	0.2−	0.2−	2005 01 06	704	(0.2+	1.8+)	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2004 12 14	704	0.0	0.0	2005 01 06	704	0.7+	0.7−	2010 01 06	703	0.3+	0.9−
2004 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 01 11	704	0.1+	1.1+	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2005 01 11	704	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	1.6+
2004 12 16	704	0.2+	0.4+	2005 01 11	704	0.4−	0.3+	2010 01 13	703	0.5−	0.7−
2004 12 16	704	0.0	0.7+	2006 04 30	703	1.2+	0.4+	2010 01 13	703	0.2−	1.1−
2004 12 16	704	0.3+	0.7−	2006 04 30	703	0.0	0.7−	2010 01 13	703	0.3+	1.0−
2004 12 16	704	0.0	1.1+	2006 05 20	703	0.1+	0.1+	2010 01 13	703	0.4−	0.7−

(230948)∗ 2004 XG$_{58}$

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.17538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19898701	ω	95.66534		+0.74873380	−0.64199946	
a	2.9057142	Ω	304.39884		+0.50094274	+0.71105859	
e	0.0934845	i	11.53721		+0.43411297	+0.28676189	
P	4.95	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	049	1.4−	1.0−	2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	704	0.4−	0.4+
2003 09 05	049	(0.9−	2.5−)	2005 01 07	704	0.4−	0.3−	2008 10 01	704	0.1−	0.5+
2003 09 05	049	(2.2−	1.4−)	2005 01 07	704	0.0	0.7−	2008 10 01	704	0.1+	0.7+
2003 09 16	699	0.7−	0.1−	2005 01 07	704	(0.0	1.9+)	2008 10 01	704	0.1+	0.8+
2003 09 16	699	0.5−	0.1−	2005 01 07	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	704	0.1+	0.0
2003 09 16	699	0.2+	0.2−	2005 01 07	704	0.2+	1.4+	2008 10 06	703	0.5−	0.1+
2003 09 16	699	(2.1−	2.0−)	2005 01 16	704	0.4−	0.8−	2008 10 06	703	0.9+	0.8+
2003 09 20	704	(0.1−	1.6−)	2005 01 16	704	0.2−	0.3−	2008 10 06	703	0.6+	0.7+
2003 09 20	704	0.2−	0.6+	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2008 10 06	703	(2.8+	1.0+)
2003 09 20	704	0.5+	1.2+	2005 01 19	704	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.0	1.5+	2005 01 19	704	0.2−	0.1−	2009 12 15	704	0.5−	0.6−
2003 09 20	704	1.0+	0.5+	2005 01 19	704	1.0+	0.8+	2009 12 15	704	1.2+	0.6+
2003 09 30	699	0.7+	1.4−	2008 08 26	704	0.8−	0.5−	2009 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 09 30	699	0.6+	0.5−	2008 08 26	704	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	1.1−	2008 08 26	704	0.6−	0.3+	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−
2003 09 30	699	0.4−	0.3+	2008 08 26	704	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 10 05	691	0.1+	0.3−	2008 08 26	704	0.5+	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	0.4−	1.2−
2003 10 05	691	0.0	0.2−	2008 09 05	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.3−	2008 09 05	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.4−	0.7−
2003 10 21	644	0.8+	0.1+	2008 09 05	704	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.6+
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 09 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.3−	2008 09 22	703	0.3−	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.6+
2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	703	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	1.7+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	703	0.4+	0.1−	2010 01 06	704	0.4−	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	703	0.3−	0.4−	2010 01 06	704	0.1−	0.8+
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2008 09 28	703	0.6+	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2008 09 28	703	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2004 12 19	691	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.3−	1.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2004 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−

(230949)∗ 2004 XY$_{73}$

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.56069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203193	ω	144.47969		+0.64149119	−0.75489969	
a	2.7852779	Ω	265.20876		+0.66839189	+0.63729925	
e	0.2041134	i	7.86949		+0.37648549	+0.15484222	
P	4.65	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.6−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2004 12 17	704	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2004 12 17	704	0.1+	1.0−	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2008 08 08	J75	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2008 08 08	J75	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.3+	0.1−
2004 12 02	703	0.9+	1.2+	2008 08 08	J75	0.2−	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0
2004 12 02	703	0.8−	0.3+	2008 08 20	691	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2004 12 02	703	0.7−	0.2+	2008 08 20	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	0.6−
2004 12 02	703	0.9−	0.4−	2008 08 20	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1−	0.9−
2004 12 07	704	0.4+	0.0	2008 09 07	703	1.4+	0.5−	2010 01 06	703	0.3+	0.8+
2004 12 07	704	0.2+	0.6+	2008 09 07	703	0.1+	0.9+	2010 01 06	703	0.5+	0.7−
2004 12 07	704	0.2−	0.4−	2008 09 07	703	1.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2004 12 07	704	0.3−	1.1+	2008 09 07	703	0.6−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 12 14	704	0.1+	1.0+	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2008 10 30	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	704	0.4−	0.2+	2008 10 30	G96	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 10 30	G96	1.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2004 12 14	704	0.4−	1.1+	2009 09 16	691	0.7−	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.0
2004 12 15	704	0.3+	0.2−	2009 09 16	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2004 12 15	704	0.3+	0.5−	2009 09 16	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	1.5−	0.7−
2004 12 15	704	0.7+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.6−	1.0+
2004 12 15	704	1.0+	1.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2004 12 15	704	(2.1+	1.1−)	2009 10 18	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.0−	0.5+

(230950)∗ 2004 XW$_{80}$

Discovered 2004 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.89844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19487607	ω	284.13212		+0.95035309	−0.18010138	
a	2.9464362	Ω	86.71020		+0.27230678	+0.87599579	
e	0.2879456	i	14.72474		−0.15059223	+0.44743142	
P	5.06	H	14.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	0.0	1.5+	2004 12 14	703	0.5−	0.3−	2007 04 23	703	0.3−	0.0
2000 01 03	704	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.4−	0.0	2007 04 26	G96	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.0	1.5−	2004 12 14	703	0.4−	0.4−	2007 04 26	G96	0.1−	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.9−	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	G96	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	0.3−	0.8−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+
2000 01 04	704	0.6−	1.8−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2007 05 22	G96	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.0	0.6−	2004 12 16	704	0.6−	0.2+	2007 05 22	G96	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	0.2+	0.7−	2004 12 16	704	0.2−	0.5+	2007 05 22	G96	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.2−	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.9+
2004 09 17	704	0.2−	0.5−	2004 12 16	704	0.3−	0.1+	2009 11 21	704	0.4+	0.2−
2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2004 12 16	704	0.4−	0.6+	2009 11 21	704	0.3+	0.3−
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.2+	2009 11 21	704	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.4+	1.3+	2005 01 07	704	0.3+	0.2−	2009 11 21	704	0.2+	0.2+
2004 10 09	704	0.3+	0.4−	2005 01 07	704	0.2−	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.2−
2004 10 09	704	0.1+	0.7−	2005 01 07	704	0.3+	0.6+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.4+	2009 11 21	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 01 12	704	0.3−	1.1+	2009 12 11	704	0.1−	0.4+
2004 10 09	704	0.5−	0.5−	2005 01 12	704	0.1+	0.5+	2009 12 11	704	0.5+	0.1−
2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2005 01 12	704	0.2+	0.3+	2009 12 11	704	0.3−	0.3+

2004 11 07	704	0.4−	0.8+	2005 01 12	704	0.2−	0.2+	2009 12 11	704	0.8+	1.4+
2004 11 07	704	0.9−	0.4+	2005 01 13	704	0.5+	0.2−	2009 12 11	704	0.5−	0.2−
2004 11 18	704	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	0.2−	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2004 11 18	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	704	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2004 11 18	704	0.1−	0.0	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2010 01 04	691	0.1−	0.3−
2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2005 01 13	704	0.6+	0.5+	2010 01 07	704	0.7−	0.3−
2004 11 18	704	0.2+	0.0	2005 01 16	704	(2.1+	0.6−)	2010 01 07	704	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2005 01 16	704	(3.7+	0.3−)	2010 01 07	704	0.3+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.5+	2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	1.1+	2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	0.0
2004 12 10	704	1.0+	0.4+	2005 01 16	704	(2.6+	0.9−)	2010 01 12	704	0.1+	0.5+
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.5−
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 12 14	704	0.1−	0.2+	2007 03 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.3+
2004 12 14	704	0.5+	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.6+	0.4−
2004 12 14	704	0.0	0.1+	2007 04 23	703	(1.9−	1.9−)	2010 01 12	703	0.4+	0.3−
2004 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 04 23	703	0.6+	1.0−	2010 01 12	704	0.0	0.1−
2004 12 14	703	0.1−	0.2−	2007 04 23	703	0.7−	0.6+				

(230951)∗ 2004 XJ$_{82}$ = 1999 XH

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73660)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.08191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21245851	ω	265.89589		+0.97320640	+0.10112581	
a	2.7815485	Ω	88.21122		−0.01160992	+0.91855956	
e	0.3501161	i	11.92331		−0.22963995	+0.38212813	
P	4.64	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 12	704	0.9−	1.0+	2005 02 02	704	0.5−	1.4+
1999 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.7+	2008 10 18	E12	(2.0−	0.9−)
1999 09 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 12	704	0.1−	0.4+	2008 10 18	E12	0.2−	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.5+	2004 09 12	704	0.3−	0.5+	2008 10 18	E12	0.5−	0.4+
1999 09 11	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	0.0	0.9−	2008 10 18	E12	0.6+	0.3+
1999 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 09	704	0.3+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5−	0.0
1999 09 11	704	0.5−	0.3−	2004 10 09	704	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.8−	0.4−
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6−	1.0−
1999 09 11	704	0.8−	1.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 12 11	691	0.4+	0.0	2009 12 15	704	(2.9+	1.3+)
1999 09 30	704	0.0	0.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.0	2009 12 15	704	(2.5+	2.2+)
1999 09 30	704	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.7+	1.1+	2009 12 15	704	1.0+	1.1+
1999 09 30	704	0.2−	0.6+	2004 12 14	704	0.5+	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.4−
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.4+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
1999 09 30	704	0.2+	0.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5+
1999 12 01	704	1.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.6+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
1999 12 01	704	0.4+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
1999 12 01	704	0.0	0.3−	2004 12 16	704	0.2−	0.1−	2009 12 19	691	0.6−	0.0
1999 12 02	704	1.0−	0.4−	2004 12 16	704	0.0	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.1+
1999 12 02	704	0.2+	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
1999 12 02	704	0.5+	0.7−	2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2000 01 09	704	1.1−	1.0−	2005 01 06	704	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.1+
2000 01 09	704	(2.2−	1.3−)	2005 01 06	704	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2000 01 09	704	0.5−	0.3−	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+
2003 05 23	691	0.6+	0.6+	2005 01 06	704	0.2+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.3+
2003 05 23	691	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.7−	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−
2003 05 23	691	(0.3+	1.8+)	2005 02 02	704	0.8−	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 12	704	0.8−	0.7+	2005 02 02	704	0.3−	0.5+				

(230952)∗ 2004 XM$_{87}$

Discovered 2004 Dec. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.15286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756981	ω	255.59465		+0.90863560	+0.41269816	
a	2.6570086	Ω	79.99860		−0.35385846	+0.84197839	
e	0.0731609	i	3.71042		−0.22173303	+0.34749478	
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.4−	0.2−	2006 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	0.8+	0.0
1999 09 08	704	0.5−	0.7−	2008 09 29	703	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	0.2+
1999 09 08	704	0.7+	0.7−	2008 09 29	703	0.8+	0.0	2008 10 24	704	1.1+	0.2+
2000 11 28	691	0.2+	0.5−	2008 09 29	703	1.1+	0.8−	2008 10 24	704	0.2+	0.1+
2000 11 28	691	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	1.0+	0.5−	2008 10 24	704	0.4+	0.0
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2008 09 30	704	0.2−	0.4−	2008 10 27	A50	0.9−	0.2−
2004 11 04	703	0.8−	0.4−	2008 09 30	704	0.3+	0.0	2008 10 27	A50	0.0	0.1+
2004 11 04	703	(1.6+	0.6+)	2008 09 30	704	0.3−	0.2−	2008 10 27	A50	0.1−	0.3−
2004 11 04	703	0.5−	0.3+	2008 09 30	704	1.4−	0.2+	2008 10 27	A50	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	0.3−	0.8−	2008 09 30	704	1.3−	0.6+	2008 10 30	703	0.2+	0.0
2004 12 09	703	0.4−	0.4+	2008 10 02	J75	(1.9+	1.7−)	2008 10 30	703	0.0	0.3+
2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4−	2008 10 30	703	0.6−	0.4+
2004 12 09	703	0.4−	0.6+	2008 10 02	J75	(1.8+	0.7−)	2008 10 30	703	0.6−	0.3+
2004 12 09	703	0.5−	0.4+	2008 10 04	J75	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2004 12 14	699	(1.6+	0.2−)	2008 10 04	J75	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 10 04	J75	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 14	699	0.2−	1.4+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2004 12 14	703	0.9−	1.3+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4−	2009 11 15	G96	0.1+	0.8−
2004 12 14	703	0.5+	0.3−	2008 10 05	J75	0.1+	0.3−	2009 11 15	G96	0.5+	0.5−
2004 12 14	703	0.5−	1.2−	2008 10 06	683	0.5+	0.9−	2009 11 15	G96	0.8+	1.0−
2004 12 14	699	1.1−	1.0+	2008 10 06	683	(0.7+	2.7−)	2009 11 15	G96	0.4+	0.5−
2004 12 14	699	(2.2+	0.2+)	2008 10 07	291	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.4+	0.1+
2004 12 18	G96	0.6+	0.3−	2008 10 07	291	0.1+	0.2+	2009 11 15	G96	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 10 07	291	0.2+	0.2+	2009 11 15	G96	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.7−	0.2+	2009 11 15	G96	0.5+	0.6−
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.6−	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	(0.2−	2.3−)	2010 01 07	691	0.4−	0.2+
2004 12 19	G96	0.3+	0.7−	2008 10 08	703	1.0+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.4−	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	0.7+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.6−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.2−
2006 02 01	691	0.4+	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.9−				

(230953)∗ 2004 XD$_{94}$ = 2003 QE$_{16}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 73668)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.13918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22069826	ω	106.40037		+0.92226794	−0.37666563	
a	2.7118778	Ω	275.79329		+0.31291315	+0.85941345	
e	0.0244437	i	5.00870		+0.22695198	+0.34573332	
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.3−	0.3+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	1.2−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.5−
1999 10 12	704	1.3−	1.1+	2004 12 16	704	(1.7+	0.6−)	2008 11 02	704	0.7−	0.3−
2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2004 12 16	704	0.9+	1.1+	2008 11 02	G96	0.4−	0.5−
2003 08 20	644	0.1−	0.4+	2004 12 16	704	1.4+	0.7+	2008 11 02	704	0.2−	0.2−
2003 08 20	644	0.0	1.0+	2004 12 16	704	0.6+	1.0+	2008 11 02	704	0.8−	0.1−
2003 08 23	644	0.0	0.5+	2006 03 25	644	0.0	0.3+	2008 11 17	703	0.6+	0.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.0	2006 03 25	644	0.5+	0.4+	2008 11 17	703	0.2−	0.3+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2006 03 25	644	0.1−	0.6+	2008 11 17	703	0.4−	0.5−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 17	703	0.6+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	704	(0.9+	2.1−)

2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.2−	0.4−	2008 11 20	704	0.1−	1.3+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.4−	2008 11 20	704	0.7+	0.4−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.4−	2008 11 20	704	0.0	0.5−
2003 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 06	703	0.7+	0.9−	2008 11 20	704	(2.5−	1.6+)
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	703	0.3−	0.1−	2009 11 27	G96	0.5−	0.3+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9+	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.7−	2009 11 27	G96	0.4−	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6−	0.2+
2004 12 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.1−	0.8+
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.5−	0.3−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	704	0.4−	0.6+	2010 01 18	704	0.1+	1.0+
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.7−	2010 01 18	704	0.6+	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	1.0−	0.5+	2010 01 18	704	0.0	0.3+

(230954)∗ 2004 XV$_{98}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.57571		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.20905941	ω	72.92137		+0.90810524		−0.41679843		
a	2.8116175	Ω	311.69112		+0.36074225		+0.82755916		
e	0.2184433	i	3.09350		+0.21262623		+0.37606503		
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.8−	0.4−	2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.4−	0.4+
1999 12 15	704	1.0−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.3−	2008 09 22	704	0.3+	0.7+
1999 12 15	704	0.7−	0.2+	2005 01 18	691	(1.0+	3.0+)	2008 09 22	704	0.5+	0.2+
2003 08 02	608	0.4+	1.1−	2006 02 25	691	0.5+	0.4−	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2003 08 02	608	0.0	1.2−	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 09 24	704	0.1−	0.6+
2003 08 02	608	0.3+	0.3−	2006 02 25	691	0.5+	0.7+	2008 09 24	704	0.3−	0.4+
2003 08 04	704	0.9+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	0.3+
2003 08 04	704	(2.3−	0.1−)	2006 03 04	691	0.2−	0.6+	2008 09 24	704	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	1.2−	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2−
2003 08 04	704	0.8−	0.6−	2008 08 24	J75	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	J75	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2−
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 08 24	J75	0.3−	0.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 08 24	704	1.0−	0.7+	2008 10 01	703	0.4+	0.7+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 01	703	1.5+	1.2+
2004 12 15	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4−	0.5+	2008 10 01	703	0.3+	1.0+
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 01	703	0.3−	1.0+
2005 01 01	703	0.5−	0.0	2008 08 24	704	0.6−	0.6+	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2005 01 01	703	0.1+	0.4+	2008 08 25	J75	0.4−	0.3−	2008 10 08	G96	0.0	0.1−
2005 01 01	703	0.6−	0.9−	2008 08 25	J75	0.6−	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 01 01	703	0.1+	1.1−	2008 08 25	J75	0.3−	0.1−	2008 10 08	G96	0.4−	0.0
2005 01 11	704	(0.2+	1.8−)	2008 09 04	A50	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.5−
2005 01 11	704	(1.7−	0.8+)	2008 09 04	A50	0.0	0.7+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2005 01 11	704	(2.4−	0.5+)	2008 09 04	A50	0.2+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 01 15	704	0.1+	1.2+	2008 09 05	A50	0.6+	0.2−	2010 01 05	691	1.0−	0.5+
2005 01 15	704	0.2+	0.5+	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.6−
2005 01 15	704	0.6+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2010 01 05	691	0.6−	0.1−
2005 01 15	704	0.7−	0.4+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5−	0.0
2005 01 17	704	(2.3+	0.1−)	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 17	691	0.2+	0.2−
2005 01 17	704	(1.7+	1.0+)	2008 09 22	704	0.5−	0.1−	2010 01 17	691	0.4−	0.0
2005 01 17	704	0.1−	1.0+	2008 09 22	704	0.2+	0.0				

(230955)∗ 2004 XX$_{111}$

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.58000		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22328776	ω	90.26361		+0.97371849		−0.20953814		
a	2.6908704	Ω	281.83277		+0.15520768		+0.89728120		
e	0.0474636	i	5.23211		+0.16668196		+0.38856172		
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.3−	0.3+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.4−
1997 03 11	691	0.1−	0.2−	2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−
1997 03 11	691	0.3−	0.4−	2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.4−
2000 12 26	691	0.5+	0.4+	2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.6−
2000 12 26	691	0.3+	0.6+	2004 12 16	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2000 12 26	691	0.1+	0.7+	2008 10 07	291	0.4−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 07 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 07	291	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2003 07 03	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	291	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−
2003 07 03	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2003 07 24	644	0.0	0.8+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2008 11 02	703	0.3+	1.0+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2004 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 02	703	1.1−	0.4−	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	703	0.7+	0.6+				
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.2−	1.4+				

(230956)∗ 2004 XT$_{112}$ = 2006 EY$_{58}$

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100887)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.87429		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21074064	ω	119.23546		+0.61821777		−0.78431832		
a	2.7966440	Ω	292.48704		+0.70042095		+0.57944680		
e	0.0632898	i	3.19479		+0.35667532		+0.22155400		
P	4.68	H	16.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	691	0.5−	0.1+	2008 09 21	291	0.1−	0.1+
2004 11 20	691	0.3+	0.1−	2008 08 24	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.3−	0.8+
2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 08 24	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	0.6+
2004 12 10	691	0.5−	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.6−	1.1+
2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2008 09 03	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.7−	1.4+
2004 12 10	691	0.4+	0.2−	2008 09 03	691	0.3−	0.4−	2008 09 24	704	0.7−	0.9+
2004 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 04	691	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2008 09 05	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	1.0−
2004 12 16	704	0.5+	0.9+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.7−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 09 21	G96	0.7+	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2006 03 05	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	G96	0.8+	0.6−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2006 03 09	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.7+	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2008 09 21	291	0.4−	0.1+				
2006 03 09	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	291	0.0	0.1+				

(230957)∗ 2004 XW$_{120}$ = 1999 VM$_{229}$

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76559)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.35898		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21321183	ω	319.45410		+0.32678164		−0.93898666		
a	2.7749927	Ω	111.22788		+0.89415986		+0.27039126		
e	0.0777583	i	6.61130		+0.30609132		+0.21258555		
P	4.62	H	15.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.9+	0.5+	2008 10 23	704	1.0−	0.2−
1997 05 09	691	0.0	0.1+	2005 01 15	704	0.5+	1.4+	2008 10 23	704	1.0−	1.0+
1997 05 09	691	0.2−	0.2+	2005 01 15	704	0.4+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
1999 11 05	704	1.0+	0.6+	2005 01 15	704	0.8−	0.6+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
1999 11 05	704	0.7+	0.8−	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.1−

1999 11 05	704	0.6+	0.4−	2005 01 17	704	0.7−	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−
1999 11 05	704	0.6+	0.5+	2005 01 17	704	0.8−	0.5+	2009 10 23	G96	0.3+	0.1−
1999 11 16	703	0.3−	0.3−	2006 04 09	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.4+	0.1−
1999 11 16	703	1.3−	0.8−	2006 04 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.0
1999 11 16	703	0.1−	0.2+	2006 04 09	G96	0.4+	0.3+	2009 10 23	G96	0.0	0.4−
1999 11 16	703	1.2−	0.5−	2006 04 09	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2002 05 23	644	0.8+	1.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2002 05 23	644	0.4+	0.4+	2008 09 22	704	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1+
2002 05 23	644	0.1−	0.7+	2008 09 22	704	0.0	0.8+	2010 01 11	691	0.3+	0.8+
2004 12 02	691	0.0	0.3−	2008 09 22	704	0.1−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 02	691	0.1+	0.4−	2008 09 22	704	0.4+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2004 12 02	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.5−	1.1+	2010 01 15	691	0.5−	0.3+
2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	(0.0	1.8+)	2010 01 17	704	0.3+	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.3−	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.3−
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.9+	0.2−	2010 01 17	704	0.4+	0.9−
2004 12 16	704	0.8+	0.5+	2008 09 29	703	0.1+	0.5+	2010 01 17	704	0.1−	0.3−
2004 12 16	704	0.5−	0.4−	2008 09 29	703	0.7−	0.4+	2010 01 23	D29	0.0	0.2+
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 10 23	704	0.1−	0.8+	2010 01 23	D29	0.6+	0.1−
2004 12 16	704	0.1−	0.1−	2008 10 23	704	0.1−	1.3+	2010 01 23	D29	0.5−	0.0
2004 12 16	704	0.6+	0.4+	2008 10 23	704	0.1−	0.2−	2010 01 23	D29	0.5+	1.0−

(230958)∗ 2004 XP$_{128}$

Discovered 2004 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	18.38345		(2000.0)			
n	0.21663291	ω	236.76135		−0.35343330	−0.93340121
a	2.7457001	Ω	234.05804		+0.88173997	−0.31025849
e	0.1308361	i	4.39377		+0.31244125	−0.18028272
P	4.55	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 30	704	0.4+	0.5−	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0
1997 04 30	704	0.6+	1.2+	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.0
1997 04 30	704	(2.5−	3.3+)	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2008 10 26	691	0.0	0.4+
1997 04 30	704	(5.6−	1.9+)	2005 01 13	704	1.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.0
1999 10 13	704	0.0	0.1−	2005 01 13	704	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+
1999 10 13	704	0.5−	0.2+	2005 01 13	704	0.3−	0.3−	2008 10 27	291	0.1−	0.1+
1999 10 13	704	0.9−	0.1+	2005 01 13	704	0.5−	1.2−	2008 10 27	291	0.1−	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2008 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	291	0.1−	0.2+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2001 03 19	608	0.1+	0.2−	2008 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.5−	0.3−
2001 03 19	608	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.8−	0.6+	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2001 03 19	608	0.4+	0.4−	2008 09 24	704	0.2+	0.5+	2009 11 17	691	0.6+	1.0+
2004 12 14	704	(1.5+	1.6−)	2008 09 24	704	0.3+	1.2+	2009 11 17	691	0.0	0.0
2004 12 14	704	(1.7+	0.2+)	2008 09 24	704	0.7+	0.9+	2009 11 17	691	1.0−	0.6+
2004 12 14	704	(1.7+	0.5−)	2008 09 24	704	0.9+	0.8+	2009 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 12 14	704	1.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	691	0.7−	0.2−
2004 12 16	704	0.9+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.1+
2004 12 16	704	0.6+	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2004 12 16	704	0.7+	1.0−	2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.4+	0.2−	2008 10 21	691	(1.7−	0.3−)	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 12 16	704	0.2−	0.4−	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 01 08	599	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.1−	0.0				
2005 01 08	599	0.4−	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.5−				

(230959)∗ 2004 XF$_{135}$ = 2006 GU$_{43}$

Discovered 2004 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100889)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.59940		(2000.0)			
n	0.21150292	ω	189.10034		−0.99405669	−0.10742717
a	2.7899203	Ω	344.69910		+0.10361140	−0.88392777
e	0.0097389	i	3.82997		+0.03340618	−0.45511658
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.5−	1.2+	2006 04 19	644	0.1+	0.5+	2008 10 26	704	0.9+	0.0
2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2006 04 19	644	0.5+	0.5+	2008 10 26	704	0.4+	0.5−
2004 12 15	704	0.5+	0.3−	2006 04 19	644	0.4+	0.5+	2008 11 01	704	0.0	1.1+
2004 12 15	704	0.8+	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.3+
2004 12 17	704	(2.7+	1.4+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.3+	0.8+
2004 12 17	704	(2.4+	0.4+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 01	704	0.0	0.8+
2004 12 17	704	(2.1+	0.4+)	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2008 11 04	703	(0.0	1.9+)
2004 12 17	704	(2.1+	1.0+)	2008 09 09	G96	0.4+	0.2+	2008 11 04	703	0.7−	0.6+
2004 12 17	704	(1.8+	0.5+)	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	0.0	0.5+
2004 12 21	691	0.3−	0.6−	2008 09 09	G96	0.1−	0.5−	2008 11 04	703	0.9+	0.7−
2004 12 21	691	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+
2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.4−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2+
2006 02 24	G96	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	0.3−	1.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 24	G96	0.3+	0.4+	2008 09 24	704	0.9+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	G96	0.3−	0.2+	2008 09 24	704	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 10 01	704	0.6−	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 03 04	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	704	1.2−	1.5+	2009 12 17	G96	0.1+	0.7−
2006 03 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	1.0−	0.7+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2006 03 24	699	0.7+	0.7+	2008 10 07	691	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2006 03 24	699	0.2+	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2006 03 24	699	0.4−	0.5−	2008 10 09	691	0.3−	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.1−
2006 03 24	699	(1.9+	0.7+)	2008 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.6−	0.3+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 04 02	G96	0.3+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 14	691	0.5−	0.4+
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.0	1.3−
2006 04 07	G96	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2006 04 07	G96	0.3+	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.6+
2006 04 07	G96	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.4−

(230960)∗ 2004 XY$_{162}$ = 2001 BY$_{51}$

Discovered 2004 Dec. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 73712)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.07259		(2000.0)			
n	0.22372524	ω	70.45385		+0.97161554	−0.16473160
a	2.6873613	Ω	298.70552		+0.06562881	+0.87723351
e	0.2051815	i	11.16148		+0.22727978	+0.45091559
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 20	703	0.3+	1.1−	2008 10 02	704	0.0	0.3−
1999 09 14	704	0.1+	1.0−	2004 12 20	703	(0.5−	1.8−)	2008 10 02	704	0.3+	0.1+
1999 09 14	704	0.2−	0.1+	2008 08 01	704	1.4+	0.5+	2008 10 02	704	0.5−	0.2−
2000 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 08 01	704	1.4+	0.5+	2008 10 02	704	0.0	0.1−
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2008 08 01	704	1.1+	0.5−	2008 10 02	704	0.6−	0.2−
2000 12 31	691	0.4+	0.1+	2008 08 01	704	0.2+	0.3−	2008 10 06	703	0.8−	0.1+
2001 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 08 26	106	0.1+	1.0−	2008 10 06	703	0.1+	0.6+
2001 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 08 26	106	0.4+	0.7−	2008 10 06	703	0.0	0.5+
2001 01 17	691	0.0	0.0	2008 08 26	106	0.2+	0.5+	2008 10 06	703	0.1−	0.4+
2001 01 21	704	0.5+	0.7+	2008 08 26	106	0.3−	0.0	2008 10 10	703	1.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.5+	2008 09 03	291	0.4−	0.1−	2008 10 10	703	0.4−	0.3−
2001 01 21	704	0.5+	0.0	2008 09 03	291	0.3−	0.2−	2008 10 10	703	1.0−	0.3+
2001 01 21	704	1.4+	0.2−	2008 09 03	291	0.2−	0.2−	2008 10 27	704	0.4+	0.8+
2001 01 21	704	0.2+	0.2+	2008 09 04	J75	0.2+	0.7−	2008 10 27	704	0.5−	0.7+
2004 12 02	704	0.4−	1.3−	2008 09 04	J75	0.2−	0.2−	2008 10 27	704	1.4+	0.5−
2004 12 02	704	0.8−	0.2−	2008 09 05	J75	0.3+	0.1+	2008 10 27	704	0.1−	0.4+

2004 12 02	704	(1.5+	0.6+)	2008 09 07	704	0.5+	0.9+	2008 10 27	704	0.6−	0.5+		
2004 12 02	704	0.3−	0.2−	2008 09 07	704	0.4+	0.3+	2009 10 26	691	0.5+	0.2+		
2004 12 02	704	0.1−	0.3+	2008 09 07	704	0.0	0.4+	2009 10 26	691	0.1−	0.2−		
2004 12 15	703	(1.0−	1.7+)	2008 09 07	704	0.2+	0.6−	2009 10 26	691	0.0	0.1+		
2004 12 15	703	(1.1−	1.9+)	2008 09 07	704	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−		
2004 12 15	703	(2.1−	1.2+)	2008 09 22	703	0.2+	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.3−		
2004 12 15	703	(1.4−	1.8+)	2008 09 22	703	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.6−	0.0		
2004 12 20	703	0.1−	0.9−	2008 09 22	703	0.2−	0.4+						
2004 12 20	703	0.2+	0.6−	2008 09 22	703	0.1−	0.3+						

(230961)∗ 2004 XC$_{174}$

Discovered 2004 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	108.94167		(2000.0)			
n	0.18609167	ω	226.95235		+0.78193277	+0.58077336
a	3.0384453	Ω	96.27676		−0.48492163	+0.79499513
e	0.1003580	i	13.16901		−0.39170416	+0.17517146
P	5.30	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.5−	1.0+	2007 05 10	G96	0.2+	0.4+	2008 08 23	E12	0.0	0.3−		
2003 10 18	699	0.3+	0.8−	2007 05 10	G96	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	1.0+	0.2+		
2003 10 18	699	(2.0+	1.6−)	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+		
2003 10 18	699	0.5−	0.3−	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.4+		
2003 10 29	699	0.8−	0.3+	2007 05 25	703	(1.9−	0.4−)	2008 09 21	E12	(1.8+	0.3+)		
2003 10 29	699	0.0	0.3+	2007 05 25	703	(1.5−	0.4+)	2008 09 21	E12	0.8−	1.4+		
2003 10 29	699	1.0−	0.5+	2007 05 25	703	0.4+	0.4+	2008 09 21	E12	(1.9+	0.3+)		
2003 10 29	699	0.3+	0.1+	2007 05 25	703	(2.3−	0.5−)	2008 09 21	E12	0.6+	0.5+		
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+		
2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 06 09	691	0.1+	0.6+	2009 11 18	691	0.5−	0.2−		
2004 12 10	691	0.3−	0.2+	2007 06 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.4−	0.0		
2004 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 06 19	691	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.2+		
2004 12 14	691	0.3+	0.3+	2007 06 19	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+		
2004 12 14	691	0.3+	0.3+	2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 15	G96	0.8+	0.8+		

(230962)∗ 2004 XJ$_{177}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	123.85272		(2000.0)			
n	0.18576919	ω	221.32112		+0.72559805	+0.61925460
a	3.0419606	Ω	97.81984		−0.52454173	+0.77998664
e	0.0656905	i	17.62997		−0.44538011	+0.09024739
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.2−	0.4+	2004 12 11	691	0.1+	0.3+	2005 01 19	704	0.5+	0.4−		
2002 06 12	644	0.2−	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2005 01 19	704	0.5−	0.4−		
2002 06 12	644	0.4−	0.2+	2004 12 11	691	0.4−	0.5+	2005 01 19	704	0.2+	0.5−		
2002 06 17	644	0.4+	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	703	0.7−	0.2−		
2002 06 17	644	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2006 03 25	703	0.4−	0.2−		
2002 06 17	644	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+	2006 03 25	703	0.5−	0.4−		
2002 07 12	644	0.5+	0.3−	2005 01 06	703	0.1−	0.3+	2006 03 25	703	0.2−	0.2−		
2002 07 12	644	0.2+	0.2+	2005 01 06	703	0.1−	0.1−	2009 11 19	691	0.1−	0.0		
2002 07 12	644	0.5+	0.4+	2005 01 06	703	0.5+	0.1+	2009 11 19	691	0.2−	0.1+		
2003 10 01	699	0.9−	0.2−	2005 01 06	703	0.3−	0.1−	2009 11 19	691	0.3+	0.3−		
2003 10 01	699	0.3−	0.6−	2005 01 07	704	(0.6−	2.9−)	2009 11 23	691	0.0	0.1+		
2003 10 01	699	0.2−	0.7+	2005 01 07	704	1.0−	0.0	2009 11 23	691	0.1+	0.0		
2003 10 01	699	0.7+	1.2−	2005 01 07	704	0.3+	0.7+	2009 11 23	691	0.2−	0.1+		
2003 10 24	699	0.2+	1.3−	2005 01 07	704	1.1+	1.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.0		
2003 10 24	699	1.3−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2010 01 17	691	0.2+	0.0		
2003 10 24	699	0.6+	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.0		
2003 10 24	699	0.5+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1−						

(230963)∗ 2004 XH$_{182}$ = 1999 QS

Discovered 2004 Dec. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 76569)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.18671		(2000.0)			
n	0.21437480	ω	246.53175		+0.64941045	−0.75948826
a	2.7649475	Ω	162.80145		+0.73614232	+0.61534765
e	0.2388482	i	7.38295		+0.19068444	+0.21100913
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01	809	0.2+	0.5−	2004 11 04	699	0.5+	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.4+		
1999 08 17	691	0.1+	0.6+	2004 11 04	699	0.6−	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.6+		
1999 08 17	691	0.1−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.4+	1.0+		
1999 08 17	691	0.1−	0.3+	2004 12 02	699	0.1+	0.5−	2006 03 26	G96	0.4−	0.3+		
1999 08 21	691	0.2−	0.4+	2004 12 02	699	0.2+	0.2−	2008 07 11	A50	(1.7−	2.0+)		
1999 08 21	691	0.0	0.5+	2004 12 02	699	1.1−	0.3−	2008 07 11	A50	(1.8−	2.1+)		
1999 08 21	691	0.0	0.9−	2004 12 03	699	(1.6+	0.7+)	2008 09 21	G96	0.6+	0.3+		
1999 09 07	704	0.7+	0.4−	2004 12 03	699	(2.1+	1.2−)	2008 09 21	G96	0.5+	0.2+		
1999 09 07	704	0.9−	0.2−	2004 12 03	699	(0.4+	2.2−)	2008 09 21	G96	0.6−	1.0−		
1999 09 07	704	0.8+	0.7−	2004 12 03	699	1.0+	0.9+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0		
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2006 02 24	691	0.2−	0.4+	2010 01 07	703	0.1−	0.1+		
2004 10 09	699	0.8−	1.1+	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.6+	0.3−		
2004 10 09	699	0.2+	0.3−	2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2010 01 07	703	0.8+	1.2−		
2004 10 09	699	0.3−	0.4+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	703	0.0	0.3+		
2004 10 09	699	0.3−	1.3+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2004 11 04	699	0.7+	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−		
2004 11 04	699	0.9−	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1+		

(230964)∗ 2004 XK$_{191}$

Discovered 2004 Dec. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	249.35574		(2000.0)			
n	0.18782833	ω	315.39701		−0.23740177	+0.96834225
a	3.0196874	Ω	300.72599		−0.86430309	−0.24681608
e	0.1292500	i	5.14984		−0.44341918	−0.03735125
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.3−	0.7−	2005 03 03	703	1.4+	0.5+	2007 10 13	703	0.6−	0.4+		
1997 11 23	691	0.3−	0.6−	2005 03 10	703	(1.8+	0.2−)	2007 10 13	703	0.0	0.9+		
1997 11 23	691	0.1+	0.6−	2005 03 10	703	1.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.0	0.7+		
2002 11 28	695	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.2+	1.1+	2007 10 13	703	0.0	0.1+		
2002 11 28	695	0.1−	0.3+	2005 03 10	703	1.2+	1.5+	2008 10 25	691	0.1−	0.0		
2004 01 28	691	0.4+	0.3+	2005 03 30	703	0.4−	0.5−	2008 10 25	691	0.1−	0.0		
2004 01 28	691	0.3+	0.5+	2005 03 30	703	0.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.1+	0.2−		
2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2005 03 30	703	(0.2−	1.7+)	2008 11 19	691	0.3+	0.4−		
2004 12 11	291	0.1+	0.6+	2005 03 30	703	0.7+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.3−		
2004 12 11	291	0.1+	0.5+	2007 09 09	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	691	0.0	0.2−		
2004 12 11	291	0.0	0.5+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.2+	0.0		
2005 02 02	691	0.6+	0.4+	2007 09 09	691	0.0	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.0		
2005 02 02	691	0.6+	0.5+	2007 09 13	691	0.7−	0.4+	2008 12 02	691	0.2−	0.0		
2005 02 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	691	0.2−	0.0		
2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2007 09 13	691	0.5−	0.9+	2010 01 06	691	0.6−	0.6−		
2005 02 16	809	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.9+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−		
2005 02 16	809	0.1+	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.4+	2010 01 10	691	0.4−	0.3−		
2005 03 03	703	0.4−	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−		
2005 03 03	703	(0.3−	1.7+)	2007 10 12	704	0.4+	0.8+	2010 01 10	691	0.6−	0.1+		
2005 03 03	703	0.4−	1.0+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+						

(230965)∗ 2004 XA$_{192}$

Discovered 2004 Dec. 12 at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.11462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00305070	ω	131.96209		−0.26537881	−0.90870676	
a	47.0835678	Ω	328.55546		+0.59507157	+0.10857875	
e	0.2463789	i	38.14602		+0.75859338	−0.40306659	
P	323	H	4.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1989 08 29	261	0.3+	0.0		2008 12 21	695	0.2−	0.3−		2009 12 11	850	0.7−	2.5−		
1989 10 04	261	0.1+	0.6−		2008 12 22	695	0.1−	0.3−		2009 12 11	850	1.0+	1.6−		
2004 12 12	644	0.0	1.2+		2008 12 31	H06	0.4−	0.3+		2010 01 19	850	0.2+	0.3+		
2004 12 12	644	0.2+	1.1+		2009 01 01	H06	0.1−	0.3+		2010 01 19	850	0.5+	0.2−		
2004 12 12	644	0.3+	1.1+		2009 09 26	950	0.3−	0.3−		2010 01 24	926	0.7+	0.3−		
2005 03 11	644	0.4−	0.1−		2009 09 26	950	0.2−	0.3−		2010 01 24	926	0.3+	0.3−		
2005 03 13	644	(1.1−	2.8−)		2009 09 26	950	0.2−	0.3−		2010 01 26	850	0.1−	1.2+		
2005 11 05	644	0.0	0.3−		2009 11 20	688	0.0	0.4−		2010 01 26	850	0.4−	1.7+		
2005 11 05	644	0.0	0.2−		2009 11 20	688	0.0	0.5−		2010 01 26	850	0.8−	2.4+		
2008 12 21	695	0.2−	0.3−		2009 11 20	688	0.0	0.4−							

(230966)∗ 2004 YR$_{15}$

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.83570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19041024	ω	285.31770		−0.35491574	+0.93430221	
a	2.9923280	Ω	323.83816		−0.83458805	−0.33272261	
e	0.1772177	i	3.24289		−0.42130466	−0.12796498	
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2−	0.1−		2005 01 18	691	0.2+	0.5+		2007 09 19	G96	0.1+	0.1+		
2000 01 05	691	0.0	1.0−		2006 04 30	699	(1.6−	0.7+)		2007 09 19	G96	0.1+	0.2+		
2000 01 05	691	0.2−	0.2−		2006 04 30	699	0.7+	0.2+		2007 09 19	G96	0.1−	0.2+		
2000 01 11	691	0.2+	0.2−		2006 04 30	699	1.3−	1.0+		2007 10 09	G96	0.2+	0.2−		
2000 01 11	691	0.1+	0.2+		2006 04 30	699	1.4+	1.2+		2007 10 09	G96	0.1+	0.2+		
2000 01 11	691	0.2+	0.7−		2006 05 05	699	(1.7+	1.4+)		2007 10 09	G96	0.4+	0.2−		
2002 09 05	645	0.1+	0.1−		2006 05 05	699	0.7−	1.1+		2007 10 09	G96	0.7+	0.0		
2002 09 05	645	0.1−	0.1−		2006 05 05	699	0.2+	1.3+		2008 10 29	691	0.3−	0.8+		
2002 10 05	645	0.1−	0.0		2006 05 05	699	1.0+	1.5+		2008 10 29	691	0.0	0.1+		
2002 10 05	645	0.1−	0.0		2007 08 10	691	0.1+	0.5+		2008 10 29	691	0.4−	0.0		
2004 12 18	G96	0.1−	0.5+		2007 08 10	691	0.0	0.2+		2009 12 18	G96	0.6−	0.0		
2004 12 18	G96	0.1−	0.4+		2007 08 10	691	0.4−	0.4+		2009 12 18	G96	0.3+	0.1−		
2004 12 18	G96	0.6+	0.3−		2007 08 24	691	0.1+	0.1−		2009 12 18	G96	0.3+	0.4+		
2004 12 18	G96	0.4+	0.1−		2007 08 24	691	0.0	0.0		2009 12 18	G96	0.3+	0.2+		
2004 12 19	G96	0.3+	0.3+		2007 08 24	691	0.1+	0.2+		2010 01 13	G96	0.3+	0.5+		
2004 12 19	G96	0.3−	0.3+		2007 09 10	G96	0.2−	0.3−		2010 01 13	G96	0.2−	0.0		
2004 12 19	G96	0.5−	0.2+		2007 09 10	G96	0.4+	0.1−		2010 01 13	G96	0.6+	0.2+		
2004 12 19	G96	0.4+	0.2+		2007 09 10	G96	0.3+	0.0		2010 01 13	G96	0.4+	1.1+		
2005 01 18	691	0.1+	0.5+		2007 09 10	G96	0.3+	0.1−							
2005 01 18	691	0.4−	0.4+		2007 09 19	G96	0.1−	0.1+							

(230967)∗ 2004 YA$_{19}$

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.87426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17374367	ω	274.73711		+0.83374678	−0.48394790	
a	3.1807538	Ω	114.42115		+0.54628130	+0.79299059	
e	0.0711376	i	16.97417		−0.08026861	+0.37008154	
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	0.9+	0.8+		2005 01 11	704	0.2+	0.2−		2008 08 05	E12	0.3+	0.1+		
2003 10 01	699	0.7−	0.2+		2005 01 11	704	0.1−	0.1−		2008 08 05	E12	0.3+	0.2−		
2003 10 01	699	0.6−	0.0		2005 01 17	704	(0.7+	2.6+)		2008 08 05	E12	0.0	0.3−		
2003 10 01	699	1.1−	0.8−		2005 01 17	704	0.7+	0.3+		2008 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2003 10 24	699	0.2−	0.1−		2005 01 17	704	0.2−	0.9+		2008 08 23	E12	0.3+	0.0		
2003 10 24	699	0.1−	1.5+		2005 01 18	691	0.5+	0.2+		2008 08 23	E12	0.2+	0.2−		
2003 10 24	699	0.3+	0.6−		2005 01 18	691	0.1+	0.3+		2008 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2003 10 24	699	0.6−	0.1+		2005 01 18	691	0.2+	0.2+		2009 11 15	704	0.5+	0.2−		
2004 12 18	G96	0.0	0.3−		2005 02 01	703	0.1−	0.4+		2009 11 15	704	0.2−	1.0−		
2004 12 18	G96	0.0	0.0		2005 02 01	703	0.3+	0.6−		2009 11 15	704	0.2+	0.7−		
2004 12 18	G96	0.4+	0.1−		2005 02 01	703	0.2−	0.4−		2009 11 15	704	0.6+	0.2+		
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−		2005 02 01	703	0.6−	0.7−		2010 01 12	703	1.5−	1.2−		
2004 12 19	G96	0.4−	0.0		2006 03 25	703	1.3−	1.0−		2010 01 12	703	0.5+	0.8−		
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−		2006 03 25	703	0.9−	0.3+		2010 01 12	703	0.8−	0.7+		
2004 12 19	G96	0.1+	0.3−		2006 03 25	703	0.5+	0.4+		2010 01 12	703	0.1+	0.4−		
2004 12 19	G96	0.2−	0.2+		2006 03 25	703	0.6−	0.0							
2005 01 11	704	0.6−	0.4−		2008 08 05	E12	0.2+	0.5−							

(230968)∗ 2004 YL$_{20}$

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.68801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19146539	ω	307.98386		+0.44880339	−0.89053085	
a	2.9813242	Ω	115.19441		+0.84349978	+0.39467637	
e	0.2097677	i	4.71414		+0.29509938	+0.22624186	
P	5.15	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.1+	0.2−		2005 01 15	704	0.9−	0.5−		2008 09 25	G96	0.0	0.4+		
1996 05 15	691	0.3−	0.6−		2005 01 15	704	(0.5−	2.1−)		2008 09 25	G96	0.1−	0.4+		
1996 05 15	691	0.2+	0.1+		2005 01 15	704	0.2−	0.1−		2008 09 25	G96	0.2−	0.5+		
2003 09 01	704	0.9−	0.9+		2005 01 15	704	1.0−	0.3−		2008 09 25	G96	0.3−	0.4+		
2003 09 01	704	0.4−	1.3+		2005 01 17	704	0.3+	0.3+		2008 10 28	G96	0.5+	0.2+		
2003 09 01	704	0.2−	0.3−		2005 01 17	704	0.2−	0.0		2008 10 28	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 01	704	0.6−	0.4+		2005 01 17	704	0.8+	0.1−		2008 10 28	G96	0.5+	0.4+		
2004 12 18	G96	0.5−	0.1−		2005 01 17	704	0.8+	0.6−		2008 10 28	G96	0.3+	0.3+		
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−		2005 01 17	704	0.1+	0.0		2009 12 17	704	0.3+	0.2+		
2004 12 18	G96	0.5−	0.2−		2005 02 02	704	0.0	0.1+		2009 12 17	704	0.2−	0.2−		
2004 12 18	G96	0.5−	0.1−		2005 02 02	704	0.1+	1.2+		2009 12 17	704	0.2+	0.0		
2004 12 19	G96	0.3−	0.1+		2005 02 02	704	0.2+	0.8+		2009 12 17	704	0.2+	0.0		
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−		2005 02 02	704	0.2−	0.1−		2009 12 20	691	0.2−	0.1−		
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−		2005 02 02	704	0.1+	0.5+		2009 12 20	691	0.3−	0.1−		
2004 12 19	G96	0.4−	0.2−		2005 02 03	704	0.3+	0.2−		2009 12 20	691	0.4−	0.1−		
2004 12 20	G96	0.5−	0.3−		2005 02 03	704	(0.3+	2.0−)		2010 01 13	704	0.4−	0.1+		
2004 12 20	G96	0.3−	0.2−		2005 02 03	704	0.5+	0.7−		2010 01 13	704	0.3−	0.2−		
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−		2005 02 03	704	0.2−	0.6−		2010 01 13	704	0.1−	0.7+		
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−		2005 02 03	704	(0.6+	3.1−)		2010 01 13	704	0.2−	0.3+		
2005 01 06	704	0.1−	0.3+		2005 02 04	704	1.3+	0.0		2010 01 18	704	1.6+	1.3+		
2005 01 06	704	0.7+	0.3+		2005 02 04	704	0.7+	0.3+		2010 01 18	704	0.5+	0.0		
2005 01 06	704	0.1+	0.4+		2005 02 04	704	1.3+	0.3+		2010 01 18	704	0.1−	0.5+		
2005 01 11	704	1.0+	0.9+		2006 04 02	691	0.0	0.7+		2010 01 18	704	1.3+	0.3+		
2005 01 11	704	0.5−	0.3+		2006 04 02	691	0.1−	0.3+		2010 01 18	704	0.7+	0.2−		
2005 01 11	704	0.3−	0.8+		2006 04 02	691	0.3+	0.4+							

(230969)∗ 2004 YJ$_{21}$

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.56317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18926523	ω	3.53409		−0.53872110	−0.82303090	
a	3.0043844	Ω	119.14117		+0.76782305	−0.56757498	
e	0.0521406	i	11.89301		+0.34673814	−0.02188097	
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2−	0.9+		2005 01 15	691	0.1−	0.2+		2006 05 29	691	0.0	0.3−		
2002 08 13	644	0.2−	1.1+		2005 01 15	691	0.1−	0.1+		2006 05 31	691	0.4−	0.3+		
2002 08 13	644	0.2−	1.3+		2005 01 15	691	0.0	0.1+		2006 05 31	691	0.4+	0.1+		
2003 09 26	645	0.0	0.1+		2005 01 16	568	0.4−	0.4−		2006 05 31	691	0.3+	0.0		
2003 09 26	645	0.0	0.1+		2005 01 16	568	0.4−	0.4−		2007 06 16	691	0.1−	0.1+		
2003 09 27	645	0.0	0.0		2005 01 16	568	0.3−	0.5−		2007 06 16	691	0.4+	0.2+		
2003 09 27	645	0.1+	0.0		2005 01 17	568	0.5−	0.8−		2007 06 16	691	0.1+	0.3+		

2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 06 20	691	0.5−	0.3+		
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 06 20	691	0.5−	0.0		
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.9+	2007 06 20	691	0.3−	0.1−		
2004 12 18	G96	0.1+	0.7−	2005 02 02	704	0.3−	1.0+	2009 12 19	691	0.2+	0.0		
2004 12 18	G96	0.5−	0.2−	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 12 19	691	0.3−	0.3−		
2004 12 18	G96	0.7−	0.2−	2005 02 02	704	0.4+	0.7+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−		
2004 12 19	G96	0.4−	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−		
2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2005 02 02	704	0.7+	1.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−		
2004 12 19	G96	0.5−	0.1−	2006 05 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0		
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2006 05 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−		
2005 01 07	691	0.0	0.2+	2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−		
2005 01 07	691	0.2+	0.4+	2006 05 29	691	0.1+	0.1+						
2005 01 07	691	0.1−	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.1−						

(230970)∗ 2004 YA$_{31}$

Discovered 2004 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	166.75309					
n	0.18108445	ω	184.26529		+0.04036342	+0.97073427
a	3.0942017	Ω	88.16930		−0.90958448	+0.13376212
e	0.1328037	i	13.70134		−0.41355396	−0.19945595
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.1−	0.7+	2006 02 21	703	0.3+	0.8+	2008 10 02	703	0.3+	0.6−		
2001 04 17	699	0.6−	0.7+	2006 02 21	703	1.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.2+	0.4+		
2001 04 17	699	0.7−	0.8+	2006 02 21	703	0.3+	0.2+	2008 10 27	703	0.1−	0.6+		
2001 04 17	699	0.0	0.7+	2006 02 21	703	0.2−	0.7+	2008 10 27	703	1.0−	1.2+		
2004 12 14	703	0.4+	0.0	2006 02 28	703	0.6−	0.9−	2008 10 27	703	1.0−	0.3−		
2004 12 14	703	(1.7+	1.0−)	2006 02 28	703	1.0−	0.9−	2008 10 27	703	1.2+	0.3−		
2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2006 02 28	703	0.7−	0.8−	2009 11 18	691	0.1−	0.3+		
2004 12 14	703	0.4−	0.8−	2006 02 28	703	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.1−	0.0		
2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 03 09	703	0.2+	0.4−	2009 11 18	691	0.4−	0.1−		
2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2006 03 09	703	0.1−	0.0	2009 11 22	691	0.2−	0.1+		
2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2006 03 09	703	0.0	0.4−	2009 11 22	691	0.3−	0.2−		
2004 12 21	703	0.3−	0.6+	2006 03 09	703	0.2+	0.3+	2009 11 22	691	0.5−	0.5−		
2004 12 21	703	0.3−	0.7−	2006 03 25	699	0.6+	0.0	2009 11 26	691	0.3+	0.9+		
2004 12 21	703	0.6+	0.3+	2006 03 25	699	0.5+	0.2−	2009 11 26	691	0.5−	0.2−		
2004 12 21	703	0.1−	0.8+	2006 03 25	699	0.6+	0.5+	2009 11 26	691	0.4−	0.1−		
2005 01 07	704	0.5+	0.7−	2006 03 25	699	0.8+	0.4+	2010 01 04	291	0.0	0.3+		
2005 01 07	704	0.3+	0.5−	2006 04 06	703	0.6+	0.3+	2010 01 04	291	0.0	0.2+		
2005 01 07	704	0.1+	0.4+	2006 04 06	703	1.4+	0.4+	2010 01 04	291	0.1−	0.1+		
2005 01 07	704	1.2+	0.3−	2006 04 06	703	(0.2+	1.9−)	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−		
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2006 04 06	703	1.0−	0.6−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.1−	1.0+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+		
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	703	1.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+		

(230971)∗ 2005 AF$_2$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	243.05461					
n	0.17796427	ω	129.97893		−0.83581430	+0.46097662
a	3.1302631	Ω	79.41010		−0.54879543	−0.71677513
e	0.1888656	i	17.65910		+0.01542839	−0.52319591
P	5.54	H	14.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.4−	0.4−	2005 01 07	703	0.6−	0.7−	2006 05 02	703	0.1−	0.7−		
2000 01 29	704	0.1−	0.4+	2005 01 07	703	0.2−	0.7−	2006 05 02	703	0.2+	0.3−		
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2005 01 07	703	0.6−	0.2−	2006 05 02	703	0.1+	0.6−		
2000 01 29	704	0.7+	1.0+	2005 12 27	691	0.3+	0.4−	2006 05 02	703	0.0	0.1+		
2000 01 29	704	1.1+	1.6+	2005 12 27	691	0.3−	0.5−	2006 05 21	703	0.8+	1.1−		
2000 03 15	704	0.0	0.3+	2005 12 27	691	0.3−	0.1+	2006 05 21	703	0.3−	0.0		
2000 03 15	704	1.1+	1.3+	2006 01 07	691	0.2+	0.3−	2006 05 21	703	0.4+	0.1−		
2000 03 15	704	0.4−	0.5−	2006 01 07	691	0.4−	0.1+	2006 05 21	703	0.2−	0.1+		
2000 03 15	704	0.7+	0.9−	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2006 05 27	703	0.4−	0.1−		
2000 03 27	704	0.1−	0.4−	2006 02 22	703	0.8−	0.3+	2006 05 27	703	0.4−	0.7−		
2000 03 27	704	0.7+	1.3+	2006 02 22	703	0.9−	1.1+	2006 05 27	703	1.0−	0.5+		
2000 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 02 22	703	0.1−	0.9+	2006 05 27	703	1.0−	0.4−		
2000 03 27	704	0.3−	1.9+	2006 02 22	703	0.2−	0.6−	2009 11 26	G96	0.5+	0.3−		
2000 05 04	699	0.1+	0.4+	2006 04 02	699	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−		
2000 05 04	699	0.0	0.2+	2006 04 02	699	1.3+	1.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−		
2000 05 04	699	0.6−	0.2−	2006 04 02	699	0.7+	0.7+	2009 11 26	G96	0.2+	0.3−		
2000 05 04	699	0.5−	1.1−	2006 04 02	699	1.0+	0.7−	2009 11 27	A50	0.1+	0.2+		
2004 12 15	704	0.5+	0.0	2006 04 12	644	0.0	0.2−	2009 11 27	A50	0.6+	0.0		
2004 12 15	704	1.2+	0.4−	2006 04 12	644	0.1−	0.1+	2009 11 27	A50	0.2+	0.1−		
2004 12 15	704	0.7−	0.2−	2006 04 12	644	0.3+	0.1−	2009 11 27	A50	0.3+	0.2−		
2004 12 15	704	0.6−	0.3+	2006 04 12	644	0.1−	0.1+	2009 11 27	A50	0.1−	0.2−		
2004 12 15	704	0.2−	0.4+	2006 04 12	644	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.0		
2005 01 06	703	0.3+	0.1+	2006 04 12	644	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.7+	0.3−		
2005 01 06	703	0.0	0.5+	2006 04 18	703	0.9−	1.0−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−		
2005 01 06	703	0.5+	0.2−	2006 04 18	703	0.8−	0.4+	2010 01 15	G96	0.3−	1.1−		
2005 01 06	703	0.3+	0.6−	2006 04 18	703	1.1−	0.6−						
2005 01 07	703	0.1−	1.2−	2006 04 18	703	0.2+	0.5−						

(230972)∗ 2005 AG$_2$ = 2008 GA$_{111}$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 137369)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	192.39989					
n	0.38248884	ω	168.52395		−0.07021076	+0.91586863
a	1.8795629	Ω	96.51207		−0.94381874	+0.06728753
e	0.0627583	i	23.44435		−0.32291894	−0.39579924
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.1+	2008 04 03	703	0.2+	1.0−	2009 12 17	704	(4.9+	1.6−)		
2002 01 13	645	0.0	0.0	2008 04 03	703	0.4−	0.7−	2009 12 17	704	(4.8+	1.0+)		
2004 12 21	703	0.1+	0.9+	2008 04 09	703	0.5−	0.1+	2009 12 17	704	(5.3+	1.1+)		
2004 12 21	703	0.3+	0.2+	2008 04 09	703	0.1+	0.0	2009 12 17	704	(4.1+	0.1−)		
2004 12 21	703	0.2−	0.6+	2008 04 09	703	(1.8−	0.2+)	2009 12 25	691	0.5−	0.2−		
2004 12 21	703	0.1−	0.4−	2008 04 09	703	1.1−	0.0	2009 12 25	691	0.6−	0.1+		
2005 01 06	703	0.0	0.3+	2008 04 15	703	0.3+	0.4+	2009 12 25	691	0.5+	0.7+		
2005 01 06	703	0.3+	0.3−	2008 04 15	703	0.4+	0.4+	2010 01 04	691	0.3−	0.0		
2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2008 04 15	703	0.1−	0.6+	2010 01 04	691	0.3−	0.1−		
2005 01 06	703	0.4+	0.6−	2008 04 15	703	1.0−	0.1−	2010 01 04	691	0.2−	0.0		
2005 01 07	703	0.5+	0.4−	2008 04 26	703	1.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.0		
2005 01 07	703	0.7+	0.1+	2008 04 26	703	(0.5−	2.6+)	2010 01 06	691	1.0−	0.3+		
2005 01 07	703	0.3+	1.3−	2008 04 26	703	(0.6+	2.3+)	2010 01 06	691	0.4−	0.1−		
2005 01 07	703	0.3+	0.5−	2008 04 26	703	(0.2−	2.1+)	2010 01 10	691	0.3−	0.1+		
2005 01 15	703	0.9−	0.4−	2008 05 07	703	0.8−	1.0+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−		
2005 01 15	703	0.4−	1.1−	2008 05 07	703	1.0−	0.3+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−		
2005 01 15	703	(0.4+	1.7−)	2008 05 07	703	0.7+	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−		
2005 01 15	703	1.4−	1.2−	2008 05 07	703	0.0	0.5+	2010 01 12	691	0.2−	0.4+		
2005 01 17	704	1.0+	0.1+	2008 05 27	704	0.7+	0.0	2010 01 12	691	1.0−	0.0		
2005 01 17	704	0.4+	0.5−	2008 05 27	704	0.8+	0.1−	2010 01 16	691	0.2−	0.1−		
2005 01 17	704	0.3+	0.5+	2008 05 27	704	0.5+	0.3+	2010 01 16	691	0.3−	0.0		
2008 04 03	703	0.1+	0.1+	2008 05 27	704	1.1+	0.6+	2010 01 16	691	0.2+	0.3+		
2008 04 03	703	0.9−	1.1−	2008 05 27	704	0.3+	0.2+						

(230973)∗ 2005 AM$_5$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	51.63323					
n	0.20595052	ω	91.70720		+0.61326898	−0.77459600
a	2.8398417	Ω	319.11123		+0.59766368	+0.58303032
e	0.2803693	i	13.66134		+0.51642936	+0.24510544
P	4.79	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	0.1+	0.5−	2005 01 16	704	0.4+	0.5+	2008 08 24	704	0.5−	0.5+
1999 12 13	704	0.3−	0.4−	2005 01 19	704	0.2−	0.3−	2008 08 24	704	0.1+	0.3+
1999 12 13	704	0.1+	0.6−	2005 01 19	704	0.1−	1.1−	2008 10 01	703	0.1+	0.7+
1999 12 13	704	0.0	1.0−	2005 01 19	704	0.2−	0.8−	2008 10 01	703	0.5+	0.4−
1999 12 30	704	0.7+	0.6−	2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2008 10 01	703	0.3−	0.5+
1999 12 30	704	0.6−	0.7−	2005 01 19	704	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.1−
1999 12 30	704	0.9−	0.6−	2005 01 20	699	0.7+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4+
1999 12 30	704	0.7+	0.4+	2005 01 20	699	1.0+	1.4+	2008 10 07	G96	0.4−	0.1−
2004 12 15	704	0.2−	0.3+	2005 01 20	699	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4−	0.1−
2004 12 15	704	(1.5+	1.6+)	2005 01 20	699	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+
2004 12 15	704	0.3−	0.3+	2005 02 03	699	0.7−	0.3+	2008 10 26	703	1.0+	0.0
2004 12 15	704	(0.4−	5.6−)	2005 02 03	699	0.1−	0.5+	2008 10 26	703	0.3−	0.0
2004 12 15	704	(1.2+	2.5−)	2005 02 03	699	0.5+	0.9−	2008 10 26	703	0.6−	1.1+
2004 12 21	703	0.4−	0.3+	2005 02 03	699	0.3+	0.0	2008 10 26	703	(0.2+	1.9+)
2004 12 21	703	1.0−	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.0+	2008 11 02	704	0.7+	0.1+
2004 12 21	703	0.7−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.8−	2008 11 02	704	0.2−	0.8−
2004 12 21	703	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	0.3−	1.1−
2005 01 06	703	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.9+	0.2+	2009 01 01	G96	0.8−	0.2+
2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	0.4+	0.9−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2005 01 06	703	0.5−	0.0	2005 02 14	704	0.4+	0.7−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2005 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	1.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.0	0.1−
2005 01 07	704	0.4+	0.4+	2005 02 14	704	(2.1+	1.6+)	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+
2005 01 07	704	0.1−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.0	0.1−
2005 01 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1+	0.2−	2009 09 24	G96	0.2+	0.4−
2005 01 07	704	0.1+	0.5+	2005 03 14	G96	0.3+	0.3−	2009 09 24	G96	0.6+	0.6−
2005 01 07	599	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.2+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2005 01 07	599	0.1+	0.2+	2008 08 10	941	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 01 07	599	0.2+	0.1+	2008 08 10	941	0.1−	0.0	2010 01 17	704	0.0	0.1+
2005 01 07	599	0.0	0.3+	2008 08 10	941	0.0	0.1−	2010 01 17	704	1.6+	0.2+
2005 01 07	599	0.0	0.1+	2008 08 10	941	0.2−	0.0	2010 01 17	704	0.3+	0.6+
2005 01 07	599	0.0	0.2+	2008 08 10	A77	0.5−	0.1+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 01 07	599	0.1+	0.0	2008 08 10	A77	0.2+	0.7+	2010 01 22	J75	0.6+	0.2−
2005 01 16	704	0.1−	0.3+	2008 08 11	A77	0.1−	0.5+	2010 01 22	J75	0.8−	0.7−
2005 01 16	704	0.2+	0.5+	2008 08 24	704	0.0	0.8+	2010 01 22	J75	1.1+	1.2+
2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	0.8−	0.9+				
2005 01 16	704	0.2−	0.2+	2008 08 24	704	0.5−	0.5+				

(230974)∗ 2005 AZ$_{14}$ = 2003 UH$_{193}$

Discovered 2005 Jan. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73758)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.22005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21209755	ω	151.23731		−0.42554683	−0.90459036	
a	2.7847035	Ω	323.93176		+0.82191560	−0.37478839	
e	0.0468325	i	2.43598		+0.37863524	−0.20310084	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.0	0.6−	2005 01 17	704	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.3+	0.0
1998 09 13	691	0.0	0.8+	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
1998 09 13	691	0.1+	0.2−	2005 01 17	704	0.4−	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	1.1+	1.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.4−
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 17	704	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.0	2005 02 05	012	(1.6+	1.1+)	2008 11 06	691	0.2−	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.6+	2005 02 05	012	0.8+	0.5+	2008 11 06	691	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.5+	0.4+	2005 02 05	012	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.5−	0.2−
2003 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 02 05	012	0.1+	1.0−	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.9−	0.5−	2005 02 05	012	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	704	0.7−	0.2+	2005 02 05	012	0.7+	0.8−	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	1.0−	0.6+	2006 06 01	G96	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2006 06 01	G96	0.5+	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2006 06 01	G96	0.3−	0.5+	2008 11 23	691	0.2−	0.1−
2005 01 06	704	(0.2−	1.8−)	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 23	691	0.2−	0.1−
2005 01 06	704	0.5+	0.7−	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2008 11 23	691	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2005 01 08	599	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.2−	0.2−
2005 01 08	599	0.0	0.2−	2007 09 05	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.5−
2005 01 14	012	1.4+	0.6+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5−	2008 12 03	691	0.3−	0.0
2005 01 14	012	0.4−	0.5+	2008 09 28	G96	0.4+	0.5−	2008 12 03	691	0.3−	0.3+
2005 01 14	012	0.8−	1.1−	2008 09 28	G96	0.5+	0.6−	2008 12 03	691	0.1+	0.2−
2005 01 14	012	0.5−	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.4−
2005 01 16	012	0.3−	0.1+	2008 10 21	691	0.3+	0.5+	2009 12 19	G96	0.5−	0.6+
2005 01 16	012	0.6−	0.1−	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2005 01 16	012	1.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−
2005 01 16	012	0.5−	0.3−	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.2−
2005 01 16	012	1.1+	0.3−	2008 10 25	691	0.6+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.5−
2005 01 17	691	1.0−	0.3+	2008 10 25	691	0.3+	0.2+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.7+	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.0				

(230975)∗ 2005 AQ$_{25}$

Discovered 2005 Jan. 10 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.32648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21610120	ω	52.81468		−0.92002109	−0.35440684	
a	2.7502020	Ω	105.88489		+0.28123813	−0.89429060	
e	0.0525820	i	10.01127		+0.27288515	−0.27320343	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2008 10 27	G96	0.2−	0.4+
2001 02 03	704	0.1−	0.3+	2005 01 13	704	0.9+	0.5−	2008 10 27	G96	0.0	0.5+
2001 02 03	704	0.2−	0.2+	2005 01 15	185	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3−	0.6+
2001 02 16	704	0.8+	0.5−	2005 01 15	185	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1−	0.5+
2001 02 16	704	0.5−	0.4−	2006 02 25	699	(1.0+	2.1−)	2009 11 15	G96	0.6+	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2006 02 25	699	0.8+	1.4+	2009 11 15	G96	0.2+	0.8−
2001 02 16	704	1.3−	0.5−	2006 02 25	699	0.5+	0.2+	2009 11 15	G96	0.2+	0.4−
2001 02 16	704	0.5−	0.7+	2006 02 25	699	0.7+	0.0	2009 11 15	G96	0.0	0.0
2002 06 09	644	0.2+	0.1−	2006 03 23	703	0.4+	0.0	2009 11 15	G96	0.1+	0.3+
2002 06 09	704	0.5+	1.2+	2006 03 23	703	(1.6+	0.9+)	2009 11 15	G96	0.1+	0.3−
2002 06 09	704	0.3−	0.3−	2006 03 23	703	0.5+	0.7+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 06 09	704	0.4+	0.7+	2006 03 23	703	0.7+	0.9−	2009 11 15	G96	0.4+	0.0
2002 06 09	644	0.3+	0.1+	2006 04 23	699	(0.6−	1.6−)	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2002 06 09	704	0.5−	0.7+	2006 04 23	699	(1.9+	1.6+)	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2002 06 09	644	0.1−	0.3+	2006 04 23	699	1.2−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0
2004 12 17	704	0.4−	0.6+	2006 04 23	699	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.3−	0.3+
2004 12 17	704	0.6−	0.5+	2006 05 02	703	0.4−	0.7−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2004 12 17	704	0.5+	0.0	2006 05 02	703	0.7−	0.5−	2010 01 11	691	0.5−	0.1+
2004 12 17	704	0.0	0.1+	2006 05 02	703	0.5−	0.5−	2010 01 11	G96	0.2+	0.5−
2005 01 10	185	0.7−	0.5+	2006 05 02	703	(0.4−	1.6+)	2010 01 11	G96	0.5+	0.0
2005 01 10	185	0.1−	0.7−	2007 06 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 01 10	185	0.9−	0.3+	2007 06 17	691	0.3−	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2005 01 13	704	0.0	0.2−	2007 06 17	691	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.2+	0.0

(230976)∗ 2005 AG$_{28}$

Discovered 2005 Jan. 10 by K. Endate at Kitami.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.56494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21251219	ω	101.29838		+0.05999579	−0.99720594	
a	2.7810800	Ω	345.04438		+0.83531928	+0.07456599	
e	0.2328630	i	9.93079		+0.54648166	−0.00449832	
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	(3.7+	3.4+)	2005 03 04	704	0.6+	0.1−	2008 10 02	703	0.6+	0.0
1996 02 15	691	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.3+	0.1+
1996 02 15	691	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2008 10 02	703	1.1+	0.1+
1999 11 01	704	0.7+	1.3−	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 10 02	703	0.8−	0.3+
1999 11 01	704	0.1−	0.9−	2008 09 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.0

1999 11 01	704	0.2−	0.6−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
1999 11 01	704	0.9+	0.3−	2008 09 19	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
1999 12 12	704	1.0+	0.7−	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.5+
1999 12 12	704	0.2+	0.1+	2008 09 19	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	704	1.2+	0.5−
1999 12 12	704	0.3−	0.5−	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	1.0+
1999 12 12	704	0.1−	0.5+	2008 09 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2003 08 25	807	0.3+	0.5+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3−
2003 08 25	807	0.2+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2004 12 21	703	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2004 12 21	703	0.5+	0.1+	2008 09 29	A77	0.4+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−
2004 12 21	703	0.2−	0.2+	2008 09 30	A77	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2005 01 10	400	0.1−	1.0+	2008 09 30	A77	0.3+	0.4+	2009 12 19	691	0.3+	0.2+
2005 01 10	400	0.1+	0.3+	2008 10 01	A77	0.4−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.5+
2005 01 10	400	0.8+	0.7−	2008 10 01	A77	0.5+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2005 01 15	400	0.1−	0.2+	2008 10 01	A77	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.5+	1.1−
2005 01 15	400	0.6−	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.9−	2010 01 15	G96	0.3+	0.6−
2005 03 01	703	0.6+	1.1+	2008 10 01	704	0.1−	1.1−	2010 01 15	G96	0.7+	0.2+
2005 03 01	703	0.4−	0.6+	2008 10 01	704	0.2−	0.2−	2010 01 15	G96	0.5−	0.1−
2005 03 01	703	0.4−	0.6−	2008 10 01	704	0.4−	0.5−				
2005 03 01	703	(6.1−	4.1−)	2008 10 01	704	1.4−	0.1+				

(230977)∗ 2005 AW$_{32}$

Discovered 2005 Jan. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.45336		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.37999391	ω	248.26328		−0.96191184	+0.13362577
a	1.8877811	Ω	298.70897		+0.00451573	−0.86449398
e	0.0536059	i	15.77724		−0.27332256	−0.48455578
P	2.59	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.6−	0.8−	2005 01 17	106	1.1−	0.6−	2006 09 17	703	0.6−	0.3−
2001 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	106	0.6+	0.7−	2006 10 20	703	0.3−	0.2−
2001 12 22	704	0.4+	0.3−	2005 01 17	106	0.1−	0.2−	2006 10 20	703	1.0−	0.7−
2001 12 22	704	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2006 10 20	703	0.8+	0.7+
2001 12 22	704	(0.1−	1.9+)	2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	703	0.0	0.7−
2004 12 13	699	0.0	1.3−	2005 01 17	691	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.1−	0.0
2004 12 13	699	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	(0.9−	2.2+)	2006 11 15	703	0.4+	0.0
2004 12 13	699	(1.8−	1.7−)	2005 02 02	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.8+	0.9+
2004 12 13	699	0.3+	0.4+	2005 02 02	703	0.7−	0.4+	2006 11 15	703	(1.8+	0.7+)
2005 01 06	704	0.1+	0.1−	2005 02 02	703	(2.5−	1.3+)	2009 10 26	703	0.4−	0.4−
2005 01 06	704	0.0	0.2+	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2009 10 26	703	(0.6+	1.6−)
2005 01 06	704	0.4−	0.4+	2005 02 02	703	0.9−	0.1−	2009 10 26	703	0.1−	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.3+	2005 02 02	704	0.2−	0.2+	2009 10 26	703	0.8−	0.5−
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 02 02	704	0.1+	0.4−	2009 12 09	106	0.1+	0.6+
2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 02 09	704	0.7+	0.1−	2009 12 09	106	0.1−	0.2−
2005 01 11	704	0.8+	0.6+	2005 02 09	704	1.0+	0.4+	2009 12 09	106	0.1+	0.5−
2005 01 11	704	0.2−	0.2+	2005 02 09	704	1.2+	0.0	2009 12 09	106	0.1+	0.1−
2005 01 11	704	0.3+	0.2−	2005 03 03	703	0.9−	0.1−	2010 01 04	704	0.2+	0.4+
2005 01 11	704	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.8−	2010 01 04	704	0.2+	0.2−
2005 01 15	699	0.2−	0.2+	2005 03 03	703	(2.0−	0.9−)	2010 01 04	704	0.1−	0.2+
2005 01 15	699	0.6+	0.6+	2005 03 03	703	0.5−	0.8−	2010 01 04	704	0.2+	0.4+
2005 01 15	699	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.3−	0.4−	2010 01 04	704	0.1−	0.5+
2005 01 15	699	0.8+	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.6+				

(230978)∗ 2005 AR$_{41}$ = 2003 TH$_{51}$

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76597)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.55731		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18309353	ω	107.26718		+0.93482121	−0.31169072
a	3.0715250	Ω	271.15528		+0.22503326	+0.89063966
e	0.1153449	i	9.79978		+0.27471683	+0.33107384
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4+	0.1−	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2008 09 05	704	0.9+	0.0
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2008 07 30	703	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.2+	0.4+
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2008 07 30	703	0.3+	0.3+	2008 09 05	704	0.9−	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.5−	2008 07 30	703	0.6−	1.0+	2008 09 05	704	0.3−	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	703	0.0	0.5−	2008 09 05	704	0.0	0.5+
2003 10 05	691	0.3+	0.3−	2008 08 11	106	0.5+	0.8−	2008 09 29	704	(1.8−	1.5+)
2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2008 08 11	106	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2008 08 11	106	0.6+	0.8−	2008 09 29	704	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.9+	0.2−	2008 08 11	106	0.2+	0.4−	2008 09 29	704	0.5+	1.4+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2008 08 12	106	0.0	0.7−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 29	699	0.6−	0.1+	2008 08 12	106	0.1+	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	699	0.4−	0.2−	2008 08 12	106	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.9−	0.1−	2008 08 12	106	0.4−	0.4−	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 10 29	699	0.4−	0.3+	2008 08 23	A77	1.1+	0.8−	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.9+	2008 08 24	A77	0.5+	0.5+	2009 12 16	G96	0.5+	0.1−
2003 11 18	691	0.4−	0.5+	2008 08 24	A77	(1.8+	0.8−)	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2008 08 25	A77	0.5+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2003 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 08 25	A77	0.6+	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2008 08 25	A77	0.4+	0.3+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.6−	2008 08 26	704	0.6−	0.9+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.9−	0.4+	2008 08 26	704	0.4−	0.4+	2010 01 04	691	0.2−	0.3−
2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 08 26	704	0.1+	1.0+	2010 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 01 15	704	1.2+	0.6+	2008 08 26	704	0.3−	0.2+	2010 01 13	691	0.1−	0.3−
2005 01 15	704	0.5−	0.1+	2008 08 27	A77	0.6+	0.2−	2010 01 13	691	0.4−	0.3−
2005 01 15	704	0.7−	0.4+	2008 08 27	A77	0.7+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.4−
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 08 28	A77	0.1+	0.8−	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 08 30	704	1.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.4+	2008 08 30	704	0.2−	0.3−	2010 01 17	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.1+	1.5+	2008 08 30	704	1.0−	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.0
2005 01 18	703	0.4−	0.6−	2008 08 30	704	1.0−	0.1−	2010 01 17	691	0.1+	0.2−
2005 01 18	703	(1.6−	0.6+)	2008 08 30	704	1.1−	0.5−				

(230979)∗ 2005 AT$_{42}$

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.45464		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20482112	ω	52.04049		−0.86348286	+0.49880753
a	2.8502715	Ω	157.58027		−0.50197376	−0.83542041
e	0.6159515	i	11.30367		−0.04919042	−0.23078948
P	4.81	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	699	0.3+	0.4+	2005 03 01	A53	0.4+	0.5+	2005 04 09	941	0.1−	0.2−
2004 12 20	699	0.0	0.0	2005 03 01	A53	0.3+	0.1+	2005 04 09	941	0.1−	0.2−
2004 12 20	699	0.2−	0.5+	2005 03 01	A53	0.2+	1.0+	2005 04 09	941	0.0	0.1−
2004 12 20	699	0.9−	0.3+	2005 03 01	A53	0.0	0.6+	2005 04 09	941	0.0	0.2−
2005 01 15	699	0.5+	0.2−	2005 03 01	A76	0.0	0.5+	2005 04 09	941	0.1+	0.2−
2005 01 15	699	0.3+	0.4+	2005 03 01	A76	0.3+	0.2−	2005 04 10	703	0.2−	0.5+
2005 01 15	699	(0.5+	1.9−)	2005 03 01	084	0.2−	0.4−	2005 04 10	703	0.3−	0.3−
2005 01 15	699	0.2+	0.5+	2005 03 01	084	0.2−	0.1+	2005 04 10	703	0.2−	0.2−
2005 01 16	608	0.8+	1.4+	2005 03 01	A76	0.1+	0.1−	2005 04 10	703	0.2−	0.3−
2005 01 16	608	0.6+	1.4+	2005 03 02	H45	0.4−	0.4+	2005 04 10	A06	0.9−	1.3−
2005 01 16	608	0.5+	1.2+	2005 03 02	703	0.0	0.1−	2005 04 10	A06	0.2−	1.0−
2005 01 18	703	0.4−	0.2−	2005 03 02	703	0.2−	0.2+	2005 04 13	434	(1.7−	1.7−)
2005 01 18	703	0.3−	0.1+	2005 03 02	703	0.1+	0.3−	2005 04 13	434	0.3+	0.6−
2005 01 18	703	0.5−	0.3+	2005 03 02	084	0.4+	0.1+	2005 04 13	434	1.0+	0.9+
2005 01 18	703	0.3−	0.1−	2005 03 02	A62	0.2−	0.1+	2005 04 13	434	0.5+	0.8−

2005 01 22	J87	0.4+	0.0	2005 03 02	A62	0.0	0.0	2005 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 05	A30	0.1−	0.0	2005 03 07	A48	0.6+	0.2+
2005 01 22	J87	0.0	0.2+	2005 03 02	084	0.4+	0.1−	2005 04 14	704	0.1+	0.1+	2005 02 05	A30	0.4−	0.1+	2005 03 07	A48	0.4+	0.3+
2005 01 22	J87	0.1−	0.1+	2005 03 02	A62	0.1−	0.2−	2005 04 14	704	0.4+	0.1−	2005 02 05	A30	0.5−	0.2+	2005 03 07	A48	0.1+	0.6+
2005 01 22	A56	0.3+	0.7+	2005 03 02	A62	0.2−	0.1+	2005 04 14	704	0.1+	0.2+	2005 02 05	A56	0.7−	0.4−	2005 03 08	726	0.2+	0.1+
2005 01 22	J87	0.1−	0.0	2005 03 02	A62	0.1−	0.3−	2005 04 14	704	0.0	0.4+	2005 02 05	A56	0.6+	0.2−	2005 03 08	726	0.8+	0.0
2005 01 22	A56	0.0	0.6+	2005 03 02	A62	0.0	0.3−	2005 04 14	084	0.4−	0.2−	2005 02 05	A56	0.3+	0.1+	2005 03 08	726	0.0	0.2+
2005 01 22	A56	0.8−	1.0+	2005 03 02	A62	0.1−	0.1−	2005 04 14	084	0.3−	0.3+	2005 02 05	A56	0.6+	0.4+	2005 03 08	726	0.6+	0.2+
2005 01 22	A56	0.2−	0.7−	2005 03 02	A62	0.0	0.0	2005 04 15	H45	0.1−	0.0	2005 02 05	A56	0.4+	0.2+	2005 03 08	726	0.3+	0.4+
2005 01 22	A53	0.0	0.1−	2005 03 03	084	0.3+	0.0	2005 04 15	H45	0.2−	0.1−	2005 02 05	A41	0.7+	0.1−	2005 03 08	160	0.0	0.3−
2005 01 22	A53	0.3+	0.2+	2005 03 03	084	0.1+	0.2−	2005 04 15	H45	0.4−	0.2+	2005 02 05	A41	0.3+	0.1+	2005 03 08	160	0.2−	0.0
2005 01 22	A53	0.3+	0.1−	2005 03 04	H45	0.0	0.3−	2005 04 15	H45	0.0	0.2−	2005 02 05	A41	0.5+	0.1−	2005 03 08	160	0.1−	0.1+
2005 01 22	A53	0.1−	0.0	2005 03 04	H45	0.2+	0.5−	2005 04 15	H45	0.0	0.0	2005 02 06	130	0.1+	0.2−	2005 03 08	A53	0.7+	0.5+
2005 01 23	H41	0.8−	0.2−	2005 03 04	H45	0.4−	0.3−	2005 04 15	084	0.4−	0.2+	2005 02 06	130	0.0	0.2+	2005 03 08	A53	0.7+	0.2+
2005 01 23	H41	0.6−	0.5−	2005 03 04	H45	0.8−	0.4+	2005 04 17	084	0.4+	0.0	2005 02 06	130	0.3+	0.5−	2005 03 08	A53	0.3+	0.1−
2005 01 23	H41	1.3−	0.1−	2005 03 04	H45	0.6−	0.4−	2005 04 19	084	0.1+	0.4−	2005 02 06	130	0.1+	0.0	2005 03 09	726	0.1+	0.2−
2005 01 23	H41	0.2−	0.3−	2005 03 04	084	0.2−	0.1+	2005 04 19	084	0.4−	0.5−	2005 02 06	379	0.7+	0.1+	2005 03 09	726	1.3+	1.2+
2005 01 23	H41	0.5−	0.3−	2005 03 04	084	0.1+	0.4+	2005 04 22	198	0.3−	0.0	2005 02 06	379	0.8+	1.0+	2005 03 09	726	0.2+	0.2−
2005 01 24	H41	(1.6−	0.3−)	2005 03 04	246	0.6+	0.1+	2005 04 22	198	0.1−	0.1+	2005 02 06	160	0.2−	0.1−	2005 03 09	726	0.1−	0.2−
2005 01 24	H41	1.3−	0.6−	2005 03 04	246	0.6+	0.1+	2005 04 22	198	0.0	0.3+	2005 02 06	160	0.1−	0.1−	2005 03 09	084	0.1+	0.2+
2005 01 24	H41	0.2−	0.4+	2005 03 04	246	0.5+	0.1+	2005 04 22	198	0.1−	0.4+	2005 02 06	160	0.0	0.0	2005 03 09	084	0.2+	0.1+
2005 01 24	H41	0.8−	0.1+	2005 03 04	246	0.4+	0.1+	2005 04 22	084	0.8+	0.2+	2005 02 06	160	0.1−	0.0	2005 03 10	A35	0.2+	0.3+
2005 01 24	H41	0.3−	0.4−	2005 03 04	246	0.4+	0.2+	2005 04 24	H45	0.5+	0.1−	2005 02 06	639	0.1+	0.2+	2005 03 10	A35	0.2+	0.3+
2005 01 29	A53	0.7+	0.9+	2005 03 04	246	0.6+	0.3+	2005 04 24	H45	0.3+	0.8−	2005 02 06	639	0.0	0.2+	2005 03 10	A35	0.1+	0.3+
2005 01 29	A53	0.5−	0.1−	2005 03 04	246	0.5+	0.2+	2005 04 24	H45	0.0	0.1−	2005 02 06	639	0.3+	0.2+	2005 03 10	A62	0.3−	0.1−
2005 01 29	A53	0.2+	0.2−	2005 03 04	A62	0.1+	0.2−	2005 04 24	H45	0.3+	0.5−	2005 02 06	639	0.3+	0.1+	2005 03 10	A62	0.3−	0.0
2005 01 29	084	0.1+	0.2+	2005 03 04	A62	0.1+	0.1+	2005 04 24	H45	0.2+	0.3−	2005 02 06	639	0.3+	0.1−	2005 03 10	A62	0.1−	0.4+
2005 01 29	084	0.0	0.0	2005 03 04	A62	0.0	0.1+	2005 04 26	300	0.4−	0.1+	2005 02 06	639	0.3+	0.1+	2005 03 10	A62	0.1−	0.1+
2005 01 31	458	0.3+	0.7−	2005 03 04	A62	0.1+	0.1+	2005 04 26	300	0.1+	0.0	2005 02 07	246	0.4+	0.1+	2005 03 10	A62	0.2−	0.1+
2005 01 31	458	(0.7−	1.6−)	2005 03 04	A62	0.2+	0.0	2005 04 26	300	0.2−	0.5−	2005 02 07	246	0.5+	0.1+	2005 03 10	A62	0.2−	0.3+
2005 02 01	203	0.5−	0.2+	2005 03 04	A62	0.2+	0.0	2005 04 26	300	0.5−	0.1+	2005 02 07	246	0.5+	0.1+	2005 03 10	A62	0.5−	0.0
2005 02 01	203	0.7−	0.2−	2005 03 04	A62	0.1+	0.2−	2005 04 26	300	0.3−	0.1+	2005 02 07	246	0.3+	0.1+	2005 03 10	A62	0.2−	0.0
2005 02 01	560	0.1+	0.3+	2005 03 04	A62	0.3+	0.0	2005 04 26	A16	0.8+	0.3−	2005 02 07	246	0.3+	0.1+	2005 03 10	A53	0.2+	1.1+
2005 02 01	560	0.2+	0.3+	2005 03 04	A62	0.4+	0.2+	2005 04 26	A16	1.3+	0.4+	2005 02 07	246	0.4+	0.2+	2005 03 10	A53	(0.0	1.5+)
2005 02 01	560	0.1+	0.1+	2005 03 04	J87	0.1−	0.2−	2005 04 26	A16	0.9−	0.0	2005 02 07	246	0.5+	0.1+	2005 03 10	A53	0.1−	1.4+
2005 02 02	703	0.1−	0.9+	2005 03 04	J87	0.1−	0.2−	2005 04 30	A06	1.0−	0.6−	2005 02 08	379	0.4−	0.1−	2005 03 10	084	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.3+	0.3+	2005 03 04	J87	0.1+	0.1−	2005 04 30	A06	0.8−	0.7−	2005 02 08	379	0.5−	0.1−	2005 03 11	726	(1.2+	4.1−)
2005 02 02	703	0.6−	0.3−	2005 03 05	H45	0.6−	0.2−	2005 04 30	A06	0.7−	0.7−	2005 02 08	379	0.3−	0.5−	2005 03 11	726	0.6+	0.3−
2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2005 03 05	H45	0.5−	0.4−	2005 05 01	H45	0.0	0.3−	2005 02 08	379	0.1+	0.7−	2005 03 11	726	0.9+	0.5+
2005 02 02	203	0.3−	0.1+	2005 03 05	H45	0.1−	0.4+	2005 05 01	H45	0.3−	0.1+	2005 02 08	071	0.3−	0.4+	2005 03 11	726	1.0+	0.1−
2005 02 02	203	0.1−	0.2−	2005 03 05	H45	0.3−	0.2+	2005 05 01	H45	0.5−	0.2−	2005 02 08	071	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−
2005 02 03	203	0.1+	0.1−	2005 03 05	H45	0.2−	0.1−	2005 05 01	H45	0.4+	0.5−	2005 02 08	071	0.3−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 02 03	084	0.1−	0.1−	2005 03 06	726	0.1+	0.2+	2005 05 01	704	0.7+	0.3−	2005 02 08	071	0.2−	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1−
2005 02 03	084	0.4−	0.3−	2005 03 06	726	0.7−	0.1+	2005 05 01	H45	0.3−	0.2−	2005 02 08	071	0.0	0.6−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 02 03	084	0.5−	0.1−	2005 03 06	726	0.7−	0.0	2005 05 01	704	0.1+	0.0	2005 02 08	071	0.5−	0.1−	2005 03 12	726	0.3−	0.4−
2005 02 03	A53	0.5+	0.2+	2005 03 06	726	0.5+	0.1−	2005 05 01	704	0.0	0.2−	2005 02 08	203	0.1+	0.0	2005 03 12	726	0.3+	0.4+
2005 02 03	A53	0.9+	0.3+	2005 03 06	726	0.5+	0.7−	2005 05 01	108	(0.8−	2.0−)	2005 02 08	203	0.0	0.2−	2005 03 12	726	0.0	0.1−
2005 02 03	203	0.2+	0.5−	2005 03 06	726	0.5−	0.5−	2005 05 01	108	1.4+	1.2+	2005 02 09	469	0.2+	0.9−	2005 03 12	726	0.2−	0.4+
2005 02 03	A53	0.1+	0.2−	2005 03 06	379	0.5+	0.2−	2005 05 01	108	0.2−	0.4+	2005 02 09	469	0.1−	0.5−	2005 03 12	726	0.2−	0.4+
2005 02 04	644	0.5+	0.3+	2005 03 06	379	0.1−	0.3+	2005 05 01	108	0.1−	0.3−	2005 02 09	469	0.6+	0.0	2005 03 12	726	0.0	0.6−
2005 02 04	644	0.3+	0.2+	2005 03 06	379	0.1+	0.3−	2005 05 06	203	0.0	0.2−	2005 02 09	469	0.7−	0.2+	2005 03 13	H45	0.3−	0.7−
2005 02 04	644	0.3+	0.0	2005 03 07	H45	0.6+	0.4−	2005 05 06	203	0.1+	0.3−	2005 02 09	469	0.0	0.3−	2005 03 13	H45	0.0	0.1+
2005 02 04	J87	0.0	0.0	2005 03 07	H45	0.1+	1.5−	2005 05 07	355	0.3−	0.1−	2005 02 09	084	0.5−	0.1+	2005 03 13	H45	0.0	0.4−
2005 02 04	J87	0.1−	0.1−	2005 03 07	726	0.1+	0.9−	2005 05 07	355	1.3−	0.1−	2005 02 09	084	0.3−	0.1−	2005 03 13	H45	0.0	0.3−
2005 02 04	J87	0.1−	0.1−	2005 03 07	H45	0.4+	0.5−	2005 05 07	355	0.1−	0.5+	2005 02 09	071	(2.2−	0.5−)	2005 03 13	H45	0.6+	0.3−
2005 02 04	127	0.3+	0.1−	2005 03 07	H45	0.0	0.9−	2005 05 08	203	0.3−	0.1−	2005 02 09	071	0.3−	0.4−	2005 03 13	A30	0.0	0.2−
2005 02 04	127	0.4+	0.1−	2005 03 07	H45	0.1−	0.8−	2005 05 08	203	0.1+	0.1−	2005 02 09	071	0.5−	0.3−	2005 03 13	A30	0.1−	0.2−
2005 02 04	J87	0.0	0.0	2005 03 07	726	0.0	0.0	2005 05 09	084	0.0	0.3−	2005 02 09	071	0.4−	0.4−	2005 03 13	A30	0.0	0.2−
2005 02 04	127	0.1+	0.3−	2005 03 07	726	0.6+	0.8−	2005 05 11	434	0.1+	0.0	2005 02 09	071	0.4−	0.3−	2005 03 13	A30	0.1−	0.1−
2005 02 04	J87	0.3−	0.0	2005 03 07	726	(1.6+	0.3+)	2005 05 11	434	0.5−	0.0	2005 02 09	203	0.0	0.1+	2005 03 13	A30	0.0	0.3−
2005 02 05	379	0.2+	1.1−	2005 03 07	726	0.3−	0.4−	2005 05 11	434	0.0	0.4+	2005 02 09	560	0.4+	0.0	2005 03 13	A76	0.6+	0.2+
2005 02 05	379	0.9+	0.7−	2005 03 07	379	0.7+	0.4−	2005 05 11	434	0.3−	0.8−	2005 02 09	560	0.5+	0.1+	2005 03 13	A76	1.0−	0.1+
2005 02 05	639	0.2+	0.2+	2005 03 07	379	0.2+	0.3−	2005 05 14	084	0.4+	0.0	2005 02 09	560	0.6+	0.1+	2005 03 13	A76	0.9−	0.5+
2005 02 05	639	0.1+	0.4+	2005 03 07	170	0.2+	0.1+	2005 05 19	084	0.0	0.2−	2005 02 09	203	0.1+	0.2−	2005 03 14	379	0.7+	0.3−
2005 02 05	639	0.2+	0.2+	2005 03 07	170	0.2+	0.3+	2005 05 19	203	0.3−	0.0	2005 02 09	204	0.1+	0.1−	2005 03 14	379	0.2+	0.3−
2005 02 05	639	0.5+	0.1+	2005 03 07	170	0.0	0.0	2005 05 19	203	0.3−	0.0	2005 02 09	204	0.1−	0.2−	2005 03 14	379	0.5+	0.7−
2005 02 05	639	0.5+	0.1+	2005 03 07	170	0.1+	0.1+	2005 05 20	084	0.5−	0.5−	2005 02 09	204	0.1−	0.2−	2005 03 14	084	0.0	0.3−
2005 02 05	639	0.3+	0.1+	2005 03 07	170	0.0	0.2+	2005 05 20	084	0.3−	0.0	2005 02 10	104	0.5+	0.2−	2005 03 14	084	0.3−	0.3+
2005 02 05	A30	0.2−	0.0	2005 03 07	A48	0.2+	0.1+	2005 05 21	084	0.8−	0.2+	2005 02 10	104	0.3+	0.1+	2005 03 15	841	(0.5−	1.9−)

2005 05 22	084	0.6+	0.1−	2005 06 02	A53	(2.3+	0.4−)	2005 06 18	704	0.4+	0.5+	2005 06 18	240	0.3−	0.2+				
2005 05 24	A35	0.1−	0.2+	2005 06 02	A48	0.3+	0.4+	2005 06 18	704	0.3+	0.2+	2005 06 18	240	0.4−	0.0				
2005 05 24	A35	0.2−	0.3−	2005 06 02	A53	0.2+	0.3+	2005 06 18	704	0.5+	0.2+	2005 06 18	240	0.4−	0.1+				
2005 05 24	A35	0.3−	0.2−	2005 06 02	A48	0.0	0.3+	2005 06 18	704	0.3+	0.4+	2005 06 18	240	0.3−	0.1+				
2005 05 24	A35	0.3−	0.1−	2005 06 02	A48	0.2+	0.5+	2005 06 18	704	0.5+	0.3+	2005 06 18	240	0.4−	0.2+				
2005 05 24	A35	0.1−	0.1−	2005 06 02	A48	0.3+	0.5+	2005 06 18	704	0.6+	0.6+								
2005 05 25	084	0.8−	0.6−	2005 06 06	703	0.2−	0.1−	2005 06 18	704	0.4+	0.3+								
2005 05 25	203	0.1+	0.2−	2005 06 06	703	0.1−	0.2−	2005 06 18	704	0.3+	0.8+								
2005 05 25	203	0.3−	0.1−	2005 06 06	703	0.1−	0.0	2005 06 18	704	1.1+	1.0+								
2005 05 26	A48	0.4+	0.2+	2005 06 06	703	0.4−	0.1−	2005 06 18	704	1.4+	0.2+								
2005 05 26	A48	0.2+	0.1+	2005 06 11	H45	0.0	0.1−	2005 06 18	704	1.3+	0.8+								
2005 05 26	A48	0.2+	0.2+	2005 06 11	H45	0.2+	0.7+	2005 06 18	704	0.6+	0.6+								
2005 05 26	A48	0.0	0.3+	2005 06 11	H45	0.1+	0.4+	2005 06 18	704	1.4+	0.0								
2005 05 27	048	(1.6+	0.1+)	2005 06 11	H45	0.1−	0.2+	2005 06 18	704	1.2+	0.2+								
2005 05 27	048	0.8+	0.4+	2005 06 11	H45	0.2−	0.0	2005 06 18	704	1.4+	0.2+								
2005 05 27	048	0.6+	0.6+	2005 06 17	A06	(3.8−	2.1+)	2005 06 18	704	1.3+	0.8+								
2005 05 27	048	1.4+	0.0	2005 06 17	A06	(3.8−	2.0+)	2005 06 18	704	1.1+	1.0+								
2005 05 27	048	1.2+	0.2+	2005 06 17	A06	(3.6−	2.0+)	2005 06 18	704	0.4+	0.5+								
2005 05 27	A06	(2.6−	0.8+)	2005 06 18	704	0.3+	0.2+												
2005 05 27	A06	(3.5−	1.1+)	2005 06 18	704	0.5+	0.2+												
2005 05 27	A06	(4.0−	1.6+)	2005 06 18	704	0.3+	0.4+												
2005 05 28	A48	0.3+	0.1+	2005 06 18	704	0.5+	0.3+												
2005 05 28	A48	0.0	0.2+	2005 06 18	704	0.3+	0.2+												
2005 05 28	A48	0.1−	0.2+	2005 06 18	704	0.4+	0.5+												
2005 05 28	A48	0.1−	0.3+	2005 06 18	704	0.3+	0.2+												
2005 05 28	048	0.6+	0.1+	2005 06 18	704	0.4+	0.1+												
2005 05 28	048	0.6−	0.4+	2005 06 18	704	0.3+	0.1+												
2005 05 28	048	0.4+	0.1+	2005 06 18	704	0.4+	0.2+												
2005 05 28	048	0.5+	0.3−	2005 06 18	704	0.3+	0.2+												
2005 05 28	048	0.0	0.1+	2005 06 18	704	0.4+	0.2+												
2005 05 29	434	0.1+	0.4+	2005 06 18	704	0.3+	0.2+												
2005 05 29	434	0.0	1.0+	2005 06 18	704	0.5+	0.2+												
2005 05 29	434	0.1+	0.4−	2005 06 18	704	0.3+	0.4+												
2005 05 29	434	0.6−	0.2+	2005 06 18	704	0.4+	0.3+												
2005 05 31	379	0.4−	0.0	2005 06 18	704	0.3+	0.4+												
2005 05 31	379	0.6−	0.1−	2005 06 18	704	0.5+	0.3+												
2005 06 02	A53	(2.3+	0.4−)	2005 06 18	704	0.4+	0.2+												
2005 06 02	A53	1.3+	0.5+	2005 06 18	704	0.3+	0.4+												

2005 02 10	104	0.7+	0.2−	2005 03 15	842	0.2+	0.4+	2005 06 18	240	0.2−	0.3+	2005 02 28	A62	0.2−	0.1−	2005 04 01	113	0.1−	0.1+	2005 08 31	704	0.3−	0.1−
2005 02 10	A57	0.5−	0.1−	2005 03 15	842	0.3+	0.4+	2005 06 18	240	0.1−	0.3+	2005 02 28	A62	0.3−	0.0	2005 04 01	127	0.4+	0.4−	2006 10 16	291	1.4+	0.5+
2005 02 10	A57	0.2−	0.2−	2005 03 15	842	(0.8−	2.3−)	2005 06 18	240	0.2−	0.3+	2005 02 28	A62	0.3−	0.0	2005 04 01	113	0.1+	0.0	2006 10 16	291	0.7−	1.2+
2005 02 12	927	0.8−	0.1+	2005 03 15	841	(0.2−	2.2−)	2005 06 18	240	0.1−	0.2+	2005 02 28	A62	0.0	0.2−	2005 04 01	113	0.0	0.2−	2006 10 16	291	0.1+	0.2−
2005 02 12	927	1.3−	0.1+	2005 03 15	842	0.4−	0.8−	2005 06 18	240	0.0	0.2+	2005 02 28	A62	0.1+	0.3−	2005 04 02	127	0.1−	0.5−	2008 10 31	291	1.0−	1.1+
2005 02 12	927	1.0−	1.0+	2005 03 15	841	(0.1+	2.1−)	2005 06 18	240	0.0	0.5+	2005 02 28	A62	0.1−	0.3−	2005 04 02	127	0.1−	0.6−	2008 10 31	291	0.3−	0.7+
2005 02 13	I77	0.7+	0.1−	2005 03 15	084	0.2−	0.1−	2005 06 25	232	0.7−	0.1+	2005 02 28	A68	0.1−	0.1+	2005 04 02	127	0.3−	0.5−	2008 10 31	291	0.1−	0.5+
2005 02 13	I77	0.1−	0.3−	2005 03 15	084	0.2−	0.0	2005 06 25	232	0.4−	0.2−	2005 02 28	A68	0.1−	0.5−	2005 04 02	127	0.2−	0.5−	2008 11 01	291	0.4−	0.4−
2005 02 13	I77	0.1−	0.3−	2005 03 15	A53	(0.2−	2.7−)	2005 06 25	232	0.3+	0.1+	2005 02 28	A68	0.5−	0.7+	2005 04 02	A56	0.0	0.4+	2008 11 01	291	0.1−	0.3+
2005 02 13	I77	0.8−	0.2−	2005 03 15	160	0.3+	0.2−	2005 06 26	A56	1.3+	0.6−	2005 03 01	H45	0.4−	0.2−	2005 04 02	A56	0.4+	0.2+	2008 11 01	291	1.0−	0.8+
2005 02 14	H41	0.5−	0.0	2005 03 15	160	0.1+	0.2−	2005 06 26	A56	0.3+	0.9+	2005 03 01	H45	0.1−	0.0	2005 04 02	A56	0.9−	0.5+	2009 10 23	291	0.4−	0.7+
2005 02 14	H41	0.5−	0.2−	2005 03 15	160	0.2−	0.0	2005 06 26	A56	0.2+	0.0	2005 03 01	H45	0.5−	0.1−	2005 04 02	A56	0.5+	0.0	2009 10 23	291	0.0	0.1+
2005 02 14	H41	0.0	0.1−	2005 03 15	A53	(0.0	2.9−)	2005 06 26	A56	0.4+	0.4−	2005 03 01	H45	0.1−	0.1−	2005 04 03	084	0.5−	0.1+	2009 10 23	291	0.2−	0.0
2005 02 14	H41	0.3+	0.1−	2005 03 16	151	0.5+	0.1−	2005 07 02	160	1.1−	0.2+	2005 03 01	H45	0.0	0.0	2005 04 03	084	0.1−	0.3+	2009 10 24	291	0.2−	0.3−
2005 02 14	H41	0.1+	0.7−	2005 03 16	151	0.5−	0.1−	2005 07 02	160	0.1+	0.1+	2005 03 01	379	0.1+	0.5−	2005 04 04	379	0.3+	0.1+	2009 10 24	291	0.2−	0.2+
2005 02 14	H41	0.3+	0.2−	2005 03 16	151	0.0	0.3−	2005 07 02	160	1.4+	0.4−	2005 03 01	379	0.6+	0.2+	2005 04 04	379	0.2+	0.5+	2010 01 02	448	0.5+	0.0
2005 02 14	A30	0.1−	0.1+	2005 03 16	071	0.5−	0.7+	2005 07 02	941	0.1−	0.1−	2005 03 01	379	0.0	0.5+	2005 04 04	379	0.2−	0.0	2010 01 02	448	0.2−	0.5+
2005 02 14	A30	0.2−	0.0	2005 03 16	151	0.4+	0.8−	2005 07 02	941	0.2−	0.0	2005 03 01	084	0.0	0.2+	2005 04 04	379	0.3+	0.5−	2010 01 02	448	0.2−	0.5−
2005 02 14	A30	0.1−	0.2−	2005 03 16	071	0.4−	0.6+	2005 07 02	941	0.2−	0.1−	2005 03 01	084	0.3+	0.5−	2005 04 04	084	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.3+	1.1+
2005 02 14	A30	0.1−	0.0	2005 03 16	071	0.5−	0.7+	2005 07 02	941	0.1−	0.1−	2005 03 01	A35	0.2+	0.4+	2005 04 04	084	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.3−
2005 02 15	560	0.1+	0.4+	2005 03 16	084	0.3−	0.4+	2005 07 02	941	0.2−	0.1−	2005 03 01	A35	0.3+	0.3+	2005 04 06	084	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	1.4+	1.3+
2005 02 15	560	0.0	0.4+	2005 03 16	084	0.0	0.4+	2005 07 02	A06	(3.1−	2.3+)	2005 03 01	A35	0.3+	0.4+	2005 04 06	084	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	0.7+	1.4+
2005 02 15	560	0.1−	0.4+	2005 03 19	H97	0.3−	0.0	2005 07 02	A06	(2.9−	2.2+)												
2005 02 16	A53	0.1+	0.1+	2005 03 19	H97	0.1+	0.0	2005 07 02	A06	(2.8−	2.0+)												
2005 02 16	A53	0.0	0.3+	2005 03 19	H97	0.2−	0.0	2005 07 03	703	0.9−	0.1−												
2005 02 16	A53	0.0	0.4+	2005 03 19	H97	(0.6−	1.6+)	2005 07 03	703	0.1−	0.1+												
2005 02 23	084	0.6−	0.4+	2005 03 19	A56	0.6+	0.9−	2005 07 03	703	0.7−	0.3+												
2005 02 23	084	0.2−	0.2−	2005 03 19	A56	0.8−	0.1−	2005 07 03	703	0.3−	0.0												
2005 02 23	084	0.6−	0.1−	2005 03 19	A56	0.4−	0.1−	2005 07 05	703	0.7−	0.2+												
2005 02 24	084	0.6+	0.2−	2005 03 19	A56	0.2−	0.9+	2005 07 05	703	0.6−	0.1+												
2005 02 24	084	0.5+	0.0	2005 03 19	A56	0.4+	0.2+	2005 07 05	703	0.3+	0.3+												
2005 02 25	H45	0.1+	0.3+	2005 03 22	841	0.3+	0.3+	2005 07 05	703	1.1−	1.3+												
2005 02 25	H45	0.4−	0.2−	2005 03 22	841	0.8−	0.1−	2005 07 05	A30	0.1−	0.5+												
2005 02 25	H45	0.1+	0.2−	2005 03 22	841	0.0	1.0−	2005 07 05	A30	0.1+	0.2+												
2005 02 25	H45	0.4−	0.6−	2005 03 23	151	0.1+	0.8+	2005 07 05	A30	0.2+	0.3+												
2005 02 25	H45	0.8−	0.4−	2005 03 23	151	0.3−	0.9+	2005 07 05	A30	0.2+	0.5+												
2005 02 25	084	0.0	0.3+	2005 03 23	151	0.7−	0.8+	2005 07 08	699	0.2+	0.2+												
2005 02 25	084	0.1+	0.3+	2005 03 24	941	0.3−	0.0	2005 07 08	699	0.5+	0.0												
2005 02 25	084	0.2−	0.3+	2005 03 24	941	0.3−	0.0	2005 07 08	699	0.4+	0.2−												
2005 02 25	084	0.1+	0.1−	2005 03 24	941	0.3−	0.0	2005 07 08	A35	0.1−	0.0												
2005 02 26	941	0.1−	0.0	2005 03 24	941	0.4−	0.1+	2005 07 08	A35	0.1−	0.0												
2005 02 26	941	0.0	0.1−	2005 03 24	941	0.3−	0.3+	2005 07 08	A35	0.2−	0.5+												
2005 02 26	941	0.1−	0.1−	2005 03 25	841	0.1−	0.2+	2005 07 08	A35	0.6−	0.2+												
2005 02 26	941	0.0	0.1−	2005 03 25	841	0.1+	0.7+	2005 07 09	703	0.3−	0.1−												
2005 02 26	941	0.1−	0.2−	2005 03 27	699	0.1−	0.4+	2005 07 09	703	0.7−	0.1+												
2005 02 27	240	0.0	0.1+	2005 03 27	699	0.1−	0.4+	2005 07 09	703	0.1−	1.1−												
2005 02 27	240	0.1−	0.2+	2005 03 27	699	0.4+	0.0	2005 07 09	703	0.9−	0.2−												
2005 02 27	240	0.2−	0.3+	2005 03 27	699	0.2−	0.7+	2005 07 14	941	0.7−	0.6−												
2005 02 27	240	0.0	0.1−	2005 03 27	941	0.2+	0.2−	2005 07 14	941	0.5−	0.4−												
2005 02 27	240	0.2+	0.3+	2005 03 27	941	0.1+	0.1−	2005 07 14	941	0.3−	0.3−												
2005 02 27	240	0.1−	0.1+	2005 03 27	941	0.1+	0.2−	2005 07 14	941	0.1−	0.1−												
2005 02 27	240	0.1−	0.1+	2005 03 27	941	0.0	0.1−	2005 07 31	A78	0.2+	0.2+												
2005 02 27	084	0.0	0.3+	2005 03 27	941	0.0	0.1−	2005 07 31	A78	0.3−	0.7+												
2005 02 28	185	0.2+	0.4−	2005 03 28	084	0.2+	0.6+	2005 07 31	A78	0.3+	0.5+												
2005 02 28	185	0.0	0.3−	2005 03 28	084	0.4+	0.5+	2005 07 31	A78	0.1−	0.2+												
2005 02 28	185	0.1+	0.4−	2005 03 29	084	0.2−	0.0	2005 08 08	A78	0.3−	0.4+												
2005 02 28	185	0.0	0.2−	2005 03 29	084	0.2+	0.2+	2005 08 08	A78	0.6−	0.5+												
2005 02 28	185	0.1−	1.5+	2005 03 30	084	0.1+	0.0	2005 08 08	A78	1.0−	0.1+												
2005 02 28	084	0.8+	0.4+	2005 03 31	084	0.3+	0.1+	2005 08 08	A78	0.0	0.3+												
2005 02 28	084	0.8+	0.1−	2005 03 31	084	0.5+	0.5+	2005 08 09	185	0.1−	0.4−												
2005 02 28	A62	0.4−	0.2−	2005 04 01	703	0.6−	0.2+	2005 08 09	185	0.1+	0.3−												
2005 02 28	A62	0.1−	0.2+	2005 04 01	703	0.5−	0.2+	2005 08 09	185	0.6−	0.0												
2005 02 28	A62	0.0	0.0	2005 04 01	703	0.6−	0.1+	2005 08 09	185	0.2+	0.3−												
2005 02 28	A62	0.0	0.2+	2005 04 01	703	0.3−	0.2+	2005 08 09	185	0.1−	0.3−												
2005 02 28	A62	0.0	0.2−	2005 04 01	127	0.4+	0.3−	2005 08 09	185	0.1−	0.1−												
2005 02 28	A62	0.2−	0.1−	2005 04 01	127	0.5+	0.3−	2005 08 31	704	0.0	0.5+												
2005 02 28	A62	0.0	0.0	2005 04 01	113	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.7+	0.2+												
2005 02 28	A62	0.2−	0.0	2005 04 01	113	0.1+	0.3+	2005 08 31	704	0.1−	1.1+												

(230980)∗ 2005 AS$_{47}$

Discovered 2005 Jan. 13 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.09014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22469132	ω	80.66531		−0.93574246	+0.32187020	
a	2.6796527	Ω	117.99448		−0.35193172	−0.87885186	
e	0.2058045	i	9.39714		+0.02302407	−0.35216329	
P	4.39	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2001 03 04	704	0.9+	1.3+	2004 12 20	G96	0.7+	1.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2001 03 04	704	0.9+	0.2−	2005 01 13	G92	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2001 03 04	704	0.7+	0.8+	2005 01 13	G92	0.2−	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2001 03 16	704	1.3−	0.1+	2005 01 13	G92	0.1+	0.2−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−	2001 03 16	704	0.8+	0.4+	2005 01 17	704	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2001 03 16	704	0.5−	0.3+	2005 01 17	704	0.9−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−	2001 03 16	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.2−	0.9−	2009 01 26	G96	0.2−	0.0
2001 03 16	704	0.6+	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−	2001 03 31	704	(1.6−	0.6+)	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1−
2001 03 31	704	0.6−	0.3−	2005 01 18	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2+	0.3+	2001 03 31	704	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.1−	2010 01 05	291	0.5−	0.1−
2001 03 31	704	0.6−	1.1+	2005 02 01	703	0.5−	0.5−	2010 01 05	291	0.1−	0.1+	2001 03 31	704	0.5+	0.7+	2005 02 01	703	0.2−	1.2−	2010 01 05	291	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.2−	1.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2003 11 28	645	0.2−	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−	2003 11 28	645	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.2−	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.7−
2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2005 02 02	704	0.1−	0.4−					2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−				

(230981)∗ 2005 AA$_{62}$

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.41348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17780360	ω	74.89382		+0.78649251	−0.56997918	
a	3.1321485	Ω	319.04722		+0.32734331	+0.71123714	
e	0.1063583	i	21.27384		+0.52371356	+0.41141885	
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	644	0.5−	0.5+	2005 02 04	699	0.7+	0.3+	2008 09 07	704	0.1−	0.1−
2002 06 20	644	0.7−	0.3+	2005 02 04	699	0.2−	0.5+	2008 09 07	704	0.2+	0.6−

2002 06 20	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	699	0.3+	1.2−	2008 09 07	704	0.6−	0.6+
2005 01 06	703	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.5+	0.8+	2008 09 07	704	0.2+	0.2+
2005 01 06	703	0.5−	0.5+	2005 02 09	699	0.7−	0.5−	2008 09 21	703	0.4−	0.5+
2005 01 06	703	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	0.4−	1.4−	2008 09 21	703	0.5−	0.4−
2005 01 06	703	0.1−	0.3−	2005 02 10	568	0.1+	0.4−	2008 09 21	703	(2.1+	0.6−)
2005 01 15	691	0.0	0.2−	2005 02 10	568	0.0	0.4−	2008 09 21	703	0.4+	0.5+
2005 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 02 10	568	0.1+	0.4−	2008 09 28	703	1.2+	0.4+
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.6+	0.3−
2005 01 18	703	0.4+	0.5+	2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	0.4+
2005 01 18	703	0.2−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	1.2+	1.0+
2005 01 18	703	0.4−	0.4−	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2008 09 30	704	0.0	0.5+
2005 01 18	703	0.7+	0.4+	2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2008 09 30	704	0.4+	0.6−
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 09 30	704	1.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2008 09 30	704	1.0+	0.5−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+	2008 09 30	704	0.4+	0.5−
2005 02 01	644	0.3+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2008 11 21	703	1.2−	0.5+
2005 02 01	703	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2008 11 21	703	0.4+	1.0+
2005 02 01	644	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	703	(1.7−	1.6+)
2005 02 01	703	1.0−	0.0	2008 07 30	703	0.2+	0.8−	2008 11 21	703	(1.6−	0.7−)
2005 02 01	703	0.5−	0.6+	2008 07 30	703	0.3−	0.3−	2009 11 23	703	1.0−	0.5+
2005 02 01	703	0.9+	1.1−	2008 07 30	703	1.5−	0.9−	2009 11 23	703	0.5+	0.7−
2005 02 01	644	0.6+	0.4+	2008 07 30	703	0.1+	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	0.2+
2005 02 03	704	(1.3+	2.1+)	2008 08 26	704	0.2−	0.2+	2009 11 23	703	1.0−	0.5−
2005 02 03	704	0.0	0.7+	2008 08 26	704	0.6−	0.1−	2009 11 23	703	0.6+	0.8+
2005 02 03	704	(0.3−	2.0+)	2008 08 26	704	0.1−	0.3−	2009 11 25	704	(1.1+	1.7+)
2005 02 03	704	0.6−	1.0+	2008 08 26	704	0.0	0.4+	2009 11 25	704	0.1+	1.0−
2005 02 04	704	0.5−	0.4−	2008 08 26	704	0.8−	0.4+	2009 11 25	704	0.6−	1.4+
2005 02 04	704	0.9+	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.1−	2009 11 25	704	(0.3−	2.3−)
2005 02 04	704	0.1+	0.4−	2008 09 05	704	0.3+	0.2+	2010 01 05	704	0.1+	0.1+
2005 02 04	704	(0.6−	1.7+)	2008 09 05	704	0.1−	0.2−	2010 01 05	704	0.5−	0.0
2005 02 04	699	(0.0	1.9+)	2008 09 05	704	0.3+	0.0	2010 01 05	704	0.8+	0.6−
2005 02 04	699	0.1+	0.5+	2008 09 05	704	0.3+	0.2−				

(230982)∗ 2005 AH$_{76}$

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.80337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19975858	ω	119.27209		−0.96474683	+0.25637389	
a	2.8982272	Ω	75.63587		−0.25771126	−0.87445130	
e	0.0484838	i	3.51920		−0.05337089	−0.41183412	
P	4.93	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	(0.2−	1.7+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.3+
2002 08 15	644	0.7−	1.0+	2005 03 10	G96	1.3−	0.3−	2008 11 09	691	0.4+	0.4+
2002 08 15	644	0.6−	0.4+	2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.6−	0.6+	2005 03 11	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.5+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2005 01 15	691	0.0	0.3+	2006 05 01	695	0.3−	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2006 05 01	695	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.7+	0.5+
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.6+	0.3−
2005 01 19	691	0.7+	0.7+	2006 05 20	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.8−	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2006 05 24	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.9−	0.3+
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2006 05 24	691	0.5+	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.4−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2006 05 24	691	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.6−	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2008 10 31	691	0.7−	0.2+	2010 01 11	691	0.6+	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.6−	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.4−	0.4−
2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 09	691	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.9+	0.4−

(230983)∗ 2005 AQ$_{77}$ = 2003 UZ$_{296}$

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73807)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.91701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18644370	ω	342.32010		+0.02314219	−0.99208464	
a	3.0346195	Ω	106.21519		+0.93206425	−0.02323607	
e	0.1449425	i	7.38483		+0.36155314	+0.12340237	
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2009 12 16	A77	0.5+	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	1.0+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1−	0.5−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 10 16	644	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.6−	0.2−	2009 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.4+	2005 02 01	703	0.5−	0.2−	2009 12 16	G96	0.2−	0.3−
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.6+	1.4+
2003 10 20	691	0.2+	0.4+	2005 02 01	644	0.4+	0.3+	2009 12 17	704	0.3+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.5+	2005 02 01	644	0.5+	0.4+	2009 12 17	704	(0.8−	2.1+)
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2005 02 04	699	(2.8+	2.0+)	2009 12 17	704	0.8+	0.0
2003 10 27	699	1.3−	0.5−	2005 02 04	699	1.0+	0.3+	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2003 10 27	699	(1.7+	0.7+)	2005 02 04	699	1.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.0
2003 10 27	699	0.4−	0.6+	2005 02 04	699	0.3−	1.4+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 27	699	0.3+	0.7+	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.3−	0.4−
2003 11 21	699	0.1−	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.1−
2003 11 21	699	0.2+	0.9−	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	(2.2−	0.1−)
2003 11 21	699	0.1+	0.8+	2008 09 06	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	704	0.2+	0.5+
2003 11 21	699	1.1+	0.5−	2008 09 06	703	0.3−	0.5−	2010 01 07	704	1.1+	0.7−
2005 01 15	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.8+	2010 01 07	704	0.7−	0.3−
2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.7+	2010 01 13	704	1.2+	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2009 12 15	A77	0.3+	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.7+
2005 01 19	691	0.0	0.1+	2009 12 16	A77	1.5+	1.1−	2010 01 13	704	0.9+	0.6+

(230984)∗ 2005 AP$_{78}$

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.64272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18493498	ω	198.31124		+0.51719828	+0.84674265	
a	3.0511016	Ω	103.00175		−0.76838994	+0.52352084	
e	0.0535670	i	7.34883		−0.37693877	+0.09461933	
P	5.33	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3−	1.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2006 04 25	691	0.2+	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	1.2+	2005 02 09	699	0.3+	0.5+	2006 04 25	691	0.2−	0.9+
2002 08 19	644	0.1+	1.1+	2005 02 09	699	0.3+	0.8+	2006 04 25	691	0.2+	0.5+
2002 09 03	599	1.3−	0.8+	2005 02 09	699	1.1+	0.3+	2006 04 30	699	1.2+	0.0
2002 09 03	599	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.1−	0.6+	2006 04 30	699	0.6+	1.1−
2002 09 03	599	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.0	0.5−	2006 04 30	699	0.1−	0.1+
2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2005 02 14	704	0.3−	0.2−	2006 04 30	699	(1.5−	0.4−)
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 02 14	704	(0.3−	2.6−)	2008 10 24	704	0.3−	1.0+
2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2005 03 04	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	(1.8+	0.3+)
2003 12 22	691	0.2+	0.5+	2005 03 04	691	0.4−	0.4−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2006 04 19	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.4−
2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2006 04 19	691	0.3+	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	1.0+
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2006 04 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+				

(230985)∗ 2005 BY$_{19}$

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.60177		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18631906	ω	122.01164		−0.90580844		+0.40048932	
a	3.0359727	Ω	81.91915		−0.42033860		−0.80849332	
e	0.0807803	i	8.02815		−0.05316518		−0.43121555	
P	5.29	H	14.9	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	1.3−	0.4−	2005 01 31	644	(1.7+	0.4−)	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−				
2004 12 21	703	0.1+	0.1−	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−				
2004 12 21	703	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	0.9−	0.6−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−				
2004 12 21	703	0.6−	1.0−	2005 02 01	703	0.8−	0.5−	2010 01 06	704	0.7+	0.1+				
2005 01 06	703	0.7−	0.5−	2005 02 01	703	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	0.2−	0.3−				
2005 01 06	703	0.8−	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	704	0.3+	1.3+				
2005 01 06	703	1.5−	1.3−	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2010 01 06	704	0.2−	0.0				
2005 01 06	703	(1.7−	0.7−)	2006 04 21	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.3−				
2005 01 16	704	0.3+	0.5−	2006 05 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.0				
2005 01 16	704	0.9+	0.4−	2006 05 07	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+				
2005 01 16	704	0.9+	0.3+	2006 05 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0				
2005 01 16	704	0.4+	1.1−	2006 05 19	703	(1.6+	2.3−)	2010 01 10	G96	0.1−	0.3−				
2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2006 05 19	703	0.3+	0.4−	2010 01 10	291	0.1−	0.0				
2005 01 19	704	1.2+	1.4+	2006 05 19	703	0.9−	0.4+	2010 01 10	291	0.4−	0.2+				
2005 01 19	704	0.8+	0.5+	2006 05 19	703	(2.9−	0.3−)	2010 01 10	291	0.3−	0.1+				
2005 01 19	704	(1.6+	0.6−)	2008 09 23	G96	0.3−	0.4+	2010 01 12	704	1.4+	0.8+				
2005 01 19	704	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.8+				
2005 01 19	704	0.2−	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.7+				
2005 01 31	644	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.5+	2010 01 12	704	0.1−	0.1+				
2005 01 31	644	0.5+	0.1−	2009 11 20	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	704	1.1+	1.3+				

(230986)∗ 2005 BF$_{28}$

Discovered 2005 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.47568		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.38187111	ω	172.68519		+0.06966368		+0.91354747	
a	1.8815893	Ω	100.68507		−0.93466539		+0.20016086	
e	0.0332481	i	24.06624		−0.34863675		−0.35407153	
P	2.58	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 02 01	198	0.3−	0.5+	2008 05 04	G89	0.1+	0.2−				
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 02 01	198	0.4−	0.3+	2008 05 04	G89	0.1+	0.2−				
2004 12 09	703	(0.6−	1.6−)	2005 02 01	198	0.4−	0.4+	2008 05 04	G89	0.0	0.2−				
2004 12 09	703	0.4−	1.4−	2005 02 02	704	0.3+	0.3−	2008 05 04	G89	0.0	0.2−				
2004 12 09	703	0.3−	0.0	2005 02 02	704	0.1+	0.5−	2008 06 06	703	0.2−	0.1−				
2004 12 09	703	(2.3−	4.2−)	2005 02 02	704	0.1−	0.3+	2008 06 06	703	0.3+	1.2+				
2005 01 15	703	0.5−	0.1+	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2008 06 06	703	0.4+	1.4+				
2005 01 15	703	0.1−	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.4+	2008 06 06	703	(1.8+	1.0+)				
2005 01 15	703	0.7−	0.4−	2005 02 02	704	0.4+	0.8−	2009 12 17	704	0.1+	0.5−				
2005 01 15	703	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.1−	0.1+	2009 12 17	704	0.4+	0.1−				
2005 01 15	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.1−	0.6+	2009 12 17	704	0.1+	0.0				
2005 01 15	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	704	0.4+	0.0	2009 12 17	704	0.2−	0.3+				
2005 01 15	704	0.1−	0.8−	2008 04 15	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	704	0.6+	0.2−				
2005 01 15	704	1.2+	0.1−	2008 04 15	703	0.5+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+				
2005 01 31	704	(2.3+	1.7+)	2008 04 15	703	0.6−	0.4−	2009 12 25	691	0.1+	0.2+				
2005 01 31	704	0.9−	1.5+	2008 04 15	703	0.3−	0.3−	2009 12 25	691	0.1−	0.0				
2005 01 31	704	(0.4+	1.6+)	2008 05 02	G89	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.1+	0.7−				
2005 01 31	704	(1.8−	0.2+)	2008 05 02	G89	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	0.6−				
2005 02 01	198	0.2−	0.4+	2008 05 02	G89	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	0.2+	0.3−				
2005 02 01	198	0.3−	0.4+	2008 05 02	G89	0.1−	0.3−								

(230987)∗ 2005 BD$_{48}$ = 2006 JT$_{47}$

Discovered 2005 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 100916)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.66179		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18323995	ω	106.58012		−0.53271441		+0.79086620	
a	3.0698885	Ω	127.29868		−0.84580201		−0.50968266	
e	0.0947933	i	22.25238		+0.02888467		−0.33875397	
P	5.38	H	14.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.4+	0.2+	2006 05 02	703	0.5−	0.1+	2007 09 11	E12	0.1+	0.4−				
2000 03 04	704	0.1+	1.3+	2006 05 14	644	0.3+	0.0	2007 09 11	E12	0.2+	0.8+				
2000 03 04	704	0.6+	0.6+	2006 05 14	644	0.1+	0.4−	2007 09 11	E12	0.2−	0.6+				
2000 03 04	704	0.3+	0.5+	2006 05 14	644	0.5+	0.1−	2008 11 02	703	(2.5−	0.9−)				
2000 03 04	704	0.2−	0.0	2006 05 20	703	0.6+	1.1+	2008 11 02	703	(2.5−	0.4−)				
2000 04 02	704	0.1−	0.8−	2006 05 20	703	0.9−	0.0	2008 11 02	703	0.3−	0.4+				
2000 04 02	704	0.2−	0.3−	2006 05 20	703	0.2+	0.1+	2008 11 02	703	0.1−	0.7+				
2000 04 02	704	0.2+	0.6−	2006 05 20	703	0.3−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−				
2005 01 13	691	0.1+	0.4−	2006 05 25	704	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0				
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2006 05 25	704	0.7+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−				
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2006 05 25	704	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+				
2005 01 17	703	0.6−	1.6−	2006 05 25	704	0.8+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0				
2005 01 17	703	0.5−	0.4−	2006 05 30	704	0.3+	0.9+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−				
2005 01 17	703	0.2−	0.7−	2006 05 30	704	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−				
2005 01 17	703	(1.8+	1.5−)	2006 05 30	704	0.0	0.9+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−				
2005 02 01	703	1.1−	0.7−	2006 05 30	704	0.2+	1.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−				
2005 02 01	703	1.0−	0.1+	2006 05 30	704	0.0	1.2+	2010 01 15	703	0.3+	0.3−				
2005 02 01	703	0.5−	0.6−	2006 05 31	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.1+	0.4−				
2005 02 01	703	0.8+	0.7+	2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	1.4+				
2005 03 01	703	0.6−	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.0+	1.5+				
2005 03 01	703	0.2−	0.2+	2006 05 31	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.8+	1.7+				
2005 03 01	703	1.0+	0.4+	2006 06 21	703	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.2−	0.3+				
2005 03 01	703	0.5−	0.8−	2006 06 21	703	0.4−	0.0	2010 01 18	704	1.4−	0.8+				
2006 05 02	703	0.2+	0.7−	2006 06 21	703	0.2−	0.5−	2010 01 18	704	1.1−	1.3+				
2006 05 02	703	0.8+	0.0	2006 06 21	703	1.1−	0.1−								
2006 05 02	703	0.1−	0.3+	2007 09 11	E12	0.5−	0.2−								

(230988)∗ 2005 CJ$_{4}$

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.90726		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17595325	ω	298.73471		+0.23609368		−0.95011576	
a	3.1540689	Ω	136.02234		+0.96208234		+0.19906762	
e	0.1985135	i	17.06876		+0.13659191		+0.24010856	
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.5+	0.8+	2005 02 04	G96	0.2−	0.7−	2006 05 21	691	0.1−	0.2+				
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2005 02 14	704	0.8+	0.8+	2006 05 23	691	0.1+	0.2+				
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 02 14	704	1.2−	0.2+	2006 05 23	691	0.3−	0.2−				
2003 10 18	704	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.7−	0.2−	2006 05 23	691	0.0	0.1+				
2003 10 18	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+	2006 05 25	691	0.4+	0.0				
2003 10 18	704	0.2−	0.2+	2005 03 02	703	0.7−	0.4−	2006 05 25	691	0.2+	0.2−				
2003 10 25	699	0.6+	0.6−	2005 03 02	703	0.9−	0.0	2006 05 25	691	0.3−	0.1+				
2003 10 25	699	0.3+	0.2−	2005 03 02	703	0.9+	0.0	2006 05 25	691	0.4−	0.1+				
2003 10 25	699	0.6+	0.6+	2005 03 02	703	0.3+	0.8+	2006 05 25	691	0.4−	0.4+				
2003 10 25	699	(0.4+	5.1+)	2005 03 04	704	0.1−	0.1+	2006 05 25	691	0.3+	0.1+				
2003 11 26	704	0.3+	1.0+	2005 03 04	704	0.0	0.9+	2008 08 23	704	0.0	0.0				
2003 11 26	704	0.6−	0.4+	2005 03 04	704	0.4−	0.8+	2008 08 23	704	1.3+	0.3+				
2003 11 26	704	(0.0	1.8+)	2005 03 04	704	0.2+	0.9+	2008 08 23	704	(0.5−	1.9+)				
2003 11 26	704	1.0−	1.2+	2005 03 04	704	0.2+	1.3+	2008 08 23	704	0.0	1.3+				
2003 11 26	704	1.0−	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.8+	2009 12 11	J75	0.3+	0.0				
2005 02 01	691	0.4−	0.2−	2005 03 09	704	0.6+	0.2+	2009 12 11	J75	0.7+	0.9−				
2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 03 09	704	0.7+	1.5+	2009 12 11	J75	0.3+	0.3−				
2005 02 01	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	703	(1.7−	0.4+)	2009 12 20	704	0.5+	0.2+				
2005 02 02	703	1.0−	0.5−	2005 03 09	704	0.0	0.1+	2009 12 20	704	0.1+	0.3−				
2005 02 02	703	0.8−	0.4−	2005 03 09	703	(1.6−	0.2+)	2009 12 20	704	0.5+	0.5+				
2005 02 02	703	0.4−	0.0	2005 03 09	703	0.3−	1.0−	2009 12 20	704	0.0	0.2−				

2005 02 02	703	0.0	0.5−	2005 03 09	704	0.9+	0.1−	2009 12 20	704	1.1−	0.1+		
2005 02 03	704	1.3+	0.2−	2005 03 09	703	(0.6−	1.6−)	2010 01 10	703	0.1−	1.1+		
2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	1.3+	0.5−	2010 01 10	703	0.2+	0.6+		
2005 02 03	704	1.0+	0.1−	2005 03 12	704	0.3+	0.4−	2010 01 10	703	0.2−	1.0+		
2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	703	1.5−	0.8+		
2005 02 03	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.9+	0.1−	2010 01 15	704	0.6+	0.2−		
2005 02 04	G96	0.2−	0.5−	2005 03 12	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	704	0.4−	0.4−		
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	704	1.2−	0.0		
2005 02 04	G96	0.3−	0.5−	2006 05 21	691	0.1+	0.7+						

(230989)∗ 2005 CR_{10} = 2003 WT_{43}

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76641)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.60286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120989	ω	97.19634		+0.10743792	−0.99337602	
a	3.0927735	Ω	346.43200		+0.82979633	+0.11217577	
e	0.0879331	i	10.00490		+0.54762684	+0.02491334	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	691	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.4+	0.3−	2008 09 25	A77	0.2−	0.6+		
1994 02 12	691	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.5+	1.1+	2008 09 25	A77	0.8−	0.3+		
1994 02 12	691	0.5−	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.6+	1.4+		
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.0	2008 10 01	704	0.8+	0.1+		
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	0.4+	1.2+		
2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2005 02 09	699	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.4+	0.5+		
2003 10 19	644	0.0	0.1−	2005 02 09	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	(0.6+	1.9+)		
2003 10 19	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.8−	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+		
2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	699	(1.8+	0.5+)	2008 10 09	691	0.0	0.3+		
2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	1.1+	0.8+	2008 10 09	691	0.4−	0.8−		
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 19	644	0.3+	0.2−	2005 03 04	704	0.3+	0.9−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−		
2003 11 19	644	0.3+	0.3−	2005 03 04	704	0.7−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2003 11 19	644	0.7+	0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−		
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	G92	1.2−	0.8−		
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2009 12 26	G92	(0.4−	2.0−)		
2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	G92	0.7−	0.1−		
2003 11 20	704	0.6−	0.8−	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2010 01 04	704	0.9+	1.3+		
2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2010 01 04	704	1.0+	0.5−		
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	704	0.0	0.9+		
2005 02 01	691	0.0	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2010 01 04	704	1.2+	0.7+		
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.7−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.6−		
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.8−		
2005 02 03	704	0.7+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.1+		
2005 02 03	704	0.6+	1.4+	2008 09 24	A77	(1.6+	1.7+)	2010 01 15	703	0.7−	1.0−		

(230990)∗ 2005 CP_{13} = 2008 SF_{258}

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146278)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.34408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17928059	ω	254.60257		+0.97389676	−0.14961844	
a	3.1149222	Ω	113.75523		+0.19863254	+0.92571393	
e	0.0775135	i	10.74885		−0.10986457	+0.34737306	
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 02	691	0.1−	0.4+	2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.8+		
1992 12 02	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	703	0.3+	1.0+		
1992 12 02	691	0.0	0.4+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	703	0.1+	0.7+		
1992 12 02	691	0.0	0.4+	2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.7−	0.7+		
1992 12 02	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	198	0.4−	0.0	2008 10 26	703	0.4−	0.1+		
1992 12 02	691	0.2+	0.4+	2005 02 09	198	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−		
2001 05 17	691	0.9+	1.4+	2005 02 09	198	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−		
2001 05 17	691	0.3+	0.9+	2005 02 10	198	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.1−		
2001 05 17	691	0.4−	0.5+	2005 02 10	198	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−		
2002 08 19	644	0.4−	0.4+	2005 02 10	198	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0		
2002 08 19	644	0.7−	0.0	2005 02 10	198	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+		
2002 08 19	644	0.9−	0.4+	2008 09 22	703	0.4−	0.8+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−		
2002 08 30	644	0.4−	0.3−	2008 09 22	703	1.1+	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+		
2002 08 30	644	0.6−	0.1+	2008 09 22	703	0.8+	0.6+	2010 01 07	704	0.6−	0.1+		
2002 08 30	644	0.7−	0.5−	2008 09 22	703	1.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.6+	0.0		
2003 12 20	704	0.2−	1.3−	2008 10 01	703	0.9+	0.8+	2010 01 07	704	0.0	1.6+		
2003 12 20	704	(0.7+	1.8+)	2008 10 01	703	1.2+	1.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.6−		
2003 12 20	704	0.5−	0.4−	2008 10 01	703	1.0+	1.0+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−		
2003 12 20	704	(2.2−	0.3−)	2008 10 01	703	(2.5+	0.4−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.7−		
2003 12 20	704	1.4−	0.5−	2008 10 08	703	0.6+	0.6−	2010 01 08	G96	0.7−	0.5−		
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.6−		
2005 02 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	0.7−	1.0−						

(230991)∗ 2005 CO_{14}

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.94652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18878320	ω	77.19279		−0.98116379	+0.18036665	
a	3.0094963	Ω	113.16467		−0.19314099	−0.90893974	
e	0.0434457	i	4.31522		−0.00376624	−0.37589415	
P	5.22	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	568	0.5−	0.1+	2006 04 20	691	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.6+		
2001 09 19	568	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.6−	0.5+		
2003 11 21	691	0.6+	0.2−	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.4+		
2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.6−	0.1+		
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.3+		
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	G96	0.5−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+		
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+		
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+		
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2006 05 22	691	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.4+		
2005 02 02	691	0.3+	0.0	2006 05 22	691	0.0	0.7+	2009 12 17	691	0.5−	0.3+		
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.4−	0.0		
2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	1.4+		
2005 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−		
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−		
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−		
2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−		
2005 03 10	G96	0.5−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.6−		
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.8−	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+		
2006 04 20	691	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.0		
2006 04 20	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.5+						

(230992)∗ 2005 CX_{14} = 2006 JU_{32}

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100918)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.06002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19211759	ω	9.88360		−0.76463419	−0.62992499	
a	2.9745730	Ω	130.17775		+0.57845443	−0.76394959	
e	0.0671229	i	10.26252		+0.28412149	−0.13991257	
P	5.13	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4−	0.6+	2006 05 03	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2−		
2002 08 17	644	0.8−	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.9−	0.7+		
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.0−	0.6−		
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.3−		
2002 08 29	644	0.1−	0.6+	2006 05 07	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.1−		
2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2006 05 07	691	0.4+	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.6−		
2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.2−		

2003 11 28	645	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2006 05 30	G96	0.5−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.3−
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	1.0+	0.1−	2010 01 13	704	(1.9+	0.4+)
2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.7+	0.2+	2010 01 13	704	1.0+	1.0−
2005 02 02	691	0.5−	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.4+	2010 01 13	704	(1.1+	1.5+)
2005 02 02	704	(1.7+	0.4+)	2008 10 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 13	704	1.1−	1.0+
2005 02 02	704	1.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	D29	0.3+	0.1−
2005 02 02	704	0.5+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	D29	0.5+	1.0−
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6−	2010 01 15	D29	0.7+	0.0
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6+	2010 01 15	D29	0.6+	0.1+
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 02 04	699	0.8+	0.4+	2008 10 26	G96	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	0.1−	0.2−
2005 02 04	699	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.1+	0.3−
2005 02 04	699	(1.8+	0.3−)	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	1.5+
2005 02 04	699	(1.5+	0.5+)	2010 01 06	691	0.3−	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	0.3−

(230993)∗ 2005 CK$_{23}$

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.19003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19305316	ω	306.52764		−0.92306540		+0.35232456
a	2.9649550	Ω	254.55574		−0.28139689		−0.89209593
e	0.0669970	i	9.21336		−0.26223284		−0.28289971
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0	0.1+	2003 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	703	0.3−	1.0−
2002 08 04	644	0.0	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 10 24	703	0.3+	0.9−
2002 08 04	644	0.1−	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.5+	0.2−
2002 08 15	644	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.4−	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.6−
2002 08 15	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−	2008 10 31	G96	0.3+	0.7−
2002 08 15	644	0.2−	0.8+	2005 02 02	703	0.7−	0.7+	2008 10 31	G96	0.3+	0.7−
2002 08 18	644	0.2+	0.8+	2005 02 02	703	0.0	0.5−	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−
2002 08 18	644	0.1−	1.0+	2005 02 04	644	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.6−	0.2+
2002 08 18	644	0.4−	0.8+	2005 02 04	644	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2005 02 04	644	0.3+	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.0
2002 08 26	644	0.3+	0.6+	2005 02 05	644	0.5+	0.2+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2002 08 26	644	0.5+	0.5+	2005 02 05	644	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 02 05	644	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	691	0.0	0.2−	2006 06 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2006 06 02	G96	0.9−	0.4+	2010 01 16	704	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	G96	0.5−	0.2+	2010 01 16	704	0.2+	1.4+
2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 06 02	G96	0.2−	0.2+	2010 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 11 19	691	0.5−	0.2+	2008 10 24	703	0.7+	0.0	2010 01 16	704	(3.2+	0.0)

(230994)∗ 2005 CW$_{42}$

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.93485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17769298	ω	267.23916		−0.98179119		−0.11955189
a	3.1334483	Ω	265.86406		+0.16825141		−0.90804249
e	0.1758975	i	8.51170		−0.08819028		−0.40145508
P	5.55	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.5−	0.1+
2000 04 07	704	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	0.0	0.8+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2000 04 07	704	0.6+	0.5+	2005 02 02	704	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	704	0.1−	0.8+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.4−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	704	0.2+	1.0−	2008 10 09	G96	0.5−	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2006 05 29	E12	0.1+	0.8−	2008 10 09	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2006 05 29	E12	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 01 13	704	0.5−	1.0−	2006 05 29	E12	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5−	0.2−
2005 01 13	704	0.8−	0.9+	2006 05 29	E12	0.6−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2005 01 13	704	0.7−	0.6−	2006 05 30	E12	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−
2005 01 13	703	0.7+	0.2+	2006 05 30	E12	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 01 13	703	0.0	0.4+	2006 05 30	E12	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−
2005 01 13	704	0.3+	0.3−	2006 05 30	E12	0.5−	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.0
2005 01 13	703	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	G96	0.2−	0.2−
2005 01 13	703	0.5−	0.6+	2008 09 29	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	G96	0.5+	0.6−

(230995)∗ 2005 CX$_{42}$

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.98558		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18436502	ω	2.06668		−0.79834814		−0.58527880
a	3.0573867	Ω	140.96143		+0.54922596		−0.80419317
e	0.0682855	i	13.00482		+0.24696376		−0.10354747
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2005 02 04	699	0.6+	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	699	0.8+	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.7−	0.6+	2005 02 04	699	0.2+	0.5−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2005 02 04	699	(0.2−	1.6+)	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2005 02 09	699	0.3+	0.2+	2006 05 30	699	1.3−	0.7−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 02 09	699	0.5+	0.3+	2006 05 30	699	0.3+	1.3+
2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2005 02 09	699	0.1−	0.1−	2006 05 30	699	1.0+	0.4−
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.2+	2006 05 30	699	(0.2−	1.5+)
2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2005 02 09	704	0.6−	0.3+	2006 06 16	691	0.1+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.3−	0.6−	2006 06 16	691	0.2+	0.5+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.2+	0.6+	2006 06 16	691	0.3+	0.4+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.5−	1.2+	2008 10 08	703	1.3+	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2008 10 08	703	0.6−	1.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.6−	1.1+	2008 10 08	703	0.8−	1.3+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2005 02 09	704	0.7+	1.3+	2008 10 08	703	0.9−	1.0+
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	704	0.8−	0.2−	2010 01 10	704	1.6−	0.3+
2005 02 02	704	0.7+	0.0	2005 03 09	691	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	0.2−	0.3+
2005 02 02	704	0.1−	0.2−	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.6+	0.9−
2005 02 02	704	0.1+	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.2−	0.8−
2005 02 02	703	0.8−	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2010 01 10	704	0.5+	0.7−
2005 02 02	703	0.7−	0.7+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.4+	0.8−
2005 02 02	703	0.2−	0.5+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	704	0.1−	0.6−
2005 02 02	703	0.3−	0.8+	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.4+	0.2−

(230996)∗ 2005 CV$_{56}$ = 2000 EY$_{186}$

Discovered 2005 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76691)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.53007		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19277131	ω	129.14367		−0.24593815		−0.96825054
a	2.9678443	Ω	334.98463		+0.85343348		−0.19440877
e	0.0511292	i	6.07900		+0.45952772		−0.15715002
P	5.11	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.8+	0.4+	2003 11 24	699	0.4+	0.8+	2008 10 06	703	0.8−	0.9+
2000 03 03	704	0.6+	0.8+	2003 11 24	699	0.0	1.3−	2008 10 19	691	0.0	0.1−
2000 03 03	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.0	2008 10 19	691	0.3−	0.1+
2000 03 03	704	0.5−	1.2+	2003 11 24	699	(2.0−	0.6−)	2008 10 19	691	0.4+	0.1−
2000 03 03	704	(0.1−	2.0+)	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2008 10 22	691	0.3−	0.4+
2000 03 11	704	0.2−	1.6+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2005 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.0	0.3−
2000 03 11	704	0.3+	0.3−	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
2000 03 11	704	1.1+	0.1−	2005 02 04	699	0.3+	0.6+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2000 04 05	691	0.0	0.4−	2005 02 04	699	0.6+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−

2000 04 05	691	0.2−	0.2−	2005 02 04	699	0.7−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5−
2000 04 05	691	0.3−	0.1−	2005 02 04	699	(1.6+	0.8+)	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2005 02 09	699	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.4−	2010 01 13	H10	0.5+	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.1+	0.8−	2010 01 13	H10	0.7+	0.2−
2003 11 19	699	0.7+	0.3−	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	H10	1.0+	0.5−
2003 11 19	699	0.5−	0.2+	2005 03 09	691	0.1+	0.0	2010 01 13	H10	0.2+	0.6−
2003 11 19	704	0.7+	0.3−	2005 03 09	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2003 11 19	699	0.6−	0.1+	2005 03 10	G96	1.1+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	704	0.6−	0.6+
2003 11 19	704	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 17	704	1.6+	1.0+
2003 11 19	704	0.6+	0.4−	2008 10 06	703	1.0+	1.1+	2010 01 17	704	0.4+	1.4+
2003 11 24	699	0.5+	0.4−	2008 10 06	703	0.5−	0.4+	2010 01 17	704	0.1+	0.6+
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2008 10 06	703	1.3+	0.7+	2010 01 17	704	0.2+	1.0−

(230997)∗ 2005 CS_{62} = 2003 WN_{53}

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76697)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.85844		(2000.0)			
n	0.18532840	ω	51.99996		−0.78676941	−0.61451579
a	3.0467821	Ω	90.00798		+0.54657743	−0.73726837
e	0.1590639	i	3.32514		+0.28678741	−0.28072352
P	5.32	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.4−
2003 10 24	691	0.4−	0.5+	2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 02 14	704	0.7+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 02 14	704	0.2−	0.7+	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 02 14	704	1.4+	1.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	0.3−	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.7−	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2009 12 25	691	0.6−	0.5−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 09 26	691	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.6−	0.2+
2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.4+	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.4−	0.3+
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2009 11 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	1.1−
2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2009 11 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.5+	0.8−	2010 01 15	703	0.1+	0.4−
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	1.1−
2005 02 01	691	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.1+

(230998)∗ 2005 CM_{65}

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.61130		(2000.0)			
n	0.18598891	ω	68.21820		−0.91466486	+0.37521627
a	3.0395644	Ω	133.45894		−0.40269190	−0.87809083
e	0.0323071	i	11.95318		+0.03503458	−0.29693305
P	5.30	H	15.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.4−	0.9+	2005 03 11	699	0.7−	1.0+	2008 10 24	703	1.3+	0.8−
2002 09 10	644	0.5−	1.4+	2005 03 11	699	0.6−	1.1−	2008 10 24	703	(1.7+	0.6−)
2002 09 10	644	0.2−	0.8+	2005 03 11	699	0.0	0.7+	2008 10 24	703	0.4−	0.4−
2003 11 21	644	0.2−	0.2+	2005 03 11	699	0.2−	0.4+	2008 10 24	703	0.0	1.3+
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.2−	0.3+
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	0.5+
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.8−	0.2−	2008 11 03	703	0.3+	0.5−
2005 02 09	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.7+	2008 11 03	703	0.9−	0.3−
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 27	J75	0.2+	0.2−
2005 02 14	704	0.1+	0.2−	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 27	J75	0.2+	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.4−	2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 28	J75	0.2−	0.1+
2005 02 14	704	0.2+	0.1+	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 02 14	704	1.5+	0.5+	2006 06 19	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	704	0.3+	0.2−	2006 06 19	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	703	0.0	0.8−	2006 06 19	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.2+
2005 03 11	703	0.6+	0.1+	2007 08 11	704	0.4−	1.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 11	703	0.8+	0.1+	2007 08 11	704	0.2−	1.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	703	0.1−	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.6+	2010 01 17	691	0.0	0.4+

(230999)∗ 2005 CX_{65}

Discovered 2005 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.50328		(2000.0)			
n	0.18749162	ω	299.30197		+0.15439789	−0.98021173
a	3.0233016	Ω	141.19029		+0.96114306	+0.11997389
e	0.0771876	i	11.40010		+0.22883468	+0.15745230
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	(2.1−	0.3+)	2007 10 15	G96	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.7−	0.8+	2005 03 08	699	0.4−	1.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.9+	2005 03 08	699	0.6+	1.3−	2007 10 15	G96	0.9+	1.0+
2002 08 28	644	0.6−	0.5+	2005 03 08	699	(1.7−	1.2+)	2008 10 30	703	0.1−	0.3+
2002 08 28	644	0.6−	0.6+	2005 03 12	704	0.1−	0.9+	2008 10 30	703	1.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.6−	0.8+	2005 03 12	704	0.1−	1.0+	2008 10 30	703	1.3+	0.4+
2003 11 23	699	(1.1+	1.6+)	2005 03 12	704	1.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.8+	0.1+
2003 11 23	699	0.8−	0.7−	2005 03 16	703	0.3−	1.1−	2008 11 03	703	0.7−	0.5−
2003 11 23	699	(0.0	2.2+)	2005 03 16	703	0.4−	1.1−	2008 11 03	703	0.8−	0.1+
2003 11 23	699	1.2+	0.7+	2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2008 11 03	703	0.3+	0.5+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.0	0.6+	2008 11 03	703	0.9−	0.4+
2005 02 01	691	0.2+	0.1−	2006 04 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 09 05	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2005 02 14	704	0.4+	0.5−	2007 09 05	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0				
2005 02 14	704	0.3−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−				

(231000)∗ 2005 CU_{70} = 2002 PQ_{12}

Discovered 2005 Feb. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76706)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	320.50302		(2000.0)			
n	0.19272988	ω	232.07758		−0.88225649	−0.44737235
a	2.9682696	Ω	280.91326		+0.46503087	−0.77972889
e	0.0240642	i	8.58434		+0.07327869	−0.43804205
P	5.11	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.4−	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.5−	2008 11 02	703	1.1+	0.4−
1997 08 12	691	0.1−	0.3−	2005 02 09	699	0.5+	0.2+	2008 11 18	291	0.2−	0.1+
1997 08 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	703	0.1+	0.0	2008 11 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2008 10 06	703	(1.7−	0.5−)	2008 11 18	291	0.4−	0.2+
2002 08 05	644	0.1−	0.5+	2008 10 06	703	0.7−	0.8−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2002 08 05	644	0.6−	0.3+	2008 10 06	703	0.0	0.6+	2009 11 11	G96	0.5−	0.1−
2002 08 07	644	0.2+	1.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	1.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.3−
2002 08 07	644	0.1+	0.9+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 09	G96	0.7+	0.3−	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2009 12 15	G96	0.7−	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 02 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	691	0.5−	0.0

2005 02 01	703	1.1−	1.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2005 02 01	703	1.4+	0.5+	2008 10 24	703	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.5+
2005 02 01	703	0.1−	0.1−	2008 10 24	703	0.1−	0.1−	2009 12 26	628	0.3−	1.1+
2005 02 02	704	(2.9+	1.1−)	2008 10 24	703	0.3+	0.5+	2009 12 26	628	0.2+	1.0+
2005 02 02	704	0.5−	0.6+	2008 10 24	703	0.4−	0.3+	2010 01 18	704	1.6+	0.0
2005 02 02	704	1.1−	1.3+	2008 11 02	703	(1.8+	0.9−)	2010 01 18	704	0.2−	1.7−
2005 02 09	699	0.2−	1.2+	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	0.4−
2005 02 09	699	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.0

(231001)∗ **2005 EV$_5$**

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.15848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18693897	ω	87.81785		−0.84771701	−0.52902250	
a	3.0292572	Ω	60.24048		+0.46714388	−0.77925907	
e	0.0736963	i	2.56645		+0.25130155	−0.33599182	
P	5.27	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.3−	0.5+	2005 03 18	704	0.5+	0.1−	2008 11 01	704	0.9+	0.7+
2005 03 01	691	1.3+	1.2−	2005 03 31	699	0.7+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.3−
2005 03 01	691	0.0	0.3+	2005 03 31	699	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.3−	0.3+
2005 03 04	704	0.5−	0.7+	2005 03 31	699	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	1.1−	0.2−
2005 03 04	704	0.0	0.3+	2005 03 31	699	0.5−	0.2+	2008 11 18	703	0.4−	0.3−
2005 03 04	704	0.5+	0.2+	2005 04 04	703	(2.5+	0.8−)	2008 11 19	G96	0.4−	0.6+
2005 03 04	704	0.0	0.3+	2005 04 04	703	0.0	0.4+	2008 11 19	G96	0.9+	0.5+
2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 04 04	703	1.4−	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	699	(3.6+	0.2−)	2005 04 04	703	1.3−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.0
2005 03 08	699	0.8+	0.8+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+
2005 03 08	699	0.1−	0.8+	2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	704	0.0	0.2+
2005 03 08	699	0.1−	0.3−	2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	0.1+	0.1+
2005 03 09	704	1.5+	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.6+	2008 11 19	704	(0.4−	2.2+)
2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2007 09 20	691	0.4−	0.2+	2008 11 19	704	1.3−	0.6−
2005 03 09	704	0.8−	0.2+	2007 09 20	691	0.3+	0.5+	2008 11 24	704	0.5+	0.2+
2005 03 09	704	0.2+	1.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.1+
2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2005 03 09	704	(1.6+	1.3+)	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	704	0.4+	0.6+
2005 03 09	704	0.2−	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.3+
2005 03 09	704	0.3+	0.5+	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 03 09	704	0.2+	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.0
2005 03 09	704	0.6+	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2005 03 11	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.4−	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	704	0.0	0.8−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 12	704	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2008 12 02	704	(1.8+	0.6+)
2005 03 12	704	0.2+	1.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.6+	0.4+
2005 03 12	704	0.6+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.4+	0.5+
2005 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 12	704	0.2+	0.7+	2008 09 22	G96	0.7+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2005 03 12	704	0.4+	0.0	2008 10 09	A50	0.6+	0.4−	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 10 09	A50	1.0+	0.5−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2005 03 12	704	0.4−	0.1−	2008 10 09	A50	0.5+	0.5−	2009 12 20	G96	0.4+	0.4−
2005 03 12	704	0.1+	0.6+	2008 10 09	A50	0.7+	0.7−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	704	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.0	0.5−
2005 03 16	704	0.2+	0.6+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3−	0.3−
2005 03 16	704	0.8+	0.8−	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 03 16	704	0.8+	0.8+	2008 11 01	691	1.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2005 03 16	704	(2.3+	0.6+)	2008 11 01	691	0.4−	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.4−
2005 03 18	704	0.5+	1.3+	2008 11 01	691	(2.9−	0.1−)	2010 01 17	691	0.4−	0.6+
2005 03 18	704	0.8−	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.5+	2010 01 17	691	0.4−	0.3−
2005 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 11 01	704	0.0	1.3+	2010 01 17	691	0.2+	0.1−

(231002)∗ **2005 ED$_{10}$ = 2002 TV$_{97}$**

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76728)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.23380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18701248	ω	225.78368		−0.85237416	+0.52220252	
a	3.0284633	Ω	345.62426		−0.44245766	−0.74834610	
e	0.0600892	i	6.38694		−0.27872838	−0.40900201	
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.1+	0.3+	2005 03 09	683	0.6−	1.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+
1994 01 17	691	0.6−	1.0−	2005 03 09	699	0.5+	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
1994 01 17	691	0.1+	0.5−	2005 03 10	683	0.0	0.9−	2007 10 10	G96	0.3+	0.4+
2002 10 02	599	0.8−	0.7−	2005 03 10	683	0.5+	1.0−	2007 10 10	G96	0.1−	0.3+
2002 10 02	599	0.3−	0.2−	2005 03 10	683	0.1−	0.4+	2007 10 10	G96	0.1+	0.4+
2002 10 02	599	0.8−	0.7+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+
2002 10 02	599	0.2−	0.1−	2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	644	0.6−	0.7+	2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.5−	0.2+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.8−	0.3+
2002 10 05	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2005 03 11	704	0.2+	0.6+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 03 11	704	0.6+	1.0+	2008 10 31	691	0.3+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.2−	2005 03 11	704	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2005 03 02	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2005 03 02	691	0.0	0.3+	2005 03 11	704	0.2−	1.1+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2005 03 16	683	1.0+	0.7−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2005 03 16	683	(2.1−	0.5+)	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2005 03 03	703	1.0−	0.6−	2005 03 16	683	(1.7+	0.2−)	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 03 03	703	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.2+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	0.6+	0.8−	2005 03 17	703	0.8+	0.5+	2008 12 26	J95	0.1−	0.5−
2005 03 07	683	(1.9+	1.3−)	2005 03 17	703	(0.3+	1.9+)	2008 12 26	J95	0.6+	0.6+
2005 03 07	683	0.8−	0.9+	2005 03 17	703	0.3+	0.8+	2009 11 22	G96	0.1−	0.1−
2005 03 07	683	(2.4+	0.5−)	2005 04 04	703	(1.8+	0.2−)	2009 11 22	G96	0.5−	0.5−
2005 03 08	704	0.0	0.1+	2005 04 04	703	(1.7+	1.3+)	2009 11 22	G96	0.1−	0.4−
2005 03 08	704	0.9+	0.8−	2005 04 04	703	(1.7−	0.9−)	2009 11 22	G96	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	0.7+	0.8+	2005 04 04	703	(0.3−	1.9−)	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	0.6+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 03 09	699	0.4+	0.3−	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 03 09	699	0.7−	1.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 03 09	683	1.3−	1.4+	2005 05 14	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	699	0.0	0.6−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2005 03 09	683	1.4+	1.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+				

(231003)∗ **2005 EJ$_{15}$ = 2005 GG$_{226}$ = 2008 UL$_{34}$**

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146282)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.99616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18585281	ω	336.18487		−0.64321913	−0.76537899	
a	3.0410482	Ω	153.83150		+0.71011300	−0.60682521	
e	0.0375014	i	2.80015		+0.28637159	−0.21437858	
P	5.30	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.5+	2006 05 26	G96	0.5−	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2002 09 12	644	0.2−	0.5+	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.8+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+
2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 03 03	703	0.1−	0.8+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	(2.1−	0.1+)	2007 10 04	G96	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1−
2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 03 03	703	1.3−	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−

2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	291	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	291	0.3+	0.1−
2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	291	0.6+	0.4+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2005 05 11	G96	0.2+	0.4−	2008 11 01	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2005 05 11	G96	0.3+	0.4−	2008 11 01	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.6−	0.2−	2008 11 01	691	0.2−	0.1−				
2005 05 11	G96	0.5+	1.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.0				

(231004)∗ 2005 EK$_{21}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.21544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17976781	ω	155.16284		−0.82284888		+0.56549596
a	3.1092914	Ω	59.38889		−0.53163388		−0.73127249
e	0.0217845	i	3.72957		−0.20071158		−0.38138546
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1+	1.3+	2005 03 16	704	0.5+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.8+
2000 04 06	704	0.5+	0.7−	2005 03 16	704	1.2+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.9+
2000 04 06	704	0.3−	0.4+	2005 03 16	703	0.2−	1.4−	2008 11 18	703	0.8+	0.1+
2000 05 04	691	0.1+	1.5+	2005 03 16	703	0.5−	0.7−	2008 11 18	703	0.1−	0.4+
2000 05 04	691	0.5+	1.0+	2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2008 11 18	291	0.2−	0.2+
2000 05 04	691	0.3+	1.3+	2005 03 16	703	1.5−	0.2+	2008 11 18	291	0.3−	0.2+
2002 10 11	704	(0.8−	1.6+)	2005 04 10	691	0.2+	0.0	2008 11 18	291	0.4−	0.3+
2002 10 11	704	0.8−	1.3+	2005 04 10	691	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.3+
2002 10 11	704	0.1−	0.4+	2005 04 10	691	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2+
2002 10 11	704	0.4−	1.1+	2006 05 25	568	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	0.2+	0.1−	2006 05 25	568	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2006 05 25	568	0.0	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.2−	2006 05 26	568	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	1.1−	0.3+	2008 10 19	691	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.6+	0.1−
2005 03 03	703	0.1+	0.1−	2008 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 03	703	0.8+	1.0+	2008 10 19	691	0.3−	0.5+	2009 11 19	G96	0.5−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.6−	2008 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	704	0.9+	0.8+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	704	0.6+	1.0+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.5−	0.3−
2005 03 04	704	(1.9+	0.5−)	2008 10 31	691	0.5−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 03 04	704	1.3+	0.1−	2008 10 31	691	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 03 04	704	0.4+	1.1−	2008 10 31	704	0.5+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	699	(1.5−	2.8+)	2008 10 31	704	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	699	0.5+	0.1−	2008 10 31	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	691	0.6−	0.0
2005 03 08	699	0.6+	0.0	2008 11 09	691	0.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.2+	0.3−
2005 03 08	699	0.5+	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2005 03 16	704	1.0+	1.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.1−				

(231005)∗ 2005 EU$_{22}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.74744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18424530	ω	277.62734		+0.08825841		−0.99399218
a	3.0587110	Ω	166.77600		+0.98848937		+0.07938274
e	0.2058485	i	16.43712		+0.12287888		+0.07535204
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2−	0.1−	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2008 09 04	691	0.0	0.3+
2000 02 12	645	0.1−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.7+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	703	0.2+	1.0+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 08	704	(2.2+	0.1−)	2008 09 06	703	0.6−	0.5−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 03 08	704	(3.2+	0.0)	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.5+	0.0
2003 10 16	699	(0.2+	1.6+)	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	699	0.2+	0.4−	2005 04 04	G96	0.3+	0.3−	2008 09 25	G96	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	0.8−	0.7−	2005 04 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	699	0.8+	0.8−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 10 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 16	644	0.5−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−
2003 10 16	644	0.4−	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2008 10 07	G96	0.5+	0.7+
2003 10 16	644	0.9−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 09 17	291	0.1−	0.5+
2005 03 03	703	0.6+	0.5−	2005 04 09	691	0.4+	0.1−	2009 09 17	291	0.2−	0.5+
2005 03 03	703	0.5+	0.5−	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2009 09 17	291	0.3−	0.1+
2005 03 03	703	0.5+	0.3+	2005 04 09	691	0.3+	0.1−	2010 01 08	703	0.6−	0.4+
2005 03 03	703	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.1−
2005 03 03	703	0.9+	0.5−	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	703	1.6−	0.1−
2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2005 04 11	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	703	2.6−	0.1+
2005 03 03	703	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	704	0.2−	1.0+
2005 03 03	703	0.9−	0.4−	2006 06 19	291	0.1−	0.4+	2010 01 15	704	1.4+	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	291	0.1+	0.3−	2010 01 15	704	0.3+	0.9+
2005 03 04	691	0.3+	0.3+	2006 06 19	291	0.4−	0.0	2010 01 15	704	0.5+	0.0
2005 03 04	691	0.5+	0.3+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−				

(231006)∗ 2005 EE$_{24}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.22822		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18781161	ω	349.18201		−0.76757873		−0.63070279
a	3.0198667	Ω	150.72867		+0.60412227		−0.77141579
e	0.1528998	i	13.50446		+0.21414755		−0.08444923
P	5.25	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.1−	0.5+	2005 03 04	704	0.7+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2000 04 28	699	0.1−	0.9+	2005 03 09	704	0.7+	0.3−	2008 10 08	703	0.5+	0.2−
2000 04 28	699	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.0	0.6−	2008 10 08	703	0.3−	0.6+
2000 04 28	699	0.1+	0.5−	2005 03 09	704	0.3+	0.4−	2008 10 08	703	0.3+	0.8+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.5+	0.1−	2008 10 08	703	1.0−	0.7+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.0	2008 10 26	G96	0.3−	0.3+
2003 11 21	703	(1.7−	1.3+)	2005 03 10	699	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	703	0.5−	0.9−	2005 03 10	699	0.7−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3−	0.4+
2003 11 21	703	0.8+	0.2−	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	(2.2−	1.9+)
2003 11 21	703	0.9−	0.1−	2005 03 10	699	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.9+	0.4−
2003 12 13	644	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2008 11 03	703	0.1+	0.5+
2003 12 13	644	0.0	0.8+	2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	1.1−	0.1−
2003 12 13	644	0.3−	0.7+	2005 03 12	704	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	(0.6−	1.7+)
2005 02 02	704	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.5−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2005 02 02	704	0.9−	0.5+	2005 03 12	704	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 02 02	704	(2.5−	0.4+)	2005 03 16	704	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 02 02	704	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.1−	0.6−
2005 02 02	704	0.5+	0.1−	2005 03 16	703	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	0.2+	0.6−
2005 02 14	704	0.3−	0.6+	2005 03 16	704	0.3−	0.5−	2010 01 10	704	0.3+	0.1+
2005 02 14	704	1.4+	1.4+	2005 03 16	703	0.7+	0.9−	2010 01 10	704	1.3+	0.3−
2005 02 14	704	0.4−	0.9+	2005 03 16	704	0.6−	0.8−	2010 01 10	704	0.9+	0.6+
2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	703	0.2−	1.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 02 14	704	0.7−	1.1+	2005 03 16	704	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2005 03 03	703	1.2−	0.4+	2005 03 16	704	0.7−	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.4−	2005 04 02	703	(2.0−	1.0−)	2010 01 16	704	0.3−	0.3+
2005 03 03	703	0.7−	0.1−	2005 04 02	703	(1.7−	1.6−)	2010 01 16	704	0.7+	0.1+
2005 03 03	703	0.0	0.6+	2005 04 02	703	1.0−	0.3−	2010 01 16	704	0.2−	0.2+
2005 03 04	704	1.4+	0.0	2005 04 02	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	0.2+
2005 03 04	704	0.8+	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.9+	0.6+

2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+	
2005 03 04	704	1.1+	0.2−	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+	

(231007)∗ 2005 EU$_{33}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.75451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18843016	ω	90.24807		−0.81010427	+0.55907845	
a	3.0132542	Ω	123.74969		−0.58585022	−0.76033181	
e	0.3888559	i	12.25766		−0.02259602	−0.33064608	
P	5.23	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 04 08	704	1.0+	0.2−	2005 06 01	704	0.7+	0.2+
1994 01 13	691	0.5−	0.2−	2005 04 08	704	1.5+	0.6+	2005 06 01	704	0.9+	0.4+
1994 01 13	691	0.7+	0.0	2005 04 08	704	(0.8+	1.7+)	2005 06 01	704	0.5+	0.2−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2005 04 20	703	0.5−	0.2+	2005 06 01	704	0.5+	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2005 04 20	703	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.0	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 04 20	703	0.2−	0.1−	2005 06 07	699	0.2−	0.3+
2002 11 07	645	0.2−	0.1+	2005 04 20	703	0.1+	0.3+	2005 06 07	699	0.1−	0.1−
2005 01 07	703	0.2−	0.7−	2005 05 03	703	0.6−	0.2+	2005 06 07	699	0.0	0.2+
2005 01 07	704	1.0+	0.0	2005 05 03	703	0.7−	0.1+	2005 06 16	703	1.1−	0.6+
2005 01 07	703	0.5+	0.1−	2005 05 03	703	0.6−	0.0	2005 06 16	703	0.8−	0.7−
2005 01 07	703	(3.2+	0.7−)	2005 05 03	703	0.7−	0.3+	2005 06 16	703	0.1−	1.0−
2005 01 07	703	(4.1−	0.4+)	2005 05 07	608	0.8+	0.2+	2005 06 25	644	0.1−	0.3+
2005 01 07	704	0.8+	0.0	2005 05 07	608	0.9+	0.4+	2005 06 25	644	0.0	0.3+
2005 01 07	704	0.2+	0.9−	2005 05 07	608	1.0+	0.2+	2005 06 25	644	0.2−	0.2+
2005 01 17	703	(1.5−	1.6−)	2005 05 09	703	0.1+	0.5+	2005 06 29	699	0.6+	0.5+
2005 01 17	703	0.5−	0.0	2005 05 09	703	0.4−	0.8+	2005 06 29	699	0.5+	0.5+
2005 01 17	703	1.1−	0.8−	2005 05 09	703	0.8−	0.7+	2005 06 29	699	0.3−	1.0+
2005 01 17	703	0.3−	1.1−	2005 05 09	703	0.1−	0.7+	2005 06 29	699	0.7+	0.3+
2005 03 04	703	0.5+	0.2+	2005 05 13	699	0.4−	0.3+	2005 06 30	644	0.2+	0.2+
2005 03 04	703	0.5−	0.1−	2005 05 13	699	1.3+	0.3−	2005 06 30	644	0.1+	0.1+
2005 03 04	703	0.6−	0.1−	2005 05 13	704	0.4+	0.2+	2005 06 30	644	0.0	0.2+
2005 03 04	703	0.3−	0.5−	2005 05 13	699	0.2+	0.3+	2005 07 10	699	0.1+	0.3+
2005 03 07	683	(0.1+	2.4−)	2005 05 13	704	0.3−	0.0	2005 07 10	699	0.3+	0.3+
2005 03 07	683	(0.0	2.3−)	2005 05 13	704	0.2−	0.3−	2005 07 10	699	0.4+	1.1+
2005 03 07	683	0.4−	1.2−	2005 05 13	704	0.5−	0.1+	2009 10 29	291	0.7−	0.7+
2005 03 10	703	0.2−	0.6−	2005 05 13	704	0.0	0.0	2009 10 29	291	0.4−	0.4+
2005 03 10	703	0.1+	0.1+	2005 05 13	608	0.1−	0.1+	2009 10 29	291	0.4−	1.1+
2005 03 10	703	0.6−	0.1−	2005 05 13	608	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.8+	0.2−
2005 03 10	703	0.5−	0.3+	2005 05 13	608	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−
2005 04 05	699	0.8+	0.2+	2005 05 19	703	0.9−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 04 05	699	0.0	0.6+	2005 05 19	703	0.7−	0.2−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1−
2005 04 05	699	0.1−	0.3+	2005 05 19	703	0.1+	0.1−	2010 01 10	704	1.5+	1.0+
2005 04 05	699	0.0	0.3+	2005 05 19	703	1.4+	0.6+	2010 01 10	704	0.9+	0.3+
2005 04 06	703	0.0	0.5−	2005 05 30	703	0.3+	0.3−	2010 01 10	704	0.4+	1.0−
2005 04 06	703	0.4−	0.3−	2005 05 30	703	0.0	0.3−	2010 01 10	704	0.7−	0.6+
2005 04 06	703	0.2+	0.3−	2005 05 30	703	1.4−	1.0−	2010 01 10	704	(1.1+	1.8+)
2005 04 06	703	0.2+	0.4−	2005 05 30	703	1.2−	0.8−				
2005 04 08	704	0.6+	0.2−	2005 06 01	704	0.6+	0.3+				

(231008)∗ 2005 EP$_{36}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.32928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18149647	ω	234.34048		−0.91948107	−0.34202293	
a	3.0895170	Ω	284.95944		+0.39306709	−0.80891786	
e	0.1040758	i	11.57453		−0.00726768	−0.47819683	
P	5.43	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	0.8+	0.6+	2005 03 13	703	0.8−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2000 05 05	699	0.8+	0.5+	2007 08 13	699	1.0−	0.8+	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2000 05 05	699	1.0−	0.4−	2007 08 13	699	0.8−	0.4+	2009 12 25	691	0.4−	0.2−
2000 05 05	699	0.3+	0.5+	2007 08 13	699	(0.3−	3.8+)	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2003 11 21	691	0.7−	0.2−	2007 08 13	699	(0.7−	1.7+)	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.5+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2003 11 21	691	0.4+	0.1+	2008 10 24	703	0.5+	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.4−
2003 12 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.7−	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.5−	1.0−	2010 01 06	703	0.2+	0.4−
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 03 04	703	0.9+	0.9−	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2005 03 04	703	0.5−	0.4−	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.4+	0.3−	2008 11 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 13	704	(1.5+	1.1−)
2005 03 04	703	0.5+	0.1+	2008 12 23	A77	0.3+	1.2+	2010 01 13	704	(1.6+	0.1+)
2005 03 07	704	0.1−	0.7+	2008 12 23	A77	0.2−	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.5−
2005 03 07	704	0.4−	0.0	2008 12 23	A77	0.5−	0.2+	2010 01 13	704	(1.5+	0.2+)
2005 03 07	704	0.6+	0.5−	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2005 03 07	704	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.1+
2005 03 10	699	0.3−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.6−
2005 03 10	699	0.4+	0.5+	2009 11 16	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.0	0.1−
2005 03 10	699	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.4−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.1+
2005 03 10	699	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	0.9+	0.8+
2005 03 13	703	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.9+
2005 03 13	703	0.9−	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	1.4+	0.2+
2005 03 13	703	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.2+

(231009)∗ 2005 ES$_{40}$ = 2008 SA$_{162}$

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146283)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.79107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17236534	ω	286.58959		+0.46957998	−0.88242474	
a	3.1976880	Ω	135.36700		+0.82479084	+0.42686801	
e	0.1388641	i	2.33768		+0.31498366	+0.19776318	
P	5.72	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.5−	0.1−	2008 09 28	704	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 09 04	699	0.3−	0.9+	2008 09 29	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2002 09 04	699	(0.5−	2.1+)	2008 09 29	704	0.3−	1.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2002 09 04	699	0.3−	0.8+	2008 09 29	704	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2005 03 01	691	0.0	0.3+	2008 09 29	704	1.1+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 03 01	691	0.5+	0.0	2008 09 29	704	0.5−	0.4−	2009 12 25	691	0.3−	0.1−
2005 03 01	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 03 08	704	(0.3+	1.6+)	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	704	0.2+	1.1+	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 03 08	704	0.5+	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	1.2−	0.7−
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2008 10 17	691	0.4−	0.1+	2010 01 07	704	0.6+	0.7+
2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2008 10 17	691	0.4−	0.2+	2010 01 07	704	0.3−	0.8+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.4+	2010 01 07	704	0.7+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.5+	2010 01 13	704	0.6+	0.1−
2005 04 17	691	0.6+	0.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.5+	2010 01 13	704	0.1−	0.5+
2005 04 17	691	0.1−	0.5+	2008 10 24	691	0.1−	0.4+	2010 01 13	704	0.4+	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 13	704	1.0+	0.1+
2006 05 21	691	0.2−	0.7+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	704	1.1+	0.3+
2006 05 21	691	0.2+	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	1.0−
2006 05 21	691	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.4−
2006 05 29	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.5+	0.3−	2010 01 15	703	0.3−	1.3−
2006 05 29	691	0.3+	0.3−	2008 12 31	G96	0.6+	0.2+	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2006 05 29	691	0.0	0.2+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+	2010 01 18	704	0.6−	2.0+
2008 09 28	704	0.5−	0.9+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	1.1+	1.4+
2008 09 28	704	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.4+	0.5+
2008 09 28	704	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	2.3+
2008 09 28	704	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	1.2+	0.4−				

(231010)∗ 2005 ET$_{41}$ = 2000 KU$_{81}$

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76791)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.08567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514656	ω	177.25079		−0.72778766	−0.68574936	
a	3.0487767	Ω	319.45023		+0.62896062	−0.66245006	
e	0.2556342	i	0.75270		+0.27337457	−0.30150909	
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.1+	1.0+	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.6+	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.5+	2005 03 13	703	0.5+	0.8+	2008 10 03	G96	0.3+	0.4+
2000 05 07	704	0.2−	0.1−	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+
2000 05 07	704	1.0+	0.1−	2005 03 13	703	(1.5+	0.2−)	2008 10 10	G96	0.0	0.0
2000 05 24	691	0.4−	0.0	2005 03 13	703	0.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+
2000 05 24	691	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.4−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0
2000 05 24	691	0.5−	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2000 05 31	691	0.9−	0.4−	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2000 05 31	691	0.7−	0.9−	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2000 05 31	691	0.8−	0.6−	2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2005 03 31	699	0.8+	1.0+	2010 01 05	691	0.6+	0.4+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 03 31	699	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.6−	0.4−
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2005 03 31	699	(0.3+	1.8+)	2010 01 05	691	0.6−	0.3−
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2005 03 31	699	0.5+	0.4+	2010 01 12	704	0.1+	1.0+
2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.4−	2010 01 12	704	0.3−	1.2−
2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2005 04 04	703	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	1.1−	0.5−	2010 01 12	704	0.5−	1.1−
2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.5−	1.3−
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.3+	1.7−
2005 03 01	691	0.6+	0.6+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	703	1.2−	0.1−
2005 03 01	691	0.6+	0.3+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	703	0.7−	0.7−
2005 03 01	691	0.3+	0.7+	2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	703	0.3−	0.2−
2005 03 08	699	(2.0+	0.4−)	2005 04 07	704	1.0+	0.1−	2010 01 17	691	0.5−	0.3−
2005 03 08	699	0.7+	0.3−	2005 04 07	704	0.7+	0.9−	2010 01 17	691	0.5−	0.5−
2005 03 08	699	1.1+	0.9+	2005 04 07	704	0.8+	0.2+	2010 01 17	691	0.6+	0.2+
2005 03 08	699	0.8+	0.5−	2005 04 09	704	0.2+	0.1−	2010 01 17	704	0.4−	0.4+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2005 04 09	704	0.2−	0.7+	2010 01 17	704	0.5−	0.8+
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2005 04 09	704	0.6+	0.8−	2010 01 17	704	0.2−	0.3−
2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2008 10 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 17	704	0.5−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2−	0.5−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.4−	0.8+

(231011)∗ 2005 EJ$_{47}$ = 2000 GQ$_{61}$

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76800)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.81260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18902959	ω	304.07019		−0.74651796	+0.66521916	
a	3.0068806	Ω	277.63317		−0.60573173	−0.68813298	
e	0.2139556	i	0.80605		−0.27531803	−0.28975244	
P	5.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.5+	0.4+	2005 03 09	699	1.0+	0.6+	2007 09 14	G96	0.2−	0.8+
2000 04 04	699	0.6+	0.7+	2005 03 11	704	0.5+	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.5+
2000 04 04	699	0.4−	0.0	2005 03 11	704	1.0+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 04	699	0.1+	0.4+	2005 03 11	704	(2.1+	0.5+)	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
2000 04 05	704	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2000 04 05	704	0.5+	1.0+	2005 04 04	703	0.6+	0.9−	2008 12 21	G96	0.2+	0.5+
2000 04 06	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.6−	0.7−	2008 12 21	G96	0.2−	0.3+
2000 04 06	704	1.0+	0.0	2005 04 04	703	(1.6−	0.2+)	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	703	0.2−	0.0	2008 12 30	691	0.9−	0.1+
2000 04 06	704	0.5−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.5−	2008 12 30	691	0.3+	0.1+
2000 04 06	704	0.2+	0.9+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2008 12 30	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.5−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2005 03 03	691	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.6−	2009 11 27	G96	0.2−	0.9+
2005 03 03	691	0.2−	0.1+	2005 05 08	G96	0.7−	0.7−	2009 11 27	G96	0.0	0.0
2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 05 08	G96	1.0−	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	704	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.5−	0.4−	2009 11 27	G96	0.8+	0.9+
2005 03 08	704	0.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 03 09	699	(0.2−	1.7−)	2006 06 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	691	0.1−	0.2−
2005 03 09	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4+	0.5−
2005 03 09	699	0.5−	0.0	2007 09 14	G96	0.7−	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 09	699	0.9−	0.1−	2007 09 14	G96	0.4+	0.6+				

(231012)∗ 2005 ED$_{61}$ = 2002 PT$_{188}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 155158)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.65765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25174015	ω	287.26242		−0.39014529	+0.91733957	
a	2.4840923	Ω	319.48568		−0.79167404	−0.37813612	
e	0.1318193	i	7.00377		−0.47014770	−0.12450376	
P	3.92	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.5−	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.0
1998 08 26	691	0.4−	0.4+	2005 03 08	691	0.4+	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.3+
1998 08 26	691	0.6−	0.3+	2005 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 03 16	703	0.3−	0.4−
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.4+	0.8+	2009 03 16	703	0.3−	0.9−
2002 08 07	644	0.6+	0.2−	2005 03 13	703	0.3+	0.6+	2009 03 16	703	0.5−	0.9+
2002 08 08	644	0.5+	0.4+	2005 03 13	703	0.2+	1.2+	2009 03 16	703	0.4−	0.7+
2002 08 08	644	0.8+	0.3+	2005 03 13	703	0.4+	0.3−	2009 03 25	D29	0.0	0.5−
2002 08 08	644	0.6+	0.3+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 03 25	D29	0.2+	0.5−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 03 25	D29	0.1−	0.3−
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2009 03 25	D29	0.1−	0.4−
2002 08 27	644	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.4−	0.0	2009 03 31	703	0.5+	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2009 03 31	703	1.3−	0.2−
2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2009 03 31	703	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.4+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	703	(2.5−	1.0−)
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4+	2009 05 01	703	2.1+	0.6−
2005 03 04	703	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5−	0.5+	2009 05 01	703	0.9−	0.8−
2005 03 04	703	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.5+	2009 05 01	703	0.5+	0.1−
2005 03 04	703	0.9−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.4+	2009 05 01	703	1.9−	0.6+
2005 03 04	703	0.8+	0.3−	2009 01 02	691	0.0	0.3+				

(231013)∗ 2005 EV$_{64}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.04004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17717045	ω	69.90635		−0.70475695	−0.70884763	
a	3.1396062	Ω	64.93928		+0.63827172	−0.65148210	
e	0.1318010	i	1.84726		+0.30972060	−0.27038140	
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.2−	0.6+	2005 03 09	699	(1.6−	1.0−)	2008 09 24	691	0.0	0.0
1994 04 05	691	0.1+	0.5+	2005 03 09	699	0.1−	0.6+	2008 10 02	691	0.2−	0.5+
1998 12 22	691	0.2−	0.3+	2005 03 09	699	0.0	1.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+
1998 12 22	691	0.3+	0.3−	2005 03 09	704	(1.8+	0.0)	2008 10 02	691	0.5−	0.1−
1998 12 22	691	0.4+	0.6−	2005 03 09	699	(0.9+	1.7+)	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
1998 12 28	691	0.5−	0.4+	2005 03 09	704	1.1+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3−
1998 12 28	691	0.4−	0.0	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
1998 12 28	691	0.5−	0.1−	2005 03 09	704	0.3−	1.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3+
1999 01 10	691	0.0	0.5−	2005 03 12	704	0.6+	0.8+	2008 10 10	691	0.6−	0.2+
1999 01 10	691	0.1+	0.4−	2005 03 12	704	0.2+	1.3+	2008 10 10	691	0.3−	0.1+
1999 01 10	691	0.2+	0.3−	2005 03 12	704	(1.6+	0.1+)	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2000 04 27	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(0.0	1.6+)	2008 10 20	291	0.6−	0.5+
2000 04 27	691	0.5+	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2008 10 20	291	0.3−	0.5+

2000 04 27	691	0.4+	0.1−	2005 03 16	G96	0.7−	0.0	2008 10 20	291	0.1−	0.3+	
2003 12 19	291	0.6+	0.5+	2005 03 16	G96	0.5+	0.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.0	
2003 12 19	291	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.8−	0.1−	
2003 12 19	291	0.5+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.1−	0.0	
2005 03 04	704	0.4+	1.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	704	1.9+	0.3−	
2005 03 04	704	0.6−	0.8+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.5−	
2005 03 04	704	0.2−	1.3+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	1.3+	
2005 03 04	704	0.7+	0.3+	2005 05 11	G96	0.5−	0.1−	2010 01 07	704	1.1+	0.1+	
2005 03 04	704	(1.0+	2.1+)	2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−	
2005 03 08	699	0.6+	1.5+	2005 05 11	G96	1.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−	
2005 03 08	699	(0.2+	1.7+)	2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−	
2005 03 08	699	(1.5+	1.7+)	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0	
2005 03 08	699	0.6−	0.6+	2008 09 24	691	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.2−	

(231014)∗ 2005 EF$_{68}$ = 2007 PV$_{35}$

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124011)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.32388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17817856	ω	119.36157		+0.04583825	−0.99262465	
a	3.1277527	Ω	327.41991		+0.82898428	+0.10048493	
e	0.0175582	*i*	12.02962		+0.55739028	−0.06781648	
P	5.53	*H*	14.5	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.8−	0.6−	2007 08 11	699	0.7−	0.2+	2008 11 17	703	0.2−	0.2+	
2001 07 19	644	0.9−	0.3−	2007 08 11	699	0.2−	1.3+	2008 11 17	703	0.4−	0.1+	
2001 07 19	644	1.0−	0.4−	2007 08 15	704	0.2−	0.6+	2008 11 17	703	0.6−	0.2+	
2002 10 03	644	0.2−	0.0	2007 08 15	704	0.2+	0.7+	2009 03 26	G96	0.3+	0.0	
2002 10 03	644	0.7−	0.1+	2007 08 15	704	0.5+	0.9+	2009 03 26	G96	0.2−	0.2−	
2002 10 03	644	0.5+	0.8+	2007 08 15	704	0.6+	0.2+	2009 03 26	G96	0.4−	0.6−	
2005 03 07	704	0.8+	0.8+	2007 08 21	699	0.4−	0.2+	2009 03 26	G96	0.2+	0.3−	
2005 03 07	704	1.4+	0.4−	2007 08 21	699	0.8−	0.4+	2009 03 26	G96	0.2−	0.1−	
2005 03 07	704	1.2+	0.6+	2007 08 21	699	0.8+	0.9+	2009 03 26	G96	0.0	0.1+	
2005 03 07	704	1.0+	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.6+	2009 03 26	G96	0.0	0.2−	
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2009 03 26	G96	1.4+	1.2+	
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.3+	
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	G96	0.7−	0.0	2010 01 06	691	0.6−	0.2+	
2005 03 10	699	(2.3+	1.3+)	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.6−	0.1+	
2005 03 10	699	0.2−	0.5−	2007 09 13	699	0.3−	1.0+	2010 01 10	691	0.6+	0.1−	
2005 03 10	699	1.4+	0.8−	2007 09 13	699	0.5+	0.6−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+	
2005 03 10	699	0.7+	0.5−	2007 09 13	699	0.0	1.0+	2010 01 10	691	0.1+	0.0	
2005 03 13	703	0.8−	0.9+	2007 09 13	G96	0.5−	0.5−	2010 01 17	704	1.1+	1.2+	
2005 03 13	703	0.8−	0.3+	2007 09 13	G96	0.6−	0.3−	2010 01 17	704	1.0−	0.5−	
2005 03 13	703	0.3−	0.4+	2007 09 13	699	0.3+	0.1−	2010 01 17	704	0.7−	0.5−	
2005 03 13	703	0.5−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.4−	2010 01 17	704	(1.8−	1.0−)	
2005 04 01	699	(2.0+	1.2−)	2007 09 13	G96	0.4−	0.4−	2010 01 17	704	0.1−	0.0	
2005 04 01	699	0.7+	0.9−	2008 10 30	703	0.8+	0.2−	2010 01 23	D29	1.1+	0.1+	
2005 04 01	699	0.7−	0.4+	2008 10 30	703	0.3+	0.9+	2010 01 23	D29	0.3−	0.2−	
2005 04 01	699	0.1+	0.5+	2008 10 30	703	0.1−	0.5+	2010 01 23	D29	0.6+	0.3−	
2007 08 11	699	0.0	0.7+	2008 10 30	703	0.6−	0.3+	2010 01 23	D29	0.4+	0.0	
2007 08 11	699	0.2+	0.6+	2008 11 17	703	0.3+	0.2+					

(231015)∗ 2005 EN$_{72}$

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.60518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18276838	ω	89.47598		−0.90705357	+0.36603348	
a	3.0751668	Ω	111.98191		−0.41610824	−0.85462438	
e	0.0398108	*i*	12.96353		+0.06409172	−0.36828883	
P	5.39	*H*	15.1	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.6−	0.3+	2005 03 09	703	0.3+	0.3−	2008 10 24	704	0.5−	0.1−	
2002 09 10	644	0.3−	0.7+	2005 03 09	703	0.7−	0.3−	2008 10 24	704	0.0	0.1−	
2002 09 10	644	0.4−	0.5+	2005 03 11	699	0.8+	0.6+	2008 10 30	703	1.6+	0.4−	
2002 09 10	644	0.2−	0.4+	2005 03 11	699	(1.9+	1.0+)	2008 10 30	703	(0.4+	1.9−)	
2002 09 10	644	0.3+	0.2+	2005 03 11	699	0.7+	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.5−	
2002 09 10	644	0.2+	0.0	2005 03 11	699	(2.0+	0.9+)	2008 10 30	703	0.5−	1.1+	
2003 12 21	704	0.8−	0.8+	2005 04 01	703	0.1+	0.6+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−	
2003 12 21	704	1.0+	0.3−	2005 04 01	703	0.3+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.0	
2003 12 21	704	0.9−	0.4+	2005 04 01	703	0.4−	0.6+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	
2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2005 04 01	703	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	
2004 01 18	644	0.1+	0.2+	2006 05 25	G96	0.4−	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−	
2004 01 18	644	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+	
2005 03 02	703	0.2−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	
2005 03 02	703	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−	
2005 03 02	703	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1−	0.2+	
2005 03 02	703	0.4+	0.8+	2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	1.4−	
2005 03 09	703	0.2+	0.6+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.0−	1.0+	
2005 03 09	703	0.3−	0.4−	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.2−	

(231016)∗ 2005 EQ$_{72}$ = 2003 YQ$_{158}$

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76831)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.01941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18781079	ω	154.23120		−0.98722692	+0.11782502	
a	3.0198754	Ω	33.08838		−0.15737056	−0.82615199	
e	0.0505890	*i*	11.32847		+0.02484975	−0.55099016	
P	5.25	*H*	14.9	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2−	0.0	2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2008 11 02	704	0.9−	0.8+	
1992 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.2+	0.9−	2008 11 02	691	0.2−	0.1+	
2000 03 29	704	0.1−	0.5−	2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	1.0−	1.1−	
2000 03 29	704	0.6+	0.0	2005 04 02	699	(1.7+	0.1+)	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	
2000 03 29	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	699	0.3+	0.3+	2008 11 02	704	0.7−	0.4+	
2000 03 29	704	0.7+	0.3+	2005 04 02	699	0.3−	0.6−	2008 11 03	F51	0.6+	0.2−	
2003 11 19	704	0.3+	0.7+	2005 04 02	703	0.2−	1.2+	2008 11 03	F51	0.6+	0.3−	
2003 11 19	704	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.2−	1.2+	2008 11 06	691	0.1−	0.1+	
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2008 11 06	691	0.3−	0.2−	
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	699	0.6+	1.0+	2008 11 06	691	0.0	0.2+	
2003 12 17	704	0.2−	0.3+	2005 04 02	703	0.6+	0.1+	2008 11 06	F51	0.3+	0.1−	
2003 12 17	704	0.0	0.4−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−	2008 11 06	F51	0.1+	0.6−	
2003 12 17	704	0.6−	0.1−	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 11 18	703	0.7−	0.9+	
2003 12 17	704	0.8−	1.1+	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.3−	
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.6−	1.1−	
2003 12 25	691	0.5−	0.7−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.3−	
2003 12 25	691	0.0	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	704	0.4+	0.4+	
2003 12 29	704	1.2+	0.8+	2008 10 20	691	0.1+	0.3−	2008 11 21	704	(2.0+	1.6+)	
2003 12 29	704	0.0	0.4+	2008 10 25	691	0.0	0.5+	2008 11 21	704	(1.9+	1.9+)	
2003 12 29	704	1.2+	0.8+	2008 10 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	(1.6−	1.0−)	
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2008 10 25	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	1.4−	1.2−	
2003 12 29	704	(1.8+	1.1+)	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.3−	
2005 03 02	703	0.2−	0.7+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.2+	0.3−	
2005 03 02	703	0.4−	0.5−	2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.9−	0.3+	
2005 03 02	703	0.8+	0.0	2008 11 01	703	0.5+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.3−	
2005 03 02	703	0.7+	0.5+	2008 11 01	703	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	0.3+	0.3+	
2005 03 09	703	0.3−	0.1+	2008 11 01	703	0.8−	1.2+	2010 01 12	703	0.6−	0.7+	
2005 03 09	703	0.2−	0.3+	2008 11 01	703	1.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.4−	1.4−	
2005 03 09	703	0.4+	0.4−	2008 11 02	704	0.6−	1.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.0	
2005 03 09	703	0.1+	0.3−	2008 11 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.1+	0.2−	
2005 03 16	703	0.7−	0.9+	2008 11 02	704	(0.2+	2.0+)	2010 01 12	703	0.6+	0.6−	

(231017)∗ 2005 EH$_{80}$ = 2003 WB$_{130}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76841)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.36792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17694193	ω	74.79628		−0.62950443		−0.76287240
a	3.1423089	Ω	55.17424		+0.62594685		−0.61036140
e	0.1893936	i	10.34973		+0.46034195		−0.21327136
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.5−	0.1+		2005 03 03	703	0.0	0.4+		2009 10 27	G96	0.2+	0.5−	
2003 10 26	691	0.1+	0.5−		2005 03 03	703	0.6−	0.2−		2009 10 27	G96	0.3+	0.0	
2003 10 26	691	0.2+	0.3+		2005 03 03	703	0.4+	0.3−		2009 10 27	G96	0.0	0.2−	
2003 11 21	704	0.9+	0.9−		2005 03 03	703	0.3−	0.1−		2009 10 27	G96	0.2+	0.1−	
2003 11 21	704	(1.6−	0.8+)		2005 03 09	704	1.2+	1.3+		2009 12 28	D29	0.8+	1.2−	
2003 11 21	704	0.6+	0.3−		2005 03 09	704	0.9+	0.1+		2009 12 28	D29	0.4+	0.8−	
2003 11 21	704	0.1+	0.6+		2005 03 09	704	1.4+	0.3−		2009 12 28	D29	0.1+	0.3−	
2003 11 24	704	0.4+	0.4+		2005 03 09	704	0.8+	0.4−		2009 12 28	D29	0.6+	0.9−	
2003 11 24	704	0.3−	0.6+		2005 03 16	703	0.4−	0.1+		2010 01 10	703	0.2+	0.2−	
2003 11 24	704	0.1−	0.9+		2005 03 16	703	0.5−	0.7+		2010 01 10	703	0.6+	0.0	
2003 11 24	704	0.3−	0.0		2005 03 16	703	0.5−	0.7+		2010 01 10	703	0.8+	0.7−	
2003 11 24	704	0.3−	0.7+		2005 03 16	703	(0.2+	2.1+)		2010 01 10	703	1.4−	0.0	
2003 12 23	699	0.5−	0.9+		2005 04 06	703	0.0	0.5+		2010 01 10	703	0.7−	0.9−	
2003 12 23	699	0.5−	0.5+		2005 04 06	703	1.0−	0.1+		2010 01 10	703	0.8−	0.5+	
2003 12 23	699	0.4−	0.2−		2005 04 06	703	0.4+	0.1−		2010 01 10	703	0.2−	0.1−	
2003 12 23	699	0.3+	0.0		2005 04 06	703	0.1+	0.4+		2010 01 10	703	1.0−	0.3+	
2003 12 27	704	0.3−	0.6+		2008 10 27	G96	0.3+	0.0		2010 01 15	703	1.0−	1.3−	
2003 12 27	704	0.6−	1.0+		2008 10 27	G96	0.2+	0.1−		2010 01 15	703	0.4+	0.1+	
2003 12 27	704	0.3−	0.1+		2008 10 27	G96	0.2−	0.0		2010 01 15	703	0.1−	0.5+	
2003 12 27	704	0.9−	1.3+		2008 10 27	G96	0.1−	0.3−						

(231018)∗ 2005 ER$_{85}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.10331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18872062	ω	21.51567		−0.94400002		−0.30727792
a	3.0101616	Ω	139.95360		+0.26887107		−0.92753763
e	0.0432139	i	10.76570		+0.19123890		−0.21273039
P	5.22	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	704	0.9+	0.2+		2005 03 16	703	0.9−	0.8+		2008 12 01	703	0.1−	0.2−	
2005 02 14	704	0.5+	1.0+		2005 03 16	704	0.6−	0.1−		2008 12 01	703	0.2+	0.0	
2005 02 14	704	0.7+	0.0		2005 03 16	703	0.9−	0.2−		2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	
2005 02 14	704	0.1+	0.6+		2005 03 16	704	0.1−	0.1−		2008 12 02	G96	0.1−	0.1+	
2005 02 14	704	0.6+	0.9−		2005 03 16	703	0.1+	0.9+		2008 12 02	G96	0.1+	0.1+	
2005 03 04	704	0.1−	0.4+		2005 03 16	704	1.2−	0.2−		2008 12 02	G96	0.0	0.0	
2005 03 04	704	0.3+	0.4+		2005 03 16	704	0.0	0.1−		2008 12 22	703	0.1+	0.3+	
2005 03 04	704	0.0	0.6+		2005 04 02	703	0.1+	0.3+		2008 12 22	703	0.7+	1.0−	
2005 03 04	704	0.9+	0.2−		2005 04 02	703	0.3−	0.1+		2008 12 22	703	(0.5−	1.6+)	
2005 03 04	704	0.1−	0.1+		2005 04 02	703	0.5+	1.2−		2008 12 22	703	0.9−	1.3+	
2005 03 09	699	(0.0	1.6+)		2005 04 02	703	(1.5−	0.9−)		2009 11 19	691	0.0	0.1+	
2005 03 09	699	(2.8+	1.1+)		2006 06 09	644	0.0	0.3+		2009 11 19	691	0.0	0.0	
2005 03 09	699	(0.7+	1.9+)		2006 06 09	644	0.2+	0.4+		2009 11 19	691	0.1+	0.1+	
2005 03 09	699	(1.9+	1.1+)		2006 06 09	644	0.2+	0.6+		2009 11 20	691	0.2+	0.1−	
2005 03 09	704	0.2+	0.2+		2007 09 11	691	0.1−	0.4+		2009 11 20	691	0.3+	0.0	
2005 03 09	704	0.8+	0.3+		2007 09 11	691	0.2−	0.3+		2009 11 20	691	0.2−	0.5+	
2005 03 09	704	0.0	0.4+		2007 09 11	691	0.1−	0.4+		2010 01 06	691	0.1+	0.4−	
2005 03 09	704	0.6+	0.9+		2008 10 29	683	1.4−	0.5+		2010 01 06	691	0.2−	0.4+	
2005 03 09	704	(0.6+	1.7+)		2008 10 29	683	0.8+	0.2+		2010 01 06	691	0.1−	0.2−	
2005 03 12	704	0.2+	0.9+		2008 10 29	683	(2.4+	0.8+)		2010 01 11	691	0.0	0.3−	
2005 03 12	704	0.0	1.2+		2008 11 02	703	0.4+	0.7+		2010 01 11	691	0.1+	0.2−	
2005 03 12	704	0.2+	1.1+		2008 11 02	703	0.2−	0.4+		2010 01 11	691	0.0	0.2−	
2005 03 12	704	0.7+	1.0+		2008 11 02	703	0.2+	1.0+		2010 01 15	691	0.0	0.4−	
2005 03 12	704	0.3+	0.8+		2008 11 02	703	0.0	0.6+		2010 01 15	691	0.4−	0.3−	
2005 03 16	704	0.4−	0.0		2008 12 01	703	0.1−	0.3+		2010 01 15	691	0.0	0.1+	
2005 03 16	703	0.8−	0.4+		2008 12 01	703	0.2−	0.4−						

(231019)∗ 2005 EP$_{86}$

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.25292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17326274	ω	119.48830		−0.87463022		−0.48085354
a	3.1866370	Ω	31.88662		+0.39449236		−0.77986465
e	0.1185817	i	6.70316		+0.28177607		−0.40073807
P	5.69	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1−	1.0−		2005 04 05	683	(0.9+	2.5+)		2008 11 01	704	1.1+	0.6−	
1993 01 22	691	1.0−	0.4−		2005 04 05	683	1.3−	0.1−		2008 11 01	704	0.7+	0.6+	
1993 01 22	691	0.4+	0.4−		2005 04 11	683	(1.3−	2.1−)		2008 12 04	G96	0.3+	0.0	
2001 07 24	644	0.5+	1.0+		2005 04 11	683	0.4−	0.6−		2008 12 04	G96	0.3−	0.1−	
2001 07 24	644	0.1+	0.6+		2005 04 11	683	(0.8+	1.8−)		2008 12 04	G96	0.0	0.1−	
2001 07 24	644	0.1+	0.4+		2005 04 13	699	0.2−	0.0		2008 12 04	G96	0.0	0.2+	
2003 11 24	704	0.5+	0.1+		2005 04 13	699	(0.0	1.6+)		2009 01 01	G96	0.6+	0.2−	
2003 11 24	704	0.0	0.3+		2005 04 13	699	(1.1+	2.4+)		2009 01 01	G96	0.6+	0.0	
2003 11 24	704	(1.0−	1.5−)		2005 04 13	699	0.9+	0.6+		2009 01 01	G96	0.1+	0.2−	
2003 12 28	704	0.9+	0.3+		2005 04 14	683	(1.1+	2.6−)		2009 01 01	G96	0.0	0.0	
2003 12 28	704	0.7+	0.0		2005 04 14	683	1.4+	0.4−		2009 12 15	704	1.1+	1.2+	
2003 12 28	704	(2.0+	0.0)		2005 04 14	683	(1.2+	3.2−)		2009 12 15	704	0.6+	0.6−	
2005 03 04	704	1.1+	0.9+		2005 04 17	683	(0.2+	2.1+)		2009 12 15	704	1.1+	1.3+	
2005 03 04	704	0.9+	0.5+		2005 04 17	683	1.1−	0.3−		2009 12 15	704	0.1−	0.5−	
2005 03 04	704	(1.0+	1.8+)		2005 04 17	683	1.0−	1.2+		2010 01 06	704	0.0	1.2+	
2005 03 04	704	0.2+	0.9+		2008 09 21	691	0.1−	0.0		2010 01 06	704	0.4−	1.3+	
2005 03 09	699	1.2+	0.0		2008 09 21	691	0.1−	0.1+		2010 01 06	704	0.3−	1.3+	
2005 03 09	699	0.4+	0.7+		2008 09 21	691	0.1−	0.3+		2010 01 06	704	0.9−	1.1+	
2005 03 09	699	0.9+	0.5+		2008 09 25	691	0.4−	0.1−		2010 01 06	704	0.3+	0.4−	
2005 03 09	699	0.5+	1.1+		2008 09 25	691	0.7−	0.1−		2010 01 06	703	0.7−	0.5+	
2005 03 11	691	0.3+	0.4+		2008 09 25	691	0.1−	0.5+		2010 01 06	703	0.5+	0.0	
2005 03 11	691	0.4+	0.3+		2008 09 29	691	0.2−	0.3−		2010 01 06	703	0.3+	0.1+	
2005 03 11	691	0.4+	0.4+		2008 09 29	691	0.2−	0.1−		2010 01 06	703	0.5−	0.3+	
2005 03 18	703	0.7−	0.9+		2008 09 29	691	0.0	0.3+		2010 01 12	703	0.5+	0.5−	
2005 03 18	703	0.2+	0.3−		2008 10 07	691	0.8−	0.4−		2010 01 12	703	0.4+	1.4−	
2005 03 18	703	0.7−	1.3−		2008 10 07	691	0.3−	0.4+		2010 01 12	703	0.6−	0.1−	
2005 03 18	703	0.7−	0.7−		2008 10 07	691	0.3+	0.3+		2010 01 16	G96	0.1−	0.1−	
2005 03 31	699	0.5−	0.1−		2008 10 19	691	0.2−	0.1+		2010 01 16	G96	0.3−	0.3−	
2005 03 31	699	0.3+	0.6+		2008 10 19	691	0.4−	0.2+		2010 01 16	G96	0.0	0.2−	
2005 03 31	699	0.7+	0.9+		2008 10 19	691	0.5−	0.1+		2010 01 16	G96	0.2−	0.1+	
2005 03 31	699	0.7−	0.3+		2008 10 25	691	0.0	0.2+		2010 01 19	106	0.2+	0.1−	
2005 04 01	683	(1.7+	7.8+)		2008 10 25	691	0.0	0.1−		2010 01 19	106	0.1+	0.3+	
2005 04 01	683	0.3+	0.7+		2008 10 25	691	0.1−	0.2+		2010 01 19	106	0.7+	0.1−	
2005 04 01	683	0.5+	0.9+		2008 10 26	704	0.5+	1.1+		2010 01 19	106	0.3+	0.3−	
2005 04 04	683	0.1−	0.2+		2008 10 26	704	0.3+	0.2+		2010 01 19	106	0.3+	0.2−	
2005 04 04	683	0.6+	0.4+		2008 10 26	704	0.7+	0.9+		2010 01 19	106	0.5−	0.0	
2005 04 04	683	(1.3+	3.5+)		2008 10 26	704	0.5+	1.3+		2010 01 20	106	0.1−	1.0−	
2005 04 04	703	0.3−	0.2+		2008 10 26	704	0.0	1.2+		2010 01 20	106	0.2−	0.3−	
2005 04 04	703	0.1+	0.1−		2008 10 26	122	0.5+	0.1+		2010 01 20	106	0.3−	0.0	
2005 04 04	703	0.1+	0.3+		2008 11 01	704	1.4+	0.5−		2010 01 20	106	0.0	0.0	
2005 04 04	703	1.1−	0.4+		2008 11 01	704	0.3+	0.0		2010 01 20	106	0.3+	0.0	
2005 04 05	683	(3.5+	1.1−)		2008 11 01	704	(0.6−	1.6+)		2010 01 20	106	0.0	0.3−	

(231020)∗ 2005 EW$_{100}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.31310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17457315	ω	14.06052		−0.81493210		−0.56328499
a	3.1706703	Ω	130.81874		+0.51280002		−0.81045301
e	0.0574091	i	10.38095		+0.27004041		−0.16085999
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	(0.7+	2.5+)	2009 11 17	291	0.3−	0.2+
1992 12 25	691	0.1+	0.1+	2005 04 16	703	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
1992 12 25	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.7+	0.2+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+
2002 10 16	644	0.0	1.2+	2008 10 24	704	0.7+	1.4−	2010 01 06	691	(2.2+	1.4−)
2002 10 16	644	0.4−	1.1+	2008 10 24	704	0.2−	0.6−	2010 01 06	703	1.1−	0.8−
2002 10 16	644	0.3−	0.7+	2008 10 24	704	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.8+	0.1−
2002 10 28	644	0.9−	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	703	0.3−	0.9−
2002 10 28	644	0.1−	0.5+	2008 10 27	G96	0.5+	0.5−	2010 01 06	703	0.6−	1.5−
2002 10 28	644	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.7−	2010 01 06	703	0.2−	0.5−
2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5−	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2008 10 30	703	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.0	1.0−
2005 03 03	703	0.3+	0.3−	2008 10 30	703	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.8−
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2008 10 30	703	0.9+	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 03 10	703	0.1+	0.3−	2008 10 30	703	1.1−	1.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	703	0.2−	0.4+	2008 11 03	703	0.0	0.9+	2010 01 10	691	0.1+	0.5−
2005 03 10	703	0.2−	0.4+	2008 11 03	703	(1.4+	2.2+)	2010 01 13	704	(1.9+	0.8−)
2005 03 10	699	1.0+	0.6+	2008 11 03	703	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.6+	1.0+
2005 03 10	703	0.1−	0.8+	2008 11 03	703	0.7−	0.7+	2010 01 13	704	0.2+	0.6+
2005 03 10	699	0.2−	0.2−	2008 11 19	703	0.8+	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.2+
2005 03 10	699	1.3−	1.1+	2008 11 19	703	0.6+	0.6−	2010 01 16	703	(0.3−	2.2+)
2005 03 10	699	(1.9+	0.2+)	2008 11 19	703	0.9−	0.0	2010 01 16	703	0.5−	0.1−
2005 03 16	703	0.9+	0.2−	2008 11 19	703	0.1−	0.7+	2010 01 16	703	0.3−	0.2+
2005 03 16	703	0.5+	0.9−	2008 11 27	J75	0.3+	0.9−	2010 01 16	703	0.6+	0.0
2005 03 16	703	0.7−	0.1−	2008 11 27	J75	0.7−	1.2+	2010 01 18	704	0.6+	1.0+
2005 03 16	703	0.2−	0.4−	2008 11 27	J75	0.5+	0.3−	2010 01 18	704	1.1+	0.3+
2005 04 06	703	0.1−	1.1+	2009 10 27	691	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.5+	0.4−
2005 04 06	703	0.8+	0.4+	2009 10 27	691	0.1+	0.5−	2010 01 18	704	0.8+	1.5+
2005 04 06	703	0.5+	0.2−	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	1.4+	0.7+
2005 04 16	703	0.4−	0.2−	2009 11 17	291	0.6−	0.3+				
2005 04 16	703	0.5−	0.8−	2009 11 17	291	0.6−	0.3+				

(231021)∗ 2005 EZ$_{101}$

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.64748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18048369	ω	4.59728		−0.87810983	−0.46654797	
a	3.1010641	Ω	146.91798		+0.43254789	−0.86886862	
e	0.0779234	i	11.20794		+0.20451273	−0.16553039	
P	5.46	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	691	0.1+	0.5+	2005 04 16	703	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.5+	0.5−
2001 07 19	691	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.2−	0.1−	2008 11 02	703	(2.3+	0.4−)
2001 07 19	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	1.1−	2008 11 02	703	0.6+	0.7+
2002 12 05	291	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.6−	2008 11 28	J75	0.9−	0.5−
2002 12 05	291	0.3+	0.7+	2007 08 16	D29	0.6−	0.4−	2008 11 28	J75	0.1−	0.6+
2002 12 05	291	0.3+	0.4+	2007 08 16	D29	0.3+	0.9−	2008 11 28	J75	0.3+	0.9−
2003 11 30	704	(0.6+	2.1−)	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2008 11 28	J75	0.4−	0.4−
2003 11 30	704	0.9−	0.4−	2007 09 13	G96	0.3−	0.3+	2008 11 28	J75	0.2−	0.0
2003 11 30	704	0.7−	0.4−	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+	2008 11 28	J75	0.4+	0.5−
2005 03 03	703	0.8+	0.2−	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4−	0.3−
2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.2−	0.4−
2005 03 03	703	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 12 02	G96	0.5−	0.4−
2005 03 03	703	1.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4−	0.1−
2005 03 10	703	0.8−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	704	1.1+	1.0+
2005 03 10	703	1.0−	0.0	2007 11 13	G96	0.6−	0.2+	2010 01 10	704	(1.4+	1.5+)
2005 03 10	703	0.1−	0.6+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	1.4+	0.3+
2005 03 10	703	0.4+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	1.0−	2010 01 13	704	0.5−	0.1−
2005 03 18	703	0.8−	1.0−	2007 11 13	G96	0.0	0.6−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 03 18	703	0.4−	0.8−	2008 10 24	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	704	0.5−	0.5+
2005 03 18	703	1.1−	0.5−	2008 10 24	704	0.4+	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.0
2005 03 18	703	0.1+	1.1−	2008 10 24	704	0.6−	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.7+
2005 03 30	703	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.7+	0.2−	2010 01 13	704	0.8−	1.1+
2005 03 30	703	0.3−	0.4−	2008 10 24	703	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1+	0.5+
2005 03 30	703	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.4+
2005 03 30	703	1.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.0	0.8−	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2005 04 16	703	1.1−	0.6−	2008 10 24	703	(1.6−	0.6−)	2010 01 18	704	0.6+	0.1−
2005 04 16	703	0.4+	0.3−	2008 11 02	703	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.4+

(231022)∗ 2005 EW$_{131}$ = 2007 RK$_{276}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126033)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.21224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17850738	ω	18.92283		−0.99891808	−0.03229698	
a	3.1239107	Ω	159.14092		+0.02010781	−0.94872855	
e	0.1321754	i	5.39205		+0.04193261	−0.31443766	
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	683	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1−	0.8−
2005 03 07	683	1.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2005 03 07	683	(1.4−	2.2−)	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	699	1.0+	0.5−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	699	(1.6+	1.3+)	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2005 03 09	699	1.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5−	0.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	699	1.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.0	0.8+
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.4−	0.3−
2005 03 11	691	0.3−	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.4−	1.1+
2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.1−	0.7+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 03 16	G96	0.7−	0.5+	2007 09 12	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	G96	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2005 03 17	704	1.2+	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.9+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 03 17	704	(2.9+	0.3−)	2007 09 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	D29	1.5+	0.1−
2005 03 18	704	0.8+	0.3+	2007 09 20	691	0.6−	1.0+	2010 01 13	D29	0.9+	0.3−
2005 03 18	704	0.2−	0.6−	2008 10 01	691	0.1−	0.6+	2010 01 13	D29	0.7+	0.7+
2005 03 18	704	0.2+	0.6+	2008 10 01	691	0.1−	0.3+	2010 01 13	D29	0.2+	0.3−
2005 03 18	704	0.0	0.5−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.7−
2005 04 04	703	0.9+	0.8+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.0
2005 04 04	703	(1.0−	1.9+)	2008 11 09	G96	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.0	1.1−
2005 04 04	703	(0.9+	1.6+)	2008 11 09	G96	0.4+	0.4+	2010 01 15	703	1.4−	1.1−
2005 04 04	703	0.7+	0.2−	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−				
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−				

(231023)∗ 2005 EP$_{138}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.87709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18470844	ω	63.31720		−0.99154156	+0.04842560	
a	3.0535958	Ω	119.24342		−0.08620732	−0.93929099	
e	0.0646800	i	7.93246		+0.09702388	−0.33968721	
P	5.34	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	704	0.9−	0.0	2005 03 16	703	0.5−	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.3−
2000 04 13	704	0.8−	0.3−	2005 03 16	703	0.4−	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.0
2000 04 13	704	0.4−	0.4+	2005 03 16	703	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2000 04 13	704	1.1+	0.7+	2005 04 06	703	0.9−	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2005 04 06	703	0.9+	0.7−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	0.9−	1.1+	2005 04 06	703	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.5+	2005 04 06	703	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.7+	0.8+	2008 11 03	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.5−	0.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	691	1.4−	0.5−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.3−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.3+	0.0
2005 03 09	704	0.9+	0.3+	2008 11 08	A50	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−

2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2008 11 08	A50	0.3−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	(1.5+	0.7+)	2008 11 08	A50	0.2−	0.2−	2010 01 12	291	0.2−	0.1−
2005 03 10	699	0.6−	0.6+	2008 11 08	A50	0.2−	0.0	2010 01 12	291	0.1−	0.0
2005 03 10	699	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	291	0.1−	0.0
2005 03 10	699	1.0+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	2.5+	0.7+
2005 03 10	699	0.6+	0.5−	2008 12 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 17	704	2.3+	0.4+
2005 03 16	703	0.2+	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 17	704	0.4−	0.3−

(231024)∗ 2005 EM$_{149}$

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.98200		(2000.0)			
n	0.17081381	ω	319.80413		−0.29015019	−0.95497260
a	3.2170222	Ω	146.92647		+0.90458728	−0.29482153
e	0.0666230	i	6.52035		+0.31230550	−0.03328047
P	5.77	H	14.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.4−	0.6−	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	644	0.7−	0.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	(1.7−	1.1+)
2002 10 11	644	0.6−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2008 11 30	704	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	1.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.5+	2008 11 30	704	1.2+	1.2+
2002 10 31	704	0.3−	0.8+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	704	0.5−	1.2+
2002 10 31	704	1.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2008 10 07	703	(1.8−	4.0+)	2008 12 01	G96	1.0+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.6−	2008 10 07	703	(0.6+	2.4+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2008 10 07	703	(1.4+	2.3+)	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 10 07	703	1.1+	0.4−	2009 10 23	691	0.4−	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 10 25	703	(1.3+	1.7+)	2009 10 23	691	0.0	0.7−
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	1.2+	1.4+	2009 10 23	691	0.0	0.2−
2005 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	(1.2+	1.9+)	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	(1.0+	1.9+)	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.3−	1.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.3−
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.3−	0.5−	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2005 03 11	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.4−	1.1+
2005 04 04	703	0.6+	0.2−	2008 10 30	704	1.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.4−	1.6+
2005 04 04	703	0.7−	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2005 04 04	703	0.3−	0.7−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.4−				
2005 05 04	691	0.4−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−				

(231025)∗ 2005 EU$_{152}$ = 2008 SN$_{197}$

Discovered 2005 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146287)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.80486		(2000.0)			
n	0.17985589	ω	33.43342		−0.71827325	−0.69416082
a	3.1082763	Ω	102.53043		+0.62729257	−0.67542290
e	0.1399188	i	2.76922		+0.30097768	−0.24888684
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2008 09 29	691	0.8−	0.5+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2005 03 10	691	0.6+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.2+
2005 03 11	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2005 03 18	703	0.4−	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	691	0.1+	0.3+
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2005 03 18	703	0.7−	0.6−	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 03 18	703	0.3−	0.1−	2008 11 01	735	0.2−	0.8−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	703	1.1+	0.3−	2008 11 01	735	0.1−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2005 04 04	703	0.4+	0.6−	2008 11 01	735	0.5+	0.3+	2010 01 05	691	0.0	0.2−
2005 04 04	703	0.9−	0.3+	2008 11 01	735	0.3+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.5+	2008 11 02	691	0.5−	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.9+	2008 11 02	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2005 05 04	691	0.2+	0.4+	2008 11 02	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.4+	0.9+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 06	691	0.4−	0.4+				
2008 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	691	0.1−	0.3−				

(231026)∗ 2005 EN$_{189}$ = 2003 TO$_{44}$ = 2005 AR$_{81}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76948)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	306.51978		(2000.0)			
n	0.18863944	ω	217.06366		−0.84574696	−0.51978122
a	3.0110252	Ω	291.19877		+0.51530816	−0.73701258
e	0.0290985	i	7.43098		+0.13845427	−0.43201844
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.3−	0.5−	2005 01 11	704	0.2−	0.5+	2008 10 01	704	0.8−	1.2+
2000 01 06	691	0.6−	0.4−	2005 01 11	704	0.1+	1.0+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2000 01 06	691	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	(0.2−	1.6+)	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2005 01 17	691	1.5+	1.0+	2008 12 03	G96	0.1−	0.5−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2005 01 17	704	0.3+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2003 10 17	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.1−	0.5−	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	704	0.6−	0.7+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2004 12 12	691	0.2+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.3+	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	691	0.6+	0.2−	2005 01 17	704	0.8+	0.5+	2009 11 26	691	0.4−	0.3+
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	691	0.1−	0.2−
2004 12 16	691	0.9−	0.6−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 12 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.3−
2005 01 08	704	0.6+	0.1+	2005 03 13	G96	0.9−	0.7+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2005 01 08	704	0.6+	0.1−	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 01 08	704	0.7+	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 01 08	704	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 01 08	704	0.7+	0.3+	2008 10 01	704	0.6+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 01 11	704	0.5+	0.3−	2008 10 01	704	0.6−	0.4+	2010 01 14	691	0.1−	0.0

(231027)∗ 2005 EZ$_{196}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.47191		(2000.0)			
n	0.18488806	ω	299.44177		−0.96940375	+0.21227234
a	3.0516178	Ω	253.04378		−0.15565262	−0.91988588
e	0.2103976	i	7.40476		−0.18981208	−0.32977329
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	704	0.3+	1.0−	2005 03 17	704	0.5+	0.8+	2008 10 21	691	0.2−	0.0
2000 05 07	704	1.1−	0.2+	2005 04 01	699	1.0−	0.4+	2008 10 21	691	0.3−	0.7+
2000 05 07	704	0.2−	0.4−	2005 04 01	699	0.1−	0.2+	2008 10 25	691	0.4−	0.2−
2000 05 07	704	0.4−	0.2−	2005 04 01	699	0.5+	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.3+
2000 05 23	699	0.9+	0.3−	2005 04 01	699	0.7−	0.4+	2008 10 25	691	0.2−	0.1−
2000 05 23	699	0.1+	0.3−	2005 04 05	703	(0.0	1.6−)	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−
2000 05 23	699	0.2−	0.5+	2005 04 05	703	0.3−	0.7+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2000 05 23	699	0.1−	0.6+	2005 04 05	703	0.0	1.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	1.2+	0.6+	2005 04 05	703	(1.5−	0.0)	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+
2003 12 21	704	0.9+	0.0	2005 04 07	704	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.2−
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2005 04 07	704	0.7−	0.8+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.5−	0.4−	2005 04 07	704	0.3+	1.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4−

2003 12 29	691	0.3+	0.1−	2005 04 07	704	0.8+	0.7+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6−
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2005 03 11	699	0.5+	1.2+	2005 04 09	699	0.2+	1.0+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2005 03 11	699	1.4+	0.0	2005 04 09	699	0.5−	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	699	1.1+	0.0	2005 04 15	703	1.0−	1.2−	2010 01 10	704	0.9+	0.1−
2005 03 11	699	0.6+	0.0	2005 04 15	703	(1.2−	1.5−)	2010 01 10	704	0.9+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.1+	2005 04 15	703	(1.7−	1.2−)	2010 01 10	704	1.1+	0.7+
2005 03 13	703	0.4−	0.0	2005 04 15	703	1.0−	0.7−	2010 01 21	J75	0.3−	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.2−	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+	2010 01 21	J75	0.0	0.2−
2005 03 13	703	0.7+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 21	J75	0.9+	0.0
2005 03 17	704	0.4+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3+	0.6+	2010 01 21	J75	0.3+	0.5−
2005 03 17	704	0.0	0.8−	2006 05 30	G96	0.3+	0.7+	2010 01 21	J75	0.5−	0.1+
2005 03 17	704	0.2−	0.5+	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2010 01 21	J75	0.3−	0.2−

(231028)∗ 2005 EZ$_{215}$

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.41812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17962898	ω	321.90373		+0.99491382		+0.09959735
a	3.1108933	Ω	32.38988		−0.08413612		+0.90389238
e	0.0246845	i	1.61124		−0.05538603		+0.41600352
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2007 10 09	691	0.2−	0.5+	2008 12 01	691	0.0	0.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	699	(1.0−	2.0+)	2007 10 09	691	0.0	0.6+	2008 12 01	691	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.9+	0.5−	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	699	0.2−	1.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	699	1.3+	0.5−	2008 09 07	G96	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−
2005 03 12	691	0.0	0.4+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.1−
2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 10 20	691	0.3+	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2008 10 20	691	0.5−	0.2+	2009 02 01	G96	0.3−	0.1+
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.4+	2009 11 19	691	0.0	0.4−
2005 03 17	703	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.5+	2009 11 19	691	0.4−	0.7−
2005 03 17	703	0.5+	0.8+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4+	2009 11 19	691	0.3−	0.0
2005 03 17	703	0.9−	1.3+	2008 10 28	691	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	703	0.7−	0.4−	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 11 03	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2005 04 04	G96	0.4+	1.5+	2008 11 03	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.5+	0.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 11 03	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.5−	0.3−
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.9−	0.1+				
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.0				

(231029)∗ 2005 ET$_{221}$ = 1999 CY$_{134}$

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76976)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.73471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17389658	ω	90.29342		+0.51589414		−0.82577782
a	3.1788890	Ω	325.39885		+0.53471925		+0.51826997
e	0.2254969	i	23.66283		+0.66927465		+0.22245727
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 16	691	0.4+	0.7+	2005 03 12	704	0.5−	0.2+	2008 09 29	704	(2.6−	0.1+)
1999 01 16	691	0.6+	0.1−	2005 03 12	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.6−	0.9+
1999 01 16	691	0.6+	0.1−	2005 03 12	704	0.2−	1.4+	2008 09 29	704	0.3−	0.0
1999 02 07	691	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.5−	1.0+	2008 09 29	704	0.3+	0.4+
1999 02 07	691	0.3+	0.4−	2005 03 13	703	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.9+	0.1+
1999 02 07	691	0.1+	0.3−	2005 03 13	703	(2.3+	1.8−)	2008 10 08	703	1.0+	1.0+
1999 02 12	691	0.4−	0.2−	2005 03 13	703	0.2+	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	1.1+
1999 02 12	691	0.3−	0.2−	2008 07 31	704	1.3+	0.7+	2008 10 08	703	0.7+	1.0+
1999 02 12	691	0.5−	0.2+	2008 07 31	704	(1.7+	1.5+)	2008 11 01	G96	0.1−	0.5−
1999 02 13	704	(2.1+	0.4−)	2008 07 31	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 01	G96	0.2−	0.5−
1999 02 13	704	1.5−	0.5−	2008 08 24	J75	0.5−	0.4−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
1999 02 13	704	1.7+	0.3−	2008 08 24	J75	0.3−	0.8−	2008 11 01	G96	0.1−	0.7−
1999 02 13	704	(5.0−	0.8−)	2008 08 24	J75	0.4+	0.1−	2008 11 15	198	0.0	0.3−
2002 08 13	644	0.6−	0.2−	2008 08 25	106	0.5−	0.5−	2008 11 15	198	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.6−	0.5−	2008 08 26	106	0.1−	1.0−	2008 11 15	198	0.1+	0.1−
2002 08 13	644	0.9−	0.2−	2008 08 26	106	0.6−	0.1−	2009 12 20	703	1.3−	0.0
2003 11 05	704	0.2+	0.0	2008 08 26	106	0.1+	0.5−	2009 12 20	703	0.4+	0.9−
2003 11 05	704	0.0	0.5−	2008 08 30	704	0.6+	0.6+	2009 12 20	703	0.3+	0.1−
2003 11 05	704	0.3−	0.3+	2008 08 30	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	703	0.6−	0.3−
2003 11 06	704	0.8−	0.4+	2008 08 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 05	704	0.5+	0.3+
2003 11 06	704	1.4−	0.3+	2008 08 30	704	0.5+	0.3+	2010 01 05	704	0.8+	0.3−
2003 11 06	704	(7.1−	5.8−)	2008 08 30	704	0.5−	0.8+	2010 01 05	704	0.2−	0.9+
2005 03 07	704	0.2+	1.3+	2008 09 05	704	0.4−	0.5+	2010 01 10	703	2.5−	0.3+
2005 03 07	704	1.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	703	0.3+	0.0
2005 03 07	704	(1.8+	0.8−)	2008 09 05	704	0.8−	0.4+	2010 01 10	703	0.2+	0.9+
2005 03 07	704	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.4−	0.4+	2010 01 10	703	1.7+	1.0−
2005 03 12	704	(1.6+	0.4−)	2008 09 05	704	0.2−	0.3+				

(231030)∗ 2005 EQ$_{223}$ = 2008 TE$_{32}$

Discovered 2005 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.05953		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17578861	ω	344.25529		−0.56881204		−0.82209459
a	3.1560380	Ω	140.40304		+0.75873120		−0.53611719
e	0.1433657	i	2.22683		+0.31745838		−0.19167380
P	5.61	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1+	0.4−	2007 07 19	G96	0.7+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−
1997 11 02	691	(5.6+	5.1−)	2007 07 19	G96	0.4−	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
1997 11 02	691	0.2+	0.6−	2007 07 19	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2005 03 12	691	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2005 03 12	691	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.4−	0.5+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+
2005 03 15	691	0.9+	1.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2005 03 15	691	0.2−	0.7+	2008 10 01	691	0.8−	0.8+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 15	691	0.6+	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.9+	2009 11 21	G96	1.3+	0.3−
2005 05 11	G96	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.5−
2005 05 11	G96	1.1+	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.3+
2005 05 11	G96	0.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.2+	0.2−
2007 07 19	G96	0.1+	0.9−	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−	2010 01 05	691	0.1−	0.1−

(231031)∗ 2005 EM$_{225}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.61812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18229729	ω	353.52021		−0.12555774		−0.96270453
a	3.0804624	Ω	103.49729		+0.92092741		−0.20293891
e	0.1664213	i	14.26834		+0.36895523		+0.17892957
P	5.41	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1+	0.6−	2005 02 03	704	0.7+	1.3+	2008 09 21	E12	0.6−	0.6+
1993 12 14	691	0.2+	0.0	2005 02 03	704	0.7+	1.2+	2008 09 21	E12	0.3−	1.1+
1993 12 14	691	0.1−	0.0	2005 02 03	704	(1.6+	1.1+)	2008 09 21	E12	0.1−	0.6+
2000 04 12	608	0.6+	0.3−	2005 03 01	703	(0.3+	1.6+)	2009 12 12	704	0.2+	0.1−
2000 04 12	608	0.5+	0.2+	2005 03 01	703	0.9−	0.0	2009 12 12	704	0.7+	0.0

2000 04 12	608	0.1+	0.6+	2005 03 01	703	0.1−	0.3+	2009 12 12	704	0.1+	0.3−		
2003 11 24	644	0.5−	0.1+	2005 03 01	703	0.3−	0.2−	2009 12 12	704	0.1−	0.2+		
2003 11 24	644	0.0	0.1−	2005 03 09	703	0.1+	1.1+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+		
2003 11 24	644	0.2−	0.3+	2005 03 09	703	0.3−	0.4+	2009 12 17	704	0.1+	0.2+		
2003 12 13	644	0.2−	0.2−	2005 03 09	703	0.3−	0.2+	2009 12 17	704	0.0	0.2+		
2003 12 13	644	0.1−	0.1−	2005 03 09	703	0.2−	0.0	2009 12 17	704	0.0	0.5+		
2003 12 13	644	0.0	0.1−	2005 03 16	699	0.7−	0.3+	2009 12 17	704	0.1−	0.2+		
2004 12 09	703	0.9−	0.7−	2005 03 16	699	0.5−	0.1−	2010 01 07	704	0.9+	0.3−		
2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 03 16	699	0.6+	0.5+	2010 01 07	704	0.1+	1.1−		
2004 12 09	703	0.8−	0.5+	2005 03 16	699	0.4+	0.5+	2010 01 07	704	0.5+	1.0−		
2004 12 09	703	0.4−	0.5+	2008 08 23	E12	0.6−	0.0	2010 01 07	704	0.2+	0.1+		
2005 02 01	703	0.4−	0.1−	2008 08 23	E12	0.3−	0.7+	2010 01 18	704	0.7+	0.2−		
2005 02 01	703	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.6−	0.5+	2010 01 18	704	0.3+	0.2+		
2005 02 01	703	0.4−	0.4+	2008 08 23	E12	0.8+	0.4+	2010 01 18	704	0.8−	0.5+		
2005 02 01	703	(1.9−	3.1+)	2008 09 21	E12	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.6+		

(231032)∗ 2005 EL$_{226}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.27256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18123612	ω	144.16546		−0.92677188	+0.34229053	
a	3.0924752	Ω	56.56769		−0.37310026	−0.79118507	
e	0.0422837	i	10.68260		−0.04347504	−0.50681691	
P	5.44	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	(2.8+	2.1+)	2005 04 12	704	1.1+	0.4+	2008 11 18	703	0.5−	0.2−		
2000 04 04	704	0.7+	1.1+	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2008 11 19	704	1.2−	0.4+		
2000 04 04	704	1.0+	0.2+	2007 08 13	E12	0.2−	0.7+	2008 11 19	704	0.4+	0.1+		
2002 09 28	608	(1.8−	0.5−)	2007 08 13	E12	0.3−	0.8+	2008 11 19	704	0.6−	0.2−		
2002 09 28	608	1.4−	0.2−	2007 08 13	E12	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	1.1+		
2002 09 28	608	1.2−	0.6−	2007 08 13	E12	0.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	1.1+		
2003 11 24	704	0.6+	0.6−	2007 09 08	E12	0.2−	0.2−	2008 11 24	704	0.1−	1.0+		
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 09 08	E12	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.2−	1.2+		
2003 11 24	704	0.4+	0.9−	2007 09 08	E12	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−		
2005 03 09	703	0.2−	0.1−	2007 09 08	E12	(2.6+	0.1+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+		
2005 03 09	703	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.4+		
2005 03 09	703	0.4+	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+		
2005 03 09	703	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 09 25	G96	0.8−	0.4+		
2005 03 16	703	0.4−	0.1+	2008 11 08	691	0.5+	0.4+	2009 09 25	G96	0.7−	0.1+		
2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 09 25	G96	0.3−	0.1+		
2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+	2009 09 25	G96	1.1−	0.0		
2005 03 16	703	0.3−	0.3−	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.1+	1.0+		
2005 04 02	699	(1.1+	2.5+)	2008 11 08	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.1+		
2005 04 02	699	(2.0+	1.1+)	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	1.3+	0.3+		
2005 04 02	699	(1.7+	2.3+)	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.1−		
2005 04 02	703	(1.8+	2.6−)	2008 11 08	G96	0.7+	0.4−	2010 01 06	704	0.7−	0.8+		
2005 04 02	703	0.8+	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−	2010 01 12	703	0.4−	0.3−		
2005 04 02	699	0.2+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	703	0.6−	0.8−		
2005 04 02	703	0.6−	0.3+	2008 11 08	G96	0.7+	0.3−	2010 01 12	703	0.4−	0.2−		
2005 04 02	703	0.7−	0.2+	2008 11 09	691	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.3+	0.2+		
2005 04 09	703	0.4−	0.1+	2008 11 09	691	0.5−	0.2+	2010 01 16	D29	0.3−	0.3−		
2005 04 09	703	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.0	0.0	2010 01 16	D29	0.6−	0.0		
2005 04 09	703	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.4+	0.0	2010 01 16	D29	0.4−	0.7−		
2005 04 09	703	0.1−	0.8−	2008 11 18	703	0.7+	0.2−	2010 01 16	D29	0.5−	0.6−		
2005 04 12	704	0.8+	0.5+	2008 11 18	703	0.3−	0.9−						

(231033)∗ 2005 EH$_{238}$

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.36121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17440196	ω	156.95458		−0.82824141	+0.55942364	
a	3.1727448	Ω	57.10160		−0.51998371	−0.74557602	
e	0.1556582	i	2.22369		−0.20888541	−0.36216238	
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−		
2002 10 29	291	0.4+	0.3+	2005 04 04	703	1.1−	0.1+	2008 11 19	G96	(1.6−	0.9−)		
2002 10 29	291	0.1−	0.1−	2005 04 04	703	0.5+	1.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+		
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−		
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−		
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.0		
2005 03 11	691	1.3+	0.8+	2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−		
2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+		
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 12 21	G96	0.7+	0.5−		
2005 03 16	683	0.2−	1.0−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.0		
2005 03 16	683	1.4−	0.7−	2007 09 13	G96	0.6+	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5−		
2005 03 16	683	1.0−	1.2−	2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4−		
2005 03 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.6−		
2005 03 16	G96	0.7+	1.2+	2008 10 20	691	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−		
2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.6+		
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 10 24	691	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−		
2005 03 16	G96	0.5−	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−		
2005 03 16	G96	0.6−	0.5−	2008 10 24	691	0.6−	0.4+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+		
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 10 27	691	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2005 03 17	683	0.1−	1.1+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.3−		
2005 03 17	683	(2.3−	2.5+)	2008 10 27	691	0.6−	0.1+	2010 01 07	691	0.3+	0.2−		
2005 03 17	683	0.8+	0.3+	2008 10 28	691	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.5−	0.5−		
2005 03 17	703	0.6−	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.2−		
2005 03 17	703	0.1−	0.7−	2008 10 28	691	0.6−	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.3−		
2005 03 17	703	0.1−	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−						
2005 03 17	703	1.1−	0.3+	2008 11 19	G96	0.6+	0.0						

(231034)∗ 2005 EG$_{253}$

Discovered 2005 Mar. 10 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.82018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18221211	ω	285.94483		−0.97125839	+0.18689057	
a	3.0814223	Ω	265.00230		−0.11848403	−0.91671409	
e	0.1769466	i	8.50932		−0.20644292	−0.35313905	
P	5.41	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	704	(0.5+	2.3−)	2005 04 07	704	1.3+	0.4−	2008 11 06	691	0.0	0.1−		
2000 05 09	704	0.3+	1.4−	2005 04 07	704	0.8+	0.7−	2008 11 06	691	0.2−	0.1+		
2000 05 09	704	0.5+	0.3+	2005 04 15	699	0.4−	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0		
2000 05 09	704	0.9+	0.5+	2005 04 15	699	0.4−	1.0+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−		
2000 05 10	704	1.0−	0.9+	2005 04 15	699	0.0	0.2−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0		
2000 05 10	704	0.5−	0.2−	2005 04 15	699	0.7−	0.8+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−		
2000 05 10	704	0.2+	0.7+	2005 04 15	703	0.6−	0.6+	2009 10 23	691	0.1−	0.5−		
2000 05 10	704	0.0	0.2−	2005 04 15	703	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.1+	0.2−		
2002 10 03	644	0.0	0.9+	2005 04 15	703	1.3−	0.2−	2009 10 23	691	0.3+	0.2−		
2002 10 03	644	0.3−	0.7+	2005 04 15	703	0.6−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0		
2002 10 03	644	0.6+	0.1+	2006 06 21	644	0.4−	0.6+	2010 01 08	691	0.2−	0.7−		
2003 11 26	291	0.6−	0.1−	2006 06 21	644	0.1+	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2003 11 26	291	0.6+	0.0	2006 06 21	644	0.2−	0.5+	2010 01 10	704	0.3−	0.9+		
2003 11 26	291	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.7+		
2003 12 18	704	0.4−	0.8+	2008 10 21	691	0.0	0.4+	2010 01 10	704	1.0+	1.2+		
2003 12 18	704	0.4−	0.8+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.8+	0.3+		
2003 12 18	704	1.0−	0.7−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.5−	0.3+		
2005 03 10	E12	0.4−	0.2−	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2005 03 10	E12	0.3+	0.0	2008 10 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2005 03 10	E12	0.4−	0.5+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	691	0.3−	0.2−		
2005 03 10	E12	0.3−	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2010 01 16	691	0.3−	0.1+		
2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.9+		
2005 03 17	704	0.5+	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.2−	0.4−		
2005 03 17	704	0.9+	1.3+	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2010 01 16	704	0.9+	0.5+		
2005 03 17	704	0.1−	0.3+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	1.0+	0.7+		
2005 03 17	704	(1.5+	0.3+)	2008 11 02	704	0.3−	0.8+	2010 01 16	704	0.3+	0.7+		
2005 04 06	644	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.1+	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.2+		
2005 04 06	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	(2.0−	1.0+)	2010 01 21	J75	0.3+	0.2−		

2005 04 06	644	0.3+	0.4+	2008 11 02	704	(2.2−	1.7−)	2010 01 21	J75	0.2+	0.3−
2005 04 07	704	0.6+	0.4−	2008 11 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 21	J75	0.2+	0.4−

(231035)∗ 2005 EW$_{253}$

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.25101		(2000.0)			
n	0.18093034	ω	157.61016		−0.45382751	−0.88949776
a	3.0959584	Ω	319.32603		+0.80468361	−0.38342453
e	0.1202807	i	4.68541		+0.38278569	−0.24855455
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.3−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.4+
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2005 03 17	703	0.3−	1.3−	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.2−	2005 03 17	703	0.5+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.3+	0.1−	2005 03 17	703	(1.1−	1.8+)	2010 01 07	G96	0.0	0.6−
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 09 04	691	0.3+	0.6−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 09 04	691	0.0	0.4+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 12 20	G96	0.3+	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 12 20	G96	0.5−	0.4+	2008 09 23	691	0.3−	0.5+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−				
2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−				

(231036)∗ 2005 EY$_{266}$

Discovered 2005 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	333.57057		(2000.0)			
n	0.17278469	ω	305.72261		−0.91955837	−0.39074086
a	3.1925121	Ω	211.33746		+0.38141737	−0.86204843
e	0.1300556	i	4.59243		+0.09451556	−0.32279109
P	5.70	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
1996 09 17	691	0.1−	0.1−	2005 05 12	G96	0.6−	0.7+	2008 11 21	691	0.2−	0.5+
1996 09 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 10	G96	0.7+	0.0	2008 11 30	691	0.3+	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2003 12 19	704	0.1+	1.3−	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 12 02	691	0.1−	0.2−
2003 12 19	704	(1.8+	2.1−)	2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2008 10 02	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.3−
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.8−	0.9+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	704	0.5+	0.5+
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 10 20	691	0.4−	0.7+	2010 01 10	704	0.3−	0.8+
2005 03 17	691	0.3+	0.7+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2010 01 10	704	1.0+	0.8−
2005 04 03	644	0.1+	0.8+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.8+	0.2+
2005 04 03	644	0.1+	0.8+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 04 03	644	0.1+	0.9+	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	699	(1.7+	0.1−)	2008 10 28	691	0.2−	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2005 04 05	699	0.0	0.6+	2008 11 01	691	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.4−
2005 04 05	699	0.4−	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.1+
2005 04 05	699	0.2−	0.6+	2008 11 01	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2005 04 11	699	0.5−	1.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	2.5−
2005 04 11	699	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−	2010 01 16	691	0.1−	0.6−
2005 04 11	699	0.4+	1.0+	2008 11 08	G96	1.0+	0.3−	2010 01 16	691	0.3+	0.3−
2005 04 11	699	(0.4+	1.7+)	2008 11 08	G96	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.4+	1.0+
2005 04 12	704	0.0	0.5−	2008 11 08	691	0.9−	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.4−
2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4+	2010 01 16	704	0.3+	0.4+
2005 04 12	704	0.0	1.3−	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.2−	0.2+
2005 04 12	704	0.9−	0.7−	2008 11 17	691	0.2+	0.2+	2010 01 16	704	0.8+	0.7+
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.6−
2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	1.7−	0.5+
2005 05 08	G96	0.3+	0.5+	2008 11 19	691	0.2+	0.6+	2010 01 18	704	0.1−	0.5+
2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.4+
2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+				
2005 05 12	G96	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.1−				

(231037)∗ 2005 ER$_{275}$ = 1999 CH$_{13}$

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86668)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	291.83657		(2000.0)			
n	0.17246666	ω	345.53426		−0.96392699	+0.26364277
a	3.1964355	Ω	209.82949		−0.23631635	−0.91092474
e	0.1305236	i	4.21598		−0.12247182	−0.31734620
P	5.71	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 14	910	0.1−	0.5−	2005 03 17	703	1.2−	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.5+
1999 02 14	910	0.0	0.2−	2005 03 17	703	(2.1−	0.3+)	2008 11 08	691	0.2−	0.4+
1999 02 14	910	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
1999 02 16	910	0.4−	0.4−	2005 04 04	703	0.2−	0.5+	2008 11 08	G96	0.6+	0.6−
1999 02 16	910	0.4+	0.2−	2005 04 04	703	0.3+	0.3−	2008 11 08	691	0.5−	0.2+
1999 02 16	910	0.1+	0.5−	2005 04 04	703	1.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5−
2002 10 11	291	0.2−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2002 10 11	291	0.0	0.4+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.4+
2002 10 11	291	0.3−	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.0	0.5+
2005 03 08	691	0.0	0.3+	2005 04 12	G96	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3+
2005 03 08	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.5+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	691	0.2−	0.6+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2005 03 17	703	0.3−	1.0+	2007 10 08	G96	0.9+	0.1−	2010 01 12	G96	0.8+	0.2−
2005 03 17	703	0.4+	0.7−	2007 10 08	G96	0.7+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−

(231038)∗ 2005 EJ$_{279}$ = 1999 CB$_{133}$

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77010)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.50875		(2000.0)			
n	0.17908868	ω	106.94052		−0.28907460	+0.94304760
a	3.1171471	Ω	144.87477		−0.95051853	−0.26230870
e	0.2118106	i	16.62460		−0.11379979	−0.20458583
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.0	0.2−	2005 04 09	703	0.4−	0.3−	2006 08 13	D35	0.0	0.2−
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	703	0.5−	0.3−	2006 08 15	644	0.1+	0.3−
1999 02 07	691	0.1−	0.2−	2005 04 09	703	0.8+	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.1−
1999 02 11	691	0.1−	1.8−	2005 04 09	703	0.3−	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.3−
1999 02 11	691	0.2−	0.4−	2005 04 12	699	0.1+	0.4+	2006 08 21	644	0.1+	0.2−
1999 02 11	691	0.3−	0.5−	2005 04 12	699	0.1−	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.4−
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2005 04 12	699	0.6+	0.9−	2006 08 21	644	0.2−	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	699	1.3+	0.1−	2006 08 28	703	0.3+	0.1+
2003 12 22	691	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	1.2−	0.7−
2005 03 09	704	1.1+	0.1+	2005 04 16	703	0.6−	0.5−	2006 08 28	703	0.4+	0.4−
2005 03 09	704	0.9+	0.6+	2005 04 16	703	0.4+	1.4+	2006 08 28	703	(2.2−	3.3+)
2005 03 09	704	0.4+	0.5+	2005 04 16	703	0.5+	0.5−	2007 11 03	G96	0.8−	0.5+
2005 03 18	703	0.9−	0.4−	2005 05 02	703	0.7+	0.6−	2007 11 03	G96	0.1−	0.7+
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2005 05 02	703	0.0	0.7+	2007 11 03	G96	0.5−	0.4+
2005 03 18	703	(1.6+	1.4+)	2005 05 02	703	0.9−	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+

2005 03 18	703	0.6−	0.8+	2005 05 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+		
2005 04 02	703	0.7+	0.4−	2006 07 25	644	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.6+		
2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2006 07 25	644	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+		
2005 04 02	703	0.5−	0.5−	2006 07 25	644	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+		
2005 04 02	703	(1.4+	2.6+)	2006 08 13	644	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.5+		
2005 04 06	703	0.8+	0.8+	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.3−		
2005 04 06	703	0.3+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.5+		
2005 04 06	703	0.2−	0.9+	2006 08 13	D35	0.3+	0.2−						
2005 04 06	703	0.9+	1.3+	2006 08 13	D35	0.2+	0.4−						

(231039)∗ 2005 EL$_{280}$

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.35369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17986225	ω	99.08122		−0.98504896		−0.14503706
a	3.1082030	Ω	72.62084		+0.09286137		−0.90155529
e	0.1978672	i	5.59025		+0.14510446		−0.40763012
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.2+	2005 04 05	699	(1.8+	0.1+)	2008 11 17	691	0.1+	0.2−		
2003 11 26	691	0.2+	0.4−	2005 04 05	699	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.4+		
2003 11 26	691	0.6+	0.3−	2005 04 05	699	0.7+	0.3+	2008 11 21	691	0.5−	0.3+		
2003 12 29	291	0.3−	0.0	2005 04 05	699	(1.1−	1.9+)	2008 11 21	691	0.1−	0.1−		
2003 12 29	291	0.0	0.2+	2005 04 09	699	0.5+	1.3+	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−		
2003 12 29	291	0.5−	0.3+	2005 04 09	699	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.0		
2005 03 10	703	0.6+	0.8+	2005 04 09	699	0.3−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+		
2005 03 10	703	0.5+	0.0	2005 04 09	699	0.9+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3−	0.3+		
2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2−	0.4−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+		
2005 03 10	703	1.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.5+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+		
2005 03 18	703	0.4+	0.6−	2005 06 13	G96	0.0	0.5+	2010 01 13	G96	0.5−	0.3+		
2005 03 18	703	(1.7−	1.4−)	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0		
2005 03 18	703	1.2−	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	D29	0.6+	1.4−		
2005 03 18	703	(1.7−	0.4−)	2008 10 28	G96	1.1+	0.3+	2010 01 16	D29	0.9−	0.1−		
2005 04 04	703	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2−	0.7−	2010 01 16	D29	0.0	0.4−		
2005 04 04	703	0.7−	0.5−	2008 10 28	G96	0.2+	0.5−	2010 01 16	D29	0.8+	0.5−		
2005 04 04	703	0.2−	0.7+	2008 11 17	691	0.2−	0.5+						
2005 04 04	703	0.8−	0.8−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+						

(231040)∗ 2005 EX$_{282}$ = 2006 KY$_{35}$

Discovered 2005 Mar. 10 at Moletai Astronomical Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100938)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.30796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17658244	ω	286.65010		+0.33460264		−0.92724383
a	3.1465722	Ω	142.41922		+0.93500047		+0.30441456
e	0.0297185	i	16.00014		+0.11753804		+0.21806111
P	5.58	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	152	0.5−	0.2−	2006 06 17	691	0.5+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+		
2005 03 10	152	1.1−	0.3−	2006 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0		
2005 03 10	152	0.4+	0.1−	2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.0		
2005 03 10	152	0.6+	0.1−	2006 06 21	691	0.5+	0.2−	2007 10 16	G96	0.7−	0.3−		
2005 03 17	G96	0.1−	0.4−	2006 06 21	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2006 06 21	691	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−		
2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2007 07 18	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+		
2005 03 17	G96	0.6−	0.3−	2007 07 18	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.4+	0.1−		
2005 04 02	703	0.5+	0.5+	2007 07 18	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+		
2005 04 02	703	0.0	0.8+	2007 07 18	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2005 04 02	703	1.2+	1.1+	2007 09 04	703	0.7−	0.9+	2010 01 15	703	1.2−	0.0		
2005 04 02	703	0.1+	1.0+	2007 09 04	703	0.3−	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.1+		
2006 05 20	691	0.2−	0.1+	2007 09 04	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.9+		
2006 05 20	691	0.5−	0.1+	2007 09 04	703	0.4+	0.7+	2010 01 15	703	0.2−	0.7+		
2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.4+	0.1−		
2006 05 24	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+	2010 01 16	704	1.2−	0.7+		
2006 05 24	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.2+		
2006 05 24	691	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+		

(231041)∗ 2005 EB$_{291}$

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.93028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17212632	ω	27.28895		−0.98900817		−0.09292495
a	3.2006476	Ω	146.75490		+0.06477332		−0.97151642
e	0.0971134	i	12.11012		+0.13291820		−0.21799267
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 04 05	644	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0		
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2005 04 06	703	1.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−		
2005 03 10	703	1.1−	0.0	2005 04 06	703	0.4−	1.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+		
2005 03 10	703	0.4+	1.0−	2005 04 06	703	(0.6+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.6−	0.3+		
2005 03 10	703	0.3−	0.2−	2005 04 06	703	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.0	0.4+		
2005 03 10	703	0.7+	0.2+	2005 04 08	704	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.4−	0.3−		
2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 04 08	704	0.1−	1.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.6+		
2005 03 18	703	0.1+	1.1+	2005 04 08	704	(1.0+	2.0+)	2009 11 27	G96	0.2−	0.5+		
2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 05 03	703	0.3−	0.7+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+		
2005 03 18	703	0.8−	0.7+	2005 05 03	703	0.0	0.8+	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2005 04 05	699	0.7+	0.0	2005 05 03	703	0.8−	1.4−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+		
2005 04 05	699	0.4+	0.1−	2005 05 03	703	(1.8−	1.2−)	2010 01 16	691	0.3+	0.0		
2005 04 05	699	0.8+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.3−		
2005 04 05	699	0.2+	0.7−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.5−		
2005 04 05	644	0.5+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+						
2005 04 05	644	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+						

(231042)∗ 2005 EF$_{296}$

Discovered 2005 Mar. 9 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.65938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20077936	ω	299.50957		+0.09889320		−0.99289788
a	2.8883956	Ω	144.62504		+0.94796320		+0.07378820
e	0.0399744	i	6.55972		+0.30263163		+0.09332254
P	4.91	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	A50	0.1+	0.1+		
2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0		
2003 10 29	691	0.3−	0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+		
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0		
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0		
2003 11 19	644	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−		
2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−		
2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5−		
2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	1.3−		
2005 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 10 07	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.3+		
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.2+		
2005 03 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.1−		
2005 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−		
2005 03 09	695	0.3+	0.1+	2008 10 26	A50	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.4+		
2005 03 09	695	0.2+	0.3+	2008 10 26	A50	0.7−	0.8+	2010 01 15	691	0.1−	0.2+		
2005 03 10	695	0.2+	0.1+	2008 10 26	A50	0.4+	0.6+						
2006 05 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	A50	0.2+	0.1+						

(231043)∗ 2005 FV$_6$ = 2003 WT$_{166}$

Discovered 2005 Mar. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77028)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.72156		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18106275	ω	49.86519		−0.56438443		−0.80790538	
a	3.0944488	Ω	75.29322		+0.69402113		−0.57560262	
e	0.2737395	i	10.09782		+0.44699540		−0.12637453	
P	5.44	H	15.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.5−	0.6−	2005 03 30	703	0.8+	0.4+	2009 12 10	703	0.3+	0.6−
1998 12 17	704	0.6−	1.8−	2005 03 30	703	0.8−	0.1+	2009 12 10	703	0.4−	0.3+
1998 12 17	704	(0.1−	2.6−)	2005 03 30	703	0.8−	0.3−	2009 12 10	704	0.4+	1.1−
1998 12 17	704	0.6+	0.3+	2005 03 30	703	0.8−	0.0	2009 12 10	703	0.5+	0.1−
1998 12 17	704	0.5+	1.0−	2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2009 12 15	704	0.1+	0.4+
2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2005 04 05	644	0.8+	0.3+	2009 12 15	704	0.2+	0.1−
2000 05 02	691	0.4+	0.3−	2005 04 05	644	0.9+	0.4+	2009 12 15	704	0.3−	0.7+
2000 05 02	691	0.3−	0.1+	2005 04 06	703	0.4−	0.1+	2009 12 15	704	0.3−	0.1+
2003 11 01	704	0.9+	0.1−	2005 04 06	703	0.2+	0.2−	2009 12 15	704	0.4+	0.3+
2003 11 01	704	0.8+	0.7−	2005 04 06	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.9+	1.0+
2003 11 01	704	0.9−	1.3+	2005 04 06	703	0.2+	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 04 08	704	0.9+	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	1.3+
2003 11 18	703	(2.5−	1.5+)	2005 04 08	704	0.7+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	1.3+
2003 11 18	703	0.9−	0.7−	2005 04 08	704	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	0.6−	0.2+
2003 11 18	703	0.7−	0.9−	2005 04 08	704	0.2−	0.4+	2010 01 06	704	0.4+	0.9+
2003 11 18	703	0.9−	0.1−	2005 04 08	704	0.7+	0.4−	2010 01 06	703	1.1−	0.2+
2003 11 21	699	0.0	0.3+	2005 04 16	703	0.6−	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.4+
2003 11 21	699	0.4+	0.4+	2005 04 16	703	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.1+
2003 11 21	699	0.4+	0.1−	2005 04 16	703	0.7−	0.6+	2010 01 06	703	1.0−	0.0
2003 11 21	699	0.1+	0.7+	2005 04 16	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.3−
2003 11 30	704	0.1+	0.7+	2009 09 28	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.3−
2003 11 30	704	(0.3+	1.9+)	2009 09 28	691	0.0	0.3+	2010 01 06	703	0.2−	0.0
2003 11 30	704	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.2+	0.4−
2003 11 30	704	0.1+	0.2+	2009 11 16	704	(0.9+	2.3+)	2010 01 12	703	0.2+	0.9−
2005 01 17	703	1.3−	0.1+	2009 11 16	704	(0.5+	2.4+)	2010 01 12	703	0.1+	0.4−
2005 01 17	703	(2.2−	0.7+)	2009 11 16	704	(1.0−	2.2+)	2010 01 12	703	0.4−	0.3−
2005 01 17	703	(1.6+	0.8+)	2009 11 16	704	(0.2−	1.8+)	2010 01 12	D29	0.1+	0.1−
2005 01 17	703	(1.5+	1.7−)	2009 11 25	703	(1.7+	0.5+)	2010 01 12	D29	0.4+	0.1−
2005 03 10	703	0.7+	0.3−	2009 11 25	703	0.7−	0.6+	2010 01 12	D29	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.4+	0.8−	2009 11 25	703	1.1−	0.1+	2010 01 12	D29	0.3+	0.1−
2005 03 10	703	0.4−	0.5−	2009 11 25	703	1.4−	0.2−	2010 01 16	703	0.3−	0.7−
2005 03 10	703	0.1−	0.2+	2009 12 10	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	703	0.6+	0.1−
2005 03 18	703	0.2+	0.5−	2009 12 10	704	1.4+	0.3−	2010 01 16	703	0.5+	0.7−
2005 03 18	703	0.9−	0.2+	2009 12 10	704	0.7+	0.2−	2010 01 16	703	0.0	0.5−
2005 03 18	703	0.9−	0.3+	2009 12 10	703	0.1−	0.3−				
2005 03 18	703	(0.8+	2.8−)	2009 12 10	704	1.2+	0.6+				

(231044)∗ 2005 GG$_2$ = 2000 KN$_{59}$

Discovered 2005 Apr. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77035)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.29565		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17708541	ω	97.18352		−0.91319832		−0.34427994	
a	3.1406114	Ω	62.88544		+0.20344534		−0.84875055	
e	0.1978250	i	14.17940		+0.35309890		−0.40136496	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.3−	0.2+	2005 01 16	703	0.2+	0.1−	2005 05 13	704	0.9+	0.3+
2000 04 29	704	0.4+	0.6+	2005 01 16	703	0.6−	0.3+	2005 05 13	704	0.3+	0.8+
2000 04 29	704	0.0	0.4+	2005 01 16	703	1.3−	0.1−	2005 05 13	704	(1.3+	1.8+)
2000 04 29	704	1.0−	0.9+	2005 03 08	704	0.4−	0.6+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+
2000 05 25	699	0.5+	0.4+	2005 03 08	704	1.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1+
2000 05 25	699	0.7+	0.5+	2005 03 08	704	(0.5+	1.6+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2000 05 25	699	0.1+	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2008 10 21	G96	0.4−	0.3−
2000 05 25	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2009 11 16	704	0.1+	1.2−
2000 05 28	704	0.7+	0.3−	2005 04 01	703	1.0−	0.5−	2009 11 16	704	0.8+	0.2+
2000 05 28	704	0.4−	0.2+	2005 04 01	703	0.4−	0.1+	2009 11 16	704	(1.3+	1.6+)
2000 05 28	704	0.2−	0.1+	2005 04 01	703	0.1+	0.2+	2009 11 16	704	0.4+	0.4−
2000 05 28	704	0.1−	1.0−	2005 04 01	703	1.1−	0.3−	2009 11 16	704	0.1−	0.9−
2000 05 28	704	0.2−	0.3−	2005 04 02	699	1.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.5+	0.6−
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	699	0.5+	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.2−
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2005 04 02	699	0.4+	0.1+	2009 11 25	703	1.5−	0.7+
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2005 04 02	699	0.7+	0.3−	2009 11 25	703	0.1+	0.2+
2003 12 21	704	(0.5+	2.5+)	2005 04 10	703	0.2−	0.2−	2009 12 16	703	(1.6−	2.5−)
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2005 04 10	703	0.2+	0.9−	2009 12 16	703	0.4−	0.4−
2003 12 21	704	0.9−	0.7+	2005 04 10	703	0.4−	0.3+	2009 12 16	703	0.1−	0.5−
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2005 04 10	703	0.0	0.2−	2009 12 16	703	(1.6+	0.3−)
2003 12 21	704	0.2−	0.7+	2005 05 02	703	0.1−	0.0	2010 01 04	704	0.4−	0.6+
2004 12 22	703	1.2−	0.5−	2005 05 02	703	0.6−	0.3+	2010 01 04	704	0.4−	0.5+
2004 12 22	703	0.7+	0.8+	2005 05 02	703	0.3−	0.2−	2010 01 04	704	1.0+	0.4+
2004 12 22	703	0.2+	0.1+	2005 05 02	703	(1.2−	1.6+)	2010 01 04	704	(1.6−	0.3+)
2004 12 22	703	0.8−	0.7−	2005 05 13	704	1.3+	1.0+				
2005 01 16	703	0.8−	0.8−	2005 05 13	704	(0.6+	1.6+)				

(231045)∗ 2005 GJ$_4$

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.42008		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17676945	ω	24.56958		−0.99829928		+0.03918358	
a	3.1443526	Ω	157.54844		−0.05034290		−0.95280205	
e	0.1003953	i	6.48977		+0.02939641		−0.30105298	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2005 04 02	644	0.7+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2005 04 02	644	0.8+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.6+
2002 10 15	644	0.7−	0.6+	2005 04 15	699	0.5−	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.8+
2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2005 04 15	699	0.7−	1.2+	2008 12 03	703	1.0−	1.1+
2002 10 15	644	0.4−	0.9+	2005 04 15	699	0.4−	0.5−	2008 12 03	703	1.4−	0.3−
2003 12 22	704	(0.9+	2.0−)	2005 04 15	699	1.4−	0.8+	2008 12 03	703	1.4−	0.4+
2003 12 22	704	0.8+	0.6−	2005 05 08	703	0.4−	1.1−	2008 12 03	703	0.2+	1.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.5+	2005 05 08	703	1.0−	0.4+	2008 12 22	703	0.6+	0.4−
2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2005 05 08	703	0.6−	0.1−	2008 12 22	703	0.9+	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2005 05 08	703	(1.6−	0.0)	2008 12 22	703	0.1−	0.2+
2005 03 10	699	0.4+	0.7+	2005 05 15	644	0.1−	0.1−	2008 12 22	703	1.5−	0.2−
2005 03 10	699	0.2−	0.7+	2005 05 15	644	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	699	0.8+	0.9−	2005 05 15	644	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.3−	0.8−
2005 03 10	699	1.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.4−
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.5+	2010 01 11	691	0.0	0.4−
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−				
2005 04 02	644	0.7+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−				

(231046)∗ 2005 GZ$_{29}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.14544		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17117843	ω	87.37751		−0.98741187		+0.12004625	
a	3.2124523	Ω	99.50303		−0.15057979		−0.91273707	
e	0.1136398	i	5.99385		+0.04840991		−0.39051240	
P	5.76	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.9−	0.4+	2005 04 05	699	(0.6+	2.0−)	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
1996 10 09	691	0.5−	0.3+	2005 04 05	699	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4+
1996 10 09	691	0.9−	0.0	2005 04 05	699	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	1.0+	0.0	2005 04 05	699	0.7+	0.9−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2005 04 09	683	0.1−	1.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 12 21	704	0.5+	0.5+	2005 04 09	683	(2.4+	0.8+)	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2005 04 09	683	(2.4+	0.7+)	2009 01 02	G96	1.2+	0.3−

2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2005 04 10	683	0.6+	0.5−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.2+	2005 04 10	683	0.8+	0.6−	2009 01 02	G96	0.6+	0.1−
2004 01 31	691	0.6+	0.1+	2005 04 10	683	1.2+	0.8−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−
2004 01 31	691	0.6+	0.0	2005 04 13	704	1.5+	1.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2004 01 31	691	0.5+	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.8+	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−
2005 03 10	703	0.7+	0.3+	2005 04 13	704	0.6+	1.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 03 10	703	0.0	0.8+	2005 05 08	703	(1.7−	0.1−)	2009 12 25	291	0.7−	0.1+
2005 03 10	703	0.2+	1.2+	2005 05 08	703	(2.0−	1.8−)	2009 12 25	291	0.6−	0.1+
2005 03 10	703	0.3−	0.7+	2005 05 08	703	(0.8−	2.4−)	2009 12 25	291	0.8−	0.2+
2005 04 04	703	0.4−	0.5−	2005 05 08	703	(1.6−	1.2−)	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 04 04	703	0.2−	0.7−	2007 10 16	G96	1.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.5−
2005 04 04	703	1.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.6+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+				

(231047)∗ 2005 GM$_{31}$ = 2000 JS$_{84}$

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77070)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.43229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18478436	ω	69.71477		−0.92233344	+0.37719258	
a	3.0527594	Ω	132.34288		−0.38312538	−0.86458630	
e	0.1436155	i	6.51204		−0.05015951	−0.33198840	
P	5.33	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.2+	0.0	2005 04 05	704	0.6+	0.6+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
1999 01 13	691	0.0	0.1+	2005 04 05	704	(1.9−	0.8+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.4+
1999 01 13	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	704	0.8+	0.5+	2008 12 01	G96	0.6+	0.2+
2000 05 13	691	0.3−	0.1−	2005 04 05	704	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 05 13	691	0.3−	0.1−	2005 04 09	699	0.6+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2000 05 13	691	0.2−	0.1−	2005 04 09	699	1.0+	0.4+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2000 05 25	699	1.8+	0.4+	2005 04 09	699	0.7+	1.0+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2000 05 25	699	0.4+	1.9+	2005 04 09	699	0.2−	0.6+	2009 01 02	G96	0.1−	0.0
2000 05 25	699	0.5+	0.5+	2005 04 13	704	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2000 05 25	699	0.0	0.0	2005 04 13	704	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2001 08 20	807	0.2−	0.2+	2005 04 13	704	0.6+	1.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3+
2001 08 20	807	0.6−	0.3+	2006 07 23	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7−	0.0
2005 03 10	703	0.7−	1.3−	2006 07 23	G96	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2005 03 10	703	0.1−	1.0−	2006 07 23	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−
2005 03 10	703	1.4−	1.1−	2006 07 23	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4+
2005 03 10	703	0.1−	0.6−	2007 09 22	A44	0.2−	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2005 04 04	703	0.7−	0.1−	2007 09 22	A44	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.6+
2005 04 04	703	0.2−	0.3−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	J75	0.9−	0.3+
2005 04 04	703	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2010 01 22	J75	0.2+	0.5−
2005 04 04	703	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.3+	2010 01 22	J75	0.4−	0.5+

(231048)∗ 2005 GT$_{34}$ = 2004 BK$_{53}$

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77074)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.57002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17868332	ω	116.68617		−0.44764997	+0.86408951	
a	3.1218597	Ω	124.82037		−0.88720929	−0.39704851	
e	0.2217706	i	16.27932		−0.11166550	−0.30935708	
P	5.52	H	14.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	704	0.6+	0.9+	2005 07 01	699	0.9+	0.5+
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2005 04 11	704	0.0	0.7+	2005 07 01	699	(1.7+	0.6−)
2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	704	0.1+	0.5+	2005 07 01	699	(1.6−	0.0)
2003 12 27	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	704	0.0	0.2+	2005 07 01	699	0.1−	0.3+
2003 12 27	691	0.6+	0.5−	2005 04 12	699	1.2+	0.3−	2005 07 09	703	(1.5+	2.5+)
2003 12 27	691	0.4−	0.1+	2005 04 12	699	0.6+	0.0	2005 07 09	703	0.1+	1.1−
2004 01 15	691	0.3−	0.1−	2005 04 12	699	0.5+	0.3+	2005 07 09	703	0.4+	0.5−
2004 01 15	691	0.2−	0.0	2005 04 12	699	(1.2−	2.0+)	2005 07 09	703	(1.6−	0.0)
2004 01 15	691	0.1−	0.0	2005 04 16	703	0.2−	0.3−	2005 07 28	A50	0.0	0.1−
2004 01 22	704	(0.3+	1.6+)	2005 04 16	703	0.3−	0.2−	2006 08 16	E12	0.6+	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	1.4+	2005 04 16	703	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.3−	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2005 04 16	703	0.1+	0.1−	2006 08 16	E12	(1.1−	1.6−)
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2005 05 09	703	0.7−	0.2+	2006 08 16	E12	1.0−	0.9+
2004 01 22	704	(0.4+	1.7+)	2005 05 09	703	0.3−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2004 01 24	704	0.5−	1.4+	2005 05 09	703	0.8−	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2005 05 09	703	0.3−	0.5+	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2004 01 24	704	1.2+	0.7+	2005 05 11	704	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.5+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2005 05 11	704	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.4+
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2005 05 11	704	0.7+	0.9+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.4+	2005 05 11	704	0.4+	0.8+	2006 08 28	E12	0.4−	0.5+
2005 01 16	703	0.2−	0.3+	2005 05 11	704	0.5−	0.0	2006 08 28	E12	0.0	1.0+
2005 01 16	703	0.4+	1.0−	2005 05 30	703	0.7−	0.2−	2006 08 28	E12	0.1+	1.2+
2005 01 16	703	0.5+	1.2−	2005 05 30	703	0.2−	1.2+	2006 08 28	E12	0.4+	0.0
2005 01 16	703	0.6+	0.3−	2005 05 30	703	0.8−	0.3−	2006 09 14	644	0.1−	0.4+
2005 03 08	704	0.5+	0.8−	2005 05 30	703	0.8−	0.2+	2006 09 14	644	0.4+	0.8+
2005 03 08	704	1.0+	0.5−	2005 06 02	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.4−	0.7+
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2005 06 02	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.6−	0.4+
2005 03 08	704	0.5+	0.9+	2005 06 02	704	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.2−	2005 06 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2005 04 01	699	0.3+	0.4+	2005 06 02	704	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2005 04 01	699	0.3−	0.3−	2005 06 08	703	(1.7−	0.7−)	2009 11 22	G96	0.2−	0.2+
2005 04 01	699	0.1+	0.3−	2005 06 08	703	0.8+	0.1−	2009 11 22	G96	0.3−	0.1−
2005 04 01	699	0.1+	0.1+	2005 06 08	703	0.9−	0.3−	2009 11 22	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	703	0.2−	0.2+	2005 06 08	703	1.0−	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.4+
2005 04 06	703	0.4−	0.1−	2005 06 08	699	0.5−	0.5+	2010 01 18	J75	0.4+	0.1+
2005 04 06	703	1.1−	0.3−	2005 06 08	699	0.2+	0.1+	2010 01 18	J75	0.9−	0.2−
2005 04 06	703	0.7−	0.1+	2005 06 08	699	0.1−	1.0+	2010 01 18	J75	1.2+	0.3−
2005 04 11	704	0.1+	0.3+	2005 06 08	699	0.2+	0.4+				

(231049)∗ 2005 GP$_{43}$ = 1995 QC$_{9}$

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86688)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.60640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17386931	ω	298.78848		−0.83634826	+0.52867012	
a	3.1792213	Ω	273.47206		−0.43856060	−0.80396421	
e	0.1342821	i	8.35362		−0.32891669	−0.27230395	
P	5.67	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.3−	0.0	2006 06 22	644	0.4−	0.1+	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
1995 08 28	691	0.3−	0.2+	2006 06 22	644	0.4−	0.4+	2010 01 07	703	0.2+	1.0−
1995 08 28	691	0.3−	0.4+	2007 10 17	A50	0.4+	0.6+	2010 01 07	703	0.3+	0.7−
1995 09 03	691	0.9−	0.0	2007 10 17	A50	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	0.6−	0.7+
1995 09 03	691	0.8−	0.1−	2007 10 17	A50	0.7+	0.4+	2010 01 07	703	(2.0−	0.4+)
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 10 21	691	0.2−	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2001 10 15	645	0.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.6−	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2001 10 15	645	0.2+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	704	1.2+	1.1+
2005 03 09	E12	1.0−	0.4−	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	704	(2.1−	3.1−)
2005 03 09	E12	0.6−	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	704	(2.7−	2.8−)
2005 04 05	644	0.4+	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	(2.0+	1.0+)
2005 04 05	644	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.3−	0.1+	2010 01 10	704	(2.8−	3.7−)
2005 04 05	644	0.5+	0.5+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	(1.5+	1.1+)
2005 04 05	644	0.4+	0.3+	2008 11 06	691	0.3+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2005 04 05	644	0.3+	0.9+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2005 04 06	644	0.7+	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.4−	0.1+
2005 04 06	699	0.7+	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 04 06	699	0.6+	0.5−	2008 11 19	691	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	(1.8+	0.5−)
2005 04 06	699	0.6+	0.5+	2008 11 30	691	0.3−	0.0	2010 01 16	691	0.2−	0.2+
2005 04 06	699	0.4+	0.5+	2008 11 30	691	0.2+	0.0	2010 01 16	704	0.1−	0.8+
2005 04 06	644	0.4+	0.5+	2008 11 30	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	(1.7+	1.1−)

2005 04 06	644	0.8+	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	(0.3−	1.6+)		
2006 06 22	644	0.0	0.4−	2008 12 03	691	0.2+	0.1−	2010 01 16	704	0.9+	1.0+		

(231050)∗ 2005 GH$_{47}$

Discovered 2005 Apr. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.27629		(2000.0)			
n	0.17122751	ω	206.17995		−0.84683740	+0.53177947
a	3.2118384	Ω	5.96834		−0.47195631	−0.74376002
e	0.1264035	i	4.84123		−0.24520124	−0.40500818
P	5.76	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.4−	0.0	2005 04 06	G96	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1−		
1996 10 08	691	0.0	0.6+	2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+		
1996 10 08	691	0.6−	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.2+		
1996 10 08	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−		
2001 09 19	291	(1.8+	0.9+)	2005 04 06	G96	0.1+	0.7−	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	291	(2.0+	0.7+)	2005 04 06	G96	0.4+	0.6−	2008 11 21	G96	0.3+	0.3+		
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 04 07	G96	0.3−	0.3−	2008 11 21	G96	0.8+	0.0		
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2001 09 19	291	0.5+	0.8+	2005 04 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−		
2003 12 28	704	0.9+	0.7+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.1−		
2003 12 28	704	0.5+	0.8−	2005 04 13	699	0.5−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−		
2003 12 28	704	(2.0+	1.2−)	2005 04 13	699	0.6−	0.1+	2008 12 03	G96	0.5+	0.6−		
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 04 13	699	0.4−	1.1+	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−		
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2005 04 13	699	1.5+	0.6+	2009 12 20	691	0.4−	0.0		
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.5−	0.1+		
2005 04 05	G96	0.3+	0.1+	2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−		
2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.1−		
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2010 01 16	691	0.3−	0.5+		
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.0	0.2−		
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.5−	0.3−						
2005 04 06	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.3−	0.0						

(231051)∗ 2005 GW$_{60}$

Discovered 2005 Apr. 8 at Lulin Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.63862		(2000.0)			
n	0.17370590	ω	112.46349		−0.37508164	+0.92026572
a	3.1812149	Ω	135.00125		−0.89787824	−0.33076667
e	0.1124673	i	9.06998		−0.23049604	−0.20905599
P	5.67	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.1+	0.5+	2005 03 30	703	1.1−	0.4−	2007 10 04	703	0.0	0.3+		
2000 05 27	704	0.1−	0.1−	2005 04 08	D35	0.3+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.0		
2000 05 27	704	0.8−	0.7+	2005 04 08	D35	0.4+	0.0	2008 11 03	G96	0.3+	0.0		
2000 05 27	704	0.3−	0.2−	2005 04 08	D35	0.3+	0.1+	2008 11 03	G96	0.4+	0.4−		
2000 05 27	704	1.0+	0.0	2005 04 10	D35	0.2−	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.1+		
2001 05 22	807	0.2+	0.1+	2005 04 10	D35	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+		
2001 05 22	807	(12.6+	0.4+)	2005 04 10	D35	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−		
2001 08 01	644	0.3−	0.4−	2005 04 10	D35	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+		
2001 08 01	644	0.2−	0.8−	2005 04 10	D35	0.4+	0.1−	2008 12 03	703	1.0−	0.6−		
2001 08 01	644	0.0	0.8−	2005 04 10	D35	0.0	0.4+	2008 12 03	703	0.6+	1.3+		
2001 10 10	644	(0.2+	2.0+)	2005 04 10	D35	0.3+	0.2+	2008 12 03	703	0.4+	0.9+		
2001 10 10	644	(0.0	1.8+)	2005 04 10	D35	0.1+	0.4+	2008 12 03	703	0.4+	0.7−		
2001 10 10	644	0.0	1.5+	2005 04 10	D35	0.5+	0.0	2008 12 21	703	1.1+	1.1−		
2005 03 10	703	0.0	0.4+	2005 04 11	699	(0.1+	1.7+)	2008 12 21	703	1.0−	1.2+		
2005 03 10	703	0.2−	0.3+	2005 04 11	699	1.2+	0.5+	2008 12 21	703	0.6−	0.0		
2005 03 10	703	1.0−	0.2+	2005 04 11	699	0.1+	0.5−	2008 12 21	703	0.0	0.4+		
2005 03 10	699	0.5−	0.3+	2005 04 11	699	0.6+	0.3+	2009 10 23	691	0.4−	0.4−		
2005 03 10	703	0.3−	0.2+	2005 04 16	703	0.4−	0.4+	2009 10 23	691	0.6−	0.1−		
2005 03 10	699	0.3+	0.4−	2005 04 16	703	0.3−	0.0	2009 10 23	691	0.1−	0.1−		
2005 03 10	699	0.9+	0.3−	2005 04 16	703	(1.6−	0.2+)	2010 01 06	691	0.2−	0.2+		
2005 03 10	699	0.4+	0.2−	2005 04 16	703	0.0	0.7+	2010 01 06	691	0.4+	0.3+		
2005 03 30	703	0.3−	0.9−	2007 10 04	703	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2005 03 30	703	(1.7−	0.1+)	2007 10 04	703	0.9−	1.5+						
2005 03 30	703	(1.6+	0.9−)	2007 10 04	703	0.2+	0.5+						

(231052)∗ 2005 GV$_{68}$

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	320.06306		(2000.0)			
n	0.17138608	ω	65.64984		−0.94430516	−0.15112806
a	3.2098570	Ω	104.57602		+0.05612504	−0.94925466
e	0.1095475	i	17.57994		+0.32424951	−0.27581862
P	5.75	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.2−	0.7−	2005 04 12	704	0.8+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−		
2003 12 19	704	0.7+	0.4−	2005 04 12	704	0.3−	0.4+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−		
2003 12 19	704	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.4+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−		
2004 01 24	704	0.7+	0.1+	2005 04 12	704	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−		
2004 01 24	704	0.3−	0.6+	2005 04 17	703	0.7+	0.7+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−		
2004 01 24	704	0.8−	0.6+	2005 04 17	703	0.3+	0.6+	2010 01 12	703	0.2−	0.4−		
2005 03 13	703	0.8+	1.0+	2005 04 17	703	0.6+	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.1−		
2005 03 13	703	0.1−	0.6−	2005 04 17	703	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.6+	0.3+		
2005 03 13	703	0.0	0.8−	2005 05 02	703	0.4−	0.6−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−		
2005 03 13	703	0.6−	0.8−	2005 05 02	703	1.4−	0.7−	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−		
2005 04 02	703	0.4+	0.5+	2005 05 02	703	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−		
2005 04 02	703	0.9+	0.7+	2005 05 02	703	0.5−	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.1+		
2005 04 02	703	0.0	0.6+	2008 12 06	291	0.1−	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.3−		
2005 04 02	703	0.6−	0.4+	2008 12 06	291	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.3−	0.2−		
2005 04 09	703	0.5−	0.1+	2008 12 06	291	0.1−	0.1+	2010 01 16	703	0.1+	0.8+		
2005 04 09	703	0.2+	1.0+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 16	703	0.2+	2.2+		
2005 04 09	703	0.5−	0.4−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	703	1.2+	0.6−		
2005 04 09	703	0.3+	0.9−	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−						

(231053)∗ 2005 GT$_{119}$

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.17949		(2000.0)			
n	0.36106524	ω	247.13891		+0.08762072	−0.98900999
a	1.9531949	Ω	199.02732		+0.99408737	+0.09450830
e	0.1120565	i	21.42469		+0.06413205	−0.11369884
P	2.73	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.8−		
2003 10 17	645	0.1+	0.1+	2006 08 29	699	(1.9+	3.7−)	2006 10 17	703	0.5−	0.7+		
2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 08 29	699	(0.1+	1.6−)	2006 10 21	G96	0.2−	0.0		
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2006 08 29	699	0.7+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0		
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 08 29	699	1.0+	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0		
2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.2−	1.0−	2006 10 21	644	0.0	0.2+		
2005 04 11	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	703	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0		
2005 04 11	691	0.4−	0.2+	2006 09 16	703	0.7+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−		
2005 04 11	691	0.0	0.2+	2006 09 16	703	1.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.0	0.1+		
2005 04 12	704	0.9+	0.8+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2006 10 23	704	1.2−	1.3−		
2005 04 12	704	0.5+	0.4−	2006 09 25	704	0.1+	0.1−	2006 10 23	704	0.4+	0.3+		
2005 04 12	704	0.7+	0.2−	2006 09 25	704	0.1+	1.3+	2006 10 23	704	0.5−	0.9+		
2005 04 12	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	704	0.6+	0.4+	2006 11 06	644	0.0	0.0		
2005 04 12	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.5+	0.4+	2006 11 06	644	0.3−	0.5+		
2005 04 13	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 06	644	0.0	0.4+		
2005 04 13	704	0.3−	0.8−	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	704	0.6−	0.1+		
2005 04 13	704	(2.6−	0.9+)	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.0	0.6−		
2005 04 13	704	(0.1−	1.8−)	2006 09 29	704	0.7−	0.5−	2006 11 14	704	0.0	0.3−		
2005 04 15	699	0.5+	0.7+	2006 09 29	704	0.3+	1.1+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+		
2005 04 15	699	0.3+	0.5+	2006 09 29	704	0.4−	0.8+	2006 11 17	704	1.3+	1.0+		
2005 04 15	704	0.6+	0.4+	2006 09 29	704	0.5−	0.9+	2006 11 17	704	1.1−	1.3+		
2005 04 15	704	1.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.0	1.1+	2006 11 17	704	0.4−	1.2+		
2005 04 15	699	(1.6−	0.0)	2006 09 30	683	0.7+	0.8+	2006 11 23	703	1.0−	0.1−		

2005 04 15	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	683	0.3+	0.2+	2006 11 23	703	1.2−	0.2+		
2005 04 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 30	683	0.7+	0.5−	2006 11 23	703	1.0−	0.4−		
2005 04 15	699	0.2+	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 23	703	0.8−	0.9+		
2005 04 19	691	0.7+	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 05 15	G96	0.1−	0.4+		
2005 04 19	691	0.1+	0.7+	2006 10 03	704	0.3+	1.5−	2008 05 15	G96	0.5−	1.5−		
2005 05 08	691	0.5−	0.3+	2006 10 03	704	0.8+	0.3−	2008 05 15	G96	0.2−	0.2−		
2005 05 08	691	0.4−	0.4+	2006 10 03	704	0.0	0.8+	2009 09 17	G96	0.3−	0.1+		
2005 05 08	691	0.2−	0.3+	2006 10 03	704	0.4−	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−		
2005 05 08	703	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	0.8+	0.8−	2009 09 17	G96	0.3−	0.0		
2005 05 08	703	1.0−	1.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.7−	2009 09 17	G96	0.2−	0.3+		
2005 05 08	703	0.1−	1.1−	2006 10 17	G96	0.2+	0.9−	2010 01 19	E12	0.6+	0.9+		
2005 05 08	703	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2010 01 19	E12	(0.9+	2.0+)		
2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	1.5−	1.2−	2010 01 19	E12	0.5+	0.2−		
2005 05 15	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.7+	2010 01 19	E12	0.2+	0.4+		

(231054)∗ 2005 GN$_{220}$

Discovered 2005 Apr. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.44717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18568612	ω	284.45804		+0.15028249		+0.98822647
a	3.0428678	Ω	353.96139		−0.76900351		+0.09860274
e	0.0740158	i	15.83125		−0.62132824		+0.11698694
P	5.31	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	608	0.7−	0.8+	2005 04 14	703	0.5−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.5+		
2001 08 23	608	0.3−	0.4+	2005 04 14	703	0.6−	0.5+	2007 10 08	703	0.1−	0.7+		
2001 08 23	608	0.4−	0.2−	2006 06 26	E12	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.0	0.3+		
2002 10 13	644	0.1−	0.2+	2006 06 26	E12	0.4+	0.7+	2007 10 14	703	0.1−	0.0		
2002 10 13	644	0.1+	0.3+	2006 06 26	E12	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	(2.1−	0.4+)		
2002 10 13	644	0.0	0.8+	2006 06 26	E12	0.2−	0.2+	2007 10 14	703	0.3−	0.0		
2005 03 09	691	0.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.2+	0.3−	2007 10 14	703	0.8−	0.5+		
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2006 07 20	E12	0.4−	0.2+	2009 01 02	703	(1.0+	1.6+)		
2005 03 09	691	0.3+	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.5+	2009 01 02	703	0.4+	0.0		
2005 04 05	644	0.7+	0.3+	2006 07 28	E12	(1.9+	0.1−)	2009 01 02	703	0.2+	1.1+		
2005 04 05	644	0.9+	0.6+	2006 07 28	E12	0.6−	0.2−	2009 01 02	703	0.1+	0.3−		
2005 04 05	699	0.2+	0.4+	2006 07 28	E12	0.3+	0.5−	2009 12 18	691	0.2−	0.4−		
2005 04 05	644	0.8+	0.2+	2006 07 28	E12	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1+		
2005 04 05	699	0.8−	0.2+	2007 09 12	703	1.0−	0.4−	2009 12 18	691	0.3−	0.3+		
2005 04 05	699	1.4+	0.5+	2007 09 12	703	0.8−	0.8−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+		
2005 04 05	699	0.5+	0.7+	2007 09 12	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+		
2005 04 14	703	1.3−	0.3−	2007 09 12	703	0.9+	0.8+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2+		
2005 04 14	703	0.4−	0.1−	2007 10 08	703	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		

(231055)∗ 2005 GE$_{222}$ = 2008 UH$_{282}$

Discovered 2005 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 149965)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.31987		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17162215	ω	296.77969		−0.93193122		−0.35924084
a	3.2069129	Ω	222.21723		+0.35335413		−0.86889649
e	0.0385288	i	4.22461		+0.08151731		−0.34053622
P	5.74	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2005 04 09	691	0.1−	0.6+	2008 11 03	691	0.1+	0.0		
2002 11 05	291	0.1−	0.6+	2005 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 11 07	G96	0.9+	0.4−		
2002 11 05	291	0.2−	0.0	2005 04 09	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.5+		
2002 11 14	291	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+		
2002 11 14	291	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1+		
2002 11 14	291	0.5−	0.2−	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−		
2004 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.7+	2008 12 02	691	0.2+	0.0		
2004 01 17	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.6+	2008 12 02	691	0.2+	0.3+		
2004 01 17	691	0.7+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.5−		
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	1.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−		
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+		
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.8−	0.3+		
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.2−		
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.2−		
2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2008 11 03	691	0.2−	0.3+						

(231056)∗ 2005 JG$_{63}$

Discovered 2005 May 3 by Deep Lens Survey at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.13212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37215563	ω	355.29031		−0.16147135		−0.90132925
a	1.9141956	Ω	103.58760		+0.91841090		−0.28628974
e	0.0802114	i	24.42387		+0.36117644		+0.32502887
P	2.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.4+	0.1−	2006 11 17	703	1.1+	0.7+	2007 01 15	699	1.0+	0.9+		
1993 11 20	691	0.6−	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.8−	2007 02 08	703	0.2−	0.3+		
1993 11 20	691	0.4−	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2007 02 08	703	0.3−	0.8+		
2002 02 04	699	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2007 02 08	703	0.6+	0.8−		
2002 02 04	699	1.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	703	1.0−	0.9+		
2002 02 04	699	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−		
2002 02 04	699	0.1−	0.9+	2006 11 22	703	0.2−	0.4−	2007 05 11	G96	0.1+	0.4−		
2002 02 25	704	0.3+	0.0	2006 11 22	703	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−		
2002 02 25	704	1.2+	0.1−	2006 11 22	703	0.3+	0.4+	2007 05 11	G96	0.3+	0.5−		
2002 02 25	704	0.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.4+	0.2−	2008 06 03	G96	0.0	0.1+		
2002 02 25	704	0.9+	0.3+	2006 12 01	703	0.3+	0.3+	2008 06 03	G96	0.1+	0.2+		
2005 04 06	703	0.3+	0.0	2006 12 01	703	0.4−	0.5+	2008 06 03	G96	0.0	0.3+		
2005 04 06	703	0.2+	0.2+	2006 12 01	703	0.5−	1.3+	2008 06 06	691	0.1−	0.2+		
2005 04 06	703	(0.6+	1.6+)	2006 12 01	703	1.2−	0.4+	2008 06 06	691	0.1+	0.1+		
2005 04 06	703	0.5+	0.7+	2006 12 15	699	0.8−	0.4+	2008 06 06	691	0.1−	0.1+		
2005 05 03	695	0.4+	0.1−	2006 12 15	699	0.9−	0.2−	2008 06 10	691	0.2+	0.1+		
2005 05 03	695	0.5+	0.0	2006 12 15	699	0.2+	0.8+	2008 06 10	691	0.0	0.0		
2005 05 08	695	(2.4+	1.2+)	2006 12 15	699	0.6+	0.8−	2008 06 10	691	0.0	0.2+		
2005 05 08	695	0.6+	0.3+	2006 12 21	703	0.0	0.4−	2010 01 15	703	0.4+	0.2−		
2005 05 08	695	0.6+	1.2+	2006 12 21	703	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	1.6−	1.1−		
2005 05 10	703	1.2−	0.4−	2006 12 21	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.0		
2005 05 10	703	0.8−	0.0	2006 12 21	703	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.1+		
2005 05 10	703	1.3−	0.4+	2006 12 22	704	0.6−	1.2+	2010 01 20	J75	0.4−	0.2−		
2005 05 10	703	0.1−	0.0	2006 12 22	704	0.7−	0.5−	2010 01 20	J75	0.1−	0.5−		
2005 05 13	704	0.6+	0.3−	2006 12 22	704	0.4+	0.0	2010 01 20	J75	0.0	0.2+		
2005 05 13	704	(1.9+	0.8+)	2006 12 22	704	1.1+	1.2−	2010 01 20	J75	0.9+	0.6+		
2005 05 13	704	0.2+	0.1−	2006 12 22	704	0.8−	0.4−	2010 01 20	J75	0.1+	0.0		
2005 05 13	704	0.2+	0.7+	2007 01 15	699	0.0	0.5+	2010 01 20	J75	0.0	0.0		
2006 11 17	703	0.6−	0.1+	2007 01 15	699	0.3+	0.0						
2006 11 17	703	0.1−	1.3+	2007 01 15	699	0.0	0.7−						

(231057)∗ 2005 JG$_{167}$

Discovered 2005 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.36580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23468451	ω	46.85810		+0.91566008		+0.39338004
a	2.6030335	Ω	289.82209		−0.38954999		+0.81783591
e	0.2921789	i	5.03571		−0.09908293		+0.41999592
P	4.20	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	1.5+	2.2−	2006 11 16	704	0.4−	0.7−	2007 01 10	704	0.3−	0.0		
1998 12 26	691	0.6−	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2007 01 10	704	0.4−	0.8+		
1998 12 26	691	1.3−	0.9+	2006 11 17	691	(0.4−	1.7+)	2007 01 10	704	0.0	0.2+		
2005 05 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.3−	0.0		
2005 05 12	703	(1.8+	0.7+)	2006 11 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1+		
2005 05 12	644	0.2−	0.2+	2006 11 21	691	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.0	0.2+		
2005 05 12	703	0.1−	0.1+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2−	0.1+		
2005 05 12	703	0.5+	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.8−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−		

2005 05 12	703	0.7+	1.5+	2006 11 22	704	0.7+	1.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 05 12	644	0.0	0.5+	2006 11 22	704	0.9−	0.5+	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 05 21	644	0.2−	0.7+	2006 11 22	704	(0.1−	1.8+)	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 05 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 22	704	0.5−	0.4−	2008 01 13	291	0.6−	0.3+
2005 05 21	644	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	(1.6−	0.9+)	2008 01 13	291	0.3−	0.7+
2005 05 30	E12	0.1−	0.0	2006 11 22	704	(0.9+	1.6+)	2008 01 13	291	0.1−	0.2+
2005 05 30	E12	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.0	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2005 05 30	E12	0.2−	0.1−	2006 12 15	704	0.3−	0.3+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2005 05 30	E12	0.1+	0.6−	2006 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2005 06 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	704	0.2+	0.8−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2005 06 26	644	0.1−	0.0	2006 12 18	704	0.2−	0.6−	2008 03 10	G96	0.2+	0.2−
2005 06 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 18	704	1.1−	0.8+	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2006 11 12	G96	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.3−	0.5+	2008 03 10	G96	0.6+	0.4−
2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	(0.1+	2.1+)	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−
2006 11 15	704	(1.9+	0.2+)	2006 12 18	704	0.1+	1.0+	2009 04 21	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	704	1.4+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.0
2006 11 15	704	0.3+	0.5+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1+	0.4−
2006 11 15	704	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.3−
2006 11 15	704	0.2+	0.8+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 30	703	0.2+	0.2+
2006 11 16	704	0.4−	0.6+	2006 12 23	G96	0.6+	0.0	2009 04 30	703	(0.8−	1.7+)
2006 11 16	704	0.1−	0.1+	2006 12 23	G96	0.3+	0.2+	2009 04 30	703	0.9+	1.2+
2006 11 16	704	0.4+	0.7+	2006 12 23	G96	0.4+	0.2−	2009 04 30	703	0.4−	0.4+
2006 11 16	704	0.8−	0.0	2006 12 23	G96	0.6+	0.0				

(231058)∗ 2005 LJ$_{34}$

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.88170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18399269	ω	352.72482		−0.99730711	+0.07306244	
a	3.0615099	Ω	191.47087		−0.06557409	−0.92717915	
e	0.1436188	i	1.83164		−0.03284148	−0.36742442	
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.7−	0.1−	2004 02 12	691	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.6−	0.5+
1999 02 12	691	0.4−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−
1999 02 12	691	0.5−	0.7−	2005 05 19	G96	0.5−	0.5−	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+
1999 03 06	691	0.3+	0.2−	2005 05 19	G96	0.4−	0.7−	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
1999 03 06	691	0.5+	0.2+	2005 05 19	G96	0.6−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
1999 03 06	691	(5.5+	1.8+)	2005 05 19	G96	0.5−	0.5−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−
1999 03 11	691	0.2+	0.0	2005 06 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
1999 03 11	691	0.2+	0.3−	2005 06 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.7+
1999 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.9+	2007 10 18	G96	0.4−	0.2+
2004 01 24	H36	(2.9+	0.9−)	2005 06 14	291	0.1+	0.6+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 01 24	H36	(0.6+	1.8+)	2005 06 14	291	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.2+	0.2−
2004 01 24	H36	(1.5−	1.6+)	2005 06 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2004 01 24	H36	1.0−	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.5+	0.2−
2004 01 24	H36	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.6+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.8−	0.3−

(231059)∗ 2005 NP$_7$ = 2000 AL$_{247}$ = 2006 YJ$_{28}$

Discovered 2005 July 5 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista. Id. G. V. Williams (*MPO* 112358)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.11571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27719372	ω	33.69457		+0.85699726	+0.50452837	
a	2.3295952	Ω	295.66652		−0.49475709	+0.74862815	
e	0.1355824	i	6.68429		−0.14412189	+0.43012441	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.2+	0.0	2005 07 07	701	0.1−	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2000 01 02	691	0.3−	0.2−	2005 07 07	701	0.1−	0.5+	2009 09 30	G96	0.3+	0.1+
2000 01 02	691	0.5+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2009 10 16	704	1.3−	1.1+
2000 01 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2009 10 16	704	0.4+	0.9+
2000 01 10	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2009 10 16	704	0.0	0.7+
2000 01 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	704	0.4+	0.7+
2005 07 05	701	0.3+	0.8+	2006 12 21	691	0.5+	0.2+	2009 10 16	704	0.5−	0.5+
2005 07 05	701	0.4+	0.5+	2006 12 21	691	0.4+	0.1+	2009 10 16	703	0.0	0.7+
2005 07 05	701	0.7+	0.3+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	703	0.4−	0.5−
2005 07 06	701	(2.1+	1.1+)	2006 12 25	691	0.3−	0.3+	2009 10 16	703	0.8−	0.2−
2005 07 06	701	1.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.5−	0.1−	2009 10 26	703	1.0+	0.5+
2005 07 06	701	0.4−	0.0	2006 12 25	691	0.1−	0.4+	2009 10 26	703	0.2+	1.3−
2005 07 06	701	0.1+	0.4+	2009 09 18	703	0.8+	1.2−	2009 10 26	703	0.3+	0.3−
2005 07 06	701	0.1−	0.3+	2009 09 18	703	0.1+	0.3+	2009 10 26	703	0.5−	1.4−
2005 07 06	701	0.2−	0.6+	2009 09 18	703	(2.2−	0.3−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2005 07 07	701	0.3−	0.1+	2009 09 18	703	(1.9−	1.0+)	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2005 07 07	701	0.2−	0.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2005 07 07	701	0.3−	0.4+	2009 09 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−

(231060)∗ 2005 NM$_{46}$

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.72759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27324340	ω	157.80295		+0.22603657	+0.97361670	
a	2.3519943	Ω	125.24758		−0.89939260	+0.22092067	
e	0.1826817	i	2.19459		−0.37416629	+0.05713653	
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	691	0.2+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.6−	0.0
2001 05 29	691	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2009 09 18	691	0.1−	0.5+
2001 05 29	691	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.3−	0.4+	2009 09 18	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.5−	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.4−
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2009 09 26	691	0.6−	0.5+
2005 06 13	G96	0.5−	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.0	0.6+
2005 06 13	G96	0.6+	0.6+	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.4+
2005 07 05	G96	0.3−	0.2−	2008 03 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.2+
2005 07 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2005 07 05	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.7−
2005 07 11	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 07 11	691	0.0	0.2−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3+				
2005 07 12	G96	0.7−	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.3+				

(231061)∗ 2005 NF$_{67}$

Discovered 2005 July 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.73347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29506628	ω	15.10488		+0.71400601	+0.69951264	
a	2.2345478	Ω	300.46778		−0.64587537	+0.64174565	
e	0.1776425	i	1.96953		−0.27025993	+0.31439558	
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.2−	0.8+	2005 08 27	608	0.3+	0.8−	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
1992 11 24	691	0.3+	0.5−	2005 08 27	608	0.1+	0.2−	2007 01 24	G96	0.3−	0.8−
1992 11 24	691	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.9+	0.5−	2007 02 06	G96	0.2+	0.3+
2002 11 14	704	(0.3+	1.6−)	2005 09 05	703	0.2+	0.3−	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2002 11 14	704	0.1+	0.5+	2005 09 05	703	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.5−	0.2−
2002 11 14	704	(1.1−	1.8+)	2005 09 05	703	1.5−	1.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.6−	0.3−	2005 09 08	704	0.7+	0.3−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+
2005 06 17	G96	0.4+	0.4−	2005 09 08	704	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.5+
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2005 09 08	704	0.0	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.6+	0.4+	2005 09 11	608	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2+	0.2+	2005 09 11	608	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2005 07 02	703	0.2−	0.5+	2005 09 11	608	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.1+
2005 07 02	703	0.9−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2007 02 21	G96	0.1+	0.1+

2005 07 02	703	0.5+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.3−	2007 03 09	G96	0.5+	0.3−		
2005 07 02	703	0.7−	0.0	2005 09 22	644	0.0	0.4−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+		
2005 07 10	703	0.5−	0.7+	2005 09 25	691	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−		
2005 07 10	703	0.3+	0.3+	2005 09 25	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−		
2005 07 10	703	0.8−	0.0	2005 09 25	691	0.5−	1.2+	2008 05 28	704	(1.1−	2.8+)		
2005 07 10	703	0.4−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2008 05 28	704	0.3−	0.6+		
2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2008 05 28	704	(1.4−	2.2+)		
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−	2008 05 28	704	0.1+	1.4+		
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.3−	0.1+		
2005 08 16	E12	(0.1−	1.6−)	2007 01 15	A44	0.8+	0.5−	2010 01 04	691	0.2+	0.1−		
2005 08 16	E12	0.3−	0.4−	2007 01 15	A44	0.2+	0.4−	2010 01 04	691	0.3+	0.1−		
2005 08 16	E12	0.4+	0.1−	2007 01 15	A44	1.1−	0.8−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−		
2005 08 16	E12	0.2+	0.6−	2007 01 21	A44	0.3+	0.8+	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2005 08 27	699	0.0	0.1−	2007 01 21	A44	0.6+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0		
2005 08 27	699	0.6+	0.2+	2007 01 21	A44	0.2+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−		
2005 08 27	699	0.5+	0.3−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.0		
2005 08 27	608	0.3+	0.6−	2007 01 24	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	691	0.5−	0.3+		

(231062)∗ 2005 OY$_5$

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.24932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28157731	ω	5.00498		+0.86752317		+0.49384229
a	2.3053540	Ω	325.19822		−0.45988585		+0.75090312
e	0.1336778	i	5.96964		−0.18949552		+0.43847953
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	699	0.4+	0.4−	2005 08 29	704	0.2−	0.9+	2007 01 10	691	0.2−	0.0		
1998 09 15	699	0.1−	0.7−	2005 08 29	704	0.8−	0.4+	2007 01 24	704	0.6+	0.4+		
1998 09 15	699	1.0+	0.5−	2005 08 29	704	0.5−	0.8+	2007 01 24	704	0.4−	0.6+		
2002 12 05	704	0.3−	0.7−	2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2007 01 24	704	0.1+	1.2+		
2002 12 05	704	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	0.8−	0.6+	2007 02 21	691	0.0	0.2−		
2002 12 05	704	0.1+	0.1−	2005 08 29	699	0.6−	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.2−		
2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 08 29	699	0.2−	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.3−		
2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	1.0−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+		
2004 04 24	691	0.6+	0.2+	2005 08 29	699	0.1−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−		
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0		
2005 07 28	644	0.1+	0.5+	2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−		
2005 07 28	644	0.1−	0.2+	2005 09 22	644	0.1+	0.2+	2009 11 23	704	0.4+	0.7+		
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	704	0.4+	0.7+		
2005 07 29	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 23	704	(0.2+	1.8+)		
2005 07 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	704	0.1+	1.2−		
2005 08 02	704	0.5+	0.7−	2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−		
2005 08 02	704	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 02	704	0.1−	0.3−	2006 12 21	691	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−		
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2006 12 21	691	0.2+	0.5+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−		
2005 08 05	644	0.2−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.4−		
2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+		
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2006 12 26	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4+		
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−		
2005 08 24	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+						

(231063)∗ 2005 OC$_{19}$

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.77245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27994442	ω	65.78942		+0.98876448		−0.12092021
a	2.3143098	Ω	301.04883		+0.06975091		+0.89319866
e	0.2585457	i	5.88763		+0.13221050		+0.43309867
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.2+	0.1−	2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 20	644	0.3−	0.0		
1998 08 17	704	0.8+	0.7−	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.0		
1998 08 17	704	1.4+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 10 20	644	0.4−	0.3−		
1998 08 17	704	0.1+	1.6−	2005 08 27	699	0.5−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.6+		
1998 08 17	704	(4.8−	0.4+)	2005 08 27	699	0.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4+		
1998 08 27	704	1.2−	1.1−	2005 08 27	699	0.7−	0.1+	2007 02 17	G96	0.7+	0.2−		
1998 08 27	704	(2.3+	0.2+)	2005 08 27	699	0.6−	0.4−	2007 02 17	G96	0.1+	0.7+		
1998 08 27	704	1.4−	0.5−	2005 08 31	704	0.3−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+		
1998 08 27	704	0.5+	0.2+	2005 08 31	704	0.6+	0.9+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0		
1998 08 27	704	(3.1−	0.4+)	2005 08 31	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−		
1998 09 18	699	0.0	0.2+	2005 09 06	704	0.5+	0.6+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−		
1998 09 18	699	1.0+	0.4+	2005 09 06	704	0.5+	0.7+	2009 12 19	691	0.7−	0.3+		
1998 09 18	699	0.4−	1.2−	2005 09 06	704	0.3+	0.8+	2009 12 19	691	0.0	0.1+		
2005 06 17	G96	0.2−	0.5+	2005 09 23	644	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.6−	0.0		
2005 06 17	G96	0.7−	0.3−	2005 09 23	644	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.6+	0.4+		
2005 06 17	G96	0.0	0.6−	2005 09 23	644	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+		
2005 06 17	G96	0.4−	0.2−	2005 09 24	703	0.6+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+		
2005 07 31	644	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+		
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 09 24	703	1.0−	0.6−	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+		
2005 07 31	644	0.1−	0.0	2005 09 24	703	(3.2−	3.9+)	2010 01 12	G96	0.3+	0.0		
2005 08 03	704	1.0−	0.1+	2005 09 24	699	0.1+	1.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−		
2005 08 03	704	0.3+	0.5+	2005 09 24	699	0.1−	0.6+	2010 01 12	G96	0.6+	0.5−		
2005 08 03	704	0.0	0.7+	2005 09 24	699	0.1−	0.2+						
2005 08 03	704	0.3−	0.7+	2005 09 24	699	0.6+	0.3+						

(231064)∗ 2005 OF$_{19}$

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.80240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27271830	ω	255.64216		+0.99642806		+0.06214289
a	2.3550124	Ω	100.77131		−0.03524638		+0.92135429
e	0.2512365	i	3.33673		−0.07673866		+0.38372456
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.4−	0.7−	2005 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.4+		
1996 02 15	691	0.1+	1.2−	2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2008 05 03	691	0.3−	0.3+		
1996 02 15	691	0.4−	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2008 05 11	691	0.4+	0.1−		
1998 11 23	699	0.3−	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.0	2008 05 11	691	0.1−	0.4−		
1998 11 23	699	0.3−	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.1−	2008 05 11	691	0.5+	0.0		
1998 11 23	699	1.6+	0.9+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2008 05 27	691	0.1−	0.3+		
2003 01 03	291	0.4+	0.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2008 05 27	691	0.5+	0.2+		
2003 01 03	291	0.2−	0.4+	2005 09 24	644	0.1+	0.1−	2008 05 27	691	0.5+	0.2−		
2003 01 03	291	0.2−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2008 06 04	691	0.1+	0.0		
2005 07 04	G96	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.1+	0.8−	2008 06 04	691	0.9−	0.1+		
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2005 10 01	703	1.1+	1.2−	2008 06 04	691	0.2−	0.1−		
2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.7−	2009 11 17	691	0.2−	0.1+		
2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	703	0.1+	0.3−	2009 11 17	691	0.2+	0.3+		
2005 07 31	644	0.3−	0.4+	2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2009 11 17	691	0.1+	0.1−		
2005 07 31	644	0.4−	0.3+	2005 10 10	703	0.4+	0.3−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+		
2005 07 31	644	0.1−	0.4+	2005 10 10	703	1.1+	0.1+	2009 11 21	691	0.8+	0.5−		
2005 08 02	704	1.0+	0.6+	2005 10 26	704	0.4+	0.4+	2009 11 21	691	0.5−	0.0		
2005 08 02	704	0.1−	0.7+	2005 10 26	704	0.2−	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1+		
2005 08 02	704	0.3+	1.1+	2005 10 26	704	0.1+	1.1+	2010 01 13	691	0.1+	0.2+		
2005 08 26	644	0.4−	0.1+	2005 10 26	704	0.5−	0.1+	2010 01 13	691	0.2−	0.3+		
2005 08 26	644	0.3−	0.2+	2008 04 29	691	0.8−	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+		
2005 08 26	644	0.4−	0.0	2008 04 29	691	0.3+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.6+		
2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2008 04 29	691	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.4+		
2005 08 26	644	0.4−	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+						

(231065)∗ 2005 OG$_{28}$

Discovered 2005 July 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.44684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28800367	ω	242.87140		+0.91023819		−0.41061640
a	2.2709315	Ω	141.30651		+0.40372516		+0.85131966
e	0.1721366	i	4.90791		+0.09204584		+0.32657159
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−
2000 02 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 26	703	0.7+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.8+
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.6+	0.7−	2007 03 19	G96	0.2+	0.0
2005 07 30	644	0.0	0.4+	2005 09 26	703	0.6−	0.5+	2007 03 19	G96	0.7+	1.4−
2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 09 26	703	1.2−	1.1−	2007 03 19	G96	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.9+	2007 03 19	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	699	(0.2−	1.7+)	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2005 08 28	699	0.6−	0.3−	2005 10 01	704	1.3−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2005 08 28	699	0.6+	0.7+	2007 02 17	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	699	0.4+	0.6+	2007 02 17	691	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.2+	0.1−
2005 08 29	704	(1.7−	1.5+)	2007 02 17	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2005 08 29	704	0.2−	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.4+	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2005 08 29	704	(0.0	1.6+)	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 08 29	704	0.2−	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2005 09 22	644	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−				

(231066)∗ 2005 OR$_{28}$

Discovered 2005 July 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.20029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26849714	ω	122.80350		+0.82041997		+0.57047911
a	2.3796310	Ω	202.48537		−0.55233090		+0.77346041
e	0.1141988	i	5.74310		−0.14778918		+0.27624732
P	3.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.5−	2009 09 27	703	0.6−	0.3−
1998 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	(1.7+	1.1−)	2009 09 27	703	0.0	0.3+
1998 10 24	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.0	2009 10 18	J75	1.3−	0.6+
2004 03 27	704	0.6+	1.0+	2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	J75	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	0.9+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2009 10 18	J75	0.6−	0.1−
2004 03 27	704	0.8+	0.8−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2004 03 27	704	1.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4−	0.1−
2005 07 31	644	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.3−
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2009 10 21	703	0.7+	0.1−
2005 08 30	691	0.1−	0.3−	2005 11 30	G96	0.8−	0.1−	2009 10 21	703	0.4−	0.8+
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2009 10 21	703	1.2−	1.0−
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2009 10 21	703	0.1−	0.4+
2005 08 30	704	0.9+	1.0+	2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2009 10 22	704	(1.7+	0.9+)
2005 08 30	704	0.2+	1.3+	2008 04 01	691	0.8+	1.4−	2009 10 22	704	1.1+	0.6+
2005 08 30	704	0.1−	1.0+	2008 04 01	691	0.2+	0.1−	2009 10 22	704	1.3+	0.8+
2005 09 12	691	0.3−	0.0	2008 04 01	691	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.0
2005 09 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 15	691	1.1−	0.8+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−
2005 09 12	691	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.5+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+
2005 09 23	703	0.5−	0.3+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+
2005 09 23	703	0.3−	0.2+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.6−	0.3−
2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 14	G96	0.4−	0.2−
2005 09 23	703	(3.0−	0.0)	2008 06 03	G96	0.3−	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.5−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.3−	2009 09 27	703	0.5+	0.2−				
2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	703	1.0+	0.0				

(231067)∗ 2005 PD$_1$ = 1998 MP$_{16}$

Discovered 2005 Aug. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86970)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.22557		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28597810	ω	263.54605		+0.95995686		−0.25484705
a	2.2816422	Ω	111.16995		+0.27980720		+0.89267318
e	0.1221833	i	7.16709		−0.01381145		+0.37173589
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.0	0.4+
1998 06 27	691	0.5−	0.3+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 17	691	0.4−	0.3+
1998 06 27	691	0.4−	0.2+	2005 07 31	568	0.0	0.1−	2007 01 17	691	0.0	0.1−
1998 06 28	691	0.5−	0.3−	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.1+	0.4+
1998 06 28	691	0.6+	0.9+	2005 07 31	568	0.0	0.0	2007 01 26	691	0.2+	0.3+
1998 06 28	691	0.1+	0.3+	2005 08 01	568	0.0	0.3−	2007 01 26	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2005 08 01	568	0.1−	0.3−	2009 11 20	B01	0.3−	0.1−
2002 11 23	644	0.3+	0.7+	2005 08 01	568	0.0	0.3−	2009 11 20	B01	0.9+	0.4−
2002 11 23	644	0.6+	0.5+	2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2009 11 20	B01	0.0	0.3−
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2005 08 01	E12	0.6−	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2004 03 28	691	0.1+	0.2−	2005 08 01	E12	(0.7+	1.5−)	2009 11 27	G96	0.0	0.3+
2004 03 28	691	0.3+	0.5−	2005 08 01	E12	0.5+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.2+
2005 07 04	644	0.0	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.4+
2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+
2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.5+
2005 07 27	644	0.0	0.4+	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.3+
2005 07 27	644	0.2−	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.4+
2005 07 27	644	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+
2005 07 28	568	0.1−	0.2−	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	703	0.2−	0.6−
2005 07 28	568	0.1−	0.0	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	1.2−	0.0
2005 07 31	568	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.5−	1.0−
2005 07 31	568	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.4+	0.1+	2009 12 15	703	0.2+	0.2−
2005 07 31	568	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2009 12 15	703	0.3−	0.3+
2005 07 31	568	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.7+	0.2+				

(231068)∗ 2005 PQ$_{15}$ = 2004 HX$_{13}$

Discovered 2005 Aug. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86984)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.37510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30267852	ω	246.97813		+0.96258215		−0.26109320
a	2.1969237	Ω	128.07901		+0.26987760		+0.89938110
e	0.0981667	i	5.28950		+0.02452941		+0.35063368
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2−	0.6+	2004 04 16	691	0.3+	0.2−	2005 08 30	699	0.4−	0.6+
2001 03 24	691	0.2−	0.4+	2004 04 21	691	0.0	0.1+	2005 08 30	699	(1.9−	1.5+)
2001 03 24	691	0.1−	0.6+	2004 04 21	691	0.6+	0.1+	2007 02 08	691	0.2−	0.1+
2002 10 09	699	0.5−	0.2+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 02 08	691	0.5−	0.0
2002 10 09	699	1.2−	0.7+	2005 08 04	644	0.1+	0.4+	2007 02 08	691	0.6−	0.3+
2002 10 09	699	0.9−	0.5−	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.1+
2002 10 09	699	0.4+	0.0	2005 08 04	644	0.1+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2+	0.3+
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.7+	2007 03 12	G96	0.9+	0.3−
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	704	0.7−	0.6+	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2002 10 31	704	0.2−	0.9+	2005 08 28	E12	0.2+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.7+
2002 10 31	704	0.1−	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.7−	1.2+	2005 08 28	E12	0.1−	0.7+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	1.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 04 16	691	0.3+	0.1+	2005 08 30	699	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 04 16	691	0.5+	0.2−	2005 08 30	699	0.4−	0.6−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−

(231069)∗ 2005 QN$_9$ = 1998 QX$_{100}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87007)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.60861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28194451	ω	354.69266		+0.99860554		+0.05268157
a	2.3033519	Ω	2.29582		−0.04476303		+0.87919942
e	0.1826237	i	4.88160		−0.02798641		+0.47353251
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.0	1.4+	2005 09 26	A50	0.1−	0.2−	2005 11 30	G96	0.4+	0.5−
1998 08 26	809	1.0−	0.8+	2005 09 26	A50	0.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4−
1998 08 26	809	0.7−	0.8+	2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 11 30	G96	0.2+	0.4−
1998 08 27	809	(0.3+	2.2+)	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2007 02 06	691	0.3−	0.2−
1998 08 27	809	0.3+	2.0+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 02 06	691	0.0	0.1+
1998 08 27	809	(0.8+	2.3+)	2005 09 29	699	0.6−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.7+
2002 12 11	704	1.1−	0.4+	2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2007 03 10	691	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.6−	0.5+	2007 03 10	691	0.2−	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	1.1+	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2007 03 12	691	0.4+	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2007 03 12	691	0.0	0.0
2005 08 25	644	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2007 03 12	691	0.0	0.1+
2005 08 26	699	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+
2005 08 26	699	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	0.2+	0.5−	2005 10 01	704	0.6−	0.3−	2007 03 15	691	0.1+	0.6+
2005 08 26	699	0.4−	1.1+	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2007 03 17	691	0.3+	0.1−
2005 08 29	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	1.4+	0.0	2007 03 17	691	0.4+	0.4+
2005 08 29	704	0.1−	0.0	2005 10 01	704	1.4−	0.1−	2007 03 17	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	704	0.4+	0.2−	2005 10 01	703	0.3+	0.7−	2007 03 17	691	0.3+	0.2+
2005 08 29	704	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2007 03 17	691	0.3+	0.3+
2005 08 29	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	703	0.3+	0.6−	2007 03 17	691	0.0	0.5+
2005 08 29	699	(0.3−	1.7+)	2005 10 01	703	0.4+	0.3−	2007 03 20	691	0.6−	0.3−
2005 08 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2007 03 20	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 05	704	0.8−	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2005 09 05	A50	0.4+	0.5+	2005 10 05	704	1.1−	0.3+	2009 12 15	704	(1.5+	1.6+)
2005 09 05	A50	0.3−	1.2+	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2009 12 15	704	1.0+	0.6−
2005 09 06	704	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	(2.4−	0.5+)	2009 12 15	704	0.2+	0.2+
2005 09 06	704	0.0	0.7+	2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2009 12 15	704	0.5−	0.3+
2005 09 06	704	0.0	1.0+	2005 10 20	644	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.6+	0.2−
2005 09 06	704	0.4−	0.4+	2005 10 20	644	0.4+	0.4−	2010 01 10	G96	0.5+	0.3−
2005 09 06	704	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	1.2−
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 09 23	703	0.5−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.5−				
2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 11 30	G96	0.2−	0.4−				

(231070)∗ 2005 QN$_{19}$

Discovered 2005 Aug. 25 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.28168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28782467	ω	66.65626		+0.79822553	−0.60105625	
a	2.2718730	Ω	330.24441		+0.51941934	+0.72011087	
e	0.1735859	i	4.57537		+0.30502386	+0.34665792	
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.5−	0.3−	2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.4−	0.0	2005 09 11	691	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6−	0.2−	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.7+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−
2003 01 05	704	0.9+	0.5+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 25	691	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.6−	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.9+
2005 08 25	599	0.0	0.3+	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2005 08 25	599	0.3+	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	599	0.2+	0.1+	2005 10 06	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2005 08 26	599	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	703	0.4−	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.2+	0.5+	2010 01 12	703	0.6+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.1−
2005 08 29	704	0.6−	0.1−	2007 02 23	G96	0.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.1+	0.1+
2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2007 02 23	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.6−
2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 02 23	G96	0.2−	0.8+	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2005 08 29	704	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.7+	0.4−
2005 08 29	704	0.1+	0.4−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	1.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.4−	2007 02 23	691	0.2+	0.2+				

(231071)∗ 2005 QG$_{22}$ = 1998 UR$_{34}$

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87020)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.85524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27599220	ω	269.02832		+0.88389473	−0.46566018	
a	2.3363515	Ω	118.72345		+0.44639610	+0.81227234	
e	0.2085922	i	2.84208		+0.13950133	+0.35124669	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	1.9+	0.5+	2005 09 13	703	0.3−	0.6+	2005 10 05	704	0.8−	1.1+
1998 10 20	699	0.6+	1.3+	2005 09 13	703	0.4−	0.9+	2005 10 05	704	0.8−	0.4+
1998 10 20	699	1.3+	0.6+	2005 09 13	703	0.4−	0.3+	2007 02 17	691	0.2+	0.5+
1998 10 28	704	1.3−	0.9+	2005 09 13	703	0.1−	0.5−	2007 02 17	691	0.0	0.3+
1998 10 28	704	0.1+	0.7−	2005 09 22	644	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.1+	0.3+
1998 10 28	704	0.1+	1.3−	2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.5+
1998 10 28	704	1.4−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.3+
1998 10 29	704	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.1+	2007 02 25	691	0.5+	0.0
1998 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 03 12	G96	0.0	0.6−
1998 10 29	704	0.9−	0.6−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.2−	0.2+
1998 10 29	704	1.5−	1.6−	2005 09 26	703	0.0	0.2−	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	703	1.4−	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.5+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.7−	0.1−
2005 07 30	644	0.3−	0.2+	2005 09 26	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 08 27	291	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.5+	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.2−
2005 08 27	291	0.1+	0.2−	2005 09 27	704	0.8−	0.8+	2009 12 17	704	0.0	0.4+
2005 08 27	291	0.3−	0.2−	2005 09 27	704	1.1−	0.1+	2009 12 17	704	0.6+	1.2+
2005 08 27	291	0.1−	0.2−	2005 09 27	704	0.7−	0.9+	2009 12 17	704	0.1+	0.1+
2005 08 27	291	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	(0.0	1.9+)	2009 12 17	704	1.2+	0.2+
2005 08 27	291	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.4+	0.5+	2009 12 17	704	1.4+	0.0
2005 08 28	291	0.5+	0.0	2005 10 01	704	0.8−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	291	0.5+	0.2−	2005 10 01	699	(0.4−	2.0+)	2010 01 14	691	0.7−	0.3−
2005 08 28	291	0.5+	0.1+	2005 10 01	699	0.1−	1.4+	2010 01 14	691	0.4+	0.1−
2005 08 29	704	0.1−	0.3+	2005 10 01	699	0.7+	0.5+	2010 01 16	691	0.1+	0.1−
2005 08 29	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	699	0.1+	0.5+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2005 08 29	704	0.4−	0.5−	2005 10 05	704	0.6+	0.8+	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.5−	0.6+	2005 10 05	704	(0.3+	1.7+)				

(231072)∗ 2005 QK$_{23}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.28972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27210518	ω	5.94030		+0.74502234	−0.66642582	
a	2.3585487	Ω	35.90489		+0.60997115	+0.66329900	
e	0.2145921	i	2.79600		+0.26995726	+0.34045714	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.6+	0.5−	2005 09 11	691	0.3−	0.0	2005 10 25	699	0.6−	0.9−
1998 12 17	704	0.1−	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.4+
1998 12 17	704	0.8+	0.7−	2005 09 22	644	0.3−	0.2−	2005 10 25	699	0.2+	0.7+
1998 12 17	704	(2.4−	1.3−)	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.9+
2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+	2005 10 25	699	0.4+	1.5+
2003 01 27	704	0.4−	0.4−	2005 09 23	703	0.2−	0.5+	2005 10 25	699	0.1+	0.2−
2003 01 27	704	(1.6+	0.0)	2005 09 23	703	1.4−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2003 01 27	704	(1.5+	1.2+)	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 28	G96	0.5+	0.0
2003 02 07	644	0.4+	0.4+	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 02 07	644	0.1+	0.5+	2005 09 29	699	0.2−	0.4−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−

2003 02 07	644	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.5+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2003 02 21	049	0.5−	1.1+	2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2003 02 21	049	0.2−	1.0+	2005 10 01	704	(1.6+	0.7−)	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2003 02 21	049	1.2−	0.8+	2005 10 01	704	(2.5−	1.5+)	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	704	0.6+	0.4+	2006 01 05	G96	0.5−	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	G96	0.4−	0.7−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2006 01 05	G96	0.2−	0.6−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.1+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.2+	2007 03 26	691	0.1−	0.7+
2005 08 27	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.4+	0.7+
2005 08 27	699	(2.3+	0.3−)	2005 10 05	704	0.3−	0.4+	2007 03 26	G96	0.6+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	1.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.6−	1.0−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2007 03 26	G96	0.6+	0.1−
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2007 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2009 08 29	691	0.4−	0.2−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.3−	2009 08 29	691	0.4−	0.9−
2005 08 31	644	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2009 12 16	704	0.9+	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+	2009 12 16	704	0.4+	0.6+
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 12 16	704	0.4+	0.3+
2005 09 01	691	0.3−	0.0	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2009 12 16	704	1.1+	0.3−
2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.1−	2009 12 16	704	0.1+	0.4+
2005 09 06	704	0.7+	0.9+	2005 10 20	644	0.2−	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2005 09 06	704	0.3−	0.5+	2005 10 22	703	1.2+	1.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2005 09 06	704	(1.8−	0.4+)	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2009 12 19	691	(1.1−	2.9−)
2005 09 06	704	0.4−	1.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2005 09 06	704	0.8−	0.9+	2005 10 22	703	0.3−	0.5−	2010 01 06	704	0.4+	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.8+	2010 01 06	704	0.6−	0.8+
2005 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 25	699	1.1+	0.8+				

(231073)∗ 2005 QD$_{37}$

Discovered 2005 Aug. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.71924		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28416515	ω	223.62385		+0.43655654	−0.89894855
a	2.2913363	Ω	200.57385		+0.85112314	+0.42569906
e	0.1481372	i	5.91141		+0.29156096	+0.10330448
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 07	704	(1.7−	0.1+)	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 10 07	704	1.5−	1.4+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1+
2003 01 03	704	(0.6−	2.1+)	2005 10 13	691	0.1−	0.6+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2003 01 03	704	0.2−	0.7+	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	703	1.0−	0.5−
2003 01 03	704	0.2+	0.4+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	703	0.6−	0.3−
2004 06 16	691	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	(0.7−	2.2+)	2009 12 15	703	0.8−	0.9−
2004 06 16	691	0.3+	0.3+	2005 10 22	703	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	1.1−	0.9−
2004 06 16	691	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.4+	0.3+	2009 12 15	703	(1.8−	1.6−)
2005 08 25	644	0.5−	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.0	2010 01 08	703	0.8−	0.7+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	703	1.2−	0.8−
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	703	1.0−	0.3−
2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2010 01 08	703	0.2−	0.8−
2005 08 29	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2010 01 08	703	0.5+	0.1−
2005 08 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	0.1−	0.1+
2005 09 09	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2010 01 10	704	1.2+	0.5+
2005 09 09	704	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	704	1.1+	0.8+
2005 09 09	704	0.2+	0.9+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.3−
2005 09 09	704	(1.4+	1.5−)	2007 03 12	691	0.1−	0.0	2010 01 10	704	0.8+	0.1−
2005 09 24	185	0.6+	0.0	2007 03 12	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	704	1.0+	0.8+
2005 09 24	185	0.6+	0.0	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.9+
2005 09 24	185	0.7+	0.0	2007 03 16	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.5−	0.4+
2005 09 24	185	0.7+	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	1.0+	1.0+
2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.4+
2005 10 01	703	0.2−	0.8+	2007 03 26	G96	0.3−	0.3+	2010 01 21	704	1.4+	0.7+
2005 10 01	703	1.0+	0.6+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+	2010 01 21	704	0.0	1.3+
2005 10 01	703	1.0−	0.5+	2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 21	704	1.4+	0.9+
2005 10 07	704	(2.0−	0.9+)	2007 03 26	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 07	704	(0.5+	2.6+)	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−				

(231074)∗ 2005 QQ$_{46}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.40015		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25569912	ω	187.22591		+0.98904893	+0.14436572
a	2.4583850	Ω	164.37289		−0.12907340	+0.94686813
e	0.1435591	i	6.53797		−0.07156999	+0.28740090
P	3.85	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2−	0.0	2005 09 08	704	0.1−	0.8+	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2001 07 27	699	0.8−	0.5+	2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2008 04 12	691	0.0	0.0
2001 07 27	699	0.4−	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.0	2008 04 12	691	0.4+	0.2+
2001 07 27	699	0.5+	0.1+	2005 09 23	691	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.7+	0.7−	2005 09 23	703	(0.6−	2.3−)	2009 08 15	691	0.4−	0.1−
2001 09 12	704	(1.9+	0.3−)	2005 09 23	703	0.4−	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.2−
2001 09 12	704	1.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1−	1.4−	2009 08 19	691	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	0.3+	0.1+	2005 09 23	703	0.4−	1.3−	2009 08 19	691	0.3−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2005 09 27	704	0.3−	0.4+	2009 08 19	691	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2005 09 27	704	1.1−	0.4+	2009 08 22	J75	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2005 09 27	704	0.4−	0.7−	2009 08 22	J75	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.5−	0.4−	2005 09 29	G96	0.5−	0.3−	2009 08 22	J75	0.3+	0.8−
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 29	G96	0.4−	0.4−	2009 08 27	691	0.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2005 07 30	644	0.7+	0.0	2005 09 29	G96	0.5−	0.2−	2009 08 27	691	0.6+	0.8−
2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	0.5−	0.6+	2009 09 14	704	0.1+	0.7+
2005 08 06	644	0.1+	0.3−	2005 09 30	699	(1.6−	0.1+)	2009 09 14	704	0.1−	0.3+
2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.6+	0.5+	2009 09 14	704	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.7−	2009 09 14	704	0.3+	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2009 09 14	704	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.2−
2005 08 26	608	0.2−	0.8−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1+	0.2−
2005 08 26	608	0.0	1.1−	2005 10 01	704	0.1−	0.5+	2009 09 23	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	608	0.7−	1.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2009 09 25	703	(2.5+	1.1+)
2005 08 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	703	1.2+	0.8+
2005 08 29	699	0.2+	0.5+	2005 10 01	704	0.3−	0.7−	2009 09 25	703	(1.7+	1.7+)
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2009 09 25	703	1.4+	1.2+
2005 08 30	704	1.0+	0.6+	2005 11 06	G96	0.6−	0.1+	2009 10 19	704	0.4−	0.6+
2005 08 30	704	0.3+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2009 10 19	704	0.4−	1.0+
2005 09 05	703	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2009 10 19	704	0.6−	0.6+
2005 09 05	703	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2009 10 19	704	0.3+	0.5+
2005 09 05	703	0.1+	0.3−	2008 03 29	691	0.0	0.4+	2009 10 20	704	0.3+	1.1+
2005 09 05	703	0.2−	0.5−	2008 03 29	691	0.1−	0.2+	2009 10 20	704	1.1+	1.1+
2005 09 07	699	0.1+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.0	2009 10 20	704	(1.8−	0.2+)
2005 09 07	699	0.5+	0.2+	2008 04 04	691	0.3−	0.2+	2009 10 20	704	0.5+	0.0
2005 09 07	699	0.7−	0.3+	2008 04 04	691	0.0	0.2−	2010 01 14	G96	0.6−	0.1+
2005 09 07	699	0.6+	0.6+	2008 04 04	691	0.4+	0.3−	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−
2005 09 08	704	0.3−	1.4+	2008 04 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1−
2005 09 08	704	0.3−	0.4−	2008 04 08	691	0.6−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2005 09 08	704	0.2−	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.3−	0.2+

(231075)∗ 2005 QD$_{50}$ = 2003 AX$_{90}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87054)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.37796		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28133602	ω	334.74622		+0.89573760	−0.43678908
a	2.3066719	Ω	51.40711		+0.42377531	+0.78247998
e	0.1677388	i	6.08720		+0.13441966	+0.44377964
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 08 26	644	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.4−	0.2+
1998 09 24	699	0.7−	1.4+	2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
1998 09 24	699	0.4−	0.3+	2005 08 27	699	(1.8−	0.9+)	2007 03 15	G96	0.4−	0.1+
2002 12 11	704	0.1+	0.9−	2005 08 27	699	0.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.2−	0.2+
2002 12 11	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.7−	0.9+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 27	699	0.5−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 11	704	(1.7−	0.1+)	2005 09 03	703	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.5−	2005 09 03	703	0.5+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.5+	0.2−	2005 09 03	703	0.8+	0.5+	2010 01 06	703	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	1.0+	2005 09 03	703	0.0	0.7−	2010 01 06	703	1.1+	0.4−
2003 01 05	704	1.2+	1.2+	2005 09 23	703	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.0
2003 01 09	704	0.9+	0.5+	2005 09 23	703	1.0−	0.4−	2010 01 06	704	0.2+	0.9+
2003 01 09	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	703	(2.0−	0.4+)	2010 01 06	703	0.4−	0.1−
2003 01 09	704	1.2−	0.1+	2005 09 23	703	0.8−	0.0	2010 01 06	704	0.1−	0.6+
2003 01 09	704	0.3−	0.4+	2005 09 30	699	0.6+	1.1+	2010 01 06	704	0.4+	1.5+
2003 01 10	704	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.2−	1.1+
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2005 09 30	699	0.8+	0.1+	2010 01 06	704	0.9−	1.1+
2003 01 10	704	(0.8+	1.8+)	2005 09 30	699	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.7+	2005 10 05	703	0.6+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2004 05 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 05	703	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 05	703	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 08 05	E12	0.3−	0.1−	2005 10 05	703	0.6−	0.6+	2010 01 15	703	0.5+	0.6−
2005 08 05	E12	0.1+	0.7−	2005 10 26	704	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.3+	0.1+
2005 08 05	E12	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.7−	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	1.2−
2005 08 05	E12	0.4+	0.2−	2005 10 26	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.4−

(231076)∗ 2005 QJ$_{50}$ = 2003 AQ$_{86}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87055)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	75.18941		(2000.0)			
n	0.29569697	ω	261.28094		+0.77200208	−0.63023242
a	2.2313694	Ω	137.72943		+0.62071501	+0.71953758
e	0.1883706	i	7.05230		+0.13684175	+0.29167236
P	3.33	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	1.6+	0.6+	2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.4+	0.7−
2000 03 05	704	0.5+	1.0+	2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.4−
2000 03 05	704	1.3−	1.5+	2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 07	699	0.2−	0.5+
2002 12 14	704	0.9−	0.1+	2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 10 07	699	0.2+	1.3+
2002 12 14	704	0.6+	0.4−	2005 08 26	644	0.2−	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	1.0+
2002 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 08 27	699	1.5+	0.4+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2002 12 14	704	0.1+	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.4+	2005 11 17	644	0.0	0.3+
2002 12 14	704	0.6+	0.5−	2005 08 27	699	0.0	0.9+	2005 11 17	644	0.1−	0.0
2003 01 01	704	0.2+	0.3+	2005 08 27	699	0.0	0.6+	2005 12 07	703	(2.8−	1.2+)
2003 01 01	704	0.2−	0.4−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 12 07	703	1.1−	0.1−
2003 01 01	704	0.3+	0.3+	2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2005 12 07	703	0.1+	1.0−
2003 01 01	704	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 12 07	703	0.2+	1.2−
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 04 11	703	0.5+	1.1+
2003 01 07	704	0.1−	0.2+	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2007 04 11	703	0.6+	0.9−
2003 01 07	704	0.5+	0.2−	2005 08 31	644	0.4+	0.3+	2007 04 11	703	(1.9−	0.5+)
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2005 09 03	703	0.7−	0.1+	2007 04 11	703	0.4+	0.7−
2003 01 07	704	0.5+	0.7−	2005 09 03	703	0.7−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2003 01 27	704	0.1−	0.5+	2005 09 03	703	0.6−	0.5−	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	0.6+	0.2+	2009 11 27	G96	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2005 09 12	608	0.2−	1.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.4−
2003 01 27	704	0.7−	0.6+	2005 09 12	608	0.3−	1.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3−
2003 02 02	704	(0.3−	2.5+)	2005 09 12	608	0.1+	1.3+	2010 01 11	691	0.3+	0.3+
2003 02 02	704	0.7−	0.2−	2005 09 13	703	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2003 02 02	704	0.9−	0.7−	2005 09 13	703	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2004 04 26	691	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.2+
2004 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 09 13	703	0.0	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.3+	2005 09 23	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.4+
2005 08 01	E12	0.4−	1.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2010 01 17	704	0.6−	0.2+
2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.4+	0.8+
2005 08 01	E12	0.1+	0.4+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2005 08 01	E12	0.6+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.4−				
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.5−				

(231077)∗ 2005 QS$_{50}$ = 2003 AS$_{46}$

Discovered 2005 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87055)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	85.53077		(2000.0)			
n	0.28677480	ω	338.00105		+0.99356958	−0.10913630
a	2.2774144	Ω	28.31573		+0.11102780	+0.88695801
e	0.2310162	i	3.64385		+0.02218845	+0.44877028
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5−	0.8−	2005 09 05	608	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.6+	0.1−
2002 12 11	704	0.3+	0.0	2005 09 06	704	(1.7+	0.3−)	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.9+	2005 09 06	704	0.2+	1.4+	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.4+	0.1−	2005 09 06	704	(0.8+	3.7−)	2005 10 06	G96	0.4+	0.1−
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2005 09 06	704	1.0+	0.0	2005 10 25	699	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.7−	1.1−	2005 10 25	699	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	0.6+	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	699	0.3+	0.6+
2003 01 05	704	0.2+	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.3−
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2005 09 22	644	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.6−	1.1−
2003 01 05	704	0.2−	0.0	2005 09 23	703	1.0−	1.2+	2005 10 28	704	(2.2−	0.5−)
2003 01 09	704	1.0−	0.5+	2005 09 23	703	0.2−	1.5+	2005 10 28	704	(3.3−	0.2+)
2003 01 09	704	0.7+	1.3−	2005 09 23	703	0.5−	1.4+	2005 10 31	644	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2+	1.1+	2005 09 23	703	(0.1+	1.8+)	2005 10 31	644	0.3+	0.2+
2003 01 09	704	0.5+	0.5−	2005 09 23	699	0.4−	0.2+	2005 10 31	644	0.2+	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2005 09 23	699	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.1−	0.5−
2003 01 09	704	0.7−	0.3+	2005 09 23	699	0.5−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.4−
2003 01 09	704	1.0+	0.0	2005 09 23	699	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−
2003 01 09	704	0.5−	1.0+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.0
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−
2005 08 01	E12	0.2+	0.1−	2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−
2005 08 01	E12	0.2−	0.4−	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 08 01	E12	0.1+	0.6+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.3−
2005 08 01	E12	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.2−	2007 03 12	G96	0.4−	0.3+
2005 08 26	644	0.3+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.8+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 30	699	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2−	1.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.4−	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 03 19	G96	0.3−	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.3+	2007 03 19	G96	0.6−	0.2+
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.3+	0.3+	2009 09 17	691	0.1+	0.5−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.7+	2009 09 17	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.9+	2009 09 17	691	0.2−	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2005 09 05	608	0.1−	0.4−	2005 10 05	704	0.9−	0.8+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2005 09 05	608	0.1−	0.6−	2005 10 05	704	0.7−	0.3+				

(231078)∗ 2005 QS$_{51}$

Discovered 2005 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.75314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27016818	ω	308.43155		−0.13124755	+0.98864651	
a	2.3698085	Ω	313.85826		−0.87500280	−0.15021662	
e	0.1695044	i	5.82325		−0.46598731	+0.00361068	
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2005 09 14	703	0.8−	0.2−	2008 04 15	704	0.3+	0.8−	2009 10 15	G96	0.3−	0.1+	
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 09 14	703	0.9+	0.2−	2008 04 15	704	0.7+	0.6−	2009 10 15	G96	0.4−	0.1−	
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	703	0.4−	1.1−	2008 04 15	704	(1.7+	0.3−)	2009 10 15	G96	0.0	0.0	
2004 03 18	704	(1.7−	1.3+)	2005 09 14	703	0.2+	0.4−	2008 04 27	703	0.8+	0.5+	2009 10 15	G96	0.6−	0.0	
2004 03 18	704	0.8−	0.5+	2005 09 23	699	(0.8+	1.7+)	2008 04 27	703	0.9−	0.3+	2009 10 16	704	0.0	0.2−	
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	699	0.5+	0.1+	2008 04 27	703	0.2−	0.9+	2009 10 16	704	0.2−	0.3−	
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	699	(2.1−	1.8+)	2008 04 27	703	0.4−	0.7+	2009 10 16	704	0.6+	0.1+	
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2005 09 23	699	(0.3−	2.5−)	2008 05 07	E12	0.9−	0.7+	2010 01 12	291	0.1+	0.5+	
2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2008 05 07	E12	0.3+	0.3−	2010 01 12	291	0.3−	0.4+	
2005 08 27	699	0.5+	0.4−	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 05 07	E12	0.1−	0.1−					
2005 08 27	699	0.3+	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.3+	2008 05 07	E12	0.5+	0.3−					
2005 08 27	699	1.4−	0.4−	2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3−	0.1+					
2005 08 27	699	0.6−	0.3−	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2009 10 15	G96	0.4−	0.1−					
2005 08 29	691	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.0					
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2008 03 15	704	0.2+	0.5+	2009 10 15	G96	0.6−	0.0					
2005 08 29	691	0.2−	0.0	2008 03 15	704	0.8+	0.1+	2009 10 16	704	0.0	0.2−					
2005 08 30	704	0.2−	0.6−	2008 03 15	704	1.1+	0.4+	2009 10 16	704	0.9+	0.7−					
2005 08 30	704	1.2−	1.0+	2008 04 04	703	0.1+	0.0	2009 10 16	704	0.2−	0.3−					
2005 08 30	704	0.7−	0.1+	2008 04 04	703	0.6+	0.2+	2009 10 16	704	0.6+	0.1+					
2005 09 06	704	1.0+	1.2+	2008 04 04	703	0.4−	0.3+	2010 01 12	291	0.1+	0.5+					
2005 09 06	704	0.4+	0.6+	2008 04 04	703	0.4−	1.1+	2010 01 12	291	0.3−	0.4+					
2005 09 06	704	0.5+	0.2+	2008 04 15	704	(2.2+	0.4−)	2010 01 12	291	0.1−	0.1−					

(231079)∗ 2005 QY$_{70}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.76950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29149106	ω	54.99388		+0.80579389	−0.59165165	
a	2.2527823	Ω	341.23952		+0.51436173	+0.72048752	
e	0.1143564	i	4.52755		+0.29347609	+0.36172650	
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3+	1.2+	2005 09 28	644	0.6−	0.1−	2007 03 10	G96	0.6+	0.0	2009 12 19	G96	0.8+	0.1+	
2002 12 06	704	0.9−	0.6−	2005 09 28	644	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−	
2002 12 06	704	0.5−	0.2−	2005 09 29	699	0.3−	0.9−	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	1.0+	0.2+	
2002 12 14	704	0.3−	1.3+	2005 09 29	699	1.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.5+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−	
2002 12 14	704	0.5+	0.0	2005 09 29	699	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.1+	
2002 12 14	704	1.4+	0.1+	2005 09 29	699	1.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−	
2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3+	
2003 01 05	704	0.8−	0.5−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−					
2003 01 05	704	0.4+	0.8−	2005 10 01	691	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.3−	0.2−					
2003 01 05	704	0.5+	0.6−	2005 10 01	703	1.1+	1.4−	2007 04 15	G96	0.2−	0.6−					
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 01	703	1.3−	1.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.5−					
2005 08 26	699	0.7+	0.7+	2005 10 01	703	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−					
2005 08 26	699	1.3+	0.2−	2005 10 01	703	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.8+	0.1+					
2005 08 26	699	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.7−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−					
2005 08 26	699	0.2+	0.7−	2005 11 01	G96	0.7−	0.4−	2009 12 19	G96	1.0+	0.2+					
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−					
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2006 12 27	G96	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.7+	0.1+					
2005 08 27	644	0.6−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3−	0.7−	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−					
2005 08 29	704	1.0+	0.8−	2006 12 27	G96	0.1−	0.7−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3+					
2005 08 29	704	0.5−	0.0	2006 12 27	G96	0.4−	0.4−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−					
2005 08 29	704	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.2+	0.6+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+					
2005 08 29	130	0.5−	0.4−	2007 02 09	691	0.4+	0.4+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+					
2005 08 29	130	0.5−	0.1+	2007 02 09	691	0.2+	0.4+	2010 01 06	704	0.1+	0.2−					
2005 08 30	130	0.1−	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.6−					
2005 08 30	130	0.6+	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	0.4−	0.3−					
2005 08 30	130	0.2−	0.9−	2007 02 21	691	0.0	0.3+	2010 01 06	704	0.1−	0.8−					
2005 08 30	130	1.2+	0.9−	2007 02 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.4+					
2005 08 30	691	0.2+	1.2+	2007 02 23	G96	0.7−	0.4−	2010 01 06	703	0.2+	1.0−					
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	0.3+	0.1+					
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	704	(1.0+	2.3+)					
2005 09 05	A50	0.2+	0.1+	2007 02 23	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	704	(1.5+	1.8+)					
2005 09 05	A50	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−					
2005 09 06	699	(0.4+	2.0−)	2007 02 23	G96	0.7+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−					
2005 09 06	699	1.3+	0.4−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−					
2005 09 06	699	0.7−	0.3−	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−					
2005 09 06	699	0.1−	0.9+	2007 02 25	691	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.2+					
2005 09 06	704	(0.3+	1.6+)	2007 02 25	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.7−	0.6+					
2005 09 06	704	(0.5−	1.9+)	2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.0					
2005 09 06	704	(1.8+	0.7+)	2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.3−	0.1−					
2005 09 06	704	0.0	1.2+	2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.7−					
2005 09 06	704	0.9+	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	1.5−	0.4−					
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	1.4−					
2005 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.3+					
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.1+					
2005 09 28	644	0.5−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.2+					

(231080)∗ 2005 QN$_{80}$

Discovered 2005 Aug. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.41890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25931320	ω	252.48180		+0.89161044	+0.45057795	
a	2.4354897	Ω	80.71774		−0.39629936	+0.82441389	
e	0.1761856	i	2.60394		−0.21903800	+0.34252189	
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.3+	0.2+	2009 10 14	703	0.5+	0.3−					
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	644	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.2−	0.1−					
2001 07 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.3−	2009 10 14	703	0.9−	0.2−					
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.3−	0.3+					
2005 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 03 29	691	0.1+	0.1−	2009 10 17	J75	0.3+	0.0					
2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.0	0.3+	2009 10 17	J75	0.2−	0.2+					
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.4+	2009 10 17	J75	0.2−	0.2+					
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−	2009 10 21	703	0.2+	0.4+					
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.2−	0.0	2009 10 21	703	1.2−	0.5−					
2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.5+	2009 10 21	703	0.4−	0.6−					
2005 08 28	699	0.5−	0.8+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−	2009 10 21	703	0.7−	0.3−					
2005 08 28	699	0.5+	0.6−	2009 09 22	691	0.6+	0.0	2009 11 09	703	(2.5+	0.3+)					
2005 08 28	699	0.8−	0.9+	2009 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 09	703	1.4+	0.1−					
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.0	2009 11 09	703	0.8+	0.1+					
2005 08 31	691	0.1+	0.2−	2009 09 26	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	(0.3+	1.9−)					
2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−					
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2009 09 26	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5+					
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2009 10 13	704	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−					
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2009 10 13	704	0.1−	0.6−	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+					
2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2009 10 13	704	1.0−	0.5+									
2005 09 22	644	0.1−	0.2+	2009 10 13	704	0.2−	0.6+									

(231081)∗ 2005 QT$_{82}$ = 2002 TK$_{107}$

Discovered 2005 Aug. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 87088)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.20745		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30555737	ω	100.21456		+0.61104257		+0.79128137
a	2.1831029	Ω	207.48904		−0.74393544		+0.56436085
e	0.2136952	i	2.77888		−0.27053104		+0.23530965
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	599	0.2+	0.3−	2005 09 06	704	(1.4−	1.6+)	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.2+	0.4+	2005 09 06	704	(0.7+	2.3+)	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	599	0.3+	0.3+	2005 09 06	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	291	0.1−	0.1+	2005 09 06	704	0.6+	0.9−	2005 11 25	G96	0.6+	0.3−
2002 10 05	291	0.2+	0.1−	2005 09 06	704	0.7−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	291	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.3+	2005 11 25	G96	0.6−	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 09 14	691	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	1.0+
2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4+
2005 08 29	699	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4+
2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2005 09 22	644	0.1+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.1+
2005 08 29	699	0.5+	0.1−	2005 09 24	703	1.1+	0.4−	2007 02 17	G96	0.7+	0.2+
2005 08 29	699	1.0+	0.3+	2005 09 24	703	0.4+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5−	0.1−
2005 08 30	461	0.1−	0.2−	2005 09 24	703	0.5+	0.4−	2007 02 17	G96	0.5−	0.0
2005 08 31	461	0.0	0.3−	2005 09 24	703	0.2−	0.4−	2007 02 17	G96	0.5+	0.5−
2005 08 31	461	0.2−	0.4−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	1.2+	0.5−
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2005 09 28	644	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 08 31	691	1.1−	0.8+	2005 09 28	644	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+
2005 09 01	461	0.3+	0.3+	2005 10 01	691	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.8−	0.3−
2005 09 01	461	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.4−	0.1+
2005 09 01	461	0.1+	0.2+	2005 10 01	703	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2005 09 06	699	0.3+	0.8+	2005 10 01	703	0.5−	0.7−	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2005 09 06	699	0.3−	0.1−	2005 10 01	703	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	699	(0.8+	1.8+)	2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 06	699	0.7+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−

(231082)∗ 2005 QK$_{96}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.67136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27406466	ω	315.03880		+0.72644422		+0.68721915
a	2.3472933	Ω	1.55971		−0.59625404		+0.63240270
e	0.2222634	i	6.20109		−0.34170150		+0.35748660
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.5−	0.4+	2007 01 10	691	0.1+	0.0
1997 04 09	691	0.7−	0.3+	2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.2−
1997 04 09	691	0.3−	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.3−	0.4+	2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.5+	0.0
1998 10 11	699	1.0+	0.3−	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2008 04 14	G96	0.4−	0.5−
1998 10 11	699	0.8+	1.1+	2005 09 22	644	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	691	0.6+	0.7+	2005 09 22	644	0.3−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.1−
2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2005 09 23	699	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.7+	0.1−
2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 23	699	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 07 11	699	0.3+	1.1−	2005 09 23	699	0.8−	1.2+	2009 10 26	691	0.1−	0.2+
2005 07 11	699	1.2−	0.0	2005 09 23	699	0.9+	0.5+	2009 10 26	691	0.6−	0.0
2005 07 11	699	(1.6+	1.3+)	2005 09 24	644	0.1−	0.1−	2009 10 26	691	0.8−	0.1−
2005 07 11	699	0.6−	0.7+	2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 09 27	704	0.7+	0.5+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 27	704	0.4+	0.3−	2009 11 22	G96	0.4+	0.2−
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 27	704	0.7−	1.0+	2009 11 22	G96	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 27	704	(0.1−	1.6+)	2009 11 22	G96	0.5+	0.1−
2005 08 30	699	0.0	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 08 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+
2005 08 30	699	0.3+	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2005 09 05	703	0.3+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 05	703	0.2+	0.7+	2007 01 10	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2005 09 05	703	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.2+	0.1+				

(231083)∗ 2005 QW$_{113}$ = 1998 VC$_{57}$

Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 142764)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.47904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27623249	ω	278.03644		+0.83385639		−0.54985742
a	2.3349964	Ω	115.33322		+0.52517490		+0.76332747
e	0.2312362	i	3.06818		+0.16992598		+0.33909880
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.4−	0.2−	2005 09 30	699	0.3−	0.2+	2007 03 14	291	0.1+	0.3+
1998 11 11	704	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.3+	1.1+	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2007 03 14	291	0.2+	0.2+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 10 05	703	1.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.5+	0.1+
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 10 05	703	1.0−	0.9−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2005 10 20	644	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 03	705	0.2+	0.0	2005 10 20	644	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3+	0.5−
2005 09 03	705	0.3+	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.3+	0.4−
2005 09 06	704	0.4+	0.2+	2005 10 22	699	0.4−	0.1+	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 06	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	699	(1.1−	1.7+)	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 09 06	704	0.7+	0.7+	2005 10 22	699	0.7−	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 09 06	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	699	0.0	0.8+	2009 12 25	691	0.1−	0.7+
2005 09 14	703	0.7−	0.9−	2005 10 26	704	0.3−	0.9+	2009 12 25	691	0.3−	0.5+
2005 09 14	703	1.1−	0.2+	2005 10 26	704	(0.6−	1.9+)	2009 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2005 10 26	704	1.0−	0.8+	2010 01 06	703	0.6+	1.3−
2005 09 14	703	0.6+	0.6−	2005 10 26	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.8−
2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 11 17	644	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	1.1−	0.7−
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 11 17	644	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	(0.1−	1.6+)
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 11 17	644	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 30	704	0.9−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2005 09 24	699	0.7−	1.3+	2005 11 30	704	0.6+	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	699	0.1−	0.6+	2005 11 30	704	(1.5−	0.5+)	2010 01 07	G96	0.5+	0.4−
2005 09 24	699	0.5−	0.7+	2005 11 30	704	0.1−	0.8−	2010 01 15	703	0.6−	0.9+
2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 03 10	691	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.6−	0.8−
2005 09 28	644	0.0	0.1−	2007 03 10	691	0.0	0.1+				
2005 09 28	644	0.1−	0.2−	2007 03 10	691	0.1−	0.9+				

(231084)∗ 2005 QJ$_{165}$

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.80816		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23386114	ω	202.33817		+0.51084872		+0.85487004
a	2.6091398	Ω	98.48790		−0.77421562		+0.50336985
e	0.1531383	i	5.26305		−0.37366262		+0.12576174
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2005 09 24	703	0.4+	0.7+	2008 03 07	691	0.2+	0.3+
2001 10 16	644	0.3−	0.0	2005 09 24	703	0.1−	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.5+
2001 10 16	644	0.1−	0.6+	2005 09 24	703	1.0+	0.3−	2008 03 11	691	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.4−	0.2+	2005 09 24	644	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2005 09 24	703	(5.3+	0.3−)	2008 03 11	691	0.3−	0.1+
2001 10 24	644	0.1+	0.7+	2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2008 04 13	G96	0.3−	0.4−
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.8−	0.2−	2008 04 13	G96	0.6+	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.6+	2008 04 13	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.3−	0.7+	2005 09 28	644	0.0	0.5+	2008 04 13	G96	0.4+	0.4−

2004 04 20	704	(3.4+	1.0+)	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2009 07 27	703	0.5−	0.2−		
2004 04 20	704	(5.9+	2.4+)	2006 12 12	G96	0.0	0.2−	2009 07 27	703	0.2−	0.3−		
2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.5+	0.7−	2009 07 27	703	0.5+	1.9−		
2005 08 31	644	0.3+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2−	2009 07 27	703	(3.5+	2.3−)		
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−	2009 09 19	703	0.0	0.2+		
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.0	2009 09 19	703	0.2+	0.8−		
2005 09 03	644	0.0	0.4+	2008 02 28	691	0.0	0.1+	2009 09 19	703	1.2−	0.7+		
2005 09 03	644	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	703	0.9−	1.3−		
2005 09 03	644	0.2−	0.4+	2008 03 07	691	0.2−	0.2−						

(231085)∗ 2005 QX$_{170}$

Discovered 2005 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.05717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29330939	ω	14.28339		+0.54626618	+0.83194229	
a	2.2434621	Ω	288.91253		−0.77823375	+0.46115332	
e	0.1266855	i	5.90283		−0.30975070	+0.30856059	
P	3.36	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.5−	0.6−	2005 09 24	703	(1.8−	0.4+)	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−		
2002 11 06	699	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	1.0+	1.0+	2007 01 27	G96	0.2−	0.4−		
2002 11 06	699	0.1−	0.0	2005 09 24	703	0.5+	0.7−	2007 01 27	G96	0.1−	0.2−		
2002 11 06	699	0.1−	0.6+	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2007 02 10	644	0.1+	0.2+		
2002 11 24	644	0.0	0.4−	2005 09 29	644	0.0	0.5−	2007 02 10	644	0.2+	0.5+		
2002 11 24	644	0.2+	0.6−	2005 09 29	644	0.5−	0.1−	2007 02 10	644	0.0	0.1−		
2002 11 24	644	0.0	0.3−	2005 10 01	703	0.5−	0.6−	2007 02 17	703	1.2+	0.3+		
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2007 02 17	703	0.3−	0.2−		
2002 12 06	704	1.2+	0.4−	2005 10 01	703	0.7−	0.4−	2007 02 17	703	0.5+	0.1+		
2002 12 06	704	0.3−	0.4−	2005 10 01	703	0.8−	0.1−	2007 02 17	703	0.4−	0.7+		
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.4−	0.3−	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+		
2005 07 03	703	(1.1−	1.6−)	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2007 02 17	G96	0.0	0.1+		
2005 07 03	703	1.0+	0.4−	2005 10 07	703	(1.8−	0.8−)	2007 02 17	G96	0.1+	0.0		
2005 07 03	703	(0.3+	1.8−)	2005 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.1+	0.0		
2005 07 03	703	(0.2+	2.2+)	2005 10 08	704	0.4−	0.4+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+		
2005 08 29	644	0.4−	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2009 11 18	691	0.2+	0.1−		
2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.3+	0.4+	2009 11 18	691	0.3+	0.0		
2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 08	704	0.2−	0.1+	2009 11 22	691	0.5−	0.1−		
2005 08 31	699	0.1+	0.5−	2005 10 08	704	0.0	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.3−		
2005 08 31	699	0.3+	0.4+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.0		
2005 08 31	699	1.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.1−		
2005 08 31	699	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.6+	0.1−	2009 11 26	691	0.4−	0.0		
2005 09 11	704	0.5−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.1+	0.0		
2005 09 11	704	0.3+	0.8+	2006 12 26	703	(2.0−	0.9−)	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2005 09 11	704	0.3−	0.3+	2006 12 26	703	1.5−	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+		
2005 09 11	704	0.2−	0.1−	2006 12 26	703	0.7+	0.9+	2010 01 08	691	0.0	0.3+		
2005 09 11	704	0.3−	0.2−	2006 12 26	703	(0.3−	1.6+)						
2005 09 24	703	0.7+	0.9+	2007 01 27	G96	0.0	0.0						

(231086)∗ 2005 QA$_{178}$ = 2003 AL$_{29}$

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109351)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.03078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27586315	ω	294.05075		+0.57761669	−0.80881064	
a	2.3370801	Ω	120.21117		+0.78766047	+0.51671799	
e	0.0944122	i	7.33852		+0.21435938	+0.28076302	
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	704	0.3+	0.1+	2005 10 04	703	0.6+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+		
2003 01 04	704	0.8+	0.5+	2005 10 04	703	0.7−	0.3+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+		
2003 01 04	704	0.9+	0.4−	2005 10 10	703	0.3−	0.0	2007 03 16	G96	0.5+	0.3+		
2003 01 08	704	0.5−	0.8+	2005 10 10	703	0.6−	0.1+	2007 03 24	152	0.4−	0.6+		
2003 01 08	704	0.7−	0.4+	2005 10 10	703	0.3+	0.6−	2007 03 24	152	0.8+	0.1+		
2003 01 08	704	0.7−	0.3+	2005 10 10	703	0.1+	0.6+	2007 03 24	152	0.2+	0.5+		
2004 05 20	691	0.2+	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.1+	2007 04 15	152	(0.6+	2.4+)		
2004 05 20	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.5−	0.1−	2007 04 17	152	(0.7+	2.0−)		
2004 05 20	691	0.2−	0.7+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2007 04 17	152	1.4+	0.1+		
2005 08 31	644	0.5−	0.3+	2005 10 31	699	(0.1−	2.1−)	2007 04 17	152	0.3+	0.4+		
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	699	0.3−	0.7+	2007 04 17	152	0.7+	0.1+		
2005 08 31	644	0.6−	0.4+	2005 10 31	699	1.1−	0.0	2007 04 17	152	0.4+	0.7−		
2005 09 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 31	699	0.9+	0.9+	2009 12 18	704	0.5+	1.0+		
2005 09 30	699	0.1+	0.8−	2007 03 15	703	1.3−	0.0	2009 12 18	704	1.1+	0.1−		
2005 09 30	699	1.1+	0.5+	2007 03 15	703	1.3−	0.3−	2009 12 18	704	0.1+	0.2+		
2005 09 30	699	0.8+	0.2+	2007 03 15	703	0.2−	0.7−	2010 01 16	691	0.0	0.1+		
2005 10 04	703	1.0+	0.6+	2007 03 15	703	(1.9−	0.5+)	2010 01 16	691	0.0	0.1+		
2005 10 04	703	0.3−	0.3+	2007 03 16	G96	0.5+	0.2+	2010 01 16	691	0.6−	0.1−		

(231087)∗ 2005 QO$_{180}$

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.94873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29878809	ω	167.62858		+0.79442152	+0.60710655	
a	2.2159529	Ω	154.96452		−0.56076743	+0.74440084	
e	0.0970267	i	2.40787		−0.23331169	+0.27800905	
P	3.30	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.4−	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0		
1997 01 10	691	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+		
1997 01 10	691	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.4+		
2001 04 16	691	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.4+		
2001 04 16	691	0.4+	0.2+	2005 09 22	644	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+		
2001 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2009 12 17	G96	0.2−	0.8+		
2001 05 24	807	0.3−	0.5+	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.2+	0.9+		
2001 05 24	807	0.2−	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.5−	0.5+		
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+		
2005 08 28	691	0.4+	0.0	2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	1.2+	0.5−		
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.5+		
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+		
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0		
2005 09 01	691	0.7−	0.5+	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+						

(231088)∗ 2005 RM$_8$ = 1998 SF$_{92}$

Discovered 2005 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87160)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.45294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27932267	ω	76.52272		+0.60663274	−0.79469949	
a	2.3177429	Ω	336.09195		+0.70765222	+0.55195260	
e	0.2242995	i	2.99854		+0.36224999	+0.25258870	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.2−	1.3−	2005 08 30	704	0.0	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.6+		
1998 09 26	704	0.1+	0.9−	2005 09 08	704	1.0−	1.0+	2005 10 07	704	0.3+	0.1+		
1998 09 26	704	0.5+	0.6−	2005 09 08	704	0.1−	0.3+	2007 03 14	691	0.0	0.1+		
1998 09 26	704	0.7+	1.9−	2005 09 08	704	0.5−	0.8+	2007 03 14	691	0.2+	0.2+		
1998 09 26	704	1.0+	0.3+	2005 09 09	704	0.5+	1.4+	2007 03 14	691	0.0	0.1+		
1998 09 27	704	0.3−	0.7−	2005 09 09	704	1.0−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
1998 09 27	704	1.9−	1.4−	2005 09 09	704	0.3−	1.0+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2+		
1998 09 27	704	1.7−	1.0+	2005 09 23	703	1.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+		
1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	0.3+	0.7−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+		
1998 10 14	699	0.8+	1.1+	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+		
1998 10 14	699	1.4+	1.3+	2005 09 23	703	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.5−	0.5+		
1998 10 14	699	0.9+	1.5+	2005 09 29	699	(2.8+	0.7−)	2009 12 18	691	0.1−	0.2+		
2005 08 30	704	0.1−	0.7−	2005 09 29	699	0.3+	0.8+	2010 01 12	D29	1.4+	0.3−		
2005 08 30	704	0.3−	0.7−	2005 09 29	699	1.1+	0.6−	2010 01 12	D29	0.3−	0.9−		

2005 08 30	704	1.0−	0.6−	2005 09 29	699	0.3+	1.0+	2010 01 12	D29	0.5+	1.2−
2005 08 30	291	0.0	0.1−	2005 10 01	703	(2.4+	1.5−)	2010 01 12	D29	0.1+	0.9−
2005 08 30	291	0.1+	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	0.7−				
2005 08 30	291	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.2−	0.5+				

(231089)∗ 2005 RZ$_{10}$ = 2002 WN$_6$

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87163)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	146.03814		(2000.0)			
n	0.29931723	ω	45.23850		+0.68716556	+0.72200302
a	2.2133405	Ω	268.35072		−0.68727939	+0.61003146
e	0.1316530	i	4.63167		−0.23547937	+0.32645560
P	3.29	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.6+	2005 09 11	704	0.2+	0.2−	2008 06 10	691	0.1−	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2005 09 11	704	0.6+	0.5+	2008 07 01	704	0.6−	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2005 09 11	704	0.5+	0.6+	2008 07 01	704	0.2−	0.4+
2002 11 27	699	1.0−	0.1−	2005 10 01	703	0.1−	1.2−	2008 07 01	704	0.6−	0.5−
2002 11 27	699	1.4−	0.6+	2005 10 01	703	0.6−	0.6−	2008 07 01	704	0.1+	0.2−
2002 11 27	699	0.6+	0.7+	2005 10 01	703	0.0	1.0−	2008 07 01	704	0.6+	0.5+
2002 11 27	699	1.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.5−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 21	644	0.3+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.7+
2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	(2.2+	0.6−)
2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 21	644	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.3+
2005 09 10	699	0.3−	0.2−	2008 06 03	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.8−	0.6−
2005 09 10	699	(2.1+	0.5+)	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2005 09 10	699	0.2+	0.6−	2008 06 03	G96	0.2+	0.4+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2005 09 10	699	0.3−	0.4−	2008 06 03	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 09 10	699	1.0+	0.5+	2008 06 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1−
2005 09 10	699	0.3−	0.3+	2008 06 06	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2005 09 10	699	0.8−	0.4+	2008 06 06	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2005 09 10	699	0.1−	1.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.0				
2005 09 11	704	1.1+	0.1+	2008 06 10	691	0.0	0.1+				

(231090)∗ 2005 RJ$_{11}$ = 2004 HX$_{51}$

Discovered 2005 Sept. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87164)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	82.13313		(2000.0)			
n	0.29149708	ω	160.27629		+0.90514511	−0.42136513
a	2.2527513	Ω	224.77836		+0.37851952	+0.85909405
e	0.1669425	i	4.58024		+0.19348205	+0.29053199
P	3.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	1.2+	0.1+	2005 10 03	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	704	0.3−	0.5−
2002 11 14	704	0.3+	0.6+	2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	704	0.3−	0.8+
2002 11 14	704	0.8+	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.8+	0.5+
2002 12 11	704	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 11 04	704	0.7−	0.7+
2002 12 11	704	0.8+	0.0	2005 10 06	699	0.3+	0.2−	2005 11 04	704	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	699	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.7+	2005 10 06	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	691	0.3+	0.2+
2003 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 06	703	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+
2003 01 07	704	0.5−	0.5+	2005 10 06	703	0.2−	0.1+	2005 11 18	644	0.0	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	703	0.2−	0.7−	2005 11 18	644	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	699	0.0	0.2−	2005 11 18	644	0.1+	0.1−
2003 01 27	704	0.4−	0.5+	2005 10 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 26	703	0.3−	0.8−
2003 01 27	704	(1.7−	0.1+)	2005 10 06	699	0.1−	0.0	2005 11 26	703	(2.5−	0.1−)
2003 01 27	704	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.3−	0.3−	2005 11 26	703	0.7−	0.0
2003 01 27	704	0.6−	1.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	703	(0.1+	2.7+)
2003 01 27	704	0.5−	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.1−
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2005 10 07	704	0.0	0.5+	2005 11 28	G96	0.2−	0.4−
2004 04 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.5+	0.3−
2004 04 24	691	0.3−	0.5+	2005 10 07	704	0.8−	0.9+	2005 11 28	G96	0.0	0.2−
2004 04 25	291	0.3+	0.6+	2005 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 12 01	704	0.1+	0.4+
2004 04 25	291	0.2+	0.7+	2005 10 07	704	0.2−	0.5+	2005 12 01	704	0.9−	0.2+
2004 04 25	291	0.1+	0.8+	2005 10 07	704	0.5−	0.4+	2005 12 01	704	0.3−	0.3+
2004 05 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	704	0.5+	0.2−	2005 12 04	704	0.3+	0.7−
2004 05 27	691	0.4+	0.1+	2005 10 11	704	0.6−	1.0+	2005 12 04	704	0.1−	0.0
2004 05 27	691	0.5+	0.6+	2005 10 11	704	0.2+	0.3−	2005 12 04	704	1.5−	0.9+
2005 09 10	699	0.0	0.3+	2005 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 10	699	0.1+	0.3+	2005 10 21	699	0.0	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.2+
2005 09 10	699	0.9+	0.1+	2005 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 03 12	691	0.1+	0.3+
2005 09 10	699	0.7−	0.4+	2005 10 21	699	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+
2005 09 11	704	0.5−	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	704	0.3−	0.5+	2005 10 21	699	0.1+	0.6+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.4+
2005 09 11	704	0.4−	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	699	1.5−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2005 09 26	644	0.0	0.0	2005 10 22	699	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 09 26	644	0.1−	0.1+	2005 10 22	699	0.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 09 26	644	0.1−	0.0	2005 10 22	699	0.4−	0.6+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.3+	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	291	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.4+
2005 09 29	699	0.1−	0.3−	2005 10 27	699	1.1+	0.4+	2010 01 15	291	0.2−	0.2+
2005 09 29	699	0.7+	0.7+	2005 10 27	699	0.1+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.5−
2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 27	699	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.5+	0.0
2005 10 01	703	0.0	0.4−	2005 10 27	699	0.2−	0.4−	2010 01 16	704	1.6+	0.2−
2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2005 11 01	704	0.5+	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.3−
2005 10 01	703	0.7−	0.1+	2005 11 01	704	1.2+	0.1−				
2005 10 01	703	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	(1.7+	0.7−)				

(231091)∗ 2005 RQ$_{14}$

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.21270		(2000.0)			
n	0.26607346	ω	215.16988		+0.80273869	−0.59633075
a	2.3940599	Ω	181.43796		+0.55146011	+0.74264631
e	0.1894813	i	1.10855		+0.22694129	+0.30473939
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2−	0.6+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 14	J75	0.0	0.0
2003 01 29	291	0.9+	0.2+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−	2009 11 14	J75	0.8+	0.6−
2003 01 29	291	0.3−	0.8+	2007 02 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 14	J75	0.3+	0.5+
2005 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 03 09	G96	0.7−	0.3+	2009 11 14	J75	0.1+	0.1+
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2009 11 14	J75	0.9+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2007 03 09	G96	0.5−	0.3−	2009 11 14	J75	1.4+	0.4+
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4−	0.4+	2009 11 18	704	(0.0	2.7−)
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.6+	1.0−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	704	0.5+	1.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	704	0.3−	1.0−
2005 09 11	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 11 20	704	(1.9−	0.1−)
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.0	2009 11 20	704	(1.6+	0.7+)
2005 09 23	703	0.7−	0.2−	2009 10 23	691	0.1−	0.0	2009 11 20	704	0.7−	0.7−
2005 09 23	703	1.0+	1.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 11 20	704	0.7−	0.6−
2005 09 23	703	1.0+	1.2+	2009 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	704	0.1−	0.7+
2005 09 23	703	(2.1−	1.8+)	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2009 10 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2009 11 11	J75	0.1+	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 11	J75	0.5+	0.0	2010 01 16	G96	0.1−	0.1−
2007 02 23	G96	0.7+	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.1−				

(231092)∗ 2005 RB$_{29}$ = 1995 WQ$_{37}$

Discovered 2005 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87176)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.54066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28708278	ω	223.32055		+0.84527374	+0.52741614	
a	2.2757853	Ω	104.66162		−0.46288454	+0.80288922	
e	0.1898690	i	5.08219		−0.26692735	+0.27785090	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 09 03	703	1.0−	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.2+	
1995 11 22	691	0.1−	0.2+	2005 09 03	703	(1.7−	0.2−)	2005 10 03	703	0.3−	0.8+	
1995 11 22	691	0.0	0.2+	2005 09 03	703	1.3−	0.4+	2005 10 04	644	0.2−	0.0	
1995 11 30	691	0.3−	0.2−	2005 09 03	703	0.3−	0.6+	2005 10 04	644	0.2−	0.3+	
1995 11 30	691	0.2+	0.0	2005 09 12	608	0.1−	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+	
1995 11 30	691	0.2−	0.6−	2005 09 12	608	0.1−	0.3−	2007 01 26	691	0.2−	0.3+	
2001 05 15	699	0.4−	0.1−	2005 09 12	608	0.6−	0.3+	2007 01 26	691	0.1−	0.4+	
2001 05 15	699	0.3−	0.4+	2005 09 13	703	0.1+	0.1+	2007 01 26	691	0.0	0.2+	
2001 05 15	699	0.1+	0.7+	2005 09 13	703	0.1+	0.4−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1−	
2001 05 15	699	0.0	0.4+	2005 09 13	703	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.4−	
2002 12 13	644	0.6+	0.3+	2005 09 13	703	0.3+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.5−	
2002 12 13	644	0.8+	0.4+	2005 09 23	703	(1.6−	0.2−)	2007 03 20	G96	0.0	0.5−	
2002 12 13	644	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 05 28	G96	0.2−	0.4+	
2004 03 18	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.7−	2008 05 28	G96	0.5−	0.6+	
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.3−	0.4−	2008 05 28	G96	0.1−	0.4+	
2004 03 18	691	0.4+	0.0	2005 09 25	703	0.2+	0.8+	2008 05 28	G96	0.5−	0.2+	
2005 08 01	E12	0.1−	0.7+	2005 09 25	703	1.0+	1.3+	2009 12 16	691	0.2−	0.1−	
2005 08 01	E12	0.3−	0.3−	2005 09 25	703	0.7+	0.5+	2009 12 16	691	0.2−	0.1+	
2005 08 01	E12	0.1−	0.4−	2005 09 25	703	0.5+	1.1+	2009 12 16	691	0.2−	0.0	
2005 08 01	E12	0.8+	0.2−	2005 09 26	I10	1.2+	0.2−	2009 12 25	691	1.4−	0.4+	
2005 08 27	699	0.0	0.5+	2005 09 26	I10	(1.9+	1.3−)	2009 12 25	691	0.8−	0.1+	
2005 08 27	699	0.9+	0.1+	2005 09 26	I10	1.5+	1.4−	2009 12 25	691	2.4+	0.2−	
2005 08 27	699	0.5−	0.4+	2005 10 03	703	0.1−	0.2+					
2005 08 27	699	0.7−	0.3−	2005 10 03	703	0.2+	0.5+					

(231093)∗ 2005 RL$_{31}$

Discovered 2005 Sept. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.33125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27366048	ω	261.21157		+0.87001282	+0.48660510	
a	2.3496039	Ω	69.63705		−0.41252749	+0.80658741	
e	0.2524499	i	4.85403		−0.26999771	+0.33560726	
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.3−	0.5−	2005 10 10	A50	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.1−	0.4+	
1998 12 14	691	1.2+	0.5−	2005 10 10	A50	0.1+	1.0+	2005 11 17	644	0.1−	0.0	
1998 12 14	691	0.2−	0.2−	2005 10 20	644	0.0	0.2+	2005 11 17	644	0.5−	0.4+	
2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 10 20	644	0.1+	0.2+	2005 11 19	705	0.0	0.0	
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1−	
2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−	
2004 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 10 23	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	
2005 09 03	705	0.1−	0.0	2005 10 25	705	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	
2005 09 03	705	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2007 02 15	688	0.2+	0.3+	
2005 09 09	705	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 02 15	688	0.6+	0.1−	
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.0	
2005 09 12	608	0.3−	0.3−	2005 10 27	704	0.1−	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1−	
2005 09 12	608	0.0	0.6−	2005 10 27	644	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	
2005 09 12	608	0.4−	0.2−	2005 10 27	704	0.9+	0.1−	2008 04 03	691	0.7+	0.4+	
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.4+	2008 04 03	691	0.1+	0.2+	
2005 09 13	705	0.0	0.0	2005 10 27	644	0.5+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.1+	
2005 09 14	703	0.2+	0.4−	2005 10 27	704	0.5+	1.3+	2008 04 07	691	0.1+	0.1+	
2005 09 14	703	1.0+	0.4−	2005 10 27	704	0.4+	0.6+	2008 04 07	691	0.0	0.2+	
2005 09 14	703	0.4−	0.2−	2005 10 27	644	0.1+	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.1−	
2005 09 14	703	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 24	703	0.8−	0.3−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1−	0.0	
2005 09 24	703	0.7−	0.8−	2005 10 28	705	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.0	
2005 09 24	703	1.0−	0.6−	2005 10 28	705	0.1+	0.1+	2008 05 13	G96	0.5+	0.1−	
2005 09 24	703	0.9−	0.3−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 06 02	G96	0.3−	0.1+	
2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 06 02	G96	0.3−	0.4+	
2005 09 25	705	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	1.2−	0.2+	2008 06 02	G96	0.4−	0.1+	
2005 10 01	699	0.4+	0.1−	2005 11 01	703	1.1−	0.6+	2008 06 02	G96	0.1−	0.3+	
2005 10 01	699	0.1−	0.6+	2005 11 01	703	0.2+	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.3−	
2005 10 01	699	0.4−	0.1+	2005 11 01	703	0.8−	1.0+	2009 11 16	691	0.1+	0.1−	
2005 10 03	703	1.4−	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.4+	
2005 10 03	703	(1.0−	1.8+)	2005 11 06	705	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.3+	
2005 10 03	703	0.1+	0.7+	2005 11 11	705	0.0	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.2+	
2005 10 03	703	0.5−	0.6+	2005 11 11	705	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.1−	

(231094)∗ 2005 SO$_{10}$

Discovered 2005 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.89065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28296285	ω	290.70148		+0.95336134	−0.28053888	
a	2.2978223	Ω	85.72254		+0.30136314	+0.86419151	
e	0.1856533	i	6.41141		+0.01680513	+0.41769723	
P	3.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.6+	0.1−	2005 09 27	704	(1.8−	0.8+)	2009 11 11	G96	0.0	0.0	
1998 09 22	699	0.2+	0.9−	2005 09 27	704	0.0	0.5+	2009 12 11	704	0.9+	1.4+	
1998 09 22	699	0.4−	0.2−	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2009 12 11	704	(1.8+	1.6+)	
2003 01 08	704	(2.5+	1.1−)	2005 10 03	703	0.2−	0.8+	2009 12 11	704	0.7+	0.3+	
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.5+	2009 12 11	704	0.4+	0.8−	
2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 07	699	(1.5−	0.0)	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−	
2003 01 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 07	699	1.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−	
2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 07	699	0.2−	0.7+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−	
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 07	699	0.3−	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.3+	
2004 04 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 10	703	0.6+	0.4−	2009 12 19	691	0.7−	0.4−	
2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 10	703	0.3+	0.4−	2009 12 19	691	0.4−	0.2+	
2005 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.6−	2009 12 27	691	0.2−	0.5+	
2005 08 27	644	1.3−	0.1+	2005 10 10	703	0.1−	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.0	
2005 08 28	699	0.8+	0.4+	2005 10 25	704	0.7−	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1−	
2005 08 28	699	0.1−	0.2+	2005 10 25	704	0.7+	0.6+	2010 01 06	704	0.6+	0.4−	
2005 08 28	699	0.2+	0.4+	2005 10 25	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	704	0.3+	0.4−	
2005 08 28	699	0.2−	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	704	0.8+	1.0+	
2005 09 26	703	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	704	0.9+	0.4−	
2005 09 26	703	0.6−	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.8+	0.1−	
2005 09 26	703	1.0−	0.3+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−	
2005 09 26	703	0.0	0.7+	2007 03 16	703	0.8+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−	
2005 09 27	I10	0.2+	0.1−	2007 03 16	703	0.8−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−	
2005 09 27	I10	0.9+	0.1+	2007 03 16	703	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.3−	0.8+	
2005 09 27	I10	0.7+	0.3+	2007 03 16	703	0.7−	1.5+	2010 01 12	704	0.0	0.3+	
2005 09 27	704	(1.6−	1.9−)	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.2−	0.0	
2005 09 27	704	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	0.3+	0.4+	
2005 09 27	704	0.2−	1.0−	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−					

(231095)∗ 2005 SK$_{22}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.41021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29824238	ω	276.78687		+0.75576104	+0.65309022	
a	2.2186552	Ω	42.45337		−0.56926158	+0.69140946	
e	0.1907586	i	4.07291		−0.32367654	+0.30891119	
P	3.30	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	699	1.0+	0.3−	2005 11 23	705	0.1+	0.0	
2001 03 20	691	0.1+	0.6+	2005 09 30	699	0.2−	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.1−	
2001 03 20	691	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.4−	0.7+	2005 11 25	705	0.2+	0.0	
2001 04 29	691	0.4+	0.4+	2005 10 01	704	0.4−	0.3+	2005 11 25	705	0.2+	0.1+	
2001 04 29	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	704	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.5+	0.0	

2001 04 29	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 11 29	G96	0.6+	0.5+
2002 12 11	704	(3.3+	4.1+)	2005 10 01	704	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	(3.1+	2.4+)	2005 10 01	704	0.1−	0.4+	2005 11 29	G96	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	(3.7+	2.9+)	2005 10 05	704	0.3+	0.6−	2005 11 30	705	0.2+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.0	2005 11 30	705	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.2−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−	2005 12 01	705	0.3+	0.1−
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 05	704	0.6+	0.3−	2005 12 01	705	0.2+	0.2−
2005 09 09	705	0.4+	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.8−	2005 12 04	G96	0.4+	0.0
2005 09 09	705	0.3+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2+
2005 09 14	703	0.4+	0.5+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 09 14	703	0.3+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 09 14	703	0.8+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 09 14	703	0.5−	0.1+	2005 10 24	691	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.2+
2005 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 10 26	644	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 26	644	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.1−	0.5−	2005 10 26	644	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 09 23	703	0.4−	0.8+	2005 10 27	699	1.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	703	0.4+	0.0	2005 10 27	699	0.5+	1.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	699	0.5−	0.3+	2005 10 27	699	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3+
2005 09 24	699	(1.8−	0.8+)	2005 10 28	704	(1.4+	2.0−)	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 09 24	699	0.1+	0.4+	2005 10 28	704	1.0−	0.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.8−	1.0+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 09 28	644	0.4−	0.3−	2005 10 29	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.3+
2005 09 28	644	0.3−	0.4−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	G96	0.2−	0.1+

(231096)∗ 2005 SN$_{23}$

Discovered 2005 Sept. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.60670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27483787	ω	356.88517		+0.69480076	−0.71659398	
a	2.3428887	Ω	49.09275		+0.66159297	+0.60345987	
e	0.1871045	i	4.64443		+0.28204014	+0.34975600	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.3+	0.5−	2005 09 25	644	0.0	0.4+	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
1996 02 18	691	0.5+	0.4−	2005 09 25	644	0.1+	0.5+	2007 03 14	691	0.1+	0.0
1996 02 18	691	0.4+	0.0	2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2007 03 25	H07	0.1+	0.1+
1998 10 17	691	0.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.3+	2007 03 25	H07	0.6+	1.2+
1998 10 17	691	0.8−	0.7−	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2007 03 25	H07	(0.2+	2.0+)
1998 10 17	691	0.5−	0.2+	2005 09 30	699	(1.8+	0.3−)	2009 12 10	704	0.5−	1.3+
1998 11 11	704	(1.1+	2.7−)	2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2009 12 10	704	0.3+	1.0+
1998 11 11	704	(2.5+	1.8−)	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2009 12 10	704	0.3−	0.5−
1998 11 11	704	0.5+	1.3−	2005 09 30	699	0.5+	1.3+	2009 12 10	704	0.8−	0.8−
1998 11 11	704	(4.2−	0.3−)	2005 10 05	703	0.0	1.3+	2009 12 19	691	0.7−	0.2+
1998 11 22	950	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.4+
1998 11 22	950	0.1+	0.3+	2005 10 05	703	0.7+	0.6+	2009 12 19	691	1.0+	0.7−
1998 11 22	950	0.0	0.3+	2005 10 05	703	1.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.3+	0.2+
1998 11 23	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	0.8+	1.1+
1998 11 23	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	704	0.5−	0.1+
1998 11 23	691	0.1+	0.3−	2005 11 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2005 09 14	703	0.5+	0.8−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.6−	0.0
2005 09 14	703	0.3−	1.0−	2006 01 05	G96	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2005 09 14	703	1.4+	0.7−	2006 01 05	G96	0.9+	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.2−
2005 09 14	703	0.5+	0.3+	2006 01 05	G96	0.2+	0.5−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 23	703	0.6−	0.5+	2006 01 05	G96	0.5−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	703	0.0	0.7+	2007 03 10	691	0.4−	0.1+	2010 01 14	G92	0.6+	0.3+
2005 09 23	703	0.4−	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.5+	2010 01 14	G92	0.3−	0.1+
2005 09 23	703	0.4−	0.2+	2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G92	0.8+	0.0
2005 09 25	644	0.0	0.5+	2007 03 14	691	0.5−	0.4+				

(231097)∗ 2005 SB$_{25}$ = 2000 CJ$_{134}$

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 95765)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.44632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29640351	ω	263.32318		+0.67378414	−0.73590618	
a	2.2278220	Ω	144.02323		+0.71489565	+0.62634962	
e	0.1325858	i	6.52542		+0.18692016	+0.25715413	
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.6+
2000 02 04	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	703	0.0	1.2+	2008 07 02	691	0.1+	0.1+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.3−	0.1−	2008 07 02	691	0.1−	0.2+
2000 02 08	691	0.0	0.6−	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2008 07 02	691	0.1+	0.2+
2000 02 08	691	0.2+	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+
2000 02 08	691	0.3+	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.0
2000 03 01	691	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.4−	1.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.3−
2000 03 01	691	0.2−	0.5+	2005 09 30	699	0.1−	0.6+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4−
2000 03 01	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	699	1.0+	0.7+	2008 10 02	G96	0.6−	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.6+	2005 10 03	703	0.5−	0.6+	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2002 12 14	704	(0.2+	1.7+)	2005 10 03	703	0.7−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2002 12 14	704	0.2+	0.5−	2005 10 03	703	1.0−	0.5−	2008 10 02	G96	0.5−	0.2+
2002 12 14	704	0.0	0.6+	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	0.3+	2005 10 31	699	0.5−	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 08 31	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.7+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	(1.7−	0.1−)	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 31	644	0.2−	0.5−	2005 10 31	699	(0.0	1.8+)	2010 01 15	691	0.5+	0.4−
2005 09 25	703	(0.0	1.6+)	2007 03 11	691	0.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2005 09 25	703	0.8−	0.7+	2007 03 11	691	0.3+	0.5+				

(231098)∗ 2005 SW$_{26}$ = 2000 AL$_{206}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 87192)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.64380		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30154611	ω	242.49017		+0.96987325	+0.24036351	
a	2.2024204	Ω	103.57979		−0.20664388	+0.89790899	
e	0.1447353	i	2.33712		−0.12901231	+0.36876121	
P	3.27	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2000 01 03	691	0.2−	0.0	2005 09 29	699	0.6−	1.2+	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2000 01 03	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	644	0.2−	0.5+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2000 01 08	691	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.5−
2000 01 08	691	0.0	0.0	2005 09 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2000 01 08	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.5−
2001 04 16	691	0.2+	0.7+	2005 09 29	644	0.2−	0.3+	2007 02 23	691	0.4+	0.3+
2001 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 09 29	699	0.3−	1.0−	2007 02 23	691	0.2−	0.4+
2001 04 16	691	0.0	0.6+	2005 10 01	704	0.8+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	644	1.2+	0.7−	2005 10 01	704	0.7−	0.3+	2007 02 27	691	0.5−	0.3+
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2007 02 27	691	0.4+	0.1−
2005 08 31	644	0.1+	0.9+	2005 10 05	704	0.2−	0.4−	2007 02 27	691	0.1−	0.2−
2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4−	0.4+	2008 07 25	E12	0.3+	0.2+
2005 09 09	705	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	0.2−	0.5+	2008 07 25	E12	0.4−	0.2−
2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2008 07 25	E12	0.1−	0.1−
2005 09 15	705	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2008 07 25	E12	0.4+	0.1+
2005 09 21	705	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2005 09 21	705	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.3+	0.4+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.4+
2005 09 22	644	0.1−	0.5+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.2−	0.0				

(231099)∗ 2005 SQ$_{31}$

Discovered 2005 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.64492			(2000.0)		
n	0.29366512	ω	156.92546		−0.96944533	+0.23407103
a	2.2416500	Ω	36.85591		−0.23979856	−0.84121580
e	0.1331559	i	7.02840		−0.05169534	−0.48740817
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.5+	0.4−	2005 09 29	691	0.3+	0.5+	2007 03 11	699	0.3−	0.2+
1995 11 20	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	691	0.4−	0.3+	2007 03 11	699	0.7+	0.3−
1995 11 20	691	0.0	0.8−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2007 03 11	699	0.2−	0.4+
1997 04 07	566	0.5−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	699	0.1+	1.2+
1997 04 07	566	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2007 03 16	703	0.6−	0.0
1997 04 07	566	0.4+	0.3−	2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2007 03 16	703	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.8−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2007 03 16	703	0.3+	0.1−
2002 11 07	291	1.0−	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2007 03 16	703	0.4−	0.3+
2002 11 07	291	1.2+	0.0	2007 02 22	703	0.1−	0.4+	2009 12 15	704	0.4−	0.9+
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	703	(1.6−	0.6+)	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2002 11 16	644	0.4+	0.4+	2007 02 22	703	0.6+	0.2−	2009 12 15	704	0.2+	0.4+
2002 11 16	644	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.6−	1.0+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2007 03 09	703	1.0+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	0.3+	1.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.0	0.4+	2007 03 09	703	0.7+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.8−
2005 09 24	291	0.9−	0.3+	2007 03 09	703	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.5−
2005 09 24	291	0.6−	0.2+	2007 03 10	D29	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−
2005 09 24	291	0.3−	0.4+	2007 03 10	D29	0.1+	1.0+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	D29	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2007 03 10	D29	0.1+	0.5−	2010 01 10	G96	0.4+	0.4−

(231100)∗ 2005 SF$_{41}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.59318			(2000.0)		
n	0.27283379	ω	306.41306		+0.39459797	−0.91882697
a	2.3543478	Ω	120.34460		+0.84561865	+0.36014302
e	0.1908073	i	0.46683		+0.35947398	+0.16141253
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.9−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 12 14	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.2+	1.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.8−	0.7−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 07	703	0.7−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 21	644	0.1−	0.6+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	699	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5−
2005 09 29	699	0.6−	0.7−	2005 10 21	644	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.8−	0.1−
2005 09 29	699	0.1+	1.0+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	699	0.0	0.7−	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.3−	0.3−
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 27	644	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.5−	0.3+	2005 10 27	644	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.6+	0.4−
2005 10 05	704	0.2+	0.1−	2005 10 27	644	0.1+	0.6+	2009 12 16	691	0.5−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	691	0.5+	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.3−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 12 16	691	1.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.1−	0.2−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	G68	1.9+	0.7+
2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	G68	0.6+	0.8−
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	695	0.0	0.2+	2010 01 17	H11	0.4+	0.7+
2005 10 06	699	0.1−	0.9−	2005 11 02	695	0.0	0.3+	2010 01 17	H11	0.8+	0.3−
2005 10 06	699	0.6+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−				

(231101)∗ 2005 SV$_{50}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.73923			(2000.0)		
n	0.22573144	ω	104.63206		+0.54123809	+0.84031156
a	2.6714149	Ω	198.23499		−0.80424151	+0.50668685
e	0.0811712	i	5.61630		−0.24547285	+0.19273016
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.4−	0.1−	2009 08 31	703	0.2+	1.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.0	2009 08 31	703	(0.1−	1.7−)
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 08 31	703	0.6−	0.9+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2009 09 11	703	0.5−	0.5−
2005 09 29	G96	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 09 11	703	0.0	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2009 09 11	703	0.7+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.3−	0.2−	2009 09 11	703	0.6+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.3−	0.5+	2009 09 20	J75	0.8+	0.5−
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	644	0.3+	0.4+	2009 09 20	J75	0.5+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	J75	0.4+	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 03 31	691	0.3−	0.1−	2009 09 21	703	0.8−	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 31	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	703	0.8−	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 21	703	0.2−	0.2−
2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.1−
2005 10 07	704	0.0	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−	2009 09 27	H10	0.6+	0.4+
2005 10 07	704	0.2+	1.2+	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 09 27	H10	0.6−	0.4+
2005 10 10	691	0.4+	0.2+	2009 08 17	691	0.0	0.1+	2009 09 27	H10	0.5−	0.5−
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2009 08 17	691	0.3−	0.1+	2009 09 28	H10	0.4−	0.9+
2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 08 17	691	0.1−	0.5+	2009 09 28	H10	0.2−	0.3+
2005 10 10	291	0.7+	0.2−	2009 08 22	J75	0.4+	0.3+	2009 09 28	H10	0.5−	0.3+
2005 10 10	291	0.0	1.0−	2009 08 22	J75	0.0	0.2+	2009 11 21	291	0.2+	0.2+
2005 10 10	291	0.5+	0.2−	2009 08 22	J75	0.3+	0.3+	2009 11 21	291	0.3+	0.2−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2009 08 31	703	0.4−	1.0−	2009 11 21	291	0.5+	0.1+

(231102)∗ 2005 SZ$_{69}$ = 2003 CT$_{11}$

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87205)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.70249			(2000.0)		
n	0.28484397	ω	343.80198		+0.35885915	−0.93179408
a	2.2876945	Ω	85.14224		+0.86233452	+0.30859049
e	0.1705998	i	3.14054		+0.35721043	+0.19113270
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2−	0.7−	2005 10 01	704	0.1+	1.0−	2005 11 01	691	0.3−	0.4+
1993 03 23	691	0.1+	1.1−	2005 10 06	699	0.4−	0.4−	2005 11 01	691	0.3−	0.3+
1993 03 23	691	0.4−	0.6−	2005 10 06	699	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.4+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−
2003 02 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2003 02 01	704	0.3−	0.4−	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.4−
2003 02 01	704	1.2−	0.3+	2005 10 08	691	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2003 02 01	704	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−
2003 02 02	644	0.2−	0.5+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+
2003 02 02	644	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.4+
2003 02 02	644	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	1.2+	0.6−	2007 03 15	691	0.0	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	0.5−	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	644	0.3+	0.1−	2005 10 24	699	1.1−	0.3+	2007 04 20	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.4+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.5+
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	(1.3−	1.7−)	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	699	(1.8+	0.2+)	2005 10 28	704	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−

2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.0	0.2−		
2005 09 29	699	1.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−		
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	704	0.6+	1.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.4−		
2005 09 29	699	1.1+	0.1+	2005 10 28	704	0.5−	0.7+	2010 01 08	691	0.6+	0.2+		
2005 09 29	699	0.4−	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.8+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−		
2005 10 01	704	0.5−	0.9−	2005 10 31	704	0.1+	0.7+	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2005 10 01	704	0.3+	0.1−	2005 10 31	704	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.1−		
2005 10 01	704	0.6+	0.5+	2005 10 31	704	0.8−	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		

(231103)∗ 2005 SM$_{70}$

Discovered 2005 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.38293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970107	ω	17.93035		+0.68239353	−0.73069792	
a	2.3156520	Ω	29.04911		+0.66539348	+0.60931617	
e	0.2366343	i	2.41788		+0.30263936	+0.30791940	
P	3.52	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 09 24	644	0.3−	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−		
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.5−	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−		
1998 10 27	691	0.3−	0.3−	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0		
1998 10 27	691	0.7+	0.2−	2005 09 28	704	(1.6−	1.3+)	2007 03 29	291	0.4−	0.3+		
1998 10 27	691	0.7−	0.2−	2005 09 28	704	0.2+	1.3+	2007 03 29	291	0.5−	0.1+		
1998 11 15	691	0.2−	0.5−	2005 09 28	704	(0.6−	1.6+)	2007 03 29	291	0.8−	0.4+		
1998 11 15	691	0.3−	0.3−	2005 09 28	704	0.2−	1.3+	2007 04 20	G96	0.7+	0.5+		
1998 11 15	691	0.1−	0.3−	2005 09 28	704	0.4+	0.7+	2007 04 20	G96	0.4+	0.1+		
2000 03 30	691	0.4+	0.2−	2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2007 04 20	G96	0.7+	0.3+		
2000 03 30	691	0.6+	0.5−	2005 09 29	699	0.2−	0.9+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−		
2000 03 30	691	0.4+	0.6+	2005 09 29	699	1.3−	1.1+	2009 09 28	691	0.3−	0.5+		
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 09 29	699	0.5+	0.7+	2009 09 28	691	0.2−	0.3+		
2005 08 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.3+		
2005 08 25	644	0.3−	0.0	2005 10 01	704	0.3+	1.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.2+		
2005 09 06	699	0.6−	0.4+	2005 10 01	704	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.5+	0.2+		
2005 09 06	699	0.4+	0.4−	2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.3+		
2005 09 06	699	0.5+	0.2+	2005 10 01	704	0.5−	1.0+	2010 01 15	703	0.9−	0.3−		
2005 09 06	699	0.2+	1.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.5−	1.0−		
2005 09 23	703	0.5+	0.4−	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.6−		
2005 09 23	703	0.8−	0.3−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.6−	0.4−		
2005 09 23	703	1.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.2−	0.0						
2005 09 23	703	0.8−	0.2−	2007 02 25	G96	1.0−	0.1+						

(231104)∗ 2005 SF$_{101}$ = 2003 AY$_{84}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100985)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.70419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115419	ω	173.93500		−0.96684988	−0.25481383	
a	2.3640601	Ω	351.24976		+0.22948994	−0.83886022	
e	0.0935268	i	6.21484		+0.11196285	−0.48102332	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.4+	0.5+	2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 17	704	(1.8+	0.1+)		
2001 09 19	691	0.0	0.9+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 17	704	1.1+	0.0		
2001 09 19	691	0.0	0.9+	2007 02 23	704	0.4+	0.4+	2007 03 17	699	0.2+	0.0		
2001 09 19	645	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.9+	0.7+	2007 03 17	704	0.8+	0.3−		
2001 09 19	645	0.2−	0.2+	2007 02 23	704	0.0	0.6−	2007 03 20	G96	0.0	0.1−		
2003 01 10	704	0.2−	0.2−	2007 02 23	704	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 10	704	0.4−	0.3+	2007 02 23	704	(2.0+	1.8+)	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−		
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2007 03 08	644	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 10	704	0.0	0.2−	2007 03 08	644	0.4+	0.2+	2007 03 20	704	1.3−	0.1+		
2003 01 13	644	0.1−	0.3−	2007 03 08	644	0.1−	0.2+	2007 03 20	704	0.1+	0.6+		
2003 01 13	644	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	0.6−	0.5+	2007 03 20	704	0.6+	1.5+		
2003 01 13	644	0.0	0.1−	2007 03 09	703	0.3−	0.9+	2007 03 20	704	0.3−	0.0		
2003 01 13	644	0.6+	0.0	2007 03 09	703	0.1+	0.6+	2007 03 20	704	0.0	0.7−		
2003 01 13	644	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.0	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−		
2003 01 13	644	0.3+	0.1−	2007 03 09	644	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 25	691	0.5+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	644	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	644	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	(0.7−	2.4+)		
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	644	0.1−	0.2+	2007 04 07	703	(0.5−	2.3+)		
2005 09 30	691	0.0	0.3−	2007 03 10	644	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(0.7+	1.8+)		
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 04 07	703	0.3−	0.1−		
2005 10 06	691	0.8−	0.1−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 06	691	0.6−	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.4−	0.2−		
2005 10 06	691	0.5−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0		
2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	704	0.9+	0.5−	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 03 14	704	0.6+	0.1+	2009 12 14	J47	0.0	0.0		
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	704	0.1+	1.0+	2009 12 14	J47	0.0	0.1+		
2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 03 14	704	0.6−	1.0+	2009 12 14	J47	0.1+	0.1+		
2007 02 09	691	0.2−	0.1+	2007 03 15	704	1.3+	0.6−	2009 12 15	704	0.1+	1.3+		
2007 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	704	0.7+	0.4+	2009 12 15	704	0.9+	0.9−		
2007 02 16	185	0.4+	1.1−	2007 03 15	704	0.3+	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.2+		
2007 02 16	185	0.0	0.4−	2007 03 17	699	(1.8+	0.7−)	2009 12 15	704	0.4+	0.3−		
2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2007 03 17	699	0.3+	0.9+	2010 01 06	G96	0.3−	0.6−		
2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 03 17	704	(1.9+	0.3+)	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2007 02 17	691	0.0	0.4+	2007 03 17	704	1.3+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.6−		
2007 02 21	691	0.2+	0.8+	2007 03 17	699	0.1−	0.7+						

(231105)∗ 2005 SA$_{102}$ = 2003 AQ$_{84}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87214)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.45272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27990053	ω	119.88520		−0.22750365	−0.97322717	
a	2.3145518	Ω	343.17031		+0.84990491	−0.18204800	
e	0.0609532	i	6.49004		+0.47529331	−0.14031178	
P	3.52	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.3−	0.8+	2005 10 22	703	(0.3−	1.6−)	2007 02 27	691	0.1−	0.0		
2002 12 14	704	0.3+	1.2−	2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 02 27	691	0.1−	0.4+		
2002 12 14	704	0.1−	0.5−	2005 10 22	703	0.2+	0.7−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+		
2002 12 14	704	0.6+	0.1+	2005 10 22	644	0.1−	0.4+	2007 03 12	691	0.1−	0.0		
2002 12 14	704	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.3−	0.1+	2007 03 12	691	0.0	0.1+		
2003 01 10	704	0.9−	0.9+	2005 10 24	699	0.5+	0.4+	2007 03 12	691	0.2−	0.2+		
2003 01 10	704	1.0−	0.1−	2005 10 24	699	0.7−	0.0	2007 03 14	699	0.3+	0.8+		
2003 01 10	704	0.1−	0.2−	2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2007 03 14	699	0.8+	0.7+		
2003 01 10	704	0.5+	0.4−	2005 10 24	699	0.3−	0.4+	2007 03 14	699	1.1+	1.1+		
2003 01 10	704	0.2−	0.9−	2005 10 28	703	0.5+	0.1+	2007 03 14	699	0.8+	1.0+		
2003 01 13	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	(0.5−	1.6−)	2007 03 15	704	0.4+	1.2+		
2003 01 13	644	0.5−	0.3−	2005 10 28	703	0.9+	0.1+	2007 03 15	704	0.7−	0.1−		
2003 01 13	644	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	0.7−	0.8−	2007 03 15	704	0.6+	0.1−		
2003 01 13	644	0.7+	0.5−	2005 10 28	703	(0.7−	1.7−)	2007 03 15	704	0.7−	1.3+		
2003 01 13	644	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	1.2−	2007 03 19	703	0.2−	1.1−		
2003 01 13	644	0.8+	1.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.4−	2007 03 19	703	0.3−	0.2+		
2003 02 01	704	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	(0.4−	3.1−)	2007 03 19	703	0.9−	0.3+		
2003 02 01	704	0.2−	0.9+	2005 10 30	704	1.0−	0.8+	2007 03 19	703	0.3−	0.1−		
2003 02 01	704	0.3+	0.3+	2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2007 03 19	703	0.5+	0.4−		
2003 02 01	704	0.3+	1.5+	2005 10 30	704	1.4−	1.2+	2007 03 19	703	0.9+	0.6+		
2005 08 30	644	0.2−	0.0	2005 10 30	704	0.6−	0.5+	2007 03 19	703	0.2−	0.8+		
2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 11 02	704	0.2−	0.5+	2007 03 19	703	0.3+	0.0		
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2007 03 21	704	(1.7+	0.5+)		
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.6−	0.7+	2007 03 21	704	0.5+	0.3−		
2005 09 25	691	0.1−	0.3+	2005 11 02	704	0.0	0.2−	2007 03 21	704	1.0+	0.6+		
2005 09 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	704	0.2−	1.2+	2007 03 21	704	0.3+	0.2+		
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.8+	2007 03 21	704	1.0+	0.7+		
2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 11 06	704	1.4+	0.6+	2007 04 16	699	0.4+	0.2+		
2005 09 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.2+	1.0+	2007 04 16	699	1.1+	1.0+		
2005 10 03	704	0.0	1.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.4+	2007 04 16	699	(1.9+	0.7−)		

2005 10 03	704	0.4+	0.8+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−	2007 04 16	699	1.1+	0.8+
2005 10 03	704	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−	2009 12 15	704	0.6+	0.1+
2005 10 03	704	0.4+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	704	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.7−
2005 10 06	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	704	0.0	0.3+
2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2006 12 24	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.0
2005 10 08	704	0.6−	0.3+	2006 12 24	G96	0.7−	0.4−	2010 01 04	704	0.9+	0.4+
2005 10 08	703	0.2+	0.9+	2006 12 24	G96	0.1+	0.6+	2010 01 04	704	0.3+	0.9−
2005 10 08	703	(1.0−	1.8−)	2007 01 28	G96	0.3+	0.2−	2010 01 04	704	0.3+	0.8−
2005 10 08	704	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−	2010 01 04	704	0.1+	0.4+
2005 10 08	703	0.0	0.1−	2007 01 28	G96	0.4−	0.4−	2010 01 04	704	0.2+	0.7−
2005 10 08	704	1.1+	0.8−	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.5−	0.1−
2005 10 08	703	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3−	0.8−	2010 01 10	G96	0.6−	0.0
2005 10 10	691	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−	2010 01 10	G96	0.3−	1.2−
2005 10 10	691	0.0	0.2+	2007 02 17	G96	0.6+	0.1−	2010 01 10	G96	0.7−	0.0
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 10 12	704	0.2−	0.8+	2007 02 23	703	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4−	0.0
2005 10 12	704	0.7−	0.7+	2007 02 23	703	0.9+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.5−
2005 10 12	704	0.2−	0.8+	2007 02 23	703	0.4+	0.4+	2010 01 10	G96	0.7−	0.1−
2005 10 12	704	0.0	0.8+	2007 02 23	703	0.1−	0.4+	2010 01 10	G96	0.4−	0.3−
2005 10 12	704	0.2−	1.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.7−	0.1+
2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2007 02 23	691	0.3+	0.1+				
2005 10 22	703	0.4−	0.5−	2007 02 23	691	0.1+	0.2+				

(231106)∗ 2005 SZ$_{116}$ = 1996 CZ$_4$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 95853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.25554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27333040	ω	92.64667		+0.96741399	−0.25145188	
a	2.3514952	Ω	281.91801		+0.21857285	+0.88855981	
e	0.1966868	i	1.73948		+0.12781269	+0.38371007	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.3+	2005 09 08	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1+
1996 02 10	691	0.5−	0.4−	2005 09 08	704	0.6+	0.7+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2−
1996 02 16	691	0.1+	0.1−	2005 09 08	704	1.0−	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	0.4−
1996 02 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
1996 02 16	691	0.0	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.8−	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2000 04 10	695	0.4−	1.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.4+	2007 03 10	G96	0.8−	1.0+
2000 04 10	695	1.4−	1.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3+
2005 09 06	704	0.0	0.4+	2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2+
2005 09 06	704	1.0−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 09 06	704	0.2+	0.6−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2+
2005 09 06	704	0.4+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2+
2005 09 08	704	0.5+	0.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0

(231107)∗ 2005 SO$_{117}$

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.24437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28665816	ω	292.11458		+0.99409641	−0.07936933	
a	2.2780321	Ω	72.49991		+0.10316770	+0.90257946	
e	0.1742833	i	4.44883		−0.03359679	+0.42314398	
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	0.3+	2005 10 31	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.7+	2005 09 30	699	0.7−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.5+	0.1+	2005 10 05	703	0.3−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2002 12 05	704	(1.7+	0.2+)	2005 10 05	703	0.5−	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−
2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2005 10 05	703	0.3−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
2003 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 05	703	0.7−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2005 10 26	704	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.7−	0.3+	2005 10 26	704	0.4+	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.4+	2005 10 26	704	0.8+	1.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 26	704	(0.7+	1.7+)	2009 12 27	691	0.3−	0.2+
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 10 31	699	0.7+	1.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.1−
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.3+	2009 12 27	691	0.0	0.4+
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 31	699	(1.7+	0.3−)	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2005 09 28	644	0.1−	0.2+	2005 10 31	699	(1.9+	0.1+)	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	699	0.8−	0.5+	2005 10 31	644	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−

(231108)∗ 2005 SR$_{124}$ = 2001 SQ$_{185}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89833)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.85067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475846	ω	86.18153		+0.01758644	−0.99983017	
a	2.4019805	Ω	2.82842		+0.86732714	+0.01251454	
e	0.0840261	i	6.40905		+0.49742774	+0.01352810	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 11	691	0.7−	0.5−	2005 11 06	291	0.3+	0.1−	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−
1992 03 11	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	291	0.3+	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
1992 03 11	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	291	0.3+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−
2001 08 21	807	0.3−	0.2+	2005 11 21	291	0.7−	0.2−	2007 04 07	G96	0.7+	0.6+
2001 08 21	807	0.4−	0.3+	2005 11 21	291	0.9−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 11 21	291	0.6−	0.2−	2007 04 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2007 02 25	G96	0.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.2+	0.3−
2001 09 19	704	(1.8−	0.3−)	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.6−	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+
2003 02 02	644	0.6+	0.5+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.4−	0.1+
2003 02 02	644	(2.0+	0.1−)	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1−
2003 02 02	644	1.1+	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.6−	0.3−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 03 17	699	0.3+	1.0+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2007 03 17	699	(1.2+	2.0+)	2007 04 20	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2007 03 17	699	0.8+	0.8+	2007 04 20	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	644	0.2−	0.0	2007 03 17	704	0.6+	1.3+	2009 11 25	703	1.2−	0.8−
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2007 03 17	704	0.1+	1.2+	2009 11 25	703	0.4+	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 03 17	704	0.5+	0.8+	2009 11 25	703	0.5−	0.5+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2007 03 17	704	0.7+	1.2+	2009 11 25	703	(1.4+	1.9+)
2005 10 06	699	(1.9−	1.5+)	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2009 11 25	703	0.0	0.5+
2005 10 06	699	(1.6+	0.2−)	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2005 10 06	699	0.4+	0.4+	2007 03 20	G96	0.6−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 06	699	0.6+	1.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0				

(231109)∗ 2005 SB$_{131}$ = 1998 UT$_{39}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89837)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.49286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28152031	ω	12.98749		+0.82886765	−0.55907220	
a	2.3056651	Ω	21.04328		+0.50806453	+0.73696704	
e	0.2188174	i	3.25900		+0.23419831	+0.37989190	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.0	0.3−	2005 10 07	704	0.0	1.1+	2005 11 01	704	1.4+	1.0−	2005 10 28	703	1.3+	0.9−	2007 04 18	G96	0.8+	0.3−
1991 10 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.9−	0.2+	2005 11 01	683	1.5+	0.9−	2005 10 28	703	0.6−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
1991 10 04	691	0.3+	0.4−	2005 10 07	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	704	0.7−	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
1998 10 28	704	0.1+	0.9−	2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	2009 11 11	G96	0.5+	0.7+
1998 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	683	(1.7+	0.2+)	2005 11 06	704	1.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
1998 10 28	704	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
1998 10 28	704	0.3+	1.4−	2005 10 11	704	(2.2−	1.1+)	2005 11 04	683	(1.0−	1.7−)	2005 09 29	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
1998 10 29	704	1.3−	0.4−	2005 10 11	704	0.2−	1.1+	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	2005 09 29	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.5−	0.9+
1998 10 29	704	(2.3−	1.2+)	2005 10 11	704	0.2−	0.4+	2005 11 04	683	(0.9−	2.2−)	2005 09 30	G96	0.6−	0.3−	2005 12 28	G96	0.6−	1.1−	2009 12 15	G96	1.0+	0.8+
1998 10 29	704	0.0	0.7−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 06	703	(0.5−	1.9−)
1998 10 29	704	0.3+	1.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	683	1.2−	1.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.6−	0.3+
1998 10 29	704	0.8−	0.9−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(1.7−	0.5−)
1998 10 29	327	0.2+	0.3−	2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 11 04	704	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 06	703	0.8−	1.4−
1998 10 29	327	0.1−	0.0	2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2005 11 05	683	1.4+	0.2−	2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−	2010 01 12	704	0.1−	0.6−
1998 10 29	327	0.4+	0.6−	2005 10 22	703	0.3+	0.2+	2005 11 05	683	1.0+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	1.0−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.5+
2003 02 07	644	0.8+	0.4+	2005 10 22	703	0.4−	0.4−	2005 11 05	683	0.5−	0.1+	2005 10 22	703	(1.6−	1.1−)	2007 03 26	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	1.3+
2003 02 07	644	0.8+	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.6+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.6−	0.3−	2010 01 12	704	(2.0+	0.2+)
2003 02 07	644	1.6+	0.6+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2005 11 05	704	0.7+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.7−
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	704	1.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 04 18	G96	0.6+	0.4−	2010 01 15	703	0.2−	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 24	699	0.7−	0.8+	2005 11 05	704	1.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.1−
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.5−	0.1−	2005 11 05	704	1.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.8−	2007 04 18	G96	0.4+	0.8+	2010 01 15	703	0.2+	0.8−
2005 09 08	704	0.3+	1.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.1−	2005 11 06	683	0.5+	0.1+												
2005 09 08	704	0.1−	0.5+	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	683	0.6+	0.5+												
2005 09 08	704	0.6+	0.1+	2005 10 27	683	0.9−	1.1−	2005 11 06	683	(1.6+	0.6+)												
2005 09 18	644	0.0	0.2+	2005 10 27	683	(0.8−	2.0−)	2005 11 19	699	0.1+	0.2+												
2005 09 18	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	683	0.4−	0.3−	2005 11 19	699	0.0	0.1−												
2005 09 18	644	0.2−	0.5+	2005 10 28	683	(2.3+	0.4−)	2005 11 19	699	0.9+	0.7+												
2005 09 29	G96	0.5−	0.3−	2005 10 28	683	1.4+	1.0−	2005 11 19	699	1.3+	0.3−												
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	683	(2.6+	0.2−)	2007 03 20	691	0.2+	0.3+												
2005 09 29	G96	0.2−	0.3−	2005 10 29	683	0.0	0.5−	2007 03 20	691	0.0	1.0+												
2005 09 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 29	683	0.7+	0.8−	2007 03 20	691	0.2+	0.1−												
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	683	0.1−	0.3+	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+												
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.2+	0.8+	2007 04 14	G96	0.4−	0.9+												
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.5+	0.3−												
2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.0	0.4+	2007 04 14	G96	0.3+	0.4−												
2005 10 01	704	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.1+	0.5+	2007 04 20	G96	0.2−	0.1−												
2005 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	683	0.6−	1.0−	2007 04 20	G96	0.4+	0.5+												
2005 10 01	704	0.3+	0.0	2005 10 30	683	0.2−	0.8−	2007 04 20	G96	0.7−	0.1−												
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.6−												
2005 10 06	699	(1.5−	0.4+)	2005 10 30	703	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.1−												
2005 10 06	699	0.0	0.5+	2005 10 30	703	0.4−	0.2−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−												
2005 10 06	703	0.8−	0.3+	2005 10 30	683	1.2−	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.3+												
2005 10 06	703	0.8−	0.1+	2005 10 30	703	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.0												
2005 10 06	703	0.4−	0.1+	2005 10 31	683	(2.3−	1.9−)	2010 01 11	691	0.5+	0.1−												
2005 10 06	699	0.1+	0.6−	2005 10 31	683	(1.1−	2.0−)	2010 01 11	691	0.2+	0.3−												
2005 10 06	703	0.4−	0.0	2005 10 31	683	1.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.7−	0.2−												
2005 10 06	699	0.6−	0.1−	2005 11 01	704	0.1−	0.9+	2010 01 15	691	0.8−	0.3+												
2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 11 01	704	0.6−	1.5+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+												
2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 11 01	683	0.5+	0.0																

(231110)∗ 2005 SV$_{132}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.64745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27093977	ω	93.35860		+0.30738346	−0.95156922	
a	2.3653072	Ω	338.73718		+0.86681001	+0.28242469	
e	0.1528168	i	0.88568		+0.39262682	+0.12145907	
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.4+	0.3+	2005 10 28	703	1.3+	0.9−	2007 04 18	G96	0.8+	0.3−	2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.2−	0.6+
2003 03 10	291	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.6−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
2003 03 10	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	703	0.8−	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	2009 11 11	G96	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	2007 03 25	A50	0.3−	0.1+
2003 03 31	645	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	1.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	A50	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	1.0−	0.1+	2007 03 29	644	0.7−	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5−	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 29	644	0.5−	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	0.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.5−	0.9+	2005 10 06	699	1.1+	0.8−	2007 03 29	644	0.3−	0.6+
2005 09 30	G96	0.6−	0.3−	2005 12 28	G96	0.6−	1.1−	2009 12 15	G96	1.0+	0.8+	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.7+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 06	703	(0.5−	1.9−)	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.6−	0.3+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.6−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(1.7−	0.5−)	2005 10 27	704	(0.5+	1.6+)	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+
2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 06	703	0.8−	1.4−	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2005 10 22	703	0.4+	0.7+	2006 01 22	G96	0.4−	0.6−	2010 01 12	704	0.1−	0.6−	2005 10 27	704	(1.6−	0.9+)	2010 01 13	704	1.4+	1.2−
2005 10 22	703	1.1+	1.0−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.5+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.3+	0.4−
2005 10 22	703	(1.6−	1.1−)	2007 03 26	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	1.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.9−	2010 01 13	704	1.3+	0.6−
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.6−	0.3−	2010 01 12	704	(2.0+	0.2+)	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2010 01 18	704	0.7−	0.9−
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.7−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 04 18	G96	0.6+	0.4−	2010 01 15	703	0.2−	0.1−	2007 03 11	703	0.6−	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.5−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.1−	2007 03 11	703	1.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2005 10 28	703	0.6−	0.8−	2007 04 18	G96	0.4+	0.8+	2010 01 15	703	0.2+	0.8−	2007 03 11	703	1.0+	1.2+				
												2007 03 11	703	0.9+	0.2+				

(231111)∗ 2005 SD$_{144}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.19542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27925757	ω	318.87774		−0.02985274	−0.99857114	
a	2.3181031	Ω	132.78245		+0.93214732	−0.04382013	
e	0.0968001	i	3.46221		+0.36084650	+0.03058566	
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2007 03 14	691	0.2−	0.6+	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6+	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.4+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	2007 03 25	A50	0.3−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2005 10 06	699	0.6−	0.4+	2007 03 25	A50	0.3−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	A50	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.1−	0.7−	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 29	644	0.7−	0.0	2005 10 06	699	1.0−	0.1+	2007 03 29	644	0.7−	0.0
2003 01 01	704	0.0	0.6+	2005 10 06	699	1.0−	0.1+	2007 03 29	644	0.5−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 29	644	0.5−	0.3+
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 29	644	0.3−	0.6+	2005 10 06	699	1.1+	0.8−	2007 03 29	644	0.3−	0.6+
2003 01 01	704	0.4−	0.9+	2005 10 06	699	1.1+	0.8−	2008 07 30	G96	0.7+	0.3−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.7+	0.3−
2003 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.7−	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.6−	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.6−	0.0	2005 10 27	704	(0.5+	1.6+)	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+
2003 01 08	704	0.0	0.3+	2005 10 27	704	(0.5+	1.6+)	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	704	0.3−	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	704	(1.6−	0.9+)	2010 01 13	704	1.4+	1.2−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	704	(1.6−	0.9+)	2010 01 13	704	0.3+	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.3+	0.4−
2005 09 25	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	1.3+	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.9−	2010 01 13	704	1.3+	0.6−
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.9−	2010 01 18	704	0.7−	0.9−	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2010 01 18	704	0.7−	0.9−
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.5−	2010 01 18	704	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.6+	0.5−	2007 03 11	703	0.6−	0.2+	2010 01 18	704	0.6+	0.5−
2005 10 05	704	0.7−	0.2−	2007 03 11	703	0.6−	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+	2007 03 11	703	1.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.3+	0.9+
2005 10 05	704	0.3+	0.6+	2007 03 11	703	1.2−	0.4+					2007 03 11	703	1.0+	1.2+				
2005 10 05	704	0.0	0.7+	2007 03 11	703	1.0+	1.2+					2007 03 11	703	0.9+	0.2+				
2005 10 05	704	0.1+	0.4+	2007 03 11	703	0.9+	0.2+												

(231112)∗ 2005 SU$_{147}$ = 1996 EG$_6$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95875)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.76085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27375537	ω	244.74921		+0.48304243	−0.87559339	
a	2.3490610	Ω	176.36359		+0.81684122	+0.44959986	
e	0.1382119	i	2.25582		+0.31534177	+0.17662441	
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.4+
1996 03 11	691	0.5+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.4−	0.2+
1996 03 11	691	0.3−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3+
1996 03 18	691	0.6+	0.4+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.6+	0.1+
1996 03 18	691	0.4+	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.3−
1996 03 18	691	0.2+	0.4+	2005 10 22	691	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.3−	0.1+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2005 09 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.1−	1.0−	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	(1.6−	0.9+)	2009 11 19	G96	0.5+	0.5−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	1.0−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 22	703	(1.0−	2.2+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	1.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3−	0.7+
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.6−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5+	0.9−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−

(231113)∗ 2005 SA$_{153}$

Discovered 2005 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.98662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27438827	ω	198.43363		−0.57883668	+0.81209879	
a	2.3454473	Ω	36.30009		−0.73160505	−0.47723392	
e	0.0816763	i	7.15923		−0.36014184	−0.33577276	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.6+	1.4+
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	703	0.2+	1.0+
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2007 02 16	703	0.2−	0.9−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2007 03 09	644	0.6+	0.3+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.5−	0.3−	2007 03 09	644	0.2+	0.4+
2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2008 08 04	E12	0.1−	1.2+
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 11 26	G96	0.7+	0.3−	2008 08 04	E12	0.4−	0.7+
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2008 08 04	E12	0.7−	0.2−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−	2008 08 04	E12	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2009 11 19	691	0.5−	0.5+
2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	691	0.2−	0.2−
2005 10 25	291	0.2−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	691	0.5−	0.3−
2005 10 25	291	0.0	0.6+	2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	291	0.1−	0.4+	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.7+	0.2+
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 28	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 10	703	(3.2+	0.1+)	2010 01 06	G96	0.7+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 10	703	0.8−	0.1+	2010 01 06	G96	1.0+	0.2+
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 10	703	(0.3+	1.7−)	2010 01 06	G96	0.8+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2007 02 10	703	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3+

(231114)∗ 2005 SU$_{156}$

Discovered 2005 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.20816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28519944	ω	80.15909		−0.45280762	−0.89112070	
a	2.2857932	Ω	36.81083		+0.79754032	−0.41959611	
e	0.0921123	i	2.82030		+0.39861597	−0.17275128	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−
1998 09 24	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
1998 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.5−	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
2005 09 26	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.6−	0.4−	2007 03 13	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2007 03 26	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.7−	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.6−	0.4+
2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.9−
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.4+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.8+	0.3+
2005 10 27	691	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−	2010 01 16	704	1.0+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	0.8+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.5+

(231115)∗ 2005 ST$_{161}$

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.40683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25655756	ω	201.64082		+0.25790816	−0.96586866	
a	2.4528981	Ω	233.42112		+0.89078858	+0.24737384	
e	0.1677524	i	1.72022		+0.37413780	+0.07683698	
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.5+	2009 10 27	704	0.0	0.6−
2001 09 21	291	0.4−	0.2−	2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2009 10 27	704	0.5−	0.9+
2001 09 21	291	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4+	0.0	2009 10 27	704	0.5+	0.6+
2005 08 31	691	0.5−	0.2−	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2009 10 27	704	(1.7+	1.3+)
2005 08 31	691	0.5−	0.1+	2007 03 12	691	0.6−	0.2+	2009 10 27	J75	0.1+	0.6−
2005 08 31	691	0.3−	0.2−	2007 03 12	691	0.5+	0.0	2009 10 27	J75	0.0	0.7−
2005 09 14	691	0.0	0.2−	2007 04 20	G96	0.4+	0.2+	2009 10 27	J75	0.4+	0.2−
2005 09 14	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.2+	0.2−	2009 10 29	291	0.3−	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.0	0.2+	2009 10 29	291	0.2−	0.1+
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2007 04 20	G96	0.3+	0.7+	2009 10 29	291	0.1−	0.0
2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.9+
2005 09 27	691	0.2+	0.3−	2009 09 21	G96	0.2+	0.5+	2009 11 09	703	0.3−	0.3−
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 11 09	703	0.5−	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	0.7+	1.2−
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2009 10 14	703	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2009 10 14	703	1.0−	0.3+	2009 11 19	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	G96	0.5−	0.3−	2009 10 14	703	0.6−	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.1−	0.6+	2009 11 19	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2009 10 14	D29	0.4+	0.8−	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.4−	0.4+	2009 10 14	D29	(0.2+	1.6−)	2009 11 24	G96	0.8−	0.1−
2005 10 01	703	(0.3−	1.8+)	2009 10 14	D29	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2009 10 14	D29	(1.6−	0.8−)	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	703	0.2−	1.0−	2009 10 22	703	0.1−	1.0+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2009 10 22	703	(0.0	1.7−)	2010 01 12	G96	1.0−	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	703	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.2+	0.7−	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−

(231116)∗ 2005 SQ$_{164}$ = 1999 AB$_{27}$

Discovered 2005 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89847)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.53304		(2000.0)			
n	0.26349788	ω	310.17936		+0.50668062	−0.85470722
a	2.4096352	Ω	109.03340		+0.82284989	+0.44034187
e	0.1111265	i	6.86023		+0.25727964	+0.27490835
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	691	0.3+	0.5−	2005 10 30	699	0.4+	0.2+	2009 11 19	704	0.5+	0.9−
1998 12 24	691	0.4+	0.6−	2005 10 30	699	0.6+	0.0	2009 11 19	704	0.2+	0.4+
1998 12 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	703	0.1+	0.1+	2009 12 09	J75	0.2−	0.3−
1999 01 10	691	0.7−	0.1−	2005 11 03	703	0.5−	0.2+	2009 12 09	J75	0.3−	0.7−
1999 01 10	691	0.4−	0.1−	2005 11 03	703	0.0	0.3+	2009 12 09	J75	0.2+	0.6+
1999 01 10	691	0.4−	0.0	2005 11 03	703	0.0	0.2+	2009 12 12	J75	0.3+	0.1−
1999 01 16	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.5−	0.1+	2009 12 12	J75	0.4+	0.2+
1999 01 16	691	0.4+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.2−	2009 12 12	J75	0.3−	0.1−
1999 01 16	691	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	1.4+	0.4−	2009 12 13	G96	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.7+	0.8+	2005 11 06	699	0.2−	0.3+	2009 12 13	G96	0.3−	0.0
2003 03 07	644	0.6+	1.2+	2005 11 06	699	1.2−	0.1−	2009 12 13	G96	0.0	0.2+
2003 03 07	644	0.2−	0.9+	2005 11 06	699	(0.3−	1.6+)	2009 12 13	G96	0.3+	0.1−
2005 09 27	644	0.1+	0.1+	2005 11 06	699	0.2+	0.3−	2009 12 13	G96	0.1+	0.1+
2005 09 27	644	0.4−	0.5+	2005 11 17	644	0.1−	0.5+	2009 12 17	704	0.0	0.0
2005 09 27	644	0.2+	0.3+	2005 11 17	644	0.2−	0.1+	2009 12 17	704	(0.5+	3.4+)
2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2005 11 17	644	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.4+	0.3+
2005 10 01	703	0.5−	0.2+	2005 11 22	703	0.5−	0.1+	2009 12 17	704	0.1+	0.2+
2005 10 01	703	0.7−	1.1+	2005 11 22	703	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 11 22	703	1.0+	0.6−	2010 01 06	703	0.6+	0.4−
2005 10 10	703	0.1+	1.3−	2005 11 22	703	0.5−	0.5−	2010 01 06	703	0.6−	0.4+
2005 10 10	703	0.1+	0.4+	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	0.4+
2005 10 10	703	0.5−	0.7−	2005 11 29	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.4−	0.3+
2005 10 10	703	0.1−	0.2+	2005 11 29	644	0.3+	0.4+	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 21	703	1.1−	0.8−	2010 01 06	703	1.3−	0.9−
2005 10 27	644	0.2+	0.1−	2005 12 21	703	0.8−	1.0−	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2005 10 27	644	0.3+	0.1+	2005 12 21	703	1.5+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.4−
2005 10 28	703	(1.9−	0.2+)	2005 12 21	703	1.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	703	0.6+	0.6+	2007 03 19	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	G96	0.5−	0.2−
2005 10 28	703	0.2−	0.0	2007 03 19	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.4−	0.3−
2005 10 30	699	0.0	0.1−	2007 03 19	G96	0.1+	0.0				
2005 10 30	699	0.9−	0.1+	2009 11 19	704	0.9+	0.0				

(231117)∗ 2005 SX$_{187}$ = 2004 GN$_{25}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89853)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	103.50083		(2000.0)			
n	0.28920237	ω	151.27443		+0.99901525	+0.00711053
a	2.2646521	Ω	208.41963		−0.02084588	+0.94656546
e	0.1718116	i	5.27983		+0.03916610	+0.32243336
P	3.41	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	1.1−	2005 10 07	683	(1.6+	0.8−)	2005 10 29	703	0.5−	1.4−
1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2005 10 07	704	0.3−	0.4+	2005 10 29	703	0.5+	0.4−
1998 08 17	704	0.1+	0.6+	2005 10 07	683	1.1+	1.3−	2005 10 29	703	0.3+	0.2+
1998 08 17	704	1.0+	0.9−	2005 10 07	683	(0.8+	2.2−)	2005 10 31	691	0.3−	0.1+
1998 09 21	699	1.8−	1.1+	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.0
1998 09 21	699	0.7+	1.5+	2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−
1998 09 21	699	0.9−	0.9+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.5−	1.0+	2005 10 09	683	0.4−	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−
2004 03 23	291	0.6+	0.5+	2005 10 09	683	0.1+	0.7+	2005 11 01	691	0.0	0.1−
2004 03 23	291	0.6+	0.3+	2005 10 09	683	1.3−	0.6+	2005 11 01	704	0.3−	0.0
2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2005 10 10	683	1.3+	0.5−	2005 11 01	704	0.4−	0.6−
2004 04 14	291	0.1+	0.7+	2005 10 10	683	1.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.2−
2004 04 14	291	0.0	0.9+	2005 10 10	683	(1.7+	0.0)	2005 11 01	704	0.1+	0.3+
2004 04 16	691	0.2+	0.7+	2005 10 11	704	0.3+	0.9+	2005 11 01	704	0.6−	0.2+
2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.0	0.5+
2004 04 16	691	0.0	0.0	2005 10 11	683	(1.8−	0.8+)	2005 11 05	704	0.3+	0.9+
2005 08 30	704	0.8+	0.8+	2005 10 11	704	0.2+	0.7+	2005 11 05	704	0.2−	1.4+
2005 08 30	704	0.5+	0.7+	2005 10 11	683	(1.0−	2.1+)	2005 11 05	704	0.3−	0.9+
2005 08 30	704	0.3+	0.0	2005 10 11	704	0.4−	0.1−	2005 11 05	704	0.3+	1.5+
2005 09 23	703	1.0+	0.5+	2005 10 11	704	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2005 09 23	703	1.5−	0.2−	2005 10 11	683	(2.0−	1.4+)	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2005 09 23	703	0.2−	0.5−	2005 10 22	703	0.9−	0.8−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 23	703	0.4+	1.3−	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2005 12 22	644	0.2+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 12 22	644	0.4−	0.9+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 12 22	644	0.5−	0.2+
2005 09 29	699	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.7+	2005 10 22	703	0.9−	0.4−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	699	0.1+	0.8+	2005 10 22	703	(1.7−	0.2−)	2007 03 13	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	699	0.1−	0.7+	2005 10 24	699	(0.6−	2.3−)	2007 03 13	G96	0.2+	0.4+
2005 10 03	703	0.0	0.2−	2005 10 24	699	0.3+	1.2+	2009 10 26	291	0.6−	0.3+
2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2005 10 24	699	0.6+	0.5+	2009 10 26	291	0.3−	0.0
2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 10 24	699	0.2+	0.4−	2009 10 26	291	0.1−	0.2−
2005 10 03	703	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.3−	0.5−
2005 10 07	704	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	704	1.0+	0.3−
2005 10 07	704	0.0	0.8+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	704	(1.7+	0.4+)
2005 10 07	704	0.0	0.9+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	1.1+	1.0+
2005 10 07	704	0.2+	1.1+	2005 10 29	703	0.4−	0.5+	2010 01 16	704	1.2+	0.9+

(231118)∗ 2005 SY$_{191}$ = 2003 GR$_{20}$

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89854)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.37381		(2000.0)			
n	0.27342950	ω	255.29943		+0.09313660	−0.99563506
a	2.3509269	Ω	189.36272		+0.92717094	+0.08893760
e	0.2254155	i	2.12550		+0.36287688	+0.02830082
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.1+	0.4+	2005 10 22	644	0.1−	0.2+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−
1996 04 13	691	0.0	0.8+	2005 10 24	699	0.0	0.7+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	0.2−	1.0−	2005 10 24	699	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	0.5+	0.0
1998 12 15	704	1.0+	0.0	2005 10 24	699	0.4−	0.6+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	0.9−	0.2−	2005 10 24	699	0.8−	0.2+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−
1998 12 15	704	(2.5−	0.1−)	2005 10 25	699	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.4+	0.5−
2003 03 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	699	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.6−	0.0
2003 03 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 25	699	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.3+	0.2−
2003 03 24	691	0.1−	0.0	2005 10 25	699	1.0−	0.1−	2007 04 11	G96	0.5−	0.1−
2003 04 06	691	0.9+	1.0+	2005 10 28	704	0.7−	0.7+	2007 04 11	G96	(1.7−	0.5−)
2003 04 06	691	0.4−	0.8+	2005 10 28	704	0.7+	1.3+	2007 04 11	G96	0.8+	1.3−
2003 04 06	691	0.8+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 04 11	G96	0.3−	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	691	0.3−	0.3+
2003 04 07	691	0.3+	0.0	2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2007 04 14	691	0.7+	0.4−
2003 04 07	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2007 04 14	691	0.3−	0.5+
2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.3+	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.4+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2007 04 14	691	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.8−	0.4−	2007 04 14	691	0.0	0.5+
2005 09 29	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.6−	0.4−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.5−	0.7−	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.7−	0.1+	2009 12 18	G96	0.6−	0.4−
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.5−	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 11 03	704	0.2−	0.9+	2010 01 10	704	0.3+	1.3+
2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	691	0.5−	0.4−
2005 10 01	699	1.1+	0.9+	2005 11 03	704	(0.2+	2.2+)	2010 01 10	704	1.0+	0.0
2005 10 01	699	0.3−	0.5−	2005 11 03	704	0.2+	1.0+	2010 01 10	704	0.0	0.1+

2005 10 01	699	0.0	0.7+	2005 11 03	704	0.3−	0.8+	2010 01 10	691	0.6−	0.1−		
2005 10 05	704	0.1+	0.4−	2005 11 05	704	1.3+	0.9−	2010 01 10	691	0.7−	0.2−		
2005 10 05	704	0.4+	0.0	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2010 01 10	704	0.7+	0.8+		
2005 10 05	704	0.1−	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.9+	2010 01 13	704	0.6+	0.0		
2005 10 05	704	0.6−	1.1+	2005 11 05	704	0.5+	1.2+	2010 01 13	704	0.2+	0.0		
2005 10 06	703	0.4−	0.0	2005 11 05	704	0.2−	0.9+	2010 01 13	704	0.8+	0.1−		
2005 10 06	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.7+	2010 01 13	704	0.5−	0.2+		
2005 10 06	703	(0.5+	1.6−)	2005 11 05	704	0.3−	0.9+	2010 01 18	704	0.8+	0.2+		
2005 10 06	703	1.1−	0.5+	2005 11 05	699	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.5+	0.2−		
2005 10 09	683	0.2+	0.8+	2005 11 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.4−		
2005 10 09	683	0.7−	1.4−	2005 11 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.5+	0.5+		
2005 10 09	683	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.7+	0.2+		
2005 10 22	703	0.6−	1.3+	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 23	D29	0.8+	1.0−		
2005 10 22	703	0.6−	0.0	2005 12 31	G96	0.5+	0.1−	2010 01 23	D29	0.4−	0.5−		
2005 10 22	703	(1.7−	0.4+)	2005 12 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 23	D29	0.3−	0.5−		
2005 10 22	644	0.3+	0.5+	2005 12 31	G96	0.2−	0.0	2010 01 23	D29	0.1+	0.7−		
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 31	G96	0.1−	0.2−						

(231119)∗ 2005 SN$_{193}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.01689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28530858	ω	107.37171		+0.88314610	+0.46805078	
a	2.2852102	Ω	224.73395		−0.44551870	+0.81597504	
e	0.2078450	i	2.55117		−0.14685386	+0.33928337	
P	3.45	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.2+		
1960 09 26	675	0.2−	0.5−	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.6−	0.7+		
1960 09 28	675	0.2−	1.0−	2005 10 24	699	0.8−	0.5−	2005 11 06	704	0.4−	0.3+		
1960 09 28	675	1.0+	0.5+	2005 10 24	691	0.5−	0.2−	2005 11 19	699	0.7+	1.0−		
1960 09 29	675	0.0	0.5−	2005 10 24	699	0.5+	0.1+	2005 11 19	699	0.2−	0.4+		
1960 09 29	675	0.6+	0.5+	2005 10 24	699	0.6+	0.1+	2005 11 19	699	0.5+	0.1−		
1960 10 26	675	0.2+	0.7−	2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 19	699	0.8−	0.5−		
1960 10 26	675	0.5−	1.0−	2005 10 25	699	0.3−	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.0		
1998 10 11	699	0.8+	1.3+	2005 10 25	699	0.3+	0.7+	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−		
1998 10 11	699	0.5+	0.5+	2005 10 25	699	0.3−	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−		
1998 10 11	699	0.9+	0.3+	2005 10 25	699	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.1+		
2005 09 18	644	0.2−	0.3−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 12 01	691	0.1+	0.0		
2005 09 18	644	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 12 01	691	0.2+	0.1+		
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−		
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.0		
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 02	703	0.9−	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 02	703	0.4−	0.4−	2005 10 28	703	0.2+	0.7−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−		
2005 10 02	703	0.2−	0.5−	2005 10 29	A50	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.5−	0.3−		
2005 10 07	704	1.0+	0.5−	2005 10 29	A50	0.3+	0.5+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 07	704	0.1+	0.2+	2005 11 01	701	0.0	0.2−	2005 12 25	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 07	704	0.2+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.8−	2006 01 21	G96	0.3+	0.7−		
2005 10 07	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	704	0.3+	0.4+	2006 01 21	G96	0.5+	0.7−		
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2006 01 21	G96	0.6+	0.5−		
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.7−	0.4−	2006 01 21	G96	0.8+	0.5−		
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.6−	2007 03 10	691	0.3+	0.1−		
2005 10 12	704	0.7+	0.8+	2005 11 01	701	0.1+	0.3−	2007 03 10	691	0.1−	0.1−		
2005 10 12	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	701	0.2+	0.4−	2007 03 10	691	0.2−	0.2+		
2005 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	691	0.5−	0.7+		
2005 10 12	704	0.3+	1.3+	2005 11 04	704	0.9+	1.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.2−		
2005 10 12	704	0.3−	0.4+	2005 11 04	704	0.2+	0.5+	2007 03 15	691	0.1+	0.4−		
2005 10 13	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	0.5+	0.8+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+		
2005 10 13	691	0.6−	0.3+	2005 11 04	704	0.3−	0.7+	2009 12 17	691	0.3+	0.1−		
2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.2+		
2005 10 23	703	1.1−	0.5−	2005 11 05	699	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−		
2005 10 23	703	0.9−	0.7−	2005 11 05	699	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−		
2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2005 11 06	704	0.4−	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+		
2005 10 23	703	0.8−	0.6−	2005 11 06	704	0.8−	0.2−						

(231120)∗ 2005 SF$_{209}$

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.78986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24329800	ω	164.59111		+0.89491896	−0.41449507	
a	2.5412284	Ω	221.18244		+0.37828072	+0.90115168	
e	0.1239078	i	14.53633		+0.23669337	+0.12696253	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.7−	0.3+	2005 09 30	644	0.3−	0.3−	2008 05 28	G96	0.3+	0.7+		
2001 10 13	699	1.1+	0.1+	2005 09 30	644	0.3−	0.2−	2008 05 28	G96	0.0	0.5−		
2001 10 13	699	0.2+	1.3+	2005 10 01	703	0.5+	0.4−	2008 05 28	G96	0.8+	0.1−		
2001 10 13	699	0.9−	1.1+	2005 10 01	703	0.5+	0.1−	2009 09 22	A77	0.1−	0.5+		
2001 10 13	644	0.3−	0.3+	2005 10 01	703	0.3+	0.3−	2009 09 22	A77	0.5+	0.2+		
2001 10 13	644	0.1−	0.7+	2005 10 01	703	0.2−	0.4−	2009 09 22	A77	0.2+	0.5−		
2001 10 13	644	0.7−	0.7+	2005 10 30	704	1.0−	0.1+	2009 09 24	A77	1.2+	0.4−		
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2005 10 30	704	1.0−	0.0	2009 09 24	A77	1.0−	0.4+		
2001 10 21	704	1.0+	0.7+	2005 10 30	704	0.4+	0.3−	2009 09 24	A77	0.1+	0.2−		
2001 10 21	704	1.1−	0.3+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 05 03	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.5+	0.2−		
2001 10 21	704	0.1−	0.6−	2008 05 03	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 01	644	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−		
2005 09 01	644	0.1−	0.6−	2008 05 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.5−		
2005 09 01	644	0.0	0.5−	2008 05 07	691	0.7−	0.5+	2010 01 12	G96	0.3−	0.9−		
2005 09 10	699	0.4+	0.7−	2008 05 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7−	1.5−		
2005 09 10	699	0.3+	0.2+	2008 05 11	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.7+	0.5−		
2005 09 10	699	0.6+	0.6+	2008 05 11	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.6+		
2005 09 10	699	0.5−	0.3−	2008 05 11	691	0.3+	0.0						
2005 09 30	644	0.1−	0.3−	2008 05 28	G96	0.1−	0.4−						

(231121)∗ 2005 SA$_{213}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.46841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27473425	ω	237.53302		+0.15098877	−0.98734963	
a	2.3434778	Ω	203.92450		+0.94230366	+0.15855442	
e	0.2300830	i	6.85534		+0.29877451	−0.00109682	
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.0+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.4−	1.0+		
1998 12 15	704	0.2+	0.2−	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 05	699	0.2−	0.3−		
1998 12 15	704	0.7−	0.8−	2005 10 22	644	0.2+	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.6+		
1998 12 15	704	0.3+	1.2−	2005 10 22	644	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.0	0.9+		
1998 12 15	704	0.5−	0.3−	2005 10 24	699	0.7−	0.2+	2005 11 05	699	0.5−	0.3+		
1998 12 22	704	0.1−	0.3−	2005 10 24	699	0.1−	0.3+	2005 11 05	704	0.0	1.1+		
1998 12 22	704	0.1−	0.4−	2005 10 24	699	0.1+	0.3−	2005 11 05	704	0.2+	0.4−		
1998 12 22	704	0.6+	0.2+	2005 10 24	699	0.1−	1.1+	2005 11 05	699	0.3+	0.1+		
1998 12 22	704	0.6−	1.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 12 21	703	0.5+	0.2+		
1998 12 22	704	(0.8−	2.3+)	2005 10 25	699	0.2+	0.5−	2005 12 21	703	0.7+	1.3+		
2001 08 25	704	0.6+	0.8+	2005 10 25	699	0.4−	0.2−	2005 12 21	703	0.2−	0.4−		
2001 08 25	704	1.4+	0.4−	2005 10 25	699	0.9−	0.3+	2005 12 21	703	0.1−	0.5−		
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 04 14	691	0.3+	0.2+		
2001 08 25	704	0.3+	0.6−	2005 10 28	704	0.2−	0.7+	2007 04 14	691	0.1−	0.3+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 28	704	0.0	0.7+	2007 04 14	691	0.3−	1.0+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2007 04 18	691	0.3−	0.3+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.2+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.8−	2005 10 28	704	0.0	1.0+	2007 04 18	691	0.2−	0.1+		
2005 10 01	699	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.2−	2007 04 22	691	0.0	0.3+		
2005 10 01	699	0.6−	0.8+	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 04 22	691	0.2+	0.3+		
2005 10 01	699	0.3−	0.2−	2005 10 28	703	1.2−	0.3+	2007 04 22	691	0.0	0.2+		
2005 10 01	699	0.0	0.5+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 04 26	691	0.2+	0.0		
2005 10 06	703	0.0	1.1−	2005 10 28	703	0.8−	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.0		
2005 10 06	703	0.0	0.4+	2005 10 28	704	0.5−	0.5−	2007 04 26	691	0.5+	0.4+		

2005 10 06	703	1.1−	1.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2007 05 16	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 06	703	0.4+	0.5+	2005 10 31	704	0.5+	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.7+		
2005 10 07	704	0.6+	0.0	2005 10 31	704	0.3+	0.7+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 07	704	0.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.9+	2007 05 16	G96	0.2−	0.3+		
2005 10 07	704	0.4+	0.8+	2005 10 31	704	0.4+	0.2+	2008 06 30	691	0.2+	0.1−		
2005 10 07	704	0.1+	0.6+	2005 10 31	704	0.5+	0.3+	2008 06 30	691	0.2−	0.2+		
2005 10 07	704	0.4−	1.1+	2005 11 03	704	(1.7−	0.5+)	2008 06 30	691	0.0	0.3+		
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.7−	0.4+	2010 01 08	703	1.6+	1.8−		
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.1−	2010 01 08	703	0.1+	0.1−		
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 03	704	0.1−	1.0+	2010 01 08	703	0.7−	0.5+		
2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	0.7+	0.6+	2010 01 08	703	0.6−	0.0		
2005 10 11	691	0.3−	0.5−	2005 11 04	704	0.6+	0.9−	2010 01 15	704	0.7+	0.7+		
2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 11 04	704	(0.3+	1.8+)	2010 01 15	704	0.2+	0.5+		
2005 10 22	703	0.8−	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−	2010 01 15	704	0.5+	1.5+		
2005 10 22	703	0.0	0.5+	2005 11 04	704	1.4+	0.6−	2010 01 15	704	0.2+	0.1−		
2005 10 22	703	0.3−	0.0	2005 11 05	699	0.0	0.2−	2010 01 15	704	0.4+	1.0+		

(231122)∗ 2005 SY$_{214}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.72686		(2000.0)			
n	0.28886239	ω	137.61769		+0.96904406	−0.22268255
a	2.2664286	Ω	235.54958		+0.17726795	+0.92813061
e	0.1872726	i	7.42838		+0.17184205	+0.29830531
P	3.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.0−	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.0		
1998 08 27	704	0.5−	0.9+	2005 10 10	699	0.7+	0.4+	2005 11 19	699	0.0	0.3+		
1998 08 27	704	0.0	0.9+	2005 10 10	699	0.1−	1.1+	2005 11 19	699	0.2−	0.4+		
1998 08 27	704	0.7−	1.6+	2005 10 12	704	(1.5+	0.2+)	2005 11 19	699	0.1+	0.7−		
1998 10 10	699	0.3−	0.5−	2005 10 12	704	(1.6+	0.4+)	2005 11 25	703	0.6−	0.1+		
1998 10 10	699	0.0	1.0+	2005 10 12	704	1.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+		
1998 10 10	699	0.8−	0.9+	2005 10 12	704	(1.8+	0.0)	2005 11 25	703	1.2−	0.5+		
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2005 10 12	704	(1.7+	0.4−)	2005 11 25	703	0.9−	0.3+		
2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2005 10 14	699	0.4+	0.4−	2005 12 01	699	0.3+	0.4−		
2003 01 01	704	(0.4+	1.7+)	2005 10 14	699	0.1+	0.1+	2005 12 01	699	0.1+	0.2+		
2003 01 01	704	1.3−	0.2+	2005 10 14	699	0.9+	0.5+	2005 12 01	699	0.1−	0.0		
2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	0.7+	0.1−	2005 12 01	699	0.3−	0.1+		
2003 01 01	704	0.1−	0.3−	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2005 12 02	704	0.4+	0.3−		
2003 01 09	704	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 12 02	704	0.3+	0.2+		
2003 01 09	704	0.3−	0.8−	2005 10 22	703	0.4−	0.2+	2005 12 02	704	0.8+	0.1+		
2003 01 09	704	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.9+	0.1−	2005 12 02	704	0.0	0.2−		
2004 05 21	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 12 02	704	0.2+	0.1+		
2004 05 21	691	0.3+	0.6+	2005 10 22	703	0.4−	0.3+	2005 12 02	703	0.7−	0.4−		
2004 05 21	691	0.0	0.3+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2005 12 02	703	0.3+	0.1+		
2005 08 31	704	1.3−	1.0+	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 02	703	0.4−	0.1+		
2005 08 31	704	0.3+	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 02	703	0.0	0.1−		
2005 08 31	704	0.6+	0.7−	2005 10 23	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.4+		
2005 08 31	704	0.2+	0.6−	2005 10 26	699	0.2+	0.1−	2005 12 05	704	0.3−	0.1+		
2005 09 03	644	0.1−	0.0	2005 10 26	699	0.8+	0.2−	2005 12 05	704	0.3−	0.1+		
2005 09 03	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	699	0.6+	0.3−	2005 12 05	704	0.3−	0.2+		
2005 09 03	644	0.0	0.1+	2005 10 26	699	0.3+	0.2+	2005 12 07	704	0.2−	0.2+		
2005 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 10 26	G77	0.4+	0.3−	2005 12 07	704	1.2−	0.7−		
2005 09 18	644	0.1+	0.1−	2005 10 26	G77	0.6+	0.2−	2005 12 07	704	0.0	0.5−		
2005 09 18	644	0.0	0.0	2005 10 26	G77	0.2+	0.1−	2005 12 07	704	0.5−	1.4−		
2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	G77	0.4+	0.2−	2005 12 26	G96	0.6+	0.4−		
2005 09 30	703	0.5−	0.2−	2005 10 26	G77	0.4+	0.1−	2005 12 26	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 30	703	0.5−	0.8−	2005 10 28	703	0.4+	0.9−	2005 12 26	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 30	703	0.6−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.0	0.4−		
2005 10 02	644	0.2−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.5−	2005 12 28	703	0.4−	1.0+		
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.2+	0.2−	2005 12 28	703	1.0−	0.4+		
2005 10 02	644	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.6+	2005 12 28	703	0.5+	0.2−		
2005 10 02	644	0.0	0.1+	2005 10 30	704	0.3+	0.5+	2005 12 28	703	(1.5−	0.6−)		
2005 10 02	644	0.1−	0.2+	2005 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 01 04	G96	0.0	0.1−		
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.6+	2006 01 04	G96	0.0	0.2−		
2005 10 03	704	0.0	0.5+	2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2006 01 04	G96	0.0	0.0		
2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	(1.5−	1.9+)	2006 01 04	G96	0.0	0.1−		
2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.1−	0.5+	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 03	704	0.1+	0.1−	2005 11 02	704	(0.2−	1.9+)	2006 01 28	G96	0.3+	0.0		
2005 10 03	704	0.1−	0.1−	2005 11 02	704	1.0−	0.7+	2006 01 28	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 08	704	0.6+	0.4+	2005 11 02	704	1.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.6−	0.1−		
2005 10 08	704	0.1−	0.3+	2005 11 02	A30	0.0	0.1−	2010 01 07	703	0.7−	0.3+		
2005 10 08	704	0.7+	0.3+	2005 11 02	A30	0.0	0.2−	2010 01 07	703	0.3−	0.7+		
2005 10 08	703	0.0	0.2+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	2010 01 07	703	0.4−	0.2−		
2005 10 08	703	0.7+	0.4+	2005 11 02	A30	0.1+	0.3−	2010 01 07	703	(1.6−	0.7+)		
2005 10 08	704	0.7+	0.2+	2005 11 02	A30	0.0	0.2−	2010 01 15	704	0.5+	0.9+		
2005 10 08	703	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+	2010 01 15	704	0.8+	1.5+		
2005 10 08	704	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.0−	0.3−	2010 01 15	704	0.4−	0.4−		
2005 10 08	703	0.1−	0.1+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+	2010 01 15	704	0.9−	0.6−		
2005 10 10	699	0.1+	0.4−	2005 11 06	704	0.5−	0.0						

(231123)∗ 2005 SD$_{216}$ = 2001 QQ$_{40}$

Discovered 2005 Sept. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89865)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	62.97582		(2000.0)			
n	0.26637120	ω	210.19316		+0.99685434	−0.07855114
a	2.3922756	Ω	154.30576		+0.07670906	+0.92280399
e	0.1995384	i	1.39334		+0.01992864	+0.37717703
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1+	0.1+	2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.1+	0.3+		
2000 04 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.7−	0.0		
2000 04 06	691	0.4+	0.2+	2005 10 02	G96	0.3+	0.1+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.4+	1.2−	2005 10 02	G96	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.5+	0.1+		
2001 08 16	704	1.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.0+	1.0+	2005 10 30	704	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.2−	0.7−	2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.5+	1.3−		
2001 08 19	704	1.1−	0.3−	2005 10 05	704	1.1+	0.1−	2005 10 31	704	0.5+	0.0		
2001 08 19	704	1.2−	1.3−	2005 10 05	704	1.1+	0.4−	2005 10 31	704	0.4+	0.1+		
2001 08 19	704	1.2−	0.4+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2005 10 31	704	0.3+	0.8−		
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2005 10 06	699	0.5−	0.5+	2005 10 31	704	0.7−	0.2−		
2004 05 14	691	0.5+	0.7+	2005 10 06	699	0.6−	0.1+	2005 10 31	704	0.7+	0.0		
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.0	1.2+	2005 10 31	704	(1.9−	0.7+)		
2005 08 30	644	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.8−	0.7+	2005 10 31	704	1.2+	0.7+		
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	1.5+		
2005 08 30	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.7−	0.0	2005 11 01	704	1.3+	0.5+		
2005 08 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.2−	0.8+		
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.8+	0.1+		
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.3−	0.8+		
2005 09 25	644	0.4−	0.2+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−		
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−		
2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−		
2005 09 25	644	0.5−	0.3+	2005 10 22	703	0.2+	0.5−	2007 02 21	691	0.1−	0.2+		
2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2007 02 21	691	0.1+	0.0		
2005 09 25	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1+	1.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.3+		
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	1.3−	1.1−	2007 03 09	G96	0.4−	0.0		
2005 09 25	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 03 09	G96	0.5−	0.1−		
2005 09 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.9+	0.4−	2007 03 09	G96	0.7−	0.3+		
2005 09 30	644	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 26	691	0.2−	0.0	2008 05 29	G96	1.0−	0.1+		
2005 10 01	704	0.1−	0.0	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3+	0.6−		
2005 10 01	704	0.5+	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.6+	0.0		
2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 28	704	1.0+	0.2+	2008 05 29	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 01	704	0.4+	0.1−	2005 10 28	704	0.4−	0.6−	2009 12 19	A17	0.5−	0.1+		
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	704	0.4+	1.1+	2009 12 20	A17	0.1−	1.0−		
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	704	0.3+	0.2−	2009 12 20	A17	0.3−	0.5−		
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2010 01 05	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2010 01 05	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2010 01 05	691	0.2−	0.0		
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−						
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−						

(231124)∗ 2005 SH$_{231}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.26673		(2000.0)			
n	0.27190383	ω	169.82333		+0.68824418	−0.72542851
a	2.3597129	Ω	236.68478		+0.66489131	+0.63544755
e	0.1780393	i	0.58755		+0.29024041	+0.26449932
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−
2003 02 10	291	0.0	0.6+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 12 25	G96	0.2−	0.2−
2003 02 10	291	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.2+	0.3−	2005 12 25	G96	0.3−	0.6−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 10 28	703	0.4+	1.0+	2006 01 21	G96	0.5+	0.5−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2006 01 21	G96	0.3−	0.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 29	A50	0.4−	1.0+	2006 01 21	G96	0.1+	0.9−
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	A50	0.4−	0.2+	2007 04 14	G96	1.1+	0.8−
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	703	0.4+	0.4+	2007 04 14	G96	0.8−	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 10 30	703	(1.7+	0.4+)	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.9+	0.2−	2007 04 14	G96	0.4−	0.4−
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	1.0+	0.8+	2007 04 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.2−	0.2−	2007 04 16	G96	0.4+	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.6+	1.1+	2007 04 16	G96	0.3−	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.3−	2007 05 09	G96	0.5−	0.1+
2005 10 23	703	0.0	1.3+	2005 11 01	704	0.6+	0.4+	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	1.1−	1.0−	2005 11 06	704	0.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
2005 10 23	703	0.9+	0.8−	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2005 10 23	703	1.1−	1.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.6+	2009 11 16	G96	0.2+	0.6+
2005 10 24	699	0.7+	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−
2005 10 24	699	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.7−	0.2−
2005 10 24	699	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	699	(0.5−	1.5−)	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	699	(1.7+	0.1+)	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	699	0.7−	0.5+	2005 11 26	G96	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2005 10 25	699	0.3+	0.1−	2005 11 29	683	(1.5+	4.8+)	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	699	0.4−	0.1+	2005 11 29	683	1.1+	0.9+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	568	0.6+	0.0	2005 11 29	683	0.7−	0.8−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	568	0.5+	0.1+	2005 12 01	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.4−
2005 10 25	568	0.6+	0.1+	2005 12 01	691	0.3−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2005 10 26	568	1.3−	0.2−	2005 12 01	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.7+	1.4−
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	1.0+	0.0
2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.8+	0.4−

(231125)∗ 2005 SP$_{232}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.60780		(2000.0)			
n	0.27006883	ω	219.78127		+0.16683104	−0.98583065
a	2.3703896	Ω	220.62383		+0.91131763	+0.16093812
e	0.1926808	i	1.53789		+0.37638754	+0.04729542
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.7−	0.9−	2005 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 30	703	1.0−	0.5+	2005 12 25	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	(0.9+	2.1+)	2005 10 30	703	0.2−	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2005 10 30	703	0.1+	0.5−	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.9+	1.1+	2005 11 01	704	1.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−
2003 03 25	644	(0.9+	1.5+)	2005 11 01	704	0.5+	0.5−	2005 12 31	G96	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.8+	1.1+	2005 11 01	704	0.6+	0.8+	2005 12 31	G96	0.8−	0.2−
2003 03 25	644	0.0	1.0+	2005 11 01	704	0.3+	0.6+	2005 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.3−	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 11 04	704	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−
2003 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	704	0.5−	0.6+	2009 10 18	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.6+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.4+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.3−
2005 10 05	691	0.4−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.3−	0.4−
2005 10 05	691	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	699	0.8−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 10 23	703	1.3−	1.2−	2005 11 05	699	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.7−	0.6+	2005 11 05	699	0.4−	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.5+	0.1−	2005 11 06	704	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 23	703	0.2+	1.1−	2005 11 06	704	0.0	0.6+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.4+
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	704	(0.4−	2.1+)	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2005 10 25	568	1.1+	0.5−	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.2+
2005 10 25	568	1.1+	0.6−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.5−
2005 10 25	568	1.2+	0.6−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 18	704	0.4−	0.0
2005 10 26	568	0.9+	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2010 01 18	704	0.7−	1.2+
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.7+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.6−
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	1.6+	1.1+

(231126)∗ 2005 SC$_{234}$

Discovered 2005 Sept. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	123.07972		(2000.0)			
n	0.28556846	ω	140.62249		+0.74867462	+0.66293648
a	2.2838236	Ω	177.85208		−0.61627014	+0.69665915
e	0.1483311	i	1.89410		−0.24433056	+0.27419200
P	3.45	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2−	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.6+	0.4+
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−
2005 09 23	703	0.3+	0.4+	2005 10 26	G96	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−
2005 09 23	703	0.2+	1.2−	2005 10 26	G96	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	703	0.9−	0.2+	2005 10 26	G96	0.7+	0.0	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2005 10 26	G96	0.1+	0.5−	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 12 02	695	0.1+	0.3+
2005 09 29	291	0.2−	0.3−	2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 12 02	695	0.2+	0.2+
2005 09 29	291	0.2−	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.4+
2005 09 29	699	0.1+	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2007 01 27	691	0.5−	0.4−
2005 09 29	699	0.7−	0.5−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2007 01 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	699	0.5−	0.2−	2005 11 03	705	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.8−	0.8−
2005 09 29	G96	0.9+	0.1+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	1.2+	0.5−
2005 09 29	699	(1.4−	1.7+)	2005 11 05	705	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.1+	2005 11 07	705	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.2+	0.4+
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 07	705	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 11	705	0.1+	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.1−	0.3+	2005 11 11	705	0.1+	0.4−	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 23	705	0.1+	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.3−	0.4+	2005 11 23	705	0.0	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.8+	0.5−	2005 11 24	705	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 24	705	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	705	0.1−	0.3−				

(231127)∗ 2005 SX$_{245}$

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.85530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27921610	ω	91.82208		−0.32048951	−0.94718498	
a	2.3183326	Ω	16.88368		+0.85292553	−0.29373212	
e	0.0816200	i	2.22451		+0.41207344	−0.12869363	
P	3.53	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.0	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+	
1996 01 19	691	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.6−	0.3−	2007 04 07	G96	0.9+	0.1+	
1996 01 19	691	0.1−	0.3−	2005 10 25	691	0.0	0.6+	2007 04 14	G96	0.3+	0.3−	
2000 04 26	691	0.3−	0.7−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.2+	0.4+	
2000 04 26	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2007 04 14	G96	0.6−	0.9−	
2000 04 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2007 04 14	G96	0.8+	0.3−	
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 24	691	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	691	0.0	0.4+	
2005 09 30	G96	0.6+	0.0	2005 10 27	G96	0.6−	0.5−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−	
2005 09 30	G96	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.0	
2005 09 30	G96	0.5+	0.6−	2007 03 13	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.7−	0.0	
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2007 03 13	691	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1−	
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.1+	0.0	
2005 10 07	691	0.5−	0.4−	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−	
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0	
2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.3+	0.0	
2005 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.4+	2010 01 10	G96	0.4+	0.4−	
2005 10 11	691	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+	

(231128)∗ 2005 SM$_{251}$

Discovered 2005 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.82080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27071375	ω	241.38398		+0.97280763	+0.22574904	
a	2.3666235	Ω	105.52984		−0.18927331	+0.90372681	
e	0.2596435	i	3.08154		−0.13349501	+0.36375160	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	327	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	1.1+	1.4−	2009 11 20	691	0.3−	0.2+	
1998 12 23	327	0.2−	0.6+	2005 09 25	703	1.0−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1+	
1998 12 23	327	0.6−	0.3+	2008 04 01	691	0.6−	1.0+	2009 11 20	691	1.0−	0.1+	
2005 08 28	699	0.3−	0.6+	2008 04 01	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+	
2005 08 28	699	1.1+	1.2+	2008 04 01	691	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.1+	
2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2008 04 05	691	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.0	
2005 08 28	699	0.2+	0.4−	2008 04 05	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0	
2005 09 01	608	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0	
2005 09 01	608	0.1−	0.3−	2008 04 30	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+	
2005 09 01	608	0.8−	0.6−	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.3+	
2005 09 13	703	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.6+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.0	
2005 09 13	703	0.6+	0.7+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	G96	1.0+	0.1−	
2005 09 13	703	0.5−	0.7+	2008 05 04	A50	0.7+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5+	0.3+	
2005 09 24	644	0.2−	0.6+	2008 06 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	G96	0.5+	0.8+	
2005 09 24	644	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 24	644	0.1−	0.4+	2008 06 01	G96	0.1+	0.1+					
2005 09 25	703	1.1−	0.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.0					

(231129)∗ 2005 SN$_{259}$

Discovered 2005 Sept. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.78869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28130094	ω	304.26173		+0.74140467	−0.66596291	
a	2.3068636	Ω	97.64355		+0.63981478	+0.66442559	
e	0.2545151	i	4.77701		+0.20237630	+0.33916373	
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.5+	0.4−	2005 08 28	699	0.4−	0.5+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	
1995 12 26	691	0.5+	0.2−	2005 09 13	703	0.6+	0.6+	2009 10 18	G96	0.5−	0.1−	
1995 12 26	691	0.6+	0.5−	2005 09 13	703	0.1−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−	
1996 02 10	691	0.7−	0.1+	2005 09 13	703	0.2+	0.9+	2009 11 17	G96	0.1−	0.5−	
1996 02 10	691	1.1−	0.0	2005 09 13	703	0.1−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5−	
1996 02 10	691	0.3−	0.3−	2005 09 25	703	0.8−	0.7−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	
1998 09 22	699	1.0+	0.7+	2005 09 25	703	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	(1.5+	0.2+)	
1998 09 22	699	1.5+	0.6+	2005 09 25	703	0.0	0.6+	2010 01 06	703	0.2+	0.6+	
1998 09 22	699	0.6−	0.4+	2005 09 25	703	0.7−	0.4−	2010 01 06	703	1.3−	0.1−	
2005 08 06	E12	0.1+	0.5+	2005 09 27	704	(0.1−	1.6+)	2010 01 06	703	0.3+	0.2+	
2005 08 06	E12	0.1+	0.3−	2005 09 27	704	0.5−	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0	
2005 08 06	E12	0.6+	0.3−	2005 09 27	704	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+	
2005 08 06	E12	0.7+	0.4−	2005 09 27	704	0.6−	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.0	
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.0	1.2−	2010 01 11	691	0.4+	0.3+	
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2005 10 10	703	0.5−	1.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.0	
2005 08 27	644	0.0	0.2−	2005 10 10	703	1.0+	0.8−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+	
2005 08 28	699	1.0+	0.7+	2005 10 10	703	0.6−	1.0−	2010 01 15	691	0.2+	0.3+	
2005 08 28	699	1.0−	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+	
2005 08 28	699	0.5−	0.7+	2009 10 18	G96	0.2−	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.5+	

(231130)∗ 2005 SG$_{264}$ = 2003 BH$_{8}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95961)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.50682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27571854	ω	268.01548		+0.25747420	−0.96621766	
a	2.3378972	Ω	167.04702		+0.90557531	+0.23715672	
e	0.1607785	i	2.92101		+0.33710591	+0.10089662	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.2−	0.1−	2003 02 02	704	0.6−	0.0	2007 03 09	691	0.1−	0.2+	
1991 11 29	691	0.3+	0.4−	2003 02 02	704	1.2−	1.1+	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	
1991 11 29	691	0.0	0.4−	2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 03 11	185	0.2+	0.6−	
2000 04 27	691	0.6−	0.0	2005 08 30	691	0.5−	0.3+	2007 03 11	185	0.7+	0.3−	
2000 04 27	691	0.2−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	
2000 04 27	691	0.2−	0.3+	2005 09 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1+	
2003 01 08	704	0.1+	0.5−	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	691	0.2−	0.1+	
2003 01 08	704	0.6+	0.6+	2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	691	0.3+	0.3+	
2003 01 08	704	0.5+	0.8+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	
2003 01 26	699	1.0+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+	
2003 01 26	699	0.6+	0.4+	2005 10 01	704	1.0−	0.2−	2007 04 25	G96	0.0	0.0	
2003 01 26	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	704	0.1−	1.0+	2007 04 25	G96	0.2+	0.5+	
2003 01 27	704	(0.0	2.0+)	2005 10 01	704	0.7−	0.6+	2007 04 25	G96	0.4+	0.5+	
2003 01 27	704	(0.4+	1.8+)	2005 10 01	704	0.4+	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.2+	
2003 01 27	704	0.2−	1.1+	2005 10 01	704	0.5−	1.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.3−	
2003 01 27	704	0.3−	1.0+	2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−	
2003 01 27	704	(0.1−	1.6+)	2005 10 06	699	0.3−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−	
2003 01 27	699	1.2+	0.6+	2005 10 06	699	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−	
2003 01 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.7−	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−	
2003 01 27	699	0.4−	0.2+	2005 10 11	705	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+	
2003 01 27	699	0.2−	0.1+	2005 10 11	705	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−	
2003 01 27	699	0.3+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	1.8+	0.3−	
2003 01 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2010 01 18	704	0.2−	0.8+	
2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	2.3−	1.2−	
2003 02 02	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−					
2003 02 02	704	0.2+	0.9+	2007 03 09	691	0.3+	0.1−					

(231131)∗ 2005 SM$_{278}$ = 2000 GO$_{183}$

Discovered 2005 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109383)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.42734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27585739	ω	228.55892		−0.49814076	+0.86703431	
a	2.3371126	Ω	11.57726		−0.77936308	−0.44247089	
e	0.0367733	i	2.95840		−0.38006443	−0.22906552	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.0	0.3−	2005 10 29	703	1.1−	1.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
1998 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.4+
1998 11 25	691	0.5−	0.2−	2007 02 06	691	0.7−	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	1.9+	0.6−	2007 02 06	691	0.1−	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2000 04 05	704	1.5+	1.3+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2000 04 05	704	0.5+	1.8+	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 11 19	691	1.3+	0.2−
2000 04 06	691	0.4+	0.4−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.3+
2000 04 06	691	0.5−	0.4−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	691	0.0	0.1−
2000 04 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+	2009 11 27	691	0.8−	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2007 02 27	691	0.3−	0.0	2009 11 27	691	0.5−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2009 11 27	691	0.5−	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.2+	0.4+	2009 12 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.3−	2007 04 22	G96	0.1−	0.4−	2009 12 13	G96	0.6+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.6+	0.1+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−	2009 12 13	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.5+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+
2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2009 11 10	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	703	(2.2−	1.2+)	2009 11 10	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 10 29	703	(0.4−	2.0+)	2009 11 17	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0

(231132)∗ 2005 TV$_{13}$

Discovered 2005 Oct. 1 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.24248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26843173	ω	167.59412		+0.46349026	−0.88552806	
a	2.3800175	Ω	254.78600		+0.81013260	+0.43805747	
e	0.2318603	i	1.89374		+0.35897345	+0.15474400	
P	3.67	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.7−	0.1−	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.4+	0.1+
1994 10 27	691	0.4−	0.4−	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.1−	0.3+
1994 10 27	691	0.9+	0.9−	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.6+
1998 12 14	691	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.1+
1998 12 14	691	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.5+	0.1−	2009 10 15	G96	0.0	0.1−
1998 12 14	691	0.3+	0.6−	2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.1+	0.4−
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	644	0.4−	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.4−
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	1.4+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.5−	0.1+	2009 11 10	G96	0.3−	0.1−
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.3−	2009 11 10	G96	0.2+	0.3−
2005 08 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 22	703	0.1−	0.3+	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 07	A50	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 09 07	A50	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.5−	0.5−	2009 11 18	G96	0.2−	0.3−
2005 09 25	644	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+
2005 09 25	644	0.1−	0.2+	2005 11 01	704	0.1−	0.9+	2009 12 09	J75	0.6+	0.1+
2005 10 01	683	0.9+	0.1+	2005 11 01	704	0.2+	0.7+	2009 12 09	J75	0.5+	0.2−
2005 10 01	683	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.1−	0.2+	2009 12 10	J75	0.2−	0.2+
2005 10 01	683	0.7+	0.3−	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2009 12 17	704	1.3+	0.6+
2005 10 03	683	0.3−	1.4+	2005 11 04	704	0.8−	0.6+	2009 12 17	704	0.1+	0.0
2005 10 03	683	0.6−	1.3−	2005 11 04	704	0.9−	0.0	2009 12 17	704	0.6+	1.2+
2005 10 03	683	0.2+	0.3−	2005 11 04	704	(0.1+	2.4+)	2009 12 17	704	0.7+	0.1−
2005 10 03	703	0.6−	1.2−	2005 11 04	704	0.2−	1.1+	2009 12 17	704	0.8+	0.4+
2005 10 03	691	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.7−	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.3+	0.3−	2005 11 05	704	0.5−	0.8+	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.9+	2009 12 18	691	0.6−	0.1+
2005 10 03	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.2+
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1−	1.1+	2009 12 26	691	0.8−	0.7−
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2005 10 05	683	1.2+	0.6−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.5+
2005 10 05	683	(1.9+	0.3+)	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	704	0.2+	0.6+
2005 10 05	683	1.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	704	0.1−	0.9+
2005 10 06	683	(1.7−	0.3+)	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	704	0.4−	1.0+
2005 10 06	683	0.8−	0.6+	2005 11 28	G96	0.3−	0.6−	2010 01 13	704	1.0+	0.5+
2005 10 07	704	0.9+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	704	0.2−	0.8−
2005 10 07	704	0.8+	0.1+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.4−	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.6+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	0.6−
2005 10 07	683	(0.3−	1.6+)	2005 12 04	704	0.2+	1.0+	2010 01 18	704	0.1+	0.1+
2005 10 07	704	0.5+	0.4+	2005 12 04	704	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.8+
2005 10 07	704	0.6+	1.3+	2005 12 04	704	0.5+	1.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.1−
2005 10 07	683	(1.5−	0.3−)	2005 12 04	704	0.5+	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.3+				
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.2+	0.5−				

(231133)∗ 2005 TW$_{40}$ = 2002 AW$_{168}$

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (*MPO* 95986)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.41476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25910388	ω	47.31798		−0.94347028	−0.31544509	
a	2.4368012	Ω	114.06128		+0.26207476	−0.89793126	
e	0.0739014	i	6.39950		+0.20293017	−0.30694273	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.9+	0.1+	2006 01 19	703	(0.6−	1.9−)	2006 02 20	704	0.1+	1.0−
2001 12 10	704	0.4−	0.0	2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 02 21	699	0.8−	1.2+
2001 12 10	704	0.0	1.0−	2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	0.8−	0.3+
2002 01 15	704	0.0	1.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 21	699	0.5+	0.8+
2002 01 15	704	0.0	0.8+	2006 01 25	644	0.5+	0.1−	2006 02 21	699	0.5−	0.0
2002 01 15	704	0.0	0.7+	2006 01 25	703	0.4−	0.1+	2006 02 28	703	0.2−	0.6−
2002 01 15	704	0.7−	1.2+	2006 01 25	703	0.0	0.4−	2006 02 28	703	0.3−	1.3−
2002 01 15	704	0.6+	1.1+	2006 01 25	703	0.0	0.7−	2006 02 28	703	1.4−	0.3−
2002 01 19	704	0.6−	0.3−	2006 01 25	703	0.1+	0.6−	2006 02 28	703	(3.9−	0.5+)
2002 01 19	704	0.1+	0.8+	2006 01 25	644	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+
2002 01 19	704	0.1+	1.0+	2006 01 25	644	0.6−	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	0.0
2003 05 30	704	0.9+	1.1+	2006 01 26	704	0.9+	0.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2003 05 30	704	0.3+	0.9+	2006 01 26	704	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6−
2003 05 30	704	0.5−	0.4+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1+	0.5−
2004 09 21	704	0.1−	1.2+	2006 01 26	644	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 26	704	(1.8+	0.9−)	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 21	704	1.1−	0.7+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2004 09 21	704	0.9−	0.5+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 01 26	644	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	(1.7−	0.6−)
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	703	0.7−	1.0−	2008 10 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2006 01 26	644	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 01 26	703	0.5−	0.8−	2008 10 07	G96	0.5−	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	703	0.8−	0.6−	2008 10 07	G96	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	G96	0.3−	0.2−	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 02 02	703	(0.3+	1.8+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2006 02 02	703	(4.2+	2.8+)	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 02 02	703	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−
2005 12 30	691	0.5+	0.1+	2006 02 02	703	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−
2005 12 30	691	0.3+	0.1−	2006 02 07	G96	0.0	0.8−	2009 12 19	G96	0.8−	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.6+	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−
2006 01 04	691	0.2+	0.4+	2006 02 07	G96	0.5−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−

2006 01 08	691	0.0	0.4+	2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2006 01 19	703	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 01 19	703	0.3−	1.4−	2006 02 20	704	0.1+	0.8+				
2006 01 19	703	(2.0−	1.7−)	2006 02 20	704	0.1+	0.8−				

(231134)∗ 2005 TU$_{45}$

Discovered 2005 Oct. 5 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	224.65216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35550064	ω	76.86284		−0.85345504		+0.31821078
a	1.9735242	Ω	120.25562		−0.40043588		−0.90726480
e	0.4960982	i	28.54374		+0.33356499		−0.27497724
P	2.77	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 22	127	0.5+	1.0+	2008 06 03	H45	0.0	0.1+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.4+	2008 06 03	H45	0.0	0.5+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.5+	2008 06 03	704	1.4+	0.7+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 23	560	0.1+	0.5+	2008 06 03	704	0.9+	0.1+
2005 10 05	568	0.2+	0.1+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2−	2008 06 03	704	0.0	0.7+
2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.3−	0.1−	2008 06 08	H45	0.3+	0.4+
2005 10 05	568	0.0	0.1+	2008 01 24	H51	0.2−	0.2+	2008 06 08	H45	0.0	0.4+
2005 10 05	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.1+	0.1−	2008 06 08	H45	0.2−	0.3+
2005 10 05	568	0.1+	0.0	2008 01 24	H51	0.1−	0.1−	2008 06 08	H45	0.2−	0.6+
2005 10 05	568	0.0	0.1−	2008 01 24	H51	0.2−	0.3+	2008 06 08	H45	0.1+	0.3+
2005 10 05	568	0.1−	0.1+	2008 01 24	H51	0.1−	0.2−	2008 06 12	704	0.8+	1.0+
2005 10 05	568	0.1+	0.1−	2008 01 24	H51	0.0	0.1−	2008 06 12	704	0.5+	0.8+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2+	2008 06 12	704	0.9+	0.8+
2005 10 05	568	0.1+	0.1+	2008 01 24	H51	0.2−	0.1−	2008 06 12	704	0.8+	0.9+
2005 10 06	G96	0.7+	0.2+	2008 01 24	H51	0.3−	0.0	2008 06 12	704	1.2+	0.8+
2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 01 24	H51	0.1−	0.0	2008 06 12	H45	0.2+	0.6+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 24	H51	0.2−	0.0	2008 06 12	H45	0.4+	0.5+
2005 10 06	G96	0.5+	0.5+	2008 01 24	H51	0.1+	0.2+	2008 06 12	H45	0.3+	0.6+
2005 10 07	568	0.1+	0.0	2008 01 24	H51	0.2+	0.3+	2008 06 12	H45	0.4+	0.5+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2008 01 24	H51	0.1+	0.7+	2008 06 12	H45	0.4+	0.3+
2005 10 07	568	0.1−	0.1+	2008 01 24	H51	0.4+	0.2+	2008 06 12	J51	0.5+	0.3+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.1+	0.1−	2008 06 12	J51	0.3+	0.1+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.0	0.0	2008 06 12	J51	0.0	0.2+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2008 01 24	A81	0.1+	0.1+	2008 06 13	J27	0.5+	0.1−
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 24	A81	0.2−	0.1+	2008 06 13	J27	0.4+	0.4+
2005 10 07	568	0.0	0.1+	2008 01 26	130	0.3+	0.1+	2008 06 13	H45	0.3+	0.4+
2005 10 07	304	0.0	0.0	2008 01 26	130	0.2+	0.0	2008 06 13	H45	0.4+	0.2+
2005 10 07	304	0.1+	0.0	2008 01 26	130	0.4+	0.2−	2008 06 13	H45	0.3+	0.1+
2005 10 07	304	0.2−	0.1+	2008 01 26	130	0.1+	0.0	2008 06 13	H45	0.4+	0.1+
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.3+	0.6+	2008 06 13	H45	0.1+	0.0
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.1−	0.5+	2008 06 13	704	0.9+	0.2+
2005 10 10	568	0.2+	0.1+	2008 01 26	A48	0.4+	0.4+	2008 06 13	704	0.9+	1.0−
2005 10 10	568	0.1+	0.1+	2008 01 26	A48	0.1+	0.3+	2008 06 13	704	1.2+	0.4−
2005 10 10	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	(1.3−	2.0+)	2008 06 13	704	1.4+	0.1+
2005 10 10	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.0	0.4+	2008 06 13	704	0.9+	0.1−
2005 10 10	568	0.1+	0.0	2008 01 27	726	0.2+	0.1+	2008 06 15	H55	0.4+	0.4+
2005 10 10	568	0.0	0.0	2008 01 27	726	0.2−	0.5+	2008 06 15	H55	0.4+	0.4+
2005 10 12	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.2+	0.9+	2008 06 15	H55	0.3+	0.0
2005 10 12	568	0.0	0.1+	2008 01 27	726	0.4−	0.0	2008 06 17	H45	0.0	0.5+
2005 10 12	568	0.0	0.0	2008 01 27	726	0.1−	0.3+	2008 06 17	H45	0.0	0.3+
2005 10 12	568	0.1−	0.2+	2008 01 27	726	0.2−	0.3+	2008 06 17	H45	0.1−	0.5+
2005 10 12	568	0.1−	0.1+	2008 01 27	726	0.2−	0.7+	2008 06 17	H45	0.2+	0.5+
2005 11 05	568	0.2+	0.0	2008 01 27	726	0.2−	0.3+	2008 06 17	H45	0.1−	0.4+
2005 11 05	568	0.2+	0.1+	2008 01 27	726	0.2+	0.4+	2008 06 18	H45	0.2+	0.6−
2005 11 05	568	0.1+	0.0	2008 01 27	726	0.0	0.5+	2008 06 18	H45	0.4+	0.1−
2005 11 11	568	0.3+	0.1+	2008 01 27	379	0.1−	0.4+	2008 06 18	H45	0.6+	0.6−
2005 11 11	568	0.2+	0.3+	2008 01 27	379	0.2−	0.2+	2008 06 18	H45	0.3+	0.5−
2005 11 12	568	0.1+	0.1+	2008 01 27	379	0.1−	0.3+	2008 06 18	H45	0.2−	0.0
2005 11 12	568	0.1+	0.3+	2008 01 27	379	0.2−	0.1+	2008 06 18	198	1.0+	0.3+
2005 11 12	568	0.0	0.3+	2008 01 27	379	0.1−	0.1+	2008 06 18	198	0.4+	0.1+
2005 11 12	568	0.2+	0.1+	2008 01 27	379	0.3−	0.1−	2008 06 18	198	0.2+	0.1+
2006 06 02	568	0.3−	0.1+	2008 01 27	379	0.1−	0.3+	2008 06 18	198	0.1+	0.1+
2006 06 02	568	0.3−	0.0	2008 01 27	379	0.2−	0.1+	2008 06 18	A13	0.2−	1.4−
2006 06 02	568	0.2−	0.1+	2008 01 27	379	0.1+	0.1+	2008 06 18	A13	(0.3−	1.7−)
2006 06 02	568	0.2−	0.0	2008 01 27	379	0.0	0.0	2008 06 18	A13	(0.1−	1.8−)
2006 06 02	568	0.4−	0.1−	2008 01 27	379	0.0	0.1+	2008 06 19	H45	0.3+	0.1−
2006 07 21	568	0.2−	0.1+	2008 01 27	379	0.2−	0.2+	2008 06 19	H45	0.3+	0.1−
2006 07 21	568	0.2−	0.1+	2008 01 30	703	0.1+	0.1−	2008 06 19	H45	0.2+	0.2−
2006 07 21	568	0.2−	0.2+	2008 01 30	703	0.1−	0.4+	2008 06 19	H45	0.2−	0.2−
2006 07 26	568	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.2−	0.2+	2008 06 19	H45	0.2+	0.2−
2006 07 26	568	0.2−	0.0	2008 01 30	703	0.1−	0.1+	2008 06 19	J51	0.1−	0.1−
2006 07 26	568	0.3−	0.0	2008 01 30	704	0.0	0.9+	2008 06 19	J51	0.5+	0.6−
2006 08 24	J50	0.4−	0.2+	2008 01 30	704	0.1−	0.8+	2008 06 19	J51	0.2+	0.4−
2006 08 24	J50	0.1+	0.5−	2008 01 30	704	0.2−	0.7+	2008 06 20	J27	1.0+	0.6+
2006 08 24	J50	0.4+	0.0	2008 01 30	704	0.3−	0.9+	2008 06 20	J27	0.3+	0.5+
2006 09 25	J50	0.2+	0.2−	2008 01 30	704	0.2−	1.0+	2008 06 20	J27	0.4+	0.4+
2006 09 25	J50	0.1+	0.4−	2008 01 31	703	0.4−	0.4−	2008 06 20	B67	(1.1−	2.3−)
2006 09 25	J50	0.1−	0.2−	2008 01 31	703	0.5−	0.2−	2008 06 20	B67	(0.8−	2.2−)
2006 11 28	568	0.3−	0.2+	2008 01 31	703	0.5−	0.3−	2008 06 20	B67	(0.7−	2.0−)
2006 11 28	568	0.3−	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	0.4+	2008 06 21	A13	(0.3−	1.7−)
2006 11 28	568	0.3−	0.2+	2008 01 31	379	0.0	0.6+	2008 06 21	A13	(0.3−	1.6−)
2006 12 25	568	0.1−	0.2+	2008 01 31	379	0.0	0.2+	2008 06 22	B09	0.1−	0.3−
2006 12 25	568	0.0	0.1+	2008 01 31	379	0.1−	0.1+	2008 06 22	B09	0.5+	0.0
2007 02 23	568	0.0	0.0	2008 01 31	379	0.3−	0.3+	2008 06 22	B19	0.1−	0.3+
2007 02 23	568	0.1−	0.1−	2008 01 31	379	0.1−	0.6+	2008 06 22	B19	0.0	0.1+
2007 02 23	568	0.1−	0.0	2008 01 31	379	0.1−	0.3+	2008 06 22	B19	0.2+	0.3+
2007 09 01	568	0.1−	0.2+	2008 01 31	379	0.2−	0.2+	2008 06 23	J51	0.1+	0.2−
2007 12 04	H45	0.2−	0.3+	2008 01 31	379	0.2+	0.1+	2008 06 23	J51	0.2−	0.2+
2007 12 04	H45	0.0	0.4+	2008 01 31	379	0.1−	0.0	2008 06 23	J51	0.4−	0.5+
2007 12 04	H45	0.2−	0.2+	2008 01 31	B34	0.2−	0.9+	2008 06 23	H45	0.5+	0.1−
2007 12 04	H45	0.1−	0.2+	2008 01 31	B34	0.2−	0.8+	2008 06 23	H45	0.4+	0.2−
2007 12 04	H45	0.5+	0.1+	2008 02 01	726	0.2−	0.4+	2008 06 23	H45	0.3+	0.2−
2007 12 14	H45	0.2+	0.0	2008 02 01	726	0.1+	0.3+	2008 06 23	H45	0.1+	0.2−
2007 12 14	H45	0.0	0.1+	2008 02 01	726	0.1+	0.2+	2008 06 23	H45	0.3+	0.2−
2007 12 14	H45	0.2−	0.0	2008 02 01	726	0.2+	0.0	2008 06 23	H45	0.2+	0.1−
2007 12 14	H45	0.5−	0.1+	2008 02 01	726	0.0	0.4+	2008 06 23	H53	0.0	0.1−
2007 12 14	H45	0.6−	0.1−	2008 02 01	726	0.0	0.4+	2008 06 23	H53	0.3−	0.6−
2007 12 17	H45	0.1+	0.2+	2008 02 01	379	0.3+	0.2−	2008 06 23	H53	0.3+	0.7−
2007 12 17	H45	0.0	0.5+	2008 02 01	379	0.5−	0.2−	2008 06 23	H53	(1.5−	0.7−)
2007 12 17	H45	0.1+	0.0	2008 02 01	379	0.2+	0.2+	2008 06 23	H53	1.2+	0.9+
2007 12 17	H45	0.3+	0.2−	2008 02 01	379	0.5−	0.3+	2008 06 23	H53	0.6+	0.5−
2007 12 17	H45	0.1+	0.0	2008 02 01	379	0.6−	0.0	2008 06 24	B09	0.2−	0.1−
2007 12 19	H45	0.1+	0.0	2008 02 02	127	0.3+	0.6+	2008 06 24	B09	0.5+	0.1+
2007 12 19	H45	0.0	0.0	2008 02 02	127	0.3+	0.1+	2008 06 24	379	0.0	0.1+
2007 12 19	H45	0.1+	0.1+	2008 02 02	127	0.6+	0.5+	2008 06 24	379	0.2−	0.2+
2007 12 19	H45	0.1+	0.1+	2008 02 03	300	0.0	0.3+	2008 06 24	379	0.3−	0.0
2007 12 19	H45	0.2−	0.1+	2008 02 03	300	0.0	0.0	2008 06 24	379	0.2−	0.1−
2007 12 20	808	0.2−	0.1−	2008 02 03	300	0.1+	0.1+	2008 06 24	379	0.3+	0.2+
2007 12 20	808	0.1−	0.9+	2008 02 03	300	0.0	0.0	2008 06 24	379	0.3+	0.3+
2007 12 20	808	0.1+	0.1+	2008 02 03	A35	0.1+	0.0	2008 06 24	379	0.3+	0.5+
2007 12 29	H45	0.1−	0.1+	2008 02 03	A35	0.1−	0.0	2008 06 24	379	0.4+	0.1−
2007 12 29	H45	0.3−	0.2+	2008 02 03	A35	0.0	0.0	2008 06 24	379	0.7+	0.5+
2007 12 29	H45	0.1+	0.1−	2008 02 03	A35	0.2−	0.4+	2008 06 24	379	0.4+	0.4+
2007 12 29	H45	0.1−	0.1+	2008 02 03	B34	0.1−	0.5+	2008 06 24	B19	0.1+	0.7−
2007 12 29	H45	0.1+	0.0	2008 02 03	B34	0.2+	0.1−	2008 06 25	B19	0.7−	0.3+
2007 12 30	H45	0.2+	0.4−	2008 02 03	B34	0.0	0.3+	2008 06 25	B19	0.4−	1.1−
2007 12 30	H45	0.4+	0.1−	2008 02 03	B34	0.3+	0.6−	2008 06 25	J27	0.1−	0.4+
2007 12 30	H45	0.4+	0.3−	2008 02 04	379	0.5−	0.2+	2008 06 25	J27	0.7+	0.7+
2007 12 30	H45	0.2+	0.0	2008 02 04	379	0.6−	0.2−	2008 06 25	H45	0.1−	0.3+
2007 12 30	H45	0.0	0.1−	2008 02 04	379	0.1−	0.1−	2008 06 25	H45	0.1+	0.2+
2007 12 31	H45	0.3−	0.1−	2008 02 04	379	0.3−	0.4+	2008 06 25	H45	0.1−	0.1+
2007 12 31	H45	0.0	0.1+	2008 02 04	379	0.4−	0.2−	2008 06 25	H45	0.1+	0.0
2007 12 31	H45	0.1−	0.1−	2008 02 04	379	0.4−	0.3+	2008 06 25	H45	0.2−	0.3+
2007 12 31	H45	0.3−	0.0	2008 02 05	A53	0.0	0.4+	2008 06 25	127	0.1−	0.8−
2007 12 31	H45	0.4−	0.1+	2008 02 05	A53	0.1+	0.5+	2008 06 25	127	0.1+	0.6−
2008 01 02	H45	0.1−	0.1+	2008 02 05	A53	0.1+	0.2+	2008 06 26	H45	0.2−	0.1+
2008 01 02	H45	0.2+	0.1−	2008 02 06	726	0.2+	0.1+	2008 06 26	H45	0.2+	0.2+
2008 01 02	H45	0.3+	0.2−	2008 02 06	726	0.1+	0.2+	2008 06 26	H45	0.2+	0.1+
2008 01 02	H45	0.2+	0.2+	2008 02 06	726	0.1+	0.2+	2008 06 26	H45	0.2+	0.1+
2008 01 02	H45	0.2+	0.1−	2008 02 06	726	0.2−	0.0	2008 06 26	H45	0.2+	0.0

2008 01 02	379	0.8−	0.3+	2008 02 06	726	0.0	0.0	2008 06 27	071	0.0	0.6+	2008 01 15	699	0.1+	0.2−	2008 02 10	379	0.2−	0.4+	2008 07 09	B38	0.2+	0.1+
2008 01 02	379	0.3−	0.2+	2008 02 06	127	0.0	0.5+	2008 06 27	071	0.7+	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	0.4+	2008 02 10	379	0.2−	0.4+	2008 07 09	B38	0.4−	0.4+
2008 01 03	H51	1.1+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.3+	2008 06 27	071	0.4+	1.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.6+	2008 02 10	379	0.2−	0.1+	2008 07 09	B19	0.1−	0.6−
2008 01 03	H51	0.3−	0.1−	2008 02 06	127	0.1−	0.5+	2008 06 27	071	0.8+	0.6+	2008 01 15	699	0.1−	0.2+	2008 02 10	379	0.5−	0.3+	2008 07 09	B19	0.1+	0.3+
2008 01 03	H51	0.8+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.4+	2008 06 27	071	1.1+	0.6+	2008 01 15	704	0.0	0.5+	2008 02 10	379	0.2+	0.4+	2008 07 09	B19	0.1+	0.0
2008 01 03	H51	0.1+	0.1+	2008 02 06	127	0.0	0.5+	2008 06 27	B19	0.1−	0.1+	2008 01 16	704	0.3−	0.5+	2008 02 11	A53	0.2+	0.3+	2008 07 11	H45	0.1−	0.2+
2008 01 03	H51	0.2+	0.1−	2008 02 07	H45	0.2−	0.0	2008 06 28	B19	0.0	0.2+	2008 01 16	704	(2.2−	1.5−)	2008 02 11	A53	0.0	0.5+	2008 07 11	H45	0.1+	0.1+
2008 01 03	H51	0.3+	0.0	2008 02 07	H45	0.0	0.3+	2008 06 28	B19	0.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.2+	0.0	2008 02 11	A53	0.1+	0.4+	2008 07 11	H45	0.2+	0.1−
2008 01 03	H51	0.1−	0.3−	2008 02 07	H45	0.0	0.3+	2008 06 28	151	0.0	0.1−	2008 01 16	704	0.3+	0.3−	2008 02 11	A53	0.2+	0.3+	2008 07 11	H45	0.1+	0.4+
2008 01 03	H51	0.7−	0.6+	2008 02 07	H45	0.1−	0.3+	2008 06 28	151	0.1−	0.2−	2008 01 16	704	0.3−	0.1+	2008 02 11	A57	0.3−	0.2+	2008 07 11	H45	0.2−	0.0
2008 01 03	H51	0.9−	0.3+	2008 02 07	H45	0.1−	0.1+	2008 06 28	151	0.1−	0.4−	2008 01 16	704	0.1+	0.2+	2008 02 11	A57	0.1+	0.0	2008 07 11	379	0.2−	0.3+
2008 01 03	H45	0.0	0.1+	2008 02 07	H45	0.4−	0.1+	2008 06 28	560	0.6+	0.3+	2008 01 16	704	0.0	0.4+	2008 02 11	A57	0.2−	0.5+	2008 07 11	379	1.1+	0.8+
2008 01 03	H45	0.1+	0.1+	2008 02 07	379	0.2−	0.3−	2008 06 28	A48	0.3+	0.2+	2008 01 16	704	0.1+	0.4+	2008 02 11	A57	0.0	0.5+	2008 07 11	379	0.8+	0.7+
2008 01 03	H45	0.2+	0.1−	2008 02 07	379	0.4−	0.3−	2008 06 28	560	0.4+	0.1+	2008 01 16	704	0.1−	0.4+	2008 02 11	A57	0.1+	0.3+	2008 07 11	B38	0.1+	0.2−
2008 01 03	H45	0.3+	0.1−	2008 02 07	379	0.4−	0.0	2008 06 28	560	0.5+	0.1−	2008 01 16	704	0.0	0.7+	2008 02 11	233	0.3+	0.2+	2008 07 11	B38	0.2+	0.6−
2008 01 03	H45	0.2+	0.0	2008 02 07	379	0.4−	0.0	2008 06 28	A48	0.3+	0.1+	2008 01 16	379	0.2+	0.4−	2008 02 11	233	0.2+	0.2+	2008 07 11	B38	0.2+	0.2−
2008 01 03	379	0.5+	0.2+	2008 02 07	379	0.2+	0.4−	2008 06 28	A48	0.1+	0.2+	2008 01 16	379	0.1−	0.2+	2008 02 11	233	0.0	0.5−	2008 07 11	B38	0.3+	0.1−
2008 01 03	379	0.1+	0.6+	2008 02 07	379	0.5−	0.3−	2008 06 28	A48	0.3+	0.2+	2008 01 16	379	0.2−	0.2+	2008 02 12	510	0.0	0.3+	2008 07 11	B38	0.5+	0.1−
2008 01 03	379	0.4−	0.2+	2008 02 07	379	0.4−	0.4−	2008 06 28	J27	0.9+	0.2+	2008 01 16	379	0.2−	0.3+	2008 02 12	510	0.1+	0.4+	2008 07 11	B38	0.2+	0.3−
2008 01 03	379	0.5+	0.1−	2008 02 07	B34	0.3−	0.9+	2008 06 28	J27	0.1+	0.5+	2008 01 16	379	0.2−	0.6+	2008 02 13	355	0.4+	0.1+	2008 07 12	B09	0.3+	0.2−
2008 01 03	379	0.2+	0.4+	2008 02 07	B34	0.5−	1.0+	2008 06 30	H45	0.0	0.1−	2008 01 16	379	0.4+	0.4+	2008 02 13	355	0.0	0.3+	2008 07 12	B09	0.3+	0.1−
2008 01 03	379	0.6+	0.4+	2008 02 07	A82	0.1+	0.0	2008 06 30	H45	0.2+	0.1+	2008 01 16	379	0.3+	0.4+	2008 02 13	355	0.4+	0.1+	2008 07 12	H45	0.2−	0.5+
2008 01 03	379	0.0	0.1+	2008 02 07	A82	0.2+	0.2−	2008 06 30	H45	0.2+	0.2+	2008 01 18	704	0.5+	1.2+	2008 02 13	355	0.3−	0.2+	2008 07 12	H45	0.0	0.0
2008 01 03	379	0.5+	0.4−	2008 02 07	A82	0.1+	0.1−	2008 06 30	H45	0.1+	0.0	2008 01 18	704	0.2+	0.8+	2008 02 13	J34	0.2+	0.5+	2008 07 12	H45	0.0	0.0
2008 01 04	H45	0.1−	0.1+	2008 02 07	A82	0.1+	0.1−	2008 06 30	H45	0.1+	0.1+	2008 01 18	704	0.6+	1.2+	2008 02 13	J34	0.3+	0.1+	2008 07 12	H45	0.1−	0.1−
2008 01 04	H45	0.1−	0.0	2008 02 07	A82	0.2+	0.0	2008 06 30	113	0.2−	0.1+	2008 01 18	704	0.4+	1.0+	2008 02 14	J34	0.3+	0.3+	2008 07 12	H45	0.1−	0.2+
2008 01 04	H45	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.4−	0.3+	2008 06 30	113	0.1−	0.0	2008 01 18	704	0.3+	0.8+	2008 02 15	379	0.4+	1.1+	2008 07 12	379	0.3+	0.2+
2008 01 04	H45	0.1−	0.1−	2008 02 08	703	0.2−	0.1+	2008 06 30	113	0.3+	0.0	2008 01 18	560	0.5+	0.6+	2008 02 15	379	0.2+	0.7+	2008 07 12	379	0.3+	0.3+
2008 01 04	H45	0.1+	0.0	2008 02 08	379	0.1−	0.0	2008 06 30	113	0.2+	0.1+	2008 01 18	560	0.4+	0.5+	2008 02 15	379	0.4+	1.1+	2008 07 12	379	0.4+	0.7+
2008 01 04	H45	0.3−	0.2+	2008 02 08	379	0.0	0.2+	2008 07 01	127	0.1−	0.7+	2008 01 18	560	0.2+	0.4+	2008 02 16	084	0.4−	0.3−	2008 07 12	379	0.2−	0.6+
2008 01 06	379	0.5−	0.3−	2008 02 08	379	0.6−	0.0	2008 07 01	127	0.1+	0.8+	2008 01 19	B19	0.2+	0.1−	2008 02 16	084	0.1−	0.9+	2008 07 12	379	0.1−	0.3+
2008 01 06	379	0.4−	0.6+	2008 02 08	379	0.4−	0.1−	2008 07 01	127	0.2+	0.8+	2008 01 19	B19	0.3+	0.3+	2008 02 22	J34	0.4+	0.2+	2008 07 12	379	0.2+	0.6+
2008 01 06	379	0.1−	0.3+	2008 02 08	379	0.5−	0.2+	2008 07 02	H45	0.0	0.4−	2008 01 19	B19	0.0	0.3+	2008 02 22	J34	0.2−	0.6+	2008 07 12	379	0.4−	0.5+
2008 01 08	568	0.0	0.2+	2008 02 08	A67	0.0	0.4−	2008 07 02	H45	0.0	0.2−	2008 01 19	H51	0.1−	0.2+	2008 02 22	J34	0.4+	0.0	2008 07 13	379	1.2+	0.1+
2008 01 08	568	0.0	0.2+	2008 02 08	A67	0.6+	0.5+	2008 07 02	H45	0.0	0.2−	2008 01 19	H51	0.1−	0.2+	2008 02 26	704	0.3−	0.3+	2008 07 13	379	1.0+	0.2+
2008 01 09	H45	0.3+	0.0	2008 02 08	A67	0.1−	0.6−	2008 07 02	H45	0.1+	0.2−	2008 01 19	H51	0.1+	0.3+	2008 02 26	704	0.3−	0.2+	2008 07 13	379	0.1−	0.0
2008 01 09	H45	0.0	0.0	2008 02 08	A67	0.4−	0.1−	2008 07 02	H45	0.2+	0.1−	2008 01 19	H51	0.0	0.2+	2008 02 26	704	0.3+	0.5+	2008 07 13	379	0.2−	0.7+
2008 01 09	H45	0.1+	0.0	2008 02 08	A67	0.2−	0.2−	2008 07 02	H45	0.2+	0.0	2008 01 19	H51	0.2−	0.4+	2008 02 26	704	0.0	0.3−	2008 07 14	808	(0.5+	1.6+)
2008 01 09	H45	0.1−	0.0	2008 02 08	A67	0.3−	0.5+	2008 07 02	560	0.3+	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.5+	2008 02 27	704	0.7+	0.2+	2008 07 14	808	(2.5−	2.8−)
2008 01 09	H45	0.1−	0.2+	2008 02 08	A67	0.5−	0.0	2008 07 02	560	0.2+	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.1−	2008 02 27	704	0.3+	0.0	2008 07 14	808	(0.6−	2.0−)
2008 01 10	H45	0.1+	0.1+	2008 02 08	A67	0.3−	0.1−	2008 07 02	560	0.4+	0.2+	2008 01 19	H51	0.2+	0.2−	2008 02 27	704	0.4+	0.1+	2008 07 14	H45	0.5−	0.0
2008 01 10	H45	0.1+	0.1+	2008 02 08	A67	0.3−	0.1−	2008 07 06	B34	0.2+	0.5−	2008 01 19	H51	0.1+	0.5−	2008 02 27	704	0.4+	0.2−	2008 07 14	H45	0.3−	0.2+
2008 01 10	H45	0.0	0.0	2008 02 08	A53	0.2+	0.5+	2008 07 06	B34	0.1+	0.8−	2008 01 19	H51	0.2+	0.2+	2008 02 27	704	0.2+	0.0	2008 07 14	H45	0.2+	0.3−
2008 01 10	H45	0.0	0.2+	2008 02 08	A53	0.2+	0.5+	2008 07 06	B34	0.2+	0.2−	2008 01 19	H51	0.1+	0.2+	2008 03 10	H45	0.3−	0.1+	2008 07 14	H45	0.0	0.2−
2008 01 10	H45	0.1−	0.1+	2008 02 08	A53	0.0	0.6+	2008 07 07	G58	0.5+	1.3−	2008 01 19	H51	0.1−	0.2+	2008 03 10	H45	0.4−	0.1−	2008 07 14	H45	0.2−	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	H45	0.1−	0.1+	2008 07 07	G58	0.7+	0.7−	2008 01 19	H51	0.1+	0.0	2008 03 10	H45	0.4−	0.0	2008 07 14	204	0.1−	0.2+
2008 01 11	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	H45	0.1−	0.1+	2008 07 07	G58	(0.6+	1.9+)	2008 01 19	H51	0.0	0.3+	2008 03 10	H45	0.0	0.1−	2008 07 14	204	0.2+	0.1+
2008 01 11	H45	0.2+	0.1+	2008 02 09	H45	0.1−	0.2+	2008 07 07	H45	0.3−	0.3+	2008 01 19	H51	0.0	0.4+	2008 03 10	H45	0.7−	0.1+	2008 07 14	204	0.5−	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.0	2008 02 09	H45	0.1−	0.2+	2008 07 07	H45	0.2+	0.3+	2008 01 19	H51	0.1−	0.2+	2008 04 18	704	0.8−	0.3+	2008 07 14	204	0.2+	0.3+
2008 01 11	H45	0.0	0.1+	2008 02 09	H45	0.1−	0.1+	2008 07 07	H45	0.1−	0.1−	2008 01 19	H51	0.1+	0.2+	2008 04 18	704	0.2+	1.0−	2008 07 14	204	0.1−	0.1+
2008 01 12	071	0.2+	0.4−	2008 02 09	H45	0.2−	0.3+	2008 07 07	H45	0.3+	0.0	2008 01 19	H51	0.1−	0.2+	2008 04 18	704	0.3−	0.1−	2008 07 15	H45	0.3+	0.4−
2008 01 12	071	0.7+	0.5−	2008 02 09	046	0.2−	0.3+	2008 07 07	H45	0.0	0.5+	2008 01 19	H51	0.0	0.3+	2008 04 21	568	0.1+	0.1+	2008 07 15	H45	0.6+	0.2+
2008 01 14	H45	0.1−	0.2+	2008 02 09	046	0.2−	0.4+	2008 07 07	A53	0.3+	0.2+	2008 01 19	H51	0.0	0.1−	2008 04 21	568	0.1+	0.1+	2008 07 15	H45	0.2+	0.2−
2008 01 14	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	046	0.1−	0.3+	2008 07 07	A53	0.2+	0.6+	2008 01 19	J51	0.5−	0.2−	2008 05 04	198	0.1−	0.2+	2008 07 15	H45	0.0	0.1+
2008 01 14	H45	0.0	0.2+	2008 02 09	046	0.2−	0.3+	2008 07 07	A53	0.1+	0.1+	2008 01 19	J51	0.1−	0.1−	2008 05 04	198	0.0	0.2+	2008 07 15	H45	0.2+	0.1+
2008 01 14	H45	0.1−	0.2+	2008 02 09	046	0.2−	0.4+	2008 07 08	H45	0.4−	0.1+	2008 01 19	J51	0.0	0.2−	2008 05 04	198	0.0	0.3+	2008 07 16	H55	0.1+	0.3+
2008 01 14	H45	0.0	0.1+	2008 02 09	A48	0.2+	0.5+	2008 07 08	H45	0.0	0.2−	2008 01 19	204	0.0	0.1+	2008 05 04	198	0.1−	0.4+	2008 07 16	H55	0.2+	0.0
2008 01 15	704	0.6+	0.9+	2008 02 09	A48	0.4−	0.6+	2008 07 08	H45	0.0	0.1+	2008 01 19	204	0.0	0.1+	2008 05 04	198	0.1−	0.4+	2008 07 16	H55	0.1+	0.2+
2008 01 15	704	0.1+	1.2+	2008 02 09	A48	0.2−	0.5+	2008 07 08	H45	0.2+	0.1+	2008 01 19	204	0.0	0.2+	2008 05 12	H45	0.0	0.1−	2008 07 16	H55	0.2+	0.1+
2008 01 15	704	0.6−	0.7−	2008 02 09	A48	0.1−	0.4+	2008 07 08	H45	0.1−	0.0	2008 01 20	H51	0.0	0.0	2008 05 12	H45	0.2+	0.0	2008 07 21	H53	0.2−	0.4−
2008 01 15	704	0.1+	0.2+	2008 02 09	B28	0.3−	0.3+	2008 07 08	B38	0.4+	0.3−	2008 01 20	H51	0.1−	0.1−	2008 05 12	H45	0.3+	0.1+	2008 07 21	H53	0.5+	0.1+
2008 01 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	B28	0.0	0.5+	2008 07 08	B38	0.1+	0.4−	2008 01 20	H51	0.3−	0.0	2008 05 12	H45	0.3+	0.1−	2008 07 21	H53	0.3+	0.0
2008 01 15	G96	0.2−	0.0	2008 02 09	B28	0.2−	0.1+	2008 07 08	B38	0.2+	0.1−	2008 01 20	H51	0.1+	0.1+	2008 05 12	H45	0.2+	0.1−	2008 07 21	H53	0.8+	1.3+
2008 01 15	704	0.2+	0.2+	2008 02 09	B28	0.0	0.3+	2008 07 08	B38	0.5−	0.1−	2008 01 20	H51	0.1−	0.2−	2008 05 17	H45	0.5+	0.4+	2008 07 21	H53	0.4+	0.1+
2008 01 15	G96	0.0	0.0	2008 02 09	560	0.1+	0.6+	2008 07 09	B38	0.4+	0.4−	2008 01 20	H51	0.2−	0.1−	2008 05 17	H45	0.1−	0.1+	2008 07 21	H53	0.4+	0.6+
2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2008 02 09	560	0.0	0.5+	2008 07 09	B38	0.2+	0.2−	2008 01 20	H51	0.1−	0.2+	2008 05 17	H45	0.4+	0.2−	2008 07 22	H45	0.1−	0.1−
2008 01 15	699	(2.4+	1.9+)	2008 02 09	560	0.0	0.5+	2008 07 09	B38	0.1+	0.0	2008 01 20	H51	0.2−	0.0	2008 05 17	H45	0.2+	0.7−	2008 07 22	H45	0.0	0.2+
2008 01 15	699	0.4−	0.3+	2008 02 10	379	0.3−	0.4+	2008 07 09	B38	0.1−	0.2+	2008 01 20	H51	0.0	0.1−	2008 05 17	H45	0.2+	0.2−	2008 07 22	H45	0.2−	0.0

2008 01 20	H51	0.1+	0.3+	2008 05 20	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.1−	0.1−
2008 01 20	H51	0.1+	0.1+	2008 05 20	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.2+	0.1+	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 07 22	H45	0.2−	0.4+
2008 01 20	H51	0.2−	0.1+	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 08 13	568	0.0	0.1−
2008 01 20	H51	0.2−	0.0	2008 05 22	568	0.0	0.3+	2008 08 13	568	0.0	0.1−
2008 01 20	H51	0.1−	0.1−	2008 05 23	B09	0.7+	0.0	2008 08 13	568	0.1+	0.1−
2008 01 20	H51	0.1+	0.4−	2008 05 23	B09	0.9+	0.6+	2008 08 19	H55	0.4+	0.2+
2008 01 20	H51	0.3−	0.0	2008 05 26	B09	1.1+	0.2+	2008 09 16	568	0.2+	0.1+
2008 01 20	H51	0.1−	0.2+	2008 05 26	B09	0.3+	0.1−	2008 09 16	568	0.2+	0.1+
2008 01 20	H51	0.2−	0.4−	2008 05 31	H45	0.3−	0.5+	2009 07 02	568	0.3−	0.1+
2008 01 20	H51	0.2−	0.2−	2008 05 31	H45	0.2+	0.3+	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.4+	0.3+	2008 05 31	H45	0.4+	0.3−	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.2+	0.3+	2008 05 31	H45	0.2+	0.4+	2009 09 05	568	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.0	0.0	2008 05 31	H45	0.1+	0.4−	2009 09 05	568	0.1+	0.0
2008 01 20	H51	0.1−	0.0	2008 05 31	H45	0.0	0.2−	2009 09 05	568	0.0	0.0
2008 01 20	H51	0.0	0.4+	2008 06 03	H45	0.8−	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.1+
2008 01 22	127	0.3+	1.2+	2008 06 03	H45	0.4−	0.1+	2009 12 09	568	0.1+	0.1+
2008 01 22	127	0.3+	0.8+	2008 06 03	H45	0.3+	0.1−				
2008 01 22	127	0.3+	1.0+	2008 06 03	H45	0.1−	0.4+				

(231135)∗ 2005 TE$_{48}$ = 1996 BF$_6$ = 1998 TH$_{28}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95991)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

						P	**Q**
M	67.17804		(2000.0)				
n	0.27906566	ω	17.43952			+0.89654059	−0.44289906
a	2.3191657	Ω	8.86045			+0.40043196	+0.80316402
e	0.1106211	i	2.76949			+0.18939170	+0.39845699
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	1.2−	0.7+
1996 01 18	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	0.3+	0.6+	2005 11 06	G96	0.3−	0.4+
1996 01 18	691	0.0	0.5−	2005 10 07	152	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.5−	0.2+
1996 01 25	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	152	0.9−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+
1996 01 25	691	0.5−	0.1−	2005 10 07	152	0.0	1.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.0
1996 01 25	691	0.3−	0.0	2005 10 08	152	0.6−	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.0
1998 10 15	691	0.4+	0.3+	2005 10 08	152	0.1−	0.0	2005 12 06	G96	0.3−	0.4+
1998 10 15	691	0.1+	0.5−	2005 10 08	152	0.7+	0.2+	2005 12 06	G96	0.3−	0.2−
1998 10 15	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	152	1.0+	0.4+	2005 12 06	G96	0.3+	0.0
1998 10 20	691	0.2−	0.5+	2005 10 09	152	1.0−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.4+
1998 10 20	691	0.3−	0.2+	2005 10 09	152	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.5−	0.2−
1998 10 20	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 22	703	0.1+	0.5−	2007 03 15	691	0.1−	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(1.9−	0.5+)	2007 03 15	691	0.1−	0.6+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2005 09 26	691	0.9+	0.3−	2005 10 22	703	0.2−	1.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	691	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	699	(1.8−	0.3+)	2005 10 22	703	0.8+	0.7−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	703	0.1−	1.1+	2005 10 22	703	0.8+	1.0−	2010 01 08	G96	0.2−	0.5−
2005 10 06	703	(1.9−	0.1+)	2005 10 22	703	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2005 10 06	703	(0.3−	2.3+)	2005 10 28	703	0.6−	0.7−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 10 06	699	0.3+	0.1−	2005 10 28	703	(2.0−	0.2+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	703	0.3+	0.8−	2005 10 28	703	1.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−

(231136)∗ 2005 TV$_{71}$

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

						P	**Q**
M	126.34474		(2000.0)				
n	0.29841641	ω	243.52255			+0.78486994	+0.61388187
a	2.2177925	Ω	78.48871			−0.53342841	+0.73868091
e	0.2074801	i	4.94285			−0.31533048	+0.27838743
P	3.30	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.3+	1.2+	2005 09 25	703	0.2+	1.0+	2005 11 17	644	0.4−	0.1−
2002 11 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 25	703	0.0	0.9+	2005 11 17	644	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	1.3+	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.2+
2002 11 07	704	1.0+	0.5+	2005 09 25	703	0.3−	0.7+	2007 01 17	691	0.2+	0.2−
2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2005 10 01	704	0.3+	1.0+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2005 10 01	704	0.8+	1.0+	2007 01 24	691	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.8−	2005 10 01	704	(0.6−	2.3+)	2007 01 24	691	0.3−	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.1+	2005 10 01	704	0.1+	0.7−	2007 01 24	691	0.5−	0.2+
2002 12 05	704	1.0+	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.4−	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.5−	2007 01 28	691	0.2−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2007 01 28	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.2−	2008 06 25	E12	1.2+	1.1+
2003 01 02	291	0.3−	0.3−	2005 10 07	699	0.3−	0.1−	2008 06 25	E12	0.6+	1.2+
2003 01 02	291	1.2−	0.9+	2005 10 07	699	0.0	0.3−	2008 06 25	E12	(2.0+	1.8+)
2003 01 02	291	0.0	0.2+	2005 10 07	699	0.1+	0.5−	2008 06 25	E12	(0.5+	1.6+)
2005 07 30	644	0.1+	0.4+	2005 10 07	699	0.6−	0.4+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 10 10	703	0.9−	0.8−	2009 11 23	G96	0.0	0.4−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 10 10	703	1.0−	1.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.5−
2005 08 06	E12	0.1+	0.5+	2005 10 10	703	0.7−	1.3−	2009 11 23	G96	0.6+	0.4−
2005 08 06	E12	0.2+	0.1+	2005 10 10	703	(0.9−	1.7−)	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 08 06	E12	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.4+	0.9+	2005 10 22	703	0.8−	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 08 31	644	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.2−	1.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2005 11 05	699	(1.8−	0.7+)	2010 01 10	G96	0.3+	0.3−
2005 09 13	703	0.5−	1.0−	2005 11 05	699	0.2+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 13	703	1.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.8+	0.7−	2010 01 10	G96	0.9−	0.9+
2005 09 13	703	1.4−	0.5+	2005 11 05	699	0.9+	1.5+	2010 01 10	G96	0.3+	0.5−
2005 09 13	703	0.3+	0.4−	2005 11 17	644	0.0	0.1+				

(231137)∗ 2005 TM$_{77}$

Discovered 2005 Oct. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

						P	**Q**
M	48.45524		(2000.0)				
n	0.26131038	ω	255.43036			+0.96680470	−0.25120969
a	2.4230643	Ω	119.10014			+0.25015734	+0.89332499
e	0.2192495	i	3.06475			+0.05205736	+0.37264482
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.6−	0.1−	2005 10 06	699	0.9−	0.1−	2005 10 28	704	1.1+	0.9+
2001 08 15	608	0.5−	0.1+	2005 10 06	699	1.2−	0.8−	2005 10 28	704	1.3+	0.5+
2001 08 15	608	0.8−	0.4+	2005 10 06	699	(1.5−	0.9−)	2005 10 31	699	0.9+	0.6+
2001 08 23	608	0.2−	0.2+	2005 10 08	691	0.4−	0.5−	2005 10 31	699	(1.7+	0.9+)
2001 08 23	608	0.3−	0.2+	2005 10 08	691	0.5−	0.5−	2005 10 31	699	1.3+	1.1+
2001 08 23	608	0.1+	0.4−	2005 10 08	691	0.4−	0.6−	2005 10 31	699	1.3+	0.5+
2001 08 23	608	0.2−	0.7−	2005 10 10	704	0.2+	0.0	2005 11 03	703	1.1+	0.4+
2001 08 23	608	0.6−	0.2−	2005 10 10	704	1.0−	0.2+	2005 11 03	703	1.5+	1.4+
2001 08 23	608	0.2−	0.0	2005 10 10	704	0.8−	0.3+	2005 11 03	703	(2.0+	0.7+)
2001 09 11	704	0.8+	0.4−	2005 10 10	704	0.4−	0.8−	2005 11 03	703	(2.3+	0.9+)
2001 09 11	704	0.7+	1.0+	2005 10 10	704	0.2−	0.4−	2009 11 10	691	0.4−	0.2+
2001 09 11	704	1.2+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2009 11 10	691	0.2−	0.1+
2001 09 19	704	1.0+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.5−	2009 11 10	691	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	0.0	2005 10 12	691	0.3−	0.5−	2009 11 19	691	0.4−	0.4+
2001 09 19	704	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.5+	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	1.0−	2005 10 21	644	0.7+	0.0	2009 11 19	691	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	0.6+	0.4−	2005 10 21	644	0.5+	0.0	2009 11 24	J75	0.6−	0.2+
2002 12 14	645	0.3−	0.5−	2005 10 22	703	0.1+	0.8−	2009 11 24	J75	0.4−	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.4−	2005 10 22	703	0.7+	0.9+	2009 11 24	J75	1.2+	0.8+
2005 09 23	691	(2.4−	1.0−)	2005 10 22	703	1.4+	1.4−	2009 12 11	703	0.2−	0.3−
2005 09 23	691	(2.4−	1.0−)	2005 10 22	703	0.4+	0.3−	2009 12 11	703	(1.8+	0.7+)
2005 09 23	691	(2.5−	1.1−)	2005 10 27	644	1.2+	0.1+	2009 12 11	703	0.7+	0.3+
2005 10 06	699	0.4+	0.5−	2005 10 27	644	1.2+	0.3+	2010 01 12	G96	2.3+	1.7+
2005 10 06	703	0.9−	0.4+	2005 10 27	644	1.0+	0.6+	2010 01 12	G96	2.6+	1.6+
2005 10 06	703	0.4−	0.1−	2005 10 28	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 12	G96	1.6+	1.6+

2005 10 06	703	1.5−	0.1−	2005 10 28	704	0.7+	0.7+	2010 01 12	G96	2.0+	1.5+
2005 10 06	703	0.9−	0.1−	2005 10 28	704	1.0+	0.1−				

(231138)∗ 2005 TA$_{104}$

Discovered 2005 Oct. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.72845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29784527	ω	46.49968		+0.88261526	+0.46189321	
a	2.2206268	Ω	285.81380		−0.45326407	+0.78683828	
e	0.1913707	i	5.21394		−0.12466746	+0.40931674	
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.3−	0.6−	2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2008 07 26	J75	0.3+	0.2+
2005 09 30	703	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.3+	0.2−	2008 07 26	J75	0.0	0.1−
2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.5+	2008 07 26	J75	0.2+	0.0
2005 09 30	703	0.1−	0.2−	2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2008 07 27	J75	0.1−	0.2−
2005 10 08	704	1.2+	0.4+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2008 07 27	J75	0.1−	0.1−
2005 10 08	704	0.4−	0.6+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+	2008 07 27	J75	0.4−	0.2+
2005 10 08	704	0.2−	0.6+	2005 11 07	704	0.6+	1.0+	2008 07 30	703	0.2−	0.1+
2005 10 08	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.0	0.3−	2008 07 30	703	0.1−	0.1+
2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	1.2+	0.4+	2008 07 30	703	0.4−	0.1−
2005 10 10	699	0.1+	0.5+	2005 12 01	644	0.2−	0.4+	2008 07 30	703	0.3−	0.0
2005 10 10	703	0.2−	0.9−	2005 12 01	644	0.4−	0.4+	2008 08 01	J75	0.2+	0.7−
2005 10 10	699	0.8−	0.3−	2005 12 01	644	0.4−	0.2+	2008 08 01	J75	0.1−	0.0
2005 10 10	703	1.0−	0.9−	2005 12 22	291	0.1+	0.2+	2008 08 02	J75	0.0	0.0
2005 10 10	703	0.9−	0.3−	2005 12 22	291	0.1+	0.2+	2008 09 25	E12	0.4−	0.3+
2005 10 10	703	1.1−	0.8−	2005 12 22	291	0.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.0	0.3+
2005 10 10	699	0.7+	0.1−	2007 02 17	G96	0.3+	0.4−	2008 09 25	E12	0.0	0.0
2005 10 10	699	0.7−	1.1−	2007 02 17	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	E12	0.5+	0.3−
2005 10 13	704	0.6+	0.3−	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2005 10 13	704	1.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.4−
2005 10 13	704	0.0	0.6+	2008 06 02	G96	0.5−	0.2−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2005 10 13	704	0.3+	1.2+	2008 06 02	G96	0.2−	0.2−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−
2005 10 13	704	0.5−	0.2−	2008 06 02	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	704	0.2−	0.1+
2005 10 14	699	0.6+	0.2+	2008 06 02	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	704	0.1+	0.3+
2005 10 14	699	(1.7+	0.4−)	2008 06 06	703	0.2−	0.0	2008 11 20	704	0.9+	1.0−
2005 10 14	699	0.2+	0.7−	2008 06 06	703	0.1−	1.0+	2009 09 30	G96	0.0	0.3+
2005 10 14	699	0.2+	0.6+	2008 06 06	703	0.4−	0.7+	2009 09 30	G96	1.2+	0.8+
2005 10 29	703	0.2−	1.0−	2008 06 06	703	0.2−	0.5+	2009 09 30	G96	0.5+	0.1−
2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2008 07 01	704	0.8+	1.0+	2009 09 30	G96	0.1+	0.7−
2005 10 29	703	0.1−	0.2+	2008 07 01	704	0.9+	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2008 07 01	704	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2005 10 30	644	0.4−	0.2+	2008 07 01	704	(0.1+	2.1+)	2010 01 06	691	0.7−	0.1+
2005 10 30	644	0.3−	0.2+	2008 07 01	704	1.0−	1.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 10 30	704	0.5+	0.8−	2008 07 25	E12	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	1.1+	0.1+
2005 10 30	644	0.3−	0.3+	2008 07 25	E12	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2008 07 25	E12	0.4+	0.3−				
2005 10 30	704	0.1+	0.9−	2008 07 25	E12	0.5+	0.2+				

(231139)∗ 2005 TF$_{131}$

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.73328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873089	ω	28.73602		−0.04901516	−0.99746801	
a	2.3782508	Ω	64.11420		+0.90507782	−0.06617499	
e	0.1698147	i	3.28335		+0.42241170	+0.02604677	
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.4+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 26	G96	0.8−	0.1−
2003 03 10	644	0.9+	1.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2005 12 26	G96	0.3+	0.2−
2003 03 10	644	0.2+	1.0+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2005 12 26	G96	0.3−	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.5−	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 03 26	G96	0.5+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.2−	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	621	0.5−	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.6−	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	621	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.7−	0.1−
2005 10 27	621	1.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 17	691	0.5+	0.1+
2005 10 28	703	0.4+	1.2+	2005 11 28	G96	1.3−	1.0+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	703	0.1+	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−
2005 10 28	703	0.6+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.6+
2005 10 28	703	0.1−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2005 10 28	621	0.6+	0.1−	2005 11 29	G96	0.6+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.3−
2005 10 28	621	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.5+	0.4−
2005 10 28	621	0.5+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 10 29	G96	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−

(231140)∗ 2005 TJ$_{135}$ = 2000 SM$_{315}$

Discovered 2005 Oct. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96042)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.24503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22692563	ω	199.93422		+0.00868577	−0.99775057	
a	2.6620345	Ω	249.61422		+0.92679625	+0.03299168	
e	0.2069415	i	4.06637		+0.37546408	−0.05835533	
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	1.9+	0.4−	2006 01 28	699	0.1−	0.5+	2009 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	0.1−	2006 01 28	699	1.5+	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 09 28	704	0.2+	1.5−	2006 01 28	699	0.1−	0.3−	2009 11 21	704	0.4+	0.1+
2000 10 04	704	0.4−	0.4−	2006 01 28	699	0.5−	0.0	2009 11 21	704	0.4+	0.7+
2000 10 04	704	0.7−	1.2−	2006 01 30	703	1.1+	0.0	2009 11 21	704	0.1−	0.9+
2000 10 04	704	0.3−	0.4−	2006 01 30	703	0.8−	0.5+	2009 11 23	J75	0.3+	0.3−
2000 10 04	704	0.3−	0.0	2006 01 30	703	0.1+	0.8+	2009 11 23	J75	0.3+	0.4−
2000 11 23	691	0.2−	0.5+	2006 01 30	703	0.2−	0.1+	2009 11 23	J75	0.1+	0.7−
2000 11 23	691	0.1+	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.6+	2009 12 09	J75	0.1+	0.4−
2000 11 23	691	0.0	0.5−	2008 07 30	G96	0.7−	0.4+	2009 12 09	J75	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.2−	0.3+	2009 12 09	J75	0.3+	0.6−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.8−	1.3+	2009 12 09	106	0.8+	0.5−
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	691	0.9+	1.0+	2009 12 09	106	0.4−	0.3−
2005 10 05	691	0.1−	0.5+	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 09	106	(1.5+	0.2+)
2005 10 05	691	0.0	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 12 09	106	0.6+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2009 11 12	J75	1.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2009 11 12	J75	0.7+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2009 11 12	J75	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−
2006 01 02	704	0.5+	0.3+	2009 11 16	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.4+	0.9−
2006 01 02	704	0.2−	0.5+	2009 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	0.1−	0.4−
2006 01 02	704	0.3+	0.0	2009 11 17	704	0.5−	0.4−	2009 12 11	703	0.1−	0.5−
2006 01 02	704	0.3+	0.1−	2009 11 17	704	0.7+	0.7+	2009 12 11	703	0.2−	0.9−
2006 01 08	703	0.2−	0.5+	2009 11 17	704	0.1−	0.9+	2010 01 15	G96	0.2−	0.5−
2006 01 08	703	0.3−	1.3−	2009 11 17	704	0.1+	1.5+	2010 01 15	G96	0.7+	0.5−
2006 01 08	703	0.6−	0.2−	2009 11 17	704	0.0	0.8+	2010 01 15	G96	0.5+	0.3−
2006 01 08	703	0.3+	0.2−	2009 11 20	691	0.6−	0.4+	2010 01 15	G96	0.4+	0.3−

(231141)∗ 2005 TJ$_{141}$ = 2000 BB$_{45}$

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96043)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.19488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29392247	ω	14.99355		−0.88813051		−0.45841512
a	2.2403413	Ω	137.67160		+0.41648587		−0.83300378
e	0.0866956	i	2.79707		+0.19432889		−0.30977456
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.8−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+
2000 01 28	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+
2000 01 28	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.5−	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2000 02 07	691	0.1−	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.5−	0.0
2005 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 03 11	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 08	691	0.7+	0.1+	2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 10	691	0.8−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 04 15	703	(0.3+	2.5+)	2010 01 18	704	1.6+	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.6−	0.6+	2010 01 18	704	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.7+	2007 04 15	703	0.3+	0.8+	2010 01 18	704	1.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2007 04 15	703	0.7−	0.3+	2010 01 18	704	2.8+	0.5+
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+				
2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2007 04 25	G96	0.7+	0.3+				

(231142)∗ 2005 TC$_{151}$ = 2004 LX$_{12}$

Discovered 2005 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96045)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.20834		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29517239	ω	73.05420		−0.95953710		+0.27668271
a	2.2340123	Ω	122.97976		−0.27620854		−0.88873542
e	0.0828522	i	3.57446		−0.05474850		−0.36550791
P	3.34	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 09	691	0.0	0.4+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2008 07 30	691	0.4+	0.2+
2004 06 09	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	705	0.4+	0.1−	2008 07 30	691	0.1+	0.1+
2004 06 09	691	0.0	0.2+	2005 11 09	705	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2004 06 16	691	0.5+	0.4+	2005 11 09	705	0.4+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.1−
2004 06 16	691	0.2+	0.5+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 06 16	691	0.1+	0.4+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.6+	0.1+
2005 09 24	291	0.2+	0.7+	2005 11 26	705	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2005 09 24	291	0.9+	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	291	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 09 25	291	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2007 03 15	703	0.5−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 03 15	703	(2.3−	0.8−)	2009 12 26	691	0.4−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.6−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2005 10 08	691	0.1+	0.5−	2007 03 15	703	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.2+
2005 10 08	691	0.2+	0.2−	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.5+
2005 10 08	691	0.7−	0.2−	2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.5−	0.1+	2007 03 19	G96	0.4+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 03 19	G96	0.2+	0.3+				
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 07 30	691	0.7−	0.1+				

(231143)∗ 2005 TP$_{159}$

Discovered 2005 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.64615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27988123	ω	267.79132		−0.83321874		−0.54807357
a	2.3146582	Ω	238.96546		+0.53519728		−0.76609362
e	0.1352836	i	4.90234		+0.13896191		−0.33573192
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	699	0.8+	1.8+	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2007 04 08	E12	0.3−	0.5+
2000 04 26	699	0.6+	2.0+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	699	(1.7+	0.4+)
2000 04 26	699	0.5−	1.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 04 18	699	1.1+	0.2+
2000 04 26	699	(0.5+	2.8+)	2005 10 13	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	(2.0+	0.1−)
2003 01 07	704	0.2+	0.6+	2005 10 13	691	0.2−	0.1−	2007 04 18	704	1.0−	0.5+
2003 01 07	704	0.2+	1.0+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	0.5+	0.2+
2003 01 07	704	0.2−	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	704	0.0	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	1.4+	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	704	0.4+	0.2+
2003 01 27	704	0.6−	0.1−	2005 10 29	703	0.8+	0.9−	2007 04 22	704	0.3+	0.2−
2003 01 27	704	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.6−	1.2−	2007 04 22	704	0.4+	1.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.4−	1.3+	2007 04 22	704	0.4−	0.7−
2003 01 27	704	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2007 04 22	704	0.6−	1.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2007 03 21	704	(2.3+	0.5+)	2009 12 17	704	0.9−	1.5−
2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2009 12 17	704	0.2−	0.6−
2005 09 26	691	0.3−	0.3+	2007 03 21	704	0.3+	0.7−	2009 12 17	704	0.1−	0.6−
2005 09 26	691	0.4−	0.5+	2007 03 30	644	0.3+	0.4+	2009 12 17	704	0.1+	0.3−
2005 10 03	703	0.8+	0.7+	2007 03 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.2+
2005 10 03	703	(0.9+	1.8+)	2007 03 30	644	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.1−
2005 10 03	703	0.5−	0.8+	2007 04 08	E12	0.6+	0.7−	2010 01 13	704	0.2−	1.1+
2005 10 03	703	0.9+	1.1+	2007 04 08	E12	0.8−	0.5+	2010 01 13	704	1.0−	1.2−
2005 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 08	E12	0.3−	1.5−				

(231144)∗ 2005 UE$_4$ = 1998 UZ$_{41}$ = 2004 JH$_{46}$

Discovered 2005 Oct. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.72674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28337060	ω	289.48730		+0.96208367		+0.26225494
a	2.2956175	Ω	55.37653		−0.20337110		+0.87284402
e	0.1612048	i	5.22567		−0.18175592		+0.41154059
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	699	0.4+	1.0+	2005 10 26	683	0.4−	1.2−	2005 11 05	704	0.2+	0.3−
1998 10 14	699	0.6+	0.2−	2005 10 26	683	0.7−	0.6−	2005 11 05	704	0.7−	1.4+
1998 10 14	699	1.0−	1.8+	2005 10 26	683	1.3−	0.2−	2005 11 05	699	0.4+	1.0+
1998 10 28	704	0.8+	0.1−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	704	0.2+	0.2+
1998 10 28	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.8+
1998 10 28	704	0.7+	1.6−	2005 10 28	683	0.4−	0.9+	2005 11 06	683	0.9−	0.3+
1998 10 28	704	0.9−	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 06	683	(1.7−	1.2+)
1998 10 29	704	0.7−	1.1−	2005 10 28	683	0.1−	0.1+	2005 11 06	683	0.8+	0.5+
1998 10 29	704	0.2+	0.8+	2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−
1998 10 29	704	1.5−	0.2−	2005 10 28	683	0.5+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.4−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.4−
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2005 10 30	683	0.1−	0.5−	2005 11 25	G96	0.3+	0.5−
2004 05 13	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	683	(1.0−	2.2+)	2005 12 01	704	1.3+	0.9−
2004 05 13	691	0.2−	0.6+	2005 10 30	683	0.5−	0.4+	2005 12 01	704	0.1−	0.7−
2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	683	0.3+	0.4−	2005 12 01	704	(0.5−	1.5+)
2004 05 21	691	0.5+	0.3+	2005 10 31	683	1.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2004 05 21	691	0.2+	0.2+	2005 10 31	704	0.8−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−
2004 05 21	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	683	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.6−	1.2−	2005 10 31	704	0.4−	0.6−	2006 01 06	G96	0.7−	0.5−
2005 10 07	703	0.4+	1.1−	2005 10 31	704	1.4+	1.3+	2006 01 06	G96	0.1+	0.4−
2005 10 07	703	0.3+	0.4+	2005 10 31	704	0.7+	0.5+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 10 07	703	0.3−	0.8+	2005 10 31	704	1.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 10 11	683	1.2−	1.2+	2005 11 01	683	0.3+	1.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+

2005 10 11	683	0.3+	0.8−	2005 11 01	683	0.4+	0.6−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2005 10 11	683	0.4+	0.3−	2005 11 01	683	0.1−	0.1−	2006 01 23	G96	0.4−	0.4−
2005 10 23	703	0.4−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.4−	2006 01 23	G96	0.1+	0.7−
2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2006 01 27	G96	0.4−	0.2+
2005 10 23	703	1.1−	0.6−	2005 11 03	704	0.3−	0.8+	2006 01 27	G96	0.9−	0.0
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−
2005 10 24	683	0.5+	0.2−	2005 11 03	704	1.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	683	0.5+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 10 24	683	0.4+	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.9+	1.3+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.1−
2005 10 25	699	1.0−	0.7+	2005 11 04	683	0.8+	1.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	699	1.3+	0.4+	2005 11 04	683	1.1+	0.8+	2009 12 20	691	0.5−	0.2−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	683	0.4−	0.1−	2009 12 20	691	0.0	0.6+
2005 10 25	699	0.8+	0.6+	2005 11 05	699	0.3−	0.4−	2009 12 20	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	683	1.2−	0.6−	2005 11 05	683	1.2−	0.3−	2010 01 15	G96	0.2−	0.6−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	683	(1.3−	2.2+)	2010 01 15	G96	0.4+	0.4−
2005 10 25	683	0.3−	0.5+	2005 11 05	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4+	0.4−
2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.3+	0.2−	2010 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 10 25	683	(1.3−	1.9+)	2005 11 05	683	0.7−	0.6+				

(231145)∗ 2005 UF$_4$

Discovered 2005 Oct. 24 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.70791		(2000.0)		+0.81258297	−0.58250841
n	0.26990977	ω	253.25860		+0.54635304	+0.74942173
a	2.3713208	Ω	142.36204		+0.20299573	+0.31472372
e	0.1917515	i	1.86001			
P	3.65	H	17.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	1.2+	1.4+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	(3.4−	1.3−)
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2005 10 30	683	1.1+	1.1−	2005 11 10	703	(1.8+	0.0)
2001 08 16	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	683	1.2+	0.9−	2005 11 11	703	0.6−	1.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.4+	0.2−	2005 11 11	703	0.4−	0.7−
2001 08 25	691	0.6−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.4−	2005 11 11	703	0.7−	0.0
2001 08 25	691	0.4−	0.4+	2005 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 11 11	703	0.5−	0.2−
2003 02 22	291	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	0.2−	0.5−	2005 11 25	703	0.2+	0.3−
2003 02 22	291	0.1+	0.5+	2005 10 31	704	0.5−	0.4+	2005 11 25	703	0.4+	0.6+
2003 02 22	291	0.0	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2005 11 25	703	0.6+	0.2+
2005 10 05	704	0.8+	0.2−	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2005 11 25	703	0.3+	0.5−
2005 10 05	704	0.4−	0.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.5+
2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	704	(0.2−	1.5−)
2005 10 05	704	0.2+	0.5+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	(1.2+	1.6+)
2005 10 05	704	0.1+	0.6+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−	2005 12 01	704	0.6−	0.3−
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.1−	0.5−
2005 10 23	703	0.2+	0.6−	2005 11 03	704	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	0.8+	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.5+	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−
2005 10 24	683	0.2+	0.4+	2005 11 03	704	0.4−	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 24	683	0.0	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.5+	0.2−
2005 10 24	683	(1.1−	1.9+)	2005 11 05	699	0.1−	0.7+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 05	704	0.6−	0.4+	2007 03 26	691	0.3+	0.2+
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.0	2007 03 26	691	0.3−	0.2−
2005 10 26	683	0.6+	0.7−	2005 11 05	699	0.4+	0.5+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 26	683	0.5+	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.2−
2005 10 26	683	1.4+	0.1−	2005 11 05	704	0.7+	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	683	0.5−	0.5+	2005 11 05	704	0.4−	0.5−	2009 11 16	G96	0.1+	0.4−
2005 10 27	683	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	683	0.8−	0.4+	2005 11 05	704	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.1−	2009 12 25	691	0.8−	0.1−
2005 10 28	683	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.6+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.6+
2005 10 28	704	0.7+	0.5+	2005 11 10	703	(0.5+	1.5+)	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 10 28	683	0.1−	1.2+	2005 11 10	703	0.6−	1.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.4+
2005 10 28	704	0.6+	0.6+	2005 11 10	703	0.4+	0.7+	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2005 10 28	683	0.2−	0.2+	2005 11 10	703	1.0−	1.4−	2010 01 18	704	1.2+	0.6+

(231146)∗ 2005 UT$_{14}$ = 2001 OZ$_{54}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.21112		(2000.0)		+0.74541908	−0.66508638
n	0.27888647	ω	2.30992		+0.61045429	+0.65407329
a	2.3201590	Ω	39.50045		+0.26776101	+0.36034461
e	0.1621936	i	4.04222			
P	3.53	H	16.9	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1−	0.0	2005 10 29	704	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.6+
1996 02 17	691	0.2−	0.5−	2005 10 29	704	0.1−	0.5+	2005 12 01	704	1.0−	0.4+
1996 02 17	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	704	0.5−	0.8+	2005 12 02	691	0.3+	0.7−
2000 04 13	691	0.4+	0.3+	2005 10 29	A50	0.1+	1.1+	2005 12 02	691	0.0	0.0
2000 04 13	691	0.6+	0.2−	2005 10 29	A50	(1.5+	1.5+)	2005 12 02	691	0.1−	0.0
2000 04 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	703	0.2+	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.2+
2001 07 22	644	0.5+	0.2−	2005 10 30	703	0.3−	0.8−	2005 12 05	691	0.3−	0.2+
2001 07 22	644	0.2+	0.2−	2005 10 30	703	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.1+
2001 07 22	644	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2001 07 27	644	0.6−	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.1−	0.2−
2001 07 27	644	0.5−	0.3+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
2001 07 27	644	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 12 29	703	0.5−	0.1−
2005 10 05	704	1.1+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.0	2005 12 29	703	(0.3−	1.5−)
2005 10 05	704	0.6+	0.4+	2005 11 01	704	0.3+	1.0+	2005 12 29	703	0.7−	0.1+
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 11 01	704	0.1−	0.3+	2005 12 29	703	0.1+	0.5+
2005 10 05	704	0.2+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.9+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2005 10 05	704	0.0	0.8+	2005 11 01	704	0.0	0.3+	2006 01 27	G96	1.0−	0.5−
2005 10 12	291	0.3+	0.1−	2005 11 04	704	0.6+	0.1−	2006 01 27	G96	0.5−	0.5−
2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	1.0+	0.1+	2006 01 27	G96	0.5−	0.7−
2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2005 11 04	704	0.7−	0.8+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 12	704	0.1−	0.4+	2005 11 04	704	0.3+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	704	0.5−	0.2+	2005 11 04	704	0.9−	0.4+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−
2005 10 12	704	0.3+	0.2−	2005 11 06	704	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4+
2005 10 12	704	0.2−	0.0	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2007 03 11	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	704	0.6−	0.2+	2005 11 06	704	0.8−	1.0+	2007 03 11	691	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	704	1.0+	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.8+
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 11 06	704	0.6+	0.5+	2007 03 15	691	0.2−	0.4+
2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.5−	0.3−	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.5−	0.4−	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+
2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.2−	0.3−	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.3−	2005 11 25	703	1.0−	0.3−	2007 05 12	G96	0.5−	0.1−
2005 10 25	699	0.6−	0.0	2005 11 25	703	0.6−	0.1−	2007 05 12	G96	0.1−	0.5+
2005 10 25	699	0.2−	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.8+	2007 05 12	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	699	0.0	0.5+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	699	0.8−	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.4−	0.1+
2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.4−	0.3+
2005 10 28	704	0.0	0.5+	2005 11 30	644	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 30	644	0.1+	0.3−	2010 01 18	D29	0.3+	0.8−
2005 10 28	704	0.3−	0.2+	2005 11 30	644	0.1+	0.5−	2010 01 18	D29	0.4−	0.6−
2005 10 28	704	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	(1.8+	0.3−)	2010 01 18	D29	0.0	0.4−
2005 10 29	704	0.8+	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.5−	2010 01 18	D29	0.3−	0.0

(231147)∗ 2005 UH$_{15}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.47348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26699233	ω	337.15824		−0.83325933		−0.55286623
a	2.3885639	Ω	169.27486		+0.51069692		−0.77258282
e	0.1229585	i	1.29941		+0.21181958		−0.31217739
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.4+	0.8+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2003 01 25	291	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+
2003 01 25	291	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2003 02 22	644	0.2+	0.3−	2005 10 31	691	0.7−	0.6+	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2007 04 24	G96	0.6+	0.2−
2003 02 22	291	0.2+	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.3−	0.4−
2003 02 22	644	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.4−	0.0
2003 02 22	291	0.4+	0.2+	2007 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.2+	0.1−
2003 02 22	291	0.1+	0.3−	2007 03 13	691	0.1−	0.4+	2007 05 06	691	0.6+	0.3+
2003 03 12	291	0.0	0.4+	2007 03 13	691	0.1−	0.1−	2007 05 06	691	0.3+	0.6+
2003 03 12	291	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.2−	2007 05 06	691	0.3−	0.0
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 08 01	H55	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2008 08 01	H55	0.1−	0.7+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2007 03 26	G96	0.4−	0.2+	2008 08 01	H55	0.8−	1.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.7+	0.3−
2005 10 22	691	0.8−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	G96	0.6−	0.8−
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.7−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3+				
2005 10 27	691	0.2−	0.9+	2007 04 18	G96	0.3−	0.4+				

(231148)∗ 2005 UX$_{15}$ = 2003 AA$_{91}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89933)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.35825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28113407	ω	111.45961		−0.96647588		−0.24582840
a	2.3077764	Ω	54.38280		+0.18858520		−0.87553370
e	0.0839572	i	5.23083		+0.17424121		−0.41594367
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	0.2−	0.2+
1998 11 14	691	0.7−	0.4−	2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 04 07	703	(0.6+	1.6+)
1998 11 14	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(0.1+	1.6+)
2002 12 13	645	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1−	2007 05 13	G96	1.0+	0.3+
2002 12 13	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2007 05 13	G96	0.4−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.6−	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.3−	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+
2003 01 05	704	0.2−	0.6+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5−
2003 01 05	704	0.5−	0.9+	2005 10 31	691	0.6+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.6−
2003 01 10	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 01 10	704	1.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2003 01 10	704	0.7+	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.7−	1.0−
2003 01 10	704	0.6−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2005 10 22	691	0.5−	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.7−	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−	2010 01 11	G96	0.9−	0.5−
2005 10 22	691	0.5−	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.3−	2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	704	0.3−	0.0
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	0.5−	0.7+
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.5+	0.4−	2010 01 16	704	0.4−	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.6−	2010 01 16	704	0.5+	1.6+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2007 04 07	703	0.2+	0.4+				

(231149)∗ 2005 UV$_{16}$ = 2000 FN$_{66}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96076)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.50312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28160209	ω	54.31617		−0.17408256		−0.98168236
a	2.3052187	Ω	45.90698		+0.86506253		−0.19002131
e	0.0569090	i	6.18886		+0.47049133		−0.01384397
P	3.50	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
1991 11 03	691	0.3+	0.3−	2005 10 31	704	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
1991 11 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2000 03 30	691	0.5−	0.9−	2005 11 03	704	0.3−	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−
2000 03 30	691	0.3−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.5−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1+
2000 03 30	691	0.5−	1.0−	2005 11 03	704	0.2−	0.4−	2007 05 16	G96	0.3−	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2007 05 16	G96	0.1+	0.0
2000 04 06	699	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.9+	0.1+	2008 08 04	E12	0.3+	0.8−
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2005 11 05	699	0.5−	0.2+	2008 08 04	E12	0.0	0.1−
2000 04 06	699	0.6+	0.8+	2005 11 05	699	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.1+	0.2−
2001 08 23	608	0.1−	0.1−	2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.2−	0.0
2001 08 23	608	0.4−	0.7−	2005 11 05	699	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2001 08 23	608	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	704	0.2+	0.5+
2003 01 10	704	(0.5−	1.7+)	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	704	0.1−	0.2+
2003 01 10	704	(1.3−	2.5+)	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2003 01 10	704	(5.8+	6.2+)	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.4+
2003 01 10	704	0.8−	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	703	0.7−	0.5+
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	1.0+	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.1+	0.7+
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.1+
2005 10 23	703	1.2+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.4+
2005 10 23	703	0.1−	0.7−	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.6+
2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2007 03 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	G96	0.1−	0.3−
2005 10 25	699	0.3+	0.3−	2007 03 15	691	0.1+	0.3−	2010 01 16	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	699	0.2−	0.8−	2007 03 15	691	0.3+	0.2−	2010 01 16	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	699	(2.1−	1.1+)	2007 03 16	104	0.8+	0.0	2010 01 19	106	0.5+	0.0
2005 10 25	699	0.0	0.7+	2007 03 16	104	0.6+	0.1+	2010 01 19	106	0.4+	0.2−
2005 10 28	704	0.8−	0.7−	2007 03 16	104	0.7+	0.1−	2010 01 19	106	0.1+	0.1+
2005 10 28	704	1.0−	0.1+	2007 04 07	703	0.8+	0.7+	2010 01 19	106	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2007 04 07	703	1.0−	1.2+	2010 01 19	106	0.1−	0.1+
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2007 04 07	703	0.7−	0.5−	2010 01 19	106	0.4−	0.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2007 04 07	703	0.6+	0.1−	2010 01 20	106	0.4−	0.2−
2005 10 28	704	0.6−	0.8+	2007 04 15	703	0.6−	0.1+	2010 01 20	106	0.5+	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 04 15	703	0.2+	0.6+	2010 01 20	106	0.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 04 15	703	0.3+	0.5+	2010 01 20	106	0.5+	0.1−
2005 10 28	704	0.2+	1.4+	2007 04 15	703	1.2−	0.9+	2010 01 20	106	0.1−	0.2−
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 20	A50	0.9−	0.2−	2010 01 20	106	0.3+	0.5−
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 04 20	A50	0.5−	0.2−				
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 04 25	G96	0.6+	0.1−				

(231150)∗ 2005 UJ$_{29}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.60400		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26433786	ω	17.01687		+0.60040672		−0.79922124
a	2.4045278	Ω	36.09757		+0.72816147		+0.53215131
e	0.2231138	i	2.67698		+0.33059438		+0.27939288
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.1−	2005 12 30	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.7−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.4−	0.3−

2001 09 19	704	0.6−	0.4+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.5−		
2001 10 17	644	0.3−	0.8+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.3+	0.6−		
2001 10 17	644	0.3−	0.3+	2005 11 20	699	0.5−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+		
2001 10 17	644	0.6−	0.7+	2005 11 20	699	0.3+	0.5+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+		
2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2005 11 20	699	1.3+	1.2+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−		
2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2005 11 20	699	0.8+	0.5+	2007 04 19	G96	0.4+	0.5+		
2003 04 05	691	0.0	1.0+	2005 11 29	699	0.3−	0.5+	2007 04 19	G96	0.7+	0.5+		
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 29	699	0.4+	1.0+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 23	703	0.0	0.4−	2005 11 29	699	0.5−	0.7−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 23	703	0.6−	0.6−	2005 11 29	699	1.1−	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.4−		
2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 12 01	704	(1.6+	0.6+)	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.7−	1.0+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	(1.6+	0.4+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 24	691	0.4+	0.0	2005 12 01	704	0.8−	0.6+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	704	1.3+	1.0−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0		
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.2−		
2005 10 27	G96	0.6+	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−		
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	691	(0.1+	2.1−)	2009 12 27	691	0.5−	0.1−		
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.8+	0.1+	2010 01 06	703	1.0+	1.0−		
2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.0	1.0+		
2005 10 28	691	(1.0−	2.2+)	2005 12 04	704	0.2−	0.4+	2010 01 06	703	0.6−	0.9−		
2005 11 01	704	0.4−	0.5−	2005 12 04	704	0.0	0.9+	2010 01 06	703	0.6−	0.4−		
2005 11 01	704	0.1−	0.4+	2005 12 04	704	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 05	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−		
2005 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−		
2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 12 05	G96	0.3+	0.4−	2010 01 12	704	0.2−	0.7+		
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.2−	0.4−		
2005 11 01	691	0.6−	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.2−	1.2+		
2005 11 04	704	0.2−	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.6−		
2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 12 06	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.0		
2005 11 04	704	0.0	0.1−	2005 12 06	704	1.3−	0.4+	2010 01 12	704	0.4+	0.6+		
2005 11 04	704	0.2−	0.5−	2005 12 06	704	0.0	0.7+	2010 01 12	703	0.7+	1.1−		
2005 11 04	704	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.3+		
2005 11 07	704	0.3+	0.6+	2005 12 06	704	0.1−	1.4+	2010 01 12	704	1.1+	0.1−		
2005 11 07	704	0.2+	0.6+	2005 12 30	G96	0.2−	0.0						
2005 11 07	704	0.2−	0.3+	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−						

(231151)∗ 2005 UR$_{41}$

Discovered 2005 Oct. 27 by D. T. Durig at Cordell-Lorenz Observatory, Sewanee.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.60352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27572206	ω	277.49482		+0.76525257	−0.64241973	
a	2.3378772	Ω	122.48742		+0.60814361	+0.70056576	
e	0.1975689	i	2.78969		+0.21106838	+0.31065174	
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.2−	1.8−	2005 10 25	699	0.4+	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.6+		
1991 12 07	691	0.1+	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	704	0.8−	0.3+		
1991 12 07	691	0.4−	0.7−	2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	0.6+		
1996 02 10	691	0.2+	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.6+	0.5+		
1996 02 10	691	0.0	0.4−	2005 10 27	850	0.0	0.5+	2005 11 05	704	0.3−	0.3+		
1996 02 10	691	1.1−	0.5−	2005 10 27	850	0.0	0.5−	2005 11 05	704	0.1+	0.6+		
2001 07 28	608	0.4−	0.5+	2005 10 27	850	0.7+	1.0−	2005 11 05	699	0.1−	0.7+		
2001 07 28	608	0.2+	0.7−	2005 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 11 09	703	0.3+	0.3+		
2001 07 28	608	0.3−	0.2−	2005 10 28	704	0.3−	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+		
2002 12 07	645	0.2+	0.2+	2005 10 28	850	0.1−	0.5−	2005 11 09	703	0.1+	0.6+		
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	850	0.4−	0.2−	2005 11 09	703	1.0+	0.4+		
2003 01 04	291	0.5+	0.4+	2005 10 28	704	0.8−	0.1+	2005 11 12	703	0.4−	0.6−		
2003 01 04	291	0.4+	0.6+	2005 10 28	704	0.8−	0.3+	2005 11 12	703	0.5−	0.6+		
2003 01 04	291	0.0	0.6+	2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 12	703	1.2+	0.5−		
2003 02 22	699	0.4−	0.0	2005 10 28	850	0.1+	0.8−	2005 11 12	703	0.9−	0.2+		
2003 02 22	699	(1.6+	0.7−)	2005 10 28	850	0.4−	0.3−	2005 11 19	699	0.5+	0.2+		
2003 02 22	699	0.1+	0.3−	2005 10 28	850	0.0	0.5−	2005 11 19	699	0.5+	0.1+		
2003 02 22	699	(1.6+	0.4+)	2005 10 28	850	0.0	0.3−	2005 11 19	699	0.4−	0.2+		

2003 02 26	599	0.0	0.2+	2005 10 28	850	0.2−	0.4−	2005 11 19	699	0.5+	0.3+		
2003 02 26	599	0.4+	0.3+	2005 10 28	850	0.3−	0.3−	2005 11 20	644	0.2−	0.3−		
2003 02 26	599	0.5+	0.2+	2005 10 28	850	0.0	0.3−	2005 11 20	644	0.2−	0.1−		
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 10 28	850	0.1−	0.5−	2005 11 20	644	0.0	0.1−		
2005 09 18	644	0.1−	0.1−	2005 10 28	850	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.1+	0.6+		
2005 09 18	644	0.0	0.2−	2005 10 28	850	0.7−	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.3−		
2005 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	0.7+		
2005 09 18	644	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.2+		
2005 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	0.6−	0.5+		
2005 09 18	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	850	0.4+	0.5−	2005 11 30	704	0.3+	0.2−		
2005 09 27	644	0.2+	0.1+	2005 10 31	850	0.3+	0.3−	2005 11 30	704	0.2+	0.4+		
2005 09 27	644	0.1+	0.0	2005 10 31	850	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−		
2005 09 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 31	850	0.3−	0.7−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 05	704	0.1−	0.3+	2005 10 31	850	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 05	704	0.6+	0.1−	2005 10 31	850	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 05	704	0.1−	1.0−	2005 10 31	850	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.0		
2005 10 05	704	0.7−	0.8+	2005 10 31	704	0.2+	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 05	704	0.0	0.1+	2005 10 31	704	0.1−	0.6−	2007 02 26	G96	0.3−	0.3+		
2005 10 10	703	0.4+	0.7−	2005 10 31	704	0.2−	0.4−	2007 02 26	G96	0.6+	0.1+		
2005 10 10	703	1.4+	0.4+	2005 10 31	850	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 10	703	0.2−	0.0	2005 10 31	704	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.9+		
2005 10 10	703	0.8+	0.1−	2005 10 31	704	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 11 01	704	(2.6−	1.1+)	2010 01 06	691	0.2−	0.1+		
2005 10 22	644	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.3+		
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	704	0.5−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2+		
2005 10 23	703	0.3+	0.4−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.6−		
2005 10 23	703	0.2+	0.7−	2005 11 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.3−		
2005 10 23	703	0.2+	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	(1.6−	0.7−)		
2005 10 23	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	(1.7−	0.6+)		
2005 10 24	699	0.0	0.1+	2005 11 03	704	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.4−	0.1−		
2005 10 24	699	0.3−	0.2+	2005 11 03	704	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+		
2005 10 24	699	0.2+	0.6+	2005 11 03	704	0.5−	0.3+	2010 01 10	691	0.2−	0.0		
2005 10 24	699	0.9−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.2+	2010 01 12	704	1.3+	0.8+		
2005 10 25	699	0.5+	0.1+	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2010 01 12	704	0.6+	0.7−		
2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 05	699	0.2−	0.5+	2010 01 12	704	0.8+	0.0		
2005 10 25	699	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.2−	0.4−						

(231152)∗ 2005 UM$_{44}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.93909		(2000.0)		**P**	**Q**			
n	0.28201803	ω	186.25629		+0.13693629	+0.98935512			
a	2.3029515	Ω	91.62196		−0.90669044	+0.14520560			
e	0.0277291	i	2.82371		−0.39894974	+0.00958040			
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.4−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.7+	0.0		
1998 10 29	691	0.4−	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.2−		
2001 07 18	644	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	691	0.5+	0.3+		
2001 07 18	644	0.0	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.3+		
2001 07 18	644	0.3−	0.3+	2005 11 30	G96	0.4+	0.8−	2008 09 19	691	0.0	0.0		
2004 06 14	704	1.1−	0.7+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2008 09 19	691	0.1−	0.1−		
2004 06 14	704	0.6+	0.8+	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−	2008 09 19	691	0.4−	0.0		
2004 06 14	704	0.6−	0.3+	2005 11 30	G96	0.7+	0.7−	2008 09 25	G96	0.1+	0.6−		
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 09 25	G96	0.9+	0.5−		
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 09 25	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 09 25	G96	0.0	1.1−		
2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.8−	1.0−		
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 12 15	G96	1.0−	0.8−		
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−	2009 12 15	G96	0.9−	0.0		
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.6−	0.3+		
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+		
2005 11 01	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.7+	1.2−						

(231153)∗ 2005 UK$_{48}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.66659		(2000.0)			
n	0.27349319	ω	49.55863		+0.34644373	−0.93714262
a	2.3505619	Ω	20.28846		+0.82012938	+0.28099781
e	0.0841151	i	6.91026		+0.45537297	+0.20689112
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2005 11 02	704	0.1+	0.4+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0
2003 03 07	644	0.2+	0.6+	2005 11 02	704	0.6+	0.8+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+
2003 03 07	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	704	0.8−	0.3+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 22	291	0.8−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.0
2005 10 22	291	0.8−	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	291	1.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.1+	0.6+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	1.2+	0.8−	2007 05 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 08	704	0.1+	0.3−	2007 05 16	G96	0.0	0.0
2005 10 26	699	0.5+	0.4+	2005 11 08	704	0.3−	0.8+	2007 05 16	G96	0.1−	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 08	704	0.8−	0.5+	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.7−	0.8−	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	(0.9+	1.6−)	2005 11 25	703	0.0	0.9+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 26	699	1.1+	1.3+	2005 11 25	703	0.3−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.5−	0.7+	2005 11 25	703	(0.9−	2.1−)	2010 01 12	703	0.7−	0.6+
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.2−	0.3−	2010 01 12	703	1.2−	0.4−
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.7+	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	1.0−
2005 10 30	704	1.0+	0.8+	2005 11 29	704	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	1.1−	1.5−	2010 01 15	703	0.2−	0.1−
2005 10 30	704	0.4+	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.3+	1.5−
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.6−
2005 11 02	704	0.0	0.8+	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	0.1+
2005 11 02	704	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+				

(231154)∗ 2005 UQ$_{48}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	311.19422		(2000.0)			
n	0.26581304	ω	196.37853		−0.85351311	−0.51999629
a	2.3956233	Ω	312.24078		+0.48299938	−0.76542824
e	0.0688682	i	2.59005		+0.19551719	−0.37910878
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	691	0.1+	0.6+	2005 10 26	691	0.3+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2001 10 11	691	0.3−	0.7+	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.4+
2001 10 11	691	0.2−	0.3+	2005 10 30	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.3+
2001 10 11	644	0.6−	0.3+	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2001 10 11	644	0.7−	0.4−	2005 11 03	691	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2003 02 23	699	0.9+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.1−	0.6−
2003 02 23	699	0.4+	0.1−	2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.1+
2003 02 23	699	0.6+	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.3−	0.2−
2003 02 23	699	0.2−	0.1−	2005 12 01	691	0.3−	0.1−	2009 11 24	691	0.0	0.3−
2003 03 10	291	0.2+	0.6+	2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2003 03 10	291	0.1+	0.5+	2005 12 04	691	0.9−	0.4+	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2003 03 10	291	0.3+	0.6+	2005 12 04	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.4+	1.1−
2005 10 22	291	0.5−	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 10 22	291	0.3−	0.2−	2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2005 10 22	291	0.3−	0.1+	2007 03 14	G96	0.5−	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4−	0.3+				
2005 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0				

(231155)∗ 2005 UF$_{51}$

Discovered 2005 Oct. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	40.08859		(2000.0)			
n	0.23312719	ω	53.50491		+0.88699885	+0.45792416
a	2.6146131	Ω	279.17307		−0.44059808	+0.80071522
e	0.2172646	i	3.45450		−0.13822578	+0.38621316
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	1.2−	0.9−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 08 19	704	0.2−	0.2+
2001 11 12	704	(1.9−	1.1−)	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2009 08 19	704	0.1−	0.2−
2001 11 12	704	(1.7−	0.7−)	2005 10 29	703	0.6+	0.2+	2009 08 28	703	0.5+	0.4−
2001 11 12	704	(1.7−	2.4−)	2005 10 29	703	0.3+	0.3+	2009 08 28	703	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.2−	2005 10 29	703	(1.5+	1.5+)	2009 08 28	703	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2009 08 28	703	0.1+	1.4−
2001 11 21	704	0.5−	0.0	2005 11 01	704	0.6+	0.5+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	0.9+	0.2−	2005 11 01	704	0.7+	0.8+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.5−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.1+	1.0+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.0	2005 11 03	G96	0.5+	0.6−	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	704	0.8+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	704	0.9−	0.6−	2005 11 04	703	0.5−	0.5+	2009 09 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	704	0.4+	1.0−	2005 11 04	703	0.9−	0.0	2009 09 17	A13	1.0+	0.3+
2005 10 03	704	1.4−	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.0	2009 09 17	A13	0.2+	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.2−	2005 11 06	691	0.3+	0.3−	2009 09 17	A13	0.2+	0.2+
2005 10 23	644	0.5−	0.0	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2009 09 22	704	0.1+	0.9+
2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	1.4−	2009 09 22	704	0.9−	1.0+
2005 10 23	644	0.4−	0.0	2005 11 07	704	0.0	0.2+	2009 09 22	704	0.4−	0.5+
2005 10 23	644	0.3−	0.0	2005 11 07	704	0.5−	0.2−	2009 09 22	704	1.3+	0.1+
2005 10 23	644	0.5−	0.1+	2005 11 07	704	0.8−	0.5−	2009 09 23	691	0.2−	0.1−
2005 10 23	703	(1.6+	1.0−)	2005 11 07	704	0.8−	0.2+	2009 09 23	691	0.4−	0.0
2005 10 23	703	(0.1+	1.5−)	2005 11 25	703	0.0	0.5+	2009 09 23	691	0.4−	0.3+
2005 10 23	703	0.0	1.0−	2005 11 25	703	0.5−	0.1+	2009 09 27	703	0.2−	0.1+
2005 10 23	703	0.5−	0.8−	2005 11 25	703	0.9−	0.1−	2009 09 27	703	0.1+	0.3−
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.4−	1.4+	2009 09 27	703	0.3+	0.1+
2005 10 25	699	0.7−	1.1−	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.2−	0.6+	2009 10 15	704	1.0+	0.3+
2005 10 25	699	0.5+	1.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.4+	2009 10 15	704	0.3+	1.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.9+
2005 10 25	699	0.3−	0.3−	2009 07 29	J75	0.3−	0.5−	2010 01 06	G96	0.6−	0.1+
2005 10 25	699	0.6−	0.7+	2009 07 29	J75	0.1−	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 07 29	J75	0.9−	0.5+	2010 01 06	G96	1.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2009 08 19	704	0.0	0.6−	2010 01 06	G96	0.6+	0.0

(231156)∗ 2005 UF$_{61}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.54311		(2000.0)			
n	0.29434996	ω	323.99790		+0.69586798	−0.71044413
a	2.2381717	Ω	81.64277		+0.68124252	+0.60668305
e	0.1527624	i	6.09540		+0.22732441	+0.35665785
P	3.35	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.6+	2005 12 30	699	(1.8−	0.5+)
2002 12 31	704	0.8+	0.9+	2005 11 06	704	0.0	0.4+	2005 12 30	699	0.5−	0.3+
2002 12 31	704	(1.6+	1.6+)	2005 11 21	699	0.5−	0.3−	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−
2002 12 31	704	(0.6−	1.7+)	2005 11 21	699	0.1−	0.2+	2006 01 04	G96	0.0	0.5−
2003 02 04	699	0.5−	0.9−	2005 11 21	699	0.2−	0.4+	2006 01 04	G96	0.4+	0.6−
2003 02 04	699	1.2+	0.1+	2005 11 21	699	0.7+	0.3+	2006 01 04	G96	0.0	0.3−
2003 02 04	699	(1.9+	0.1−)	2005 11 26	703	0.4−	0.2−	2006 01 21	G96	0.0	0.1−
2003 02 04	699	0.5+	0.7+	2005 11 26	703	0.3+	0.3−	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 26	703	0.5+	0.1−	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−

2005 10 25	703	1.0−	0.1−	2005 11 26	703	0.2+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.4−
2005 10 25	703	0.9−	0.1−	2005 11 28	699	1.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.5−
2005 10 25	703	0.9−	0.3−	2005 11 28	699	0.3+	0.7−	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−
2005 10 26	699	0.3−	1.1+	2005 11 28	699	1.0−	0.1+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1+
2005 10 26	691	0.5−	0.4−	2005 11 28	699	0.7+	0.8+	2006 01 23	G96	0.2+	0.4−
2005 10 26	699	0.9−	0.3−	2005 11 29	699	0.3+	0.2−	2006 03 03	G96	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.3−	0.3−	2005 11 29	699	1.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	699	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.9+	2006 03 03	G96	0.7−	0.2+
2005 10 26	691	0.4−	0.4−	2005 11 30	704	0.1−	0.4+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	699	0.7−	0.6−	2005 11 30	644	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.4−	0.8−	2005 11 30	704	0.5−	0.5+	2007 03 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.4−	0.0	2005 11 30	704	0.2+	0.8+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.0	0.7−	2005 11 30	644	0.1+	0.0	2007 03 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	704	0.5+	0.3+	2005 11 30	704	0.1−	0.3+	2007 04 15	691	0.3+	0.0
2005 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2007 04 15	691	0.4+	0.0
2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2005 11 30	644	0.0	0.2−	2007 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 30	644	0.0	0.2+	2005 12 03	704	0.1+	0.5+	2007 04 19	691	0.3+	0.1+
2005 10 30	644	0.2+	0.1+	2005 12 03	704	0.0	0.8+	2007 04 19	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	704	0.6−	0.1+	2005 12 03	704	0.1−	0.1+	2007 04 19	691	0.3−	0.5+
2005 10 31	704	0.3−	0.7−	2005 12 05	699	0.4−	0.5+	2007 05 07	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	704	0.4+	0.7−	2005 12 05	699	0.4+	0.1−	2007 05 07	691	0.1+	0.0
2005 11 03	704	0.9+	0.9+	2005 12 05	699	0.0	0.4−	2007 05 07	691	0.8−	0.1+
2005 11 03	704	0.2+	1.2+	2005 12 05	699	0.2+	0.3−	2008 08 23	704	1.1+	0.3+
2005 11 03	704	0.0	0.7+	2005 12 21	699	0.3+	0.2+	2008 08 23	704	0.1+	0.4+
2005 11 03	704	0.2−	1.1+	2005 12 21	699	0.5+	0.6+	2008 08 23	704	0.9+	0.2−
2005 11 03	704	0.6+	0.2+	2005 12 21	699	0.3+	0.2+	2008 08 23	704	0.7−	0.3−
2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2005 12 21	699	0.4−	0.4−	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2005 12 27	699	1.0−	0.5+	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	699	1.0+	0.2−	2009 12 19	691	0.1−	0.6−
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 12 27	699	0.5+	1.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2005 11 06	704	0.1+	0.9+	2005 12 27	699	0.4+	0.5+	2010 01 08	G96	0.4−	0.3−
2005 11 06	704	0.5+	0.8+	2005 12 30	699	0.5+	0.6−	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2005 11 06	704	0.3+	0.8+	2005 12 30	699	1.5+	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0

(231157)∗ 2005 UO$_{63}$ = 2001 YG$_{98}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96118)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.40783		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23975249	ω	244.08976		−0.14957008		−0.98827548
a	2.5662205	Ω	214.55549		+0.92540734		−0.12899825
e	0.2010241	i	3.09916		+0.34820977		−0.08167637
P	4.11	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6−	0.3+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.8+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−
2001 11 21	704	0.6+	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.0	2009 10 11	G96	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.2−	2005 11 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 11	G96	0.5+	0.6+
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.3−	0.0	2009 10 11	G96	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.1−	2005 11 22	691	0.1−	0.0	2009 10 11	G96	0.4+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.1−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 10 11	G96	0.4+	0.2+
2001 12 17	704	0.3+	0.7−	2005 11 26	703	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	704	0.2−	0.4−	2005 11 26	703	(2.2−	0.2+)	2009 10 11	G96	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	(0.4−	1.8+)	2009 10 11	G96	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	(0.7+	2.3−)	2005 11 26	703	0.8−	0.6+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 11 29	G96	1.0+	1.3+	2009 11 11	G96	0.2−	0.0
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.5−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2007 04 18	691	0.2−	0.6+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.3−	2009 11 25	G96	0.4−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.3−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2005 10 25	G96	0.4−	0.4−	2007 05 09	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	1.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.8+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2009 09 21	G96	0.5+	0.2−				
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.1−				

(231158)∗ 2005 UW$_{66}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.81055		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22732688	ω	238.97325		+0.70714387		−0.70574036
a	2.6589011	Ω	165.75602		+0.69380855		+0.68076208
e	0.2025730	i	10.14438		+0.13629837		+0.19619767
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	A50	(3.0+	0.4−)	2005 10 27	704	0.9−	1.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2005 09 26	A50	(2.3+	1.0−)	2005 10 27	704	0.9−	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 05	703	(0.9+	3.0+)	2005 10 27	703	0.1−	0.8+	2007 03 14	691	0.8−	0.7+
2005 10 05	703	0.4+	0.0	2005 10 27	703	1.0−	0.1+	2007 03 14	691	0.3+	0.3+
2005 10 05	703	0.7+	0.4−	2005 10 27	703	0.1+	0.4+	2007 03 14	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.9+	0.9−	2005 10 27	703	0.1+	0.1−	2008 06 06	691	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.2+	0.5−	2008 06 06	691	0.1−	0.4+
2005 10 20	705	0.3+	0.3+	2005 11 01	703	0.9−	0.0	2008 06 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 21	705	0.2+	0.3+	2005 11 01	703	0.4−	0.5−	2009 08 27	703	0.9−	0.3+
2005 10 21	705	0.3+	0.2+	2005 11 01	703	0.1+	0.6−	2009 08 27	703	1.0+	0.2+
2005 10 22	644	0.1+	0.4+	2007 02 21	691	0.0	0.1−	2009 08 27	703	0.0	0.6+
2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 02 21	691	0.3+	0.3+	2009 08 27	703	0.1−	0.5+
2005 10 22	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2009 09 22	G96	0.0	0.6+
2005 10 26	644	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.3+	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.3+
2005 10 26	644	0.2+	0.5+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3+
2005 10 26	644	0.0	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.4+
2005 10 26	644	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2−	0.3−	2009 10 17	F85	0.4−	0.2−
2005 10 26	644	0.2−	0.6+	2007 03 10	691	0.2−	0.4+	2009 10 17	F85	0.3−	0.4+
2005 10 26	644	0.3−	0.4+	2007 03 10	691	0.0	0.6−	2009 10 17	F85	0.6−	0.8+
2005 10 27	704	0.3−	0.6−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−				
2005 10 27	704	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.7+	0.3−				

(231159)∗ 2005 UG$_{68}$ = 2003 DV$_{23}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119211)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.65678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27504243	ω	4.38196		+0.30519317		−0.94464193
a	2.3417270	Ω	67.88440		+0.86971034		+0.22496749
e	0.0794996	i	7.47065		+0.38789311		+0.23883311
P	3.58	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	(1.7−	1.7+)	2005 11 05	703	(1.9+	0.0)	2009 11 21	G96	0.0	0.8−
2001 08 27	704	0.6−	0.0	2005 11 05	703	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.7−
2001 08 27	704	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.8−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.5−
2003 02 19	644	0.1+	0.1+	2005 11 05	699	0.4+	0.7+	2009 12 09	J75	0.6+	0.3−
2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.1+	0.7−	2009 12 09	J75	0.9−	0.5+
2003 02 19	644	0.2+	0.3+	2005 11 12	703	(1.8−	0.1−)	2009 12 09	J75	0.3+	0.1+
2005 10 01	703	(1.6−	0.5+)	2005 11 12	703	0.3+	1.0−	2009 12 10	704	0.2+	1.2+
2005 10 01	703	(1.1−	2.1+)	2005 11 20	644	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.3+	0.3−
2005 10 01	703	1.2−	0.3−	2005 11 20	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	704	0.7+	0.1−
2005 10 01	703	(2.3−	0.6−)	2005 11 20	644	0.2−	0.3−	2009 12 10	704	0.5+	1.0+
2005 10 10	703	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2009 12 15	704	0.3−	0.4+
2005 10 10	703	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	704	0.6+	1.3+
2005 10 10	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	704	1.0+	0.6+
2005 10 10	703	1.2−	0.7−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	704	0.4+	1.1+
2005 10 22	644	0.0	0.0	2005 12 04	704	0.6−	0.1−	2009 12 15	704	0.9+	0.3+
2005 10 22	644	0.1−	0.3+	2005 12 04	704	0.3+	0.5−	2009 12 15	704	0.2−	0.8+
2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.8−	0.8+	2009 12 15	704	0.6+	0.3+
2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 12 04	704	0.7−	0.5+	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2005 10 23	703	1.0−	0.3−	2005 12 28	703	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.3+

2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 12 28	703	0.4−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.1+		
2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2005 12 28	703	1.4+	1.0−	2010 01 06	703	0.7+	0.2−		
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 12 28	703	0.5−	0.2+	2010 01 06	704	(1.7+	0.1−)		
2005 10 26	691	0.6+	0.1−	2005 12 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.2+		
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	704	0.2−	1.2−		
2005 10 27	699	1.0−	0.5−	2005 12 31	G96	0.7+	0.5−	2010 01 06	704	0.5−	0.8+		
2005 10 27	699	0.4−	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.2+		
2005 10 27	699	0.7−	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2010 01 06	704	0.4−	0.5−		
2005 10 27	699	(0.7+	1.9+)	2006 01 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2006 01 21	G96	0.5−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 29	703	0.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 11	G96	0.1−	0.5−		
2005 10 29	703	0.1−	0.7+	2007 04 14	291	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	(0.7−	1.5−)		
2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2007 04 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.6−		
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 14	291	0.2+	0.2+	2010 01 16	704	0.9−	0.5−		
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.9−	0.5−		
2005 10 30	691	0.1−	0.7+	2007 04 16	703	0.8−	0.1+	2010 01 16	704	0.7−	0.3+		
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 04 16	703	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.4−	0.1+		
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.9−	1.0−		
2005 11 03	691	0.4+	0.4−	2007 05 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	106	0.1+	0.2+		
2005 11 05	699	1.0+	0.9+	2007 05 23	G96	0.0	0.0	2010 01 18	106	0.3+	1.3−		
2005 11 05	699	0.4+	0.2+	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2010 01 19	106	0.0	0.3−		
2005 11 05	699	1.0−	0.0	2007 05 23	G96	0.3+	0.3−	2010 01 19	106	0.0	0.3−		
2005 11 05	703	0.8+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.6−						

(231160)∗ 2005 UV$_{68}$ = 2000 GZ$_{170}$

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89958)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.03218		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28591298	ω	136.79010		−0.53902014	−0.84189742	
a	2.2819886	Ω	345.76364		+0.74139142	−0.45968492	
e	0.1010725	i	6.02377		+0.39974499	−0.28266324	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4−	1.3−	2003 01 22	644	0.0	1.0−	2005 10 30	704	0.2−	0.4+		
1960 09 24	675	0.6−	0.4−	2003 01 22	644	0.2−	0.8−	2005 10 30	704	0.4+	0.4+		
1960 09 24	675	0.8−	0.5−	2003 01 22	644	0.1+	0.6−	2005 10 30	704	1.3−	0.0		
1960 09 26	675	0.9+	0.4−	2005 09 30	703	0.9−	0.4−	2005 10 30	704	0.6−	0.7−		
1960 09 26	675	0.3+	0.0	2005 09 30	703	0.7+	1.3+	2005 11 02	704	0.8−	0.6+		
1960 09 26	675	0.8+	0.6−	2005 09 30	703	0.9+	0.7+	2005 11 02	704	0.3−	0.6+		
1960 09 26	675	0.5+	0.5−	2005 09 30	703	1.0+	0.3+	2005 11 02	704	0.1−	0.1+		
1960 09 28	675	0.0	0.1−	2005 10 10	699	(1.5+	1.1+)	2005 11 02	704	(0.3−	1.6+)		
1960 09 28	675	0.7+	0.2+	2005 10 10	699	0.7+	0.3−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−		
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2005 10 10	699	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.6+	0.2−		
2000 04 05	699	0.6+	0.4+	2005 10 10	699	0.3−	0.6+	2005 11 06	704	0.4−	0.0		
2000 04 05	699	0.3−	0.1+	2005 10 23	644	0.0	0.0	2007 04 15	704	0.1+	0.3−		
2000 04 05	699	0.0	0.4+	2005 10 23	644	0.2+	0.2+	2007 04 15	704	0.5−	0.5+		
2000 04 06	699	0.0	0.7+	2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2007 04 15	704	0.0	1.4−		
2000 04 06	699	0.1+	0.7+	2005 10 26	699	0.1+	0.7+	2007 04 15	704	0.2+	0.4−		
2000 04 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 26	699	0.5−	0.2+	2010 01 06	703	0.6−	0.6+		
2000 04 06	699	0.8+	0.3−	2005 10 26	699	0.2−	1.1+	2010 01 06	703	(2.0−	1.7+)		
2001 08 19	807	0.2−	0.2−	2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.9−	0.3+		
2001 08 19	807	0.4−	0.2−	2005 10 29	703	1.1−	0.9−	2010 01 06	703	0.9−	0.7+		
2003 01 10	704	0.5+	0.0	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2010 01 18	D29	0.3+	0.7−		
2003 01 10	704	0.6+	0.6+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2010 01 18	D29	0.7−	0.1+		
2003 01 10	704	0.8+	0.9+	2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2010 01 18	D29	0.8−	0.7−		
2003 01 10	704	0.0	0.3−	2005 10 30	704	0.0	0.2+	2010 01 18	D29	0.2+	0.5−		

(231161)∗ 2005 UT$_{73}$

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.98303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658055	ω	31.41848		−0.34237557	−0.93787837	
a	2.3910229	Ω	78.65452		+0.84970126	−0.33462127	
e	0.1595009	i	3.28844		+0.40098222	−0.09172110	
P	3.70	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	(0.4+	1.7+)	2005 11 06	704	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.0		
2001 09 23	704	(0.7+	1.7+)	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2007 04 18	691	0.1−	0.2−		
2001 09 23	704	0.4−	1.1+	2005 11 06	704	0.0	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.4+		
2003 03 27	699	0.0	1.0+	2005 11 06	704	0.5+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.0		
2003 03 27	699	1.0+	0.8−	2005 11 06	704	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.1+		
2003 03 27	699	0.7+	0.7+	2005 11 29	699	0.9+	1.0+	2007 04 26	691	0.3−	0.3+		
2003 03 27	699	1.5−	0.2−	2005 11 29	699	1.2+	0.8+	2007 04 26	691	0.2+	0.1+		
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.0	1.3+	2007 04 26	691	0.5+	0.2+		
2005 10 23	644	0.0	0.1−	2005 11 29	699	1.4+	1.2+	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 23	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+		
2005 10 23	291	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.4+	0.4+		
2005 10 23	291	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.3+		
2005 10 23	291	0.2−	0.2+	2005 11 29	G96	0.5+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 25	703	0.9−	0.0	2005 11 30	644	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+		
2005 10 25	703	0.6+	0.6+	2005 11 30	644	0.1−	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.1−		
2005 10 25	703	0.6+	0.9−	2005 11 30	644	0.5−	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0		
2005 10 25	703	1.4+	1.1+	2005 12 01	704	1.3+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3+		
2005 10 26	699	0.2−	0.6−	2005 12 01	704	0.9+	0.7−	2009 10 18	G96	0.0	0.4−		
2005 10 26	699	0.5−	0.6−	2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+		
2005 10 26	699	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	(1.7+	1.1+)	2009 10 18	G96	0.1+	0.0		
2005 10 26	699	0.5−	0.5+	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.6−	0.4+		
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+		
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 12 06	704	(1.2+	1.6+)	2009 12 27	691	0.5−	0.2−		
2005 10 30	644	0.4−	0.4−	2005 12 06	704	0.8+	0.1−	2009 12 27	691	0.9+	1.2+		
2005 10 30	644	0.0	0.1+	2005 12 06	704	0.2+	0.8+	2009 12 27	691	0.4−	0.3−		
2005 10 30	644	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 31	704	0.5−	0.8−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−		
2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.1−	0.6−		
2005 10 31	704	0.3+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 31	704	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	704	0.3−	0.5+		
2005 11 03	704	0.9−	1.0+	2006 01 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	704	0.7−	0.4+		
2005 11 03	704	0.1−	0.7+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	704	0.7−	0.3+		
2005 11 03	704	1.0−	0.7+	2006 01 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	704	1.2+	0.5+		
2005 11 03	704	(0.7+	2.2−)	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1+		
2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.8+	0.1+		
2005 11 06	691	0.4−	0.0	2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.1−		
2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2007 04 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	1.9−		

(231162)∗ 2005 UU$_{73}$

Discovered 2005 Oct. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.51431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26716389	ω	36.53132		+0.02191793	−0.99892955	
a	2.3875412	Ω	52.24859		+0.90463108	+0.00246936	
e	0.1861075	i	2.95317		+0.42563155	+0.04619161	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2005 10 26	699	(1.7−	1.6+)	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2006 01 06	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 19	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 31	704	0.8−	0.3+	2006 01 06	G96	0.2−	0.4−		
2002 02 07	695	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.0	0.1−	2006 01 06	G96	0.1−	0.6−		
2002 02 07	695	0.2−	0.5−	2005 10 31	704	0.2−	0.8+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 26	291	0.0	0.0	2005 10 31	704	0.3−	0.3+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−		
2003 03 26	291	0.3+	1.0+	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2006 01 25	G96	0.4+	0.3−		
2003 03 26	291	0.8+	0.5+	2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.3−		

2003 03 26	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	691	0.5−	0.3+	2007 04 22	807	0.4+	0.2+
2003 03 26	691	0.3+	0.5+	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2007 04 22	807	0.5+	0.3+
2003 03 26	691	0.5+	0.7+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2007 04 22	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	152	0.2−	1.1−	2005 11 07	704	0.5−	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1−
2003 03 27	152	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2003 03 27	152	0.1+	1.4+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.4+	0.1−
2003 04 08	691	0.2+	0.2−	2005 11 29	699	(1.6+	0.5+)	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.0	2005 11 29	699	0.5+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2003 04 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 29	699	0.6+	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−
2003 04 26	691	0.5−	0.3+	2005 11 29	699	0.2+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 12 01	704	1.0−	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.7−	0.4−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−
2005 10 23	644	0.4+	0.4+	2005 12 01	704	0.3+	0.5−	2010 01 15	703	0.2−	1.0−
2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2005 12 01	704	1.2−	0.6+	2010 01 15	703	0.7−	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3+	2005 12 01	704	0.1−	0.6+	2010 01 15	703	0.1+	1.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	704	0.7+	0.5+	2010 01 16	691	0.1−	0.5−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	704	1.0+	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.3−
2005 10 26	699	0.0	0.9+	2005 12 04	704	1.4+	1.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.7−	0.7+	2005 12 04	704	0.3+	0.9+				
2005 10 26	699	0.3−	0.6+	2005 12 04	704	1.0+	0.3+				

(231163)∗ 2005 UJ$_{76}$ = 2003 EU$_{7}$

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89961)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.74288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27860490	ω	151.91459		−0.24036858	−0.96452408	
a	2.3217220	Ω	311.77061		+0.86092674	−0.15989266	
e	0.1643828	i	8.41632		+0.44836156	−0.21006577	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	291	(1.7−	0.3+)	2005 10 25	703	0.9+	1.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.8+
2003 01 01	291	0.3−	0.1+	2005 10 25	703	(1.5+	0.2+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2003 01 01	291	0.7+	0.3+	2005 10 25	703	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2003 03 06	699	0.2−	0.4−	2005 10 25	703	0.5+	0.9+	2009 11 21	G96	0.6−	0.4−
2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2005 11 01	699	1.3−	1.0−	2009 11 21	G96	0.5+	0.5−
2003 03 06	699	0.5+	0.2+	2005 11 01	699	0.7+	0.7+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	699	0.3+	0.1−	2005 11 01	699	0.8+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 03 07	704	1.4+	0.8+	2005 11 01	699	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 03 07	704	0.1+	0.9+	2005 11 02	703	0.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2003 03 07	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	703	0.1−	0.6+	2010 01 05	691	0.2−	0.1−
2003 03 07	704	0.1+	1.4+	2005 11 02	703	0.2−	0.5−	2010 01 05	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	0.7+	0.4+	2005 11 02	703	1.0−	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.5−
2003 03 07	704	0.6−	1.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	0.1−	0.6+	2005 11 03	704	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 03 07	704	0.0	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.7+	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 03 07	704	(0.2+	1.6+)	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.3−
2005 10 10	703	(1.8−	1.0+)	2005 11 21	703	1.1−	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2005 10 10	703	1.1−	0.4+	2005 11 21	703	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2005 10 10	703	0.9−	0.2−	2005 11 21	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 17	704	0.7−	1.3+
2005 10 10	703	0.1−	0.1+	2005 11 21	703	(2.3−	0.8+)	2010 01 17	704	1.3+	0.7+
2005 10 24	644	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4+	2010 01 17	704	0.2+	0.8+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	0.1+	0.7+
2005 10 24	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 17	704	0.8+	1.0+

(231164)∗ 2005 UZ$_{78}$ = 2001 SM$_{183}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89962)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.06562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27280613	ω	297.21628		+0.37156427	−0.92762120	
a	2.3545069	Ω	130.91858		+0.86867848	+0.33284728	
e	0.1770079	i	2.89738		+0.32762432	+0.16950399	
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(1.8−	0.5+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.9+	0.8+
2001 08 24	704	(0.8−	1.7+)	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 30	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	704	1.5−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	704	1.4+	0.6+
2001 09 19	704	0.5−	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	704	1.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	644	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	1.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2005 11 02	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	644	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.6−	2005 12 07	704	1.3+	0.2+
2001 09 21	704	1.0−	0.4+	2005 11 02	G96	0.4−	0.5−	2005 12 07	704	(1.8−	1.4−)
2001 09 21	704	0.6+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2005 12 07	704	0.7−	1.2+
2001 09 21	704	(1.8−	0.1+)	2005 11 03	704	0.0	0.5+	2005 12 07	704	0.5+	0.7−
2001 09 21	704	(0.2+	1.8+)	2005 11 03	704	0.8+	1.0+	2005 12 08	704	0.8−	0.4+
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.0+	0.6−	2005 12 08	704	0.7+	0.7+
2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2005 11 03	704	0.1+	0.2+	2005 12 08	704	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.0	0.3+	2005 11 03	704	1.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.0	0.5−
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.1+	0.5−
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 11 06	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	703	0.6−	1.1−	2005 11 06	704	0.1+	0.2+	2006 01 04	699	0.1+	0.4+
2005 10 25	703	1.5−	1.2−	2005 11 06	704	0.0	0.1−	2006 01 04	699	0.2−	0.7+
2005 10 25	703	0.3−	0.7+	2005 11 06	704	0.5+	0.5+	2006 01 04	699	0.1−	1.2+
2005 10 25	703	0.6−	0.7−	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2006 01 04	699	1.0−	0.3+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.3+	2006 01 24	G96	0.3−	0.8−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 01 24	G96	0.3+	0.7−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.0	2006 01 24	G96	0.1+	0.7−
2005 10 26	699	0.3+	0.6+	2005 11 10	691	0.2−	0.0	2006 01 24	G96	0.0	0.6−
2005 10 26	699	0.1+	0.5+	2005 11 10	703	0.3+	0.1−	2007 05 10	691	0.3+	0.1+
2005 10 26	699	1.1−	0.2+	2005 11 10	703	0.1−	0.1−	2007 05 10	691	0.2+	0.1−
2005 10 26	699	0.0	0.6−	2005 11 10	703	0.4−	0.0	2007 05 10	691	0.2+	0.0
2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 10	703	1.0−	0.1+	2009 09 18	691	0.2+	0.2−
2005 10 28	704	0.5−	0.3+	2005 11 26	703	0.1−	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.0	0.2−	2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2009 09 18	691	0.1+	0.3+
2005 10 28	704	1.2−	0.2−	2005 11 26	703	(0.7+	1.6−)	2010 01 05	691	0.2−	0.3−
2005 10 28	704	0.3+	0.6+	2005 11 26	703	0.4+	0.3+	2010 01 05	691	0.3−	0.6−
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	699	0.7−	0.3+	2010 01 05	691	0.3−	0.4−
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	699	0.2−	0.6+	2010 01 17	704	0.5+	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.7+	2010 01 17	704	0.3−	1.7+
2005 11 01	G96	0.3−	0.4−	2005 11 29	699	(1.8+	0.2+)	2010 01 17	704	0.8−	0.3−
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 30	704	1.1+	0.4+	2010 01 17	704	0.5+	0.8+

(231165)∗ 2005 UA$_{79}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.52229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29040930	ω	253.17603		+0.95708911	+0.28042021	
a	2.2583731	Ω	90.49245		−0.23017390	+0.88887355	
e	0.2000822	i	4.19274		−0.17606935	+0.36230971	
P	3.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.4+	1.6−	2005 11 03	704	0.5+	0.5+	2006 02 24	G96	0.2−	0.6+
1998 09 17	699	1.0−	0.3−	2005 11 03	704	0.5+	0.4−	2006 02 24	G96	0.5−	0.0
1998 09 17	699	0.3+	1.4−	2005 11 06	704	0.3+	0.6+	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	1.0+	2005 11 06	704	0.1−	0.8+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−
2003 01 08	704	(1.9+	0.0)	2005 11 06	704	1.0+	1.0+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−
2003 01 08	704	1.1+	0.3+	2005 11 06	704	0.4+	0.9+	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	1.0+	2005 11 06	704	0.3+	0.3+	2008 06 07	703	0.9−	0.4+
2004 04 20	704	0.9+	0.9−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2008 06 07	703	0.4−	0.1+

2004 04 20	704	1.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 06 07	703	0.4−	0.9+		
2005 10 25	703	0.7−	0.7−	2005 11 10	691	0.0	0.1+	2008 06 07	703	0.7+	1.0+		
2005 10 25	703	0.6−	0.7−	2005 11 26	703	0.5+	0.6+	2008 08 03	704	0.1+	0.4+		
2005 10 25	703	0.1−	0.5−	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2008 08 03	704	0.8+	0.4+		
2005 10 25	703	0.1−	0.5−	2005 11 26	703	0.1−	0.4+	2008 08 03	704	0.2+	0.4+		
2005 10 26	699	0.3−	0.4−	2005 11 26	703	0.0	0.3+	2008 08 03	704	0.5+	0.0		
2005 10 26	699	0.4+	0.1+	2005 11 29	699	0.2+	0.6−	2008 08 03	704	0.8+	0.0		
2005 10 26	699	0.3+	0.3+	2005 11 29	699	(1.0+	1.6+)	2008 08 23	704	1.2−	0.3−		
2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 29	699	0.1−	0.7+	2008 08 23	704	0.0	0.4+		
2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2005 11 29	699	0.2−	0.6+	2008 08 23	704	1.2−	0.3+		
2005 10 28	704	0.4−	0.3+	2005 11 30	704	0.3−	0.9+	2008 08 23	704	0.1+	0.3−		
2005 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 11 30	704	1.4+	0.0	2008 08 23	704	0.5−	0.6+		
2005 10 28	704	0.7−	0.3+	2005 11 30	644	0.0	0.1−	2008 08 25	E12	0.2−	0.5+		
2005 10 28	704	0.3−	0.5+	2005 11 30	704	0.3+	0.8+	2008 08 25	E12	0.0	0.1+		
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.6+	2008 08 25	E12	0.5+	0.1+		
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 30	644	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8−		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.0	0.7+	2008 09 23	704	(1.8−	1.1+)		
2005 10 31	704	0.2−	0.1−	2005 11 30	644	0.0	0.3−	2008 09 23	704	0.4−	0.9+		
2005 10 31	704	0.1+	0.4+	2005 12 03	704	0.4−	1.0−	2008 09 23	704	0.2−	0.4−		
2005 10 31	704	0.3+	0.1+	2005 12 03	704	0.1+	0.0	2008 10 18	E12	0.0	0.2−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 12 03	704	1.3−	0.1−	2008 10 18	E12	0.2−	0.4+		
2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 12 07	704	0.6+	0.6−	2008 10 18	E12	1.3−	0.6+		
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 07	704	0.5−	0.9+	2008 10 18	E12	0.6+	1.2+		
2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2005 12 07	704	0.1+	1.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−		
2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2005 12 07	704	0.3+	0.5−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−		
2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2005 12 08	704	1.0−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−		
2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2005 12 08	704	0.8+	1.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 12 08	704	0.5+	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.5+		
2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2005 12 08	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.4+		
2005 11 02	G96	0.0	0.5−	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.5+		
2005 11 02	G96	0.2−	0.4−	2005 12 29	G96	0.7+	0.4−	2010 01 10	691	0.4−	0.3−		
2005 11 02	G96	0.2+	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+		
2005 11 03	704	0.2+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 10	691	0.7−	0.2−		
2005 11 03	704	0.5+	0.8+	2006 02 24	G96	0.3−	0.4−						
2005 11 03	704	1.1+	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2−						

(231166)∗ 2005 UX$_{102}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.76576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27592255	ω	100.64292		−0.95540197	−0.28056535	
a	2.3367446	Ω	63.11573		+0.21403701	−0.87286790	
e	0.1610970	i	5.92966		+0.20345819	−0.39923016	
P	3.57	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2007 05 25	G96	0.2+	0.0		
2003 01 26	608	0.5+	0.4−	2005 10 22	691	0.4−	0.4−	2007 05 25	G96	0.2+	0.0		
2003 01 26	608	0.2+	0.1−	2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2007 05 25	G96	0.9+	0.4+		
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2005 10 27	691	0.1−	0.0	2007 05 25	G96	0.3+	0.2+		
2003 01 27	704	0.6+	1.4−	2005 10 27	691	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.1+		
2003 01 27	704	0.6+	0.9−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2007 06 15	691	1.0−	1.3−		
2003 01 27	704	0.7−	1.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2007 06 15	691	0.3−	0.1−		
2003 01 31	704	0.1+	1.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.2−		
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.3−		
2003 01 31	704	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.0	0.4+	2009 12 20	691	0.4−	0.1−		
2003 01 31	704	(0.2+	2.2+)	2005 10 31	691	0.4+	0.0	2010 01 12	D29	0.7−	1.5−		
2003 02 08	699	0.5+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2010 01 12	D29	0.4+	0.5−		
2003 02 08	699	1.4+	1.0+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	D29	1.3+	0.3−		
2003 02 08	699	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	D29	0.2+	0.6+		
2003 02 08	699	0.5−	0.2+	2005 11 10	691	0.6−	0.4+	2010 01 16	703	0.2+	0.7+		
2003 02 28	608	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.4+	0.4−		
2003 02 28	608	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	703	0.5−	0.7−		
2003 02 28	608	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2010 01 16	703	0.1−	0.5−		
2003 03 08	704	1.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 16	G96	0.0	0.4−		
2003 03 08	704	1.1−	0.5+	2007 04 19	G96	1.2+	1.0+	2010 01 16	G96	0.0	0.4−		
2003 03 08	704	0.3−	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.5−		
2003 03 08	704	0.1+	1.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 16	G96	0.0	0.7−		
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+						

(231167)∗ 2005 UB$_{106}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.58315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28042928	ω	143.16254		−0.61326650	+0.78692027	
a	2.3116415	Ω	88.90984		−0.74000736	−0.54217407	
e	0.1067659	i	3.91530		−0.27621244	−0.29462480	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	1.0−	2005 11 04	691	0.9+	0.0	2007 04 11	691	0.1−	0.4+		
1993 03 25	691	0.5−	1.0−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 04 11	691	0.2+	0.2+		
1993 03 25	691	0.4−	0.7−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	(1.0−	2.1+)		
2003 01 08	704	1.2+	0.8−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 04 11	703	0.2−	1.2+		
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2007 04 11	703	0.6−	1.1−		
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2005 12 29	G96	0.4+	0.8−	2007 04 11	703	0.8−	0.0		
2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−	2007 04 14	691	0.4+	0.3+		
2004 06 14	704	0.7−	0.0	2005 12 29	G96	0.5−	0.2−	2007 04 14	691	0.1+	0.4+		
2004 06 14	704	0.3+	0.2−	2005 12 29	G96	0.2−	0.6+	2007 04 14	691	0.1−	0.4+		
2005 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 03 10	644	0.6+	0.6+	2008 09 29	F84	0.4+	0.1−		
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2007 03 10	644	0.1+	0.0	2008 09 29	F84	0.3+	0.0		
2005 10 22	691	0.4−	0.2+	2007 03 10	644	0.1−	0.1+	2008 10 01	F84	0.4+	0.2−		
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2008 10 01	F84	0.4+	0.1+		
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	F84	0.5+	0.7−		
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	F84	0.1+	0.1+		
2005 10 31	691	0.1−	0.7−	2007 03 11	703	0.3−	0.2−	2008 10 06	F84	0.4−	0.9−		
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 03 11	703	0.0	0.2−	2008 10 06	F84	0.2+	0.2−		
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 03 11	703	0.2−	0.5−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2007 03 11	703	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−		
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 03 16	704	0.8+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 03 16	704	1.2+	0.9+	2009 12 18	G96	0.4−	0.1−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 03 16	704	0.3−	1.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0		
2005 11 02	G96	0.5+	0.2−	2007 03 16	704	0.6+	0.7−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−		
2005 11 02	G96	0.0	0.1−	2007 03 17	699	1.1+	1.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−		
2005 11 02	G96	0.5+	0.1−	2007 03 17	699	0.8+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2−		
2005 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 03 17	699	0.9+	1.0+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 04	691	0.3+	0.4+	2007 03 17	699	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−		
2005 11 04	691	0.5+	0.3+	2007 04 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+		

(231168)∗ 2005 UB$_{109}$

Discovered 2005 Oct. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.11249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28379509	ω	239.50602		+0.88071995	−0.46911182	
a	2.2933278	Ω	148.33641		+0.46592263	+0.83330705	
e	0.0965941	i	7.14796		+0.08513792	+0.29246104	
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 10 27	704	0.1−	0.1+	2007 03 20	703	0.1−	0.9−		
1998 09 25	645	0.0	0.2−	2005 10 27	704	0.4−	0.1−	2007 03 20	703	0.0	0.3−		
2003 01 07	704	0.8+	0.4+	2005 10 27	704	0.4+	1.0+	2007 03 20	703	0.6−	1.2−		
2003 01 07	704	(1.2+	1.5+)	2005 10 27	703	0.8−	0.2+	2007 03 20	703	(1.8−	0.3−)		
2003 01 07	704	1.0−	0.9+	2005 10 27	703	0.9−	0.2+	2008 07 30	703	0.4+	0.4+		
2003 01 07	704	0.5−	0.6+	2005 10 27	703	0.4−	1.0+	2008 07 30	703	0.2−	0.4+		
2004 06 16	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	703	0.7−	1.1+	2008 07 30	703	1.0−	0.6+		
2004 06 16	691	0.5+	0.4+	2005 10 31	699	1.3−	1.1+	2008 07 30	703	1.1−	0.7+		
2004 06 16	691	0.3+	0.8+	2005 10 31	699	0.6−	1.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.0		
2005 09 26	A50	1.0−	0.4+	2005 10 31	699	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.0		
2005 10 05	703	1.2+	0.6+	2005 10 31	699	0.5−	1.2+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0		
2005 10 05	703	(2.0+	0.3−)	2005 11 01	703	0.2+	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0		
2005 10 05	703	0.2−	0.9−	2005 11 01	703	0.5+	0.4+	2010 01 06	703	0.7−	0.2+		
2005 10 05	703	0.8+	0.4+	2005 11 01	703	0.8−	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.7−		

2005 10 10	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	703	0.6−	0.6+	2010 01 06	703	0.4−	0.1+		
2005 10 10	704	0.4+	0.2+	2005 11 17	644	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.8+	0.6−		
2005 10 10	704	0.1−	0.4+	2005 11 17	644	0.4−	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−		
2005 10 12	705	0.4+	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 12	705	0.3+	0.1−	2007 03 10	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 14	705	0.4+	0.1−	2007 03 10	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 14	705	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.8−		
2005 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.0		
2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 03 12	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	1.4+		
2005 10 22	644	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.9−	1.0+		
2005 10 27	704	0.9+	0.5+	2007 03 12	G96	0.4+	0.0						

(231169)∗ 2005 UT$_{113}$ = 2001 ST$_{298}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 89971)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.34676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26479059	ω	181.75325		+0.53157186	−0.84655724	
a	2.4017862	Ω	236.13599		+0.77752612	+0.50071386	
e	0.2017830	i	1.91778		+0.33598287	+0.18062796	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2005 12 05	699	0.5+	0.4−		
2001 08 27	691	0.0	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.0	2005 12 05	699	(1.9−	0.2−)		
2001 08 27	691	0.3+	0.1−	2005 11 02	695	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.1+	0.6+		
2001 09 20	704	0.8−	0.6−	2005 11 02	695	0.1−	0.0	2005 12 05	699	0.2+	0.7+		
2001 09 20	704	1.0+	0.9−	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.0	0.3−		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.6−	0.6−		
2001 09 20	704	1.0+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	G96	0.0	0.0		
2001 09 20	704	0.3−	0.3−	2005 11 21	703	0.9−	0.5+	2006 01 06	G96	0.5+	0.6−		
2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2005 11 21	703	0.1+	0.7−	2006 01 22	G96	0.6−	0.2+		
2001 09 23	704	1.1−	0.3+	2005 11 21	703	0.0	0.8−	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−		
2001 09 23	704	0.7−	0.4+	2005 11 21	703	0.4+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+		
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+		
2001 10 11	644	0.2−	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−	2007 04 22	G96	0.4−	0.0		
2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−		
2001 10 11	644	0.4−	1.0+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2007 04 22	G96	1.2+	0.6−		
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 12 01	704	0.4−	1.1−	2007 04 22	G96	0.2−	0.6+		
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 12 01	704	0.7+	0.9+	2009 12 19	691	0.3+	0.1−		
2005 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	704	0.8−	0.2+	2009 12 19	691	0.5−	0.0		
2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	704	0.5−	0.4+	2009 12 19	691	0.1−	0.3+		
2005 10 27	691	0.2−	0.8−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.4+		
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.4−		
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.9+	1.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.5−		
2005 11 01	691	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.6+	1.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	(0.1−	1.8+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−		

(231170)∗ 2005 UA$_{122}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.40663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23113076	ω	41.26556		+0.32914506	−0.94356363	
a	2.6296476	Ω	29.57240		+0.84564542	+0.27721933	
e	0.1453035	i	4.27149		+0.42017538	+0.18121018	
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.5−	0.4−	2005 11 01	704	0.2−	0.1+	2007 03 09	291	0.1−	0.2+		
1992 09 29	691	0.1+	0.8+	2005 11 01	704	0.4+	0.3−	2007 03 09	291	0.1+	0.2+		
1992 09 29	691	0.3−	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.1−	0.0		
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2007 03 26	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2007 03 26	691	0.1+	0.0		
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 09 13	198	0.9−	0.4+		
2003 03 31	807	0.5+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 09 13	198	(1.0+	1.6+)		
2003 03 31	807	0.6+	0.5+	2005 11 05	G96	0.2+	0.5−	2009 09 14	704	0.9+	0.1−		
2003 03 31	807	0.8+	0.6+	2005 11 05	G96	0.2−	0.4−	2009 09 14	704	0.3−	0.0		
2003 03 31	807	0.6+	0.5+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−	2009 09 14	704	1.3+	0.2−		
2003 03 31	807	0.7+	0.5+	2005 11 05	699	0.4−	0.5−	2009 09 14	704	(0.5+	1.6+)		
2003 05 05	691	1.0+	0.8+	2005 11 05	699	0.7−	0.2−	2009 09 14	704	0.8−	0.2−		
2003 05 05	691	0.1+	1.0+	2005 11 05	699	0.6+	1.4+	2009 09 25	703	(2.2+	2.2+)		
2003 05 05	691	0.8+	0.5+	2005 11 05	699	0.3+	0.0	2009 09 25	703	(0.4+	1.8+)		
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	1.1+	2009 09 25	703	1.4+	0.9+		
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	704	0.5−	0.5+	2009 09 25	703	0.3+	0.5+		
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.6+	2009 09 28	291	0.6−	0.3+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2005 11 06	703	0.1−	0.2−	2009 09 28	291	0.6−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.2−	0.5+	2009 09 28	291	0.6−	0.4+		
2005 10 27	G96	0.5+	0.3−	2005 11 06	703	0.7−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 06	703	0.8−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 29	703	0.6−	0.7+	2005 11 06	703	0.5−	0.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 29	703	0.8+	0.4+	2005 11 12	691	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 29	703	0.4−	0.4−	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+		
2005 10 29	703	0.1−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	1.1+		
2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+		
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 03 09	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 30	691	0.1+	0.6+	2007 03 09	691	0.3−	0.5+						
2005 11 01	704	(0.4−	1.7+)	2007 03 09	291	0.3−	0.3+						

(231171)∗ 2005 UQ$_{142}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.31926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27187964	ω	250.62523		−0.39783550	−0.91743220	
a	2.3598528	Ω	222.81966		+0.84541309	−0.36374314	
e	0.1368937	i	0.56592		+0.35637567	−0.16127334	
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.4−	0.4−		
2001 08 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.3+	0.5+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0		
2001 08 25	691	0.3+	0.3−	2005 11 25	703	0.6+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.1+		
2003 04 01	695	1.0+	0.5+	2005 11 25	703	(0.5−	1.5−)	2007 05 11	G96	0.4−	0.1+		
2003 04 01	695	0.5+	0.3+	2005 11 25	703	1.4+	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.3+		
2005 10 25	G96	0.2−	0.4−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1−	0.3+		
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 25	G96	0.6−	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+		
2005 10 25	G96	0.7−	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.0		
2005 10 27	291	0.6−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.8+	0.4−		
2005 10 27	291	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.5+	0.5−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 27	291	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.0		
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2005 12 06	691	0.2−	0.4−	2009 11 16	G96	0.2−	0.0		
2005 10 28	691	0.4−	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.4−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+		
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2006 01 05	G96	0.3+	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.3−		
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2006 01 05	G96	0.6+	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.5−		
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2006 01 05	G96	0.9+	1.4+	2010 01 16	H10	0.7−	0.3−		
2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2006 01 05	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	H10	0.9−	0.7−		
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	H10	0.7−	0.9−		
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2010 01 16	H10	0.7−	0.4−		
2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	H10	0.3−	0.7−		
2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.6−	2010 01 18	704	1.5+	0.9+		
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	1.3+		
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	1.1+	0.9+		
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.2+	0.7+		
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.2+		

(231172)∗ 2005 UZ$_{143}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	354.24408		(2000.0)		
n	0.28046531	ω	101.47918	−0.53128785	−0.84677323
a	2.3114435	Ω	20.67991	+0.74494548	−0.48189833
e	0.1781694	i	4.32210	+0.40347175	−0.22527562
P	3.51	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.6+	1.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.4−	0.2−
2003 01 31	644	0.3+	1.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.5+
2003 01 31	644	0.2+	1.1+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.9+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.5−	0.7+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	703	2.0+	1.9−
2005 09 30	G96	0.2−	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.2+	1.2−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4+	2007 04 15	691	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	0.6−	0.1−
2005 10 11	691	0.1+	0.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	703	0.2−	0.6+
2005 10 11	691	0.4+	0.7+	2007 04 19	691	0.2−	0.4+	2010 01 16	703	0.2+	1.4−
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	691	0.1−	0.3+	2010 01 16	703	0.7+	0.5+
2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2007 04 19	691	0.1+	0.4+	2010 01 16	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.6−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4+	0.5+	2010 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 26	691	1.0−	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	G96	1.1+	0.9−	2007 05 11	G96	0.1−	0.0				
2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.1+				

(231173)∗ 2005 UX$_{152}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	342.99755		(2000.0)		
n	0.22890919	ω	16.87202	+0.53162156	−0.84251292
a	2.6466340	Ω	41.12602	+0.76104169	+0.43013117
e	0.1775030	i	7.59176	+0.37174463	+0.32428251
P	4.31	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	1.3+	1.2−	2005 11 29	691	0.2+	0.1+	2009 10 13	704	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	1.3+	0.5+	2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2009 10 13	704	0.7−	1.3+
2001 12 09	704	0.9+	0.6+	2005 11 29	704	(1.8+	0.1−)	2009 10 13	704	0.1−	1.4+
2001 12 19	644	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2009 10 19	704	1.0−	0.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2005 11 29	704	0.0	0.5−	2009 10 19	704	0.0	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2009 10 19	704	0.7+	1.2+
2003 04 28	691	0.8+	1.3+	2005 12 02	704	0.6+	0.1+	2009 10 19	704	0.2+	0.4+
2003 04 28	691	1.0+	1.2+	2005 12 02	704	0.0	0.1+	2009 10 19	704	0.2−	0.5+
2003 04 28	691	0.1−	1.5+	2005 12 02	704	0.2−	0.2+	2009 10 19	704	0.5+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.6−	0.1+	2009 10 19	704	0.8−	1.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 05	704	0.8−	0.3+	2009 10 19	704	0.0	0.4+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	704	0.4+	0.3−	2009 10 20	704	0.2+	1.0+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.2+	0.3−	2009 10 20	704	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.5−	0.4+	2005 12 05	704	0.3−	0.2−	2009 10 20	704	0.0	1.0+
2005 10 06	699	1.4−	0.4−	2005 12 05	699	0.6−	0.7−	2009 10 20	704	0.0	0.2+
2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 12 05	699	0.5+	0.5+	2009 10 20	704	0.4−	0.0
2005 10 06	699	0.2+	0.2−	2005 12 05	699	0.3+	0.7+	2009 10 20	704	1.0+	0.8+
2005 10 26	699	0.5+	0.9+	2005 12 05	699	(0.5−	1.9−)	2009 10 20	704	0.2−	1.0+
2005 10 26	699	0.5+	0.2+	2005 12 06	691	0.3+	0.1−	2009 10 20	704	0.6+	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2009 10 20	704	0.8+	1.1+
2005 10 26	699	1.2+	0.3−	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.4+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 26	699	1.4−	0.1+	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.4−	0.3−
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2009 09 19	703	0.7+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2009 09 19	703	0.2+	0.7+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2009 09 19	703	(0.3+	1.7+)	2009 12 19	G96	0.9−	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2009 09 19	703	0.8+	0.5+	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	704	0.2−	0.3+	2009 09 20	704	0.4+	0.8+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 11 01	704	0.0	0.0	2009 09 20	704	0.5−	0.6−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2005 11 01	704	1.0−	0.0	2009 09 20	704	0.8−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2005 11 07	704	0.2−	0.2−	2009 09 26	G96	0.5−	0.5−	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2005 11 07	704	0.2−	1.0−	2009 09 26	G96	0.6−	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+
2005 11 07	704	0.9−	0.3−	2009 09 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2005 11 07	704	0.1+	0.5−	2009 09 26	G96	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2005 11 07	704	0.5−	0.3−	2009 09 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 09 26	G96	0.4−	0.4−	2010 01 12	G96	0.6−	0.0
2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2009 09 26	G96	0.1−	0.5−	2010 01 12	G96	0.3+	0.6−
2005 11 25	691	0.5−	0.6+	2009 09 26	G96	0.3−	0.3−	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 11 28	703	(3.4+	2.7−)	2009 09 27	703	0.3−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+
2005 11 28	703	0.4+	0.6+	2009 09 27	703	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 11 28	703	1.1−	0.2−	2009 09 27	703	0.9−	0.3−	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+
2005 11 28	703	0.7−	0.8+	2009 09 27	703	0.8−	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.2+
2005 11 29	691	0.3−	0.0	2009 10 13	704	0.8+	0.7+				

(231174)∗ 2005 UH$_{153}$ = 2001 OK$_{65}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101048)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	113.40776		(2000.0)		
n	0.27709123	ω	301.02899	+0.93412951	+0.35527136
a	2.3301696	Ω	38.19121	−0.30557175	+0.84581171
e	0.1890470	i	3.19073	−0.18446669	+0.39797589
P	3.56	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.1−	0.7−	2003 02 01	645	0.1+	0.0	2005 11 29	699	0.6−	0.3+
1993 03 23	691	0.0	0.8−	2004 04 24	691	0.4+	0.7+	2005 11 29	699	0.2−	0.3+
1993 03 23	691	0.7−	0.5−	2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0
2001 07 24	644	0.9−	0.6−	2004 04 24	691	0.4+	0.7+	2007 01 28	G96	0.8−	0.1−
2001 07 24	644	0.9−	0.3−	2005 10 26	691	0.1+	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.5+
2001 07 24	644	0.8−	0.5−	2005 10 26	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2001 07 25	608	0.8+	1.1+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2001 07 25	608	1.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2001 07 25	608	0.6+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.5−	0.0
2001 08 13	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.3−	0.4+
2001 08 13	644	0.5−	0.3+	2005 11 11	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2001 08 13	644	0.5−	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.7−	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 11 29	699	(1.8+	0.3−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.7+	1.0+				

(231175)∗ 2005 UG$_{160}$ = 1998 QU$_{101}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96179)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	128.56801		(2000.0)		
n	0.28813418	ω	181.87982	+0.81711414	+0.57527599
a	2.2702457	Ω	142.92086	−0.52809850	+0.77284359
e	0.1878090	i	3.53507	−0.23116326	+0.26789985
P	3.42	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	809	0.3+	1.3+	2005 10 01	704	0.0	0.4+	2005 11 09	703	1.0−	0.3+
1998 08 26	809	0.1+	1.2+	2005 10 01	704	0.3−	0.8−	2005 11 09	703	0.9−	0.1−
1998 08 26	809	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.4+	2005 11 09	703	0.5−	0.0
1998 08 27	809	1.3−	2.0+	2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2005 11 09	703	0.5−	0.4+
1998 08 27	809	(0.7−	2.2+)	2005 10 01	703	0.0	0.2+	2007 02 18	A50	0.3−	0.4+
1998 08 27	809	0.6−	1.4+	2005 10 01	703	0.6−	1.3−	2007 03 14	G96	0.8−	0.2−
2004 03 14	691	(0.9+	1.6+)	2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3+
2004 03 14	691	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	691	1.0+	0.4+	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2004 04 23	691	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.8−	0.1+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	0.6+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+
2004 04 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2009 12 17	G96	0.6+	0.1+

2005 08 30	644	0.2+	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.4−	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+		
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.0		
2005 09 23	691	0.7+	0.7−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 23	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	0.6−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 01	704	(0.3+	1.7+)	2005 10 28	703	0.8−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+		
2005 10 01	704	0.4−	0.0	2005 10 28	703	0.8−	1.2+						
2005 10 01	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.8−	0.3+						

(231176)∗ 2005 UU$_{170}$ = 2001 SG$_{312}$

Discovered 2005 Oct. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96186)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.74998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26250620	ω	63.09342		+0.63098724	−0.77576833	
a	2.4157000	Ω	347.77758		+0.70096238	+0.57353706	
e	0.1007549	i	1.68155		+0.33242569	+0.26313255	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.7+	1.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	291	0.1−	0.6+		
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 03 14	291	0.0	0.6+		
2001 09 20	704	1.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+		
2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 04 16	G96	0.8+	0.1+		
2001 09 25	704	0.3+	0.7+	2005 11 02	695	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 25	704	0.2−	0.2+	2005 11 02	695	0.3−	0.3−	2007 04 16	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 25	704	0.6−	0.8−	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.8+		
2001 09 25	704	0.1−	0.8+	2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.7−	0.1+		
2001 10 14	691	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.4−		
2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−		
2001 10 14	691	0.7−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−		
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.0		
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−		
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+		
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.5−	2010 01 16	691	0.7+	0.1+		
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.0		
2005 11 01	691	0.5−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.1−		
2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 03 14	291	0.2+	0.1+						

(231177)∗ 2005 UK$_{194}$ = 2007 HU$_{10}$

Discovered 2005 Oct. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120419)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.46172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26878179	ω	78.85429		−0.83859058	−0.54359309	
a	2.3779505	Ω	68.20809		+0.48361913	−0.77301127	
e	0.1276879	i	2.20160		+0.25075559	−0.32704759	
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	1.0+	1.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.6−	2007 04 18	703	(2.5−	0.8−)		
1996 04 20	691	0.4+	1.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.3+	2007 04 18	703	1.2+	1.0−		
1996 04 20	691	0.3+	1.3+	2005 11 29	G96	0.8−	0.1+	2007 04 18	703	0.9−	0.7−		
2003 02 12	608	0.5−	0.0	2005 11 29	G96	(1.8−	0.9+)	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−		
2003 02 12	608	0.2+	0.9−	2005 12 04	G96	0.6−	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−		
2003 02 12	608	0.7+	0.8−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−		
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2+	2007 04 19	G96	0.3−	0.3−		
2003 02 21	644	0.5−	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−		
2003 02 21	644	0.7−	0.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 22	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+		
2005 10 22	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.2+		
2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0		
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 03 13	691	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0		
2005 10 28	G96	0.5−	0.3+	2007 03 13	691	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2005 10 28	G96	0.7−	0.1−	2007 03 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 18	703	1.2+	0.1−						

(231178)∗ 2005 UX$_{206}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.48058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26655592	ω	49.02480		−0.27656227	−0.96048103	
a	2.3911702	Ω	57.05688		+0.87005731	−0.26415627	
e	0.1347205	i	2.14813		+0.40806078	−0.08773624	
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	291	0.1+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2009 11 17	114	0.3−	0.6−		
2003 02 09	291	0.1−	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2009 11 17	114	0.1−	0.1−		
2003 02 09	291	0.8+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 11 18	114	0.3+	0.0		
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	1.4−	0.2+	2009 11 18	114	1.1+	0.4+		
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	1.3+	0.6−	2009 11 18	114	0.2+	0.1−		
2005 10 27	691	0.3−	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.4−	2009 11 18	114	0.4+	0.3−		
2005 10 28	G96	0.3+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	691	0.0	0.2−		
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.2−		
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.1−		
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	G96	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.0	0.0		
2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.1+		
2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.2+	0.1−		
2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.4−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.2−		
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−		
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−		
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−		
2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.1−		
2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−		
2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.4+	0.2−		
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 17	114	1.0+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0		
2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	114	0.2+	0.4+	2010 01 14	691	0.0	0.1−		

(231179)∗ 2005 UQ$_{214}$ = 2003 CE$_{12}$

Discovered 2005 Oct. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96209)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.33697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27660594	ω	315.42920		+0.64569523	−0.75794412	
a	2.3328942	Ω	94.12513		+0.72397556	+0.56905437	
e	0.1520142	i	5.33439		+0.24276956	+0.31890098	
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.2−	0.7−	2005 10 27	644	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−		
1999 02 07	691	0.9+	0.4−	2005 10 28	703	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−		
1999 02 07	691	0.1+	0.8−	2005 10 28	703	0.2−	0.8−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0		
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.0		
2003 02 02	644	0.3+	0.6+	2005 10 28	703	(2.0−	2.3−)	2009 12 17	G96	0.0	0.2−		
2003 02 02	644	0.0	0.5+	2005 11 03	703	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−		
2003 02 04	704	0.9+	0.9+	2005 11 03	703	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0		
2003 02 04	704	0.1+	0.4+	2005 11 03	703	0.5+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−		
2003 02 04	704	0.1−	0.7+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−		
2003 02 22	644	0.3−	0.7+	2005 11 11	705	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+		
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2005 11 11	705	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.0		
2003 02 22	644	0.5−	0.1+	2005 11 17	644	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.3−		
2005 10 05	703	0.3−	0.1−	2005 11 17	644	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.1−		
2005 10 05	703	0.3−	0.2+	2005 11 17	644	0.3−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+		
2005 10 05	703	0.4−	0.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.2−		
2005 10 22	703	0.4+	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.8+	0.0		

2005 10 22	703	0.5−	1.2+	2005 11 23	705	0.3+	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.1−
2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 11 23	705	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.2−	0.8+
2005 10 22	703	0.9+	0.7+	2005 11 24	705	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.1+
2005 10 27	644	0.0	0.6+	2005 11 24	705	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.7+
2005 10 27	644	0.1−	0.4+	2005 12 21	703	0.8+	1.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.0
2005 10 27	644	0.2−	0.5+	2005 12 21	703	1.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	1.2+
2005 10 27	644	0.0	0.1+	2005 12 21	703	0.1−	1.4−				
2005 10 27	644	0.3+	0.5+	2005 12 21	703	(2.0−	0.4+)				

(231180)∗ 2005 UU$_{215}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.03756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27513292	ω	354.57211		+0.51813963	−0.85381517	
a	2.3412135	Ω	64.21144		+0.78680614	+0.45275963	
e	0.1970767	i	3.20298		+0.33536162	+0.25692093	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.4−	0.9+	2005 12 01	704	1.0−	0.2−
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2005 11 03	704	0.4−	0.3−	2005 12 01	704	1.0+	0.6+
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 12 01	704	0.5−	0.2+
2003 03 30	645	0.0	0.2+	2005 11 04	704	1.3−	0.4+	2005 12 01	704	0.6−	0.8+
2005 10 14	699	1.0−	0.5+	2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 12 04	704	0.2+	1.1+
2005 10 14	699	0.5+	0.1+	2005 11 04	704	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.6+	0.3+
2005 10 14	699	0.2+	0.7−	2005 11 04	704	0.2+	0.5−	2005 12 04	704	0.1+	0.8−
2005 10 14	699	0.6+	0.7+	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 12 23	291	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	0.8+	1.3+	2005 11 05	704	0.6−	0.6+	2005 12 23	291	0.4+	0.2−
2005 10 22	703	1.2+	0.2+	2005 11 05	704	0.5−	0.2+	2005 12 23	291	0.5+	0.2−
2005 10 22	703	0.3−	0.4+	2005 11 05	704	0.4−	0.3−	2005 12 31	G96	0.1−	0.4−
2005 10 22	703	0.7+	0.0	2005 11 05	704	0.1+	0.3−	2005 12 31	G96	0.9+	0.5−
2005 10 24	A50	0.5+	0.6+	2005 11 06	704	0.4+	0.6−	2005 12 31	G96	0.5+	0.9−
2005 10 24	A50	0.7+	0.5−	2005 11 06	704	0.8+	0.5−	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 06	704	0.8+	0.1−	2006 01 06	701	0.3+	0.0
2005 10 25	691	0.6+	0.5+	2005 11 06	704	0.2+	0.0	2006 01 06	701	0.3−	0.5−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.0	2006 01 06	701	0.8−	1.1−
2005 10 28	704	0.6−	0.2+	2005 11 07	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.6−
2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.4−	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 28	704	0.1−	0.5+	2005 11 07	704	0.5+	0.1+	2006 01 27	G96	0.2+	0.4−
2005 10 28	704	(1.6+	0.1−)	2005 11 07	704	0.4−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 28	704	0.2+	1.1+	2005 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 08	704	1.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2005 11 08	704	(1.7+	1.0+)	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	1.5+	1.0+	2007 03 13	G96	0.2−	0.5+
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 08	704	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.0	0.5+
2005 10 31	704	0.1−	0.6+	2005 11 10	703	1.1+	0.7+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 10 31	704	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.4+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2005 10 31	704	1.0−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.5+
2005 10 31	704	0.6−	0.2−	2005 11 10	703	0.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2005 10 31	704	0.6−	0.3−	2005 11 11	704	0.3−	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	691	1.1−	0.2−	2005 11 11	704	0.0	0.6+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	0.4−	1.4−	2009 11 21	G96	0.9+	0.5−
2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	704	(0.1+	1.8−)	2010 01 11	691	0.8+	0.2−
2005 11 03	704	0.6+	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.8+	0.2−
2005 11 03	704	0.7−	0.7+	2005 11 25	703	0.3−	0.3+	2010 01 11	691	0.8+	0.0
2005 11 03	704	1.5−	0.6+	2005 11 25	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.6−	0.2+
2005 11 03	704	0.7−	0.8+	2005 11 25	703	0.6+	0.0	2010 01 15	691	1.5−	0.0
2005 11 03	704	0.6−	0.2−	2005 12 01	704	0.5−	0.8+	2010 01 15	691	0.6−	0.1+

(231181)∗ 2005 UX$_{226}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.48415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23959589	ω	90.28721		+0.62324403	+0.77771721	
a	2.5673385	Ω	218.66322		−0.75952486	+0.57700372	
e	0.1691224	i	7.54141		−0.18624949	+0.24944468	
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+
2004 06 15	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	1.5+	0.2+	2009 09 23	G96	0.6+	0.3+
2004 06 15	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 06	G96	0.5+	0.0	2009 09 23	G96	0.2−	0.5−
2005 09 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.5+	2009 09 23	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.1+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.1+	0.5−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.0	0.2+	2009 10 17	J75	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 25	691	0.1+	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	691	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.0
2005 10 29	691	0.5−	0.2+	2008 04 14	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.0	0.3+
2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 14	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.4−	0.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.3−	2009 11 24	G96	0.2−	0.7−
2005 11 06	691	0.1−	0.3+	2008 05 13	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.6+	0.0				
2005 11 06	691	0.0	0.1+	2008 05 13	G96	0.1−	0.1−				

(231182)∗ 2005 UF$_{230}$ = 2000 DC$_{51}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101059)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.41008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28572163	ω	107.36541		−0.66675946	+0.74471983	
a	2.2830073	Ω	120.78193		−0.69583464	−0.60827098	
e	0.1437239	i	1.91498		−0.26691941	−0.27458840	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.4−	1.0+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2007 03 11	G96	0.0	0.0
2000 02 29	704	0.8−	0.2+	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−	2007 03 15	691	0.0	0.1+
2000 02 29	704	1.0−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2007 03 15	691	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.4+	0.3+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 15	691	0.0	0.0
2000 03 03	704	1.3+	0.9+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 17	699	0.4−	0.3−
2000 03 03	704	1.3+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 17	699	(0.8−	3.0+)
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2007 01 27	G96	0.5+	0.5−	2007 03 17	699	0.3+	0.8+
2000 03 03	704	(2.4+	0.7+)	2007 01 27	G96	0.3−	0.8−	2007 03 17	699	0.0	0.1+
2001 05 24	807	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+
2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.8+	0.0
2001 08 19	807	0.3−	0.3+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+
2001 08 19	807	0.5−	0.5+	2007 02 25	G96	0.5+	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.3−	0.3−	2007 03 10	644	0.6+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	644	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.5−	0.3−	2007 03 10	644	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 10 29	691	0.3+	0.3+	2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	691	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	691	0.1+	0.8+	2007 03 11	691	0.3−	0.1−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.4−	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−

(231183)∗ 2005 UO$_{230}$ = 2000 EA$_{55}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96223)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.83834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28113842	ω	11.09786		+0.32972571	−0.93744908	
a	2.3077526	Ω	59.73468		+0.85597307	+0.24696062	
e	0.0626033	i	7.42871		+0.39823494	+0.24535622	
P	3.51	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.4+	0.5−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
1993 04 17	691	0.1+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
1993 04 17	691	1.0−	0.1−	2005 10 31	704	0.7+	0.9−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2000 03 10	691	0.1−	0.4−	2005 10 31	704	0.3−	0.7+	2005 12 04	704	0.6−	0.1−
2000 03 10	691	0.3−	0.0	2005 10 31	704	1.2+	1.1+	2005 12 04	704	0.2+	1.2−
2000 03 10	691	0.4−	0.0	2005 10 31	704	1.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.3−	0.5−
2000 03 11	691	(2.2−	0.3+)	2005 11 03	704	0.7−	0.2−	2005 12 04	704	0.6+	0.2−
2000 03 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.6+	0.4+	2007 04 20	691	0.3−	0.0
2000 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.1+	2007 04 20	691	0.3+	0.1+
2001 08 10	644	0.2−	0.4+	2005 11 03	704	0.1−	0.4+	2007 04 20	691	0.1+	0.2+
2001 08 10	644	0.3−	0.2+	2005 11 06	704	(1.7+	1.6+)	2007 04 22	691	0.0	0.2+
2001 08 10	644	0.6−	0.5+	2005 11 06	704	0.7+	0.1−	2007 04 22	691	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.9+	0.9+	2005 11 06	704	1.0+	0.1+	2007 04 22	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	704	0.5+	0.8−	2007 04 24	691	0.5+	0.0
2002 12 31	704	1.2+	0.7+	2005 11 06	704	0.6+	0.2+	2007 04 24	691	0.1+	0.2+
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2007 04 24	691	0.1+	0.4+
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2008 08 05	E12	0.3+	0.3+
2003 01 29	644	0.4+	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2008 08 05	E12	0.7−	0.1−
2003 01 29	644	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−	2008 08 05	E12	(0.4+	1.5+)
2005 10 25	703	0.5−	0.2+	2005 11 12	691	0.6−	0.4+	2008 08 05	E12	0.7+	0.9+
2005 10 25	703	0.5−	1.0−	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	(1.9−	0.6+)
2005 10 25	703	0.2−	0.5−	2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	0.6−	1.1+
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.8−	0.2+
2005 10 28	704	0.4−	0.5−	2005 11 25	703	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	0.9+
2005 10 28	704	0.4−	1.2+	2005 11 25	703	0.3−	0.7−	2010 01 12	703	0.5−	0.2−
2005 10 28	704	(0.3−	1.6−)	2005 11 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.2−	0.6−
2005 10 28	704	0.0	0.9+	2005 11 29	699	0.3−	0.3+	2010 01 12	703	(2.3−	0.2+)
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	699	1.1+	1.3−	2010 01 18	D29	0.0	0.6−
2005 10 29	691	0.0	0.1+	2005 11 29	699	0.6−	0.3+	2010 01 18	D29	0.8−	0.4−
2005 10 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	699	0.3+	0.2−	2010 01 18	D29	0.2+	0.4−
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	D29	0.8+	1.2−

(231184)∗ 2005 UL$_{252}$ = 2003 BZ$_{19}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96236)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.26384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27593351	ω	64.38259		+0.10121132	−0.99371122	
a	2.3366828	Ω	19.98363		+0.85510551	+0.06228471	
e	0.0607558	i	8.05688		+0.50847895	+0.09305170	
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.5−	0.8+	2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.3+
1994 09 05	691	0.3−	0.8+	2005 10 30	704	0.3+	0.8−	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
1994 09 05	691	0.4−	0.0	2005 10 30	704	0.8+	0.1−	2007 03 20	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.4+	0.3+	2005 11 02	704	0.3−	0.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	0.5+	0.5−	2005 11 02	704	0.0	0.6+	2007 03 26	691	0.2−	0.6+
2001 10 10	644	0.1+	0.6−	2005 11 02	704	0.4+	0.4+	2007 03 26	691	0.3+	0.0
2003 01 26	699	0.1−	0.5+	2005 11 02	704	0.4+	0.7+	2007 03 26	691	0.0	0.1+
2003 01 26	699	(1.8−	1.0+)	2005 11 02	704	1.0−	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+
2003 01 26	699	1.1−	0.2+	2005 11 08	704	0.9+	0.3−	2007 04 07	G96	0.7+	0.0
2003 01 26	699	1.0+	0.7+	2005 11 08	704	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3+	0.1+
2003 01 26	608	0.6+	0.2−	2005 11 08	704	0.9−	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.0
2003 01 26	608	1.0+	0.0	2005 11 08	704	0.0	0.6+	2007 04 14	G96	0.5−	0.0
2003 01 26	608	0.5+	0.3+	2005 11 08	704	0.8−	1.1+	2007 04 14	G96	0.2−	0.1+
2003 01 28	644	0.1+	0.6+	2005 11 25	703	0.0	0.6−	2007 04 14	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	644	0.2+	0.4+	2005 11 25	703	0.6+	0.5−	2007 04 14	G96	0.1−	0.1−
2003 01 28	644	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+
2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	644	0.3+	0.1+	2005 11 28	704	0.3−	0.0	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	644	0.7+	0.1−	2005 11 28	704	0.1+	0.8+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.1+	2007 04 26	691	0.1−	0.2+
2005 10 26	699	0.2+	0.6−	2005 11 28	704	0.2−	0.7+	2007 04 26	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 28	704	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 26	699	0.2+	0.2−	2005 12 08	703	0.8−	0.1−	2008 08 05	E12	0.5−	0.8+
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 12 08	703	(0.2−	1.7−)	2008 08 05	E12	0.3−	0.3+
2005 10 26	699	1.1−	1.0−	2005 12 08	703	0.4+	0.2−	2008 08 05	E12	1.0+	0.6+
2005 10 26	699	0.4−	0.5+	2005 12 08	703	1.0−	0.1−	2008 08 05	E12	0.7−	0.5+
2005 10 29	703	0.3−	0.3+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	703	(0.4−	1.6−)
2005 10 29	703	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2005 10 29	703	1.1−	0.5−	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2005 10 29	703	0.2−	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.1−
2005 10 30	644	0.4+	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.7−
2005 10 30	644	0.3+	0.0	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.5−
2005 10 30	704	0.5−	0.8+	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.4−
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+				
2005 10 30	704	0.1−	0.4+	2007 03 15	691	0.7−	0.1−				

(231185)∗ 2005 UZ$_{263}$ = 2004 JO$_{41}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96242)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.15559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28595431	ω	218.73132		−0.04988931	+0.99543253	
a	2.2817687	Ω	48.56809		−0.88719889	−0.00674195	
e	0.0960017	i	6.23254		−0.45868201	−0.09522935	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4+	2007 03 16	G96	0.0	0.1−
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+
2004 05 15	704	0.5+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−
2004 05 15	704	0.3−	1.0+	2005 12 02	G96	0.4−	0.4+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−
2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	691	0.4+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2004 05 19	691	0.2+	0.6+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.6+
2004 05 19	691	0.5+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2−	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.5+
2005 10 27	691	0.5−	0.1+	2007 01 28	G96	(2.0+	1.1−)	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2007 01 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.5+	0.3−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.6−
2005 10 31	691	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.2−				
2005 10 31	691	0.2−	0.8+	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−				

(231186)∗ 2005 UH$_{273}$ = 2001 UR$_{214}$

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96244)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.03237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26117326	ω	41.39049		−0.11343366	−0.98814562	
a	2.4239124	Ω	55.37178		+0.87530071	−0.14865278	
e	0.1269023	i	7.22207		+0.47008667	+0.03834807	
P	3.77	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.8+	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 12 28	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 12 28	644	0.3+	0.0

2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 28	644	0.0	0.2+
2001 10 23	704	0.8−	0.6+	2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.4−	0.4+
2001 10 24	704	0.3+	0.7−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2005 11 28	704	0.3−	0.9+	2007 04 18	691	0.3+	0.1+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 11 28	704	1.0−	1.4+	2007 05 10	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	(0.1−	2.6+)	2005 11 28	704	0.7−	0.2−	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+
2001 10 24	704	0.4−	1.3+	2005 11 29	691	0.7−	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	1.4+	0.4−	2005 11 29	691	0.0	0.5+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2005 11 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	1.0−	2005 12 02	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.3+	0.9−
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 12 02	704	0.7+	0.9+	2010 01 12	703	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.1−	0.9−	2005 12 02	704	0.6+	0.0	2010 01 12	703	0.3+	0.1−
2003 03 26	291	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.7+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	291	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.8+	0.0
2003 03 26	291	0.3−	0.3+	2005 12 05	704	0.7−	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	704	0.6−	0.9+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2003 05 02	691	0.6+	0.0	2005 12 05	704	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.9−	1.3−
2003 05 02	691	0.4+	0.4+	2005 12 05	704	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	1.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2005 12 05	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.5−
2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2005 12 05	704	0.0	1.0+	2010 01 15	703	1.1−	0.8−
2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2005 12 05	704	1.0+	0.3−	2010 01 19	106	0.4−	1.1−
2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 05	704	0.3+	0.2−	2010 01 19	106	0.1−	0.4−
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 12 05	704	1.0+	0.5+	2010 01 19	106	0.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2010 01 19	106	0.5+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	1.0−				
2005 10 29	G96	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+				

(231187)∗ 2005 UG$_{305}$

Discovered 2005 Oct. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.22791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27126410	ω	334.35451		−0.64834707		−0.75962454
a	2.3634214	Ω	155.95766		+0.71835435		−0.63261260
e	0.0624496	i	7.21288		+0.25221639		−0.15090350
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 29	644	0.3+	0.3+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1+
2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 29	644	0.5+	0.6+	2008 07 29	691	0.0	0.1−
2003 03 24	691	0.3−	0.0	2005 12 01	703	(0.7−	1.9+)	2008 07 29	691	0.3−	0.1+
2003 03 31	645	0.2−	0.0	2005 12 01	703	(1.1+	1.7+)	2008 07 29	691	0.2−	0.7+
2003 03 31	645	0.2−	0.1+	2005 12 01	703	0.9−	0.2+	2008 08 07	691	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	1.2+	1.0+	2005 12 01	703	1.2+	0.6+	2008 08 07	691	0.9+	0.5+
2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.4−	0.6+
2003 04 05	691	1.0+	0.9+	2007 04 22	691	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.4−	0.2+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2007 04 24	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2007 04 24	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	0.9−
2005 10 30	691	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.3−
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 05 22	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	703	1.0−	0.9−
2005 11 29	644	0.2−	0.5+	2007 05 22	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−

(231188)∗ 2005 UR$_{354}$ = 1999 CX$_{67}$ = 2003 FB$_{87}$

Discovered 2005 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96285), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.25304		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26683246	ω	175.72967		−0.11748732		−0.98800935
a	2.3895178	Ω	280.99543		+0.90807877		−0.06605324
e	0.1595711	i	5.85691		+0.40198219		−0.13955103
P	3.69	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.8−	0.4−	2005 11 21	703	0.5+	0.3−	2006 01 05	703	0.6−	0.1+
1998 11 15	691	0.2−	0.9−	2005 11 21	703	0.3−	0.3+	2006 01 05	703	0.8−	0.9−
1998 11 15	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	703	0.7−	0.5+	2006 01 05	703	1.0−	0.2−
1999 02 12	704	0.8+	0.8−	2005 11 21	703	(0.2−	1.7−)	2006 01 05	703	0.9+	0.2−
1999 02 12	704	0.8+	1.3+	2005 11 28	699	0.1+	0.4−	2006 01 05	704	0.2−	0.8+
1999 02 12	704	0.7+	0.3−	2005 11 28	699	0.4+	0.3+	2006 01 05	704	0.4−	0.3+
1999 02 12	704	(4.4−	1.8+)	2005 11 28	704	1.3−	0.2−	2006 03 03	G96	0.8+	0.3−
2003 03 28	691	(0.4−	2.6+)	2005 11 28	704	(0.1−	1.6−)	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+
2003 03 28	691	(0.8−	2.4+)	2005 11 28	703	0.1−	0.2+	2006 03 03	G96	0.8+	0.7−
2003 03 28	691	(0.6−	2.7+)	2005 11 28	703	0.3+	0.3−	2006 03 03	G96	0.0	0.6−
2003 03 31	691	0.1−	0.2−	2005 11 28	699	1.4−	0.1+	2007 04 18	291	0.1−	0.7+
2003 03 31	691	0.0	0.1−	2005 11 28	703	(1.4−	2.0−)	2007 04 18	291	0.0	0.5+
2003 03 31	691	0.1−	0.0	2005 11 28	703	0.4−	1.0+	2007 04 18	291	0.0	0.6+
2005 10 29	703	(1.5−	0.8+)	2005 11 28	703	0.6−	0.0	2008 08 01	B44	(2.6+	0.0)
2005 10 29	703	0.5−	0.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2008 08 01	B44	1.3+	0.5−
2005 10 29	703	0.1+	0.1+	2005 11 28	704	0.6+	0.1−	2008 08 01	B44	1.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.7−	0.2+	2005 11 28	703	0.4−	0.8−	2009 11 11	G96	0.6−	0.1+
2005 10 30	704	0.7+	0.9+	2005 11 28	703	1.3−	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	704	1.0+	0.9−	2005 11 28	704	0.5+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
2005 10 30	704	0.7+	1.2+	2005 11 28	699	(0.2+	1.6−)	2009 11 11	G96	0.6−	0.0
2005 10 30	704	(0.4−	1.6+)	2005 12 02	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2005 11 01	699	0.0	0.1+	2005 12 02	704	(1.5+	0.1−)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	699	0.2+	0.2+	2005 12 02	704	(1.6+	0.3+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 11 01	699	0.4+	0.3−	2005 12 02	704	(1.9+	0.4+)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	699	0.6+	0.0	2005 12 02	704	1.4+	0.4−	2010 01 13	704	0.1−	0.5+
2005 11 02	704	(1.5+	1.5+)	2005 12 05	704	0.8−	0.6+	2010 01 13	704	0.3+	0.6−
2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 12 05	704	(1.7+	1.6+)	2010 01 13	704	0.8+	0.2−
2005 11 02	704	0.7+	1.3+	2005 12 05	704	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2005 11 02	704	0.1−	1.2+	2005 12 05	704	0.3−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.0
2005 11 08	704	0.4+	0.3+	2005 12 05	704	0.8−	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2005 11 08	704	0.2−	0.2+	2005 12 10	704	1.3+	0.8−	2010 01 15	703	0.7−	0.2−
2005 11 08	704	0.1+	0.4−	2005 12 10	704	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8+
2005 11 08	704	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	0.9+	0.3+	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2005 11 08	704	0.1+	0.4+	2005 12 10	704	0.8−	0.7+	2010 01 18	704	0.4+	0.7+
2005 11 21	699	0.8−	0.3−	2005 12 29	704	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2005 11 21	699	0.6−	0.0	2005 12 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2005 11 21	699	0.4+	0.4+	2005 12 29	704	0.6−	0.7+	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2006 01 05	704	0.2+	0.7−				

(231189)∗ 2005 UH$_{360}$

Discovered 2005 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.88469		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21981176	ω	103.29740		+0.55203155		−0.82893245
a	2.7191642	Ω	312.82316		+0.70950455		+0.52378496
e	0.0279411	i	7.06240		+0.43802336		+0.19626590
P	4.48	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	704	0.3−	0.3−	2006 01 28	G96	1.1−	0.4−	2008 09 23	152	0.1+	0.2+
2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.4+	0.5−	2008 09 23	152	0.8+	0.2−
2004 10 15	704	0.4−	0.2+	2006 01 31	703	0.2+	0.3+	2008 09 23	152	0.1−	0.1−
2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2006 01 31	703	0.8−	0.5+	2008 09 24	152	0.3−	1.1+
2004 11 04	699	0.2+	0.4+	2006 01 31	703	1.3−	1.0+	2008 09 24	152	0.8+	0.0
2004 11 04	699	0.2+	0.1+	2006 01 31	703	0.2−	0.4−	2008 09 24	152	0.5+	0.4−
2004 11 04	699	0.5+	0.6−	2006 02 02	699	(1.5+	1.8−)	2008 09 29	704	0.3−	0.0
2004 11 04	699	0.7+	0.4−	2006 02 02	699	0.5+	0.2−	2008 09 29	704	0.1−	0.4+
2004 12 11	703	0.5+	0.0	2006 02 02	699	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.7+	0.5+
2004 12 11	703	0.9−	0.3−	2006 02 02	699	0.9+	0.5+	2008 09 29	704	1.0+	1.3+
2004 12 11	703	0.4−	1.2−	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2004 12 11	703	0.3+	0.3−	2006 02 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	691	0.4+	0.0	2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.7−	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.6−	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.5−	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+

2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2004 06 15	704	0.2+	0.8+
2005 11 05	691	0.4+	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.0
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	704	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 11 05	691	0.6+	0.9+	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	704	0.3−	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.3−
2006 01 05	G96	0.4−	0.2−	2006 02 20	703	0.8−	0.3−	2009 12 10	704	0.8+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.2−
2006 01 05	G96	0.7−	0.1−	2006 02 20	703	0.2−	0.7+	2009 12 10	704	0.6−	0.4−	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 02 20	703	0.5−	0.1−	2009 12 10	704	(0.2−	1.7−)	2005 11 01	691	0.1−	0.3+
2006 01 05	G96	0.2−	0.2+	2006 02 20	703	0.8+	0.5−	2009 12 19	691	0.4−	0.3−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+
2006 01 06	G96	0.6−	0.6−	2006 02 21	699	0.6+	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.4−
2006 01 06	G96	0.2+	0.5−	2006 02 21	699	1.5+	0.6+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.3+
2006 01 06	G96	0.4−	0.1+	2006 02 21	699	0.8+	0.3+	2010 01 12	704	1.5+	0.5−	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2006 01 06	G96	0.2−	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	699	0.9−	0.8+
2006 01 28	G96	0.5−	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.8−	2005 11 21	699	(2.3−	1.5−)

(231190)∗ 2005 UO$_{368}$

Discovered 2005 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.79138		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26131898	ω	199.11243		+0.02662535		+0.99258885
a	2.4230111	Ω	72.55209		−0.90020924		+0.07537911
e	0.1258031	i	7.13958		−0.43464287		−0.09531721
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.5−	0.5+	2009 11 17	691	0.1−	0.1+	2001 11 12	645	0.1−	0.2+
2000 04 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	691	0.8−	0.0	2001 11 12	645	0.1+	0.0
2000 04 27	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.2−	0.1+	2003 03 24	691	0.2−	0.1+
2000 05 27	704	0.7+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	2003 03 24	691	0.2+	0.2+
2000 05 27	704	(2.2+	0.3+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.6−	2009 12 10	G96	0.6+	0.1−	2003 03 24	691	0.1−	0.4−
2000 05 27	704	0.2−	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−	2003 04 07	691	0.5+	0.3+
2000 05 27	704	1.6+	0.8+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−	2003 04 07	691	0.0	0.4+
2003 04 26	645	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0	2003 04 07	691	0.3+	0.8+
2003 04 26	645	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.3−	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.7−	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.5+	2005 12 29	G96	0.3+	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
2005 10 27	691	0.3+	0.7+	2006 01 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	1.5+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.0
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2006 01 21	G96	0.6+	0.6−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 31	691	0.4−	0.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	1.0−					2005 11 01	691	0.4+	0.0
												2005 11 02	695	0.0	0.2+
												2005 11 02	695	0.0	0.2+
												2005 11 02	695	0.1−	0.2+
												2005 11 04	691	0.1−	0.3+
												2005 11 04	691	0.2−	0.2+

(231191)∗ 2005 UW$_{420}$ = 2000 JR$_{90}$

Discovered 2005 Oct. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96310)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.89320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27922837	ω	187.08620		−0.33293580		+0.93660848
a	2.3182647	Ω	63.51683		−0.85904395		−0.25352864
e	0.0828256	i	7.00580		−0.38884090		−0.24184248
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	(1.7−	0.9+)	2007 03 20	703	0.6+	0.3−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2005 11 21	699	1.2+	0.0	2007 03 29	644	0.4+	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 29	644	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 11 22	691	0.4−	0.1+	2007 03 29	644	0.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	1.2−	0.2−	2005 11 22	691	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	1.1−	0.9+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+
2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	0.8−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.3+
2001 09 25	704	0.4−	1.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	703	0.4−	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2007 04 11	703	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
2003 01 10	704	1.1+	1.0+	2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2007 04 22	703	0.3+	0.3−	2007 03 17	699	0.5+	0.5−
2003 01 10	704	0.9+	0.0	2005 11 29	699	1.2+	0.4−	2007 04 22	703	0.8+	0.2+	2007 03 17	699	0.7+	0.3+
2003 01 10	704	0.4−	0.6+	2005 11 29	699	(1.6+	0.1+)	2007 04 22	703	0.3+	0.3+	2007 03 17	699	0.5+	1.1+
2003 01 10	704	0.3−	0.8+	2005 11 29	699	0.9+	0.6+	2007 04 22	703	0.6−	0.2+	2007 03 17	699	0.5+	0.8+
2004 06 15	704	0.4−	0.4−	2005 11 29	699	(1.7+	2.1+)	2008 09 06	703	0.4+	0.5+	2007 03 20	703	0.6−	0.4−
2004 06 15	704	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.4−	1.3+	2007 03 20	703	(1.6−	1.1−)
2004 06 15	704	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.5−	0.1−	2007 03 20	703	0.4−	0.5−
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.5+	2008 09 06	703	0.4−	1.3+
2005 10 25	G96	0.5+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.1−
2005 10 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3+	2009 09 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 06	703	0.4+	0.5+
2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2009 09 21	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.1+
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	(2.4−	1.3−)	2009 09 21	691	0.3−	0.2−
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 03 17	699	0.5+	0.5−	2010 01 12	703	0.1−	0.1+	2009 09 21	691	0.3−	0.1+
2005 11 01	691	0.2−	0.4−	2007 03 17	699	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.4+	0.0	2010 01 12	703	(2.4−	1.3−)
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2007 03 17	699	0.5+	1.1+	2010 01 12	703	1.0−	0.8−	2010 01 12	703	0.1−	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	0.5+	0.8+	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	703	0.6−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	703	1.0−	0.8−
2005 11 21	699	0.9−	0.8+	2007 03 20	703	(1.6−	1.1−)	2010 01 14	G96	0.1−	0.6+	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−
2005 11 21	699	(2.3−	1.5−)	2007 03 20	703	0.4−	0.5−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−

(231192)∗ 2005 UU$_{432}$

Discovered 2005 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.70387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26797559	ω	351.54922		−0.43395738		−0.90049121
a	2.3827175	Ω	124.16525		+0.82857145		−0.41120768
e	0.1284251	i	1.95477		+0.35376595		−0.14150557
P	3.68	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.4−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2003 03 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.1−	0.4−	2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2−	0.6−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.5+	0.3+	2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2003 04 07	691	0.0	0.4+	2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.3+	0.8+	2005 12 01	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	699	0.5+	0.5−
2005 10 28	G96	0.7−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2009 12 17	691	0.1−	0.0	2007 03 17	699	0.7+	0.3+
2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−	2007 03 17	699	0.5+	1.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 01	G96	0.7+	0.9−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−	2007 03 17	699	0.5+	0.8+
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.6−	0.0	2007 03 20	703	0.6−	0.4−
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	691	0.1−	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−	2007 03 20	703	(1.6−	1.1−)
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.6−	2007 03 20	703	0.4−	0.5−
2005 11 01	691	0.4+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.5+				
2005 11 02	695	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.6−				
2005 11 02	695	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.8−				
2005 11 02	695	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.5−				
2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.6−	0.3+								
2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−								

(231193)∗ 2005 UL$_{444}$ = 2001 SB$_{347}$ = 2003 ED$_{44}$ = 2005 WT$_{90}$

Discovered 2005 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96321)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.43529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27494140	ω	221.64367		−0.41325584		−0.90702748
a	2.3423006	Ω	252.90881		+0.85621418		−0.35684571
e	0.0910747	i	4.84624		+0.31002725		−0.22352246
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.2−	0.8−	2005 11 20	699	0.5−	0.3−	2007 05 13	G96	0.0	0.2+	2003 03 07	704	0.6−	0.3−
2001 09 25	704	0.3+	1.2+	2005 11 20	699	0.8−	0.5+	2008 07 27	A50	0.4+	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	1.0+	2005 11 20	699	(1.1−	1.6+)	2008 07 27	A50	0.0	0.6−	2005 11 28	703	0.1−	0.2+
2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2005 11 20	699	0.5+	1.3+	2008 07 27	A50	0.0	1.0−				
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2005 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	0.5−	0.6+				
2001 09 28	644	0.2−	0.3+	2005 11 21	691	0.8−	0.1+	2008 09 07	703	1.1+	0.4−				
2003 03 07	704	0.6−	0.3−	2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	703	(1.7+	1.5+)				
2003 03 07	704	0.1−	0.4+	2005 11 28	703	0.1−	0.2+	2008 09 07	703	(2.2+	0.7−)				

2003 03 07	704	(0.5+	2.0+)	2005 11 28	703	(0.4−	1.6−)	2008 10 07	G96	0.2−	0.7+		
2003 03 07	704	0.1+	0.4+	2005 11 28	703	0.3+	0.9+	2008 10 07	G96	0.4−	0.1−		
2003 03 07	704	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	(0.0	1.6+)	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 07	704	0.3−	1.1+	2005 11 29	699	1.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1+	0.0		
2003 03 07	704	0.3−	1.3+	2005 11 29	699	0.5−	0.6+	2009 11 16	291	0.2−	0.0		
2003 03 07	704	0.8+	0.4+	2005 11 29	699	0.4−	0.2+	2009 11 16	291	0.3−	0.1−		
2003 03 07	704	(0.5+	1.6−)	2005 11 29	699	(1.2−	1.5+)	2009 11 16	291	0.4−	0.1−		
2003 03 10	699	(0.6+	2.0+)	2005 12 04	704	(0.4+	1.6+)	2010 01 07	703	0.8−	0.3−		
2003 03 10	699	1.1+	1.0+	2005 12 04	704	0.9−	0.7+	2010 01 07	703	0.3+	1.0−		
2003 03 10	699	0.9+	1.3+	2005 12 04	704	0.4−	1.5+	2010 01 07	703	0.3−	0.5+		
2003 03 10	699	0.7+	1.0+	2005 12 04	704	0.5+	1.0+	2010 01 07	703	0.3+	1.4−		
2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 12 04	704	0.4−	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−		
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 12 06	704	0.9+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−		
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	704	1.5−	1.1+	2010 01 08	691	0.6−	0.1+		
2005 10 29	703	0.7+	0.7−	2005 12 06	704	(1.3−	1.5+)	2010 01 12	691	0.1+	0.7−		
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 12 09	704	1.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−		
2005 10 29	703	1.2−	0.6+	2005 12 09	704	0.2+	0.6+	2010 01 12	691	0.2+	0.2−		
2005 10 29	703	0.2+	1.1+	2005 12 09	704	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.2−	0.1−		
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+		
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.0	0.7−	2010 01 16	704	0.6+	0.5+		
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.2+	0.1−		
2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2006 01 04	G96	0.6+	0.3−	2010 01 16	704	0.8+	0.2−		
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.3−	0.2+	2010 01 16	704	0.1−	0.1+		
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+	2010 01 16	704	1.0+	0.3+		
2005 11 01	691	0.6+	0.4−	2007 05 13	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.8+	0.2+		

(231194)∗ 2005 UB$_{445}$

Discovered 2005 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.35418		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28196571	ω	236.65955		+0.90658763		−0.42096195		
a	2.3032364	Ω	148.20644		+0.40356937		+0.84411675		
e	0.1431405	i	3.24586		+0.12341243		+0.33205112		
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	691	0.1−	0.2+		
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2007 03 10	691	0.1−	0.1−		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2007 03 14	691	0.4+	0.2+		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	(0.1−	1.6+)	2007 03 14	691	0.1+	0.4+		
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 22	703	0.6+	0.8+	2007 03 14	691	0.2+	0.3+		
2005 08 30	644	0.3+	0.4+	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.3+		
2005 08 30	644	0.3−	0.0	2005 10 22	703	0.8+	0.7+	2009 12 27	691	0.5−	0.4−		
2005 10 01	704	0.4−	0.8+	2005 10 31	699	0.7−	1.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.0		
2005 10 01	704	0.2+	1.0−	2005 10 31	699	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−		
2005 10 01	704	1.0−	0.2+	2005 10 31	699	(1.1−	1.8−)	2010 01 08	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	704	0.0	0.3−	2005 10 31	699	(0.8−	1.6+)	2010 01 08	691	0.8+	0.6+		
2005 10 06	699	0.3−	0.2−	2005 11 01	644	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+		
2005 10 06	699	0.5+	0.8+	2005 11 01	644	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0		
2005 10 06	699	0.1+	0.6−	2005 11 01	644	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 06	699	(1.8+	1.8+)	2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−		

(231195)∗ 2005 UL$_{448}$ = 2005 VM$_{60}$

Discovered 2005 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.41711		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26287965	ω	101.24349		+0.75614478		−0.65192084		
a	2.4134117	Ω	299.47057		+0.57198618		+0.70069045		
e	0.1849710	i	3.75119		+0.31792590		+0.28988291		
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.0	0.2−	2005 10 26	699	0.2+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	1.0−		
1999 01 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 26	699	0.1+	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.3−		
1999 01 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 26	699	0.6+	0.2+	2005 11 09	703	1.0+	0.1+		
1999 01 17	691	0.4−	0.3+	2005 10 26	699	1.1−	0.1−	2005 11 09	703	(3.6+	1.3+)		
1999 01 17	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.4+	0.8−	2005 11 09	703	0.5+	0.9+		
2001 08 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.2+	0.6−	2005 11 09	703	1.1+	0.5+		
2001 08 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.1−	0.8+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+		
2001 08 22	691	0.0	0.5−	2005 10 30	704	0.5+	0.5−	2009 11 18	691	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.6+	0.9+	2005 11 02	704	0.3+	0.0	2009 11 18	691	0.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.3+	0.8+	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.2−		
2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2005 11 02	704	0.2−	0.4+	2009 11 22	691	0.1−	0.8−		
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.5+	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.1−		
2001 09 20	704	1.0−	0.3−	2005 11 02	704	0.4−	0.4+	2010 01 04	691	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2005 11 05	703	1.1−	0.7−	2010 01 04	691	0.1−	0.3+		
2001 09 20	704	(1.5−	0.4+)	2005 11 05	703	1.0−	0.2−	2010 01 04	691	(2.0+	2.4+)		
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2005 11 05	703	0.4−	0.7+	2010 01 17	691	0.1−	0.2+		
2005 10 10	699	1.1+	0.6−	2005 11 05	703	0.2−	0.4−	2010 01 17	691	0.0	0.2+		
2005 10 10	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	704	0.0	0.6−	2010 01 17	691	0.2−	0.0		
2005 10 10	699	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.7−	0.6−						
2005 10 10	699	0.6−	1.1+	2005 11 06	704	0.3−	0.0						

(231196)∗ 2005 UC$_{451}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.05527		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26013076	ω	108.07024		−0.75141277		−0.65724566		
a	2.4303841	Ω	30.91800		+0.55426134		−0.67671192		
e	0.1286537	i	6.52294		+0.35801287		−0.33179681		
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.1−	0.7+	2007 02 26	G96	0.8−	0.6+	2007 04 25	G96	0.0	0.1+		
2001 10 16	691	0.6−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4−	0.3+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0		
2001 10 16	691	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3+		
2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2007 02 26	G96	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.5+		
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 03 13	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.4−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.6+	0.1+	2007 03 13	691	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.2−	0.2−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.2+	2007 03 13	691	0.2+	0.3+	2009 11 10	691	0.5−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.0		
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	691	0.0	0.3+		
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2007 03 26	G96	0.4+	0.2−	2009 11 22	691	0.4−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.1−		
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.0		
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 04 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1+		
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 04 16	G96	0.5−	0.4−	2009 11 26	691	0.0	0.0		
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.8+	0.2−		
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−		
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.2+		
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−		

(231197)∗ 2005 UL$_{482}$

Discovered 2005 Oct. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.43750		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29840873	ω	280.06332		+0.42202104		−0.90445931		
a	2.2178306	Ω	144.76593		+0.86821217		+0.38350386		
e	0.0801922	i	6.17547		+0.26097100		+0.18675692		
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.3−	0.8−	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2008 08 10	J75	0.4−	0.1−		
1995 09 01	809	(1.3−	2.3−)	2005 09 30	699	0.6−	0.1+	2008 08 10	J75	0.6+	0.2−		
2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2005 10 03	703	0.5+	0.1−	2008 08 11	J75	0.4+	0.6+		

2000 02 02	704	0.4+	0.2+	2005 10 03	703	0.9−	0.6+	2008 08 11	J75	0.1−	0.3+		
2000 02 02	704	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.2−	0.3+	2008 08 11	J75	0.2−	0.0		
2000 02 02	704	0.6+	0.0	2005 10 03	703	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+		
2002 12 01	704	0.0	0.3−	2005 10 10	703	0.9−	0.2−	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−		
2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 10	703	0.5−	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	0.5+		
2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 10	703	1.4−	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+		
2002 12 05	608	0.0	1.4−	2005 10 10	703	(2.3−	0.1+)	2010 01 11	691	0.0	0.2+		
2002 12 05	608	0.2+	1.3−	2005 10 22	699	0.5−	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.0		
2002 12 05	608	0.1−	1.3−	2005 10 22	699	(3.4−	1.1+)	2010 01 11	691	0.0	0.0		
2005 09 03	705	0.1+	0.2+	2005 10 22	699	(0.3+	2.2+)	2010 01 15	691	0.1−	0.4+		
2005 09 03	705	0.0	0.3+	2005 10 22	699	(2.0−	0.5+)	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+		
2005 09 13	705	0.3+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.4+	2010 01 18	704	0.4−	1.3−		
2005 09 14	703	1.2+	0.5+	2005 10 26	704	0.8−	0.0	2010 01 18	704	0.0	0.9+		
2005 09 14	703	(1.8−	0.2+)	2007 03 11	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.6+		
2005 09 14	703	0.4+	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+		
2005 09 14	703	(0.7+	3.7−)	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	1.3+		
2005 09 14	705	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2010 01 22	J75	0.3+	0.1+		
2005 09 14	705	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+	2010 01 22	J75	0.2+	0.6−		
2005 09 30	699	0.1+	0.6+	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2010 01 22	J75	0.1+	0.2−		
2005 09 30	699	0.6+	0.6+	2008 08 10	J75	0.2−	0.1+						

(231198)∗ 2005 UF$_{492}$

Discovered 2005 Oct. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	106.92074		(2000.0)			
n	0.27452001	ω	215.63636		+0.96397376	+0.24496093
a	2.3446969	Ω	129.84611		−0.20183212	+0.92746688
e	0.1404921	i	7.76068		−0.17325814	+0.28248776
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	1.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.3+	0.7+	2007 03 17	291	0.3−	0.4+		
2001 08 24	644	1.1−	0.6+	2005 10 24	644	0.5−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2+		
2001 08 24	644	0.9−	0.2+	2005 10 24	644	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0		
2001 08 25	699	(2.1+	0.7+)	2005 10 31	703	(0.5−	1.8+)	2009 12 17	G96	0.4+	0.0		
2001 08 25	699	1.1+	0.3+	2005 10 31	703	(2.4+	2.2+)	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−		
2001 08 25	699	0.2−	0.9+	2005 10 31	703	0.5−	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+		
2001 08 25	699	0.3+	0.9+	2005 10 31	703	(0.4+	2.1+)	2009 12 20	691	0.1+	0.1+		
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2005 11 30	699	1.3+	0.7−	2009 12 20	691	0.0	0.2+		
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.9−	0.5+	2009 12 20	691	0.6−	0.1−		
2003 01 29	291	0.2+	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	1.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2003 01 30	644	0.2+	0.5+	2005 11 30	699	(1.1−	2.0+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2003 01 30	644	0.1−	0.6+	2007 02 23	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−		
2003 01 30	644	0.0	0.6+	2007 02 23	691	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−		
2004 05 14	691	0.3+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−		
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 17	291	0.3−	0.1+						
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2007 03 17	291	0.4−	0.3+						

(231199)∗ 2005 UO$_{505}$

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.71512		(2000.0)			
n	0.22000520	ω	236.16139		−0.76505524	+0.64377776
a	2.7175701	Ω	343.89461		−0.57080931	−0.68909941
e	0.0243755	i	3.20595		−0.29810605	−0.33270438
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.6+	0.0	2006 02 20	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+		
1999 10 13	704	1.7+	0.4−	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+		
1999 10 13	704	0.9−	0.5−	2006 02 20	G96	0.5−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+		
1999 10 13	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.0	0.2−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3+		
1999 10 13	704	1.0+	0.7+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	(0.4−	1.8+)		
2001 01 30	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 10 26	704	1.0+	0.4−		
2001 01 30	691	0.1−	0.6+	2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 26	704	0.9−	0.3+		
2001 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 21	G96	0.3+	0.4−	2008 10 26	704	(0.6+	2.3+)		
2002 05 10	644	0.2−	0.7+	2006 03 21	G96	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−		
2002 05 10	644	0.1−	0.8+	2006 03 21	G96	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+		
2002 05 10	644	0.0	1.0+	2006 03 21	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−		
2004 12 14	703	0.5−	0.0	2006 03 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+		
2004 12 14	703	0.4+	0.7−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.7+		
2004 12 14	703	0.2+	0.7+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.6−	0.7+		
2004 12 14	703	0.2−	0.6−	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5+		
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2006 04 24	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.4+		
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 04 24	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2006 04 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2006 04 24	G96	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 31	568	0.4+	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2005 12 04	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.0		
2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	691	0.4−	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.3−		
2005 12 04	691	0.5+	0.1−	2008 09 29	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	1.4−		
2006 01 05	G96	0.8−	0.2−	2008 09 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 15	703	0.8−	1.3−		
2006 01 05	G96	0.4+	0.2−	2008 10 22	A50	0.8+	0.2+	2010 01 15	703	0.9−	0.5+		
2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2008 10 22	A50	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.7−		
2006 01 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	A50	0.6+	0.1+						

(231200)∗ 2005 UZ$_{505}$

Discovered 2005 Oct. 24 by D. J. Tholen at Mauna Kea.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	121.74713		(2000.0)			
n	0.21857461	ω	230.68299		+0.98669443	+0.15192933
a	2.7294150	Ω	120.50673		−0.12066026	+0.92292509
e	0.0840056	i	3.85287		−0.10897340	+0.35373260
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2+	1.2−	2006 03 02	408	0.6−	0.7−	2008 09 29	704	0.1+	0.0		
1999 10 09	704	0.3+	1.0+	2006 03 03	408	1.4−	0.2+	2008 09 29	704	0.6+	0.4−		
1999 10 09	704	0.0	0.1+	2006 03 03	408	1.4−	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.1+		
1999 10 09	704	0.1−	1.0−	2006 03 04	408	0.6+	0.4−	2008 10 08	691	0.1+	0.1+		
1999 10 09	704	0.4−	0.4+	2006 03 04	408	0.2+	0.9−	2008 10 08	691	0.2+	0.2+		
2002 04 08	644	0.5+	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−		
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	1.1+		
2002 04 08	644	0.6+	0.2−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−		
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2006 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−		
2003 08 04	704	1.1−	1.1+	2006 03 05	G96	0.4+	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.1+		
2003 08 04	704	0.9−	1.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−		
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.0	0.5+		
2004 11 11	691	0.1−	0.4−	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	704	0.2−	1.1+		
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 03 05	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.5+	1.0+		
2005 10 24	568	0.6+	0.9−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	1.0+		
2005 10 24	568	0.5+	0.7−	2006 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.3+		
2005 10 24	568	0.6+	0.9−	2006 03 05	G96	0.2+	0.8−	2008 10 30	704	1.2−	0.2+		
2005 10 31	568	0.1+	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.5+		
2005 10 31	568	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.7−	1.3+		
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 22	691	0.5−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2+		
2005 12 07	291	0.1−	1.2+	2008 09 23	704	0.1−	0.7−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−		
2005 12 07	291	0.1−	0.8+	2008 09 23	704	0.4−	0.6−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−		
2005 12 07	291	0.1−	0.9+	2008 09 23	704	0.4+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.7−		
2006 02 25	691	0.9+	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.1−	2010 01 06	291	0.2−	0.0		
2006 02 25	691	0.0	0.5+	2008 09 29	704	0.7+	1.2+	2010 01 06	291	0.2−	0.1−		
2006 02 25	691	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	291	0.2−	0.0		
2006 03 02	408	0.2−	0.7−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+						

(231201)∗ 2005 UH$_{511}$

Discovered 2005 Oct. 27 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.90360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27907708	ω	347.90436		+0.45167675	−0.88227179	
a	2.3191025	Ω	75.12126		+0.82957202	+0.36061774	
e	0.0784845	i	7.88628		+0.32832664	+0.30257451	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	2.0+	0.4−	2005 11 10	703	0.6+	1.0+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1+
1998 12 15	910	1.5+	0.1−	2005 11 10	703	0.2+	0.1−	2007 04 26	G96	0.3+	0.4+
1998 12 15	910	1.8+	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.3+	2008 08 04	E12	0.6−	0.4−
1999 01 24	691	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.5+	0.2+	2008 08 04	E12	0.1−	0.5+
1999 01 24	691	0.5−	1.8−	2005 11 25	703	0.0	0.3+	2008 08 04	E12	0.4−	0.4+
1999 01 24	691	0.5−	0.1−	2005 11 25	703	0.5+	1.0+	2008 08 04	E12	0.3+	0.3−
2005 10 27	703	0.3−	0.3−	2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.4+
2005 10 27	703	0.1−	1.0+	2005 12 29	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	703	0.7−	0.4+	2005 12 29	G96	0.9+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4+
2005 10 27	703	0.6−	0.3−	2005 12 29	G96	0.5+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.4+
2005 11 05	703	1.3−	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.7−	0.8+
2005 11 05	703	0.3+	0.1−	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.3+	0.8+
2005 11 05	703	0.6−	0.6−	2007 03 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.5+
2005 11 05	703	0.1−	0.4−	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	1.2+	0.2+
2005 11 10	703	0.2−	0.8+	2007 04 26	G96	0.1+	0.0				
2005 11 10	703	0.6−	1.0+	2007 04 26	G96	0.1−	0.0				

(231202)∗ 2005 VF$_{42}$ = 2003 BT$_{85}$

Discovered 2005 Nov. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 96378)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.13862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28272922	ω	244.03315		+0.99290447	−0.07350124	
a	2.2990880	Ω	120.05463		+0.10160883	+0.93278119	
e	0.1827201	i	6.20001		−0.06177666	+0.35286942	
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.2−	0.1+	2005 11 05	704	0.4+	0.2+	2008 05 15	G96	0.1+	0.1+
2001 06 15	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	703	0.3+	0.9−	2008 05 15	G96	0.1−	0.4+
2001 06 15	691	0.2+	0.5+	2005 11 10	703	0.0	0.1−	2008 07 01	704	0.5+	0.1−
2003 01 30	699	0.5+	0.8+	2005 11 10	703	0.0	0.3+	2008 07 01	704	0.2−	0.4+
2003 01 30	699	0.3+	1.2+	2005 11 10	703	0.4−	0.1+	2008 07 01	704	0.7+	0.8+
2003 01 30	699	0.9+	0.9+	2005 11 21	699	0.3−	0.6+	2008 07 01	704	0.1+	0.7+
2003 01 30	699	0.3+	0.6+	2005 11 21	699	0.0	0.4−	2008 07 25	E12	0.6+	0.4+
2003 01 31	704	1.2−	0.8−	2005 11 21	699	0.1−	0.3+	2008 07 25	E12	0.0	0.4+
2003 01 31	704	0.7−	0.3+	2005 11 21	699	0.1−	0.8+	2008 07 25	E12	0.2+	0.4+
2003 01 31	704	1.2+	0.7−	2005 11 29	644	0.1+	0.3+	2008 08 04	704	0.3−	0.8+
2003 01 31	704	0.4+	0.8+	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2008 08 04	704	0.7−	0.4+
2005 10 06	621	0.6+	0.0	2005 11 29	644	0.3+	0.2+	2008 08 04	704	0.5−	0.1−
2005 10 06	621	0.1−	0.3+	2005 12 07	704	0.4−	1.0−	2008 08 04	704	0.6−	0.3−
2005 10 06	621	0.1+	0.3+	2005 12 07	704	0.1+	0.4+	2008 08 04	704	0.6−	0.9−
2005 10 26	699	0.8−	0.4+	2005 12 07	704	0.5+	1.3−	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−
2005 10 26	699	0.8+	0.7+	2005 12 30	699	0.5−	0.5+	2008 08 04	E12	0.7+	0.2−
2005 10 26	699	0.1+	1.0+	2005 12 30	699	0.3−	0.1−	2008 08 04	E12	0.8−	0.2+
2005 10 26	699	0.4+	0.2+	2005 12 30	699	0.3+	0.1−	2008 08 04	E12	0.8−	0.1−
2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2005 12 30	699	0.9−	1.0+	2008 08 25	E12	1.1+	0.0
2005 10 27	703	0.3−	0.1+	2007 03 20	D29	0.7+	0.3+	2008 08 25	E12	0.4+	0.1+
2005 10 27	703	0.6−	0.1−	2007 03 20	D29	(1.6−	1.1+)	2008 08 25	E12	0.2+	0.5+
2005 11 03	703	0.1−	0.2−	2007 03 20	D29	0.4+	0.1−	2008 08 25	E12	0.4−	0.0
2005 11 03	703	0.1−	0.4−	2007 03 20	D29	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	703	0.5+	0.2−	2008 05 15	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	703	0.0	1.0−	2008 05 15	G96	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2005 11 05	704	0.9−	0.1+	2008 05 15	G96	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 11 05	704	0.7+	0.2+	2008 05 15	G96	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.4−	0.2+
2005 11 05	704	0.4−	0.4+	2008 05 15	G96	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.5−	0.3+
2005 11 05	704	0.1+	0.1+	2008 05 15	G96	0.3+	0.5+	2010 01 05	691	0.2+	0.2+

(231203)∗ 2005 VR$_{42}$

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.60470		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27173685	ω	4.61178		−0.34443383	−0.93510976	
a	2.3606795	Ω	105.55315		+0.85855360	−0.34963352	
e	0.1434310	i	4.95897		+0.37980396	−0.05767270	
P	3.63	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 04	809	0.2−	0.6−	2005 11 06	704	(2.0+	0.6−)	2007 04 11	691	0.1+	0.2−
1999 01 19	704	(0.5−	2.2−)	2005 11 06	703	0.4−	0.6−	2007 04 15	691	0.1−	0.3+
1999 01 19	704	0.7−	0.8−	2005 11 06	703	0.3+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.2−
1999 01 19	704	0.3−	1.0−	2005 11 06	703	0.9−	0.5−	2007 04 15	691	0.0	0.0
1999 01 19	704	(1.4−	2.4+)	2005 11 08	703	(2.0−	1.5−)	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 09	704	0.8+	0.2−	2005 11 08	703	0.0	0.9−	2007 05 12	G96	0.0	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.1−	2005 11 08	703	0.8−	1.4+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2003 03 09	704	0.8+	0.5+	2005 11 08	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2003 03 09	704	1.1+	0.5+	2005 11 21	699	1.2−	0.4+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.2−	2005 11 21	699	0.7+	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.3−	2005 11 21	699	0.5+	0.6+	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2003 03 26	644	0.0	0.2−	2005 11 21	699	0.6+	0.6+	2010 01 11	691	0.3−	0.0
2003 03 31	699	0.2+	0.8−	2005 11 30	644	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2003 03 31	699	(0.3+	1.7+)	2005 11 30	644	0.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.0	1.2+
2003 03 31	699	0.9−	0.4+	2005 11 30	644	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2003 03 31	699	1.3−	0.1−	2005 12 07	704	0.2−	0.3−	2010 01 12	704	1.3+	0.3+
2003 04 01	645	0.1−	0.1−	2005 12 07	704	0.4+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 12 07	704	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2005 11 03	703	0.3+	0.1+	2005 12 07	704	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 11 03	703	0.1−	0.4−	2005 12 08	704	0.2−	0.3+	2010 01 17	704	0.2+	0.9+
2005 11 03	703	0.4−	0.5−	2005 12 08	704	1.3+	1.2+	2010 01 17	704	0.6+	0.0
2005 11 03	703	0.7−	1.1−	2005 12 08	704	0.5+	0.9+	2010 01 17	704	0.6+	0.5+
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2005 12 08	704	0.4+	0.1+	2010 01 17	704	0.4+	0.5+
2005 11 03	G96	0.5−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2010 01 17	704	0.9+	0.7+
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.4−	2010 01 23	D29	1.9+	0.7−
2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.4−	2010 01 23	D29	0.1−	0.3−
2005 11 06	704	0.8+	1.3+	2006 01 22	G96	0.4+	0.2−	2010 01 23	D29	0.8+	0.7−
2005 11 06	704	0.5+	0.6−	2007 04 11	691	0.2+	0.5+	2010 01 23	D29	0.2−	0.6−
2005 11 06	703	0.2−	0.2−	2007 04 11	691	0.3−	0.3+				

(231204)∗ 2005 VV$_{42}$

Discovered 2005 Nov. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.52311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27009983	ω	315.99963		+0.47918475	−0.87423460	
a	2.3702083	Ω	105.22463		+0.82599262	+0.41907541	
e	0.1658357	i	4.64120		+0.29684705	+0.24513193	
P	3.65	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.2+	1.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2000 04 27	691	0.3−	0.4+	2005 11 25	703	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2000 04 27	691	0.7−	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.6+	2005 11 30	704	(1.0−	1.7+)	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2003 03 11	644	0.6+	0.4+	2005 11 30	704	0.6+	0.8+	2009 12 17	691	0.4−	0.1−
2003 03 11	644	0.7+	0.5+	2005 11 30	704	1.1+	1.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	699	0.2+	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	0.5−	2009 12 25	691	0.6−	1.2−
2005 10 27	699	0.5+	0.0	2005 12 03	704	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	699	0.2+	0.5−	2005 12 03	704	0.0	0.7+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 10 27	699	0.0	0.5+	2005 12 03	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.1−	0.0
2005 10 28	703	0.9−	0.7−	2005 12 05	699	1.3−	0.9+	2010 01 06	703	1.2+	0.6−
2005 10 28	703	0.3+	0.1+	2005 12 05	699	(0.3+	2.2+)	2010 01 06	703	0.5+	0.2+
2005 10 28	703	(0.3−	1.9+)	2005 12 05	699	0.8−	0.5−	2010 01 06	703	0.3−	0.6−
2005 10 28	703	0.8−	0.0	2005 12 05	699	(1.5+	1.0+)	2010 01 07	704	(1.5+	1.0+)
2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 03 16	691	0.5+	0.4+	2010 01 07	704	0.6+	1.1+

2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	(1.7+	0.4+)
2005 11 04	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 04 20	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−
2005 11 05	704	0.4−	0.1+	2007 04 20	691	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2005 11 05	704	0.3−	0.4+	2007 04 20	691	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	(2.1−	1.2+)
2005 11 05	704	0.1−	0.8+	2007 04 22	691	0.3+	0.2−	2010 01 12	704	1.4−	0.3+
2005 11 05	704	0.6−	1.2+	2007 04 22	691	0.0	0.2+	2010 01 12	704	1.2−	0.2+
2005 11 05	703	1.1−	1.4−	2007 04 22	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	704	1.2−	0.4+
2005 11 05	703	0.0	1.3−	2007 05 07	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	(0.1−	1.8+)
2005 11 05	703	(1.8+	1.4−)	2007 05 07	691	0.8−	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	703	(2.4+	0.4−)	2007 05 07	691	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 11 10	703	0.0	0.4−	2009 11 26	703	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 11 10	703	0.1+	0.6−	2009 11 26	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2005 11 10	703	0.6+	0.6−	2009 11 26	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.3+
2005 11 10	703	0.4−	0.0	2009 11 26	703	0.2−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.2−
2005 11 25	703	(0.9−	2.4+)	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.8+	0.4−

(231205)∗ 2005 VR$_{49}$

Discovered 2005 Nov. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.14953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28226035	ω	81.74992		+0.91003851	−0.41358120	
a	2.3016333	Ω	302.67590		+0.36605657	+0.83343148	
e	0.2370434	i	1.90200		+0.19450577	+0.36652770	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	(2.6+	1.7+)	2005 11 08	704	0.0	0.4−	2005 12 05	704	0.1+	0.7+
1998 11 18	704	0.5−	0.2+	2005 11 08	704	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.6+	0.5−
1998 11 18	704	1.6−	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	1.0+	0.1+
1998 11 18	704	0.2−	0.1+	2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 12 05	704	0.3−	0.4−
1998 11 21	704	1.4+	0.4−	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 05	699	0.1−	0.3+
1998 11 21	704	0.6−	1.0−	2005 11 21	703	0.2+	0.3−	2005 12 05	699	0.0	0.5+
1998 11 21	704	(1.8−	3.8−)	2005 11 21	703	0.4−	0.6−	2005 12 05	699	0.1−	0.8−
1998 11 21	704	(5.1−	0.1−)	2005 11 21	703	0.5−	0.3+	2005 12 05	699	(1.6+	0.4+)
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.3−
2002 12 07	645	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.2−	0.0	2005 12 10	704	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.1+	0.5−	2005 12 10	704	0.9−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2005 11 21	703	0.1−	0.1−	2005 12 10	704	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 11 21	703	(3.7−	2.5−)	2005 12 10	704	0.2+	0.4+
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 28	699	1.0+	0.6−	2006 01 07	G96	0.3−	0.5−
2005 10 22	691	0.3−	0.1−	2005 11 28	703	0.1−	0.5−	2006 01 07	G96	0.4−	0.5−
2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 28	699	0.5−	0.2−	2006 01 07	G96	0.5−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	703	0.4−	0.1−	2006 01 07	G96	0.5−	0.4−
2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 28	703	0.2+	0.7−	2006 01 25	G96	0.0	0.3−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	699	0.4+	0.0	2006 01 25	G96	0.0	0.0
2005 11 02	704	0.2+	0.7−	2005 11 28	703	0.7−	0.2−	2006 01 25	G96	0.5−	0.4−
2005 11 02	704	0.6+	0.2+	2005 11 28	699	1.1+	0.3+	2006 01 25	G96	0.0	0.1+
2005 11 02	704	0.6+	0.4+	2005 11 29	699	0.8+	0.7+	2007 03 14	691	0.4−	0.3−
2005 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 11 29	699	0.2+	0.2+	2007 03 14	691	0.3−	0.2+
2005 11 02	704	0.1−	0.0	2005 11 29	699	0.1−	0.7+	2007 03 14	691	0.4+	0.3−
2005 11 04	704	0.1−	0.2+	2005 11 29	699	0.4+	0.1+	2007 03 18	691	0.2+	0.2+
2005 11 04	704	0.2+	0.2+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 03 18	691	0.3−	0.3+
2005 11 04	704	0.6−	0.3+	2005 11 29	704	0.3+	0.3−	2007 03 18	691	0.4+	0.4−
2005 11 04	704	0.6−	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2005 11 04	704	1.2−	0.3−	2005 11 29	704	0.2+	0.4+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 11 29	704	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.4−
2005 11 06	691	0.3+	0.0	2005 12 02	704	0.2−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 02	704	1.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.6−	0.1−
2005 11 08	704	0.2−	0.0	2005 12 02	704	0.4−	1.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 11 08	704	0.1+	0.3−	2005 12 02	704	1.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.6−	0.3+
2005 11 08	704	0.1+	0.5+	2005 12 05	704	0.7+	0.7+				

(231206)∗ 2005 VH$_{99}$

Discovered 2005 Nov. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.59962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23402858	ω	51.95756		+0.39780235	−0.91523726	
a	2.6078951	Ω	14.99621		+0.74511615	+0.28159431	
e	0.2048531	i	14.31656		+0.53530852	+0.28817599	
P	4.21	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1+	0.1−	2005 11 26	699	0.2−	0.3+	2009 10 16	704	0.3+	0.4−
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2005 11 26	699	0.3+	0.3+	2009 10 16	704	0.8+	0.6+
2001 12 09	704	0.9−	0.2−	2005 11 26	699	0.1+	0.9+	2009 10 18	704	1.1−	0.4−
2001 12 09	704	1.5−	0.6+	2005 11 26	699	0.8−	0.1−	2009 10 18	704	0.1−	0.2−
2002 02 19	704	0.7+	1.2+	2005 12 22	704	0.3+	0.1−	2009 10 18	704	1.0−	0.2−
2002 02 19	704	0.2+	0.6+	2005 12 22	704	0.1−	0.7+	2009 10 18	704	0.6−	1.1−
2002 02 19	704	0.5+	0.2+	2005 12 22	704	0.3−	0.3+	2009 10 18	704	1.0−	0.1+
2002 02 19	704	0.7+	0.8+	2005 12 22	704	0.1+	0.2+	2009 10 27	703	0.0	0.9−
2004 08 09	E12	0.2+	0.0	2005 12 22	704	0.1+	0.1+	2009 10 27	703	0.1+	0.5−
2004 08 09	E12	0.1−	0.5+	2006 01 21	704	0.1−	0.3−	2009 10 27	703	0.1+	0.3−
2004 08 09	E12	0.3−	0.0	2006 01 21	704	0.1+	0.0	2009 10 27	703	0.2−	0.0
2004 08 09	E12	0.1−	0.3+	2006 01 21	704	0.0	0.3−	2009 11 19	703	0.4−	0.5−
2005 11 04	703	0.2+	0.6−	2006 01 21	704	0.1−	0.3+	2009 11 19	703	0.0	0.2−
2005 11 04	703	0.2−	0.2−	2006 02 03	703	0.1−	0.1−	2009 11 19	703	0.1+	0.4−
2005 11 04	703	0.0	0.1−	2006 02 03	703	0.6+	0.1+	2009 11 19	703	0.3−	0.7+
2005 11 04	703	0.7−	0.8−	2006 02 03	703	0.0	0.2+	2009 11 24	704	0.5+	0.1+
2005 11 10	703	0.5−	0.0	2009 09 15	704	0.3+	0.9+	2009 11 24	704	(2.7+	0.4+)
2005 11 10	703	0.2−	0.2+	2009 09 15	704	(0.9−	1.9+)	2009 11 24	704	0.5−	0.2−
2005 11 10	703	0.9−	0.0	2009 09 15	704	0.5+	1.0+	2009 11 24	704	0.6+	0.0
2005 11 10	703	0.9−	0.3−	2009 09 15	704	0.3−	0.6+	2009 11 24	704	(1.7+	0.2+)
2005 11 11	704	0.2+	0.0	2009 09 15	704	0.2+	0.2+	2009 11 26	703	0.3−	0.2−
2005 11 11	704	0.8−	0.4−	2009 09 28	704	0.2+	1.2+	2009 11 26	703	0.4+	0.4+
2005 11 11	704	0.1+	0.7−	2009 09 28	704	0.7−	0.9+	2009 11 26	703	0.6−	0.1−
2005 11 11	704	0.3+	0.0	2009 09 28	704	0.3−	1.3+	2009 11 26	703	0.4−	0.1+
2005 11 11	703	0.3−	0.2+	2009 09 28	704	0.3+	1.5+	2009 11 26	703	0.4−	0.2+
2005 11 11	703	0.1−	0.3−	2009 09 28	704	0.9+	1.0+	2010 01 04	704	0.1−	0.3+
2005 11 11	703	0.6+	0.0	2009 10 16	J75	0.1−	0.0	2010 01 04	704	0.4+	0.5−
2005 11 23	704	0.9+	0.9−	2009 10 16	J75	0.5−	0.5+	2010 01 04	704	0.2+	0.8−
2005 11 23	704	1.1+	0.3−	2009 10 16	J75	0.6+	1.3−	2010 01 04	704	0.0	0.7+
2005 11 23	704	0.8+	0.0	2009 10 16	704	0.4+	0.5−	2010 01 04	704	0.8+	0.3+
2005 11 23	704	0.8+	0.4−	2009 10 16	704	0.2+	0.4−				
2005 11 23	704	1.2+	0.7−	2009 10 16	704	0.0	0.2−				

(231207)∗ 2005 VW$_{119}$

Discovered 2005 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.06915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22818382	ω	254.14325		−0.76783613	+0.62591987	
a	2.6522400	Ω	324.28204		−0.46081132	−0.68769953	
e	0.1583879	i	13.52906		−0.44506247	−0.36782289	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	704	0.9−	0.2+	2006 01 24	704	0.7−	0.6+	2006 02 24	G96	0.3−	0.1+
2002 04 21	704	(0.5+	1.8+)	2006 01 24	704	0.4+	0.3−	2006 02 24	704	0.1+	0.3−
2002 04 21	704	0.1+	0.3+	2006 01 24	704	(0.1−	2.0+)	2006 02 24	704	1.1+	0.4−
2002 04 21	704	0.6+	0.6+	2006 01 25	691	0.5−	0.5+	2006 03 05	704	0.6+	0.3+
2002 04 21	704	0.3+	0.8+	2006 01 25	691	0.2+	0.4−	2006 03 05	704	1.2+	0.3+
2002 05 09	704	(0.0	1.7−)	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	704	0.8+	0.4+
2002 05 09	704	0.7−	0.6−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	704	1.3+	0.2−
2002 05 09	704	0.7−	1.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 05	704	0.9−	0.2−
2002 05 09	704	0.9−	1.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	644	0.5−	0.1+
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2006 02 02	699	0.1+	0.3+	2006 03 24	644	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.4−	0.5+	2006 02 02	699	0.6+	0.3−	2006 03 24	644	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.2+	0.8+	2006 02 02	699	0.1−	0.5−	2006 04 02	699	0.2+	0.0
2003 08 28	704	0.8−	1.1+	2006 02 02	699	(0.8+	1.6+)	2006 04 02	699	1.1−	0.4+
2003 08 28	704	1.0−	0.5+	2006 02 20	703	0.0	0.4+	2006 04 02	699	0.3−	0.3+
2003 08 28	704	0.3−	1.5+	2006 02 20	703	0.6−	0.1−	2006 04 02	699	0.2+	0.5+

2003 08 28	704	1.1−	1.4+	2006 02 20	703	0.4−	0.1−	2007 08 08	704	0.2−	0.2+		
2003 08 28	704	0.3−	0.7+	2006 02 20	703	0.6−	0.2−	2007 08 08	704	1.0−	0.1+		
2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2006 02 21	699	1.0+	0.1−	2007 08 08	704	0.5−	0.3+		
2005 11 04	691	0.3−	0.5+	2006 02 21	699	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.1−	1.0+		
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 21	699	0.3+	0.5−	2007 11 02	G96	0.7+	0.5+		
2005 11 12	691	0.5+	0.3+	2006 02 21	699	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.8+	0.1+		
2005 11 12	691	0.1+	0.7+	2006 02 21	704	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.9−		
2005 11 12	691	0.5+	0.3−	2006 02 21	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+		
2006 01 06	699	0.3−	0.1+	2006 02 21	704	0.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−		
2006 01 06	699	0.6+	1.2−	2006 02 21	704	0.9+	0.4−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+		
2006 01 06	699	0.5+	0.0	2006 02 21	704	0.2+	0.4+	2010 01 14	G96	0.0	0.0		
2006 01 06	699	0.2+	0.0	2006 02 24	704	0.8+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2006 02 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.9−		
2006 01 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 24	704	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	1.8−	1.1−		
2006 01 20	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	1.2−		
2006 01 24	704	1.2+	0.8+	2006 02 24	704	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	2.1−	0.6+		
2006 01 24	704	(1.6+	0.2−)	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+						

(231208)∗ 2005 VB$_{124}$

Discovered 2005 Nov. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.62929		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27510432	ω	91.69245		−0.98313658		−0.12097637		
a	2.3413757	Ω	81.37539		+0.05425455		−0.90910620		
e	0.0475841	i	7.97308		+0.17463935		−0.39861089		
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.2+	0.1−	2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 04 22	703	0.2+	0.7−		
2000 04 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.2+	2007 04 22	703	1.5+	0.3+		
2000 04 28	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2007 04 26	G96	0.2+	0.6−		
2000 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.0	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.2−		
2000 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+	2007 04 26	G96	0.1+	0.3−		
2000 05 03	691	0.3−	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.2−	0.1−		
2003 02 04	699	0.6+	0.8+	2005 11 26	703	1.1+	1.4−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−		
2003 02 04	699	0.2+	0.5−	2005 11 26	703	0.6−	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−		
2003 02 04	699	1.1+	0.5+	2005 11 26	703	0.8+	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−		
2003 02 04	699	0.5+	0.2+	2005 11 26	703	(1.0+	1.8+)	2009 12 20	691	0.6−	0.0		
2004 07 16	E12	0.4−	0.1+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.1+		
2004 07 16	E12	0.1+	0.4+	2006 01 04	G96	0.2−	0.6+	2009 12 20	691	0.6−	0.2+		
2004 07 16	E12	0.2+	0.3+	2006 01 04	G96	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.4+	0.2+		
2004 07 16	E12	0.3−	0.1−	2006 01 04	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	703	0.2+	0.9+		
2005 11 03	G96	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	1.0+	0.3+		
2005 11 03	G96	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	703	0.0	1.1−		
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	1.0−	0.3−		
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2006 01 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.5+		
2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	703	0.9+	0.5−	2010 01 15	703	0.9−	0.4−		
2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	703	0.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	2.0−		
2005 11 03	G96	0.3−	0.5+	2007 04 15	703	1.3+	1.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−		
2005 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 04 15	703	0.0	0.9−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−		
2005 11 10	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	703	0.9−	0.8+	2010 01 15	G96	0.2−	0.0		
2005 11 10	G96	0.2+	0.4+	2007 04 22	703	1.0+	1.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−		

(231209)∗ 2005 WD$_{32}$ = 2003 HV$_5$

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96460)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.68678		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26235976	ω	136.11989		−0.98788451		+0.15232521		
a	2.4165989	Ω	52.66498		−0.15068523		−0.89573467		
e	0.1515412	i	2.13965		−0.03712349		−0.41767982		
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.5+	0.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−		
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−		
2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−		
2003 04 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−		
2003 04 24	691	0.0	0.4−	2005 11 29	691	0.3−	0.5+	2009 12 19	691	0.2−	0.2−		
2003 04 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.5−		
2003 04 25	699	0.8+	0.4−	2005 11 29	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1−		
2003 04 25	699	0.2−	0.5+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+		
2003 04 25	699	0.4−	0.0	2005 12 06	691	0.4+	0.5+	2009 12 27	691	0.2+	0.1+		
2003 04 25	699	0.9−	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.4+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−		
2003 05 06	691	0.5−	0.3+	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−		
2003 05 06	691	0.0	0.2−	2005 12 10	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.5−		
2003 05 06	691	0.3−	0.2+	2005 12 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−		
2004 08 13	807	0.5−	0.7+	2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.5−		
2004 08 13	807	0.3−	0.9+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1+	0.6−		
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.5−	0.1−		
2005 11 21	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2010 01 13	G96	0.2+	0.6−		

(231210)∗ 2005 WQ$_{33}$ = 2001 TE$_{223}$

Discovered 2005 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96462)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.73983		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26395501	ω	153.25462		+0.31227529		−0.94776884		
a	2.4068523	Ω	278.49102		+0.85942309		+0.31097648		
e	0.1680218	i	3.76525		+0.40481612		+0.07090731		
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.1+	1.0+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+		
2001 10 14	704	1.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.0	0.1−		
2001 10 14	704	0.1+	0.3−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+		
2001 10 20	644	0.0	0.4+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.5−		
2001 10 20	644	0.2−	0.3+	2005 12 06	704	0.3−	0.8+	2008 07 29	G96	0.2+	0.7−		
2001 10 20	644	0.3−	0.3−	2005 12 06	704	0.9−	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.4−		
2001 11 17	704	0.0	0.6−	2005 12 06	704	0.1−	1.1+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 17	704	0.0	0.5−	2005 12 06	704	0.7+	1.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0		
2001 11 17	704	0.4−	0.5−	2005 12 06	704	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 17	704	0.9−	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+		
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2−		
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 12 07	691	(1.3+	2.1−)	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−		
2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2005 12 10	704	(3.0−	1.6−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	(3.8+	1.9−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2005 11 25	691	0.2+	0.0	2005 12 10	704	0.3+	0.7−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−		
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 10	704	0.9−	1.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2005 11 29	691	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0		
2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2−		
2005 11 29	691	0.1+	0.3−	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−		
2005 12 01	704	(0.4+	1.8−)	2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	2010 01 11	691	0.2+	0.0		
2005 12 01	704	1.2−	0.6+	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−		
2005 12 01	704	1.0−	0.8−	2005 12 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.7−	0.2+		
2005 12 01	704	0.1−	0.5−	2005 12 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−		
2005 12 05	704	0.2−	0.3+	2006 01 05	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.1+	0.0		
2005 12 05	704	0.1+	0.4+	2006 01 05	704	0.4−	0.0	2010 01 18	A77	0.7+	0.1+		
2005 12 05	704	0.1−	0.2+	2006 01 05	704	0.5−	0.0	2010 01 18	A77	1.0+	0.2−		
2005 12 05	704	0.0	0.3−	2006 01 05	704	0.3−	0.6+						
2005 12 05	704	0.3+	0.8−	2006 02 24	G96	0.2−	0.0						

(231211)∗ 2005 WA$_{36}$

Discovered 2005 Nov. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.55919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26944097	ω	256.24825		+0.90483696	+0.40266405	
a	2.3740706	Ω	79.86153		−0.31572056	+0.85254236	
e	0.1203220	i	8.07745		−0.28564068	+0.33321642	
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 11 26	691	0.4+	0.5+	2008 08 23	E12	0.2+	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2005 11 26	691	(0.6−	1.7+)	2008 08 23	E12	0.3−	0.6+
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2005 11 26	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.7−	0.5+
2001 10 15	644	0.4+	0.3+	2005 12 04	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.5−	0.1−
2001 10 15	644	0.4+	0.4+	2005 12 04	691	0.2−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.8−	1.5+	2005 12 04	691	1.0−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	(0.4−	1.5+)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.4+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.3+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	1.1−	0.6−
2001 10 24	644	0.2−	0.5+	2005 12 28	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	691	0.8+	1.0+
2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 08 04	E12	(0.4+	1.6+)	2010 01 15	G96	0.2+	0.3+
2005 11 22	691	0.5+	0.1−	2008 08 04	E12	0.1+	0.5+	2010 01 15	G96	0.1−	0.0
2005 11 22	691	0.4+	1.3−	2008 08 04	E12	0.2+	0.8+	2010 01 15	G96	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2008 08 04	E12	0.1+	0.4+				

(231212)∗ 2005 WK$_{57}$

Discovered 2005 Nov. 30 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.46057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26191623	ω	313.58347		+0.51143995	−0.84262635	
a	2.4193263	Ω	104.93849		+0.83010396	+0.43374418	
e	0.2219705	i	10.04657		+0.22216345	+0.31913449	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.4−	0.0	2005 11 22	703	1.0+	0.2−	2006 01 28	G96	0.2−	0.4−
2001 08 12	644	0.4+	0.3+	2005 11 26	699	0.1−	0.7+	2006 01 28	G96	0.2−	0.5−
2001 08 12	644	0.7+	0.8+	2005 11 26	699	0.5−	1.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2001 08 20	608	0.5+	0.0	2005 11 26	699	1.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−
2001 08 20	608	(0.4−	1.6+)	2005 11 26	699	1.1−	1.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 08 20	608	0.0	0.1+	2005 11 29	644	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.3−	0.0	2005 11 29	644	0.7−	0.2+	2009 12 15	G96	0.6−	0.0
2001 08 26	644	0.6−	0.3+	2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 08 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 30	H06	1.2+	0.7+	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2001 08 26	644	0.3−	0.4+	2005 11 30	H06	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2001 08 26	644	0.4−	0.2+	2005 11 30	H06	0.4+	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.2+
2001 08 26	644	0.6−	0.2+	2005 11 30	H06	0.5+	0.2−	2010 01 07	704	1.2+	0.2+
2001 09 11	704	(1.3−	2.1+)	2005 12 01	H06	0.2+	0.8+	2010 01 07	704	1.0+	1.0−
2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2005 12 01	H06	0.7+	1.2+	2010 01 07	704	(2.1+	0.3+)
2001 09 11	704	0.0	1.4+	2005 12 01	H06	0.3−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 02	H06	0.5−	0.9−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 02	H06	0.9−	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2005 10 24	644	0.0	0.1−	2005 12 02	H06	0.8−	0.2−	2010 01 12	704	0.4+	1.1+
2005 10 24	644	0.1+	0.2−	2005 12 04	H06	(1.5+	0.3+)	2010 01 12	704	0.2+	1.0+
2005 10 24	644	0.1+	0.1+	2005 12 04	H06	(2.2+	0.3−)	2010 01 12	704	0.4+	0.9+
2005 11 12	703	0.2−	0.8−	2005 12 04	H06	0.9+	0.7−	2010 01 12	704	1.0+	1.3+
2005 11 12	703	0.9−	1.0−	2005 12 05	703	0.9−	0.2+	2010 01 12	704	0.8−	0.5+
2005 11 12	703	0.2−	0.9−	2005 12 05	703	0.5+	0.8−	2010 01 15	703	0.1+	0.2−
2005 11 12	703	0.3−	0.7−	2005 12 05	703	1.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2005 11 22	703	(2.0−	0.8+)	2005 12 05	703	0.4+	0.3−	2010 01 15	703	0.3−	1.0+
2005 11 22	703	0.9+	0.8+	2006 01 28	G96	0.5−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	1.0−
2005 11 22	703	0.8−	0.9−	2006 01 28	G96	1.0+	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	0.5−

(231213)∗ 2005 WX$_{87}$ = 2003 JO$_{6}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101133)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.47324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25820840	ω	111.17148		−0.92885519	+0.36450538	
a	2.4424320	Ω	90.25422		−0.35964629	−0.84458971	
e	0.1390535	i	3.78773		−0.08878393	−0.39217860	
P	3.82	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	(1.8−	3.1−)	2005 11 29	G96	0.4−	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+
1999 04 07	704	0.8−	0.9−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5−	0.1−
1999 04 07	704	1.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−
1999 04 07	704	0.1−	0.0	2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
1999 04 07	704	0.3−	1.4−	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2001 12 20	704	0.8−	1.3−	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 10 30	G96	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.9−	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.6+	2009 10 30	G96	1.4−	0.7−
2001 12 20	704	0.3−	0.4+	2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3−	0.1+
2003 05 01	704	0.0	0.9+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3−	0.0
2003 05 01	704	0.7+	0.7+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2003 05 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 24	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.5+
2003 05 05	704	1.0+	0.1+	2005 12 24	691	0.2−	0.7−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.4+	2006 01 05	691	1.0+	1.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.4+
2003 05 05	704	0.2−	1.3+	2006 01 05	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.5−	0.2+
2003 05 05	704	0.9+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.2+	1.3−
2003 05 05	704	0.2−	0.4+	2006 01 28	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	(2.0+	2.4−)
2005 11 28	G96	0.1+	0.1−	2006 01 28	691	0.1−	0.1−	2010 01 13	D29	0.3+	0.3+
2005 11 28	G96	0.5−	0.2−	2006 01 28	691	0.3−	0.2+	2010 01 13	D29	0.4+	0.4+
2005 11 28	G96	0.5+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	D29	0.5+	0.1+
2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	D29	0.9+	0.1+
2005 11 29	G96	0.2+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2−	0.2+				

(231214)∗ 2005 WD$_{89}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.13835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26890667	ω	240.94490		−0.56945842	−0.81761634	
a	2.3772143	Ω	244.01320		+0.78323873	−0.50830889	
e	0.0553307	i	5.42438		+0.24950793	−0.27041745	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2006 01 26	G96	0.8+	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2007 04 11	691	0.1−	0.1+
2001 09 28	644	0.6+	0.2+	2005 12 02	704	0.2+	0.3+	2007 04 11	691	1.4+	0.3+
2001 10 14	704	1.3−	1.1+	2005 12 04	704	0.3+	1.0+	2007 04 11	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2005 12 04	704	0.9−	0.6+	2007 04 19	691	0.0	0.4+
2001 10 14	704	0.1−	0.9−	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2007 04 19	691	0.1+	0.4+
2001 10 14	704	0.6−	0.5+	2005 12 04	704	0.9−	1.0−	2007 04 19	691	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2007 04 23	691	0.6−	0.7−
2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.7+	0.8+	2007 04 27	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 04 27	691	0.1−	0.3+
2005 11 21	703	0.2−	0.8+	2005 12 05	703	(0.8−	3.5−)	2007 04 27	691	0.1+	0.0
2005 11 21	703	0.1+	0.3−	2005 12 05	703	(3.4+	1.0−)	2008 09 07	703	0.0	0.2−
2005 11 21	703	0.3+	1.0+	2005 12 05	703	(1.5+	1.1+)	2008 09 07	703	0.9+	0.1+
2005 11 21	703	0.1+	0.6−	2005 12 05	703	(0.1+	1.6+)	2008 09 07	703	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2005 12 24	703	0.8−	1.3+	2008 09 07	703	1.4−	0.8+
2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2005 12 24	703	(1.6−	0.5−)	2008 10 07	G96	0.4+	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 12 24	703	0.4−	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 24	703	0.4+	1.0+	2008 10 07	G96	0.4+	0.0
2005 11 28	703	0.8−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.3−	0.4+
2005 11 28	703	1.1+	0.8−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.4−	0.0
2005 11 28	703	0.6−	0.5−	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−
2005 11 28	703	0.3+	0.3−	2005 12 25	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2005 11 29	704	0.1−	0.0	2006 01 06	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2005 11 29	704	0.2−	0.2+	2006 01 06	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−

2005 11 29	704	0.1−	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−		
2005 11 29	704	0.7+	1.0+	2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+		
2005 12 01	704	0.8−	1.3+	2006 01 24	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−		
2005 12 01	704	0.4−	1.0+	2006 01 24	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.1+		
2005 12 01	704	1.1−	0.3+	2006 01 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.3−		
2005 12 01	704	0.4−	0.6+	2006 01 24	G96	0.6+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	1.4−		
2005 12 01	704	(0.9−	1.7+)	2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	1.9−	0.7−		
2005 12 02	704	0.2−	1.1+	2006 01 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	1.0−		
2005 12 02	704	0.7−	0.5+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 21	704	0.8+	1.3+		
2005 12 02	704	0.7+	0.2+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 21	704	0.4+	0.2+		
2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 21	704	0.7+	0.1+		
2005 12 02	G96	0.0	0.6−	2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 21	704	0.2+	0.1+		
2005 12 02	704	0.2+	0.5−	2006 01 26	G96	0.5−	0.0						

(231215)∗ 2005 WU$_{93}$ = 2005 TU$_{65}$

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.78034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27221243	ω	144.97608		−0.99786867	+0.05671669	
a	2.3579291	Ω	38.31479		−0.06511050	−0.89821511	
e	0.1482428	i	2.98358		+0.00433012	−0.43588166	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 04 16	704	1.0−	0.1+		
2003 01 26	644	0.1−	0.2+	2005 12 05	691	0.9−	0.6+	2007 04 16	704	0.4+	0.1−		
2003 01 26	644	0.1+	0.4+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	704	0.0	0.2+		
2005 10 01	G96	0.3+	0.6+	2005 12 05	691	0.1−	0.4+	2007 04 16	704	1.2+	0.8+		
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.2+	0.4+		
2005 10 01	G96	0.8+	0.7+	2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.0	0.2+		
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	0.2+	0.6+		
2005 10 08	291	0.1−	0.5+	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 04 18	699	0.3+	1.1+		
2005 10 08	291	0.2−	0.5+	2007 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+		
2005 10 08	291	0.4−	0.4+	2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 25	568	0.5+	0.3−	2007 03 17	704	0.4+	0.7+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−		
2005 10 25	568	0.5+	0.2−	2007 03 17	704	(2.1+	1.5−)	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+		
2005 10 25	568	0.6+	0.2−	2007 03 17	704	0.4+	0.5−	2008 09 03	J75	0.4+	1.1+		
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 03 17	704	(1.6+	0.6−)	2008 09 03	J75	0.3−	0.5+		
2005 11 05	691	0.3+	0.0	2007 03 17	704	0.8+	0.7−	2008 09 03	J75	1.2−	0.1−		
2005 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	704	1.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.2−	0.3−		
2005 11 10	291	0.2−	0.2+	2007 03 20	704	1.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.6−		
2005 11 10	291	0.3+	0.2−	2007 03 20	704	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−		
2005 11 10	291	0.1−	0.2+	2007 03 20	704	0.7+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2−	0.7−		
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	704	1.4+	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.7−		
2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2007 04 07	703	0.1+	1.0+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−		
2005 11 21	691	0.3−	0.5+	2007 04 07	703	0.6−	1.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−		
2005 11 26	G96	0.2−	0.5−	2007 04 07	703	0.5−	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.5−		
2005 11 26	G96	0.1+	0.5−	2007 04 07	703	0.4+	1.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.7−		
2005 11 26	G96	0.3+	0.6−	2007 04 08	644	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−		
2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 08	644	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−		
2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2007 04 08	644	0.1+	0.3+						
2005 11 30	691	0.0	0.0	2007 04 16	704	0.5−	0.6−						

(231216)∗ 2005 WM$_{96}$ = 2003 FQ$_{33}$

Discovered 2005 Nov. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96514)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.48939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26823370	ω	119.19825		−0.93652296	+0.34838536	
a	2.3811887	Ω	81.21376		−0.33392981	−0.85208160	
e	0.1309637	i	2.28488		−0.10684391	−0.39062076	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.2−	0.4−	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−		
1992 03 30	691	0.5−	0.0	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−		
1992 03 30	691	0.6−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	0.2+		
2001 11 11	691	0.4+	0.3+	2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.3+		
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.8−	2008 10 10	G96	0.1−	0.4+		
2001 11 11	691	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.3+		
2003 03 23	691	0.8+	0.7+	2006 01 21	291	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.3−		
2003 03 23	691	0.8+	0.5+	2006 01 21	291	0.1+	0.4+	2008 10 29	691	0.5−	0.3+		
2003 03 23	691	0.9+	0.7+	2006 01 21	291	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.7−	0.3+		
2003 03 26	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+		
2003 03 26	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.3−		
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2−		
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2010 01 05	691	0.7−	0.1+		
2004 09 07	691	0.2−	1.0+	2008 09 03	691	0.7−	0.0	2010 01 05	691	0.1+	0.2+		
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.6−	0.2+	2010 01 05	691	0.2−	0.3−		
2005 11 26	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.0		
2005 11 26	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.0		
2005 11 26	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.2−		
2005 11 30	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2005 11 30	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.0	1.1+		
2005 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+		
2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−						
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−						

(231217)∗ 2005 WW$_{126}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.71562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29268564	ω	247.34453		+0.96771752	+0.23379672	
a	2.2466484	Ω	99.03267		−0.18170844	+0.90602305	
e	0.1744973	i	5.46972		−0.17465634	+0.35279076	
P	3.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.3+	0.5+	2005 11 21	699	0.3+	0.7−	2007 03 11	691	0.4+	0.4−		
1994 05 14	691	0.0	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.1+		
1994 05 14	691	0.1−	0.1+	2005 11 21	699	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	(3.9−	0.9+)		
1998 09 24	699	1.0−	0.1+	2005 11 21	699	0.0	0.7+	2007 03 20	703	(0.8−	2.1−)		
1998 09 24	699	0.2−	0.6+	2005 11 25	703	0.6−	0.4−	2007 03 20	703	(0.4−	1.8−)		
1998 09 24	699	1.0−	1.1+	2005 11 25	703	0.9−	1.2−	2007 03 20	703	0.7−	0.4+		
2002 12 31	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.5−	1.3−	2008 08 03	J75	0.2−	0.1−		
2002 12 31	704	0.6+	1.1+	2005 11 30	704	1.1−	0.2+	2008 08 03	J75	0.2−	0.5−		
2002 12 31	704	0.5+	0.4−	2005 11 30	704	1.2+	0.4+	2008 08 03	J75	0.2−	0.4−		
2004 04 20	704	1.1+	0.6+	2005 11 30	704	0.6−	0.3−	2008 08 23	704	0.1−	0.5−		
2004 04 20	704	(1.5+	1.7+)	2005 11 30	704	0.7−	0.0	2008 08 23	704	0.1−	0.0		
2004 04 20	704	1.0+	0.7+	2005 11 30	704	0.5+	0.2−	2008 08 23	704	0.2+	0.0		
2005 10 25	699	(1.6−	1.1+)	2005 11 30	644	0.2+	0.1+	2008 08 23	704	0.0	0.2−		
2005 10 25	699	(1.7−	0.4−)	2005 11 30	644	0.4+	0.4+	2008 08 23	704	0.1+	0.4−		
2005 10 25	699	0.1−	1.0+	2005 11 30	644	0.4+	0.2−	2008 09 19	704	0.5+	0.6+		
2005 10 25	703	0.0	0.1+	2005 12 07	704	(0.0	1.5+)	2008 09 19	704	0.3+	0.2+		
2005 10 25	699	0.2+	1.1+	2005 12 07	704	0.3+	0.7+	2008 09 19	704	0.1−	0.6+		
2005 10 25	703	0.4+	0.2+	2005 12 07	704	1.2−	0.6+	2008 10 29	704	0.2+	0.9+		
2005 10 25	703	0.2+	0.2−	2005 12 07	704	0.6−	1.0+	2008 10 29	704	0.5−	0.8+		
2005 10 25	703	0.7+	0.7+	2005 12 10	699	(2.5+	1.6+)	2008 10 29	704	0.3−	0.6+		
2005 11 03	703	1.2+	0.3+	2005 12 10	699	1.2+	0.2−	2008 10 29	704	0.8−	0.1+		
2005 11 03	703	0.0	0.2−	2005 12 10	699	0.2+	0.2−	2008 10 29	704	0.0	0.7+		
2005 11 03	703	0.3+	0.3−	2005 12 10	699	0.5−	0.4+	2009 11 20	691	0.4−	0.0		
2005 11 03	703	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.5−	0.6−		
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.4+	0.2+		
2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.4+		
2005 11 03	G96	0.4+	0.2−	2005 12 29	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.0		
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2007 03 11	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.8+		

(231218)∗ 2005 WY$_{136}$ = 1998 XK$_{61}$

Discovered 2005 Nov. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96540)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	3.27917		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26980576	ω	234.65776	−0.36197446	−0.93197863
a	2.3719302	Ω	236.57547	+0.86276300	−0.32691526
e	0.1668337	i	1.35640	+0.35300777	−0.15665965
P	3.65	H	18.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.1+	0.5−	2003 04 07	691	0.2+	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1998 11 24	691	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
1998 11 24	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.2+
1998 12 14	691	0.3+	0.7−	2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3+
1998 12 14	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
1998 12 14	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 01 05	G96	0.6−	0.2+
1998 12 23	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.5+
1998 12 23	691	1.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+
1998 12 23	691	0.2+	1.4−	2005 11 05	691	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.4+
2001 09 12	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	1.5−	0.8+
2001 09 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.4−	1.4+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	703	(0.1+	1.8+)
2001 10 15	645	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	703	(0.1+	1.9+)
2003 03 26	644	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.5−	0.4+	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2003 03 26	644	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.1+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.4+
2003 04 07	691	0.0	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.0	2.1+

(231219)∗ **2005 WW**$_{149}$

Discovered 2005 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	43.54251		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26497528	ω	23.07706	+0.42299851	−0.90447582
a	2.4006701	Ω	41.95451	+0.81807198	+0.35521918
e	0.0553472	i	4.69606	+0.38965432	+0.23609919
P	3.72	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	(2.3−	0.1+)	2005 11 11	599	0.4+	0.3−	2007 04 16	G96	0.0	0.3+
2001 10 23	704	1.1−	0.8−	2005 11 28	691	1.0−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.8−	0.2−	2005 11 28	691	0.1−	0.3+	2007 04 26	G96	1.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.2−	0.4+	2005 11 28	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 11 28	704	0.2−	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.6−	0.2−	2005 11 28	704	0.2−	0.0	2007 04 26	G96	0.2−	0.3+
2001 10 24	704	0.5+	0.9+	2005 11 28	704	0.3−	0.5+	2007 05 09	G96	0.2−	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	1.0+	1.1+	2005 12 02	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.4−	0.5+
2001 10 24	704	(0.8−	2.2+)	2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2007 05 10	691	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 12 05	704	0.7−	0.3+	2007 05 10	691	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.3−	0.8+	2005 12 05	704	1.0+	0.1−	2007 05 10	691	0.4+	0.4+
2003 03 25	644	0.6+	0.5+	2005 12 05	704	0.7+	0.6+	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−
2003 03 25	644	0.5+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 03 25	644	0.8+	0.6+	2007 03 11	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.7−	2009 12 19	G96	0.4−	0.8−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.5−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2005 11 11	599	0.9+	0.6+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.4+	0.5−
2005 11 11	599	0.4+	0.1−	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−

(231220)∗ **2005 WS**$_{155}$

Discovered 2005 Nov. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	349.83211		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22812003	ω	348.23391	+0.47466411	−0.87657438
a	2.6527344	Ω	73.38481	+0.81411322	+0.40294381
e	0.2541348	i	4.75560	+0.33453496	+0.26316087
P	4.32	H	16.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1−	1.1−	2005 12 04	704	(0.9−	2.7+)	2006 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	704	(1.2+	1.8−)	2005 12 06	704	0.5+	0.2−	2006 01 31	G96	0.0	0.2+
2002 01 09	704	(0.6+	2.1−)	2005 12 06	704	(0.4−	2.4−)	2006 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 02 23	644	0.1−	0.9+	2005 12 06	704	(1.6−	2.2−)	2006 01 31	G96	0.0	0.3+
2002 02 23	644	0.3+	0.8+	2005 12 06	704	0.2−	0.1−	2006 01 31	G96	0.6−	0.4+
2002 02 23	644	0.2+	1.1+	2005 12 07	691	0.3−	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.4+
2005 11 21	691	0.3−	0.0	2005 12 07	691	(2.3−	3.5−)	2007 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 10	704	0.9−	0.6+	2007 03 13	G96	0.3+	0.1+
2005 11 29	704	1.0+	0.0	2005 12 10	704	0.2+	0.7+	2009 09 27	G96	0.1−	0.2−
2005 11 29	704	0.3−	1.0−	2005 12 10	704	0.0	1.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.1−
2005 11 29	704	0.0	0.1−	2005 12 10	704	(1.0+	2.8+)	2009 09 27	G96	0.2−	0.4−
2005 11 29	704	0.3+	0.2−	2005 12 21	703	0.3−	0.2+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−
2005 12 01	704	0.6+	0.9+	2005 12 21	703	(0.3+	2.1+)	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.2−	0.2+	2005 12 21	703	0.8+	0.3+	2009 10 17	G96	0.1−	0.3−
2005 12 01	704	0.6+	0.5+	2005 12 21	703	0.6−	0.4+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3−
2005 12 01	704	0.8−	0.7−	2005 12 27	G96	0.2+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	704	0.1−	0.3−	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 10 19	704	0.5−	0.4+
2005 12 02	704	0.8+	0.3−	2005 12 27	G96	0.3+	0.1−	2009 10 19	704	0.5−	1.2+
2005 12 02	704	1.4+	0.1−	2005 12 31	704	0.1+	0.6+	2009 10 19	704	0.4+	1.1+
2005 12 02	704	1.3+	0.6−	2005 12 31	704	0.4−	0.8−	2009 10 19	704	0.3+	0.5+
2005 12 02	704	0.7+	0.9−	2005 12 31	704	0.4−	0.4−	2009 10 20	704	0.7−	0.8+
2005 12 04	704	0.3−	0.3−	2005 12 31	704	0.6−	1.0−	2009 10 20	704	0.4−	0.4+
2005 12 04	704	0.5+	0.5−	2006 01 06	704	0.1+	0.8−	2009 10 20	704	0.2−	0.5+
2005 12 04	704	0.2−	1.0−	2006 01 06	704	0.1−	0.2+	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−
2005 12 04	704	0.7+	0.3−	2006 01 06	704	0.7−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 12 04	704	0.2−	1.0−	2006 01 06	704	0.8−	0.6+	2010 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 12 04	704	(1.0−	3.3+)	2006 01 07	G96	0.8+	0.7−	2010 01 16	G96	0.1−	0.4+
2005 12 04	704	(1.9−	3.3+)	2006 01 07	G96	0.1−	0.0				
2005 12 04	704	(0.3−	2.7+)	2006 01 07	G96	0.0	0.2−				

(231221)∗ **2005 WM**$_{157}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5				MPC	
M	12.25618		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22781459	ω	137.62139	+0.71982393	−0.69255923
a	2.6551050	Ω	266.27684	+0.62356234	+0.67492256
e	0.2308187	i	2.70340	+0.30499758	+0.25463944
P	4.33	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.0	0.6+	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−	2009 11 06	703	0.1−	0.6−
2000 09 19	695	0.0	0.6+	2006 01 05	H07	0.1+	0.2−	2009 11 11	J75	0.7−	0.6−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2006 01 05	H07	0.6−	0.5+	2009 11 11	J75	0.6+	0.3−
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 01 05	H07	0.2−	0.4+	2009 11 11	J75	1.0+	0.5−
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2006 01 05	H07	0.2−	0.4+	2009 11 17	704	0.4+	0.1−
2002 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	0.1+	0.3−	2009 11 17	704	0.4−	0.8+
2002 03 10	691	0.1+	0.2−	2009 10 14	703	0.4+	0.4−	2009 11 17	704	0.0	0.8+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 14	703	0.5+	1.2−	2009 11 17	704	0.3−	0.3+
2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 10 14	703	0.9−	0.8−	2009 11 17	704	0.5−	1.2+
2005 10 28	G96	0.7+	0.5−	2009 10 22	703	0.4−	0.2+	2009 11 20	704	0.7+	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	703	0.7+	0.7+	2009 11 20	704	0.0	1.1+
2005 11 25	G96	0.3+	1.1+	2009 10 22	703	0.2−	0.1−	2009 11 20	704	0.4+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2009 10 22	703	0.4+	0.9−	2009 11 20	704	0.2−	0.9+
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2009 10 23	704	0.9+	1.3+	2009 11 20	J75	0.3+	0.7−
2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	704	0.1−	1.4+	2009 11 20	J75	0.5+	0.7−
2005 12 02	G96	0.4−	0.5−	2009 10 23	704	0.8+	1.4+	2009 11 20	J75	0.4+	0.2+
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−

2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 10 25	691	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.2−	0.4−	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.6−	0.3−
2005 12 25	G96	(2.6+	1.7−)	2009 11 06	703	0.8−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1+
2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2009 11 06	703	(1.6−	0.8−)				
2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2009 11 06	703	1.2+	1.0−				

(231222)∗ 2005 WR$_{157}$

Discovered 2005 Nov. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.70607			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23545585	ω	236.23801		−0.89045766		−0.41630304		
a	2.5973455	Ω	278.55575		+0.45417268		−0.78771331		
e	0.1138412	i	10.71089		+0.02850165		−0.45409198		
P	4.19	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.4−	0.5−	2006 01 06	G96	0.3+	0.9−
2000 11 30	645	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.4−	2006 01 06	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	(0.7+	1.7+)	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2006 01 06	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	1.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2006 01 06	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−	2006 01 23	704	0.4−	1.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.5+	0.6+
2002 01 14	704	(1.8+	1.5+)	2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 01 23	704	0.6+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 23	704	1.4+	1.0+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2006 01 23	704	0.3+	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2006 02 04	704	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2005 12 27	G96	0.0	0.3−	2006 02 04	704	0.1−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2005 12 27	G96	0.1+	0.3−	2006 02 04	704	0.2+	0.7−
2004 09 08	644	0.8−	1.0+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.0	0.3+
2004 09 08	644	0.1+	0.6+	2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2006 02 04	704	0.1−	0.2−
2004 09 08	644	0.9−	0.9+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.2−	0.3+
2004 09 11	704	1.2−	0.1+	2005 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 01	G96	0.3−	0.3+
2004 09 11	704	1.0+	0.2+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.2−	2005 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2004 09 22	704	0.7+	0.0	2005 12 30	G96	0.4−	0.4−	2009 12 16	704	0.4−	0.1−
2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2005 12 30	G96	0.4−	0.1−	2009 12 16	704	0.8−	0.0
2004 09 22	704	0.3+	0.6+	2005 12 30	G96	0.6−	0.3−	2009 12 16	704	0.7−	0.1−
2004 09 22	704	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	1.0−	1.1−	2009 12 16	704	0.6−	0.2−
2004 10 06	644	0.6−	0.4+	2005 12 31	704	0.6+	0.4+	2009 12 16	704	0.8+	0.8+
2004 10 06	644	0.3−	0.2+	2005 12 31	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	704	1.2+	2.0+
2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2005 12 31	704	0.5+	1.2+	2010 01 06	704	0.8−	1.7+
2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2006 01 04	691	(2.7+	0.5+)	2010 01 06	704	1.3+	1.4+
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.6+	2.6+
2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2006 01 04	691	0.1−	0.1−				

(231223)∗ 2005 WD$_{159}$

Discovered 2005 Nov. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.99304			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24152190	ω	33.79164		−0.09740927		−0.95938101		
a	2.5536715	Ω	63.08747		+0.83477242		−0.22361119		
e	0.1314278	i	17.27270		+0.54190999		+0.17200614		
P	4.08	H	15.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2002 03 04	704	0.1+	0.1+	2005 12 23	704	0.4+	0.2−
2001 12 22	704	1.3+	0.3+	2004 08 15	E12	0.5+	0.4−	2006 02 03	703	0.3−	0.3−
2001 12 22	704	1.0+	0.5−	2004 08 15	E12	(1.7+	1.7−)	2006 02 03	703	0.1+	0.7−
2002 01 05	699	(1.7−	0.8+)	2004 08 15	E12	1.5+	0.1−	2006 02 03	703	0.4+	0.2−
2002 01 05	699	1.1+	0.1+	2004 08 15	E12	0.6+	1.2−	2006 02 03	703	0.1−	0.1+
2002 01 05	699	0.5−	0.4+	2005 11 28	703	0.6+	0.3+	2008 08 03	E12	(0.6+	1.7−)
2002 01 05	699	0.8+	0.9+	2005 11 28	703	0.0	1.4−	2008 08 03	E12	0.5−	0.7−
2002 01 06	704	0.4−	0.4−	2005 11 28	703	0.4+	0.6−	2008 08 03	E12	0.4+	0.2−
2002 01 06	704	0.1−	0.3−	2005 11 28	703	0.2−	0.4−	2008 08 03	E12	0.3−	0.6−
2002 01 06	704	0.8−	0.6−	2005 12 04	703	0.2−	0.5+	2009 08 27	691	1.1−	0.5+
2002 01 06	704	0.3−	0.4−	2005 12 04	703	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.6−	0.0
2002 01 06	704	0.3−	0.0	2005 12 04	703	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.4+
2002 01 25	704	0.6−	0.3+	2005 12 04	703	0.4−	0.3−	2009 11 16	704	0.0	0.4−
2002 01 25	704	0.7−	0.2−	2005 12 08	703	0.5+	0.5−	2009 11 16	704	0.2+	0.6−
2002 01 25	704	0.3−	0.6+	2005 12 08	703	0.5+	0.4−	2009 11 16	704	0.4+	0.3−
2002 01 25	704	0.9−	0.2+	2005 12 08	703	0.6−	0.5+	2009 11 16	704	0.3−	0.4+
2002 01 25	704	1.3−	0.6−	2005 12 08	703	0.1−	0.5+	2009 11 23	704	0.1+	0.3+
2002 02 21	704	0.4−	0.9+	2005 12 21	703	0.4−	0.2−	2009 11 23	704	0.1+	0.2−
2002 02 21	704	0.4−	0.8+	2005 12 21	703	1.2−	0.2+	2009 11 23	704	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	1.4+	1.3−	2005 12 21	703	0.3−	0.8−	2009 11 23	704	0.2+	0.2+
2002 02 21	704	0.8+	0.8+	2005 12 21	703	0.2+	0.1−	2010 01 05	704	0.4+	1.0+
2002 02 21	704	1.1+	0.2−	2005 12 23	704	0.1+	0.2−	2010 01 05	704	0.9+	0.0
2002 03 04	704	0.9−	1.3−	2005 12 23	704	0.3+	0.2−	2010 01 05	704	0.7+	0.3−
2002 03 04	704	0.7−	0.0	2005 12 23	704	0.5+	0.8−				

(231224)∗ 2005 WW$_{159}$ = 2001 UZ$_{43}$ = 2005 YA$_{279}$

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109462, d, *MPO* 115921)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.05501			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26321985	ω	259.96969		+0.98324710		+0.17286852		
a	2.4113317	Ω	90.05872		−0.13622976		+0.90762695		
e	0.2036195	i	3.31393		−0.12110573		+0.38253077		
P	3.74	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.1+	0.7−	2001 10 20	704	0.0	0.3−	2005 12 08	691	0.2−	0.0
1994 12 03	691	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.3−	0.6−	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−
1994 12 03	691	0.1−	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2005 12 25	G96	0.3−	0.3−
1996 04 11	691	0.9−	0.8−	2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
1996 04 11	691	0.6−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.2−
1996 04 11	691	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2006 01 05	G96	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	1.1−	0.5−	2001 11 20	704	0.5−	0.7−	2006 01 05	G96	0.2−	0.0
2001 09 26	704	0.8−	1.3−	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.1−	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.7+	0.7−	2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2007 03 12	G96	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.6−	2001 12 19	704	1.1+	1.0+	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	1.2+	1.0−	2005 11 30	691	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.6+	1.3+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 03 16	691	0.2+	0.5+
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.2+	2007 03 16	691	0.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.2+	1.4+	2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2001 10 17	704	0.6+	0.2+	2005 12 04	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2005 12 04	704	0.6+	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.3−	0.4+	2005 12 04	704	0.7+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2001 10 18	644	0.4−	0.5+	2005 12 04	704	1.0+	0.0	2010 01 04	691	0.8+	0.2+
2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.5−	0.1−
2001 10 20	704	0.2−	0.5−	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	1.2−	0.2−

(231225)∗ 2005 WS$_{171}$

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.00319			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25731263	ω	14.52955		−0.97008435		−0.24242620		
a	2.4480971	Ω	151.43075		+0.21996138		−0.90016251		
e	0.1174742	i	1.54331		+0.10272945		−0.36185217		
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.9−	0.3−	2005 12 04	691	0.6+	0.2−	2008 09 06	G96	0.2+	0.6+
2003 04 26	691	0.5−	0.2−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	1.0+	0.8+
2003 04 26	691	0.8−	0.4−	2005 12 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.3+
2003 05 03	691	0.2−	0.1−	2005 12 25	691	0.3−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1−	0.8+
2003 05 03	691	0.3−	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.7−	0.4+
2003 05 03	691	0.3+	0.2−	2005 12 27	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.6−	0.6+
2003 05 10	691	0.9+	1.3+	2005 12 27	691	0.2+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2−	0.5+

2003 05 10	691	0.8+	1.0+	2005 12 27	691	0.2+	0.2−	2008 09 22	G96	1.0−	0.7+
2003 05 10	691	0.9+	1.1+	2006 01 05	691	0.5−	0.3+	2009 11 18	G96	0.9−	0.1+
2003 05 22	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.6+	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2003 05 22	691	0.4+	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.4+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 05 22	691	0.4+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	0.2−	0.6+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 10	H10	0.7−	0.6−
2005 11 22	691	0.1−	0.3−	2007 05 11	G96	0.7−	0.9−	2010 01 10	H10	0.3−	0.2−
2005 11 22	691	0.5+	0.2+	2007 05 11	G96	0.5−	0.4+	2010 01 12	H10	0.4+	0.1−
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	H10	0.8+	0.4+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 05 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	H10	0.5+	0.0
2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2007 05 24	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	H10	0.0	0.7+
2005 12 04	691	0.4−	0.2+	2007 05 24	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	H10	0.3+	1.1−

(231226)∗ **2005 WZ$_{174}$**

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.55962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22115115	ω	108.89016		−0.97644878	+0.16845717	
a	2.7081741	Ω	80.98193		−0.20994075	−0.88588456	
e	0.1114541	i	7.84439		+0.04972588	−0.43223921	
P	4.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.4+	0.2−	2007 04 25	691	0.4−	0.3−
2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2007 04 25	691	0.4−	0.3−
2002 01 21	644	0.4−	0.3+	2005 12 08	691	0.7−	0.1−	2007 05 09	699	0.8+	0.5+
2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.0	2007 05 09	699	1.2+	1.2+
2002 02 10	704	0.6+	1.4+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.9+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	0.3−	1.0+
2002 02 10	704	0.4−	0.6+	2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	A50	0.1+	0.2−
2002 02 22	644	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	A50	0.6+	0.0
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2006 01 10	691	0.3−	0.3−	2009 11 15	703	(1.7−	0.1+)
2002 02 22	644	0.2−	0.1−	2006 01 10	691	0.4−	0.2−	2009 11 15	703	0.5−	0.8−
2002 03 06	704	0.7+	0.1−	2006 01 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 15	703	1.2−	0.4+
2002 03 06	704	0.1−	0.8−	2006 02 05	691	0.0	0.3−	2009 11 15	703	(0.5+	1.8−)
2002 03 06	704	0.2+	0.2−	2006 02 05	691	0.1−	0.3−	2009 11 24	G96	0.4+	0.5+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 02 05	691	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.5+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2007 04 20	D35	0.0	0.5−	2009 11 24	G96	0.1+	1.2+
2005 11 30	691	0.5−	1.3+	2007 04 20	D35	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+
2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 04 20	D35	0.2−	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.5+
2005 11 30	691	0.4−	0.1−	2007 04 21	A50	1.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.3−	0.4−
2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2007 04 21	A50	1.0+	0.8+	2010 01 14	G96	0.4−	0.5−
2005 12 04	691	1.4+	0.6+	2007 04 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+

(231227)∗ **2005 WZ$_{177}$**

Discovered 2005 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.62465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25821732	ω	281.90771		+0.95878229	+0.28053077	
a	2.4423757	Ω	61.81466		−0.23666643	+0.87638246	
e	0.1930804	i	2.93655		−0.15724350	+0.39147960	
P	3.82	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4−	0.7−	2005 12 08	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.7−	0.6−
2001 11 21	704	0.1+	0.0	2005 12 08	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.2−
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.2−	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2001 12 18	704	0.9−	0.0	2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.3−
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2008 07 28	E12	0.8−	0.4+	2009 12 18	691	0.4−	0.2+
2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 07 28	E12	0.5+	1.0+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.0	2008 07 28	E12	0.2+	0.6−	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.4−	2010 01 14	691	0.5−	0.0
2005 12 04	691	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.6+	0.0				

(231228)∗ **2005 WV$_{188}$**

Discovered 2005 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.77922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26283405	ω	2.87422		−0.20943726	−0.97168308	
a	2.4136908	Ω	99.23303		+0.89490904	−0.23556081	
e	0.1624065	i	6.36342		+0.39404803	+0.01852273	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2005 12 21	699	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−
2001 11 11	645	0.1−	0.1+	2005 12 21	699	0.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 12 21	699	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2005 12 21	703	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.4−	0.5−	2009 12 18	691	0.2−	0.2−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 12 21	703	0.6−	0.6−	2009 12 18	691	0.3−	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.9+	0.4−	2010 01 06	703	0.2−	0.2+
2005 11 30	704	0.4−	0.7+	2006 01 22	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.7+
2005 11 30	704	0.1+	0.8−	2006 01 22	G96	0.9+	0.4−	2010 01 06	703	0.1−	0.5+
2005 11 30	704	0.3−	1.1+	2007 04 24	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 11 30	704	0.4−	0.1+	2007 04 24	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 11 30	704	0.3−	0.3+	2007 04 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.8−	0.2+
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2007 04 28	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.3+	0.5+
2005 12 07	691	0.0	0.1−	2007 04 28	691	0.9+	0.5+	2010 01 12	704	0.6−	0.6+
2005 12 07	704	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	1.1+	0.4−	2010 01 12	704	0.2−	1.2+
2005 12 07	704	0.5+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.4+	0.1−
2005 12 07	704	(0.5+	1.8+)	2009 10 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 12 07	704	0.3+	0.2+	2009 10 24	G96	0.6+	0.9−	2010 01 16	691	0.0	0.2−
2005 12 21	699	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.0

(231229)∗ **2005 WE$_{196}$**

Discovered 2005 Nov. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.14232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25226943	ω	182.42501		+0.08471510	+0.98617373	
a	2.4806165	Ω	92.45946		−0.91176785	+0.13437361	
e	0.1095963	i	8.19577		−0.40187404	−0.09697995	
P	3.91	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	1.1+	0.0	2005 12 08	691	0.6−	0.2+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1−
2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2007 05 24	G96	0.1+	0.0
2003 03 29	699	0.6−	0.6+	2005 12 25	291	0.1−	0.0	2007 05 24	G96	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	1.3−	2005 12 25	291	0.0	0.1−	2008 09 07	703	1.2−	0.6+
2003 04 09	704	0.7+	0.6−	2005 12 25	291	0.1+	0.1−	2008 09 07	703	1.5−	1.2+
2003 04 09	704	0.5+	1.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	703	0.2−	1.4+
2003 04 09	704	1.0+	1.1−	2005 12 28	691	0.8−	1.3+	2008 09 07	703	0.6+	1.1+
2003 04 09	704	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.8−	1.2+
2003 05 02	691	0.0	0.3+	2007 03 31	644	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2003 05 02	691	0.0	0.5+	2007 03 31	644	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−
2003 05 02	691	0.4−	0.5+	2007 03 31	644	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	G96	0.3−	0.1+	2007 04 22	703	0.1+	1.1+	2010 01 06	G96	0.7+	0.5−
2005 11 29	G96	0.1−	0.1+	2007 04 22	703	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 11 29	G96	0.0	0.5−	2007 04 22	703	0.9+	0.8+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2005 11 29	G96	0.4−	0.3−	2007 04 22	703	(1.7−	0.5+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2005 12 08	691	1.1+	0.3−	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+				

(231230)∗ **2005 XA$_3$ = 2001 QZ$_{306}$**

Discovered 2005 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.55363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27099045	ω	53.12139		+0.50999433	−0.86017400	
a	2.3650123	Ω	6.21675		+0.78153484	+0.46213001	
e	0.1727595	i	1.34606		+0.35931753	+0.21572328	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1−	0.5+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.0	0.3+
1999 01 10	691	0.2−	0.3−	2005 11 21	699	0.4+	0.4−	2005 12 02	704	1.0−	0.0
1999 01 10	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	699	0.2−	0.5+	2005 12 02	704	0.0	0.8+
1999 01 19	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	699	0.9−	0.4−	2005 12 02	704	0.7−	0.3+
1999 01 19	691	0.0	0.0	2005 11 21	699	0.1+	0.3+	2005 12 02	704	0.1+	0.2−
1999 01 19	691	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.4+	0.7+	2005 12 04	704	0.7−	1.1+
2001 08 19	807	0.5−	0.2+	2005 11 21	703	0.7−	0.8−	2005 12 04	704	0.1+	0.0
2001 08 19	807	0.4−	0.0	2005 11 21	703	0.5−	0.2+	2005 12 04	704	0.9+	0.0
2001 08 20	807	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.8+	2005 12 04	704	0.3−	0.0
2001 08 20	807	0.2−	0.1−	2005 11 29	704	1.5+	0.5+	2005 12 04	704	0.7+	1.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.1−	2005 11 29	704	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.1−	0.5−
2001 09 19	704	0.2−	0.2+	2005 11 29	704	0.9−	0.5+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2005 11 30	704	(2.9+	0.0)	2006 01 25	G96	0.2+	0.7−
2001 09 19	704	0.6+	0.9+	2005 11 30	704	0.1+	1.2−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+
2003 03 24	691	0.8−	0.0	2005 11 30	704	0.8−	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.4−
2003 03 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 30	704	0.2+	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	704	0.2−	0.6−	2007 05 10	G96	0.4−	0.1−
2003 03 30	695	0.9+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.5+	0.0
2003 03 30	695	0.7+	0.3+	2005 12 01	704	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 27	G96	0.5−	0.2+	2005 12 01	704	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 10 27	G96	1.2−	0.6−	2005 12 01	704	0.7+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.3+
2005 10 27	G96	0.5−	0.7−	2005 12 01	704	0.8+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−
2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 12 01	704	0.9+	0.2−	2010 01 13	691	0.1+	0.3+
2005 11 21	691	0.4+	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.4−	2010 01 13	691	0.1−	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2005 12 01	704	0.1+	0.1−	2010 01 13	691	0.1−	0.2+

(231231)∗ 2005 XC$_{12}$

Discovered 2005 Dec. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.80970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27039400	ω	293.51909		−0.28732935	−0.95782765	
a	2.3684889	Ω	173.17719		+0.88726643	−0.26727483	
e	0.1248340	i	1.36715		+0.36083255	−0.10550048	
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.4+
2003 03 27	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2003 03 27	691	0.7+	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2003 04 07	691	0.0	0.3+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 07 30	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.6−
2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.2+	1.3−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.5−
2005 11 10	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.5−
2005 11 10	691	0.1−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.2−
2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.4−	2010 01 18	704	2.5−	1.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.6−	2010 01 18	704	1.0−	1.4+
2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2−	0.5+
2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0				

(231232)∗ 2005 XB$_{25}$

Discovered 2005 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.76527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26486972	ω	88.53725		−0.91411380	−0.39362059	
a	2.4013078	Ω	68.27466		+0.31776290	−0.84447597	
e	0.1708931	i	6.00946		+0.25183862	−0.36321228	
P	3.72	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.4−
2001 11 17	691	0.1−	0.6+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.7−	0.1+	2005 11 26	G96	(1.6+	1.9+)	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2001 11 20	704	0.5−	0.1−	2005 12 03	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.3−
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2005 12 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 29	G96	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	1.0−	0.1+	2005 12 03	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.8+
2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2005 12 04	704	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.0	0.6+	2005 12 04	704	0.9+	0.3+	2009 11 19	G96	0.8−	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.6+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.1−	2005 12 04	704	0.8−	0.4+	2009 11 19	G96	0.5−	0.1+
2001 11 21	704	0.7−	0.4−	2005 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2005 12 27	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3−	0.3−
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4−	0.0
2003 03 31	691	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.7−	0.4−
2003 03 31	691	0.2+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.9−	0.3−
2003 05 05	704	0.0	0.5+	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2009 12 20	G96	0.4−	0.3−
2003 05 05	704	0.2+	0.6+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.6−	0.0
2003 05 05	704	0.1−	0.4+	2005 12 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	704	1.1+	0.2−
2003 05 05	704	0.6+	0.8+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	704	0.1+	0.4−
2003 05 05	704	0.6+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	704	0.8+	0.1−

(231233)∗ 2005 XZ$_{37}$

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.62409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21381946	ω	267.86003		+0.96837708	+0.24135657	
a	2.7697330	Ω	78.16885		−0.19545538	+0.89131428	
e	0.0452142	i	3.70161		−0.15505812	+0.38380447	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2−	0.5−	2005 12 04	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.2+
2000 12 01	691	0.3−	0.7−	2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.0
2000 12 01	691	0.4−	0.4−	2005 12 08	691	0.4+	0.4−	2007 03 15	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.5+	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.4+	2005 12 08	691	0.3+	0.1−	2007 04 23	G96	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.8+	0.6+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 24	691	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2+	0.2−
2004 09 14	699	0.7+	0.8+	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.2−	0.1+
2004 09 14	699	0.6−	0.6+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.2−	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.5−	0.0
2004 09 14	699	0.5−	1.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2004 09 17	704	(1.2−	1.9+)	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 16	291	0.3−	0.0
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−
2004 09 17	704	0.4−	0.1+	2005 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 11 16	291	0.2−	0.1+
2004 09 17	704	0.7+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 11 16	291	0.0	0.2+
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−
2004 10 06	704	(0.4−	1.7+)	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2004 10 06	704	(0.9−	2.0+)	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+
2004 10 06	704	(2.8−	0.1+)	2007 03 11	691	0.0	0.7+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2004 10 06	704	(2.3−	0.6+)	2007 03 11	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.4+				

(231234)∗ 2005 XN$_{38}$

Discovered 2005 Dec. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.65558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22193221	ω	212.42964		+0.99455936	−0.08970578	
a	2.7018163	Ω	152.56877		+0.10156492	+0.94803201	
e	0.0466247	i	6.60105		−0.02315701	+0.30526738	
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.5−	0.6−	2008 09 23	704	(0.0	2.6+)	2008 10 25	G96	0.3+	0.5−
1993 04 19	691	0.6−	0.6−	2008 09 23	704	1.3+	0.6+	2008 10 29	703	0.6+	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.5+	0.7+	2008 10 29	703	0.2+	1.0+
2003 07 24	644	0.0	0.7+	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 10 29	703	0.7−	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.7+	2008 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 10 29	703	0.1+	0.2+
2004 12 18	704	0.4+	0.2+	2008 09 26	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.7−	0.8+
2004 12 18	704	0.5+	0.5+	2008 09 29	704	0.6−	0.4+	2008 10 30	704	1.0−	0.2+
2004 12 18	704	0.9+	0.4+	2008 09 29	704	0.1−	1.0+	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2004 12 18	704	0.9+	0.9+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+	2008 10 30	704	0.7−	0.6+
2005 12 04	691	0.5+	0.3−	2008 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 11 03	703	0.9−	0.9−
2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	1.0+	0.2−	2008 11 03	703	0.4−	0.8−
2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.4−	0.0	2008 11 03	703	(1.0−	2.7−)
2005 12 08	691	0.0	0.5−	2008 10 08	691	0.4−	0.2−	2008 11 03	703	0.4+	1.4−
2005 12 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 08	691	0.5−	0.2−	2008 11 18	291	0.0	0.2−
2005 12 08	691	0.2+	0.3−	2008 10 22	G96	0.1+	0.5−	2008 11 18	291	0.2+	0.4−
2006 02 27	G96	0.4+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 11 18	291	0.1+	0.2−
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.6−	2008 11 19	703	0.4+	0.5+
2006 02 27	G96	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.5−	2008 11 19	703	0.4−	0.5−
2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.8−	2008 11 19	703	0.1+	0.6+
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 10 24	704	0.3−	0.4+	2008 11 19	703	0.6−	0.8+
2006 03 03	691	0.2+	0.6+	2008 10 24	G96	0.9+	0.8−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2006 03 23	703	0.6−	0.6−	2008 10 24	G96	0.5+	0.8−	2010 01 07	691	0.0	0.3−
2006 03 23	703	0.7+	0.4+	2008 10 24	704	0.9+	1.3+	2010 01 07	691	0.4−	0.3−
2006 03 23	703	(2.1−	0.3+)	2008 10 24	G96	0.2+	0.7−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 03 23	703	0.9+	0.1+	2008 10 24	704	0.7+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.4−
2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.8+	1.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 24	704	0.5+	0.9+	2010 01 18	704	1.5−	1.0+
2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.9+	1.2−	2010 01 18	704	0.0	0.4+
2008 09 23	704	0.5−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4−	2010 01 18	704	0.3−	1.5+
2008 09 23	704	0.5+	1.5+	2008 10 25	G96	1.5+	0.3−				

(231235)∗ 2005 XR$_{41}$

Discovered 2005 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.08026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561116	ω	34.06758		−0.91206140	−0.39601789	
a	2.3968370	Ω	122.25535		+0.34259585	−0.87847499	
e	0.1829383	i	7.22561		+0.22532662	−0.26730418	
P	3.71	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.4−	0.1+	2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 23	704	0.1−	1.0−
1994 12 02	691	(0.7+	2.6−)	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
1994 12 02	691	0.2−	0.3−	2005 12 08	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	G96	0.7−	0.2−
1999 04 12	704	0.9−	0.5−	2005 12 09	704	0.7+	0.0	2009 10 23	G96	0.4−	0.3+
1999 04 12	704	0.3−	0.8−	2005 12 09	704	0.1−	0.3−	2009 10 23	G96	0.2+	0.3+
1999 04 12	704	0.4+	1.2−	2005 12 09	704	0.3+	1.3+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4−
1999 04 12	704	1.0+	0.8+	2005 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−
1999 04 12	704	1.3+	1.6−	2005 12 22	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.4−
2003 04 30	291	0.0	0.2+	2005 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 04 30	291	0.3−	0.3+	2005 12 26	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2003 04 30	291	0.3−	0.3+	2005 12 26	691	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2003 07 04	691	0.4+	0.3+	2005 12 26	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2010 01 17	704	0.6+	0.4−
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.5+	0.0
2005 12 07	704	0.4+	1.5−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.1−	1.3+
2005 12 07	704	0.2+	0.1−	2006 01 23	704	0.2+	0.1+	2010 01 17	704	0.7+	0.3+
2005 12 07	704	0.1−	0.5−	2006 01 23	704	0.1+	1.0−	2010 01 17	704	0.1+	1.4+

(231236)∗ 2005 XK$_{54}$

Discovered 2005 Dec. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.82836		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26612900	ω	125.66292		−0.96049844	−0.27764140	
a	2.3937268	Ω	38.22766		+0.24442055	−0.87416813	
e	0.1292886	i	1.75222		+0.13304638	−0.39842857	
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.2+	0.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.5−
2001 10 14	691	0.6−	0.1−	2005 12 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.4−	0.4−
2001 10 14	691	0.2+	0.8+	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	1.0+	2005 12 06	691	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2003 03 27	691	0.9+	1.2+	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.3−
2003 03 27	691	0.6+	1.3+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.5−	0.4−	2005 12 28	G96	0.4+	0.5−	2010 01 12	704	1.4+	0.8−
2003 04 30	691	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	704	0.5+	0.4+
2003 04 30	691	0.1−	0.0	2005 12 28	G96	0.7−	0.3+	2010 01 12	704	0.9+	1.1+
2004 08 20	691	0.0	0.5+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.1−	1.2+
2004 08 20	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	1.0+	0.2+	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2004 08 20	691	0.5−	1.0+	2008 09 06	G96	0.8−	0.2+	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.4−	0.0
2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.4−	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 09 22	G96	0.4−	0.7+	2010 01 15	703	0.6−	1.4+
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.9−	1.1+	2010 01 15	703	0.2−	0.6+
2005 12 05	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.6+	1.0+	2010 01 15	703	0.8+	1.7−

(231237)∗ 2005 XW$_{84}$

Discovered 2005 Dec. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.18367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25991235	ω	101.33253		+0.72371661	−0.68549872	
a	2.4317454	Ω	302.00014		+0.59092698	+0.67511136	
e	0.0615319	i	5.38144		+0.35642612	+0.27260991	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 29	704	0.3−	0.5−
2001 11 11	704	0.4+	0.6−	2005 11 30	691	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.2+	0.3+
2001 11 11	704	1.0−	0.7+	2005 12 06	691	(2.7+	2.5−)	2006 01 05	691	0.1−	0.3+
2001 11 11	704	0.1−	1.0−	2005 12 06	691	0.1−	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	(0.4−	2.0+)	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	0.2−	1.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 08 25	A50	0.1−	0.4+
2001 11 24	704	0.4+	0.4+	2005 12 24	130	0.3+	0.2−	2008 08 25	A50	0.8+	1.2+
2002 01 14	704	1.5−	1.3+	2005 12 24	130	0.2−	0.9−	2008 08 25	A50	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2005 12 24	130	1.2−	0.0	2008 08 25	A50	0.1+	0.7−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2005 12 24	130	0.6−	0.0	2008 09 22	704	1.1+	1.6+
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2005 12 24	130	0.8−	0.4−	2008 09 22	704	0.1+	0.0
2003 05 03	691	0.5+	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.9+	2008 09 22	704	0.1−	0.9+
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2005 12 24	691	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.5+	1.1−
2003 05 03	691	0.4+	0.3+	2005 12 24	691	0.9+	0.2+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−
2004 08 08	704	0.2−	0.4+	2005 12 28	691	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.2+	0.2−
2004 08 08	704	0.7−	0.7+	2005 12 28	691	0.4+	0.3−	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2004 08 08	704	0.9−	1.0+	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 05	691	0.5−	0.0
2004 08 22	691	0.4−	0.1+	2005 12 29	704	(0.1+	1.9−)	2010 01 05	691	0.5−	0.5+
2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.0	1.4−	2010 01 05	691	0.4−	0.0
2004 08 22	691	0.6−	0.1+	2005 12 29	704	0.0	0.0				
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 29	704	0.6+	0.6−				

(231238)∗ 2005 YB$_7$

Discovered 2005 Dec. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.46952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25852446	ω	141.78124		−0.17300615	−0.97919593	
a	2.4404409	Ω	317.87796		+0.86027350	−0.09780964	
e	0.1568693	i	9.09656		+0.47958146	−0.17778809	
P	3.81	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2+	0.2+	2005 10 31	699	0.5−	0.3+	2008 08 21	691	0.3+	0.1+	
2001 10 25	704	0.9−	0.4−	2005 10 31	699	1.1−	0.2−	2008 08 24	704	0.5+	0.8+	
2001 10 25	704	0.6−	0.5+	2005 10 31	699	(2.4−	2.9+)	2008 08 24	704	0.3+	1.1+	
2001 10 25	704	0.4−	0.8+	2005 12 21	703	0.3−	0.4+	2008 08 24	704	0.3+	0.7+	
2001 10 25	704	0.3−	0.4−	2005 12 21	703	0.7−	0.1+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+	
2001 11 11	704	0.1−	0.9−	2005 12 21	703	0.7−	0.1+	2008 09 07	703	1.2−	0.0	
2001 11 11	704	1.1+	1.1−	2005 12 21	703	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.2−	0.5+	
2001 11 11	704	0.2+	0.8−	2005 12 24	704	0.3+	0.3+	2008 09 07	703	(0.8−	2.2+)	
2001 11 11	704	0.5+	0.1−	2005 12 24	704	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	(0.1+	1.7+)	
2001 11 11	704	1.2+	0.4−	2005 12 24	704	0.6+	0.8+	2008 09 24	G96	(3.4+	1.7+)	
2001 12 09	704	1.0+	0.1−	2005 12 24	704	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	
2001 12 09	704	1.1+	0.1+	2005 12 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	
2001 12 09	704	(1.6+	0.2+)	2005 12 29	644	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−	
2001 12 09	704	0.4+	1.1−	2005 12 29	644	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−	
2001 12 09	704	(1.7+	0.1−)	2005 12 29	644	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−	
2001 12 22	704	0.0	1.4−	2006 01 07	704	0.4+	0.9+	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−	
2001 12 22	704	0.3−	0.6+	2006 01 07	704	0.3+	0.4+	2010 01 05	691	0.3−	0.0	
2001 12 22	704	0.9−	0.3−	2006 01 07	704	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.1+	0.1−	
2001 12 22	704	0.5−	0.7−	2006 01 07	704	0.8+	0.1+	2010 01 05	691	0.2−	0.1−	
2001 12 22	704	0.9−	0.4+	2006 01 07	704	0.6+	0.3+	2010 01 13	691	0.3−	0.1−	
2002 01 08	704	0.7−	1.0−	2006 03 26	G96	0.0	0.8+	2010 01 13	691	0.1−	0.0	
2002 01 08	704	0.4−	0.6+	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	691	0.2−	0.2+	
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2010 01 17	704	0.9+	0.3+	
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.7+	0.1+	
2002 01 08	704	0.1−	0.4−	2008 07 30	691	0.6−	0.0	2010 01 17	704	0.9+	0.7+	
2002 02 08	704	0.5−	0.8+	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 17	704	0.7+	0.1−	
2002 02 08	704	0.2+	0.7+	2008 07 30	691	0.2−	0.1−	2010 01 17	704	0.2+	0.5+	
2002 02 08	704	0.3+	0.9+	2008 08 21	691	0.3+	0.1+					
2005 10 31	699	0.2+	0.5−	2008 08 21	691	0.6−	0.0					

(231239)∗ 2005 YK$_9$

Discovered 2005 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.89943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26512168	ω	199.49349		−0.82473676	−0.56511173	
a	2.3997862	Ω	306.07791		+0.52230301	−0.74666026	
e	0.1396522	i	1.51733		+0.21681523	−0.35092333	
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2−	0.4−	2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+	
1999 02 09	691	0.2−	0.3−	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−	
1999 02 09	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+	
2003 04 26	691	0.6−	0.6+	2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−	
2003 04 26	691	0.5−	0.4+	2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1+	
2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2005 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0	
2003 05 08	691	1.0+	0.4+	2005 12 21	691	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+	
2003 05 08	691	0.6+	0.3+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.2−	
2003 05 08	691	0.9+	0.2+	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.0	
2005 10 28	G96	0.7−	0.4−	2005 12 25	691	0.5+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+	
2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−	
2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 28	G96	0.6+	0.1−	2008 09 06	G96	0.6−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−	
2005 11 12	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−	
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.6−	0.4+	2010 01 15	703	0.6+	0.2−	
2005 11 12	691	0.3−	0.2+	2008 09 21	G96	0.3−	0.5−	2010 01 15	703	0.5−	0.1+	
2005 11 25	691	0.3−	0.4+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	0.7−	
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.3−	

(231240)∗ 2005 YS$_{25}$ = 1999 FZ$_{78}$

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96682)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.57463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26388625	ω	102.82681		−0.82004961	+0.56938433	
a	2.4072704	Ω	111.90821		−0.54620806	−0.74864528	
e	0.1339844	i	3.56068		−0.17080806	−0.33960525	
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2−	2006 01 05	691	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.3−	0.0	
1995 02 06	691	0.0	0.4−	2006 01 06	704	0.6−	0.2−	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	
1995 02 06	691	0.0	0.4−	2006 01 06	704	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 01 06	704	0.8+	1.4+	2006 01 22	G96	0.3−	0.0	
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2006 01 08	691	0.5+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 01 08	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.4+	
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2006 01 08	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.2+	
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.5−	0.1−	
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.9+	0.3+	2008 10 31	291	0.2−	0.2+	
2003 06 06	291	0.5+	0.6+	2006 01 09	691	0.0	0.6+	2008 10 31	291	0.3−	0.2+	
2003 06 06	291	0.5+	1.1+	2006 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	291	0.3−	0.2+	
2003 06 06	291	(0.6+	1.7+)	2006 01 10	G96	1.3−	0.3−	2008 11 02	691	0.0	0.1+	
2005 12 24	691	0.4+	0.1−	2006 01 10	G96	0.9+	1.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.5−	0.2−	2008 11 02	691	0.3−	0.2−	
2005 12 24	691	0.5+	0.2−	2006 01 11	291	0.1+	0.7+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0	
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 11	291	0.5−	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−	
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 11	291	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+	
2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 01 18	703	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.8−	0.3+	
2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2006 01 18	703	(0.4−	2.5+)	2010 01 08	G96	0.0	0.2−	
2006 01 04	691	0.2−	0.0	2006 01 18	703	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−	
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 18	703	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+	
2006 01 04	691	0.2+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+	
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−					
2006 01 05	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.5−					

(231241)∗ 2005 YW$_{35}$

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.90855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26029581	ω	332.04279		−0.38330509	+0.91857612	
a	2.4293566	Ω	275.28253		−0.82832674	−0.38805752	
e	0.1055472	i	5.55622		−0.40859763	−0.07502853	
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.1−	0.3+	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.4−	
2002 01 12	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2+	0.4−	
2002 01 12	691	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.6−	0.1+	
2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 11 09	691	0.3+	0.1+	
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2006 02 04	G96	0.4+	0.7−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−	
2005 12 25	691	0.3+	0.4+	2006 02 04	G96	0.8−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	
2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−	
2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	
2005 12 26	G96	0.3−	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.4−	0.2+	
2005 12 26	G96	0.4−	0.6−	2008 09 29	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	691	0.3−	0.1−	
2005 12 26	G96	0.2−	0.6−	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.8+	0.5+	
2005 12 26	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	703	(1.3+	1.8+)	2010 01 11	691	0.1+	0.1+	
2005 12 29	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	703	0.8−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.5+	

2005 12 29	691	0.4+	0.3+	2008 10 06	703	(2.1+	0.5+)	2010 01 11	691	0.3−	0.3−		
2005 12 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	703	0.3−	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.2+		
2006 01 04	691	0.4−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.1−		
2006 01 04	691	0.1−	0.2−	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.4−	0.4−		
2006 01 04	691	0.2−	1.4−	2008 10 31	G96	1.0+	0.0	2010 01 16	A77	1.1+	0.7−		
2006 01 06	691	0.4−	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	A77	0.1−	0.5−		
2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.6+	0.1+						

(231242)∗ 2005 YW$_{47}$ = 1999 JH$_{13}$ = 2002 AX$_{207}$

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 96715), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.74859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25268243	ω	43.41812		−0.50917816		−0.86007608
a	2.4779128	Ω	77.21461		+0.78047931		−0.47696600
e	0.1268760	i	1.86449		+0.36275288		−0.18103194
P	3.90	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 25	691	0.0	0.2−	2005 12 27	G96	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.4−
1995 05 25	691	0.5+	0.4−	2005 12 27	G96	0.4+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−
1995 05 25	691	0.3+	0.3−	2005 12 27	G96	0.2+	0.4−	2006 01 27	699	0.4+	0.1−
1999 05 15	691	0.3+	0.3+	2005 12 27	G96	0.5−	0.1+	2006 01 27	699	1.0−	1.4+
1999 05 15	691	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 27	699	0.0	0.3−
1999 05 15	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2006 01 27	699	0.6−	1.3+
1999 05 18	691	0.2−	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.2−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−
1999 05 18	691	0.8−	0.2+	2006 01 04	691	0.2−	0.4+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−
1999 05 18	691	0.1−	0.7+	2006 01 04	691	0.3−	0.4+	2006 02 07	G96	0.5+	0.4−
2000 07 31	807	0.3+	0.6+	2006 01 04	691	0.3−	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
2000 07 31	807	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.7−	0.5−	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	704	0.8+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	704	0.0	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	704	1.1−	0.9+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2006 01 06	704	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.5+	0.8−
2002 01 14	704	0.4+	1.1+	2006 01 06	704	0.2+	1.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	0.1−	2006 01 06	704	0.4+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2004 07 16	807	0.2−	0.6+	2006 01 06	704	1.1−	0.5−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 07 16	807	0.1−	0.5+	2006 01 06	704	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2004 08 13	807	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2004 08 13	807	0.8−	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 11 26	G96	0.2−	1.1−	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.4−
2005 11 26	G96	0.3−	0.2+	2006 01 08	691	0.3+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 11 26	G96	0.5−	0.3+	2006 01 08	691	0.0	0.1+	2010 01 17	704	1.0+	0.5+
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2006 01 08	691	0.2+	0.4+	2010 01 17	704	0.3+	0.7+
2005 12 26	691	0.1+	0.0	2006 01 18	703	0.2−	0.2−	2010 01 17	704	0.4+	0.6+
2005 12 26	691	0.2+	0.0	2006 01 18	703	0.9−	0.2+	2010 01 23	D29	0.8+	0.1+
2005 12 27	703	0.3+	0.9−	2006 01 18	703	1.2−	0.3−	2010 01 23	D29	0.7+	0.2+
2005 12 27	703	0.5−	0.3−	2006 01 18	703	0.3−	0.4−	2010 01 23	D29	0.0	0.2+
2005 12 27	703	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.2+	0.5−	2010 01 23	D29	0.7+	0.2+
2005 12 27	703	0.8+	0.7−	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−				

(231243)∗ 2005 YJ$_{50}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.61319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22769929	ω	341.49636		−0.26276225		−0.93981834
a	2.6560012	Ω	123.19182		+0.91492070		−0.31457323
e	0.0627029	i	15.12811		+0.30639210		+0.13336108
P	4.33	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.3−	0.5+	2006 01 02	G96	0.6−	0.5−	2006 02 07	691	0.1−	0.0
2002 01 21	644	0.4+	0.5+	2006 01 03	704	0.4−	0.9+	2006 02 07	691	0.2+	0.4−
2002 01 21	644	0.2+	0.1+	2006 01 03	704	0.6−	0.1+	2006 02 23	G96	0.0	0.4−
2002 02 08	699	1.0−	0.3+	2006 01 03	704	0.1+	1.2+	2006 02 23	G96	0.3−	0.0
2002 02 08	699	0.2+	0.2+	2006 01 03	704	1.2−	1.1+	2006 02 23	G96	0.2−	0.3−
2002 02 08	699	0.6+	0.0	2006 01 03	704	1.5+	0.8+	2006 02 23	G96	0.2−	0.3−
2002 02 08	704	0.5+	0.7+	2006 01 04	691	0.4−	0.1−	2006 03 26	G96	0.4+	0.4−
2002 02 08	699	0.3+	1.4+	2006 01 04	691	0.2−	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.8−
2002 02 08	704	0.5−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.1−	0.3+	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	1.0−
2002 02 08	704	0.7−	0.1+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.4+	0.1−	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.2−
2005 12 22	703	(0.7+	5.9−)	2006 01 24	704	0.5+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.1−
2005 12 22	703	0.6−	0.5−	2006 01 24	704	1.0+	0.4−	2007 05 22	G96	0.2−	0.2−
2005 12 22	703	0.3−	0.8−	2006 01 24	704	1.1+	0.1−	2009 11 15	704	0.6−	0.9+
2005 12 22	703	0.6+	0.3+	2006 01 24	704	1.1+	0.6−	2009 11 15	704	0.5+	0.3−
2005 12 25	699	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.3−	0.9−	2009 11 15	704	(3.0+	3.2−)
2005 12 25	699	0.4−	0.2+	2006 01 27	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	703	0.3−	0.3−
2005 12 25	699	0.7−	0.0	2006 01 27	704	0.2+	0.2−	2009 11 21	703	0.4+	0.8−
2005 12 25	699	1.0−	0.8+	2006 01 27	704	0.4+	0.3−	2009 11 21	703	0.5+	0.2+
2005 12 27	691	0.1−	0.3−	2006 02 03	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	703	1.0−	0.5−
2005 12 27	691	0.0	0.1−	2006 02 03	691	0.3−	0.1−	2009 12 10	J75	0.8−	0.2+
2005 12 27	704	1.1+	0.4+	2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2009 12 10	J75	0.1+	0.1−
2005 12 27	704	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.3+	0.4−	2009 12 10	J75	0.4+	0.6+
2005 12 27	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	704	0.0	0.0	2010 01 08	703	0.3−	0.9−
2005 12 27	704	(0.4−	1.8−)	2006 02 04	704	0.4−	0.0	2010 01 08	703	0.1−	0.0
2005 12 30	704	1.4+	0.5+	2006 02 04	704	0.1−	0.4+	2010 01 08	703	0.1+	0.0
2005 12 30	704	1.0+	0.4+	2006 02 05	G96	0.3−	0.6−	2010 01 08	703	0.8+	0.4−
2005 12 30	704	0.6+	0.7+	2006 02 05	G96	0.1−	0.7−	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2006 01 02	G96	0.3+	0.5−	2006 02 05	G96	0.4−	0.4−	2010 01 10	704	0.5−	0.8+
2006 01 02	G96	0.2−	0.3−	2006 02 05	G96	0.1−	0.6−	2010 01 10	704	0.4−	0.1+
2006 01 02	G96	0.1+	0.2−	2006 02 07	691	0.0	0.1−				

(231244)∗ 2005 YW$_{63}$

Discovered 2005 Dec. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.90575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22407632	ω	325.79944		+0.65514285		−0.75372909
a	2.6845536	Ω	83.21248		+0.70429779		+0.58450369
e	0.1985919	i	2.98858		+0.27340897		+0.30041286
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.1+	0.2+	2009 10 12	J75	0.2+	0.8−	2009 11 06	703	0.1+	0.2+
2000 09 23	699	0.3−	1.4−	2009 10 14	J75	0.2−	0.4−	2009 11 14	704	1.1+	0.7+
2000 09 23	699	0.8−	0.2+	2009 10 14	J75	0.4+	0.6−	2009 11 14	704	0.8+	0.9+
2000 09 23	699	0.7−	0.3−	2009 10 14	J75	0.4+	0.3−	2009 11 14	704	0.9+	0.7+
2000 10 02	704	0.4+	1.8+	2009 10 14	703	0.4+	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.6+	2009 10 14	703	0.1+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.8+	2009 10 14	703	0.5+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	695	(4.4−	1.1−)	2009 10 14	703	0.8+	0.9−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	695	0.0	0.0	2009 10 14	704	0.6−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2005 12 24	691	0.4+	0.2+	2009 10 14	704	1.1+	1.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 14	704	0.1+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 15	J75	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2009 10 15	J75	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 15	J75	0.8+	0.5−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1+
2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 18	J75	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2009 10 18	J75	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2005 12 31	704	0.7+	1.4+	2009 10 18	J75	0.1−	0.5+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 12 31	704	0.9+	0.2+	2009 10 21	703	1.2−	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2005 12 31	704	(1.7+	0.2−)	2009 10 21	703	0.4+	0.4−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 12 31	704	0.8+	0.2−	2009 10 21	703	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	704	0.2+	0.5+	2009 10 21	703	0.5−	0.0	2009 11 18	704	0.3−	0.8+
2006 01 05	703	0.9−	0.6+	2009 10 22	704	0.0	0.1+	2009 11 18	704	0.1−	0.4+
2006 01 05	704	0.2+	0.2−	2009 10 22	704	1.5−	1.2−	2009 11 18	704	0.2+	0.8+
2006 01 05	703	0.5−	1.1+	2009 10 22	704	0.4−	0.4−	2009 11 18	704	0.2−	0.8+
2006 01 05	704	0.9−	0.1−	2009 10 22	704	(0.4+	3.6+)	2009 11 18	704	0.2+	0.3+
2006 01 05	703	0.6−	0.1+	2009 10 24	703	0.9−	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−

2006 01 05	703	0.2−	0.3+	2009 10 24	703	0.1−	0.4−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+		
2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2009 10 24	703	0.5−	0.5−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2009 10 24	703	0.8−	0.7−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2009 10 26	691	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−		
2006 01 24	704	0.5−	0.4−	2009 10 26	691	0.3−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+		
2006 01 24	704	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 24	704	0.2−	0.5−	2009 10 29	J75	1.4+	0.6−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 29	J75	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7+	1.0−		
2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 29	J75	0.7+	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2006 01 25	G96	0.4−	0.1−	2009 11 06	703	1.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−		
2009 10 12	J75	0.1+	0.6−	2009 11 06	703	1.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−		
2009 10 12	J75	1.2+	1.1−	2009 11 06	703	0.6+	0.4+						

(231245)∗ 2005 YL$_{116}$ = 2007 HY$_{78}$

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120469)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.05399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22862592	ω	272.23333		+0.94476041	−0.27566679	
a	2.6488198	Ω	103.80634		+0.32239491	+0.87907834	
e	0.1057413	i	10.51983		−0.05907016	+0.38888184	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.5−	0.4+	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2007 04 26	G96	0.2−	0.6−		
2003 05 10	291	0.0	0.3+	2005 12 29	691	0.4+	0.1−	2008 08 04	E12	0.6+	0.4+		
2003 05 10	291	0.2−	0.1+	2005 12 29	691	0.3+	0.3+	2008 08 04	E12	0.1−	0.9+		
2003 05 24	291	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 08 04	E12	0.2+	0.6+		
2003 05 24	291	0.2+	0.4+	2006 01 23	291	0.4−	0.3+	2008 08 04	E12	0.1−	0.6+		
2003 05 24	291	0.0	0.3+	2006 01 23	291	0.4−	0.1+	2009 12 17	704	0.2−	0.0		
2003 05 24	291	0.0	0.4+	2006 01 23	291	0.3−	0.2+	2009 12 17	704	0.1+	0.8+		
2003 05 24	291	0.5−	0.4+	2007 03 25	G96	0.0	0.6−	2009 12 17	704	0.1+	0.0		
2003 05 24	291	0.5+	0.2+	2007 03 25	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	704	0.6+	0.2+		
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.8+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.5+		
2003 07 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 25	G96	0.3−	0.6−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+		
2003 07 04	691	0.6+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.0		
2005 10 29	G96	0.8+	0.8−	2007 04 23	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2005 10 29	G96	0.1−	0.6−	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.0		
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2007 04 23	G96	0.3−	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.7+		
2005 10 29	G96	0.4+	0.5−	2007 04 26	G96	0.5−	0.2−	2010 01 14	691	0.5+	0.6+		
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	1.0−	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.1−		
2005 12 25	691	0.1+	0.9−	2007 04 26	G96	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1+	0.0		

(231246)∗ 2005 YN$_{124}$

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.86806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25529277	ω	96.61884		+0.56541792	−0.81991772	
a	2.4609929	Ω	318.52811		+0.69312836	+0.53125308	
e	0.1420165	i	7.78028		+0.44707454	+0.21331922	
P	3.86	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.2−	0.6+	2005 12 29	704	0.3−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0		
2001 10 25	704	0.7−	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.0		
2001 10 25	704	0.6+	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−		
2001 10 25	704	0.2−	1.0+	2005 12 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	G96	0.0	0.6−		
2001 12 09	704	0.4+	0.2−	2006 01 06	704	0.5+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 09	704	0.3+	0.5−	2006 01 06	704	0.8−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2006 01 06	704	0.7+	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0		
2001 12 09	704	0.0	0.2+	2006 01 06	704	0.4+	0.5−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 09	704	0.2+	0.5−	2006 01 06	704	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 22	704	0.9−	1.2−	2006 01 07	691	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 22	704	0.0	0.7−	2006 01 07	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−		
2001 12 22	704	0.1−	0.3−	2006 01 07	691	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 22	704	0.4−	1.4−	2006 03 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.8+	1.4−		
2002 01 08	704	0.8−	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	703	0.5−	0.2−		
2002 01 08	704	0.6−	0.7+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.6−		
2002 01 08	704	0.2+	0.0	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.7+		
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2008 08 11	J75	0.1+	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2002 01 08	704	0.2−	0.5+	2008 08 11	J75	0.6+	0.4−	2010 01 07	691	0.2−	0.3−		
2005 12 21	703	1.3−	0.6−	2008 08 11	J75	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.2−	0.1−		
2005 12 21	703	0.4−	0.4+	2008 08 11	J75	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.0		
2005 12 21	703	(2.5−	1.0+)	2008 08 11	J75	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−		
2005 12 21	703	0.4+	0.9+	2008 08 11	J75	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.1+		
2005 12 26	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	704	0.6−	0.5+		
2005 12 26	691	0.6+	0.0	2008 08 24	704	0.5+	0.9+	2010 01 12	704	0.2−	0.7−		
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.5−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.7+		
2005 12 29	704	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 17	D29	0.3−	0.2−		
2005 12 29	704	0.3+	0.4−	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 17	D29	0.1−	0.1−		
2005 12 29	704	0.3−	0.4−	2008 09 07	G96	0.2−	0.5−	2010 01 17	D29	0.1+	0.5−		
2005 12 29	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2010 01 17	D29	0.2+	0.4−		

(231247)∗ 2005 YB$_{131}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.55085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24001374	ω	149.66404		+0.00450075	+0.98248752	
a	2.5643580	Ω	120.00721		−0.95525787	+0.05931396	
e	0.0972864	i	12.42177		−0.29573999	−0.17663555	
P	4.11	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	G96	0.4−	0.3−	2006 01 10	G96	0.6−	0.0	2007 05 26	703	0.1+	0.1+		
2005 12 06	G96	0.3−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2007 05 26	703	0.2+	0.5+		
2005 12 06	G96	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2008 10 22	704	0.4−	0.0		
2005 12 06	G96	0.2+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2008 10 22	704	0.7−	0.1+		
2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.7+	1.4+		
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	1.2+	0.9+		
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	703	0.3−	0.5−		
2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2006 01 22	G96	1.1−	0.6+	2008 10 26	703	0.9−	0.4+		
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	703	0.9−	0.2−		
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	703	0.8+	0.9−		
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+		
2006 01 04	691	0.0	0.4+	2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−		
2006 01 04	691	0.0	0.2−	2006 01 26	703	0.5+	0.4−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2006 01 04	691	0.4−	1.3+	2006 01 26	G96	0.9−	0.5−	2009 12 15	G96	0.3−	0.5−		
2006 01 07	G96	0.2+	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	1.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+		
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 26	G96	0.3−	0.7−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−		
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 26	703	0.9−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.0		
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.8−	0.6−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+		
2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 01 26	703	0.7−	0.4−	2009 12 25	691	0.2+	0.0		
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.1+		
2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−		
2006 01 08	G96	0.4−	0.7−	2006 01 30	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 08	G96	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 08	G96	0.1−	0.5−	2006 02 04	704	0.4+	1.0+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−		
2006 01 08	G96	0.0	0.4−	2006 02 04	704	1.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2006 01 08	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	704	(1.8+	0.9+)	2010 01 12	691	0.5+	0.4+		
2006 01 08	691	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−		
2006 01 08	691	0.6+	0.0	2007 05 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.7−	0.7+		
2006 01 10	G96	0.8−	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.2+		
2006 01 10	G96	0.9−	0.2−	2007 05 26	703	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3+		
2006 01 10	G96	1.5+	0.2+	2007 05 26	703	0.6−	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.3+		

(231248)∗ 2005 YJ$_{131}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.50506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24398336	ω	249.99361		+0.97687574	−0.18535392	
a	2.5364672	Ω	120.55613		+0.21086919	+0.91758873	
e	0.2071737	i	7.10908		−0.03532657	+0.35167434	
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.3−	2006 03 04	G96	0.6−	0.2+	
1998 01 25	691	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	
1998 01 25	691	0.5−	0.3−	2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	
2000 08 01	704	0.3+	0.8+	2004 08 08	704	0.7−	0.2−	2007 04 24	G96	0.7+	1.1−	
2000 08 01	704	0.4+	1.4+	2004 08 08	704	(1.6−	2.8−)	2007 04 24	G96	0.8+	0.0	
2000 08 01	704	0.5−	0.8+	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 24	G96	0.3+	0.3−	
2000 08 01	704	0.8−	1.2+	2005 12 25	G96	0.5+	0.6−	2007 04 24	G96	0.4+	0.4−	
2000 08 26	704	0.4+	0.7−	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2009 11 26	G96	0.3−	0.8−	
2000 08 26	704	0.2+	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.3+	2009 11 26	G96	0.6+	0.3+	
2000 08 26	704	0.1−	0.3+	2005 12 30	691	0.5+	0.3+	2009 11 26	G96	0.5+	0.0	
2002 02 10	704	0.0	1.0+	2005 12 30	691	0.5+	0.1+	2009 11 26	G96	0.6−	0.2−	
2002 02 10	704	0.8+	0.1+	2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	
2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2006 01 07	291	0.2−	0.5+	2009 12 15	G96	0.0	0.7+	
2003 04 30	691	0.4−	0.4+	2006 01 07	291	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5−	0.0	
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	291	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	
2003 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	291	0.5−	0.2+	
2004 08 03	E12	0.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2010 01 06	291	0.2−	0.0	
2004 08 03	E12	0.1−	0.8+	2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	291	0.1+	0.2−	
2004 08 03	E12	0.2−	0.4+	2006 01 07	G96	0.4+	0.4−					
2004 08 03	E12	0.4+	0.3+	2006 03 04	G96	0.8−	0.6+					

(231249)∗ **2005 YO$_{138}$**

Discovered 2005 Dec. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.78510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25288801	ω	136.70742		−0.52886214	+0.83969552	
a	2.4765697	Ω	101.00304		−0.80892702	−0.45474436	
e	0.1075571	i	7.21912		−0.25679158	−0.29684843	
P	3.90	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	1.1+	0.2−	2005 12 28	G96	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.7+	
2003 04 28	691	0.6+	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.7+	
2003 04 28	691	0.7+	0.6+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0	
2003 05 30	704	0.9−	0.7+	2005 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−	
2003 05 30	704	0.8−	0.6+	2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2+	
2003 05 30	704	1.4−	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+	
2003 05 30	704	0.9−	0.9+	2006 01 08	691	0.2−	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0	
2003 05 30	704	0.7−	0.1−	2006 01 08	G96	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.3−	
2003 06 03	691	0.3−	0.0	2006 01 08	G96	0.5−	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.2−	
2003 06 03	691	0.1−	0.6−	2006 01 08	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−	
2003 06 03	691	0.3−	0.3+	2006 01 08	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.3−	0.1−	
2005 12 26	691	0.1−	0.0	2008 10 22	G96	0.2−	0.6+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+	
2005 12 26	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.6−	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.3+	
2005 12 26	691	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.4+	0.3−	
2005 12 28	G96	1.1+	0.9−	2008 10 22	G96	0.5−	0.5+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+	
2005 12 28	G96	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2−	0.6+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−	
2005 12 28	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.6+					

(231250)∗ **2005 YK$_{141}$ = 2004 TT$_{326}$**

Discovered 2005 Dec. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96793)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.15765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21165531	ω	357.51891		+0.58130927	+0.80801572	
a	2.7885810	Ω	308.00593		−0.74442862	+0.48056560	
e	0.1303367	i	6.98817		−0.32848981	+0.34083324	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.9−	0.4−	2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.1+	
1997 01 31	691	0.2+	0.0	2005 12 28	G96	0.6−	0.0	2008 07 30	G96	0.8−	0.3−	
1997 01 31	691	0.1−	0.6−	2005 12 28	G96	0.7−	0.1−	2008 07 30	G96	0.1−	0.3−	
2002 04 14	291	0.5+	0.5+	2005 12 30	691	0.1−	0.3+	2008 08 04	704	0.5−	0.4+	
2002 04 14	291	0.8+	1.0+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 08 04	704	0.4+	1.0+	
2002 04 14	291	1.0+	0.3+	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2008 08 04	704	0.4−	1.0+	
2004 10 14	644	0.0	0.7+	2006 01 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6−	0.1−	
2004 10 14	644	0.0	0.4+	2006 01 08	691	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	
2004 10 14	644	0.4−	1.3+	2006 01 08	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.5+	
2004 10 15	704	0.5−	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.2+	
2004 10 15	704	0.2−	0.6+	2006 01 10	G96	0.5−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.3−	
2004 10 15	704	(1.5+	0.3+)	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.7−	0.0	
2004 10 15	704	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+	
2004 10 15	704	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1−	
2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	G96	0.4+	0.2+	
2005 12 22	691	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.6+	0.1−	
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+	
2005 12 28	G96	0.5−	0.1+	2008 07 25	E12	0.1+	0.9+	2009 11 25	G96	0.8+	0.1+	
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2008 07 25	E12	0.3+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+	
2005 12 28	G96	0.4−	0.0	2008 07 25	E12	0.1−	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+	
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2008 07 25	E12	0.6+	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+	
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2008 07 30	G96	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0	

(231251)∗ **2005 YN$_{145}$ = 2007 DO$_{110}$**

Discovered 2005 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140412)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.34933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24357470	ω	13.75851		+0.99690687	+0.07426288	
a	2.5393034	Ω	341.92301		−0.07764343	+0.87993126	
e	0.3040797	i	4.75532		−0.01217296	+0.46926113	
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2006 01 06	704	0.8+	0.1−	2007 04 11	G96	0.3−	1.1−	
2001 12 19	645	0.2−	0.2−	2006 01 06	704	0.0	0.1+	2007 04 20	G96	0.4+	0.5−	
2002 01 11	691	0.4+	0.0	2006 01 06	704	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.4−	
2002 01 11	691	0.6+	0.1+	2006 01 06	704	0.1+	0.4−	2007 04 20	G96	0.3+	0.5−	
2002 01 11	691	0.4+	0.4−	2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.1−	0.7−	
2003 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.5+	
2003 03 23	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	691	0.2−	0.0	2009 12 10	704	0.5+	0.8+	
2003 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 01 07	704	(1.6−	0.4+)	2009 12 10	704	0.3+	1.4+	
2004 07 16	E12	0.5+	0.8+	2006 01 07	704	0.4+	0.4−	2009 12 10	704	(0.5−	1.6+)	
2004 07 16	E12	0.2+	0.1−	2006 01 07	704	0.6−	0.2+	2009 12 15	704	0.0	0.2+	
2004 07 16	E12	0.5−	0.4+	2006 01 07	704	(1.2−	1.7−)	2009 12 15	704	0.0	0.2+	
2004 07 16	E12	0.1+	0.5+	2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	704	0.5+	0.3+	
2005 12 29	704	0.0	1.2+	2007 02 17	691	0.4−	0.1−	2009 12 15	704	0.3+	0.5+	
2005 12 29	704	0.2−	0.2+	2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	
2005 12 29	704	0.4−	0.6+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	
2005 12 29	704	0.0	0.9+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.5−	0.1+	
2005 12 29	704	1.0+	0.8+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	704	0.7+	1.1+	
2005 12 30	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.1+	1.3+	
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	704	0.4+	1.4+	
2005 12 30	691	0.5−	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.6+	0.5+	
2006 01 06	704	0.6−	0.3+	2007 04 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	704	0.7+	1.0+	

(231252)∗ 2005 YV$_{152}$

Discovered 2005 Dec. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.38434		(2000.0)		+0.95800281	−0.13451606
n	0.24158260	ω	281.73934		+0.23020067	+0.88737149
a	2.5532437	Ω	86.37578		−0.17099199	+0.44099576
e	0.1234355	i	14.70003			
P	4.08	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.7+	0.7+	2005 12 30	699	(0.1−	1.9+)	2006 01 24	699	0.3+	0.5+
1995 06 03	691	0.2−	0.9+	2005 12 30	699	1.3−	0.7+	2008 08 02	E12	0.5−	1.3+
1995 06 03	691	0.3+	0.6+	2005 12 30	699	0.2−	0.7+	2008 08 02	E12	0.2+	0.3+
2000 09 28	699	0.6−	1.1+	2005 12 30	699	0.1−	0.9+	2008 08 02	E12	0.4−	0.7+
2000 09 28	699	0.0	0.5+	2006 01 07	704	0.0	0.7+	2008 08 28	E12	0.3−	0.5+
2000 09 28	699	0.4−	0.7+	2006 01 07	704	0.4−	1.3+	2008 08 28	E12	0.1−	0.0
2000 09 28	699	0.3+	0.3+	2006 01 07	704	0.1−	1.5+	2008 08 28	E12	0.2−	0.2+
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2006 01 07	704	0.6−	0.5−	2008 08 28	E12	0.1+	0.2+
2002 02 08	645	0.1+	0.1−	2006 01 07	704	0.6−	0.4−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2002 02 12	644	0.2+	0.0	2006 01 08	699	0.5−	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.4+
2002 02 12	644	0.5−	0.4−	2006 01 08	699	0.0	1.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.4+
2002 02 12	644	0.7+	0.2+	2006 01 08	699	0.6−	0.0	2009 12 15	704	(0.8−	1.8+)
2004 09 03	E12	0.1−	0.4+	2006 01 08	699	0.3+	1.5+	2009 12 15	704	(1.5+	2.4+)
2004 09 03	E12	0.1−	0.4+	2006 01 09	699	0.2−	0.4−	2009 12 15	704	0.6+	0.4+
2004 09 03	E12	0.0	0.0	2006 01 09	699	0.6−	0.7+	2009 12 15	704	1.2+	0.9+
2004 09 03	E12	0.1−	0.7+	2006 01 09	699	1.0+	0.1−	2009 12 15	704	0.7+	0.2−
2004 09 18	E12	0.5−	0.4−	2006 01 09	699	1.0+	0.6−	2010 01 06	704	0.0	0.0
2004 09 18	E12	0.8+	0.6+	2006 01 24	699	0.6−	0.6+	2010 01 06	704	(0.5−	1.7+)
2004 09 18	E12	0.4−	0.3+	2006 01 24	699	(1.0−	1.7+)	2010 01 06	704	(2.1−	2.0+)
2004 09 18	E12	0.1+	0.3−	2006 01 24	699	0.5+	0.1+	2010 01 16	704	1.2−	1.0+
2005 12 28	703	0.0	0.3−	2006 01 24	703	0.7+	0.9+	2010 01 16	704	0.1−	0.5+
2005 12 28	703	0.3+	0.4−	2006 01 24	703	0.1−	0.7+	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2005 12 28	703	0.3+	0.2+	2006 01 24	703	0.3−	0.1−				
2005 12 28	703	0.3−	0.4+	2006 01 24	703	(2.1−	0.8+)				

(231253)∗ 2005 YX$_{152}$ = 2002 FY$_{20}$

Discovered 2005 Dec. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.06258		(2000.0)		−0.14743972	−0.95485766
n	0.23546178	ω	7.46346		+0.89360582	−0.24036283
a	2.5973019	Ω	91.26981		+0.42394596	+0.17456393
e	0.1140193	i	14.94879			
P	4.19	H	15.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	(2.4−	1.2−)	2005 12 22	703	0.1+	0.3+	2006 02 04	699	(1.8+	0.4+)
2002 01 23	704	0.9−	0.5+	2005 12 22	703	0.7−	0.5−	2006 02 04	699	0.0	0.2+
2002 01 23	704	0.3−	0.7+	2005 12 22	703	1.3−	0.2+	2006 02 04	699	0.5+	0.5−
2002 01 23	704	0.4+	0.1+	2005 12 22	703	1.1−	1.3−	2006 02 04	699	0.4−	0.6+
2002 02 21	704	0.9+	0.0	2005 12 28	703	0.2−	0.4−	2006 02 06	704	0.4+	0.1+
2002 02 21	704	1.0+	0.6+	2005 12 28	703	0.4+	0.3+	2006 02 06	704	0.9+	0.3−
2002 02 21	704	0.3+	0.3+	2005 12 28	703	0.1+	0.1+	2006 02 06	704	0.2+	0.3+
2002 02 21	704	(1.6+	0.4−)	2005 12 28	703	0.7+	0.0	2006 02 06	704	0.6+	0.1−
2002 02 21	704	(2.1+	0.2−)	2005 12 30	699	0.1+	0.7+	2006 02 06	704	0.4+	0.9−
2002 03 19	644	0.1+	0.2+	2005 12 30	699	0.4−	0.1+	2006 02 18	699	(0.4+	1.7+)
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 12 30	699	0.4+	0.0	2006 02 18	699	0.4+	0.3−
2002 03 19	644	0.3+	0.1+	2005 12 30	699	0.0	0.4+	2006 02 18	699	0.8+	0.9+
2002 03 20	644	0.6−	0.4−	2006 01 05	703	0.4−	0.0	2006 02 18	699	0.7−	1.4−
2002 03 20	644	0.3−	0.2−	2006 01 05	703	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.0	0.1−
2002 03 20	644	0.4−	0.1−	2006 01 05	703	0.6−	0.1−	2007 05 13	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2006 01 05	703	0.8−	0.6−	2007 05 13	G96	0.4−	0.0
2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2006 01 06	704	0.4+	0.1−	2007 05 13	G96	1.1+	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.3+	2006 01 06	704	0.6+	0.3−	2007 05 24	A50	0.2−	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2006 01 06	704	0.6+	0.2+	2007 05 24	A50	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.4−	2006 01 06	704	0.9+	0.0	2007 06 16	691	0.6−	0.1−
2005 10 01	691	0.3−	0.5+	2006 01 06	704	0.0	0.2+	2007 06 16	691	0.4+	0.0
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 01 08	699	(1.1−	1.6−)	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.2−	0.6+	2006 01 08	699	0.3+	0.2−	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2006 01 08	699	0.3+	0.1+	2009 11 19	691	0.1−	0.1−
2005 10 10	691	0.0	0.4−	2006 01 08	699	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 01 09	699	0.3+	0.4+	2010 01 04	691	0.5−	0.4+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2006 01 09	699	0.2−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 01 09	699	0.1−	0.4−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2006 01 09	699	0.0	0.2−	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 11 26	703	0.5−	0.6−	2006 01 20	699	0.9−	0.7−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 26	703	(1.6−	0.3−)	2006 01 20	699	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 11 26	703	(2.8−	3.0+)	2006 01 20	699	(2.4−	2.3+)	2010 01 12	704	0.1−	0.4−
2005 11 26	703	1.0−	0.3+	2006 01 20	699	0.3+	0.3+	2010 01 12	704	0.1+	0.5−
2005 12 05	704	1.3−	1.2−	2006 01 24	699	0.7−	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.0
2005 12 05	704	(1.6+	0.8−)	2006 01 24	699	0.6−	0.1+	2010 01 12	704	0.8−	0.3−
2005 12 05	704	0.1+	0.7+	2006 01 24	699	0.2−	0.4+	2010 01 12	704	0.2+	0.6−
2005 12 05	704	1.1+	0.7+	2006 01 24	703	0.5−	1.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−
2005 12 10	704	1.3+	0.7+	2006 01 24	703	(1.6−	0.2+)	2010 01 16	691	0.2+	0.1−
2005 12 10	704	0.7−	0.6+	2006 01 24	703	0.2+	0.1−	2010 01 16	691	0.5+	0.0
2005 12 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 24	703	0.3−	0.5−				
2005 12 10	704	0.2−	0.1−	2006 01 24	699	0.7+	0.9−				

(231254)∗ 2005 YT$_{158}$

Discovered 2005 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.67833		(2000.0)		−0.72774813	−0.68582343
n	0.23995282	ω	309.04791		+0.64105260	−0.67741350
a	2.5647920	Ω	187.65706		+0.24379134	−0.26600220
e	0.1230017	i	2.31143			
P	4.11	H	17.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 12 31	691	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.7+	0.3−	2005 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.6+	0.2+
2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2006 01 02	G96	0.3−	0.4−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2006 01 02	G96	0.2−	0.4−	2008 09 23	G96	0.6−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.7+	2006 01 02	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.8+
2002 02 20	691	0.7−	0.3+	2006 01 02	G96	0.5+	0.2−	2008 09 23	G96	(1.2+	1.7+)
2002 02 20	691	0.6−	0.4+	2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.3−
2002 02 20	691	1.2+	0.1+	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2009 11 23	691	0.7−	0.5−
2004 09 23	691	0.1+	0.3+	2006 01 04	691	0.1−	0.0	2009 11 23	691	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 01 09	G96	0.3−	0.4−	2009 11 27	691	0.2−	0.7−
2004 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 01 09	G96	0.5−	0.3−	2009 11 27	691	0.2−	0.4−
2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2006 01 09	G96	0.2−	0.3−	2009 11 27	691	0.4−	1.4+
2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 01 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	291	0.5+	0.0
2005 12 01	G96	0.8−	0.5−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	291	0.4+	0.1−
2005 12 01	G96	0.4−	0.0	2007 06 21	G96	0.7−	0.2+	2009 12 20	291	0.8+	0.0
2005 12 27	691	0.1−	0.2−	2007 06 21	G96	0.0	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.4−
2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2007 06 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2005 12 27	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+	2010 01 04	691	0.1−	0.2−
2005 12 31	691	0.7−	1.0+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−				

(231255)∗ 2005 YL$_{168}$ = 2007 HH$_{15}$

Discovered 2005 Dec. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 119268)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.27070		(2000.0)		+0.92211973	−0.38642954
n	0.25166194	ω	209.81625		+0.37838442	+0.89036635
a	2.4846069	Ω	172.83642		+0.08074917	+0.24066570
e	0.2120438	i	8.84188			
P	3.92	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.4+	1.2+	2006 01 05	704	0.4−	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.3−		
2003 04 09	644	0.3+	0.4+	2006 01 05	704	1.2+	1.5−	2010 01 07	703	0.1+	0.3−		
2003 04 09	644	0.1−	0.1+	2007 04 20	691	0.2−	0.0	2010 01 07	703	0.2−	0.1−		
2003 05 02	691	0.5+	0.5−	2007 04 20	691	0.0	0.3+	2010 01 07	703	0.8−	0.1−		
2003 05 02	691	0.2+	0.6−	2007 04 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	704	0.8+	0.0		
2003 05 02	691	0.2+	0.4−	2007 04 20	621	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.5+	0.4−		
2005 12 07	704	0.1+	0.3−	2007 04 20	621	0.0	0.2−	2010 01 10	704	0.0	0.4−		
2005 12 07	704	0.4−	0.6−	2007 04 20	621	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.6+	0.6+		
2005 12 07	704	0.4−	0.2−	2007 04 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	1.0+	0.4+		
2005 12 07	704	1.3−	0.2−	2007 04 22	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.1+		
2005 12 29	291	0.3−	0.3+	2007 04 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	1.1+	0.1+		
2005 12 29	291	0.2−	0.4+	2008 07 03	E12	0.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.9−	0.6−		
2005 12 29	291	0.2−	0.3+	2008 07 03	E12	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.4−		
2006 01 02	704	0.7−	0.3+	2008 07 03	E12	0.0	0.5+	2010 01 16	704	0.5+	0.1+		
2006 01 02	704	1.0+	1.3−	2008 07 03	E12	0.2+	0.7+	2010 01 16	704	0.1+	0.3+		
2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.3+		
2006 01 02	704	0.6+	1.0−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.8+	0.7+		
2006 01 05	704	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.3−	0.6+		

(231256)∗ **2005 YX**$_{191}$

Discovered 2005 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.63307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24813299	ω	191.13615		+0.35838514	+0.92810562	
a	2.5081089	Ω	99.92633		−0.84847553	+0.36889081	
e	0.0832794	i	5.87909		−0.38942183	+0.05039377	
P	3.97	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.6+		
2000 10 02	645	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.4+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.4+		
2002 01 14	704	0.4−	0.6+	2007 05 11	G96	0.7+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.6+		
2002 01 14	704	1.1+	0.4−	2007 05 11	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.6+		
2002 01 14	704	1.2+	0.9−	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.0		
2005 12 30	G96	0.2−	0.6−	2007 05 12	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1−		
2005 12 30	G96	0.3+	0.2−	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.3−	0.1−		
2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2007 05 12	G96	0.4+	0.4+	2008 10 22	G96	0.5−	0.3−		
2005 12 30	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	0.6−	1.3+		
2005 12 30	G96	0.3−	0.5−	2007 06 08	691	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.1+		
2005 12 30	691	0.5+	0.2+	2007 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	1.4+		
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 24	704	0.1−	0.7+		
2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2007 06 13	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.9−	0.5−		
2006 01 04	691	0.2+	0.6+	2007 06 13	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+		
2006 01 04	691	0.2−	0.5+	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.6−		
2006 01 07	691	0.1−	0.1+	2007 06 17	691	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.4−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.5−		
2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2007 06 17	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.4+		
2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2007 06 21	691	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.4+		
2006 01 28	G96	0.3+	0.3−	2007 06 21	691	0.3−	0.3+						
2006 01 28	G96	0.0	0.6−	2007 06 21	691	0.7+	0.4+						

(231257)∗ **2005 YE**$_{196}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.81138		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23221034	ω	141.54786		−0.13405971	−0.90642350	
a	2.6214908	Ω	311.96335		+0.72244040	+0.18726288	
e	0.2135790	i	32.59222		+0.67831251	−0.37858824	
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.0	0.3+	2006 02 24	644	0.2+	0.1−	2008 10 01	G96	0.7+	0.1+		
2004 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.2−	2009 11 16	703	0.1−	0.3+		
2004 08 11	644	0.3+	0.1+	2006 02 25	703	0.0	0.2+	2009 11 16	703	0.3+	0.3+		
2004 09 03	644	0.4−	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.2+	2009 11 16	703	0.3+	1.2−		
2004 09 03	644	0.1−	0.3−	2006 02 25	703	(3.7+	1.3−)	2009 11 16	703	0.1+	0.8−		
2004 09 03	644	0.3−	0.2+	2006 03 04	703	1.1−	0.1+	2009 12 17	703	0.2+	0.8+		
2005 12 25	703	0.2−	1.1+	2006 03 04	703	0.2−	0.5−	2009 12 17	703	0.6+	0.5−		
2005 12 25	703	0.5−	0.3−	2006 03 04	703	0.1+	0.2−	2009 12 17	703	0.5+	0.7−		
2005 12 25	703	0.0	0.2−	2006 03 04	703	0.1+	0.1−	2009 12 17	703	0.4−	0.7−		
2005 12 25	703	0.0	0.8+	2008 07 28	G96	0.3+	0.1−	2010 01 10	703	0.4−	0.4+		
2006 01 06	703	0.4−	0.7+	2008 07 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	703	0.6−	0.2+		
2006 01 06	703	0.6+	0.3−	2008 07 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	703	0.2+	0.2+		
2006 01 06	703	0.9−	0.9−	2008 07 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	703	0.5−	0.8−		
2006 01 06	703	0.3+	0.4+	2008 08 09	J75	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.1−		
2006 01 06	703	1.0+	0.1−	2008 08 09	J75	0.8+	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.6+		
2006 01 06	703	0.7+	0.6+	2008 08 09	J75	0.7+	0.3−	2010 01 12	703	0.5+	0.2−		
2006 01 06	703	0.5+	0.8−	2008 08 20	691	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.1−	0.2+		
2006 01 06	703	0.3+	0.4+	2008 08 20	691	0.1−	0.0	2010 01 16	703	0.2−	0.0		
2006 01 28	703	0.3−	0.4+	2008 08 20	691	0.2−	0.2+	2010 01 16	703	0.4+	0.3+		
2006 01 28	703	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1+	2010 01 16	703	1.2−	0.6+		
2006 01 28	703	0.8−	0.6−	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−	2010 01 16	703	0.5+	0.2−		
2006 02 24	644	0.2+	0.4−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−						

(231258)∗ **2005 YS**$_{199}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.22678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23064687	ω	242.91071		−0.98234685	+0.07685843	
a	2.6333243	Ω	301.04870		+0.01557950	−0.87491956	
e	0.1160235	i	11.48267		−0.18641875	−0.47813026	
P	4.27	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	557	0.5−	0.3+	2006 01 06	691	0.2−	0.0	2006 01 28	699	1.4+	0.1−		
1999 08 13	557	0.1+	0.3+	2006 01 10	703	0.3−	1.4−	2006 02 03	704	0.6+	0.7−		
1999 08 13	557	0.2−	0.1+	2006 01 10	703	0.3+	0.8+	2006 02 03	704	0.3+	0.1−		
2002 02 11	608	0.5−	0.8+	2006 01 10	703	1.3+	0.2−	2006 02 03	704	0.8+	0.6−		
2002 02 11	608	0.2−	1.0+	2006 01 10	691	0.2−	0.0	2006 02 03	704	0.9+	0.5−		
2002 02 11	608	0.1−	0.9+	2006 01 10	703	0.2−	0.5−	2006 02 03	704	0.8+	0.0		
2002 02 16	608	0.3+	0.2+	2006 01 10	691	0.1−	0.3+	2006 02 08	644	0.1−	0.4−		
2002 02 16	608	0.4+	0.5−	2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2006 02 08	644	0.4−	0.2−		
2002 02 16	608	0.5+	0.1−	2006 01 19	703	0.1−	0.6−	2006 02 08	644	0.1−	0.3−		
2002 03 23	704	0.5−	1.2−	2006 01 19	703	0.5−	0.6−	2006 02 26	704	0.9−	0.3+		
2002 03 23	704	0.5+	1.3−	2006 01 19	703	0.4−	0.2+	2006 02 26	704	0.5+	0.3+		
2002 03 23	704	0.2+	1.1−	2006 01 19	703	0.3+	0.3−	2006 02 26	704	0.1+	0.9−		
2002 03 23	704	0.8−	0.4+	2006 01 21	699	0.3+	0.6−	2008 09 29	G96	0.0	0.0		
2002 04 09	644	0.7+	0.8+	2006 01 21	699	0.4+	0.8+	2008 09 29	G96	0.2−	0.0		
2002 04 09	644	0.5+	0.9+	2006 01 21	699	0.2−	0.9−	2008 09 29	G96	0.5−	0.0		
2002 04 09	644	0.3+	0.9+	2006 01 21	699	1.5−	0.4+	2008 09 29	G96	0.1−	0.0		
2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 24	704	0.1−	0.0	2008 10 06	703	1.1+	0.0		
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 24	704	0.2+	0.3−	2008 10 06	703	0.5−	0.1−		
2005 12 25	G96	0.0	0.5−	2006 01 24	704	0.4−	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.4+		
2005 12 25	G96	0.1+	0.4−	2006 01 24	704	0.5+	0.3−	2008 10 06	703	(0.1+	1.7−)		
2006 01 03	704	0.4−	0.8+	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.2−	0.3−		
2006 01 03	704	1.3−	0.8−	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	0.2+	0.3−		
2006 01 03	704	0.0	0.3−	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	704	0.2−	0.0		
2006 01 03	704	1.0−	0.1+	2006 01 27	704	(0.6−	2.2+)	2009 12 15	704	0.1+	0.2+		
2006 01 03	704	0.2+	0.6+	2006 01 27	704	0.8+	1.0+	2009 12 15	704	0.4−	0.2−		
2006 01 05	G96	0.5−	0.7−	2006 01 27	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.2+	0.5+		
2006 01 05	G96	0.8−	0.0	2006 01 27	704	0.1−	0.8+	2010 01 06	704	0.7+	1.4+		
2006 01 05	G96	0.5+	0.7+	2006 01 27	704	0.3−	1.5+	2010 01 06	704	0.5+	0.5+		
2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2006 01 28	699	0.8+	0.9+	2010 01 06	704	0.2−	0.1+		
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 01 28	699	0.6+	0.3+						
2006 01 06	691	0.4−	0.0	2006 01 28	699	0.3+	0.2+						

(231259)∗ **2005 YW**$_{203}$ **= 2002 CX**$_{287}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109482)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.68503		(2000.0)			
n	0.23044219	ω	245.37676		+0.94905766	−0.31450905
a	2.6348833	Ω	132.94800		+0.29780949	+0.87524193
e	0.0354198	i	1.51317		+0.10295173	+0.36747194
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.6−	0.5−	2006 01 04	G96	0.6−	0.1−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−
1991 09 08	691	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.2+	0.2−	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
1991 09 08	691	0.4+	0.3−	2006 01 08	691	0.5+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−
2002 02 09	691	(1.5−	2.0−)	2006 01 08	691	0.4+	0.3−	2008 09 20	G96	1.0+	0.2+
2002 02 09	691	0.0	0.2−	2006 01 08	691	0.0	0.4−	2008 09 20	G96	0.4+	0.4+
2002 02 09	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.3+	0.3−	2008 09 20	G96	1.1+	0.3+
2002 02 12	704	1.5+	0.2−	2006 01 22	G96	0.8−	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.5+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.3−	0.3+
2002 02 12	704	1.3+	1.4+	2006 02 20	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4+
2002 02 12	704	(1.7+	1.4+)	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.6+	0.7+
2005 12 25	G96	0.1+	0.5−	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2006 02 20	G96	0.5−	0.6+	2009 11 21	691	0.4−	0.0
2005 12 25	G96	0.4+	0.3−	2007 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.4−	0.2−
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2007 04 18	691	0.6−	0.7−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2006 01 04	G96	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2006 01 04	G96	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.0	0.0				
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−				

(231260)∗ 2005 YB$_{211}$ = 2004 TW$_{282}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96852)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.91240		(2000.0)			
n	0.23651941	ω	250.41069		−0.91432563	−0.34407531
a	2.5895533	Ω	268.99102		+0.40248751	−0.83046265
e	0.1061516	i	12.33478		−0.04486039	−0.43811411
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.5−	1.2−	2006 01 07	703	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	0.2−	0.2+
2000 11 19	704	0.7−	0.6−	2006 01 26	699	0.6+	1.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 01 26	699	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.0
2000 11 19	704	0.7−	1.1+	2006 01 26	699	1.0+	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+
2000 11 19	704	1.4+	0.6+	2006 01 30	703	0.1−	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2002 01 14	699	(0.8+	2.1+)	2006 01 30	703	0.3+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2002 01 14	699	0.4−	1.0+	2006 01 30	703	(1.8+	1.3−)	2010 01 10	704	0.6+	0.1−
2002 01 14	699	(1.7+	1.8+)	2006 01 30	703	0.5−	0.8−	2010 01 10	704	0.1−	0.2−
2002 01 14	699	(1.7+	0.3−)	2008 09 09	703	0.6+	0.1+	2010 01 10	704	0.2+	0.4+
2002 02 13	704	0.6+	0.3−	2008 09 09	703	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.0
2002 02 13	704	0.0	0.6+	2008 09 09	703	1.1−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−
2002 02 13	704	0.3+	0.6+	2008 09 09	703	0.3−	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.3−
2004 10 07	644	0.1−	0.2−	2008 09 24	703	0.1−	0.4+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3−
2004 10 07	644	0.1+	0.2−	2008 09 24	703	0.4−	0.8+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	644	0.2+	0.1−	2008 09 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.5−
2004 10 14	644	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	0.7+	0.6+	2010 01 15	703	0.8+	0.4−
2004 10 14	644	0.0	0.3+	2008 10 06	703	(0.6+	2.0−)	2010 01 15	703	0.6−	0.3−
2004 10 14	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	703	1.1+	1.2−	2010 01 15	703	0.8−	0.3−
2005 12 25	703	0.9+	0.1+	2008 10 06	703	0.2−	0.7−	2010 01 15	703	0.4−	0.8+
2005 12 25	703	0.6+	0.8−	2008 10 06	703	(2.6−	0.2+)	2010 01 16	704	0.6+	0.1−
2005 12 25	703	0.7−	0.3−	2008 10 29	704	(1.6−	1.1+)	2010 01 16	704	0.7+	0.3+
2005 12 25	703	(1.0−	2.3−)	2008 10 29	704	0.8−	0.1+	2010 01 16	704	0.1+	1.1+
2006 01 07	703	0.4−	0.2+	2008 10 29	704	0.2+	1.0+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2006 01 07	703	0.6+	0.8+	2010 01 06	703	0.7−	0.3−				
2006 01 07	703	0.7−	0.7+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−				

(231261)∗ 2005 YM$_{229}$

Discovered 2005 Dec. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.91876		(2000.0)			
n	0.21323935	ω	352.49542		−0.05749292	−0.92241014
a	2.7747540	Ω	100.22256		+0.93494420	−0.18389816
e	0.0590692	i	22.83439		+0.35010556	+0.33961890
P	4.62	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	704	0.2−	0.8+	2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	703	0.9+	1.0+
1999 12 16	704	0.2−	0.8−	2006 01 06	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	703	0.5−	0.5+
1999 12 16	704	0.8−	0.7−	2006 01 06	691	1.0+	0.5+	2008 10 10	703	(2.0+	1.4+)
1999 12 16	704	1.1+	0.7−	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	703	1.5+	1.5+
2001 03 28	699	0.5−	0.2−	2006 03 25	703	1.1−	0.5−	2008 11 24	703	0.5−	0.5+
2001 03 28	699	0.1−	0.0	2006 03 25	703	0.4−	0.1−	2008 11 24	703	0.2−	0.1−
2001 03 28	699	0.1+	0.1−	2006 03 25	703	0.7−	0.6+	2008 11 24	703	0.4−	0.9−
2001 03 28	699	0.6+	0.0	2006 03 25	703	0.4−	0.9−	2008 11 24	703	1.1−	0.1+
2004 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 04 26	703	0.0	0.6−	2009 11 27	703	(1.9−	0.6+)
2004 12 14	704	0.6−	0.3+	2006 04 26	703	1.1−	0.3+	2009 11 27	703	0.2+	0.3+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2006 04 26	703	0.2−	0.3−	2009 11 27	703	1.3+	0.8−
2004 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 04 26	703	0.7+	0.8−	2009 11 27	703	0.8+	0.1+
2005 01 17	704	0.7+	0.2+	2006 05 04	703	0.4+	1.4+	2010 01 06	703	0.9−	1.3+
2005 01 17	704	0.3+	0.0	2006 05 04	703	0.1−	1.1−	2010 01 06	703	0.4−	1.1−
2005 01 17	704	0.3+	0.3−	2006 05 04	703	0.8−	0.2+	2010 01 06	703	1.4−	0.7−
2005 01 17	704	0.7+	0.2−	2006 05 04	703	0.9−	0.0	2010 01 06	703	0.4−	0.0
2005 01 17	704	0.7+	0.0	2006 05 23	703	(0.9+	2.6+)	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2005 02 03	704	0.6−	0.5+	2006 05 23	703	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.6−
2005 02 03	704	0.2−	0.2+	2006 05 23	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	703	2.3−	0.4+
2005 02 03	704	0.1−	0.3+	2006 05 23	703	(0.7+	2.1+)	2010 01 06	703	0.5+	0.9−
2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2007 07 15	E12	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.9+
2005 02 03	704	0.8−	0.0	2007 07 15	E12	(0.9−	1.7+)	2010 01 12	703	1.5+	0.3−
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.8+	1.0+
2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2007 07 15	E12	0.5+	0.6+	2010 01 12	703	0.1+	0.5+

(231262)∗ 2005 YZ$_{274}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	302.99292		(2000.0)			
n	0.23791349	ω	270.91625		−0.85391571	+0.49761972
a	2.5794275	Ω	298.94050		−0.38074858	−0.79692270
e	0.2527696	i	10.02396		−0.35476538	−0.34247455
P	4.14	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.7+	0.6−	2006 01 31	703	0.0	0.4+	2006 04 20	703	1.2−	1.0−
2002 05 09	704	0.9+	0.1+	2006 02 02	691	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.2−	0.2+
2002 05 09	704	0.4+	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.2−	2006 04 20	703	0.7+	1.1+
2002 05 09	704	0.6+	0.3−	2006 02 02	691	0.1+	0.0	2006 04 20	703	0.1−	0.1+
2003 08 22	599	(2.1−	0.5+)	2006 02 07	703	0.8−	0.2+	2006 04 21	704	0.1+	0.5−
2003 08 23	599	0.1−	0.3+	2006 02 07	703	0.0	0.4−	2006 04 21	704	0.5+	0.3−
2003 08 23	599	0.6−	0.4+	2006 02 07	703	1.0−	0.8+	2006 04 21	704	0.9+	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2006 02 07	703	0.8−	0.1−	2006 04 21	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 02 22	703	0.2+	0.4+	2006 04 27	703	1.4+	0.5+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 02 22	703	0.9−	0.0	2006 04 27	703	0.6−	0.8+
2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2006 02 22	703	0.7+	0.5−	2006 04 27	703	0.6+	0.8+
2003 09 30	691	0.2−	0.5+	2006 02 22	703	0.4−	0.4+	2006 04 27	703	0.5−	0.9+
2003 09 30	691	0.2−	0.4+	2006 02 22	703	0.0	0.2+	2007 08 12	704	0.6−	0.3+
2005 10 07	568	0.2−	0.4+	2006 02 22	703	0.5+	0.0	2007 08 12	704	0.7+	0.8+
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	703	0.5+	0.1+	2007 08 12	704	(0.2−	1.7+)
2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 02 22	703	0.6−	0.1−	2007 08 12	704	0.1−	1.5+
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2006 02 23	699	1.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2005 12 25	703	(1.0−	2.0−)	2006 02 23	699	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+
2005 12 25	703	(1.8−	1.9−)	2006 02 23	699	0.8+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2005 12 25	703	(1.7+	1.3−)	2006 02 23	699	0.7+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6−	0.2+

2005 12 25	703	0.3+	0.4−	2006 03 03	704	0.3+	1.2+	2009 12 17	G96	0.7−	0.3−
2006 01 06	703	0.2−	0.2+	2006 03 03	704	0.0	0.9+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−
2006 01 06	703	0.0	0.7−	2006 03 03	704	0.2−	1.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−
2006 01 06	703	0.4−	0.5−	2006 03 09	703	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2006 01 06	703	0.6−	1.1−	2006 03 09	703	0.8−	0.1−	2010 01 13	704	0.2+	0.4+
2006 01 23	704	0.1−	0.3−	2006 03 09	703	0.1−	0.6−	2010 01 13	704	0.5+	0.2−
2006 01 23	703	0.9−	0.0	2006 03 09	703	0.0	0.1−	2010 01 13	704	(1.7+	0.1−)
2006 01 23	703	(1.9−	0.6−)	2006 03 21	704	(2.7+	0.3+)	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2006 01 23	704	0.5−	0.5−	2006 03 21	704	0.8+	1.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2006 01 23	703	0.1−	0.1−	2006 03 21	704	(3.7+	4.7+)	2010 01 15	691	1.4+	0.7−
2006 01 23	703	1.1−	0.2+	2006 03 21	704	0.0	0.7+	2010 01 18	704	0.3+	0.0
2006 01 23	704	(0.0	2.1−)	2006 03 21	704	0.5+	0.6+	2010 01 18	704	0.4−	1.0−
2006 01 31	703	0.5−	0.6+	2006 03 25	644	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7−	0.3+
2006 01 31	703	0.4+	0.1+	2006 03 25	644	0.0	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	1.6+
2006 01 31	703	0.2+	1.2+	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	1.1+

(231263)∗ 2005 YD$_{275}$ = 2000 AQ$_{71}$

Discovered 2005 Dec. 25 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96874)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.28197		(2000.0)			
n	0.18351690	ω	9.86506		−0.77583666	−0.62753189
a	3.0667992	Ω	131.06017		+0.57279590	−0.74403081
e	0.1750469	i	4.97817		+0.26454176	−0.22939460
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.2+	1.5+	2006 02 20	703	0.9−	0.7−	2006 03 03	699	(1.5+	0.4+)
1993 10 21	809	0.4+	0.1+	2006 02 20	703	1.3−	1.2−	2006 03 03	699	0.6−	0.2+
1993 10 21	809	1.0−	0.4+	2006 02 20	703	0.6−	0.8−	2006 03 19	704	0.2+	0.1+
2000 01 05	704	1.6+	1.6+	2006 02 22	699	0.0	0.2+	2006 03 19	704	0.7+	0.6+
2000 01 05	704	0.0	0.8+	2006 02 22	699	0.2+	0.0	2006 03 19	704	1.1−	1.3+
2000 01 05	704	0.2−	0.7−	2006 02 22	699	0.1+	0.6−	2006 03 19	704	0.2+	0.8+
2000 01 06	704	0.4−	1.2−	2006 02 22	699	0.0	0.5+	2006 03 26	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	1.1−	0.1−	2006 02 22	704	0.8+	0.6+	2006 03 26	691	0.2+	0.3+
2000 01 06	704	0.2−	1.2−	2006 02 22	704	1.5+	1.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.1−
2005 12 25	703	0.4−	0.6+	2006 02 22	704	1.1+	1.1+	2008 09 06	G96	0.4−	0.5+
2005 12 25	703	1.0−	1.0+	2006 02 22	704	0.5+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+
2005 12 25	703	0.5−	1.3+	2006 02 22	704	0.5+	0.5+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+
2005 12 25	703	0.4+	1.2+	2006 02 23	H55	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	1.0+
2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2006 02 23	H55	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 02 23	704	0.3−	0.7+	2008 09 23	G96	0.3+	0.5−
2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2006 02 23	H55	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+
2006 01 07	G96	0.7−	0.4−	2006 02 23	704	1.1+	0.7+	2008 09 23	G96	0.5−	0.5+
2006 01 27	G96	0.2−	0.9−	2006 02 23	704	(1.6+	1.9+)	2009 09 23	G96	0.3+	0.4+
2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2006 02 24	683	0.6−	0.9−	2009 09 23	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.2−	0.5−	2006 02 24	683	0.8−	0.7+	2009 09 23	G96	0.5−	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	0.5−	2006 02 24	683	0.4−	0.6−	2009 09 23	G96	0.3−	0.4−
2006 01 30	703	0.8−	0.9−	2006 02 25	704	0.1+	0.7+	2009 09 28	G96	0.4+	0.0
2006 01 30	703	0.3−	0.0	2006 02 25	704	0.6+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−
2006 01 30	703	0.3−	0.6−	2006 02 25	704	0.1−	0.2+	2009 09 28	G96	0.2+	0.3+
2006 01 30	703	0.2−	0.0	2006 02 25	704	0.7+	1.0+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	704	0.0	0.4+	2009 09 28	G96	0.2+	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	704	0.5−	0.1−	2009 09 28	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2006 02 28	704	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.1−	0.0
2006 02 07	703	0.1−	0.1+	2006 02 28	704	0.8+	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2006 02 07	703	0.4−	0.5−	2006 02 28	704	0.1+	0.3−	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2006 02 07	703	0.7−	0.2+	2006 02 28	704	0.4−	0.3+	2010 01 14	G96	0.1−	0.5+
2006 02 07	703	0.2+	0.3−	2006 03 03	699	1.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2006 02 20	703	0.4−	1.0−	2006 03 03	699	0.6+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.3+

(231264)∗ 2005 YJ$_{289}$ = 2001 XN$_{266}$ = 2007 HD$_{23}$

Discovered 2005 Dec. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 120479)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	77.67846		(2000.0)			
n	0.26476714	ω	238.26307		+0.68457226	−0.72885169
a	2.4019280	Ω	168.51210		+0.68704263	+0.63979132
e	0.1200068	i	3.35730		+0.24358418	+0.24380788
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1−	0.1−	2007 04 22	691	0.4+	0.3−	2008 09 07	703	(1.4+	1.8+)
1995 02 01	691	0.0	0.4−	2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 09 07	703	1.4+	0.6+
1995 02 01	691	0.1−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	(0.4+	2.3+)
2001 12 11	704	0.6−	0.2+	2008 08 21	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−
2001 12 11	704	0.8−	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 08 21	691	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2008 08 24	704	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.5−
2001 12 11	704	0.6−	0.3+	2008 08 24	704	0.6−	0.2+	2008 09 28	704	0.2+	0.6+
2002 01 08	644	0.4−	0.3−	2008 08 24	704	1.0−	0.2−	2008 09 28	704	1.0−	0.0
2002 01 08	644	0.5−	0.5−	2008 08 24	704	0.3−	0.9+	2008 09 28	704	0.8−	0.3+
2002 01 08	644	0.1−	0.2−	2008 08 25	J75	0.5+	0.0	2008 09 28	704	0.0	0.2+
2005 12 31	691	0.4+	0.2+	2008 08 26	J75	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.7+	1.1+
2005 12 31	691	0.5+	0.3+	2008 08 26	J75	0.8+	0.2−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−
2005 12 31	691	0.3+	0.1−	2008 08 26	J75	0.5+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.5+
2006 01 09	G96	1.0+	0.6−	2008 08 27	J75	0.2+	0.3−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+
2006 01 09	G96	0.5−	0.1−	2008 08 27	J75	0.5+	0.1−	2008 11 02	G96	0.6+	0.3+
2006 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 08 28	J75	0.3−	0.2−	2009 11 27	G96	0.6−	0.1−
2006 01 09	G96	0.0	0.0	2008 08 29	J75	1.1+	0.8+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2006 01 25	G96	0.1−	0.4−	2008 08 29	J75	0.3−	0.5−	2009 11 27	G96	0.1+	0.6−
2006 01 25	G96	0.3+	0.4−	2008 09 06	G96	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2006 01 25	G96	0.1−	0.3−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2007 04 18	691	0.3−	0.5+	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2010 01 11	691	1.3−	0.5+
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.4+
2007 04 18	691	0.1+	0.0	2008 09 07	703	(2.3+	1.2+)	2010 01 11	691	0.4+	0.7+

(231265)∗ 2006 AS$_4$

Discovered 2006 Jan. 5 by V. S. Casulli at Osservatorio Astronomico Vallemare di Borbona.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.87821		(2000.0)			
n	0.20838605	ω	301.86950		+0.15880493	+0.98650849
a	2.8176710	Ω	337.16732		−0.86768574	+0.12022957
e	0.0426153	i	5.88314		−0.47106524	+0.11111185
P	4.73	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.0	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.6+
2002 04 09	704	0.9−	0.1−	2006 01 23	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.5−	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.7+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	(1.6−	0.7−)
2002 04 09	704	1.2+	0.3+	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4−	0.1−
2006 01 05	A55	0.9+	0.4−	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+
2006 01 05	A55	0.2+	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	A55	0.4+	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3+
2006 01 05	A55	0.5+	0.2+	2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2006 01 07	A55	0.2−	0.5+	2008 07 30	691	0.6−	0.9+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+
2006 01 07	A55	0.2−	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 07	A55	0.3+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.6+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 07	A55	0.4+	0.3+	2008 08 28	A55	0.4−	1.1+	2009 12 10	A55	0.6−	0.4−
2006 01 08	A55	0.1−	1.3+	2008 08 28	A55	0.2+	0.8+	2009 12 10	A55	0.0	0.8−
2006 01 08	A55	(0.4+	2.0+)	2008 08 28	A55	0.1+	0.7+	2009 12 10	A55	0.1−	0.4+
2006 01 19	A55	0.2−	1.1+	2008 08 29	A55	0.4+	0.2+	2009 12 20	A55	0.1+	0.5+
2006 01 19	A55	1.2+	0.0	2008 08 29	A55	0.2+	0.8+	2009 12 20	A55	1.3+	0.2−
2006 01 19	A55	0.3+	0.5+	2008 08 29	A55	0.5−	0.8+	2009 12 20	A55	0.0	1.0−
2006 01 19	A55	1.0+	1.2+	2008 09 06	703	1.2−	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 01 20	A55	0.7−	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.5−
2006 01 20	A55	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6−	0.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.6−
2006 01 21	A55	0.1−	1.4+	2008 09 06	703	(0.1+	2.4+)	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−

(231266)∗ 2006 AW$_{13}$

Discovered 2006 Jan. 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	153.81316		(2000.0)			
n	0.22711074	ω	181.35144		+0.58455738	+0.80876484
a	2.6605879	Ω	124.42453		−0.74366293	+0.56599010
e	0.1775855	i	4.50193		−0.32443508	+0.15985817
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.5+	0.5+	2008 10 08	703	0.5−	0.2+
2002 02 07	695	0.2+	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 08	703	0.0	0.7+
2004 11 19	703	0.1−	0.3−	2007 04 19	947	0.7+	0.5−	2008 10 08	703	0.1−	0.4−
2004 11 19	703	0.9−	0.9+	2007 04 19	947	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.1−	1.2+
2004 11 19	703	0.2−	0.0	2007 04 19	947	0.3−	1.1+	2008 10 08	703	0.1+	1.3+
2004 11 19	703	0.8−	0.9−	2007 04 19	947	0.6+	0.2+	2008 10 08	703	0.2−	1.0+
2006 01 05	G96	0.0	0.5−	2007 04 19	947	0.6+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3−	0.3−
2006 01 05	G96	0.1−	0.6−	2007 04 20	947	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
2006 01 05	G96	0.7+	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4−	0.1−
2006 01 05	G96	0.3−	0.7−	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−
2006 01 06	691	0.4−	0.2+	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 30	704	0.4+	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.2−	2007 04 26	691	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.3+
2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2007 04 26	691	0.4−	0.1−	2008 10 30	704	0.3−	0.2−
2006 01 10	691	0.2−	0.4+	2007 04 26	691	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.2−	0.5+
2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.7−	0.2+	2008 10 30	704	0.1−	0.9−
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.8−	0.5+	2009 12 17	G96	0.8−	0.4−
2006 01 20	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	1.3+	2009 12 17	G96	0.7−	0.3−
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2008 09 29	703	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2006 01 20	691	0.5+	0.7−	2008 09 29	703	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	G96	0.2−	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.6−	0.1−	2008 09 29	703	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2006 01 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2006 01 27	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.7−	0.9−
2006 01 27	691	0.6+	0.1+	2008 10 08	703	1.4+	0.7+				
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.2+	1.1+				

(231267)∗ 2006 AM$_{16}$ = 1993 BB$_{12}$

Discovered 2006 Jan. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96901)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	275.55289		(2000.0)			
n	0.23154559	ω	260.63548		−0.76217488	+0.63418044
a	2.6265058	Ω	318.56839		−0.48957876	−0.69605951
e	0.1189391	i	11.33136		−0.42355884	−0.33662490
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	2006 03 25	644	0.3+	0.2+
1993 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2006 03 25	644	0.0	0.1+
1993 01 26	691	1.0−	0.1−	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2006 03 25	644	0.0	0.3+
1993 01 29	691	0.1−	0.4−	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−
1993 01 29	691	0.5+	0.5−	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
1993 01 29	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2003 08 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3−
2003 08 04	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.2−
2003 08 04	691	0.2−	0.3+	2006 02 02	G96	0.2−	0.4−	2010 01 06	703	0.0	0.0
2006 01 04	G96	0.5−	0.2+	2006 03 23	703	0.5−	1.0+	2010 01 06	703	0.2−	0.7+
2006 01 04	G96	0.2−	0.7+	2006 03 23	703	0.0	0.1+	2010 01 06	703	1.0−	0.1−
2006 01 04	G96	0.5−	0.2+	2006 03 23	703	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2006 01 04	G96	0.3+	0.4−	2006 03 23	703	0.1−	0.8+	2010 01 11	691	0.2−	0.6+
2006 01 06	G96	0.2+	0.1+	2006 03 25	644	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.3+
2006 01 06	G96	0.7+	0.4+	2006 03 25	644	0.1+	0.1−				
2006 01 06	G96	0.8+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.2+				

(231268)∗ 2006 AG$_{21}$

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.80520		(2000.0)			
n	0.23329004	ω	154.72544		−0.45559200	+0.85842667
a	2.6133962	Ω	87.39396		−0.85155293	−0.34312060
e	0.1107204	i	13.64541		−0.25940997	−0.38127668
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 23	704	0.1+	0.2−	2006 01 05	703	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.2+
2002 01 23	704	1.1−	0.4−	2006 01 05	703	1.3−	0.1−	2009 12 15	704	0.2+	0.1−
2002 01 23	704	1.0−	0.6−	2006 01 05	703	0.3+	0.0	2009 12 15	704	0.1−	1.0−
2002 01 23	704	0.6−	0.7−	2006 01 06	704	0.8+	0.8−	2009 12 15	704	0.7−	0.8+
2002 02 07	704	0.6+	0.8+	2006 01 06	704	0.7+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	1.0+
2002 02 07	704	0.5+	0.3+	2006 01 06	704	0.3−	0.4−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	1.1+	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2006 01 06	704	0.9+	0.5+	2009 12 19	G96	0.6−	0.0
2002 02 07	704	0.8+	0.6+	2006 01 27	703	(1.4−	2.2−)	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 02 21	704	0.3−	0.2−	2006 01 27	703	(0.9−	1.9−)	2010 01 06	703	0.3+	0.8+
2002 02 21	704	0.1−	0.3−	2006 01 27	703	(2.1−	1.1−)	2010 01 06	703	1.1+	0.5+
2002 02 21	704	0.3−	0.3−	2006 01 27	703	(2.0−	0.6+)	2010 01 06	703	0.3+	0.7+
2002 02 21	704	0.1−	0.2−	2006 02 02	703	0.0	0.1−	2010 01 06	704	0.5−	0.6−
2002 02 21	704	0.4+	0.0	2006 02 02	703	1.2−	1.0−	2010 01 06	703	0.7−	0.3+
2002 03 16	699	0.0	0.4+	2006 02 02	703	0.4−	0.2−	2010 01 06	704	0.3−	0.7−
2002 03 16	699	(1.8−	0.1−)	2006 02 02	703	(0.5−	1.7−)	2010 01 06	704	0.0	0.5−
2002 03 16	699	1.0−	0.6+	2008 11 02	703	0.7−	0.7+	2010 01 06	704	0.7+	0.2−
2002 03 16	699	1.0+	0.4+	2008 11 02	703	0.6+	0.7+	2010 01 06	704	0.3+	0.0
2005 12 22	703	0.3−	0.4−	2008 11 02	703	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.5−	0.2−
2005 12 22	703	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.3−	0.8−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−
2005 12 22	703	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2005 12 22	703	0.3+	0.8−	2009 11 11	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4−	0.0
2006 01 05	703	1.3+	0.7−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+				

(231269)∗ 2006 AO$_{21}$

Discovered 2006 Jan. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	247.72217		(2000.0)			
n	0.22440507	ω	140.87897		−0.83599007	+0.52417427
a	2.6819310	Ω	71.46764		−0.53658626	−0.71892568
e	0.0841751	i	9.86013		−0.11487290	−0.45649447
P	4.39	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	704	0.3+	1.0+	2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2006 02 02	703	0.1−	1.3−
1998 05 01	704	1.7−	1.2−	2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2006 02 02	703	0.8−	0.7−
1998 05 01	704	(0.1+	2.3−)	2005 10 06	G96	0.1+	0.1+	2006 02 02	703	0.4+	0.3−
1998 05 01	704	0.4+	0.4+	2005 11 26	703	0.0	0.9−	2006 02 02	703	0.3−	0.2−
1998 05 01	704	(0.5+	2.6−)	2005 11 26	703	0.4−	0.2−	2006 02 06	699	0.7+	0.0
1998 05 22	704	0.6+	1.0+	2005 11 26	703	0.4−	1.4−	2006 02 06	704	0.1+	0.8+
1998 05 22	704	0.3+	0.7+	2005 11 26	703	(1.5+	1.4−)	2006 02 06	704	1.0+	0.5+
1998 05 22	704	1.0+	1.1−	2005 12 22	703	0.7−	0.5+	2006 02 06	699	0.1+	0.4+
1998 05 22	704	0.5+	0.2−	2005 12 22	703	0.5−	0.5−	2006 02 06	704	1.2+	0.8+
1998 05 22	704	(4.0−	2.7−)	2005 12 22	703	0.8−	0.3−	2006 02 06	704	0.1+	0.7+
1998 05 24	704	2.0+	0.2+	2005 12 22	703	1.5−	0.7+	2006 02 06	699	0.3+	0.6−
1998 05 24	704	0.5−	1.1+	2006 01 05	703	0.5−	0.4+	2006 02 06	704	0.4−	0.5+
1998 05 24	704	(1.2−	2.5+)	2006 01 05	703	(1.6−	0.6+)	2006 02 06	699	0.8+	0.3−
1998 05 24	704	(3.9−	2.4+)	2006 01 05	703	0.0	1.1+	2006 02 18	699	0.2−	0.3−
2000 11 30	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	703	0.1+	0.8+	2006 02 18	699	0.2+	0.9−
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2006 01 06	704	1.0+	0.1+	2006 02 18	699	0.6−	1.0+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 01 06	704	0.3+	0.3+	2006 02 18	699	0.2+	0.4+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2006 01 06	704	0.7+	0.7+	2006 02 20	704	0.4−	0.8−
2002 02 10	704	0.5+	0.0	2006 01 06	704	0.4+	0.5+	2006 02 20	704	(1.9−	1.9−)
2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2006 01 06	704	0.0	0.0	2006 02 20	704	0.2+	1.0−
2002 02 10	704	0.5−	0.2−	2006 01 09	699	(2.6+	0.4+)	2007 06 20	704	0.5−	0.8+

2002 03 11	644	0.3+	0.2−	2006 01 09	699	0.8+	0.0	2007 06 20	704	0.5−	1.1−
2002 03 11	644	0.1−	0.3−	2006 01 09	699	1.0+	0.8−	2007 06 20	704	0.1−	0.4+
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2006 01 09	699	0.1−	0.3+	2007 06 20	704	(0.9−	1.5−)
2002 03 20	704	(0.1−	3.3−)	2006 01 22	703	0.3−	0.6−	2007 06 20	704	0.3−	0.7−
2002 03 20	704	1.2−	0.2−	2006 01 22	703	1.1−	0.0	2009 11 24	691	0.7−	0.1+
2002 03 20	704	0.5+	0.6−	2006 01 22	703	0.8−	0.1−	2009 11 24	691	0.1+	0.2+
2002 03 20	704	(2.5−	0.1+)	2006 01 22	703	0.6−	0.3−	2009 11 24	691	(2.0−	0.3−)
2002 03 20	704	0.1+	0.7−	2006 01 24	699	0.4−	0.1−	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.4−	0.7+	2006 01 24	699	0.6−	0.4+	2010 01 04	691	0.2+	0.0
2002 04 01	644	0.2−	0.7+	2006 01 24	699	0.2−	0.2+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2002 04 01	644	0.4−	0.8+	2006 01 27	703	0.2+	0.9+	2010 01 06	704	0.4−	1.2+
2002 04 16	704	0.8−	0.3+	2006 01 27	703	0.7+	0.5−	2010 01 06	704	0.5+	0.4+
2002 04 16	704	0.0	1.0−	2006 01 27	703	1.0−	0.3−	2010 01 06	704	0.8+	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	0.1+	2006 01 27	703	(3.7−	0.4−)	2010 01 06	704	1.1+	0.1−

(231270)∗ 2006 AF$_{31}$ = 2004 RP$_6$

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96917)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.17431		(2000.0)			
n	0.21364323	ω	294.69141		+0.92031902	−0.37018511
a	2.7712559	Ω	87.24265		+0.38877143	+0.82989458
e	0.0865586	i	7.26983		+0.04323984	+0.41741821
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.6+	2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2006 01 07	704	0.5−	1.0+
2000 11 20	699	1.1−	1.6−	2004 09 07	704	1.4−	0.6+	2006 01 07	704	0.5−	1.4+
2000 11 20	699	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	704	1.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.6+	0.4−	2005 10 27	G96	1.2+	0.7−	2009 09 27	G96	0.3−	0.4−
2000 11 30	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2009 09 27	G96	0.1−	0.2−
2000 11 30	699	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 09 27	G96	0.0	0.5−
2000 11 30	699	1.4−	1.9+	2005 12 24	691	0.4+	0.1−	2009 09 27	G96	0.2+	0.6−
2000 11 30	699	0.1−	0.4−	2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2009 10 20	704	1.7+	1.0+
2000 12 16	691	0.3+	0.2−	2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 10 20	704	0.6+	1.5+
2000 12 16	691	0.3+	0.2−	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−	2009 10 20	704	1.1−	0.5+
2000 12 16	691	0.2+	0.7−	2005 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 20	704	0.1+	0.1−
2004 09 05	644	0.4−	0.2+	2005 12 29	G96	(0.1+	2.1+)	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−
2004 09 05	644	0.3+	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.3−	0.0
2004 09 05	644	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.5−	0.4+	2010 01 14	G96	0.6−	0.6−
2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 01 05	691	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.6−	0.3−

(231271)∗ 2006 AO$_{42}$

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	182.23097		(2000.0)			
n	0.23773440	ω	356.24790		+0.40308455	+0.88278652
a	2.5807228	Ω	297.38645		−0.83241384	+0.24411898
e	0.1356803	i	15.76680		−0.38027628	+0.40136502
P	4.15	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	(1.6+	1.3+)	2006 01 06	691	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.3−
2002 02 07	644	0.3+	1.3+	2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2002 02 07	644	1.1+	1.3+	2006 01 08	G96	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.6−	0.1+
2002 02 17	644	0.8+	0.6+	2006 01 08	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
2002 02 17	644	0.5+	0.8+	2006 01 08	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.5+
2002 02 17	644	0.5+	0.4+	2006 02 03	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.5−	1.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.9−	0.4−
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2004 12 01	644	0.5−	0.4+	2006 02 03	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2004 12 01	644	0.1+	0.4+	2006 02 03	704	0.5+	1.0+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 12 01	644	0.2−	0.4+	2006 02 03	704	0.2+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2006 02 03	704	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	704	0.4+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 12 06	G96	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	1.0−	0.4+
2005 12 06	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8−
2005 12 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.1−
2005 12 06	G96	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2006 01 06	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.7−
2006 01 06	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.5+	0.4−
2006 01 06	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.4−
2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.8−

(231272)∗ 2006 AK$_{46}$

Discovered 2006 Jan. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.01470		(2000.0)			
n	0.25532201	ω	82.78872		−0.24954914	+0.96835176
a	2.4608050	Ω	172.75576		−0.90189532	−0.23073239
e	0.1709159	i	2.03742		−0.35257632	−0.09517055
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 29	691	0.5−	0.9−	2005 12 26	G96	0.6+	0.1+	2006 02 28	G96	0.4+	0.2+
1995 03 29	691	0.8−	0.7−	2005 12 26	G96	0.5−	0.4−	2006 02 28	G96	0.2+	0.1−
1995 03 29	691	0.9−	0.7−	2005 12 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 24	691	0.5−	0.0
2000 09 28	691	0.2+	0.0	2006 01 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 24	691	0.4−	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	691	0.6−	0.3+
2000 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.4−	0.1−
2003 05 05	704	0.2−	1.0+	2006 01 09	G96	1.1+	0.6+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2003 05 05	704	0.4+	0.3+	2006 01 09	G96	0.4+	0.7+	2008 11 08	G96	0.0	0.6+
2003 05 05	704	0.5+	0.3−	2006 01 09	G96	0.3+	0.9+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2003 05 05	704	0.7+	0.4+	2006 01 09	G96	(1.7+	0.2+)	2008 11 08	691	0.6−	0.1−
2003 05 05	704	0.7+	0.6+	2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 05 30	704	0.2−	0.8+	2006 01 09	691	0.6+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2003 05 30	704	0.5−	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.4−
2003 05 30	704	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2003 05 30	704	0.1−	0.9+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.3−	0.7+
2003 05 30	704	0.8−	1.1+	2006 01 23	G96	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2003 06 03	691	0.1+	1.1+	2006 01 23	G96	0.7+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2003 06 03	691	0.6+	0.9+	2006 02 04	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 06 03	691	0.6+	0.7+	2006 02 04	G96	0.9+	0.1−	2010 01 15	691	1.3−	1.0+
2004 10 08	691	0.3+	0.4−	2006 02 04	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.8+
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2006 02 04	G96	0.8+	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.3−
2004 10 08	691	0.5+	0.0	2006 02 28	G96	0.6+	0.3+				
2005 12 26	G96	1.1+	0.2+	2006 02 28	G96	0.0	0.2+				

(231273)∗ 2006 AU$_{63}$

Discovered 2006 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.31635		(2000.0)			
n	0.24446849	ω	289.26461		+0.99807354	−0.02520425
a	2.5331105	Ω	72.21158		+0.04646198	+0.90919976
e	0.0489944	i	3.41331		−0.04111567	+0.41559661
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1−	0.2+	2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	691	0.3−	0.1+
1999 05 18	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	691	0.2−	0.2+	2007 04 20	691	0.7+	0.0
1999 05 18	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.7−	0.1−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.2−	0.3+	2007 05 12	G96	0.4−	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+
2000 09 27	691	0.5−	0.2+	2006 01 10	G96	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2+
2000 09 27	691	0.3−	0.3+	2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 09 03	J75	0.9+	0.3+
2000 09 27	691	0.5−	0.2+	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 09 03	J75	0.4+	0.2+
2002 01 14	704	(0.5+	1.6+)	2006 01 26	G96	0.2−	0.1+	2008 09 03	J75	0.5−	0.8−
2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−

2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.6−	0.4−
2002 01 14	704	0.3+	0.4+	2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	1.4−	0.0
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	1.0−	0.8−
2003 05 01	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	1.0−
2003 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.6−
2003 05 24	691	(1.3+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 05 24	691	(0.8+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 05 24	691	(1.4+	2.0+)	2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.6+	2006 02 07	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2004 09 06	644	0.5+	0.5+	2006 02 07	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2004 09 06	644	0.6+	0.3+	2006 02 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2005 12 26	691	0.3+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2005 12 26	691	0.2+	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.1+				

(231274)∗ 2006 AY$_{68}$

Discovered 2006 Jan. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.23007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28199021	ω	107.93979		−0.80725200	+0.57804911	
a	2.3031030	Ω	107.53552		−0.57769993	−0.73251991	
e	0.0435981	i	7.17996		−0.12085940	−0.35954668	
P	3.50	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	0.3+	1.0−	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.9−	0.1−
2003 02 28	704	0.8+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2008 10 24	704	(0.3+	1.6+)
2003 02 28	704	0.7+	1.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
2003 02 28	704	0.2−	1.0+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	704	0.9−	1.3+
2003 03 25	644	0.0	0.9+	2005 12 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 29	704	1.5−	0.7+
2003 03 25	644	0.2−	0.8+	2006 01 06	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	1.4−	1.3+
2003 03 25	644	0.0	0.7+	2006 01 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	704	1.4−	0.7+
2003 04 03	704	0.1−	0.8+	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 04 03	704	0.9+	0.6+	2006 01 10	691	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2003 04 03	704	0.3−	0.8+	2006 01 10	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2003 04 03	704	0.7−	0.9+	2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 08 22	E12	0.0	0.5+	2008 09 24	G96	0.7+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2004 08 22	E12	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	1.0+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2004 08 22	E12	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−				
2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.9+				

(231275)∗ 2006 AP$_{71}$

Discovered 2006 Jan. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.72069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054142	ω	123.84485		+0.52026836	−0.84995372	
a	2.5606063	Ω	294.59281		+0.75025451	+0.50136076	
e	0.1219065	i	5.24126		+0.40796936	+0.16191375	
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.1+	0.5+	2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−
1996 10 08	691	0.3−	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
1996 10 08	691	0.0	0.1+	2006 01 27	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2002 01 08	691	0.6+	0.4+	2006 01 31	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.2+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.6−	0.9+	2006 01 31	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	1.3−	1.0+	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2002 02 11	704	1.1−	0.8+	2006 02 01	691	0.3−	0.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−
2002 02 11	704	0.5−	0.2+	2006 02 01	691	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2006 01 06	G96	0.1+	0.6−	2009 09 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 06	G96	0.7+	0.5−	2009 09 21	691	0.4−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 01 06	G96	0.2−	0.7−	2009 09 21	691	0.6−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2006 01 06	G96	0.7−	1.3−	2009 11 11	G96	0.6+	0.4−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 01 10	691	0.1−	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.7−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 01 10	691	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3−				

(231276)∗ 2006 AL$_{85}$

Discovered 2006 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.93090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22941908	ω	174.64555		+0.03675637	−0.99379207	
a	2.6427111	Ω	273.21836		+0.91291395	+0.07613429	
e	0.1738758	i	6.03708		+0.40649365	−0.08112270	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 12 26	691	0.2+	0.4+	2006 02 02	699	1.0+	0.7+	2009 12 16	691	0.1+	0.2−
1992 12 26	691	0.3+	0.8+	2006 02 02	699	0.7+	0.6+	2009 12 16	704	1.3+	1.1+
1992 12 26	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	699	0.3−	0.1+	2009 12 16	704	1.3+	1.4+
2000 10 25	704	0.4−	0.1+	2006 02 02	699	1.1+	0.6+	2009 12 16	704	1.0+	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	0.4−	2006 02 07	703	0.4−	0.5+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.4−	0.2−	2006 02 07	703	0.0	0.0	2009 12 26	691	1.2−	1.3−
2000 10 25	704	1.6−	0.5−	2006 02 07	703	1.3−	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	703	1.2+	1.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2006 02 23	699	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	(1.6+	1.3−)	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.3+	2006 02 23	699	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2006 02 23	699	0.4−	1.0−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2004 09 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	704	0.9+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2006 02 24	704	0.7+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	(1.7+	0.4−)	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 02 24	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 01 07	699	0.5−	0.6−	2009 11 20	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2006 01 07	699	0.0	0.5+	2009 11 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2006 01 07	699	0.6−	1.4+	2009 11 24	691	0.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.0
2006 01 07	699	0.5−	0.7+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 20	703	0.7−	0.3−	2009 11 24	691	0.2+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 20	703	(2.0−	0.6+)	2009 12 10	704	0.3−	1.4+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2006 01 20	703	0.1−	0.6+	2009 12 10	704	(1.6+	2.1+)	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2006 01 20	703	0.3+	0.1+	2009 12 10	704	0.2+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2006 01 30	703	0.1+	0.1−	2009 12 10	704	0.4+	0.7+	2010 01 18	704	0.3−	0.8−
2006 01 30	703	0.5−	0.3−	2009 12 10	704	0.4+	0.8+	2010 01 18	704	0.5−	1.2+
2006 01 30	703	0.6+	0.8−	2009 12 16	691	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.8−	0.1+
2006 01 30	703	0.6−	0.2−	2009 12 16	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.5−	0.4−

(231277)∗ 2006 BC$_{13}$

Discovered 2006 Jan. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.64049		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23825450	ω	283.64272		+0.21288551	−0.97686531	
a	2.5769657	Ω	154.03881		+0.91345793	+0.19159017	
e	0.1210390	i	2.66382		+0.34680595	+0.09501252	
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.0	0.2+	2004 09 10	691	0.1−	0.4+	2006 02 20	G96	0.9−	0.1+
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2008 08 20	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.2−	0.4+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2008 08 20	691	0.5−	0.6+
2000 10 01	704	0.3+	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.0	2008 08 20	691	0.3−	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	1.3+	2006 01 05	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.6−
2002 01 22	291	0.0	0.5+	2006 01 05	G96	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.1+
2002 01 22	291	0.4−	0.9+	2006 01 21	G96	0.6+	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−
2002 01 22	291	0.2+	0.6+	2006 01 21	G96	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.7+	0.8−
2002 02 11	691	0.0	0.7+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.7+
2002 02 11	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.1−

2002 02 13	645	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2008 09 25	691	0.0	0.4−
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2+	0.4−	2008 09 25	691	0.3+	0.4−
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2008 09 30	807	0.0	0.3+
2002 02 22	644	0.7+	0.2+	2006 02 01	691	0.4+	0.1+	2008 09 30	807	0.1+	0.5+
2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.3−
2002 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.5−	0.4−
2002 03 05	691	0.5+	0.0	2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2002 03 14	704	1.5+	0.3+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2002 03 14	704	0.4+	0.5+	2006 02 07	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2+
2002 03 14	704	0.8−	0.5+	2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.7−
2002 03 14	704	0.8−	0.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.4+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−				

(231278)∗ **2006 BY$_{26}$**

Discovered 2006 Jan. 25 at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.95021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22117280	ω	104.96621		+0.33465301	−0.93511040	
a	2.7079974	Ω	324.78222		+0.76818895	+0.34232701	
e	0.1695665	i	11.65649		+0.54579584	+0.09154648	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	566	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	(1.0−	1.8+)	2006 02 20	703	0.3+	0.1+
1997 02 06	566	0.6−	0.0	2004 09 22	704	0.5+	0.3+	2006 02 20	703	0.4−	0.0
2000 12 05	704	0.2+	0.0	2004 09 22	704	0.7−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.3+
2000 12 05	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	704	(2.3−	0.6−)	2006 03 05	691	0.4+	0.1−
2000 12 05	704	0.0	0.3−	2006 01 25	461	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
2000 12 05	704	0.5+	0.4−	2006 01 25	461	0.1−	0.1+	2009 12 26	461	0.1−	0.1+
2000 12 19	704	0.5−	0.6−	2006 01 25	461	0.1+	0.4+	2009 12 26	461	0.5−	0.2+
2000 12 19	704	0.1+	0.1−	2006 01 25	461	0.5−	0.2+	2009 12 26	461	0.1+	0.3+
2000 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 26	461	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.6+	0.2+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 26	461	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 26	461	0.4−	0.2+	2009 12 28	461	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.3−	1.1+	2006 01 26	461	0.1−	0.1−	2009 12 28	461	0.1−	0.0
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 26	461	0.1−	0.2+	2009 12 28	461	0.2−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2010 01 15	461	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2006 01 27	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	461	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.7−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2010 01 15	461	0.3−	0.3−
2004 09 18	704	0.2+	1.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.7−	2010 01 15	461	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.0	0.9+	2006 02 20	703	(1.9−	0.3+)				
2004 09 18	704	0.6−	0.2+	2006 02 20	703	(1.6−	0.4−)				

(231279)∗ **2006 BV$_{27}$ = 2004 TG$_{321}$**

Discovered 2006 Jan. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 96996)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.69435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21943985	ω	103.49365		−0.84156959	+0.53893705	
a	2.7222357	Ω	109.12864		−0.50920272	−0.76924165	
e	0.0680355	i	2.19338		−0.18020328	−0.34324066	
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.3−	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.4−	2007 06 14	691	0.3+	0.1+
1998 06 21	691	0.5−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.4−	0.0
1998 06 21	691	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.6+
2002 03 16	704	1.0+	1.2+	2006 02 06	G96	0.2+	0.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−
2002 03 16	704	1.3+	0.8+	2006 02 06	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+
2002 03 16	704	0.9+	1.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.5−
2002 03 16	704	1.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2004 10 11	691	0.4+	0.2+	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	691	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.8−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2004 10 15	691	0.5−	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.6−	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−
2004 10 15	691	0.0	0.4+	2007 05 10	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 05 24	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 01 22	G96	0.6−	0.2−	2007 05 24	G96	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.7−	0.2−
2006 01 22	G96	0.5−	0.0	2007 05 24	G96	0.1+	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2007 05 24	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.4+	2007 06 14	691	0.0	0.2+				
2006 01 23	691	0.0	0.4+	2007 06 14	691	0.1+	0.3+				

(231280)∗ **2006 BT$_{31}$ = 1998 FT$_{1}$ = 2002 EM$_{34}$**

Discovered 2006 Jan. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97001)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.83551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23511038	ω	278.90382		+0.99818047	+0.00887004	
a	2.5998892	Ω	80.60396		+0.01614554	+0.91368397	
e	0.0279058	i	3.46577		−0.05809540	+0.40632859	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.8−	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	1.0+
1998 03 21	691	0.9−	0.3−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 09 29	704	0.9−	0.1+
1998 03 21	691	0.8−	0.4−	2006 01 31	691	0.3−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.5−
1998 03 22	691	0.3+	0.3−	2006 02 03	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.5−
1998 03 22	691	0.7+	0.2−	2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
1998 03 22	691	0.5+	0.0	2006 02 03	G96	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
2002 03 11	644	0.5+	0.7+	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2002 03 12	644	0.2+	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2002 03 12	644	0.3+	0.4−	2008 09 23	704	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.5−
2002 03 12	644	0.0	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.6−
2002 03 13	691	0.6+	0.5+	2008 09 23	704	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.3−	0.6−
2002 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2002 03 13	691	0.4+	0.4+	2008 09 23	704	1.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 10 20	704	0.3−	0.8+	2008 09 28	704	1.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3−	0.7−
2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2008 09 28	704	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2004 10 20	704	0.6+	0.7−	2008 09 28	704	0.5−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2006 01 20	691	0.4−	0.5+	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2010 01 07	691	(1.8−	0.7−)
2006 01 20	691	0.0	0.5+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7+	2010 01 07	691	0.3−	0.3−
2006 01 20	691	0.3+	0.1−	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	691	0.7+	0.3+
2006 01 25	691	0.2−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.3−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.2+	0.5+	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2010 01 15	691	0.1+	0.2−

(231281)∗ **2006 BW$_{32}$**

Discovered 2006 Jan. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.12985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23150748	ω	249.26058		+0.17036276	+0.98514394	
a	2.6267941	Ω	30.57335		−0.88751208	+0.16294341	
e	0.0324085	i	2.43748		−0.42813415	+0.05422971	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 30	703	1.3+	1.0−
1995 09 26	691	0.3−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.5+	0.0
1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	0.4−
2002 03 18	691	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	703	0.7−	0.0
2002 03 18	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.2−	2008 11 01	704	(1.0+	1.6+)
2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.7+	0.3−	2008 11 01	704	(0.5+	2.5+)
2002 04 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	704	0.3+	0.7+
2002 04 02	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.6+	2008 11 01	704	0.1−	0.9+

2002 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	291	0.1−	0.4+		
2002 04 08	807	0.1+	0.7+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	291	0.1−	0.3+		
2002 04 08	807	0.3+	0.9+	2008 09 29	691	0.1−	0.2−	2008 11 06	291	0.1−	0.2+		
2004 11 17	599	0.8+	0.1+	2008 09 29	691	0.4−	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.0		
2004 11 17	599	1.0+	0.4+	2008 09 29	691	0.2−	0.3+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−		
2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.3−	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.3−		
2006 01 21	691	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.4−	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−		
2006 01 21	691	0.3+	0.1−	2008 10 07	691	(1.2+	1.8−)	2008 11 07	691	0.5−	0.6+		
2006 01 25	691	0.6−	0.2−	2008 10 19	291	0.1+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1−		
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2008 10 19	291	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.1+		
2006 01 25	691	0.6+	0.0	2008 10 19	291	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.6−		
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−		
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.5−		
2006 01 31	691	(0.2−	1.8+)	2008 10 20	G96	0.7+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−		
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−		
2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.7+	0.1+		
2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.0		
2006 03 04	691	0.1−	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.8−		
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 10 23	701	0.5−	0.4−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−		
2006 03 04	691	0.3+	0.2−	2008 10 23	701	(1.2−	2.6−)	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−		
2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2008 10 23	701	0.2−	0.3−	2009 11 21	G96	1.4−	0.2−		
2006 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 10 26	704	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.5+	0.8−		
2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 10 26	704	0.3−	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.3−		
2006 03 08	691	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.1−	0.6+	2010 01 11	691	0.8−	0.7+		
2006 03 08	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	704	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.2−		
2006 03 08	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.8+						

(231282)∗ 2006 BF$_{44}$ = 1999 TQ$_{179}$

Discovered 2006 Jan. 23 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97013)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.05445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20657208	ω	76.63649		+0.56292851	−0.82606718	
a	2.8341422	Ω	339.03653		+0.72620866	+0.50990393	
e	0.1031239	i	4.31463		+0.39462954	+0.24002289	
P	4.77	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.5−	0.9+	2006 01 26	691	0.1−	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0		
1994 09 11	691	0.6−	0.9+	2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+		
1994 09 11	691	0.7−	1.0+	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−		
1999 10 10	704	0.6+	0.7+	2006 01 26	G96	0.1+	0.9+	2009 11 18	691	0.3−	0.2−		
1999 10 10	704	0.0	0.6−	2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	691	0.5−	0.0		
1999 10 10	704	0.1−	0.3−	2006 01 26	G96	0.8+	0.4+	2009 11 18	691	0.0	0.0		
1999 10 13	704	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.5+	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.0		
1999 10 13	704	0.7+	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 22	691	0.2−	0.4−		
1999 10 13	704	0.5+	0.7+	2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 22	691	0.3−	0.1+		
1999 10 13	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	691	0.2−	0.5+	2009 12 10	704	(4.9+	0.4+)		
1999 10 13	704	0.4−	1.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 10	704	1.4+	0.1−		
2004 10 04	691	0.5+	0.5−	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2009 12 10	704	1.2+	0.6+		
2004 10 04	691	0.4−	0.4−	2006 02 25	691	0.3−	0.3+	2009 12 10	704	1.4+	0.7−		
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	704	0.6+	0.0		
2004 11 09	703	0.1−	0.1+	2006 02 25	691	(0.1+	2.0+)	2009 12 15	704	0.5+	0.6−		
2004 11 09	703	0.4−	0.4+	2006 02 28	G96	0.4−	0.1+	2009 12 15	704	0.1+	1.0+		
2004 11 09	703	0.6−	0.4+	2006 02 28	G96	0.7−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.6−		
2004 11 09	703	0.1−	0.5+	2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−		
2006 01 23	701	0.1−	1.2+	2006 02 28	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−		
2006 01 23	701	0.4+	0.8+	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−		
2006 01 23	701	0.6+	0.2−	2006 03 03	691	0.1+	0.0						
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.1+						

(231283)∗ 2006 BZ$_{45}$ = 2003 NG$_{11}$

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101234)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.08790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23785927	ω	67.89952		−0.77531490	+0.62712861	
a	2.5798195	Ω	150.77967		−0.62110443	−0.73561494	
e	0.0901349	i	8.81507		−0.11452553	−0.25608662	
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1−	0.4−	2003 07 09	691	0.0	0.3+	2006 03 02	695	0.1+	0.0		
1999 08 08	691	0.6−	0.1−	2006 01 23	G96	0.4+	0.4−	2008 09 24	G96	0.1−	1.0+		
1999 08 08	691	0.4−	0.4+	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.6+		
2002 03 11	644	0.2−	0.4−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4+		
2002 03 11	644	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.1+	0.5−	2008 09 24	G96	0.2+	0.4+		
2002 03 11	644	0.5−	0.1+	2006 01 26	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	G96	0.2+	0.5+		
2002 03 12	644	0.0	0.1+	2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.6+		
2002 03 12	644	0.2−	0.1−	2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2008 10 26	G96	0.3+	0.5+		
2002 03 12	644	0.1−	0.1−	2006 01 28	G96	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+		
2002 03 13	291	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	691	0.3+	0.4+		
2002 03 13	291	0.0	0.2+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.2+		
2002 03 13	291	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.5−	0.4−	2010 01 08	691	1.5−	1.2−		
2002 04 02	644	0.2−	0.3−	2006 01 30	691	0.6+	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.5+		
2002 04 02	644	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.7−	0.1+		
2002 04 02	644	0.6−	0.2−	2006 01 30	691	0.6+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+		
2003 07 03	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	704	0.9+	1.0+	2010 01 12	691	0.0	0.0		
2003 07 03	691	0.2+	0.8+	2006 02 27	704	(1.1+	2.0+)	2010 01 12	691	0.3−	0.2+		
2003 07 03	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	704	(2.3+	1.2+)	2010 01 12	691	0.2−	0.3+		
2003 07 09	691	0.1+	0.1−	2006 03 02	695	0.0	0.0						
2003 07 09	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	695	0.2−	0.2+						

(231284)∗ 2006 BL$_{57}$ = 2002 CS$_{188}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97023)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.11110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24245261	ω	221.53272		−0.66883663	+0.74338247	
a	2.5471322	Ω	6.49899		−0.66646541	−0.59581677	
e	0.1821394	i	3.20602		−0.32936518	−0.30394882	
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	0.7−	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.2−		
1998 03 04	704	0.4−	1.8+	2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.1−		
1998 03 04	704	(2.1+	0.9−)	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+		
1998 03 04	704	(3.6−	0.1+)	2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.1−		
2002 02 10	704	0.6+	0.3+	2006 01 28	G96	1.0−	0.0	2008 10 29	691	0.8−	0.2+		
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 01 28	G96	0.9−	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−		
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2006 01 28	G96	0.9−	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.0		
2002 02 10	704	1.0+	0.4+	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2−		
2002 02 10	704	(1.8+	0.9+)	2006 01 31	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.3+	0.3+	2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.3+		
2002 02 12	704	0.0	0.0	2006 02 04	704	0.8−	0.4−	2009 11 19	G96	0.1−	0.3+		
2002 02 12	704	0.1−	0.2+	2006 02 04	704	1.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.2−	0.5−		
2002 02 12	704	0.3−	0.1+	2006 02 04	704	0.9−	0.3−	2009 11 19	G96	(0.8−	1.9−)		
2002 02 12	704	0.8−	0.6+	2006 02 04	704	0.2−	0.8−	2009 11 19	G96	0.9−	0.6−		
2003 07 05	691	0.5−	0.6+	2006 02 07	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4−	0.1−		
2003 07 05	691	0.0	0.8+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.4−	0.0		
2003 07 05	691	0.2−	0.4+	2006 02 07	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.3−		
2004 10 23	291	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.7−	0.4−		
2004 10 23	291	0.5+	0.1+	2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.2+		
2004 10 23	291	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.7+	0.4+	2010 01 15	691	2.5+	1.6+		

(231285)∗ 2006 BJ$_{58}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.88690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23224072	ω	107.02727		−0.63000882	+0.74804353	
a	2.6212622	Ω	122.05749		−0.77261593	−0.57661358	
e	0.1417897	i	14.24966		−0.07844431	−0.32855389	
P	4.24	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	0.6+	0.3−	2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 02 28	703	0.1+	0.2+	
1998 04 28	704	0.2−	0.8+	2006 01 23	691	0.2−	0.0	2006 02 28	703	0.2+	0.0	
1998 04 28	704	1.2−	1.8+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2007 07 07	D35	0.0	0.8+	
1998 04 28	704	0.2+	1.4−	2006 01 26	703	1.1−	0.2−	2007 07 07	D35	0.1+	0.6+	
1998 04 28	704	0.7+	0.6−	2006 01 26	703	(1.7−	0.9+)	2007 07 07	D35	0.2−	0.2+	
1998 05 23	704	1.5+	0.3+	2006 01 26	703	0.7−	0.4+	2008 10 26	G96	0.2−	0.3+	
1998 05 23	704	0.2−	0.1−	2006 01 26	703	0.2−	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.7+	
1998 05 23	704	0.0	1.6−	2006 02 03	699	(0.8−	2.2+)	2008 10 26	G96	0.1−	0.5+	
1998 05 23	704	0.1−	0.1−	2006 02 03	699	(2.2+	1.2+)	2008 10 26	G96	0.1−	0.6+	
1998 05 28	704	1.4−	0.3+	2006 02 03	699	(2.2+	1.6+)	2010 01 12	G96	0.5−	0.5−	
1998 05 28	704	0.6−	0.4−	2006 02 03	699	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−	
1998 05 28	704	1.0+	1.8+	2006 02 04	704	(1.2+	2.7+)	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+	
1998 05 28	704	(4.3−	1.3+)	2006 02 04	704	(0.3+	3.3+)	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−	
2002 02 21	644	0.3+	0.2−	2006 02 04	704	(0.3+	2.7+)	2010 01 15	703	0.2−	0.9−	
2002 02 21	644	0.3−	0.1−	2006 02 04	704	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.2−	
2002 02 21	644	0.3−	0.3−	2006 02 20	704	0.9+	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	1.0+	
2002 03 06	704	0.2+	0.3−	2006 02 20	704	(2.3+	1.1−)	2010 01 15	703	0.9−	0.7+	
2002 03 06	704	0.2+	0.7+	2006 02 20	704	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	0.8+	0.7+	
2002 03 06	704	0.1+	0.8+	2006 02 20	704	(0.5−	1.8+)	2010 01 18	704	0.9+	0.3−	
2002 03 06	704	0.1+	0.7+	2006 02 28	703	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.4−	0.6+	
2002 03 06	704	0.6−	0.2−	2006 02 28	703	0.0	0.3+					

(231286)∗ 2006 BN$_{58}$ = 2000 WF$_{196}$ = 2002 GW$_{75}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97024)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.78168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21399479	ω	150.35649		−0.16135874	+0.97724879	
a	2.7682199	Ω	110.06642		−0.93184592	−0.10493541	
e	0.0614127	i	8.42696		−0.32500236	−0.18431866	
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2+	0.6−	2003 07 08	644	0.4−	0.4+	2007 06 08	703	0.5−	0.9−	
2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	568	0.1+	0.0	2007 06 08	703	(1.9−	0.5−)	
2000 11 29	691	0.2+	1.1−	2005 10 07	568	0.1+	0.1−	2007 06 08	703	0.1+	0.1+	
2000 12 17	691	0.2−	0.4−	2005 10 07	568	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.6+	
2000 12 17	691	0.2−	0.4−	2005 11 12	691	0.5−	0.2+	2008 09 06	703	1.0+	0.8+	
2000 12 17	691	0.3−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	(1.1−	2.1+)	
2000 12 31	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	2008 09 06	703	(0.0	1.6+)	
2000 12 31	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.6−	0.2−	
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.4+	2009 11 23	691	0.3−	0.0	
2002 04 09	704	0.8−	0.6+	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2009 11 23	691	0.3−	0.1−	
2002 04 09	704	0.5+	0.5+	2006 01 26	703	0.8+	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.1−	
2002 04 09	704	0.1+	0.7+	2006 01 26	703	(0.2+	1.6−)	2009 11 27	691	0.0	0.1−	
2002 04 10	704	0.2+	0.6−	2006 01 26	703	(2.1−	0.2−)	2009 11 27	691	0.3+	1.5+	
2002 04 10	704	0.4+	0.7+	2006 01 26	703	0.1−	0.4−	2010 01 17	691	0.0	0.2+	
2002 04 10	704	0.7+	0.3+	2006 02 01	691	0.1−	0.1−	2010 01 17	691	0.7+	0.1−	
2002 04 10	704	0.3+	0.3−	2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.0	0.4+	
2003 07 08	644	0.2−	0.5+	2006 02 01	691	0.0	0.0					
2003 07 08	644	0.5−	0.6+	2007 06 08	703	0.5−	1.2−					

(231287)∗ 2006 BW$_{60}$ = 1977 EE$_{5}$

Discovered 2006 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 97028)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.80959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27010676	ω	190.92019		−0.99929383	−0.03292762	
a	2.3701677	Ω	347.15132		+0.03757097	−0.88225767	
e	0.1879903	i	4.66871		−0.00051725	−0.46961385	
P	3.65	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 03 12	381	0.3−	0.3−	2006 01 19	703	0.1−	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.6−	
1977 03 12	381	0.4−	0.4−	2006 01 26	703	1.0+	0.6+	2008 10 10	G96	0.1−	0.0	
1999 04 11	699	0.4+	1.1+	2006 01 26	703	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.7+	
1999 04 11	699	1.5+	1.1+	2006 01 26	703	1.0−	0.3+	2008 10 10	G96	0.7+	0.3−	
1999 04 11	699	1.4+	0.5+	2006 01 26	703	1.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−	
2000 08 29	I03	1.3−	0.0	2006 01 26	644	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−	
2000 08 29	I03	0.4−	0.3+	2006 01 26	644	0.3+	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.5−	
2000 08 29	I03	1.6−	0.1+	2006 01 26	644	0.2+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−	
2000 08 31	691	0.5−	0.3−	2006 02 02	703	1.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.0	
2000 08 31	691	0.3−	0.2−	2006 02 02	703	0.9+	0.4+	2008 11 18	691	0.6−	0.4−	
2000 08 31	691	0.4−	0.0	2006 02 02	703	0.2+	1.0−	2008 11 18	691	0.0	0.2+	
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2006 02 02	703	0.4−	0.5+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−	
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2006 02 20	704	0.8−	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+	
2004 10 07	691	0.0	0.9+	2006 02 20	704	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.0	0.1−	
2004 10 07	691	0.1+	0.8+	2006 02 20	704	0.2+	0.3−	2009 11 27	G96	1.1+	0.0	
2004 10 07	691	0.5+	0.5+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.4+	0.1+	
2006 01 05	699	(0.1+	2.9+)	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.7−	0.0	
2006 01 05	699	1.5+	0.6+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1−	
2006 01 05	699	0.1+	0.1−	2006 03 04	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1−	
2006 01 05	699	1.0−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.5+	
2006 01 19	703	(0.1−	1.7+)	2006 03 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.5−	0.1−	
2006 01 19	703	0.5−	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1−	
2006 01 19	703	1.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+					

(231288)∗ 2006 BZ$_{80}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.80454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23084760	ω	80.98538		−0.82554042	−0.56246193	
a	2.6317975	Ω	64.77566		+0.49572330	−0.76173206	
e	0.0488601	i	2.91714		+0.26970617	−0.32156003	
P	4.27	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2−	0.2−	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.4+	
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.1−	
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.3+	0.4+	2008 10 20	691	0.3−	0.1+	
2006 01 23	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	G96	0.5−	0.3+	2008 10 23	691	0.4−	0.2−	
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2−	0.3+	2008 10 23	691	0.4−	0.1+	
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	
2006 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+	
2006 01 28	691	0.1−	0.2−	2006 03 08	691	0.0	0.5+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	
2006 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 03 08	691	0.3+	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.5+	
2006 02 01	691	0.2+	0.3−	2006 03 08	691	0.3+	0.3−	2008 12 31	G96	0.7+	0.1−	
2006 02 01	691	0.2−	0.3−	2008 09 03	691	0.0	0.5+	2008 12 31	G96	0.1−	0.2+	
2006 02 01	691	0.0	0.2−	2008 09 03	691	0.3+	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−	
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.5+	2008 12 31	G96	0.6+	0.6−	
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2009 11 26	G96	1.1+	1.1+	
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+	
2006 03 03	699	0.6+	0.4+	2008 09 23	G96	0.7+	0.0	2009 11 26	G96	0.8+	1.0−	
2006 03 03	699	(0.8+	2.6−)	2008 09 23	G96	0.6+	0.0	2009 11 26	G96	0.7+	0.1−	
2006 03 03	699	1.2+	0.9−	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.8−	
2006 03 03	699	(0.2−	2.0+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−	2009 12 20	G96	0.4+	0.6−	
2006 03 04	691	0.2−	0.5+	2008 10 06	G96	0.6+	0.3−	2009 12 20	G96	0.6−	0.5−	
2006 03 04	691	0.1+	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.3−	0.4−	
2006 03 04	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1−	
2006 03 04	691	1.3−	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−	

2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 10 10	G96	1.4+	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.5−	0.0				

(231289)∗ 2006 BK$_{95}$ = 2004 TH$_{166}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97053)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.42795		(2000.0)			
n	0.22966192	ω	184.14567		−0.21607940	−0.97617274
a	2.6408479	Ω	278.33404		+0.89638498	−0.19025145
e	0.1645578	i	1.15310		+0.38704479	−0.10436074
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 02 23	691	0.0	0.5+	2006 02 04	G96	0.5+	0.8−	2008 09 23	G96	0.1−	0.6−
1993 02 23	691	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.5+	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
1993 02 23	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.3+	0.7−	2008 09 23	G96	0.9−	0.3+
2004 10 07	691	0.5+	0.3+	2006 02 24	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.6−	1.0−
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2006 02 24	G96	0.0	0.6+	2009 12 15	G96	0.0	0.4−
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2006 02 27	704	0.2−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	704	0.2−	0.7+	2009 12 18	691	0.3−	0.2−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2006 02 27	704	(2.0+	0.4+)	2009 12 18	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	704	0.1−	1.0−	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.0	0.3+	2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.2−	2006 03 25	G96	0.7+	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	0.2+	0.1+
2006 01 28	G96	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.9−	2010 01 12	704	0.6+	1.2+
2006 01 28	G96	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.7−	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 01 28	G96	0.1−	0.2+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.6−
2006 01 28	G96	0.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	0.2−
2006 01 30	691	(2.7+	2.9−)	2008 09 23	G96	0.9−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	1.4+	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.8−
2006 02 04	G96	0.5+	0.8−	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−				

(231290)∗ 2006 BK$_{99}$

Discovered 2006 Jan. 25 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	146.17307		(2000.0)			
n	0.23435708	ω	8.81158		+0.81801300	+0.56984133
a	2.6054575	Ω	316.14264		−0.53438489	+0.70250646
e	0.0990446	i	6.49130		−0.21280866	+0.42633969
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.7−	0.6−	2006 02 01	701	0.3−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
1991 09 14	691	0.1−	0.6−	2006 02 01	701	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
1991 09 14	691	1.6+	0.5−	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2006 02 05	G96	0.4+	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	645	0.0	0.0	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−
2006 01 05	G96	0.1+	0.6−	2006 02 20	G96	0.7−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2006 01 05	G96	0.5+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2006 01 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.7+	0.6+
2006 01 25	701	0.4+	0.0	2008 09 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+
2006 01 25	701	(2.5−	1.7−)	2008 09 09	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.5−	0.1+
2006 01 25	701	(2.8+	1.1+)	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2006 01 28	701	0.8+	0.2+	2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−
2006 01 28	701	0.2+	0.1−	2008 09 20	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2006 01 28	701	1.3+	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2006 01 30	701	1.0+	0.8−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2006 01 30	701	(2.1+	0.1−)	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.0
2006 01 30	701	0.7+	0.8−	2008 09 29	G96	0.8+	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.5−	0.7−
2006 02 01	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−				
2006 02 01	691	0.2+	0.6+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+				

(231291)∗ 2006 BZ$_{102}$

Discovered 2006 Jan. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	227.98381		(2000.0)			
n	0.23733534	ω	310.09016		−0.07527921	+0.98190756
a	2.5836149	Ω	314.64495		−0.82435817	−0.15932041
e	0.1096254	i	14.13557		−0.56104068	+0.10234525
P	4.15	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	703	(1.3+	2.7+)
2002 02 06	644	0.1−	0.7+	2006 01 30	691	0.3+	0.2−	2006 03 05	703	(1.7−	0.5−)
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	703	1.3−	0.5+
2002 02 15	704	0.4−	0.6−	2006 01 30	691	0.4+	0.0	2008 10 08	704	1.0+	0.8−
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2006 02 01	G96	0.1+	0.2−	2008 10 08	704	0.7+	0.7+
2002 02 15	704	0.6+	0.4+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	704	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 02 01	G96	0.2−	0.2−	2008 10 08	704	0.2+	0.3+
2002 02 15	704	0.4+	0.3+	2006 02 01	G96	0.3−	0.2−	2008 10 26	703	1.0−	1.1+
2002 03 06	644	0.1−	0.5+	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	703	0.2+	0.1−
2002 03 06	644	0.2−	0.6+	2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 26	703	0.6−	0.4+
2002 03 06	644	0.4−	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 26	703	1.1−	0.9+
2005 11 12	691	0.2−	0.4+	2006 02 03	691	0.4+	0.3−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2006 02 03	691	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.6−
2005 11 12	691	0.3−	0.9+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	G96	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2006 01 05	G96	0.4−	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 05	G96	1.0−	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2006 02 09	644	0.4−	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	2006 02 09	644	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 02 09	644	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.4−
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2006 03 05	703	0.3−	1.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+

(231292)∗ 2006 BZ$_{107}$ = 2004 TH$_{252}$

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 97063)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.58556		(2000.0)			
n	0.23155436	ω	31.90195		+0.97481783	−0.22256132
a	2.6264395	Ω	340.94254		+0.19451034	+0.87934140
e	0.0681972	i	2.46149		+0.10906842	+0.42098119
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2+	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
1991 09 09	691	0.3−	0.3−	2006 02 07	691	0.3+	0.6+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
1991 09 09	691	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.4−	0.7+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 28	704	0.1−	0.7+
2004 10 09	691	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	(2.3+	0.4+)
2004 10 09	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2009 12 18	G96	0.4−	0.3−
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.6+	2008 07 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.4−
2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.7+	0.7+	2009 12 19	691	0.5−	0.1−
2006 01 10	G96	0.7+	0.1+	2008 08 07	691	0.5−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+
2006 01 10	G96	0.6+	0.1+	2008 08 07	691	0.6−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2008 08 07	691	0.5+	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.0

2006 01 25	691	0.3−	0.3+	2008 08 26	J75	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2008 08 26	J75	0.1−	0.5+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2008 08 26	J75	0.8−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−

(231293)∗ 2006 BL$_{117}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.31488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19748930	ω	63.56100		−0.01139599		+0.99992845
a	2.9203865	Ω	205.78682		−0.92037456		−0.01191098
e	0.0651944	i	0.47903		−0.39087185		−0.00110678
P	4.99	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.9−	0.3+	2006 02 28	G96	0.6−	0.2+	2009 11 24	691	0.2−	0.5+
1998 09 12	691	0.6−	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.3+	2009 11 24	691	0.6−	0.3−
1998 09 12	691	0.6−	0.4+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	1.2−	0.2−
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
1999 12 02	691	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 09 20	G96	0.5−	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2003 09 28	691	0.9+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 01 26	691	0.4+	0.6+	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2006 02 07	G96	0.6−	0.1+	2008 10 20	G96	1.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.5+	0.6+
2006 02 07	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 02 07	G96	1.0−	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2006 02 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.1−				
2006 02 28	G96	0.1−	0.3+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+				

(231294)∗ 2006 BF$_{124}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.00308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22181751	ω	243.40937		−0.76424198		+0.64438767
a	2.7027476	Ω	336.68078		−0.56541732		−0.68917202
e	0.1650167	i	3.82882		−0.31022162		−0.33137057
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 21	699	0.8−	1.1+	2006 03 08	G96	0.2−	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2006 03 09	691	0.4−	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.2+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	2006 02 21	699	(2.5+	0.1−)	2006 03 09	691	0.1+	0.0
2002 05 10	644	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.0	0.4−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.1+	0.2+	2006 02 21	G96	0.8−	1.0+	2006 03 25	G96	0.3+	0.0
2002 05 10	644	0.2−	0.1+	2006 02 27	704	0.7−	0.2−	2006 03 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 27	704	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	704	0.5+	0.0	2006 03 26	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.3+	2006 02 27	704	0.5−	0.5−	2006 03 26	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	G96	0.3−	0.5−	2006 02 28	G96	0.3−	0.2+	2006 03 26	691	0.4−	0.3−
2006 01 26	G96	0.2−	0.6−	2006 02 28	G96	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.4+
2006 01 26	G96	(1.3−	1.6−)	2006 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2006 01 26	G96	(0.2−	1.9−)	2006 02 28	G96	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2−	0.5+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2006 03 03	699	0.1−	0.5−	2009 01 01	G96	0.2+	0.9−
2006 02 07	G96	0.2+	0.5−	2006 03 03	704	1.0+	0.9+	2009 01 01	G96	0.9−	0.1−
2006 02 07	G96	0.1+	0.8−	2006 03 03	704	0.8+	0.4−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2006 03 03	704	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 03	699	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2006 02 20	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	699	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.4−
2006 02 20	703	0.0	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.6−	0.5−
2006 02 20	703	0.3+	0.9+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.6−
2006 02 20	703	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2006 02 20	703	0.1−	1.2+	2006 03 08	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 02 21	699	0.1+	0.6−	2006 03 08	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2006 02 21	699	0.9+	0.3+	2006 03 08	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.6−

(231295)∗ 2006 BM$_{126}$ = 2004 VX$_{72}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97074)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.03713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21711877	ω	218.54294		+0.97412858		−0.21516307
a	2.7416024	Ω	153.63389		+0.22586028		+0.93742958
e	0.2012410	i	8.95458		−0.00778714		+0.27373461
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 08 04	704	(0.3−	1.6+)
1999 09 07	704	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 08 04	704	0.2−	1.2+
1999 09 07	704	0.4−	0.3−	2006 02 04	691	0.1−	0.2−	2008 08 05	J75	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.1+	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.2−	2008 08 06	J75	0.2+	0.5+
2004 10 09	699	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 08 06	J75	0.2−	0.1+
2004 10 09	699	0.6+	0.9−	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 08 24	704	0.7−	0.9+
2004 10 09	699	0.5+	0.5+	2006 02 25	G96	0.2+	0.6−	2008 08 24	704	0.4−	0.5+
2004 10 09	699	0.3+	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 08 24	704	0.8−	0.4+
2004 11 05	699	0.4−	0.5+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	0.4+
2004 11 05	699	0.3−	0.2−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−
2004 11 05	699	0.9−	1.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.2+	1.1+
2004 11 05	699	0.4+	0.4−	2006 03 03	691	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.3+	0.4+
2004 11 11	699	0.2+	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.3+
2004 11 11	699	0.3−	0.6+	2006 03 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 30	G96	0.2+	0.2+
2004 11 11	699	0.7−	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2009 09 30	G96	0.1−	0.1+
2004 11 11	699	0.1−	1.2+	2007 05 15	G96	0.5−	1.3+	2009 09 30	G96	0.3−	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2007 05 15	G96	0.1−	0.4+	2009 09 30	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.2+	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2006 01 26	691	0.4−	0.4−	2007 05 15	G96	0.7−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 01 30	691	0.6+	0.2+	2008 08 01	J75	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1−
2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 08 01	J75	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2008 08 01	J75	0.1−	0.8−				
2006 01 31	691	0.4−	0.3+	2008 08 04	704	0.6+	0.8+				

(231296)∗ 2006 BD$_{128}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.04652		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22880103	ω	249.49971		−0.61533660		−0.78804250
a	2.6474680	Ω	238.49065		+0.73114731		−0.56172067
e	0.1472082	i	1.25718		+0.29459206		−0.25191052
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1−	0.3−	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2−
2000 11 27	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.3−	0.5−
2000 11 27	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	704	0.3+	0.8+	2006 04 02	G96	0.2+	0.1−
2002 04 07	807	0.1−	0.1−	2006 02 24	704	1.0+	0.3+	2006 05 04	G96	0.4−	0.0
2002 04 07	807	0.5−	0.1+	2006 02 24	704	0.7+	0.0	2006 05 04	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2006 02 25	691	0.3−	0.1+	2006 05 04	G96	0.3−	0.4+
2002 04 14	704	1.2+	0.0	2006 02 25	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+

2002 04 14	704	1.1+	0.1−	2006 02 25	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.6−	0.7+		
2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2006 02 27	704	0.5−	1.3+	2008 09 07	G96	0.4−	0.5+		
2002 04 14	704	0.4+	0.6+	2006 02 27	704	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.3+		
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2006 02 27	704	0.3+	0.5−	2008 09 07	G96	1.3−	0.3+		
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+		
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.8−	0.5+		
2005 10 07	568	0.1−	0.0	2006 02 28	G96	0.6−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+		
2005 10 07	568	0.2−	0.0	2006 02 28	G96	0.3−	0.3−	2008 09 21	G96	0.1+	0.5+		
2005 10 07	568	0.2−	0.0	2006 03 03	699	1.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 24	568	0.6−	0.2+	2006 03 03	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 24	568	0.5−	0.2+	2006 03 03	G96	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.5−	0.1+		
2005 10 24	568	0.4−	0.1+	2006 03 03	699	0.6−	0.2+	2009 12 10	G96	0.5−	0.4−		
2005 11 07	568	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.7+	2009 12 25	691	0.5−	0.2+		
2005 11 07	568	0.3−	0.1+	2006 03 03	699	(2.3−	0.6−)	2009 12 25	691	0.4−	0.2−		
2005 11 07	568	0.2−	0.0	2006 03 03	699	0.4−	0.1−	2009 12 25	691	1.4+	0.6+		
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.2−	2010 01 07	704	0.5+	0.1−		
2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 03 24	691	0.3+	0.2−	2010 01 07	704	0.4+	1.2−		
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.3−	2010 01 07	704	0.1+	0.2−		
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2006 04 02	G96	0.3+	0.2−						

(231297)∗ 2006 BT$_{141}$

Discovered 2006 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.25811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22673761	ω	311.92737		+0.73615588	+0.67680138	
a	2.6635060	Ω	5.48236		−0.60861142	+0.66441862	
e	0.0600589	i	2.27717		−0.29608557	+0.31699808	
P	4.35	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1−	0.9+	2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−		
1999 09 05	691	0.5−	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−		
1999 09 05	691	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.3−		
1999 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 03 24	G96	0.6−	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.0		
1999 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−		
1999 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+		
2002 04 09	691	0.3+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	704	(0.0	1.7+)		
2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	0.5+		
2002 04 09	691	0.1−	0.4+	2008 09 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	1.2+	0.6−		
2003 08 05	691	0.2−	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	1.3+		
2003 08 05	691	0.1−	0.6+	2008 09 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	704	1.1+	0.4+		
2003 08 05	691	0.2−	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 25	691	0.2+	0.6+	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−		
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 25	691	0.1+	0.6+	2008 09 26	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.0		
2006 01 30	291	0.3+	0.6+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+		
2006 01 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5+	0.1−		
2006 01 30	291	0.5+	0.6+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3−		
2006 02 24	691	0.4+	0.6+	2008 10 06	691	0.5−	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.4−		
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.2−		
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 10	691	0.5−	0.0		
2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−						
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+						

(231298)∗ 2006 BQ$_{144}$

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.21679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23435804	ω	286.16226		−0.79087088	+0.57843391	
a	2.6054504	Ω	289.59850		−0.44840440	−0.76994190	
e	0.1197357	i	12.24740		−0.41648139	−0.26945071	
P	4.21	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.0	0.0	2009 12 17	704	1.1+	0.7−		
2005 11 01	691	0.5+	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	691	0.6−	0.0		
2005 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 06 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.5−	0.1+		
2006 01 23	703	0.9+	1.0−	2008 11 04	704	0.6−	0.2+	2009 12 17	691	0.4−	0.2+		
2006 01 23	703	0.6+	0.5+	2008 11 04	704	0.3−	1.0−	2010 01 07	G96	0.1−	0.4+		
2006 01 23	703	0.2−	0.2+	2008 11 04	704	0.8−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+		
2006 01 23	703	0.0	0.8−	2008 11 04	704	0.9+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 30	703	0.6+	0.0	2008 11 17	703	(1.5+	2.8+)	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−		
2006 01 30	703	0.8−	0.2−	2008 11 17	703	0.6+	1.0+	2010 01 08	691	0.1−	0.4+		
2006 01 30	703	1.1−	0.1−	2008 11 17	703	0.3−	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.8−		
2006 02 07	703	1.2−	0.2+	2008 11 17	703	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2006 02 07	703	0.7−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.7−		
2006 02 07	703	1.4−	1.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+		
2006 02 07	703	0.6+	1.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.1−		
2006 02 23	699	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.7+		
2006 02 23	699	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4−		
2006 02 23	699	0.5+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.7+		
2006 02 23	699	0.0	1.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−	2010 01 18	704	0.9+	0.6+		
2006 02 25	704	0.6+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	1.0+	0.7+		
2006 02 25	704	0.9+	0.4−	2009 12 17	704	0.0	1.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.5+		
2006 02 25	704	(1.9−	0.5−)	2009 12 17	704	0.7+	0.4−						

(231299)∗ 2006 BH$_{145}$

Discovered 2006 Jan. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.40124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22476964	ω	164.43731		−0.77242455	−0.62752240	
a	2.6790302	Ω	335.84827		+0.55419298	−0.59070941	
e	0.0661680	i	13.83746		+0.31021034	−0.50722582	
P	4.38	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	703	0.7−	0.2−	2006 02 24	704	0.5+	1.0+	2008 09 04	704	0.2−	0.4+		
2004 11 03	703	0.3−	0.1−	2006 02 24	704	0.3+	0.3−	2008 09 04	704	0.6+	0.1+		
2004 11 03	703	0.8+	1.4+	2006 02 24	A50	(2.5−	0.6−)	2008 09 04	704	(0.1+	1.7+)		
2004 11 03	703	1.2−	0.9+	2006 02 24	A50	(2.5−	0.6−)	2008 09 04	691	0.1−	0.3+		
2006 01 20	691	0.1+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 09 04	704	1.0−	0.7+		
2006 01 20	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.5+		
2006 01 20	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.1−		
2006 01 23	703	1.0−	0.2−	2006 02 27	704	0.5+	0.1+	2008 09 30	704	1.0−	0.3+		
2006 01 23	703	0.4+	0.3−	2006 02 27	704	0.4+	0.0	2008 09 30	704	1.1−	1.2+		
2006 01 23	703	0.8−	0.1+	2006 02 27	704	0.5+	0.3+	2008 09 30	704	(2.0−	0.9+)		
2006 01 23	703	1.4−	0.8+	2006 02 27	704	0.6+	0.8+	2008 10 06	G96	0.2−	0.5−		
2006 01 24	699	0.3+	0.4+	2006 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−		
2006 01 24	699	(0.5−	1.9−)	2006 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−		
2006 01 24	699	1.1−	0.2−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.0		
2006 01 24	699	0.8+	1.0−	2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	106	0.2−	0.3+		
2006 01 30	703	0.6−	0.6−	2006 03 03	699	0.3+	0.5+	2008 10 20	106	0.8+	0.8−		
2006 01 30	703	0.7−	0.2−	2006 03 03	704	1.2+	0.7+	2008 10 20	106	0.1−	0.1−		
2006 01 30	703	0.9−	0.7+	2006 03 03	704	0.9+	0.1+	2008 10 20	106	0.4+	0.8−		
2006 01 30	703	0.5+	0.5+	2006 03 03	699	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	1.3+		
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	704	0.3+	0.8+	2008 10 25	703	0.3+	0.5−		
2006 01 31	691	0.0	0.0	2006 03 03	699	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.9−	0.1+		
2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2006 03 03	699	0.8+	0.7+	2008 10 25	703	0.1−	0.8−		
2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	704	(0.0	1.6+)	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−		
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 03 05	704	0.6+	0.6+	2008 10 31	G96	0.2−	0.3−		
2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	704	0.2+	1.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−		
2006 02 06	699	0.7+	0.8−	2006 03 05	704	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.2−	0.2−		
2006 02 06	699	0.1+	0.6−	2006 03 05	704	0.4−	1.2+	2009 12 20	703	0.0	0.5−		
2006 02 06	699	0.1−	0.5+	2006 03 05	704	0.5−	0.1+	2009 12 20	703	0.1−	0.0		
2006 02 06	703	0.3−	0.5−	2006 03 05	704	0.0	0.5+	2009 12 20	703	0.2−	0.8−		
2006 02 06	699	0.3−	0.1+	2006 03 05	704	0.2+	0.8+	2009 12 20	703	0.3−	0.5−		
2006 02 06	703	(1.6−	0.5−)	2006 03 23	703	0.3+	0.6+	2009 12 20	703	0.4−	0.4−		
2006 02 06	703	0.3+	0.5−	2006 03 23	703	0.0	0.1+	2009 12 20	703	0.9−	0.1−		
2006 02 06	703	0.6−	0.5−	2006 03 23	703	0.9−	0.5−	2009 12 20	703	0.0	0.2+		
2006 02 07	703	0.8−	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	0.6−	2009 12 20	703	1.4−	1.5−		
2006 02 07	703	0.0	0.3−	2006 03 24	691	0.1+	0.0	2009 12 27	D29	0.7+	0.6−		
2006 02 07	703	1.3−	0.5+	2006 03 24	691	0.1+	0.1−	2009 12 27	D29	0.1+	0.5−		
2006 02 07	703	1.0−	0.2−	2006 03 24	691	0.6−	1.0−	2009 12 27	D29	0.5−	0.6−		

2006 02 21	699	0.5+	0.5+	2006 03 24	644	0.4+	0.5+	2009 12 27	D29	0.2−	0.7−
2006 02 21	699	0.5−	0.1+	2006 03 24	644	0.5+	0.1+	2010 01 04	704	0.1−	0.4+
2006 02 21	699	0.2+	0.5−	2006 03 24	644	0.4+	0.3+	2010 01 04	704	0.8+	1.2+
2006 02 21	699	0.0	0.2+	2008 08 25	704	0.2−	0.0	2010 01 04	704	0.3−	0.5+
2006 02 24	704	1.3+	0.8+	2008 08 25	704	0.2+	0.2−	2010 01 04	704	0.6+	0.1−
2006 02 24	704	0.6+	0.3+	2008 08 25	704	0.2−	0.7+				
2006 02 24	704	0.9+	0.5+	2008 09 04	704	0.4−	1.2+				

(231300)∗ 2006 BF$_{159}$

Discovered 2006 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.51555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23822700	ω	291.76746		−0.40733988	+0.90696955	
a	2.5771640	Ω	313.72846		−0.77356075	−0.40500508	
e	0.1705954	i	8.52696		−0.48546678	−0.11565948	
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.2+	0.0	2006 02 21	699	0.8+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0
1999 10 16	645	0.3−	0.0	2006 02 21	699	1.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.5−
2003 08 21	644	0.4−	0.6+	2006 02 21	699	0.0	0.2−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2003 08 21	644	0.4−	0.4+	2006 02 21	699	0.9−	0.2+	2007 10 13	G96	0.7−	0.2−
2003 08 21	644	0.7−	0.2+	2007 08 06	D35	0.7+	0.3−	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2003 09 29	691	0.4+	0.3+	2007 08 06	D35	0.4+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.6+	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2007 08 08	H07	0.8+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	G96	0.3−	0.2−	2007 08 08	H07	0.0	0.6−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2006 01 05	G96	0.3−	0.6−	2007 08 08	H07	(2.0+	3.8−)	2008 12 06	G96	0.5+	0.3−
2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.6−	0.0	2008 12 06	G96	0.4+	0.1+
2006 01 05	G96	0.1+	0.3−	2007 08 09	704	0.6−	0.1+	2008 12 06	G96	0.2+	0.1−
2006 01 26	691	0.5+	0.2+	2007 08 09	704	(1.6−	1.5−)	2008 12 06	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	691	0.3+	0.2−	2007 08 09	704	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.1+	2007 08 09	704	0.5+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2007 08 11	699	0.0	1.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2006 01 31	G96	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.6−	0.5+	2009 11 21	G96	0.0	1.0−
2006 01 31	G96	0.1−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2007 08 11	699	0.7+	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.0
2006 02 04	H07	(0.5−	1.8+)	2007 08 12	H07	0.2−	0.2+	2010 01 05	691	0.4−	0.1+
2006 02 04	H07	0.2−	1.1+	2007 08 12	H07	0.4−	0.2+	2010 01 13	691	0.0	0.0
2006 02 04	H07	0.8−	0.5−	2007 08 12	H07	0.0	0.2−	2010 01 13	691	0.4−	0.1+
2006 02 05	H07	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2010 01 13	691	0.0	0.5+
2006 02 05	H07	0.2−	0.3−	2007 09 15	G96	0.4−	0.2−				
2006 02 05	H07	0.7+	0.2+	2007 09 15	G96	0.2−	0.0				

(231301)∗ 2006 BU$_{161}$ = 2000 WR$_{189}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97096)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.76368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22974553	ω	260.64191		−0.86049464	−0.48117772	
a	2.6402071	Ω	250.43635		+0.50860640	−0.79235956	
e	0.1318321	i	10.23219		+0.02947023	−0.37501244	
P	4.29	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	1.5−	0.4+	2006 01 28	703	(0.0	1.6+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−
2000 11 18	699	0.1−	0.2+	2006 01 28	703	(0.6−	3.7+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	699	1.0−	0.3−	2006 01 28	703	0.2−	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.6−	0.8+	2006 01 28	703	0.3−	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2006 02 06	703	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.7+	0.2+	2006 02 06	703	0.6−	0.0	2009 11 19	G96	0.7+	0.3−
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2006 02 06	703	0.5−	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−
2000 11 20	704	1.4+	0.0	2006 02 06	703	0.5−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	1.0+	0.1−	2006 02 10	703	1.3+	0.5−	2009 12 10	J75	0.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2006 02 10	703	0.6+	0.1−	2009 12 10	J75	0.4+	0.4+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 10	703	0.2−	0.2−	2009 12 10	J75	0.3+	0.6+
2000 11 30	691	0.0	0.2+	2006 02 10	703	0.3+	0.2−	2009 12 18	704	0.4+	0.9+
2003 07 06	691	0.1+	0.5+	2006 02 23	699	0.3+	0.0	2009 12 18	704	1.0+	0.6+
2003 07 06	691	0.1−	0.4+	2006 02 23	699	0.5+	0.3−	2009 12 18	704	0.0	0.2−
2003 07 06	691	0.1−	0.2+	2006 02 23	699	1.2+	0.6+	2009 12 18	704	0.6+	0.0
2004 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.0−	2010 01 10	704	0.0	0.3+
2004 10 15	704	1.2−	0.0	2006 03 03	704	0.4−	0.2+	2010 01 10	704	1.2−	0.3+
2004 10 15	704	1.3−	0.3−	2006 03 03	704	0.0	1.3+	2010 01 10	704	0.6−	0.2+
2004 10 15	704	0.5−	0.2+	2006 03 03	704	0.2−	1.1+	2010 01 10	704	0.6−	0.3+
2006 01 07	703	0.5+	0.7+	2006 03 04	703	0.4+	0.4+	2010 01 16	704	0.1−	0.9−
2006 01 07	703	0.8−	0.7−	2006 03 04	703	0.6−	0.7−	2010 01 16	704	0.1−	0.2−
2006 01 07	703	0.7−	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.3+	2010 01 16	704	0.9+	0.3+
2006 01 07	703	0.5−	1.0−	2006 03 04	703	0.6−	0.2+	2010 01 16	704	1.2−	1.0−
2006 01 26	699	0.3−	0.4−	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2010 01 21	704	0.6+	0.1−
2006 01 26	699	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2010 01 21	704	0.1−	0.0
2006 01 26	699	0.3−	0.6+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2010 01 21	704	0.6+	0.4−
2006 01 26	699	0.5+	0.5−	2006 03 05	G96	0.2+	0.2+				

(231302)∗ 2006 BM$_{165}$ = 2008 SX$_{240}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146387)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.41602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21259976	ω	186.72369		+0.81325634	+0.58024534	
a	2.7803163	Ω	137.70818		−0.53080177	+0.77065207	
e	0.1020018	i	3.74280		−0.23846092	+0.26345916	
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.6+	0.4−	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	1.0+	0.4−
2003 07 07	691	0.7−	0.0	2006 02 04	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2003 07 07	691	0.6−	0.5+	2006 02 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2003 07 24	644	0.3+	0.5+	2007 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.5−	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2007 06 17	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.6+	0.2−	2009 12 26	691	0.4−	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 09 22	704	1.0−	0.3−	2009 12 26	691	0.5−	0.4−
2006 01 26	G96	0.9+	1.2−	2008 09 22	704	(1.9−	2.8+)	2009 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.8−	2008 09 29	703	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 01 26	G96	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	1.2+	0.7−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	703	0.6+	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.5+	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0

(231303)∗ 2006 BV$_{167}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.14315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18315928	ω	294.91906		+0.25339777	−0.95873440	
a	3.0707898	Ω	139.70404		+0.94380915	+0.21579620	
e	0.1054418	i	11.49748		+0.21216471	+0.18509550	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2−	0.0	2006 01 26	703	1.3−	1.0−	2006 02 21	699	0.5−	0.4+
1995 02 03	691	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.4−	0.5−	2006 02 21	699	0.7+	0.5−
1995 02 03	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2006 02 21	699	0.3+	0.4+
2002 06 11	291	0.1+	0.1+	2006 01 26	703	0.4+	0.3−	2006 02 22	704	0.8+	0.8+
2002 06 11	291	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.3+	0.5−	2006 02 22	704	0.4−	0.3+
2002 06 11	291	0.0	0.3+	2006 01 26	703	0.3−	0.5+	2006 02 22	704	0.9+	0.7−

2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2006 02 22	704	(1.6−	0.4+)
2003 07 05	691	0.3−	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2006 02 22	704	0.8+	0.2+
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.7+
2004 10 11	683	0.2+	1.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.5−	0.0
2004 10 11	683	(1.7+	1.6−)	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	G96	0.1−	0.2−
2004 10 11	683	(0.1−	2.2−)	2006 02 03	704	(1.5+	3.2+)	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−
2004 11 12	704	0.4+	1.1+	2006 02 03	704	1.1+	0.3+	2006 03 02	G96	0.1+	0.2−
2004 11 12	704	0.7−	0.2+	2006 02 03	704	0.5+	1.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.0
2004 11 12	704	0.5−	0.4+	2006 02 03	704	0.6+	0.7+	2007 04 25	G96	0.3−	0.3−
2004 11 12	704	0.2−	1.3+	2006 02 07	850	0.6+	0.2−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−
2005 11 07	568	0.0	0.3+	2006 02 07	850	0.1+	0.4−	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2005 11 07	568	0.0	0.3+	2006 02 07	850	0.5−	0.2−	2007 04 25	G96	0.4−	0.0
2005 11 07	568	0.1−	0.3+	2006 02 07	850	0.7−	0.3+	2009 09 16	703	0.5−	0.2+
2005 12 25	G96	0.7−	0.2−	2006 02 08	850	0.8−	0.7+	2009 09 16	703	(1.9−	0.4−)
2005 12 25	G96	0.9−	0.1−	2006 02 08	850	0.4−	0.5−	2009 09 16	703	0.5+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2006 02 08	850	0.8−	0.3+	2009 09 16	703	0.4−	0.4−
2005 12 25	G96	1.0+	0.0	2006 02 20	703	0.5−	0.9+	2009 10 23	703	0.2−	1.4−
2006 01 05	G96	0.6+	0.1−	2006 02 20	703	1.0−	0.2+	2009 10 23	703	0.3−	0.5−
2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 02 20	703	1.0−	1.0−	2009 10 23	703	0.0	0.2−
2006 01 05	G96	0.3+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.5+	2009 10 23	703	1.3+	3.0+
2006 01 05	G96	0.5+	0.3−	2006 02 21	699	0.2+	1.2+				

(231304)∗ **2006 BK**$_{168}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.46864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23872497	ω	67.35795		−0.36324485	−0.92648284	
a	2.5735788	Ω	44.33733		+0.79476770	−0.36324319	
e	0.1495686	i	8.09400		+0.48620725	−0.09840695	
P	4.13	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2002 04 16	704	0.6−	0.4+	2006 03 03	699	1.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.7−	0.6−	2002 04 16	704	0.5−	0.9−	2006 03 03	699	0.7+	0.7−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 16	704	0.3−	0.1−	2006 03 03	699	0.8+	0.1−
2000 10 02	704	0.4−	0.8−	2002 04 16	704	1.1−	0.1−	2006 03 03	699	0.5+	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.5−	2006 01 12	644	0.0	0.5−	2006 03 25	703	(1.8+	0.4−)
2000 11 28	691	0.5+	0.2+	2006 01 12	644	0.5+	0.6−	2006 03 25	703	0.3−	0.3−
2000 11 28	691	0.0	0.1−	2006 01 12	644	0.2+	0.3−	2006 03 25	703	(1.6+	2.7−)
2000 11 28	691	0.5+	0.0	2006 01 26	703	(1.1−	1.6−)	2006 03 25	703	0.1+	1.0−
2002 03 11	644	0.1−	0.1−	2006 01 26	703	0.8−	1.1−	2006 04 19	644	0.0	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2006 01 26	703	(1.5−	1.7−)	2006 04 19	703	(2.1−	2.2−)
2002 03 11	644	0.3−	0.2−	2006 01 26	703	0.6−	1.1−	2006 04 19	644	0.4−	0.3+
2002 03 20	699	0.7−	0.6+	2006 01 28	699	0.4+	0.6−	2006 04 19	703	0.7−	0.5−
2002 03 20	699	0.5−	0.2+	2006 01 28	699	0.6+	0.7−	2006 04 19	703	0.4−	1.0−
2002 03 20	699	0.5−	0.5+	2006 01 28	699	0.6+	0.4−	2006 04 19	644	0.0	0.3+
2002 03 20	699	0.8−	0.6+	2006 02 04	704	0.6+	0.8+	2006 04 19	703	0.6−	0.4+
2002 03 20	704	(2.0+	0.4+)	2006 02 04	704	(0.8+	1.7+)	2009 10 25	291	0.5−	0.1+
2002 03 20	704	0.2−	1.0−	2006 02 04	704	1.1+	0.1−	2009 10 25	291	0.7−	0.2+
2002 03 20	704	0.1−	0.4−	2006 02 04	704	0.6+	1.4+	2009 10 25	291	0.9−	0.2+
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2006 02 04	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	704	0.8+	0.2+
2002 03 20	704	(0.8+	1.8−)	2006 02 04	704	0.6+	0.6+	2010 01 06	704	1.1+	1.0+
2002 04 02	644	0.6−	0.8+	2006 02 04	704	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	0.5+	0.7+
2002 04 02	644	0.6−	0.8+	2006 02 04	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	704	0.8+	1.1+
2002 04 02	644	0.7−	0.7+	2006 02 04	704	1.3+	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	0.3+
2002 04 11	704	1.1+	0.8−	2006 02 22	703	0.3−	0.0	2010 01 12	703	0.5−	1.5−
2002 04 11	704	0.8+	0.2−	2006 02 22	703	1.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.8−	0.1+
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.8−	0.4−	2010 01 12	703	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.4+	0.6+	2006 02 22	703	0.7−	0.6−				

(231305)∗ **2006 BK**$_{169}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.60350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21461844	ω	317.59870		+0.98250362	−0.18612664	
a	2.7628546	Ω	53.12929		+0.17301035	+0.89901070	
e	0.0842149	i	0.47239		+0.06894959	+0.39640463	
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.5−	0.2+	2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2−	0.4+
1999 09 07	691	0.3−	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
1999 09 07	691	0.9+	0.9−	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2006 01 26	G96	0.1−	0.1+	2006 03 05	691	0.2−	0.5+	2009 12 20	691	0.4−	0.3+
2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2006 03 05	691	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	0.7−	0.2−
2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	1.8+	0.2+
2006 01 26	G96	0.5−	0.1−	2006 04 27	807	0.1+	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 04 27	807	0.1−	0.2+	2010 01 10	G96	0.5−	0.5−
2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2006 04 28	807	0.0	0.4−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3−	0.4+	2010 01 11	291	0.1+	0.0
2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.4+	2010 01 11	291	0.3+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.5+	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.2+				
2006 02 21	G96	0.0	0.6−	2008 09 22	G96	0.3−	0.2+				

(231306)∗ **2006 BQ**$_{178}$ **= 2002 CC**$_{285}$

Discovered 2006 Jan. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. A. Doppler (*MPO* 97105)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.16906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573489	ω	352.54468		+0.71611042	+0.69509109	
a	2.5952955	Ω	323.15368		−0.63479970	+0.61074630	
e	0.1610933	i	6.08004		−0.29019856	+0.37925893	
P	4.18	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.6−	0.4+	2006 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 10 24	703	0.2+	0.7−
1991 09 09	691	0.5+	0.7+	2006 01 27	G96	0.5−	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
1991 09 09	691	0.7−	0.3−	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
1995 07 21	327	0.8−	0.5+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−
1995 07 21	327	0.0	0.7+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.4−
1995 07 21	327	0.2−	0.7+	2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	704	(1.7−	0.0)
1995 07 21	327	0.0	0.5+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	704	0.2+	0.7−
2002 02 09	691	0.4+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2008 10 27	704	1.2−	0.6+
2002 02 09	691	0.1+	0.7+	2006 02 25	G96	0.2−	0.3+	2008 10 27	704	0.4−	0.7−
2002 02 09	691	0.8+	0.2−	2006 02 25	G96	0.7−	0.2−	2008 11 02	703	0.3+	0.3−
2002 02 11	704	0.3−	1.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.5+	0.9+
2002 02 11	704	0.8+	0.7+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.6+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 02	703	(2.1−	2.3−)
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2008 10 02	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2004 10 08	704	0.6+	0.8+	2008 10 02	704	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	704	0.8+	0.4−	2008 10 02	704	0.4−	0.6+	2009 12 18	691	0.5−	0.1+
2004 10 08	704	(1.6+	1.7−)	2008 10 02	704	0.2−	1.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 04	691	1.3+	0.0	2008 10 02	704	0.5+	0.5+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 10 24	703	0.0	0.8−	2010 01 07	691	0.6−	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.1+	0.8−				
2006 01 27	G96	0.4−	0.1+	2008 10 24	703	0.2+	0.3−				

(231307)∗ **2006 BD**$_{186}$ **= 2004 TE**$_{322}$

Discovered 2006 Jan. 28 by J.-C. Merlin at the Tenagra II Observatory. Id. G. V. Williams (*MPO* 97109)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.42175			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.20307079		ω	65.25536		+0.95912209		−0.28264022			
a	2.8666262		Ω	311.15917		+0.25239585		+0.87692099			
e	0.0788815		i	1.07447		+0.12798885		+0.38874681			
P	4.85		H	16.8	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.3−					
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	G96	0.2−	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.2−					
2004 10 11	691	0.1−	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.4+	0.7+					
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.7+	0.3−					
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.3−					
2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 05 12	926	1.2+	0.4−	2009 11 21	691	0.7−	0.1+					
2006 01 28	926	0.4−	0.6−	2007 05 12	926	0.3+	1.4−	2009 11 21	691	0.6+	0.1+					
2006 01 28	926	0.0	0.1−	2007 05 12	926	0.3−	0.2−	2009 11 21	691	0.5−	0.0					
2006 01 28	926	0.3−	0.4−	2007 05 12	926	1.7−	0.8+	2009 12 12	926	0.3+	0.9+					
2006 01 28	926	0.4−	0.1+	2007 05 20	926	0.3+	0.1−	2009 12 12	926	(1.8−	1.4+)					
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 05 20	926	0.1−	0.3−	2009 12 12	926	0.1−	0.3+					
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 05 20	926	0.1−	0.6+	2009 12 16	G96	0.7+	0.2−					
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2007 05 20	926	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3−					
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 12 16	G96	0.7+	0.2−					
2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.4−	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.1−					

(231308)∗ 2006 BD$_{190}$ = 2004 TO$_{155}$

Discovered 2006 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97110)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.78465			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23299357		ω	98.32314		−0.61331563		−0.78926972			
a	2.6156126		Ω	29.57183		+0.69867532		−0.55982425			
e	0.1435106		i	3.47973		+0.36837038		−0.25228974			
P	4.23		H	17.4	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.0	0.3+	2006 02 21	703	0.4−	0.3−	2006 03 08	691	0.2+	0.0					
2002 04 05	644	0.2−	0.5+	2006 02 21	703	1.1−	0.4+	2006 03 08	691	0.2−	0.2+					
2002 04 05	644	0.5+	0.3+	2006 02 21	703	1.2−	1.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−					
2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2006 02 21	703	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−					
2002 04 14	644	0.2−	0.4+	2006 02 22	699	0.2−	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0					
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2006 02 22	699	0.1+	0.8+	2008 09 07	G96	0.0	0.1−					
2002 04 18	644	0.3−	1.3+	2006 02 22	699	0.5+	1.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.5−					
2002 04 18	644	0.1+	0.6+	2006 02 22	699	(1.1+	2.2+)	2008 09 21	G96	0.2+	0.4+					
2002 04 18	644	0.2−	1.2+	2006 02 25	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	1.0+	0.1+					
2002 04 20	644	0.1+	0.7+	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.2+					
2002 04 20	644	0.7−	0.5+	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+					
2002 04 20	644	0.2+	0.3+	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.4−					
2004 10 06	691	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.3+	0.8−					
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.4−	0.1−					
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.4−					
2004 10 10	691	0.7−	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−					
2004 10 10	691	0.4−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−					
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−					
2006 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.1−	0.1+					
2006 01 28	691	0.3+	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2010 01 14	291	1.0−	0.1+					
2006 01 28	691	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2010 01 14	291	0.4+	0.0					
2006 02 01	691	0.5+	0.4−	2006 03 08	691	0.1+	0.4−	2010 01 23	587	0.2+	0.7−					
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.6+	0.3−	2010 01 23	587	0.4−	0.3+					
2006 02 01	691	0.4+	0.3−	2006 03 08	691	0.0	0.4−									

(231309)∗ 2006 BK$_{190}$ = 2002 GZ$_{117}$

Discovered 2006 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101280)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.22021			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21753794		ω	250.98877		+0.94681277		−0.31083511			
a	2.7380794		Ω	127.03538		+0.32024900		+0.88498670			
e	0.0619290		i	5.98470		+0.03140320		+0.34666999			
P	4.53		H	15.8	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	(4.2+	2.6−)	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−					
1996 01 15	691	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2009 12 26	691	0.0	0.0					
1996 01 15	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.1+					
2002 04 11	704	(0.8+	2.2+)	2008 09 06	703	0.8−	0.4−	2009 12 26	691	0.3−	0.2+					
2002 04 11	704	0.3−	1.0+	2008 09 06	703	1.0−	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.0					
2002 04 11	704	0.8+	0.6+	2008 09 06	703	0.0	1.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−					
2002 04 11	704	1.1+	1.2+	2008 09 23	704	0.2+	1.0+	2010 01 06	691	0.6−	0.9−					
2002 04 13	644	0.2−	0.6+	2008 09 23	704	0.1−	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.0					
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.0	1.0+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0					
2002 04 13	644	0.3−	0.9+	2008 09 23	704	0.8−	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0					
2004 11 12	703	(1.9+	0.9−)	2008 09 23	704	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3+					
2004 11 12	703	0.2−	0.4+	2008 10 01	703	1.0+	1.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.0					
2004 11 12	703	0.3+	1.0+	2008 10 01	703	(1.5+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0					
2004 11 12	703	0.1+	0.7−	2008 10 01	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0					
2006 01 28	691	0.5+	0.0	2008 10 01	703	0.9+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0					
2006 01 28	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	F84	0.7−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0					
2006 01 28	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	F84	0.7−	1.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−					
2006 02 01	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.0					
2006 02 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−	2010 01 13	704	0.9−	0.4+					
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	704	1.5+	0.9+					
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.4+	2010 01 13	704	0.2−	0.9+					

(231310)∗ 2006 BC$_{191}$ = 2001 KD$_{42}$

Discovered 2006 Jan. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97111)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.70945			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21395196		ω	201.08853		−0.98112758		+0.19141572			
a	2.7685893		Ω	349.83073		−0.14768763		−0.83317343			
e	0.1056299		i	8.91547		−0.12480799		−0.51882758			
P	4.61		H	16.2	G	0.15	U	0			

Residuals in seconds of arc

2001 02 03	704	1.1+	0.4+	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.4+					
2001 02 03	704	0.9+	0.6+	2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2006 03 26	699	0.8+	0.4+					
2001 02 03	704	1.1+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.4−	2006 03 26	699	0.2+	0.1−					
2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 03 26	699	0.9−	0.4−					
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 03 26	699	0.5−	0.2+					
2001 02 17	704	0.3−	0.3−	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−					
2001 02 17	704	0.1−	0.7+	2003 10 22	645	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−					
2001 02 17	704	0.0	0.2−	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+					
2001 02 17	704	0.4−	0.2−	2003 10 24	645	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+					
2001 05 23	691	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.6−	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−					
2001 05 23	691	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 10 26	G96	0.2+	0.0					
2001 05 23	691	0.3−	0.8+	2006 01 28	G96	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2−					
2001 05 26	691	0.4+	0.3+	2006 01 28	G96	0.5−	0.1+	2010 01 12	703	0.9−	1.2+					
2001 05 26	691	0.6+	0.4+	2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.3+					
2001 05 26	691	0.3−	0.3+	2006 02 02	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	703	0.4−	0.4−					
2003 09 17	691	0.0	0.5+	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.1−	0.2−					
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.9−	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−					
2003 09 17	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−					
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.0	2010 01 16	G96	0.0	0.6−					
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.4+	0.0	2010 01 16	G96	0.0	0.4−					
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.6+									
2003 09 29	645	0.2+	0.7+	2006 03 05	691	0.4+	0.5+									

(231311)∗ 2006 BN$_{214}$

Discovered 2006 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.48613		(2000.0)			
n	0.23870231	ω	204.88225		+0.25361155	−0.96501588
a	2.5737418	Ω	230.49801		+0.90129147	+0.26071496
e	0.2214620	i	4.94597		+0.35121911	+0.02778609
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 03 04	703	0.5−	0.2−
1992 10 26	691	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 03 04	703	0.0	0.6−
1992 10 26	691	0.9−	0.0	2006 01 23	704	0.0	0.3+	2007 05 24	G96	0.4−	0.3+
2000 09 23	704	1.2−	1.5+	2006 01 23	704	0.0	0.2+	2007 05 24	G96	0.7−	0.1+
2000 09 23	704	0.2+	0.0	2006 01 23	704	0.7+	1.1−	2007 05 24	G96	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2006 01 23	704	0.5+	0.3+	2007 05 24	G96	0.2−	0.3+
2000 09 23	704	1.2+	0.2−	2006 01 31	703	0.2−	0.4+	2008 08 21	691	0.3−	0.3+
2002 02 15	704	0.3+	0.6+	2006 01 31	703	0.5−	0.2+	2008 08 21	691	0.2−	0.7+
2002 02 15	704	0.2+	1.1+	2006 01 31	703	0.5−	0.8−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+
2002 02 15	704	(0.8+	2.1+)	2006 01 31	703	0.4−	0.8−	2010 01 07	703	0.8−	0.4−
2002 02 15	704	1.2+	1.0+	2006 02 07	703	1.0+	0.6−	2010 01 07	703	0.2−	0.7−
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2006 02 07	703	0.1+	0.5+	2010 01 07	703	0.0	0.5−
2002 03 09	644	0.5+	0.4+	2006 02 07	703	1.1−	0.9+	2010 01 07	703	1.5−	0.1−
2002 03 09	644	0.2+	0.1+	2006 02 07	703	0.7+	1.2+	2010 01 10	704	0.1−	1.0+
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 02 23	699	0.4+	0.5+	2010 01 10	704	0.2+	0.8+
2002 03 09	644	0.5+	0.3+	2006 02 23	699	0.9+	0.4+	2010 01 10	704	0.0	0.5+
2002 03 09	644	0.7+	0.9+	2006 02 23	699	0.5+	0.9+	2010 01 10	704	0.1+	0.9+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2006 02 23	699	0.6−	0.8+	2010 01 10	704	0.1−	0.5+
2002 04 04	644	0.1−	0.3+	2006 02 26	704	(3.1−	2.1−)	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2002 04 04	644	0.1−	0.1+	2006 02 26	704	1.3−	0.6−	2010 01 16	704	0.2+	0.4+
2004 09 10	704	0.8+	0.7+	2006 02 26	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.3−	1.2+	2006 02 26	704	(0.7−	1.9−)	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.4−	2006 03 04	703	0.3+	0.8−	2010 01 16	704	0.7+	0.3−
2004 10 10	644	0.4+	1.2+	2006 03 04	703	0.2+	0.7−				

(231312)∗ 2006 BH$_{255}$ = 1999 TT$_{65}$

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97139)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.67672		(2000.0)			
n	0.21629794	ω	304.66634		−0.37242746	−0.92802942
a	2.7485340	Ω	167.19229		+0.86242980	−0.34913958
e	0.0311423	i	1.98863		+0.34280114	−0.12985740
P	4.56	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.5+	0.1−
1999 10 08	691	0.7+	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.6+
1999 10 08	691	0.3−	0.2−	2006 02 04	G96	0.1+	0.3+	2008 07 30	691	0.5−	0.0
1999 10 14	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.4+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.0
1999 10 14	691	0.3−	0.3+	2006 02 04	G96	0.3+	0.6+	2008 08 21	691	0.1+	0.2−
1999 10 14	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	1.3−	0.5+
2000 12 29	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	G96	0.6+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2000 12 29	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2000 12 29	691	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3+
2002 04 08	644	0.1−	0.6+	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	2008 09 07	703	1.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.1−	0.7+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2008 09 07	703	(1.6+	1.0−)
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2008 09 07	703	(2.2+	0.1+)
2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 09 07	703	1.2+	0.3−
2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.6−
2005 11 07	568	0.6−	1.0+	2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.9+	0.3−
2005 11 07	568	0.8−	0.9+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.5+	0.2+
2005 11 07	568	0.7−	0.9+	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.2+	2006 03 09	G96	0.7+	0.8−	2008 11 02	G96	0.1+	0.4+
2006 01 05	G96	0.0	0.6−	2006 03 09	G96	0.1−	0.6+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2+
2006 01 05	G96	1.0−	0.6−	2007 06 21	G96	0.6−	0.2+	2008 11 02	G96	0.6+	0.6+
2006 01 05	G96	1.5−	0.3−	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.9+	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.4+	0.3+	2007 06 21	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.2−
2006 01 23	G96	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.6+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.5−	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.0

(231313)∗ 2006 BH$_{263}$

Discovered 2006 Jan. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.44235		(2000.0)			
n	0.23086468	ω	142.99246		−0.53427256	−0.84065025
a	2.6316677	Ω	338.85191		+0.70475677	−0.38506595
e	0.2009140	i	14.22534		+0.46676625	−0.38082985
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.1−	0.7+	2006 02 20	703	0.2−	0.0	2006 03 24	644	0.3−	0.4+
1991 09 14	691	0.6−	0.0	2006 02 20	703	0.2−	0.1+	2006 03 24	644	0.5+	0.1+
1991 09 14	691	0.4+	0.2−	2006 02 20	703	0.3+	0.8−	2006 03 25	699	0.7−	1.3+
2004 10 15	704	0.7−	0.7+	2006 02 22	704	0.0	0.7+	2006 03 25	699	0.6−	0.1−
2004 10 15	704	0.2+	0.7+	2006 02 22	704	0.4+	1.0+	2006 03 25	699	0.4−	0.5−
2004 10 15	704	1.0−	0.1+	2006 02 22	704	0.1−	0.4+	2006 03 25	699	0.0	0.3+
2006 01 06	699	0.1−	0.2−	2006 02 22	704	0.4−	1.0+	2008 07 30	G96	0.2+	0.4+
2006 01 06	699	0.6−	0.4+	2006 02 24	704	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	0.4−	0.3+
2006 01 06	699	1.5−	0.7−	2006 02 24	704	0.0	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.4+
2006 01 06	699	0.4−	1.1+	2006 02 24	704	0.5+	0.7+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+
2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 02 24	704	0.7+	0.2+	2008 07 30	691	1.3−	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 02 26	704	1.0+	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.2+
2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 02 26	704	1.4+	0.2+	2008 07 30	691	0.5−	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 02 26	704	1.4+	0.1+	2008 08 07	691	0.4−	0.3+
2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2006 02 26	704	1.0+	0.0	2008 08 07	691	0.0	0.4+
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2006 02 26	704	0.9+	0.0	2008 08 07	691	0.4−	0.2+
2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	704	0.8+	1.3+	2008 08 21	691	0.0	0.5+
2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2006 02 27	704	0.7+	0.1+	2008 08 21	691	0.8−	0.8+
2006 02 04	691	0.2+	0.6+	2006 02 27	704	0.9+	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.6+
2006 02 06	699	0.5−	0.8+	2006 02 27	704	0.3+	0.8+	2008 09 07	G96	0.0	0.5+
2006 02 06	699	0.2+	0.9+	2006 03 03	704	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.4+
2006 02 06	699	(1.8+	0.1−)	2006 03 03	704	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.7+
2006 02 06	703	0.1−	0.1−	2006 03 03	704	0.6+	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+
2006 02 06	699	0.4+	0.1+	2006 03 03	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.4+
2006 02 06	703	0.7−	0.1+	2006 03 05	704	(1.2−	1.7−)	2008 09 23	691	0.2−	0.3+
2006 02 06	703	0.8−	0.1+	2006 03 05	704	1.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.2−	0.7+
2006 02 06	703	0.9−	0.3+	2006 03 05	704	1.3+	0.2+	2009 12 13	703	0.1−	0.8−
2006 02 08	703	0.8−	0.7+	2006 03 05	704	0.9+	1.0+	2009 12 13	703	0.5+	0.1+
2006 02 08	703	0.1+	0.1−	2006 03 05	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 13	703	0.0	0.4−
2006 02 08	703	0.8−	0.2−	2006 03 05	704	(1.8+	0.2+)	2009 12 13	703	(2.7−	0.3+)
2006 02 08	703	0.3−	0.2+	2006 03 05	704	1.4+	0.2+	2009 12 20	703	0.4−	1.0−
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	704	1.2+	0.0	2009 12 20	703	0.1−	1.0−
2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 05	704	0.8+	0.1−	2009 12 20	703	0.3−	0.7−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	704	(1.6+	0.3+)	2009 12 20	703	0.8−	0.6−
2006 02 20	703	0.9−	0.0	2006 03 09	699	0.8+	0.4+	2010 01 05	704	0.2+	0.1−
2006 02 20	703	1.2−	0.0	2006 03 09	699	0.5+	0.7+	2010 01 05	704	0.4+	0.4+
2006 02 20	703	0.9−	0.5−	2006 03 09	699	0.0	0.5−	2010 01 05	704	0.2−	2.1+
2006 02 20	703	0.8−	0.3+	2006 03 09	699	0.1−	1.3+	2010 01 05	704	1.0−	0.1+
2006 02 20	703	0.8−	0.3−	2006 03 24	644	0.2+	0.2+	2010 01 05	704	1.1+	0.3−

(231314)∗ 2006 BV$_{267}$

Discovered 2006 Jan. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.91164		(2000.0)			
n	0.23326677	ω	322.42496		+0.17243068	−0.95485452
a	2.6135700	Ω	116.46234		+0.95655067	+0.10369927
e	0.1081043	i	15.67747		+0.23511377	+0.27838697
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.1+	2006 02 04	704	0.5+	0.3+	2009 09 30	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	645	0.1+	0.1+	2006 02 04	704	0.2+	0.5+	2009 09 30	G96	0.1+	0.5−
2000 11 20	699	0.1−	0.2+	2006 02 04	704	0.6+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	699	0.1+	0.5+	2006 02 04	704	1.1+	0.8+	2009 09 30	G96	0.7+	0.0
2000 11 20	699	0.5−	0.0	2006 02 20	704	(2.0+	1.8+)	2009 09 30	G96	0.1−	0.3+
2000 11 20	699	0.7−	0.7+	2006 02 20	704	(1.7+	1.4+)	2009 09 30	G96	0.4−	0.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 02 20	704	(1.9+	1.0+)	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2006 03 06	703	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2002 03 06	704	0.6−	0.6+	2006 03 06	703	0.6−	1.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2002 03 06	704	0.0	1.0+	2006 03 06	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2002 03 06	704	0.5+	0.6+	2006 03 06	703	0.9−	0.5+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2002 03 06	704	0.3+	1.3+	2007 05 10	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	704	0.2+	0.8+
2004 09 21	704	0.3−	0.5−	2007 05 10	G96	0.8+	0.9+	2010 01 12	704	0.1+	0.3−
2004 09 21	704	0.4−	1.3−	2007 05 10	G96	0.3−	0.9−	2010 01 12	704	0.2+	1.1+
2004 09 21	704	0.4−	1.2−	2007 05 10	G96	0.4−	0.4+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2007 06 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2007 06 09	691	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.1+	1.5−
2005 10 31	291	0.3−	0.3+	2007 06 13	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.0+	1.3−
2005 10 31	291	0.3+	0.0	2007 06 13	691	0.5+	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.9−
2005 10 31	291	0.3−	0.7+	2007 06 13	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.9−
2006 01 26	703	0.4−	0.0	2007 06 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.2−	1.5−
2006 01 26	703	1.4+	0.9−	2007 06 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.8+	0.9−
2006 01 26	703	(0.5−	1.9−)	2007 06 17	691	(2.0+	0.0)	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2006 01 26	703	1.2−	0.4+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0				
2006 02 04	704	0.9+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−				

(231315)∗ 2006 BU$_{268}$ = 2004 TK$_{128}$

Discovered 2006 Jan. 27 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97145)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.71954		(2000.0)			
n	0.21075885	ω	43.61781		+0.14343350	−0.98178061
a	2.7964829	Ω	38.63714		+0.84438902	+0.05572072
e	0.1155566	i	11.51419		+0.51617247	+0.18166460
P	4.68	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 01 27	703	0.8+	0.7+	2009 11 11	691	0.2−	0.1−
2000 12 19	704	0.6+	0.8−	2006 01 27	703	(0.4−	1.6−)	2009 11 14	J75	0.1−	0.6+
2000 12 19	704	0.2+	0.9+	2006 02 04	703	0.8−	0.1−	2009 11 14	J75	0.3+	0.5+
2000 12 19	704	0.3+	0.7−	2006 02 04	703	0.0	0.4+	2009 11 14	J75	0.1−	0.4+
2001 01 05	704	0.1+	0.7−	2006 02 04	703	0.2+	0.8−	2009 11 17	704	(0.6+	1.7+)
2001 01 05	704	0.6+	0.7−	2006 02 04	703	0.4−	0.7+	2009 11 17	704	0.3−	0.6−
2001 01 05	704	0.8−	0.2−	2006 02 18	699	0.6+	0.7−	2009 11 17	704	0.2+	0.2+
2001 01 05	704	0.6+	0.6−	2006 02 18	699	0.1−	0.3+	2009 11 17	704	0.2+	0.5−
2002 04 09	644	0.2+	0.4−	2006 02 18	699	0.0	0.3−	2009 11 17	704	0.1−	0.7+
2002 04 09	644	0.4+	0.4−	2006 02 18	699	0.3+	0.1−	2009 11 22	704	0.3+	0.2−
2002 04 09	644	0.3+	0.1−	2006 03 06	703	0.2−	0.3+	2009 11 22	703	0.1+	0.4+
2004 10 07	704	0.8−	0.5−	2006 03 06	703	1.0−	0.1−	2009 11 22	703	0.7+	0.5+
2004 10 07	704	0.3−	1.3+	2006 03 06	703	0.1+	0.2+	2009 11 22	704	0.2−	0.1+
2004 10 07	704	0.1−	0.6−	2006 03 06	703	0.9−	0.5+	2009 11 22	703	0.2−	0.4+
2004 10 07	704	0.3−	0.9+	2009 11 08	703	0.0	0.4−	2009 11 22	703	0.5−	0.4+
2004 10 10	704	0.7−	0.4−	2009 11 08	703	0.5−	0.6−	2009 11 22	704	0.4−	0.3+
2004 10 10	704	0.2−	0.4−	2009 11 08	703	0.4+	0.7−	2009 12 20	G96	0.3+	0.2−
2004 10 10	704	0.2−	0.5+	2009 11 08	703	(1.8+	0.0)	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2006 01 06	704	0.3+	0.5+	2009 11 10	G96	0.5+	0.3−	2009 12 20	G96	0.4+	0.3−
2006 01 06	704	0.3−	0.5+	2009 11 10	G96	0.5+	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2006 01 06	704	0.1−	0.8+	2009 11 10	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4+
2006 01 06	704	0.9+	1.0+	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.4+
2006 01 27	703	0.6−	1.0−	2009 11 11	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.6−	1.3+
2006 01 27	703	0.6+	1.0+	2009 11 11	691	0.1+	0.0				

(231316)∗ 2006 BP$_{281}$ = 2008 SG$_{35}$

Discovered 2006 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146399)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	177.40368		(2000.0)			
n	0.22239622	ω	270.48579		+0.39615034	+0.91780216
a	2.6980569	Ω	22.90845		−0.81297970	+0.36404498
e	0.0776382	i	3.90874		−0.42676564	+0.15846276
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	G96	0.5+	0.3−	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+
1993 03 19	691	0.3−	0.1−	2006 02 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
1993 03 19	691	0.2−	0.3+	2006 02 20	G96	0.1−	0.6+	2008 10 20	G96	0.7+	0.1−
2002 04 09	807	0.7+	0.1+	2006 02 20	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2002 04 09	807	0.9+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.1+
2004 11 11	691	0.4+	0.3−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.8+	0.2−
2004 11 11	691	0.5+	0.3−	2008 09 06	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.8+	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2008 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.1+	0.8−	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.4−	0.4+
2004 12 20	G96	0.2+	0.4−	2008 09 20	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	G96	0.5−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.2−	2008 09 20	G96	0.0	0.4−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.6+	0.3+	2008 10 02	691	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−
2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2008 10 02	691	0.5−	0.6+	2010 01 06	G96	0.8−	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.6+	2008 10 02	691	0.6−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2006 02 20	691	0.6+	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	691	0.2−	0.0	2008 10 06	691	0.3−	0.2+				

(231317)∗ 2006 CW$_5$

Discovered 2006 Feb. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	121.31041		(2000.0)			
n	0.24207287	ω	208.52507		+0.99783539	−0.02268391
a	2.5497952	Ω	152.56561		+0.03940710	+0.95768792
e	0.0677069	i	7.69915		−0.05264621	+0.28691337
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.6+	0.0	2006 02 03	691	0.6+	0.7+	2007 06 16	691	0.1+	0.0
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2006 02 03	691	0.7+	0.1+	2007 06 16	691	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.0−	0.6+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−	2007 06 20	691	0.3+	0.6+
2002 02 10	704	0.1−	0.6+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.3+	0.0
2002 03 04	291	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.5+	0.2+	2007 06 20	691	0.6−	0.2+
2002 03 04	291	0.4−	0.0	2006 02 24	G96	0.8−	0.3−	2008 09 23	291	0.1−	0.4+
2002 03 04	291	0.2−	0.2−	2006 02 24	G96	0.3−	0.1−	2008 09 23	291	0.2−	0.5+
2002 03 13	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	G96	0.6−	0.1−	2008 09 23	291	0.1−	0.5+
2002 03 13	691	0.0	0.5+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.3+
2006 02 01	G96	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.5+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2006 03 23	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2006 02 01	G96	0.4+	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 05 11	G96	0.6+	0.1−	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2007 05 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 10	691	0.7−	0.0

2006 02 02	691	0.4+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.1+		
2006 02 03	691	0.4+	0.0	2007 06 16	691	0.2−	0.1+						

(231318)∗ 2006 CO_{40}

Discovered 2006 Feb. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	112.46539			(2000.0)		
n	0.21990713	ω	271.49252		+0.99795498	+0.00986231
a	2.7183780	Ω	87.94538		+0.01619434	+0.91678144
e	0.0943833	i	3.62327		−0.06183527	+0.39926748
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	1.4−	0.0	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	0.0	0.3+		
1999 10 07	703	1.6−	1.0−	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2008 10 08	703	0.2−	0.3−		
1999 10 07	703	0.2+	1.3+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.6+		
1999 10 07	703	1.0−	0.1+	2006 03 03	G96	0.7−	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−		
2002 04 08	644	0.5+	0.4+	2006 03 04	691	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−		
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−		
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−		
2004 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 09 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.1−		
2004 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.1+		
2004 12 12	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	704	0.4+	0.4+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−		
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	704	1.0−	1.0+	2009 01 02	G96	0.0	0.5+		
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.4+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+		
2006 02 02	G96	0.2+	0.3−	2008 09 23	704	1.5+	1.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−		
2006 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.5−	0.2+		
2006 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	1.0+	2009 12 26	291	0.6−	0.0		
2006 02 02	G96	0.5+	0.1+	2008 09 29	704	0.2+	0.3+	2009 12 26	291	0.7−	0.1+		
2006 02 04	G96	0.6+	0.6+	2008 09 29	704	0.7+	0.7+	2009 12 26	291	0.8−	0.0		
2006 02 04	G96	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	0.1+	0.5+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−		
2006 02 04	G96	0.7+	0.2+	2008 09 29	703	0.3−	0.7−	2010 01 07	691	0.3+	0.3−		
2006 02 04	G96	0.6+	0.5+	2008 09 29	703	0.4−	0.6+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2006 02 07	G96	0.4−	0.1+	2008 09 29	703	0.3−	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+		
2006 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2+		
2006 02 07	G96	0.7−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.1+		
2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.3+		
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.3−		
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1+		
2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.6−						

(231319)∗ 2006 CQ_{41}

Discovered 2006 Feb. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	181.05718			(2000.0)		
n	0.21892274	ω	56.85636		+0.47830508	+0.87735799
a	2.7265207	Ω	241.76393		−0.81951515	+0.43024514
e	0.0850444	i	2.49188		−0.31562504	+0.21244312
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.2+	0.3−	2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	691	0.3−	0.5+		
1999 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 09	691	0.5−	0.3+		
1999 11 15	691	0.0	0.1−	2006 02 06	691	0.3+	0.1−	2008 10 09	691	0.2+	0.3+		
2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 19	691	0.6−	0.0		
2002 04 08	807	0.1+	0.5+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 19	691	0.4−	0.2−		
2002 04 14	704	(0.8+	1.8+)	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 19	691	0.3+	0.2+		
2002 04 14	704	0.4−	0.7+	2008 09 22	691	(0.1−	1.6+)	2008 10 25	691	0.0	0.0		
2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2008 09 22	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.0		
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.2+		
2002 05 07	644	0.3−	1.0+	2008 09 26	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+		
2002 05 07	644	0.2+	1.1+	2008 09 26	691	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+		
2002 05 07	644	0.1+	1.0+	2008 09 26	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4−	0.2+		
2003 08 28	644	0.2−	0.9+	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+		
2003 08 28	644	0.3+	1.2+	2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.6−		
2003 08 28	644	0.2+	1.1+	2008 10 01	691	0.1+	0.3+	2010 01 07	G96	0.3−	0.4−		
2006 02 02	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.9−		
2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.1+						
2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	691	0.3−	0.6+						

(231320)∗ 2006 CM_{55}

Discovered 2006 Feb. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.26596			(2000.0)		
n	0.21838636	ω	338.88141		−0.91375491	−0.40626244
a	2.7309833	Ω	177.14669		+0.37738695	−0.85031742
e	0.0422132	i	1.92348		+0.15043621	−0.33453118
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2006 01 23	G96	0.5+	0.2+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 08	691	0.0	0.4+	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.5+		
2002 04 08	691	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.1+		
2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3−	0.4+		
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2008 10 02	G96	0.3−	0.2−		
2002 04 08	644	(0.1+	2.5+)	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2+		
2002 04 14	608	(2.5−	0.5+)	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.6−		
2002 04 14	608	(1.8−	0.7+)	2006 02 07	691	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−		
2002 04 14	608	(2.3−	0.4+)	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−		
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.5−	0.1−		
2004 10 06	691	0.1−	0.6+	2006 02 24	G96	0.0	0.4+	2009 11 21	691	0.0	0.0		
2004 10 06	691	0.3+	0.6+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.4−		
2004 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.2−		
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	691	0.3−	0.1+		
2004 10 13	691	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.6−	0.1−	2009 11 25	691	0.1−	0.5−		
2006 01 05	G96	1.1+	0.5−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.1+		
2006 01 05	G96	0.3+	0.3−	2008 09 19	291	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.0		
2006 01 05	G96	0.7−	0.3−	2008 09 19	291	0.4+	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.1−		
2006 01 05	G96	1.0−	0.2−	2008 09 19	291	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.3+	0.0		
2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1+	2010 01 14	691	0.3+	0.2+		
2006 01 23	G96	0.2+	0.3−	2008 09 20	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1+		
2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2008 09 20	G96	0.6−	0.3+						

(231321)∗ 2006 CL_{57}

Discovered 2006 Feb. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.56729			(2000.0)		
n	0.22031047	ω	46.85879		+0.88276380	−0.46906563
a	2.7150591	Ω	341.06657		+0.40379091	+0.78639113
e	0.1541627	i	4.69555		+0.24016863	+0.40195327
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.5−	0.4+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 10 20	G96	0.0	0.3+		
2002 04 04	644	0.1+	0.5+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+		
2002 04 04	644	0.6−	0.1−	2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0		
2006 01 26	G96	0.5−	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.3−	0.7−		
2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2008 09 02	J75	0.2+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0		
2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2008 09 02	J75	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0		
2006 01 26	G96	1.4−	0.5−	2008 09 02	J75	0.2+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−		
2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 22	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+		
2006 02 04	691	(0.1+	1.6+)	2008 09 22	691	0.3−	0.2−	2009 12 19	G96	0.7+	0.1−		
2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2008 09 22	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+		
2006 02 06	G96	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−		
2006 02 06	G96	0.8−	0.6−	2008 09 23	G96	0.0	0.6−	2009 12 19	G96	0.6+	0.4−		
2006 02 06	G96	0.6−	0.1−	2008 09 23	G96	0.5+	0.4−	2009 12 27	691	0.9−	0.3−		
2006 02 06	G96	0.7−	0.8−	2008 09 23	G96	0.5+	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.1+		
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.4−	0.6+	2009 12 27	691	0.1+	0.3+		
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2010 01 14	691	0.1+	0.1−		
2006 02 21	G96	0.6−	0.3−	2008 09 24	691	0.2−	0.4+	2010 01 14	691	0.2+	0.0		
2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.3+		

2006 03 03	691	0.5+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	
2006 03 03	691	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1−	

(231322)∗ 2006 DF$_1$

Discovered 2006 Feb. 21 by L. A. Molnar at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.59036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22221800	ω	105.89939		+0.99534482	+0.02020976	
a	2.6994993	Ω	253.01566		−0.05381272	+0.92769747	
e	0.0490316	i	5.65468		+0.07995550	+0.37278543	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.3+	2008 09 28	703	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.5−	1.2+	
1995 11 30	691	0.0	0.2−	2008 09 28	703	0.7+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+	
1995 11 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 28	703	0.7+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.3−	
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2008 09 28	703	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.7+	0.3−	
2004 10 10	691	0.5+	0.3−	2008 09 28	A77	0.3−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−	
2004 10 10	691	0.1+	0.3−	2008 09 28	A77	0.5−	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.1−	
2004 11 09	703	0.2+	1.0+	2008 09 28	A77	0.4−	0.0	2008 12 01	G96	0.7−	0.1−	
2004 11 09	703	0.0	0.6+	2008 09 28	A77	0.7−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3−	
2004 11 09	703	1.1−	0.5+	2008 09 28	A77	0.3−	0.5−	2008 12 01	G96	0.3−	0.3−	
2004 11 09	703	1.2−	0.2+	2008 09 29	A77	0.6−	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−	
2006 02 21	G98	0.2+	0.6+	2008 09 29	A77	0.5−	0.5+	2009 12 17	G98	0.1+	0.7+	
2006 02 21	G98	(0.5+	1.8−)	2008 09 29	A77	0.6−	0.2+	2009 12 17	G98	0.1+	0.8+	
2006 02 22	G98	0.3+	0.3+	2008 09 29	A77	1.5−	0.3+	2009 12 17	G98	0.4−	0.1−	
2006 02 22	G98	0.9+	0.8+	2008 09 30	704	0.6+	0.3+	2009 12 17	G98	(1.5+	0.5+)	
2006 02 22	G98	0.3−	0.4+	2008 09 30	704	0.3−	0.6−	2009 12 20	691	0.1+	0.1+	
2006 02 25	G98	0.4+	0.5−	2008 09 30	704	1.0+	0.5−	2009 12 20	691	0.2−	0.5−	
2006 02 25	G98	0.4−	0.5+	2008 09 30	704	0.6−	0.5−	2009 12 20	691	0.5−	0.2−	
2006 02 25	G98	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.3+	0.5+	2010 01 06	G98	(1.9+	1.1+)	
2006 03 05	G98	0.3−	0.3+	2008 10 06	G96	0.8+	0.6−	2010 01 06	G98	1.2+	0.2−	
2006 03 05	G98	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2010 01 09	G96	0.2+	0.2−	
2006 03 05	G98	0.7+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5−	2010 01 09	G96	0.4+	0.4−	
2006 03 05	G98	0.5+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 09	G96	0.1+	0.5−	
2008 09 24	G98	0.4−	0.6+	2008 10 21	G98	1.0+	0.5−	2010 01 09	G96	0.1−	0.3−	
2008 09 24	G98	0.0	0.2+	2008 10 21	G98	0.2+	0.1+	2010 01 09	G96	0.1+	0.5−	
2008 09 24	G98	0.4−	0.9+	2008 10 21	G98	0.1−	0.1−	2010 01 10	291	0.2−	0.1−	
2008 09 24	G98	0.0	0.3+	2008 10 21	G98	0.1+	0.6+	2010 01 10	291	0.3−	0.1−	
2008 09 24	G98	0.1−	0.1−	2008 10 21	G98	0.1+	1.2+	2010 01 10	291	0.0	0.0	
2008 09 26	G98	0.3+	0.5+	2008 10 22	G98	0.0	0.5−	2010 01 18	704	0.5+	0.3+	
2008 09 26	G98	0.2−	0.6+	2008 10 22	G98	0.5−	0.4+	2010 01 18	704	0.1−	1.5+	
2008 09 26	G98	0.2+	0.8−	2008 10 29	G96	0.4+	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	1.1+	
2008 09 26	G98	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.6−	0.3+					

(231323)∗ 2006 DM$_2$

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.58012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22069203	ω	67.74380		+0.44795041	−0.89405647	
a	2.7119288	Ω	355.64259		+0.81101310	+0.40721633	
e	0.0606647	i	1.40184		+0.37629535	+0.18664909	
P	4.47	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 02 21	G96	0.3−	0.3−	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	
1997 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.1+	
1997 02 07	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2008 10 20	G96	0.7−	0.0	
2006 01 26	691	0.2−	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.4−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4+	
2006 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	
2006 01 26	691	0.7−	0.1−	2006 03 03	691	0.5−	0.4+	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−	
2006 01 26	G96	0.4−	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−	
2006 01 26	G96	0.1−	0.4+	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2009 12 18	G96	0.4−	0.1+	
2006 01 26	G96	0.6+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.0	
2006 01 26	G96	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2006 03 05	691	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−	
2006 02 07	G96	0.2+	0.6+	2006 04 27	807	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−	
2006 02 07	G96	0.3+	0.6+	2006 04 27	807	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0	
2006 02 07	G96	1.0+	0.2+	2006 04 28	807	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.5−	0.0	
2006 02 20	691	0.5+	0.0	2008 09 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−	
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	704	0.4+	1.0+	
2006 02 20	691	0.1−	0.5+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.4−	0.6+	
2006 02 20	701	(2.4+	1.9−)	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.2−	0.7+	
2006 02 20	701	1.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	704	0.4+	1.5−	
2006 02 20	701	1.1+	0.7−	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.1−	
2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+	
2006 02 21	G96	0.5−	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1+	
2006 02 21	G96	0.3−	0.4−	2008 10 20	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+	

(231324)∗ 2006 DQ$_3$ = 2004 TU$_{267}$

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101324)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.53419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22428492	ω	229.03919		+0.51235782	−0.85869816	
a	2.6828887	Ω	190.15795		+0.80585381	+0.48527882	
e	0.0663831	i	3.66284		+0.29679808	+0.16474812	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.6−	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2008 09 29	703	(0.4+	2.5+)	
1997 03 12	691	(3.8+	1.3+)	2006 03 03	G96	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	
1997 03 12	691	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.2−	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	
2002 03 20	691	0.4+	0.5+	2007 06 21	G96	0.5−	0.4+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−	
2002 03 20	691	0.2+	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	
2002 03 20	691	0.4+	0.3+	2007 06 21	G96	0.3+	0.7+	2008 10 20	G96	0.6−	0.4−	
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 08 04	B44	0.6−	1.0−	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	
2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 08 04	B44	(1.6−	0.1+)	2008 10 20	G96	0.5−	0.6−	
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2008 08 04	B44	(1.8−	0.2−)	2008 10 20	G96	0.0	0.3−	
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	(1.1−	2.0+)	2008 11 24	G96	0.4−	0.5−	
2004 10 13	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.5−	
2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+	
2006 02 01	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	703	0.7+	1.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0	
2006 02 01	G96	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−	
2006 02 01	G96	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−	
2006 02 01	G96	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−	
2006 02 20	703	0.0	0.6−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4+	
2006 02 20	703	1.1−	0.8−	2008 09 21	G96	0.6−	0.2+	2010 01 09	G96	0.1−	0.0	
2006 02 20	703	1.4−	0.9−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 09	G96	0.4−	0.2−	
2006 02 20	703	0.8−	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.1+	2010 01 09	G96	0.1−	0.3−	
2006 02 22	699	0.2+	0.3−	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 09	G96	0.1+	0.0	
2006 02 22	699	0.9+	0.4+	2008 09 24	704	(0.8+	1.7+)	2010 01 09	G96	0.2−	0.0	
2006 02 22	699	0.5−	0.2+	2008 09 24	704	0.1−	0.8+	2010 01 18	704	0.2−	0.4−	
2006 02 22	699	(0.3−	1.6+)	2008 09 24	704	0.1+	1.0+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+	
2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.1−	0.5+	2010 01 18	704	0.4+	0.5−	
2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	(1.6−	0.4−)	2010 01 18	704	0.6−	0.5+	
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	(1.7−	0.9+)					
2006 03 03	G96	0.2−	0.5+	2008 09 29	703	1.0+	0.6+					

(231325)∗ 2006 DR$_7$ = 2001 HY$_{14}$ = 2009 UG$_1$

Discovered 2006 Feb. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163794)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.65229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17973426	ω	15.19056		+0.87277999	−0.48596705	
a	3.1096783	Ω	14.15849		+0.42608904	+0.71282118	
e	0.0752419	i	10.77480		+0.23812437	+0.50568962	
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 02 20	703	0.0	0.9−	2009 09 16	691	0.1−	0.1+		
2001 04 23	691	0.2+	0.3+	2006 02 22	699	0.9+	0.4−	2009 10 14	703	1.0−	0.3+		
2001 04 23	691	0.4−	0.1+	2006 02 22	699	0.3+	0.5−	2009 10 14	703	0.3−	0.0		
2001 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.3+	0.3+		
2001 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 02 22	699	0.3+	0.3+	2009 10 14	703	0.6−	0.7+		
2001 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 02 28	703	0.0	0.4+	2009 10 17	595	0.6−	0.4−		
2003 08 31	608	0.4+	0.9−	2006 02 28	703	0.4−	1.1+	2009 10 17	595	0.6+	0.5+		
2003 08 31	608	0.5+	1.2−	2006 02 28	703	0.2+	0.6+	2009 10 17	595	1.1+	0.2−		
2003 08 31	608	0.3+	0.8−	2006 02 28	703	0.2−	0.8+	2009 10 18	595	0.1−	0.7+		
2003 09 25	644	0.0	0.6+	2008 06 27	E12	0.7+	0.6+	2009 10 18	595	0.1−	0.8+		
2003 09 25	644	0.0	0.6+	2008 06 27	E12	0.4−	1.1+	2009 10 22	703	0.2−	0.5−		
2003 09 25	644	0.1+	0.5+	2008 06 27	E12	0.2−	1.1+	2009 10 22	703	0.7+	0.0		
2004 12 20	703	0.5+	1.3+	2008 06 27	E12	0.1−	0.9+	2009 10 22	703	0.7+	0.0		
2004 12 20	703	0.4+	0.8+	2008 07 30	E12	0.3−	0.9+	2009 10 22	703	0.6+	0.6+		
2004 12 20	703	0.3−	0.6+	2008 07 30	E12	0.4−	1.3+	2009 11 10	703	0.6−	0.7−		
2004 12 20	703	0.7−	1.2+	2008 07 30	E12	0.2+	0.8+	2009 11 10	703	0.8−	0.7+		
2006 02 20	703	0.5+	0.5−	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+	2009 11 10	703	1.3−	0.4−		
2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2009 09 16	691	0.3−	0.2+	2009 11 10	703	0.4−	0.2+		
2006 02 20	703	0.9−	0.4+	2009 09 16	691	0.4−	0.3+						

(231326)∗ 2006 DC$_8$

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.66036		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.20811197	ω	20.31438			+0.81219253		−0.58282111	
a	2.8201444	Ω	15.41750			+0.52098600		+0.70474914	
e	0.0511372	i	5.55744			+0.26252024		+0.40453455	
P	4.74	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 28	691	0.6−	0.9−	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.5+		
1994 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4+		
1994 10 28	691	0.1+	1.4+	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.6+	0.5+		
1994 11 05	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.3−	0.5+	2008 10 01	G96	0.7+	0.6+		
1994 11 05	691	0.8−	0.7+	2006 03 24	691	0.2+	0.7+	2008 10 04	J75	0.4+	0.4+		
1994 11 05	691	0.3+	0.3+	2006 03 24	G96	0.2+	0.3−	2008 10 04	J75	0.1+	0.1+		
2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	0.1+		
2006 02 20	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	621	0.7−	0.9−		
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2009 12 15	621	0.2−	0.8−		
2006 02 21	G96	1.0−	0.1+	2008 09 19	691	0.3−	0.6+	2009 12 15	621	0.3−	0.3−		
2006 02 21	G96	0.1−	0.2−	2008 09 19	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	621	0.1−	0.0		
2006 02 21	G96	0.2+	0.2−	2008 09 19	691	0.6−	0.2+	2009 12 18	621	0.0	0.1+		
2006 02 21	G96	0.3+	0.6−	2008 09 28	704	0.3−	0.5+	2009 12 18	621	0.2−	0.2−		
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.4−		
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.6−		
2006 03 02	691	0.4+	0.3+	2008 09 28	704	0.8−	0.9−	2010 01 15	G96	0.1+	0.7−		
2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.4+	2010 01 15	G96	0.1−	0.5−		

(231327)∗ 2006 DE$_{33}$ = 1995 YL$_{18}$

Discovered 2006 Feb. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 97187)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.12690		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.22072809	ω	6.99336			−0.99772373		+0.06734536	
a	2.7116335	Ω	176.86193			−0.06452614		−0.93853856	
e	0.0297235	i	3.62317			−0.01958934		−0.33854094	
P	4.47	H	16.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.0	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.4+	2008 09 20	691	0.7−	0.6+		
1993 05 24	691	0.1+	0.3−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	691	0.2−	0.2+		
1995 12 22	691	0.0	0.6−	2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.3−	0.4+		
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	691	0.0	0.4+		
1995 12 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	(1.7−	1.7+)	2008 09 24	691	0.3−	0.1+		
1995 12 27	691	0.3−	0.4−	2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+		
1995 12 27	691	0.3−	0.2−	2006 03 06	691	0.4+	0.5+	2008 10 02	691	0.2−	0.5+		
1995 12 27	691	0.1+	0.3+	2006 03 06	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.4+		
2002 05 17	644	0.2+	1.4+	2006 03 18	D35	(1.6−	1.0+)	2008 10 06	691	0.3−	0.5+		
2002 05 17	644	0.1+	1.2+	2006 03 18	D35	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.4+	0.5+		
2002 05 17	644	0.2+	1.2+	2006 03 18	D35	(1.5−	1.0+)	2008 10 06	691	0.2−	0.5+		
2003 10 01	291	(0.3−	1.9+)	2006 03 19	D35	(0.5+	1.8−)	2008 10 29	G96	0.5+	0.0		
2003 10 01	291	0.5−	0.6+	2006 03 19	D35	(0.9+	2.6−)	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+		
2003 10 01	291	0.1−	0.8+	2006 03 19	D35	(2.2−	2.4+)	2008 10 29	G96	0.0	0.0		
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 19	D35	1.2−	0.8+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+		
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2006 03 19	D35	(1.5−	0.9+)	2009 01 02	G96	0.9+	0.0		
2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2006 03 19	D35	1.0−	1.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 08	G96	0.8−	0.2−	2006 03 24	691	0.4+	0.6+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0		
2006 01 08	G96	0.6−	0.2+	2006 03 24	691	0.5−	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	1.2+		
2006 01 08	G96	0.5+	0.0	2006 03 24	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.1−		
2006 01 08	G96	0.5−	0.2+	2006 03 24	699	(1.6+	0.1+)	2010 01 08	691	0.1−	0.3+		
2006 01 23	G96	0.7−	0.3+	2006 03 24	699	0.5−	0.4+	2010 01 08	691	0.4−	0.1+		
2006 01 23	G96	0.3+	0.3+	2006 03 24	699	1.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+		
2006 01 23	G96	0.2−	0.4+	2006 03 24	699	0.0	0.7+	2010 01 12	691	0.0	0.1+		
2006 01 23	G96	0.5−	0.2−	2006 04 25	G96	0.3+	0.5−	2010 01 12	691	0.3+	0.1−		
2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+		
2006 02 20	691	0.3+	0.6+	2006 04 25	G96	0.4−	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.3−		
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 04 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.7−		
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.3−	0.4+						

(231328)∗ 2006 DW$_{38}$ = 2003 UV$_{108}$

Discovered 2006 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109519)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.21075		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.18059869	ω	267.30903			+0.53871793		+0.84203239	
a	3.0997475	Ω	35.33231			−0.75272693		+0.49580312	
e	0.1573003	i	2.74028			−0.37839816		+0.21251052	
P	5.46	H	16.0	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.1−	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5−	0.3+		
2000 02 05	695	0.2−	0.1+	2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.7+		
2003 10 19	291	0.0	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.8+	2008 09 28	704	0.3+	0.1+		
2003 10 19	291	0.1−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.3−	0.8+		
2003 10 19	291	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	(2.2−	1.6+)		
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−		
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	691	0.7+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2−		
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.4+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3−		
2003 11 21	691	0.0	0.3−	2008 09 03	691	0.5−	0.5+	2008 11 02	G96	0.7+	0.2−		
2003 11 21	691	0.4+	0.2+	2008 09 03	691	0.4−	0.3+	2009 12 11	G96	0.7+	0.1−		
2003 11 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 22	704	0.1−	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 31	568	1.2−	0.3−	2008 09 22	704	1.0−	0.5+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 31	568	0.9−	0.5−	2008 09 22	704	(1.6−	0.1−)	2009 12 11	G96	0.5−	0.0		
2005 10 31	568	1.2−	0.3−	2008 09 22	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2006 02 21	G96	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2008 09 24	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.6−		
2006 02 21	G96	0.1+	0.4−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0		

(231329)∗ 2006 DF$_{53}$ = 1999 RK$_{259}$

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119287)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.17889		(2000.0)			**P**		**Q**	
n	0.21985046	ω	33.33982			+0.85014024		−0.52655506	
a	2.7188451	Ω	358.43178			+0.47336924		+0.76523087	
e	0.1228672	i	2.42863			+0.23061470		+0.37035320	
P	4.48	H	17.0	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1999 09 10	691	0.6−	0.7+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.2−
1999 09 10	691	0.6−	0.6+	2006 03 24	G96	0.2+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
1999 09 10	691	0.4−	0.7+	2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
1999 09 13	691	0.2−	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
1999 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.7+	0.4+	2008 11 24	G96	0.7+	0.1+
1999 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	G96	1.0+	0.5+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	G96	0.6+	0.0
2001 02 17	691	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	(1.6+	0.1−)	2008 11 30	G96	1.0−	1.1−
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	1.2−
2004 11 04	691	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.9−
2004 11 04	691	0.7+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.6+	0.3−
2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2006 01 26	G96	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.5+
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2008 09 22	704	0.1+	1.1+	2010 01 07	691	0.4−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.7+	2008 09 22	704	0.2−	0.5+	2010 01 11	691	0.7−	0.3+
2006 01 26	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.6−	0.6+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2006 02 24	691	0.6+	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2006 02 24	691	0.6+	0.0	2008 09 29	703	0.1+	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.1−
2006 02 24	691	0.6+	0.4+	2008 09 29	703	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.5−	1.0+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2+
2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2008 09 29	703	1.0−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.0

(231330)∗ 2006 DE$_{66}$ = 2000 WC$_{182}$

Discovered 2006 Feb. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101370)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.95102		(2000.0)			
n	0.22346299	ω	321.66964		+0.07074526	−0.97511774
a	2.6894635	Ω	123.31674		+0.96595702	+0.01442798
e	0.2298652	i	14.56142		+0.24884159	+0.22121762
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.4−	0.5−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	2006 02 21	703	0.1+	0.6−
1997 01 14	566	0.3−	0.7−	2004 09 21	704	0.1−	0.7−	2006 02 21	703	0.9−	0.0
1997 01 14	566	0.2−	0.3−	2004 09 21	704	(2.2+	1.6+)	2006 02 21	703	0.1+	0.2−
2000 11 25	704	0.1+	0.5+	2004 09 21	704	0.2+	0.4−	2006 02 26	699	0.6+	0.8−
2000 11 25	704	0.2+	0.5+	2004 10 02	644	0.1−	0.4−	2006 02 26	699	1.4+	0.3+
2000 11 25	704	0.3+	0.6+	2004 10 02	644	0.0	0.1−	2006 02 26	699	0.6−	0.7+
2000 11 25	704	0.7+	0.1−	2004 10 02	644	0.1+	0.4+	2006 02 28	703	(0.4+	1.7+)
2000 12 05	608	0.7−	0.5−	2004 10 13	704	0.3−	0.1+	2006 02 28	703	0.7−	1.2+
2000 12 05	608	0.3−	0.7−	2004 10 13	704	0.1−	0.3−	2006 02 28	703	0.3−	1.2+
2000 12 05	608	0.8−	0.3−	2004 10 13	704	0.1−	0.2−	2006 02 28	703	0.2+	0.6+
2001 01 16	608	0.4+	1.1+	2006 01 28	703	0.0	0.3+	2009 12 18	704	0.2+	0.2+
2001 01 16	608	0.3+	0.6+	2006 01 28	703	0.6+	1.1−	2009 12 18	704	1.2−	1.2−
2001 01 16	608	0.1+	0.9+	2006 01 28	703	0.8−	0.4−	2009 12 18	704	0.0	0.9+
2004 09 07	704	0.6−	0.0	2006 01 28	703	1.4+	0.6−	2009 12 18	704	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.3+	2010 01 21	704	0.3+	0.8−
2004 09 07	704	(0.7+	2.1+)	2006 02 09	644	0.1+	0.6+	2010 01 21	704	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.5+	0.6+	2006 02 09	644	0.1+	0.3+	2010 01 21	704	0.2+	0.4−
2004 09 07	704	(0.5+	2.1+)	2006 02 21	703	0.1−	0.0				

(231331)∗ 2006 DV$_{86}$ = 1998 TP$_{29}$

Discovered 2006 Feb. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101388)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.14426		(2000.0)			
n	0.18416481	ω	350.39138		+0.96204951	−0.27026714
a	3.0596021	Ω	25.38592		+0.25582533	+0.84533175
e	0.1845876	i	5.03629		+0.09494286	+0.46083609
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.5+	0.2−	2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2009 11 19	691	0.3−	0.2+
1998 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 19	691	0.0	0.1+
1998 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 02 24	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+
1998 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 02 27	691	0.5+	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.0
1998 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 02 27	691	0.3−	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.1+
1998 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.3+	0.0	2009 11 23	691	0.0	0.1−
2003 09 17	699	(2.3−	0.5−)	2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2009 11 27	691	0.2+	0.1+
2003 09 17	699	0.3−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.2−	0.0
2003 09 17	699	0.8−	0.3−	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2009 11 27	691	0.0	0.2−
2003 09 17	699	0.2−	0.8+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.4+	0.8−
2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 10	704	(1.8+	0.3+)
2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.6+	0.2−
2003 09 24	644	0.4−	0.5+	2006 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	704	(2.2−	0.5−)	2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2006 03 26	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2003 09 28	704	0.4+	1.3+	2006 03 26	G96	0.1−	0.0				

(231332)∗ 2006 DY$_{144}$ = 1999 TD$_{67}$

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101421)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.73119		(2000.0)			
n	0.21326709	ω	9.52839		+0.96892226	−0.24728546
a	2.7745133	Ω	4.80235		+0.22172002	+0.85691665
e	0.0820592	i	4.30810		+0.10968082	+0.45226514
P	4.62	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.2−	2006 03 29	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.8−
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.7−
1999 10 08	691	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−
1999 10 14	691	0.2−	0.3−	2008 09 06	691	0.3−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	1.2−
1999 10 14	691	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.6−	1.0+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
1999 10 14	691	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.3−	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−
2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 09 28	704	(0.2−	2.0+)	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2009 12 19	691	0.2+	0.3−
2006 02 25	G96	0.7−	0.1−	2008 10 02	G96	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.6+
2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.4+
2006 03 03	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2006 03 03	691	0.5+	0.7+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2006 03 09	G96	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2006 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+
2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2+				
2006 03 09	G96	0.3−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−				

(231333)∗ 2006 DO$_{179}$ = 2004 XN$_{106}$

Discovered 2006 Feb. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101433)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.52266		(2000.0)			
n	0.21194019	ω	20.77241		+0.79487761	−0.60636522
a	2.7860816	Ω	16.61267		+0.54519737	+0.69771472
e	0.0739420	i	4.44426		+0.26632577	+0.38146479
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7−	0.1+	2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	(1.5−	1.7+)
1999 10 06	704	0.4+	0.7−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	0.9−	0.2−	2006 03 03	691	0.4+	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	0.6−	0.3−	2006 04 19	291	0.3+	0.2−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.2−	0.3−	2006 04 19	291	0.4+	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.8+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 04 19	291	0.5+	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.3+

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 04 24	G96	0.4+	0.2−	2008 09 28	704	0.5−	1.3+
2001 01 20	691	0.2+	0.0	2006 04 24	G96	0.7−	0.6−	2008 09 28	704	0.1+	0.9+
2001 01 20	691	0.3+	0.1+	2006 04 24	G96	0.4−	0.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2001 01 20	691	0.4+	0.0	2006 04 24	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2004 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.4+	1.4+
2004 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 05 25	G96	0.0	0.8−	2010 01 06	704	(1.6−	0.5−)
2004 12 11	704	1.4+	0.2+	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.9−	0.7+
2004 12 15	704	0.5+	1.5+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4−
2004 12 15	704	0.4−	1.0+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2004 12 15	704	1.0−	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.4−
2006 02 27	691	0.2−	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2006 02 27	691	0.5−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 02 27	691	0.5−	0.2+	2008 09 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 11	G96	0.4−	0.5−
2006 02 27	G96	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2006 02 27	G96	0.5−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.5−
2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.9−	0.6+	2010 01 11	G96	0.2−	0.6−
2006 02 27	G96	0.5−	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+				

(231334)∗ 2006 DJ$_{184}$ = 1999 VS$_{139}$

Discovered 2006 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101433)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.80441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21307751	ω	38.86297		+0.43266907		−0.90000582
a	2.7761588	Ω	25.62884		+0.79370619		+0.35248617
e	0.0705083	i	7.01051		+0.42758387		+0.25640403
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.7+	0.6−	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
1999 10 06	704	(2.0+	0.5−)	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+
1999 10 06	704	0.8+	0.8−	2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.4−	0.1−
1999 10 06	704	0.7+	0.9−	2006 03 04	G96	0.1+	0.6−	2008 09 28	704	0.7−	0.5+
1999 10 06	704	0.5+	1.0−	2006 03 23	691	0.1−	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.3+
1999 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 03 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.3−
1999 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 03 23	691	0.5−	0.3−	2010 01 06	703	0.9−	0.9−
1999 11 10	691	0.3−	0.4−	2006 03 29	691	0.0	0.7−	2010 01 06	703	0.1−	0.1+
1999 11 15	691	0.0	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	(2.4−	0.3−)
1999 11 15	691	0.1−	0.4+	2006 03 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	(2.1+	1.6−)
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2006 05 05	G96	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.8+	0.3+
2001 02 16	704	0.2+	0.8+	2006 05 05	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.2−	2006 05 05	G96	0.6−	0.1−	2010 01 12	703	0.6+	0.2+
2001 02 16	704	0.2−	0.6+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	(3.3+	1.6−)
2001 02 16	704	1.1+	0.1−	2008 09 22	704	0.7−	0.5+	2010 01 12	703	(2.2+	0.2+)
2004 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	0.4+	2010 01 12	703	0.4−	0.5−
2004 12 12	644	0.0	0.1+	2008 09 22	704	0.1+	1.3+	2010 01 16	703	0.0	1.2+
2004 12 12	644	0.2+	0.2+	2008 09 22	704	0.0	0.4+	2010 01 16	703	1.3−	0.4−
2006 02 27	691	0.5+	0.5+	2008 09 22	704	(0.5−	2.0+)	2010 01 16	703	0.1+	0.7−
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	703	0.3−	0.6+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+				

(231335)∗ 2006 DF$_{195}$

Discovered 2006 Feb. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.43876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21385268	ω	98.10054		−0.95497238		+0.17551946
a	2.7694461	Ω	92.24672		−0.25803156		−0.88929046
e	0.1284561	i	13.85068		+0.14644952		−0.42232143
P	4.61	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1−	0.2+	2006 02 01	703	0.2+	0.8−	2006 03 23	703	0.1−	0.6−
2001 01 19	704	0.0	0.0	2006 02 01	703	0.2−	1.3−	2009 12 11	704	1.1+	0.3−
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2006 02 01	703	0.4−	1.0−	2009 12 11	704	0.8+	0.8+
2002 06 02	644	0.7+	0.2−	2006 02 20	704	1.2+	0.1−	2009 12 11	704	(1.6+	0.6+)
2002 06 02	644	1.0+	0.1−	2006 02 20	704	0.4+	1.0−	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2002 06 02	644	0.7+	0.2−	2006 02 20	704	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.2−
2002 06 09	704	1.1−	0.6+	2006 02 20	704	0.5−	0.2+	2010 01 06	691	0.3−	0.6−
2002 06 09	704	0.1−	0.3+	2006 02 28	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2002 06 09	704	0.8−	0.2+	2006 02 28	703	0.0	0.7+	2010 01 08	691	0.0	1.3+
2002 06 09	704	0.0	0.1+	2006 02 28	703	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2006 02 28	703	0.1+	1.0+	2010 01 11	691	1.2+	0.2−
2002 07 03	644	0.2+	0.5+	2006 03 03	699	0.2+	1.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2002 07 03	644	0.2+	0.4+	2006 03 03	699	0.0	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2006 01 11	699	(2.2+	0.3+)	2006 03 03	699	0.4+	0.3+	2010 01 14	691	0.2−	1.0+
2006 01 11	699	0.7+	0.8−	2006 03 03	699	0.1−	0.5+	2010 01 14	691	0.3−	0.3−
2006 01 11	699	(2.4+	2.4−)	2006 03 23	703	0.5−	0.3−	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2006 01 11	699	0.8−	0.3+	2006 03 23	703	0.1−	0.6+				
2006 02 01	703	1.0−	0.1−	2006 03 23	703	0.2−	0.6−				

(231336)∗ 2006 DL$_{197}$

Discovered 2006 Feb. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.00106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23794192	ω	240.32615		−0.97469916		−0.15362850
a	2.5792221	Ω	290.42955		+0.21147509		−0.86905045
e	0.2251967	i	9.97709		−0.07238667		−0.47026546
P	4.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	704	0.6+	0.6−	2006 03 04	703	0.0	0.4+	2009 11 15	G96	0.1+	0.8−
2002 04 21	704	0.3+	0.4+	2006 03 04	703	0.1−	0.2+	2009 11 15	G96	0.5+	0.4+
2002 04 21	704	0.1−	0.3−	2006 03 04	703	0.1+	0.0	2009 11 15	G96	0.6+	1.4−
2002 04 21	704	0.8+	0.1+	2006 03 22	704	0.5+	0.7−	2010 01 10	704	(4.3+	0.4−)
2002 04 21	704	(0.2−	1.6+)	2006 03 22	704	0.1+	0.8+	2010 01 10	704	(4.5+	0.7−)
2002 05 03	699	0.1+	0.4−	2006 03 22	704	1.0+	0.2−	2010 01 10	704	(3.7+	0.1−)
2002 05 03	699	0.1−	0.0	2006 03 22	704	(0.3+	2.4−)	2010 01 10	704	(4.5+	0.1+)
2002 05 03	699	0.4−	0.4−	2006 03 23	E12	(1.4+	2.2−)	2010 01 10	704	(3.9+	0.1−)
2002 05 03	699	0.7+	0.6−	2006 03 23	E12	0.3−	0.2+	2010 01 13	704	0.5−	0.3−
2006 01 06	703	0.3−	0.8−	2006 03 23	E12	0.5−	1.0−	2010 01 13	704	0.4+	0.2−
2006 01 06	703	0.2−	0.5+	2006 03 23	E12	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2006 01 06	703	1.0−	0.4−	2006 04 07	E12	0.1−	0.5−	2010 01 13	704	0.2+	0.1+
2006 01 06	703	0.4+	0.4+	2006 04 07	E12	0.5−	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.2+
2006 02 10	703	0.5−	0.1−	2006 04 07	E12	1.3−	0.3−	2010 01 16	704	0.4+	0.1−
2006 02 10	703	0.1+	0.1−	2006 04 07	E12	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.2−	0.7+
2006 02 10	703	0.0	0.2+	2006 05 01	703	1.0−	1.2+	2010 01 16	704	0.5−	0.2+
2006 02 10	703	(2.6−	0.3−)	2006 05 01	703	0.4+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 02 24	703	0.5−	0.8+	2006 05 01	703	0.2+	1.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.7−
2006 02 24	644	0.0	0.2−	2006 05 01	703	0.0	0.7+	2010 01 16	691	0.2−	0.0
2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.5−
2006 02 24	644	0.2+	0.1−	2008 10 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 16	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	703	0.1+	0.9+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.3−	0.2+
2006 02 24	703	0.4−	0.7+	2008 10 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.0+	0.2−
2006 02 24	644	0.1+	0.5−	2009 09 30	G96	0.4−	0.0	2010 01 18	704	(2.0+	0.2+)
2006 02 24	644	0.2+	0.3−	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	1.3+	0.1−
2006 02 24	644	0.0	0.3−	2009 09 30	G96	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2006 02 24	644	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.3−	0.1+				
2006 03 04	703	1.2−	0.2−	2009 11 15	G96	0.8+	0.2−				

(231337)∗ 2006 DE$_{198}$ = 1992 EN$_{20}$

Discovered 2006 Feb. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101446)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.61071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21697976	ω	41.96263		−0.98838201		+0.05095468
a	2.7427732	Ω	140.26532		−0.08325863		−0.96971330
e	0.0949128	i	12.94464		+0.12715737		−0.23887180
P	4.54	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.4−	0.4−	2006 02 25	699	0.7+	0.8+	2007 09 05	G96	0.3−	0.1−
1992 02 27	691	0.1−	0.7−	2006 03 05	703	0.0	0.5−	2007 09 05	G96	0.5−	0.1+
1992 02 27	691	0.4−	0.6−	2006 03 05	703	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+
1992 03 01	809	0.4−	0.8+	2006 03 05	703	0.6−	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
1992 03 04	809	(1.2+	2.5−)	2006 03 05	703	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.3+	0.0
1997 04 07	691	0.6+	0.1−	2006 04 23	699	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.0
1997 04 07	691	0.4+	0.0	2006 04 23	699	0.6−	1.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
1997 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 04 23	699	(2.6+	0.0)	2010 01 06	691	0.3−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2006 04 23	699	0.3−	1.0+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.3−	0.6+	2006 05 02	703	1.4−	0.4+	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	(1.7−	0.0)	2006 05 02	703	0.6+	0.2−	2010 01 13	704	0.8+	0.9+
2001 02 20	704	0.0	0.0	2006 05 02	703	1.5−	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2006 05 02	703	0.6−	0.8+	2010 01 13	704	0.5+	0.5+
2001 02 20	704	0.1−	0.5+	2006 05 14	644	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2001 02 20	704	0.7+	0.2+	2006 05 14	644	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	0.0	1.0+
2006 02 25	699	0.4+	0.1−	2006 05 14	644	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.8+	1.0+
2006 02 25	699	0.5+	0.9−	2007 09 05	G96	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.2+
2006 02 25	699	0.4−	0.7−	2007 09 05	G96	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.0	0.0

(231338)∗ 2006 DW$_{200}$

Discovered 2006 Feb. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	355.98144		(2000.0)			
n	0.22964833	ω	25.35258		−0.74124176	−0.64015991
a	2.6409521	Ω	113.31240		+0.57232205	−0.75989579
e	0.1273546	i	12.69890		+0.35072515	−0.11293216
P	4.29	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.6+	0.7+	2006 03 04	703	0.5−	0.7+	2007 06 25	691	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.2−	0.4+	2006 03 04	703	0.3−	0.2−	2007 06 25	691	0.4−	0.1−
2002 05 05	644	0.1+	0.3+	2006 03 04	703	1.2−	0.2−	2008 09 08	703	0.4−	0.6+
2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 03 25	703	(0.4+	1.5−)	2008 09 08	703	0.0	0.3−
2002 05 13	644	0.4+	0.0	2006 03 25	703	(1.5+	0.4+)	2008 09 08	703	1.2−	1.0+
2002 05 13	644	0.3+	0.1+	2006 03 25	703	0.5+	0.1−	2008 09 08	703	1.0−	1.1−
2004 11 12	704	0.6+	0.5+	2006 03 25	703	0.5+	0.9+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 11 12	704	0.2+	0.8+	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 12	704	1.0−	0.3−	2006 04 02	703	0.4−	0.5+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
2004 11 12	704	0.5+	0.9+	2006 04 02	703	0.1−	0.9+	2010 01 14	691	0.7−	0.0
2006 02 25	699	0.3+	0.7−	2006 04 02	703	0.5+	0.5−	2010 01 14	691	0.5+	0.1+
2006 02 25	699	1.3−	0.2−	2007 06 17	691	0.6+	0.4−	2010 01 14	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	699	0.2−	0.6+	2007 06 17	691	0.1−	0.0	2010 01 18	J75	0.2−	0.2−
2006 02 25	699	0.1+	0.2−	2007 06 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	J75	0.6+	0.3−
2006 03 04	703	(0.7−	2.4−)	2007 06 25	691	0.4+	0.7+	2010 01 18	J75	0.5+	0.4−

(231339)∗ 2006 DS$_{201}$ = 2002 GQ$_{175}$

Discovered 2006 Feb. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 101450)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.58097		(2000.0)			
n	0.21813543	ω	21.51264		+0.01508317	−0.98933164
a	2.7330773	Ω	67.86274		+0.89304881	−0.05184709
e	0.0402924	i	8.99970		+0.44970693	+0.13614253
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.0
1995 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.1+
1995 10 25	691	0.4−	0.3−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	704	0.7+	0.1+
2002 04 11	704	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.1−	0.2+	2009 12 10	704	1.1+	0.5+
2002 04 11	704	0.3−	0.1−	2007 05 25	G96	0.0	1.2+	2009 12 10	704	0.5−	0.8+
2002 04 11	704	0.8−	0.5−	2007 05 25	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	(0.7+	1.9+)
2002 04 11	704	0.4+	0.5+	2007 05 25	G96	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2002 04 16	704	1.1+	0.5+	2007 05 25	G96	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	1.4+	0.3−	2007 06 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2002 04 16	704	1.3+	0.3−	2007 06 22	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2006 02 04	703	1.1−	0.3−	2007 06 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	704	0.9+	0.2+
2006 02 04	703	0.9−	0.3−	2008 08 23	E12	(2.0−	3.1+)	2009 12 16	704	(1.3+	1.9+)
2006 02 04	703	0.2−	0.0	2008 08 23	E12	(0.6−	1.7+)	2009 12 16	704	(1.1+	2.4+)
2006 02 04	703	1.0+	0.6+	2008 08 23	E12	(0.2−	2.6+)	2009 12 16	704	(1.2+	2.0+)
2006 02 18	699	(1.8+	0.5−)	2008 08 23	E12	(0.4−	1.9+)	2010 01 06	704	0.0	0.3+
2006 02 18	699	0.1−	0.7+	2009 11 09	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	704	0.4+	0.1+
2006 02 18	699	0.4−	0.2+	2009 11 09	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	704	0.4−	1.3−
2006 02 18	699	0.1−	0.4−	2009 11 09	691	(1.8−	0.3+)	2010 01 08	G96	2.8+	2.3+
2006 02 28	703	0.3−	1.0−	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2006 02 28	703	0.1−	0.4+	2009 11 17	691	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2006 02 28	703	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 28	703	1.2−	0.7−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−

(231340)∗ 2006 DS$_{207}$ = 2001 DE$_5$

Discovered 2006 Feb. 25 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101454)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.16520		(2000.0)			
n	0.21324753	ω	97.18861		−0.10863963	−0.99407516
a	2.7746830	Ω	359.02784		+0.81231355	−0.08676524
e	0.1586369	i	11.78354		+0.57301320	−0.06547035
P	4.62	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5−	0.0	2004 12 11	703	0.2−	0.2−	2006 03 26	699	0.3−	0.2−
1999 10 16	704	0.3−	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+	2006 03 26	699	(0.1+	1.9+)
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2004 12 11	703	0.9−	0.6−	2006 03 26	699	0.3−	0.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.5+	2004 12 11	703	0.5−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2006 01 27	G96	0.1−	0.9−	2008 09 23	G96	0.8−	0.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.4+	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2006 01 27	G96	0.1+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2−	0.4+
2001 02 16	704	0.0	0.9+	2006 01 27	G96	0.1−	0.7−	2008 11 02	G96	0.6+	0.1−
2001 02 17	704	0.4−	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.3−	0.0	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.5+	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	1.0−	0.5+
2004 10 15	704	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	703	0.6+	0.5−
2004 10 15	704	0.5+	0.1−	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2009 12 20	703	0.3+	0.7−
2004 10 15	704	1.0+	0.3−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	703	0.9+	0.4+
2004 11 04	704	0.0	0.9+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2009 12 20	703	0.3−	0.3−
2004 11 04	704	0.6+	0.8+	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 16	703	0.8−	0.6−
2004 11 04	704	0.3−	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	1.4−	0.0
2004 11 04	704	1.0+	0.5+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 16	703	0.0	0.6−
2004 11 04	704	(1.4+	1.8+)	2006 03 26	699	(1.8+	0.5−)	2010 01 16	703	0.6−	0.2+

(231341)∗ 2006 DP$_{208}$

Discovered 2006 Feb. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.07571		(2000.0)			
n	0.21915060	ω	256.00491		−0.71736262	+0.69550343
a	2.7246305	Ω	328.03206		−0.60576050	−0.65159393
e	0.0588118	i	4.42131		−0.34415850	−0.30282063
P	4.50	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 29	691	0.1−	0.4+	2003 11 19	645	0.1−	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.5+
1998 06 29	691	0.2+	0.6+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.5+	0.0
1998 06 29	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.5+	2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	691	0.4+	0.2+
2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
2003 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4+
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 03 05	691	0.1+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.4+

2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.0		
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	691	0.1−	0.5−	2010 01 05	691	0.0	0.1+		
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 10 09	691	1.0−	0.6−	2010 01 05	691	0.0	0.2+		
2003 10 17	691	1.1−	0.4+	2008 10 09	691	0.9+	0.4+	2010 01 05	691	0.3+	0.2−		
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.3+	0.0	2010 01 13	691	0.7−	0.1+		
2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.5+	2010 01 13	691	0.0	0.2+		
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.6+	2010 01 13	691	0.2−	0.2+		
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 30	691	0.2+	0.1+						
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 30	691	0.2+	0.4+						

(231342)∗ 2006 EL$_{25}$ = 1995 ST$_{37}$

Discovered 2006 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101477)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.56945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22770517	ω	203.88395		+0.86595771	−0.50010281	
a	2.6559555	Ω	186.12695		+0.46438857	+0.80688854	
e	0.0914250	i	2.03904		+0.18563540	+0.31436929	
P	4.33	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.2+	0.5−	2006 02 04	G96	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−		
1991 11 04	691	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.8−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−		
1991 11 04	691	0.5+	0.2−	2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−		
1995 09 24	691	0.8−	0.3+	2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0		
1995 09 24	691	0.3−	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+		
1995 09 24	691	0.2−	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.8+	2008 10 02	G96	0.7+	0.2−		
1995 09 29	691	0.2−	0.7+	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.0		
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2006 03 03	691	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−		
1995 09 29	691	0.3−	0.5+	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+		
2004 10 10	691	0.0	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0		
2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	691	0.5+	0.2+	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−		
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	1.0−		
2004 10 14	691	0.4−	0.4+	2008 09 20	G96	0.4+	0.6−	2008 11 24	G96	0.4+	0.0		
2004 10 14	691	0.2+	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.5−	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+		
2004 10 14	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+		
2006 01 28	G96	0.7−	0.2−	2008 09 22	704	0.2+	1.0−	2009 12 15	G96	0.0	0.7−		
2006 01 28	G96	1.0+	0.8−	2008 09 22	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.0		
2006 01 28	G96	0.6−	0.2−	2008 09 22	704	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	1.0−	0.5+		
2006 01 28	G96	0.1+	1.4−	2008 09 22	704	0.9−	0.3+	2010 01 10	691	0.6−	0.3−		
2006 02 04	G96	0.2−	0.5+	2008 10 02	G96	0.4+	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.4−		
2006 02 04	G96	0.3−	0.3+	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−		

(231343)∗ 2006 EF$_{32}$

Discovered 2006 Mar. 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.28431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22398864	ω	160.70655		−0.65170428	−0.75443358	
a	2.6852541	Ω	329.81124		+0.67385522	−0.52860488	
e	0.0936390	i	8.94382		+0.34813887	−0.38911035	
P	4.40	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.7+	0.1−	2006 02 21	699	1.2+	0.6−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+		
2000 12 22	704	0.4−	0.3−	2006 03 03	G96	0.6−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.1+		
2000 12 22	704	0.0	1.3+	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.3+		
2000 12 22	704	0.1+	0.3+	2006 03 03	G96	0.4−	0.4+	2010 01 06	704	(2.3+	0.6−)		
2001 01 05	704	0.1−	0.6−	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	(1.1+	1.8−)		
2001 01 05	704	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	(2.5+	1.0−)		
2001 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2010 01 06	704	1.6+	1.5−		
2002 05 13	644	0.2−	0.5−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2010 01 06	704	(2.9+	1.0−)		
2002 05 13	644	0.2+	0.0	2006 03 23	704	0.3+	0.4+	2010 01 12	703	0.4−	0.1+		
2002 05 13	644	0.1+	0.0	2006 03 23	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	0.0	0.2+		
2004 11 03	703	(1.8−	1.0+)	2006 03 23	704	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.4−	0.8−		
2004 11 03	703	0.2+	0.1+	2006 03 23	704	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.5+		
2004 11 03	703	1.2−	0.5−	2006 03 23	704	0.6+	0.7+	2010 01 12	703	0.2+	0.2+		
2004 11 03	703	1.1+	0.1+	2008 09 29	A77	0.2−	0.7+	2010 01 12	703	0.1−	0.2−		
2006 01 28	G96	0.2−	0.3−	2008 09 29	A77	0.7−	1.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.1+		
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	A77	0.8−	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.0		
2006 01 28	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−		
2006 01 28	G96	(1.6−	1.2+)	2008 10 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.2−		
2006 02 21	699	0.7−	0.6+	2008 10 06	G96	1.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.0	0.1−		
2006 02 21	699	(0.5+	2.1+)	2008 10 06	G96	0.7+	0.8−	2010 01 15	G96	0.8−	0.1−		
2006 02 21	699	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0						

(231344)∗ 2006 EZ$_{49}$ = 2008 SB$_{155}$

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146446)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.33893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004614	ω	13.29896		+0.65849255	−0.75049815	
a	2.7172330	Ω	35.56340		+0.68136980	+0.56290752	
e	0.0596979	i	5.52893		+0.31956652	+0.34624797	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.6+		
2002 04 06	807	0.7−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.4−	0.0		
2002 05 05	291	0.0	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.7+		
2002 05 05	291	0.2+	0.4+	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.6+		
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.6+	2008 09 28	704	0.0	0.4+		
2004 11 11	691	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.0		
2004 11 11	691	0.0	0.4+	2008 09 03	691	1.4−	0.9−	2009 12 20	691	0.4−	0.3−		
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	1.2+	0.9+	2009 12 20	691	0.2−	0.4+		
2004 12 20	G96	0.5−	0.2−	2008 09 23	704	(0.3+	1.8+)	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−		
2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	(0.3−	1.7+)	2010 01 16	G96	0.4+	0.4−		
2004 12 20	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	704	0.3+	1.0+	2010 01 16	G96	0.1+	0.6−		
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2008 09 24	G96	0.3+	0.5+	2010 01 16	G96	0.3+	0.0		
2006 03 04	691	0.6+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.6+						
2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.6+						

(231345)∗ 2006 EE$_{52}$ = 2008 SE$_{76}$

Discovered 2006 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146446)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.96297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21736938	ω	125.19417		−0.30258011	−0.95290406	
a	2.7394947	Ω	342.38442		+0.85101164	−0.26042838	
e	0.0701240	i	3.87896		+0.42921378	−0.15540562	
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1−	0.1+	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−		
2000 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.1−		
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.5+	2009 12 20	691	0.0	0.1−		
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−		
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	0.3+	0.1+		
2006 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 23	G96	0.5−	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.2−		
2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2010 01 14	691	0.0	0.1+		
2006 03 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	G96	0.8−	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.5−		
2006 03 04	691	0.2+	1.0+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.3+	0.2−		
2006 03 08	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	0.0		
2006 03 08	691	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.3−	0.2+		
2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	1.0+	2010 01 15	703	2.3−	0.4−		
2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−						
2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−						

(231346)∗ 2006 EL$_{67}$

Discovered 2006 Mar. 10 by Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.70728		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21640682	ω	79.48177		−0.65102777		−0.75772695
a	2.7476121	Ω	51.23331		+0.67197841		−0.60282340
e	0.1476427	i	3.29856		+0.35299838		−0.24990761
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.3+	0.1−	2006 03 26	699	(0.1−	1.5+)	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2004 10 07	691	0.1+	0.2−	2006 03 29	D35	0.8−	0.5+	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2006 03 29	D35	0.4−	0.6+	2009 12 19	691	0.4−	0.3+
2004 11 04	691	0.4−	0.0	2006 03 29	D35	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2004 11 04	691	0.4−	0.1−	2006 03 30	D35	0.3−	0.7+	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2006 03 30	D35	0.6−	0.7+	2009 12 27	691	0.4−	0.3−
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.6−	0.3+	2010 01 06	703	0.9+	0.0
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.4−	0.9+	2010 01 06	703	1.1+	0.1−
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2006 04 01	D35	0.6−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.7+
2006 03 10	D35	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.6+	2010 01 06	704	1.0−	0.3+
2006 03 10	D35	0.7+	0.0	2008 09 04	691	0.6−	0.4+	2010 01 06	703	0.6−	0.2−
2006 03 10	D35	0.5+	0.1+	2008 09 04	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	704	0.7+	0.5+
2006 03 10	D35	1.2+	0.1+	2008 09 08	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	704	0.9+	0.5−
2006 03 11	D35	(2.5+	0.7−)	2008 09 08	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	704	0.2+	0.0
2006 03 11	D35	0.6+	0.0	2008 09 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2006 03 11	D35	0.9+	0.3+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2006 03 11	D35	0.5+	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2006 03 11	D35	1.0+	0.5+	2008 10 17	691	0.8+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 03 11	D35	0.8+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.8+
2006 03 26	699	(1.9+	2.1+)	2009 12 19	691	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.5+
2006 03 26	699	(2.1+	0.5−)	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	1.3+	0.4+
2006 03 26	699	(2.4+	0.7+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−				

(231347)∗ 2006 FE$_7$ = 2004 YG$_{12}$

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 101506)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.63275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18266706	ω	156.59824		−0.75620007		+0.65380691
a	3.0763038	Ω	64.25794		−0.60488428		−0.68307676
e	0.0946691	i	1.68073		−0.24955254		−0.32548834
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	688	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.3+	2008 09 24	691	0.1−	0.7+
2000 03 04	688	0.6−	0.4+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2008 09 24	691	0.7−	0.4+
2003 10 19	291	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2008 09 24	691	0.3−	0.3−
2003 10 19	291	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.6−	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.0
2003 10 19	291	0.7+	0.4+	2006 03 26	G96	0.6−	0.3−	2008 10 02	691	0.2−	0.7+
2004 12 18	G96	0.4−	0.2−	2006 03 26	G96	0.4−	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.0
2004 12 18	G96	0.6+	0.1−	2006 03 26	G96	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2006 03 26	G96	0.7−	0.2−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2006 04 02	691	0.7+	0.6+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2006 05 02	G96	0.6−	0.3+	2008 10 25	G96	0.8−	0.0
2004 12 19	G96	0.6−	0.2−	2006 05 02	G96	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.7+	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.4−
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.2−	2009 12 16	G96	0.3+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2006 05 22	G96	0.3−	0.1−	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+
2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.2−	0.4+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3+
2006 03 23	691	0.4+	0.1−	2006 05 22	G96	0.5−	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.4+
2006 03 23	691	0.5+	0.5+	2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.6−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.3−	0.0
2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.3+	0.2−
2006 03 24	G96	0.5−	0.3+	2007 09 05	G96	0.0	0.5+	2010 01 04	691	0.3−	0.3+
2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2007 09 05	G96	0.3+	0.1+				

(231348)∗ 2006 FR$_{15}$

Discovered 2006 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.46279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19748955	ω	234.40415		+0.10098293		+0.98555168
a	2.9203841	Ω	42.04527		−0.83446256		+0.15832794
e	0.0604575	i	11.71476		−0.54173304		−0.06016771
P	4.99	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.4−	0.7−	2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.3−	0.5−
1998 11 23	691	0.4−	1.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 10 03	691	0.0	0.3−
1998 11 23	691	(0.9−	5.6−)	2006 04 07	691	0.0	0.6−	2008 10 20	691	0.3−	0.2+
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2006 04 08	G96	0.2−	0.0	2008 10 20	691	(1.6−	0.5−)
2003 10 16	291	0.2+	0.3+	2006 04 08	G96	0.7−	0.3+	2008 10 20	691	0.2−	0.3+
2003 10 16	291	0.1+	0.3+	2006 04 08	G96	0.6−	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.4+
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2006 04 08	G96	0.7−	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.3+
2003 10 22	695	0.2+	0.0	2006 04 24	699	(1.1−	2.2+)	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	699	1.3−	1.0+	2008 11 04	703	0.8−	1.0+
2003 10 22	691	1.2+	0.1+	2006 04 24	699	0.0	0.0	2008 11 04	703	0.1+	0.7+
2003 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 04 24	699	0.4−	0.6+	2008 11 04	703	1.4+	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2008 11 04	703	1.3+	0.6+
2003 11 21	691	0.5+	0.1+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2008 11 07	691	0.6−	0.2−
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.2−	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.4+	2008 11 19	691	0.2+	0.1−
2006 03 23	691	0.4+	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.3+	0.1−	2006 05 24	G96	0.3−	0.4+	2008 11 21	691	0.2+	0.2−
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 05 27	291	0.2+	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.3+
2006 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 27	291	0.3+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0
2006 03 26	691	0.0	0.1+	2006 05 27	291	0.2+	0.2−				
2006 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 03	691	0.8−	0.1+				

(231349)∗ 2006 FV$_{15}$

Discovered 2006 Mar. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.85578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21311701	ω	275.39158		−0.18824759		−0.98210622
a	2.7758158	Ω	185.46817		+0.92237928		−0.17487163
e	0.0539895	i	3.30660		+0.33731190		−0.06990906
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.2+	0.4−	2008 10 21	291	0.1+	0.1+
2001 03 17	691	0.3−	0.5+	2006 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 21	291	0.2+	0.2+
2001 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 10 21	291	0.3+	0.1+
2003 10 01	691	0.4+	0.2+	2008 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2008 08 23	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 08 23	691	0.3−	0.5+	2008 10 24	G96	0.8+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.5−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 09 20	G96	0.5+	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 02 20	G96	0.4−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1−	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	691	0.5−	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2006 02 20	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.6−	0.1+	2010 01 12	G96	0.8+	0.3+
2006 02 20	G96	0.2−	0.1−	2008 09 24	691	0.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6+	0.3−
2006 03 23	G96	0.1+	0.5+	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2006 03 23	G96	0.4+	0.2+	2008 09 29	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	1.2+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2006 03 23	G96	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.7−	0.5+	2010 01 15	703	0.4−	0.1−
2006 03 25	G96	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	1.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	0.1−

2006 03 25	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.5−
2006 03 25	G96	0.2+	0.3−	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	703	1.1−	0.3−
2006 03 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.3+
2006 04 07	G96	0.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−				

(231350)∗ 2006 FC$_{26}$ = 2004 XN$_{139}$

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101528)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.49559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21085897	ω	44.62809		+0.30191929	−0.95298969	
a	2.7955977	Ω	27.82865		+0.85862757	+0.26015922	
e	0.0663871	i	3.14366		+0.41425046	+0.15533136	
P	4.67	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	950	0.1−	0.2+	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.0
2001 03 03	950	0.3−	0.3+	2006 04 19	G96	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−
2001 03 03	950	0.2−	0.2+	2006 04 24	691	0.6+	0.8+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−
2001 03 03	691	0.1−	0.6−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2001 03 03	691	0.1+	0.7+	2006 04 24	691	0.0	0.7+	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2001 03 03	691	0.4−	0.1+	2006 05 03	691	0.7+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 05 03	691	0.6+	0.7+	2008 11 06	G96	0.3−	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.4+	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−
2003 09 16	691	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.2−	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2004 12 03	691	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	291	0.2+	0.3+
2004 12 13	691	0.1−	0.6−	2008 09 24	691	0.3−	0.4+	2009 01 02	291	0.1−	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	291	0.1+	0.4+
2004 12 18	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.3+
2004 12 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.5−	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.6+
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.5−	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2006 03 24	G96	0.4−	0.6+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+	2010 01 06	691	0.5−	1.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.4−	2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.5+
2006 03 25	691	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.7+	0.4+	2008 10 18	291	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2008 10 18	291	0.2+	0.1+				
2006 04 19	G96	0.5−	0.3+	2008 10 18	291	0.2+	0.2+				

(231351)∗ 2006 FM$_{37}$

Discovered 2006 Mar. 24 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.67384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22956019	ω	248.49964		−0.86729840	−0.44636207	
a	2.6416280	Ω	264.40874		+0.49771185	−0.78535043	
e	0.1124417	i	12.79151		−0.00874048	−0.42893544	
P	4.29	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.0	0.1+	2006 02 25	703	0.0	0.6+	2008 11 02	703	0.7−	0.9−
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2006 03 24	E12	0.4+	0.5−	2008 11 02	703	1.1−	1.1+
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2006 03 24	E12	0.1+	0.6+	2008 11 02	703	0.4−	1.2−
2000 11 29	704	0.1+	0.0	2006 03 24	E12	0.8−	0.5−	2008 11 02	703	0.4+	1.4+
2000 11 29	704	1.0−	0.2−	2006 03 24	E12	0.4+	0.7+	2009 10 24	291	0.5−	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.3−	2006 03 25	E12	0.5−	0.4−	2009 10 24	291	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.0	0.7+	2006 03 25	E12	0.3−	0.7+	2009 10 24	291	0.5−	0.1+
2000 12 30	704	0.6+	0.3+	2006 03 25	E12	(0.3−	1.8+)	2009 10 26	291	0.3−	0.5−
2006 01 31	E12	0.1−	0.2+	2008 10 03	704	0.0	1.0+	2009 10 26	291	0.2−	0.1−
2006 01 31	E12	0.4+	0.4−	2008 10 03	704	0.1+	1.0+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2006 01 31	E12	0.2−	0.2+	2008 10 03	704	(1.0+	2.1+)	2010 01 15	704	1.0+	0.6−
2006 01 31	E12	0.3+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	704	0.6+	0.2−
2006 02 25	703	0.8+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	704	0.9+	0.1+
2006 02 25	703	0.3−	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	704	0.6+	0.4−
2006 02 25	703	0.2+	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	704	1.2+	0.5+

(231352)∗ 2006 FP$_{39}$ = 1997 JK$_{19}$ = 2004 XM$_{151}$

Discovered 2006 Mar. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101544), A. Doppler (*MPO* 115927)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.25085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21315507	ω	265.49125		−0.01705416	+0.99984742	
a	2.7754853	Ω	3.53820		−0.89133759	−0.01348957	
e	0.0578912	i	3.51288		−0.45301927	−0.01109841	
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.5+	1.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.4+
1997 05 05	691	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	0.5+
1997 05 05	691	0.3−	0.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2008 09 24	704	(0.3−	1.5+)
2001 01 01	691	0.0	0.3−	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.6+
2001 01 01	691	0.2+	0.6−	2006 03 24	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2001 01 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 29	691	0.3+	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 03 29	691	0.3+	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	1.2+	2006 03 29	691	0.2+	0.6+	2008 10 02	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.4−	0.3+	2006 04 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.2+
2004 12 15	691	0.9−	0.6+	2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.3+
2004 12 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 07	G96	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.8−	2006 04 30	291	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.6−	2006 04 30	291	0.6+	0.6+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	1.4−	0.8+	2006 04 30	291	0.5+	0.6+	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.5+	0.3−	2008 10 10	691	0.1+	0.3+
2005 12 05	691	0.6+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 05	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.5+	2008 10 23	G96	0.6+	0.3+
2006 02 01	G96	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2006 02 01	G96	0.1−	0.4−	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.9−
2006 02 01	G96	0.1+	0.9−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.8−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.9−
2006 03 03	691	0.6−	1.1+	2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.6−
2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.7−
2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2008 09 20	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.5−
2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2008 09 21	691	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.7−
2006 03 03	G96	0.7−	0.6+	2008 09 21	691	1.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.8−

(231353)∗ 2006 GW$_{11}$

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.73977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21166537	ω	169.13120		−0.69617800	+0.71345697	
a	2.7884927	Ω	56.69062		−0.66555895	−0.59999733	
e	0.1301414	i	5.45655		−0.26901205	−0.36191484	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 04 26	691	0.9−	1.3−	2006 04 23	704	1.4+	1.0−	2008 10 28	691	0.2−	0.3+
1992 04 26	691	0.7−	1.0−	2006 04 24	691	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.5−	0.3+
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2006 04 24	691	0.1−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.4+	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.4+	0.0	2006 04 27	704	0.3+	0.6−	2008 11 01	691	0.4−	0.1+
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2006 04 27	704	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.3+
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2006 04 27	704	0.5−	0.2−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1−
2004 12 09	691	0.6+	0.7−	2006 04 27	704	0.9−	0.8−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 03 29	704	0.5−	0.2+	2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
2006 03 29	704	0.5+	0.2+	2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−

2006 03 29	704	(1.6+	0.4−)	2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2006 04 02	691	0.1−	0.5+	2006 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.6+	0.9−
2006 04 02	691	0.1−	0.6+	2006 05 19	G96	0.4+	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.1−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.2+
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.4+	0.0	2006 05 19	G96	0.3−	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2006 05 21	644	0.2−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1+
2006 04 18	644	0.3+	0.2+	2006 05 21	644	0.2−	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2006 04 18	644	0.2+	0.7+	2006 05 21	644	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2006 04 18	644	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.2−	0.2−
2006 04 19	699	0.4+	0.6+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2006 04 19	699	0.6+	1.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.3−
2006 04 19	699	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.4−	0.5+
2006 04 19	699	0.3+	0.6+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	691	0.4−	0.0
2006 04 23	704	(2.1+	0.1−)	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	691	0.6+	0.0
2006 04 23	704	(2.0+	0.5+)	2008 10 24	691	0.5−	0.2−				

(231354)∗ 2006 GY$_{16}$ = 2008 TK$_{151}$

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146456)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.92726		(2000.0)			
n	0.18357509	ω	112.26547		−0.69658708	+0.71583087
a	3.0661511	Ω	113.48578		−0.67620249	−0.63241912
e	0.0269029	i	3.03149		−0.23982626	−0.29602742
P	5.37	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2006 03 23	691	0.8+	0.5+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−
2001 05 27	691	0.2−	0.2+	2006 03 23	691	0.5+	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.3−
2001 05 27	691	0.2+	0.6+	2006 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	291	0.5−	0.6+	2006 04 02	691	0.8−	0.2−	2008 10 10	G96	1.4−	1.0−
2002 08 29	291	0.2−	0.4+	2006 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.6+
2002 08 29	291	0.7−	0.6+	2006 04 07	691	0.2+	0.2−	2008 10 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2+
2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	691	0.2−	0.3+
2003 10 24	691	0.3+	0.3+	2008 09 03	691	0.0	0.4+	2008 11 02	691	1.1+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 09 03	691	0.5−	0.6+	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.1+
2005 01 18	691	0.4−	0.7+	2008 09 28	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	691	0.2+	0.7+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 01 18	691	0.5+	0.5+	2008 09 28	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2006 03 23	691	0.1−	0.3−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.2+

(231355)∗ 2006 GC$_{17}$

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.48780		(2000.0)			
n	0.18008530	ω	332.36852		+0.93224516	−0.34676603
a	3.1056359	Ω	48.31020		+0.35223061	+0.80442267
e	0.1098021	i	7.95183		+0.08278015	+0.48234582
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.3−	0.4+	2006 04 07	691	0.3+	0.5+	2008 10 01	703	1.2−	0.0
2001 04 27	691	0.2+	0.1−	2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	703	0.2+	0.5+
2001 04 27	691	0.1−	0.0	2006 05 03	291	0.0	0.6+	2008 10 22	704	(1.7−	1.2+)
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 05 03	291	0.3+	0.6+	2008 10 22	704	0.1+	1.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.6+	2006 05 03	291	0.2+	0.1+	2008 10 22	704	0.3+	1.5+
2003 10 20	691	0.2−	0.7+	2006 05 04	291	0.2−	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2006 05 04	291	0.4+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2006 05 04	291	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.8+	1.1−	2008 09 23	704	0.9−	1.3+	2010 01 10	G96	0.1−	0.6+
2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2008 09 23	704	0.9−	0.6+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2+
2006 04 02	691	0.1+	0.5−	2008 09 23	704	0.3−	1.0+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2008 10 01	703	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 01	703	0.5−	0.3−	2010 01 10	G96	0.3−	0.3+

(231356)∗ 2006 GE$_{23}$

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.95869		(2000.0)			
n	0.18540201	ω	302.98214		+0.66913792	−0.74123094
a	3.0459756	Ω	104.92241		+0.69887146	+0.60332156
e	0.0665185	i	3.15662		+0.25265221	+0.29424444
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2006 05 06	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	(1.2−	2.3+)
2002 07 14	644	0.3−	0.6+	2006 05 06	691	0.0	0.4+	2008 09 29	704	(1.0−	1.6+)
2002 07 14	644	0.6+	0.0	2006 05 06	G96	0.7−	0.3+	2008 09 29	704	(0.2+	1.8+)
2002 07 18	644	0.2−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.5+	0.2+	2008 10 08	703	(0.8+	2.3+)
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	1.0+	1.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.8+
2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.8−	0.0	2008 10 08	703	1.0+	0.9+
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2−	0.3+
2006 04 02	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.7−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2+
2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	(0.5+	2.3+)	2009 12 10	G96	0.5−	0.3+
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	(0.7−	1.8+)	2009 12 17	691	0.1−	0.2+
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	(0.2−	2.3+)	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2006 04 07	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	704	(0.4+	2.7+)	2009 12 17	691	0.2+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	(0.2−	2.2+)	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2006 05 01	703	0.2+	0.4+	2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 13	G96	0.5+	0.2−
2006 05 01	703	1.1−	0.3−	2008 09 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2006 05 01	703	0.9+	0.0	2008 09 28	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.3+	0.0
2006 05 01	703	(0.5−	1.7+)	2008 09 29	704	(0.2−	2.8+)				
2006 05 06	691	0.1+	0.4−	2008 09 29	704	(1.3−	2.0+)				

(231357)∗ 2006 GL$_{28}$ = 2008 SB$_{59}$

Discovered 2006 Apr. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146458)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.04560		(2000.0)			
n	0.19878972	ω	346.65279		+0.58086266	−0.81250487
a	2.9076365	Ω	67.81459		+0.75163955	+0.51210794
e	0.0859588	i	3.05443		+0.31246848	+0.27853420
P	4.96	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 27	691	0.3−	0.1−	2006 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
2001 04 27	691	0.3−	0.2+	2006 04 07	691	0.8−	0.8+	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
2001 04 27	691	0.3−	0.2+	2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.3+	0.7+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3+
2003 11 24	691	0.6−	0.7−	2006 04 26	691	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.2+
2005 01 19	691	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 09 20	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.4+	0.0	2008 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	G96	0.5−	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 24	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.5−
2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2008 09 24	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3+
2005 02 04	G96	0.3+	0.6−	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.5+
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 01 18	G96	0.1−	0.2−
2005 03 14	G96	0.1−	0.5−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+	2009 01 18	G96	0.7+	0.7+
2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2009 11 22	291	0.3+	0.1−
2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.3+	2009 11 22	291	0.5−	0.4+

2005 03 14	G96	0.0	0.5−	2008 10 31	704	0.6+	0.6+	2009 11 22	291	0.0	0.6+		
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 31	704	0.0	1.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−		
2006 04 02	691	0.1+	0.5+	2008 10 31	704	(1.9+	2.0+)	2010 01 11	691	0.2−	0.2−		
2006 04 02	691	0.7+	0.7+	2008 11 08	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.0		

(231358)∗ 2006 GO$_{35}$ = 1995 WZ$_{12}$

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101584)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.52483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22468543	ω	13.69614		−0.99979677	+0.00824845	
a	2.6796996	Ω	166.73535		−0.01377963	−0.94564694	
e	0.0679805	i	4.59844		+0.01471555	−0.32509049	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.4+	0.2+	2006 04 09	691	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+
1995 11 16	691	0.3+	0.2−	2006 04 09	691	0.4+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+
1995 11 16	691	0.0	0.1+	2006 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
1995 11 28	691	1.1−	0.2+	2006 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
1995 11 28	691	0.0	0.4−	2006 04 18	691	0.1+	0.6+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
1995 11 28	691	0.0	0.2+	2007 06 21	691	0.5−	0.5+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7−
2003 09 19	691	0.1+	0.5+	2007 06 21	691	0.3−	0.2+	2009 11 27	G96	0.9−	0.4+
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2007 06 21	691	0.6−	0.2−	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5−
2006 03 23	691	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6−	0.0
2006 03 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	1.0+
2006 04 07	703	0.1−	1.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.9+	2010 01 11	691	0.8+	0.2+
2006 04 07	703	0.8−	1.3+	2008 10 08	691	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2006 04 07	703	0.5−	0.6−	2008 10 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 17	691	0.1+	0.1−
2006 04 07	703	0.4+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	691	0.2−	0.3+
2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 17	691	0.3−	0.1+

(231359)∗ 2006 GB$_{37}$ = 1999 TX$_{252}$

Discovered 2006 Apr. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101587)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.79245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22898472	ω	111.09602		−0.88845160	−0.45254167	
a	2.6460521	Ω	42.09846		+0.36722142	−0.80094112	
e	0.0253208	i	6.55653		+0.27532197	−0.39204511	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.5−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.6−	2006 05 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−
1997 03 05	691	0.0	0.5−	2006 05 19	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
1999 10 09	704	1.0−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.8+	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.5−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.6−	2006 05 20	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.8−	0.3−
1999 10 13	691	0.2+	0.4−	2006 05 20	G96	0.4−	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.8+
1999 10 13	691	0.1+	0.5−	2006 05 20	G96	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	1.1−	0.9+
1999 10 13	691	0.2+	0.3−	2006 05 20	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	(0.1−	1.7+)
2002 05 11	704	0.8+	0.8−	2006 05 27	291	0.4+	0.9+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2006 05 27	291	0.3+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.7+	0.8−	2006 05 27	291	0.3+	0.6+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2006 06 19	G96	0.9−	0.2+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
2006 04 08	G96	0.8−	0.4+	2006 06 19	G96	0.2+	0.4−	2008 12 20	703	(1.9+	2.5+)
2006 04 08	G96	0.4−	0.1+	2006 06 19	G96	0.6−	0.1−	2008 12 20	703	1.0+	0.6+
2006 04 08	G96	0.2−	0.3+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 20	703	0.4+	0.8+
2006 04 09	691	0.1+	0.3−	2007 08 09	F85	0.1+	0.1+	2008 12 20	703	0.8+	1.1+
2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	F85	0.2+	0.3+	2009 11 18	691	0.4−	0.2+
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−
2006 04 20	703	0.1+	0.9+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2009 11 18	691	0.3+	0.3−
2006 04 20	703	0.1+	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2006 04 20	703	0.4−	0.8+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 04 20	703	(1.5−	1.6+)	2008 10 27	691	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−				

(231360)∗ 2006 GV$_{40}$

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.36135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22412141	ω	159.03535		−0.35996346	+0.92581499	
a	2.6841935	Ω	89.72009		−0.87155191	−0.28959504	
e	0.1934328	i	6.62071		−0.33290175	−0.24290186	
P	4.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 26	699	(1.8+	0.7+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 26	699	(1.9+	0.3−)	2008 11 07	G96	0.3−	0.6+
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	699	(0.7+	2.1+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	691	0.5+	0.5+	2006 05 26	699	0.0	0.6+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 12 15	691	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	0.2−	1.4+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2006 04 07	703	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	(1.8+	1.6+)	2008 11 20	691	0.5−	0.2−
2006 04 07	703	0.3+	0.7+	2007 09 05	703	(2.2+	0.1−)	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2006 04 07	703	0.3+	0.1+	2007 09 05	703	(3.2+	1.4−)	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−
2006 04 07	703	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	(0.2+	2.0+)	2008 12 22	G96	0.8+	0.3−
2006 04 18	703	0.8−	0.1−	2007 09 09	699	0.6−	1.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−
2006 04 18	703	1.1−	0.7−	2007 09 09	699	0.1−	0.9+	2009 11 17	691	0.4−	0.2−
2006 04 18	703	0.2−	0.1+	2007 09 09	699	0.1−	1.5+	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2006 04 18	703	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.5−	0.1−
2006 04 23	699	0.5+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.3+	0.1+
2006 04 23	699	0.9+	0.3−	2008 10 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 04 23	699	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.3−
2006 04 23	699	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+				

(231361)∗ 2006 GM$_{42}$ = 2007 PW$_{31}$

Discovered 2006 Apr. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 126151)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.25010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922368	ω	136.59093		−0.07801171	+0.98793180	
a	2.7240249	Ω	128.47963		−0.95503926	−0.03554773	
e	0.0579204	i	9.84192		−0.28603179	−0.15075515	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1+	0.3+	2006 04 20	699	1.4−	1.0−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2002 07 04	291	0.1+	0.4+	2006 04 20	699	0.7+	0.3−	2008 09 24	291	0.1+	0.2+
2002 07 04	291	0.0	0.1−	2007 07 08	D35	0.3−	0.3+	2008 09 24	291	0.1−	0.3+
2003 10 01	699	0.3+	1.0−	2007 07 08	D35	0.1+	0.3+	2008 09 24	291	0.1+	0.1+
2003 10 01	699	0.1−	0.3+	2007 07 08	D35	0.4+	0.6+	2008 11 02	703	0.5−	1.0+
2003 10 01	699	0.1−	0.7+	2007 08 06	D35	0.2+	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.4−
2003 10 01	699	0.6−	0.8+	2007 08 06	D35	0.4+	0.5−	2008 11 02	703	0.4−	1.4+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2007 08 06	D35	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	0.4−	0.2−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.4−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3−	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.4−	0.7+	2008 11 09	G96	0.1−	0.0
2006 03 05	703	1.0−	0.6+	2007 08 08	704	0.4+	1.4+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−
2006 03 05	703	0.6−	1.1+	2007 08 08	704	0.0	0.6−	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2006 03 05	703	0.8−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.8−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 03 05	703	0.0	0.6+	2007 08 11	699	(0.6−	2.1+)	2009 11 27	G96	0.2+	0.0
2006 04 02	699	1.0+	0.7+	2007 08 11	699	(1.9−	0.3+)	2009 11 27	G96	0.1−	0.3+
2006 04 02	699	0.2+	0.4−	2007 08 11	699	0.1+	0.6+	2009 11 27	G96	0.5−	0.0
2006 04 02	699	0.8+	0.2+	2007 08 11	699	0.5−	0.6−	2010 01 12	691	0.5+	0.2+
2006 04 02	699	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2+

2006 04 20	699	0.1+	0.5+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+		
2006 04 20	699	0.3+	0.9+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0						

(231362)∗ 2006 GO_{42}

Discovered 2006 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.72774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21287555	ω	352.39316		−0.99560054	−0.09348319	
a	2.7779144	Ω	182.27211		+0.09217812	−0.96499462	
e	0.1927816	i	9.23254		+0.01681550	−0.24504340	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.7−	0.4−	2006 04 25	691	0.1−	0.3+		
2000 11 30	645	0.0	0.0	2006 04 06	703	(0.2+	2.1+)	2006 04 25	691	0.3−	0.4+		
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2006 04 06	703	0.3+	0.2−	2006 04 25	691	0.3−	0.5+		
2001 02 17	704	0.7+	0.1−	2006 04 06	703	1.0−	0.4−	2006 04 30	699	0.0	0.5−		
2001 02 17	704	0.9+	0.2−	2006 04 06	703	0.2−	0.4+	2006 04 30	699	1.0−	0.0		
2001 03 18	704	0.4+	0.3−	2006 04 19	699	1.0+	0.6+	2006 04 30	699	0.9−	0.6+		
2001 03 18	704	0.8−	0.2−	2006 04 19	699	0.1+	1.2+	2006 04 30	699	0.1−	0.5+		
2001 03 18	704	0.5−	0.8+	2006 04 19	699	0.1+	0.8+	2006 04 30	704	0.5+	0.7+		
2003 09 25	568	0.0	0.0	2006 04 19	699	0.6+	0.4+	2006 04 30	704	0.9+	1.0+		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 04 19	703	(1.6−	0.1+)	2006 04 30	704	0.7+	0.3+		
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 04 19	703	0.0	0.7−	2006 05 20	703	0.5−	1.1+		
2003 09 27	568	0.4−	0.6−	2006 04 19	703	0.2+	0.8−	2006 05 20	703	0.5+	1.0−		
2003 09 27	568	0.2−	0.5−	2006 04 19	703	0.7−	0.1+	2006 05 20	703	1.3+	0.3−		
2003 09 27	568	0.2−	0.5−	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	703	0.4−	0.4−		
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	703	0.7−	1.4+		
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.5+	0.6−	2006 05 26	703	0.7−	0.2−		
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2006 04 22	H06	1.0+	0.9+	2006 05 26	703	0.7−	0.9+		
2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 04 22	H06	0.6+	0.6+	2006 05 26	703	0.7−	0.6+		
2003 09 29	691	0.1+	0.5+	2006 04 22	H06	(1.8+	0.7+)	2008 10 24	G96	0.3−	0.1+		
2003 09 29	645	0.0	0.2+	2006 04 23	H06	1.0−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+		
2003 09 29	645	0.0	0.3+	2006 04 23	H06	0.9−	0.3−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−		
2005 02 04	691	0.2−	0.3+	2006 04 23	H06	1.2−	0.6−	2008 10 24	G96	0.4−	0.0		
2005 02 04	691	0.3−	0.5+	2006 04 23	704	1.4−	0.7−	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+		
2005 02 04	691	0.6−	0.4+	2006 04 23	704	1.0+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.4+		
2006 01 08	691	0.9+	0.2+	2006 04 23	704	0.1−	0.8+	2009 10 24	G96	0.1−	0.7+		
2006 01 08	691	1.0+	0.2+	2006 04 24	704	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	1.7−	0.8−		
2006 01 08	691	0.4+	0.0	2006 04 24	704	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.9+	1.3+		
2006 02 06	G96	0.7+	0.7−	2006 04 24	704	0.6−	0.0	2010 01 10	704	1.1+	0.4+		
2006 02 06	G96	0.2−	0.6+	2006 04 24	704	0.5−	0.1−	2010 01 10	704	0.6+	0.8+		
2006 02 06	G96	0.2−	0.1+	2006 04 24	704	0.1+	0.0						

(231363)∗ 2006 GO_{49} = 2004 TE_{46}

Discovered 2006 Apr. 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 101605)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.84055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22777025	ω	278.47401		−0.83568511	−0.54887707	
a	2.6554495	Ω	228.23845		+0.51342188	−0.76841828	
e	0.1902437	i	1.46636		+0.19500865	−0.32903999	
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	1.4−	0.8−	2006 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 10 27	291	0.4−	0.4+		
2000 11 30	691	0.0	0.4−	2006 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 27	291	0.4−	0.2+		
2000 11 30	691	0.1+	0.4−	2006 04 07	G96	0.4+	0.2+	2009 10 27	291	0.4−	0.3+		
2002 05 11	704	0.3+	0.5−	2006 04 07	G96	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.7−		
2002 05 11	704	0.0	0.1+	2006 04 20	703	0.5−	0.7+	2009 10 30	G96	0.6+	0.1+		
2002 05 11	704	1.0+	0.9−	2006 04 20	703	0.8−	1.0+	2009 10 30	G96	0.1+	0.4−		
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2006 04 20	703	0.3−	0.5−	2009 10 30	G96	0.4+	0.1−		
2004 10 04	691	0.6+	0.3−	2006 04 20	703	(1.8−	1.4+)	2010 01 06	703	1.1−	0.1+		
2004 10 04	691	(1.6+	0.0)	2006 05 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	1.3−	0.2−		
2004 10 04	691	1.1+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.6−	0.1+		
2004 10 08	691	0.5+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.2−		
2004 10 08	691	0.6+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.2−		
2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2008 09 03	691	0.8−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−		
2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−		
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.9−	0.6+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+		
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.5−	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−		
2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	1.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2005 12 01	691	0.7−	0.2+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−		
2005 12 01	691	0.7+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	703	0.5+	0.6+		
2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.3+	1.0+		
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.6+		
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.7+	0.8+		
2006 03 24	699	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.4+	1.1+		
2006 03 24	699	0.3−	0.7+	2008 10 01	G96	0.6+	0.5+	2010 01 18	704	1.0+	0.2+		
2006 03 24	699	0.7+	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.4+	2010 01 18	704	0.9+	0.8−		
2006 03 24	699	0.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	1.3−	2010 01 18	704	0.6+	0.2−		
2006 04 07	703	(2.2+	1.5−)	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+	2010 01 18	704	0.5−	0.4−		
2006 04 07	703	1.0−	0.4−	2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 21	J75	1.6+	1.0+		
2006 04 07	703	0.9−	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.3+	2010 01 21	J75	0.2+	0.1−		
2006 04 07	703	0.6+	0.8−	2008 10 01	G96	0.6+	0.1+	2010 01 21	J75	0.8+	0.4−		

(231364)∗ 2006 GA_{54} = 2005 CR_{54}

Discovered 2006 Apr. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109550)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.18174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17858887	ω	178.55774		−0.00750654	+0.99787469	
a	3.1229602	Ω	91.00914		−0.91810315	+0.01877384	
e	0.0538884	i	3.71183		−0.39627045	−0.06239906	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2006 04 21	703	0.7−	0.3−	2008 11 09	G96	0.5−	0.1−		
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−		
2003 12 19	691	0.1−	0.3+	2006 05 05	691	0.4+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0		
2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0		
2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2006 05 23	G96	0.7−	0.2+	2009 12 10	G96	0.8+	0.3+		
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2006 05 23	G96	0.5−	0.2−	2009 12 10	G96	0.4−	0.2−		
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2009 12 16	691	0.3+	0.6+		
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2006 05 23	G96	0.3−	0.2−	2009 12 16	691	0.1+	0.2−		
2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	691	1.1+	0.5+	2009 12 16	691	0.2−	0.3−		
2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.3+		
2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+	2009 12 25	691	0.2−	0.3+		
2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.4−	0.2+	2009 12 25	691	0.8−	0.5+		
2006 04 08	691	0.1−	1.1+	2008 10 10	691	0.4−	0.7+	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−		
2006 04 08	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.6−	0.6+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+		
2006 04 21	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−		
2006 04 21	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+		
2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.7+	0.0		
2006 04 21	703	0.2−	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6−	1.6−		
2006 04 21	703	0.8−	0.2+	2008 11 09	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	1.4−		
2006 04 21	703	(1.8−	0.2+)	2008 11 09	G96	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.2−		

(231365)∗ 2006 HL_2 = 2000 AO_{209}

Discovered 2006 Apr. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 101613)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.27097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21600928	ω	153.43001		−0.59876346	+0.79492845	
a	2.7509822	Ω	79.63239		−0.75139616	−0.51524093	
e	0.0664089	i	5.70783		−0.27728350	−0.32033660	
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.7−	0.3+	2006 04 18	644	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.0
1994 10 06	691	0.5−	0.2−	2006 04 19	703	0.9−	0.7−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
1994 10 06	691	0.4−	0.4+	2006 04 19	703	(1.0−	2.0−)	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.2+	0.3−	2006 04 19	703	(2.6+	0.2+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2000 01 05	691	0.2+	0.0	2006 04 19	703	0.9+	0.9−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
2000 01 05	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	704	1.1+	1.1−	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.1+	0.2−	2006 04 24	704	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2000 01 11	691	0.4+	0.9−	2006 04 24	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
2000 01 11	691	0.6+	0.2−	2006 04 24	704	0.5−	0.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+
2001 02 19	699	0.5−	0.2−	2007 07 23	D35	0.3−	0.3+	2008 12 21	G96	0.3−	0.3+
2001 02 19	699	0.0	1.2+	2007 07 23	D35	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	(0.9+	2.3+)	2007 07 23	D35	1.0−	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+
2001 02 19	699	0.6+	1.2+	2008 11 01	G96	0.7+	0.0	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−
2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+	2009 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 12 12	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 18	G96	0.7+	0.4+
2004 12 12	691	0.4+	0.4+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.9−	0.2+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 11 18	703	0.8+	0.1−	2009 11 17	691	0.4−	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	703	0.6+	0.6+	2009 11 17	691	0.9−	0.3+
2006 03 25	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.2+	2010 01 14	691	0.3−	0.0
2006 04 18	644	0.9+	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2006 04 18	644	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.5−	0.2−

(231366)∗ 2006 HQ$_7$

Discovered 2006 Apr. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	279.87824					
n	0.21108206	ω	85.53091		−0.82136772	+0.55964482
a	2.7936275	Ω	128.45832		−0.56306981	−0.76464418
e	0.0999278	i	8.09300		−0.09114525	−0.31955744
P	4.67	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	699	1.2+	0.2+	2006 04 20	699	1.0+	0.4−	2007 08 08	704	0.8+	0.2+
2001 03 29	699	0.6−	0.1+	2006 04 25	704	1.0+	0.9+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2001 03 29	699	0.6+	0.8+	2006 04 25	704	0.6+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4−	0.1+
2001 03 29	699	0.2+	0.4−	2006 04 25	704	0.7+	0.6+	2008 11 06	G96	0.5+	0.0
2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2006 04 25	704	0.4−	0.2+	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2004 12 21	691	0.0	0.1+	2006 04 25	704	0.1+	1.1+	2008 11 18	703	0.3−	1.1−
2004 12 21	691	0.2−	0.2+	2006 04 26	699	0.8+	0.1+	2008 11 18	703	0.2+	0.2−
2006 03 23	704	0.5−	0.4+	2006 04 26	699	0.9−	0.5+	2008 11 18	703	1.2−	1.4+
2006 03 23	704	0.7+	0.1−	2006 04 26	699	0.2+	0.1+	2008 11 25	A77	0.3+	1.0+
2006 03 23	704	(0.4+	1.5−)	2006 04 26	699	0.4−	0.1−	2008 11 25	A77	0.4−	1.3+
2006 04 08	703	1.3−	0.3+	2006 05 01	703	0.8−	0.1+	2008 11 25	A77	0.2−	0.2+
2006 04 08	703	0.4−	0.2−	2006 05 01	703	0.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 04 08	703	1.5−	0.3+	2006 05 01	703	1.2+	1.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2006 04 08	703	0.9−	0.6+	2006 05 01	703	0.4−	0.4−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2006 04 19	644	0.9+	0.2−	2007 07 08	D35	0.0	0.6+	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2006 04 19	644	0.0	0.2−	2007 07 08	D35	0.5−	0.4+	2010 01 10	691	1.7+	0.1−
2006 04 19	644	0.1−	0.2+	2007 07 08	D35	0.2−	1.0+	2010 01 10	691	0.5−	0.3+
2006 04 20	699	1.0−	0.8+	2007 08 08	704	0.7+	1.0+	2010 01 10	691	0.5−	0.1−
2006 04 20	699	0.1−	0.6+	2007 08 08	704	0.0	0.8−				
2006 04 20	699	0.9+	0.5−	2007 08 08	704	0.9−	1.0+				

(231367)∗ 2006 HM$_{17}$ = 2006 GN$_{52}$

Discovered 2006 Apr. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 101629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	326.30488					
n	0.19194078	ω	355.45941		−0.55475451	−0.81690511
a	2.9763994	Ω	128.14720		+0.76953904	−0.57590497
e	0.0389647	i	11.57821		+0.31631804	−0.03161513
P	5.13	H	14.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.1+	0.5−	2008 10 02	703	(1.1−	1.8+)
2000 01 05	704	0.4−	1.3+	2006 04 07	703	1.1−	1.3+	2008 10 02	703	(0.3−	1.6+)
2000 01 05	704	1.1−	1.1−	2006 04 07	703	0.3+	0.9+	2008 10 02	703	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2009 12 11	J75	0.0	0.3−
2000 02 02	704	0.7−	0.4+	2006 04 07	703	1.1−	0.2−	2009 12 11	J75	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2006 04 18	703	0.4+	0.7−	2009 12 11	J75	0.1−	0.7+
2000 02 02	704	(1.4+	2.0+)	2006 04 18	703	0.0	0.1+	2009 12 18	704	0.7+	0.7+
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2006 04 18	703	0.6+	0.7−	2009 12 18	704	1.2+	0.9+
2001 03 19	645	0.2+	0.0	2006 04 18	703	0.8−	0.5+	2009 12 18	704	0.7+	1.3+
2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2006 04 23	699	0.5−	0.1−	2009 12 18	704	0.5−	0.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.4+	2006 04 23	699	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	1.0+	0.1−
2003 09 21	644	0.1−	0.6+	2006 04 23	699	0.5+	0.4+	2010 01 08	703	0.2−	0.1−
2004 12 18	704	1.1+	1.0−	2006 04 23	699	0.0	0.4+	2010 01 08	703	0.1−	0.3−
2004 12 18	704	0.6+	0.0	2006 04 27	703	0.5−	0.0	2010 01 08	703	0.7−	0.0
2004 12 18	704	0.1−	0.4−	2006 04 27	703	0.1+	0.0	2010 01 08	703	(0.2+	1.6−)
2006 03 05	704	0.7+	0.6+	2006 04 27	703	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.3+	0.4−
2006 03 05	704	0.4+	0.1−	2006 04 27	703	1.2−	0.4−	2010 01 08	703	0.3−	0.5−
2006 03 05	704	(1.8+	0.1−)	2006 05 03	703	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.6−
2006 03 05	704	(3.2+	0.3+)	2006 05 03	703	(0.2−	2.3+)	2010 01 21	704	1.2+	0.3+
2006 03 23	703	0.6−	0.8−	2006 05 03	703	0.8+	0.7+	2010 01 21	704	0.5+	0.4+
2006 03 23	703	0.8−	0.1−	2006 05 03	703	0.7−	0.0	2010 01 21	704	1.2−	0.3−
2006 03 23	703	(1.4−	2.2+)	2008 10 02	703	1.4−	0.9+				

(231368)∗ 2006 HF$_{18}$

Discovered 2006 Apr. 22 by K. Sárneczky at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

			(2000.0)		**P**	**Q**
M	239.55992					
n	0.20907768	ω	99.38567		−0.46484730	+0.88410392
a	2.8114537	Ω	142.79352		−0.84015442	−0.42344857
e	0.0480607	i	4.52634		−0.27938779	−0.19761471
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.0	0.3−	2006 04 25	461	0.0	0.4+	2007 09 06	413	0.1+	0.5+
1995 12 26	691	0.1−	0.4−	2006 04 25	461	0.1+	0.0	2007 09 06	413	0.0	0.5+
1995 12 26	691	0.0	0.2−	2006 04 25	461	0.2−	0.3+	2007 09 06	413	0.0	0.1+
1997 05 10	691	0.2−	0.9+	2006 05 04	461	0.3+	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.1+
1997 05 10	691	1.0−	0.4−	2006 05 04	461	0.1−	0.1−	2008 09 21	691	0.3−	0.7+
1997 05 10	691	0.1+	0.4−	2006 05 15	461	0.5+	0.0	2008 09 21	691	0.3−	0.1−
2001 03 04	691	0.5+	0.0	2006 05 15	461	0.5−	0.5−	2008 10 22	G96	0.0	0.3+
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2007 08 31	413	0.1−	0.4+	2008 10 22	G96	0.2+	0.1−
2001 03 04	691	0.1−	0.1−	2007 08 31	413	0.6−	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	645	0.1+	0.2+	2007 08 31	413	0.1−	0.5+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2007 09 01	413	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 01	413	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.6+
2006 03 03	691	0.8+	0.2+	2007 09 01	413	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 09 01	413	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2006 04 22	461	0.1−	0.3+	2007 09 01	413	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2006 04 22	461	0.1+	0.2+	2007 09 01	413	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2006 04 22	461	0.4−	0.1−	2007 09 05	413	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2006 04 23	461	0.1+	0.1−	2007 09 05	413	1.0+	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2006 04 23	461	0.0	0.2+	2007 09 06	413	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2006 04 23	461	0.2+	0.2+	2007 09 06	413	0.3−	0.1−				

(231369)∗ 2006 HD$_{22}$ = 2000 CV$_{113}$ = 2004 XS$_{166}$

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101634)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.93327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18918712	ω	35.06174		−0.95224488	−0.30124571	
a	3.0052112	Ω	127.32901		+0.26387478	−0.89399050	
e	0.1436190	i	3.59118		+0.15362223	−0.33171073	
P	5.21	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	691	0.2−	0.5+	2008 09 03	691	0.7−	0.2+
2000 02 02	691	0.3+	0.4−	2006 04 20	691	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.8−	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.2−	2006 04 20	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.4−	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.1+	2006 04 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.8+
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2006 04 23	704	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.6+
2000 02 03	704	0.0	0.9+	2006 04 23	704	0.1−	0.8+	2008 09 24	G96	0.5−	0.8+
2000 02 03	704	1.7−	0.9−	2006 04 23	704	0.4−	0.2+	2008 09 24	G96	0.4−	0.9+
2000 02 12	691	0.2−	0.4+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.3−	0.5+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.3−	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+
2000 02 13	809	0.1+	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2000 02 13	809	0.1−	0.1+	2006 04 27	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	704	0.1−	0.4+
2000 02 13	809	0.0	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.1+	0.8−
2003 11 16	645	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	1.1−	0.3−
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2009 12 17	704	0.8+	0.2+
2004 12 02	691	0.3+	0.7−	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.5+
2004 12 02	691	0.4+	0.5−	2006 05 19	703	0.3−	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 12 02	691	0.1−	0.4+	2006 05 19	703	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2004 12 10	691	0.1+	0.4+	2006 05 19	703	(2.6−	1.1+)	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2004 12 10	691	0.2+	0.6+	2006 05 19	703	1.0−	0.9+				

(231370)∗ 2006 HK$_{24}$ = 2002 NM$_{62}$

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 112397)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.49884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21462046	ω	141.85867		−0.62917519	+0.77468511	
a	2.7628373	Ω	89.06079		−0.72776625	−0.55857552	
e	0.1621605	i	3.62732		−0.27293748	−0.29640575	
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.4+	0.0	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.8−	0.1−
1996 01 19	691	0.0	0.4−	2006 04 20	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.0
1996 01 19	691	0.4−	0.2−	2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.7+
2002 07 14	644	0.1−	0.5+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.5+
2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	1.0−	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.1+
2002 07 18	644	1.0−	0.5+	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.3−	0.6−
2002 07 18	644	0.3−	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.8+	0.1+
2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2006 05 25	644	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.7−	0.3+	2006 05 25	644	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2006 05 25	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2004 12 12	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 12 12	691	0.4−	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	691	0.3−	0.3+
2004 12 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+				
2006 04 20	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+				

(231371)∗ 2006 HR$_{27}$

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.48786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18207797	ω	314.52677		+0.03328685	−0.99374094	
a	3.0829355	Ω	133.24493		+0.95347432	−0.00041197	
e	0.1657760	i	8.41774		+0.29963096	+0.11170845	
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.6−	1.5+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.2−
2003 10 19	699	0.8+	1.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.0+	0.5+
2003 10 19	699	0.4−	0.3+	2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.6+
2003 10 19	699	(0.7+	1.6+)	2006 05 02	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.3−	0.5+	2006 05 02	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.8+	2006 05 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.3−	0.6+	2006 05 06	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2004 01 13	644	0.4−	0.7+	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2004 01 13	644	0.4−	0.8+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 01 13	644	0.4−	0.6+	2006 05 23	691	0.2+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.0	2010 01 13	704	0.4+	1.3+
2005 03 16	703	(1.7−	0.7−)	2009 12 19	691	0.5−	0.0	2010 01 13	704	0.3+	0.7−
2005 03 16	703	(3.4−	1.4−)	2009 12 19	691	0.8−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	0.5−
2005 03 16	703	1.5−	1.1−	2010 01 06	703	0.2−	1.2−	2010 01 18	704	1.0+	0.2+
2005 03 16	703	(1.6−	1.8−)	2010 01 06	703	1.4−	0.7+	2010 01 18	704	0.7+	0.4+
2006 04 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.5+	2010 01 18	704	0.8+	0.1+
2006 04 20	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.2−
2006 04 20	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.1+

(231372)∗ 2006 HA$_{36}$ = 2006 GY$_{43}$

Discovered 2006 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 104420)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	224.69581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21602562	ω	51.60042		−0.11492638	+0.99299291	
a	2.7508435	Ω	211.83266		−0.92689243	−0.11715603	
e	0.0232570	i	2.99018		−0.35729868	−0.01547737	
P	4.56	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.7−	0.2+	2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
1994 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 04 25	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
1994 09 27	691	0.6−	0.3+	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
1999 11 12	691	0.0	0.4−	2006 04 25	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−
1999 11 12	691	0.1+	0.4−	2008 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
1999 11 12	691	0.0	0.3−	2008 09 21	691	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
1999 11 29	691	0.6+	0.3+	2008 09 21	691	0.5−	0.1+	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
1999 11 29	691	0.5+	0.5−	2008 09 25	691	0.3−	0.7+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
1999 11 29	691	0.7+	0.1+	2008 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2008 09 25	691	0.5−	0.3+	2008 11 20	691	0.4−	0.4+
2003 09 29	645	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	1.8+
2006 04 02	G96	0.0	0.5+	2008 10 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.8−	0.7+
2006 04 02	G96	0.6−	0.6+	2008 10 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	704	1.2+	0.3+
2006 04 02	G96	0.1−	0.6+	2008 10 30	703	1.2−	1.1+	2010 01 10	704	1.4+	0.3+
2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 30	703	1.3+	0.0	2010 01 11	691	1.2−	0.2−
2006 04 20	691	0.0	0.6+	2008 10 30	703	0.7+	0.8+	2010 01 11	691	0.2+	0.2−
2006 04 20	691	0.6+	0.4+	2008 10 30	703	0.5−	1.2+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−

(231373)∗ 2006 HA$_{40}$ = 2001 OZ$_{32}$

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101656)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.18430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17225088	ω	180.47733		−0.08155448	+0.98248812	
a	3.1991044	Ω	84.85154		−0.91386751	−0.00663643	
e	0.0726905	i	9.68362		−0.39773741	−0.18620700	
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.3+	0.0	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−
2001 07 19	644	0.7−	0.3+	2006 04 21	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−
2001 07 19	644	0.2+	0.1+	2006 04 25	691	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.2−	0.2−

2001 07 19	644	0.4−	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+		
2001 07 19	644	0.6+	0.1−	2006 04 25	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.0		
2001 07 19	644	0.2−	0.2+	2006 04 29	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4−	0.1+		
2001 07 25	644	0.9−	0.8−	2006 04 29	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1+		
2001 07 25	644	0.8−	0.6−	2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	683	1.3−	1.4+		
2001 07 25	644	1.0−	0.7−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	683	1.5+	0.5−		
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.3+		
2002 09 05	645	0.0	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+		
2003 12 21	704	0.2+	0.2−	2006 05 05	691	0.5+	0.1−	2009 11 20	G96	0.6−	0.3+		
2003 12 21	704	0.4+	0.5+	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+		
2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2006 05 05	691	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+		
2003 12 21	704	0.1+	0.6−	2006 05 20	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	G96	0.6−	0.1+		
2004 01 13	691	0.4+	0.3+	2006 05 20	703	0.4−	0.4−	2010 01 10	G96	0.3−	0.4+		
2004 01 13	691	0.3−	0.5+	2006 05 20	703	(2.2−	0.9−)	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+		
2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2006 05 20	703	(2.0−	0.9−)						
2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0						

(231374)∗ 2006 HY$_{41}$ = 2005 CE$_{14}$

Discovered 2006 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101659)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.07222		(2000.0)			
n	0.19162070	ω	48.17418		−0.98877012	−0.05459575
a	2.9797130	Ω	128.22098		+0.01188367	−0.95665642
e	0.0251967	i	10.19939		+0.14897125	−0.28605557
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+		
2001 06 12	691	0.1−	0.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+		
2001 06 12	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.5+		
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	1.2−	0.9+		
2002 08 30	644	0.0	0.6+	2006 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+		
2002 08 30	644	0.1−	0.4+	2006 04 21	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−		
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.6+		
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+		
2005 01 16	691	0.5−	0.2+	2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.3+		
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+		
2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2006 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+		
2005 02 02	691	0.0	0.2−	2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 02 03	704	1.0+	0.7+	2006 05 03	691	0.3+	0.2−	2009 11 26	G96	0.0	0.4+		
2005 02 03	704	1.1+	1.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.2−	2009 11 26	G96	0.3+	0.5+		
2005 02 03	704	0.0	0.9+	2006 05 03	691	0.3+	0.4−	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+		
2005 02 03	704	0.1+	0.3−	2006 06 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2+	0.2+		
2005 02 03	704	1.0+	0.9−	2006 06 19	691	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+		
2005 02 04	G96	0.3−	0.1+	2006 06 19	691	0.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.3−	0.1+		
2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2006 06 23	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0		
2005 02 04	G96	0.5−	0.4−	2006 06 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.5−	0.5+		
2005 02 04	G96	0.4−	0.4−	2006 06 23	691	0.1−	0.3−						

(231375)∗ 2006 HW$_{49}$

Discovered 2006 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.06700		(2000.0)			
n	0.22059275	ω	93.09740		−0.56168727	−0.82281159
a	2.7127424	Ω	31.57456		+0.67818047	−0.51780159
e	0.1908044	i	9.51286		+0.47389730	−0.23422769
P	4.47	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	1.1−	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.2+		
1995 09 29	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.2+		
1995 09 29	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.3−	0.5+	2006 05 01	691	0.3+	0.2+		
2000 12 04	704	0.2+	0.3+	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2006 05 01	691	0.3+	0.1+		
2000 12 04	704	0.1−	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.3+		
2000 12 04	704	0.2+	0.3−	2006 03 24	691	0.3+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.3−		
2000 12 04	704	0.2+	0.2−	2006 04 20	703	(0.3−	1.8−)	2006 05 19	G96	0.3+	0.2−		
2000 12 04	704	1.4−	0.4+	2006 04 20	703	0.7−	0.0	2006 05 19	G96	0.7+	0.0		
2001 01 05	704	0.7+	0.3−	2006 04 20	703	(2.8+	0.2−)	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+		
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2006 04 20	703	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	(0.6−	1.9+)		
2001 01 05	704	0.8+	0.2−	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.3+	1.1+		
2001 01 05	704	0.6+	0.2+	2006 04 26	691	0.8−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.7+		
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2009 11 24	703	0.3−	1.0−		
2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2006 04 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	703	1.0+	0.5+		
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	703	1.1−	0.5+		
2004 11 04	A50	(2.5−	0.5−)	2006 04 26	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	703	0.5+	1.1+		
2004 11 04	A50	1.0−	0.5+	2006 04 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 20	106	0.3−	0.4−		
2004 11 04	A50	1.4−	0.1−	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2010 01 20	106	0.9−	0.8−		
2004 11 04	A50	0.1−	0.0	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2010 01 20	106	0.2+	0.4−		
2004 11 04	A50	0.7+	0.2−	2006 04 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 20	106	0.3+	0.5−		
2004 11 19	703	0.4+	0.5+	2006 04 30	691	0.2−	0.4+						

(231376)∗ 2006 HY$_{61}$

Discovered 2006 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	135.26553		(2000.0)			
n	0.18844531	ω	256.58235		+0.92993747	+0.35779139
a	3.0130927	Ω	82.40120		−0.29548290	+0.86445472
e	0.0711139	i	4.91134		−0.21887474	+0.35313364
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.8−	0.3+	2006 05 28	G96	0.4−	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+		
2002 08 17	644	0.6−	0.7+	2006 05 28	G96	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.5+		
2002 08 17	644	0.5−	0.7+	2006 05 28	G96	0.5−	0.5+	2008 11 19	691	0.0	0.2+		
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	G96	0.8−	0.3+	2008 11 19	691	0.4−	0.2+		
2003 11 19	691	0.3−	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.4+		
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.4−	0.4+		
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1+		
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2008 12 03	691	0.1−	0.3+		
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	691	0.3−	0.2+		
2005 01 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.1−	0.2+		
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 12 31	G96	0.9−	0.1−		
2005 01 19	691	0.5+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+		
2006 04 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 21	691	0.7+	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.0		
2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	291	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0		
2006 04 24	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	291	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.4−	0.6−		
2006 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 10 31	291	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−		
2006 05 01	691	0.7+	0.6+	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−		
2006 05 01	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−		
2006 05 06	691	0.4−	0.2+	2008 11 06	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.1+		
2006 05 06	691	0.7+	0.8+	2008 11 17	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+		
2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.0		

(231377)∗ 2006 HG$_{95}$ = 2008 TJ$_{175}$

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.21854		(2000.0)			
n	0.18934015	ω	32.98991		−0.14252279	−0.97122817
a	3.0035918	Ω	65.84026		+0.85679656	−0.21757132
e	0.0419555	i	12.07035		+0.49556726	+0.09684299
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	1.5+	0.1+	2006 04 30	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.9−	0.6+		
1998 11 19	910	1.8+	0.4+	2006 05 03	691	0.1+	0.0	2008 10 08	703	0.4−	0.2+		
1998 11 19	910	1.5+	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.3−	0.7+		
1998 12 11	691	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.3−	0.2−		
1998 12 11	691	0.7+	0.1−	2006 05 05	691	0.3+	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.1+		

1998 12 11	691	0.6+	0.3−	2006 05 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 21	G96	0.4−	0.0	
1998 12 19	691	0.3−	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.3−	0.1+	
1998 12 19	691	0.8−	0.3+	2006 05 05	699	0.9+	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.2+	
1998 12 19	691	1.2−	0.5+	2006 05 05	699	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.1+	0.2+	
2001 06 01	691	0.4−	0.1+	2006 05 05	699	1.2+	0.7−	2008 10 29	703	0.2−	0.5+	
2001 06 01	691	0.5−	0.3−	2006 05 05	699	0.4+	0.5+	2008 10 29	703	0.0	0.4+	
2001 06 01	691	(2.3−	0.5−)	2006 05 08	691	0.4+	0.3+	2008 10 29	703	0.3−	0.9+	
2003 10 21	644	0.5−	0.3+	2006 05 08	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2003 10 21	644	0.6−	0.6+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.2−	
2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 05 09	691	0.2+	0.3−	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−	
2005 03 08	703	0.6+	0.9+	2006 05 09	691	0.2−	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.3−	
2005 03 08	703	0.1−	0.9+	2006 05 09	691	0.3+	0.0	2010 01 10	703	1.0+	0.5−	
2005 03 08	703	0.2−	0.9+	2006 05 25	699	(2.2+	2.2+)	2010 01 10	703	1.0−	0.3−	
2005 03 08	703	1.0−	0.6+	2006 05 25	699	(2.4+	0.7+)	2010 01 10	703	0.5+	0.3−	
2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 25	699	0.9−	1.3+	2010 01 10	703	1.9−	1.8−	
2006 04 30	691	0.1+	0.0	2006 05 25	699	1.2−	0.3+					

(231378)∗ 2006 HD$_{107}$

Discovered 2006 Apr. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.98821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18976906	ω	69.36542		−0.77898814	−0.59421839	
a	2.9990643	Ω	73.64565		+0.46902116	−0.76409216	
e	0.0552708	i	12.04308		+0.41616899	−0.25113279	
P	5.19	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	704	0.5+	0.7−	2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.3−	0.2+	
2001 05 21	704	0.6+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.0	2006 05 05	699	0.8+	0.4+	
2001 05 21	704	0.9+	0.5+	2005 01 17	704	1.3−	0.1+	2006 05 05	699	0.8+	1.1−	
2001 05 21	704	0.5+	0.0	2005 01 31	644	0.1+	0.1−	2006 05 05	699	0.4−	0.6−	
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2005 01 31	644	0.3+	0.1−	2006 05 05	699	0.0	0.9−	
2003 10 23	691	0.4−	0.4+	2005 01 31	644	0.1−	0.1+	2007 07 15	E12	0.4−	0.6+	
2003 10 23	691	0.3−	0.4+	2006 04 19	703	0.7−	0.1−	2007 07 15	E12	0.3+	1.1+	
2003 11 19	644	0.1−	0.7+	2006 04 19	703	0.0	1.0+	2009 12 15	704	0.9+	0.5+	
2003 11 19	644	0.2−	0.8+	2006 04 19	703	(1.7−	0.1+)	2009 12 15	704	0.2−	0.0	
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.5−	0.3+	2009 12 15	704	0.7+	0.6+	
2005 01 07	703	0.6−	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+	
2005 01 07	703	0.9−	0.5+	2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.4−	
2005 01 07	703	0.8+	1.1−	2006 04 30	691	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.7−	
2005 01 07	703	0.2+	1.5+	2006 05 05	691	1.0+	1.0+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−	
2005 01 17	704	0.8+	0.8+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+					

(231379)∗ 2006 HV$_{133}$ = 2008 UJ$_{249}$

Discovered 2006 Apr. 26 by M. W. Buie at Cerro Tololo.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146475)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.03902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814416	ω	341.81028		+0.98980666	+0.14148193	
a	3.1281554	Ω	10.09786		−0.11638147	+0.86950212	
e	0.0809174	i	5.33389		−0.08208614	+0.47323243	
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	599	0.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2009 11 23	291	0.3−	0.1−	
2003 09 21	599	0.1+	0.8+	2006 04 26	807	0.2+	0.3+	2009 11 23	291	0.6−	0.0	
2003 09 21	599	0.2−	0.9+	2006 04 26	807	0.3+	0.1+	2009 11 23	291	0.4−	0.1−	
2003 11 24	691	0.1−	0.2+	2006 04 28	807	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.4+	0.1+	
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.5+	2009 11 26	691	0.4+	0.2−	
2003 11 24	691	0.3−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3−	0.6+	2009 11 26	691	0.2+	0.1−	
2006 03 24	691	0.2+	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−	
2006 03 24	691	0.3+	0.8+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2+	
2006 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.6+	0.5−	
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+	
2006 03 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	G96	0.4−	0.8+					
2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2008 11 02	G96	0.5−	0.3−					

(231380)∗ 2006 JJ

Discovered 2006 May 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.93020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20040170	ω	302.60018		−0.97993820	+0.07900225	
a	2.8920233	Ω	242.52192		−0.02046572	−0.95311474	
e	0.1169292	i	11.90218		−0.19824802	−0.29211458	
P	4.92	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 10	644	0.1+	0.3−	2006 05 01	428	0.2−	0.2−	2008 09 28	G96	0.3−	0.2+	
2002 07 10	644	0.2+	0.4−	2006 05 01	428	1.0+	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	
2002 07 10	644	0.0	0.0	2006 05 02	428	0.7−	0.0	2008 09 28	G96	0.4−	0.3−	
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 05 02	428	0.4−	0.2−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2+	
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 05 16	E12	0.6−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	
2002 08 15	644	0.3+	0.5+	2006 05 16	E12	0.1−	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0	
2002 08 24	644	0.5+	0.4+	2006 05 16	E12	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0	
2002 08 24	644	0.0	0.4+	2006 05 16	E12	0.2−	0.6−	2009 10 26	G96	0.7+	0.2−	
2002 08 24	644	0.1−	0.3−	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.1−	
2002 09 03	644	0.7+	0.1+	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.2−	0.2−	
2002 09 03	644	0.5+	0.6+	2006 05 18	644	0.1+	0.0	2009 10 26	G96	0.8+	0.5−	
2002 09 03	644	0.1−	0.5+	2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	0.2+	
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2006 05 18	644	0.6+	0.1−	2010 01 10	704	1.3+	0.8+	
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2006 05 18	644	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	0.3+	0.5+	
2003 10 01	691	0.3−	0.3+	2006 06 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	704	0.9−	0.1+	
2006 04 06	E12	0.6+	0.3+	2006 06 02	G96	0.3−	0.0	2010 01 16	704	0.5−	0.2+	
2006 04 06	E12	0.2+	1.0+	2006 06 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.1−	
2006 04 06	E12	1.2−	1.1+	2006 06 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	704	0.2+	0.6+	
2006 04 06	E12	0.6−	0.4−	2008 09 28	G96	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.8−	0.3−	

(231381)∗ 2006 JW$_{12}$

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.04939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17478126	ω	214.66722		+0.57751197	+0.79587092	
a	3.1681529	Ω	91.27709		−0.70182105	+0.59778880	
e	0.0668152	i	10.48017		−0.41704573	+0.09611468	
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.3+	0.2−	2006 05 01	691	0.3−	0.0	2006 05 26	691	0.6+	0.7+	
2000 04 12	691	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	
2000 04 12	691	0.4+	0.5−	2006 05 01	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.2+	
2000 05 05	645	0.2−	0.1−	2006 05 05	691	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.9−	0.7+	
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.6−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.5+	
2001 07 10	644	0.5−	0.2+	2006 05 05	691	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.2+	0.3+	
2001 07 10	644	0.7−	0.0	2006 05 22	691	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+	
2001 07 10	644	0.5−	0.1+	2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.5+	
2001 07 18	644	0.3+	0.1+	2006 05 22	691	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+	
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.4−	
2001 07 18	644	0.1−	0.2−	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.4+	
2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.4+	
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2006 05 26	691	0.1−	0.0					
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2006 05 26	691	0.0	0.1+					

(231382)∗ 2006 JB$_{36}$ = 1997 WD$_{29}$ = 2003 WV$_{176}$

Discovered 2006 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101759)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.69105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16873150	ω	108.75728		−0.98272966		+0.02810756
a	3.2434355	Ω	73.17847		−0.10759244		−0.89094507
e	0.0884263	i	11.01558		+0.15055328		−0.45324038
P	5.84	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	0.5+	0.4−	2006 05 29	691	0.7+	0.2−
1997 11 29	691	0.5−	1.0−	2005 03 09	703	(2.1+	1.4−)	2006 05 29	691	0.1+	0.2+
1997 11 29	691	0.1−	0.4−	2005 03 09	703	0.1−	1.1−	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
1997 12 06	691	0.2+	0.3−	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
1997 12 06	691	0.4+	0.3−	2006 05 04	691	0.1+	0.3−	2006 06 02	691	0.1−	0.3+
1997 12 06	691	0.1+	0.1−	2006 05 04	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	691	0.3−	0.2+
2003 11 19	691	0.4+	0.3+	2006 05 08	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.4−	0.3+
2003 11 19	691	0.4+	0.4+	2006 05 08	691	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.6−	0.3+
2003 11 19	691	0.2+	0.6+	2006 05 08	691	0.3−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.5+
2003 11 20	695	0.5+	0.4+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.6+
2003 11 20	695	0.2−	0.5+	2006 05 25	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2005 03 01	703	(3.8+	2.2−)	2006 05 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.5+
2005 03 01	703	0.5+	0.9−	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 03 01	703	1.0−	0.9−	2006 05 29	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2005 03 01	703	0.1+	0.6+	2006 05 29	691	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.3−	0.3+
2005 03 09	703	0.5−	0.5+	2006 05 29	691	0.2−	0.2−				

(231383)∗ **2006 JN$_{42}$**

Discovered 2006 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.79614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19486091	ω	89.88528		−0.85227874		+0.52128867
a	2.9465890	Ω	121.53330		−0.49788020		−0.78300172
e	0.0588875	i	2.91522		−0.16042525		−0.33936180
P	5.06	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 25	691	0.1−	0.3+	2006 05 09	691	0.1−	0.7+	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2001 05 25	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 05 25	691	0.3−	0.5+	2008 09 29	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.3+	0.2+
2003 11 29	691	0.4+	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2003 11 29	691	0.4+	0.2+	2008 10 03	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.3−
2003 11 29	691	0.0	0.3+	2008 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.2+	0.1−
2004 12 19	G96	0.3−	0.2−	2008 10 03	691	0.6−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2008 10 28	291	0.1−	0.1−	2008 11 30	691	0.1+	0.8+
2004 12 19	G96	0.8−	0.4−	2008 10 28	291	0.5−	0.2−	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2004 12 19	G96	0.4+	0.6−	2008 10 28	291	0.5−	0.1−	2008 11 30	691	0.4−	0.4+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 11 01	291	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.4+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	291	0.4+	0.2+	2008 12 06	691	0.9−	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 01	291	0.4+	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.3+
2006 04 24	691	0.5+	0.0	2008 11 02	691	0.3+	0.8+	2010 01 07	291	0.3−	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.7+	2008 11 02	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	291	0.1+	0.0
2006 04 24	691	0.2+	0.4+	2008 11 02	691	0.4−	0.1+	2010 01 07	291	0.1−	0.1+
2006 05 02	691	0.5+	0.8+	2008 11 06	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	291	0.2−	0.1+
2006 05 02	691	0.1−	0.5+	2008 11 06	691	0.8−	0.1−	2010 01 08	291	0.1+	0.0
2006 05 02	691	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	291	0.4+	0.0
2006 05 09	691	0.4+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.3−				
2006 05 09	691	0.1+	0.6+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−				

(231384)∗ **2006 JJ$_{47}$ = 2003 WV$_{84}$**

Discovered 2006 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101770)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.48790		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17306297	ω	335.65585		−0.83241198		+0.50293200
a	3.1890888	Ω	236.55873		−0.45164413		−0.85903237
e	0.0888349	i	16.19259		−0.32110414		−0.09551324
P	5.70	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	699	0.4−	0.2−	2006 05 16	E12	1.2+	0.2−	2008 10 28	704	0.5+	0.4−
2000 05 04	699	0.7−	0.2+	2006 05 18	644	0.2+	0.2−	2008 10 28	704	0.3+	0.3+
2000 05 04	699	0.2−	0.7−	2006 05 18	644	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.2+
2000 05 04	699	0.3−	0.3+	2006 05 18	644	0.1−	0.2−	2008 11 02	703	0.3−	0.9+
2003 11 19	691	0.5−	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2008 11 02	703	0.2−	0.7+
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+
2003 11 23	691	0.4+	0.1−	2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.5+	0.3+	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−
2006 04 19	691	0.1−	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.2−
2006 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1−	0.4−
2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2006 05 28	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.4−	0.0	2006 06 21	644	0.5+	0.3−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2006 05 01	691	0.2−	0.0	2006 06 21	644	0.1+	0.4+	2009 12 11	J75	0.3−	0.3−
2006 05 01	691	0.2−	0.0	2006 06 21	644	0.0	0.2+	2009 12 11	J75	0.1+	0.1+
2006 05 10	644	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2+	2009 12 11	J75	0.8−	0.1+
2006 05 10	644	0.1−	0.5−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.6+	1.7+
2006 05 10	644	0.5+	0.6−	2008 10 09	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	704	0.1+	0.6+
2006 05 16	E12	0.1+	0.2−	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.0	0.3−
2006 05 16	E12	1.0−	0.1+	2008 10 28	704	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	0.1+	0.8+
2006 05 16	E12	0.5−	1.1+	2008 10 28	704	0.4−	0.2+				

(231385)∗ **2006 JN$_{54}$**

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.71335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28955704	ω	130.46607		−0.68038917		+0.72354866
a	2.2628024	Ω	96.25179		−0.70282660		−0.59923590
e	0.1311154	i	6.72429		−0.20761825		−0.34262759
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.3−	0.6+	2006 05 18	644	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+
2002 01 07	691	0.1−	0.1+	2006 05 18	644	0.1+	0.0	2006 06 21	691	0.1−	0.3+
2002 01 07	691	0.3−	0.2+	2006 05 25	644	0.3+	0.1−	2006 06 22	644	0.1+	0.0
2002 02 04	644	0.4+	0.6+	2006 05 25	644	0.1+	0.1−	2006 06 22	644	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.2+	1.1+	2006 05 25	644	0.3+	0.2−	2006 06 22	644	0.4−	0.1−
2002 02 04	644	0.5+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2009 02 14	703	0.1+	1.2−
2002 02 12	704	0.6+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.9−	2009 02 14	703	0.9+	0.9−
2002 02 12	704	0.6+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2009 02 14	703	0.6+	0.5+
2002 02 12	704	1.2+	0.3−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2009 02 14	703	(2.0+	0.7−)
2002 02 12	704	0.1+	0.1+	2006 05 28	704	0.2−	0.0	2009 03 03	703	0.2+	0.2+
2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2006 05 28	704	0.3+	0.4+	2009 03 03	703	0.4−	0.1+
2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2006 05 28	704	1.1+	0.4+	2009 03 03	703	0.3−	0.2−
2003 07 08	644	0.2−	0.3+	2006 05 28	703	1.1−	0.4+	2009 03 03	703	0.5−	0.8−
2006 05 08	G96	0.1+	0.2−	2006 05 28	703	0.0	0.9+	2009 03 17	703	2.1−	1.1−
2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2006 05 28	703	0.5−	0.5+	2009 03 17	703	0.5−	1.0−
2006 05 08	G96	0.2+	0.2−	2006 05 28	704	0.2+	0.3−	2009 03 17	703	0.6+	0.1−
2006 05 08	G96	0.3−	0.2−	2006 05 28	703	0.3−	0.0	2009 03 17	703	0.2+	0.9+
2006 05 18	644	0.2+	0.0	2006 06 21	691	0.1+	0.2+				

(231386)∗ **2006 JU$_{54}$ = 2000 FD$_{70}$**

Discovered 2006 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101775)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.66272		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17251863	ω	339.74507		−0.93534467		+0.35025589		
a	3.1957936	Ω	220.86559		−0.31323646		−0.88512963		
e	0.1113597	i	4.33966		−0.16435715		−0.30637616		
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	1.0+
2000 03 27	691	0.7−	0.1+	2006 05 19	G96	0.7+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−
2000 03 27	691	0.4−	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	1.2−	1.1−
2000 04 05	691	0.2−	0.2−	2006 05 19	G96	0.6+	0.4+	2008 12 30	G96	0.5−	0.6+
2000 04 05	691	0.4−	0.1−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	G96	1.0+	0.3−
2000 04 05	691	0.1−	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.1+	0.6+
2003 11 30	691	0.6+	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	691	0.6−	0.1−
2003 11 30	691	0.3+	0.1−	2008 09 09	G96	0.9+	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.5+	0.2−	2008 09 21	691	0.1−	0.5+	2009 11 23	691	0.5−	0.2+
2005 02 14	691	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.3+	2009 11 27	691	1.5−	0.1+
2005 02 14	691	0.6+	0.1+	2008 09 21	691	0.6−	0.2−	2009 11 27	691	0.1−	0.2−
2005 02 14	691	0.7+	0.2+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.2−
2006 04 25	G96	0.4+	0.1−	2008 09 29	691	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.2−
2006 04 25	G96	0.9+	0.2+	2008 09 29	691	0.3−	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2006 04 25	G96	0.8+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1−	0.7+	2010 01 04	691	0.2+	1.1+
2006 04 25	G96	0.6+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.6+	2010 01 14	691	0.3−	0.1−
2006 05 08	G96	0.4+	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1+	0.7+	2008 10 20	G96	0.4+	0.4+	2010 01 14	691	0.1−	0.1−
2006 05 08	G96	0.3+	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−				
2006 05 08	G96	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2+				

(231387)∗ 2006 KW$_8$ = 2008 US$_{137}$

Discovered 2006 May 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (*MPO* 148603)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.93983		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19076508	ω	172.97523		−0.69496379		+0.71441881		
a	2.9886161	Ω	52.95984		−0.66457421		−0.59494679		
e	0.1144620	i	5.85534		−0.27452950		−0.36829889		
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.4−	0.1−	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	291	0.4+	0.5+
2006 03 05	G96	0.4+	0.6+	2006 06 15	691	0.0	0.1−	2008 11 18	291	0.2+	0.3+
2006 03 05	G96	0.6−	0.3+	2006 06 15	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	G96	0.6+	0.4−
2006 03 05	G96	0.8+	1.3+	2006 06 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−
2006 04 20	G96	0.6−	0.7+	2007 08 10	291	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2006 04 20	G96	0.0	0.5+	2007 08 10	291	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2006 04 20	G96	0.0	0.6+	2007 08 10	291	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+
2006 04 20	G96	0.2+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.0
2006 05 16	E12	0.1+	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.5−	0.4+
2006 05 16	E12	0.2−	0.8+	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2006 05 16	E12	(1.6+	0.8+)	2008 10 23	691	0.2−	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2006 05 16	E12	1.3+	1.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2010 01 12	703	(0.1−	2.4+)
2006 05 19	G96	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.5−	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	1.4+
2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.9+
2006 05 19	G96	0.6+	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	1.0+	0.0
2006 05 20	E12	0.3−	0.6+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.3−	0.2+
2006 05 20	E12	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.8+	0.3−
2006 05 20	E12	0.4−	0.5−	2008 10 31	691	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 11 18	291	0.2+	0.2+				

(231388)∗ 2006 KB$_{17}$

Discovered 2006 May 20 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.35287		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17592356	ω	322.66795		+0.11944781		−0.97865388		
a	3.1544239	Ω	119.90155		+0.95110409		+0.06446589		
e	0.0680500	i	11.12322		+0.28483895		+0.19514287		
P	5.60	H	14.8	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.0	0.4−	2008 09 04	291	0.1−	0.3+	2008 11 02	703	0.5−	1.3+
2005 03 16	703	0.1−	0.3−	2008 09 04	291	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.7−
2005 03 16	703	0.5−	0.2−	2008 09 22	704	0.2+	0.7+	2009 12 17	704	0.6−	0.5+
2005 03 16	703	0.5+	0.3−	2008 09 22	704	0.5−	0.3−	2009 12 17	704	0.2−	0.2−
2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2008 09 22	704	1.0−	0.4+	2009 12 17	704	0.4+	0.1+
2006 05 09	G96	0.4−	0.0	2008 09 22	704	1.2−	0.1+	2009 12 17	704	0.6+	0.1+
2006 05 09	G96	0.7−	0.4+	2008 10 01	703	0.3−	0.8+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2006 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 10 01	703	(0.7+	1.6+)	2009 12 17	691	0.1−	0.2+
2006 05 20	703	1.4−	0.4+	2008 10 01	703	(1.4+	1.5+)	2009 12 17	691	0.4−	0.3+
2006 05 20	703	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.7−	1.0+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2006 05 20	703	0.5−	0.6+	2008 10 09	703	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.8−	0.2+
2006 05 20	703	0.7−	0.1−	2008 10 09	703	1.1+	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.4+	2008 10 09	703	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2006 05 23	691	0.1+	0.5+	2008 10 09	703	0.7−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2006 05 23	691	0.3+	0.5+	2008 10 22	704	0.0	0.5+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2006 06 16	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	704	0.5+	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2+
2006 06 16	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	704	(1.0−	2.0+)	2010 01 12	691	0.5−	0.9+
2006 06 16	691	0.4+	0.3+	2008 10 22	704	0.0	1.2+	2010 01 12	691	1.1+	0.1−
2006 06 20	691	0.4+	0.4+	2008 10 22	704	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.8+	0.4+
2006 06 20	691	0.2+	0.4+	2008 10 26	703	0.5−	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2006 06 20	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	703	0.5+	0.6−	2010 01 18	704	1.0+	0.4+
2008 09 03	291	0.1−	0.1+	2008 10 26	703	0.7+	0.9−	2010 01 18	704	0.6+	0.3+
2008 09 03	291	0.1−	0.3+	2008 10 26	703	0.3−	1.2−	2010 01 18	704	1.4+	0.2+
2008 09 03	291	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.2+	0.2−				
2008 09 04	291	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	1.3+				

(231389)∗ 2006 KO$_{18}$

Discovered 2006 May 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.93986		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18359546	ω	218.70437		+0.91044876		+0.37786741		
a	3.0659243	Ω	118.30839		−0.31578702		+0.89768395		
e	0.1144246	i	11.01552		−0.26713595		+0.22667102		
P	5.37	H	15.2	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2−	0.5+	2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	703	0.5+	0.8+
2001 07 14	644	0.1+	0.8+	2006 05 29	691	0.4+	0.2+	2008 12 01	703	0.7−	0.4+
2001 07 14	644	0.1+	0.7+	2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	703	1.4−	1.4+
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.3−	2008 12 01	703	0.1−	1.4+
2002 09 01	644	0.4−	0.0	2006 05 31	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	703	0.9+	0.8+
2002 09 01	644	0.6−	0.4+	2006 05 31	691	0.5−	0.3+	2008 12 01	703	0.6−	0.3+
2002 09 13	699	(1.4−	1.6+)	2006 05 31	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	703	0.0	0.8+
2002 09 13	699	0.6+	0.4−	2007 07 07	D35	0.3−	0.5+	2008 12 01	703	0.4−	0.1−
2002 09 13	699	0.2+	0.8+	2007 07 07	D35	0.9+	0.8+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 09 13	699	0.6−	1.0+	2007 07 07	D35	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.4+	0.4+
2002 10 08	644	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.1−	0.9+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2002 10 08	644	0.1−	0.2+	2007 08 08	704	0.2−	0.6−	2008 12 22	703	(0.7+	1.7−)
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	0.4−	0.3+	2008 12 22	703	0.4−	1.0+
2006 05 21	691	0.1+	0.0	2007 08 08	704	0.9−	0.1−	2008 12 22	703	0.4−	0.8+
2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 08 09	704	0.1−	0.2+	2008 12 22	703	0.4−	1.2+
2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	704	0.7+	0.4−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−
2006 05 23	691	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2006 05 23	691	0.2+	0.4+	2007 08 09	704	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2006 05 25	691	0.3+	0.0	2007 08 09	704	0.2+	0.4−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2006 05 25	691	0.2+	0.4+	2007 08 11	704	0.3−	0.9−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2006 05 25	691	0.1−	0.3+	2007 08 11	704	0.5+	1.0−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+

2006 05 29	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	704	1.4−	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2006 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	(0.9−	1.9+)				

(231390)∗ 2006 KP$_{33}$

Discovered 2006 May 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.29878		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18451954	ω	80.03312		−0.68738839	+0.72604627	
a	3.0556795	Ω	146.51821		−0.67900666	−0.63322754	
e	0.1476226	i	1.95448		−0.25777346	−0.26810388	
P	5.34	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	691	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.6+	0.3+
1992 11 18	691	0.4+	1.3−	2007 08 09	691	0.1−	0.6−	2008 11 17	691	0.5−	0.1−
1992 11 18	691	0.2−	0.5+	2007 08 09	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.6−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.4+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2007 08 23	691	1.2+	0.4−	2008 11 19	691	0.6−	0.9+
2006 05 20	691	0.0	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.6+
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2006 05 20	E12	0.1−	0.8+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2006 05 20	E12	0.7−	0.7−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2008 11 21	691	0.8−	0.6+
2006 05 20	E12	0.5+	0.1+	2008 09 29	691	0.0	0.5+	2010 01 10	H10	0.2+	0.4−
2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	691	0.3−	0.2+	2010 01 10	H10	0.5−	0.6+
2006 05 24	691	0.2−	0.2+	2008 09 29	691	0.4−	1.1+	2010 01 10	H10	0.9+	0.2+
2006 05 24	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	H10	0.3+	0.0
2006 05 28	691	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	H10	0.2+	0.4+
2006 05 28	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3+	2010 01 12	H10	0.1+	1.1+
2006 05 28	691	0.6+	1.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	H10	0.4+	0.3−
2006 06 16	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	H10	0.6+	1.0+
2006 06 16	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 13	H10	0.1+	0.1+
2006 06 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	H10	0.4−	0.0

(231391)∗ 2006 KA$_{37}$ = 2002 QT$_{37}$

Discovered 2006 May 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 101806)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.32020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711647	ω	79.97932		−0.99658655	+0.07308324	
a	3.1402442	Ω	104.20417		−0.08227075	−0.91774796	
e	0.1234345	i	2.26978		+0.00683956	−0.39038126	
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	704	0.0	0.2−	2006 05 21	G96	0.5−	0.3−	2008 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 04 27	704	1.2+	0.0	2006 05 21	G96	0.4−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−
2000 04 27	704	(0.2−	3.5+)	2006 05 21	G96	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.5+
2000 04 27	704	(1.5+	2.6+)	2006 05 24	691	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.9+	0.2+
2002 08 30	291	0.2−	0.1+	2006 05 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.5−
2002 08 30	291	0.1−	0.2+	2006 05 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	1.0+	0.0
2002 08 30	291	0.2−	0.6−	2006 05 28	691	0.4+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4+
2002 08 31	291	0.2+	0.1−	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2002 08 31	291	0.4−	0.4+	2006 05 28	691	0.1−	0.9+	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 31	291	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2009 12 16	G96	0.4−	0.2+
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.6+	0.9+	2009 12 16	G96	0.1+	0.4+
2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.7−	2009 12 16	G96	0.3+	0.6+
2005 03 16	G96	0.0	0.6+	2007 09 11	G96	0.4−	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.3+
2006 04 25	G96	0.4−	0.7−	2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2010 01 04	691	0.1−	0.3+
2006 04 25	G96	0.3+	0.5−	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 04	691	0.2−	0.4+
2006 04 25	G96	0.5−	0.5−	2008 10 10	691	0.2+	0.3+				
2006 04 25	G96	0.4−	0.8−	2008 10 10	691	0.1−	0.4+				

(231392)∗ 2006 KP$_{64}$

Discovered 2006 May 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.33586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18894461	ω	86.35132		−0.75432152	−0.63823779	
a	3.0077822	Ω	53.91816		+0.50103952	−0.71104341	
e	0.0510058	i	10.96991		+0.42421509	−0.29507591	
P	5.22	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	608	0.3+	0.1−	2008 10 03	J75	0.6+	0.0	2008 12 01	704	0.0	0.9+
2000 03 08	608	0.8+	0.1+	2008 10 03	J75	0.2+	0.5−	2008 12 01	704	0.8+	0.7+
2000 03 08	608	0.5+	0.5−	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.3+	0.7+
2003 11 28	691	0.2−	0.4−	2008 10 08	691	0.2−	0.3−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 11 28	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.6−
2003 11 28	691	0.1−	0.0	2008 10 20	D35	0.0	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	D35	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	691	0.3−	0.1−	2008 10 20	D35	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.1+
2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.4+	0.6+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2005 03 09	703	0.7−	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	703	0.5+	0.3+	2008 10 26	704	0.3−	0.3−	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2005 03 09	703	0.7+	0.9+	2008 10 28	G96	0.5+	0.4−	2009 09 25	G96	0.2−	0.2+
2005 03 09	703	0.1−	0.8+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2009 09 25	G96	0.0	0.4+
2005 04 01	703	0.3+	0.5−	2008 10 28	G96	0.9+	0.5−	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2005 04 01	703	0.6+	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2−	2009 09 25	G96	0.7+	0.1−
2005 04 01	703	1.3+	1.4+	2008 10 30	703	1.1+	0.9+	2010 01 06	704	0.4−	0.2−
2005 04 01	703	0.6−	0.4−	2008 10 30	703	1.1+	0.8+	2010 01 06	704	0.6−	0.8+
2006 05 23	G96	0.1−	0.5+	2008 10 30	703	0.2+	0.4+	2010 01 06	704	0.8+	0.6+
2006 05 23	G96	0.4−	0.6+	2008 10 30	703	0.9+	0.0	2010 01 06	704	0.5−	1.2−
2006 05 23	G96	0.2−	0.4+	2008 10 31	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	703	(2.0−	0.5−)
2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 31	704	0.1+	0.8+	2010 01 06	703	1.1−	1.3−
2006 05 24	644	0.2+	0.4+	2008 10 31	704	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	(1.9−	1.0−)
2006 05 24	644	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	(1.9−	0.9+)
2006 05 24	644	0.0	0.3+	2008 10 31	704	0.5−	0.3+	2010 01 12	703	1.0−	0.1+
2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.1−
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.6+	0.5+
2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 11 06	691	0.3−	0.0	2010 01 18	D29	0.3+	0.2−
2008 10 01	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.3−	0.3−	2010 01 18	D29	0.1−	0.1−
2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	D29	0.0	0.3−
2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	D29	0.4+	0.1−
2008 10 03	J75	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	0.9+	1.2+				

(231393)∗ 2006 KM$_{65}$

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.60465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20852879	ω	242.28813		−0.19251700	+0.98106503	
a	2.8163851	Ω	16.65267		−0.87228823	−0.16120474	
e	0.0615201	i	4.23858		−0.44950021	−0.10735191	
P	4.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	599	0.3+	0.5+	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 09 19	599	0.6+	0.3+	2008 09 22	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2003 09 19	599	0.2+	0.7+	2008 09 22	691	0.2−	0.5+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.8+	0.7−	2008 09 26	691	0.4−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2003 09 29	704	0.4+	1.3+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2−
2003 09 29	704	0.0	0.6+	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2003 09 29	704	0.9−	0.6−	2008 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	G96	0.3−	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2006 03 03	G96	0.7−	0.2+	2008 10 06	691	(2.8+	1.3−)	2008 11 08	G96	0.6+	0.4+
2006 03 03	G96	0.7−	0.0	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+

2006 03 24	699	0.4−	0.1−	2008 10 10	691	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	1.0+	0.3+		
2006 03 24	699	0.6−	0.4−	2008 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0		
2006 03 24	699	1.0+	0.2+	2008 10 19	291	0.1−	0.8−	2009 01 01	G96	0.8+	0.3+		
2006 03 24	699	0.4−	0.4−	2008 10 19	291	0.2−	0.7−	2009 01 01	G96	0.5+	0.1+		
2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.7−	2009 01 01	G96	1.1+	0.2+		
2006 03 26	G96	0.3−	0.4+	2008 10 19	291	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	1.2+	0.0		
2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 10 19	291	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−		
2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 10 19	291	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 19	291	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−		
2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+		
2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.6−	0.4−		
2006 05 24	G96	0.6−	0.1−	2008 10 19	291	0.5−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2006 05 25	291	0.7+	0.3+	2008 10 19	291	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−		
2006 05 25	291	0.8+	0.6+	2008 10 19	291	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+		
2006 05 25	G96	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.2+		
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.9−		
2006 05 25	291	0.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−		
2006 05 25	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.2+		
2006 05 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−						

(231394)∗ 2006 KO$_{66}$ = 2008 SP$_{37}$

Discovered 2006 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146488)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.31911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357167	ω	286.73939		+0.56947667	−0.82177311	
a	3.1828548	Ω	128.53043		+0.76341263	+0.51987822	
e	0.1508628	i	1.43777		+0.30479088	+0.23327150	
P	5.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.8+	1.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0		
1991 10 13	691	0.5−	0.8+	2008 10 01	J75	0.8+	0.3−	2008 12 31	G96	0.5−	0.5−		
1991 10 13	691	0.0	0.2+	2008 10 01	J75	0.4+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 12	644	0.7−	0.4+	2008 10 01	J75	0.9+	0.4+	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−		
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.7−		
2002 09 12	644	0.8−	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.0		
2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.0		
2005 04 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 04	G96	(3.1−	1.5−)	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+		
2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.3−		
2006 05 24	691	0.1−	0.6+	2008 10 03	J75	0.2+	0.6−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+		
2006 05 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 03	J75	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+		
2006 05 25	G96	0.1+	0.1+	2008 10 03	J75	0.3+	0.2−	2009 10 18	G96	0.9+	0.0		
2006 05 25	G96	0.7−	0.1+	2008 10 05	J75	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−		
2006 05 25	G96	0.4−	0.5+	2008 10 05	J75	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.8+	0.2−		
2006 05 25	G96	0.3+	0.2−	2008 10 05	J75	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−		
2006 06 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 09	683	(1.9+	1.1−)	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 09	683	(0.2−	1.9−)	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+		
2006 06 01	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	683	(0.1−	2.1−)	2009 11 26	G96	0.8+	0.0		
2008 09 20	691	0.5−	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.6+		
2008 09 20	691	0.6−	0.6−	2008 10 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−		
2008 09 20	691	0.1−	0.2−	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+		
2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	291	0.1−	0.2+		
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	291	0.0	0.0		
2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.5+		
2008 09 28	704	0.5+	0.5+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	291	0.1+	0.4+		
2008 09 28	704	(0.3−	2.2−)	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	291	0.5−	0.0		
2008 09 28	704	(0.7−	2.0+)	2008 12 31	G96	0.8+	0.3−						

(231395)∗ 2006 KM$_{115}$

Discovered 2006 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.61442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18217869	ω	62.46569		−0.02310554	+0.99925401	
a	3.0817991	Ω	206.26539		−0.94013581	−0.03224497	
e	0.1204952	i	4.00976		−0.34001586	+0.02125298	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.4−	0.1−	2007 09 10	703	0.3+	1.3−	2008 11 19	G96	0.3−	0.1−		
2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2007 09 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4+		
2006 05 06	G96	0.2−	1.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.0		
2006 05 20	E12	0.3+	0.7−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−		
2006 05 20	E12	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−		
2006 05 20	E12	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.3−		
2006 05 29	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+		
2006 05 29	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+		
2006 05 29	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+		
2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.4−	0.4−		
2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2+		
2006 06 02	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−		
2006 06 16	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−		
2006 06 16	691	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+		
2006 06 16	691	(2.4−	0.9+)	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+		
2007 09 08	699	1.2+	0.5+	2008 10 09	G96	0.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−		
2007 09 08	699	0.4+	0.3−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.4+	0.3+		
2007 09 08	699	0.4+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.0		
2007 09 08	699	(0.3−	1.7+)	2008 10 27	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+		
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.4+		
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+		
2007 09 10	703	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−		
2007 09 10	703	0.4−	0.8+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	1.2+		
2007 09 10	703	1.1−	0.5+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−		

(231396)∗ 2006 KR$_{116}$ = 2005 EQ$_{225}$

Discovered 2006 May 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 101841)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.40048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18350968	ω	336.03450		−0.30460112	−0.95095073	
a	3.0668796	Ω	131.65201		+0.88513548	−0.30353081	
e	0.0541158	i	4.14074		+0.35178593	−0.05968053	
P	5.37	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 05 04	691	0.0	1.0+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.2+		
1995 05 04	691	0.9+	0.7+	2006 05 21	691	0.3−	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.3+		
1995 05 04	691	0.0	0.6−	2006 05 29	691	0.2+	0.5+	2008 10 07	691	0.3−	0.2+		
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.2−		
2000 05 04	645	0.1−	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.6+	0.1−		
2005 02 01	691	0.0	0.7+	2006 06 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−		
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−		
2005 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 09	704	1.1+	0.7−	2006 06 16	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 09	704	0.8+	0.5+	2006 06 16	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.8+	0.1+		
2005 03 09	704	0.8+	0.6+	2006 06 16	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−		
2005 03 09	704	0.6+	0.7+	2007 10 15	G96	0.5+	1.3+	2010 01 06	691	0.5+	0.2−		
2005 03 16	703	0.1+	0.4−	2007 10 15	G96	0.8−	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.1−		
2005 03 16	703	0.5−	0.3+	2007 10 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−		
2005 03 16	703	0.2−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.6+	2010 01 10	291	0.4−	0.5+		
2005 03 16	703	0.1−	0.7+	2008 09 29	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	291	0.9−	0.6−		
2005 03 16	G96	0.5+	0.0	2008 09 29	691	0.1−	0.5+	2010 01 10	291	0.5−	0.4+		
2005 03 16	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	691	0.0	0.5+	2010 01 18	704	1.8+	0.1−		
2005 03 16	G96	0.1+	0.3−	2008 10 03	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.3+	0.4+		
2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.5+	0.8+		
2006 05 21	691	0.0	0.2+	2008 10 03	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	1.2+	0.6+		

(231397)∗ 2006 MB_{15}

Discovered 2006 June 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.58455			(2000.0)		
n	0.37940149	ω	83.36722		+0.94534003	−0.11684952
a	1.8897457	Ω	283.01813		−0.03169942	+0.89623892
e	0.1307528	i	18.20766		+0.32454178	+0.42790418
P	2.60	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.8+	0.1−	2006 08 25	704	0.5+	0.6+	2009 12 10	704	1.0−	0.8−
2001 12 09	704	1.1+	0.2−	2006 08 28	704	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	0.5+	0.7−
2001 12 09	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	704	0.1+	0.4−	2009 12 10	704	0.3+	0.6−
2001 12 09	704	0.8+	0.4−	2006 08 28	704	0.0	0.5−	2009 12 10	704	0.5+	0.2−
2001 12 22	704	1.1−	0.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.3−	2009 12 15	704	0.6+	0.3+
2001 12 22	704	0.5−	1.2+	2006 08 28	704	0.2+	0.9−	2009 12 15	704	0.4+	0.3−
2001 12 22	704	0.6−	0.3+	2006 08 28	704	0.0	0.4−	2009 12 15	704	0.2−	1.1+
2001 12 22	704	0.5−	0.5+	2006 08 28	704	0.2−	0.7−	2009 12 15	704	1.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.2−	2006 08 28	704	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2005 02 14	703	(0.4−	2.1−)	2006 08 28	704	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2005 02 14	703	(0.9−	2.5−)	2006 08 28	704	0.3−	0.7−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2005 02 14	703	0.4−	0.2−	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.2−
2005 02 14	703	(1.6−	1.9−)	2006 08 30	704	0.6+	0.7+	2009 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 06 24	699	(0.8+	1.8−)	2006 08 30	704	0.1−	0.8+	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2006 06 24	699	0.6−	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	1.3+	2010 01 07	704	0.5−	1.1−
2006 06 24	699	0.8−	0.6−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2010 01 07	704	1.2+	1.4+
2006 06 24	699	0.8+	0.0	2006 09 07	644	0.2−	0.1+	2010 01 07	704	0.3+	0.2−
2006 07 01	703	1.3−	0.5+	2006 09 07	644	0.1−	0.3−	2010 01 07	704	0.3−	0.1−
2006 07 01	703	0.5−	0.9+	2006 09 07	644	0.4−	0.3−	2010 01 13	704	0.0	1.2+
2006 07 01	703	0.8−	0.1+	2006 10 22	703	0.1−	1.2−	2010 01 13	704	0.0	0.7+
2006 07 01	703	0.6−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.1+	2010 01 13	704	0.1+	0.9+
2006 08 06	699	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.4−
2006 08 06	699	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	0.9−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.6+
2006 08 06	699	0.4−	1.3+	2006 11 15	703	1.1−	0.9−	2010 01 18	704	0.0	0.5+
2006 08 06	699	0.1+	0.4+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	1.3+
2006 08 25	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	(1.7−	0.3−)	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2006 08 25	704	0.4+	0.4−	2006 11 15	703	(0.2−	1.7−)				
2006 08 25	704	0.7−	0.6−	2009 12 10	704	0.7+	0.3+				

(231398)∗ 2006 PX_9

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.50713			(2000.0)		
n	0.12602849	ω	165.05641		+0.99390183	+0.11026694
a	3.9399456	Ω	188.61295		−0.10157229	+0.91340634
e	0.1301721	i	0.22748		−0.04292110	+0.39182913
P	7.82	H	14.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	691	0.6+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 11 06	704	0.2+	0.1−
2002 01 21	691	1.1−	1.1+	2006 09 30	G96	0.9−	0.2−	2007 11 06	704	0.6−	0.4+
2002 01 21	691	0.3+	0.3−	2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2004 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 10 06	691	0.7+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2004 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 07	G96	0.7+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2006 07 18	G96	0.3−	0.2−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 11 11	699	0.8−	0.5+
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 11 11	699	0.7−	0.4−
2006 07 18	G96	0.1−	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	699	0.2+	0.3+
2006 07 18	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	699	0.5−	0.3−
2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	(0.7−	1.9+)
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	1.3+	0.5+
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 15	704	(2.1+	1.3+)
2006 08 15	644	0.7−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	(0.0	2.0+)
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	1.0+
2006 08 15	644	0.0	0.4+	2007 10 14	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	G96	0.4−	0.3+
2006 08 17	A50	0.5−	0.2+	2007 10 14	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.3+
2006 08 17	A50	0.2+	0.3−	2007 10 14	691	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2006 08 19	699	0.3−	0.2−	2007 10 15	703	1.0+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 08 19	699	0.2−	0.9+	2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2007 12 05	704	0.6+	0.0
2006 08 19	644	0.3−	0.3+	2007 10 15	703	1.0−	0.9+	2007 12 05	704	0.3−	0.3−
2006 08 19	699	(1.1−	2.1+)	2007 10 15	703	(2.0−	0.6−)	2007 12 05	704	0.3−	0.3+
2006 08 19	644	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	(2.1+	0.2−)	2007 12 05	704	0.6−	0.3−
2006 08 19	644	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.9+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	699	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	1.0+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−
2006 08 28	699	0.9+	0.3−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	699	0.0	1.2−	2007 10 30	703	1.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2006 08 28	703	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.9−	0.0	2008 12 29	704	0.7+	0.8−
2006 08 28	703	0.8+	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 12 29	704	0.6+	1.1+
2006 08 28	699	1.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.9−	0.6−	2008 12 29	704	0.9+	0.3+
2006 08 28	703	1.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	704	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	(0.1+	1.5+)	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2006 08 28	699	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2006 09 14	703	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2006 09 14	703	0.1−	0.8−	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.7+	0.1−	2007 10 30	G96	0.8+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2006 09 14	703	0.7−	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.4−	2010 01 11	691	0.8−	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−				
2006 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 11 06	704	0.2−	0.6−				

(231399)∗ 2006 QH_{84} = 2004 FC_{162}

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109703)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.34245			(2000.0)		
n	0.18191155	ω	245.38940		+0.77766592	−0.62178976
a	3.0848155	Ω	152.76839		+0.62478007	+0.74796418
e	0.1104870	i	11.70181		+0.06989689	+0.23222206
P	5.42	H	16.0	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.3+
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2001 10 15	644	0.0	0.6−	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2009 02 14	691	0.1−	0.2−
2001 10 15	644	0.3+	0.7−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.5−	0.1+
2001 10 15	644	0.0	0.5−	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2009 02 19	691	0.8+	0.0
2001 10 23	644	0.6−	0.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	0.5−	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.3+
2001 10 23	644	0.6−	0.5+	2006 08 28	691	0.2+	0.3+	2009 02 22	691	0.2−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2009 02 22	691	0.5−	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.7−	2009 02 26	691	0.3+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	1.2−	0.8−	2009 02 26	691	0.9+	1.4+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.5−	0.1−	2009 01 18	G96	(1.4−	3.8−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.6+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2004 04 26	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2+
2004 04 26	691	0.4−	0.0	2009 01 18	G96	0.9+	0.8+				

(231400)∗ 2006 SE_{32}

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.59180			(2000.0)		
n	0.12401230	ω	159.53255		+0.98271113	+0.18498981
a	3.9825344	Ω	189.81614		−0.17545854	+0.91742546
e	0.2577594	i	2.55167		−0.05910280	+0.35229150
P	7.95	H	15.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.5+	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1998 09 25	691	0.5+	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1998 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
1998 09 25	645	0.4+	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−
1998 10 12	691	0.7−	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
1998 10 20	691	0.9−	0.7−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
1998 10 20	691	1.2−	0.6−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 11 09	705	0.0	0.2−
1998 10 20	691	1.0−	0.6−	2006 09 27	704	0.0	0.3−	2006 11 09	705	0.1+	0.3−
2003 03 24	568	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	1.5−	0.1−	2006 11 13	705	0.2−	0.3−
2003 03 24	568	0.4−	0.0	2006 09 27	704	0.8+	0.6−	2006 11 13	705	0.1−	0.3−
2003 03 24	568	0.4−	0.0	2006 09 27	704	0.2+	0.4−	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2004 05 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 01	704	0.2−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2004 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.3−	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.2−
2004 05 16	691	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.3−	0.6+	2006 11 20	705	0.1+	0.2−
2006 07 22	G96	0.0	0.3−	2006 10 01	704	0.0	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.0
2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 11 23	705	0.1−	0.2−
2006 07 22	G96	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2006 07 22	G96	0.3−	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.3−	0.6−
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2006 12 12	G96	0.3−	0.4−
2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	691	0.4−	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.6+
2006 09 19	703	0.4−	0.3−	2006 10 13	568	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.3−	0.3−
2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2006 10 13	568	0.1−	0.2+	2006 12 22	G96	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	1.4+	0.8+	2006 10 13	568	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.5−	0.0
2006 09 19	703	0.9+	0.4+	2006 10 14	568	(1.3−	6.2−)	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2006 09 20	704	0.6−	0.0	2006 10 16	G96	1.4−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2006 09 20	704	0.5−	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2006 09 20	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	G96	0.7+	0.2−	2009 02 01	G96	0.1+	0.4−
2006 09 20	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.5−
2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	1.1+	0.1+
2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.2+				

(231401)∗ 2006 SM_{273} = 2005 JO_{93}

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 110139)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.49848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22720508	ω	269.54744		+0.50845608	+0.85902243	
a	2.6598513	Ω	31.24252		−0.73725321	+0.47005422	
e	0.2404486	i	6.59917		−0.44489337	+0.20280408	
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.6+	0.2+	2006 09 30	G96	0.7−	0.1+	2009 02 20	691	0.6+	0.2+
2001 08 11	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.6+	2009 02 20	691	0.4−	0.1−
2001 08 11	644	0.2+	0.4−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2001 08 24	644	0.2−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2001 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.4+
2001 08 24	644	0.4−	0.2+	2006 10 13	691	0.2−	0.3+	2009 03 18	G96	0.1+	0.2−
2005 05 11	644	0.0	0.1+	2006 10 13	691	0.2−	0.5+	2009 03 18	G96	0.3+	0.3+
2005 05 11	644	0.1+	0.6+	2006 11 01	G96	0.7+	0.2+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0
2005 05 11	644	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.6+	0.0	2009 03 18	G96	0.7−	0.1+
2005 05 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.4+	0.3+
2005 05 12	644	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3+	2009 03 18	G96	0.1+	0.1+
2005 05 12	644	0.5+	0.6+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2009 05 01	G96	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.7+	0.4−	2006 11 14	G96	0.2−	0.0	2009 05 01	G96	0.1+	1.0−
2006 09 27	G96	0.8−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2009 05 01	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.4−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.2+				

(231402)∗ 2006 TP_{107}

Discovered 2006 Oct. 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.82343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37136392	ω	39.67613		+0.97186494	−0.15172269	
a	1.9169152	Ω	327.65886		+0.00269668	+0.77201514	
e	0.1062617	i	19.68077		+0.23552337	+0.61722998	
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.5+	1.8−	2005 03 03	703	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1+
1998 08 27	704	0.0	0.9+	2005 03 03	703	0.4−	1.0−	2006 10 04	G96	0.0	0.0
1998 08 27	704	0.3+	1.3−	2005 03 03	703	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−
1998 08 27	704	(0.1−	2.3−)	2005 03 03	703	(1.9+	0.6−)	2006 10 04	G96	0.3−	0.1−
1998 09 23	704	0.4+	0.5+	2005 03 10	703	0.0	0.6−	2006 10 20	703	0.4+	0.4+
1998 09 23	704	0.2+	0.2−	2005 03 10	703	0.1−	1.0−	2006 10 20	703	0.6−	0.2+
1998 09 23	704	1.7−	1.0−	2005 03 10	703	0.5−	0.6−	2006 10 20	703	0.7+	0.5−
1998 09 23	704	0.3+	1.3−	2005 03 10	703	0.0	0.1+	2009 12 20	703	(2.4+	0.1+)
2001 12 23	699	0.3+	0.8+	2006 07 21	703	(1.6+	0.4+)	2009 12 20	703	1.7+	0.2−
2001 12 23	699	1.0−	0.8−	2006 07 21	703	1.0−	0.0	2009 12 20	703	0.3+	0.3+
2001 12 23	704	0.7−	0.3+	2006 07 21	703	0.3−	0.9+	2009 12 20	703	0.8−	1.3+
2001 12 23	699	1.0+	0.3+	2006 07 21	703	0.3+	0.1+	2010 01 09	703	0.1−	0.1−
2001 12 23	704	0.5−	0.6−	2006 09 17	703	0.0	0.9+	2010 01 09	703	0.6−	0.9−
2001 12 23	699	0.2+	0.5−	2006 09 17	703	0.2+	1.1+	2010 01 09	703	0.7−	0.3−
2001 12 23	704	0.5+	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.6+	2010 01 09	703	1.0−	0.9−
2001 12 23	704	1.3+	0.6−	2006 09 17	703	0.6+	0.7+	2010 01 09	703	0.8−	0.0
2001 12 23	704	1.1+	0.5−	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2010 01 09	703	0.6+	1.3+
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2010 01 09	703	0.2−	0.1+
2005 02 02	691	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2010 01 09	703	0.9−	0.6+
2005 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−				

(231403)∗ 2006 WR_4 = 2002 GJ_{144}

Discovered 2006 Nov. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110546)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.05020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35460576	ω	40.54376		−0.00068700	−0.95458195	
a	1.9768431	Ω	51.68507		+0.79090404	−0.18284481	
e	0.0877025	i	22.31742		+0.61193981	+0.23524682	
P	2.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	704	0.2+	0.7+	2003 10 25	699	0.1+	0.5+	2006 11 22	470	0.1−	0.1−
1999 02 09	704	0.3+	0.2+	2003 10 25	699	0.6−	0.2−	2006 11 22	470	0.0	0.4−
1999 02 09	704	0.6+	0.7−	2003 11 23	699	1.1−	0.7+	2006 11 22	470	0.3+	0.4−
1999 02 09	704	(3.5−	1.8+)	2003 11 23	699	0.4−	0.1−	2006 11 22	470	0.2+	0.3−
2002 04 11	644	0.4+	0.1+	2003 11 23	699	0.6−	0.3+	2006 11 22	143	0.2+	0.2−
2002 04 11	644	0.2+	0.2+	2003 11 23	699	0.5+	0.2−	2006 11 22	143	0.5+	0.1−
2002 04 11	644	0.5+	0.0	2005 05 19	644	0.9+	0.8+	2006 12 12	704	0.7+	0.2+
2002 04 15	699	0.1+	0.5+	2005 05 19	644	0.7+	0.5+	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2002 04 15	699	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.6+	0.7+	2006 12 12	704	0.5+	0.4+
2002 04 15	699	0.1+	0.3+	2006 10 28	291	0.1−	0.4+	2006 12 12	704	0.5+	0.4+
2002 04 15	699	0.9−	0.7+	2006 10 28	291	0.1−	0.4+	2006 12 12	704	0.7+	0.4+
2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 28	291	0.1−	0.2+	2009 12 18	703	1.2−	1.1+
2002 05 12	644	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	0.3−	0.3−	2009 12 18	703	0.7−	0.3+
2002 05 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	1.3−	2009 12 18	703	1.1−	0.6+
2003 10 18	699	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	(1.7−	3.1−)	2009 12 18	703	0.5+	0.2−
2003 10 18	699	1.1−	0.0	2006 11 22	703	0.8−	0.1−	2010 01 24	704	1.4+	0.4+
2003 10 18	699	0.3+	1.4+	2006 11 22	703	0.6+	0.3−	2010 01 24	704	0.8+	0.4+
2003 10 18	699	0.9−	0.6+	2006 11 22	703	0.3−	0.3+	2010 01 24	704	0.3−	0.8−
2003 10 25	699	(3.2−	0.2−)	2006 11 22	703	0.3−	0.2+				
2003 10 25	699	0.6−	0.5−	2006 11 22	470	0.0	0.3−				

(231404)∗ 2006 WA_{151} = 2002 DT_5

Discovered 2006 Nov. 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 114449)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.53586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35874906	ω	265.16287		+0.83995152	−0.39674191	
a	1.9615929	Ω	117.78510		+0.48448174	+0.85559892	
e	0.1139163	i	24.73933		−0.24445632	+0.33248510	
P	2.75	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	704	0.2−	0.4+	2006 11 25	703	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.2+				
2002 02 19	704	0.1+	0.3−	2006 11 25	703	0.8−	0.3+	2010 01 06	703	0.2−	0.2−				
2002 02 19	704	0.1−	0.2−	2006 11 25	703	0.5−	0.2+	2010 01 06	703	0.2−	0.3−				
2002 02 21	704	0.5+	0.7−	2006 11 25	703	0.2−	0.0	2010 01 06	703	(5.2−	1.9+)				
2002 02 21	704	0.3+	0.9−	2006 12 16	703	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.5−	0.3+				
2002 02 21	704	0.5+	0.2−	2006 12 16	703	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.5−	0.1−				
2002 02 21	704	0.4+	1.1+	2006 12 16	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−				
2002 02 21	704	0.7+	1.2+	2006 12 16	703	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−				
2002 02 21	704	0.4−	1.2+	2007 01 13	704	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1−				
2002 02 21	704	0.1+	1.2+	2007 01 13	704	1.0+	0.1+	2010 01 13	704	0.5+	0.1+				
2002 02 21	704	0.3−	0.1+	2007 01 13	704	0.4−	0.1+	2010 01 13	704	0.2−	1.0+				
2002 02 21	704	1.3−	1.0+	2007 01 13	704	1.4+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	0.1−				
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 13	704	0.1+	0.0	2010 01 13	704	0.1+	0.4−				
2003 07 08	644	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	0.9+	0.2−				
2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.9+	0.7−				
2005 04 11	703	(1.8−	1.0−)	2008 03 13	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	704	0.6+	0.3−				
2005 04 11	703	0.4−	0.6−	2008 03 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	704	0.3+	1.0−				
2005 04 11	703	0.7+	0.6−	2008 05 14	703	0.2+	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.0				
2005 04 11	703	0.1−	0.5+	2008 05 14	703	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.9−	0.0				
2006 09 30	E12	0.3−	0.3−	2008 05 14	703	0.8−	0.2−	2010 01 15	703	0.2−	0.4+				
2006 09 30	E12	0.2+	0.5+	2008 05 14	703	0.6+	0.3+	2010 01 15	703	0.5−	0.2+				
2006 09 30	E12	0.1+	0.5+	2009 12 15	703	0.8−	1.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.5−				
2006 09 30	E12	0.2−	0.2+	2009 12 15	703	0.4−	0.8−	2010 01 18	704	0.6+	0.3+				
2006 11 20	E12	0.0	0.2−	2009 12 15	703	0.4−	0.5−	2010 01 18	704	0.5+	0.3+				
2006 11 20	E12	0.0	0.4+	2009 12 15	703	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.1+				
2006 11 20	E12	0.2−	0.5+	2009 12 15	703	0.8−	0.3−	2010 01 18	704	0.5+	0.3−				
2006 11 20	E12	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.1+								

(231405)∗ 2006 WZ$_{201}$ = 2008 KT$_{20}$

Discovered 2006 Nov. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 140441)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.97273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30293778	ω	268.63919		+0.93515654	−0.34369839	
a	2.1956701	Ω	111.45743		+0.35046430	+0.86245720	
e	0.1602445	i	5.28672		+0.05154638	+0.37153599	
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.5−	0.2+				
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1+				
2006 11 27	G96	1.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.2−				
2006 11 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 08	691	0.4−	0.0	2009 12 08	J75	0.3+	0.3−				
2006 11 27	G96	0.1−	0.7−	2007 02 08	691	0.0	0.0	2009 12 09	J75	0.1+	0.1−				
2006 11 27	G96	0.0	0.8+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2009 12 09	J75	0.7+	0.0				
2006 12 13	G96	0.6+	0.3−	2008 05 28	G96	0.4−	0.0	2009 12 12	704	0.8−	2.5+				
2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.1−	0.2+	2009 12 12	704	0.7+	1.3−				
2006 12 13	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.2+	2009 12 12	704	0.7−	0.4+				
2006 12 13	G96	0.6+	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3−	2009 12 12	704	0.7−	0.2−				
2006 12 24	691	0.6−	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.3+	2009 12 17	704	0.0	1.4+				
2006 12 24	691	0.2+	0.4−	2008 06 01	691	0.0	0.4+	2009 12 17	704	(0.5−	2.1+)				
2006 12 24	691	0.5−	0.6−	2008 06 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	704	0.4−	1.2+				
2007 01 09	691	0.2+	0.0	2009 11 25	J75	0.6+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−				
2007 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	J75	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0				
2007 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	J75	0.8+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−				

(231406)∗ 2006 YH$_9$ = 2000 AL$_{213}$ = 2000 AM$_{225}$

Discovered 2006 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.75201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28370172	ω	75.98250		+0.88972329	−0.45113946	
a	2.2938309	Ω	310.78426		+0.37517042	+0.80967799	
e	0.2145562	i	5.28583		+0.26007618	+0.37535949	
P	3.47	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.1+	0.7−	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−	2009 09 15	691	0.3−	0.0				
2000 01 06	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 09 15	691	0.5−	0.1−				
2000 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.5+	0.0	2009 09 15	691	0.3−	0.3−				
2000 01 12	691	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	704	1.2+	1.4+				
2000 01 12	691	0.3−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2009 09 26	704	0.6+	1.2+				
2000 01 12	691	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.6−	0.6+	2009 09 26	704	0.8+	0.7+				
2000 01 13	691	0.0	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.0	2009 10 16	704	1.2+	0.3+				
2000 01 13	691	0.5+	0.5−	2007 01 19	568	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	1.4+	0.2−				
2000 01 13	691	0.3−	0.2+	2007 01 19	568	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	0.2−	0.5+				
2000 01 13	691	0.2−	0.1−	2007 01 19	568	0.5+	0.1+	2009 10 24	704	1.2+	0.6+				
2000 01 13	691	0.2−	0.0	2007 01 20	568	0.6+	0.2+	2009 10 24	704	0.8−	0.6+				
2000 01 13	691	0.2+	0.4−	2007 01 24	G96	0.2+	0.2+	2009 10 24	703	0.2−	0.3−				
2002 09 13	644	0.7−	0.1+	2007 01 24	G96	0.6+	0.4−	2009 10 24	703	0.3+	0.5+				
2002 09 13	644	0.4−	0.0	2007 01 24	G96	0.4+	0.0	2009 10 24	704	0.0	0.3−				
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 01 24	G96	0.8−	0.3+	2009 10 24	703	0.9+	0.1−				
2006 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 01 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	703	0.3+	0.4−				
2006 12 20	G96	0.2+	0.4−	2007 01 25	691	0.0	0.3+	2009 10 24	704	(2.0+	1.1+)				
2006 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	691	0.6−	0.8+	2010 01 06	G96	0.9−	0.8−				
2006 12 20	G96	0.6+	0.8−	2007 02 13	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	1.0−	1.0−				
2006 12 21	291	0.5−	0.6−	2007 02 13	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	1.0−	0.4−				
2006 12 21	291	0.2−	0.6+	2007 02 13	G96	0.3+	0.5−	2010 01 06	G96	0.5−	0.9−				
2006 12 21	291	0.2+	0.5+	2007 02 13	G96	0.2−	0.3−								

(231407)∗ 2006 YU$_{10}$ = 1999 XP$_{255}$

Discovered 2006 Dec. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114497)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.61919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28044944	ω	332.73324		+0.38498822	−0.91353792	
a	2.3115307	Ω	94.37668		+0.86894615	+0.31085882	
e	0.1101527	i	7.56534		+0.31099301	+0.26232665	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.3+	0.3−	2006 12 05	644	0.4−	0.3−	2007 01 23	704	0.5−	1.3+				
1999 12 12	691	0.3+	0.4−	2006 12 05	644	0.1−	0.3+	2007 01 23	704	0.3−	0.7+				
1999 12 12	691	0.0	0.5−	2006 12 05	644	0.2−	0.5+	2007 01 23	704	0.6−	0.3+				
1999 12 17	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 23	704	0.5+	1.2+				
1999 12 17	691	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.0	0.3−	2007 01 24	704	1.4+	0.5+				
1999 12 17	691	0.3−	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	1.5+	0.5−				
2000 01 04	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	1.0+	0.2+				
2000 01 04	704	0.6−	0.2+	2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 05	644	0.2+	0.2+				
2000 01 04	704	0.0	0.2−	2006 12 22	704	1.1+	1.3+	2007 02 05	644	0.0	0.2+				
2002 10 08	699	1.3−	0.8−	2006 12 22	704	0.3+	0.4+	2007 02 05	644	0.0	0.6+				
2002 10 08	699	0.1−	0.7+	2006 12 22	704	0.3−	0.4+	2007 02 05	644	0.2−	0.2+				
2002 10 08	699	0.7−	0.2+	2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.0				
2002 10 08	699	0.2+	0.2−	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.4+				
2002 10 16	644	(0.2+	1.7+)	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 06 09	691	0.5+	0.2+				
2002 10 16	644	0.1+	0.9+	2007 01 08	691	0.2−	0.2+	2008 06 09	691	0.0	0.3+				
2002 10 16	644	0.7−	1.0+	2007 01 08	691	0.0	0.2+	2008 06 09	691	0.1−	0.4+				
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2007 01 08	691	1.0−	0.5−	2008 06 13	691	0.1−	0.0				
2006 09 26	691	0.3−	0.0	2007 01 10	704	0.1+	0.2+	2008 06 13	691	0.1−	0.5+				
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	704	1.1+	0.3+	2008 06 13	691	0.1+	0.2−				
2006 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 01 10	703	0.8+	0.1−	2009 09 16	703	0.2+	0.3+				
2006 10 29	G96	0.1+	0.4−	2007 01 10	704	0.6+	0.5+	2009 09 16	703	0.0	0.6+				
2006 10 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	703	0.2+	0.8−	2009 09 16	703	0.2−	0.7+				

2006 10 29	G96	0.1−	0.4−	2007 01 10	703	0.3−	0.1+	2009 09 16	703	0.6+	0.6+		
2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2007 01 10	704	0.3+	0.6+	2010 01 06	291	0.4+	0.1−		
2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	0.3−	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.1−		
2006 11 14	G96	0.4−	0.5+	2007 01 10	704	0.5−	0.0	2010 01 06	291	0.2−	0.3−		
2006 11 14	G96	0.3−	0.1+	2007 01 23	704	0.0	0.5+						

(231408)∗ 2007 AO_{30} = 1994 WL_9

Discovered 2007 Jan. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 141291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.58026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25999764	ω	262.51242		−0.63587046	−0.76492280	
a	2.4312136	Ω	227.50395		+0.75163578	−0.58351042	
e	0.0539621	i	8.01218		+0.17524959	−0.27277958	
P	3.79	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	0.6−	2007 01 09	703	1.0−	1.3−	2009 10 09	703	1.0−	0.6+		
1994 11 29	691	0.3+	0.2−	2007 01 25	703	0.3−	0.6+	2009 10 09	703	0.4−	0.9−		
1994 11 29	691	0.2−	0.1−	2007 01 25	703	0.1−	0.5+	2009 10 14	703	0.2+	0.2+		
1994 12 03	691	0.3−	0.0	2007 01 25	703	0.6+	0.7+	2009 10 14	703	0.8+	1.3+		
1994 12 03	691	0.1+	0.3−	2007 01 25	703	0.9−	0.5+	2009 10 14	703	0.6+	0.1−		
1994 12 03	691	0.2−	0.5+	2007 02 05	644	0.2−	0.4+	2009 10 14	703	0.8+	0.7−		
1997 06 11	691	0.4−	0.0	2007 02 05	644	0.0	0.3+	2009 10 22	703	0.5+	1.4+		
1997 06 11	691	0.1−	0.0	2007 02 05	644	0.2−	0.4+	2009 10 22	703	0.6−	1.1+		
1997 06 11	691	0.5+	0.1−	2007 02 17	703	1.2+	0.9−	2009 10 22	703	0.1−	0.7−		
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2007 02 17	703	0.3+	0.6−	2009 10 22	703	0.4+	0.1+		
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	0.5−	2009 10 27	J75	0.4−	0.8+		
2005 08 29	644	0.4−	0.1+	2007 02 17	703	1.5+	0.3+	2009 10 27	J75	0.4−	0.1+		
2005 10 01	703	0.6+	0.7+	2009 09 26	704	0.3+	0.5−	2009 10 27	J75	1.5−	0.1−		
2005 10 01	703	0.4−	0.8−	2009 09 26	704	1.2+	0.7+	2010 01 16	G96	0.4−	0.3−		
2005 10 01	703	1.2+	0.5−	2009 09 26	704	0.2+	0.3+	2010 01 16	G96	0.3−	0.4−		
2005 10 01	703	(2.5−	0.4−)	2009 09 26	704	0.4+	0.1−	2010 01 16	G96	1.1−	0.2−		
2007 01 09	703	1.1+	0.1−	2009 09 26	704	0.1+	0.1−	2010 01 16	G96	0.1+	0.8+		
2007 01 09	703	0.1−	0.2+	2009 10 09	703	0.5−	0.1+						
2007 01 09	703	0.8−	0.0	2009 10 09	703	0.2−	0.8−						

(231409)∗ 2007 BH_9

Discovered 2007 Jan. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.80748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19623127	ω	229.76921		+0.75454043	+0.61555933	
a	2.9328548	Ω	90.99616		−0.51152691	+0.76883258	
e	0.0508053	i	13.15185		−0.41110699	+0.17315651	
P	5.02	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.3+	0.2+	2005 10 27	699	0.4+	0.2+	2008 03 30	703	1.2−	0.4−		
2002 02 03	644	0.1+	0.2−	2005 10 27	699	0.3+	0.8+	2008 04 11	704	0.2−	1.0+		
2002 02 03	644	0.0	0.6+	2005 11 04	704	0.4−	0.7−	2008 04 11	704	(2.3−	0.3+)		
2002 02 10	704	(2.1−	0.5−)	2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2008 04 11	704	0.0	0.2−		
2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2005 11 04	704	0.4+	1.3+	2008 04 11	704	0.8−	0.2+		
2002 02 10	704	0.2−	1.4+	2005 11 04	704	0.9−	1.0+	2008 04 12	G96	0.1+	0.0		
2002 02 10	704	(0.6−	1.6+)	2005 11 29	703	1.1−	0.9−	2008 04 12	G96	0.1−	0.0		
2002 02 10	704	(1.9+	0.1−)	2005 11 29	703	0.1+	1.0−	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−		
2002 02 13	644	0.2+	0.5+	2005 11 29	703	0.4−	0.8−	2008 04 12	G96	0.6−	0.1+		
2002 02 13	644	0.4+	0.5+	2005 11 29	703	(2.5−	0.1+)	2008 04 12	703	1.0−	0.5−		
2002 02 13	644	0.3+	0.1+	2005 12 06	703	0.3+	0.4−	2008 04 12	703	0.8−	0.5−		
2003 03 31	699	0.2+	1.2+	2005 12 06	703	1.2−	1.0+	2008 04 12	703	0.5+	0.3+		
2003 03 31	699	0.1−	0.5+	2005 12 06	703	0.1+	1.0−	2008 04 12	703	0.7+	1.2−		
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2005 12 06	703	1.3+	1.2+	2008 04 24	703	(1.1+	1.8+)		
2003 03 31	699	0.0	0.3−	2007 01 17	703	0.6−	0.1+	2008 04 24	703	(1.8+	0.2+)		
2004 07 29	E12	(0.5−	1.9+)	2007 01 17	703	0.2+	0.0	2008 04 24	703	0.9+	0.0		
2004 07 29	E12	0.0	0.7+	2007 01 17	703	0.0	0.0	2008 04 24	703	0.6+	0.4+		
2004 07 29	E12	(1.6+	1.6+)	2007 01 17	703	0.1−	0.8+	2009 07 01	E12	(0.8−	1.8+)		
2004 07 29	E12	0.5+	0.6+	2007 01 23	704	1.0+	0.1−	2009 07 01	E12	0.1+	1.0+		
2005 10 27	699	0.1−	0.1−	2007 01 23	704	0.7+	0.2−	2009 07 01	E12	1.2+	0.1+		
2005 10 27	703	0.3−	0.6−	2007 01 23	704	0.3+	0.5−	2009 07 01	E12	0.5+	0.2+		
2005 10 27	699	0.8−	0.4+	2007 01 23	704	0.2+	0.6−	2009 07 29	703	2.3+	0.3−		
2005 10 27	703	0.1+	0.3−	2008 03 30	703	0.2+	0.8+	2009 07 29	703	0.2−	0.4−		
2005 10 27	703	0.0	0.8−	2008 03 30	703	0.3−	0.3−	2009 07 29	703	1.4−	1.1+		
2005 10 27	703	0.0	0.6+	2008 03 30	703	0.2−	0.5+	2009 07 29	703	1.2−	0.4+		

(231410)∗ 2007 BC_{76} = 2004 FN_{90}

Discovered 2007 Jan. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124147)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.03628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30008275	ω	131.87509		−0.04985536	+0.99610295	
a	2.2095747	Ω	135.10660		−0.94416297	−0.02325058	
e	0.1758256	i	5.91677		−0.32568502	−0.08507831	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 03	G96	0.5+	0.1−		
1992 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.2−		
1992 11 17	691	0.6−	0.5+	2007 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+		
2004 03 20	704	0.4+	0.1+	2007 02 06	691	0.8−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0		
2004 03 20	704	0.5+	0.5+	2007 02 06	691	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.0		
2004 03 20	704	1.1+	0.8+	2007 02 06	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2+		
2004 03 20	704	0.9+	0.0	2007 02 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2+		
2004 03 23	704	0.4+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+		
2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+		
2004 03 23	704	(1.7+	0.4+)	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.6−	0.2+		
2004 03 30	704	0.3+	0.7−	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−		
2004 03 30	704	0.8+	0.5+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2010 01 16	291	0.1−	0.2+		
2004 03 30	704	0.8−	0.3−	2007 03 08	644	0.5+	0.2−	2010 01 16	291	0.1−	0.2+		
2004 03 30	704	1.2−	1.0+	2008 09 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 16	291	0.2−	0.1−		
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.6+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.0		
2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.9−	0.0	2010 01 18	A13	0.3−	0.2−		
2004 04 14	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.1−	2010 01 18	A13	0.5+	0.3−		
2007 01 28	G96	0.7+	0.1−	2008 10 03	G96	0.2+	0.1+						

(231411)∗ 2007 CB_{26} = 2004 LB_{20}

Discovered 2007 Feb. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 116063)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.45841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27514824	ω	157.88006		−0.49778967	+0.86203997	
a	2.3411265	Ω	82.15157		−0.80945244	−0.42229284	
e	0.1769695	i	5.52364		−0.31143568	−0.28027817	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	0.5+	2006 12 24	G96	0.4−	0.3−	2008 08 04	J75	0.3−	0.2+		
2000 03 09	704	0.7+	1.1+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2008 08 04	J75	0.0	0.1−		
2000 03 09	704	0.3+	0.7+	2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2009 11 20	691	0.6−	0.1+		
2000 03 09	704	1.2+	1.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.2−	0.3+		
2001 09 12	704	1.0−	0.4−	2007 01 28	691	0.3+	0.1−	2009 11 20	691	0.4−	0.5+		
2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0		
2001 09 12	704	0.1−	0.6+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+		
2004 06 11	704	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.4+	0.9−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+		
2004 06 11	704	0.6+	0.7+	2007 02 09	703	0.0	0.7−	2009 12 10	G96	0.8+	0.0		
2004 06 11	704	0.4−	0.7+	2007 02 09	703	1.1−	0.9+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3+		
2004 06 11	704	0.7−	1.0+	2007 02 09	703	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3+		
2004 06 17	704	0.4+	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.4+		
2004 06 17	704	0.3+	0.5+	2007 02 10	644	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.7+		
2004 06 17	704	0.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.2+		
2004 06 17	704	0.2+	0.2+	2007 02 16	703	1.0−	1.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+		
2004 07 16	E12	0.6−	0.4−	2007 02 16	703	(1.6−	2.2−)	2009 12 19	G96	0.5+	0.4+		

2004 07 16	E12	0.4+	0.3−	2007 02 16	703	1.1−	1.0−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+		
2004 07 16	E12	0.3+	0.6+	2007 02 16	703	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2004 07 16	E12	0.1−	0.4+	2007 02 22	703	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+		
2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2007 02 22	703	(0.9−	1.6−)	2010 01 07	G96	0.3+	0.5+		
2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2007 02 22	703	(1.8+	0.3−)	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+		
2005 12 01	G96	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.9−	0.7+						
2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2008 08 04	J75	0.8+	0.6+						

(231412)∗ 2007 CL_{41}

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.86704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27095836	ω	342.20936		−0.55678109	−0.82984655	
a	2.3651990	Ω	141.60121		+0.76912272	−0.53173428	
e	0.1099896	i	3.39065		+0.31375955	−0.16915485	
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.7+	0.7+	2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.0		
1991 11 29	691	0.9−	0.6+	2007 02 07	691	0.0	0.0	2007 02 27	691	0.2−	0.2+		
1991 11 29	691	0.0	0.3+	2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2009 10 20	704	0.3+	0.1+		
2000 04 07	699	(2.3+	0.2+)	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−	2009 10 20	704	0.2+	1.1+		
2000 04 07	699	0.5−	1.9+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2009 10 20	704	0.6−	0.8+		
2000 04 07	699	(2.5+	0.5+)	2007 02 07	G96	0.1−	0.5−	2009 10 22	703	0.2+	0.7+		
2000 04 07	699	0.4+	2.0+	2007 02 07	G96	0.5−	0.3−	2009 10 22	703	0.6−	0.4−		
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.2−	0.3−	2009 10 22	703	0.2+	0.2+		
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 02 13	704	0.3+	0.2−	2009 10 22	703	1.2+	1.1−		
2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.0	0.2−		
2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 02 13	704	0.8+	0.2−	2009 10 26	G96	0.2+	0.4−		
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 13	704	0.0	0.7−	2009 10 26	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2007 02 17	644	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 06	G96	0.3+	0.4+	2007 02 17	644	0.3+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.0		
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2007 02 17	644	0.3−	0.5−	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 18	A50	0.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−		
2006 11 21	G96	0.1−	0.5−	2007 02 18	A50	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.0		
2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	A50	(1.6+	0.2−)	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+		
2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	A50	0.6+	0.6−	2010 01 14	291	0.1−	0.6+		
2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	(0.4−	1.7+)	2010 01 14	G96	0.0	0.1−		
2006 12 21	G96	0.2−	0.4−	2007 02 23	704	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.4+	0.1−		
2006 12 21	G96	0.1+	0.1−	2007 02 23	704	0.1−	0.4+	2010 01 14	291	0.2−	0.2+		
2006 12 21	G96	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−		
2006 12 21	G96	0.1+	0.7−	2007 02 25	704	0.5−	0.2+	2010 01 14	291	0.2+	0.2+		
2007 01 10	G96	0.1+	0.1−	2007 02 25	704	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.7−	0.0		
2007 01 10	G96	0.1−	0.2−	2007 02 25	704	(4.3+	0.1−)	2010 01 14	G96	0.2−	0.0		
2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 25	704	0.0	0.6+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+		
2007 01 10	G96	0.5+	0.4−	2007 02 27	691	0.4−	0.2−	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+		

(231413)∗ 2007 CT_{41} = 2004 GV_{81}

Discovered 2007 Feb. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 116068)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.33419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29675556	ω	279.40361		−0.41187136	+0.90963310	
a	2.2260597	Ω	326.11049		−0.79332485	−0.38716454	
e	0.1229449	i	5.57050		−0.44832762	−0.15056975	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.1+	0.2−	2007 02 13	704	1.0+	0.6+	2008 08 21	691	0.4−	0.3+		
1998 08 24	910	0.1+	0.0	2007 02 18	A50	0.9−	0.7+	2008 08 21	691	0.6+	0.4+		
1998 08 24	910	0.2−	0.0	2007 02 18	A50	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.0		
2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	1.0−	0.5+		
2004 04 13	644	0.4+	0.4+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2−	2008 09 04	691	0.2+	0.1−		
2004 04 13	644	0.6+	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.3−	2008 09 22	G96	0.3+	0.0		
2004 04 25	704	(1.7−	0.7−)	2007 02 19	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.1−		
2004 04 25	704	0.3+	0.6−	2007 02 23	704	0.1+	0.6+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2007 02 23	704	0.2−	1.0+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−		
2004 04 25	704	0.3−	1.0+	2007 02 23	704	0.2−	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−		
2004 04 25	704	0.5−	0.5−	2007 03 10	G96	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−		
2007 01 17	691	0.3−	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.0		
2007 01 17	691	0.4+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−		
2007 01 17	691	0.2+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−		
2007 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−		
2007 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−		
2007 02 07	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−		
2007 02 13	704	0.5+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−						
2007 02 13	704	1.0+	0.3−	2008 08 21	691	0.0	0.0						

(231414)∗ 2007 DH_{40} = 2004 LP_{25}

Discovered 2007 Feb. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 120536)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.97407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28552408	ω	112.57278		−0.70908228	+0.60353849	
a	2.2840602	Ω	106.56584		−0.70067804	−0.66108377	
e	0.1450341	i	22.35870		+0.07907340	−0.44576849	
P	3.45	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	704	0.1−	0.9+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	1.1+	0.6−		
2000 03 27	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	703	1.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+		
2000 03 27	704	0.1+	1.1+	2007 03 17	703	(1.0−	2.2−)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−		
2000 03 27	704	0.7+	1.0+	2007 03 17	703	0.8−	0.9−	2009 12 17	691	0.2−	0.0		
2004 06 15	704	0.6+	0.3−	2007 03 17	703	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−		
2004 06 15	704	0.4+	0.5+	2007 03 17	703	0.8−	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.0		
2004 06 15	704	0.8+	0.3+	2007 04 01	644	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.0		
2004 06 15	704	0.6+	0.0	2007 04 01	644	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.0		
2004 06 18	704	0.0	0.1−	2007 04 01	644	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	(1.8−	0.6−)		
2004 06 18	704	0.5−	0.8−	2007 04 19	703	1.0−	0.9−	2010 01 06	703	(1.1−	2.6−)		
2004 06 18	704	0.5−	0.9−	2007 04 19	703	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.5−		
2004 06 18	704	0.4−	0.3+	2007 04 19	703	1.1+	0.4−	2010 01 12	704	1.6+	0.4−		
2004 06 18	704	1.0−	0.1+	2007 04 19	703	0.6−	0.0	2010 01 12	704	1.6+	1.1+		
2007 02 19	703	0.1+	0.3−	2009 10 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	1.1+	0.3−		
2007 02 19	703	0.6−	0.6−	2009 10 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	704	1.1+	0.0		
2007 02 19	703	0.7−	0.3+	2009 10 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.3+	0.7+		
2007 02 19	703	0.3−	1.3−	2009 10 26	G96	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	0.6−	0.4−		
2007 02 21	703	0.7+	1.0+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	1.1−	0.4+		
2007 02 21	703	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8+	0.6+	2010 01 15	703	0.9−	1.4−		

(231415)∗ 2007 DE_{42} = 2000 CD_{66} = 2007 EL_{206}

Discovered 2007 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142872), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.21777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28496755	ω	181.86986		−0.64715216	−0.75940712	
a	2.2870331	Ω	308.46442		+0.70055907	−0.55770010	
e	0.1516226	i	4.91198		+0.30068434	−0.33506930	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.5−	1.6−	2007 02 21	704	0.5−	0.9+	2009 11 22	703	0.6−	0.4+		
2000 02 06	704	0.6−	0.2+	2007 02 21	704	0.1+	0.7+	2009 11 22	703	1.0−	0.7−		
2000 02 06	704	0.1+	0.2−	2007 02 21	704	0.2−	0.0	2009 11 22	703	(1.3−	3.3−)		
2000 02 06	704	1.4+	1.0−	2007 02 21	704	0.2−	0.2−	2009 11 22	G96	0.3+	0.3+		
2000 02 06	704	0.1−	0.7+	2007 02 22	699	1.5+	0.5+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3−		
2000 02 08	704	0.5−	0.1+	2007 02 22	699	(0.3+	1.7+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2−		
2000 02 08	704	0.3+	0.6+	2007 02 22	699	(1.7+	0.1+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2−		
2000 02 08	704	0.2−	0.1+	2007 02 22	699	0.2+	0.3−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−		
2000 02 08	704	0.6−	0.6−	2007 03 13	699	0.5+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−		
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 13	699	1.2−	0.8+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−		

2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	699	0.5−	1.3+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+		
2005 08 31	691	0.4−	0.4+	2007 03 13	699	0.5+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+		
2007 01 23	699	(1.8+	1.4+)	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.5−	0.4−		
2007 01 23	699	0.6+	0.0	2007 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0		
2007 01 23	699	0.2+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−		
2007 01 23	699	0.4+	0.7−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0		
2007 02 16	644	0.1+	0.1+	2009 11 16	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−		
2007 02 16	644	0.1+	0.0	2009 11 16	704	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−		
2007 02 16	644	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	(1.8−	1.4+)	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+		
2007 02 21	704	0.0	0.5+	2009 11 22	703	0.3+	0.8+						

(231416)∗ 2007 DB$_{49}$ = 2005 UF$_{315}$

Discovered 2007 Feb. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 120537)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	313.01720		(2000.0)			
n	0.26924677	ω	227.01738		−0.54395703	−0.83907269
a	2.3752120	Ω	255.93778		+0.77231974	−0.49679818
e	0.1237780	i	0.48626		+0.32807463	−0.22169482
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.3+	0.1+	2007 02 09	691	0.3−	0.7+	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+		
1998 11 15	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.2+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1−	0.3−		
1998 11 15	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.9+	0.5+	2009 09 18	G96	0.0	0.3+		
2000 04 26	691	0.3−	0.3−	2007 02 21	G96	(1.8+	0.4−)	2009 09 18	G96	0.0	0.0		
2000 04 26	691	0.2+	0.6−	2007 02 21	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−		
2000 04 26	691	0.3−	0.4−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.6−		
2005 10 05	G96	0.2+	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+		
2005 10 05	G96	0.1−	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0		
2005 10 05	G96	0.3+	0.2+	2007 02 22	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 05	G96	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.7−	0.9−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 25	G96	0.1−	0.5−	2007 03 09	703	1.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 25	G96	0.8−	0.2+	2007 03 09	703	0.1+	1.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−		
2005 10 25	G96	0.6−	0.1+	2007 03 09	703	(2.8+	1.1+)	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 25	G96	0.4−	0.9−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.5−		
2005 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.6−		
2005 10 30	G96	0.8+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+		
2007 01 15	G96	0.5−	0.6−	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.3−		
2007 01 15	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.1−		
2007 01 15	G96	0.3−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−		
2007 01 15	G96	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.6+	0.0						
2007 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0						

(231417)∗ 2007 DH$_{63}$ = 2004 EU$_{115}$

Discovered 2007 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119363)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	163.51383		(2000.0)			
n	0.29821819	ω	173.40100		+0.53224500	+0.83925371
a	2.2187752	Ω	128.69435		−0.78309982	+0.53797592
e	0.0754678	i	8.19205		−0.32166743	+0.07896274
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6−	0.0	2007 02 08	G96	0.3+	0.2−	2008 07 28	J75	0.1+	0.7−		
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2007 02 08	G96	0.8+	0.4−	2008 08 04	704	0.3+	1.1−		
2002 11 24	644	0.8−	0.2+	2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2008 08 04	704	0.0	0.1+		
2004 03 14	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2008 08 04	704	0.5−	0.2+		
2004 03 14	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	691	0.9+	0.3−	2008 08 04	704	0.5+	0.7+		
2004 03 14	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	691	0.9−	0.2+	2008 08 04	704	0.9+	1.0−		
2004 03 23	704	0.6+	0.6+	2007 02 25	691	0.4−	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−		
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2007 02 25	691	1.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+		
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 06 30	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−		
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2008 06 30	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+		
2005 10 03	703	0.6−	1.1+	2008 06 30	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 03	703	0.2+	1.0+	2008 07 01	691	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−		
2005 10 03	703	0.4+	0.1+	2008 07 01	691	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+		
2005 10 03	703	0.5+	0.7+	2008 07 01	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2+		
2007 02 08	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−		
2007 02 08	691	0.2+	0.4+	2008 07 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.8+		
2007 02 08	691	0.2−	0.4+	2008 07 02	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−		
2007 02 08	G96	0.3+	0.1−	2008 07 28	J75	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+		
2007 02 08	G96	0.8+	0.1−	2008 07 28	J75	0.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.5+	0.0		

(231418)∗ 2007 EE$_{12}$ = 2000 GQ$_{80}$

Discovered 2007 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117792)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.05765		(2000.0)			
n	0.27403650	ω	179.89692		−0.98965814	+0.14261541
a	2.3474541	Ω	8.34980		−0.13168503	−0.86064205
e	0.1053649	i	6.09345		−0.05688429	−0.48883137
P	3.60	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.0	0.4−	2007 02 15	703	0.7−	0.6−	2007 03 15	703	0.7+	0.5−		
1994 09 28	691	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.3+	1.3−	2007 03 15	703	1.0+	0.2+		
1994 09 28	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	699	0.5−	0.4+	2007 03 15	703	0.4−	0.1+		
2000 04 06	704	0.4−	0.1+	2007 02 25	699	0.3+	0.8−	2007 03 15	703	0.2−	0.5+		
2000 04 06	704	0.6+	0.3+	2007 02 25	699	0.0	0.9+	2007 03 16	704	(0.1+	2.6+)		
2000 04 06	704	0.4+	1.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2007 03 16	704	0.9+	1.2+		
2000 04 06	704	0.6+	0.5−	2007 02 25	G96	0.6−	0.2+	2007 03 16	704	(1.6−	2.6−)		
2000 04 07	704	0.0	1.0+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 16	704	(0.6+	2.4+)		
2000 04 07	704	0.6+	1.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 03 16	704	(2.3−	2.2+)		
2000 04 07	704	0.5+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2007 04 19	G96	0.0	0.0		
2000 04 07	704	0.0	0.6+	2007 03 09	703	0.1−	1.4+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−		
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.2−	0.7+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0		
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.2−	2007 04 19	G96	0.4−	0.0		
2005 09 24	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	703	0.1+	0.7+	2007 05 10	G96	0.5+	0.1−		
2005 09 24	691	0.3−	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	644	0.4+	0.4+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2007 03 13	699	1.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−		
2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2007 03 13	699	1.2+	1.0+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 25	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	699	0.6+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−		
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2007 03 13	699	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	291	0.5−	0.0	2010 01 18	A77	1.0+	0.7+		
2007 02 15	703	0.6−	0.3−	2007 03 15	291	0.5−	0.1−	2010 01 18	A77	0.3+	0.8−		
2007 02 15	703	0.7−	0.8−	2007 03 15	291	0.5−	0.0						

(231419)∗ 2007 EO$_{38}$

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.04554		(2000.0)			
n	0.26199223	ω	215.04523		+0.99678085	−0.05825126
a	2.4188584	Ω	148.15871		+0.07268225	+0.94656487
e	0.1159004	i	5.99371		−0.03384114	+0.31720931
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2008 08 29	J75	0.0	0.8+		
1995 02 03	691	0.2+	0.0	2007 03 12	291	0.0	0.2+	2008 08 29	J75	0.0	0.2+		
1995 02 03	691	0.4−	0.1−	2007 03 12	291	0.3−	0.2+	2008 08 29	J75	0.1−	0.7−		
2001 11 19	699	0.2−	0.2−	2007 03 12	291	0.3−	0.2+	2008 08 29	J75	0.2−	0.3−		
2001 11 19	699	0.4−	0.7−	2007 03 14	291	0.1+	0.0	2008 08 29	J75	0.5+	0.4+		
2001 11 19	699	1.3+	0.4+	2007 03 14	291	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+		
2001 11 19	699	0.3−	0.3−	2007 03 14	291	0.5−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+		

2001 11 24	704	0.5−	1.2+	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+		
2001 11 24	704	0.4−	0.4+	2007 03 15	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.3+		
2001 11 24	704	1.3−	0.3+	2007 03 15	691	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+		
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2007 03 15	291	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.7+	0.0		
2001 11 24	704	0.9+	1.3+	2007 03 15	291	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+		
2001 11 24	704	(2.7+	0.9+)	2007 03 15	291	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+		
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 11	704	0.5−	0.3+	2007 04 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1−		
2001 12 11	704	1.0−	0.4+	2007 04 25	G96	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.5−	0.5−		
2001 12 11	704	0.9−	0.1−	2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−		
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 08 11	J75	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2003 04 01	645	0.2+	0.1−	2008 08 11	J75	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−		
2005 12 07	691	0.1+	0.4−	2008 08 11	J75	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−		
2005 12 07	691	0.3+	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.4−	2010 01 13	D29	0.3+	0.2+		
2005 12 07	691	0.2−	0.8+	2008 08 24	704	0.5−	0.5+	2010 01 13	D29	0.1+	0.0		
2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.2−	0.3+	2010 01 13	D29	0.4+	0.1−		
2007 03 11	691	0.0	0.3+	2008 08 29	J75	0.4+	0.3+	2010 01 13	D29	0.2+	0.1−		

(231420)∗ 2007 EO$_{50}$ = 2004 HK$_{67}$

Discovered 2007 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117811)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.06322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28858772	ω	191.35943		+0.41397151	−0.91008859	
a	2.2678665	Ω	234.18881		+0.83701288	+0.38882852	
e	0.1008257	i	1.35244		+0.35782261	+0.14335670	
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.7−	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+		
1992 12 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.4+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0		
1992 12 25	691	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1−	0.0		
2004 04 28	291	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.6+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 28	291	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.0		
2004 04 28	291	0.2+	0.3+	2006 12 27	G96	0.5−	1.0+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−		
2004 05 09	691	0.5−	0.5+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.1−		
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.4−		
2004 05 09	691	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.4+	2009 12 26	691	0.1+	0.1+		
2005 08 31	691	0.4−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.3+		
2005 08 31	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+		
2005 08 31	691	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+		
2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2005 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 03 13	G96	0.5−	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+		
2005 09 14	691	0.1−	0.4+	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.3+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+						

(231421)∗ 2007 EU$_{55}$ = 1996 TT$_{62}$ = 2005 YX$_{2}$

Discovered 2007 Mar. 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117815)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.30319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23435189	ω	344.76103		+0.99785294	+0.03849506	
a	2.6054960	Ω	13.37309		+0.00031908	+0.80616729	
e	0.2925416	i	13.24369		−0.06549359	+0.59043411	
P	4.21	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	809	0.5+	0.8−	2005 12 21	703	1.0+	0.3−	2007 03 20	691	0.3−	0.5−		
1996 10 06	809	1.0+	0.6−	2005 12 21	703	1.3−	1.3+	2007 03 20	691	0.5−	0.3−		
1996 10 06	809	0.4+	0.9−	2005 12 23	704	0.6+	0.1+	2009 10 16	704	0.9+	0.5+		
1996 10 07	809	(0.2+	3.4−)	2005 12 23	704	0.7+	0.7−	2009 10 16	704	1.3+	0.9+		
1996 10 07	809	(0.2−	3.0−)	2005 12 23	704	0.8+	0.1+	2009 10 16	704	(2.1+	1.1+)		
1996 10 07	809	(0.1−	3.0−)	2007 02 26	G96	0.7+	0.5−	2009 10 17	704	0.8−	0.8+		
2003 03 26	691	0.8−	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1+	2009 10 17	704	0.6+	0.4+		
2003 03 26	691	0.4+	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.0	2009 10 17	704	0.6−	1.1+		
2003 03 26	691	0.1+	0.3−	2007 02 26	G96	0.0	0.5−	2009 10 17	704	0.6−	0.4+		
2003 04 26	691	0.1+	1.0+	2007 03 12	G96	0.3−	0.6−	2009 10 17	704	0.8−	0.2+		
2003 04 26	691	0.5+	0.8+	2007 03 12	G96	0.2−	0.5−	2009 11 09	704	0.0	0.5+		
2003 04 26	691	0.8+	0.8+	2007 03 12	G96	0.0	0.5−	2009 11 09	704	0.7−	0.4+		
2005 11 10	703	0.9−	0.5−	2007 03 12	G96	0.3−	0.6−	2009 11 09	704	0.1−	0.3−		
2005 11 10	703	1.4−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2009 11 09	704	0.2−	0.1+		
2005 11 10	703	0.6−	1.1−	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−	2009 11 09	704	0.2+	0.4−		
2005 11 10	703	0.8+	0.8−	2007 03 13	G96	0.2−	0.6−	2010 01 05	704	0.0	0.3+		
2005 12 21	703	(1.9−	0.5+)	2007 03 13	G96	0.4−	0.6−	2010 01 05	704	0.1−	0.1+		
2005 12 21	703	1.1−	0.7+	2007 03 20	691	0.4−	0.9−	2010 01 05	704	0.4+	0.2+		

(231422)∗ 2007 EG$_{65}$ = 2005 TT$_{105}$

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 119400)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.73946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29844566	ω	347.25079		−0.75047862	−0.65906194	
a	2.2176476	Ω	151.33272		+0.61500388	−0.72367907	
e	0.0693539	i	5.88481		+0.24197535	−0.20475829	
P	3.30	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.4−	0.7+		
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2007 03 10	691	0.5+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−		
2005 08 31	644	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	0.6+	0.3−		
2005 09 09	705	0.2+	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.5−		
2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.5−		
2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2007 03 16	704	(2.5+	0.7+)	2010 01 06	703	1.6−	0.6−		
2005 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 03 16	704	(2.4+	0.8−)	2010 01 06	703	0.1+	0.0		
2005 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 03 16	704	(2.0+	0.6+)	2010 01 06	703	1.3−	1.6−		
2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 06	703	0.5+	0.0		
2005 10 10	703	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.0		
2005 10 10	703	0.5−	0.4−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.7+	0.4−		
2005 10 10	703	1.3−	0.8+	2008 07 30	G96	0.6−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	1.2+		
2005 10 10	703	0.5−	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.5+	0.9−		
2007 01 17	G96	0.5+	0.1+	2008 09 22	G96	0.8+	0.6−	2010 01 18	704	0.8−	0.4+		
2007 01 17	G96	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.0		
2007 01 17	G96	0.2+	0.3−	2008 09 22	G96	0.0	0.6−	2010 01 18	704	0.4+	1.1+		
2007 01 17	G96	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	1.0+	1.2+		
2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.6+	2010 01 18	704	0.7+	0.8+		
2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.7+						
2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.6+						

(231423)∗ 2007 EH$_{76}$ = 2000 GL$_{24}$ = 2000 HS$_{105}$ = 2008 SR$_{75}$

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146511)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.63060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28062884	ω	31.23630		−0.49052257	+0.87094925	
a	2.3105455	Ω	209.41777		−0.81116533	−0.46846671	
e	0.1110324	i	3.37274		−0.31843116	−0.14827793	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.5−	0.4+	2005 12 29	G96	0.7+	1.4+	2008 09 03	691	0.1−	0.3+		
2000 03 29	691	0.7−	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.1+	2008 09 03	691	0.0	0.3+		
2000 03 29	691	0.4−	0.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.0	2008 09 03	691	0.2−	0.3+		
2000 04 05	704	1.1+	1.1+	2005 12 29	G96	0.3−	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.4+		
2000 04 05	704	0.8+	1.0+	2007 03 10	691	0.4+	0.1−	2008 09 03	691	0.2+	0.3+		
2000 04 05	704	0.5+	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.3−	2008 09 03	691	0.0	0.4+		
2000 04 05	704	1.1+	0.9+	2007 03 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1+		
2000 04 05	704	1.3+	0.6−	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+		
2000 04 06	704	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.4+		
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.4+		

2000 04 06	704	0.5+	0.8+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+
2000 04 06	704	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.1−	0.5+
2000 04 06	704	0.8+	1.0+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	691	0.2−	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.6+	2007 04 16	G96	0.5−	0.1+	2008 09 24	691	0.3+	0.3+
2000 04 29	704	1.3+	1.0+	2007 04 16	G96	0.4−	0.1−	2008 09 24	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	1.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+
2000 04 29	704	0.4+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.4+
2004 06 15	291	(4.2+	0.4−)	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.3+
2004 06 15	291	(4.2+	0.4−)	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.5+
2004 06 15	291	(4.4+	0.5+)	2007 05 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2008 08 24	691	0.9−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 08 24	691	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+
2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2008 08 24	691	0.2−	0.4+				

(231424)∗ 2007 EG$_{79}$

Discovered 2007 Mar. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.82453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26011060	ω	121.88188		+0.82429392		+0.56460801
a	2.4305096	Ω	203.82299		−0.54816748		+0.77738505
e	0.1024794	i	5.95722		−0.14160486		+0.27729095
P	3.79	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.9−	0.4−	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.9−	2007 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.4+	1.0−	2007 03 18	691	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1−	1.0−	2007 04 07	703	0.7+	1.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2007 04 07	703	0.6−	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2007 04 07	703	(2.0−	0.1+)	2008 11 20	G96	0.4−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.0	2007 04 07	703	(1.7−	2.3+)	2008 11 20	G96	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.1−	0.2−	2007 04 16	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2003 03 25	644	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2003 03 25	644	0.4+	0.1−	2007 04 16	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2003 05 29	807	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2003 05 30	807	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.7−	0.4+
2005 12 07	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.9+	1.3+
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.5+	0.6+
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	704	2.2+	0.7+
2007 03 10	691	0.1+	0.4+	2008 09 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 21	704	0.6−	0.2+
2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	691	0.0	0.4+	2010 01 21	704	0.2+	0.7+
2007 03 10	691	0.5−	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.7+	2010 01 21	704	0.2−	1.1+
2007 03 14	691	0.4+	0.0	2008 09 22	704	0.6−	0.1−	2010 01 21	704	0.2−	1.1+
2007 03 14	691	0.2+	0.3−	2008 09 22	704	0.4−	0.8+				
2007 03 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 22	704	0.6+	0.1−				

(231425)∗ 2007 EF$_{105}$ = 2004 HP$_{27}$ = 2005 TU$_{140}$

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 119419)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.71463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30568658	ω	50.65921		−0.81212439		+0.58318666
a	2.1824877	Ω	164.98578		−0.55502780		−0.76227030
e	0.0510108	i	4.12526		−0.17999476		−0.28077984
P	3.22	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5−	0.1−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−	2008 08 26	J75	0.7+	0.6−
1992 09 27	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 08 26	J75	0.0	0.7−
1992 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 08 26	J75	0.9+	0.3+
2004 04 20	704	0.3−	0.5+	2007 03 14	704	0.1−	0.9+	2008 09 03	A50	0.1−	0.9−
2004 04 20	704	0.2−	0.0	2007 03 14	704	0.0	0.6+	2008 09 03	A50	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.5+	0.4+	2007 03 14	704	0.8+	1.2−	2008 09 03	A50	0.0	0.4+
2004 04 20	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	704	0.2+	0.3+	2008 09 03	A50	0.5−	0.1+
2004 04 20	704	0.2−	0.8−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+
2004 04 22	704	0.4−	0.8−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2004 04 22	704	0.1+	0.4+	2007 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.6+
2004 04 22	704	0.3+	0.2+	2007 03 17	699	1.3+	0.9+	2008 09 06	G96	0.6+	0.3+
2004 04 22	599	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.2+	0.9+	2008 09 22	G96	0.3−	0.0
2004 04 22	599	0.1+	0.6+	2007 03 17	699	0.8+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+
2004 04 22	599	0.2+	0.3+	2007 03 17	699	0.4+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0
2004 04 22	599	(0.8−	2.3+)	2007 03 17	704	1.0+	0.4+	2008 09 22	G96	0.9+	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.5+	2007 03 17	704	0.6+	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.0
2005 10 07	703	0.5+	0.2−	2007 03 17	704	(2.1+	0.3−)	2008 09 28	704	1.2−	0.3+
2005 10 07	703	1.2+	0.5+	2007 03 17	704	0.8+	0.4+	2008 09 28	704	0.8−	1.0+
2005 10 07	703	(0.8−	1.5−)	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2008 09 28	704	0.3−	0.2+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−	2008 09 29	703	1.0−	1.1+
2005 10 08	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	1.1+	0.8+
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	703	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 07	703	1.0+	0.4+	2008 09 29	703	0.6−	0.9+
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	703	0.4+	0.5−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 04 07	703	(0.8−	1.8+)	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 04 07	703	1.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2007 02 17	691	0.3−	0.3+	2008 08 21	691	0.7−	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2007 02 17	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.6−	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 08 21	691	0.7−	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+

(231426)∗ 2007 EU$_{109}$

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.14364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28364091	ω	148.95335		−0.93611924		+0.34724216
a	2.2941588	Ω	51.46938		−0.33550794		−0.83429922
e	0.1084099	i	4.08382		−0.10542860		−0.42821453
P	3.47	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.2+	0.8−	2007 03 29	644	0.0	0.3−	2007 05 12	G96	0.5+	0.0
1998 10 17	691	0.1+	0.3−	2007 04 07	703	0.4−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+
1998 10 17	691	0.6−	0.2−	2007 04 07	703	1.0−	0.7−	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+
2000 03 12	704	0.6+	0.8−	2007 04 07	703	0.9−	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.1−
2000 03 12	704	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	0.4−	0.8+	2008 09 25	G96	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2007 04 08	644	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.1+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2007 04 08	644	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.2+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2007 04 08	644	0.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.3+	0.5+
2001 05 24	807	0.5+	0.1−	2007 04 18	699	(2.1−	4.2+)	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2001 05 24	807	0.6+	0.1−	2007 04 18	699	(0.7−	2.5+)	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2007 03 11	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	1.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
2007 03 11	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	699	(0.9−	1.9+)	2009 11 11	G96	0.4−	0.3+
2007 03 11	691	0.1+	0.2−	2007 04 20	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2007 03 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 20	704	0.8+	1.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2007 03 15	691	0.3−	0.1+	2007 04 20	704	(2.3+	2.4+)	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2007 03 15	691	0.3−	0.1−	2007 04 20	A50	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2007 03 25	703	0.5+	0.2−	2007 04 20	A50	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4+
2007 03 25	703	0.5−	0.1+	2007 04 25	G96	0.9−	0.2+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2007 03 25	703	0.5+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2007 03 25	703	0.0	1.0−	2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−
2007 03 29	644	0.1−	0.2+	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 03 29	644	0.4+	0.7+	2007 05 09	703	0.4+	0.5+	2010 01 11	G96	0.3+	0.3−
2007 03 29	644	0.0	0.1+	2007 05 09	703	0.7−	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1+
2007 03 29	644	0.1−	0.0	2007 05 09	703	0.4+	0.1−	2010 01 11	G96	0.6+	0.1+
2007 03 29	644	0.2+	0.4+	2007 05 09	703	0.5−	0.1−				

(231427)∗ 2007 EM$_{112}$

Discovered 2007 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.73162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28578207	ω	351.99779		−0.95914494	−0.28245298	
a	2.2826854	Ω	171.54284		+0.26527593	−0.91773376	
e	0.0723996	i	6.31010		+0.09833441	−0.27925805	
P	3.45	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	(2.0+	1.3+)	2007 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	703	(0.1+	3.5+)
2000 04 05	699	0.9−	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(0.5−	3.2+)
2000 04 05	699	0.9+	0.6+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.1+
2000 04 05	699	0.0	0.9+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	1.3+	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2007 03 15	G96	0.1−	0.3+	2010 01 07	703	(2.1+	1.3−)
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2007 03 20	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	703	0.3+	0.7−
2001 09 12	704	0.7−	1.2+	2007 03 20	691	0.3−	0.0	2010 01 07	703	0.4−	0.3−
2001 09 12	704	1.1−	0.6+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2010 01 07	703	1.1−	0.9+
2001 09 12	704	0.7−	0.6−	2007 03 29	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.8−	2007 03 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.4+	0.3−
2003 01 07	704	0.3+	0.2+	2007 03 29	691	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.1+	0.6−	2007 04 17	185	0.4+	0.0	2010 01 15	291	0.1−	0.4+
2005 11 29	644	0.2+	0.5+	2007 04 17	185	0.6+	0.4−	2010 01 15	291	0.2+	0.3+
2005 11 29	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1+	2010 01 15	291	0.1−	0.3+
2005 11 29	644	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2007 03 11	G96	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	691	0.2+	0.3−
2007 03 11	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	691	0.8−	0.1+

(231428)∗ 2007 ET$_{112}$

Discovered 2007 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.08405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21833840	ω	233.79018		−0.13551237	−0.99062651	
a	2.7313832	Ω	224.00799		+0.91677577	−0.11879264	
e	0.0509557	i	1.41785		+0.37571076	−0.06743468	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.2−	2004 09 07	691	0.1+	0.6+	2007 04 08	691	0.1+	0.0
1991 11 06	691	0.2−	0.5+	2004 09 07	691	0.2−	0.4+	2007 04 08	691	0.2+	0.3−
1991 11 06	691	0.5−	0.0	2004 09 07	691	0.1+	0.8+	2007 04 26	691	0.4+	0.2+
2000 11 30	691	0.3−	0.1−	2007 03 11	691	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.6−	0.2+
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 03 11	691	0.1−	0.8−	2007 04 26	691	0.1−	0.3+
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2009 10 25	691	0.2−	0.2+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.1−	0.4+	2009 10 25	691	0.3−	0.1+
2000 11 30	645	0.1+	0.0	2007 03 15	691	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	0.3−	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2007 03 20	691	0.0	0.3+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 02 20	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	691	0.6−	0.6+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2002 02 20	691	0.6+	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	691	0.4+	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+
2002 03 09	291	0.1+	0.3+	2007 03 26	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2002 03 09	291	0.4+	0.1+	2007 04 08	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+

(231429)∗ 2007 ER$_{122}$ = 2005 UO$_{218}$

Discovered 2007 Mar. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117830)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.90038		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30281610	ω	266.32269		−0.81928519	+0.57084256	
a	2.1962583	Ω	308.47798		−0.49491777	−0.75153832	
e	0.1654498	i	3.95163		−0.28953095	−0.33064924	
P	3.25	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 03 18	704	1.3+	0.2+	2007 04 19	E12	0.4−	0.8+
2005 10 25	691	0.3+	0.1+	2007 03 18	704	0.5+	0.1+	2008 09 04	691	0.5−	0.7+
2005 10 25	691	0.1−	0.6−	2007 03 21	704	(0.0	1.7+)	2008 09 04	691	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	(0.1+	1.7+)	2008 09 04	691	0.0	0.4+
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	(0.3+	1.5+)	2008 09 23	691	0.3−	0.4+
2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2007 03 21	704	(0.5−	1.6+)	2008 09 23	691	0.5−	0.4+
2005 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 03 21	704	1.1−	0.6+	2008 09 23	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.2−	0.4+	2007 04 08	644	0.2−	0.4+	2009 11 21	G96	0.6−	0.7−
2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2007 04 08	644	0.6−	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.6−
2007 03 14	699	0.6+	0.0	2007 04 08	644	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.5−	0.7−
2007 03 14	699	(0.2+	1.8+)	2007 04 15	704	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	1.0−
2007 03 14	699	0.8+	0.2+	2007 04 15	704	0.2+	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.2+
2007 03 14	699	0.8+	0.4+	2007 04 15	704	0.3+	0.9+	2010 01 05	691	0.1−	0.3+
2007 03 14	703	0.4−	1.3−	2007 04 15	704	0.3−	0.3+	2010 01 05	691	0.1+	0.4−
2007 03 14	703	0.2−	0.2+	2007 04 18	699	(0.0	2.9+)	2010 01 06	291	0.1−	0.0
2007 03 14	703	0.9−	0.3−	2007 04 18	699	1.4+	0.3+	2010 01 06	291	0.1+	0.2+
2007 03 14	703	0.1−	0.1−	2007 04 18	699	1.0+	1.2+	2010 01 06	291	0.2−	0.2+
2007 03 15	704	0.9+	1.1+	2007 04 18	704	(1.9+	0.8+)	2010 01 17	691	0.9−	0.4+
2007 03 15	704	0.2−	0.5+	2007 04 18	704	(2.1+	0.3+)	2010 01 17	691	0.1−	0.3−
2007 03 15	704	0.8+	1.4+	2007 04 18	704	(2.1+	0.2−)	2010 01 17	691	0.3+	0.3−
2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 04 18	704	(2.2+	0.0)	2010 01 17	704	1.8+	0.6+
2007 03 16	691	0.0	0.0	2007 04 19	E12	0.1+	0.7−	2010 01 17	704	0.7+	0.3+
2007 03 16	691	0.0	0.1−	2007 04 19	E12	0.1−	0.3+	2010 01 17	704	0.6+	0.9+
2007 03 18	704	(1.4+	1.8+)	2007 04 19	E12	0.8−	0.5−	2010 01 17	704	0.8+	0.2+

(231430)∗ 2007 EC$_{127}$ = 2001 SS$_{198}$ = 2005 UH$_{468}$

Discovered 2007 Mar. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117832)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.58709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28091959	ω	234.57412		−0.36011212	+0.93259495	
a	2.3089509	Ω	14.37797		−0.82122280	−0.30458308	
e	0.1479575	i	5.59401		−0.44261990	−0.19363833	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5−	0.6+	2007 02 25	699	0.9+	0.2+	2007 03 15	703	0.7−	0.0
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.4−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1+	2007 03 16	704	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	1.1−	0.8+	2007 02 25	699	0.3+	0.2+	2007 03 16	704	1.4+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	704	1.1+	0.8+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 09 06	703	(2.7+	1.5+)
2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2007 03 09	703	(2.1+	3.0−)	2008 09 06	703	(2.6+	1.6+)
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2007 03 09	703	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.1+	1.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.5−	2007 03 09	703	0.3−	0.2+	2008 09 06	703	0.6−	0.8−
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2007 03 09	703	0.3−	0.6−	2008 09 21	A13	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.3−	0.2+	2007 03 09	683	0.3+	0.4+	2008 09 21	A13	0.2−	0.6+
2001 09 24	704	0.5−	1.0+	2007 03 09	683	1.3−	1.4+	2008 09 25	G96	0.5+	0.1−
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2007 03 09	683	(0.9+	2.1+)	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−
2001 09 24	704	1.2+	0.2−	2007 03 09	644	0.0	0.4+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	(2.4−	1.4+)	2007 03 09	644	0.4+	0.2+	2008 09 28	704	0.6−	0.6+
2001 09 24	704	(1.8−	1.5+)	2007 03 09	644	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.5+
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	683	0.8+	0.9−	2008 09 28	704	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2007 03 10	683	(1.3−	1.9−)	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.5−	2007 03 11	683	0.8−	1.0−	2008 11 24	G96	0.7−	0.2−
2005 11 03	691	0.2+	0.0	2007 03 11	683	1.2+	0.8+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	691	0.3−	0.5+	2007 03 11	683	(1.4+	2.3+)	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	699	0.3−	0.9−	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−
2006 11 28	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	699	1.2−	0.9+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2006 11 28	691	0.3+	0.2+	2007 03 13	699	0.7−	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2006 11 28	691	0.5+	0.2−	2007 03 13	699	1.1−	0.6+	2010 01 10	G96	0.2+	0.7−
2007 02 25	699	0.3−	0.4−	2007 03 15	703	0.1+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2007 02 25	699	0.8+	0.6+	2007 03 15	703	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.5−

(231431)∗ 2007 ES$_{130}$

Discovered 2007 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.21052			(2000.0)		
n	0.27408105	ω	224.86884		−0.75730304	+0.65305759
a	2.3471997	Ω	355.90072		−0.58760199	−0.68326411
e	0.1451579	i	2.25293		−0.28498422	−0.32659753
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.6−	0.7+	2007 03 17	699	0.6+	0.7−	2007 04 07	A17	0.7−	0.4−
2000 04 25	699	0.4+	0.0	2007 03 17	699	0.5−	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−
2000 04 25	699	0.0	0.6+	2007 03 17	699	0.2−	0.3+	2007 04 11	G96	0.5+	0.1−
2000 04 25	699	1.4−	0.4−	2007 03 17	699	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.1+
2004 07 21	E12	0.2+	1.1+	2007 03 20	704	0.3−	0.4+	2007 04 11	G96	0.1−	0.0
2004 07 21	E12	0.3+	0.2+	2007 03 20	704	0.4+	0.7−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2007 03 20	704	0.1−	0.5+	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2004 07 21	E12	0.2−	0.2+	2007 03 20	704	0.4+	0.6+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 03 21	704	0.2−	1.1+	2007 04 19	G96	0.7+	0.2+
2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2007 03 21	704	0.0	1.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.2+	2007 03 21	704	(2.2+	0.6+)	2008 09 06	G96	(2.2+	0.2−)
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−
2005 11 11	691	0.8+	0.1+	2007 03 25	G96	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−
2005 11 11	691	0.1+	0.8+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 19	291	0.2−	0.0
2005 11 11	691	0.2−	0.6+	2007 03 25	G96	0.7+	0.0	2008 09 19	291	0.3−	0.3+
2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2008 09 19	291	0.3−	0.1+
2005 12 06	G96	0.4+	0.3−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−
2005 12 06	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.2−
2005 12 06	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	703	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2007 02 21	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2007 02 21	691	0.1+	0.0	2007 04 07	703	(0.7−	1.5−)	2009 12 18	691	0.1+	0.4−
2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	1.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.4+
2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	703	0.5+	0.4+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2007 03 09	G96	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2007 03 09	G96	0.5+	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.7−	0.3−
2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.2+
2007 03 16	G96	0.3−	0.2−	2007 04 07	A17	0.6−	0.5−	2010 01 16	691	0.2−	0.3−
2007 03 16	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	A17	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.2+	0.3−
2007 03 16	G96	0.1+	0.4−	2007 04 07	A17	0.6−	0.1−				

(231432)∗ 2007 EJ$_{142}$

Discovered 2007 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.52890			(2000.0)		
n	0.26426767	ω	287.91281		−0.03021932	+0.99887229
a	2.4049535	Ω	340.24696		−0.87116154	−0.04428231
e	0.1118203	i	6.22024		−0.49006567	+0.01712383
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.1+	0.5−	2007 03 16	691	0.1−	0.0	2008 08 29	J75	0.6−	0.8+
1997 10 05	691	0.5+	0.6−	2007 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.4−	0.1+
1997 10 05	691	0.0	0.4−	2007 03 16	699	1.0+	0.8+	2008 09 24	704	0.5−	0.9+
2002 12 14	645	0.1+	0.0	2007 03 16	699	0.4−	1.1+	2008 09 24	704	0.5+	0.4+
2002 12 14	645	0.1−	0.0	2007 03 16	699	0.0	0.7+	2008 09 24	704	0.1−	0.4+
2003 02 23	291	0.5+	0.0	2007 03 16	699	(2.1+	0.9+)	2008 09 24	704	0.3−	0.1−
2003 02 23	291	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.7−
2003 02 23	291	0.6+	0.1+	2007 03 21	704	0.3+	0.5+	2008 09 29	704	0.5+	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.7+	1.1−	2008 09 29	704	0.7+	0.3−
2003 03 30	645	0.2−	0.1−	2007 04 11	703	0.4−	1.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2004 08 22	E12	0.6−	0.4+	2007 04 11	703	1.0−	0.9−	2009 12 18	691	0.4−	0.2+
2004 08 22	E12	0.5−	0.1−	2007 04 11	703	(1.5−	0.1−)	2009 12 18	691	0.1+	0.4+
2004 08 22	E12	0.2−	0.4+	2007 04 11	703	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.2−	0.7+	2007 04 17	291	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2007 03 12	691	0.2−	0.2+	2007 04 17	291	0.1−	0.5−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2007 03 12	691	0.1−	0.3+	2007 04 17	291	0.0	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 08 29	J75	1.0+	0.7−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2007 03 16	691	0.2−	0.0	2008 08 29	J75	1.3+	0.0				

(231433)∗ 2007 EV$_{159}$ = 2000 EA$_{79}$

Discovered 2007 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117845)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	225.57799			(2000.0)		
n	0.28530700	ω	118.39095		−0.21840113	+0.97365980
a	2.2852187	Ω	138.82525		−0.92653109	−0.18583069
e	0.1459276	i	5.70800		−0.30633493	−0.13211190
P	3.45	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.4+	1.7+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 07	703	(0.6+	1.6+)
2000 03 05	704	1.4+	1.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2000 03 05	704	1.1+	0.7+	2007 03 09	703	1.3−	0.4+	2008 09 04	691	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.6+	0.4−	2007 03 09	703	1.0+	0.4−	2008 09 04	691	0.5−	0.0
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2007 03 09	703	0.5−	0.1−	2008 09 22	704	0.2+	0.8+
2000 03 12	704	0.2+	1.2+	2007 03 09	703	0.2+	0.1+	2008 09 22	704	0.3+	0.4+
2000 03 12	704	0.2−	0.9+	2007 03 11	D29	0.2−	0.4+	2008 09 22	704	0.7+	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2007 03 11	D29	0.3+	0.3+	2008 09 22	704	0.3+	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	0.7+	2007 03 11	D29	0.5+	0.1−	2008 09 23	704	0.5−	0.6+
2001 09 19	644	0.3−	0.4+	2007 03 11	D29	0.3+	0.3+	2008 09 23	704	0.1−	0.1−
2001 09 19	644	0.4−	0.3+	2007 03 14	699	1.3−	0.7+	2008 09 23	704	0.8+	0.3+
2001 09 19	644	0.1−	0.5+	2007 03 14	699	(1.3−	1.6+)	2008 09 23	704	0.8+	0.4+
2003 01 07	704	(1.2−	1.8−)	2007 03 14	699	0.5+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+
2003 01 07	704	(3.3−	4.3−)	2007 03 14	699	0.1−	0.7+	2008 10 01	703	0.5+	1.0+
2003 01 07	704	0.1−	0.6+	2007 03 14	G96	(0.0	5.0+)	2008 10 01	703	0.6−	0.9+
2003 01 07	704	1.1−	0.3+	2007 03 14	G96	(0.0	4.7+)	2008 10 01	703	1.1+	1.3+
2003 01 07	704	0.4−	0.7+	2007 03 14	G96	(0.2−	4.2+)	2008 10 01	703	0.2−	1.3+
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	G96	(0.2+	4.4+)	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2007 03 16	704	0.5+	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2007 03 16	704	0.3+	0.8+	2009 12 20	691	0.4−	0.2−
2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 03 16	704	0.0	1.2+	2010 01 15	703	1.5+	0.7−
2006 12 27	G96	0.3−	0.4−	2007 03 16	704	0.6+	0.6−	2010 01 15	703	2.0+	1.1−
2006 12 27	G96	0.7−	0.3−	2007 03 16	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.9+	0.9−
2006 12 27	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	703	1.3−	0.4−	2010 01 15	703	0.7−	0.8+
2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2007 04 07	703	1.5−	0.8+	2010 01 15	703	0.4+	1.1−
2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	703	1.2−	0.4−				

(231434)∗ 2007 EF$_{180}$

Discovered 2007 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	267.82401			(2000.0)		
n	0.28143495	ω	349.93361		−0.79309993	+0.60613696
a	2.3061313	Ω	227.55015		−0.55303265	−0.75783732
e	0.1085592	i	4.65799		−0.25523986	−0.24141372
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.4−	0.1−	2007 03 14	691	0.3−	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.3−
1998 11 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.2+
1998 11 22	691	0.1−	0.0	2007 03 18	691	0.1+	0.4+	2008 09 05	691	0.2−	0.2−
2004 06 25	691	0.1−	0.4+	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2008 09 05	691	0.1−	0.2+
2004 06 25	691	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.0
2004 06 25	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	1.1+	0.4+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+
2005 11 12	691	0.5+	0.8+	2007 04 15	704	0.8+	0.0	2008 09 05	691	0.8+	0.2+
2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2007 04 15	704	0.6+	0.3+	2009 12 19	691	0.4−	0.3+
2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.1−	0.7−	2009 12 19	691	0.1−	0.5+
2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2007 04 18	699	(2.2+	0.5+)	2009 12 19	691	0.3+	0.1−
2005 11 22	691	0.3+	0.4+	2007 04 18	699	(2.2+	1.5+)	2010 01 12	G96	0.2−	0.4+
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	699	1.2+	1.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+

2005 12 04	G96	0.2−	0.5+	2008 08 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 08 24	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 08 24	691	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.6−	0.0				
2007 03 14	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	1.0−	0.1+				

(231435)∗ 2007 EW$_{196}$

Discovered 2007 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.11418			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28970662		ω	247.22001		−0.05308147		−0.99845545	
a	2.2620235		Ω	205.83910		+0.92943802		−0.04339255	
e	0.1772238		i	2.15685		+0.36514014		−0.03469573	
P	3.40		H	17.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.6−	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	1.1+	1.3+
1995 10 02	691	0.1+	0.4−	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−
1995 10 02	691	0.0	0.3−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−
2000 03 11	704	0.1−	0.4−	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2007 03 20	691	0.4+	0.6+	2010 01 06	703	(0.7−	1.9−)
2000 03 11	704	1.0+	0.4+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.3−	1.1−
2000 03 11	704	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.5+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 08 31	691	0.1−	0.5+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	691	0.4−	0.0
2005 10 11	691	0.4−	0.5+	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.1−	0.4−
2005 10 11	691	0.2−	0.8+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0	2010 01 16	691	0.4−	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.6+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2005 10 27	G96	0.6−	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	0.7+
2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.7+	1.6+
2005 10 27	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	G96	0.7−	0.1+	2010 01 18	704	1.6+	0.2−
2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−				

(231436)∗ 2007 FH$_2$ = 2000 ET$_{167}$ = 2004 ND$_{22}$

Discovered 2007 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 119452)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.93401			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28526466		ω	162.03076		−0.43018821		+0.89110731	
a	2.2854448		Ω	82.28230		−0.84510719		−0.34127820	
e	0.1869187		i	8.38191		−0.31738296		−0.29909354	
P	3.46		H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.0	0.3+	2007 02 22	703	(1.9+	0.2+)	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2000 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 02 22	703	0.4+	0.9+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2000 03 04	704	0.7+	0.0	2007 02 22	703	1.0+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.1+	0.6+	2007 03 16	703	0.3−	0.5−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2007 03 16	703	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	704	0.5−	0.2−	2007 03 16	703	0.8−	0.7+	2009 12 19	691	0.2+	0.2+
2000 03 12	704	0.6+	0.6+	2007 03 16	703	0.8−	0.1+	2009 12 27	691	0.5−	0.7+
2000 03 12	704	0.0	0.0	2007 03 19	699	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.6−	0.1+	2007 03 19	699	0.7+	0.9−	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2000 03 12	704	0.3+	1.0+	2007 03 19	699	0.6+	0.6+	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2004 07 11	704	0.2+	0.4+	2007 03 19	699	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.3+
2004 07 11	704	0.1+	0.3+	2007 04 14	703	0.1+	0.5−	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2004 07 11	704	0.2+	0.1+	2007 04 14	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2004 07 11	704	0.0	0.6+	2007 04 14	703	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.3−
2004 07 16	E12	0.3−	0.2+	2007 04 14	703	1.2−	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 07 16	E12	0.4−	0.7+	2008 10 22	704	0.8−	1.0+	2010 01 11	G96	0.5+	0.2−
2004 07 16	E12	0.1+	0.6+	2008 10 22	704	0.1−	1.5+	2010 01 11	G96	0.5+	0.2−
2004 07 16	E12	0.4−	0.6+	2008 10 22	704	0.6+	0.1+				
2007 02 22	703	1.3+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−				

(231437)∗ 2007 FG$_{15}$ = 2008 SG$_{19}$

Discovered 2007 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146523)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.81500			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28385763		ω	220.29224		−0.99814342		−0.02120436	
a	2.2929909		Ω	318.38526		+0.04493369		−0.88921523	
e	0.0628169		i	4.93206		−0.04111780		−0.45699743	
P	3.47		H	17.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.3+
2001 05 23	807	0.6−	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.9+	0.4+
2007 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	1.2+	0.2−
2007 03 12	691	0.4−	1.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	1.5+	0.9+
2007 03 12	691	0.4+	0.0	2008 09 19	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	704	0.9+	0.8+
2007 03 16	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	691	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.4−	0.0
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2007 03 21	704	0.2+	1.2+	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 03 21	704	0.1+	0.6+	2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	0.3+	0.4+
2007 03 21	704	0.2+	1.0+	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.6+	0.1−
2007 03 21	704	(1.8+	1.8+)	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	704	1.2−	0.2−
2008 07 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.4+	2010 01 12	704	0.1−	0.0
2008 07 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	1.1−
2008 07 29	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	1.4−	1.0+
2008 08 21	691	0.4−	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.3+
2008 08 21	691	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.6+
2008 08 21	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.4+
2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1+				
2008 09 09	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+				

(231438)∗ 2007 FT$_{15}$ = 1998 BK$_{34}$

Discovered 2007 Mar. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 117857)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.11757			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22569476		ω	198.96447		−0.99934166		−0.01213653	
a	2.6717044		Ω	340.24619		+0.02715586		−0.87515106	
e	0.0633895		i	5.80595		−0.02405830		−0.48369756	
P	4.37		H	16.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.1+	2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	703	0.6+	0.9−
1998 01 22	691	0.2−	0.0	2004 10 11	695	0.1−	0.0	2007 03 19	703	0.1+	0.0
1998 01 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	695	0.3−	0.0	2007 03 21	704	0.7+	0.5+
1998 02 02	691	0.2+	0.0	2006 03 04	G96	0.7−	0.4−	2007 03 21	704	0.7−	0.7+
1998 02 02	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.5+	0.2−	2007 03 21	704	(0.6+	1.7+)
2001 12 19	644	0.1−	0.8+	2006 03 04	G96	0.9−	0.1+	2007 03 21	704	0.0	1.0+
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2006 03 04	G96	0.5+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	1.1+	2007 03 12	691	0.4+	0.7−	2009 09 16	691	0.4+	0.1−
2004 08 15	599	0.5+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.1−	0.6−
2004 08 15	599	0.1+	0.1−	2007 03 12	691	0.1+	0.3+	2009 09 20	691	0.0	0.3+
2004 08 15	599	(0.4−	1.7−)	2007 03 19	703	0.1+	0.5+	2009 09 20	691	0.0	0.1−
2004 09 13	691	0.2+	0.5+	2007 03 19	703	0.6+	0.6−	2009 09 20	691	0.1−	0.1+
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 19	703	1.0−	1.2+	2010 01 06	G96	1.0−	0.7−
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 19	703	1.0−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5+
2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 19	703	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+
2004 09 22	691	0.4−	0.1−	2007 03 19	703	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	1.2+	0.3+

(231439)∗ 2007 FU$_{23}$ = 2000 SM$_{242}$ = 2005 YQ$_{145}$

Discovered 2007 Mar. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121676)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	61.05021		(2000.0)			
n	0.23376034	ω	342.04037		+0.98785458	−0.15201166
a	2.6098898	Ω	26.76665		+0.14988377	+0.87763135
e	0.1516625	i	4.09797		+0.04096561	+0.45459396
P	4.22	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3−	2005 12 29	704	0.4−	0.4+	2009 11 17	G96	0.7+	0.1−
1996 11 06	691	0.1+	0.6−	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.1−
1996 11 06	691	0.1−	0.5−	2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2009 11 19	691	0.0	0.1−
2000 09 24	699	0.1−	1.3+	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2009 11 19	691	0.4−	0.1+
2000 09 24	699	0.8−	1.0+	2007 02 26	G96	0.5−	0.3+	2009 11 19	691	0.9−	1.0−
2000 09 24	699	1.0−	0.4+	2007 02 26	G96	0.4+	0.2−	2009 11 22	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.1+	1.3+	2007 02 26	G96	0.2−	0.4+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	704	0.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.2−	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.9−	0.3+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.7−	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.8+	2007 03 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.7+	0.6+	2007 03 26	691	0.0	0.5+	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2007 03 26	691	0.1−	0.5+	2009 12 10	704	1.5+	1.0+
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	704	(2.0+	0.2+)
2000 10 02	704	1.0+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−	2009 12 10	704	1.4+	0.4+
2000 10 02	704	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.4−	0.2−	2009 12 10	704	1.1+	0.9+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.7+	1.0+
2004 08 22	E12	0.5−	0.4−	2007 04 15	G96	1.2+	1.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 12 29	704	1.1+	0.7+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 12 29	704	0.2+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3−	0.5−				
2005 12 29	704	0.1−	0.2+	2009 11 17	G96	1.2+	0.2+				

(231440)∗ 2007 GB$_{19}$ = 2000 GM$_{62}$
Discovered 2007 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 119481)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	275.72663		(2000.0)			
n	0.28445652	ω	7.81043		−0.69810484	+0.71515065
a	2.2897714	Ω	217.92512		−0.65993348	−0.66152325
e	0.1255444	i	3.24328		−0.27773627	−0.22571338
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	(1.6+	5.4−)	2007 04 11	691	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.1−	0.2+
1993 03 22	809	0.6+	0.2−	2007 04 11	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.2+
2000 04 05	704	0.4−	0.6+	2007 04 15	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.7−	0.5+
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2007 04 15	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.7−	0.3+
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.7+
2000 04 05	704	0.9+	0.5+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4+
2000 04 06	704	0.5−	0.9+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.8+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	0.8+	2007 04 19	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.4+
2000 04 06	704	0.2−	0.4+	2007 04 23	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2000 04 06	704	0.7+	1.1+	2007 04 23	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2−
2000 04 06	704	0.4+	2.0+	2007 04 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.6+	0.1−
2000 04 07	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−
2000 04 07	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.2+
2000 04 07	691	0.6−	0.3−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.3+
2000 04 29	704	0.3−	1.7+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.3−	0.4+
2000 04 29	704	0.8+	0.1+	2007 05 13	704	1.1+	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3+
2000 04 29	704	0.7+	0.5+	2007 05 13	704	0.3−	0.4+	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+
2000 04 29	704	0.8+	0.2−	2007 05 13	704	0.1−	0.3−	2010 01 08	691	0.4+	0.1+
2005 12 01	G96	0.4+	0.3−	2007 05 14	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2007 05 14	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 05 14	691	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	1.0−	0.3−
2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	691	0.1−	0.0	2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.3+

(231441)∗ 2007 GM$_{29}$ = 2008 RT$_{37}$
Discovered 2007 Apr. 11 by the Catalina Sky Survey.
Id. G. V. Williams (*MPO* 142881)
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.48041		(2000.0)			
n	0.24597207	ω	274.68280		−0.20080293	+0.97956764
a	2.5227769	Ω	343.72024		−0.88221391	−0.18579243
e	0.1481374	i	2.28954		−0.42588355	−0.07699611
P	4.01	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.4+	0.6+	2007 04 11	703	0.1+	1.2+	2008 09 24	704	(0.7+	1.7−)
2003 04 06	691	0.1+	0.6+	2007 04 15	704	1.2+	0.2−	2008 09 24	704	(0.8+	1.9−)
2003 04 06	691	0.1−	0.5+	2007 04 15	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	704	(2.0+	2.3−)
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	0.9+	0.4−	2008 09 24	704	(1.0+	2.7−)
2003 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	704	1.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	1.1+
2003 04 26	691	0.6+	0.3+	2007 04 16	703	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.8+
2003 05 08	691	0.3+	0.6+	2007 04 16	703	0.5−	0.4−	2008 09 29	704	0.5+	0.2+
2003 05 08	691	0.1−	0.6+	2007 04 16	703	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2003 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.4−	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2004 09 21	691	0.5−	0.4+	2007 05 16	G96	0.2−	0.5−	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2004 09 21	691	0.3−	0.4+	2007 05 16	G96	0.2−	0.5−	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2004 09 21	691	0.0	0.5+	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	G96	0.0	0.3+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	G96	0.1+	0.6+	2008 09 02	691	0.3−	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2007 03 10	691	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.1−	0.5+	2010 01 04	691	0.4−	0.3+
2007 03 10	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.7+	2010 01 04	691	0.0	0.4+
2007 03 10	691	0.6−	0.4+	2008 09 06	691	0.4−	0.7+	2010 01 12	691	0.2+	1.3+
2007 04 11	703	1.0−	0.6+	2008 09 20	G96	0.7−	0.9−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2007 04 11	703	(1.5−	0.7+)	2008 09 20	G96	0.2+	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	703	0.6+	1.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−				

(231442)∗ 2007 GS$_{32}$
Discovered 2007 Apr. 15 by the Catalina Sky Survey.
Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.88374		(2000.0)			
n	0.27194965	ω	78.20305		−0.99186751	+0.02096398
a	2.3594479	Ω	102.90308		−0.06618826	−0.92743574
e	0.0646593	i	7.39958		+0.10871040	−0.37339451
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2007 04 15	703	0.5−	0.4+	2007 05 10	699	(2.3+	0.3+)
2001 09 21	645	0.0	0.1+	2007 04 18	122	0.3+	0.0	2007 05 10	699	(2.0+	1.6−)
2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2007 04 18	122	0.0	0.1−	2007 05 10	699	0.5−	0.7−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2007 04 18	122	0.1+	0.1+	2007 05 15	G96	0.4−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 18	122	0.2+	0.3−	2007 05 15	G96	0.6+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 04 19	122	0.6+	0.1−	2007 05 15	G96	0.2−	0.2+
2003 03 23	644	0.7+	0.5+	2007 04 19	122	0.3+	0.1+	2007 05 15	G96	0.3−	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.5+	2007 04 19	122	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.3−
2003 03 23	644	0.4+	0.4+	2007 04 19	122	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.4−	0.2−
2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 04 19	122	0.2−	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	122	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 04 19	122	0.1+	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2006 01 25	G96	0.3+	0.4+	2007 04 21	122	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2006 01 25	G96	0.8+	0.3+	2007 04 21	122	0.2−	0.2−	2010 01 12	D29	0.1−	1.0−
2006 01 25	G96	0.3+	0.3+	2007 04 21	122	0.2+	0.0	2010 01 12	D29	0.1+	0.7−
2006 01 25	G96	0.4−	0.0	2007 04 21	122	0.0	0.1+	2010 01 12	D29	0.9+	0.8−
2007 04 15	703	0.3−	0.2−	2007 04 21	A50	0.4−	1.1−	2010 01 12	D29	0.7+	0.4−

2007 04 15	703	0.1+	0.7+	2007 04 21	A50	0.3−	1.1−	
2007 04 15	703	0.3−	0.8−	2007 05 10	699	(1.8+	2.5−)	

(231443)∗ 2007 GH$_{40}$

Discovered 2007 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.23161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25116507	ω	221.24924		+0.42674961		+0.90330415
a	2.4878826	Ω	74.05410		−0.81731168		+0.40599054
e	0.0922978	i	2.61629		−0.38715163		+0.13861204
P	3.92	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.3+	0.9−	2007 04 26	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.7+	0.1+
1995 04 23	691	0.8−	0.1+	2007 04 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−
1995 04 23	691	0.3+	0.7−	2007 05 09	G96	0.5−	0.1+	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.6−	0.2+	2007 05 09	G96	0.4−	0.4+	2008 10 17	691	0.7−	0.2−
2004 09 15	691	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.5−
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2007 06 11	G96	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.4−
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2007 06 11	G96	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4−
2006 01 07	G96	0.7−	0.5−	2007 06 11	G96	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.2−	0.8−
2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2007 06 11	G96	0.5−	0.0	2008 10 30	691	0.6−	0.3+
2006 02 03	691	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	(0.2−	3.1+)	2008 10 30	691	0.0	0.3−
2006 02 03	691	0.1−	0.3+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2008 10 30	691	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.6+	2008 12 04	291	0.8+	0.3+
2007 04 14	691	0.2+	0.4+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 12 04	291	0.2−	0.8+
2007 04 14	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.8+	0.0	2008 12 04	291	0.6+	0.4+
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.2+
2007 04 18	691	0.1+	0.7+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.4+
2007 04 18	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	691	0.5+	0.4+
2007 04 18	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2007 04 22	691	0.0	0.3+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−				
2007 04 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.9+	0.1−				

(231444)∗ 2007 GR$_{43}$ = 1997 WG$_{15}$ = 2004 RJ$_{43}$

Discovered 2007 Apr. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121680)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.90867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26658589	ω	120.61324		+0.70915926		+0.70499121
a	2.3909910	Ω	194.56452		−0.65847209		+0.65770823
e	0.2003821	i	2.04514		−0.25200724		+0.26534371
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 23	809	(1.9−	3.3+)	2004 09 09	704	0.7−	0.7+	2008 10 28	G96	0.3−	0.4−
1993 09 23	809	(1.0−	3.7−)	2004 09 09	699	0.5+	0.4+	2008 10 28	G96	0.5−	0.5−
1993 09 23	809	1.4+	0.1+	2004 09 09	699	0.6−	0.8−	2008 10 28	G96	0.3−	0.4−
1997 11 23	691	0.5−	0.2+	2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.1+
1997 11 23	691	0.4−	0.2−	2006 01 09	691	0.9+	0.8+	2008 11 08	691	0.6−	0.2+
1997 11 23	691	0.1−	0.5−	2006 01 09	691	0.5+	0.3+	2008 11 08	691	0.3−	0.1+
1997 11 29	691	1.0+	1.3−	2006 01 09	691	0.5+	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
1997 11 29	691	0.4+	0.8−	2007 04 14	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5+
1997 11 29	691	0.3+	0.8−	2007 04 14	G96	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 03 30	695	0.1−	0.4+	2007 04 14	G96	0.0	0.6+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 03 30	695	0.3−	0.6+	2007 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3+
2004 09 08	704	0.7−	0.9+	2007 04 18	G96	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.7+	1.0+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 11 17	691	0.6−	0.1−
2004 09 08	704	0.2+	0.3−	2007 04 18	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.5+
2004 09 08	704	0.2+	0.9+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2007 05 10	G96	0.5−	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.5+
2004 09 09	704	(2.0+	0.1−)	2007 05 10	G96	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.6+	0.3−	2007 05 10	G96	1.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.5+
2004 09 09	704	0.8+	0.9+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2004 09 09	704	0.4+	0.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.5−	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2004 09 09	704	0.2+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	1.0+	1.1−
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.5−				
2004 09 09	699	0.5+	0.3−	2008 10 28	G96	0.1−	0.5−				

(231445)∗ 2007 GF$_{60}$

Discovered 2007 Apr. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.61900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26519455	ω	53.42461		+0.52625466		−0.85030856
a	2.3993466	Ω	4.83274		+0.75737491		+0.46572234
e	0.0364703	i	3.81325		+0.38657376		+0.24510827
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	691	0.1−	0.8−	2008 09 23	G96	0.0	1.0+
2001 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 04 19	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 04 19	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.3+	0.4+	2007 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.9−	0.9+
2003 03 24	691	0.1+	1.0+	2007 04 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.4+	0.5−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	291	0.4+	0.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.4+
2003 03 31	291	0.5+	0.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1−
2003 03 31	291	0.6+	0.6+	2007 05 13	G96	0.2−	0.4+	2009 12 20	G96	0.6−	0.6−
2003 04 07	691	0.0	0.7+	2007 05 13	G96	0.6+	0.2+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2003 04 07	691	0.6−	0.8+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.8−
2003 04 07	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.8+	0.1+	2010 01 07	691	0.3−	0.1−
2005 12 10	691	0.2+	0.5+	2007 05 16	G96	0.5+	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 12 10	691	0.2−	0.4+	2007 05 16	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.0	2008 08 07	691	0.5−	0.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+
2007 04 15	691	0.1−	0.3−	2008 08 07	691	0.6−	0.7+	2010 01 15	691	0.3+	0.3−
2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2008 08 07	691	0.6−	0.4+	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2007 04 15	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4−	0.8+				

(231446)∗ 2007 GE$_{75}$

Discovered 2007 Apr. 10 by the PMO Neo Survey Program at the XuYi Station of the Purple Mountain Observatory.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.53913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23140345	ω	183.51435		−0.03439647		+0.97193355
a	2.6275813	Ω	84.61142		−0.91114508		+0.06518554
e	0.1489957	i	13.51857		−0.41064769		−0.22604431
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.7+	0.4+	2007 05 07	683	1.3+	0.7+	2008 09 21	E12	1.4+	1.3+
2002 01 14	644	0.8+	0.5+	2007 05 07	683	(2.0−	0.4+)	2008 09 21	E12	0.2−	0.9+
2002 01 14	644	0.8+	0.5+	2007 05 13	G96	0.4+	1.5+	2008 09 21	E12	0.3−	0.2+
2003 04 28	291	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.3−	0.1+	2008 09 21	E12	0.6−	0.7+
2003 04 28	291	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	1.3+	2009 11 24	691	0.8−	0.2+
2003 04 28	291	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.6−	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.3+
2004 10 04	644	0.5−	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.8+	2009 11 24	691	0.1+	0.1+
2004 10 04	644	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.4−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2+
2004 10 04	644	0.4−	0.8+	2007 05 13	G96	0.6+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2007 04 10	D29	0.2−	0.7−	2007 05 13	G96	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2007 04 10	D29	0.1+	0.6−	2007 05 13	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.3−
2007 04 10	D29	0.5+	0.4−	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2007 04 10	D29	0.4+	0.8−	2007 05 13	G96	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2007 04 15	703	0.3−	0.5+	2007 05 13	G96	0.1−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2007 04 15	703	0.2+	0.5−	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2007 04 15	703	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2007 04 15	703	0.0	0.4−	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4+

2007 04 24	703	0.3+	0.5−	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.4+
2007 04 24	703	0.7−	0.2−	2008 08 23	E12	0.9−	0.6−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 04 24	703	0.4+	1.4+	2008 08 23	E12	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2007 04 24	703	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	0.9+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 05 07	683	1.5+	0.9+	2008 08 23	E12	0.3−	0.6+				

(231447)∗ 2007 HE$_1$ = 1995 UK$_{64}$ = 1998 HS$_{156}$

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121683)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.70618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21728458	ω	228.57703		+0.04697687		+0.98649102
a	2.7402075	Ω	44.87598		−0.83726220		+0.12457065
e	0.0888435	i	12.85132		−0.54477995		−0.10638431
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2+	0.4+	2007 04 16	703	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	703	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.1+	0.1−
1995 10 21	691	0.1+	0.8+	2007 04 16	703	1.1−	1.0−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
1995 10 26	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	1.2+	1.0+	2009 10 26	691	0.2+	0.4+
1995 10 26	691	0.9−	0.5−	2007 04 18	699	0.4+	0.8+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 18	699	(1.7+	0.1−)	2009 10 26	691	0.1+	0.3+
1998 04 21	704	1.2−	0.9+	2007 04 18	699	0.0	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.4+
1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2007 04 20	691	0.4+	0.2+	2009 11 09	691	1.2−	0.8−
1998 04 21	704	0.6+	0.6−	2007 04 20	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.2+
1998 04 21	704	(2.9−	1.4−)	2007 04 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
1998 04 22	704	0.3−	0.4+	2007 05 09	703	(0.8+	2.0+)	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	1.7+	1.5+	2007 05 09	703	(1.5−	1.4−)	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
1998 04 22	704	0.2−	0.4+	2007 05 09	703	(1.7−	0.2+)	2009 11 25	703	0.6+	0.0
1998 04 22	704	1.1+	0.5+	2007 05 09	703	0.9−	0.1−	2009 11 25	703	0.4+	0.9−
1998 04 22	704	(2.7+	0.4+)	2007 05 16	G96	0.2−	0.2+	2009 11 25	703	0.2+	0.1+
2004 10 05	683	(0.9+	2.5+)	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	0.5+	0.4−
2004 10 05	683	(2.4−	1.2+)	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	(1.7+	0.4−)
2004 10 05	683	(2.0+	0.0)	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2008 08 28	E12	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2008 08 28	E12	0.2+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 08 28	E12	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2008 08 28	E12	0.6−	0.0				
2007 04 16	703	0.6−	0.6+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−				

(231448)∗ 2007 HL$_{46}$ = 2005 UG$_{304}$

Discovered 2007 Apr. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 120645)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.24240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29995098	ω	129.47431		−0.46650205		+0.87695771
a	2.2102218	Ω	112.35609		−0.84502276		−0.40330352
e	0.1438810	i	7.16902		−0.26136636		−0.26132633
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.4+	0.2+	2007 03 12	703	0.2−	0.7−	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−
1994 06 08	691	0.2−	0.4+	2007 04 20	699	0.6+	0.1−	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−
1994 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 04 20	699	0.0	0.3+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2007 04 20	699	(1.9+	0.0)	2008 10 22	G96	0.5+	0.3+
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2007 04 20	699	0.4−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2−	0.4−
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	703	0.0	0.8−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 04 22	703	0.1−	0.4−	2008 10 22	G96	0.1+	0.6−
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	703	0.9−	0.0	2008 10 22	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 22	703	0.1+	0.8−	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−
2006 01 31	G96	0.0	0.1+	2007 05 13	703	0.7+	0.2−	2009 12 20	G96	0.9+	0.8−
2006 01 31	G96	0.3+	0.0	2007 05 13	703	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2006 01 31	G96	0.1+	0.2+	2007 05 13	703	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−
2006 01 31	G96	0.7−	0.1+	2007 05 13	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2007 03 12	703	0.4−	0.3+	2008 10 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.4+	0.5−
2007 03 12	703	1.0−	1.0+	2008 10 07	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.6+
2007 03 12	703	0.1−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.2+

(231449)∗ 2007 HH$_{51}$ = 1999 LQ$_{30}$

Discovered 2007 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120649)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.16435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24436397	ω	121.96225		−0.74105098		+0.66918652
a	2.5338327	Ω	100.10501		−0.63337936		−0.66945539
e	0.0912304	i	3.20674		−0.22287670		−0.32251959
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.1−	0.4−	2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 05 09	A50	0.8+	0.6+
1999 06 12	691	0.3−	0.2−	2007 01 29	691	0.2−	0.4−	2007 05 09	A50	0.0	0.1−
1999 06 12	691	0.3−	0.3−	2007 01 29	691	0.2−	0.8−	2007 05 09	A50	0.2+	0.1+
1999 06 18	691	0.4−	0.5−	2007 01 29	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3−	0.0
1999 06 18	691	0.3+	0.4−	2007 04 20	691	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−
1999 06 18	691	0.0	0.2−	2007 04 20	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.5−	0.3−
2003 04 25	599	(1.5+	4.5−)	2007 04 20	691	0.0	0.3−	2007 05 12	G96	0.1−	0.5−
2003 04 25	599	0.1−	0.6−	2007 04 20	D35	0.7+	0.3−	2007 05 13	704	0.3+	0.5+
2003 04 25	599	0.0	0.2+	2007 04 20	D35	0.4+	0.1−	2007 05 13	704	0.3+	0.4+
2003 04 25	599	(2.9+	0.9+)	2007 04 20	D35	1.1+	0.5+	2007 05 13	704	0.3+	0.6+
2003 04 25	691	0.9+	1.0+	2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.7+	1.0+	2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	1.2+	1.3+	2007 04 24	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	1.1−	0.9−	2007 04 28	691	0.5−	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2003 05 05	704	0.5−	0.8−	2007 04 28	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.0
2003 05 05	704	1.2−	0.1−	2007 04 28	691	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2003 05 05	704	0.8+	0.3−	2007 05 07	703	0.2−	0.9−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2003 05 05	704	0.0	0.6−	2007 05 07	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 05 11	691	(0.1−	1.8+)	2007 05 07	703	1.2−	1.0−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 05 11	691	0.5−	0.8+	2007 05 07	703	0.9+	0.6−	2010 01 14	691	0.2−	0.0
2003 05 11	691	0.2−	1.1+	2007 05 09	A50	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2006 01 25	G96	0.1+	0.2−	2007 05 09	A50	0.2−	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 01 25	G96	0.5+	0.5−	2007 05 09	A50	0.1−	0.1+				
2006 01 25	G96	0.5+	0.4−	2007 05 09	A50	0.1+	0.4−				

(231450)∗ 2007 HK$_{58}$

Discovered 2007 Apr. 23 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.62056		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17805578	ω	200.58346		−0.01886526		+0.97505208
a	3.1291905	Ω	68.87147		−0.88096514		+0.08839819
e	0.1332217	i	13.71622		−0.47280495		−0.20361533
P	5.54	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.0	0.1−	2007 04 24	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	E12	0.6+	0.1−
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1−	0.0
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.0	0.1+	2008 08 28	E12	0.3−	0.4+
2007 03 25	G96	0.3−	0.5+	2007 04 24	G96	0.2+	0.2+	2008 08 28	E12	0.0	0.2−
2007 03 25	G96	0.2−	0.4+	2007 04 26	595	0.5+	0.1−	2008 08 28	E12	0.3+	0.3−
2007 03 25	G96	0.1+	0.4+	2007 04 26	595	0.6+	0.2+	2009 10 17	703	0.3+	0.9+
2007 03 25	G96	0.4−	0.5+	2007 05 09	703	0.0	0.1−	2009 10 17	703	0.7+	0.4−
2007 04 23	703	0.1+	0.4+	2007 05 09	703	0.9−	0.9−	2009 10 17	703	0.4−	0.1−
2007 04 23	703	0.2+	0.3−	2007 05 09	703	0.1+	0.9−	2009 10 17	703	1.0−	0.5−
2007 04 23	703	1.0−	0.5−	2007 05 09	703	0.3−	0.1−	2009 11 15	704	0.1+	0.1+
2007 04 23	703	0.5+	0.6+	2007 05 24	G96	0.0	0.4−	2009 11 15	704	0.7−	0.4+
2007 04 23	595	(0.3−	2.0+)	2007 05 24	G96	0.4+	0.2+	2009 11 15	704	1.0+	0.1+
2007 04 23	595	0.8−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1+	0.3−	2009 11 15	704	0.2−	0.2−
2007 04 24	G96	0.0	0.1−	2007 05 24	G96	0.5+	0.5−	2010 01 14	G96	0.3−	0.3+

2007 04 24	G96	0.1+	0.1−	2008 07 30	E12	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+		
2007 04 24	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	E12	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.0		
2007 04 24	G96	0.2−	0.1−	2008 07 30	E12	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.4−	0.5−		

(231451)∗ 2007 HL$_{72}$ = 2005 WY$_{116}$

Discovered 2007 Apr. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120658)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	252.29049		(2000.0)			
n	0.26564850	ω	8.13538		−0.66317815	+0.74716369
a	2.3966124	Ω	220.33817		−0.69047464	−0.63345599
e	0.1403034	i	3.90288		−0.28885898	−0.20119623
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.2−	0.4+	2007 05 09	G96	0.3−	0.3+	2008 09 19	291	0.1+	0.0		
2001 12 09	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+	2008 09 19	291	0.1+	0.2+		
2001 12 09	691	0.5−	0.0	2007 05 09	G96	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.7+	0.1−		
2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	699	(0.7+	2.4+)	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+		
2004 08 25	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.9+	0.1−		
2004 08 25	691	0.1−	0.2+	2007 05 09	699	(1.1+	1.8+)	2008 10 01	G96	0.7+	0.1−		
2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2007 05 09	699	1.0+	1.0+	2008 10 18	691	0.2−	0.3+		
2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	699	(1.6+	1.1+)	2008 10 18	691	0.1+	0.2−		
2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2007 05 14	691	0.1−	0.5+	2008 10 18	691	0.0	0.4−		
2005 11 30	G96	0.2+	0.1+	2007 05 14	691	0.2+	0.4+	2008 10 19	691	0.8−	0.3+		
2005 12 01	691	0.4+	0.7+	2007 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 19	691	0.4−	0.4+		
2005 12 01	691	0.1−	0.4+	2007 05 18	H55	0.0	0.1−	2008 10 19	691	0.3−	1.0+		
2005 12 01	691	0.0	0.4+	2007 05 18	H55	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.5+		
2007 04 19	704	0.8+	1.1+	2007 05 18	H55	0.1+	0.5+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+		
2007 04 19	704	(0.2+	1.7+)	2007 05 21	703	0.4+	1.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−		
2007 04 19	704	0.7−	0.6+	2007 05 21	703	0.8+	1.0+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+		
2007 04 22	691	0.1+	0.0	2007 05 21	703	(0.5−	1.7+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+		
2007 04 22	691	0.1+	0.4−	2007 05 21	703	(2.1+	0.0)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2007 04 22	691	0.2−	0.4+	2008 09 04	691	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−		
2007 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 09 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2007 04 26	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.4+						
2007 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 19	291	0.1+	0.3−						

(231452)∗ 2007 HC$_{74}$

Discovered 2007 Apr. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.54695		(2000.0)			
n	0.27694456	ω	126.42818		−0.52731563	+0.83116177
a	2.3309922	Ω	110.83185		−0.82740581	−0.45510565
e	0.1045010	i	10.87763		−0.19323004	−0.31945102
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	703	0.1−	0.4−		
1992 01 01	691	0.1−	0.5−	2007 04 26	G96	0.2−	0.0	2009 11 15	G96	0.5+	0.3−		
1992 01 01	691	0.1−	0.4+	2007 05 13	691	0.0	0.3+	2009 11 15	G96	0.6+	0.4−		
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 11 15	G96	0.3−	0.6−		
2001 12 18	645	0.1+	0.1−	2007 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 11 15	G96	0.1−	0.1+		
2004 08 23	699	1.4−	0.7−	2007 05 17	703	0.1−	0.7+	2009 11 15	G96	0.0	0.6−		
2004 08 23	699	0.2−	0.4+	2007 05 17	703	1.0−	1.0−	2009 11 15	G96	0.5+	0.5−		
2004 08 23	699	0.6−	1.1−	2007 05 17	703	0.8+	0.3+	2009 11 15	G96	0.3−	0.5−		
2004 08 23	699	0.7+	0.1+	2007 05 17	703	0.8−	0.6−	2009 11 15	G96	0.7+	0.1−		
2004 08 23	699	0.6+	0.5+	2007 05 24	703	0.4+	0.1−	2010 01 07	703	1.0−	1.0−		
2004 08 23	699	0.1+	0.3+	2007 05 24	703	0.4+	0.3−	2010 01 07	703	1.1−	1.1−		
2004 08 23	699	1.4−	0.9+	2007 05 24	703	0.4+	0.4−	2010 01 07	703	0.9−	0.6+		
2004 08 23	699	0.1+	0.0	2007 05 24	703	0.2−	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.5+		
2004 09 05	E12	0.5−	0.0	2007 06 05	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	703	1.0−	0.9+		
2004 09 05	E12	0.8+	0.1+	2007 06 05	703	0.4+	0.8−	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2004 09 05	E12	0.3+	0.7+	2007 06 05	703	1.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.4+		
2004 09 05	E12	0.1+	0.2+	2007 06 05	703	1.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 06 08	691	(2.9+	2.7−)	2010 01 11	691	0.2+	0.1+		
2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.0		
2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.2+		
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 22	704	1.3−	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−		
2007 04 22	703	0.8−	0.1−	2008 10 22	704	(0.7−	2.3+)	2010 01 11	691	0.2+	0.1−		
2007 04 22	703	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.7−	1.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.0		
2007 04 22	703	0.1−	0.7−	2008 10 22	704	(1.1+	1.7+)	2010 01 15	691	0.1+	0.4+		
2007 04 22	703	0.0	0.3+	2008 10 26	703	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−		
2007 04 26	G96	0.2−	0.2−	2008 10 26	703	0.4−	1.1+						
2007 04 26	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	703	(1.4+	1.8+)						

(231453)∗ 2007 HS$_{82}$ = 1999 AE$_{32}$ = 2004 QK$_{16}$

Discovered 2007 Apr. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 120662)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.06804		(2000.0)			
n	0.26908112	ω	107.73228		−0.71559948	+0.68955292
a	2.3761867	Ω	116.03004		−0.67864642	−0.64853304
e	0.0839443	i	7.12858		−0.16539776	−0.32236885
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.3+	0.4−	2005 11 10	291	0.3+	0.4+	2007 05 17	703	0.3−	0.7−		
1999 01 15	691	0.3+	0.9−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2007 05 17	703	(1.8−	0.7+)		
1999 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.5−	0.3+		
1999 01 23	691	0.5−	0.1+	2005 12 08	691	0.4+	0.0	2007 05 24	703	0.2−	0.0		
1999 01 23	691	0.6−	0.0	2007 04 16	703	0.5−	1.1+	2007 05 24	703	0.8+	0.9−		
1999 01 23	691	1.0−	0.4+	2007 04 16	703	0.5−	0.4−	2007 05 24	703	0.4−	0.8+		
2003 03 25	644	0.8+	0.6−	2007 04 16	703	(1.6−	0.6+)	2007 05 24	703	1.2−	0.2−		
2003 03 25	644	1.2+	0.7−	2007 04 16	703	0.1−	0.8+	2009 12 15	G96	0.3+	0.4+		
2003 03 25	644	1.4+	0.6−	2007 04 21	D35	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+		
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 04 21	D35	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+		
2003 04 04	691	0.0	0.1+	2007 04 21	D35	0.0	0.8+	2009 12 15	G96	(0.0	1.6+)		
2003 04 04	691	0.6+	0.0	2007 05 09	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2004 08 21	568	0.2−	0.2+	2007 05 09	703	0.4+	0.5−	2010 01 06	691	0.3−	0.3+		
2004 08 21	568	0.3−	0.0	2007 05 09	703	1.0+	0.7−	2010 01 06	691	0.1+	0.3+		
2004 08 21	568	0.3−	0.0	2007 05 09	703	0.5+	0.9+	2010 01 15	703	1.1−	0.0		
2004 08 22	568	0.2−	0.1−	2007 05 10	699	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.4−		
2004 08 22	568	0.1−	0.0	2007 05 10	699	1.1+	0.6+	2010 01 15	703	1.8−	0.7−		
2004 08 22	568	0.5−	0.1−	2007 05 10	699	(0.8+	2.0+)	2010 01 15	703	2.0−	0.6−		
2005 11 10	291	0.4+	0.9+	2007 05 10	699	0.1−	1.0+						
2005 11 10	291	0.3+	0.6+	2007 05 17	703	0.9−	0.1−						

(231454)∗ 2007 HK$_{95}$

Discovered 2007 Apr. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.42386		(2000.0)			
n	0.27602191	ω	108.04888		−0.28667213	+0.95691326
a	2.3361838	Ω	145.18571		−0.90674980	−0.25544018
e	0.1243396	i	4.64340		−0.30923114	−0.13808451
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	(0.4−	1.9+)	2005 12 22	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+		
2003 03 24	691	(0.0	2.2+)	2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.2−		
2003 03 24	691	(0.6−	1.9+)	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2008 09 27	G96	0.2−	0.0		
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 30	645	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.0		
2004 08 12	599	0.1−	0.2+	2007 05 13	691	0.2+	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.3+		
2004 08 12	599	0.0	0.7+	2007 05 13	691	0.8−	0.5+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2−		
2004 08 12	599	0.6−	0.3+	2007 05 24	703	0.2−	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.0		
2004 08 12	599	0.7−	0.0	2007 05 24	703	0.1−	0.7+	2008 10 22	G96	0.1−	0.0		
2004 08 12	807	0.2+	0.0	2007 05 24	703	0.0	1.3−	2008 10 22	G96	0.1+	0.3+		
2004 08 12	807	0.2+	0.1+	2007 05 24	703	0.2+	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.1+		
2004 09 06	644	0.1+	0.5+	2007 06 09	703	(0.2+	2.1+)	2010 01 06	691	0.1−	0.2−		

2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2007 06 09	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2004 09 06	644	0.3+	0.4+	2007 06 09	703	(0.3−	1.7+)	2010 01 11	691	0.3−	0.2+		
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2007 06 09	703	0.4−	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.1−		

(231455)∗ 2007 JY$_8$ = 2004 TR$_{118}$

Discovered 2007 May 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 121229)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.70704		(2000.0)		+0.87101724	−0.48304420
n	0.21815508	ω	329.39889		+0.46907748	+0.76372728
a	2.7329131	Ω	59.74728		+0.14592903	+0.42823935
e	0.0607970	i	5.94228			
P	4.52	H	16.1	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.2+	0.4−	2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2007 05 13	704	0.7+	0.5+		
1993 03 25	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	0.4+	0.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.1+		
1993 03 25	691	0.2−	1.4−	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.5+	0.3−		
1998 06 01	691	0.7−	0.4+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2007 05 26	G96	0.3+	0.6−		
1998 06 01	691	1.0−	0.7−	2007 04 26	691	0.1−	0.5+	2007 05 26	G96	0.1+	0.0		
1998 06 01	691	0.3−	0.5+	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.8+	0.0		
2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2007 04 26	691	0.4+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.4+		
2004 10 05	644	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3−	0.0		
2004 10 05	644	0.7+	0.2−	2007 05 09	G96	0.2−	0.2+	2008 08 23	E12	0.8−	0.9−		
2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.0		
2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.6+	0.9−		
2004 10 09	704	0.3+	1.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.3−		
2004 10 14	704	0.8−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	(0.4−	1.5−)		
2004 10 14	704	1.0−	0.9−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.8−	0.7−		
2004 10 14	704	0.1+	1.0+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.3+		
2004 10 14	704	0.4+	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.2+		
2004 10 15	699	0.5+	0.0	2007 05 10	691	0.4+	0.2+	2010 01 04	691	0.3+	0.4+		
2004 10 15	699	(2.4+	1.2−)	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.4−	0.2+		
2004 10 15	699	0.7+	0.0	2007 05 13	704	0.7+	1.4+	2010 01 04	691	0.2+	0.3+		
2004 10 15	699	1.3+	0.4−	2007 05 13	704	0.1−	0.7+						

(231456)∗ 2007 JC$_{15}$ = 1996 BY$_3$

Discovered 2007 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 121696)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.58103		(2000.0)		−0.66283817	+0.74806697
n	0.27822350	ω	348.53406		−0.68399446	−0.62247387
a	2.3238433	Ω	239.94009		−0.30462622	−0.23004802
e	0.1381530	i	2.13677			
P	3.54	H	17.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	413	0.4+	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.2+	0.0		
1996 01 26	413	0.2−	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.4+	2008 09 25	691	0.4−	0.2+		
1996 01 26	413	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1+		
1996 01 28	413	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.3+	2008 10 03	691	0.1+	0.4+		
1996 01 28	413	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.3+	0.1−		
2001 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.0	2008 10 03	691	0.1−	0.1+		
2001 10 15	691	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.3−		
2001 10 15	691	0.5−	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.4+	0.4−		
2001 10 26	691	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.0		
2001 10 26	691	0.0	0.2−	2007 05 11	G96	0.5−	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4+		
2001 10 26	691	0.3−	0.6−	2007 05 11	G96	1.3+	0.9−	2010 01 06	691	0.6+	0.0		
2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.8−	0.4−		
2005 12 04	691	0.9+	0.6+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.4+		
2005 12 04	691	0.7+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0		
2007 04 11	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.7−	0.2−		
2007 04 11	691	0.1−	0.4−	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.3+	0.7+		
2007 04 11	691	0.4+	0.1−	2008 09 09	G96	0.1−	0.4+						
2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.5−	0.1−						

(231457)∗ 2007 JN$_{31}$

Discovered 2007 May 12 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	217.86741		(2000.0)		−0.11378375	+0.98855743
n	0.25173516	ω	190.24702		−0.90404989	−0.06168594
a	2.4841251	Ω	73.27217		−0.41200370	−0.13765556
e	0.1667510	i	5.93549			
P	3.92	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.3−	0.5+		
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.1−	0.0	2008 09 25	691	0.9−	0.8+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 05 09	A50	0.3−	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.8+		
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2007 05 09	A50	0.0	0.4−	2008 09 29	691	0.7−	0.3+		
2003 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	A50	0.2−	0.0	2008 09 29	691	0.8−	0.4+		
2003 04 30	691	0.6+	0.1−	2007 05 09	A50	0.3+	0.2−	2008 09 29	691	0.2−	0.1+		
2003 04 30	691	0.5+	0.1−	2007 05 09	A50	0.1−	0.2+	2008 09 29	291	0.1+	0.4+		
2003 04 30	608	0.3−	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	291	0.1+	0.4+		
2003 04 30	608	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.6−	0.8+	2008 09 29	291	0.0	0.3+		
2003 04 30	608	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.3+		
2003 05 29	691	0.0	0.2−	2007 05 12	G96	0.6−	0.1−	2008 10 21	G96	1.4+	0.3+		
2003 05 29	691	0.5+	0.2+	2007 05 13	704	0.5+	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4+		
2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 05 13	704	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.6+	0.5+		
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	704	0.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.8−	0.4+		
2005 12 24	691	0.5+	0.0	2007 05 13	704	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.6+		
2005 12 24	691	0.6+	0.0	2007 05 13	704	(0.3+	1.7+)	2009 12 18	G96	0.1+	0.4+		
2007 04 19	D35	0.2+	0.5+	2007 05 14	A50	0.4+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6−	0.6+		
2007 04 19	D35	0.4+	0.4+	2007 05 14	A50	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.6+		
2007 04 19	D35	0.4+	0.6+	2007 05 14	A50	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.6+		
2007 04 20	691	0.1−	0.1−	2007 05 14	A50	0.4+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.0		
2007 04 20	691	0.1−	0.2+	2007 05 14	A50	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+		
2007 04 20	691	0.8−	1.2+	2007 05 14	A50	0.3+	0.1−						
2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2007 05 14	A50	1.0+	1.0+						

(231458)∗ 2007 LN$_{19}$

Discovered 2007 June 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.37726		(2000.0)		−0.63143195	+0.75242485
n	0.23259805	ω	329.48048		−0.66753708	−0.65047532
a	2.6185769	Ω	260.68596		−0.39457310	−0.10362769
e	0.1455705	i	10.95217			
P	4.24	H	15.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.2+	0.6+	2007 06 14	E12	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2+		
2002 01 09	209	0.1+	0.7+	2007 06 14	E12	0.3+	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.3+		
2002 01 10	209	0.4+	0.5+	2007 06 14	E12	0.0	0.9+	2008 09 30	G96	0.2−	0.1−		
2002 02 07	644	0.2−	0.4−	2007 06 15	691	0.2+	1.1−	2008 09 30	G96	0.1+	0.3+		
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 06 15	691	0.0	0.0	2008 09 30	G96	0.3−	0.1+		
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2007 06 15	691	0.1−	0.4+	2008 09 30	G96	0.0	0.2+		
2002 02 12	209	0.2−	0.4+	2007 06 20	704	0.4+	0.7−	2008 12 01	G96	0.5−	0.2+		
2002 02 12	209	0.2−	0.3−	2007 06 20	704	(1.2+	2.1−)	2008 12 01	G96	0.0	0.1−		
2002 02 12	209	0.1+	0.1+	2007 06 20	704	(0.1+	1.7−)	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−		
2007 05 13	E12	0.5−	0.6+	2007 06 20	704	0.6−	1.0−	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−		
2007 05 13	E12	0.2−	0.5+	2007 06 20	704	0.7+	0.4+	2009 11 09	691	0.1−	0.2−		
2007 05 13	E12	0.0	0.5+	2008 09 22	703	0.9−	0.1−	2009 11 09	691	0.3−	0.1−		
2007 05 13	E12	0.0	0.4+	2008 09 22	703	0.3−	0.5+	2009 11 09	691	0.1−	0.1−		
2007 05 26	E12	0.4−	0.4+	2008 09 22	703	0.4−	0.9−	2009 12 25	691	0.3+	0.4−		
2007 05 26	E12	0.1−	0.1−	2008 09 22	703	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1+		
2007 05 26	E12	0.2+	0.8+	2008 09 29	G96	0.3+	0.6+	2009 12 25	691	0.2−	0.3+		
2007 05 26	E12	0.2−	0.5+	2008 09 29	G96	0.3−	0.4+	2010 01 15	G96	0.2+	0.1−		

2007 06 14	704	0.3+	0.7−	2008 09 29	G96	0.3+	0.4+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2007 06 14	704	(1.5+	1.8+)	2008 09 29	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2007 06 14	704	(1.8+	2.8+)	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2007 06 14	704	(0.7+	2.0+)	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+				

(231459)∗ 2007 LV$_{24}$ = 2005 WD$_{160}$

Discovered 2007 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 135073)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.67982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26329564	ω	71.87401		−0.91948911		−0.37836235
a	2.4108689	Ω	85.78347		+0.30796584		−0.86196340
e	0.1303864	i	6.14095		+0.24432933		−0.33743300
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	(0.1+	1.6−)	2005 12 22	703	0.5+	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2003 03 29	699	1.4−	0.4−	2005 12 22	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	704	(0.5+	1.8+)
2003 03 29	699	1.1−	0.1+	2005 12 22	703	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	1.1−
2003 03 29	699	1.3−	0.4+	2005 12 22	703	0.2+	0.8+	2010 01 06	703	0.4+	0.7+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 04 19	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	704	0.4−	0.4−
2003 04 04	691	0.6+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2007 04 19	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	(0.2+	1.8−)
2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	704	0.2−	0.4+
2005 11 30	G96	0.3−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	(0.1−	1.8+)
2005 11 30	G96	0.6−	0.1+	2007 05 25	G96	1.4−	1.3+	2010 01 06	704	0.6−	0.9+
2005 11 30	G96	0.3−	0.3−	2007 05 25	G96	1.4+	1.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2005 12 01	704	(0.9−	3.3+)	2007 06 14	691	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2005 12 01	704	0.2−	0.3−	2007 06 14	691	0.9−	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 12 01	704	0.4−	0.1−	2007 06 14	691	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2005 12 01	704	0.8−	0.7+	2007 06 18	691	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2005 12 04	691	0.4−	0.6+	2007 06 18	691	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 12 04	691	0.9+	1.0−	2007 06 18	691	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	704	0.5−	0.1+
2005 12 04	704	0.1−	1.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.2+
2005 12 04	704	1.3−	1.0+	2009 12 15	G96	0.2+	0.8−	2010 01 12	704	0.6+	0.9+
2005 12 04	704	0.6+	0.1−	2009 12 15	G96	0.8+	0.3−	2010 01 12	704	0.2−	0.0
2005 12 04	704	(1.7−	0.6+)	2009 12 19	691	0.2−	0.4−	2010 01 12	704	0.3−	0.8+
2005 12 04	G96	(1.5+	0.8+)	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.2−	0.4−
2005 12 04	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 12 27	691	0.2+	0.3−				

(231460)∗ 2007 MG$_7$ = 1995 UU$_{51}$ = 1998 HR$_{14}$

Discovered 2007 June 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121715)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.87570		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22985362	ω	170.09330		+0.41022209		+0.91125259
a	2.6393794	Ω	124.11676		−0.83972347		+0.39305291
e	0.1448717	i	2.53094		−0.35578411		+0.12299647
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.4−	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	691	(2.3−	0.2−)
1995 10 20	691	0.5+	0.1−	2007 05 10	G96	0.5+	0.1+	2008 10 01	691	0.2+	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.1+	0.0
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2007 05 26	G96	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.3+
1995 10 26	691	1.3−	0.4−	2007 05 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 08	691	0.1+	0.1−
1998 04 17	691	0.7+	0.7−	2007 05 26	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.2+
1998 04 17	691	0.3+	0.6−	2007 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.4−
1998 04 17	691	0.0	0.4−	2007 06 18	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.7+	0.0
1998 04 27	691	0.4−	0.8−	2007 06 18	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.7+	0.2−
1998 04 27	691	0.5−	0.7−	2007 06 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.8+	0.5−
1998 04 27	691	0.0	0.7−	2007 06 22	691	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2006 02 24	691	0.2+	0.4+	2007 06 22	691	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.5−	0.1−
2006 02 24	691	0.1−	1.1+	2007 06 22	691	0.2−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.7+	2008 09 20	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.3−
2007 03 16	G96	1.0+	0.7+	2008 09 20	691	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 03 16	G96	0.3+	0.7+	2008 09 20	691	0.2+	0.6+	2010 01 15	691	0.4−	0.4+
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2007 03 16	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.1−				
2007 05 10	G96	0.4+	0.2−	2008 09 24	691	0.5+	0.7−				

(231461)∗ 2007 MC$_{26}$ = 2003 GX$_{50}$

Discovered 2007 June 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 121259)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.34734		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28589679	ω	218.63558		+0.69005200		+0.69824600
a	2.2820748	Ω	95.91553		−0.60735392		+0.70178888
e	0.1742981	i	11.04003		−0.39363620		+0.14122638
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.2+	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.8+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 01 08	704	1.1+	0.5+	2004 11 12	704	1.0−	0.1−	2008 10 24	G96	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.7+	0.2+	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 11 12	704	0.8−	0.2+	2008 10 24	G96	0.4−	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 06 22	699	0.6−	1.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2003 04 08	608	0.6+	0.4+	2007 06 22	699	1.5−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 08	608	0.1−	0.4+	2007 06 22	699	0.9−	0.9−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2003 04 08	608	0.3−	0.3+	2007 06 22	699	0.3+	0.9+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2003 04 09	704	0.3+	1.3+	2007 06 23	E12	0.5+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 04 09	704	(0.8+	2.3+)	2007 06 23	E12	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.6+	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.9+	2007 06 23	E12	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	704	0.4+	0.7+	2007 06 27	D35	0.4+	0.7+	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	(0.7−	1.7+)	2007 06 27	D35	0.7+	0.2+	2008 12 31	691	0.5−	0.4+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 06 27	D35	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.1+	0.8+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 08 04	E12	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.3+
2004 11 04	683	0.3+	1.1−	2007 08 04	E12	0.1−	0.9+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	683	2.2−	0.8−	2007 08 04	E12	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	683	0.4+	2.3+	2007 08 04	E12	0.8+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−

(231462)∗ 2007 OL$_7$

Discovered 2007 July 24 by N. Teamo at Tiki Observatory, Punaauia.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.39429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18715580	ω	255.81911		+0.97785762		−0.09807788
a	3.0269170	Ω	109.55117		+0.15574119		+0.93111049
e	0.0718500	i	11.31345		−0.13978252		+0.35130326
P	5.27	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2007 08 03	F85	0.8+	0.4+	2008 10 29	704	0.2+	0.1+
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 08 03	F85	0.5−	0.1+	2008 10 29	704	1.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.3−	0.1+	2007 08 03	F85	0.8−	0.0	2008 10 29	704	(1.8−	0.9−)
2002 09 17	608	0.6−	1.1−	2007 08 08	704	0.6+	0.5+	2008 11 19	683	(2.4+	1.7+)
2002 09 17	608	0.4−	1.1−	2007 08 08	704	0.7+	0.1−	2008 11 19	683	0.6+	0.4−
2002 09 17	608	0.8−	1.1−	2007 08 08	704	0.5−	0.8+	2008 11 19	683	0.0	0.2+
2003 12 15	644	0.5+	0.4+	2007 08 14	E12	0.8+	0.5+	2008 12 01	703	0.4+	1.5+
2003 12 15	644	0.6+	0.4+	2007 08 14	E12	0.7+	0.2+	2008 12 01	703	(0.4+	1.7+)
2003 12 15	644	1.0+	0.6+	2007 08 14	E12	0.3+	0.3+	2008 12 01	703	0.8+	0.2+
2005 03 09	703	0.5+	0.2−	2007 08 14	E12	0.2−	0.3+	2008 12 01	703	0.6−	1.4+
2005 03 09	703	0.8+	0.1+	2007 08 15	E12	0.5−	0.9+	2008 12 01	703	0.7−	0.5+
2005 03 09	703	0.2−	0.3+	2007 08 15	E12	(0.3+	1.6+)	2008 12 01	703	0.2−	1.1+
2005 03 09	703	0.3−	0.3−	2007 08 15	E12	0.4−	0.2+	2008 12 01	703	0.6−	0.6+
2006 05 07	691	0.3+	0.1−	2007 08 15	E12	(1.6−	0.9−)	2008 12 01	703	1.0−	1.0+
2006 05 07	691	0.4+	0.3+	2008 10 11	F84	0.6−	0.5−	2009 12 27	F85	0.1−	0.5−

2006 05 07	691	0.1−	0.9+	2008 10 11	F84	(0.9−	2.0−)	2009 12 27	F85	0.1−	0.4+		
2007 07 24	F85	0.4+	0.2+	2008 10 14	F84	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.1−		
2007 07 24	F85	0.2−	0.1+	2008 10 14	F84	0.9−	0.7−	2010 01 07	691	0.7−	0.3+		
2007 07 24	F85	0.1−	0.2+	2008 10 24	703	0.6+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2007 07 25	F85	0.5+	0.2+	2008 10 24	703	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+		
2007 07 25	F85	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−		
2007 07 25	F85	0.5−	0.2+	2008 10 24	703	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.4+	0.1+		

(231463)∗ 2007 PO = 2005 GM$_{63}$ = 2008 SY$_{207}$

Discovered 2007 Aug. 5 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (*MPO* 146566)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.96825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17750173	ω	293.63548		+0.41041691	−0.88067999	
a	3.1356986	Ω	129.96062		+0.90788586	+0.37031486	
e	0.0908487	i	17.97666		+0.08544721	+0.29541440	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.3+	0.4+	2006 06 19	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	0.8−	0.7+		
2005 03 16	703	1.0+	0.9+	2007 06 21	G96	0.3−	0.0	2008 10 09	703	0.9−	0.6+		
2005 03 16	703	0.3+	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 09	703	0.9+	0.2+		
2005 03 16	703	0.8−	1.1+	2007 06 21	G96	0.6−	0.0	2008 10 09	703	0.1−	1.0+		
2005 04 02	703	0.3+	0.6−	2007 06 21	G96	0.4−	0.1+	2008 10 09	703	0.0	0.4+		
2005 04 02	703	0.7−	0.5+	2007 08 05	673	0.4−	0.3−	2008 10 09	703	0.0	0.5+		
2005 04 02	703	0.6−	0.4+	2007 08 05	673	0.4+	0.0	2008 10 09	703	0.3−	0.4+		
2005 04 02	703	0.1+	0.2+	2007 08 05	673	0.2−	0.1+	2008 10 09	703	0.0	0.2+		
2005 04 09	703	0.7−	0.5−	2007 08 06	673	0.5−	0.3−	2008 10 09	703	0.3−	0.4−		
2005 04 09	703	0.4−	0.2−	2007 08 06	673	0.1−	0.2−	2008 10 27	703	0.5+	0.5+		
2005 04 09	703	0.6+	0.5−	2007 08 06	673	0.5−	0.0	2008 10 27	703	(0.5+	1.6+)		
2005 04 09	703	0.1−	0.0	2007 08 09	673	0.4−	0.1+	2008 10 27	703	0.4−	0.8+		
2006 04 24	691	(1.6+	1.6+)	2007 08 09	673	0.3−	0.1+	2008 10 27	703	0.2+	0.5−		
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	673	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.2+		
2006 04 24	691	0.0	0.0	2008 09 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+		
2006 05 31	G96	0.2+	0.1+	2008 09 27	703	0.5+	0.8+	2010 01 06	691	0.4−	0.3+		
2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2008 09 27	703	(0.3+	1.6+)	2010 01 13	704	0.0	1.2−		
2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2008 09 27	703	1.0+	0.6+	2010 01 13	704	0.8+	0.1−		
2006 05 31	G96	0.0	0.2+	2008 09 28	703	(0.2+	1.5+)	2010 01 13	704	0.7+	0.2+		
2006 06 19	691	0.3+	0.4+	2008 09 28	703	0.5−	0.5+						
2006 06 19	691	0.5+	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.1−						

(231464)∗ 2007 PR$_4$ = 1995 QY$_4$ = 1996 RB$_{14}$ = 2007 VK$_6$ = 2008 RM$_{32}$

Discovered 2007 Aug. 7 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146566)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.43663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08210269	ω	212.97056		+0.89027111	−0.45505805	
a	5.2428139	Ω	174.00964		+0.44666493	+0.86452075	
e	0.0583828	i	10.16945		+0.08892576	+0.21336833	
P	12.00	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.4−	0.2+	2007 08 10	291	0.3−	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−		
1995 08 22	691	0.0	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.7+	0.0		
1995 08 22	691	0.0	0.2−	2007 11 04	G96	0.7+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.0		
1995 08 27	691	0.9+	0.5−	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1−		
1995 08 27	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2008 11 02	G96	0.5+	0.1+		
1995 08 27	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0		
1996 09 08	691	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−		
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.5−		
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2008 12 04	G96	0.8+	0.5−		
1996 09 19	691	0.1−	0.0	2007 11 05	291	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.3−		
1996 09 19	691	0.1+	0.6−	2007 11 05	291	0.5+	0.4+	2009 09 27	G96	0.1−	0.5+		
1996 09 19	691	0.1−	0.7−	2007 11 05	291	0.2+	0.2−	2009 09 27	G96	0.0	0.1+		
2007 05 25	291	1.0−	1.1+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2009 09 27	G96	0.1+	0.0		
2007 05 25	291	0.8−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.6−	2009 09 27	G96	0.2−	0.3+		
2007 05 25	291	0.6−	0.1−	2007 11 14	G96	0.1−	0.8−	2010 01 14	G96	0.3−	0.0		
2007 08 07	H55	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	1.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+		
2007 08 07	H55	0.1−	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.4+		
2007 08 07	H55	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.3−	0.5+	2010 01 14	G96	0.0	0.0		
2007 08 08	H55	1.3+	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.5+	2010 01 14	G96	0.3+	0.5+		
2007 08 08	H55	0.4+	0.0	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.4+		
2007 08 08	H55	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.4+		
2007 08 09	291	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−		
2007 08 09	291	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.3+		
2007 08 09	291	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.6+	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−		
2007 08 09	291	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1+		
2007 08 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4+	2010 01 14	G96	0.3−	0.6+		
2007 08 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.1−	0.6+	2010 01 14	G96	0.0	0.3−		
2007 08 10	H55	0.5+	0.1−	2008 09 29	703	(0.9+	1.5+)	2010 01 14	G96	0.6+	0.6+		
2007 08 10	H55	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	1.2−	0.9−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+		
2007 08 10	291	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	0.6+	0.0	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+		
2007 08 10	291	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.4+	0.0						
2007 08 10	H55	0.5+	0.6+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+						

(231465)∗ 2007 PS$_4$

Discovered 2007 Aug. 7 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.20959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21176296	ω	49.67921		−0.21388086	+0.97619679	
a	2.7876359	Ω	208.03259		−0.91786996	−0.21343542	
e	0.1244991	i	4.39112		−0.33431978	−0.03853750	
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 08 08	H55	0.2+	0.3+	2007 08 13	H55	(2.2−	0.4−)		
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 08 08	H55	0.3+	0.1+	2007 08 14	H55	0.4+	0.0		
2003 09 18	691	0.0	0.4+	2007 08 08	H55	0.3+	0.2+	2007 08 14	H55	0.2+	0.0		
2003 09 18	691	0.4−	0.0	2007 08 08	H55	0.1−	0.3+	2007 08 14	H55	0.1−	0.1+		
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 08 09	291	0.2−	0.2+	2007 10 12	G96	0.1−	0.4+		
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 08 09	291	0.3−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+		
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2007 08 09	291	0.2−	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+		
2003 09 29	691	0.5+	0.0	2007 08 09	H55	0.4+	0.2+	2007 10 12	G96	0.5+	0.3+		
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 08 09	291	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.6+	0.4+		
2003 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 08 09	291	0.3−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.0		
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 08 09	H55	0.0	0.3+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3+		
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 08 09	291	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+		
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	H55	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.2−	0.5+		
2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2007 08 10	291	0.4−	0.3+	2008 11 30	G96	0.6−	0.1+		
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 08 10	291	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.4−	0.3−		
2006 05 06	G96	0.4−	0.6+	2007 08 10	291	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−		
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 08 11	H55	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2006 05 06	G96	0.8+	0.2+	2007 08 11	H55	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.4+		
2007 08 07	H55	0.0	0.2+	2007 08 11	H55	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+		
2007 08 07	H55	0.0	0.1+	2007 08 12	H55	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.4+	0.3+		
2007 08 07	H55	0.5+	0.1−	2007 08 12	H55	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.4+		
2007 08 08	H55	0.0	0.2+	2007 08 12	H55	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2007 08 08	H55	(0.8−	1.8+)	2007 08 13	H55	0.4+	0.3+						

(231466)∗ 2007 PJ$_{13}$

Discovered 2007 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	219.14345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22918020	ω	164.60430		+0.34327439	+0.92226454	
a	2.6445472	Ω	125.15584		−0.88306041	+0.38137514	
e	0.1898769	i	12.55595		−0.31994845	−0.06309608	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.2−	0.1−	2003 09 17	704	0.0	1.1+	2007 08 11	704	0.9−	0.6−		
1998 05 18	691	0.3−	0.4−	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2007 08 11	704	0.3+	0.1+		
1998 05 18	691	0.3−	0.2−	2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2007 08 11	704	0.5−	0.2+		
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2003 09 25	644	0.4−	0.0	2007 08 11	699	0.8−	0.0		
2001 01 15	691	0.2+	0.3−	2007 06 15	703	0.3+	0.1−	2007 08 11	699	0.8−	0.0		
2001 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 06 15	703	1.2+	0.0	2007 08 11	699	0.5−	0.9−		
2002 04 22	644	0.4+	0.6+	2007 06 15	703	1.4+	1.1+	2007 08 11	699	0.3+	0.1−		
2002 04 22	644	0.8+	0.6+	2007 06 15	703	(1.8+	0.6+)	2007 08 14	704	1.3−	0.2−		
2002 04 22	644	1.0+	0.4+	2007 07 08	D35	0.5+	0.4+	2007 08 14	704	0.2+	0.5−		
2002 05 05	644	0.6+	0.7+	2007 07 08	D35	0.5+	0.2+	2007 08 14	704	0.1+	0.1−		
2002 05 05	644	0.5+	0.2+	2007 07 08	D35	0.3+	0.4+	2007 09 06	E12	0.7+	0.1−		
2002 05 05	644	0.8+	0.6+	2007 07 16	704	0.8−	0.7+	2007 09 06	E12	0.1−	0.5+		
2002 05 13	644	0.3+	0.6+	2007 07 16	704	1.4+	1.0+	2007 09 06	E12	0.6−	0.0		
2002 05 13	644	0.5+	0.9+	2007 07 16	704	1.0−	0.1−	2007 09 06	E12	0.1−	0.3−		
2002 05 13	644	0.4+	1.0+	2007 07 16	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.4−	0.4−		
2003 09 03	704	0.2−	0.8+	2007 08 08	704	0.3+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2007 08 08	704	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.1+		
2003 09 03	704	0.4−	0.0	2007 08 08	704	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+		
2003 09 03	704	0.3+	1.2+	2007 08 08	704	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.3−	0.1+		
2003 09 17	704	0.9+	0.7+	2007 08 08	704	0.0	0.8−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2003 09 17	704	1.1−	0.4−	2007 08 11	704	0.5+	0.9+						
2003 09 17	704	(2.2−	1.3+)	2007 08 11	704	0.5−	0.3−						

(231467)∗ 2007 PZ$_{19}$ = 2005 EM$_{100}$

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124170)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.16498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778773	ω	5.68424		+0.88060614	+0.45000018	
a	3.1323350	Ω	326.27432		−0.44460146	+0.67631788	
e	0.1427516	i	15.50628		−0.16389743	+0.58317576	
P	5.54	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	691	0.5+	0.1+	2007 08 09	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.7−	0.0		
1999 02 16	691	0.3+	0.1−	2007 08 09	704	0.8+	0.0	2007 09 13	699	0.4+	0.3+		
1999 02 16	691	0.5+	0.3+	2007 08 11	699	0.6−	0.1−	2007 09 13	699	0.6−	0.7+		
2002 10 06	704	0.7−	0.2+	2007 08 11	699	(1.6−	0.6+)	2007 09 14	704	0.5−	0.3+		
2002 10 06	704	0.4−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.2+	2007 09 14	704	0.3−	0.3−		
2002 10 06	704	0.9−	0.6−	2007 08 13	D29	0.1−	0.5−	2007 09 14	704	0.6−	0.4−		
2002 10 06	704	0.5−	0.1−	2007 08 13	D29	0.4+	0.3−	2007 09 14	704	0.0	0.1+		
2002 10 06	704	1.1−	0.5−	2007 08 13	D29	0.2−	0.2−	2007 09 17	704	0.5−	0.5+		
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 08 13	D29	0.2+	0.5−	2007 09 17	704	0.3−	0.5+		
2002 10 15	704	0.1−	0.4−	2007 08 15	704	1.0+	0.4+	2007 09 17	704	0.6−	0.4+		
2002 10 15	704	0.2−	0.8−	2007 08 15	704	0.6+	0.7+	2007 09 17	704	0.2−	0.3−		
2002 11 01	704	(0.3−	2.3−)	2007 08 15	704	0.9+	0.3−	2007 09 17	704	0.7−	0.5+		
2002 11 01	704	(0.9+	2.7−)	2007 08 15	704	0.7+	0.8+	2007 10 07	699	(1.7−	0.9+)		
2002 11 01	704	1.3+	1.2−	2007 08 15	704	0.6+	0.4+	2007 10 07	699	(0.4−	2.1+)		
2002 11 01	704	(2.1+	1.4−)	2007 08 21	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	699	1.3+	0.3+		
2002 11 14	644	0.3−	0.3+	2007 08 21	699	0.1+	0.5+	2007 10 07	699	(2.4+	0.9−)		
2002 11 14	644	0.4−	0.4+	2007 08 21	699	0.1−	0.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.8−		
2002 11 14	644	0.3−	0.7+	2007 08 21	699	0.2−	0.5+	2007 11 02	703	0.6−	0.8−		
2005 03 03	G92	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	0.7−	0.0	2007 11 02	703	0.4+	0.3−		
2005 03 03	G92	0.2−	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.3−	2007 11 02	703	1.3−	0.0		
2005 03 03	G92	0.6+	0.0	2007 09 03	703	0.4−	0.1−	2008 12 03	703	0.4+	0.2+		
2005 03 10	703	1.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	0.2−	2008 12 03	703	0.1+	0.4−		
2005 03 10	703	0.6+	0.9+	2007 09 06	704	0.2+	1.1+	2008 12 03	703	0.9+	0.2−		
2005 03 10	703	0.7+	0.7+	2007 09 06	699	1.3−	0.3+	2008 12 03	703	0.6+	0.1+		
2005 03 10	703	0.7−	0.1+	2007 09 06	704	0.5+	1.1+	2008 12 03	703	0.5+	0.4−		
2006 05 26	E12	0.7−	0.8+	2007 09 06	704	(0.0	2.0+)	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2006 05 26	E12	0.4+	0.7+	2007 09 06	699	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2006 05 26	E12	0.6−	0.5+	2007 09 06	704	0.5−	1.4+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+		
2007 07 19	704	0.3+	1.3+	2007 09 06	699	0.6−	0.3+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+		
2007 07 19	704	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+		
2007 07 19	704	0.5−	1.0+	2007 09 10	703	0.4−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.4+		
2007 07 19	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.0		
2007 07 19	704	0.8−	0.9+	2007 09 10	703	0.4+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.3+		
2007 08 09	704	0.4+	0.2−	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.4+		
2007 08 09	704	0.5+	0.1+	2007 09 13	699	0.5−	0.2+						

(231468)∗ 2007 PT$_{26}$

Discovered 2007 Aug. 11 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.78558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17557087	ω	207.24946		−0.86274956	−0.35647605	
a	3.1586469	Ω	307.14144		+0.50560385	−0.61563000	
e	0.1557221	i	26.73366		−0.00528651	−0.70279764	
P	5.61	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 08 08	608	0.7−	0.2−	2005 03 04	703	0.2+	0.6+	2007 08 20	621	0.1−	0.0		
1996 08 08	608	0.6−	0.6−	2005 03 13	703	0.8−	0.2−	2007 09 13	621	0.1+	0.2−		
1999 01 09	699	0.1+	1.2+	2005 03 13	703	0.6−	0.1+	2007 09 13	621	0.1+	0.1−		
1999 01 09	699	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.6+	0.0	2007 09 13	621	0.3+	0.0		
1999 01 09	699	1.7+	0.7−	2005 03 13	703	0.4+	0.4−	2007 09 15	621	0.1+	0.2−		
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 04 02	644	0.5+	0.6+	2007 09 15	621	0.1−	0.0		
2001 07 19	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	644	0.6+	0.3+	2007 09 15	621	0.2+	0.4+		
2001 07 19	644	0.1+	0.2+	2005 04 02	644	0.1−	0.5−	2008 08 17	H55	1.1−	0.7−		
2004 12 16	699	0.7+	0.5+	2007 08 11	621	0.4−	0.1+	2008 08 17	H55	0.3−	0.4+		
2004 12 16	699	(0.3+	1.7+)	2007 08 11	621	0.4−	0.3+	2009 11 25	704	0.2+	1.6+		
2004 12 16	699	0.4+	0.1+	2007 08 11	621	0.2+	0.1−	2009 11 25	704	1.0−	0.1+		
2004 12 16	699	0.4+	0.2+	2007 08 13	621	0.5+	0.4−	2009 11 25	704	1.1−	0.9+		
2005 01 13	703	0.8−	0.9−	2007 08 13	621	0.4−	0.1+	2009 11 25	704	0.8−	0.6+		
2005 01 13	703	0.0	0.3+	2007 08 13	621	0.6+	0.2−	2009 11 25	704	0.2−	1.1+		
2005 01 13	703	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.2−	1.0+	2010 01 05	704	1.1+	1.3−		
2005 01 13	703	(1.6+	0.0)	2007 08 16	704	0.1+	0.6+	2010 01 05	704	0.4+	1.2−		
2005 03 04	703	0.4−	0.4+	2007 08 16	704	0.8+	0.4+	2010 01 05	704	1.1+	0.5−		
2005 03 04	703	0.6−	0.4+	2007 08 20	621	0.2−	0.2+	2010 01 05	704	0.6+	1.9−		
2005 03 04	703	0.3−	0.3+	2007 08 20	621	0.1+	0.0						

(231469)∗ 2007 PR$_{34}$ = 1998 OK$_{9}$

Discovered 2007 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124185)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.20096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21900910	ω	108.33545		−0.23106651	+0.96442756	
a	2.7258039	Ω	147.43440		−0.95821330	−0.20270497	
e	0.1386809	i	13.80115		−0.16862839	−0.16967671	
P	4.50	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	809	(2.2+	3.6+)	2002 07 09	704	0.6+	1.0+	2007 09 04	703	(0.2+	1.8+)		
1998 07 26	809	(1.9+	3.5+)	2002 07 09	704	0.1+	0.6+	2007 09 04	703	0.3−	0.5+		
1998 07 26	809	(3.2+	3.9+)	2006 03 05	704	0.4+	0.1−	2007 09 06	J75	0.5+	0.0		
1998 07 27	809	(1.1+	4.0+)	2006 03 05	704	0.5+	0.0	2007 09 06	J75	0.7+	0.3+		
1998 07 27	809	(0.8+	3.1+)	2006 03 05	704	0.4+	0.2−	2007 09 06	J75	0.1+	0.5+		
1998 07 27	809	(1.2+	2.7+)	2006 03 05	704	0.5+	0.6+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−		
1998 08 17	704	0.5+	0.7+	2006 04 02	703	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+		
1998 08 17	704	0.8−	0.2+	2006 04 02	703	0.3+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4−		
1998 08 17	704	1.8−	0.2−	2006 04 02	703	0.1+	0.7−	2007 09 12	G96	0.2+	0.0		
1998 08 17	704	0.7−	0.8−	2006 04 02	703	0.2−	0.8−	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−		
1998 08 17	704	0.1+	0.0	2007 05 25	291	0.8−	0.6+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+		
2001 01 25	608	1.1+	0.2−	2007 05 25	291	0.8−	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−		
2001 01 25	608	1.4+	0.5−	2007 05 25	291	0.6−	0.1−	2007 10 16	G96	0.6+	0.4−		
2001 01 25	608	(2.0+	0.1−)	2007 07 20	704	0.2+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3−	0.1+		
2002 04 10	704	0.8+	0.6+	2007 07 20	704	0.3+	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−		
2002 04 10	704	0.9+	0.1+	2007 07 20	704	0.4+	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.9+	0.7+	2008 12 02	G96	0.1+	0.4+		

2002 05 15	704	1.0−	0.2−	2007 08 09	704	0.9+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2002 05 15	704	0.7−	0.2+	2007 08 09	704	0.2−	0.8+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2002 05 15	704	0.2−	0.2+	2007 08 09	704	0.6+	0.9+	2010 01 12	691	0.1−	0.4+
2002 05 15	704	0.5−	0.2+	2007 08 15	704	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.6+
2002 05 15	704	0.1−	0.5+	2007 08 15	704	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.6−	0.4+
2002 06 03	704	0.5+	0.7−	2007 08 15	704	0.4−	0.7+	2010 01 16	691	0.4−	0.2+
2002 06 03	704	0.3+	0.2−	2007 08 15	704	0.9−	0.7+	2010 01 18	704	1.0+	1.8+
2002 06 03	704	0.2+	0.6−	2007 08 18	699	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.4+	1.6+
2002 06 03	704	0.5+	0.1+	2007 08 18	699	0.3−	0.7+	2010 01 18	704	1.4+	1.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.1+	2007 08 18	699	0.9+	0.9+	2010 01 18	704	0.6−	1.0+
2002 07 09	704	0.1−	0.8+	2007 09 04	703	0.5+	0.2+				
2002 07 09	704	0.3−	0.3+	2007 09 04	703	0.7+	0.8+				

(231470)∗ 2007 RH$_5$ = 2006 KE$_{139}$ = 2008 UN$_{339}$

Discovered 2007 Sept. 2 by K. Sárneczky and L. Kiss at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150044)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.21358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19568841	ω	67.27354		−0.51527531		−0.85622768
a	2.9382764	Ω	53.79454		+0.76854699		−0.48072956
e	0.0645727	i	2.62482		+0.37924513		−0.18913816
P	5.04	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.3+	0.4+	2003 12 01	291	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2+
1995 03 05	691	0.1+	0.3+	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.4+
1995 03 05	691	0.3−	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 23	691	0.4−	0.6+
1998 12 14	691	0.2+	0.5−	2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
1998 12 14	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	(2.7+	1.9−)	2008 10 31	691	0.4−	0.5+
1998 12 14	691	0.1+	1.3−	2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 31	691	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2006 05 25	568	0.6−	1.4+	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.5+	2006 05 25	568	0.7−	1.4+	2008 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 05 25	568	0.7−	1.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2006 05 26	568	0.4−	1.4+	2008 11 20	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.5−	0.8+	2007 09 02	413	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2007 09 02	413	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2007 09 02	413	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2002 08 30	644	0.3−	0.5+	2007 09 05	413	0.7+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.3−
2002 09 15	644	0.5+	0.6+	2007 09 05	413	0.4+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.5−
2003 11 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	413	0.3+	0.3+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2003 11 15	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	413	0.0	0.7−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2007 09 06	413	0.1−	0.9−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 01	291	0.2−	0.2+	2007 09 06	413	0.3+	0.1+				
2003 12 01	291	0.0	0.1−	2007 09 06	413	0.6+	0.1−				

(231471)∗ 2007 TP$_{185}$ = 1994 SZ$_{12}$ = 2007 TZ$_{405}$ = 2007 TF$_{105}$

Discovered 2007 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129873), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.81252		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15289132	ω	240.56065		+0.95749402		−0.28576911
a	3.4637576	Ω	136.01155		+0.28034967		+0.88990347
e	0.0599476	i	3.24045		+0.06789151		+0.35553879
P	6.45	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.2−	0.4−	2007 09 18	691	(1.3−	1.6+)	2007 10 19	704	1.1+	0.7+
1994 09 29	691	0.6−	0.3−	2007 09 18	691	(1.8−	0.6−)	2007 10 19	704	0.0	1.3+
1994 09 29	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.1+
1994 09 30	691	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.1+	0.7−	2007 11 01	691	0.2−	0.0
1994 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.5−	2007 11 01	691	0.0	0.1−
1994 09 30	691	0.6−	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.4+	2008 12 05	691	0.5−	0.1−
2001 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.1+	2008 12 05	691	0.3−	0.4−
2001 12 14	691	0.7+	0.2−	2007 10 13	704	0.6+	1.2−	2008 12 05	691	0.3−	0.1−
2001 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.8−	0.6−	2008 12 25	114	0.4+	0.1−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−	2008 12 25	114	0.5+	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.8+	0.3−	2008 12 25	114	0.1+	0.1+
2006 06 19	G96	0.4+	0.3−	2007 10 13	G96	0.7+	0.4−	2008 12 25	114	1.0−	0.2+
2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2006 06 19	G96	0.2+	0.3−	2007 10 13	B01	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2006 06 19	G96	0.7+	0.1+	2007 10 13	B01	1.1−	0.7+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	B01	1.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	1.0−
2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 13	B01	1.1−	1.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	(1.0+	1.6+)	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2007 09 18	691	0.6−	0.9+	2007 10 19	704	0.8+	1.0+	2010 01 11	691	0.4−	0.5+

(231472)∗ 2007 TX$_{241}$

Discovered 2007 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.39758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18056198	ω	268.11723		−0.98490546		+0.15992836
a	3.1001676	Ω	281.08125		−0.11943850		−0.90478876
e	0.0962721	i	3.86873		−0.12528239		−0.39469004
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.2−	0.4+	2008 10 24	691	(1.5+	3.8−)	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	703	0.2−	0.6+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2005 03 13	703	0.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2009 10 26	691	0.1+	0.4+
2005 03 13	703	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2005 03 31	699	0.2+	0.8+	2008 11 09	691	0.1−	0.0	2009 10 26	691	0.4+	0.3−
2005 03 31	699	0.5+	1.0+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 11 15	G96	0.0	0.2−
2005 03 31	699	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.2−	2009 11 15	G96	0.3+	0.4−
2005 03 31	699	0.8+	1.1+	2008 11 09	691	0.5−	0.1−	2009 11 15	G96	0.2+	0.0
2007 09 30	691	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.3−	0.0	2009 11 15	G96	0.6+	0.6−
2007 09 30	691	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2007 09 30	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	(0.9+	1.6−)	2010 01 10	691	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2007 10 12	G96	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.6+	0.2−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2007 10 12	G96	0.2+	0.1+	2008 12 07	G96	0.4+	0.3+	2010 01 18	704	1.0+	0.6+
2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2008 12 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2007 10 12	G96	0.2+	0.0	2008 12 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 18	704	1.9+	2.4+
2008 10 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2+	2010 01 18	704	1.3+	0.4+
2008 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.8+	0.2−				

(231473)∗ 2007 TL$_{408}$ = 1999 FP$_{82}$ = 2005 MR$_7$

Discovered 2007 Oct. 15 by LUSS at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128538)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.02609		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18107768	ω	298.39832		+0.94680655		−0.26346786
a	3.0942788	Ω	77.37689		+0.31887729		+0.84537850
e	0.0380272	i	10.91500		−0.04329703		+0.46467180
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.3+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.8+	0.7−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.7+	1.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.9+	2008 02 10	G96	0.0	0.5−
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.4−	0.1−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2001 10 23	644	0.8−	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2005 06 27	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	D29	0.7+	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+

2005 06 27	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	D29	1.0+	0.9+	2008 02 28	G96	0.3+	0.5−
2005 06 27	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	D29	0.5−	0.2+	2009 01 28	703	2.8+	0.1+
2005 06 28	G96	0.5+	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.5−	0.0
2005 06 28	G96	0.4−	0.7+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.3−	0.5−
2005 06 28	G96	0.3+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.8−	1.5+
2005 06 28	G96	0.1−	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−
2006 08 16	E12	0.6−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	G96	0.2−	0.3−
2006 08 16	E12	(2.1+	0.8+)	2007 11 13	691	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2006 08 16	E12	0.5+	0.7+	2007 11 15	699	0.4+	1.1−	2009 01 29	G96	0.3−	0.1−
2006 08 16	E12	0.7−	0.5+	2007 11 15	699	0.7−	0.8+	2009 02 27	703	(1.7−	0.3+)
2007 10 15	D35	0.2−	0.2+	2007 11 15	699	(1.6−	0.5−)	2009 02 27	703	0.3−	0.5+
2007 10 15	D35	0.2−	0.3+	2007 11 15	699	0.4−	0.6+	2009 02 27	703	0.6+	0.1+
2007 10 15	D35	0.0	0.4+	2007 12 04	704	0.6−	0.9+	2009 02 27	703	1.2−	0.5−
2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	704	0.4−	0.3−				
2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.3−	0.1−				

(231474)∗ 2007 UX$_{82}$ = 2002 GG$_{145}$

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129947)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.33386		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27293030	ω	16.05924		−0.42307387	+0.90570893
a	2.3537927	Ω	228.92008		−0.83514015	−0.40110320
e	0.1421925	i	2.01122		−0.35149599	−0.13714067
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	1.7−	2.6−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1−
2002 03 20	291	0.1−	0.6+	2007 11 03	G96	0.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.6+	0.2−
2002 03 20	291	0.4−	1.0+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	1.5+	0.2−	2007 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	1.7+	0.7+	2007 11 04	691	0.1−	0.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.3+
2002 04 12	704	0.9+	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2009 02 03	691	0.2−	0.2−
2002 04 12	704	1.9+	1.0+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.5−	0.1+
2002 04 15	644	0.8+	0.8+	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2009 02 13	691	0.2−	0.3−
2002 04 15	644	1.1+	1.0+	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−	2009 02 13	691	0.4+	0.8+
2002 04 15	644	1.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	703	0.7+	0.4+
2003 09 18	291	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	0.5−	0.4+
2003 09 18	291	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2009 02 26	703	0.1−	0.1−
2003 09 18	291	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	703	0.8−	0.6−
2007 10 30	691	0.2−	0.4+	2007 11 20	G96	1.3+	0.3+	2009 03 26	G96	0.1+	0.1−
2007 10 30	691	0.1−	0.5+	2007 11 20	G96	0.9+	0.1−	2009 03 26	G96	0.5+	0.3−
2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1+
2007 11 03	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	G96	0.2−	0.1−	2009 03 26	G96	0.0	0.1−
2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+				

(231475)∗ 2007 VO$_3$

Discovered 2007 Nov. 1 by F. Tozzi at Skylive Observatory, Catania.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.63182		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20491137	ω	276.97703		+0.96634342	−0.17539163
a	2.8494345	Ω	93.25097		+0.23641350	+0.89390753
e	0.1682340	i	10.86529		−0.10143495	+0.41251316
P	4.81	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 24	644	0.1−	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+	2007 12 16	699	0.5−	0.7−
2002 08 24	644	0.1−	0.7+	2007 10 19	703	0.2−	0.4+	2007 12 16	699	0.1−	0.5+
2002 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	0.5−	0.3+	2007 12 16	699	1.2+	0.6−
2002 09 16	608	0.7−	0.6−	2007 10 31	703	0.3−	0.3+	2007 12 28	704	1.0+	0.7−
2002 09 16	608	0.6−	0.5−	2007 10 31	703	0.4+	0.6+	2007 12 28	704	(1.5−	2.4−)
2002 09 16	608	0.5−	0.6−	2007 10 31	703	1.3−	1.0+	2007 12 28	704	0.4+	1.1+
2002 10 02	608	0.5+	1.4−	2007 10 31	703	0.5+	0.0	2007 12 28	704	0.1+	0.0
2002 10 02	608	0.2+	1.4−	2007 11 01	B40	0.0	0.6−	2008 01 04	E16	0.3−	0.6+
2002 10 02	608	0.3+	1.3−	2007 11 01	B40	0.2−	0.2−	2008 01 04	E16	0.6−	0.0
2002 10 16	644	0.6+	0.8+	2007 11 02	B40	0.6−	0.9−	2008 01 04	E16	0.3−	0.0
2002 10 16	644	0.8+	0.9+	2007 11 03	H06	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.4+
2002 10 16	644	0.4+	1.0+	2007 11 03	H06	0.1−	0.3−	2008 01 10	703	0.2+	1.4−
2002 11 05	644	0.2−	0.8+	2007 11 03	H06	1.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.4+	0.7+
2002 11 05	644	0.4−	0.7+	2007 11 03	B46	0.4−	0.6+	2008 01 10	703	1.2+	0.9+
2002 11 05	644	0.2−	0.5+	2007 11 03	B46	0.6−	0.3+	2009 01 16	A77	0.5−	0.9−
2004 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 11 03	B46	0.2−	0.4+	2009 01 16	A77	0.2+	0.2−
2004 01 17	644	0.0	0.0	2007 11 04	H06	0.3+	0.8−	2009 01 16	A77	0.9+	0.0
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 04	H06	0.4−	0.4−	2009 01 17	H10	0.9−	0.2+
2004 01 17	644	0.2−	0.0	2007 11 04	H06	0.4+	0.3−	2009 01 17	H10	0.1+	0.6−
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 11 11	B40	0.2+	0.2−	2009 01 17	H10	0.5+	0.4+
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	B40	0.2+	0.8−	2009 01 28	703	0.0	0.6−
2007 10 10	703	0.7+	0.1+	2007 11 12	B40	(2.4+	1.8−)	2009 01 28	703	0.6−	0.9+
2007 10 10	703	0.4−	0.0	2007 11 15	703	0.7−	0.9−	2009 01 28	703	0.9+	0.0
2007 10 10	703	0.7−	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.0	2009 01 28	703	(1.8+	0.1+)
2007 10 10	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	0.5−	0.4−	2009 02 21	703	2.4−	0.2+
2007 10 19	699	0.3+	0.3+	2007 11 15	703	0.5−	0.1+	2009 02 21	703	0.2−	0.2−
2007 10 19	699	0.7+	0.2+	2007 11 29	704	0.3−	0.2−	2009 02 21	703	0.7+	0.1−
2007 10 19	699	0.4+	0.0	2007 11 29	704	0.1−	0.4+	2009 02 21	703	1.5+	0.1+
2007 10 19	699	0.7+	0.2−	2007 11 29	704	0.3+	0.3−				
2007 10 19	703	0.9−	0.3+	2007 12 16	699	0.2+	0.0				

(231476)∗ 2007 VC$_{261}$

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.74267		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22140753	ω	142.36792		−0.98579437	−0.14633332
a	2.7060831	Ω	29.53587		+0.08173481	−0.84675551
e	0.1573668	i	9.62667		+0.14672724	−0.51146032
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5−	0.3−	2007 12 16	G96	0.8+	0.1+	2009 03 26	G96	1.0−	0.3−
2000 03 05	704	0.0	0.5−	2009 02 28	G96	0.2+	0.2−	2009 03 26	G96	0.9−	0.2−
2000 03 05	704	0.4+	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.1−	2009 03 26	G96	1.2+	0.3−
2000 03 05	704	(2.6−	0.5+)	2009 02 28	G96	0.2−	0.4−	2009 03 26	G96	0.8+	0.4−
2000 03 26	699	0.5+	0.7+	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−
2000 03 26	699	0.5−	0.1−	2009 03 02	G98	0.4+	0.6+	2009 03 26	G96	0.1−	0.2−
2000 03 26	699	0.5−	0.2−	2009 03 02	G98	0.2+	0.5+	2009 03 26	G96	0.0	0.1−
2000 03 26	699	0.2+	1.1+	2009 03 02	G98	0.2+	0.0	2009 03 26	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2009 03 02	G98	0.6+	0.2+	2009 03 27	G96	0.2−	0.2−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 03 02	G98	0.2+	0.3+	2009 03 27	G96	0.4−	0.2−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2009 03 03	G98	0.6+	0.4+	2009 03 27	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	645	0.1+	0.2−	2009 03 03	G98	0.2+	0.0	2009 03 27	G96	0.2+	0.4−
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2009 03 03	G98	0.3+	0.5+	2009 03 28	683	(0.6−	1.5+)
2004 01 16	644	0.9+	0.3+	2009 03 03	G98	0.3−	0.1−	2009 03 28	683	(2.0−	0.7+)
2004 01 16	644	0.3+	0.1−	2009 03 03	G98	0.3+	0.3+	2009 03 28	683	(0.5+	1.8+)
2007 11 01	691	0.1−	0.3−	2009 03 18	J75	0.5−	0.9−	2009 03 29	D29	0.5+	0.1−
2007 11 01	691	0.1+	0.0	2009 03 18	J75	0.4−	0.0	2009 03 29	D29	0.3+	0.3+
2007 11 01	691	0.5+	0.2−	2009 03 18	J75	0.1+	0.6−	2009 03 29	D29	0.1−	0.2+
2007 11 13	691	0.1−	0.3−	2009 03 18	J75	0.9+	0.1+	2009 03 29	D29	0.4+	0.5−
2007 11 13	691	0.3−	0.0	2009 03 18	J75	0.1−	0.4−	2009 04 03	703	1.0−	0.2−
2007 11 13	691	0.4−	0.1+	2009 03 18	J75	0.5+	0.5−	2009 04 03	703	(1.7−	0.2+)
2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 03 20	J75	0.1−	0.4−	2009 04 03	703	(3.3−	0.5+)
2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2009 03 21	J75	0.7+	0.2+	2009 04 03	703	(1.8−	0.6+)
2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 03 21	J75	0.1+	0.5−	2009 04 27	703	0.2−	0.3−
2007 12 16	G96	0.9+	0.2−	2009 03 22	J75	0.7+	0.3+	2009 04 27	703	1.5−	0.7+
2007 12 16	G96	0.8+	0.0	2009 03 22	J75	0.1−	0.4−	2009 04 27	703	0.0	0.7+
2007 12 16	G96	0.7+	0.4−	2009 03 22	J75	0.6−	0.3−	2009 04 27	703	(2.4−	3.9+)

(231477)∗ 2008 EH$_{149}$

Discovered 2008 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.95840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29207916	ω	351.87565		+0.90193887	+0.43053595	
a	2.2497573	Ω	342.50266		−0.38963151	+0.77744106	
e	0.2063478	i	6.46226		−0.18626210	+0.45850212	
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2009 10 09	703	(0.2−	1.6−)
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.0	2009 10 09	703	1.1−	0.1+
2002 06 20	644	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.4+	0.2−	2009 10 15	D29	1.1+	0.3−
2002 06 20	644	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2009 10 15	D29	0.5+	0.6−
2002 06 20	644	0.4−	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+	2009 10 15	D29	0.9+	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	D29	0.7+	0.4−
2002 07 15	644	0.1+	0.5+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+	2009 10 16	704	0.3+	0.7+
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2008 04 15	G96	1.0+	0.1+	2009 10 16	704	0.5+	1.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 10 16	704	0.1+	0.8+
2002 08 13	704	0.6−	0.9+	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	704	0.2+	0.6+
2002 08 13	704	0.7−	0.7+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 10 16	704	0.0	0.7+
2002 08 13	704	0.1−	0.5+	2009 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.5−
2002 08 13	704	1.0−	1.0+	2009 09 21	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2009 09 21	691	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2009 09 25	691	0.2−	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2009 09 25	691	0.2−	0.1+	2009 10 24	704	0.1−	0.3+
2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2009 09 25	691	0.2−	0.0	2009 10 24	704	0.7−	1.0−
2004 02 13	691	0.0	0.5+	2009 09 26	704	0.3+	0.3+	2009 10 24	703	0.1−	0.2+
2004 02 13	691	0.5+	0.6+	2009 09 26	704	0.4+	1.1+	2009 10 24	703	0.0	0.0
2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2009 09 26	704	0.4+	0.8+	2009 10 24	703	1.0−	0.3+
2005 05 19	644	0.7+	0.2+	2009 09 26	704	0.6+	1.3+	2009 10 24	704	0.3+	1.2+
2005 05 19	644	1.2+	0.8+	2009 09 26	704	0.6+	0.8+	2009 10 24	703	0.1+	0.5+
2008 03 04	691	0.3+	0.2+	2009 10 09	703	0.4+	0.3−	2009 10 24	704	0.5−	0.8+
2008 03 04	691	0.8−	0.4+	2009 10 09	703	0.8−	0.9−	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−
2008 03 04	691	0.5−	0.3−	2009 10 09	703	0.2+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2008 03 12	691	0.3+	0.4+	2009 10 09	703	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2009 10 09	703	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2008 03 12	691	0.2−	0.0	2009 10 09	703	0.3−	1.3−				

(231478)∗ 2008 GB$_{63}$

Discovered 2008 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.51002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22633307	ω	286.11492		−0.86139222	−0.50658045	
a	2.6666788	Ω	223.46727		+0.48422312	−0.79688815	
e	0.0455924	i	3.09509		+0.15339950	−0.32915881	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.3−	0.7+	2006 12 13	704	0.6−	1.0−	2008 04 27	691	0.2+	0.0
2001 10 21	691	0.6−	0.3+	2006 12 13	704	0.1+	1.0+	2008 04 27	691	0.7+	0.2+
2001 10 21	691	0.5−	0.5+	2006 12 13	704	0.4+	1.4+	2008 04 27	691	0.2+	0.1+
2003 01 26	608	1.0+	0.5+	2006 12 13	704	0.0	0.6+	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2003 01 26	608	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2003 01 26	608	1.4+	0.3+	2007 02 09	G96	0.3−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 07 31	644	0.2+	0.0	2007 02 09	G96	0.3−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.5+
2005 07 31	644	0.4+	0.2+	2007 02 09	G96	0.4−	0.2+	2008 05 03	691	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.4+	0.1+	2008 03 12	691	0.4−	0.5−	2008 05 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	691	0.5−	0.4−	2009 06 19	691	0.4−	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.7−	0.5+	2009 06 19	691	0.1+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2008 04 05	703	0.5−	0.9+	2009 06 19	691	0.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	0.4−	1.0+	2009 07 27	703	0.8−	2.8−
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2008 04 05	703	0.3−	0.8+	2009 07 27	703	1.3+	0.8+
2005 10 07	691	0.1+	0.5+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+	2009 07 27	703	0.9−	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+	2009 07 27	703	0.7+	2.2+
2005 10 07	691	0.5+	0.3+	2008 04 06	G96	0.2+	0.4+				
2006 12 13	704	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.4+				

(231479)∗ 2008 HQ$_{45}$ = 2000 TZ$_{53}$

Discovered 2008 Apr. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 141546)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.84341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21542296	ω	117.76982		+0.73714475	+0.67408034	
a	2.7559715	Ω	199.96605		−0.65842036	+0.70076799	
e	0.2214317	i	7.95518		−0.15198765	+0.23353785	
P	4.58	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.4+	0.6+	2000 10 06	699	0.1−	0.9+	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+
1995 06 26	691	0.1−	0.6+	2000 10 06	699	0.8−	0.3−	2009 09 16	691	0.2−	0.1−
1995 06 26	691	(5.6+	3.4+)	2008 04 15	G96	0.3−	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.1−
1995 07 05	691	0.0	0.3−	2008 04 15	G96	0.2+	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.2−
1995 07 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.1+	0.4−
1995 07 05	691	0.2−	0.4−	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.3+	2008 04 28	G96	0.3−	0.3+	2009 09 27	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.9−	1.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.3+	2009 09 27	G96	0.5+	0.2−
2000 10 01	704	1.2+	0.4+	2008 04 28	G96	0.2−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.5−	0.1−	2008 04 28	G96	0.6+	0.8+	2010 01 14	G96	0.9+	0.4+
2000 10 01	704	0.7+	1.2+	2008 05 03	G96	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2000 10 06	699	1.2−	1.5+	2008 05 03	G96	0.3−	0.3+	2010 01 14	G96	1.9+	2.8+
2000 10 06	699	0.5−	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.5+				

(231480)∗ 2008 HO$_{61}$

Discovered 2008 Apr. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.03389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22547688	ω	27.40647		−0.13135218	+0.99111880	
a	2.6734252	Ω	235.05278		−0.91410278	−0.12918811	
e	0.1603525	i	1.44987		−0.38361794	−0.03152722	
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.3+	1.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−	2009 09 12	691	0.1−	0.2+
1994 02 13	691	(1.8−	5.5−)	2008 04 30	G96	0.6+	0.2−	2009 09 12	691	0.0	0.4+
1994 02 13	691	(4.9+	3.1−)	2008 05 04	691	0.1+	0.3−	2009 09 12	691	0.3+	0.1+
2001 12 18	691	0.7−	0.5+	2008 05 04	691	0.3+	0.5−	2009 09 16	691	0.6+	0.1−
2001 12 18	691	0.9−	0.2+	2008 05 04	691	0.1+	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	691	0.8−	0.3+	2008 05 05	704	0.6+	0.4+	2009 09 16	691	0.2+	0.3+
2003 03 30	645	0.5−	0.8+	2008 05 05	704	0.7+	0.7+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2003 03 30	645	0.5−	0.8+	2008 05 05	704	0.1−	0.1+	2009 09 28	691	0.1−	0.0
2004 06 11	691	1.1−	1.0−	2008 05 05	704	0.4+	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2004 06 11	691	0.8−	1.0−	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.7+	0.4−
2004 06 11	691	0.7−	1.0−	2008 05 26	G96	0.2+	0.2−	2009 10 21	G96	0.3−	0.1−
2004 07 16	704	(2.1+	3.6−)	2008 05 26	G96	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.7+	0.4+
2004 07 16	704	(2.6−	2.4−)	2008 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 10 21	G96	1.2+	0.3+
2004 07 16	704	(3.0−	7.2−)	2008 05 30	691	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.0	0.1+
2004 07 16	704	(4.3+	6.2−)	2008 05 30	691	0.6+	0.0	2009 10 21	G96	0.8+	0.1+
2004 07 16	704	0.8−	1.5−	2008 05 30	691	0.5+	0.2−	2009 10 21	G96	1.0+	0.1−
2007 01 24	G96	0.1+	0.2+	2008 06 03	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2007 01 24	G96	0.3+	0.5+	2008 06 03	691	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.8−
2007 01 24	G96	0.2+	0.7+	2008 06 03	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.5+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.8+	2008 06 09	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	1.0+	0.3−
2008 04 30	G96	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.5+	0.2+
2008 04 30	G96	0.3+	0.0	2008 06 09	691	0.3+	0.1−				

(231481)∗ 2008 JZ$_{25}$ = 2009 UZ$_{34}$

Discovered 2008 May 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163858)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.67063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30094330	ω	34.00137		−0.09734367		+0.99069232
a	2.2053605	Ω	230.60167		−0.93832564		−0.12322415
e	0.1551888	i	7.07263		−0.33176680		+0.05783204
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.1+	0.2−	2008 06 23	691	0.0	0.0
2002 09 03	644	0.4+	0.1−	2005 09 02	644	0.2+	0.1+	2008 06 23	691	0.1−	0.1−
2002 09 03	644	0.6−	0.2+	2008 05 08	G96	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.4+
2005 06 04	703	0.2−	0.8−	2008 05 08	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.1−	0.4+
2005 06 04	703	0.4+	0.7+	2008 05 08	G96	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.1−	0.8+
2005 06 04	703	1.0−	1.1−	2008 05 08	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	691	0.1+	0.1−
2005 06 04	703	(0.9+	2.0−)	2008 05 13	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.2−	0.2+
2005 06 27	691	0.1−	0.2−	2008 05 13	G96	0.1−	0.2+	2009 10 23	691	0.6−	0.1+
2005 06 27	691	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2008 05 13	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.3+	0.3+
2005 07 12	703	0.3+	0.7+	2008 05 13	E12	0.1−	0.9+	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
2005 07 12	703	0.2−	0.8+	2008 05 13	E12	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.9+	0.0
2005 07 12	703	0.0	0.1+	2008 05 13	E12	0.2−	0.8+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 07 12	703	1.1+	0.0	2008 05 13	E12	0.3+	0.6+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2005 09 02	644	0.3+	0.3−	2008 06 23	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+

(231482)∗ 2008 KL = 2002 TA$_{244}$

Discovered 2008 May 26 by F. Tozzi at Grove Creek Observatory, Trunkey.

Id. A. Doppler (*MPO* 150129)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.68949		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29952350	ω	52.35457		+0.30348837		+0.95260614
a	2.2123242	Ω	235.32531		−0.88201441		+0.27256980
e	0.1847826	i	1.45546		−0.36047940		+0.13508235
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	691	0.1+	0.7+	2005 09 07	699	0.4−	0.3+	2008 05 28	704	0.5−	0.2−
1998 06 02	691	0.1+	0.4+	2005 09 07	699	0.3−	0.5+	2008 05 28	704	0.1−	0.1−
1998 06 02	691	0.5−	0.7+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 05 28	704	0.7+	0.4−
2002 10 04	599	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 05 28	704	0.4+	0.2−
2002 10 04	599	0.2+	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 05 28	E16	0.4+	0.1+
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 28	E16	0.2−	0.3+
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.2+	2008 05 28	E16	0.5+	0.0
2002 10 10	644	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.6−	0.2+	2008 05 28	E16	0.7+	0.7+
2002 10 10	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2008 06 26	E16	0.5−	0.0
2002 10 11	291	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.1+	0.4+	2008 06 26	E16	0.2−	0.1+
2002 10 11	291	0.2+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 06 26	E16	0.3+	1.1−
2002 10 11	291	0.6+	1.0+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 06 26	E16	0.4+	0.1−
2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2008 05 08	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2004 02 11	691	0.4+	0.5+	2008 05 08	G96	0.6−	0.0	2009 11 20	691	0.5−	0.1+
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.3−	0.1−
2005 07 31	644	0.2−	0.1+	2008 05 26	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.3+
2005 07 31	644	0.4−	0.0	2008 05 26	G96	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.4+
2005 07 31	644	0.3−	0.2−	2008 05 26	G96	0.3+	0.0	2009 11 24	691	1.0−	0.1+
2005 08 24	644	0.2−	0.0	2008 05 26	E16	0.2+	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 05 26	E16	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.8+
2005 08 24	644	0.3−	0.2+	2008 05 26	E16	0.9+	0.5+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 09 07	699	0.7+	0.7+	2008 05 27	E16	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 09 07	699	1.0−	0.8−	2008 05 27	E16	0.1−	0.6+				

(231483)∗ 2008 OD$_{18}$ = 2007 KZ$_{8}$

Discovered 2008 July 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 155496)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.40682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17407756	ω	11.28363		+0.15850321		+0.94381967
a	3.1766852	Ω	268.32478		−0.92696379		+0.04110986
e	0.1445077	i	16.86343		−0.34002187		+0.32789389
P	5.66	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 07 31	G96	0.2−	0.0
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 07 31	G96	0.2−	0.1−
2002 08 24	644	0.3−	0.2+	2007 05 26	E12	0.0	0.1+	2008 07 31	G96	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.2−	0.3+	2007 05 26	E12	0.5−	0.0	2008 09 22	703	(0.8+	2.2+)
2002 08 24	644	0.3−	0.4+	2007 05 26	E12	0.5−	0.4+	2008 09 22	703	0.7+	1.2+
2002 08 31	644	0.3−	0.5+	2007 05 26	E12	0.2+	0.4+	2008 09 22	703	1.1+	1.4+
2002 08 31	644	0.2−	0.3+	2007 06 10	E12	0.5−	0.2+	2008 09 22	703	0.3+	0.6+
2002 08 31	644	0.4−	0.4+	2007 06 10	E12	0.6−	0.9+	2009 11 25	G96	0.3−	0.0
2003 10 19	644	0.3−	0.3+	2007 06 10	E12	1.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2007 06 10	E12	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.4−	0.0
2003 10 19	644	0.4−	0.1+	2008 07 30	G96	0.5−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2008 07 30	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.3−
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.2−	2008 07 31	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−

(231484)∗ 2008 OZ$_{18}$

Discovered 2008 July 25 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.59052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17956847	ω	275.40412		+0.73357665		+0.58471889
a	3.1115921	Ω	49.36725		−0.28293484		+0.72615077
e	0.1596613	i	27.15539		−0.61791033		+0.36167509
P	5.49	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	910	1.0+	0.5−	2008 07 25	E12	0.0	0.0	2009 10 27	691	0.2−	0.2+
1998 11 11	910	1.4+	0.6−	2008 08 08	E12	0.2−	0.0	2009 11 10	J75	0.3−	0.3+
1998 11 11	910	1.2+	0.3−	2008 08 08	E12	0.1−	0.1+	2009 11 10	J75	0.0	0.5−
2000 04 25	645	0.1−	0.1+	2008 08 08	E12	0.1−	0.0	2009 11 10	J75	0.4+	0.2+
2000 04 25	645	0.2−	0.2+	2008 08 08	E12	0.2−	0.2−	2009 11 11	J75	0.5−	0.1+
2007 03 25	G96	0.1−	0.3−	2008 08 09	E12	0.0	0.4+	2009 11 11	J75	0.3−	0.2−
2007 03 25	G96	0.2−	0.2−	2008 08 09	E12	1.5−	0.9+	2009 11 11	J75	0.4+	0.0
2007 03 25	G96	0.4+	0.2−	2008 08 27	E12	0.4−	0.1+	2009 11 13	J75	0.5+	0.2−
2007 03 25	G96	0.3−	0.3−	2008 08 27	E12	0.2−	0.8+	2009 11 13	J75	0.2+	0.2+
2007 04 24	G96	0.5+	0.3−	2008 08 27	E12	0.4−	0.3+	2009 11 13	J75	0.4−	0.2+
2007 04 24	G96	0.2−	0.2−	2008 08 27	E12	0.2−	0.6+	2009 11 14	J75	0.0	0.0
2007 04 24	G96	0.1+	0.0	2008 09 26	E12	0.8+	0.1−	2009 11 14	J75	0.0	0.1−
2007 04 24	G96	0.5+	0.1−	2008 09 26	E12	0.4−	0.1+	2009 11 14	J75	0.2+	0.0
2007 04 24	G96	0.2+	0.2−	2008 09 26	E12	0.0	0.3+	2009 11 17	704	0.3+	0.1+
2007 04 24	G96	0.2+	0.0	2008 09 26	E12	0.2−	0.1+	2009 11 17	704	0.3+	0.9+
2007 04 24	G96	0.3+	0.1+	2009 10 17	J75	0.0	0.1−	2009 11 17	704	0.1−	1.3+
2007 04 24	G96	0.4+	0.1+	2009 10 17	J75	0.2+	0.0	2009 11 17	704	0.2−	0.2+
2007 05 24	G96	0.2+	0.3+	2009 10 17	J75	0.3+	0.0	2009 11 17	704	0.5+	1.1+
2007 05 24	G96	0.0	0.0	2009 10 21	703	1.0+	0.8−	2009 11 17	D29	0.2+	0.6+
2007 05 24	G96	0.2−	0.2+	2009 10 21	703	(1.5+	0.4−)	2009 11 17	D29	0.0	0.2+
2007 05 24	G96	0.2−	0.3−	2009 10 21	703	1.0−	0.4−	2009 11 17	D29	0.4+	0.9−
2008 05 30	E12	0.5+	0.8−	2009 10 21	703	1.4−	0.9−	2009 11 24	J75	0.2−	0.2+
2008 05 30	E12	0.6−	1.1+	2009 10 25	703	0.3−	0.6−	2009 11 24	J75	0.6−	0.8+
2008 05 30	E12	0.1+	0.4+	2009 10 25	703	0.4−	0.5+	2009 11 24	J75	0.3+	0.5+
2008 05 30	E12	0.0	0.2+	2009 10 25	703	0.1+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2008 07 25	E12	0.2−	0.3+	2009 10 25	703	0.6+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2008 07 25	E12	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.3−	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+
2008 07 25	E12	1.0+	0.3−	2009 10 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−

(231485)∗ 2008 OA$_{22}$ = 2005 SU$_{151}$

Discovered 2008 July 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146596)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.75723		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29589246	ω	359.87251		−0.95009236		−0.31146202
a	2.2303864	Ω	161.94936		+0.28627649		−0.89307282
e	0.0400989	i	3.28845		+0.12397694		−0.32467267
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.1−	0.5−	2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−
1997 03 02	691	0.1+	0.2−	2007 03 09	691	0.6−	0.5+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
1997 03 02	691	0.1+	0.6−	2007 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	1.0−
2004 05 14	291	0.1+	0.3+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2004 05 14	291	0.2+	0.5+	2007 03 26	691	0.2−	0.4+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1−
2004 05 14	291	0.1+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1−
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.4−
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2008 07 29	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 07 29	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2008 07 29	691	0.5−	0.2+	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.5+	2008 08 21	691	0.0	0.5+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.7+	1.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2008 08 21	691	0.0	0.2+	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2007 01 28	G96	1.4−	0.4−	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2007 01 28	G96	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	2.0+	0.1−
2007 01 28	G96	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 18	704	1.2+	0.2−
2007 01 28	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+				
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.7−				

(231486)∗ 2008 PQ$_2$ = 1998 SZ$_{95}$ = 2007 DU$_{50}$ = 2007 DV$_{114}$

Discovered 2008 Aug. 3 at Astronomical Research Observatory, Charleston.

Id. G. V. Williams (*MPO* 142985)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.99255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29244080	ω	169.87605		+0.72403752		+0.68816882
a	2.2479022	Ω	146.48375		−0.63862552		+0.69446974
e	0.1938151	i	4.86545		−0.26062832		+0.21008442
P	3.37	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.1−	1.2+	2008 08 03	H55	0.0	0.2+	2008 08 28	J75	0.1+	0.5−
1998 09 26	704	0.4−	1.1+	2008 08 03	H55	0.1+	0.2+	2008 08 28	J75	0.5−	0.5−
1998 09 26	704	0.8−	0.4+	2008 08 03	H55	0.2+	0.4+	2008 08 28	J75	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	1.5−	0.8+	2008 08 04	H55	0.5−	0.4−	2008 09 02	J75	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.8−	1.8+	2008 08 04	H55	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	0.2+	0.3−
1998 09 27	704	0.9−	0.3+	2008 08 04	H55	0.5+	0.6+	2008 09 02	J75	0.3+	0.2−
1998 09 27	704	0.2−	0.7−	2008 08 04	A77	0.6+	0.7+	2008 09 02	J75	0.0	0.5−
2000 02 07	691	0.6+	0.2−	2008 08 05	A77	(0.9−	1.6+)	2008 09 02	J75	0.3+	0.4−
2000 02 07	691	0.2+	0.1−	2008 08 05	A77	1.0−	0.7+	2008 09 02	J75	0.0	0.2−
2000 02 07	691	0.5+	0.1−	2008 08 06	J75	1.1+	0.3−	2008 09 05	J75	(0.0	2.5−)
2005 11 10	703	1.2+	0.0	2008 08 06	J75	0.1+	0.4+	2008 09 06	J75	(0.2+	1.5−)
2005 11 10	703	0.7+	1.2−	2008 08 06	J75	0.1+	0.7−	2008 09 06	J75	0.0	0.7−
2005 11 10	703	1.7+	0.4+	2008 08 07	A77	0.2+	0.6+	2008 09 06	703	1.5+	0.3−
2005 11 10	703	0.4−	0.1−	2008 08 07	A77	0.0	0.6+	2008 09 06	703	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.3−	0.6−	2008 08 07	A77	0.5−	0.5+	2008 09 06	703	0.3+	0.4−
2007 01 27	G96	0.4−	0.7−	2008 08 07	A77	0.3−	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.2−
2007 01 27	G96	0.6−	0.1−	2008 08 08	A77	0.6−	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3−
2007 01 27	G96	0.4+	0.4−	2008 08 08	A77	0.6−	0.1+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2007 02 17	691	0.2+	0.1−	2008 08 08	A77	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3−
2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2008 08 09	A77	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2008 08 09	A77	1.0−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−
2007 02 23	691	0.3−	0.3+	2008 08 20	691	0.4−	0.4+	2008 10 27	G96	0.8+	0.1−
2007 02 23	691	0.2+	0.3+	2008 08 20	691	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2008 08 20	691	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0
2007 02 27	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4−	0.6+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2−
2007 02 27	691	0.2−	0.5+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−
2007 02 27	691	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−
2007 03 11	G96	0.6+	0.1−	2008 08 24	704	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2008 08 25	J75	0.2−	0.6−	2009 11 16	291	0.1+	0.4+
2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 08 25	J75	0.3+	0.4−	2009 11 16	291	0.7−	0.8+
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 08 25	J75	0.1+	0.1−	2009 11 16	291	0.5−	0.4+
2008 08 03	H55	0.1+	0.3+	2008 08 27	J75	0.0	0.9−	2010 01 10	691	0.3−	0.2−
2008 08 03	H55	0.1−	0.2+	2008 08 27	J75	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.2−
2008 08 03	H55	0.2+	0.2+	2008 08 27	J75	0.7+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−

(231487)∗ 2008 PQ$_3$ = 2005 XU$_{39}$

Discovered 2008 Aug. 3 by M. Ory at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 141598)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.66525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24194443	ω	117.26287		+0.97989394		+0.15331862
a	2.5506975	Ω	234.18637		−0.18613537		+0.93290489
e	0.0831121	i	9.05865		+0.07184350		+0.32585559
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	644	0.2−	0.3+	2008 08 03	185	0.2−	0.5+	2009 11 22	691	0.7−	0.5−
2004 07 09	644	0.0	0.6+	2008 08 05	185	0.8−	0.5+	2009 12 12	704	0.2+	0.7+
2004 07 09	644	0.2−	0.7+	2008 08 05	185	0.1+	0.3+	2009 12 12	704	1.4+	0.8+
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2008 08 05	185	0.5−	0.5+	2009 12 12	704	1.5+	0.7+
2005 12 05	691	0.1−	0.2−	2008 08 06	185	0.2−	0.3+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+
2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2008 08 06	185	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 08 06	185	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2005 12 08	704	0.4−	1.3+	2008 08 08	J95	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 12 08	704	0.9+	0.5+	2008 08 09	J95	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2008 08 09	J95	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 08	704	0.1−	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2006 01 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2006 01 09	G96	0.6−	0.3−	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2010 01 08	703	0.1+	0.9−
2006 01 09	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.6−	1.5+	2010 01 08	703	0.6+	0.9−
2006 01 09	G96	0.4−	0.2−	2009 11 10	691	0.4+	0.3−	2010 01 08	703	0.9−	0.1−
2008 08 03	185	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.4−	0.2−	2010 01 08	703	0.8−	0.7+
2008 08 03	185	0.5+	0.3−	2009 11 22	691	0.1+	0.3−				

(231488)∗ 2008 PO$_6$ = 2007 ES$_{38}$

Discovered 2008 Aug. 5 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 142987)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.45388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25655977	ω	202.61569		+0.99780128		−0.04441088
a	2.4528840	Ω	159.74372		+0.05614777		+0.96081802
e	0.1698190	i	8.16914		−0.03521417		+0.27359898
P	3.84	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.2+	1.0−	2008 07 31	704	0.3−	1.0+	2008 10 21	E12	0.3−	0.1+
1993 10 10	809	(0.5+	2.5−)	2008 07 31	704	0.1−	0.6+	2008 10 21	E12	0.7−	0.2+
1993 10 10	809	0.2+	1.4−	2008 07 31	704	0.1+	0.4+	2008 10 21	E12	0.8+	0.6−
1995 03 28	691	0.7+	0.6−	2008 07 31	A50	0.5+	1.3+	2008 10 21	E12	0.6−	1.1+
1995 03 28	691	0.3−	0.1−	2008 07 31	A50	0.3+	1.0+	2008 10 29	703	0.3−	0.4−
1995 03 28	691	0.5+	0.0	2008 07 31	A50	0.6+	0.4+	2008 10 29	703	1.4−	0.7−
1996 06 18	691	0.0	0.1+	2008 07 31	A50	0.2+	0.3+	2008 10 29	703	0.6−	0.7−
1996 06 18	691	1.2−	0.1+	2008 08 05	J75	0.3−	0.7+	2008 10 29	703	0.4+	0.2+
1996 06 18	691	0.4+	0.5+	2008 08 05	J75	0.1+	0.1+	2008 10 31	704	0.1−	0.6+
2003 04 10	691	0.3+	0.7+	2008 08 05	J75	0.1+	0.1−	2008 10 31	704	(0.7−	1.6+)
2003 04 10	691	0.6+	0.6+	2008 08 06	J75	0.3−	1.0−	2008 10 31	704	0.4−	0.5+
2003 04 10	691	0.1−	0.5−	2008 08 06	J75	0.2−	0.5+	2008 10 31	704	0.2−	0.8+
2007 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 08 06	J75	0.1+	0.8−	2008 10 31	704	0.6−	0.4+
2007 03 11	691	0.3+	0.5−	2008 08 06	620	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.2−	0.2−

2007 03 11	691	0.5+	0.0	2008 08 06	620	0.3+	0.2−	2008 11 19	704	0.8+	0.9−
2007 03 12	291	0.2−	0.5+	2008 08 06	620	0.1+	0.0	2008 11 19	704	0.2+	0.1+
2007 03 12	291	0.2−	0.3+	2008 08 24	704	0.1−	0.6+	2008 11 22	291	0.2−	0.6+
2007 03 12	291	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.1−	0.1+	2008 11 22	291	0.4−	0.6+
2007 03 13	291	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.2−	0.4+	2008 11 22	291	0.3−	0.6+
2007 03 13	291	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 11 22	291	0.2−	0.4+
2007 03 13	291	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.4−	2008 11 22	291	0.0	0.5+
2007 03 14	291	0.3−	0.2+	2008 09 06	703	0.5−	0.0	2008 11 22	291	0.3−	0.7+
2007 03 14	291	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.8+	0.2+	2010 01 10	704	1.3−	0.0
2007 03 14	291	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.7+	2010 01 10	704	0.6+	1.3+
2007 03 15	291	0.0	0.3+	2008 09 06	703	0.7+	0.4−	2010 01 10	704	0.8+	1.3+
2007 03 15	291	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 10	704	0.2+	0.8+
2007 03 15	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.2+	1.4+
2007 03 16	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.8+
2007 03 16	691	0.4+	0.2−	2008 09 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2007 04 16	703	1.1−	1.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.1+
2007 04 16	703	0.1−	1.0+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	1.3−	0.1−
2007 04 16	703	1.3−	0.1−	2008 09 24	704	0.5−	0.7+	2010 01 15	703	0.4+	0.8−
2007 04 16	703	0.9−	0.3−	2008 09 24	704	1.1+	0.8+	2010 01 15	703	0.7−	0.4+
2007 04 23	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.1−	1.1+	2010 01 16	691	0.4−	0.0
2007 04 23	G96	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.1−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 04 23	G96	0.2+	0.5−	2008 09 24	704	0.5−	0.0	2010 01 16	704	0.7+	1.2+
2007 04 23	G96	0.3+	0.1−	2008 09 29	703	0.4+	0.6−	2010 01 16	691	0.5−	0.1−
2008 07 25	E12	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.4+	2010 01 16	704	0.8+	1.0+
2008 07 25	E12	0.4−	0.5+	2008 09 29	703	0.6−	0.3+	2010 01 16	704	0.8+	0.8+
2008 07 25	E12	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	0.4+	0.5+	2010 01 16	704	1.2+	1.6+
2008 07 25	E12	0.4+	0.1+	2008 10 17	E12	0.4+	0.5+	2010 01 16	704	0.6+	1.2+
2008 07 31	704	0.3+	0.7+	2008 10 17	E12	0.4−	0.0				

(231489)∗ 2008 PG_{15} = 2004 SW_{49}

Discovered 2008 Aug. 10 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146600)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.15918		(2000.0)			
n	0.24416779	ω	203.86341		+0.99889766	+0.03568487
a	2.5351898	Ω	154.03581		−0.02323357	+0.94037248
e	0.1894887	i	3.99431		−0.04078796	+0.33826940
P	4.04	H	17.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1−	0.2−	2004 09 23	691	0.0	0.2+	2008 08 11	J75	0.1−	0.4+
1996 09 21	691	0.1+	0.2−	2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2008 08 11	J75	0.3−	0.1−
1996 09 21	691	0.1+	0.1−	2006 01 08	G96	(1.7−	0.4−)	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 01 08	G96	0.0	0.7−	2008 09 06	G96	0.5−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 01 08	G96	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−
2002 01 13	413	0.2+	0.3+	2006 01 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2002 01 13	413	0.4+	0.6+	2006 01 23	291	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	413	0.0	0.8+	2006 01 23	291	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2006 02 04	G96	0.2−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4−	0.0
2004 08 22	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.8−	0.3−	2008 09 22	G96	0.6−	0.1−
2004 08 22	691	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	G96	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 08 10	J75	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2004 09 22	691	0.2−	0.5+	2008 08 10	J75	0.1−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2004 09 23	691	0.1+	0.0	2008 08 10	J75	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 08 11	J75	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.3−

(231490)∗ 2008 QO_7 = 2005 XK_{65}

Discovered 2008 Aug. 25 by S. F. Hönig and N. Teamo at Hibiscus Observatory, Punaauia.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146610)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.81541		(2000.0)			
n	0.23216271	ω	287.61618		+0.38751345	−0.91090984
a	2.6218494	Ω	138.66981		+0.90606476	+0.34801219
e	0.1896783	i	12.38945		+0.16994108	+0.22165465
P	4.25	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 12 26	F85	1.0+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.5−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2000 12 01	608	(2.8+	2.9−)	2007 05 10	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2000 12 01	608	(2.4+	3.0−)	2007 05 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2000 12 01	608	(2.9+	3.2−)	2007 05 10	G96	0.0	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2004 10 09	699	0.6−	1.0+	2007 05 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	704	(1.7+	1.7+)
2004 10 09	699	0.1+	1.1+	2008 08 25	F84	1.0−	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2004 10 09	699	0.3−	0.2−	2008 08 25	F84	(1.1−	1.8+)	2010 01 10	704	(1.7+	0.2−)
2004 10 09	699	(0.7+	1.9+)	2008 08 27	F84	0.7−	0.8+	2010 01 10	691	0.4+	0.4−
2005 02 10	809	0.2−	0.0	2008 08 27	F84	0.2−	1.4+	2010 01 10	704	1.1+	0.3+
2005 02 10	809	0.2−	0.2+	2008 08 29	F84	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	0.9−	0.5+
2005 02 10	809	0.1−	0.1+	2008 08 29	F84	0.5+	0.1−	2010 01 16	704	0.1−	0.1−
2005 12 07	291	0.7−	1.2+	2008 09 06	703	1.1−	0.4+	2010 01 16	704	1.6+	1.6+
2005 12 07	291	0.3+	0.5+	2008 09 06	703	(0.5+	1.6+)	2010 01 18	704	0.5−	0.7+
2005 12 07	291	0.4+	0.5+	2008 09 06	703	0.0	1.4+	2010 01 18	704	1.1−	0.4+
2005 12 08	291	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	0.5+	2010 01 18	704	1.1−	0.4−
2005 12 08	291	0.2+	0.5+	2008 10 02	F84	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.0−	0.3−
2005 12 08	291	0.0	0.6+	2008 10 02	F84	1.0+	0.6+	2010 01 18	704	1.2−	0.0
2005 12 30	G96	0.4+	0.3−	2009 12 26	F85	0.8+	0.1−				
2005 12 30	G96	0.1+	0.2+	2009 12 26	F85	0.9+	0.3−				

(231491)∗ 2008 QL_{17} = 1999 VT_{122} = 2007 LL_{11}

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.87047		(2000.0)			
n	0.21541342	ω	181.25429		+0.99769189	+0.06760819
a	2.7560529	Ω	174.85626		−0.06166974	+0.94115439
e	0.1052322	i	4.04651		−0.02842071	+0.33114581
P	4.58	H	16.9	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.5−	0.1−	2006 02 24	G96	0.3−	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
1999 11 05	691	0.4−	0.3−	2006 02 24	G96	0.3−	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.3+
1999 11 05	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	G96	0.4−	0.8+	2008 09 22	704	0.1+	0.4−
1999 11 10	691	0.4−	0.3+	2006 02 24	G96	0.1+	0.5+	2008 09 22	704	0.4+	0.1−
1999 11 10	691	0.2−	0.4+	2006 02 24	G96	0.5−	0.2+	2008 09 22	704	0.7+	0.1+
1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.5+	2008 09 22	704	0.3+	0.8+
2002 02 14	807	0.6+	0.3+	2006 02 24	G96	0.3+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−
2002 02 14	807	0.9+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+
2002 02 14	807	0.7+	0.3+	2007 06 09	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+
2002 02 14	807	0.5+	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.2+
2002 02 14	807	0.5+	0.3+	2007 06 13	691	0.2+	0.4+	2008 12 03	G96	0.8−	0.5−
2003 07 06	691	0.2+	0.9+	2007 06 13	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2003 07 06	691	0.3+	0.6+	2007 06 13	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2003 07 06	691	0.1−	0.6+	2008 08 27	J75	0.1−	0.8−	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 08 27	J75	0.4+	0.9−	2010 01 09	G96	0.4+	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 08 27	J75	0.0	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 08 29	J75	0.5+	0.3+	2010 01 09	G96	0.6+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 08 29	J75	0.6+	0.5−	2010 01 09	G96	0.7+	0.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 08 29	J75	0.5−	0.1−	2010 01 09	G96	0.4+	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3−	0.8+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.8+	2008 09 06	691	0.5−	0.2+	2010 01 10	291	0.1−	0.2+
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	691	0.7−	0.2−	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.4+				
2006 02 24	G96	1.2−	0.8+	2008 09 20	G96	0.1−	0.4+				

(231492)∗ 2008 QD$_{18}$ = 2003 WR$_{118}$

Discovered 2008 Aug. 28 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146618)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.36622		(2000.0)			
n	0.18062454	ω	81.44967		+0.97415294	+0.04359014
a	3.0994517	Ω	275.83878		−0.13336369	+0.90292946
e	0.2479652	i	12.87352		+0.18231887	+0.42757255
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 08 29	620	0.0	0.4−	2008 10 28	704	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 09 23	703	0.4+	0.3+	2008 10 28	704	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.7−	0.4+	2008 09 23	703	0.1+	0.1+	2008 12 05	703	0.3−	1.2+
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2008 09 23	703	0.2−	0.2+	2008 12 05	703	0.7−	0.2+
2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2008 09 23	703	0.4−	0.2+	2008 12 05	703	0.4+	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2008 10 06	703	1.0+	1.4+	2008 12 05	703	1.0−	1.1−
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.6+	0.7+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2003 12 14	644	0.2−	0.2+	2008 10 06	703	1.2+	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2003 12 14	644	0.5+	0.6+	2008 10 06	703	1.4+	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.6−
2003 12 14	644	0.2+	0.3+	2008 10 06	703	0.4−	1.3−	2010 01 08	G96	2.1+	1.4+
2005 02 12	809	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.5−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 02 12	809	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	0.5−	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.6−
2005 02 12	809	0.0	0.3+	2008 10 06	703	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2005 02 12	809	0.0	0.3+	2008 10 25	703	(1.8−	1.4−)	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2008 08 28	J75	1.1+	0.3−	2008 10 25	703	1.4−	0.7−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2008 08 28	J75	0.6+	0.2−	2008 10 25	703	0.5−	0.6−	2010 01 12	G96	0.7−	0.1−
2008 08 28	J75	0.5+	1.1−	2008 10 25	703	(1.6−	0.8−)	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2008 08 29	620	0.5−	0.0	2008 10 28	704	0.8−	0.0				
2008 08 29	620	0.0	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.5+				

(231493)∗ 2008 QT$_{19}$

Discovered 2008 Aug. 29 by F. Kugel at Observatoire Chante-Perdrix, Dauban.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.73993		(2000.0)			
n	0.08392521	ω	198.67369		+0.82871876	−0.55358343
a	5.1666347	Ω	195.77471		+0.54427479	+0.83141321
e	0.0683963	i	17.61829		+0.13034638	+0.04793174
P	11.74	H	13.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.4+	0.9+	2008 09 02	A77	0.8+	0.1−	2009 09 24	691	0.2−	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.8+	2008 09 02	A77	0.2−	0.5+	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2003 04 01	644	0.2−	1.1+	2008 09 02	A77	1.4+	0.2−	2009 09 28	691	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.5+	2009 09 28	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.3−	2009 10 11	J75	0.4−	0.3−
2004 03 16	691	0.4−	0.1+	2008 09 05	704	0.1+	0.7+	2009 10 11	J75	0.4+	0.4+
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	0.5−	2009 10 11	J75	0.2+	0.4+
2004 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−	2009 10 14	G96	0.7+	0.2−
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1−
2008 08 29	A77	0.5−	0.2−	2008 10 01	G96	0.4−	0.5−	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2008 08 29	A77	0.1+	0.4−	2009 09 12	691	0.2−	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2−
2008 08 29	A77	0.2+	0.5−	2009 09 12	691	0.1−	0.5+	2010 01 14	G96	0.0	0.4−
2008 08 30	A77	0.4+	0.1+	2009 09 12	691	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.3−	0.2−
2008 08 30	A77	0.0	0.5+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−
2008 08 31	A77	0.2+	0.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.5+	0.5−
2008 09 01	A77	0.2−	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.6+	0.5−
2008 09 01	A77	0.1−	0.3+	2009 09 24	691	0.1−	0.3+				
2008 09 01	A77	0.2−	0.2−	2009 09 24	691	0.1−	0.0				

(231494)∗ 2008 QL$_{24}$ = 2009 XJ$_{1}$

Discovered 2008 Aug. 26 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167264)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.77208		(2000.0)			
n	0.22623835	ω	156.23050		−0.18813940	−0.96411951
a	2.6674230	Ω	304.10952		+0.86094035	−0.07012767
e	0.0555426	i	13.07365		+0.47263651	−0.25603845
P	4.36	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	699	0.4−	0.4−	2008 08 26	J75	0.3+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2004 11 19	699	1.3−	0.2+	2008 08 30	620	0.5+	0.5−	2009 11 19	G96	0.4−	0.0
2004 11 19	699	0.3+	0.4+	2008 08 30	620	0.2−	1.0−	2009 12 10	H06	0.0	0.0
2004 11 19	699	0.5−	0.3−	2008 08 30	620	0.3−	0.1−	2009 12 10	H06	0.5+	0.1+
2004 12 01	703	0.2+	0.6+	2008 09 22	703	0.7+	0.5−	2009 12 10	H06	0.1−	0.0
2004 12 01	703	1.2+	1.1+	2008 09 22	703	0.4+	0.6+	2009 12 11	H06	0.1−	0.7+
2004 12 01	703	0.3+	0.5−	2008 09 22	703	1.1−	0.6+	2009 12 11	H06	0.4+	0.7+
2004 12 01	703	0.8+	0.6−	2008 09 22	703	0.2−	1.4+	2009 12 11	H06	0.2+	0.5+
2004 12 15	703	0.1−	0.2−	2008 10 06	703	1.2+	0.8−	2009 12 13	H06	0.2+	0.3−
2004 12 15	703	0.1+	1.0−	2008 10 06	703	0.5−	0.2+	2009 12 13	H06	0.3−	0.4+
2004 12 15	703	0.1−	0.1−	2008 10 06	703	0.1−	0.4+	2009 12 13	H06	0.2+	0.3−
2004 12 15	703	0.2+	0.6−	2008 10 06	703	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 02 24	703	0.4−	0.2+	2008 12 04	703	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.0
2006 02 24	703	1.1−	0.5+	2008 12 04	703	(1.9−	0.6+)	2010 01 06	691	0.2−	0.2+
2006 02 24	703	0.4+	1.1−	2008 12 04	703	0.7−	0.5+	2010 01 15	D29	0.5+	0.4−
2006 02 24	703	0.3+	0.7−	2008 12 04	703	0.1+	0.7+	2010 01 15	D29	0.4+	0.1−
2008 08 26	J75	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	D29	0.2+	0.9−
2008 08 26	J75	0.3−	0.9−	2009 11 19	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	D29	0.1+	0.2−

(231495)∗ 2008 QJ$_{27}$

Discovered 2008 Aug. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	81.16030		(2000.0)			
n	0.21330435	ω	266.27199		+0.96624104	−0.23836394
a	2.7741902	Ω	107.49873		+0.25763970	+0.89366712
e	0.1724160	i	5.88455		+0.00019171	+0.38018642
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.1+	0.6+	2008 09 01	J75	0.1−	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 01 21	691	0.1+	0.0	2008 09 01	J75	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2001 01 21	691	0.2+	0.2−	2008 09 02	J75	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2008 09 02	J75	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2008 09 02	J75	0.4+	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.6−	0.7+	2009 12 18	291	0.1+	0.1+
2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.8−	0.3−	2009 12 18	291	0.1−	0.0
2006 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	1.2−	1.1+	2009 12 18	291	0.0	0.2+
2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1−	0.2−	2009 12 19	291	0.5−	0.5+
2006 03 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.4+	0.0	2009 12 19	291	0.4−	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.7+	0.7+	2009 12 19	291	0.0	0.3+
2007 04 15	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.5+	0.6+	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2007 04 15	691	0.5−	0.2−	2008 09 23	704	0.3+	0.8+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2007 04 24	691	0.1+	0.1+	2009 10 30	G96	0.2−	0.7+	2009 12 26	691	0.0	0.3+
2007 04 24	691	0.2+	0.1−	2009 10 30	G96	0.7−	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2007 04 24	691	0.0	0.4+	2009 10 30	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2007 05 12	691	0.3−	0.5+	2009 10 30	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2007 05 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	1.0+	0.1−
2007 05 12	691	0.4+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.4+
2008 08 30	J75	0.6−	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	1.3−
2008 08 30	J75	0.1+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	1.5−	0.6−
2008 08 30	J75	0.4−	0.6+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−	2010 01 15	703	0.7−	0.1−
2008 09 01	J75	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−				

(231496)∗ 2008 QU$_{29}$ = 1997 SG$_{8}$

Discovered 2008 Aug. 25 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 143005)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.33921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26253694	ω	350.39856		+0.89312822		+0.44913294
a	2.4155115	Ω	342.84874		−0.40697086		+0.78365699
e	0.1174299	i	4.77096		−0.19156383		+0.42914022
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.5+	0.1−	2008 08 02	J75	0.5−	0.1−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+
1997 09 23	691	0.0	0.1−	2008 08 25	J75	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3−	0.4−
1997 09 23	691	0.2+	0.3−	2008 08 25	J75	0.7−	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−
1997 09 29	691	0.1+	0.1−	2008 08 25	J75	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2+	0.5−
1997 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 02	J75	0.8−	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
1997 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 02	J75	0.3−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.3+	0.0	2008 09 02	J75	1.0−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.6−
2007 03 10	691	0.1−	0.4−	2008 09 06	703	(0.3+	1.8+)	2009 12 20	691	0.2−	0.2+
2007 03 18	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.2−	2009 12 20	691	0.1+	0.0
2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	1.5+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2007 03 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.7+	0.2−
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.5+	1.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2008 08 02	J75	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.3+
2008 08 02	J75	0.6+	0.7+	2008 09 23	G96	0.3−	0.4−	2010 01 14	691	0.5−	0.2+

(231497)∗ 2008 QU$_{33}$ = 2007 HD$_{85}$

Discovered 2008 Aug. 27 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.63643		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22761101	ω	164.58050		+0.83402211		+0.55144568
a	2.6566879	Ω	161.91964		−0.51205738		+0.78562296
e	0.1278786	i	3.27725		−0.20543698		+0.28054275
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 17	691	0.1−	1.1−	2007 04 24	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	691	0.1+	0.4+
1998 04 17	691	0.2+	0.5−	2007 04 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+
1998 04 17	691	0.6−	1.0−	2007 04 28	691	0.3−	0.3+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	291	0.4+	0.5+	2007 04 28	691	0.0	0.4+	2008 09 21	G96	0.5−	0.3+
2002 02 08	291	0.4+	0.4+	2007 05 16	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	G96	0.7+	0.2−
2002 02 08	291	0.7+	0.4+	2007 05 16	G96	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.7−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5−	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 27	J75	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2002 03 12	645	0.2−	0.1+	2008 08 27	J75	0.1−	0.9+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2008 08 27	J75	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2006 02 07	G96	0.3−	0.3+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2006 02 07	G96	0.6+	0.3+	2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.4−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2007 04 24	691	0.6+	0.1+	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2007 04 24	691	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−

(231498)∗ 2008 QK$_{38}$

Discovered 2008 Aug. 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.62050		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23041676	ω	263.57562		+0.90440636		−0.38372346
a	2.6350772	Ω	118.84943		+0.42409458		+0.85644488
e	0.2045346	i	12.29804		−0.04682857		+0.34533819
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.5+	0.3−	2008 08 23	E12	0.2−	1.0−	2009 11 21	G96	0.3−	0.0
1996 12 07	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.7−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
1996 12 07	691	0.6+	0.4+	2008 08 23	E12	0.4−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4+	0.5+
1997 01 09	691	0.6−	0.5−	2008 08 23	E12	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.2+
1997 01 09	691	(0.8−	6.2−)	2008 09 08	E12	0.3−	0.4+	2010 01 11	691	1.5+	1.1−
1997 01 09	691	0.3−	0.5−	2008 09 08	E12	0.1−	0.4+	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 10 07	704	1.1+	0.7−	2008 09 08	E12	(1.6+	0.9−)	2010 01 11	691	0.0	0.6+
2004 10 07	704	0.2−	0.3−	2008 09 20	E12	(0.7−	2.0+)	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2004 10 07	704	0.5+	0.4+	2008 09 20	E12	0.4+	0.7+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 10 07	704	(1.8−	0.2+)	2008 09 20	E12	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2004 10 13	699	1.2−	0.9+	2008 09 25	E12	1.0+	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.4+
2004 10 13	699	0.5−	0.5−	2008 09 25	E12	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2004 10 13	699	0.2+	0.3+	2008 09 25	E12	0.4−	0.5−	2010 01 15	691	0.5−	0.5+
2004 10 13	699	(0.8−	1.7−)	2008 09 25	E12	0.7+	1.2+				

(231499)∗ 2008 QQ$_{40}$ = 1997 TS$_{14}$ = 2007 GB$_{63}$

Discovered 2008 Aug. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146636)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.10323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26978341	ω	11.00887		−0.41622831		+0.90873855
a	2.3720612	Ω	234.40146		−0.83708016		−0.39619075
e	0.0509949	i	2.17037		−0.35503634		−0.13125217
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.0	0.2−	2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2008 10 17	691	0.4−	0.3+
1993 07 25	691	0.1−	0.5+	2004 08 06	599	0.4−	0.8+	2008 10 17	691	0.2+	0.4+
1997 10 04	691	0.3−	0.3−	2004 08 06	599	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+
1997 10 04	691	0.3+	0.2−	2004 08 06	599	0.6−	0.6−	2008 10 24	G96	0.6−	0.3+
1997 10 04	691	0.2−	0.0	2004 08 07	599	0.2+	0.6+	2008 10 24	G96	0.7+	0.4+
1997 10 04	691	0.1−	0.4−	2007 04 15	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.4+	0.6+
1997 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.1+	0.0	2010 01 06	291	0.1−	0.0
1997 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	291	0.0	0.4−
1997 10 09	691	1.1−	0.1−	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	291	0.2−	0.0
1997 10 09	691	0.3−	0.4−	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2010 01 06	291	0.0	0.1−
1997 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 04 19	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	291	0.1+	0.1−
1999 01 17	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.7+	0.8+	2010 01 06	291	0.2+	0.2−
1999 01 17	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	291	0.2−	0.2+
1999 01 17	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	291	0.0	0.2+
2001 10 15	291	0.3+	0.2+	2007 05 13	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	291	0.3−	0.3+
2001 10 15	291	0.8+	0.0	2008 08 24	691	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.3−	0.2+
2001 10 15	291	0.7+	0.1+	2008 08 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08	291	0.1−	0.3+
2001 10 23	291	0.0	0.3+	2008 08 24	691	0.0	0.4+	2010 01 08	291	0.3−	0.0
2001 10 23	291	0.5+	0.4+	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2001 10 23	291	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2010 01 10	291	0.1−	0.1+
2003 03 07	699	0.1−	1.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2010 01 10	291	0.4−	0.2+
2003 03 07	699	(1.5+	2.1+)	2008 09 24	703	(0.3−	2.2+)	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2003 03 07	699	(0.7−	2.3+)	2008 09 24	703	0.6−	0.5−	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2003 03 07	699	1.5+	1.2+	2008 09 24	703	1.1+	0.9+	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2003 03 26	644	0.7+	1.1+	2008 09 24	703	0.3+	1.3−				
2003 03 26	644	1.0+	0.2+	2008 10 17	691	0.1−	0.3+				

(231500)∗ 2008 QY$_{42}$

Discovered 2008 Aug. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.63638		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17217967	ω	29.50035		+0.08521136		+0.98620363
a	3.1999864	Ω	245.70271		−0.94193468		+0.03330156
e	0.0524297	i	8.95816		−0.32480467		+0.16215241
P	5.72	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 09 05	704	0.2−	1.4−	2009 09 22	G96	0.6+	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.8+	0.0	2009 09 22	G96	0.5−	0.7−
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2008 09 24	703	0.2−	0.8−	2009 09 22	G96	0.1+	0.4−
2002 09 04	644	0.6−	0.1−	2008 09 24	703	0.9+	0.3−	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.2−	0.4+	2008 09 24	703	1.1+	0.9+	2009 11 08	691	0.2−	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.7+	2008 09 24	703	0.5−	0.9+	2009 11 08	691	0.0	0.2+
2003 10 18	691	0.8−	0.2+	2008 10 10	703	0.0	0.3−	2009 11 08	691	0.2+	0.0
2003 10 18	691	0.7+	0.8+	2008 10 10	703	0.6+	0.1−	2009 11 16	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.5−	2008 10 10	703	0.2−	0.1+	2009 11 16	691	0.5−	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 10 10	703	0.1−	0.7+	2009 11 16	691	0.6−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 11	G96	0.7+	0.4−
2008 08 30	704	1.0−	0.4−	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 11	G96	0.8+	0.5−
2008 08 30	704	0.8−	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2008 08 30	704	(1.6−	0.9+)	2008 12 03	G96	0.2+	0.6−	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2008 09 05	704	0.6+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2008 09 05	704	0.8−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	G96	0.7+	0.6−
2008 09 05	704	0.1+	0.2−	2008 12 03	G96	0.5−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.4−

(231501)∗ 2008 QV$_{43}$

Discovered 2008 Aug. 23 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.88835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19746222	ω	332.19338		+0.82916930	−0.53214089	
a	2.9206535	Ω	60.97541		+0.54230660	+0.69148934	
e	0.1475972	i	11.28981		+0.13557957	+0.48853717	
P	4.99	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.3−	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.7+	2008 11 24	703	0.6+	1.4+
2003 08 28	644	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	0.4+	0.3−	2008 11 24	703	0.3−	1.0−
2003 08 28	644	0.2−	0.2−	2008 08 23	E12	0.2−	0.5+	2008 11 24	703	1.2−	1.2+
2003 09 27	699	1.2+	0.5−	2008 09 09	E12	0.3+	0.2+	2009 09 27	291	0.2−	0.2+
2003 09 27	699	0.0	0.7+	2008 09 09	E12	0.3−	0.1−	2009 09 27	291	0.1−	0.2+
2003 09 27	699	0.0	0.1−	2008 09 09	E12	0.2−	0.2−	2009 09 27	291	0.1−	0.1+
2003 09 27	699	0.1−	0.4−	2008 09 09	E12	0.2−	0.1+	2010 01 04	704	0.4−	1.4+
2004 12 21	703	0.6+	0.6−	2008 09 25	E12	0.5+	0.3−	2010 01 04	704	0.1+	0.0
2004 12 21	703	0.0	0.3−	2008 09 25	E12	0.0	0.4−	2010 01 04	704	0.5+	0.3−
2004 12 21	703	0.3−	0.4−	2008 09 25	E12	0.0	0.2+	2010 01 04	704	1.4+	0.5+
2004 12 21	703	0.3−	0.1+	2008 09 25	E12	0.0	0.9−	2010 01 04	704	0.9+	0.3−
2005 01 07	703	0.1−	0.6−	2008 10 29	703	0.6+	0.4+	2010 01 15	703	0.9−	0.1−
2005 01 07	703	0.3+	0.4−	2008 10 29	703	0.4+	1.4−	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2005 01 07	703	0.1−	0.0	2008 10 29	703	1.0−	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.5+
2005 01 07	703	0.2−	0.3+	2008 10 29	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.4−	0.6−
2008 08 23	E12	0.1+	0.5+	2008 11 24	703	0.4+	0.6+	2010 01 15	703	0.7−	0.8−

(231502)∗ 2008 RD$_{2}$

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.85762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21966159	ω	216.42915		+0.98167469	−0.18965053	
a	2.7204033	Ω	154.48429		+0.18346435	+0.91411454	
e	0.0928867	i	2.48021		+0.05153284	+0.35836754	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.5−	0.1+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2000 12 26	691	0.0	0.5+	2008 09 03	691	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2000 12 26	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.5−
2004 11 10	691	0.5+	0.4−	2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	0.0	0.8+	2009 09 18	691	0.0	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	(0.6−	1.8+)	2009 09 18	691	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.6+	0.4+	2008 09 20	703	(1.6−	1.0+)	2009 09 18	691	0.2+	0.7−
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 09 20	703	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.4−
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.7+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2008 09 22	704	0.0	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2006 02 21	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.0	0.6+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.6+	0.6+
2006 02 21	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	704	0.5+	0.9+	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2006 03 24	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2008 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	1.0−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.2−
2008 08 23	691	0.1+	0.2−	2008 09 28	704	1.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	704	0.8−	0.4−				
2008 09 02	691	0.8−	0.5+	2008 09 28	704	0.5−	0.5−				

(231503)∗ 2008 RN$_{12}$

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.73886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17853330	ω	268.87784		+0.50347395	−0.86245100	
a	3.1236082	Ω	150.70894		+0.82889993	+0.46519716	
e	0.1401365	i	6.08794		+0.24380091	+0.19942387	
P	5.52	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.1+
2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−
2003 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2003 12 28	691	0.0	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.3−
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2005 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	0.7−	0.2−
2005 04 11	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.5+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.1+
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	703	1.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	(2.1+	1.7+)				

(231504)∗ 2008 RZ$_{14}$

Discovered 2008 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.18490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18925290	ω	71.11285		+0.77218397	−0.63070092	
a	3.0045149	Ω	327.85483		+0.51467021	+0.69202262	
e	0.1240128	i	8.33460		+0.37262110	+0.35117097	
P	5.21	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.5+	0.5−
2003 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 09 21	703	0.1−	0.7+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2008 09 21	703	1.2+	1.2+	2009 10 27	G96	0.5+	1.2+
2003 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	(1.5+	2.0+)	2009 10 27	G96	1.1+	0.3−
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2008 09 21	703	(1.9+	0.8+)	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2003 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.9+	0.3−	2010 01 12	703	1.1−	0.7+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	1.4−
2005 03 10	G96	0.5+	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	703	0.9+	0.6+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.9−	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.2+
2008 09 04	691	0.2−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2008 09 04	691	0.3−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2+
2008 09 04	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	1.1+	0.6−				

(231505)∗ 2008 RV$_{33}$ = 1999 VJ$_{74}$ = 2004 YE$_{7}$

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146657)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.02066		(2000.0)			
n	0.20957742	ω	342.76846		−0.97037059	+0.23946197
a	2.8069826	Ω	211.14300		−0.21369146	−0.91279072
e	0.0407400	i	3.57314		−0.11276917	−0.33086412
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1+	0.4−	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.2+				
1999 11 04	691	0.1−	0.2−	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.0				
1999 11 04	691	0.1−	0.4−	2006 03 02	G96	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+				
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.5+	2008 10 23	G96	0.6+	0.3−				
1999 11 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.4−				
1999 11 05	691	0.1+	0.0	2008 09 02	691	0.5−	1.0−	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−				
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 09 02	691	0.2+	0.0	2008 11 24	G96	0.9+	0.7+				
2003 10 01	691	0.3−	0.9+	2008 09 06	691	0.2−	0.6+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+				
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0				
2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2008 09 06	691	0.5−	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.0				
2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2008 09 09	691	0.5−	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.1+				
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 09 09	691	0.0	0.3+	2009 11 27	691	0.3−	0.1−				
2004 12 18	G96	0.5−	0.1+	2008 09 09	691	0.2−	0.4+	2010 01 04	691	0.2−	0.0				
2004 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.2−	0.1−				
2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.0	2010 01 04	691	0.0	0.1+				
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2−	2010 01 05	291	0.2−	0.1−				
2004 12 19	G96	0.5−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+	2010 01 05	291	0.2+	0.1+				
2006 02 02	691	0.0	0.0	2008 09 24	704	(1.6+	0.3+)	2010 01 05	291	0.1+	0.1+				
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.3+	0.8+	2010 01 05	291	0.3+	0.1+				
2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	(2.0+	0.5−)	2010 01 05	291	0.2+	0.1+				
2006 02 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	704	0.4+	1.0+	2010 01 05	291	0.7+	0.2+				
2006 02 06	691	0.9+	0.3+	2008 09 24	704	1.1+	0.2−								
2006 02 06	691	0.1−	0.6+	2008 09 24	704	0.0	1.1+								

(231506)∗ 2008 RB$_{43}$ = 2004 TT$_{246}$

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146662)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	202.97453		(2000.0)			
n	0.24187201	ω	102.82136		+0.05028134	+0.99865465
a	2.5512066	Ω	170.03476		−0.94238549	+0.05164342
e	0.0363637	i	4.20058		−0.33072855	+0.00467356
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.0	0.4+	2007 06 10	691	0.5+	0.3+	2008 09 28	704	(2.0+	0.1+)				
2002 02 21	691	0.2−	0.3+	2008 08 23	691	0.7−	0.0	2008 09 28	704	(1.1−	1.7−)				
2002 02 21	691	0.1+	0.4+	2008 08 23	691	0.3−	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	1.0−				
2004 10 07	691	0.1+	0.0	2008 08 23	691	0.2−	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.0				
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.4+	0.1−				
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 09 02	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.3−				
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3−				
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2008 10 17	691	0.9−	0.5−				
2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.1+	0.3−	2008 10 17	691	0.2+	0.4+				
2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.1+	0.9+	2008 10 17	691	0.1+	0.0				
2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−				
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.0				
2006 01 10	691	0.3+	0.2−	2008 09 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 10	691	0.2+	0.5+	2008 09 19	691	0.0	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−				
2006 01 10	691	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.0				
2006 03 03	G96	0.5−	0.6+	2008 09 19	691	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.5−	0.7−				
2006 03 03	G96	0.3−	0.2+	2008 09 27	A50	0.9+	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.1−				
2006 03 03	G96	0.4−	0.2+	2008 09 27	A50	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−				
2006 03 03	G96	0.8+	0.5+	2008 09 27	A50	0.8−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.5+				
2007 06 10	691	0.8−	0.2−	2008 09 27	A50	0.9−	0.5+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1+				
2007 06 10	691	0.5+	0.5+	2008 09 28	704	(2.9−	3.0−)	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−				

(231507)∗ 2008 RN$_{44}$

Discovered 2008 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.59282		(2000.0)			
n	0.19947261	ω	58.34407		+0.12511012	−0.99200248
a	2.9009965	Ω	24.48534		+0.89609529	+0.10576192
e	0.0478134	i	2.30782		+0.42586464	+0.06888760
P	4.94	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	(0.2−	1.7+)	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2008 10 17	691	0.4−	0.3+				
2001 03 24	691	0.3+	0.6+	2008 09 06	691	0.1−	0.7−	2008 10 17	691	0.1+	0.3−				
2001 03 24	691	0.1+	0.8+	2008 09 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 17	691	0.0	0.2−				
2001 04 23	691	0.3+	0.7+	2008 09 10	691	0.0	0.2−	2008 10 17	291	(1.4−	2.2−)				
2001 04 23	691	0.1+	0.4+	2008 09 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	291	0.1−	0.0				
2001 04 23	691	0.4+	0.4+	2008 09 10	691	0.4−	0.3+	2008 10 17	291	0.0	0.8+				
2003 09 29	691	0.1+	0.3+	2008 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 10 18	691	0.2−	0.4+				
2003 09 29	691	0.1+	0.4+	2008 09 19	691	0.3−	0.0	2008 10 18	691	0.2−	0.1+				
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.2+	0.3+	2008 10 18	691	0.1+	0.1−				
2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 09 28	704	0.5+	0.7+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0				
2003 10 24	691	0.0	0.8+	2008 09 28	704	0.3+	1.3+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−				
2003 10 24	691	0.6−	0.2+	2008 09 28	704	0.9+	0.2+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+				
2006 03 23	G96	0.5+	0.1−	2008 09 28	704	(0.7+	1.9+)	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+				
2006 03 23	G96	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.7+	0.2+	2009 12 26	691	0.0	0.1−				
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2008 09 29	704	1.3+	0.9+	2009 12 26	691	0.1−	0.2+				
2006 03 23	G96	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	(2.1+	0.5+)	2009 12 26	691	0.4−	0.0				
2008 08 23	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	1.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+				
2008 08 23	691	0.4+	0.2−	2008 09 29	704	0.9+	0.9+	2010 01 10	G96	0.6+	0.1+				
2008 08 23	691	0.4+	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+				
2008 09 02	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1+				
2008 09 02	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.0				
2008 09 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.2−								

(231508)∗ 2008 RD$_{51}$

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.87036		(2000.0)			
n	0.26960161	ω	284.77241		−0.99289519	−0.09834295
a	2.3731274	Ω	249.61902		+0.11636473	−0.92012993
e	0.0632526	i	4.09814		−0.02486764	−0.37906409
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.2+	0.5+	2008 09 03	691	0.5−	0.4−	2008 10 07	G96	0.3+	0.7+				
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 03	691	0.8+	0.0	2008 10 07	G96	0.9+	0.0				
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−				
2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 09 03	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.6−				
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.2−				
2005 12 04	G96	0.3−	0.1−	2008 09 03	691	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.4−				
2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+				
2005 12 25	G96	0.5−	0.6−	2008 09 06	691	1.2−	1.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.3+				
2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.0				
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 26	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+				
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2008 09 26	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0				
2007 05 16	G96	0.2−	0.3+	2008 09 26	G96	0.5+	0.4−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+				
2007 05 16	G96	0.0	0.1+	2008 09 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+				
2007 05 16	G96	0.0	0.4+	2008 10 07	G96	0.2+	0.2+								
2007 05 16	G96	0.5+	0.3+	2008 10 07	G96	0.8+	0.5−								

(231509)∗ 2008 RT$_{69}$

Discovered 2008 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.89525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08055551	ω	228.92662		+0.42755351	−0.90325012	
a	5.3097314	Ω	195.87822		+0.86430664	+0.42030388	
e	0.0898012	i	7.68101		+0.26490004	+0.08650936	
P	12.24	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−	2009 10 13	J75	0.4−	0.1+	
2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2009 10 13	J75	0.7+	0.2−	
2002 03 13	644	0.5+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2009 10 14	703	0.8+	1.3+	
2002 03 15	644	0.5+	0.1+	2008 09 22	704	0.2−	1.3+	2009 10 14	703	0.6−	0.8+	
2002 03 15	644	0.7+	0.7+	2008 09 22	704	0.6+	1.0+	2009 10 14	703	0.8+	0.0	
2002 03 15	644	0.9+	0.1+	2008 09 22	704	1.5+	0.1−	2009 10 14	703	0.5+	0.6−	
2002 03 20	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	704	(0.7−	1.7+)	2009 10 17	J75	0.3+	0.0	
2002 03 20	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.3−	0.4+	2009 10 17	J75	0.2−	0.7+	
2002 03 20	691	0.2−	0.7+	2008 09 24	704	0.4−	0.8+	2009 10 17	J75	0.2+	0.8−	
2002 04 04	644	(1.0+	1.5+)	2008 09 24	704	1.1+	0.0	2009 10 21	703	0.3−	0.5+	
2002 04 04	644	0.7+	1.0+	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.8+	
2002 04 04	644	0.7+	0.8+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−	2009 10 21	703	0.8+	0.1−	
2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1−	2009 10 21	703	0.1+	0.5−	
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 11 09	691	0.3−	0.2+	
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.3+	
2003 05 29	691	0.4+	1.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 11 09	691	0.2−	0.3+	
2003 05 29	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.5+	
2003 05 29	691	0.3+	1.4+	2008 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	691	0.0	0.3+	
2008 08 25	J75	0.6+	0.2−	2009 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.7+	
2008 08 25	J75	0.7+	0.4+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 11 22	691	0.1−	0.4+	
2008 08 25	J75	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.3−	0.1+	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	
2008 09 05	691	0.9−	0.5+	2009 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.2−	
2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	691	0.6+	0.4+	
2008 09 05	691	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.3+	
2008 09 07	G96	0.4−	0.1−	2009 10 13	J75	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.2+	

(231510)∗ 2008 RC_{84} = 2004 TP_{361}

Discovered 2008 Sept. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146683)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.09501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22114482	ω	169.22734		+0.47628570	−0.87827316	
a	2.7082258	Ω	252.31813		+0.80339751	+0.45421858	
e	0.0972832	i	2.54385		+0.35735749	+0.14940463	
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.3+	0.9−	2006 03 02	G96	0.8+	0.1+	2008 09 23	691	0.3+	0.2+	
1995 11 24	691	0.4−	0.1−	2006 03 02	G96	0.5+	0.1−	2008 09 23	691	0.4−	0.3−	
1995 11 24	691	0.4−	0.1−	2006 03 02	G96	0.8+	0.5−	2009 12 18	691	0.2−	0.2−	
2003 06 01	807	0.2+	0.1−	2006 03 02	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+	
2003 06 01	807	0.2+	0.1−	2008 09 04	691	0.4+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0	
2004 10 13	691	0.5+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	
2004 10 13	691	0.6+	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2009 12 18	691	1.2−	0.7+	
2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	
2004 10 15	695	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0	
2004 10 15	695	0.5+	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	691	0.6−	0.6+	
2004 11 04	703	0.1−	1.0−	2008 09 09	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.2−	
2004 11 04	703	1.1+	0.4−	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0	
2004 11 04	703	0.1−	0.1+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	1.0+	0.2+	
2004 11 04	703	(3.7+	0.5−)	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.0	
2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2008 09 21	691	1.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−	
2004 11 19	703	0.4−	0.9+	2008 09 21	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.0	
2004 11 19	703	0.7+	0.1+	2008 09 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+	
2004 11 19	703	0.0	0.6−	2008 09 23	691	0.2−	0.0					

(231511)∗ 2008 RK_{102}

Discovered 2008 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.12744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18850558	ω	263.13148		+0.79470955	−0.60565221	
a	3.0124505	Ω	134.13457		+0.57671343	+0.73271110	
e	0.1007077	i	3.21698		+0.18931021	+0.31035438	
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.5−	0.4−	
1998 12 16	910	0.4+	0.2+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.0	0.6+	
1998 12 16	910	0.3+	0.4+	2008 09 03	691	1.4−	0.3−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+	
2000 02 06	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+	
2000 02 06	691	0.6−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−	
2000 02 06	691	0.4+	0.7+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−	
2003 11 18	644	0.5+	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.5+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	
2003 11 18	644	0.2−	1.2+	2008 09 29	703	0.5−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1−	0.9−	
2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.7+	2009 12 25	691	0.8−	0.1+	
2005 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	703	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	
2005 03 09	691	0.1+	0.3−	2008 09 29	703	1.3+	0.8−	2009 12 25	691	0.2+	0.1−	
2005 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	291	0.1−	0.2−	
2006 03 23	691	0.6+	0.4+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	291	0.0	0.0	
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	291	0.4+	0.1−	
2006 03 23	691	0.0	0.6+	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.0	
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+	
2006 04 07	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+	
2006 04 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 24	G96	0.1−	0.0					

(231512)∗ 2008 RD_{109} = 2003 YC_{168}

Discovered 2008 Sept. 1 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146699)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.63760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17651399	ω	320.46330		+0.76837259	−0.59379215	
a	3.1473857	Ω	77.60851		+0.63147074	+0.64267255	
e	0.1575158	i	14.15064		+0.10415506	+0.48413106	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	1.0−	1.1+	2008 09 08	E12	0.4−	0.9+	2008 12 01	703	0.9+	0.5−	
2003 11 21	704	(2.5+	4.6−)	2008 09 08	E12	0.7+	0.5+	2008 12 01	703	0.5−	0.6−	
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2008 09 08	E12	0.7+	0.1+	2008 12 01	703	0.4−	0.3+	
2003 11 21	704	(1.4−	1.9−)	2008 09 20	703	0.5−	0.6−	2008 12 01	703	0.6+	1.4−	
2003 11 21	704	(0.4+	1.7−)	2008 09 20	703	0.9−	0.1−	2009 12 15	704	0.3−	0.5+	
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 09 20	703	(2.5−	0.5−)	2009 12 15	704	0.1+	1.3+	
2003 12 18	704	0.1+	0.7−	2008 09 20	703	0.9−	0.8−	2009 12 15	704	0.3−	0.9+	
2003 12 18	704	0.1−	1.0−	2008 10 09	703	0.1+	0.0	2009 12 15	704	0.9−	0.3+	
2003 12 18	704	(1.7+	0.8−)	2008 10 09	703	(0.5+	1.7−)	2009 12 15	704	1.1+	0.0	
2003 12 27	704	0.3+	0.4−	2008 10 09	703	0.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.6−	0.2+	
2003 12 27	704	0.5+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.3−	2010 01 06	703	0.5−	1.3−	
2003 12 27	704	0.3+	1.0−	2008 10 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.3−	
2003 12 27	704	0.2−	0.3−	2008 10 27	703	1.1−	0.6+	2010 01 06	703	0.6+	0.4+	
2003 12 27	704	0.8+	0.6−	2008 10 27	703	1.3+	0.1+	2010 01 12	703	1.3+	0.1−	
2005 03 09	703	0.5+	0.2+	2008 10 27	703	0.5+	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.4+	
2005 03 09	703	0.6−	1.1−	2008 11 06	703	(1.8−	1.2−)	2010 01 12	703	0.4+	0.1+	
2005 03 09	703	0.1+	0.4+	2008 11 06	703	(1.0−	1.6−)	2010 01 12	703	0.2+	0.7+	
2005 03 09	703	0.3−	0.0	2008 11 06	703	0.3−	1.0+	2010 01 12	703	1.0−	0.2−	
2008 09 01	E12	0.0	0.0	2008 11 06	703	0.5+	0.6−	2010 01 12	703	0.1+	0.6+	
2008 09 01	E12	0.2+	0.0	2008 11 21	703	0.6−	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.9−	
2008 09 01	E12	0.2+	0.6−	2008 11 21	703	0.9−	0.9+	2010 01 12	703	0.1+	0.4+	
2008 09 01	E12	0.6−	0.1+	2008 11 21	703	0.4+	0.7+					
2008 09 08	E12	0.0	0.3−	2008 11 21	703	0.1+	0.0					

(231513)∗ 2008 RA_{113} = 2003 UV_{343}

Discovered 2008 Sept. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146702)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.25210		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.20322729	ω	80.78112	+0.75318294	−0.65530688
a	2.8651544	Ω	320.13058	+0.56294444	+0.68720639
e	0.0608542	i	5.13224	+0.34030723	+0.31356061
P	4.85	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.2+	0.5+		2004 12 18	691	0.2+	0.1+		2008 12 01	G96	0.2+	0.2−	
1998 08 24	910	0.8+	0.0		2005 01 19	691	0.1−	0.1+		2008 12 01	G96	0.5−	0.4−	
1998 08 24	910	1.0+	0.4+		2005 01 19	691	0.1+	0.1+		2008 12 01	G96	0.1+	0.0	
2003 08 21	599	0.4−	0.3+		2005 01 19	691	0.2−	0.2−		2009 12 17	G96	0.3+	0.6−	
2003 08 22	599	0.0	0.3+		2008 09 05	691	0.1−	0.3+		2009 12 17	G96	0.4+	0.4−	
2003 08 22	599	0.3+	0.1−		2008 09 05	691	0.1−	0.3−		2009 12 17	G96	0.6+	0.2−	
2003 09 30	691	0.4−	0.4+		2008 09 05	691	0.2−	0.4+		2009 12 17	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 30	691	0.1+	0.1+		2008 09 23	691	0.2−	0.2+		2009 12 26	691	0.3−	0.2+	
2003 09 30	691	0.1+	0.3+		2008 09 23	691	0.0	0.2+		2009 12 26	691	0.5−	0.2+	
2003 10 19	645	0.0	0.2−		2008 09 23	691	0.1+	0.3+		2009 12 26	691	0.1+	0.0	
2003 10 19	645	0.0	0.2−		2008 10 09	691	0.2+	0.3+		2010 01 06	703	0.5+	0.5+	
2003 10 22	691	0.1−	0.4+		2008 10 09	691	0.0	0.3+		2010 01 06	703	0.0	0.2+	
2003 10 22	691	0.0	0.3+		2008 10 09	691	0.1+	0.1+		2010 01 06	703	1.0−	1.1−	
2003 10 22	691	0.1+	0.2+		2008 10 27	G96	0.5+	0.1+		2010 01 06	703	0.9−	1.7−	
2003 10 24	645	0.0	0.2−		2008 10 27	G96	0.4+	0.0		2010 01 06	G96	0.0	0.1−	
2003 10 24	645	0.0	0.2−		2008 10 27	G96	0.5+	0.1−		2010 01 06	G96	0.7+	0.1−	
2004 12 18	691	0.2+	0.3+		2008 10 27	G96	0.5+	0.1−		2010 01 06	G96	0.2+	0.0	
2004 12 18	691	0.1+	0.1+		2008 12 01	G96	0.3−	0.5−		2010 01 06	G96	0.5+	0.1+	

(231514)∗ 2008 RW$_{113}$

Discovered 2008 Sept. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.35463		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17236687	ω	238.36968	+0.24768249	−0.96882550
a	3.1976691	Ω	197.29249	+0.89507296	+0.23100331
e	0.1402274	i	1.06535	+0.37080694	+0.08952446
P	5.72	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.5−	0.3−		2003 12 22	291	0.2−	0.2+		2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	
1997 10 28	691	0.1+	0.3−		2005 02 02	691	1.0+	0.4−		2008 10 02	G96	0.1−	0.1+	
1997 10 28	691	0.0	0.3−		2005 02 02	691	0.1+	0.1+		2008 10 02	G96	0.1−	0.2−	
1999 02 14	691	0.4−	0.1−		2005 02 02	691	0.5+	0.6+		2008 10 02	G96	0.9+	0.5−	
1999 02 14	691	0.6−	0.1−		2005 03 09	G96	0.2+	0.1−		2008 10 02	G96	0.4−	0.3−	
1999 02 14	691	0.7−	0.1+		2005 03 09	G96	0.0	0.1−		2008 10 20	G96	0.2−	0.1+	
2003 11 19	691	0.3+	0.0		2005 03 09	G96	0.4+	0.1+		2008 10 20	G96	0.3−	0.3+	
2003 11 19	691	0.1+	0.3+		2005 03 09	G96	0.4+	0.1+		2008 10 20	G96	0.3−	0.2+	
2003 11 19	691	0.1+	0.1+		2005 04 02	G96	0.5−	0.1−		2008 10 20	G96	0.2+	0.1+	
2003 11 24	460	0.6−	0.2+		2005 04 02	G96	0.1+	0.6−		2009 11 17	691	0.3−	0.1−	
2003 11 24	460	1.1+	0.2+		2005 04 02	G96	0.8+	1.1−		2009 11 17	691	0.2−	0.1−	
2003 11 24	460	1.0+	1.3+		2005 04 02	G96	0.2−	0.5−		2009 11 17	691	0.6−	0.1+	
2003 11 24	460	0.4+	0.3+		2008 09 06	G96	0.0	0.1−		2010 01 12	691	0.1+	0.1−	
2003 11 25	460	0.5−	0.4−		2008 09 06	G96	0.0	0.4−		2010 01 12	691	0.0	0.3−	
2003 11 25	460	0.2+	1.0+		2008 09 06	G96	0.0	0.1+		2010 01 12	691	0.3−	0.0	
2003 11 25	460	1.2+	0.2+		2008 09 06	G96	0.1−	0.1−		2010 01 14	691	0.3−	0.2+	
2003 11 25	460	0.2−	0.1+		2008 09 20	G96	0.3−	0.2+		2010 01 14	691	0.3−	0.2−	
2003 12 22	291	0.7+	0.1+		2008 09 20	G96	0.2−	0.1+		2010 01 14	691	0.1+	0.0	
2003 12 22	291	0.7+	0.1+		2008 09 20	G96	0.2−	0.1−						

(231515)∗ 2008 RD$_{117}$

Discovered 2008 Sept. 8 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.29241		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21833191	ω	263.00081	+0.84021301	−0.51396257
a	2.7314373	Ω	127.77171	+0.54225443	+0.79724836
e	0.1170191	i	12.63258	−0.00149531	+0.31660310
P	4.51	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.9−	0.7−		2008 09 08	703	0.5−	0.0		2008 10 29	703	0.7−	1.3−	
2001 01 04	608	0.1−	0.4−		2008 09 08	703	1.1−	0.2−		2008 10 29	703	0.5+	0.1+	
2001 01 04	608	0.4−	0.7−		2008 09 22	703	(0.7+	2.1−)		2008 10 29	703	0.7+	1.0−	
2001 01 31	691	0.2−	0.4+		2008 09 22	703	1.1+	0.4+		2008 10 29	703	(0.3−	1.8−)	
2001 01 31	691	0.3+	0.0		2008 09 22	703	1.0+	1.2+		2009 10 18	291	0.8−	0.2+	
2001 01 31	691	0.4+	0.4+		2008 09 22	703	0.4+	0.0		2009 10 18	291	0.2−	0.4+	
2003 07 05	691	0.1−	0.2+		2008 10 09	703	0.1−	1.0+		2009 10 18	291	0.2−	0.4+	
2003 07 05	691	0.3−	0.5+		2008 10 09	703	0.8+	0.3−		2009 12 19	G96	0.4+	0.0	
2003 07 05	691	0.1+	0.3+		2008 10 09	703	0.4−	0.3+		2009 12 19	G96	0.0	0.0	
2003 07 25	644	0.3+	0.9+		2008 10 09	703	1.1−	1.3+		2009 12 19	G96	0.2+	0.0	
2003 07 25	644	0.2−	0.3+		2008 10 22	E12	0.1+	0.1−		2009 12 19	G96	0.3+	0.1−	
2003 07 25	644	0.1+	0.0		2008 10 22	E12	0.7−	0.0		2010 01 05	691	0.0	0.3+	
2008 09 08	703	0.5−	0.3+		2008 10 22	E12	0.6+	0.9−		2010 01 05	691	0.4+	0.0	
2008 09 08	703	0.5−	0.3+		2008 10 22	E12	0.4+	0.6−		2010 01 05	691	0.1+	0.2+	

(231516)∗ 2008 RK$_{124}$

Discovered 2008 Sept. 6 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.15824		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.08196007	ω	117.34835	−0.28150611	−0.95950262
a	5.2488944	Ω	348.98662	+0.85993935	−0.24743746
e	0.0717700	i	3.13324	+0.42574479	−0.13464555
P	12.03	H	13.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	557	0.6−	0.6−		2002 03 13	644	0.1−	0.1−		2008 10 20	G96	0.4+	0.4+	
1999 12 31	557	0.2−	0.6−		2002 03 13	644	0.4−	0.1−		2008 10 20	G96	0.3−	0.2+	
1999 12 31	557	0.3+	1.0−		2003 04 25	691	0.0	0.5+		2008 10 20	G96	0.2−	0.3+	
2000 12 27	691	0.2−	0.3+		2003 04 25	691	0.2+	0.7+		2009 09 20	691	0.1−	0.1+	
2000 12 27	691	0.2−	0.5+		2003 04 25	691	0.2−	0.5+		2009 09 20	691	0.0	0.2+	
2000 12 27	691	0.1−	0.6+		2008 09 06	G96	0.0	0.4+		2009 09 20	691	0.2−	0.2+	
2001 05 16	691	0.4+	0.3−		2008 09 06	G96	0.2−	0.3+		2009 10 14	703	1.4−	0.5+	
2001 05 16	691	0.2+	0.1−		2008 09 06	G96	0.1+	0.3+		2009 10 14	703	1.0+	0.9−	
2001 05 16	691	0.5+	0.2+		2008 09 06	G96	0.2−	0.6+		2009 10 14	703	0.0	1.2+	
2002 02 13	691	0.2+	0.2+		2008 09 20	G96	0.5+	0.2+		2009 10 14	703	1.1−	0.3−	
2002 02 13	691	0.3+	0.0		2008 09 20	G96	0.1+	0.1+		2009 11 17	691	0.3−	0.3+	
2002 02 13	691	0.3+	0.0		2008 09 20	G96	0.1+	0.4+		2009 11 17	691	1.0−	0.1+	
2002 02 24	644	0.6+	0.3+		2008 09 20	G96	0.0	0.5+		2009 11 17	691	1.0+	0.2−	
2002 02 24	644	0.1−	0.4−		2008 10 08	G96	0.7−	0.4+		2009 11 25	G96	0.5+	0.0	
2002 02 24	644	0.5+	0.3−		2008 10 08	G96	0.3−	0.5+		2009 11 25	G96	0.2+	0.2+	
2002 03 12	644	0.2−	0.1−		2008 10 08	G96	0.6−	0.9+		2009 11 25	G96	0.7+	0.1+	
2002 03 12	644	0.4+	0.1+		2008 10 08	G96	0.6−	0.1+		2009 11 25	G96	0.0	0.1+	
2002 03 13	644	0.2−	0.2+		2008 10 20	G96	0.5+	0.3+						

(231517)∗ 2008 SH$_{29}$ = 1999 TB$_{247}$ = 2003 QN = 2004 XT$_{123}$

Discovered 2008 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146729)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.09666		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21406375	ω	152.12380	+0.81558775	−0.57747580
a	2.7676253	Ω	243.19595	+0.52297156	+0.76271332
e	0.0778584	i	2.34903	+0.24762345	+0.29118737
P	4.60	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.2+		2008 09 19	691	0.1+	0.0		2008 10 27	691	0.1+	0.2+	
1999 10 06	704	0.6−	0.5+		2008 09 19	691	0.1+	0.4+		2008 10 27	691	0.1+	0.1+	

1999 10 06	704	0.6−	0.6+	2008 09 19	691	0.0	0.4+	2008 11 01	703	0.9+	0.4−
1999 10 06	704	0.1+	0.4−	2008 09 21	703	0.6−	0.8−	2008 11 01	703	0.7+	0.6+
1999 10 10	691	0.0	0.4−	2008 09 21	703	0.1+	0.2+	2008 11 01	703	1.0+	1.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2008 09 21	703	0.3−	0.5+	2008 11 01	703	0.8+	0.3+
1999 10 10	691	0.1+	0.3−	2008 09 21	703	0.3+	1.3+	2008 11 01	704	0.3−	0.3−
2003 08 18	599	1.1−	0.6+	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2008 11 01	704	0.5−	0.2−
2003 08 18	599	0.1−	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.9+	0.4−
2003 08 18	599	0.7−	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 01	704	0.4−	0.1−
2003 08 19	599	0.1−	0.4+	2008 09 30	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	704	0.2−	0.3−
2003 08 19	599	0.1−	0.4+	2008 09 30	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	1.0+	0.4−
2003 08 19	599	0.0	0.4+	2008 09 30	704	0.4−	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.6−
2003 08 22	599	0.7−	0.2+	2008 09 30	704	1.4+	0.3−	2008 12 03	G96	0.7+	0.9−
2003 08 22	599	0.9+	0.3+	2008 10 08	G96	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.6−
2003 08 22	599	0.8−	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2003 08 25	704	(0.3−	2.9+)	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.3+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2008 10 17	691	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.8+	0.0
2004 12 10	704	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.4−	0.1+
2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2008 10 17	691	0.2−	0.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2008 10 18	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2004 12 16	704	0.3−	0.2−	2008 10 18	691	0.4−	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2004 12 16	704	0.4−	1.0−	2008 10 18	691	0.1−	0.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2004 12 16	704	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.1−	0.6+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2006 01 07	291	0.1+	1.0+	2008 10 22	691	0.3−	0.0	2010 01 17	D29	0.3+	0.1+
2006 01 07	291	0.7+	0.9+	2008 10 22	691	0.8−	0.5+	2010 01 17	D29	0.6−	0.4−
2006 01 07	291	0.1+	1.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	D29	0.4−	0.5−
2006 02 25	691	0.0	0.6+	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2010 01 17	D29	0.9+	0.5−
2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2008 10 24	691	0.1+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	0.9+
2006 02 25	691	0.3+	1.0−	2008 10 25	704	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.5+
2008 09 04	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	704	0.2+	0.5−	2010 01 18	704	1.6+	1.8+
2008 09 04	691	0.4+	0.3−	2008 10 25	704	1.0−	0.4+	2010 01 18	704	0.8+	0.6+
2008 09 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.2+				

(231518)∗ 2008 SJ$_{33}$ = 1999 RT$_{243}$

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 146735)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.67527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22191141	ω	213.25408		+0.98860457	−0.14974460	
a	2.7019852	Ω	155.34425		+0.14491605	+0.91898392	
e	0.1291137	i	2.11734		+0.04074719	+0.36475348	
P	4.44	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 07 29	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.5+	0.4−
1999 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 07 29	691	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
1999 09 05	691	0.1−	0.6+	2008 07 29	691	0.6+	0.7+	2008 10 03	691	0.3−	0.4+
1999 09 13	691	0.3−	0.0	2008 08 07	691	0.3−	0.1−	2008 10 03	691	0.0	0.5+
1999 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 08 07	691	0.2+	0.0	2008 10 03	691	0.1+	0.1+
1999 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 08 07	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 04	691	0.4+	0.0	2008 08 21	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2008 08 21	691	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2004 10 04	691	0.1+	0.7−	2008 08 21	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.5+	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.9+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.4+
2004 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7+	0.4−	2010 01 06	691	0.8−	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.6−	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.4+	0.4+	2008 09 24	691	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2006 01 31	691	0.6+	0.5+	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2010 01 10	291	0.0	0.4+
2006 03 02	695	0.3+	0.0	2008 09 24	691	0.8−	0.3−	2010 01 10	291	0.5+	0.6+
2006 03 02	695	0.5+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	291	0.0	0.4+
2006 03 02	695	0.1−	0.5+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0				

(231519)∗ 2008 SO$_{35}$ = 2005 EJ$_{117}$

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 146737)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.88250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17429275	ω	52.76756		−0.17752813	−0.98393757	
a	3.1740700	Ω	47.46928		+0.89467030	−0.16928935	
e	0.1370002	i	1.45603		+0.40993757	−0.05663897	
P	5.65	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	1.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5−	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.9+	0.1−	2008 12 30	G96	0.1−	0.5+
2005 03 04	G96	0.2−	0.4+	2008 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 03 04	G96	0.6−	0.3+	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.2+
2005 03 04	G96	0.6+	0.2−	2008 09 24	691	0.4−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.6−
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.3+	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2008 10 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 13	D29	0.6+	0.6+
2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 17	H55	0.5+	0.5+	2010 01 13	D29	0.6+	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2008 10 17	H55	0.0	0.1+	2010 01 13	D29	0.1+	0.8−
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 17	H55	0.5+	0.0	2010 01 13	D29	0.4+	0.9−
2008 09 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.6+	0.6−
2008 09 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.1−
2008 09 20	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	1.0−	1.0−
2008 09 20	G96	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.1−	0.4−

(231520)∗ 2008 SK$_{38}$

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.45425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21131702	ω	233.20039		+0.63458423	−0.77284572	
a	2.7915563	Ω	177.40235		+0.73148565	+0.59914326	
e	0.0644338	i	4.44731		+0.24946262	+0.20913359	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.0	2008 09 28	704	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+
1994 10 08	691	0.1−	0.5−	2008 09 28	704	0.6−	0.8+	2008 10 06	691	0.0	0.2+
1994 10 08	691	0.3+	0.6−	2008 09 28	704	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.6−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.6−	0.6+	2008 10 08	683	0.8−	0.8−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.6−	0.7+	2008 10 08	683	0.5+	0.7−
2003 08 20	599	0.7+	0.7+	2008 09 30	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	683	1.1−	0.2−
2003 08 20	599	0.5+	0.9+	2008 09 30	704	0.4+	0.6+	2008 10 08	703	1.2+	0.2+
2003 08 21	599	0.2+	0.4+	2008 09 30	704	0.2+	1.0+	2008 10 08	703	0.8+	0.9+
2003 08 21	599	0.0	0.4+	2008 09 30	704	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.5+
2003 09 04	691	0.2+	0.4+	2008 10 01	J75	1.1+	0.6+	2008 10 08	703	0.9+	0.5+
2003 09 04	691	0.1+	0.4+	2008 10 01	J75	1.0+	0.0	2008 10 09	291	0.1−	0.1+
2003 09 04	691	0.0	0.5+	2008 10 01	J75	0.8+	0.2−	2008 10 09	291	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.4+	0.0	2008 10 01	300	0.4−	1.2−	2008 10 09	291	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.5−	0.4−	2008 10 01	300	(0.1+	2.0−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2006 01 27	G96	0.4−	0.2−	2008 10 01	300	0.0	1.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−
2006 01 27	G96	0.5−	0.1−	2008 10 01	300	0.5−	1.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2006 03 06	691	0.2+	0.7+	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−
2006 03 06	691	0.2+	0.6+	2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.6−	0.3+
2006 03 06	691	0.1+	0.8+	2008 10 02	691	0.5−	0.2+	2008 10 24	704	(2.3−	0.9−)
2006 03 24	G96	0.2−	0.5+	2008 10 02	703	1.1+	0.6−	2008 10 24	704	0.6−	0.3−
2006 03 24	G96	0.4−	0.5+	2008 10 02	703	0.4−	0.6+	2008 10 24	704	0.4−	0.5−
2006 03 24	G96	0.5−	0.5+	2008 10 02	703	(2.8+	0.0)	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−
2006 03 24	G96	0.2−	0.6+	2008 10 02	703	0.7+	0.9+	2008 12 04	G96	0.0	0.1−
2008 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 12 04	G96	0.5+	0.5−
2008 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.3+	0.6−
2008 09 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2008 09 20	291	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.9+	1.1+
2008 09 20	291	0.1−	0.2+	2008 10 03	J75	0.3+	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.4−

2008 09 20	291	0.2−	0.2+	2008 10 03	J75	0.3−	1.0−	2010 01 16	704	0.3−	0.7+
2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	J75	0.1+	0.4+	2010 01 16	704	1.1+	1.0+
2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 05	J75	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.7−	0.6−
2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 05	J75	0.6+	0.1−	2010 01 16	704	1.5+	1.0−
2008 09 28	704	0.9−	0.5−	2008 10 05	J75	0.2+	0.5−				

(231521)∗ 2008 SF$_{43}$

Discovered 2008 Sept. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.62643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18262660	ω	276.77779		+0.27598786	−0.96112781	
a	3.0767581	Ω	157.19643		+0.88980237	+0.25234124	
e	0.1802976	i	1.18298		+0.36343149	+0.11205902	
P	5.40	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 02	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 09 02	691	0.6−	0.4+	2008 10 20	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	291	0.0	0.2−	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.2+
2003 11 24	291	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.8+	0.0
2003 11 24	291	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.3−
2005 02 18	809	0.5−	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2005 02 18	809	0.2+	0.2+	2008 09 06	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.6−	0.0
2005 02 18	809	0.3+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2005 02 18	809	0.3+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	1.1−
2005 02 18	809	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.5+	0.9+
2005 03 04	G96	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.9+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2+	0.3−	2008 09 24	G96	0.8+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.9+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	691	0.4−	0.1+
2005 04 04	G96	0.7−	0.6−	2008 10 09	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	691	0.4+	0.0
2005 04 04	G96	0.4−	0.6−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.3+
2008 09 02	691	0.6+	1.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	291	0.1−	0.5+
2008 09 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	291	0.1+	0.2+
2008 09 02	691	1.5−	0.7−	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−				

(231522)∗ 2008 SD$_{44}$ = 2002 EN$_{59}$

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146747)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.59168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23685372	ω	25.51156		−0.70308431	+0.71049817	
a	2.5871161	Ω	199.85770		−0.66636163	−0.67271844	
e	0.0611206	i	4.96648		−0.24826322	−0.20650001	
P	4.16	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
1994 04 15	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.6+	0.1+
1994 04 15	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	703	0.2+	0.6−
2002 02 06	644	0.5+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	703	0.9−	0.5−
2002 02 06	644	0.2+	0.2−	2008 09 20	691	0.7−	0.4+	2008 11 19	703	0.7+	1.5−
2002 02 06	644	0.7+	0.1−	2008 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	703	0.9−	0.1+
2002 03 13	704	0.9+	0.5+	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G96	0.0	0.4−
2002 03 13	704	1.1+	0.3−	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	704	0.6+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
2002 03 13	704	0.2+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 03 13	644	0.8+	0.4+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2+
2002 03 13	644	0.7+	0.4+	2008 10 02	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.8−
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2008 10 02	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.7−
2002 03 15	704	0.8+	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.4−	0.3−
2002 03 15	704	0.6+	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	691	0.5−	0.9−
2002 03 15	704	0.2+	1.0+	2008 10 06	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.6−	0.1+
2002 03 15	704	0.4−	1.2+	2008 10 10	691	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.8−	0.1+
2002 03 15	704	0.2+	0.9+	2008 10 10	691	0.3−	0.4+	2010 01 10	704	1.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	(0.1+	2.4−)	2010 01 10	704	0.6+	1.4+
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.3−	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	704	0.8+	0.5+
2004 11 04	703	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2004 11 04	703	1.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2004 11 04	703	(2.3+	0.3+)	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	0.2−	0.7+
2006 03 05	703	1.5−	0.7−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	704	1.1+	0.2+
2006 03 05	703	1.3−	1.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 16	704	(3.3+	0.8−)
2006 03 05	703	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3−	0.4−				
2006 03 05	703	0.3+	0.4−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−				

(231523)∗ 2008 SX$_{45}$ = 2004 WH$_{12}$

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146748)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.95350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592002	ω	154.62473		+0.93128770	+0.36423221	
a	2.5939376	Ω	184.03003		−0.34741037	+0.88292301	
e	0.2434167	i	5.03998		−0.10958675	+0.29628003	
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2008 09 28	704	0.6+	0.5+	2008 10 29	A50	1.0+	0.9+
2003 04 25	691	0.2+	1.4+	2008 09 28	704	0.2+	0.3+	2008 10 29	A50	0.3+	0.2−
2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2008 09 30	704	0.2+	1.0+	2008 10 29	A50	0.8−	0.5+
2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	A50	0.9−	0.7+
2003 05 27	691	0.1+	0.6+	2008 09 30	704	0.8−	0.1+	2008 10 29	683	0.3+	0.3+
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2008 09 30	704	0.7−	0.9+	2008 10 29	683	0.6+	1.2+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 09 30	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	683	(0.8−	3.3+)
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 10 02	J75	0.1−	0.4−	2008 10 30	703	0.9+	0.5+
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 10 02	J75	0.3+	0.8−	2008 10 30	703	(1.0+	1.6+)
2004 11 17	E12	0.5+	0.8−	2008 10 02	J75	0.2−	0.2−	2008 10 30	703	0.5−	0.8+
2004 11 17	E12	0.5+	0.4−	2008 10 02	300	0.1−	0.7+	2008 10 30	703	0.8+	1.4+
2004 11 17	E12	0.4−	0.3−	2008 10 02	300	0.1−	0.1+	2008 10 30	683	0.2−	0.9+
2004 11 17	E12	0.1+	0.1−	2008 10 02	300	0.7−	0.1−	2008 10 30	683	0.0	0.2+
2004 11 19	703	0.6−	0.5+	2008 10 02	300	0.0	0.7−	2008 10 30	683	1.4+	1.0−
2004 11 19	703	(1.6−	0.4−)	2008 10 02	300	0.3−	0.6−	2008 10 31	704	0.7−	0.4+
2004 11 19	703	0.3+	0.9+	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.2+
2004 11 19	703	0.3−	0.5+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 10 31	683	0.2−	0.6+
2004 12 03	699	0.4−	1.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	0.1−	1.2+
2004 12 03	699	0.4−	1.1+	2008 10 08	703	0.1−	0.1−	2008 10 31	683	1.1+	0.6+
2004 12 03	699	0.1+	0.9−	2008 10 08	703	0.3+	0.2+	2008 10 31	704	0.1−	0.6+
2004 12 03	699	(1.8+	0.1+)	2008 10 08	703	0.1+	0.1+	2008 10 31	683	1.3+	1.1−
2006 02 02	621	1.0+	0.4+	2008 10 08	703	0.6+	0.0	2008 10 31	704	0.1+	1.3+
2006 02 02	621	0.5−	0.6+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3+	2008 11 01	683	1.1+	0.8−
2006 02 02	621	0.4+	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+	2008 11 01	683	0.2+	0.3+
2007 03 26	G96	0.0	0.6−	2008 10 22	G96	0.2−	0.0	2008 11 01	683	1.0−	1.4−
2007 03 26	G96	0.6+	0.6−	2008 10 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	703	0.7+	0.4+
2007 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 25	704	0.6−	0.1−	2008 11 08	703	0.2−	0.0
2007 03 26	G96	0.6+	0.5+	2008 10 25	704	0.5+	0.9+	2008 11 08	703	0.6−	0.1−
2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2008 10 25	704	0.1−	0.2+	2008 11 08	703	1.1−	0.9−
2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2008 10 25	704	0.2−	0.5+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 10 25	704	0.7+	0.6+	2009 01 03	G96	0.3−	0.4−
2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 26	683	0.8+	0.3+	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	683	0.5+	0.7−	2009 01 03	G96	0.2+	0.0
2008 09 20	691	0.4−	0.1+	2008 10 26	683	0.6−	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.4+
2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	A50	0.5−	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 27	A50	0.6−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2008 09 24	691	0.4−	0.0	2008 10 27	A50	0.5−	0.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	A50	1.0−	0.2+	2010 01 11	691	0.7+	0.4+
2008 09 28	704	0.1−	0.2−	2008 10 28	683	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 10 28	683	0.1−	1.2−				
2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 10 28	683	(0.4+	2.9−)				

(231524)∗ 2008 SA_{56} = 1995 WL_{39}

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146758)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	133.14400		(2000.0)			
n	0.22333991	ω	158.55792		+0.97452216	+0.22405475
a	2.6904514	Ω	188.51439		−0.21457005	+0.91793191
e	0.0811204	i	3.98807		−0.06531659	+0.32741485
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.5+	0.2−	2008 10 01	691	0.0	0.5+
1995 11 23	691	0.2−	0.1−	2005 01 18	691	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.0
1995 11 23	691	0.4+	0.2−	2005 01 18	691	0.7+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−
1995 11 30	691	0.4−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.6+	2008 10 20	G96	1.0−	0.5+
1995 11 30	691	0.4−	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−
1995 11 30	691	0.1−	0.4+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2002 04 08	644	0.0	0.7+	2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 11 05	850	0.3+	0.6−
2002 04 08	691	0.0	0.8−	2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 11 05	850	0.3+	1.0−
2002 04 08	691	0.0	0.5+	2006 04 07	G96	0.2−	0.3−	2008 11 06	A50	0.0	0.7+
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 04 07	G96	0.5−	0.3+	2008 11 06	A50	0.3+	0.7+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2006 04 07	G96	1.4+	0.8+	2008 11 06	A50	0.4−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2008 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 06	A50	0.1+	0.1−
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.4+
2003 07 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2003 07 09	691	0.2−	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.2−
2003 07 30	599	0.1−	0.3+	2008 09 24	691	0.2+	0.3+	2010 01 11	691	0.6−	0.3+
2003 07 30	599	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+
2003 07 30	599	0.1−	0.4+	2008 10 01	691	0.6−	0.1+	2010 01 11	691	0.2−	0.0

(231525)∗ 2008 SX_{81} = 1999 UT_1 = 2004 XQ_{108}

Discovered 2008 Sept. 25 by J. Hobart at Kachina Observatory, Flagstaff.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146778)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	42.78719		(2000.0)			
n	0.22225320	ω	85.01793		−0.18961263	−0.98135037
a	2.6992143	Ω	16.01779		+0.84935692	−0.18008507
e	0.1324221	i	6.57569		+0.49258488	−0.06723699
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	704	0.8+	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	704	1.2+	0.1+
1999 10 15	704	1.5+	0.8−	2008 09 21	691	0.6−	0.3+	2008 11 01	704	0.6+	0.9+
1999 10 15	704	1.1+	1.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	1.2−	0.6−
1999 10 16	557	0.3−	0.5+	2008 09 25	G89	0.3+	0.2−	2008 11 04	703	(0.2−	1.8−)
1999 10 16	557	0.4−	0.7−	2008 09 25	G89	0.4+	0.2−	2008 11 04	703	(1.9+	1.6−)
1999 10 18	557	0.3−	0.4−	2008 09 25	G89	0.2+	0.1−	2008 11 04	703	0.2+	0.4+
1999 10 18	557	0.3−	0.3+	2008 09 26	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2−	0.2+
2001 02 19	699	0.4+	1.3+	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.3−	0.2−
2001 02 19	699	(1.2+	1.9+)	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	(0.2−	2.3+)	2008 09 26	G89	0.7+	0.4−	2008 11 21	G89	0.5+	0.2−
2001 02 19	699	0.2−	1.3+	2008 09 26	G89	0.5+	0.4−	2008 11 21	G89	0.5+	0.2−
2001 05 20	807	0.5+	0.4+	2008 09 26	G89	0.5+	0.5−	2008 11 21	G89	0.4+	0.2−
2001 05 21	807	0.3+	0.5+	2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3−
2003 09 21	291	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	291	0.1−	0.5+	2008 10 09	691	0.3−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 12 11	704	0.7−	0.7−	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.9+
2004 12 11	704	0.8−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.4+
2004 12 11	704	0.7+	0.4−	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 10 19	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	1.0−
2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2008 10 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	G89	0.1+	0.1+
2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2008 11 01	704	0.7+	0.1+	2010 01 10	G89	0.2+	0.0
2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	1.1+	2010 01 10	G89	0.3+	0.0
2004 12 15	704	0.2+	0.3−	2008 11 01	704	1.0+	0.8+				

(231526)∗ 2008 SV_{82}

Discovered 2008 Sept. 26 by F. Tozzi at Sierra Stars Observatory, Markleeville.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	121.81878		(2000.0)			
n	0.23222955	ω	47.55777		+0.98694637	+0.01992245
a	2.6213463	Ω	310.64236		−0.10053307	+0.85144642
e	0.1775237	i	12.15837		+0.12581718	+0.52406306
P	4.24	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 08 18	261	0.1+	0.4−	2008 09 26	G68	0.1−	0.3−	2008 10 25	703	0.2−	0.6−
1991 08 18	261	0.1+	0.5−	2008 09 26	G68	0.6−	0.1+	2008 10 25	703	0.1+	0.4−
1997 01 12	566	0.6+	0.8+	2008 09 26	G68	0.2+	0.2−	2008 10 31	703	(1.3+	1.6+)
1997 01 12	566	0.9+	1.3+	2008 09 27	G68	1.2−	0.2+	2008 10 31	703	1.0+	0.7+
1997 01 12	566	0.5+	0.6+	2008 09 27	G68	0.3−	0.3+	2008 10 31	703	(1.9+	0.7+)
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2008 09 27	G68	0.6+	0.1−	2008 10 31	703	(1.6+	1.0+)
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2008 10 04	703	0.8+	0.0	2008 11 04	704	0.3−	0.1+
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 10 04	703	0.0	1.3+	2008 11 04	704	0.3−	0.2−
2002 04 19	644	0.4+	0.6+	2008 10 04	703	0.1+	0.2−	2008 11 04	704	0.3−	0.5−
2002 04 19	644	0.3+	0.3+	2008 10 04	703	0.4+	0.8+	2008 11 04	704	0.5−	0.2−
2002 04 19	644	0.0	1.1+	2008 10 05	B40	0.0	0.3−	2008 11 04	704	0.2−	0.2−
2004 12 02	703	0.5−	0.1−	2008 10 05	B40	0.3+	0.4−	2008 11 21	703	0.2+	1.1+
2004 12 02	703	0.9−	0.5+	2008 10 06	704	0.6−	0.2+	2008 11 21	703	0.4−	0.5−
2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2008 10 06	704	0.7+	1.3+	2008 11 21	703	0.6−	0.4−
2004 12 02	703	1.1−	0.0	2008 10 06	704	0.7−	0.5+	2008 11 21	703	0.2−	0.4−
2004 12 20	703	0.8+	0.1−	2008 10 06	704	0.7+	0.5+	2008 12 20	704	0.4−	0.7−
2004 12 20	703	1.0+	0.8+	2008 10 06	704	0.5−	0.1+	2008 12 20	704	0.4−	0.4−
2004 12 20	703	0.7+	0.7−	2008 10 08	704	0.4+	0.2+	2008 12 20	704	0.0	0.5−
2004 12 20	703	0.1−	0.5−	2008 10 08	704	0.5+	0.1−	2008 12 20	704	0.7−	0.1−
2008 09 09	703	0.1+	0.3−	2008 10 08	704	0.0	0.7−	2008 12 20	704	0.8−	0.4+
2008 09 09	703	0.1+	0.4−	2008 10 08	704	0.1+	0.3+	2009 11 19	691	0.4−	0.4−
2008 09 09	703	0.2−	0.4+	2008 10 08	704	0.6+	0.5+	2009 11 19	691	0.6−	0.5−
2008 09 09	703	0.0	0.4+	2008 10 10	703	0.3−	0.3+	2009 11 19	691	0.6+	0.2−
2008 09 23	703	0.5+	0.7+	2008 10 10	703	0.4−	0.5−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2008 09 23	703	0.3+	0.3−	2008 10 10	703	0.3+	0.4+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2008 09 23	703	0.1+	0.2+	2008 10 10	703	0.2+	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2008 09 23	703	0.3+	0.3−	2008 10 25	703	0.1+	0.3+				
2008 09 26	G68	0.0	0.5−	2008 10 25	703	0.2+	0.2−				

(231527)∗ 2008 SU_{84} = 2002 RZ_{195} = 2008 SY_{104}

Discovered 2008 Sept. 28 by J. Mahony at Prairie Grass Observatory, Camp Cullom.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146781)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.55739		(2000.0)			
n	0.18053384	ω	351.17745		+0.81504300	−0.57828065
a	3.1004898	Ω	44.21683		+0.53468979	+0.72675734
e	0.0392056	i	2.95950		+0.22318544	+0.37069563
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.6−	0.2+	2008 09 29	691	0.2−	0.5+	2008 10 30	703	0.6+	0.4+
2002 09 12	644	0.3−	0.7+	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 01	704	(0.3+	1.5+)
2002 09 12	644	0.6−	0.7+	2008 09 29	H59	1.2−	0.1+	2008 11 01	704	(1.6−	0.6+)
2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2008 09 29	691	0.1+	0.3−	2008 11 01	704	1.1+	0.9−
2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2008 09 29	H59	0.2−	1.2+	2008 11 01	704	0.8+	1.4−
2002 09 15	644	0.4−	0.9+	2008 10 05	H59	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.5−
2005 02 09	691	0.4−	0.2+	2008 10 05	H59	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	691	0.4+	0.1−	2008 10 05	H59	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	H59	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	0.5−	0.1−
2005 03 16	G96	0.4−	0.3+	2008 10 06	H59	0.2−	0.8+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2008 10 06	H59	0.9+	0.5−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	G96	0.4+	0.5+	2008 10 06	H59	0.2+	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.0

2005 03 16	G96	0.6+	0.0	2008 10 19	691	0.0	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.4+	2008 10 19	691	0.3+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.1−
2006 05 20	691	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	1.4+	0.2−
2008 09 21	691	0.2−	0.0	2008 10 25	691	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.7+	0.1−
2008 09 21	691	0.4−	0.1−	2008 10 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.2−
2008 09 21	691	0.1−	0.8+	2008 10 30	703	0.4+	0.6+	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2008 09 25	691	0.6−	0.3−	2008 10 30	703	0.1+	1.4+	2009 12 18	691	0.2−	0.4−
2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	703	(1.4+	1.7+)	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	703	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.7−	0.8+
2008 09 28	H59	0.5−	0.3−	2008 10 30	703	0.8+	0.9+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2008 09 28	H59	0.1+	0.7−	2008 10 30	703	0.9+	0.2−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−
2008 09 28	H59	0.3−	0.2−	2008 10 30	703	1.0+	1.0+	2010 01 07	691	0.2+	0.9+

(231528)∗ 2008 SV$_{103}$

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	3.65409		(2000.0)			
n	0.20633693	ω	104.85696		−0.53789706	−0.84293781
a	2.8362951	Ω	17.69689		+0.75876765	−0.48982600
e	0.0242724	i	2.08745		+0.36733964	−0.22254513
P	4.78	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.6−	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.1+
1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.6−	0.3+	2008 10 07	691	0.0	0.1+
1996 02 10	691	1.5+	0.0	2006 03 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	691	0.3+	0.2+
2001 03 26	691	0.5+	0.7+	2006 04 09	691	0.4+	0.5+	2008 10 25	691	0.3+	0.1+
2001 03 26	691	0.1−	0.4+	2006 04 09	691	0.4+	0.0	2008 10 25	691	0.0	0.3+
2001 03 26	691	0.1+	0.4+	2006 04 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 04 24	691	0.5+	0.5+	2007 06 27	691	0.3−	0.5+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+
2001 04 24	691	0.1−	0.2+	2007 06 27	691	0.3−	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.4+
2001 04 24	691	0.2−	0.8+	2007 06 27	691	0.0	0.6+	2008 12 04	G96	0.1−	0.4+
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.3−	0.0	2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+
2003 10 19	691	0.5−	0.1−	2008 09 25	691	0.4−	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.5−	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2008 09 29	691	0.1−	0.7−	2009 01 01	G96	0.5+	0.2+
2004 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	691	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2004 12 15	691	0.2−	0.2+	2008 09 29	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	691	0.0	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2006 03 25	G96	0.1−	0.5−	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	1.0−	0.1−

(231529)∗ 2008 SG$_{105}$ = 2008 UN$_{200}$

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 146801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	88.01895		(2000.0)			
n	0.20426536	ω	347.73793		+0.78697183	−0.61583909
a	2.8554391	Ω	50.34048		+0.57012769	+0.70251748
e	0.0705930	i	2.80322		+0.23585960	+0.35666708
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 01	704	(0.0	2.1+)
2001 04 18	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.0
2001 04 18	691	0.2+	0.1−	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2003 09 16	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5−	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.9−	0.8+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 26	704	0.1−	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.6−	2008 11 20	691	0.6−	1.0+
2005 01 18	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	703	0.4+	1.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.3−
2006 04 09	691	0.2+	1.1+	2008 10 30	703	(2.1+	0.5+)	2008 12 05	G96	0.0	0.2−
2006 04 09	691	0.8+	0.6+	2008 10 30	703	(1.6+	0.7+)	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2006 04 09	691	0.2+	0.8+	2008 10 30	703	(2.3+	0.9+)	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2006 05 22	G96	0.2+	0.5−	2008 10 30	703	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2006 05 22	G96	0.0	0.3+	2008 10 30	703	1.4+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2006 05 22	G96	0.2−	0.3+	2008 10 30	703	0.8+	0.8+	2008 12 29	G96	0.8−	0.2−
2006 05 22	G96	0.2+	0.3+	2008 10 30	703	(1.7+	1.2+)	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2008 09 21	691	0.6−	0.8+	2008 11 01	691	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2008 09 21	691	0.3−	0.4+	2008 11 01	691	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.5+
2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	691	0.1+	0.4−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	0.1−	1.2+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	(0.9−	2.2+)	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2008 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 11 01	704	(1.6+	0.9+)				

(231530)∗ 2008 SR$_{105}$ = 2005 CW$_{60}$ = 2005 CB$_{80}$ = 2006 HF$_{96}$

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146801)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.00724		(2000.0)			
n	0.19660689	ω	29.25234		+0.21847197	−0.97526702
a	2.9291182	Ω	48.15002		+0.88634180	+0.18394265
e	0.0853241	i	2.57990		+0.40825018	+0.12255342
P	5.01	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2+	0.4−	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2008 11 01	704	(1.8−	1.5+)
1995 02 06	691	0.4+	0.6−	2006 05 04	691	1.1+	0.3−	2008 11 01	704	0.1−	0.1−
1995 02 06	691	(3.0−	1.8+)	2006 05 04	691	0.3+	0.0	2008 11 01	704	0.8−	0.5+
1998 10 27	691	0.9−	0.1−	2006 05 04	691	0.4+	0.4+	2008 11 07	G96	0.7+	0.2+
1998 10 27	691	0.5−	0.1−	2007 06 23	691	0.8−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
1998 10 27	691	0.8−	0.0	2007 06 23	691	0.1+	0.5−	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2000 04 02	695	0.7+	0.5+	2007 06 23	691	0.5−	0.4−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2000 04 02	695	0.6+	0.5+	2008 09 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 18	691	1.1+	0.8−
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.8+	0.3−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.7+	0.4−
2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.3+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.5−	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	699	0.0	0.5−	2008 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.1+	0.6−	2008 10 20	G96	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.7+	0.4−
2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.7+	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.0
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	699	1.4+	0.9+	2008 10 26	704	(1.4+	1.7+)	2010 01 05	691	0.4−	0.0
2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2008 10 26	704	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	699	0.4−	0.1−	2008 10 26	704	0.9+	1.1+	2010 01 12	691	0.0	0.5+
2006 04 30	691	0.2−	0.7+	2008 10 26	704	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.8−	0.6+
2006 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	704	0.1+	0.2−				

(231531)∗ 2008 SL$_{106}$

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	104.71840		(2000.0)			
n	0.21375615	ω	228.28176		+0.93660362	−0.35011732
a	2.7702798	Ω	152.20437		+0.32964574	+0.86707569
e	0.0862033	i	1.70065		+0.11877438	+0.35439753
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1−	0.5−	2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	704	0.1−	0.3−
1999 11 30	691	0.0	0.2−	2008 09 21	691	0.3−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.0
1999 11 30	691	0.3−	0.4−	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.2−	0.4−	2008 09 21	691	0.5+	0.3+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+
1999 12 12	691	0.2−	0.7−	2008 09 25	691	0.1−	0.3−	2008 10 31	704	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	(0.7−	1.5+)
2000 01 04	691	0.4+	0.4−	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.6−	0.1+
2000 01 04	691	0.1−	0.5−	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	0.0	0.8+
2000 01 04	691	1.2+	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 10 31	704	0.7+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.8+	0.1−
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.1−
2004 12 03	691	0.0	0.4+	2008 10 20	D35	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	(0.1−	2.0+)
2004 12 03	691	0.0	0.3+	2008 10 20	D35	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.3−	0.7+
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	D35	0.4−	0.5+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	(3.5+	4.3+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	(3.0+	0.5−)	2008 10 23	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	(4.1+	3.9−)	2008 10 26	704	1.2−	1.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.3−	0.4+	2008 10 26	704	(1.5+	1.7−)	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2006 03 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	704	1.0+	0.3+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.7−	0.0				

(231532)∗ 2008 SK$_{126}$ = 2000 BM$_{12}$ = 2003 UN$_{234}$

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146816)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.36119		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19564710	ω	145.58964		−0.39667218		−0.91766299
a	2.9386900	Ω	327.76261		+0.83206068		−0.34868677
e	0.0789417	i	2.51022		+0.38771925		−0.19055755
P	5.04	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.6+	0.1−	2003 10 25	691	1.2−	0.4+	2008 09 29	G96	0.3−	0.8−
2000 01 28	691	0.2+	0.4+	2003 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 29	G96	0.3+	0.6−
2000 01 28	691	1.3+	0.4−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2−
2000 01 30	691	0.8−	0.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 06	691	0.1+	0.3−
2000 01 30	691	0.9−	0.2+	2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−
2000 01 30	691	0.4−	0.5+	2005 01 16	691	0.2−	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.1−
2000 02 04	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.1+
2000 02 04	691	0.1−	0.3+	2005 04 05	G96	0.4+	1.0−	2008 10 20	691	0.4+	0.2−
2000 02 04	691	0.0	0.4+	2005 04 05	G96	0.4−	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1−
2000 02 07	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.5−
2000 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−
2000 02 07	691	0.2−	0.3+	2008 09 22	691	1.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.6−
2002 08 09	807	0.1+	0.3+	2008 09 22	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−
2002 08 09	807	0.1+	0.4+	2008 09 26	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2003 10 24	291	0.3+	0.7+	2008 09 26	691	0.9−	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.3−
2003 10 24	291	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.6−
2003 10 24	291	0.3+	0.4+	2008 09 29	G96	0.2+	0.7−				

(231533)∗ 2008 SR$_{128}$

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.40477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21724098	ω	175.63782		−0.99779172		−0.06641435
a	2.7405741	Ω	0.55655		+0.05776692		−0.87444962
e	0.0153955	i	5.35515		+0.03278217		−0.48054864
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.8+	0.5+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.1+
1994 10 12	691	0.3−	0.3−	2008 09 26	691	0.6+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
1994 10 12	691	0.4−	0.2−	2008 09 26	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2003 08 24	807	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	807	0.1−	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	691	0.5−	0.4+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2003 09 16	691	0.7−	0.3+	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.7+	0.2+
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.2−	2008 12 02	G96	0.9+	1.0−
2006 02 24	G96	0.5+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2006 02 24	G96	0.6+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−
2006 02 24	G96	0.7+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2006 02 24	G96	0.9+	0.4+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.4+	0.3−
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.3+
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.0	2010 01 11	691	0.6−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2006 05 06	G96	0.6+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 05 06	G96	0.2−	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.5−	0.8+
2006 05 06	G96	0.4−	0.8+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	1.0+	0.3−
2008 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.2−
2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.2+				

(231534)∗ 2008 SS$_{134}$ = 2000 UO$_{112}$ = 2004 TP$_{227}$

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146824)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.39148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23598462	ω	255.38401		−0.74681836		−0.66106755
a	2.5934642	Ω	243.17783		+0.63713425		−0.68000298
e	0.0937875	i	4.65800		+0.19058408		−0.31715238
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.4−	2006 02 25	704	0.5+	1.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−
2000 10 25	691	0.4−	0.0	2006 02 25	704	0.5−	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+
2000 10 25	691	0.3−	0.4−	2006 02 26	704	1.0−	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.0
2000 11 01	704	1.1+	0.0	2006 02 26	704	1.0+	0.2−	2008 10 09	691	0.4−	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	0.7−	2006 02 26	704	0.1−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2006 02 26	704	0.0	0.8−	2008 10 09	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	644	0.7+	0.2−	2006 02 26	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	704	0.3+	0.7+
2002 04 05	644	0.4+	0.1−	2006 03 25	644	0.1−	0.4+	2010 01 10	704	0.6+	0.9+
2002 04 05	644	0.7+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.4+	2010 01 10	704	0.6−	0.2+
2004 10 08	691	0.1+	0.4−	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2010 01 10	704	0.4+	1.4+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2004 10 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	704	2.0+	0.8+
2004 10 12	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	691	0.4−	0.1−
2006 01 31	703	0.2−	0.5+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 16	704	1.9+	0.0
2006 01 31	703	0.1+	0.4−	2008 09 25	G96	0.6+	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.3−
2006 01 31	703	(1.8−	1.1−)	2008 09 25	G96	0.9+	0.2+	2010 01 16	704	1.1+	0.5+
2006 01 31	703	(3.0−	0.9−)	2008 09 25	G96	0.6+	0.1+	2010 01 16	704	0.5+	0.2+
2006 02 25	704	1.1−	0.6+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 16	691	0.3−	0.1−

(231535)∗ 2008 ST$_{147}$ = 1999 VA$_{193}$

Discovered 2008 Sept. 25 by D. Healy at Junk Bond Observatory, Sierra Vista.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146835)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.10737		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21924831	ω	152.31516		+0.97197843		+0.23491286
a	2.7238209	Ω	194.10627		−0.22166544		+0.90376913
e	0.1027568	i	2.02098		−0.07824549		+0.35779506
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.3+	0.4−	2008 09 25	701	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.4−	0.4+
1999 11 01	691	0.1−	0.7−	2008 09 25	701	0.3+	1.0+	2008 10 23	691	0.1+	0.0
1999 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 09 25	701	0.2+	0.1−	2008 10 23	691	0.9−	0.2+
1999 11 04	691	0.0	0.5−	2008 09 25	701	0.5−	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.2+
1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2008 09 28	701	0.0	0.8+	2008 10 26	691	0.2−	0.1+
1999 11 04	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	701	0.6+	0.3+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	291	0.1+	0.9+	2008 09 28	701	0.3−	0.7+	2008 10 30	691	0.2−	0.2+
2002 04 04	291	0.2+	0.4+	2008 09 28	701	0.1+	0.7+	2008 10 30	691	0.0	0.2+
2002 04 04	291	0.4+	0.5+	2008 09 28	701	0.2+	0.5+	2008 10 30	691	0.4+	0.4−
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	701	0.4−	0.1+	2008 10 30	291	0.1−	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2008 09 30	704	(0.1−	2.3+)	2008 10 30	291	0.2−	0.1+
2004 11 11	691	0.6+	0.3−	2008 09 30	704	0.8+	0.2+	2008 10 30	291	0.2−	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.2+	0.0	2008 11 01	691	0.3−	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2008 09 30	704	0.7+	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2008 09 30	704	0.6+	0.9+	2008 11 01	691	0.1+	0.4+
2006 02 07	691	0.2+	0.7+	2008 10 01	J75	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8−	0.2+
2006 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	J75	0.5−	0.7−	2009 12 15	G96	0.5−	0.4−
2006 02 07	691	0.3+	0.5+	2008 10 01	J75	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+
2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 01	291	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2008 09 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 01	291	0.1+	0.6+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2008 09 06	691	0.8−	0.1+	2008 10 01	291	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2008 09 25	701	0.9+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2008 09 25	701	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	1.3−	0.1−
2008 09 25	701	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.0				
2008 09 25	701	0.7−	0.8−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−				

(231536)∗ 2008 SV$_{156}$

Discovered 2008 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.74778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19822158	ω	56.06974		+0.84450895	−0.53549617	
a	2.9131897	Ω	336.30555		+0.48545345	+0.77094986	
e	0.1411135	i	0.99289		+0.22614063	+0.34479003	
P	4.97	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3−	0.0	2007 07 29	568	0.4+	1.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.6−
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.7+	0.6−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 08 21	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.4−
2003 09 23	644	0.3−	0.1+	2008 08 21	691	0.6−	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	644	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.6+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.7−
2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4−	2008 11 24	G96	0.4+	0.5−
2004 12 16	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 24	G96	0.4−	0.4−
2004 12 16	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2009 12 18	691	0.5−	0.0
2004 12 16	691	0.5+	0.8+	2008 09 24	704	0.7+	0.4+	2009 12 18	691	0.6−	0.1−
2005 01 08	599	0.6+	0.4−	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.1+
2005 01 08	599	0.7+	0.5+	2008 09 24	704	0.1−	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2005 01 08	599	0.6−	0.2−	2008 09 24	704	0.0	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2005 01 08	599	0.3−	0.0	2008 09 24	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.7+	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.2−	2010 01 13	F85	0.2−	0.5−
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2008 09 28	704	1.2+	0.1−	2010 01 13	F85	0.5+	0.5+
2007 07 28	568	0.1+	1.0+	2008 09 28	704	0.0	1.2+	2010 01 13	F85	0.9+	0.0
2007 07 29	568	0.2+	1.0+	2008 09 28	704	0.4+	0.1−				
2007 07 29	568	0.2+	0.9+	2008 10 02	G96	0.2+	0.7−				

(231537)∗ 2008 SB$_{163}$ = 2006 FM$_{41}$

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146851)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.63194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616829	ω	295.19954		+0.96733958	−0.25077485	
a	3.1515018	Ω	79.34135		+0.24399824	+0.88167311	
e	0.1662595	i	2.15539		+0.06869494	+0.39970552	
P	5.59	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.4+	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 09 29	704	0.1−	0.4+	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.3−	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.4−	0.3+	2008 09 29	704	0.5−	0.7+	2008 12 04	G96	0.3−	0.0
2006 03 23	691	0.5−	0.8+	2008 09 29	704	0.8+	1.2+	2008 12 04	G96	0.6−	0.1−
2006 03 23	691	0.1+	0.7+	2008 10 08	703	0.4−	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3−
2006 03 23	691	0.7+	0.5+	2008 10 08	703	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3−
2006 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 10 08	703	1.0+	0.6+	2008 12 31	G96	0.7+	0.2−
2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	0.2−	0.8+	2008 12 31	G96	1.0+	0.1−
2006 03 26	G96	0.9+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	1.4+	0.4−
2006 03 26	G96	0.6+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2006 04 02	691	0.2+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3−	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 05 24	G96	0.5−	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2+	2009 12 26	691	0.5−	0.0
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2006 05 24	G96	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2008 09 03	691	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 09 28	704	0.5+	0.7+	2008 10 27	691	0.5−	0.4+	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2008 09 28	704	0.7+	0.7+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+				
2008 09 28	704	0.3+	0.5+	2008 11 02	691	0.1−	0.4+				

(231538)∗ 2008 SO$_{164}$

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.75255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20286646	ω	214.89431		+0.54391019	+0.83718322	
a	2.8685508	Ω	88.12020		−0.75625916	+0.51864435	
e	0.0485062	i	3.28795		−0.36363964	+0.17358656	
P	4.86	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 13	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+
2000 01 13	691	0.3+	0.4−	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.5−	1.0+
2000 01 13	691	0.1+	0.6−	2008 09 23	G96	0.0	0.4−	2008 10 24	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	704	0.5+	0.0
2003 09 22	691	0.5−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.5−	2008 11 01	704	0.8−	1.1+
2003 09 22	691	0.7−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	704	0.8+	0.6+
2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2008 09 28	704	0.7+	0.7+	2008 11 01	704	0.1+	0.3+
2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 09 28	704	0.4+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	644	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.8+	0.5+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.2−	0.5+	2008 09 29	704	0.2−	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.4+	0.0	2008 09 29	704	0.1−	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	704	(1.4−	1.8+)	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2006 02 27	691	0.5+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.4+
2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−	2009 12 25	691	0.5−	0.0
2006 02 27	691	0.6+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.7−	0.2−
2006 03 23	703	0.4+	0.9+	2008 10 24	704	0.2−	0.8+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−
2006 03 23	703	0.4+	0.5+	2008 10 24	704	0.3+	0.6−	2010 01 10	G96	0.6+	0.7+

2006 03 23	703	1.2−	0.6+		2008 10 24	G96	0.1−	0.1+		2010 01 10	G96	0.3+	0.3−	
2006 03 23	703	0.2−	0.4+		2008 10 24	G96	0.1+	0.1+		2010 01 10	G96	0.1+	0.5−	
2008 09 03	691	(2.0−	2.8+)		2008 10 24	704	0.2−	1.0+		2010 01 10	G96	0.2+	0.2−	

(231539)∗ 2008 SG$_{165}$

Discovered 2008 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	91.44497		ω	203.03355	+0.98122076	−0.19209515	
n	0.18277361		Ω	168.00201	+0.18746165	+0.92836175	
a	3.0751082		i	4.82138	+0.04543069	+0.31818849	
e	0.1035070						
P	5.39		H	15.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.5+		2008 09 30	704	0.6−	0.6−		2008 10 30	703	0.5+	0.1+	
2002 08 06	644	0.1+	0.4+		2008 10 19	683	0.8+	0.6+		2008 10 30	703	0.6+	0.6−	
2002 08 06	644	0.1−	0.3+		2008 10 19	683	(0.3+	1.8−)		2008 10 30	703	0.5+	0.1−	
2002 08 27	644	0.1+	0.4−		2008 10 19	683	0.5+	0.5−		2008 10 30	703	(1.7+	2.1−)	
2002 08 27	644	0.6−	0.3+		2008 10 21	683	0.4−	0.1−		2009 01 02	G96	0.3+	0.5−	
2002 08 27	644	0.0	0.1+		2008 10 21	683	1.1+	0.2−		2009 01 02	G96	0.9−	0.1−	
2005 03 09	G96	0.4+	0.2+		2008 10 22	G96	0.0	0.2−		2009 01 02	G96	0.4−	0.1+	
2005 03 09	G96	0.1−	0.0		2008 10 22	G96	0.1+	0.3−		2009 01 02	G96	0.6−	0.3−	
2005 03 09	G96	0.2−	0.1+		2008 10 22	G96	0.2−	0.3−		2009 12 19	691	0.4+	0.3+	
2005 03 09	G96	0.1+	0.0		2008 10 22	G96	0.0	0.2−		2009 12 19	691	0.1−	0.0	
2008 09 22	691	0.5−	0.2+		2008 10 24	461	0.0	0.2+		2009 12 19	691	0.5−	0.3+	
2008 09 22	691	0.3−	0.0		2008 10 24	461	0.4−	0.3+		2009 12 20	691	0.2−	0.1+	
2008 09 22	691	0.4−	0.1+		2008 10 25	461	0.1+	0.3+		2009 12 20	691	0.1−	0.3+	
2008 09 28	704	0.1−	0.3+		2008 10 25	461	0.1+	0.1+		2009 12 20	691	0.6−	0.3+	
2008 09 28	704	0.7+	0.2+		2008 10 25	461	0.0	0.0		2010 01 12	G96	0.7+	0.0	
2008 09 28	704	0.4+	0.2+		2008 10 25	461	0.2+	0.2+		2010 01 12	G96	0.5+	0.2−	
2008 09 28	704	0.3−	0.2+		2008 10 25	461	0.1+	0.1+		2010 01 12	G96	0.2+	0.2+	
2008 09 29	703	0.3+	0.2−		2008 10 27	A50	0.0	0.2+		2010 01 12	G96	0.5+	0.1+	
2008 09 29	703	0.1+	0.4−		2008 10 27	A50	0.1+	0.5−		2010 01 12	G96	0.7+	0.1−	
2008 09 29	703	0.3+	0.2+		2008 10 27	A50	0.1+	0.2+		2010 01 15	703	0.8+	0.3+	
2008 09 29	703	0.6−	0.1−		2008 10 27	A50	0.6+	0.8−		2010 01 15	703	0.4+	1.6−	
2008 09 30	704	0.6+	0.5+		2008 10 29	461	0.6−	0.9−		2010 01 15	703	0.6+	0.9−	
2008 09 30	704	0.5+	0.6+		2008 10 29	461	0.1−	0.8−		2010 01 15	703	0.2+	0.9−	
2008 09 30	704	1.1+	1.2+		2008 10 29	461	0.2+	0.1−						
2008 09 30	704	0.3−	0.1−		2008 10 29	461	0.1+	0.2+						

(231540)∗ 2008 SU$_{173}$ = 2003 TA$_{51}$

Discovered 2008 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146861)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	60.61021		ω	95.09151	+0.79843495	−0.57060896	
n	0.18633328		Ω	299.83467	+0.42624223	+0.76105854	
a	3.0358182		i	12.79503	+0.42522840	+0.30853738	
e	0.1097713						
P	5.29		H	15.5	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	910	0.5+	0.2−		2008 09 22	703	1.3−	0.4+		2009 12 19	691	0.2−	0.1−	
1997 08 31	910	0.1+	0.5−		2008 09 22	703	1.0+	0.0		2009 12 27	691	0.4−	0.2+	
1997 08 31	910	0.2+	0.5−		2008 09 22	703	0.3−	0.2+		2009 12 27	691	0.1+	0.3+	
2000 05 05	645	0.0	0.2+		2008 09 22	703	0.3−	1.4+		2009 12 27	691	0.0	0.0	
2000 05 05	645	0.0	0.1+		2008 09 28	703	0.2+	0.7+		2010 01 06	704	0.3−	0.5−	
2003 10 04	691	0.0	0.2−		2008 09 28	703	(2.3+	1.2+)		2010 01 06	704	0.3+	0.5−	
2003 10 04	691	0.0	0.0		2008 09 28	703	0.3+	0.6+		2010 01 06	704	1.4+	0.4+	
2003 10 04	691	0.1−	0.1−		2008 09 28	703	0.8+	0.7+		2010 01 06	704	(3.4+	0.3+)	
2003 10 16	644	0.1−	0.0		2008 09 29	G96	0.4−	0.4−		2010 01 06	G96	0.2+	0.1−	
2003 10 16	644	0.1+	0.2+		2008 09 29	G96	0.1−	0.4−		2010 01 06	G96	0.1+	0.2+	
2003 10 16	644	0.2+	0.3+		2008 09 29	G96	0.1−	0.3−		2010 01 06	G96	0.2+	0.1−	
2005 01 17	691	0.4+	0.0		2008 09 29	G96	0.1−	0.5−		2010 01 06	G96	0.2+	0.0	
2005 01 17	691	0.4+	0.1−		2008 10 10	703	1.4−	0.1−		2010 01 12	704	1.5−	0.1+	
2005 01 17	691	0.5+	0.1−		2008 10 10	703	1.4−	0.4+		2010 01 12	704	1.1−	0.2+	
2005 02 02	703	(1.7+	0.5−)		2008 10 10	703	0.6+	1.0+		2010 01 12	704	2.0+	0.5−	
2005 02 02	703	1.1−	0.0		2008 10 10	703	0.5+	0.7+		2010 01 12	704	1.1−	0.9−	
2005 02 02	703	0.7−	0.5+		2009 12 19	691	0.0	0.2−						
2005 02 02	703	0.3−	0.4−		2009 12 19	691	0.3−	0.1−						

(231541)∗ 2008 SF$_{174}$ = 1998 UQ$_{50}$

Discovered 2008 Sept. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150311)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	59.02332		ω	244.47023	+0.42737331	−0.90407524	
n	0.20292946		Ω	180.22892	+0.84113372	+0.39767443	
a	2.8679571		i	1.93712	+0.33143042	+0.15653438	
e	0.0528906						
P	4.86		H	16.8	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.0	0.1−		2006 05 02	G96	0.9+	0.2+		2008 10 19	291	0.5−	0.3−	
1998 09 28	691	0.3+	0.0		2006 05 02	G96	0.3+	0.2+		2008 11 09	G96	0.5+	0.3+	
1998 09 28	691	0.4+	0.0		2006 05 02	G96	0.5+	0.3+		2008 11 09	G96	0.4+	0.5+	
1998 10 20	691	0.7−	0.4−		2006 05 02	G96	0.5+	0.3+		2008 11 09	G96	0.7+	0.1+	
1998 10 20	691	0.2+	0.4−		2008 09 22	691	0.1−	0.0		2008 11 09	G96	0.6+	0.2−	
1998 10 20	691	1.0−	0.5−		2008 09 22	691	0.2−	0.2+		2008 11 24	G96	0.3−	0.1+	
2003 09 30	691	0.3+	0.0		2008 09 22	691	0.3−	0.2+		2008 11 24	G96	0.1−	0.0	
2003 09 30	691	0.0	0.1−		2008 09 29	691	0.1+	0.2+		2008 11 24	G96	0.6−	0.3+	
2003 09 30	691	0.1+	0.3+		2008 09 29	691	0.1−	0.4+		2008 11 24	G96	0.0	0.2+	
2003 10 19	691	0.3+	0.1−		2008 09 29	691	0.0	0.0		2010 01 07	691	0.2+	0.1−	
2003 10 19	691	0.1+	0.1+		2008 10 07	691	0.2+	0.2−		2010 01 07	691	0.3−	0.0	
2003 10 19	691	0.1+	0.3+		2008 10 07	691	0.2−	0.1+		2010 01 07	691	0.5−	0.6+	
2005 01 13	691	0.3+	0.0		2008 10 07	691	0.0	0.1+		2010 01 11	691	0.2−	0.1−	
2005 01 13	691	0.1+	0.4+		2008 10 19	291	0.3+	0.0		2010 01 11	691	0.8−	0.2−	
2005 01 13	691	0.6+	0.5−		2008 10 19	291	0.2+	0.0		2010 01 11	691	0.2+	0.1−	

(231542)∗ 2008 SV$_{179}$

Discovered 2008 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**	
M	12.88388		ω	86.78710	−0.37202261	−0.92793344	
n	0.18876331		Ω	25.09249	+0.82841541	−0.34319627	
a	3.0097078		i	3.13737	+0.41872076	−0.14545050	
e	0.1295074						
P	5.22		H	16.3	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0		2005 05 11	G96	0.4+	0.2−		2008 11 07	G96	0.2+	0.4−	
2000 02 12	645	0.0	0.0		2008 09 20	691	0.2+	0.2+		2008 11 07	G96	0.2+	0.0	
2000 03 03	645	0.1+	0.0		2008 09 20	691	0.3−	0.3+		2008 12 04	G96	(1.2+	2.1+)	
2000 03 03	645	0.1+	0.0		2008 09 20	691	0.3−	0.1+		2008 12 04	G96	(2.2+	1.3+)	
2000 05 04	645	0.0	0.2+		2008 09 24	691	0.6−	0.3+		2008 12 04	G96	0.4+	0.0	
2000 05 04	645	0.2−	0.1+		2008 09 24	691	0.3−	0.3+		2008 12 04	G96	0.3+	0.1−	
2003 11 16	691	0.2−	0.0		2008 09 24	691	0.4−	0.3+		2008 12 31	G96	0.2−	0.1+	
2003 11 16	691	0.2+	0.4−		2008 10 01	691	0.4−	0.4+		2008 12 31	G96	0.3+	0.0	
2003 11 16	691	0.1+	0.0		2008 10 01	691	0.0	0.1+		2008 12 31	G96	0.6−	0.2+	
2005 02 01	691	0.3+	0.1−		2008 10 01	691	0.1−	0.1+		2008 12 31	G96	0.1−	0.1+	
2005 02 01	691	0.6+	0.3−		2008 10 08	691	0.0	0.1+		2010 01 07	691	0.1+	0.1+	
2005 02 01	691	0.6+	0.2−		2008 10 08	691	0.1+	0.4+		2010 01 07	691	0.2+	0.0	
2005 03 03	703	0.4−	0.1+		2008 10 08	691	0.2+	0.1+		2010 01 07	691	0.4+	0.0	
2005 03 03	703	0.5−	0.1+		2008 10 20	G96	0.1+	0.3−		2010 01 11	691	0.7−	0.0	
2005 03 03	703	0.4−	0.1+		2008 10 20	G96	0.4−	0.6−		2010 01 11	691	0.4−	0.1−	
2005 03 03	703	0.1−	1.0+		2008 10 20	G96	0.7+	0.2−		2010 01 11	691	0.4−	0.2−	
2005 04 11	G96	0.1−	0.4−		2008 10 20	G96	0.1+	0.3−		2010 01 15	691	0.0	0.4+	
2005 04 11	G96	0.0	0.2−		2008 10 28	G96	0.8+	0.6−		2010 01 15	691	0.1−	0.1+	
2005 04 11	G96	0.2−	0.4−		2008 10 28	G96	0.8+	0.7−		2010 01 15	691	0.3+	0.0	
2005 04 11	G96	0.3+	0.4−		2008 10 28	G96	0.8+	0.7−		2010 01 17	704	0.1−	0.4+	
2005 05 11	G96	0.1+	0.3−		2008 10 28	G96	0.6+	0.8−		2010 01 17	704	0.0	0.3+	

2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 11 07	G96	0.9+	0.6−	2010 01 17	704	0.3+	0.2−
2005 05 11	G96	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.9+	0.6−				

(231543)∗ 2008 SR_{218} = 2004 XM_{66} = 2006 EY_{32}

Discovered 2008 Sept. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146883)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.67650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20929971	ω	68.96007		+0.99598898		−0.07779005
a	2.8094650	Ω	295.47913		+0.05238986		+0.90756555
e	0.1123383	i	2.80717		+0.07253453		+0.41264206
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 09 24	703	0.4+	0.1+	2008 10 28	703	0.1−	0.2−
1994 10 27	691	0.0	0.1−	2008 09 24	703	0.0	0.4−	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
1994 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 09 30	J75	0.0	0.6−	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.4+	0.2−	2008 09 30	J75	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 08 25	704	(3.0−	3.4+)	2008 09 30	J75	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 08 25	704	0.7−	0.2+	2008 10 01	J75	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.6−
2003 08 25	704	(1.8−	1.2−)	2008 10 01	J75	0.3+	0.7+	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 12 03	691	0.4+	0.2+	2008 10 01	J75	0.7+	0.5−	2009 11 16	G96	0.6−	0.3−
2004 12 03	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	J75	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2004 12 03	691	0.4+	0.4+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4−	2009 12 15	G96	0.8+	0.6+
2004 12 11	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	J75	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2004 12 11	691	0.3+	0.0	2008 10 08	703	0.3−	0.8+	2009 12 15	G96	0.9−	0.3−
2004 12 11	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	(0.8−	2.1+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.6−
2006 03 03	G96	0.4−	0.7+	2008 10 08	703	0.3+	0.1+	2009 12 18	291	0.3−	0.1+
2006 03 03	G96	0.5−	0.0	2008 10 08	703	0.3+	0.7+	2009 12 18	291	0.4−	0.1+
2006 03 03	G96	0.7+	0.3−	2008 10 09	683	(0.1−	1.7−)	2009 12 18	291	0.9−	0.2−
2006 03 03	G96	0.0	0.0	2008 10 09	683	(0.1−	3.2−)	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	691	0.6+	0.1+	2008 10 09	683	(2.1−	1.7−)	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2006 03 05	691	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	(1.3−	1.7+)	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 24	704	0.9+	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 24	704	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2008 09 03	691	0.3−	0.2+	2008 10 24	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2008 09 03	691	0.2−	0.0	2008 10 28	703	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	0.4−	0.4−
2008 09 24	703	0.4+	0.9+	2008 10 28	703	(0.8+	1.8+)				
2008 09 24	703	0.1+	0.5−	2008 10 28	703	0.1+	0.4−				

(231544)∗ 2008 SO_{219}

Discovered 2008 Sept. 30 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.79857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18092879	ω	12.13617		+0.99243345		+0.11974031
a	3.0959760	Ω	340.92289		−0.11845642		+0.87549866
e	0.1582965	i	4.76813		−0.03230986		+0.46814993
P	5.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.9+	1.6+	2008 08 24	691	0.1−	0.5+	2008 10 10	691	0.1−	0.2+
2000 02 05	691	0.5−	0.2+	2008 08 24	691	0.2−	0.4+	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2000 02 05	691	0.1−	0.3+	2008 08 24	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.2−
2002 08 06	644	0.5+	0.2−	2008 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−
2002 08 06	644	0.6+	0.6+	2008 09 21	691	0.4−	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−
2002 08 06	644	0.6+	0.5+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2008 09 30	J75	0.2+	0.5−	2009 12 19	G96	0.4+	0.5−
2003 12 01	691	0.4+	0.0	2008 09 30	J75	0.0	0.4−	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 09 30	J75	0.4+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−
2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2008 09 30	J75	1.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	J75	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 30	J75	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.6+	2008 10 02	J75	0.6+	0.1+	2010 01 07	G96	0.6−	1.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 10 02	J75	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	1.2+	1.0−
2005 01 16	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	J75	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.5−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.7−	0.1+	2008 10 10	691	0.8−	0.5−	2010 01 08	G96	0.3+	0.4−

(231545)∗ 2008 SR_{244} = 2002 GD_{69}

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.20377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22457346	ω	194.82282		+0.99894549		+0.03202501
a	2.6805902	Ω	163.23764		−0.02091079		+0.95527789
e	0.0618785	i	6.55006		−0.04087360		+0.29397031
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.4+	0.3+
1999 09 03	691	0.2−	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	0.5+
1999 09 03	691	0.3−	0.1+	2006 05 28	G96	0.2−	0.7+	2008 10 08	703	0.1−	0.1+
2002 03 12	691	0.5+	0.2+	2006 05 28	G96	0.4−	0.2+	2008 10 08	703	1.0+	0.4−
2002 03 12	691	0.2+	0.0	2006 05 28	G96	0.2−	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+
2002 03 12	691	0.1−	0.1+	2006 05 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	1.3+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−
2002 04 08	644	0.5+	1.3+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2008 10 10	G96	0.1−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	1.3+	2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.3−	0.2+
2002 04 10	644	0.3+	0.7+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	644	0.4+	0.7+	2008 09 23	G96	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+
2002 04 10	644	0.2+	0.6+	2008 09 23	G96	0.7−	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	G96	0.4−	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.6+
2003 07 05	691	0.4−	0.4+	2008 09 29	703	1.1+	0.7+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2003 07 05	691	0.2+	0.7+	2008 09 29	703	(0.2−	1.8+)	2010 01 08	691	0.3−	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.6+	2008 09 29	703	0.6+	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	0.8+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	G96	0.4+	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2006 02 21	G96	0.3−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+				
2006 02 21	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0				

(231546)∗ 2008 SU_{244}

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.59899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22417341	ω	318.05444		+0.99662939		−0.01673214
a	2.6837784	Ω	43.10614		+0.05293415		+0.87907019
e	0.0326286	i	6.74931		−0.06267251		+0.47639862
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	691	0.1−	0.9+	2008 09 23	704	1.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.0	0.3−
2002 03 16	691	0.4−	1.3+	2008 09 23	704	0.2−	0.1+	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−
2002 03 16	691	0.5−	0.7+	2008 09 23	704	0.7−	0.5+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−
2002 04 10	704	1.8+	1.5−	2008 09 23	704	0.6+	0.3−	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.5+	1.4−	2008 09 23	G96	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−
2002 04 10	704	2.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	1.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2002 04 22	644	0.7+	0.4+	2008 09 28	704	0.8−	1.0+	2008 10 26	G80	1.5−	0.2+
2002 04 22	644	0.4+	0.5+	2008 09 28	704	0.3+	0.4+	2008 10 26	G80	(2.0−	0.3+)
2002 04 22	644	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.3−	0.6+	2008 10 26	G80	0.6+	0.4+
2004 11 09	703	0.5−	0.9−	2008 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 10 26	G80	1.0+	0.0
2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2008 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 10 27	G80	1.0−	0.3+
2004 11 09	703	0.7−	0.4−	2008 09 29	704	0.6+	0.9+	2008 10 27	G80	(1.8−	0.4+)
2004 11 09	703	0.2+	0.5+	2008 09 29	704	0.5+	1.5+	2008 10 27	G80	1.3−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	1.3−	0.8+	2008 10 29	703	0.3−	0.8+
2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2008 09 29	703	0.0	0.5−	2008 10 29	703	0.7+	1.5+
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 09 29	703	0.6−	0.2−	2008 10 29	703	0.3−	0.5+

2004 12 20	G96	0.6+	0.0	2008 09 29	704	0.5−	0.2+	2008 10 29	703	0.2−	0.9+
2006 02 21	703	(2.4+	0.2−)	2008 09 29	703	(1.4−	1.6+)	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2006 02 21	703	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	0.5−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+
2006 02 21	703	(3.6+	0.4+)	2008 10 06	G96	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2006 02 21	703	0.1+	0.7+	2008 10 06	G96	0.4−	0.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.3+
2008 09 23	704	1.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.5−	0.0				

(231547)∗ 2008 SU$_{245}$ = 1998 MT$_{49}$ = 2003 SE$_{168}$

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 146896), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.37376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21361703	ω	288.99660		+0.61443044		−0.78460261
a	2.7714824	Ω	122.81082		+0.75589281		+0.55530155
e	0.0658208	i	5.66127		+0.22605594		+0.27575157
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.7+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.1−
1997 05 09	691	0.8+	0.1−	2008 09 23	704	1.0+	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−
1997 05 09	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.1−	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−
1998 06 23	691	1.5−	0.0	2008 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 10 24	704	(1.4−	1.7+)
1998 06 23	691	0.5−	0.7+	2008 09 23	704	(4.6−	1.0−)	2008 10 24	704	0.2−	0.7+
1998 06 23	691	0.5−	0.5+	2008 09 23	704	0.8−	0.1−	2008 10 24	704	0.2+	0.8+
2003 08 22	644	0.3−	0.8+	2008 09 24	G96	0.2−	0.5−	2008 10 24	704	1.1+	0.8+
2003 08 22	644	0.5+	0.6+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+	2008 10 29	703	(1.6+	0.2−)
2003 08 22	644	0.9+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.7−	2008 10 29	703	0.8−	1.0+
2003 09 23	608	0.0	0.6−	2008 09 24	G96	0.2−	0.3−	2008 10 29	703	1.2−	0.4+
2003 09 23	608	0.2−	0.1+	2008 09 29	703	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.0	0.3−
2003 09 23	608	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.2+
2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.2+	0.1−	2008 10 30	704	0.4−	0.8+
2003 09 24	644	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.7+	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2008 10 30	704	0.2−	0.1−
2003 09 29	699	(1.9+	2.5−)	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2009 10 23	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	699	0.7+	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.8+
2003 09 29	699	(0.4+	2.9−)	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.7−	0.8−	2008 10 08	703	0.5+	0.6+	2009 10 23	G96	1.1+	0.5−
2004 11 19	291	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.1+	0.4+	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2004 11 19	291	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.3−	2010 01 05	691	0.4+	0.1+
2004 11 19	291	0.1−	0.0	2008 10 08	703	0.6+	0.4−	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2004 12 02	691	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 13	691	0.8−	0.2−
2004 12 02	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	691	0.7−	0.4+
2004 12 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 13	691	0.4+	1.2+
2004 12 15	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0				
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−				

(231548)∗ 2008 SO$_{248}$ = 2004 XU$_{27}$ = 2006 EA$_{74}$

Discovered 2008 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150344)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.93830		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21970787	ω	106.38746		−0.98320368		+0.17588771
a	2.7200213	Ω	83.76249		−0.18050272		−0.89758898
e	0.0093924	i	2.80943		−0.02700525		−0.40422462
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.3+	0.0	2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−
2004 12 10	704	0.9−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2008 11 06	A50	(3.9+	1.1+)
2004 12 10	704	0.4+	1.2+	2006 03 04	G96	1.1−	0.1−	2008 11 06	A50	(3.9+	1.0+)
2004 12 10	704	0.2−	0.5+	2006 03 24	699	(0.5−	2.0+)	2008 11 06	A50	(4.0+	1.4+)
2004 12 11	599	0.5−	0.0	2006 03 24	699	0.2+	0.6−	2008 11 06	A50	(4.1+	1.5+)
2004 12 11	599	0.1+	0.2−	2006 03 24	699	0.9−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2006 03 24	699	1.0+	0.9+	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2004 12 11	599	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.0	0.5+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.4−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.7−
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 09 20	691	0.3−	0.9+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2004 12 12	599	0.5−	0.4+	2008 10 01	691	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2004 12 12	599	0.1−	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2004 12 12	599	0.3−	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.0
2004 12 12	599	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2006 02 27	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	691	0.1−	0.4+				
2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−				

(231549)∗ 2008 SS$_{254}$

Discovered 2008 Sept. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.41689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24183204	ω	26.29043		+0.15490346		+0.97699380
a	2.5514877	Ω	252.91133		−0.93128204		+0.09488296
e	0.0489358	i	8.82161		−0.32972516		+0.19099825
P	4.08	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 05 13	E12	0.2+	0.9+	2008 10 17	291	0.5−	0.2−
2000 10 25	691	0.3+	0.5−	2007 05 13	E12	0.6−	0.6+	2008 12 03	G96	0.8+	0.5−
2000 10 25	691	0.3+	0.4−	2007 06 15	691	0.0	0.6−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2002 02 02	209	0.3−	0.3+	2007 06 15	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2002 02 02	209	0.1−	0.2+	2007 06 15	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
2002 02 02	209	0.1+	0.0	2008 09 22	703	0.4−	0.9+	2009 12 25	A13	0.6+	1.1−
2002 02 07	644	0.0	0.0	2008 09 22	703	0.1−	0.9+	2009 12 25	A13	0.1+	0.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.2+	1.3+	2010 01 10	704	1.7−	1.9+
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2008 09 22	703	0.1+	1.3+	2010 01 10	704	1.3−	1.5+
2002 02 12	209	0.5−	0.1−	2008 09 28	703	1.0+	0.1−	2010 01 10	704	0.8−	1.9+
2002 02 12	209	0.7−	0.7−	2008 09 28	703	0.4−	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2002 02 12	209	0.5−	0.3−	2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2003 05 29	704	0.1−	0.9−	2008 09 28	703	1.4+	1.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2003 05 29	704	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.5−
2003 05 29	704	0.3+	0.7−	2008 10 09	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	704	1.3+	0.3−
2003 05 29	704	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.6−
2003 05 29	704	0.3−	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.9−
2007 05 13	E12	0.2+	0.2+	2008 10 17	291	0.3−	0.0				
2007 05 13	E12	0.1+	1.0+	2008 10 17	291	0.6−	0.3−				

(231550)∗ 2008 SV$_{258}$ = 2001 FB$_{101}$ = 2003 UA$_{401}$

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146905)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.13878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21113418	ω	264.88510		−0.84201803		−0.53017426
a	2.7931678	Ω	243.06403		+0.52855462		−0.77390691
e	0.1651071	i	6.41472		+0.10786868		−0.34638614
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	704	0.9+	1.0+	2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	0.6+	0.0
2001 03 17	704	0.8−	1.5+	2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1−	0.1+
2001 03 17	704	0.2+	0.6+	2006 03 25	644	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2001 03 20	608	0.0	0.9−	2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.9−	0.9−	2006 04 30	699	1.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.3+	0.5+
2001 03 20	608	0.0	0.7−	2006 04 30	699	0.8+	0.7+	2008 10 09	691	0.3−	0.2−
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 04 30	699	0.0	0.4−	2008 10 09	691	0.0	0.4+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 04 30	699	(1.9+	2.6+)	2008 10 27	G96	0.1+	0.3+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2008 10 27	G96	0.6+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.9−	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+

2004 09 22	691	0.3+	0.4+	2007 06 15	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.5−	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.2+	2007 06 15	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.4+	2010 01 21	704	0.0	0.4−
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.3+
2004 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2010 01 21	704	0.3−	0.5+
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	704	0.1+	0.3−
2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.2+	2010 01 21	704	0.0	0.2−
2004 12 20	G96	0.2+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+				
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2008 10 01	G96	0.5+	0.0				

(231551)∗ 2008 SJ$_{266}$

Discovered 2008 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.09537		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17794035	ω	68.82386		−0.97007757		+0.23427133
a	3.1305436	Ω	124.67211		−0.24141401		−0.90272094
e	0.0652037	i	4.44705		−0.02586093		−0.36084879
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.3−	1.1−	2005 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	G96	0.6−	0.0
1999 01 15	691	0.5−	0.6−	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+
1999 01 15	691	0.2−	0.4−	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2008 11 09	G96	0.5−	0.7+
2000 04 05	699	0.7+	0.9+	2005 04 12	691	0.0	0.6+	2008 11 09	G96	0.2−	0.0
2000 04 05	699	1.4+	0.5+	2005 04 12	691	0.0	0.4+	2008 11 09	G96	0.3−	0.2−
2000 04 05	699	0.6−	0.4+	2005 04 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.3−
2000 04 05	699	0.9+	0.7+	2007 09 03	703	1.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2003 12 25	691	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	1.1−	0.6+	2009 12 17	691	0.2+	0.1−
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	(0.8+	2.0+)	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	1.3−	1.1+	2009 12 25	691	0.7−	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	(1.4−	2.5−)	2008 10 08	691	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	703	0.7−	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.3−	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	1.6+	0.8+
2005 03 16	703	0.8−	0.8+	2008 10 21	691	0.3−	0.4+	2010 01 18	704	1.8+	0.7+
2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2008 10 21	691	0.9+	0.4−	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2005 03 16	703	0.9−	0.7−	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+				
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.3+				

(231552)∗ 2008 SB$_{269}$ = 2003 WY$_{49}$

Discovered 2008 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150360)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.90740		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18536825	ω	90.44613		+0.97554680		−0.15779143
a	3.0463454	Ω	278.63798		+0.08163777		+0.90646692
e	0.0522285	i	8.90286		+0.20406794		+0.39168812
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	599	0.3−	0.5+	2008 09 30	703	0.4−	0.2+	2009 09 21	691	0.2−	0.3−
2002 07 12	599	0.2−	0.5+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 09 21	691	0.1+	0.0
2002 07 12	599	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.4−
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	0.4−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2008 10 24	703	0.8+	0.6−	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.2−	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.0	0.5+	2008 10 24	703	0.3−	0.9+	2009 12 25	691	0.0	0.2−
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.0	0.2−
2003 11 19	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.3−	0.4+
2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.3+
2008 09 30	703	0.8−	1.0−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2008 09 30	703	0.2−	0.5−	2008 12 02	G96	1.0+	0.2−				
2008 09 30	703	0.0	1.1−	2009 09 21	691	0.0	0.0				

(231553)∗ 2008 SS$_{274}$ = 2006 DP$_{212}$

Discovered 2008 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158156)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.88802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20997627	ω	247.50887		−0.30450068		−0.95192536
a	2.8034269	Ω	220.26733		+0.89181991		−0.27259585
e	0.0071127	i	2.96455		+0.33456924		−0.13974839
P	4.69	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 25	691	0.1−	0.5+	2006 02 27	G96	0.0	0.5+	2008 10 10	691	0.3−	0.3+
1992 03 25	691	0.2−	0.2+	2006 02 27	G96	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
1999 11 13	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2008 09 02	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
1999 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 09 02	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
1999 12 13	691	0.4+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2002 04 07	807	0.0	0.3+	2008 09 21	691	0.4−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2002 04 07	807	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 10 01	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	691	0.1−	0.4+				
2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	691	0.2−	0.1+				

(231554)∗ 2008 SP$_{296}$ = 2003 FX$_{117}$ = 2007 LF$_{2}$

Discovered 2008 Sept. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167291)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.24320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28148750	ω	348.20287		−0.39180208		−0.91529962
a	2.3058443	Ω	124.79603		+0.85310602		−0.39942075
e	0.0430886	i	6.52862		+0.34453049		−0.05186204
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.1+	2006 02 02	691	0.2+	0.0	2008 10 08	703	0.9+	1.2+
2001 09 18	645	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4+
2003 03 25	644	1.2+	1.0+	2006 02 02	691	0.3−	0.7+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5+
2003 03 25	644	1.2+	0.6+	2007 06 07	691	0.2−	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.6+
2003 03 25	644	1.0+	0.2+	2007 06 07	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.5+
2003 03 26	699	1.1−	0.3+	2007 06 07	691	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.6+
2003 03 26	699	0.1+	0.3−	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.4+	0.1−
2003 03 26	699	0.7+	0.2−	2007 06 09	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.3+	0.3+
2003 03 26	699	0.5+	0.1−	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.5+
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2007 06 12	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2004 08 22	691	0.1+	0.0	2007 06 12	691	0.0	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2007 06 12	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.1−	2008 09 29	703	1.4−	1.3+	2009 12 18	691	0.5+	0.2−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	1.0−	1.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.5+
2004 08 22	E12	0.5+	0.9+	2008 09 29	703	0.2−	1.5+	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.5−	0.4+	2008 09 29	703	1.2+	0.6+	2010 01 07	291	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.1−	0.5+	2010 01 07	291	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	(1.7+	1.6+)				
2005 12 07	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	703	(0.7+	1.9+)				

(231555)∗ 2008 TT$_2$ = 1995 BS$_9$

Discovered 2008 Oct. 1 by U. Suessenberger at Bergen-Enkheim Observatory.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146911)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.36036		(2000.0)			
n	0.19677506	ω	33.79977		+0.99859865	−0.03787912
a	2.9274490	Ω	328.30904		+0.01711765	+0.89199890
e	0.0482728	i	4.03416		+0.05007711	+0.45044771
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.1−	0.7−	2005 03 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 30	691	0.5−	0.0
1993 10 21	691	0.3+	0.4−	2005 03 10	G96	0.7+	0.2−	2008 11 02	704	0.2−	1.3+
1993 10 21	691	0.1−	0.4−	2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	704	0.4+	1.0+
1995 01 29	691	0.2−	0.5−	2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.1−	1.1+
1995 01 29	691	0.3−	0.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 11 02	704	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.0	0.2+	2008 10 01	A74	0.4−	0.8+	2008 11 02	704	0.5+	0.4+
1995 02 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	A74	0.3+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.0
1995 02 05	691	0.1−	0.6−	2008 10 02	A74	0.0	0.2−	2008 11 09	691	0.5−	0.7+
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2008 10 04	A74	0.7+	0.7+	2008 11 09	691	0.0	0.1−
2002 07 09	644	0.3+	0.0	2008 10 04	A74	0.3+	0.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2008 10 05	A74	0.1−	0.6−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 05	A74	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.5+	0.1+	2008 10 19	A74	0.8+	1.0+	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2003 11 24	691	0.3+	0.2−	2008 10 19	A74	0.2+	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 19	A74	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.4−
2003 11 24	691	0.5+	0.1−	2008 10 19	A74	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.2−
2003 11 24	691	0.4+	0.0	2008 10 19	A74	0.3+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2005 01 19	291	0.2−	0.3+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	291	0.4−	0.5+	2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2005 01 19	291	0.6−	0.5+	2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	691	0.3−	0.4−	2010 01 10	691	0.3+	0.3−
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+				

(231556)∗ 2008 TT$_4$

Discovered 2008 Oct. 1 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.93074		(2000.0)			
n	0.21327652	ω	270.50870		−0.33207024	−0.94294356
a	2.7744316	Ω	198.94077		+0.89239097	−0.30574099
e	0.0183290	i	4.27989		+0.30556129	−0.13183277
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.4−	0.8+	2008 10 03	J75	1.0+	0.7+	2008 10 29	691	0.3−	0.6+
2002 05 04	644	0.3+	1.1+	2008 10 03	J75	0.3−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2002 05 04	644	1.0−	1.1+	2008 10 03	J75	0.8+	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 10 03	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	G96	0.4−	0.2−
2004 12 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.6+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 03	G96	0.5+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2006 02 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.5−
2006 02 25	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 12 20	691	0.3−	0.2−
2006 02 25	691	0.5+	0.2+	2008 10 10	G96	0.7+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.7−
2006 03 04	691	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2008 10 17	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.1+
2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 10 17	691	0.4−	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.4−	0.5+	2008 10 17	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2006 04 02	G96	0.2−	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	1.1+	0.2−
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.9+	0.3−
2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 05 26	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	291	0.3−	0.1+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	291	0.7−	0.0
2008 10 01	J75	0.8+	0.2−	2008 10 26	691	0.2−	0.0	2010 01 15	291	0.2−	0.1−
2008 10 01	J75	0.7+	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.7+				
2008 10 01	J75	0.6+	0.7+	2008 10 26	691	0.1−	0.2+				

(231557)∗ 2008 TQ$_{27}$ = 2005 EC$_{314}$

Discovered 2008 Oct. 1 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. A. Doppler (*MPO* 146926)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.57440		(2000.0)			
n	0.17013595	ω	83.97979		−0.13746622	−0.99014586
a	3.2255614	Ω	14.00661		+0.85949103	−0.13265047
e	0.1385519	i	6.33936		+0.49231921	−0.04488901
P	5.79	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.9+	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.2−	0.2+
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−
2002 10 08	291	0.0	0.2+	2008 10 01	J75	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+
2002 10 08	291	0.2−	0.4+	2008 10 01	J75	1.0+	0.8−	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	695	0.4+	0.2+	2008 10 01	J75	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.5−	0.2−
2005 03 10	695	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3+	0.1−	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4−	2009 10 27	G96	0.1+	0.5−
2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.8+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−	2009 12 16	A77	0.2−	0.7+
2005 04 04	G96	0.2+	0.3+	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2009 12 16	A77	0.6−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.0	2009 12 16	A77	0.7+	0.7−
2005 05 04	G96	0.9−	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	G96	0.0	1.0−	2008 10 24	691	0.4−	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1−
2005 05 04	G96	0.6−	0.1−	2008 10 24	691	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2008 09 20	G96	0.2−	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−

(231558)∗ 2008 TQ$_{41}$

Discovered 2008 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.39817		(2000.0)			
n	0.18409056	ω	75.60940		+0.69760674	−0.71118803
a	3.0604247	Ω	329.57023		+0.57328950	+0.62683582
e	0.0785593	i	9.88263		+0.42974874	+0.31825845
P	5.35	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1+	0.9+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3−	2008 10 09	291	0.4−	0.2+
2002 08 18	644	0.9−	0.9+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 10 09	291	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.6−	1.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.5+	2008 10 09	291	0.4−	0.3+
2002 08 30	291	0.3−	0.3+	2008 10 06	703	1.0−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	291	0.2+	0.6+	2008 10 06	703	0.5+	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 08 30	291	0.5−	0.0	2008 10 06	703	0.1−	0.4−	2008 11 08	G96	0.2+	0.9−
2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	1.1−
2005 02 14	691	0.6+	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.0	0.3+
2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	G96	0.8+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 04 06	G96	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.7+	0.1−	2010 01 12	703	1.0+	0.5+
2005 04 06	G96	0.3−	0.7+	2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.5+	0.3−
2005 04 06	G96	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.6+	0.2+	2010 01 12	703	0.7−	0.7−
2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	1.3+	1.1+
2008 10 01	G96	0.6−	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−				

(231559)∗ 2008 TC$_{46}$ = 2006 FQ$_{47}$

Discovered 2008 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146935)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.77077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21036901	ω	183.53674		−0.14827006	+0.98441794	
a	2.7999366	Ω	77.95294		−0.90495253	−0.09650240	
e	0.0613646	i	5.54723		−0.39884447	−0.14699869	
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.6−	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.2−	0.1−
1992 03 26	691	0.2−	0.9−	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 11 02	691	0.6−	0.2−
1992 03 26	691	0.4−	1.2−	2008 10 08	691	0.2−	0.1−	2008 11 26	H55	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 26	H55	0.3+	0.1+
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.5−	0.4+	2008 11 26	H55	0.4+	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	1.0−	2008 12 30	G96	0.4+	0.4−
2003 10 18	699	0.3−	0.5−	2008 10 26	704	0.2+	0.5+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2008 10 26	704	1.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 10 18	699	(1.5+	0.5−)	2008 10 26	704	(1.5+	1.0−)	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.3+	0.4+	2009 09 30	G96	0.4−	0.2+
2004 12 11	691	0.4+	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.0	2009 09 30	G96	0.5+	0.5−
2004 12 11	691	0.0	0.3+	2008 10 30	703	0.6−	0.9−	2009 09 30	G96	0.2−	0.1+
2004 12 11	691	0.4+	0.1−	2008 10 30	703	1.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.3−
2006 03 24	704	0.1+	0.8−	2008 10 30	703	0.6+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1+
2006 03 24	704	0.6+	0.8+	2008 10 30	704	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.7+
2006 03 24	704	0.3+	1.1+	2008 10 30	703	(2.2+	0.7+)	2009 11 19	G96	0.3−	0.4+
2006 03 24	704	0.2−	0.3−	2008 10 30	703	1.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+
2006 03 24	704	0.7+	0.7+	2008 10 30	704	0.9+	0.6+	2010 01 15	703	0.5+	1.3−
2006 03 26	699	(0.5−	1.8+)	2008 10 30	703	1.2+	0.4+	2010 01 15	703	0.1+	1.2−
2006 03 26	699	0.5+	0.6+	2008 10 30	704	0.5−	0.7+	2010 01 15	703	0.7−	0.2−
2006 03 26	699	0.6+	0.7+	2008 10 30	703	(1.7+	0.2−)	2010 01 15	703	1.6−	0.0
2006 03 26	699	1.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.3+	0.6+	2010 01 16	691	0.0	0.4+
2008 10 01	691	0.1−	0.6−	2008 10 30	703	(2.8+	0.4−)	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.1+	0.3−	2010 01 16	691	0.4−	0.4+
2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−				

(231560)∗ 2008 TV$_{50}$

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.75701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19689052	ω	251.60603		+0.41931284	−0.90783335	
a	2.9263045	Ω	173.59863		+0.84562957	+0.38900473	
e	0.0697725	i	2.01367		+0.33028379	+0.15656923	
P	5.01	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.4+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.6+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.3+	0.2−
2006 03 25	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.6+	2008 10 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2006 04 26	807	0.2+	0.5+	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2008 11 07	G96	1.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2008 09 06	G96	0.8+	0.1+	2008 11 07	G96	0.8+	0.1+				

(231561)∗ 2008 TH$_{59}$ = 1997 YK$_{6}$

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146942)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.64225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17392263	ω	31.22342		+0.46324561	−0.88256623	
a	3.1785715	Ω	31.38939		+0.77790147	+0.36142144	
e	0.0301969	i	8.89104		+0.42458546	+0.30075137	
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2+	0.4−	2006 06 17	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.2−
1994 03 05	691	0.4+	0.6−	2008 09 20	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0
1994 03 05	691	0.4−	0.4−	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−
1997 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.0	0.4+
1997 12 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1−
1997 12 21	691	0.4+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1−	0.2−
1997 12 27	691	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−
1997 12 27	691	0.4−	0.6−	2008 10 06	691	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
1997 12 27	691	0.3−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2005 03 02	703	0.8+	0.4−	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−
2005 03 02	703	(0.9−	1.8+)	2008 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2005 03 02	703	1.3−	0.6+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+
2005 03 02	703	0.5+	0.8−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	(2.4−	0.5−)	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	(2.2−	0.9+)	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 03 11	703	1.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G98	0.7+	1.0+
2005 03 11	703	0.2+	0.4+	2008 10 28	G96	0.7+	0.0	2010 01 10	G98	0.4+	0.6+
2005 03 11	699	0.3+	1.4+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	G98	0.6+	0.6+
2005 03 11	699	(0.6−	2.4+)	2008 11 07	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	G98	0.1+	1.2+
2005 03 11	699	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G98	0.0	0.7+
2005 03 11	699	(0.6−	1.6+)	2008 11 07	G96	0.5+	0.3+	2010 01 10	G98	0.6+	1.1+
2005 04 02	703	0.4+	0.6−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.2−
2005 04 02	703	(2.3−	0.5−)	2008 11 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.0+	0.4−
2005 04 02	703	0.8−	0.8−	2008 11 23	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2005 04 02	703	1.2−	0.3−	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.5−
2006 06 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 23	G96	0.1+	0.0				
2006 06 17	691	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−				

(231562)∗ 2008 TE$_{63}$ = 2005 ED$_{57}$ = 2005 EW$_{328}$

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150405)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.60831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18854359	ω	107.66686		+0.13092503	−0.99138981	
a	3.0120455	Ω	334.80977		+0.90760625	+0.12075628	
e	0.0247585	i	0.29736		+0.39888536	+0.05063756	
P	5.23	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2000 02 14	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+
2000 02 14	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.5+	0.4+	2008 11 08	691	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.4+	0.1−	2008 09 22	691	0.4−	0.4+	2008 11 08	691	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.8−	2008 11 08	G96	0.4−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.4−	0.3−
2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 01 17	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 24	G96	0.7+	0.1−
2005 01 17	691	0.7+	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	1.0−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 10 19	291	0.1−	0.4+	2009 12 18	291	0.2−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 10 19	291	0.1+	0.1+	2009 12 18	291	0.4−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 10 19	291	0.0	0.2+	2009 12 18	291	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.3+	0.3−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.5−

2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.4+	0.9+		
2006 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2006 05 06	691	0.3+	0.7+	2008 10 28	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2006 05 06	691	0.2+	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.0						
2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+						

(231563)∗ 2008 TR$_{71}$ = 2004 XX$_{32}$

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 146947)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.76212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22663364	ω	25.32084		−0.41159576		−0.90740824
a	2.6643205	Ω	89.08129		+0.82106258		−0.40960697
e	0.0567291	*i*	4.86793		+0.39553151		−0.09398093
P	4.35	*H*	16.1	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	699	(0.2+	1.7−)	2004 12 14	704	0.3+	0.9−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2001 02 01	699	0.3−	0.9−	2004 12 16	704	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.4−	0.1−		
2001 02 01	699	0.8−	0.3+	2004 12 16	704	0.4+	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	1.2+		
2001 02 01	699	0.4+	0.1−	2004 12 16	704	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.0	0.5+		
2002 05 17	644	0.1−	0.4−	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.0	0.1+		
2002 05 17	644	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	(0.8+	1.9+)		
2002 05 17	644	0.0	0.1−	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	704	1.4+	0.0		
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	0.0	1.3+	2008 10 30	703	1.2+	0.6−		
2003 08 29	568	0.2−	0.3+	2006 04 19	703	0.5+	1.0+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+		
2003 08 29	568	0.1−	0.2+	2006 04 19	703	(2.1−	1.5−)	2008 10 30	703	0.3+	0.2−		
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2006 04 19	703	(1.0−	1.7+)	2008 10 30	704	0.3+	1.4+		
2003 08 29	568	0.2−	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.8−		
2003 08 29	568	0.3−	0.2+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5−		
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.5−		
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.4−	0.1−		
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−		
2004 12 10	704	0.4+	0.1+	2008 10 02	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−		
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	691	0.4−	0.7+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−		
2004 12 10	704	0.3−	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2−	0.2+		
2004 12 10	704	0.1+	1.1−	2008 10 06	691	0.5−	0.0	2009 11 22	G96	0.6−	0.3+		
2004 12 10	704	0.8+	0.6+	2008 10 10	691	0.2−	0.0	2009 11 22	G96	0.6−	0.2+		
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.8−	2009 11 22	G96	1.1+	0.4−		
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 10 10	691	0.4−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+		
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	D35	(1.6+	1.4+)	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+		
2004 12 14	704	0.6−	1.2+	2008 10 21	D35	0.9+	1.0+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+		
2004 12 14	704	0.3−	0.8+	2008 10 21	D35	1.2+	1.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0		
2004 12 14	704	0.3−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−						
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.8−						

(231564)∗ 2008 TA$_{74}$

Discovered 2008 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.74749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21473465	ω	339.04216		+0.99860763		−0.03292216
a	2.7618577	Ω	22.96139		+0.04880040		+0.87325761
e	0.0531424	*i*	6.06505		−0.02003312		+0.48614533
P	4.59	*H*	16.2	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 09 22	G96	1.0+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1+		
1994 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1−		
1994 10 09	691	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.4+		
1997 04 15	691	1.2+	0.8−	2008 10 02	691	0.2+	0.2−	2008 11 07	703	0.2−	0.5+		
1997 04 15	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 11 07	703	0.1−	0.6+		
1997 04 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	703	0.5−	0.1−		
2003 08 25	807	0.9−	0.4−	2008 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	703	0.1+	0.7−		
2003 08 25	807	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3−	0.1+		
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.6+		
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.1−		
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.3+	0.1+		
2006 03 02	G96	0.2−	0.5+	2008 10 10	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0		
2006 03 02	G96	0.3+	1.4+	2008 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+		
2006 03 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.3+	0.4+		
2006 03 02	G96	0.2−	0.4+	2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	691	0.4+	0.1+		
2006 03 24	G96	0.3−	0.7+	2008 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	0.4+	0.2−		
2006 03 24	G96	0.2−	0.7+	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2−		
2006 03 24	G96	0.5−	0.7+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.1−		
2006 03 24	G96	0.5−	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−		
2006 04 26	G96	0.7−	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.2−	2010 01 14	691	0.4−	0.1−		
2006 04 26	G96	0.4−	0.7+	2008 10 31	691	0.1−	0.8+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+		
2006 04 26	G96	0.6−	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.0		
2006 04 26	G96	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.1−	0.2−						
2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.0	0.0						

(231565)∗ 2008 TP$_{129}$ = 2002 RN$_{198}$ = 2007 RG$_{196}$

Discovered 2008 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146981)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.57041		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17851367	ω	139.72196		−0.75071358		−0.66062252
a	3.1238372	Ω	358.91981		+0.56428671		−0.63914769
e	0.0441119	*i*	8.06649		+0.34352528		−0.39378689
P	5.52	*H*	15.4	*G*	0.15	*U*	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.5−	0.2−	2008 11 04	691	0.4+	0.2−		
1994 02 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 11 04	691	0.3−	0.0		
1994 02 15	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.5+		
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2−	0.3+	2008 11 06	691	0.6−	0.4−		
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 06	691	0.0	0.1+		
2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0		
2002 09 15	644	0.3+	1.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+		
2002 09 15	644	0.3+	1.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1+		
2002 09 15	644	0.2+	1.4+	2008 09 23	691	0.4−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.3−		
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	691	0.5+	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.5−		
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+		
2005 02 09	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	1.3+		
2005 03 16	703	0.0	1.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	1.2+	0.4+		
2005 03 16	703	0.9+	1.5+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	(1.9−	0.3−)		
2005 03 16	703	1.0+	1.5+	2008 10 09	691	0.8−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	1.3−		
2005 03 16	703	0.9+	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.5−	0.6−		
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.7+	0.4−		
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	(1.7−	0.4−)		
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.2−		
2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2008 10 22	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	1.0−	1.2−		
2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	0.4−	0.8−		
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2008 10 31	G96	1.0+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.9−		
2005 05 10	G96	0.0	0.2−	2008 10 31	G96	0.9+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.8−		
2005 05 10	G96	0.3−	0.1−	2008 10 31	G96	0.7+	0.0						
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2008 11 04	691	0.1+	0.1+						

(231566)∗ 2008 TQ$_{146}$ = 2003 YH$_{122}$

Discovered 2008 Oct. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146985)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.92766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17339034	ω	312.10922		−0.06953272		−0.99724655
a	3.1850734	Ω	141.85499		+0.92713672		−0.07413930
e	0.1111029	*i*	2.39199		+0.36821557		−0.00164034
P	5.68	*H*	16.3	*G*	0.15	*U*	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	1.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−
1997 11 02	691	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+
1997 11 02	691	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.5−
1999 02 07	691	0.0	0.6−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
1999 02 07	691	0.0	0.2−	2008 10 09	G96	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
1999 02 07	691	0.4+	0.4−	2008 10 10	G96	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 12 25	691	0.7+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2003 12 25	691	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3−	1.2−	2009 12 18	691	0.0	0.5+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.1+
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.8+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2008 10 29	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	691	0.4−	0.4−				

(231567)∗ 2008 TT$_{163}$ = 2003 UO$_{342}$ = 2006 EV$_{65}$

Discovered 2008 Oct. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153685)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	150.65065		(2000.0)			
n	0.20422752	ω	45.65322		+0.83737153	+0.54638699
a	2.8557918	Ω	281.22070		−0.50617331	+0.76368688
e	0.0619053	i	0.96017		−0.20639162	+0.34386568
P	4.83	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 25	691	0.5−	0.3+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 03 09	691	0.4+	0.7+	2008 10 25	691	0.1+	0.0
1998 09 25	691	0.9−	0.3+	2006 03 09	691	0.7+	0.5+	2008 10 25	691	0.2−	0.0
1998 09 25	691	1.0−	0.7+	2006 03 09	691	0.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
1998 09 25	691	0.4−	0.0	2006 03 09	691	0.5+	0.4+	2008 11 06	G96	0.7+	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	G96	0.5+	0.5−
2003 10 19	691	0.6+	0.1+	2006 03 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	1.0−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.4+
2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2006 05 03	G96	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 05 03	G96	0.5−	0.4−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 05 03	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.9−
2003 10 24	704	0.3−	0.6+	2008 10 01	691	0.4−	1.0+	2009 12 15	G96	1.3+	1.3−
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 01	691	0.4−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2008 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2005 01 17	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2010 01 08	291	0.2−	0.3+
2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 10 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	291	0.5−	0.4+
2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2008 10 08	691	0.4−	0.6+	2010 01 08	291	0.5−	1.0−

(231568)∗ 2008 TJ$_{164}$ = 2006 FL

Discovered 2008 Oct. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150453)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	191.47156		(2000.0)			
n	0.23674810	ω	199.94825		+0.53161750	+0.80215649
a	2.5878855	Ω	103.06453		−0.73428630	+0.59648654
e	0.0932900	i	16.20778		−0.42214509	−0.02736375
P	4.16	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.2+	0.4−	2006 03 23	703	0.5+	0.2−	2008 11 03	703	(2.1−	1.2+)
2002 03 09	699	0.0	0.3+	2006 03 23	703	0.4−	0.1−	2008 11 03	703	(1.0−	2.0+)
2002 03 09	699	0.9−	0.2+	2006 03 23	703	0.5−	0.4+	2008 11 19	703	0.1−	0.2+
2002 03 09	699	1.1+	0.6+	2006 03 23	703	0.5−	0.5−	2008 11 19	703	0.5+	0.2−
2004 11 06	644	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.6−	2008 11 19	703	0.3+	0.4+
2004 11 06	644	0.4−	0.3−	2008 10 01	703	0.1−	0.1+	2008 11 19	703	0.5−	0.5+
2004 11 06	644	0.0	0.1−	2008 10 01	703	0.2+	0.5−	2008 12 02	703	0.3+	0.7+
2004 12 02	699	0.5+	0.5−	2008 10 01	703	1.0−	0.3−	2008 12 02	703	0.8−	0.6−
2004 12 02	699	0.7+	0.0	2008 10 08	703	0.7+	1.0+	2008 12 02	703	0.3−	0.8+
2004 12 02	699	1.2+	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.4−	2008 12 02	703	0.4−	0.1+
2004 12 02	699	1.0−	0.6+	2008 10 08	703	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2006 03 03	699	0.1−	0.8+	2008 10 08	703	0.7+	1.2−	2009 10 24	691	0.2+	0.0
2006 03 03	699	0.1+	0.5+	2008 10 28	703	0.6+	0.2−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+
2006 03 03	699	1.0−	0.9−	2008 10 28	703	0.6+	0.6−	2010 01 18	F85	0.7+	0.5−
2006 03 03	699	0.7+	0.1−	2008 10 28	703	0.5−	0.9+	2010 01 18	F85	0.2+	0.6−
2006 03 16	644	0.3+	0.6+	2008 10 28	703	0.4−	0.9+	2010 01 18	F85	0.2−	1.0−
2006 03 16	644	0.3+	0.0	2008 11 03	703	0.3−	0.6+				
2006 03 16	644	0.2+	0.1+	2008 11 03	703	0.4−	0.4−				

(231569)∗ 2008 TU$_{165}$ = 2007 MW$_{11}$

Discovered 2008 Oct. 6 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150455)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.04958		(2000.0)			
n	0.22052435	ω	218.74024		−0.88537650	−0.40753096
a	2.7133033	Ω	295.82072		+0.46379917	−0.74165799
e	0.0640474	i	14.38726		+0.03160357	−0.53278696
P	4.47	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	699	0.0	1.1−	2006 05 31	E12	0.1+	0.7+	2008 11 08	703	0.1−	0.3−
2003 09 30	699	0.2+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2−	2008 11 08	703	0.8+	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	1.0+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2008 11 08	703	0.6+	1.0+
2003 09 30	699	0.4−	0.5+	2007 06 21	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	703	0.1−	0.1+
2004 12 20	703	0.8−	0.5+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.4−	0.1−
2004 12 20	703	1.2−	0.1+	2007 06 22	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	703	0.3+	1.0−
2004 12 20	703	1.4+	0.7+	2007 06 22	691	0.3−	0.3+	2008 11 17	703	0.3−	0.2+
2004 12 20	703	0.3+	0.8+	2007 06 22	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	703	0.1−	0.0
2004 12 20	703	(2.3+	1.0+)	2008 10 06	J75	0.2−	0.4−	2008 12 04	703	0.3−	0.4−
2004 12 20	703	0.5−	0.1−	2008 10 06	J75	0.2+	0.3−	2008 12 04	703	0.5+	0.6+
2004 12 20	703	0.7+	0.2−	2008 10 06	J75	0.4+	0.2+	2008 12 04	703	0.3−	0.7−
2004 12 20	703	0.9−	0.4−	2008 10 06	703	0.2−	0.9+	2008 12 04	703	0.1−	0.8+
2006 03 10	E12	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.8+	2009 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 03 10	E12	1.1+	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	1.2+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 03 10	E12	0.7+	0.1+	2008 10 06	703	0.5+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.0
2006 03 10	E12	1.0+	0.1+	2008 10 26	703	0.1−	0.8−	2009 11 20	691	0.2−	0.2+
2006 05 06	E12	0.2+	0.1+	2008 10 26	703	0.3−	0.3−	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 06	E12	0.0	0.0	2008 10 26	703	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 06	E12	0.2−	0.2+	2008 10 26	703	0.7−	0.3+	2010 01 15	704	0.5+	0.4+
2006 05 06	E12	0.2+	0.3−	2008 11 02	703	0.3+	0.1−	2010 01 15	704	0.3−	0.5−
2006 05 31	E12	0.7−	0.2−	2008 11 02	703	0.7+	0.2+	2010 01 15	704	0.4−	0.3−
2006 05 31	E12	0.7+	0.0	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	704	0.6+	0.2+
2006 05 31	E12	1.1−	1.2+	2008 11 02	703	0.4+	0.2+	2010 01 15	704	1.3+	0.1+

(231570)∗ 2008 TF$_{180}$ = 2003 UB$_{320}$ = 2009 XD$_{1}$

Discovered 2008 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167303)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	135.47872		(2000.0)			
n	0.18335586	ω	234.58911		+0.60264428	+0.77252111
a	3.0685946	Ω	73.71446		−0.64780135	+0.61999835
e	0.0817576	i	12.03101		−0.46601855	+0.13716119
P	5.38	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	1.4+	0.3−	2005 01 06	703	1.2−	1.0−	2008 10 27	703	0.4+	0.1−
2001 04 17	699	1.4+	0.5−	2005 01 06	703	0.9+	0.1−	2008 10 27	703	0.7+	0.8−
2001 04 17	699	0.8+	1.0+	2005 01 06	703	0.1−	0.9−	2008 10 27	703	0.2+	0.3−
2001 04 17	699	0.6−	1.1+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1+

2002 07 16	644	0.2−	0.2−	2006 03 23	703	1.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.2−	0.2+	2006 03 23	703	0.1+	1.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.2−	0.1−	2006 03 23	703	0.3−	0.2−	2009 12 10	H06	0.2+	0.0
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2006 03 23	703	(2.1+	1.3+)	2009 12 10	H06	0.5+	0.2−
2002 07 16	644	0.2−	0.2−	2006 04 23	699	(2.4−	2.1−)	2009 12 10	H06	0.3+	0.5+
2002 07 16	644	0.4−	0.1+	2006 04 23	699	0.6−	0.2+	2009 12 11	H06	0.3+	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 04 23	699	0.0	0.9−	2009 12 11	H06	0.1+	0.4−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 04 23	699	0.6−	0.3+	2009 12 11	H06	0.2−	0.3−
2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 10 02	703	0.4+	0.6+	2009 12 13	H06	0.3+	1.0−
2003 10 27	704	0.8+	0.2−	2008 10 02	703	0.6−	1.3+	2009 12 13	H06	0.4−	0.7+
2003 10 27	704	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	1.2−	1.1+	2009 12 13	H06	0.6+	0.4+
2003 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.9+	0.8+	2009 12 20	H06	0.6−	0.1+
2003 10 27	704	0.5−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	0.0	2009 12 20	H06	0.4+	0.5−
2003 10 27	704	0.0	0.9+	2008 10 09	703	1.0−	0.7−	2009 12 20	H06	0.1+	0.1+
2004 12 13	291	0.7−	0.6−	2008 10 09	703	0.8−	1.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2004 12 13	291	0.2−	0.2+	2008 10 09	703	0.5+	0.8+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2004 12 13	291	0.1+	0.1+	2008 10 27	703	0.7−	1.0−	2010 01 15	691	0.1−	0.5+

(231571)∗ 2008 UP$_3$ = 2005 BY$_{17}$

Discovered 2008 Oct. 22 by K. Sárneczky and Á. Kárpáti at the Piszkéstető Station of the University of Szeged.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 146991)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.93034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20009147	ω	291.53114		+0.44523571	−0.89462244	
a	2.8950118	Ω	131.97371		+0.83911690	+0.40220885	
e	0.0833761	i	2.90111		+0.31248679	+0.19462458	
P	4.93	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 24	461	0.3−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.4+	0.0	2008 10 25	461	0.1−	0.4+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2005 01 16	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	461	0.2+	0.1+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 10 25	461	0.0	0.0
2000 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 19	691	0.5+	0.0	2008 10 25	461	0.3+	0.4+
2000 01 16	691	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2008 10 25	461	0.2+	0.1−
2000 01 16	691	0.2−	0.2−	2005 01 19	691	0.5+	0.1+	2008 10 25	461	0.5+	0.0
2000 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 25	461	0.4+	0.4+
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	691	0.3−	0.3+	2008 10 29	461	0.1−	0.4+
2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	461	0.7+	1.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1+	0.4+	2008 10 29	461	0.5+	0.4+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−	2010 01 05	691	0.7−	0.3+
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 22	461	0.3−	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.5−
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 10 22	461	0.1−	0.0	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	461	0.2−	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 01 16	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	461	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.5−	0.1−

(231572)∗ 2008 UN$_9$

Discovered 2008 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.60971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08531693	ω	41.03114		+0.35293260	−0.93487854	
a	5.1102940	Ω	28.36311		+0.83622723	+0.29697281	
e	0.0235670	i	4.58274		+0.41971728	+0.19444604	
P	11.55	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.3−	0.5−	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−
2000 12 20	691	0.2−	0.4−	2008 10 17	691	0.2−	0.9+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2000 12 20	691	0.1+	0.1−	2008 10 17	691	0.5−	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.1−
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2008 10 17	691	0.4−	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2008 10 18	691	0.3−	0.0	2009 10 25	691	0.4−	0.1+
2003 04 24	691	0.3−	0.2+	2008 10 18	691	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.2−	0.3+
2003 04 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 25	691	0.2−	0.1−
2003 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.6+	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1+
2003 04 26	568	0.8−	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 11 10	G96	0.6+	0.1+
2003 04 26	568	0.9−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	568	0.9−	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−
2003 04 27	568	0.7−	0.1−	2008 12 31	G96	0.7+	0.0	2009 11 17	G96	0.6+	0.2−
2004 05 21	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2004 05 21	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 05 21	691	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 06 13	691	0.3+	0.3+	2009 01 15	291	0.1−	0.0	2009 11 18	185	1.2+	0.3+
2004 06 13	691	0.5+	0.4−	2009 01 15	291	0.0	0.2−	2009 11 18	185	0.6−	0.1+
2004 06 13	691	0.4+	0.1+	2009 01 15	291	0.2+	0.2+	2009 11 23	703	0.2+	0.8+
2008 09 29	G96	0.7+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	703	0.4−	1.5−
2008 09 29	G96	0.0	0.6−	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	703	0.7−	1.4+
2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.4+	0.3+	2009 11 23	703	0.5−	0.4−

(231573)∗ 2008 UK$_{28}$ = 2006 HL$_{45}$

Discovered 2008 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 146997)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.79211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22190840	ω	29.08804		−0.84085114	+0.54125765	
a	2.7020096	Ω	183.68566		−0.50541672	−0.78718497	
e	0.0099454	i	2.74926		−0.19370929	−0.29560104	
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.0	0.5−	2006 04 25	691	0.6+	0.7+	2008 10 28	691	0.1+	0.0
1997 03 15	691	0.5+	0.6−	2006 04 25	691	0.3+	0.7+	2008 11 01	691	0.0	0.0
1997 03 15	691	0.4+	0.4−	2006 04 26	807	0.0	0.5+	2008 11 01	691	0.1−	0.2+
1997 04 07	691	0.7−	0.4−	2006 04 26	807	0.1+	0.6+	2008 11 01	691	0.3−	0.0
1997 04 07	691	0.5−	0.4−	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
1997 04 07	691	1.0−	0.4−	2006 04 26	G96	0.5−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 04 26	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2006 04 26	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	1.2+	0.5+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.3+	0.3−
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.2−	0.3−	2008 11 18	703	1.5−	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	291	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	(0.8−	1.6−)
2004 12 21	691	0.3+	0.0	2008 10 20	291	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.7+
2004 12 21	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	291	0.4+	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.9+
2004 12 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.8+
2006 04 19	644	0.1+	0.4+	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	644	0.4+	1.0+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2006 04 19	644	0.1−	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.7+	0.6+	2008 10 28	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+

(231574)∗ 2008 UF$_{57}$ = 2003 XV$_{28}$

Discovered 2008 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147009)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.78577		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322933	ω	121.17702		−0.99409412	−0.04231378	
a	3.0700071	Ω	56.57610		−0.00788892	−0.89023861	
e	0.0902697	i	6.87674		+0.10823419	−0.45352482	
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.6−	0.1+	2008 12 05	G96	0.4−	0.3+
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.7−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.3−	0.4+
2003 11 19	691	0.4−	0.4+	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.4−
2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2009 12 15	621	0.4+	0.1+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.3−	0.3+	2009 12 15	621	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	691	0.3−	0.4+	2009 12 15	621	0.2+	0.3−

2003 12 14	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.1−	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.3−	2008 11 06	291	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2008 11 06	291	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	(0.6+	1.7−)
2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 06	291	(1.6−	1.6+)	2010 01 12	703	0.4−	0.7−
2008 09 23	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2+
2008 09 23	691	0.5−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+
2008 10 02	691	0.3−	0.3−	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	G96	0.2−	0.0
2008 10 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 17	691	0.8+	0.4+				
2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 17	691	0.4+	0.1−				

(231575)∗ 2008 UO$_{57}$ = 2006 AB$_{94}$

Discovered 2008 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147009)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.08998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25550344	ω	171.91535		−0.35228355	+0.93512635	
a	2.4596400	Ω	77.45127		−0.86082175	−0.30787632	
e	0.1447655	i	2.22412		−0.36726315	−0.17535926	
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2008 09 29	691	0.4−	0.3+	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.5−
2001 12 18	691	0.0	0.5+	2008 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	691	0.4−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.5+	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 12 18	691	0.2−	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2003 06 01	807	0.3−	0.2+	2008 10 07	691	(2.2−	0.7+)	2008 12 05	G96	0.4−	0.2+
2003 06 01	807	0.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 09 17	691	0.1−	0.2−	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2004 09 17	691	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.4+
2006 01 08	691	0.1+	0.6−	2008 10 24	G96	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.9−	0.4−
2006 01 08	691	0.7+	1.5−	2008 10 24	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.4−	0.3−
2006 01 23	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.5+
2006 01 23	G96	0.2−	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 01 23	G96	0.2+	0.4+	2008 11 09	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.3+				

(231576)∗ 2008 UX$_{68}$ = 2001 BJ$_{81}$

Discovered 2008 Oct. 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150509)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.34185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21190862	ω	311.19739		−0.35093872	−0.93517129	
a	2.7863583	Ω	159.19787		+0.89445202	−0.34992508	
e	0.0271715	i	7.75527		+0.27712379	−0.05483695	
P	4.65	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 26	691	0.1−	0.1−	2006 03 24	691	0.4+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
1992 03 26	691	0.1−	0.2−	2006 03 24	691	0.2+	0.6+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
1992 03 26	691	0.7−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.5−	2010 01 08	691	0.4−	0.0
1997 02 14	691	0.8−	0.4−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
1997 02 14	691	0.5−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.6−	0.2+
1997 02 14	691	0.2+	1.0−	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	704	0.1+	0.4−
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.5−	2010 01 10	704	0.4+	0.1−
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−	2010 01 10	704	1.2+	0.0
2001 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	0.4−	1.0−
2001 01 19	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	0.7+	0.4+
2001 01 19	691	0.1−	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	691	0.4+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2001 02 19	691	1.2+	0.4−	2008 10 22	G96	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2001 02 19	691	0.7+	0.6+	2008 10 22	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	704	0.2+	1.2+
2001 03 02	919	1.3+	0.1−	2008 10 22	291	0.4+	0.1−	2010 01 13	704	1.1−	0.6+
2001 03 02	919	0.7+	0.5−	2008 10 22	291	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2001 03 20	608	0.0	0.1−	2008 10 22	291	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2001 03 20	608	0.1+	0.2+	2008 10 29	703	0.2+	0.7−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	608	0.7−	0.1+	2008 10 29	703	0.1+	1.1−	2010 01 15	703	0.8−	0.1+
2003 09 16	691	0.4−	0.4+	2008 10 29	703	0.6+	0.3−	2010 01 15	703	0.0	1.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2008 10 29	703	0.1−	0.6−	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.5−	0.5+	2010 01 15	703	1.2−	0.0
2003 10 18	291	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.9−	0.5+	2010 01 15	703	0.8+	0.3−
2003 10 18	291	0.3+	0.3+	2008 10 30	704	0.6−	0.4+	2010 01 16	704	0.4−	0.7+
2003 10 18	291	0.1−	0.4+	2008 10 30	704	0.6−	0.9+	2010 01 16	704	0.2+	1.2+
2006 03 24	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	1.5+	0.2−

(231577)∗ 2008 UQ$_{94}$ = 2004 RD$_{221}$

Discovered 2008 Oct. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167309)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.45465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23318104	ω	60.71327		+0.95688903	−0.23551013	
a	2.6142106	Ω	312.33772		+0.11295199	+0.84093119	
e	0.1060202	i	13.29563		+0.26759152	+0.48720604	
P	4.23	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.3−	0.4−	2006 02 22	703	0.4−	0.9−	2008 10 30	704	0.7+	0.2−
1993 01 29	691	0.5−	0.6−	2006 02 22	703	(1.6+	0.4−)	2008 10 30	704	0.4−	0.1−
1993 01 29	691	0.2−	0.8−	2006 02 22	703	(3.8+	0.2−)	2008 10 30	291	0.3−	0.1+
1995 07 02	691	0.4+	0.0	2006 02 22	703	0.1+	0.1+	2008 10 30	291	0.2−	0.1+
1995 07 02	691	0.4−	0.1−	2008 09 23	703	0.7+	0.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.8−
1995 07 02	691	0.0	0.0	2008 09 23	703	0.6−	0.4−	2008 10 30	291	0.2−	0.0
2004 09 11	704	0.4−	0.4+	2008 09 23	703	(0.2−	1.8+)	2008 10 30	H36	0.6+	0.2−
2004 09 11	704	0.6−	0.2+	2008 09 23	703	(0.4−	1.6+)	2008 10 30	H36	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	1.2−	0.5−	2008 09 28	703	0.2+	0.2+	2008 10 30	H36	0.3+	0.5−
2004 09 14	704	0.0	0.2+	2008 09 28	703	1.1−	0.4+	2008 10 30	H36	0.7+	0.6−
2004 09 14	704	0.2+	0.5−	2008 09 28	703	0.5−	0.3+	2008 12 21	703	0.9+	0.2+
2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2008 09 28	703	(0.7−	1.7−)	2008 12 21	703	(1.7−	0.9+)
2004 09 14	704	0.1−	0.1+	2008 10 25	703	0.2−	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.8−
2004 09 14	704	0.2−	0.5−	2008 10 25	703	0.4+	0.2+	2008 12 21	703	0.9−	0.9−
2004 11 19	699	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.5+	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−
2004 11 19	699	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 11 19	699	0.5+	0.8−	2008 10 28	704	1.1+	0.7+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2004 11 19	699	0.3−	0.1−	2008 10 28	704	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2+
2004 12 01	703	0.8+	0.7−	2008 10 28	704	0.4+	0.3+	2010 01 05	691	0.1+	0.1+
2004 12 01	703	0.9+	0.4+	2008 10 28	704	0.0	0.5+	2010 01 05	691	0.1+	0.5+
2004 12 01	703	0.1−	0.4+	2008 10 29	704	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.3+	0.4+
2004 12 01	703	0.2−	0.8+	2008 10 29	704	0.2+	0.4−	2010 01 13	691	0.2+	0.3+
2006 01 31	703	(0.9+	1.8+)	2008 10 29	704	0.4−	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 01 31	703	0.2+	0.2−	2008 10 29	704	0.6−	0.1+	2010 01 13	691	0.3+	0.7+
2006 01 31	703	0.5−	0.3−	2008 10 29	704	0.0	0.2−				
2006 01 31	703	(0.5+	1.8−)	2008 10 30	704	0.4−	0.4+				

(231578)∗ 2008 UC$_{155}$ = 2007 QZ$_{14}$

Discovered 2008 Oct. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150555)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.68125		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18994086	*ω*	33.45983	−0.81403486	+0.58081441
a	2.9972557	Ω	182.04955	−0.54092610	−0.75898340
e	0.0818521	*i*	2.19221	−0.21153299	−0.29427678
P	5.19	*H*	16.2	*G* 0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7−	0.3+		2006 04 24	691	0.1+	0.3+		2008 11 09	G96	0.5+	0.2−
1992 09 28	691	0.8+	0.2−		2006 04 24	691	0.1−	0.2+		2008 11 09	G96	0.0	0.2−
1992 09 28	691	0.3−	0.3−		2006 04 24	691	0.3+	0.0		2008 11 09	G96	0.5+	0.1−
2000 02 02	691	0.2+	0.8+		2006 05 01	691	0.1+	0.5+		2008 11 17	691	0.1+	0.4+
2000 02 02	691	0.4−	0.2+		2006 05 01	691	0.2+	0.4+		2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2000 02 02	691	0.1−	0.3−		2006 05 01	691	(1.2+	2.3+)		2008 11 17	691	0.0	0.2+
2000 02 11	691	0.1−	0.6−		2007 08 22	691	0.0	0.0		2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2000 02 11	691	0.1−	0.3−		2007 08 22	691	0.3−	0.3−		2008 11 20	691	0.0	0.6+
2000 02 11	691	0.3−	0.8−		2007 08 22	691	0.2−	0.2+		2008 11 20	691	0.7−	0.4−
2002 08 15	291	0.0	0.1−		2007 09 11	G96	0.2+	0.4+		2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2002 08 15	291	0.1−	0.2−		2007 09 11	G96	0.1+	0.2−		2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2002 08 15	291	0.2−	0.2−		2007 09 11	G96	0.7+	0.3−		2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2003 11 30	691	0.3+	0.5+		2007 09 11	G96	0.2+	0.0		2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.2−		2008 10 23	G96	0.6+	0.2+		2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.4+	0.7+		2008 10 23	G96	0.6+	0.2+		2009 12 17	F85	0.0	0.2−
2005 01 16	691	0.4+	0.2+		2008 10 23	G96	0.0	0.2−		2009 12 17	F85	0.9−	0.4−
2005 01 16	691	0.3+	0.2+		2008 10 23	G96	0.5+	0.2+		2009 12 17	F85	0.1+	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.1+		2008 10 27	691	0.2−	0.2+		2010 01 06	691	0.5−	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.4+		2008 10 27	691	0.1−	0.3+		2010 01 06	691	0.3−	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+		2008 10 27	691	0.2−	0.5+		2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2006 04 02	691	0.4+	0.4+		2008 11 09	G96	0.9+	0.3+					

(231579)∗ 2008 UG_{170}

Discovered 2008 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.64545		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17068107	*ω*	171.42331	+0.20559178	−0.97611116
a	3.2186900	Ω	266.69092	+0.89365501	+0.21652435
e	0.1014120	*i*	4.03671	+0.39888938	+0.01800589
P	5.77	*H*	15.2	*G* 0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0		2008 10 24	703	0.1−	0.2+		2009 10 30	G96	1.1+	0.6−
1999 03 22	645	0.1−	0.0		2008 10 24	703	0.8−	0.6−		2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2001 06 18	691	0.1+	0.1+		2008 10 24	703	0.5−	0.5−		2009 11 16	G96	0.3−	0.3−
2001 06 18	691	0.6−	0.3+		2008 10 24	703	0.6−	0.3−		2009 11 16	G96	0.2−	0.2+
2001 06 18	691	0.3−	0.1+		2008 10 26	G96	0.3+	0.0		2009 11 16	G96	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.7−		2008 10 26	G96	0.1−	0.0		2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.5+		2008 10 26	G96	0.0	0.0		2009 12 15	G96	0.4−	0.3−
2002 09 06	704	0.1−	0.6+		2008 10 26	G96	0.2+	0.0		2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.3−		2008 10 29	G96	0.0	0.2−		2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 10 04	644	0.2−	0.2−		2008 10 29	G96	0.8−	0.2−		2009 12 27	691	0.4−	0.0
2002 10 04	644	0.1−	0.3−		2008 10 29	G96	0.2−	0.7+		2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.9+	0.1+		2008 10 29	G96	0.0	0.1+		2009 12 27	691	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.2−	0.3−		2008 11 02	704	0.4+	0.8+		2010 01 12	691	0.5+	0.4−
2002 10 04	704	0.5+	0.1+		2008 11 02	704	1.1+	0.7+		2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.4−		2008 11 02	704	0.8+	0.6+		2010 01 12	691	(2.9+	2.7−)
2002 10 31	704	0.1−	1.6+		2008 11 02	704	0.7+	1.1+		2010 01 13	704	1.1+	1.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.6+		2008 11 02	704	0.4+	0.4+		2010 01 13	704	0.4−	0.8−
2002 10 31	704	1.5+	0.8+		2009 01 01	G96	0.3+	0.1−		2010 01 13	704	0.6−	1.5+
2005 03 08	691	0.5+	0.2+		2009 01 01	G96	0.2−	0.1−		2010 01 13	704	1.0−	2.7+
2005 03 08	691	0.6+	0.2+		2009 01 01	G96	0.2+	0.1+		2010 01 15	703	(0.6−	1.6+)
2005 03 08	691	0.3+	0.4+		2009 01 01	G96	0.0	0.0		2010 01 15	703	(1.7−	0.6+)
2007 06 21	G96	0.2−	0.1+		2009 09 22	G96	0.1−	0.5−		2010 01 15	703	0.2−	1.0+
2007 06 21	G96	0.5+	0.1−		2009 09 22	G96	0.2−	0.4−		2010 01 15	703	0.3−	1.2+
2007 06 21	G96	0.0	0.1−		2009 09 22	G96	0.2+	0.6−		2010 01 18	704	0.5+	1.5−
2007 06 21	G96	0.3−	0.0		2009 09 22	G96	0.1−	0.2−		2010 01 18	704	(1.9+	1.2−)
2008 09 23	691	0.3−	0.1+		2009 10 30	G96	0.3−	0.5−		2010 01 18	704	0.3+	0.3−

2008 09 23	691	0.3−	0.3+		2009 10 30	G96	0.6+	1.4−		2010 01 18	704	1.1+	0.9+
2008 09 23	691	0.4−	0.1+		2009 10 30	G96	0.7−	0.7−					

(231580)∗ 2008 UV_{181} = 2006 HX_{114}

Discovered 2008 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 150569)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.35007		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18285347	*ω*	157.19783	+0.86216295	+0.50655862
a	3.0742127	Ω	172.35039	−0.47418348	+0.81278450
e	0.0643438	*i*	3.69035	−0.17839582	+0.28771466
P	5.39	*H*	16.1	*G* 0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1+	0.2+		2006 05 07	G96	0.1−	0.2+		2008 10 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 10	807	0.2−	0.1+		2006 05 26	G96	0.8−	0.0		2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2002 08 31	291	0.2−	0.2+		2006 05 26	G96	0.1+	0.2−		2008 10 27	691	0.1+	0.0
2002 08 31	291	0.0	0.2+		2006 05 26	G96	0.1+	0.2+		2008 10 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 31	291	0.2−	0.1+		2006 05 26	G96	0.1−	0.2+		2008 11 02	691	0.1−	0.3+
2003 11 24	691	0.2+	0.1−		2007 06 25	691	0.0	0.1+		2008 11 02	691	0.2+	0.4+
2003 11 24	691	0.1+	0.0		2007 06 25	691	0.0	0.3−		2008 11 02	691	0.0	0.3+
2003 11 24	691	0.0	0.0		2007 06 25	691	0.2+	0.1−		2008 11 06	691	0.0	0.1+
2006 03 25	691	0.6+	0.5+		2008 09 29	691	0.1−	0.1+		2008 11 06	691	0.3+	0.5+
2006 03 25	691	0.4+	0.4+		2008 09 29	691	1.1−	0.3−		2008 11 06	691	0.2+	0.1−
2006 03 25	691	0.0	0.4+		2008 09 29	691	0.0	0.3−		2009 12 20	691	0.3−	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.3+		2008 10 07	691	0.3−	0.0		2009 12 20	691	0.4−	0.4+
2006 04 26	691	0.2−	0.3+		2008 10 07	691	0.2−	0.6+		2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 26	691	0.2+	0.1+		2008 10 07	691	0.1+	0.1+		2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2006 05 07	G96	0.2−	0.3+		2008 10 24	G96	0.6+	0.1−		2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2006 05 07	G96	0.2−	0.2+		2008 10 24	G96	0.6+	0.0		2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2006 05 07	G96	0.2+	0.3+		2008 10 24	G96	0.6+	0.1−		2010 01 12	G96	0.0	0.1−

(231581)∗ 2008 UR_{196} = 2005 EK_{98}

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150577)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.52651		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17505900	*ω*	90.76852	−0.73675946	+0.67505148
a	3.1648012	Ω	131.69066	−0.63911040	−0.67661513
e	0.0827187	*i*	2.96402	−0.22073377	−0.29410451
P	5.63	*H*	15.7	*G* 0.15	*U* 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1+	0.3−		2007 10 11	G96	0.1−	0.3−		2008 11 17	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	691	0.3−	0.2−		2007 10 11	G96	0.1+	0.4−		2008 11 21	691	0.1−	0.5+
1999 01 08	691	(4.1−	6.3−)		2008 09 29	691	0.1−	0.2+		2008 11 21	691	0.0	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.4+		2008 09 29	691	0.2+	0.1+		2008 11 21	691	0.6+	0.1−
2005 02 01	691	0.6+	0.3+		2008 09 29	691	0.1−	0.0		2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2005 02 01	691	0.0	0.8+		2008 10 21	691	0.2−	0.3−		2008 12 06	691	0.3−	0.3+
2005 03 03	703	0.4−	0.8−		2008 10 21	691	1.4+	0.4+		2008 12 06	691	0.7−	0.7+
2005 03 03	703	0.1+	0.1−		2008 10 21	691	0.2−	0.4−		2009 12 18	691	1.0−	0.3−
2005 03 03	703	0.5−	0.7−		2008 10 27	291	0.4−	0.3+		2009 12 18	691	0.9−	0.9−
2005 03 03	703	(1.9−	1.9+)		2008 10 27	291	0.6−	0.1−		2009 12 18	691	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.0		2008 10 27	291	0.3−	0.1+		2009 12 26	691	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.2+		2008 10 28	G96	0.5+	0.4−		2009 12 26	691	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+		2008 10 28	G96	0.0	0.1−		2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+		2008 10 28	G96	0.1+	0.4−		2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1−	0.2−		2008 10 28	G96	0.2+	0.5−		2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2007 09 13	G96	0.2+	0.3−		2008 11 02	691	0.2+	0.1−		2010 01 08	G96	0.6+	0.2−
2007 09 13	G96	0.2−	0.5−		2008 11 02	691	0.3+	0.0		2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2007 09 13	G96	0.7+	0.4−		2008 11 02	691	0.2+	0.1+		2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.1+	0.5−		2008 11 17	691	0.0	0.0					
2007 10 11	G96	0.3+	0.5−		2008 11 17	691	0.3−	0.0					

(231582)∗ 2008 US_{216} = 1999 YU_{28} = 1999 YB_{12}

Discovered 2008 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150593)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.66793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20728120	ω	348.75058		−0.77528012	+0.63145381	
a	2.8276747	Ω	230.41661		−0.57804014	−0.71850985	
e	0.0218080	i	1.06922		−0.25457875	−0.29156419	
P	4.75	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.2−	0.8+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
1993 08 14	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	691	0.3+	0.3+	2008 10 30	703	0.7+	0.9+
1993 08 14	691	0.6−	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.9+	0.3+
1999 12 18	691	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.5−	0.3+	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
1999 12 18	691	0.0	0.5+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	703	(0.3+	1.5+)
1999 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.4−
1999 12 27	691	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.5+	1.0+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
1999 12 27	691	0.4+	0.2−	2006 05 03	691	0.6+	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.5+
1999 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 05 03	691	0.7+	0.5+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3+
2000 01 02	691	0.4+	0.5−	2006 05 03	691	0.5+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2000 01 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2000 01 02	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2001 03 24	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2001 03 24	691	0.2−	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	691	0.2−	0.5+	2008 10 07	691	0.3−	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 07	691	0.3−	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.7−	0.0

(231583)∗ 2008 UY_{219} = 2005 EQ_{279} = 2007 RE_{59}

Discovered 2008 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 150594)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.49412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18807618	ω	292.23107		+0.39616553	+0.91817885	
a	3.0170339	Ω	1.10832		−0.82872591	+0.35789287	
e	0.0499510	i	2.04533		−0.39530524	+0.16988317	
P	5.24	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 10	691	0.5−	0.1−	2005 03 09	695	0.2+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.0
1997 10 10	691	0.6−	0.3−	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
1997 10 10	691	0.5−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	1.5+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	1.2+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2008 10 31	291	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.1−	1.0+	2006 04 07	691	0.2−	0.4+	2008 10 31	291	0.1+	0.1−
2002 10 09	291	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	291	0.1+	0.1+
2002 10 09	291	0.4+	0.3+	2006 04 07	691	0.1+	0.3+	2008 11 18	703	0.0	0.7+
2002 10 09	291	0.3+	0.0	2006 06 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 18	703	0.9−	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.6+	2008 11 18	703	0.8+	1.0+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.5+	2008 11 18	703	0.3+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−
2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2003 12 27	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2003 12 27	691	0.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2003 12 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.3+
2005 03 09	695	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	1.4−	0.7+				

(231584)∗ 2008 UG_{255}

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.94208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18622893	ω	178.80670		−0.55172335	+0.83187793	
a	3.0369522	Ω	57.70495		−0.76579018	−0.47685598	
e	0.1335297	i	4.05920		−0.33040391	−0.28387935	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.4−	0.9−	2007 09 12	691	0.3+	0.4−	2008 11 09	691	0.5−	0.1+
1995 04 25	691	0.0	0.8−	2007 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
1995 04 25	691	0.8−	0.3+	2007 09 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	1.0+	0.2−
2003 11 30	691	0.5+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2003 11 30	691	0.5+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.6+	2008 11 20	G96	0.5+	0.6−
2003 11 30	691	0.4+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.6−	0.5−
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.4+	1.0−
2003 12 14	691	0.0	0.4−	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	1.5+	0.6−
2003 12 14	691	0.6+	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.6−
2006 04 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 12 22	G96	0.3−	0.6−
2006 04 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 31	691	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2006 04 25	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 04 25	G96	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.3−
2006 05 23	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2006 05 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	691	0.6−	0.3+	2010 01 14	691	0.1−	0.4+
2006 05 23	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+	2010 01 14	691	0.0	0.3+
2006 05 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.6−	0.4−				

(231585)∗ 2008 UH_{256} = 2003 UR_{255} = 2003 UG_{284}

Discovered 2008 Oct. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150609)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.39872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20276867	ω	239.57777		+0.31164844	−0.95017636	
a	2.8694730	Ω	192.26854		+0.88169632	+0.29166041	
e	0.0474576	i	1.70844		+0.35424122	+0.10999587	
P	4.86	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.9−	0.0	2005 03 09	G96	0.0	1.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.6−
1993 09 18	691	0.6−	0.2−	2005 03 09	G96	(0.8−	1.7+)	2008 12 02	G96	0.7+	0.4−
1993 09 18	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	(1.0−	1.6+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
1996 04 20	691	1.4+	0.0	2005 03 09	G96	1.4−	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−
1996 04 20	691	0.4+	0.5+	2007 08 08	H07	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4−	0.2−
1996 04 20	691	0.1−	1.0+	2007 08 08	H07	0.5−	1.3+	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 08 08	H07	1.2−	1.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	G96	0.6−	0.1−
2003 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4−	0.0
2003 10 25	291	0.8+	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	291	0.3+	0.6+	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	291	0.3+	0.3+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.2+	1.0+	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	1.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.8−	0.7+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2010 01 11	691	0.6−	0.3+
2003 10 28	704	(0.1−	2.1+)	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 01 17	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.3−				
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.7+	0.6−				

(231586)∗ 2008 UP_{266} = 2000 GH_{163} = 2002 TU_{213}

Discovered 2008 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148683)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.48737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17202550	ω	310.80676		+0.80981575	+0.58640156	
a	3.2018980	Ω	13.32448		−0.51167558	+0.72112578	
e	0.1190626	i	4.53230		−0.28703057	+0.36893199	
P	5.73	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	1.1+	0.4+	2008 11 19	691	0.4+	0.1+	
2000 04 09	568	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+	
2000 04 12	691	0.4−	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.1+	
2000 04 12	691	1.0−	0.3−	2006 06 01	G96	0.5−	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.0	
2000 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.5−	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	
2002 10 03	704	0.9−	0.4+	2006 06 01	G96	0.0	1.4−	2008 11 21	691	0.2−	0.0	
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 06 01	G96	0.0	0.8−	2009 12 18	G96	0.4−	0.6−	
2002 10 03	704	1.0+	0.7+	2008 10 09	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−	
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2008 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	
2002 10 07	644	0.0	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+	
2002 10 07	644	0.2+	0.7+	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−	
2002 10 07	644	0.1+	0.6+	2008 10 28	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.6−	0.0	
2004 01 16	691	0.3−	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−	
2004 01 16	691	0.3+	0.7−	2008 10 30	691	0.5−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−	
2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 10 30	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.0	
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−	
2005 02 09	691	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−	
2006 05 06	G96	0.6+	0.6+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+					

(231587)∗ 2008 UL_{274} = 2005 GF_{83}

Discovered 2008 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148684)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.43145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109127	ω	8.00383		+0.97910259	−0.20336109	
a	3.0941239	Ω	3.73081		+0.18524430	+0.88868749	
e	0.0642983	i	1.36205		+0.08392063	+0.41094868	
P	5.44	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.2−	0.0	2006 05 26	G96	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.6+	0.3−	
1991 09 09	691	0.6−	0.1−	2006 05 26	G96	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	1.1−	0.6+	
1991 09 09	691	0.0	0.7+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.3+	
2000 03 30	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	0.8+	0.5−	
2000 03 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5−	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−	
2000 03 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.0	
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−	
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0	
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0	
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0	
2005 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.6−	2008 11 30	G96	0.7+	0.0	
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2+	
2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.1+	
2005 03 04	G96	0.4−	0.7−	2008 11 01	691	0.4−	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.2+	
2005 03 04	G96	0.1−	0.5−	2008 11 01	691	0.5−	0.3+	2009 10 25	691	0.1−	0.2−	
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 01	691	0.9−	0.2+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1+	
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 15	G96	0.2−	0.1−	
2005 04 04	G96	0.4−	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 15	G96	1.1+	0.2−	
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 15	G96	0.7+	0.4−	
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	691	0.2−	0.1−	
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 13	691	0.3−	0.3+	
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2008 11 09	G96	0.8+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+	
2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0					

(231588)∗ 2008 UH_{277} = 1998 BQ_{39} = 2004 VC_{109} = 2006 CN_{63}

Discovered 2008 Oct. 28 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 147062), A. Doppler (*MPO* 153691)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.18831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24241420	ω	209.39602		−0.09660105	+0.99527160	
a	2.5474012	Ω	55.06227		−0.91076083	−0.08428283	
e	0.1767467	i	0.70823		−0.40147595	−0.04827882	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.2−	2006 02 06	G96	0.5+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.0	
1998 01 29	691	0.5+	0.0	2006 02 06	G96	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+	
1998 01 29	691	0.2+	0.2−	2006 02 06	G96	0.6−	0.4−	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−	
1998 02 03	691	0.6−	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0	
1998 02 03	691	0.3−	0.0	2008 09 21	G96	0.7+	0.3−	2008 11 17	691	0.3+	0.1+	
1998 02 03	691	0.9−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	
2000 11 25	691	0.7−	0.4−	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−	2008 11 17	691	0.4−	0.2+	
2000 11 25	691	0.5+	0.2−	2008 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	1.0−	0.3+	
2000 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 20	691	0.6−	0.3+	2008 12 05	G96	1.2−	0.1−	
2002 01 14	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.4−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2+	
2002 01 14	691	0.8+	0.1+	2008 10 28	G96	0.7+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.7+	
2002 01 14	691	0.5+	0.1−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5−	0.4+	
2004 11 09	568	0.7+	0.7+	2008 10 28	G96	0.9+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+	
2004 11 09	568	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−	
2004 11 09	568	0.8+	0.8+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+	
2004 11 10	568	0.8+	0.7+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.6−	0.0	
2006 01 22	G96	0.5−	1.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4−	0.3−	
2006 01 22	G96	0.8+	0.4+	2008 10 28	G96	0.6+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−	
2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2008 11 01	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.5−	0.1+	
2006 01 22	G96	0.1+	0.2−	2008 11 01	691	0.7−	0.3−					
2006 02 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 01	691	0.0	0.0					

(231589)∗ 2008 UZ_{311} = 1979 OS_8 = 2005 EY_{117}

Discovered 2008 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148693)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.36198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17851775	ω	0.92380		+0.03578233	+0.97335039	
a	3.1237897	Ω	271.15084		−0.91834137	−0.05737350	
e	0.0811473	i	13.09462		−0.39416843	+0.22202995	
P	5.52	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	413	0.5+	0.5−	2007 09 03	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.2−	0.9+	
1979 07 28	413	1.1−	1.8+	2007 09 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.3+	
2004 02 27	695	0.2−	0.0	2007 09 03	G96	0.2+	0.1+	2008 11 18	703	0.3+	0.1−	
2004 02 27	695	0.2−	0.1+	2007 09 03	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	1.1+	0.5−	
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	0.5+	0.7+	2008 12 04	704	0.9+	0.4+	
2005 03 07	704	0.8−	0.2+	2007 09 14	699	0.3−	0.4+	2008 12 04	704	1.1+	0.2+	
2005 03 07	704	0.5+	0.5−	2007 09 14	699	0.4−	0.6+	2008 12 04	704	0.7−	1.2−	
2005 03 07	704	0.5+	0.2−	2007 09 14	699	(0.0	1.6+)	2008 12 04	704	0.0	0.3+	
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.2−	0.7+	
2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.4+	
2005 03 10	699	0.1−	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.0	0.8+	
2005 03 10	699	1.3+	0.0	2008 10 31	703	1.3+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+	
2005 03 10	699	0.1+	0.6+	2008 10 31	703	1.0+	0.4−	2010 01 13	G96	0.2−	0.4+	
2005 03 13	703	0.1−	1.3+	2008 10 31	703	0.1+	0.5−	2010 01 13	G96	0.0	0.4+	
2005 03 13	703	1.2−	0.9−	2008 10 31	703	(2.6+	0.5−)	2010 01 13	G96	0.1−	0.3+	
2005 03 13	703	0.5+	0.6−	2008 11 03	691	0.3−	0.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.3−	
2005 03 13	703	(3.0−	0.8+)	2008 11 03	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.2−	
2007 06 18	703	0.3−	0.1−	2008 11 03	691	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.1+	0.5+	
2007 06 18	703	1.4−	0.7−	2008 11 07	691	0.6−	0.3−	2010 01 16	704	0.1−	0.1−	
2007 06 18	703	0.2+	0.6+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+					
2007 06 18	703	0.3−	0.9+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+					

(231590)∗ 2008 UZ$_{315}$

Discovered 2008 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	130.61738			(2000.0)		
n	0.19922588	ω	78.31261		+0.95751265	+0.27499553
a	2.9033912	Ω	265.67987		−0.28668700	+0.87494032
e	0.0755703	i	4.99799		−0.03130623	+0.39856856
P	4.95	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 10 22	691	0.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.4−	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.5−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.7+	0.3−	2009 11 26	G96	0.4+	0.0
2003 11 22	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	1.1+	0.4−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2003 11 22	691	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.7+	0.2+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3+
2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2008 11 02	704	0.4+	0.8−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.5+	0.3−	2009 11 26	G96	0.7+	0.5−
2004 12 20	G96	0.6−	0.1+	2008 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2008 11 04	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.5−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 11 06	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.7−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	G96	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	(0.6−	1.7+)	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2008 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−

(231591)∗ 2008 UP$_{336}$ = 1995 BO$_{13}$

Discovered 2008 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 150646)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	197.71880			(2000.0)		
n	0.19681754	ω	283.68713		+0.40787571	+0.91301030
a	2.9270279	Ω	10.39271		−0.82188406	+0.37050393
e	0.0581968	i	2.23740		−0.39767323	+0.17070158
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 03 26	691	0.2+	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.2+
1995 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 03 26	691	0.3+	0.1−	2008 11 08	691	0.5−	0.1−
1995 01 31	691	0.3−	0.7+	2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.6−
1995 02 05	691	0.1−	0.6−	2006 05 04	G96	1.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.3+	0.5−
1995 02 05	691	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.1+	0.9−
1995 02 05	691	0.4−	0.2−	2006 05 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.5+	0.6−
1997 07 28	691	0.3−	0.3+	2006 05 04	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
1997 07 28	691	0.1−	0.1+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1+
1997 07 28	691	0.4−	0.3+	2006 06 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2003 10 18	691	0.7+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.7+	0.0
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	691	0.1−	0.6+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 18	691	0.5+	0.6+	2007 09 13	G96	0.3−	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.4−	0.1−	2008 10 23	691	0.3−	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.4−
2005 03 16	G96	0.3+	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.9−				
2005 03 16	G96	0.4−	0.1−	2008 11 08	691	0.3−	0.1+				

(231592)∗ 2008 UG$_{346}$ = 2004 XV$_{127}$

Discovered 2008 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 155547)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	111.91935			(2000.0)		
n	0.25626512	ω	341.00488		+0.06994290	−0.99561774
a	2.4547639	Ω	104.94710		+0.92335243	+0.04106467
e	0.1674884	i	3.68373		+0.37752918	+0.08401795
P	3.85	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.7−	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	1.2−	1.8−
2000 11 18	699	0.1−	1.7+	2004 12 18	704	0.6−	0.0	2008 12 30	704	0.4+	0.9+
2000 11 18	699	0.3−	0.1−	2004 12 18	704	0.3−	0.1+	2008 12 30	704	0.2−	0.9+
2000 11 18	699	1.0−	0.4+	2004 12 18	704	0.9+	0.5−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2004 12 18	704	0.4+	0.6−	2008 12 30	704	0.7+	0.6+
2000 11 27	704	0.3+	1.5+	2004 12 18	704	0.6+	0.6−	2008 12 30	691	0.3−	0.0
2000 11 27	704	0.1−	0.9+	2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	704	0.3+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.0	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+
2000 11 27	704	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2009 01 07	691	0.3−	0.0
2001 01 19	691	0.7−	0.2−	2006 05 09	691	0.2+	0.4+	2009 01 07	691	0.1−	0.0
2001 01 19	691	0.4−	0.6+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.3−	0.3−	2006 05 09	691	0.3+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2002 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2002 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.1−
2002 04 09	691	0.5+	0.9+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2004 12 14	704	0.7+	0.1−	2006 05 24	G96	0.6−	0.5+	2009 01 17	704	0.4+	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.2−
2004 12 14	704	0.5+	0.5−	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−	2009 01 17	704	0.3+	1.0+
2004 12 14	704	0.3+	0.9+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	0.1+	0.4−
2004 12 16	704	1.5+	0.5+	2008 10 24	G96	0.1−	0.2+	2009 01 28	703	0.3+	1.0−
2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 28	703	0.1+	1.2−
2004 12 16	704	0.1−	0.3+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2009 01 28	703	0.7+	1.2−
2004 12 16	704	1.4+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5−	0.1−	2009 01 29	704	1.0−	0.4−
2004 12 17	704	0.5+	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	704	0.3−	0.1+
2004 12 17	704	0.6+	0.1+	2008 12 17	D35	0.8+	0.6+	2009 01 29	704	0.1+	0.2−
2004 12 17	704	0.9+	0.3−	2008 12 17	D35	0.0	0.2+	2009 01 29	704	0.5+	0.5+
2004 12 17	704	0.1−	0.0	2008 12 17	D35	0.3−	0.2−	2009 03 18	G96	0.3−	0.2−
2004 12 17	704	0.2+	0.5−	2008 12 21	704	0.3−	0.2−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.7−	0.6−	2009 03 18	G96	0.3+	0.3−
2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.3−	0.2+	2009 03 18	G96	0.1+	0.1−

(231593)∗ 2008 UW$_{353}$ = 2000 GP$_{181}$

Discovered 2008 Oct. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165629)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	225.73848			(2000.0)		
n	0.17937310	ω	129.99577		−0.10266592	+0.99446449
a	3.1138510	Ω	134.09615		−0.92186040	−0.08667697
e	0.1320990	i	1.78438		−0.37367514	−0.05939260
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.7+	2007 10 13	G96	0.2−	0.5+	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−
2000 04 05	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.6−
2000 04 05	704	0.3+	1.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4+	2008 12 22	G96	0.6+	1.3−
2000 04 05	704	0.0	0.9+	2007 10 13	G96	0.3−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2000 04 05	704	0.2−	1.8+	2008 10 20	G96	0.6+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	1.4−
2000 04 12	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.5+
2000 04 12	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.9−	0.9−
2000 04 12	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.3−
2005 02 01	691	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2009 12 15	G96	0.4−	0.5−

2005 02 01	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+
2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.9+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4−	0.9−
2005 03 04	G96	0.3−	0.6−	2008 11 07	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	291	0.2−	1.3+
2005 03 04	G96	0.0	0.5−	2008 11 21	691	0.2−	0.6+	2010 01 07	291	0.3−	0.1−
2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2008 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	291	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.3+	2010 01 08	291	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2008 12 06	291	0.1−	0.4+	2010 01 08	291	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	291	0.3−	0.2+	2010 01 08	291	0.3+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	291	0.2−	0.1+				
2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0				

(231594)∗ 2008 US$_{358}$

Discovered 2008 Oct. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.03174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17057231	ω	230.85387		+0.91256515	−0.37590421	
a	3.2200580	Ω	150.18449		+0.39600004	+0.91056121	
e	0.1495076	i	18.89330		−0.10202364	+0.17197182	
P	5.78	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.0	0.4−	2006 04 02	G96	0.3−	0.3+	2008 11 20	703	0.2+	0.6+
2002 09 21	644	0.0	0.7−	2006 04 02	G96	0.7−	0.1+	2008 11 20	703	0.4−	1.1+
2002 09 21	644	0.1+	0.3−	2007 10 12	G96	0.0	0.6+	2008 12 02	703	1.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.5+	0.3+	2007 10 12	G96	0.5−	0.4+	2008 12 02	703	0.1−	0.8+
2002 10 05	644	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 02	703	0.4+	0.3+
2002 10 05	644	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.2−	0.4+	2008 12 02	703	0.7−	0.6+
2002 10 16	644	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2008 12 29	703	0.9+	0.3−
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−	2008 12 29	703	0.1−	0.1+
2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2008 12 29	703	0.1−	0.1+
2002 11 05	644	0.5−	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2008 12 29	703	0.1−	0.3+
2002 11 05	644	0.1−	0.2−	2008 10 26	703	0.5+	1.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.0
2002 11 05	644	0.0	0.5−	2008 10 26	703	1.1−	0.6+	2010 01 08	691	0.6−	0.2−
2004 02 17	735	0.2−	0.4+	2008 11 02	703	0.3+	0.8−	2010 01 08	691	0.3−	0.2−
2004 02 17	735	0.0	0.1−	2008 11 02	703	0.0	0.6−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2004 02 17	735	0.3+	0.4−	2008 11 02	703	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.7+	0.2+
2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2006 04 02	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	703	0.1+	0.1+				

(231595)∗ 2008 VF$_{70}$

Discovered 2008 Nov. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.40067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21405854	ω	356.13003		−0.34548785	+0.93580632	
a	2.7676703	Ω	253.64785		−0.85901517	−0.34541590	
e	0.1095415	i	4.18550		−0.37779768	−0.07038744	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	G96	0.9+	0.1−
2003 09 18	691	0.6−	0.5+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.7+	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 06	291	0.4+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 11 06	291	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 11 06	291	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2008 11 07	291	0.1−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 07	291	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	291	0.5−	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2003 11 16	645	0.1+	0.2−	2008 11 07	291	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.5−	0.1−
2003 11 16	645	0.0	0.1−	2008 11 07	291	0.4−	0.2+	2009 12 18	691	0.4−	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.2−	2008 11 07	291	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	645	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.4−	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.5+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 12 05	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.6+	0.0				

(231596)∗ 2008 WQ

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.43951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21491808	ω	279.20658		−0.98674049	−0.15718099	
a	2.7602860	Ω	251.75812		+0.16055580	−0.90876749	
e	0.1351213	i	2.44184		+0.02377054	−0.38656924	
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.3−	1.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.3−
2000 12 23	645	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.6−	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	(0.4−	2.2+)	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.5−	0.8+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 18	691	0.6+	0.1−	2008 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.3+	0.6−	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.3−
2003 09 18	691	0.1+	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 11 18	691	0.8−	0.3+
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.5−	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+
2004 12 13	691	0.5−	0.6+	2008 10 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	691	0.5+	0.4−
2006 04 07	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2006 04 07	691	0.5+	0.1−	2008 11 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0

(231597)∗ 2008 WV$_{35}$ = 2000 GX$_{144}$ = 2007 TJ$_{290}$

Discovered 2008 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 148725), A. Doppler (*MPO* 158936)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.83626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17693951	ω	200.39278		−0.27739331	+0.96058061	
a	3.1423376	Ω	53.50690		−0.87827749	−0.24577801	
e	0.1309790	i	1.31008		−0.38946322	−0.12991559	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
2000 04 07	691	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2000 04 07	691	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2000 04 13	691	0.3+	0.3−	2007 10 12	G96	0.3−	0.3+	2008 12 02	691	0.4−	0.3+
2000 04 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.3−	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.3+
2000 04 13	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.4+	2008 12 21	G96	1.1+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.6+
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	0.3−	0.3+
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	291	0.2−	0.5+	2008 12 29	G96	0.7+	0.1−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	291	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	1.2+	0.2−
2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2008 10 24	291	1.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.5−
2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.4−	0.1−
2005 04 11	G96	0.6−	0.4−	2008 11 03	691	0.5+	0.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−
2005 05 10	G96	0.2−	0.5−	2008 11 03	691	0.2−	0.9−	2009 11 17	G96	0.1−	0.6−
2005 05 10	G96	0.6−	0.5−	2008 11 17	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.0
2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.3−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2005 05 10	G96	0.6−	0.2−	2008 11 17	691	0.4+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.1−	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.0				

(231598)∗ 2008 YE$_{135}$ = 1999 XS$_{145}$

Discovered 2008 Dec. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 155617)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.32491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22254018	ω	182.25517		+0.47952808	−0.87439328	
a	2.6968932	Ω	239.09848		+0.80646035	+0.47240413	
e	0.0400393	i	4.95342		+0.34594005	+0.11077332	
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2006 06 02	291	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.3−	0.1+
1999 12 07	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.1+	0.1−
1999 12 07	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.6−	2008 12 01	704	0.5+	0.8+
1999 12 13	691	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	1.8+	1.3+
1999 12 13	691	0.5−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	1.1+	0.3−
1999 12 13	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.8−	1.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.4−	2008 12 21	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	1.2+	0.2−	2008 11 06	G96	0.3−	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	1.6+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	704	1.4+	0.8−
2003 09 22	699	0.2−	0.9−	2008 11 22	691	0.2−	0.3+	2008 12 21	704	0.3+	0.5−
2003 09 27	704	0.0	0.9+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	704	0.2+	0.5−
2003 09 27	704	1.1−	0.6+	2008 11 22	691	0.3−	0.3+	2008 12 21	704	0.2−	0.8−
2003 09 27	704	0.5−	0.4+	2008 11 24	704	0.4−	0.4+	2008 12 29	704	0.2+	0.3−
2003 10 19	644	0.5−	0.7+	2008 11 24	704	0.2+	0.9+	2008 12 29	704	0.2+	0.0
2003 10 19	644	0.4−	0.4+	2008 11 24	704	2.0+	0.6+	2008 12 29	704	0.2+	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.7+	0.7+	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2006 05 04	G96	1.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.1+
2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−	2008 12 30	691	0.2−	0.0
2006 05 04	G96	0.6+	1.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 03	691	0.3−	0.1+
2006 05 04	G96	0.3−	0.7+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3−	2009 01 03	691	0.8−	0.1−
2006 06 02	291	0.3−	0.2+	2008 12 01	691	0.3+	0.8+	2009 01 03	691	0.1−	0.5−
2006 06 02	291	0.2+	0.6+	2008 12 01	691	0.3−	0.1−				

(231599)∗ 2008 YJ$_{149}$ = 1999 VM$_{200}$ = 2007 NN$_5$

Discovered 2008 Dec. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 158622)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.35311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22840850	ω	279.87801		+0.86775884	−0.41472976	
a	2.6505004	Ω	105.05325		+0.48823955	+0.81431256	
e	0.2052560	i	16.47405		−0.09282638	+0.40607177	
P	4.32	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.0	2007 07 15	428	0.8+	0.6+	2008 12 30	704	1.1+	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.0	2007 07 17	428	0.6−	0.4+	2008 12 30	704	0.6+	0.9+
1999 11 05	703	0.6−	0.2−	2007 07 17	428	0.1+	0.2+	2008 12 30	D29	1.0+	0.9−
1999 11 05	703	(1.5−	2.2+)	2008 11 23	704	(4.1+	0.7+)	2008 12 30	D29	0.6+	0.6−
1999 11 05	703	0.6−	0.5+	2008 11 23	704	(4.4+	2.6−)	2008 12 30	D29	0.1+	0.6−
1999 11 05	703	(0.9+	2.2+)	2008 11 23	704	(3.9+	3.1−)	2008 12 30	D29	0.6+	0.9−
1999 11 07	704	0.6−	0.2−	2008 11 23	704	(4.0+	2.2+)	2009 01 07	691	0.6−	0.2−
1999 11 07	704	0.0	0.2+	2008 11 23	704	1.9+	2.4+	2009 01 07	691	0.7−	0.2−
1999 11 07	704	0.0	0.6−	2008 12 01	704	0.2+	0.2+	2009 01 07	691	0.8−	0.2−
1999 11 07	704	0.4−	0.9−	2008 12 01	704	0.7+	0.1+	2009 01 16	704	0.2−	0.3−
1999 11 07	704	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.2+	2009 01 16	704	0.2−	0.4+
2000 01 08	704	0.6−	0.1+	2008 12 01	704	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	0.2−	0.4−
2003 09 26	644	0.1−	0.8+	2008 12 01	704	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	0.5+	0.4−
2003 09 26	644	0.3−	0.5+	2008 12 21	691	0.6−	0.0	2009 01 29	704	0.6−	1.1+
2003 09 26	644	0.4−	0.9+	2008 12 21	704	0.6−	0.1+	2009 01 29	704	1.3−	0.7+
2003 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.7−	0.5+	2009 01 29	704	0.0	1.2+
2003 10 22	644	0.1−	0.1+	2008 12 21	704	2.1−	0.2−	2009 01 29	704	0.0	1.2+
2003 10 22	644	0.1+	0.2−	2008 12 21	691	0.5−	0.2−	2009 01 29	704	0.4−	0.7+
2005 03 01	703	(2.4+	0.6−)	2008 12 21	704	0.4−	0.0	2009 04 23	G96	0.8−	1.2+
2005 03 01	703	0.1−	1.2+	2008 12 21	704	1.3−	0.1+	2009 04 23	G96	0.6−	0.1+
2005 03 01	703	0.3+	0.3+	2008 12 30	704	0.0	0.5−	2009 04 23	G96	0.1−	0.5+
2005 03 01	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	1.4+	0.1−				
2007 07 15	428	0.1+	1.4+	2008 12 30	704	0.0	1.1+				

(231600)∗ 2009 AA$_{19}$ = 2000 QP$_{191}$ = 2007 MC$_{25}$

Discovered 2009 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 153778)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.67184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318886	ω	259.99099		+0.97713205	−0.17752365	
a	2.3523073	Ω	110.16045		+0.20811649	+0.91131000	
e	0.1298654	i	7.16220		−0.04359446	+0.37148275	
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2007 08 08	704	0.0	0.3+	2009 01 07	691	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.3−	0.1+	2007 08 08	704	0.6+	1.0+	2009 01 16	G96	0.6+	0.6+
2000 08 26	704	0.6−	0.2+	2007 08 08	704	0.5+	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.2+	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2000 09 04	704	1.4−	1.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2000 09 04	704	0.6−	0.1+	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	704	1.4+	0.6+
2000 09 04	704	0.4−	0.9+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 17	704	1.3+	0.8−
2002 02 07	644	0.8+	0.7+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2002 02 07	644	0.9+	0.8+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 17	704	0.2−	1.3+
2002 02 07	644	0.8+	0.6+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 18	J75	0.2−	0.4−
2002 02 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	J75	1.1+	0.2+
2002 02 12	691	0.1−	0.5+	2008 12 21	704	1.1−	0.1+	2009 01 18	J75	1.0+	0.4+
2002 02 12	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	704	0.1−	0.3−	2009 01 25	703	0.5−	0.1+
2004 11 30	699	1.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.8+	0.2+	2009 01 25	703	0.2−	0.4−
2004 11 30	699	1.1+	1.2+	2008 12 21	704	0.3−	0.6+	2009 01 25	703	0.6−	1.0−
2004 11 30	699	1.0−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 25	703	0.5−	0.6−
2004 11 30	699	0.6+	0.9+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 28	703	(2.7+	0.8+)
2004 12 16	699	0.2−	0.6−	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 28	703	(1.5+	1.0−)
2004 12 16	699	(2.0+	1.4−)	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	(1.8+	0.3−)
2004 12 16	699	0.6+	0.0	2008 12 30	704	0.6+	1.0+	2009 01 29	691	0.0	0.3+
2004 12 16	699	0.5−	0.0	2008 12 30	704	0.2+	0.1+	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
2007 06 23	691	0.2+	0.9+	2008 12 30	704	0.0	0.2+	2009 01 29	691	0.0	0.2+
2007 06 23	691	0.2−	0.5+	2009 01 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2007 06 23	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.2+
2007 06 27	691	0.4−	0.7+	2009 01 02	691	0.2−	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2007 06 27	691	0.2−	0.2+	2009 01 07	691	0.2−	0.3+				
2007 06 27	691	0.2+	0.1+	2009 01 07	691	1.2−	0.2+				

(231601)∗ 2009 BW$_{68}$ = 2007 MM$_{12}$ = 2008 YK$_{157}$

Discovered 2009 Jan. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153851)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.49536		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25787009	ω	216.52136		+0.82122787	−0.57059991	
a	2.4445677	Ω	178.27023		+0.52899510	+0.76087497	
e	0.1940092	i	1.36550		+0.21389006	+0.30900650	
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.4−	0.7+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.0
1992 09 23	691	0.3−	0.2+	2007 06 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 25	691	0.5+	0.3−
1992 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 06 21	G96	1.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.3+	0.0
1996 09 08	691	0.8+	0.7−	2007 06 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 25	691	0.2−	0.2−
1996 09 08	691	0.7+	0.7−	2007 06 22	691	1.3−	0.1+	2009 01 26	D29	0.5+	0.2+
1996 09 08	691	0.5+	0.4−	2007 06 22	691	0.5+	0.2+	2009 01 26	D29	0.3+	1.2−
2000 12 25	691	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.5+	2009 01 26	D29	0.3+	0.0
2000 12 25	691	0.3−	0.0	2007 10 11	G96	0.2−	0.2+	2009 01 26	D29	0.2+	1.2−
2000 12 25	691	0.7−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2004 12 03	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.6+
2004 12 03	691	0.5+	0.3+	2008 11 23	G96	0.3−	0.7−	2009 01 29	691	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	G96	0.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.1−	0.4−
2004 12 18	691	0.2−	0.3+	2008 11 23	G96	0.6−	0.5−	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	G96	0.1−	0.8−	2009 02 19	691	0.1−	0.3+
2004 12 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1−	0.6+	2009 02 26	G96	1.2−	0.6−

2005 01 17	691	0.1−	0.4−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 02 26	G96	0.2+	0.6−
2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.3−
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.2−	0.5−
2007 06 21	G96	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1−	0.0				

(231602)∗ 2009 BD$_{131}$

Discovered 2009 Jan. 31 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.06478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29899853	ω	304.68271		+0.46631967	−0.87803286	
a	2.2149130	Ω	117.17242		+0.84606903	+0.40712522	
e	0.0851465	i	6.95482		+0.25828892	+0.25160954	
P	3.30	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.4−	0.3+	2007 09 04	703	(0.8−	1.7−)	2009 02 02	691	0.0	0.3+
2003 06 03	691	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	0.0	0.3−	2009 02 15	703	0.7−	0.3+
2003 06 03	691	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	(2.0+	1.5+)	2009 02 15	703	1.0+	0.2−
2003 07 04	691	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.1+	0.1+	2009 02 15	703	(0.4−	2.0+)
2003 07 04	691	0.1−	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	1.3+	2009 02 15	703	0.6−	0.2−
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.3−	1.1+	2009 02 20	704	0.0	1.0+
2004 10 07	699	1.1−	0.4+	2008 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	704	0.8+	1.3+
2004 10 07	699	0.3−	1.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	704	0.3+	1.4+
2004 10 07	699	1.1+	0.6+	2008 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 02 20	704	0.3+	0.4+
2004 10 07	699	0.9−	1.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−	2009 03 16	703	0.5+	0.3+
2004 10 11	644	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.2−	2009 03 16	703	0.4−	0.1−
2004 10 11	644	0.1+	0.8+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 03 16	703	(1.7−	0.1+)
2004 10 11	644	0.5−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	703	0.1+	0.0
2007 09 04	703	1.0−	0.6+	2009 02 02	691	0.0	0.2+				
2007 09 04	703	(2.4−	0.8+)	2009 02 02	691	0.1−	0.1+				

(231603)∗ 2009 CD$_{16}$ = 1996 VP$_{14}$

Discovered 2009 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 153940)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.47721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25665560	ω	203.83378		+0.46214919	−0.88655932	
a	2.4522734	Ω	218.64934		+0.81887288	+0.43561426	
e	0.1808396	i	1.90422		+0.34038996	+0.15573307	
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
1996 11 05	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
1996 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.2+
1996 11 11	691	0.3−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−
1996 11 11	691	0.2−	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.6+	2009 02 04	G96	0.4+	0.1−
1996 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
1996 11 13	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
1996 11 13	691	0.6+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 05	703	0.1−	0.7−
1996 11 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2009 02 05	703	(0.2+	1.6−)
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 05	703	0.7−	1.4−
2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0	2009 02 05	703	0.2+	0.9+
2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 02 20	G96	0.4+	0.2−
2005 01 16	333	0.2−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2009 01 03	G96	0.7+	0.1−	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−
2005 01 16	333	0.6−	0.5+	2009 01 03	G96	0.5+	0.4−	2009 03 01	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.2−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	333	0.4−	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.2+				

(231604)∗ 2009 FG$_{74}$ = 2005 EL$_{196}$ = 2005 GB$_{211}$

Discovered 2009 Mar. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163895)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.07754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26132005	ω	293.96188		+0.16187680	+0.98670887	
a	2.4230045	Ω	345.33284		−0.88378187	+0.13856136	
e	0.0723438	i	3.21385		−0.43900514	+0.08489024	
P	3.77	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.5−	0.4−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2009 03 19	691	0.5−	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.9+	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	691	0.5−	0.4−
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2009 03 31	691	0.0	0.3+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.0	2009 04 21	G96	0.2−	0.2+
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.5−	0.3+
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 25	H55	0.3−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 25	H55	0.1+	0.2+	2009 04 24	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 25	H55	0.2+	0.2+	2009 04 24	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.4+	2008 01 25	H55	0.3+	0.3+	2009 04 24	G96	0.2−	0.5−
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.0	2009 04 24	G96	0.5−	0.3−

(231605)∗ 2009 HN$_{60}$ = 2005 LW$_{5}$

Discovered 2009 Apr. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 157257)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.51558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23747361	ω	58.33368		−0.84626145	+0.53168058	
a	2.5826119	Ω	153.73889		−0.51113398	−0.79222943	
e	0.1618880	i	4.40962		−0.15027846	−0.29948003	
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 19	G96	0.1−	0.1−	2009 04 27	704	0.0	0.1−
1992 03 05	691	0.1+	0.0	2009 03 19	G96	0.3+	0.1−	2009 04 27	704	(0.2−	2.3+)
1992 03 05	691	0.0	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1+	2009 05 01	691	0.0	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 19	G96	0.3−	0.0	2009 05 01	704	0.6+	0.1−
2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 04 19	691	0.3−	0.1−	2009 05 01	691	0.0	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.1−	0.0	2009 05 01	704	0.7+	0.0
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2009 04 19	691	0.2−	0.0	2009 05 01	691	0.0	0.1−
2005 06 03	703	0.9−	1.5−	2009 04 19	703	0.5−	0.5−	2009 05 01	704	0.9+	1.3+
2005 06 03	703	0.2−	0.9−	2009 04 19	703	0.3+	0.1−	2009 05 01	704	0.8+	0.6+
2005 06 03	703	0.5−	0.1+	2009 04 19	703	0.2−	0.3+	2009 05 01	704	0.3+	0.4−
2005 06 03	703	0.5−	0.3+	2009 04 19	703	0.0	0.2−	2009 05 03	J75	0.5−	0.3+
2005 06 05	704	0.6+	0.0	2009 04 21	704	1.2+	1.0+	2009 05 04	J75	0.1−	0.5−
2005 06 05	704	0.2+	0.0	2009 04 21	704	1.0+	1.0+	2009 05 04	J75	0.4−	0.0
2005 06 05	704	0.6+	0.0	2009 04 21	704	1.0+	1.3+	2009 05 16	G96	0.2−	0.2−
2005 07 12	G96	0.3−	0.5−	2009 04 21	704	1.4+	1.1+	2009 05 16	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.8−	0.3−	2009 04 21	704	1.4+	0.8+	2009 05 16	G96	0.1−	0.3−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2009 04 27	691	(1.7−	1.5−)	2009 05 16	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.1+	2009 04 27	704	(1.0−	2.1+)	2009 05 20	J75	0.2+	0.5−
2009 02 01	691	0.4−	0.0	2009 04 27	691	0.1−	0.0	2009 05 21	J75	0.0	0.4−
2009 02 01	691	0.9−	0.1−	2009 04 27	704	1.0+	0.3+	2009 05 21	J75	0.1−	0.7+
2009 02 01	691	0.3−	0.0	2009 04 27	691	0.1+	0.0				

(231606)∗ 2009 HN$_{102}$ = 2001 YT$_{93}$ = 2006 WY$_{31}$

Discovered 2009 Apr. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 159582)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.31594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18661072	ω	120.78041		−0.92331339	+0.34111923	
a	3.0328085	Ω	79.66301		−0.38404467	−0.82182230	
e	0.0810814	i	10.33179		+0.00143866	−0.45633954	
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	2.7+	1.0+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.3−	0.0	
1993 05 23	691	1.5−	0.1−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4+	2009 04 22	G96	0.3−	0.1−	
1993 05 23	691	0.4−	0.7+	2006 10 20	G96	0.2−	0.1−	2009 04 22	G96	0.4+	0.3−	
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.5+	0.2+	
2000 09 26	645	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2009 04 22	G96	0.0	0.3+	
2001 12 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2009 05 14	691	0.2−	0.1−	
2001 12 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2009 05 14	691	(0.2−	1.7−)	
2001 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+	2009 05 14	691	0.0	0.1+	
2001 12 19	691	0.2−	0.0	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2009 05 25	691	0.2−	0.3−	
2001 12 19	691	0.3−	0.1+	2008 02 06	703	1.1−	0.1−	2009 05 25	691	0.0	0.2+	
2001 12 19	691	0.1−	0.0	2008 02 06	703	0.5+	0.0	2009 05 25	691	0.2−	0.4+	
2003 03 23	644	0.0	0.7+	2008 02 06	703	0.7−	0.1+	2009 06 13	691	0.1+	0.4−	
2003 03 23	644	0.2+	0.6+	2008 02 06	703	(1.9−	0.4−)	2009 06 13	691	0.3+	0.1+	
2003 03 23	644	0.1+	0.6+	2008 03 01	G96	1.4−	0.2+	2009 06 13	691	0.2+	0.1−	
2006 10 20	G96	0.2−	0.2+	2008 03 01	G96	1.2+	0.3−					

(231607)∗ 2009 JQ$_{12}$

Discovered 2009 May 15 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.37298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27592408	ω	127.11458		−0.99156515	+0.12321787	
a	2.3367360	Ω	59.99579		−0.12868552	−0.89898610	
e	0.0508421	i	2.66058		−0.01544672	−0.42028722	
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	809	2.8−	1.9+	2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 05 03	691	0.0	0.2−	
1998 03 02	809	1.8+	0.6−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 05 03	691	0.0	0.2+	
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 05 03	691	0.1+	0.2+	
2003 09 28	691	0.1−	0.6+	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 05 15	J75	0.2−	0.2+	
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.8+	0.2−	2009 05 15	J75	0.2+	0.3+	
2005 02 09	691	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.0	2009 05 16	J75	0.8+	0.2−	
2005 02 09	691	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2009 05 17	J75	0.7+	0.0	
2005 02 09	691	0.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−	2009 05 17	J75	0.6−	0.4−	
2005 03 02	703	0.5−	0.9+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+	2009 05 18	J75	0.0	0.2+	
2005 03 02	703	0.5+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−	2009 05 31	G96	0.1+	0.2+	
2005 03 02	703	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2009 05 31	G96	0.2+	0.2+	
2005 03 02	703	(1.8−	0.7+)	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−	2009 05 31	G96	0.0	0.2−	
2005 03 16	703	1.2−	0.4−	2009 04 17	691	0.0	0.2−	2009 05 31	G96	0.0	0.1−	
2005 03 16	703	0.2−	0.8+	2009 04 17	691	0.2−	0.2+	2009 06 14	G96	0.3+	0.4+	
2005 03 16	703	1.0+	0.1+	2009 04 17	691	0.3−	0.2−	2009 06 14	G96	0.1−	0.3+	
2005 03 16	703	0.7−	1.2−	2009 04 21	691	0.0	0.1−	2009 06 14	G96	0.1+	0.3+	
2007 11 01	691	0.6−	0.1−	2009 04 21	691	0.0	0.5+	2009 06 14	G96	0.1−	0.1−	
2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 04 21	691	0.0	0.0					

(231608)∗ 2009 QK$_4$

Discovered 2009 Aug. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.90245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26438581	ω	52.97582		+0.99370002	−0.09050087	
a	2.4042371	Ω	312.11437		+0.05114771	+0.89104516	
e	0.1544023	i	5.11259		+0.09972048	+0.44480121	
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 02	691	0.4−	0.2+	2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 02	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 09 16	G96	0.4+	0.0	
2005 07 02	691	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	0.3+	0.6+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0	
2005 07 30	E12	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1+	
2005 07 30	E12	0.6+	0.3−	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+	2009 09 16	G96	0.6+	0.1−	
2005 07 30	E12	1.0+	0.1+	2009 08 17	703	0.2+	0.3−	2009 09 16	G96	0.0	0.1−	
2005 07 30	E12	0.4+	0.2+	2009 08 17	703	1.1−	0.6−	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−	
2006 11 21	G96	0.1−	0.6−	2009 08 17	703	0.2+	1.4+	2009 09 27	703	0.3−	0.8−	
2006 11 21	G96	0.4+	0.3−	2009 08 17	703	0.1+	0.8−	2009 09 27	703	0.4−	0.7−	
2006 11 21	G96	0.5+	0.2−	2009 08 18	691	0.0	0.1−	2009 09 27	703	0.0	0.3−	
2006 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 08 18	691	0.2−	0.0	2009 09 27	703	0.3−	1.2−	
2006 12 24	691	0.6+	0.2+	2009 08 18	691	(0.1−	2.0+)	2009 10 14	703	0.4−	0.4+	
2006 12 24	691	0.6+	0.2+	2009 09 09	J04	0.4+	0.6+	2009 10 14	703	0.6+	1.3+	
2006 12 24	691	0.3−	0.2+	2009 09 09	J04	0.1−	0.6+	2009 10 14	703	0.2−	0.1−	
2007 01 17	691	0.6−	0.4+	2009 09 09	J04	0.1+	0.9+	2009 10 14	703	0.5−	1.1+	
2007 01 17	691	0.3−	0.0	2009 09 16	G96	0.5+	0.0					

(231609)∗ 2009 RV = 2004 RD$_{288}$

Discovered 2009 Sept. 10 at ESA Optical Ground Station, Tenerife.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163922)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.93144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18834227	ω	187.39830		+0.94518788	−0.32484783	
a	3.0141916	Ω	191.72095		+0.30730330	+0.91920677	
e	0.1222920	i	9.36947		+0.11038369	+0.22255966	
P	5.23	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.3+	2009 09 14	704	0.1−	0.2−	
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2009 09 14	704	0.2−	0.9+	
2004 09 15	H07	0.4+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2009 10 09	703	0.2−	0.2−	
2004 09 15	H07	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.7+	2009 10 09	703	0.0	0.1−	
2004 09 15	H07	0.3−	1.0+	2007 05 13	G96	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.9−	0.1−	
2004 09 15	H07	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.4−	0.4+	2009 10 09	703	1.3−	0.6−	
2004 09 15	H07	0.3−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0	
2004 09 15	H07	0.5+	0.6+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2−	2009 10 16	G96	0.0	0.2−	
2004 09 16	H07	0.2+	0.3+	2009 09 10	J04	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+	
2004 09 16	H07	0.3−	0.5−	2009 09 10	J04	0.3+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	
2004 11 03	644	0.0	0.1+	2009 09 10	J04	0.0	0.4+	2010 01 14	G96	0.1+	0.4−	
2004 11 03	644	0.1−	0.1+	2009 09 11	J04	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.7+	0.3+	
2004 11 03	644	0.1+	0.1+	2009 09 11	J04	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−	
2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2009 09 11	J04	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3−	0.3−	
2007 03 13	691	0.0	0.1−	2009 09 14	704	0.9+	0.6−	2010 01 14	G96	0.1+	0.0	
2007 03 13	691	0.6+	0.1+	2009 09 14	704	0.1−	0.0					

(231610)∗ 2009 RK$_{12}$ = 1998 XZ$_{19}$

Discovered 2009 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163927)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.26003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08226902	ω	314.70829		+0.43808406	−0.89887963	
a	5.2357452	Ω	109.30767		+0.82768932	+0.39904798	
e	0.1225225	i	0.60029		+0.35073173	+0.18104176	
P	11.98	H	14.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.8−	0.5−	2008 09 09	G96	0.4+	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.2+	
1998 11 16	691	0.7−	0.3+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−	2009 09 24	691	0.3+	0.2+	
1998 11 16	691	0.8−	0.4−	2008 09 20	G96	0.5−	0.5−	2009 09 24	691	0.1−	0.1+	
1998 12 10	691	1.4+	0.4−	2008 09 20	G96	1.0+	0.2−	2009 10 09	926	0.1+	0.3+	
1998 12 10	691	1.5+	0.7−	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 09	926	0.6+	0.2+	
1998 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 10 09	926	0.1+	0.3+	
1998 12 14	691	0.1+	0.2−	2008 11 18	291	0.1−	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.5+	
1998 12 14	691	0.0	0.2−	2008 11 18	291	0.0	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3+	
1998 12 14	691	0.3−	0.7−	2008 11 18	291	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.5+	0.8+	
2001 02 13	691	0.1+	1.2+	2009 09 12	691	0.5−	0.4+	2009 10 14	G96	0.0	0.3+	
2001 02 13	691	1.0+	0.8+	2009 09 12	691	0.7−	0.9+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+	

2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2009 09 12	691	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.0	1.0+		
2003 04 26	568	0.5−	0.3−	2009 09 16	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+		
2003 04 26	568	0.6−	0.3−	2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.5+		
2003 04 26	568	0.4−	0.4−	2009 09 16	691	0.2−	0.3+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+		
2003 04 27	568	0.6−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+		
2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.4−	2009 11 18	G96	0.8+	0.0		
2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	1.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−		

(231611)∗ 2009 RC$_{62}$

Discovered 2009 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.68554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18307272	ω	214.62112		+0.58908585	−0.80511816	
a	3.0717577	Ω	199.57560		+0.78012387	+0.58890080	
e	0.1608297	i	11.88652		+0.21067655	+0.07057335	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 09	691	0.1+	0.0	2009 10 11	J75	0.8+	0.0	2009 11 15	704	1.0−	0.4−		
1996 05 09	691	0.1−	0.0	2009 10 11	J75	0.1+	0.6−	2009 11 15	704	1.0−	0.7+		
1996 05 09	691	0.5+	0.2+	2009 10 12	J75	0.4+	0.3−	2009 11 15	704	0.5−	0.7−		
1996 05 15	691	0.6+	0.1−	2009 10 14	D29	0.6+	0.1+	2009 11 18	704	0.1−	0.2−		
1996 05 15	691	1.1+	0.6+	2009 10 14	D29	0.1+	0.1−	2009 11 18	704	0.3+	0.4+		
1996 05 15	691	(4.6−	3.5−)	2009 10 14	D29	0.6+	0.1+	2009 11 18	704	0.1+	0.0		
1998 09 18	699	1.9−	0.7+	2009 10 14	D29	0.2−	0.3−	2009 11 18	704	0.0	0.1+		
1998 09 18	699	0.7−	0.1+	2009 10 15	683	0.5−	0.6−	2009 11 18	704	0.6+	0.9+		
1998 09 18	699	0.2−	0.2+	2009 10 15	683	0.5−	0.4−	2009 11 23	703	0.7+	0.1+		
2003 08 28	644	0.4−	0.2+	2009 10 15	683	0.6+	0.6−	2009 11 23	703	0.3−	0.1−		
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2009 10 15	J75	0.3+	0.3−	2009 11 23	703	0.2−	0.7+		
2003 08 28	644	0.2−	0.1+	2009 10 15	J75	0.5−	0.1+	2009 11 23	703	0.1−	0.9+		
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2009 10 15	J75	0.7+	0.5+	2009 11 23	703	0.0	0.6+		
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2009 10 21	703	0.3+	0.9−	2009 11 23	703	0.3+	1.0+		
2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.2−	0.4+		
2004 12 10	644	1.0−	0.4+	2009 10 21	703	0.1−	0.1−	2009 11 23	703	0.7−	1.0+		
2004 12 10	644	0.9−	0.6+	2009 10 21	703	0.9+	0.0	2009 11 23	703	0.1−	0.9+		
2004 12 10	644	0.9−	0.5+	2009 10 22	704	0.6+	0.4−	2009 11 23	703	1.2−	0.1+		
2007 04 24	691	0.6−	0.2−	2009 10 22	704	0.1−	1.5−	2010 01 12	703	1.1−	1.4+		
2007 04 24	691	0.4−	0.0	2009 10 22	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 12	703	0.2−	0.4+		
2007 04 24	691	0.3−	0.2+	2009 10 22	704	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	(0.1−	1.9+)		
2007 05 13	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.6−		
2007 05 13	691	0.3−	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.0		
2007 05 13	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.6+	0.1+		
2009 09 14	691	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+		
2009 09 14	691	0.3−	0.2−	2009 11 09	703	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.1+		
2009 09 14	691	0.0	0.1−	2009 11 09	703	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.3+		
2009 09 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	703	0.1−	0.3+	2010 01 14	G96	0.6+	0.2+		
2009 09 18	691	0.5+	0.8−	2009 11 09	703	0.1−	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0		
2009 09 18	691	0.9+	0.7+	2009 11 15	704	0.5−	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2+		

(231612)∗ 2009 RO$_{64}$ = 2002 EL$_{116}$

Discovered 2009 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165696)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.56428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08257046	ω	309.88418		−0.91186322	−0.40923110	
a	5.2229945	Ω	206.00687		+0.39545967	−0.85474282	
e	0.0149213	i	4.20836		+0.11007775	−0.31928768	
P	11.94	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.1−	2004 04 12	291	0.1+	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.6+		
1995 07 03	691	0.3−	0.0	2004 04 12	291	0.3−	0.5+	2009 09 23	691	0.1−	0.1+		
1995 07 03	691	0.1−	0.0	2004 04 12	291	0.1−	0.6+	2009 09 23	691	0.4−	0.4+		
1998 11 21	691	0.6+	0.1−	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 23	691	0.8−	0.2−		
1998 11 21	691	0.6+	0.3−	2004 05 19	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.6−	0.6+		
1998 11 21	691	0.7−	0.0	2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.8+		
1998 12 13	691	0.1+	0.1−	2004 06 08	691	0.4+	0.4−	2009 09 27	691	0.6−	0.5+		
1998 12 13	691	0.0	0.2−	2004 06 08	691	0.3+	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.3+		
1998 12 13	691	0.1+	0.0	2004 06 08	691	0.2+	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.4+		
2002 03 09	691	0.2−	0.1+	2007 09 20	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.4+		
2002 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	691	0.6+	0.2+		
2002 03 09	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.1+		
2002 03 13	704	(2.0+	0.6−)	2008 09 25	G96	0.5−	0.2+	2009 11 21	691	0.4+	0.3−		
2002 03 13	704	0.9+	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.1+		
2002 03 13	704	(1.6+	0.9−)	2008 09 25	G96	0.6−	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.6+		
2002 03 13	704	(0.5+	2.5−)	2008 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.5+		
2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.4+	2010 01 16	G96	0.2−	0.5+		
2003 03 24	691	0.7+	1.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4+	2010 01 16	G96	0.7+	0.7+		
2003 03 24	691	0.8+	1.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.6+	2010 01 16	G96	0.5−	0.0		
2003 05 05	691	0.4−	1.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.1+		
2003 05 05	691	0.2−	0.8+	2009 09 15	691	0.1+	0.6+						
2003 05 05	691	0.0	0.9+	2009 09 15	691	0.1−	0.8+						

(231613)∗ 2009 SQ$_{25}$ = 1999 XR$_{246}$ = 2002 EJ$_{163}$

Discovered 2009 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 163955)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.31230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08611454	ω	261.23825		−0.12654571	−0.98989566	
a	5.0786901	Ω	196.44991		+0.97556712	−0.11251861	
e	0.1208802	i	13.05686		+0.17959669	−0.08629109	
P	11.45	H	12.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	704	0.8−	0.1+	2002 06 04	644	0.5+	0.4+	2009 09 20	691	0.2+	0.1+		
1999 12 05	704	0.3−	0.1−	2002 06 07	644	0.2+	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.1+		
1999 12 05	704	0.2−	0.7−	2002 06 07	644	0.1−	0.3+	2009 09 23	691	0.3−	0.0		
1999 12 14	704	0.5+	0.4+	2002 06 07	644	0.0	0.6+	2009 09 23	691	0.6−	0.3+		
1999 12 14	704	0.4+	0.4+	2002 06 10	644	0.0	0.0	2009 09 24	691	0.3+	0.3+		
1999 12 14	704	0.4+	0.7−	2002 06 10	644	0.3−	0.5+	2009 09 24	691	0.3+	0.1+		
1999 12 14	704	0.8+	0.2+	2002 06 10	644	0.0	0.7+	2009 09 24	691	0.1+	0.0		
2000 12 03	608	0.1+	0.3−	2003 03 27	691	0.3+	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.1+		
2000 12 03	608	0.0	0.3+	2003 03 27	691	0.5+	0.4+	2009 09 26	691	0.8−	0.1−		
2000 12 03	608	0.4−	0.3−	2003 03 27	691	0.5+	0.3+	2009 09 26	691	0.1−	0.5+		
2002 02 07	644	0.3−	0.1+	2003 04 26	691	(0.1+	1.7+)	2009 09 28	691	0.0	0.4+		
2002 02 07	644	0.3−	0.7+	2003 04 26	691	0.0	1.0+	2009 09 28	691	0.4+	0.1+		
2002 02 17	644	0.7−	0.1+	2003 04 26	691	(0.1−	1.8+)	2009 09 28	691	0.1−	0.2+		
2002 02 17	644	0.4−	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 06	644	0.7−	0.1−	2005 07 11	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.0		
2002 03 06	644	0.6−	0.0	2005 07 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.2−		
2002 03 06	644	0.5−	0.5−	2009 09 16	691	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.1+	0.2−		
2002 03 14	644	0.1−	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 14	644	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.0		
2002 03 14	644	0.5−	0.6−	2009 09 20	691	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.2+		
2002 05 31	644	0.2+	0.2−	2009 09 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 14	G96	0.0	0.1+		
2002 06 02	644	0.5+	0.3+	2009 09 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.2−		
2002 06 02	644	0.2+	0.4+	2009 09 20	691	0.0	0.2+						
2002 06 02	644	0.9+	0.6+	2009 09 20	691	0.0	0.1+						

(231614)∗ 2009 SQ$_{38}$

Discovered 2009 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.73268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26665306	ω	339.80128		+0.95605137	+0.29316112	
a	2.3905895	Ω	3.16282		−0.25586926	+0.84208934	
e	0.1767738	i	4.91356		−0.14316668	+0.45270532	
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 22	644	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.3−	0.2−	2009 10 15	704	1.0+	1.4+
2005 08 22	644	0.5−	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.2−	2009 10 15	704	(2.6+	2.0+)
2005 08 22	644	0.0	0.1+	2009 09 16	691	0.2−	0.1−	2009 10 15	704	(1.3+	3.1+)
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.3−	2009 10 15	704	(0.6−	2.0+)
2005 09 03	644	0.2−	0.1+	2009 09 20	691	0.2−	0.2−	2009 10 22	703	0.1−	0.1+
2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.3−	0.5+
2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2009 09 25	704	(1.6+	0.2+)	2009 10 22	703	0.0	0.5−
2005 10 28	G96	0.2+	0.7−	2009 09 25	704	0.7+	0.7+	2009 10 22	703	1.2−	0.5−
2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2009 09 25	704	0.2−	1.3+	2009 10 23	704	0.9+	0.7+
2007 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	704	0.5+	0.8+	2009 10 23	704	0.0	0.9+
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.0	2009 10 23	704	1.1+	1.2+
2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	704	1.4+	1.5+
2007 01 28	G96	0.2−	0.4−	2009 09 28	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	D29	0.4+	0.1−
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2009 10 12	J75	0.0	0.7−	2009 10 24	D29	0.5+	0.1−
2007 01 28	G96	0.1+	0.9−	2009 10 12	J75	1.2+	0.7−	2009 10 24	D29	0.1−	0.5−
2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2009 10 12	J75	0.3+	0.1−	2009 10 24	D29	0.0	0.1−
2008 05 05	G96	0.0	0.4+	2009 10 14	703	1.1−	0.2+	2009 11 10	703	1.0−	0.4−
2008 05 05	G96	0.5+	0.7+	2009 10 14	703	1.1−	0.6+	2009 11 10	703	0.4−	0.3−
2008 05 05	G96	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.5+	0.3+	2009 11 10	703	0.4−	0.2+
2008 05 05	G96	0.3+	0.6+	2009 10 14	703	(1.5−	0.4−)	2009 11 10	703	1.4−	0.3+
2009 09 14	704	0.9+	0.6+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3+
2009 09 14	704	0.1−	0.3−	2009 10 14	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2009 09 14	704	0.6+	0.0	2009 10 14	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+
2009 09 14	704	0.5+	0.8+	2009 10 14	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2009 09 14	704	0.1+	0.0	2009 10 15	704	(0.7+	2.4+)				

(231615)∗ 2009 SK$_{78}$ = 2005 JU$_{157}$

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167345)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.42628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08344846	ω	241.12380		+0.15060912	−0.97537272	
a	5.1862946	Ω	202.05377		+0.98841200	+0.15169000	
e	0.0993752	i	25.41374		+0.01893707	−0.16011932	
P	11.81	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	(3.2+	4.9−)	2009 09 18	691	0.3−	0.0	2009 10 22	703	0.2+	0.9+
1993 05 20	691	0.2−	0.2−	2009 09 18	691	0.7−	0.2+	2009 10 22	703	1.0−	0.4+
1993 05 20	691	0.4+	0.5−	2009 09 19	G96	0.4−	1.4−	2009 10 22	703	0.5+	0.7−
1993 05 27	691	0.2+	0.4−	2009 09 19	G96	0.3+	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.2−
1993 05 27	691	0.1+	0.5−	2009 09 19	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.3−
1993 05 27	691	0.2−	0.3−	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.6+	0.1−
2005 05 04	691	0.3−	0.3+	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.1−
2005 05 04	691	0.3−	0.2+	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.6+	2009 09 25	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 09 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 05 13	691	0.2−	0.3+	2009 09 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	704	0.7+	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2005 06 24	644	0.2−	0.3+	2009 09 25	704	(0.8−	2.4+)	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 06 24	644	0.1+	0.7+	2009 09 25	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 06 24	644	0.0	0.3+	2009 09 25	704	1.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2005 07 09	691	0.3+	0.1−	2009 09 29	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.3−	0.0	2009 09 29	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.6−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2009 09 29	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2009 10 15	704	1.3+	0.8+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2008 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 10 15	704	1.4+	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.5+
2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2009 10 15	704	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2009 10 15	704	0.8+	0.7+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2009 09 18	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.1−	0.6−				

(231616)∗ 2009 SR$_{96}$

Discovered 2009 Sept. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.18464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30185841	ω	253.06522		+0.52523251	+0.84858692	
a	2.2009011	Ω	48.79171		−0.74510381	+0.49465338	
e	0.2234915	i	4.84112		−0.41103665	+0.18766531	
P	3.27	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.2+	0.6−	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.7+	0.0
2002 07 16	644	0.1+	0.3−	2005 05 19	644	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.5+	0.3−
2002 07 16	644	0.4−	0.5−	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2009 10 23	691	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.3−	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.6+	2009 10 23	691	0.3−	0.0
2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2008 02 28	691	0.2+	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.3+
2002 07 29	644	0.3−	0.4+	2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 10 27	691	0.7−	0.2+
2002 08 13	644	0.1−	1.0+	2008 03 15	691	0.4+	0.4+	2009 10 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 13	644	0.2−	1.2+	2008 03 15	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	691	0.3−	0.0
2002 08 13	644	0.0	1.2+	2008 03 27	G96	0.6+	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.0
2002 08 19	644	0.4−	0.7+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.7+	0.1+	2009 11 20	G96	0.8+	0.6+
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 20	G96	0.5+	0.1−
2002 08 30	644	0.7+	0.1+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.4+
2005 05 04	G96	0.5−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.0
2005 05 04	G96	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.4+
2005 05 04	G96	0.2−	0.2+	2009 09 19	G96	0.8+	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2009 09 20	G96	0.7+	0.4+				
2005 05 19	644	0.1−	0.1−	2009 09 20	G96	1.0+	0.1−				

(231617)∗ 2009 SW$_{102}$

Discovered 2009 Sept. 24 at OAM Observatory, La Sagra.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.09342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37482809	ω	152.53717		+0.97188830	−0.12488770	
a	1.9050862	Ω	216.41180		+0.10086303	+0.98684525	
e	0.1702598	i	19.64828		+0.21274345	+0.10266209	
P	2.63	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.1+	0.6−	2009 08 29	704	0.1−	0.1−	2009 09 26	703	0.7−	0.3−
1996 11 08	691	0.2−	0.0	2009 08 29	704	0.7−	0.6−	2009 09 26	703	0.5−	0.2+
1996 11 08	691	0.0	0.1−	2009 08 29	704	0.3+	0.4+	2009 09 26	703	0.4−	0.4−
2004 09 13	691	0.1−	0.8−	2009 08 29	704	0.2−	0.5+	2009 09 26	703	0.5−	0.9−
2004 09 13	691	0.0	0.2−	2009 08 30	704	0.4+	0.3−	2009 09 27	704	0.5+	0.9+
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2009 08 30	704	0.4+	0.5+	2009 09 27	704	0.0	0.9+
2004 12 18	703	0.7−	1.2+	2009 08 30	704	0.1+	0.3+	2009 09 27	704	(0.1−	1.8+)
2004 12 18	703	0.1−	0.4+	2009 09 15	703	0.3−	1.1+	2009 09 27	704	0.9+	0.5−
2004 12 18	703	0.9+	0.4+	2009 09 15	703	0.4+	0.1−	2009 09 27	704	0.4+	0.4+
2004 12 18	703	0.7+	1.5+	2009 09 15	703	0.2+	0.9+	2009 10 07	B03	0.0	0.0
2006 05 28	691	0.0	0.1+	2009 09 15	703	0.5+	0.8+	2009 10 07	B03	0.1−	0.2+
2006 05 28	691	0.2+	0.1+	2009 09 23	106	0.0	0.6−	2009 10 07	B03	0.2−	0.1−
2006 05 28	691	0.1−	0.1−	2009 09 23	106	0.1+	0.0	2009 10 07	B03	0.1−	0.3+
2006 06 05	691	0.1+	0.2−	2009 09 23	106	0.1−	0.4−	2009 10 07	B03	0.3−	0.2−
2006 06 05	691	0.2−	0.1−	2009 09 23	106	0.2+	0.0	2009 10 25	703	0.2+	0.5+
2006 06 05	691	0.2+	0.0	2009 09 24	J75	0.5+	0.7−	2009 10 25	703	0.3+	0.7−
2006 06 20	G96	0.6−	0.4−	2009 09 24	J75	0.1−	0.2+	2009 10 25	703	0.7+	0.1+
2006 06 20	G96	0.3−	0.3+	2009 09 24	J75	0.2+	0.4−	2009 10 25	703	0.4−	0.4−
2006 06 20	G96	0.3+	0.1+	2009 09 25	J75	0.1−	0.3−	2009 11 15	704	0.2−	0.6+
2006 06 20	G96	0.6+	0.6−	2009 09 25	J75	0.0	0.3−	2009 11 15	704	1.3−	0.2+
2009 08 29	704	0.3−	2.4+	2009 09 25	J75	0.0	0.3−	2009 11 15	704	1.0−	0.5−

(231618)∗ 2009 SF$_{104}$ = 2008 EK$_{12}$

Discovered 2009 Sept. 25 by S. Karge and R. Kling at Taunus Observatory, Frankfurt.

Id. G. V. Williams (*MPO* 162214)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.47772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26969757	ω	203.72892		+0.37949988	+0.92254255	
a	2.3725645	Ω	88.63489		−0.83725111	+0.37462325	
e	0.2336270	i	4.01311		−0.39368822	+0.09258865	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	B01	1.5+	0.2+	
2001 05 14	691	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.5+	0.7−	2009 09 26	B01	0.6−	0.1+	
2001 05 14	691	0.4+	0.7+	2008 03 04	691	0.4+	0.0	2009 09 27	B01	0.6+	0.8+	
2005 07 02	691	0.4+	0.3−	2008 03 04	691	0.0	0.2+	2009 09 27	B01	0.3−	0.3+	
2005 07 02	691	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.1−	0.1+	2009 09 27	B01	0.1−	0.9+	
2005 07 02	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	691	0.5−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+	
2005 07 29	E12	0.0	0.4+	2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0	
2005 07 29	E12	0.1−	0.4+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0	
2005 07 29	E12	0.3−	0.3+	2009 09 17	691	1.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.0	
2005 08 12	E12	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.1+	2009 10 18	B01	(0.4+	1.6+)	
2005 08 12	E12	0.3+	0.0	2009 09 17	691	0.6−	0.3+	2009 10 18	B01	0.5+	0.6+	
2005 08 12	E12	0.4+	0.4−	2009 09 25	B01	0.7+	0.7−	2009 10 18	B01	0.0	0.5+	
2005 08 12	E12	0.9−	0.0	2009 09 25	B01	0.3−	1.2+	2009 10 18	B01	0.0	0.5+	
2008 02 10	691	0.4+	0.7+	2009 09 25	B01	0.1−	1.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+	
2008 02 10	691	0.3−	0.4+	2009 09 25	B01	0.5+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.3+	
2008 02 10	691	0.1+	0.0	2009 09 25	B01	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+	
2008 03 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 25	B01	0.9+	0.8+	2009 10 24	G96	0.0	0.3+	

(231619)∗ **2009 SJ$_{108}$**

Discovered 2009 Sept. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.38081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30535956	ω	209.98936		+0.97944044	−0.20157062	
a	2.1840456	Ω	161.63418		+0.18982572	+0.90728086	
e	0.2123136	i	1.47423		+0.06828342	+0.36906737	
P	3.23	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.7+	0.9+	2009 11 08	703	0.5−	0.4−	
2005 05 08	G96	0.3+	0.4−	2009 10 14	703	0.4+	0.2−	2009 11 08	703	0.8−	0.7−	
2005 05 08	G96	0.1−	0.5+	2009 10 14	703	0.0	0.8+	2009 11 08	703	0.9−	0.0	
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.2+	0.4−	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2009 10 21	703	1.0+	0.2+	2009 11 10	G96	0.1−	0.2−	
2005 06 13	G96	0.7−	0.2−	2009 10 21	703	0.4+	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−	
2005 06 13	G96	0.6+	0.1+	2009 10 21	703	0.9−	0.7+	2009 11 10	G96	0.0	0.2−	
2005 06 13	G96	0.4+	0.1−	2009 10 21	703	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	
2006 12 13	G96	0.2+	0.4−	2009 10 22	704	0.7+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−	
2006 12 13	G96	0.1+	0.4−	2009 10 22	704	0.8+	0.8−	2009 11 17	G96	0.0	0.2−	
2006 12 13	G96	0.2−	0.5−	2009 10 22	704	0.8+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−	
2006 12 13	G96	0.0	0.4−	2009 10 22	704	0.3−	0.4−	2009 11 18	704	0.4+	0.4+	
2008 04 01	691	0.0	0.0	2009 10 22	704	1.0−	0.1+	2009 11 18	704	0.6−	0.7+	
2008 04 01	691	0.1−	0.2−	2009 10 23	G96	0.2−	0.2−	2009 11 18	704	0.5+	0.3+	
2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 18	704	0.3−	0.7+	
2008 05 03	G96	0.6+	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	704	0.5+	0.9+	
2008 05 03	G96	0.7+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	704	0.6+	1.1+	
2008 05 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	703	0.8−	0.3−	2009 11 20	704	(0.4+	1.7+)	
2008 05 03	G96	0.3−	0.1+	2009 10 24	703	0.3+	0.5−	2009 11 20	704	0.3+	1.0+	
2009 09 16	G96	0.0	0.0	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 11 20	704	0.5+	1.4+	
2009 09 16	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.3−	2009 11 20	704	0.3−	0.3+	
2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	2009 10 25	703	0.8−	0.8−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−	
2009 09 16	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	703	0.8−	0.8+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−	
2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	703	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.3−	
2009 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	703	0.7−	0.6−	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−	
2009 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 10 27	704	0.2+	0.0	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−	
2009 09 22	G96	0.1+	0.2−	2009 10 27	704	0.5+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−	
2009 10 14	J75	0.8+	0.7−	2009 10 27	704	0.4+	0.3+	2010 01 14	G96	1.4−	0.5+	
2009 10 14	J75	0.3−	0.5−	2009 10 27	704	(0.9+	1.6+)	2010 01 14	G96	0.3−	0.2+	
2009 10 14	J75	0.1−	0.3−	2009 11 08	703	0.9−	0.6−					

(231620)∗ **2009 SY$_{128}$**

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.47716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08314177	ω	5.45913		+0.28574581	−0.95698617	
a	5.1990406	Ω	67.94519		+0.87716287	+0.24006682	
e	0.1249265	i	3.10902		+0.38592050	+0.16292757	
P	11.85	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.6+	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−	2009 10 21	703	(0.6−	2.1+)	
1998 12 14	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.6−	2009 10 21	703	0.6−	0.1+	
1998 12 14	691	0.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.4+	0.0	
1998 12 25	691	0.7−	0.5−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.2+	
1998 12 25	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.1−	
1998 12 25	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.1+	
1999 02 10	691	0.8−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	(1.8−	0.3+)	
1999 02 10	691	0.7−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 09	703	0.3−	0.4−	
1999 02 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	703	0.9−	0.1+	
2003 04 25	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.3+	2009 11 09	703	0.4−	0.9−	
2003 04 25	691	0.3−	0.2−	2009 09 22	691	0.3−	0.0	2009 11 15	704	1.1+	1.1+	
2003 04 25	691	0.6−	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 15	704	0.3+	0.9+	
2003 05 29	691	0.6+	0.5−	2009 09 22	691	0.0	0.3+	2009 11 15	704	0.1+	1.2−	
2003 05 29	691	0.7+	0.3+	2009 10 15	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	G96	0.1+	0.3+	
2003 05 29	691	0.4+	0.3+	2009 10 15	G96	0.6+	0.2+	2010 01 16	G96	0.0	0.1−	
2004 06 17	691	0.3−	0.3−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4+	0.3−	
2004 06 17	691	0.2−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+	
2004 06 17	691	0.1−	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.1+					
2007 09 13	G96	0.6+	0.3−	2009 10 21	703	1.1−	0.2−					

(231621)∗ **2009 SB$_{132}$ = 2007 RE$_{237}$**

Discovered 2009 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 162221)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.14883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08392784	ω	358.71127		−0.96181617	−0.27268075	
a	5.1665267	Ω	165.39920		+0.25193999	−0.91570276	
e	0.0644556	i	5.36172		+0.10693874	−0.29518412	
P	11.74	H	13.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.4+	1.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2009 09 26	691	0.5−	0.3+	
2003 04 04	691	0.3+	1.2+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.3+	
2003 04 04	691	0.8+	1.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.1+	
2003 04 30	691	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1−	0.3+	
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	2009 10 15	G96	0.2−	0.3+	
2003 04 30	691	0.1+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.3+	0.3+	
2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−	
2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	G96	0.7+	0.3+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0	
2007 09 14	691	0.0	0.9+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.5+	0.3+	
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	691	0.5+	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+	
2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2009 09 18	691	0.0	0.6+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3+	
2007 09 15	G96	0.4−	0.5−	2009 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.0	
2008 09 06	G96	0.2−	0.4+	2009 09 22	691	0.7−	0.0	2009 11 20	691	0.7−	0.8+	
2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2009 09 22	691	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.0	
2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0	

(231622)∗ **2009 SX$_{159}$ = 2000 YG$_{141}$ = 2007 BC$_{68}$**

Discovered 2009 Sept. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165759)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.54708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22052543	ω	306.19083		+0.59964538		+0.80026412
a	2.7132945	Ω	0.66061		−0.68026245		+0.51081675
e	0.1202901	i	8.27340		−0.42150732		+0.31407576
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.6−	0.4−	2004 08 22	E12	0.7+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.1+	
1998 01 31	691	1.1−	1.1−	2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.1+	
1998 01 31	691	0.6−	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2009 09 20	691	0.2−	0.2+	
2000 12 20	695	0.3−	0.2+	2007 01 27	G96	0.2−	0.3−	2009 09 24	691	0.2−	0.2+	
2000 12 20	695	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 24	691	0.5−	0.3+	
2000 12 20	695	0.3−	0.1−	2007 01 28	G96	0.7+	0.1−	2009 09 24	691	0.5−	0.1+	
2000 12 20	695	0.3−	0.1−	2007 01 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 13	J75	0.0	0.3−	
2000 12 21	695	0.1−	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.4−	2009 10 13	J75	0.2+	0.1+	
2000 12 21	695	0.1−	0.3+	2007 01 28	G96	0.3−	0.0	2009 10 13	J75	0.1+	0.1−	
2000 12 21	695	0.0	0.1+	2007 01 28	291	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0	
2000 12 21	695	0.1+	0.1+	2007 01 28	291	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0	
2000 12 21	695	0.2−	0.2+	2007 01 28	291	0.1−	0.3+	2009 10 21	G96	0.0	0.2+	
2001 12 20	645	0.2+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.4+	0.0	
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2007 02 08	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	D29	0.2+	0.4+	
2003 03 27	691	0.3−	0.4−	2007 02 08	691	0.0	0.1−	2009 10 24	D29	0.4−	0.4+	
2003 03 27	691	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	D29	0.1+	0.6+	
2003 03 27	691	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−	2009 10 24	D29	0.2+	0.6+	
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+	
2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−	
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2009 06 24	G96	0.4+	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−	
2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2009 06 24	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−	
2004 08 22	E12	0.2+	0.3−	2009 06 24	G96	0.4+	0.5−					
2004 08 22	E12	0.2+	0.4+	2009 06 24	G96	0.1+	0.2+					

(231623)∗ 2009 SR$_{207}$

Discovered 2009 Sept. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.10466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08493964	ω	236.40204		+0.15189669		−0.97836746
a	5.1254159	Ω	205.97619		+0.97934022		+0.16816875
e	0.0994742	i	18.70225		+0.13349203		−0.12048395
P	11.60	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1−	0.4−	2003 05 08	691	0.1−	0.1+	2009 10 15	704	0.2+	0.4+	
1997 10 06	691	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 15	704	0.3−	0.5+	
1997 10 06	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3−	0.5+	2009 10 15	704	(1.6+	0.5+)	
2000 12 30	608	0.2+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.4+	2009 10 20	683	(0.6−	3.9−)	
2000 12 30	608	0.5+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 10 20	683	0.0	1.4−	
2000 12 30	608	0.1+	0.2−	2009 09 14	691	0.1−	0.5+	2009 10 20	683	(0.2−	2.8+)	
2002 03 15	644	0.1−	0.3+	2009 09 14	691	0.1−	0.7+	2009 10 22	703	1.5+	1.0+	
2002 03 15	644	0.4−	0.5+	2009 09 14	691	0.0	0.3+	2009 10 22	703	0.3+	1.0+	
2002 03 15	644	0.0	0.6+	2009 09 18	691	(2.2−	1.4−)	2009 10 22	703	0.0	0.3−	
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 22	703	0.4+	0.8+	
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2009 09 18	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.3+	
2002 04 08	644	0.8−	0.1+	2009 09 23	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+	
2003 04 08	644	0.1−	0.6+	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+	
2003 04 08	644	0.1+	0.0	2009 09 23	691	0.3−	0.5+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3+	
2003 04 08	691	0.8−	0.7+	2009 09 27	691	0.1−	0.5+	2009 11 20	G96	0.2−	0.2+	
2003 04 08	691	0.5−	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.4+	2009 11 20	G96	0.2−	0.4+	
2003 04 08	644	0.4−	0.6+	2009 09 27	691	0.1+	0.5+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+	
2003 04 08	691	0.7+	0.1−	2009 10 14	703	(2.1+	0.3+)	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+	
2003 04 26	691	0.4+	1.4+	2009 10 14	703	0.6−	0.4−	2010 01 16	G96	0.0	0.1+	
2003 04 26	691	0.6+	1.4+	2009 10 14	703	0.1−	0.3−	2010 01 16	G96	0.2+	0.4+	
2003 04 26	691	0.7+	1.4+	2009 10 14	703	0.5−	0.3−	2010 01 16	G96	0.4+	0.2+	
2003 05 08	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	704	0.8+	1.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−	
2003 05 08	691	0.0	0.1+	2009 10 15	704	0.5+	0.8+					

(231624)∗ 2009 SN$_{232}$ = 2004 GD$_{51}$

Discovered 2009 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 164020)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.63699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26734173	ω	357.01503		+0.87808678		−0.46691737
a	2.3864823	Ω	31.50647		+0.44306021		+0.71076390
e	0.1793597	i	11.55171		+0.18072429		+0.52612057
P	3.69	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 10	699	0.4+	0.7−	2009 09 16	703	0.0	0.2+	2009 10 13	704	0.2−	0.7+	
1998 10 10	699	0.2−	0.1−	2009 09 16	703	1.2−	0.0	2009 10 18	J75	0.8−	0.4−	
1998 10 10	699	0.1−	0.2−	2009 09 16	703	0.5−	0.4−	2009 10 18	J75	0.0	0.4+	
1998 10 19	699	0.3+	0.8+	2009 09 16	703	1.1−	0.6+	2009 10 18	J75	1.0+	0.1−	
1998 10 19	699	0.8+	0.6−	2009 09 19	703	0.5+	0.9−	2009 10 19	704	0.4−	0.8+	
1998 10 19	699	0.5−	0.3−	2009 09 19	703	0.5+	0.2−	2009 10 19	704	(0.9−	1.6+)	
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 09 19	703	0.4+	0.5−	2009 10 19	704	0.8−	1.3+	
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2009 09 19	703	0.9+	0.5+	2009 10 19	704	0.4−	0.8+	
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.2−	0.2+	2009 10 19	704	0.5−	0.3+	
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.5−	0.1−	2009 10 20	704	(0.6−	3.4+)	
2004 04 19	691	0.1−	0.3+	2009 09 27	703	0.6+	0.2−	2009 10 20	704	(0.2+	2.6+)	
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.3−	0.4+	2009 10 20	704	(0.1+	2.8+)	
2005 08 08	E12	0.3+	0.1−	2009 10 09	703	1.1−	0.7+	2009 10 20	704	(0.2−	2.7+)	
2005 08 08	E12	1.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.3−	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.3−	
2005 08 08	E12	2.4+	1.4−	2009 10 09	703	0.5+	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	
2005 08 08	E12	0.9−	0.0	2009 10 09	703	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+	
2005 12 02	695	0.6−	0.1+	2009 10 13	704	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.2+	
2005 12 02	695	0.3−	0.3+	2009 10 13	704	0.5+	0.6+					

(231625)∗ 2009 SO$_{255}$ = 2002 NH$_{55}$ = 2003 SE$_{200}$

Discovered 2009 Sept. 20 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165790)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.92052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17205535	ω	316.78805		+0.37852260		−0.81484003
a	3.2015277	Ω	106.38219		+0.92371189		+0.30233537
e	0.1443079	i	27.23356		+0.05896601		+0.49459989
P	5.73	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2−	0.3−	2005 03 08	703	0.4+	0.1−	2009 09 29	703	0.6−	1.1+	
2002 07 06	644	0.3−	0.1−	2005 03 08	703	0.3−	0.2−	2009 09 29	703	0.4+	0.4−	
2002 07 06	644	0.1−	0.1−	2005 03 08	703	0.4−	0.3−	2009 09 29	703	0.9+	0.2−	
2002 07 09	644	0.1+	0.1−	2005 03 08	703	2.2−	0.3−	2009 09 29	703	0.4+	0.5−	
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2008 08 08	E12	0.1−	1.1+	2009 11 11	703	0.1+	0.1+	
2002 07 09	644	0.4+	0.2+	2008 08 08	E12	0.0	0.1+	2009 11 11	703	0.1+	0.4+	
2003 09 22	644	0.1+	0.2−	2008 08 08	E12	0.2+	0.2−	2009 11 11	703	0.5+	0.0	
2003 09 22	644	0.5+	0.1+	2008 08 08	E12	0.3+	0.2+	2009 11 11	703	0.3+	0.0	
2003 09 22	644	0.3+	0.5−	2008 09 01	E12	0.4+	0.0	2009 11 18	703	0.7−	0.8−	
2003 09 26	644	0.0	0.4−	2008 09 01	E12	0.1−	0.7+	2009 11 18	703	0.4−	0.4−	
2003 09 26	644	0.1+	0.4−	2008 09 01	E12	0.0	0.3−	2009 11 18	703	0.6−	0.4+	
2003 09 26	644	0.5−	0.2−	2008 09 01	E12	0.4−	0.1+	2009 11 18	703	0.3−	0.1+	
2004 11 13	703	1.1+	0.5+	2009 09 20	703	0.0	0.2+	2009 12 17	703	0.5−	0.2−	
2004 11 13	703	1.8+	0.8+	2009 09 20	703	0.4+	0.3+	2009 12 17	703	0.4−	0.3+	
2004 11 13	703	0.2−	0.6+	2009 09 20	703	0.2+	0.5+	2009 12 17	703	0.3−	0.5+	
2004 11 13	703	0.4+	0.3−	2009 09 20	703	0.6+	0.0	2009 12 17	703	0.2−	0.4−	

(231626)∗ 2009 SU$_{258}$

Discovered 2009 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.84528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21307680	ω	225.54254		−0.71885425	−0.66669248	
a	2.7761650	Ω	271.58187		+0.68054257	−0.61713708	
e	0.0665624	i	11.36014		+0.14181107	−0.41792698	
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 02 25	703	0.4+	0.9+	2009 09 28	691	0.5−	0.0					
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 02 25	703	0.2−	0.2−	2009 09 28	691	0.0	0.2−					
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	703	0.3−	0.7−	2009 09 28	691	0.0	0.1+					
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2006 02 25	703	0.2+	0.6−	2009 12 17	G96	0.6+	0.1−					
2003 09 21	691	0.3+	0.2+	2006 03 24	644	0.3+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−					
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2006 03 24	644	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−					
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2006 03 24	644	0.7+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−					
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	703	0.0	0.7−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+					
2004 11 11	691	0.2+	0.3+	2008 09 09	703	0.3−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−					
2004 11 11	691	0.4+	0.1+	2008 09 09	703	0.5+	0.6−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+					
2004 12 02	703	0.2−	0.2−	2008 09 09	703	0.1+	0.7−	2009 12 26	691	0.1+	0.1+					
2004 12 02	703	0.1+	0.4+	2008 09 28	703	0.6+	1.0+	2009 12 26	691	0.4−	0.1+					
2004 12 02	703	0.5−	0.5−	2008 09 28	703	1.0−	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.2−					
2004 12 02	703	0.9−	0.1−	2008 09 28	703	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−					
2005 03 11	G96	1.0+	0.2+	2008 09 28	703	0.7−	1.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−					
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2009 09 21	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−					
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2009 09 21	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−					
2005 03 11	G96	0.6+	0.0	2009 09 21	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−					

(231627)∗ **2009 SU$_{345}$ = 2005 QX$_{63}$ = 2007 EQ$_{211}$**

Discovered 2009 Sept. 19 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165828)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.51156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25440082	ω	54.43686		+0.10857836	−0.99359617	
a	2.4667419	Ω	29.37653		+0.89019419	+0.08318494	
e	0.1772628	i	3.65404		+0.44245344	+0.07646519	
P	3.87	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 19	644	0.4+	0.5+	2007 03 08	644	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.2+	0.2−					
2003 02 19	644	0.4+	0.6+	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2009 09 25	703	(1.5−	1.7+)					
2003 02 19	644	0.3+	0.5+	2007 03 08	644	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	0.9−	1.6+					
2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 03 08	644	0.4+	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.6+					
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2007 03 08	644	0.4−	0.1−	2009 09 25	703	0.4−	0.4+					
2005 08 26	644	0.3−	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3−					
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2007 03 09	703	0.9+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3−					
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 03 09	703	(0.2+	2.3+)	2009 10 18	G96	0.0	0.2−					
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	703	0.5−	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+					
2005 11 03	G96	0.5−	0.1+	2007 03 09	703	0.6−	1.4+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−					
2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.2−					
2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.3−	2009 10 23	G96	0.5+	0.2−					
2005 11 03	G96	0.5+	0.4+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2−	2009 10 23	G96	0.5+	0.4−					
2005 12 01	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−					
2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.2−					
2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.7−					
2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	1.1−	0.2−					

(231628)∗ **2009 SY$_{351}$ = 2005 EH$_{265}$**

Discovered 2009 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167360)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.97889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921750	ω	197.60191		−0.69501980	−0.71726654	
a	3.1156531	Ω	296.46025		+0.66616682	−0.61637485	
e	0.2059004	i	3.18638		+0.27049815	−0.32497809	
P	5.50	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2008 10 08	G96	0.3−	0.5+	2009 12 16	A77	0.9+	0.2+					
2003 10 18	691	0.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.5+	2009 12 16	A77	0.0	0.1−					
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.7+	0.5+					
2003 11 18	691	0.6−	0.2+	2008 10 29	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	691	0.4−	0.1−					
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−					
2003 11 18	691	0.3−	0.4+	2008 10 29	691	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.4−	0.2−					
2003 12 18	691	0.0	0.0	2009 09 17	691	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.3−					
2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.2−					
2003 12 18	691	0.1+	0.3−	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.5−					
2005 03 13	691	0.3+	0.1+	2009 09 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	(0.2−	1.7−)					
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.9−	0.1+					
2005 03 13	691	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.3−	2010 01 06	703	0.4−	0.0					
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2009 12 12	A77	0.6−	0.2−	2010 01 12	704	(1.5+	0.2−)					
2005 03 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 12	A77	0.2−	0.0	2010 01 12	704	1.1+	0.3+					
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2009 12 12	A77	0.8+	1.1+	2010 01 12	704	0.8+	0.1+					
2005 03 17	703	0.4−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.6+					
2005 03 17	703	(0.7+	2.9−)	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 15	703	0.3+	0.9+					
2005 03 17	703	0.5−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.8+	0.6−					
2005 03 17	703	0.2+	0.4−	2009 12 15	G96	0.0	0.6−	2010 01 15	703	0.9+	0.5+					
2008 10 08	G96	0.3+	0.3+	2009 12 16	A77	0.1+	0.5+	2010 01 15	703	1.1−	0.3+					

(231629)∗ **2009 TH$_{13}$**

Discovered 2009 Oct. 14 by the BATTeRS program at the Bisei Spaceguard Center.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.46088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22297802	ω	121.29836		−0.49355005	+0.86660663	
a	2.6933617	Ω	118.95326		−0.82377645	−0.43870634	
e	0.0434669	i	4.81801		−0.27892777	−0.23775975	
P	4.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.5+	0.2−	2005 12 24	703	0.1−	1.0−	2009 10 11	300	0.1+	0.1−					
1998 01 25	691	0.3−	0.1+	2005 12 24	703	1.1−	0.7+	2009 10 11	300	0.4+	0.5+					
1998 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.8+	2009 10 11	300	0.8+	1.0+					
2003 03 24	691	0.0	0.9−	2006 01 28	G96	0.2−	0.4+	2009 10 14	300	0.6+	0.9+					
2003 03 24	691	0.3+	0.5−	2006 01 28	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	300	0.5+	0.6+					
2003 03 24	691	0.4+	0.4−	2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.3+	0.5+					
2003 04 24	691	0.4−	1.3+	2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 10 14	300	1.1+	0.4+					
2003 04 24	691	0.4−	0.9+	2007 02 27	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.8−	0.1+					
2003 04 24	691	0.3−	1.1+	2007 02 27	691	0.0	0.2−	2009 10 16	G96	0.5−	0.3+					
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2007 03 15	703	(2.5+	0.3+)	2009 10 16	G96	0.5−	0.1+					
2003 05 01	691	0.6+	0.2+	2007 03 15	703	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.7−	0.5+					
2003 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	703	0.1−	0.9−	2009 10 17	300	0.4−	0.3+					
2005 11 06	G96	0.1−	0.7+	2007 03 15	703	0.0	0.5−	2009 10 17	300	0.6−	0.3+					
2005 11 06	G96	0.1−	0.5+	2009 10 02	G96	0.2−	0.3+	2009 10 17	300	(0.3+	1.5+)					
2005 11 06	G96	0.6−	0.5+	2009 10 02	G96	0.2−	0.2+	2009 10 24	G96	0.4−	0.3+					
2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2009 10 02	G96	0.3−	0.4+	2009 10 24	G96	0.6−	0.4+					
2005 12 24	703	0.7−	1.3+	2009 10 02	G96	0.1−	0.5+	2009 10 24	G96	0.6−	0.3+					
2005 12 24	703	(0.4+	2.9+)	2009 10 11	300	0.7+	0.5−	2009 10 24	G96	0.3−	0.3+					

(231630)∗ **2009 TW$_{24}$**

Discovered 2009 Oct. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.17979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17828556	ω	227.04584		+0.21869282		−0.97254548
a	3.1265012	Ω	210.59063		+0.93460894		+0.23220077
e	0.1899348	i	8.99360		+0.28049881		−0.01543039
P	5.53	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2009 10 14	703	0.4−	0.1−	2009 11 09	J75	0.2+	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2009 10 14	703	0.9−	0.4+	2009 11 10	703	0.8+	0.3−
2003 08 28	644	0.2−	0.3+	2009 10 14	703	0.7−	0.4−	2009 11 10	703	0.0	0.2−
2003 08 28	644	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.0	0.2+	2009 11 10	703	0.4−	0.2−
2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.9+	0.2−	2009 11 10	703	0.4+	0.3−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 10 14	G96	0.7+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+
2008 06 09	691	0.5−	0.2+	2009 10 17	J75	0.4+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 06 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.3−	0.1+	2009 11 17	704	0.0	0.9+
2008 06 09	691	0.1+	0.0	2009 10 17	J75	0.2+	0.1−	2009 11 17	704	0.4+	0.5+
2008 07 28	G96	0.3+	0.3−	2009 10 21	703	0.5+	0.9+	2009 11 17	704	0.8−	0.7+
2008 07 28	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	703	0.2+	0.2−	2009 11 17	704	0.7−	0.1−
2008 07 28	G96	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2008 07 28	G96	0.8+	0.3+	2009 10 21	703	1.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2−
2009 09 16	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1+	0.2−
2009 09 16	691	0.5−	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2009 09 16	691	0.2−	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−	2010 01 05	F65	0.2+	0.3+
2009 09 26	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.5+	0.2−	2010 01 05	F65	0.1+	0.3+
2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	J75	0.0	0.9−	2010 01 05	F65	0.1+	0.3+
2009 09 26	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	J75	0.3−	0.4−				

(231631)∗ 2009 TV$_{41}$ = 2001 DL$_{100}$

Discovered 2009 Oct. 12 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165870)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.84860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08580399	ω	122.53291		+0.20808020		−0.97107271
a	5.0909369	Ω	314.97453		+0.83268484		+0.23869729
e	0.0592067	i	9.53088		+0.51316527		+0.00643338
P	11.49	H	12.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 25	691	0.3−	0.2+	2002 03 20	699	0.3+	1.5+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2+
1998 07 25	691	0.0	0.3−	2002 04 05	644	0.2−	0.1+	2009 10 12	J75	0.6+	0.5+
1998 07 25	691	0.1−	0.0	2002 04 05	644	0.4+	0.4+	2009 10 13	J75	1.0+	1.1+
2000 01 04	704	0.2−	0.2+	2002 04 05	644	0.8+	0.4+	2009 10 13	J75	1.4−	1.2+
2000 01 04	704	0.4−	1.3−	2006 07 20	644	0.3+	0.0	2009 11 08	703	0.4+	0.9+
2000 01 04	704	0.6+	1.0−	2006 07 20	644	0.4−	0.1+	2009 11 08	703	0.1−	1.0+
2000 01 04	704	0.7−	1.0−	2006 07 20	644	0.3+	0.3+	2009 11 08	703	0.3+	0.1−
2000 01 04	704	0.3+	0.1−	2007 09 10	703	0.1−	0.2+	2009 11 08	703	0.2+	0.7+
2001 02 16	691	0.3+	0.4−	2007 09 10	703	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.7−	0.2+
2001 02 16	691	0.1+	0.0	2007 09 10	703	0.4+	0.8+	2009 11 19	703	0.3−	0.1−
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	703	1.2−	0.8+	2009 11 19	703	0.6−	0.8+
2001 02 22	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.8−	0.1+
2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	704	1.0−	0.6−
2001 02 22	704	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.7−
2001 02 22	704	0.2−	0.8+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.7−	0.2−
2002 03 20	699	1.2+	2.1+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 12 10	704	0.2+	0.8−
2002 03 20	699	0.5−	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0				
2002 03 20	699	0.8−	1.5+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+				

(231632)∗ 2009 UZ$_{12}$ = 2004 TU$_{362}$

Discovered 2009 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165877)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.65929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19544545	ω	339.37029		+0.81098070		−0.56934728
a	2.9407109	Ω	56.05604		+0.55698233		+0.68079265
e	0.0879404	i	9.34709		+0.17911167		+0.46083082
P	5.04	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.8+	0.7−	2009 10 02	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.2−	0.1+
1994 10 31	691	0.2−	0.3+	2009 10 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+
1994 10 31	691	0.0	0.4−	2009 10 17	G96	0.4+	0.2−	2009 11 08	691	(0.3−	1.9+)
2004 10 09	704	0.0	0.7−	2009 10 17	G96	0.3+	0.3−	2009 11 09	703	0.3−	0.3+
2004 10 09	704	0.7−	0.6+	2009 10 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 09	703	0.0	0.3+
2004 10 09	704	0.6−	0.0	2009 10 17	703	0.2+	0.0	2009 11 09	703	1.3+	0.2−
2005 03 10	G96	0.4+	0.3−	2009 10 17	703	0.6−	0.8−	2009 11 09	703	0.5−	1.0+
2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2009 10 17	703	0.0	0.6−	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	691	0.2−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.3−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	691	0.3−	0.2+
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−	2009 11 19	691	0.2+	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.1−	2009 10 18	J75	0.1+	0.8−	2009 11 19	691	0.2−	0.3+
2007 03 15	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	J75	0.0	0.6−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2007 04 14	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	J75	0.4+	0.2−	2009 11 21	691	0.2−	0.2+
2007 04 14	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.0	0.2+
2007 04 14	691	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3+	2009 11 23	691	0.3−	0.3+
2007 05 07	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 23	691	0.2−	0.1+
2007 05 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.1+	0.0
2007 05 07	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	D29	1.5+	0.2+	2010 01 16	G96	0.3−	0.2−
2009 10 02	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26	D29	0.0	0.2−	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−
2009 10 02	G96	0.4+	0.1−	2009 10 26	D29	0.1+	0.5−	2010 01 16	G96	0.3+	0.1+
2009 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	D29	0.1+	0.9+	2010 01 16	G96	0.8+	0.2−

(231633)∗ 2009 UV$_{26}$ = 2003 SP$_{212}$

Discovered 2009 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167374)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.14382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18426392	ω	269.16050		+0.88667339		+0.42802810
a	3.0585049	Ω	65.48125		−0.30935924		+0.83030512
e	0.1397986	i	11.08547		−0.34366723		+0.35691086
P	5.35	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2−	0.6−	2007 04 15	703	1.2+	1.4−	2009 11 18	704	0.0	0.7+
1993 12 17	691	0.4+	0.4−	2007 04 19	691	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.1−	0.8+
1993 12 17	691	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	704	0.3+	0.2+
1998 10 20	699	0.4+	0.5+	2007 04 19	691	0.4−	0.0	2009 11 20	704	0.1+	0.4+
1998 10 20	699	0.7+	0.4+	2007 05 10	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	704	0.1+	0.0
1998 10 20	699	0.0	0.5+	2007 05 10	691	0.0	0.1−	2009 11 20	704	0.2−	0.3+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2007 05 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	704	0.7+	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2008 08 26	E12	0.1−	1.4+	2009 11 20	704	0.6+	0.4+
2002 05 18	644	0.5+	0.4+	2008 08 26	E12	0.3+	1.1+	2009 11 20	J75	0.2+	0.1+
2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 11 20	J75	0.1−	0.4−
2003 09 25	644	0.6−	0.5+	2008 08 26	E12	0.2−	0.2+	2009 11 20	J75	0.5−	0.4−
2003 09 25	644	0.2−	0.1−	2009 10 21	703	1.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2003 09 25	608	0.0	1.0−	2009 10 21	703	0.2−	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2003 09 25	608	0.6+	1.1−	2009 10 21	703	(1.8−	0.1−)	2009 11 23	G96	0.1+	0.3−
2003 09 25	608	0.1−	0.5−	2009 10 21	703	0.7−	0.8−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	699	0.2−	0.1−	2009 10 22	703	0.5−	0.9+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4+
2003 09 27	699	0.6−	0.6+	2009 10 22	703	0.9+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	699	(0.2+	1.5+)	2009 10 22	703	0.8+	1.2+	2009 12 11	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	699	0.1+	0.6+	2009 10 22	703	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2006 02 06	291	0.4+	0.7+	2009 10 22	G96	0.3−	0.2−	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2006 02 06	291	0.1+	0.7+	2009 10 22	G96	0.1−	0.4−	2010 01 14	G96	0.3+	0.4−
2006 02 06	291	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−
2007 03 15	291	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.6−	0.2−	2010 01 14	G96	0.3−	0.2−

2007 03 15	291	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.8−	0.0		
2007 03 15	291	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.7+	0.3−		
2007 04 15	703	1.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−		
2007 04 15	703	0.5+	1.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+		
2007 04 15	703	(0.7−	3.1−)	2009 11 18	704	0.4−	0.8+						

(231634)∗ 2009 UD$_{36}$

Discovered 2009 Oct. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.38441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17927069	ω	352.07382		−0.91942458	+0.38257879	
a	3.1150368	Ω	210.92013		−0.35039699	−0.90206382	
e	0.0316324	i	10.20750		−0.17855080	−0.19978572	
P	5.50	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1−	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	D29	0.4−	0.2+		
1998 10 29	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	D29	0.4+	1.4+		
2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2+	2009 11 06	703	0.3+	0.0		
2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 11 06	703	0.9−	0.6+		
2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 10 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 06	703	0.6−	0.5+		
2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2009 10 11	G96	0.2+	0.5−	2009 11 06	703	0.2+	0.1+		
2007 06 09	691	0.0	0.1+	2009 10 18	J75	0.3+	0.6+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3+		
2007 06 09	691	0.2+	0.2+	2009 10 18	J75	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−		
2007 06 09	691	0.0	0.3+	2009 10 18	J75	0.4+	0.9−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−		
2007 06 19	691	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+		
2007 06 19	691	0.0	0.2+	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−		
2007 06 19	691	0.2+	0.0	2009 10 22	G96	1.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+		
2008 05 29	G96	0.2+	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.4−		
2008 05 29	G96	0.1−	0.1+	2009 10 23	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−		
2008 05 29	G96	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	703	(2.2+	1.5+)		
2008 05 29	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 11 23	703	0.6+	0.2+		
2008 07 25	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	703	0.8+	0.4+	2009 11 23	703	0.6−	0.2+		
2008 07 25	G96	0.1−	0.8−	2009 10 24	703	(0.1+	1.9+)	2009 11 23	703	0.1+	0.1−		
2008 07 25	G96	0.3+	0.4−	2009 10 24	703	0.7+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−		
2008 07 25	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	703	(2.0−	0.3−)	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−		
2009 09 16	G96	0.4+	0.0	2009 10 25	D29	(1.6−	0.2+)	2010 01 14	G96	0.7+	0.1+		
2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	D29	0.3+	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1−		

(231635)∗ 2009 UV$_{71}$ = 2004 PT$_{53}$ = 2007 ET$_{59}$

Discovered 2009 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167377)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.74299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822909	ω	248.60708		+0.51314737	+0.85621186	
a	2.6518892	Ω	52.40738		−0.75685670	+0.48427756	
e	0.0463723	i	4.33124		−0.40478106	+0.17993467	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 03 04	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.2−	0.2+		
2003 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	G96	0.6+	0.2+	2009 10 24	703	0.9+	0.5−		
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.5+	0.3+	2009 10 24	703	0.4+	1.3+		
2003 05 10	691	0.5+	0.6+	2006 03 04	G96	0.4−	0.2−	2009 10 24	703	1.0+	1.1−		
2003 05 10	691	0.5+	0.5+	2007 03 09	703	0.1−	0.6−	2009 10 24	703	0.5+	0.3+		
2003 05 10	691	0.5+	0.4+	2007 03 09	703	0.2−	0.3+	2009 10 25	703	0.2−	0.5+		
2004 08 08	704	0.5−	0.2+	2007 03 09	703	(0.3−	1.7+)	2009 10 25	703	(1.1+	1.5+)		
2004 08 08	704	0.4−	0.7+	2007 03 09	703	1.4−	1.2−	2009 10 25	703	0.7−	0.3+		
2004 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 03 09	644	0.6−	0.2+	2009 10 25	703	0.8−	0.3+		
2004 08 08	704	0.3−	0.1+	2007 03 09	644	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+		
2004 08 08	644	0.3−	0.1−	2007 03 09	644	0.3−	0.7+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0		
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 03 11	D29	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−		
2004 08 08	644	0.1−	0.2−	2007 03 11	D29	0.4+	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+		
2004 08 11	704	0.5−	1.3+	2007 03 11	D29	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.1−		
2004 08 11	704	0.4−	0.7+	2007 03 11	D29	0.1+	0.4+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+		
2004 08 11	704	1.1+	0.3−	2007 03 14	G96	(0.1−	4.9+)	2009 11 18	G96	0.7+	0.1+		
2004 08 11	704	0.0	0.5+	2007 03 14	G96	(0.3−	5.7+)	2009 11 18	G96	0.4+	0.0		
2004 08 11	704	0.7−	0.6−	2007 03 14	G96	(0.4−	5.7+)	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+		
2005 11 29	691	0.6−	0.1+	2007 03 14	G96	(0.4−	5.5+)	2009 12 17	G96	0.4+	0.4+		
2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2009 10 14	703	0.2−	1.0−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0		
2005 11 29	691	0.3+	0.1−	2009 10 14	703	0.7−	0.7+	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+		
2005 12 30	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	703	0.7−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+		
2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+		
2005 12 30	G96	0.0	0.4+	2009 10 23	691	0.7−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+		
2005 12 30	G96	0.6+	0.2+	2009 10 23	691	0.3−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4+		

(231636)∗ 2009 UP$_{84}$ = 2008 UU$_{69}$

Discovered 2009 Oct. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165926)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.13517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08215411	ω	23.17014		−0.30407256	−0.94586555	
a	5.2406260	Ω	84.68584		+0.85523150	−0.32351110	
e	0.0272786	i	6.54435		+0.41966529	−0.02605619	
P	12.00	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.1+		
1996 10 07	691	0.4−	0.6+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 08	691	0.3−	0.2+		
1996 10 07	691	0.3−	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+	2009 11 08	691	0.2+	0.2+		
1996 10 12	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.6−	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+		
1996 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.0		
1996 10 12	691	(1.1+	3.4−)	2008 10 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−		
1997 12 06	691	0.2+	0.6−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−		
1997 12 06	691	0.4+	0.6−	2008 10 23	G96	0.8+	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−		
1997 12 06	691	0.4+	0.5−	2008 10 23	G96	1.1+	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+		
2003 05 02	691	0.3+	0.8+	2008 10 23	G96	1.3+	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.4+		
2003 05 02	691	0.5+	0.8+	2009 10 23	G96	0.5+	0.0	2009 11 26	691	0.0	1.2+		
2003 05 02	691	0.4+	1.1+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.6+		
2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+		
2003 05 31	807	0.2−	0.3+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.3+		
2008 09 23	G96	0.4−	0.5−	2009 10 25	691	0.4−	0.1+						
2008 09 23	G96	0.7−	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.2+						

(231637)∗ 2009 UK$_{88}$ = 1996 JB$_{7}$ = 2007 JJ$_{26}$

Discovered 2009 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 165930)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.90619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18437761	ω	210.50300		+0.58800475	−0.80501619	
a	3.0572475	Ω	203.76027		+0.77596688	+0.58889193	
e	0.0760023	i	11.26914		+0.22831076	+0.07179999	
P	5.35	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1−	0.1−	2006 02 24	644	0.3+	0.9+	2009 11 09	703	0.3−	0.7+		
1996 05 11	691	1.3−	0.6+	2007 05 09	691	0.3+	0.1+	2009 11 09	703	0.5−	0.3+		
1996 05 11	691	0.0	0.1+	2007 05 09	691	0.2+	0.2−	2009 11 11	H10	0.6+	0.3−		
1996 05 22	691	0.6+	0.1−	2007 05 09	691	0.0	0.2−	2009 11 11	H10	0.0	0.0		
1996 05 22	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	691	0.3+	0.0	2009 11 11	H10	0.7+	0.5+		
1996 05 22	691	0.7+	0.1−	2007 05 13	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	H10	0.6+	0.4+		
1998 10 29	691	0.3+	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 12	H10	0.3+	0.6+		
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 07 03	G96	0.2+	0.2−	2009 11 12	H10	0.3+	0.2+		
1998 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 07 03	G96	0.4+	0.6−	2009 11 12	H10	0.4−	0.4−		
2003 08 20	644	0.6−	0.6+	2008 07 03	G96	0.1−	0.1−	2009 11 12	H10	0.3−	1.0−		
2003 08 20	644	0.4−	0.6+	2008 07 03	G96	0.4+	0.1−	2009 11 12	J75	0.2−	0.4+		
2003 08 20	644	0.3−	0.2+	2008 07 31	691	0.5−	0.7+	2009 11 12	J75	0.8+	0.3−		
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 07 31	691	0.4−	0.2−	2009 11 12	J75	0.5+	0.1+		
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 07 31	691	0.4−	0.1+	2009 11 14	704	0.8−	0.7+		
2004 12 19	703	0.0	0.4+	2009 10 21	703	0.2−	0.0	2009 11 14	704	0.9+	0.2+		

2004 12 19	703	0.8+	0.2+	2009 10 21	703	0.5−	0.2+	2009 11 14	704	0.2+	0.1−
2004 12 19	703	2.2−	0.2+	2009 10 21	703	0.4−	0.5+	2009 11 14	704	0.4−	0.5+
2004 12 19	703	(3.4−	0.4+)	2009 10 21	703	1.0+	0.2+	2009 11 15	683	0.4−	0.6−
2006 02 24	644	0.0	0.7+	2009 10 25	703	0.8+	0.3−	2009 11 15	683	(0.8+	2.5−)
2006 02 24	703	0.1−	0.2+	2009 10 25	703	0.3+	0.2−	2009 11 15	683	1.0+	0.5−
2006 02 24	703	0.2+	0.1+	2009 10 25	703	0.8+	0.2+	2009 11 19	704	0.2−	0.4−
2006 02 24	703	0.2−	0.2+	2009 10 25	703	0.3−	0.5+	2009 11 19	704	0.3+	0.3−
2006 02 24	703	0.5−	0.3+	2009 11 09	703	0.2+	0.5+	2009 11 19	704	0.1+	0.9+
2006 02 24	644	0.4+	0.5+	2009 11 09	703	0.5+	1.4+	2009 11 19	704	0.5−	0.6−

(231638)∗ 2009 UY$_{88}$

Discovered 2009 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.09205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18865329	ω	190.09561		+0.89830347	+0.43868491	
a	3.0108778	Ω	143.85211		−0.40015233	+0.83997334	
e	0.1423189	i	2.39267		−0.18146348	+0.31937492	
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	703	0.4−	0.0
2001 01 26	691	0.5+	0.3+	2006 01 22	G96	0.3−	0.5+	2009 10 24	703	0.7−	0.2+
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	703	1.0−	0.7+
2003 07 08	644	0.5−	0.7+	2006 01 22	G96	0.4−	0.3+	2009 10 25	703	0.7−	0.7−
2003 07 08	644	0.1+	0.7+	2006 02 05	G96	0.4−	0.1−	2009 10 25	703	0.1−	0.8+
2003 07 08	644	0.4−	0.6+	2006 02 05	G96	0.2+	0.1−	2009 10 25	703	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2006 02 05	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	703	0.2+	0.6+
2003 07 08	644	0.3−	0.5+	2006 02 05	G96	0.4−	0.2−	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2003 07 08	644	0.2−	0.8+	2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2004 12 09	703	0.5−	0.5+	2007 02 26	G96	1.2−	0.2+	2009 10 26	691	0.2−	0.3+
2004 12 09	703	(0.2−	1.7+)	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2009 11 06	703	0.2+	0.5−
2004 12 09	703	0.9−	0.4+	2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 06	703	0.9+	1.1+
2004 12 09	703	(2.3−	0.6−)	2007 04 22	G96	0.1−	0.7−	2009 11 06	703	0.4−	1.1−
2004 12 14	703	0.4−	0.1+	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 06	703	0.8−	0.5+
2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4+	2009 11 12	J75	0.5+	0.2−
2004 12 14	703	0.3+	0.1−	2007 04 22	G96	0.3−	0.2+	2009 11 12	J75	0.4−	0.6+
2004 12 14	703	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 12	J75	0.6+	0.0
2006 01 05	G96	1.3+	0.7−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
2006 01 05	G96	0.1−	1.0+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 01 05	G96	0.0	0.3+	2007 05 12	G96	0.6+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2006 01 05	G96	0.4−	0.5+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 05	G96	0.9−	0.8+	2009 10 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2006 01 05	G96	0.5+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.4−	2010 01 14	G96	0.4+	0.3−
2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2009 10 24	703	1.0+	0.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.7−

(231639)∗ 2009 UC$_{127}$

Discovered 2009 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.72072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21804632	ω	285.76798		−0.98487085	−0.13962959	
a	2.7338218	Ω	246.29632		+0.16733996	−0.92018007	
e	0.0852252	i	6.43559		−0.04501935	−0.36574885	
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1−	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+
2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1−
2000 11 19	691	0.0	0.1−	2008 08 20	691	0.4−	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.3−
2002 02 15	807	0.0	0.2+	2008 08 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2002 02 15	807	0.2+	0.2+	2008 08 20	691	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.2−	0.3−
2002 02 15	807	0.0	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 02 15	807	0.5−	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.7+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 03 10	644	0.9+	1.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2002 03 10	644	0.5+	1.2+	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.5+
2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2009 10 22	703	1.3−	1.0−	2009 11 23	703	0.6−	0.0
2005 12 07	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.4−	0.7−	2009 11 23	703	0.4+	1.3+
2005 12 07	691	0.2+	0.2−	2009 10 22	703	0.6+	0.2+	2009 11 23	703	0.6+	0.4+
2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.6+	0.0	2009 11 23	703	0.4−	0.4−
2005 12 27	691	0.4+	1.0+	2009 10 28	J75	0.0	0.6+	2009 11 23	703	0.8−	1.1+
2005 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 28	J75	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2009 10 28	J75	0.1−	0.7+	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2007 05 11	G96	0.1−	0.3+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.6−	0.1−
2007 05 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−

(231640)∗ 2009 UJ$_{129}$

Discovered 2009 Oct. 24 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.06938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27758071	ω	333.25905		+0.94137241	+0.33716124	
a	2.3274295	Ω	7.06798		−0.28974062	+0.82595879	
e	0.1770583	i	5.52364		−0.17282464	+0.45179018	
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.4−	0.0	2007 01 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 30	G96	0.2+	0.1+
2005 07 10	E12	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 07 10	E12	0.1+	0.4−	2008 04 03	291	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	(1.7−	0.6+)	2008 04 03	291	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 08 12	E12	0.2+	0.2−	2008 04 03	291	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2005 08 12	E12	0.7+	0.0	2008 04 25	G96	0.8−	0.4+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2005 08 12	E12	1.1−	0.1−	2008 04 25	G96	0.8−	0.6+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+
2005 08 12	E12	0.1−	0.6+	2008 04 25	G96	0.7−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2005 08 12	E12	0.9+	0.5+	2008 04 25	G96	0.1−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
2005 08 12	E12	0.9−	0.3−	2009 10 24	703	0.3+	0.8+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−
2005 08 12	E12	0.1−	0.3+	2009 10 24	703	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 12	E12	0.5+	0.6−	2009 10 24	703	1.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	703	0.5−	0.8+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2007 01 10	691	0.2−	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−				
2007 01 28	691	0.1−	0.0	2009 10 30	G96	0.5−	0.8−				

(231641)∗ 2009 UO$_{138}$ = 1998 XZ$_{11}$ = 2008 JV$_{34}$

Discovered 2009 Oct. 18 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167389)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.20384		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26420744	ω	312.67366		+0.75183470	−0.51127607	
a	2.4053190	Ω	82.31618		+0.65732353	+0.63068448	
e	0.2665500	i	24.84185		−0.05167549	+0.58380978	
P	3.73	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.7+	0.9−	2005 08 10	E12	0.5−	0.6−	2008 05 29	G96	0.3−	0.4−
1998 12 14	704	1.3−	1.3−	2005 08 25	E12	0.6+	0.3−	2008 05 29	G96	0.0	0.0
1998 12 14	704	0.3+	0.2−	2005 08 25	E12	0.2−	0.2−	2008 05 29	G96	0.3−	0.0
1998 12 14	704	0.1−	0.1+	2005 08 25	E12	0.2+	0.6−	2009 08 27	E12	0.6−	0.1−
1998 12 14	704	0.0	0.3−	2005 08 25	E12	0.5+	0.4+	2009 08 27	E12	0.9+	0.8+
1998 12 16	704	0.7−	1.9−	2005 09 06	I10	(0.1−	3.3−)	2009 08 27	E12	0.4+	0.6+
1998 12 16	704	(0.4−	4.2−)	2005 09 06	I10	(0.1−	3.1−)	2009 08 27	E12	0.4−	0.0
1998 12 16	704	(1.3+	2.8−)	2005 09 06	I10	(1.4−	2.5−)	2009 10 18	E12	0.1−	0.5+
1998 12 16	704	(0.0	4.0−)	2007 02 25	703	(1.5+	2.2+)	2009 10 18	E12	0.4−	0.3−
1998 12 16	704	(0.6−	2.8−)	2007 02 25	703	(0.3−	2.1+)	2009 10 18	E12	0.6+	0.6+
1998 12 17	704	0.8+	0.0	2007 02 25	703	0.9−	1.3−	2009 10 18	E12	0.3+	0.1−
1998 12 17	704	1.3+	1.8+	2007 02 25	703	0.9+	0.3+	2009 11 11	703	0.3+	0.4−
1998 12 17	704	0.3+	0.6−	2008 05 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	703	0.6−	0.5−
1998 12 17	704	0.1+	1.7−	2008 05 07	691	0.3+	0.0	2009 11 11	703	0.1−	0.0
1998 12 17	704	0.3+	1.2−	2008 05 07	691	0.1−	0.0	2009 11 11	703	0.1−	0.3+
2003 02 07	699	(1.6+	0.4+)	2008 05 15	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.6−
2003 02 07	699	1.1+	0.0	2008 05 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	703	0.2−	0.2−
2003 02 07	699	(2.2+	0.4+)	2008 05 15	691	0.2−	0.1−	2009 12 20	704	1.0−	1.3+

2003 02 07	699	0.0	0.7+	2008 05 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	704	0.3−	0.3+		
2003 03 10	644	0.7+	0.3+	2008 05 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	704	0.0	0.2+		
2003 03 10	644	0.4+	0.5+	2008 05 16	691	0.1−	0.3−	2009 12 20	704	0.5−	0.7+		
2003 03 10	644	0.5+	0.7+	2008 05 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	703	0.4−	0.2−		
2005 08 10	E12	0.8+	0.5−	2008 05 29	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	703	0.1−	0.6+		
2005 08 10	E12	0.7+	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	703	0.4−	0.3−		
2005 08 10	E12	0.0	0.5−	2008 05 29	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	703	1.4−	0.6+		

(231642)∗ 2009 UY$_{140}$ = 2004 XC$_{25}$

Discovered 2009 Oct. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167392)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.67684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21131910	ω	279.80592		+0.92680901	−0.29196728	
a	2.7915381	Ω	97.46125		+0.36231941	+0.86057936	
e	0.1712075	i	13.78004		−0.09874061	+0.41732274	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	1.0−	0.8−	2007 06 20	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.5−		
1999 10 08	704	0.9−	0.9−	2007 06 20	691	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−		
1999 10 08	704	0.9−	1.0−	2007 06 20	691	0.2+	0.8−	2009 11 21	G96	0.2−	0.8+		
1999 10 08	704	1.1−	0.8−	2008 08 23	E12	0.0	0.6+	2009 12 11	703	0.9+	1.2−		
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−	2009 12 11	703	(1.8+	1.1−)		
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2008 08 23	E12	0.1−	1.0+	2009 12 11	703	0.7+	1.5−		
1999 11 06	703	0.5−	1.5+	2008 08 23	E12	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	(0.0	2.3−)		
1999 11 06	703	(2.1−	0.7+)	2008 09 21	E12	0.1+	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+		
1999 11 06	703	0.8−	1.2+	2008 09 21	E12	0.7+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.0		
1999 11 06	703	0.9+	0.0	2008 09 21	E12	0.9−	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.4+		
2004 12 09	704	0.3+	0.9+	2008 09 21	E12	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	1.1+	0.8+		
2004 12 09	704	0.1−	0.4+	2009 10 18	G96	0.3−	0.5+	2010 01 15	703	1.9−	0.9−		
2004 12 09	704	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.4−	0.7−	2010 01 15	703	0.0	0.7+		
2004 12 09	704	1.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.5−		
2004 12 09	704	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.7+	0.6−		
2004 12 10	704	0.3−	1.5+	2009 10 30	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.1+		
2004 12 10	704	(0.4+	1.6+)	2009 10 30	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.5+	0.6+		
2004 12 10	704	(0.2+	2.1+)	2009 10 30	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	1.1−		
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.3−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.0		
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3−	0.0		
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	G96	0.0	0.1−		
2007 05 10	691	0.6−	0.4+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.0		
2007 05 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0						
2007 05 10	691	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.6−						

(231643)∗ 2009 VJ$_2$ = 2000 WZ$_{50}$ = 2004 TE$_{19}$ = 2006 GL$_{49}$

Discovered 2009 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165963)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.22873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21528055	ω	222.91382		−0.42978940	−0.80967515	
a	2.7571868	Ω	256.31775		+0.89896613	−0.34228720	
e	0.3263765	i	24.28688		+0.08450426	−0.47672383	
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.1+	0.6−	2009 11 10	704	0.5+	0.7+	2009 11 26	300	0.2+	0.5−		
2000 11 21	704	0.4+	0.0	2009 11 10	704	0.2+	0.2+	2009 11 26	900	0.1+	0.1−		
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2009 11 10	704	0.4+	0.6+	2009 11 26	900	0.0	0.4−		
2000 11 21	704	0.7−	0.1+	2009 11 10	704	0.0	0.4+	2009 11 26	113	0.2+	0.6−		
2000 11 28	704	0.3+	0.8+	2009 11 18	J75	0.2−	0.1+	2009 11 26	113	0.1−	0.2−		
2000 11 28	704	0.2+	0.1−	2009 11 18	J75	0.4−	0.3+	2009 11 26	113	0.0	0.2−		
2000 11 28	704	0.1−	0.7+	2009 11 18	J75	0.0	0.3−	2009 11 26	A79	0.1+	0.2+		
2004 10 13	704	(1.8+	0.3+)	2009 11 19	703	0.3+	0.2−	2009 11 26	A79	0.0	0.2+		
2004 10 13	704	0.8+	1.4+	2009 11 19	703	0.4−	0.4−	2009 11 26	A79	0.2−	0.2+		
2004 10 13	704	0.5+	0.6+	2009 11 19	703	0.2−	0.2−	2009 12 10	704	0.4+	0.4+		
2004 10 15	704	0.5−	0.4−	2009 11 19	703	0.6−	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.2+		
2004 10 15	704	0.6−	0.0	2009 11 19	703	0.6−	0.1−	2009 12 10	704	0.2+	0.1+		
2004 10 15	704	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.2−	0.4+	2009 12 15	704	0.7+	0.2+		
2004 10 15	704	0.7−	0.7+	2009 11 19	703	0.4−	0.0	2009 12 15	704	0.9+	0.4+		
2006 01 27	E12	0.3−	0.5−	2009 11 19	703	0.9−	0.9−	2009 12 15	704	0.8+	0.8+		
2006 01 27	E12	0.2−	0.3+	2009 11 26	703	0.2−	0.3+	2009 12 15	704	0.5+	0.7+		
2006 01 27	E12	0.5+	0.1−	2009 11 26	703	0.5−	0.4−	2009 12 15	704	0.9+	0.5+		
2006 04 06	E12	0.2+	0.2+	2009 11 26	703	0.7−	0.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−		
2006 04 06	E12	0.0	0.5+	2009 11 26	703	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−		
2006 04 06	E12	0.2+	0.3+	2009 11 26	703	1.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−		
2006 04 22	E12	0.1+	0.4+	2009 11 26	926	0.4−	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−		
2006 04 22	E12	0.3−	0.9+	2009 11 26	926	0.1−	0.5−	2010 01 07	704	1.5−	0.6+		
2006 04 22	E12	0.5+	0.3+	2009 11 26	926	0.6+	0.0	2010 01 07	704	(1.7−	0.9+)		
2006 04 22	E12	0.5+	0.1−	2009 11 26	300	0.3+	0.1+	2010 01 07	704	(1.1−	2.2+)		
2009 11 09	704	0.2−	0.4+	2009 11 26	300	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.4−	0.2−		
2009 11 09	704	0.3+	0.2+	2009 11 26	300	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.6−	0.2−		
2009 11 09	704	0.8+	0.7+	2009 11 26	300	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.3−	0.6−		
2009 11 09	704	0.0	0.1+	2009 11 26	300	0.1+	0.3−	2010 01 12	703	0.1+	0.6−		
2009 11 09	704	0.1+	0.4+	2009 11 26	300	0.6+	0.1−						
2009 11 10	704	0.1−	0.8−	2009 11 26	300	0.2−	0.5−						

(231644)∗ 2009 VV$_{61}$ = 2004 ND$_2$ = 2004 QG$_{26}$

Discovered 2009 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 165996)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.49786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23838909	ω	252.08865		+0.72268357	+0.68883582	
a	2.5759957	Ω	64.32966		−0.60786732	+0.67257878	
e	0.0962076	i	3.61734		−0.32897687	+0.27044962	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	E12	0.9−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 11 08	691	0.3−	0.3−		
2004 07 09	E12	0.9−	0.3+	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2009 11 08	691	0.6−	0.5+		
2004 07 09	E12	0.6+	0.6+	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 08	691	0.4−	0.4+		
2004 07 09	E12	0.3+	0.2+	2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	691	0.2−	0.1−		
2004 07 11	704	0.5−	1.2+	2005 12 10	691	0.8+	0.1−	2009 11 16	691	0.1+	0.0		
2004 07 11	704	1.0+	0.1−	2007 03 19	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.5−	0.2−		
2004 07 11	704	0.4+	0.2−	2007 03 19	G96	0.5+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.5+		
2004 07 11	704	0.6−	0.3+	2007 03 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.3−		
2004 08 19	735	0.9+	0.2−	2007 03 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.1+	0.0		
2004 08 19	735	0.0	1.2−	2009 09 19	G96	0.6+	0.3−	2009 11 24	691	0.3+	0.0		
2004 08 19	735	0.4−	0.4−	2009 09 19	G96	0.7+	0.0	2009 11 24	691	0.3+	0.2+		
2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2009 09 19	G96	0.6+	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.3+		
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	1.2−		
2005 11 01	G96	0.1−	0.7−	2009 10 21	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.8+	0.2−		
2005 11 01	G96	0.5−	0.4−	2009 10 21	G96	0.6+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−		
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2009 10 21	G96	0.1+	0.2+						

(231645)∗ 2009 VQ$_{88}$

Discovered 2009 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.60334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20396275	ω	336.25107		+0.19330431	+0.97894237	
a	2.8582627	Ω	304.83284		−0.88688683	+0.14574289	
e	0.0358935	i	4.58498		−0.41960123	+0.14293651	
P	4.83	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.0	0.3+	2006 01 26	691	0.4+	0.5+	2009 11 10	691	0.2−	0.2+		
2001 01 26	691	0.1+	0.4+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.2+		
2001 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+		
2003 07 25	644	0.6−	1.1+	2006 03 03	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	691	0.1−	0.1+		

2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.2+	0.2+		
2003 07 25	644	0.0	0.6+	2008 09 05	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.4+	0.1−		
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2008 09 05	691	0.2+	0.7+	2009 11 26	691	1.4−	0.6+		
2003 10 01	691	0.8−	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.5+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0		
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0		
2004 11 11	691	0.5+	0.7−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+		
2004 11 11	691	0.5+	0.6−	2008 09 25	G96	0.2−	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+		
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+		
2004 12 14	703	(1.9+	0.3−)	2008 10 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+		
2004 12 14	703	0.5−	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2004 12 14	703	0.2+	0.9−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2004 12 14	703	0.4+	1.0−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+		
2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0						
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.3−	0.2−						

(231646)∗ **2009 VX$_{103}$**

Discovered 2009 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	82.54489		(2000.0)			
n	0.18853787	ω	249.86778		+0.94557109	+0.25538810
a	3.0121065	Ω	94.91455		−0.16675702	+0.91246408
e	0.1276122	i	11.67838		−0.27944126	+0.31966580
P	5.23	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.0	0.5+	2007 06 18	691	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.3−	0.2+		
2003 09 19	699	0.0	0.1−	2007 06 18	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.3+		
2003 09 19	699	0.9−	1.0−	2008 08 05	E12	0.6+	0.3+	2009 11 26	691	0.2−	0.2+		
2003 09 19	699	1.3−	0.5+	2008 08 05	E12	0.1−	0.8+	2009 12 08	J75	0.4+	0.4−		
2003 09 28	608	0.6+	0.3−	2008 08 23	E12	0.4−	0.4+	2009 12 09	J75	0.2+	0.2−		
2003 09 28	608	0.3−	0.3−	2008 08 23	E12	0.5+	0.2+	2009 12 09	J75	0.3+	0.2+		
2003 09 28	608	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.4+	0.6+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−		
2004 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−		
2004 12 10	691	0.4+	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.0		
2004 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	691	0.5−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0		
2007 04 25	691	0.1+	0.6+	2009 11 10	691	0.3+	1.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+		
2007 04 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0		
2007 04 25	691	0.1+	0.4+	2009 11 18	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.0	0.4−		
2007 06 18	691	0.1−	0.0	2009 11 18	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.5−	0.0		

(231647)∗ **2009 VD$_{110}$ = 1996 JS$_9$**

Discovered 2009 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167432)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.45782		(2000.0)			
n	0.18168718	ω	309.23742		+0.96436072	−0.18369925
a	3.0873547	Ω	62.11417		+0.25476920	+0.83895191
e	0.1310674	i	12.44168		−0.07142172	+0.51226388
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.0	0.3−	2005 01 07	703	0.4−	0.7+	2009 09 30	G96	0.2−	0.0		
1996 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 01 07	703	0.2−	0.2+	2009 09 30	G96	0.4+	0.3−		
1996 05 13	691	0.1+	0.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.2+	0.1−		
1996 05 21	691	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.4−	0.1−		
1996 05 21	691	0.4−	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 11 09	691	0.0	0.2−		
1996 05 21	691	0.4−	0.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.2−		
2003 09 28	699	0.4−	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.0		
2003 09 28	699	0.5−	0.4+	2007 05 11	G96	0.3−	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−		
2003 09 28	699	0.1+	0.3−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 12 08	J75	1.4+	1.1+		
2003 09 28	699	0.0	0.5−	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2009 12 08	J75	0.1+	0.3+		
2003 10 18	699	0.3+	0.3−	2007 05 24	G96	0.1+	0.1+	2009 12 08	J75	0.1−	0.1−		
2003 10 18	699	0.4−	0.4+	2007 05 24	G96	0.1+	0.9+	2009 12 13	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 18	699	0.7+	0.1−	2007 05 24	G96	1.1+	0.0	2009 12 13	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 18	699	0.6+	0.2+	2007 05 24	G96	0.4−	0.1+	2009 12 13	G96	0.2−	0.0		
2003 11 23	699	(0.6+	1.7−)	2008 08 02	E12	0.4−	0.8−	2009 12 13	G96	0.3−	0.1−		
2003 11 23	699	1.0+	0.3−	2008 08 02	E12	0.0	0.8+	2009 12 16	704	0.9+	0.2−		
2003 11 23	699	0.7−	0.0	2008 08 02	E12	0.2+	1.0+	2009 12 16	704	0.7+	0.3−		
2003 11 23	699	0.6+	0.0	2008 08 02	E12	0.3−	1.2+	2009 12 16	704	0.0	0.2−		
2005 01 07	703	0.3+	0.3+	2008 08 28	E12	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.0		
2005 01 07	703	0.6+	0.6−	2008 08 28	E12	0.6−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+		
2005 01 07	703	0.7+	0.4−	2008 08 28	E12	0.4+	0.6−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−		
2005 01 07	703	0.6+	1.0+	2008 08 28	E12	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−		
2005 01 07	703	1.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0						
2005 01 07	703	0.7−	0.5+	2009 09 30	G96	0.3−	0.0						

(231648)∗ **2009 VV$_{112}$ = 2003 XV$_{26}$**

Discovered 2009 Nov. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167434)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.34691		(2000.0)			
n	0.17142948	ω	165.15254		+0.94128442	−0.33745685
a	3.2093152	Ω	214.57499		+0.30787205	+0.87050578
e	0.0775045	i	1.04211		+0.13855845	+0.35824929
P	5.75	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	691	0.1−	0.4−	2006 04 19	G96	0.1+	0.5+	2009 11 08	691	0.2+	0.1+		
1998 12 14	691	0.3−	0.4−	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.2+		
1998 12 14	691	0.9+	0.0	2006 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−		
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.5−	0.2−		
2000 03 03	645	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.0		
2001 05 24	807	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−		
2001 05 24	807	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−		
2002 08 10	807	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+		
2002 08 10	807	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4+	0.6−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+		
2003 12 01	291	0.4−	0.1−	2008 09 20	G96	0.8+	0.9−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+		
2003 12 01	291	0.4−	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.6−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−		
2003 12 01	291	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−		
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	1.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+		
2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−		
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.7+	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+		
2005 02 04	691	0.1+	0.4−	2009 08 27	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.0		
2005 02 04	691	0.2+	0.4+	2009 08 27	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2009 08 27	691	0.5−	0.1−						
2006 04 19	G96	0.4−	0.3+	2009 11 08	691	0.3−	0.0						

(231649)∗ **2009 WW = 2000 SN$_{290}$ = 2003 JM$_2$ = 2004 RQ$_{174}$ = 2007 EN$_{176}$**

Discovered 2009 Nov. 17 by D. Chestnov and A. Novichonok at Tzec Maun Observatory, Mayhill.

Id. G. V. Williams (*MPO* 166007)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.43692		(2000.0)			
n	0.22950009	ω	186.49720		+0.83089002	−0.55124461
a	2.6420892	Ω	207.38579		+0.51765447	+0.81575648
e	0.0170939	i	9.48962		+0.20409709	+0.17513066
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	704	1.2−	0.2−	2004 09 13	704	1.0+	0.6+	2009 11 15	703	0.2+	1.2+		
2000 09 27	704	0.6−	0.6+	2007 03 14	691	0.0	0.1−	2009 11 15	703	(1.7+	0.6+)		
2000 09 27	704	1.0−	0.5−	2007 03 14	691	0.1+	0.0	2009 11 15	703	(1.7+	1.3+)		
2000 11 02	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	703	0.0	0.9+	2009 11 17	H10	0.5−	0.2+		
2000 11 02	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	703	0.3−	0.1−	2009 11 17	H10	0.3−	0.2+		
2000 11 02	691	0.4+	0.2+	2007 03 14	691	0.0	0.0	2009 11 17	H10	0.2+	0.1+		
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2007 03 14	703	0.2−	0.6−	2009 11 17	H10	0.4−	0.2+		
2002 02 07	644	0.2−	0.2+	2007 03 14	703	0.5+	0.2−	2009 11 18	H10	0.5+	0.4+		
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2007 03 18	691	0.2+	0.0	2009 11 18	H10	0.3+	0.3−		
2002 02 08	644	0.0	0.3−	2007 03 18	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−		

2002 02 08	644	0.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0	
2003 05 01	291	0.1−	0.1+	2009 08 17	291	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.0	
2003 05 01	291	0.1−	0.2+	2009 08 17	291	0.4−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	
2003 05 01	291	0.1−	0.3+	2009 08 17	291	0.4−	0.4+	2009 11 20	H10	0.3−	0.6+	
2003 05 02	691	0.1+	0.6+	2009 10 12	G96	0.6+	0.2+	2009 11 20	H10	0.7−	0.7+	
2003 05 02	691	0.0	0.7+	2009 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 11 20	H10	0.6+	0.7+	
2003 05 02	691	0.2+	1.0+	2009 10 12	G96	0.5+	0.4+	2009 11 21	H10	0.7−	0.2+	
2004 09 10	704	1.0−	0.2−	2009 10 12	G96	0.0	0.5+	2009 11 21	H10	0.3−	0.2+	
2004 09 10	704	0.7−	0.1+	2009 10 26	703	(1.6+	2.3+)	2009 11 21	H10	0.1+	0.1+	
2004 09 10	704	0.6+	0.6−	2009 10 26	703	(2.0+	1.8+)	2009 11 25	G96	0.6+	0.2+	
2004 09 10	704	0.6−	0.6−	2009 10 26	703	0.3+	1.1+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+	
2004 09 13	704	(0.5+	1.7+)	2009 10 26	703	0.4−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+	
2004 09 13	704	0.0	0.2+	2009 11 15	703	0.2+	0.4+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+	

(231650)∗ 2009 WZ$_8$ = 2000 XQ$_{55}$

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167437)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.41162		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21796389	ω	106.64661		−0.98998872		−0.08044608
a	2.7345110	Ω	68.85837		+0.02205522		−0.89975491
e	0.0072485	i	7.14305		+0.13941267		−0.42891669
P	4.52	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.5+	0.4−	2007 04 16	703	(1.8−	0.2−)	2009 11 18	704	0.0	1.1+	
2000 11 03	691	0.5+	0.1−	2007 04 16	703	(3.0−	1.3+)	2009 11 20	704	0.5+	0.1+	
2000 11 03	691	0.8+	0.2−	2007 05 10	691	0.2+	0.5+	2009 11 20	704	1.1+	0.4−	
2000 12 01	691	0.0	0.4−	2007 05 10	691	0.1+	0.4+	2009 11 20	704	0.5+	0.7+	
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2007 05 10	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.3−	
2000 12 01	691	0.3−	0.3−	2009 10 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.5−	0.0	
2000 12 20	691	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.2−	
2000 12 20	691	0.3−	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.3+	
2000 12 20	691	0.4−	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+	
2004 12 14	291	0.6−	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0	
2004 12 14	291	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	
2004 12 14	291	0.1+	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.2+	2009 12 11	G96	0.7−	0.2+	
2007 03 15	G96	0.4+	0.4+	2009 11 08	703	0.5+	0.9+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+	
2007 03 15	G96	0.2−	0.5+	2009 11 08	703	0.7−	1.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+	
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	703	0.6−	0.7+	2010 01 14	G96	0.1−	0.3+	
2007 03 15	G96	0.4+	0.6+	2009 11 08	703	0.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1+	0.3+	
2007 04 16	703	(2.3−	3.1+)	2009 11 18	704	(0.0	2.0+)	2010 01 14	G96	0.2−	0.6+	
2007 04 16	703	0.4+	0.8−	2009 11 18	704	1.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.4+	0.5+	

(231651)∗ 2009 WE$_9$ = 2005 TN$_9$

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167437)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.28532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26196637	ω	321.62763		−0.20197653		−0.97911344
a	2.4190176	Ω	140.00961		+0.90728412		−0.19600834
e	0.1148106	i	2.07672		+0.36883738		−0.05401480
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4−	0.1+	2007 04 23	G96	0.3−	0.4−	2009 11 22	691	0.1−	0.1−	
1996 04 18	691	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.5−	2009 11 22	691	0.5−	0.2−	
1996 04 18	691	0.0	0.6+	2007 05 22	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	291	0.3−	0.0	
2003 02 22	699	0.8+	0.4+	2007 05 22	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	291	0.2−	0.1+	
2003 02 22	699	0.9+	1.2+	2007 05 22	G96	0.8+	0.7+	2009 11 23	291	0.3−	0.0	
2003 02 22	699	0.0	0.6+	2007 05 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	J75	0.1+	0.0	
2003 02 22	699	0.1+	0.3−	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−	2009 11 23	J75	0.3+	0.6−	
2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−	2009 11 23	J75	0.3−	0.3−	
2003 03 06	644	0.3+	1.0+	2009 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−	
2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.0	
2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.2−	
2005 10 01	691	0.1−	0.5+	2009 11 18	691	0.0	0.3−	2009 12 11	703	0.6−	0.7+	
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	1.2+	1.1−	
2005 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	704	0.2+	0.7+	2009 12 11	703	0.4+	0.8−	
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 18	704	0.4+	0.4−	2009 12 11	703	0.0	0.7+	
2005 10 02	G96	0.4−	0.2+	2009 11 18	704	0.7+	1.4+	2009 12 18	691	0.0	0.2−	
2005 10 02	G96	0.2−	0.2+	2009 11 18	704	0.8+	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−	
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	704	0.3+	1.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−	
2005 10 25	691	0.2+	0.4+	2009 11 20	704	0.1−	0.4−	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2009 11 20	704	0.2+	1.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−	
2007 04 23	G96	0.2−	0.6−	2009 11 20	704	0.9+	1.3+	2010 01 16	G96	0.6+	0.5−	
2007 04 23	G96	0.0	0.3−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−	

(231652)∗ 2009 WE$_{24}$ = 1999 RZ$_{108}$ = 2002 NO$_8$

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167442)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.98606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30398429	ω	119.45286		+0.99775910		−0.01483347
a	2.1906279	Ω	241.46542		−0.00996526		+0.93129459
e	0.2027425	i	4.25898		+0.06616251		+0.36396478
P	3.24	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.5−	0.2−	2002 07 01	644	0.1+	0.6+	2009 11 18	704	0.7+	0.4+	
1998 04 28	691	0.5−	0.3+	2002 07 01	644	0.3+	0.5+	2009 11 18	704	0.7+	0.4−	
1998 04 28	691	0.1−	0.9+	2002 07 01	644	0.3+	0.6+	2009 11 18	704	0.5−	0.1−	
1999 09 08	699	(1.8+	2.8+)	2002 07 05	704	0.0	0.5+	2009 11 21	704	0.1+	0.8+	
1999 09 08	699	(1.0+	3.0+)	2002 07 05	704	(0.9−	1.6+)	2009 11 21	704	0.2+	0.2−	
1999 09 08	704	1.2−	0.4+	2002 07 05	704	0.2−	0.6+	2009 11 21	704	0.2+	0.6−	
1999 09 08	704	0.5−	1.0+	2005 06 27	G96	1.1+	0.2+	2009 11 21	704	0.7−	0.6+	
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2005 06 27	G96	1.1+	0.1+	2009 11 21	704	0.7+	0.7−	
1999 09 08	699	0.6−	0.3+	2005 06 27	G96	0.5+	0.2+	2009 11 21	703	0.1−	0.1+	
1999 09 08	704	0.6+	1.0−	2005 06 27	G96	1.2−	0.2+	2009 11 21	703	(2.1−	0.3+)	
1999 09 09	704	(0.2+	2.3−)	2006 11 20	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	703	0.5+	0.4+	
1999 09 09	704	0.0	1.5−	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	703	0.5+	1.2+	
1999 09 09	704	0.5+	1.2−	2006 11 20	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	703	0.0	0.3+	
1999 09 18	703	0.4−	0.3+	2006 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 08	J75	1.1+	0.1−	
1999 09 18	703	0.3−	0.8+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2009 12 08	J75	0.0	0.2+	
1999 09 18	703	0.3+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−	2009 12 08	J75	0.5+	0.2+	
1999 09 18	703	0.5+	0.7−	2006 12 21	G96	0.3+	0.6−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2−	
1999 10 19	704	0.4+	0.1−	2006 12 21	G96	0.8+	0.6−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−	
1999 10 19	704	0.6+	1.0−	2007 01 18	644	1.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−	
1999 10 19	704	1.4+	0.1+	2007 01 18	644	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−	
1999 10 19	704	1.5+	0.8−	2007 01 18	644	0.2+	0.4+	2009 12 17	704	0.2−	0.5+	
1999 11 04	703	1.0−	0.7−	2009 08 10	291	0.7−	0.1+	2009 12 17	704	0.3−	0.8+	
1999 11 04	703	1.5−	2.3+	2009 08 10	291	0.7−	0.2+	2009 12 17	704	0.5−	0.1−	
1999 11 04	703	1.3+	0.0	2009 08 10	291	0.6−	0.0	2009 12 17	704	0.1−	1.0+	
1999 11 04	703	0.7−	0.2+	2009 11 16	691	0.4−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−	
1999 12 07	704	0.4−	0.5+	2009 11 16	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−	
1999 12 07	704	0.7+	1.2+	2009 11 16	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−	
1999 12 07	704	0.1−	1.4−	2009 11 18	704	(1.6+	0.6−)	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−	

(231653)∗ 2009 WH$_{24}$ = 2001 XJ$_{189}$

Discovered 2009 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167443)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.62258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23967987	ω	190.81972		+0.99313978	−0.11688520	
a	2.5667388	Ω	175.88821		+0.11047196	+0.92848145	
e	0.2481654	i	2.67911		+0.03833185	+0.35250539	
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2007 04 07	G96	0.1+	0.6−	2009 11 26	691	0.4−	0.4+					
2001 12 14	704	0.7+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	691	0.1+	0.2−					
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2007 04 07	G96	0.3−	0.1+	2009 12 08	J75	0.3+	0.7−					
2001 12 17	704	0.0	0.3−	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+	2009 12 09	J75	0.1+	0.4+					
2001 12 17	644	0.1+	0.5+	2008 05 29	G96	0.2−	0.4+	2009 12 09	J75	0.4+	0.7−					
2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2008 05 29	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−					
2001 12 17	644	1.0+	0.3+	2008 05 29	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−					
2001 12 17	644	0.5+	0.2+	2009 11 10	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−					
2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−					
2001 12 17	704	0.9−	0.1−	2009 11 10	691	0.2−	0.3−	2009 12 12	704	0.3+	0.4+					
2001 12 17	704	0.2+	0.5−	2009 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 12 12	704	0.5+	0.9+					
2002 01 22	691	0.3−	0.0	2009 11 18	691	0.5−	1.5+	2009 12 12	704	0.7+	0.3+					
2002 01 22	691	1.0−	0.4+	2009 11 18	704	0.4+	0.6+	2009 12 12	704	1.0+	0.5+					
2002 01 22	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	691	0.4−	0.2−	2009 12 12	704	1.2+	0.0					
2005 12 04	691	0.3+	0.2−	2009 11 18	704	0.2+	0.4−	2009 12 17	704	0.3−	0.6+					
2005 12 04	691	0.3+	0.2−	2009 11 18	704	0.7+	0.1+	2009 12 17	704	0.5+	0.2+					
2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2009 11 18	704	1.0+	0.2+	2009 12 17	704	0.6−	0.3+					
2005 12 26	691	(1.7−	1.5+)	2009 11 21	704	0.0	0.6−	2009 12 17	704	0.5+	0.0					
2005 12 26	691	0.4+	0.0	2009 11 21	704	1.3+	0.2−	2009 12 17	704	0.1+	0.1+					
2005 12 26	691	0.3+	0.1−	2009 11 21	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	703	1.0+	0.3+					
2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 11 21	704	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.4−	1.0−					
2007 03 16	G96	0.3−	0.2−	2009 11 22	691	0.5−	0.1−	2010 01 06	703	0.9−	0.6+					
2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2009 11 22	691	0.7+	0.7+	2010 01 06	703	0.8−	1.4−					
2007 03 16	G96	0.0	0.3−	2009 11 22	691	0.6−	0.6−									
2007 04 07	G96	0.1+	0.2−	2009 11 26	691	0.4−	0.2−									

(231654)∗ **2009 WD$_{163}$**

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.59391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18293779	ω	254.44309		+0.68512046	+0.72332266	
a	3.0732680	Ω	59.13098		−0.62397150	+0.64375165	
e	0.1875640	i	5.75742		−0.37585839	+0.24977619	
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	(0.5−	4.5−)	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2008 08 23	E12	0.6−	0.7+					
1998 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 03 26	G96	0.5+	0.6−	2008 08 23	E12	0.1+	0.5+					
1998 11 14	691	1.4−	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.8−	2009 11 09	691	0.5−	0.5+					
1998 11 16	691	0.8+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.3+					
1998 11 16	691	1.3+	0.3+	2007 04 22	G96	0.1−	0.4+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+					
1998 11 16	691	0.8+	0.2+	2007 04 22	G96	0.6−	0.0	2009 11 21	691	0.4−	0.2+					
1998 11 23	691	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.6−	0.2−	2009 11 21	691	0.4+	0.2+					
1998 11 23	691	0.1−	0.3+	2007 05 10	691	0.2+	0.3−	2009 11 21	691	0.3−	0.0					
1998 11 23	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0					
2003 09 28	699	0.1+	1.4−	2007 05 10	691	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.5+					
2003 09 28	699	1.0+	0.6−	2008 08 05	E12	0.7−	0.8−	2009 11 25	691	0.1+	0.4+					
2003 09 28	699	0.6−	0.2−	2008 08 05	E12	0.7−	0.6−	2009 12 16	G96	0.9+	0.4+					
2003 09 28	699	0.5+	0.5−	2008 08 05	E12	0.5−	0.3−	2009 12 16	G96	0.2+	0.6+					
2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2008 08 05	E12	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.2+					
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	1.0+	0.6+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3+					
2007 03 26	G96	0.2−	0.5−	2008 08 23	E12	0.5−	0.2+									

(231655)∗ **2009 WW$_{164}$ = 2006 EQ$_{57}$ = 2008 RS$_{54}$**

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 167484)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.11909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17853166	ω	59.28287		+0.76637877	+0.63871476	
a	3.1236273	Ω	260.93026		−0.61058597	+0.69108288	
e	0.1393113	i	3.98392		−0.19962052	+0.33830151	
P	5.52	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.2+	0.5−	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.3−					
2001 03 26	695	0.2+	0.6+	2008 09 03	691	0.1−	0.4+	2009 11 17	691	0.7+	1.2+					
2002 06 11	644	0.4−	0.3−	2008 09 06	691	0.0	0.4+	2009 11 21	691	0.1−	0.1−					
2002 06 11	644	0.6−	0.0	2008 09 06	691	0.5−	0.1+	2009 11 21	691	0.8−	1.0+					
2002 06 11	644	0.5−	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.5+	2009 11 21	691	0.1+	0.2−					
2006 02 06	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	703	0.9−	1.5+	2009 11 25	691	0.5−	0.2+					
2006 02 06	691	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	0.3+	1.0+	2009 11 25	691	0.1+	0.0					
2006 02 06	691	0.6+	0.6+	2008 09 07	703	1.0+	1.0+	2009 11 25	691	0.4−	0.2−					
2006 03 05	691	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	(0.1+	2.1+)	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−					
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4+	0.5+	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−					
2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−					
2006 03 09	691	0.4+	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+					
2006 03 09	691	0.4+	0.3+	2008 10 07	G96	0.8+	0.1+	2009 12 10	114	0.6+	0.2+					
2006 03 09	691	0.3+	0.3+	2009 09 21	291	0.4−	0.0	2009 12 10	114	0.1+	0.3−					
2007 05 12	D35	0.1+	0.5+	2009 09 21	291	0.1−	0.1−	2009 12 10	114	0.2−	0.2−					
2007 05 12	D35	0.4−	0.5+	2009 09 21	291	0.2−	0.2−	2009 12 10	114	0.2+	0.8−					
2007 05 12	D35	0.2−	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	114	0.6−	0.4−					
2007 06 15	691	0.4−	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5−	0.7−					
2007 06 15	691	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	G96	0.5−	0.7−					
2007 06 15	691	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−					
2008 09 03	691	0.1−	0.4+	2009 11 17	691	0.1−	0.3−	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+					

(231656)∗ **2009 WT$_{165}$ = 2006 BA$_{212}$**

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167485)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.58939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20133473	ω	209.44994		−0.41040451	+0.91153474	
a	2.8830815	Ω	36.33735		−0.82786253	−0.36050588	
e	0.0173945	i	2.50848		−0.38237649	−0.19783815	
P	4.90	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.1+					
2003 09 19	691	0.6−	0.3+	2006 03 29	691	0.0	0.6+	2009 11 25	691	0.3−	0.0					
2003 09 19	691	0.6−	0.4+	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	691	0.3−	0.0					
2004 12 16	691	0.2+	0.1−	2006 03 29	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	1.0+	0.3−					
2004 12 16	691	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.4+	0.4+	2009 12 11	G96	0.8+	0.9−					
2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−					
2005 01 18	691	0.5+	0.1−	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2009 12 11	G96	0.7+	0.2−					
2005 01 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	(2.1+	0.1+)	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+					
2005 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.3+	0.4+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−					
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+					
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.1+					
2006 01 31	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	G96	0.8+	0.4+	2010 01 05	691	0.2+	0.0					
2006 02 02	G96	0.5+	0.3−	2009 11 21	691	0.3−	0.3−	2010 01 05	691	0.2+	0.2+					
2006 02 02	G96	0.5−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.0									
2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2009 11 21	691	1.2−	0.4+									

(231657)∗ **2009 WE$_{166}$**

Discovered 2009 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.42965		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18999707	ω	28.40827		+0.41104577		+0.91001727	
a	2.9966645	Ω	265.90593		−0.84629156		+0.35892662	
e	0.0302624	i	3.10018		−0.33886867		+0.20746144	
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.0	2006 03 24	699	1.5−	0.9−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+
1995 02 03	691	0.3−	0.4+	2006 03 24	699	0.2−	1.1+	2009 11 25	691	0.0	0.3+
1995 02 03	691	0.4−	0.1+	2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
1999 12 15	691	0.0	0.5−	2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
1999 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.3−
1999 12 15	691	0.3+	0.5−	2008 09 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4−
2003 09 28	699	0.9−	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2003 09 28	699	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	(1.9+	1.6−)	2008 09 28	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	1.0+	0.7−	2008 11 20	G96	0.9+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2003 10 19	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.7+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2006 03 05	691	0.6+	0.5+	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.4−
2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2009 11 09	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2006 03 05	691	0.4+	0.5+	2009 11 09	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 03 24	699	0.5−	0.6+	2009 11 21	691	0.1+	0.1+				
2006 03 24	699	1.2+	1.1+	2009 11 21	691	0.3−	0.0				

(231658)∗ 2009 WG$_{183}$ = 2006 XX$_{58}$

Discovered 2009 Nov. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167490)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.52838		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30719833	ω	308.60462		+0.82844343		−0.54517611	
a	2.1753216	Ω	84.78679		+0.54553653		+0.73362159	
e	0.0956812	i	7.40297		+0.12677292		+0.40568753	
P	3.21	H	17.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.2+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2002 07 17	644	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2002 07 17	644	0.2+	0.2+	2006 12 14	691	0.2+	0.2+	2009 12 09	J75	0.3−	0.1−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2009 12 09	J75	0.4−	0.6−
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2006 12 21	691	0.4−	0.9+	2009 12 09	J75	0.5+	0.8−
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.3−	2009 12 11	703	0.4−	0.3−
2004 03 18	645	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	1.0−	0.4+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−	2009 12 11	703	0.6−	0.6+
2006 11 27	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.9+
2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	G96	0.5−	0.3+
2006 11 27	G96	0.4+	0.8−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2006 11 27	G96	1.0+	1.3−	2009 11 23	J75	0.7+	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.4−
2006 12 01	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2006 12 01	G96	0.5−	0.6−	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−				
2006 12 01	G96	0.1−	0.4−	2009 11 26	691	0.3−	0.1−				

(231659)∗ 2009 WE$_{237}$ = 2003 QZ$_{21}$

Discovered 2009 Nov. 16 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167502)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.62352		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19652223	ω	302.48059		−0.79559918		−0.60391463	
a	2.9299594	Ω	200.49642		+0.59163912		−0.75746055	
e	0.0239296	i	7.88789		+0.13032686		−0.24807385	
P	5.02	H	15.4	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.1+	0.5+	2006 02 22	699	0.1+	0.3−	2009 11 16	J75	0.6−	0.5+
1998 09 30	691	0.8−	1.2+	2006 02 22	699	1.1−	1.2+	2009 11 16	J75	0.4−	0.1+
1998 09 30	691	0.5−	0.1−	2006 02 22	699	0.1−	0.8+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 06 09	703	1.1+	1.4+	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2007 06 09	703	0.6−	0.4+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2003 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 06 09	703	0.7−	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.5+	2007 06 09	703	0.2+	0.9+	2009 12 17	F84	0.0	0.0
2003 08 20	644	0.0	0.1+	2008 10 01	703	0.8+	1.3+	2009 12 17	F84	0.6−	0.2−
2003 08 24	704	0.5−	1.2+	2008 10 01	703	(0.1+	1.5+)	2009 12 17	F84	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.2+	0.2−	2008 10 01	703	(0.1−	2.1+)	2009 12 18	F85	0.1+	0.1−
2003 08 24	704	0.6−	0.1−	2008 10 01	703	(1.0+	2.5+)	2009 12 18	F85	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	291	0.0	0.1−	2009 12 18	F85	0.6−	0.2+
2003 09 23	644	0.3+	0.6+	2008 11 02	291	0.0	0.1+	2009 12 19	F85	0.0	0.0
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2008 11 02	291	0.0	0.1−	2009 12 19	F85	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 11 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 19	F85	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 11 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 22	F84	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.4+	0.0	2008 11 17	291	0.3−	0.3−	2009 12 22	F84	0.2−	0.4+
2006 02 22	699	1.2+	1.0+	2009 11 16	J75	0.8+	0.5+	2009 12 22	F84	0.4+	0.8+

(231660)∗ 2009 XK$_2$

Discovered 2009 Dec. 11 at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.04896		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29511274	ω	222.50154		−0.64863125		−0.75534839	
a	2.2343133	Ω	268.15982		+0.72100825		−0.57050509	
e	0.1015268	i	5.36286		+0.24377164		−0.32244805	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.3−	0.0	2009 09 28	691	(1.7−	0.1+)	2010 01 06	703	0.8−	0.7−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2009 09 28	691	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	0.4−	0.5−
2002 12 02	608	0.6+	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.2+	0.0
2002 12 02	608	0.3+	0.4−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.2+
2002 12 11	644	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.2−
2002 12 11	644	0.1−	0.3+	2009 12 11	H06	0.1−	0.3+	2010 01 06	703	(0.2−	1.5−)
2005 08 30	291	0.2+	0.3+	2009 12 11	H06	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2009 12 11	H06	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 08 30	291	0.1+	0.2+	2009 12 12	H06	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	703	0.8−	0.5+	2009 12 12	H06	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	0.9−	0.5+	2009 12 12	H06	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	703	0.3−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2007 03 13	703	0.5+	0.8+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2007 03 13	703	0.8+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2007 03 13	703	0.5+	0.5+	2009 12 16	H06	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	1.6+
2007 03 13	703	0.7+	1.0+	2009 12 16	H06	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.7+	1.3+
2007 03 20	703	0.9+	0.7+	2009 12 16	H06	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.5+	0.9+
2007 03 20	703	0.3−	1.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.7−	1.2+
2007 03 20	703	0.4−	0.4+	2009 12 20	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4−
2007 03 20	703	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.4−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	0.1−
2007 04 16	703	1.0−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.6+	0.5+
2007 04 16	703	0.8−	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	0.6+	0.4−
2007 04 16	703	0.8+	1.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.4+	0.3−
2007 04 16	703	0.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.3+	0.3−				

(231661)∗ 2009 XQ$_{19}$ = 2000 JC$_{92}$

Discovered 2009 Dec. 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167512)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.68624			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.17970212		ω	47.56393			−0.93635832		−0.31218955		
a	3.1100492		Ω	113.66687			+0.24795813		−0.91189033		
e	0.0920144		i	10.09462			+0.24849518		−0.26644646		
P	5.48		H	15.2	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.2+	0.2−	2005 04 02	703	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	0.6+	0.1+					
1998 12 10	691	0.3+	0.5−	2005 04 02	703	0.5+	0.4−	2010 01 07	704	0.8+	0.4−					
1998 12 10	691	0.5+	0.2−	2005 04 02	703	1.5+	1.0+	2010 01 07	704	0.5+	0.1+					
1998 12 24	691	0.3−	0.4−	2009 10 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.8+	0.3−					
1998 12 24	691	0.2−	0.4−	2009 10 30	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	704	0.8−	0.2+					
1998 12 24	691	0.1−	0.3−	2009 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−					
2000 05 04	645	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−					
2000 05 04	645	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−					
2000 05 05	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−					
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.4−					
2001 06 29	691	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−					
2001 06 29	691	0.0	0.6−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−					
2001 06 29	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	0.5+	0.6+					
2002 09 10	644	0.5−	1.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.7+					
2002 09 10	644	0.3−	1.0+	2009 12 17	691	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.7+	0.1+					
2002 09 10	644	0.1+	1.4+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.4+	0.6+					
2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.3+					
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.4+					
2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2009 12 25	691	0.6−	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1+					
2005 03 16	703	0.2−	0.7+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.9−	0.3−					
2005 03 16	703	0.5−	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.6−	2010 01 15	703	1.6−	0.2+					
2005 03 16	703	0.4−	0.9−	2010 01 06	703	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	2.7−	0.4−					
2005 03 16	703	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	1.0−	2010 01 15	703	2.9−	0.6−					
2005 04 02	703	0.9−	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.6+									

(231662)∗ 2009 XO_{21} = 2003 ST_{341}

Discovered 2009 Dec. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.86924			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.21901431		ω	284.78901			−0.86045539		+0.44189575		
a	2.7257607		Ω	281.98272			−0.30723632		−0.84712850		
e	0.0857925		i	15.02929			−0.40647553		−0.29512955		
P	4.50		H	15.6	G	0.15		U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	703	0.2+	0.7−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0					
2000 12 20	691	0.3−	0.1−	2006 01 07	703	0.3−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−					
2000 12 20	691	0.5−	0.0	2006 01 07	703	1.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0					
2001 01 03	704	0.9+	0.5−	2006 01 07	703	0.6+	0.5−	2009 12 16	691	0.0	0.0					
2001 01 03	704	0.9+	0.8+	2006 01 28	703	1.0−	0.8+	2009 12 16	691	0.5−	0.4+					
2001 01 03	704	1.2+	1.5−	2006 01 28	703	0.2+	0.1+	2009 12 16	691	0.2+	0.3−					
2001 01 03	704	0.4+	0.5+	2006 01 28	703	0.3+	1.1+	2009 12 20	691	0.0	0.1+					
2003 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	703	0.2−	0.4−	2009 12 20	691	0.6−	0.4+					
2003 08 20	644	0.1+	0.3+	2006 02 24	644	0.4+	0.2−	2009 12 20	691	0.1+	0.1+					
2003 08 20	644	0.0	0.1−	2006 02 24	644	0.5+	0.2+	2010 01 07	704	0.0	0.5−					
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.2−					
2003 09 17	691	0.3−	0.0	2008 09 23	703	0.2−	1.1+	2010 01 07	704	0.5+	0.2+					
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	703	0.5−	0.2+	2010 01 10	H10	0.6+	0.1−					
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	703	0.2−	0.8−	2010 01 10	H10	0.4+	0.0					
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2008 09 23	703	0.1−	0.1−	2010 01 10	H10	0.1−	0.0					
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2009 11 23	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	H10	0.1+	0.1+					
2004 12 01	703	0.3−	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	H10	0.0	0.0					
2004 12 01	703	0.8−	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−	2010 01 16	H10	0.1−	0.2+					
2004 12 01	703	0.1−	0.5−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	H10	0.9+	0.1−					
2004 12 01	703	1.3+	0.6−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+									

(231663)∗ 2009 XA_{22} = 2003 SY_{421}

Discovered 2009 Dec. 9 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 167513)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.44363			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18925764		ω	26.33490			−0.37116652		−0.90369386		
a	3.0044646		Ω	86.08660			+0.80972125		−0.42752485		
e	0.0604432		i	12.35551			+0.45451834		+0.02366253		
P	5.21		H	14.9	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 05 26	703	0.3−	0.3+	2009 11 11	G96	0.0	0.1−					
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 09 22	703	1.0+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0					
2003 10 01	699	0.9+	1.0−	2008 09 22	703	0.7−	0.8+	2009 12 09	J75	0.2+	0.8−					
2003 10 01	699	0.1+	0.7−	2008 09 22	703	1.1−	1.0+	2009 12 09	J75	0.0	0.2−					
2003 10 01	699	0.3−	0.7+	2008 09 22	703	0.6−	0.4+	2009 12 09	J75	0.7−	0.7+					
2003 10 01	699	0.1−	1.0−	2008 10 23	304	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+					
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 23	304	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−					
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 23	304	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−					
2004 12 09	703	0.7−	0.3−	2008 10 23	304	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−					
2004 12 09	703	1.0−	0.1−	2008 10 23	304	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.2−					
2004 12 09	703	0.5−	0.3+	2008 10 23	304	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−					
2004 12 09	703	0.7−	0.7+	2008 10 26	703	0.2−	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−					
2005 01 06	703	0.6+	0.6+	2008 10 26	703	0.2+	0.4+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−					
2005 01 06	703	0.7−	0.2−	2008 10 26	703	1.0−	0.7+	2010 01 06	704	0.4−	0.0					
2005 01 06	703	2.1+	0.5−	2008 10 26	703	0.1+	1.4−	2010 01 06	704	0.4+	1.5+					
2005 01 06	703	0.6−	0.4+	2008 12 01	703	0.4−	0.8+	2010 01 06	704	0.2+	0.3+					
2006 04 27	703	0.9−	0.3−	2008 12 01	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	704	1.0+	0.3+					
2006 04 27	703	(1.8−	1.0+)	2008 12 01	703	(0.4−	1.6+)	2010 01 06	704	0.9+	0.3+					
2006 04 27	703	0.8+	0.0	2008 12 01	703	(1.1−	2.0+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−					
2006 04 27	703	0.9+	0.6−	2009 09 27	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−					
2006 05 26	703	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−					
2006 05 26	703	0.6+	0.2−	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−					
2006 05 26	703	1.4−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−					

(231664)∗ 2009 YL_6

Discovered 2009 Dec. 20 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.21084			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.08367126		ω	351.37794			+0.76264714		−0.64409360		
a	5.1770834		Ω	48.89292			+0.59803304		+0.66725284		
e	0.0456596		i	4.51153			+0.24642611		+0.37405491		
P	11.78		H	13.3	G	0.15		U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.5+	0.4−	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.8−					
1998 10 17	691	0.5+	0.0	2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.1+	0.7+					
1998 10 17	691	0.6+	0.6−	2005 05 10	G96	0.2+	0.4−	2009 09 23	G96	0.0	0.6+					
1998 11 15	691	0.7−	0.1+	2005 05 14	568	0.2−	0.2−	2009 09 23	G96	0.3+	0.3+					
1998 11 15	691	0.6−	0.2+	2005 05 14	568	0.1−	0.2−	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+					
1998 11 15	691	0.3−	0.8+	2005 05 14	568	0.1−	0.2−	2009 09 23	G96	0.6−	0.0					
2002 02 07	644	0.0	0.5+	2005 05 17	568	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+					
2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.6−	0.4+	2009 10 18	G96	0.2−	0.0					
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+					
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+					
2004 04 12	691	0.0	0.1+	2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.0					
2004 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 07 15	E12	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−					
2005 04 11	G96	0.3−	0.3−	2007 07 15	E12	0.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−					
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2007 07 15	E12	0.8+	0.4+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+					
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 07 15	E12	0.4−	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0					
2005 04 11	G96	0.4−	0.5+	2008 09 06	703	0.5+	1.1+	2009 12 20	G96	0.8−	0.1+					
2005 05 10	G96	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.9−	0.3−									

(231665)∗ 7602 P-L = 2003 SW$_{64}$

Discovered 1960 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53545)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.89216		(2000.0)			
n	0.18259230	ω	356.31805		+0.90518289	−0.42116423
a	3.0771434	Ω	28.80457		+0.39291688	+0.77795546
e	0.2637348	i	6.81042		+0.16205016	+0.46626816
P	5.40	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1960 10 17	675	0.2+	0.4−	2003 10 01	699	0.5−	0.3−	2003 11 21	699	0.1+	0.1+
1960 10 17	675	0.2+	0.4−	2003 10 06	699	0.4+	0.4−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
1960 10 22	675	0.2+	0.2−	2003 10 06	699	0.1+	0.0	2003 11 21	699	0.1+	0.0
1960 10 22	675	0.5+	0.0	2003 10 06	699	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.6+
1960 10 25	675	0.5+	0.9−	2003 10 06	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.9−	1.3+
1960 10 25	675	0.5+	1.1−	2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.1+	0.0
1960 10 26	675	0.5−	0.1−	2003 10 18	291	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.8−	0.1+
1960 10 26	675	0.2+	0.1−	2003 10 18	291	0.0	0.3+	2003 12 21	704	(1.6+	0.5+)
2003 09 02	704	0.4−	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.3−
2003 09 02	704	(1.6−	1.0+)	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 08 04	E12	0.4+	0.7−
2003 09 02	704	0.8−	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 08 04	E12	0.2−	0.4+
2003 09 02	704	1.4−	1.0+	2003 10 20	704	0.8+	0.4−	2008 08 04	E12	0.2+	0.1+
2003 09 18	599	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.6−	0.1+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6+
2003 09 18	599	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	1.2+	0.0	2008 08 23	E12	0.4−	0.4+
2003 09 18	599	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.8−	0.7+	2008 08 23	E12	0.5−	0.2−
2003 09 19	704	0.2+	1.2+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+	2008 08 23	E12	0.1−	0.1+
2003 09 19	704	0.4−	1.2+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 12 15	704	0.8−	0.5+
2003 09 19	704	(0.7−	2.2+)	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 12 15	704	0.1−	0.5+
2003 09 19	704	0.7−	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.2−	2009 12 15	704	0.5−	0.7+
2003 09 19	704	(0.4−	1.7+)	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	0.4+	0.5+
2003 09 25	608	0.9+	0.9−	2003 10 24	645	0.0	0.2−	2009 12 15	704	0.3−	0.0
2003 09 25	608	0.3+	0.9−	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.4−
2003 09 25	608	0.1+	0.6−	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.5−
2003 09 28	704	0.3−	1.0+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2010 01 04	704	0.4+	0.5+
2003 09 28	704	0.2−	0.7+	2003 10 28	704	(1.7−	0.2+)	2010 01 04	704	0.5−	0.6−
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2010 01 04	704	0.6+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	704	0.6−	0.3+	2010 01 04	704	0.1+	1.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.4+	2010 01 04	704	0.2−	1.0+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 28	704	1.0−	0.3−	2010 01 10	G96	0.5+	0.3−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	683	0.9+	0.9−	2010 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.9+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	683	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 10 01	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.4−
2003 10 01	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	699	1.1+	0.5−				
2003 10 01	699	0.4−	0.7+	2003 11 21	683	1.2+	0.1−				

1991 RM$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.64868		(2000.0)			
n	0.23930823	ω	106.02428		+0.99717955	−0.05468464
a	2.5693955	Ω	257.13197		+0.03062910	+0.92180184
e	0.2990063	i	3.02260		+0.06851868	+0.38378505
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 09 12	033	0.1−	0.3−	2005 01 16	691	0.4−	0.2+	2008 12 04	G96	0.0	0.2−
1991 09 12	033	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
1991 09 13	033	1.6+	0.5−	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.4−
1991 09 14	033	0.6−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
1991 10 04	033	0.5−	0.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 07	691	0.3−	0.2−
1991 10 04	033	0.4−	0.0	2008 10 24	G96	0.4−	0.0	2009 01 18	G96	0.8+	0.2+
1991 10 05	033	1.3−	0.2−	2008 10 24	G96	0.9−	0.1−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+
1991 10 12	261	0.6+	0.8+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1+
1991 10 12	261	0.9+	0.9+	2008 12 04	G96	0.6+	0.0				

1992 SW

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.37250		(2000.0)			
n	0.43291861	ω	307.77935		+0.60690648	+0.79476973
a	1.7306074	Ω	359.56521		−0.59504582	+0.45241263
e	0.1822867	i	18.18703		−0.52686336	+0.40455394
P	2.28	H	20.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.2+	1992 10 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.4−
1992 09 27	691	0.1−	0.6+	1992 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.2+	0.2−
1992 09 27	691	0.1−	0.1+	1992 10 04	691	0.4−	1.1−	2008 09 25	691	0.3−	0.2−
1992 09 28	691	0.6+	0.6+	1992 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	703	0.9+	0.3−
1992 09 28	691	0.2+	0.6+	1992 10 04	691	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	0.3+	0.8+
1992 09 28	691	0.3−	0.2−	1992 10 22	691	0.5+	0.2+	2008 10 02	703	0.1+	0.4−
1992 09 29	691	0.5+	1.0+	1992 10 22	691	0.2−	1.5+	2008 10 09	G96	0.7+	1.1−
1992 09 29	691	0.1+	0.4+	1992 10 22	691	0.5−	0.6+	2008 10 09	G96	0.3+	1.1−
1992 10 01	691	0.3+	0.8−	1992 10 22	691	1.0−	0.3+	2008 10 09	G96	0.9+	1.3−
1992 10 01	691	0.3−	1.6−	2008 09 19	691	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	1.2−
1992 10 01	691	0.3−	0.4−	2008 09 19	691	0.4−	0.1+				
1992 10 04	691	0.1−	0.6−	2008 09 19	691	0.2−	1.3+				

1993 YB = 2007 CC

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.37588		(2000.0)			
n	0.38453159	ω	20.08543		−0.61252376	−0.65949748
a	1.8729005	Ω	110.41307		+0.64676121	−0.73507527
e	0.0917054	i	27.70680		+0.45443876	+0.15724955
P	2.56	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.8+	0.4+	1993 12 18	691	0.1−	0.4+	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+
1993 12 16	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.2+
1993 12 16	691	0.3−	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 07	G96	0.1−	0.0
1993 12 17	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	703	0.4+	0.5+
1993 12 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.0	2007 03 13	703	0.5+	0.5−
1993 12 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2007 03 13	703	0.3−	0.4+
1993 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2007 03 13	703	0.5−	0.5−
1993 12 18	691	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.0				

1995 QL$_4$ = 2009 BJ$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.54602		(2000.0)			
n	0.23820280	ω	60.39355		+0.89661552	−0.44079109
a	2.5773386	Ω	325.71084		+0.37591713	+0.80810671
e	0.3150038	i	4.29944		+0.23402331	+0.39072593
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 20	691	0.1−	0.8−	1995 09 18	360	0.1−	0.5+	2008 12 30	G96	0.3+	0.2+
1995 08 20	691	0.1+	0.6−	1995 09 19	360	1.0−	0.2+	2009 01 25	691	0.1+	0.7−
1995 08 20	691	0.0	0.2−	1995 09 19	360	0.4−	0.4+	2009 01 25	691	0.2−	0.3+
1995 08 22	691	0.0	0.2+	1995 09 19	360	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2+	0.0
1995 08 22	691	0.6+	0.5+	1995 09 20	360	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.9−	0.4−
1995 08 22	691	0.4+	0.2+	1995 09 20	360	0.3−	0.1+	2009 01 29	691	0.1+	0.3+
1995 08 28	691	0.2−	0.2+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.2+
1995 08 28	691	0.3−	0.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1+
1995 08 28	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.3+	0.5−	2009 02 03	691	0.3−	0.2−
1995 09 18	360	0.4+	0.2+	2008 12 30	G96	0.8+	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
1995 09 18	360	0.1−	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−				

1995 ST$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.41362		(2000.0)			
n	0.24128012	ω	53.25676		+0.75338049	−0.65714765
a	2.5553773	Ω	347.76410		+0.56150454	+0.66185107
e	0.3102440	i	6.49539		+0.34224331	+0.36070782
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	809	0.7+	0.3+	1995 09 23	691	0.2−	0.2−	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
1995 09 18	691	0.2−	0.2+	1995 10 20	691	0.1−	0.6+	2009 02 22	G96	0.4−	0.1−
1995 09 18	691	0.0	0.1+	1995 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 22	G96	0.0	0.3−
1995 09 18	691	0.2−	0.2+	1995 10 20	691	0.2+	0.8−	2009 02 22	G96	0.2−	0.1−
1995 09 23	691	0.3+	0.5−	2009 02 01	691	0.1+	0.5+	2009 02 22	G96	0.0	0.3−
1995 09 23	691	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.5−				

1995 SS$_{19}$ = 2005 EN$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.83455		(2000.0)			
n	0.25986926	ω	212.06534		−0.68128809	+0.73134609
a	2.4320142	Ω	15.06879		−0.64362565	−0.57811007
e	0.0669204	i	6.91398		−0.34870126	−0.36183097
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 11 20	691	0.0	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.1−
1995 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.3−	0.8−
1995 09 18	691	0.7−	0.2−	2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.5−
1995 09 24	691	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2005 05 08	G96	0.4+	0.2−
1995 09 24	691	0.3+	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2009 04 21	G96	0.6+	0.1+
1995 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.6+	0.2−
1995 09 27	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	1.1+	0.8−	2009 04 21	G96	0.5+	0.3−
1995 09 27	691	0.4+	0.1−	2005 04 04	703	0.1−	0.1−	2009 04 21	G96	1.4−	1.3+
1995 09 27	691	0.0	0.1−	2005 04 04	703	0.5−	0.6−				
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.5−	0.5+				

1995 SW$_{69}$ = 2008 SB$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.66751		(2000.0)			
n	0.23286337	ω	101.71390		+0.79402387	−0.57558337
a	2.6165875	Ω	293.72764		+0.44049353	+0.76645744
e	0.2162162	i	12.33216		+0.41891711	+0.28503822
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	703	0.2+	0.5+	2008 10 28	703	0.3+	0.1−
1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	0.9−	1.0−	2008 10 28	703	0.0	0.2−
1995 09 19	691	0.5+	0.1+	2004 12 20	703	1.5+	1.1−	2008 11 21	703	0.5−	0.5+
1995 09 23	691	0.2−	0.9−	2004 12 20	703	1.0−	0.7−	2008 11 21	703	0.5−	0.2+
1995 09 23	691	0.6+	1.1+	2004 12 20	703	1.2−	0.0	2008 11 21	703	0.1−	0.2+
1995 09 23	691	0.9−	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	703	0.5−	0.0
1995 09 29	691	0.4−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3+	0.4−	2008 12 04	703	0.6−	0.1+
1995 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−	2008 12 04	703	0.7−	0.8−
1995 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2008 12 04	703	0.8−	0.5−
1999 06 18	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.8+	0.6+	2008 12 04	703	0.9−	1.0−
1999 06 18	691	0.5−	0.3+	2008 09 24	703	(0.4+	1.6+)	2008 12 06	704	0.0	0.1+
1999 06 18	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	703	0.9+	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.7+
2001 01 21	704	0.4+	0.8−	2008 09 24	703	0.4−	0.0	2008 12 06	704	0.3+	0.6−
2001 01 21	704	0.7+	0.5+	2008 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 12 06	704	0.0	0.2−
2001 01 21	704	0.5+	0.2−	2008 10 07	704	0.3+	0.0	2008 12 20	704	0.6+	0.2−
2004 12 15	703	0.7−	2.2+	2008 10 07	704	0.4+	0.3−	2008 12 20	704	0.3+	0.3−
2004 12 15	703	0.3−	1.6+	2008 10 07	704	0.6+	0.2+	2008 12 20	704	1.0+	0.2−
2004 12 15	703	0.3+	2.3+	2008 10 07	704	0.1+	0.0	2008 12 20	704	0.4−	0.1−

1995 SO$_{87}$ = 2005 GT$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.55993		(2000.0)			
n	0.17674095	ω	253.70137		−0.55548394	+0.83020541
a	3.1446906	Ω	342.31372		−0.69182027	−0.49269098
e	0.1989930	i	8.87437		−0.46132667	−0.26079604
P	5.58	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.3−	0.1+	2001 10 11	691	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.1−	0.4−
1995 09 21	691	0.3−	0.2−	2001 10 11	691	0.5−	0.1−	2005 05 16	644	0.0	0.3−
1995 09 21	691	0.8+	0.3−	2005 04 14	703	0.7−	0.7+	2005 05 16	644	0.0	0.5−
1995 09 26	691	0.3+	0.6−	2005 04 14	703	0.8−	0.6−	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+
1995 09 26	691	0.1+	0.0	2005 04 14	703	0.7−	0.2+	2006 09 30	G96	0.6+	0.1+
1995 09 26	691	0.0	0.1−	2005 04 14	703	1.0−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+
1995 10 02	691	0.3+	0.8−	2005 05 10	699	(0.3+	2.3−)	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−
1995 10 02	691	0.4+	0.5+	2005 05 10	699	0.8+	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.3−
1995 10 02	691	0.2−	0.4+	2005 05 10	699	1.0+	0.4−	2010 01 12	691	0.4−	0.4−
2001 10 11	691	0.4−	0.1+	2005 05 10	699	0.4+	0.6+	2010 01 12	691	0.2+	0.3−

1995 UQ$_{31}$ = 2009 RV$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	6.97920		(2000.0)			
n	0.21133534	ω	9.99018		+0.77503863	−0.62618427
a	2.7913950	Ω	29.31780		+0.56714726	+0.63004420
e	0.1357146	i	9.98512		+0.27867384	+0.45927940
P	4.66	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.1−	0.3−	2009 11 17	691	0.2−	0.5+
1995 10 21	691	0.8−	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.1+
1995 10 27	691	0.3+	0.5−	2009 09 27	691	0.3−	0.0	2009 11 17	691	0.6−	0.3+
1995 10 27	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2+
1995 10 27	691	0.7+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
1995 11 20	691	0.3+	0.6−	2009 10 14	G96	0.7+	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.3+
1995 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.7+	2009 11 25	G96	0.5−	0.1−
1995 11 20	691	0.4+	0.2−	2009 10 14	G96	0.5−	0.4−				
2009 09 15	691	0.1+	0.6+	2009 10 14	G96	0.2+	0.6−				

1995 UK$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.98839		(2000.0)			
n	0.20830375	ω	29.55601		+0.96623691	−0.25692998
a	2.8184132	Ω	345.29400		+0.21893955	+0.85826724
e	0.0776516	i	4.36452		+0.13583709	+0.44425705
P	4.73	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.4−	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.9+	2009 09 21	G96	0.3+	0.2+
1995 10 23	691	0.1+	0.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−
1995 10 23	691	0.4−	0.5−	2007 03 11	G96	0.0	0.4−	2009 09 21	G96	0.0	0.1−
1995 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.4+	2009 09 21	G96	0.4−	0.4−
1995 10 28	691	0.2+	0.4+	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2+
1995 10 28	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3−	2009 09 21	G96	0.2−	0.1−
2007 02 19	G96	0.5+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2+	0.3−	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2007 02 19	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.3−	0.2+
2007 02 19	G96	0.2−	0.9+	2007 03 20	G96	0.6−	0.4−				

1996 BD$_{6}$ = 2003 BW$_{84}$ = 2010 AJ$_{38}$

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.64211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28311241	ω	33.09162		−0.68731697	−0.72051400	
a	2.2970130	Ω	100.51234		+0.64446084	−0.66331129	
e	0.1551772	i	5.36618		+0.33506062	−0.20218235	
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.2−	0.1−	2003 02 02	644	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0	
1996 01 18	691	0.3−	0.1+	2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+	
1996 01 18	691	0.1+	0.0	2003 02 02	644	0.4+	0.6+	2010 01 07	691	0.0	0.2+	
1996 01 25	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−	
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.3−	0.5+	2010 01 07	691	1.2+	0.1+	
1996 01 25	691	0.0	0.4−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.3−	
2003 01 31	644	0.5−	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	1.3−	0.4+	
2003 01 31	644	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−	
2003 01 31	644	0.1−	0.4+	2009 12 20	G96	0.0	0.0					

1996 RH$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.72054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08326236	ω	315.76267		+0.91922912	−0.37657775	
a	5.1940194	Ω	66.67946		+0.38696906	+0.81028608	
e	0.0587685	i	7.18916		+0.07261380	+0.44902747	
P	11.84	H	12.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.6−	0.4+	2009 10 21	703	0.2−	0.9+	2010 01 12	H01	0.2−	0.4+	
1996 09 17	809	0.1−	1.2+	2009 10 21	703	0.6−	0.5−	2010 01 12	H01	0.3−	0.4+	
2003 04 11	691	0.9+	0.0	2009 10 21	703	0.0	0.9+	2010 01 12	H01	0.3+	0.5+	
2003 04 11	691	0.2−	0.0	2009 10 21	703	0.7+	0.4−	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+	
2003 04 11	691	0.2−	0.9+	2009 11 16	G96	0.4+	0.4+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+	
2004 04 01	291	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.6+	2010 01 13	H21	0.1+	0.7+	
2004 04 01	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+	
2004 04 01	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 13	H21	0.2+	0.8+	
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.9−	2010 01 13	G96	0.2−	0.3+	
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−	2010 01 13	H21	0.0	0.8+	
2004 04 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.8−	0.4−	2010 01 13	H21	0.0	0.7+	
2004 05 28	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.8−	0.5−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2+	
2004 05 28	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.5+	
2004 05 28	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.5−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2−	0.3+	
2004 06 08	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.8−	0.4+	2010 01 13	G96	0.3−	0.3+	
2004 06 08	691	0.0	0.3+	2010 01 12	H01	0.1−	0.5+					
2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+					

1996 TZ$_{34}$ = 2008 WN$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.72114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25952397	ω	75.92623		+0.98662874	−0.13966347	
a	2.4341709	Ω	292.04846		+0.09094021	+0.89949737	
e	0.1454325	i	5.20041		+0.13525383	+0.41400314	
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.6−	1.3−	2008 11 30	691	0.5−	0.2+	2008 12 30	704	0.0	1.1+	
1996 10 04	691	0.8−	0.8+	2008 11 30	691	0.4−	0.1+	2008 12 30	704	0.8+	1.3+	
1996 10 04	691	0.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.8−	2009 01 07	691	0.8−	0.5+	
1996 10 11	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.5+	2009 01 07	691	1.1+	0.3−	
1996 10 11	691	0.4+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	1.0−	2009 01 07	691	0.2−	0.2+	
1996 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.1+	2009 01 26	691	0.7−	0.2−	
1996 10 18	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.8−	2009 01 26	691	0.0	0.2+	
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.2+	0.0	
1996 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	704	0.9+	0.9+					
2008 11 30	691	0.5−	0.3+	2008 12 30	704	0.9+	0.4+					

1996 VK$_{13}$ = 2004 HK$_{72}$ = 2007 WD$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.76183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197477	ω	253.01773		−0.45672524	−0.86402999	
a	3.0841010	Ω	226.13546		+0.88618193	−0.42101222	
e	0.1829453	i	17.08262		+0.07799769	−0.27604508	
P	5.42	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.4−	0.1−	2004 04 28	291	0.6−	0.4−	2007 12 15	703	0.4−	0.0	
1996 11 05	691	0.3−	0.0	2004 04 28	291	0.6−	0.0	2007 12 15	703	0.9−	0.2+	
1996 11 05	691	0.5−	0.1+	2004 04 28	291	0.7−	0.1−	2007 12 15	703	0.1+	0.3+	
1996 11 06	381	0.2+	0.4+	2004 05 16	691	0.7+	0.2+	2007 12 15	703	1.4−	0.1+	
1996 11 06	381	0.6+	0.1+	2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.4+	1.4+	
1996 11 06	381	0.6+	0.1+	2004 05 16	691	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.3−	
1996 11 06	381	0.1+	0.5−	2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 12 31	703	0.2+	1.0−	
1996 11 11	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	703	0.2+	0.9−	
1996 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2009 02 25	E12	0.2−	0.5+	
1996 11 11	691	0.2−	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.0	2009 02 25	E12	0.1+	0.4−	
1996 11 13	691	0.5+	0.1−	2007 10 17	D29	0.4+	0.3−	2009 02 25	E12	0.1−	0.2+	
1996 11 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 17	D29	0.7+	2.8−	2009 02 25	E12	0.1+	0.3+	
1996 11 13	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.2+	2009 03 28	E12	0.5+	0.3+	
2004 03 29	291	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.3−	0.2+	2009 03 28	E12	0.5−	0.5−	
2004 03 29	291	0.3+	0.0	2007 11 17	703	0.3−	0.3−	2009 03 28	E12	0.1+	0.2+	
2004 03 29	291	0.4+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.8−	2009 03 28	E12	0.7+	0.4+	

1997 EJ$_{3}$ = 2008 TO$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.91488		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30103869	ω	262.66148		−0.13101733	+0.99137999	
a	2.2048946	Ω	359.80856		−0.85141954	−0.11274218	
e	0.0868014	i	7.37287		−0.50785748	−0.06674522	
P	3.27	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2−	0.1+	1997 03 14	691	0.1+	0.4−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	
1997 03 02	691	0.0	0.4+	1997 03 14	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	
1997 03 02	691	0.3−	0.5+	1998 09 02	691	0.3+	0.3−	2008 10 28	704	0.1−	0.3−	
1997 03 07	691	0.1−	0.2+	1998 09 02	691	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.7−	0.6+	
1997 03 07	691	0.2+	0.1−	1998 09 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	704	0.3+	0.1−	
1997 03 07	691	0.1+	0.3−	1998 09 14	691	0.4−	0.0	2008 10 28	704	0.2−	1.3+	
1997 03 09	691	0.2−	0.3−	1998 09 14	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−	
1997 03 09	691	0.1−	0.1+	1998 09 14	691	0.0	0.4−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−	
1997 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.3−	0.4−	
1997 03 14	691	0.0	0.3−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−	

1997 MY$_{7}$ = 2010 AX$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.48201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27007438	ω	55.50156		+0.96572286	+0.23778401	
a	2.3703571	Ω	290.54862		−0.25927229	+0.86424388	
e	0.1242603	i	6.38335		−0.01253912	+0.44332977	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.4−	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.2−	0.4−	
1997 06 29	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	
1997 06 29	691	0.3−	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 10 07	G96	0.2−	0.4−	
1997 07 06	691	0.2+	0.6−	2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.6−	
1997 07 06	691	0.6+	0.3−	2005 12 28	691	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	
1997 07 06	691	0.4+	0.0	2006 02 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.5+	0.4−	
1997 07 11	691	0.2−	0.0	2006 02 01	G96	0.3−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1−	0.2+	
1997 07 11	691	0.1−	0.6−	2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3+	
1997 07 11	691	0.5−	0.2−	2006 02 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	291	0.2−	0.3+	
1997 07 12	691	0.1+	0.8+	2008 07 26	E12	0.2−	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.1+	

1997 07 12	691	0.4+	0.3−	2008 07 26	E12	0.5−	0.3+	2010 01 07	291	0.4−	0.1+		
1997 07 12	691	0.1+	0.1−	2008 07 26	E12	0.3+	0.5+	2010 01 08	291	0.0	0.1+		
1998 12 26	691	0.2+	0.6−	2008 07 26	E12	0.4+	0.5+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+		
1998 12 26	691	0.0	0.7−	2008 08 06	J75	0.5+	0.7+	2010 01 08	291	0.1+	0.0		
1998 12 26	691	0.0	0.4−	2008 08 06	J75	0.5+	0.1+						
2005 12 02	691	0.2+	0.2+	2008 08 06	J75	0.4+	0.6−						

1997 SC$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.72027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08421277	ω	96.33311		+0.85324767	+0.51257716	
a	5.1548665	Ω	232.87402		−0.51332671	+0.79298149	
e	0.0635488	i	6.92190		−0.09200053	+0.32930991	
P	11.70	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.6+	2009 10 21	G96	0.0	0.5+		
1997 09 27	691	0.6−	0.3−	2008 09 28	G96	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2+		
1997 09 27	691	0.2−	0.6−	2008 09 28	G96	0.2+	0.6+	2009 10 21	G96	0.1+	0.3+		
1997 09 30	691	0.2−	0.3−	2008 09 28	G96	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+		
1997 09 30	691	0.4−	0.2−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−		
1997 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+		
1997 10 04	691	0.7+	0.4+	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−		
1997 10 04	691	0.4+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+		
1997 10 04	691	0.5+	0.6+	2009 09 16	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−		
2004 04 22	691	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.8+	0.4+		
2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.4−	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+		
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.4+						

1997 SC$_{14}$ = 2008 QP$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.35669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17492784	ω	104.96731		+0.86642890	+0.49132108	
a	3.1663829	Ω	225.69939		−0.49240762	+0.81132707	
e	0.2061116	i	7.13613		−0.08267829	+0.31678381	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.4+	0.3−	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2008 09 21	703	0.4+	0.4−		
1997 09 28	691	0.5+	0.4−	2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	1.3−	0.1+		
1997 09 28	691	0.5+	0.3−	2008 08 26	704	0.1−	0.3+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+		
1997 09 30	691	0.5+	0.1+	2008 08 26	704	0.7−	0.3−	2008 09 21	703	1.0−	0.9+		
1997 09 30	691	0.0	0.3−	2008 08 26	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.9+	0.6+		
1997 09 30	691	0.5−	0.0	2008 08 26	704	0.4+	1.5+	2008 09 29	704	0.4+	0.2+		
1997 10 05	691	0.5−	0.2−	2008 08 26	704	0.1+	0.6−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+		
1997 10 05	691	0.0	0.7−	2008 08 30	704	1.4+	0.1−	2008 09 29	704	0.1−	0.3+		
1997 10 05	691	0.4−	0.5−	2008 08 30	704	0.4−	0.4−	2008 10 30	G96	0.9−	0.7−		
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−		
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2008 08 30	704	0.0	0.4−	2008 10 30	G96	0.9−	0.5−		
2002 08 05	644	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	1.2−	1.8+	2008 10 30	G96	0.0	0.0		
2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 09 05	704	0.6−	0.5+	2008 10 30	G96	0.4−	0.4−		
2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2008 09 05	704	0.5+	1.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2+		
2003 11 30	691	0.2−	0.6+	2008 09 05	704	0.7+	0.4+	2008 10 30	G96	0.4−	0.7−		
2003 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 09 05	704	0.3−	0.7+						

1997 SX$_{14}$ = 2008 SZ$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.27568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074699	ω	122.94018		−0.63480120	−0.77220425	
a	3.0980518	Ω	6.66328		+0.60830593	−0.52098843	
e	0.2443639	i	13.44629		+0.47643606	−0.36369169	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−		
1997 09 28	691	0.2−	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−		
1997 09 30	691	0.7+	0.1−	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.4−		
1997 09 30	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 03	704	0.2−	0.6+		
1997 09 30	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	704	0.1+	0.5+		
1997 10 05	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−	2008 11 03	704	1.0−	0.5+		
1997 10 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0						
1997 10 05	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−						

1997 SM$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.81193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08286314	ω	5.48500		+0.90571371	−0.42295292	
a	5.2106885	Ω	19.61071		+0.38565060	+0.79460416	
e	0.2142125	i	4.81450		+0.17594401	+0.43556291	
P	11.89	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.3+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+	2009 11 10	114	0.1−	0.2+		
1997 09 30	691	0.2+	0.4−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 11 10	114	0.2+	0.1+		
1997 09 30	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 10	114	0.2+	0.0		
1997 10 06	691	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 10	114	0.3+	0.2−		
1997 10 06	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	114	0.1+	0.1+		
1997 10 06	691	0.4−	0.0	2009 10 14	703	(0.7−	1.6+)	2009 11 11	114	0.3+	0.0		
1997 10 23	691	0.2+	0.6−	2009 10 14	703	(1.9−	1.4+)	2009 11 11	114	0.7+	0.1−		
1997 10 23	691	0.2+	0.4−	2009 10 14	703	(1.6−	0.3−)	2009 11 11	114	0.3+	0.2+		
1997 10 23	691	0.4+	0.2−	2009 10 14	703	(0.2−	2.0−)	2009 11 11	114	0.2+	0.2−		
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	J75	0.1−	0.3+	2009 11 11	114	0.1+	0.2+		
1997 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	J75	0.0	1.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0		
1997 11 02	691	0.3+	0.2−	2009 10 17	J75	0.8−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+		
2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2009 10 22	703	1.2−	0.8−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2+		
2008 09 23	G96	0.0	0.2+	2009 10 22	703	1.2+	1.4+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+		
2008 09 23	G96	0.3−	0.0	2009 10 22	703	0.8+	1.2+	2009 11 25	703	0.7+	1.4+		
2008 09 23	G96	0.3+	0.4+	2009 10 22	703	(1.6+	0.4+)	2009 11 25	703	0.9−	0.5+		
2008 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.4+	2009 11 25	703	0.3+	1.1+		
2008 12 04	G96	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.5−	0.3+	2009 11 25	703	1.2−	1.4−		
2008 12 04	G96	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.7−	0.5+						

1997 WK$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.38057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234796	ω	331.56506		+0.92590117	−0.36720612	
a	2.4166713	Ω	50.25664		+0.36475832	+0.80794873	
e	0.2326705	i	6.62380		+0.09827711	+0.46084543	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 31	704	1.5−	0.4+	1997 11 28	691	0.1−	0.3−	2008 08 23	E12	1.1+	0.8−		
1997 10 31	704	1.5−	1.6+	1997 11 28	691	0.1−	0.1−	2008 08 23	E12	0.1+	0.5−		
1997 10 31	704	0.4+	0.3+	1997 11 28	691	0.3+	0.4−	2008 08 23	E12	0.3+	0.1−		
1997 10 31	704	(3.8−	1.4−)	1997 12 05	691	0.2−	0.0	2008 09 20	E12	0.4−	0.4+		
1997 11 21	691	0.3+	0.3−	1997 12 05	691	0.0	0.4+	2008 09 20	E12	0.7−	0.2+		
1997 11 21	691	0.1+	0.1+	1997 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 20	E12	0.5+	0.5−		
1997 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2008 09 20	E12	0.9−	0.9+		

1998 BX$_{44}$ = 2008 XS$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.63492		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17602488	ω	160.21691		−0.33704242	−0.93344348	
a	3.1532133	Ω	309.27802		+0.84103127	−0.23987090	
e	0.0597652	i	9.12971		+0.42316523	−0.26673060	
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.4−	0.3−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1−
1998 01 22	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.3−
1998 01 22	691	0.4−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.0	2009 01 21	G96	0.1+	0.2−
1998 01 29	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	704	0.9+	0.3−	2009 03 16	G96	1.7−	0.8+
1998 01 29	691	0.2−	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	0.8+	2009 03 16	G96	0.1−	0.2+
1998 02 20	910	1.2+	0.3+	2008 12 31	704	0.7+	0.5+	2009 03 16	G96	0.1−	0.4−
1998 02 20	910	1.3+	0.4−	2008 12 31	704	0.5+	0.8+	2009 03 16	G96	0.0	0.4−
1998 02 20	910	1.4+	0.1+	2009 01 16	704	0.8−	0.4+	2009 04 19	G96	0.4+	0.2+
2008 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.4+	0.1+
2008 12 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 16	704	0.5+	0.1+	2009 04 19	G96	0.5−	0.4−
2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	0.0	0.2+	2009 04 19	G96	0.4+	0.1−
2008 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.4−				
2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 01 21	G96	0.5−	0.2−				

1998 FN$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.33968		(2000.0)		−0.96889501	+0.24160906
n	0.26082311	ω	168.11880		−0.23586543	−0.83608374
a	2.4260812	Ω	26.05213		−0.07489963	−0.49253329
e	0.0709096	i	7.00336			
P	3.78	H	17.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.1+	0.2−	1998 04 04	691	0.3+	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	1.1+
1998 03 18	691	0.6−	0.2−	1998 04 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 03 18	691	0.9+	0.3+	1998 04 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 03 25	691	0.4−	0.3−	2007 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−
1998 03 25	691	0.6−	0.4−	2007 09 18	691	0.4−	0.2−				
1998 03 25	691	0.2−	1.0+	2007 09 18	691	0.3+	0.2−				

1998 HJ$_5$ = 2008 SB$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.93871		(2000.0)		+0.69670307	+0.69716950
n	0.22613955	ω	272.36851		−0.52091935	+0.65364707
a	2.6681999	Ω	43.50068		−0.49320165	+0.29444898
e	0.1481895	i	14.21160			
P	4.36	H	16.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.3+	0.2−	2008 09 29	704	0.1+	0.2+	2008 10 29	703	0.9−	0.0
1998 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.7−	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.1−
1998 04 22	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	704	0.4−	0.2−	2008 10 29	703	0.0	0.5−
1998 04 23	691	0.4−	0.3−	2008 09 29	704	0.5+	1.1−	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
1998 04 23	691	0.2−	0.3−	2008 09 29	703	(1.6+	0.6+)	2008 10 30	704	1.2+	0.5+
1998 04 23	691	0.8−	0.1−	2008 09 29	703	0.4−	1.2+	2008 10 30	704	1.1−	0.5+
1998 05 02	691	0.8+	0.1+	2008 09 29	703	0.9+	1.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.5+
1998 05 02	691	0.4+	0.6+	2008 09 29	703	0.6+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	1.3+
1998 05 02	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 12 31	G96	1.2−	0.5−
2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.2−	0.5−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.6−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.7−				
2007 04 16	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	703	(1.6+	0.4−)				

1998 HL$_{110}$ = 2004 ME$_3$ = 2009 FA$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.32456		(2000.0)		−0.77869770	+0.62436662
n	0.17452686	ω	27.80093		−0.61762758	−0.78012894
a	3.1712309	Ω	191.47244		−0.11029990	−0.03956218
e	0.1929364	i	18.04575			
P	5.65	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.4+	0.5−	2000 11 06	I03	0.5−	0.6+	2009 03 24	704	0.1−	0.5+
1998 04 21	704	0.4+	0.7−	2000 11 20	691	0.4+	0.2+	2009 03 24	704	0.4−	0.8+
1998 04 21	704	1.2+	0.5+	2000 11 20	691	0.1−	1.0+	2009 03 24	704	0.8+	0.7+
1998 04 21	704	0.1−	0.4+	2000 11 20	691	0.0	0.2+	2009 03 24	704	0.8+	1.0+
1998 04 21	704	0.2+	0.5+	2004 06 18	691	0.5−	0.8+	2009 03 24	704	0.2−	0.0
1998 04 23	704	0.3−	0.4−	2004 06 18	691	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.6−	0.2−
1998 04 23	704	0.1−	1.4−	2004 06 18	691	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.0	0.1−
1998 04 23	704	0.1+	1.0+	2004 06 21	704	0.5+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4−	0.4−
1998 04 23	704	0.3+	1.0−	2004 06 21	704	0.0	0.1−	2009 03 29	G96	0.3−	0.3−
1998 04 24	704	0.5−	1.0−	2004 06 21	704	0.4+	0.7−	2009 03 29	704	0.4+	0.3−
1998 04 24	704	(2.2−	0.5−)	2004 06 21	704	0.6+	0.0	2009 03 29	704	0.5+	0.3−
1998 04 24	704	1.0−	0.5+	2004 06 21	704	0.3+	0.1−	2009 03 29	704	0.5+	0.2+
1998 04 24	704	0.5−	1.1+	2009 02 20	703	1.1−	1.2+	2009 03 29	704	0.1+	0.2−
2000 11 06	I03	0.5−	0.7+	2009 02 20	703	0.2+	1.8+	2009 03 29	704	(0.4+	1.7−)
2000 11 06	I03	0.4−	0.4+	2009 02 20	703	1.5+	1.0+				
2000 11 06	I03	0.4−	0.6+	2009 02 20	703	0.9−	0.5+				

1998 OK$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.97386		(2000.0)		+0.64191565	−0.73225159
n	0.62415382	ω	298.44410		+0.76048087	+0.57004484
a	1.3560477	Ω	109.76180		+0.09804663	+0.37263451
e	0.4291527	i	13.98847			
P	1.58	H	19.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 07 21	704	0.7+	0.4+	1998 07 22	426	0.2−	0.2−	2010 01 19	568	0.0	0.1−
1998 07 21	704	1.7+	0.2+	1998 07 22	426	0.2−	0.2−	2010 01 19	568	0.0	0.1−
1998 07 21	704	0.6+	0.0	1998 07 22	426	0.3−	0.2−	2010 01 19	E12	0.5−	0.1+
1998 07 21	704	0.1+	1.3+	1998 07 22	426	0.3−	0.3−	2010 01 19	E12	0.3−	0.3+
1998 07 22	422	0.0	0.0	1998 07 23	422	0.3+	0.6+	2010 01 19	E12	0.3−	0.2+
1998 07 22	422	0.0	0.1−	1998 07 23	422	0.9−	0.5+	2010 01 19	E12	0.2−	0.6−
1998 07 22	422	0.1−	0.2−	1998 07 23	422	0.6+	0.6+	2010 01 19	E12	0.8+	0.3+
1998 07 22	422	0.3−	0.0	2010 01 16	704	1.1+	1.8+	2010 01 19	587	0.2+	0.6−
1998 07 22	402	0.7−	1.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.5+	2010 01 19	587	0.5−	0.0
1998 07 22	402	0.5+	0.7−	2010 01 16	704	0.7+	0.9+	2010 01 19	587	0.4−	0.6−
1998 07 22	402	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.3+	0.3+	2010 01 20	587	0.2+	0.1+
1998 07 22	402	0.3−	0.3+	2010 01 18	568	0.0	0.0				
1998 07 22	402	1.0−	0.0	2010 01 18	568	0.0	0.0				

1998 RQ$_{15}$ = 2008 UO$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.29119		(2000.0)		−0.27370807	−0.96177776
n	0.19973426	ω	298.41905		+0.89514726	−0.25785063
a	2.8984624	Ω	167.45785		+0.35184553	−0.09217697
e	0.0321909	i	2.16711			
P	4.93	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.0	0.6+	2006 02 24	691	0.4+	0.7+	2008 09 29	G96	0.9+	0.2+
1998 09 15	691	0.7−	0.0	2006 03 02	691	0.2−	0.5+	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+
1998 09 15	691	0.3−	0.9+	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.2+	0.1+
1998 09 20	691	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2008 10 17	691	0.3−	0.6+
1998 09 20	691	0.1−	0.6−	2006 04 26	G96	0.4−	0.1+	2008 10 17	691	0.6−	0.1+
1998 09 26	691	0.2−	0.0	2006 04 26	G96	0.2−	0.3+	2008 10 18	691	0.0	0.3+
1998 09 26	691	0.0	0.7+	2006 04 26	G96	0.5−	0.1+	2008 10 18	691	0.3−	0.3+
1998 09 26	691	0.4−	0.2+	2006 04 26	G96	1.4−	1.2−	2008 10 18	691	0.3−	0.2+
2001 03 26	691	0.6+	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.9+	0.1+
2001 03 26	691	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.0	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+
2001 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2001 04 18	691	0.6+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.7+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2001 04 18	691	0.4+	0.8+	2008 09 29	704	0.8+	1.0+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2001 04 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	(1.7+	0.0)	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 09 29	G96	0.9+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3+				

1998 RF$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.73353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23108625	ω	337.69950		+0.99554290	+0.08969215	
a	2.6299852	Ω	17.23111		−0.06460399	+0.87374453	
e	0.3292265	i	5.64708		−0.06870709	+0.47804374	
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	704	0.3−	1.9+	1998 09 16	699	1.4−	0.7+	1998 09 22	699	0.4+	0.2−
1998 08 23	704	1.6+	2.0+	1998 09 16	699	0.1+	1.5+	2009 02 01	691	0.3+	0.3+
1998 08 23	704	0.3+	1.9−	1998 09 18	704	2.7+	1.7+	2009 02 01	691	0.1−	0.2−
1998 08 23	704	0.4−	1.9−	1998 09 18	704	2.0+	1.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1+
1998 09 14	704	0.6−	0.0	1998 09 18	704	0.1+	2.1−	2009 03 03	G96	0.5−	0.2−
1998 09 14	704	1.1−	0.2+	1998 09 18	704	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.6−
1998 09 14	704	0.9−	0.5−	1998 09 18	704	1.3−	0.5−	2009 03 03	G96	0.7−	0.3−
1998 09 14	704	0.0	0.9−	1998 09 22	699	0.4−	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.2−
1998 09 16	699	1.5−	0.5+	1998 09 22	699	1.1+	0.1+				

1998 SG$_3$ = 2009 WR$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.63996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19111442	ω	49.94771		+0.10316683	−0.98909082	
a	2.9849731	Ω	34.56395		+0.84682410	+0.03188760	
e	0.0908724	i	10.68087		+0.52177155	+0.14381423	
P	5.16	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.2+	0.4−	2009 08 30	291	0.4−	0.3+	2009 11 23	704	0.3−	0.2+
1998 09 18	910	0.1+	0.3−	2009 08 30	291	0.2−	0.5+	2009 11 23	704	0.5−	0.7−
1998 09 18	910	0.0	0.0	2009 08 30	291	0.2−	0.4+	2009 11 23	704	0.2−	1.0−
1998 09 19	910	0.1−	0.1+	2009 11 16	704	(1.5−	0.2−)	2009 11 23	704	0.5+	1.0−
1998 09 19	910	0.3−	0.2−	2009 11 16	704	0.3+	0.1+	2009 11 26	H10	0.2+	0.2−
1998 09 19	910	0.5−	0.3−	2009 11 16	704	0.1−	0.7+	2009 11 26	H10	0.8+	0.1−
1998 09 22	910	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.5−	0.8+	2009 11 27	H10	0.0	0.5−
1998 09 23	910	0.5+	0.0	2009 11 16	704	0.3+	0.8+	2009 11 27	H10	0.8−	0.5−
1998 09 23	910	0.2+	0.0	2009 11 21	703	0.5+	0.2−	2009 12 15	704	(1.5+	0.1+)
2006 03 26	699	0.3−	0.0	2009 11 21	703	0.3+	0.4−	2009 12 15	704	0.1−	0.4+
2006 03 26	699	0.2−	0.2+	2009 11 21	703	0.5+	0.4−	2009 12 15	704	0.5+	0.1−
2006 03 26	699	0.8+	0.1+	2009 11 21	703	0.1+	0.3−	2009 12 15	704	0.0	0.5+
2006 03 26	699	0.1+	0.1+	2009 11 21	703	0.1−	0.9−	2009 12 15	704	0.5+	0.3+

1998 SF$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.51504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27277561	ω	350.24517		+0.99629915	−0.08247982	
a	2.3546825	Ω	14.55208		+0.08391601	+0.87246311	
e	0.2521894	i	5.52435		+0.01860395	+0.48166918	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	426	0.3−	0.5−	1998 11 19	426	(2.2−	0.3−)	2009 11 10	703	0.8+	0.1−
1998 09 24	426	0.6−	0.1+	2005 07 10	E12	0.6−	0.0	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	699	1.0+	0.9−	2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.6+	0.2−	2005 07 10	E12	1.3+	2.0−	2009 11 11	691	0.0	0.0
1998 09 25	699	0.5−	0.9+	2005 07 10	E12	0.1−	0.1+	2009 11 11	704	0.0	1.2+
1998 09 26	704	0.1−	0.5−	2007 01 26	691	0.0	0.4−	2009 11 11	704	0.2+	0.3+
1998 09 26	704	0.8+	1.0−	2007 01 26	691	0.0	0.4−	2009 11 11	704	0.0	0.5+
1998 09 26	704	1.2+	0.8+	2007 01 26	691	0.4−	0.1+	2009 11 11	704	0.4+	0.7+
1998 09 26	704	(1.2+	2.8−)	2009 09 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 11	704	0.2+	0.8+
1998 09 26	704	0.7+	0.8+	2009 09 23	G96	0.1+	1.0+	2009 11 12	J75	0.2+	0.2−
1998 09 26	426	1.0−	0.3+	2009 09 23	G96	0.2−	0.8+	2009 11 12	J75	0.4−	0.4−
1998 09 26	426	0.6−	0.9−	2009 09 23	G96	0.6−	0.2+	2009 11 12	J75	0.5+	0.5−
1998 09 26	426	0.1−	0.8−	2009 10 22	703	0.6−	0.7−	2009 11 16	704	0.0	0.7+
1998 09 27	704	1.0−	0.4+	2009 10 22	703	0.2+	0.6−	2009 11 16	704	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	0.1−	0.8+	2009 10 22	703	0.4−	0.1−	2009 11 16	704	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	0.1+	2009 10 22	703	0.0	1.4−	2009 11 16	704	0.5+	0.9+
1998 09 27	704	0.9−	0.5+	2009 10 24	703	0.7+	0.0	2009 11 16	704	0.4+	0.5+
1998 10 13	426	0.2+	0.1+	2009 10 24	703	0.1+	1.0−	2009 11 22	704	0.4+	0.1−
1998 10 13	426	0.4+	0.6−	2009 10 24	703	0.8−	0.9−	2009 11 22	703	0.5−	0.6−
1998 10 13	426	0.4+	0.5−	2009 10 24	703	0.3−	0.8−	2009 11 22	703	0.2−	0.1−
1998 10 14	699	0.0	0.4+	2009 10 25	703	1.0−	1.1−	2009 11 22	704	0.8−	0.9+
1998 10 14	699	0.7+	0.9+	2009 10 25	703	1.0−	0.8−	2009 11 22	703	0.4+	0.5−
1998 10 14	699	0.5+	0.6+	2009 10 25	703	1.3−	1.1+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−
1998 10 19	699	(2.2+	0.6−)	2009 10 25	703	0.8+	1.2+	2009 11 22	704	0.0	0.4−
1998 10 19	699	0.9+	0.8−	2009 10 26	691	0.0	0.1+	2009 12 06	J75	(1.4+	1.6−)
1998 10 19	699	0.2+	0.4+	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 06	J75	1.2+	0.0
1998 10 19	426	0.7−	0.7−	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 06	J75	0.2+	0.2+
1998 10 19	426	0.7−	0.8−	2009 11 09	G96	0.0	0.0	2009 12 10	704	(0.4+	1.9+)
1998 10 19	426	0.8+	0.3−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	704	0.1−	0.2+
1998 10 20	426	0.5−	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.3+
1998 10 20	426	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
1998 10 20	426	0.3−	0.2−	2009 11 10	703	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
1998 11 14	426	(2.7−	0.6−)	2009 11 10	703	0.7+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
1998 11 19	426	1.7−	0.1+	2009 11 10	703	0.5+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−

1998 SU$_{28}$ = 2009 SG$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.18493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18083394	ω	29.66258		+0.65909521	−0.75049921	
a	3.0970586	Ω	19.24122		+0.65784483	+0.54412957	
e	0.0850642	i	8.44891		+0.36446355	+0.37506525	
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	691	0.2−	0.0	2006 02 28	703	0.1+	0.6−	2009 10 21	G96	(0.0	1.9+)
1998 09 18	691	0.5−	0.1−	2006 02 28	703	0.8−	1.0−	2009 10 21	G96	0.0	0.3+
1998 09 18	691	0.5−	0.3−	2006 02 28	703	0.3−	0.6−	2009 10 21	G96	0.4+	0.2−
1998 09 25	691	0.0	0.1+	2009 09 19	691	0.7−	0.0	2009 10 21	G96	0.4−	0.4+
1998 09 25	691	0.8+	0.2−	2009 09 19	691	0.4−	0.1+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2−
1998 09 25	691	1.9+	0.4−	2009 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+
1998 10 01	691	0.2−	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2−
1998 10 01	691	0.3−	0.1−	2009 09 27	691	0.4−	0.8+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2−
1998 10 01	691	0.3−	0.4−	2009 09 27	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 03 18	691	0.2−	0.4+	2009 10 21	703	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
2001 03 18	691	0.2+	0.5+	2009 10 21	703	0.5−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2001 03 18	691	0.6+	0.2+	2009 10 21	703	0.2−	1.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2006 02 28	703	0.4−	0.2−	2009 10 21	703	(1.8−	0.8−)				

1998 SM$_{36}$ = 2008 UX$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.18950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29871300	ω	328.80799		+0.91797754	+0.39622657	
a	2.2163243	Ω	7.91216		−0.33175264	+0.79181861	
e	0.1962793	i	7.48719		−0.21738771	+0.46478790	
P	3.30	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 12	691	0.1−	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−
1998 09 12	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	691	0.5−	0.1−	2008 11 01	704	1.1+	1.4+
1998 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2008 11 01	704	2.1+	1.9+
1998 09 18	691	0.5+	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 01	704	2.9+	1.1+
1998 09 18	691	0.3+	0.0	2008 10 28	704	0.3−	0.2−	2008 11 01	704	1.3+	1.2−
1998 09 18	691	0.5+	0.0	2008 10 28	704	0.2+	0.2+	2008 11 02	704	1.8−	0.3−
1998 09 27	704	(1.2+	2.4−)	2008 10 28	704	0.1−	0.0	2008 11 02	704	0.2−	0.4−
1998 09 27	704	1.9+	0.8+	2008 10 28	704	1.3−	1.2+	2008 11 02	704	0.4−	0.5−
1998 09 27	704	0.7+	1.5−	2008 10 30	G96	0.2+	0.4−	2008 11 02	704	0.3+	0.1−
1998 09 27	691	0.6−	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.4−	2008 11 03	703	0.2+	0.4+
1998 09 27	704	1.9+	0.5−	2008 10 30	G96	0.3+	0.5−	2008 11 03	703	1.8−	0.1−
1998 09 27	691	0.7−	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.5−	2008 11 03	703	0.6−	0.5+
1998 09 27	704	1.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.5+	0.4−	2008 11 03	703	0.0	0.6+

1998 09 27	691	0.4−	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.4−	
2003 01 25	645	0.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.4−	

1998 SB_{41} = 2006 DR_{156}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.50625		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18802175	ω	59.01654		+0.57780621		−0.81608340
a	3.0176161	Ω	355.62830		+0.68383593		+0.49219757
e	0.0865438	i	9.17932		+0.44554282		+0.30290169
P	5.24	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2006 02 27	691	0.3+	0.5−
1998 09 19	645	0.0	0.1+	1998 09 28	691	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.4+	0.1−
1998 09 25	691	0.2−	0.0	1998 09 28	691	1.2−	0.4+	2006 03 03	691	0.4−	0.1−
1998 09 25	691	0.1−	0.1−	1998 09 28	691	0.5−	0.0	2006 03 03	691	0.2−	0.1+
1998 09 25	691	0.2+	0.0	2006 02 27	691	0.4+	0.4+				
1998 09 25	645	0.3+	0.0	2006 02 27	691	0.6−	0.1+				

1998 UU_{50}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.35407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27290940	ω	340.44537		+0.85948166		−0.49801023
a	2.3539129	Ω	49.96747		+0.48673957		+0.72849518
e	0.1041924	i	8.65526		+0.15612775		+0.47040471
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.0	0.0	1998 11 25	691	0.9+	0.3+	2009 11 09	G96	0.1+	0.8+
1998 10 24	691	0.3−	0.4−	1998 11 25	691	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
1998 10 24	691	0.3−	0.6+	1998 11 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5−	0.1+
1998 11 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.1+
1998 11 15	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5+	0.6−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
1998 11 15	691	0.2−	0.3−	2009 11 09	G96	0.2−	0.3−				

1998 VO_{46} = 2009 SC_{338}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.84196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17613606	ω	289.47159		+0.89253913		+0.44479730
a	3.1518863	Ω	44.20281		−0.36334234		+0.80693624
e	0.1987987	i	6.12246		−0.26712590		+0.38859912
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.3−	0.2−	1998 11 19	691	0.5−	0.4+	2009 09 25	703	0.2−	0.1+
1998 10 27	691	0.0	0.3−	1998 11 19	691	0.3−	0.3+	2009 09 25	703	(2.2−	1.3−)
1998 10 27	691	0.3+	0.2−	2002 04 09	291	0.2+	0.6+	2009 09 29	691	0.1+	0.0
1998 11 14	691	0.2+	0.2+	2002 04 09	291	0.1−	0.3+	2009 09 29	691	0.2−	0.0
1998 11 14	691	0.0	0.1+	2002 04 09	291	0.4+	0.1+	2009 09 29	691	0.2+	0.0
1998 11 14	691	0.2+	0.0	2009 09 25	703	0.6+	1.0+				
1998 11 19	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	703	0.8−	0.1−				

1998 WO_{24} = 2009 SS_{210}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.56527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08393126	ω	166.06317		+0.36011809		−0.93285236
a	5.1663866	Ω	262.82863		+0.85494971		+0.33432650
e	0.1270715	i	0.58163		+0.37333089		+0.13420981
P	11.74	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.4−	2009 09 19	691	0.4−	0.4+
1998 11 14	691	0.5+	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.2−	2009 09 23	691	0.5+	0.4+
1998 11 18	695	0.5−	0.2+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2+	2009 09 23	691	0.2+	0.2+
1998 11 18	695	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.5−	0.1+	2009 09 23	691	0.4−	0.2+
1998 11 18	695	0.6−	0.5+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2−	2009 09 27	691	0.4−	0.3+
1998 11 26	688	0.9−	0.6+	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2009 09 27	691	0.1+	0.4+
1998 11 26	688	0.6−	0.5+	2009 06 24	G96	0.2+	0.3−	2009 09 27	691	0.4−	0.5+
2003 04 29	691	0.8+	0.9+	2009 06 24	G96	0.4+	0.1−	2009 10 27	G96	0.2−	0.8+
2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2009 06 24	G96	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1+
2003 04 29	691	(0.1−	1.7+)	2009 06 24	G96	0.2+	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2003 05 10	291	0.6−	0.6+	2009 09 15	691	0.5−	0.2+	2009 10 27	G96	0.4−	0.1+
2003 05 10	291	0.4+	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2003 05 10	291	0.6+	0.8+	2009 09 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−
2008 09 06	G96	0.2+	0.3−	2009 09 19	691	0.1−	0.5+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3−
2008 09 06	G96	0.0	0.5−	2009 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.2+

1998 WS_{24} = 2009 WH_{29}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.27165		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08392871	ω	344.16707		+0.43019177		−0.90153118
a	5.1664910	Ω	80.33407		+0.83329686		+0.37669281
e	0.0716556	i	2.71257		+0.34720509		+0.21294146
P	11.74	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6−	0.7−	2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
1998 11 15	691	0.2−	0.0	2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.5+	0.4+
1998 11 15	691	0.1−	0.3−	2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.5+	0.2+
1998 11 19	695	0.2+	0.4+	2003 04 08	691	0.3+	1.5+	2009 10 15	G96	0.0	0.0
1998 11 19	695	0.2+	0.2+	2003 04 08	691	0.2+	1.4+	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
1998 11 19	695	0.0	0.3+	2004 04 12	291	0.2+	0.4+	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+
1998 11 26	688	0.3−	0.3+	2004 04 12	291	0.5+	0.3+	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−
1998 11 26	688	0.0	0.5+	2004 04 12	291	0.5+	0.3+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3+
1998 11 27	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.4−	0.5+
1998 11 27	691	0.2−	1.6+	2008 07 30	691	0.4−	0.2+	2009 11 16	G96	0.5−	0.3+
1998 12 15	910	0.5+	1.0+	2008 07 30	691	0.9−	0.6+	2009 11 20	691	0.1−	0.4+
1998 12 15	910	0.6+	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+	2009 11 20	691	0.2−	0.6+
1998 12 15	910	0.8+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.3+

1998 WA_{36}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.43976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17662055	ω	298.39955		+0.94610428		+0.29606524
a	3.1461196	Ω	44.73106		−0.19091764		+0.83727309
e	0.1203607	i	10.74993		−0.26160495		+0.45969462
P	5.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.3+	0.0	1998 11 25	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.6−	0.0
1998 10 29	691	0.1+	0.1+	1998 11 25	691	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
1998 11 14	691	0.4−	0.2+	1998 11 25	691	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.0
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.4−
1998 11 14	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.6−	0.0
1998 11 19	691	0.0	0.5−	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7−	0.4−
1998 11 19	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.4+
1998 11 19	691	0.5+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+				

1998 WS_{44} = 2009 SF_{320}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.60071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17506497	ω	324.18853		+0.49916230		+0.84522540
a	3.1647292	Ω	334.07306		−0.65807401		+0.22647865
e	0.1741461	i	25.88377		−0.56371588		+0.48404694
P	5.63	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.1−	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.1+	2009 08 28	703	0.9+	0.7+
1998 11 17	950	0.0	0.3+	2007 03 21	703	1.2+	0.9+	2009 08 28	703	0.4+	0.4−

1998 11 17	950	0.2−	0.1+	2007 03 21	703	1.1+	0.1−	2009 09 21	703	0.3+	0.4−
1998 11 18	950	0.0	0.0	2007 03 21	703	0.1−	0.8−	2009 09 21	703	0.5+	0.5+
1998 11 18	950	0.2−	0.1−	2007 03 21	703	1.1+	0.6−	2009 09 21	703	0.4+	0.0
1998 11 18	950	0.2−	0.1−	2009 08 17	703	0.1−	0.9−	2009 09 21	703	0.1+	0.3+
1998 11 21	950	0.3+	0.2−	2009 08 17	703	0.3+	0.5+	2009 09 28	703	1.5−	0.7−
1998 11 21	950	0.4+	0.1−	2009 08 17	703	0.1+	0.1+	2009 09 28	703	0.1−	0.3−
1998 11 21	950	0.3+	0.2−	2009 08 17	703	0.7−	1.2+	2009 09 28	703	(1.8−	0.0)
2007 02 22	691	0.3−	0.2+	2009 08 28	703	0.4−	0.7+	2009 09 28	703	0.5−	0.0
2007 02 22	691	0.0	0.2+	2009 08 28	703	1.3−	0.3+				

1999 AW$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.67806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21834206	ω	342.74267		−0.21826990		−0.97114793
a	2.7313527	Ω	119.77190		+0.90791429		−0.23817868
e	0.0187813	i	6.35461		+0.35784060		+0.01194239
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.4−	1999 01 22	691	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.6+
1999 01 07	691	1.3+	0.6−	1999 01 22	691	0.7−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
1999 01 07	691	0.2+	0.3+	1999 01 22	691	1.2−	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
1999 01 15	691	0.5+	0.2−	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
1999 01 15	691	0.4+	0.0	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2008 02 25	G96	0.8+	0.2+
1999 01 15	691	0.4+	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.3−
1999 01 19	691	0.3−	0.7−	2007 12 30	691	0.3−	0.4+	2008 02 25	G96	0.5+	0.1−
1999 01 19	691	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.6+	2008 02 25	G96	0.8+	0.1−

1999 JN$_{47}$ = 2008 UZ$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.90182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25607800	ω	26.53069		−0.13773375		+0.98142442
a	2.4559595	Ω	235.83282		−0.93500582		−0.17332074
e	0.1256596	i	9.28866		−0.32679278		+0.08225590
P	3.85	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.4−	1999 05 19	704	(0.8−	2.2−)	2008 10 31	691	0.1+	0.3+
1996 11 08	691	0.1+	0.1−	1999 05 19	704	0.8−	1.9−	2008 10 31	691	0.2+	0.2+
1996 11 08	691	0.0	0.3−	1999 05 19	704	1.8−	0.9+	2008 11 19	G96	0.1−	0.0
1999 05 10	704	0.0	0.1+	1999 05 19	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
1999 05 10	704	0.4+	1.8−	1999 05 19	691	0.1+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1+
1999 05 10	704	0.9+	0.7+	1999 05 19	691	0.0	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.0
1999 05 10	704	1.4+	1.3−	1999 06 16	691	0.2+	0.4−	2008 11 24	704	(3.1−	0.8−)
1999 05 13	704	0.2+	0.4+	1999 06 16	691	0.6+	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.7−
1999 05 13	704	1.3−	1.2+	1999 06 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	704	0.2−	1.1−
1999 05 13	704	0.7−	1.9+	2004 10 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 24	704	0.4−	0.7+
1999 05 13	704	(0.2+	2.5+)	2004 10 14	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
1999 05 17	703	1.6−	1.3−	2004 10 14	691	0.3+	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2+
1999 05 17	703	1.1+	0.2−	2004 11 09	695	0.5−	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
1999 05 17	703	0.9−	0.7+	2004 11 09	695	1.0−	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.2+
1999 05 17	703	(2.3+	3.2+)	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−
1999 05 18	704	(0.2−	2.5−)	2008 10 27	691	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.5+	0.1+
1999 05 18	704	(2.7−	1.1−)	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.6+	0.1−
1999 05 18	704	0.7−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0

1999 RH$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.10295		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23765072	ω	111.88667		+0.98673388		−0.15181471
a	2.5813286	Ω	256.88218		+0.11840615		+0.91538010
e	0.2805619	i	3.38593		+0.11106863		+0.37286936
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.1+	0.3+	1999 09 18	704	0.4−	0.1−	1999 10 13	645	0.0	0.1−
1999 09 05	703	1.1−	0.8+	1999 09 18	704	0.8+	1.1+	1999 10 16	645	0.1+	0.0
1999 09 05	703	0.3+	1.3+	1999 09 18	704	0.0	1.0+	1999 10 16	645	0.0	0.0
1999 09 05	703	0.8+	0.2+	1999 09 18	704	0.0	0.2+	2003 08 23	644	0.1+	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	1.0−	1999 10 01	703	0.0	0.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.8+	0.7−	1999 10 01	703	0.1−	1.5+	2003 08 23	644	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.4+	0.6−	1999 10 01	703	0.6+	1.5+	2008 12 30	G96	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.7−	0.9−	1999 10 01	703	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.3+	0.5+	1999 10 09	704	0.9+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.7−
1999 09 09	704	1.0−	1.5+	1999 10 09	704	0.2+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	0.3+
1999 09 09	704	1.2+	0.3+	1999 10 09	704	0.4−	1.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.9+
1999 09 09	704	0.1+	0.1−	1999 10 09	704	1.2−	1.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.5−	0.3−	1999 10 09	704	(0.3−	2.1−)	2009 02 03	G96	0.9−	0.4+
1999 09 18	704	0.7−	0.2+	1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2009 02 03	G96	0.0	0.9+

1999 RU$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.66444		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22973523	ω	76.20172		+0.98396080		−0.16239057
a	2.6402860	Ω	293.10286		+0.11620718		+0.89751874
e	0.3933808	i	4.60375		+0.13534044		+0.40998709
P	4.29	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.2−	0.9−	1999 09 09	704	0.7+	0.8+	2008 12 21	G96	0.2−	0.7+
1999 08 22	699	0.0	0.4−	1999 09 09	704	0.2+	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.1−
1999 08 22	699	1.0+	0.5−	1999 09 09	704	0.5−	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.4+
1999 09 05	703	0.9−	0.2−	1999 10 01	703	0.5+	0.6−	2009 01 02	691	0.6−	0.0
1999 09 05	703	0.2−	0.2+	1999 10 01	703	0.2+	0.2+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
1999 09 05	703	0.8−	1.2+	1999 10 01	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−
1999 09 05	703	0.6−	0.7+	1999 10 01	703	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−
1999 09 08	704	0.2−	0.5−	1999 10 02	703	0.4−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−
1999 09 08	704	0.0	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
1999 09 08	704	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
1999 09 08	704	1.3+	0.0	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.6+	0.3−
1999 09 09	704	0.0	0.6−	2008 12 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−

1999 RG$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.47513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30825422	ω	31.99104		+0.93152808		+0.35490303
a	2.1703513	Ω	307.01578		−0.35109076		+0.82072801
e	0.2278820	i	5.70463		−0.09481935		+0.44771573
P	3.20	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.4−	1.1−	1999 09 09	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	291	0.4+	0.3+
1999 08 22	699	0.1+	0.4+	1999 09 09	704	0.5−	1.0−	2003 12 22	291	0.0	0.2+
1999 08 22	699	0.1−	0.4−	1999 09 14	704	0.4+	0.3+	2006 12 25	691	0.1−	0.3+
1999 09 05	703	0.4−	0.2+	1999 09 14	704	0.9+	0.3+	2006 12 25	691	0.2+	0.3−
1999 09 05	703	0.0	0.6+	1999 09 14	704	0.4+	0.5+	2006 12 25	691	0.4−	0.3−
1999 09 05	703	0.7−	0.9+	1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.5+	0.2−
1999 09 05	703	1.0−	0.7+	1999 10 16	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.5−
1999 09 09	704	0.3−	0.2+	1999 10 16	645	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	1.0+	0.6+	2003 12 22	291	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.1−

1999 RR$_{154}$ = 2008 UY$_{361}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	147.36149		(2000.0)			
n	0.22556857	ω	331.27834		+0.59476374	+0.80179695
a	2.6727007	Ω	335.07963		−0.70868686	+0.48881945
e	0.3720406	i	7.92815		−0.37949839	+0.34376910
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.1−	0.3+	1999 09 09	704	0.4−	0.3−	2008 10 05	J75	0.1+	0.6−
1999 08 12	699	0.1+	0.1−	1999 09 09	704	0.1+	0.5+	2008 10 24	703	0.7−	0.1−
1999 08 12	699	0.6+	0.3−	1999 09 14	704	0.9+	0.2+	2008 10 24	703	0.3−	0.4+
1999 09 07	704	0.2−	0.1−	1999 09 14	704	1.1+	0.8−	2008 10 24	703	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.9−	0.4−	1999 09 14	704	0.3−	0.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.2+
1999 09 07	704	0.1+	0.3−	1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2008 10 30	703	0.2−	0.6−
1999 09 09	704	0.4+	0.5−	1999 09 14	704	0.5−	1.1+	2008 10 30	703	0.5+	1.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.1−	2008 10 05	J75	0.4+	0.6−	2008 10 30	703	0.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.8−	0.7+	2008 10 05	J75	0.5−	0.2−	2008 10 30	703	0.3+	0.2+

1999 TK$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.75410		(2000.0)			
n	0.23006526	ω	348.87715		+0.97564315	+0.21935677
a	2.6377605	Ω	358.44834		−0.19598035	+0.86803309
e	0.3228728	i	3.70370		−0.09855025	+0.44542245
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3−	1.2+	1999 10 06	704	0.0	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−
1999 09 05	699	0.2−	0.7−	1999 10 06	704	0.3−	0.2−	1999 10 15	704	0.0	0.4−
1999 09 05	699	1.0−	1.9+	1999 10 07	704	0.1−	1.0+	1999 10 19	704	0.0	0.7−
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	1999 10 07	704	0.4+	0.7−	1999 10 19	704	0.2+	0.1+
1999 10 01	703	0.4−	0.0	1999 10 07	704	0.7+	0.8−	1999 10 19	704	0.1+	0.3−
1999 10 01	703	0.4−	0.4+	1999 10 07	704	0.3−	0.2−	1999 10 19	704	0.6+	0.2−
1999 10 01	703	0.3−	0.1−	1999 10 08	699	(0.1−	2.5+)	1999 10 19	704	0.1−	0.2−
1999 10 04	704	0.3−	0.7−	1999 10 08	699	0.2+	0.4+	2003 07 07	644	0.5+	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	1999 10 08	699	0.5−	1.3+	2003 07 07	644	0.3+	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	1.0−	1999 10 09	704	0.3−	0.6+	2003 07 07	644	0.8−	1.4−
1999 10 04	704	0.4+	0.9−	1999 10 09	704	0.5+	0.8+	2008 11 21	691	0.1+	0.0
1999 10 04	704	1.6+	0.1+	1999 10 09	704	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.1+
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	1999 10 09	704	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.5−	0.3+	1999 10 09	704	0.1−	0.2−				
1999 10 06	704	0.3−	0.1−	1999 10 15	704	0.2−	0.6−				

1999 TX$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.46047		(2000.0)			
n	0.23124353	ω	187.66974		+0.78598126	−0.61424380
a	2.6287926	Ω	210.57901		+0.57431452	+0.76747632
e	0.3505975	i	7.93973		+0.22890235	+0.18353381
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.9+	0.4−	1999 10 07	703	0.5+	0.9+	2006 05 01	568	0.2−	0.2+
1999 09 09	704	0.8+	0.5−	1999 10 07	703	1.4−	0.4−	2006 05 01	568	0.2−	0.1+
1999 09 09	704	1.3+	1.2−	1999 10 08	704	0.5−	0.7−	2006 05 01	568	0.1−	0.2+
1999 09 09	704	0.2−	0.9−	1999 10 08	704	0.3+	0.9+	2008 11 06	291	0.2+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	1.0−	1999 10 08	704	0.4−	0.6+	2008 11 06	291	0.1−	0.1−
1999 10 02	703	0.2+	1.4−	1999 10 08	704	0.7−	0.3+	2008 11 06	291	0.2−	0.0
1999 10 02	703	0.1+	0.8+	1999 10 08	704	0.3+	1.0+	2009 02 02	G96	0.0	0.1+
1999 10 02	703	0.2+	0.5−	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 02	G96	0.0	0.0
1999 10 02	703	0.2−	0.5+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	0.6+	1.4+	2005 03 11	G96	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	703	1.9−	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−				

1999 TR$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.82876		(2000.0)			
n	0.23404002	ω	87.31339		+0.45818209	−0.88837582
a	2.6078101	Ω	335.35045		+0.78506952	+0.41991161
e	0.2296996	i	4.02634		+0.41681533	+0.18564116
P	4.21	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	691	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.6−	2008 12 31	691	0.0	0.1−
1999 10 07	691	0.0	0.2−	2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.3−
1999 10 07	691	0.4−	0.3+	2004 12 20	G96	0.7+	0.9−	2008 12 31	704	0.2+	0.5−
1999 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.4−	0.0
1999 10 11	691	0.2+	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	704	1.4+	0.2−
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2005 02 01	691	0.2−	0.0	2009 01 16	704	0.7+	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.1−	2009 01 16	704	0.5+	0.9+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2009 01 16	704	1.7+	1.0+
1999 10 16	691	0.1−	0.2−	2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2009 01 16	704	0.9+	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.5−	2005 03 04	G96	0.4−	0.1−	2009 01 28	703	0.2+	0.2+
1999 10 16	691	0.2−	0.4−	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2009 01 28	703	0.5−	0.4−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.3−	0.6+	2009 01 28	703	0.6+	0.4−
1999 10 16	645	0.1+	0.1+	2008 12 19	704	0.0	2.1+	2009 01 28	703	0.5−	0.1+
1999 11 14	691	0.1−	0.5−	2008 12 19	704	0.3−	1.1−	2009 03 18	G96	0.4−	0.4−
1999 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 12 19	704	0.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.1−	0.2−
1999 11 14	691	0.1−	0.4−	2008 12 31	704	1.7−	0.1−	2009 03 18	G96	0.2−	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2008 12 31	704	0.2+	0.6+	2009 03 18	G96	0.2−	0.4−
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 12 31	704	0.2−	0.6+				

1999 TG$_{83}$ = 2008 RD$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.60687		(2000.0)			
n	0.21569131	ω	157.15775		+0.67146646	+0.74078259
a	2.7536852	Ω	155.00930		−0.68675883	+0.63187704
e	0.1948226	i	2.62352		−0.27837941	+0.22797492
P	4.57	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2−	0.3−	2007 04 19	G96	0.4+	0.2−	2008 09 21	G96	0.6+	0.2−
1999 10 12	691	0.3−	0.3−	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+	2008 09 21	G96	0.6+	0.1−
1999 10 12	691	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 04 19	G96	0.8−	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.3−
1999 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 09 06	703	(1.7+	1.5+)	2008 09 22	704	(1.6−	2.5+)
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2008 09 06	703	(1.9+	0.3+)	2008 09 22	704	(1.1−	2.3+)
1999 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	(1.9+	2.1+)	2008 09 22	704	(0.6−	2.2+)
1999 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 09 28	704	1.3−	0.3−
1999 10 20	691	0.4−	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 09 28	704	1.3−	0.8+
1999 10 30	691	0.4+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2008 09 28	704	0.5−	1.0+
1999 10 30	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2008 09 28	704	0.6−	1.2+
1999 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−				

1999 TT$_{83}$ = 2008 RC$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.98943		(2000.0)			
n	0.21268215	ω	284.24746		+0.54737498	+0.83585064
a	2.7795982	Ω	19.11626		−0.71042797	+0.49038967
e	0.3063504	i	7.30590		−0.44234910	+0.24672184
P	4.63	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.0	0.1−	1999 10 14	691	0.3−	0.0	2008 09 03	J75	0.3−	0.1−
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	1999 10 14	691	0.1−	0.2−	2008 09 03	J75	0.1+	0.7−
1999 10 12	691	0.4+	0.2−	1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 09 06	703	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	1999 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.0	1.0+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	1999 11 01	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.5−
1999 10 14	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	J75	0.2−	0.1−	2008 09 06	703	0.1+	0.5+

1999 TN$_{84}$ = 2008 RQ$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.76524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21368397	ω	249.06304		−0.16540655	−0.98325129	
a	2.7709036	Ω	210.77035		+0.95129560	−0.13859660	
e	0.1310773	i	8.60371		+0.26014872	−0.11835486	
P	4.61	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.8+	0.3−	2001 03 03	704	0.3+	0.9+	2006 06 19	G96	0.1+	0.4−
1999 10 06	704	0.2+	0.2−	2001 03 03	704	0.6+	0.3+	2008 09 04	704	0.1−	0.3+
1999 10 06	704	0.8+	0.7−	2001 03 03	704	0.0	0.1+	2008 09 04	704	0.5+	0.4−
1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2001 03 03	704	1.0+	1.8+	2008 09 04	704	0.1−	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.8−	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	704	0.6−	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.3−	0.7+	2008 09 24	703	1.6+	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	1.0+	2.3+
1999 10 13	691	0.4+	0.0	2006 05 06	G96	0.7−	0.2−	2008 09 24	703	0.7−	2.3+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.0	1.6+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2008 09 30	704	0.1+	0.7+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.0	0.1−	2008 09 30	704	1.2+	1.5+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 05 20	G96	0.1+	0.2−	2008 09 30	704	1.4+	0.3−
1999 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 09 30	704	0.3−	1.2+
1999 10 15	691	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.2+	0.4−	2008 10 02	691	0.5−	0.0
1999 10 15	691	0.4−	0.1−	2006 05 20	G96	0.2−	0.2+	2008 10 02	691	0.5−	0.0
1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 06 19	G96	0.4−	0.1−	2008 10 02	691	0.8−	1.1+
1999 10 20	691	0.1−	0.3−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1+				
1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 06 19	G96	0.2−	0.8−				

1999 TB$_{87}$ = 2008 QY$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.74077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21514045	ω	125.18211		+0.88839882	+0.44896608	
a	2.7583836	Ω	208.49891		−0.45863708	+0.85893071	
e	0.2726561	i	11.58209		−0.01998907	+0.24630773	
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.0	0.1+	2008 08 30	704	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	0.7−	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.2+	2008 08 30	704	0.3+	0.3−	2008 09 28	703	0.5−	0.3−
1999 10 06	704	0.5+	0.5−	2008 08 30	704	0.1+	0.9+	2008 09 28	703	1.0+	0.1−
1999 10 06	704	0.0	0.4+	2008 08 30	704	1.0+	0.4−	2008 09 28	703	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	1.7+	2008 08 30	704	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	1.0+
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2008 08 30	704	0.4+	0.6−	2008 09 30	704	0.1−	0.8−
1999 10 10	704	0.8+	0.2+	2008 08 30	704	0.1−	0.8+	2008 09 30	704	0.1−	0.3−
1999 10 10	704	0.2+	1.0+	2008 08 30	704	1.4+	0.1−	2008 09 30	704	0.1−	0.6−
1999 10 10	704	1.3+	0.1−	2008 08 30	704	0.5−	1.1+	2008 09 30	704	0.0	0.0
1999 10 15	691	1.0−	0.0	2008 08 30	704	1.0+	0.2−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1+
1999 10 15	691	0.3−	0.2−	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.6−	0.1−
1999 10 15	691	0.5−	0.2−	2008 09 05	704	0.3+	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−
1999 10 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.3−	0.7−
1999 10 19	691	0.3+	0.2−	2008 09 05	704	0.9−	0.5−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
1999 10 19	691	0.3+	0.1−	2008 09 05	704	0.6−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2007 05 09	G96	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.3−	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2008 09 05	704	0.4−	0.4+				
2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 09 05	704	0.1−	0.7−				

1999 TS$_{92}$ = 2010 AW$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.17794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31081898	ω	321.07916		+0.97718835	−0.20593475	
a	2.1583955	Ω	50.88424		+0.20771374	+0.87584337	
e	0.2035824	i	3.83566		+0.04424860	+0.43645076	
P	3.17	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	704	0.2+	0.8+	1999 10 15	704	0.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
1999 10 02	704	0.1+	0.3−	1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
1999 10 02	704	0.7−	0.0	1999 10 15	704	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.2−	0.4−
1999 10 02	704	1.0+	0.2−	1999 10 15	704	1.5−	0.9+	2010 01 13	G96	0.4+	0.0
1999 10 07	704	0.9+	0.6−	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.9+	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.3+	2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
1999 10 07	704	0.7−	0.1+	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2010 01 14	291	0.1−	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.4−	2009 11 19	G96	0.4+	1.0−	2010 01 14	291	0.1−	0.2+
1999 10 15	704	0.5−	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.4−	2010 01 14	291	0.2−	0.3+

1999 TO$_{131}$ = 2008 WV$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.60251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22925954	ω	173.26168		+0.93802363	−0.34509854	
a	2.6439370	Ω	206.99426		+0.31460097	+0.88650810	
e	0.2263320	i	4.03214		+0.14538878	+0.30823754	
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.2−	0.7−	2003 07 03	691	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.1−
1999 09 07	704	0.9−	1.4−	2003 07 03	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	704	0.9−	0.9−
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2003 07 03	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 09 07	704	0.6−	1.1−	2003 07 25	704	1.8−	1.6−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
1999 10 06	704	1.3−	0.1+	2003 07 25	704	0.7−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.6+
1999 10 06	704	0.2+	0.3+	2003 07 25	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	704	0.5+	1.1−
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.2+	1.0−
1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.9+	0.8−
1999 10 06	704	0.4−	0.3−	2006 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 12 01	704	0.0	0.1+
1999 10 07	703	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.5+	0.1+	2008 12 21	703	0.6−	0.3−
1999 10 07	703	0.5−	0.9+	2008 07 29	G96	0.7+	0.5−	2008 12 21	703	0.4−	0.8−
1999 10 07	703	0.3+	0.7+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	1.3−	0.5−
1999 10 07	703	1.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.3−	0.5−
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2008 07 29	G96	1.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.3+	0.7−
1999 10 09	704	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.0	1.9+	2008 12 28	704	0.9+	1.2−
1999 10 09	704	0.5+	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	1.5+	2008 12 28	704	1.2+	0.8+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2008 11 30	704	1.2−	2.1+	2008 12 28	704	1.3+	1.3−
1999 10 09	704	0.6+	0.4+	2008 11 30	704	0.7−	1.5+	2008 12 28	704	0.7−	0.4+

1999 TF$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.61094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23467281	ω	225.40839		+0.61580291	−0.78782683	
a	2.6031201	Ω	186.60741		+0.74677647	+0.58795950	
e	0.3039390	i	5.36308		+0.25122039	+0.18339169	
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	704	1.3+	0.5+	1999 10 19	704	0.1+	0.1+	1999 11 14	699	0.3+	0.0
1999 10 07	704	0.5+	0.2+	1999 10 19	704	0.1+	0.5−	1999 11 17	704	0.8−	0.2+
1999 10 07	704	0.5+	0.5−	1999 10 19	704	0.3+	0.1−	1999 11 17	704	0.8−	0.8−
1999 10 07	704	0.0	0.2+	1999 10 19	704	0.4+	0.0	1999 11 17	704	0.7+	1.1−
1999 10 07	704	1.0+	0.0	1999 11 03	703	0.0	0.8+	1999 11 17	704	0.7−	0.2+
1999 10 09	704	0.1−	0.8+	1999 11 03	703	0.8−	0.3+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+
1999 10 09	704	0.2+	0.9+	1999 11 03	703	0.0	0.2+	2003 08 28	644	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.0	0.1−	1999 11 03	703	0.3−	0.3+	2003 08 28	644	0.2−	0.6+
1999 10 09	704	0.1−	0.7+	1999 11 05	704	1.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.0
1999 10 09	704	0.0	0.8+	1999 11 05	704	0.5−	0.3−	2009 02 03	691	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.1−	0.4+	1999 11 05	704	0.1+	0.9−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
1999 10 15	704	0.9−	0.8−	1999 11 05	704	0.8−	0.6−	2009 03 26	G96	0.2−	0.6−
1999 10 15	704	0.2+	0.1+	1999 11 05	704	1.5+	1.7−	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.4−	0.4−	1999 11 14	699	0.2−	0.7+	2009 03 26	G96	0.2−	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.0	1999 11 14	699	0.4+	0.6+	2009 03 26	G96	0.0	0.4−

1999 TW$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.94092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26887972	ω	345.65276		+0.93753800	+0.34727340	
a	2.3773731	Ω	353.90728		−0.29700049	+0.76819921	
e	0.1920283	i	11.18248		−0.18114417	+0.53783935	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	691	0.2−	0.1−	1999 10 11	691	0.1−	0.1−	1999 10 13	645	0.2+	0.0	
1999 09 04	691	0.3−	0.1+	1999 10 11	691	0.0	0.3−	2001 05 20	807	0.0	0.9+	
1999 09 04	691	0.5−	0.2−	1999 10 11	691	0.1+	0.1−	2001 05 21	807	0.7+	0.5+	
1999 09 14	704	0.6−	0.0	1999 10 13	704	0.3−	0.5−	2009 04 01	G96	0.3−	0.9−	
1999 09 14	704	0.5−	0.2−	1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2009 04 01	G96	0.3−	0.9−	
1999 09 14	704	0.1−	0.2−	1999 10 13	704	0.3−	0.2+	2009 04 01	G96	0.9−	0.4−	
1999 09 14	704	0.2+	0.5+	1999 10 13	704	0.1+	0.2−	2009 04 01	G96	0.5−	0.6−	
1999 09 14	704	0.7−	0.3+	1999 10 13	645	0.2+	0.1+					

1999 TQ$_{256}$ = 2008 WD$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.59211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22872669	ω	213.35410		+0.71795333	−0.69591290	
a	2.6480417	Ω	190.79019		+0.65564453	+0.68366625	
e	0.2006486	i	4.82770		+0.23382312	+0.21978557	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.1+	1.1+	1999 10 15	704	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.5−	0.2+	
1999 09 30	703	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.5−	0.5+	2008 12 28	704	1.1−	0.9+	
1999 09 30	703	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.2−	0.2−	2008 12 28	704	0.7+	1.2−	
1999 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.3+	2008 12 28	704	0.4−	0.3−	
1999 10 09	704	0.6−	0.7−	2008 11 30	704	0.8+	0.7−	2008 12 28	704	0.8−	0.7+	
1999 10 09	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	704	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	
1999 10 09	704	0.5+	0.2−	2008 11 30	704	(2.3−	3.9−)	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+	
1999 10 09	704	0.3−	0.7−	2008 12 21	703	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.8+	0.0	
1999 10 09	704	0.0	0.3+	2008 12 21	703	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1−	
1999 10 15	704	0.5−	0.9−	2008 12 21	703	0.3−	0.3+					

1999 TW$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.40134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461809	ω	30.21872		+0.98445286	−0.17522020	
a	2.4028299	Ω	339.86176		+0.15318057	+0.89060087	
e	0.2066922	i	2.04164		+0.08595507	+0.41967603	
P	3.72	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	1.6−	0.5−	1999 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+	
1999 10 13	704	0.6−	0.9−	1999 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.1−	
1999 10 13	704	0.6+	1.5+	1999 11 01	691	0.0	0.0	2009 04 19	G96	0.6+	0.6−	
1999 10 13	704	0.2−	1.0+	1999 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 19	G96	0.2−	0.3+	
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	1999 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.1+	
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 19	G96	0.4−	0.0	
1999 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+					

1999 TK$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.33782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29035932	ω	351.64635		+0.93600500	+0.35153659	
a	2.2586323	Ω	347.72713		−0.31791078	+0.82260837	
e	0.3137218	i	4.80211		−0.15108731	+0.44692000	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	703	0.6+	1.7+	1999 11 03	704	0.5+	1.2−	2009 08 18	E12	0.4+	0.7+	
1999 09 12	703	0.2+	0.6+	1999 11 03	704	0.8−	0.4+	2009 08 18	E12	0.0	0.2−	
1999 09 12	703	0.6−	0.6−	1999 11 03	704	0.1+	0.0	2009 08 18	E12	0.1−	0.0	
1999 09 12	703	0.3−	0.2−	1999 11 03	704	0.9+	1.6−	2009 09 11	E12	0.2+	0.3+	
1999 10 03	704	0.2−	0.7−	1999 11 03	704	0.2+	1.2−	2009 09 11	E12	0.1+	0.0	
1999 10 03	704	0.4−	0.8−	1999 11 04	703	0.2+	0.3+	2009 09 24	E12	0.5−	0.3+	
1999 10 03	704	0.5+	0.5−	1999 11 04	703	0.0	0.1−	2009 09 24	E12	0.3−	0.4+	
1999 10 03	704	0.5−	0.2+	1999 11 04	703	0.3−	0.7+	2009 09 24	E12	0.2+	0.2+	
1999 10 12	704	0.0	0.2+	1999 11 04	703	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.4−	
1999 10 12	704	0.2−	0.1+	1999 11 11	703	1.1−	0.8+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−	
1999 10 12	704	0.6−	0.7+	1999 11 11	703	0.5−	1.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1−	
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 11 11	703	0.4+	1.4+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−	
1999 10 12	704	0.0	0.5−	1999 11 11	703	1.0+	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.0	
1999 10 12	704	0.3+	0.0	2009 07 30	703	0.0	0.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0	
1999 10 12	704	0.0	0.7−	2009 07 30	703	0.2−	0.4−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−	
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	2009 07 30	703	0.5−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.0	
1999 10 12	704	0.4−	0.8−	2009 07 30	703	0.2−	0.3+					
1999 10 12	704	0.6+	0.1+	2009 08 18	E12	0.6+	0.2−					

1999 TC$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.12750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26668048	ω	176.77704		+0.87820009	−0.47780220	
a	2.3904256	Ω	211.79396		+0.43790062	+0.82143281	
e	0.1940177	i	2.35742		+0.19237371	+0.31137308	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.0	0.0	1999 11 12	704	0.2−	0.8+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+	
1999 10 01	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.0	
1999 10 01	691	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.7−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+	
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.7−	0.4+	2008 02 08	G96	0.9+	0.2−	
1999 10 12	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−	
1999 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	
1999 11 12	704	0.6+	0.5−	2008 02 08	691	0.3−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.3+	
1999 11 12	704	0.2−	0.4+	2008 02 08	691	0.0	0.2+					
1999 11 12	704	1.1−	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0					

1999 TS$_{312}$ = 2008 RF$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.48650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21836146	ω	171.89495		+0.99843159	−0.03011091	
a	2.7311909	Ω	190.19431		+0.02310271	+0.98951604	
e	0.3150342	i	15.46663		+0.05099625	+0.14124920	
P	4.51	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.0	0.3−	1999 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.3−	0.3−	
1999 09 07	703	0.3−	0.7−	2008 09 05	704	0.6+	0.2−	2008 09 29	704	0.0	0.4+	
1999 09 07	703	(2.6−	0.3−)	2008 09 05	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.5+	
1999 09 07	703	0.1−	1.0+	2008 09 05	704	0.6+	0.9−	2008 09 29	704	0.5+	0.2+	
1999 10 07	691	0.2−	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.6−	2008 09 29	704	0.6+	0.5+	
1999 10 07	691	0.1+	0.3−	2008 09 21	703	0.8−	0.5+	2008 10 01	G96	0.5−	0.3−	
1999 10 07	691	0.0	0.4−	2008 09 21	703	1.1−	1.3+	2008 10 01	G96	0.1−	0.0	
1999 10 16	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	703	0.5−	0.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−	
1999 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	703	0.4−	0.8+					

1999 UO$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.63664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27176791	ω	188.69936		+0.94790983	+0.31833427	
a	2.3604996	Ω	152.72993		−0.29073462	+0.87925366	
e	0.1959991	i	1.42726		−0.13015501	+0.35436746	
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.6+	0.5+	1999 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1+
1999 10 09	704	0.9+	0.5−	1999 11 05	691	0.4−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	1.5−	0.2+	1999 11 05	691	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
1999 10 19	691	0.1−	0.2+	1999 11 05	691	0.2+	0.5+	2009 04 21	G96	0.4−	0.1−
1999 10 19	691	0.1−	0.2−	1999 11 10	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	1999 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1−
1999 10 31	691	0.0	0.1−	1999 11 10	691	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.1−	0.1−
1999 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.2+				

1999 UU$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.28551		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27911671	ω	24.32097		+0.35782618	−0.93267569	
a	2.3188829	Ω	44.74958		+0.84578093	+0.30303419	
e	0.1014628	i	3.71118		+0.39574619	+0.19566896	
P	3.53	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.2+	1.1−	1999 11 11	691	0.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
1999 10 16	691	0.1+	0.2−	1999 11 11	691	0.7−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
1999 10 16	691	0.3+	0.1+	1999 11 11	691	0.0	0.7+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3−
1999 10 31	691	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.1−
1999 10 31	691	0.1−	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.1−				
1999 10 31	691	0.1−	0.2−	2003 12 28	691	0.0	0.1+				

1999 VC$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.62233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26643645	ω	36.15790		+0.85819068	−0.51332042	
a	2.3918850	Ω	354.72416		+0.46214618	+0.77540245	
e	0.2133157	i	2.05719		+0.22344946	+0.36776784	
P	3.70	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	0.0	0.4−	1999 10 13	704	0.2+	0.5−	1999 11 03	691	0.0	0.1−
1997 02 10	691	0.2−	0.2+	1999 10 13	704	0.1−	0.0	1999 11 06	691	0.2+	0.0
1997 02 10	691	0.3+	0.4+	1999 10 13	704	0.7+	0.0	1999 11 06	691	0.3+	0.3−
1999 10 06	704	0.0	0.2+	1999 10 13	704	0.5−	0.5−	1999 11 06	691	0.2+	0.4−
1999 10 06	704	0.3−	0.3+	1999 10 13	704	1.7+	0.2+	1999 11 14	704	0.2+	1.5+
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 14	704	1.0+	0.7+
1999 10 06	704	0.1+	0.6+	1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 14	704	0.2−	0.3−
1999 10 06	704	0.1−	0.6+	1999 11 02	691	0.3−	0.0	1999 11 14	704	1.0−	0.8−
1999 10 10	704	0.4−	0.3+	1999 11 02	691	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.2−	0.1−
1999 10 10	704	0.1−	0.0	1999 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 03 01	691	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	1999 11 03	691	0.2−	0.2+				

1999 VO$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.47005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26381565	ω	327.44258		+0.94479839	−0.30993348	
a	2.4076998	Ω	50.98405		+0.32221236	+0.82000123	
e	0.2053493	i	7.86264		+0.05945760	+0.48118523	
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.2−	0.0	1999 11 09	704	0.4−	0.4+	2008 01 17	G96	0.0	0.2+
1999 10 09	691	0.5−	0.2−	1999 11 09	704	0.0	0.7+	2008 01 17	G96	0.4−	0.4+
1999 10 09	691	0.2−	0.1−	1999 11 12	704	0.5−	0.6+	2008 02 07	G96	0.4−	0.3−
1999 10 15	691	0.3+	0.3+	1999 11 12	704	0.6−	0.3+	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−
1999 10 15	691	0.5+	0.2+	1999 11 12	704	0.5−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	691	0.4+	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	1.0−	2008 02 07	G96	0.6+	0.1−
1999 11 04	704	0.3+	1.2−	1999 11 12	704	0.9−	0.4−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.4−	1999 11 14	691	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.4+	1.3−	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.5−	1999 11 14	691	0.0	0.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0
1999 11 09	704	0.4+	0.2−	2008 01 17	G96	0.2−	0.6+				
1999 11 09	704	0.2−	0.6+	2008 01 17	G96	0.0	0.2−				

1999 VA$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.01007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17326120	ω	48.69682		−0.28949682	−0.93818996	
a	3.1866560	Ω	59.08849		+0.79879333	−0.34600204	
e	0.0883212	i	12.77489		+0.52737160	+0.00906592	
P	5.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	691	0.2+	0.3−	1999 11 05	691	0.2−	0.1+	2002 05 19	291	0.1−	0.1+
1999 10 17	691	0.6+	0.4−	1999 11 11	691	0.2+	0.1−	2002 05 19	291	0.0	0.3−
1999 10 17	691	0.3+	1.0+	1999 11 11	691	1.0−	0.1+	2005 12 02	691	0.2−	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.1−	1999 11 11	691	0.2+	0.3−	2005 12 02	691	0.1−	0.2+
1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2002 05 19	291	0.1−	0.1−	2005 12 02	691	0.4+	0.4−

1999 VS$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.33503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29160908	ω	323.55494		+0.61036088	−0.79121225	
a	2.2521744	Ω	88.79844		+0.73544155	+0.54822060	
e	0.2002244	i	2.17731		+0.29425383	+0.27099326	
P	3.38	H	19.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.6−	1999 11 16	691	0.1+	0.2+	2009 09 25	691	0.8−	0.6+
1999 10 08	691	0.4−	0.3−	1999 11 16	691	0.1+	0.6+	2009 10 16	G96	0.0	0.2−
1999 10 08	691	0.2+	0.5−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.1−	0.6+	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+
1999 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.5+	0.1+
1999 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.1−	0.3+	2009 10 24	G96	0.7+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 02 06	691	0.6+	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1−
1999 11 10	691	0.2+	0.2−	2009 09 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.5+	0.4+
1999 11 16	691	0.3+	0.1−	2009 09 25	691	0.2−	0.6+				

1999 VS$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.36459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21456921	ω	52.07850		−0.06084101	−0.99054303	
a	2.7632771	Ω	41.92658		+0.84829175	−0.11624078	
e	0.1501965	i	10.60549		+0.52602231	+0.07288751	
P	4.59	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 29	691	0.1−	0.1−	1999 11 14	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
1999 10 29	691	0.5−	0.0	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
1999 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.4−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+
1999 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.7+	0.0
1999 11 09	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.8−	0.2+

1999 11 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.3+	2008 12 30	G96	1.0−	0.3+	
1999 11 14	691	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−					

1999 VM$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.21603		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19794805	ω	306.24499		+0.98419310		+0.15456067
a	2.9158727	Ω	45.04542		−0.09582078		+0.87529825
e	0.2327549	i	7.01752		−0.14893729		+0.45821825
P	4.98	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.0	0.1−	1999 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+	
1999 10 19	691	0.0	0.1+	1999 11 14	691	0.5+	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.1−	
1999 10 19	691	0.1−	0.0	1999 11 14	691	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.5+	
1999 10 29	691	0.2−	0.0	1999 11 14	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−	
1999 10 29	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	
1999 10 29	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	
1999 11 09	691	0.0	0.3−	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	691	0.2−	0.1−	
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2+	0.0					

1999 VC$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.38628		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26805431	ω	351.79814		+0.89370165		−0.44764829
a	2.3822510	Ω	34.84522		+0.41457461		+0.79825368
e	0.2079943	i	3.02375		+0.17153792		+0.40299141
P	3.68	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.1+	0.1−	1999 11 06	691	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.7−	0.1−	
1999 10 01	691	0.3+	0.0	1999 11 06	691	0.2+	0.3−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+	
1999 10 01	691	0.4+	0.0	1999 11 06	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+	
1999 10 10	691	0.2−	0.2−	1999 11 09	704	0.8−	0.1−	2008 03 05	G96	0.3−	0.4+	
1999 10 10	691	0.2−	0.1+	1999 11 09	704	0.1+	0.4+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1−	
1999 10 10	691	0.4−	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.3+	2008 03 15	G96	0.4+	0.4−	
1999 10 29	691	0.3−	0.0	1999 11 14	704	0.6+	1.0+	2008 03 15	G96	0.2+	0.1+	
1999 10 29	691	0.4+	0.4+	1999 11 14	704	0.1+	0.7+	2008 03 15	G96	0.1+	0.5−	
1999 10 29	691	0.6−	0.2+	1999 11 14	704	0.7+	0.5−					

1999 VD$_{139}$ = 2009 SB$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.71621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19282648	ω	287.96766		+0.66403328		−0.74653126
a	2.9672782	Ω	120.35011		+0.70304470		+0.60434284
e	0.0936069	i	2.77929		+0.25453478		+0.27831781
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.1−	0.3+	2004 10 10	695	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.2+	0.2+	
1999 11 09	691	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 06 06	691	0.1+	0.2+	
1999 11 09	691	0.1−	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2009 09 19	691	0.1+	0.2+	
1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2004 12 15	691	0.5+	0.1+	2009 09 19	691	0.1+	0.1+	
1999 11 15	691	0.0	0.4−	2006 01 07	G96	0.6+	0.6−	2009 09 19	691	0.2+	0.1+	
1999 11 15	691	0.3−	0.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.6−	2009 09 27	691	0.1−	0.1−	
1999 11 28	691	0.1−	0.3−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1+	2009 09 27	691	0.8−	0.2+	
1999 11 28	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.8−	0.6−	2009 09 27	691	0.3−	0.1+	
1999 11 28	691	0.3+	0.3+	2006 03 02	G96	0.2−	0.2−	2009 10 25	G96	0.4+	0.2+	
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	G96	0.7−	0.3−	2009 10 25	G96	0.7+	0.1+	
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 03 02	G96	0.4−	0.3+	2009 10 25	G96	0.4+	0.1−	
2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3+	2009 10 25	G96	0.1+	0.7+	
2004 10 10	695	0.0	0.2+	2008 06 06	691	0.4−	0.0					

1999 VP$_{151}$ = 2008 SX$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.12923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20995162	ω	12.83733		+0.55677277		−0.82950510
a	2.8036464	Ω	43.35127		+0.75635947		+0.48442227
e	0.1357687	i	3.66484		+0.34340127		+0.27795028
P	4.69	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.2+	0.8−	2006 03 26	G96	1.0+	0.6+	2008 10 02	G96	0.4−	0.5+	
1999 11 14	704	0.4+	1.0−	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.0	
1999 11 14	704	1.4−	0.1−	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.4+	
1999 11 14	704	0.5−	0.9−	2008 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 17	691	0.1+	0.1+	
1999 11 14	704	0.1−	0.1−	2008 09 22	704	0.7−	1.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.5+	
1999 11 15	704	0.7+	1.0+	2008 09 22	704	0.7−	1.0+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2+	
1999 11 15	704	0.4+	0.5−	2008 09 22	704	0.8−	0.4+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+	
1999 11 15	704	0.6+	0.1−	2008 09 22	704	0.6−	0.4−	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+	
1999 11 15	704	(2.4+	0.1−)	2008 09 22	704	0.1−	0.5−	2008 12 03	G96	0.4+	0.5−	
1999 12 14	691	0.2−	0.2−	2008 09 28	704	0.6+	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.9+	
1999 12 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0	
1999 12 14	691	0.3−	0.6−	2008 09 28	704	0.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.7+	1.3−	
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	G96	0.5−	1.5+	
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+	
2004 12 09	691	0.6+	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+	
2004 12 09	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.4+	
2004 12 09	691	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.8+	
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.4+	
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.6+	2010 01 15	691	0.3+	0.2+	
2006 03 26	G96	0.2−	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.0					

1999 VY$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.06173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24427028	ω	266.74364		+0.99811228		−0.01051401
a	2.5344806	Ω	93.85280		+0.03352204		+0.91879621
e	0.1160351	i	3.47689		−0.05146012		+0.39459217
P	4.03	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.2−	2003 11 15	691	0.5+	0.2−	2007 11 03	691	0.2+	0.6+	
1999 11 10	691	0.2−	0.1−	2003 11 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	
1999 11 10	691	0.3−	0.2−	2003 11 15	691	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.8+	
1999 11 16	691	0.5−	0.1+	2003 12 14	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.7−	0.8−	
1999 11 16	691	0.1−	0.0	2003 12 14	291	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6−	
1999 11 16	691	0.8−	0.0	2003 12 14	291	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−	
1999 11 28	691	0.5+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−	
1999 11 28	691	0.8+	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.4−					
1999 11 28	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.5−					

1999 VH$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.98598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12668236	ω	82.26694		+0.82647540		−0.56297079
a	3.9263765	Ω	311.99454		+0.51570917		+0.75816828
e	0.1972846	i	0.11701		+0.22579297		+0.32900570
P	7.78	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1−	0.2−	1999 11 17	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.7−	
1999 10 19	691	0.0	0.5−	1999 11 17	691	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−	
1999 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 19	695	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−	
1999 10 29	691	0.6+	0.1−	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−	
1999 10 29	691	0.1−	0.5−	2007 11 07	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−	
1999 10 29	691	0.0	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	1.2+	0.1+	
1999 11 12	691	0.7−	0.7+	2007 11 07	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.7+	

1999 11 12	691	0.4−	0.4+	2007 11 18	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	
1999 11 12	691	0.1−	0.8+	2007 11 18	691	0.4−	0.1+					
1999 11 17	691	0.2+	0.3−	2007 11 18	691	0.3−	0.2+					

1999 VT$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	104.54065			(2000.0)		
n	0.21984732	ω	171.20789		+0.84737646	−0.53081997
a	2.7188710	Ω	220.86235		+0.48590936	+0.78546029
e	0.0985935	i	1.18575		+0.21411501	+0.31824880
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−	
1999 10 02	691	0.1+	0.2−	1999 11 12	704	1.7+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−	
1999 10 02	691	0.2+	0.1−	1999 11 12	704	1.1+	0.9−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−	
1999 10 10	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	0.4−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−	
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	1999 11 16	691	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.8+	
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	1999 11 16	691	0.1−	0.5−	2009 01 16	G96	0.8−	0.5+	
1999 10 29	691	0.2−	0.5+	1999 11 16	691	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.7+	0.3+	
1999 10 29	691	0.3−	0.5+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.5−	0.4−	
1999 10 29	691	0.1+	0.4+	2008 10 27	691	0.3−	0.1+					
1999 11 12	704	1.3+	0.7−	2008 10 27	691	0.1−	0.2+					

1999 VF$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	225.38554			(2000.0)		
n	0.25666885	ω	209.90612		+0.57522373	−0.81786566
a	2.4521890	Ω	204.98740		+0.75718889	+0.53913564
e	0.1696113	i	1.98193		+0.30948771	+0.20106848
P	3.84	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.1−	0.2−	1999 11 12	704	1.4+	0.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−	
1999 10 19	691	0.2+	0.3−	1999 11 16	691	0.5+	0.5−	2007 12 06	G96	0.7+	0.3+	
1999 10 19	691	0.6−	0.3−	1999 11 16	691	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.4+	
1999 10 29	691	0.0	0.4+	1999 11 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.5−	
1999 10 29	691	0.1+	0.4+	1999 11 28	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	
1999 10 29	691	0.0	0.5+	1999 11 28	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+	
1999 11 12	704	1.0−	0.0	1999 11 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0	
1999 11 12	704	1.6+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.6−	0.1−	
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	1.1+	0.3−	

1999 VM$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.83465			(2000.0)		
n	0.21451030	ω	190.73287		+0.46886333	−0.88208314
a	2.7637831	Ω	231.32282		+0.81466786	+0.45189628
e	0.1322452	i	3.36240		+0.34129674	+0.13311308
P	4.59	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.8+	0.5−	1999 12 05	691	0.9−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	
1999 11 12	704	0.9+	0.2+	1999 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−	
1999 11 12	704	0.1−	0.0	1999 12 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	
1999 11 12	704	0.8+	0.2−	1999 12 18	691	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.9+	0.1−	
1999 11 17	691	0.2+	0.1+	1999 12 18	691	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.4−	0.5−	
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	
1999 11 17	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+	
1999 12 05	691	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.2−	

1999 VP$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.32139			(2000.0)		
n	0.21689947	ω	116.92791		−0.68451487	−0.72754919
a	2.7434500	Ω	16.53184		+0.59839588	−0.59676591
e	0.1402727	i	9.29343		+0.41636734	−0.33844146
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.2+	0.1−	1999 11 03	691	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.9+	0.6+	
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	1999 11 03	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	
1999 10 18	691	0.3−	0.0	1999 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	
1999 10 18	691	0.7−	0.9+	1999 11 10	691	0.4+	0.2−	2008 09 25	691	0.3−	0.4−	
1999 10 18	691	0.1−	0.2+	1999 11 10	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.0	
1999 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2008 09 25	691	0.1−	0.4+	

1999 VR$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.00375			(2000.0)		
n	0.17610490	ω	30.98418		+0.79285162	−0.60908214
a	3.1522579	Ω	6.64830		+0.51745621	+0.65539682
e	0.2280006	i	10.01346		+0.32190895	+0.44662507
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7+	0.4+	1999 11 03	704	0.6−	0.7−	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	
1999 10 12	704	0.1−	0.2−	1999 11 03	704	0.4−	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.3+	
1999 10 12	704	1.1+	0.2−	1999 11 10	703	0.5+	0.8+	2007 04 16	G96	1.2+	0.6−	
1999 10 12	704	0.1−	0.9+	1999 11 10	703	0.3−	0.6+	2007 04 16	G96	0.7+	0.4−	
1999 10 12	704	1.1−	0.3−	1999 11 10	703	0.7+	0.5+	2007 04 16	G96	0.6+	0.4−	
1999 11 03	704	0.6−	1.3−	1999 11 10	703	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.5+	0.3−	
1999 11 03	704	0.0	0.2−	2007 03 15	691	0.2−	0.1−					

1999 XG$_{79}$ = 2009 BU$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	157.40310			(2000.0)		
n	0.21447998	ω	261.06321		+0.89966961	+0.40409464
a	2.7640435	Ω	74.96375		−0.30208209	+0.84945444
e	0.0951883	i	9.85128		−0.31518409	+0.33931501
P	4.60	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.3+	0.2−	2007 07 15	E12	0.4+	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0	
1999 12 02	691	0.2+	0.5−	2008 10 10	G96	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+	
1999 12 02	691	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+	
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2008 10 10	G96	0.6−	0.1−	2008 11 30	704	0.9−	1.0+	
1999 12 07	704	0.8+	0.6−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.2−	0.4+	
1999 12 07	704	0.1+	0.4−	2008 10 26	704	1.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.6−	0.3+	
1999 12 07	704	0.0	0.3+	2008 10 26	704	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0	
1999 12 08	704	0.1−	0.7−	2008 10 26	704	0.7−	1.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	
1999 12 08	704	0.4−	0.7−	2008 10 26	704	0.5+	1.6+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	
1999 12 08	704	0.3+	0.7−	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	
1999 12 08	704	0.3−	0.0	2008 10 28	704	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1−	0.0	
2003 10 03	608	0.9+	0.7−	2008 10 28	704	1.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+	
2003 10 03	608	0.1+	0.6−	2008 10 28	704	0.3−	1.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+	
2003 10 03	608	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+	
2004 12 19	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−	
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.8−	0.2−	
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.0	
2007 07 15	E12	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+	
2007 07 15	E12	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.0					

1999 XF_{80}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.53903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26279845	ω	145.68885		+0.80453096	−0.58995981	
a	2.4139088	Ω	250.61095		+0.52735399	+0.76258608	
e	0.1879587	i	4.15777		+0.27318071	+0.26534863	
P	3.75	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	1.2+	0.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3+
1999 11 09	704	0.1−	0.5−	1999 12 08	704	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5−	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	1999 12 08	704	1.3−	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.1+
1999 11 09	704	0.8+	0.5−	1999 12 08	704	0.2+	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	1.0+
1999 11 12	704	0.1−	0.7+	1999 12 08	704	0.5−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 03 26	695	0.3+	0.2+	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.6−	2001 03 26	695	0.1−	0.3−	2008 03 11	G96	0.2+	0.3−
1999 12 02	691	0.1−	0.0	2006 08 05	D35	0.6−	0.7+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
1999 12 02	691	0.0	0.0	2006 08 05	D35	0.2−	0.4+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−
1999 12 02	691	0.0	0.0	2006 08 05	D35	0.1+	0.6+	2008 03 11	G96	1.5−	0.8+
1999 12 07	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	1.0+	0.4+				
1999 12 07	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+				

1999 XM_{149}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.34033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18418642	ω	299.15159		+0.98574715	−0.03886543	
a	3.0593628	Ω	63.49752		+0.11197603	+0.87769691	
e	0.0956046	i	10.53890		−0.12555448	+0.47763754	
P	5.35	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	0.3−	1999 12 08	691	0.2−	0.2−	2009 08 27	703	0.1−	0.4−
1999 11 09	704	0.1+	0.2−	1999 12 13	691	0.0	0.2+	2009 09 16	703	0.6−	0.6−
1999 11 09	704	0.3−	0.2−	1999 12 13	691	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.9+	0.7−
1999 11 09	704	0.5+	0.1+	1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	703	0.4−	0.1−
1999 11 09	704	0.5+	1.0+	2009 08 27	703	0.3−	0.4+	2009 09 16	703	0.4+	0.0
1999 12 08	691	0.1−	0.0	2009 08 27	703	0.9+	0.2−				
1999 12 08	691	0.1−	0.1+	2009 08 27	703	0.7−	1.5+				

1999 XD_{253} = 2010 AL_{55}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.40468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20883921	ω	322.43277		+0.47186490	−0.88040523	
a	2.8135935	Ω	99.36699		+0.82008171	+0.41860502	
e	0.1986941	i	2.74337		+0.32374295	+0.22283731	
P	4.72	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1+	0.1+	1999 12 17	691	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.5+	0.2+
1999 11 30	691	0.5+	0.4+	1999 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	691	0.6−	0.3−
1999 11 30	691	0.0	0.1−	1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.4+	0.1−
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2003 08 25	807	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
1999 12 12	691	0.2−	0.3+	2003 08 25	807	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
1999 12 12	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.1−				

1999 XT_{258} = 1999 XJ_{255} = 2002 TR_{232} = 2005 JM_{122}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.35435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24143772	ω	346.74468		+0.19495974	+0.96558463	
a	2.5542651	Ω	294.27805		−0.88177431	+0.09569227	
e	0.1510702	i	10.88605		−0.42949361	+0.24184562	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.0	0.0	2002 10 06	704	0.9−	0.4−	2006 09 16	703	0.2−	1.7+
1999 12 05	691	0.2+	1.0−	2002 10 10	704	0.1+	0.8+	2006 09 16	703	0.5−	0.4+
1999 12 05	691	0.0	0.7−	2002 10 10	704	1.0+	1.5+	2006 09 16	703	0.8−	0.3+
1999 12 12	691	0.1−	0.1−	2002 10 10	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	703	0.0	1.3+
1999 12 12	691	0.4−	0.1−	2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	703	0.1−	0.4+
1999 12 12	691	0.4−	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.2+	0.6+
1999 12 16	691	0.7−	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	703	0.1−	0.1+
1999 12 16	691	0.5−	0.1+	2005 05 11	644	0.6+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.3+
1999 12 16	691	0.7−	0.2+	2005 05 11	644	0.2+	0.6+	2007 12 05	691	0.4−	1.0−
2000 01 10	691	0.6+	0.4+	2005 05 11	644	0.5+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.2−
2000 01 10	691	0.6+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.2+	2009 03 28	E12	0.5+	0.9+
2000 01 10	691	1.0+	0.8+	2005 05 16	644	0.3+	0.8+	2009 03 28	E12	1.0+	0.2+
2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2005 05 16	644	0.4+	0.6+	2009 03 28	E12	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	0.0	0.8−	2006 09 16	703	1.0−	0.3−	2009 03 28	E12	0.8−	0.5+

1999 YU_2 = 2010 AC_6

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.99152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29256512	ω	36.51957		−0.65750782	−0.74382953	
a	2.2472653	Ω	94.91960		+0.65962743	−0.64525598	
e	0.1103322	i	6.91798		+0.36410866	−0.17424796	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	691	0.4−	0.1+	2002 11 04	644	0.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2004 05 13	291	0.3+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.4−	0.1−	2004 05 13	291	0.1+	0.7+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
1999 12 16	691	0.3+	0.1−	2004 05 13	291	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
1999 12 16	691	0.7+	0.0	2007 03 16	703	0.1+	0.5−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
1999 12 16	691	0.7+	0.0	2007 03 16	703	0.1−	1.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
1999 12 17	691	0.4−	0.2−	2007 03 16	703	0.3−	0.4−	2010 01 10	691	0.0	0.3+
1999 12 17	691	0.5−	0.5−	2007 03 16	703	0.1+	0.8−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
1999 12 17	691	0.2−	0.3−	2009 12 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.4+	0.6+
2002 11 04	644	0.4−	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+				
2002 11 04	644	0.4−	0.8+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+				

1999 YN_{25} = 2008 UN_{370}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.56947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22349347	ω	178.82565		+0.06087350	−0.98484943	
a	2.6892189	Ω	267.66877		+0.91445064	+0.12023354	
e	0.3259983	i	9.35265		+0.40009304	−0.12496196	
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	(3.5−	0.9−)	2000 01 06	704	1.7+	0.2−	2009 01 18	703	0.8−	0.4−
1999 12 07	704	1.3−	1.3−	2008 10 24	G96	0.0	0.4+	2009 01 18	703	0.6−	0.7−
1999 12 07	704	0.5−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.4+	2009 01 18	703	0.9−	0.0
1999 12 07	704	0.9−	0.5−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.9+	1.6+
1999 12 27	691	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.5+	2009 01 20	704	1.0+	0.3+
1999 12 27	691	0.3+	0.1−	2008 12 22	703	0.1+	0.3−	2009 01 20	704	1.4+	0.8+
1999 12 27	691	0.5+	0.0	2008 12 22	703	0.7−	0.3−	2009 01 20	704	(0.7−	2.5+)
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2008 12 22	703	0.3+	0.5+	2009 01 20	704	0.5+	0.8+
2000 01 05	704	0.4−	0.1−	2008 12 22	703	0.1+	0.7−	2009 02 18	704	1.5−	1.6−
2000 01 05	704	1.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.7+	0.9+	2009 02 18	704	0.2−	0.8−
2000 01 06	704	1.6−	1.2+	2008 12 29	704	0.9+	0.9+	2009 02 18	704	0.2−	0.1−
2000 01 06	704	0.3−	0.0	2008 12 29	704	0.6−	0.6−	2009 02 18	704	0.4+	0.1−
2000 01 06	704	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.6−	2009 02 18	704	0.3−	0.3+
2000 01 06	704	0.3−	0.1−	2009 01 18	703	0.8−	0.2−				

2000 AY$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	184.14425		(2000.0)			
n	0.36578975	ω	251.26984		−0.94632091	+0.17500165
a	1.9363403	Ω	298.00888		−0.01216672	−0.85944365
e	0.0504398	i	17.92716		−0.32299953	−0.48034471
P	2.69	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.1+	1.0−	2000 01 14	734	1.3−	0.1−	2009 07 31	691	0.2−	0.3+
2000 01 03	704	0.8+	1.0+	2000 01 14	734	0.4−	0.5−	2009 07 31	691	0.5−	0.3+
2000 01 03	704	0.3+	0.3−	2000 01 14	734	0.1−	0.3−	2009 08 16	703	(1.6+	0.3−)
2000 01 03	704	0.1−	0.3−	2000 02 02	704	0.0	1.3+	2009 08 16	703	0.0	0.4−
2000 01 08	704	0.1+	0.0	2000 02 02	704	0.2−	0.6−	2009 08 16	703	1.3+	0.1−
2000 01 08	704	0.1+	0.5−	2000 02 02	704	0.1+	0.9+	2009 08 16	703	0.2−	0.3−
2000 01 08	704	0.8−	0.4−	2000 02 02	704	0.5−	0.8+	2009 09 18	703	1.1+	0.5−
2000 01 08	704	0.3−	0.4−	2007 12 30	703	0.3+	0.3+	2009 09 18	703	0.5+	0.0
2000 01 08	704	0.2−	1.0+	2007 12 30	703	0.4+	0.1−	2009 09 18	703	(2.0+	0.5+)
2000 01 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.1+	2009 09 18	703	1.2+	0.9−
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.1−				
2000 01 08	691	0.2+	0.0	2009 07 31	691	0.4−	0.3+				

2000 AU$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.10999		(2000.0)			
n	0.27829467	ω	170.93603		−0.38373781	−0.92006020
a	2.3234471	Ω	301.59353		+0.84132671	−0.31308592
e	0.1810631	i	5.31885		+0.38067659	−0.23551314
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	704	1.7+	0.4+	2000 01 13	691	0.2−	0.3−	2000 02 03	704	0.6+	0.1+
2000 01 03	704	0.6+	0.3+	2000 01 13	691	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.0	0.1+
2000 01 03	704	0.1−	1.0+	2000 01 13	691	0.4−	0.3−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+
2000 01 03	704	0.3−	0.4−	2000 01 25	107	0.5+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.0
2000 01 03	704	0.1−	1.3−	2000 01 25	107	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.5+	0.3−
2000 01 04	704	1.0−	0.1−	2000 01 25	107	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.8+	0.7+	2000 01 26	107	(1.0−	2.6−)	2009 09 15	691	0.3−	0.0
2000 01 04	704	0.3+	0.7+	2000 01 26	107	0.4−	1.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.5+
2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2000 02 03	704	0.6+	0.3+	2009 09 28	691	0.2+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.1+	2000 02 03	704	0.7+	0.5−	2009 09 28	691	0.1+	0.2−
2000 01 05	691	0.1−	0.0	2000 02 03	704	0.4+	1.0+				

2000 CJ$_{142}$ = 2009 WQ$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.88088		(2000.0)			
n	0.28989285	ω	264.65512		+0.90513645	−0.42156425
a	2.2610546	Ω	120.26799		+0.41086286	+0.83430801
e	0.2158151	i	3.64302		+0.10917744	+0.35526570
P	3.40	H	18.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.3−	0.1+	2002 10 09	699	0.3−	1.8+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
1995 07 24	691	0.2−	0.2+	2002 10 09	699	0.2−	0.5−	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
1995 07 24	691	0.0	0.4+	2002 10 09	699	2.0+	1.0+	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
2000 02 04	691	0.5+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.3+	2009 11 23	691	0.1−	0.0
2000 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.2−	0.5+	2007 03 13	G96	0.7+	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2000 02 05	695	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.5−	0.1−	2010 01 04	691	0.4+	0.3+
2000 02 05	695	0.1−	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.3−
2000 02 12	691	0.3−	0.4+	2009 11 19	691	0.4−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.1−
2000 02 12	691	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.5+	0.1−
2000 02 12	691	0.3−	0.1−	2009 11 19	691	0.6−	0.2−				
2002 10 09	699	0.9−	0.4+	2009 11 19	691	0.0	0.3−				

2000 DY$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.01791		(2000.0)			
n	0.22417908	ω	201.34658		−0.99670373	+0.04793842
a	2.6837331	Ω	341.04526		−0.00263631	−0.82545590
e	0.1987232	i	11.62426		−0.08108469	−0.56242730
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	704	(2.7−	1.1+)	2000 03 05	704	0.2+	0.8+	2006 08 27	691	0.1−	0.5+
2000 02 11	704	0.2−	0.3−	2000 03 05	704	0.7+	0.5+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+
2000 02 11	704	0.5+	0.0	2000 03 05	704	0.6+	1.0+	2006 08 27	691	0.6−	0.5+
2000 02 11	704	0.5−	0.4+	2000 03 05	704	0.9+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2000 02 11	704	0.8+	0.3+	2000 03 05	704	0.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4−	0.6−
2000 02 25	703	0.2−	0.6−	2000 03 11	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	G96	0.6+	0.6−
2000 02 25	703	1.5−	0.1−	2000 03 11	704	0.1+	0.3+	2008 12 30	G96	0.4+	0.7−
2000 02 25	703	0.1+	1.2+	2000 03 11	704	0.6−	0.8+	2009 03 16	703	0.0	0.3−
2000 02 25	703	0.0	0.4+	2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2009 03 16	703	1.1+	1.1+
2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2000 03 11	704	1.2+	0.1+	2009 03 16	703	0.4−	1.0+
2000 02 29	704	0.1−	1.0+	2000 03 30	691	0.5−	0.0	2009 03 16	703	0.6−	0.3+
2000 02 29	704	0.0	0.3−	2000 03 30	691	0.4−	0.1−	2009 03 31	703	0.3+	0.3+
2000 02 29	704	0.1+	0.8+	2000 03 30	691	0.6−	0.0	2009 03 31	703	0.1+	0.3+
2000 02 29	704	0.2−	1.3+	2000 04 01	691	0.1+	0.4−	2009 03 31	703	0.3+	1.0+
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 01	691	0.2+	0.9−	2009 03 31	703	0.7+	0.8+
2000 03 03	704	0.4+	0.3+	2000 04 01	691	0.0	0.6−	2009 04 20	703	0.7+	0.6−
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2000 04 02	691	0.0	0.1−	2009 04 20	703	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2000 04 02	691	0.3+	0.5−	2009 04 20	703	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.4+	0.6+	2000 04 02	691	0.1−	0.0	2009 04 20	703	0.9−	0.2+

2000 DU$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.62191		(2000.0)			
n	0.22171175	ω	112.95441		−0.11513859	−0.98470964
a	2.7036071	Ω	342.10846		+0.68161934	+0.01741365
e	0.1116214	i	25.18403		+0.72259129	−0.17333113
P	4.45	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	691	0.3−	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.1−	2009 02 16	691	0.3+	0.1−
2000 02 25	691	0.3+	0.0	2000 03 11	704	1.1+	1.1+	2009 02 16	691	0.6+	0.0
2000 02 25	691	0.6−	0.3−	2000 03 11	704	0.6+	0.6+	2009 02 16	691	0.2−	0.6+
2000 03 03	704	(2.4−	1.1+)	2000 03 11	704	0.2−	1.1+	2009 03 16	703	0.4−	0.4+
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−	2009 03 16	703	0.3−	1.0−
2000 03 03	704	0.2+	0.8+	2009 01 30	G96	0.1−	0.4−	2009 03 16	703	1.2−	0.4−
2000 03 03	704	1.3+	0.7+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−	2009 03 16	703	0.3−	0.2+
2000 03 03	691	0.3−	0.8−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−				

2000 DX$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.10013		(2000.0)			
n	0.24199991	ω	237.98290		−0.89709000	+0.44056526
a	2.5503077	Ω	328.12077		−0.38086329	−0.80962581
e	0.1345224	i	3.65221		−0.22399259	−0.38782508
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2+	0.4−	2000 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.5−	0.4−
2000 01 28	691	0.4+	0.3−	2000 03 03	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2000 01 28	691	0.0	0.2−	2000 03 03	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.2−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2000 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−
2000 02 05	691	0.2+	0.2−	2008 01 12	691	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−
2000 02 05	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2000 02 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2000 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−				

2000 EJ$_6$ = 2008 UC$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.13062		(2000.0)			
n	0.17801323	ω	72.08360		+0.24081956	−0.97043230
a	3.1296891	Ω	4.08810		+0.78093600	+0.18374131
e	0.0702449	i	13.25243		+0.57632014	+0.15652564
P	5.54	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 02	691	0.5−	0.4−	2008 08 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	704	0.5−	0.3+
2000 03 02	691	0.5−	0.4−	2008 08 23	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.1−
2000 03 02	691	0.1+	0.0	2008 08 23	691	0.3−	0.4−	2008 09 28	704	1.2−	0.9+
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.7−	0.2+
2000 03 03	691	0.0	0.4−	2008 09 03	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−
2000 03 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 22	704	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	691	0.3−	0.2−	2008 09 22	704	0.8+	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2000 03 14	691	0.3+	0.5−	2008 09 22	704	0.3+	1.0+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2000 03 14	691	0.6+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.4+
2000 03 14	691	0.3+	0.4−	2008 09 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.5−	0.2−
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.2−	2008 09 28	704	1.1−	0.6−	2008 11 20	G96	0.1−	0.0

2000 EO$_{51}$ = 2010 AT$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.96658		(2000.0)			
n	0.19090869	ω	273.01227		+0.07576604	−0.99702961
a	2.9871171	Ω	172.59972		+0.95220829	+0.06822803
e	0.1547615	i	6.16713		+0.29590351	+0.03573359
P	5.16	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1−	0.0	2000 03 14	691	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	691	0.1−	0.2+	2000 03 14	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2000 03 03	691	0.5−	0.2+	2000 03 14	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.4−
2000 03 10	691	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	1.0+	0.2+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2000 03 10	691	0.2+	0.0	2005 03 09	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.3−
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	691	0.3−	0.2−
2000 03 12	691	0.5−	0.1−	2008 10 24	691	0.0	0.0				
2000 03 12	691	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.4+				

2000 EC$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	229.62301		(2000.0)			
n	0.26047876	ω	140.45970		−0.92007578	−0.39051636
a	2.4282189	Ω	16.63415		+0.32645170	−0.80800068
e	0.1391500	i	6.20566		+0.21654062	−0.44117102
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	704	0.9+	0.1−	2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2000 05 05	645	0.1−	0.1−
2000 03 10	704	0.7+	1.0+	2000 04 05	704	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.6−	0.2+
2000 03 10	704	0.7+	0.4+	2000 04 05	704	0.0	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2000 03 10	704	1.4+	0.3−	2000 04 05	704	0.4−	0.4+	2009 08 29	691	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.4+	2000 04 05	704	0.1−	0.7+	2009 09 19	G96	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	0.4+	0.3−	2000 04 05	704	0.5+	0.5+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.2−	2000 04 06	704	0.1+	0.4+	2009 09 19	G96	0.6−	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.1+	2000 04 06	704	0.1−	0.5+	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+
2000 03 11	704	1.1+	0.2+	2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2000 03 26	699	0.4+	0.3−	2000 04 06	704	0.2−	0.8+	2009 10 24	G96	0.8−	1.2+
2000 03 26	699	0.3−	0.9+	2000 04 06	704	2.0+	1.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.6+
2000 03 26	699	0.6+	0.1+	2000 05 05	645	0.2−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5−	0.5+

2000 ES$_{115}$ = 2008 CM$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.69381		(2000.0)			
n	0.36595774	ω	216.59938		−0.89572421	+0.44007257
a	1.9357477	Ω	348.95805		−0.28713444	−0.68136629
e	0.0662156	i	19.31765		−0.33945833	−0.58487273
P	2.69	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.0	0.7−	2008 02 08	704	(0.9+	1.8+)	2008 03 07	704	0.8+	0.5−
2000 03 03	704	0.1−	0.6+	2008 02 08	704	0.2+	0.2+	2008 03 07	704	0.2+	0.3+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2008 02 08	704	0.5+	0.3+	2008 03 07	704	(2.1−	1.2−)
2000 03 03	704	0.3+	0.6+	2008 02 13	G92	0.2−	0.2+	2008 03 10	704	0.2+	0.1−
2000 03 03	704	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.8−	0.3−	2008 03 10	704	(1.7−	0.3−)
2000 03 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	G92	0.6+	0.1+	2008 03 10	704	0.7+	0.1−
2000 03 10	691	0.1−	0.0	2008 02 13	703	0.3−	0.8+	2008 03 10	704	1.1+	0.8+
2000 03 10	691	0.0	0.1−	2008 02 13	703	0.8+	0.6−	2008 03 11	703	1.4−	0.1−
2000 03 11	704	0.6+	0.0	2008 02 13	G92	0.6−	0.2+	2008 03 11	703	(2.1−	0.3−)
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2008 02 13	703	0.5+	0.5+	2008 03 11	703	0.8−	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.6+	2008 02 13	G92	0.7+	0.3−	2008 03 11	703	1.1−	1.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.8+	2008 03 02	G96	0.6−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2−	0.4−
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.4−	0.4−
2008 02 03	703	(2.5−	0.3−)	2008 03 02	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2008 02 03	703	0.6−	0.5−	2008 03 02	G96	0.4+	1.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.6−
2008 02 03	703	0.3+	0.2−	2008 03 02	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2008 02 03	703	0.9−	0.9−	2008 03 02	G96	0.6−	1.3−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2008 02 08	704	0.4+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2−	1.2−	2009 10 14	G96	0.3−	0.2+
2008 02 08	704	0.1+	0.4+	2008 03 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	G96	0.2−	0.4+

2000 ES$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.42932		(2000.0)			
n	0.21455856	ω	306.68984		−0.55261624	−0.83338389
a	2.7633686	Ω	176.81361		+0.80807433	−0.53849987
e	0.1462263	i	9.63654		+0.20403719	−0.12445554
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.4−	0.6−	2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2009 02 02	703	0.7−	0.4+
2000 03 06	608	0.1−	0.0	2000 04 05	704	0.2+	0.4+	2009 02 02	703	0.1−	0.7−
2000 03 06	608	0.0	0.8−	2000 04 05	704	0.3+	0.1−	2009 02 02	703	0.1+	0.3+
2000 03 11	704	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.1+	2009 02 26	703	0.5+	0.3+
2000 03 11	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	691	0.2−	0.4−	2009 02 26	703	0.3−	0.2+
2000 03 11	704	0.4+	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.6+	2009 02 26	703	0.3−	1.2−
2000 03 11	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5−	2009 02 26	703	0.4+	0.4+
2000 03 11	704	0.1+	0.9+	2007 10 13	G96	0.6+	0.4−	2009 04 30	G96	0.1−	0.3+
2000 03 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	G96	1.1−	0.4+	2009 04 30	G96	0.1+	0.2−
2000 03 25	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+	2009 04 30	G96	0.2−	0.5−
2000 03 25	691	0.1−	0.1−	2009 02 02	703	0.3+	0.2+	2009 04 30	G96	0.2+	0.1+

2000 GR$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	173.67352		(2000.0)			
n	0.26204683	ω	59.44469		−0.13216429	+0.98788342
a	2.4185224	Ω	203.38001		−0.96511942	−0.14696273
e	0.2403781	i	11.83057		−0.22600244	+0.04988298
P	3.76	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.3−	2000 04 26	699	0.3−	0.2−	2000 05 05	704	0.5−	0.5+
2000 04 05	704	1.0−	1.3−	2000 04 26	699	0.3+	0.6−	2000 05 05	704	1.2+	1.0+
2000 04 05	704	0.1−	0.3−	2000 04 26	699	0.4+	0.2−	2008 07 29	G96	0.1+	0.2−
2000 04 06	704	0.4+	0.3−	2000 04 26	699	0.1+	0.6−	2008 07 29	G96	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.0	0.1+	2000 04 29	704	0.5+	0.1+	2008 07 29	G96	0.1−	0.0
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2000 04 29	704	0.1+	0.3+	2008 07 29	G96	0.2−	0.1+

2000 04 06	704	0.9+	0.7+	2000 04 29	704	0.4+	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.5+	1.2+	2000 04 29	704	0.0	0.5−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3+
2000 04 08	704	0.3−	0.3+	2000 04 29	704	0.9−	0.1+	2008 10 30	G96	0.1−	0.3+
2000 04 08	704	0.3−	0.2+	2000 05 05	704	0.4−	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−
2000 04 08	704	0.1+	0.2−	2000 05 05	704	0.7−	0.2−				
2000 04 08	704	0.1+	0.3−	2000 05 05	704	0.1+	0.3−				

2000 GH$_{150}$ = 2002 UE$_{61}$ = 2009 UR$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.45715		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.17015736	ω	251.81483	+0.06173433		−0.99286462	
a	3.2252909	Ω	195.73199	+0.99717904		+0.06572726	
e	0.0899618	i	22.10329	+0.04269469		−0.09949756	
P	5.79	H	15.5	G 0.15		U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.4−	0.6+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2+	0.4+
2000 03 27	691	0.0	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2006 03 23	691	0.5+	0.7−
2000 03 27	691	0.2−	0.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.6+	2009 10 16	703	0.2−	0.3−
2000 04 05	704	1.0+	0.2−	2003 10 21	644	0.1+	0.7+	2009 10 16	703	0.1+	0.3−
2000 04 05	704	0.4+	1.1+	2003 10 21	644	0.4+	0.3+	2009 10 16	703	(1.3+	1.7−)
2000 04 05	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	644	0.9+	0.1+	2009 10 16	703	(2.0+	0.1−)
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2003 11 19	644	0.5+	0.5+	2009 10 26	J75	0.3−	0.6+
2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2003 11 19	644	0.6+	0.9+	2009 10 26	J75	0.5+	0.4−
2000 04 11	691	0.3−	0.3+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26	J75	0.5−	0.5−
2000 04 11	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	G96	0.4−	0.0	2009 11 17	703	1.4−	1.3+
2000 04 11	691	0.0	0.0	2006 01 27	G96	0.7+	0.2−	2009 11 17	703	0.8+	0.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	1.0−	2009 11 17	703	0.1+	0.8+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 03 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	703	0.5−	0.2−

2000 GX$_{180}$ = 2001 UU$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.04818		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29287095	ω	255.73120	+0.26861187		+0.96182864	
a	2.2457006	Ω	30.00850	−0.83856250		+0.26020463	
e	0.1236950	i	6.00040	−0.47398374		+0.08473023	
P	3.37	H	17.3	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2000 04 29	704	0.2+	1.4+	2001 11 19	704	0.3−	0.6+
2000 04 06	704	0.6−	0.4+	2000 04 29	704	0.0	0.9+	2001 11 19	704	(1.3+	2.2+)
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2001 10 18	691	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	(0.4+	2.6+)
2000 04 06	704	1.7+	1.8+	2001 10 18	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−
2000 04 13	691	0.1−	0.3−	2001 10 18	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2000 04 13	691	0.0	0.3−	2001 10 23	291	0.1−	0.4+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6−
2000 04 13	691	0.2−	0.2−	2001 10 23	291	0.7−	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2000 04 29	704	(1.3+	2.6+)	2001 10 23	291	0.4−	0.4+				

2000 NB$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.49480		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.29819141	ω	356.03782	−0.78230972		+0.62132202	
a	2.2189080	Ω	222.48045	−0.56967760		−0.74235232	
e	0.0625299	i	3.74953	−0.25191054		−0.25074285	
P	3.31	H	17.9	G 0.15		U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 06 25	691	0.4−	0.3+	2006 05 06	G96	0.3+	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.3+
2000 06 25	691	0.2−	0.0	2006 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3+
2000 06 25	691	0.0	0.1−	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3−	0.3+
2000 07 05	691	0.0	0.3−	2006 05 06	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.2−
2000 07 05	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1−
2000 07 05	691	0.6−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	G96	1.0−	0.2−
2000 07 10	691	0.2+	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−
2000 07 10	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.6−	0.1+	2009 02 28	291	0.2+	0.3+
2000 07 10	691	0.7+	0.3+	2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.2+
2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.2−	0.1+	2009 02 28	291	0.1+	0.3+
2006 02 25	691	0.2+	0.4−	2007 09 18	G96	0.1−	0.3+				
2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.3+				

2000 QB$_{35}$ = 2009 SZ$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.30094		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22518885	ω	230.30710	+0.86100945		−0.50525565	
a	2.6757043	Ω	159.83213	+0.50279149		+0.82840647	
e	0.2433307	i	9.70721	+0.07657315		+0.24178389	
P	4.38	H	17.0	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	557	0.7+	0.4+	2000 09 05	097	(4.0+	0.6−)	2009 10 27	703	0.1−	0.0
2000 08 27	557	1.1+	0.0	2000 09 05	097	(3.1+	1.5+)	2009 10 27	703	0.4−	0.2−
2000 08 27	557	0.0	0.9+	2000 09 05	097	(2.1+	2.5−)	2009 10 27	703	0.7−	0.8−
2000 08 27	557	0.5+	0.4−	2000 09 05	097	1.4+	0.7+	2009 11 11	703	0.1+	0.7+
2000 08 28	557	0.9+	0.3−	2000 09 05	097	0.7+	0.1+	2009 11 11	703	0.4+	0.3+
2000 08 29	557	1.1−	0.3−	2009 09 29	G96	0.6−	0.2−	2009 11 11	703	0.4+	1.1+
2000 08 31	557	0.3−	0.6+	2009 09 29	G96	0.6−	0.1−	2009 11 11	703	1.8+	0.0
2000 08 31	557	0.1−	0.4+	2009 09 29	G96	0.4−	0.1−	2009 12 15	703	0.4−	0.9+
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2009 09 29	G96	0.3−	0.1−	2009 12 15	703	0.3+	0.4−
2000 09 03	645	0.1−	0.0	2009 10 26	J75	0.7+	0.1+	2009 12 15	703	1.2−	0.4−
2000 09 05	097	(6.1+	1.3+)	2009 10 26	J75	0.4+	0.3−	2009 12 15	703	0.1−	0.3−
2000 09 05	097	(4.4+	1.3−)	2009 10 26	J75	0.3+	0.3−				

2000 QA$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.08018		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25962709	ω	167.41342	+0.71888657		+0.69259309	
a	2.4335263	Ω	148.48862	−0.64719852		+0.69800935	
e	0.3224670	i	6.51500	−0.25364579		+0.18192793	
P	3.80	H	17.5	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.1−	2000 09 01	704	0.1+	0.4−	2000 11 27	645	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.2−	2000 09 05	704	0.0	0.6+	2000 11 27	645	0.1−	0.1−
2000 08 24	704	0.8+	0.1−	2000 09 05	704	0.1+	0.5+	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.4+	1.0−	2000 09 05	704	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	1.9−	0.0	2000 09 05	704	0.3+	0.6−	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.8−	0.0	2000 09 05	704	0.2−	1.0+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.7−	0.0	2000 09 24	699	0.4+	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2000 08 31	704	0.2+	0.3+	2000 09 24	704	0.3+	0.6+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4+
2000 08 31	704	0.1−	0.4−	2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2008 11 03	G96	0.4+	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.3−	2000 09 24	699	0.1−	0.6+	2008 11 03	G96	0.5−	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.9+	2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2+	0.6+
2000 09 01	704	0.4+	0.8−	2000 09 24	699	0.4−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.2−	0.5+	2000 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+
2000 09 01	704	0.2−	0.4+	2000 09 24	704	0.7−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0
2000 09 01	704	0.8+	0.2−	2000 09 24	699	0.8−	0.5−				

2000 QW$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.71025		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18295117	ω	357.83180	+0.78943043		+0.60789733	
a	3.0731181	Ω	324.27845	−0.56096813		+0.65809054	
e	0.1255398	i	8.39188	−0.24922753		+0.44427208	
P	5.39	H	15.5	G 0.15		U 3	

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	0.8−	0.0	2006 10 27	703	0.5−	1.0−
2000 08 03	691	0.1+	0.5−	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.8+	0.2+
2000 08 03	691	0.2+	0.4−	2000 09 24	704	1.1+	1.4+	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	0.5−	0.3−	2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−

2000 08 24	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	703	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.6−
2000 08 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	703	0.2+	0.4−	2009 03 26	G96	0.2−	0.2−
2000 08 24	704	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.2+	0.6−	2009 03 26	G96	1.0−	0.2+
2000 08 29	704	0.7−	0.2+	2006 10 19	703	(0.2+	3.1−)	2009 03 26	G96	0.6−	0.5−
2000 08 29	704	0.7−	0.9+	2006 10 27	703	0.4+	0.9+	2009 03 26	G96	0.3+	0.2−
2000 08 29	704	0.9−	0.7+	2006 10 27	703	0.5+	1.0+				
2000 08 29	704	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	0.1−	1.0−				

2000 QC$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	209.93514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27298371	ω	196.06636		+0.98488564	+0.14776690	
a	2.3534857	Ω	154.89385		−0.12598526	+0.96917660	
e	0.2862191	i	12.29633		−0.11886120	+0.19713363	
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.2+	2000 09 09	699	0.5+	0.7+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+
2000 08 25	807	0.3−	0.2−	2000 09 09	699	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.2−	1.1+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2000 08 31	704	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2−	0.5−
2000 08 31	704	0.6+	0.1−	2000 10 01	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	704	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2000 09 02	704	0.8−	0.1+	2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.2−	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.3−	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2000 09 02	704	0.1−	0.6+	2000 10 01	704	0.9−	0.3−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2000 09 09	699	0.2−	0.1−	2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−
2000 09 09	699	0.3−	1.1+	2000 10 01	704	0.0	0.3−				

2000 QV$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.62253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22669090	ω	155.15290		+0.91344184	+0.40695220	
a	2.6638719	Ω	180.86037		−0.40241772	+0.90182091	
e	0.2668785	i	14.38398		−0.06069584	+0.14528923	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.7+	0.6−	2000 09 23	704	0.2−	0.6−	2000 10 02	704	0.1−	1.0+
2000 08 31	704	0.2−	0.1+	2000 09 23	704	0.4−	1.1−	2009 09 20	703	0.7+	0.0
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 09 23	704	0.4+	0.9−	2009 09 20	703	1.2−	0.6+
2000 08 31	704	0.8+	0.7+	2000 09 24	691	1.2−	0.1−	2009 09 20	703	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.5+	0.7−	2000 09 24	691	1.0−	0.1−	2009 09 20	703	1.0+	1.0+
2000 09 03	704	1.7+	0.6−	2000 09 24	691	1.2−	0.2−	2009 09 30	G96	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	1.0+	0.0	2000 09 24	704	1.3+	0.0	2009 09 30	G96	0.0	0.5−
2000 09 03	704	0.8+	1.5+	2000 09 24	704	1.5+	1.8+	2009 09 30	G96	0.0	0.2−
2000 09 03	704	0.0	0.5−	2000 09 24	704	0.3+	0.4−	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2009 10 18	703	1.2+	0.2+
2000 09 07	704	1.4−	0.0	2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2009 10 18	703	0.2+	0.1+
2000 09 07	704	1.4−	0.5+	2000 09 25	704	0.0	0.6−	2009 10 18	703	0.9−	0.3+
2000 09 07	704	0.9−	0.8+	2000 09 25	704	0.1−	0.2−	2009 10 18	703	0.4+	0.5+
2000 09 23	699	1.6+	0.5+	2000 09 25	704	(2.4+	0.5+)	2009 11 17	703	0.3−	0.3+
2000 09 23	699	(3.0+	0.3+)	2000 09 25	704	0.8+	0.6−	2009 11 17	703	0.2−	0.2+
2000 09 23	699	1.8+	0.2+	2000 10 02	704	1.6+	0.5+	2009 11 17	703	0.6+	0.7−
2000 09 23	704	0.4+	1.6−	2000 10 02	704	0.9+	0.4−	2009 11 17	703	1.0−	0.7−
2000 09 23	699	1.1+	0.6+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+				
2000 09 23	704	1.0−	0.9+	2000 10 02	704	0.9+	0.2+				

2000 QL$_{174}$ = 2007 ML$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.24914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27474638	ω	357.24014		+0.17067280	+0.98165268	
a	2.3434088	Ω	282.57642		−0.90234389	+0.12105553	
e	0.2349510	i	4.99752		−0.39578569	+0.14732136	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.9−	0.7+	2003 03 30	691	0.3+	0.5+	2007 06 25	691	0.1+	1.8−
2000 08 25	704	0.5−	0.1+	2004 11 05	691	0.1−	0.4+	2007 07 04	D35	0.5−	0.3+
2000 08 25	704	0.7−	0.3−	2004 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 07 04	D35	0.9−	0.5+
2000 08 25	704	1.1−	0.9+	2004 11 05	691	0.3+	0.2+	2007 07 04	D35	0.4+	0.2−
2000 08 31	704	1.7−	0.3+	2006 01 08	G96	2.1+	0.2−	2007 07 18	703	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.5+	1.0+	2006 01 08	G96	0.3+	0.0	2007 07 18	703	0.5+	0.4+
2000 08 31	704	0.3+	0.7+	2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2007 07 18	703	0.4+	0.5+
2000 08 31	704	1.1+	0.4+	2006 01 08	G96	0.5+	0.7−	2007 07 18	703	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	1.0+	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4−	2008 11 20	691	0.5−	0.3+
2000 09 03	704	0.4−	0.5−	2006 01 31	G96	0.2+	0.5−	2008 11 20	691	0.2+	0.7−
2000 09 03	704	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.4−	0.7−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 12 06	691	0.4−	0.2−
2003 03 30	691	0.1−	0.3+	2007 06 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.3−	0.5−
2003 03 30	691	0.1+	0.4+	2007 06 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.0

2000 QD$_{195}$ = 2010 AN$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.10121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046905	ω	269.23528		+0.98904325	+0.12945948	
a	2.5611199	Ω	83.32440		−0.09012357	+0.91014000	
e	0.2310539	i	4.09629		−0.11692387	+0.39355486	
P	4.10	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3+	0.2−	2004 08 07	E12	1.4+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2000 08 26	704	0.0	0.8+	2004 08 07	E12	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2000 08 26	704	0.6−	0.6−	2004 08 07	E12	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.8+	2004 08 07	E12	0.9−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2005 12 26	691	0.4+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2000 09 05	704	0.6+	0.1−	2005 12 26	691	0.5−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2000 09 05	704	0.7−	0.9−	2005 12 26	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2000 09 21	699	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2000 09 21	699	0.9−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2000 09 21	699	0.4+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.1−				
2000 09 21	699	1.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.0				

2000 RF$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.43134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29961147	ω	77.48996		+0.97884102	−0.18818910	
a	2.2118912	Ω	293.31267		+0.13662739	+0.89338343	
e	0.2236525	i	5.01901		+0.15232598	+0.40798396	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	0.2+	2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2000 10 03	704	0.0	0.0
1995 02 03	691	0.3−	0.0	2000 09 23	704	0.3−	0.3+	2000 10 03	704	0.2+	0.3−
2000 09 01	704	0.5+	0.3−	2000 09 23	704	0.6−	0.0	2000 10 03	704	0.9+	0.1−
2000 09 01	704	0.5−	0.3−	2000 09 27	704	0.6−	0.1+	2000 10 03	704	1.1+	0.0
2000 09 01	704	0.8−	0.4+	2000 09 27	704	0.2−	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2000 09 01	704	0.3+	0.0	2000 09 27	704	0.2+	0.3−	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.4+	2000 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.3−	0.2−
2000 09 03	704	0.3+	0.5−	2000 09 27	704	0.7−	0.6−	2008 01 13	G96	0.1−	0.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 10 02	699	0.8+	0.6+	2008 01 13	G96	1.2+	0.3+
2000 09 03	704	1.0+	0.3−	2000 10 02	699	0.0	0.4−	2008 01 13	G96	0.5+	0.5−
2000 09 03	704	0.2+	0.1−	2000 10 02	699	1.0−	0.6+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−

2000 09 23	704	0.0	0.0	2000 10 02	699	0.2−	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.5+

2000 RZ$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.26431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21366427	ω	157.56628		+0.87951365	+0.47408082	
a	2.7710740	Ω	173.65245		−0.47324809	+0.88046307	
e	0.2228675	i	21.91768		−0.04991982	+0.00567082	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.1+	0.5+	2000 09 06	704	0.2+	0.9−	2000 10 01	704	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.8−	0.4+	2000 09 06	704	0.7+	1.3−	2000 10 01	704	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	1.3−	0.4+	2000 09 06	704	0.8−	0.1−	2003 04 01	695	0.1+	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.0	2000 09 06	704	0.0	0.6+	2003 04 01	695	0.1−	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.3+	2000 09 24	704	0.4−	0.9+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2000 09 24	704	0.9+	1.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	0.5+	0.3−	2000 09 24	704	0.2+	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2000 09 05	704	0.1−	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.8−	2008 04 15	G96	0.2−	0.4+
2000 09 05	704	0.1+	0.2−	2000 10 01	704	1.0+	0.1−				

2000 RA$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.12594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22957966	ω	0.73957		+0.95862671	+0.27680361	
a	2.6414787	Ω	342.74112		−0.26231245	+0.76828748	
e	0.2962934	i	12.94089		−0.11057577	+0.57716039	
P	4.29	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.5−	0.0	2000 09 20	704	1.4−	0.5+	2007 04 07	G96	0.5+	0.1−
2000 08 02	704	0.3+	0.3−	2000 09 20	704	0.2+	0.8−	2009 11 09	704	0.6+	0.2+
2000 08 02	704	0.4−	0.4−	2000 09 20	704	0.1−	0.3−	2009 11 09	704	0.9+	0.6−
2000 09 02	704	0.0	0.9+	2000 09 20	704	0.4−	0.8−	2009 11 09	704	0.9+	2.2−
2000 09 02	704	0.6−	0.4+	2002 01 14	645	0.0	0.1+	2009 11 10	704	0.2−	0.1−
2000 09 02	704	1.1−	1.1+	2002 01 14	645	0.0	0.0	2009 11 10	704	0.1−	0.0
2000 09 04	704	0.8+	0.7−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2009 11 10	704	0.5+	1.4+
2000 09 04	704	0.7+	0.5+	2007 03 09	G96	0.5−	0.4+	2009 11 10	704	0.2−	0.8−
2000 09 04	704	0.4+	0.3+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2009 11 10	704	0.2−	0.8+
2000 09 05	704	1.5+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	703	0.6−	0.0
2000 09 05	704	0.4−	0.6+	2007 04 07	G96	1.0+	0.1−	2009 11 20	703	1.3−	1.2+
2000 09 05	704	0.6+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2009 11 20	703	0.4−	0.4−
2000 09 05	704	0.5−	0.7−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+	2009 11 20	703	0.0	0.2+

2000 SA$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.03512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30163350	ω	349.89967		+0.87623706	+0.48082080	
a	2.2019950	Ω	341.25889		−0.43489297	+0.76051264	
e	0.2118506	i	5.70470		−0.20754930	+0.43638502	
P	3.27	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.4+	0.3−	2000 09 05	704	0.3−	1.6−	2000 10 02	704	0.3−	0.0
1999 03 13	691	0.5−	0.1−	2000 09 21	704	0.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.2+	0.7−
1999 03 13	691	0.1−	0.0	2000 09 21	704	0.1−	0.5+	2000 10 02	704	0.2−	1.0−
2000 08 24	704	0.3−	0.1+	2000 09 21	704	0.1+	1.1+	2000 10 02	704	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.9+	0.1+	2000 09 21	704	1.2+	0.6+	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2000 08 24	704	0.9+	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.2−
2000 08 24	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.4−	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2000 08 24	704	0.3−	0.7−	2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2009 03 22	G96	0.3+	0.1−
2000 09 05	704	0.7−	0.5+	2000 09 24	704	0.5−	0.2+	2009 03 22	G96	0.3+	0.1+
2000 09 05	704	0.7−	0.8−	2000 09 24	704	0.2+	0.1−	2009 03 22	G96	0.1−	0.2−
2000 09 05	704	1.0+	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.2−	2009 03 22	G96	0.3+	0.0

2000 SJ$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.68821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27306044	ω	235.03854		+0.59509830	−0.80365181	
a	2.3530448	Ω	178.43991		+0.75240593	+0.55656561	
e	0.2145747	i	2.81184		+0.28238861	+0.21066203	
P	3.61	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2007 10 12	G96	0.5−	0.2+
2000 08 25	807	0.3+	0.3+	2000 10 01	704	0.0	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.5−
2000 08 28	807	0.3+	0.2+	2000 10 01	704	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2000 08 28	807	0.4+	0.4+	2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.3+	1.1+	2000 10 02	704	0.3−	1.3−	2009 01 03	G96	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2000 10 02	704	0.8−	0.9+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.0	0.3+	2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2009 01 03	G96	0.1−	0.4−
2000 09 24	704	0.5+	0.5−	2002 03 21	291	0.3+	0.5+	2009 02 13	691	0.1+	0.4+
2000 09 25	704	0.5+	0.7−	2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2009 02 13	691	0.1−	0.7+
2000 09 25	704	0.1+	0.4−	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.5−
2000 09 25	704	0.1+	0.7+	2006 05 02	G96	0.7−	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2000 09 27	691	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	0.2−	0.3−
2000 09 27	691	0.4−	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.5+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+				

2000 SZ$_{52}$ = 2006 HE$_{94}$ = 2007 RG$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.20178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28238778	ω	254.28388		+0.62893906	−0.77441054	
a	2.3009408	Ω	156.32261		+0.76263504	+0.59735598	
e	0.1783984	i	9.85464		+0.15107432	+0.20845659	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.2−	2007 09 12	703	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.1+	2000 10 02	704	0.5−	0.6−	2007 09 12	703	0.0	0.7−
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2005 01 13	703	0.3+	1.8+	2007 09 12	703	0.2−	0.1+
2000 09 24	699	1.0−	0.6+	2005 01 13	703	1.1+	1.0+	2007 09 12	703	0.0	0.5−
2000 09 24	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	703	1.0+	0.4−	2007 10 11	703	0.5+	0.3+
2000 09 24	704	1.5+	1.1+	2005 01 13	703	0.7−	0.3+	2007 10 11	703	1.0+	0.6+
2000 09 24	699	0.7−	0.6+	2006 04 29	691	0.4−	0.5−	2007 10 11	703	0.8+	0.5−
2000 09 24	699	0.7−	0.4+	2006 04 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	703	0.2+	0.5−
2000 09 24	699	0.2−	0.6+	2006 04 29	691	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.6+
2000 09 26	704	0.1+	0.3+	2006 05 03	691	0.4+	0.5+	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2000 09 26	704	0.7−	1.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1+
2000 09 26	704	0.8−	0.9+	2006 05 03	691	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2000 09 26	704	0.4−	0.4+	2007 09 08	699	0.5−	0.1+	2009 03 16	691	0.1−	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.9+	2007 09 08	699	0.4+	1.6+	2009 03 16	691	0.2−	0.4+
2000 10 02	704	0.0	0.7−	2007 09 08	699	0.2−	0.2+	2009 03 16	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.7−	0.2+	2007 09 08	699	2.3−	0.4+				

2000 ST$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.48214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29702934	ω	303.28018		+0.68200906	+0.73132893	
a	2.2246916	Ω	9.72486		−0.66150441	+0.61958101	
e	0.1898741	i	1.57806		−0.31189030	+0.28509186	
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.6−	0.0	2000 10 01	699	0.3+	0.7+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.8−	0.0	2000 10 02	704	0.3−	0.7−	2007 11 17	691	0.0	0.0
2000 09 24	704	0.3−	1.0+	2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2007 11 17	691	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 17	691	0.4−	0.2+

2000 09 24	704	0.7+	0.7−	2000 10 02	704	0.2−	0.9+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+
2000 09 26	704	0.1+	0.0	2000 10 21	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+
2000 09 26	704	0.0	1.3+	2000 10 21	691	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.3+	2000 10 21	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	704	0.2−	0.5−	2000 11 16	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2000 09 26	608	0.4−	1.9+	2000 11 16	691	0.1+	1.0−	2009 03 19	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	608	0.5−	1.5+	2000 11 16	691	0.3−	0.6−	2009 03 19	G96	0.0	0.1+
2000 09 26	608	0.6−	1.5+	2006 05 23	G96	0.0	0.5+	2009 03 19	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.5−	0.4−	2006 05 23	G96	0.2+	0.7+	2009 03 19	G96	0.4+	0.2−
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2006 05 23	G96	0.4−	0.2−	2009 04 18	G96	0.3+	0.3+
2000 10 01	704	0.3+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	G96	0.7+	0.1−
2000 10 01	704	0.1−	0.2+	2007 11 06	691	0.1+	0.3+	2009 04 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 01	699	0.5+	0.4−	2007 11 06	691	0.2+	0.0	2009 04 18	G96	0.2−	0.6+
2000 10 01	699	0.2−	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.0				
2000 10 01	699	0.3−	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+				

2000 SW$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.72615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29666666	ω	39.33072		+0.90256924	+0.42297386	
a	2.2265044	Ω	295.47129		−0.41405702	+0.80156797	
e	0.2023574	i	5.10841		−0.11800659	+0.42258952	
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.0	0.5+	2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2000 10 03	704	0.5+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.6−	2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 10 03	704	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.3+	0.5+
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2000 09 27	704	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.3+	0.3+
2000 09 23	699	0.3−	0.1+	2000 09 27	704	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.5+	2000 10 02	699	0.6−	0.3+	2004 12 19	G96	0.0	0.2+
2000 09 23	699	0.8−	0.5+	2000 10 02	699	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−
2000 09 23	699	0.3−	0.5+	2000 10 02	699	1.7+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2000 10 02	699	0.7−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 10 03	704	0.9−	1.8−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2000 09 23	704	0.3+	0.5−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+				

2000 SM$_{97}$ = 2009 UP$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.19248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22604827	ω	125.34553		+0.96794872	−0.23825902	
a	2.6689181	Ω	248.55416		+0.19371205	+0.90954425	
e	0.0624147	i	4.89502		+0.15984654	+0.34053178	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5−	0.0	2005 12 26	G96	0.7+	0.2+	2009 11 06	703	0.7−	0.6−
2000 09 23	704	0.3−	0.7−	2007 03 13	703	1.0+	0.6+	2009 11 06	703	1.3−	0.3−
2000 09 23	704	0.1+	0.3−	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2009 11 06	703	0.9−	0.1+
2000 09 27	704	0.4−	0.3−	2007 03 13	703	0.4−	1.2+	2009 11 17	704	0.4+	0.5−
2000 09 27	704	0.7+	0.2+	2007 03 13	703	0.9+	0.9+	2009 11 17	704	1.3−	0.6+
2000 09 27	704	0.1+	1.8+	2009 10 22	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	704	(1.3−	1.5−)
2000 10 03	704	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.7+	0.0	2009 11 17	704	0.3+	0.4−
2000 10 03	704	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.3−
2000 10 03	704	0.0	1.7+	2009 10 22	703	(1.8−	0.1+)	2009 11 18	G96	0.6+	0.3−
2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2009 10 22	703	(2.2−	0.2−)	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	703	0.0	0.9+	2009 11 20	704	0.7−	1.0+
2005 12 04	691	0.3−	0.3+	2009 10 22	703	0.9−	0.2+	2009 11 20	704	0.3+	0.7+
2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.6+	0.1+
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2009 11 20	704	0.3+	0.4+
2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2009 10 25	691	0.1−	0.6+	2009 11 20	J75	0.8+	0.0
2005 12 04	691	0.7+	1.2−	2009 10 27	J75	0.8+	0.3−	2009 11 20	J75	0.5+	0.0
2005 12 26	G96	0.8−	0.1−	2009 10 27	J75	0.2+	0.5−	2009 11 20	J75	0.6+	0.9−
2005 12 26	G96	0.5−	0.0	2009 10 27	J75	0.2−	0.1+				
2005 12 26	G96	0.3−	0.1+	2009 11 06	703	(0.7−	1.7+)				

2000 SN$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.28145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22284611	ω	65.83812		+0.99434508	−0.03613912	
a	2.6944245	Ω	296.10225		−0.01157657	+0.89782599	
e	0.3545731	i	6.38451		+0.10556437	+0.43886496	
P	4.42	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 12 30	691	1.2−	0.4−
2000 09 05	699	1.4−	0.9+	2000 09 23	699	0.7−	0.0	2009 09 18	703	0.8−	0.4−
2000 09 05	699	0.5+	0.4+	2000 09 27	704	0.9+	0.6+	2009 09 18	703	0.4+	1.9−
2000 09 05	699	0.3−	0.1−	2000 09 27	704	0.3+	0.6−	2009 09 18	703	0.6+	0.1−
2000 09 23	699	0.3+	0.1−	2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2009 09 18	703	1.7+	1.5+
2000 09 23	699	0.2+	0.3−	2000 09 27	704	0.4−	0.7−	2009 10 21	G96	0.4−	0.1−
2000 09 23	704	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.9+	2005 12 30	691	0.7+	0.1−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.5−	0.1−	2005 12 30	691	0.6+	0.8+	2009 10 21	G96	0.3−	0.0

2000 SO$_{185}$ = 2009 SJ$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.38543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21899541	ω	305.59771		+0.92989615	+0.35852292	
a	2.7259175	Ω	33.61180		−0.27075610	+0.81843442	
e	0.3470939	i	8.53807		−0.24896643	+0.44902830	
P	4.50	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	704	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2009 10 13	704	0.9+	1.2+
2000 09 21	704	0.7−	0.2+	2008 04 05	G96	0.1−	0.3+	2009 10 13	704	0.4−	1.3+
2000 09 21	704	0.4−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5+	0.4+	2009 10 13	704	0.6+	0.6+
2000 09 25	608	(1.3+	2.7−)	2009 09 10	J75	0.3−	0.2+	2009 10 19	704	0.4+	0.0
2000 09 25	608	(1.2+	2.1−)	2009 09 10	J75	0.4−	0.9−	2009 10 19	704	0.9+	0.1+
2000 09 25	608	(1.3+	2.4−)	2009 09 11	J75	2.2+	0.3−	2009 10 19	704	0.3−	0.5+
2000 10 01	699	0.2+	0.5−	2009 09 19	703	0.8+	0.1+	2009 10 19	704	0.4−	0.7+
2000 10 01	699	0.0	0.0	2009 09 19	703	1.1−	0.6−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	0.1−	2009 09 19	703	0.4−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.0	2009 09 19	703	1.3−	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
2000 10 02	704	0.6+	0.3−	2009 09 27	703	0.7−	0.5−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.5+	2009 09 27	703	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1−	2009 09 27	703	0.5−	1.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.5+	0.1+	2009 09 27	703	0.5−	0.7−	2009 12 11	G96	0.3−	0.7−
2000 10 02	704	0.5−	0.2−	2009 10 13	704	0.4+	0.4+	2009 12 11	G96	0.5−	0.2−
2008 04 05	G96	0.5+	0.5+	2009 10 13	704	0.2+	0.7+				

2000 SU$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.75517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22186529	ω	122.35920		+0.92764673	−0.35857869	
a	2.7023596	Ω	258.83674		+0.29682992	+0.87752312	
e	0.2003286	i	6.10678		+0.22663529	+0.31839363	
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	1.7+	0.2−	2000 09 23	704	0.5−	0.5−	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.1−	0.0	2000 09 24	049	0.3−	1.7+	2009 09 30	G96	0.1+	0.3−
2000 09 01	704	0.2+	0.1−	2000 09 24	049	0.7+	0.7+	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−
2000 09 01	704	0.4−	0.3+	2000 09 24	049	1.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.7−	0.3−	2000 10 03	704	0.2+	0.4−	2009 11 23	703	0.0	0.5+
2000 09 23	699	0.9−	0.8−	2000 10 03	704	0.1+	0.1−	2009 11 23	703	0.7+	0.6−
2000 09 23	704	0.2−	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2009 11 23	703	(2.5+	0.7+)
2000 09 23	699	0.5−	0.5+	2000 10 03	704	0.5−	0.2−	2009 12 11	703	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.1−	0.3−	2009 08 22	J75	0.1+	0.1+	2009 12 11	703	0.4−	0.0
2000 09 23	699	0.4−	0.5+	2009 08 22	J75	0.1+	0.2−	2009 12 11	703	0.2+	0.4−

2000 09 23	704	0.1−	0.1−	2009 08 22	J75	0.1−	0.8−	2009 12 11	703	0.7+	0.2−		
2000 09 23	699	0.3−	0.4−	2009 09 30	G96	0.1+	0.3−						

2000 SG$_{204}$ = 2009 UV$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.33950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22856759	ω	348.16007		+0.99996231	+0.00399752	
a	2.6492704	Ω	11.61916		−0.00027689	+0.90193277	
e	0.1518382	i	2.19312		−0.00867795	+0.43185795	
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4−	0.2+	2004 08 21	E12	0.4+	0.1+	2009 10 26	G96	0.2−	0.0		
2000 09 24	704	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.5−	2009 10 26	G96	0.1−	0.1+		
2000 09 24	704	0.8−	0.4−	2006 01 05	691	0.4−	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.3−		
2000 10 01	704	0.3−	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2009 11 09	G96	0.2−	0.3−		
2000 10 01	704	0.6−	0.4+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.2−	0.4−		
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2007 03 26	691	0.2−	0.3+	2009 11 09	G96	0.7−	0.3−		
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2007 03 26	691	0.5−	0.4+	2009 11 25	J75	0.5+	0.3−		
2000 10 01	704	0.4−	0.3−	2007 03 26	691	0.5+	0.1−	2009 11 25	J75	0.2−	0.1+		
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2007 04 20	G96	1.0+	0.1−	2009 11 25	J75	0.6+	0.0		
2000 10 02	704	0.2−	0.0	2007 04 20	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−		
2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2007 04 20	G96	0.9+	0.3+	2009 12 18	G96	0.8+	0.6+		
2000 10 02	704	1.1+	0.6+	2007 04 20	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−		
2004 08 21	E12	0.2−	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.5+						

2000 SK$_{214}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.26484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27293892	ω	356.79454		+0.97616346	+0.21702514	
a	2.3537432	Ω	350.67019		−0.19881952	+0.89005394	
e	0.2017504	i	0.78944		−0.08703851	+0.40087911	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	1.1−	0.0	2000 10 01	704	0.2−	0.6+	2000 11 16	691	0.2+	0.0		
2000 09 02	704	0.3+	0.4+	2000 10 01	704	0.5+	0.1+	2000 11 16	691	0.1+	0.7−		
2000 09 02	704	0.6+	1.1+	2000 10 01	704	0.1−	0.9−	2000 11 16	691	0.2+	0.3−		
2000 09 02	704	0.5−	0.5+	2000 10 01	704	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.6−		
2000 09 20	608	1.0−	0.4−	2000 10 01	699	0.4−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6−		
2000 09 20	608	0.8−	0.4−	2000 10 01	699	0.6−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−		
2000 09 20	608	0.7−	0.2−	2000 10 01	699	1.0−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−		
2000 09 26	704	0.2+	0.7+	2000 10 01	699	1.4−	0.8+	2009 01 15	691	0.5+	0.3+		
2000 09 26	704	0.1−	0.2+	2000 10 02	704	0.1+	0.4+	2009 01 15	691	0.2−	1.0+		
2000 09 26	704	0.5+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2009 01 15	691	0.2−	1.0−		
2000 09 26	704	1.0+	0.3+	2000 10 02	704	0.5+	1.2+						
2000 09 26	704	1.8+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.2−						

2000 SS$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.63376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31193112	ω	263.96539		+0.89921806	+0.42199343	
a	2.1532622	Ω	71.02710		−0.33734284	+0.83681006	
e	0.2958437	i	7.01223		−0.27857977	+0.34881296	
P	3.16	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.2−	0.8+	2000 10 29	704	0.6+	0.0	2000 11 03	704	0.5+	0.6+		
2000 09 26	704	0.1+	0.1−	2000 10 29	704	0.5−	0.3+	2000 11 03	704	1.0+	0.7+		
2000 09 26	704	0.5+	0.1+	2000 10 29	704	0.5+	1.1−	2000 11 03	704	0.7−	1.2+		
2000 09 26	704	0.5+	0.3+	2000 10 29	704	0.7−	1.9−	2000 11 03	704	0.3−	0.6+		
2000 09 26	704	0.5−	0.0	2000 10 30	704	0.4−	1.0+	2006 06 22	644	0.2−	0.0		
2000 10 01	704	0.3−	0.9+	2000 10 30	704	0.0	0.3+	2006 06 22	644	0.4+	0.5+		
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2000 10 30	704	0.4+	0.4+	2006 06 22	644	0.4+	0.3+		
2000 10 01	704	0.1−	0.4+	2000 10 30	704	0.4−	0.2−	2009 04 21	G96	0.8−	0.5+		
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+		
2000 10 01	645	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.1−	0.3+	2009 04 21	G96	0.1+	0.3+		
2000 10 01	704	0.2+	0.7+	2000 10 31	704	0.1+	0.4+	2009 05 04	G96	0.1+	0.1+		
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2000 10 31	704	0.4−	0.2+	2009 05 04	G96	0.7+	1.1−		
2000 10 02	699	0.0	1.1+	2000 10 31	704	0.0	0.5+	2009 05 04	G96	0.2−	0.2+		
2000 10 02	699	0.3+	1.1+	2000 10 31	704	0.5−	0.2−	2009 05 04	G96	0.1−	0.5+		
2000 10 02	699	0.1+	1.0+	2000 10 31	704	0.5+	0.1+	2009 05 16	G96	0.0	0.1+		
2000 10 02	699	0.6−	1.4+	2000 10 31	704	0.2−	0.2+	2009 05 16	G96	0.3+	0.3+		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.9+	0.5+	2009 05 16	G96	0.1+	0.3+		
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2000 10 31	704	0.7−	0.7+						
2000 10 29	704	0.5−	0.4+	2000 11 03	704	0.3+	0.3−						

2000 ST$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.70659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26552829	ω	11.71806		+0.80003335	−0.59849703	
a	2.3973357	Ω	25.18856		+0.54220797	+0.69143990	
e	0.1973031	i	5.63749		+0.25682123	+0.40461359	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.2−	1.1+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2000 10 30	704	1.5−	0.9+		
2000 09 23	699	0.6−	0.3+	2000 10 02	704	0.0	0.5−	2000 11 19	691	0.1+	0.0		
2000 09 23	699	0.8+	1.2+	2000 10 02	704	0.9+	0.9−	2000 11 19	691	0.1+	0.0		
2000 09 23	699	0.6−	0.2+	2000 10 02	704	0.5−	0.2+	2000 11 19	691	0.4−	0.0		
2000 09 27	704	0.4+	0.8−	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.3+		
2000 09 27	704	0.6+	0.4−	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2006 04 19	G96	0.5+	0.6+		
2000 09 27	704	0.7+	1.4−	2000 10 02	704	0.8+	0.7−	2006 04 19	G96	0.0	0.3+		
2000 09 27	704	0.7−	0.3−	2000 10 02	704	1.3−	0.5−	2006 04 19	G96	0.5+	0.6+		
2000 09 27	704	1.1−	0.3−	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.2−		
2000 10 01	704	0.6+	0.2−	2000 10 02	704	1.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−		
2000 10 01	704	0.4−	0.3+	2000 10 02	704	0.4+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.0		
2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.4+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−		
2000 10 01	704	0.9+	0.2+	2000 10 02	704	0.8+	0.1+	2009 01 29	G96	0.1+	0.0		
2000 10 01	704	0.6+	0.2+	2000 10 30	704	0.7+	0.6+	2009 01 29	G96	0.5+	0.1+		
2000 10 02	704	0.6−	0.5+	2000 10 30	704	0.6−	0.3+	2009 01 29	G96	0.5−	0.2−		
2000 10 02	704	0.4−	0.4−	2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.0		

2000 SP$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.16194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28836191	ω	21.42637		+0.77490899	−0.63132787	
a	2.2690503	Ω	17.82785		+0.56438127	+0.66925157	
e	0.2074708	i	5.75101		+0.28458715	+0.39182580	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4−	0.2+	2000 10 03	704	0.6+	0.9+	2002 04 09	691	0.9+	0.8+		
2000 09 22	699	0.7−	0.0	2000 10 04	704	0.3+	0.9+	2002 04 09	691	0.4+	0.6+		
2000 09 22	699	0.6−	0.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2002 04 09	691	0.1−	0.7+		
2000 09 22	699	0.7−	0.8+	2000 10 04	704	0.2−	0.8+	2007 07 19	G96	0.3+	0.2−		
2000 09 28	704	0.3−	0.2+	2000 10 04	704	0.2+	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 28	704	0.7+	0.9−	2000 10 07	699	0.6−	0.6+	2007 07 19	G96	0.3−	0.1−		
2000 09 28	704	1.3−	0.4−	2000 10 07	699	0.3−	0.2+	2007 07 19	G96	0.0	0.7+		
2000 10 01	704	0.9−	0.0	2000 10 07	699	0.9−	0.7+	2007 12 04	703	0.3−	0.2−		
2000 10 01	704	0.2+	0.4+	2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2007 12 04	703	0.7+	0.2+		
2000 10 01	704	0.1−	0.1+	2000 10 18	691	0.3+	0.3−	2007 12 04	703	0.8−	0.8+		
2000 10 01	704	0.5+	0.2+	2000 10 18	691	0.3+	0.3−	2007 12 04	703	0.1−	0.0		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 10 18	691	0.5+	0.4−	2007 12 16	G96	0.1+	0.0		
2000 10 02	704	0.2+	0.3−	2000 11 01	704	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 02	704	0.3−	0.4+	2000 11 01	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−		
2000 10 02	704	0.2+	0.1+	2000 11 01	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−		
2000 10 02	704	0.3+	0.6+	2000 11 01	704	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.2−		
2000 10 03	704	0.5−	0.5+	2000 11 01	704	1.3+	1.2−	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−		
2000 10 03	704	0.2+	0.3+	2000 11 03	704	1.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−		

2000 10 03	704	0.4−	0.4+	2000 11 03	704	0.0	0.7+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−		
2000 10 03	704	0.2−	0.5−	2000 11 03	704	0.8−	0.2−	2009 04 19	G96	0.3−	0.1−		
2000 10 03	704	0.4−	0.6+	2000 11 03	704	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.1−	0.3−		
2000 10 03	704	0.3−	0.0	2000 11 20	704	0.9−	0.6+	2009 04 19	G96	0.2+	0.2−		
2000 10 03	704	0.0	0.2+	2000 11 20	704	1.0−	0.1−	2009 04 19	G96	0.3−	0.2−		
2000 10 03	704	0.6−	0.3−	2000 11 20	704	1.5−	1.1+						

2000 SY$_{242}$ = 2000 RT$_{105}$ = 2007 RT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.04324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28498641	ω	353.59325		+0.97790379	+0.20787780	
a	2.2869322	Ω	354.26391		−0.18061627	+0.78674036	
e	0.1284748	i	12.80913		−0.10527080	+0.58122838	
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.0	0.2−	2007 09 13	683	0.2+	1.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.3+		
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2007 09 13	699	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.1+	0.3+		
2000 08 20	691	0.3−	0.4−	2007 09 13	699	0.3−	0.6−	2007 10 13	703	0.4−	0.2−		
2000 09 02	699	1.8−	0.4+	2007 09 14	704	(2.5+	0.2−)	2007 10 13	703	0.7−	0.2+		
2000 09 02	699	1.5−	0.2+	2007 09 14	704	0.5+	0.6+	2007 10 13	703	0.2−	0.3−		
2000 09 02	699	1.9−	0.2+	2007 09 14	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	704	0.1−	0.1+		
2000 09 02	699	(2.3−	0.4+)	2007 09 14	704	1.2+	0.1+	2007 10 15	704	0.1+	0.1+		
2000 09 05	704	0.3−	0.5+	2007 09 14	704	0.3−	1.3+	2007 10 15	704	0.1+	1.0+		
2000 09 05	704	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	704	0.0	0.2−		
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2007 09 14	699	0.5+	0.1+	2007 10 17	A50	0.3−	0.0		
2000 09 05	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	699	0.7+	0.6−	2007 10 17	A50	0.7+	0.6+		
2000 09 23	699	0.7−	1.7+	2007 09 14	699	0.5−	0.3+	2007 10 17	A50	0.2+	0.3+		
2000 09 23	699	0.1−	2.3+	2007 09 15	683	(1.5+	0.5+)	2007 10 17	A50	0.6+	0.8−		
2000 09 23	699	0.5+	2.5+	2007 09 15	683	(1.6+	1.0−)	2007 10 19	703	0.0	1.3−		
2000 09 23	699	0.6−	1.4+	2007 09 15	683	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	0.6+	0.1−		
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2007 09 17	704	0.6−	0.5+	2007 10 19	703	0.7+	0.3−		
2000 09 24	704	0.1−	0.1−	2007 09 17	704	0.9−	0.0	2007 10 19	703	0.7+	0.8+		
2000 09 24	704	0.3+	0.5+	2007 09 17	704	(2.1−	0.2−)	2007 10 20	704	0.7−	0.6−		
2000 09 24	704	0.2−	0.7+	2007 09 17	704	0.3−	0.5+	2007 10 20	704	0.9−	0.3−		
2000 10 02	704	0.5+	0.0	2007 09 17	704	1.0−	0.7+	2007 10 20	704	1.0−	1.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2007 09 21	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	704	0.2−	1.3−		
2000 10 02	704	1.3+	1.2+	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−		
2007 09 12	683	0.2−	0.5−	2007 09 21	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3−		
2007 09 12	683	(0.2−	1.6−)	2007 09 21	704	0.1−	0.6+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6−		
2007 09 12	683	0.7−	0.6−	2007 09 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2+	0.5−		
2007 09 13	704	0.4+	1.3−	2007 10 08	699	1.4−	0.3−	2007 11 02	704	0.6+	0.2+		
2007 09 13	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	1.0−	2007 11 02	704	0.2+	0.3−		
2007 09 13	704	0.3+	1.0+	2007 10 08	699	1.0−	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.7+		
2007 09 13	704	1.0+	1.0−	2007 10 08	699	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.3−	0.7+		
2007 09 13	704	1.2−	1.0−	2007 10 09	704	0.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.8+	0.8+		
2007 09 13	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.2+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+		
2007 09 13	703	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.3+	0.3−	2009 01 29	G96	0.2+	0.4+		
2007 09 13	683	0.6+	0.1−	2007 10 09	704	0.4+	0.3−	2009 01 29	G96	0.3−	0.6+		
2007 09 13	703	0.3+	0.9+	2007 10 09	704	0.5+	0.7−	2009 03 01	G96	0.3+	0.5+		
2007 09 13	703	0.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.2−	0.5+	2009 03 01	G96	0.4+	0.2+		
2007 09 13	683	(0.4+	1.6−)	2007 10 12	704	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.4+	0.5+		
2007 09 13	703	0.2+	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.8+	0.7+		
2007 09 13	699	0.5−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.0						

2000 SN$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.36342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26416111	ω	264.36067		+0.96490120	+0.25951087	
a	2.4056002	Ω	80.59350		−0.22189759	+0.88763626	
e	0.1938176	i	2.33803		−0.14045331	+0.38046810	
P	3.73	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2000 10 07	699	0.2−	0.5+	2008 12 21	691	0.5−	0.5−		
2000 09 24	704	0.6−	0.1+	2000 10 07	699	0.8−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.2+		
2000 09 24	704	0.1−	0.3−	2000 10 30	704	0.5+	0.8+	2008 12 21	691	0.1−	0.3+		
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 10 30	704	1.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.7+	0.3−		
2000 10 02	704	0.1+	0.8−	2000 10 30	704	0.3+	0.7+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1−		
2000 10 02	704	0.4+	1.1−	2000 11 02	704	0.2+	0.5−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−		
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2000 11 02	704	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−		
2000 10 06	699	0.6+	0.0	2000 11 02	704	0.6+	0.6+	2009 01 20	G96	0.5+	0.4−		
2000 10 06	699	0.5−	0.5+	2000 11 02	704	0.1+	1.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.4−		
2000 10 06	699	0.6−	0.1+	2000 11 02	704	0.4+	1.0+	2009 01 20	G96	0.3+	0.6−		
2000 10 06	699	0.9−	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−		
2000 10 07	699	0.6−	0.3−	2006 03 03	691	0.3−	0.1+						
2000 10 07	699	0.9−	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.6+						

2000 SB$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.41072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26770719	ω	148.24897		+0.87909167	−0.47426852	
a	2.3843098	Ω	240.13519		+0.42502295	+0.82516842	
e	0.2270391	i	3.14751		+0.21576221	+0.30686552	
P	3.68	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.3−	0.3+	2000 10 07	699	1.1+	0.4−	2000 11 26	691	0.1+	0.4−		
2000 09 28	704	1.4−	0.4−	2000 10 07	699	(2.4+	0.5+)	2000 11 26	691	0.2−	0.8−		
2000 09 28	704	1.6−	1.9+	2000 10 25	704	0.6+	0.1+	2000 11 26	691	0.2−	0.8−		
2000 09 28	704	0.8+	0.1−	2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2007 06 15	691	0.4−	0.1−		
2000 09 28	704	0.8−	1.9+	2000 10 25	704	0.0	1.1+	2007 06 15	691	0.1−	0.3−		
2000 10 03	704	0.0	0.3−	2000 10 25	704	1.2−	0.4+	2007 06 15	691	0.5+	0.2+		
2000 10 03	704	0.2−	0.4+	2000 10 31	704	1.2+	1.0−	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+		
2000 10 03	704	0.8+	0.3−	2000 10 31	704	0.4+	0.5+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3+		
2000 10 03	704	0.2+	0.3−	2000 10 31	704	0.1+	0.5−	2009 01 20	G96	0.4−	0.4+		
2000 10 06	699	1.0−	0.1−	2000 10 31	704	0.5+	0.4+	2009 01 20	G96	1.1+	0.5+		
2000 10 06	699	0.1−	0.4+	2000 10 31	704	0.4−	1.6+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+		
2000 10 06	699	1.0−	0.0	2000 11 03	704	1.0+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.3+		
2000 10 06	699	0.7+	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+		
2000 10 07	699	0.6+	0.8+	2000 11 03	704	0.6−	0.1+						
2000 10 07	699	1.5+	0.0	2000 11 03	704	0.4−	0.1+						

2000 SB$_{316}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.52840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23026714	ω	106.04928		+0.92362469	+0.31237768	
a	2.6362185	Ω	236.25129		−0.36325436	+0.89830892	
e	0.2488807	i	15.49405		+0.12232623	+0.30896806	
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 08	704	0.3+	0.6+	2000 09 30	704	0.1+	0.3+	2008 06 23	691	0.3−	0.3+		
2000 08 08	704	0.3+	0.4−	2000 09 30	704	0.2+	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2000 08 08	704	0.7−	0.9+	2000 09 30	704	0.8+	0.2+	2009 10 30	G96	0.7+	0.3+		
2000 08 08	704	0.0	0.2+	2000 09 30	704	0.9+	0.5−	2009 10 30	G96	0.8+	0.2−		
2000 09 05	699	1.1−	1.2−	2000 10 04	704	0.5+	0.3−	2009 10 30	G96	0.3+	0.2+		
2000 09 05	699	0.2−	0.9−	2000 10 04	704	0.7+	0.6−	2009 11 26	691	0.2−	0.1−		
2000 09 05	699	1.5−	1.1−	2000 10 04	704	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1−		
2000 09 05	699	0.4+	0.2+	2000 10 04	704	0.4−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.0		
2000 09 21	699	0.5−	0.7+	2008 06 06	691	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.1−		
2000 09 21	699	0.6−	0.5+	2008 06 06	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1+		
2000 09 21	699	0.1+	1.3+	2008 06 06	691	0.1+	0.2−	2009 11 26	691	0.2+	0.1+		
2000 09 21	699	0.7+	0.1+	2008 06 23	691	0.0	0.1−						
2000 09 30	704	0.7+	0.4−	2008 06 23	691	0.0	0.0						

2000 SP$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.79790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331505	ω	154.35091		+0.97350311	+0.21995387	
a	3.1859958	Ω	193.39777		−0.22682621	+0.96351395	
e	0.0676786	i	15.66020		+0.02900965	+0.15251607	
P	5.69	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.1+	0.2+	2000 11 06	I03	0.0	0.3−	2009 04 27	G96	0.3+	0.4+
2000 09 28	691	0.3−	0.0	2000 11 06	I03	0.3+	0.0	2009 04 27	G96	0.4−	0.4−
2000 09 28	691	0.2+	0.2+	2000 11 06	I03	0.0	0.1−	2009 05 13	G96	0.4+	0.5+
2000 10 01	704	0.8−	0.4−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+	2009 05 13	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.2−	0.7+	2009 02 27	691	0.0	0.1−	2009 05 13	G96	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.6−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.7+	0.6−	2009 04 27	G96	0.6+	0.1−				
2000 11 06	I03	0.2+	0.0	2009 04 27	G96	0.1−	0.5−				

2000 SY$_{332}$ = 2009 SL$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.79436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21922160	ω	234.86334		+0.43965600	−0.89752444	
a	2.7240421	Ω	189.24385		+0.87739828	+0.43726417	
e	0.2226337	i	12.20064		+0.19202829	+0.05700811	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2005 12 22	703	0.3+	0.4+	2009 10 17	G96	0.3+	0.0
2000 09 26	704	0.8−	0.1−	2005 12 22	703	1.0−	0.8−	2009 10 17	G96	0.0	0.1−
2000 09 26	704	0.3−	0.2+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.0
2000 09 29	691	0.3−	0.1−	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.6+	0.2+
2000 09 29	691	0.1−	0.1−	2009 09 16	G96	0.2+	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.1+
2000 09 29	691	0.4−	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	2009 10 25	G96	0.0	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2009 10 10	G96	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.1+	0.0	2009 10 10	G96	0.6−	0.0	2009 10 25	G96	0.3−	0.1+
2005 12 22	703	1.3+	0.1−	2009 10 10	G96	0.0	0.0				
2005 12 22	703	0.6−	0.6+	2009 10 10	G96	0.2+	0.1−				

2000 SZ$_{346}$ = 2009 VY$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.05052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22264784	ω	54.35874		+0.70938518	+0.65144319	
a	2.6960238	Ω	263.33574		−0.70187716	+0.61806905	
e	0.2064782	i	15.71738		−0.06435155	+0.44001412	
P	4.43	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.5−	0.3+	2000 10 04	704	1.0+	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.4−
2000 09 22	699	0.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	703	1.3+	0.6−
2000 09 22	699	0.6+	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.3−	0.3−
2000 09 22	699	0.8−	0.7+	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2009 11 19	703	0.0	0.8+
2000 09 26	704	0.4+	0.5−	2008 06 26	E12	(1.3+	1.7+)	2009 11 19	703	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.2+	0.6−	2008 06 26	E12	0.3−	0.0	2009 11 26	703	0.8−	0.4−
2000 09 26	704	1.0−	0.1−	2008 06 26	E12	0.3+	1.1+	2009 11 26	703	0.3−	0.6−
2000 09 26	704	0.4−	0.0	2009 11 09	703	0.1−	0.4−	2009 11 26	703	1.2−	0.5+
2000 10 04	704	0.1−	0.6+	2009 11 09	703	0.8+	0.4−	2009 11 26	703	(0.9−	1.7−)
2000 10 04	704	0.5+	0.3+	2009 11 09	703	0.4+	0.4+				

2000 TM$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.54641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21426124	ω	209.58165		+0.58303471	−0.81015201	
a	2.7659244	Ω	204.90867		+0.77096424	+0.57539757	
e	0.3028498	i	8.33131		+0.25629021	+0.11212207	
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4−	0.6−	2000 10 07	699	0.4+	0.7+	2000 11 02	704	0.5−	1.4−
2000 10 01	704	1.1+	0.5−	2000 10 07	699	0.2+	1.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.8+
2000 10 01	704	0.4+	0.3−	2000 10 07	699	0.2−	0.8+	2009 09 16	G96	0.0	0.3−
2000 10 01	704	0.3+	0.3−	2000 10 27	704	0.6−	0.5−	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	704	0.1+	1.1−	2000 10 27	704	0.0	0.1−	2009 09 16	G96	0.8−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.3+	2000 10 27	704	0.8+	0.4+	2009 09 16	G96	0.6+	0.8+
2000 10 02	704	0.0	0.0	2000 10 27	704	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2−
2000 10 02	704	1.5−	0.8+	2000 10 27	704	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.4−
2000 10 02	704	0.7+	0.3−	2000 11 02	704	0.9+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.4−	0.5−	2000 11 02	704	0.7−	0.6−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2000 10 07	699	0.0	0.7+	2000 11 02	704	0.2−	0.3+				

2000 TO$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.71311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21206219	ω	206.89597		+0.68740306	−0.72478763	
a	2.7850130	Ω	199.79339		+0.68860232	+0.67075196	
e	0.2170266	i	7.88841		+0.23087631	+0.15739977	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.5−	0.3−	2000 10 27	704	0.8−	0.9−	2000 11 19	699	1.2+	1.3−
2000 10 01	704	0.6+	0.8+	2000 10 27	704	0.4+	0.7−	2000 11 20	684	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2000 10 27	704	0.6−	0.5−	2000 11 20	684	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1+	0.5+	2000 10 31	704	0.4+	0.5−	2000 11 23	684	0.9−	0.0
2000 10 01	704	0.0	0.2−	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2000 11 23	684	0.5−	0.4+
2000 10 02	704	0.5+	0.9+	2000 10 31	704	0.2−	0.0	2009 10 14	291	0.0	0.2−
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2000 10 31	704	0.5+	0.3−	2009 10 14	291	0.3+	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2009 10 14	291	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.5+	1.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.2+	0.0	2000 11 02	704	(3.1+	2.2−)	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2000 10 24	704	0.4−	0.5−	2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2000 10 27	704	0.3−	0.5−	2000 11 19	699	0.6−	0.0				

2000 TT$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.65450		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21194530	ω	80.01646		+0.95320169	−0.22395576	
a	2.7860369	Ω	292.69445		+0.10707926	+0.87831002	
e	0.2665543	i	12.71764		+0.28273763	+0.42239239	
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.0−	1.5+	2000 10 04	704	0.0	0.4−	2009 07 26	J75	0.7+	0.3+
2000 09 05	699	0.1−	1.4+	2000 10 04	704	0.2−	0.2−	2009 07 26	J75	1.0+	0.3+
2000 09 05	699	0.2−	0.8+	2000 10 06	704	0.1+	1.1−	2009 08 14	J75	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	0.6−	0.2+	2000 10 06	704	0.4+	0.7−	2009 08 14	J75	0.4+	0.6−
2000 09 27	704	0.6+	0.3−	2000 10 06	704	0.5+	0.1−	2009 08 14	J75	0.4+	0.2−
2000 09 27	704	0.1−	0.0	2000 10 06	704	0.7+	0.6+	2009 08 15	703	0.8−	0.3+
2000 09 27	704	0.5+	0.2−	2000 10 06	704	1.7−	0.0	2009 08 15	703	0.0	0.1+
2000 09 27	704	0.1+	0.5−	2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 08 15	703	0.8−	0.4+
2000 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 08 15	703	0.6−	0.2−
2000 10 04	704	0.3+	0.3−	2009 07 26	J75	0.4+	0.2−				

2000 TW$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	186.00082		(2000.0)			
n	0.25818058	ω	38.93510		+0.76508846	+0.60818644
a	2.4426074	Ω	282.29364		−0.63157230	+0.64472332
e	0.3027999	i	12.50378		−0.12552326	+0.46307785
P	3.82	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.3−	0.6−	2000 10 06	704	0.2+	0.8+	2004 12 01	644	0.0	0.7+
2000 09 26	704	0.6+	0.2−	2000 10 06	704	0.2−	0.8+	2008 12 03	691	0.2−	0.3−
2000 09 26	704	0.2+	0.7−	2000 10 06	704	0.1−	0.9+	2008 12 03	691	0.2−	0.2−
2000 09 26	704	0.2+	0.5−	2000 10 06	704	1.5+	1.1+	2008 12 03	691	0.0	0.1+
2000 09 26	704	0.5−	0.4−	2000 10 21	704	0.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2000 10 04	704	1.0−	0.0	2000 10 21	704	0.5−	0.9−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2+
2000 10 04	704	0.0	0.4−	2000 10 21	704	0.3−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2004 12 01	644	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.5+	0.1+
2000 10 04	704	0.1−	0.0	2004 12 01	644	0.4+	0.8+				

2000 UD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.45306		(2000.0)			
n	0.22561759	ω	352.94313		+0.98257882	−0.17192305
a	2.6723136	Ω	17.44332		+0.17993878	+0.78508097
e	0.1996080	i	13.61806		+0.04648552	+0.59505490
P	4.37	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.5−	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2004 07 15	E12	0.2+	0.2−
2000 09 24	704	0.7−	0.7−	2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2004 07 15	E12	0.3−	0.8+
2000 09 24	704	0.4−	0.5+	2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2004 07 15	E12	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1+	2000 11 01	704	0.7−	0.5+	2004 07 15	E12	0.1−	0.4−
2000 10 02	688	0.1−	0.5−	2000 11 03	704	0.0	0.4+	2007 03 15	691	0.2−	0.0
2000 10 02	688	0.0	0.6−	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	0.1−	1.1+	2000 11 03	704	0.5+	0.0	2007 03 15	691	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.6+	0.4−	2000 11 19	704	0.3−	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+
2000 10 25	704	0.6−	0.4−	2000 11 19	704	0.1−	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.4+
2000 10 25	704	0.3−	0.2+	2000 11 19	704	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.2+
2000 10 25	704	0.5+	0.4−	2000 11 19	704	0.2−	0.5+	2007 04 15	G96	0.3+	0.0

2000 VK$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.17881		(2000.0)			
n	0.23017766	ω	190.84700		+0.12193305	−0.99036925
a	2.6369017	Ω	252.17389		+0.91571530	+0.13773884
e	0.2899051	i	3.95024		+0.38288095	−0.01402739
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2000 11 24	699	1.0+	0.6+	2004 09 17	097	0.2−	0.1+
2000 11 01	704	1.1−	0.1+	2000 11 24	699	0.8+	0.9+	2008 09 05	691	0.2−	0.3−
2000 11 01	704	0.1+	0.6−	2000 11 24	699	0.3+	1.2+	2008 09 05	691	0.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.8−	0.7+	2000 11 24	699	0.6+	0.3+	2008 09 05	691	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.5−	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.7+	0.1+
2000 11 02	704	0.5+	0.1−	2000 11 28	704	0.0	0.8−	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	1.0−	2000 11 28	704	0.0	0.3−	2008 09 24	G96	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.3+	0.4+	2000 12 29	699	0.6−	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	1.0−	0.3+	2000 12 29	699	1.0+	0.6−	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2000 11 21	704	1.0+	0.8−	2000 12 29	699	0.4−	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2000 11 21	704	0.9−	0.1+	2000 12 29	699	0.2+	0.8−	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 21	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	097	0.0	0.3−	2009 11 27	G96	0.2−	0.0
2000 11 21	704	0.6−	0.3+	2004 09 17	097	0.3+	0.1−	2009 11 27	G96	0.3+	0.0

2000 VA$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	260.54970		(2000.0)			
n	0.29127690	ω	9.73934		+0.83030917	−0.55469131
a	2.2538864	Ω	24.19200		+0.50205886	+0.70252143
e	0.1454528	i	7.55667		+0.24191646	+0.44584884
P	3.38	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2000 11 03	704	0.4−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	0.6−	0.3−	2000 11 03	704	0.3−	0.5−	2009 01 31	691	0.1−	0.6+
2000 10 02	704	0.6+	0.7−	2000 11 18	699	0.6+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.5−	0.4+	2000 11 18	699	0.4+	0.5−	2009 04 02	691	(1.1+	3.0−)
2000 11 01	704	0.7−	0.2−	2000 11 18	699	0.3−	0.3−	2009 04 02	691	0.5−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2000 11 18	699	0.0	0.3−	2009 04 02	691	0.1−	0.4−
2000 11 01	704	0.1+	0.1+	2000 11 20	704	0.3+	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	1.1−	0.6+	2000 11 20	704	0.5+	0.5−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2009 04 21	G96	0.5+	0.3+
2000 11 03	704	0.3+	0.0	2000 11 20	704	0.1+	0.6+	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.3+				

2000 WV$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.51785		(2000.0)			
n	0.27161112	ω	326.33654		+0.94071187	−0.30071828
a	2.3614079	Ω	51.95577		+0.33819131	+0.79570505
e	0.2522528	i	11.49475		+0.02622635	+0.52575849
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.5−	0.1+	2000 11 19	691	0.2−	0.4−	2000 11 30	691	0.2+	0.3−
2000 10 02	704	0.9−	0.2−	2000 11 19	691	0.2−	0.5−	2000 11 30	691	0.3+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2000 11 19	691	0.2−	0.4−	2007 08 12	E12	0.8−	0.4+
2000 10 24	704	0.3+	0.6+	2000 11 21	704	0.7+	0.9+	2007 08 12	E12	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	1.1−	0.1+	2000 11 21	704	0.6+	0.3+	2007 08 12	E12	0.5+	0.2−
2000 10 24	704	0.7−	0.4+	2000 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 08 12	E12	0.2−	0.4+
2000 10 24	704	0.5−	0.1−	2000 11 21	704	0.4−	1.1+	2007 09 11	E12	0.3−	0.3−
2000 10 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 26	691	0.1+	0.6+	2007 09 11	E12	0.1+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2000 11 26	691	0.3+	0.2−	2007 09 11	E12	0.0	0.8+
2000 11 01	704	0.3−	0.7+	2000 11 26	691	0.5+	0.0	2007 09 11	E12	0.5+	1.2−
2000 11 01	704	0.7+	0.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.6+	2007 10 04	E12	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.4+	0.4−	2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2007 10 04	E12	0.5+	0.1−
2000 11 18	699	0.0	0.0	2000 11 29	704	0.3−	1.2+	2007 10 04	E12	0.4+	0.0
2000 11 18	699	0.8−	1.3−	2000 11 29	704	0.2−	0.1+	2007 10 04	E12	0.7−	0.1−
2000 11 18	699	0.2−	1.0+	2000 11 29	704	0.5−	0.4+				
2000 11 18	699	0.1−	0.4+	2000 11 30	691	0.2+	0.3−				

2000 WQ$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.55837		(2000.0)			
n	0.27036808	ω	36.17517		−0.08409780	−0.92687693
a	2.3686403	Ω	61.36621		+0.78807006	−0.28653947
e	0.3424353	i	24.63256		+0.60981402	+0.24247534
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.8−	0.8−	2000 11 27	719	1.1−	0.2+	2000 11 28	608	0.5−	0.2−
2000 11 23	608	0.6−	0.9−	2000 11 27	704	0.0	0.7+	2000 11 29	704	0.0	0.7−
2000 11 23	608	0.7−	0.8−	2000 11 27	719	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.9−	0.6−
2000 11 25	704	1.0+	0.5+	2000 11 27	704	0.5+	0.1−	2000 11 29	704	0.0	0.3−
2000 11 25	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	704	0.5+	0.7+	2000 11 29	704	0.5−	0.1+
2000 11 25	704	0.4+	0.4−	2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2000 11 30	704	0.4+	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2000 11 30	704	0.7+	0.3−
2000 11 25	704	0.1+	0.1−	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2000 11 30	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.0	2000 11 27	704	0.1+	0.5+	2000 11 30	704	(2.4+	1.1+)

2000 11 26	704	0.6−	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2000 11 30	704	0.3+	0.1+		
2000 11 26	704	0.8+	0.1+	2000 11 27	557	0.1−	0.1+	2000 12 02	608	(2.9+	0.4+)		
2000 11 26	704	0.3+	0.1+	2000 11 27	557	0.6−	0.2+	2000 12 02	608	(3.1+	0.7+)		
2000 11 26	704	0.3+	0.2−	2000 11 27	557	0.3−	0.2−	2000 12 02	608	(2.9+	0.7+)		
2000 11 26	704	0.8+	0.3−	2000 11 27	557	0.4−	0.4−	2000 12 03	608	0.1−	0.9−		
2000 11 26	704	0.9+	0.8+	2000 11 27	557	0.4−	0.4−	2000 12 03	608	0.0	0.6−		
2000 11 26	704	0.2+	0.3−	2000 11 27	557	0.6−	0.1−	2000 12 03	608	0.4−	0.6−		
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2000 11 27	046	0.4+	0.4−	2000 12 17	699	0.9−	0.0		
2000 11 26	704	0.7+	0.7+	2000 11 27	046	0.7+	0.1+	2000 12 17	699	0.5−	0.4−		
2000 11 26	719	0.2−	0.5+	2000 11 27	046	0.6+	0.4−	2000 12 17	699	0.4+	1.0−		
2000 11 26	719	(4.5−	0.8+)	2000 11 27	046	0.0	0.0	2000 12 17	699	1.6+	0.4+		
2000 11 26	719	0.4−	0.1−	2000 11 28	704	0.8−	0.3−	2001 01 18	704	0.4+	0.4+		
2000 11 26	719	1.4−	0.2+	2000 11 28	704	0.3−	0.3+	2001 01 18	704	0.1−	0.2−		
2000 11 26	428	0.1−	0.2−	2000 11 28	704	0.1+	1.3+	2001 01 18	704	1.2−	0.2+		
2000 11 26	428	0.6+	0.4−	2000 11 28	704	0.2−	1.7+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+		
2000 11 27	853	0.1−	0.2+	2000 11 28	704	0.1+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	0.7−		
2000 11 27	853	0.1−	0.1+	2000 11 28	704	0.3+	0.5+	2009 02 20	G96	1.0+	0.7−		
2000 11 27	853	0.2+	0.4+	2000 11 28	704	0.4+	0.6+	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−		
2000 11 27	853	0.2+	0.1+	2000 11 28	704	0.3−	1.4+	2009 04 22	691	0.2−	0.0		
2000 11 27	704	0.1−	0.0	2000 11 28	608	0.0	0.6−	2009 04 22	691	0.1−	0.1+		
2000 11 27	704	0.1+	0.1−	2000 11 28	608	0.5−	0.4−	2009 04 22	691	0.1+	0.1+		

2000 WC$_{66}$ = 2007 UG$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.37840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27970149	ω	198.30692		+0.15511876	−0.92699541	
a	2.3156497	Ω	243.99538		+0.94721208	+0.23774187	
e	0.2171067	i	22.33127		+0.28058410	−0.29010052	
P	3.52	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.0	0.1−	2000 11 29	704	0.4+	0.2−	2007 11 13	703	0.8+	0.6+		
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2007 10 16	703	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.3+	0.8−		
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.0	0.1−		
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2007 10 16	703	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.1−	0.8−		
2000 11 24	699	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.3−	0.3−	2007 12 16	703	0.2+	0.8+		
2000 11 24	699	0.5+	0.7−	2007 11 03	703	1.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+		
2000 11 24	699	0.8−	0.0	2007 11 03	703	0.1+	0.6−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0		
2000 11 24	699	0.8−	0.3+	2007 11 03	703	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+		
2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+		
2000 11 29	704	0.3+	0.1−	2007 11 13	703	0.5−	0.8+						

2000 WQ$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.80201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22184975	ω	119.06731		+0.70626113	−0.69883966	
a	2.7024858	Ω	285.52702		+0.60180669	+0.67687019	
e	0.2133539	i	6.74822		+0.37285913	+0.23123554	
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.3−	0.0	2000 11 19	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	691	0.0	0.0		
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2000 11 19	704	0.8+	0.4−	2009 11 26	691	0.2+	0.4+		
2000 10 25	704	0.9+	0.1+	2000 11 19	704	0.4−	0.6−	2009 11 26	691	0.3−	0.1+		
2000 10 25	704	0.8+	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.3−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+		
2000 11 05	704	0.2−	0.5−	2000 11 29	704	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−		
2000 11 05	704	0.1−	0.5+	2000 11 29	704	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.3−		
2000 11 05	704	1.2−	0.7−	2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−		
2000 11 05	704	0.3+	0.7−	2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−		
2000 11 19	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.0						

2000 WU$_{81}$ = 2010 AA$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.20975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22542075	ω	25.06705		+0.21839366	−0.97059877	
a	2.6738690	Ω	52.47947		+0.87245542	+0.14773889	
e	0.1968912	i	7.33092		+0.43717932	+0.19002962	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.5−	0.3−	2000 11 29	704	0.1−	0.5+	2010 01 06	703	0.7+	0.5−		
1993 03 19	691	0.5+	0.5+	2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.0		
1993 03 19	691	0.1+	0.1−	2000 11 29	704	0.1+	0.4+	2010 01 12	703	0.1−	0.6−		
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.1+		
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2000 11 30	704	0.8−	0.3+	2010 01 12	703	0.2−	0.1+		
2000 11 20	704	0.1−	0.0	2000 11 30	704	1.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.1−	0.9−		
2000 11 20	704	0.4−	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.3−		
2000 11 20	704	0.3−	1.2−	2000 11 30	704	0.6+	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.5+		
2000 11 26	919	0.7−	0.2+	2000 11 30	704	0.7+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.1+		
2000 11 26	919	0.6−	0.4−	2010 01 06	703	0.5+	0.3−	2010 01 15	703	0.6−	0.4+		
2000 11 29	704	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.6+	0.5+						

2000 WX$_{81}$ = 2005 AB$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.63432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26384023	ω	156.22002		+0.50021456	−0.86220098	
a	2.4075503	Ω	263.67977		+0.78098649	+0.48911712	
e	0.1464752	i	4.61483		+0.37395922	+0.13181013	
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2005 01 13	704	0.7−	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.0		
2000 11 20	704	0.2−	0.5−	2005 01 13	703	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	1.2−	0.2−		
2000 11 20	704	0.9+	0.7−	2005 01 13	703	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	1.3+	0.7+		
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 01 13	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.1+	0.4+		
2000 11 20	704	0.3+	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.7+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+		
2000 11 27	919	(1.4−	2.1−)	2005 01 13	704	0.8+	0.7+	2005 02 06	850	0.7−	1.1−		
2000 11 27	919	1.3−	0.2−	2005 01 13	704	0.0	0.6+	2005 02 06	850	0.7−	0.6−		
2000 11 29	704	1.0+	0.1+	2005 01 18	703	0.8−	0.0	2009 04 03	G96	0.2−	0.1−		
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 01 18	703	1.1−	0.6+	2009 04 03	G96	0.6−	0.2−		
2000 11 29	704	0.3−	0.1−	2005 01 18	703	0.4+	0.9−	2009 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2000 11 29	704	0.3+	0.3−	2005 01 18	703	0.2−	0.3+	2009 04 03	G96	0.3+	0.1−		
2000 11 29	704	0.3−	0.7+	2005 01 19	691	0.1+	0.0						
2005 01 13	703	1.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−						

2000 WS$_{85}$ = 2009 WF$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.80627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21863835	ω	196.83338		−0.11730332	−0.96791709	
a	2.7288845	Ω	260.32719		+0.93514318	−0.03233999	
e	0.1447391	i	13.02715		+0.33428605	−0.24917991	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2004 11 04	703	0.4−	1.1+	2009 11 25	J75	0.1−	0.3+		
2000 11 20	704	0.2+	1.5+	2004 11 04	703	0.2−	0.2+	2009 11 25	J75	0.1−	0.3−		
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2006 01 28	703	1.0+	1.0+	2009 11 25	J75	0.7−	1.0−		
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2006 01 28	703	0.1+	0.7−	2009 12 10	704	1.0+	0.3+		
2000 11 20	704	0.8+	0.8−	2006 01 28	703	0.1−	0.4−	2009 12 10	704	0.4+	0.2−		
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2006 01 28	703	1.4−	0.1+	2009 12 10	704	0.5+	0.0		
2000 11 29	704	0.4−	0.7+	2006 02 24	703	0.1−	0.1+	2009 12 10	704	(2.0+	0.3−)		
2000 11 29	704	0.6+	0.2−	2006 02 24	703	0.4−	0.0	2009 12 10	704	1.5+	0.0		
2000 11 29	704	0.0	0.5−	2006 02 24	703	1.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−		
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2006 02 24	703	0.0	0.8+	2009 12 15	G96	0.6+	0.7−		
2000 11 30	704	0.4+	0.7+	2009 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.6−		
2000 11 30	704	0.3−	1.2+	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.9−		

2000 11 30	704	0.2+	0.4+	2009 11 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.4−
2000 11 30	704	0.8−	0.5+	2009 11 22	691	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.5−
2004 11 04	703	0.0	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−
2004 11 04	703	0.4+	0.4+	2009 11 22	691	0.4−	0.2+				

2000 WT$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.54037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21281948	ω	352.16588		+0.44807019		−0.88106696
a	2.7784023	Ω	71.10748		+0.82866526		+0.34572270
e	0.2971190	i	9.21461		+0.33548025		+0.32279532
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.3−	0.2−	2000 12 30	704	0.7−	1.0−	2009 11 11	703	1.6+	0.4−
2000 11 21	704	0.0	0.6−	2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2009 11 11	703	1.0+	1.9+
2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2000 12 30	704	0.8+	0.1−	2009 11 11	703	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.1+	0.3−	2000 12 30	704	0.2+	0.6+	2009 11 11	703	0.2−	1.6+
2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2009 11 18	703	0.5−	2.5−
2000 11 29	704	0.1−	0.0	2009 09 16	703	0.3+	0.3−	2009 11 18	703	1.0−	0.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.1−	2009 09 16	703	0.1+	0.1−	2009 11 18	703	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.4−	0.1−	2009 09 16	703	0.2−	0.1+	2009 11 18	703	0.2−	0.1+
2000 11 29	704	0.0	0.1−	2009 09 16	703	0.5−	0.5−				

2000 XM$_{15}$ = 2000 WY$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.02163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21952822	ω	349.80728		+0.34655079		−0.90097420
a	2.7215050	Ω	79.53438		+0.87823332		+0.21386672
e	0.0312359	i	15.39477		+0.32955848		+0.37750035
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	344	0.2+	0.6−	2000 12 07	344	0.3−	0.0	2000 12 21	691	0.5+	0.6+
2000 11 27	344	0.1−	0.3−	2000 12 07	344	0.1+	0.1+	2000 12 21	691	0.2+	0.3−
2000 11 28	344	0.5−	0.1+	2000 12 08	344	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2000 11 28	344	0.9−	0.1+	2000 12 08	344	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2000 12 05	344	1.0−	0.1−	2000 12 14	344	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3+
2000 12 05	344	0.6−	0.1+	2000 12 14	344	0.1+	0.5+	2009 12 10	G96	0.6−	0.3+
2000 12 06	344	0.2−	0.2−	2000 12 18	691	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.6+
2000 12 06	344	0.2−	0.2−	2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 12 06	344	0.2−	0.1−	2000 12 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.4+
2000 12 07	344	0.0	0.0	2000 12 21	691	0.6+	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+

2000 XY$_{17}$ = 2010 AY$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.24289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23248018	ω	192.07124		−0.69421211		−0.69653080
a	2.6194620	Ω	302.22179		+0.67693271		−0.54615655
e	0.0844380	i	12.38330		+0.24460510		−0.46535778
P	4.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4+	0.3+	2000 12 19	704	0.5+	0.9−	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
1993 01 23	691	0.4−	0.1−	2000 12 19	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1−
1993 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 24	703	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2000 11 19	704	0.3−	0.4+	2006 02 24	703	0.4+	0.1−	2010 01 13	704	1.0+	0.5+
2000 11 19	704	0.6−	0.1+	2006 02 24	703	0.5−	0.5−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2000 11 19	704	0.5−	0.6+	2006 02 24	703	0.1+	0.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.7−
2000 11 19	704	1.3−	0.2+	2009 09 28	G96	0.0	0.6−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2000 12 04	704	0.0	0.5−	2009 09 28	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	704	1.1+	0.1−
2000 12 04	704	0.7+	0.7−	2009 09 28	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.6+	0.8−
2000 12 04	704	0.5+	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	703	1.1−	0.2+
2000 12 06	704	0.4+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	703	0.6+	1.3−
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−	2010 01 16	703	0.5−	0.5+
2000 12 06	704	0.3+	0.6+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	1.1+	1.4+
2000 12 06	704	(2.4+	0.5−)	2010 01 06	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2000 12 19	704	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.8+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	0.9+

2000 XP$_{53}$ = 2000 YM$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.58640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26605713	ω	289.90134		+0.97162962		−0.19894007
a	2.3941579	Ω	81.73887		+0.23449519		+0.88073674
e	0.1580580	i	7.42581		−0.03078770		+0.42979722
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 14	344	0.2+	0.2−	2000 12 31	344	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2000 12 14	344	0.1+	0.1−	2000 12 31	344	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.4−
2000 12 14	344	0.1+	0.0	2000 12 31	344	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2000 12 19	344	0.1−	0.2−	2001 01 16	344	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2000 12 19	344	0.0	0.6−	2001 01 16	344	0.9+	1.0+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2000 12 21	344	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2000 12 21	344	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2+
2000 12 24	344	0.3−	0.4−	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	G96	0.3−	0.3+
2000 12 24	344	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−				

2000 YV$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.55324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22283997	ω	136.22481		+0.49570371		−0.82087418
a	2.6944739	Ω	282.12107		+0.69542650		+0.57078749
e	0.0778551	i	16.86351		+0.52024977		+0.01916316
P	4.42	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	1.7−	0.9+	2009 11 26	G96	0.4−	0.6−
2000 12 30	704	1.0−	0.0	2004 12 11	703	0.5−	0.2+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	703	1.0−	0.4−	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.5+	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	1.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−
2000 12 30	704	0.8+	0.4+	2006 01 31	E12	0.4−	0.3+	2010 01 07	703	0.7−	0.3−
2001 01 02	704	0.3−	0.3−	2006 01 31	E12	0.2−	0.9+	2010 01 07	703	0.8−	0.6−
2001 01 02	704	0.3−	0.4+	2006 01 31	E12	0.1+	0.4+	2010 01 07	703	0.8−	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2006 01 31	E12	1.2−	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	0.3+	2008 09 23	703	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.6−
2001 01 03	704	0.8+	0.1+	2008 09 23	703	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.7+	0.7+
2001 01 03	704	0.1+	0.1+	2008 09 23	703	0.5+	0.1−	2010 01 10	704	1.1+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.2+	2008 09 23	703	0.2+	0.3+	2010 01 10	704	0.0	0.6+
2001 01 03	704	0.7−	0.4−	2008 10 10	703	0.3+	0.4−	2010 01 10	704	0.2−	0.1−
2001 01 05	691	0.2+	0.0	2008 10 10	703	0.4−	0.3+	2010 01 16	704	0.6+	0.1−
2001 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	703	0.7+	0.7+	2010 01 16	704	0.6−	0.2−
2001 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	703	0.0	0.6−	2010 01 16	704	0.3+	0.1+
2004 12 01	703	0.5+	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.7−	2010 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 12 01	703	0.6−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	704	0.5+	0.3−
2004 12 01	703	0.3−	0.3−	2009 10 18	G96	0.3−	0.4−				
2004 12 01	703	0.2+	1.0+	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−				

2000 YA$_{76}$ = 2008 VF$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.08316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24669606	ω	142.74756		+0.77593955		−0.59750884
a	2.5178387	Ω	255.17067		+0.51659712		+0.78589473
e	0.1954450	i	12.07595		+0.36200170		+0.15922519
P	4.00	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7−	0.4+	2008 11 01	704	0.3+	0.7+	2008 12 28	704	0.1+	1.0−
2000 12 30	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.9+	0.4+	2008 12 28	704	0.4−	0.2−

2000 12 30	704	0.4−	0.5+	2008 11 01	704	1.0+	0.0	2009 01 18	704	0.3+	0.2+		
2000 12 30	704	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2009 01 18	704	0.1−	1.2+		
2001 01 03	704	0.9+	0.6−	2008 11 19	691	0.4−	0.1−	2009 01 18	704	0.6+	0.2+		
2001 01 03	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.1+	2009 01 18	704	0.3−	0.5−		
2001 01 03	704	0.5+	0.0	2008 12 22	704	0.9+	0.1+	2009 01 20	704	0.4−	1.3+		
2001 01 03	704	1.0−	0.3−	2008 12 22	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	0.2−	0.9−		
2001 01 19	704	0.0	0.2+	2008 12 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 20	704	0.1−	0.1+		
2001 01 19	704	0.3−	0.9+	2008 12 22	704	0.8−	1.0−	2009 01 20	704	0.5+	0.4−		
2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2008 12 28	704	0.2−	0.5−						
2001 01 19	704	0.0	0.1−	2008 12 28	704	0.5+	0.9−						

2000 YL$_{129}$ = 2009 WP$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.21340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21980159	ω	334.77137		+0.08776492	−0.97252393	
a	2.7192480	Ω	109.58024		+0.94835120	+0.01533182	
e	0.1967728	i	13.22998		+0.30483982	+0.23229755	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.0	0.1+	2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2009 11 26	G96	0.2−	0.0		
2000 12 29	691	0.0	0.0	2001 01 20	704	0.2−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0		
2000 12 29	691	0.5−	0.3−	2001 01 20	704	0.2+	0.8+	2009 11 26	G96	0.0	0.0		
2001 01 04	704	0.4+	0.6+	2001 01 21	704	0.6+	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−		
2001 01 04	704	0.8+	1.0+	2001 01 21	704	0.4−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2+	0.0		
2001 01 04	704	0.6+	0.8+	2001 01 21	704	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3+		
2001 01 04	704	0.2−	0.8−	2001 01 21	704	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+		
2001 01 04	704	0.9+	0.2+	2001 01 21	704	(1.8−	0.1−)	2009 12 17	G96	0.6+	0.0		
2001 01 19	699	0.5−	0.1−	2001 02 16	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	703	0.6+	0.3−		
2001 01 19	699	0.7−	1.0+	2001 02 16	704	0.0	0.9+	2010 01 06	703	0.6−	1.0−		
2001 01 19	699	(1.2−	1.7+)	2001 02 16	704	0.6−	0.5+	2010 01 06	703	0.5−	0.2+		
2001 01 19	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	644	1.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.6+	0.4−		
2001 01 19	704	0.0	0.6−	2004 10 14	644	0.8−	0.3+	2010 01 07	691	0.1+	0.2+		
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2004 10 14	644	0.9−	0.1+	2010 01 07	691	0.2−	0.2−		
2001 01 19	704	0.6+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.1−		
2001 01 19	704	0.4+	0.6−	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2001 01 19	704	0.5+	0.5−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.3−		
2001 01 20	704	0.8−	0.6+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.0		

2001 AG$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.49267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29253145	ω	5.74580		−0.32226063	−0.93548824	
a	2.2474377	Ω	103.11963		+0.86250067	−0.35326160	
e	0.2750260	i	8.55927		+0.39018032	+0.00824578	
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.2−	2001 02 02	699	0.5−	0.4−	2001 02 21	704	0.2+	0.4−		
2001 01 04	704	0.7+	0.0	2001 02 02	699	1.1−	0.2−	2001 02 21	704	0.1+	0.6−		
2001 01 04	704	0.2+	0.3−	2001 02 03	704	0.7+	0.4+	2001 02 21	704	0.0	0.5−		
2001 01 04	704	0.4−	0.2+	2001 02 03	704	0.9−	0.3+	2001 02 21	704	0.4+	0.7+		
2001 01 04	704	0.9+	0.6+	2001 02 03	704	0.1+	1.3+	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 01 18	704	0.3−	0.3−	2001 02 03	704	0.5−	0.8+	2008 03 07	G96	0.1+	0.2−		
2001 01 18	704	0.2−	0.2+	2001 02 03	704	0.1−	0.5−	2008 03 07	G96	0.2−	0.1−		
2001 01 18	704	0.0	0.4−	2001 02 16	704	1.4+	0.1−	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+		
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 02 16	704	0.1−	0.8−	2008 04 12	G96	0.1+	0.0		
2001 01 18	704	0.7−	0.3−	2001 02 16	704	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.4+	0.1+		
2001 02 02	699	0.2−	0.6−	2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.1−		
2001 02 02	699	0.6+	0.5+	2001 02 16	704	0.2+	1.0+	2008 04 12	G96	0.6−	0.2+		

2001 BE$_7$ = 2010 AM$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.28879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22257430	ω	345.62680		−0.55797725	−0.80973028	
a	2.6966176	Ω	137.86081		+0.78561154	−0.58593849	
e	0.1413829	i	15.70880		+0.26734977	+0.03182709	
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.2+	0.3+	2001 01 20	704	0.8−	0.9+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2001 01 19	704	0.3−	0.2+	2001 02 19	704	1.4−	0.8+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+		
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2001 02 19	704	0.7−	0.8+	2010 01 15	691	0.4+	0.1−		
2001 01 19	704	(1.6−	0.2−)	2001 02 19	704	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.6−		
2001 01 19	704	0.2+	0.4−	2002 06 07	644	0.4−	0.3+	2010 01 22	J75	0.3−	0.2−		
2001 01 20	704	1.4+	1.2+	2002 06 07	644	0.1−	0.0	2010 01 22	J75	0.3−	0.4−		
2001 01 20	704	0.5+	0.8−	2002 06 07	644	0.6+	0.4+	2010 01 22	J75	0.0	0.1−		
2001 01 20	704	0.3−	1.0−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−						
2001 01 20	704	0.2+	0.7+	2010 01 11	691	0.0	0.1−						

2001 BN$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.10301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36657983	ω	180.19311		−0.84427147	−0.50845590	
a	1.9335571	Ω	327.41070		+0.49211364	−0.61042044	
e	0.0636572	i	18.32533		+0.21220239	−0.60733803	
P	2.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	1.2+	0.2−	2001 02 17	704	0.0	0.4+	2009 01 30	703	0.3+	0.5+		
2001 01 18	704	0.6−	0.4−	2001 02 17	704	0.0	0.1−	2009 01 30	703	0.6−	0.2+		
2001 01 18	704	0.1−	0.0	2001 02 17	704	0.7+	1.0+	2009 01 30	703	0.8−	0.0		
2001 01 21	704	0.0	0.1+	2001 02 17	704	0.4−	0.5−	2009 01 30	703	0.3−	0.1−		
2001 01 21	704	0.3+	0.2−	2009 01 02	703	0.2+	0.6−	2009 02 14	703	(2.6+	1.9−)		
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2009 01 02	703	0.2+	0.3−	2009 02 14	703	1.5+	0.2+		
2001 01 21	704	0.1+	0.0	2009 01 02	703	0.1−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.1−		
2001 02 01	699	0.3−	1.0−	2009 01 02	703	0.2+	0.3+	2009 02 14	703	(1.7−	0.3−)		
2001 02 01	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.4+	2009 02 28	G96	0.2−	0.3−		
2001 02 01	699	0.5−	0.0	2009 01 20	703	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.4−		
2001 02 01	699	0.4+	0.8+	2009 01 20	703	0.5−	0.4+	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−		
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2009 01 20	703	0.5+	0.1−						

2001 BO$_{37}$ = 2000 YW$_{138}$ = 2010 AA$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.80912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791777	ω	159.12838		−0.10845537	−0.96914497	
a	2.7348969	Ω	296.52709		+0.87341786	+0.01343746	
e	0.2457596	i	14.32336		+0.47474064	−0.24612490	
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.2+	0.9−	2001 01 24	704	0.5+	1.0+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0		
2000 12 27	699	1.4+	0.9−	2001 01 24	704	0.6+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−		
2000 12 27	699	0.4−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 27	699	0.2−	1.0−	2009 09 24	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.0		
2000 12 31	691	0.3−	0.1+	2009 09 24	G96	0.4−	0.3+	2010 01 12	704	0.8+	0.3+		
2000 12 31	691	0.6−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	704	0.5+	0.0		
2000 12 31	691	0.5−	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.5−	2010 01 12	704	0.3+	0.8+		
2001 01 21	704	0.6+	0.6−	2010 01 06	703	0.3+	0.2−	2010 01 12	704	1.4+	1.3−		
2001 01 21	704	0.5+	0.8−	2010 01 06	703	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	0.6−	0.2−		
2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2010 01 06	704	0.9−	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.4+		
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.1−	0.1−		
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2010 01 06	704	0.1−	0.5+	2010 01 15	703	0.4−	0.0		
2001 01 24	704	0.7+	0.6+	2010 01 06	704	0.1+	0.6+	2010 01 15	703	0.1−	0.1−		
2001 01 24	704	(1.7+	0.5−)	2010 01 06	704	0.2−	0.4−						
2001 01 24	704	0.5+	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.6+						

2001 BN$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.43761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18820268	ω	197.22526		−0.61212706	−0.76860236	
a	3.0156818	Ω	290.92013		+0.74693074	−0.48482709	
e	0.1809884	i	11.47829		+0.25960534	−0.41736447	
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3−	0.8+	2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 08	G96	0.1+	0.3−
2001 01 26	704	0.6+	0.9+	2005 12 27	703	0.5−	0.2−	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 01 26	704	0.4−	0.2−	2005 12 27	703	0.5−	0.6−	2006 01 08	G96	0.3−	0.3−
2001 01 26	704	0.4−	0.7+	2005 12 27	703	0.7−	0.1+	2006 01 08	G96	0.1+	0.2−
2001 01 26	704	0.0	0.5+	2005 12 27	703	0.4−	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.2−	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.1+
2001 02 01	704	1.5+	0.6+	2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	1.4+	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2006 01 21	G96	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 21	G96	0.1+	0.1−
2001 02 17	704	0.5+	0.1+	2005 12 28	704	0.9+	0.7−	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.3−	0.3+	2005 12 28	704	(1.8+	0.7−)	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.6−	0.1+	2005 12 28	704	(1.7+	0.0)	2006 01 24	704	0.4+	0.2−
2001 03 14	608	0.1−	1.4−	2005 12 28	704	(0.9+	1.6−)	2006 01 24	704	0.7+	0.2+
2001 03 14	608	0.2−	1.4−	2005 12 31	704	1.0+	1.2+	2006 01 24	704	0.6+	0.2−
2001 03 14	608	(0.1−	1.7−)	2005 12 31	704	0.0	0.4+	2006 01 24	704	0.6+	0.4+
2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	2005 12 31	704	0.1−	0.8+	2006 01 24	704	1.2+	0.8−
2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2005 12 31	704	0.3+	0.4+	2009 09 15	G96	0.3−	0.2+
2005 12 05	G96	0.3−	0.1−	2005 12 31	704	0.2−	0.4−	2009 09 15	G96	0.2−	0.6+
2005 12 05	G96	0.0	0.1−	2006 01 05	704	1.0−	0.2+	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2005 12 21	703	(0.5+	2.3+)	2006 01 05	704	0.8−	0.3+	2009 09 15	G96	0.1+	0.1+
2005 12 21	703	0.7−	0.2−	2006 01 05	704	0.0	0.8−	2009 10 18	G96	0.2−	0.5+
2005 12 21	703	0.7+	0.2−	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 12 21	703	0.8−	0.4+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.2+
2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.3−
2005 12 26	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−				

2001 BL$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.37224		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37138925	ω	10.07377		−0.87914939	−0.40861470	
a	1.9168281	Ω	142.57246		+0.40432864	−0.91193163	
e	0.0616014	i	23.79560		+0.25221955	+0.03761290	
P	2.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	(1.4−	2.0+)	2001 02 17	704	0.3+	0.2+	2009 02 01	703	0.4+	0.2+
2001 01 31	704	0.1−	0.9+	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2009 02 01	703	0.6−	0.2+
2001 01 31	704	0.3−	0.3+	2001 02 20	704	0.5+	0.9+	2009 02 01	703	0.6−	0.6−
2001 02 01	704	0.5+	0.0	2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2009 02 01	703	1.2−	0.3−
2001 02 01	704	0.8−	0.2−	2001 03 04	704	0.8−	0.6−	2009 02 15	703	0.8+	0.4+
2001 02 01	704	0.4−	0.1−	2001 03 04	704	0.4+	0.2−	2009 02 15	703	0.8+	0.4+
2001 02 01	704	0.3−	0.7−	2001 03 04	704	(2.0+	0.2−)	2009 02 15	703	0.4+	0.1−
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2001 03 23	699	1.0+	0.8−	2009 03 19	703	0.9+	1.3+
2001 02 16	704	0.2−	0.2−	2001 03 23	699	1.0−	0.5−	2009 03 19	703	1.3+	0.6−
2001 02 16	704	0.3+	0.1−	2001 03 23	699	1.0+	0.5−	2009 03 19	703	0.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.5−	0.1+	2001 03 23	699	0.1+	0.7−	2009 04 01	703	0.4−	0.2+
2001 02 16	704	0.6−	0.7+	2007 09 05	G96	0.0	0.0	2009 04 01	703	1.3−	0.1−
2001 02 17	704	0.3+	0.1+	2007 09 05	G96	0.4+	0.4+	2009 04 01	703	0.2−	0.7−
2001 02 17	704	0.1−	0.1−	2007 09 05	G96	0.3−	0.0	2009 04 01	703	0.6−	1.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.0	0.1+				

2001 BN$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.39969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08413590	ω	236.98596		−0.22257852	−0.97051182	
a	5.1580056	Ω	226.16853		+0.93179760	−0.18385398	
e	0.1394862	i	7.37117		+0.28672641	−0.15589908	
P	11.71	H	12.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	608	1.1+	0.8−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.1−
2001 01 18	608	0.4+	0.4−	2009 09 14	691	1.1−	0.7−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 01 18	608	0.5+	0.1−	2009 09 14	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.7+	0.2−
2001 01 27	608	0.8−	0.7+	2009 09 14	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	G96	0.0	0.3−
2001 01 27	608	0.4−	0.2+	2009 09 19	691	0.1−	1.0+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2001 01 27	608	0.8−	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.1−
2001 02 17	608	(0.8+	5.3+)	2009 09 19	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.5−
2001 02 17	608	(0.9+	5.0+)	2009 09 30	G96	0.5+	0.3−	2009 11 20	G96	0.0	0.1−
2001 02 17	608	(0.6+	5.0+)	2009 09 30	G96	0.4+	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	0.2−
2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 09 30	G96	0.4+	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.2−
2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2009 09 30	G96	0.4+	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.3−
2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2001 DP$_{35}$ = 2010 AL$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.61626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21513830	ω	172.47300		−0.72985619	−0.67944648	
a	2.7584020	Ω	324.34781		+0.62027240	−0.61194693	
e	0.1477173	i	7.41773		+0.28735359	−0.40481284	
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2001 02 21	691	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.0	2001 02 21	691	0.3+	0.2−	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2001 02 01	691	0.3−	0.1+	2001 02 21	691	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3−
2001 02 01	691	0.1−	0.2−	2001 02 22	704	0.9+	0.7−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2001 02 01	691	0.2−	0.1+	2001 02 22	704	0.6+	1.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2001 02 22	704	0.1−	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2001 02 19	704	0.7−	0.6−	2001 02 22	704	0.5−	0.9+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2001 02 19	704	0.4−	0.8+	2008 10 29	G96	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.1+
2001 02 20	704	0.6+	0.7−	2008 10 29	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	0.5+
2001 02 20	704	0.4−	0.6+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.6+	0.2−
2001 02 20	704	0.9+	0.7+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.3+
2001 02 20	704	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.3−	0.4−				

2001 DB$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.61756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17543453	ω	191.01021		−0.91259104	−0.36009021	
a	3.1602832	Ω	325.79399		+0.39641803	−0.66319552	
e	0.0582272	i	20.15282		+0.10015154	−0.65613013	
P	5.62	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.1+	0.0	2001 02 22	704	1.0−	0.6+	2009 07 29	703	0.4+	0.4−
2001 01 19	704	0.8−	0.4−	2001 02 22	704	0.0	0.3−	2009 07 29	703	1.1−	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2001 02 22	704	0.4+	0.8−	2009 07 29	703	1.3−	0.6−
2001 02 02	704	0.2+	0.6+	2001 02 22	704	0.5+	0.2+	2009 07 29	703	1.1−	0.3+
2001 02 02	704	0.2+	0.0	2001 02 22	704	0.3−	0.7−	2009 08 23	J75	0.7−	0.7+
2001 02 02	704	0.8+	0.4+	2007 03 14	703	0.1+	0.1−	2009 08 23	J75	0.3+	0.4−
2001 02 16	699	0.1+	1.3+	2007 03 14	703	0.2+	0.6−	2009 08 23	J75	0.2+	0.4+
2001 02 16	699	0.7+	0.7+	2007 03 14	703	0.6−	0.4−	2009 08 27	703	0.9+	1.2+
2001 02 16	699	0.5+	0.6+	2007 03 14	703	1.0−	1.1−	2009 08 27	703	(1.8+	1.1+)
2001 02 16	699	(0.7+	1.7+)	2007 03 20	703	0.1−	1.0+	2009 08 27	703	0.1−	0.4+
2001 02 19	704	0.7+	0.3−	2007 03 20	703	0.5+	0.5−	2009 08 27	703	0.1+	0.5+

2001 02 19	704	0.0	0.2−	2007 03 20	703	1.1+	0.8+	
2001 02 19	704	(1.5−	2.0−)	2007 03 20	703	0.1+	1.2+	

2001 DB$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.59795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17901919	ω	245.67751		−0.65745722		+0.73999231
a	3.1179536	Ω	340.92649		−0.43067537		−0.52367976
e	0.2069665	i	25.75435		−0.61827884		−0.42210293
P	5.51	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.1−	0.8−	2001 03 18	704	1.4−	0.7+	2008 08 29	J75	0.1−	0.6+
2001 02 19	704	(1.2+	2.4−)	2001 03 18	704	0.4−	0.2+	2008 08 30	J75	0.9−	0.4+
2001 02 19	704	1.1+	1.3−	2001 03 18	704	0.6+	1.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−
2001 02 19	704	0.4+	0.9−	2001 03 24	704	0.9−	1.3−	2008 09 23	G96	0.7−	0.2−
2001 02 22	704	0.6+	0.7−	2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2008 09 23	G96	0.7+	0.4−
2001 02 22	704	0.4+	0.4+	2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2008 09 23	G96	0.3+	0.7−
2001 02 22	704	0.2+	0.7+	2003 10 21	691	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.3+
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 21	691	0.7−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 21	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3+
2001 03 18	704	0.6−	0.9+	2008 08 29	J75	0.2−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−

2001 FN$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.61362		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17488866	ω	169.46392		−0.99222742		−0.12296337
a	3.1668557	Ω	3.63982		+0.08052619		−0.75149334
e	0.1419482	i	17.50801		+0.09486978		−0.64818036
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2001 03 19	704	0.4+	0.3−	2009 08 18	691	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2001 03 19	704	(1.7+	0.2−)	2009 09 19	G96	0.1−	0.2+
2001 03 04	691	0.1+	0.3+	2001 03 19	704	0.5−	0.6+	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2001 03 04	691	0.0	0.3+	2001 03 26	704	0.2+	0.6−	2009 09 19	G96	0.3−	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.4+	2001 03 26	704	0.4+	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.3+
2001 03 19	704	0.8−	0.5+	2001 03 26	704	1.1+	0.5+	2009 10 24	G96	0.2−	0.5+
2001 03 19	704	(0.4+	1.6+)	2001 03 26	704	1.4+	1.1+	2009 10 24	G96	0.2−	1.0+
2001 03 19	704	0.3+	0.3−	2001 03 26	704	(2.0+	0.6+)	2009 10 24	G96	0.7−	1.0+
2001 03 19	704	1.1+	1.2−	2009 08 18	691	0.3−	0.1−	2009 10 24	G96	0.2−	1.0+
2001 03 19	704	1.2+	0.3+	2009 08 18	691	0.2−	0.2+				

2001 FL$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.86161		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18160719	ω	148.13958		−0.76017362		−0.64791719
a	3.0882612	Ω	350.98503		+0.51224580		−0.55187185
e	0.1418861	i	17.97946		+0.39967525		−0.52501503
P	5.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.4−	0.9+	2001 03 27	691	0.3+	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.3−
2001 03 03	704	0.5−	0.2+	2001 03 27	691	0.3+	0.5−	2009 09 18	G96	0.4−	0.2+
2001 03 03	704	0.4−	0.3+	2001 03 27	691	0.6+	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.0
2001 03 21	691	0.4−	0.1−	2009 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1−	0.2+
2001 03 21	691	0.1−	0.0	2009 08 27	691	0.2+	0.1−				
2001 03 21	691	0.2−	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.1−				

2001 FW$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.35427		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26901985	ω	51.35241		−0.88380573		+0.45770895
a	2.3765475	Ω	155.42718		−0.46783269		−0.86262162
e	0.2039470	i	13.47501		−0.00447219		−0.21537513
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1−	0.9−	2001 03 21	608	0.1+	0.8−	2001 04 23	682	0.1−	0.7+
2001 02 17	704	0.3+	0.9−	2001 03 31	704	0.4−	0.5−	2008 01 12	703	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	0.0	0.6+	2001 03 31	704	0.2−	0.2+	2008 01 12	703	1.0+	0.6+
2001 02 17	704	0.9+	1.4+	2001 03 31	704	0.8−	0.2−	2008 01 12	703	0.9−	0.2−
2001 03 16	704	0.0	1.0+	2001 03 31	704	0.2−	0.2−	2008 01 12	703	0.7−	0.1−
2001 03 16	704	0.5+	0.8−	2001 04 15	704	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2001 03 16	704	0.4−	0.1−	2001 04 15	704	0.1+	0.7+	2008 04 26	G96	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.7+	0.4+	2001 04 15	704	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.3−
2001 03 16	704	0.3−	0.1+	2001 04 15	704	0.2+	1.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1+
2001 03 21	608	0.3+	1.0−	2001 04 23	682	0.0	0.5+				
2001 03 21	608	0.0	0.9−	2001 04 23	682	(1.1+	2.8−)				

2001 HB$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.60618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27569258	ω	34.49404		−0.44603168		+0.88989307
a	2.3380439	Ω	209.35754		−0.85882644		−0.45562367
e	0.1891862	i	11.24887		−0.25193828		−0.02230246
P	3.58	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	704	0.6+	0.7−	2001 05 01	691	0.1+	0.1+	2001 05 14	691	0.1+	0.1−
2001 04 23	704	0.3+	0.0	2001 05 01	691	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.4+	0.6+
2001 04 23	704	0.2−	0.0	2001 05 02	691	0.0	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.6−
2001 04 29	691	0.1+	0.2+	2001 05 02	691	0.1−	0.3−	2009 09 15	691	0.4+	0.1−
2001 04 29	691	0.4−	0.4+	2001 05 02	691	0.1−	0.0	2009 09 26	691	0.1−	0.2+
2001 04 29	691	0.3−	0.2+	2001 05 14	691	0.1−	0.2−	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2001 05 01	691	0.3+	0.1−	2001 05 14	691	0.1+	0.1+	2009 09 26	691	0.5−	0.2−

2001 MJ$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.15696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30064582	ω	217.89529		+0.67041882		+0.72669793
a	2.2068151	Ω	94.74367		−0.63873073		+0.66799297
e	0.2667329	i	8.64686		−0.37757339		+0.16029819
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.1+	0.5+	2001 06 30	608	0.3+	0.3+	2001 08 11	644	0.3+	0.8+
2001 06 27	644	0.7−	0.5−	2001 06 30	608	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−
2001 06 27	644	0.2+	0.3+	2001 07 21	644	(0.7−	2.4+)	2008 11 07	G96	0.0	0.0
2001 06 27	644	0.8−	0.5−	2001 07 21	644	(0.5−	2.1+)	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2001 06 27	644	0.8+	0.6+	2001 07 21	644	(0.4−	2.0+)	2008 11 21	G96	0.3+	0.3−
2001 06 27	644	1.0−	0.5−	2001 07 21	644	0.1+	1.0−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3−
2001 06 28	644	0.1+	0.1−	2001 07 21	644	0.2−	1.0−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+
2001 06 28	644	0.0	0.0	2001 07 21	644	0.2−	0.9−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2001 06 28	644	0.0	0.1−	2001 07 31	644	0.1−	0.2+	2008 12 08	G96	0.3−	0.7−
2001 06 30	644	(0.3−	2.2−)	2001 07 31	644	0.2+	0.5+	2008 12 08	G96	0.7−	0.2−
2001 06 30	644	(0.2−	2.3−)	2001 07 31	644	0.1+	0.4+	2008 12 08	G96	0.3+	0.6+
2001 06 30	644	(0.7−	2.4−)	2001 08 11	644	0.1+	0.8+	2008 12 08	G96	0.1−	0.4+
2001 06 30	608	0.2+	0.3−	2001 08 11	644	0.2+	0.3+				

2001 OW$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.09908		(2000.0)			
n	0.38588263	ω	135.31364		+0.90484461	−0.29525174
a	1.8685264	Ω	244.17104		+0.22753255	+0.94430071
e	0.0779611	i	19.92395		+0.35984047	+0.14533606
P	2.55	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.2−	0.3+	2001 09 28	704	0.0	0.0	2001 10 18	704	1.0+	0.3−
2001 07 18	644	0.1+	0.5+	2001 09 28	704	0.2+	1.1+	2001 10 18	704	0.4+	0.3+
2001 07 18	644	0.1+	0.4+	2001 09 28	704	0.7+	0.5+	2001 10 18	704	0.8−	0.8+
2001 07 23	644	0.2+	0.2+	2001 10 15	704	0.2+	0.8−	2001 10 18	704	0.5−	1.0+
2001 07 23	644	0.2−	0.3+	2001 10 15	704	0.8+	0.2+	2004 12 18	703	0.6+	0.7+
2001 07 23	644	0.3−	0.1+	2001 10 15	704	0.1−	0.2−	2004 12 18	703	0.0	0.7+
2001 09 24	704	0.3−	0.8−	2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2004 12 18	703	0.2−	0.8+
2001 09 24	704	0.4−	0.3+	2001 10 15	704	0.3+	0.9−	2004 12 18	703	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.2+	0.7−	2001 10 16	704	1.1−	0.4+	2010 01 14	703	0.1+	0.5−
2001 09 24	704	0.4+	0.1−	2001 10 16	704	0.4+	0.1−	2010 01 14	703	0.1+	0.4−
2001 09 28	704	0.4+	0.2−	2001 10 16	704	0.6−	0.1+	2010 01 14	703	0.7−	0.4−
2001 09 28	704	0.3−	0.3−	2001 10 16	704	0.9−	0.5−				

2001 OF$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.23856		(2000.0)			
n	0.28413383	ω	335.39962		+0.96817794	+0.25003228
a	2.2915047	Ω	10.13860		−0.21832370	+0.86481600
e	0.2971903	i	3.49776		−0.12233658	+0.43540458
P	3.47	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.5−	0.2+	2001 07 24	644	(2.4−	3.9−)	2008 08 23	E12	0.0	0.2−
2001 06 30	644	0.0	0.1+	2001 07 24	644	(2.4−	4.1−)	2008 08 23	E12	0.4+	0.1−
2001 06 30	644	0.5−	0.0	2001 07 24	644	(2.3−	3.7−)	2008 08 23	E12	0.3+	0.2−
2001 07 19	644	0.2+	0.0	2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.1+
2001 07 19	644	0.1+	0.2−	2001 08 11	644	0.5−	0.5−	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−
2001 07 19	644	0.4+	0.2−	2001 08 11	644	0.1−	0.4+	2008 11 02	G96	0.5−	0.4+
2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+
2001 07 19	644	0.2+	0.1−	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.6+
2001 07 19	644	0.4+	0.2+	2005 12 08	691	0.2−	0.0				

2001 OP$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	129.99798		(2000.0)			
n	0.27831730	ω	345.38308		+0.68093470	+0.72826546
a	2.3233212	Ω	327.42396		−0.65670241	+0.56055402
e	0.2333754	i	8.24191		−0.32414484	+0.39421899
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 26	644	0.1+	0.1−	2001 07 25	644	0.6−	0.3+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2001 06 26	644	0.1+	0.1−	2001 08 11	644	1.0+	0.3+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−
2001 06 26	644	0.1+	0.4−	2001 08 11	644	0.8+	0.8+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2+
2001 07 19	644	0.4−	0.2+	2001 08 11	644	0.6+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2001 07 19	644	0.6−	0.1−	2007 02 06	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+
2001 07 19	644	0.5−	0.0	2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2−	0.2+
2001 07 25	644	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.4+
2001 07 25	644	0.4−	0.4+	2007 03 09	G96	0.4−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+

2001 OY$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	184.65968		(2000.0)			
n	0.30333935	ω	295.12273		+0.99775485	+0.05886486
a	2.1937319	Ω	61.51676		−0.04043222	+0.90964478
e	0.2642220	i	2.08254		−0.05339011	+0.41119496
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.7+	0.1−	2001 07 28	699	0.6−	0.5−	2001 08 19	704	1.2+	0.2+
2001 07 21	644	0.6+	0.1+	2001 08 01	644	0.5+	0.0	2001 08 19	704	0.5+	0.3+
2001 07 21	644	0.8+	0.0	2001 08 01	644	0.8+	0.1−	2001 08 19	704	0.1−	0.1−
2001 07 27	644	0.4−	0.3+	2001 08 01	644	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.3−	0.2−
2001 07 27	644	0.6−	0.7+	2001 08 11	644	0.4−	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2001 07 27	644	0.1−	0.8+	2001 08 11	644	0.3−	0.2−	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2001 07 28	699	1.5−	0.2−	2001 08 11	644	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.0	0.0
2001 07 28	699	0.7−	0.3−	2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+
2001 07 28	699	0.1−	0.0	2001 08 19	704	0.6−	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.1−

2001 OX$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	164.80006		(2000.0)			
n	0.29211219	ω	9.14003		+0.93117019	+0.36262924
a	2.2495877	Ω	329.51300		−0.33902116	+0.82318577
e	0.2576953	i	4.26272		−0.13411457	+0.43688124
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.7−	0.3−	2001 08 20	704	0.0	0.1+	2001 09 07	704	0.9+	0.0
2001 07 21	608	0.7−	0.1−	2001 08 24	699	1.3+	1.0+	2001 09 19	704	0.9−	0.2+
2001 07 21	608	1.2−	0.2−	2001 08 24	699	0.3+	0.7+	2001 09 19	704	0.5−	0.0
2001 07 27	608	0.6+	0.2+	2001 08 24	699	0.2+	1.0+	2001 09 19	704	1.2−	0.6+
2001 07 27	608	0.7+	0.1−	2001 08 24	704	0.3+	0.9+	2001 09 19	704	0.4−	0.9+
2001 07 27	608	0.3+	0.1+	2001 08 24	699	0.2−	0.6+	2001 09 19	704	0.4−	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.7−	2001 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 01 07	691	0.0	0.4+
2001 08 14	608	0.1−	0.7−	2001 08 24	704	0.1+	0.9+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.2+	0.6−	2001 08 26	608	0.7−	0.6−	2006 01 07	691	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 08 26	608	0.5−	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2001 08 16	704	0.2+	0.4−	2001 08 26	608	0.1−	0.7−	2008 09 29	G96	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	0.4−	0.1−	2001 08 26	608	0.5−	0.8−	2008 09 29	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.0	0.6−	2001 08 26	608	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+
2001 08 16	704	0.8+	0.4−	2001 08 26	608	0.3−	1.0−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.1+	2001 08 27	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.1+	2001 08 27	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2001 08 27	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.0	0.4+	2001 09 07	704	0.3+	0.1+	2008 11 17	703	0.9−	0.1+
2001 08 19	704	(0.5+	1.6+)	2001 09 07	704	0.8+	0.9−	2008 11 17	703	0.7+	0.5−
2001 08 20	704	0.7−	0.8+	2001 09 07	704	(0.3−	1.8−)	2008 11 17	703	0.9+	0.7−
2001 08 20	704	0.4−	0.9+	2001 09 07	704	0.4+	0.6−	2008 11 17	703	0.2−	0.5−

2001 PQ$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	332.14997		(2000.0)			
n	0.22355910	ω	58.24026		+0.84918797	+0.48994717
a	2.6886926	Ω	271.74168		−0.52613528	+0.75285249
e	0.1676085	i	11.37025		−0.04540329	+0.43950529
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3+	0.3−	2001 09 10	704	0.1+	0.5−	2006 11 17	691	0.4+	0.2+
2001 08 10	644	0.5+	0.3+	2001 09 10	704	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.0
2001 08 10	644	0.0	0.1−	2001 09 10	704	0.6−	0.4+	2006 11 17	691	0.2−	0.2−
2001 08 11	644	0.2+	0.6+	2001 09 10	704	0.0	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2+
2001 08 11	644	0.4−	0.5+	2001 09 10	704	0.2−	0.5−	2008 03 01	G96	0.0	0.4+
2001 08 11	644	0.0	0.0	2001 09 23	699	0.2−	1.1+	2008 03 01	G96	0.2+	0.0

2001 08 16	644	0.2−	0.3−	2001 09 23	699	0.7+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.2+		
2001 08 16	644	0.3+	0.1+	2001 09 23	699	0.6−	0.1+						
2001 08 16	644	0.2+	0.3+	2001 09 23	699	0.4−	0.4−						

2001 PT$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.88303		(2000.0)			
n	0.55346868	ω	261.26059		−0.61838371	+0.78341362
a	1.4691766	Ω	330.25886		−0.66274719	−0.56237421
e	0.4550047	i	7.19895		−0.42233605	−0.26457200
P	1.78	H	20.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3−	0.2+	2001 08 12	046	0.0	0.1+	2001 08 23	413	0.3+	0.4−
2001 08 11	608	0.1+	0.4+	2001 08 12	046	1.1+	0.3+	2001 08 23	413	0.4+	0.5−
2001 08 11	608	0.1+	0.2+	2001 08 12	046	0.9−	0.0	2001 08 23	413	0.3+	0.1−
2001 08 11	046	0.8−	0.4−	2001 08 12	046	1.0−	0.0	2001 08 24	704	0.1+	0.1+
2001 08 11	046	0.6+	1.1+	2001 08 12	046	0.1+	1.0−	2001 08 24	704	1.0+	0.3−
2001 08 12	046	0.3−	0.2+	2001 08 12	046	0.2−	0.9+	2001 08 24	704	0.9+	0.3+
2001 08 12	046	0.4−	0.4−	2001 08 13	557	0.3−	0.6+	2001 08 24	704	0.1+	0.4+
2001 08 12	046	(1.0+	2.6+)	2001 08 13	557	0.2+	0.3+	2001 08 28	360	0.0	0.8−
2001 08 12	557	0.1+	0.7−	2001 08 13	557	0.7−	0.1+	2001 08 28	360	0.5−	0.9−
2001 08 12	557	0.3−	0.6−	2001 08 13	557	0.7−	0.2−	2001 08 28	360	0.4−	0.6−
2001 08 12	557	0.1+	0.3−	2001 08 13	608	0.5−	0.4+	2001 09 08	658	0.5−	0.2−
2001 08 12	557	0.6+	0.2−	2001 08 13	608	0.0	0.7+	2001 09 08	658	1.0−	0.1+
2001 08 12	557	0.7+	0.6−	2001 08 13	608	1.2+	0.4+	2001 09 08	658	0.3+	0.2+
2001 08 12	644	0.1−	0.3+	2001 08 13	422	0.2+	1.3−	2001 09 10	658	0.4+	0.2−
2001 08 12	644	0.4+	0.2+	2001 08 13	422	0.7+	0.8−	2001 09 10	658	0.4−	0.1+
2001 08 12	644	0.2+	0.1+	2001 08 16	704	0.7+	0.9+	2001 09 10	658	1.1−	0.3−
2001 08 12	644	0.3+	0.3+	2001 08 16	704	0.1−	0.1−	2010 01 17	926	0.2−	0.0
2001 08 12	644	0.3−	0.2+	2001 08 16	704	1.1+	0.3−	2010 01 17	926	0.2+	0.3−
2001 08 12	649	0.2−	0.2−	2001 08 16	704	0.2+	0.5+	2010 01 17	926	0.8+	0.2−
2001 08 12	649	0.2+	0.4−	2001 08 19	704	1.3−	1.5+	2010 01 17	926	0.0	0.1+
2001 08 12	649	1.2−	0.1−	2001 08 19	704	0.1+	0.0	2010 01 17	926	0.1−	0.0
2001 08 12	644	0.5+	0.1+	2001 08 19	704	0.4−	0.5+	2010 01 17	926	0.2+	0.1+
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2001 08 19	704	0.3+	0.8+	2010 01 24	926	0.4−	0.3−
2001 08 12	644	0.2+	0.2+	2001 08 19	704	0.1−	0.8+	2010 01 24	926	0.1−	0.2−
2001 08 12	644	0.2−	0.1+	2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2010 01 24	926	0.2−	0.0
2001 08 12	608	0.1−	0.7−	2001 08 23	699	0.3+	0.3−	2010 01 24	926	0.0	0.3+
2001 08 12	608	0.0	1.0−	2001 08 23	699	0.5+	0.0	2010 01 24	926	0.1−	0.4+
2001 08 12	608	0.1−	0.9−	2001 08 23	699	0.1+	0.3+				

2001 PM$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	96.73040		(2000.0)			
n	0.27206283	ω	254.68588		+0.98765875	+0.11646476
a	2.3587934	Ω	98.54128		−0.06831412	+0.92200200
e	0.2554235	i	6.07867		−0.14093749	+0.36925368
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	1.0+	0.8−	2001 08 19	704	0.5−	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.4+
2001 08 11	608	0.6+	0.2+	2001 08 23	608	0.1+	0.3−	2004 04 26	691	0.2+	0.2−
2001 08 11	608	0.7+	0.4−	2001 08 23	608	0.2+	0.7−	2004 04 26	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	644	0.3+	0.2−	2001 08 23	608	0.4+	0.6−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2001 08 14	644	0.2+	0.0	2001 08 23	608	0.5+	0.7−	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2001 08 14	644	0.3+	0.2+	2001 08 23	608	0.5+	0.6−	2007 03 15	G96	0.2+	0.4+
2001 08 15	608	0.2−	0.4+	2001 08 23	608	0.4+	0.8−	2007 03 15	G96	0.4+	0.0
2001 08 15	608	0.7−	1.4+	2001 09 10	699	0.5−	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 15	608	0.4+	1.1+	2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.3−	0.4+	2001 09 10	699	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2001 08 15	608	0.8−	0.6+	2001 09 10	699	0.3−	0.1+	2010 01 13	300	(1.7+	1.8+)
2001 08 15	608	0.5−	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2010 01 13	300	(1.5+	2.2+)
2001 08 19	704	0.3−	0.2+	2001 09 11	704	0.7−	0.3+	2010 01 13	300	(2.3+	1.3+)
2001 08 19	704	0.5−	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	0.4−	2010 01 13	300	(1.9+	1.2+)
2001 08 19	704	0.3+	0.2−	2001 09 11	704	0.7−	1.3+	2010 01 15	300	(3.3+	0.0)
2001 08 19	704	0.3−	0.1+	2001 09 11	704	(1.1+	2.2+)	2010 01 15	300	(4.0+	0.5−)

2001 PW$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	157.41318		(2000.0)			
n	0.17661075	ω	293.65577		+0.97842331	−0.01441796
a	3.1462360	Ω	67.70491		+0.11096072	+0.87816073
e	0.2290828	i	12.87117		−0.17428583	+0.47814835
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.3+	1.0−
2001 08 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 10	703	0.6−	0.2−	2007 11 11	704	0.0	0.3−
2001 08 10	644	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.4−	0.3−	2007 11 11	704	0.1+	0.2+
2001 08 16	644	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2007 11 11	704	0.4−	0.1−
2001 08 16	644	0.1+	0.8−	2007 10 15	703	(1.9+	0.5+)	2007 11 11	704	0.1−	0.2+
2001 08 16	644	0.1+	0.0	2007 10 15	703	(1.0+	1.9+)	2007 11 11	704	1.4+	0.1−
2007 10 08	699	0.8+	0.3−	2007 10 15	703	1.0+	1.2+	2007 11 17	703	0.7−	0.0
2007 10 08	699	0.2+	0.1−	2007 10 18	704	1.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.6−	0.6−
2007 10 08	699	(2.1−	0.9+)	2007 10 18	704	0.3+	0.1−	2007 11 17	703	0.4+	0.4+
2007 10 08	699	(2.4−	0.0)	2007 10 18	704	0.2−	1.3−	2007 11 17	703	1.2−	0.5−
2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2007 10 10	703	0.6−	0.6+	2007 10 18	704	0.2+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2007 10 10	703	0.9−	0.5+	2007 11 02	703	0.8−	0.6+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2007 10 10	703	0.1−	1.1+	2007 11 02	703	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2007 10 10	703	0.7+	0.2+	2007 11 02	703	0.4−	0.2+				

2001 PF$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.81992		(2000.0)			
n	0.22928048	ω	244.20322		+0.18676069	+0.97852174
a	2.6437761	Ω	36.89559		−0.84124727	+0.20517061
e	0.1903691	i	8.35808		−0.50736917	+0.02000551
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.2+	0.8−	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2009 04 22	J75	0.7+	1.0−
2001 08 10	644	0.2−	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 10	644	0.7+	0.0	2006 10 21	691	0.2+	0.0	2009 04 22	G96	0.4+	0.4+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 04 22	G96	0.1−	0.1+
2001 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+
2001 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 11 01	G96	0.4−	0.2+	2009 05 18	G96	0.1−	0.3+
2001 08 27	644	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2009 05 18	G96	0.4+	0.2+
2001 08 27	644	0.0	0.5+	2009 04 22	J75	1.1−	0.7+	2009 05 18	G96	0.1+	0.0
2001 08 27	644	0.1−	0.0	2009 04 22	J75	0.2−	0.3+				

2001 PP$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	96.03921		(2000.0)			
n	0.27468561	ω	25.46046		+0.98990658	−0.13680336
a	2.3437544	Ω	342.28449		+0.10005497	+0.85957099
e	0.1291850	i	6.98619		+0.10036918	+0.49236425
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.1+	2001 08 25	699	0.2−	0.6+	2001 09 21	704	0.0	1.1−
2001 08 01	644	0.1+	0.3+	2001 08 25	699	0.0	1.3−	2001 09 21	704	0.8+	0.5−
2001 08 01	644	0.2−	0.6+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2001 09 21	704	0.7−	0.9−
2001 08 14	608	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.1−	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.2+
2001 08 14	608	0.1+	0.7−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2001 10 19	644	0.3+	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.6−	2001 09 12	704	0.1+	1.5+	2001 10 19	644	0.1+	0.3−
2001 08 16	704	1.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2007 03 16	691	0.2−	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2007 03 16	691	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.3+	0.6+	2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2007 03 16	691	0.0	0.1+

2001 08 24	704	0.4−	0.5+	2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2010 01 13	G96	0.5+	0.4+		
2001 08 24	704	0.2−	0.2−	2001 09 19	704	1.2−	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+		
2001 08 24	704	0.3−	0.5+	2001 09 19	704	0.6−	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.8+		
2001 08 25	699	(2.6−	2.6+)	2001 09 21	704	0.7+	0.1+						
2001 08 25	699	1.0−	0.8−	2001 09 21	704	0.0	0.3+						

2001 PQ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.81252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28864477	ω	272.35626		+0.93101252	+0.34369893	
a	2.2675676	Ω	67.56191		−0.25910976	+0.85940114	
e	0.1504195	i	7.63655		−0.25705607	+0.37855082	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.2+	0.4+	2001 09 21	644	0.3+	0.8−	2008 10 08	703	0.1−	1.0+		
2001 08 13	608	0.4+	1.5−	2001 09 21	644	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.6−		
2001 08 13	608	0.6+	1.5−	2007 03 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−		
2001 08 19	704	0.7−	0.4+	2007 03 19	G96	0.1−	0.1−	2008 10 27	G96	0.6−	0.4−		
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2007 03 19	G96	0.2+	0.4−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−		
2001 08 19	704	0.2−	1.0+	2007 03 19	G96	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.3−		
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2007 05 22	G96	0.1+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.5−		
2001 09 11	704	0.8+	0.0	2007 05 22	G96	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.3−		
2001 09 11	704	0.3+	0.2−	2007 05 22	G96	0.6−	0.5−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 11	704	0.1+	0.7−	2008 10 08	703	0.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 11	704	0.6−	0.8−	2008 10 08	703	1.0+	1.5+	2009 01 02	G96	0.3+	0.8−		
2001 09 21	644	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.1−	1.1+	2009 01 02	G96	1.1+	1.2−		

2001 QP$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.41891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27819641	ω	4.31788		+0.87406877	+0.47945362	
a	2.3239942	Ω	326.66688		−0.44987260	+0.73802781	
e	0.3624809	i	8.19012		−0.18335331	+0.47480436	
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.0	2001 09 06	644	0.5+	0.4−	2001 09 23	644	0.0	0.3+		
2001 08 14	608	0.6+	0.6−	2001 09 08	704	0.5+	0.2−	2001 09 25	704	0.4−	0.4−		
2001 08 14	608	0.4+	0.7−	2001 09 08	704	0.4+	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.1+		
2001 08 16	704	1.4−	0.7−	2001 09 08	704	0.4+	0.2−	2001 09 25	704	0.3−	0.6−		
2001 08 16	704	1.2−	0.3+	2001 09 08	704	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.1+	0.0		
2001 08 16	704	0.8−	0.1−	2001 09 08	704	0.8+	0.4+	2001 09 25	704	0.5−	0.6−		
2001 08 16	704	0.7−	1.1−	2001 09 11	699	0.4+	0.3−	2001 10 13	644	0.8+	0.1+		
2001 08 16	704	0.8−	0.5+	2001 09 11	699	0.7+	0.4−	2001 10 13	644	0.8+	0.0		
2001 08 18	704	0.0	0.2−	2001 09 11	699	0.1−	0.9+	2001 10 13	644	0.7+	0.2+		
2001 08 18	704	0.1+	0.0	2001 09 11	699	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.3+	0.1+		
2001 08 18	704	0.1−	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.2+	2001 10 17	704	0.2−	0.6+		
2001 08 18	704	0.5−	1.0−	2001 09 16	704	0.1+	0.4+	2001 10 17	704	0.1+	0.1−		
2001 08 18	704	0.1+	0.5−	2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	704	0.2−	0.9+		
2001 08 20	704	(2.7−	0.2−)	2001 09 16	704	0.3−	0.6+	2001 10 21	291	0.6−	0.2−		
2001 08 20	704	0.3+	0.1+	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 10 21	291	0.8−	0.1−		
2001 08 20	704	0.2−	0.7+	2001 09 18	699	0.8−	1.8+	2001 10 21	291	0.7−	0.1+		
2001 08 20	704	0.1−	0.4+	2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2008 06 27	E12	0.6−	0.5−		
2001 08 23	699	0.0	0.2+	2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2008 06 27	E12	0.9−	0.1+		
2001 08 23	699	0.8+	0.2−	2001 09 18	699	0.2+	0.2−	2008 06 27	E12	0.2+	0.3+		
2001 08 23	699	0.1−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2008 06 27	E12	0.2−	1.9+		
2001 08 23	699	0.7+	0.4−	2001 09 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.5−		
2001 08 31	644	0.5+	0.8+	2001 09 19	704	0.0	0.7−	2008 10 07	G96	0.7+	0.3−		
2001 08 31	644	0.2+	0.6+	2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2008 10 07	G96	0.6+	0.5−		
2001 08 31	644	0.3+	0.8+	2001 09 19	704	0.2+	0.4−	2008 10 07	G96	0.4+	0.4−		
2001 09 06	644	0.4+	0.4−	2001 09 23	644	0.2+	0.6+						
2001 09 06	644	0.4+	0.3−	2001 09 23	644	0.1−	0.5+						

2001 QP$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.67382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27966441	ω	16.67238		+0.94365134	+0.31496446	
a	2.3158544	Ω	324.45096		−0.32006921	+0.79055720	
e	0.2492573	i	10.06267		−0.08413000	+0.52518254	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	0.8−	0.5−	2001 08 21	691	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.5−	0.9−		
2001 08 02	608	1.3−	0.6−	2001 08 24	106	0.0	0.5+	2008 07 28	E12	0.2+	0.2−		
2001 08 02	608	1.0−	0.7−	2001 08 24	106	1.3+	1.0+	2008 07 28	E12	0.3+	0.5−		
2001 08 15	608	0.0	0.8+	2001 09 08	704	0.1−	0.9+	2008 07 28	E12	0.7−	0.1−		
2001 08 15	608	0.1−	0.2+	2001 09 08	704	0.4+	0.2+	2008 07 28	E12	0.0	0.1+		
2001 08 15	608	0.1+	0.3+	2001 09 08	704	0.0	0.9−	2008 08 19	E12	0.7−	0.3−		
2001 08 16	704	0.4+	0.8+	2001 09 08	704	0.5+	0.3+	2008 08 19	E12	0.3−	0.5−		
2001 08 16	704	1.1+	0.7+	2001 09 08	704	0.3+	0.4−	2008 08 19	E12	0.7+	0.0		
2001 08 16	704	0.9+	0.6+	2001 09 09	699	0.0	0.7+	2008 09 06	G96	0.5−	0.8−		
2001 08 16	704	0.7+	0.1+	2001 09 09	699	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 18	704	0.6−	0.3+	2001 09 09	699	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 18	704	0.6−	0.8−	2001 09 09	699	1.2−	0.8+	2008 09 06	G96	0.3−	0.6−		
2001 08 18	704	0.9−	0.5−	2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2008 09 06	703	1.9+	1.1+		
2001 08 18	704	0.7−	0.4−	2001 09 12	704	0.5+	0.7+	2008 09 06	703	0.9+	0.8+		
2001 08 19	704	0.1+	0.3−	2001 09 12	704	0.3+	0.9+	2008 09 06	703	0.4+	0.2+		
2001 08 19	704	0.6−	0.5−	2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2008 09 06	703	0.9+	1.0+		
2001 08 19	704	0.4+	0.6−	2001 09 12	704	0.4+	0.7+	2008 10 07	G96	0.9−	0.3−		
2001 08 19	704	0.4+	0.1−	2001 09 20	704	0.8−	0.7−	2008 10 07	G96	0.5−	0.2−		
2001 08 19	704	0.4−	0.6−	2001 09 20	704	0.8+	0.5−	2008 10 07	G96	0.3−	0.7−		
2001 08 21	691	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.3+	0.5−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1+		
2001 08 21	691	0.0	0.0	2001 09 20	704	0.9+	0.6−						

2001 QY$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.47311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27744060	ω	43.31498		+0.97857650	+0.18322156	
a	2.3282130	Ω	305.89589		−0.20586736	+0.86507590	
e	0.1446289	i	6.65660		−0.00258128	+0.46698345	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.4−	0.0	2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+		
2001 07 29	644	0.5−	0.0	2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−		
2001 07 29	644	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.5+	0.4+		
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2001 09 20	704	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+		
2001 08 16	704	0.4+	0.5−	2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2009 12 17	G96	0.8+	0.1−		
2001 08 16	704	0.2+	1.0−	2005 11 21	644	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−		
2001 08 16	704	0.1+	0.3+	2005 11 21	644	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.8−	0.1−		
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2005 11 21	644	0.3−	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.4+		
2001 08 19	704	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0		
2001 08 19	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.6−						

2001 QJ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.00262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12329358	ω	46.53965		+0.96230584	+0.26560869	
a	3.9979964	Ω	297.97798		−0.26471806	+0.86542208	
e	0.2473496	i	3.79662		−0.06238440	+0.42484897	
P	7.99	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2001 09 22	704	0.8+	0.5−	2009 08 28	691	0.1−	0.4+		
2001 08 16	704	0.2+	0.4+	2001 09 22	704	1.0+	0.8−	2009 08 28	691	0.1−	0.4+		
2001 08 16	704	0.5−	1.0−	2001 09 22	704	0.3+	1.0−	2009 08 28	691	0.2−	0.5+		
2001 08 16	704	1.2−	0.4+	2001 09 22	704	1.1+	0.9−	2009 09 21	703	1.2−	0.4+		
2001 08 20	704	(0.2+	1.9+)	2001 09 22	704	0.1+	0.2−	2009 09 21	703	0.3+	0.1+		

2001 08 20	704	0.5−	0.6+	2001 09 23	704	(1.6+	0.8−)	2009 09 21	703	0.3+	0.4+	2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	704	0.0	0.5+	2007 12 05	691	0.6+	1.1−
2001 08 20	704	0.3+	0.2−	2001 09 23	704	0.4+	0.5+	2009 09 21	703	0.2+	0.3+	2001 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 09 15	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.6−	0.2+
2001 08 23	699	1.0−	0.4+	2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2009 09 23	G89	0.3+	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.2+	2006 09 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2001 08 23	699	(2.2+	0.0)	2001 10 11	644	0.4−	0.4+	2009 09 23	G89	0.2+	0.0	2001 08 27	699	0.2+	0.7−	2006 09 29	699	1.3−	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	0.6−	0.1−	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2009 09 23	G89	0.2+	0.0	2001 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 29	699	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2001 08 23	699	1.5−	0.1+	2001 10 11	644	0.4−	0.5+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+	2001 08 27	699	0.1+	0.5−	2006 09 29	699	1.0+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.4−	0.8+	2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+	2001 08 27	699	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.2+	0.3+				
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2003 12 21	691	0.2−	1.0+	2009 09 24	G89	0.3+	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.4+				
2001 09 12	704	0.6−	0.6+	2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2009 09 27	703	0.4+	0.1−												
2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.4+	2009 09 27	703	0.0	0.5−												
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2006 03 05	691	0.2−	0.3+	2009 09 27	703	0.3+	1.3+												
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.8+	2009 09 27	703	0.5−	0.2+												
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2007 04 15	691	0.1+	0.5+	2009 10 09	291	(2.0+	0.9+)												
2001 09 20	704	0.2+	0.2−	2007 04 15	691	0.3+	0.4+	2009 10 09	291	0.0	0.3+												
2001 09 20	704	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.3+	0.1+	2009 10 09	291	0.6−	0.5+												
2001 09 21	704	0.4+	0.2−	2009 08 27	703	1.3−	1.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.0												
2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2009 08 27	703	0.6−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0												
2001 09 21	704	(1.2+	2.1+)	2009 08 27	703	0.7−	0.5−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+												
2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2009 08 27	703	0.7+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−												

2001 QX$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.52898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21164506	ω	30.08640		+0.97259730		+0.18972953
a	2.7886711	Ω	318.28356		−0.23229696		+0.81693475
e	0.3062261	i	11.65018		+0.00962312		+0.54462861
P	4.66	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.3−	0.2+	2001 09 26	704	0.1+	0.4+	1993 01 26	691	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2009 02 17	J75	1.1−	0.5−
2001 08 17	704	0.1−	0.5−	2001 09 10	704	0.1+	0.5+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.3+
2001 08 17	704	0.1−	0.1+	2001 09 10	704	0.1−	0.4+	2001 09 26	649	0.0	0.3−	1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2−	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.5−
2001 08 17	704	0.3−	0.3+	2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 08 16	704	0.4+	0.0	2007 11 18	D35	0.1+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−
2001 08 24	699	1.1−	0.1−	2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 09 26	704	0.0	0.7−	2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	J75	0.9+	0.5−
2001 08 24	699	0.6−	0.2−	2001 09 18	699	0.1+	0.3−	2001 09 26	649	0.1−	0.1−	2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.6−	0.1+	2009 02 19	J75	0.1−	0.7+
2001 08 24	699	0.4−	0.2−	2001 09 18	699	0.3+	0.2+	2001 09 29	644	0.4−	0.1−	2001 08 22	621	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.9−	0.2+	2009 02 19	J75	0.3+	0.2+
2001 08 24	699	0.7−	0.4+	2001 09 18	699	0.3−	0.0	2001 09 29	644	0.5−	0.0	2001 08 22	621	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.2−	0.5−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 09 29	644	0.3−	0.1−	2001 08 22	621	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2001 09 25	704	0.4+	0.1+	2006 12 12	644	0.1+	0.4−	2001 08 22	621	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2006 12 12	644	0.1+	0.1+	2001 08 22	621	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2001 08 26	704	0.4−	0.2+	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2006 12 12	644	0.1−	0.1+	2001 09 12	695	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.1−
2001 08 26	704	0.6−	0.1+	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.4+	2009 03 31	G96	0.2+	0.0
2001 08 26	704	0.0	0.5+	2001 09 26	649	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.6+	0.2−	2001 09 22	704	1.1−	0.9+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4+	0.1−
2001 08 26	704	0.0	0.6+	2001 09 26	649	0.1−	0.3−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−	2001 09 22	704	(0.3−	3.1−)	2009 02 17	J75	0.8−	0.9+	2009 03 31	G96	0.1−	0.0
2001 08 26	704	0.1+	0.3+	2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.6+	2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2009 02 17	J75	0.1−	0.4+				
2001 09 09	699	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.1−	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.1+												
2001 09 09	699	0.3+	0.5−	2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.3+												
2001 09 09	699	0.5+	0.2−	2001 09 26	704	0.9+	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.3+												
2001 09 09	699	1.2+	0.8+	2001 09 26	704	0.2−	0.8−																
2001 09 10	704	0.3+	0.3+	2001 09 26	704	0.6+	1.0−																

2001 QH$_{155}$ = 2006 RF$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.25999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20238839	ω	37.94750		+0.96334612		+0.23490121
a	2.8730664	Ω	307.96793		−0.26819158		+0.83229817
e	0.1395651	i	9.45899		−0.00612591		+0.50209678
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.1−	0.4−	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2001 08 23	699	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	(1.6+	0.8−)	2006 10 11	644	0.2+	1.2+
2001 08 23	699	0.6+	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	1.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2001 08 23	699	0.7−	0.6+	2006 09 14	703	0.8+	0.7−	2006 10 22	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	1.0−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2001 08 25	704	0.0	0.1+	2006 09 15	704	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.5+

2001 QU$_{164}$ = 2008 SJ$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.44171		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29683585	ω	221.77427		+0.64529306		+0.75964950
a	2.2256582	Ω	88.57702		−0.67773345		+0.61807828
e	0.1867270	i	4.63629		−0.35252551		+0.20226683
P	3.32	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.8+	0.5−	2001 08 22	608	0.9+	0.7+	2008 10 08	691	0.0	0.3+	2001 08 14	608	0.8+	0.3−	2001 08 27	644	0.3+	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+
2001 08 14	608	0.3+	0.2−	2001 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2001 08 19	704	0.8−	0.3+	2001 08 27	644	0.0	0.7−	2008 10 25	G96	0.5−	0.3−
2001 08 19	704	1.1−	0.5−	2004 06 17	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.4−	2001 08 19	704	1.4−	1.3−	2004 06 17	691	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.7+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	1.0+	2004 06 17	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.8+	0.1+	2001 08 19	704	0.1+	0.1+	2008 09 26	691	0.5−	0.1+	2008 10 30	704	1.0+	0.5+
2001 08 22	608	0.5+	0.6+	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 30	704	1.0+	0.2+	2001 08 22	608	0.7+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.2−	2008 10 30	704	0.2+	0.0

2001 QF$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.57274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18771625	ω	52.16885		+0.93403403		−0.34581379
a	3.0208892	Ω	327.78014		+0.25166676		+0.81477871
e	0.1381223	i	9.65329		+0.25346452		+0.46534770
P	5.25	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2−	0.0	2001 09 22	704	0.5+	0.2+	2009 02 17	J75	1.1−	0.5−	1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.3+
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2+	0.0	2009 02 18	J75	0.1−	0.3+	1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2−	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.5−
1993 01 26	691	0.1+	0.0	2007 11 18	D35	0.2−	0.1+	2009 02 18	J75	0.3+	0.5−	2001 08 16	704	0.4+	0.0	2007 11 18	D35	0.1+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2007 11 18	D35	0.1+	0.3−	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−	2001 08 16	704	0.4−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	J75	0.9+	0.5−
2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.3−	0.4−	2009 02 19	J75	0.9+	0.5−	2001 08 16	704	0.2−	0.1+	2008 12 07	G96	0.6−	0.1+	2009 02 19	J75	0.1−	0.7+
2001 08 22	621	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.6−	0.1+	2009 02 19	J75	0.1−	0.7+	2001 08 22	621	0.2−	0.3+	2008 12 07	G96	0.9−	0.2+	2009 02 19	J75	0.3+	0.2+
2001 08 22	621	0.1−	0.2−	2008 12 07	G96	0.2−	0.5−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+	2001 08 22	621	0.1−	0.3−	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.1+	0.2−
2001 08 22	621	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.3+	2009 02 28	G96	0.5+	0.4+	2001 08 22	621	0.1−	0.3+	2009 01 17	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.6+	0.0
2001 09 12	695	0.4+	0.4+	2009 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.1−	2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.4+	2009 03 31	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	1.1−	0.9+	2009 02 02	691	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4+	0.1−	2001 09 22	704	(0.3−	3.1−)	2009 02 17	J75	0.8−	0.9+	2009 03 31	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.3−	0.7+	2009 02 17	J75	0.1−	0.4+																

2001 QV$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.23614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22347485	ω	1.80394		+0.96626720		+0.25083314
a	2.6893683	Ω	343.31390		−0.23876363		+0.78748157
e	0.2053930	i	11.73527		−0.09653823		+0.56298802
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1+	0.3−	2001 08 27	608	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.1−		
2001 08 15	608	0.2+	0.5−	2001 08 27	608	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.1−		
2001 08 15	608	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.5+	0.6−		
2001 08 15	608	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.7+	0.5−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−		
2001 08 15	608	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2008 03 05	G96	0.9+	0.9+		
2001 08 15	608	0.3−	0.2−	2001 09 19	704	0.5−	1.1−	2008 04 05	G96	0.5−	0.9−		
2001 08 23	699	0.3+	1.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−		
2001 08 23	699	1.0−	0.6+	2001 09 21	704	0.6+	0.0	2008 04 05	G96	0.8+	0.6−		
2001 08 23	699	0.0	0.5−	2001 09 21	704	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1−	0.4+		
2001 08 23	699	0.7+	0.5+	2008 02 07	691	0.1−	0.0						
2001 08 27	608	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.2−	0.5+						

2001 QG$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.14037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21463963	ω	193.46163		+0.98313988	+0.16983198	
a	2.7626728	Ω	156.43301		−0.14811695	+0.95698719	
e	0.1745692	i	9.75912		−0.10722568	+0.23522885	
P	4.59	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.6−	0.8−	2001 09 12	704	0.4−	0.6+	2007 01 17	291	0.3−	0.4−		
2001 08 16	704	1.3−	0.3−	2001 09 12	704	1.1+	0.5+	2007 01 17	291	0.5+	0.4−		
2001 08 16	704	0.3−	0.2+	2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2008 01 14	691	0.4+	0.2−		
2001 08 23	699	0.8−	0.0	2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+		
2001 08 23	699	1.1−	0.0	2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2008 01 14	691	0.4−	0.3+		
2001 08 23	699	(0.0	3.4−)	2001 09 19	704	0.0	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−		
2001 08 23	699	(2.0−	1.3−)	2001 09 19	704	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.8+	0.1−		
2001 08 24	704	0.3+	0.4+	2001 09 21	704	(0.6+	2.0−)	2008 02 08	G96	0.2+	0.1+		
2001 08 24	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2008 02 08	G96	0.6+	0.4−		
2001 08 24	704	1.1+	0.9+	2001 09 21	704	(0.4−	1.5−)	2008 02 29	691	0.2−	0.4+		
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.9+	0.9+	2008 02 29	691	1.2−	0.3+		
2001 09 07	704	0.5+	1.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2008 02 29	691	0.5+	0.3+		
2001 09 07	704	0.1−	0.5−	2006 09 30	703	0.2−	0.5+	2008 03 28	G96	0.8+	0.1+		
2001 09 07	704	0.1−	1.0−	2006 09 30	703	0.7−	0.7+	2008 03 28	G96	0.0	0.1+		
2001 09 07	704	0.8−	0.1−	2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.2−		
2001 09 12	704	0.8−	1.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+		
2001 09 12	704	0.1−	0.0	2007 01 17	291	0.0	0.1−						

2001 QK$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.77088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27949360	ω	142.92154		+0.84141888	+0.54037072	
a	2.3167979	Ω	184.37448		−0.50672022	+0.78660023	
e	0.2664553	i	2.78624		−0.18774686	+0.29876338	
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.5−	0.7−	2001 09 16	704	0.3+	0.8−	2004 05 10	291	0.3+	0.6+		
2001 08 23	699	0.5+	1.4−	2001 09 18	699	(0.4−	1.7+)	2004 05 10	291	0.0	0.2+		
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2001 09 18	699	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 23	699	0.3−	0.3+	2001 09 18	699	0.7+	0.1+	2008 09 23	G96	0.6+	0.3−		
2001 08 23	691	0.1−	0.2−	2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.4−		
2001 08 23	691	0.0	0.2−	2001 09 20	704	1.4−	0.4−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−		
2001 08 23	691	0.1+	0.2−	2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+		
2001 08 24	704	0.8−	0.5+	2001 09 20	704	0.7+	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−		
2001 08 24	704	0.2−	0.5+	2001 09 20	704	1.4+	0.6−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1−		
2001 08 24	704	0.6−	0.5+	2001 09 24	644	0.6−	0.5+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−		
2001 08 24	704	0.0	0.6+	2001 09 24	644	0.5−	0.6+	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+		
2001 08 24	704	0.1−	0.8−	2001 09 24	644	0.6−	0.1−	2008 10 20	G96	0.0	0.1+		
2001 09 10	704	0.6−	0.0	2001 10 17	644	(0.2+	1.7+)	2008 10 20	G96	0.2+	0.3+		
2001 09 10	704	(1.8−	1.4−)	2001 10 17	644	0.2+	1.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.4−		
2001 09 10	704	0.8+	0.3−	2001 10 17	644	0.1+	1.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.1+		
2001 09 10	704	0.8−	0.6−	2001 10 17	644	0.3+	1.1+	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−		
2001 09 10	704	0.0	0.1+	2001 10 17	644	0.1−	0.8+	2008 11 24	G96	1.1−	0.2−		
2001 09 16	704	0.4−	1.3+	2001 10 17	644	0.4+	0.7+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 16	704	0.2+	0.2−	2004 05 10	291	0.1−	0.1−						

2001 QN$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.37744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29613364	ω	167.87003		+0.91445370	+0.40409181	
a	2.2291753	Ω	168.22287		−0.37972577	+0.87557581	
e	0.2046468	i	6.18938		−0.13993847	+0.26472025	
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.5−	0.7−	2001 09 11	699	0.6−	0.4+	2001 09 21	704	(1.6+	1.0+)		
2001 08 15	608	(0.9−	1.6−)	2001 09 11	699	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	(1.6+	0.4+)		
2001 08 15	608	0.3+	0.8−	2001 09 11	699	1.0−	0.9+	2001 09 21	704	(1.9+	0.7+)		
2001 08 23	699	1.3−	0.8−	2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2001 09 21	704	1.4+	1.0+		
2001 08 23	699	(1.6−	1.3−)	2001 09 12	704	0.1+	0.0	2001 09 21	704	0.9+	0.7+		
2001 08 23	699	(2.9−	0.2+)	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2007 04 15	691	0.1−	0.9+		
2001 08 23	699	1.0−	0.1−	2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2007 04 15	691	0.4+	0.0		
2001 08 24	704	0.5+	0.1−	2001 09 16	644	0.3−	0.4−	2007 04 15	691	0.0	0.1−		
2001 08 24	704	0.0	0.3+	2001 09 16	644	0.2−	0.7−	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−		
2001 08 24	704	0.4−	0.6+	2001 09 16	644	0.1−	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 08	704	0.9−	0.8−	2001 09 19	699	1.2+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 08	704	0.4+	0.7−	2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.4−	0.3+		
2001 09 08	704	0.0	0.7+	2001 09 19	699	0.7−	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+		
2001 09 08	704	0.3+	0.4+	2001 09 19	699	0.7+	0.7+	2008 10 27	G96	0.0	0.0		
2001 09 08	704	0.2−	0.3+	2001 09 19	704	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2001 09 10	615	0.2−	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.0		
2001 09 10	615	1.5+	0.2−	2001 09 19	704	0.3+	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.5+		
2001 09 11	615	0.4−	0.2−	2001 09 19	704	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.4+		
2001 09 11	615	(6.6+	4.0−)	2001 09 19	291	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.4+		
2001 09 11	615	0.4−	0.1+	2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.4+		
2001 09 11	615	(4.2+	3.7+)	2001 09 19	291	0.1+	0.1−						
2001 09 11	699	0.4−	0.4+	2001 09 19	291	0.0	0.1−						

2001 QO$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.97136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23538113	ω	24.89509		+0.76748650	+0.63195780	
a	2.5978952	Ω	295.47670		−0.60633092	+0.66105318	
e	0.2016374	i	6.85012		−0.20815211	+0.40452198	
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	704	0.3−	0.1+	2001 09 08	704	0.6−	0.8−	2005 07 10	E12	0.9−	0.2+		
2001 07 29	704	1.3+	0.2+	2001 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 07 10	E12	0.4+	0.3+		
2001 07 29	704	0.0	0.1+	2001 09 08	704	0.4−	0.1−	2005 07 10	E12	0.0	0.5+		
2001 08 11	608	0.2+	0.0	2001 09 09	699	0.1+	0.1+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+		
2001 08 11	608	0.1+	0.6+	2001 09 09	699	(1.5+	0.3+)	2006 12 11	691	0.2−	0.2+		
2001 08 11	608	0.1+	0.3−	2001 09 09	699	0.3+	1.3−	2006 12 11	691	0.1+	0.1+		
2001 08 24	699	0.2+	0.4−	2001 09 09	699	0.5+	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.5+		
2001 08 24	699	0.1−	0.7+	2001 09 12	704	0.4+	0.8+	2008 02 10	691	0.3−	0.1+		
2001 08 24	699	0.4−	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.6+	2008 02 10	691	0.1+	0.7+		
2001 08 24	699	0.5+	0.1+	2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2008 03 02	703	0.2+	0.4−		
2001 08 25	704	0.6+	0.0	2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2008 03 02	703	1.4−	0.6−		
2001 08 25	704	1.3−	1.0+	2001 09 12	704	0.9+	0.6−	2008 03 02	703	0.8+	0.2+		
2001 08 25	704	1.2−	0.1+	2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2008 03 02	703	1.3+	1.3+		
2001 08 25	704	1.0−	0.9+	2001 09 18	699	1.2−	1.0+	2008 04 09	G96	0.7+	0.2+		
2001 08 25	704	0.3−	1.0+	2001 09 18	699	0.3−	0.5+	2008 04 09	G96	0.2+	0.0		
2001 09 08	704	0.1−	1.1−	2001 09 18	699	0.1−	0.2+	2008 04 09	G96	0.2+	0.5+		
2001 09 08	704	0.8−	0.3+	2005 07 10	E12	0.3+	0.1+	2008 04 09	G96	0.8+	0.2+		

2001 QW$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.86962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18360632	ω	167.65436		+0.93527518	+0.35239681	
a	3.0658034	Ω	171.49112		−0.34065078	+0.92147990	
e	0.1632988	i	12.81354		−0.09600717	+0.16337465	
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	(1.6+	0.9+)	2001 09 08	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 10	703	0.4−	1.0−
2001 08 24	699	0.0	1.2+	2001 09 08	704	0.4+	0.6−	2007 10 10	703	1.4−	0.0
2001 08 24	699	1.2+	0.5+	2001 09 08	704	0.4+	0.5+	2007 10 10	703	0.1−	0.8+
2001 08 24	699	0.4−	0.6+	2001 09 20	704	(2.0−	2.3+)	2007 11 07	703	0.6+	0.6+
2001 08 25	704	0.1−	1.0+	2001 09 20	704	(2.0−	3.0+)	2007 11 07	703	0.0	0.7+
2001 08 25	704	0.2−	1.3+	2001 09 20	704	(2.3−	1.7+)	2007 11 07	703	0.1−	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.9+	2001 09 22	704	0.6−	1.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2007 12 06	703	0.4+	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2007 12 06	703	1.3+	0.9−
2001 08 28	691	0.1+	0.5−	2005 05 07	691	0.0	0.1−	2007 12 06	703	(2.6+	0.6−)
2001 08 28	691	0.2−	0.4−	2005 05 07	691	0.1−	0.0	2007 12 06	703	0.7+	1.2−
2001 08 28	691	0.1+	0.5−	2005 05 07	691	0.1+	0.3+				
2001 09 08	704	1.4−	0.5+	2007 10 10	703	0.7−	0.4+				

2001 QM$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.89629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28467791	ω	353.75146		+0.67887671	+0.72528074	
a	2.2885841	Ω	318.91925		−0.66589956	+0.54249405	
e	0.1787233	i	10.02852		−0.30936095	+0.42387268	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1−	0.3+	2001 09 25	704	0.9−	0.3−	2008 09 22	703	0.3−	0.2−
2001 08 24	699	0.3+	0.9+	2001 09 25	704	0.1+	0.4−	2008 09 22	703	0.1−	0.5−
2001 08 24	699	0.4+	0.1+	2001 09 25	704	0.7−	0.0	2008 09 22	703	0.8−	0.7+
2001 08 24	699	0.2+	0.8+	2001 09 25	704	0.2+	0.4+	2008 09 22	703	0.5−	0.5+
2001 08 25	704	0.1−	0.4−	2001 10 17	704	0.5+	0.7+	2008 10 24	703	0.7−	0.9+
2001 08 25	704	(0.0	1.7−)	2001 10 17	704	0.3+	0.9+	2008 10 24	703	0.8+	0.5−
2001 08 25	704	0.5+	1.2−	2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2008 10 24	703	0.5−	0.5−
2001 09 18	699	0.7−	0.2−	2001 10 17	704	1.0−	0.8+	2008 10 24	703	0.3+	0.4−
2001 09 18	699	0.8+	0.3+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2008 11 03	G96	0.5+	0.1+
2001 09 18	699	0.1+	0.9−	2001 10 23	291	0.1−	0.2−	2008 11 03	G96	0.6+	0.3+
2001 09 18	699	1.3+	0.4+	2001 10 23	291	0.3+	0.4−	2008 11 03	G96	0.8+	0.3+
2001 09 25	704	1.1−	0.7−	2001 10 23	291	0.1−	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.0

2001 QS$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.15513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26948560	ω	49.61201		+0.96923919	+0.20242494	
a	2.3738085	Ω	298.28429		−0.24475773	+0.85252755	
e	0.2484047	i	9.14765		+0.02586574	+0.48189306	
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.1−	0.9−	2001 09 15	644	0.3−	0.3+	2001 10 13	691	0.0	0.0
2001 08 24	699	0.4+	0.7+	2001 09 15	644	0.5−	0.0	2005 12 02	703	0.6+	0.6−
2001 08 24	699	0.3+	0.4+	2001 09 15	644	0.7−	0.5+	2005 12 02	703	0.4−	0.1−
2001 08 24	699	0.4−	0.3+	2001 09 17	704	0.1+	1.1+	2005 12 02	703	0.3−	0.4−
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2001 09 17	704	(0.4+	2.1+)	2005 12 02	703	0.4−	0.9−
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2001 09 17	704	0.4+	1.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	0.1−	2001 09 21	699	1.1+	0.9−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2001 09 21	699	0.6+	0.6+	2009 12 15	G96	0.6+	1.1+
2001 08 25	704	0.0	0.4−	2001 09 21	699	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2001 08 31	644	(1.2−	1.9−)	2001 09 21	699	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2001 08 31	644	(0.9−	1.8−)	2001 09 25	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	G96	(1.6+	0.9+)
2001 08 31	644	(1.0−	2.0−)	2001 09 25	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2001 09 09	699	0.8−	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2001 09 09	699	0.4−	0.7+	2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2001 09 09	699	0.5−	0.1+	2001 10 13	691	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2001 09 09	699	0.0	0.5+	2001 10 13	691	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.4−	0.1−

2001 QL$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.17116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21204740	ω	23.24599		+0.77975807	+0.61739474	
a	2.7851424	Ω	298.21512		−0.59134445	+0.67175318	
e	0.2182132	i	6.77337		−0.20564312	+0.40935487	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	0.0	0.0	2001 09 08	704	0.3+	1.1+	2001 09 20	704	0.8+	1.4−
2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2001 09 08	704	1.4−	1.0+	2001 09 20	704	0.1−	0.3+
2001 08 24	699	0.7+	0.6+	2001 09 08	704	0.1−	0.0	2001 09 20	704	0.7+	1.1−
2001 08 24	699	0.1−	0.5−	2001 09 08	704	1.5−	0.7+	2007 12 30	691	0.2+	0.3−
2001 08 25	704	0.5+	0.5−	2001 09 08	704	0.7−	1.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2001 08 25	704	0.6−	0.4+	2001 09 16	704	0.8+	0.5−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2001 08 25	704	0.6+	0.5−	2001 09 16	704	0.1+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.8−	0.3+	2001 09 16	704	0.3+	0.6−	2008 01 15	691	0.4−	0.5−
2001 08 29	644	0.3−	0.2+	2001 09 16	704	0.6+	0.4−	2008 01 15	691	0.3+	1.1+
2001 08 29	644	0.2−	0.0	2001 09 16	704	0.9+	0.1−				
2001 08 29	644	0.5−	0.1−	2001 09 20	704	0.2+	0.1+				

2001 QB$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.30200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29547696	ω	316.03795		+0.80145739	+0.59781461	
a	2.2324768	Ω	7.30614		−0.50560278	+0.69233986	
e	0.2057441	i	7.61156		−0.31942429	+0.40408317	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	734	(2.8+	1.4−)	2001 08 25	699	0.5−	0.3+	2001 09 21	704	0.3−	0.5+
2001 08 02	734	(4.1+	9.9−)	2001 08 25	699	0.5−	0.3−	2001 09 21	704	0.0	0.7+
2001 08 12	608	0.3−	0.2+	2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2001 08 12	608	0.4−	0.0	2001 08 27	644	0.7+	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1+
2001 08 12	608	0.2−	0.3−	2001 08 27	644	0.2+	0.5+	2007 02 25	G96	0.2+	0.2+
2001 08 19	704	0.0	0.0	2001 09 10	699	0.6+	0.2+	2007 02 25	G96	0.8−	0.3−
2001 08 19	704	0.9+	0.2+	2001 09 10	699	0.4−	0.9−	2007 03 26	691	0.1−	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.1−	2001 09 10	699	0.7+	0.8+	2007 03 26	691	0.6+	0.3−
2001 08 19	704	0.2+	0.1+	2001 09 10	699	1.3+	0.5+	2007 03 26	691	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.7+	0.5−	2001 09 11	704	0.1−	0.4+	2007 04 22	G96	0.2−	0.6−
2001 08 24	608	0.2−	0.2+	2001 09 11	704	0.6+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3−	0.4−
2001 08 24	608	0.6−	0.3−	2001 09 11	704	0.7−	0.0	2007 04 22	G96	0.7−	0.1−
2001 08 24	608	0.3−	0.5−	2001 09 11	704	0.5−	0.4−	2007 04 22	G96	0.4−	0.1−
2001 08 24	608	0.0	0.2−	2001 09 11	704	0.5−	0.6−	2008 11 03	G96	0.2−	0.0
2001 08 24	608	0.2+	0.6−	2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	608	0.2−	0.4−	2001 09 19	704	0.3−	0.3−	2008 11 03	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	1.4−	0.1−	2001 09 19	704	0.2+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2001 08 25	699	0.5−	0.5+	2001 09 21	704	0.7+	0.5−				

2001 QT$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.10692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854920	ω	126.95815		+0.63042246	+0.77619811	
a	2.7296266	Ω	182.18901		−0.76640301	+0.62050502	
e	0.2575401	i	13.88561		−0.12326376	+0.11175877	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.2+	0.0	2001 08 23	699	0.3−	1.1+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+
2001 07 30	644	0.4−	0.2+	2001 08 23	699	0.6−	0.6+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2001 07 30	644	0.4−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2001 08 20	704	0.2+	0.1+	2001 09 22	704	0.7+	0.9−	2009 02 28	691	0.2+	0.2+
2001 08 20	704	0.0	0.2−	2001 09 22	704	0.7−	0.6+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0
2001 08 20	704	0.7+	0.0	2001 09 22	704	1.2+	0.8−	2009 03 18	G96	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.0	0.1−	2005 05 15	644	0.1−	0.4−	2009 03 18	G96	0.3−	0.0
2001 08 23	699	0.7−	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.6−	2009 03 18	G96	0.2−	0.2+

2001 RK$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.26456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897240	ω	215.52495		+0.94313000	−0.32712478	
a	2.6461469	Ω	163.26693		+0.33213123	+0.91981346	
e	0.1433575	i	11.84938		+0.01395141	+0.21663925	
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.5+	1.2−	2001 09 11	704	0.7−	0.7−	2001 09 21	704	1.0−	1.4+
2001 08 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 11	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.0	0.0
2001 08 16	704	1.2−	1.1+	2001 09 11	704	0.4−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.1+
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2001 09 11	704	1.1−	0.1+	2001 09 21	704	0.2+	0.5+
2001 08 28	644	0.3+	0.2−	2001 09 11	704	0.5−	0.8+	2008 02 08	G96	0.0	0.3+
2001 08 28	644	0.5+	0.0	2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+
2001 08 28	644	0.4+	0.0	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2001 09 07	704	0.8−	0.3−	2001 09 12	704	0.4−	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1+
2001 09 07	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.8−	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2001 09 07	704	0.4−	0.7+	2001 09 12	704	0.3+	0.0	2008 02 28	691	0.4+	0.1+
2001 09 10	704	0.4−	0.8−	2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2008 02 28	691	0.1+	0.4−
2001 09 10	704	0.7−	1.5−	2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2008 03 15	691	0.7−	0.3−
2001 09 10	704	0.4+	1.0−	2001 09 19	704	0.6+	0.1+	2008 03 15	691	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.1+	0.4−	2001 09 19	704	0.9+	0.5+	2008 03 15	691	0.3−	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.1−	2001 09 19	704	1.3+	0.5+				

2001 RL$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.36439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22525834	ω	201.85512		+0.71199234	−0.70097815	
a	2.6751541	Ω	202.81423		+0.65895159	+0.68726756	
e	0.1583299	i	6.09788		+0.24258960	+0.19050704	
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.6−	1.3+	2001 09 20	704	0.9+	0.2+	2001 09 25	704	0.6+	0.7−
2001 09 10	704	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 09 25	704	0.0	0.1+
2001 09 10	704	0.8+	0.9+	2001 09 20	704	0.0	0.2−	2001 10 15	645	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	0.9−	0.7−	2001 09 20	704	1.0+	0.1+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−
2001 09 11	691	0.1−	0.1−	2001 09 22	704	1.5+	1.3+	2005 07 08	691	0.2−	0.3−
2001 09 11	704	0.1−	0.8+	2001 09 22	704	0.4−	0.2+	2005 07 08	691	0.0	0.4+
2001 09 11	691	0.0	0.1+	2001 09 22	704	0.2−	1.1+	2005 07 08	691	0.3+	0.4−
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2001 09 22	704	0.7+	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.4−
2001 09 11	691	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.3−	0.4+	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2001 09 11	704	0.2+	1.1+	2001 09 23	704	0.7+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.0+	0.5−	2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2001 09 23	704	0.6−	0.5−				
2001 09 12	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	1.2−	0.2+				

2001 RE$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.63746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27373211	ω	196.03615		+0.95052164	−0.31065457	
a	2.3491940	Ω	182.06442		+0.28949711	+0.88755452	
e	0.2184845	i	2.43992		+0.11269446	+0.34020687	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1−	0.4−	2001 09 12	704	0.3−	0.5+	2001 09 22	704	0.7−	1.4−
1994 10 31	691	0.3+	0.3+	2001 09 12	704	1.9+	0.0	2001 09 22	704	0.6+	0.4−
1994 10 31	691	0.0	0.3−	2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 22	704	0.5−	0.5−
2001 08 16	704	1.7−	0.5+	2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.7−	0.9−
2001 08 16	704	0.3+	0.7−	2001 09 16	704	0.2−	0.3−	2001 09 22	704	0.1+	0.1−
2001 08 16	704	1.0+	0.3+	2001 09 16	704	0.1−	1.1+	2001 09 23	704	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.1+	0.9−	2001 09 19	704	0.6+	0.8+	2001 09 23	704	0.7−	0.4−
2001 08 23	699	1.0−	0.8−	2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.1+
2001 08 23	699	0.9+	0.7+	2001 09 19	704	0.2+	0.6+	2001 10 11	644	0.2−	0.5+
2001 08 23	699	0.2+	0.1−	2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 10 11	644	0.7−	0.7+
2001 09 07	704	(2.8+	1.5+)	2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+
2001 09 07	704	0.3−	0.3+	2001 09 20	704	0.4+	0.0	2005 11 22	691	0.4−	0.1−
2001 09 07	704	0.5−	0.4−	2001 09 20	704	0.3+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.1+	2001 09 20	704	0.5+	0.0	2005 11 22	691	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	1.5+	0.5−				

2001 RT$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.19677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29113763	ω	183.06688		+0.97621808	+0.21398656	
a	2.2546051	Ω	164.44453		−0.19604169	+0.93980953	
e	0.1260215	i	7.44678		−0.09255220	+0.26639782	
P	3.39	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.2+	0.7−	2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1−	0.1−
2001 08 23	699	0.3+	0.0	2001 09 19	704	0.5−	0.0	2007 05 24	G96	0.2−	0.5−
2001 08 23	699	(1.0−	1.6−)	2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2007 05 24	G96	0.3+	0.6−
2001 08 23	699	(1.8+	1.2−)	2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.4−	0.7−
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2001 09 21	704	0.2−	0.1−	2008 09 27	G96	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2008 09 27	G96	0.6−	0.5−
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2008 09 27	G96	0.5−	0.4−
2001 09 16	704	0.4−	0.1+	2007 03 15	G96	0.8+	0.0	2008 09 27	G96	0.6+	0.1−
2001 09 16	704	0.3−	0.6−	2007 03 15	G96	0.3−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	1.0−	0.5−	2007 03 15	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.8+	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2007 04 15	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.2+				
2001 09 19	704	1.0+	0.8+	2007 04 15	691	0.0	0.2+				

2001 RW$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.56655		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27998793	ω	223.09883		+0.68933472	+0.72222974	
a	2.3140701	Ω	90.56529		−0.64833650	+0.64988181	
e	0.2345795	i	3.24396		−0.32322968	+0.23672312	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2+	0.5+	2001 09 16	704	0.2−	0.4−	2001 10 16	644	0.5+	1.3+
2001 08 26	644	0.0	1.0+	2001 09 16	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	644	1.0+	1.8+
2001 08 26	644	0.3+	0.6+	2001 09 18	699	0.6+	0.1−	2001 10 24	644	0.5−	0.0
2001 09 11	699	0.6+	1.2−	2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2001 10 24	644	0.7−	0.2+
2001 09 11	699	0.7+	0.7+	2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 10 24	644	0.5−	0.3+
2001 09 11	699	0.0	0.5−	2001 09 18	699	0.7+	0.6+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.1−	1.1−	2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−

2001 09 12	704	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−		
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−		
2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2001 09 21	704	0.9+	0.2+	2008 09 07	703	1.1+	0.0		
2001 09 12	704	0.1−	0.4−	2001 10 10	644	1.1−	0.8−	2008 09 07	703	0.5−	0.1−		
2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2001 10 10	644	1.0−	0.8−	2008 09 07	703	0.5+	0.9−		
2001 09 16	704	0.9+	0.3−	2001 10 10	644	1.5−	0.6−	2008 09 07	703	0.6−	0.1−		
2001 09 16	704	1.1−	1.5+	2001 10 16	644	0.6+	0.9+						

2001 RS$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	119.85786		(2000.0)			
n	0.27053875	ω	320.27325		+0.89887464	+0.43737366
a	2.3676440	Ω	13.86504		−0.36794498	+0.78677375
e	0.1846193	i	6.46782		−0.23799343	+0.43553570
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.3−	0.1−	2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.1−	0.2−		
2000 03 27	691	0.1−	0.1+	2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.1+	0.2+		
2000 03 27	691	0.2−	0.0	2001 09 21	704	0.4+	1.1−	2001 10 16	704	0.5+	0.1+		
2000 03 27	691	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.7+	0.3−	2001 10 16	704	0.4−	0.3+		
2000 03 27	691	0.6+	0.3+	2001 09 21	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	0.2+	0.4+		
2000 03 27	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.7+	0.1+	2001 10 16	704	0.6−	0.1+		
2001 08 27	699	0.7−	0.3−	2001 09 21	704	0.3+	0.3+	2001 10 16	704	0.1+	0.2−		
2001 08 27	699	0.8−	0.6+	2001 09 26	704	0.7−	0.1+	2001 10 18	691	0.4−	0.1−		
2001 08 27	699	0.5−	0.8+	2001 09 26	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	691	0.1+	0.9−		
2001 08 27	699	0.3−	0.5+	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	691	0.1−	0.2+		
2001 09 11	699	0.2−	0.0	2001 09 26	704	0.5−	0.4+	2001 10 18	644	0.2−	0.6+		
2001 09 11	699	0.3+	0.4−	2001 09 26	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.3+		
2001 09 11	699	0.6−	0.1+	2001 10 06	644	0.4−	0.4+	2001 10 18	644	0.4−	0.2+		
2001 09 11	699	0.6−	0.3−	2001 10 06	644	0.2−	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.0		
2001 09 14	644	0.6−	0.2−	2001 10 06	644	0.4−	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.4−		
2001 09 14	644	0.4−	0.5+	2001 10 11	644	0.3+	0.4+	2001 10 21	704	0.2−	1.0−		
2001 09 14	644	0.4−	0.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.2−		
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2001 10 11	644	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.9−		
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+		
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3−	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−		
2001 09 16	704	(1.6−	0.5−)	2001 10 13	704	1.0+	0.2+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−		
2001 09 17	644	1.4−	0.9+	2001 10 13	699	0.5+	0.3−	2007 03 12	G96	0.7−	0.2+		
2001 09 17	644	(1.8−	0.8+)	2001 10 13	704	0.5+	0.5−	2008 06 27	E12	0.0	0.4−		
2001 09 17	644	1.5−	0.8+	2001 10 13	699	0.4−	0.4+	2008 06 27	E12	0.4+	0.4−		
2001 09 17	291	0.6+	0.0	2001 10 13	704	0.2+	0.8−	2008 06 27	E12	0.7+	0.2−		
2001 09 17	291	0.7+	0.1−	2001 10 13	699	0.1−	0.2+	2008 06 27	E12	0.3−	0.4+		
2001 09 17	291	0.6+	0.1−	2001 10 13	699	0.6−	0.5−	2008 07 30	E12	0.4−	0.3+		
2001 09 19	704	0.5+	0.2−	2001 10 16	704	(0.3+	1.7+)	2008 07 30	E12	0.4−	0.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	0.4−	2008 07 30	E12	0.1+	0.0		
2001 09 19	704	0.5+	0.1−	2001 10 16	704	0.0	0.1−	2008 07 30	E12	0.1+	0.6−		

2001 RS$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.60619		(2000.0)			
n	0.29562671	ω	228.49919		+0.91829355	−0.39448530
a	2.2317229	Ω	154.68060		+0.38253055	+0.86234552
e	0.1318166	i	4.48481		+0.10201638	+0.31739810
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.6−	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+		
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 05 11	G96	0.5+	0.1+		
2001 09 12	704	0.1+	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 06 08	691	0.0	0.2−		
2001 09 12	704	0.0	0.3−	2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 06 08	691	0.1+	0.3+		
2001 09 12	704	0.5−	0.4−	2001 09 24	704	1.0−	0.4−	2007 06 08	691	0.2−	0.7+		
2001 09 12	704	0.0	0.7−	2001 09 24	704	0.2+	0.8+	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−		
2001 09 12	704	0.6−	0.6−	2001 09 24	704	0.6−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.7−		
2001 09 18	699	0.5−	0.2+	2001 09 24	704	0.7−	0.5+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−		
2001 09 18	699	0.7−	0.0	2001 09 24	704	0.3−	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−		
2001 09 18	699	0.6+	1.5+	2006 01 09	691	0.2+	0.6+	2008 12 03	G96	0.3−	0.2−		
2001 09 18	699	0.9−	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−		
2001 09 19	704	0.7+	0.4+	2006 01 09	691	0.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.0	0.5−		
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−		
2001 09 19	704	0.6+	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 19	704	0.5+	1.0+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+	2009 01 01	G96	0.8+	0.1−		
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2007 05 11	G96	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−		

2001 SH$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	302.30308		(2000.0)			
n	0.22033306	ω	23.73216		+0.99405957	−0.10611215
a	2.7148735	Ω	342.30817		+0.08267803	+0.88084600
e	0.1783521	i	4.56795		+0.07078069	+0.46135727
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.2−	0.1+	2001 09 20	704	0.3−	0.1+	2001 09 24	704	0.3−	1.4−		
1999 03 13	691	0.3+	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2001 09 24	704	0.3−	0.1−		
1999 03 13	691	0.1+	0.0	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2001 09 24	704	0.0	0.4+		
2001 09 10	644	0.7−	0.3+	2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2001 09 24	704	1.0−	0.5+		
2001 09 10	644	0.1−	0.1+	2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	1.3−		
2001 09 10	644	0.3−	0.4+	2001 09 20	704	0.4−	1.2+	2001 09 24	704	0.6−	0.1−		
2001 09 11	699	1.0+	0.5+	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 09 24	704	0.1−	1.0+		
2001 09 11	699	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.4−	0.9−		
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2001 09 26	699	1.4+	0.7+		
2001 09 11	699	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	0.4+	0.5+	2001 09 26	699	1.1+	0.0		
2001 09 12	691	0.4−	0.2−	2001 09 22	704	0.1+	0.0	2001 09 26	699	0.5+	0.3−		
2001 09 12	691	0.4−	0.3−	2001 09 22	704	0.4+	0.1+	2001 09 26	699	0.5+	0.0		
2001 09 12	691	0.3−	0.4−	2001 09 22	704	0.0	0.1+	2001 10 11	644	0.2+	1.0−		
2001 09 14	644	0.5+	0.1−	2001 09 22	704	1.0−	0.9+	2001 10 11	644	0.2+	1.2−		
2001 09 14	644	0.4+	0.0	2001 09 22	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.4+	1.0−		
2001 09 14	644	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.6−	0.0	2001 10 13	704	0.1+	1.0−		
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2001 09 23	704	0.1−	0.2+	2001 10 13	704	0.5−	0.4+		
2001 09 16	704	0.1−	1.0+	2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 10 13	704	0.5+	1.3+		
2001 09 16	704	0.3−	1.0+	2001 09 23	704	0.0	0.8−	2001 10 19	644	0.9+	0.2−		
2001 09 16	704	0.5+	1.3+	2001 09 23	704	0.3−	0.1+	2001 10 19	644	0.7+	0.0		
2001 09 17	683	(0.6+	2.2+)	2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 10 19	644	0.6+	0.1+		
2001 09 17	683	0.4−	0.2+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2008 02 08	691	0.1+	0.0		
2001 09 17	683	1.1+	0.1−	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.2−	0.1+		
2001 09 18	683	1.0+	0.4−	2001 09 23	704	0.6−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+		
2001 09 18	683	(0.6−	2.6−)	2001 09 24	704	0.3+	0.5−	2008 03 29	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 19	683	0.5−	0.1−	2001 09 24	704	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 19	683	(1.9−	0.9−)	2001 09 24	704	0.0	0.6−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 20	704	0.6+	0.5+	2001 09 24	704	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1−		
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2001 09 24	704	0.0	0.6−						
2001 09 20	704	0.6−	1.2+	2001 09 24	704	0.5−	0.0						

2001 SH$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	105.82211		(2000.0)			
n	0.27947863	ω	34.96260		+0.86920007	−0.49436492
a	2.3168806	Ω	354.63788		+0.42662848	+0.75975640
e	0.2201407	i	5.97290		+0.24995875	+0.42234292
P	3.53	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.0	0.7+	2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.8−	0.1+		
2001 08 27	699	0.4−	1.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.2−	0.6+		
2001 08 27	699	1.2+	0.1+	2001 09 20	704	0.1+	0.5−	2001 10 21	704	0.6−	0.0		
2001 08 27	699	0.2+	1.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.5−	2001 10 21	704	0.6−	0.5+		
2001 09 11	699	0.4+	0.5+	2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 10 24	644	0.4−	0.6+		
2001 09 11	699	1.3+	0.4+	2001 09 22	691	0.2−	0.2−	2001 10 24	644	0.6−	0.6+		
2001 09 11	699	0.2+	1.3−	2001 09 22	704	0.2−	0.0	2001 10 24	644	0.5−	0.8+		
2001 09 11	699	1.1+	0.8+	2001 09 22	691	0.1−	0.4−	2001 11 12	645	0.0	0.0		

2001 09 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 22	704	1.0−	0.2+	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.8−	0.3−	2001 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.4−	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.0	2001 09 22	704	0.2−	0.7−	2008 10 21	G96	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.3+	2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2008 10 21	G96	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.7+	0.8+	2001 09 23	704	0.4−	0.6−	2008 11 20	G96	0.4+	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 09 23	704	0.5−	0.3−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	644	0.1+	0.8+	2001 10 19	644	0.4+	0.5−	2008 11 20	G96	1.0+	0.1+
2001 09 19	644	0.1−	0.9+	2001 10 19	644	0.7+	0.8−				
2001 09 19	644	0.1−	0.9+	2001 10 19	644	0.7+	0.6−				

2001 SR_{13}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.77135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29526346	ω	206.73658		+0.95650357	−0.29095374	
a	2.2335529	Ω	170.10867		+0.28480606	+0.91569405	
e	0.1504707	i	7.06847		+0.06313809	+0.27721892	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.6−	2001 09 19	644	(1.7−	0.5+)	2001 09 25	704	0.8−	0.6+
1991 10 01	691	0.6+	0.6−	2001 09 19	644	1.0−	0.8+	2001 09 25	704	0.2+	0.4−
1991 10 01	691	0.1+	1.5−	2001 09 19	644	(1.6−	0.4+)	2001 09 27	704	0.2+	0.1+
2001 08 24	704	1.5+	0.3−	2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 09 27	704	0.2−	0.5+
2001 08 24	704	0.4+	0.0	2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2001 09 27	704	0.5−	0.1+
2001 08 24	704	0.6−	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2001 10 11	704	0.4−	0.9+
2001 08 24	691	0.2+	0.1+	2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 10 11	704	0.3+	0.9+
2001 08 24	691	0.1+	0.1−	2001 09 21	291	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.5+	1.4+
2001 08 24	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.6−	0.1−	2001 10 18	644	0.4+	1.5+
2001 09 11	699	0.8+	0.0	2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	(0.3+	1.5+)
2001 09 11	699	0.5−	0.8+	2001 09 21	291	0.2+	0.1+	2001 10 18	644	0.4+	1.3+
2001 09 11	699	(0.5+	1.6+)	2001 09 24	644	0.5−	0.2+	2001 10 20	695	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2001 09 24	644	0.7−	0.0	2001 10 20	695	0.2+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 24	644	0.3−	0.0	2008 12 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 16	704	0.4+	0.2+	2001 09 25	704	(1.7+	0.8−)	2008 12 08	G96	1.2+	0.4−
2001 09 16	704	0.0	0.2−	2001 09 25	704	0.7−	0.3+	2008 12 08	G96	0.3+	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 09 25	704	0.1−	0.1+	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.4+	2008 12 21	703	0.4−	0.7+
2001 09 19	704	0.6−	0.2−	2001 09 25	704	0.4+	0.6−	2008 12 21	703	(0.0	1.8+)
2001 09 19	704	0.8+	0.6+	2001 09 25	704	0.7−	0.6+	2008 12 21	703	0.7−	0.9+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2001 09 25	704	0.3−	1.2−	2008 12 21	703	0.8−	0.6−

2001 SO_{18} = 2007 TC_{275}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.28054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16762203	ω	197.29101		+0.99868184	+0.04576092	
a	3.2577317	Ω	160.04276		−0.03522136	+0.94044668	
e	0.1477051	i	3.90575		−0.03733679	+0.33684711	
P	5.88	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.5−	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2007 10 13	704	1.2−	1.1+
2001 09 16	704	0.8+	0.9+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.6+
2001 09 19	704	0.2+	0.6−	2007 09 12	G96	0.5+	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	1.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.6−	2007 10 13	704	1.0−	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.3−	2007 10 06	704	1.3+	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	1.1−	0.6−	2007 10 06	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.2+	0.6−	2007 10 06	704	0.3−	1.0−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.6−
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2007 10 07	699	(0.2+	1.7−)	2007 11 02	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2007 10 07	699	0.5+	0.6+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−
2001 10 17	644	0.7−	1.6+	2007 10 07	699	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−
2001 10 17	644	0.5−	1.4+	2007 10 07	699	0.6−	0.8−	2008 12 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.9−	0.8+	2007 10 11	703	0.8+	0.3−	2008 12 03	691	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.6+	2008 12 03	691	0.3−	0.0
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	(0.4−	1.9+)				

2001 SO_{25} = 2001 TQ_{197}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.91790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27599551	ω	184.83068		+0.95468165	+0.29753195	
a	2.3363328	Ω	157.85531		−0.27238975	+0.88372408	
e	0.2048917	i	1.15460		−0.11994490	+0.36125682	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.1+	4.8+)	2001 09 25	704	0.4−	0.7−	2001 10 20	704	0.5+	1.4+
2001 09 16	704	(0.1−	3.4+)	2001 09 25	704	0.9+	1.0+	2001 10 20	704	0.1+	1.3+
2001 09 16	704	(0.2+	4.8+)	2001 09 25	704	0.2+	0.4−	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 16	704	(0.4+	4.0+)	2001 09 25	704	0.0	0.7+	2001 11 18	645	0.0	0.1−
2001 09 19	704	0.7−	1.5+	2001 09 25	704	0.7−	0.9−	2008 07 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 09 25	704	0.6+	1.4+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2001 10 06	644	0.4−	0.7+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2001 10 06	644	0.2−	0.6+	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 06	644	0.0	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 06	344	0.1−	0.1+	2008 09 20	G96	0.7+	0.4−
2001 09 21	704	1.2−	0.2−	2001 10 06	344	0.2−	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.6−
2001 09 21	704	0.7−	0.4−	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.2−	0.2−
2001 09 25	704	0.3−	0.1−	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 11 18	291	0.0	0.3+
2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2001 10 20	704	0.0	1.4+	2008 11 18	291	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.1−	0.4−	2001 10 20	704	0.4−	0.6+	2008 11 18	291	0.3−	0.3+
2001 09 25	704	(1.0−	1.7+)	2001 10 20	704	(0.2+	1.5+)				

2001 SR_{35}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.32464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26715579	ω	310.31342		+0.99849498	−0.03958527	
a	2.3875895	Ω	51.98918		+0.05197441	+0.90391876	
e	0.2583247	i	2.76135		−0.01750530	+0.42586838	
P	3.69	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.3−	0.6+	2001 09 26	704	1.0+	0.3−	2001 10 18	644	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.1+	2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2001 10 20	644	0.8−	0.3−
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 26	704	0.5+	0.3−	2001 10 20	644	0.6−	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.7−	2001 09 26	704	1.0+	0.1−	2001 10 20	644	0.7−	0.3−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 10 23	704	0.3−	0.7−
2001 09 19	704	0.6−	0.7+	2001 10 13	704	0.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.3+	0.8−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 13	704	0.0	0.5+	2001 10 23	704	0.5−	0.5−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	0.5−	0.9−
2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2001 10 14	683	0.4+	0.4−	2001 10 25	691	0.4+	0.1+
2001 09 21	691	0.2−	0.1+	2001 10 14	683	(12.8−	8.4−)	2001 10 25	691	0.5+	0.2−
2001 09 21	691	0.4−	0.0	2001 10 16	704	0.3−	1.7−	2001 10 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.5−	0.6−	2001 10 16	704	0.4−	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2001 10 16	704	0.4−	1.7+	2005 12 07	691	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2001 10 16	704	0.6+	0.7+	2005 12 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.6+	2001 10 16	704	0.8+	1.5+	2006 01 06	691	0.7−	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2001 10 18	644	0.1−	0.3−	2006 01 06	691	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.9+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.2−	2006 01 06	691	0.3−	0.4−

2001 SS_{36} = 2001 VQ_{123}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.54319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18206789	ω	345.62847		+0.99564166	−0.08766673	
a	3.0830493	Ω	19.48565		+0.09217990	+0.87325756	
e	0.1634604	i	5.47313		+0.01416179	+0.47930761	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	333	(1.7−	0.9−)	2001 09 28	704	0.8+	1.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.2+				
2001 09 11	699	0.5+	0.1+	2001 10 11	644	0.4+	0.5−	2001 10 21	704	0.8−	0.2+				
2001 09 11	699	0.1−	0.0	2001 10 11	644	0.5+	0.2−	2001 10 21	704	0.8−	0.1+				
2001 09 11	333	0.1−	0.9−	2001 10 11	644	0.5+	0.5−	2001 11 09	704	(0.8−	1.7−)				
2001 09 11	699	0.6−	0.2+	2001 10 12	699	0.6−	0.1+	2001 11 09	704	0.5−	1.1+				
2001 09 11	699	0.4−	0.9+	2001 10 12	699	0.7+	0.2+	2001 11 09	704	0.5−	0.1+				
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2001 10 12	699	(1.7−	0.2+)	2001 11 09	704	0.7−	1.4+				
2001 09 16	704	1.1−	0.7+	2001 10 12	699	1.4+	0.2−	2004 03 17	691	0.2+	0.3+				
2001 09 16	704	0.7−	0.9+	2001 10 12	699	1.0+	0.7+	2004 03 17	691	0.2+	0.3+				
2001 09 16	704	0.1+	0.2+	2001 10 12	699	0.4+	0.0	2004 03 17	691	0.6+	0.3+				
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2001 10 12	699	0.3+	0.2−	2006 08 16	E12	0.4−	0.2+				
2001 09 19	704	0.3−	0.1+	2001 10 12	699	0.1+	0.4−	2006 08 16	E12	0.3+	0.4−				
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 13	704	0.2+	0.1−	2006 08 16	E12	0.3−	0.5+				
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2001 10 13	704	1.0+	0.6−	2006 08 16	E12	0.1+	0.2−				
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2001 10 13	704	0.8+	0.9−	2006 08 20	644	0.1−	0.2+				
2001 09 20	691	0.4−	0.2−	2001 10 13	704	0.3+	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+				
2001 09 20	691	0.3−	0.1−	2001 10 13	704	0.4+	0.6−	2006 08 20	644	0.2+	0.1−				
2001 09 20	691	0.4−	0.1−	2001 10 14	699	0.0	0.4+	2006 08 23	644	0.1+	0.0				
2001 09 21	704	0.1−	0.6+	2001 10 14	699	0.5+	1.3+	2006 08 23	644	0.1−	0.1+				
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2001 10 14	699	0.1−	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.0				
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 10 14	699	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+				
2001 09 23	333	0.7+	0.2−	2001 10 15	291	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1+				
2001 09 23	333	(0.6−	2.3−)	2001 10 15	291	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.2+	0.1+				
2001 09 23	333	(2.2+	0.1+)	2001 10 15	291	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.3+	0.9−				
2001 09 23	333	0.6+	1.3−	2001 10 16	704	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.2+	0.0				
2001 09 23	333	1.4+	1.0−	2001 10 16	704	0.5+	0.4−	2007 11 19	691	0.3+	0.0				
2001 09 23	333	0.7−	0.7−	2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.0				
2001 09 26	704	0.3−	0.0	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.9−	0.4+				
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 16	704	0.8+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.1−				
2001 09 26	704	0.1−	0.2−	2001 10 19	644	0.2−	0.0	2009 02 21	691	0.2−	0.6+				
2001 09 26	704	0.2−	0.5−	2001 10 19	644	0.4−	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.1−				
2001 09 28	704	0.6−	1.1+	2001 10 19	644	0.5−	0.4−	2009 02 21	691	0.2−	0.1+				
2001 09 28	704	0.4−	0.7+	2001 10 21	704	0.7−	0.6+								
2001 09 28	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.3+								

2001 SP$_{89}$ = 2008 RO$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.14381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28162915	ω	183.20409		+0.83635581	−0.54715732	
a	2.3050710	Ω	210.04522		+0.50443121	+0.79213688	
e	0.2219039	i	3.84598		+0.21461154	+0.27044044	
P	3.50	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2008 09 25	G96	0.3+	0.5−
2001 09 12	704	0.3−	0.3−	2001 09 23	704	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 12	704	1.2+	0.5+	2001 09 23	704	0.3−	0.9+	2008 09 25	G96	0.5+	0.6−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2001 09 23	704	0.0	0.7+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.7+	0.4+	2001 09 23	704	0.7−	0.7+	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.7−	2008 10 08	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2008 09 09	G96	0.0	0.8−	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.0	0.7−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2008 09 09	G96	0.2−	0.9−	2008 10 24	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2001 09 22	704	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.6−	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2001 09 22	704	0.4−	0.2−	2008 09 24	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−
2001 09 22	704	0.8−	0.6+	2008 09 25	G96	0.4+	0.6−				

2001 SM$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.29512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37420460	ω	272.08219		+0.22697133	+0.97115878	
a	1.9072017	Ω	11.82890		−0.69003996	+0.21328649	
e	0.0579089	i	20.87336		−0.68726186	+0.10658092	
P	2.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	333	0.4−	0.3−	2001 09 24	704	0.9−	0.4+	2001 10 14	704	1.2+	0.5−
2001 09 20	333	0.0	0.3+	2001 09 24	704	0.5−	0.2+	2001 10 20	644	0.4+	0.2+
2001 09 20	333	0.6−	1.1−	2001 09 24	704	0.7+	1.7−	2001 10 20	644	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.5+	0.5+	2001 09 24	704	0.4+	0.6−	2001 10 20	644	0.5+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.1−	2001 09 24	704	0.3+	1.0+	2009 10 16	703	0.7+	1.4+
2001 09 21	704	0.5+	0.1−	2001 09 24	704	0.5−	0.5−	2009 10 16	703	0.5+	0.9−
2001 09 21	704	0.3+	0.9−	2001 09 26	704	0.9−	0.8+	2009 10 16	703	0.5−	0.3+
2001 09 23	704	0.2+	0.2−	2001 09 26	704	0.7−	1.0+	2009 10 16	703	0.7−	0.3+
2001 09 23	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.8−	0.6+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−
2001 09 23	704	0.1−	0.6−	2001 10 14	704	0.2+	0.6+	2009 10 30	G96	0.2+	0.3−
2001 09 24	704	1.0+	0.1+	2001 10 14	704	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.3−	0.1−
2001 09 24	704	0.9−	0.5+	2001 10 14	704	0.6−	0.4−	2009 10 30	G96	0.5−	0.1−

2001 SY$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.39984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033333	ω	87.17488		+0.98777085	+0.14321876	
a	2.6357135	Ω	264.58553		−0.15591246	+0.90680596	
e	0.2055118	i	3.54871		−0.00021432	+0.39647364	
P	4.28	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	704	0.4−	0.2+	2001 09 11	699	0.4−	1.1+	2001 09 20	704	1.0−	0.1−
2001 08 20	704	0.2−	0.5+	2001 09 11	699	0.6+	0.0	2001 09 20	704	0.4−	0.7−
2001 08 20	704	0.8−	0.7+	2001 09 11	699	0.8−	0.8+	2006 12 22	691	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.8+	0.4−	2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+
2001 09 08	704	0.7+	0.1+	2001 09 16	704	0.5+	0.2−	2006 12 22	691	0.3+	0.2+
2001 09 08	704	0.7+	0.5−	2001 09 16	704	0.2+	1.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	1.8−	2001 09 16	704	0.3+	0.7−	2007 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 09 11	699	0.2−	0.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.6−	2007 01 17	691	0.2−	0.4−

2001 SH$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.31711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30087151	ω	83.36874		+0.97275953	−0.22802941	
a	2.2057113	Ω	289.80605		+0.19128558	+0.89126050	
e	0.2070360	i	2.54218		+0.13095312	+0.39199146	
P	3.28	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.5−	0.3−	2001 09 20	704	0.5−	0.7−	2001 09 24	644	1.2−	1.2−
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.5−	0.7−	2001 10 19	644	0.0	0.2+
2001 09 08	704	0.1+	1.5+	2001 09 20	704	0.3+	1.2−	2001 10 19	644	0.5+	0.4+
2001 09 08	704	0.4−	0.4+	2001 09 20	704	0.0	1.1−	2001 10 19	644	0.6+	0.3+
2001 09 08	704	0.1+	0.4+	2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2008 12 21	691	0.1−	0.2+
2001 09 11	699	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.6+	1.3+	2008 12 21	691	0.2+	0.3−
2001 09 11	699	0.6−	1.0+	2001 09 22	704	0.2−	1.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.0	1.2+	2001 09 22	704	0.8+	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.7+
2001 09 11	699	0.6+	0.4+	2001 09 22	704	0.7+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2001 09 16	704	0.9+	0.7−	2001 09 23	704	0.2+	0.3−	2009 01 15	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.8+	0.2−	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2001 09 24	644	1.2−	0.8−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.9+	0.7+	2001 09 24	644	1.3−	0.9−				

2001 SK$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.55022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28811605	ω	186.01877		+0.99834327	−0.05292989	
a	2.2703409	Ω	176.74825		+0.05295629	+0.99859667	
e	0.1886023	i	23.44008		−0.02250192	+0.00176789	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	699	0.6+	0.5+	2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2008 09 03	683	1.1−	0.6−
2001 09 09	699	0.1−	0.3−	2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2008 09 03	683	0.6−	1.0+
2001 09 09	699	0.7+	0.6+	2001 09 23	704	0.0	1.2−	2008 09 03	683	0.6+	0.5+
2001 09 09	699	0.5+	0.4+	2001 09 23	704	1.4−	0.2−	2008 09 07	703	1.2−	0.1−
2001 09 10	683	1.0−	0.1+	2001 09 23	704	0.4−	0.3−	2008 09 07	703	0.9−	0.4+
2001 09 10	683	0.2−	1.2+	2001 09 23	704	0.0	0.2−	2008 09 07	703	0.6+	0.4−
2001 09 10	683	1.2+	0.7+	2001 09 24	644	0.0	0.4−	2008 09 07	703	(0.8+	3.4−)
2001 09 12	644	0.5−	0.2+	2001 09 24	644	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	1.1+	0.8+
2001 09 12	644	0.3−	0.1−	2001 09 24	644	0.1−	0.3−	2008 10 01	703	0.3−	0.7+
2001 09 12	644	0.5−	0.0	2001 10 13	704	(3.6+	0.9−)	2008 10 01	703	0.4+	0.5+
2001 09 16	704	0.2−	0.6−	2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2008 10 27	703	0.8+	0.4−
2001 09 16	704	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2008 10 27	703	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.5−	0.7−	2001 10 13	704	0.4+	0.6+	2008 10 27	703	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	0.3−	0.9−	2001 10 17	644	0.4+	0.4+	2008 10 27	703	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.6+	0.1+				
2001 09 20	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	644	0.9+	0.3+				

2001 SX$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.67674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29449347	ω	207.32480		+0.85683662	−0.51555511	
a	2.2374445	Ω	183.72531		+0.48790414	+0.81443050	
e	0.2044899	i	5.14390		+0.16667501	+0.26628159	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2−	1.3−	2001 09 23	704	0.4−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.5−
2001 09 16	704	0.7+	0.9−	2001 09 23	704	0.3−	0.3−	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.3−	2001 09 23	704	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.6+	2001 09 23	704	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2001 10 11	644	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.4−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2001 10 11	644	0.6+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2−	1.2+	2001 10 11	644	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	1.0+	2001 10 17	644	0.5−	0.2−	2009 01 01	G96	0.4+	0.0
2001 09 22	704	0.4+	1.2−	2001 10 17	644	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.5+	0.1−	2001 10 17	644	0.4−	0.3+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.1+	1.0−	2008 12 21	703	0.2−	0.8+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.1+	0.4−	2008 12 21	703	0.2−	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2008 12 21	703	0.6+	0.4−				

2001 SB$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.69173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487241	ω	149.63607		+0.83439787	+0.55113467	
a	2.2355272	Ω	176.90212		−0.52407681	+0.79646942	
e	0.2276561	i	5.89210		−0.17065667	+0.24877105	
P	3.34	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.3−	1.2−
2001 08 23	699	1.2+	0.9−	2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2001 09 25	704	0.6−	0.9−
2001 08 23	699	0.7+	0.1+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 10 17	644	0.3−	0.3+
2001 08 23	699	1.0−	1.2+	2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 10 17	644	0.2−	0.3+
2001 08 23	691	0.1−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	644	0.4−	0.1+
2001 08 23	691	0.1−	0.1−	2001 09 24	704	1.2+	0.6−	2008 09 29	G96	0.3−	0.0
2001 08 23	691	0.2−	0.1+	2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2008 09 29	G96	0.2−	0.3+
2001 09 16	704	0.8+	0.2+	2001 09 24	644	0.1−	0.1+	2008 09 29	G96	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.1−	0.7+	2001 09 24	704	1.3+	0.8−	2008 09 29	G96	0.9+	0.5−
2001 09 16	704	0.6+	0.6−	2001 09 24	704	1.3+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.6−	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.7+	2001 09 24	704	(0.0	3.4−)	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3−	2001 09 24	644	0.5−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	1.4−	0.1+				
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 09 25	704	0.1+	0.2−				

2001 SB$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.46701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30205505	ω	76.82774		+0.43833911	−0.89856104	
a	2.1999458	Ω	347.11197		+0.78357581	+0.39355676	
e	0.3498573	i	5.43844		+0.44030419	+0.19416778	
P	3.26	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.0	0.5+	2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2001 11 18	704	(1.8+	1.7+)
2001 09 15	644	0.2−	0.3+	2001 09 23	704	0.1+	0.2+	2001 11 18	704	0.8+	0.4+
2001 09 15	644	0.4−	1.0+	2001 09 23	704	0.2−	0.0	2001 12 05	644	0.5+	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.9+	2001 09 24	644	(0.0	1.6+)	2001 12 05	644	0.1−	0.0
2001 09 16	704	0.5+	1.3+	2001 09 24	644	0.1+	1.4+	2001 12 05	644	0.4−	0.4−
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2001 09 24	644	0.1−	1.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	(1.7+	0.2−)	2001 10 14	704	(1.6−	1.7+)	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.8−	2001 10 14	704	0.7−	1.5+	2009 02 19	691	0.4−	0.5+
2001 09 18	699	0.8−	0.3+	2001 10 14	704	(0.2−	1.8+)	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.7+	2001 10 14	704	(1.9−	2.7+)	2009 03 03	691	0.3+	0.0
2001 09 19	644	0.3+	1.3+	2001 10 14	704	(0.1−	3.4+)	2009 03 03	691	0.4−	0.1−
2001 09 19	644	0.2+	1.2+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2009 03 03	291	0.2+	0.2+
2001 09 19	644	0.1+	1.2+	2001 10 14	645	0.0	0.0	2009 03 03	291	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.8−	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2009 03 03	291	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3−	1.2−	2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2009 03 03	291	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	1.2−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+	2009 03 03	291	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	1.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2009 03 03	291	0.1−	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.5+	2001 10 21	704	(1.6−	1.0+)	2009 03 03	291	0.5+	0.1+
2001 09 21	644	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.3−	1.0+	2009 03 03	291	0.6+	0.6+
2001 09 21	644	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	(1.7−	0.6+)	2009 03 03	291	0.8+	0.4+
2001 09 21	644	0.2+	0.7+	2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2009 03 19	G96	0.3−	0.2−
2001 09 22	704	0.4+	0.3+	2001 11 10	704	(1.7+	0.0)	2009 03 19	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.0	0.5+	2001 11 10	704	0.3+	0.8−	2009 03 19	G96	0.1−	0.4−
2001 09 22	704	0.4−	0.1+	2001 11 10	704	1.0+	1.1−	2009 03 19	G96	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	0.3−	2001 11 18	704	0.2+	0.5+				
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 18	704	0.8+	0.6+				

2001 SA$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.04319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27513993	ω	4.49378		+0.99008373	+0.13908743	
a	2.3411737	Ω	347.45941		−0.13155157	+0.86874296	
e	0.2379028	i	5.21087		−0.04927863	+0.47533184	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1+	0.5−	2001 09 20	704	0.0	0.9−	2001 09 24	704	0.0	0.7−
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 20	704	0.7−	0.3−	2001 09 26	699	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.1−	1.0+	2001 09 20	704	0.5−	0.9−	2001 09 26	699	0.2−	0.8−
2001 08 16	704	0.3−	0.4+	2001 09 22	704	1.0−	0.0	2001 09 26	699	0.9−	0.8+
2001 08 27	699	0.2−	0.8−	2001 09 22	704	0.2+	0.3+	2001 09 26	699	(2.2+	0.4−)
2001 08 27	699	0.7−	0.4+	2001 09 22	704	1.2−	0.8+	2001 10 16	704	0.7−	0.6+
2001 08 27	699	0.1+	1.0+	2001 09 22	704	0.2+	0.1+	2001 10 16	704	0.7+	0.6+
2001 08 27	699	1.3−	1.7+	2001 09 23	704	0.2−	0.3+	2001 10 16	704	1.8+	1.7+
2001 09 11	699	1.0+	0.2+	2001 09 23	704	0.9−	0.1−	2001 10 19	644	0.1+	0.2−
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2001 10 19	644	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.8+	0.7−	2001 09 23	704	0.5−	0.1−	2001 10 19	644	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.2−	0.8−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2008 09 25	G96	0.2−	0.0

2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.9−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.7+	1.4+	2001 09 24	704	0.7+	0.6+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−
2001 09 16	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.6+	0.6−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	699	1.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.9−
2001 09 18	699	0.8+	0.3−	2001 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	699	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.5−
2001 09 18	699	0.4+	0.5−	2001 09 24	704	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.6−
2001 09 20	704	0.7−	1.8−	2001 09 24	704	0.3+	0.2+				
2001 09 20	704	0.4−	0.9−	2001 09 24	704	0.1+	0.5−				

2001 SK$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.93978			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23019322	ω	200.35970			+0.88471243		−0.46495232	
a	2.6367828	Ω	187.60476			+0.45483595		+0.87666403	
e	0.1900128	i	14.53590			+0.10202046		+0.12361034	
P	4.28	H	16.2	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.2+	0.0	2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2001 10 19	699	(1.6−	0.1+)
2001 09 16	704	0.7−	0.2−	2001 09 21	704	0.7−	0.3+	2001 10 19	699	(0.4+	2.0+)
2001 09 16	704	0.3−	0.4−	2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	699	0.8−	0.7−
2001 09 16	704	0.6−	0.8−	2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2001 10 19	699	0.3−	0.4+
2001 09 18	699	(1.5+	0.3+)	2001 09 23	704	0.3+	0.5+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+
2001 09 18	699	1.0+	0.2−	2001 09 24	704	0.1+	0.8+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2001 09 24	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.0	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.7−	0.0	2001 09 24	704	(0.0	1.7+)	2001 10 20	704	0.4−	0.6−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	1.0+	0.3−
2001 09 19	704	(0.6+	2.9+)	2001 09 25	699	1.1−	0.6+	2001 10 23	704	0.4−	0.7−
2001 09 19	704	0.8−	0.2−	2001 09 25	699	0.4−	1.1+	2001 10 23	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2001 09 25	699	1.5+	0.5−	2001 10 24	704	0.2−	1.0+
2001 09 19	704	(0.7−	2.2+)	2001 09 25	699	0.5−	0.0	2001 10 24	704	1.1−	0.7+
2001 09 19	704	0.1−	1.1−	2001 10 06	644	0.0	0.7−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.9+	2001 10 06	644	0.1−	0.8−	2001 10 24	704	0.5−	0.5+
2001 09 19	704	0.0	1.4+	2001 10 06	644	0.2+	0.8−	2001 10 24	704	0.6−	1.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2001 10 11	644	0.0	0.4+	2005 08 26	644	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.4−	0.3+	2001 10 11	644	0.0	0.5+	2005 08 26	644	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	(1.1+	3.0+)	2001 10 11	644	0.1−	0.7+	2005 08 26	644	0.1+	0.4−
2001 09 19	704	0.1+	0.1−	2001 10 13	704	(1.6+	1.5+)	2008 03 05	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.7+	0.5+	2001 10 13	704	0.6+	1.1+	2008 03 05	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	(0.1−	2.1+)	2001 10 13	704	1.0+	1.0+	2008 03 05	691	0.3−	0.8+
2001 09 20	704	0.2−	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.2−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	0.2−	2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.3+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	(1.5−	0.4+)	2008 04 11	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 16	704	0.7−	0.7+	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.2+	2001 10 16	704	0.1−	1.0+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4−	0.7−	2001 10 17	644	0.6−	0.5+	2008 04 29	G96	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 17	644	0.3−	0.5+				

2001 SD$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.62366			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21982243	ω	25.25080			+0.96728352		−0.25323432	
a	2.7190762	Ω	349.38397			+0.21635508		+0.85495196	
e	0.1328472	i	4.77289			+0.13248802		+0.45269142	
P	4.48	H	16.3	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1+	0.0	2001 09 24	704	0.6+	0.8−	2001 10 16	704	0.3−	0.0
2001 08 27	644	0.1+	0.8+	2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2001 10 16	704	0.9+	0.9−
2001 08 27	644	0.6+	0.3+	2001 09 24	704	1.4+	0.0	2001 10 18	644	0.1+	0.3−
2001 09 16	704	1.7−	0.1+	2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2001 10 18	644	0.2+	0.0
2001 09 16	704	0.6−	1.3+	2001 09 24	704	0.3−	0.4−	2001 10 18	644	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.9−	1.8+	2001 10 06	644	1.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.9+	2001 10 06	644	1.4+	0.7−	2001 10 21	704	0.5−	0.7+
2001 09 20	704	0.6+	0.9+	2001 10 06	644	(2.3+	0.6−)	2001 10 21	704	0.5−	0.4+
2001 09 20	704	1.0+	1.1+	2001 10 13	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.9+	0.2−
2001 09 20	704	1.1+	0.3+	2001 10 13	704	0.7+	0.3+	2001 10 21	704	0.4−	0.9+
2001 09 22	691	0.7−	0.5−	2001 10 13	704	1.7−	0.7−	2008 03 08	G96	0.6+	0.5+
2001 09 22	691	0.7−	0.3−	2001 10 13	704	0.5+	1.5+	2008 03 08	G96	1.0+	0.3+
2001 09 22	691	0.7−	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+
2001 09 23	704	0.3−	0.5+	2001 10 14	704	0.8+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.5+
2001 09 23	704	1.3−	0.3−	2001 10 14	704	1.0+	1.3−	2008 04 26	G96	0.1−	0.4+
2001 09 23	704	1.3−	0.6−	2001 10 14	704	1.7+	0.1−	2008 04 26	G96	0.2+	0.7+
2001 09 24	704	0.7+	0.5−	2001 10 16	704	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2001 09 24	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	704	0.7+	0.7+	2008 04 26	G96	1.5−	0.4−

2001 SF$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.99237			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27303522	ω	158.84032			+0.95926083		−0.28189365	
a	2.3531897	Ω	217.54914			+0.25456995		+0.89133973	
e	0.1370259	i	1.77073			+0.12252676		+0.35503444	
P	3.61	H	17.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.2−	1.6+)	2001 10 11	644	0.8−	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.6−
2001 09 16	704	1.9−	1.1+	2001 10 14	691	0.4+	0.2−	2007 05 09	G96	0.4−	0.0
2001 09 16	704	1.7−	0.8+	2001 10 14	691	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	1.8−	0.9+	2001 10 14	691	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4+	0.9+	2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.8−
2001 09 20	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	0.6−	0.3−	2008 09 21	G96	0.4+	0.4−
2001 09 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 16	291	1.1+	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.5−
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2001 11 16	291	1.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	691	0.3−	0.1−	2001 11 16	291	1.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2001 09 23	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.5−
2001 10 06	644	1.1−	1.0+	2007 03 15	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.4−
2001 10 06	644	1.0−	0.9+	2007 03 15	691	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2001 10 06	644	0.5−	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.5+	2010 01 06	691	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2001 10 11	644	0.7−	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.2−				

2001 SG$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.62406			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28138964	ω	100.07785			+0.59835589		+0.80032433	
a	2.3063788	Ω	206.78802			−0.76424192		+0.55580827	
e	0.1831908	i	4.84872			−0.24063359		+0.22485137	
P	3.50	H	18.2	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

1997 06 10	691	0.2+	0.4−	2001 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	691	0.0	0.1−
1997 06 10	691	0.3−	0.3−	2001 09 24	704	1.4−	1.4+	2008 09 05	691	0.0	0.2−
1997 06 10	691	0.0	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2+	0.7+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.4+	0.5−
2001 09 16	704	0.5+	0.7+	2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2007 03 13	G96	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	(1.1+	2.3+)	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2007 03 13	G96	0.7+	0.6+	2008 10 23	G96	0.1−	0.6+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2007 03 13	G96	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.6+	0.2−	2008 09 05	691	0.3−	0.1+				

2001 SV$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.69027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27457276	ω	329.48053		+0.99852146	+0.02218328	
a	2.3443966	Ω	29.37262		+0.00415858	+0.87909326	
e	0.3090911	i	5.80702		−0.05419966	+0.47613332	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	(2.9+	0.1+)	2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	049	0.3+	0.5−
2001 09 17	704	0.3−	1.6−	2001 10 13	704	0.5−	0.1+	2001 11 09	049	0.4+	0.7−
2001 09 17	699	0.2−	0.4+	2001 10 14	699	0.6−	0.9+	2001 11 17	704	1.2+	0.7+
2001 09 17	704	0.3+	0.8−	2001 10 14	699	0.0	0.8−	2001 11 17	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	1.6−	0.5−	2001 10 14	699	1.0−	0.8+	2001 11 17	704	0.3+	0.1+
2001 09 17	699	1.5+	0.8−	2001 10 14	699	0.7−	0.2−	2001 11 17	704	0.7+	0.1+
2001 09 17	704	1.3−	1.1+	2001 10 16	291	0.3+	0.5−	2001 11 17	704	0.4+	0.6−
2001 09 17	699	0.2+	0.0	2001 10 16	291	0.1+	0.4−	2001 11 19	704	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.5+	0.5−	2001 10 16	291	0.3+	0.3−	2001 11 19	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.9+	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.6−	2001 11 19	704	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	0.1−	2001 11 19	704	0.8−	0.1+
2001 09 19	704	0.6+	1.0+	2001 10 17	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	699	0.6+	0.8+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 17	704	0.5−	0.1−	2001 11 20	699	0.5+	0.6+
2001 09 20	704	0.7+	1.3−	2001 10 19	644	0.4+	0.2+	2001 11 20	699	0.3+	0.5+
2001 09 20	704	0.7+	1.3−	2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2001 11 20	699	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.5+	1.8−	2001 10 19	644	0.4+	0.0	2001 12 18	704	0.7−	0.0
2001 09 20	704	1.1+	1.1−	2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2001 12 18	704	0.9−	0.3−
2001 09 20	704	0.5+	1.1−	2001 10 21	704	0.5−	0.8+	2001 12 18	704	1.1−	0.4+
2001 09 20	691	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.6+	2001 12 18	704	0.2−	0.4+
2001 09 20	691	0.1+	0.1−	2001 10 21	704	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	1.1−	0.1+
2001 09 20	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	1.3+	2001 12 19	704	0.2−	0.2−
2001 09 21	704	0.6+	0.1+	2001 10 26	704	0.7−	0.6+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.1+	2001 10 26	704	0.6−	1.0+	2001 12 19	704	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 26	704	0.8−	1.4+	2008 08 04	E12	0.6−	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.4−	2001 10 26	704	0.8−	0.2+	2008 08 04	E12	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.5−	1.0+	2001 10 26	704	0.8−	1.0+	2008 08 04	E12	1.4−	0.8+
2001 09 26	704	1.2+	0.3−	2001 11 09	704	0.8+	0.0	2008 08 04	E12	0.4−	0.5+
2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 11 09	704	0.1+	0.6−	2008 08 23	E12	0.2−	0.6−
2001 09 26	704	1.5+	0.6+	2001 11 09	704	0.2+	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	0.9+
2001 09 26	704	0.5−	1.5+	2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2008 08 23	E12	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	0.8−	0.5+	2001 11 09	704	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.8+	0.0
2001 10 13	704	1.4−	1.4+	2001 11 09	049	0.7−	0.6−				

2001 SQ$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.51599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28862130	ω	355.44314		+0.99855627	+0.05363101	
a	2.2676906	Ω	1.49257		−0.04489743	+0.86412614	
e	0.2599585	i	6.64706		−0.02948893	+0.50040955	
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	699	1.1+	0.4+	2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.8−
2001 09 11	699	1.0+	0.1+	2001 09 26	704	0.1−	0.1−	2001 10 21	704	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	1.4+	1.0+	2001 09 26	704	0.4+	0.0	2001 10 21	704	0.0	1.2+
2001 09 11	699	0.4−	1.2−	2001 09 26	704	0.1+	0.4−	2001 11 18	691	0.1+	0.4−
2001 09 14	644	0.7+	0.4+	2001 09 26	704	0.3−	0.1+	2001 11 18	691	0.3+	0.3−
2001 09 14	644	1.1+	0.0	2001 10 13	704	0.7−	0.1−	2001 11 18	691	0.4+	0.5−
2001 09 14	644	0.1+	0.6−	2001 10 13	704	0.4−	0.7+	2008 07 30	G96	0.2−	0.3−
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2001 10 13	704	0.9−	0.8+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2−
2001 09 18	291	0.1−	0.1−	2001 10 13	704	0.2−	0.3−	2008 07 30	G96	0.2+	0.4−
2001 09 18	291	0.1+	0.0	2001 10 16	704	1.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.4+	0.1+	2001 10 16	704	0.2+	0.7+	2008 10 21	691	0.2+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.3−	0.6+	2008 10 21	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	704	1.2−	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 10 16	704	0.4+	0.2+	2008 10 30	691	1.7−	0.2−
2001 09 21	704	0.9−	0.2−	2001 10 19	644	0.0	0.5+	2008 10 30	691	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.9−	0.4−	2001 10 19	644	0.1−	0.6+	2008 11 07	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.7−	0.2−	2001 10 21	704	0.9+	0.2−	2008 11 07	691	0.2+	0.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2001 10 21	704	1.3−	0.8+	2008 11 07	691	0.5+	0.1−

2001 SR$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.34879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18381504	ω	254.97601		−0.17926625	+0.98370805	
a	3.0634822	Ω	4.75910		−0.82855466	−0.14356811	
e	0.0549812	i	9.36038		−0.53043453	−0.10819738	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.4+	0.2−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.9+	0.0	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	(1.8+	0.6+)	2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2001 09 19	691	0.4−	0.4+	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 06 28	J50	0.5−	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	691	0.6−	0.2+	2006 06 28	J50	0.5−	0.6+	2009 01 29	G96	0.2−	0.4−
2001 09 21	704	1.0+	1.2+	2006 06 28	J50	0.4−	0.7+	2009 01 29	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	691	0.2−	0.4+	2009 01 29	G96	0.5−	0.2−
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2007 10 18	691	0.1−	0.4+	2009 01 29	G96	0.5−	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	1.0+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+				

2001 SJ$_{217}$ = 2008 RV$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.35077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28596067	ω	46.70427		+0.60992591	−0.79238418	
a	2.2817349	Ω	5.74261		+0.69206267	+0.52593577	
e	0.1174111	i	6.22445		+0.38605654	+0.30906129	
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1−	0.5+	2001 10 11	644	0.7−	0.7+	2008 09 25	691	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	(0.3+	2.2+)	2001 10 14	645	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.9−	0.9+	2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.7−	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.9+	1.4+
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.3−	0.0
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	704	1.0+	0.6+
2001 09 23	704	0.5+	0.8+	2003 04 05	691	0.2−	0.5−	2008 10 26	704	0.4−	1.0+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	0.7+	0.6+
2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 09 09	G96	0.5−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2001 09 23	704	(0.4+	1.6+)	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2001 10 11	644	0.3−	0.8+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	644	0.4−	0.8+	2008 09 09	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.1−

2001 SE$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.98619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27533357	ω	252.20360		−0.19139191	+0.98138786	
a	2.3400759	Ω	6.82043		−0.84294607	−0.15614781	
e	0.2255751	i	7.60489		−0.50280321	−0.11178433	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	1.4+	2001 09 23	691	0.1+	0.7−	2008 09 07	703	0.8+	0.3−
2001 09 19	704	0.3−	1.1+	2001 09 23	691	0.7−	0.3−	2008 09 07	703	0.2−	0.8−
2001 09 19	704	0.5−	0.1+	2001 10 13	691	0.0	0.2−	2008 09 07	703	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 13	691	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.4−	0.4−
2001 09 19	704	0.0	0.4+	2001 10 13	691	0.4+	0.6−	2008 11 24	G96	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.9+	1.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3+

2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	
2001 09 21	704	0.4−	1.8+	2001 10 21	704	0.5+	1.8+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−	
2001 09 23	691	0.3−	0.3−	2001 10 21	704	0.7+	0.6+					

2001 SM$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.30382			(2000.0)		
n	0.26692198	ω	23.55630		+0.67226508	−0.73880761
a	2.3889835	Ω	24.28539		+0.65969553	+0.56894266
e	0.1717361	i	6.58274		+0.33594861	+0.36120295
P	3.69	H	16.8	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9−	0.3−	2001 09 24	704	1.3+	0.4+	2001 10 20	704	(0.2+	2.1+)	
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2001 09 24	704	0.7+	0.4+	2001 10 23	704	0.3−	0.2−	
2001 09 19	704	0.4+	0.0	2001 09 26	704	1.4−	1.3+	2001 10 23	704	0.5+	0.9−	
2001 09 19	704	0.4+	0.7−	2001 09 26	704	0.1−	0.7+	2001 10 23	704	0.5+	1.7−	
2001 09 19	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	704	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.2−	1.2−	
2001 09 21	691	0.3−	0.4−	2001 09 26	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	0.8−	1.2−	
2001 09 21	704	0.0	0.7+	2001 10 13	704	0.2+	1.2+	2001 10 24	704	0.6+	0.4+	
2001 09 21	691	0.5−	0.2−	2001 10 13	704	0.2−	1.1+	2001 10 24	704	0.8+	0.1−	
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 10 13	704	0.7−	0.3−	2001 10 24	704	0.5−	0.3−	
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2001 10 13	704	0.4−	1.2+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1−	
2001 09 21	691	0.5−	0.6−	2001 10 16	704	0.1−	0.6−	2007 04 22	G96	0.6+	0.2−	
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	
2001 09 24	704	1.1+	0.1+	2001 10 16	704	0.4−	1.0+	2007 04 22	G96	0.6−	0.3−	
2001 09 24	704	0.8+	1.4+	2001 10 16	704	1.5+	1.7−	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+	
2001 09 24	704	0.7+	0.3+	2001 10 20	704	0.7−	0.9+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2+	
2001 09 24	704	1.6+	1.0+	2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	
2001 09 24	704	1.3+	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.8+	2007 05 10	G96	0.3−	0.0	
2001 09 24	704	1.4+	0.5−	2001 10 20	704	0.4+	1.2+					

2001 ST$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	112.11896			(2000.0)		
n	0.27153539	ω	190.51975		+0.99881953	+0.04329138
a	2.3618470	Ω	166.93836		−0.03438750	+0.95051976
e	0.2418425	i	5.59441		−0.03430801	+0.30763296
P	3.63	H	17.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8+	0.4−	2001 10 10	644	(0.4+	1.6+)	2008 07 29	G96	0.0	0.1−	
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2001 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 07 29	G96	0.0	0.1+	
2001 09 19	704	0.1−	0.4−	2001 10 16	644	0.1+	0.6+	2008 07 29	G96	0.1+	0.1−	
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2001 10 16	644	0.2−	0.5+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.9−	0.3+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 24	644	1.0−	0.6+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+	
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2001 10 24	644	1.2−	0.5+	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+	
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.3−	
2001 09 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 11	645	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	
2001 09 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5−	0.1−	
2001 10 10	644	(0.7+	1.8+)	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	
2001 10 10	644	(0.5+	1.7+)	2008 07 29	G96	0.2−	0.0					

2001 SB$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	132.93171			(2000.0)		
n	0.27172651	ω	298.89057		+0.93755739	+0.34084677
a	2.3607394	Ω	41.28854		−0.27115389	+0.84108450
e	0.1198021	i	6.03303		−0.21785710	+0.42000041
P	3.63	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2001 10 20	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.4−	0.3−	
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2001 10 20	704	0.3−	0.0	2001 11 20	691	0.1−	0.3+	
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.6−	0.1+	2001 11 20	704	0.2−	0.6+	
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2001 10 20	704	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.2−	
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	
2001 09 21	704	0.1−	0.6−	2001 10 23	704	(0.9+	1.7−)	2007 03 15	691	0.0	0.2+	
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2001 10 23	704	0.4+	1.5−	2007 03 15	691	0.3+	0.1+	
2001 09 21	704	0.4−	0.1+	2001 10 24	704	0.1+	0.6−	2007 04 23	G96	0.1−	0.5+	
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.3−	0.9−	2007 04 23	G96	0.1−	0.5+	
2001 09 21	704	0.7+	0.7+	2001 10 24	704	0.9+	0.6−	2007 04 23	G96	0.5+	0.5+	
2001 09 26	704	0.3−	0.2+	2001 10 24	704	(0.1+	1.8−)	2007 04 23	G96	0.1−	0.4+	
2001 09 26	704	0.0	0.6−	2001 10 24	704	(0.2−	1.8−)	2008 09 29	703	0.2−	0.1+	
2001 09 26	704	0.5+	0.2+	2001 11 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	703	0.8−	0.9+	
2001 09 26	704	0.5−	0.7−	2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2008 09 29	703	0.5−	1.6+	
2001 10 20	704	0.3+	0.3+	2001 11 20	691	0.1−	0.6+	2008 09 29	703	0.4+	0.0	

2001 SJ$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	153.24105			(2000.0)		
n	0.29977571	ω	20.69700		+0.47668991	−0.87671206
a	2.2110832	Ω	40.90658		+0.79208410	+0.39661051
e	0.1551416	i	5.64078		+0.38127353	+0.27216920
P	3.29	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.2+	2001 10 14	704	(0.6−	2.3+)	2001 10 23	704	0.5+	0.0	
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2001 10 17	704	1.0−	0.1+	2001 10 23	704	0.8+	0.2+	
2001 09 19	704	0.7−	1.2+	2001 10 17	704	1.9−	0.3−	2001 10 23	704	0.9+	0.4−	
2001 09 21	704	1.3+	1.5−	2001 10 17	704	0.5−	0.4+	2001 10 24	704	0.4+	0.5+	
2001 09 21	704	0.7+	0.4+	2001 10 17	704	0.7−	0.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.0	
2001 09 21	704	0.6−	0.2−	2001 10 17	704	0.9−	0.7−	2001 10 24	704	0.1+	0.6+	
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2001 10 20	704	0.5+	0.4−	2001 10 24	704	0.4+	0.8+	
2001 09 26	704	0.2−	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	0.3−	2001 10 24	704	0.3−	0.7+	
2001 09 26	704	0.9+	0.4−	2001 10 20	704	0.5+	1.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.6+	
2001 09 26	704	0.6+	0.1−	2001 10 21	704	0.9−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.8+	
2001 09 26	704	0.4+	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.5−	2001 11 21	704	0.5−	0.5+	
2001 10 06	344	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	1.2−	0.1+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−	
2001 10 06	344	0.1−	0.4−	2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2008 11 20	G96	0.1−	1.1−	
2001 10 06	344	0.3−	0.4−	2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4+	
2001 10 13	704	0.9−	0.3+	2001 10 21	704	0.8+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3−	0.7−	
2001 10 13	704	0.9−	0.1−	2001 10 21	704	1.1−	0.4+	2008 11 20	G96	0.1−	1.4−	
2001 10 13	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	1.6+	0.5−	2009 01 20	703	0.8−	0.6+	
2001 10 14	704	0.0	0.1+	2001 10 21	704	0.8−	0.9+	2009 01 20	703	0.1+	0.4+	
2001 10 14	704	0.5+	0.5−	2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2009 01 20	703	0.4+	0.0	
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2001 10 23	704	0.4+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.3+	

2001 SO$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	207.44266			(2000.0)		
n	0.18204167	ω	153.78276		+0.94136788	+0.33730384
a	3.0833454	Ω	186.51722		−0.31968827	+0.88492023
e	0.2420438	i	3.66487		−0.10782360	+0.32115775
P	5.41	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.3−	2001 09 21	704	0.6+	1.1+	2001 10 20	704	0.0	0.3+	
2001 09 12	695	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.5+	1.2+	2001 10 20	704	0.2−	0.3+	
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2001 09 21	704	0.6−	0.5+	2001 10 20	704	0.5+	0.4+	
2001 09 20	704	0.2−	1.5+	2001 09 25	333	0.7−	1.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.3−	
2001 09 20	704	1.3−	0.4+	2001 09 25	333	0.4−	1.0−	2007 12 05	G96	0.3+	0.5−	
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2001 09 25	333	1.0+	0.8−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−	
2001 09 20	704	0.2−	0.1+	2001 09 26	333	0.2−	1.0−	2007 12 05	G96	0.4−	1.0+	
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2001 09 26	333	0.1+	1.1−	2007 12 30	291	0.0	0.0	
2001 09 20	691	0.1+	0.3−	2001 09 26	333	1.1+	0.1−	2007 12 30	291	0.1−	0.1+	
2001 09 20	691	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.7−	0.0	2007 12 30	291	0.0	0.2−	

2001 SU$_{269}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.85286		(2000.0)			
n	0.23440292	ω	179.48629		+0.98102669	−0.19316449
a	2.6051178	Ω	191.69080		+0.17758209	+0.92957632
e	0.1979052	i	4.68677		+0.07778973	+0.31396710
P	4.20	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.2−	0.0	2001 09 23	704	0.3+	0.7+	2001 10 20	704	0.6−	0.4−
2001 09 19	691	0.3−	0.1−	2001 09 23	704	0.4−	1.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.9−
2001 09 19	691	0.7−	0.2−	2001 09 23	704	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.7−
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 09 23	704	0.4−	0.4+	2001 10 20	704	0.4+	0.4+
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2005 08 24	644	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.1+	2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2005 08 24	644	0.3+	0.5−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 11	644	0.2−	0.2−	2009 06 15	691	0.1−	0.4−
2001 09 20	704	0.2−	1.0−	2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2009 06 15	691	0.1−	0.3+
2001 09 20	691	0.6+	0.1+	2001 10 16	691	0.2+	0.1−	2009 06 15	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.4+	2001 10 16	691	0.0	0.1+				

2001 SQ$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.02178		(2000.0)			
n	0.26856715	ω	42.49695		+0.99745566	+0.00001347
a	2.3792174	Ω	317.34341		−0.03335755	+0.88386123
e	0.1598970	i	6.03919		+0.06300386	+0.46774922
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	704	0.4+	0.8+	2001 10 12	608	0.6−	1.0−	2007 03 12	691	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2001 10 12	608	0.7−	0.3+	2007 03 12	691	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 12	608	0.7−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.2+	2001 10 13	699	1.6−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	0.3+	0.3+	2001 10 13	699	0.5+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−
2001 09 23	704	1.0+	0.8+	2001 10 13	699	0.6−	0.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 09 23	704	0.7+	0.4−	2001 10 13	699	1.0−	0.9+	2008 10 28	G96	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.6+	0.2+	2001 10 15	608	0.9−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.5+
2001 09 28	644	0.1+	0.3−	2001 10 15	608	0.5−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.0	2001 10 15	608	0.3−	0.3+	2008 10 28	G96	0.2−	0.0
2001 09 28	644	0.5+	0.2−	2001 10 28	644	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	1.0−	0.5−
2001 09 29	644	0.6+	0.1+	2001 10 28	644	0.1+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2001 09 29	644	0.7+	0.2+	2001 10 28	644	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2001 09 29	644	0.5+	0.2+	2007 03 12	691	0.3+	0.6+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−

2001 SM$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	223.27078		(2000.0)			
n	0.21186868	ω	82.49926		−0.00707332	−0.99947530
a	2.7867085	Ω	8.10977		+0.80616995	−0.02440140
e	0.2181672	i	12.94773		+0.59164177	+0.02130017
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2001 10 11	644	0.1+	0.2+	2001 11 18	691	0.0	0.4+
2001 09 20	704	1.2−	1.0+	2001 10 11	644	0.1−	0.0	2001 11 18	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.0	2001 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	704	0.3−	1.2−	2001 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4−	1.0−
2001 09 20	704	0.7−	1.2−	2001 10 13	691	0.6+	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2008 02 02	G96	0.7+	0.5+
2001 09 23	704	0.6−	0.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.1−
2001 09 23	704	1.0−	0.1−	2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.1−	0.0	2001 10 21	704	0.6−	1.0−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.6−	0.1−	2001 10 21	704	1.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.3+	2001 11 18	691	0.2+	0.0				

2001 SY$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.44998		(2000.0)			
n	0.27528327	ω	5.27081		+0.99924545	+0.03804572
a	2.3403609	Ω	352.53537		−0.03747002	+0.89134813
e	0.1581453	i	3.44793		−0.01022355	+0.45172008
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2001 10 11	644	0.5−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2001 10 11	644	0.5−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2001 10 11	644	0.5−	0.3−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2001 10 20	691	0.0	0.1−	2008 10 20	G96	0.3−	0.3−
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2001 10 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.5+
2001 09 23	704	0.2+	0.4−	2008 10 02	G96	0.2+	0.0				
2001 09 23	704	0.4−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−				

2001 SU$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.18539		(2000.0)			
n	0.18194131	ω	32.79253		+0.86508357	+0.46637236
a	3.0844792	Ω	298.33558		−0.49347836	+0.72510462
e	0.2559083	i	12.11551		−0.09005294	+0.50667555
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.8+	1.0−	2001 09 10	704	0.9−	0.4+	2008 02 09	291	0.5+	0.2−
2001 08 22	704	0.1−	0.4−	2001 09 10	704	0.7−	0.2+	2008 02 09	291	0.2+	0.0
2001 08 22	704	0.8+	0.6−	2001 09 17	644	0.5−	0.3−	2008 02 09	291	0.7−	0.0
2001 08 22	704	0.5−	0.2+	2001 09 17	644	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.3+
2001 08 22	704	0.5−	0.7+	2001 09 17	644	0.0	0.4−	2009 01 16	G96	0.1−	0.4+
2001 08 26	699	0.3+	0.5+	2001 09 21	699	0.8+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2001 08 26	699	0.9+	0.1+	2001 09 21	699	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.7−	0.0
2001 08 26	699	0.8+	0.4+	2001 09 21	699	0.5−	0.7−	2009 02 01	G96	0.2+	0.4−
2001 08 26	699	0.6+	0.0	2001 09 21	699	1.4+	0.6+	2009 02 01	G96	0.5−	0.2+
2001 09 10	704	1.0−	0.2+	2001 09 29	644	0.1−	0.3−	2009 02 01	G96	0.6+	0.1−
2001 09 10	704	0.8−	0.5+	2001 09 29	644	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	0.0	0.0
2001 09 10	704	0.8−	0.5+	2001 09 29	644	0.0	0.2−				

2001 SW$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.89871		(2000.0)			
n	0.22054419	ω	119.44984		+0.88858534	+0.43048750
a	2.7131406	Ω	215.73315		−0.45473003	+0.87207687
e	0.2132996	i	15.73928		+0.06030493	+0.23272825
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.5−	0.4+	2001 09 25	704	0.3−	1.5+	2009 05 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	699	0.7−	0.6−	2001 09 29	644	0.4+	0.4−	2009 05 04	G96	0.2+	0.4+
2001 09 21	699	0.3+	0.2−	2001 09 29	644	0.1+	0.6−	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2001 09 21	699	1.1−	0.5−	2001 09 29	644	0.1+	0.3−	2009 05 16	G96	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	1.0+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.0	2009 05 16	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	0.0	2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2009 05 16	G96	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2001 10 21	704	0.7−	0.2−				
2001 09 25	704	0.5+	0.4+	2009 05 04	G96	0.2−	0.3−				

2001 SO$_{355}$ = 2009 WH$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.38856		(2000.0)			
n	0.26004124	ω	208.69332		+0.70847441	+0.70377458
a	2.4309418	Ω	106.47387		−0.63657683	+0.66943938
e	0.2044497	i	3.14355		−0.30468664	+0.23780719
P	3.79	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.9+
2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2001 10 18	644	0.9+	0.5−	2008 04 03	G96	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	1.0+	2001 10 18	644	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.8−	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.7+	2001 10 18	644	0.1+	0.5−	2008 04 03	691	0.7+	1.1+
2001 09 20	704	0.8−	1.0+	2004 04 14	691	0.2−	0.3+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.1+	2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2008 06 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	1.5+	0.6+	2005 11 09	703	1.8+	2.6−	2008 06 03	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.5−	0.9+	2005 11 09	703	0.7−	0.3−	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	644	0.1−	0.1−	2005 11 09	703	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.5+
2001 09 24	644	0.0	0.5−	2005 11 09	703	0.7+	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.4+
2001 09 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 21	695	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.5−	0.2+
2001 09 27	644	0.2−	0.2−	2006 12 21	695	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.6+
2001 09 27	644	0.8−	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.6−	0.0
2001 10 16	644	0.1−	0.2−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−				
2001 10 16	644	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.4−				

2001 TN$_{27}$ = 2008 SZ$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.44981		(2000.0)			
n	0.28229701	ω	5.53411		+0.99294809	−0.11853578
a	2.3014340	Ω	1.27783		+0.10537154	+0.87537937
e	0.2400441	i	4.71399		+0.05432245	+0.46867923
P	3.49	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.9−	0.3−	2006 01 07	691	0.7+	0.0	2008 09 26	691	0.2−	0.1−
2001 10 14	704	0.7−	0.3+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 10	G96	1.2+	0.2+
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−
2001 10 14	704	0.4+	0.3+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1−	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−
2001 10 14	704	0.2+	0.5−	2008 09 07	G96	0.5+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4−
2001 10 15	704	0.6+	0.3−	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2008 10 28	704	0.4−	0.5+
2001 10 15	704	1.0+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0	2008 10 28	704	0.4−	0.3−
2001 10 15	704	0.2+	0.5−	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2008 10 28	704	1.0−	0.4−
2001 10 15	704	1.0+	0.9+	2008 09 07	G96	0.8−	0.0	2008 10 28	704	0.4+	1.0+
2001 10 19	644	0.3−	0.5+	2008 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 19	644	0.6−	0.2+	2008 09 22	691	0.2−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.1−
2006 01 07	691	0.5−	0.0	2008 09 26	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.4+	0.1−
2006 01 07	691	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−				

2001 TJ$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.46423		(2000.0)			
n	0.22145218	ω	338.15963		+0.99702587	+0.00035332
a	2.7057193	Ω	22.24180		+0.04317494	+0.82577303
e	0.0820689	i	11.74769		−0.06383833	+0.56400246
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.1+	0.9−	2001 10 19	644	0.1+	0.2−	2008 03 07	691	0.2+	0.2−
1992 09 29	691	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.3−	2008 03 07	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.3+	0.9+	2001 10 21	704	0.1+	0.5+	2008 03 07	691	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2001 10 21	704	0.0	1.0+	2008 03 15	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	704	0.5−	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.7+	2008 03 15	691	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.2+	0.3+	2001 10 26	691	0.0	0.0	2008 03 15	691	0.0	0.3+
2001 10 15	704	(0.1−	1.6+)	2001 10 26	691	0.3−	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.2+	2001 10 26	691	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 03 07	645	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2003 03 07	645	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0

2001 TL$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.97513		(2000.0)			
n	0.29851217	ω	147.24171		+0.87354427	−0.48264728
a	2.2173182	Ω	241.74102		+0.42976411	+0.82558076
e	0.2818483	i	4.10311		+0.22852399	+0.29234911
P	3.30	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.2+	0.2−	2001 09 22	704	0.4+	0.8−	2001 10 21	704	0.9+	0.2−
2001 09 08	704	0.3−	0.7−	2001 09 22	704	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.6+
2001 09 08	704	0.7+	0.8−	2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2001 10 21	704	0.4+	0.7−
2001 09 08	704	1.1+	0.6−	2001 09 23	704	0.4−	1.1+	2001 10 21	704	1.3−	0.2−
2001 09 10	699	0.9−	0.4−	2001 09 23	704	0.0	0.3+	2001 11 18	704	(2.0−	0.2−)
2001 09 10	699	0.9−	0.4+	2001 09 23	704	0.1−	0.6−	2001 11 18	704	0.8−	0.3−
2001 09 10	699	0.8−	0.0	2001 09 23	704	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.7−	0.2+
2001 09 10	699	1.3−	0.7−	2001 09 23	704	0.3+	0.4−	2009 01 01	691	0.5+	0.0
2001 09 18	699	0.0	0.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	691	0.5−	0.2+
2001 09 18	699	0.7+	0.2−	2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2009 01 01	691	0.3−	0.0
2001 09 18	699	0.3+	0.2−	2001 10 14	704	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.8+	0.2+
2001 09 18	699	0.6+	0.4−	2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2001 10 16	704	1.1+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2001 10 16	704	0.4+	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−
2001 09 20	704	(1.0−	2.1+)	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	1.3−	1.0+	2001 10 16	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5−
2001 09 22	704	0.3−	0.0	2001 10 21	704	(0.6−	2.6+)	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−

2001 TP$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	187.33633		(2000.0)			
n	0.29399154	ω	111.23476		+0.95710986	+0.28149253
a	2.2399904	Ω	232.48016		−0.28738411	+0.89236982
e	0.2293226	i	4.96005		−0.03675717	+0.35275780
P	3.35	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	1.2+	0.6−	2001 10 17	704	0.4−	0.4−	2001 10 26	644	0.5−	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	0.7−	2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2001 11 10	704	0.1+	0.9−
2001 09 23	704	1.0−	0.5+	2001 10 17	704	0.7−	0.3+	2001 11 10	704	0.2−	0.2+
2001 09 28	644	0.3+	0.5+	2001 10 17	704	0.2+	0.0	2001 11 10	704	0.2+	0.7+
2001 09 28	644	0.0	0.5+	2001 10 17	704	0.3−	0.9+	2007 04 23	691	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.5+	2001 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 04 23	691	0.3−	0.3+
2001 10 12	699	0.2−	1.3+	2001 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 04 23	691	0.2+	0.2−
2001 10 12	699	0.1+	0.0	2001 10 20	644	0.2−	0.2−	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 12	699	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2008 12 05	691	0.2+	0.0
2001 10 12	699	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.2−	1.3−	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.2+	1.3−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.2+	1.3−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.8+	1.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.6+	0.7+	2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2001 10 26	644	0.7−	0.0				

2001 TR$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.86706		(2000.0)			
n	0.18318287	ω	13.52722		+0.93358748	−0.35627068
a	3.0705262	Ω	7.68294		+0.29608045	+0.70629549
e	0.2440196	i	16.75646		+0.20186822	+0.61173350
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.5+	0.1+	2001 10 12	699	(2.3+	0.3+)	2001 10 20	644	0.6+	0.5−
2001 08 24	704	0.5+	0.4+	2001 10 12	699	0.6−	0.4+	2001 10 21	704	0.9+	0.9+
2001 08 24	704	0.6−	0.0	2001 10 12	699	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	0.6+	0.2−
2001 08 24	704	0.9−	1.1−	2001 10 12	699	0.7−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	1.0−
2001 09 20	704	0.8+	0.0	2001 10 14	704	0.3−	0.0	2009 02 22	691	0.5+	0.4+
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2001 10 14	704	0.9−	0.0	2009 02 22	691	0.0	0.2−
2001 09 20	704	1.1+	0.9−	2001 10 14	704	0.5−	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
2001 09 20	704	0.3−	1.2−	2001 10 17	704	0.4+	1.1−	2009 03 02	691	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2001 10 17	704	0.4−	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2001 09 24	704	0.7−	0.7+	2001 10 17	704	1.5−	1.2+	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.0	1.8+	2001 10 20	644	0.7+	0.5−				
2001 09 24	704	0.5+	0.9+	2001 10 20	644	0.7+	0.5−				

2001 TW$_{101}$ = 2008 UH$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.86733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28435131	ω	353.73715		+0.95351202	+0.30009437	
a	2.2903361	Ω	348.68361		−0.27004166	+0.81030233	
e	0.1370504	i	8.06667		−0.13376224	+0.50334233	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 13	691	0.2+	0.0	2001 10 17	704	0.8+	0.1+	2008 10 28	704	1.5+	0.4−
1994 09 13	691	0.0	0.2−	2001 10 17	704	0.7+	1.4+	2008 10 28	704	(1.6+	1.1+)
1994 09 13	691	0.1+	0.2−	2001 10 17	704	0.5+	0.1+	2008 10 28	704	0.5+	0.2−
2001 09 24	691	0.0	0.2+	2001 10 20	644	0.5−	0.3−	2008 10 28	704	0.8+	0.2−
2001 09 24	691	0.2+	0.1−	2001 10 20	644	0.7−	0.3−	2008 10 28	704	1.0+	0.8−
2001 09 24	691	0.1+	0.1+	2001 10 20	644	0.5−	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 10 13	699	0.4−	0.3+	2001 10 20	644	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−
2001 10 13	699	0.7−	0.2+	2001 10 20	644	0.5−	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−
2001 10 13	699	1.0−	1.2+	2001 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2001 10 13	699	(1.8−	0.3+)	2008 10 24	703	0.7+	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.2−
2001 10 15	704	1.0−	0.4+	2008 10 24	703	1.2−	0.3+	2008 10 30	704	0.6−	1.0+
2001 10 15	704	0.4−	0.1−	2008 10 24	703	0.3+	0.9−	2008 10 30	704	0.5−	0.0
2001 10 15	704	(1.2−	1.7+)	2008 10 24	703	0.7−	0.1−	2008 10 30	704	(0.0	2.1+)

2001 TR$_{103}$ = 2008 SA$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.74121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28111357	ω	292.72389		+0.95406855	+0.24319030	
a	2.3078886	Ω	53.63971		−0.12460743	+0.85321658	
e	0.3695876	i	12.54825		−0.27244484	+0.46138914	
P	3.51	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	699	0.1+	0.1−	2001 10 23	644	0.3+	0.4−	2008 10 26	703	1.2+	0.3+
2001 09 27	699	1.3−	1.0−	2001 10 23	644	0.4+	0.3−	2008 10 26	703	1.4+	0.2−
2001 09 27	699	0.7−	0.3−	2008 09 28	703	(0.0	1.7−)	2008 11 06	703	0.4−	0.6−
2001 09 27	699	0.2+	0.4+	2008 09 28	703	0.2+	0.2−	2008 11 06	703	0.1+	0.2−
2001 10 14	644	0.6+	0.9+	2008 09 28	703	1.0+	0.5+	2008 11 06	703	0.9−	0.3−
2001 10 14	644	0.2+	0.9+	2008 09 28	703	0.2−	0.2−	2008 11 06	703	0.2+	0.3−
2001 10 14	644	0.4+	0.8+	2008 10 09	703	0.6−	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2001 10 19	699	0.6−	1.2+	2008 10 09	703	0.7−	1.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.4+
2001 10 19	699	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	0.2−	1.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	699	0.7−	0.8+	2008 10 09	703	0.2+	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.1−
2001 10 19	699	0.7−	0.2+	2008 10 26	703	(1.7+	0.4−)				
2001 10 23	644	0.3+	0.4−	2008 10 26	703	0.4+	0.4+				

2001 TV$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.30250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27360853	ω	331.41500		+0.91135538	−0.40955211	
a	2.3499013	Ω	52.82053		+0.38681562	+0.81790133	
e	0.2190875	i	2.96499		+0.14073043	+0.40410950	
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5+	1.2+	2001 10 22	704	0.2−	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.3+
2001 10 13	704	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.8−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.0
2001 10 13	704	0.3−	0.2+	2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2001 10 17	704	1.0+	0.1−	2001 10 23	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.1−	2001 10 23	704	0.7−	0.1−	2005 12 28	G96	0.1−	0.0
2001 10 17	704	0.2+	0.6−	2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.6−	0.6+
2001 10 17	704	0.1+	1.0−	2001 10 24	704	0.7−	0.7+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	0.8−	1.0+	2001 10 24	704	0.9−	0.9+	2005 12 28	G96	0.5+	0.0
2001 10 18	704	0.6−	0.8−	2001 10 24	704	0.9+	0.3−	2008 09 02	J75	0.2+	0.7+
2001 10 18	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2008 09 02	J75	0.7+	0.8+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2001 10 26	704	0.9−	0.5−	2008 09 02	J75	0.1−	0.3−
2001 10 18	644	0.6−	0.2+	2001 10 26	704	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.3+
2001 10 18	644	0.5−	0.2+	2001 10 26	704	0.3+	0.8−	2008 10 07	691	0.1+	0.3−
2001 10 20	704	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	(2.0+	0.4+)	2008 10 07	691	0.5−	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.7−	2001 11 20	704	0.7+	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.7−
2001 10 20	704	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	1.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 10 22	704	0.8+	0.2+	2001 11 20	704	0.8+	0.5−	2008 10 27	G96	1.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	1.1+	0.1−	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−

2001 TO$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.75918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21767322	ω	354.20644		+0.98278235	−0.17197550	
a	2.7369448	Ω	16.17766		+0.17776205	+0.78034763	
e	0.1632146	i	14.03149		+0.05039354	+0.60123374	
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.3−	0.2−	2001 10 24	704	0.3−	0.0
1996 09 19	691	0.1+	0.7+	2001 10 21	704	0.6−	0.9+	2001 10 24	704	0.3+	0.8+
1996 09 19	691	0.2−	0.0	2001 10 21	704	0.2−	0.6−	2001 10 25	333	0.3−	0.6−
2001 09 20	704	0.9−	0.6−	2001 10 21	704	0.2+	0.5+	2001 10 25	333	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.6−	0.4+	2001 10 21	704	0.7−	0.6+	2001 10 25	333	0.7−	0.8−
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.0	2001 10 26	333	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	333	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.4+	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.4+	2001 10 26	333	(0.0	1.6−)
2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2001 10 23	704	0.5−	0.7+	2008 02 08	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	1.0+	0.1−	2001 10 23	704	0.1−	0.9+	2008 02 08	G96	0.2+	0.6+
2001 10 14	704	0.8+	1.5−	2001 10 24	333	0.6−	0.2+	2008 02 08	G96	0.4+	0.4+
2001 10 14	704	(1.6+	0.2−)	2001 10 24	704	0.4−	0.5−	2008 02 08	G96	1.2+	0.2+
2001 10 18	704	0.3−	1.0+	2001 10 24	333	0.5+	1.0−	2008 04 04	G96	0.3−	0.5+
2001 10 18	704	1.4+	1.4+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.9+	0.8+	2001 10 24	333	0.4−	0.5−	2008 04 04	G96	0.1−	0.4+
								2008 04 04	G96	0.4+	0.5+

2001 TK$_{123}$ = 2007 RE$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.96411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17811252	ω	195.83879		+0.70914386	−0.66425528	
a	3.1285259	Ω	210.28628		+0.68703369	+0.72635078	
e	0.1401088	i	27.95176		+0.15842885	−0.17657709	
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.3+	0.8+	2001 10 13	699	(0.5+	1.7−)	2007 10 16	703	0.9+	1.1−
2001 09 19	699	0.6+	0.3+	2001 10 13	644	0.5+	0.0	2007 10 16	703	0.4+	0.4−

2001 09 19	699	1.1−	0.1−	2001 10 13	644	0.3+	0.2−	2007 10 16	703	0.1−	0.6+		
2001 09 19	699	0.0	0.9−	2001 10 13	644	0.3+	0.3−	2007 10 16	703	0.3+	0.4−		
2001 09 25	704	0.4−	0.3−	2001 10 15	608	0.7−	0.4−	2007 11 19	703	0.3−	0.5+		
2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2001 10 15	608	0.4−	0.2−	2007 11 19	703	0.1−	0.0		
2001 09 25	704	0.1+	0.1+	2001 10 15	608	0.7−	0.8−	2007 11 19	703	0.4−	0.2+		
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2007 11 19	703	0.2−	0.4−		
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	703	0.3+	0.4+		
2001 09 29	644	0.2+	1.6+	2001 10 21	704	0.8+	0.3−	2007 12 05	703	0.6−	0.3−		
2001 09 29	644	0.2+	1.6+	2001 10 21	704	0.3+	0.7−	2007 12 05	703	0.4−	0.9+		
2001 09 29	644	(0.2+	1.9+)	2005 05 16	691	0.3+	0.1−	2007 12 05	703	0.6−	0.5+		
2001 10 12	608	0.5−	0.8−	2005 05 16	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	699	0.6−	0.1+		
2001 10 12	608	0.7−	0.7−	2005 05 16	691	0.1+	0.3−	2007 12 30	699	0.5−	1.1−		
2001 10 12	608	0.8−	0.1+	2007 09 11	703	0.5+	0.9+	2007 12 30	699	0.1+	0.5−		
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.1−	1.0+	2007 12 30	699	0.3−	0.6−		
2001 10 13	699	0.5+	0.0	2007 09 11	703	0.9+	0.4+						
2001 10 13	699	0.7−	0.3−	2007 09 11	703	1.5+	0.6−						

2001 TU$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.49569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18379077	ω	243.56054		+0.48439454	−0.87475901	
a	3.0637519	Ω	177.36353		+0.86801590	+0.47876519	
e	0.1420506	i	15.88958		+0.10913446	+0.07470317	
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	691	0.6+	0.5−	2001 10 24	644	0.1+	0.1+	2009 03 15	691	0.2−	0.4+		
1993 03 24	691	0.7−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.1−	2009 03 15	691	0.4+	0.2+		
1993 03 24	691	0.0	0.2+	2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2009 03 15	691	0.3−	0.3+		
2001 10 10	644	0.0	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+	2009 04 02	G96	0.1+	0.5−		
2001 10 10	644	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.1−	0.3−		
2001 10 10	644	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.3−	2009 04 02	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 16	644	0.2+	0.3−	2009 02 28	691	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.8+	0.2+		
2001 10 16	644	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.4+	0.2−						
2001 10 16	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.0						

2001 TV$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.62844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28899893	ω	133.72660		+0.99691811	−0.07672473	
a	2.2657147	Ω	230.68060		+0.06451886	+0.92049329	
e	0.2176474	i	1.21164		+0.04462743	+0.38315195	
P	3.41	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	691	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	1.0−	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.3−		
2001 09 24	691	0.4−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	1.2−	1.3+		
2001 09 24	691	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2001 11 21	704	1.0−	1.0+		
2001 10 15	291	0.4+	0.3−	2001 11 12	291	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.7−	1.5+		
2001 10 15	291	0.3+	0.2−	2001 11 12	291	0.4+	0.1−	2001 11 22	644	0.4−	0.4+		
2001 10 15	291	0.4+	0.3−	2001 11 12	291	0.6+	0.3−	2001 11 22	644	0.4−	0.6+		
2001 10 18	691	0.1+	0.3−	2001 11 17	704	1.2−	0.3−	2001 11 22	644	0.3−	0.2+		
2001 10 18	691	0.3−	0.0	2001 11 17	704	0.2−	0.2+	2007 04 21	807	0.0	0.4+		
2001 10 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 17	704	1.2−	1.5+	2007 04 21	807	0.1+	0.5+		
2001 10 23	291	0.2+	0.3−	2001 11 20	704	0.8−	0.6+	2009 01 20	G96	0.7−	0.6−		
2001 10 23	291	0.1+	0.4−	2001 11 20	704	0.6−	1.0+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−		
2001 10 23	291	0.5+	0.1−	2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6−		
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 11 20	704	1.2−	1.1+	2009 01 20	G96	0.2+	0.4−		

2001 TP$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.76979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27404383	ω	18.76145		+0.98352894	+0.17980038	
a	2.3474122	Ω	330.86101		−0.17031916	+0.88760764	
e	0.2600695	i	2.17861		−0.06051612	+0.42405720	
P	3.60	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.2+	0.2−	2001 10 11	644	0.4−	0.1+	2001 10 21	704	(0.2+	2.1−)		
2001 09 19	291	0.7+	0.1−	2001 10 11	644	0.4−	0.2−	2005 12 24	691	0.3+	0.5−		
2001 09 19	291	1.1+	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.0	2005 12 24	691	0.0	0.3+		
2001 09 20	704	1.2−	0.1−	2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2005 12 24	691	0.3−	0.2+		
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2001 10 14	704	0.4+	0.4−	2008 09 06	G96	0.2−	0.0		
2001 09 20	704	0.9−	0.2−	2001 10 14	704	0.5+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−		
2001 09 20	704	1.2−	0.5+	2001 10 14	704	0.6+	0.3−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+		
2001 09 23	704	0.7−	0.2+	2001 10 18	644	0.2+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0		
2001 09 23	704	1.5−	1.2+	2001 10 18	644	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−		
2001 09 23	704	1.3−	1.1+	2001 10 18	644	0.3+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4−	0.3−		
2001 09 23	704	1.3−	1.2+	2001 10 21	704	0.5+	0.8−	2008 09 20	G96	0.0	0.1+		
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2001 10 21	704	0.1−	0.9−	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−		
2001 10 11	644	0.4−	0.1−	2001 10 21	704	0.7+	0.1−						

2001 TW$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.67859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28798113	ω	204.37309		+0.67081153	−0.72446600	
a	2.2710500	Ω	204.49500		+0.72763443	+0.68427668	
e	0.1818005	i	22.49342		+0.14338766	−0.08315307	
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2008 09 06	G96	0.4−	0.0		
2001 09 29	644	0.4−	0.3−	2001 10 21	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−		
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.0	0.7−		
2001 10 14	704	0.4+	1.2−	2001 10 21	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.5+	0.3+		
2001 10 14	704	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+		
2001 10 14	704	1.3−	0.4−	2001 10 21	704	0.3+	0.9+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 14	704	0.6+	0.8−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.3−	0.0		
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.0						
2001 10 18	644	0.3+	1.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.6−						

2001 TL$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.93838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22805405	ω	172.28078		+0.87734072	−0.46550002	
a	2.6532461	Ω	216.20923		+0.42905745	+0.86972316	
e	0.1751732	i	11.37852		+0.21490222	+0.16398582	
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	699	0.8+	0.2+	2001 10 21	704	0.4−	0.5−	2001 11 19	704	0.9−	0.3+		
2001 10 12	699	0.0	0.2−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.0		
2001 10 12	699	0.5−	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 11 19	704	0.1−	0.3+		
2001 10 12	699	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.1−	0.5−	2008 03 30	691	0.6+	0.0		
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.3−	2008 03 30	691	0.3−	0.8+		
2001 10 14	704	0.2−	0.8−	2001 10 25	704	1.4+	0.9−	2008 03 30	691	0.0	0.6−		
2001 10 14	704	0.3+	0.3−	2001 10 25	704	0.5+	0.7+	2008 04 14	G96	0.5−	0.7−		
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2001 10 25	704	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5+		
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2001 10 25	704	0.6−	0.8−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+		
2001 10 19	644	0.4+	0.7+	2001 10 26	644	0.4−	0.3−	2008 04 14	G96	0.8−	0.1−		
2001 10 19	644	0.6+	1.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.0						
2001 10 19	644	0.5+	0.9+	2001 10 26	644	0.2−	0.4−						

2001 TA$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.44475		(2000.0)			
n	0.26580277	ω	137.80687		+0.94128110	−0.32575584
a	2.3956850	Ω	241.40644		+0.27644234	+0.89449456
e	0.1497855	i	5.79993		+0.19382861	+0.30620682
P	3.71	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2+	0.2−	2001 10 26	644	0.3+	0.8+	2001 11 21	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.5+	0.7−	2001 10 26	644	0.2+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.8−	2001 11 10	704	0.4−	0.5+	2008 08 05	J75	0.3−	0.1−
2001 10 14	704	0.2−	0.3−	2001 11 10	704	0.4−	0.6+	2008 08 06	J75	0.1−	0.1+
2001 10 18	691	0.1−	0.3−	2001 11 10	704	0.1+	0.1+	2008 08 06	J75	0.3−	0.1+
2001 10 18	691	0.2−	0.3−	2001 11 12	704	0.7−	0.7+	2008 10 07	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	691	0.3−	0.1−	2001 11 12	704	(1.5−	0.5+)	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−
2001 10 19	644	0.2+	0.1−	2001 11 12	704	(1.8−	0.3−)	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−
2001 10 19	644	0.1−	0.0	2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.4+	0.3−
2001 10 19	644	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.0	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	0.8+	0.1−	2001 11 19	704	0.6+	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.5+	0.7−	2001 11 19	704	1.3−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2001 10 26	644	0.2+	0.8+	2001 11 21	704	0.3−	0.4−	2010 01 12	691	0.2+	0.5−

2001 TV$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.30380		(2000.0)			
n	0.28444456	ω	255.58547		+0.92635104	+0.36040217
a	2.2898356	Ω	83.19705		−0.28892979	+0.86637086
e	0.2984856	i	6.32960		−0.24164712	+0.34570480
P	3.47	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	(1.1+	1.7−)	2001 10 19	699	0.8−	0.1−	2008 11 07	G96	0.2−	0.0
2001 09 25	704	0.7+	0.0	2001 10 19	699	0.9−	0.6−	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2001 09 25	704	0.2−	0.0	2001 10 19	699	0.5−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.2−
2001 10 11	704	0.2+	0.7−	2001 10 23	644	0.7−	0.9+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2001 10 11	704	0.1+	0.2−	2001 10 23	644	0.2−	1.0+	2008 11 30	G96	0.1−	0.3+
2001 10 11	704	0.9+	0.0	2001 10 23	644	0.8−	0.9+	2008 11 30	G96	0.4+	0.7+
2001 10 11	704	1.1+	0.3+	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.4+
2001 10 11	704	0.8+	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.0	2008 10 25	703	0.7+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2−	1.2−
2001 10 15	644	0.3−	0.3+	2008 10 25	703	1.0+	0.6−	2008 12 30	G96	0.7−	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.1−	2008 10 25	703	1.3−	1.1−	2008 12 30	G96	0.4+	0.7+
2001 10 19	699	0.1+	0.9−	2008 10 25	703	0.7−	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5+

2001 TX$_{237}$ = 2008 UV$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.18192		(2000.0)			
n	0.28426680	ω	228.64208		+0.99801217	−0.04264413
a	2.2907900	Ω	133.74546		+0.05641529	+0.93270243
e	0.2012008	i	3.68276		−0.02808949	+0.35811681
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.3+	1.0−
2001 10 10	644	0.1−	0.2−	2006 01 22	G96	0.3−	0.2+	2008 11 18	704	1.3+	0.6+
2001 10 10	644	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.7−	0.1−
2001 10 14	699	0.6−	0.5+	2006 02 20	G96	0.5−	0.0	2008 11 18	703	0.5+	0.2+
2001 10 14	699	(1.6+	0.3−)	2006 02 20	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	704	0.1+	1.3+
2001 10 14	699	0.4−	0.2+	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.5−	0.3−
2001 10 14	699	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.7+	2008 11 18	704	0.6−	0.1+
2001 10 16	704	0.6−	0.1−	2008 10 26	704	0.6+	0.1−	2008 11 18	704	0.2+	0.5+
2001 10 16	704	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.7−	0.9+	2008 12 01	G96	0.1−	0.5−
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.4−	0.6−	2008 12 01	G96	0.3−	0.4−
2001 10 16	704	0.2−	0.9+	2008 10 26	704	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.4−
2001 10 16	704	0.8+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.6−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.4+	0.4−
2001 10 24	644	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.9+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4−	0.4−
2006 01 04	G96	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	0.6+	0.4−	2008 12 01	G96	0.4+	0.7−
2006 01 04	G96	0.5+	0.5+	2008 10 30	704	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2006 01 04	G96	0.7+	0.5−	2008 10 30	704	0.2−	0.8+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3−
2006 01 04	G96	0.5−	0.2+	2008 10 30	704	1.3−	0.7+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2006 01 22	G96	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	(0.1+	1.6+)	2009 01 02	G96	0.3+	0.0

2001 TO$_{248}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.96571		(2000.0)			
n	0.30368415	ω	259.88446		+0.90504960	−0.42485430
a	2.1920711	Ω	125.25437		+0.39900584	+0.83222902
e	0.1205618	i	1.37515		+0.14723981	+0.35622139
P	3.25	H	19.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.2+	0.2+	2001 10 15	645	0.0	0.1−	2009 01 03	691	0.4−	0.8+
2001 09 17	291	0.0	0.5+	2001 10 15	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.2+	0.5−
2001 09 17	291	0.1−	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.3−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.0

2001 TW$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.18033		(2000.0)			
n	0.23557228	ω	188.88982		+0.91332965	+0.40580549
a	2.5964897	Ω	147.10287		−0.36967353	+0.86117472
e	0.1360756	i	3.58105		−0.17079354	+0.30610455
P	4.18	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.2+	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.1+
2001 09 18	691	0.1−	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.0
2001 09 18	691	0.4−	0.2+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.3−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2001 11 12	645	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.3−	0.5−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4−

2001 TK$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.80848		(2000.0)			
n	0.25109404	ω	79.16183		−0.75753557	−0.64331059
a	2.4883518	Ω	60.69940		+0.53820066	−0.71159557
e	0.0748830	i	7.30383		+0.36943187	−0.28245926
P	3.93	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.4+	0.2+	2001 10 21	644	0.4−	0.1+	2007 03 16	703	(1.1+	2.1+)
2001 09 26	644	0.4−	0.4+	2001 10 21	644	0.2−	0.7+	2009 11 19	G96	0.1−	0.1+
2001 09 26	644	0.5−	0.2−	2001 10 21	644	0.1+	0.8+	2009 11 19	G96	0.4−	0.2−
2001 10 10	644	0.4−	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 10 10	644	0.2−	0.4−	2001 10 24	644	0.1+	0.6+	2009 12 14	621	0.2+	1.0−
2001 10 10	644	0.5−	0.3+	2001 10 24	644	0.3+	0.0	2009 12 14	621	0.3+	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 12 14	621	0.4−	0.3−
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.5+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.4−	0.3+	2007 03 16	703	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+

2001 10 16	644	0.1−	0.1−	2007 03 16	703	0.1+	0.4−	
2001 10 16	644	0.5+	0.3+	2007 03 16	703	0.2−	0.6+	

2001 TJ$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.35766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20218688	ω	357.42369		−0.20824674		−0.97242712
a	2.8749750	Ω	104.58090		+0.89929567		−0.23256668
e	0.0644714	i	6.22676		+0.38457846		+0.01726937
P	4.87	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
1998 01 02	691	0.0	0.0	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.8−	0.4+
1998 01 02	691	0.2−	0.4−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.1−
2001 10 11	644	0.9−	0.6+	2003 01 31	644	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.7−	0.8+	2003 01 31	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.4−
2001 10 11	644	0.5−	0.6+	2003 01 31	644	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.4−	0.2−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.6+	0.3+	2008 02 09	691	0.1+	0.6+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.1+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	691	0.4+	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.2−				
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−				

2001 TX$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.23923		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29786109	ω	271.77624		+0.99416254		−0.05472765
a	2.2205482	Ω	91.36870		+0.08721898		+0.91495647
e	0.1746284	i	5.33673		−0.06351135		+0.39982439
P	3.31	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 19	699	0.9−	0.2+	2006 02 24	291	0.1+	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2001 10 19	699	1.0−	0.8+	2006 02 24	291	0.1−	0.4+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 02 24	291	0.2+	0.6+
2001 10 14	645	0.0	0.0	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.5−
2001 10 19	699	0.1+	0.0	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.4−
2001 10 19	699	0.2−	0.9+	2001 11 12	645	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2−

2001 TS$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.96522		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24685277	ω	341.61829		+0.66955792		−0.73837250
a	2.5167730	Ω	66.26219		+0.69203864		+0.58073294
e	0.1706945	i	5.05212		+0.26976787		+0.34286338
P	3.99	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.1−	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2001 10 14	645	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.1−	0.5−
2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2−	0.2−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.8−
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.8+	0.3+				

2001 TF$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.70924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25124799	ω	301.54936		+0.07596252		−0.99604088
a	2.4873352	Ω	144.00514		+0.93939996		+0.05596274
e	0.1805143	i	4.50636		+0.33430137		+0.06907053
P	3.92	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.6+	0.3+	2001 10 24	644	0.4+	0.5+	2005 12 23	291	0.0	0.1+
2001 09 27	644	0.7+	0.4−	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 12 23	291	0.1+	0.0
2001 09 27	644	0.6+	0.0	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 12 23	291	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.2+	0.9+	2005 10 28	703	0.3−	1.3+	2007 04 24	G96	0.1−	0.9+
2001 10 10	644	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.9+	0.1−	2007 04 24	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 04 24	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	0.3+	0.0	2007 04 24	G96	0.2+	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	703	0.4−	0.7−	2009 11 21	703	0.5+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	0.2+	2005 11 03	703	0.9−	0.7−	2009 11 21	703	0.7−	0.0
2001 10 24	644	0.4+	0.5−	2005 11 03	703	0.2+	0.9−	2009 11 21	703	0.0	0.4−
2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	703	0.2+	0.7+	2009 11 21	703	(0.6+	1.7+)

2001 UO$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.50220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22524002	ω	196.05484		+0.49665314		−0.85385097
a	2.6752991	Ω	224.48604		+0.81878609		+0.52046726
e	0.0557320	i	12.84653		+0.28796699		−0.00723554
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	333	0.2+	0.3−	2001 11 21	704	0.3+	0.8+
2001 10 18	704	0.4+	0.1−	2001 10 26	333	0.1−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	0.1+
2001 10 18	704	0.6−	0.3+	2001 10 26	333	0.8−	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.8−	0.6−	2001 10 26	333	0.6−	0.2−	2005 08 30	644	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.3+	0.6+	2001 11 15	691	0.3+	0.0	2005 08 30	644	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 15	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.3+	2001 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	691	0.2−	0.3−
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2001 11 19	704	0.4−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.4−	2008 04 25	G96	0.4−	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.4+	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2001 11 19	704	0.3−	0.1+	2008 04 25	G96	0.4−	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.3−	2001 11 21	704	0.2−	0.4−	2008 04 25	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	333	0.7−	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.1−				
2001 10 24	333	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.3−	0.5−				

2001 UH$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.80982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26508753	ω	201.42513		+0.76399818		−0.64136290
a	2.3999923	Ω	199.00627		+0.61894583		+0.75934142
e	0.1109138	i	12.48953		+0.18224390		+0.10979182
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	1.1+	2001 10 18	644	0.6−	0.0	2001 10 23	691	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 20	704	1.0−	1.2+	2001 10 25	644	0.2−	0.0
2001 10 17	691	0.1+	0.3−	2001 10 20	704	0.4−	1.0+	2001 10 25	644	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.4+	2001 10 20	704	0.3+	1.6+	2007 03 15	691	0.2+	0.3+
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 10 20	704	0.7−	0.5+	2007 03 15	691	0.4−	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.7−	2001 10 20	704	0.2−	1.9+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	691	0.1+	0.2−	2001 10 21	691	0.2+	0.9+	2007 05 13	G96	0.5+	1.2+
2001 10 17	704	0.0	0.4−	2001 10 21	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	G96	0.4+	0.6+
2001 10 17	704	0.6−	0.2−	2001 10 21	691	0.1−	0.2−	2007 05 13	G96	0.7+	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.7−	2001 10 23	691	0.2+	0.1−	2007 05 13	G96	0.4+	0.1+
2001 10 18	644	0.6−	0.1+	2001 10 23	691	0.4+	0.1+				

2001 UT$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.51431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405682	ω	321.85201		+0.99495633	+0.08993409	
a	2.3473381	Ω	33.07013		−0.05962427	+0.88640472	
e	0.2325485	i	4.67009		−0.08066505	+0.45409088	
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.7+	0.0	2001 10 22	704	0.6−	0.9−	2001 11 12	691	0.0	0.1+	
2001 09 24	704	0.8+	0.2+	2001 10 22	704	0.8−	0.5+	2001 11 12	691	0.0	0.2+	
2001 09 24	704	0.3+	1.1−	2001 10 22	704	0.7−	0.4−	2008 08 23	E12	0.7+	0.3−	
2001 09 24	704	0.1+	0.6−	2001 10 23	704	0.3+	1.2−	2008 08 23	E12	0.2+	0.3+	
2001 10 17	704	1.3−	0.4+	2001 10 23	704	0.6+	1.3−	2008 08 23	E12	0.5+	0.5−	
2001 10 17	704	0.6+	0.0	2001 10 23	704	1.3+	1.3−	2008 08 23	E12	1.5−	0.9+	
2001 10 17	704	0.4−	0.2+	2001 10 23	704	1.0+	0.4−	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−	
2001 10 17	704	0.0	1.4+	2001 10 23	704	1.4+	1.3−	2008 10 27	G96	0.1−	0.1+	
2001 10 20	704	0.8−	0.7+	2001 10 26	704	1.7−	1.7+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4+	
2001 10 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 26	704	0.5−	0.3−	2008 10 27	G96	0.4−	0.3+	
2001 10 20	704	0.7−	0.1−	2001 10 26	704	0.6+	0.4−					
2001 10 20	704	0.2+	0.9+	2001 11 12	691	0.1−	0.1+					

2001 UP$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.12929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28877559	ω	182.44379		+0.99681016	−0.07976352	
a	2.2668828	Ω	182.13680		+0.07439669	+0.94092095	
e	0.2506176	i	4.15191		+0.02889013	+0.32909808	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.5+	0.1−	2001 10 17	704	(0.0	1.6+)	2001 11 18	704	0.3−	0.9−	
1994 09 05	809	0.1−	0.7−	2001 10 17	704	0.1+	0.5−	2001 11 18	704	0.1−	0.3−	
1994 09 05	809	0.3−	0.6+	2001 10 17	704	(0.2+	1.9+)	2001 11 18	704	0.3−	0.4+	
2001 09 19	704	0.2−	0.8−	2001 10 20	704	0.2−	0.7+	2001 11 18	704	0.4−	0.6+	
2001 09 19	704	0.1+	1.3−	2001 10 20	704	0.2+	0.4+	2001 11 18	608	0.1−	0.1−	
2001 09 19	704	0.4−	1.0−	2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 18	608	0.1+	0.4−	
2001 09 19	704	(0.4−	1.7−)	2001 10 22	704	0.9+	0.0	2001 11 18	608	0.1+	0.0	
2001 09 19	704	(0.4−	1.8−)	2001 10 22	704	0.6−	0.2+	2001 11 21	704	0.5+	0.2−	
2001 09 26	704	0.5−	0.9+	2001 10 22	704	0.7−	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2001 10 22	704	0.1+	0.6+	2001 11 21	704	0.2+	1.2−	
2001 09 26	704	0.7−	0.6+	2001 10 22	704	0.1−	1.0+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−	
2001 09 26	704	0.4−	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.3+	2001 11 21	704	0.4−	0.9−	
2001 09 26	704	0.8+	0.7−	2001 10 23	704	0.0	0.0	2001 12 18	704	0.2−	1.3+	
2001 10 14	699	0.3−	0.9+	2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2001 12 18	704	0.2−	1.0+	
2001 10 14	699	(1.8+	0.8−)	2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	(1.6+	0.5+)	
2001 10 14	699	0.5−	1.0+	2001 10 24	704	0.8+	0.1−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	
2001 10 14	699	0.8−	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2007 04 22	691	0.1−	0.0	
2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2001 10 24	704	0.8+	0.1−	2007 04 22	691	0.4+	0.2+	
2001 10 17	704	(0.1+	1.7+)	2001 10 24	704	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.7−	0.8+	
2001 10 17	704	0.4+	0.2−	2001 10 24	704	0.1−	0.3+	2007 05 12	G96	0.6+	0.2+	
2001 10 17	704	(0.3+	1.8+)	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	
2001 10 17	704	0.6+	0.6−	2001 10 25	644	0.1+	0.5+	2007 05 12	G96	0.6+	0.1−	
2001 10 17	704	0.1+	1.4+	2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2007 05 12	G96	1.1+	0.6+	
2001 10 17	704	0.4+	1.2−	2001 11 18	704	0.5−	0.2+					

2001 UN$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.65845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27376682	ω	191.11507		+0.65721985	−0.75171794	
a	2.3489954	Ω	217.83243		+0.69815339	+0.63448426	
e	0.1409773	i	5.10807		+0.28397873	+0.17986068	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.4+	0.2+	2001 10 15	608	0.4−	0.7−	2001 10 21	704	0.5+	0.6+	
2001 09 28	644	0.5+	0.3+	2001 10 15	608	0.2+	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.4+	
2001 09 28	644	0.6+	0.1+	2001 10 17	704	0.6+	0.5+	2001 10 21	704	0.3+	0.6+	
2001 10 06	644	0.7−	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	0.9+	2007 04 19	691	0.0	0.0	
2001 10 06	644	0.6−	0.4−	2001 10 17	704	0.3+	0.2−	2007 04 19	691	0.0	0.1−	
2001 10 06	644	1.1−	1.1−	2001 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 04 19	691	0.1−	0.3+	
2001 10 11	691	0.5−	0.4+	2001 10 20	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.3+	0.0	
2001 10 11	691	0.4−	0.2+	2001 10 20	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	
2001 10 11	691	0.9+	0.5−	2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.4−	
2001 10 15	608	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	

2001 UH$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.94866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26963585	ω	307.38537		+0.92002114	+0.37675790	
a	2.3729265	Ω	30.91032		−0.25907230	+0.79113062	
e	0.2276561	i	12.11036		−0.29401130	+0.48183590	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.6+	2001 10 26	704	0.5−	0.8+	
2001 09 19	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.5+	1.1+	2001 10 26	704	0.1−	0.1−	
2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.6+	2008 07 14	E12	0.4+	0.1+	
2001 09 19	704	1.2−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.2−	2008 07 14	E12	0.4−	1.3+	
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	0.7+	1.0−	2008 07 14	E12	0.5−	0.9−	
2001 09 26	704	0.1+	0.3−	2001 10 21	704	0.3+	1.3−	2008 07 14	E12	0.5−	0.5−	
2001 09 26	704	0.7+	1.1+	2001 10 21	704	0.3+	0.8−	2008 08 03	E12	0.1−	0.2−	
2001 10 17	704	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.7+	1.4−	2008 08 03	E12	0.4+	0.2+	
2001 10 17	704	0.5−	0.4−	2001 10 26	644	0.7+	0.2+	2008 08 03	E12	0.4+	0.6+	
2001 10 17	704	0.6+	0.3+	2001 10 26	704	1.0−	0.0	2008 08 26	E12	0.7+	0.3−	
2001 10 17	704	0.4+	0.4−	2001 10 26	644	(1.7+	0.1−)	2008 08 26	E12	0.3−	0.2−	
2001 10 20	704	0.2+	1.3+	2001 10 26	704	1.2−	0.4−	2008 08 26	E12	0.4−	0.1+	
2001 10 20	704	(2.6−	1.6+)	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2008 08 26	E12	0.2+	0.5−	

2001 UX$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.66147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27493439	ω	219.69991		+0.40863509	−0.91080399	
a	2.3423404	Ω	206.33763		+0.86743371	+0.40758863	
e	0.2030326	i	7.61163		+0.28385931	+0.06563234	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.3+	0.1+	2001 11 09	704	1.3−	0.5+	
1999 03 21	645	0.0	0.0	2001 10 23	704	0.8+	0.2−	2001 11 09	704	(0.7+	2.1−)	
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.5+	0.7−	
2001 09 20	704	0.3−	0.7+	2001 10 24	704	0.1−	0.5+	2001 11 20	704	0.4+	0.3+	
2001 09 20	704	1.2+	1.1+	2001 10 24	704	0.1−	0.0	2001 11 20	704	0.3+	0.2−	
2001 09 20	704	0.7+	1.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.5+	2001 11 20	704	0.3+	0.7−	
2001 09 26	333	0.4+	0.6−	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.6+	0.4−	
2001 09 26	333	0.4−	0.3−	2001 10 24	691	0.6−	0.3−	2008 09 21	703	0.8−	0.4−	
2001 09 26	333	0.2−	0.2−	2001 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	703	0.1−	0.1+	
2001 10 16	291	0.6+	0.2−	2001 10 24	691	0.6−	0.3−	2008 09 21	703	0.7+	1.2−	
2001 10 16	291	0.0	0.1+	2001 10 25	704	0.2−	0.2−	2008 09 21	703	2.0+	0.6−	
2001 10 16	291	0.1+	0.0	2001 10 25	704	0.7+	0.4−	2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	
2001 10 17	704	0.8−	0.3−	2001 10 25	704	0.4−	0.0	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 10 25	704	0.4+	1.2−	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	
2001 10 17	704	0.7−	0.4+	2001 10 25	644	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.3−	0.3−	
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2001 10 25	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.6−	
2001 10 17	704	0.5−	0.9+	2001 10 25	644	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.4−	1.0−	
2001 10 18	644	0.3+	1.1+	2001 10 25	644	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−	
2001 10 18	644	0.4+	0.9+	2001 10 26	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−	
2001 10 18	644	0.2+	0.9+	2001 10 26	704	1.0−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.7−	
2001 10 23	704	1.1+	0.6+	2001 10 26	704	0.9−	0.2−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−	

2001 10 23	704	0.9+	0.6+	2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	0.6+	0.9+	2008 12 31	G96	0.0	0.4−

2001 UF$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.77281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22033524	ω	333.91892		+0.95119698	−0.27423226	
a	2.7148557	Ω	42.79618		+0.30679188	+0.79104774	
e	0.0789884	i	12.02085		+0.03321208	+0.54684563	
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	(2.0−	0.4−)	2001 10 24	704	0.6−	0.4−	2001 11 21	704	0.1+	0.5−
2001 10 17	704	1.1−	0.4−	2001 10 24	704	(2.2−	0.8+)	2004 04 21	691	0.2−	0.1−
2001 10 17	704	0.7−	0.1−	2001 10 24	704	1.0+	0.5+	2004 04 21	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2+	0.5−	2001 10 24	704	0.0	0.6+	2004 04 21	691	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.5+	0.5−	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.4−	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 10 25	644	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.3−	0.2−
2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 10 25	644	0.0	0.7+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2001 10 22	704	1.0+	0.4−	2001 11 16	691	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0
2001 10 22	704	0.1−	0.8+	2001 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	(2.1+	0.3−)	2001 11 16	691	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.4+	1.0−	2001 11 17	704	0.0	0.4+	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.5−	2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4+	1.1+	2001 11 17	704	(0.0	3.2+)	2008 04 29	G96	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	1.3−	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 11 21	704	0.6+	1.4−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+

2001 UH$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.60520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26897484	ω	210.90827		+0.65396739	−0.75620726	
a	2.3768126	Ω	198.27995		+0.70755021	+0.62159926	
e	0.1833659	i	3.99375		+0.26776736	+0.20436472	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.1+	0.6+	2001 10 23	704	0.3+	1.6−	2001 11 20	704	0.2−	0.2−
2001 10 16	291	0.1−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2008 07 29	691	0.4−	0.3+
2001 10 16	291	0.5+	0.4+	2001 10 25	644	0.2−	0.2+	2008 07 29	691	0.2+	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.3+	2001 10 25	644	0.4−	0.1+	2008 07 29	691	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.1−	0.6+	2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.7−	0.9−	2001 11 20	704	0.1−	0.7−	2008 09 24	691	0.3+	0.1−
2001 10 17	704	0.3−	0.2+	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.0
2001 10 23	704	1.1−	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	1.3−				
2001 10 23	704	1.1+	0.3−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+				

2001 US$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.69920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17654895	ω	309.87345		+0.98802172	+0.07592977	
a	3.1469702	Ω	46.23612		+0.00303824	+0.86082977	
e	0.2309939	i	10.72052		−0.15428499	+0.50319656	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	699	0.2+	0.0	2001 10 25	644	1.1−	0.2−	2005 04 16	691	(1.2−	3.3−)
2001 10 14	699	0.5+	0.5+	2001 10 25	644	0.8−	0.4−	2005 04 16	691	0.5+	0.7+
2001 10 14	699	0.6−	0.3+	2001 11 11	291	0.4+	0.1−	2005 04 16	691	0.2−	1.0+
2001 10 14	699	0.4+	0.7−	2001 11 11	291	0.3−	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.5−
2001 10 20	704	0.1+	0.6−	2001 11 11	291	0.5+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	1.3+	1.4+	2007 11 07	691	0.1−	0.2−
2001 10 20	704	0.4+	0.3−	2001 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	1.0+	0.9+	2007 11 07	691	0.0	0.3−

2001 10 23	704	0.9−	0.9−	2001 11 20	704	1.1+	0.9+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 23	704	0.4−	0.3−	2001 11 21	704	0.9+	0.5+	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.9−	0.2−	2001 11 21	704	0.8−	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.1−	2007 11 20	691	1.2+	0.8−
2001 10 24	704	1.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6−
2001 10 24	704	(1.9−	0.3+)	2001 11 21	704	0.1+	1.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.7−
2001 10 24	704	0.4−	0.8+	2004 03 15	691	0.8−	2.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 24	704	1.4−	0.4+	2004 03 15	691	0.9+	0.4−	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−
2001 10 25	644	0.3−	0.3+	2004 03 15	691	0.8+	0.8−				

2001 UR$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.31928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27395688	ω	21.38072		+0.48984795	−0.87122520	
a	2.3479089	Ω	39.30791		+0.79239577	+0.42968750	
e	0.1621699	i	2.88361		+0.36353531	+0.23735060	
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2001 11 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.7+	0.6−
2001 10 18	644	0.3−	0.2−	2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.7+	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.0	2001 11 12	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.6+	0.2+	2001 11 21	704	(1.1+	1.8−)	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−
2001 10 20	704	1.1−	0.1−	2001 11 21	704	0.1+	0.7−	2008 11 02	G96	0.6+	0.1−
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2001 11 21	704	0.0	1.1−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	1.1+	2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 11 02	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.1+				

2001 UN$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.67184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28934003	ω	153.12556		+0.94433136	+0.32896886	
a	2.2639337	Ω	187.67184		−0.30724222	+0.87723587	
e	0.2349952	i	1.80980		−0.11764568	+0.34962368	
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2−	0.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.5+	2001 11 21	704	1.9−	1.0−
2000 04 05	691	0.5+	0.5+	2001 10 24	704	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.0	0.2−
2000 04 05	691	0.1−	0.2−	2001 10 24	704	0.0	0.5+	2001 11 21	704	0.5−	0.4−
2001 09 30	049	1.5−	0.3+	2001 11 17	691	0.0	0.0	2001 11 21	704	0.1−	0.2+
2001 09 30	049	0.7−	0.4−	2001 11 17	691	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	0.9−	0.1+
2001 09 30	049	0.4−	0.1+	2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.5−	1.0+
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 18	704	0.4−	0.2−	2007 04 16	G96	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.7+	0.2+	2001 11 18	704	0.7+	0.7−	2007 04 16	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.1−	2001 11 18	704	1.3+	0.8−	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.6+	0.1−	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0

2001 UB$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.99813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21323804	ω	43.98687		+0.02383887	−0.99082899	
a	2.7747654	Ω	45.14812		+0.85757022	−0.04810980	
e	0.3007704	i	10.81330		+0.51381419	+0.12626701	
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	333	0.8+	0.0	2001 10 25	644	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.2−
2001 09 27	333	0.6+	0.5−	2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2001 12 10	704	0.5+	0.2−
2001 09 27	333	0.5+	0.9−	2001 10 25	644	0.9−	0.2+	2001 12 15	704	0.7+	0.3+
2001 10 13	691	0.3−	0.2+	2001 11 09	704	0.1+	0.5−	2001 12 15	704	0.1+	0.0
2001 10 13	691	0.1+	0.2+	2001 11 09	704	0.4+	0.5+	2001 12 15	704	0.6−	0.2−

2001 10 13	691	0.2−	0.1−	2001 11 09	704	0.2+	0.6−	2001 12 15	704	0.7+	0.9+		
2001 10 23	704	0.5+	0.5+	2001 11 09	704	0.7+	0.7−	2006 12 27	703	0.3−	0.5+		
2001 10 23	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	704	0.4−	0.5+	2006 12 27	703	1.0+	0.8−		
2001 10 23	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.6−	0.3−	2006 12 27	703	1.6−	0.8−		
2001 10 23	704	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.4−	0.1−	2006 12 27	703	0.1+	0.5+		
2001 10 23	704	0.9+	0.5−	2001 11 19	704	0.1−	0.7+	2007 02 21	703	0.1+	0.4−		
2001 10 24	704	0.0	0.5−	2001 11 24	704	1.6−	0.8−	2007 02 21	703	0.1−	0.2+		
2001 10 24	704	0.5+	0.3−	2001 11 24	704	1.0−	0.3−	2007 02 21	703	0.5+	0.4+		
2001 10 24	704	0.4+	0.2−	2001 11 24	704	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	(2.0+	2.4−)		
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 11 24	704	0.5−	1.1+						
2001 10 24	704	0.7+	0.1+	2001 12 10	704	0.6+	0.4−						

2001 UJ$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.10007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29278191	ω	29.27227		+0.31181074	−0.94499556	
a	2.2461559	Ω	42.77218		+0.84100288	+0.22611989	
e	0.1338655	i	8.36393		+0.44214049	+0.23633278	
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.7−	0.0	2001 11 13	049	0.4−	0.9−	2001 12 09	691	0.1+	0.2−		
2001 10 21	291	0.1−	0.1−	2001 11 13	049	0.2−	0.1+	2001 12 09	691	0.4+	0.2−		
2001 10 21	291	0.1−	0.0	2001 11 17	704	0.9+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	1.0−		
2001 10 23	704	0.1−	0.4−	2001 11 17	704	0.9+	0.3+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+		
2001 10 23	704	0.4−	0.6+	2001 11 17	704	0.3+	1.2−	2009 01 02	G96	0.6+	0.2+		
2001 10 23	704	1.5−	0.1−	2001 11 17	704	0.7+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 23	704	0.6−	1.1+	2001 11 18	704	(0.1−	1.7−)	2009 01 20	703	0.0	0.5+		
2001 10 24	704	0.7+	0.4+	2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2009 01 20	703	0.7−	0.4−		
2001 10 24	704	1.3+	0.4−	2001 11 18	704	0.1+	0.8−	2009 01 20	703	0.4−	0.8+		
2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2001 11 18	704	1.2+	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.4−		
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 19	704	0.3+	0.4−	2009 02 17	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.7−	2009 02 17	G96	0.1+	0.4+		
2001 11 11	691	0.2+	0.6+	2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2009 02 17	G96	0.7−	1.0+		
2001 11 11	691	0.6−	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2009 02 17	G96	0.2+	0.2−		
2001 11 13	049	0.3−	0.9−	2001 12 09	691	0.0	0.2+						

2001 UU$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.71713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26118767	ω	141.61709		+0.93180233	−0.36155171	
a	2.4238232	Ω	239.60706		+0.32317689	+0.86657178	
e	0.2040287	i	2.12688		+0.16523052	+0.34399667	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2001 10 25	704	0.5+	0.4−	2001 11 21	704	0.0	1.0−		
2001 09 20	704	0.7−	0.0	2001 10 26	644	1.0+	0.3−	2001 11 21	704	0.1−	1.4−		
2001 09 20	704	0.4−	0.3+	2001 10 26	644	0.6+	0.7−	2001 11 21	704	0.5−	0.0		
2001 09 20	704	0.1+	0.1−	2001 10 26	644	1.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.0		
2001 10 12	699	0.8+	1.7+	2001 11 09	704	0.2−	1.0+	2001 11 21	704	0.1+	0.3+		
2001 10 12	699	0.3−	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.2+		
2001 10 12	699	0.3−	0.3−	2001 11 09	704	0.4+	0.9+	2001 11 21	704	0.5+	1.2+		
2001 10 12	699	1.6−	0.8−	2001 11 09	704	0.0	1.3+	2005 12 28	691	0.6+	0.2+		
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 11 09	704	1.1−	0.4+	2005 12 28	691	0.4−	0.2+		
2001 10 13	704	0.1−	0.5−	2001 11 12	291	0.1+	0.6−	2005 12 28	691	0.3−	0.5+		
2001 10 13	704	0.1+	0.7+	2001 11 12	291	0.2−	0.5−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0		
2001 10 19	644	0.1−	0.3−	2001 11 12	291	0.3−	0.8−	2009 11 26	G96	0.4+	0.5−		
2001 10 19	644	0.0	0.1−	2001 11 17	704	0.1−	0.6+	2009 11 26	G96	0.7+	0.3−		
2001 10 19	644	0.1−	0.2−	2001 11 17	704	0.6−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2+		
2001 10 21	704	0.1−	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2001 11 17	704	0.6−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+		
2001 10 21	704	0.1−	0.1−	2001 11 19	704	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.7+	0.2+		
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0		
2001 10 21	704	0.0	0.5+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+		
2001 10 25	704	1.0+	0.4−	2001 11 19	704	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.3−	1.1−		
2001 10 25	704	1.0+	0.5−	2001 11 19	704	0.3+	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2001 10 25	704	1.2+	0.1+	2001 11 21	704	(2.2−	3.4−)						

2001 UB$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.49162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27715984	ω	164.56106		+0.85869096	−0.51010700	
a	2.3297850	Ω	226.21862		+0.46266077	+0.81304914	
e	0.2271718	i	3.92364		+0.22044238	+0.28060994	
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	704	0.6−	0.4−	2001 10 18	644	0.8−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−		
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2001 10 18	644	0.7−	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 23	704	0.8+	0.0	2001 10 18	644	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.0		
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+		
2001 09 28	644	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.2−	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−		
2001 09 28	644	0.1+	0.1+	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4−	0.5−		
2001 10 14	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	0.3−	0.5−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+		
2001 10 14	704	0.7+	0.0	2001 10 21	704	0.4+	0.4−						
2001 10 14	704	0.2+	0.7−	2008 10 07	G96	0.0	0.3−						

2001 UF$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.31629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26088461	ω	30.70642		+0.93632156	+0.35026758	
a	2.4257000	Ω	308.76916		−0.32828184	+0.84811889	
e	0.1939478	i	1.82206		−0.12463129	+0.39750091	
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.2−	2001 10 18	644	0.3−	0.5−	2005 11 01	691	0.4−	0.3−		
2001 09 20	704	0.7+	0.8+	2001 10 18	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.3−		
2001 09 20	704	0.3+	0.3−	2001 10 20	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.2−		
2001 09 20	704	1.5−	0.1+	2001 10 20	691	0.3+	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.1−		
2001 09 20	704	0.1−	1.1+	2001 10 20	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
2001 09 21	333	0.7+	1.4−	2001 10 21	704	0.8−	0.3−	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2001 09 21	333	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.5−	0.3−	2005 11 25	691	0.0	0.1+		
2001 09 21	333	(2.1−	6.5+)	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+		
2001 10 11	691	0.0	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 11 25	691	0.2+	0.4+		
2001 10 11	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 07	691	0.1−	0.5+		
2001 10 11	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.1−		
2001 10 18	644	0.8−	0.1−	2005 10 24	691	0.5+	0.4−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−		

2001 UC$_{219}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.98102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26082980	ω	208.56165		+0.65353170	−0.75686647	
a	2.4260398	Ω	200.63248		+0.69818161	+0.60639500	
e	0.1700540	i	1.14353		+0.29229907	+0.24379960	
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 17	691	0.4−	0.6+	2001 11 19	699	0.6+	0.7+	2001 11 21	704	0.1−	0.4+		
1993 08 17	691	0.1−	0.7+	2001 11 19	699	0.4+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	0.4+		
1993 08 17	691	0.2+	0.4−	2001 11 19	699	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.3−	0.4+		
2001 10 17	333	0.4+	0.6+	2001 11 19	699	0.1+	0.4+	2001 12 14	704	0.7+	0.0		
2001 10 17	333	0.6+	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.4−	2001 12 14	704	0.3+	1.2+		
2001 10 17	333	1.4+	0.5−	2001 11 20	704	0.6−	0.6−	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−		
2001 10 24	704	0.5+	0.7−	2001 11 20	704	0.9−	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.0		
2001 10 24	704	0.1−	0.5−	2001 11 20	608	0.2−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.5−		
2001 10 24	704	0.8−	0.6+	2001 11 20	608	0.5+	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.6−		
2001 10 24	704	0.2+	0.2−	2001 11 20	608	0.1−	1.0−	2010 01 10	691	0.0	0.4+		
2001 10 24	704	0.1−	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.0		
2001 11 09	049	0.5−	1.1−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+		

2001 11 09	049	0.4−	1.2−	2001 11 21	704	0.6−	0.2−	
2001 11 09	049	0.1+	0.8−	2001 11 21	704	0.4−	0.3+	

2001 UZ$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.39482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21942852	ω	317.06578		+0.97968533		−0.17341939
a	2.7223294	Ω	53.19188		+0.20043598		+0.86298939
e	0.0552484	i	7.22609		−0.00648582		+0.47452611
P	4.49	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2001 10 25	644	0.5−	0.1+	2008 03 01	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 10	644	0.0	0.2−	2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2005 09 01	E12	0.8−	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.4+	2005 09 01	E12	0.1+	0.4+	2008 03 12	691	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2005 09 01	E12	0.7+	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2001 10 21	644	0.3−	0.2+	2005 09 01	E12	0.8−	0.5+	2008 04 13	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	644	0.3−	0.4+	2006 12 29	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	1.0+	0.1−
2001 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 12 29	G96	0.0	0.5−	2008 04 13	G96	0.3+	0.5−
2001 10 25	644	0.0	0.5+	2006 12 29	G96	0.1−	0.6−	2008 04 13	G96	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.2−	0.3+	2006 12 29	G96	0.5+	0.7−				

2001 UK$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.62380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23769505	ω	260.03788		+0.61851947		+0.77491553
a	2.5810077	Ω	48.98705		−0.63630118		+0.59113109
e	0.2131280	i	9.93246		−0.46103630		+0.22376316
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.5+	0.2−	2001 10 21	644	0.2−	0.5+	2005 09 25	703	0.5+	0.6−
2001 09 21	644	0.3−	0.2−	2001 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 09 25	703	0.8−	0.7+
2001 09 21	644	0.0	0.8−	2001 10 22	644	0.4−	0.2+	2009 07 20	E12	0.4+	0.7+
2001 09 26	644	0.2−	0.2+	2001 10 22	644	0.1−	0.2+	2009 07 20	E12	1.3−	0.6+
2001 10 10	644	0.3−	0.2−	2001 10 24	644	0.0	0.1−	2009 07 20	E12	1.0+	0.9−
2001 10 10	644	0.5−	0.1−	2001 10 24	644	0.3−	0.5−	2009 07 20	E12	0.9+	0.4−
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.2−	0.2+	2009 08 01	E12	0.0	0.8−
2001 10 16	644	0.4−	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 08 01	E12	0.6+	0.8−
2001 10 16	644	0.6−	0.5+	2001 11 18	645	0.2+	0.1−	2009 08 01	E12	1.2−	1.3+
2001 10 16	644	0.2+	0.8+	2005 09 25	703	0.8+	0.6−				
2001 10 21	644	0.5+	0.6+	2005 09 25	703	0.6−	0.5+				

2001 UW$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.66385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08240330	ω	315.38928		+0.91923989		+0.32563162
a	5.2300555	Ω	27.98279		−0.06355512		+0.67740598
e	0.1059354	i	28.13766		−0.38853414		+0.65960988
P	11.96	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.4−	0.3+	2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.3+	0.6−
2001 10 10	644	0.2−	0.5+	2002 11 13	644	0.2−	0.5+	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	644	0.2−	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.3−	0.1+	2002 11 13	644	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2002 11 25	644	0.2−	0.8−	2008 04 05	G96	0.3−	0.2+
2001 10 21	644	0.5+	0.3+	2002 11 25	644	0.5+	0.6−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	644	0.1+	0.2+	2002 11 25	644	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+
2001 10 21	644	0.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.6+
2001 10 25	644	0.3−	0.1+	2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.7+	2002 12 12	644	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.5+
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2008 03 04	G96	0.2−	0.6−				
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.0				

2001 VK$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.70048		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28286623	ω	283.47258		+0.99190044		−0.02956979
a	2.2983455	Ω	78.32636		+0.07903735		+0.90499480
e	0.1229563	i	7.24642		−0.09943150		+0.42439373
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	843	0.7−	0.8+	2001 12 17	704	(1.1−	1.8−)	2008 11 19	704	0.2−	0.1−
2001 11 12	843	0.1−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	1.3−	2008 11 19	704	0.8+	0.8+
2001 11 14	843	0.7−	0.3−	2003 04 10	691	0.3+	0.6+	2008 11 19	704	0.7+	0.0
2001 11 14	843	0.5−	1.0+	2003 04 10	691	0.7+	0.8+	2008 11 23	704	0.6+	1.7+
2001 11 15	843	0.2−	1.3+	2003 04 10	691	0.4+	0.4+	2008 11 23	704	0.7+	1.5+
2001 11 15	843	0.5−	0.2−	2004 08 16	E12	0.4+	0.8+	2008 11 23	704	1.0+	1.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.6+	2004 08 16	E12	0.2−	1.3+	2008 11 23	704	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	0.1+	1.3+	2004 08 16	E12	0.1−	0.8+	2008 12 01	704	0.9−	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	0.8+	2004 08 16	E12	0.3−	1.7+	2008 12 01	704	1.1−	0.1+
2001 11 17	704	(0.1−	1.9+)	2007 06 18	691	0.3−	0.7+	2008 12 01	704	2.0−	0.4−
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 06 18	691	0.0	0.1+	2008 12 01	704	1.2−	0.1+
2001 11 18	704	0.5−	0.9+	2007 06 18	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.0−	0.7+
2001 11 18	704	0.6−	0.2+	2008 10 31	704	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	1.2−	0.2−
2001 11 18	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	704	0.1−	0.4+	2008 12 02	704	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	0.5−	1.1+	2008 10 31	704	0.3+	0.3−	2008 12 02	704	1.2+	0.7+
2001 11 18	704	0.6−	0.0	2008 10 31	704	0.5−	1.4−	2008 12 02	704	1.0+	0.3+
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.3−	2008 12 05	G96	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.6+	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 12 05	G96	0.5+	0.4−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 11 01	G96	0.5+	0.2−	2009 01 17	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	704	(1.0+	2.3+)	2008 11 19	704	0.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−
2001 12 14	704	0.1−	0.1+	2008 11 19	704	0.3−	1.8−	2009 01 17	G96	0.3+	0.8−
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2008 11 19	704	0.6−	1.5−	2009 01 17	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.5−	2008 11 19	704	0.7+	0.1+				
2001 12 17	704	0.1−	1.5−	2008 11 19	704	0.8−	0.7−				

2001 VS$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.54870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25681866	ω	8.44373		+0.55010955		−0.83430523
a	2.4512353	Ω	48.19063		+0.76331352		+0.48474368
e	0.1948880	i	2.78781		+0.33872105		+0.26259920
P	3.84	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.3−	0.0	2001 11 19	704	0.5−	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.0	2001 11 19	704	0.0	0.9−
2001 10 17	333	0.0	1.2+	2001 11 09	704	0.6+	0.5+	2001 11 21	704	0.6−	0.6+
2001 10 17	333	0.7−	1.2−	2001 11 09	704	0.2+	0.6+	2001 11 21	704	0.0	0.5+
2001 10 17	333	0.4+	0.6−	2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 11 21	704	0.3−	0.3+
2001 10 17	333	(0.6−	1.6−)	2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2001 11 21	704	1.2−	0.4+
2001 10 17	333	0.3−	0.7−	2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	(1.3+	3.3+)
2001 10 17	333	0.2+	0.5−	2001 11 12	704	0.7−	1.1+	2001 12 15	704	(1.2+	2.1+)
2001 10 21	291	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	0.9−	1.1+	2001 12 15	704	(0.4+	3.2+)
2001 10 21	291	0.3−	0.2+	2001 11 12	704	(0.4−	2.8+)	2002 01 08	691	1.2−	0.2−
2001 10 21	291	0.3−	0.3+	2001 11 14	291	0.6+	0.0	2002 01 08	691	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2001 11 14	291	0.6+	0.0	2002 01 08	691	0.4+	0.4+
2001 10 24	704	0.5−	0.2+	2001 11 14	291	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 11 15	291	0.4−	1.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2001 11 15	291	0.3+	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	704	0.5−	0.1+	2001 11 15	291	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2001 10 26	704	0.0	0.2+	2001 11 19	704	0.8−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+

2001 10 26	704	0.6+	0.2+	2001 11 19	704	0.7+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2001 10 26	644	0.1−	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.9−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−

2001 VN$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.14917		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28417697	ω	84.43433	+0.96108143	−0.27574290
a	2.2912728	Ω	291.57107	+0.24569036	+0.88120665
e	0.2617499	i	1.04626	+0.12632791	+0.38398006
P	3.47	H	17.7 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.5+	0.2+)	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	0.2−	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.6−	2001 11 20	704	0.5+	0.1+	2001 12 18	704	1.1+	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.8−	2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2001 12 18	704	0.0	0.5+
2001 11 12	704	0.3+	0.4−	2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2002 01 14	291	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	(1.9+	1.0+)	2002 01 14	291	0.2−	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2001 11 21	704	0.0	1.0+	2002 01 14	291	0.3−	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.4−	2001 11 21	704	(1.6+	0.9+)	2008 10 03	G96	0.1−	0.4−
2001 11 16	644	0.6−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.4+	2008 10 03	G96	0.7+	2.2−
2001 11 16	644	0.5−	0.4+	2001 11 21	704	(1.9+	0.8+)	2008 10 03	G96	0.0	0.3−
2001 11 16	644	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2008 10 03	G96	0.3−	0.2−
2001 11 19	699	0.1+	0.1+	2001 11 21	704	(2.1+	0.1+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	699	1.4−	0.0	2001 11 21	704	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−
2001 11 19	699	(2.3−	0.8+)	2001 11 21	704	(1.9+	0.7+)	2008 10 21	G96	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	0.8−	0.2−	2001 11 21	704	0.3−	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
2001 11 19	704	(1.1−	2.2+)	2001 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 11 22	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.8−	1.3+	2001 12 15	704	0.2+	0.1−	2008 11 22	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.6−	1.3+	2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 11 22	691	0.2+	0.5−
2001 11 19	704	(0.7−	2.1+)	2001 12 15	704	0.8+	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.6−	1.2+	2001 12 15	704	1.0+	0.8+	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.0

2001 VR$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.30206		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26923980	ω	358.92626	+0.61306932	−0.78333812
a	2.3752530	Ω	53.25301	+0.72578867	+0.50714993
e	0.1038130	i	7.35682	+0.31205257	+0.35941667
P	3.66	H	16.7 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.3−	0.5+	2001 11 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	0.4−	0.1−
2001 10 24	704	0.3−	0.2+	2001 11 21	704	0.6−	0.5−	2001 12 19	704	0.8−	0.3+
2001 10 24	704	0.9−	1.3+	2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2001 12 19	704	0.3−	0.4−
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2001 12 19	704	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2001 12 10	704	0.2+	0.9+	2001 12 19	704	0.3−	0.6+
2001 11 09	704	0.4+	1.0−	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2006 01 05	703	0.6+	0.9−
2001 11 09	704	0.9+	0.3−	2001 12 10	704	0.1+	0.8+	2006 01 05	703	0.5+	0.2+
2001 11 09	704	1.3+	1.1−	2001 12 10	704	(1.9−	0.4−)	2006 01 05	703	0.5+	0.7+
2001 11 12	704	0.3−	1.5−	2001 12 15	704	0.7+	0.7−	2006 01 05	703	0.6−	0.4+
2001 11 12	704	(0.2+	1.7−)	2001 12 15	704	0.5−	0.4+	2006 01 30	703	(0.6−	2.2−)
2001 11 12	704	0.9−	0.7−	2001 12 15	704	0.6−	0.2+	2006 01 30	703	0.9+	1.0+
2001 11 12	704	(0.3+	1.7−)	2001 12 15	704	0.5+	0.0	2006 01 30	703	0.5−	1.3−
2001 11 12	704	(1.7−	1.6−)	2001 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	1.3−	0.4+
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2001 12 18	704	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.2−	0.2+
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2001 12 18	704	0.7+	0.5−	2008 12 03	G96	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	0.5−	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4−	0.2+

2001 VQ$_{54}$ = 2008 XQ$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.17059		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28726676	ω	126.33821	+0.57575791	−0.81236510
a	2.2748135	Ω	288.25348	+0.71545920	+0.55536965
e	0.1351969	i	5.59266	+0.39575366	+0.17784121
P	3.43	H	17.2 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.0	0.1+	2001 11 17	704	1.0−	0.1−	2008 12 19	704	0.0	0.2−
2001 11 10	704	0.3−	0.6−	2001 11 17	704	0.1+	0.2−	2008 12 19	704	0.5−	0.4+
2001 11 10	704	0.2+	0.7−	2001 11 18	704	1.1+	0.3−	2008 12 31	704	0.3+	0.2+
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2008 12 31	704	1.1+	0.8+
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	1.0+	0.7−
2001 11 11	699	1.2−	0.9+	2001 11 18	704	1.0+	0.0	2008 12 31	704	0.5−	0.8+
2001 11 11	699	0.9+	1.6−	2008 12 03	704	1.1+	0.2−	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2001 11 11	699	0.5+	1.6+	2008 12 03	704	0.3−	0.6−	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2008 12 03	704	(0.9−	2.4−)	2009 01 02	691	0.5−	0.1−
2001 11 12	704	1.4−	0.6+	2008 12 03	704	(2.1−	2.5−)	2009 01 31	G96	0.8+	0.3−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2008 12 06	704	1.0+	0.9−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2008 12 06	704	0.2+	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.4−	0.2+	2008 12 06	704	0.8+	1.5+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2008 12 19	704	0.4−	0.3−				

2001 VH$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.83746		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21423969	ω	197.28275	+0.01254875	−0.99070289
a	2.7661099	Ω	252.16316	+0.93340613	+0.06019110
e	0.2777378	i	8.18116	+0.35860219	−0.12200331
P	4.60	H	16.6 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.5−	0.0	2001 11 24	704	0.3−	1.5+	2001 12 18	704	0.5+	0.5+
2001 11 10	704	0.3−	0.7−	2001 11 24	704	0.1−	1.3+	2001 12 18	704	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.3−	0.4−	2001 11 24	704	0.3−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	0.4+
2001 11 10	644	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.7−	1.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.6+
2001 11 10	704	0.1+	1.2−	2001 11 24	704	0.6−	0.5+	2001 12 19	704	1.1+	1.4+
2001 11 10	644	0.1−	0.3+	2001 12 08	699	0.1−	0.3+	2001 12 19	644	0.3−	0.4−
2001 11 10	644	0.4+	0.3+	2001 12 08	699	0.1+	0.3−	2001 12 19	644	0.4−	0.2−
2001 11 12	704	0.1−	0.9−	2001 12 08	699	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.9+
2001 11 12	704	0.3−	0.7−	2001 12 08	699	0.5−	0.5−	2001 12 19	644	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.2+	1.1−	2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2001 12 10	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.5+
2001 11 12	704	0.9−	0.9−	2001 12 10	704	0.0	0.1−	2007 01 28	703	0.4−	1.0−
2001 11 19	699	1.5+	0.8−	2001 12 10	704	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	0.3−	0.7−
2001 11 19	699	0.3−	0.7−	2001 12 15	704	1.1−	0.3−	2007 01 28	703	0.2−	0.3−
2001 11 19	699	1.0+	0.2+	2001 12 15	704	0.4−	0.9−	2007 01 28	703	0.5−	0.2+
2001 11 19	699	0.2+	0.5+	2001 12 15	704	0.8−	0.4−	2007 02 10	703	0.5−	0.9+
2001 11 19	704	0.0	1.2−	2001 12 15	704	1.0−	0.8−	2007 02 10	703	0.6+	0.1+
2001 11 19	704	0.5+	0.5−	2001 12 15	704	0.9−	0.8−	2007 02 10	703	0.3+	0.8−
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.8+	0.0	2007 02 10	703	0.8+	0.8+
2001 11 19	704	0.0	0.4+	2001 12 18	704	0.7+	0.5+				

2001 VC$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.29784		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.25776244	ω	2.36787	+0.91045710	−0.41198382
a	2.4452483	Ω	22.07374	+0.37785672	+0.79255584
e	0.1877301	i	5.58409	+0.16820277	+0.44958266
P	3.82	H	16.8 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.2−	2001 11 17	704	0.7−	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.3−	2001 11 17	704	0.7−	0.1+	2007 04 15	G96	0.4+	0.5+

2001 10 21	704	0.8+	0.5−	2001 11 17	704	0.2−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	0.3+		
2001 10 21	704	0.3+	0.7+	2001 11 17	704	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.0		
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 24	704	0.7+	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	1.0−		
2001 11 10	704	0.2−	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.0	0.2+		
2001 11 10	704	0.7−	0.3+	2001 11 24	704	0.1−	0.3−	2010 01 12	703	0.5−	0.3+		
2001 11 10	704	0.1−	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	0.4−	2010 01 12	703	0.8+	0.4−		
2001 11 12	704	0.4−	0.5−	2001 11 24	704	0.2+	0.1−	2010 01 15	G96	0.4−	0.1+		
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2001 12 20	644	0.1−	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.2−	0.8+	2001 12 20	644	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.4−	0.3−		
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 20	644	0.1−	0.5+						

2001 VS$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.40706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36784766	ω	298.84786		−0.96037818		+0.00474161
a	1.9291117	Ω	242.66351		+0.06646851		−0.96710641
e	0.0596312	i	18.28182		−0.27065787		−0.25432796
P	2.68	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 11 18	704	0.4+	0.2+	2008 03 01	E12	1.1+	0.1+		
2001 11 12	704	0.1+	0.9−	2001 12 11	704	(1.9+	0.0)	2008 03 01	E12	1.1−	1.9+		
2001 11 12	704	0.8+	0.8−	2001 12 11	704	0.7+	0.1−	2008 04 07	703	0.1+	0.8+		
2001 11 12	704	0.4−	0.2−	2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2008 04 07	703	0.7+	0.2−		
2001 11 17	704	0.4−	0.3+	2001 12 11	704	0.3+	0.1+	2008 04 07	703	0.3+	0.3−		
2001 11 17	704	0.2−	0.7+	2001 12 19	704	0.0	0.2−	2008 04 07	703	0.9−	0.7−		
2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.4−	0.8−	2009 11 19	703	0.9−	0.3−		
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2009 11 19	703	0.5+	0.2−		
2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	1.1+	1.2+		
2001 11 18	704	0.2−	0.4+	2008 03 01	E12	0.2+	1.5−	2009 11 19	703	0.9−	0.3+		
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 03 01	E12	0.4−	0.1+						

2001 VO$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.64682		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28562143	ω	313.41650		+0.96792126		+0.24763923
a	2.2835412	Ω	32.31429		−0.20140688		+0.86577444
e	0.2711637	i	4.55626		−0.15021219		+0.43486713
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.2+	0.6+	2001 11 19	699	0.0	0.9+	2006 01 07	691	0.4+	0.1−		
2001 10 21	704	0.0	0.5−	2001 11 19	699	0.5+	0.1+	2007 05 09	G96	0.8+	0.0		
2001 10 21	704	0.8+	0.0	2001 11 19	699	0.9+	0.9−	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−		
2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.8−	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1+		
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.8+		
2001 10 26	644	0.7−	0.2+	2001 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−		
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.7+	2008 12 07	G96	0.0	0.2−		
2001 11 09	644	0.2+	1.1+	2001 11 19	704	0.9+	0.1−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−		
2001 11 09	644	0.1+	0.9+	2001 12 15	704	0.7−	0.9−	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 09	644	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.5−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−		
2001 11 12	704	0.9−	0.6−	2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 12	704	0.4−	0.4−	2001 12 15	704	0.1−	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.2−		
2001 11 12	704	0.1−	0.4−	2006 01 07	691	0.4−	0.1+						
2001 11 19	699	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+						

2001 VB$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.23727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27042941	ω	7.92054		+0.86756965		−0.49698515
a	2.3682821	Ω	21.90902		+0.45357372		+0.77578624
e	0.2150695	i	2.78486		+0.20394553		+0.38879491
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.4+	0.3−	2001 11 19	704	0.5+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−		
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 19	704	0.4+	1.1+	2007 04 19	691	0.2+	0.3−		
2001 10 21	704	0.4+	0.5+	2001 11 19	704	0.8+	0.4+	2007 04 19	691	0.2−	0.0		
2001 11 09	704	0.3−	0.2−	2001 12 10	704	0.5+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.2+		
2001 11 09	704	0.2−	0.7−	2001 12 10	704	0.1+	0.9−	2008 10 25	G96	0.5−	0.6−		
2001 11 09	704	0.4−	0.2−	2001 12 10	704	0.4−	0.7−	2008 10 25	G96	0.7−	0.3−		
2001 11 09	704	0.3+	0.7−	2001 12 10	704	0.6−	1.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−		
2001 11 09	704	1.1−	0.3−	2001 12 15	704	0.3−	1.2−	2008 10 25	G96	2.9+	0.0		
2001 11 12	704	0.4+	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.6−	2008 11 02	G96	0.6−	0.3−		
2001 11 12	704	0.5−	0.3+	2001 12 15	704	0.2−	0.7−	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−		
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2001 12 15	704	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	0.5−	0.2−		
2001 11 12	704	0.6+	0.6+	2001 12 15	704	0.5−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5−	0.3−		
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 19	704	1.1+	0.4+	2008 11 24	G96	0.6+	0.0		
2001 11 16	644	0.6−	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	G96	0.1+	0.0		
2001 11 16	644	0.2−	0.3+	2001 12 19	704	0.6−	0.4−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0		
2001 11 16	644	0.3−	0.2+	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2+		
2001 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 01 28	G96	0.0	0.4−						
2001 11 19	704	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.0	0.6−						

2001 VK$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.79268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12497469	ω	232.68933		−0.56039595		−0.80882771
a	3.9620627	Ω	252.32405		+0.80669558		−0.48430754
e	0.1947729	i	10.77931		+0.18761297		−0.33353251
P	7.89	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 14	704	0.1−	0.4−	2007 09 20	G96	0.2−	0.1−		
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2007 09 20	G96	0.1+	0.4+		
2001 11 12	704	0.9+	0.4−	2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2007 09 20	G96	0.1−	0.0		
2001 11 12	704	1.4+	0.4+	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2007 09 20	G96	0.1+	0.1−		
2001 11 12	704	0.4−	1.1+	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2009 11 22	703	0.1−	0.4−		
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	691	0.1+	0.3−	2009 11 22	703	0.1−	0.1+		
2001 11 19	704	0.1+	1.0+	2001 12 18	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	(0.4+	1.8+)		
2001 11 19	704	0.1−	0.6+	2001 12 18	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.2−		
2001 11 19	291	0.4−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	1.0+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−		
2001 11 19	291	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.6−	0.6+	2009 11 24	691	0.2−	0.0		
2001 11 19	291	0.1+	0.1−	2001 12 19	704	0.7−	1.4+	2009 11 24	691	0.3+	0.0		
2001 11 21	704	0.1−	0.3+	2001 12 20	704	0.8−	0.8−	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−		
2001 11 21	704	0.2−	0.2−	2001 12 20	704	0.6+	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−		
2001 11 21	704	0.3−	0.4+	2001 12 20	704	0.1+	1.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+		
2001 11 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 23	704	0.7+	0.4−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−		
2001 11 24	704	0.9−	1.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−		
2001 11 24	704	(1.9−	1.3−)	2001 12 23	704	0.0	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.7−		
2001 12 14	704	0.2+	1.3+	2001 12 23	704	1.2+	1.4−	2010 01 15	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2003 01 25	644	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.7−	0.5−		
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2003 01 25	644	0.4+	0.4+						
2001 12 14	704	0.8−	0.6+	2003 01 25	644	0.1−	0.6+						

2001 VU$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.14794		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16960416	ω	289.48008		+0.36748637		−0.92982951
a	3.2323004	Ω	138.94284		+0.86390296		+0.33361632
e	0.3239405	i	1.68013		+0.34442045		+0.15529724
P	5.81	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.5+	0.6−	2001 11 20	704	0.4−	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.3+		
2001 11 09	704	0.7−	0.5+	2001 11 20	704	0.9−	0.3−	2001 12 19	704	0.4−	1.0+		
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 11 20	704	0.0	1.7+	2001 12 19	704	0.0	0.4+		
2001 11 14	691	0.1+	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.5+		
2001 11 14	691	0.3+	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 04	691	0.1−	0.2−		
2001 11 14	691	0.2+	0.4−	2001 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	691	0.2+	0.1−		

2001 11 19	699	0.9+	0.4+	2001 11 21	704	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.7+	2001 11 21	704	0.2+	0.3−	2007 12 20	691	0.3+	0.2−
2001 11 19	699	(2.2−	0.6−)	2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.3+	0.4+
2001 11 19	699	1.2−	1.6−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.6−	0.0

2001 VP$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.96754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25559636	ω	204.20244		+0.99542015	−0.08843657	
a	2.4590438	Ω	160.76599		+0.09526689	+0.94920219	
e	0.1341847	i	6.32638		−0.00793418	+0.30198373	
P	3.86	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	691	0.4+	0.1+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.3−
2000 06 03	691	0.7−	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+
2000 06 03	691	0.2+	0.1−	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	644	0.5−	0.1−	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.8+	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.4+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 04 15	291	0.2+	0.4−
2001 10 16	644	0.5−	0.6+	2005 11 03	703	0.4−	0.6−	2007 04 15	291	0.3−	0.1−
2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2005 11 03	703	1.7−	0.7−	2007 04 15	291	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.3+	0.7−	2009 11 27	G96	0.6+	0.1+
2001 10 24	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	1.9−	0.8−	2009 11 27	G96	0.9+	0.2+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.7+	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.3−	0.2−				

2001 WZ$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.58021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17484824	ω	342.18158		+0.58090987	−0.78985649	
a	3.1673437	Ω	71.85957		+0.76972572	+0.45449790	
e	0.2326297	i	11.94270		+0.26469990	+0.41177467	
P	5.64	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 13	644	0.1−	0.3+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.6+	2001 12 13	644	0.3−	0.7−	2002 01 08	691	0.6+	1.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2001 12 13	644	0.4+	0.4+	2002 01 08	691	0.7+	0.3+
2001 11 20	704	0.6−	0.1+	2001 12 14	704	0.6−	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	704	0.6−	0.8−	2001 12 14	704	0.4−	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2001 12 14	704	0.9−	0.5−	2007 11 12	G96	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.3+	0.3+	2001 12 14	704	0.5−	1.0+	2007 11 12	G96	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.2+	0.2−	2001 12 14	704	0.7−	0.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	691	0.2−	0.1+	2001 12 19	691	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4+
2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2001 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.5+
2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2001 12 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+

2001 WC$_{35}$ = 2010 AV$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.25010		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25416318	ω	264.95727		+0.89963292	−0.43481480	
a	2.4682792	Ω	120.81104		+0.41678788	+0.82782905	
e	0.1794091	i	2.66666		+0.13018628	+0.35445050	
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.2−	0.5−	2005 11 22	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	J01	0.5−	0.1−
2001 11 17	704	0.1−	1.5−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 14	J01	0.3−	0.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.5−	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	J01	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	0.3+	2009 12 10	G96	0.6−	0.5−	2010 01 15	213	0.0	0.4−
2001 11 20	704	0.7−	0.6+	2009 12 10	G96	0.3−	0.1+	2010 01 15	213	0.3+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.0	2010 01 07	J01	0.0	0.6+	2010 01 15	941	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	0.1−	0.7+	2010 01 07	J01	0.5−	0.1−	2010 01 15	941	0.4+	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2010 01 07	J01	0.6−	0.2+	2010 01 15	941	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.0	2010 01 08	J01	1.1+	0.2+	2010 01 15	941	0.4+	0.1+
2001 11 24	704	0.3+	0.7−	2010 01 08	J01	0.1−	0.5+	2010 01 16	954	0.4+	0.0
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2010 01 09	J01	0.7+	0.2−	2010 01 16	954	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 09	J01	0.1−	0.2−	2010 01 16	954	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.1+	0.8−	2010 01 09	J01	0.3−	0.0	2010 01 19	J01	0.5−	0.2−
2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2010 01 09	J01	0.3+	0.0	2010 01 19	J01	0.6−	0.3−
2005 11 22	691	0.2+	0.5+	2010 01 12	J01	0.1−	0.6−	2010 01 19	J01	0.3−	0.4−

2001 WC$_{43}$ = 2008 SS$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.83557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28082645	ω	322.43087		+0.90777537	−0.40396276	
a	2.3094614	Ω	61.75675		+0.40919753	+0.79367020	
e	0.2539897	i	7.36650		+0.09220232	+0.45486449	
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	704	(2.3−	1.6−)	2001 11 18	704	0.2−	0.1−	2008 10 21	G96	0.4−	0.1−
2001 10 16	704	0.8+	1.1−	2001 11 18	704	1.0−	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.2−
2001 10 16	704	(0.5+	2.4−)	2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3−	0.3−
2001 10 16	704	(0.2+	2.6−)	2001 11 20	704	0.1−	0.9+	2008 10 29	703	0.7+	0.4+
2001 10 20	704	0.8+	1.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2008 10 29	703	1.7+	0.2−
2001 10 20	704	0.2−	0.1+	2001 11 20	704	0.5+	1.0+	2008 10 29	703	0.6+	0.6+
2001 10 20	704	1.1−	0.7−	2001 11 20	704	1.3+	0.8−	2008 10 29	703	1.0+	1.1+
2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2008 09 29	703	1.5+	0.0	2008 11 03	703	0.7−	0.7+
2001 10 24	644	0.5−	0.1+	2008 09 29	703	0.2−	0.4−	2008 11 03	703	(2.1−	1.0+)
2001 10 24	644	0.3−	0.0	2008 09 29	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	703	1.9−	0.5−
2001 11 18	704	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.7−	0.4+	2008 11 03	703	0.6−	1.9−
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.5−	0.1−				

2001 WL$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.91041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21812696	ω	222.44004		+0.17137968	−0.98403000	
a	2.7331480	Ω	217.76616		+0.92368236	+0.17746970	
e	0.0899395	i	4.50490		+0.34269506	+0.01376476	
P	4.52	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7+	0.8−	2001 10 21	704	0.0	0.8−	2001 11 21	704	1.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2001 10 21	704	0.0	0.7−	2001 11 21	704	0.7−	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	1.1+	2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.4−	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.1+	2001 11 09	704	1.3−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.2+
2001 10 14	691	0.2−	0.2−	2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1−
2001 10 14	691	0.0	0.1+	2001 11 09	704	0.6−	0.2−	2008 03 30	691	0.1+	0.2−
2001 10 14	691	0.5−	0.1+	2001 11 17	704	0.9+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1−
2001 10 19	644	0.5+	0.2+	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.9+	0.4+	2001 11 17	704	0.1−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	0.2+	2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2001 11 17	704	0.1+	0.3+				
2001 10 21	704	0.7+	0.6−	2001 11 21	704	0.5+	0.5+				

2001 WU$_{51}$ = 1999 AH$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.95999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28984630	ω	29.75619		+0.86125106	−0.50817967	
a	2.2612967	Ω	0.78654		+0.46342454	+0.78524507	
e	0.1594269	i	0.80603		+0.20852891	+0.35375641	
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.2+	0.0	2001 10 21	704	0.3−	1.3+	2001 11 19	704	0.9+	0.1+
1999 01 08	691	0.5+	0.5−	2001 10 26	644	0.1−	0.4+	2001 11 21	704	0.3−	0.5−
1999 01 08	691	0.2+	0.1+	2001 10 26	644	0.1+	0.7+	2001 11 21	704	0.6−	0.6−
1999 01 15	691	0.2−	0.1−	2001 10 26	644	0.2−	0.5+	2001 11 21	704	(1.7+	0.4−)

1999 01 15	691	0.1−	0.5−	2001 11 11	691	(1.1−	2.0−)	2005 10 07	568	0.3−	0.1+			
1999 01 15	691	0.2+	0.2+	2001 11 11	691	0.6−	0.5−	2005 10 07	568	0.1+	0.0			
1999 01 23	691	0.5−	0.1+	2001 11 11	691	0.6−	0.4+	2005 10 07	568	0.2+	0.3+			
1999 01 23	691	0.1−	0.4+	2001 11 12	691	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.0			
1999 01 23	691	0.2−	0.3+	2001 11 12	691	0.7+	0.5−	2008 12 22	G96	0.0	0.0			
2001 10 21	704	1.3+	0.0	2001 11 12	691	(1.4+	1.6−)	2008 12 22	G96	0.0	0.2+			
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2001 11 19	704	(0.1+	1.8−)	2008 12 22	G96	0.1−	0.2+			
2001 10 21	704	0.6+	0.3+	2001 11 19	704	0.3−	0.0							
2001 10 21	704	0.9+	0.7+	2001 11 19	704	0.2−	0.2+							

2001 WC$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.67680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27494771	ω	346.52423		+0.88166037	−0.47054720	
a	2.3422648	Ω	41.60558		+0.43775065	+0.78747459	
e	0.1925094	i	3.06481		+0.17620827	+0.39808179	
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.6−	0.9−	2001 11 09	704	0.9−	0.8+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.3+	0.5−	2001 11 09	704	0.6−	1.4+	2008 09 04	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.4−	0.2+	2001 11 11	691	0.0	0.5−	2008 10 02	G96	0.8−	0.0
2001 10 21	704	0.8−	0.8−	2001 11 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.8−	0.1−
2001 10 21	291	0.8−	0.0	2001 11 11	691	0.2+	0.4−	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+
2001 10 21	704	0.3+	0.5−	2001 11 19	704	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3−	0.2+
2001 10 21	291	0.9+	0.1+	2001 11 19	704	0.7+	0.2−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+
2001 10 21	704	1.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.0	0.1−	2008 10 25	G96	0.9+	1.1−
2001 10 21	291	0.3+	0.1−	2001 11 19	704	0.1+	0.4−	2008 10 25	G96	0.8+	0.1−
2001 10 26	644	0.3−	0.1+	2001 11 21	704	0.2−	0.9+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2001 11 21	704	0.0	0.9+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1−
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2001 11 21	704	0.0	1.4+	2008 11 24	G96	0.2−	0.7−
2001 11 09	704	0.7−	0.6+	2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2001 11 09	704	1.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 11 24	G96	0.5+	0.3−

2001 WX$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.17576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21576622	ω	213.87074		+0.07071329	−0.99120555	
a	2.7530477	Ω	232.32854		+0.94365600	+0.10281680	
e	0.1118067	i	8.12385		+0.32328469	−0.08330827	
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.3+	0.2+	2001 11 19	704	0.5−	0.4−	2001 12 14	704	0.6+	0.5+
1996 10 16	691	0.4−	0.0	2001 11 19	699	0.7−	0.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.0
1996 10 16	691	0.1+	0.1+	2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 12 14	704	0.1−	0.6+
2001 10 21	704	0.4+	0.8+	2001 11 19	704	0.9+	0.3+	2001 12 14	704	1.0+	0.2−
2001 10 21	704	0.9−	0.6−	2001 11 19	699	0.5−	1.1−	2001 12 14	704	0.2−	0.8−
2001 10 21	704	(2.6−	1.7−)	2001 11 19	704	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	(1.0+	2.1+)
2001 11 09	704	0.1−	0.2−	2001 11 19	699	0.3−	0.5−	2001 12 17	704	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.5−	1.0+	2001 11 19	704	0.4+	0.3+	2001 12 17	704	1.5−	0.9+
2001 11 09	704	0.6−	1.3+	2001 11 19	699	0.7−	0.1+	2001 12 17	704	0.7−	0.6+
2001 11 09	704	0.3−	0.5+	2001 11 21	704	1.7+	0.7+	2008 04 25	G96	0.2+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.6+	2001 11 21	704	0.7+	0.6−	2008 04 25	G96	0.9+	0.2+
2001 11 11	691	0.1+	0.4−	2001 11 21	704	0.2−	0.8−	2008 04 25	G96	1.3−	1.0+
2001 11 11	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.3−	1.2+	2008 04 25	G96	0.6+	0.4+
2001 11 11	691	0.1+	0.5−	2001 11 21	704	0.6+	0.4−				

2001 WS$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.09684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21278414	ω	247.83191		−0.18090866	−0.98187731	
a	2.7787099	Ω	212.75027		+0.93642746	−0.15441470	
e	0.3178617	i	5.99186		+0.30062546	−0.10987740	
P	4.63	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.4−	0.2−	2001 10 20	704	1.3+	0.7+	2007 01 16	699	0.3+	0.8−
2001 10 14	691	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 01 16	699	0.0	0.4−
2001 10 14	691	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.9+	2007 01 16	699	0.6−	0.4−
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2001 11 20	704	0.4+	0.5−	2007 01 16	699	1.7−	0.6−
2001 10 18	644	0.5+	0.2+	2001 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 01 25	703	0.1+	0.3+
2001 10 18	644	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2007 01 25	703	0.2+	0.4+
2001 10 20	704	0.0	0.1−	2001 11 21	704	1.2+	0.2+	2007 01 25	703	0.7+	1.0+
2001 10 20	704	0.8+	0.0	2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2007 01 25	703	0.8+	0.1+

2001 WH$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.05694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26356139	ω	43.23243		−0.45072500	−0.88330218	
a	2.4092481	Ω	73.94043		+0.77809378	−0.45954911	
e	0.0616016	i	7.71069		+0.43751233	−0.09269241	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2001 12 11	291	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.2−	0.8+	2007 04 19	G96	0.5−	0.5−
2001 11 20	704	0.4+	0.3−	2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.6−	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2007 05 11	G96	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.5−	0.9−	2001 12 23	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.5+	0.1−	2001 12 23	691	0.3−	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2001 12 11	291	0.0	0.4+	2001 12 23	691	0.4−	0.0				
2001 12 11	291	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−				

2001 WT$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.20538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21908433	ω	273.17824		+0.88727288	+0.42907463	
a	2.7251798	Ω	61.47077		−0.30813158	+0.82442704	
e	0.0665659	i	11.10626		−0.34322263	+0.36907320	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(0.1−	1.7−)	2001 12 07	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2001 12 07	691	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 20	704	(2.2+	3.0+)	2002 01 06	691	0.6+	0.1+	2008 03 10	G96	0.2+	0.4+
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	G96	0.2−	0.3+
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2002 01 06	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2005 10 05	703	0.1+	0.6+	2008 04 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	1.1−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.8+	0.8−	2005 10 05	703	0.7+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 07	691	0.3−	0.0	2005 10 05	703	(2.4−	1.2+)				

2001 WW$_{99}$ = 2010 AD$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.49672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25633913	ω	196.13546		+0.71860688	−0.69536441	
a	2.4542913	Ω	207.92673		+0.64002501	+0.66610696	
e	0.1659358	i	1.04166		+0.27197820	+0.26975888	
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2008 07 29	G96	(1.9+	0.4+)
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2001 12 23	691	0.2+	0.0	2008 07 29	G96	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2001 12 23	691	0.2−	0.4−	2008 07 29	G96	0.5+	0.6−
2001 11 20	704	0.9+	0.4−	2001 12 23	691	0.1+	0.2−	2008 07 29	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.8+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2001 12 14	704	0.4−	1.3+	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.5−	1.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.8+	0.0
2001 12 14	704	(1.0−	2.9+)	2005 12 01	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	691	0.5−	0.6−

2001 12 19	704	0.3−	0.0	2008 06 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+		
2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2008 06 30	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.2+		
2001 12 19	704	0.3−	0.3−	2008 06 30	691	0.3−	0.3+						

2001 XS$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.71295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38125407	ω	67.79039		+0.91681460	+0.29687666	
a	1.8836190	Ω	274.11174		−0.38582981	+0.83092723	
e	0.0553659	i	15.52972		+0.10289000	+0.47055731	
P	2.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.3+	2001 12 23	704	1.4+	1.4−	2007 02 19	G96	0.2+	0.6−		
2001 12 09	704	0.7−	0.2+	2001 12 23	704	0.5+	0.6−	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 09	704	0.5−	0.1+	2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3+	0.5−		
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2002 01 08	704	0.2+	0.3+	2007 02 19	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 09	704	(0.1+	1.8+)	2002 01 08	704	(1.1−	1.7+)	2009 11 26	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2002 01 08	704	0.8−	0.1−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+		
2001 12 11	704	1.2+	0.2−	2002 01 14	704	1.0−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2002 01 14	704	0.7−	0.3−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+		
2001 12 11	704	0.4+	0.3−	2002 01 14	704	0.0	0.9−	2010 01 15	704	0.9+	1.5+		
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.6−	0.9−	2010 01 15	704	0.1+	0.6+		
2001 12 17	704	0.2−	0.4+	2002 01 14	704	0.4−	1.1−	2010 01 15	704	0.5−	0.1+		
2001 12 17	704	0.9−	0.3+	2007 02 19	291	0.2+	0.5+	2010 01 18	104	0.4−	0.8−		
2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2007 02 19	291	0.1+	0.4+	2010 01 18	104	0.4−	0.3−		
2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2007 02 19	G96	0.8−	0.4−	2010 01 18	104	0.4+	0.6−		
2001 12 17	704	0.4−	0.4+	2007 02 19	291	0.1−	0.3+	2010 01 18	A13	0.6−	0.1−		
2001 12 23	704	0.6+	0.5−	2007 02 19	G96	0.2−	0.0	2010 01 18	A13	0.5+	0.3+		
2001 12 23	704	0.1+	0.3−	2007 02 19	G96	0.1−	0.4−						
2001 12 23	704	1.1+	1.1−	2007 02 19	G96	0.3−	0.5−						

2001 XA$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.36480		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21087768	ω	174.59398		−0.09207762	−0.96190853	
a	2.7954322	Ω	280.50331		+0.90349361	+0.02795965	
e	0.2160506	i	15.17596		+0.41859410	−0.27193792	
P	4.67	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.5−	0.5−	2001 12 22	704	(3.3+	1.4−)	2002 01 14	704	0.1−	1.1−		
2001 12 09	704	0.3−	0.7−	2001 12 22	704	(2.4+	1.5−)	2002 01 21	704	0.2−	0.6+		
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2001 12 23	649	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.0	0.2−		
2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2001 12 23	649	0.2−	0.1+	2002 01 21	704	(0.0	1.7+)		
2001 12 13	704	0.1+	0.4−	2001 12 23	649	0.2−	0.1−	2006 09 28	G96	0.6−	0.7−		
2001 12 13	704	0.2+	1.2+	2001 12 23	649	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−		
2001 12 13	704	0.0	0.1+	2001 12 23	649	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 13	704	0.7+	1.4+	2002 01 08	704	(1.5+	1.4+)	2007 01 28	703	0.1+	0.1+		
2001 12 13	704	0.2+	0.0	2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2007 01 28	703	(0.0	1.9−)		
2001 12 17	704	0.1+	0.2+	2002 01 08	704	0.9+	0.1+	2007 01 28	703	0.0	0.1−		
2001 12 17	704	0.2−	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	0.6−	0.6−		
2001 12 17	704	0.5+	0.1+	2002 01 14	704	1.1−	0.6+	2007 02 10	703	1.2+	0.4−		
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2007 02 10	703	0.2−	0.8+		
2001 12 17	704	0.5+	0.1−	2002 01 14	704	0.5−	0.5−	2007 02 10	703	(0.0	1.6+)		
2001 12 22	704	(2.1+	1.3−)	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	0.4+		

2001 XG$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.49540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37332411	ω	260.64402		+0.90389522	+0.11731776	
a	1.9101993	Ω	91.78719		+0.03817876	+0.93568956	
e	0.1000009	i	24.30234		−0.42604673	+0.33274855	
P	2.64	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	704	0.1+	0.1−	2006 07 30	E12	0.6+	0.1+		
1995 07 04	691	0.6+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 07 30	E12	0.0	0.1−		
1995 07 04	691	0.2+	0.7+	2001 12 19	704	0.2+	0.3−	2006 07 30	E12	0.6−	1.1+		
2001 12 11	704	0.5−	0.2−	2001 12 19	704	0.7+	0.3−	2009 12 17	691	0.0	0.0		
2001 12 11	704	0.5−	1.0+	2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.3+	0.1+		
2001 12 11	704	1.1−	0.9+	2001 12 19	704	0.4+	1.0−	2009 12 17	691	0.8−	0.8+		
2001 12 11	704	0.9+	0.5+	2002 01 15	704	0.6+	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.4+		
2001 12 11	704	0.8−	0.4+	2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2009 12 26	691	0.3+	0.1−		
2001 12 14	704	(1.6+	0.9−)	2002 01 15	704	0.5+	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.3+		
2001 12 14	704	0.3−	0.4−	2006 07 30	E12	0.9−	0.2+						

2001 XN$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.50326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396484	ω	140.85656		+0.91493471	−0.39646216	
a	2.7684782	Ω	242.65665		+0.34563846	+0.86636587	
e	0.0340255	i	4.88097		+0.20839513	+0.30369053	
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.6+	0.5−	2001 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 03 29	G92	0.3+	1.5+		
2001 11 21	704	0.8+	0.4+	2001 12 17	704	0.1+	1.0+	2008 03 29	G92	0.7+	1.0+		
2001 11 21	704	(1.7+	0.5−)	2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2008 03 29	G92	0.5+	0.5−		
2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	0.1+	1.1+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+		
2001 12 07	691	0.1+	0.1−	2001 12 17	704	(0.2+	1.6+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 07	691	0.1+	0.0	2001 12 17	704	(0.3−	1.6+)	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+		
2001 12 07	691	0.0	0.2−	2002 01 19	691	0.3−	0.8−	2008 04 15	G96	0.3−	0.4+		
2001 12 14	291	0.2+	0.2+	2002 01 19	691	0.1+	0.0	2009 06 21	G96	0.1+	0.4−		
2001 12 14	704	0.2−	1.1+	2002 01 19	691	0.8−	0.9−	2009 06 21	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 09 26	291	0.0	0.3+	2009 06 21	G96	0.0	0.3−		
2001 12 14	291	0.1+	0.2+	2005 09 26	291	0.1−	0.2+						
2001 12 14	704	0.6−	0.6+	2005 09 26	291	0.1−	0.1+						

2001 XG$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.26591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23786148	ω	297.62417		+0.86009461	−0.48078661	
a	2.5798035	Ω	91.55754		+0.50714674	+0.76973841	
e	0.1694248	i	9.82247		+0.05513126	+0.41993692	
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	704	0.6+	0.5−	2001 12 17	704	0.3+	0.1−	2009 10 02	G96	0.4+	0.3−		
2001 12 10	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	1.1+	0.2+	2009 10 02	G96	0.6−	0.1−		
2001 12 10	704	(0.6+	1.6+)	2001 12 20	704	0.3+	1.3−	2009 10 26	J75	1.3+	0.1−		
2001 12 14	704	0.7−	0.7+	2001 12 20	704	(2.4+	1.7+)	2009 10 26	J75	0.2−	0.1+		
2001 12 14	704	0.3−	0.3−	2001 12 20	704	(1.6+	0.1−)	2009 10 26	J75	0.1+	0.1−		
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2002 01 13	704	0.4+	0.1+	2009 10 27	703	0.2+	0.1+		
2001 12 14	704	0.8−	0.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.1+	2009 10 27	703	0.6−	0.1−		
2001 12 14	704	1.0−	0.2+	2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2009 10 27	703	0.3+	0.1+		
2001 12 14	691	0.0	0.1+	2002 01 13	704	(0.3−	2.2+)	2009 10 27	703	0.0	0.7+		
2001 12 14	691	0.4−	0.5+	2005 11 10	703	0.2−	0.4−	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 14	691	0.3+	0.3−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.0		
2001 12 17	704	0.7+	1.4−	2005 11 10	703	0.1−	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0		
2001 12 17	704	(1.7−	0.9−)	2005 11 10	703	0.3−	1.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2009 10 02	G96	0.5−	0.5−						
2001 12 17	704	0.4−	1.3−	2009 10 02	G96	0.3−	0.3−						

2001 XL$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.22652			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.26031110		ω	315.88906			+0.99053365		−0.09950397		
a	2.4292614		Ω	50.06360			+0.13242463		+0.87408419		
e	0.1259879		i	7.08419			−0.03614968		+0.47547428		
P	3.79		H	16.1	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.7+	0.2−	2001 11 21	704	0.7−	1.0+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−					
2001 11 09	704	0.2+	1.3−	2001 12 10	704	(0.9+	1.8+)	2001 12 19	704	0.7+	0.4+					
2001 11 09	704	0.2−	0.4−	2001 12 10	704	0.8+	1.2+	2001 12 19	704	0.9+	0.2−					
2001 11 15	608	0.5+	0.6+	2001 12 10	704	(1.1+	2.2+)	2001 12 19	704	0.2+	0.4−					
2001 11 15	608	0.0	0.9+	2001 12 15	704	0.1−	1.0−	2001 12 19	704	1.0+	0.3−					
2001 11 15	608	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.6−	0.6−	2001 12 19	704	0.8+	0.1−					
2001 11 16	291	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.5+	0.7−	2001 12 19	704	0.9+	0.6−					
2001 11 16	291	0.2+	0.2−	2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2001 12 20	644	0.7−	0.4−					
2001 11 16	291	0.4−	0.1−	2001 12 15	704	0.1−	0.9−	2001 12 20	644	1.0−	0.3−					
2001 11 19	699	1.0−	0.8−	2001 12 18	704	1.3+	1.3−	2001 12 20	644	0.4−	0.2−					
2001 11 19	699	0.8−	0.3−	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 04 25	G96	0.2−	0.5+					
2001 11 19	699	1.1−	0.2+	2001 12 18	704	(1.7+	1.5−)	2007 04 25	G96	0.3+	0.5+					
2001 11 19	699	0.9−	0.2+	2001 12 18	704	0.3−	0.3+	2007 04 25	G96	0.4+	0.4+					
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2001 12 18	704	(2.1+	1.4−)	2007 04 25	G96	0.5+	0.5+					
2001 11 19	704	0.2−	0.6+	2001 12 18	704	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0					
2001 11 19	704	0.0	1.2+	2001 12 18	704	(1.4+	2.1−)	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−					
2001 11 19	704	0.2−	0.9+	2001 12 18	704	0.2+	0.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.1−					
2001 11 19	704	0.0	0.8+	2001 12 18	704	0.8+	1.5−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−					
2001 11 21	704	1.2−	1.0+	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2010 01 16	G96	0.3+	0.3+					
2001 11 21	704	0.6−	0.7+	2001 12 19	704	1.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.0	0.1−					
2001 11 21	704	0.5−	1.2+	2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2010 01 16	G96	0.0	0.7−					
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1+					

2001 XD$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.11824			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.21354652		ω	153.65241			+0.86373536		−0.50124180		
a	2.7720925		Ω	236.52659			+0.45062656		+0.81451742		
e	0.1218904		i	3.58328			+0.22560347		+0.29209251		
P	4.62		H	16.6	G	0.15	U	1			

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.1−	0.4−	2005 09 12	691	0.0	0.1+					
2001 11 16	691	0.1+	0.3−	2001 12 10	704	(0.4+	2.0−)	2005 10 09	691	0.1+	0.5+					
2001 11 16	691	0.3−	0.3−	2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2005 10 09	691	0.3−	0.1−					
2001 11 20	704	0.1+	1.5+	2001 12 10	704	0.4−	0.0	2005 10 09	691	0.2−	0.7−					
2001 11 20	704	1.0+	0.6+	2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2006 12 13	691	0.0	0.0					
2001 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2006 12 13	691	0.1+	0.2+					
2001 11 21	704	0.3+	1.3+	2001 12 17	704	0.6−	0.0	2006 12 13	691	0.0	0.2+					
2001 11 21	704	0.9+	1.3+	2001 12 17	704	0.3−	0.7−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+					
2001 11 21	704	1.1+	0.6+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.5+					
2001 11 21	704	0.1+	0.5−	2005 08 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.8+					
2001 12 07	644	(7.0−	0.2+)	2005 08 30	691	0.2+	0.5+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5+					
2001 12 07	644	(8.0−	0.1−)	2005 09 12	691	0.3−	0.0									
2001 12 07	644	(7.4−	0.1+)	2005 09 12	691	0.2−	0.2−									

2001 XH$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.27987			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.18488444		ω	6.30984			−0.08085820		−0.99100626		
a	3.0516576		Ω	88.36408			+0.90975138		−0.11708214		
e	0.2712213		i	6.12321			+0.40720311		+0.06479484		
P	5.33		H	16.9	G	0.15	U	5			

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(2.0+	2.5+)	2001 12 14	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	(2.3−	0.0)					
2001 11 20	704	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−					
2001 11 20	704	(0.8−	2.2+)	2001 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.1+					
2001 11 20	704	(0.4+	2.6−)	2001 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 02 13	G96	0.0	0.0					
2001 11 21	691	0.2+	0.0	2001 12 17	704	0.5+	1.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.1+					
2001 11 21	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−					
2001 11 21	691	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	0.9−	0.1−	2008 03 06	G96	0.7−	0.2−					
2001 12 14	704	0.1−	1.0−	2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5−	0.1−					
2001 12 14	704	0.2−	0.5+	2001 12 19	704	1.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.2−	0.1+					

2001 XX$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.05125			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.24580355		ω	284.10926			+0.94957362		−0.21775689		
a	2.5239298		Ω	88.83730			+0.29306664		+0.87216264		
e	0.0720564		i	13.04044			−0.11145352		+0.43808021		
P	4.01		H	16.1	G	0.15	U	4			

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.1+	0.2+	2001 12 20	691	0.1−	0.2−	2002 01 15	704	0.3+	0.7+					
2001 11 17	704	0.3+	0.1−	2001 12 20	704	1.4+	0.3+	2002 01 15	704	0.9+	0.7+					
2001 11 17	704	0.7+	0.2+	2001 12 20	691	0.0	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.2−					
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2001 12 20	704	0.1−	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.1+					
2001 11 17	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	(2.2+	1.1−)	2005 12 07	691	0.3+	0.0					
2001 12 14	704	0.4−	0.4−	2001 12 20	704	1.3−	1.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.1−					
2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2001 12 20	704	0.0	1.0+	2009 12 11	703	0.2+	0.3−					
2001 12 14	704	0.3−	0.5+	2001 12 23	704	1.5−	0.1+	2009 12 11	703	0.2−	0.2−					
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2001 12 23	704	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.7−	0.7−					
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2001 12 23	704	0.3−	0.3+	2009 12 11	703	0.8+	0.0					
2001 12 17	704	0.0	0.4−	2001 12 23	704	0.7−	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.5−					
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2001 12 23	704	0.3−	0.8−	2010 01 15	G96	0.4−	0.3−					
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2002 01 09	704	0.3+	0.0	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+					
2001 12 17	704	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.6−	1.2+	2010 01 15	G96	0.3−	0.3−					
2001 12 20	691	0.0	0.3−	2002 01 09	704	0.4+	0.2+									

2001 XR$_{216}$ = 2008 XY$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.68351			(2000.0)			**P**		**Q**		
n	0.28183857		ω	335.99380			+0.53139202		−0.84029308		
a	2.3039291		Ω	81.74573			+0.79372592		+0.44958668		
e	0.1428321		i	6.22898			+0.29600961		+0.30295108		
P	3.50		H	17.0	G	0.15	U	3			

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.5−	2001 12 21	704	(2.0−	0.6−)	2003 05 02	691	0.3−	0.2−					
2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2001 12 21	704	0.9−	0.1−	2003 05 02	691	0.3+	0.1+					
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2001 12 21	704	0.0	0.9−	2008 12 04	691	0.2−	0.2+					
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	0.2+	0.7−	2008 12 04	691	0.2−	0.5−					
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2002 01 08	704	1.0+	1.0−	2008 12 04	691	0.4−	0.6−					
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2002 01 08	704	1.0+	0.0	2008 12 25	J75	0.8+	0.2−					
2001 12 18	704	0.3−	0.9+	2002 01 08	704	(0.8+	2.1−)	2008 12 25	J75	0.1−	1.0−					
2001 12 18	704	0.3+	1.2+	2002 01 13	691	0.5−	0.1+	2008 12 25	J75	1.0+	0.3−					
2001 12 18	704	0.2+	1.0+	2002 01 13	691	0.6−	0.1−	2008 12 30	704	1.5+	0.1−					
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2002 01 13	691	0.6−	0.1−	2008 12 30	704	0.7+	0.1−					
2001 12 19	704	0.5+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2008 12 30	704	(2.0+	0.0)					
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2002 01 14	704	0.3+	0.8+	2008 12 30	704	(1.7+	0.4+)					
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 14	704	0.2+	0.9+									
2001 12 21	704	0.6−	0.7+	2003 05 02	691	0.0	0.0									

2001 XD_{223}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	128.72755		(2000.0)			
n	0.28470642	ω	142.52205		+0.57456222	−0.81409189
a	2.2884313	Ω	272.25653		+0.72898288	+0.55592980
e	0.2142623	i	4.84846		+0.37210512	+0.16791797
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.1−	0.1−	2001 12 15	704	0.1+	0.8+	2002 01 07	691	0.1+	0.7−
2001 11 11	691	0.1−	0.4−	2001 12 15	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	691	0.9−	0.6−
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2001 12 18	704	0.4+	0.5−	2008 12 06	691	0.3+	0.3−
2001 11 24	704	0.3−	0.3−	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2008 12 06	691	0.3+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2001 12 18	704	0.7−	1.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.1+
2001 11 24	704	(0.4−	1.7−)	2001 12 18	704	0.3−	1.1+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.6−	0.8+	2001 12 18	704	0.3+	1.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	0.1+	0.6+	2001 12 19	704	0.8+	0.9+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−
2001 12 07	644	0.1−	0.2−	2001 12 19	704	0.1−	1.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1+
2001 12 07	644	0.0	0.1+	2001 12 19	704	(1.5−	2.5+)	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2001 12 07	644	0.5+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.8+	2009 01 20	G96	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	0.4+	0.1+	2002 01 07	691	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2002 01 07	691	0.0	0.2−				

2001 XC_{228} = 2008 UJ_{370}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.32638		(2000.0)			
n	0.28652501	ω	40.26534		+0.78247871	−0.62267585
a	2.2787378	Ω	358.24477		+0.55923553	+0.70371710
e	0.1663338	i	2.55238		+0.27382967	+0.34213599
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2−	0.1−	2001 12 19	704	1.0+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.1+	0.6−	2001 12 19	704	1.0+	0.4+	2008 12 02	691	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	0.1−	0.3−	2001 12 19	704	0.9+	0.8+	2008 12 06	704	0.3+	0.7−
2001 12 15	704	0.5−	0.3−	2008 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 12 06	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.9−	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 12 06	704	1.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−	2008 12 06	704	2.0+	0.3+
2001 12 18	704	1.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.6−	2008 12 20	J75	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.5−	0.6+	2008 11 21	691	0.6−	0.2−	2008 12 20	J75	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	1.2−	0.4+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−	2008 12 20	J75	0.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.9+	0.5+	2008 11 21	691	0.4−	0.1−				
2001 12 19	704	0.4+	0.7+	2008 12 02	691	0.0	0.0				

2001 XY_{232} = 2008 WC_{137}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.41591		(2000.0)			
n	0.28189027	ω	358.30347		+0.42796675	−0.89770823
a	2.3036474	Ω	66.34666		+0.83055563	+0.34495116
e	0.1646051	i	6.56409		+0.35640119	+0.27409602
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.9−	1.1+	2001 12 19	704	1.0+	0.7−	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2008 12 19	704	0.7−	0.7+
2001 12 15	704	0.5+	0.5−	2008 11 22	691	0.0	0.1+	2008 12 19	704	0.1+	0.3−
2001 12 18	704	1.2+	1.6−	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 19	704	1.2−	0.8+
2001 12 18	704	0.9+	1.3−	2008 11 22	691	0.1+	0.0	2008 12 19	704	1.0−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2008 12 02	704	0.3+	0.6+	2008 12 30	704	0.5+	0.8+
2001 12 18	704	0.3−	0.9−	2008 12 02	704	1.2+	0.7+	2008 12 30	704	0.4+	0.8+
2001 12 19	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.3+	0.6+	2008 12 30	704	0.5+	0.7+
2001 12 19	704	0.7−	0.5−	2008 12 02	704	0.4+	1.0+	2008 12 30	704	0.2+	1.6+
2001 12 19	704	0.6−	0.8−	2008 12 06	691	0.5−	0.6−				
2001 12 19	704	0.5−	0.2−	2008 12 06	691	0.2−	0.1−				

2001 XB_{235} = 2008 UC_{370}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.59002		(2000.0)			
n	0.27693495	ω	95.27233		+0.96799274	−0.19792947
a	2.3310462	Ω	276.20831		+0.11993010	+0.90490945
e	0.2572586	i	8.93003		+0.22046955	+0.37677952
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.3+	1.3+	2001 12 20	704	0.5−	0.3−	2008 11 22	704	(1.5+	0.8−)
2001 12 15	704	0.7+	0.6+	2001 12 20	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	703	(1.6−	0.3−)
2001 12 15	704	0.1−	1.0+	2001 12 20	704	0.5−	0.6+	2008 11 30	703	0.7−	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.4−	2002 01 14	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	703	1.2−	0.5−
2001 12 18	704	0.3−	0.5−	2002 01 14	704	0.4+	0.1+	2008 11 30	703	1.3−	0.7−
2001 12 18	704	(0.3+	2.4−)	2002 01 14	704	1.3+	1.0+	2008 12 06	704	0.3−	0.7+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.1−	2008 10 31	703	0.7+	0.4+	2008 12 06	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2008 10 31	703	0.7+	0.6+	2008 12 06	704	0.2−	0.2+
2001 12 19	704	(3.8+	5.8+)	2008 10 31	703	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5−	0.3−	2008 10 31	703	0.6+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	704	0.4+	0.5−	2009 01 31	G96	0.3+	0.0
2001 12 19	704	0.0	0.5−	2008 11 22	704	0.5+	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2001 12 20	704	0.1−	0.0	2008 11 22	704	0.1−	0.6−				
2001 12 20	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	704	0.4+	0.6−				

2001 XM_{244}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.53795		(2000.0)			
n	0.17437002	ω	181.45338		+0.16536006	−0.96819309
a	3.1731322	Ω	259.05517		+0.90676992	+0.22412931
e	0.1535336	i	11.02576		+0.38784580	−0.11121237
P	5.65	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	291	0.1−	0.3−	2001 12 15	704	1.5−	1.2+	2002 01 08	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	291	0.3+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.1−	2002 01 08	691	0.3−	0.5−
2001 11 11	291	0.5+	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.4−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2001 12 19	704	1.0+	0.5−	2007 12 06	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2001 12 19	704	0.5−	1.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.8−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.7+	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.3−	2007 12 28	926	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.5−	1.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2007 12 28	926	0.2−	0.2+
2001 12 15	704	1.0−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 28	926	0.6+	0.9+
2001 12 15	704	1.2−	0.1−	2002 01 08	691	0.2+	0.2−				

2001 XB_{250} = 2008 WP_{137}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.18253		(2000.0)			
n	0.28339627	ω	166.83291		+0.29470766	−0.95174285
a	2.2954789	Ω	265.97678		+0.86877241	+0.30417630
e	0.1816702	i	4.92457		+0.39797223	+0.04077151
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.6+	0.3−	2001 12 21	704	0.3+	0.5+	2008 12 21	704	0.6+	1.6+
2001 12 14	704	0.5−	0.4−	2002 01 09	704	0.6+	1.6+	2008 12 21	704	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.6−	0.3−	2002 01 09	704	0.3+	1.7+	2008 12 21	704	0.3+	0.1+
2001 12 20	704	1.1−	0.1−	2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	704	0.4+	1.3+
2001 12 20	704	0.2−	0.1−	2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.6−	2008 11 22	691	0.2+	0.0	2008 12 29	691	0.4+	0.8−
2001 12 20	704	0.1−	0.5−	2008 11 22	691	0.2+	0.4−	2008 12 29	691	0.2−	1.1−
2001 12 21	704	0.6−	0.3+	2008 11 30	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.1+
2001 12 21	704	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.0	2008 12 29	704	0.5−	1.4+
2001 12 21	704	1.0+	0.1+	2008 11 30	691	0.2−	0.3+	2008 12 29	704	0.7−	0.7+
2001 12 21	704	0.3+	0.7−	2008 12 21	704	0.3+	1.2+	2008 12 29	704	0.1−	0.9+

2001 XR$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.97057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28273363	ω	189.43873		+0.24328813	−0.96860244	
a	2.2990640	Ω	246.49443		+0.89351709	+0.24433777	
e	0.2102805	i	3.19990		+0.37740972	+0.04591695	
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+	
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.2−	0.1−	
2001 12 14	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.0	0.1+	
2001 12 14	704	0.4+	0.1−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.7−	0.4+	
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	704	0.2+	0.3−	
2001 12 20	704	1.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	704	0.1+	0.3−	
2001 12 20	704	0.3−	0.5+	2008 11 19	G96	0.0	0.4−	2008 12 29	704	0.4+	0.1−	
2002 01 15	704	0.2+	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.4−	2008 12 29	704	0.5−	0.1−	
2002 01 15	704	1.0+	0.7−	2008 12 21	704	0.7−	0.1−	2008 12 29	704	0.3−	0.5−	
2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2008 12 21	704	0.3−	0.5−	2009 01 01	691	0.0	0.1−	
2002 01 19	704	0.8+	0.6+	2008 12 21	704	0.1+	0.4−	2009 01 01	691	0.2+	0.7+	
2002 01 19	704	1.2−	0.9−	2008 12 21	704	0.2−	0.6−	2009 01 01	691	0.0	0.1−	
2002 01 19	704	0.1−	1.0+	2008 12 21	704	0.1−	0.7−					
2002 01 19	704	0.2−	1.0+	2008 12 21	703	0.8+	1.2+					

2001 XV$_{252}$ = 2007 EK$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.04636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22921017	ω	82.84025		−0.96634817	+0.12822511	
a	2.6443167	Ω	104.33952		−0.19945929	−0.92093892	
e	0.1130958	i	13.30721		+0.16244141	−0.36800791	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.1−	0.9+	2002 01 14	704	1.2−	1.0−	2007 03 11	703	0.2+	0.7−	
2001 12 14	704	0.6−	1.0+	2002 01 14	704	1.1−	1.1−	2007 03 11	703	0.8−	1.3+	
2001 12 14	704	0.5+	1.1+	2003 05 27	691	0.9+	0.3+	2007 04 10	D29	0.0	0.0	
2001 12 20	704	0.8+	0.1+	2003 05 27	691	0.1−	0.5+	2007 04 10	D29	0.6+	0.2−	
2001 12 20	704	(2.0+	0.6+)	2003 05 27	691	0.2−	0.8+	2007 04 10	D29	0.6−	0.6−	
2001 12 20	704	0.6+	1.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2+	2007 04 10	D29	0.9+	0.2−	
2001 12 20	704	0.8+	0.5+	2006 01 31	G96	0.4−	0.6+	2007 04 24	703	0.0	0.4−	
2002 01 08	704	0.4−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.3+	2007 04 24	703	(2.0−	0.1−)	
2002 01 08	704	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.4−	0.7+	2007 04 24	703	0.8−	1.4−	
2002 01 08	704	0.7+	1.2+	2007 03 11	703	0.5−	0.0	2007 04 24	703	(0.3+	1.8−)	
2002 01 14	704	0.2−	0.7−	2007 03 11	703	0.4−	1.4−					

2001 XS$_{253}$ = 1999 FZ$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.88060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25495364	ω	316.53520		+0.77256833	−0.63073219	
a	2.4631748	Ω	82.71288		+0.60080012	+0.68906304	
e	0.1902503	i	4.21494		+0.20537133	+0.35688798	
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 09	809	(10.3+	7.9+)	2002 01 08	704	0.9−	1.0+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	
1993 10 09	809	(13.2+	6.4+)	2002 01 08	704	1.0−	0.3+	2005 12 30	691	0.5+	0.1+	
1993 10 09	809	(16.8+	1.2+)	2002 01 08	704	0.5−	0.2+	2005 12 30	691	0.4+	0.2+	
1993 10 11	809	1.6+	0.2−	2002 01 08	704	1.4−	0.6−	2005 12 30	691	0.5+	0.3+	
1993 10 11	809	0.0	1.0−	2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	
1993 10 11	809	1.3−	0.9−	2002 01 14	704	0.0	1.0−	2006 01 07	691	0.5+	0.1+	
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2002 01 14	704	0.1+	0.7−	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.5−	2009 11 15	G96	0.2+	0.0	
1999 03 21	645	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.5+	1.0−	2009 11 15	G96	0.4+	0.4−	
1999 03 21	645	0.2−	0.2−	2002 01 14	704	0.2+	0.7−	2009 11 15	G96	0.8+	0.5−	
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2009 11 15	G96	0.1−	0.3−	
2001 11 20	704	0.1+	0.6+	2003 04 07	691	1.3+	1.2+	2010 01 07	691	0.3−	0.1−	
2001 11 20	704	0.2+	0.9+	2003 04 07	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2+	
2001 12 14	704	0.8−	0.8+	2005 10 28	G96	1.0+	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−	
2001 12 14	704	0.3−	0.7+	2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−	
2001 12 14	704	0.4−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.7−	2010 01 11	691	0.8−	0.2+	
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.0	
2001 12 21	704	0.2−	0.6+	2005 12 28	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.7−	0.2+	
2001 12 21	704	1.0+	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+	
2001 12 21	704	0.7+	0.4+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.1−	

2001 YW$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.33927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28085149	ω	63.60191		−0.68338343	−0.72096938	
a	2.3093241	Ω	70.00394		+0.61869771	−0.65544153	
e	0.1654660	i	7.02004		+0.38755675	−0.22494345	
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	
2001 12 17	704	0.5+	0.5+	2002 01 08	704	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4−	0.2−	
2001 12 17	704	0.7−	0.7−	2002 01 19	704	1.5−	1.1−	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−	
2001 12 17	704	0.4−	0.4−	2002 01 19	704	(1.8−	1.1−)	2008 11 24	G96	0.4−	0.1−	
2001 12 19	704	0.7−	0.1−	2002 01 19	704	0.1−	1.3−	2008 11 24	G96	0.3−	0.3−	
2001 12 19	704	0.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 12 05	G96	0.1−	0.0	
2001 12 19	704	0.3−	0.0	2002 01 21	704	1.0−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+	
2001 12 19	704	0.6−	0.9+	2002 01 21	704	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.0	
2001 12 19	704	0.6+	0.4+	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.1−	
2001 12 19	704	0.2−	0.0	2002 02 03	644	0.6+	0.1+	2009 01 01	D29	0.3+	0.7−	
2001 12 19	704	0.6+	0.2−	2002 02 03	644	0.4+	0.2+	2009 01 01	D29	0.2+	0.1−	
2001 12 27	644	0.4+	0.3−	2002 02 03	644	0.8+	0.1−	2009 01 01	D29	0.6+	0.0	
2001 12 27	644	0.1+	0.7−	2008 10 22	G96	0.6−	0.1+	2009 01 01	D29	0.4+	0.1+	
2001 12 27	644	0.6+	0.7−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4−	2009 01 02	703	0.7−	0.5+	
2002 01 05	699	(0.5−	1.6−)	2008 10 22	G96	0.4+	0.7−	2009 01 02	703	0.6+	0.7+	
2002 01 05	699	0.6−	1.2+	2008 10 22	G96	0.8+	0.8+	2009 01 02	703	0.1+	0.0	
2002 01 05	699	0.2−	0.6+	2008 11 09	G96	0.8−	0.5+	2009 01 02	703	0.4−	0.2−	
2002 01 05	699	0.2+	0.4−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	703	0.4−	0.0	
2002 01 08	704	0.1+	1.0+	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+					

2001 YE$_{19}$ = 2009 EW$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.36046		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17728988	ω	8.75771		+0.36542280	+0.89985277	
a	3.1381961	Ω	282.95313		−0.86814983	+0.23714919	
e	0.0659184	i	14.14651		−0.33583040	+0.36609458	
P	5.56	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 16	691	0.4−	1.5+	2005 09 30	644	0.0	0.4+	2009 03 06	I08	0.1−	0.1+	
2001 12 16	691	0.9−	1.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.8−	2009 03 06	I08	0.7−	0.1−	
2001 12 16	691	0.2−	0.9+	2006 12 13	703	0.9+	1.3−	2009 03 07	I08	0.1+	0.0	
2001 12 17	704	1.2+	0.7−	2006 12 13	703	0.9+	0.8−	2009 03 07	I08	0.2+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4−	0.1−	2006 12 13	703	0.3+	0.1−	2009 03 07	I08	0.0	0.0	
2001 12 17	704	0.4+	0.7−	2008 01 30	703	0.4−	0.2+	2009 03 07	I08	0.1+	0.1+	
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2008 01 30	703	0.0	0.8−	2009 03 07	I08	0.0	0.2+	
2001 12 19	704	0.3+	0.8−	2008 01 30	703	0.0	0.0	2009 03 07	I08	0.0	0.1+	
2001 12 19	704	0.9+	0.9−	2008 01 30	703	0.3−	0.1−	2009 03 07	I08	0.0	0.1−	
2001 12 19	704	1.3+	0.8−	2008 02 07	703	0.5+	0.6−	2009 03 07	I08	0.1+	0.2+	
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 02 07	703	0.2−	0.6−	2009 03 07	I08	0.0	0.2+	
2001 12 19	704	1.2+	0.2+	2009 03 05	I08	0.1+	0.1+	2009 03 07	I08	0.1−	0.0	
2002 01 08	644	0.4−	0.7−	2009 03 05	I08	0.1−	0.3+	2009 03 07	I08	0.1+	0.2+	
2002 01 08	644	0.1−	0.5−	2009 03 05	I08	0.1−	0.2+	2009 03 19	I08	0.2+	0.1−	
2002 01 08	644	0.4+	0.5−	2009 03 05	I08	0.1+	0.2+	2009 03 19	I08	0.2+	0.2+	
2003 03 29	699	0.4+	1.4−	2009 03 05	I08	0.1+	0.1+	2009 03 19	I08	0.4+	0.2+	
2003 03 29	699	0.2+	1.4−	2009 03 05	I08	0.2+	0.0	2009 03 19	I08	0.2+	0.2+	
2003 03 29	699	(0.2+	1.7−)	2009 03 05	I08	0.3+	0.0	2009 03 19	I08	0.4+	0.3+	

2003 03 29	699	0.5+	1.4−	2009 03 05	I08	0.1−	0.0	2009 03 29	E12	0.1+	1.0+		
2005 08 30	644	0.3−	0.3+	2009 03 05	I08	0.1−	0.1+	2009 03 29	E12	0.1+	0.6+		
2005 08 30	644	0.3−	0.2+	2009 03 05	I08	0.1−	0.2+	2009 03 29	E12	0.3+	0.3+		
2005 08 30	644	0.3−	0.4+	2009 03 06	I08	0.8−	0.4−	2009 03 29	E12	0.2−	0.8+		
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2009 03 06	I08	0.0	0.1+	2009 04 29	E12	0.4−	0.3+		
2005 08 30	644	0.3−	0.5+	2009 03 06	I08	0.1+	0.2+	2009 04 29	E12	0.2−	0.6+		
2005 08 30	644	0.2−	0.3+	2009 03 06	I08	0.1+	0.2+	2009 04 29	E12	0.6−	0.3−		
2005 09 30	644	0.1+	0.4+	2009 03 06	I08	0.0	0.0	2009 04 29	E12	0.1+	0.3+		
2005 09 30	644	0.0	0.3+	2009 03 06	I08	0.1+	0.1+						

2001 YZ$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.82567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25795059	ω	90.72912		−0.98658599		−0.10644630
a	2.4440591	Ω	83.16606		+0.04714246		−0.91163724
e	0.0784389	i	7.16046		+0.15628713		−0.39697195
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	644	0.1+	0.2+	2002 01 08	644	0.7−	0.1+	2006 01 26	703	0.2+	0.2+		
2001 12 18	644	0.3−	0.3+	2002 01 08	704	(1.9+	0.2+)	2006 01 26	703	0.6+	0.9+		
2001 12 18	704	0.4+	0.7−	2002 01 08	704	0.8+	0.4−	2006 01 26	703	0.3−	0.1+		
2001 12 18	704	0.5+	0.1+	2002 01 08	704	1.2+	0.4−	2006 01 26	703	0.4−	0.2+		
2001 12 18	644	0.2−	0.3+	2002 01 08	644	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−		
2001 12 18	704	1.1+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−		
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.5−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−		
2001 12 19	704	0.1+	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−		
2001 12 19	704	0.5−	0.7+	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−		
2001 12 19	704	0.3−	0.8−	2004 09 24	291	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 19	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.4+	0.4−		
2002 01 08	644	0.5−	0.2+	2004 09 24	291	0.4−	0.4+	2008 10 22	G96	0.6+	0.4−		

2001 YK$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.39616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23467025	ω	14.21321		−0.44292908		−0.88652749
a	2.6031390	Ω	102.22203		+0.80863342		−0.45944028
e	0.1427850	i	7.86434		+0.38720256		−0.05462266
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.2−	1.2+	2002 01 18	704	0.4−	1.1+	2002 02 12	704	(0.0	1.7−)		
2001 12 18	704	(0.9+	1.7+)	2002 01 18	704	0.1−	0.2−	2002 02 12	704	(1.2−	1.8−)		
2001 12 18	704	0.1−	0.7+	2002 01 18	704	(0.3−	3.1−)	2002 02 12	704	0.6−	1.2−		
2001 12 18	704	0.4−	0.8+	2002 01 21	704	0.1−	0.5+	2005 12 27	G96	1.2+	1.0−		
2001 12 18	704	0.8−	0.3+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 12 27	G96	0.5−	0.4−		
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2002 01 21	704	0.0	0.3−	2005 12 27	G96	0.5−	0.4−		
2001 12 19	704	0.4+	0.8+	2002 01 21	704	0.1+	0.5+	2009 10 24	G96	0.5−	0.7−		
2001 12 19	704	(0.7−	1.9+)	2002 01 21	704	0.4+	0.5−	2009 10 24	G96	0.3−	0.6−		
2001 12 19	704	(0.6+	2.0+)	2002 02 04	644	0.4−	0.8+	2009 10 24	G96	0.4−	0.5−		
2002 01 13	333	0.1−	0.3+	2002 02 04	644	0.5−	0.8+	2009 10 24	G96	0.3−	0.6−		
2002 01 13	333	0.4+	0.1−	2002 02 04	644	0.5−	0.6+	2009 11 14	704	0.5+	0.0		
2002 01 13	333	0.4+	0.1+	2002 02 06	704	0.4−	0.1+	2009 11 14	704	0.6−	0.2+		
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.2+	1.0+	2009 11 14	704	0.1−	2.2−		
2002 01 14	645	0.1−	0.2−	2002 02 06	704	0.2−	1.1+	2009 11 19	704	0.3−	0.1−		
2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 08	704	0.4+	0.9−	2009 11 19	704	0.3+	0.8+		
2002 01 14	704	0.1+	0.2−	2002 02 08	704	0.1−	0.0	2009 11 19	704	0.5+	0.4+		
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2002 02 08	704	1.1+	0.6−	2009 11 19	704	0.3−	0.3+		
2002 01 14	704	0.3+	0.2−	2002 02 10	704	(2.0+	0.3+)	2009 11 21	703	0.5+	0.1+		
2002 01 14	704	0.7+	0.3−	2002 02 10	704	1.0+	0.6+	2009 11 21	703	0.4−	1.6+		
2002 01 17	644	0.3+	0.3+	2002 02 10	704	0.9+	1.3+	2009 11 21	703	0.9+	1.1+		
2002 01 17	644	0.1+	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.7−	2009 11 21	703	0.3+	0.9+		
2002 01 17	644	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.8+	1.0−						

2001 YU$_{92}$ = 2008 UB$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.44284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27301526	ω	283.64606		+0.98936293		+0.05350814
a	2.3533043	Ω	73.41655		+0.01008886		+0.90241286
e	0.1402265	i	8.11384		−0.14511793		+0.42753702
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.1+	0.2−	2004 08 16	E12	0.9−	1.4−	2008 10 30	704	2.2−	0.5+		
2001 11 20	291	0.1−	0.0	2004 08 16	E12	0.4+	0.1+	2008 10 30	704	1.8−	1.5+		
2001 11 20	291	0.3+	0.1−	2004 08 16	E12	0.6+	0.5+	2008 10 30	704	2.3−	2.3+		
2001 12 07	691	0.5−	0.9−	2004 08 16	E12	0.2+	0.4−	2008 11 06	703	0.5+	0.6−		
2001 12 07	691	0.6−	0.3−	2008 10 24	704	0.3+	0.0	2008 11 06	703	0.9+	0.2−		
2001 12 07	691	0.7−	0.4−	2008 10 24	704	1.4+	0.1+	2008 11 06	703	0.7−	0.2−		
2001 12 17	291	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.1+	2008 11 06	703	1.2−	1.0−		
2001 12 17	291	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.9+	0.3−	2008 12 31	G96	0.8+	0.3−		
2001 12 17	291	0.4−	0.3+	2008 10 28	G96	0.7+	0.3−	2008 12 31	G96	1.3+	1.1−		
2001 12 18	291	0.4+	0.5+	2008 10 28	G96	0.8+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−		
2001 12 18	291	0.6+	0.4+	2008 10 28	G96	0.6+	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 18	291	0.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.6−	0.8+						

2001 YE$_{130}$ = 2008 RL$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.51197		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26401910	ω	95.41415		+0.61709968		−0.78283734
a	2.4064628	Ω	316.14694		+0.66870231		+0.57511283
e	0.2111203	i	6.60668		+0.41475922		+0.23750984
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2008 09 04	704	0.7−	0.3+		
2001 12 17	704	0.0	0.2+	2002 01 14	704	0.8+	0.6+	2008 09 09	G96	0.2−	0.6−		
2001 12 17	704	0.3+	0.8+	2006 01 23	G96	0.4−	0.1+	2008 09 09	G96	0.2−	0.4−		
2001 12 17	704	1.0−	0.5−	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.3−	0.4−		
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2006 01 23	G96	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+		
2001 12 19	644	0.1+	0.6+	2006 01 23	G96	0.5−	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	0.6−		
2001 12 19	644	0.2+	0.6+	2006 01 31	691	0.3−	0.3+	2008 09 29	704	0.2+	0.9+		
2001 12 22	704	1.3+	0.8−	2006 01 31	691	0.4−	0.1+	2008 09 29	704	0.2−	0.1−		
2001 12 22	704	1.0−	0.3+	2006 01 31	691	0.7+	0.9−	2008 09 29	704	0.5+	0.2+		
2001 12 22	704	0.9−	0.2−	2008 09 04	704	0.3−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.8−		
2001 12 22	704	1.2−	0.3−	2008 09 04	704	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.5+	0.6−		
2002 01 14	704	0.6+	0.2+	2008 09 04	704	0.4−	0.4+	2008 12 01	G96	0.8+	0.3−		
2002 01 14	704	0.6+	0.1+	2008 09 04	704	0.3+	1.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.5−		

2001 YD$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.66241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28324154	ω	40.46659		−0.07698890		−0.99325114
a	2.2963148	Ω	54.12262		+0.88489705		−0.10815797
e	0.0527857	i	6.14574		+0.45937994		+0.04188113
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.4+	0.6+	2006 03 26	699	0.6−	0.4+		
2001 11 21	645	0.1+	0.1−	2001 12 19	644	0.6+	1.1+	2006 03 26	699	1.4+	0.1−		
2001 12 17	704	(2.5−	2.6+)	2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2006 03 26	699	0.2+	0.1−		
2001 12 17	704	(2.2−	1.5+)	2001 12 22	704	0.4−	0.9+	2008 12 31	703	(0.9+	1.7+)		
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2001 12 22	704	(0.4+	1.8+)	2008 12 31	703	0.6+	0.6−		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2001 12 22	704	(0.3−	1.7+)	2008 12 31	703	0.5+	0.5+		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5−	0.1+	2008 12 31	703	0.1−	0.1−		
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2009 01 20	703	1.1−	0.3−		
2001 12 19	645	0.0	0.0	2002 01 08	704	0.5−	1.0−	2009 01 20	703	0.1+	0.3−		
2001 12 19	644	0.0	0.3−	2002 01 08	704	0.1−	0.6−	2009 01 20	703	0.2−	0.4−		

2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2002 01 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	703	0.0	0.6−		
2001 12 19	644	0.2+	0.3−	2006 03 26	699	0.9−	0.0						

2001 YN$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.99517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17284935	ω	26.11690		−0.72461263	−0.52815030	
a	3.1917158	Ω	114.71685		+0.51553157	−0.84172910	
e	0.1825304	i	29.16730		+0.45734421	+0.11202404	
P	5.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.2+	0.9−	2002 01 09	704	(2.5+	0.2−)	2002 01 21	704	1.2+	1.3−		
2001 12 17	691	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	(2.5+	1.5−)	2009 05 01	G96	0.3+	0.2+		
2001 12 17	704	0.1+	1.0−	2002 01 09	704	1.2+	0.4+	2009 05 01	G96	0.0	0.8−		
2001 12 17	704	1.2+	0.2+	2002 01 14	704	0.6−	0.0	2009 05 01	G96	0.4−	0.6−		
2001 12 17	691	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.1−	0.2−		
2001 12 17	691	0.3−	0.4+	2002 01 14	704	0.1+	0.1−	2009 06 04	G96	0.2−	0.3+		
2001 12 24	691	0.7−	0.3−	2002 01 14	704	0.1−	0.0	2009 06 04	G96	0.2+	0.3+		
2001 12 24	691	0.2−	0.1−	2002 01 14	704	0.0	0.3−	2009 06 04	G96	0.5+	0.4+		
2001 12 24	691	0.3−	0.2−	2002 01 21	704	0.6+	0.8+	2009 06 04	G96	0.3−	0.6+		
2002 01 09	704	0.9+	0.1−	2002 01 21	704	0.2−	0.9+						

2002 AN$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.20812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20955578	ω	206.11817		−0.82876754	−0.54518985	
a	2.8071759	Ω	300.27394		+0.53559326	−0.70749822	
e	0.1151722	i	8.39889		+0.16212413	−0.44968244	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.4−	0.1−	2002 02 11	704	0.0	0.2+	2007 02 10	703	0.5−	0.2−		
2002 01 05	691	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.4+	0.9−	2007 02 23	703	(1.9−	0.3+)		
2002 01 05	691	0.3−	0.2−	2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.3+	0.6+		
2002 01 09	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	644	0.2−	0.6+	2007 02 23	703	(1.5+	1.7+)		
2002 01 09	704	0.1+	0.7+	2002 02 16	644	0.4+	0.9+	2007 02 23	703	0.5−	0.4+		
2002 01 09	704	0.9+	0.2−	2002 02 16	644	0.0	0.6+	2007 03 12	703	(1.7−	0.3−)		
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2006 12 20	G96	0.2−	1.0−	2007 03 12	703	1.1−	0.5+		
2002 01 13	704	0.9+	0.0	2006 12 20	G96	0.3−	0.3−	2007 03 12	703	0.5−	0.0		
2002 01 13	704	0.4+	0.6+	2006 12 20	G96	0.1−	0.4−	2007 03 12	703	0.5−	0.1+		
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2006 12 20	G96	0.8+	0.7−	2007 05 17	291	0.3+	0.1+		
2002 01 13	704	1.2+	0.3−	2007 02 10	703	0.5−	0.1+	2007 05 17	291	0.2+	0.1−		
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2007 02 10	703	0.0	0.4−	2007 05 17	291	0.1+	0.2−		
2002 02 11	704	0.8−	0.1−	2007 02 10	703	1.1+	0.0						

2002 AO$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.97443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27100842	ω	210.33244		−0.84919710	−0.52004375	
a	2.3649077	Ω	298.05505		+0.50298543	−0.74362483	
e	0.0678160	i	5.96788		+0.16084137	−0.42021019	
P	3.64	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.0	0.0	2002 02 05	644	0.1+	0.4+	2002 02 20	704	0.2+	1.1+		
2002 01 09	704	0.9+	0.1+	2002 02 07	704	0.7−	0.4−	2002 03 05	644	0.1+	0.3+		
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.3−	0.5−	2002 03 05	644	0.3−	0.1−		
2002 01 09	704	1.3+	0.4+	2002 02 07	704	0.8−	0.3−	2002 03 05	644	0.4−	0.1+		
2002 01 09	704	0.1−	0.7+	2002 02 07	704	0.2−	0.6−	2007 10 13	G96	0.2+	0.0		
2002 01 13	704	0.4−	1.1+	2002 02 11	704	0.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.3−	0.0		
2002 01 13	704	0.6+	0.4+	2002 02 11	704	0.8+	0.6−	2007 10 13	G96	0.0	0.3−		
2002 01 13	704	0.1−	0.5−	2002 02 11	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+		
2002 01 13	704	0.9+	0.4−	2002 02 11	704	0.3−	0.5−	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−		
2002 01 22	704	1.1+	0.7−	2002 02 20	691	0.2−	0.3−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1+		
2002 01 22	704	0.2+	0.5+	2002 02 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2−	0.4−		
2002 01 22	704	0.8+	0.6+	2002 02 20	704	0.1+	0.3+	2009 01 21	G96	0.3+	0.4−		
2002 02 05	644	0.1+	0.3+	2002 02 20	691	0.3−	0.1+						
2002 02 05	644	0.9−	0.6−	2002 02 20	704	0.7+	1.0+						

2002 AW$_{73}$ = 2010 AC$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.95676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12622233	ω	136.38387		+0.40196760	−0.90938893	
a	3.9359108	Ω	289.65174		+0.80586132	+0.40679529	
e	0.2260359	i	6.51956		+0.43475232	+0.08677192	
P	7.81	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 07	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0		
2001 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.0		
2001 12 07	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	(2.2−	1.9+)	2009 12 15	G96	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	1.3+	1.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−		
2001 12 18	704	0.1−	0.3−	2008 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−		
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0		
2001 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 11 09	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.1−		
2002 01 08	704	0.2−	0.0	2008 11 19	703	0.5−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−		
2002 01 08	704	0.6−	1.1−	2008 11 19	703	1.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−		
2002 01 08	704	0.8−	1.2−	2008 11 19	703	0.0	0.0	2010 01 07	291	0.1+	0.1+		
2002 01 14	704	(2.2−	0.8−)	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.3+		
2002 01 14	704	0.9−	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	291	0.5−	0.1+		
2002 01 14	704	0.6−	0.6+	2009 11 16	G96	0.3−	0.7−						

2002 AB$_{114}$ = 2010 AZ$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.72888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25088496	ω	265.29980		+0.89591787	−0.39625026	
a	2.4897341	Ω	117.92601		+0.44070219	+0.84961329	
e	0.1961381	i	13.13544		−0.05579203	+0.34805602	
P	3.93	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2008 08 23	E12	0.3+	0.0		
2000 07 29	807	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.3−	0.6−	2009 11 21	G96	0.7+	0.6−		
2002 01 09	704	0.7−	1.3+	2005 11 25	G96	0.4+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−		
2002 01 09	704	0.3+	0.5−	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−		
2002 01 09	704	0.8+	0.5+	2006 01 23	691	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−		
2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2006 01 23	691	0.7+	0.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.3−		
2002 01 14	704	0.8−	0.4+	2006 02 02	703	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.5−		
2002 01 14	704	1.0−	0.9+	2006 02 02	703	0.6+	1.5+	2009 12 20	G96	0.9+	0.4−		
2002 01 14	704	0.7−	0.7+	2006 02 02	703	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	1.0+	0.4−		
2002 01 14	704	0.4−	0.1+	2006 02 02	703	0.1−	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−		
2002 01 14	704	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.5−	0.3−		
2002 01 21	704	0.7−	0.3−	2008 08 04	E12	0.1+	0.5+	2010 01 11	691	0.5−	0.0		
2002 01 21	704	(2.5−	0.3−)	2008 08 04	E12	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.3+		
2002 01 21	704	(2.7−	0.7−)	2008 08 04	E12	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.8+		
2002 01 21	704	0.4−	0.7−	2008 08 23	E12	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−		
2002 01 21	704	(1.8−	0.7−)	2008 08 23	E12	0.5+	0.1−						
2005 11 25	G96	0.0	0.4−	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+						

2002 AD$_{140}$ = 2008 WJ$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.46616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28503995	ω	44.69851		−0.73040934	−0.53383825	
a	2.2866458	Ω	98.26194		+0.44124067	−0.84495071	
e	0.2370875	i	25.50047		+0.52135292	−0.03278743	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	1.1+	0.3+	2008 11 30	704	0.7+	0.4+	2008 12 21	703	0.6−	0.2−
2002 01 09	291	0.8−	0.3−	2008 11 30	704	0.8+	0.3−	2008 12 21	703	0.1−	0.0
2002 01 09	291	1.0−	0.4−	2008 11 30	704	(2.5+	0.7−)	2008 12 21	703	0.8−	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2008 12 03	691	0.5−	0.1−	2008 12 30	704	0.2−	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.8−	2008 12 03	691	0.4−	0.2+	2008 12 30	704	1.0+	0.3+
2002 01 13	704	0.8+	0.6−	2008 12 03	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	704	0.6+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.3−	2008 12 21	704	1.1+	0.2−	2008 12 30	704	0.2+	0.4+
2002 01 15	704	1.0+	0.9+	2008 12 21	704	0.8+	0.6−	2008 12 30	704	0.6+	0.7+
2002 01 15	704	1.1+	0.6+	2008 12 21	704	0.2+	0.7−	2009 01 16	704	0.0	0.5+
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2008 12 21	704	1.0+	0.5−	2009 01 16	704	0.5−	0.3−
2002 01 15	704	0.9+	1.0+	2008 12 21	703	1.0−	0.5+	2009 01 16	704	0.2−	0.1−

2002 AJ$_{149}$ = 2009 WL$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.98589		(2000.0)			
n	0.24408766	ω	153.39057		−0.06803839	−0.99483047
a	2.5357445	Ω	300.42583		+0.89907419	−0.02838386
e	0.2659275	i	5.01556		+0.43247703	−0.09750222
P	4.04	H	18.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2002 01 14	645	0.0	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.1−
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2002 01 18	704	(0.3+	2.4+)	2009 11 22	691	0.2+	0.2−
2002 01 09	691	0.2−	0.1+	2002 01 18	704	0.8+	1.4+	2009 11 26	691	0.0	0.0
2002 01 14	333	0.0	1.2−	2002 01 18	704	0.3−	0.5+	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2002 01 14	333	0.6+	0.9−	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	333	0.2+	0.6−	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.6−
2002 01 14	704	0.3+	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.4+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.4+
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2009 11 22	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.4+

2002 AM$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	28.89547		(2000.0)			
n	0.26492171	ω	46.01092		−0.83329597	−0.54563087
a	2.4009937	Ω	100.72967		+0.47778177	−0.79170770
e	0.1387354	i	5.19185		+0.27810503	−0.27474693
P	3.72	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1−	0.3+	2002 01 18	704	0.4−	0.6+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
2002 01 05	691	0.3+	0.5+	2002 02 08	645	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2002 01 05	691	0.4+	1.3−	2002 02 08	645	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.4−	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1−	0.3+
2002 01 14	704	0.0	0.2−	2002 02 10	704	1.5+	1.3+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2002 01 14	704	0.3−	0.1+	2002 02 10	704	0.5+	1.0+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.4+	1.4+	2009 01 02	G96	0.6+	0.3−
2002 01 14	704	0.1−	0.6+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2002 01 18	704	0.2−	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−				
2002 01 18	704	0.4−	0.4+	2008 11 08	G96	0.2−	0.3+				

2002 AK$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.70065		(2000.0)			
n	0.27025113	ω	233.29845		−0.83446989	−0.54430432
a	2.3693235	Ω	273.57283		+0.52906921	−0.74773336
e	0.1310785	i	4.94210		+0.15409667	−0.38029940
P	3.65	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.1−	0.2+	2002 01 23	704	0.5−	0.2+	2002 02 16	644	0.3−	0.6−
2002 01 12	644	0.2+	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.5+	2002 03 05	557	0.0	0.2−
2002 01 12	644	0.0	0.1+	2002 01 23	704	0.6+	0.1+	2002 03 05	557	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.2−	0.7−	2002 01 23	704	0.6−	0.2−	2002 03 06	557	0.7−	0.1−
2002 01 13	704	0.4+	0.8−	2002 01 25	704	(0.6−	2.2−)	2008 12 06	691	0.3+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.4−	2002 01 25	704	(0.4−	1.8−)	2008 12 06	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.3−	0.4+	2002 01 25	704	(0.8−	1.8−)	2008 12 06	691	0.1−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.1−	2002 01 25	704	(1.6+	1.9−)	2009 01 16	G96	0.2+	0.4+
2002 01 19	704	0.1−	0.2+	2002 02 03	608	0.9+	0.9+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2002 01 19	704	0.1+	0.3−	2002 02 03	608	0.7+	0.8+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 01 19	704	0.3+	0.1+	2002 02 03	608	0.8+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2002 01 22	704	0.4−	0.2−	2002 02 06	644	0.4−	0.1+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.5+	2002 02 06	644	0.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3−	0.4−
2002 01 22	704	0.6−	0.4+	2002 02 06	644	0.4−	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.4−
2002 01 22	704	0.4+	0.0	2002 02 16	644	0.5−	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2002 01 23	704	0.3+	0.3+	2002 02 16	644	0.3−	0.4−				

2002 AB$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	71.33664		(2000.0)			
n	0.28629744	ω	266.09615		−0.96797698	+0.23051185
a	2.2799452	Ω	287.21026		−0.16838969	−0.88993143
e	0.2260865	i	5.97433		−0.18618667	−0.39355602
P	3.44	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.3−	0.5−	2002 02 06	644	0.2+	0.0	2002 03 06	644	0.3+	0.1+
1995 01 08	691	0.6−	0.1+	2002 02 06	644	0.2+	0.1+	2004 11 11	691	0.0	0.2+
1995 01 08	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.5−	0.8−	2004 11 11	691	0.3−	0.4+
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2002 02 08	608	0.0	0.1+	2004 11 11	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	704	0.4+	0.7−	2002 02 08	608	0.8−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.6+	0.1−	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+
2002 01 13	704	0.5+	0.1+	2002 02 11	704	0.3+	0.2−	2007 09 12	G96	0.8+	0.1−
2002 01 13	704	1.0+	0.1−	2002 02 11	704	(0.9−	2.0−)	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2002 01 19	704	1.1+	0.3+	2002 02 14	608	0.0	1.1−	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−
2002 01 19	704	0.3+	0.5−	2002 02 14	608	0.7−	0.7−	2007 10 17	G96	0.4+	0.1+
2002 01 19	704	0.8+	0.5+	2002 02 14	608	0.7−	0.7−	2007 10 17	G96	0.6+	0.1−
2002 01 19	704	0.1+	0.1+	2002 03 02	699	(2.2+	0.4+)	2007 10 17	G96	0.3+	0.4+
2002 01 22	704	(2.4+	0.8−)	2002 03 02	699	1.3+	1.4+	2009 03 19	703	0.9−	0.0
2002 01 22	704	(2.6+	0.3−)	2002 03 02	699	1.0+	1.3+	2009 03 19	703	0.1−	1.0+
2002 01 22	704	1.4+	1.3−	2002 03 02	699	0.5−	0.4+	2009 03 19	703	0.1+	0.6+
2002 01 22	704	(2.3+	0.4+)	2002 03 06	644	0.1−	0.2−	2009 03 19	703	0.8−	1.1+
2002 02 06	644	0.1+	0.1−	2002 03 06	644	0.5+	0.2−				

2002 AD$_{175}$ = 2008 WS$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	84.05536		(2000.0)			
n	0.27464118	ω	150.40403		−0.43706283	−0.89893026
a	2.3440072	Ω	325.48758		+0.81445799	−0.38139567
e	0.1962068	i	3.03596		+0.38162057	−0.21554984
P	3.59	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	699	0.2−	0.1+	2002 02 05	644	0.0	0.6−	2008 11 20	704	0.1−	0.4+
2002 01 07	699	1.0−	0.6+	2002 02 05	644	0.1+	0.8−	2008 11 20	704	0.4−	0.9+
2002 01 07	699	0.6−	0.3+	2002 02 05	644	0.0	0.7−	2008 11 20	704	0.5+	0.3−
2002 01 07	699	0.3−	0.2+	2002 02 07	691	0.1+	0.0	2008 12 02	703	0.4−	0.8−
2002 01 08	608	0.2−	1.0−	2002 02 07	691	1.3−	0.2+	2008 12 02	703	0.4+	0.1+
2002 01 08	608	0.1−	0.3−	2002 02 07	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	703	0.7−	0.2+
2002 01 08	608	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2008 12 03	704	0.5−	0.1−
2002 01 09	704	0.4−	0.6−	2002 02 07	704	0.4−	0.1−	2008 12 03	704	0.0	0.7+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 07	704	0.3−	0.4−	2008 12 06	704	0.7+	0.1−
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2002 02 08	704	1.3+	0.1−	2008 12 06	704	0.1+	0.4−
2002 01 09	704	0.3−	0.4+	2002 02 08	704	1.3+	0.3−	2008 12 06	704	0.1−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2008 12 06	704	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.4+	2002 02 08	704	1.1+	0.3−	2008 12 19	704	1.0−	0.6+
2002 01 14	704	0.1+	0.3+	2002 02 08	704	1.5+	0.2+	2008 12 19	704	0.2−	1.1+

2002 01 14	704	0.2+	0.0	2002 02 10	704	0.1−	0.1−	2008 12 19	704	1.0−	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2002 02 10	704	0.2+	0.2−	2008 12 19	704	0.2−	0.1+
2002 01 21	704	1.5+	1.5−	2002 02 10	704	0.2−	0.0	2008 12 31	704	0.9+	0.3−
2002 01 21	704	(3.0+	1.1−)	2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 12 31	704	1.1+	0.5−
2002 01 21	704	0.7+	1.3−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2008 12 31	704	0.8+	1.2−
2002 01 21	704	(2.1+	0.9−)	2002 02 12	704	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.8+	1.6−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2009 01 14	D29	0.2−	0.2−
2002 01 26	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.2+	2009 01 14	D29	0.6+	0.1+
2002 01 26	644	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2009 01 14	D29	0.3+	0.0
2002 01 26	644	0.3+	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.5+	2009 01 14	D29	0.4+	0.7−
2002 02 02	106	0.5−	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.5−	2009 01 16	704	0.6+	0.7+
2002 02 03	106	0.4+	0.3+	2002 02 20	704	0.4+	0.1−	2009 01 16	704	0.1−	0.2+
2002 02 03	106	0.1−	0.2−	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2009 01 16	704	0.0	0.0
2002 02 04	106	1.9−	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.3−
2002 02 04	106	0.7+	0.4−	2002 02 20	704	0.3−	0.0	2009 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 02 04	106	1.2−	0.6+	2002 02 21	704	0.1−	0.8+	2009 02 01	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	699	0.1+	0.2+	2002 02 21	704	0.8+	1.2+	2009 02 01	704	0.4−	0.5+
2002 02 04	699	0.6−	0.1−	2002 02 21	704	0.1−	0.1−	2009 02 01	704	0.4−	0.4−
2002 02 04	699	0.4−	0.2+	2002 02 21	704	0.4+	0.2+	2009 02 01	704	0.4+	0.5+
2002 02 04	699	0.2−	0.2+	2002 02 21	704	0.4−	0.4+	2009 02 01	704	0.5−	0.6+

2002 AK$_{198}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.61984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37113817	ω	40.95253		+0.94547288	+0.19374669	
a	1.9176925	Ω	305.95029		−0.31119514	+0.77459453	
e	0.1112691	i	18.86917		+0.09611777	+0.60205111	
P	2.66	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2002 02 10	704	0.5+	0.2+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2002 01 08	704	0.9+	0.5−	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.5−	2002 01 08	704	1.0+	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2001 12 19	644	0.5−	0.4−	2002 01 11	699	2.0−	0.1+	2010 01 06	703	0.7−	0.5+
2001 12 19	644	0.4−	0.4−	2002 01 11	699	0.4−	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−
2001 12 19	644	0.4−	0.1−	2002 01 11	699	0.1−	1.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2002 01 11	699	0.3−	0.9+	2010 01 15	703	0.4+	0.4−
2001 12 20	645	0.1+	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	0.6+
2002 01 08	704	0.6+	0.2+	2002 02 10	704	0.1+	0.6−				
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.7−	0.4+				

2002 AV$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.73007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27628664	ω	157.73169		+0.29736906	+0.94970645	
a	2.3346912	Ω	129.42570		−0.89401226	+0.31304964	
e	0.1130223	i	7.29836		−0.33513241	+0.00758834	
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	0.2−	0.2+	2002 02 12	691	0.3+	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 01 13	291	0.4−	0.5+	2002 02 12	691	0.6+	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2002 01 13	291	0.2−	0.5+	2002 02 12	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2002 01 22	691	0.1−	0.4−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2002 01 22	691	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2002 01 22	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.4−	0.5+
2002 02 06	695	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−				
2002 02 06	695	0.6−	0.2+	2009 01 03	691	0.5−	0.0				

2002 BW$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.52030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23262818	ω	288.83240		+0.19056435	−0.97630726	
a	2.6183508	Ω	149.60164		+0.95959373	+0.16323500	
e	0.1698220	i	11.68878		+0.20703888	+0.14205096	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2002 02 07	608	0.4+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2007 04 23	G96	0.7+	0.0
2002 01 14	704	1.2+	0.9+	2002 02 11	704	0.2−	0.5+	2007 04 23	G96	1.0+	0.2−
2002 01 14	704	(2.0+	1.9+)	2002 02 11	704	0.2−	0.1−	2009 10 15	J75	0.2−	0.3+
2002 01 23	704	1.4−	1.0−	2002 02 11	704	0.2−	0.3+	2009 10 15	J75	0.6−	1.2+
2002 01 23	704	(0.6−	2.6−)	2002 02 11	704	0.3−	0.3+	2009 10 15	J75	0.4−	0.7+
2002 01 23	704	0.2−	1.2−	2002 02 20	704	0.9−	0.6−	2009 10 15	G89	0.1−	0.1+
2002 01 25	704	(0.9+	2.3+)	2002 02 20	704	0.7−	1.2−	2009 10 15	G89	0.0	0.1+
2002 01 25	704	(1.2+	2.1+)	2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2009 10 15	G89	0.0	0.1+
2002 01 25	704	(0.5+	2.4+)	2002 02 20	704	0.2−	0.2−	2009 10 16	G89	0.1+	0.1+
2002 02 03	608	0.0	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.8−	2009 10 16	G89	0.2+	0.2+
2002 02 03	608	0.1+	0.0	2002 03 05	644	0.6−	0.5−	2009 10 16	G89	0.2+	0.1+
2002 02 03	608	0.5−	0.3+	2002 03 05	644	0.2−	0.7−	2009 10 16	703	0.2−	0.4+
2002 02 06	644	0.1+	0.6+	2002 03 13	704	(0.4−	2.3−)	2009 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 02 06	644	0.2+	0.8+	2002 03 13	704	(2.0−	2.2−)	2009 10 16	703	(1.6+	0.9+)
2002 02 06	644	0.1+	1.0+	2002 03 13	704	(1.2−	2.2−)	2009 10 16	703	1.1−	0.2+
2002 02 07	704	0.2+	0.2+	2002 03 13	704	(1.7−	2.8−)	2009 11 24	703	1.0+	1.0−
2002 02 07	704	0.1+	0.7+	2002 03 13	704	(1.5−	2.4−)	2009 11 24	703	1.3+	0.6−
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 03 15	704	0.2+	0.7−	2009 11 24	703	0.2−	1.1−
2002 02 07	704	0.1−	0.6+	2002 03 15	704	0.8−	0.7−	2009 11 24	703	(1.1+	1.6−)
2002 02 07	608	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.5+	1.2−	2009 11 24	703	0.4−	0.9−
2002 02 07	608	0.4+	0.6+	2007 04 23	G96	1.3−	0.7+				

2002 BF$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.14428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27478292	ω	341.24179		+0.29427411	−0.95099697	
a	2.3432011	Ω	91.55712		+0.88855403	+0.23566999	
e	0.1097600	i	5.44804		+0.35195806	+0.20016097	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.7−	0.1−	2002 01 22	291	0.0	0.1−	2002 02 06	704	0.1−	1.4+
2002 01 14	704	0.7+	0.2−	2002 01 22	291	0.2+	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.4+	0.4−	2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.5−	2002 02 04	644	0.4−	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2002 01 20	699	0.2+	0.4−	2002 02 04	644	0.3−	0.1−	2009 01 03	691	0.3−	0.1−
2002 01 20	699	1.3−	1.2+	2002 02 06	704	1.0+	0.1+	2009 01 03	691	0.3+	0.5+
2002 01 20	699	1.4−	0.4+	2002 02 06	704	0.3−	0.8−	2009 01 03	691	0.1−	0.3−
2002 01 20	699	1.5+	1.3+	2002 02 06	704	(1.0+	2.4+)				
2002 01 22	291	0.0	0.2−	2002 02 06	704	(4.4+	0.6−)				

2002 BV$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.56366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26030750	ω	55.84172		−0.52614864	−0.75731224	
a	2.4292838	Ω	70.65560		+0.58049233	−0.65227380	
e	0.2017933	i	24.20400		+0.62144691	−0.03189150	
P	3.79	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 26	704	0.2+	0.3−	2002 03 04	699	0.4+	0.3+	2008 11 19	703	0.4−	0.3+
2002 01 26	704	0.5+	1.2−	2002 03 04	699	(2.0−	0.3+)	2008 11 19	703	0.2+	0.0
2002 01 26	704	(0.1+	1.6−)	2002 03 04	699	0.2+	0.3−	2008 11 19	703	0.5−	0.7+
2002 01 26	704	0.1+	1.2−	2008 10 28	703	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2002 02 19	704	0.9−	0.8+	2008 10 28	703	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−

2002 02 19	704	0.4−	0.2+	2008 10 28	703	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2002 02 19	704	0.6+	1.0+	2008 10 28	703	0.4+	0.6−				
2002 03 04	699	0.6−	0.6+	2008 11 19	703	1.1−	0.5−				

2002 CJ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.25998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37918948	ω	264.54625		+0.58952883	−0.77342293	
a	1.8904500	Ω	145.68512		+0.80141806	+0.59608871	
e	0.0601881	i	24.40908		−0.10092004	+0.21562753	
P	2.60	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	1.3+	0.1+	2002 02 14	704	0.9−	0.3−	2002 03 11	644	0.5−	0.6−
2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 14	704	0.0	0.3−	2002 03 11	644	0.2−	0.6−
2002 02 07	704	0.1+	0.1+	2002 02 14	704	0.2+	0.4−	2002 03 11	644	0.1−	0.7−
2002 02 07	704	0.5+	0.8+	2002 02 15	704	0.0	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.1+
2002 02 07	704	0.8+	0.7+	2002 02 15	704	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.0	0.1−
2002 02 10	704	1.1−	0.8−	2002 02 15	704	0.7+	1.4+	2002 03 21	644	0.2−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2002 02 15	704	0.2+	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+
2002 02 10	704	0.3−	0.5+	2002 02 15	704	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.0	2002 02 16	644	0.2+	0.1−	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2002 02 16	644	0.6+	0.2−	2007 04 18	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	0.3+	2002 02 16	644	0.2−	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.3+
2002 02 12	704	0.3−	1.3−	2002 03 06	704	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6+
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2002 03 06	704	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.8+
2002 02 12	704	0.2−	0.6−	2002 03 06	704	0.2−	1.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.7+

2002 CS$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.39617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21584105	ω	68.27624		−0.93424619	+0.30135251	
a	2.7524114	Ω	128.73687		−0.34260686	−0.90687874	
e	0.1074835	i	14.15185		+0.09901814	−0.29454645	
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	(4.6+	4.5−)	2002 02 07	608	1.3−	0.9−	2002 03 12	691	0.3+	0.1−
2002 01 13	704	1.5+	0.6−	2002 02 07	608	1.0−	1.0−	2002 03 12	691	0.3+	0.4+
2002 01 13	704	0.8+	0.6+	2002 02 08	695	0.0	0.5−	2007 03 14	699	1.2+	0.6−
2002 02 05	644	0.4+	0.0	2002 02 08	695	0.4−	0.3−	2007 03 14	699	1.3+	1.4−
2002 02 05	644	0.3−	0.3−	2002 02 10	704	0.4−	0.5+	2007 03 14	699	1.7−	1.3+
2002 02 05	644	0.2−	0.9−	2002 02 10	704	0.3−	0.6+	2007 03 14	699	1.1−	0.5+
2002 02 07	704	0.5+	0.2+	2002 02 10	704	0.6−	0.6+	2007 04 14	703	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.9+	1.0+	2002 02 10	704	0.2−	0.7+	2007 04 14	703	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2007 04 14	703	1.0+	0.0
2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	1.0−	0.3+	2007 04 14	703	0.6−	0.3+
2002 02 07	704	0.9+	0.7+	2002 02 12	704	0.1−	0.2−				
2002 02 07	608	1.0−	1.4−	2002 03 12	691	0.5−	0.3−				

2002 CZ$_{28}$ = 2009 WP$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.56585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22946119	ω	140.26069		−0.48797681	−0.86913866	
a	2.6423878	Ω	338.57110		+0.73432331	−0.35893785	
e	0.1251046	i	12.72531		+0.47185582	−0.34023758	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	699	1.4−	0.0	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2009 10 16	703	(2.5+	0.4+)
2002 01 20	699	0.3−	0.7+	2002 02 08	704	0.6+	0.0	2009 10 16	703	(2.5+	0.5+)
2002 01 20	699	1.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.7+	0.4+	2009 10 16	703	1.1+	0.5+
2002 01 20	699	0.7−	0.7−	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2009 10 16	703	0.3+	0.4−
2002 02 06	704	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.5+	0.1−	2009 11 19	703	0.5−	0.4−
2002 02 06	704	0.5+	0.4+	2002 02 10	704	0.9+	0.2+	2009 11 19	703	1.0−	0.2+
2002 02 06	704	0.8+	0.7+	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2009 11 19	703	1.1−	0.4+
2002 02 06	704	0.2+	0.5−	2002 02 12	704	0.9−	0.5−	2009 11 19	703	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.7+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.2+	0.6−
2002 02 08	704	(1.6−	0.4−)	2002 02 12	704	(0.7−	1.8−)	2009 11 21	703	0.4+	0.5+
2002 02 08	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.5+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.3−	2002 02 12	704	0.5+	0.3−	2009 11 21	703	0.1−	0.5+

2002 CA$_{36}$ = 2005 YA$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.46899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22988682	ω	225.40373		−0.99599535	−0.01377799	
a	2.6391252	Ω	313.58928		+0.05403196	−0.87996302	
e	0.1099553	i	7.00533		−0.07123063	−0.47484234	
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	1.0+	2005 12 28	691	0.0	0.0
2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.6−	1.3+	2005 12 28	691	0.0	0.2−
2002 01 12	644	0.1−	0.3+	2002 02 07	704	0.8−	0.4+	2005 12 29	691	0.0	0.1−
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	0.6+	0.2+	2005 12 29	691	0.0	0.5+
2002 01 14	691	0.5−	0.1+	2002 02 08	704	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.3−	0.3−
2002 01 14	691	0.4+	0.3−	2002 02 08	704	0.6+	0.5−	2009 11 25	G96	0.0	0.3+
2002 02 05	644	0.0	0.2+	2002 02 08	704	0.1+	1.2−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2002 02 05	644	0.2+	1.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2009 11 25	G96	0.0	0.6+
2002 02 05	644	0.4+	0.5+	2002 02 10	704	0.3+	0.7−	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	695	0.1−	0.2+	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2002 02 06	695	0.0	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2002 02 07	704	0.5−	0.5+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	704	0.1+	1.4−	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+

2002 CY$_{43}$ = 2010 AD$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.70591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36914047	ω	186.07973		+0.74587849	+0.59179359	
a	1.9246050	Ω	132.76594		−0.59223489	+0.79925141	
e	0.0423947	i	24.60713		−0.30483293	−0.10477366	
P	2.67	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	704	0.6−	0.5−	2002 02 10	704	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.8+	0.0
2002 01 19	704	0.6+	0.2−	2002 02 12	704	0.3−	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2002 01 19	704	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2010 01 12	691	0.5−	0.3+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2002 02 12	704	0.4−	0.8+	2010 01 12	691	0.3+	0.2+
2002 02 10	704	0.1+	0.0	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2002 02 10	704	0.8+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−				

2002 CN$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.61964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37899314	ω	34.45843		−0.95181212	+0.27299018	
a	1.8911028	Ω	159.92837		−0.27735549	−0.96068742	
e	0.0463325	i	24.02926		+0.13087253	−0.05055735	
P	2.60	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	(19.3+	5.0+)	2002 03 04	703	1.1−	0.0	2002 03 14	704	0.7+	0.2−
2002 02 07	644	0.3+	0.3−	2002 03 04	703	0.6−	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.5−
2002 02 07	644	0.6+	1.4+	2002 03 04	703	0.6−	0.6+	2002 03 14	704	1.0+	0.4−
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2002 03 04	704	0.7+	1.0+	2002 03 16	704	0.7+	0.1−
2002 02 07	644	0.5+	1.0+	2002 03 04	704	0.8+	1.4+	2002 03 16	704	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.2−	2002 03 04	704	(2.3+	0.2+)	2002 03 16	704	0.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.9+	1.1+	2002 03 04	704	0.2−	1.1−	2002 03 16	704	0.3+	0.5−
2002 02 11	704	(2.9−	1.5+)	2002 03 04	704	0.9+	1.0−	2002 03 22	644	0.0	0.3+
2002 02 11	704	0.8−	1.1+	2002 03 05	691	0.2+	0.1−	2002 03 22	644	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	(0.1+	2.0+)	2002 03 05	691	0.8−	0.0	2002 03 22	644	0.2+	0.6+

2002 02 12	704	(1.9−	1.3−)	2002 03 05	691	1.2−	0.0		2002 04 02	644	(0.1+	1.8+)			
2002 02 12	704	(2.4−	0.6−)	2002 03 05	644	0.4+	0.2−		2002 04 02	644	0.1+	1.3+			
2002 02 12	704	(1.7−	1.1−)	2002 03 05	644	0.6+	0.1−		2002 04 02	644	0.0	1.4+			
2002 02 12	704	(3.0−	0.6−)	2002 03 05	644	0.4+	0.3+		2008 08 21	691	0.1−	0.3+			
2002 02 13	704	0.2+	0.2−	2002 03 09	644	0.2+	0.0		2008 08 21	691	0.1−	0.3+			
2002 02 13	704	0.6+	0.4−	2002 03 09	704	0.3+	0.3−		2008 08 21	691	0.3−	0.7+			
2002 02 13	704	1.1−	0.9−	2002 03 09	704	0.8+	0.9+		2008 09 07	703	0.0	0.5−			
2002 02 13	704	0.0	0.6−	2002 03 09	644	0.0	0.1+		2008 09 07	703	(0.3+	1.8+)			
2002 02 13	704	0.1−	0.2−	2002 03 09	704	0.5−	0.1+		2008 09 07	703	0.8+	0.3+			
2002 02 14	608	0.9−	0.1+	2002 03 09	704	(1.9+	1.6+)		2008 09 07	703	0.1+	0.5+			
2002 02 14	608	0.3−	0.3−	2002 03 09	644	0.2+	0.2+		2008 10 02	703	(1.8+	0.2−)			
2002 02 14	608	0.8−	0.4−	2002 03 10	644	0.2−	0.2+		2008 10 02	703	0.7+	0.1−			
2002 02 16	644	0.2+	0.4+	2002 03 10	644	0.1−	0.1+		2008 10 02	703	(1.6+	0.1−)			
2002 02 16	644	0.0	0.1−	2002 03 10	644	0.1−	0.3+		2008 10 02	703	0.6+	0.2+			
2002 02 16	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.6+	0.1−								
2002 03 04	703	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.2+								

2002 CX$_{62}$ = 2010 AY$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.84318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24342213	ω	307.52606		+0.40525018	−0.86926183	
a	2.5403643	Ω	116.26632		+0.90629348	+0.34133604	
e	0.1891793	i	18.40413		+0.12001843	+0.35759416	
P	4.05	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	704	0.5+	1.0+	2006 02 04	703	0.7−	0.4+		2010 01 11	691	0.0	0.2−			
2002 02 06	704	0.5+	0.2−	2006 02 04	703	1.4−	1.1−		2010 01 11	691	0.4+	0.0			
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2006 02 04	703	0.6−	0.1−		2010 01 13	H10	0.0	0.5−			
2002 02 06	704	1.1+	0.8+	2006 02 04	703	0.7+	0.9−		2010 01 13	H10	0.2+	0.5−			
2002 02 06	704	0.2−	0.2+	2006 02 22	699	0.7+	0.3+		2010 01 13	H10	0.5+	0.7−			
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2006 02 22	699	0.4−	0.9−		2010 01 13	H10	0.4+	0.4−			
2002 02 10	704	0.0	0.3+	2006 02 22	699	0.0	0.5+		2010 01 15	691	0.2−	0.1−			
2002 02 10	704	0.4+	0.2−	2006 02 22	699	0.6−	0.8+		2010 01 15	691	0.3−	0.0			
2002 02 10	704	0.1−	0.7−	2007 05 13	G96	0.1+	0.1−		2010 01 15	691	0.0	0.1−			
2002 02 10	704	0.3−	0.7+	2007 05 13	G96	0.5−	0.5+		2010 01 15	926	0.3+	0.0			
2002 02 22	644	0.2+	0.1−	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−		2010 01 15	926	0.1+	0.3+			
2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−		2010 01 15	926	0.2+	0.1−			
2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2007 05 13	G96	0.6−	0.1−		2010 01 15	926	0.3−	0.5+			
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−		2010 01 16	926	0.4+	0.4−			
2005 11 25	G96	0.3−	0.1+	2007 05 13	G96	0.7+	0.4−		2010 01 16	926	0.0	0.8+			
2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2007 05 13	G96	0.5−	0.3−		2010 01 16	926	0.2+	0.8−			
2005 11 25	G96	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.0		2010 01 16	926	0.5−	0.3−			
2006 01 04	703	1.4−	2.0+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−		2010 01 17	H10	0.4+	0.7−			
2006 01 04	703	0.5+	0.7+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−		2010 01 17	H10	0.0	0.3−			
2006 01 04	703	0.1−	0.9+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+		2010 01 17	H10	0.1+	0.2+			
2006 01 04	703	0.1−	0.8+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−		2010 01 17	H10	0.1+	0.0			

2002 CC$_{68}$ = 2009 DG$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.64668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28738080	ω	354.21571		−0.10329079	−0.99278194	
a	2.2742116	Ω	101.70197		+0.91505183	−0.11886633	
e	0.1091801	i	3.56867		+0.38988608	+0.01596266	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.3−		2006 04 27	691	0.6+	0.0			
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2002 02 07	704	0.6+	0.5+		2006 04 27	691	1.0+	0.3−			
2000 07 30	807	0.5−	0.2−	2002 02 07	704	1.3+	0.8+		2009 02 16	J75	0.8−	0.1−			
2000 07 30	807	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.6+	0.3−		2009 02 16	J75	0.1+	0.6+			
2002 01 23	704	0.7−	1.4−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+		2009 02 16	J75	0.3−	0.0			
2002 01 23	704	0.2−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.1−		2009 02 17	J75	0.8−	0.3+			
2002 01 23	704	0.0	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.3−		2009 02 17	J75	0.9−	0.7+			
2002 01 23	704	0.5−	0.2−	2006 04 27	691	0.4−	0.2+		2009 02 17	J75	0.0	0.3+			

2002 CY$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.10652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28867256	ω	330.28917		−0.33745881	−0.93935209	
a	2.2674221	Ω	139.34622		+0.88111197	−0.33806309	
e	0.1182648	i	5.38575		+0.33130536	−0.05771474	
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 11	599	0.4+	0.2−	2002 02 09	291	0.2−	0.2+		2006 05 23	691	0.1+	0.2+			
2002 01 11	599	0.6+	0.6−	2002 02 10	704	0.2+	0.6+		2007 08 24	691	0.2−	0.4+			
2002 01 11	599	0.8+	0.4−	2002 02 10	704	0.4−	0.4−		2007 08 24	691	0.4−	0.7+			
2002 02 05	644	0.0	0.9−	2002 02 10	704	0.2−	0.2+		2007 08 24	691	0.0	0.2−			
2002 02 05	644	0.1−	0.3−	2002 02 10	704	0.1−	1.0+		2007 09 12	691	0.0	0.4+			
2002 02 05	644	0.2+	0.2+	2002 02 10	704	0.4−	0.2+		2007 09 12	691	0.1+	0.4−			
2002 02 07	704	0.0	0.5−	2002 02 11	704	0.2−	0.4−		2007 09 12	691	0.1+	0.1−			
2002 02 07	704	0.7+	0.2−	2002 02 11	704	1.4+	0.7+		2007 09 12	G96	0.8+	0.2+			
2002 02 07	704	0.1−	0.3−	2002 02 11	704	0.7+	1.0+		2007 09 12	G96	0.6−	0.1−			
2002 02 07	704	0.2−	0.3−	2002 02 11	704	(2.9+	0.3+)		2007 09 12	G96	0.0	0.1−			
2002 02 07	704	0.2+	0.3+	2002 02 11	704	1.0+	0.8−		2007 09 12	G96	0.1+	0.1−			
2002 02 09	291	0.2−	0.1+	2006 05 23	691	0.1−	0.1−								
2002 02 09	291	0.6−	0.6+	2006 05 23	691	0.1+	0.2+								

2002 CR$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.02574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27734308	ω	111.53182		−0.26885607	−0.96311754	
a	2.3287587	Ω	354.03209		+0.83992355	−0.22884534	
e	0.1837437	i	6.07377		+0.47142850	−0.14154300	
P	3.55	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.8+	0.2−	2002 03 12	645	0.2−	0.1−		2007 04 21	807	0.2+	0.2+			
2002 02 07	704	0.6+	0.1+	2002 03 12	645	0.2−	0.1−		2007 04 21	807	0.2−	0.3+			
2002 02 07	704	0.4−	0.4−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+		2008 12 01	G96	0.3−	0.4−			
2002 02 07	704	0.5−	0.9−	2002 03 12	644	0.3+	0.2+		2008 12 01	G96	0.0	0.6−			
2002 02 10	704	0.5+	0.4−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+		2008 12 01	G96	0.2+	0.4−			
2002 02 10	704	0.9+	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+		2008 12 01	G96	0.2−	0.1−			
2002 02 10	704	1.1+	1.1−	2002 03 14	704	0.3+	0.5+		2009 01 26	703	0.4+	1.2+			
2002 02 10	704	0.4+	0.8−	2002 03 14	704	0.6−	1.1+		2009 01 26	703	0.5−	1.6+			
2002 02 10	704	0.8+	1.3−	2002 03 14	704	0.4+	1.1+		2009 01 26	703	0.8+	0.1−			
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2002 03 14	704	0.2+	1.0+		2009 01 26	703	1.9+	1.2+			
2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2002 03 16	704	1.1−	0.5+		2009 02 05	703	1.0−	1.0−			
2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2002 03 16	704	(1.6−	0.3−)		2009 02 05	703	1.3−	1.4−			
2002 02 12	704	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.4−	0.6+		2009 02 05	703	0.7−	0.1−			
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2002 03 16	704	1.0−	0.7+		2009 02 05	703	0.6−	0.9+			
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	1.1−	1.2+		2009 02 20	703	0.9−	0.9−			
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 21	704	0.4−	0.2+		2009 02 20	703	0.7−	0.2+			
2002 02 20	704	0.1+	0.0	2002 03 21	704	0.2+	0.2−		2009 02 20	703	0.9+	0.1+			
2002 02 20	704	0.1−	0.9+	2002 03 21	704	0.5−	0.4−		2009 02 20	703	0.4+	0.2+			
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	0.7+	0.2+		2009 03 24	G96	0.6+	0.9−			
2002 02 25	644	0.8+	0.4+	2004 11 05	644	0.1+	0.0		2009 03 24	G96	0.3+	0.1−			
2002 02 25	644	0.9+	0.2+	2004 11 05	644	0.1−	0.2+		2009 03 24	G96	0.5+	0.5−			
2002 02 25	644	0.6+	0.5+	2004 11 05	644	0.1−	0.1+		2009 03 24	G96	0.2+	0.7−			

2002 CQ$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.92503		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22815191	ω	212.97588		−0.99116045	+0.07856005	
a	2.6524873	Ω	330.95556		−0.00451280	−0.82532391	
e	0.1894870	i	12.72119		−0.13259182	−0.55916792	
P	4.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2−	0.2+	2002 02 08	608	0.4−	0.2−	2002 03 06	704	(0.9+	1.7+)
1999 09 05	691	0.1−	0.1+	2002 02 10	704	0.3−	1.0+	2002 03 06	704	0.4+	0.9+
1999 09 05	691	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.7+	0.1+	2002 03 12	644	0.2−	0.2+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 12	644	0.0	0.0
2002 02 04	644	0.1+	0.2−	2002 02 10	704	0.7+	0.3−	2002 03 12	644	0.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.1+	0.1−	2002 02 10	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.6+	0.3−
2002 02 08	704	0.1−	1.1−	2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.1+	0.2−
2002 02 08	704	0.4−	0.6+	2002 02 12	704	0.9+	0.1−	2002 03 14	704	0.0	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.9−	2002 02 12	704	0.5+	0.6−	2002 03 14	704	0.2−	0.2−
2002 02 08	704	0.2−	0.8+	2002 02 12	704	0.3+	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.7−	2002 02 12	704	0.5+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.2+
2002 02 08	704	0.5−	0.9+	2002 02 20	704	0.4−	0.1+	2008 09 05	691	0.2+	0.3−
2002 02 08	704	0.7−	0.5−	2002 02 20	704	0.5−	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.2+
2002 02 08	704	0.4−	1.3+	2002 02 20	704	0.1−	0.1+	2008 09 26	G96	0.3+	0.4−
2002 02 08	704	0.6−	0.4−	2002 02 20	704	0.6−	0.0	2008 09 26	G96	0.2+	0.1−
2002 02 08	704	0.6+	0.8+	2002 02 20	704	0.3−	0.9+	2008 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 02 08	608	0.7−	0.3+	2002 03 06	704	0.0	0.0	2008 09 26	G96	0.4+	0.0
2002 02 08	608	0.1−	0.2+	2002 03 06	704	1.5+	0.7+				

2002 CS$_{149}$ = 2008 WN$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.53077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26651921	ω	317.07864		+0.32541442	−0.94352857	
a	2.3913898	Ω	113.84349		+0.88490477	+0.28072448	
e	0.1757250	i	3.89452		+0.33324015	+0.17591929	
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2002 02 11	704	0.3−	0.6−	2008 12 05	G96	0.2−	0.7−
2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 11	704	0.1+	0.6−	2008 12 05	G96	0.1+	0.8−
2002 02 07	644	0.8+	0.4+	2002 02 11	704	0.0	0.4−	2008 12 20	703	0.9+	1.0−
2002 02 07	644	0.3−	0.5+	2002 02 11	704	0.6−	0.2−	2008 12 20	703	0.5−	0.1−
2002 02 07	644	0.1−	0.7+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 12 20	703	0.6+	0.2−
2002 02 07	644	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.5−	0.1+	2008 12 20	703	1.3−	1.2−
2002 02 10	704	0.6−	0.7+	2008 11 20	691	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.2+	1.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2008 11 30	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2008 11 30	704	0.2+	1.8+	2008 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.3−	2008 12 05	G96	0.3+	0.4−				

2002 CM$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.56790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29188059	ω	21.12996		−0.73861010	−0.66968432	
a	2.2507775	Ω	116.58589		+0.60544577	−0.70941419	
e	0.1654545	i	4.95996		+0.29646340	−0.21966889	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.3−	0.5+	2002 02 14	644	0.2+	0.3−	2002 03 22	644	0.3+	0.2+
2002 02 04	699	0.0	0.4−	2002 02 14	644	0.1+	0.0	2002 03 22	644	0.0	0.1−
2002 02 04	699	0.4−	0.1+	2002 02 14	644	0.3+	0.2−	2002 03 22	644	0.1−	0.0
2002 02 04	699	0.4+	0.6−	2002 02 23	644	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.1−
2002 02 07	608	0.4+	0.6−	2002 02 23	644	0.0	0.4−	2002 04 02	644	0.1+	0.3+
2002 02 07	608	0.2+	1.1−	2002 02 23	644	0.4+	0.0	2002 04 02	644	0.5−	0.0
2002 02 07	608	0.1−	0.7−	2002 03 06	704	0.2+	0.4+	2009 03 19	691	0.2−	0.4−
2002 02 08	704	0.3−	0.3−	2002 03 06	704	0.1+	0.5+	2009 03 19	691	0.1−	0.1+
2002 02 08	704	0.5−	0.3−	2002 03 06	704	0.2−	0.9−	2009 03 19	691	0.2+	0.0
2002 02 08	704	0.7−	0.2+	2002 03 06	704	0.5−	2.0+	2009 04 20	D29	0.5−	0.8−
2002 02 12	704	0.3+	1.2+	2002 03 11	644	0.2+	0.1+	2009 04 20	D29	0.1+	1.0+
2002 02 12	704	0.2+	0.0	2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2009 04 20	D29	0.4+	0.2+
2002 02 12	704	0.0	0.7+	2002 03 11	644	0.0	0.4+	2009 04 20	D29	0.2+	0.1−

2002 CF$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.84996		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27348732	ω	79.78180		−0.93809115	+0.32751637	
a	2.3505956	Ω	119.25757		−0.34619952	−0.87574494	
e	0.0624367	i	7.42708		−0.01144028	−0.35468836	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.2+	0.2−	2002 02 10	704	0.2−	1.0+	2008 12 04	G96	0.6+	0.2+
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.6−	0.3−	2008 12 04	G96	0.5+	0.1+
2002 01 14	644	0.3+	0.1−	2002 02 10	704	0.8−	0.3+	2008 12 04	G96	0.5+	0.0
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	1.0+	0.2+
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2002 02 12	704	0.6+	0.4−	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2002 01 14	644	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	0.1+	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2002 01 21	291	0.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.6−	0.5−	2009 01 01	691	0.2+	0.5−
2002 01 21	291	0.1−	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.4−	2009 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 21	291	0.3−	0.2+	2006 04 18	703	(1.6+	0.3−)	2009 01 17	691	0.1−	0.3−
2002 02 04	644	0.4+	0.3+	2006 04 18	703	0.5+	0.7+	2009 01 17	691	1.0−	0.4+
2002 02 04	644	0.0	0.0	2006 04 18	703	0.7−	1.5−				
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2006 04 18	703	(2.0−	0.8−)				

2002 CU$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.99633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23555669	ω	179.94539		−0.90437203	−0.42410028	
a	2.5966042	Ω	334.79311		+0.39148857	−0.78027252	
e	0.0773972	i	6.39497		+0.16984678	−0.45968875	
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 07	691	0.4+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.4+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0
2002 01 07	691	0.1+	0.2−	2002 02 12	704	0.9+	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.4+
2002 01 07	691	0.3−	0.4+	2002 02 12	704	0.2−	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.4+
2002 02 07	644	0.1−	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.1−	0.6+	2002 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.2+
2002 02 07	644	0.0	0.4+	2002 03 05	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.7−
2002 02 10	704	0.7+	0.7−	2002 03 05	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−
2002 02 10	704	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−

2002 CA$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.34484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18481536	ω	347.81423		−0.47914403	−0.86758127	
a	3.0524180	Ω	130.65320		+0.81932382	−0.49648942	
e	0.0716927	i	10.10657		+0.31484835	−0.02830182	
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	691	0.7+	0.1+	2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.2−
2002 01 12	691	0.6−	0.6+	2002 02 12	704	0.4+	0.9+	2007 02 07	G96	0.3−	0.3+
2002 01 12	691	0.2−	0.3−	2002 03 09	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	0.5−	2002 03 09	691	0.1−	0.4−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2002 02 10	704	0.3−	0.1−	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.0
2002 02 10	704	0.2−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.4−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	704	1.1+	0.4−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−				

2002 CA_{224} = 2008 RU_{146}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.78812		(2000.0)			
n	0.26468564	ω	242.55781		−0.73252221	−0.67355102
a	2.4024211	Ω	254.91954		+0.65508262	−0.65803250
e	0.0572186	i	5.86660		+0.18514314	−0.33663370
P	3.72	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.5−	0.7+	2008 09 09	691	0.0	0.3+	2008 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.4+	2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 20	G96	0.2+	0.0
2002 02 07	644	0.4−	0.2+	2008 09 09	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	704	0.5−	0.6+
2002 02 11	704	0.5+	1.8+	2008 12 01	704	0.2−	0.3+	2008 12 29	704	0.2−	0.1−
2002 02 11	704	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.6−	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	0.5+
2002 02 11	704	0.7+	1.0−	2008 12 01	704	0.0	1.2+	2008 12 29	704	0.3−	0.3+
2002 02 11	704	1.8+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.9+	2008 12 29	704	0.5−	0.1−
2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2008 12 04	691	0.9+	1.0−	2009 02 14	G96	0.9−	0.6−
2002 02 12	704	0.7−	1.4−	2008 12 04	691	0.0	0.1−	2009 02 14	G96	0.6−	0.0
2002 02 12	704	0.3−	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.2−	2009 02 14	G96	0.3+	0.5+
2002 02 12	704	0.3−	0.0	2008 12 20	G96	0.6+	0.1+	2009 02 14	G96	0.8−	0.4−
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2008 12 20	G96	0.0	0.1+				

2002 CN_{241}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.34509		(2000.0)			
n	0.23432121	ω	335.71428		−0.83633718	−0.54724941
a	2.6057234	Ω	170.89604		+0.53059375	−0.82295169
e	0.1185616	i	11.86415		+0.13787818	−0.15254048
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.1+	0.2−	2002 02 20	291	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.6+	0.8−	2002 02 20	291	0.2−	0.4+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.8−	0.7−	2002 03 13	644	0.1−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2002 02 11	704	0.1−	0.4+	2002 03 13	644	0.6+	0.5+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 15	704	0.3+	0.4+	2002 03 13	644	0.3+	0.1+	2008 09 19	291	0.3−	0.1+
2002 02 15	704	0.6+	0.6−	2006 01 30	703	0.1−	0.5−	2008 09 19	291	0.4−	0.2+
2002 02 15	704	0.4−	0.3+	2006 01 30	703	0.0	0.7−	2008 09 19	291	0.4+	0.5+
2002 02 15	704	0.2−	0.5+	2006 01 30	703	(0.4−	2.9−)				
2002 02 20	291	0.2+	0.2+	2006 01 30	703	(1.4−	3.2−)				

2002 CO_{251}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.03742		(2000.0)			
n	0.23792691	ω	97.17856		−0.83215429	−0.55058381
a	2.5793306	Ω	49.43912		+0.46820405	−0.76150197
e	0.2114510	i	4.99570		+0.29716025	−0.34201201
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.5−	0.0	2002 02 04	644	0.2−	0.8−	2009 11 25	703	1.4−	0.2−
2001 12 19	644	0.5−	0.2+	2002 02 04	644	0.8+	0.6+	2009 11 25	703	0.5+	0.1+
2001 12 19	644	0.8−	0.2+	2002 02 04	644	0.1−	0.6−	2009 11 25	703	0.7−	0.2+
2002 01 05	644	0.3+	0.6+	2002 02 04	644	0.4+	0.7+	2009 11 25	703	0.7+	0.1+
2002 01 05	644	0.5+	0.6+	2002 02 08	704	1.0−	0.4−	2009 11 25	703	0.9−	0.4+
2002 01 05	644	1.0+	0.5+	2002 02 08	704	1.2−	1.3+	2009 12 16	G96	0.8+	0.1−
2002 02 03	644	0.6+	0.0	2002 02 08	704	0.8−	1.0−	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 02 03	644	0.4+	0.2−	2002 02 08	704	0.2−	1.8−	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2002 02 03	644	0.8+	0.2+	2002 02 12	704	0.1+	0.8−	2009 12 16	G96	0.3+	0.5−
2002 02 04	644	0.1−	0.8−	2002 02 12	704	0.5+	0.7+				
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 02 12	704	0.4−	1.0+				

2002 CG_{260}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.70087		(2000.0)			
n	0.28488593	ω	109.85066		+0.33022389	−0.94234251
a	2.2874699	Ω	320.73395		+0.83078203	+0.31744897
e	0.1530550	i	4.91681		+0.44805513	+0.10590910
P	3.46	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.2−	2002 02 08	291	0.2+	0.4−	2009 02 03	691	0.3−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.1+	2002 02 08	291	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
1995 01 29	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	691	0.2−	0.2+	2002 02 12	704	0.8+	0.7+	2009 03 01	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.7+	0.3+	2009 03 26	G96	0.6+	0.2+
2002 01 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 25	691	0.1−	0.1−	2009 03 26	G96	(1.0+	1.7+)
2002 02 07	644	0.2+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 03 26	G96	0.7+	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.5+	2009 01 25	691	0.1−	0.4−	2009 03 26	G96	1.0+	0.1+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2009 02 03	691	0.1−	0.1−				
2002 02 08	291	0.3+	0.3+	2009 02 03	691	0.1−	0.2+				

2002 CO_{266}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	340.48370		(2000.0)			
n	0.28293426	ω	304.19084		−0.02938971	+0.99830261
a	2.2979771	Ω	324.02280		−0.88662106	−0.04926351
e	0.0960306	i	4.90993		−0.46156185	+0.03106462
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 28	691	0.1−	0.4−	2002 02 10	704	0.5+	0.8+	2002 03 05	691	0.3−	0.1−
1995 01 28	691	(5.4−	4.4−)	2002 02 10	704	0.9+	0.5−	2009 01 17	691	0.3−	0.3−
1995 01 28	691	0.3−	0.1−	2002 02 10	704	1.0+	0.9+	2009 01 17	691	0.1+	0.3−
2002 01 14	691	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.5+	0.6+	2009 01 17	691	0.2−	0.0
2002 01 14	691	0.2+	0.7+	2002 02 10	704	0.4+	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	691	0.3+	0.1−	2002 02 12	704	0.4−	1.0+	2009 02 05	691	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.1+	0.8+	2002 02 12	704	(0.8−	1.9−)	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	(0.1−	1.6+)	2009 03 21	G96	0.3+	0.4+
2002 02 07	291	0.0	0.4−	2002 02 12	704	(0.1+	2.8+)	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	291	0.2+	0.4−	2002 02 12	704	1.5−	0.9+	2009 03 21	G96	0.8+	0.0
2002 02 07	291	0.2+	0.4−	2002 03 05	691	0.1−	0.1−				
2002 02 07	644	0.3+	0.7+	2002 03 05	691	0.2−	0.2+				

2002 CT_{280}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.05643		(2000.0)			
n	0.26441213	ω	242.03876		−0.98738934	+0.15423908
a	2.4040775	Ω	306.81229		−0.12503208	−0.89798996
e	0.1294843	i	2.55384		−0.09710439	−0.41209749
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.4+	0.0	2002 02 08	691	0.3−	0.2−	2007 09 04	G96	0.2−	1.0+
2000 09 21	695	0.4+	0.1−	2002 02 08	695	0.1+	0.2+	2007 09 04	G96	0.0	0.6−
2002 01 18	644	0.1−	0.0	2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2007 09 04	G96	0.8−	0.4+
2002 01 18	644	0.4+	0.0	2002 02 11	704	0.5−	0.7+	2007 09 15	G96	1.1+	0.3+
2002 01 18	644	0.2−	0.2−	2002 02 11	704	0.8+	1.0+	2007 09 15	G96	0.4−	0.0
2002 01 26	644	0.9+	0.9−	2002 02 11	704	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.7−	0.4−
2002 01 26	644	0.5−	0.2−	2002 02 11	704	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−
2002 01 26	644	0.2−	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.5+	0.5+
2002 02 05	644	0.3−	0.2+	2005 12 04	691	0.6+	0.4+	2008 11 19	691	0.6−	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.1−	2005 12 04	691	0.3−	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.5−
2002 02 05	644	(1.2−	1.7−)	2007 09 04	G96	0.4+	0.8−	2008 12 06	691	0.3−	0.1−
2002 02 08	695	0.2+	0.1+	2007 09 04	G96	0.3−	0.7+	2008 12 06	691	0.1−	0.3+
2002 02 08	695	0.2+	0.3+	2007 09 04	G96	0.3+	0.0	2008 12 06	691	0.2+	0.0

2002 02 08	691	0.4+	0.1−	2007 09 04	G96	0.3−	0.6+	
2002 02 08	691	0.5−	0.1+	2007 09 04	G96	0.2−	0.0	

2002 CZ$_{295}$ = 2006 BS$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.12535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24513732	ω	348.91260		+0.81841428		+0.57156007
a	2.5285008	Ω	335.93074		−0.51546340		+0.68461516
e	0.2350703	i	8.36123		−0.25395972		+0.45235072
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.0	0.7+	2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 03 05	G96	0.7−	0.1−
2002 02 10	704	0.5+	0.9+	2006 01 26	G96	0.1+	0.5−	2006 03 23	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.7+	2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2006 03 23	G96	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.9+	1.1+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2006 03 23	G96	0.6−	0.1−
2002 02 13	691	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2006 03 23	G96	0.5−	0.5+
2002 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.4−	2006 03 25	G96	0.4−	0.2+
2002 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.3−	2006 03 25	G96	0.7−	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2006 01 31	691	0.3−	0.1−	2006 03 25	G96	0.1+	0.2−
2002 02 16	644	0.9+	0.4+	2006 02 20	G96	0.2+	0.3−	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
2002 02 16	644	0.1+	0.0	2006 02 20	G96	0.6−	0.3−	2008 12 22	703	0.1−	0.4+
2002 03 21	291	0.1−	0.1−	2006 02 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 22	703	0.2−	0.4+
2002 03 21	291	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.8−	0.4−	2008 12 22	703	0.2+	0.4−
2002 03 21	291	0.2+	0.1+	2006 03 05	G96	0.3+	0.1−	2008 12 22	703	0.1+	0.3−
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 03 05	G96	0.4−	0.2−				
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 03 05	G96	0.6−	0.1−				

2002 CA$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.68550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22545945	ω	17.18874		−0.59334712		−0.79651016
a	2.6735630	Ω	109.35749		+0.72328597		−0.59093837
e	0.2063861	i	7.07685		+0.35326562		−0.12791954
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.2−	0.1−	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.3−	0.4−
1998 03 05	691	0.4−	0.6−	2002 02 14	704	0.2+	0.2+	2007 04 20	691	0.2+	0.5+
1998 03 05	691	0.0	0.3−	2002 02 14	704	0.3−	0.3+	2007 04 20	691	0.3+	0.1+
2002 01 14	704	0.8+	0.5−	2002 02 14	704	0.2−	0.0	2007 04 20	691	0.3−	0.1+
2002 01 14	704	0.3−	0.0	2002 02 14	704	1.2−	0.3−	2009 09 29	G96	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	1.0−	2002 02 23	644	0.1−	0.2+	2009 09 29	G96	0.2−	0.3+
2002 01 14	704	0.8+	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.6+	2009 09 29	G96	0.0	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.0	2002 02 23	644	0.2+	0.5+	2009 09 29	G96	0.2+	0.2+
2002 02 04	644	0.2+	0.1−	2002 02 23	644	0.1−	0.8+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2002 02 23	644	0.2−	0.7+	2009 10 22	G96	0.5−	0.1+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2002 02 23	644	0.2+	1.0+	2009 10 22	G96	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.7+	0.3−	2006 02 20	G96	0.4−	0.3−	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2006 02 20	G96	0.1−	0.5−				
2002 02 12	704	0.0	0.4+	2006 02 20	G96	0.8−	0.3−				

2002 CO$_{302}$ = 2010 AG$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.38116		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23953733	ω	279.82954		−0.96342304		−0.24447515
a	2.5677570	Ω	246.08634		+0.26767464		−0.89759645
e	0.0797493	i	6.89616		−0.01289703		−0.36681399
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	704	0.0	0.3+	2002 03 06	644	0.6−	0.5+	2010 01 10	704	0.7−	0.2+
2002 02 12	704	0.5−	0.6−	2006 01 28	699	2.3−	1.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.7−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2006 01 28	699	0.3+	1.0−	2010 01 12	G96	0.1+	0.6−
2002 02 12	704	0.2+	1.0−	2006 01 28	699	2.7+	0.8−	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2002 02 12	704	0.4−	1.2−	2006 01 28	699	1.2+	0.2+	2010 01 16	704	0.7+	0.6+
2002 02 15	704	0.1−	0.5+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	704	0.5+	0.7−
2002 02 15	704	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 16	704	2.7+	0.1−
2002 02 15	704	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2010 01 16	704	0.8+	0.4−
2002 02 15	704	0.3−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.4−	2010 01 21	704	1.7−	1.6+
2002 02 15	704	0.1+	0.6+	2010 01 10	704	0.4+	0.2−	2010 01 21	704	1.5−	1.7+
2002 03 06	644	0.0	0.5+	2010 01 10	704	0.7−	0.4+	2010 01 21	704	1.2−	1.3+
2002 03 06	644	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.4+	0.7+				

2002 CZ$_{305}$ = 2009 WP$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.01148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23291611	ω	326.01452		−0.83398974		−0.55177880
a	2.6161925	Ω	180.50052		+0.53061896		−0.80144322
e	0.1327197	i	7.42267		+0.15134279		−0.23071394
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.4−	0.7+	2002 02 11	704	1.0+	0.3+	2009 11 22	703	0.9+	0.3−
2002 02 04	699	0.2−	0.3−	2004 09 11	691	0.0	0.4+	2009 11 22	703	0.5−	1.2−
2002 02 04	699	(2.2−	1.1+)	2004 09 11	691	0.3+	0.3+	2009 11 22	703	0.6−	0.1+
2002 02 04	699	0.8−	0.3+	2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.1+	1.3+
2002 02 07	644	0.6−	1.5+	2007 05 22	H07	0.3+	0.7+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−
2002 02 07	644	0.3−	1.4+	2007 05 22	H07	1.4+	0.5−	2009 11 25	G96	0.6+	0.4−
2002 02 07	644	(0.4−	1.7+)	2007 05 22	H07	0.2−	0.8+	2009 11 25	G96	0.4+	0.4−
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2008 07 29	691	0.5−	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.7+	0.9+	2008 07 29	691	0.3−	0.1+				
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2008 07 29	691	0.4−	0.6+				

2002 CQ$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.41180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29300645	ω	280.93399		−0.97823057		−0.19069166
a	2.2450082	Ω	248.11291		+0.20747299		−0.90717174
e	0.1486195	i	5.06136		−0.00446110		−0.37506817
P	3.36	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2+	0.1+	2002 02 17	644	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 02 07	644	0.2+	0.3+	2002 03 10	608	0.5−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2002 03 10	608	0.1−	0.6−	2009 04 24	G96	0.1−	0.1−
2002 02 15	704	(3.0−	0.4+)	2002 03 10	608	0.3−	0.5−	2009 04 24	G96	0.1+	0.2−
2002 02 15	704	0.0	0.3−	2002 03 15	644	0.2−	0.4+	2009 04 24	G96	0.1+	0.1−
2002 02 15	704	0.1+	0.3−	2002 03 15	644	0.2+	0.0	2009 06 01	G96	0.0	0.1+
2002 02 15	704	1.0−	1.0−	2002 03 15	644	0.3−	0.0	2009 06 01	G96	0.1−	0.1−
2002 02 17	644	0.7+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2009 06 01	G96	0.3−	0.1+
2002 02 17	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2009 06 01	G96	0.1+	0.0

2002 DQ$_{18}$ = 2002 EL$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.67380		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22499520	ω	63.64403		−0.98955895		−0.13972532
a	2.6772395	Ω	108.30710		+0.11536975		−0.91493130
e	0.1420553	i	2.13413		+0.08638808		−0.37865228
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2+	0.1+	2002 02 22	644	0.3+	0.1−	2002 03 14	704	0.4−	1.2−
1993 01 26	691	0.1−	0.0	2002 02 22	644	0.0	0.1+	2002 03 14	704	0.9+	0.4+
1993 01 26	691	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.8+	0.4−	2002 03 14	704	0.7+	0.5+
2002 02 06	695	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.1+	0.4−	2002 03 18	695	0.8−	0.1−
2002 02 06	695	0.1+	0.1−	2002 02 24	644	0.0	0.5−	2002 03 18	695	0.9−	0.1+
2002 02 10	704	0.2−	0.0	2002 02 24	644	0.7+	0.5−	2009 11 10	691	0.1−	0.0
2002 02 10	704	1.0−	0.2−	2002 03 04	644	0.0	0.3+	2009 11 10	691	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2002 03 04	644	0.1−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.2−

2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 04	644	0.4+	0.0							
2002 02 10	704	0.4−	0.2−	2002 03 14	704	0.2−	1.7+							

2002 EQ$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.63623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22275571	ω	138.82696		−0.97262181		+0.16151164
a	2.6951534	Ω	51.25998		−0.22556471		−0.82912431
e	0.1717704	i	12.37015		+0.05592300		−0.53522600
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.1+	0.0	2002 03 11	557	0.1−	0.3−	2009 10 17	G96	0.5+	0.2−			
2002 02 21	644	0.1+	0.2+	2002 03 18	557	0.5−	0.6−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+			
2002 02 21	644	0.3+	0.4−	2002 03 18	557	0.2+	0.7−	2009 10 17	G96	0.5+	0.2+			
2002 03 06	704	0.8+	1.2+	2002 03 18	557	0.8+	0.1+	2009 11 09	691	0.5−	0.6+			
2002 03 06	704	0.5+	0.5−	2002 04 04	557	0.9−	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0			
2002 03 06	704	0.0	0.8+	2002 04 04	557	0.3−	0.1−	2009 11 09	691	0.2−	0.0			
2002 03 06	704	0.3+	1.2+	2009 09 21	G96	0.1−	0.4−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+			
2002 03 08	557	0.4−	0.9−	2009 09 21	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	691	0.2−	0.3+			
2002 03 08	557	0.5−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−	2009 11 25	691	0.9+	0.8−			
2002 03 09	557	0.2−	0.3−	2009 09 21	G96	0.3−	0.1−							
2002 03 11	557	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.4+	0.1+							

2002 EO$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.20226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08266981	ω	172.89772		−0.53642684		−0.82658481
a	5.2188093	Ω	309.38370		+0.76306580		−0.38883498
e	0.1005248	i	12.72909		+0.36052299		−0.40689667
P	11.92	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.1+	0.6+	2008 10 31	G96	0.2−	0.1−			
1995 07 23	691	0.2−	0.0	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−			
1995 07 23	691	0.0	0.0	2002 04 19	644	(0.3−	1.6+)	2009 10 02	G96	0.1+	0.4+			
2002 03 09	644	0.1+	0.4+	2002 04 19	644	0.1+	1.4+	2009 10 02	G96	0.4−	0.1+			
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2002 04 19	644	(0.0	1.8+)	2009 10 02	G96	0.2+	0.2+			
2002 03 09	644	0.6+	0.2+	2007 09 19	691	0.3+	0.3+	2009 10 02	G96	0.3−	0.3+			
2002 03 10	608	0.4−	0.7−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 10 20	703	0.1+	0.3−			
2002 03 10	608	0.4+	0.7−	2007 09 19	691	0.5−	0.1−	2009 10 20	703	0.4+	0.8+			
2002 03 10	608	0.2−	0.2−	2008 10 31	G96	0.0	0.0	2009 10 20	703	0.8−	0.7+			
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2008 10 31	G96	0.6+	0.2+	2009 10 20	703	0.4−	0.3−			

2002 EW$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.16967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28884154	ω	300.25910		−0.82501016		−0.56507052
a	2.2665377	Ω	205.33591		+0.52418377		−0.76034817
e	0.1967370	i	0.97982		+0.21116254		−0.32025922
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.5+	0.4−	2002 03 13	704	(0.3+	2.0+)	2009 03 17	691	0.3−	0.1−			
2002 02 11	704	0.6+	0.1−	2002 03 13	704	0.0	0.7+	2009 03 17	691	0.5−	0.1−			
2002 02 11	704	1.0+	0.6+	2002 03 13	704	0.5+	0.9+	2009 03 17	691	0.0	0.0			
2002 02 11	704	(1.8+	0.0)	2002 03 13	644	1.0+	1.2+	2009 03 31	691	0.0	0.1−			
2002 02 12	333	0.7−	0.3−	2002 03 13	644	0.3+	0.9+	2009 03 31	691	0.1+	0.3−			
2002 02 12	333	1.0−	0.8−	2002 03 13	644	0.4+	0.7+	2009 03 31	691	1.0+	0.6+			
2002 02 12	333	0.8−	0.9−	2002 03 15	704	1.2+	1.2+	2009 04 21	G96	0.0	0.0			
2002 02 20	291	0.1−	0.2−	2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2009 04 21	G96	0.3−	0.0			
2002 02 20	291	0.1−	0.1−	2002 03 15	704	0.0	1.4+	2009 04 21	G96	0.0	0.1+			
2002 02 20	291	0.0	0.2−	2002 03 15	704	0.3−	0.3−	2009 04 21	G96	0.3−	0.3−			
2002 03 09	704	(2.6−	2.0−)	2002 03 15	704	0.3−	0.6−	2009 05 16	G96	0.3−	0.1−			
2002 03 09	704	0.9−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4−	0.0	2009 05 16	G96	0.7−	0.7−			
2002 03 09	704	1.1−	0.7−	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2009 05 16	G96	0.3−	0.1−			
2002 03 09	704	0.3+	1.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.6+							
2002 03 13	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+							

2002 ER$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.39479		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17559521	ω	322.90222		−0.64209860		−0.76049851
a	3.1583550	Ω	166.13374		+0.76378722		−0.64545217
e	0.0883924	i	23.79751		+0.06586707		+0.07094724
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.3+	0.3+	2002 03 12	704	0.3+	1.0+	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−			
1997 03 03	691	0.4−	0.3+	2002 03 13	704	0.2+	1.1+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−			
1997 03 03	691	0.0	0.1+	2002 03 13	704	0.7−	0.4−	2008 03 06	G96	0.8+	0.1−			
1999 09 03	691	0.4+	0.6+	2002 03 13	704	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−			
1999 09 03	691	0.1−	0.3+	2002 03 13	704	0.3+	0.8+	2008 03 29	703	0.5−	0.5−			
1999 09 03	691	0.1−	0.6+	2002 03 13	704	0.2−	0.1−	2008 03 29	703	1.2−	0.3+			
2002 02 06	644	0.2−	0.1−	2002 03 15	704	0.6+	0.3−	2008 03 29	703	0.4−	1.1+			
2002 02 06	644	0.0	0.4−	2002 03 15	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	703	0.1−	0.2+			
2002 02 06	644	0.3+	0.1−	2002 03 15	704	1.0+	0.1−	2008 04 07	703	(2.5−	0.1+)			
2002 02 14	608	0.7−	1.0+	2002 03 15	704	0.9+	0.2+	2008 04 07	703	0.1+	0.4−			
2002 02 14	608	1.1−	0.8+	2002 03 15	704	0.0	0.6−	2008 04 07	703	0.0	1.5−			
2002 02 14	608	1.1−	0.7+	2005 08 31	644	0.2−	0.0	2008 04 07	703	0.2+	0.1−			
2002 03 12	704	0.6+	1.0+	2005 08 31	644	0.1−	0.3−							
2002 03 12	704	0.2+	0.5+	2005 08 31	644	0.5−	0.3+							

2002 EZ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.73121		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30775571	ω	162.94321		−0.96124600		−0.27568615
a	2.1726943	Ω	1.05894		+0.24014619		−0.84051422
e	0.1318249	i	5.61744		+0.13541025		−0.46640433
P	3.20	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.4−	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.4−	0.6+			
2002 02 08	704	0.9−	0.4−	2002 03 13	644	0.1+	0.0	2002 03 16	704	0.9−	0.6+			
2002 02 08	704	0.1+	0.0	2002 03 13	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+			
2002 02 08	704	1.4−	0.5−	2002 03 13	644	0.5+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.4+			
2002 03 04	644	0.2+	0.8+	2002 03 14	704	1.3+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+			
2002 03 04	644	0.1−	1.0+	2002 03 14	704	0.7+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1+			
2002 03 04	644	0.1−	0.4+	2002 03 14	704	0.1−	0.5−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−			
2002 03 09	704	0.7+	1.0−	2002 03 14	704	0.2−	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−			
2002 03 09	704	1.1+	0.8−	2002 03 14	704	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.3−	0.2+			
2002 03 09	704	0.6+	0.7−	2002 03 16	704	0.8−	0.1−	2008 01 01	G96	0.3+	0.3−			
2002 03 12	644	0.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.1−	0.3+							
2002 03 12	644	0.1+	0.3+	2002 03 16	704	0.1+	0.7−							

2002 EX$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.54127		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29419662	ω	344.57587		−0.92530003		−0.37920287
a	2.2389493	Ω	173.13356		+0.35222063		−0.86420199
e	0.1801100	i	2.39907		+0.14057200		−0.33069638
P	3.35	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.3−	0.2−	2002 03 13	704	0.0	0.9+	2004 12 09	691	0.0	0.5−			
2002 02 14	691	0.3−	0.1−	2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2004 12 09	691	0.1−	0.2−			
2002 02 14	691	0.3−	0.0	2002 03 13	704	0.6+	0.1−	2007 11 05	291	0.1−	0.6+			
2002 02 25	644	0.1−	0.3−	2002 03 13	704	0.0	0.2+	2007 11 05	291	0.3−	0.6+			
2002 02 25	644	0.2+	0.1+	2002 03 13	704	0.2+	0.8+	2007 11 05	291	0.8−	0.4+			
2002 02 25	644	0.2+	0.3+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.8+	0.3+			

2002 03 05	699	1.3+	0.1+	2002 03 13	644	0.4+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2002 03 05	699	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.1+	0.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.1+	2002 03 15	704	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 03 05	699	0.4+	0.1−	2002 03 15	704	0.2−	1.0+	2009 04 17	691	0.2−	0.1−
2002 03 05	608	0.5−	0.7−	2002 03 15	704	0.4+	0.2−	2009 04 17	691	0.3−	0.0
2002 03 05	608	0.5−	0.3−	2002 03 15	704	(0.2+	1.8+)	2009 04 17	691	0.7−	0.2+
2002 03 05	608	0.9−	0.2−	2002 03 21	691	0.0	0.0	2009 05 29	691	0.4+	0.2−
2002 03 12	644	0.9+	0.0	2002 03 21	691	0.0	0.2+	2009 05 29	691	0.3+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2002 03 21	691	0.0	0.1−	2009 05 29	691	0.5+	0.1−
2002 03 12	644	0.9+	0.3+	2004 12 09	691	0.2+	0.4−				

2002 EU$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.65576		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28450317	ω	331.13796		−0.97008673	+0.24185292
a	2.2895210	Ω	222.87465		−0.21639670	−0.90062744
e	0.1040562	i	1.76448		−0.11001914	−0.36107809
P	3.46	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	704	0.6+	0.4−	2002 03 15	704	0.2−	0.3−	2007 11 01	G96	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2002 03 15	704	(1.0+	1.7+)	2009 02 19	J75	0.3−	0.0
2002 02 11	704	0.4+	0.5+	2002 03 15	704	(0.1+	1.8+)	2009 02 19	J75	1.4+	0.1+
2002 02 11	704	1.0+	0.4+	2002 03 15	704	0.0	0.3+	2009 02 19	J75	0.7+	0.3−
2002 02 20	704	0.3+	0.0	2002 03 15	704	0.1−	0.3+	2009 02 19	G96	0.1−	0.1−
2002 02 20	704	0.3+	0.6+	2004 12 14	691	0.1−	0.2−	2009 02 19	G96	0.2+	0.1−
2002 02 20	704	0.0	0.4+	2004 12 14	691	0.0	0.2−	2009 02 19	G96	0.2−	0.1−
2002 03 05	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1+	0.2−	2009 02 19	G96	0.3−	0.1−
2002 03 05	644	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.6−	2009 02 28	691	0.9−	0.7−
2002 03 05	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2009 02 28	691	0.0	0.1−
2002 03 13	704	0.2−	0.7+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2002 03 13	704	0.0	1.0+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2009 06 15	G96	0.1+	0.1+
2002 03 13	704	0.6−	0.3+	2007 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 06 15	G96	0.7−	1.1−
2002 03 13	704	0.0	0.4+	2007 11 01	G96	0.1−	0.3+	2009 06 15	G96	0.8+	0.2−
2002 03 13	704	0.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.3−	1.9+	2009 06 15	G96	0.5−	0.0

2002 EF$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.55368		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08344637	ω	234.55509		+0.72111527	−0.69218597
a	5.1863808	Ω	169.14127		+0.67553977	+0.69304043
e	0.0259573	i	9.01490		+0.15374914	+0.20142874
P	11.81	H	13.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	691	0.2+	0.3−	2003 04 09	644	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2002 02 14	691	0.3−	0.1−	2003 04 09	644	0.4−	0.4+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2+
2002 02 14	691	0.5−	0.2−	2003 04 09	644	0.5+	0.2+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.2−	0.3+	2010 01 14	G96	0.6+	0.2+
2002 03 10	691	0.0	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.5+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.5+	2010 01 14	G96	0.5−	0.4−
2002 03 10	209	0.2+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+
2002 03 10	209	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+	2010 01 14	G96	1.0−	0.5−
2002 03 10	209	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.4+
2002 03 13	644	0.2−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.3+	1.2−
2002 03 13	644	0.4+	0.1+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1−				

2002 ER$_{145}$ = 2009 DL$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.92578		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28220951	ω	103.53657		+0.14606578	−0.98699776
a	2.3019097	Ω	337.72733		+0.82535687	+0.15896726
e	0.0217207	i	10.19476		+0.54539052	+0.02376624
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	1.3−	0.0	2009 02 20	691	0.1−	0.4−
2002 03 13	644	0.0	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	0.7−	2009 02 20	691	0.0	0.3−
2002 03 13	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.6+	1.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2002 03 16	704	0.1−	0.7+	2009 01 19	G96	1.3−	0.5−	2009 02 28	A77	0.8+	0.4−
2002 03 16	704	0.1−	1.1+	2009 01 19	G96	0.7−	0.3−	2009 02 28	A77	0.6+	0.1−
2002 03 16	704	0.3+	0.3+	2009 01 19	G96	0.0	0.7−	2009 02 28	A77	0.8+	0.1−
2002 04 05	644	0.4+	0.5−	2009 01 19	G96	0.6+	0.6−	2009 03 29	G96	0.3+	0.4−
2002 04 05	644	0.2+	0.6−	2009 02 16	691	0.1−	0.0	2009 03 29	G96	0.2−	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.4−	2009 02 16	691	0.5−	0.1+	2009 03 29	G96	0.2+	0.5−
2007 10 08	703	0.2−	0.2−	2009 02 16	691	0.1+	1.3+	2009 03 29	G96	0.3−	0.4−

2002 EH$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.71575		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26014302	ω	211.50382		−0.92056131	−0.36468486
a	2.4303077	Ω	306.46327		+0.38468527	−0.78439373
e	0.1724920	i	10.01771		+0.06770608	−0.50172844
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	1.0+	0.9+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+
2002 01 18	644	0.7+	0.8+	2002 02 16	644	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.1+	0.3+	2002 03 06	644	0.3−	0.1−	2008 11 29	621	0.0	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.4+	2002 03 06	644	0.2−	0.1−	2008 11 29	621	0.2−	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2002 03 06	644	0.3−	0.2−	2008 11 29	621	0.3+	0.1−
2002 02 16	644	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.4+				

2002 EN$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.84726		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25860787	ω	199.07941		+0.36938687	−0.92627986
a	2.4399161	Ω	229.31681		+0.86486776	+0.37202627
e	0.2778884	i	5.64243		+0.33993691	+0.06001729
P	3.81	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.1+	0.4+	2002 03 14	644	0.5−	0.7−	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2002 02 07	644	0.2−	0.3+	2002 03 14	644	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−
2002 02 07	644	0.3−	0.4+	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−
2002 02 17	644	0.0	0.4−	2002 03 14	644	0.6+	0.5−	2008 10 01	G96	0.5+	0.3−
2002 02 17	644	0.5+	0.0	2002 03 15	644	0.6−	0.4+	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
2002 02 17	644	0.1−	0.4+	2002 03 15	644	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.2+
2002 03 06	644	0.0	0.6+	2002 03 15	644	0.6−	0.1+	2008 10 30	G96	0.2−	0.3+
2002 03 06	644	0.1+	0.4+	2004 08 23	691	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2002 03 06	644	0.2+	0.1+	2004 08 23	691	0.2−	0.2+				
2002 03 14	644	0.5+	1.0−	2004 08 23	691	0.3+	0.2+				

2002 FT$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.31197		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21205304	ω	153.26110		−0.96187167	+0.24886020
a	2.7850931	Ω	41.66483		−0.27138373	−0.81691894
e	0.2090124	i	9.82643		−0.03396708	−0.52029996
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.1+	2002 03 20	704	0.8+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.4−
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2002 03 20	704	0.3+	0.7−	2009 11 10	G96	0.2−	0.3−
2002 03 11	644	0.5+	0.2+	2002 03 21	333	1.5−	0.9−	2009 11 10	G96	0.1+	0.1−
2002 03 16	608	0.5−	0.6−	2002 03 21	333	0.8−	0.4−	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2002 03 16	608	0.1−	0.1+	2002 04 04	608	1.0−	1.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	608	0.5−	0.1−	2002 04 04	608	0.6−	1.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2+
2002 03 20	333	0.2−	0.5+	2002 04 04	608	1.1−	0.9+	2009 11 11	G96	0.6+	0.3+
2002 03 20	333	0.0	1.0−	2002 04 16	704	0.5+	0.1−	2009 11 11	G96	0.4−	0.5+

2002 03 20	333	0.6+	0.3−	2002 04 16	704	0.9+	1.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.3+		
2002 03 20	333	0.2−	0.2−	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0		
2002 03 20	333	0.6+	0.0	2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2009 11 17	G96	1.2−	0.6−		
2002 03 20	333	0.5−	1.2+	2002 04 16	704	0.8+	0.1−	2009 11 17	G96	0.7+	0.1−		
2002 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 03 13	G96	0.4−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+		
2002 03 20	704	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−						
2002 03 20	704	0.1+	0.8−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+						

2002 FN$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.29207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35686458	ω	113.69588		−0.71295832		−0.68699635
a	1.9684924	Ω	23.70867		+0.44528230		−0.59829961
e	0.0901780	i	20.44483		+0.54167712		−0.41239980
P	2.76	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.4−	1.1−	2002 03 20	644	0.0	0.1−	2002 04 16	704	0.7−	0.1−		
2002 03 09	699	0.1+	0.5−	2002 03 20	644	0.0	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.1+		
2002 03 09	699	(2.3+	0.3+)	2002 03 21	711	0.1+	0.0	2002 04 16	704	0.5+	0.0		
2002 03 09	699	0.7+	0.9−	2002 03 21	711	0.3+	0.3−	2002 04 16	704	0.0	0.4+		
2002 03 10	644	0.1−	0.3+	2002 03 21	711	0.4+	0.3−	2006 10 04	G96	0.4−	0.7+		
2002 03 10	644	0.2−	0.5+	2002 03 21	644	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.8−	0.2+		
2002 03 10	644	0.3+	0.2+	2002 03 21	644	0.3−	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.4+		
2002 03 20	704	0.2−	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.5+		
2002 03 20	704	0.2−	0.1−	2002 04 01	644	0.1+	0.9+	2009 12 19	703	0.6+	0.0		
2002 03 20	704	0.1+	0.2+	2002 04 01	644	0.0	0.8+	2009 12 19	703	0.7+	0.5−		
2002 03 20	704	0.2−	0.6+	2002 04 01	644	0.3+	0.6+	2009 12 19	703	0.3−	0.7−		
2002 03 20	644	0.2+	0.1−	2002 04 16	704	0.1−	0.0	2009 12 19	703	1.0−	0.1+		

2002 FP$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.19148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23776670	ω	18.96902		+0.10425083		−0.98125787
a	2.5804891	Ω	65.31974		+0.88786950		+0.01840072
e	0.0967370	i	10.27405		+0.44812890		+0.19181870
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.2−	0.0	2002 04 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	1.5+		
2002 02 21	644	0.1−	0.1−	2002 04 01	644	0.0	0.6+	2008 10 02	703	1.2−	1.5+		
2002 02 21	644	0.1−	0.3−	2002 04 04	644	0.5−	0.0	2009 09 30	G96	0.6+	0.2−		
2002 02 22	644	0.7+	0.5−	2002 04 04	644	0.9−	0.0	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−		
2002 02 22	644	0.3+	0.4−	2006 03 03	699	0.1+	1.5+	2009 09 30	G96	0.6+	0.1−		
2002 03 20	644	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.3+	0.4+	2009 09 30	G96	0.7+	0.5+		
2002 03 20	644	0.2+	0.0	2006 03 03	699	0.2−	0.8+	2010 01 12	703	0.4−	0.2−		
2002 03 20	644	0.1−	0.4+	2006 03 03	699	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.0		
2002 03 31	644	0.6+	0.5+	2006 03 16	644	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.6+	0.7−		
2002 03 31	644	0.6+	0.4+	2006 03 16	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.6−		
2002 03 31	644	0.8+	0.2+	2006 03 16	644	0.0	0.3+						
2002 04 01	644	0.1−	0.4+	2008 10 02	703	1.2−	0.4+						

2002 FM$_{41}$ = 2010 AA$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.78149		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22915995	ω	11.37292		−0.93283635		+0.36004300
a	2.6447030	Ω	189.76288		−0.33654782		−0.88421084
e	0.1284508	i	4.60536		−0.12865418		−0.29755709
P	4.30	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2−	0.1+	2002 04 08	644	0.1+	0.0	2008 10 02	691	1.0−	0.4−		
1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 10 02	691	1.1+	0.2+		
1995 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.9−	0.2−		
2002 03 16	291	0.3−	0.2+	2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.3−		
2002 03 16	291	0.0	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+		
2002 03 16	291	0.4−	0.4+	2006 03 24	691	0.4+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.0		
2002 03 21	691	0.0	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.0		
2002 03 21	691	0.3+	0.3−	2007 06 27	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.6−		
2002 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 06 27	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+		
2002 04 08	644	0.0	0.0	2007 06 27	691	0.4+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2008 10 02	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+		

2002 GZ$_{45}$ = 2002 GC$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.17442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18106749	ω	40.48927		−0.37196818		+0.92471996
a	3.0943948	Ω	207.95477		−0.88996378		−0.38002122
e	0.1823614	i	9.92841		−0.26382598		−0.02183745
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	1.2+	2002 04 09	704	0.4+	0.7+	2002 05 11	704	0.3−	1.4+		
2002 04 04	644	0.1+	1.0+	2002 04 11	704	0.3−	0.8−	2002 05 11	704	0.5+	0.9+		
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2002 04 11	704	0.5+	1.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1+		
2002 04 05	699	0.2+	0.1−	2002 04 11	704	0.3+	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.6+		
2002 04 05	699	0.6+	1.1+	2002 04 11	704	(0.1−	1.5−)	2004 10 09	691	0.1−	0.8+		
2002 04 05	699	0.8+	0.4+	2002 04 14	704	0.1+	0.6+	2009 09 25	691	0.9−	0.1+		
2002 04 05	699	0.6+	0.5+	2002 04 14	704	0.1+	0.1+	2009 09 25	691	0.2+	0.1−		
2002 04 08	644	0.3−	0.0	2002 04 14	704	0.4−	0.2+	2009 09 25	691	0.4−	0.1−		
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2002 04 14	704	0.1−	0.4+	2009 10 27	291	0.0	0.3+		
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2002 04 14	704	0.4+	0.2+	2009 10 27	291	0.1+	0.0		
2002 04 09	644	0.2−	0.1+	2002 05 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 27	291	0.3+	0.2+		
2002 04 09	644	0.7−	0.1+	2002 05 08	291	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+		
2002 04 09	644	0.6−	0.2+	2002 05 08	291	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2+		
2002 04 09	704	(1.3−	2.2−)	2002 05 11	704	0.0	0.7−	2009 11 17	G96	0.9+	0.4+		
2002 04 09	704	0.8−	1.2−	2002 05 11	704	0.9−	0.7+	2009 11 17	G96	0.7+	0.2+		

2002 GF$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.77235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22290646	ω	188.46116		−0.75649555		+0.63995757
a	2.6939381	Ω	32.60298		−0.58443939		−0.56902387
e	0.1929067	i	14.48718		−0.29350483		−0.51639727
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.4+	0.2−	2002 04 17	704	0.3+	0.2+	2002 05 11	704	0.3+	0.1−		
2002 04 08	644	0.3+	0.5−	2002 04 17	704	0.4+	1.4+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+		
2002 04 08	644	0.3+	0.1−	2002 04 17	704	1.1+	0.6+	2002 05 11	704	0.7−	0.4+		
2002 04 09	644	0.2+	0.0	2002 04 17	704	0.7−	0.2−	2008 10 08	691	0.6−	0.2−		
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.5+		
2002 04 09	704	0.2+	0.8+	2002 04 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.3−	0.1−		
2002 04 09	704	1.0+	0.3+	2002 04 19	691	0.0	0.3−	2008 10 20	G96	0.5+	0.8+		
2002 04 09	704	1.0+	0.9+	2002 05 09	644	0.3−	0.8+	2008 10 20	G96	0.1+	1.0+		
2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2002 05 09	644	0.8−	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4+		
2002 04 14	644	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.2−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.6+		
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.4−						
2002 04 14	644	0.1−	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.7+						

2002 GZ$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.22266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25811590	ω	140.40495		−0.93511464		−0.35224161
a	2.4430154	Ω	19.07817		+0.28779927		−0.81846576
e	0.0911422	i	6.77412		+0.20671767		−0.45391591
P	3.82	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.2−	0.1−	2002 04 10	704	1.5+	0.5+	2002 05 11	704	1.1−	0.2+
2002 04 02	291	0.3−	0.1+	2002 04 12	704	1.2+	0.0	2002 05 11	704	0.7−	0.1+
2002 04 02	291	0.5−	0.2−	2002 04 12	704	0.8+	0.7−	2007 09 12	691	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.0	0.0	2002 04 12	704	0.7+	0.6−	2007 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2002 04 14	704	0.7+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.3+	0.1+	2002 04 14	704	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.6−
2002 04 10	704	0.4+	0.5+	2002 04 14	704	0.9+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	0.7+	0.7+	2002 04 14	704	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.2−	2002 05 11	704	1.8−	0.7−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2002 04 10	704	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.2−	0.3+				

2002 GL$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.63632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27701217	ω	168.07326		−0.03751745	+0.98089373	
a	2.3306129	Ω	99.55561		−0.93201425	+0.03456180	
e	0.1220389	i	11.16169		−0.36047452	−0.19144964	
P	3.56	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.1−	1.1+	2002 05 05	644	0.3+	0.5−	2007 12 03	D35	0.3−	0.7+
2002 04 09	704	(1.6+	1.6+)	2002 05 05	644	0.4+	0.4−	2007 12 03	D35	0.7−	0.5−
2002 04 09	704	(0.3+	1.7+)	2002 05 05	644	0.5+	0.5−	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2002 04 09	704	0.1+	1.3+	2002 05 07	704	0.1+	0.9−	2007 12 18	G96	0.3+	0.5+
2002 04 10	704	0.8−	0.8+	2002 05 07	704	0.3−	0.6−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2002 04 10	704	0.4−	1.2+	2002 05 07	704	1.0+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 04 10	704	0.2−	1.2+	2006 05 22	G96	0.2−	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2002 04 10	704	0.9+	0.5+	2006 05 22	G96	0.0	0.8+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.7−	0.6+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	1.1−	0.2−
2002 04 11	644	0.1−	0.6−	2006 05 22	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 04 11	644	0.1−	0.4−	2007 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	0.2−	0.0
2002 04 11	644	0.1+	0.5−	2007 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 02 27	703	0.1−	0.9−
2002 04 22	644	0.0	0.2−	2007 11 16	G96	0.0	0.3−	2009 02 27	703	(0.6−	2.2−)
2002 04 22	644	0.1−	0.4−	2007 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 27	703	(0.6−	1.7−)
2002 04 22	644	0.1+	0.4−	2007 12 03	D35	0.2−	1.0+				

2002 GU$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.85854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21248333	ω	184.21232		−0.28618043	+0.95423887	
a	2.7813318	Ω	69.17598		−0.87637441	−0.22406137	
e	0.1600597	i	5.32664		−0.38738697	−0.19805220	
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.1−	0.3−	2002 04 14	644	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2002 04 10	704	(1.7−	1.4+)	2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+
2002 04 10	704	0.0	0.2+	2002 04 17	704	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.2+	0.6+	2002 04 17	704	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.4−	0.2−
2002 04 11	704	0.4+	0.3−	2002 04 17	704	0.1−	0.7−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
2002 04 11	704	0.6+	0.1−	2002 04 17	704	0.3−	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2002 04 11	704	0.0	0.3+	2002 05 02	699	1.3−	0.8+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.2+	2002 05 02	699	0.6+	0.3−	2008 10 06	G96	0.6−	0.4+
2002 04 11	704	0.0	0.2−	2002 05 02	699	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+
2002 04 13	644	0.1+	0.5−	2002 05 02	699	1.2−	0.6−	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.5−	2002 05 08	644	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2002 04 13	644	0.0	0.4−	2002 05 08	644	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2002 04 14	644	0.4+	0.0	2002 05 08	644	0.0	0.1+				

2002 GQ$_{93}$ = 2007 FW$_{49}$ = 2009 XT$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.84283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21105306	ω	10.44546		−0.28847338	+0.95321001	
a	2.7938834	Ω	242.83791		−0.88564353	−0.30152139	
e	0.0812497	i	5.83219		−0.36389374	−0.02180650	
P	4.67	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2004 11 19	703	0.2−	0.6−	2007 06 10	691	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2004 11 19	703	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.5+	2008 09 07	703	1.0+	0.2+
2002 04 09	704	1.4−	0.5+	2004 11 19	703	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.3−	0.1+
2002 04 09	704	0.4−	1.4+	2006 02 03	699	1.3+	0.2+	2008 09 07	703	1.6−	1.2+
2002 04 09	704	0.0	0.1+	2006 02 03	699	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	0.6−	0.3+
2002 04 09	704	0.2−	0.6+	2006 02 03	699	0.5−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1−	0.6+
2002 04 09	704	0.3+	1.3+	2006 02 03	699	0.8+	0.3−	2008 10 30	G96	0.7+	0.2+
2002 04 12	704	1.2+	0.7+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2−	2008 10 30	G96	0.6+	0.4+
2002 04 12	704	0.2−	0.5+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	704	0.3+	0.3−	2007 03 16	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2002 04 12	704	0.4+	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 04 22	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.5−	2009 12 11	G96	0.3−	0.3−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.7−	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.4−	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 25	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 11 19	691	0.0	0.2+	2007 05 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−

2002 GO$_{99}$ = 2008 SS$_{306}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.10081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21350892	ω	83.12986		+0.35792318	+0.93276355	
a	2.7724179	Ω	207.96288		−0.88878918	+0.32623275	
e	0.0550639	i	5.25330		−0.28626001	+0.15337648	
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4+	0.8−	2003 07 03	691	0.5−	0.2+	2007 06 13	691	0.4−	0.2−
1999 10 06	704	0.6−	0.5−	2003 07 03	691	0.3+	0.6+	2008 09 29	704	0.5+	0.0
1999 10 06	704	0.4−	0.6−	2004 11 10	691	0.2−	0.1−	2008 09 29	704	0.0	0.7+
1999 10 06	704	0.7−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2008 09 29	704	1.0+	0.3+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4+	0.7−
2002 04 10	704	0.4+	1.5−	2007 04 19	G96	0.1+	0.2−	2008 10 08	G96	0.7+	0.2−
2002 04 10	704	0.5+	1.3−	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.4+	1.0−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.6+	0.1−
2002 04 10	695	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−
2002 04 10	695	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	1.0+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2002 04 12	704	(0.5−	1.6+)	2007 05 10	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.3−
2002 04 12	704	0.6−	1.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.5+
2002 04 12	704	(0.8+	1.8+)	2007 05 25	291	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−
2002 04 14	704	(1.6+	1.8+)	2007 05 25	291	0.4−	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	704	1.1+	1.1+	2007 05 25	291	0.3−	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	1.4+	0.9−	2007 06 13	691	0.2−	0.2−				
2003 07 03	691	0.2+	0.0	2007 06 13	691	0.1−	0.1+				

2002 GQ$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.72519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18168042	ω	239.86521		+0.40735153		+0.90070470
a	3.0874312	Ω	54.93773		−0.76157216		+0.42625852
e	0.1032790	i	10.62944		−0.50405612		+0.08387324
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	(2.6−	0.3+)	2002 04 16	704	0.1−	0.2+	2009 08 20	703	0.2+	0.7+
2002 04 04	608	(2.4−	0.6−)	2002 04 16	704	0.2+	0.2−	2009 08 20	703	0.9−	0.5−
2002 04 04	608	(2.5−	0.7−)	2002 04 16	704	0.4−	0.3−	2009 08 20	703	0.1−	0.3+
2002 04 10	704	0.0	1.0−	2002 04 16	704	0.3+	0.9+	2009 09 16	703	0.0	0.5−
2002 04 10	704	0.0	0.3−	2002 05 07	644	0.2−	0.2+	2009 09 16	703	0.3−	0.2−
2002 04 10	704	0.3−	0.0	2002 05 07	644	0.3+	0.0	2009 09 16	703	0.1−	0.5+
2002 04 10	704	0.5+	1.4−	2002 05 07	644	0.2−	0.5+	2009 09 16	703	0.6+	0.1−
2002 04 13	644	0.5−	0.4+	2007 06 08	291	0.2+	0.0	2009 09 24	703	0.3+	0.2+
2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2007 06 08	291	0.1−	0.4+	2009 09 24	703	0.2−	1.2+
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2007 06 08	291	0.3+	0.4+	2009 09 24	703	0.2−	0.8−
2002 04 16	704	0.2+	0.1−	2009 08 20	703	0.1+	0.3−	2009 09 24	703	0.1−	0.7+

2002 GC$_{116}$ = 1998 FD$_{128}$ = 2009 BB$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.28720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25913218	ω	342.86227		−0.55356753		−0.83015703
a	2.4366238	Ω	140.67925		+0.77583162		−0.54301951
e	0.1133976	i	6.01038		+0.30273467		−0.12636897
P	3.80	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.8−	0.6+	2002 04 14	644	0.4+	0.8+	2008 12 28	704	0.4+	0.0
1998 03 25	704	1.0+	1.2+	2002 04 14	644	0.1−	0.8+	2008 12 28	704	0.8+	1.3+
1998 03 25	704	1.3+	1.7+	2002 04 16	704	0.0	1.6−	2008 12 28	704	0.3+	0.2+
1998 03 25	704	1.6−	0.1+	2002 04 16	704	1.2+	0.5−	2008 12 28	704	0.0	0.4+
1998 03 25	704	(3.5−	1.5−)	2002 04 16	704	0.7+	1.3−	2008 12 31	D29	0.3−	0.1−
1998 03 26	704	1.5+	0.0	2002 04 16	704	(0.1+	2.2−)	2008 12 31	D29	0.5+	0.5−
1998 03 26	704	0.4−	0.5−	2002 04 16	704	(1.2−	3.9−)	2008 12 31	D29	0.5+	0.2−
1998 03 26	704	(0.9−	2.6−)	2008 11 30	704	0.5+	0.4+	2008 12 31	D29	0.2+	0.4−
2002 04 11	704	0.6−	0.2+	2008 11 30	704	0.7+	0.6+	2009 01 17	704	0.6−	0.4−
2002 04 11	704	0.9−	0.4−	2008 11 30	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.1+	0.2−
2002 04 11	704	0.3+	1.0−	2008 11 30	704	0.1+	0.3−	2009 01 17	704	0.8−	0.3+
2002 04 11	704	0.2−	1.4−	2008 12 21	703	0.3−	0.8−	2009 01 17	704	0.6−	1.4−
2002 04 13	644	0.4−	0.3+	2008 12 21	703	0.2−	1.2−	2009 01 21	704	0.5−	0.2−
2002 04 13	644	0.5−	0.1+	2008 12 21	703	0.2−	0.0	2009 01 21	704	(2.3−	0.1−)
2002 04 13	644	0.5−	0.3+	2008 12 21	703	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.3+
2002 04 14	644	0.2−	0.7+	2008 12 21	703	0.2−	0.1+	2009 01 21	704	0.4−	0.0

2002 GY$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.17649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24137835	ω	147.01342		−0.60552902		+0.78849747
a	2.5546839	Ω	85.49047		−0.75155913		−0.52206680
e	0.1160473	i	6.20392		−0.26171259		−0.32514303
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.1−	0.6−	2002 04 13	644	0.2−	0.2+	2004 12 12	691	0.3−	0.2+
2002 03 14	691	0.3−	0.2−	2002 04 16	704	0.5+	0.3−	2004 12 12	691	0.1+	0.1+
2002 03 14	691	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2002 04 11	704	0.3+	0.1−	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.1−	0.1+
2002 04 11	704	0.2+	0.6+	2002 04 16	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	691	0.3+	0.0
2002 04 11	704	0.7−	0.7+	2002 05 07	644	0.5−	0.7+	2008 12 01	691	0.5+	0.0
2002 04 11	704	0.0	0.9+	2002 05 07	644	0.4+	0.0	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2002 05 07	644	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.4−	0.3−
2002 04 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 12	691	0.1+	0.1−				

2002 GU$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.16277		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573528	ω	229.74287		−0.13516172		+0.98982001
a	2.5952926	Ω	32.57076		−0.88207165		−0.09970937
e	0.1154094	i	4.75044		−0.45131022		−0.10155978
P	4.18	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.2−	0.1−	2002 04 15	644	0.9+	0.6−	2002 05 18	644	1.1+	0.2+
2002 04 04	291	0.2−	0.2−	2002 04 15	644	0.1−	0.0	2002 05 18	644	1.0+	0.3−
2002 04 04	291	0.1+	0.1+	2002 04 15	644	0.9−	1.5−	2008 11 24	691	0.3−	0.3+
2002 04 12	644	0.3+	0.3+	2002 05 07	644	0.3+	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.1−
2002 04 12	644	0.3−	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.2+	0.8+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2002 05 07	644	1.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.2−	1.0−
2002 04 14	704	0.1+	0.3+	2002 05 09	644	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.7−	0.9−
2002 04 14	704	0.0	0.5+	2002 05 09	644	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.3−	0.7−
2002 04 14	704	0.5−	0.2−	2002 05 09	644	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.5+	0.6−
2002 04 14	704	0.4+	1.1+	2002 05 18	644	0.3+	0.7+				

2002 GS$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.65688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18253517	ω	281.46098		−0.88751684		+0.45722840
a	3.0777855	Ω	285.76910		−0.39626233		−0.82057690
e	0.2441049	i	3.39925		−0.23513833		−0.34292236
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.2−	2002 04 14	704	0.5−	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.2+
2002 04 04	644	0.4+	0.0	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−
2002 04 04	644	0.0	0.2+	2002 04 14	704	0.1−	0.6−	2007 02 17	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.5+	1.1−	2002 05 17	644	0.2+	0.9+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2+
2002 04 12	704	0.3+	0.1+	2002 05 17	644	0.1−	0.7+	2007 03 16	G96	0.3+	0.2−
2002 04 12	704	0.6−	0.4−	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2002 04 12	704	0.7−	0.6−	2007 02 17	G96	0.0	0.0				

2002 GS$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.46428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22495056	ω	309.35860		−0.93520017		+0.34000243
a	2.6775936	Ω	250.71966		−0.28401209		−0.88711717
e	0.2223019	i	6.01977		−0.21151306		−0.31212413
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 25	644	0.0	0.1+	2002 05 06	699	0.9+	0.4+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1−
2002 03 25	644	0.4−	0.1−	2002 05 06	699	1.1+	0.3+	2008 10 08	G96	1.0+	0.1−
2002 03 25	644	0.1+	0.1+	2002 05 06	699	0.6+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+
2002 04 12	608	0.8−	1.2+	2002 05 17	644	0.4+	0.6+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2+
2002 04 12	608	1.1−	0.9+	2002 05 17	644	0.6+	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2002 04 12	608	1.3−	0.4+	2002 05 17	644	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	1.4−	0.1+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2006 02 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.8+	1.3+
2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2006 02 02	G96	0.3−	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	704	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.3+	0.8+	2006 02 02	G96	0.4−	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.6+	2010 01 04	691	0.0	0.2+
2002 04 30	644	0.2+	1.0+	2008 09 23	691	0.5−	0.6+				
2002 05 06	699	1.1+	1.0−	2008 09 23	691	0.3−	0.0				

2002 GF$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	236.76015			(2000.0)		
n	0.21686109	ω	185.87560		−0.62072194	+0.78240135
a	2.7437737	Ω	45.76887		−0.71643261	−0.53985009
e	0.1375383	i	4.04318		−0.31847856	−0.31049961
P	4.54	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.0	0.4+	2002 05 09	644	0.2−	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.0	2002 05 09	644	0.4+	0.4+	2008 09 24	691	0.1−	0.3−
2002 04 12	644	0.5+	0.4−	2002 05 09	644	0.6−	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2002 04 12	644	0.4+	0.1+	2002 05 19	644	0.4−	0.3−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2002 04 12	644	0.3+	0.4−	2002 05 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+
2002 04 12	644	0.2−	0.2−	2002 05 19	644	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.9+	0.3+
2002 04 14	644	0.1+	0.6+	2008 09 24	691	0.2−	0.1+				

2002 GD$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.89059			(2000.0)		
n	0.24215269	ω	57.66639		−0.49843951	−0.85757032
a	2.5492349	Ω	62.74103		+0.73961731	−0.49708204
e	0.1217242	i	8.21428		+0.45224362	−0.13222176
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.8+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.6+	2008 10 22	G96	0.2−	0.4+
2002 04 13	644	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.5−	0.3+
2002 04 13	644	0.7−	0.3+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 22	G96	0.3−	0.2−
2002 04 15	644	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.3+	0.1+	2008 10 04	941	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.1+	2008 10 04	941	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5+
2002 04 30	644	0.3+	0.0	2008 10 04	941	0.1−	0.3−	2009 01 02	G96	0.7+	0.3−
2002 04 30	644	0.1−	0.3−	2008 10 04	941	0.2−	0.4−	2009 01 02	G96	0.4+	0.6−
2002 04 30	644	0.2−	0.0	2008 10 04	941	0.0	0.6−				

2002 GO$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.35488			(2000.0)		
n	0.22723019	ω	196.66657		−0.78852736	+0.61440694
a	2.6596554	Ω	21.31214		−0.55543918	−0.69263047
e	0.1643168	i	4.25951		−0.26403015	−0.37784539
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.6+	2002 04 18	644	0.3−	0.3−	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+
2002 04 05	644	0.3−	0.3+	2002 04 18	644	0.3−	0.5+	2008 10 28	G96	0.9+	0.0
2002 04 14	644	0.3−	0.6−	2002 04 19	291	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.8−	0.2−	2002 04 19	291	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2002 04 14	704	1.0+	0.6+	2002 04 19	291	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2002 04 14	644	0.5−	0.0	2002 04 20	644	1.0−	0.0	2010 01 07	G96	0.5−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2002 04 20	644	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	704	0.7+	0.0	2002 04 20	644	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2002 04 15	644	0.6−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2002 04 15	644	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.7−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 04 18	644	0.4−	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−

2002 GH$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.15922			(2000.0)		
n	0.27266822	ω	218.12521		−0.36589883	+0.92852701
a	2.3553007	Ω	30.56023		−0.82060124	−0.29001314
e	0.0873445	i	7.10561		−0.43901213	−0.23179724
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1+	0.3+	2002 04 22	644	0.6+	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.4+	0.6+	2002 04 22	644	0.5+	0.5+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2002 04 11	695	0.2+	0.6+	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	1.1−
2002 04 11	695	0.0	0.7+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.6−
2002 04 14	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.4+	0.7+	2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2009 02 20	G96	0.7−	0.6−
2002 04 14	644	0.6+	0.7+	2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2009 04 01	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	608	(2.1−	0.1+)	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2009 04 01	G96	0.6−	0.2−
2002 04 14	608	(2.1−	0.4−)	2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 04 01	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	608	(2.3−	0.1−)	2007 10 19	691	0.5−	0.1+	2009 04 01	G96	0.1+	0.2−
2002 04 22	644	0.3+	0.8+	2007 10 19	691	0.2−	0.4+				

2002 GO$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.42653			(2000.0)		
n	0.21247940	ω	319.98170		−0.99443677	+0.04741130
a	2.7813661	Ω	223.02202		−0.01693193	−0.95331445
e	0.1547822	i	7.92430		−0.10396551	−0.29823434
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.4−	2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.3−
2002 04 04	644	0.2−	0.0	2002 05 09	644	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.2−	2002 05 09	644	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.2−
2002 04 10	644	0.4+	0.2−	2002 05 18	644	0.3−	0.3−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2002 04 10	644	0.2−	0.4+	2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3+
2002 04 10	644	0.4+	0.2+	2002 05 18	644	0.1+	0.4−	2009 11 16	G96	1.2−	0.1+
2002 04 29	644	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−				
2002 04 29	644	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	1.0+	0.1−				

2002 GL$_{187}$ = 2007 JA$_{10}$ = 2008 WG$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.68211			(2000.0)		
n	0.21364353	ω	175.01344		+0.99883959	−0.04081537
a	2.7712533	Ω	187.47076		+0.03451242	+0.97684531
e	0.0966947	i	11.33959		+0.03359106	+0.21001747
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	691	0.0	0.4−	2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2007 05 12	H36	1.3−	1.0−
1999 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 04 25	691	0.0	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.3+
1999 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 04 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.0	0.1+
2002 02 18	807	0.3+	0.3+	2007 04 25	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.2+
2002 02 18	807	0.6+	0.3+	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.6+
2002 04 08	644	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	704	0.0	1.8+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	704	0.3−	2.0+
2002 04 08	644	0.4−	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 09 26	G96	0.2+	0.2+
2002 04 14	644	0.1+	0.1−	2007 05 11	734	0.6−	0.4+	2008 09 26	G96	0.7+	0.0
2002 04 14	644	0.7+	0.2+	2007 05 11	734	0.1−	0.0	2008 09 26	G96	0.1+	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.4+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 04 15	644	0.6+	0.0	2007 05 11	734	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2+
2002 04 15	644	0.6+	0.0	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2002 04 15	644	0.2+	0.5−	2007 05 11	734	0.2+	0.6+	2008 10 23	G96	0.0	0.2−
2002 04 22	644	0.3+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 04 22	644	0.2−	0.4−	2007 05 11	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+

2003 08 22	645	0.0	0.0	2007 05 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.5+	0.4+
2003 08 22	645	0.1+	0.1−	2007 05 11	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.3+
2004 12 18	850	0.1+	1.0+	2007 05 12	H36	0.7+	1.0+	2008 11 21	G96	0.1−	0.4−
2004 12 18	850	0.0	1.2+	2007 05 12	H36	0.8−	0.8−	2008 11 21	G96	0.7−	0.7−
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2007 05 12	H36	(0.7+	1.8−)	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.6+	2007 05 12	H36	(0.4+	1.6−)	2008 11 21	G96	0.9−	0.8−

2002 HT$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.30332		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23401539	ω	98.67305	−0.86991089	−0.19594436
a	2.6079931	Ω	71.04154	−0.06030741	−0.86855047
e	0.3861138	i	28.59246	+0.48950798	−0.45522070
P	4.21	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	704	0.6+	0.3+	2002 05 05	704	0.7−	0.2+	2009 11 27	G96	0.2+	0.6−
2002 04 22	704	0.1+	0.3+	2002 05 05	704	0.5−	0.2+	2009 11 27	G96	0.4−	0.3+
2002 04 22	704	0.3+	0.1−	2002 05 08	704	1.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.0
2002 04 22	704	0.9+	0.0	2002 05 08	704	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.3+	0.0
2002 04 23	557	(0.9−	2.4−)	2002 05 08	704	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 04 23	557	0.5−	1.5−	2002 05 08	704	1.1+	0.7−	2009 12 16	G96	0.3−	0.3+
2002 04 23	557	0.5−	0.5−	2002 06 02	644	0.7−	0.7−	2009 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 04 25	649	0.6−	0.4−	2002 06 02	644	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2002 04 25	649	0.1−	0.8+	2002 06 08	644	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2002 04 25	649	0.5−	0.4+	2002 06 08	644	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2002 05 05	704	0.4+	0.8+	2002 06 08	644	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4+

2002 JR$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.13641		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26634369	ω	88.74497	−0.98194222	−0.01334425
a	2.3924403	Ω	90.46789	−0.06231018	−0.91903670
e	0.2316617	i	10.87787	+0.17862505	−0.39394603
P	3.70	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.0	0.0	2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2009 01 28	703	0.7+	0.5+
2002 05 06	291	0.2+	0.3−	2002 06 09	704	0.9+	0.5+	2009 01 28	703	0.2+	0.3+
2002 05 06	291	0.3+	0.0	2002 06 10	644	0.2+	0.2+	2009 01 28	703	0.1+	0.5+
2002 05 07	291	0.4−	0.1−	2002 06 10	644	0.2+	0.2−	2009 02 04	703	0.2−	1.1+
2002 05 07	291	0.4−	0.1−	2002 06 10	644	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	(1.7+	0.6+)
2002 05 07	291	0.5−	0.1−	2004 12 10	691	0.2−	0.0	2009 02 04	703	0.3+	0.2−
2002 05 23	644	0.4+	0.2+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	1.0−
2002 05 23	644	0.5+	0.4+	2004 12 10	691	0.0	0.2+	2009 02 15	703	0.1−	0.7+
2002 05 23	644	0.8+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.3−	2009 02 15	703	0.5−	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.2−	1.0−	2009 02 15	703	1.1−	0.3−
2002 06 02	644	0.2+	0.0	2009 01 28	703	0.4+	0.0	2009 02 15	703	0.3+	0.4−
2002 06 02	644	0.3+	0.2−	2009 01 28	703	0.0	0.2−				
2002 06 09	704	0.4−	0.6+	2009 01 28	703	0.2+	0.1+				

2002 JS$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.85022		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26518565	ω	228.68306	−0.32688943	+0.94496171
a	2.3994003	Ω	22.24832	−0.85581794	−0.28979078
e	0.1770571	i	2.09005	−0.40089769	−0.15188375
P	3.72	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	291	0.1−	0.0	2002 04 22	691	0.1−	0.4+	2002 05 13	704	0.1+	0.2−
2002 04 02	291	0.4+	0.2+	2002 05 07	644	0.2−	0.5−	2002 05 13	704	0.2−	0.1+
2002 04 02	291	0.4+	0.0	2002 05 07	644	0.1+	0.2−	2002 05 13	704	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.2−	0.0	2002 05 07	644	0.0	0.3−	2002 05 13	704	0.2+	1.0+
2002 04 09	291	0.3−	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2009 01 19	G96	0.3+	0.3−
2002 04 09	291	0.4−	0.0	2002 05 09	704	(2.1+	1.1+)	2009 01 19	G96	0.2−	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2002 05 09	644	0.1−	0.2−	2009 01 19	G96	0.3−	0.3−
2002 04 13	644	0.2+	0.2−	2002 05 09	704	0.7+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1−	0.4−
2002 04 13	644	0.5+	0.0	2002 05 09	704	0.0	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.2−	2002 05 09	644	0.1−	0.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.4−	0.2−	2002 05 11	704	0.2−	0.6−	2009 02 02	691	0.3−	0.1−
2002 04 14	704	0.5+	0.4+	2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.8−	0.1+
2002 04 14	704	0.1−	0.3+	2002 05 11	704	0.3−	0.1−	2009 02 14	G96	0.7+	0.0
2002 04 14	704	0.6−	0.3+	2002 05 11	704	0.4−	0.7−	2009 02 14	G96	0.8+	0.4−
2002 04 22	691	0.2+	0.2+	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−
2002 04 22	691	0.0	0.2+	2002 05 13	704	0.1−	0.2−				

2002 JV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.23635		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17541772	ω	27.60253	−0.15311797	+0.98656569
a	3.1604851	Ω	233.64396	−0.91919705	−0.16334562
e	0.2482006	i	4.05486	−0.36281078	−0.00251957
P	5.62	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	704	0.4+	0.0	2002 05 11	704	0.9+	0.4−	2002 05 18	644	0.2−	0.1−
2002 04 14	704	0.0	0.1−	2002 05 11	704	0.5−	0.2−	2002 05 18	644	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.4−	2002 05 11	704	0.2−	0.2−	2002 06 05	291	0.3+	0.2+
2002 04 14	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2002 06 05	291	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.1+	2002 05 13	704	1.8+	0.5−	2002 06 05	291	0.2+	0.1−
2002 05 07	644	0.4−	0.1−	2002 05 13	704	0.2−	1.0+	2003 10 18	645	0.0	0.1−
2002 05 07	644	0.3−	0.1−	2002 05 13	704	1.0−	1.2+	2003 10 18	645	0.0	0.2−
2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2002 05 13	704	1.1−	0.0	2009 09 26	691	0.5−	0.8+
2002 05 09	644	0.4−	0.3+	2002 05 14	644	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.8+
2002 05 09	644	0.5−	0.0	2002 05 14	644	0.5−	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.3+
2002 05 09	644	0.6−	0.1−	2002 05 14	644	0.3−	0.1+				
2002 05 11	704	0.2+	0.8+	2002 05 18	644	0.1+	0.3−				

2002 JC$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.00108		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.12575355	ω	183.36321	−0.46783825	+0.85410270
a	3.9456862	Ω	58.85948	−0.80456220	−0.30515713
e	0.1494662	i	15.39622	−0.36579643	−0.42117421
P	7.84	H	13.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.1−	0.5−	2002 05 28	608	0.3+	0.8−	2008 01 13	703	1.2−	0.7−
2002 05 09	704	0.5+	0.4−	2002 05 28	608	0.0	0.9−	2008 01 13	703	(1.6−	2.3−)
2002 05 09	704	0.3−	0.2−	2002 05 28	608	0.0	0.4−	2009 02 24	703	1.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.4+	0.3−	2002 06 03	644	0.3−	0.4+	2009 02 24	703	1.1+	0.6+
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2002 06 03	644	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	0.1+	0.3−
2002 05 10	704	(0.7−	2.5−)	2002 06 03	644	0.2+	0.4+	2009 02 24	703	0.4−	0.4+
2002 05 10	704	0.8−	0.6−	2002 06 04	644	0.5+	0.0	2009 03 03	703	0.7+	0.9−
2002 05 10	704	0.8−	0.9−	2002 06 04	644	0.3+	0.2−	2009 03 03	703	0.2+	0.3+
2002 05 12	704	0.6+	0.1−	2002 06 04	644	0.2+	0.3−	2009 03 03	703	(2.2−	0.5+)
2002 05 12	704	0.4+	0.2+	2002 06 08	704	0.3−	0.1+	2009 03 16	703	0.2+	0.1+
2002 05 12	704	0.2+	0.1+	2002 06 08	704	0.8−	1.0−	2009 03 16	703	0.1−	0.4+
2002 05 13	704	0.0	1.4+	2002 06 08	704	0.3−	0.4−	2009 03 16	703	0.6+	0.2+
2002 05 13	704	0.2−	0.3+	2002 06 08	704	0.1+	1.2−	2009 03 16	703	0.2+	0.8+
2002 05 13	704	0.4−	0.5−	2002 06 08	704	0.5−	0.3−	2009 03 17	291	0.0	0.1−
2002 05 13	704	0.0	0.8+	2002 06 12	644	0.0	0.4+	2009 03 17	291	0.0	0.2−
2002 05 16	704	(1.3+	1.9−)	2002 06 12	644	0.3+	0.1−	2009 03 17	291	0.0	0.2−
2002 05 16	704	(1.7+	1.4−)	2002 06 12	644	0.1−	0.2+	2009 03 22	703	0.2−	0.1−
2002 05 16	704	(1.7+	1.6−)	2005 11 10	703	1.1−	0.5+	2009 03 22	703	0.7+	0.1−
2002 05 16	704	(1.4+	2.1−)	2005 11 10	703	0.3−	0.7−	2009 03 22	703	0.5−	0.8+
2002 05 19	644	0.1−	0.1+	2005 11 10	703	1.0+	0.3−	2009 03 22	703	0.2−	0.3+
2002 05 19	644	0.7+	0.5−	2005 11 10	703	1.0−	1.4−	2009 03 29	703	0.9−	0.0
2002 05 19	644	0.0	0.3+	2006 11 25	691	0.7+	0.2−	2009 03 29	703	0.6−	0.3+
2002 05 21	704	0.6−	0.4+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2009 03 29	703	0.8−	0.3+

2002 05 21	704	0.5−	0.4−	2006 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	703	0.0	0.4+		
2002 05 21	704	0.4+	0.5+	2008 01 13	703	1.3−	1.1−						
2002 05 21	704	0.9−	0.8+	2008 01 13	703	0.8−	0.2−						

2002 JE$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.89811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23095399	ω	207.74290		−0.24022511	+0.96686313	
a	2.6309892	Ω	48.49468		−0.86788456	−0.17404801	
e	0.2662609	i	6.62614		−0.43481983	−0.18676982	
P	4.27	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	(2.0−	0.6−)	2002 05 14	704	0.4+	0.5−	2006 03 03	699	0.9−	0.5−		
2002 04 04	608	(2.3−	0.4−)	2002 05 14	704	0.4−	0.9−	2006 03 03	699	0.5+	0.4+		
2002 04 04	608	(2.4−	0.3−)	2002 05 14	704	0.8−	0.6+	2007 09 10	291	0.4−	0.1+		
2002 04 10	704	0.6+	0.2+	2002 05 16	704	0.0	0.0	2007 09 10	291	0.2−	0.1+		
2002 04 10	704	0.1−	0.1+	2002 05 16	704	0.2−	0.6+	2007 09 10	291	0.1+	0.1−		
2002 04 10	704	0.1+	0.5+	2002 05 16	704	0.9+	0.4+	2007 09 10	291	0.0	0.0		
2002 04 10	704	0.3+	0.1−	2002 05 16	704	0.6−	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.1+		
2002 04 10	704	0.5−	0.1+	2002 05 18	704	0.2−	0.0	2007 09 10	291	(2.7−	0.4+)		
2002 04 17	704	1.0+	0.9−	2002 05 18	704	0.2−	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+		
2002 04 17	704	0.1+	0.9−	2002 05 18	704	(1.7−	0.5−)	2007 10 16	G96	0.6+	0.2+		
2002 04 17	704	0.2+	0.8−	2002 05 18	704	0.6−	0.2+	2007 10 16	G96	1.1+	0.2+		
2002 04 17	704	0.4−	0.6+	2006 03 03	699	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+		
2002 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 03 03	699	1.1+	1.1+						

2002 JY$_{119}$ = 2007 GV$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.23467		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19594914	ω	99.15725		−0.58793586	+0.77616423	
a	2.9356694	Ω	132.27621		−0.80867748	−0.55725998	
e	0.1002326	i	17.93259		−0.01929157	−0.29500914	
P	5.03	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	699	0.2+	1.0+	2002 05 15	644	0.5−	0.9−	2007 04 24	703	0.3+	0.7−		
2002 05 05	699	0.2+	0.2+	2002 05 15	644	0.4−	0.7−	2007 04 24	703	0.3+	0.2+		
2002 05 05	699	0.2−	1.2+	2002 05 15	644	0.3−	1.0−	2007 04 24	703	(2.9−	0.4−)		
2002 05 05	699	0.3−	0.7+	2007 04 11	703	0.5+	0.6+	2007 05 11	703	0.6+	1.1+		
2002 05 06	704	0.9+	0.4−	2007 04 11	703	0.5+	0.6−	2007 05 11	703	0.0	0.8−		
2002 05 06	704	0.3+	0.2−	2007 04 11	703	0.1+	0.0	2007 05 11	703	1.1−	0.4−		
2002 05 06	704	0.6+	0.4+	2007 04 11	703	0.1+	0.8−	2007 05 11	703	0.6−	0.9+		
2002 05 06	704	0.2−	0.3+	2007 04 24	703	0.7−	0.3−						

2002 JY$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.18045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29503257	ω	121.80048		−0.19893107	+0.97717794	
a	2.2347181	Ω	136.52401		−0.93177541	−0.16503691	
e	0.1541026	i	6.21569		−0.30367913	−0.13373893	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 25	691	0.2+	1.0−	2002 05 06	644	0.9+	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	0.9−		
1995 02 25	691	0.2−	0.4−	2002 05 06	644	0.5+	0.8+	2008 02 10	G96	0.7−	0.5+		
1995 02 25	691	0.2+	0.2−	2002 05 08	704	0.3−	0.5−	2008 02 10	G96	0.5+	0.6+		
2002 03 21	691	0.0	0.6+	2002 05 08	704	(1.9−	0.5+)	2008 02 10	G96	0.2−	0.4+		
2002 03 21	691	0.9−	0.0	2002 05 08	704	0.4+	0.9−	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−		
2002 03 21	691	0.0	0.4+	2002 05 08	704	0.1−	0.7−	2009 06 16	291	0.3+	0.2−		
2002 04 04	608	0.1+	0.7+	2002 05 12	644	0.8+	0.2−	2009 06 16	291	0.1+	0.2−		
2002 04 04	608	0.4+	0.1+	2002 05 12	644	0.7+	0.3−	2009 06 16	291	0.2+	0.2−		
2002 04 04	608	0.1−	0.1+	2002 05 12	644	1.1+	0.0	2009 07 29	703	1.1+	0.3−		
2002 04 21	291	0.0	0.0	2002 05 18	704	0.0	0.2+	2009 07 29	703	0.2+	0.7+		
2002 04 21	291	0.3−	0.2−	2002 05 18	704	0.4+	1.2+	2009 07 29	703	0.3−	0.6−		
2002 04 21	291	0.3−	0.0	2002 05 18	704	0.4+	0.2+	2009 07 29	703	(0.4+	2.0−)		
2002 04 21	291	0.2−	0.1−	2002 05 18	704	0.4+	1.1+	2009 09 21	G96	0.0	0.1−		
2002 04 21	291	0.2−	0.0	2006 09 30	703	0.4−	0.7−	2009 09 21	G96	0.4−	0.9−		
2002 04 21	291	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	1.2−	1.4+	2009 09 21	G96	0.0	0.1+		
2002 05 06	644	0.6+	0.0	2006 09 30	703	0.4−	1.5−	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+		

2002 JW$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.89556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25834761	ω	172.63640		+0.34717307	+0.93630494	
a	2.4415545	Ω	117.66570		−0.86343498	+0.34116890	
e	0.2176206	i	3.42761		−0.36599302	+0.08328763	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.0	0.5+	2002 05 10	704	(0.1+	1.8+)	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−		
2001 01 15	691	0.4+	0.2+	2002 05 18	704	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.6−		
2001 01 15	691	0.1+	0.2+	2002 05 18	704	0.1−	1.0+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+		
2002 04 14	644	0.2+	0.1−	2002 05 18	704	0.7+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−		
2002 04 14	644	0.2−	0.0	2002 05 18	704	1.0+	0.8+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+		
2002 04 14	644	0.1−	1.0−	2002 05 18	704	0.6−	0.7+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−		
2002 05 04	644	0.8+	1.1+	2002 05 19	644	0.0	0.7−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4+		
2002 05 04	644	(0.7+	1.7+)	2002 05 19	644	0.7+	0.4−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−		
2002 05 04	644	0.4−	0.5−	2002 05 19	644	0.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−		
2002 05 07	644	0.1−	0.4+	2003 11 16	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0		
2002 05 07	644	0.0	0.5+	2003 11 16	691	0.3−	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.7−		
2002 05 07	644	0.1+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−		
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.7−	0.6−	2009 02 14	G96	0.6−	0.4−		
2002 05 10	704	0.3−	0.9+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2−	0.4−		

2002 JG$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.15670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25920566	ω	86.52847		−0.92855269	+0.35131967	
a	2.4361633	Ω	114.01032		−0.37076378	−0.86212701	
e	0.1610013	i	7.53919		−0.01800335	−0.36511849	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.3−	0.2−	2002 05 10	699	1.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.0	0.5−		
2002 03 21	291	0.2+	0.1+	2002 05 12	644	0.3+	0.5+	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−		
2002 03 21	291	0.0	0.0	2002 05 12	644	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−		
2002 05 08	704	0.6−	1.0−	2002 05 12	644	0.2−	0.5+	2008 12 21	G96	0.2+	0.6−		
2002 05 08	704	0.8−	0.5−	2002 05 18	704	1.0−	0.5−	2009 01 02	691	0.0	0.1+		
2002 05 08	704	0.3−	0.7−	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1+		
2002 05 08	704	0.1+	1.2−	2002 05 18	704	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.0		
2002 05 08	704	0.0	0.3−	2002 05 18	704	0.3+	0.8+	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−		
2002 05 10	699	0.6+	1.0+	2008 12 21	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−		
2002 05 10	699	0.0	0.4+	2008 12 21	691	0.0	0.2−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−		
2002 05 10	699	0.7+	0.5+	2008 12 21	691	0.4−	0.5+						

2002 KK$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.49610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18183768	ω	242.93239		+0.72645985	+0.66301780	
a	3.0856510	Ω	74.94014		−0.54538663	+0.71624793	
e	0.1352682	i	10.78700		−0.41810228	+0.21770692	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.3−	0.1−	2002 07 16	644	0.4+	1.0+	2008 09 07	703	0.5−	0.5+		
2002 05 18	644	0.2+	0.1+	2002 07 16	644	0.4+	0.3+	2008 09 07	703	0.3−	0.4−		
2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2002 08 05	644	0.3−	0.1+	2008 10 02	703	0.1−	1.4+		
2002 06 13	644	0.2−	0.3+	2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2008 10 02	703	0.6−	1.3−		
2002 06 13	644	0.0	0.3+	2002 08 05	644	0.1−	0.1−	2008 10 02	703	1.0+	1.4+		

2002 06 13	644	0.3−	0.4+	2003 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	703	1.0+	0.2−
2002 06 20	644	0.1−	0.4−	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2002 06 20	644	0.2−	0.4+	2003 10 29	691	0.3−	0.1−	2009 11 20	691	0.2−	0.5+
2002 06 20	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	1.8+	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.3−
2002 07 06	644	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	(2.6+	0.5−)	2010 01 04	691	0.4−	0.3+
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2003 11 21	699	(2.9+	0.9−)	2010 01 04	691	0.1+	0.4+
2002 07 15	644	0.0	0.1+	2003 11 21	699	0.7+	1.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2002 07 15	644	0.1+	0.3+	2008 09 07	703	0.1+	0.8−				
2002 07 16	644	0.4+	0.9+	2008 09 07	703	0.2−	1.3−				

2002 LS$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.96923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19695916	ω	9.41475		−0.46365443	+0.85931471	
a	2.9256246	Ω	233.27494		−0.82942353	−0.50664110	
e	0.2407302	i	15.62477		−0.31157853	+0.06995017	
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	704	1.1+	0.6−	2002 06 09	704	0.4−	0.5−	2008 09 24	G96	0.2−	0.0
2002 05 16	704	0.8+	0.2−	2002 06 09	704	0.4−	0.5−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 05 16	704	0.7+	0.1+	2002 06 09	644	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−
2002 05 16	704	0.4+	0.0	2002 06 09	704	0.0	0.5−	2008 10 09	G96	0.7−	1.0+
2002 05 16	704	0.0	0.3−	2002 06 09	704	0.5−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 06 04	644	(1.7+	1.0−)	2002 06 09	704	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.0	0.0
2002 06 04	644	0.1+	0.2−	2002 06 09	644	0.5+	0.5+	2009 11 10	691	0.1+	0.2−
2002 06 04	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2002 06 05	704	0.3−	0.9+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−	2009 11 18	691	0.6−	0.2−
2002 06 05	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−	2009 11 18	691	0.4+	0.2+
2002 06 05	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 06 05	704	0.8−	1.0+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.6+
2002 06 05	704	0.3−	1.0+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.1+
2002 06 09	644	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4−	2009 11 26	691	0.1+	0.2+

2002 LW$_{22}$ = 2008 TE$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.69756		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19945710	ω	227.23706		+0.46433463	+0.86930498	
a	2.9011469	Ω	71.15862		−0.75130381	+0.48791178	
e	0.2470941	i	10.31206		−0.46897328	+0.07906297	
P	4.94	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	644	0.5−	0.2−	2002 06 17	704	0.6+	0.5−	2008 11 08	G96	0.1−	0.1+
2002 06 04	644	0.3+	0.0	2002 06 17	704	(2.0+	0.2+)	2008 11 08	G96	0.2−	0.7+
2002 06 04	644	0.8+	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.3+	1.3+	2008 10 07	G96	0.5+	0.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2002 06 08	704	0.0	0.7+	2008 10 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.8−	0.3−
2002 06 08	704	0.5+	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.6−	0.3−
2002 06 08	704	1.1+	1.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 06 09	704	0.7−	0.4+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+
2002 06 09	704	0.8−	0.7−	2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	0.4−	1.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2002 06 09	704	0.7−	1.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.0				
2002 06 17	704	0.0	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0				

2002 LZ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.71644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18333181	ω	228.86278		+0.58577472	+0.75722379	
a	3.0688630	Ω	79.34282		−0.62722992	+0.64931722	
e	0.0933211	i	17.09761		−0.51327440	+0.07070558	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.3−	0.0	2007 04 11	703	(0.5+	2.3−)	2008 08 26	E12	0.1−	0.5−
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2007 04 11	703	0.7+	0.4−	2008 08 26	E12	0.6−	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	0.2−	2007 04 11	703	0.6−	0.1+	2008 08 26	E12	0.3−	0.1−
2002 06 02	644	0.3+	0.0	2007 04 11	703	1.4−	0.8+	2009 10 01	G96	0.3−	0.2+
2002 06 02	644	0.4−	0.1+	2007 04 18	703	0.8+	0.2−	2009 10 01	G96	0.8−	0.2+
2002 06 02	644	0.3−	0.4+	2007 04 18	703	0.1−	1.2−	2009 10 01	G96	0.7−	0.2+
2002 06 08	608	0.1+	0.3−	2007 04 18	703	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.5−	0.0
2002 06 08	608	0.7−	0.7−	2007 04 18	703	0.9−	0.7−	2009 11 23	703	0.9+	0.3+
2002 06 08	608	0.3−	0.4−	2007 04 24	703	0.1−	0.2+	2009 11 23	703	1.2+	1.7−
2002 06 09	704	1.2+	1.1+	2007 04 24	703	(2.0+	0.7−)	2009 11 23	703	0.5−	0.5+
2002 06 09	704	(2.1+	1.9−)	2007 04 24	703	0.2+	0.7−	2009 11 23	703	0.4+	0.3−
2002 06 09	704	0.2+	0.2+	2007 04 24	703	0.7+	1.2+	2009 11 23	703	0.9+	0.2−
2002 06 09	704	0.5+	0.7−	2008 08 26	E12	1.0+	0.2−				

2002 LY$_{61}$ = 2007 SE$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.94001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22051591	ω	33.78232		+0.84444299	+0.48982460	
a	2.7133726	Ω	295.43597		−0.52903512	+0.69929587	
e	0.1218258	i	13.88858		−0.08389210	+0.52063149	
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.0	0.5+	2007 09 20	703	(0.6+	1.6−)	2007 10 19	703	1.2+	1.1+
2002 06 12	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.1−	1.2−	2007 10 19	703	(0.7+	1.8+)
2002 06 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	703	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.6−	0.3−
2002 06 18	644	0.6−	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2002 06 18	644	0.0	0.9−	2007 10 08	703	0.1+	0.8+	2008 12 01	G96	0.3+	0.3+
2002 06 18	644	0.6+	0.4+	2007 10 08	703	0.6−	0.4+	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.0	1.0−	2007 10 14	703	1.0−	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2002 07 05	644	0.1−	1.0−	2007 10 14	703	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−
2002 07 07	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	703	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2002 07 07	644	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	1.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2007 09 20	703	0.1−	0.7+	2007 10 19	703	(2.1+	1.5+)	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−

2002 ND$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.22741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18125777	ω	253.12401		+0.94236645	−0.28196903	
a	3.0922289	Ω	122.91514		+0.32405227	+0.90317206	
e	0.1978130	i	12.38902		−0.08328029	+0.32368764	
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.3−	0.2+	2002 07 11	599	0.4+	0.0	2008 10 27	703	1.6+	0.2−
2002 06 16	644	0.2−	0.5+	2002 07 21	644	0.2−	0.2−	2008 10 27	703	0.1−	0.0
2002 06 16	644	0.4−	0.1−	2002 07 21	644	0.1−	0.1−	2008 10 27	703	0.3+	0.3−
2002 07 04	644	0.2+	0.3+	2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2008 10 27	703	1.3−	1.1−
2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.7+	2010 01 07	291	0.1−	0.4+
2002 07 08	644	0.1−	0.1+	2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2002 07 08	644	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.7−	0.2+	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2002 07 08	644	0.2+	0.2+	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 07 10	599	0.3−	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2002 07 10	599	0.4+	0.1+	2002 08 29	644	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2002 07 11	599	0.1+	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+
2002 07 11	599	0.1−	0.1−	2003 11 20	644	0.1−	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 07 11	599	0.6+	0.3−	2003 11 20	644	0.3−	0.5+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+
2002 07 11	599	0.8+	1.0+	2003 11 20	644	0.1−	0.5+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+

2002 NT_5 = 2008 TP_{156}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.58591		(2000.0)			
n	0.17603280	ω	19.74660		+0.60809921	+0.78249512
a	3.1531187	Ω	287.93671		−0.74595440	+0.50553540
e	0.1539286	i	8.08786		−0.27160151	+0.36350426
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.0	0.6+	2002 07 10	599	0.2−	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.1+
2002 06 16	644	0.3−	0.0	2002 07 10	599	0.1+	0.1−	2008 10 09	188	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.1+	0.1−	2002 07 11	599	0.2+	0.1−	2008 10 09	188	0.2−	0.0
2002 07 04	644	0.7+	0.2−	2002 07 11	599	0.1+	0.8−	2008 10 09	188	0.1+	0.0
2002 07 04	644	0.1+	0.6−	2002 07 11	599	0.1+	0.1+	2008 10 09	188	0.1−	0.2−
2002 07 04	644	0.0	0.3+	2002 07 11	599	0.7+	0.1−	2008 10 09	188	0.2−	0.0
2002 07 08	644	0.3−	0.0	2002 07 12	599	0.2+	0.2+	2008 10 09	188	0.2+	0.0
2002 07 08	644	0.4−	0.1−	2002 07 22	644	0.1+	0.7+	2008 10 16	188	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2008 10 16	188	0.0	0.0
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2002 08 07	644	0.4−	0.1−	2008 10 16	188	0.0	0.1−

2002 NU_8 = 2008 PG_{21}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.69143		(2000.0)			
n	0.17491219	ω	211.99466		+0.88956602	+0.38293302
a	3.1665717	Ω	123.47309		−0.33024409	+0.91581152
e	0.1761758	i	17.37294		−0.31561231	+0.12104365
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 07 01	644	0.6−	0.4−	2003 11 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−
2002 07 01	644	0.4−	0.1+	2003 11 27	691	0.1−	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	0.0
2002 07 01	644	0.4−	0.3+	2003 11 27	691	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.4−	0.5+	2004 12 20	G96	0.4−	0.2+	2008 08 06	E12	0.0	0.2+
2002 07 05	704	0.9+	1.1+	2004 12 20	G96	0.5+	0.3−	2008 08 06	E12	1.0+	0.5+
2002 07 05	704	0.3+	1.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.3+	2008 09 08	E12	0.2+	0.7−
2002 07 05	704	0.9+	0.7+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 09 08	E12	0.6−	0.1+
2002 07 13	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2008 09 08	E12	0.1+	0.3+
2002 07 13	644	0.5−	0.8+	2005 01 19	691	0.0	0.3+	2008 09 08	E12	0.2+	0.3−
2002 07 13	644	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 09 25	E12	0.8−	0.4−
2002 07 14	704	0.2+	0.4−	2007 03 25	G96	0.5−	0.4+	2008 09 25	E12	0.7+	0.0
2002 07 14	704	0.6+	1.0−	2007 03 25	G96	0.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.2−	0.1−
2002 07 14	704	(2.0+	1.3−)	2007 03 25	G96	0.5−	0.1−	2008 09 25	E12	0.2−	1.1+

2002 NH_{20}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.87581		(2000.0)			
n	0.31301549	ω	45.19893		+0.15976929	+0.98335916
a	2.1482863	Ω	234.18507		−0.93313134	+0.12186193
e	0.1974547	i	6.12187		−0.32208644	+0.13473839
P	3.15	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.3−	0.5−	2002 07 20	644	0.1−	0.1+	2002 08 25	644	0.0	0.1+
2002 07 09	704	0.1+	0.2+	2002 07 20	644	0.2−	0.2+	2002 08 25	644	0.2+	0.2−
2002 07 09	704	0.0	0.3−	2002 08 04	644	0.3−	0.0	2002 09 03	644	0.3−	0.0
2002 07 09	704	0.8+	1.3−	2002 08 04	644	0.4−	0.1−	2002 09 03	644	0.6+	0.9−
2002 07 12	644	0.2+	0.9+	2002 08 04	644	0.5−	0.1+	2002 09 03	644	0.4−	0.1−
2002 07 12	644	0.0	0.7+	2002 08 11	644	0.0	0.4+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.6+	2002 08 11	644	0.2−	0.4+	2008 04 01	G96	0.4−	0.2−
2002 07 14	704	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.0	0.3+	2008 04 01	G96	0.3+	0.2−
2002 07 14	704	1.6+	0.1+	2002 08 12	704	1.1+	0.4−	2008 04 01	G96	0.5+	0.0
2002 07 14	704	0.6−	0.2+	2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2008 05 01	703	0.3−	0.4−
2002 07 14	704	0.0	0.1−	2002 08 12	704	0.3−	0.6−	2008 05 01	703	0.1−	0.1+
2002 07 14	704	0.1−	0.4−	2002 08 12	704	0.4+	0.8+	2008 05 01	703	0.4+	0.3+
2002 07 20	644	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.0	0.2−	2008 05 01	703	0.5−	0.0

2002 ND_{32}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.50575		(2000.0)			
n	0.36075379	ω	109.37512		+0.07785904	+0.99024994
a	1.9543190	Ω	163.73955		−0.99693190	+0.07826736
e	0.1350425	i	24.36430		−0.00804716	−0.11523577
P	2.73	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.1+	2002 07 17	704	0.1+	0.2+	2002 08 11	704	1.0−	0.5+
1996 03 17	691	0.0	0.2−	2002 07 17	704	0.2+	0.0	2002 08 24	644	0.0	0.1−
1996 03 17	691	0.2−	0.5−	2002 07 18	704	0.3+	0.0	2002 08 24	644	0.3+	0.3−
2002 07 13	704	0.3+	0.3−	2002 07 18	704	0.1+	0.0	2002 08 24	644	0.1−	0.6−
2002 07 13	704	0.1−	0.8+	2002 07 18	704	0.3−	0.1+	2007 02 26	G96	0.1+	0.1−
2002 07 13	704	1.1−	0.5−	2002 07 18	704	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.4+	0.2−
2002 07 13	704	0.0	0.5−	2002 07 18	704	0.3+	0.1−	2007 02 26	G96	0.0	0.3−
2002 07 17	644	0.5−	0.3−	2002 07 28	644	0.8+	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.2−
2002 07 17	644	0.1−	0.3−	2002 07 28	644	1.0+	0.4+	2007 03 15	703	0.5−	1.3+
2002 07 17	644	0.3−	0.2−	2002 07 28	644	0.6+	0.1+	2007 03 15	703	0.1+	0.0
2002 07 17	704	0.4−	0.2+	2002 08 11	704	0.3−	0.0	2007 03 15	703	1.3−	1.1+
2002 07 17	704	0.1−	0.0	2002 08 11	704	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.8+	0.1+

2002 NN_{58}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.87837		(2000.0)			
n	0.28773430	ω	136.67880		+0.97994650	+0.19443915
a	2.2723486	Ω	212.18507		−0.19774083	+0.92198489
e	0.2292227	i	4.69181		−0.02456454	+0.33486904
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.2−	1.0+	2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2009 08 17	703	0.1−	0.1−
2002 06 24	644	0.3−	0.5+	2002 08 09	608	0.0	0.7−	2009 08 17	703	(2.4−	1.9−)
2002 06 24	644	0.2+	0.7+	2002 08 09	608	0.2+	0.4−	2009 09 27	703	0.5−	0.2+
2002 07 03	644	0.1+	0.1−	2002 08 09	608	0.2−	0.5−	2009 09 27	703	0.2−	0.1+
2002 07 03	644	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.3−	0.1−	2009 09 27	703	0.3+	0.7+
2002 07 03	644	0.5−	1.0−	2002 08 16	644	0.1−	0.3−	2009 09 27	703	0.1+	0.8+
2002 07 12	644	0.4−	1.2+	2002 08 17	608	0.0	0.8−	2009 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 07 12	644	0.0	0.0	2002 08 17	608	0.4+	1.3−	2009 10 23	G96	0.2−	0.2+
2002 07 12	644	0.2−	0.4+	2002 08 17	608	0.7+	1.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.4−	2002 08 26	644	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.4−	0.1−
2002 07 21	644	0.5+	0.8+	2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2009 08 17	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2009 08 17	703	0.4+	0.8−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−

2002 NE_{59}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.77836		(2000.0)			
n	0.27311768	ω	205.09655		+0.51742428	+0.85100422
a	2.3527160	Ω	96.17856		−0.76908977	+0.50848035
e	0.2131609	i	5.18225		−0.37519735	+0.13129946
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.7−	0.5−	2002 07 15	644	0.1−	0.1−	2009 05 28	G96	0.2+	0.2+
2002 06 16	644	0.6+	0.1+	2002 07 15	644	0.8−	0.1−	2009 05 28	G96	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.7+	1.1−	2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2009 05 28	G96	0.2−	0.0
2002 07 05	644	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2009 05 28	G96	0.3+	0.2+
2002 07 05	644	0.4−	0.5−	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2009 05 28	G96	0.2+	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.7−	2009 05 28	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2009 06 19	G96	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2009 06 19	G96	0.9−	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2009 06 19	G96	0.1+	0.0
2002 07 15	644	0.2+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2009 06 19	G96	0.1−	0.5+

2002 07 15	644	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.0	
2002 07 15	644	0.2+	0.2−	2009 05 28	G96	0.3+	0.1−	

2002 NZ$_{60}$ = 2009 UF$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.64636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29097468	ω	32.53660		+0.89985038		+0.42765095
a	2.2554468	Ω	301.91159		−0.41873175		+0.79170125
e	0.2371775	i	5.80996		−0.12220072		+0.43626115
P	3.39	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	704	1.0+	0.4+
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2009 10 22	704	1.3−	1.9+
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2009 10 22	704	0.5−	0.3+
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.2−	0.5−	2009 10 22	704	0.1+	1.0+
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2006 12 24	691	0.0	0.4−	2009 10 22	704	1.0+	0.2+
2002 07 28	608	0.4−	0.4−	2006 12 24	691	0.4−	0.3−	2009 10 22	704	0.3+	1.7+
2002 07 28	608	0.4−	1.0−	2009 09 22	703	0.0	0.1+	2009 10 24	703	0.4−	1.1−
2002 07 28	608	0.2−	1.4−	2009 09 22	703	0.6−	0.5−	2009 10 24	703	0.6−	0.3−
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2009 09 22	703	0.3−	0.3−	2009 10 24	703	0.7−	1.7−
2002 08 06	644	0.2−	0.4+	2009 09 22	703	0.9−	0.2−	2009 10 24	703	0.9−	1.2−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2009 10 16	704	0.0	0.2+	2010 01 12	291	0.3+	0.3+
2002 08 07	644	0.7+	0.8+	2009 10 16	704	1.1+	0.2+	2010 01 12	291	0.2+	0.4+
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2009 10 16	704	0.0	0.0	2010 01 12	291	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	0.5+	2009 10 16	704	0.7+	0.1−				

2002 NH$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.46870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23255179	ω	1.51428		+0.38718537		+0.90375983
a	2.6189242	Ω	291.29484		−0.84796581		+0.27133515
e	0.1760105	i	11.29565		−0.36199650		+0.33105198
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2002 08 05	644	0.0	0.3−	2009 01 18	691	0.4−	0.3−
2002 07 12	644	0.2−	0.3+	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.4+	0.5+
2002 07 12	644	0.2−	0.5+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.5+	0.0
2002 07 21	644	0.2−	0.4+	2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.0
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2002 08 25	644	0.4−	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2002 08 25	644	0.0	0.1−				
2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2009 01 18	691	0.0	0.4+				

2002 ND$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.97245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17873084	ω	53.45692		+0.94399430		+0.22410935
a	3.1213063	Ω	292.45937		−0.31684694		+0.82054361
e	0.1108620	i	15.19196		+0.09210203		+0.52581668
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.1+	2002 07 09	644	0.1+	1.3+	2002 09 22	644	1.2+	0.7+
1994 01 11	691	0.3−	0.1−	2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+
1994 01 11	691	0.4+	0.0	2002 07 09	644	0.5+	0.9+	2005 01 16	691	0.1+	0.6+
2002 06 16	644	0.0	0.4−	2002 07 22	644	0.5−	0.4−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.2+	0.2+	2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2008 09 04	J75	0.1−	0.4−
2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2008 09 05	J75	0.3−	0.3−
2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2002 08 06	644	0.2−	0.0	2008 09 05	J75	0.1−	0.5−
2002 07 04	644	0.5−	0.2−	2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2008 09 28	703	0.7+	0.6+
2002 07 04	644	0.3−	0.2+	2002 08 06	644	0.4−	0.2−	2008 09 28	703	0.3+	1.6+
2002 07 09	644	0.5−	0.3+	2002 08 07	644	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.6+	0.3−
2002 07 09	644	0.1−	1.1+	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2008 09 28	703	1.3−	0.5−
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2002 09 22	644	0.2+	0.2−				

2002 NE$_{69}$ = 2007 RP$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.38758		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22048716	ω	132.66623		+0.10899391		−0.98239173
a	2.7136084	Ω	310.42850		+0.84373866		+0.17214137
e	0.1903954	i	11.49876		+0.52557150		−0.07262115
P	4.47	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	1.5+	2007 09 11	703	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.4−	0.3−
2002 07 14	644	(0.1−	3.1+)	2007 09 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 19	703	0.0	1.2+
2002 07 14	644	1.0−	0.6+	2007 09 11	703	0.2−	0.9+	2008 12 02	691	0.0	0.4+
2002 07 18	644	0.6−	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	0.4−	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2002 07 18	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	699	0.6+	1.0−	2008 12 02	691	0.4+	0.1+
2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	699	0.5−	0.2+	2009 02 02	703	0.9+	0.5+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.6−	0.8+	2009 02 02	703	0.2−	1.2+
2002 08 08	644	0.4+	0.1−	2007 10 19	703	0.6−	0.1−	2009 02 02	703	0.6−	0.1−
2007 09 11	703	0.5+	0.5−	2007 10 19	703	1.1+	0.0	2009 02 02	703	0.3+	0.0

2002 NG$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.08920		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30361016	ω	73.00672		+0.91590431		+0.38830328
a	2.1924272	Ω	264.04958		−0.39607368		+0.83315885
e	0.1897525	i	5.86794		−0.06515316		+0.39378534
P	3.25	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.3−	0.0	2002 08 15	644	0.1+	0.2−	2002 08 26	644	0.2+	0.4+
2002 07 12	644	0.3−	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.3−	0.1−
2002 07 12	644	0.1+	0.0	2002 08 16	644	0.2+	0.5−	2009 11 25	691	0.0	0.1−
2002 07 17	644	0.4−	0.1−	2002 08 16	644	0.4−	0.3−	2009 11 25	691	0.3−	0.3+
2002 07 17	644	0.1−	0.1−	2002 08 25	644	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.8+	0.3+
2002 07 21	644	0.5+	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.6+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.5+	2002 08 25	644	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.7+	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.3+				

2002 NH$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.33853		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18283204	ω	39.40761		+0.52153695		+0.83509694
a	3.0744529	Ω	262.69321		−0.82059450		+0.43475961
e	0.0637199	i	10.15992		−0.23371750		+0.33704180
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.5+	0.4+	2002 07 29	644	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2002 08 24	644	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2002 07 03	644	0.5−	0.2−	2002 08 24	644	0.1−	0.5−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2002 07 08	644	0.4+	0.2+	2002 08 24	644	0.6−	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 07 08	644	0.1−	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2002 07 08	644	0.0	0.2+	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2002 07 29	644	0.3+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−				

2002 NM$_{71}$ = 2006 XW$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.26464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27916715	ω	113.08335		+0.74509015	−0.56856597	
a	2.3186036	Ω	283.35105		+0.40081589	+0.79955386	
e	0.3016981	i	20.99945		+0.53309220	+0.19351064	
P	3.53	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 06 23	691	0.0	0.0	2002 07 03	644	0.5−	0.4+	2002 07 29	644	0.2+	0.2−
1995 06 23	691	0.8+	1.3−	2002 07 08	644	0.0	0.7+	2002 07 29	644	0.2−	0.3−
1995 06 23	691	0.2+	0.2−	2002 07 08	644	0.1−	0.5+	2002 07 29	644	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.5+	2002 07 08	644	0.6−	0.2+	2006 12 14	644	0.1−	0.2+
2002 06 16	644	0.2+	1.1+	2002 07 08	644	0.5−	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.5−	0.6+	2002 07 21	644	0.5−	0.2+	2006 12 14	644	0.2−	0.4+
2002 06 24	644	0.6−	0.7+	2002 07 21	644	0.3−	0.5+	2006 12 20	644	0.1+	0.1−
2002 07 03	644	0.5−	0.3+	2002 07 28	644	0.4−	0.2+	2006 12 20	644	0.2+	0.2+
2002 07 03	644	0.1−	0.4+	2002 07 28	644	0.0	0.2+	2006 12 20	644	0.3+	0.1−

2002 NP$_{71}$ = 2008 SV$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.05628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17594046	ω	215.98620		+0.99498684	+0.00111549	
a	3.1542218	Ω	143.55685		+0.02584036	+0.96311335	
e	0.2314429	i	9.69147		−0.09660981	+0.26909372	
P	5.60	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.9−	2007 06 19	691	0.0	0.4+
2001 05 24	645	0.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2007 06 19	691	0.0	0.1+
2002 06 24	644	0.3−	0.1−	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.2+
2002 06 24	644	0.3−	0.5−	2002 08 28	644	0.4+	0.2−	2008 09 20	703	(1.8+	0.7+)
2002 06 24	644	0.0	0.5−	2002 08 28	644	0.1+	0.6−	2008 09 20	703	0.3+	1.1+
2002 07 03	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.2−	2008 09 20	703	0.5+	0.9+
2002 07 03	644	0.1−	0.1−	2004 01 13	691	0.1+	0.0	2008 09 20	703	0.6+	1.0+
2002 07 03	644	0.2−	0.2+	2004 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.0	0.2+
2002 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 01 13	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.5−	0.4−
2002 07 08	644	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2008 10 02	703	1.0−	0.5−
2002 07 08	644	0.3−	0.0	2004 01 18	644	0.8−	0.2−	2008 10 02	703	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.7−	0.8+	2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.8−	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.0	0.7−	2005 03 04	G96	0.7−	0.8−	2010 01 08	G96	0.7−	0.4+
2002 08 06	644	0.2+	0.4−	2005 03 04	G96	0.4+	0.3−				

2002 NQ$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.09890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25938178	ω	351.53847		+0.06183715	+0.99353343	
a	2.4350604	Ω	281.96756		−0.90993458	+0.01691595	
e	0.1015575	i	5.58596		−0.41011611	+0.11227275	
P	3.80	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 07 22	644	0.2−	0.1−	2002 08 28	644	0.5−	0.5+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2002 07 22	644	0.0	0.5+	2005 04 02	691	0.2−	0.4−
2002 06 16	644	0.1−	0.4+	2002 07 22	644	0.0	0.3−	2005 04 02	691	0.2+	0.1−
2002 06 16	644	0.8+	0.1−	2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	691	0.3−	0.2+
2002 06 16	644	0.4+	0.0	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 08 29	703	0.0	0.2−
2002 06 25	644	0.2+	0.1−	2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2006 08 29	703	0.8+	0.9−
2002 07 04	644	0.1−	0.1+	2002 08 24	644	0.1−	0.7+	2006 08 29	703	0.7+	1.1−
2002 07 04	644	0.3−	0.2+	2002 08 24	644	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.0	1.0−
2002 07 04	644	0.2−	0.3−	2002 08 24	644	0.6−	0.5+	2009 04 22	G96	0.4−	0.5−
2002 07 09	644	0.1−	0.2+	2002 08 24	644	0.0	0.0	2009 04 22	G96	0.2−	0.3−
2002 07 09	644	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2009 04 22	G96	0.3+	0.3−
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2009 04 22	G96	0.0	0.4−

2002 NR$_{71}$ = 2006 AK$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.46788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16095377	ω	281.12678		−0.66439544	+0.71223635	
a	3.3470995	Ω	304.79436		−0.53153325	−0.66333461	
e	0.1093560	i	16.00987		−0.52540566	−0.22957914	
P	6.12	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.0	0.2−	2002 08 08	644	0.0	0.7−	2006 01 08	691	0.1−	0.1−
2002 07 05	644	0.1+	0.0	2002 08 08	644	1.2−	0.9−	2006 01 08	691	0.4−	0.0
2002 07 05	644	0.2−	0.6−	2002 08 08	644	0.6−	0.4−	2006 01 08	691	0.3+	0.2−
2002 07 09	644	0.2−	0.2−	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.8−
2002 07 09	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.5+	0.6−
2002 07 09	644	0.1+	0.5+	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	0.3−
2002 07 14	644	0.6+	0.4+	2005 12 26	G96	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.7+	0.8+	2005 12 26	G96	0.2+	0.1−	2006 02 20	291	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.3+	0.2+	2005 12 26	G96	0.8+	0.6−	2006 02 20	291	0.8−	0.5+
2002 07 22	644	0.5+	0.2+	2005 12 26	G96	0.1−	0.6−	2006 02 20	291	0.2+	0.5+

2002 NU$_{71}$ = 2003 UX$_{319}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.98061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17910411	ω	33.08573		+0.93274563	+0.33198829	
a	3.1169680	Ω	306.88960		−0.35702459	+0.79623900	
e	0.0656248	i	10.12520		−0.05018986	+0.50575412	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.1−	2003 10 04	691	0.1+	0.4+
2002 07 05	644	0.3−	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2003 10 21	644	0.4+	0.5+
2002 07 05	644	1.0−	0.3+	2002 08 08	644	0.5−	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.5+
2002 07 09	644	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.6+	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.4+
2002 07 09	644	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.5+	0.3+	2003 10 27	291	0.1−	0.1−
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2002 08 28	644	0.4−	0.6−	2003 10 27	291	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.4−	2003 10 27	291	0.3−	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.6+	0.0	2008 09 07	703	0.1−	0.8+
2002 07 22	644	0.2+	0.4−	2002 08 28	644	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.9−	0.8−
2002 07 22	644	0.2−	0.0	2003 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.4+	1.0+
2002 07 22	644	0.2+	0.3−	2003 10 04	691	0.3+	0.4−	2008 09 07	703	0.1+	0.3−

2002 NV$_{71}$ = 2006 PC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.30829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25450366	ω	266.57497		+0.99096135	+0.12759588	
a	2.4660774	Ω	86.09137		−0.10057886	+0.91096634	
e	0.2016833	i	2.37891		−0.08876655	+0.39224943	
P	3.87	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.4+	2002 07 14	644	0.1−	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 07 05	644	0.5−	0.3−	2002 07 14	644	0.0	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.3−
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2−	0.3−
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.2+				
2002 07 09	644	0.4+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+				

2002 NE$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	27.55800		(2000.0)			
n	0.28189167	ω	164.85608		+0.84970058	+0.52717569
a	2.3036397	Ω	163.31835		−0.48721147	+0.79207523
e	0.1687393	i	1.94286		−0.20157853	+0.30773792
P	3.50	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4−	0.4+	2002 07 09	644	0.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.6−	0.0	2002 08 07	644	0.4+	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2002 07 04	644	0.2+	0.3−	2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.0
2002 07 08	644	0.4−	0.3+	2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.4−	0.0
2002 07 08	644	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.2+	0.1+
2002 07 08	644	0.0	0.2+	2002 08 28	644	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.6+
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.3−	0.2+
2002 07 09	644	0.5+	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.5+	1.2−

2002 OZ$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.46424		(2000.0)			
n	0.28280754	ω	117.62813		+0.17285879	+0.98394114
a	2.2986635	Ω	162.15859		−0.94710664	+0.17844912
e	0.2680529	i	8.35010		−0.27038648	+0.00396664
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.7−	0.3+	2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2009 08 15	703	0.2+	0.2−
2002 07 09	704	0.1−	0.1+	2002 07 21	644	0.0	0.0	2009 08 15	703	0.1+	0.9−
2002 07 09	704	0.8+	1.1−	2002 08 05	644	0.1−	0.2+	2009 08 22	J75	0.2−	0.4+
2002 07 09	704	0.3+	0.7+	2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2009 08 22	J75	0.1+	0.5−
2002 07 14	704	1.1+	0.8−	2002 08 05	644	0.3+	0.1+	2009 08 22	J75	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	0.6+	0.3−	2002 08 11	644	(1.6−	1.7+)	2009 08 22	J75	0.1+	0.5−
2002 07 14	704	0.9−	0.3+	2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2009 08 22	J75	0.3−	0.3+
2002 07 14	704	0.3−	0.3+	2002 08 11	644	0.6−	0.2+	2009 08 22	J75	0.1+	0.1−
2002 07 14	704	0.2−	0.4−	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.0
2002 07 20	644	0.3−	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2009 09 21	G96	0.6−	0.2+
2002 07 20	644	0.4−	0.1+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 07 20	644	0.2−	0.2+	2009 08 15	703	0.5−	0.1−	2009 09 21	G96	0.7+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2009 08 15	703	(0.1−	1.6−)				

2002 OR$_{8}$ = 2009 QB$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.04898		(2000.0)			
n	0.28467926	ω	47.34936		+0.76046941	+0.64422276
a	2.2885768	Ω	272.37348		−0.61713482	+0.67786659
e	0.1864398	i	4.68625		−0.20206657	+0.35422299
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.1−	0.5+	2009 08 16	185	0.0	0.4+
2002 07 19	644	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.3+	2009 08 17	185	0.3−	0.1−
2002 07 19	644	0.5−	0.3+	2008 03 09	G96	0.4+	0.6+	2009 08 19	G68	0.4+	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	1.0+	2008 03 09	G96	0.7+	0.9+	2009 08 19	G68	0.7+	0.2−
2002 07 22	644	0.1−	1.4+	2008 03 09	G96	0.3−	0.2+	2009 08 19	G68	0.8+	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	1.1+	2008 03 09	G96	0.0	0.3+	2009 08 19	G68	0.7+	0.1+
2002 08 06	644	0.1−	0.3−	2009 08 15	J75	0.7+	0.5−	2009 08 19	G68	0.5+	0.2−
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2009 08 15	J75	0.5+	0.8−	2009 08 21	J75	0.4−	0.2−
2002 08 06	644	0.2−	0.2−	2009 08 15	J75	0.2−	0.7−	2009 08 21	J75	0.2+	0.6−
2002 08 07	644	0.4+	0.4+	2009 08 15	703	0.4+	0.1−	2009 08 21	J75	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.5−	0.7+	2009 08 15	703	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.1−	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2009 08 15	703	0.9−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.0
2006 11 22	691	0.4−	0.1−	2009 08 15	703	1.2−	1.4+	2009 09 17	691	0.2−	0.1−

2002 OS$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.84522		(2000.0)			
n	0.30369670	ω	22.10947		+0.46139369	+0.88255406
a	2.1920107	Ω	275.46815		−0.82700951	+0.39085862
e	0.1925011	i	5.22381		−0.32120262	+0.26139601
P	3.25	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.3+	0.4−	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 09 14	608	0.3−	0.1−
2002 07 21	644	0.2+	0.5−	2002 08 18	644	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.4−	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.6−	2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 26	644	0.5+	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.3−
2002 08 05	644	0.2−	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 08 05	644	0.3+	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2+	0.5+
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.3+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.1−	0.1+	2002 09 14	608	0.4−	0.2+				
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 14	608	0.2−	0.6+				

2002 OK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	203.19065		(2000.0)			
n	0.18644992	ω	300.14084		−0.49370126	+0.86701390
a	3.0345520	Ω	300.12494		−0.76865521	−0.47132370
e	0.1745477	i	4.47088		−0.40672870	−0.16168136
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 15	691	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 09 09	691	0.4−	0.3+
2000 01 15	691	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.6−	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.2+
2000 01 15	691	0.3+	0.6−	2002 08 17	644	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.4+	0.1+
2002 07 22	644	0.5+	0.9+	2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 09 23	691	0.2−	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.7+	2002 08 27	644	0.5+	0.8+	2009 11 10	691	0.6−	0.3−
2002 07 22	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	(0.0	2.0+)	2009 11 10	691	0.0	0.2−
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2006 02 06	691	0.5+	0.2+	2009 11 10	691	0.3−	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	0.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.9+	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.5−	0.6+	2006 02 06	691	0.2+	0.5+	2009 11 26	691	0.7+	0.2+
2002 08 07	644	0.1−	0.3−	2008 09 09	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.7−	2008 09 09	691	0.0	0.2+				

2002 OZ$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.22379		(2000.0)			
n	0.24050692	ω	257.31491		+0.99206995	+0.07573031
a	2.5608512	Ω	98.27759		−0.03183491	+0.92347360
e	0.2393042	i	5.81785		−0.12158843	+0.37611358
P	4.10	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.0	0.3+	2002 07 14	644	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.2−	0.2+
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2002 07 19	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.2−	0.0
2002 06 03	644	0.4+	0.3+	2002 07 19	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 06 12	644	0.3−	0.6+	2002 07 19	644	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.4−	0.2+
2002 06 12	644	0.3−	1.0+	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2002 06 12	644	0.7−	0.4+	2004 01 31	691	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−				
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.2+				

2002 ON$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	15.06438			(2000.0)		
n	0.27916637	ω	239.46320		+0.97105203	+0.22584000
a	2.3186079	Ω	107.38955		−0.18153702	+0.90944877
e	0.2472027	i	4.67684		−0.15524906	+0.34914070
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2009 05 27	G96	0.3+	0.2+
2002 07 14	644	0.2−	0.0	2002 08 08	644	0.6+	0.1−	2009 05 27	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2009 05 27	G96	0.1−	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.1−	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+
2002 07 14	644	0.1−	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2009 06 22	G96	0.3−	0.1−
2002 07 18	644	0.5−	0.1−	2006 12 14	G96	0.4−	0.0	2009 06 22	G96	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.2−	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2009 06 22	G96	0.2−	0.3−
2002 07 18	644	0.2+	0.1−	2006 12 14	G96	0.0	0.1−	2009 06 22	G96	0.1+	0.0

2002 OR$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.59718			(2000.0)		
n	0.28165845	ω	211.37741		+0.88040491	+0.45834418
a	2.3049112	Ω	120.86411		−0.40042740	+0.85598206
e	0.1425474	i	8.14987		−0.25405726	+0.23919725
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.4−	0.3−	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.2−	0.6+
2002 07 04	644	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.9+	0.0	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2008 03 05	G96	0.2−	0.3+
2002 07 17	644	0.0	0.6−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.2+
2002 07 17	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2009 07 28	703	1.2+	0.8+
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	0.4+	0.4−	2009 07 28	703	1.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.3−	0.4+	2009 07 28	703	0.0	0.1−
2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2006 11 13	703	0.1+	0.4−	2009 07 28	703	0.2−	0.3+

2002 OB$_{33}$ = 2004 XN$_{47}$ = 2008 QW$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	205.94801			(2000.0)		
n	0.18852587	ω	303.33876		−0.40811426	+0.90133096
a	3.0122343	Ω	301.91829		−0.77049294	−0.42529625
e	0.0980772	i	9.84079		−0.48967681	−0.08200973
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 31	691	0.4+	0.2−	2002 08 02	599	0.3+	0.3+	2004 12 18	691	0.2−	0.2+
1995 01 31	691	0.5−	0.2+	2002 08 02	599	0.0	0.0	2006 03 04	703	1.5−	2.2−
1995 01 31	691	0.5+	0.3−	2002 08 02	599	0.6+	0.1+	2006 03 04	703	2.1−	0.1+
2000 01 11	691	0.3−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 03 04	703	0.9+	0.9−
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2006 03 04	703	1.3+	0.1−
2000 01 11	691	0.2−	0.2−	2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2008 08 28	H55	0.0	0.1−
2002 07 04	644	0.3−	0.4−	2002 08 17	644	0.6−	0.4+	2008 08 28	H55	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2002 08 17	644	(2.2−	1.5+)	2008 08 28	H55	0.1−	0.1−
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2008 08 30	H55	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.3−	0.3−	2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2008 08 30	H55	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.2−	0.2−	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2008 08 30	H55	0.0	0.2+
2002 07 14	644	0.6−	1.0−	2003 11 21	644	0.3−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.6−
2002 07 14	644	0.2−	1.2−	2004 12 09	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.3−	0.5−
2002 07 14	644	0.0	0.7−	2004 12 09	691	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.5−
2002 07 18	644	0.4−	0.6+	2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2002 07 18	644	0.1−	0.4−	2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	1.4+	0.4+
2002 07 18	644	0.0	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	1.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.4+	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	1.0+	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 12 18	691	0.2+	0.1+				
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2004 12 18	691	0.5−	0.2+				

2002 OE$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	128.39209			(2000.0)		
n	0.18882161	ω	51.45161		+0.96969385	+0.24415178
a	3.0090883	Ω	294.41498		−0.22717280	+0.88720641
e	0.1994604	i	0.57586		−0.08992421	+0.39147758
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+
2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2002 08 06	644	0.8−	0.6−	2008 09 22	G96	0.7−	0.5+
2002 07 14	644	0.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.8+	0.1+	2008 10 23	691	0.2+	0.1+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 08	644	0.3+	0.0	2008 10 23	691	0.3−	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.1−	2002 08 08	644	0.8+	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2−
2002 07 18	644	0.5−	0.5+	2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2002 07 18	644	0.1+	0.1−	2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2002 07 28	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 07 28	644	0.4+	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.5+				
2002 08 06	644	0.5−	0.5+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+				

2002 OG$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.06766			(2000.0)		
n	0.22828924	ω	142.47284		+0.00264745	+0.99695313
a	2.6514234	Ω	127.54476		−0.93965554	+0.02915066
e	0.1802511	i	5.64260		−0.34211175	−0.07235118
P	4.32	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1−	0.5−	2002 07 18	644	0.2−	0.1+	2003 11 26	691	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.3−	0.0	2002 07 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 26	691	0.3+	0.0
2002 06 25	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.3−	0.1+	2003 11 26	691	0.3−	0.3+
2002 07 04	644	0.2−	0.3+	2002 08 08	644	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3−
2002 07 04	644	0.3+	0.2−	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+
2002 07 04	644	0.3+	0.4+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.0
2002 07 05	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+
2002 07 05	644	0.2+	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 06 04	G96	0.0	0.1+
2002 07 05	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.2−	2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2002 07 14	644	0.2−	0.3−	2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−
2002 07 18	644	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.5+	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+

2002 OH$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.72784			(2000.0)		
n	0.26057172	ω	309.80994		+0.95170675	+0.30678988
a	2.4276414	Ω	32.32901		−0.27464061	+0.86762824
e	0.2123463	i	1.24143		−0.13721080	+0.39128150
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.6+	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.2−	0.8+	2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.3+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2002 08 11	608	0.6+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2002 07 14	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.4+	0.4−
2002 07 18	644	0.6−	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2006 10 20	G96	0.2−	0.6−
2002 07 18	644	0.4−	0.1+	2002 08 29	644	0.3+	0.5−	2006 10 20	G96	1.3−	0.7+
2002 07 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.8+	1.1+
2002 07 28	608	0.1−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−

2002 OJ$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.05033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29717188	ω	220.18851		+0.00051959	+0.99987817	
a	2.2239802	Ω	49.84715		−0.91216320	+0.00686736	
e	0.2122230	i	1.16953		−0.40982683	−0.01401720	
P	3.32	H	18.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2002 07 18	644	0.3+	0.4−	2005 04 16	691	0.2+	0.1+	
2002 07 05	644	0.4−	0.0	2002 08 08	644	0.2−	0.5−	2005 04 16	691	0.3+	0.0	
2002 07 14	644	0.1+	0.6+	2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2005 04 16	691	0.1−	0.1+	
2002 07 14	644	0.1−	0.8+	2002 08 08	644	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.6−	0.1−	
2002 07 14	644	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.3−	0.0	
2002 07 18	644	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.7−	0.6+	2005 05 08	G96	0.5−	0.2−	
2002 07 18	644	0.4−	0.1−	2005 04 02	G96	0.6+	0.3−	2005 05 08	G96	0.6+	0.5−	
2002 07 18	644	0.4+	0.1+	2005 04 02	G96	0.7−	0.3−					

2002 PP$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.58069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22897539	ω	52.38235		+0.97466877	−0.16589901	
a	2.6461239	Ω	316.58011		+0.06145187	+0.84349192	
e	0.2877462	i	12.60477		+0.21504524	+0.51088051	
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.9−	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.0	
2002 07 06	291	0.1−	0.2+	2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 08 26	644	0.1−	0.0	
2002 07 06	291	0.0	0.0	2002 08 14	704	1.1+	1.2−	2002 08 27	644	0.6+	0.8+	
2002 07 29	644	0.1−	0.2−	2002 08 14	704	0.9+	0.4+	2002 08 27	644	0.4+	0.8+	
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2002 08 14	704	0.5+	1.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.8+	
2002 07 29	644	0.1−	0.0	2002 08 14	704	0.2−	0.9−	2007 12 20	G96	0.5+	0.0	
2002 08 06	644	0.4−	0.0	2002 08 16	608	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.2+	0.0	
2002 08 06	644	0.4−	0.3−	2002 08 16	608	0.1−	0.6−	2007 12 20	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2002 08 16	608	0.2−	0.4−	2007 12 20	G96	0.4−	0.1−	
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	
2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−	

2002 PT$_{14}$ = 1999 YD$_{28}$ = 2004 YJ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.59559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19677954	ω	328.51567		−0.01499209	+0.99706458	
a	2.9274046	Ω	300.52719		−0.89831953	−0.04640654	
e	0.0523846	i	5.00054		−0.43908685	+0.06089871	
P	5.01	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	1.2−	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2008 11 19	703	(0.5−	2.1+)	
1993 10 15	691	0.2−	0.2−	2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2008 11 19	703	(1.6+	0.4+)	
1993 10 15	691	0.3−	1.0−	2003 10 21	691	0.6+	0.4+	2008 12 02	G96	1.1+	0.2+	
1999 12 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	691	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+	
1999 12 27	691	0.1+	0.3−	2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0	
1999 12 27	691	0.4+	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2008 12 02	G96	0.9−	1.3−	
2000 01 11	691	0.1+	0.2+	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+	
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2009 11 11	G96	0.5−	0.1−	
2000 01 11	691	0.3+	0.0	2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−	
2002 06 13	644	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.5−	
2002 06 13	644	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.2+	
2002 06 16	644	0.2−	0.1−	2004 12 19	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.3+	
2002 07 09	644	0.0	0.3+	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.7−	0.1+	
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.6+	0.4+	2009 12 26	691	0.5−	0.4+	
2002 07 14	644	0.3−	0.1+	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2009 12 26	691	0.5−	0.0	
2002 07 14	644	0.2+	0.2−	2005 01 17	691	0.5+	0.3+	2009 12 26	691	0.7−	0.1−	
2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2007 06 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+	
2002 07 22	644	0.4+	0.3+	2007 06 27	691	0.7−	0.5+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−	
2002 07 22	644	0.6+	0.3+	2007 06 27	691	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+	
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	1.1+	0.3+	
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.4−	0.1−	
2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.0	
2002 08 07	644	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.1−	1.0+					
2002 08 07	644	0.4+	0.0	2008 11 19	703	(0.5−	1.9+)					

2002 PH$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.76338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22311770	ω	80.69469		−0.10648677	+0.99425904	
a	2.6922375	Ω	183.24791		−0.96931389	−0.10614900	
e	0.1336509	i	10.64478		−0.22156522	−0.01346661	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.1−	0.4+	2002 07 13	608	0.5+	0.5+	2002 08 15	644	0.6−	0.5−	
1998 09 25	691	0.2+	0.5+	2002 07 20	644	0.2+	0.3−	2002 08 25	644	0.4−	0.4−	
1998 09 25	691	0.3−	0.3+	2002 07 20	644	0.1−	0.0	2002 08 25	644	0.4−	0.4−	
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2002 07 20	644	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.2−	0.4−	
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.6−	0.5+	
2002 07 09	704	(1.9+	0.6−)	2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	
2002 07 09	704	0.8+	0.3−	2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.4−	
2002 07 09	704	0.5−	0.1+	2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	1.2+	0.6+	
2002 07 09	704	0.2+	0.7−	2002 08 07	644	0.9−	0.7+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1−	
2002 07 09	704	0.4+	0.2+	2002 08 07	644	0.2−	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.0	
2002 07 13	608	0.7+	0.9+	2002 08 15	644	0.5−	0.7−	2007 10 13	G96	0.4+	0.3+	
2002 07 13	608	0.6+	1.0+	2002 08 15	644	0.6−	0.5−					

2002 PV$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.57954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30505522	ω	233.65439		+0.96722651	−0.25043801	
a	2.1854980	Ω	140.80033		+0.24898743	+0.90313344	
e	0.1686334	i	3.79912		+0.04978096	+0.34875608	
P	3.23	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.1−	0.1−	
2002 07 18	644	0.4+	0.3+	2002 08 27	644	0.6−	0.1+	2007 02 22	G96	0.0	0.6+	
2002 07 18	644	0.4+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.2+	2007 02 22	G96	0.8+	0.0	
2002 08 06	644	0.4−	0.0	2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 22	G96	0.1+	0.2+	
2002 08 06	644	0.0	0.0	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+	2009 11 27	691	0.1−	0.1−	
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2007 01 27	G96	0.4+	0.3+	2009 11 27	691	0.2+	0.1−	
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2009 11 27	691	0.1+	0.1−	
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.2−	
2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	1.2−	0.3−	2010 01 13	691	0.2−	0.4+	
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1+	

2002 PJ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.23757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29564695	ω	330.63412		+0.14173412	+0.98814704	
a	2.2316210	Ω	307.45185		−0.89311631	+0.10195997	
e	0.1580291	i	4.25961		−0.42691298	+0.11475883	
P	3.33	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2002 08 07	644	0.3−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+	
2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	
2002 07 14	644	0.1+	0.5+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.1+	0.0	

2002 07 19	644	0.2−	0.2+	2002 08 08	644	0.5+	0.1−	2009 09 18	691	0.1+	0.5+
2002 07 19	644	0.3−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2009 09 18	691	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2009 09 26	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.4−	0.5−	2002 08 27	644	0.3+	0.1−				

2002 PL$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.56833		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30225486	ω	155.81119		+0.91500898		+0.40343325	
a	2.1989761	Ω	180.39658		−0.37951654		+0.86040265	
e	0.1745848	i	3.55583		−0.13684213		+0.31136618	
P	3.26	H	17.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.4−	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2002 08 06	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 06	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.0
2002 08 07	644	0.5+	1.2+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2008 04 27	G96	0.3+	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	1.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.6+	0.9+	2004 01 30	691	0.2+	0.5+	2009 11 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 12	608	0.8−	1.0−	2005 07 11	G96	0.6−	0.1+	2009 11 27	G96	0.4−	0.3+
2002 08 12	608	1.5−	1.2−	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 12	608	1.1−	0.1+	2005 07 11	G96	1.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2−	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2005 07 11	G96	0.5−	0.4+	2009 11 27	G96	0.4−	0.2+
2002 08 17	644	0.0	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2009 12 11	703	0.4+	0.8+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2008 04 01	691	1.0+	0.5+	2009 12 11	703	2.0+	0.6−
2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2008 04 01	691	0.1−	0.7+	2009 12 11	703	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.4+	0.6+	2008 04 13	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	703	0.8−	0.4−
2002 08 26	644	(0.7−	1.6−)	2008 04 13	691	0.6−	0.7−				

2002 PK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.12875		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17929399	ω	353.18335		−0.08552058		+0.99380384	
a	3.1147670	Ω	271.89346		−0.91073436		−0.10687010	
e	0.1232530	i	4.07332		−0.40404103		+0.03054042	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.4+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	0.5−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1−
2002 07 22	644	0.2−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2+	0.3−
2002 08 06	644	0.4−	0.2+	2002 08 26	644	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.0
2002 08 07	644	0.2+	0.5+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.9+	2008 08 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2008 08 24	691	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.1−	1.0+	2008 08 24	691	0.0	0.3+				

2002 PM$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.61147		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28083866	ω	92.57925		+0.99343733		−0.10254236	
a	2.3093944	Ω	273.30968		+0.07389753		+0.91355179	
e	0.2601048	i	2.90922		+0.08730082		+0.39358379	
P	3.51	H	18.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1−	0.1−	2002 08 06	644	0.1+	0.1−	2002 08 16	644	0.4−	0.1−
1995 07 03	691	0.3−	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.1+
1995 07 03	691	0.3+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.3+	2002 08 07	644	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.4+	2002 08 07	644	0.0	0.1−	2009 08 15	J75	0.9−	0.5−
2002 07 22	644	0.5+	0.3+	2002 08 16	644	0.5−	0.0	2009 08 15	J75	0.0	0.6+
2002 08 06	644	0.3+	0.2+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2009 08 15	J75	0.8+	1.1−

2002 PP$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.36589		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18742691	ω	127.64334		+0.60081920		+0.79938392	
a	3.0239974	Ω	179.28152		−0.76184641		+0.57308999	
e	0.2225236	i	5.86655		−0.24208747		+0.18042511	
P	5.26	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.4−	0.6−	2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−
2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.2−
2002 07 21	644	0.0	0.4−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.0	0.6−	2002 08 15	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 15	644	0.1+	2.0+	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
2002 08 06	644	0.3+	0.8+	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.1+	1.0+	2002 08 26	644	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.4+	0.8+	2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2008 10 29	G96	0.3+	0.4+
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	1.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.4+

2002 PM$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.24399		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30569628	ω	57.06958		+0.76721284		+0.63968660	
a	2.1824415	Ω	263.11732		−0.60306928		+0.69463594	
e	0.2326020	i	2.69899		−0.21838474		+0.32906226	
P	3.22	H	18.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.6+	0.8−	2002 08 12	704	0.8+	0.5+	2002 09 14	644	0.0	0.0
2002 07 23	644	0.4+	0.1−	2002 08 12	704	0.2+	0.7+	2002 09 14	644	0.1−	0.4−
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.7+	2007 01 10	G96	0.0	0.5+
2002 08 06	644	0.2+	0.6+	2002 08 12	704	0.6+	1.6+	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+
2002 08 06	644	0.3+	0.6+	2002 08 12	704	0.3+	0.6+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.4−	2002 08 17	644	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	644	0.0	0.5−	2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.3−	2002 08 17	644	0.0	0.4−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2002 08 08	699	0.4−	1.0−	2002 09 13	644	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	699	0.9−	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.6−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	699	0.9−	0.1+	2002 09 13	644	0.0	0.4−				
2002 08 08	699	1.5−	0.7+	2002 09 14	644	0.2+	0.6−				

2002 PY$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.64830		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.30279186	ω	160.85898		+0.77001842		+0.63799864	
a	2.1963755	Ω	159.49533		−0.58737273		+0.71218194	
e	0.1759316	i	0.88643		−0.24912830		+0.29283891	
P	3.26	H	18.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2002 08 06	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.3+	0.3−
2002 07 14	644	0.5+	0.2+	2002 08 08	644	0.3+	1.1+	2002 08 27	644	0.7+	0.7−
2002 07 14	644	0.4−	0.1+	2002 08 08	644	0.5+	1.1+	2002 08 27	644	0.4+	0.3−
2002 07 22	644	0.6+	0.5−	2002 08 08	644	0.0	1.1+	2009 11 08	691	0.3+	0.1−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2002 08 16	291	0.4−	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.7−	2002 08 16	291	0.3−	0.2−	2009 11 08	691	0.8−	0.2+

2002 07 28	644	0.8−	0.0	2002 08 16	291	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.1−	0.3+		
2002 07 28	644	0.6−	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2009 12 16	G96	0.1+	0.5−		
2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3−		
2002 08 06	644	0.2+	0.2−	2002 08 17	644	0.9+	0.2−	2009 12 16	G96	0.3−	0.4−		

2002 PW$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.95945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30336579	ω	146.11302		+0.94573429		+0.32425544
a	2.1936044	Ω	195.00978		−0.31326714		+0.89258818
e	0.1941537	i	4.67240		−0.08631539		+0.31328061
P	3.25	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.3−	2002 08 08	699	0.5+	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.2+		
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.8+	1.4−		
2002 07 21	644	0.2−	0.1+	2002 08 12	704	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−		
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2002 08 12	704	0.8−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.4−		
2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2002 08 12	608	0.0	0.4−	2008 06 03	G96	0.2+	1.0+		
2002 08 05	644	0.0	0.1−	2002 08 12	608	0.7−	0.9−	2008 06 03	G96	0.4−	0.2+		
2002 08 08	644	0.7+	0.8+	2002 08 12	608	0.6−	0.6−	2008 06 03	G96	0.0	0.4+		
2002 08 08	699	0.1+	0.6−	2002 08 13	644	0.2−	0.0	2008 06 03	G96	0.2−	0.0		
2002 08 08	644	0.2+	0.9+	2002 08 13	644	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.0		
2002 08 08	699	0.3−	0.2−	2002 08 13	644	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 08	699	0.9+	0.2+	2002 08 26	644	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 08	644	0.3+	0.9+	2002 08 26	644	0.0	0.4+						

2002 PG$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.72492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23879352	ω	126.83638		−0.17315052		+0.97062474
a	2.5730863	Ω	132.30144		−0.96017922		−0.12859946
e	0.1584815	i	13.05370		−0.21925956		−0.20334647
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.5+	0.7+	2002 08 12	608	0.5−	0.2+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3−		
2002 07 19	644	0.4+	0.6+	2002 08 12	608	0.3+	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.2+		
2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0		
2002 07 22	644	0.1+	0.1+	2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.3+		
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2009 01 29	691	0.3+	0.3+		
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.1−	2009 01 29	691	0.1−	0.0		
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.1−	0.0		
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.0		
2002 08 12	608	0.5−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.2+		

2002 PY$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.57699		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18566716	ω	175.96808		+0.13374040		−0.97446290
a	3.0430750	Ω	266.27930		+0.90410948		+0.19450963
e	0.1035505	i	10.41387		+0.40583193		−0.11219654
P	5.31	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.5−	0.3−	2002 08 05	644	0.7−	0.3+	2003 09 21	699	0.3+	0.7−		
2002 06 24	644	0.1−	0.0	2002 08 05	644	0.5+	0.0	2003 09 21	699	0.9+	0.0		
2002 06 24	644	0.2−	0.2−	2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2003 09 21	699	1.2−	0.2−		
2002 07 03	644	0.2−	0.1−	2002 08 06	644	0.1+	0.9+	2008 09 28	703	0.8+	0.0		
2002 07 03	644	0.1+	0.6+	2002 08 06	644	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	1.1−	0.4+		
2002 07 03	644	0.1−	0.6−	2002 08 06	644	0.5+	0.2+	2008 09 28	703	0.6−	0.3−		
2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2008 09 28	703	0.9+	0.6−		
2002 07 09	644	0.4−	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−		
2002 07 09	644	0.2+	0.0	2002 08 07	644	0.3−	0.2−	2009 10 15	G96	0.7+	0.5+		
2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.3−		
2002 07 12	644	0.5+	0.9+	2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.1−		
2002 07 12	644	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.2+		
2002 07 21	644	0.4+	0.4−	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+		
2002 07 21	644	0.3−	0.1+	2002 08 26	644	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.4−	0.4+		
2002 07 21	644	0.2−	0.5+	2003 09 21	699	0.2+	0.2−						

2002 PO$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.97828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29164903	ω	35.73336		+0.82952065		+0.55749023
a	2.2519687	Ω	290.35134		−0.52025925		+0.74979980
e	0.2528608	i	2.02735		−0.20304139		+0.35637747
P	3.38	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1−	0.2−	2002 08 12	699	0.3+	0.7−	2002 09 14	644	0.2−	0.3−		
2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 12	699	0.1−	1.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.2−		
2002 07 29	644	0.2+	1.1−	2002 08 12	699	1.0−	0.6−	2009 10 25	691	0.1−	0.2+		
2002 07 29	644	0.1−	0.8−	2002 08 12	699	1.9−	0.4+	2009 10 25	691	0.0	0.1−		
2002 07 29	644	0.3+	0.9−	2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.1+		
2002 08 06	644	0.8+	0.8+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−		
2002 08 06	644	0.5+	0.8+	2002 08 16	644	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.5−		
2002 08 06	644	0.6+	0.4+	2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.6+	0.2−		
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−		
2002 08 07	644	0.5+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.8+						
2002 08 07	644	0.8−	0.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.2−						

2002 PR$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.21947		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22114020	ω	29.12768		+0.93662977		+0.34338644
a	2.7082635	Ω	310.61969		−0.33650401		+0.82682635
e	0.2097014	i	5.24265		−0.09741516		+0.44547048
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1−	0.8+	2002 08 07	644	0.3−	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.1+		
2000 02 05	695	0.7+	0.6+	2002 08 07	644	0.8−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.0		
2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2002 08 15	644	0.3+	0.9+	2002 09 14	644	0.4−	0.3−		
2002 07 23	644	0.3−	0.1+	2002 08 15	644	0.4+	0.9+	2002 09 14	644	0.3−	0.4+		
2002 07 23	644	0.1+	0.9+	2002 08 15	704	0.7+	0.6−	2002 09 14	644	0.3−	0.2−		
2002 07 23	644	0.8−	1.0−	2002 08 15	644	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0		
2002 07 29	644	0.2−	0.2−	2002 08 15	704	1.0+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+		
2002 07 29	644	0.1+	0.4+	2002 08 15	704	0.6−	0.5+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−		
2002 07 29	644	0.5+	0.1+	2002 08 15	704	0.1+	0.4+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0		
2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 08 16	608	0.1+	1.3−	2009 02 02	691	0.2+	0.2+		
2002 08 06	644	0.5−	0.4+	2002 08 16	608	0.1+	1.0−	2009 02 02	691	0.2−	0.5−		
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2002 08 16	608	0.0	1.0−	2009 02 02	691	0.0	0.4+		
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.1−						

2002 PW$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.22581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28312879	ω	172.33481		+0.48049355		+0.87041657
a	2.2969244	Ω	126.32037		−0.81152728		+0.48764665
e	0.1303246	i	7.64887		−0.33248973		+0.06764416
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.1+	0.2−	2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+		
2002 08 13	291	0.2+	0.1−	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2002 08 13	291	0.0	0.1−	2005 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+		
2002 08 14	291	0.1+	0.4+	2005 05 03	691	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.3+		
2002 08 14	291	0.5+	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.3+		
2002 08 14	291	0.9−	0.5+	2006 11 25	G96	0.4−	0.7−	2008 03 08	G96	0.3+	0.5+		

2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.0	0.4+
2002 08 19	644	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2−	0.6+	2008 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.0	2008 03 08	G96	0.2+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 02 02	691	0.2+	0.6+				
2002 09 16	644	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.1+				

2002 PW$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.51882			(2000.0)		
n	0.28838398	ω	171.65121		+0.66793704	+0.74056200
a	2.2689345	Ω	140.20929		−0.68928320	+0.65292298
e	0.2010722	i	6.61056		−0.28062215	+0.15893239
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.2+	0.3−	2002 08 20	644	0.2−	0.7+	2009 08 29	J75	0.8−	0.2−
2002 07 23	644	1.2−	0.4+	2002 08 20	644	0.0	0.2+	2009 09 27	703	1.2+	1.1−
2002 07 23	644	0.2−	0.1+	2002 08 20	644	0.2−	0.5+	2009 09 27	703	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.7+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2009 09 27	703	0.1+	0.8+
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2009 09 27	703	1.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2009 09 27	G96	0.1+	0.2+
2002 08 14	704	0.4−	0.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.2−	2009 09 27	G96	0.2−	0.1+
2002 08 14	704	0.6+	0.3+	2008 02 02	G96	0.4+	0.5−	2009 09 27	G96	0.2−	0.0
2002 08 14	704	0.2+	0.6−	2008 02 02	G96	1.2+	0.1−	2009 09 27	G96	0.4+	0.3+
2002 08 14	704	0.1−	0.4+	2008 02 02	G96	0.2+	0.4−	2009 10 09	703	1.0+	0.2+
2002 08 15	704	0.2−	0.5−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−	2009 10 09	703	(1.9−	1.1+)
2002 08 15	704	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.0	0.2+	2009 10 09	703	0.6−	0.6−
2002 08 15	704	0.3+	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.5+	2009 10 09	703	1.3−	0.3+
2002 08 15	704	0.1−	0.6−	2009 08 29	J75	0.2+	0.2+				
2002 08 15	704	0.5+	0.5+	2009 08 29	J75	0.9+	0.5−				

2002 PV$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	109.07614			(2000.0)		
n	0.30794654	ω	331.00771		+0.89299766	+0.45004906
a	2.1717967	Ω	2.25333		−0.39494160	+0.78714525
e	0.2092258	i	4.84153		−0.21581543	+0.42173237
P	3.20	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.8−	0.2−	2002 09 06	704	0.7+	0.7+	2009 12 20	G96	0.6−	0.8−
2002 08 14	704	1.0+	0.3−	2002 09 06	704	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	1.0−	0.2−
2002 08 14	704	0.5−	0.5−	2002 09 06	704	0.3+	0.4−	2010 01 11	G96	0.5+	0.3−
2002 08 14	704	0.4+	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.8+	2010 01 11	G96	0.7+	0.2+
2002 08 15	699	0.4−	0.3−	2002 09 13	704	0.5+	0.7−	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.7−	0.5+	2002 09 13	704	0.7+	0.2−	2010 01 11	G96	0.2−	0.1−
2002 08 15	699	0.2−	0.4−	2002 09 13	704	0.4+	0.6−	2010 01 11	G96	0.4−	0.1+
2002 08 15	699	0.3−	1.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2010 01 12	926	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.9+	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.7+	0.1+
2002 08 26	644	0.5+	0.7+	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2002 08 26	644	0.6+	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2010 01 12	926	1.4+	0.4+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.5−	0.7+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.5−	0.6−	2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2010 01 12	H01	0.1+	0.5+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.1+	2010 01 12	H01	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	(1.6+	0.2−)	2009 12 20	G96	0.7−	0.5−	2010 01 12	H01	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2009 12 20	G96	0.7−	0.0	2010 01 12	H01	0.4+	0.3+

2002 PR$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.55485			(2000.0)		
n	0.23818836	ω	104.40496		+0.61795954	+0.78410331
a	2.5774427	Ω	204.05080		−0.76471985	+0.58247070
e	0.1669259	i	8.11300		−0.18256386	+0.21426592
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 12	704	0.4+	0.2+	2002 09 04	644	0.3−	0.2+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2002 08 12	704	0.0	0.5+	2002 09 04	644	0.1−	0.5+
2002 07 18	704	0.7−	0.0	2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.7+
2002 07 18	704	0.5+	0.2−	2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.5+
2002 07 18	704	0.5+	0.6−	2002 08 15	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.7−	0.5+
2002 07 18	704	0.3−	0.0	2002 08 25	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.6+
2002 07 18	704	0.9+	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.6−	0.3+
2002 08 04	644	0.4−	0.4+	2002 08 25	644	0.2+	0.1−	2009 02 03	G96	0.5+	0.3+
2002 08 04	644	0.4−	0.4+	2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2009 02 03	G96	0.4+	0.6+
2002 08 04	644	0.7−	0.2+	2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.4+	2002 09 04	644	0.2−	0.4+				
2002 08 12	704	0.8+	0.7+	2002 09 04	644	0.0	0.6+				

2002 PY$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	73.86027			(2000.0)		
n	0.28807041	ω	96.25960		+0.52516029	+0.84959111
a	2.2705807	Ω	205.60618		−0.81873729	+0.48870346
e	0.1413735	i	6.51092		−0.23211185	+0.19840333
P	3.42	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.2−	2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.1+	0.4+
2002 07 21	644	0.1−	0.3−	2002 08 16	608	0.1+	0.9−	2008 02 28	691	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	608	0.3+	0.9−	2009 09 23	691	0.1−	0.4+
2002 08 04	644	0.2−	0.1+	2002 08 16	608	0.5+	1.3−	2009 09 23	691	0.1−	0.1+
2002 08 04	644	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2009 09 23	691	0.3−	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 10 25	G96	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.4+	0.7+	2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2009 10 25	G96	1.0+	0.0
2002 08 12	704	0.3−	0.3+	2002 08 25	644	0.2−	0.2−	2009 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 08 25	644	0.4−	0.1+	2009 10 25	G96	0.2−	0.3+
2002 08 12	704	0.7−	0.9+	2002 08 25	644	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.1+
2002 08 15	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.4+
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.5−	0.0	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−
2002 08 15	644	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.5+	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.0				
2002 08 16	644	0.4+	0.4+	2008 02 28	691	0.3+	1.0+				

2002 PP$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.31748			(2000.0)		
n	0.17815137	ω	25.15668		+0.21432469	+0.96674410
a	3.1280711	Ω	257.46932		−0.91859688	+0.15093288
e	0.0607260	i	8.21816		−0.33203118	+0.20645851
P	5.53	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.6−	0.1+	2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2002 07 21	644	0.2−	0.0	2002 08 25	644	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.1+	0.1−	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.3−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.4−	2003 10 23	691	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 08 05	644	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2002 08 13	644	0.4−	0.4+	2008 10 31	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	644	0.5−	0.3+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.5+
2002 08 13	644	0.3−	0.4+	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	G96	0.1+	0.1+

2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2009 11 09	G96	0.5−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 15	644	0.6+	0.1+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.5+	0.4+	2009 11 09	G96	0.1−	0.3+				
2002 08 25	644	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+				

2002 PB$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.81334		(2000.0)			
n	0.37442588	ω	345.57956		+0.57741446	+0.79069224
a	1.9064503	Ω	319.12447		−0.71490422	+0.36928074
e	0.0743374	i	18.11415		−0.39434059	+0.48830065
P	2.63	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.2+	0.2−	2002 08 16	644	0.5+	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.1−
2002 08 08	699	0.1−	0.2+	2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2009 01 17	703	1.0−	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.6−	2002 08 17	608	0.1+	1.3−	2009 01 17	703	0.1−	0.0
2002 08 08	699	0.5+	0.5+	2002 08 17	608	(0.1+	1.6−)	2009 01 17	703	0.5−	0.7+
2002 08 12	704	0.9+	0.4+	2002 08 17	608	0.2−	1.2−	2009 01 17	703	0.0	0.6−
2002 08 12	704	0.0	0.9+	2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2009 02 05	691	0.1+	0.1−
2002 08 12	704	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.5+	0.1−
2002 08 12	704	0.3−	0.8+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.2+
2002 08 12	704	0.3−	0.4−	2002 09 04	644	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.0	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	699	0.6+	0.2+	2002 09 12	644	0.8−	0.2−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	699	0.6−	0.8−	2002 09 12	644	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.2−
2002 08 13	699	1.5−	0.3+	2002 09 12	644	0.8−	0.4−				
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2002 09 21	644	0.2+	0.3+				

2002 PD$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	206.79805		(2000.0)			
n	0.21430257	ω	185.49970		+0.97491542	+0.22160022
a	2.7655688	Ω	161.65695		−0.20160482	+0.91881835
e	0.0980586	i	3.79241		−0.09431558	+0.32659790
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.3−	2008 12 22	G96	0.6−	0.2+
2000 02 08	691	0.2−	0.1−	2002 09 16	644	0.6−	0.3−	2008 12 22	G96	0.4−	0.6+
2000 02 08	691	0.3+	0.3−	2002 09 16	644	0.2−	0.5−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2002 08 15	291	0.2−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2002 08 15	291	0.6−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2009 01 16	G96	0.1−	0.5−
2002 08 15	291	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2002 08 16	291	0.4+	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 16	G96	0.5−	0.4−
2002 08 16	291	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 08 16	291	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4−	0.5−	2009 01 16	G96	0.3−	0.5−
2002 09 01	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.7−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.7−	2009 02 01	G96	0.7+	0.5+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 20	H07	1.8+	0.3+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2007 10 20	H07	0.7−	0.8+	2009 02 01	G96	1.0−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.2−	2007 10 20	H07	1.1−	1.0+	2009 02 01	G96	0.2−	0.4+
2002 09 15	644	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.5+				
2002 09 15	644	0.2+	0.4−	2008 12 22	G96	1.2+	0.6+				

2002 PC$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.40451		(2000.0)			
n	0.29330623	ω	34.18270		+0.97310920	+0.21816183
a	2.2434782	Ω	313.03416		−0.22740720	+0.85880965
e	0.2706873	i	5.80405		−0.03666672	+0.46352066
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	1.0−	0.5−	2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.3+
2002 08 11	704	0.6−	0.0	2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.2−
2002 08 11	704	0.8−	0.3+	2002 09 06	704	0.2+	0.3−	2002 10 05	704	0.2−	0.5−
2002 08 14	699	0.9+	0.4−	2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.2−
2002 08 14	699	1.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.5−	0.2−	2002 10 05	704	0.3−	0.3−
2002 08 14	699	1.2+	0.0	2002 09 06	704	0.4+	0.0	2007 01 24	G96	0.8−	0.1−
2002 08 14	699	1.8+	0.3−	2002 09 13	644	0.4+	0.5+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	704	0.8+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2007 01 24	G96	0.4+	0.1+
2002 08 16	704	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.4+	0.6+	2007 01 24	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2009 11 27	G96	0.4−	0.2−
2002 08 17	608	0.8−	1.0−	2002 09 13	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2002 08 17	608	0.7−	0.6−	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 08 17	608	0.6−	0.5−	2002 09 17	608	1.2−	0.6+	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.1−	2002 09 17	608	1.0−	0.7+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2002 09 17	608	1.2−	0.8+				

2002 PX$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.82238		(2000.0)			
n	0.23136056	ω	84.62811		+0.17940408	+0.98339576
a	2.6279061	Ω	195.78675		−0.93770406	+0.16253426
e	0.2387105	i	5.76556		−0.29753198	+0.08071797
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1−	0.2−	2002 08 16	644	0.0	0.4−	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2002 08 05	644	0.1+	0.3−	2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	1.3+	0.2−
2002 08 05	644	0.2+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.4+	2007 11 02	691	0.3−	0.4−
2002 08 13	644	0.1+	0.1−	2002 08 26	644	0.6−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.3+
2002 08 13	644	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.1−
2002 08 13	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.5+	0.5+				
2002 08 16	644	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+				

2002 PF$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	94.23532		(2000.0)			
n	0.30422729	ω	43.31627		+0.91631975	+0.39170094
a	2.1894613	Ω	293.45180		−0.38769730	+0.81573359
e	0.2105863	i	5.20575		−0.10024431	+0.42561612
P	3.24	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.2+	2002 08 13	699	0.0	0.5+	2002 09 06	704	0.4+	0.7+
2001 02 22	645	0.3+	0.1+	2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2002 09 06	704	0.2−	0.2−
2002 07 30	608	0.2−	0.7−	2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.3+
2002 07 30	608	0.9−	1.4−	2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.2+	0.6−	2002 08 18	644	0.2−	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+
2002 08 08	699	0.0	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.5+	2007 01 24	G96	0.0	0.5−
2002 08 08	699	1.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.5+	2007 01 24	G96	0.2−	0.1−
2002 08 08	699	0.6−	1.0+	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.2−
2002 08 08	699	0.8+	0.0	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.9+	0.3+
2002 08 12	704	1.2+	0.7−	2002 08 26	644	0.3−	0.0	2007 02 06	291	0.7−	0.8+
2002 08 12	704	0.1+	0.9+	2002 08 27	644	0.6−	1.1+	2007 02 06	291	0.5−	0.7+
2002 08 12	704	0.9−	0.7+	2002 08 27	644	0.6−	1.1+	2007 02 06	291	0.9−	0.5+
2002 08 13	699	1.0−	0.0	2002 08 27	644	0.7−	1.1+	2010 01 04	691	0.4+	0.1−
2002 08 13	699	0.6−	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2010 01 04	691	0.4+	0.2−
2002 08 13	699	0.2−	0.6+	2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2010 01 04	691	0.3+	0.0

2002 PG$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	284.87275		(2000.0)			
n	0.23084553	ω	58.52820		+0.33942662	+0.93973849
a	2.6318132	Ω	231.36969		−0.87984222	+0.30177274
e	0.2581671	i	3.00861		−0.33266686	+0.16070090
P	4.27	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.8+	0.1−	2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.5+	0.1+	2002 08 27	704	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.1−	0.5+	2002 08 27	704	1.1−	1.5−	2002 09 14	644	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.6+	0.2−	2002 08 27	704	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	0.4+
2002 08 13	699	0.2−	0.5−	2002 08 27	704	0.6+	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	699	0.3−	0.8+	2002 08 27	704	0.2−	0.8−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−
2002 08 13	699	0.8−	0.2−	2002 08 28	704	1.8−	0.5+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2002 08 28	704	0.1−	0.6−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2002 08 28	704	0.3+	0.7−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 08 28	704	0.8−	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.5−
2002 08 26	644	0.6+	0.4+	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+

2002 PC$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.79582		(2000.0)			
n	0.25512415	ω	115.43553		+0.92321859	+0.37842708
a	2.4620772	Ω	222.41627		−0.37845595	+0.86526906
e	0.1503854	i	5.68239		−0.06662228	+0.32878929
P	3.86	H	17.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.5+	0.3−	2002 08 16	644	0.1+	1.0+	2009 04 19	G96	0.0	0.4−
2002 07 12	644	0.4+	0.3−	2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2009 04 19	G96	0.3−	0.3+
2002 07 12	644	0.2−	0.3−	2002 08 16	644	0.6+	1.1+	2009 04 19	G96	0.5−	0.3−
2002 07 21	644	0.3−	0.7−	2002 08 25	644	0.1−	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.3−	0.2−	2002 08 25	644	0.7−	0.0	2009 05 25	G96	0.2−	0.4−
2002 07 21	644	0.2+	0.5−	2002 08 25	644	0.1−	0.3+	2009 05 25	G96	0.5+	0.2+
2002 08 15	644	0.4−	0.3+	2002 08 26	644	0.2−	0.4−	2009 05 25	G96	0.7+	1.0+
2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2009 05 25	G96	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.1−	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.2−				

2002 PX$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	162.22841		(2000.0)			
n	0.18966315	ω	351.35218		+0.58036421	+0.81414396
a	3.0001807	Ω	314.12143		−0.74559740	+0.52202332
e	0.2855683	i	1.48692		−0.32750861	+0.25428579
P	5.20	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 08 15	644	0.4−	0.5−	2002 08 27	644	0.0	0.1+
2000 02 05	695	0.1+	0.3+	2002 08 15	704	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.0	1.2+	2002 08 15	704	0.5−	0.1−	2002 09 14	644	0.2+	0.9+
2002 07 29	644	0.3−	0.7+	2002 08 16	608	0.2−	0.4−	2002 09 14	644	0.3+	0.4+
2002 07 29	644	0.9+	0.8+	2002 08 16	608	0.7−	0.5−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2002 08 15	644	0.4−	0.3−	2002 08 16	608	0.2−	0.6−	2007 11 04	G96	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	1.7−	2007 11 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 15	704	1.3+	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−

2002 PN$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.90873		(2000.0)			
n	0.23579437	ω	116.16033		+0.93204694	+0.36155120
a	2.5948590	Ω	222.65556		−0.34374255	+0.86147294
e	0.2562263	i	2.01785		−0.11458427	+0.35657413
P	4.18	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2002 09 06	246	0.2−	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.6−	0.1+	2002 09 06	246	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2002 08 14	704	1.0−	1.0−	2002 09 06	246	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4+
2002 08 14	704	0.1−	0.1−	2002 09 06	246	0.1+	0.5−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.1+	0.1−	2002 09 06	246	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	1.0+	2002 09 06	246	0.6+	0.6−	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2002 09 06	246	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.7−
2002 08 17	644	0.6+	0.8+	2002 09 06	246	0.5−	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2002 09 09	608	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.4+
2002 08 17	644	0.5+	0.8+	2002 09 09	608	0.5+	1.0−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 09	608	0.5+	0.5−				
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.7−	0.2+				

2002 PK$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	347.29494		(2000.0)			
n	0.27889216	ω	57.75230		+0.74147411	−0.66017246
a	2.3201275	Ω	342.54953		+0.39707423	+0.57582881
e	0.2319885	i	23.57806		+0.54087725	+0.48227949
P	3.53	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.6+	1.4−	2002 09 12	608	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	0.8−	0.7+
2002 08 14	704	0.9+	0.7−	2002 09 12	608	1.0−	0.5−	2002 10 07	704	0.1−	0.9+
2002 08 14	704	0.3+	1.7−	2002 09 13	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.6−	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+
2002 08 19	644	0.1−	0.6+	2002 09 13	704	0.5−	0.0	2002 10 07	704	0.1+	0.5+
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2002 10 29	645	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.4−	0.5−	2002 10 29	645	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.1−	0.3−	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 05	704	0.6+	0.1−	2002 09 16	644	0.4−	0.3−	2009 07 31	E12	0.1+	1.0+
2002 09 05	704	1.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.4−	0.4−	2009 07 31	E12	0.7−	1.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.3−	2002 10 03	644	0.3+	0.2−	2009 07 31	E12	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2002 10 03	644	0.1−	0.3−	2009 08 29	703	0.5−	0.5−
2002 09 06	704	0.7+	0.9+	2002 10 03	644	0.1+	0.4+	2009 08 29	703	0.1−	1.2−
2002 09 06	704	1.0+	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	1.1+	2009 08 29	703	0.8+	0.3−
2002 09 06	704	0.2−	0.8+	2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2009 08 29	703	0.4−	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.6+	2002 10 04	704	0.4−	0.5+				
2002 09 12	608	1.1−	0.5−	2002 10 04	704	1.1−	0.7+				

2002 PT$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.05309		(2000.0)			
n	0.28183485	ω	11.83153		+0.98743056	+0.15578486
a	2.3039493	Ω	339.14929		−0.15043792	+0.87459080
e	0.1927389	i	4.29925		−0.04846985	+0.45915358
P	3.50	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1−	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	0.3−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.4+	0.2−	2009 07 27	703	0.4+	0.5−
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2009 07 27	703	0.4−	0.1−
2002 07 15	644	0.2−	0.6−	2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2009 07 27	703	0.1−	0.4−

2002 07 15	644	0.4−	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2009 07 27	703	1.2−	0.0			
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1+	0.2+			
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.0			
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	G96	0.4+	0.2−			
2002 08 10	807	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.4+			
2002 08 10	807	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+			
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.7−	2009 10 16	G96	0.3+	0.3+			
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.5+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+			
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 03 29	G96	0.6+	0.4+	2009 10 16	G96	0.5+	0.1+			

2002 PZ$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.37946		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23689145	ω	352.48703		+0.79268715		+0.60920875
a	2.5868413	Ω	329.94403		−0.55694787		+0.70859834
e	0.1723056	i	2.58888		−0.24790353		+0.35602401
P	4.16	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 01	691	0.0	0.1+	2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2002 08 27	644	0.2−	0.1−
1998 09 01	691	0.0	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.3+
1998 09 01	691	0.0	0.2−	2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.4−	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.0	0.2+
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.5+	0.4−	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2009 02 27	G96	0.2−	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.3+	0.8−	2002 08 27	644	0.1−	0.5+				

2002 PP$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.87100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27403497	ω	208.61864		+0.71926788		+0.69360750
a	2.3474628	Ω	107.40779		−0.62925257		+0.67453287
e	0.2001231	i	2.37410		−0.29444001		+0.25281226
P	3.60	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.2+	0.5+	2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.4−	1.1−
2001 05 21	807	0.2+	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.3+
2002 07 14	644	0.6−	0.9+	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4+
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1+

2002 PJ$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.63753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29036372	ω	49.25738		+0.97850137		−0.19562190
a	2.2586095	Ω	321.89151		+0.14243157		+0.87004138
e	0.1334524	i	6.07593		+0.14915870		+0.45250422
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.4+	2002 09 14	644	0.3−	0.9+	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2002 07 23	644	0.4−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.9+	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.1+	2004 02 13	691	0.1−	0.4+	2009 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 07 29	644	0.4−	0.5+	2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2009 09 25	G96	0.1−	0.4−
2002 07 29	644	0.1+	0.4−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	G96	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.4+	2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2009 09 25	G96	0.1−	0.1−
2002 07 29	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 25	G96	0.1+	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.6+	2009 09 25	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2009 09 25	703	0.3−	1.1+	2009 10 14	703	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2009 09 25	703	0.5+	0.4+	2009 10 14	703	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2009 09 25	703	0.7−	0.6+	2009 10 14	703	0.1+	0.4−
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2009 09 25	703	0.7+	0.2−	2009 10 14	703	0.3+	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2009 09 25	703	0.5−	0.0	2009 10 24	703	0.3+	1.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 25	703	0.0	0.6−	2009 10 24	703	0.4+	0.1+
2002 08 27	644	0.6+	0.3+	2009 09 25	703	0.1−	0.8−	2009 10 24	703	0.5−	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.6−	0.3−	2009 10 24	703	0.2+	0.9−
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2009 09 25	703	0.5+	0.1+				

2002 PD$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.28565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29668395	ω	289.89807		+0.63691205		+0.77089176
a	2.2264179	Ω	19.67103		−0.69777446		+0.58101494
e	0.2185264	i	1.41339		−0.32780154		+0.26105082
P	3.32	H	19.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.2+	2009 09 18	291	0.2+	0.3−
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2009 09 18	291	0.1+	0.1−
1999 11 14	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2009 09 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.2−	2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.3−	2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2002 08 28	644	0.5+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4+
2002 08 17	608	0.4+	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.6+				
2002 08 17	608	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.9−	0.3+				

2002 PJ$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.29205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18695597	ω	222.25795		+0.93700079		+0.31150409
a	3.0290736	Ω	118.94832		−0.25216413		+0.91634762
e	0.0808691	i	10.40883		−0.24174939		+0.25153976
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3−	0.3+	2002 08 15	644	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.3−	0.6+
2002 07 06	291	0.2−	0.9+	2002 08 15	644	0.1+	0.2−	2002 08 30	644	0.4+	0.2+
2002 07 06	291	0.3−	0.1+	2002 08 15	644	0.4+	0.6+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.3−
2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.1−	0.7+	2003 12 22	691	0.0	0.5−
2002 07 23	644	0.7+	0.7−	2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2002 08 11	644	0.6+	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2002 08 11	644	0.6+	0.1−	2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.5−	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2002 08 14	644	0.6+	0.2−	2002 08 19	644	0.0	0.7+	2010 01 12	691	0.4−	0.7+
2002 08 14	644	0.2−	0.0	2002 08 19	644	0.1−	0.4+	2010 01 12	691	0.3+	0.8+
2002 08 14	644	0.5−	0.2−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.6+

2002 PR$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.47434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20917952	ω	234.79228		+0.97686547		−0.20661709
a	2.8105411	Ω	137.05638		+0.21289937		+0.91523218
e	0.1098376	i	4.64453		+0.02019190		+0.34591825
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.4−	0.3−	2009 02 01	G96	1.2+	1.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.9+	2007 09 10	691	0.2+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.4−	0.2−	2009 02 01	G96	0.5−	0.5−
2002 08 16	608	0.2−	0.3+	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	608	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	1.1−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.6+	0.2−	2007 10 04	703	0.5−	0.1−	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	1.0+	2009 02 05	691	1.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	2.3+	0.6+	2009 02 19	291	0.1+	0.1+

2002 08 18	644	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 19	291	0.1−	0.3+		
2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2009 01 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 19	291	0.1−	0.1+		
2002 09 15	644	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.5−	0.2−						

2002 PU$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.17006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27968688	ω	315.60009		+0.24336065		+0.96894341
a	2.3157304	Ω	328.40885		−0.86496880		+0.19633849
e	0.1604003	i	4.80344		−0.43886737		+0.15033250
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2008 03 28	G96	0.4+	0.7−		
2002 08 08	644	0.5+	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2002 08 08	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.8+	2008 03 28	G96	0.2+	0.1+		
2002 08 09	608	0.1−	0.1−	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−	2008 03 28	G96	0.6+	0.9−		
2002 08 09	608	0.5+	0.7−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 07 12	691	0.3−	0.1−		
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+	2009 07 12	691	0.3+	0.1−		
2002 08 17	644	0.5−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−	2009 07 12	691	0.3−	0.0		
2002 08 17	644	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−		
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.8+	0.4−		
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	G96	0.5+	0.0		
2002 08 28	644	0.5+	0.4+	2008 02 02	G96	1.3−	1.3+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 05	704	0.7+	0.6−	2008 02 24	G96	0.6−	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.1+		
2002 09 05	704	0.4+	0.7−	2008 02 24	G96	0.3−	0.5−	2009 10 18	G96	0.0	0.3+		
2002 09 05	704	0.1+	0.1−	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0		
2002 09 05	704	1.2−	0.8+	2008 02 24	G96	0.2−	0.6−	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−		

2002 PM$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.59895		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29572960	ω	196.05952		+0.97507762		+0.21714300
a	2.2312052	Ω	151.27727		−0.19170705		+0.92789915
e	0.2160705	i	5.43588		−0.11167833		+0.30307109
P	3.33	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.1−	0.1−	2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.0		
2002 07 19	644	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0		
2002 08 07	644	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+		
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−		
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.1−		
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.0						
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+						

2002 PE$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.32352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22333430	ω	235.61795		+0.99111569		+0.11826184
a	2.6904965	Ω	117.52212		−0.08788279		+0.92576465
e	0.1156430	i	3.93503		−0.09983136		+0.35912943
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.5−	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−		
2002 07 29	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.4−	2009 01 17	691	0.1−	0.4+		
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2009 01 17	691	0.0	0.0		
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2009 01 17	691	0.1+	0.3+		
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2−		
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.9+	0.4−		
2002 08 18	644	0.8+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.8+		
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5−	0.0	2009 03 18	291	0.1+	0.1−		
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2009 03 18	291	0.1−	0.1+		
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 03 18	291	0.1+	0.1−		
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+						
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.0						

2002 PW$_{175}$ = 2009 WE$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.43685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18630240	ω	301.94060		−0.72091337		+0.67875758
a	3.0361537	Ω	281.22134		−0.57792236		−0.70021267
e	0.0331378	i	8.19988		−0.38247832		−0.22133766
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 07	644	0.5−	1.4−	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.4−	1.5+		
2002 08 07	644	0.9+	0.2−	2003 10 21	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.1+	0.1−		
2002 08 11	644	0.3−	0.0	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.6−		
2002 08 11	644	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.2−		
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	691	0.8−	0.1+		
2002 08 16	644	0.4+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.5−	2009 11 24	691	0.1−	0.3−		
2002 08 16	644	0.1−	0.4−	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0		
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.4+	0.3−		
2002 08 26	644	0.1−	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.3−		
2002 08 26	644	0.8−	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.4−						
2002 08 26	644	0.6+	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.0						

2002 PS$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.10245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25677337	ω	65.29174		+0.84440197		+0.52514680
a	2.4515235	Ω	262.87063		−0.52194546		+0.76197688
e	0.1428844	i	6.12420		−0.12065757		+0.37896183
P	3.84	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.3−	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1+		
2002 08 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3+		
2002 08 05	644	0.3−	0.4+	2006 08 27	699	0.5+	1.5+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1+		
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 08 27	699	0.8−	0.7−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+		
2002 08 11	644	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.4−	0.5−	2009 04 24	G96	0.2−	0.2+		
2002 08 11	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.2+	0.7+	2009 04 24	G96	0.4+	0.5+		
2002 08 16	644	0.2+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3−	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.1−		
2002 08 16	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3+	2009 04 24	G96	0.1−	0.2+		
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2+						
2002 08 26	644	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+						

2002 PJ$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.11927		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17518098	ω	97.18449		+0.87643435		−0.41744484
a	3.1633318	Ω	287.73148		+0.27813613		+0.84575179
e	0.2559326	i	14.59446		+0.39306885		+0.33233074
P	5.63	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3+	1.3+	2002 09 05	645	0.0	0.1−	2008 10 25	703	0.2−	0.4−		
2002 08 15	644	0.5+	1.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.3+	0.1+		
2002 08 15	644	0.0	1.5+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	(1.9+	2.8+)		
2002 08 25	644	0.0	0.4+	2002 10 29	645	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+		
2002 08 25	644	0.3−	0.7+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0		
2002 08 25	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.3+		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 30	645	0.1−	0.1−						

2002 PB$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.42378		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308768	ω	311.35320		−0.28475368	+0.95810831	
a	2.4121392	Ω	302.07768		−0.86831839	−0.27138048	
e	0.1560256	i	2.07783		−0.40612623	−0.09154841	
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.1+	2009 04 22	G96	0.1+	0.0	
2002 07 22	644	0.6+	0.2+	2002 08 27	644	0.5−	0.4+	2009 04 22	G96	0.2+	0.3−	
2002 07 22	644	0.8+	0.1−	2002 08 27	644	0.5−	0.1+	2009 04 22	G96	0.1−	0.0	
2002 07 29	644	0.5+	0.4−	2005 05 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 22	G96	0.1+	0.2+	
2002 07 29	644	0.2−	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2009 04 22	G96	0.3−	0.2+	
2002 07 29	644	0.1−	0.6−	2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2009 04 22	G96	0.1−	0.0	
2002 08 07	644	0.1−	0.4+	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−	2009 04 22	G96	0.2+	0.2−	
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.5−	0.0	2009 05 31	G96	0.5+	0.0	
2002 08 07	644	0.5−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2009 05 31	G96	0.4−	0.1−	
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2009 05 31	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2009 05 31	G96	0.0	0.2+	
2002 08 08	644	0.0	0.3−	2009 04 22	G96	0.0	0.2+					

2002 PW$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.05237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24255723	ω	254.20216		+0.28907498	+0.95683942	
a	2.5463996	Ω	32.64819		−0.85573435	+0.27227828	
e	0.1041639	i	3.17712		−0.42913212	+0.10160148	
P	4.06	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.2+	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.1+	
2002 07 15	644	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−	
2002 07 15	644	0.2−	0.1−	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.3+	0.3−	
2002 08 15	644	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 03	G96	0.0	0.1−	
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.3+	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−	
2002 08 15	644	0.3+	0.4−	2005 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 03 31	G96	0.1+	0.0	
2002 08 18	644	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.5−	
2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.1+	2009 03 31	G96	0.3+	0.1+	
2002 08 18	644	0.0	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	(1.8−	0.0	)

2002 PQ$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.02207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23912142	ω	149.80455		+0.23327617	−0.95038024	
a	2.5707335	Ω	286.04373		+0.84383475	+0.30302789	
e	0.2682747	i	12.36600		+0.48324439	−0.07036688	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0	
2002 08 15	644	0.4+	0.5+	2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+	
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2002 09 10	644	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−	
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2002 09 10	644	0.5+	0.1−	2008 02 03	703	0.7+	0.9−	
2002 08 26	644	0.3+	0.4−	2002 09 10	644	0.2+	0.0	2008 02 03	703	1.1−	0.7−	
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2002 09 11	644	0.3+	0.2−	2008 02 03	703	0.9−	0.7+	
2002 08 27	644	0.3−	0.2+	2002 09 11	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	703	0.5+	0.4+	
2002 08 27	644	0.7−	0.4+	2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2008 02 28	703	0.1+	0.6+	
2002 09 03	644	0.7−	0.1−	2002 09 12	644	0.6+	0.0	2008 02 28	703	0.3−	0.2−	
2002 09 03	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.3+	0.6−	2008 02 28	703	0.5−	0.0	
2002 09 03	644	0.1+	0.3−	2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2008 02 28	703	0.8+	0.1−	
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+					

2002 PU$_{181}$ = 2010 AP$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.69308		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18184693	ω	138.91812		+0.22307875	−0.94381862	
a	3.0855463	Ω	296.87642		+0.80760083	+0.31900918	
e	0.0810665	i	15.86265		+0.54590912	−0.08625282	
P	5.42	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.4+	
2002 08 15	644	0.9−	0.5+	2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.2−	0.0	
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2009 09 28	G96	0.0	0.0	
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−	
2002 08 18	644	0.2+	0.4−	2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.4+	
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+	
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.1+	0.0	
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.2−	
2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	691	0.2+	0.0	
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2009 09 28	G96	0.3−	0.4−					

2002 PA$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.82435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20411908	ω	290.68412		+0.70524343	−0.70222497	
a	2.8568032	Ω	114.07035		+0.68371921	+0.63728034	
e	0.1214380	i	6.13184		+0.18750931	+0.31741749	
P	4.83	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.6−	0.1+	2008 12 05	691	0.2−	0.0	
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.0	
2002 08 08	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.6−	2009 01 02	691	0.3+	0.1+	
2002 08 15	644	0.3+	0.6+	2002 08 29	644	0.6+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	
2002 08 15	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.6−	0.1−	2009 01 16	691	0.3−	0.2+	
2002 08 15	644	0.3+	0.1−	2008 12 05	691	0.2−	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.2−	
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2008 12 05	691	0.0	0.1+	2009 01 16	691	0.2+	0.0	

2002 PA$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.90400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20207200	ω	227.53361		+0.93753755	−0.33629057	
a	2.8760645	Ω	151.77028		+0.34788365	+0.90670524	
e	0.0979325	i	10.85290		−0.00056133	+0.25454717	
P	4.88	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.3−	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.3−	
2002 08 08	644	0.6−	0.0	2002 09 15	644	0.2+	0.5−	2007 09 12	G96	0.1−	0.2−	
2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	
2002 08 17	644	0.3+	0.0	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	
2002 08 17	644	0.0	0.5−	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2007 08 10	691	0.6+	0.5+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	
2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.5−	0.0	
2002 08 28	644	0.2−	0.2−	2007 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.4−	0.0	
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2007 09 12	691	0.3−	0.1+					

2002 PP$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.33390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27171726	ω	237.74743		+0.95853669	+0.26043855	
a	2.3607930	Ω	106.93410		−0.20336753	+0.90950610	
e	0.1773610	i	6.94468		−0.19962227	+0.32399139	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.2−	0.2+	2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	0.0	0.2−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 11	644	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	1.0+	0.5−
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.3+	0.1+
2002 07 28	608	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−
2002 07 28	608	0.8−	0.4+	2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.2+
2002 07 28	608	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.3+	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.3−	0.0
2002 08 11	644	0.4+	0.3+	2002 08 30	644	0.3+	0.1−	2008 04 08	G96	0.4−	0.1−
2002 08 11	644	0.3−	0.3+	2006 11 13	703	0.2−	0.9+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2+
2002 08 11	644	0.3+	0.5−	2006 11 13	703	1.0−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3−	0.6+

2002 PF$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.96706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18836995	ω	281.04230		+0.63616037	+0.77052841	
a	3.0138962	Ω	28.58492		−0.67141492	+0.57828393	
e	0.2505740	i	4.77447		−0.38013418	+0.26809265	
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 15	644	0.0	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2008 10 20	691	0.1+	0.1−
2002 07 15	644	0.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	691	0.1+	0.4−
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.3−
2002 08 15	644	0.1+	0.3+	2006 02 27	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.6−	0.9+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2002 08 19	644	0.4−	0.3−	2006 02 27	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.0	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.4−	2008 10 20	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−

2002 PY$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.21595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28508231	ω	93.60520		−0.13358604	+0.99094387	
a	2.2864192	Ω	168.69068		−0.93457370	−0.12139660	
e	0.1512908	i	3.97730		−0.32973742	−0.05738565	
P	3.46	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 28	644	0.3−	0.5−	2002 08 11	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.5−	0.4+
2002 07 28	644	0.8+	0.2+	2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.0
2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2002 08 12	644	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2002 08 12	644	0.1−	0.1−	2005 04 18	691	0.2−	0.2+
2002 08 07	644	0.4+	0.2−	2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.3−	0.1+
2002 08 07	599	0.3+	0.2+	2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2+
2002 08 07	599	0.1+	0.1+	2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5+	0.3+
2002 08 07	599	0.5+	0.7+	2002 08 17	644	0.6−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.7−	0.2−	2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2002 08 17	644	0.3+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.3−
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 08 27	644	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.0
2002 08 11	644	0.0	0.9+	2002 08 27	644	0.0	0.5−	2009 09 21	G96	0.5−	0.1+

2002 PM$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.88468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18459892	ω	277.87893		−0.16499174	+0.98464361	
a	3.0548035	Ω	342.31318		−0.81468099	−0.16865923	
e	0.1494012	i	10.82319		−0.55594299	−0.04506684	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.0	2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.4+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.3+
2002 08 18	644	0.4−	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.3+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.4+	0.3−	2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.2+				
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.3+				

2002 PT$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.96556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30133199	ω	336.77933		+0.86646278	+0.49915596	
a	2.2034637	Ω	353.25432		−0.44480720	+0.76344237	
e	0.1466975	i	4.51697		−0.22669099	+0.40987691	
P	3.27	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2002 08 16	608	0.1−	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	0.5+	2009 10 26	691	0.2+	0.3−
2002 08 16	608	0.3+	0.5−	2002 09 15	644	0.5−	0.1+	2009 11 27	691	0.2+	0.0
2002 08 16	608	0.2+	0.4+	2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−				
2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.4−	0.0				

2002 PX$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.48657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17749494	ω	345.08124		+0.80933341	+0.58387070	
a	3.1357787	Ω	338.80721		−0.51918418	+0.66035180	
e	0.2157696	i	10.17004		−0.27464017	+0.47226106	
P	5.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2002 08 11	644	0.4+	0.2+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2002 08 11	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.0
2002 08 15	608	0.8−	1.0−	2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	608	0.5−	0.8−	2002 09 14	608	0.4−	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	608	0.3+	0.1−	2002 09 14	608	0.5−	0.4+	2008 11 08	G96	0.1−	0.5−
2002 08 16	608	0.4+	0.1−	2002 09 14	608	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2002 08 16	608	0.5+	0.3+	2006 03 05	691	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.0

2002 PH$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.62959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29044528	ω	37.38902		+0.74880139	−0.66273764	
a	2.2581866	Ω	4.15171		+0.57547439	+0.64359936	
e	0.1568486	i	6.88387		+0.32882473	+0.38282984	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.8−	2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1+
2002 08 11	644	0.5+	0.4−	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.0	0.3−
2002 08 11	644	0.2+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2009 10 09	703	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2009 10 09	703	0.8+	0.8−
2002 08 19	644	0.4−	0.3+	2009 07 31	291	0.4−	0.2−	2009 10 09	703	0.9−	1.0−
2002 08 19	644	0.2+	0.4−	2009 07 31	291	0.3−	0.7+	2009 10 09	703	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2009 07 31	291	0.0	0.2+				
2002 08 30	644	0.8+	0.3−	2009 09 15	691	0.4+	0.2+				

2002 PA$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.61900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28796184	ω	4.46991		+0.97967560	−0.20024196	
a	2.2711514	Ω	7.11397		+0.18096055	+0.85694047	
e	0.1473353	i	5.46028		+0.08653899	+0.47492756	
P	3.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 11	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2009 10 18	G96	0.3−	0.1−
2002 08 11	644	0.5+	0.3−	2002 09 15	644	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.3−
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2009 08 17	691	0.7−	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2009 08 17	691	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.4+	0.2−	2009 08 17	691	0.3+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.2−	2009 09 19	G96	0.2+	0.3−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.1−	0.4+	2009 11 09	G96	0.4−	0.2−
2002 08 30	644	0.7−	0.2−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2009 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+

2002 PV$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.01491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18795982	ω	194.45044		+0.44956319	+0.87355273	
a	3.0182789	Ω	102.55357		−0.79940034	+0.48664118	
e	0.0452465	i	11.01772		−0.39856246	+0.00927338	
P	5.24	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.8−	0.6+	2010 01 11	G96	0.7+	0.1+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2002 08 30	644	0.3−	1.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2001 06 15	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2010 01 11	291	0.3−	0.3+
2001 06 15	645	0.1+	0.0	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	291	0.9−	0.2−
2002 07 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	291	0.5−	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 15	644	0.5+	0.1+	2009 12 20	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.6+	0.4+
2002 08 15	644	0.1−	0.5+	2009 12 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7−	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.5−
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2010 01 11	G96	1.0+	0.2−				
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2+				

2002 QA$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.66590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28978657	ω	114.53553		+0.92138152	−0.37702066	
a	2.2616074	Ω	267.72858		+0.31357370	+0.86461907	
e	0.3036493	i	5.42111		+0.22962499	+0.33209829	
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.1−	0.7−	2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2009 11 19	691	0.2−	0.3−
2002 08 16	704	0.1+	0.4+	2002 10 05	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−
2002 08 16	704	0.5+	0.9+	2002 10 05	704	0.5+	0.5−	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2002 08 22	644	0.2+	0.8−	2002 10 05	704	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 08 22	644	0.3+	1.1−	2002 10 05	704	0.7−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 08 22	644	0.1−	0.5−	2009 11 11	704	0.4−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	699	0.3+	0.6+	2009 11 11	704	0.1−	1.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	699	0.0	0.3−	2009 11 11	704	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2002 09 14	699	0.1+	0.1−	2009 11 11	704	0.5−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2002 09 14	699	0.3−	0.4+	2009 11 17	704	1.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.4+
2002 10 04	699	0.2−	0.2+	2009 11 17	704	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2002 10 04	699	0.2−	0.1−	2009 11 17	704	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2002 10 04	699	0.4−	0.2−	2009 11 19	691	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.6+
2002 10 04	699	0.6−	0.7+	2009 11 19	691	0.4−	0.7+				

2002 QC$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.75080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27752524	ω	297.25090		+0.96983320	−0.23290827	
a	2.3277396	Ω	76.28945		+0.24153210	+0.87821765	
e	0.2574856	i	4.24744		+0.03295154	+0.41771701	
P	3.55	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2002 09 03	599	0.1+	0.0	2002 09 16	644	0.6−	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.6+	2002 09 03	599	0.2+	0.2−	2006 12 13	691	0.2+	0.4+
2002 08 19	644	0.1−	1.1+	2002 09 03	599	0.4+	0.2−	2006 12 13	691	0.1+	0.1−
2002 08 20	644	0.1−	0.5−	2002 09 03	599	0.1−	0.1−	2006 12 13	691	0.2+	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 09 08	599	0.6+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.3−	2002 09 08	599	0.1−	0.6−	2006 12 25	691	0.1+	0.2−
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2002 09 08	599	0.1−	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.0				
2002 08 30	644	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	0.2+				

2002 QC$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.32912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29002852	ω	16.34122		+0.64741910	+0.75824360	
a	2.2603494	Ω	294.07475		−0.70833390	+0.56140242	
e	0.1854517	i	4.83218		−0.28126784	+0.33150260	
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2002 09 13	644	0.5−	0.2−
2002 08 20	049	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.4−	0.2+	2002 09 13	644	0.3−	0.1−
2002 08 20	049	0.2+	0.5−	2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2−
2002 08 20	049	0.6+	0.2−	2002 09 06	704	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2002 08 22	644	0.3+	0.8+	2002 09 06	704	0.4+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0
2002 08 22	644	0.6−	0.8+	2002 09 06	704	0.3+	1.4−	2008 04 14	G96	0.3+	0.1−
2002 08 22	644	0.5−	0.6+	2002 09 06	704	0.6+	0.3−				

2002 QP$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.14421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24204111	ω	39.55125		+0.98277749	+0.09717184	
a	2.5500183	Ω	314.09897		−0.16676822	+0.83278654	
e	0.1605144	i	12.64288		+0.07960383	+0.54499928	
P	4.07	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2002 09 13	644	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.2+	2002 08 18	644	0.1−	0.3−	2002 09 13	644	0.5+	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.4−	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.6+	2006 08 20	644	0.3−	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2007 12 18	G96	0.4−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.9+	0.4−	2007 12 18	G96	0.6+	0.2+

2002 QM$_{30}$ = 2010 AQ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.33728		(2000.0)			
n	0.17033124	ω	273.98565		+0.89450115	−0.43529747
a	3.2230955	Ω	111.84339		+0.44124052	+0.82293192
e	0.1428643	i	6.30280		+0.07193390	+0.36510159
P	5.79	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 09 03	J75	0.1−	0.1−
2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.2−	0.3+
2002 08 11	644	0.5+	0.3+	2002 09 15	644	0.6−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.5−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.7+	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.9+	2002 09 16	644	0.6−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2008 09 03	J75	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2008 09 03	J75	0.1+	0.9−				

2002 QP$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.81540		(2000.0)			
n	0.22556940	ω	209.27591		+0.98754794	−0.15649984
a	2.6726941	Ω	159.70913		+0.15182952	+0.92145738
e	0.2169922	i	2.64894		+0.04119302	+0.35556166
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.8−	0.1−	2002 09 08	608	0.1+	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 08	608	0.3+	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2002 08 28	644	0.7−	0.3+	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 31	291	0.1−	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.9−
2002 08 31	291	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2002 08 31	291	0.1−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 09 05	704	1.0+	1.1−	2002 10 03	704	1.1+	0.8+	2009 03 03	691	0.3+	0.5+
2002 09 05	704	0.4+	0.8−	2002 10 03	704	0.1+	0.9−	2009 03 03	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	1.2−	1.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.6+
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 28	G96	0.5+	0.8+
2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2005 04 10	G96	0.1−	0.4+	2009 03 28	G96	0.5+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	0.6+	2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2009 03 28	G96	0.5+	0.5−
2002 09 08	608	0.1+	0.6+	2005 04 10	G96	0.4+	0.4+	2009 03 28	G96	0.6−	0.1+

2002 QF$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	165.03699		(2000.0)			
n	0.19767683	ω	187.64525		+0.99952816	+0.01010010
a	2.9185393	Ω	171.61064		−0.00380450	+0.97782804
e	0.1023165	i	11.46792		−0.03047914	+0.20916574
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.0	0.2−	2002 09 05	704	0.5+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.1−
2001 06 12	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.6−	0.8+	2007 09 11	G96	0.1−	0.2−
2001 06 12	691	0.1−	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2−
2002 08 30	291	0.1+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.7+	2007 09 11	D29	1.1−	0.0
2002 08 30	291	0.2−	0.0	2005 03 11	691	0.1+	0.5+	2007 09 11	D29	0.3−	0.2+
2002 08 30	291	0.2−	0.1+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.4+	0.1+
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.8−
2002 08 31	291	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.4−
2002 08 31	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
2002 09 05	704	1.1−	0.9+	2005 04 11	G96	0.7−	0.8+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−
2002 09 05	704	0.1+	1.3+	2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−				

2002 QB$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.82114		(2000.0)			
n	0.22335603	ω	358.17742		+0.99980300	+0.01982738
a	2.6903220	Ω	0.68849		−0.01710702	+0.88424112
e	0.2402933	i	4.38245		−0.01006569	+0.46660959
P	4.41	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4−	0.0	2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.6+	2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+
2002 08 11	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 08 29	644	0.4−	0.5−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.1+	2002 09 15	644	0.4+	0.4−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2002 08 18	644	0.5+	0.0	2007 11 03	691	0.2+	0.1−				

2002 QP$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.64391		(2000.0)			
n	0.28266339	ω	175.81193		+0.99986409	+0.01640869
a	2.2994449	Ω	183.24917		−0.01582780	+0.92819942
e	0.1944629	i	1.61851		−0.00461396	+0.37172112
P	3.49	H	19.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.7−	0.4−	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2009 09 18	G96	0.3−	0.1−
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2009 09 18	G96	0.1−	0.4−
2002 08 28	644	0.0	0.9+	2002 10 10	291	0.3+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.1−	0.7+	2002 10 10	291	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.4+	0.5−	2002 10 10	291	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2002 09 08	608	0.8+	0.5−	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+

2002 QN$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	54.43933		(2000.0)			
n	0.28459831	ω	167.13756		+0.72286277	+0.68859082
a	2.2890108	Ω	149.09411		−0.64348098	+0.70117176
e	0.2744756	i	6.43335		−0.25179681	+0.18493473
P	3.46	H	18.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4+	0.4−	2002 09 04	644	0.6+	0.3−	2009 08 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.7−	2002 09 04	644	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.7−	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2009 09 24	G96	0.4−	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−	2009 09 24	G96	0.2−	0.2−
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.4+	0.6−	2009 09 24	G96	0.4+	0.3−
2002 09 04	644	0.3+	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.0				

2002 QA$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.49142		(2000.0)			
n	0.29029019	ω	316.43665		+0.58689256	+0.80952291
a	2.2589909	Ω	349.46945		−0.71826237	+0.51190618
e	0.1594623	i	4.75772		−0.37370616	+0.28744517
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.4−	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2008 02 27	G96	0.4−	0.7+
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.1−	2008 02 27	G96	0.2−	0.5+
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2002 09 11	608	0.6−	0.4−	2008 02 27	G96	0.0	0.2+

2002 08 29	644	0.1−	0.0	2002 09 11	608	0.1−	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.5−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2002 09 11	608	0.5−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2002 09 15	644	0.9+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−
2002 09 01	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.1−				
2002 09 04	644	0.5+	0.2+	2008 02 27	G96	0.4+	0.7−				

2002 QA$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.98827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21731621	ω	210.46818		+0.84630875		+0.52781887
a	2.7399416	Ω	117.50377		−0.47093067		+0.80441869
e	0.1863829	i	4.64919		−0.24896948		+0.27261292
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.1+	0.7−	2002 09 15	644	0.5+	0.3−	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−
2002 08 11	608	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+
2002 08 11	608	0.3−	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 16	644	0.4+	1.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.2+	0.8+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 16	644	0.4+	0.7+	2009 01 31	691	0.6−	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	0.2+	2007 10 12	G96	0.6−	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	691	0.4+	0.1+
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2007 10 12	G96	0.2−	0.3−				

2002 QX$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.19706		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30014873	ω	64.67502		+0.96501516		+0.24933355
a	2.2092509	Ω	280.80200		−0.26029462		+0.87386522
e	0.1804302	i	4.73637		−0.03150309		+0.41736357
P	3.28	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.7−	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.6−	0.2−	2009 11 27	691	0.2−	0.2−
2002 08 16	644	0.5+	0.1+	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2009 11 27	691	0.1+	0.5+
2002 08 17	608	0.3+	0.3+	2002 09 13	644	0.7+	0.6−	2009 11 27	691	0.1−	0.2+
2002 08 17	608	0.2−	0.2−	2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2−
2002 08 17	608	0.4−	0.4−	2002 09 13	644	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.3−	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.7+	0.2−
2002 08 26	644	0.5−	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.3−				

2002 QR$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.11293		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29339979	ω	12.01918		+0.17880412		+0.97526329
a	2.2430012	Ω	268.38384		−0.91312427		+0.11530198
e	0.1397685	i	7.47049		−0.36637844		+0.18859206
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 08 15	644	0.1+	1.2+	2002 09 04	644	0.3−	0.1−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 15	644	0.2+	1.5+	2002 09 12	644	0.5+	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.6+	2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 09 12	644	0.2+	0.5+
2002 07 21	644	0.1+	0.0	2002 08 19	644	0.4+	0.4+	2002 09 12	644	0.1−	0.2−
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
2002 08 04	644	0.6+	0.4+	2002 08 26	644	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
2002 08 04	644	0.1+	0.4+	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2006 12 21	695	0.1+	0.3+
2002 08 04	644	0.5+	0.3+	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2006 12 21	695	0.2−	0.3+
2002 08 15	644	0.1−	1.3+	2002 09 04	644	0.3−	0.0				

2002 QB$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.29124		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18469579	ω	176.85248		+0.79376803		+0.60558823
a	3.0537353	Ω	145.67188		−0.56019789		+0.76412616
e	0.2039997	i	5.75276		−0.23687686		+0.22220286
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.4+	2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2008 10 07	G96	0.5−	0.1+
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2002 08 28	644	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.3+	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2002 08 28	644	0.1−	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.2+	0.4−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−

2002 QK$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.62013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23240500	ω	163.99682		+0.65466500		+0.74145404
a	2.6200268	Ω	146.48137		−0.71948522		+0.67090263
e	0.1292113	i	15.45704		−0.23185071		+0.01164320
P	4.24	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2009 02 01	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.4−	0.1+	2002 08 19	644	0.5−	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 08 19	644	0.1+	0.0	2009 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2002 08 27	644	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.6+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.6−				

2002 QM$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.91372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23038038	ω	33.35220		+0.94259488		−0.33381768
a	2.6353546	Ω	346.13991		+0.29759990		+0.85191949
e	0.1143698	i	2.14846		+0.15148990		+0.40348351
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.3+	0.4+	2002 09 02	291	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.7+
2001 05 23	807	0.0	0.5+	2002 09 02	291	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.6+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.5−	0.8−
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+
2002 08 16	608	0.4−	0.4+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.9−
2002 08 18	644	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.0	2009 02 19	691	0.1−	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 03 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.8+	0.0
2002 08 27	644	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.8+	2009 03 18	G96	0.3+	0.4+
2002 09 02	291	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.8+	2009 03 18	G96	0.3+	0.0

2002 QP$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.12511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21998857	ω	241.51612		+0.84364697	−0.53465683	
a	2.7177071	Ω	150.72494		+0.52095931	+0.79310728	
e	0.0298591	i	5.75194		+0.12985061	+0.29175831	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 02 16	691	0.3+	0.7−	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.4+	
1996 02 16	691	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+	
1996 02 16	691	0.3−	0.2+	2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.3+	
2000 02 06	695	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.1−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.3+	
2000 02 06	695	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.2−	0.8−	2009 02 05	691	0.1+	0.4+	
2002 08 17	644	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.0	0.4−	2009 02 20	G96	0.0	0.1−	
2002 08 17	644	0.2−	0.8+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−	
2002 08 17	644	0.7−	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2009 02 20	G96	0.4+	0.0	
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−	2009 02 20	G96	0.2−	0.1+	
2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2009 01 03	G96	0.7−	0.9+	2009 03 16	G96	0.8+	0.2+	
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2009 01 03	G96	0.1+	0.6−	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+	
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.3+	0.3−	2009 03 16	G96	0.3+	0.4+	
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	0.5+	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.0	
2002 08 29	644	0.3+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	1.5−					

2002 QX$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.68474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28048568	ω	129.41688		+0.13276283	+0.98875186	
a	2.3113316	Ω	148.01163		−0.94463267	+0.14726462	
e	0.1171526	i	7.47047		−0.30007190	−0.02613202	
P	3.51	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.4−	0.6−	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−	
2002 08 12	807	0.5−	0.5−	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−	
2002 08 17	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1+	1.0+	2008 04 05	G96	0.3+	0.3−	
2002 08 17	644	0.6+	0.2−	2002 09 04	644	0.7+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+	
2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2009 07 28	691	0.0	0.0	
2002 08 18	644	0.2−	1.0−	2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2009 07 28	691	0.2−	0.1−	
2002 08 18	644	0.0	0.8−	2008 03 12	G96	0.3−	0.3+	2009 07 28	691	0.2+	0.2+	
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	2009 08 01	691	0.2−	0.1+	
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.1+	2009 08 01	691	0.2−	0.0	
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−	2009 08 01	691	0.3+	0.1−	

2002 QX$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.81532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21553793	ω	198.95844		+0.97075465	+0.23539552	
a	2.7549914	Ω	147.31155		−0.20743445	+0.92132767	
e	0.1107810	i	5.00989		−0.12085676	+0.30942572	
P	4.57	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.2+	0.1+	2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.7+	0.6−	
2000 02 05	691	0.2+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+	
2000 02 05	691	0.4−	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.9−	0.6+	
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2002 08 19	644	0.5−	0.2−	2009 01 16	G96	0.6+	0.2+	
2002 08 08	644	0.6−	0.6+	2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 08	644	0.5−	0.6−	2002 08 27	644	0.5−	0.3−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−	
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3−	0.2+	
2002 08 08	644	0.3−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+	
2002 08 08	644	0.5−	0.7+	2002 09 02	291	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.5+	
2002 08 16	608	0.7+	0.4−	2002 09 02	291	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5+	
2002 08 16	608	0.0	0.0	2002 09 02	291	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.4+	0.2+	
2002 08 16	608	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4+	
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2009 02 27	G96	0.1+	0.4+	
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.6+	0.6+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4+	
2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	1.7−	2009 02 27	G96	0.7−	0.1+	

2002 QL$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.12087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17897939	ω	209.47479		+0.98912873	+0.13127326	
a	3.1184159	Ω	142.79871		−0.10406449	+0.94327523	
e	0.1317916	i	6.29262		−0.10389869	+0.30495766	
P	5.51	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 18	644	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2002 08 28	644	0.3+	0.5−	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.1+	
2002 08 17	644	0.8−	0.7+	2002 08 28	644	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	
2002 08 17	644	0.7−	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.0	0.1+	
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+	
2002 08 18	644	0.8+	0.5−	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2008 10 21	G96	0.2−	0.3−	
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−					

2002 QV$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.62088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22127498	ω	1.60273		+0.97034419	−0.24159812	
a	2.7071636	Ω	12.38675		+0.22136854	+0.87500718	
e	0.2509935	i	2.11206		+0.09709849	+0.41951495	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.1−	0.0	2002 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 09 18	G96	0.0	0.1−	
2002 07 23	644	0.2+	0.1−	2002 08 18	644	0.0	0.2−	2007 09 18	G96	0.0	0.4−	
2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2002 08 18	644	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+	
2002 08 08	644	0.5−	0.7−	2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+	
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	
2002 08 18	644	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.5+	
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1+	
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+	
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	
2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.3−					

2002 QR$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.29345		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17631715	ω	306.43659		+0.40009975	+0.91312774	
a	3.1497277	Ω	346.47231		−0.69679753	+0.24764985	
e	0.1952733	i	19.53499		−0.59530950	+0.32383218	
P	5.59	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2006 03 02	691	0.4+	0.0	
2002 08 19	644	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	2006 03 02	691	0.0	0.8+	
2002 08 19	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.2+	
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.4−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1+	0.4+	
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.6−	0.7+	2008 10 10	G96	0.5−	0.1+	
2002 08 29	644	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.2−	0.5+	2008 10 10	G96	0.2−	0.3+	
2002 08 29	644	0.4−	0.0	2006 03 02	691	0.3+	0.0					

2002 QR$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.20214		(2000.0)			
n	0.27709138	ω	178.45041		+0.68014376	+0.72455657
a	2.3301688	Ω	134.38599		−0.67425309	+0.67796687
e	0.1574866	i	8.97242		−0.28772772	+0.12401089
P	3.56	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2−	0.8−	2002 08 30	644	0.0	0.7+	2008 02 10	691	0.4+	0.3−
2002 08 19	644	0.2+	0.8−	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 08	608	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2002 08 20	644	0.5−	0.8+	2002 09 08	608	0.4+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.4−	2002 09 08	608	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2008 02 10	691	0.0	0.2−				
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.2−	0.4+				

2002 QS$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	214.53462		(2000.0)			
n	0.21265756	ω	223.43727		+0.90222832	+0.42251963
a	2.7798125	Ω	111.38452		−0.36595010	+0.85605759
e	0.1898811	i	5.32269		−0.22817666	+0.29772903
P	4.63	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	291	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−
2002 08 14	291	0.1−	0.0	2002 08 30	644	0.6+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 14	291	0.1−	0.2−	2002 08 30	644	0.0	0.2−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 08	608	0.8−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 08	608	0.8+	0.9+	2007 11 14	G96	0.3−	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2007 11 14	G96	0.4−	0.0
2002 08 20	644	0.2−	0.1−	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.0	2002 09 16	644	0.3−	0.6−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−

2002 QW$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.29220		(2000.0)			
n	0.24339870	ω	282.08440		+0.95502084	−0.28693323
a	2.5405274	Ω	94.62530		+0.29280671	+0.87252941
e	0.1885365	i	4.30743		+0.04689815	+0.39542604
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.4−	0.2+	2002 09 03	608	0.8+	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2002 09 13	608	0.5−	0.9−	2008 02 02	G96	0.3+	0.3+
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 09 13	608	0.3−	0.3+	2008 02 02	G96	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.1+	0.4−	2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.6+	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2002 09 16	644	0.1−	0.7+	2008 02 13	G96	0.2−	0.0
2002 09 03	608	0.6+	0.5−	2008 02 02	G96	0.1+	0.3+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−

2002 QZ$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	190.59505		(2000.0)			
n	0.18714428	ω	334.96026		+0.08577484	+0.98998519
a	3.0270413	Ω	299.78332		−0.89097299	+0.02585355
e	0.0832477	i	7.42276		−0.44588094	+0.13878371
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2002 09 14	644	1.2−	0.7+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	644	0.4+	0.3+	2008 09 28	G96	0.3+	0.5−	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4−	0.4−	2010 01 10	G96	0.2−	0.3+
2002 08 27	644	0.4+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.5−	0.4+
2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.2+

2002 QC$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	321.33244		(2000.0)			
n	0.23701588	ω	62.63314		−0.02812181	+0.99927429
a	2.5859359	Ω	205.79403		−0.93671389	−0.03531638
e	0.1809632	i	3.38486		−0.34896453	+0.01427063
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.9−	0.1+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2009 01 18	691	0.5+	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.4−	2002 08 27	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 06 19	G96	0.1+	0.5−	2009 02 04	G96	0.2−	1.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 06 19	G96	0.1+	0.4−	2009 02 04	G96	0.4+	0.6−
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	1.0+	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+				
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.4−				

2002 QN$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.28982		(2000.0)			
n	0.24014913	ω	48.67434		−0.09913485	+0.99469898
a	2.5633940	Ω	215.66399		−0.92638765	−0.10227961
e	0.1645270	i	2.68550		−0.36328806	−0.01062178
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.3+	0.7−	2002 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.2−	2002 08 31	644	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.4+	0.5−
2002 08 17	644	0.4+	0.2−	2002 08 31	644	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.7−
2002 08 17	644	0.4−	0.7+	2002 08 31	644	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.4−	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−				
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 03 13	G96	0.3−	0.1−				

2002 QM$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.29856		(2000.0)			
n	0.22358282	ω	107.28841		+0.76786668	−0.63550400
a	2.6885024	Ω	292.24678		+0.54963851	+0.71829575
e	0.0327967	i	5.00312		+0.32905665	+0.28317112
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.2−	0.0	2007 09 25	G96	0.4+	0.2−
2000 01 06	691	0.3−	0.6+	2002 08 26	644	0.9−	0.1+	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−
2000 01 06	691	0.4+	0.1+	2002 08 26	644	0.6−	0.4+	2007 09 25	G96	0.2+	0.5−
2002 08 16	644	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.4−	0.2+	2008 11 23	G96	1.1−	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.2+
2002 08 16	644	0.5−	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2002 08 17	644	0.9+	0.2−	2002 09 13	644	0.0	0.5−	2008 11 23	G96	0.2−	0.4−
2002 08 17	644	0.4+	0.3+	2002 09 13	644	0.7−	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.2+

2002 08 17	644	0.0	0.4+	2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.4+	0.6+	2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.1−	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.6−	2009 02 01	691	0.2+	0.2−

2002 QX$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.43038		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17915085	ω	231.43813		+0.66444986	−0.74724101
a	3.1164258	Ω	176.84605		+0.73466077	+0.65022835
e	0.0495007	i	12.29427		+0.13703989	+0.13723689
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1−	0.3+	2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.1−	0.1+
2000 02 06	695	0.0	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.1+
2000 02 06	695	0.1+	0.2+	2002 08 19	644	0.8−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2002 09 13	644	0.5−	0.3−
2002 07 21	644	0.8+	0.4−	2002 08 19	644	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.6−	0.8+
2002 07 21	644	0.1+	0.1+	2002 08 26	644	0.8+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.3−
2002 07 21	644	0.4+	0.7−	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2008 09 03	691	0.2−	0.0
2002 08 16	644	0.3+	0.1+	2002 08 26	644	0.4+	0.5−	2008 09 03	691	0.1+	0.4+

2002 QB$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.58338		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29109597	ω	34.24831		+0.83160385	+0.55132657
a	2.2548202	Ω	292.15622		−0.52434249	+0.73973681
e	0.1658272	i	4.14158		−0.18303004	+0.38578293
P	3.39	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2009 09 21	691	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.1−	2002 08 28	644	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1−	2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 08 17	644	0.5+	0.6−	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.4−
2002 08 17	644	0.5+	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.4−	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.1+	2009 09 21	691	0.0	0.1+				

2002 QU$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.00660		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27372559	ω	256.59751		+0.99092446	−0.07543944
a	2.3492313	Ω	107.64217		+0.11115284	+0.92529468
e	0.1407848	i	6.70431		−0.07558946	+0.37167008
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.1−	2005 05 16	G96	0.4−	0.1+	2008 04 13	G96	0.4+	0.1−
2002 08 19	644	0.3+	0.1−	2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.0	0.4−
2002 08 19	644	0.5−	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.2−	2009 05 27	G96	0.1−	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 05 27	G96	0.5+	0.9−
2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2009 05 27	G96	0.1−	0.8−
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−	2009 05 27	G96	0.5+	0.1−
2002 09 08	608	0.1−	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2009 06 21	G96	0.0	0.0
2002 09 08	608	0.7+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1−	2009 06 21	G96	0.5−	0.5+
2002 09 16	644	0.4+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.4−	2009 06 21	G96	0.3+	0.3−
2002 09 16	644	0.5−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−	2009 06 21	G96	0.1−	0.3−
2005 05 16	G96	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.2+				
2005 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+				

2002 QF$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.00333		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22574020	ω	261.08180		+0.92376783	−0.36840338
a	2.6713458	Ω	120.47458		+0.38137590	+0.86025827
e	0.0561932	i	6.96801		+0.03471910	+0.35246936
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	644	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2002 08 18	644	0.8+	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.4−	2009 03 02	691	0.5−	0.7+
2002 08 19	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.7+	0.2+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	1.1+	0.1−	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2009 01 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.6−	2009 01 31	G96	0.4+	0.3−				
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.5−				

2002 QJ$_{93}$ = 2010 AE$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.01400		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17693906	ω	272.00323		+0.63768538	−0.75871069
a	3.1423429	Ω	137.38807		+0.76151080	+0.59490644
e	0.1264797	i	11.33781		+0.11601148	+0.26541367
P	5.57	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.5+	0.2+	2002 08 30	644	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.7+	0.5+	2002 09 16	644	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.6+	0.2−	2002 09 16	644	0.5−	0.7−	2010 01 08	691	0.3−	0.3−
2002 08 30	644	0.9−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+				

2002 QX$_{93}$ = 2010 AV$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.77198		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19156023	ω	259.63783		−0.41675737	+0.90863585
a	2.9803400	Ω	345.64506		−0.78689208	−0.37512578
e	0.1538472	i	6.10033		−0.45509796	−0.18347080
P	5.15	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.5+
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2008 10 31	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.4+
2002 08 29	644	0.7+	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.6+
2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 10 31	G96	0.0	0.7−	2010 01 12	G96	0.4+	2.8−
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 16	644	0.1−	0.5−	2010 01 10	G96	0.5−	0.2−	2010 01 12	G96	0.8−	0.3+
2002 09 16	644	0.5−	0.1−	2010 01 11	G96	0.5+	0.5+				

2002 QE$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.22826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23459646	ω	290.89480		+0.98763203	−0.12907827	
a	2.6036848	Ω	76.60562		+0.15459545	+0.89633406	
e	0.1396713	i	5.24951		−0.02613861	+0.42417455	
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2007 12 03	691	0.5−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.5+	0.3+
2002 08 19	644	0.3−	0.4+	2002 09 16	644	0.8−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2002 08 19	644	0.5−	0.4−	2002 09 16	644	0.6+	0.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.3−
2002 08 19	644	0.0	0.3−	2002 09 16	644	0.5−	0.4−	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.7+	0.2+	2007 12 03	691	0.2+	0.0				

2002 QQ$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.95415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29221686	ω	140.67220		+0.91817735	+0.39528104	
a	2.2490505	Ω	196.10558		−0.38330210	+0.86944123	
e	0.2087510	i	5.48555		−0.10014914	+0.29635258	
P	3.37	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	608	0.2+	1.1−	2002 09 05	699	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 17	608	0.2−	0.4−	2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	1.7−	2002 09 13	644	0.1−	0.4−	2009 11 09	703	1.5−	1.0+
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.0	0.8+	2009 11 09	703	1.2−	0.3+
2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2005 06 04	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	0.6−	0.8−
2002 08 26	644	0.8+	0.4+	2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	703	1.3+	0.7−
2002 08 28	644	0.7+	0.2−	2005 06 04	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2009 09 16	G96	0.2−	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.3−
2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.2−
2002 09 05	699	2.4−	0.4+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−
2002 09 05	699	0.8−	1.0+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−				
2002 09 05	699	0.1+	1.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.0				

2002 QT$_{95}$ = 2003 XD$_{37}$ = 2008 SN$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.33258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18352460	ω	324.20421		+0.22150211	−0.96863571	
a	3.0667135	Ω	112.76120		+0.92070135	+0.16968139	
e	0.2166339	i	7.01466		+0.32131890	+0.18152984	
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4−	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	0.3−	0.9−
2002 08 11	644	0.5−	0.8−	2003 12 03	704	0.5−	0.1+	2008 09 29	704	0.1+	0.6−
2002 08 18	644	0.4+	0.9+	2003 12 03	704	0.9−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	1.0+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 03	704	0.2+	0.7+	2008 10 08	703	0.8+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.0	2003 12 03	704	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	1.0+	0.3−
2002 08 19	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.4−
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.5−	0.0
2002 08 19	644	0.6−	0.8+	2003 12 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 24	704	0.0	0.6+
2002 08 19	644	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.1−	0.2−
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	704	0.4−	0.6+
2002 08 29	644	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.3−	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.4−	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.5−
2002 08 30	644	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.0	0.7−				
2002 08 30	644	0.1+	0.5−	2008 09 29	704	0.1+	0.5+				

2002 QW$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.75474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29410270	ω	119.24565		+0.53316605	+0.84600136	
a	2.2394259	Ω	182.98288		−0.80020062	+0.50277231	
e	0.2127267	i	4.36102		−0.27461414	+0.17748719	
P	3.35	H	18.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.7+	0.2−
2002 07 21	644	0.3+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.7+	0.3−
2002 07 21	644	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.3−	0.5−	2002 09 14	644	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2005 05 08	691	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.4−	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2005 05 08	691	0.2+	0.4+
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2005 05 08	691	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2002 08 29	644	0.5+	0.0	2009 09 23	291	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.3+	0.4+	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2009 09 23	291	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 08 31	644	0.6−	0.2+	2009 09 23	291	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 08 31	644	0.2−	0.1−				
2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2002 08 31	644	0.2−	0.1−				

2002 QO$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.40796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18295115	ω	217.35804		+0.88483556	+0.46266685	
a	3.0731184	Ω	114.99735		−0.41152971	+0.83130520	
e	0.1766184	i	3.46781		−0.21842465	+0.30801146	
P	5.39	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1+	0.8+	2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.0	2002 08 18	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.2−	0.5−
2002 07 29	644	0.3+	0.4+	2002 08 18	644	0.3−	0.4−	2008 09 26	691	0.0	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2002 08 29	644	0.6−	0.5+	2008 09 26	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 09 26	691	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.6+	0.4−	2002 09 01	644	0.2−	0.2−	2008 11 02	691	0.1−	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.0	2002 09 01	644	0.1−	0.4−	2008 11 02	691	0.3+	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.4+	2002 09 04	644	0.7+	0.6−	2008 11 02	691	0.1−	0.2−

2002 QL$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.76429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27812956	ω	206.98130		+0.41045387	+0.90268724	
a	2.3243666	Ω	87.49131		−0.81156927	+0.42620487	
e	0.1315734	i	7.42845		−0.41579194	+0.05920434	
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.2−	0.0	2002 08 31	644	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2002 07 30	608	0.0	0.1+	2002 08 31	644	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.0	0.5+
2002 07 30	608	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2009 07 29	703	0.7+	1.0−
2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2009 07 29	703	0.1−	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−	2009 07 29	703	0.7−	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+	2009 07 29	703	0.3+	0.6−
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.3+	0.1+				
2002 08 20	644	0.6+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−				

2002 QG$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.20417		(2000.0)			
n	0.18218400	ω	333.95344		+0.10265301	+0.98404435
a	3.0817393	Ω	301.62264		−0.88023264	+0.02181714
e	0.0567377	i	9.82645		−0.46330645	+0.17658066
P	5.41	H	16.0	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.1+
2002 08 16	644	0.1−	0.4+	2002 09 13	644	1.0−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.7+	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2008 10 21	G96	0.3−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.3+	1.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.7+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.4+
2002 08 26	644	0.4+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.1−	0.3+
2002 08 26	644	0.5+	0.2−	2008 10 01	G96	0.6−	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3+
2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−				

2002 QU$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.78706		(2000.0)			
n	0.21881615	ω	70.12497		+0.85222604	−0.51521407
a	2.7274061	Ω	320.73773		+0.40998531	+0.76563451
e	0.1140309	i	8.25924		+0.32499664	+0.38517302
P	4.50	H	16.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2008 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.3−	0.7+
2002 08 10	807	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.7−	0.3−	2009 01 20	691	0.1−	0.6−
2002 08 10	807	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2009 01 20	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.4−	2009 01 31	691	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3−	2009 01 31	691	0.0	0.1+

2002 QM$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.33769		(2000.0)			
n	0.23971786	ω	53.74042		+0.99919016	+0.03583155
a	2.5664676	Ω	304.19927		−0.04018589	+0.91160701
e	0.0855264	i	1.26827		+0.00202981	+0.40949819
P	4.11	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2−	0.2−	2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2002 08 17	644	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.2−
2002 08 07	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.2−
2002 08 08	644	0.2−	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.3−	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.6−				

2002 QW$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.62658		(2000.0)			
n	0.17429431	ω	245.43672		+0.86644451	−0.49890720
a	3.1740510	Ω	144.48236		+0.46915628	+0.80048339
e	0.1679097	i	1.88588		+0.17078143	+0.33214146
P	5.65	H	16.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2002 09 04	644	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.1+	0.1−	2002 09 04	644	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.1+
2002 07 29	644	0.3+	0.3−	2002 09 04	644	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−
2002 08 08	644	0.6−	0.5−	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	1.0−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2002 08 17	644	0.5+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2008 09 07	G96	0.8+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2002 08 27	644	0.2+	1.0+	2008 09 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 09 01	644	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2002 09 01	644	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+

2002 QN$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.68391		(2000.0)			
n	0.28414598	ω	196.65820		+0.96513508	+0.25064239
a	2.2914394	Ω	148.51540		−0.22065531	+0.93412524
e	0.2372751	i	8.30632		−0.14080312	+0.25414255
P	3.47	H	19.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.0	0.1−	2002 08 27	644	0.4+	0.0	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2002 07 22	644	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2009 09 15	G96	0.7−	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3−	0.4−	2009 09 15	G96	0.1+	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2002 09 01	644	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2002 09 01	644	0.4+	0.0	2009 09 26	G96	0.4+	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.2+	2009 09 26	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 04	644	0.0	0.1−				
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2009 09 15	G96	0.3+	0.2−				

2002 QP$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.78058		(2000.0)			
n	0.17690357	ω	199.31899		+0.98642597	+0.15314317
a	3.1427631	Ω	151.66864		−0.12938149	+0.94706035
e	0.1672328	i	7.17251		−0.10111495	+0.28217700
P	5.57	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.4−	0.3−	2002 08 27	644	0.5−	0.2−	2008 09 22	300	0.6+	1.2+
2002 07 22	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.0
2002 07 22	644	0.7−	0.0	2002 09 01	644	0.5−	0.2−	2008 10 08	703	0.7+	1.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2002 09 01	644	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.1+	0.8+
2002 08 07	644	0.6+	0.6+	2002 09 14	644	0.0	0.9−	2008 10 08	703	0.6−	0.6−
2002 08 07	644	1.0+	0.5+	2002 09 14	644	0.5−	0.5−	2008 10 27	G96	0.5−	0.2−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.2−	0.5−	2008 10 27	G96	0.1−	0.5−
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2008 09 22	300	(1.7−	2.8−)	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−
2002 08 17	644	0.8+	0.4+	2008 09 22	300	0.8+	0.8−	2008 10 27	G96	0.6−	0.4−

2002 QQ$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.26049		(2000.0)			
n	0.31441554	ω	17.41949		+0.77600680	+0.62774536
a	2.1419042	Ω	303.53820		−0.58707434	+0.68340323
e	0.1828468	i	4.21278		−0.23055838	+0.37268724
P	3.13	H	18.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.2−	0.2−	2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 22	644	0.2+	0.1+
2002 07 30	608	0.1+	0.7−	2002 08 19	644	0.0	0.1−	2002 09 22	644	0.2+	0.1−
2002 07 30	608	0.3+	0.2−	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.5+

2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.2−	2002 08 27	644	0.1−	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2002 08 16	608	0.0	0.6+	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	608	0.3−	0.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6−	0.5−
2002 08 16	608	0.2−	0.3+	2002 09 13	644	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2002 08 17	644	0.0	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−

2002 QY$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.38068			(2000.0)		
n	0.17446162	ω	116.37289		+0.38243970	+0.92391554
a	3.1720215	Ω	176.06316		−0.89438378	+0.37313961
e	0.0750393	i	9.17935		−0.23198605	+0.08453940
P	5.65	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 08 27	644	0.8+	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.2−
2002 08 16	644	0.1+	0.7+	2002 08 27	644	0.5+	0.8+	2008 09 06	691	0.1+	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.4−	2002 09 14	644	0.6−	0.5−	2008 09 24	G96	0.4+	0.2+
2002 08 26	644	0.2−	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.8−	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2002 09 14	644	0.6−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.7+	0.3+

2002 QB$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	209.26873			(2000.0)		
n	0.22308782	ω	185.33796		+0.97894071	−0.20388723
a	2.6924779	Ω	186.45371		+0.19051240	+0.93045924
e	0.1597704	i	5.23293		+0.07334930	+0.30442668
P	4.42	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
2002 08 16	644	0.3+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.6−	0.0
2002 08 16	644	0.3−	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2002 08 19	644	0.0	0.3−	2007 10 24	G96	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 08 26	644	0.0	0.4−	2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.3+
2002 08 26	644	0.1−	0.5−	2007 10 24	G96	0.9−	0.7+	2009 02 28	G96	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.6+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−				
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0				

2002 QG$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	41.77170			(2000.0)		
n	0.16842830	ω	165.00698		+0.73211910	−0.66828905
a	3.2473268	Ω	237.70297		+0.60781472	+0.72831037
e	0.1809107	i	8.97557		+0.30751080	+0.15150497
P	5.85	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2002 09 12	644	0.1−	0.6−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2002 10 05	645	0.1−	0.1−
2002 08 15	644	0.1−	0.6+	2002 08 27	644	0.0	0.2−	2002 10 05	645	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2002 08 15	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 09 04	644	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−
2002 08 26	644	0.4+	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.3−				

2002 QY$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.13528			(2000.0)		
n	0.25199068	ω	185.41083		+0.57559606	−0.81297009
a	2.4824455	Ω	229.48165		+0.75453835	+0.56956789
e	0.1182174	i	6.65812		+0.31521590	+0.12112830
P	3.91	H	17.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.5−	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.5−
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2002 08 27	644	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2008 03 05	G96	0.2+	0.2+
2002 08 16	644	0.5+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.6−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.2−
2002 08 16	644	0.2+	0.6−	2002 09 04	644	0.4+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2−	0.1−
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.6+				
2002 08 26	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.5+				

2002 QV$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.18645			(2000.0)		
n	0.17003776	ω	234.51380		+0.74495882	−0.66425073
a	3.2268031	Ω	166.73605		+0.66525306	+0.73280287
e	0.1689653	i	15.60084		+0.04974654	+0.14754971
P	5.80	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.6+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.3−
2002 08 16	644	0.4+	0.4−	2005 03 08	G96	0.2−	0.6−	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.5−
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2005 03 08	G96	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−
2002 08 28	644	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.5+	0.8+
2002 09 14	644	0.8−	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.5+	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.3−	2008 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+

2002 QW$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.47765			(2000.0)		
n	0.17616097	ω	50.91263		+0.77738502	+0.62517305
a	3.1515890	Ω	270.28045		−0.59645295	+0.69751977
e	0.1862802	i	3.98571		−0.19979092	+0.35017828
P	5.59	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2008 09 23	691	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.6+	2002 09 13	644	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.5−	0.2−	2002 09 14	644	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.3−
2002 08 26	644	0.1+	0.6−	2002 09 14	644	0.5+	0.5−	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2002 08 26	644	0.8+	0.6−	2002 09 14	644	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2008 09 23	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.4−
2002 08 28	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.5−

2002 QF$_{115}$ = 2008 YF$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.25523			(2000.0)		
n	0.21649656	ω	129.93061		−0.23677969	−0.96697243
a	2.7468528	Ω	333.31326		+0.81498434	−0.14482224
e	0.1214918	i	12.12556		+0.52890065	−0.20973991
P	4.55	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.7+	0.1+	2008 12 30	703	1.5+	0.7−	2009 02 04	691	0.8+	0.2−
2002 08 08	644	1.3+	0.2+	2008 12 30	703	0.3−	0.2−	2009 02 04	691	0.3+	0.3−
2002 08 15	644	0.2−	0.4−	2008 12 30	703	0.2−	0.5+	2009 02 04	691	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2008 12 30	703	1.0−	0.8−	2009 02 04	703	0.6+	0.3+
2002 08 16	644	0.5+	0.3+	2009 01 16	704	0.6−	0.1−	2009 02 04	703	1.1−	0.6+
2002 08 16	644	0.1+	0.0	2009 01 16	704	0.3−	1.3+	2009 02 04	703	1.5−	1.4+
2002 08 18	644	0.9−	0.3+	2009 01 16	704	0.4+	0.4−	2009 02 04	703	(0.3−	2.3+)
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2009 01 16	704	0.0	0.2−	2009 04 30	G96	0.2+	0.3−
2002 08 18	644	0.8−	0.3−	2009 01 25	703	0.5+	0.3+	2009 04 30	G96	0.5−	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2009 01 25	703	0.1+	0.7+	2009 04 30	G96	0.4+	0.5+
2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2009 01 25	703	0.1−	0.2−	2009 04 30	G96	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.1−	2009 01 25	703	0.8−	0.2−				

2002 QN$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.35729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21667527	ω	59.55024		+0.79752218		+0.60045682
a	2.7453422	Ω	263.48474		−0.57170644		+0.72131379
e	0.1050768	i	3.36948		−0.19263989		+0.34519273
P	4.55	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1+	0.4−	2002 08 26	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.9−
1998 11 18	691	0.0	0.3−	2002 08 26	644	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.4−
1998 11 18	691	0.2+	0.2−	2002 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 10 14	691	0.4+	0.6+
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2002 08 28	644	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.3+
2002 08 16	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.4+	0.3−	2002 09 13	644	0.5−	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.1−
2002 08 17	608	0.8+	0.2−	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.2−
2002 08 17	608	0.3+	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.5+	0.0
2002 08 17	608	0.3+	0.3−	2002 09 13	644	0.3−	0.3−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.2−	0.3−	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.8+	0.5+	2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.3−	0.3+
2002 08 18	644	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.7−	0.6−				

2002 QV$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.27057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28084772	ω	196.85613		+0.94529289		−0.32620992
a	2.3093448	Ω	182.18918		+0.30739054		+0.89366909
e	0.2266513	i	4.36137		+0.10923555		+0.30812764
P	3.51	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.0	2009 08 27	703	1.8+	0.4−
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2009 08 27	703	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.1−	0.0	2009 08 27	703	0.9−	0.4−
2002 08 17	644	0.3+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2009 08 27	703	0.1+	0.6−
2002 08 17	644	0.4−	0.1−	2009 08 16	691	0.1−	0.1−				
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.0	0.1+				

2002 QE$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.31463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18052095	ω	114.79835		+0.50364832		−0.84974411
a	3.1006374	Ω	304.06587		+0.70907535		+0.50962490
e	0.0796831	i	10.84037		+0.49350837		+0.13497185
P	5.46	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.7+	0.1+	2002 08 28	644	0.4−	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.5+	0.4+	2002 09 13	644	0.4+	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2002 09 13	644	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2002 08 26	644	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.2−
2002 08 26	644	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2002 08 28	644	0.9−	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.1+

2002 QH$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.16367		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29773160	ω	243.73593		+0.70496374		−0.70820981
a	2.2211920	Ω	161.27136		+0.68580623		+0.66691615
e	0.0903520	i	6.84622		+0.18082018		+0.23165000
P	3.31	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.4+	0.5−	2002 08 17	644	0.4+	0.5−	2008 05 08	691	0.1+	0.1−
2002 07 12	644	0.5+	0.1−	2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2008 05 08	691	0.0	0.3+
2002 07 12	644	0.3−	0.1+	2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2008 05 08	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.5+	0.6−	2002 08 27	644	0.8−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.1−	2002 08 27	644	0.3−	0.5−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.4−	0.5+	2008 04 30	691	0.3+	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 04 30	691	0.4+	0.2−				
2002 08 16	644	0.1−	0.2−	2008 04 30	691	0.9−	0.3−				

2002 QO$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.88513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23163813	ω	295.76548		−0.56894498		+0.81034487
a	2.6258063	Ω	298.84666		−0.68552194		−0.56146751
e	0.0437653	i	9.20733		−0.45427004		−0.16761693
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.1+
2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.0	0.8+
2002 07 28	644	0.4+	0.0	2002 08 26	644	0.5−	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.2−
2002 07 28	644	0.8−	0.2+	2002 08 26	644	0.1+	0.5−	2009 02 01	691	(2.9+	1.2−)
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2009 01 03	G96	0.6+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.2−

2002 QD$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.38327		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18621831	ω	263.87107		+0.92575830		−0.34578768
a	3.0370676	Ω	116.27313		+0.37752054		+0.86796828
e	0.0813754	i	9.82287		−0.02120881		+0.35645749
P	5.29	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.5+	0.1+	2002 08 30	644	0.4+	0.3−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 19	644	0.4+	0.5−	2002 08 30	644	0.5+	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.5−
2002 08 19	644	0.5+	0.1+	2002 09 16	644	0.5−	0.2−	2010 01 11	691	0.5+	0.1+
2002 08 26	644	0.4−	0.6+	2002 09 16	644	0.8−	0.3−	2010 01 11	691	0.7−	0.2+
2002 08 26	644	0.0	0.7+	2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.9+	2009 12 20	G96	0.0	0.6−				
2002 08 30	644	0.6−	0.7−	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−				

2002 QQ$_{126}$ = 2008 UF$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.83465		(2000.0)			
n	0.18108640	ω	327.42063		+0.35489547	−0.92089871
a	3.0941795	Ω	101.35121		+0.88912607	+0.27915614
e	0.1928268	i	9.46503		+0.28897067	+0.27206143
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.0	0.0	2002 09 17	644	0.2−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1−	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.7+	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.8+	0.8+	2002 09 17	644	0.1+	0.4−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 19	644	0.4+	0.2+	2002 09 17	644	0.3+	0.3−	2008 10 29	704	0.2−	0.7−
2002 08 20	644	1.1−	0.4+	2002 09 17	644	0.8+	0.0	2008 10 29	704	0.7−	0.2−
2002 08 20	644	0.9−	0.2−	2008 10 24	704	0.9+	0.1+	2008 10 29	704	0.6+	0.7+
2002 08 20	644	0.7−	0.5+	2008 10 24	704	1.0+	0.6+	2008 11 17	703	0.7−	1.0−
2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2008 10 24	704	0.4+	0.2−	2008 11 17	703	0.7−	0.4−
2002 09 09	644	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.9+	0.5−	2008 11 17	703	0.2−	0.4+
2002 09 09	644	0.1−	0.3−	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2008 11 17	703	1.3−	0.8+

2002 QS$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	98.33268		(2000.0)			
n	0.17593436	ω	238.31849		+0.99364362	+0.10558500
a	3.1542948	Ω	115.59506		−0.08294275	+0.92115855
e	0.1780225	i	2.48101		−0.07611077	+0.37459143
P	5.60	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.1−	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+
1997 11 02	691	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.4+	0.5−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
1997 11 02	691	0.3+	0.4−	2002 08 28	644	0.1+	0.5−	2008 10 08	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2008 10 23	G96	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	2.0−

2002 QV$_{130}$ = 2008 YY$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.34846		(2000.0)			
n	0.20819228	ω	299.83871		+0.52873064	−0.84549026
a	2.8194191	Ω	118.05558		+0.80505785	+0.47162986
e	0.0834511	i	4.86008		+0.26893451	+0.25042262
P	4.73	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1−	0.6−	2002 08 19	644	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
1995 01 29	691	0.0	1.1−	2002 08 19	644	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
1995 01 29	691	0.3−	0.6−	2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−
2000 02 06	695	0.1−	0.5+	2002 08 30	644	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.0
2000 02 06	695	0.1+	0.4+	2002 08 30	644	0.3+	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.5+
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 12 22	691	0.8+	0.3+
2002 08 08	644	0.9−	0.8+	2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2008 12 22	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.4−	0.7+
2002 08 18	644	0.4−	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−	2009 01 18	G96	0.7−	0.4+

2002 QO$_{132}$ = 2006 GS$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	265.65104		(2000.0)			
n	0.18797976	ω	69.46430		−0.99034583	+0.07744949
a	3.0180655	Ω	114.83030		−0.11298527	−0.93149291
e	0.2065463	i	7.27746		+0.08030863	−0.35541882
P	5.24	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.4+	0.4+	2002 08 29	644	0.0	1.1−	2006 04 09	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	644	0.2−	0.4+	2002 08 29	644	0.3+	0.2−	2006 04 19	703	0.0	0.0
2002 08 08	644	0.5+	1.2+	2002 08 29	644	0.0	0.6−	2006 04 19	703	0.7−	0.4+
2002 08 11	644	0.2−	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.8−	2006 04 19	703	0.4−	0.3+
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2006 03 23	703	(1.0+	1.7−)	2006 04 19	703	0.1−	0.9+
2002 08 11	644	0.4+	0.1+	2006 03 23	703	(0.6+	2.3−)	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.5+	2006 03 23	703	0.9−	0.9−	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.4−	0.3+	2006 04 07	703	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.6+	0.3−
2002 08 16	644	0.7−	0.5−	2006 04 07	703	0.6+	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2002 08 16	644	0.6−	0.0	2006 04 07	703	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.3−
2002 08 16	644	0.0	0.2−	2006 04 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.4+	0.4−	2006 04 09	G96	0.4+	0.4−				
2002 08 18	644	0.5+	0.2−	2006 04 09	G96	0.0	0.1−				

2002 QJ$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.88761		(2000.0)			
n	0.29087634	ω	233.23110		+0.62779328	+0.77698310
a	2.2559551	Ω	75.72257		−0.69794777	+0.58842298
e	0.1210811	i	2.75696		−0.34459324	+0.22373121
P	3.39	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.4−	2002 09 15	644	0.4−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.3+
2002 08 20	644	0.5−	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2009 09 26	691	0.3−	0.2−
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2009 09 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2009 09 26	691	(1.5−	1.8+)
2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 03 31	G96	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2002 08 29	644	0.9+	0.3+	2008 03 31	G96	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4−
2002 08 30	644	0.6+	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.9+	0.4−
2002 08 30	644	0.0	0.3+	2009 09 18	691	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.4+	0.3−
2002 08 30	644	0.3+	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.1−				

2002 QX$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.19612		(2000.0)			
n	0.28764260	ω	277.76980		+0.45538085	+0.89008421
a	2.2728315	Ω	19.35608		−0.79195575	+0.41496522
e	0.2326902	i	3.36463		−0.40673625	+0.18855759
P	3.43	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.4+	0.0	2009 09 23	G96	0.5+	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	0.1−	2002 08 29	644	0.1−	0.6−	2009 09 23	G96	0.2−	0.6−
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2002 08 30	644	0.4−	0.0	2009 09 23	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2002 08 30	644	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 08 19	644	0.5−	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+
2002 08 19	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	0.5+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.1+				
2002 08 29	644	0.7+	0.0	2009 09 23	G96	0.1+	0.0				

2002 QN$_{136}$ = 2008 UX$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.35295		(2000.0)			
n	0.19766188	ω	121.72238		−0.72658587	−0.68701830
a	2.9186864	Ω	14.88944		+0.61811168	−0.65924408
e	0.0629803	i	1.98011		+0.30001822	−0.30561919
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2−	0.1+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.2+
1995 02 06	691	1.5+	0.4+	2003 10 19	691	0.5+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.4−
1995 02 06	691	0.9−	0.5+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.7+	0.3−
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2003 11 20	691	0.8−	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2002 08 11	644	1.1−	0.1+	2003 11 20	691	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	(2.0−	1.7−)
2002 08 11	644	0.6−	0.5+	2004 12 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	691	0.1−	0.2−
2002 08 15	644	0.5+	1.3−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.5−	1.0−	2004 12 20	G96	0.6+	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+
2002 08 15	644	0.1−	1.1−	2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.6+	2008 10 31	691	0.1+	0.1−
2002 08 18	644	0.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.5+	0.2−
2002 08 18	644	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.6+	0.0
2002 08 29	291	0.2−	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+
2002 08 29	291	0.0	0.6+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.6−	0.5+
2002 08 29	291	0.2+	1.3+	2006 05 23	G96	0.0	0.3+				
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+				

2002 QU$_{137}$ = 2009 OJ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.69472		(2000.0)			
n	0.28235536	ω	40.46255		+0.94238948	+0.33352302
a	2.3011170	Ω	300.03695		−0.31408782	+0.85568759
e	0.2093480	i	1.70630		−0.11511259	+0.39567808
P	3.49	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.1−	0.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.6−	2006 12 13	G96	0.5+	0.1−
2002 07 07	291	0.0	0.1−	2002 08 17	644	0.4+	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.4−
2002 07 07	291	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.2+	0.0	2009 07 27	691	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.2−	0.2−	2002 08 27	644	0.3+	0.4−	2009 07 27	691	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2009 07 27	691	0.5−	0.8+
2002 08 07	644	0.0	0.7−	2006 11 16	691	0.0	0.1−	2009 07 31	691	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.5−	0.2−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2009 07 31	691	0.2−	0.2−
2002 08 08	644	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2009 07 31	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1−	0.4−				
2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.1−				

2002 QX$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.05261		(2000.0)			
n	0.28707722	ω	282.65500		+0.46544920	−0.88316367
a	2.2758147	Ω	139.44113		+0.84278347	+0.42219282
e	0.1865876	i	5.12896		+0.27032030	+0.20438973
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3−	0.3+	2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.2−	2002 08 18	644	0.5−	0.5−	2002 09 15	644	0.3−	0.4−
2002 07 22	644	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.1−	0.5−
2002 07 29	644	0.7+	0.1−	2002 08 18	644	0.4−	0.4−	2004 03 18	691	0.1+	0.1−
2002 07 29	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.1−	0.1−
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2002 08 27	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.3−	2009 09 15	G96	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2009 09 15	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.0	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5+	0.0	2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2009 09 15	G96	0.1−	0.2+

2002 QG$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	211.71437		(2000.0)			
n	0.21942417	ω	207.68714		+0.93143130	+0.30678686
a	2.7223653	Ω	133.01847		−0.26429025	+0.94001942
e	0.1145833	i	15.52941		−0.25017273	+0.14914862
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.2+	0.6+	2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2002 07 18	644	0.1−	0.6+	2007 09 14	703	1.0+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3−	0.2−
2002 07 18	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	703	0.6+	1.0+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2007 09 14	703	0.3−	1.7+	2009 01 17	G96	0.2−	0.3−
2002 07 22	644	0.1−	1.0−	2007 09 14	703	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1+	0.4−	2007 10 11	703	1.1−	1.8−	2009 02 27	G96	0.5+	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.1−	2007 10 11	703	0.4−	0.2−	2009 02 27	G96	0.3−	0.1+
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2007 10 11	703	0.7−	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.1+	0.5−	2009 02 27	G96	0.3+	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.3−	2009 01 01	691	0.3−	0.0				
2002 08 17	644	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.1+				

2002 QH$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.91252		(2000.0)			
n	0.24126637	ω	125.51005		+0.96094895	+0.27496989
a	2.5554743	Ω	218.55664		−0.26730558	+0.89325147
e	0.2214588	i	2.86222		−0.07158802	+0.35565906
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3+	0.3+	2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	291	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.5−	0.3−	2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	291	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2002 08 16	644	0.0	0.5+	2007 12 05	291	0.6−	0.2+
2002 07 22	644	0.1+	0.2−	2002 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 12 05	291	0.3+	0.3+
2002 07 22	644	0.1+	0.4−	2002 08 26	644	0.6−	0.0	2007 12 05	291	0.4+	0.0
2002 07 22	644	0.1−	0.4+	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2009 03 19	691	0.2+	0.3+
2002 07 28	644	0.6+	0.3+	2002 08 26	644	0.5−	0.9+	2009 03 19	691	0.1−	0.0
2002 07 28	644	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2009 03 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2002 08 27	644	1.0−	0.0				
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	291	0.2−	0.1−				

2002 QL$_{139}$ = 1998 RF$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.81779		(2000.0)			
n	0.23049987	ω	27.18972		+0.96807760	−0.25002662
a	2.6344437	Ω	347.25204		+0.21294221	+0.85759000
e	0.2463987	i	4.59464		+0.13221716	+0.44947312
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.0	0.2−	1998 09 18	704	(3.3−	0.7+)	2002 08 08	644	0.3−	0.6−
1998 08 27	691	0.1−	0.2+	1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.2+	0.2−
1998 08 27	691	(2.7−	2.6−)	1998 09 19	645	0.1+	0.0	2002 08 11	644	0.0	0.3−
1998 09 14	704	1.2−	1.7−	1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 08 11	644	0.0	0.2+
1998 09 14	704	1.2−	0.3+	1998 09 25	645	0.0	0.1−	2002 08 11	644	0.4+	0.2+
1998 09 14	704	0.7+	0.1−	2002 07 05	644	0.1+	0.4+	2002 08 29	644	0.5+	0.1−
1998 09 14	704	1.6−	0.4−	2002 07 05	644	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.4+
1998 09 14	704	0.8+	1.5+	2002 07 05	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.1+
1998 09 18	704	(2.3−	2.3+)	2002 07 15	644	0.4−	0.3−	2002 08 29	644	0.1−	0.0
1998 09 18	704	(2.3−	0.0)	2002 07 15	644	0.1+	0.4−	2002 08 29	644	0.5−	0.0
1998 09 18	704	0.6−	1.6+	2002 08 08	644	0.3−	0.2−	2002 08 29	644	0.4−	0.3+

2002 RD$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	234.24171		(2000.0)			
n	0.22470559	ω	184.90897		+0.97651734	+0.21053572
a	2.6795393	Ω	162.73056		−0.19205124	+0.94682081
e	0.1790764	i	8.85566		−0.09762280	+0.24332092
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	1.1+	2002 09 05	843	0.9−	0.5−	2002 10 06	843	0.8−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	1.4+	2002 09 05	843	1.2−	1.0−	2009 02 03	691	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.0	1.0+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.3−
2002 09 04	843	1.0+	1.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.7+	2009 02 03	691	0.3−	0.4+
2002 09 04	644	0.4+	0.5−	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2009 02 24	G96	0.6+	0.3+
2002 09 04	843	0.3+	1.0−	2002 09 29	843	0.5+	0.4+	2009 02 24	G96	0.1−	0.1+
2002 09 04	644	0.8+	0.2−	2002 09 29	843	0.5+	0.4+	2009 02 24	G96	0.3+	0.2+
2002 09 04	644	0.5+	0.0	2002 10 06	843	(1.5+	3.4+)	2009 02 24	G96	0.7+	0.7+
2002 09 05	843	0.1−	0.6−	2002 10 06	843	1.1−	0.3−				

2002 RF$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.64288		(2000.0)			
n	0.25641241	ω	3.17106		+0.34014651	+0.92322479
a	2.4538237	Ω	286.77149		−0.86683107	+0.23413130
e	0.2428878	i	10.76057		−0.36456035	+0.30469415
P	3.84	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2002 09 03	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2002 09 12	644	0.4−	0.1−
2002 08 15	644	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.1−	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.2+
2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2002 09 04	644	0.2−	0.0	2006 09 28	703	0.1−	1.7+
2002 08 15	644	0.4+	0.0	2002 09 11	644	0.3−	0.1−	2006 09 28	703	0.3+	2.0−
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2002 09 11	644	0.2−	0.2+	2006 09 28	703	0.3+	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 09 11	644	0.1−	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.0

2002 RL$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.29926		(2000.0)			
n	0.27497454	ω	7.73693		+0.95541545	+0.29269166
a	2.3421124	Ω	335.13682		−0.27561304	+0.83679874
e	0.1610225	i	5.30801		−0.10591865	+0.46270882
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	599	0.2−	0.2+	2002 09 05	704	0.9+	0.1−	2006 11 16	621	0.2+	0.2+
2002 08 08	599	0.2+	0.0	2002 09 05	704	0.3−	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.4−
2002 08 08	599	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2008 03 13	G96	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	1.0+	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2008 03 13	G96	0.5−	0.2+
2002 08 18	644	0.1−	1.0+	2002 09 14	644	0.4+	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.9+	2004 02 14	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.4+	0.4+
2002 09 04	644	0.5−	0.4−	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.5−	2004 02 14	691	0.2−	0.4+	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.5−	2006 11 16	621	0.1+	0.1+				
2002 09 05	704	0.7−	0.5−	2006 11 16	621	0.2−	0.1+				

2002 RD$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.33907		(2000.0)			
n	0.27230740	ω	344.56130		+0.92330576	+0.38391301
a	2.3573809	Ω	352.83425		−0.34254157	+0.81040017
e	0.2100226	i	4.98058		−0.17370019	+0.44256339
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.1+	1.1+	2002 10 02	704	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.7+
2002 09 04	699	0.4−	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 11	704	0.2−	1.0−
2002 09 04	699	(0.5+	1.7+)	2002 10 02	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.3−
2002 09 04	699	0.0	1.4+	2002 10 02	704	0.8−	0.1+	2006 08 19	291	0.1−	0.0
2002 09 05	704	0.4−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.4−	2006 08 19	291	0.1−	0.4+
2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	1.0−	0.3+	2006 08 19	291	0.1+	0.6+
2002 09 05	704	0.1+	0.5+	2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2008 02 07	291	0.3−	0.1+
2002 09 05	704	0.4−	0.6+	2002 10 03	704	0.2−	0.2+	2008 02 07	291	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	(1.6−	0.4+)	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2008 02 07	291	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	(1.8−	0.7−)	2002 10 07	704	0.1−	1.4+	2008 03 25	691	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.8−	0.3−	2002 10 07	704	0.5+	0.7+	2008 03 25	691	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	1.0−	0.8+	2002 10 07	704	0.3+	1.0+	2008 03 25	691	0.3−	0.1+
2002 09 07	704	(1.9−	0.5−)	2002 10 07	704	0.8−	1.4+	2008 04 04	691	0.7+	0.1+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.1−	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.5+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2009 07 23	E12	0.1+	0.4+
2002 09 15	291	0.3+	0.0	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2009 07 23	E12	0.5−	1.3+
2002 09 15	291	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	1.0−	2009 07 23	E12	0.3−	0.8+
2002 09 15	291	0.2+	0.1−	2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2009 07 23	E12	0.1+	0.5−
2002 10 02	704	0.4−	1.3−	2002 10 11	704	0.9+	0.8−				

2002 RP$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.72667		(2000.0)			
n	0.18270882	ω	106.88050		+0.99496413	+0.09762206
a	3.0758351	Ω	247.52192		−0.09875077	+0.91591664
e	0.1965020	i	1.40910		−0.01716596	+0.38931562
P	5.39	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	557	0.8+	0.3−	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2002 10 04	644	0.0	0.3+
2002 09 04	557	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−
2002 09 04	557	0.3+	1.0+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.0	0.3+
2002 09 06	557	0.5−	0.3−	2002 09 29	608	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.4−
2002 09 06	557	0.0	0.6−	2002 09 29	608	0.2−	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	291	0.1+	0.3−	2002 09 29	608	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	291	0.1−	0.0	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0
2002 09 14	291	0.2−	0.2−	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 12 04	691	0.0	0.0

2002 RS$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	243.05562		(2000.0)			
n	0.23066752	ω	157.21883		+0.97384778	−0.22484246
a	2.6331671	Ω	215.82421		+0.19891539	+0.91320513
e	0.3058871	i	3.19834		+0.10978695	+0.33985622
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2002 10 04	704	0.4+	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.1−	0.6−	2002 10 04	704	0.0	0.0
2002 09 04	699	0.1−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.7−	2002 10 11	704	0.0	0.7+
2002 09 04	699	0.2+	0.5+	2002 09 14	644	0.1+	0.6−	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
2002 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2002 10 11	704	0.5+	0.0
2002 09 04	699	0.6−	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+
2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.4+	0.9+	2002 09 30	704	0.6−	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2002 09 10	608	1.2−	1.9−	2002 09 30	704	0.6−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2002 09 10	608	1.0+	0.9−	2002 09 30	704	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1−
2002 09 10	608	0.7+	1.2−	2002 09 30	704	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.1+
2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−

2002 RV$_{34}$ = 2007 RK$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.17718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20480883	ω	218.01801		+0.92521082	−0.37153585	
a	2.8503855	Ω	163.28144		+0.37913392	+0.91348075	
e	0.1472744	i	15.54837		−0.01556945	+0.16587353	
P	4.81	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.3−	1.4+	2002 09 13	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.1−
2002 09 04	699	1.4+	1.1+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.4−	0.6−
2002 09 04	699	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.3−	0.5+
2002 09 04	699	0.9+	0.5+	2002 09 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.0
2002 09 06	704	0.7−	1.0−	2002 09 15	644	0.1−	0.4+	2007 10 11	703	0.1+	0.8−
2002 09 06	704	0.5−	0.5+	2002 09 17	608	0.8−	0.7−	2007 10 11	703	0.7−	0.3−
2002 09 06	704	1.2+	0.1−	2002 09 17	608	0.4−	1.0−	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2002 09 06	704	0.5−	0.2+	2002 09 17	608	0.9−	0.2−	2007 10 19	703	1.1+	0.9+
2002 09 06	704	0.1−	0.9−	2007 09 12	703	0.4−	0.8−	2007 10 19	703	0.9+	0.6+
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.7−	2007 10 19	703	0.3−	0.6+

2002 RP$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.74499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29913447	ω	176.37864		+0.96794616	−0.25016798	
a	2.2142420	Ω	198.15590		+0.22859941	+0.91427279	
e	0.1816509	i	4.09944		+0.10403144	+0.31862400	
P	3.29	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	704	0.7−	0.4−	2002 09 05	699	0.6−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.2−	2002 09 05	699	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.8+
2002 08 12	704	0.2+	1.0+	2002 09 05	699	0.8+	0.4+	2002 10 03	704	0.2−	1.0+
2002 08 12	704	0.2−	0.1+	2002 09 05	699	0.1+	0.4−	2007 02 10	G96	0.4−	0.0
2002 08 12	699	0.2+	0.1−	2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	699	0.7+	0.6−	2002 09 06	704	0.5+	0.4−	2007 02 10	G96	0.2+	1.0−
2002 08 12	699	0.2−	0.3+	2002 09 06	704	0.4+	1.0−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 08 12	699	0.0	0.3+	2002 09 06	704	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−
2002 08 18	608	0.5−	0.5−	2002 09 06	704	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.5−	0.4−	2002 09 14	644	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.5−
2002 08 18	608	0.4−	0.3−	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.4−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.9−	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.2+	0.0

2002 RM$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.99036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22756824	ω	285.43512		+0.99815533	+0.00840227	
a	2.6570208	Ω	74.11215		+0.01719452	+0.91070428	
e	0.2860506	i	3.58424		−0.05822624	+0.41297351	
P	4.33	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.0	0.6+	2002 09 29	608	0.9+	1.3+	2002 10 06	704	0.3+	1.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.7−	2002 09 29	608	0.8+	1.3+	2002 10 08	699	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.5−	0.4−	2002 10 01	699	0.4−	0.6−	2002 10 08	699	1.0−	0.6−
2002 09 05	704	1.1−	0.4+	2002 10 01	699	0.0	0.0	2002 10 08	699	0.0	0.8−
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2002 10 01	699	0.8+	0.3+	2002 10 08	699	0.4−	0.2+
2002 09 06	704	0.5+	1.3+	2002 10 01	699	0.5+	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	1.0+	0.6+	2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.3−
2002 09 06	704	0.8+	0.1+	2002 10 02	704	0.3−	0.3+	2002 10 11	704	0.0	1.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 02	704	0.4−	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.7−
2002 09 08	608	0.7−	0.6−	2002 10 02	704	0.2−	0.7+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2002 09 08	608	0.7−	1.0−	2002 10 02	704	0.6+	1.5−	2007 12 31	691	0.3−	0.4+
2002 09 08	608	0.2−	0.7−	2002 10 03	704	0.5−	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2002 09 13	608	0.2−	0.3−	2002 10 03	704	1.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.6+
2002 09 13	608	0.1+	0.7−	2002 10 03	704	0.8−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 13	608	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.9−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2002 09 16	644	0.1−	0.5+	2002 10 03	704	0.7−	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.6−	2008 02 09	691	0.2−	0.6+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	1.0+	0.7−	2008 02 09	691	0.5−	0.0
2002 09 29	608	1.2+	0.9+	2002 10 06	704	1.2+	0.1−	2008 02 09	691	0.9+	1.5−

2002 RM$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.56991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29557059	ω	215.88133		+0.99686792	−0.05856600	
a	2.2320054	Ω	147.35415		+0.07254825	+0.94472610	
e	0.2008671	i	5.65382		−0.03148187	+0.32258738	
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.8+	1.2+	2002 09 14	608	0.7−	0.8−	2007 01 27	G96	0.2−	0.2+
2002 08 20	644	0.6+	1.4+	2002 09 14	608	0.4−	0.8−	2008 04 29	G96	0.6+	0.3+
2002 08 20	644	1.0+	1.2+	2002 09 14	608	0.3−	0.8−	2008 04 29	G96	0.0	0.4+
2002 09 05	704	0.4+	0.8+	2002 09 15	644	0.4−	0.5−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	1.2−	0.0	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+
2002 09 05	704	0.9−	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2008 06 04	691	0.4+	0.2+
2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 06 04	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 06 04	691	0.6−	0.5−
2002 09 06	704	0.6+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+
2002 09 06	704	(2.2+	1.2−)	2006 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	G96	0.4−	0.1+
2002 09 09	608	0.0	0.2+	2007 01 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+
2002 09 09	608	0.1−	1.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2002 09 09	608	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.0	0.3+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1+

2002 RZ$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.61055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29213379	ω	163.83155		+0.89821649	+0.43911816	
a	2.2494768	Ω	170.05279		−0.41478273	+0.86148248	
e	0.1384229	i	6.49986		−0.14547308	+0.25499642	
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.2+	2002 09 07	704	0.6+	0.0	2008 03 31	691	0.3+	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2002 09 08	608	0.4+	0.9+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.7+	2002 09 08	608	0.4+	0.1−	2008 04 14	691	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.4+	0.6+	2002 09 08	608	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	1.0−	0.2−
2002 08 28	644	0.6+	0.3+	2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2009 09 17	G96	0.6+	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2009 09 17	G96	0.6+	0.4−
2002 09 05	704	0.8+	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2009 09 17	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2002 10 03	704	1.4−	0.2+	2009 09 17	G96	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.3−	0.5−	2002 10 03	704	0.6−	0.4+	2009 11 08	703	1.9−	1.2+
2002 09 07	704	0.5−	0.5+	2002 10 03	704	1.1−	0.3−	2009 11 08	703	0.4−	0.4−
2002 09 07	704	0.9+	0.0	2008 03 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	703	0.9+	1.0+
2002 09 07	704	0.7−	0.7+	2008 03 31	691	0.5+	0.3−	2009 11 08	703	0.5−	0.1−

2002 RO$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.30595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23563480	ω	48.87220		+0.93380680	−0.35574681	
a	2.5960304	Ω	331.90490		+0.29924741	+0.83492566	
e	0.3131794	i	4.63637		+0.19610162	+0.41993255	
P	4.18	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.0	0.1+	2002 09 15	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.5−	0.5+	2002 10 01	699	0.2−	0.4−	2002 10 11	645	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.0	1.0+	2002 10 01	699	0.1−	1.4+	2002 10 30	645	0.1−	0.0

2002 09 04	699	(0.5−	2.7+)	2002 10 01	699	0.7−	0.4+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−		
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 01	699	0.7+	1.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.0		
2002 09 05	704	0.3−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	1.7+	2002 11 08	645	0.1+	0.1+		
2002 09 05	704	0.4+	0.3+	2002 10 03	704	(0.1+	2.0+)	2008 01 10	691	0.2+	0.5−		
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.1−	1.0+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+		
2002 09 07	704	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.6−	0.7+	2008 01 10	691	0.0	0.5+		
2002 09 07	704	0.1−	0.5−	2002 10 04	704	1.2−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 07	704	0.1+	0.0	2002 10 04	704	0.9−	0.5+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+		
2002 09 07	704	0.0	0.5−	2002 10 04	704	1.0−	0.5+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+		
2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2002 10 04	704	1.0−	0.3+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2+		
2002 09 15	699	0.3+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.2−						
2002 09 15	699	0.6+	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.2−						

2002 RV$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.72591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29925511	ω	24.47670		+0.94311372	−0.33238480	
a	2.2136468	Ω	354.91911		+0.28928148	+0.83156795	
e	0.2231530	i	4.88421		+0.16386805	+0.44498886	
P	3.29	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2002 10 31	704	0.7−	1.1−		
2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2002 10 31	704	0.6+	0.8+		
2002 09 05	704	0.2−	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2002 10 31	704	0.4−	0.1−		
2002 09 05	704	0.5−	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2007 02 08	691	0.2+	0.0		
2002 09 05	704	0.9+	0.9−	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 02 08	691	0.2−	0.1−		
2002 09 07	704	0.1−	0.5+	2002 10 07	704	0.2+	0.7+	2007 02 08	691	0.4+	0.8+		
2002 09 07	704	0.4−	0.1−	2002 10 07	704	0.2−	0.4+	2010 01 06	704	1.7+	1.0−		
2002 09 07	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	704	0.1−	0.3−		
2002 09 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2010 01 06	704	0.4−	0.9+		
2002 09 15	291	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.1−		
2002 09 15	291	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.4−	2010 01 06	703	0.6+	0.5−		
2002 09 15	291	0.0	0.0	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.4+		
2002 09 17	608	(1.9−	0.2+)	2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.5+		
2002 09 17	608	1.4−	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.4−	0.3−		
2002 09 17	608	(1.9−	0.2−)	2002 10 12	704	1.1+	0.5+	2010 01 12	703	(0.0	1.6+)		
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.2−		
2002 10 02	704	0.1−	0.0	2002 10 12	704	(1.1+	1.6−)	2010 01 14	G96	0.5+	0.1−		
2002 10 02	704	0.6−	0.1−	2002 10 12	704	0.7+	1.0−	2010 01 14	G96	0.3−	0.2−		
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 31	704	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.5−	0.0		
2002 10 03	704	0.1−	0.1+	2002 10 31	704	0.5−	1.1−	2010 01 14	G96	0.4−	0.3−		

2002 RD$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.23969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29396258	ω	218.33490		+0.97533952	−0.21518929	
a	2.2401376	Ω	153.96521		+0.21982450	+0.92724210	
e	0.2042715	i	6.41699		+0.01974859	+0.30645661	
P	3.35	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.5+	0.2−	2002 09 07	704	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.2−		
2002 08 30	291	0.2−	0.2−	2002 09 07	704	0.9+	0.5−	2006 12 27	G96	0.3−	0.1+		
2002 08 30	291	0.0	0.6+	2002 09 10	735	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.7−	0.3−		
2002 08 30	291	0.1−	0.0	2002 09 10	735	0.2−	0.1−	2007 01 28	G96	0.3−	0.1−		
2002 09 06	735	0.1−	0.6+	2002 09 10	735	1.3−	1.9−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 06	735	0.8+	2.0+	2002 09 15	644	0.3−	0.2+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+		
2002 09 06	735	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.3+		
2002 09 07	704	0.4+	0.7−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+						
2002 09 07	704	0.7+	1.4−	2006 12 27	G96	0.7+	0.1+						

2002 RC$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.12433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27134616	ω	27.48419		+0.85078966	+0.51989217	
a	2.3629449	Ω	300.98648		−0.49706051	+0.74882526	
e	0.1755369	i	5.12697		−0.17055146	+0.41106309	
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.3+	1.0+	2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2006 11 22	703	0.7−	0.1+		
2002 09 06	704	0.7−	0.5−	2002 09 13	644	0.0	0.2+	2006 11 22	703	0.3+	0.8−		
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 11 22	703	0.9+	0.5+		
2002 09 06	704	0.6−	0.1−	2002 10 05	645	0.1−	0.1−	2006 11 22	703	0.5−	0.1−		
2002 09 08	608	0.5+	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 02 13	691	0.4+	0.2+		
2002 09 08	608	0.7+	0.6+	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.1+		
2002 09 08	608	0.4+	0.9+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.1+		
2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−						

2002 RQ$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.96793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21790467	ω	172.96427		+0.98612557	−0.16197333	
a	2.7350065	Ω	196.49184		+0.14538374	+0.94837408	
e	0.2859432	i	7.35588		+0.08012445	+0.27267426	
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	608	0.0	0.5+	2002 09 07	704	0.4−	0.2+	2002 10 09	699	1.0+	1.4+		
2002 08 12	608	0.4+	0.1+	2002 09 07	704	0.5−	0.4−	2002 10 09	699	0.4+	0.4+		
2002 08 12	608	0.3−	0.2+	2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 10 09	699	0.2−	0.4−		
2002 08 14	699	0.4−	0.2+	2002 09 07	704	0.5−	0.4−	2005 04 09	G96	0.4+	0.5+		
2002 08 14	699	1.0+	0.4−	2002 09 07	704	0.1−	0.3−	2005 04 09	G96	0.3−	0.1−		
2002 08 14	699	1.7+	0.1−	2002 09 08	608	0.0	0.7−	2005 04 09	G96	0.2−	0.0		
2002 08 14	699	0.8−	0.1−	2002 09 08	608	0.1−	0.7−	2005 04 09	G96	0.3+	0.3+		
2002 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 09 08	608	0.1+	0.6−	2009 03 01	G96	0.1−	0.8−		
2002 09 07	704	0.1+	0.4−	2002 09 13	644	0.6−	0.9−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2002 09 07	704	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−		
2002 09 07	704	1.0−	1.0−	2002 10 09	699	1.7+	0.7+						

2002 RH$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.86417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22765783	ω	281.62587		+0.67502530	+0.73521807	
a	2.6563237	Ω	31.11123		−0.62192631	+0.61194928	
e	0.1681915	i	6.84758		−0.39692380	+0.29150039	
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.2−		
2001 04 15	691	0.2−	0.1−	2002 09 03	599	0.3−	0.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.1−		
2001 04 15	691	0.1+	0.1+	2002 09 03	599	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−		
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2002 09 03	599	0.3−	0.2−	2009 01 31	G96	0.6−	0.3+		
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 08	599	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.9+	0.0		
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2002 09 08	599	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−		
2002 08 30	644	0.3+	0.1+	2002 09 08	599	0.2+	0.3−						
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 09 16	644	0.0	0.1−						

2002 RC$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.03591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28416781	ω	211.70444		+0.95551982	+0.27316723	
a	2.2913220	Ω	132.01833		−0.22950668	+0.92546782	
e	0.2425318	i	8.60687		−0.18522570	+0.26246709	
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.3−	2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2002 09 19	644	0.2+	0.2+	
1995 07 22	691	0.4+	0.0	2002 09 10	644	0.0	0.0	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	
1995 07 22	691	0.5−	0.2−	2002 09 10	644	0.0	0.0	2002 09 19	644	0.1+	0.1−	
2002 08 15	621	0.3−	0.2+	2002 09 13	704	0.7+	0.7−	2002 10 08	644	0.2−	0.6+	
2002 08 15	621	0.6+	0.1+	2002 09 13	704	0.5+	0.5−	2002 10 08	644	0.1−	0.6+	
2002 08 15	621	(0.5−	2.7+)	2002 09 13	704	1.1+	0.7−	2002 10 08	644	0.2−	0.7+	
2002 08 31	699	0.1−	0.1+	2002 09 13	704	(0.5+	1.8−)	2009 09 24	703	0.0	0.2+	
2002 08 31	699	1.0−	0.8+	2002 09 13	704	0.4+	0.6−	2009 09 24	703	0.1−	0.3+	
2002 08 31	699	0.2+	0.5+	2002 09 13	608	0.2+	0.3−	2009 09 24	703	0.0	0.1−	
2002 08 31	699	0.4+	0.6+	2002 09 13	608	0.9−	0.0	2009 09 24	703	0.1−	1.2−	
2002 09 05	699	0.3−	1.0+	2002 09 13	608	0.6−	0.3+	2009 10 17	703	0.6+	0.2−	
2002 09 05	699	0.0	1.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.3−	2009 10 17	703	0.5+	1.2−	
2002 09 05	699	0.3+	0.4+	2002 09 17	644	0.3−	0.2−	2009 10 17	703	0.5−	0.1−	
2002 09 05	699	0.1−	0.0	2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2009 10 17	703	0.1−	0.1−	

2002 RY$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.64149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23180111	ω	73.94204		+0.92809071	−0.34533339	
a	2.6245753	Ω	306.05618		+0.24016846	+0.84097528	
e	0.3257766	i	9.91888		+0.28454657	+0.41653983	
P	4.25	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2+	0.1+	2002 09 13	704	1.0−	0.5−	2002 10 09	704	0.9+	0.7−	
2002 08 16	704	0.7−	0.2+	2002 10 03	644	0.6−	0.3−	2002 10 09	704	0.3+	1.0−	
2002 08 16	704	0.2−	0.2−	2002 10 03	644	0.6−	0.2−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	
2002 08 19	704	0.9−	0.2−	2002 10 03	644	0.5−	0.1−	2002 10 11	704	0.8+	1.6+	
2002 08 19	704	0.5−	0.4+	2002 10 04	699	0.3−	0.7−	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	
2002 08 19	704	1.4−	1.0+	2002 10 04	699	0.0	0.1−	2002 10 11	704	0.7−	1.0+	
2002 08 19	704	(2.5−	0.8−)	2002 10 04	699	0.4−	0.7−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+	
2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 10 04	699	0.8−	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−	
2002 09 12	644	0.4−	0.3+	2002 10 06	704	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.4+	
2002 09 12	644	0.7−	0.2−	2002 10 06	704	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−	
2002 09 13	291	1.0+	0.0	2002 10 06	704	0.7−	0.8+	2008 02 07	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 13	291	0.9+	0.3+	2002 10 06	704	0.4−	0.0	2008 02 07	G96	0.4+	0.2−	
2002 09 13	291	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.1+	0.7−	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−	
2002 09 13	704	0.8−	1.2−	2002 10 09	704	1.4+	0.6−					
2002 09 13	704	1.0−	0.9−	2002 10 09	704	0.5+	0.1+					

2002 RE$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.02537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28423658	ω	74.83108		+0.81702403	−0.57229553	
a	2.2909524	Ω	320.00880		+0.47803883	+0.74052554	
e	0.1263897	i	6.28476		+0.32241373	+0.35227793	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2002 09 18	644	0.1+	0.1+	2009 09 25	G96	0.0	0.5−	
2002 09 11	644	0.0	0.2+	2002 09 18	644	0.6−	0.4−	2009 09 25	G96	0.2+	0.4−	
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2009 09 25	G96	0.3+	0.4−	
2002 09 13	644	0.6+	0.9+	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2009 10 08	J75	0.2−	0.2−	
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2009 10 08	J75	0.7−	0.7−	
2002 09 13	644	0.1+	0.1−	2009 09 17	703	0.1−	0.3+	2009 10 08	J75	0.8+	0.2−	
2002 09 17	644	0.0	0.0	2009 09 17	703	0.5+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+	
2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2009 09 17	703	0.5+	0.0	2009 12 20	G96	0.5−	0.3+	
2002 09 17	644	0.1−	0.2−	2009 09 17	703	0.6−	1.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.5+	
2002 09 18	644	0.0	0.0	2009 09 25	G96	0.0	0.6−	2009 12 20	G96	0.0	0.3+	

2002 RM$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	216.12555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716472	ω	205.51099		+0.83605105	−0.54770156	
a	2.6601663	Ω	187.93524		+0.53487975	+0.82675094	
e	0.1534053	i	13.51984		+0.12215684	+0.12847523	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2009 04 02	G96	0.4+	0.2+	
2002 08 28	644	0.4+	0.1−	2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.3−	0.2+	
2002 08 28	644	0.6+	0.6−	2002 09 19	644	0.2−	0.2+	2009 04 02	G96	0.2+	0.4−	
2002 09 11	644	0.0	0.6−	2002 09 19	644	0.1−	0.1−	2009 04 02	G96	0.1+	0.1+	
2002 09 11	644	0.4−	0.8+	2002 09 19	644	0.3−	0.1+	2009 04 23	691	0.1+	0.1+	
2002 09 11	644	0.7−	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 04 23	691	0.2−	0.0	
2002 09 13	644	0.4+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 04 23	691	0.0	0.1−	

2002 RU$_{143}$ **= 2009 SW**$_{352}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.41324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28274956	ω	118.18292		+0.76648711	+0.64078454	
a	2.2989777	Ω	202.05581		−0.62238648	+0.72434401	
e	0.1354825	i	6.65298		−0.15853258	+0.25440308	
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2+	0.5+	2005 06 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.0	0.1+	
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2009 09 16	691	0.2+	0.0	
2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2009 09 18	300	0.0	0.4+	
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 09 18	300	0.5+	0.4+	
2002 09 11	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1+	2009 09 18	300	0.8+	0.4−	
2002 09 11	608	0.0	0.8+	2008 03 08	691	0.2−	0.3+	2009 09 18	300	0.2−	0.5−	
2002 09 11	608	0.3−	0.5+	2008 03 08	691	0.4+	0.2−	2009 10 25	691	0.2−	0.2−	
2002 09 11	608	0.1+	0.2+	2008 03 08	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.1+	
2002 09 13	644	0.1+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.4+	2009 10 25	691	0.5−	0.0	
2002 09 13	644	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.5+	0.2+	
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	
2002 09 17	644	0.3−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.5+	0.2+	
2002 09 17	644	0.2+	0.8−	2008 04 15	G96	0.4−	0.4+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 18	644	0.5−	0.5−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0	
2002 09 18	644	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.9+	2009 11 23	G96	0.5+	0.4−	
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.6+	2009 11 23	G96	1.4+	0.0	
2005 06 10	691	0.0	0.3−	2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	

2002 RG$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.23188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21468899	ω	47.37878		+0.89604325	−0.44349929	
a	2.7622493	Ω	338.92360		+0.38895388	+0.80630640	
e	0.2164580	i	3.24699		+0.21405930	+0.39138008	
P	4.59	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.3−	0.5−	2002 09 11	644	0.6−	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	
1993 10 12	691	0.1−	0.7−	2002 09 11	644	0.5−	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.1−	
1993 10 12	691	1.0−	0.5+	2002 09 11	644	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.0	
1993 11 06	691	0.5+	0.3+	2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	
1993 11 06	691	0.6+	0.3+	2002 09 13	644	0.1−	0.5+	2007 11 04	691	0.5−	0.1+	
1993 11 06	691	0.2+	0.4+	2002 09 13	644	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	
2002 09 11	644	0.4−	0.1−	2002 09 14	644	0.5−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	

2002 09 11	644	0.5−	0.1+	2002 09 14	644	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.0		
2002 09 11	644	0.5−	0.3+	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−		

2002 RD$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.90431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21841346	ω	137.15393		+0.95067802	−0.30159835	
a	2.7307574	Ω	240.53282		+0.25729606	+0.89723722	
e	0.2479400	i	4.77371		+0.17323404	+0.32249620	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	608	0.6−	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.7−	0.2+		
2002 09 11	608	0.5−	0.3+	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2004 02 13	699	0.5+	0.9+		
2002 09 11	608	0.3−	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.2−	2004 02 13	699	0.7−	0.8−		
2002 09 13	644	0.2−	0.1−	2002 10 07	699	0.2−	0.2+	2004 02 13	699	0.7+	0.7+		
2002 09 13	644	0.7−	0.1−	2002 10 07	699	0.8+	0.5−	2007 12 04	691	0.0	0.0		
2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2002 10 07	699	0.3−	0.3−	2007 12 04	691	0.1−	0.2−		
2002 09 15	608	1.0−	0.8−	2002 10 12	704	1.0+	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.1+		
2002 09 15	608	1.2−	0.8−	2002 10 12	704	1.1+	0.0	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+		
2002 09 15	608	1.0−	0.8−	2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2009 03 29	G96	0.7+	0.1+		
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	291	0.5+	0.2+	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+		
2002 10 04	704	0.3−	0.3+	2002 11 05	291	0.2+	0.2+	2009 03 29	G96	0.1−	0.7−		
2002 10 04	704	0.2−	0.0	2002 11 05	291	0.3+	0.3+						

2002 RF$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.91312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18217826	ω	102.86918		+0.99486405	+0.09104242	
a	3.0818040	Ω	251.92044		−0.10106362	+0.91774492	
e	0.2032559	i	2.66713		+0.00562809	+0.38659480	
P	5.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2002 09 17	644	0.4−	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−		
2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.0		
2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	1.0+	0.3−		
2002 09 14	644	0.3−	1.4+	2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 14	644	0.1−	1.0+	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+		
2002 09 14	644	0.3−	1.3+	2008 11 08	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.6+		
2002 09 17	644	0.7−	0.9+	2008 11 08	691	0.2−	0.5+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+		
2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.3−	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+		

2002 RL$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.91372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26402799	ω	32.24535		+0.99538605	−0.01947622	
a	2.4064088	Ω	328.45836		−0.03363327	+0.84623534	
e	0.2120807	i	10.34665		+0.08986333	+0.53245322	
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.9−	0.4−	2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 11 21	703	0.4+	0.7+		
2002 08 18	608	0.5−	0.6−	2002 09 13	644	1.1+	1.2−	2006 11 21	703	0.3+	0.9+		
2002 08 18	608	0.6−	0.7−	2002 09 14	644	0.4+	1.2+	2006 11 21	703	1.6−	0.0		
2002 09 01	608	0.1−	0.5−	2002 09 14	644	0.1+	1.1+	2006 11 21	703	0.1+	0.4+		
2002 09 01	608	0.2+	0.1+	2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2008 03 05	G96	0.0	0.3+		
2002 09 01	608	0.0	0.6−	2002 09 15	608	1.0−	0.3+	2008 03 05	G96	0.4−	0.1+		
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2002 09 15	608	0.7−	0.3+	2008 03 05	G96	0.3−	0.0		
2002 09 06	704	0.2+	0.9+	2002 09 15	608	1.0−	0.7+	2008 03 05	G96	1.0+	0.0		
2002 09 06	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−						
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−						

2002 RF$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.40518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21854738	ω	133.06584		+0.79615195	+0.60445617	
a	2.7296417	Ω	189.85625		−0.59161629	+0.76793510	
e	0.2265352	i	9.35855		−0.12701275	+0.21191606	
P	4.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.2−	1.2−	2002 09 14	644	0.3+	1.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1−		
2002 08 16	704	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.8+	2007 10 24	G96	0.4−	0.3+		
2002 08 16	704	0.1−	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.9+	2007 10 24	G96	0.5+	0.1−		
2002 08 16	704	0.7−	0.8−	2002 09 17	644	0.2−	0.1+	2007 10 24	G96	0.5−	0.0		
2002 08 28	644	0.9+	0.1−	2002 09 17	644	0.2−	0.2+	2007 10 24	G96	0.1+	0.5+		
2002 08 28	644	1.0+	0.3+	2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−		
2002 08 28	644	0.8+	0.1+	2002 09 18	644	0.5−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2+		
2002 09 13	644	0.1−	0.3+	2002 09 18	644	0.3−	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−		
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2002 09 18	644	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.1−		
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	645	0.0	0.1−						

2002 RK$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.01255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28591356	ω	5.71176		+0.48483832	+0.87357212	
a	2.2819855	Ω	293.29652		−0.80425268	+0.42623287	
e	0.2209306	i	2.65019		−0.34367053	+0.23494103	
P	3.45	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1+	0.2+	2002 09 19	644	0.2−	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.0		
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.2+	0.4+		
2002 09 13	644	0.0	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.2−	0.3−		
2002 09 14	644	0.2+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 14	644	0.3+	1.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2009 09 30	G96	0.0	0.1+		
2002 09 14	644	0.1+	1.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.4+	2009 10 25	291	0.1−	0.1+		
2002 09 19	644	0.2+	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	291	0.1+	0.2+		
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2009 09 18	691	0.2−	0.0	2009 10 25	291	0.1+	0.1+		

2002 RU$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.25690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23302581	ω	82.09739		+0.78057675	−0.61411446	
a	2.6153713	Ω	315.69269		+0.48741143	+0.71466840	
e	0.1874867	i	9.59774		+0.39131833	+0.33483206	
P	4.23	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.1−	2002 09 14	699	0.3+	0.3−	2006 08 28	703	(0.9+	2.3+)		
2002 09 03	644	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.6+		
2002 09 03	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+		
2002 09 12	644	0.2+	0.0	2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0		
2002 09 12	644	0.1+	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.0		
2002 09 12	644	0.1−	0.5−	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+		
2002 09 14	699	0.4−	0.7+	2002 10 05	644	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.8+	0.5+		
2002 09 14	699	0.9−	0.7−	2006 08 28	703	0.3+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.5+		
2002 09 14	699	(2.1−	0.2−)	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2008 03 08	G96	0.7+	1.0−		

2002 RT$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.05724		(2000.0)			
n	0.27999715	ω	305.08368		+0.76589858	+0.64214607
a	2.3140193	Ω	15.05124		−0.54186012	+0.67174797
e	0.3059810	i	7.16058		−0.34610254	+0.36932789
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.9+	0.1−	2002 09 12	608	0.5−	0.7−	2009 08 01	E12	0.3−	0.3−
2002 08 11	608	0.3+	0.3−	2002 09 12	608	0.4−	0.2−	2009 08 01	E12	0.5+	0.7+
2002 08 11	608	0.0	0.0	2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2009 08 01	E12	0.2−	0.0
2002 08 13	704	0.6+	0.1−	2002 09 16	644	0.2−	0.4+	2009 08 01	E12	0.5−	0.5+
2002 08 13	704	0.2+	0.4−	2002 09 16	644	0.0	0.3+	2009 08 01	E12	0.6−	0.0
2002 08 13	704	0.0	0.7−	2002 09 22	644	0.0	0.2+	2009 08 01	E12	0.4+	1.2+
2002 08 13	704	0.2+	0.4−	2002 09 22	644	0.2−	0.7+	2009 08 17	E12	0.2−	0.1−
2002 08 13	704	0.8+	0.7−	2002 09 22	644	0.5−	0.4+	2009 08 17	E12	0.2−	0.2−
2002 08 18	608	0.0	0.2−	2002 09 30	608	0.1+	0.1−	2009 08 17	E12	0.2−	0.1+
2002 08 18	608	0.3+	0.2+	2002 09 30	608	0.5−	0.2+	2009 08 17	E12	0.4−	0.2−
2002 08 18	608	0.1+	0.1−	2002 09 30	608	0.1−	0.3+	2009 09 10	E12	0.5+	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.3−	2009 09 10	E12	0.2−	0.1−
2002 08 30	644	0.1−	0.0	2002 10 03	704	(0.8+	1.6−)	2009 09 10	E12	0.1+	0.6+
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.4−				
2002 09 12	608	0.0	0.4−	2009 08 01	E12	0.1+	0.1+				

2002 RL$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.66431		(2000.0)			
n	0.22231479	ω	86.91111		+0.93742100	−0.29791134
a	2.6987158	Ω	290.36453		+0.19014609	+0.87164971
e	0.2575691	i	11.08523		+0.29169563	+0.38919869
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	644	0.0	0.8+	2004 02 17	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	704	0.2−	1.4+	2002 10 06	704	0.2+	0.4−	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	704	0.5+	1.3+	2002 10 06	704	0.3+	0.3−	2007 12 17	691	0.1+	0.3−
2002 09 11	644	0.3−	0.2−	2002 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 12 17	691	0.1−	0.1+
2002 09 11	644	0.4−	0.0	2002 10 06	704	0.5−	0.3−	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2002 09 11	644	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.6+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2002 09 12	049	0.4−	0.4−	2002 10 09	704	0.6−	1.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 09 12	049	0.5−	0.5−	2002 10 09	704	0.6−	0.6−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 09 12	049	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2002 10 03	644	0.2+	0.4+	2002 10 09	704	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	644	0.4+	0.7+	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0

2002 RW$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.48225		(2000.0)			
n	0.22674194	ω	160.98198		+0.99122877	+0.13201123
a	2.6634721	Ω	191.43751		−0.12494896	+0.92082316
e	0.2228837	i	1.79450		−0.04304979	+0.36695742
P	4.35	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2002 09 17	608	0.7−	0.9−	2002 10 04	644	0.2+	0.5+
2001 05 24	807	0.3+	0.6+	2002 09 17	608	1.4−	1.1−	2002 10 06	608	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	1.0+	0.9−	2002 09 30	704	0.0	1.2+	2002 10 06	608	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.2−	0.4−	2002 09 30	704	0.0	1.1+	2002 10 06	608	0.3−	0.6−
2002 09 07	704	0.6+	0.2−	2002 09 30	704	0.1+	1.7+	2002 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 09 30	704	0.2+	0.9+	2002 10 07	704	1.0+	0.6+
2002 09 14	683	1.0−	0.8+	2002 09 30	704	0.5+	1.1+	2002 10 07	704	0.7−	0.8+
2002 09 14	683	0.8+	0.5−	2002 10 02	704	0.3−	0.9+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 09 14	683	1.0−	0.7−	2002 10 02	704	0.7−	0.6+	2002 10 07	704	0.7+	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2002 10 11	704	0.5−	0.2+
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2002 10 02	704	0.8−	0.0	2002 10 11	704	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2002 10 02	704	0.6−	1.0−	2002 10 11	704	0.6−	0.0
2002 09 16	683	0.3+	1.9+	2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 10 11	704	0.4−	0.8−
2002 09 16	683	1.5−	0.0	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2002 10 11	704	0.7+	0.0
2002 09 16	683	0.4+	0.8−	2002 10 03	704	0.0	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.2−
2002 09 16	291	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2002 09 16	291	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.1+	0.4+	2009 02 28	691	0.0	0.6+
2002 09 16	291	0.3+	0.1+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2002 09 17	608	1.0−	0.8−	2002 10 04	644	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.5+	0.8+

2002 RG$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	195.18632		(2000.0)			
n	0.21287548	ω	240.35695		+0.98828295	−0.15251128
a	2.7779151	Ω	128.41486		+0.14258890	+0.90827206
e	0.0924019	i	0.44553		+0.05445381	+0.38959231
P	4.63	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2+	0.1−	2002 09 16	291	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2002 08 12	807	0.1−	0.3−	2002 09 16	291	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.5−	0.5+
2002 09 15	291	0.0	0.4−	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2002 09 15	291	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.3−	0.1−
2002 09 15	291	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.2−				
2002 09 16	291	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−				

2002 RR$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.30388		(2000.0)			
n	0.22730638	ω	176.57999		+0.99964019	+0.02592974
a	2.6590610	Ω	181.97373		−0.02678945	+0.97797229
e	0.1405069	i	11.49855		+0.00134671	+0.20711795
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 05	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.7+	0.6−	2002 09 30	704	0.2+	0.9−	2002 10 05	644	0.2+	0.3+
2002 09 05	704	0.4−	1.3+	2002 10 01	699	0.0	0.2−	2002 10 08	699	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.3−	2002 10 01	699	0.8+	1.0−	2002 10 08	699	0.2−	1.3+
2002 09 15	291	0.2−	0.2−	2002 10 01	699	0.1+	0.5+	2002 10 08	699	0.5−	0.4+
2002 09 15	291	0.2−	0.1−	2002 10 01	699	0.6−	1.0+	2002 10 08	699	1.4+	0.5+
2002 09 15	291	0.2−	0.1−	2002 10 02	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 02	704	0.6+	0.3−	2006 09 25	G96	0.2−	0.9+
2002 09 16	291	0.1−	0.3+	2002 10 02	704	0.1+	1.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 09 26	644	0.5−	0.1−	2002 10 03	704	0.9−	0.9+	2009 02 28	691	0.5+	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.7+	2009 02 28	691	0.5+	0.1−
2002 09 26	644	0.6−	0.0	2002 10 03	704	0.6−	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.7+
2002 09 30	704	0.3+	0.4+	2002 10 03	704	0.1+	1.4−	2009 03 19	691	0.2−	0.5+
2002 09 30	704	0.3+	0.1−	2002 10 03	704	0.8−	0.8−	2009 03 19	691	0.2−	0.3+
2002 09 30	704	1.0+	0.7−	2002 10 05	644	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.0	0.3+

2002 RU$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.83190		(2000.0)			
n	0.29347684	ω	252.46807		+0.44531898	−0.89533021
a	2.2426087	Ω	171.07346		+0.84118192	+0.41503803
e	0.2064898	i	3.19544		+0.30676372	+0.16163922
P	3.36	H	18.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	291	0.2−	0.0	2002 09 30	704	1.3+	0.2+	2007 02 21	G96	0.5−	0.2+
2002 09 15	291	0.2−	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	291	0.1−	0.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.8+	0.3−
2002 09 16	291	0.6+	0.1−	2002 10 05	644	0.3−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+

2002 09 16	291	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.0	0.1+		
2002 09 16	291	0.3−	0.4−	2002 10 06	644	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.1−		
2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.5+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2+		
2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−		
2002 09 26	644	0.1−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.3−	0.0		
2002 09 30	704	0.3−	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.7−	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−		
2002 09 30	704	0.8+	0.6−	2007 02 21	G96	0.3−	0.2+						

2002 RZ$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.42453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907523	ω	250.47450		+0.49232123	−0.87032903	
a	3.0063967	Ω	170.00589		+0.82250626	+0.46061831	
e	0.1866368	i	4.00871		+0.28478636	+0.17423592	
P	5.21	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	291	0.1−	0.0	2002 09 26	644	0.6−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−		
2002 09 15	291	0.2+	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−		
2002 09 15	291	0.9+	0.6+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.0		
2002 09 16	291	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.1−		
2002 09 16	291	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0		
2002 09 16	291	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.9+	0.1−		
2002 09 26	644	0.4−	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3+		
2002 09 26	644	0.5−	0.1+	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.5+		

2002 RC$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.54116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19538266	ω	53.15626		+0.83604958	−0.54163786	
a	2.9413409	Ω	339.19311		+0.39141809	+0.70052934	
e	0.2739763	i	14.25385		+0.38446453	+0.46463650	
P	5.04	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2007 08 23	691	0.3−	0.0		
1992 10 02	691	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.8−	2007 08 23	691	0.1−	0.0		
1992 10 02	691	0.3−	0.2−	2002 09 17	644	0.1+	0.4−	2007 08 23	691	0.1−	0.0		
2002 08 21	644	0.3−	0.2+	2002 09 18	644	0.3−	0.9+	2007 09 15	691	0.4+	0.2+		
2002 08 21	644	0.7+	0.2−	2002 09 18	644	0.5+	0.4+	2007 09 15	691	0.1+	0.3−		
2002 09 10	608	0.3−	0.6−	2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.2−	0.2+		
2002 09 10	608	0.1−	0.5−	2002 10 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1−		
2002 09 10	608	0.5+	1.1−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.3+		
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.0		
2002 09 13	644	0.4−	0.3+	2002 10 06	644	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.7+	0.0		
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2002 10 06	644	0.0	0.4+						

2002 RD$_{211}$ = 2008 ST$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.95476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17055512	ω	39.03408		+0.87757648	−0.47736738	
a	3.2202744	Ω	349.20819		+0.35836136	+0.71477849	
e	0.2669759	i	13.74734		+0.31849121	+0.51108913	
P	5.78	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4+	0.3+	2008 09 24	G96	0.8−	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	1.6−		
2002 09 14	644	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	703	0.7+	0.0		
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2008 09 24	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	703	0.0	0.1+		
2002 09 15	644	0.3−	0.3−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1−	2008 10 28	704	1.2+	0.5+		
2002 09 15	644	0.0	0.6−	2008 10 06	703	0.6−	0.7+	2008 10 28	704	0.2+	0.3+		
2002 09 15	644	0.1−	0.0	2008 10 06	703	0.7+	0.6+	2008 10 28	704	1.0−	0.7+		
2002 09 17	644	0.2+	0.1−	2008 10 06	703	1.2−	0.4−	2008 10 28	704	0.1+	0.1−		
2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2008 10 06	703	0.7+	0.1+						
2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2008 10 24	703	0.8−	0.6−						

2002 RL$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.89198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17587398	ω	41.25589		+0.96963990	−0.23201949	
a	3.1550167	Ω	331.87815		+0.15828537	+0.83625842	
e	0.2245989	i	9.43114		+0.18639798	+0.49682876	
P	5.60	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2008 10 31	703	0.1−	0.2−		
2002 08 29	291	0.1−	0.1−	2002 09 17	644	0.2+	0.2+	2008 10 31	703	0.2−	0.4−		
2002 08 29	291	0.2−	0.2−	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.9+	0.4+		
2002 09 06	704	0.6+	0.5+	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2008 11 17	703	0.3+	0.6−		
2002 09 06	704	1.4+	0.4−	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	0.1−		
2002 09 06	704	0.2−	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.4−	0.5+		
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2008 11 30	703	1.3−	0.7+		
2002 09 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1+	2008 11 30	703	0.1−	0.4+		
2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2008 10 31	703	0.1+	0.5+	2008 11 30	703	0.5+	0.8−		
2002 09 14	644	0.2−	0.5+	2008 10 31	703	0.0	0.0	2008 11 30	703	0.3−	0.7−		

2002 RW$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.11750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21474358	ω	89.11311		+0.80038824	−0.59747093	
a	2.7617811	Ω	307.57419		+0.52245346	+0.73533854	
e	0.0751556	i	3.54909		+0.29397458	+0.31985264	
P	4.59	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 09 18	644	0.6−	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0		
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.3−	0.6+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 11	644	0.2−	0.6−	2002 09 18	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.5−		
2002 09 11	644	0.3+	0.5−	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−		
2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2−	0.2−		
2002 09 14	644	0.6−	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.3+	2009 02 05	691	0.2+	0.0		
2002 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.4+	2009 02 05	691	0.3−	0.4−		
2002 09 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.0						

2002 RD$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.48795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19488491	ω	299.13540		+0.86894893	−0.49184448	
a	2.9463471	Ω	90.37486		+0.47100883	+0.78782178	
e	0.1171991	i	3.14862		+0.15191588	+0.37070992	
P	5.06	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.8+	0.4−	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2008 11 19	691	0.1+	0.0		
2002 08 20	644	0.4−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.3−	2008 11 30	691	0.1+	0.1+		
2002 09 09	608	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.6−	2008 11 30	691	0.2−	0.0		
2002 09 09	608	0.5+	1.1+	2002 10 01	608	0.3−	0.3−	2008 11 30	691	0.2−	0.2+		
2002 09 09	608	0.2+	0.6+	2002 10 01	608	0.3−	0.5+	2009 01 03	691	0.6+	0.5+		
2002 09 14	608	(1.5+	1.7−)	2002 10 01	608	0.6−	0.3+	2009 01 03	691	0.4+	0.3+		
2002 09 14	608	(0.2+	1.9−)	2008 11 19	691	0.4+	0.7−	2009 01 03	691	1.2−	0.4−		
2002 09 14	608	(1.6+	2.1−)	2008 11 19	691	0.0	0.0						

2002 RN$_{234}$ = 2008 RF$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.63669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17380895	ω	186.12118		+0.97341763	+0.21817044	
a	3.1799574	Ω	160.83969		−0.20009871	+0.95816995	
e	0.0089592	i	12.26299		−0.11143887	+0.18523500	
P	5.67	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.7−	0.3−	2008 09 22	704	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.6+	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.6−
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.7−	2008 09 22	704	1.6−	0.7−
2002 09 15	644	0.3+	0.4+	2008 09 06	703	0.4+	0.9+	2008 09 23	704	1.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.3+	0.2+	2008 09 20	703	0.9+	1.0+	2008 09 23	704	0.1−	0.4+
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.1−	1.4+	2008 09 23	704	0.0	0.4+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2008 09 20	703	0.1−	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.9−
2002 09 16	644	0.0	0.0	2008 09 20	703	1.1+	0.3−				
2002 09 16	644	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.6+	0.8−				

2002 RB$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.72910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28414068	ω	338.91851		+0.39478833		+0.91742443
a	2.2914679	Ω	314.29545		−0.83270069		+0.33439873
e	0.1184915	i	3.98534		−0.38826761		+0.21566157
P	3.47	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.7−	0.6+	2009 08 17	691	0.5+	0.2−
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2009 08 17	691	0.2−	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.1+	2002 10 10	645	0.0	0.0	2009 08 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 14	644	0.5+	0.4−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2008 03 15	G96	0.1−	0.5+	2009 08 29	691	0.8−	0.3+
2002 09 17	644	0.2−	0.6−	2008 03 15	G96	0.2−	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2008 03 15	G96	0.7+	0.1−				

2002 RG$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.50680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18321498	ω	327.43480		+0.80570163		+0.59219046
a	3.0701675	Ω	356.18204		−0.49545033		+0.66225245
e	0.1523666	i	10.78791		−0.32461338		+0.45905572
P	5.38	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1−	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2007 08 07	E12	0.5−	1.0−
2002 08 20	644	0.4−	0.1+	2002 09 17	608	0.8−	0.3−	2007 08 07	E12	(2.1+	0.5+)
2002 08 20	644	0.0	0.5+	2002 09 17	608	1.1−	0.4+	2007 08 07	E12	0.9+	0.5+
2002 08 29	644	0.6−	0.2−	2002 10 01	608	(0.1−	1.8+)	2008 08 30	H55	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2002 10 01	608	0.6+	1.3+	2008 08 30	H55	0.3+	0.1−
2002 08 29	644	0.4−	0.5−	2002 10 01	608	0.1+	0.8+	2008 08 30	H55	0.9−	0.0
2002 09 03	608	0.8−	0.5−	2002 10 09	291	0.6+	0.4−	2008 12 06	G96	0.1+	0.1−
2002 09 03	608	0.2+	0.6−	2002 10 09	291	0.3+	0.0	2008 12 06	G96	0.0	0.2−
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2002 10 09	291	0.2+	0.2+	2008 12 06	G96	0.4+	0.1−
2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2007 08 07	E12	0.2−	0.1+	2008 12 06	G96	0.0	0.4+

2002 RW$_{242}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.65322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17619628	ω	322.07561		+0.19072945		+0.97529810
a	3.1511680	Ω	318.58089		−0.85443947		+0.10905872
e	0.2176977	i	9.69652		−0.48327577		+0.19209322
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.2+	0.2−	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.5−	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.5−	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.5+	0.4+	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 09 14	644	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2002 09 26	644	0.0	0.3−	2008 10 31	G96	0.3+	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	0.4−	2002 09 26	644	0.5−	0.3−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 09 26	644	0.0	0.2−				

2002 RH$_{243}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.71655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25302331	ω	322.01404		+0.88816143		−0.44465382
a	2.4756868	Ω	64.76421		+0.44673944		+0.77634463
e	0.0950121	i	7.36681		+0.10767149		+0.44673481
P	3.90	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.2+	2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2004 02 13	691	0.3+	0.3−
2002 09 03	644	0.4+	0.4+	2002 09 16	608	0.2−	0.0	2004 02 13	691	0.5−	0.3+
2002 09 03	644	(2.4−	0.8+)	2002 09 17	644	0.0	0.3−	2004 02 13	691	0.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2006 09 26	703	(0.0	2.8−)
2002 09 10	644	0.2−	0.8+	2002 09 17	644	0.1−	0.5−	2006 09 26	703	0.2−	0.9−
2002 09 10	644	0.5−	0.3−	2002 09 29	608	0.1+	1.0+	2006 09 26	703	0.4−	0.7+
2002 09 16	608	0.6−	0.1+	2002 10 31	608	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	1.0+	0.5−

2002 RS$_{243}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.99573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23757575	ω	267.52432		+0.21150718		−0.97659303
a	2.5818716	Ω	170.00327		+0.96217196		+0.20101656
e	0.1410346	i	13.02551		+0.17172606		+0.07654015
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.3−	2004 01 12	644	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2002 08 28	644	0.2+	0.3−	2004 01 12	644	0.4−	0.2−
2002 08 16	644	0.5+	0.3+	2002 09 14	644	0.0	0.2+	2004 01 12	644	0.3+	0.3−
2002 08 26	644	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.3−	2009 05 01	G96	0.7−	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.3−	2002 09 14	644	0.9−	0.5+	2009 05 01	G96	0.2+	0.0
2002 08 26	644	0.1+	0.4+	2002 09 28	608	0.3+	0.4−	2009 05 01	G96	0.4+	0.3+
2002 08 28	644	0.0	0.2−	2002 09 28	608	0.6−	0.6−	2009 05 01	G96	0.1+	0.3−

2002 RV$_{243}$ = 2007 US$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.88330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21474020	ω	216.83489		+0.96744608		−0.24508300
a	2.7618101	Ω	157.10824		+0.25305011		+0.93313619
e	0.1780166	i	9.33638		+0.00370426		+0.26304216
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.0	0.2+	2003 12 22	691	0.1−	0.6−	2009 01 20	691	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	1.0+	2009 01 20	691	0.7+	0.3+
2002 08 17	644	0.5+	0.4+	2007 10 19	703	1.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.8+	0.5−
2002 09 11	608	0.6−	0.7+	2007 10 19	703	0.3+	0.3−	2009 01 31	691	0.7−	0.3+
2002 09 11	608	0.3+	0.9+	2007 10 19	703	0.1+	0.9+	2009 01 31	691	0.2−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2007 10 31	703	0.2−	1.1−	2009 01 31	691	0.3−	0.0
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2007 10 31	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	291	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 10 31	703	(0.8+	2.2+)	2009 03 02	291	0.4−	0.3+
2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2007 10 31	703	0.2−	0.1−	2009 03 02	291	0.2+	0.7+
2002 09 15	644	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.8−	2009 03 02	291	0.2+	0.1−
2002 09 15	644	0.0	0.6+	2007 11 07	703	0.1−	0.8−	2009 03 02	291	0.2+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+	2009 03 02	291	0.0	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	1.4+				

2002 RF$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.87897		(2000.0)			
n	0.29296600	ω	178.64756		+0.97777095	+0.20933835
a	2.2452148	Ω	169.24664		−0.19296730	+0.92059312
e	0.1944827	i	3.65437		−0.08202191	+0.32967525
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 09	608	0.4−	0.6−	2002 09 01	644	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.5−	0.3+	
2002 08 09	608	0.2−	0.0	2002 09 01	608	0.3+	0.5+	2008 04 06	691	0.4+	0.7+	
2002 08 13	699	1.5−	0.6−	2002 09 01	608	0.5−	0.3−	2008 04 06	691	0.4+	0.4−	
2002 08 13	699	1.1+	0.4+	2002 09 01	608	0.5−	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.0	
2002 08 13	699	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	
2002 08 13	699	0.7−	0.8+	2002 09 05	704	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+	
2002 08 17	644	0.0	0.1−	2002 09 05	704	0.4−	1.0−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−	
2002 08 17	644	0.0	0.4−	2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2009 10 25	703	0.8+	1.4+	
2002 08 17	644	0.3−	0.4−	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2009 10 25	703	0.7−	0.5−	
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.3−	0.6+	2009 10 25	703	0.8−	0.4−	
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.6+	2009 10 25	703	0.3+	1.0+	
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 09 15	608	0.9+	0.1−					
2002 09 01	644	0.0	0.4+	2002 09 15	608	0.5+	0.2+					

2002 RR$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	230.73959		(2000.0)			
n	0.23240726	ω	259.31935		+0.91831638	−0.39273174
a	2.6200098	Ω	123.78816		+0.38249241	+0.84810097
e	0.1021453	i	3.41910		+0.10195379	+0.35564943
P	4.24	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.6+	0.5+	2002 09 12	644	0.4−	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.1−	
2002 08 20	644	0.3−	1.0+	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2007 12 04	691	0.2−	0.2−	
2002 08 20	644	0.4+	0.4−	2002 09 15	644	0.2+	0.4+	2009 03 24	G96	0.4−	0.1+	
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2002 09 15	644	0.2−	0.0	2009 03 24	G96	0.3+	0.6+	
2002 08 30	644	0.4+	0.4−	2004 01 15	691	0.2−	0.3+	2009 03 24	G96	0.0	0.2+	
2002 08 30	644	0.4−	0.3+	2004 01 15	691	0.2+	0.2−	2009 03 24	G96	0.2+	0.8−	
2002 09 12	644	0.3−	0.4−	2004 01 15	691	0.1+	0.4+					
2002 09 12	644	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.0					

2002 RS$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	228.06940		(2000.0)			
n	0.24066427	ω	59.35219		+0.62582816	−0.77989392
a	2.5597348	Ω	351.88137		+0.68853199	+0.55857938
e	0.1747460	i	4.15275		+0.36641890	+0.28240848
P	4.10	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	691	0.4−	0.2+	2002 09 01	644	0.0	0.2−	2008 02 03	703	1.1+	0.5+	
1998 08 30	691	0.4+	0.2−	2002 09 01	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.7−	0.9−	
1998 08 30	691	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2008 02 03	703	1.2+	0.1−	
2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 02 03	703	0.2−	0.2−	
2002 08 18	644	0.3−	0.5−	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−	
2002 08 18	644	0.5+	1.0−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.1−	
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+	
2002 08 29	644	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.6+	0.0	
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.8−	0.1+					

2002 RJ$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.26836		(2000.0)			
n	0.19636400	ω	295.03960		+0.80386507	−0.59233886
a	2.9315331	Ω	101.32866		+0.56370710	+0.72959057
e	0.1105693	i	3.16766		+0.18982955	+0.34180735
P	5.02	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.8+	0.3−	2002 09 15	644	0.8−	0.7−	
2001 05 24	807	0.0	0.3−	2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.3−	0.1+	
2002 08 18	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.4+	
2002 08 18	644	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.2+	0.4+	2009 02 27	G96	0.4−	0.4−	
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2009 02 27	G96	0.5+	0.3−	
2002 08 18	644	0.9+	0.3+	2002 09 01	644	0.3−	0.1+	2009 02 27	G96	0.1−	0.3−	
2002 08 18	644	0.3+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.4−					

2002 RB$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.68612		(2000.0)			
n	0.22188944	ω	169.88402		+0.82336422	+0.56553689
a	2.7021636	Ω	155.49099		−0.52832862	+0.79429155
e	0.0269035	i	6.55025		−0.20722025	+0.22196612
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.6+	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2009 01 18	691	0.0	0.2+	
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.4−	0.6−	2009 02 01	691	0.5+	0.0	
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2009 02 01	691	0.0	0.3+	
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.1−	0.4−	2009 02 01	691	0.0	0.1+	
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 01	644	0.2−	0.1+	2002 09 26	644	0.2−	1.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+	
2002 09 04	644	0.8−	0.1+	2002 09 26	644	0.4−	0.5+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−	
2002 09 04	644	0.4−	0.3−	2009 01 03	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.3+	0.2−	
2002 09 04	644	0.6+	0.1−	2009 01 03	G96	0.4+	0.9−	2009 04 19	G96	0.1+	0.5−	
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1−	0.5−	2009 04 19	G96	0.1−	0.1+	
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2009 01 03	G96	0.1−	0.3−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+	
2002 09 14	644	0.4+	0.3−	2009 01 18	691	0.3−	0.1−	2009 04 19	G96	0.6−	0.1−	
2002 09 15	644	0.6+	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.0					

2002 RW$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	111.81102		(2000.0)			
n	0.29789146	ω	31.33889		+0.36094075	+0.92724196
a	2.2203973	Ω	259.98093		−0.87521784	+0.29986901
e	0.1563977	i	5.81199		−0.32204892	+0.22427866
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2−	0.2−	2002 08 26	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.5−	0.1+	
2002 07 21	644	0.5−	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.2+	0.0	
2002 07 21	644	0.8+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2008 03 01	691	0.1+	0.1+	
2002 07 21	644	0.5−	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 01	691	0.3−	0.0	
2002 08 15	644	0.1−	0.3−	2002 09 12	644	0.5−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−	
2002 08 15	644	0.5+	0.1−	2002 09 12	644	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.0	
2002 08 15	644	0.5−	0.1+	2002 09 12	644	0.3+	0.4−	2009 11 19	G96	0.2−	0.4+	
2002 08 26	644	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0	
2002 08 26	644	0.5+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.0					

2002 RC$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.69121		(2000.0)			
n	0.18732856	ω	120.92843		+0.80326434	+0.59168709
a	3.0250558	Ω	203.01443		−0.58852403	+0.77078071
e	0.1329997	i	10.06962		−0.09168349	+0.23622761
P	5.26	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1−	0.3+	2002 09 04	644	0.5−	0.5+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2002 09 04	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.1+	0.1−	2002 09 13	644	0.4+	0.8−	2008 10 06	G96	0.5+	0.9+
2002 08 19	644	0.4−	0.3−	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2006 04 19	G96	0.1−	0.8+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.2−	2006 04 19	G96	0.5−	0.2+	2008 11 02	G96	0.5−	0.1+
2002 08 26	644	0.2+	0.3+	2006 04 19	G96	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+

2002 RQ$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	151.56591		(2000.0)			
n	0.20613460	ω	341.26512		+0.91554196	−0.40108277
a	2.8381507	Ω	42.42099		+0.37452581	+0.82265108
e	0.0833948	i	2.57084		+0.14667425	+0.40296129
P	4.78	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.2−	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.3+	0.6−	2007 10 12	G96	0.4+	0.4+
2002 08 29	644	0.3+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.4−	0.0
2002 08 29	644	0.7+	0.3+	2002 09 15	644	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.0	0.1−	2002 09 15	644	0.4+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2002 09 01	644	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2009 01 20	G96	0.1−	0.4+
2002 09 04	644	0.3+	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.3+
2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2002 09 04	644	0.6−	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−				

2002 RR$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	198.26309		(2000.0)			
n	0.21568305	ω	210.31787		+0.99091001	−0.04798014
a	2.7537555	Ω	151.59554		+0.06920936	+0.98293725
e	0.1251482	i	15.31957		−0.11535777	+0.17757328
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.2+	0.2−	2002 09 04	644	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2002 08 12	807	0.3+	0.8−	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.3−	0.5+	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.5−	2002 09 15	644	0.4+	0.5−	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.0	0.8+	2007 11 03	G96	0.5+	0.1−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	644	0.3+	0.7+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2002 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+				
2002 09 01	644	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−				

2002 RO$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	109.59515		(2000.0)			
n	0.17903385	ω	265.86513		+0.99661430	−0.07196032
a	3.1177835	Ω	98.25815		+0.08180698	+0.91625224
e	0.2909629	i	2.30315		−0.00821939	+0.39408571
P	5.51	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.7−	0.3−	2002 09 12	644	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2002 08 20	644	0.2−	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.7+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2008 12 01	691	0.7+	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.2−	2002 09 15	644	0.2−	0.1+	2008 12 01	691	0.9+	0.6+
2002 08 29	644	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.2+	0.8−	2008 12 01	691	1.4−	1.4−
2002 09 12	644	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.4−	0.5+				

2002 RP$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.08337		(2000.0)			
n	0.23538198	ω	96.84103		+0.70004780	+0.71104468
a	2.5978889	Ω	217.87345		−0.69024483	+0.65010719
e	0.1856691	i	6.16625		−0.18301678	+0.26791063
P	4.19	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.6+	0.1+	2002 09 13	644	0.1+	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.3−
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2002 09 13	644	0.3−	0.2−	2006 08 16	644	0.2−	0.1+
1997 05 05	691	0.5−	0.4−	2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.6+	0.7+	2002 09 17	608	0.6−	0.8−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.4+	0.5+	2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.3+
2002 08 28	644	0.1+	0.2−	2002 10 05	644	0.2−	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.2−	0.4−	2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 10 06	644	0.3−	0.0				

2002 RA$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.46311		(2000.0)			
n	0.21472170	ω	110.50880		+0.97173451	−0.22779458
a	2.7619688	Ω	262.69843		+0.18655312	+0.90184333
e	0.2111095	i	3.58263		+0.14467196	+0.36713518
P	4.59	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
2002 08 28	644	0.6+	0.0	2002 09 18	644	0.1−	0.6+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 09 18	644	0.1+	0.7+	2007 11 17	691	0.3−	0.3+
2002 09 13	644	0.3−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−

2002 RL$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.41177		(2000.0)			
n	0.28431920	ω	63.26099		+0.90628099	+0.42244785
a	2.2905086	Ω	271.74705		−0.39256272	+0.82908942
e	0.2350980	i	0.79553		−0.15668213	+0.36626295
P	3.47	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.5+	2009 09 21	703	0.3+	0.5−
2002 07 22	644	0.5−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2009 09 21	703	0.8−	0.2−

2002 07 29	644	0.5−	0.3−	2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2009 09 21	703	0.2+	0.8+
2002 07 29	644	0.0	0.4−	2002 08 27	644	0.1−	0.0	2009 09 21	703	0.7+	0.1+
2002 07 29	644	0.1+	0.0	2002 09 01	644	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.3+	0.2+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.5−	0.2+
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2002 09 14	644	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.2−	0.2−	2002 09 14	644	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.0	2009 08 15	691	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 08 17	644	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2002 08 26	644	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0

2002 RR$_{267}$ = 2007 TZ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.33044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21264307	ω	5.73114		+0.54205868	−0.82855647	
a	2.7799388	Ω	51.53113		+0.76370793	+0.41609322	
e	0.1505827	i	10.31822		+0.35060317	+0.37464731	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.3−	2007 10 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 14	704	0.9−	0.6+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.6+	0.5−	2007 11 14	704	0.8−	0.4+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	704	0.6−	0.1−
2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2007 10 24	G96	0.4+	0.7−	2007 11 14	704	1.1−	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.3+	0.5−	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 09 16	608	1.0−	0.2−	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 09 17	644	0.4+	0.5+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.2−	1.2+	2007 11 17	703	0.2+	0.3−
2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.8+	2007 11 17	703	0.9+	0.1−
2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.0	0.8+	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2002 09 17	644	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	0.5+	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.3+
2002 10 02	608	0.6+	0.3+	2007 11 05	704	0.1+	0.7+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	608	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
2002 10 02	608	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	703	0.2+	0.9−	2007 11 05	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.7−
2007 10 07	703	0.2−	1.5−	2007 11 07	703	0.9+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−
2007 10 07	703	1.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.4+	0.6−	2007 12 15	G96	0.7+	0.9−
2007 10 07	703	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.4+
2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3+
2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.6−	0.6−
2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 03 08	G96	0.3−	0.3+
2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	291	0.3+	0.2+	2009 03 08	G96	0.1−	0.7+
2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	291	0.2+	0.1+	2009 03 08	G96	0.2+	0.8−
2007 10 13	704	0.7+	0.9−	2007 11 09	291	0.2+	0.2+	2009 03 08	G96	0.0	0.0
2007 10 13	704	0.5−	1.2−	2007 11 11	699	0.3−	0.4+	2009 03 15	G96	0.2+	0.2+
2007 10 13	704	0.6−	0.5−	2007 11 11	699	0.9+	0.7+	2009 03 15	G96	0.9+	0.2+
2007 10 13	704	0.5−	1.4−	2007 11 11	699	0.1−	0.4−	2009 03 15	G96	0.1−	0.2+
2007 10 16	691	0.2−	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.2+				
2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	1.1−	0.7+				

2002 RS$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.79432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24417862	ω	258.06386		+0.95049386	−0.27928289	
a	2.5351148	Ω	118.02306		+0.30924188	+0.89318478	
e	0.2813133	i	8.87847		−0.03051049	+0.35245143	
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1−	0.3+	2002 09 29	608	0.2−	0.4+	2006 08 30	699	0.4+	0.4−
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 09 29	608	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.6−
2002 09 03	644	0.0	0.4−	2002 10 08	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	703	0.0	0.4−
2002 09 13	699	0.8+	0.7+	2002 10 08	644	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.3+
2002 09 13	699	0.3+	1.3−	2002 10 08	644	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.2−	0.0
2002 09 13	699	1.0+	0.1+	2002 10 16	644	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	699	0.3+	0.1−	2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2002 10 16	644	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 09 17	644	0.7−	0.2−	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−
2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2006 08 30	699	0.6+	0.1−				
2002 09 29	608	0.0	0.1−	2006 08 30	699	1.0−	0.8+				

2002 RT$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.07217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23643967	ω	266.55409		+0.90275522	−0.40020760	
a	2.5901355	Ω	116.98423		+0.43011212	+0.84497727	
e	0.1214436	i	10.19259		−0.00604782	+0.35474962	
P	4.17	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.5+	0.4+	2002 09 10	644	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.0	2002 09 10	644	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2002 09 03	644	0.2−	0.1+	2002 09 17	644	0.1+	0.5−	2008 01 31	G96	0.1+	0.2−
2002 09 03	644	0.2+	0.3−	2002 09 17	644	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.5+	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2002 09 17	644	0.0	0.6+	2008 01 31	G96	0.3+	0.0
2002 09 10	644	0.4−	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.6+	0.3−

2002 RB$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.25560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29785358	ω	298.64426		+0.46278987	+0.88646591	
a	2.2205855	Ω	358.91740		−0.77345355	+0.40272392	
e	0.1972986	i	5.86771		−0.43312255	+0.22801675	
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	807	0.1−	0.0	2002 09 12	644	0.2+	0.0	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2002 08 20	644	0.1+	0.1−	2002 09 12	644	0.6−	0.5−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 20	644	0.1+	0.4−	2002 09 15	644	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1+
2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2002 08 21	644	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2002 08 21	644	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+				
2002 09 09	608	0.2+	0.5+	2009 11 09	G96	0.2+	0.0				

2002 RE$_{269}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.33797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18378773	ω	62.15728		+0.74326413	−0.66696855	
a	3.0637857	Ω	339.53635		+0.54939729	+0.65294732	
e	0.0776615	i	8.56544		+0.38173428	+0.35890492	
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.1+	2002 09 14	644	0.4−	0.5−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2002 09 01	644	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.8−	0.5−	2010 01 15	G96	0.8−	0.4+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.6+	2010 01 15	G96	0.2+	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+				
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0				

2002 RQ$_{269}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.94096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19771611	ω	338.44779		+0.76924776	+0.63592666	
a	2.9181527	Ω	341.63550		−0.55365389	+0.61489577	
e	0.0485843	i	11.36584		−0.31894396	+0.46636946	
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 04	644	0.5+	0.0	2007 08 23	691	0.3−	0.2−
2002 08 18	644	0.6+	0.2+	2002 09 15	644	0.0	0.6+	2007 08 23	691	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.7+	0.1−	2002 09 15	644	0.8−	0.4−	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−
2002 08 29	644	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.5−	0.7+	2007 09 12	G96	0.9+	0.6−
2002 08 29	644	0.2−	0.3−	2002 09 15	644	0.7−	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5−
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5−
2002 09 04	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	1.0−	0.1−				
2002 09 04	644	0.1−	0.4−	2007 08 23	691	0.1−	0.0				

2002 RY$_{269}$ = 2005 LC$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.03799		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29676321	ω	122.41425		+0.09536828	+0.99451292	
a	2.2260214	Ω	152.95925		−0.94211826	+0.10412352	
e	0.1718407	i	5.42727		−0.32143128	−0.01011628	
P	3.32	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.4+	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 07	691	0.4−	0.9−
2002 08 17	644	0.2+	1.2+	2005 06 08	691	0.0	0.4−	2008 03 07	691	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.1−	0.6+
2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2+
2002 09 01	644	0.3−	0.1+	2005 06 10	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.2+	2009 10 25	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2008 02 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 25	G96	0.8−	0.0
2002 09 04	644	0.5−	0.2−	2008 02 28	691	0.3+	0.1−	2009 10 25	G96	0.7+	1.0+
2002 09 04	644	0.4−	0.2+	2008 03 07	691	0.0	0.5+				

2002 RD$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.36051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22086064	ω	51.99611		+0.90778893	−0.41503224	
a	2.7105484	Ω	332.37135		+0.33212449	+0.79948125	
e	0.1862567	i	7.50370		+0.25614953	+0.43425565	
P	4.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.1−	0.2−	2002 09 01	644	0.2−	0.1−	2007 10 24	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	691	0.2−	0.1−	2002 09 01	608	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.6+	0.0
2000 03 03	691	0.1−	0.4−	2002 09 01	608	0.0	0.2−	2007 10 24	G96	0.6+	0.1−
2002 08 06	599	0.0	0.2+	2002 09 01	608	0.2+	0.7−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2002 08 06	599	0.2−	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1−
2002 08 06	599	0.5+	0.6+	2002 09 04	644	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2002 08 11	608	0.4+	0.4−	2002 09 04	644	0.2+	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2002 08 11	608	0.4+	0.3−	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2009 02 19	G96	0.5+	1.0+
2002 08 17	644	0.1+	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.3−	2009 02 19	G96	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.5−	0.0	2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2009 02 19	G96	0.1−	0.6+
2002 09 01	644	0.1+	0.0	2007 10 24	G96	1.4−	0.6+	2009 02 19	G96	0.4+	0.3+

2002 RU$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.73597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30460307	ω	114.18259		+0.88122438	−0.46212651	
a	2.1876602	Ω	273.47325		+0.38946600	+0.82900317	
e	0.1801106	i	5.71583		+0.26788024	+0.31494894	
P	3.24	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2−	0.4+
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.1+	2002 10 06	644	0.4+	0.4−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2002 10 06	644	0.9+	0.5+	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2002 10 06	644	0.5+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.1+	2005 06 14	G96	0.5−	0.1+	2010 01 17	926	0.2+	0.2−
2002 09 04	644	0.3−	0.3−	2005 06 14	G96	0.3+	0.4+	2010 01 17	926	0.4−	0.3+
2002 09 04	644	0.4+	0.4−	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2010 01 17	926	0.7+	0.3+
2002 09 12	644	0.7−	0.0	2005 06 14	G96	0.1−	0.7+	2010 01 17	926	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	0.4−	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.6+				
2002 09 12	644	0.4−	0.0	2009 11 16	G96	0.5+	0.2+				

2002 RA$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.94476		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19024754	ω	152.94724		+0.06665052	−0.98656988	
a	2.9940337	Ω	292.91371		+0.88365635	+0.12777133	
e	0.0400315	i	9.31706		+0.46336721	−0.10175634	
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6−	0.3+	2002 09 12	644	0.3+	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.0
1994 01 04	691	0.9+	0.4+	2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2008 10 30	691	0.7−	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 09 13	644	0.5−	0.4−	2008 11 03	691	0.1−	0.3−
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2002 09 13	644	1.2−	0.3+	2008 11 03	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2002 09 13	644	0.8−	0.1−	2008 11 03	691	(0.5+	2.6−)
2002 09 04	644	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.0
2002 09 04	644	0.7+	0.4+	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.9+	0.2−
2002 09 04	644	0.9+	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.9+	0.3−
2002 09 12	644	0.0	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+

2002 RB$_{279}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.71495		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30270809	ω	114.84025		+0.93162587	−0.34838498	
a	2.1967807	Ω	265.68653		+0.28460085	+0.87640843	
e	0.1916975	i	5.95459		+0.22599909	+0.33246980	
P	3.26	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.2−	0.1−	2002 09 12	644	0.2−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2002 07 21	644	0.4−	0.2+	2002 09 12	644	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 10 08	644	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2002 10 08	644	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 08	644	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 08 27	644	0.5+	0.1+	2002 10 13	644	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2002 10 13	644	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.1−				

2002 RH$_{279}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.82847			(2000.0)		
n	0.24274396	ω	279.11948		−0.50961671	+0.84861608
a	2.5450936	Ω	319.21082		−0.67915592	−0.49802351
e	0.1548245	i	12.54724		−0.52824053	−0.17839093
P	4.06	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.1−	2002 10 03	644	0.2+	0.1−	2002 10 31	644	0.2+	0.4−
2002 09 03	644	0.1+	0.1−	2002 10 03	644	0.2−	0.0	2009 03 29	E12	0.2−	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.0	2002 10 03	644	0.1+	0.0	2009 03 29	E12	0.6+	0.4+
2002 09 12	644	0.1+	0.2−	2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2009 03 29	E12	0.9−	0.7+
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2002 10 04	644	0.4+	0.6+	2009 04 15	E12	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.4−	0.3−	2002 10 04	644	0.1+	1.0+	2009 04 15	E12	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.1−	0.2−	2002 10 31	644	0.1−	0.3−	2009 04 15	E12	0.8−	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.0	2002 10 31	644	0.2−	0.0	2009 04 15	E12	1.3+	1.2−

2002 RZ$_{281}$ = 2010 AU$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.19027			(2000.0)		
n	0.17875398	ω	139.69738		+0.36265074	−0.91052455
a	3.1210368	Ω	288.20261		+0.79219672	+0.41341858
e	0.1204583	i	12.06545		+0.49082461	+0.00548781
P	5.51	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 09 12	644	0.3+	0.1+	2009 11 26	G96	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.7+	2002 09 12	644	0.1+	0.6−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.5+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.3−	2007 06 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 26	G96	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 06 20	691	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.4−	0.3−	2008 11 02	703	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4−	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	1.0+	0.7−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2008 11 02	703	0.6−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2002 09 12	644	0.3+	0.1−	2008 11 02	703	0.3−	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.2−	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	1.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−

2002 RH$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.89545			(2000.0)		
n	0.28059781	ω	178.66103		+0.87311683	+0.48710625
a	2.3107158	Ω	152.16069		−0.44767703	+0.81723970
e	0.2162746	i	2.43764		−0.19300849	+0.30797203
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.1−	0.2+	2002 08 08	699	0.8−	0.4+	2002 09 04	644	0.3−	0.2+
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2002 08 08	699	1.3+	1.7−	2002 09 04	644	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 08	699	0.7−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2002 07 22	644	0.0	0.0	2002 08 17	644	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 07 22	644	0.1+	0.2+	2002 08 17	644	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2002 08 27	644	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.0	2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4−	0.2+
2002 08 07	644	0.2−	0.0	2002 08 27	644	1.6+	0.8−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2002 08 08	699	0.4+	0.2−	2002 09 04	644	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−

2002 SS$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	5.30006			(2000.0)		
n	0.27858954	ω	7.08514		+0.88938831	−0.45594308
a	2.3218073	Ω	20.14321		+0.41455240	+0.77373405
e	0.2157343	i	5.53768		+0.19270376	+0.43983125
P	3.54	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 04	644	0.7−	0.9+	2006 12 15	691	0.3+	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 04	644	0.6−	1.1+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2002 09 26	644	1.0−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.0
2002 09 26	644	0.7−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2009 09 15	G96	(2.0−	0.4+)
2002 09 26	644	0.8−	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.6+	2009 09 15	G96	0.3−	0.2+
2002 09 28	644	(2.0−	0.7+)	2002 10 11	704	0.2+	1.4+	2009 09 15	G96	0.1−	0.3+
2002 09 28	644	1.0−	0.6+	2002 10 11	704	0.6−	0.0	2009 09 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.7−	1.0+	2002 10 11	704	0.0	0.7−	2009 11 18	G96	0.7+	0.3−
2002 10 01	699	0.5+	1.3+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.7+	0.8+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.2−	0.5−
2002 10 01	699	0.2−	0.7+	2002 11 08	645	0.0	0.1−				
2002 10 04	644	0.5−	0.8+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−				

2002 ST$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	209.38123			(2000.0)		
n	0.21683884	ω	185.47901		+0.94974031	−0.31063938
a	2.7439614	Ω	192.82273		+0.29342156	+0.92645797
e	0.2420696	i	10.03831		+0.10907397	+0.21255307
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5+	0.7−	2002 10 07	704	0.3−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.1+	0.2+	2002 10 07	704	0.1−	0.7+	2002 10 30	645	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.1−	0.4−	2002 10 07	704	0.6−	0.7+	2002 10 31	699	0.1+	0.6−
2002 09 27	644	0.3−	0.2+	2002 10 07	704	0.2−	0.1+	2002 10 31	699	0.0	0.6+
2002 09 27	644	0.1+	0.6+	2002 10 07	704	0.2−	0.3+	2002 10 31	699	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	0.2−	0.5+	2002 10 10	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	699	0.7−	1.2+
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2002 10 10	704	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 09 28	644	0.1−	0.5+	2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.0	0.6+	2002 10 10	704	0.0	0.3−	2002 10 31	704	0.5−	0.5+
2002 10 01	608	0.9−	0.7+	2002 10 10	704	0.2+	0.3−	2002 10 31	704	0.2+	0.0
2002 10 01	608	0.4−	0.7+	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+
2002 10 01	608	1.0−	1.2+	2002 10 11	704	0.3+	1.9−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+
2002 10 02	704	(2.2+	0.9+)	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2002 10 31	704	0.4−	0.0
2002 10 02	704	(2.8+	0.8+)	2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2002 11 02	608	0.2+	0.4−
2002 10 02	704	1.6+	0.1+	2002 10 11	704	1.1+	0.7+	2002 11 02	608	0.2−	0.2−
2002 10 02	704	1.8+	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	0.2−	2002 11 02	608	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	1.4+	0.1−	2002 10 11	704	0.9+	0.9+	2009 02 28	691	0.1−	0.1+
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	1.0+	0.8−	2009 02 28	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3+	0.1−	2002 10 11	704	0.1−	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2002 10 07	699	0.1+	0.6+	2002 10 12	704	1.0−	0.3+	2009 03 27	G96	0.6+	1.6+
2002 10 07	699	0.7−	0.3+	2002 10 12	704	0.1−	0.8−	2009 03 27	G96	0.6+	0.7+
2002 10 07	699	0.2+	0.2−	2002 10 12	704	0.1+	1.1−	2009 03 27	G96	0.7+	0.6−
2002 10 07	699	0.2+	0.2+	2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2009 03 27	G96	1.0−	0.8−

2002 SU$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.21900			(2000.0)		
n	0.28427516	ω	181.75453		+0.77847761	+0.62687399
a	2.2907452	Ω	139.36902		−0.57528462	+0.73276177
e	0.1460316	i	2.78574		−0.25103829	+0.26474364
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	(1.5+	2.0+)	2004 02 12	691	0.0	0.0		2009 09 18	691	0.2−	0.3+	
2002 09 27	644	0.3−	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.5+		2009 09 18	691	0.3−	0.4+	
2002 09 27	644	0.8−	0.6+	2006 12 16	691	0.0	0.1−		2009 09 18	691	0.3−	0.1+	
2002 09 28	644	0.9−	0.5+	2006 12 16	691	0.2+	0.1−		2009 09 22	691	0.1+	0.2+	
2002 09 28	644	0.8−	0.1+	2006 12 16	691	0.2−	0.3+		2009 09 22	691	0.0	0.0	
2002 09 28	644	0.7−	0.3+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+		2009 09 22	691	0.4−	0.4+	
2002 10 03	704	1.1−	0.4+	2008 03 12	691	0.5−	0.5+		2009 10 15	G96	0.1+	0.1−	
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2008 03 12	691	0.3−	0.1−		2009 10 15	G96	0.1+	0.0	
2002 10 03	704	0.8−	0.8+	2008 04 27	G96	0.6+	0.2+		2009 10 15	G96	0.6+	0.1+	
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.0		2009 10 15	G96	0.5+	0.0	
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−		2009 11 16	G96	0.0	0.2−	
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1−		2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	
2002 10 10	645	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	1.5+	0.0		2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	1.0+	0.4+		2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	1.1+	0.1−						
2004 02 12	691	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	1.3+	0.0						

2002 SW$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.14407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23011106	ω	173.24633		+0.97381029	−0.22704809	
a	2.6374104	Ω	199.88927		+0.20692374	+0.90681766	
e	0.1968829	i	2.01219		+0.09421301	+0.35514911	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.6+	0.3+	2002 10 03	704	0.8+	0.7+		2002 10 13	734	0.8−	0.6−	
2002 09 07	704	0.3+	0.2−	2002 10 03	704	1.4+	0.7+		2002 10 13	734	0.3−	0.3−	
2002 09 07	704	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	0.8+		2002 10 31	704	0.7−	0.7−	
2002 09 15	608	0.6−	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.1−		2002 10 31	704	0.5+	0.1−	
2002 09 15	608	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.5−	0.5+		2002 10 31	704	0.3−	0.2−	
2002 09 15	608	0.0	0.4+	2002 10 07	704	0.3−	0.1−		2002 10 31	704	0.0	0.9+	
2002 09 27	644	0.3−	0.2−	2002 10 07	704	0.2+	0.1+		2006 11 17	G96	0.3+	0.9−	
2002 09 27	644	0.6−	0.2+	2002 10 10	291	0.3−	0.4−		2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	
2002 09 27	644	0.6−	0.1−	2002 10 10	291	0.2−	0.3−		2006 11 17	G96	0.3−	0.2−	
2002 09 28	644	0.0	0.5+	2002 10 10	291	0.2+	0.3−		2006 11 17	G96	0.4+	0.7−	
2002 09 28	644	0.1−	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.3−		2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	
2002 09 28	644	0.1−	0.3+	2002 10 11	704	0.8+	1.1−		2008 02 02	G96	0.2−	0.2−	
2002 10 03	704	0.8+	0.4+	2002 10 11	704	0.3−	0.9+		2008 02 02	G96	0.2−	0.3+	
2002 10 03	704	0.6+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.9+		2008 02 02	G96	0.1+	0.2−	
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2002 10 13	734	0.4−	0.5−						

2002 SG$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.44627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22033443	ω	3.78892		+0.85739137	−0.51380511	
a	2.7148623	Ω	27.19327		+0.47046893	+0.75902867	
e	0.2780636	i	3.73104		+0.20866007	+0.39984970	
P	4.47	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.2−	0.1+		2007 12 18	691	0.1+	0.3−	
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2002 10 02	704	0.7−	0.3+		2007 12 18	691	0.2−	0.2−	
2002 09 27	644	0.5−	0.3+	2002 10 02	704	1.2+	0.1−		2007 12 18	691	0.5−	0.4+	
2002 09 27	644	0.4−	0.7+	2002 10 04	644	0.2+	0.3+		2007 12 30	G96	0.0	0.3+	
2002 09 27	644	0.2−	0.5+	2002 10 04	644	0.2+	0.0		2007 12 30	G96	0.9+	0.0	
2002 09 28	644	0.1−	0.3+	2002 10 04	644	0.5+	0.1+		2007 12 30	G96	0.8+	0.0	
2002 09 28	644	0.4−	0.3+	2002 11 07	695	0.3−	0.2−		2007 12 30	G96	0.8+	0.1+	
2002 09 28	644	0.1+	0.5+	2002 11 07	695	0.1−	0.2−						

2002 SK$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.82830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23852448	ω	132.48370		+0.62589639	−0.74703756	
a	2.5750208	Ω	277.36555		+0.63277073	+0.65433272	
e	0.1806876	i	13.05534		+0.45591107	+0.11740343	
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	0.5−	0.9−	2002 09 27	644	0.1−	0.2−		2002 11 01	644	0.1+	0.6+	
1998 11 15	699	0.3+	0.4+	2002 09 27	644	0.4−	0.4−		2002 11 01	644	0.1+	0.3+	
1998 11 15	699	0.3+	0.3+	2002 09 27	644	0.4−	0.6−		2006 09 27	703	0.7+	0.7−	
2002 09 14	699	0.3+	0.9+	2002 09 28	644	0.0	0.0		2006 09 27	703	0.1−	1.2+	
2002 09 14	699	0.1+	1.0−	2002 09 28	644	0.1−	0.3−		2006 09 27	703	1.0−	0.3−	
2002 09 14	699	0.3+	0.1+	2002 09 28	644	0.2−	0.1−		2006 09 27	703	0.2+	0.3+	
2002 09 14	699	0.3+	0.0	2002 11 01	644	0.0	0.4+						

2002 SA$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.14974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22859329	ω	240.22309		+0.99382919	−0.02625075	
a	2.6490718	Ω	121.08736		+0.06116205	+0.94023166	
e	0.3427512	i	7.22949		−0.09253515	+0.33952220	
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	0.1+	0.8+	2002 09 16	608	1.2−	0.4−		2002 10 10	699	0.8−	0.5+	
2002 09 05	699	0.8+	0.1+	2002 09 16	608	1.1−	0.3−		2002 10 10	699	1.4−	0.1+	
2002 09 05	699	0.3−	0.2−	2002 09 16	608	1.1−	0.0		2002 10 10	699	0.9+	0.5−	
2002 09 05	699	0.4−	0.1+	2002 09 27	704	0.8+	0.1−		2002 10 10	699	0.8−	0.9+	
2002 09 13	704	0.9−	0.6−	2002 09 27	704	1.4+	0.2+		2008 01 19	691	0.2+	0.0	
2002 09 13	704	0.1−	0.7−	2002 09 27	704	0.7+	0.8+		2008 01 19	691	0.0	0.4+	
2002 09 13	704	0.3−	0.4−	2002 09 29	608	0.4+	0.8−		2008 01 19	691	0.4−	0.1+	
2002 09 13	704	0.6+	1.1−	2002 09 29	608	0.4+	0.6−		2008 01 31	G96	0.5+	0.1−	
2002 09 13	699	1.2+	0.1+	2002 09 29	608	0.3+	0.3−		2008 01 31	G96	0.4−	0.3−	
2002 09 13	699	0.6−	0.8+	2002 10 06	608	0.1+	0.3−		2008 01 31	G96	0.8+	1.0−	
2002 09 13	699	0.7+	1.4+	2002 10 06	608	0.3+	0.5−		2008 01 31	G96	0.2−	0.4−	
2002 09 13	699	0.3+	1.3+	2002 10 06	608	0.1+	0.2−						

2002 SQ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.86225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27298287	ω	353.00223		+0.92165981	−0.38695685	
a	2.3534905	Ω	29.81319		+0.35869477	+0.82183807	
e	0.1957140	i	3.27678		+0.14792313	+0.41814661	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.1−	0.2+	2002 09 30	704	0.9+	1.0−		2002 10 07	704	(1.4+	1.9+)	
2002 08 13	291	0.1+	0.2−	2002 09 30	704	0.2−	1.0−		2002 10 11	704	0.1+	0.0	
2002 08 13	291	0.4−	0.4+	2002 10 01	608	0.2+	0.5+		2002 10 11	704	0.1−	0.2−	
2002 09 07	704	0.3−	0.4+	2002 10 01	608	0.2+	0.9+		2002 10 11	704	0.2+	0.4+	
2002 09 07	704	1.0−	0.8+	2002 10 01	608	(0.3+	1.9+)		2002 10 11	704	0.1−	0.8+	
2002 09 07	704	0.0	0.7+	2002 10 02	704	0.9−	0.1+		2002 10 11	704	0.0	0.0	
2002 09 14	608	1.2−	0.3−	2002 10 02	704	0.6+	0.1−		2004 03 15	691	0.3+	0.8+	
2002 09 14	608	0.8−	0.9−	2002 10 02	704	0.8+	0.0		2004 03 15	691	0.2+	0.5+	
2002 09 14	608	0.7−	0.7−	2002 10 03	704	0.1−	0.0		2004 03 15	691	0.3+	0.4+	
2002 09 16	644	0.0	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.7+		2008 04 09	691	0.0	0.1−	
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.5+	0.1+		2008 04 09	691	0.2−	0.6+	
2002 09 16	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.3−	0.1+		2008 04 09	691	0.3+	0.2+	
2002 09 16	644	0.3−	0.3−	2002 10 03	704	0.2+	0.2+		2008 04 24	G96	0.4+	0.4+	
2002 09 16	644	0.0	0.3+	2002 10 07	699	0.1−	1.1+		2008 04 24	G96	0.9+	0.1+	
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2002 10 07	699	0.3+	0.8+		2009 07 27	703	1.2−	0.6+	
2002 09 26	644	0.2−	0.2+	2002 10 07	699	0.3+	0.4+		2009 07 27	703	0.3−	0.2−	
2002 09 26	644	0.2−	0.3+	2002 10 07	699	0.1+	0.2+		2009 07 27	703	1.1+	0.8−	

2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2009 07 27	703	0.2+	0.7+	
2002 09 30	704	0.6−	0.9−	2002 10 07	704	0.1+	1.2+					
2002 09 30	704	0.3+	0.5−	2002 10 07	704	0.5+	1.1+					

2002 SZ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.62079		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21326632	ω	203.87735		+0.71088765		−0.70153130
a	2.7745200	Ω	200.93096		+0.66568155		+0.69406758
e	0.1719506	i	8.03356		+0.22695116		+0.16162930
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.4−	0.2+	2002 10 04	704	0.3+	0.7−	2002 10 31	704	0.2−	0.1+	
2000 04 13	691	0.2+	0.2−	2002 10 05	644	0.8−	0.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.0	
2000 04 13	691	0.1+	0.0	2002 10 05	644	0.5−	0.1+	2002 10 31	704	0.4−	0.1+	
2002 09 28	608	1.5−	0.2−	2002 10 05	644	0.9−	0.1+	2002 11 02	608	0.2+	0.5−	
2002 09 28	608	1.3−	0.6−	2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.1−	0.3−	
2002 09 28	608	1.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2002 11 02	608	0.0	0.5−	
2002 10 02	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2002 11 06	291	0.4+	0.2+	
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2002 10 07	704	0.1+	0.6−	2002 11 06	291	0.4+	0.2+	
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 10 07	704	0.5+	1.0−	2002 11 06	291	0.3+	0.2+	
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2002 10 07	704	0.7+	0.0	2002 11 13	291	0.4+	0.3+	
2002 10 03	704	0.4−	0.2−	2002 10 07	704	0.3+	1.1−	2002 11 13	291	0.4+	0.5+	
2002 10 03	704	0.4−	0.1+	2002 10 07	704	1.3+	0.7−	2002 11 13	291	0.6+	0.1+	
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 10 10	291	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.1−	
2002 10 03	704	0.8−	0.4+	2002 10 10	291	0.0	0.2−	2007 12 04	703	0.3−	0.4−	
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 10	291	0.3−	0.0	2007 12 04	703	0.3−	0.3+	
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.1−	0.7−	
2002 10 04	704	0.6−	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.2+	2009 03 19	G96	0.4+	0.3+	
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.4−	2009 03 19	G96	0.5+	0.6+	
2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2009 03 19	G96	0.1+	0.6+	
2002 10 04	704	0.2−	0.7+	2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1+	
2002 10 04	704	0.0	0.4+	2002 10 31	704	0.1+	1.1+					
2002 10 04	704	0.6−	0.2−	2002 10 31	704	0.6+	0.8−					

2002 SF$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.86267		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27075710	ω	17.60470		+0.99022509		−0.13931121
a	2.3663709	Ω	350.39558		+0.12253816		+0.89230645
e	0.2079588	i	2.34647		+0.06662339		+0.42939676
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 15	608	1.0+	0.9−	2002 10 03	704	0.8+	0.6+	2002 10 28	644	0.0	0.2−	
2002 09 15	608	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.7+	0.8+	2002 10 30	644	0.3−	0.1−	
2002 09 15	608	0.3+	1.1−	2002 10 03	704	0.9+	0.2+	2002 10 30	644	0.0	0.1−	
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2002 10 30	644	0.1−	0.3−	
2002 09 28	608	1.4−	1.1−	2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2006 12 15	691	0.1+	0.0	
2002 09 28	608	1.1−	1.0−	2002 10 11	704	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.1−	0.0	
2002 10 02	704	0.7+	1.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.1−	
2002 10 02	704	0.1−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1+	
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2002 10 11	704	0.3+	0.0	2009 09 21	G96	0.7−	0.3−	
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 10 28	644	0.2−	0.4−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	
2002 10 03	704	0.1+	0.3+	2002 10 28	644	0.3−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	

2002 SL$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.34805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27265332	ω	228.59730		+0.95118150		+0.29697102
a	2.3553866	Ω	113.97319		−0.24856002		+0.89850637
e	0.1715991	i	5.27691		−0.18295267		+0.32325613
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.3+	0.3−	2002 08 30	644	0.1−	0.3+	2005 05 10	691	0.1−	0.2+	
2002 08 11	644	0.2+	0.2−	2002 09 11	608	0.2−	0.1−	2005 05 10	691	0.0	0.3−	
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2002 09 11	608	0.2−	0.2−	2005 05 10	691	0.1+	0.0	
2002 08 18	644	0.4+	0.4+	2002 09 11	608	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.4+	
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0	
2002 08 19	644	0.4+	0.0	2002 09 15	608	0.0	0.0	2008 02 13	691	0.7−	0.3+	
2002 08 19	644	0.2+	0.1+	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−	
2002 08 19	644	0.6+	0.3+	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−	
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	1.0−	0.2+	2008 03 06	G96	0.7+	0.2−	
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2008 03 06	G96	0.9+	0.5−	

2002 SP$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.99842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28777128	ω	329.98442		+0.99301535		−0.09404446
a	2.2721539	Ω	35.62987		+0.11689494		+0.86610853
e	0.1283862	i	7.02502		−0.01600255		+0.49092937
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3+	0.5−	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+	
2002 08 20	644	0.8+	0.1−	2002 09 17	644	0.3+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.4+	
2002 08 20	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	691	0.0	0.6+	2009 10 26	G96	0.5−	0.3+	
2002 08 30	644	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.2−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+	
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+	
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2008 03 29	691	0.2+	0.3−	2009 10 26	G96	0.4−	0.0	
2002 09 09	644	0.2+	0.1−	2008 03 29	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.4+	
2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2008 03 29	691	0.4−	0.7+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0	
2002 09 09	644	0.4−	0.1−	2008 04 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3−	
2002 09 15	608	0.0	0.9+	2008 04 26	G96	0.5+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+	
2002 09 15	608	0.3−	0.3+	2008 04 26	G96	0.4+	0.2−	2009 12 11	G96	0.4−	0.2+	
2002 09 16	644	0.3−	0.2−	2008 04 26	G96	0.9+	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−	
2002 09 16	644	0.2−	0.6+	2009 09 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.8−	0.3+	
2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−	

2002 SB$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.23336		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21511360	ω	310.31399		+0.99316561		+0.02809785
a	2.7586131	Ω	48.39594		+0.03065518		+0.87371271
e	0.2519452	i	8.71360		−0.11261582		+0.48563012
P	4.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3−	0.1−	2002 09 13	608	0.4−	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−	
2002 08 20	644	0.6+	0.4+	2002 09 13	608	0.5−	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.6−	
2002 08 20	644	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.0	
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2002 09 17	644	0.4−	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	
2002 09 09	644	0.1−	0.1+	2002 09 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 07	691	0.5−	0.5+	
2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.3−					
2002 09 13	608	1.0+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−					

2002 SU$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.74209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23792222	ω	289.82847		+0.94521905		−0.31367566
a	2.5793644	Ω	88.53623		+0.32298683		+0.85852365
e	0.1783460	i	5.18716		+0.04733340		+0.40564113
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3−	0.0	2002 09 16	644	0.3+	0.3−	2007 11 11	G96	0.8−	0.0	
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2002 09 16	644	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	
2002 08 19	644	0.1+	0.5−	2002 09 16	644	0.5−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	

2002 08 30	644	0.3+	0.0	2002 09 16	644	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2005 04 07	691	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2005 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4+
2002 09 16	644	0.1−	0.1−	2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2002 09 16	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	(3.0−	2.8−)				

2002 SR_{68}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	209.30222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22383030	ω	31.53693		+0.85235219	−0.52296820	
a	2.6865203	Ω	359.99460		+0.45541701	+0.74226413	
e	0.0554287	i	6.00442		+0.25708186	+0.41898475	
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2002 10 04	644	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.1+	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.3+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.5−	0.0	2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.3+
2002 09 30	557	0.9+	0.4+	2005 05 11	807	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.3+
2002 09 30	557	0.9+	0.3+	2005 05 11	807	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.7−
2002 09 30	557	1.2−	0.7−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2009 04 03	G96	0.7+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.0	2009 04 03	G96	(1.0−	1.8+)

2002 ST_{73} = 2008 WY_{18}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.39675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17245499	ω	204.94339		+0.98329706	+0.18097084	
a	3.1965798	Ω	144.61313		−0.16086471	+0.91398649	
e	0.1687681	i	1.92000		−0.08514358	+0.36315044	
P	5.72	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3+	0.3−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2002 09 26	644	0.6−	0.4−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.7−	0.9+
2002 10 06	644	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	691	0.3+	0.3−
2002 10 06	644	0.7+	0.2−	2008 10 28	G96	(0.2−	1.9−)	2008 11 20	691	0.0	0.3−

2002 TH_7 = 2005 FP_{14}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.59637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17979366	ω	235.42756		−0.43499932	+0.89874225	
a	3.1089934	Ω	9.29415		−0.67308624	−0.28389899	
e	0.0460615	i	19.95486		−0.59810576	−0.33416124	
P	5.48	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.7−	0.4+	2002 10 03	704	0.5+	0.0	2005 03 16	703	0.1−	0.4−
1991 10 08	691	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.6−	0.1−	2005 03 16	703	0.1+	0.1−
1991 10 08	691	0.2−	0.9−	2002 10 03	704	0.6−	1.2+	2005 03 16	703	0.1+	0.5−
1991 10 08	691	0.6+	0.5+	2002 10 03	704	0.3+	0.9−	2005 03 16	703	(0.0	2.7−)
1991 10 08	691	0.9+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.3−	2005 04 02	703	0.5+	0.1−
2002 10 01	699	0.3+	0.4−	2002 10 03	704	1.0−	0.0	2005 04 02	703	0.4−	0.4+
2002 10 01	699	0.6−	1.0−	2002 10 03	704	0.2−	0.5−	2005 04 02	703	0.6−	0.5−
2002 10 01	699	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2005 04 02	703	1.3+	1.2+
2002 10 01	699	0.5+	0.4+	2002 10 03	704	0.3−	0.5+	2005 04 09	703	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 10 03	704	0.0	0.3+	2005 04 09	703	1.1−	1.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.7+	2002 10 04	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	703	0.7+	0.3−
2002 10 02	704	1.2−	1.0−	2002 10 04	704	0.0	0.7+	2005 04 09	703	0.0	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.1−	2002 10 04	704	0.1+	0.1−	2007 08 16	D29	0.4−	0.3+
2002 10 02	599	0.5−	0.5+	2002 10 04	704	0.8−	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.1+
2002 10 02	599	0.4+	0.1−	2002 10 12	704	0.3+	0.6−	2007 08 16	D29	0.0	0.1+
2002 10 02	599	1.1+	0.6−	2002 10 12	704	0.3−	0.6−	2007 08 16	D29	1.0−	0.6+
2002 10 02	599	1.4+	0.4−	2002 10 12	704	0.2+	1.1+	2007 09 14	703	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2004 12 19	291	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.1−	0.4+
2002 10 03	704	0.0	0.0	2004 12 19	291	0.2+	0.4+	2007 09 14	703	1.4−	1.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	291	0.2+	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.2+

2002 TM_{12} = 2010 AL_{67}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.07011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29728869	ω	289.23393		+0.98166991	+0.18335912	
a	2.2233975	Ω	60.23052		−0.14448779	+0.89389596	
e	0.2303500	i	3.43416		−0.12428781	+0.40905922	
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.3−	0.0	2002 10 08	699	0.3−	0.1−	2008 05 02	G96	0.8+	0.3+
2002 10 01	699	0.9−	0.7+	2002 10 11	704	0.6−	0.6−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−
2002 10 01	699	1.4−	0.8+	2002 10 11	704	0.2−	0.1−	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.7+	1.0−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2002 10 03	704	0.1+	0.5−	2002 10 22	644	0.2+	1.1+	2009 12 19	691	0.5−	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.1+	2002 10 22	644	0.5+	0.8+	2010 01 12	691	0.2−	0.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.2−	2002 10 22	644	0.5+	1.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2002 10 08	699	0.0	0.3−	2008 04 15	691	0.4−	1.0+	2010 01 16	691	0.6+	0.5+
2002 10 08	699	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.3−	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.7+	0.2−	2008 05 02	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	691	0.2−	0.1−

2002 TK_{22}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.42992		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22120173	ω	57.02910		+0.54475883	−0.83859276	
a	2.7077613	Ω	359.96254		+0.73399547	+0.47684732	
e	0.2682666	i	5.48139		+0.40557179	+0.26339859	
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.7−	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.2+	2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	(1.8−	0.4+)
2002 10 02	704	0.0	0.4−	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.3−	2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.6−	0.5+	2002 10 04	644	0.0	0.2+	2008 02 03	703	(1.9+	0.9+)
2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2002 10 04	644	0.4+	0.2+	2008 02 03	703	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2008 02 03	703	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2002 10 26	049	0.3−	0.1+	2008 02 03	703	(1.8+	0.4+)
2002 10 03	704	0.5−	0.4+	2002 10 26	049	0.1−	0.4+	2008 03 04	G96	0.6−	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	1.4−	2002 10 26	049	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 03 04	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1−

2002 TZ_{38}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.53475		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29441118	ω	325.74339		+0.99039953	+0.13350645	
a	2.2378614	Ω	26.65287		−0.10203476	+0.88097692	
e	0.2157605	i	4.58310		−0.09326134	+0.45393358	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2−	0.7−	2002 10 18	644	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.6+	0.4+
2002 10 02	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	644	0.6−	0.4+	2002 11 14	704	1.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.2−	0.4−	2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2002 11 14	704	0.2+	0.2+
2002 10 03	704	0.9+	0.5+	2002 10 31	644	0.2−	0.6+	2002 11 14	704	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2002 11 05	704	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−

2002 10 03	704	0.3−	0.6+	2002 11 05	704	0.7−	0.7−	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2002 10 03	704	0.4−	0.2+	2002 11 05	704	0.3−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.7−	0.3+	2002 11 05	704	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2002 11 05	704	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.3−	2002 11 12	704	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 10 18	644	0.2+	0.1+	2002 11 12	704	0.8−	0.4+	2010 01 10	G96	0.0	0.2+
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 12	704	0.1+	1.9−				

2002 TK$_{61}$ = 2007 TY$_{411}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.47707		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19775242	ω	164.83884		+0.78344834	−0.60058576	
a	2.9177955	Ω	233.19414		+0.54741251	+0.78857982	
e	0.0785943	i	11.50557		+0.29419081	+0.13205531	
P	4.98	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.1+	0.0	2002 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.3−	1.4+
2002 10 03	599	0.1+	0.1+	2002 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.3−	0.1+
2002 10 03	599	0.0	0.0	2002 10 09	704	0.8−	0.4−	2007 11 02	704	0.7−	0.2−
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.6−	0.3+
2002 10 04	644	0.2−	0.5+	2007 10 09	699	1.1+	0.6+	2007 11 02	704	0.5−	0.1+
2002 10 04	644	0.2−	0.3+	2007 10 09	699	0.9+	0.8−	2007 11 02	704	0.1−	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.0	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2007 11 08	704	1.3+	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.8−
2002 10 05	704	0.1−	0.6−	2007 10 14	703	1.1−	0.4−	2007 11 08	704	0.2+	0.2+
2002 10 05	704	0.3−	0.9−	2007 10 14	703	0.6+	0.3−	2008 12 01	703	0.5+	0.5+
2002 10 05	599	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	0.2−	0.8−	2008 12 01	703	0.1−	0.5+
2002 10 05	599	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.9+	0.5−	2008 12 01	703	0.7−	0.4−
2002 10 05	599	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.0	2008 12 01	703	0.3+	0.6−
2002 10 09	704	0.6+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.4+				

2002 TW$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.15725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29582718	ω	126.99980		+0.94370007	−0.32850460	
a	2.2307145	Ω	252.20729		+0.28903782	+0.87605545	
e	0.1766794	i	2.34274		+0.16089536	+0.35300366	
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.5+	1.1−	2002 10 12	704	0.4−	0.3−	2005 10 26	G96	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.0	0.8−	2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2005 10 26	G96	0.4+	0.7−
2002 10 01	699	0.1−	0.1−	2002 10 12	704	0.3−	0.9+	2005 10 26	G96	0.0	1.0−
2002 10 01	699	0.2−	0.1−	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	(1.8−	0.2+)	2002 10 12	704	1.0+	0.2+	2007 01 29	691	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.4−	0.1−	2002 10 30	644	0.1−	0.5+	2007 01 29	691	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	(1.7−	0.1+)	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2007 01 29	691	0.2+	0.2+
2002 10 04	704	1.3−	1.0+	2002 10 30	644	0.3−	0.4+	2009 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 04	704	(0.6−	2.7+)	2002 11 03	608	(0.5+	1.7+)	2009 12 16	691	0.5+	0.6−
2002 10 09	704	0.3−	0.2+	2002 11 03	608	0.1+	0.9+	2009 12 16	691	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.3+	0.1+	2002 11 03	608	1.1+	0.8+	2009 12 25	691	0.1+	0.2−
2002 10 09	704	0.0	0.2+	2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1−
2002 10 09	704	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.5−	0.1−
2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.4−	0.2−				

2002 TA$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.25919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29465400	ω	54.22302		+0.67131094	+0.73636937	
a	2.2366318	Ω	258.17367		−0.70477453	+0.59900667	
e	0.1809944	i	4.93926		−0.22942207	+0.31456504	
P	3.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	(2.6−	1.8−)	2002 10 09	704	0.2−	0.4+	2008 05 02	703	0.3−	0.7+
2002 09 28	608	(2.7−	2.2−)	2002 10 12	704	0.1−	0.7+	2008 05 02	703	0.1+	0.0
2002 09 28	608	(2.3−	1.7−)	2002 10 12	704	0.2−	0.8+	2008 05 02	703	0.0	1.5+
2002 10 03	644	0.3+	0.2+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 03	644	0.6+	0.4+	2002 10 12	704	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.4+	0.1+
2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.2+	2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+
2002 10 04	644	1.0+	0.2+	2002 10 31	644	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.8+	0.1−
2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2002 11 02	608	0.5−	0.3−	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 11 02	608	0.4−	0.2−	2009 11 09	G96	0.5+	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2002 11 02	608	0.3−	0.2−	2009 11 17	691	0.5+	0.1+
2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+	2009 11 17	691	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.5−	0.1+	2002 11 22	644	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	2.6−	2.9−
2002 10 05	704	0.1−	0.2+	2002 11 22	644	0.4−	0.7+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 10 09	704	0.5−	0.1+	2006 12 13	691	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.6+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
2002 10 09	704	0.3−	0.4+	2006 12 13	691	0.1−	0.7+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.6−	2008 05 02	703	0.9+	0.4−				

2002 TP$_{103}$ = 2008 TF$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.87281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17624921	ω	239.36474		+0.11200573	−0.98713940	
a	3.1505371	Ω	204.98236		+0.97886494	+0.12936871	
e	0.0643050	i	15.66879		+0.17110856	−0.09391242	
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.3+	0.5+	2002 10 06	644	0.5−	0.4+	2008 10 22	D35	0.6+	0.8+
1994 04 15	691	0.1+	0.9+	2005 05 14	G96	0.3−	0.8+	2008 10 22	D35	0.7+	1.1+
1994 04 15	691	0.2−	0.5−	2005 05 14	G96	0.2−	0.4+	2008 10 22	D35	1.1+	1.3+
2002 10 04	704	0.5+	0.4+	2005 05 14	G96	0.2+	0.5+	2008 10 30	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	(0.8−	2.1+)	2005 05 14	G96	0.0	0.6+	2008 10 30	704	0.4−	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.8+	2006 05 26	291	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	1.3−	0.2−
2002 10 04	704	0.5+	1.1+	2006 05 26	291	0.2+	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2002 10 05	644	0.3+	0.2+	2006 05 26	291	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.4−	0.0
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.2−
2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	1.2−	0.8−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2002 10 06	644	0.4−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3+	0.5+				

2002 TC$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.49941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21240953	ω	104.75753		+0.95891857	−0.26200347	
a	2.7819761	Ω	270.52118		+0.19988413	+0.89608753	
e	0.3259423	i	6.24426		+0.20129955	+0.35830339	
P	4.64	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2002 10 05	704	0.0	0.9+	2002 10 09	704	0.6+	0.3−
2002 09 03	644	0.1−	0.1+	2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 10 09	704	1.0+	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 05	704	0.5+	0.5−	2002 10 09	704	0.1+	0.8−
2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.2−	2007 12 14	691	0.3+	0.3−
2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.5−	2007 12 14	691	0.0	0.1−
2002 09 12	644	0.7−	0.3+	2002 10 07	699	0.6+	0.0	2007 12 14	691	1.9−	1.0+
2002 10 04	644	0.2−	0.6−	2002 10 07	699	0.9+	1.0+	2007 12 18	691	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.1+	0.5−	2002 10 07	699	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.7+	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.5−	2002 10 09	704	0.6−	0.4+	2007 12 18	691	0.6+	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.1−	2002 10 09	704	0.8−	0.3+				

2002 TW$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.20336		(2000.0)			
n	0.28094062	ω	265.66573		+0.99068601	−0.11329887
a	2.3088357	Ω	100.82711		+0.13373981	+0.91387046
e	0.2257631	i	4.41026		−0.02559076	+0.38987710
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.3−	0.5−	2002 09 16	644	0.1+	0.7+	2006 12 15	691	0.3−	0.1−
1999 12 13	691	0.1−	0.2−	2002 09 16	644	0.9+	0.5+	2009 09 19	703	0.2−	0.0
1999 12 13	691	0.2+	0.5−	2002 10 04	704	0.9−	0.6+	2009 09 19	703	0.1+	0.3−
2002 09 03	599	0.1+	0.3+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2009 09 19	703	0.1−	0.5−
2002 09 03	599	0.1+	0.6+	2002 10 04	704	0.2−	0.4−	2009 09 19	703	0.4−	0.1−
2002 09 03	599	0.2+	0.2+	2002 10 05	704	0.1+	0.3−	2009 10 09	E12	1.0+	0.1+
2002 09 03	599	0.4+	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.3+	2009 10 09	E12	0.3−	0.9−
2002 09 15	608	0.4−	0.8−	2002 10 05	704	(2.0+	0.6−)	2009 10 09	E12	0.7−	0.1+
2002 09 15	608	0.3−	0.8−	2002 10 05	704	0.8−	0.6+	2009 10 09	E12	1.0+	0.3+
2002 09 15	608	0.8−	0.6−	2006 12 15	691	0.6+	1.4+				
2002 09 16	644	0.6+	0.7+	2006 12 15	691	0.1−	0.2−				

2002 TR$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	233.36244		(2000.0)			
n	0.23373228	ω	107.08825		+0.72836614	−0.65971368
a	2.6100986	Ω	294.61780		+0.52534422	+0.71111301
e	0.2731252	i	11.74769		+0.43988204	+0.24309698
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.2−	2002 10 06	704	0.4+	0.3−	2007 11 20	291	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.3−	0.2−	2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	703	(1.6−	0.4+)
2002 09 03	644	0.2−	0.1−	2002 10 09	704	0.9−	0.1+	2008 02 09	703	0.1−	0.1+
2002 10 04	699	0.2+	0.2−	2002 10 09	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	0.9+	0.8−
2002 10 04	699	1.0+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 02 09	703	0.3−	0.5+
2002 10 04	699	0.4+	0.6+	2002 10 09	704	0.0	0.6+	2008 03 05	G96	0.4+	0.2−
2002 10 04	699	0.8−	0.7+	2006 08 12	644	0.3−	0.5+	2008 03 05	G96	0.5+	0.1+
2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.2−	0.5+	2008 03 05	G96	0.4+	0.3+
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.2−	0.3+	2008 03 05	G96	0.2−	0.9+
2002 10 06	704	0.2+	0.2−	2007 11 20	291	0.4−	0.1−				
2002 10 06	704	0.0	0.3−	2007 11 20	291	0.1−	0.3+				

2002 TO$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.49877		(2000.0)			
n	0.21371685	ω	31.39883		+0.17336445	+0.96485654
a	2.7706194	Ω	249.22460		−0.94170225	+0.10369616
e	0.1444881	i	12.19320		−0.28834294	+0.24145177
P	4.61	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.1+	0.0	2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2002 10 15	644	0.6+	0.1−
2000 02 08	645	0.1−	0.0	2002 10 06	699	0.0	0.2−	2007 10 09	691	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.2−	0.3+	2002 10 06	699	0.7−	0.2+	2007 10 09	691	0.6−	0.2+
2002 09 03	644	0.2−	0.2+	2002 10 06	699	0.8−	1.3−	2007 10 09	691	0.3+	0.3−
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 06	699	1.0+	0.6+	2007 11 01	691	0.3+	0.2+
2002 10 03	644	0.1+	0.1+	2002 10 15	644	0.5+	0.0	2007 11 01	691	0.3−	0.1+
2002 10 03	644	0.5−	0.1−	2002 10 15	644	0.5+	0.2−	2007 11 01	691	0.2+	0.2−

2002 TS$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.13531		(2000.0)			
n	0.29730566	ω	181.12495		+0.98201899	−0.18835531
a	2.2233130	Ω	189.75961		+0.17378353	+0.92820759
e	0.1942457	i	4.29251		+0.07374273	+0.32086282
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2+	0.6−	2002 10 11	644	0.3−	0.1−	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 10 11	644	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	1.0+	1.2+
2002 10 02	704	0.7+	0.4+	2002 10 30	644	0.1−	0.4+	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.6−	1.0+	2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1+	1.2+
2002 10 07	704	0.6−	1.1+	2002 10 30	644	0.1+	0.4+	2009 12 20	691	1.1+	0.0
2002 10 07	704	0.0	1.2−	2005 07 11	691	0.4−	0.3+	2009 12 20	691	0.8−	0.4+
2002 10 07	704	0.0	0.5+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2005 07 11	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.5+
2002 10 09	704	0.3+	0.9−	2007 02 17	G96	0.7−	0.5+	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2002 10 09	704	0.7−	0.5−	2007 02 17	G96	1.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.8−
2002 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	G96	0.7−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+				

2002 TA$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	222.86246		(2000.0)			
n	0.21887103	ω	314.85922		+0.97490334	−0.16879338
a	2.7269502	Ω	55.38794		+0.21873877	+0.84759643
e	0.2784518	i	10.15892		−0.04143473	+0.50307960
P	4.50	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.1+	2002 10 09	699	0.9−	0.9+	2002 10 31	704	0.6−	0.6+
2001 05 22	807	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.2−	0.7−
2002 10 05	704	0.7+	0.7+	2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 12 21	G96	0.7+	0.3+
2002 10 05	704	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 12 21	G96	0.3−	0.1+
2002 10 05	704	0.7+	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 12 21	G96	0.2+	0.4+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 12 21	G96	0.2−	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2002 10 09	699	0.5−	0.5+	2002 10 31	704	0.1−	1.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2002 10 09	699	0.7−	0.7+	2002 10 31	704	0.5+	0.2+				
2002 10 09	699	1.5−	1.3+	2002 10 31	704	0.8−	0.4+				

2002 TH$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.10219		(2000.0)			
n	0.28712061	ω	120.90038		+0.82447300	−0.55489438
a	2.2755854	Ω	273.02249		+0.47380462	+0.78419187
e	0.3116278	i	6.38591		+0.30944055	+0.27773249
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	327	0.5+	0.1−	2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.4−
1995 10 18	327	0.0	0.4−	2002 11 14	673	0.2−	0.4−	2009 11 18	691	0.2−	0.2−
1995 10 18	327	0.1−	0.4−	2002 11 14	673	0.0	0.4−	2009 11 18	691	0.3−	0.2−
2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2002 11 14	673	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 11 14	704	0.4+	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2002 10 06	704	0.8+	0.7+	2002 11 14	704	0.3−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2002 11 14	704	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.9−	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2002 11 14	704	0.4−	0.3+	2010 01 06	691	0.4+	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.2+	2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.2−	0.2+	2002 12 05	704	0.7+	1.3+	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2002 10 10	704	0.1−	0.7−	2002 12 05	704	0.4+	0.5−	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

2002 11 07	704	1.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+		
2002 11 07	704	0.8−	0.5+	2002 12 06	704	0.4−	0.1+	2010 01 14	691	0.2+	0.1+		
2002 11 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−		
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2002 12 06	704	0.0	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.3−		
2002 11 13	644	0.4+	0.4−	2002 12 06	704	0.4+	0.2+	2010 01 17	691	0.0	0.0		
2002 11 13	644	0.0	0.3−	2002 12 06	704	0.3−	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.1+		

2002 TR$_{293}$ = 2009 WG$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.71765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17218231	ω	94.96311		+0.82677829	−0.51845488	
a	3.1999537	Ω	296.42224		+0.36896355	+0.79269255	
e	0.0699089	i	14.10687		+0.42462168	+0.32069153	
P	5.72	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.4−	0.2−		
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.1+		
2002 10 11	704	0.1−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+	2010 01 05	691	0.2+	0.1−		
2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 05	691	0.2−	0.0		
2002 10 11	704	0.7+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.1−		
2002 10 11	704	0.5−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+		
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+		
2002 10 12	704	0.4+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2002 10 12	704	1.4−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	H10	0.5+	0.1+		
2002 10 15	644	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	H10	0.6+	0.2+		
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	H10	0.5+	0.4+		
2002 10 15	644	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	H10	0.1+	0.6+		
2008 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.2−	2010 01 16	H10	0.2+	1.0+		
2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.1+						

2002 TH$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.76106		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23053477	ω	145.05128		+0.55259941	−0.83314581	
a	2.6341778	Ω	271.39331		+0.75947529	+0.51444357	
e	0.2036819	i	1.28416		+0.34326547	+0.20301692	
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.1+	0.3−	2002 10 29	926	0.2+	0.3−	2008 02 01	691	0.0	0.1+		
2002 10 13	291	0.0	0.2−	2002 10 31	926	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.2−		
2002 10 13	291	0.1−	0.1+	2002 10 31	926	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.0		
2002 10 15	644	0.5+	0.0	2002 10 31	926	0.3−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.6−		
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 11 06	704	0.3+	1.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+		
2002 10 15	644	0.5+	0.2+	2002 11 06	704	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2+		
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2002 11 06	704	0.0	0.4−	2008 03 14	G96	0.1−	0.5+		
2002 10 16	644	0.2−	0.2+	2008 02 01	691	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−		
2002 10 29	926	0.3−	0.4+	2008 02 01	691	0.1−	0.1−						

2002 TU$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.70434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17491274	ω	213.96904		+0.96568763	−0.25358528	
a	3.1665651	Ω	160.48815		+0.25950187	+0.93362068	
e	0.0746326	i	9.66120		+0.01030467	+0.25307495	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2−	0.5+	2008 11 20	735	0.6−	0.0		
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.3−	0.6+	2008 11 20	735	1.2−	0.6−		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2008 11 24	G68	0.1+	0.4+		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 03 11	695	0.3+	0.2+	2008 11 24	G68	1.0+	0.5+		
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2006 05 27	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	G68	0.4+	0.1−		
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 08	691	0.5−	0.5−		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 05 27	691	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.6+	0.7+		
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 20	735	0.2−	1.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+		
2002 10 15	644	0.1+	1.2−	2008 11 20	735	0.2+	1.1+						

2002 TW$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.51825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20099855	ω	289.90870		+0.93450065	+0.30301039	
a	2.8862953	Ω	52.90634		−0.16902287	+0.83956142	
e	0.0954895	i	13.54355		−0.31327274	+0.45091165	
P	4.90	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2007 10 19	703	1.1−	1.3+		
2002 10 04	645	0.0	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 10 19	703	0.1−	0.5+		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	0.8−		
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−		
2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.0		
2002 10 15	644	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.4−	0.1+						

2002 TC$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.84172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17651647	ω	297.53686		+0.95902002	−0.23216323	
a	3.1473562	Ω	76.26031		+0.28050257	+0.85884152	
e	0.0781132	i	9.62543		−0.03998625	+0.45660867	
P	5.58	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.4+		
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.6+	0.1−	2008 12 20	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.7+	0.1−	2008 12 20	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.6−	2008 12 20	G96	0.5−	0.1−		
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1−						
2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.0						

2002 TG$_{325}$ = 2009 RQ$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.02983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28570550	ω	12.75946		+0.89947544	−0.43682993	
a	2.2830933	Ω	13.15920		+0.39650188	+0.80521660	
e	0.0691033	i	2.79857		+0.18365781	+0.40100604	
P	3.45	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.8−	0.7+	2002 10 04	644	0.6−	0.0	2009 09 27	691	0.6−	0.1+		
2002 09 26	644	1.2−	0.1+	2002 10 05	645	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+		
2002 09 26	644	0.7−	0.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2009 10 14	300	0.8+	1.2−		
2002 09 27	644	0.0	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.5+	0.5−		
2002 09 27	644	0.2−	0.3−	2002 10 11	645	0.2+	0.1−	2009 10 14	300	0.3+	0.2−		
2002 09 28	644	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.3−	0.2+	2009 10 14	300	0.8+	0.9−		
2002 09 28	644	0.8−	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 04	644	0.4−	0.2+	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.3+		
2002 10 04	644	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.7+	2009 10 27	G96	0.3−	0.0		

2002 TZ$_{325}$ = 2004 FD$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	318.59890		(2000.0)			
n	0.28536854	ω	271.44020		−0.07334466	−0.99729394
a	2.2848901	Ω	182.78097		+0.95131720	−0.06844598
e	0.0851568	i	5.95734		+0.29935955	−0.02683178
P	3.45	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2009 09 28	691	0.0	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.8−
2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2004 03 23	691	0.1−	0.5−	2009 10 21	G96	0.1−	0.1−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1−	0.6−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.2+	0.1−				
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.1+				

2002 TG$_{344}$ = 2008 RG$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.80513		(2000.0)			
n	0.18155192	ω	309.37025		+0.98178465	−0.05658667
a	3.0888880	Ω	54.61768		+0.14250750	+0.85068409
e	0.0713176	i	12.85369		−0.12566030	+0.52262274
P	5.43	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.9+	0.0	2008 11 20	704	1.4−	2.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2008 09 02	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	704	(3.5+	3.2−)
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.0	0.7+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.4+	0.2+
2002 10 15	644	0.4−	0.5+	2008 09 08	691	0.6−	0.1+	2008 12 06	704	0.0	1.0+
2002 10 15	644	0.3−	0.3+	2008 09 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2002 10 15	644	0.1−	0.7+	2008 09 08	691	0.0	0.2−	2008 12 19	704	0.1−	0.2+
2002 10 28	644	0.0	1.2+	2008 11 19	691	0.3−	0.1−	2008 12 19	704	0.5+	0.4−
2002 10 28	644	0.6−	1.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 19	704	0.6−	0.2+
2002 10 28	644	0.0	0.9+	2008 11 19	691	0.3−	0.0	2008 12 19	704	0.1−	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.5+	1.3+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.7+	0.1+	2008 12 31	704	1.2−	0.5+
2008 07 30	G96	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.8+	0.1−	2008 12 31	704	1.3+	0.5−
2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.4+	0.0	2008 12 31	704	0.7−	0.2+
2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 11 20	704	0.8−	0.8−	2008 12 31	704	0.5+	0.0

2002 TJ$_{346}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.28192		(2000.0)			
n	0.17428840	ω	286.43737		+0.97369354	+0.13532457
a	3.1741229	Ω	66.08901		−0.03558291	+0.88497846
e	0.0831382	i	11.56830		−0.22506607	+0.44553383
P	5.66	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.6+	0.7+
2002 10 05	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.9−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4−	0.0	2008 12 21	G96	0.5−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−				

2002 TW$_{346}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.18048		(2000.0)			
n	0.18423307	ω	269.99728		+0.96496069	−0.23387399
a	3.0588463	Ω	103.52795		+0.26163595	+0.89203976
e	0.2138350	i	7.02860		−0.01993707	+0.38674024
P	5.35	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.3−	2008 12 29	691	0.3−	0.2−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.0	0.1+				

2002 TK$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.18959		(2000.0)			
n	0.26342938	ω	195.66751		+0.45939330	+0.87902053
a	2.4100529	Ω	101.82605		−0.80029367	+0.47193836
e	0.1279784	i	7.49056		−0.38534120	+0.06780188
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2009 05 28	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2009 05 28	G96	0.6−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.2−	0.4+	2009 05 28	G96	0.1+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.4−	2009 07 27	703	0.4−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2009 07 27	703	0.7+	1.0+
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0	2009 07 27	703	0.7−	0.5−
2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−	2009 07 27	703	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+				

2002 TM$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.65909		(2000.0)			
n	0.18242370	ω	301.49247		+0.90394125	−0.37827504
a	3.0790392	Ω	81.39346		+0.42765144	+0.80185782
e	0.1784821	i	11.64030		−0.00211280	+0.46252787
P	5.40	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.3−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.4−	0.2−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 01 01	691	0.6+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.1−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.3+

2002 TE$_{371}$ = 2002 UF$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	291.32075		(2000.0)			
n	0.23323875	ω	230.55273		+0.87349616	+0.45518339
a	2.6137793	Ω	101.74138		−0.37465757	+0.85500023
e	0.2729966	i	10.15741		−0.31086358	+0.24856125
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.2−	0.5−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.3+	0.8−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.2−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 02	608	1.0−	1.1−	2006 08 28	E12	0.4+	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.4−	2002 11 02	608	0.6−	1.2−	2006 09 26	703	1.3−	0.1−
2002 10 10	644	0.3−	0.1−	2002 11 02	608	1.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.6+	0.9+

2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.8+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	1.1−	0.8+	2002 11 22	644	0.2−	0.4+	2006 10 12	E12	0.5+	0.6−
2002 10 30	704	(0.1+	1.5−)	2002 11 22	644	0.0	0.5+	2006 10 12	E12	0.2−	0.0
2002 10 30	704	1.4−	0.1−	2002 11 22	644	0.2−	0.6+	2006 10 12	E12	0.1−	0.6+
2002 10 30	704	(2.1−	0.4−)	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+	2006 10 12	E12	0.0	0.6−

2002 TR$_{377}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	220.82478		(2000.0)			
n	0.18698457	ω	251.62350		+0.08237036	+0.99646748
a	3.0287647	Ω	23.11993		−0.89791508	+0.08132650
e	0.0450603	i	2.38806		−0.43239291	+0.02094183
P	5.27	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.0	2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.8+	0.3+
2002 09 14	644	1.0−	0.2+	2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2002 10 11	645	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 09 26	644	0.4−	0.5−	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2002 09 26	644	0.3−	0.2+	2002 11 07	695	0.1−	0.9+	2008 10 29	691	0.4−	0.3+
2002 10 04	644	0.3−	0.0	2002 11 07	695	0.1−	0.8+	2008 11 18	691	0.1−	0.4−
2002 10 04	644	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2002 10 04	644	0.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	691	0.4+	0.0

2002 TP$_{378}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	199.18032		(2000.0)			
n	0.21376805	ω	277.36045		+0.90608189	−0.41667244
a	2.7701770	Ω	107.28710		+0.41218071	+0.83007235
e	0.1047541	i	4.41379		+0.09551271	+0.37062645
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1−	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2002 11 08	645	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
2002 10 16	644	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.5+	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.8−	2009 03 03	G96	0.2−	0.0
2002 10 29	644	0.3+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4+	0.0
2002 10 29	644	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−	2009 03 03	G96	0.4−	0.3−
2002 10 29	644	0.1+	0.9+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5−				

2002 TU$_{379}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	109.52351		(2000.0)			
n	0.19289118	ω	234.59379		+0.43944347	−0.89815315
a	2.9666147	Ω	189.37148		+0.85032895	+0.42114024
e	0.1632613	i	5.11018		+0.28953432	+0.12634010
P	5.11	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.3−	2002 10 05	644	0.1−	0.0	2007 08 24	291	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.1+	0.6+	2002 10 05	644	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.2−	2002 10 06	644	0.2+	0.4−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	644	0.2+	0.0	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.1+	0.2−	2007 08 24	291	0.0	0.2+				
2002 10 05	644	0.2−	0.5+	2007 08 24	291	0.1−	0.1+				

2002 TA$_{381}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	164.12171		(2000.0)			
n	0.19099552	ω	336.90289		+0.96059408	+0.27686002
a	2.9862117	Ω	7.15920		−0.21402051	+0.79330857
e	0.1510226	i	11.40700		−0.17735340	+0.54222694
P	5.16	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.3−	2002 10 09	644	0.1−	0.7+	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 10 09	644	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.7+	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.5−	2002 10 09	644	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2002 09 26	644	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	G96	0.7+	0.1+
2002 09 26	644	0.2−	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1+				
2002 09 26	644	0.0	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.2+				

2002 TY$_{382}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	242.30007		(2000.0)			
n	0.21590764	ω	140.92674		+0.99426946	+0.09791482
a	2.7518455	Ω	213.52875		−0.10666559	+0.93538341
e	0.1011733	i	4.45513		+0.00712019	+0.33980961
P	4.56	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2002 11 06	608	0.3−	0.7−	2005 04 02	G96	0.9−	0.3+
2002 10 15	644	0.3−	0.2−	2002 11 06	608	0.2+	0.1+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	644	0.6+	0.1−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2009 03 26	G96	0.1+	0.3−
2002 10 31	644	0.3−	0.2−	2005 04 02	G96	0.5+	0.1−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1−
2002 11 01	608	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2009 03 26	G96	1.3+	0.4+
2002 11 06	608	0.6−	0.0	2005 04 02	G96	0.3+	0.0	2009 03 26	G96	0.3−	0.1+

2002 TJ$_{383}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	128.30647		(2000.0)			
n	0.17029259	ω	264.42325		+0.90453992	+0.25285395
a	3.2235832	Ω	80.57509		−0.09035911	+0.90057853
e	0.1647238	i	20.36647		−0.41670465	+0.35358620
P	5.79	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.6+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.4−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−

2002 TS$_{384}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.62614		(2000.0)			
n	0.28278455	ω	17.73414		+0.25409034	−0.96152385
a	2.2987881	Ω	57.66308		+0.87171945	+0.18088902
e	0.0597350	i	7.10122		+0.41897889	+0.20676327
P	3.49	H	18.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.3+	0.4+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.4−	0.1−				
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.5−	0.1+				

2002 UJ$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.68379		(2000.0)			
n	0.26042543	ω	130.36705		−0.61974734	+0.77146531
a	2.4285504	Ω	100.74211		−0.75714829	−0.53945017
e	0.0516724	i	8.43190		−0.20649381	−0.33739411
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.0	2002 10 29	291	0.1−	0.6+	2008 02 18	G96	0.5−	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−	2008 02 18	G96	0.3−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2008 02 18	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 02 18	G96	0.2+	0.2+
2002 10 28	291	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−	2008 03 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2002 10 28	291	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−	2008 03 05	G96	0.1−	0.0
2002 10 29	291	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0	2008 03 05	G96	0.3+	0.1−
2002 10 29	291	0.1+	0.8+	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−				

2002 UD$_{14}$ = 2008 WW$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	86.95498		(2000.0)			
n	0.17731468	ω	0.35807		+0.33747774	−0.88844664
a	3.1379036	Ω	69.93881		+0.86283126	+0.15983553
e	0.2020057	i	19.34007		+0.37633893	+0.43025012
P	5.56	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.3+	0.5−	2002 11 12	704	(4.2+	1.1+)	2008 12 04	704	0.3−	0.1−
2002 10 29	644	0.1+	0.5−	2002 12 01	704	0.9+	0.5−	2008 12 04	704	0.8+	1.1+
2002 10 29	644	0.0	0.3−	2002 12 01	704	0.4+	0.0	2008 12 04	704	0.1−	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	1.3+	2008 12 04	704	0.5−	0.1−
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.0	0.5−
2002 10 31	704	0.1−	0.1−	2002 12 07	704	0.4−	0.1−	2008 12 21	703	0.4+	0.3−
2002 10 31	704	0.2+	0.5+	2002 12 07	704	0.4−	0.3−	2008 12 21	703	0.8+	0.7−
2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 12 07	704	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.1−	0.1−
2002 11 03	608	0.8−	0.8−	2002 12 07	704	0.1+	0.3−	2008 12 30	D29	0.2−	0.7+
2002 11 03	608	0.2−	0.5−	2002 12 07	704	1.2+	0.2−	2008 12 30	D29	0.3+	0.3−
2002 11 03	608	0.6−	0.4−	2002 12 11	704	0.0	0.2+	2008 12 30	D29	0.6−	0.4−
2002 11 06	699	0.2+	0.8+	2002 12 11	704	0.0	0.6+	2008 12 30	D29	0.5−	0.5−
2002 11 06	699	1.1−	0.5−	2002 12 11	704	0.3−	0.6−	2009 01 15	704	(2.4+	1.1+)
2002 11 06	699	0.2+	0.9+	2008 11 21	704	(0.3+	2.3+)	2009 01 15	704	0.2+	0.3+
2002 11 06	699	0.5−	0.3+	2008 11 21	704	0.1−	0.2+	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.9+	0.2−	2008 11 21	704	0.8+	0.2+	2009 01 15	704	0.0	0.4+
2002 11 12	704	0.7−	0.0	2008 11 21	704	1.6−	0.3−				
2002 11 12	704	0.4+	0.6+	2008 12 04	704	0.5+	0.3+				

2002 UX$_{17}$ = 2007 QD$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.57346		(2000.0)			
n	0.17920656	ω	311.47776		+0.95220258	+0.29379702
a	3.1157800	Ω	31.70251		−0.21060572	+0.82971778
e	0.1116452	i	9.15676		−0.22125885	+0.47460691
P	5.50	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.3−	0.3−	2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2007 09 14	703	0.5−	0.4−
2002 10 11	644	0.4−	0.2−	2002 10 31	608	0.1−	1.3+	2007 09 14	703	0.8−	1.3−
2002 10 11	644	0.5−	0.1−	2002 10 31	608	0.3+	0.2+	2007 09 14	703	0.6−	0.3−
2002 10 11	291	0.4−	0.0	2002 10 31	608	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.5−	0.4+
2002 10 11	291	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.2+	0.3−	2007 10 02	E12	1.3+	0.1+
2002 10 11	291	0.6+	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.2+	2007 10 02	E12	0.2−	0.7+
2002 10 30	644	0.2−	0.8−	2007 08 16	D29	0.7+	1.6+	2007 10 02	E12	0.6−	0.1−
2002 10 30	644	0.2−	0.5−	2007 08 16	D29	0.0	0.2−	2007 10 02	E12	0.9+	0.4−

2002 UY$_{20}$ = 2007 AK$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	346.03249		(2000.0)			
n	0.27575756	ω	35.96156		+0.50916577	−0.86016137
a	2.3376766	Ω	23.47304		+0.77131243	+0.44080574
e	0.1556587	i	4.25313		+0.38187348	+0.25653989
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	049	0.0	0.1+	2002 11 10	049	0.2−	0.2+	2007 01 28	703	(1.9−	0.6−)
2002 10 28	049	0.0	0.1+	2002 11 10	049	0.6−	0.3+	2007 01 28	703	(2.9+	0.8+)
2002 10 28	049	0.4−	0.2+	2007 01 15	699	0.6−	1.0+	2007 01 28	703	0.5−	0.1+
2002 10 31	699	0.1+	0.7+	2007 01 15	699	1.1+	1.3−	2009 09 23	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	699	0.2−	0.6+	2007 01 15	699	0.2−	0.2−	2009 09 23	G96	0.4+	0.4+
2002 10 31	699	0.4+	0.5+	2007 01 15	699	0.5+	0.4−	2009 09 23	G96	0.2+	0.6−
2002 10 31	699	1.2−	0.5+	2007 01 19	699	0.2−	0.3−	2009 09 23	G96	0.2−	0.4−
2002 11 02	049	0.6+	0.6−	2007 01 19	699	0.6−	0.8−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2−
2002 11 02	049	(0.2+	1.6−)	2007 01 19	699	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 02	049	1.2+	1.0−	2007 01 19	699	(2.4+	0.7−)	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2002 11 10	049	0.3−	0.3−	2007 01 28	703	0.4+	1.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−

2002 UP$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.46176		(2000.0)			
n	0.29638607	ω	266.86643		+0.90250602	+0.42654023
a	2.2279094	Ω	67.87874		−0.36519355	+0.83122521
e	0.2534545	i	3.68568		−0.22829052	+0.35655024
P	3.33	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 10 31	699	0.5−	1.0−	2002 11 07	704	1.4+	1.2+
2002 10 09	704	0.1+	0.1−	2002 10 31	699	0.9−	0.4+	2002 11 10	704	0.3−	0.8+
2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 11 01	704	0.3−	0.2−	2002 11 10	704	0.4−	1.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.6+	2002 11 01	704	0.4−	0.8−	2002 11 10	704	0.6−	0.0
2002 10 09	704	0.2−	0.8+	2002 11 01	704	0.3+	0.7+	2002 11 22	644	0.2−	0.3+
2002 10 15	644	0.1−	0.2−	2002 11 01	704	0.4+	0.5+	2002 11 22	644	0.3−	0.3+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2002 11 01	608	0.3+	1.7−	2002 11 22	644	0.2−	0.4+
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 11 01	608	1.0+	1.3−	2008 04 05	691	0.0	0.2+
2002 10 26	608	(0.6+	2.3−)	2002 11 01	608	(0.1+	2.8−)	2008 04 05	691	0.0	0.3+
2002 10 26	608	0.4+	1.1−	2002 11 06	608	0.4−	0.9−	2008 04 05	691	0.3−	0.5−
2002 10 26	608	0.0	1.2+	2002 11 06	608	0.5−	0.7−	2008 04 30	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	644	0.2−	0.8−	2002 11 06	608	0.4−	0.8−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	644	0.1−	0.8−	2002 11 07	704	0.6+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	644	0.0	1.0−	2002 11 07	704	0.4+	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.2−
2002 10 31	699	1.4−	0.1−	2002 11 07	704	1.7+	0.5+				
2002 10 31	699	1.1−	0.3+	2002 11 07	704	1.4+	1.2+				

2002 UV$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	122.06259		(2000.0)			
n	0.37233625	ω	315.15469		−0.97177102	−0.05915058
a	1.9135765	Ω	223.05394		+0.09528291	−0.98399659
e	0.0606488	i	19.54498		−0.21582920	−0.16808307
P	2.65	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	608	0.1+	0.3−	2007 09 19	703	0.4−	0.0
2002 10 10	704	0.5+	1.3−	2002 11 06	608	0.3+	0.8−	2007 09 19	703	1.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.4−	0.9−	2002 11 06	608	0.0	0.6−	2009 03 27	E12	0.1−	0.2−
2002 10 10	704	0.6−	0.0	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2009 03 27	E12	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.7+	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2009 03 27	E12	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2009 03 27	E12	0.7+	0.4−
2002 10 31	644	0.4+	1.2+	2002 12 01	704	0.2−	0.5−	2009 04 17	703	0.3−	0.3−
2002 10 31	644	(0.4+	1.5+)	2002 12 01	704	0.1+	1.0+	2009 04 17	703	0.3+	0.4+
2002 11 01	608	0.0	0.4−	2002 12 01	704	0.5+	1.5+	2009 04 17	703	0.7−	0.1−

2002 11 01	608	0.0	1.1−	2002 12 06	608	0.4−	0.6+	2009 04 17	703	0.4+	0.3+		
2002 11 01	608	0.0	0.7−	2002 12 06	608	0.0	0.4−	2009 04 30	E12	0.1−	0.5+		
2002 11 05	291	0.3−	0.2+	2002 12 06	608	0.3+	0.3−	2009 04 30	E12	0.3+	0.4+		
2002 11 05	291	0.2−	0.1+	2007 09 19	703	1.9−	1.0+	2009 04 30	E12	0.2+	0.3+		
2002 11 05	291	0.2−	0.2+	2007 09 19	703	0.7+	0.1+	2009 04 30	E12	0.5−	0.7+		

2002 UL$_{35}$ = 2008 WM$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.72670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17552209	ω	131.66213		+0.97025148	−0.23378936	
a	3.1592321	Ω	241.94603		+0.19550944	+0.90983872	
e	0.1361555	i	4.08625		+0.14278697	+0.34283528	
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1+	0.5−	2002 11 14	704	0.3−	0.0	2008 12 01	704	0.8+	0.3−		
2002 10 31	644	0.3+	0.7−	2002 11 14	704	0.7−	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	1.1−		
2002 10 31	644	0.0	0.5−	2002 11 14	704	0.7−	0.0	2008 12 22	G96	0.8+	0.7−		
2002 11 02	608	0.4+	0.6−	2002 12 10	644	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.9+	0.3−		
2002 11 02	608	0.3+	0.5−	2002 12 10	644	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−		
2002 11 02	608	0.6+	0.1−	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2008 12 29	704	0.4+	0.5+		
2002 11 06	704	0.0	0.6+	2008 11 18	691	0.0	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.3+		
2002 11 06	704	0.6+	0.3+	2008 11 18	691	0.5+	0.0	2008 12 29	704	0.9+	0.1+		
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	0.4+		
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2008 11 30	691	1.2−	0.8+	2008 12 29	704	0.4+	0.2−		
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2008 11 30	691	0.5−	0.0	2009 02 19	G96	0.4+	0.2+		
2002 11 11	704	0.9−	0.0	2008 11 30	691	0.6−	0.2−	2009 02 19	G96	0.1−	0.0		
2002 11 11	704	1.5−	0.2+	2008 12 01	704	0.9+	0.2−	2009 02 19	G96	0.7−	0.3−		
2002 11 11	704	0.5−	0.4+	2008 12 01	704	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.3+	0.0		

2002 UY$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.89156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21175839	ω	338.87799		+0.48476998	−0.86040576	
a	2.7876760	Ω	81.82777		+0.82350817	+0.38846215	
e	0.2091499	i	9.13578		+0.29467332	+0.32984708	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.2+	0.3−		
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.2+	0.1−		
2002 10 15	644	0.2+	1.4+	2002 10 31	704	0.7−	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.1−		
2002 10 15	644	0.2−	1.2+	2002 10 31	704	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.5+		
2002 10 15	644	0.0	1.3+	2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.4+		
2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	699	0.8−	0.7−	2007 12 18	691	(2.3+	2.4−)		
2002 10 29	645	0.1+	0.1−	2002 11 06	699	0.5+	0.2+	2009 03 28	G96	1.0−	1.2−		
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2002 11 06	699	0.8−	0.1−	2009 03 28	G96	0.3−	0.1+		
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2002 11 06	699	0.6−	1.1+	2009 03 28	G96	0.3+	0.4−		
2002 10 31	704	0.6−	1.1+	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2009 03 28	G96	0.3+	0.1+		
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2002 11 07	645	0.0	0.1−						

2002 UD$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.96064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17672746	ω	295.33654		+0.97745802	−0.09950348	
a	3.1448506	Ω	70.83100		+0.17479003	+0.87608347	
e	0.1105168	i	11.36992		−0.11842411	+0.47178047	
P	5.58	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.5+		
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.0		
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.0		
2002 10 11	645	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−		
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 01 20	G96	0.8+	0.3−		
2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.0	0.2+		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.3−	2009 01 20	G96	0.4+	0.0		

2002 UV$_{58}$ = 2002 TL$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.97118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28889049	ω	258.44937		+0.99123845	−0.06608189	
a	2.2662817	Ω	105.26139		+0.10391077	+0.92465958	
e	0.1599510	i	6.80821		−0.08154076	+0.37501713	
P	3.41	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−		
2002 10 04	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1+		
2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.0		
2002 10 29	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2+	0.6−		
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−	2009 11 26	291	0.2+	0.1+		
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 26	291	0.1−	0.3+		
2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 26	291	0.6−	0.2−		

2002 UQ$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.91238		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29024692	ω	353.22042		+0.99930802	−0.03424669	
a	2.2592154	Ω	8.78152		+0.03699971	+0.87529227	
e	0.2094963	i	5.45527		+0.00380910	+0.48238015	
P	3.40	H	19.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.5−		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.1−	0.0		
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 22	G96	0.3−	0.2+		
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+						
2002 10 30	645	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−						

2002 UG$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.11335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21946312	ω	179.55430		+0.94863422	−0.31531464	
a	2.7220433	Ω	198.88808		+0.29002042	+0.89938379	
e	0.1256050	i	4.58551		+0.12641706	+0.30279608	
P	4.49	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	809	0.2+	0.1−	2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1+		
2000 02 12	809	0.1+	1.5+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+		
2000 02 12	809	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2002 10 04	644	0.3−	0.3+	2007 11 08	691	0.3−	0.4−	2009 02 28	691	0.1−	0.1+		
2002 10 04	644	0.3−	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.4+	2009 02 28	691	0.1+	0.0		
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.8−	0.2−		
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.3−		
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.1−	0.3+	2009 03 03	691	0.4+	0.1+		
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.4+	0.6+		

2002 UC$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.07070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27814422	ω	283.56227		+0.98560081	+0.13467766	
a	2.3242849	Ω	68.77400		−0.07799434	+0.89858604	
e	0.1832467	i	6.29690		−0.15002643	+0.41761831	
P	3.54	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1−	0.1+	2002 11 11	644	0.4+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.6+
2002 10 18	644	0.3−	0.4−	2002 11 11	644	0.5−	0.4+	2008 04 28	G96	0.6−	1.0+
2002 10 29	644	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.9−	2008 04 28	G96	0.0	0.9+
2002 10 29	644	0.2+	0.4+	2008 03 28	691	0.5−	0.1+	2008 04 28	G96	1.3+	0.4−
2002 10 29	644	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.3+				

2002 UC$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.90607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20914906	ω	283.69662		+0.93898121	−0.33015140	
a	2.8108140	Ω	95.64878		+0.34099358	+0.85664636	
e	0.1202816	i	5.56539		+0.04514046	+0.39643040	
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2002 11 21	644	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	G96	0.4+	0.7+
2002 10 16	644	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.5−	2009 03 02	G96	0.1+	1.2+
2002 11 06	608	0.2+	0.6+	2008 02 08	G96	0.3−	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.7+
2002 11 06	608	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	1.2+
2002 11 06	608	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.6−				
2002 11 21	644	0.1−	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.4−				

2002 UQ$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.22868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29226745	ω	44.36598		−0.26966987	−0.95517748	
a	2.2487909	Ω	61.63326		+0.84039102	−0.29536322	
e	0.1675228	i	7.97775		+0.47012881	−0.01991366	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.0	0.1−	2002 11 06	608	0.4−	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
1992 11 28	691	0.0	0.2−	2002 11 06	608	0.5+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
1992 11 28	691	0.2+	0.5−	2002 11 11	644	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	644	0.4−	0.1−	2002 11 11	644	0.4−	0.7+	2009 12 20	G96	0.4−	0.2−
2002 10 30	644	0.4−	0.1−	2002 11 11	644	0.3−	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.0	0.1−	2002 11 22	644	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	644	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2+
2002 10 30	644	0.5+	0.5−	2002 12 09	644	0.2−	0.6+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2002 12 10	644	0.4−	0.9+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2002 11 02	608	0.4+	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.3+				
2002 11 06	608	0.1+	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	0.6+				

2002 VK$_1$ = 2006 SE$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.53880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22950600	ω	17.93342		−0.88789515	+0.45998554	
a	2.6420438	Ω	189.46312		−0.42743988	−0.83084527	
e	0.0361930	i	2.59726		−0.17010983	−0.31322426	
P	4.29	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	950	0.7+	0.8+	2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2002 11 02	950	0.4+	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
2002 11 02	950	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	G96	0.7−	1.2−
2002 11 03	950	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.9−
2002 11 03	950	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.9−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
2002 11 03	950	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.8−
2002 11 13	291	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2009 05 29	691	0.0	0.3+
2002 11 13	291	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 05 29	691	0.3+	0.2−
2002 11 13	291	0.6−	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 05 29	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+				

2002 VF$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.22319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902471	ω	336.63185		+0.88470902	−0.43197503	
a	3.1178896	Ω	50.14824		+0.45554114	+0.72151512	
e	0.1387644	i	13.19022		+0.09885449	+0.54112245	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.8+	0.3+	2002 11 28	699	0.9+	0.8+	2002 12 11	644	0.5−	0.1−
2002 11 05	704	1.3+	0.1−	2002 11 28	699	0.3−	0.2−	2002 12 11	644	0.3−	0.0
2002 11 05	704	(2.5+	0.1+)	2002 11 28	699	0.1−	1.0+	2002 12 11	644	0.0	0.4−
2002 11 05	704	0.7+	0.2−	2002 12 02	704	0.4+	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.2−	2002 12 02	704	0.3+	0.0	2004 03 17	645	0.0	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.4−	2002 12 02	704	0.8+	0.1+	2007 09 05	703	0.4−	0.7+
2002 11 06	704	0.3−	0.6−	2002 12 02	704	0.4+	0.3−	2007 09 05	703	(1.9+	0.6+)
2002 11 06	704	0.5+	0.7−	2002 12 02	704	0.2−	0.7−	2007 09 05	703	(1.8−	0.7+)
2002 11 06	704	0.2+	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.4−	2007 09 05	703	0.6+	0.2+
2002 11 14	704	0.2+	0.3−	2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	0.7−	0.4+
2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2002 12 06	704	1.0−	0.4−	2007 09 14	703	0.4−	0.1+
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	1.3−	0.0
2002 11 14	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	704	0.2+	0.6+	2007 09 14	703	0.2+	0.1−
2002 11 14	704	0.0	0.4−	2002 12 10	704	0.5−	1.0+	2007 10 11	703	0.2−	0.3+
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2002 12 10	704	1.0+	0.4−	2007 10 11	703	0.1−	1.1+
2002 11 15	704	0.7+	0.6−	2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.4−	0.3−	2002 12 10	704	1.3−	0.1+	2007 10 11	703	0.1−	0.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2002 12 10	704	1.0−	0.3+	2008 12 31	703	0.7−	0.5+
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2002 12 10	704	0.0	0.5+	2008 12 31	703	0.8+	0.3+
2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.6−	0.7−	2008 12 31	703	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2008 12 31	703	0.1+	0.7+
2002 11 24	644	0.6−	0.5+	2002 12 11	704	0.3+	0.3+				
2002 11 28	699	0.2−	0.1−	2002 12 11	704	1.0+	1.1+				

2002 VY$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.09612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23423236	ω	358.84988		+0.26834423	−0.95548485	
a	2.6063823	Ω	75.57505		+0.88483961	+0.19414471	
e	0.2496432	i	7.27490		+0.38085461	+0.22216331	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	1.1+	1.1+
2002 10 29	645	0.1+	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	1.6−	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2002 11 07	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.6+
2002 10 30	645	0.3−	0.1−	2002 11 07	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2002 10 31	704	0.8−	0.3+	2002 11 07	704	0.6−	0.8+	2008 03 02	G96	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.2−	2002 11 07	704	0.6−	0.0	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 11 11	704	0.9+	0.9−	2008 03 02	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2002 11 11	704	0.6+	1.1−	2008 04 14	G96	0.3+	0.4+
2002 11 05	699	0.0	0.1+	2002 11 11	704	0.5−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2002 11 05	699	0.1−	0.1+	2002 11 30	704	0.1+	1.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2002 11 05	699	0.7+	0.7+	2002 11 30	704	0.3−	1.0+	2008 04 14	G96	0.5+	0.4+
2002 11 05	699	0.3−	1.2+	2002 11 30	704	0.2+	1.9+				

2002 VU$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.80617		(2000.0)			
n	0.29542330	ω	292.23536		+0.93883142	−0.33698260
a	2.2327472	Ω	87.51594		+0.33630463	+0.85277272
e	0.2437156	i	4.07417		+0.07412666	+0.39902559
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2+	0.5−	2002 11 06	699	0.4−	0.5+	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	0.6−	0.8+	2002 11 06	704	0.4+	0.4−	2009 10 18	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.7−	0.2−	2002 11 06	704	0.6+	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2002 11 06	704	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.0	0.8+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.2+	2002 11 07	704	0.8+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 11 01	704	0.3+	0.4+	2002 11 07	704	0.2−	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2002 11 01	704	0.2−	0.7+	2002 11 07	704	0.7−	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2002 11 01	704	0.3+	0.5+	2002 11 11	704	0.1−	0.9−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2002 11 01	704	0.1+	0.0	2002 11 11	704	1.0−	0.5−	2010 01 14	691	0.4+	0.5+
2002 11 06	699	0.4+	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2010 01 14	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	699	0.5+	0.4+	2002 11 11	704	0.0	0.8−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2002 11 11	704	0.1+	0.4−				
2002 11 06	704	0.2−	0.7−	2009 10 18	G96	0.7+	0.7−				

2002 VC$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.96277		(2000.0)			
n	0.19251436	ω	34.11175		+0.12569022	−0.98197284
a	2.9704845	Ω	49.09827		+0.86345054	+0.03820552
e	0.0853937	i	10.76521		+0.48852343	+0.18512072
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	704	0.9−	0.5−	2007 10 15	703	1.4+	0.7+	2007 12 04	699	1.4+	0.3−
2002 11 12	704	0.4+	0.2−	2007 10 15	703	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	0.4+	0.2−
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.6−	0.9−	2007 12 04	699	1.0−	1.1−
2002 11 12	704	0.2−	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	699	0.9−	0.1−
2002 11 12	704	0.7−	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 12 10	704	(1.1+	1.6+)
2002 11 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2007 12 10	704	1.4+	0.5+
2002 11 13	704	0.5−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2−	0.1−	2007 12 10	704	0.3−	0.4+
2002 11 13	704	1.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 14	704	(0.3+	1.8+)
2002 11 18	644	0.1−	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.6−	0.7+
2002 11 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.8+
2002 11 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.3−	0.8+
2002 12 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 02 21	703	0.3+	1.0−
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2009 02 21	703	0.5+	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.2−	2007 11 15	704	0.6−	0.7+	2009 02 21	703	1.2−	0.1−
2002 12 06	704	0.2+	0.5−	2007 11 15	704	(1.4+	1.6+)	2009 02 21	703	0.1−	0.3+
2002 12 13	704	(1.2+	1.5−)	2007 11 15	704	0.2+	0.3+	2009 03 03	703	0.9+	0.0
2002 12 13	704	0.7+	0.5−	2007 11 15	704	0.0	0.1+	2009 03 03	703	0.6+	0.9−
2002 12 13	704	0.3+	0.6−	2007 11 18	691	(0.0	2.3+)	2009 03 03	703	0.1+	0.7+
2002 12 13	704	0.7+	0.9−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 03	703	1.7+	1.0+
2002 12 13	704	0.8+	0.9−	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 16	703	1.0−	0.0
2007 09 18	G96	0.2−	0.3−	2007 12 03	703	0.4+	0.0	2009 03 16	703	0.1−	0.5+
2007 09 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.2+	2009 03 16	703	1.6−	0.8−
2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	1.0+	0.7+	2009 03 16	703	0.1−	0.5+
2007 10 15	703	1.1+	0.8+	2007 12 03	703	0.6+	0.2+				

2002 VV$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	331.25547		(2000.0)			
n	0.27594583	ω	24.99608		−0.21679496	−0.96487058
a	2.3366132	Ω	77.80597		+0.86820478	−0.26007402
e	0.1572701	i	8.73316		+0.44634112	+0.03723259
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 31	704	0.0	0.3−	2007 03 09	703	(0.3−	2.4+)
2002 11 11	704	0.4+	0.2+	2003 01 04	704	0.2−	0.5−	2007 03 09	703	1.3−	0.4+
2002 11 11	704	0.7+	0.5−	2003 01 04	704	0.6+	0.2+	2007 03 09	703	1.2+	0.7+
2002 11 14	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2007 03 09	703	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	0.7+	0.9+	2003 01 04	704	0.1+	0.1+	2007 03 09	703	1.5+	0.2+
2002 11 14	704	0.5+	0.1−	2003 01 04	704	0.0	0.9+	2007 03 09	703	1.1−	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.6−	2003 01 08	704	0.6+	0.3−	2007 03 09	703	(1.6+	0.5+)
2002 11 24	644	0.4−	0.7−	2003 01 08	704	(1.9+	0.4+)	2007 03 09	703	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.6−	2003 01 08	704	0.2+	0.7−	2007 03 15	703	(0.9+	2.0−)
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	0.4−	0.9−	2007 03 15	703	0.2−	0.3+
2002 12 05	704	1.1−	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 03 15	703	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2007 01 17	644	0.7+	0.1+	2007 03 15	703	(0.5−	4.3+)
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2007 01 17	644	0.6+	0.1−	2009 10 18	703	0.7+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2007 01 28	703	0.8+	0.3−	2009 10 18	703	0.6−	0.1+
2002 12 05	608	0.1−	0.5−	2007 01 28	703	0.5+	1.3−	2009 10 18	703	0.1+	0.9+
2002 12 05	608	0.3−	0.3−	2007 01 28	703	0.2+	1.0−	2009 10 18	703	0.2−	0.4+
2002 12 05	608	0.1+	0.4−	2007 01 28	703	1.2−	0.3−	2009 11 09	703	0.4−	1.2+
2002 12 10	704	0.3−	0.1+	2007 02 16	703	(0.3+	3.5+)	2009 11 09	703	0.6−	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2007 02 16	703	(2.5+	2.3+)	2009 11 09	703	0.4−	0.5+
2002 12 10	704	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.9+	0.6+	2009 11 09	703	1.1−	0.5−
2002 12 10	704	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.6+	2009 11 23	703	1.2+	0.2+
2002 12 10	704	0.6−	0.2+	2007 02 23	703	1.2−	0.2+	2009 11 23	703	0.5+	0.9−
2002 12 31	704	0.0	0.2+	2007 02 23	703	1.0−	0.5+	2009 11 23	703	1.0+	0.3−
2002 12 31	704	0.2−	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.7−	2009 11 23	703	0.7−	0.6−
2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2007 02 23	703	0.1−	0.1−				

2002 VW$_{114}$ = 2007 VA$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.64128		(2000.0)			
n	0.17496697	ω	66.72406		+0.91645599	−0.38599755
a	3.1659108	Ω	315.78505		+0.28905619	+0.82083744
e	0.2278332	i	8.69521		+0.27668562	+0.42098907
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 12	704	(1.7−	2.5−)	2002 11 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	1.1−	0.9−	2002 11 25	644	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2002 10 12	704	1.1−	0.8−	2002 11 25	644	0.2−	0.5−	2007 11 04	G96	0.5−	0.3−
2002 10 12	704	0.7−	0.7−	2002 11 25	644	0.4+	1.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5+
2002 11 11	699	0.8+	0.8+	2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2002 11 11	699	0.8+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2002 11 11	699	0.4+	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4−	0.2+
2002 11 11	699	0.2+	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.6−	2007 11 05	G96	0.3−	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.3+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2002 11 14	644	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.4+				

2002 VM$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.34487		(2000.0)			
n	0.26366858	ω	261.45137		+0.97720769	−0.12297443
a	2.4085951	Ω	105.47804		+0.17738359	+0.92080554
e	0.1484572	i	10.34358		−0.11661988	+0.37012760
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 18	691	0.0	0.4−	2002 11 24	644	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1996 01 18	691	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.2+	0.4−	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.7−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.6+	0.5+	2002 12 01	704	0.1−	0.7+	2008 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2002 12 01	704	0.0	0.6+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+
2002 11 12	644	0.6+	0.3−	2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2009 07 28	703	0.9+	0.3+
2002 11 14	644	0.4−	0.1−	2002 12 05	704	1.2−	0.8−	2009 07 28	703	0.7+	0.4+
2002 11 14	644	0.5−	0.0	2002 12 05	704	0.0	0.3+	2009 07 28	703	0.9−	0.7−
2002 11 14	644	0.3−	0.1−	2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2009 07 28	703	0.6−	1.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2002 12 05	704	0.0	0.3+				

2002 VL_{120} = 2007 RZ_{313}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.39950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17622531	ω	58.18679		+0.96596002	+0.20451539	
a	3.1508220	Ω	289.59785		−0.25469021	+0.85913949	
e	0.0752339	i	9.68052		+0.04532258	+0.46909784	
P	5.59	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 10 08	703	0.6+	0.1−
2002 11 12	644	0.0	0.0	2007 09 13	703	0.1+	0.6−	2007 10 08	703	1.3+	0.2+
2002 11 12	644	0.2−	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	0.3−	2007 10 19	703	0.7−	0.4−
2002 11 15	704	0.8+	0.4−	2007 09 13	703	0.9+	0.7−	2007 10 19	703	0.3−	0.3+
2002 11 15	704	0.4−	1.0+	2007 09 13	703	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.5−	0.3+
2002 11 15	704	0.6−	1.3+	2007 09 13	703	0.4−	0.6+	2007 10 19	703	0.1−	0.5+
2002 12 11	644	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.9−	0.3−	2008 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.0	2007 09 13	703	0.6−	0.7+	2008 12 06	691	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	703	0.7−	0.2+	2008 12 06	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	644	0.4+	0.6+	2007 10 08	703	0.5+	0.2−				
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 08	703	0.2+	0.2−				

2002 VJ_{122}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.39158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28930643	ω	238.62977		−0.54328647	−0.77374266	
a	2.2641089	Ω	247.80119		+0.83876835	−0.48352328	
e	0.3640367	i	20.60414		+0.03615893	−0.40930128	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.3−	0.0	2002 11 15	704	0.1+	0.8−	2002 12 05	704	0.4−	0.3+
2002 10 13	644	0.0	0.3+	2002 11 27	699	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.2−
2002 10 13	644	0.1+	0.4−	2002 11 27	699	0.2+	0.0	2002 12 06	704	0.3+	0.3−
2002 10 20	644	0.0	0.0	2002 11 27	699	0.2−	0.6+	2002 12 06	704	0.1−	0.3+
2002 10 20	644	0.1+	0.5+	2002 11 27	699	0.1−	0.2+	2002 12 06	704	0.4+	0.0
2002 10 31	704	0.8+	0.3−	2002 12 01	246	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.3+	0.7+
2002 10 31	704	1.1−	0.6−	2002 12 01	246	0.2−	0.0	2002 12 22	608	0.5−	0.2−
2002 10 31	704	0.7+	0.2+	2002 12 01	246	0.1+	0.2−	2002 12 22	608	0.3−	0.6−
2002 10 31	704	0.2+	0.8+	2002 12 01	246	0.2+	0.0	2002 12 22	608	0.1+	0.6−
2002 11 07	704	0.5+	1.1+	2002 12 01	246	0.1−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.7+
2002 11 07	704	0.6−	1.1+	2002 12 01	246	0.2−	0.1−	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.3−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.6−	0.1−	2007 06 21	G96	0.2−	0.0
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2002 12 02	704	0.7−	0.1+	2010 01 16	I19	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2002 12 02	704	0.0	0.2+	2010 01 16	I19	0.0	0.4+
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2010 01 16	I19	0.3−	0.2+
2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2002 12 05	704	0.1+	0.2+	2010 01 20	I19	0.3+	0.1−
2002 11 15	704	0.8+	0.8−	2002 12 05	704	0.3−	0.0	2010 01 20	I19	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.4+	0.7−	2002 12 05	704	0.1−	0.0	2010 01 20	I19	0.4+	0.1+
2002 11 15	704	0.3+	1.0−	2002 12 05	704	0.2+	0.0				

2002 VO_{136} = 2009 VD_{59}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.00326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28169484	ω	106.45914		+0.96124492	+0.24372815	
a	2.3047127	Ω	239.59615		−0.27309657	+0.90580456	
e	0.1802202	i	8.59250		+0.03776858	+0.34657566	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.0	0.0	2002 11 28	699	0.9+	0.3−	2009 11 23	J75	0.4−	0.3−
1995 12 16	691	0.0	0.3+	2002 11 28	699	0.4−	0.9−	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
1995 12 16	691	0.4−	0.2−	2002 11 28	699	1.1+	0.5+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2005 06 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.8+	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	1.0+	0.2+	2005 06 06	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 05	704	0.0	0.5+	2009 11 08	703	0.6−	0.2−	2009 12 11	G96	0.5−	0.2+
2002 11 14	704	0.8+	1.1+	2009 11 08	703	(2.2−	0.8−)	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2002 11 14	704	1.0−	0.6+	2009 11 08	703	0.8−	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	(1.8−	0.1+)	2009 11 15	703	0.1+	0.8−	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2002 11 15	704	0.6−	1.2+	2009 11 15	703	0.7−	0.8−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.8−	0.9−	2009 11 15	703	1.1+	0.2−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.2−	0.7−	2009 11 15	703	1.4−	0.2−	2010 01 14	G96	0.5+	0.0
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2009 11 23	J75	0.5+	0.4−				
2002 11 28	699	0.6+	0.1−	2009 11 23	J75	0.4+	0.0				

2002 VX_{138}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.38256		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18114991	ω	20.61102		+0.71562402	−0.68871053	
a	3.0934562	Ω	24.18054		+0.59442884	+0.51294497	
e	0.1674486	i	16.51623		+0.36679234	+0.51241122	
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	446	0.2+	0.7+	2002 11 25	644	1.2+	0.6−	2007 10 04	703	0.1+	1.6−
2002 11 11	446	1.0−	0.1−	2002 11 25	644	0.2−	0.6−	2007 10 04	703	1.2−	0.3+
2002 11 11	446	0.6−	1.3−	2002 11 25	644	0.8+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.4+	0.0	2002 12 11	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.5+	2002 12 11	644	1.0−	0.5−	2007 10 20	G96	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.2+	0.4+	2002 12 11	644	0.9−	0.5+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	0.2+				
2002 11 14	644	0.4+	0.3+	2007 10 04	703	1.6+	0.9+				

2002 VB_{143}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.06324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29783048	ω	72.58199		−0.67567141	−0.73551084	
a	2.2207003	Ω	60.03115		+0.65261623	−0.62826584	
e	0.0995661	i	3.30344		+0.34287054	−0.25358598	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2−	1.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	0.9−
2002 10 31	644	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	704	0.5+	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	704	1.2+	0.1+
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.3−	0.5+	2010 01 07	704	1.3+	0.6+
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	(1.9+	0.4+)	2010 01 07	704	1.2+	0.3+
2002 11 12	644	0.7+	0.6+	2007 03 17	699	0.0	1.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
2002 11 12	644	0.4+	0.3−	2007 03 17	699	0.5+	0.5−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	(1.8+	0.5+)	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 11 23	644	0.8−	0.0	2009 11 11	G96	0.6−	0.3+	2010 01 12	703	0.0	0.3−
2002 11 23	644	0.3−	0.4−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.3+
2002 12 10	644	0.2−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.1−
2002 12 10	644	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.6+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.2+

2004 05 21	691	0.1−	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.2+		
2004 05 21	691	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.5+		
2004 05 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	0.8−		
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.7+		
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.3+	2010 01 15	703	0.7−	0.2+		
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	1.1−	0.8−						
2005 11 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	1.1−						

2002 VR$_{144}$ = 2007 RL$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.34873		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17416187	ω	313.51237		+0.12764818	−0.99155842	
a	3.1756600	Ω	129.13993		+0.91823111	+0.10947330	
e	0.1113115	i	1.68130		+0.37491008	+0.06948022	
P	5.66	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3−	0.1−	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+
2002 11 04	644	0.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2002 11 12	644	0.6+	0.3+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.0	0.7−	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2002 11 12	644	0.6−	0.5−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	703	0.5+	0.2−
2002 11 22	644	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.3−	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.0	0.0
2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.8−	0.0

2002 VL$_{145}$ = 2007 TA$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.82883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18776551	ω	190.86116		+0.92909271	+0.36856610	
a	3.0203609	Ω	147.45836		−0.33489874	+0.87366980	
e	0.1540560	i	3.27748		−0.15693812	+0.31758480	
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.3−	0.4−	2002 11 22	644	0.0	0.0	2007 10 13	703	(1.6+	1.4+)
2002 10 31	644	1.0−	0.3−	2002 11 22	644	0.6+	0.3−	2007 10 13	703	0.3−	0.7+
2002 10 31	644	1.1−	0.2+	2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.5+	1.2+
2002 11 04	644	0.4+	0.1−	2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2002 11 04	644	0.6+	0.1+	2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2002 11 04	644	0.6+	0.2+	2005 03 12	695	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−
2002 11 04	644	0.1−	0.1+	2005 03 12	695	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.4−
2002 11 04	644	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.0
2002 11 12	644	0.2+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2002 11 12	644	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−				
2002 11 22	644	0.3−	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.6+				

2002 VO$_{147}$ = 2008 HA$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.94023		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24136535	ω	15.57922		−0.70128379	−0.69960678	
a	2.5547756	Ω	119.18459		+0.63615761	−0.70084198	
e	0.2003937	i	9.02393		+0.32172120	−0.13917931	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.6+	0.0	2002 12 07	644	0.6−	0.4+	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2002 11 12	644	0.3+	0.1+	2002 12 07	644	0.3−	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.4−
2002 11 12	644	0.4+	0.1−	2003 02 02	644	0.1+	0.2−	2008 04 15	G96	0.4−	0.2−
2002 11 14	644	0.2−	0.4+	2003 02 02	644	0.2+	0.5−	2008 04 15	G96	0.3+	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.1+	2003 02 02	644	0.3−	0.2−	2008 04 28	G96	0.4+	0.3−
2002 11 14	644	0.5+	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2002 11 24	644	0.5−	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.6−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2004 04 20	691	0.0	0.3+	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2008 05 04	691	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.8+	2006 11 19	703	(0.3−	1.7+)	2008 05 04	691	0.0	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	(3.3−	2.8−)	2008 05 04	691	0.2−	0.4+
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	(0.6−	2.1−)				

2002 WT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.43000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27936028	ω	93.90842		+0.64373825	−0.70663475	
a	2.3175349	Ω	311.38480		+0.44841723	+0.65934284	
e	0.3010001	i	23.04601		+0.62009923	+0.25677685	
P	3.53	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 20	704	0.2+	0.1+	2002 11 22	926	0.0	0.7−	2003 01 11	704	0.6+	0.0
2002 11 20	704	0.4−	0.5+	2002 11 22	670	0.1+	0.1+	2003 01 11	704	0.7+	0.7−
2002 11 20	704	0.3+	0.4+	2002 11 24	704	0.7+	0.0	2003 01 11	704	0.1+	0.6−
2002 11 20	704	0.3−	1.1+	2002 11 24	704	0.2−	0.2−	2003 01 11	704	0.1−	0.5−
2002 11 20	704	0.1+	1.7+	2002 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 01 14	704	1.5−	0.4+
2002 11 21	046	0.2+	0.1+	2002 11 24	704	0.1−	0.6−	2003 01 14	704	1.3−	0.1+
2002 11 21	046	0.6+	0.6−	2002 12 12	704	0.1+	0.1+	2003 01 14	704	1.5−	0.2+
2002 11 21	046	0.6+	0.3+	2002 12 12	704	0.0	0.0	2003 01 14	704	0.3−	0.6+
2002 11 21	046	0.6+	0.1+	2002 12 12	704	0.1+	0.0	2003 01 14	704	0.2−	0.4+
2002 11 21	046	1.3+	0.6+	2002 12 27	704	0.2−	0.4−	2009 10 10	704	0.9−	1.5−
2002 11 21	926	0.5+	0.2−	2002 12 27	704	0.2+	0.1+	2009 10 10	704	0.5+	0.3+
2002 11 21	926	(1.7−	2.5−)	2002 12 27	704	0.1−	0.2−	2009 10 10	704	0.1−	0.5+
2002 11 21	926	0.1+	0.2+	2002 12 27	704	0.2−	0.2+	2009 10 10	704	0.4+	0.1−
2002 11 21	926	0.3−	0.5−	2002 12 28	704	0.2+	0.2−	2009 10 10	704	0.4−	0.0
2002 11 22	670	0.6−	0.6+	2002 12 28	704	0.5+	0.2−	2009 10 12	704	0.4−	0.0
2002 11 22	926	0.1+	0.2−	2002 12 28	704	0.4+	0.3−	2009 10 12	704	0.7+	0.3−
2002 11 22	670	0.5+	0.5+	2002 12 28	704	0.2+	0.5−	2009 10 12	704	0.2+	0.2+
2002 11 22	926	0.4−	0.4−	2002 12 28	704	0.2+	0.4−	2009 10 12	704	0.0	1.2−

2002 WM$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.45596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21071736	ω	146.62156		+0.71997728	−0.68133452	
a	2.7968499	Ω	256.91637		+0.60339654	+0.70850466	
e	0.2104362	i	7.78677		+0.34284885	+0.18385977	
P	4.68	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2002 12 28	291	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.1−	0.2−	2002 11 24	644	0.7−	0.0	2002 12 28	291	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.3−	1.6−	2002 11 27	699	0.3−	0.9−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2002 11 06	699	0.2+	1.0+	2002 11 27	699	1.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2002 11 27	699	0.2−	1.1+	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−
2002 11 12	704	0.8−	0.3+	2002 11 27	699	0.7+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2002 12 02	704	0.9+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3−	0.3+
2002 11 23	644	0.5−	0.2−	2002 12 02	704	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4−
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2002 12 02	704	0.3+	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5+
2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2002 12 02	704	0.4+	0.7−	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2002 12 28	291	0.4−	0.0				

2002 WH$_4$ = 2009 YL$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.09355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28800992	ω	3.48603		+0.33251147	−0.94031116	
a	2.2708986	Ω	67.10324		+0.86336289	+0.27257787	
e	0.1550183	i	4.51167		+0.37952687	+0.20375533	
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	291	0.3−	0.2+
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	291	0.4−	0.3+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	291	0.5−	0.2+
2002 11 25	644	0.4−	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 11 26	291	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2002 11 26	291	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2−
2002 11 26	291	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	(1.9+	1.6+)	2010 01 08	J31	0.2−	0.4+
2002 12 05	704	0.3−	0.1+	2010 01 06	704	(2.1+	0.2−)	2010 01 08	J31	(1.7−	0.1−)
2002 12 05	704	0.0	0.0	2010 01 06	704	1.1+	0.4−	2010 01 09	J47	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.4+	1.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.5−	2010 01 09	J47	0.4−	0.7−
2002 12 05	704	0.1+	0.0	2010 01 07	704	1.4+	0.0	2010 01 09	J47	0.5+	0.4−
2009 11 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	704	0.4+	0.5−	2010 01 09	J31	0.3−	0.3+
2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	704	0.5−	0.0	2010 01 09	J31	(1.9−	0.5−)
2009 11 11	G96	0.6+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0	2010 01 09	J31	0.3+	0.0
2009 11 20	G96	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 09	J31	0.1−	0.2−
2009 11 20	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.0				
2009 11 20	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−				

2002 WD$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.16331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26568622	ω	338.76863		+0.70226578	−0.67919344	
a	2.3963856	Ω	65.88055		+0.68220795	+0.55636226	
e	0.1514596	i	13.51856		+0.20350696	+0.47870378	
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	704	0.1−	0.9−	2002 12 02	704	0.9−	0.6−	2002 12 31	704	1.1−	1.2+
2002 11 14	704	1.4−	0.5+	2002 12 02	704	0.6−	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	1.0−
2002 11 14	704	0.2−	0.8+	2002 12 02	704	(2.9+	0.2+)	2002 12 31	704	0.6+	0.5−
2002 11 14	704	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	1.2+	0.7−	2006 11 03	G96	0.4+	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2002 12 02	704	0.6+	0.5−	2006 11 03	G96	0.0	0.4−
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2002 12 05	704	0.6−	0.5−	2006 11 03	G96	0.1−	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.7+	2002 12 05	704	0.8+	0.3−	2006 11 03	G96	0.3−	0.0
2002 11 27	699	0.2−	1.6+	2002 12 05	704	0.5+	0.5−	2008 04 29	G96	0.5+	0.4+
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2002 12 05	704	0.8+	0.1+	2008 04 29	G96	0.5+	0.7+
2002 11 27	699	0.4−	0.8−	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+
2002 11 27	699	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.1+	1.5+	2008 04 29	G96	0.4−	0.1−

2002 WC$_8$ = 2007 QS$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.99299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17325753	ω	246.55865		+0.99812436	−0.05131781	
a	3.1867008	Ω	116.36874		+0.06019331	+0.92206774	
e	0.1569481	i	2.13514		−0.01115909	+0.38361121	
P	5.69	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.8+	2002 11 27	699	0.8−	0.7+	2007 08 21	699	0.8−	0.0
1998 01 22	691	0.1+	0.4+	2002 11 27	699	0.9+	0.7+	2007 09 12	G96	0.5+	0.4−
1998 01 22	691	0.2+	0.4+	2002 11 27	699	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5−
1998 01 29	691	0.4+	0.3+	2002 12 05	704	0.4+	0.6−	2007 09 12	G96	0.3+	0.5−
1998 01 29	691	0.6+	0.6+	2002 12 05	704	1.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.5−
1998 01 29	691	(2.9−	5.1−)	2002 12 05	704	(0.7+	2.8+)	2007 10 04	703	1.7−	0.1+
2001 08 26	608	0.8+	1.0−	2002 12 05	704	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.2+	0.2+
2001 08 26	608	0.1−	0.4−	2004 02 12	691	0.5+	0.5+	2007 10 04	703	0.5+	1.0+
2001 08 26	608	1.0+	0.5−	2004 02 12	691	0.3+	0.7+	2007 10 04	703	0.1+	1.0+
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.7+	2007 10 12	699	0.5+	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.2−	2007 08 21	699	0.5−	0.9+	2007 10 12	699	1.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.5−	2007 08 21	699	0.3−	0.6+	2007 10 12	699	0.7−	0.2−
2002 11 27	699	0.5−	0.3+	2007 08 21	699	0.7+	0.4−	2007 10 12	699	0.3−	0.5−

2002 WD$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.87086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21790372	ω	310.83438		+0.88258706	−0.41343360	
a	2.7350144	Ω	74.67486		+0.46998669	+0.76334023	
e	0.1958513	i	13.42146		+0.01235244	+0.49637119	
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.6+	0.2−	2002 12 10	704	0.4−	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	608	0.7+	0.3−	2002 12 10	644	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.5−	0.0
2002 11 16	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4−	0.4+
2002 11 16	644	0.2−	0.2+	2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 12 19	G96	0.5−	0.1−
2002 11 16	644	0.5−	0.2−	2002 12 10	644	0.4−	0.4−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2002 11 24	644	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	(0.7+	2.3+)	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.4+	2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.7+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2002 12 10	704	(0.8+	2.2+)	2005 05 16	G96	0.3−	0.1+				

2002 WD$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.98560		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29264793	ω	344.93029		+0.34362967	−0.93115562	
a	2.2468414	Ω	84.85265		+0.87377857	+0.26943918	
e	0.0589836	i	7.03223		+0.34413611	+0.24566591	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 16	644	0.1−	0.6−	2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2009 11 23	G96	0.3−	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.1−	2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2009 11 23	G96	0.4+	0.6−
2002 11 16	644	0.3−	0.1+	2002 12 27	644	0.1+	0.5−	2009 12 18	G96	0.4−	0.3+
2002 11 23	644	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2002 12 27	644	0.3−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.5−				

2002 WV$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.99764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17438008	ω	51.31035		−0.15447210	−0.97604400	
a	3.1730102	Ω	48.29590		+0.83075658	−0.21225736	
e	0.0857812	i	11.84278		+0.53477274	+0.04780093	
P	5.65	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.1+	0.3−	2002 11 13	291	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.0	0.0
2002 10 18	644	0.3+	0.3−	2002 11 13	291	0.2−	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2002 10 18	644	0.1+	0.0	2002 11 22	644	0.3+	0.5−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	644	0.0	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	0.6+	0.1−
2002 10 31	644	0.4+	0.3−	2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.4−	0.3+	2002 11 23	644	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2002 11 12	644	0.3−	0.3−	2002 11 23	644	0.1+	0.3+				
2002 11 13	291	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.0				

2002 WR$_{29}$ = 2008 VK$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.40194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17490774	ω	65.13622		+0.00110793	+0.99778653	
a	3.1666254	Ω	205.19881		−0.96458633	−0.01647122	
e	0.0545296	i	8.98441		−0.26376501	+0.06442625	
P	5.64	H	14.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.6−	2002 11 22	644	0.0	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
1996 10 07	691	0.1−	0.4−	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2+
1996 10 07	691	0.2+	0.5−	2005 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.4−	0.3−
2001 08 25	704	0.8−	0.6+	2005 03 03	691	0.3+	0.7−	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2005 03 03	691	0.1−	0.0	2008 12 01	703	1.0−	0.3−
2001 08 25	704	0.1−	0.4+	2007 09 14	704	0.1+	0.5−	2008 12 01	703	0.3+	0.5−
2001 08 25	704	0.2−	0.4−	2007 09 14	704	0.5+	0.1+	2008 12 01	703	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.4−	0.6+	2007 09 14	704	0.5+	0.2+	2008 12 01	703	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.5+	0.5+	2007 09 14	704	1.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.9−	1.2+
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	704	0.1−	0.4+	2008 12 21	703	0.7−	0.5−
2002 11 12	644	0.0	0.0	2007 09 20	683	0.6−	1.4−	2008 12 21	703	0.6−	0.0
2002 11 12	644	0.3−	0.1+	2007 09 20	683	0.8+	0.5−	2008 12 21	703	0.1+	0.7+
2002 11 12	644	(0.4−	1.7−)	2007 09 20	683	1.5−	1.0+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2002 11 22	644	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2002 11 22	644	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−				
2002 11 22	644	0.4+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−				

2002 XG$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.40844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39227786	ω	198.73900		−0.23200338	−0.91165703	
a	1.8481626	Ω	265.80383		+0.93026279	−0.10605627	
e	0.0524114	i	19.88361		+0.28422805	−0.39703088	
P	2.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.4+	0.0	2002 12 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2002 12 12	644	0.6+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.6−	2002 12 12	644	0.6+	0.2+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2002 12 31	704	0.6+	0.7+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2002 12 31	704	0.9−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2002 12 31	704	0.7−	1.4−	2008 02 10	G96	0.3−	0.4+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−				
2002 12 06	704	1.4−	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−				

2002 XX$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.63678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29223982	ω	29.57790		−0.22490137	−0.96131795	
a	2.2489327	Ω	73.80429		+0.85831363	−0.27270419	
e	0.1180116	i	9.53157		+0.46121262	+0.03873267	
P	3.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2002 12 31	704	1.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.4+	0.5−
2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2002 12 31	704	(0.2+	1.6+)	2010 01 06	703	0.4−	0.4+
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2002 12 31	704	(0.5+	2.2+)	2010 01 06	703	1.1−	0.4+
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.7+
2002 12 05	704	0.6−	0.7+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	703	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.4+	0.8+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	703	0.1−	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 16	703	0.7−	0.1−
2002 12 08	291	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	703	0.2−	0.4−
2002 12 08	291	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.2−	0.7−	2010 01 20	106	0.3+	0.4−
2002 12 08	291	0.4−	0.3−	2009 11 26	G96	0.0	0.4−	2010 01 20	106	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2009 11 26	G96	0.2+	0.4−	2010 01 20	106	0.4+	0.8+
2002 12 10	704	0.2−	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 20	106	0.6+	0.0

2002 XK$_{31}$ = 2010 AK$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.95853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29552090	ω	160.22481		+0.08369643	−0.99339008	
a	2.2322556	Ω	284.91190		+0.90297405	+0.10894796	
e	0.1209575	i	4.66294		+0.42146504	−0.03614529	
P	3.34	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.7+	2009 11 15	G96	0.3+	0.5−
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	1.2−	2009 11 15	G96	0.0	0.4−
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.4+	0.6−	2009 11 15	G96	0.7−	0.4−
2002 12 06	704	0.2+	1.1+	2003 01 04	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.6−	0.2+
2002 12 06	704	0.7−	1.4+	2003 01 04	704	0.4+	0.6−	2010 01 08	691	0.6−	0.4−
2002 12 07	704	0.0	0.0	2003 01 04	704	(1.8+	0.0)	2010 01 08	691	0.4−	0.2−
2002 12 07	704	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2010 01 10	704	0.8+	0.4+
2002 12 07	704	0.2+	0.4+	2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2010 01 10	704	0.3+	0.3+
2002 12 07	704	0.2+	0.2−	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2010 01 10	704	0.2+	0.4−
2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	0.4+	0.2−
2002 12 11	704	1.0−	0.1−	2007 03 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 10	704	0.3−	0.3+
2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2007 03 20	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.9−
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.7+	0.5−
2002 12 11	704	0.0	0.2−	2008 07 28	G96	0.1+	0.7+	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 12 31	704	0.3−	0.6+	2008 07 28	G96	0.4+	0.1+	2010 01 18	704	1.3+	0.6−
2002 12 31	704	(1.6+	1.5−)	2008 07 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.4−	1.0+
2002 12 31	704	0.9+	1.0+	2008 07 28	G96	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	1.0−
2002 12 31	704	0.2−	1.2−	2009 11 15	G96	0.1+	0.7−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+

2002 XV$_{31}$ = 2009 YR$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.95392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28748695	ω	97.62149		+0.52276561	−0.85181704	
a	2.2736518	Ω	320.80128		+0.75973021	+0.48336827	
e	0.2036627	i	3.04056		+0.38668608	+0.20189810	
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.1−
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.5−	0.2−
2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.4−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2007 03 12	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2007 03 12	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2002 12 06	704	0.5−	0.0	2007 03 12	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2002 12 07	704	0.5−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	704	0.0	0.1−
2002 12 07	704	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	704	0.1−	0.0
2002 12 07	704	0.5+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	704	0.2+	0.7+
2002 12 07	704	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	704	0.6+	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.3+
2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	704	0.6+	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2009 12 19	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.7+
2005 10 01	G96	0.3−	0.5−	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	704	1.3+	0.9+
2005 10 01	G96	0.3−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.1−	0.7+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.4−				

2002 XO$_{49}$ = 2009 YO$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.21852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28875709	ω	338.68735		+0.80426545	−0.59240784	
a	2.2669796	Ω	57.72742		+0.55295532	+0.71702532	
e	0.1618344	i	3.18730		+0.21770966	+0.36732497	
P	3.41	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	327	0.5+	0.7+	2005 09 13	703	0.5+	1.2+	2009 12 27	691	0.1+	0.0
1995 11 15	327	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.5−	0.3+	2010 01 06	704	(2.7+	0.4+)
1995 11 15	327	0.1+	0.2+	2005 09 26	703	0.5−	0.5+	2010 01 06	703	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.6−	0.3+	2005 09 26	703	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.2+
2002 12 05	704	0.5−	0.1+	2005 09 26	703	0.3+	0.1−	2010 01 06	704	(1.5+	0.5+)
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2005 09 26	703	0.8−	1.3−	2010 01 06	703	0.1+	0.8−
2002 12 05	704	0.3+	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	1.0−
2002 12 05	704	0.7−	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	704	(0.6+	1.7+)
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	704	1.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.3+	0.1−	2007 03 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	704	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.7+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2002 12 10	704	0.4+	0.3+	2009 11 11	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2002 12 11	704	0.7−	0.3−	2009 11 11	G96	0.5+	0.5−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	704	0.6+	1.0+
2002 12 11	704	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.6+
2002 12 11	704	0.6−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.8+
2002 12 11	704	0.7−	0.4−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	1.0−
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.9+	0.4−
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.9−	0.2+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.3−	0.1−
2005 09 13	703	0.6−	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+				
2005 09 13	703	1.0+	1.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.0				

2002 XG$_{57}$ = 2009 PZ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.04304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25533994	ω	303.50674		−0.64159796	−0.76696964	
a	2.4606899	Ω	186.43488		+0.73109372	−0.60734273	
e	0.1510951	i	5.36050		+0.23206473	−0.20710474	
P	3.86	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	704	(0.8+	2.1−)	2002 12 13	291	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.3+
2002 12 01	704	(0.8+	3.5−)	2002 12 13	291	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.2−
2002 12 01	704	1.2+	1.8−	2009 08 15	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.4−
2002 12 01	704	(1.6+	3.3−)	2009 08 15	691	0.1+	0.3−	2009 09 22	G96	0.8+	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.4+	2009 08 15	691	0.0	0.1−	2009 10 19	G96	0.4+	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	0.4+	2009 08 27	691	0.2+	0.1−	2009 10 19	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2009 08 27	691	0.3−	0.5+	2009 10 19	G96	0.2−	0.2−
2002 12 13	291	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 10 19	G96	0.7−	0.1−

2002 XE$_{61}$ = 2007 VG$_{322}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.42095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18665805	ω	3.87395		+0.20433303	−0.91930351	
a	3.0322958	Ω	74.57505		+0.88848714	+0.02994244	
e	0.1529613	i	20.42094		+0.41089976	+0.39240859	
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.3+	0.7−	2002 12 10	704	0.5+	0.1+	2007 11 20	703	0.1+	1.0+
2002 12 05	704	0.7+	1.2−	2002 12 13	704	0.2+	0.5−	2007 11 20	703	0.9−	0.3+
2002 12 05	704	0.1−	0.3−	2002 12 13	704	0.2−	0.0	2007 12 06	703	1.0+	0.8−
2002 12 05	704	0.1−	0.2+	2002 12 13	704	0.3−	0.1+	2007 12 06	703	0.3+	0.6+
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2002 12 13	704	0.1−	0.1+	2007 12 06	703	0.7+	0.8−
2002 12 06	704	0.2−	1.3+	2007 11 14	G96	0.4−	0.3−	2007 12 06	703	0.5+	0.9+
2002 12 06	704	1.3−	0.2−	2007 11 14	G96	0.7−	0.1−	2009 03 02	703	1.4−	0.0
2002 12 06	704	(1.3−	1.6−)	2007 11 14	G96	0.4−	0.4−	2009 03 02	703	0.6−	0.7−
2002 12 10	704	0.8−	0.9+	2007 11 14	G96	0.6−	0.3−	2009 03 02	703	0.8+	0.6+
2002 12 10	704	0.0	0.1−	2007 11 20	703	0.2+	0.3−	2009 03 02	703	1.2+	0.1+
2002 12 10	704	1.1+	0.1−	2007 11 20	703	0.5+	0.0				

2002 XX$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.55213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27551678	ω	155.44633		+0.02123696	−0.99307026	
a	2.3390383	Ω	293.16306		+0.89524079	+0.07035739	
e	0.1558412	i	7.22245		+0.44507631	−0.09413446	
P	3.58	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.8−	0.2−	2003 01 04	704	0.0	0.3−	2009 11 19	703	0.9+	0.4+
2002 12 06	704	0.3−	0.2−	2003 01 08	704	0.4−	1.0−	2009 11 26	703	0.1−	0.3+
2002 12 06	704	0.1−	0.5−	2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2009 11 26	703	1.2−	0.3−
2002 12 06	704	0.9−	1.3+	2003 01 08	704	0.0	0.4−	2009 11 26	703	0.4−	0.5−
2002 12 11	704	0.4+	0.3+	2003 01 08	704	(1.8−	0.5−)	2009 11 26	703	1.0−	0.1−
2002 12 11	704	(0.6+	2.5−)	2003 01 08	704	1.1−	0.2−	2009 11 26	703	1.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2007 03 20	703	0.4−	0.2+	2009 12 10	704	0.6+	0.1+
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2007 03 20	703	0.2+	0.1−	2009 12 10	704	0.0	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2007 03 20	703	1.1+	0.5+	2009 12 10	704	0.2−	0.0
2002 12 14	704	0.8+	0.4+	2007 03 20	703	1.0−	0.6−	2009 12 10	704	0.3+	0.5+
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2009 11 08	703	0.4+	1.1−	2009 12 10	704	0.7+	0.0
2002 12 14	704	0.6+	0.5+	2009 11 08	703	0.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.1+	0.7−
2002 12 14	704	1.0+	0.0	2009 11 08	703	0.8+	0.1+	2009 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 12 14	704	1.2+	0.2−	2009 11 08	703	1.3−	0.7−	2009 12 15	704	0.1−	1.2+
2003 01 04	704	0.0	1.2−	2009 11 19	703	0.2+	0.9−	2009 12 15	704	0.8+	1.2+
2003 01 04	704	0.1+	0.4−	2009 11 19	703	0.6+	0.3−				
2003 01 04	704	0.3−	0.2+	2009 11 19	703	0.4−	0.5−				

2002 XG$_{89}$ = 2007 RX$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.02955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17145142	ω	174.77725		+0.62019320	−0.76729145	
a	3.2090415	Ω	236.78561		+0.71247174	+0.63800433	
e	0.0923363	i	11.24662		+0.32824445	+0.06491774	
P	5.75	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2002 12 11	012	0.5−	1.1−	2007 10 08	703	(1.6+	0.3−)
2001 11 18	645	0.0	0.0	2002 12 11	012	0.4−	0.0	2007 10 08	703	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.7+
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2005 05 16	G96	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	(1.9−	0.1+)
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2005 05 16	G96	0.1−	0.8+	2007 10 19	703	0.2−	1.0+
2002 11 28	608	0.1+	1.1−	2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.5−
2002 11 28	608	0.5−	0.8−	2007 09 13	703	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.3−	0.3−
2002 11 28	608	0.5−	0.8−	2007 09 13	703	0.3+	0.5+	2009 11 24	G96	0.3+	0.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.8+	2007 09 13	703	1.1−	0.4−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2002 12 10	644	0.1+	0.8+	2007 09 13	703	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.4+	0.3+
2002 12 10	644	0.3+	0.9+	2007 10 08	703	0.1+	1.0−				
2002 12 10	012	0.6+	0.5+	2007 10 08	703	1.4+	0.6−				

2002 XR$_{106}$ = 2010 AE$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.32806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28955550	ω	10.44275		+0.18164941	−0.97793283	
a	2.2628104	Ω	69.15176		+0.89406924	+0.12054506	
e	0.0523980	i	6.34031		+0.40944313	+0.17063490	
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.7−	0.4+	2005 10 03	703	(2.4+	3.1−)	2010 01 06	703	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.9+	2005 10 03	703	0.9−	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 05	704	0.1−	0.8+	2005 10 03	703	0.7−	1.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2002 12 11	704	0.7−	0.3+	2007 03 15	703	0.7−	0.8+	2010 01 06	G96	0.3−	0.0
2002 12 11	704	0.2+	0.4−	2007 03 15	703	1.9−	2.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2007 03 15	703	0.6−	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.1−	0.1+	2007 03 15	703	0.2−	0.5+	2010 01 11	G96	0.0	0.1−

2002 12 11	704	0.3+	0.5+	2007 03 23	152	(1.4+	3.5−)	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	(0.4−	1.8+)	2007 03 23	152	(1.3+	4.8−)	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2007 03 23	152	0.6−	0.6+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.2−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.6+	0.5−
2004 05 13	691	0.3−	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0−	0.7−
2004 05 13	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	703	0.5−	0.4−
2004 05 13	691	0.7+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.4+	1.0+
2005 10 03	703	0.6+	0.9−	2010 01 06	703	0.7+	0.9+				

2002 XD$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.28025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26791771	ω	40.06975		−0.03506313	−0.99855031	
a	2.3830607	Ω	51.97873		+0.90313236	−0.04915747	
e	0.3149560	i	2.97160		+0.42792817	+0.02192752	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.1+	0.2−	2002 12 14	704	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 14	704	0.6+	0.9+	2007 03 14	691	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	0.2+	2002 12 15	704	1.3+	0.3−	2007 03 14	691	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.1+	0.6−	2002 12 15	704	0.1−	1.0+	2009 08 29	691	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	0.1−	2002 12 15	704	(1.6−	0.4−)	2009 08 29	691	0.2−	0.4+
2002 12 11	704	0.0	0.2+	2002 12 15	704	0.2−	0.2+	2009 08 29	691	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.6−	0.3−	2003 01 09	704	0.6−	0.2−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.4−	2003 01 09	704	0.2−	0.7+	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2003 01 09	704	0.3−	0.1−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2002 12 14	704	0.4+	0.5−	2003 01 09	704	(0.1−	1.6+)	2009 09 20	G96	0.3+	0.3−

2002 XH$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.67784		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27750917	ω	77.65175		−0.91762020	+0.39614527	
a	2.3278295	Ω	125.67711		−0.37835929	−0.84576530	
e	0.1655590	i	2.27753		−0.12172681	−0.35742129	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 12 14	645	0.1−	0.1−	2003 02 22	699	1.3+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.4−	0.2+	2003 02 22	699	0.2−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.2+
2003 01 26	291	0.2−	0.1+	2003 02 22	699	0.5−	1.0+	2007 06 21	G96	0.3+	0.0
2003 01 26	291	(1.8−	0.8+)	2003 02 22	699	(2.5+	0.5+)	2007 06 21	G96	0.0	0.0
2003 01 30	699	(0.2+	2.1−)	2003 03 06	644	1.1+	1.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	699	(1.7−	1.4−)	2003 03 06	644	0.8+	1.2+	2008 09 26	691	0.0	0.9+
2003 01 30	699	0.2+	0.5+	2003 03 06	644	1.4+	0.8+	2008 09 26	691	0.6−	0.0
2003 01 30	699	0.1+	1.1+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2010 01 10	691	0.8−	0.2−
2003 02 01	291	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2003 02 01	291	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.4−	2010 01 10	691	0.3+	0.0

2002 XE$_{120}$ = 2009 WK$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.80108		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27973257	ω	301.10386		+0.84987228	−0.51298754	
a	2.3154782	Ω	90.01147		+0.51521749	+0.76068764	
e	0.1413195	i	6.93069		+0.11076123	+0.39774124	
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.0	0.3−	2002 12 03	644	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 11 18	644	0.3+	0.4−	2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.4+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2002 12 10	644	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−				
2002 12 03	644	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+				

2002 XN$_{120}$ = 2008 UC$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.31343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17933730	ω	94.13254		−0.97218258	+0.02827773	
a	3.1142654	Ω	87.60118		−0.12113758	−0.91031522	
e	0.0800524	i	13.45697		+0.20046625	−0.41294864	
P	5.50	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 18	644	0.2+	0.0	2002 12 05	608	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.1−	0.4−
2002 11 18	644	0.1−	0.3−	2002 12 05	608	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.5−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2002 12 10	644	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.3+
2002 12 03	644	0.3−	0.2+	2003 01 19	644	0.2−	0.5−	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2003 01 19	644	0.4+	0.0	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+
2002 12 03	644	0.3−	0.0	2003 01 19	644	0.5+	0.1+				
2002 12 05	608	0.5+	0.5−	2008 10 25	G96	0.8−	0.3−				

2002 XP$_{120}$ = 1995 UE$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.83458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28925830	ω	259.06066		+0.88053966	−0.47126672	
a	2.2643601	Ω	129.03558		+0.45631574	+0.81404599	
e	0.1235909	i	3.73302		+0.12816337	+0.33946547	
P	3.41	H	18.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.2−	0.2−	2002 11 24	644	0.2−	0.8−	2002 12 05	608	0.2−	0.5+
1995 10 21	691	0.2+	0.6−	2002 11 24	644	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.6+	0.6−
1995 10 21	691	0.4+	0.3−	2002 11 24	644	0.7+	0.0	2002 12 10	644	0.2−	0.2−
1995 10 25	691	0.3+	0.0	2002 12 03	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	644	0.5+	0.2+
1995 10 25	691	1.1−	1.6+	2002 12 03	644	0.7−	0.3+				
1995 10 25	691	0.4+	0.4−	2002 12 03	644	0.3−	0.6+				

2002 XQ$_{120}$ = 2007 TY$_{419}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.14499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18349290	ω	155.89888		+0.78715525	−0.56011366	
a	3.0670666	Ω	240.67161		+0.50677491	+0.82598099	
e	0.2522231	i	17.22604		+0.35151928	+0.06346725	
P	5.37	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2002 12 05	608	0.3−	0.0	2007 10 08	703	1.2−	0.7−
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2002 12 05	608	0.4+	0.4−	2007 10 08	703	0.4−	0.8+
2002 11 28	608	0.2+	0.2−	2002 12 05	608	0.3−	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	0.5−
2002 11 28	608	0.3−	0.0	2002 12 10	644	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	1.8+	0.4+
2002 11 28	608	0.1+	0.4−	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.6−	0.6+
2002 12 03	644	0.4−	0.4+	2002 12 10	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.0	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.3+	0.1−				
2002 12 03	644	0.4+	0.0	2007 10 08	703	0.5+	0.7−				

2002 YM$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.89771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28998644	ω	206.61348		−0.53457009	−0.84120286	
a	2.2605681	Ω	275.80244		+0.78922296	−0.46248103	
e	0.1165429	i	4.68839		+0.30226139	−0.28015897	
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2003 01 05	291	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2003 01 05	291	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.5+	2003 01 05	291	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 08	704	0.7−	0.2−	2010 01 06	703	1.3−	0.3−
2002 12 05	704	0.2−	0.4+	2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.3−	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2003 01 08	704	1.4−	1.3−	2010 01 06	703	0.0	0.8−
2002 12 05	704	0.4−	0.5+	2003 01 08	704	1.2−	1.1−	2010 01 06	703	1.0−	0.2−
2002 12 10	704	0.7+	0.4−	2008 07 29	691	0.1−	0.6+	2010 01 06	703	0.3+	0.6−
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2008 07 29	691	0.0	0.4+	2010 01 06	703	1.0−	1.1−
2002 12 10	704	1.0+	1.0+	2008 07 29	691	0.4−	0.4+	2010 01 06	703	0.8−	0.5−
2002 12 10	704	0.8+	1.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.4+	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.4−	0.3−	2009 09 27	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2002 12 31	704	1.0+	1.3+	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.6−	0.3+
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2009 10 30	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.5−	0.5+	2009 10 30	G96	0.2−	0.4−	2010 01 18	704	1.2+	0.2+
2003 01 04	704	1.3−	0.5+	2009 10 30	G96	0.3+	0.5−	2010 01 18	704	1.9+	0.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.1−	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.1−
2003 01 04	704	0.9−	0.6−	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	0.2+

2002 YP_{28} = 2010 AV_{39}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.01902		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28185729	ω	50.46768		−0.80666717		−0.58527535	
a	2.3038270	Ω	93.55758		+0.51386683		−0.76320123	
e	0.1049984	i	4.71855		+0.29193998		−0.27381864	
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4−	0.2−	2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
1993 04 15	691	0.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.1−	2009 12 18	691	0.4−	0.0
1993 04 15	691	0.6−	0.1−	2005 11 06	699	(2.2+	0.3+)	2010 01 06	703	0.5+	0.9−
2000 03 15	691	0.0	0.5−	2005 11 06	699	0.4−	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.1−
2000 03 15	691	0.0	0.4−	2005 11 06	699	0.7−	0.4+	2010 01 06	703	0.1−	0.5−
2000 03 15	691	0.8+	0.7−	2005 11 06	699	1.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.4−
2000 04 04	699	0.3+	1.3+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	704	0.5+	0.8+
2000 04 04	699	0.5+	1.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	704	0.5+	0.6+
2000 04 04	699	0.1−	0.7+	2007 03 15	G96	(1.1+	2.1+)	2010 01 07	704	0.8+	1.3−
2000 04 04	699	1.2+	1.5−	2007 03 25	703	0.0	0.5−	2010 01 07	704	0.1−	0.6+
2002 12 27	699	1.0+	1.0−	2007 03 25	703	0.1−	0.7−	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2002 12 27	699	0.9+	0.6−	2007 03 25	703	0.7−	0.5−	2010 01 12	704	0.3−	0.1+
2002 12 27	699	0.8+	0.9+	2007 03 25	703	0.7−	0.3+	2010 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 12 27	699	0.3+	0.3−	2007 04 15	291	0.0	0.2+	2010 01 12	704	0.6−	0.5−
2002 12 31	704	0.0	0.1−	2007 04 15	291	0.1+	0.3+	2010 01 12	704	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.9−	0.5+	2007 04 15	291	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.5−	0.2+
2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2007 04 15	703	(1.3+	1.9+)	2010 01 12	704	1.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2007 04 15	703	(0.5+	2.1+)	2010 01 12	704	(3.0+	0.2+)
2003 01 04	704	0.2+	1.1+	2007 04 15	703	(1.1−	2.6+)	2010 01 12	704	0.2+	0.2+
2003 01 04	704	0.1−	1.4+	2007 04 15	703	0.4+	0.7+	2010 01 15	703	0.7+	0.2−
2003 01 04	704	0.2−	0.4−	2007 05 06	691	0.4+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.7−
2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2007 05 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	1.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2007 05 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2003 01 08	704	0.6+	0.1−	2009 12 18	691	0.5−	0.4−	2010 01 15	703	0.8−	0.5+

2002 YK_{29}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.88151		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.16564435	ω	127.06661		+0.46680337		−0.87030068	
a	3.2836105	Ω	294.39853		+0.74675720		+0.48305028	
e	0.5554586	i	9.93170		+0.47375975		+0.09612049	
P	5.95	H	18.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.9−	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2009 01 18	704	0.2−	0.2−
2002 12 31	291	0.5−	0.2+	2003 01 31	704	0.6−	0.9+	2009 01 18	704	0.8−	0.4−
2002 12 31	291	0.8−	0.1+	2003 02 01	645	0.0	0.1−	2009 01 18	704	0.1+	0.5+
2002 12 31	704	0.2+	0.8+	2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 01 18	704	0.1+	0.7+
2002 12 31	704	0.4−	0.6−	2003 02 03	644	0.4+	0.7+	2009 01 22	704	0.4+	0.7+
2002 12 31	704	0.7−	0.3+	2003 02 03	644	0.2−	0.4+	2009 01 22	704	0.6−	0.7+
2002 12 31	704	0.2−	0.7+	2003 02 03	644	0.9+	0.1−	2009 01 22	704	1.5+	1.0+
2003 01 04	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	1.5+	1.1−	2009 01 22	704	1.4+	1.5+
2003 01 04	704	0.3+	0.6−	2008 12 21	704	0.3+	0.1−	2009 01 22	704	0.7+	0.5+
2003 01 04	704	1.2+	0.9−	2008 12 21	704	0.8+	0.5−	2009 01 27	704	1.7−	0.1−
2003 01 04	704	1.5+	0.6−	2008 12 21	704	1.3+	1.6+	2009 01 27	704	0.5−	0.7−
2003 01 05	291	0.2−	0.2+	2008 12 29	691	0.1+	0.6−	2009 01 27	704	0.5+	0.1+
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2008 12 29	691	0.1−	0.5−	2009 01 27	704	0.3−	1.1+
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.4−	0.1−	2009 01 27	704	0.4−	0.2−
2003 01 08	704	0.9+	0.3+	2008 12 30	704	1.8−	0.8−	2009 01 28	703	0.7+	0.4−
2003 01 08	704	0.8+	0.1−	2008 12 30	704	0.3+	0.0	2009 01 28	703	0.1+	0.2−
2003 01 08	704	2.0+	0.4+	2008 12 30	704	0.2−	0.8−	2009 01 28	703	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2008 12 30	704	0.7−	0.2+	2009 01 28	703	1.0−	0.7+
2003 01 08	704	1.2+	0.7+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2003 01 25	645	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2009 01 17	G96	0.4−	0.2−	2009 02 04	G96	0.0	0.3−
2003 01 31	704	0.8+	0.2+	2009 01 17	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.4−

2003 AN_2

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.40920		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.42193147	ω	224.14445		+0.91919871		+0.13496503	
a	1.7605219	Ω	124.44433		−0.09565109		+0.98782134	
e	0.0933977	i	26.65341		−0.38200079		+0.07741734	
P	2.34	H	17.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.9−	0.1−	2003 01 25	699	0.1+	1.1−	2003 02 01	704	1.1−	0.0
2003 01 01	704	1.1+	0.3−	2003 01 25	699	(1.6+	0.5−)	2003 02 01	704	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.7−	0.3+	2003 01 25	699	0.2−	0.0	2003 02 01	704	0.5+	0.4+
2003 01 01	704	0.4+	0.6+	2003 01 25	699	0.3+	0.8+	2003 02 01	704	1.1+	0.2+
2003 01 01	704	(1.9−	0.6+)	2003 01 27	699	0.5−	0.3+	2003 02 01	704	0.2+	0.8+
2003 01 03	704	0.8+	0.1+	2003 01 27	699	0.4−	0.2−	2003 02 01	704	1.1+	0.4−
2003 01 03	704	0.1−	0.4−	2003 01 27	699	0.7−	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2003 01 03	704	0.7+	0.5+	2003 01 27	699	0.1−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2003 01 03	704	0.8+	0.2+	2003 01 31	704	(0.5−	1.9−)	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.2+	0.6+	2010 01 18	704	0.4+	0.2+
2003 01 10	291	0.3+	0.0	2003 01 31	704	0.1−	1.3−	2010 01 18	704	0.9+	0.0
2003 01 10	291	0.4+	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	1.4+	0.4+
2003 01 11	291	0.6−	0.0	2003 01 31	704	1.0−	0.2+	2010 01 18	704	0.4−	0.2−
2003 01 11	291	0.4−	0.0	2003 02 01	704	0.0	0.4−				
2003 01 11	291	0.4−	0.1−	2003 02 01	704	(1.7−	0.2−)				

2003 AJ_4 = 2010 AK_{73}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.21842		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28441136	ω	91.03012		+0.23275289		−0.97249433	
a	2.2900138	Ω	345.50116		+0.87738980		+0.21396199	
e	0.2328560	i	2.05851		+0.41953931		+0.09206002	
P	3.47	H	17.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	460	0.4+	0.4+	2003 01 08	460	0.2−	0.4−	2009 11 20	291	0.1−	0.1−
2003 01 03	460	1.4+	0.4+	2003 01 08	460	0.8−	0.3+	2009 11 20	291	0.5−	0.1+
2003 01 04	460	0.4+	0.0	2003 01 09	460	0.4−	0.8+	2009 11 20	291	0.3−	0.1+
2003 01 04	460	0.5+	0.1−	2003 01 09	460	0.5−	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2003 01 04	460	0.5+	0.7+	2003 01 11	460	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+
2003 01 04	460	0.9+	0.0	2003 01 11	460	0.7−	0.8+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.3+	0.0	2003 02 01	460	0.7−	0.9+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2003 02 01	460	0.7+	0.1+	2009 12 26	691	1.9+	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.2−	2005 11 25	G96	1.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2005 11 25	G96	1.4−	0.0	2009 12 26	691	0.5−	0.2−
2003 01 05	460	0.6−	0.3+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6−	2010 01 14	691	0.9−	2.1−

2003 01 05	460	0.1−	0.8−	2005 11 25	G96	1.8+	2.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.8−	0.8+	2007 04 18	G96	0.3+	0.8+	2010 01 14	691	0.1+	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.6+	0.6+	2010 01 15	703	0.6−	0.2−
2003 01 07	704	0.6+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2−	0.7+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 01 08	704	0.4−	0.8−	2007 04 18	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.7+
2003 01 08	704	0.4−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−				
2003 01 08	704	0.1+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−				

2003 AV$_{11}$ = 2006 SZ$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.00272		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24494423	ω	256.12593		−0.86316405	−0.46383168
a	2.5298294	Ω	255.91728		+0.50492204	−0.79193766
e	0.1363390	i	11.87058		+0.00124917	−0.39710818
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.4+	0.9+	2003 01 09	704	0.1+	0.2+	2006 12 12	703	1.2−	0.1+
2003 01 01	704	1.0−	1.3+	2003 01 28	704	0.0	0.4−	2006 12 12	703	0.1−	0.2−
2003 01 01	704	(1.6+	0.2−)	2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2006 12 21	703	0.8+	0.4−
2003 01 01	704	1.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.5−
2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2006 09 26	691	0.6+	0.2−	2006 12 21	703	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 12 21	703	0.6−	0.7−
2003 01 05	704	1.3−	0.3−	2006 09 26	691	0.7−	0.7+	2007 01 17	644	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.5−	0.7−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.4−	1.1−	2006 10 01	691	0.5+	0.3+	2007 01 17	644	0.0	0.1−
2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2009 09 14	291	0.1+	0.3−
2003 01 09	704	0.4+	0.5−	2006 12 12	703	0.1+	0.2−	2009 09 14	291	0.1+	0.1−
2003 01 09	704	0.7+	0.2−	2006 12 12	703	0.8−	0.6+	2009 09 14	291	0.1+	0.0

2003 AJ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.86097		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28380689	ω	13.31829		−0.64147517	−0.66249106
a	2.2932642	Ω	118.13894		+0.65751419	−0.73454960
e	0.2391361	i	26.01755		+0.39520210	+0.14677357
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.4−	0.8−	2010 01 13	704	0.0	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.2+	2003 01 31	704	0.5−	0.4−	2010 01 13	704	0.5+	1.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.2+	2003 03 06	704	0.5−	0.1−	2010 01 13	704	0.1−	0.7+
2003 01 05	704	1.1+	0.7+	2003 03 06	704	0.6+	0.2−	2010 01 13	704	0.1−	0.9+
2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2003 03 06	704	0.4−	0.7−	2010 01 13	704	0.1−	0.5+
2003 01 07	704	0.4−	0.7+	2009 12 15	703	0.7−	1.4−	2010 01 15	703	0.9−	0.5−
2003 01 07	704	0.8−	0.3+	2009 12 15	703	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	1.1−
2003 01 07	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.5−	1.1−	2010 01 15	703	0.9−	0.6−
2003 01 07	704	0.3−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	0.3−	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2003 01 07	704	1.0−	0.7−	2010 01 06	703	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.9−	0.2+	2010 01 18	704	1.4+	0.5+
2003 01 27	704	0.6+	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.5+	2010 01 18	704	1.9+	0.8+
2003 01 27	704	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.7+
2003 01 27	704	0.7+	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.3−				
2003 01 31	704	0.8−	0.7−	2010 01 06	703	0.5−	0.3−				

2003 AP$_{20}$ = 2003 BO$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.24255		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22211190	ω	230.70240		−0.91859581	−0.34211564
a	2.7003590	Ω	288.48397		+0.39517139	−0.80100376
e	0.1998800	i	12.04008		−0.00461611	−0.49127372
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.4+	0.4+	2003 01 26	699	1.2+	1.0−	2003 02 03	699	1.4−	1.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.0	2003 01 26	699	0.2−	1.0−	2003 02 03	699	1.0+	0.7+
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2003 01 26	608	0.5−	0.8−	2003 02 28	704	0.1−	0.7+
2003 01 05	704	0.6+	1.5+	2003 01 26	608	0.1−	0.6−	2003 02 28	704	0.4−	0.3−
2003 01 07	704	0.4+	0.2+	2003 01 26	608	0.3+	0.6−	2003 02 28	704	0.1+	0.8+
2003 01 07	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	0.6+	0.2−
2003 01 07	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.3−	0.4−
2003 01 07	704	0.4+	0.3+	2003 01 27	704	0.5+	0.1−	2006 11 22	703	0.0	0.4+
2003 01 08	704	0.5+	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.6+	2006 11 22	703	0.6−	0.4−
2003 01 08	704	0.4+	0.2−	2003 01 30	699	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.8−	2003 01 30	699	1.2−	0.4−	2006 12 14	703	0.1−	0.9+
2003 01 08	704	0.0	0.3−	2003 01 30	699	0.9−	1.6+	2006 12 14	703	0.1+	1.2−
2003 01 08	704	0.2−	0.4−	2003 01 30	699	(2.6−	0.1+)	2006 12 14	703	1.2+	0.4−
2003 01 26	699	0.2−	0.9−	2003 02 03	699	0.7−	0.1+	2006 12 14	703	0.5−	0.8+
2003 01 26	699	0.5−	1.4−	2003 02 03	699	0.1+	0.4−				

2003 AP$_{33}$ = 2010 AY$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.78056		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27681928	ω	94.71209		−0.90017822	+0.41869981
a	2.3316955	Ω	110.08025		−0.43275841	−0.82896197
e	0.1214649	i	7.33277		−0.04898295	−0.37082680
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.6−	1.2+	2005 10 31	G96	0.3−	0.3+	2007 04 14	703	0.4+	0.9−
2000 04 04	699	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 04 14	703	1.2+	0.8−
2000 04 04	699	0.2−	1.0+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 07 31	G96	0.1−	0.1+
2000 04 04	699	0.0	0.8+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1+	2008 07 31	G96	0.4+	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 03 12	703	0.0	0.5+	2008 07 31	G96	0.2+	0.4+
2003 01 05	704	0.7+	0.3−	2007 03 12	703	0.6+	0.8+	2008 07 31	G96	0.1+	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.3+	2007 03 12	703	0.4−	0.7+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 01 08	704	0.0	0.6−	2007 03 12	703	0.3+	0.7+	2010 01 10	691	0.3−	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 03 20	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 03 20	703	0.8−	0.7−	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2007 03 20	703	0.1−	0.0	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2003 01 14	735	0.0	1.3+	2007 03 20	703	0.3−	0.5−	2010 01 17	691	0.3−	0.2−
2003 01 14	735	0.2+	0.1+	2007 04 14	703	0.3+	0.4−				
2003 01 14	735	0.8+	1.2−	2007 04 14	703	0.5−	1.6−				

2003 AV$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.18105		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24278072	ω	5.64741		−0.94980819	−0.30996247
a	2.5448367	Ω	156.16257		+0.28276791	−0.90846224
e	0.1862535	i	6.00520		+0.13381598	−0.28039190
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.2+	1.0+	2003 01 26	699	0.2−	0.2+	2003 02 06	608	0.8+	1.3+
2003 01 01	704	0.4−	0.1+	2003 01 26	699	0.2+	0.4−	2003 02 06	608	0.2+	1.3+
2003 01 01	704	0.2+	0.7+	2003 01 26	699	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.9−	1.0+	2003 01 26	608	0.1−	1.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−
2003 01 07	704	1.0−	0.1+	2003 01 26	608	0.1+	1.4−	2005 11 03	G96	0.1−	1.0−
2003 01 07	704	0.1−	1.1+	2003 01 26	608	0.6−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−
2003 01 07	704	0.5+	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2007 02 05	644	0.3−	0.1−
2003 01 08	704	0.9+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.3−	2007 02 05	644	0.1−	0.3−
2003 01 08	704	1.0+	0.7−	2003 01 27	704	0.9−	0.0	2007 02 05	644	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.5−	2003 01 27	704	0.1−	0.3−	2009 08 20	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.2−	0.6−	2009 08 20	691	0.7−	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	0.6−	2003 01 30	699	0.7+	0.7+	2009 08 20	691	0.0	0.3+
2003 01 08	704	0.9+	0.9−	2003 01 30	699	0.1+	0.3−	2009 09 19	G96	0.5+	0.0
2003 01 08	704	1.0−	0.2−	2003 01 30	699	0.8−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+
2003 01 08	704	0.3−	1.1+	2003 01 30	699	(1.8−	0.4+)	2009 09 19	G96	0.4+	0.1−
2003 01 26	699	0.1+	0.4−	2003 02 06	608	(0.7+	2.1+)	2009 09 19	G96	0.7+	0.0

2003 AT_{55}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.79406		(2000.0)			
n	0.28273296	ω	252.85771		−0.89674829	+0.31710257
a	2.2990677	Ω	304.56413		−0.09594671	−0.82025817
e	0.2534976	i	22.01522		−0.43201473	−0.47604884
P	3.49	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.4+	0.5+	2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.5+	2003 01 28	704	0.6+	0.7+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2003 01 28	704	0.5−	1.0+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.1−	0.5+	2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	1.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	1.0+	0.3−	2003 01 31	704	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 01 05	704	(1.6−	0.7−)	2003 01 31	704	0.6+	0.2+	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.4−	0.4−	2010 01 11	G96	0.2+	0.5−
2003 01 09	704	0.2−	0.5+	2003 02 03	704	0.3−	0.5−	2010 01 11	G96	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.0	0.5+	2003 02 03	704	0.1−	0.9−	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 01 09	704	0.4−	0.4+	2003 02 03	704	0.5+	0.1−	2010 01 12	704	1.2+	1.2+
2003 01 09	704	0.5−	0.6+	2003 02 03	704	0.0	0.3−	2010 01 12	704	0.1−	0.5+
2003 01 14	608	0.2−	0.9−	2003 02 06	608	(0.4−	1.6−)	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2003 01 14	608	0.2−	0.7−	2003 02 06	608	0.3−	1.2−	2010 01 12	704	0.1+	0.4+
2003 01 14	608	0.0	1.0−	2003 02 06	608	0.6−	0.7−	2010 01 12	704	0.8+	1.3+
2003 01 26	608	(2.7+	2.0+)	2003 02 28	704	0.3+	0.4+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2003 01 26	608	0.5+	0.6−	2003 02 28	704	0.2+	0.5+	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−
2003 01 26	608	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.7−	0.8+	2010 01 17	D29	0.0	0.3−
2003 01 27	704	0.2+	0.7−	2003 02 28	704	0.2−	0.3+	2010 01 17	D29	0.5+	0.2−
2003 01 27	704	0.1+	0.1−	2003 02 28	704	0.8−	1.2+	2010 01 21	J75	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.7−	0.1−	2010 01 21	J75	0.5+	0.1+
2003 01 27	704	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.7−	0.0	2010 01 22	J75	0.7−	3.0−
2003 01 27	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	G96	1.2−	0.3−				
2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.6−	0.3−				

2003 BG_1

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.23594		(2000.0)			
n	0.18184663	ω	16.91963		−0.74644002	−0.65566070
a	3.0855497	Ω	121.55472		+0.59404829	−0.73356563
e	0.2082764	i	7.67035		+0.29988987	−0.17885893
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.4+	1.1−	2003 02 08	699	(2.6−	2.2+)
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2003 01 28	704	0.3−	1.3−	2003 02 08	699	(1.5+	0.3−)
2003 01 24	587	0.4−	0.0	2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2003 02 20	587	0.1−	0.3+
2003 01 24	587	0.1+	0.2−	2003 01 30	699	1.0+	0.4−	2003 02 20	587	0.4−	0.2−
2003 01 25	587	0.4+	0.2−	2003 01 30	699	0.2+	0.5−	2003 03 03	587	0.8−	0.5+
2003 01 25	587	0.6+	0.3+	2003 01 30	699	0.7+	0.7−	2003 03 03	587	1.4−	0.9+
2003 01 25	587	0.3−	0.4+	2003 01 30	699	0.5−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.7−
2003 01 27	291	0.0	0.0	2003 01 30	644	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 01 27	291	0.1−	0.2+	2003 01 30	644	0.9+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 01 27	291	0.0	0.2+	2003 02 02	587	1.0−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2003 01 27	608	0.9+	0.1−	2003 02 02	587	0.0	0.5+	2008 01 10	291	0.3−	0.2−
2003 01 27	608	0.4+	0.9−	2003 02 02	587	0.1−	0.6+	2008 01 10	291	0.1+	0.3+
2003 01 27	608	1.1+	0.3−	2003 02 07	699	0.7+	0.8+	2008 01 10	291	0.3+	0.1−
2003 01 28	704	0.4−	0.2−	2003 02 07	699	0.1−	1.3+	2009 04 17	703	1.0+	0.1+
2003 01 28	704	0.5−	0.0	2003 02 07	699	0.4+	0.3+	2009 04 17	703	0.7−	0.1−
2003 01 28	704	0.7−	0.1−	2003 02 07	699	0.3−	0.6−	2009 04 17	703	0.8−	0.0
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2003 02 07	587	0.1+	0.1+	2009 04 17	703	0.9+	1.4+
2003 01 28	704	0.6−	0.2−	2003 02 07	587	0.8+	0.5+				
2003 01 28	704	0.2+	0.9−	2003 02 08	699	1.1−	1.1+				

2003 BM_{24}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	337.64184		(2000.0)			
n	0.27850933	ω	212.08564		−0.81456639	−0.45832861
a	2.3222531	Ω	296.53137		+0.57968124	−0.62073166
e	0.2113987	i	23.41582		+0.02124276	−0.63610305
P	3.54	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.8+	0.4+	2003 02 01	699	0.3+	0.5+	2010 01 06	703	1.3−	0.4+
2003 01 07	704	0.1+	0.3−	2003 02 01	699	0.0	0.5+	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	699	0.5+	0.6+	2010 01 16	291	0.2+	0.0
2003 01 07	704	1.0+	0.8−	2003 02 01	699	0.3−	0.9−	2010 01 16	291	0.4+	0.0
2003 01 10	683	0.1−	0.2+	2003 02 23	608	0.5+	0.1−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2003 01 10	683	0.3−	0.9−	2003 02 23	608	0.3−	0.5−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2003 01 10	683	0.9+	1.0+	2003 02 23	608	0.3+	0.2+	2010 01 17	291	0.1−	0.1+
2003 01 25	644	0.1−	0.1+	2009 12 10	703	(2.0+	1.5−)	2010 01 18	704	0.6+	0.1−
2003 01 25	644	0.3−	0.1+	2009 12 10	703	1.3+	0.7−	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2003 01 25	644	0.0	0.2+	2009 12 10	703	(0.4+	1.5+)	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.6−	0.3−	2009 12 10	703	1.3−	0.9+	2010 01 18	704	0.2+	0.2−
2003 01 28	704	0.8−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.7−	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2003 01 28	704	0.8−	0.0	2010 01 06	703	(1.5−	0.8−)				
2003 01 28	704	0.6−	0.1−	2010 01 06	703	1.0−	0.7−				

2003 BS_{52} = 2009 QP_{25}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	265.70363		(2000.0)			
n	0.23388552	ω	135.02047		−0.10879343	−0.96421094
a	2.6089585	Ω	319.33324		+0.77539744	+0.06988759
e	0.0299261	i	21.77942		+0.62203119	−0.25575964
P	4.21	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2003 02 01	704	0.2−	1.3+	2009 07 14	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.4−	2003 02 01	704	(0.9−	1.7+)	2009 07 31	691	0.4+	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.4−	2003 02 01	608	0.2−	0.3−	2009 07 31	691	0.2−	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.1−	2003 02 01	608	0.6+	0.9−	2009 07 31	691	0.2+	0.4+
2003 01 27	699	0.5+	0.4−	2003 02 01	608	0.6−	0.2−	2009 08 17	J75	0.4+	0.7+
2003 01 27	699	1.3+	0.0	2003 02 02	644	0.4+	0.1+	2009 08 17	J75	0.6+	0.9−
2003 01 27	699	0.3−	0.1−	2003 02 02	644	0.0	0.6−	2009 08 17	J75	0.9−	0.7−
2003 01 27	699	1.3−	0.8−	2003 02 02	644	0.2−	0.2−	2009 08 18	J75	0.6+	0.2−
2003 01 30	699	0.1−	0.1−	2005 10 02	699	0.8+	1.6+	2009 08 18	J75	1.0+	0.8+
2003 01 30	699	1.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.4+	0.8−	2009 08 18	J75	1.3−	0.4−
2003 01 30	699	0.3−	1.2+	2005 10 02	699	0.1−	0.7−	2009 08 27	703	0.5−	0.9+
2003 01 30	699	0.2+	0.2+	2005 10 02	699	0.4−	0.7+	2009 08 27	703	1.3−	0.7−
2003 02 01	704	0.6+	0.9+	2009 07 14	691	0.1−	0.0	2009 08 27	703	1.1−	0.4+
2003 02 01	704	0.4−	0.7+	2009 07 14	691	0.1−	0.3−	2009 08 27	703	0.1+	0.2−

2003 BZ_{57}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.52307		(2000.0)			
n	0.27525561	ω	326.12819		−0.26170902	−0.95726515
a	2.3405177	Ω	138.66081		+0.92167735	−0.28572547
e	0.1731637	i	10.74035		+0.28639004	+0.04477031
P	3.58	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1−	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.7+	2003 02 08	608	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 02 08	608	0.1−	0.3+
2003 01 01	704	0.3+	1.0−	2003 01 31	704	0.0	1.1+	2003 02 21	644	0.0	0.2+
2003 01 01	704	(1.5+	0.2+)	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2003 02 21	644	0.2−	0.1−
2003 01 01	704	1.3+	0.8+	2003 02 03	704	0.2−	0.1−	2003 02 21	644	0.1+	0.0
2003 01 07	704	0.1−	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.2+	2008 07 02	691	0.6−	0.7+
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.7−	2008 07 02	691	0.2−	0.2+
2003 01 07	704	0.3−	0.8−	2003 02 03	704	0.3−	0.3−	2008 07 02	691	0.7+	0.8−

2003 01 17	644	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	0.8−	0.5+
2003 01 17	644	0.4+	0.1−	2003 02 03	608	0.0	0.2+	2010 01 10	704	1.4+	0.6−
2003 01 17	644	0.2+	0.1+	2003 02 03	608	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.1−	0.2+
2003 01 27	704	0.3−	0.4−	2003 02 03	608	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	0.4+	0.6−	2003 02 08	704	(7.4+	0.6+)	2010 01 16	704	0.3−	0.4−
2003 01 27	704	0.3+	0.9−	2003 02 08	704	(6.4+	1.2+)	2010 01 16	704	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.7−	2003 02 08	704	(6.3+	0.6+)	2010 01 16	704	0.3−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.7−	2003 02 08	608	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.0	0.5+

2003 BQ$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.29999		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23963302	ω	101.20837		−0.38799772		−0.92138096
a	2.5670733	Ω	11.69929		+0.79592459		−0.34737809
e	0.2750913	i	6.42504		+0.46471692		−0.17431462
P	4.11	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	644	0.2−	0.0	2003 02 19	644	0.2+	0.2+	2005 08 12	568	0.2+	0.1+
2003 01 28	644	0.1+	0.3−	2003 02 19	644	0.2−	0.3−	2005 08 12	568	0.3+	0.0
2003 01 28	644	0.1−	0.4+	2005 08 10	568	0.2−	0.1+	2005 08 12	568	0.0	0.1−
2003 01 31	704	(2.1−	0.0)	2005 08 10	568	0.1−	0.1+	2005 08 12	568	0.3+	0.2+
2003 01 31	704	0.5−	0.2−	2005 08 11	568	0.0	0.1+	2007 03 15	703	1.0−	1.4+
2003 01 31	704	0.2−	0.7−	2005 08 11	568	0.4−	0.1−	2007 03 15	703	(1.5+	2.3+)
2003 02 02	644	0.2+	0.1−	2005 08 11	568	0.5+	0.4+	2007 03 15	703	(0.1+	2.0−)
2003 02 02	644	0.1−	0.2+	2005 08 12	568	0.9−	0.3−	2007 03 15	703	1.2+	0.4−
2003 02 02	644	0.6+	0.2+	2005 08 12	568	0.3−	0.1−				
2003 02 19	644	0.2+	0.4+	2005 08 12	568	0.3+	0.1+				

2003 BD$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.93809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27692162	ω	190.25624		−0.60520629		−0.77399823
a	2.3311210	Ω	297.24040		+0.74440608		−0.46737360
e	0.1355103	i	12.08551		+0.28210802		−0.42718691
P	3.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.1−	0.1−	2003 02 11	608	0.2−	0.7−	2010 01 15	703	0.7−	0.0
2003 01 26	699	0.6+	0.2+	2003 02 11	608	0.3−	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2003 01 26	699	0.5−	0.5+	2003 03 10	699	0.8+	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2003 01 26	699	0.3−	0.4+	2003 03 10	699	0.9−	0.2−	2010 01 15	703	1.0−	1.1−
2003 02 02	699	0.6+	0.2−	2003 03 10	699	0.7−	0.6−	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2003 02 02	699	0.9+	1.1+	2003 03 10	699	0.6−	0.9+	2010 01 18	704	(1.6+	0.3−)
2003 02 02	699	0.9+	0.4−	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.1+
2003 02 02	699	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.1+
2003 02 11	608	0.0	0.6−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	1.0−	0.1−

2003 BK$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.32322		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22270437	ω	176.97985		−0.46454475		+0.87131247
a	2.6955676	Ω	65.29208		−0.81608091		−0.35188015
e	0.1332740	i	10.02584		−0.34381699		−0.34204523
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	644	0.0	0.0	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2008 03 31	G96	0.6+	0.2−
2003 01 10	644	0.1+	0.0	2003 02 01	644	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	1.0−	0.1+
2003 01 24	644	0.7−	0.3−	2003 02 01	644	0.0	0.3−	2008 04 12	703	0.0	0.5−
2003 01 24	644	0.2−	0.2+	2006 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.5+
2003 01 24	644	0.2+	0.2+	2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 12	703	0.1−	0.8+
2003 01 29	644	0.1+	0.1−	2006 12 15	691	0.3−	0.3−	2008 05 01	703	(0.1+	2.1−)
2003 01 29	644	0.5+	0.2+	2008 03 31	G96	0.7+	0.2+	2008 05 01	703	1.3−	1.2−
2003 01 29	644	0.3−	0.6+	2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2008 05 01	703	0.1−	0.1+
2003 01 29	644	0.2+	0.1−	2008 03 31	G96	0.7+	0.1−	2008 05 01	703	0.3+	0.1−

2003 CH$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.03619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27970022	ω	321.93796		−0.20042923		−0.88398072
a	2.3156567	Ω	134.65156		+0.97937262		−0.19206637
e	0.5206163	i	36.42272		+0.02563984		+0.42624945
P	3.52	H	19.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.0	0.3−	2003 02 10	446	0.4−	0.7+	2003 02 23	704	0.0	0.3−
2003 02 04	699	0.0	0.3+	2003 02 10	446	0.1+	0.8−	2003 02 23	704	0.7+	0.7+
2003 02 04	699	0.3−	0.2−	2003 02 10	446	0.4−	0.0	2003 02 23	704	0.5+	1.0+
2003 02 04	699	0.6+	0.4+	2003 02 10	446	0.1−	0.6−	2003 02 23	704	0.5−	0.1−
2003 02 05	658	0.4+	0.6−	2003 02 11	704	(1.7+	0.1+)	2003 03 10	645	0.1−	0.0
2003 02 05	658	0.1+	1.1−	2003 02 11	704	(1.8+	0.1+)	2003 03 10	645	0.2−	0.1−
2003 02 05	658	0.2−	1.1−	2003 02 11	704	1.0+	0.5+	2003 03 26	696	0.0	0.0
2003 02 05	658	0.2−	0.2+	2003 02 11	704	0.6+	0.1+	2003 03 26	696	0.3+	0.2−
2003 02 06	J95	0.1−	0.4+	2003 02 12	118	(0.7−	2.5+)	2010 01 18	E12	0.4−	0.3−
2003 02 06	J95	0.1+	0.1−	2003 02 12	118	0.8−	0.2−	2010 01 18	E12	0.3−	0.2−
2003 02 06	J95	0.3−	0.5+	2003 02 13	118	0.4+	0.6+	2010 01 18	E12	0.6+	0.0
2003 02 06	926	0.1−	0.3−	2003 02 13	118	0.9+	0.8+	2010 01 18	E12	0.0	0.3+
2003 02 06	926	(1.7−	0.0)	2003 02 13	118	0.2+	0.5+	2010 01 19	E12	0.0	0.3+
2003 02 06	926	1.5−	0.9−	2003 02 13	118	0.7+	0.3+	2010 01 19	E12	0.0	0.0
2003 02 06	670	0.6−	0.2−	2003 02 13	118	0.2+	0.5+	2010 01 20	I20	0.4+	0.3+
2003 02 06	670	0.1+	0.0	2003 02 13	118	0.1+	0.0	2010 01 20	I20	0.1−	0.3+
2003 02 09	941	0.3−	0.3−	2003 02 13	118	0.2+	0.1+	2010 01 20	I20	0.0	0.2+
2003 02 09	941	0.3+	0.3−	2003 02 13	118	0.6+	0.4−	2010 01 20	I20	0.3+	0.0
2003 02 09	941	0.3−	0.2−	2003 02 22	448	0.6+	0.1+	2010 01 26	448	0.2+	0.4−
2003 02 09	941	(1.7+	1.2+)	2003 02 22	448	0.8+	0.1−	2010 01 26	448	0.2−	0.5−
2003 02 09	941	1.0+	1.0−	2003 02 22	448	0.7+	0.4+	2010 01 26	448	0.3−	0.2−

2003 CJ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.44523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24165594	ω	305.75953		−0.00025862		−0.98137088
a	2.5527271	Ω	142.79820		+0.98902437		−0.02863758
e	0.1788572	i	18.52724		+0.14775225		+0.18997653
P	4.08	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	0.3+	1.4−	2003 02 03	699	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.3−	0.2+
1999 01 26	910	0.4+	1.2−	2003 02 03	704	0.4+	1.1+	2003 02 21	644	0.4−	0.3+
1999 01 26	910	0.1−	1.1−	2003 02 03	704	0.5+	0.7−	2007 01 17	644	0.3+	0.7−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	(0.0	1.5−)	2007 01 17	644	0.5+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.3−	1.1−	2007 01 17	644	0.3+	0.4−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 03	608	0.3−	1.0−	2007 02 10	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 07	644	1.0+	1.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−
2003 02 03	699	0.0	1.2+	2003 02 07	644	0.5+	1.3+	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2003 02 03	704	0.9+	1.3+	2003 02 07	644	0.2+	1.2+	2007 02 10	G96	0.1+	0.3−
2003 02 03	699	0.6−	0.1−	2003 02 08	704	0.6−	1.0−	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2003 02 03	704	0.7+	0.1+	2003 02 08	704	0.6−	0.7−	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−
2003 02 03	699	0.7−	0.0	2003 02 08	704	0.1−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2−
2003 02 03	704	0.2−	0.2+	2003 02 21	644	0.2−	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−

2003 CP$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.43981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27430591	ω	326.37891		−0.48299066		−0.87370576
a	2.3459168	Ω	152.37039		+0.82838088		−0.47737429
e	0.1484630	i	7.17842		+0.28373427		−0.09355230
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.1−	0.1+	2003 02 03	704	(1.7+	0.4+)	2003 02 21	644	0.3+	0.1−
2000 05 09	691	0.0	0.5−	2003 02 03	608	0.1−	0.5+	2003 02 21	644	0.2−	0.3+
2000 05 09	691	0.1+	0.4+	2003 02 03	608	1.0−	1.1+	2007 03 16	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 03	608	0.5+	1.3+	2007 03 16	G96	0.5−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2003 02 07	644	0.1+	0.2+	2007 03 16	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.4−	0.6−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 02 07	644	0.3+	0.3+	2007 05 24	G96	0.7+	0.0
2003 02 03	704	0.9+	0.5+	2003 02 09	608	0.1+	0.0	2007 05 24	G96	0.5−	0.2−
2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 02 09	608	0.4−	0.3+	2007 05 24	G96	0.3+	0.3+
2003 02 03	704	0.9+	0.9+	2003 02 09	608	0.0	0.1−	2007 05 24	G96	0.7+	0.1+
2003 02 03	704	(0.6+	1.8+)	2003 02 21	644	0.2+	0.7+				

2003 CO_{25}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.33153		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19131369	ω	53.90748		−0.83461901	−0.52421256
a	2.9828999	Ω	93.90301		+0.43499598	−0.81565285
e	0.3544016	i	9.76136		+0.33791954	−0.24476849
P	5.15	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.0	0.2−	2003 03 03	644	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2003 02 04	699	0.4−	1.0−	2003 03 03	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2003 02 04	699	0.3+	0.6+	2003 03 03	644	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2003 02 04	699	0.8+	0.4+	2003 03 08	699	0.0	1.4−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−
2003 02 21	644	0.2+	0.3+	2003 03 08	699	(1.7+	0.9−)	2007 11 18	G96	0.5−	0.1−
2003 02 21	644	0.1+	0.1+	2003 03 08	699	0.7+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2003 02 21	644	0.0	0.1+	2003 03 08	699	1.0−	0.6−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 02 26	704	1.2−	0.5+	2003 03 08	644	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2003 02 26	704	0.0	0.3−	2003 03 08	644	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 02 26	704	0.1+	0.4+	2003 03 08	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 02 26	704	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1+				
2003 02 26	704	0.3−	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+				

2003 CK_{26}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.43549		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27658638	ω	157.75024		−0.71809121	−0.69580129
a	2.3330042	Ω	338.13827		+0.63258093	−0.64397895
e	0.1782261	i	2.20679		+0.29014891	−0.31804353
P	3.56	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	291	0.0	0.3+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2003 01 25	291	0.2+	0.6+	2003 02 22	644	0.7+	0.4+	2005 10 25	691	0.6−	0.5+
2003 01 25	291	0.0	0.0	2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.0	0.5+
2003 02 10	291	0.4−	0.2−	2003 03 07	291	0.1+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2003 02 10	291	0.4−	0.1−	2003 03 07	291	0.8+	0.6+	2010 01 07	691	0.4−	1.3−
2003 02 10	291	0.2−	0.3+	2003 03 07	291	0.5+	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.3−

2003 DO_2

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.34074		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27348725	ω	212.68917		−0.99930053	+0.03164104
a	2.3505960	Ω	329.10536		−0.02007111	−0.90353694
e	0.1628361	i	2.22474		−0.03155311	−0.42734044
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1−	0.2+	2003 02 23	291	0.2−	0.3+	2008 09 25	G96	0.5−	0.5+
2003 01 04	291	0.1−	0.0	2003 03 06	644	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.6+	0.3+
2003 01 04	291	0.2+	0.1+	2003 03 06	644	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.1+
2003 02 22	644	0.2+	0.6−	2003 03 06	644	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.4−	2003 03 12	644	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2003 02 22	644	0.6+	0.5−	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2003 02 23	291	0.0	0.0	2003 03 12	644	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2003 02 23	291	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.2+				

2003 DW_{23} = 1995 TZ_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.69554		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17518468	ω	115.71179		−0.58252426	−0.80840216
a	3.1632873	Ω	11.16151		+0.49590038	−0.43590561
e	0.2213262	i	25.90398		+0.64400955	−0.39556573
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.4−	0.2−	2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2003 02 28	704	1.3−	0.9+
1995 10 15	691	0.4−	0.8+	2003 02 26	704	0.3−	0.5+	2003 03 26	704	1.6+	0.8+
1995 10 15	691	0.2−	0.3+	2003 02 26	704	0.1+	0.1−	2003 03 26	704	0.0	0.3−
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2003 02 26	704	0.5−	0.7−	2003 03 26	704	0.0	1.0−
1995 10 21	691	0.5+	0.3−	2003 02 26	704	0.3−	0.0	2009 04 18	703	0.9−	0.4−
1995 10 21	691	0.0	0.2−	2003 02 28	704	(1.3+	2.0−)	2009 04 18	703	0.3−	0.1+
2003 02 21	644	0.3+	0.1−	2003 02 28	704	0.5+	0.5−	2009 04 18	703	0.6+	1.4+
2003 02 21	644	0.0	0.1−	2003 02 28	704	0.2+	1.0+	2009 04 18	703	1.6+	0.2−

2003 EZ_{11} = 2010 AO_8

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.03761		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27349491	ω	79.48095		−0.99409984	−0.01692781
a	2.3505521	Ω	99.48805		−0.02509432	−0.92505847
e	0.2080497	i	6.23611		+0.10552625	−0.37944733
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.2−	0.3−	2003 03 08	704	0.0	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.5+
2003 03 06	704	1.1−	0.4−	2003 03 08	704	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2003 03 06	704	0.6−	1.2+	2007 06 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.6−
2003 03 06	704	0.1+	0.8−	2007 06 21	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2003 03 07	704	(1.9−	0.4+)	2007 06 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−
2003 03 07	704	1.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	1.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.5+	2010 01 07	G96	0.4+	0.5−
2003 03 07	704	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2003 03 08	704	0.5−	1.0+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2003 03 08	704	0.0	0.4+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1−
2003 03 08	704	0.9+	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	1.0−	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−
2003 03 08	704	0.6−	0.6−	2010 01 06	703	0.4+	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3−
2003 03 08	704	(1.6−	0.4+)	2010 01 06	703	0.5−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.3−

2003 EU_{20}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.53779		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27646908	ω	48.51379		−0.91197802	+0.40942013
a	2.3336640	Ω	155.62077		−0.39260986	−0.85273055
e	0.1422350	i	3.59863		−0.11896886	−0.32438522
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 27	608	0.2+	1.1−	2003 03 11	683	(0.6+	1.6−)	2003 04 03	699	0.3+	0.5+
2003 02 27	608	0.1−	1.3−	2003 03 11	704	0.2−	0.3−	2003 04 03	699	0.1−	1.2+
2003 02 27	608	0.2+	0.4−	2003 03 11	683	(1.3+	1.8−)	2003 04 06	691	0.3+	0.3+
2003 03 06	699	0.6+	0.2−	2003 03 11	704	0.8−	0.1+	2003 04 06	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	699	0.2+	0.9+	2003 03 11	704	0.4−	0.6−	2003 04 06	691	0.0	0.4+
2003 03 06	699	0.0	0.2−	2003 03 11	704	0.3−	0.4−	2003 04 09	704	0.3−	0.0
2003 03 06	699	0.6+	0.2−	2003 03 11	704	(1.7−	0.2−)	2003 04 09	704	0.2+	0.1−
2003 03 07	699	0.9+	0.4−	2003 03 15	608	0.1+	0.2−	2003 04 09	704	0.9+	0.4+
2003 03 07	699	0.4+	0.3−	2003 03 15	608	0.4−	1.0−	2003 04 09	704	1.0−	0.2+
2003 03 07	699	0.7+	0.3+	2003 03 15	608	0.3−	0.0	2003 04 09	704	0.1+	0.5−
2003 03 07	699	0.3+	0.1−	2003 03 23	691	0.6+	1.2+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−

2003 03 09	704	(0.3−	2.0−)	2003 03 23	691	0.5+	1.2+	2008 09 22	691	0.2−	0.3+		
2003 03 09	704	0.3−	1.0−	2003 03 23	691	0.5+	0.9+	2008 09 22	691	0.5−	0.0		
2003 03 09	704	(0.3+	1.5−)	2003 03 24	691	0.4−	0.3−	2008 09 22	691	0.4+	0.1−		
2003 03 09	704	0.1−	1.1−	2003 03 24	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.0	1.0+		
2003 03 09	704	0.1−	0.2−	2003 03 24	691	0.3−	0.1−	2008 09 22	691	0.1−	0.1+		
2003 03 10	683	0.5+	0.5+	2003 03 26	644	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.2−		
2003 03 10	683	0.0	0.5−	2003 03 26	644	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.3+		
2003 03 10	704	0.2+	0.2+	2003 03 26	644	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1−		
2003 03 10	683	(1.5+	0.3−)	2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−		
2003 03 10	704	0.0	0.7−	2003 04 01	645	0.2−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1−		
2003 03 10	704	0.0	0.7−	2003 04 03	699	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3−		
2003 03 11	683	(2.1+	1.5−)	2003 04 03	699	0.0	0.7+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3−		

2003 EA$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	191.70000		(2000.0)			
n	0.21016801	ω	321.24582		−0.45448450	−0.88779747
a	2.8017216	Ω	155.52864		+0.85463589	−0.45755745
e	0.1814895	i	10.08297		+0.25108034	−0.04956649
P	4.69	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 02 26	599	0.7+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+		
1996 09 21	691	0.2+	0.1+	2003 02 26	599	1.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.4−	0.4+		
1996 09 21	691	0.1−	0.2+	2003 02 26	599	0.7+	0.3−	2008 04 06	703	0.1−	1.0−		
2003 02 22	644	0.1−	0.2−	2003 03 06	644	0.3−	0.0	2008 04 06	703	0.6−	0.2+		
2003 02 22	644	0.0	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.3+	2008 04 06	703	0.5−	0.4−		
2003 02 22	699	0.9−	0.6+	2003 03 06	644	0.3−	0.0	2008 04 06	703	1.1+	0.6−		
2003 02 22	699	0.4+	0.4+	2003 03 09	291	0.4+	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+		
2003 02 22	291	0.2−	0.1−	2003 03 09	291	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.2−	0.3+		
2003 02 22	699	1.3+	0.3+	2003 03 09	291	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+		
2003 02 22	699	0.2+	0.7−	2003 03 12	644	0.0	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.3+		
2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2003 03 12	644	0.3−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+		
2003 02 22	291	0.2−	0.2−	2003 03 12	644	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.3−		
2003 02 22	291	0.1−	0.1−	2008 02 11	G96	1.0+	0.1+	2008 04 14	G96	0.3+	0.3+		
2003 02 26	599	1.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.2+		

2003 EJ$_{35}$ = 2009 PE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.44904		(2000.0)			
n	0.21544038	ω	224.23251		−0.90618572	+0.42031812
a	2.7558229	Ω	340.47533		−0.33905094	−0.78783193
e	0.1640867	i	7.99372		−0.25272893	−0.45017056
P	4.57	H	15.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	(0.4+	2.0+)	2003 03 31	691	0.2+	0.5+	2009 08 28	691	0.4−	1.1+		
2003 03 07	704	0.4−	0.7+	2003 03 31	704	0.8+	0.2+	2009 08 28	691	0.1−	0.5+		
2003 03 07	704	0.0	0.1−	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2009 08 28	691	0.6−	0.3+		
2003 03 07	704	0.1−	0.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.9+	2009 09 20	G96	0.0	0.2+		
2003 03 07	704	0.8+	0.3−	2003 03 31	704	0.2−	0.5+	2009 09 20	G96	0.5−	0.2+		
2003 03 10	704	0.3−	0.2+	2003 03 31	691	0.3+	0.3+	2009 09 20	G96	0.0	0.1+		
2003 03 10	704	0.8+	0.5+	2003 03 31	704	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.0	0.1−		
2003 03 10	704	1.5+	0.4+	2003 03 31	691	0.7+	0.4+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2+		
2003 03 10	704	0.5+	0.3−	2007 01 17	644	0.3+	1.5+	2009 10 24	G96	0.3−	0.1+		
2003 03 10	704	0.3−	0.2+	2007 01 17	644	0.3+	1.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−		
2003 03 30	699	0.5−	0.9+	2007 01 17	644	0.1+	1.4+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+		
2003 03 30	699	0.3−	0.0	2009 08 15	691	0.6−	0.3+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+		
2003 03 30	699	0.9−	0.0	2009 08 15	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	G96	0.5−	0.0		
2003 03 30	699	0.2−	0.4+	2009 08 15	691	0.1+	0.6+	2009 11 17	G96	0.1−	0.2+		

2003 EW$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	240.61669		(2000.0)			
n	0.26139309	ω	107.72314		−0.63027827	+0.77439638
a	2.4225532	Ω	123.07761		−0.73497655	−0.57220537
e	0.1363378	i	3.78494		−0.25011751	−0.26998382
P	3.77	H	18.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 05 03	691	0.0	0.1−	2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2003 03 23	645	0.1−	0.2−		
1992 05 03	691	0.2−	0.6−	2003 03 09	291	(1.0−	1.8+)	2007 05 07	691	0.1−	0.4+		
1992 05 03	691	(5.7+	3.0+)	2003 03 09	291	0.7−	0.4+	2007 05 07	691	0.1−	0.4+		
2003 03 08	291	0.4+	0.0	2003 03 09	291	0.8−	0.0	2007 05 07	691	0.4+	0.0		
2003 03 08	291	0.1+	0.1+	2003 03 13	291	0.4+	0.1+	2007 05 24	G96	0.2−	0.4+		
2003 03 08	291	0.4+	0.1−	2003 03 13	291	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.0	0.0		
2003 03 09	291	0.0	0.4+	2003 03 13	291	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.2+	0.4+		
2003 03 09	291	0.2+	0.2+	2003 03 23	645	0.0	0.2−	2007 05 24	G96	0.4+	0.2+		

2003 EZ$_{38}$ = 2003 EU$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.47750		(2000.0)			
n	0.29188258	ω	195.86906		−0.82626040	+0.56267186
a	2.2507673	Ω	18.44500		−0.50732734	−0.72303499
e	0.0819704	i	4.77660		−0.24477076	−0.40077522
P	3.38	H	18.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.2+	0.2−	2003 03 09	291	0.7−	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2+		
2003 03 08	291	0.1+	0.2+	2003 03 13	291	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3−	0.4+		
2003 03 08	291	0.3+	0.0	2003 03 13	291	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.1+		
2003 03 09	291	0.1+	0.5−	2003 03 13	291	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.0	0.0		
2003 03 09	291	0.1+	0.5−	2003 03 23	645	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.0		
2003 03 09	291	0.8+	0.1−	2003 03 23	645	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−		
2003 03 09	291	1.1−	0.6+	2003 03 31	645	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2−		
2003 03 09	291	0.9−	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−		

2003 EC$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	282.26375		(2000.0)			
n	0.27791715	ω	2.35957		−0.54027603	+0.83875189
a	2.3255507	Ω	234.94589		−0.77340009	−0.52669644
e	0.1935293	i	4.75100		−0.33159331	−0.13815256
P	3.55	H	16.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2003 03 10	699	0.0	0.5+	2003 04 11	691	0.3−	0.0		
2003 03 07	704	0.4−	0.2+	2003 03 10	699	1.0+	0.3−	2003 04 11	691	0.2+	0.3+		
2003 03 07	704	0.5−	0.4−	2003 03 28	699	0.4−	0.7−	2008 11 07	691	0.2−	0.1−		
2003 03 07	704	0.6−	0.4−	2003 03 28	699	0.3−	0.9−	2008 11 07	691	0.6−	0.1+		
2003 03 07	704	0.7+	0.1−	2003 03 28	699	0.4−	0.3−	2008 11 07	691	0.4+	0.4+		
2003 03 07	704	0.2+	0.6+	2003 03 28	699	0.9−	1.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−		
2003 03 07	704	0.5+	0.4+	2003 03 31	704	1.6+	0.8+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−		
2003 03 07	704	1.4−	0.5−	2003 03 31	704	0.6+	0.0	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−		
2003 03 10	699	0.7+	0.0	2003 03 31	704	0.1+	1.6−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−		
2003 03 10	699	1.0−	0.6+	2003 04 11	691	0.2+	0.5+						

2003 EX$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.77397		(2000.0)			
n	0.23811933	ω	335.47954		+0.84640524	+0.53225262
a	2.5779409	Ω	352.29227		−0.46456287	+0.72192676
e	0.1559976	i	7.48588		−0.26034500	+0.44218649
P	4.14	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	291	0.1−	0.0	2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1−
2003 03 08	291	0.1−	0.0	2003 04 01	695	0.1+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.2−
2003 03 08	291	0.2+	1.0−	2003 04 01	695	0.1−	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2003 03 09	699	1.1+	0.5+	2003 04 09	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 09	699	0.7+	1.1−	2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2003 03 09	291	0.4+	0.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	291	0.0	0.4+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4−	2009 11 26	703	0.1+	0.1+
2003 03 09	291	0.1−	0.6+	2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2009 11 26	703	0.8+	0.8+
2003 03 09	699	0.6+	1.2+	2007 02 25	G96	0.4−	0.1−	2009 11 26	703	0.4+	0.3−
2003 03 09	699	(2.1+	0.3−)	2007 02 25	G96	0.1−	0.3−	2009 11 26	703	1.1−	0.3+
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.3−				
2003 03 31	691	0.5−	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.5−				

2003 EX$_{49}$ = 2009 YX$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.15814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27124878	ω	334.43657		−0.25836634	−0.96172069	
a	2.3635104	Ω	130.39598		+0.90564105	−0.27403011	
e	0.1148863	i	6.88713		+0.33624562	−0.00090216	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	644	0.3+	0.3+	2005 11 10	703	0.5+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	1.0+
2003 03 10	644	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	0.6−	0.6−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2003 03 10	644	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2003 03 11	644	0.5+	0.4+	2007 04 22	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2007 04 22	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 03 11	644	0.5+	0.5+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2005 10 31	703	1.4−	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	1.2+
2005 10 31	703	0.7+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.0
2005 10 31	703	1.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.8+
2005 10 31	703	0.1−	0.9+	2010 01 06	703	0.8+	0.5+	2010 01 18	704	0.4+	1.0+
2005 11 10	703	1.3+	0.7+	2010 01 06	703	(1.5+	1.9+)	2010 01 18	704	0.9+	0.5+
2005 11 10	703	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.6−				

2003 FU$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.73084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22186360	ω	37.48378		−0.77525589	+0.63161777	
a	2.7023733	Ω	181.72258		−0.61749401	−0.75988463	
e	0.0171087	i	11.72205		−0.13296410	−0.15373466	
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.0	0.0	2003 03 31	291	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.5−	1.2+
2003 03 11	291	0.0	0.3+	2003 03 31	291	0.1+	0.1+	2009 09 20	G96	0.6−	1.4+
2003 03 11	291	0.1+	0.1−	2003 03 31	291	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.6−	1.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 03 24	691	0.1+	0.8−	2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2003 04 07	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 03 25	291	0.2+	0.3−	2003 04 29	691	0.5−	1.2+	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+
2003 03 25	291	0.1+	0.5−	2003 04 29	691	0.2−	0.8+	2009 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 03 25	291	0.1+	0.2−	2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	G96	0.3+	0.5−
2003 03 25	291	0.0	0.0	2008 07 01	691	0.1+	0.4−	2009 10 24	G96	0.6+	0.8−
2003 03 25	291	0.3+	0.3−	2008 07 01	691	0.3−	0.5−	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−
2003 03 25	291	0.0	0.2+	2008 07 01	691	0.1+	0.3+				

2003 FW$_{7}$ = 2007 NK$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.60693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28210273	ω	247.89201		+0.34341640	+0.93352401	
a	2.3024905	Ω	42.63852		−0.79593509	+0.34746993	
e	0.2928323	i	8.74171		−0.49855041	+0.08830390	
P	3.49	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	699	0.2+	0.1−	2003 03 31	704	0.0	0.3+	2004 12 11	703	0.8−	1.5+
2000 09 28	699	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.1+	0.8+	2004 12 11	703	0.1+	0.2+
2000 09 28	699	0.6−	1.2+	2003 03 31	704	0.2−	0.3+	2007 07 15	E12	0.2+	0.4−
2000 09 28	699	0.1+	0.3+	2003 04 01	704	0.9+	0.3−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1−
2003 03 26	644	0.2−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2007 07 15	E12	0.3−	0.3+
2003 03 26	644	0.3−	0.6−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2007 07 15	E12	0.5−	0.2+
2003 03 26	644	0.1−	0.4−	2003 04 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 08	E12	0.2−	0.6+
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.7−	0.7+	2007 09 08	E12	0.3+	0.4−
2003 03 27	644	0.1+	0.2−	2003 04 24	608	0.2+	0.3+	2007 09 08	E12	0.3−	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.3−	2003 04 24	608	0.4−	0.4+	2007 09 08	E12	0.3+	0.1−
2003 03 30	704	0.7+	1.0+	2003 04 26	704	0.5−	0.6+	2007 09 20	E12	0.4−	0.1−
2003 03 30	704	1.3+	1.4+	2003 04 26	704	0.0	0.6+	2007 09 20	E12	0.0	0.6+
2003 03 30	704	1.2+	1.4+	2003 04 26	704	0.6+	0.4+	2007 09 20	E12	0.5+	0.6+
2003 03 31	699	0.2−	0.4+	2003 05 01	704	0.2−	0.9−	2007 09 20	E12	0.2+	0.2−
2003 03 31	699	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	703	0.9−	0.6+
2003 03 31	699	0.1−	0.0	2003 05 01	704	0.7−	0.3−	2007 10 16	703	0.3−	0.1+
2003 03 31	704	(1.2+	1.8+)	2003 05 01	704	0.5−	0.0	2007 10 16	703	0.2−	1.2+
2003 03 31	704	0.3−	0.5+	2004 12 11	703	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.6−	1.2+
2003 03 31	699	0.6−	0.4+	2004 12 11	703	0.3+	0.7+				

2003 FO$_{26}$ = 2009 YJ$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.69982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26721555	ω	350.17922		−0.50072373	−0.86476748	
a	2.3872335	Ω	129.85798		+0.79751005	−0.47800464	
e	0.1502690	i	2.84624		+0.33653152	−0.15391154	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	704	0.7−	0.2+
2001 09 12	695	0.1+	0.5+	2006 01 26	G96	0.7+	0.2−	2010 01 07	704	0.1+	0.9+
2003 03 24	691	0.2−	0.1−	2006 01 26	G96	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.5+	0.5+
2003 03 24	691	0.3−	0.3−	2006 01 26	G96	0.5−	0.5−	2010 01 13	704	0.7+	0.2−
2003 03 24	691	0.1+	0.1−	2007 05 12	G96	0.2+	0.5+	2010 01 13	704	0.3+	0.9+
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2007 05 12	G96	0.5+	0.4+	2010 01 13	704	0.0	0.5+
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2007 05 12	G96	0.4−	0.0	2010 01 13	704	1.3+	0.7+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2007 05 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.4−
2003 03 31	699	1.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.6+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	1.6+
2003 03 31	699	0.3−	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−	2010 01 18	704	0.7+	0.2−
2003 03 31	699	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.4−	0.5−	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2003 03 31	699	0.8−	0.8+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2005 10 22	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.6−	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	1.9+
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	291	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 12 19	291	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.5+	0.3+
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	291	0.5−	0.2−	2010 01 18	704	1.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.6−	2010 01 18	704	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.4−				
2005 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.3−				

2003 FZ$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.70320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08169213	ω	71.46669		+0.10334463	−0.99392905	
a	5.2603652	Ω	12.77870		+0.83604751	+0.06624388	
e	0.0699227	i	9.82635		+0.53883619	+0.08784525	
P	12.06	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.3+	0.3+	2003 04 25	691	0.5−	0.4−	2009 09 24	691	0.0	0.3+
2003 03 23	691	0.3+	0.4+	2003 04 29	291	0.5+	0.1+	2009 09 24	691	0.1−	0.0
2003 03 23	691	0.2+	0.2+	2003 04 29	291	0.5+	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+
2003 03 26	691	0.3−	0.0	2003 04 29	291	0.5+	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	691	0.0	0.1−	2003 05 01	291	0.0	0.5+	2009 10 16	G96	0.3−	0.3+
2003 03 26	691	0.2−	0.2−	2003 05 01	291	0.4+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.0
2003 04 25	691	1.0−	0.2−	2003 05 01	291	0.1−	0.0				
2003 04 25	691	0.2−	0.0	2009 09 24	691	0.1+	0.0				

2003 FP$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.52796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27374856	ω	138.39467		−0.89884381	−0.43717476	
a	2.3490999	Ω	15.76579		+0.36598171	−0.78756979	
e	0.0726365	i	6.54121		+0.24111656	−0.43429489	
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 01	704	0.5−	0.2+	2003 04 26	691	0.4+	0.2+
2003 03 24	691	0.3−	0.5+	2003 04 01	704	1.2−	0.2+	2008 10 03	J75	0.3+	0.3+
2003 03 24	691	0.1−	0.1+	2003 04 08	691	0.1+	0.6+	2008 10 03	J75	0.1−	0.2+
2003 03 27	644	0.1+	0.0	2003 04 08	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	J75	0.6−	0.5−
2003 03 27	644	0.1−	0.2−	2003 04 08	691	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.9+
2003 03 27	644	0.5−	0.1+	2003 04 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.4+
2003 04 01	704	0.7+	0.2−	2003 04 26	691	0.5+	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.1+

2003 FS$_{67}$ = 2006 AR$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.15263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26950964	ω	152.80825		−0.25169495	+0.96586234	
a	2.3736673	Ω	102.56176		−0.89897331	−0.20985798	
e	0.1626200	i	3.60165		−0.35846428	−0.15188668	
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.4+	0.2−	2003 04 20	699	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−
2003 03 26	644	0.8+	0.1−	2003 04 20	699	0.3−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2003 03 26	644	0.9+	0.4−	2003 04 20	699	0.5−	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2003 03 27	699	0.5+	0.4−	2003 04 20	699	0.8−	1.1−	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−
2003 03 27	699	(1.7−	0.8+)	2006 01 04	G96	0.1−	0.6−	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−
2003 03 27	699	0.1+	0.2+	2006 01 04	G96	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.5−	0.5+
2003 03 27	699	(1.7+	0.7−)	2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2008 11 08	G96	0.1−	0.5+
2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2006 01 04	G96	0.7−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.4+
2003 03 27	691	(0.5−	1.8+)	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 03 27	691	1.3−	1.5+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2003 04 09	691	0.3+	0.5−	2006 01 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.5−	2006 01 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	G96	0.3−	0.3+
2003 04 09	691	0.5+	0.5−	2006 01 09	691	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+

2003 FO$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.03490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26501189	ω	131.81638		−0.30557854	+0.94622258	
a	2.4004490	Ω	120.09682		−0.90595212	−0.25459624	
e	0.0917490	i	7.05272		−0.29304010	−0.19960856	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 04 07	012	(1.7+	0.7−)	2007 06 07	691	0.2+	0.4+
2000 07 31	807	0.4−	0.3+	2003 04 07	012	0.0	1.4+	2007 06 07	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.8+	0.7+	2003 04 08	012	0.3+	0.7−	2007 06 07	691	0.0	0.2+
2003 03 26	644	0.7+	0.6+	2003 04 08	012	0.2+	0.8−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.8+	0.6+	2003 04 08	291	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.3+
2003 03 29	699	0.5+	0.2−	2003 04 08	291	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.1−	2003 04 08	291	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.0
2003 03 29	699	0.1−	0.4−	2003 04 09	704	0.5+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2003 03 29	699	0.5−	0.6−	2003 04 09	704	(2.4+	1.4−)	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	704	1.1+	1.3+	2003 04 09	704	0.8+	0.1+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	704	0.9−	0.5−	2003 04 09	704	0.1+	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	704	(0.2−	1.8+)	2003 04 28	699	1.0−	0.6+	2008 10 26	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	704	0.9−	0.2−	2003 04 28	699	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.5+	0.3+
2003 03 31	704	0.5−	0.6−	2003 04 28	699	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 28	699	0.6−	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 03 31	704	1.2−	0.5−	2003 04 28	699	0.5−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2003 04 04	012	0.3+	0.1−	2003 04 28	699	1.0+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2+
2003 04 04	012	(3.1−	0.2−)	2003 04 28	699	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1+
2003 04 04	012	0.8+	0.0	2003 04 28	699	0.7−	0.5−	2008 11 19	291	0.3−	0.4+
2003 04 04	012	1.0−	0.4+	2005 12 27	691	0.0	0.3+	2008 11 19	291	0.2−	0.5+
2003 04 04	012	0.7+	1.2−	2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	291	0.4−	0.4+
2003 04 04	012	0.1+	0.2+	2005 12 27	691	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5−	0.1−
2003 04 07	012	0.2+	0.7+	2007 05 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−
2003 04 07	012	0.3+	0.3+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−
2003 04 07	012	0.1−	0.4−	2007 05 12	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−

2003 FX$_{83}$ = 2010 AF$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.87459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26633032	ω	182.06326		−0.91284101	−0.40601779	
a	2.3925204	Ω	333.84845		+0.37601325	−0.79460177	
e	0.1796380	i	5.63185		+0.15917073	−0.45139516	
P	3.70	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	695	0.1−	0.4+	2003 03 31	704	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2+
2001 11 17	695	0.0	0.3+	2003 03 31	704	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.2+
2001 11 17	695	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.4+	0.6−	2008 09 07	G96	0.2−	0.3+
2001 11 17	695	0.3−	0.1−	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2008 09 22	G96	0.4+	0.3+
2001 11 17	695	0.6−	0.1+	2003 04 07	704	0.8+	0.3−	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
2001 12 18	695	0.2−	0.4+	2003 04 07	704	0.0	1.0+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2+
2001 12 18	695	0.5+	0.2+	2003 04 07	704	0.1+	0.3−	2008 09 22	G96	0.8+	0.8+
2001 12 18	695	0.1−	0.2+	2003 04 08	704	0.5+	0.2−	2008 10 08	691	0.4−	0.1+
2003 03 28	599	0.1+	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	1.1−	2008 10 08	691	0.5−	0.3+
2003 03 28	599	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.7+	0.9+	2008 10 08	691	0.0	0.7+
2003 03 28	599	0.2−	0.1+	2003 04 08	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.7+
2003 03 28	599	0.2−	0.4+	2003 04 08	704	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.1+
2003 03 28	644	0.7+	1.0+	2003 04 09	704	0.3+	0.9+	2010 01 06	703	(1.9−	0.3+)
2003 03 28	644	0.5−	0.3−	2003 04 09	704	0.6−	0.8+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 03 28	644	0.1−	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.7+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 03 29	699	0.4−	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2003 03 29	699	0.6−	0.1−	2003 04 09	704	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2003 03 29	699	1.5−	0.2+	2003 04 09	704	0.8−	0.3−	2010 01 19	104	0.2+	0.4+
2003 03 29	699	0.1+	0.7−	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 19	104	0.1+	0.2+
2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.8+	0.4+	2010 01 19	104	0.1−	0.4+
2003 03 31	704	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	1.2+				
2003 03 31	704	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+				

2003 FE$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.12783		(2000.0)		−0.89784128	+0.42436474
n	0.27751365	ω	151.51593		−0.42648510	−0.77178281
a	2.3278044	Ω	54.07174		−0.10950571	−0.47356717
e	0.1608959	i	8.34018			
P	3.55	H	17.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.1−	0.2−	2003 04 25	699	0.5+	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+
2003 03 29	699	0.2−	0.7+	2003 04 25	699	0.5−	0.5+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+
2003 03 29	699	0.3−	0.6+	2003 04 25	699	(0.8−	1.8−)	2008 10 28	G96	0.7+	0.4+
2003 03 29	699	0.8−	0.4+	2003 04 27	704	0.5−	0.7+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+
2003 03 31	699	0.8+	0.3−	2003 04 27	704	0.5+	1.0+	2008 11 08	691	0.3−	0.4+
2003 03 31	699	0.6−	0.2+	2003 04 27	704	0.5−	0.4−	2008 11 08	G96	0.4+	0.5+
2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2003 04 27	704	0.4−	1.3+	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+
2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2003 05 01	704	0.9−	0.4+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.5−	2003 05 01	704	0.1+	0.1−	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2003 04 04	691	0.0	0.3−	2003 05 01	704	0.3+	0.5−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2003 04 04	691	0.0	0.4−	2003 05 01	704	0.8+	1.1−	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2003 04 08	704	0.3+	1.2+	2003 05 01	704	0.1+	0.9+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2003 04 08	704	0.4−	0.3+	2003 05 25	699	1.3+	1.3+	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2003 04 08	704	0.8+	1.1−	2003 05 25	699	1.5+	1.4+	2008 11 19	691	0.3−	0.0
2003 04 08	704	0.3+	0.9+	2003 05 25	699	0.1−	0.0				
2003 04 25	699	0.7+	0.6−	2003 05 25	699	(0.9+	2.2−)				

2003 FT$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	174.27878		(2000.0)		−0.31905711	+0.94767771
n	0.23638448	ω	253.77949		−0.74950048	−0.25906342
a	2.5905386	Ω	357.53941		−0.58004447	−0.18652907
e	0.1619857	i	14.10791			
P	4.17	H	16.5	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.0	2003 04 03	699	0.7+	0.5−	2007 05 10	G96	0.3−	0.5−
2000 09 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.5−
2000 09 24	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−
2003 03 10	699	1.5+	1.0+	2007 02 25	G96	0.5+	0.0	2008 08 04	E12	0.6+	0.6+
2003 03 10	699	0.4−	1.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.3+	2008 08 04	E12	0.6+	0.1+
2003 03 10	699	0.8−	0.0	2007 03 09	703	0.1−	0.9+	2008 08 04	E12	0.2−	0.1−
2003 03 10	699	0.4+	0.2−	2007 03 09	703	1.0−	0.8−	2008 08 23	E12	1.1−	0.2−
2003 03 31	704	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.5+	0.4−	2008 08 23	E12	0.6−	1.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.8−	2007 03 09	703	0.7+	1.3+	2008 08 23	E12	1.5−	0.5−
2003 03 31	704	0.3−	0.1−	2007 04 07	703	0.2−	0.6+	2008 08 23	E12	1.1+	0.4+
2003 03 31	704	0.5−	0.5+	2007 04 07	703	0.2+	0.5−	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−
2003 03 31	704	0.1−	0.7+	2007 04 07	703	1.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.1−	0.6−
2003 04 03	699	(1.7−	0.9+)	2007 04 07	703	0.4−	0.8−	2008 10 28	G96	0.3+	0.2−
2003 04 03	699	0.7+	0.7+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2003 04 03	699	(0.2−	1.6−)	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−				

2003 FB$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.26902		(2000.0)		−0.90951557	+0.41534871
n	0.27356871	ω	174.02522		−0.38268873	−0.82136107
a	2.3501293	Ω	30.53251		−0.16226760	−0.39096219
e	0.1271018	i	1.84277			
P	3.60	H	18.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.2+	0.3+	2003 03 31	691	0.0	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.4+
2003 03 12	291	0.6+	0.1+	2003 03 31	691	0.4−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.4+
2003 03 12	291	0.5+	0.3+	2003 04 09	691	0.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.4−
2003 03 30	695	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.1+	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2003 03 30	695	0.1−	0.0	2003 04 09	691	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.4−	0.1−	2005 12 10	691	0.4−	0.2−				

2003 FH$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	221.77505		(2000.0)		−0.98927456	−0.11479902
n	0.08487569	ω	144.97749		+0.04800218	−0.83948389
a	5.1279899	Ω	28.83333		+0.13795518	−0.53111955
e	0.0905038	i	10.79385			
P	11.61	H	13.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.1+	0.0	2003 04 25	691	0.4−	0.3−	2009 10 14	G96	0.1−	0.2+
1998 10 16	691	0.3+	0.7−	2003 05 05	691	0.3+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2+	0.7+
1998 10 16	691	0.5+	1.0−	2003 05 05	691	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.0	0.1+	2003 05 05	691	0.5+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2000 11 26	645	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.3−	0.9+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2009 09 12	691	0.6−	0.4+	2009 11 16	G96	0.5−	0.1+
2003 03 26	691	0.3−	0.1+	2009 09 12	691	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1+	0.8+
2003 03 26	691	0.2+	0.6+	2009 10 14	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4−	0.4−
2003 04 25	691	0.0	0.4−	2009 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+
2003 04 25	691	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+				

2003 GW$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	176.13729		(2000.0)		−0.36468233	+0.93103954
n	0.22565065	ω	72.12698		−0.91373296	−0.35512100
a	2.6720525	Ω	176.40369		−0.17916156	−0.08399071
e	0.2969133	i	12.07429			
P	4.37	H	16.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	608	0.3−	0.9−	2003 04 25	699	0.5−	0.2+	2003 05 26	703	0.6+	0.6+
2003 04 02	608	0.6−	0.9−	2003 04 27	704	0.4−	0.2−	2003 05 26	703	(1.3−	2.0+)
2003 04 02	608	0.1−	0.5−	2003 04 27	704	0.4−	0.7+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2−
2003 04 03	699	0.5−	1.2−	2003 04 27	704	0.6+	0.4−	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2003 04 03	699	1.4−	1.1+	2003 04 27	704	0.2−	0.5+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−
2003 04 03	699	0.5+	1.1+	2003 05 02	703	1.0+	0.8−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−
2003 04 03	699	1.0+	1.4+	2003 05 02	703	0.7−	0.5+	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	699	0.5+	0.0	2003 05 02	703	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+
2003 04 04	699	1.2+	0.7−	2003 05 02	703	1.2+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3+	0.5−
2003 04 04	699	0.5−	0.8−	2003 05 04	608	0.1+	0.6−	2008 09 21	G96	0.0	0.4+
2003 04 04	699	0.4+	0.0	2003 05 04	608	0.3+	0.7−	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2003 04 08	704	0.2+	0.1−	2003 05 04	608	0.0	0.8−	2008 09 21	G96	0.2−	0.4−
2003 04 08	704	0.2−	1.3+	2003 05 10	049	0.4−	0.4−	2008 09 21	G96	0.3−	0.3−
2003 04 08	704	0.2−	0.1+	2003 05 10	049	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	699	0.8−	0.6−	2003 05 10	049	0.6−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3−
2003 04 25	699	0.1−	0.2−	2003 05 26	703	(1.0−	1.6+)	2008 10 02	G96	0.3+	0.2−
2003 04 25	699	0.8−	0.3+	2003 05 26	703	0.9+	1.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0

2003 GK$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	256.51906		(2000.0)		−0.24326085	+0.96982463
n	0.26261805	ω	87.43936		−0.91905586	−0.22510285
a	2.4150141	Ω	168.44256		−0.31009755	−0.09364237
e	0.2519143	i	4.65476			
P	3.75	H	16.8	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	704	0.4+	0.2−	2003 04 27	704	0.8−	0.6−	2003 05 01	704	0.2+	0.2+
2003 04 02	704	0.2−	0.1+	2003 04 27	699	0.9+	0.4−	2003 05 01	704	0.5−	0.7−
2003 04 02	704	0.3−	0.6−	2003 04 27	704	0.2−	1.1+	2003 05 01	704	0.8+	0.0
2003 04 02	704	0.0	0.1+	2003 04 27	699	0.6+	0.9−	2003 05 01	704	1.1+	1.2+
2003 04 02	704	0.3−	0.3+	2003 04 27	704	0.4−	1.4+	2006 01 02	G96	0.3+	0.4+
2003 04 04	699	1.4−	1.5+	2003 04 27	699	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	1.0−	0.0

2003 04 04	699	0.6−	0.5−	2003 04 27	704	0.5+	1.0+	2006 01 02	G96	0.6+	0.3−
2003 04 04	699	0.9+	0.8−	2003 04 27	699	0.2−	0.6−	2006 01 02	G96	0.2+	0.2−
2003 04 04	699	(2.1−	0.0)	2003 04 30	691	0.3−	0.4−	2008 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 04 26	608	0.9+	1.0+	2003 04 30	691	0.2−	0.3−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	608	0.8+	0.9+	2003 04 30	691	0.5−	0.5−	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 04 26	608	0.7+	0.6+	2003 05 01	704	0.6+	0.3+	2008 11 21	G96	0.8−	0.1+

2003 GN$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.81813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29933355	ω	156.27199		−0.92507800		−0.37977605
a	2.2132601	Ω	1.40919		+0.34214186		−0.83445882
e	0.1413191	i	2.15544		+0.16483219		−0.39931020
P	3.29	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	291	0.1+	0.3+	2003 04 01	291	0.1−	0.4+	2005 12 10	691	0.4+	0.6−
2003 02 23	291	0.2−	0.4−	2003 04 01	291	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.3−	0.5+
2003 02 23	291	1.0−	1.2+	2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	1.0−	0.1+
2003 03 12	291	0.4+	0.5−	2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2008 10 25	691	1.0+	0.9+
2003 03 12	291	0.3+	0.5−	2003 04 05	691	0.6+	0.4+	2008 10 29	691	0.7−	0.9+
2003 03 12	291	0.1−	0.4−	2005 12 10	691	0.3+	0.8−	2008 10 29	691	0.2−	0.3+
2003 04 01	291	0.2−	0.3+	2005 12 10	691	0.9−	0.3−	2008 10 29	691	0.4+	0.5−

2003 GK$_{14}$ = 2008 SE$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.65075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27930162	ω	79.46883		−0.99461750		+0.02632701
a	2.3178594	Ω	101.98586		−0.06237082		−0.92445129
e	0.0464303	i	5.88014		+0.08273999		−0.38039019
P	3.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3−	0.6+	2003 04 05	699	0.1+	1.0+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.2−	0.8+	2003 04 05	699	0.7−	0.2+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3+
2001 10 14	704	0.6−	0.4+	2003 04 05	699	0.1−	1.3+	2008 10 06	G96	0.9+	0.0
2001 11 18	704	0.2+	0.1+	2004 08 22	E12	0.3+	0.9+	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+
2001 11 18	704	0.1−	0.5+	2004 08 22	E12	0.5+	0.6+	2008 10 06	G96	0.9+	0.1+
2001 11 18	704	1.0−	0.7+	2004 08 22	E12	0.6+	1.0+	2008 10 06	G96	0.6+	0.3+
2003 03 26	699	(1.5−	0.5+)	2004 08 22	E12	0.5−	0.3+	2008 10 29	703	0.0	1.0+
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2005 12 05	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	703	0.2+	0.5−
2003 03 26	699	0.8+	0.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	703	0.3+	0.5+
2003 03 26	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	703	0.8−	1.1+
2003 03 26	699	0.6−	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2008 10 30	704	2.2−	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	1.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	2.5−	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 10 30	704	2.1−	0.0
2003 04 01	704	0.6−	1.3+	2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	1.0−	0.3−
2003 04 01	704	(0.5+	2.0+)	2006 01 24	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2003 04 01	704	1.1+	0.4+	2006 01 24	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2003 04 01	704	0.3+	0.6+	2008 09 24	G96	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2+
2003 04 05	699	0.1+	0.3−	2008 09 24	G96	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−

2003 GW$_{19}$ = 2005 WY$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.08614		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26527795	ω	156.80315		−0.99948866		+0.03190622
a	2.3988437	Ω	25.02553		−0.03006051		−0.91518829
e	0.1506472	i	0.28475		−0.01089918		−0.40176161
P	3.72	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2005 12 02	G96	0.6+	0.3−
2003 03 23	691	0.5−	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+
2003 03 23	691	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.3−	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.4−	0.3+
2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	291	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.4+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 04 07	291	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.1+
2003 04 09	735	0.7+	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.3−
2003 04 09	735	1.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−				

2003 GP$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.05087		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26289965	ω	247.23046		−0.91773179		−0.39640029
a	2.4132893	Ω	269.40853		+0.37304447		−0.83839219
e	0.1401327	i	1.44424		+0.13640453		−0.37411943
P	3.75	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1+	0.1+	2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2005 11 28	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.6+
2003 03 24	691	0.7−	0.2−	2003 04 25	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.5+
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 05 05	691	0.6−	0.1−	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+
2003 04 04	691	0.2+	0.4+	2003 05 05	691	0.8−	0.6−	2008 09 09	G96	0.6−	0.6+
2003 04 04	691	0.5+	0.0	2003 05 05	691	0.8−	0.3−	2009 12 25	691	0.5+	0.1+
2003 04 08	691	0.8+	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.5+	0.1+
2003 04 08	691	0.6+	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2009 12 25	691	1.1−	0.1−
2003 04 08	691	1.0+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+				

2003 GA$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.20393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24460057	ω	33.30780		−0.58460237		+0.81029603
a	2.5321984	Ω	201.00735		−0.76699398		−0.56833928
e	0.1019974	i	6.52673		−0.26450011		−0.14286640
P	4.03	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.5−	0.3−	2003 04 08	691	0.7+	1.1+	2007 03 16	691	0.5−	0.1−
1999 04 14	691	0.5−	0.2−	2003 04 08	691	0.6+	1.1+	2007 03 16	691	0.3−	0.1−
1999 04 14	691	0.5−	0.9−	2003 04 08	691	1.5+	0.9+	2007 03 16	691	0.6−	0.1−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2003 04 25	691	0.6−	0.7−	2009 11 26	G96	0.3−	0.5−
2003 03 24	691	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.5−	0.5−	2009 11 26	G96	0.0	0.3−
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2003 04 25	691	0.4−	0.4−	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2003 04 07	291	0.2−	0.8−	2003 05 05	691	0.2+	0.3−	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−
2003 04 07	291	0.1+	0.1−	2003 05 05	691	0.6+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	291	0.2+	0.1+	2003 05 05	691	0.1+	0.2+				

2003 GX$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.70585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22713358	ω	12.40005		−0.77528991		−0.60391759
a	2.6604095	Ω	128.86747		+0.55730281		−0.79189754
e	0.2389719	i	13.74204		+0.29721899		−0.09045349
P	4.34	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	1.0−	0.7−	2003 03 26	704	1.3−	0.7+	2003 04 09	644	0.1+	0.6+
2003 02 28	704	0.5+	1.2−	2003 03 26	704	0.0	0.3+	2003 04 09	644	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.6+	0.0	2003 03 26	704	0.2−	0.1+	2003 04 09	644	0.9+	0.2−
2003 02 28	704	0.6+	0.7+	2003 03 26	704	0.3+	0.2+	2003 04 09	644	0.2−	0.2+
2003 02 28	704	0.8+	0.6−	2003 04 05	699	1.8−	0.5−	2003 04 09	644	0.5+	0.5+
2003 03 12	644	0.1−	0.0	2003 04 05	699	0.6−	0.2−	2007 01 11	644	0.4−	0.0
2003 03 12	644	0.1+	0.3−	2003 04 05	699	0.6+	0.5+	2007 01 11	644	0.1+	0.3+

2003 03 12	644	0.0	0.4−	2003 04 05	699	0.1+	0.2+	2007 01 11	644	0.3+	0.0		
2003 03 26	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	644	0.1−	0.1−						

2003 GJ$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.60716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26112064	ω	220.32447		−0.86499888		+0.50174384
a	2.4242379	Ω	349.78669		−0.45204397		−0.78396610
e	0.1619204	i	1.77172		−0.21779162		−0.36558209
P	3.77	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 06	691	0.3−	0.1+	2003 04 26	691	0.5+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.3+		
2003 04 06	691	0.0	0.0	2003 05 08	691	(1.6−	3.5+)	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−		
2003 04 06	691	0.2−	0.2−	2003 05 08	691	(1.2−	3.2+)	2010 01 06	G96	0.2−	0.0		
2003 04 09	644	0.2−	0.1−	2003 05 08	691	(0.9−	2.6+)	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−		
2003 04 09	644	0.2−	0.3+	2008 10 31	291	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+		
2003 04 09	644	0.8−	0.1+	2008 10 31	291	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+		
2003 04 26	691	0.3+	0.2+	2008 10 31	291	0.4−	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3+		
2003 04 26	691	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3+						

2003 GE$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.85645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29052791	ω	149.89777		−0.26320813		+0.95671546
a	2.2577584	Ω	104.60332		−0.90875764		−0.20266830
e	0.0731508	i	7.37196		−0.32385342		−0.20885661
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.1−	0.2+	2003 05 27	699	0.0	1.1−	2008 11 20	G96	0.4+	0.0		
1994 11 29	691	0.1+	0.8−	2003 05 27	699	0.6+	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+		
1994 11 29	691	0.1+	0.4+	2003 05 28	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2+		
2003 04 09	691	0.0	0.2−	2003 05 28	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.3+		
2003 04 09	691	0.1+	0.1+	2003 05 28	691	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1−	0.2+		
2003 04 09	691	0.4−	0.4+	2006 02 21	703	1.2−	0.8+	2008 12 21	G96	0.0	0.4+		
2003 04 11	291	0.1−	0.1+	2006 02 21	703	0.1−	0.5−	2009 01 02	691	0.0	0.5+		
2003 04 11	291	0.3−	0.1+	2006 02 21	703	1.1−	1.3+	2009 01 02	691	0.0	0.7+		
2003 04 11	291	0.0	0.0	2006 02 21	703	0.5−	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.6+		
2003 05 22	691	0.2+	0.7+	2007 06 16	291	0.3−	1.5+	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+		
2003 05 22	691	0.1+	0.2−	2007 06 16	291	0.3−	0.7+	2009 01 20	G96	0.3+	0.5+		
2003 05 22	691	0.2+	0.1−	2007 06 16	291	0.8−	0.6+	2009 01 20	G96	0.2+	0.6+		
2003 05 27	699	0.4+	0.7−	2008 11 20	G96	1.0+	0.2+						
2003 05 27	699	(1.9+	0.0)	2008 11 20	G96	1.2+	0.3+						

2003 GZ$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.02485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24349914	ω	124.38239		−0.47177514		+0.86864581
a	2.5398287	Ω	116.77349		−0.85434547		−0.40793380
e	0.1897868	i	9.75494		−0.21799549		−0.28114849
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2003 04 28	645	0.1−	0.0	2007 04 15	703	1.1−	0.1+		
2003 03 26	644	0.1+	0.4+	2003 04 28	645	0.1−	0.0	2007 04 19	699	(1.2+	2.0+)		
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 04 28	699	0.7+	0.2+	2007 04 19	699	(2.3+	1.4−)		
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 04 28	699	1.0+	0.0	2007 04 19	699	0.9+	0.5−		
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2003 04 28	699	0.4+	0.1−	2007 04 19	699	0.1−	0.2+		
2003 04 08	608	0.6+	0.1−	2003 04 28	699	(1.6−	0.6+)	2007 04 24	703	0.4−	0.4−		
2003 04 08	608	0.7+	0.4−	2007 04 15	703	0.3+	0.2+	2007 04 24	703	(1.2+	2.6−)		
2003 04 08	608	0.2+	0.6−	2007 04 15	703	0.6+	0.1+	2007 04 24	703	0.9−	0.9−		
2003 04 09	704	0.9+	0.1−	2007 04 15	703	0.3−	1.4−	2007 04 24	703	0.3−	0.7−		
2003 04 09	704	1.0+	0.9+	2007 04 15	703	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0		
2003 04 09	704	0.6+	0.2−	2007 04 15	703	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−		
2003 04 09	704	0.4+	0.3−	2007 04 15	703	(0.8+	1.9+)	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+		
2003 04 09	704	0.1−	0.2+	2007 04 15	703	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.5−	0.0		

2003 GM$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.83283		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27912278	ω	158.97435		−0.84105151		+0.53956731
a	2.3188493	Ω	53.73895		−0.50291853		−0.75354057
e	0.1404498	i	2.75262		−0.19926192		−0.37555788
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.3−	0.3−	2003 04 29	704	0.4−	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.4−		
2003 04 01	695	0.0	0.4−	2003 04 29	704	0.0	0.2−	2008 10 31	691	0.0	0.7+		
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.2−	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−		
2003 04 05	691	0.2−	0.3−	2003 04 29	704	0.7+	0.7−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2+		
2003 04 05	691	0.0	0.2−	2003 05 06	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−		
2003 04 09	644	0.3+	1.1+	2003 05 06	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.8−	0.1−		
2003 04 09	644	0.5+	0.8+	2003 05 06	691	0.1+	0.2+						
2003 04 09	644	0.9+	1.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1−						

2003 HW$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.68118		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29536980	ω	25.11022		−0.66431841		+0.74663585
a	2.2330168	Ω	203.30978		−0.69978817		−0.63767326
e	0.0976635	i	5.05566		−0.26263579		−0.18949334
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1+	0.1−	2003 04 25	699	(2.1−	0.4+)	2003 05 08	691	0.0	0.1−		
1996 02 17	691	0.1−	0.4+	2003 04 25	699	1.5−	0.6+	2004 10 08	691	0.4−	0.4+		
1996 02 17	691	0.2+	0.1+	2003 04 25	699	0.2+	0.2−	2004 10 08	691	0.3−	0.7+		
2003 04 06	691	0.1−	0.1+	2003 04 25	699	1.0−	0.7−	2004 10 08	691	0.4−	0.6+		
2003 04 06	691	0.4+	0.0	2003 04 30	291	0.2−	0.4+	2004 10 15	G96	0.6+	0.1−		
2003 04 06	691	0.2+	0.1−	2003 04 30	291	0.1−	0.5+	2004 10 15	G96	0.4+	1.2+		
2003 04 24	691	0.2+	0.3−	2003 04 30	291	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.4+	0.1−		
2003 04 24	691	0.1+	0.9+	2003 05 08	691	0.6+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.0		
2003 04 24	691	0.0	0.2−	2003 05 08	691	0.3+	0.2−						

2003 HQ$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.50497		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22213811	ω	20.89266		−0.86781449		+0.49371622
a	2.7001465	Ω	189.31121		−0.49071467		−0.86928934
e	0.2216892	i	20.27100		−0.07808411		−0.02409021
P	4.44	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.0	0.2+	2003 04 26	704	0.0	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−		
2003 03 31	691	0.1−	0.1−	2003 04 26	704	1.3+	1.3−	2004 09 17	691	0.1+	0.2−		
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2003 04 26	704	(1.1−	2.2−)	2009 10 16	G96	0.2+	0.0		
2003 04 08	608	0.8−	0.2−	2003 05 02	703	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.3+		
2003 04 08	608	0.0	0.2−	2003 05 02	703	0.6−	0.3−	2009 10 16	G96	0.2−	0.2+		
2003 04 08	608	1.0−	1.2−	2003 05 02	703	0.3−	1.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+		
2003 04 25	699	0.6+	0.7+	2003 05 02	703	0.3−	1.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.8−		
2003 04 25	699	0.7+	1.0+	2003 05 20	608	0.3+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+		
2003 04 25	699	0.2−	0.1+	2003 05 20	608	0.5+	0.5−	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−		
2003 04 25	699	0.2−	0.1−	2003 05 20	608	0.0	0.5−	2009 10 24	G96	0.4−	0.3−		
2003 04 26	704	0.0	1.3−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+						

2003 HK$_{15}$ = 2009 UC$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.13455		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22851405	ω	200.31928		−0.38346487	+0.87839187
a	2.6496841	Ω	48.34643		−0.78583038	−0.14804381
e	0.0178926	i	22.44565		−0.48520646	−0.45443531
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	608	0.1+	0.8−	2007 03 15	703	0.0	0.5−	2009 11 19	G96	0.5−	0.4+
2003 04 26	608	0.0	0.4−	2007 03 15	703	0.0	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3+
2003 04 26	608	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.2−	0.5−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−
2003 04 27	699	0.1+	0.6+	2007 03 15	703	0.6−	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2003 04 27	699	(2.1−	0.1−)	2009 10 27	G96	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0
2003 04 27	699	0.4−	0.2−	2009 10 27	G96	0.4−	0.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2003 04 27	699	0.1−	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2−	0.5+	2009 12 20	G96	0.4−	0.0
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4−	0.4+	2009 12 20	G96	0.6−	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2009 11 19	G96	0.4−	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+

2003 HS$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.32049		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17274333	ω	173.51943		−0.94924596	+0.31442046
a	3.1930216	Ω	24.81154		−0.28947954	−0.86277022
e	0.0872192	i	1.15776		−0.12301914	−0.39593854
P	5.71	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	0.2+	2003 05 05	691	0.8+	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2005 10 07	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	691	0.5+	0.0
2003 04 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	G96	0.7−	0.3+	2008 02 28	691	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 07	G96	0.6−	0.1+	2008 02 28	691	(1.0−	2.8−)
2003 04 25	691	0.4−	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.7−	0.7−
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	1.0+	2008 03 01	691	0.6−	0.2−
2003 04 29	691	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2008 03 01	691	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2009 05 17	691	0.1+	0.1+
2003 05 05	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−	2009 05 17	691	0.1−	0.1−
2003 05 05	691	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+	2009 05 17	691	0.0	0.5−

2003 HY$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.50636		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26374484	ω	4.00448		−0.66263366	+0.73940919
a	2.4081308	Ω	224.54889		−0.69177333	−0.66521060
e	0.2011712	i	9.77677		−0.28699529	−0.10377334
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	704	0.1+	0.3+	2003 05 05	703	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	704	0.2+	0.5+	2003 05 12	703	(0.8−	2.3+)	2008 10 06	691	0.3−	0.2+
2003 04 29	704	0.5+	0.6+	2003 05 12	703	0.5+	1.5+	2008 10 23	691	(1.7+	0.6−)
2003 04 29	704	0.2+	0.3+	2003 05 12	703	(0.3+	2.4+)	2008 10 23	691	0.1−	0.2+
2003 04 29	704	0.4+	0.2+	2003 05 12	703	(0.2+	2.0+)	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.5+	2003 05 20	699	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2003 05 20	699	0.9−	0.2−	2008 10 29	691	0.5+	0.0
2003 04 30	704	0.0	0.8+	2003 05 20	699	0.8−	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.2+
2003 04 30	704	0.5−	0.1+	2003 05 20	699	(0.9−	1.9−)	2008 11 17	691	0.4−	0.4+
2003 04 30	704	0.6+	0.3+	2003 05 25	608	(0.2+	1.7+)	2008 11 17	691	0.0	0.4+
2003 04 30	704	0.6−	0.8+	2003 05 25	608	0.7+	1.0+	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
2003 04 30	704	0.2−	0.1−	2003 05 25	608	1.2+	0.4−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2+
2003 04 30	704	0.3−	0.2+	2003 05 27	699	0.7+	0.4−	2008 12 30	G96	0.5−	0.5+
2003 04 30	704	0.1+	0.1−	2003 05 27	699	0.4+	0.6−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1−
2003 05 05	703	0.7−	0.4+	2003 05 27	699	(0.1+	1.8−)	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2003 05 05	703	0.1−	0.6+	2003 05 27	699	0.2−	0.4−				
2003 05 05	703	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.2+	0.3−				

2003 HB$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.09063		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24353650	ω	174.67515		−0.53757755	+0.82825347
a	2.5395690	Ω	62.71649		−0.78005386	−0.41727248
e	0.0967832	i	10.24918		−0.32019736	−0.37400516
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.1−	2003 04 27	699	0.8+	0.4+	2007 04 16	703	0.2+	1.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.3−	2003 04 27	699	(0.7−	1.5+)	2007 04 16	703	0.3+	0.2−
2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2003 05 01	691	0.3−	0.2+	2007 04 16	703	0.8−	0.4+
2003 04 09	704	(0.9+	1.7+)	2003 05 01	691	0.2−	0.2+	2007 04 16	703	0.2−	0.4−
2003 04 09	704	0.1−	0.8+	2003 05 01	691	0.3−	0.1+	2007 04 24	G96	0.3−	0.9−
2003 04 09	704	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.3+	0.7+	2007 04 24	G96	0.2+	0.9−
2003 04 09	704	0.3+	0.5+	2003 05 02	704	0.3+	0.2+	2007 04 24	G96	0.1+	0.6−
2003 04 09	704	0.0	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	1.4−	2007 04 24	G96	0.1−	0.9−
2003 04 09	704	0.1+	0.2+	2003 05 02	704	0.3+	0.4+	2007 05 24	G96	0.0	0.6−
2003 04 09	704	0.0	0.5+	2003 05 02	704	1.0+	0.9+	2007 05 24	G96	0.4−	0.5−
2003 04 27	699	0.7−	0.0	2003 05 02	704	0.5+	0.7+	2007 05 24	G96	0.8−	0.5−
2003 04 27	699	(0.9−	1.7+)	2003 05 02	704	0.2−	0.1−	2007 05 24	G96	0.6−	0.5−

2003 HG$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.77385		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17195106	ω	163.26705		−0.21044924	+0.96849682
a	3.2028221	Ω	94.43356		−0.91153401	−0.14518234
e	0.1085704	i	7.67391		−0.35329431	−0.20232644
P	5.73	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.0	0.3+	2003 05 02	704	0.5−	1.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 04 11	691	0.2+	0.2+	2003 05 06	691	0.1−	0.6−	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 04 11	691	0.1−	0.2+	2003 05 06	691	0.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 04 29	691	0.3+	0.1−	2003 05 06	691	0.3−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 04 29	691	0.1+	0.0	2003 05 29	691	0.0	0.2+	2008 02 29	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	691	0.0	0.2−	2003 05 29	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.3−	0.4−
2003 05 02	704	0.4+	0.2+	2003 05 29	691	0.1−	0.1+	2008 02 29	G96	0.1+	0.1+
2003 05 02	704	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.4−	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2003 05 02	704	0.4+	0.6+	2007 11 19	691	0.3−	0.2+				
2003 05 02	704	0.9+	1.1+	2007 11 19	691	0.0	0.4+				

2003 HB$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.89423		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16834434	ω	11.18989		−0.55092937	+0.80534098
a	3.2484065	Ω	225.83385		−0.78730966	−0.58853569
e	0.0558161	i	17.76518		−0.27680375	+0.07107503
P	5.85	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.1+	2003 05 10	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	691	0.7+	0.4−
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2003 05 10	691	0.6+	0.8+	2009 04 29	691	0.4−	0.5+
2003 04 26	691	0.3+	0.3−	2003 05 30	807	0.2−	0.4−	2009 04 29	691	0.3−	0.1−
2003 05 03	691	0.5−	0.6−	2003 05 30	807	0.0	0.6−	2009 05 30	G96	0.2+	0.2+
2003 05 03	691	0.7−	0.6−	2003 06 07	291	0.5−	0.1+	2009 05 30	G96	0.3−	0.1−
2003 05 03	691	0.2+	0.1−	2003 06 07	291	0.1+	0.3−	2009 05 30	G96	0.1−	0.0
2003 05 10	691	0.1+	0.5+	2003 06 07	291	0.2+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.3−

2003 HP$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.08398		(2000.0)			
n	0.18018366	ω	325.03001		+0.95341406	+0.29654969
a	3.1045056	Ω	17.96519		−0.21932140	+0.80731582
e	0.0415245	i	10.33152		−0.20712258	+0.51019550
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.1+	1.5+	2005 09 03	703	0.6−	1.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.1+
2002 01 13	644	0.7+	1.5+	2005 09 03	703	0.3+	1.4+	2008 02 29	G96	0.3+	0.1−
2002 01 13	644	(0.6+	1.7+)	2005 10 01	703	0.0	0.4−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.6+	2005 10 01	703	0.1−	0.6+	2008 02 29	G96	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.0	0.5+	2005 10 01	703	0.9−	0.3−	2008 03 10	703	1.3−	0.3−
2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.7+	2008 03 10	703	0.9−	0.5−
2003 04 25	691	0.4−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	703	0.5−	0.7+
2003 04 25	691	0.6−	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 10	703	0.3+	0.3−
2003 04 25	691	0.6−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2003 05 01	291	0.9+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.2−
2003 05 01	291	0.3+	0.2+	2008 02 18	G96	0.1−	0.6−	2008 04 08	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.7+	0.1+	2008 02 18	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2−	0.3−
2005 09 03	703	(0.1−	1.9+)	2008 02 18	G96	0.1+	0.1−				
2005 09 03	703	(1.2−	1.9+)	2008 02 18	G96	0.7+	0.4−				

2003 HY$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.36006		(2000.0)			
n	0.08202435	ω	52.09796		−0.46858537	−0.83974012
a	5.2461517	Ω	67.99120		+0.68882157	−0.54174374
e	0.0886770	i	17.21195		+0.55312981	−0.03674574
P	12.02	H	13.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 16	291	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2003 04 30	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	291	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.4−	0.3+
2003 04 30	691	0.3+	0.3+	2009 01 16	291	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.2−	0.7+
2003 05 11	691	0.5−	0.4+	2009 09 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 14	G96	0.3−	0.0
2003 05 11	691	0.8−	0.0	2009 09 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 14	G96	0.0	0.1−
2003 05 11	691	0.4−	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.2−	0.5+
2003 05 27	691	0.5−	0.4+	2009 09 27	G96	0.0	0.3−	2010 01 14	G96	0.9−	0.3+
2003 05 27	691	0.5−	0.5+	2009 11 08	703	1.5+	0.3−	2010 01 14	G96	0.1−	0.4+
2003 05 27	691	0.1+	0.0	2009 11 08	703	0.0	1.0+	2010 01 14	G96	0.7−	0.3+
2003 06 01	691	0.8+	0.1−	2009 11 08	703	0.5−	1.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.3+
2003 06 01	691	1.0+	0.5−	2009 11 08	703	0.6+	0.4+	2010 01 14	G96	0.6−	0.0
2003 06 01	691	1.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.4−	0.2+				

2003 JL

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.62835		(2000.0)			
n	0.19232774	ω	140.65935		−0.99305962	+0.03344196
a	2.9724058	Ω	41.68407		−0.08655932	−0.85688077
e	0.1066704	i	9.76190		+0.07962454	−0.51442878
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.2+	0.3−	2003 05 10	691	0.4+	0.7+	2008 03 31	691	0.1−	0.3−
2003 05 01	291	0.2−	0.5−	2003 05 30	807	0.6−	0.1−	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2003 05 01	291	0.3−	0.4−	2003 05 30	807	0.8−	0.2−	2008 04 15	691	0.0	0.1−
2003 05 02	291	0.6−	0.2−	2003 06 05	691	0.2+	0.8−	2008 04 15	691	0.1+	0.1−
2003 05 02	291	0.0	0.1−	2003 06 05	691	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.9+	0.4+
2003 05 02	291	0.2−	0.3−	2003 06 05	691	0.6+	0.4+	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.1+	1.0+	2008 03 31	691	0.0	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.4+
2003 05 10	691	0.0	0.4+	2008 03 31	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.4+

2003 JQ$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	233.58174		(2000.0)			
n	0.18117345	ω	25.61814		+0.40996792	−0.90536507
a	3.0931882	Ω	40.43695		+0.80475855	+0.30195905
e	0.0276988	i	9.82121		+0.42929009	+0.29855454
P	5.44	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2+	0.1−	2003 05 10	691	0.1−	0.4−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.0	2003 05 10	691	0.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2000 11 30	691	0.3−	0.2+	2003 05 10	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2003 05 02	291	0.2−	0.2−	2003 05 30	807	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2003 05 02	291	0.2−	0.1−	2003 05 30	807	0.3−	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2003 05 02	291	0.3−	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.4−
2003 05 03	691	0.5+	0.3+	2008 03 12	G96	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1+
2003 05 03	691	0.4+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.3−
2003 05 03	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.1−				

2003 KH$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.91545		(2000.0)			
n	0.37411453	ω	71.74418		−0.70324485	−0.60071130
a	1.9075079	Ω	69.50184		+0.39469805	−0.77474190
e	0.0432325	i	23.95112		+0.59132067	−0.19728384
P	2.63	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.3−	0.1+	2003 05 25	691	0.6+	0.2+	2003 05 27	291	0.1−	0.3+
1996 12 13	691	0.3−	0.4+	2003 05 25	291	0.1+	0.0	2003 06 06	691	0.1−	0.2+
1996 12 15	691	0.2−	0.5+	2003 05 25	291	0.1+	0.1+	2003 06 06	691	0.3−	0.0
1996 12 15	691	0.3−	0.3+	2003 05 25	291	0.0	0.0	2003 06 06	691	0.5−	0.1−
2003 04 08	291	0.3−	0.2+	2003 05 26	291	0.1+	0.2+	2009 10 18	703	0.2+	0.4−
2003 04 08	291	0.3−	0.1+	2003 05 26	291	0.0	0.1+	2009 10 18	703	0.6−	1.2+
2003 04 08	291	0.1−	0.4−	2003 05 26	291	0.0	0.2+	2009 10 18	703	1.1−	0.7+
2003 05 25	691	0.9+	0.2+	2003 05 27	291	0.1−	0.1+	2009 10 18	703	0.4+	0.2−
2003 05 25	691	0.8+	0.2+	2003 05 27	291	0.0	0.1−				

2003 KJ$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.53460		(2000.0)			
n	0.23354033	ω	50.88841		−0.31419940	+0.94625788
a	2.6115286	Ω	201.18372		−0.92329534	−0.32336386
e	0.1395848	i	12.24588		−0.22091731	+0.00564323
P	4.22	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	1.1−	0.7+	2003 05 27	691	1.3+	0.3−	2007 03 14	691	0.3+	0.1−
2003 04 28	691	0.8−	1.4+	2003 05 27	691	1.4+	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.8−
2003 04 28	691	0.7−	0.9+	2003 06 01	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.2−
2003 05 23	691	0.9−	0.5−	2003 06 01	691	0.5+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1+	1.0−
2003 05 23	691	0.9−	0.9−	2003 06 01	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2003 05 23	691	0.4−	0.7−	2007 03 14	691	0.2−	0.2−				
2003 05 27	691	0.9+	0.0	2007 03 14	691	0.2−	0.3+				

2003 MK = 2009 QZ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.94083		(2000.0)			
n	0.18767154	ω	99.24030		+0.20069386	+0.97964201
a	3.0213691	Ω	182.35381		−0.93877717	+0.19090297
e	0.2453867	i	6.77836		−0.28003464	+0.06210944
P	5.25	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.8+	0.1+
2003 04 28	691	0.1+	0.2−	2008 04 15	691	0.3+	0.4−	2009 09 26	G96	0.6+	0.2−
2003 04 28	691	0.3−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−	2009 09 26	G96	0.4+	0.0
2003 06 20	460	0.7+	0.6+	2008 04 28	G96	0.4−	0.3−	2009 09 26	G96	0.1+	0.2+
2003 06 20	460	0.2+	0.3+	2008 04 28	G96	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2003 06 21	460	0.7−	1.1−	2008 04 28	G96	0.7−	0.4−	2009 10 18	G96	1.1+	0.0
2003 06 21	460	0.3−	0.3+	2009 08 27	691	0.3−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−
2003 06 22	460	0.1−	0.3−	2009 08 27	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−
2003 06 22	460	0.4−	0.5+	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 24	691	(3.0−	2.8−)
2003 06 23	460	1.1+	0.0	2009 09 17	691	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.0
2003 06 23	460	0.5+	0.0	2009 09 17	691	0.3−	0.3+	2009 10 24	691	0.1−	0.0
2008 04 15	691	0.2+	0.6+	2009 09 17	691	0.0	0.1−				

2003 NO_5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.64515		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21765090	ω	47.37113		+0.23575073	+0.95548352	
a	2.7371320	Ω	237.08862		−0.94198269	+0.17979113	
e	0.2236220	i	12.19973		−0.23893557	+0.23393674	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 29	704	0.4+	0.6−	2003 07 07	691	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.0
2003 06 29	704	0.8+	0.1+	2003 07 07	691	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.0
2003 06 29	704	0.7−	0.2+	2003 07 23	644	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.1+
2003 07 04	704	0.5+	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2008 10 21	G96	0.2−	0.3+
2003 07 04	704	0.1+	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 07 04	704	0.3+	0.4+	2003 07 23	644	0.1−	0.2+	2008 11 01	G96	0.7+	0.4−
2003 07 04	704	0.5+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.3−	0.1−
2003 07 07	691	0.0	0.1−	2003 07 23	644	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.0

2003 ND_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.36578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24408810	ω	236.40507		+0.93984541	−0.32379535	
a	2.5357415	Ω	142.16170		+0.34134887	+0.90242140	
e	0.1053497	i	10.22038		−0.01309793	+0.28423966	
P	4.04	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.1+	0.5+	2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2003 08 06	291	0.2−	0.2−
2003 07 03	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.6+	0.2−	2007 06 20	691	0.1+	0.1+
2003 07 03	691	0.7+	0.2−	2003 08 04	704	0.2+	0.5−	2007 06 20	691	0.2−	0.3−
2003 07 09	691	0.1−	0.0	2003 08 04	704	0.2+	0.2−	2007 06 20	691	0.0	0.2−
2003 07 09	691	0.0	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2007 09 05	G96	0.1+	0.4−
2003 07 09	691	0.2+	0.1+	2003 08 04	704	0.7−	0.6+	2007 09 05	G96	0.2+	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2003 08 06	291	0.3−	0.4+	2007 09 05	G96	0.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 06	291	0.2−	0.2−	2007 09 05	G96	0.4+	0.1−

2003 NJ_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.23731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22773983	ω	228.83262		+0.93497318	−0.34978429	
a	2.6556860	Ω	151.49439		+0.35105646	+0.88862826	
e	0.1875929	i	7.09641		+0.05083815	+0.29663239	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	691	0.0	0.0	2003 07 24	599	0.3+	0.1−	2008 12 08	G96	0.7+	0.5−
2003 07 03	691	0.0	0.1−	2003 08 05	704	0.8−	0.2−	2008 12 08	G96	0.3+	0.2+
2003 07 03	691	0.0	0.3+	2003 08 05	704	0.2+	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.1+	2003 08 05	704	0.0	0.3−	2008 12 21	703	0.1+	0.2+
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	703	0.5−	0.2+
2003 07 09	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.4−	0.1+	2008 12 21	703	0.5−	0.5+
2003 07 24	599	0.5−	0.7−	2008 10 01	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	703	0.1−	0.1+
2003 07 24	599	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−				
2003 07 24	599	0.0	0.3+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−				

2003 NA_{13}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.50671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28372589	ω	60.84069		+0.99732140	+0.01781417	
a	2.2937007	Ω	298.05883		−0.04676545	+0.90105168	
e	0.2385908	i	4.61098		+0.05624063	+0.43334574	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.1−	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.3+	2007 12 04	G96	0.5−	0.1−
2003 07 07	691	0.3−	0.0	2003 08 24	704	0.1+	0.6−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2003 07 07	691	0.2−	0.0	2003 08 24	704	0.7+	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.4−	2003 08 24	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	691	0.4−	0.0
2003 07 24	644	0.5−	0.0	2003 09 01	704	1.0+	0.3+	2007 12 18	691	0.7+	0.1−
2003 07 24	644	0.4−	0.2−	2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	(1.8−	0.9+)	2003 09 01	704	0.0	0.7+	2009 04 01	G96	0.3+	0.3+
2003 08 04	704	1.2+	0.6−	2005 03 11	G96	0.7−	0.2−	2009 04 01	G96	0.3+	0.4+
2003 08 04	704	1.4−	0.7−	2005 03 11	G96	0.3+	0.8−	2009 04 01	G96	0.3+	0.4+
2003 08 04	704	(0.4−	1.6−)	2005 03 11	G96	0.7−	0.1−	2009 04 01	G96	0.4+	1.1+
2003 08 04	704	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.3+	0.7−				
2003 08 24	704	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	0.6−	1.6+				

2003 OR_{23}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.40227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29112269	ω	210.84140		+0.98047889	−0.19418585	
a	2.2546822	Ω	160.28479		+0.19385051	+0.92837946	
e	0.2124247	i	5.25052		+0.03291083	+0.31686502	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.1−	0.5+	2003 08 01	621	0.8−	0.7−	2003 08 25	704	1.0+	0.6−
1995 03 09	691	1.0+	0.8−	2003 08 01	621	0.4+	0.2−	2003 09 22	291	0.2−	0.2+
1995 03 09	691	0.6−	1.1+	2003 08 01	621	0.4+	1.3−	2003 09 22	291	0.0	0.2+
2003 07 22	599	0.2−	0.9+	2003 08 22	644	0.2−	0.1+	2003 09 22	291	0.0	0.2+
2003 07 22	599	0.3+	0.1+	2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2003 07 22	599	0.9−	1.0−	2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	1.2+	1.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2003 08 25	704	1.1−	1.0+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	1.4+				

2003 OF_{27}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.90661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26180497	ω	344.26296		−0.00552735	+0.99912416	
a	2.4200116	Ω	285.40647		−0.91276397	−0.02198278	
e	0.2188897	i	2.46581		−0.40844998	+0.03560431	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	(0.7−	1.8+)	2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2007 09 18	G96	0.2−	0.3+
2002 02 13	291	0.0	0.3+	2003 07 26	644	0.4−	0.2+	2007 09 18	G96	0.0	0.6+
2002 02 13	291	0.2+	0.4+	2003 07 26	644	0.3−	0.3+	2007 09 18	G96	0.4−	0.3+
2003 07 06	691	0.0	0.1+	2003 07 26	644	0.2−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3+
2003 07 06	691	0.1−	0.5+	2006 02 02	691	0.5+	0.1−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2003 07 06	691	0.2+	0.0	2006 02 02	691	0.2−	0.8+	2007 10 20	G96	(1.8−	0.3+)
2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.3−	0.5+
2003 07 24	644	0.2−	0.3+	2007 09 18	G96	0.4−	0.5+				

2003 OG$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	285.71930		(2000.0)			
n	0.28267813	ω	34.43064		+0.93057485	+0.35346183
a	2.2993649	Ω	304.58988		−0.35652662	+0.81576051
e	0.1545996	i	6.65243		−0.08318184	+0.45782040
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.0	0.0	2003 08 17	608	1.0−	0.6−	2003 10 20	291	0.4−	0.2−
2003 07 06	691	0.1−	0.1−	2003 08 17	608	1.4−	0.2−	2003 10 20	291	0.0	0.2−
2003 07 06	691	0.0	0.1−	2003 08 23	644	(3.4−	0.1+)	2003 10 20	291	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 08 23	644	(3.6−	0.0)	2007 11 08	703	0.1−	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 23	644	(3.6−	0.2+)	2007 11 08	703	0.8−	0.1−
2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.8+	0.0	2007 11 08	703	0.3−	0.8+
2003 07 25	704	0.0	0.1−	2003 08 24	704	0.9+	0.3+	2007 11 08	703	0.1+	0.4+
2003 07 25	704	(0.7−	1.7+)	2003 08 24	704	1.0+	0.6+	2007 12 04	703	1.2+	0.3+
2003 07 25	704	1.1−	0.7+	2003 08 24	704	0.8+	0.8+	2007 12 04	703	0.3−	0.5+
2003 07 25	704	0.2+	0.2−	2003 08 24	704	0.9+	1.0+	2007 12 04	703	0.8+	0.6−
2003 08 04	704	0.5+	0.5−	2003 10 17	291	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.6−	0.2+
2003 08 04	704	0.7+	0.3+	2003 10 17	291	0.0	0.6−	2009 03 29	G96	0.4−	0.2+
2003 08 04	704	0.6−	0.8+	2003 10 17	291	0.2+	0.1−	2009 03 29	G96	0.5+	0.1−
2003 08 04	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	291	0.1+	0.2−	2009 03 29	G96	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	291	0.1+	0.1−	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+
2003 08 17	608	0.4−	0.4−	2003 10 18	291	0.6−	0.6+				

2003 OK$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.73747		(2000.0)			
n	0.24133948	ω	215.52139		+0.98836739	−0.09829220
a	2.5549582	Ω	149.48986		+0.12081350	+0.97094754
e	0.1967939	i	13.21420		−0.09237970	+0.21817315
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 22	704	(2.6−	1.6+)	2007 08 20	621	0.2+	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2003 08 25	704	0.1−	0.7−	2007 08 20	621	0.1+	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	1.0−	0.5+	2007 09 10	G96	0.4−	0.3−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 08 25	704	0.4−	0.9−	2007 09 10	G96	0.0	0.3−
2003 07 24	644	0.1−	0.1−	2003 08 25	704	0.3−	0.6−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.0	2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2003 08 04	691	0.2+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.6+	2009 02 02	G96	0.3−	0.8−
2003 08 04	691	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.6+	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	1.3+
2003 08 04	691	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.7−	2009 02 02	G96	0.1+	0.4−
2003 08 22	704	0.8+	0.5+	2003 08 31	704	0.3−	1.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.4−
2003 08 22	704	(0.4−	1.9+)	2007 08 20	621	0.2+	0.2−				

2003 OP$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.69387		(2000.0)			
n	0.26884984	ω	354.27187		+0.35524970	+0.91032242
a	2.3775493	Ω	296.38071		−0.84794869	+0.21819655
e	0.2483462	i	13.71440		−0.39342174	+0.35171488
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 07 30	704	(0.3−	3.3−)	2003 09 18	699	1.0+	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−
2003 07 30	704	0.2−	0.4+	2003 09 18	699	0.1−	0.8+	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−
2003 07 30	704	0.8+	0.6−	2003 09 18	699	0.5+	0.5+	2009 01 02	691	0.3+	0.1−
2003 09 03	704	0.4−	0.7−	2003 09 18	699	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.0	1.2+	2003 09 22	691	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2003 09 03	704	0.6−	0.3+	2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 09 22	691	0.5−	0.7+	2009 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 09 17	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.1−

2003 PA$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.60583		(2000.0)			
n	0.29726751	ω	335.63796		+0.00047577	+0.99267759
a	2.2235032	Ω	294.19943		−0.89438230	−0.05360875
e	0.2676336	i	7.61007		−0.44730312	+0.10824650
P	3.32	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.4+	0.7+	2003 08 06	246	1.0−	0.0	2003 08 20	246	0.5−	0.3+
1993 07 20	809	(1.9−	2.6+)	2003 08 07	246	0.3+	0.1−	2003 08 20	246	0.2+	0.1−
1993 07 20	809	0.8−	0.5+	2003 08 07	246	0.5+	0.7+	2003 08 20	246	0.6−	1.0+
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2003 08 07	246	0.0	0.0	2003 08 20	246	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.2+	0.2−	2003 08 07	246	0.2−	0.5−	2003 08 22	246	0.1+	0.2−
2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2003 08 07	246	0.3−	0.0	2003 08 22	246	0.8+	1.0+
2003 08 05	704	(2.5+	0.6+)	2003 08 07	246	0.0	0.7−	2003 08 22	246	0.0	0.3−
2003 08 05	704	0.5+	0.3−	2003 08 07	246	0.2−	0.1−	2003 08 22	246	0.2+	1.0+
2003 08 05	704	1.0+	0.5−	2003 08 07	246	0.4−	1.0−	2003 08 22	246	0.2−	0.8+
2003 08 05	704	(0.4+	2.3−)	2003 08 07	246	0.4+	0.3−	2003 08 22	246	0.0	0.3+
2003 08 06	246	1.0+	0.0	2003 08 07	246	0.1−	0.3+	2003 08 22	246	0.1+	0.2+
2003 08 06	246	0.5+	0.4−	2003 08 07	246	1.1−	0.0	2003 08 27	246	0.5−	0.3−
2003 08 06	246	0.1+	0.4−	2003 08 07	246	0.4−	0.1−	2003 08 27	246	0.8−	0.2−
2003 08 06	246	0.4−	0.0	2003 08 07	246	0.1+	0.2+	2003 08 27	246	1.5−	0.1+
2003 08 06	246	0.6+	0.0	2003 08 07	246	0.9+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.4+
2003 08 06	246	0.1+	0.1+	2003 08 07	246	0.8+	0.5−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 08 06	246	0.5+	0.4−	2003 08 07	246	0.3+	0.3−	2009 02 01	G96	0.1+	0.2+
2003 08 06	246	0.4−	0.6−	2003 08 20	246	0.5−	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.2+

2003 QT$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	146.68068		(2000.0)			
n	0.20996969	ω	7.20754		+0.62994950	+0.76730756
a	2.8034855	Ω	301.91783		−0.71942001	+0.51831783
e	0.1542168	i	8.12819		−0.29257219	+0.37760526
P	4.69	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.2+	0.4−	2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−
2003 08 19	599	0.3+	0.1−	2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2−	0.0
2003 08 19	599	0.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.4−
2003 08 19	599	0.7+	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+
2003 08 20	599	0.4+	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.3−	0.2+
2003 08 20	599	0.4−	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.2−	0.6+
2003 08 22	644	1.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2003 08 22	644	0.7−	0.3+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2008 12 02	G96	0.5−	0.4+
2003 08 22	644	0.4−	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+

2003 QJ$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.92797		(2000.0)			
n	0.21252696	ω	354.66637		+0.63941394	+0.76356007
a	2.7809512	Ω	315.04178		−0.70061666	+0.53034976
e	0.2104671	i	7.32949		−0.31667981	+0.36838180
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.3−	0.5−	2003 09 19	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4−	0.1−
2003 08 20	599	0.0	0.1−	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−
2003 08 20	599	0.3+	0.0	2003 09 19	691	0.5+	0.1−	2008 10 28	G96	0.3+	0.4−
2003 08 20	599	0.2+	0.3−	2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.5−	0.3+
2003 08 22	599	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−
2003 08 22	599	0.3−	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	599	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.4−	0.1−				
2003 08 22	599	0.2+	0.1−	2008 09 28	G96	0.7+	0.2+				

2003 QN$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.48886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147941	ω	60.67095		+0.35356879	+0.93287774	
a	2.3621717	Ω	230.19955		−0.88626767	+0.31057527	
e	0.2384510	i	5.13493		−0.29919680	+0.18243387	
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3−	1.1+	2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.2+
1996 10 04	691	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.5−
1996 10 04	691	0.3−	0.7+	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.4−
2003 08 20	644	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+
2003 08 20	644	0.3−	0.1+	2003 09 19	691	0.3+	0.4−	2007 10 31	G96	0.6+	0.1−
2003 08 20	644	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.3−
2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	1.0+	0.8−
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−
2003 08 22	644	0.6−	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.4+				
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.5+				

2003 QK$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.56139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28159027	ω	110.35910		+0.68065895	−0.72487283	
a	2.3052832	Ω	296.28185		+0.62025195	+0.64728714	
e	0.0879741	i	6.79755		+0.38986010	+0.23575142	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	599	0.2−	0.0	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1+
2003 08 20	599	0.2−	0.3+	2003 09 23	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.4−	1.0+
2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	1.5+	0.4+
2003 08 20	599	0.3−	0.2−	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	0.4−	0.1+
2003 08 22	644	0.7−	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	1.1−	1.2−
2003 08 22	644	0.4−	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.2−	2008 02 12	G96	0.8+	0.0
2003 08 22	644	0.3−	0.1−	2007 12 04	703	1.1−	0.6−	2008 02 12	G96	0.7−	1.2−
2003 08 22	599	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.5+	0.6+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2003 08 22	599	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2003 08 22	599	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.2−	0.3+	2008 03 12	G96	0.6+	0.5+
2003 08 22	599	(0.0	3.6+)	2007 12 16	703	0.7+	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.4−	2008 03 12	G96	0.5−	0.1+
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2007 12 16	703	1.4−	0.6+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.0				
2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1−				

2003 QR$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.72924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28223734	ω	318.92487		+0.67304379	+0.73952936	
a	2.3017584	Ω	353.35368		−0.65289329	+0.58746558	
e	0.1592416	i	5.16066		−0.34748007	+0.32860390	
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.0	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 18	704	0.6+	0.2+
1995 03 02	691	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.7−	1.0+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4+
1995 03 02	691	0.4+	0.2−	2003 09 01	704	0.4+	0.7+	2007 12 16	G96	0.2−	0.2+
2002 03 14	209	0.3−	0.1+	2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+
2002 03 14	209	0.0	0.4−	2003 09 07	608	0.2−	0.3−	2007 12 16	G96	0.4−	0.5+
2002 03 14	209	0.0	0.6+	2003 09 07	608	0.5−	0.6−	2009 02 21	691	0.2+	0.7+
2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2003 09 07	608	0.4−	0.6+	2009 02 21	691	0.3+	0.6+
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 13	608	0.5−	0.1+	2009 02 21	691	0.4−	0.9+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 13	608	0.4−	0.1−	2009 02 28	691	0.1−	0.5+
2003 08 23	704	0.1+	0.2+	2003 09 13	608	0.0	0.4−	2009 02 28	691	0.0	0.3+
2003 08 23	704	0.7−	0.3−	2003 09 16	699	0.0	1.3−	2009 02 28	691	1.0+	1.3−
2003 08 23	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	699	(1.9−	2.4+)	2009 03 19	G96	0.0	0.0
2003 08 23	704	0.0	1.1+	2003 09 16	699	(0.7−	1.9+)	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.8+	2003 09 16	699	0.3+	0.6+	2009 03 19	G96	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.6+	2003 09 18	699	0.4+	0.9−	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.5−	0.2−	2003 09 18	699	0.1−	0.5−	2009 04 18	G96	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 09 18	699	1.1+	0.4−	2009 04 18	G96	0.4−	0.1−
2003 08 29	704	1.2−	1.1+	2003 09 18	699	0.4−	0.3+	2009 04 18	G96	0.2+	0.5+
2003 08 29	704	0.6−	0.9+	2003 09 18	704	0.3−	1.1+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1−
2003 08 29	704	0.9−	0.4+	2003 09 18	704	0.4−	0.7+				
2003 08 29	704	0.3+	0.9+	2003 09 18	704	0.9−	0.2+				

2003 QS$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.68422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28975159	ω	230.45177		+0.99902447	−0.01911565	
a	2.2617894	Ω	130.60544		+0.03237740	+0.93008311	
e	0.1532038	i	3.00563		−0.03003033	+0.36685146	
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	(2.8−	5.6−)	2003 09 01	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	608	0.2+	1.0−
1998 01 30	691	2.0+	1.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 28	704	0.6−	0.1+
1998 01 30	691	0.1+	0.6+	2003 09 15	644	0.3−	0.3−	2003 09 28	704	0.2+	0.9+
2003 08 22	644	0.3−	0.3−	2003 09 15	644	0.4−	0.5−	2003 09 28	704	(0.3+	1.6+)
2003 08 22	644	0.5−	0.2−	2003 09 15	644	0.3−	0.6−	2003 09 28	704	1.6+	0.4+
2003 08 22	644	0.3−	0.2−	2003 09 17	699	0.3−	0.6+	2007 12 16	691	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	1.5+	1.2+	2003 09 17	699	(1.2−	1.8−)	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.4−	0.5−	2003 09 17	699	1.2+	0.9−	2007 12 16	691	0.2−	0.6+
2003 08 23	704	0.6+	0.6−	2003 09 17	699	(1.7+	0.3+)	2008 01 01	691	0.2+	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.2−	2003 09 18	699	0.7−	1.4−	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2003 08 26	106	0.4−	1.0+	2003 09 18	699	0.4+	1.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.7+
2003 08 26	106	0.3−	0.8−	2003 09 18	699	(0.8+	1.7−)	2009 04 20	691	0.2+	0.3+
2003 08 26	106	0.4−	0.7−	2003 09 18	699	0.2−	0.6+	2009 04 20	691	0.1+	0.6+
2003 09 01	704	1.0+	0.7+	2003 09 18	608	0.2+	0.2−	2009 04 20	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.1−	0.6−	2003 09 18	608	0.2−	1.1−				

2003 QD$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.13464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24197409	ω	215.05327		+0.87018055	−0.49221361	
a	2.5504891	Ω	174.29258		+0.48785786	+0.85422158	
e	0.2459817	i	13.14593		+0.06914126	+0.16742535	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.0	2003 08 24	704	0.2+	0.4+	2007 10 12	G96	0.3−	0.1+
1995 09 19	691	0.0	0.0	2003 09 02	704	0.0	0.4−	2007 10 12	G96	0.7−	0.1−
1995 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.9+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 02	704	0.3−	0.4−	2007 10 31	G96	0.1−	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.6+	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−
2003 08 24	704	0.2−	0.6−	2003 09 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.7−
2003 08 24	704	(0.0	1.9+)	2003 09 24	644	0.1+	0.5+				
2003 08 24	704	1.0+	0.3−	2007 10 12	G96	0.1+	0.0				

2003 QG$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.95452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29363425	ω	345.26249		+0.49260669	+0.86750833	
a	2.2418071	Ω	314.19376		−0.78837887	+0.41125678	
e	0.1739908	i	5.52650		−0.36850699	+0.27981628	
P	3.36	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	1.4−
1993 09 16	691	0.0	0.3+	2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2003 09 16	699	1.3−	0.0
1993 09 16	691	0.0	0.0	2003 08 28	704	0.2−	1.0+	2003 09 16	699	1.0+	0.7+
2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 09 16	699	0.4+	0.3−
2003 07 25	644	0.1+	0.0	2003 08 28	704	0.8+	0.7+	2003 09 16	699	0.6+	1.1+
2003 07 25	644	0.3+	0.1+	2003 08 31	691	0.0	0.3−	2003 09 19	691	0.2−	0.0
2003 08 22	644	0.4+	0.3−	2003 08 31	691	0.1+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.3−	2003 08 31	691	0.0	0.4−	2003 09 19	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.1−	0.4+	2003 09 21	608	0.8+	0.6+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.5−	0.4+	2003 09 21	608	1.4+	0.6+
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	1.4−	0.7+	2003 09 21	608	1.0+	0.3+
2003 08 24	704	0.1−	0.9+	2003 09 01	704	0.3−	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 08 24	704	0.3+	0.2−	2003 09 01	704	0.6−	1.0+	2003 09 24	644	0.2−	0.0
2003 08 24	704	0.0	0.5−	2003 09 04	106	0.4−	0.5−	2003 09 24	644	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.1−	2003 09 04	106	0.5−	0.4−	2009 02 27	691	0.3+	0.3−
2003 08 25	704	0.1−	1.2+	2003 09 04	106	0.4+	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.5−	0.7−	2003 09 13	608	1.0−	0.8−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.4−	2003 09 13	608	0.1−	1.0−				

2003 QA$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.01927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30092863	ω	94.34807		+0.78637110	+0.61722915	
a	2.2054322	Ω	227.54029		−0.57959073	+0.72289682	
e	0.2454862	i	1.97839		−0.21376407	+0.31056138	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3−	0.1+	2003 08 24	704	0.3+	0.8−	2003 09 16	699	0.1+	0.2−
2003 07 23	644	0.5−	0.0	2003 08 24	704	0.2−	0.2−	2003 09 19	691	0.3−	0.1+
2003 07 23	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	1.8+	1.0+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.3−	0.0	2003 08 28	704	1.5+	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	644	0.4−	0.0	2003 08 28	704	0.7+	1.6+	2006 05 19	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.3−	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.3−
2003 08 22	599	0.3−	0.2−	2003 09 01	704	0.5+	1.1−	2006 05 19	G96	0.1+	0.1−
2003 08 22	599	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.8+	0.0	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2003 08 22	599	0.3−	0.0	2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 08 22	599	0.4−	0.1−	2003 09 01	704	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.4+
2003 08 24	704	0.1−	0.2−	2003 09 16	699	0.2−	0.1−	2009 04 21	G96	0.0	0.2+
2003 08 24	704	0.3−	0.7−	2003 09 16	699	1.5+	0.3−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.6−	0.5−	2003 09 16	699	1.0+	0.1+				

2003 QD$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.43540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219097	ω	180.99444		+0.96633712	+0.25620826	
a	2.6997182	Ω	164.10077		−0.23545413	+0.91741946	
e	0.1916163	i	4.91055		−0.10370110	+0.30446489	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2−	0.0	2003 08 26	106	0.5+	0.7−	2008 09 29	G96	0.4−	0.2−
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2003 08 26	106	0.0	0.5−	2008 09 29	G96	0.6−	0.4−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2003 08 26	106	0.1−	0.8−	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2003 08 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 20	291	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−
2003 08 21	644	0.5+	0.2+	2003 09 20	291	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2003 08 21	644	0.0	0.2+	2003 09 20	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.9−	0.0	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.5−	2006 03 26	G96	0.2+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2006 03 26	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.1−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4−	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+

2003 QM$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.40637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29795330	ω	150.33443		+0.99618637	−0.08490380	
a	2.2200900	Ω	214.55387		+0.07143936	+0.92598217	
e	0.1594544	i	2.03103		+0.05009127	+0.36789723	
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.5−	0.2+	2003 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 02 16	809	0.4+	0.3+
2000 11 18	699	0.7+	0.1+	2003 09 01	704	1.0+	0.6−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2000 11 18	699	0.3−	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 01	704	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 04	106	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1−	0.4+
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 04	106	0.3−	0.1−	2009 04 29	691	0.3+	0.4−
2003 08 25	704	0.0	0.9+	2003 09 04	106	0.2+	0.6−	2009 04 29	691	0.5−	0.0
2003 08 25	704	1.5+	0.9−	2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 04 29	691	0.0	0.8+
2003 08 25	704	0.3+	0.3−	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2009 05 13	691	0.4+	0.2−
2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 19	691	0.4−	0.5+	2009 05 13	691	0.2−	0.7+
2003 08 31	691	0.2+	0.1−	2005 02 16	809	0.1+	0.0	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2003 08 31	691	0.2+	0.0	2005 02 16	809	0.3+	0.1+				

2003 QV$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.81416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30038037	ω	352.60760		+0.82568957	+0.56206753	
a	2.2081150	Ω	333.01742		−0.51199336	+0.71082968	
e	0.2246043	i	6.08976		−0.23685341	+0.42284898	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 08 29	704	0.6+	0.5−	2003 10 01	691	0.1+	0.2−
2003 08 22	704	0.1−	0.6−	2003 08 29	704	0.2+	0.9+	2003 10 01	691	0.3+	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.4−	2003 09 01	704	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.9−
2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 01	704	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.0
2003 08 22	704	0.0	0.7+	2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2007 12 17	G96	0.7+	0.0
2003 08 22	704	0.9−	1.2+	2003 09 01	704	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 17	699	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.4+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 17	699	1.4−	0.9+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.3+	2003 09 17	699	0.5+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 09 17	699	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.6+
2003 08 25	704	0.4−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.4+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2009 04 22	G96	0.1+	0.2−
2003 08 29	704	0.4+	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+
2003 08 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.2−	0.3+

2003 QY$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.44325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23862849	ω	14.15822		+0.99303617	+0.08723654	
a	2.5742725	Ω	340.31072		−0.11721409	+0.79911432	
e	0.2717755	i	13.59174		+0.01183292	+0.59481602	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.5+	0.5+	2003 09 18	704	(1.7+	0.9+)	2003 09 30	691	0.3−	0.1+
2003 08 22	704	0.7+	0.2−	2003 09 18	704	0.3+	0.2−	2003 09 30	691	0.2−	0.1+
2003 08 22	704	0.6−	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.5−	2003 10 21	699	0.5+	0.6+
2003 08 22	704	0.2−	0.2−	2003 09 18	704	0.2−	0.7+	2003 10 21	699	0.8+	0.6+
2003 08 25	704	1.2+	0.0	2003 09 18	704	0.6+	0.2+	2003 10 21	699	1.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.9−	0.9+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.1+	1.1+	2003 09 22	691	0.1−	0.0	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.0	1.2+	2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 08 08	E12	0.5−	0.1−

2003 08 26	807	0.3−	0.5−	2003 09 23	608	0.1−	1.2−	2007 09 06	E12	0.5+	0.3−		
2003 08 26	807	0.2−	0.6−	2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2007 09 06	E12	0.4−	0.3−		
2003 09 02	704	0.7−	0.2+	2003 09 23	608	0.4+	1.4−	2007 09 06	E12	0.1+	0.3+		
2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.1+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+		
2003 09 02	704	(2.3+	1.2−)	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+		
2003 09 02	704	0.4−	0.0	2003 09 27	704	0.8+	0.5+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−		
2003 09 13	608	0.3+	0.7−	2003 09 27	704	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 13	608	0.9+	1.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−		
2003 09 13	608	0.2−	0.5−	2003 09 29	699	0.3−	1.1−	2007 11 04	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 16	699	0.0	1.0−	2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.4−		
2003 09 16	699	0.3+	0.9+	2003 09 29	699	0.4−	0.8+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−		
2003 09 16	699	0.2+	0.0	2003 09 29	699	(0.3−	1.9−)	2007 11 04	G96	0.1−	0.3+		
2003 09 16	699	0.4−	0.6−	2003 09 30	691	0.4−	0.2+						

2003 QN$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.13878			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23827819	ω	239.85312			+0.96077607		−0.26822202	
a	2.5767949	Ω	135.59913			+0.27621229		+0.90276474	
e	0.2568659	i	5.78069			+0.02482160		+0.33626296	
P	4.14	H	17.6	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.4−	0.1−	2003 08 26	807	0.1−	0.3−	2007 09 05	G96	0.4+	0.2−		
2003 07 25	644	0.6−	0.2−	2005 03 10	G96	0.9+	0.2−	2007 09 05	G96	0.9+	0.1−		
2003 07 25	644	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+		
2003 08 22	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.5+	0.7+		
2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	G96	0.5+	0.3−	2008 12 22	G96	0.3−	0.3+		
2003 08 22	644	0.1+	0.4+	2007 06 25	691	0.4−	0.5+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1+		
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2007 06 25	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.0	0.5+		
2003 08 25	644	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.1−	0.4+	2008 12 22	691	0.4−	0.4+		
2003 08 25	644	0.1+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.4+	0.4+		
2003 08 26	807	0.0	0.3−	2007 09 05	G96	0.3+	0.3−						

2003 QJ$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.64175			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29161515	ω	209.30450			+0.94069308		+0.32574686	
a	2.2521431	Ω	131.36673			−0.28146167		+0.90534576	
e	0.1538867	i	7.25618			−0.18940924		+0.27246657	
P	3.38	H	17.1	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.4−	0.3−	2003 09 20	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+		
2003 08 22	644	0.1−	0.3−	2003 09 20	644	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.9+	0.5−		
2003 08 22	644	0.0	0.2−	2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2009 03 27	G96	0.1−	1.2+		
2003 08 26	704	1.4−	0.7+	2003 10 18	699	1.8−	0.9+	2009 03 27	G96	1.1+	0.4+		
2003 08 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.6+	1.8+	2009 03 27	G96	0.5+	0.3−		
2003 08 26	704	0.7+	1.0+	2003 10 18	699	0.3−	0.0	2009 03 27	G96	0.1−	0.6+		
2003 08 26	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	699	1.2+	0.4−	2009 05 14	691	0.3−	0.2−		
2003 09 19	699	0.4+	0.4−	2007 12 05	291	0.5−	0.2+	2009 05 14	691	0.5+	0.0		
2003 09 19	699	0.5+	0.9−	2007 12 05	291	0.4−	0.2+	2009 05 14	691	0.4−	0.1+		
2003 09 19	699	0.2−	0.3−	2007 12 05	291	0.6−	0.3+						
2003 09 19	699	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.2−						

2003 QB$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.57382			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28615745	ω	356.40266			+0.98263349		−0.18526396	
a	2.2806887	Ω	14.28668			+0.17128231		+0.88399729	
e	0.1882714	i	2.42129			+0.07137081		+0.42921564	
P	3.44	H	17.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1+	0.2+	2003 09 01	704	0.3−	1.0+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0		
2002 04 04	291	0.1−	0.2+	2003 09 13	608	0.2−	0.7−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−		
2002 04 04	291	0.3+	0.3+	2003 09 13	608	0.9−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+		
2003 08 23	704	0.2+	1.2+	2003 09 13	608	0.7−	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−		
2003 08 23	704	0.1+	0.7+	2003 09 23	608	0.4+	1.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+		
2003 08 23	704	0.5+	0.9+	2003 09 23	608	0.3+	1.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0		
2003 08 26	704	0.7−	0.9+	2003 09 23	608	0.3+	1.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+		
2003 08 26	704	0.2+	1.1+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+		
2003 08 26	704	0.9+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.5−	0.2−		
2003 08 26	704	0.0	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2009 03 31	691	0.3+	0.4+		
2003 08 28	608	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 03 31	691	0.2+	0.1+		
2003 08 28	608	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 04 21	G96	0.1+	0.0		
2003 08 28	608	0.4−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.3+	0.0		
2003 09 01	704	0.9−	0.6+	2007 11 11	G96	1.1+	0.5−	2009 04 21	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 01	704	(0.1+	1.9+)	2007 12 18	691	0.4−	0.4+	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+		
2003 09 01	704	0.1−	1.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.5+						
2003 09 01	704	0.5−	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.0						

2003 QW$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.77092			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21975772	ω	179.97788			+0.86156872		+0.50025560	
a	2.7196100	Ω	149.51498			−0.46577759		+0.84660193	
e	0.1651560	i	9.79166			−0.20186772		+0.18168519	
P	4.48	H	15.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.2+	0.6−	2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2008 11 09	G96	0.5+	0.1−		
2003 08 23	704	0.3+	0.7−	2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2008 11 09	G96	0.0	0.3−		
2003 08 23	704	0.2−	0.2−	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−		
2003 08 23	704	0.6+	0.1−	2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2008 11 09	G96	0.4−	0.2−		
2003 08 23	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.6−	0.1−		
2003 08 26	704	0.6−	0.2−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 12 03	703	0.7+	0.5−		
2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2008 12 03	703	0.9−	0.2+		
2003 08 26	704	0.6+	0.4+	2003 09 23	608	0.5−	0.4+	2008 12 03	703	0.1−	0.4−		
2003 08 26	704	0.0	1.0+	2003 09 23	608	0.4−	0.2+	2008 12 21	703	(1.7+	2.1+)		
2003 09 18	704	0.6+	0.0	2003 09 23	608	0.1−	0.1+	2008 12 21	703	0.3−	1.2+		
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2003 09 24	608	0.1−	0.3−	2008 12 21	703	0.2+	0.8+		
2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2003 09 24	608	0.2+	0.5−	2008 12 21	703	0.7+	0.1−		
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 09 24	608	0.4−	0.6−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−		
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.5+	0.0		
2003 09 18	608	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 11	691	0.4−	0.5+		
2003 09 18	608	0.6+	0.6−	2008 10 27	G96	0.2+	0.6−						
2003 09 18	608	0.1+	0.6−	2008 10 27	G96	0.2−	0.5−						

2003 QQ$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.60131			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29951505	ω	50.22318			+0.92688140		+0.36325677	
a	2.2123659	Ω	288.29076			−0.36758549		+0.82747093	
e	0.2723736	i	5.71367			−0.07597223		+0.42817798	
P	3.29	H	17.6	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.2−	0.7+	2003 09 20	704	0.2−	0.3−	2003 09 30	699	0.2−	0.1−		
2003 08 25	704	(2.2+	0.2+)	2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	699	0.7+	0.7−		
2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 20	704	0.8−	0.3+	2003 09 30	699	0.7+	0.2−		
2003 08 25	704	1.6+	0.1+	2003 09 20	704	0.1−	0.0	2003 09 30	704	0.1−	0.2+		
2003 08 25	460	0.3−	0.1+	2003 09 20	704	0.6+	1.3−	2003 09 30	704	0.0	0.5+		
2003 08 25	460	0.0	0.1+	2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	0.2−		
2003 08 26	106	0.7−	0.2−	2003 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.0		
2003 08 26	106	0.0	0.6−	2003 09 20	704	0.2+	0.2−	2005 03 11	695	0.2+	0.4+		
2003 08 26	106	0.0	0.5−	2003 09 21	644	0.0	0.1+	2005 03 11	695	0.1+	0.2+		
2003 09 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5−	0.1+		
2003 09 04	704	0.3+	0.2−	2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.5−		

2003 09 04	704	0.2−	0.1−	2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.4+	0.1+		
2003 09 04	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.1+		
2003 09 04	704	0.2+	0.1−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+						
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	699	1.1−	0.5+						

2003 QB$_{77}$ = 2009 UD$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.15948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17687583	ω	52.25397		+0.88650706	−0.44930417	
a	3.1430917	Ω	333.89192		+0.30434177	+0.74621878	
e	0.0963468	i	14.55517		+0.34854171	+0.49120596	
P	5.57	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	(1.8+	0.3−)	2003 09 18	691	0.0	0.3−	2006 01 08	G96	0.4+	0.2+		
2003 08 24	704	(1.5+	0.2−)	2003 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 01 08	G96	0.2+	0.8+		
2003 08 24	704	0.2+	0.6+	2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2006 01 08	G96	0.6+	0.4+		
2003 08 24	704	0.2+	0.9+	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2006 01 08	G96	0.4+	0.6+		
2003 08 28	704	0.6−	0.1−	2003 09 20	704	0.0	0.2+	2009 10 16	703	(2.0−	1.9−)		
2003 08 28	704	0.6+	0.4+	2003 09 20	704	0.2−	0.1+	2009 10 16	703	0.9−	0.8−		
2003 08 28	704	0.7+	0.1−	2003 09 30	704	0.9−	0.1+	2009 10 16	703	0.7−	0.9−		
2003 09 03	704	0.5+	0.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.3−	2009 10 16	703	(1.8−	1.5−)		
2003 09 03	704	0.9−	0.1−	2003 09 30	704	0.0	0.1+	2009 10 27	J75	0.1−	0.1+		
2003 09 03	704	0.7+	0.7−	2003 09 30	704	0.8−	0.0	2009 10 27	J75	0.1+	0.3+		
2003 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.2−	0.1−	2009 10 27	J75	0.1−	0.2−		
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.3−	2009 11 08	703	0.7+	0.5+		
2003 09 17	644	0.1−	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.4+	2009 11 08	703	0.1+	0.4+		
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.4+	0.2−	2009 11 08	703	0.7+	0.2+		
2003 09 17	644	0.1−	0.0	2003 10 17	699	1.4+	0.2−	2009 11 08	703	1.4+	0.3−		
2003 09 17	644	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	1.1−	1.3+	2009 11 18	J75	0.5−	0.1+		
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 17	699	0.0	1.0+	2009 11 18	J75	0.4+	0.0		
2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 17	699	1.0−	0.3+	2009 11 18	J75	0.7−	0.5−		

2003 QC$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.75733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28142382	ω	359.23586		+0.58119774	+0.81342213	
a	2.3061921	Ω	306.29865		−0.74645741	+0.52139082	
e	0.2230480	i	1.67297		−0.32405327	+0.25786828	
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.3+	2003 08 29	704	0.0	0.8+	2003 09 21	608	0.5−	0.1−		
2002 03 05	291	0.3+	0.6+	2003 08 29	704	0.7+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	1.1−		
2002 03 05	291	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.2−	0.9+	2003 09 21	608	0.5−	1.1−		
2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2+		
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 01	704	0.1+	0.7−	2007 10 16	G96	0.5−	0.1+		
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 01	704	1.2−	0.2+	2007 10 16	G96	0.2−	0.4+		
2003 08 25	704	0.4−	0.4+	2003 09 01	704	1.2−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+		
2003 08 25	704	0.2+	0.8+	2003 09 03	106	0.9+	0.3−	2009 02 04	G96	0.5+	0.3+		
2003 08 25	704	0.4+	1.0+	2003 09 03	106	0.0	0.2−	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−		
2003 08 25	704	0.1+	1.0+	2003 09 03	106	0.4+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.3+		
2003 08 26	807	0.2+	0.5+	2003 09 04	106	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.8−	0.5−		
2003 08 26	807	0.1+	0.6+	2003 09 04	106	0.5−	0.1−						
2003 08 29	704	0.3+	0.4+	2003 09 04	106	0.4−	0.2−						

2003 QL$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.80314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.00345899	ω	194.72787		+0.99990441	+0.01184443	
a	43.3015579	Ω	164.58818		−0.00831888	+0.92743367	
e	0.0155917	i	1.53794		−0.01104355	+0.37380008	
P	285	H	6.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.0	0.2−	2003 10 23	304	0.1−	0.1−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−		
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2003 10 23	695	0.0	0.2−	2004 10 10	695	0.1+	0.0		
2003 08 26	807	0.0	0.0	2003 10 24	695	0.2−	0.1−	2004 11 10	695	0.1−	0.2+		
2003 09 28	688	0.2−	0.1+	2004 07 17	807	0.0	0.2−	2004 11 11	695	0.1−	0.2+		
2003 09 28	688	0.7+	0.3+	2004 08 12	807	0.1+	0.1−						
2003 10 23	304	0.1−	0.0	2004 08 12	807	0.1−	0.1+						

2003 QF$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.25966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28458584	ω	308.33000		+0.97860210	−0.15679808	
a	2.2890777	Ω	61.05835		+0.20123335	+0.86442235	
e	0.2281775	i	8.75746		−0.04293087	+0.47769066	
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1−	0.4+	2003 09 21	608	0.2+	0.2+	2003 10 17	644	0.3−	0.7+		
2003 08 27	644	0.2+	0.3+	2003 09 21	608	0.3+	0.2−	2003 10 17	644	0.0	0.6+		
2003 08 27	644	0.4−	0.4+	2003 09 25	644	0.5−	0.5−	2003 10 17	644	0.1−	0.7+		
2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 25	644	0.5−	0.0	2009 04 02	691	0.1−	0.1+		
2003 08 31	704	0.5+	0.0	2003 09 25	644	0.3−	0.3−	2009 04 02	691	0.2+	0.1−		
2003 08 31	704	0.2−	0.8−	2003 09 28	608	0.2+	0.2+	2009 04 02	691	0.2−	0.3+		
2003 08 31	704	0.3−	0.7+	2003 09 28	608	0.1+	0.0	2009 04 29	G96	0.4+	0.1−		
2003 08 31	608	0.1+	0.1+	2003 09 28	608	0.9+	0.7−	2009 04 29	G96	0.5−	0.6−		
2003 08 31	608	0.1−	0.1+	2003 10 03	608	0.2−	0.6−	2009 04 29	G96	0.2−	0.5−		
2003 08 31	608	0.4+	0.4−	2003 10 03	608	0.2−	0.2+	2009 04 29	G96	0.6+	0.2+		
2003 09 21	608	0.2+	0.9−	2003 10 03	608	0.0	0.3−						

2003 QG$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.81561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038334	ω	253.81549		+0.92670551	+0.33529187	
a	2.7998096	Ω	86.34768		−0.24556602	+0.88213133	
e	0.3382099	i	9.79014		−0.28445427	+0.33079251	
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1−	0.1−	2003 09 01	673	0.2−	0.1−	2007 04 25	291	0.0	0.0		
2003 08 27	644	0.0	0.1−	2003 09 16	704	0.3−	0.3+	2008 10 26	G96	0.8−	0.6+		
2003 08 27	644	0.2−	0.1+	2003 09 16	704	0.7+	0.8−	2008 10 26	G96	0.1−	0.7+		
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 09 16	704	0.7+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−		
2003 08 31	704	0.2+	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3−		
2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2+	0.3−		
2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 09 25	644	0.1+	0.4−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−		
2003 08 31	704	0.4+	0.0	2003 09 25	644	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−		
2003 08 31	608	0.2−	0.8+	2003 09 28	608	0.3−	1.2−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0		
2003 08 31	608	0.4+	0.6+	2003 09 28	608	0.3−	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.3−		
2003 08 31	608	0.3+	0.6+	2003 09 28	608	0.9−	0.9−	2008 12 30	G96	0.1−	0.1−		
2003 09 01	673	0.2−	0.1−	2007 04 25	291	0.2−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.1+		
2003 09 01	673	0.2−	0.0	2007 04 25	291	0.1+	0.3−						

2003 QC$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.36419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28733849	ω	232.12035		+0.74888354	+0.64744164	
a	2.2744349	Ω	87.06465		−0.55485797	+0.72924257	
e	0.1547264	i	8.13937		−0.36236182	+0.22141498	
P	3.43	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 09 28	608	0.5−	0.5−		
2000 11 25	691	0.0	0.0	2003 09 16	704	1.4−	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.0		
2000 11 25	691	0.1+	0.2−	2003 09 16	704	0.7−	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+		
2003 08 20	608	1.3+	1.0−	2003 09 16	704	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.7+		

2003 08 20	608	0.2+	1.1−	2003 09 17	608	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+		
2003 08 20	608	0.6+	1.0−	2003 09 17	608	0.2+	0.3+	2009 04 02	G96	0.0	0.3+		
2003 08 29	608	0.0	0.8+	2003 09 17	608	0.8+	0.2−	2009 04 02	G96	0.0	0.3+		
2003 08 29	608	0.0	0.9+	2003 09 22	608	0.4−	0.2+	2009 04 02	G96	0.2−	0.2+		
2003 08 29	608	0.8+	0.1+	2003 09 22	608	0.4−	0.3+	2009 04 02	G96	0.1−	0.2+		
2003 08 31	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	608	0.2+	0.4+	2009 04 23	G96	0.2+	0.1−		
2003 08 31	704	0.5−	0.3+	2003 09 25	644	0.1+	0.0	2009 04 23	G96	0.6+	0.1+		
2003 08 31	704	0.1+	1.4+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2009 04 23	G96	0.1−	0.3+		
2003 08 31	704	0.2−	0.2+	2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2009 04 23	G96	0.3+	0.5+		
2003 08 31	704	0.0	0.7+	2003 09 28	608	0.5−	0.4−						
2003 09 16	704	0.0	0.4−	2003 09 28	608	0.5−	0.4−						

2003 QX$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	242.31985		(2000.0)			
n	0.23878266	ω	112.78015		+0.33848119	+0.94094879
a	2.5731644	Ω	176.97968		−0.90359122	+0.32703444
e	0.1903349	i	7.38480		−0.26258976	+0.08754346
P	4.13	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.1−	0.5+	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.0		
1998 05 01	691	0.0	0.1−	2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	691	0.6+	0.5−		
1998 05 01	691	0.1+	0.1−	2003 09 19	599	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.3−	0.2−		
2003 08 30	691	0.1+	0.1+	2003 09 19	599	0.5−	0.4−	2007 09 14	691	0.0	0.2+		
2003 08 30	691	0.0	0.1−	2003 09 19	599	0.6+	0.5+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3−		
2003 08 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 19	599	0.5−	0.6+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+		
2003 08 31	291	0.5−	0.0	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.0		
2003 08 31	291	0.1+	0.1−	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.0		
2003 08 31	291	0.1−	0.3−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+						
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.0						

2003 QQ$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.79633		(2000.0)			
n	0.29905535	ω	204.74094		+0.49555643	+0.86114581
a	2.2146325	Ω	95.14437		−0.77675427	+0.49778459
e	0.1983973	i	6.53579		−0.38868577	+0.10314254
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2+	0.0	2003 09 01	704	0.2−	0.2−	2003 10 03	608	0.3+	0.7+		
2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	1.7+	2009 04 17	703	0.1+	0.4+		
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 17	704	0.4+	0.7+	2009 04 17	703	1.1−	0.8−		
2003 08 29	608	0.4−	0.6−	2003 09 17	704	0.5−	1.3+	2009 04 17	703	0.3+	0.1+		
2003 08 29	608	0.7−	0.6−	2003 09 17	704	0.1+	0.3−	2009 04 17	703	0.2+	0.7−		
2003 08 29	608	0.4−	0.6−	2003 09 28	608	0.2−	0.2+	2009 04 28	703	1.1+	1.0+		
2003 09 01	704	1.3−	1.1−	2003 09 28	608	0.7−	0.4−	2009 04 28	703	(0.9−	2.5+)		
2003 09 01	704	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.1−	1.2−	2009 04 28	703	0.6−	0.5+		
2003 09 01	704	0.1+	0.3−	2003 10 03	608	0.9+	0.0	2009 04 28	703	0.3+	0.0		
2003 09 01	704	1.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.2+	0.4+						

2003 QW$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	138.01394		(2000.0)			
n	0.21380702	ω	213.61867		+0.89918341	+0.42066526
a	2.7698404	Ω	121.05629		−0.36409146	+0.87196939
e	0.3359247	i	8.08329		−0.24270684	+0.25041990
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2003 09 16	704	0.8+	0.4−	2003 09 25	644	0.2−	0.3−		
2003 08 31	704	0.4−	0.2+	2003 09 16	704	0.8+	0.3−	2003 09 25	644	0.2−	0.4−		
2003 08 31	704	0.1+	0.0	2003 09 16	704	1.0+	0.2−	2003 09 25	644	0.1−	0.1−		
2003 08 31	704	0.9+	0.4−	2003 09 18	413	0.0	0.2+	2008 09 30	G96	0.1+	0.1−		
2003 08 31	704	0.1−	0.8−	2003 09 18	413	0.0	0.2+	2008 09 30	G96	0.0	0.3+		
2003 09 01	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	413	0.1−	0.2+	2008 09 30	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 01	704	0.3−	0.8+	2003 09 19	699	0.6−	0.2−	2008 09 30	G96	0.1+	0.4−		
2003 09 01	704	0.9−	0.0	2003 09 19	699	0.3−	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.5+		
2003 09 01	704	0.1+	1.0+	2003 09 19	699	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.0	0.0		
2003 09 01	704	0.6+	0.2+	2003 09 19	699	0.1+	0.7+	2008 11 03	G96	0.1−	0.3+		
2003 09 13	608	0.4−	0.3−	2003 09 22	608	0.7+	0.7−	2008 11 03	G96	0.2−	0.4−		
2003 09 13	608	1.3−	0.5−	2003 09 22	608	0.6+	1.1−						
2003 09 13	608	0.3+	0.6+	2003 09 22	608	1.0−	0.3+						

2003 QH$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	240.42886		(2000.0)			
n	0.26907034	ω	181.72419		+0.95632603	−0.28685101
a	2.3762502	Ω	195.30728		+0.27066486	+0.94160120
e	0.2859390	i	12.28851		+0.11036782	+0.17636237
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 23	691	0.1+	0.2+	2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2003 09 23	644	0.1−	0.0		
1998 03 23	691	0.3+	0.6+	2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 09 23	644	0.3+	0.0		
1998 03 23	691	0.2−	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.2−	2003 09 27	699	0.1+	0.5+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 18	683	1.3−	1.5−	2003 09 27	699	0.2−	0.2−		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 09 18	683	(1.1−	3.8−)	2003 09 27	699	0.2−	0.1+		
2003 07 01	699	0.3−	0.6−	2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	0.5+	0.1−		
2003 07 01	699	0.7+	1.6+	2003 09 18	683	(2.6−	4.3−)	2003 09 29	691	0.0	0.0		
2003 07 01	699	0.6+	1.3−	2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	691	0.2−	0.2−		
2003 07 01	699	(2.2−	0.1−)	2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 09 29	691	0.1−	0.0		
2003 08 31	704	0.5+	0.3+	2003 09 19	704	1.3+	0.2+	2003 09 30	704	0.2−	1.0+		
2003 08 31	704	1.0−	0.1+	2003 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	0.4−		
2003 08 31	704	0.2−	0.8+	2003 09 19	704	0.3−	0.3+	2003 09 30	704	1.1+	0.7−		
2003 08 31	704	0.9+	0.2+	2003 09 19	704	0.5−	1.0−	2003 09 30	704	1.5+	0.6+		
2003 08 31	704	0.3−	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.7+	0.7−		
2003 09 03	704	0.7+	0.7+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.5−		
2003 09 03	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.5+	1.0+		
2003 09 03	704	0.4−	0.5+	2003 09 21	704	0.6−	0.8+	2003 10 19	704	0.2+	0.8+		
2003 09 03	704	0.3−	0.9+	2003 09 21	704	1.2−	0.9+	2003 10 19	704	0.3+	0.5+		
2003 09 16	699	0.0	0.4−	2003 09 21	704	0.2−	1.6+	2003 10 25	704	0.5−	0.9+		
2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2003 09 21	704	0.9−	0.9+	2003 10 25	704	0.3−	0.6+		
2003 09 16	699	0.6+	1.0−	2003 09 21	704	0.1+	1.2+	2003 10 25	704	1.2−	0.7+		
2003 09 16	691	0.4+	1.0−	2003 09 23	644	0.0	0.0						

2003 QJ$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.61635		(2000.0)			
n	0.27346025	ω	250.81576		+0.71328302	+0.69166962
a	2.3507507	Ω	65.23678		−0.58705255	+0.67785010
e	0.2430064	i	7.16306		−0.38287941	+0.24922355
P	3.60	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.0	0.7−	2003 09 16	704	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.0	1.4−		
1999 06 08	691	0.0	0.4+	2003 09 25	644	0.3−	0.5+	2007 12 03	703	0.2−	0.1+		
1999 06 08	691	0.1−	0.1+	2003 09 25	644	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.4+		
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	0.9+		
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−		
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−		
2003 08 31	704	0.1−	1.0−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−		
2003 08 31	704	0.0	0.6+	2007 10 20	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−		
2003 08 31	704	0.2−	0.5−	2007 11 18	691	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−		
2003 08 31	704	0.7+	0.2−	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−		
2003 08 31	704	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−		
2003 09 03	608	0.2+	0.4−	2007 11 18	300	0.4−	1.0−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 03	608	0.1+	0.6−	2007 11 18	300	0.5+	0.2−	2009 03 02	G96	0.3+	0.3−		
2003 09 03	608	0.4+	0.6−	2007 11 18	300	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.4−		
2003 09 16	704	(0.1+	1.6+)	2007 11 18	300	0.5−	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+		

2003 09 16	704	0.8+	0.7+	2007 11 18	300	0.6−	0.2−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+	
2003 09 16	704	1.1−	0.3+	2007 11 18	300	0.9+	0.9+					

2003 QO$_{107}$ = 2010 AK$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.71412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22141277	ω	182.36218		+0.57992722	+0.79261835	
a	2.7060403	Ω	123.14542		−0.74370894	+0.60941076	
e	0.1842080	i	12.99357		−0.33253786	+0.01935635	
P	4.45	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1−	0.1+	2003 09 25	608	0.3+	1.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−	
2002 04 11	644	0.4+	0.4+	2003 09 25	608	0.5−	1.5−	2009 12 17	G96	0.8−	1.0−	
2002 04 11	644	0.1+	0.3+	2003 09 25	608	0.6−	1.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	
2003 08 31	704	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0	
2003 08 31	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.0	
2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2008 12 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+	
2003 08 31	704	0.1+	1.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2−	0.1+	
2003 08 31	704	0.3−	1.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.5+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−	
2003 09 03	608	0.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5−	0.4+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−	
2003 09 03	608	0.6+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.2−	
2003 09 03	608	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.7+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−	

2003 QX$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.60422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27504014	ω	307.90038		+0.28186415	+0.95935823	
a	2.3417399	Ω	338.45928		−0.86826654	+0.24902787	
e	0.2179352	i	2.11948		−0.40824724	+0.13272869	
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	(2.0−	0.7+)	2007 12 05	691	0.2+	0.1−	
2002 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.4+	
2002 02 13	691	0.0	0.3+	2003 09 29	704	1.0−	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.1−	
2003 08 21	599	0.3−	0.4+	2003 10 17	691	0.5−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.2−	
2003 08 22	599	0.3+	0.1+	2003 10 17	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	691	0.4−	0.0	
2003 08 22	599	0.1+	0.5+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2−	0.3+	
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.4−	2009 03 16	G96	1.0+	0.4+	
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2009 03 16	G96	0.4+	0.5−	
2003 09 16	691	0.3+	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.6−	2009 03 16	G96	0.7+	0.2−	
2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.4+	2009 03 16	G96	0.6+	0.8−	
2003 09 23	644	0.6−	0.1+	2007 11 04	691	0.6+	0.2−					
2003 09 23	644	0.4−	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.1+					

2003 QJ$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.64247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28920638	ω	254.32676		+0.96519589	+0.22310327	
a	2.2646311	Ω	92.63313		−0.15507647	+0.90839526	
e	0.1511227	i	7.85150		−0.21059008	+0.35361418	
P	3.41	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1−	0.5+	2003 09 28	608	0.1−	0.8+	2009 03 19	691	0.1+	0.4+	
2001 01 24	691	0.2−	0.5+	2003 09 28	608	0.5−	0.8+	2009 03 19	691	0.2−	0.3+	
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	608	0.3+	0.8+	2009 03 19	691	0.3−	0.3+	
2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2003 10 17	644	0.6−	0.2−	2009 04 02	G96	0.4+	0.0	
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 17	644	0.6−	0.3−	2009 04 02	G96	0.2+	0.1−	
2003 08 31	704	0.4−	0.0	2003 10 17	644	0.5−	0.1−	2009 04 02	G96	0.2+	0.1−	
2003 08 31	704	1.1−	0.4−	2003 10 22	608	0.8+	0.9+	2009 04 02	G96	0.6+	0.1−	
2003 08 31	704	0.1+	0.5−	2003 10 22	608	0.2+	1.3+	2009 04 02	G96	0.3−	0.4+	
2003 08 31	608	0.3+	0.7+	2003 10 22	608	0.4−	0.7+	2009 04 02	G96	0.5+	0.7+	
2003 08 31	608	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 04 02	G96	0.5−	0.7+	
2003 08 31	608	0.3+	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2009 04 02	G96	0.3+	0.5+	
2003 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2009 04 28	703	2.3+	0.4−	
2003 09 16	704	0.8−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.0	2009 04 28	703	1.0+	0.2−	
2003 09 16	704	0.1+	0.5−	2007 12 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	703	0.2+	1.0+	
2003 09 16	704	0.5+	0.4+	2007 12 03	691	0.3+	0.3−	2009 04 28	703	1.1−	0.8−	
2003 09 27	699	0.4−	0.4−	2007 12 03	691	0.0	0.3−	2009 04 30	G96	0.2−	0.2+	
2003 09 27	699	0.9+	0.5−	2007 12 15	691	0.1−	0.1−	2009 04 30	G96	0.1−	0.1+	
2003 09 27	699	(2.4−	0.4+)	2007 12 15	691	0.1−	0.2+	2009 04 30	G96	0.2−	0.4+	
2003 09 27	699	(2.0−	2.2−)	2007 12 15	691	0.2−	0.1−	2009 04 30	G96	0.4+	0.2+	

2003 QW$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.08062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21990149	ω	213.64315		+0.93772870	−0.34537030	
a	2.7184244	Ω	166.41065		+0.34326930	+0.90492614	
e	0.0234391	i	9.11098		+0.05320792	+0.24865243	
P	4.48	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	691	0.6−	0.7+	2003 09 17	291	0.2+	0.4−	2008 09 27	G96	0.1+	0.3+	
1999 09 15	691	0.5−	0.5+	2003 09 17	291	0.0	0.6−	2008 09 27	G96	0.6+	0.7+	
1999 09 15	691	0.6+	0.7+	2003 09 29	291	0.2+	0.2+	2008 09 27	G96	0.0	0.2+	
2002 05 09	291	0.1+	0.3+	2003 09 29	291	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.6+	0.5−	
2002 05 09	291	0.1−	0.0	2003 09 29	291	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.0	0.4−	
2002 05 09	291	0.3+	0.2+	2003 09 29	291	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.5−	
2003 08 26	807	0.0	0.1−	2003 09 29	291	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.3−	0.5−	
2003 08 26	807	0.1−	0.3−	2003 09 29	291	0.4−	0.2+	2008 10 30	703	1.2+	2.6−	
2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	691	0.5−	0.2−	2008 10 30	703	0.3−	0.8−	
2003 09 04	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	691	0.4+	0.7+	2008 10 30	703	0.2−	0.5+	
2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2−	2008 10 30	703	0.3−	0.0	
2003 09 17	291	0.1+	0.4−	2008 09 27	G96	0.0	0.6+					

2003 RO$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.82320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20573748	ω	16.28464		+0.99217120	+0.08057420	
a	2.8418017	Ω	338.39930		−0.12208812	+0.78659277	
e	0.1495771	i	15.02173		+0.02628297	+0.61219246	
P	4.79	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	(2.9−	4.4−)	2003 09 04	704	0.5+	0.8−	2008 08 30	704	0.3−	0.5−	
1996 01 15	691	0.5+	1.3+	2003 09 18	699	0.4−	1.3−	2008 09 05	704	2.7+	1.4−	
1996 01 15	691	0.7+	1.1+	2003 09 18	699	0.2−	0.4−	2008 09 05	704	0.5−	0.2+	
2003 08 22	704	(2.5+	0.1−)	2003 09 18	699	0.7+	0.5−	2008 09 05	704	0.9−	0.7−	
2003 08 22	704	0.0	1.5−	2003 09 18	699	0.1+	1.2−	2008 09 05	704	0.9−	0.2+	
2003 08 22	704	0.7+	0.6−	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.7−	0.5−	
2003 08 22	704	0.5−	0.8−	2003 09 24	644	0.0	0.2−	2008 09 28	703	0.7+	0.2−	
2003 08 25	704	1.5+	0.3−	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.2−	0.1−	
2003 08 25	704	0.6+	0.1+	2003 09 29	704	0.4−	0.6−	2008 09 28	703	0.1+	0.0	
2003 08 25	704	1.5+	1.2+	2003 09 29	704	0.8−	0.2+	2008 10 02	704	0.3+	0.5−	
2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2008 10 02	704	0.2−	0.9+	
2003 09 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.9+	2008 10 02	704	0.0	0.7+	
2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2005 12 03	568	0.9+	0.7+	2008 10 02	704	0.3−	1.3+	
2003 09 01	704	0.4+	0.3−	2005 12 03	568	0.9+	0.6+	2008 10 02	704	0.6−	0.3+	
2003 09 01	704	0.7+	1.2−	2005 12 03	568	0.9+	0.6+	2008 10 02	704	0.5−	0.7+	
2003 09 01	704	1.5+	0.6−	2008 08 30	704	1.7−	0.8+	2008 10 02	704	0.3−	2.1+	
2003 09 04	704	1.1+	0.2+	2008 08 30	704	0.6−	0.3+	2008 10 02	704	0.1−	0.4+	
2003 09 04	704	0.7+	0.3−	2008 08 30	704	0.1+	0.1−					

2003 RZ$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.23658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23125143	ω	23.23972		+0.99595965	−0.04888291	
a	2.6287327	Ω	339.13749		−0.00280001	+0.82155175	
e	0.2924817	i	12.21203		+0.08975820	+0.56803449	
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	0.5−	0.2+	2003 09 21	704	0.1+	0.7−	2003 09 30	704	0.1+	0.4+			
2003 08 28	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	0.1−	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.0			
2003 08 28	704	0.3+	0.9+	2003 09 21	704	0.8−	0.5−	2003 09 30	704	1.4+	0.2+			
2003 08 28	704	0.2+	0.4+	2003 09 21	704	0.1−	0.9−	2003 10 14	644	0.1−	0.1−			
2003 08 28	704	0.5−	0.3+	2003 09 21	704	0.3+	0.4−	2003 10 14	644	0.1+	0.4−			
2003 09 03	608	(0.1−	1.9−)	2003 09 21	704	0.0	0.1−	2003 10 14	644	0.1+	0.2−			
2003 09 03	608	0.2+	1.2−	2003 09 24	608	0.6+	0.6+	2007 07 15	E12	0.0	0.6−			
2003 09 03	608	0.1+	0.9−	2003 09 24	608	0.5+	0.8+	2007 07 15	E12	0.2+	0.0			
2003 09 04	704	0.5−	0.1−	2003 09 24	608	0.3+	0.5+	2007 07 15	E12	0.5+	0.5+			
2003 09 04	704	0.9−	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.4−	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+			
2003 09 04	704	0.0	0.2+	2003 09 25	644	0.2−	0.5−	2007 08 04	E12	0.6−	0.1−			
2003 09 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 25	644	0.2+	0.1−	2007 08 04	E12	0.7−	0.2+			
2003 09 04	704	0.6−	0.5−	2003 09 29	699	0.5+	1.0−	2007 08 04	E12	0.2+	0.4−			
2003 09 19	608	0.2−	1.1+	2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−			
2003 09 19	608	0.4−	0.9+	2003 09 29	699	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−			
2003 09 19	608	0.5−	1.2+	2003 09 29	699	0.4−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−			
2003 09 21	704	0.6−	0.3+	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+			
2003 09 21	704	0.7+	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.3+							

2003 RA$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.89171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28535618	ω	162.37027		+0.66961204	−0.73919742	
a	2.2849561	Ω	245.52563		+0.67151649	+0.64406847	
e	0.3270091	i	4.54733		+0.31730952	+0.19688316	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1−	0.7+			
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2003 10 17	699	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.2−	0.8+			
2003 09 04	599	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.3−	0.6+			
2003 09 05	599	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.1−			
2003 09 05	599	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2003 11 27	703	0.3+	0.8−			
2003 09 05	599	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 11 27	703	1.4−	1.1−			
2003 09 05	J87	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2−	2003 11 27	703	0.5−	0.1−			
2003 09 05	J87	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 11 27	703	0.1+	0.4−			
2003 09 05	246	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 11 30	704	0.6−	0.1+			
2003 09 05	J87	1.2−	0.1+	2003 10 21	704	0.3−	0.3−	2003 11 30	704	0.7−	0.0			
2003 09 05	246	0.5−	0.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.0	2003 11 30	704	0.5+	0.5−			
2003 09 05	246	0.5−	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.2−	2003 11 30	704	0.2+	0.5−			
2003 09 05	246	0.3−	0.7+	2003 10 26	691	0.2−	0.1−	2003 11 30	704	0.1−	1.1−			
2003 09 05	246	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	1.4+	0.8+	2003 12 20	704	0.6+	1.5+			
2003 09 05	246	0.4+	0.8+	2003 10 30	704	1.5+	0.2+	2003 12 20	704	0.1+	0.2+			
2003 09 05	557	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	1.5+	0.4+	2003 12 20	704	0.5−	0.3+			
2003 09 05	118	0.2−	0.0	2003 10 31	695	0.6+	0.2+	2003 12 20	704	1.2−	1.1−			
2003 09 05	557	0.0	0.2+	2003 10 31	695	0.1−	0.3+	2003 12 20	704	0.3−	0.6−			
2003 09 05	118	0.7−	0.3+	2003 10 31	695	0.1−	0.4−	2003 12 21	704	0.3−	0.6+			
2003 09 06	599	0.3−	0.2+	2003 10 31	695	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.2−	1.0+			
2003 09 06	599	0.2−	0.3+	2003 10 31	695	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.8−			
2003 09 06	599	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	1.1+			
2003 09 06	854	1.1−	1.6−	2003 11 01	704	0.9+	0.4+	2003 12 21	704	0.1−	0.4+			
2003 09 06	854	1.5+	0.7+	2003 11 01	704	1.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.0	0.1+			
2003 09 06	734	0.8+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−			
2003 09 06	734	1.1+	0.5−	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−			
2003 09 21	599	0.1−	0.1−	2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−			
2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.4+	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.2+			
2003 09 21	599	0.1−	0.0	2003 11 19	703	0.2+	0.1−	2008 02 28	691	0.0	0.0			
2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 11 19	703	0.1+	0.6+	2008 02 28	691	0.1+	0.1+			
2003 09 30	704	0.6−	0.9−	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2008 03 11	G96	0.0	0.0			
2003 09 30	704	0.7−	0.4−	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4+			
2003 09 30	704	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+			
2003 09 30	704	1.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+			
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.5+							
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−							

2003 RD$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.11424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18403812	ω	71.01918		+0.27913319	−0.96020831	
a	3.0610061	Ω	2.82130		+0.79563745	+0.22590604	
e	0.1316022	i	10.77448		+0.53762971	+0.16421470	
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	621	1.3+	0.8−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 03	J75	0.5+	0.2−			
2003 09 02	621	0.2−	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	J75	0.4−	0.2−			
2003 09 02	621	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+			
2003 09 02	621	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	1.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.1+			
2003 09 02	621	1.2−	0.4+	2003 10 25	704	1.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.4−	0.1+			
2003 09 03	621	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.7−	2008 09 25	G96	0.3−	0.4−			
2003 09 05	621	0.4−	0.4−	2003 10 27	291	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0			
2003 09 05	621	0.4−	0.2+	2003 10 27	291	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−			
2003 09 05	621	(2.3−	0.8+)	2003 10 27	291	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0			
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2008 09 03	J75	0.2+	0.5+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2+			

2003 RA$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.21028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21367952	ω	158.37683		+0.99704749	+0.07596746	
a	2.7709421	Ω	197.27763		−0.07481310	+0.92820042	
e	0.3048707	i	2.15955		−0.01730058	+0.36424295	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.1+	0.0	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.2+	0.3−			
1994 10 13	691	0.1−	0.6+	2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	691	0.0	0.0			
1994 10 13	691	0.1−	0.1+	2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	691	0.2−	0.1−			
2003 08 25	704	0.1−	0.2−	2003 09 18	704	0.4−	0.2+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−			
2003 08 25	704	0.8−	0.7+	2003 09 18	704	0.6−	0.1+	2003 09 29	704	0.8−	0.8+			
2003 08 25	704	0.4−	0.2+	2003 09 18	704	(2.1+	0.1+)	2003 09 29	704	0.7+	0.1+			
2003 08 25	704	0.3−	1.0−	2003 09 18	704	0.9−	0.6+	2003 09 29	704	0.0	0.5+			
2003 09 02	704	0.7−	0.3+	2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.5−	0.3+			
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.7−	0.3+			
2003 09 02	704	0.3+	0.6+	2003 09 18	644	0.1+	0.4−	2003 10 17	691	0.0	0.0			
2003 09 02	704	0.4+	0.5−	2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 17	691	0.4+	0.1−			
2003 09 02	704	0.2−	0.0	2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2003 10 17	691	0.2+	0.1−			
2003 09 08	699	0.9−	0.3+	2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4−	0.1−			
2003 09 08	699	(2.2−	1.0+)	2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2007 06 21	G96	0.4+	0.1+			
2003 09 08	699	0.2−	0.6+	2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+			
2003 09 08	699	0.6+	0.8+	2003 09 22	699	0.2+	0.9−	2007 06 21	G96	0.0	0.1+			
2003 09 15	699	0.3−	0.2−	2003 09 22	699	0.8+	0.6−	2008 11 18	691	0.4−	0.1−			
2003 09 15	699	0.8+	0.0	2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	0.5−	0.0			
2003 09 15	699	0.2+	0.9−	2003 09 23	644	0.3+	0.1+	2008 11 18	691	1.1+	0.0			
2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.5−			
2003 09 15	608	0.2−	0.9−	2003 09 26	704	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.4−	0.0			
2003 09 15	608	0.3−	0.2−	2003 09 26	704	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−			
2003 09 15	608	0.8−	0.5−	2003 09 26	704	0.7+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.1−			
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2003 09 26	704	0.2−	0.4+							

2003 RH$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.57978		(2000.0)			
n	0.18354397	ω	294.70761		+0.14127885	+0.98818857
a	3.0664976	Ω	343.09247		−0.81844863	+0.08285744
e	0.1838972	i	11.77727		−0.55693997	+0.12891081
P	5.37	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.3+	0.2+	2003 09 16	246	0.4−	0.3+	2003 09 22	644	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.4+	0.5+	2003 09 16	246	0.1+	0.6+	2003 09 22	644	0.3−	0.1+
1996 02 15	691	0.2+	0.5+	2003 09 18	704	0.4+	0.2−	2003 09 22	644	0.3−	0.2+
2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2003 09 18	704	0.5−	0.8+	2003 09 23	644	0.2−	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2003 09 18	704	0.6+	1.3−	2003 09 23	644	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 09 23	644	0.3−	0.3−
2003 09 02	704	0.8−	0.5+	2003 09 18	246	(1.6−	0.3−)	2007 03 13	703	0.4+	0.6−
2003 09 02	704	1.1−	1.1−	2003 09 18	246	(2.4−	0.4−)	2007 03 13	703	0.3−	0.2−
2003 09 02	704	0.7−	0.5+	2003 09 19	246	0.3−	1.1+	2007 03 13	703	0.1+	1.2+
2003 09 02	704	0.8−	1.4+	2003 09 19	246	0.0	0.3−	2007 03 13	703	0.8+	1.2+
2003 09 02	704	0.5−	0.1−	2003 09 19	246	0.2−	0.3+	2008 06 28	E12	0.3−	0.4−
2003 09 13	608	0.3+	1.4+	2003 09 19	246	0.5−	0.0	2008 06 28	E12	0.0	0.1+
2003 09 13	608	0.3+	0.6+	2003 09 19	246	0.2+	0.7+	2008 06 28	E12	0.2−	0.4+
2003 09 13	608	1.0+	0.3+	2003 09 19	246	0.1−	0.1+	2008 06 28	E12	0.2−	0.0
2003 09 15	246	0.0	0.4+	2003 09 20	246	0.1+	0.0	2008 07 30	E12	0.0	0.5−
2003 09 15	246	(2.0+	2.1+)	2003 09 20	246	0.2+	0.3−	2008 07 30	E12	0.2+	0.2+
2003 09 15	246	0.4+	0.7+	2003 09 20	246	0.9+	0.1+	2008 07 30	E12	0.4+	0.1+
2003 09 15	246	1.0+	1.0+	2003 09 20	246	0.5+	0.6+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−
2003 09 15	246	0.6−	0.4+	2003 09 20	246	0.1+	0.5−	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2003 09 16	246	0.6+	0.3−	2003 09 20	246	0.5−	0.5−	2009 10 26	G96	0.3−	0.3+
2003 09 16	246	0.0	0.0	2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3+	0.1−
2003 09 16	246	0.3+	0.3+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2003 09 16	246	0.1+	0.5+	2003 09 21	691	0.1−	0.2−				

2003 RK$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.81847		(2000.0)			
n	0.29924749	ω	137.39888		+0.97616405	+0.21470354
a	2.2136844	Ω	210.24615		−0.21220183	+0.91351377
e	0.2004467	i	3.61037		−0.04554257	+0.34553578
P	3.29	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.2−	0.5+	2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.0	1.1+
2003 08 24	704	0.1−	0.4+	2003 09 20	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2003 08 24	704	0.6+	0.7+	2003 09 23	644	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 08 24	704	0.9+	0.7+	2003 09 23	644	0.4+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 23	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2003 09 02	704	0.8−	0.3+	2003 09 23	608	0.6−	0.3−	2008 02 11	G96	0.5−	0.2−
2003 09 02	704	0.5−	0.5+	2003 09 23	608	0.2−	0.8−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	608	0.8−	0.4−	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−
2003 09 14	608	0.2−	0.1−	2003 09 24	608	0.8+	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 14	608	0.5−	0.3−	2003 09 24	608	0.1−	0.9−	2009 04 01	G96	0.5+	0.9−
2003 09 14	608	0.2−	0.3−	2003 09 24	608	0.7+	0.4−	2009 04 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 15	699	0.9+	0.7−	2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2009 04 01	G96	0.5+	0.2−
2003 09 15	699	0.4−	1.2+	2003 09 27	704	0.2−	0.0	2009 04 01	G96	0.5−	0.4+
2003 09 15	699	0.5−	0.3+	2003 09 27	704	1.0+	1.1−	2009 04 27	G96	0.3−	0.1+
2003 09 15	699	0.3−	0.4−	2003 09 27	704	0.1−	0.1−	2009 04 27	G96	0.5−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.8−	0.3+	2009 04 27	G96	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.8+	1.0−	2009 04 27	G96	0.5−	0.2−
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 09 29	699	0.9+	0.8−	2009 05 30	G96	0.4+	0.3+
2003 09 18	599	0.3−	0.1+	2003 09 29	699	0.3−	0.3−	2009 05 30	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	599	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.4+	2009 05 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 18	599	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2009 05 30	G96	0.0	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	1.5+				

2003 RN$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	295.46341		(2000.0)			
n	0.28707326	ω	25.60111		+0.99922931	+0.01879253
a	2.2758356	Ω	333.25380		−0.03253652	+0.88765977
e	0.1876843	i	4.39175		+0.02195818	+0.46011626
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.3−	0.3−	2003 09 16	691	0.1+	0.4−	2003 09 27	704	0.9−	0.3+
1998 03 01	691	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2003 09 27	704	0.8−	0.9+
1998 03 01	691	0.1+	0.2−	2003 09 22	699	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.7+	0.9+	2003 09 22	699	0.4−	1.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.2+
2003 08 25	704	0.6+	0.4−	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 22	699	0.4+	0.9+	2005 03 08	G96	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2003 09 22	699	1.4+	1.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2003 08 25	704	0.5−	0.8+	2003 09 22	699	1.0−	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	1.0−	0.4+	2003 09 22	699	0.2−	0.4−	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1−
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2003 09 23	644	0.4−	0.1+	2008 02 12	691	0.3−	0.0
2003 09 02	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	644	0.2+	0.0	2008 02 12	691	0.1−	0.5+
2003 09 15	699	(1.5−	1.6+)	2003 09 25	608	0.4+	1.3−	2009 04 24	G96	0.1+	0.6+
2003 09 15	699	(2.1−	0.0)	2003 09 25	608	(0.5+	1.6−)	2009 04 24	G96	0.0	0.0
2003 09 15	699	0.3−	0.3−	2003 09 25	608	0.6+	1.4−	2009 04 24	G96	0.4+	0.7+
2003 09 15	699	0.0	0.4−	2003 09 27	704	0.8−	0.9+	2009 04 24	G96	0.4+	0.7+
2003 09 16	691	0.2+	0.3−	2003 09 27	704	1.1−	0.5+				
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2003 09 27	704	0.2−	1.3+				

2003 RJ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.67342		(2000.0)			
n	0.21776503	ω	205.56481		+0.47099567	−0.87700181
a	2.7361756	Ω	216.54992		+0.83426551	+0.47784981
e	0.2719026	i	9.18228		+0.28664288	+0.05027316
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 13	608	0.3−	0.6+	2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2003 09 13	608	0.5−	0.3+	2003 09 23	608	0.1+	1.5−	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 13	608	0.5−	0.4+	2003 09 23	608	0.6+	1.3−	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.1+	1.0+	2003 09 23	608	0.5+	1.5−	2003 10 24	645	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.6−	0.6+	2003 09 30	704	0.1+	0.9+	2008 11 24	703	0.5+	0.0
2003 09 19	704	1.8+	0.5−	2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2008 11 24	703	0.1+	0.3+
2003 09 19	704	0.7−	0.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	703	0.1−	0.0
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.5+	1.1+	2008 11 24	703	0.8+	0.6+
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2008 12 22	703	0.4−	0.3−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 10 20	704	1.1+	1.0−	2008 12 22	703	0.1−	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.5+	0.2−	2008 12 22	703	0.8−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 22	703	(3.6−	1.8+)

2003 RY$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	275.49086		(2000.0)			
n	0.27958996	ω	66.21502		+0.99631713	−0.05316682
a	2.3162655	Ω	296.77393		+0.01933861	+0.90367204
e	0.2537667	i	4.32132		+0.08353556	+0.42491190
P	3.53	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.2+	2003 09 16	699	(2.1−	2.7+)	2003 10 23	645	0.1+	0.0
1996 10 07	691	0.0	0.0	2003 09 16	699	0.4−	0.7−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−
1996 10 07	691	0.0	0.2+	2003 09 16	699	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	691	0.4−	0.0	2007 12 30	691	1.2−	0.2+
2003 09 02	704	1.1−	0.1+	2003 09 22	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.0

2003 09 02	704	0.3−	1.0+	2003 09 22	691	0.7+	1.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+		
2003 09 02	704	0.5+	1.3−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+		
2003 09 16	699	(2.1−	2.5+)	2003 10 19	645	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.8+	0.4−		

2003 SU$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.98578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19902307	ω	139.56507		+0.20983278	−0.97761580	
a	2.9053633	Ω	298.31725		+0.89247898	+0.19794972	
e	0.0766434	i	1.00319		+0.39931376	+0.07129700	
P	4.95	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−		
1998 09 28	691	0.2−	0.8+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.3−		
1998 09 28	691	0.2−	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−		
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.5+		
2003 09 16	291	0.0	0.1+	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+		
2003 09 17	691	0.8+	0.5−	2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.3+		
2003 09 17	691	0.7−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1+						

2003 SU$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.88847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18776472	ω	45.44513		+0.98828196	−0.14064533	
a	3.0203693	Ω	322.52243		+0.09707400	+0.87898904	
e	0.2772630	i	5.59390		+0.11779396	+0.45562831	
P	5.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.2−	0.4+	2003 09 18	691	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−		
2003 08 22	599	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	1.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+		
2003 08 22	599	0.4−	0.2+	2003 09 22	699	0.0	1.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 09 22	699	0.9+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5−	0.2−		
2003 09 16	644	0.5−	0.1−	2003 09 22	699	1.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0		
2003 09 16	644	0.3−	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0		
2003 09 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−						

2003 SA$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.70607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22381861	ω	49.71565		+0.94909087	+0.31455218	
a	2.6866139	Ω	291.94460		−0.29423748	+0.86617594	
e	0.1099564	i	1.04003		−0.11247588	+0.38832482	
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.3−	0.0	2003 10 20	691	0.4+	0.3−	2007 09 05	G96	0.2−	0.2−		
2002 06 08	291	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.1−		
2002 06 08	291	0.3+	0.1+	2003 10 24	691	0.7−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−		
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.7−		
2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.6−		
2003 09 16	644	0.6−	0.2−	2006 03 25	691	0.3−	0.3+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1−		
2003 09 18	291	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2+		
2003 09 18	291	0.2+	0.8+	2006 03 25	691	0.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3−	0.2+		
2003 09 18	291	0.4−	0.8+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2008 12 22	G96	0.4−	0.0		
2003 10 20	691	0.5+	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.0	0.1+		

2003 SD$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.86087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21899121	ω	157.44930		+0.99304835	+0.11705180	
a	2.7259523	Ω	195.84373		−0.11373504	+0.92705144	
e	0.1189870	i	2.60393		−0.03032014	+0.35619447	
P	4.50	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.6−	0.3−		
2003 09 16	291	0.3+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.5−	0.0		
2003 09 16	291	0.6+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.2−	0.4+		
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 01	691	0.1−	0.2+		
2003 09 18	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.1+	0.7−	2008 12 22	G96	0.5+	0.0		
2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4+		
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 11 18	691	1.1+	0.0						

2003 SN$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.72782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17387224	ω	93.81972		+0.18194369	+0.98311763	
a	3.1791856	Ω	186.75688		−0.95488672	+0.17194187	
e	0.0557640	i	9.48898		−0.23470800	+0.06257578	
P	5.67	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.6+	0.1+	2003 10 18	291	0.2−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2−	0.1−		
2001 04 16	691	0.0	0.5+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.0		
2001 04 16	691	0.3−	0.6+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.2−		
2003 09 16	291	0.6+	0.1+	2003 10 23	645	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.2+		
2003 09 16	291	0.6+	0.4+	2003 10 23	645	0.1−	0.2−	2009 09 15	691	0.8−	0.4+		
2003 09 16	291	1.0+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.5−	0.8+		
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0		
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.2+		
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.4+		
2003 09 29	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 29	691	0.2−	0.2+	2007 04 25	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.6+	0.1+		
2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2007 04 25	691	0.3+	0.3−	2009 10 25	G96	0.7+	0.2+		
2003 10 18	291	(2.2−	0.7−)	2007 04 25	691	0.1−	0.7+	2009 10 25	G96	1.0+	0.4+		
2003 10 18	291	0.0	0.5+	2008 07 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.2+		

2003 SP$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.49840		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20221121	ω	36.50809		+0.99496386	+0.06449183	
a	2.8747443	Ω	319.58393		−0.09345941	+0.87356289	
e	0.0628318	i	6.79699		+0.03622497	+0.48241961	
P	4.87	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	1.2−	0.3+	2003 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−		
1993 08 16	691	(3.9+	2.5−)	2003 10 22	691	0.4+	0.2−	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−		
1993 08 16	691	1.4−	0.7+	2003 10 22	691	0.4−	0.4+	2008 11 01	G96	0.8+	0.6−		
2003 09 17	691	0.4−	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 11 01	G96	0.8+	0.8−		
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.5−		
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	G96	0.4−	0.2−		
2003 09 18	291	0.2−	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	1.0−		
2003 09 18	291	0.3−	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5−	0.8−		
2003 09 18	291	0.4−	0.2+	2008 10 09	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.9−		
2003 09 30	691	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.5−		
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2008 10 09	G96	0.8+	0.1−						
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.3−						

2003 SV$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	261.88804			(2000.0)		
n	0.27703610	ω	184.64639		+0.96465100	−0.26341218
a	2.3304787	Ω	190.63626		+0.24314364	+0.90119099
e	0.1830180	i	2.45433		+0.10163475	+0.34419301
P	3.56	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1−	0.2+	2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 09 29	704	1.0+	0.2−
1994 01 11	691	0.0	0.1−	2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.3+
1994 01 11	691	0.2+	0.0	2003 09 18	704	0.5−	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.3+	0.4−	2003 09 18	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.0	2003 09 18	704	0.9−	0.0	2009 04 26	G96	0.2−	0.1−
2003 08 25	704	0.4−	0.1+	2003 09 18	704	0.0	0.4−	2009 04 26	G96	0.1+	0.2−
2003 08 25	704	0.3+	0.3+	2003 09 22	699	0.4+	0.2−	2009 04 26	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	699	0.6−	0.5−	2009 04 26	G96	0.3−	0.3−
2003 09 02	704	0.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.5+	0.0	2009 05 15	G96	0.4−	0.3+
2003 09 02	704	0.7−	1.0+	2003 09 22	699	0.4+	0.0	2009 05 15	G96	0.3−	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.5+	0.3+
2003 09 02	704	0.6−	0.2−	2003 09 29	704	1.2−	0.1−	2009 05 15	G96	0.1+	0.8−
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.2−				
2003 09 16	691	0.3+	0.2−	2003 09 29	704	0.2+	0.1−				

2003 SU$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.27839			(2000.0)		
n	0.27094204	ω	332.39901		+0.93445843	+0.35603354
a	2.3652939	Ω	6.75056		−0.31790610	+0.84084792
e	0.2357347	i	2.56000		−0.16038442	+0.40769461
P	3.64	H	17.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.7+	0.3−	2003 09 18	644	0.3−	0.2−	2003 09 29	704	0.2−	0.7−
2003 08 25	704	0.1−	0.5+	2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 09 29	704	0.5+	0.8+
2003 08 25	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.0
2003 08 25	704	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	0.7+	0.7−	2003 10 01	291	0.0	0.0
2003 09 02	704	1.2−	0.2−	2003 09 21	704	0.4−	0.7+	2003 10 01	291	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	1.0−	2003 09 21	704	0.5+	0.7−	2003 10 01	291	0.0	0.2+
2003 09 02	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.3−	0.3+	2007 11 05	691	0.4−	0.0
2003 09 02	704	0.6+	0.5−	2003 09 21	704	0.0	0.8+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	0.7+	0.8+	2003 09 26	704	0.1−	0.8−	2007 11 05	691	0.2+	0.6+
2003 09 17	691	0.3−	0.1−	2003 09 26	704	0.0	0.7−	2007 11 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.2−	2007 11 20	691	0.1+	0.2−
2003 09 17	691	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.3−	2007 11 20	691	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.1−	0.3+	2003 09 26	704	(1.7+	0.3+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	704	0.0	0.3−	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.1+	0.2−	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 18	704	0.8+	0.3−	2003 09 29	704	0.7+	0.7+				

2003 SL$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	141.93477			(2000.0)		
n	0.21987254	ω	280.35166		+0.99263170	−0.09895661
a	2.7186630	Ω	85.35285		+0.11882922	+0.90789089
e	0.3707591	i	4.02309		−0.02370511	+0.40735944
P	4.48	H	17.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.7−	0.3+	2003 09 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.8−	0.4−
2003 09 01	704	0.1+	0.6−	2003 09 19	699	0.6−	0.8+	2003 10 16	699	(1.9−	1.1−)
2003 09 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 22	608	0.4+	0.8−	2003 10 16	644	0.1−	0.1+
2003 09 01	704	0.7−	0.3−	2003 09 22	608	0.3+	0.6−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+
2003 09 01	704	(1.9−	0.0)	2003 09 22	608	0.2+	0.7−	2003 10 16	644	0.3+	0.5+
2003 09 17	704	0.5+	0.0	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2003 10 16	644	0.3−	0.1+
2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2003 09 24	644	0.1+	0.5+	2008 12 21	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	704	0.3+	0.8+	2003 09 24	644	0.2+	0.4+	2008 12 21	691	0.6−	0.2+
2003 09 17	704	0.7+	0.3+	2003 10 03	608	0.3−	1.3−	2008 12 21	691	0.1−	0.5−
2003 09 17	704	0.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.3+	1.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 17	608	0.0	0.8−	2003 10 03	608	0.6+	0.6−	2009 01 02	691	0.4+	0.2−
2003 09 17	608	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2003 09 17	608	0.7−	0.6−	2003 10 16	644	0.5−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	699	0.6+	0.1−	2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.6−
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.2−	0.9+	2009 01 02	G96	(2.8−	1.7+)

2003 SS$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	295.91700			(2000.0)		
n	0.29007161	ω	218.20561		+0.94696264	−0.32098294
a	2.2601256	Ω	160.50026		+0.30490814	+0.88256505
e	0.1908279	i	2.61368		+0.10145334	+0.34358242
P	3.40	H	17.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 09 25	608	0.4−	0.5−	2003 10 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 09 25	608	0.6−	0.6−	2003 10 19	704	0.8−	0.1+
2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.3−	0.6+	2003 10 19	704	0.7−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2003 10 19	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+
2003 09 18	106	0.1−	0.0	2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.3+	0.3+
2003 09 18	106	0.1−	1.1+	2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.1+
2003 09 18	106	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.6+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.4−
2003 09 19	608	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	1.1−	1.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	608	0.4−	0.6−	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2003 09 19	608	0.4−	0.8−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 09 21	699	1.0−	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2003 09 21	699	0.3+	0.4+	2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2008 02 27	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.5+	0.2−	2008 02 27	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2008 02 27	691	0.1−	0.0
2003 09 21	683	1.5−	1.0−	2003 10 01	699	0.0	0.5+	2008 02 27	G96	0.1+	0.4−
2003 09 21	683	0.1+	0.9−	2003 10 01	699	0.6+	0.9−	2008 02 27	G96	0.5+	0.5−
2003 09 21	683	(1.7−	0.0)	2003 10 06	699	(1.0+	2.0+)	2008 02 27	G96	0.5+	0.3+
2003 09 22	683	0.1−	0.8+	2003 10 06	699	0.7+	0.5−	2008 02 27	G96	0.4+	0.5−
2003 09 22	683	(3.0+	1.5−)	2003 10 06	699	0.1−	1.1+	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	683	0.9+	0.0	2003 10 06	699	0.7+	0.5+	2009 04 18	G96	0.4+	0.4+
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	(2.5−	0.3+)	2009 04 18	G96	0.8+	0.2−
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.0	0.2+	2009 04 18	G96	1.0+	0.4−
2003 09 22	699	1.0−	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	1.2+	2009 04 30	691	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 10 15	699	0.6−	0.6−	2009 04 30	691	0.4−	0.1−
2003 09 25	608	0.8−	0.6−	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2009 04 30	691	0.5−	0.0

2003 SR$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.85210			(2000.0)		
n	0.29500977	ω	339.39635		+0.96432608	+0.26470183
a	2.2348332	Ω	5.25689		−0.23830133	+0.87274436
e	0.1825432	i	1.78630		−0.11527224	+0.41018317
P	3.34	H	18.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	1.6+	2003 10 01	699	0.8+	0.7+
2002 04 04	691	0.1−	0.2+	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 03	608	0.5−	0.1−
2002 04 04	691	0.1−	0.4−	2003 09 26	704	0.3−	0.6+	2003 10 03	608	0.3−	0.0
2003 09 16	699	(0.5−	2.8+)	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 10 03	608	0.3−	0.0
2003 09 16	699	0.4−	1.0+	2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1−
2003 09 16	699	0.5+	0.4+	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.2+	0.2−	2003 09 29	333	0.4+	0.3−	2003 10 23	645	0.1−	0.1−
2003 09 17	608	0.1−	0.2−	2003 09 29	333	0.2−	0.4−	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 17	608	0.3+	0.0	2003 09 29	333	0.5−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1+

2003 09 17	608	0.1−	0.3−	2003 09 29	333	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.3+		
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 09 29	333	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.1−		
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	333	0.2+	0.2+	2009 04 22	G96	0.0	0.3+		
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 09 29	704	0.4+	0.9+	2009 04 22	G96	0.0	0.5+		
2003 09 19	704	0.5+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.5+	2009 04 22	G96	0.1−	0.4+		
2003 09 19	704	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2009 04 22	G96	0.0	0.2+		
2003 09 19	704	(1.6+	0.4+)	2003 09 29	704	0.5+	0.8+	2009 05 18	G96	0.2−	0.3+		
2003 09 22	699	1.1+	0.2−	2003 09 29	704	(1.8+	1.2+)	2009 05 18	G96	0.4+	0.3−		
2003 09 22	699	0.5+	0.1+	2003 10 01	699	0.6−	0.5−	2009 05 18	G96	0.4+	0.6+		
2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.3−	2009 05 18	G96	0.0	0.2−		
2003 09 22	699	0.0	1.3+	2003 10 01	699	0.2−	0.2+						

2003 SA$_{27}$ = 2009 TG$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.31341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17508648	ω	51.01335		+0.96062138	−0.23036405	
a	3.1644700	Ω	321.57523		+0.10492897	+0.81850467	
e	0.1326022	i	14.47709		+0.25728675	+0.52629128	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.5+	0.5+	2003 09 18	644	0.2+	0.0	2009 09 25	703	1.4+	1.2+		
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2003 09 19	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.0	0.1+		
2003 08 28	704	0.0	0.9+	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2009 09 25	703	(1.8+	0.5+)		
2003 08 28	704	1.1−	1.4+	2003 09 19	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.7−	0.2+		
2003 08 28	704	0.6−	1.1+	2006 02 01	G96	0.5+	0.4+	2009 10 09	703	0.4−	0.9−		
2003 09 16	699	(1.6−	2.3−)	2006 02 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	0.0	0.0		
2003 09 16	699	0.6−	0.4+	2006 02 01	G96	0.5+	0.5+	2009 10 09	703	1.0+	0.8−		
2003 09 16	699	0.5+	0.1−	2006 02 01	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	1.2+	0.6−		
2003 09 16	699	0.0	0.0	2009 09 18	703	0.9+	0.2+	2009 10 20	703	0.8−	0.6−		
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2009 09 18	703	0.1+	0.2+	2009 10 20	703	0.8−	0.3−		
2003 09 18	644	0.2+	0.6+	2009 09 18	703	0.4−	0.0	2009 10 20	703	0.9−	0.4+		

2003 SL$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.77016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18614997	ω	38.93543		+0.95754044	−0.26405118	
a	3.0378109	Ω	335.61181		+0.13934122	+0.77529716	
e	0.1801633	i	16.27649		+0.25238926	+0.57375194	
P	5.29	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 10 25	691	0.4+	0.1−		
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 25	691	0.2+	0.1+		
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 21	699	0.6−	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 21	699	0.3+	1.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 19	691	0.3+	0.1−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+		
2003 09 20	704	0.5−	0.6−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 20	704	1.7−	0.4+	2003 10 19	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+		
2003 09 20	704	0.6−	0.4−	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.3+		
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2+		
2003 09 20	704	1.1+	1.0−	2003 10 25	691	0.7−	0.0						

2003 SD$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.08053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283814	ω	208.31674		+0.71078323	−0.70281757	
a	2.2984977	Ω	196.44167		+0.66309585	+0.68318501	
e	0.2183662	i	5.85853		+0.23471491	+0.19825668	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.6+	0.3−	2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.2−		
2003 09 18	691	0.0	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.3−		
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3−		
2003 09 19	291	0.2+	0.0	2003 10 16	691	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+		
2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.4+	0.0		
2003 09 19	291	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 28	704	0.3+	0.4−		
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.8+	0.2−		
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+		
2003 09 19	691	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	1.0+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.1−		
2003 09 26	704	0.4−	1.0+	2003 10 21	699	0.9−	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+		
2003 09 26	704	0.8−	1.0+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 10 28	608	0.8−	0.4−		
2003 09 26	704	0.7+	0.7−	2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 10 28	608	0.6−	0.6−		
2003 09 26	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 28	608	0.3−	0.3−		
2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	703	1.3−	0.2+		
2003 09 29	704	0.1−	1.1+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2008 02 09	703	1.0+	0.6−		
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 02 09	703	1.0+	0.1+		
2003 09 29	704	0.0	0.2−	2003 10 22	704	0.8+	0.7+	2008 03 11	G96	0.4−	0.0		
2003 09 29	704	0.3−	1.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2008 03 11	G96	0.2−	0.0		
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	704	0.5+	0.0	2008 03 11	G96	0.2−	0.0		
2003 09 29	691	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2+		
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.6+	0.6+						

2003 SB$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.01227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22464074	ω	27.90065		+0.94350104	−0.33136339	
a	2.6800550	Ω	351.45016		+0.30143815	+0.86079617	
e	0.1472366	i	0.77923		+0.13762567	+0.38630073	
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.5+	0.4+		
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.1−	0.1+		
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.2−	0.5+		
2003 09 19	599	0.0	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.5+	0.8−		
2003 09 19	599	0.8−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 12 21	691	0.1−	0.6+		
2003 09 19	599	0.4−	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2009 01 01	H36	0.7−	1.2+		
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 03 26	691	0.0	0.6+	2009 01 01	H36	(2.7−	2.6−)		

2003 ST$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.30777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22249255	ω	78.06464		+0.97546449	−0.20324204	
a	2.6972781	Ω	293.61458		+0.14824595	+0.89056396	
e	0.2438264	i	5.29945		+0.16276413	+0.40692567	
P	4.43	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.8−	0.1+	2003 10 17	699	0.8+	0.1−		
2003 09 16	644	0.3+	0.1−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.0		
2003 09 16	644	0.4+	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.2−	0.0		
2003 09 19	644	0.4+	0.1−	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.2+		
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 10 05	608	0.3−	0.5+	2009 01 02	691	0.3+	0.1+		
2003 09 19	644	0.4+	0.3−	2003 10 05	608	0.5+	0.6+	2009 01 02	691	0.0	0.1+		
2003 09 19	608	0.3−	0.1+	2003 10 05	608	0.1+	0.6−	2009 01 02	691	0.7−	0.4−		
2003 09 19	608	0.3+	1.1−	2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 19	608	1.1+	1.5−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+		
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.6+	0.0		
2003 09 30	704	0.4−	1.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+		
2003 09 30	704	0.8−	0.5+	2003 10 17	699	1.4−	0.8+						
2003 09 30	704	0.9−	0.5+	2003 10 17	699	0.3+	0.3−						

2003 ST$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	282.16525		(2000.0)			
n	0.28510165	ω	191.09091		+0.91980727	−0.38249563
a	2.2863158	Ω	192.52341		+0.38375016	+0.92343312
e	0.1838300	i	23.79126		+0.08179492	−0.03111861
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.4−	0.0	2003 09 26	333	0.8+	0.6−	2003 10 19	704	0.5−	0.0
2003 09 16	644	0.4+	0.5+	2003 09 26	333	0.1−	0.8−	2003 10 25	704	0.1+	0.3+
2003 09 16	644	0.5−	0.1+	2003 09 26	333	0.6+	0.3−	2003 10 25	704	0.0	0.4+
2003 09 16	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
2003 09 16	644	0.5−	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.6−	0.3+
2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
2003 09 20	704	0.2−	0.5+	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 10 27	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	0.4+	0.3+	2003 10 27	704	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.4−	1.1+
2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.7−	0.6+
2003 09 20	704	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 10 27	704	0.4+	0.9+
2003 09 21	644	0.1−	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.1−	2009 04 02	G96	0.3−	0.5+
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 09 29	699	0.7+	0.4−	2009 04 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	699	0.5−	0.0	2009 04 02	G96	1.0+	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 09 29	699	0.5+	0.6+	2009 04 02	G96	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.2−	0.6−	2009 04 22	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.3+	0.4+	2003 10 06	608	0.8−	0.1−	2009 04 22	G96	0.3−	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 06	608	0.6−	0.1+	2009 04 22	G96	0.4−	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2009 05 24	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2003 10 19	645	0.1+	0.2−	2009 05 24	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2009 05 24	G96	0.2−	0.1−
2003 09 25	608	0.3+	1.0−	2003 10 19	704	1.1−	0.5−	2009 05 24	G96	0.3+	0.2−
2003 09 25	608	0.1−	0.7−	2003 10 19	704	1.2−	0.3+				
2003 09 25	608	0.1+	0.7−	2003 10 19	704	0.0	0.0				

2003 SR$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	160.95403		(2000.0)			
n	0.37031130	ω	352.40222		+0.59311442	+0.77399603
a	1.9205461	Ω	313.64938		−0.72163252	+0.38896350
e	0.0820284	i	17.84105		−0.35701791	+0.49963740
P	2.66	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.1+	2003 09 02	704	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	1.3−	0.7+
2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2003 09 18	644	0.7−	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.8−
2001 12 20	644	0.4+	0.5+	2003 09 18	644	0.7−	0.1−	2010 01 15	H36	0.1+	1.7−
2003 08 05	704	0.1−	0.3−	2003 09 18	644	0.5−	0.3−	2010 01 15	H36	(4.6+	1.0+)
2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	1.0+	1.0+	2010 01 15	H36	1.2+	0.4+
2003 08 05	704	0.0	0.8+	2003 09 19	704	0.0	0.5+	2010 01 15	703	0.6−	0.2+
2003 08 05	704	0.1+	0.1−	2003 09 19	704	0.5+	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.1+	0.2+	2003 09 19	704	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	1.8−	0.1−
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2003 09 23	644	0.2−	0.5−	2010 01 15	H10	0.0	0.2−
2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 09 23	644	0.2−	0.4−	2010 01 15	H10	0.1+	0.2−
2003 08 24	704	0.5+	0.0	2003 09 23	644	0.0	0.4−	2010 01 15	H10	0.0	0.5+
2003 08 24	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	703	0.4−	0.6−	2010 01 15	H10	0.1−	0.3+
2003 09 02	704	0.4−	0.2−	2006 12 26	703	0.3+	1.8+	2010 01 15	H10	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	1.1+	0.2+	2006 12 26	703	0.1+	0.7−	2010 01 15	H10	1.2−	0.3−
2003 09 02	704	0.1−	0.8−	2010 01 15	703	1.0−	1.1−				
2003 09 02	704	0.7−	0.4−	2010 01 15	703	0.4−	0.7−				

2003 SZ$_{43}$ = 2008 PL$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	66.09948		(2000.0)			
n	0.19018394	ω	40.31049		+0.97182225	−0.16642643
a	2.9947012	Ω	328.07371		+0.02679655	+0.78157488
e	0.1339707	i	18.40005		+0.23418680	+0.60120126
P	5.18	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.7+	0.5+	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2008 08 24	704	0.3+	1.0−
2003 09 16	699	0.3−	0.7−	2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.0
2003 09 16	699	0.8+	0.9−	2003 09 30	704	0.6−	1.4+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−
2003 09 16	699	0.9−	0.6+	2003 09 30	704	1.1−	0.7+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1−
2003 09 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 05	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−
2003 09 20	704	0.0	0.7−	2003 10 05	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.6−	0.2+
2003 09 20	704	0.5−	0.2−	2003 10 05	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.8+	2008 08 14	H55	0.3−	0.3+	2008 09 24	691	0.4−	0.5+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2008 08 14	H55	0.3−	0.7+	2008 10 07	G96	0.8+	0.2−
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2008 08 14	H55	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−
2003 09 21	644	0.5−	0.0	2008 08 24	704	0.6+	1.5+	2008 10 07	G96	0.5+	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2008 08 24	704	0.5+	0.6−	2008 10 07	G96	0.2−	0.5−
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2008 08 24	704	0.2−	1.5−				

2003 SC$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.97636		(2000.0)			
n	0.18866159	ω	296.20839		+0.98923293	−0.14219882
a	3.0107895	Ω	71.98282		+0.14387666	+0.90164579
e	0.2516970	i	2.08560		+0.02679038	+0.40842913
P	5.22	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	0.7+	0.4+	2003 09 22	699	0.2+	0.3−	2003 10 16	644	0.2−	0.7+
2003 09 16	699	0.2−	1.0+	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2008 08 19	E12	0.8−	0.3−
2003 09 16	699	0.3+	0.9−	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2008 08 19	E12	0.1−	0.2−
2003 09 16	699	0.3+	0.2−	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2008 08 19	E12	(1.7−	1.0+)
2003 09 18	704	0.2−	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2008 08 19	E12	0.6−	0.3−
2003 09 18	704	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.6−	0.0	2008 09 06	703	(1.7+	1.0+)
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 03	608	0.2+	0.5−	2008 09 06	703	0.3−	1.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 03	608	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.6+	0.3+
2003 09 18	704	0.3−	0.2+	2003 10 03	608	0.3−	0.2−	2008 09 06	703	1.0+	0.3+
2003 09 18	704	1.0−	0.8+	2003 10 06	699	1.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.3+	0.4+	2003 10 06	699	0.0	1.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−
2003 09 18	691	0.3−	0.1−	2003 10 06	699	0.8−	1.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	599	0.3−	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	599	0.2−	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	1.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	599	0.1−	0.0	2003 10 15	699	1.2+	1.0−	2010 01 12	G96	0.1−	0.4+
2003 09 19	599	0.2−	0.3−	2003 10 15	699	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	1.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	1.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.6−	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	1.3+	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	1.0+	2010 01 12	G96	0.5−	0.3+

2003 SO$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.45009		(2000.0)			
n	0.27766427	ω	17.62667		+0.98449005	−0.17538566
a	2.3269625	Ω	352.47037		+0.15666495	+0.89010366
e	0.2551608	i	1.91727		+0.07896482	+0.42066061
P	3.55	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	1.0−	0.2+	2003 09 21	683	0.8−	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.2−
2003 09 16	699	0.0	0.2+	2003 09 21	683	0.5−	0.4+	2003 10 01	699	0.0	0.8+
2003 09 16	699	1.1−	0.9+	2003 09 21	683	0.0	0.9−	2003 10 01	699	0.9−	0.0
2003 09 16	699	0.4−	0.2−	2003 09 22	683	1.8+	0.2+	2003 10 06	699	0.3−	0.4+

2003 09 18	683	0.4+	0.9−	2003 09 22	683	0.8+	0.6+	2003 10 06	699	0.5−	0.0	
2003 09 18	683	1.8+	0.6−	2003 09 22	683	1.6−	0.0	2003 10 06	699	0.5+	0.6+	
2003 09 18	683	1.4−	0.1+	2003 09 26	704	0.1−	0.3+	2003 10 06	699	0.3+	0.5+	
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2003 10 18	645	0.0	0.2−	
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 09 26	683	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	
2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.7+	
2003 09 18	644	0.6−	0.0	2003 09 26	683	1.5+	0.8+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	
2003 09 18	644	0.5−	0.2+	2003 09 26	704	0.1−	0.8+	2003 10 20	704	0.5−	0.1−	
2003 09 19	683	0.5+	0.6−	2003 09 26	683	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.2−	
2003 09 19	683	1.7−	1.4−	2003 09 27	683	1.5+	1.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 09 27	683	1.2+	1.3+	2005 04 12	695	0.1+	0.5+	
2003 09 19	683	(2.4−	0.7−)	2003 09 28	683	1.4+	0.3+	2005 04 12	695	0.3+	0.3+	
2003 09 19	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	683	(0.1+	2.0+)	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	
2003 09 19	704	0.5−	0.6+	2003 09 28	683	0.8+	0.9+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2−	
2003 09 19	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.1−	1.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	
2003 09 19	704	0.6−	0.7−	2003 09 29	704	(2.4−	0.2−)	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 20	683	0.2−	1.4−	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2007 12 17	691	0.1+	0.3+	
2003 09 20	683	0.8+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+	
2003 09 20	683	(2.1−	0.2−)	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	0.3+	

2003 SF$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.65991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30017582	ω	149.61102		+0.97457930	+0.22298689	
a	2.2091180	Ω	197.54420		−0.21731817	+0.91729115	
e	0.1934142	i	4.13317		−0.05447934	+0.32992999	
P	3.28	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 07 25	691	0.2−	0.0	2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 10 17	704	0.0	0.3+	
1993 07 25	691	0.1+	0.1−	2003 09 26	704	0.7−	0.6−	2003 10 17	704	0.7−	1.1+	
1993 07 25	691	0.2+	0.0	2003 09 26	704	1.1−	0.1+	2003 10 17	704	0.9+	0.9+	
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	
2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.3+	0.0	2003 10 19	691	0.3+	0.0	
2003 09 18	644	0.2+	0.1−	2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	
2003 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.0	
2003 09 20	704	0.4+	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.1+	0.0	
2003 09 20	704	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 10 20	704	1.2−	0.0	
2003 09 21	699	0.9−	0.8+	2003 09 30	704	1.0−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	0.1+	
2003 09 21	699	0.1+	0.4−	2003 09 30	704	0.6−	0.6−	2003 10 20	704	0.1+	0.2+	
2003 09 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 01	699	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+	
2003 09 21	699	0.4+	0.0	2003 10 01	699	0.2−	1.1−	2003 10 23	704	0.0	0.3+	
2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	
2003 09 21	691	0.0	0.3−	2003 10 01	699	0.2−	1.0−	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.0	
2003 09 21	691	0.1−	0.3−	2003 10 06	699	0.2−	0.3−	2003 10 23	704	0.0	0.4+	
2003 09 21	644	0.3+	0.1−	2003 10 06	699	0.5+	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	0.5+	
2003 09 21	644	0.3+	0.3−	2003 10 06	699	0.7+	0.7−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+	
2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2003 10 15	699	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.5−	
2003 09 22	699	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	1.2−	1.0+	2009 04 20	G96	0.4+	0.4+	
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.3−	2009 04 20	G96	0.1−	0.7+	
2003 09 22	699	0.2+	0.6−	2003 10 15	699	0.8−	0.4−	2009 04 20	G96	0.1−	0.6+	
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	704	0.4+	0.7−					
2003 09 26	704	0.3+	1.0+	2003 10 17	704	0.5−	0.7−					

2003 SW$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.97057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29736286	ω	199.29320		+0.99610260	+0.07952492	
a	2.2230278	Ω	156.04807		−0.06339389	+0.94622942	
e	0.1674879	i	5.39214		−0.06132558	+0.31356926	
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 18	644	0.3−	0.3+	2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	
2003 09 19	644	0.2−	0.5+	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.1−	
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2003 10 02	691	0.0	0.0	2008 02 02	G96	0.2+	0.4+	
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 18	699	0.1−	1.0+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+	
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.7+	0.4−	2008 02 02	G96	0.4−	0.0	
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 18	699	1.1−	0.2+	2008 02 02	G96	0.6−	0.3−	
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	0.5+					

2003 SL$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.42566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23181774	ω	68.90375		+0.97972882	−0.09607216	
a	2.6244498	Ω	296.24897		+0.00231791	+0.88287939	
e	0.2789401	i	11.30313		+0.20031490	+0.45966740	
P	4.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 01	704	0.4−	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.3+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5+	
2003 08 01	704	0.8+	0.7−	2003 09 19	704	0.9+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−	
2003 08 01	704	0.3−	0.3+	2003 09 19	704	0.5−	0.5−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−	
2003 08 01	704	0.7−	0.5+	2003 09 19	704	0.1−	0.8+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−	
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 19	704	0.7+	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−	
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 09 23	644	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−	
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2003 09 23	644	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.2+	
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 23	644	0.2+	0.5−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0	
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.3+	
2003 09 16	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.6−	0.2−	

2003 SQ$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.56680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23062945	ω	2.30680		+0.98213915	+0.18082942	
a	2.6334568	Ω	346.92247		−0.17610017	+0.78609228	
e	0.1838412	i	13.28469		−0.06626779	+0.59106654	
P	4.27	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.4−	0.6−	2003 09 19	704	1.0−	1.0+	2003 10 15	644	0.1+	0.2−	
2003 08 25	704	0.0	1.5+	2003 09 19	704	0.5−	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.5+	
2003 08 25	704	0.2−	0.9−	2003 09 19	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	699	0.0	0.2+	
2003 08 25	704	0.2−	0.4+	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	1.2−	
2003 09 16	699	0.0	0.6−	2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.3−	0.5−	
2003 09 16	699	0.5−	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 20	691	0.2+	0.0	
2003 09 16	699	0.6−	0.4−	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.3+	0.0	
2003 09 16	699	0.7+	0.7+	2003 09 27	704	0.4+	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.0	
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	1.1+	
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.7−	0.1−	
2003 09 17	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 10 20	704	0.2+	0.1−	
2003 09 18	599	0.3+	0.2+	2003 09 30	699	0.7+	1.6+	2003 10 20	704	1.2−	0.2+	
2003 09 18	599	0.1−	0.1+	2003 09 30	699	0.3−	0.3−	2007 08 08	E12	0.1−	0.5−	
2003 09 18	599	0.4−	0.4+	2003 09 30	699	0.0	1.4−	2007 08 08	E12	0.3−	0.5−	
2003 09 18	599	0.0	0.4+	2003 09 30	699	0.3+	0.7−	2007 08 08	E12	0.6+	0.3−	
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.3+	0.2−	2007 08 08	E12	0.2+	0.5+	
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.0	
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 19	704	0.3+	0.4−	2003 10 15	644	0.2+	0.1−	2008 12 06	G96	0.3+	0.1−	
2003 09 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.0					

2003 SA$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.19404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29852706	ω	356.51521		+0.92007425	−0.39007575	
a	2.2172445	Ω	26.53485		+0.36134442	+0.80945447	
e	0.2338758	i	4.63689		+0.15130625	+0.43888994	
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1−	0.4+	2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 09 28	704	0.8−	0.2+
2002 04 07	807	0.5+	0.4+	2003 09 17	704	0.4−	0.5+	2003 09 28	704	1.3+	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.5+	0.8−	2003 09 28	704	0.4−	0.3+
2003 08 23	644	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.4−	1.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2003 09 18	699	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.2−	0.0
2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2003 09 18	699	0.9+	0.0	2008 02 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.2−	2003 09 18	699	0.4−	1.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.2+	0.1−	2003 09 18	699	0.6−	0.7−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3+

2003 SD$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.54288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21486926	ω	301.76590		+0.91238670	−0.40216229	
a	2.7607041	Ω	82.04444		+0.39675970	+0.82306843	
e	0.2570309	i	4.41636		+0.10065903	+0.40102850	
P	4.59	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	691	0.5−	0.3−	2003 09 25	608	0.3−	1.4−	2003 10 16	699	1.8+	0.4−
1999 12 07	691	0.2+	0.1−	2003 09 25	608	0.1−	1.2−	2003 10 16	699	0.2+	0.7+
1999 12 07	691	0.2+	0.2−	2003 09 25	608	0.7+	1.3−	2003 10 18	699	1.3−	0.0
2003 09 17	599	0.1+	0.1+	2003 09 28	704	0.8+	0.1−	2003 10 18	699	1.1−	0.1−
2003 09 17	599	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	699	0.0	0.3+
2003 09 18	599	0.1+	0.4+	2003 09 28	704	0.5+	0.6+	2003 10 18	699	0.1+	0.6−
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2003 10 19	644	0.1−	0.3+
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	644	0.1−	0.1+
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2003 10 19	644	0.3−	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.2−	0.3+	2008 11 18	691	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 10 16	699	0.7−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.6+	0.6−	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.3−	0.2−				

2003 SG$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.51206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38525257	ω	307.25796		+0.71299863	+0.69940319	
a	1.8705631	Ω	8.76556		−0.49442527	+0.55174552	
e	0.1068974	i	19.02640		−0.49716859	+0.45432594	
P	2.56	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1−	0.5−	2003 09 22	699	0.4+	0.1−	2003 10 01	333	0.0	0.4+
2003 09 02	704	0.7−	0.4−	2003 09 25	608	0.4−	1.1−	2003 10 01	699	0.3+	0.3+
2003 09 02	704	0.4−	0.3+	2003 09 25	608	0.6−	0.9−	2003 10 01	333	0.3−	0.1+
2003 09 02	704	0.7−	0.0	2003 09 25	608	0.3−	0.6−	2003 10 06	699	(2.3+	0.1−)
2003 09 18	599	0.7+	0.4+	2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 06	699	0.7+	1.0−
2003 09 18	599	0.8+	0.2+	2003 09 26	704	0.4−	0.2+	2003 10 06	699	1.0−	0.1−
2003 09 18	599	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 06	699	1.0+	0.4+
2003 09 18	599	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.1−	0.1−
2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 09 26	704	0.4−	0.5+	2003 10 15	699	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.6+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.3−	0.3+
2003 09 18	704	0.5−	0.6−	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3−	0.0
2003 09 18	704	0.3+	1.0+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2008 09 09	E12	0.3−	0.3−
2003 09 18	704	0.2−	0.6+	2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2008 09 09	E12	0.3+	0.1−
2003 09 19	704	0.5−	0.5−	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2008 09 09	E12	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2008 09 20	E12	0.3+	0.3−
2003 09 19	704	0.8−	0.3−	2003 09 29	704	0.1−	0.0	2008 09 20	E12	0.0	0.1−
2003 09 19	704	0.1−	0.1−	2003 09 29	704	0.3−	0.5−	2008 09 20	E12	0.2+	0.1+
2003 09 21	699	0.8−	0.5+	2003 09 30	683	1.1+	0.2−	2008 09 20	E12	0.7−	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.0	2003 09 30	683	0.7+	0.9+	2008 10 01	E12	0.0	0.6+
2003 09 21	699	0.9+	0.3−	2003 09 30	683	0.8+	0.1+	2008 10 01	E12	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 01	699	0.4−	0.3−	2008 10 01	E12	0.5−	0.3+
2003 09 22	699	1.0+	0.1+	2003 10 01	333	0.0	0.2+	2008 10 01	E12	0.7+	0.3−
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2003 10 01	699	0.7−	0.2−				
2003 09 22	699	0.6+	0.2+	2003 10 01	699	0.1−	0.8−				

2003 SJ$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.09103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26326344	ω	194.98051		+0.80562696	−0.58631828	
a	2.4110655	Ω	201.59564		+0.56448065	+0.80317557	
e	0.2778698	i	13.32544		+0.17979657	+0.10554565	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 29	608	0.1+	0.9−	2003 09 20	704	0.1−	1.0+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+
2003 08 29	608	0.1+	0.8−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.3−
2003 08 29	608	0.7−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.9−	0.1+
2003 09 18	699	0.5−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.4+	0.0
2003 09 18	699	0.9+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.4−	0.6+
2003 09 18	699	0.9−	0.4+	2007 10 17	G96	0.3+	0.5−	2007 11 09	703	0.2−	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.3+	2007 10 17	G96	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	703	0.2+	0.5−
2003 09 20	704	0.4+	0.5+	2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	703	0.3+	0.3−
2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	703	0.0	0.1+

2003 SG$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.05493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17823549	ω	188.66840		+0.80643937	−0.58697138	
a	3.1270868	Ω	207.66304		+0.55134368	+0.79013468	
e	0.0884632	i	8.86598		+0.21371871	+0.17649868	
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.4+	0.3−	2007 05 12	691	0.3−	0.0	2009 10 18	J75	0.4+	0.4+
2003 09 17	691	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.3−	0.2−	2009 10 18	J75	0.6+	0.4−
2003 09 17	691	0.0	0.0	2007 05 12	G96	1.0+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 07 28	G96	1.2−	0.5+	2009 10 18	G96	0.4−	0.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 07 28	G96	0.3+	1.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2003 10 17	645	0.1+	0.1+	2008 07 28	G96	0.4−	0.4+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 07 28	G96	0.5+	0.5+	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.9−	0.1+
2003 10 22	645	0.2−	0.0	2009 09 20	G96	0.1−	0.3+	2010 01 14	G96	0.9−	0.2+
2007 05 12	691	0.5−	0.5+	2009 09 20	G96	0.4+	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.4+
2007 05 12	691	0.5+	0.6−	2009 10 18	J75	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.4−	0.7+

2003 SF$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.81096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21739942	ω	150.32309		+0.92569259	−0.37664152	
a	2.7392424	Ω	231.84492		+0.33766865	+0.86461276	
e	0.2048351	i	2.56083		+0.17050837	+0.33254464	
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 30	691	0.2+	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	1.0−	0.8+
2003 08 30	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 20	704	0.7+	0.2+

2003 08 30	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	691	0.1−	0.4−	2003 10 21	644	0.2−	0.2−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 01	699	0.2+	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2003 10 01	699	0.5−	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.0
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2003 10 01	699	0.6+	0.2−	2003 10 24	691	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	0.2+	0.6+	2003 10 24	691	0.6+	0.1+
2003 09 20	704	0.7+	0.7+	2003 10 06	699	0.0	0.9+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 06	699	0.4−	0.6−	2003 10 24	704	0.5+	0.8+
2003 09 20	704	0.5+	0.7+	2003 10 06	699	0.3−	0.3−	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.1+	2003 10 06	699	0.2−	1.3−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 21	699	0.6+	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2003 10 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 21	699	0.1+	1.1+	2003 10 15	699	0.9−	0.4+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	699	1.1−	0.8−	2003 10 15	699	0.7+	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.5+
2003 09 23	608	0.3−	1.0−	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.0
2003 09 23	608	0.3−	1.4−	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 09 08	691	0.0	0.0
2003 09 23	608	0.6−	0.1−	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2008 09 08	691	0.0	0.4−
2003 09 24	608	0.7−	0.6−	2003 10 20	704	(1.8−	0.1−)	2008 09 08	691	0.0	0.2+
2003 09 24	608	0.5−	1.1−	2003 10 20	704	(1.6−	0.1+)	2008 12 05	691	0.1−	0.0
2003 09 24	608	0.8−	0.9−	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2008 12 05	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	(2.4−	1.1+)	2008 12 05	691	0.1+	0.7−
2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 10 20	704	1.2−	1.2+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 20	704	0.8+	0.6+	2009 01 20	G96	0.6−	0.5+
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3−	0.4+

2003 SF$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.13610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29188114	ω	311.06079		+0.68353081		+0.72991947
a	2.2507747	Ω	2.06202		−0.65389922		+0.61342694
e	0.2034736	i	2.84897		−0.32434772		+0.30153765
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.1+	0.1+	2003 09 23	608	0.3−	0.5−	2003 10 20	704	0.5−	0.9+
2002 03 20	695	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	704	0.3−	0.9+
2003 08 31	291	0.1+	0.1+	2003 09 26	704	0.5−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.1+
2003 08 31	291	0.4+	1.0−	2003 09 26	704	0.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.9+	0.0
2003 08 31	291	0.6−	0.1+	2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 24	683	0.0	1.3−
2003 09 17	691	0.0	0.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	683	1.6−	1.2−
2003 09 17	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.9+	0.2−
2003 09 17	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.2−	0.6+	2003 10 24	683	0.7−	0.6−
2003 09 18	644	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.4+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.5−
2003 09 18	644	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.2+	0.4−
2003 09 19	704	0.5−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2003 09 19	704	0.4+	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2009 03 31	G96	0.1−	0.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 01	699	0.0	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	0.1−	0.4+	2003 10 06	699	0.7+	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.5+
2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 10 06	699	1.4−	1.1+	2009 03 31	G96	0.2−	0.1+
2003 09 23	608	0.2+	0.7−	2003 10 06	699	1.2+	0.9−				
2003 09 23	608	0.2−	0.9−	2003 10 06	699	0.2−	0.2+				

2003 SO$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.11451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19189735	ω	113.79494		+0.91922202		−0.39275496
a	2.9768484	Ω	269.34082		+0.35036346		+0.84815969
e	0.2051533	i	1.59477		+0.17965615		+0.35548374
P	5.14	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.3+	0.2+	2003 09 27	291	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.0−	1.1+
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2003 09 27	291	0.1−	0.3+	2008 08 21	691	0.5−	0.1+
2003 09 18	291	0.0	0.1+	2003 09 27	291	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.4+
2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	1.3−	0.0	2008 08 21	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.2−	2003 10 01	699	0.2−	0.7−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 01	699	0.7+	0.1+	2008 11 19	G96	0.4−	0.0
2003 09 20	291	0.9+	0.9−	2003 10 01	699	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+
2003 09 20	291	0.0	0.9−	2003 10 24	691	0.6+	0.1+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	291	0.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2010 01 12	691	0.5+	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2003 09 21	644	0.4+	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+				

2003 SO$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.33003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18455035	ω	126.53402		+0.96744107		+0.24867575
a	3.0553394	Ω	219.12878		−0.24945277		+0.90539808
e	0.2064898	i	4.28003		−0.04279123		+0.34411434
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.2−
1998 11 14	691	0.1−	0.0	2003 09 24	608	0.3−	0.7−	2007 04 22	691	0.0	0.1−
1998 11 14	691	0.1+	0.0	2003 09 24	608	0.3+	0.3−	2007 04 22	691	0.1−	0.0
2003 09 18	644	0.4−	0.7−	2003 09 24	608	0.2−	0.7−	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2003 09 27	704	1.4−	0.6−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	1.2+	0.8−	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.4−	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	1.3+	0.9+	2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.7+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.7+	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.5+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.6+	1.2+	2003 10 24	691	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0

2003 SR$_{76}$ = 2008 LB$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.03710		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21368042	ω	126.36472		+0.72489206		−0.64965469
a	2.7709343	Ω	275.35550		+0.53502743		+0.74044109
e	0.1987219	i	13.30238		+0.43390916		+0.17232463
P	4.61	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5+	0.9+	2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	0.1−	0.0
1999 12 15	704	0.5−	0.0	2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 10 25	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	704	0.2−	1.3−	2003 09 22	691	0.0	0.2+	2008 11 08	703	1.0−	0.2+
2003 09 03	704	0.8+	0.9+	2008 06 02	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	703	0.1+	0.7−
2003 09 03	704	0.3+	0.4+	2008 06 02	G96	0.6+	0.5−	2008 11 08	703	0.7−	0.0
2003 09 03	704	0.5+	0.5+	2008 06 02	G96	0.1−	0.2−	2008 11 08	703	0.1+	0.2+
2003 09 18	413	0.1−	0.4−	2008 06 02	G96	0.3+	0.1+	2008 12 06	704	0.2+	1.1−
2003 09 18	413	0.1+	0.3−	2008 10 06	703	0.7−	1.2+	2008 12 06	704	1.0+	0.2−
2003 09 18	413	0.0	0.3−	2008 10 06	703	0.1−	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.8−
2003 09 20	704	(2.5−	1.9−)	2008 10 06	703	0.4−	0.5+	2008 12 06	704	1.5+	0.5−
2003 09 20	704	0.9−	0.1−	2008 10 07	704	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.4+	0.5−
2003 09 20	704	0.6−	1.1−	2008 10 07	704	0.7−	0.1+	2008 12 20	704	0.1+	0.8+
2003 09 20	704	0.5−	0.5−	2008 10 07	704	0.2−	0.1−	2008 12 20	704	0.3−	1.3+
2003 09 20	704	1.2−	1.1−	2008 10 07	704	0.8−	0.3+	2008 12 20	704	0.1−	1.4+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 07	704	0.2−	0.7−	2008 12 20	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	644	0.5+	0.3−	2008 10 25	703	0.5+	1.0−	2008 12 20	704	0.8+	0.8+
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2008 10 25	703	0.3+	0.6−				

2003 SK$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.44610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22690754	ω	109.72128		+0.95145235	−0.29420825	
a	2.6621760	Ω	267.47179		+0.23745834	+0.88857927	
e	0.2797949	i	5.19416		+0.19583659	+0.35194940	
P	4.34	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.0	0.1−	2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	(1.5−	1.6+)
2000 01 12	691	0.1−	0.1−	2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 17	699	(1.6+	0.9+)
2000 01 12	691	0.0	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 17	699	0.5−	0.2−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 10 29	691	0.1−	0.0
2003 09 17	644	0.5−	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2003 10 29	691	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.6+	1.2−	2003 10 29	691	0.0	0.1−
2003 09 17	644	0.4−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.1+	0.6−
2003 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	1.0−	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2003 09 17	644	0.6−	0.0	2003 09 30	704	0.8−	0.4−	2009 01 03	691	0.3−	0.9+
2003 09 19	691	0.3+	0.1+	2003 09 30	704	0.9+	0.1+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.2+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.4−
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 15	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4−	0.3+
2003 09 20	704	0.2+	0.0	2003 10 17	699	0.3−	0.1−				

2003 SF$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.15818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21857729	ω	137.77822		+0.99502134	+0.04455889	
a	2.7293927	Ω	219.93207		−0.06919814	+0.95261172	
e	0.1652228	i	7.98322		+0.07172273	+0.30090766	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 09 29	699	0.2+	0.5−	2003 10 25	704	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.5−	1.0−	2006 05 01	691	0.4+	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2006 05 01	691	0.4+	0.7+
2003 09 20	704	0.6+	0.7+	2003 10 15	699	0.7−	0.2−	2006 05 01	691	0.0	0.8+
2003 09 20	704	0.2−	0.0	2003 10 15	699	1.3−	0.0	2008 12 06	703	0.8−	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 18	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	703	0.7+	0.0
2003 09 20	704	0.3−	0.8+	2003 10 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	703	1.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 18	691	0.0	0.4+	2008 12 06	703	0.3−	0.8+
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.4−	0.3+
2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 18	644	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.3−	0.9−	2003 10 18	644	0.2+	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	1.0+	2009 01 01	G96	0.0	0.4+
2003 09 24	608	(0.0	1.7−)	2003 10 21	704	0.7−	0.6+	2009 03 01	G96	0.6−	0.5−
2003 09 24	608	(0.4+	1.6−)	2003 10 21	704	0.9+	1.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.6−
2003 09 24	608	0.3−	1.1−	2003 10 21	704	1.4−	0.1+	2009 03 01	G96	0.3−	0.4−
2003 09 29	699	0.2+	0.6−	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.4+	0.0
2003 09 29	699	(1.1−	2.0+)	2003 10 25	704	0.3+	1.0+				
2003 09 29	699	0.6+	0.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.2+				

2003 SW$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.21746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29006285	ω	153.50017		+0.98230603	−0.17984819	
a	2.2601711	Ω	216.97926		+0.15269442	+0.93061857	
e	0.1792705	i	4.98262		+0.10844024	+0.31875337	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	1.1+	2003 09 22	608	0.9−	1.0−	2003 10 20	704	0.2−	0.6+
1993 11 21	691	0.2−	0.9−	2003 09 22	608	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.8+
1993 11 21	691	(2.2+	6.9−)	2003 09 24	049	0.5−	0.0	2003 10 20	704	0.1−	0.6+
2003 09 04	704	0.2+	0.5+	2003 09 24	049	0.5−	0.6−	2003 10 24	704	0.0	1.2+
2003 09 04	704	0.1+	0.0	2003 09 24	049	0.6−	0.6−	2003 10 24	704	0.0	0.4+
2003 09 04	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.8−	2003 10 24	704	(0.5−	1.8+)
2003 09 04	704	0.8+	0.3+	2003 09 27	704	1.1+	0.8−	2003 10 24	704	0.2−	0.6+
2003 09 04	704	0.3+	1.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.4+
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.7−	2003 11 21	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	644	0.2−	0.2+	2003 09 27	704	0.7+	1.4−	2003 11 21	704	1.3−	0.8−
2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.2+	0.5−	2003 11 21	704	0.5+	0.0
2003 09 18	608	0.3−	1.1−	2003 09 29	699	1.1−	0.1+	2003 11 21	704	1.1+	1.3+
2003 09 18	608	0.2+	1.3−	2003 09 29	699	1.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 09 18	608	0.1−	1.4−	2003 09 29	699	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2003 09 30	333	(0.2−	1.6−)	2007 12 18	G96	0.7−	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2003 09 30	333	0.1+	1.5−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 09 30	333	0.1+	1.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.2−	2003 10 04	608	0.4−	0.3−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−
2003 09 20	704	0.7−	0.2−	2003 10 04	608	0.3−	0.9−	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2003 10 04	608	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.9−	2003 10 20	704	(0.1+	1.7+)				
2003 09 22	608	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.9+	1.1+				

2003 SS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.33473		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28439256	ω	21.98034		+0.94421299	−0.32930156	
a	2.2901147	Ω	357.23301		+0.28571442	+0.82620062	
e	0.2636850	i	5.61615		+0.16379592	+0.45711380	
P	3.47	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.1−	2003 09 17	704	1.9−	1.2+	2003 09 24	644	0.0	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.2−	2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 09 17	704	1.3+	1.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2003 09 01	704	0.9−	0.5+	2003 09 18	608	0.2−	0.5−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 01	704	0.1−	1.0+	2003 09 18	608	0.2−	0.1−	2008 01 18	G96	0.5+	0.2−
2003 09 01	704	0.7+	0.4−	2003 09 18	608	0.2−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 09 17	699	0.7−	0.3−	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 09 17	699	0.9+	0.4+	2003 09 21	691	0.2+	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.0
2003 09 17	699	0.3+	1.2−	2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.6+
2003 09 17	699	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.2+	0.1−				

2003 SW$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.08817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27852430	ω	274.44827		+0.99666778	−0.03175457	
a	2.3221699	Ω	87.38402		+0.05928116	+0.91468339	
e	0.2517725	i	4.31338		−0.05602758	+0.40292176	
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	1.1−	0.4−	2003 09 17	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.1−
2003 08 22	644	0.9−	0.4−	2003 09 17	704	0.2−	0.0	2003 09 28	608	0.0	0.6−
2003 08 22	644	0.4−	0.5−	2003 09 17	704	0.6+	0.8+	2003 09 28	608	0.3−	0.3−
2003 08 31	608	0.5+	0.5+	2003 09 17	704	0.9+	1.1+	2003 09 28	608	0.7−	0.1+
2003 08 31	608	1.0+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2003 08 31	608	0.8+	1.0−	2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.5−	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.4−	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.8−	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.0
2003 09 01	704	0.9+	0.8+	2003 09 21	608	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	1.1+	0.0
2003 09 01	704	1.4+	0.3+	2003 09 21	608	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.4+
2003 09 01	704	1.2−	0.9−	2003 09 21	608	0.4+	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 09 17	704	(0.5+	2.2−)	2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	1.3−
2003 09 17	704	0.8−	0.2−	2003 09 22	644	0.6−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.5+
2003 09 17	704	0.0	0.2+	2003 09 22	644	0.5−	0.1+	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2003 09 17	704	0.1+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.3−				
2003 09 17	704	0.3+	1.4+	2003 09 24	644	0.0	0.2−				

2003 SY$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.02751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23898395	ω	317.21331		+0.97959123	−0.18378657	
a	2.5717193	Ω	53.55371		+0.20063664	+0.86974246	
e	0.1961290	i	5.80673		+0.01208171	+0.45800715	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.2−	0.9−	2003 09 17	704	0.8−	0.8+	2003 09 28	608	0.6−	0.6−
2003 09 01	704	0.7+	0.7+	2003 09 17	704	0.2−	0.0	2007 08 13	D29	0.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.3−	0.3−	2003 09 21	691	0.3+	0.0	2007 08 13	D29	0.2−	0.4+
2003 09 01	704	1.5−	1.2+	2003 09 21	691	0.4+	0.0	2007 08 13	D29	0.3−	0.1−
2003 09 17	704	0.2−	0.8−	2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.1+	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.4−	0.4−
2003 09 17	704	0.2+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.7−	2007 09 04	703	1.1+	0.4+
2003 09 17	704	0.2−	0.5+	2003 09 24	644	0.3+	0.4−	2007 09 04	703	0.3−	0.6−
2003 09 17	704	0.9−	0.6+	2003 09 28	608	0.2−	0.5−	2007 09 04	703	0.2+	0.6−
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 09 28	608	0.0	0.4+				

2003 SB$_{88}$ = 2009 WK$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.16336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17950613	ω	99.31005		+0.94811035	−0.19792265	
a	3.1123125	Ω	272.40330		+0.08730802	+0.91459831	
e	0.2743381	i	14.42089		+0.30571895	+0.35261388	
P	5.49	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	608	0.2−	0.8+	2003 09 21	704	0.2+	0.0	2009 11 26	H10	0.0	0.2−
2003 08 27	608	0.6−	0.9+	2003 09 21	704	0.5+	0.6+	2009 11 28	H10	1.3+	0.1+
2003 08 27	608	0.1+	0.8+	2003 09 21	704	0.5+	0.6+	2009 11 28	H10	0.6+	0.4−
2003 09 04	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	699	0.8−	0.1−	2009 11 28	H10	0.2−	0.1−
2003 09 04	704	0.4+	0.2+	2003 10 19	699	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.4+	0.7+
2003 09 04	704	0.1−	0.6+	2003 10 19	699	1.1−	0.4+	2009 12 10	704	0.3+	1.0−
2003 09 14	644	0.3−	0.0	2003 10 19	699	0.4−	1.1−	2009 12 10	704	0.1−	0.0
2003 09 14	644	0.1−	0.7−	2005 02 02	703	0.2+	0.7+	2009 12 10	704	0.2+	0.1+
2003 09 14	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.5+	1.1+	2009 12 15	704	(1.8+	2.2+)
2003 09 17	106	0.9+	0.9−	2005 02 02	703	(2.6+	0.4−)	2009 12 15	704	(0.7+	1.6+)
2003 09 17	106	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2009 12 15	704	(2.6+	0.3+)
2003 09 17	106	0.7−	0.4+	2009 11 21	703	0.1−	0.0	2009 12 15	704	(2.5+	2.8+)
2003 09 20	106	0.3+	0.5−	2009 11 21	703	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	(2.6+	2.4+)
2003 09 20	106	0.2+	0.5−	2009 11 21	703	0.5−	0.1−	2010 01 06	704	0.5−	0.6+
2003 09 20	106	0.2−	1.2−	2009 11 21	703	0.9−	0.1+	2010 01 06	704	0.1−	0.2−
2003 09 21	704	0.3+	0.1+	2009 11 21	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	704	0.4+	0.3+	2009 11 26	H10	0.3−	0.1−	2010 01 06	704	0.1−	0.1−

2003 SR$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.03481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27326321	ω	140.38356		+0.93030109	−0.35017644	
a	2.3518806	Ω	240.43893		+0.29659152	+0.89325615	
e	0.1515982	i	7.20952		+0.21580861	+0.28190409	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.0	0.2+	2003 09 21	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.9+
2002 04 09	807	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.5−	0.0	2003 10 17	699	1.0+	0.6−
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	699	0.2−	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 09 22	608	0.8+	1.3−	2003 10 21	704	0.0	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 09 22	608	1.2+	0.2+	2003 10 21	704	0.7−	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.4−	2003 09 22	608	0.7+	1.1−	2003 10 21	704	0.2+	0.7−
2003 09 21	704	0.4−	0.8+	2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.5−
2003 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 09 30	704	0.5−	0.8+	2003 10 29	691	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	0.1−	0.7+	2003 10 29	691	0.0	0.2−
2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 09 30	704	0.0	0.7−	2003 10 29	691	0.0	0.1−
2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 09 30	704	0.4−	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+
2003 09 21	644	0.2−	0.6−	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0
2003 09 21	704	0.5−	1.2+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.0	1.0+	2003 10 15	644	0.1−	0.0				
2003 09 21	704	1.0+	0.1−	2003 10 17	699	0.1+	0.1−				

2003 SJ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.46677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29106265	ω	264.24210		+0.95539191	+0.28595784	
a	2.2549923	Ω	79.12510		−0.23236573	+0.88214397	
e	0.2037406	i	4.31298		−0.18229773	+0.37423272	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.6−	0.7−	2003 09 23	608	0.8+	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1−	0.1−	2003 09 23	608	0.7+	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.3−
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 09 23	608	0.6+	0.7+	2008 02 08	G96	0.7+	0.3−
2003 09 18	704	0.5+	0.1+	2003 09 24	608	0.1+	0.4+	2008 02 08	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	704	0.5−	0.6−	2003 09 24	608	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 18	704	0.0	0.0	2003 09 24	608	0.3−	0.1−	2009 04 18	G96	0.0	0.3+
2003 09 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.5+	0.1−
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.1−	2009 04 18	G96	0.4−	0.1+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.4−	0.4−	2009 04 18	G96	0.1+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−				
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.2+				

2003 SX$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.46761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26774293	ω	353.01843		+0.99169261	+0.12862986	
a	2.3840977	Ω	359.59063		−0.11546233	+0.88894237	
e	0.1891723	i	2.87072		−0.05669410	+0.43958597	
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.4+	1.0−	2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2006 06 01	G96	0.4−	0.4+
2003 09 18	704	0.4+	0.3−	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 10 24	G96	0.7+	0.6−
2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2007 10 24	G96	0.3+	0.6−
2003 09 18	704	1.2+	0.9+	2003 09 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 24	G96	0.3+	0.5−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2007 10 24	G96	0.2−	0.0
2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2003 09 29	704	0.6−	0.2+	2007 11 13	691	(2.4−	0.5+)
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.4+
2003 09 21	608	0.4−	0.2−	2003 09 29	704	0.6+	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.0
2003 09 21	608	0.7−	0.3+	2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	608	0.8−	0.1+	2003 10 17	691	0.5−	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.7+	0.1−
2003 09 26	704	0.5+	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.8+	0.2−	2006 06 01	G96	0.6+	0.2+				
2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.3−	0.1+				

2003 SL$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.74029		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28287662	ω	115.23237		+0.98590191	−0.16684167	
a	2.2982892	Ω	254.37395		+0.14838149	+0.90684373	
e	0.1050487	i	0.75557		+0.07733274	+0.38703786	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1−	0.4−	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2005 02 16	809	0.7+	0.7−
2000 12 04	691	0.1+	0.2−	2003 09 26	704	0.9−	0.1+	2005 02 16	809	0.5+	0.3+
2000 12 04	691	0.4−	0.3−	2003 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 12 03	691	0.4+	0.3+
2003 09 18	644	0.5+	0.4+	2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2007 12 03	691	0.0	0.7+

2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.1−	2007 12 03	691	0.2−	0.3+		
2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	(1.5+	0.3−)	2009 04 22	G96	0.3−	0.1+		
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2009 04 22	G96	0.1−	0.3+		
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.8+	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2009 05 18	G96	0.4−	0.6+		
2003 09 22	699	0.2+	0.8−	2003 10 28	704	0.5−	0.9−	2009 05 18	G96	0.1+	0.4+		
2003 09 22	699	(0.4+	1.6+)	2003 10 28	704	1.2−	0.9−	2009 05 18	G96	0.0	0.1−		
2003 09 22	699	0.6−	0.5−	2003 10 28	704	0.0	0.5−	2009 05 18	G96	0.1−	0.5+		
2003 09 22	699	0.1+	0.4−	2003 10 28	704	0.4+	0.0						
2003 09 26	704	0.8+	0.6+	2005 02 16	809	0.6+	0.4−						

2003 SO$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.84610			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20874219	ω	44.75851		+0.74181589		−0.67058438		
a	2.8144652	Ω	357.33842		+0.58058401		+0.64600678		
e	0.0325527	i	6.27571		+0.33560601		+0.36468043		
P	4.72	H	16.1	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	(2.1+	0.3−)	2003 10 24	704	1.3−	0.2+		
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	1.1+	0.6+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+		
1998 09 24	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.3+		
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.0		
2003 09 18	644	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−		
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.4+	0.3−		
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 09 29	704	(1.8−	0.2+)	2008 11 09	691	0.1−	0.1+		
2003 09 21	691	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.3−	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.1−		
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.5−	0.6−						
2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.6+						

2003 SF$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.01461			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24657890	ω	44.64528		+0.75835158		−0.65177845		
a	2.5186362	Ω	355.99663		+0.55426905		+0.65232720		
e	0.1816331	i	7.70985		+0.34305786		+0.38685149		
P	4.00	H	18.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.3−	0.0	2003 10 16	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	G96	0.8+	0.4−		
2003 09 18	291	0.2−	0.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.5−		
2003 09 18	291	0.1−	0.1−	2003 10 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5−		
2003 09 21	691	0.4+	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	G96	0.6+	0.7−		
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.7−		
2003 09 21	691	0.5−	0.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.4−		
2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.0	0.6+		
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−		

2003 SP$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.64581			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22049083	ω	162.26308		+0.81303091		−0.57620036		
a	2.7135783	Ω	233.21269		+0.52074502		+0.78381517		
e	0.1665510	i	5.98538		+0.26039463		+0.23157488		
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 19	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	691	0.4−	0.1−		
1996 02 18	691	0.0	0.0	2003 09 21	704	1.2+	0.7+	2003 10 22	691	0.0	0.1+		
1996 02 18	691	0.0	0.2+	2003 09 21	704	0.8+	1.0−	2003 10 22	691	0.1−	0.0		
2003 09 05	599	0.1+	0.0	2003 09 21	704	0.3−	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.0		
2003 09 05	599	0.1−	0.1−	2003 09 21	704	1.3+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.2+		
2003 09 05	599	0.1+	0.5+	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−		
2003 09 19	644	0.1−	0.3+	2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.2−		
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2003 09 25	644	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.3−	0.7−		
2003 09 19	644	0.1+	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.1+	0.1−		
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 06 20	691	0.3+	0.0		
2003 09 19	699	0.2−	0.4−	2003 10 01	691	0.9−	0.4−	2007 06 20	691	0.0	0.1−		
2003 09 19	644	0.3+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.5+	2007 06 20	691	0.2+	0.0		
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2007 06 20	691	0.5−	0.1+		
2003 09 19	699	0.1+	0.5−	2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2007 06 20	691	0.0	0.4+		
2003 09 19	699	0.5−	1.1+	2003 10 17	699	0.3+	0.0						

2003 SE$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.71585			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27547641	ω	331.67896		+0.96440130		+0.26361685		
a	2.3392669	Ω	13.08673		−0.22186792		+0.84958446		
e	0.1464269	i	5.29299		−0.14389148		+0.45685053		
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	699	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.5+	0.7−		
1996 12 09	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.0	1.0−	2003 11 01	704	0.1+	0.0		
1996 12 09	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.6−	0.2−		
2003 09 19	291	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.5−	0.4+	2003 11 01	704	0.3−	0.5+		
2003 09 19	291	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 03	704	0.6−	0.8+		
2003 09 19	291	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.9−	0.9−		
2003 09 21	704	0.1−	1.0−	2003 10 21	704	0.6+	0.3−	2003 11 03	704	0.1−	0.7+		
2003 09 21	704	0.9−	0.1+	2003 10 21	704	0.5+	0.5+	2003 11 03	704	0.6+	1.1+		
2003 09 21	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2009 03 07	G96	0.6−	0.1−		
2003 09 21	704	1.0−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2009 03 07	G96	0.4+	0.0		
2003 09 29	704	1.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2009 03 07	G96	0.1−	0.3−		
2003 09 29	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2009 03 07	G96	0.2−	0.9+		
2003 09 29	704	0.5+	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2009 03 31	G96	0.7+	0.0		
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 26	691	0.3−	0.1+	2009 03 31	G96	0.1+	0.6+		
2003 09 29	704	0.4+	0.8+	2003 10 26	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	G96	0.2−	0.2+		
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.1+	0.3−	2009 04 28	G96	0.3+	0.1−		
2003 10 18	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.0+	0.4−	2009 04 28	G96	0.1−	0.3+		
2003 10 20	704	0.6−	0.2+	2003 10 29	704	0.9+	1.0−	2009 04 28	G96	0.6−	0.3+		
2003 10 20	704	0.3−	0.7+	2003 10 30	704	1.3+	0.6−	2009 04 28	G96	1.1+	0.1−		
2003 10 20	704	0.5−	0.5−	2003 10 30	704	1.1+	1.2−						
2003 10 21	699	1.2−	0.3+	2003 10 30	704	1.3+	1.0−						

2003 SG$_{98}$ = 2000 AV$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.80048			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22377641	ω	191.01224		+0.37659410		−0.91888890		
a	2.6869517	Ω	236.96272		+0.86023538		+0.39396896		
e	0.3261984	i	8.06128		+0.34376151		+0.02077632		
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.4−	0.5−	2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 18	644	0.2−	0.4−		
2000 01 08	704	0.2+	1.0+	2003 09 19	691	0.4−	0.9+	2003 10 18	644	0.3−	0.4−		
2000 01 08	704	0.3−	0.9−	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 10 18	644	0.2−	0.1−		
2000 01 08	704	0.9−	0.5+	2003 09 20	644	0.1+	0.0	2009 02 01	703	(1.8+	2.1−)		
2000 01 08	704	0.2+	0.5−	2003 09 20	644	0.3+	0.3−	2009 02 01	703	0.2+	0.4−		
2000 01 11	704	0.5+	0.2+	2003 09 30	704	1.3+	0.9+	2009 02 01	703	0.7−	0.2+		
2000 01 11	704	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.3−	1.4−	2009 02 01	703	0.4+	0.1−		
2000 01 11	704	1.0+	0.3+	2003 09 30	704	0.5+	0.1−						
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.4+	0.2−						

2003 SL$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.58910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29659339	ω	25.06920		+0.85348439	+0.51763553	
a	2.2268710	Ω	303.62498		−0.48946615	+0.75667340	
e	0.2231774	i	4.14237		−0.17884990	+0.39937305	
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.4+	0.2+	2003 09 21	608	0.0	0.3−	2003 10 17	699	0.4+	1.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.2−	2003 09 21	608	0.5−	0.8−	2003 10 17	699	1.4+	0.9−
2003 09 17	644	0.4+	0.1+	2003 09 21	608	0.5−	0.7−	2003 10 17	699	1.0+	0.5+
2003 09 20	644	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.4+	0.7+	2003 10 17	699	0.1−	1.0−
2003 09 20	644	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 11 23	695	0.0	0.2−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	1.1−	0.7+	2003 11 23	695	0.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	695	0.3−	0.2−
2003 09 21	699	0.2−	0.3+	2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 11 24	695	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	1.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.5−	0.5−	2003 09 30	704	0.3−	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.9−	1.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.6+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2009 04 21	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2009 04 21	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 04 21	G96	0.5+	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.4+				
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.1+	0.0				

2003 SP$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.12062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29894945	ω	77.35930		+0.72143799	+0.68901901	
a	2.2151555	Ω	239.03988		−0.66251712	+0.65772364	
e	0.2185255	i	4.62448		−0.20149018	+0.30438859	
P	3.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.8−	0.8+	2003 10 25	704	0.4−	0.2+
2000 11 29	691	0.0	0.1−	2003 09 27	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+
2000 11 29	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 09 27	704	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.4−	0.9+	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.5+
2003 09 19	644	0.1+	0.2−	2003 10 01	691	0.0	0.1+	2009 03 19	691	0.0	0.6+
2003 09 19	699	0.7+	1.0+	2003 10 01	691	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.0	0.5+
2003 09 19	699	0.4+	0.3−	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2009 03 19	691	0.2−	0.5+
2003 09 19	699	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.6−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	691	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.5−	1.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	599	0.2+	0.2−	2003 10 21	704	0.8−	0.4+	2009 05 15	J75	0.3+	0.8+
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2009 05 15	J75	0.4+	0.4−
2003 09 21	599	0.1+	0.3−	2003 10 21	704	0.3−	1.3+	2009 05 15	J75	0.7+	0.2−
2003 09 21	599	0.0	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 06 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 06 01	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	704	1.4−	0.6+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2009 06 01	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	704	(2.3−	0.3−)	2003 10 25	704	0.7+	0.4−	2009 06 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	704	0.6−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	1.0+				
2003 09 21	704	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.3−				

2003 ST$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.13279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17437264	ω	88.36018		+0.97725971	+0.15712979	
a	3.1731004	Ω	262.58243		−0.20029902	+0.90444277	
e	0.2119745	i	8.25548		+0.06959711	+0.39660244	
P	5.65	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.5−
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.5−
2003 09 16	691	0.0	0.1−	2003 10 17	645	0.2−	0.0	2009 09 30	G96	0.0	0.6−
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2009 10 24	703	(2.4+	0.4+)
2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 10 24	703	1.7+	0.5+
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.6+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 10 24	703	0.8−	0.8+
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2−	0.5−				

2003 SG$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.08530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29512812	ω	239.58193		+0.93890824	+0.31878632	
a	2.2342357	Ω	101.56432		−0.25246574	+0.89410209	
e	0.1553528	i	7.60860		−0.23390675	+0.31457388	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2−	0.2−	2003 08 31	704	0.1−	0.6+	2003 09 27	699	0.2+	0.2−
2000 12 31	691	0.5+	0.2+	2003 08 31	704	1.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.8−
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2003 09 16	704	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.4+	1.1+	2003 10 16	699	1.1−	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.3−	0.4+	2003 10 16	699	(1.8−	0.2+)
2003 08 22	608	0.3−	0.7−	2003 09 16	608	(2.3+	1.8+)	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	608	0.2−	0.7−	2003 09 16	608	(2.9+	1.3+)	2007 12 03	691	0.4+	0.3−
2003 08 22	608	0.1−	0.3−	2003 09 16	608	(2.5+	1.2+)	2007 12 03	691	0.3+	0.1+
2003 08 31	704	0.4−	0.5−	2003 09 21	608	0.1+	0.2−	2007 12 15	691	0.9−	0.5+
2003 08 31	704	0.6−	0.7+	2003 09 21	608	0.1+	0.8−	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 08 31	704	0.1−	0.7+	2003 09 21	608	0.2+	0.6−	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2003 08 31	704	0.2−	1.0+	2003 09 27	699	0.2−	0.3−	2009 04 29	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.4+	2003 09 27	699	0.3−	1.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2003 09 27	699	0.2+	0.1+	2009 04 29	691	0.1−	0.2+

2003 SQ$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.24964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19560972	ω	73.64803		+0.84213706	+0.53743283	
a	2.9390644	Ω	253.82328		−0.51073249	+0.76844950	
e	0.1359049	i	2.64959		−0.17308234	+0.34734899	
P	5.04	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2008 09 05	691	0.0	0.4−
2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.5−	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.4−
2003 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.5+
2003 09 21	291	0.1+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.9+	0.4+
2003 09 21	291	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.7+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.6+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.1+	0.0				

2003 SP$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	347.96921		(2000.0)			
n	0.29364643	ω	124.52540		+0.75395004	+0.65640837
a	2.2417451	Ω	194.50727		−0.63180807	+0.71360663
e	0.2284444	i	6.00769		−0.17993859	+0.24473175
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 21	699	0.1+	1.8+
2003 09 16	691	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	0.2+	0.2−	2003 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.2−	2003 09 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.1−
2003 09 19	699	0.7−	1.1+	2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2009 03 31	G96	1.0−	0.2−
2003 09 19	699	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2009 03 31	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.5+	0.2+	2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2009 03 31	G96	0.5+	0.5+
2003 09 19	699	0.6+	1.0+	2003 09 29	704	1.0−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3+	0.6−
2003 09 22	333	0.3+	0.2+	2003 10 21	699	0.8+	1.5−	2009 05 14	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	333	0.3−	0.1+	2003 10 21	699	0.5−	1.0−	2009 05 14	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	333	0.7−	0.4+	2003 10 21	699	0.9−	0.1+	2009 05 14	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	1.4+	0.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1+	0.3−

2003 SX$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.15128		(2000.0)			
n	0.18517389	ω	257.45676		+0.54281362	−0.83974573
a	3.0484767	Ω	159.65058		+0.78477340	+0.50145216
e	0.0655154	i	2.21403		+0.29913890	+0.20826147
P	5.32	H	17.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 11 27	691	0.2+	0.1−
2003 09 16	291	0.1+	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.0
2003 09 16	291	0.3+	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.9+	0.1−
2003 09 21	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.8+	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2009 11 27	691	0.8−	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.4−

2003 SQ$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	191.80280		(2000.0)			
n	0.24570491	ω	312.64279		+0.95654389	−0.27565182
a	2.5246053	Ω	63.56258		+0.28881973	+0.85085145
e	0.2542417	i	6.09531		+0.04008676	+0.44728948
P	4.01	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 05	608	0.3+	0.4−	2003 09 28	608	0.4−	0.2+	2007 10 02	E12	0.5+	0.2+
2003 09 05	608	0.3−	1.3−	2003 10 22	608	(2.0+	0.7−)	2007 10 02	E12	0.2+	0.6−
2003 09 05	608	0.4−	0.6−	2003 10 22	608	0.7+	0.3−	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.9−	0.8+	2003 10 22	608	(1.7+	0.5−)	2007 10 02	E12	0.1−	0.4+
2003 09 17	704	0.4+	1.0+	2003 10 27	699	1.1+	0.1+	2007 10 02	E12	0.8+	0.9−
2003 09 17	704	0.6+	0.6+	2003 10 27	699	0.5−	0.1+	2007 10 02	E12	0.5+	1.0−
2003 09 17	704	0.1+	1.2+	2003 10 27	699	0.3+	0.4+	2007 10 02	E12	0.7−	1.4−
2003 09 17	704	0.3+	0.6+	2003 10 27	699	0.7+	1.2−	2007 10 02	E12	0.6+	1.3−
2003 09 21	608	0.5+	0.6+	2007 09 05	703	0.5+	1.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.0
2003 09 21	608	0.0	0.5+	2007 09 05	703	0.3−	1.1+	2007 10 11	703	1.4+	0.1+
2003 09 21	608	0.4−	0.5+	2007 09 05	703	1.0−	0.6−	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
2003 09 24	644	0.3−	0.1−	2007 09 05	703	0.2−	1.3+	2007 10 11	703	0.4−	1.2+
2003 09 24	644	0.5−	0.1−	2007 09 05	703	0.7−	1.1−	2009 01 29	G96	0.7+	0.1−
2003 09 24	644	0.5−	0.2+	2007 09 05	703	0.9−	0.2−	2009 01 29	G96	0.3+	0.6+
2003 09 27	699	0.5−	0.6−	2007 09 05	703	0.1+	0.4−	2009 01 29	G96	1.0+	1.0+
2003 09 27	699	0.2+	0.0	2007 09 05	703	0.1−	0.2−	2009 01 29	G96	1.1+	0.5−
2003 09 27	699	0.0	1.0−	2007 09 14	703	0.2+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2−	0.6+
2003 09 27	699	0.4−	0.2−	2007 09 14	703	0.6−	0.2+	2009 03 02	G96	0.5−	0.1+
2003 09 28	608	0.4−	0.7+	2007 09 14	703	0.3−	0.1+	2009 03 02	G96	0.7−	0.5+
2003 09 28	608	0.4−	0.1+	2007 09 14	703	0.4−	0.7+	2009 03 02	G96	0.4−	0.5+

2003 SE$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	166.78028		(2000.0)			
n	0.21956252	ω	74.13300		+0.81013279	+0.58127810
a	2.7212216	Ω	250.26707		−0.56406862	+0.73748407
e	0.1524241	i	4.64107		−0.15972308	+0.34385029
P	4.49	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	291	0.3+	0.7+	2008 10 27	691	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	291	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.5−
2003 09 19	291	0.3−	0.3+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1+				
2003 10 22	691	0.9+	0.4−	2008 11 20	G96	0.4+	0.2+				

2003 SV$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	51.24197		(2000.0)			
n	0.18549651	ω	136.52475		+0.93880001	−0.31719042
a	3.0449411	Ω	242.41781		+0.25973069	+0.90798173
e	0.0841107	i	8.71708		+0.22626204	+0.27378719
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6+	0.3−	2003 09 30	704	0.6−	0.7+	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.6+	0.3−	2003 09 30	704	0.7−	0.6+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.5+	0.0	2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.7+	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.7+	0.2−
2003 09 18	644	0.7+	0.3−	2009 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2009 11 08	691	0.3−	0.2+	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 21	291	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	291	0.2−	0.0	2009 11 24	691	0.4−	0.1+				
2003 09 30	704	0.8−	1.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.2+				

2003 SK$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	190.16959		(2000.0)			
n	0.23822273	ω	160.15273		+0.99159892	−0.09004530
a	2.5771948	Ω	205.56088		+0.06886049	+0.97520487
e	0.1463281	i	12.42862		+0.10949797	+0.20215661
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	1.3+
2003 09 19	644	0.2+	0.1−	2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2006 04 21	691	0.2−	0.3+
2003 09 19	699	0.9−	0.7−	2003 10 01	691	0.1−	0.0	2006 04 21	691	0.5+	0.4−
2003 09 19	644	0.4−	0.1−	2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2006 04 21	691	0.3−	0.5+
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	699	1.2+	0.9+	2003 10 15	644	0.5−	0.4+	2007 11 12	G96	0.7+	1.1−
2003 09 19	699	1.0+	0.3+	2003 10 15	644	0.3−	0.4+	2007 11 12	G96	0.8−	0.3−
2003 09 20	599	0.0	0.5−	2003 10 15	644	0.3+	0.9+	2007 11 12	G96	0.4+	1.8−
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	0.4−	0.4+
2003 09 21	599	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	599	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.0

2003 SB$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.22979		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28638557	ω	332.43053		+0.97544033	+0.21914031	
a	2.2794774	Ω	14.96079		−0.18291059	+0.86209148	
e	0.1906689	i	4.93748		−0.12271873	+0.45691990	
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	704	0.4−	0.2+
2003 09 19	704	(1.8+	0.2+)	2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
2003 09 19	704	(0.3+	1.6+)	2003 10 20	704	(1.6−	0.1−)	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	704	0.4−	1.1−	2003 10 25	704	0.0	0.1−
2003 09 19	699	0.1+	1.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2003 10 25	704	0.9+	0.6+
2003 09 19	699	0.6+	0.6+	2003 10 20	704	0.4+	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.3−
2003 09 19	699	1.0−	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.0
2003 09 19	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	599	0.5+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 20	599	0.5+	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2003 09 26	704	0.2−	0.4−	2003 10 25	704	0.8−	0.4+	2008 01 01	G96	0.5−	0.0
2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.6−	0.2+	2003 10 25	704	1.2+	1.5−	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	1.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2009 04 20	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2009 04 20	G96	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	0.8−	2009 04 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 29	704	0.2−	0.7−	2003 10 25	704	0.3+	0.5+	2009 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.1−				
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	0.4−	0.0				

2003 SL$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.68416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22564649	ω	24.49409		+0.98830706	+0.13682117	
a	2.6720854	Ω	327.41969		−0.15218035	+0.85760429	
e	0.2422719	i	7.17953		−0.00950186	+0.49577701	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	106	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	1.1−	1.3−	2007 06 22	E12	0.2−	0.5+
2003 09 20	106	0.4+	0.2−	2003 09 30	704	1.3−	0.6−	2007 06 22	E12	0.2−	0.4+
2003 09 20	106	0.1−	0.1+	2003 09 30	704	1.1−	0.3−	2007 07 15	E12	0.4−	0.3−
2003 09 21	704	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	E12	0.2−	0.0
2003 09 21	704	1.3−	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1−	0.4−
2003 09 21	704	0.1−	0.5−	2003 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	704	0.0	0.4+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+
2003 09 21	704	0.3−	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	106	(2.1+	0.4−)	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2003 09 22	106	0.6−	0.7−	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−
2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.5−
2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2003 10 26	691	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4+
2003 09 22	699	0.3+	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4−	0.1−
2003 09 25	608	0.7+	1.0−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	1.1+	1.3−	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 09 25	608	0.2+	1.3−	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2003 09 30	704	1.0−	0.5−	2007 06 22	E12	0.4+	0.5+				
2003 09 30	704	0.8−	1.1−	2007 06 22	E12	0.5+	0.2+				

2003 SN$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.15711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29232609	ω	21.17953		+0.81768990	−0.57556221	
a	2.2484902	Ω	13.97455		+0.52167767	+0.73313722	
e	0.1946414	i	2.50467		+0.24338372	+0.36226780	
P	3.37	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	333	0.2−	0.1−	2003 09 29	704	0.1−	0.8+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−
2003 09 21	699	0.0	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.3−
2003 09 21	333	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.4−
2003 09 21	699	0.3−	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.4−
2003 09 21	699	0.1+	0.5−	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2003 10 25	106	0.5+	0.2+
2003 09 21	333	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	106	0.7+	0.2−
2003 09 21	333	0.0	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	0.2−	2003 10 25	106	0.5−	0.5−
2003 09 21	699	0.5−	0.0	2003 10 19	704	1.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.1−	0.3+
2003 09 21	333	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.3−	0.0
2003 09 21	333	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.5+	0.2+
2003 09 22	333	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.8+	2003 10 29	704	0.1−	0.3+
2003 09 22	333	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	1.6−	0.0	2003 11 01	704	0.6−	0.2−
2003 09 26	704	(2.7−	0.4−)	2003 10 20	704	0.8−	0.1−	2003 11 01	704	0.4+	1.0+
2003 09 26	704	(2.8−	0.2+)	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.4−
2003 09 26	704	(2.3−	0.6+)	2003 10 20	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	(2.5−	0.4−)	2003 10 21	704	0.6−	0.2+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0
2003 09 26	704	(3.0−	0.2+)	2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2008 02 24	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 21	704	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2003 10 21	704	0.2+	0.2−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 22	608	0.1−	0.7−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2003 09 29	704	1.0+	0.5+	2003 10 22	608	0.1−	0.8−	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2003 10 22	608	0.4−	0.6−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	1.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+

2003 SB$_{142}$ = 2007 RP$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.32435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24091690	ω	195.67349		+0.23594756	+0.96557712	
a	2.5579450	Ω	88.06984		−0.87939065	+0.26010763	
e	0.2012440	i	6.28990		−0.41352247	−0.00220219	
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2003 09 22	644	0.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.5+	0.4+
2003 09 19	699	0.1−	0.9−	2003 09 22	644	0.1−	0.2−	2007 09 20	E12	(0.7−	2.0−)
2003 09 19	699	0.3−	0.7+	2003 09 22	644	0.3+	0.6−	2007 09 20	E12	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.6+	2007 08 16	D29	0.4−	0.1−	2007 09 20	E12	0.2−	0.0
2003 09 20	644	0.2+	0.1−	2007 08 16	D29	0.4+	0.4−	2007 09 20	E12	0.1+	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.0	0.1−	2007 10 02	E12	0.5−	1.1+
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2007 08 16	D29	0.6+	0.4−	2007 10 02	E12	0.4+	0.3−
2003 09 20	644	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.3−	0.5−	2007 10 02	E12	0.6+	0.5−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	1.0−	1.1+	2007 10 02	E12	0.3+	0.8−
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.6−	0.6+				

2003 SU$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.37048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29184769	ω	92.15132		+0.91582048	+0.39586084	
a	2.2509467	Ω	244.53494		−0.39175554	+0.84364717	
e	0.1678619	i	4.29272		−0.08832017	+0.36270325	
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28	691	0.4−	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.4−	2003 10 30	704	0.1+	1.3+
1998 01 28	691	0.4+	0.2−	2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.3+	0.0
1998 01 28	691	(0.0	2.5−)	2003 10 21	699	0.5+	0.5−	2003 10 30	704	0.2−	0.2+

2003 09 20	644	0.1−	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.8−	2003 10 30	704	0.3−	0.2−
2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 21	699	0.9+	0.8−	2003 11 02	691	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.1−	0.2+	2003 10 21	699	0.4−	0.6+	2003 11 02	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	699	0.5+	1.4+	2003 10 21	704	1.3+	0.3+	2003 11 02	691	0.0	0.1−
2003 09 21	699	0.6−	0.7−	2003 10 21	704	0.8+	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+
2003 09 21	699	0.8−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.3+
2003 09 21	699	(3.2−	2.0−)	2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.2−
2003 09 22	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.1−
2003 09 22	704	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.8+	0.4−	2003 11 20	704	0.5−	0.4−
2003 09 22	704	1.2−	0.5+	2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2008 01 13	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−
2003 09 22	704	1.1−	0.8+	2003 10 25	704	1.0+	0.5−	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
2003 09 24	608	0.1−	1.5−	2003 10 25	704	0.2−	0.4−	2008 01 13	G96	0.0	0.3+
2003 09 24	608	0.0	1.4−	2003 10 28	704	0.2−	0.5+	2008 02 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 24	608	0.2−	1.4−	2003 10 28	704	0.4−	0.2+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 27	704	0.6+	0.6+	2003 10 28	704	0.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	0.2+	0.9+	2003 10 28	704	0.1−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2009 05 31	G96	0.8−	0.2+
2003 09 27	704	0.3−	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2009 05 31	G96	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	1.0−	0.9+	2003 10 30	704	0.3+	0.4+	2009 05 31	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2009 05 31	G96	0.1−	0.1−

2003 SE$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.51594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23488762	ω	231.16070		+0.57014057	−0.82151607	
a	2.6015327	Ω	184.09872		+0.78134035	+0.54490531	
e	0.2718287	i	5.73863		+0.25386413	+0.16789745	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.3−	2003 10 29	699	0.6−	0.5−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	699	0.1+	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2003 10 29	699	0.7+	0.6−
2003 09 19	699	1.1−	0.6−	2003 10 20	704	0.1−	1.0+	2003 10 29	699	0.5−	0.4−
2003 09 19	699	0.8+	0.9+	2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2003 09 28	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	(1.8+	3.3−)	2007 11 01	G96	0.6−	0.3−
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	(1.8+	2.4−)	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.7−	0.3+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.8+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.9+
2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+				

2003 SC$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.24502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27964746	ω	333.48840		+0.94453552	+0.32801527	
a	2.3159480	Ω	7.41781		−0.27484119	+0.81632537	
e	0.1728165	i	7.15579		−0.17976366	+0.47541443	
P	3.52	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	(0.3+	2.2−)	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.6−	1.9+
2003 09 19	699	0.8+	0.4−	2003 09 29	704	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.4+
2003 09 19	699	0.9−	0.4−	2003 10 15	699	0.1+	1.5−	2003 10 21	704	0.4+	0.6+
2003 09 19	699	0.8+	0.1+	2003 10 15	699	1.0−	1.7−	2003 10 24	704	0.6−	0.4−
2003 09 21	691	0.4−	0.1−	2003 10 15	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 10 15	699	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.5−	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	644	0.2−	0.5−	2003 10 19	691	0.0	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.4−
2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.8+	0.7−	2009 03 21	G96	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.9+	1.5+	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2009 03 21	G96	0.5+	0.6−
2003 09 26	704	0.7+	0.3−	2003 10 20	704	1.0−	0.8+	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.2+	0.9+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 03 21	G96	0.1−	0.6−
2003 09 29	704	0.4+	0.5−	2003 10 20	704	(2.1−	0.4+)	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2009 03 21	G96	0.5−	1.0+
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	1.1−	2009 03 21	G96	0.1+	0.1+

2003 SO$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.19665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29988431	ω	313.98824		+0.94848542	+0.31008457	
a	2.2105494	Ω	28.13564		−0.23663687	+0.82975657	
e	0.1988824	i	7.92097		−0.21066181	+0.46405991	
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 09 19	699	(0.4−	1.7+)	2003 09 25	644	0.5−	0.0
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	(1.8+	0.0)	2003 09 25	644	0.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.2−	1.0+	2003 09 19	699	1.2+	1.3+	2003 09 25	644	0.3−	0.3−
2003 08 23	644	0.3−	0.8+	2003 09 19	699	(1.9+	0.8−)	2009 04 02	691	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.7+	2003 09 23	608	0.1+	1.1−	2009 04 02	691	0.3−	0.2−
2003 08 31	704	0.5+	0.5−	2003 09 23	608	0.0	0.9−	2009 04 02	691	0.3−	0.0
2003 08 31	704	0.7+	0.8−	2003 09 23	608	0.3−	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.1−
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.3+	0.9−	2009 04 21	G96	0.6+	0.1+
2003 08 31	704	(0.5−	2.3+)	2003 09 24	608	0.6−	0.2−	2009 04 21	G96	0.6+	0.0
2003 08 31	704	0.2−	0.2−	2003 09 24	608	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.3+

2003 SJ$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.79351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30735174	ω	67.81383		+0.94909543	−0.30924042	
a	2.1745977	Ω	310.14615		+0.25236003	+0.86031723	
e	0.1950292	i	4.49456		+0.18850010	+0.40524637	
P	3.21	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.1−	0.2+	2003 09 23	608	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.7+	0.5−
2003 08 19	599	0.3−	0.2+	2003 09 29	699	(1.8+	0.0)	2008 02 26	G96	0.7−	0.3−
2003 08 20	599	0.2−	0.4+	2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2003 08 20	599	0.2−	0.1+	2003 09 29	699	(1.9+	1.4−)	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 09 29	699	0.4+	0.0	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.8+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.3−	0.1−
2003 09 23	608	0.4+	0.8−	2008 02 13	691	0.2−	0.5+	2008 03 10	G96	0.1−	0.2+
2003 09 23	608	0.9−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 03 10	G96	0.7−	0.4−

2003 ST$_{161}$ = 2008 RG$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.37520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19293469	ω	209.83898		+0.94342101	−0.32744344	
a	2.9661686	Ω	168.89419		+0.33157831	+0.93323997	
e	0.0914321	i	15.76137		−0.00355297	+0.14779698	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.0	0.5+	2008 09 22	G96	0.3−	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2006 02 27	691	0.1+	0.5+	2008 09 28	704	0.5−	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2006 02 27	691	0.0	0.6+	2008 09 28	704	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 09 28	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	699	0.9+	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.8−	0.1+
2003 09 20	699	0.3−	0.6−	2008 09 06	G96	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	1.0+	1.2+
2003 09 20	699	0.3−	0.3−	2008 09 06	G96	0.6−	0.3−	2008 09 29	703	0.4+	0.6+
2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	0.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.5+	0.8+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2008 09 29	703	(1.4−	1.7+)
2003 09 22	699	0.3−	1.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 09 29	703	(1.8−	0.7+)

2003 SY$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.42671		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17865530	ω	282.72434		+0.46484349	+0.88386098	
a	3.1221860	Ω	15.30356		−0.71638552	+0.41001486	
e	0.0894559	i	11.37611		−0.52030022	+0.22511681	
P	5.52	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.8−	2008 08 06	E12	0.2+	0.8+	
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.4+	2008 08 06	E12	0.4−	0.7+	
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.0	2008 08 06	E12	0.9−	0.6+	
2003 09 20	699	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 09 06	703	0.7−	0.1−	
2003 09 20	699	0.5−	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2008 09 06	703	0.8−	0.3+	
2003 09 20	699	0.3−	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.4+	
2003 09 20	699	0.7+	0.9+	2003 10 29	704	0.8−	0.4+	2008 09 06	703	0.1+	0.0	
2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2003 10 29	704	1.2−	1.0−	2008 12 04	G96	0.5+	0.0	
2003 09 29	704	0.1+	0.9+	2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2008 12 04	G96	0.6−	0.1+	
2003 09 29	704	0.7−	0.1+	2003 11 02	691	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+	
2003 09 29	704	(2.4+	0.7+)	2003 11 02	691	0.2+	0.4−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3+	
2003 10 18	691	0.4+	0.1+	2003 11 02	691	0.2+	0.1−	2009 11 19	703	0.3+	0.3−	
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2006 02 21	703	0.6+	1.2+	2009 11 19	703	1.0+	1.1+	
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	1.0+	1.3+	2009 11 19	703	0.1−	0.7−	
2003 10 21	699	(1.7−	0.5−)	2006 02 21	703	0.2+	1.0+	2009 11 19	703	0.8−	0.2−	
2003 10 21	699	0.4−	0.1+	2006 02 21	703	1.7+	2.1+					
2003 10 21	699	0.4−	0.7+	2008 08 06	E12	0.9−	0.3+					

2003 SS$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.72393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30165793	ω	190.61499		+0.94940006	+0.31185616	
a	2.2018761	Ω	151.12871		−0.28221013	+0.89908784	
e	0.1979162	i	4.42091		−0.13782947	+0.30722432	
P	3.27	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	608	0.3+	1.9+	2003 09 21	608	0.2−	0.8−	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	
2003 08 22	608	0.1+	0.8+	2003 09 21	106	0.3−	0.6−	2003 09 28	608	0.3−	0.6−	
2003 08 22	608	0.4+	0.9+	2003 09 21	106	0.1−	0.1−	2003 09 28	608	0.2+	0.4−	
2003 09 20	699	0.8−	0.6+	2003 09 21	106	0.4+	0.4−	2003 09 28	608	0.2−	1.3−	
2003 09 20	699	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.2−	0.9+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−	
2003 09 20	699	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	
2003 09 20	699	0.2+	0.5−	2003 09 22	699	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0	
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2009 04 27	691	0.0	0.1−	
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2009 04 27	691	0.4+	0.2−	
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2009 04 27	691	0.5−	0.1−	
2003 09 21	608	0.3+	0.9−	2003 09 28	704	0.2+	0.2−					
2003 09 21	608	0.1−	0.7−	2003 09 28	704	0.3+	0.9−					

2003 SC$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.88323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26605770	ω	323.57487		+0.69937324	+0.71437044	
a	2.3941544	Ω	350.72004		−0.61654614	+0.58632226	
e	0.2500644	i	8.37709		−0.36159082	+0.38196999	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 05	691	0.3+	0.6+	2003 10 15	699	0.5−	0.3+	2003 10 23	704	0.9+	0.8−	
1998 03 05	691	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.9−	1.3+	2003 10 23	704	0.0	0.5−	
1998 03 05	691	0.2+	0.4+	2003 10 15	699	0.5−	0.4+	2003 10 23	704	1.2+	0.4−	
2003 09 17	644	0.8+	0.0	2003 10 15	699	1.2−	0.4−	2003 10 23	704	0.5−	0.9−	
2003 09 17	644	0.2−	0.5−	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.2−	0.0	
2003 09 17	644	0.1−	0.5−	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	
2003 09 22	704	0.6−	1.2+	2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 10 27	691	0.0	0.1+	
2003 09 22	704	0.2+	0.5+	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	
2003 09 22	704	0.0	0.8+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 10 29	699	0.0	0.8−	
2003 09 22	704	0.7−	1.0−	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.4−	
2003 09 24	608	0.5+	1.4+	2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	1.0+	
2003 09 24	608	0.1−	1.1+	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.2+	
2003 09 24	608	0.0	1.0+	2003 10 20	644	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.4−	
2003 09 27	704	0.2−	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.6+	2009 01 18	691	0.6−	0.3−	
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.1+	
2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.7+	2009 03 24	G96	0.1−	0.0	
2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2003 10 23	704	0.0	0.4−	2009 03 24	G96	0.2−	0.3+	
2003 09 27	704	0.4−	0.0	2003 10 23	704	0.4+	1.0−	2009 03 24	G96	0.3−	1.2−	
2003 10 01	691	0.4−	0.6−	2003 10 23	704	0.6−	0.4−	2009 03 24	G96	1.7+	0.3−	
2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.7+	0.4−					
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2003 10 23	704	0.5−	0.0					

2003 SV$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.17978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28032682	ω	291.59014		+0.98939559	+0.10958352	
a	2.3122047	Ω	62.22778		−0.05663808	+0.89546110	
e	0.1900730	i	6.18512		−0.13374790	+0.43144046	
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.2−	0.2+	2003 10 03	608	0.5+	1.0−	2003 10 18	704	0.8−	0.7−	
2003 09 01	704	0.6+	0.4+	2003 10 03	608	0.2−	0.4−	2003 10 18	704	1.2−	0.5−	
2003 09 01	704	0.1−	0.5+	2003 10 16	699	0.5−	0.6−	2006 05 25	568	0.6−	0.8−	
2003 09 01	704	0.7+	0.9+	2003 10 16	644	0.0	0.2−	2006 05 25	568	0.2+	0.2+	
2003 09 17	704	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.1+	0.8+	2006 05 25	568	0.1+	0.2+	
2003 09 17	704	1.1+	0.0	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2009 03 29	G96	0.2−	0.1+	
2003 09 17	704	0.7−	0.6−	2003 10 16	699	0.3−	0.7+	2009 03 29	G96	0.4+	0.2+	
2003 09 22	608	0.2−	0.3+	2003 10 16	699	0.2−	0.4−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1−	
2003 09 22	608	0.5−	0.1−	2003 10 16	644	0.0	0.1−	2009 03 29	G96	0.0	0.0	
2003 09 22	608	0.3−	0.0	2003 10 16	644	0.5+	0.0	2009 04 22	691	0.1−	0.2+	
2003 09 24	644	0.4+	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2009 04 22	691	0.0	0.1−	
2003 09 24	644	0.2+	0.2+	2003 10 16	644	0.5+	0.1+	2009 04 22	691	0.0	0.1−	
2003 09 24	644	0.4+	0.2+	2003 10 18	704	0.3+	0.3+					
2003 10 03	608	0.3−	0.6−	2003 10 18	704	0.1−	0.2+					

2003 SC$_{170}$ = 2008 YN$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.76017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24129703	ω	77.53842		+0.46743191	−0.88222584	
a	2.5552578	Ω	344.21856		+0.70889192	+0.41220556	
e	0.1156928	i	11.97637		+0.52818525	+0.22751736	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	327	1.6+	0.7−	2003 09 20	461	0.5−	0.2+	2008 12 21	703	0.1+	0.7+	
1995 09 23	327	0.2+	0.4−	2003 09 20	461	0.3−	0.3+	2008 12 21	703	0.6+	0.0	
1995 09 23	327	1.0−	0.1−	2003 09 21	461	(1.8+	0.7−)	2008 12 21	703	0.2+	0.3+	
2003 08 21	599	0.3+	1.3−	2003 09 21	461	0.9+	0.7−	2008 12 21	703	0.6−	0.1−	
2003 08 21	599	0.7+	0.8+	2003 09 21	461	0.6+	0.5+	2008 12 22	G96	0.0	0.0	
2003 08 21	599	0.5−	1.0+	2003 09 22	461	0.3−	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−	
2003 08 21	599	0.1+	0.9−	2003 09 22	461	0.5+	0.2−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−	
2003 09 19	461	0.0	0.3−	2003 09 23	461	0.4−	0.9+	2008 12 22	G96	0.4−	0.1+	
2003 09 19	461	0.9−	0.3−	2003 09 23	461	0.0	0.6+	2008 12 31	703	0.6−	0.3+	
2003 09 20	461	0.5−	0.0	2003 09 23	461	0.6−	0.5+	2008 12 31	703	0.1+	0.4−	

2003 SS$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	179.50894		(2000.0)			
n	0.21527193	ω	292.13439		+0.45119101	+0.89228051
a	2.7572604	Ω	4.78022		−0.73037113	+0.37962405
e	0.1730070	i	11.20370		−0.51282032	+0.24437897
P	4.58	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	644	0.4+	0.0	2003 09 18	704	0.5+	0.5+	2003 09 29	704	0.2−	0.9−
2002 05 17	644	0.2−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.3−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+
2002 05 17	644	0.3−	0.1−	2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2003 09 29	704	0.6−	0.4−
2003 09 02	704	0.1−	0.1+	2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.4−	0.0
2003 09 02	704	1.4+	0.7−	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2003 10 23	704	0.0	1.1+
2003 09 02	704	0.5−	1.0−	2003 09 22	699	0.3−	0.0	2003 10 23	704	0.9+	1.1+
2003 09 02	704	(2.4+	1.2−)	2003 09 22	699	0.3−	0.4+	2003 10 23	704	0.7+	0.3+
2003 09 02	704	(1.7+	0.1−)	2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.3+	0.1+	2003 09 26	704	0.6+	1.1+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 18	704	1.0+	0.5−	2003 09 26	704	0.2−	0.8+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
2003 09 18	704	0.1−	0.6+	2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	704	1.2+	1.2−	2003 09 26	704	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−
2003 09 18	704	(0.9−	1.6−)	2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.9+	0.2−	2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.1+	1.0+	2003 09 29	704	0.6−	0.9−	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.7+	0.7−	2003 09 29	704	0.7−	1.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−

2003 SS$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	334.51895		(2000.0)			
n	0.28268568	ω	291.98632		+0.36550512	+0.93080895
a	2.2993240	Ω	359.45027		−0.81859471	+0.32101316
e	0.2312339	i	5.00440		−0.44306739	+0.17477197
P	3.49	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1+	0.4−	2003 09 22	699	0.3+	1.6+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.1−	2003 09 22	699	0.6−	1.9+	2003 10 22	645	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.2+	0.1−	2003 09 22	699	0.3−	0.9+	2003 10 24	645	0.1+	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2003 09 28	645	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 18	644	0.4+	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.5+	0.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−				
2003 09 22	699	0.9−	0.1+	2003 10 18	645	0.1−	0.1+				

2003 SN$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.68186		(2000.0)			
n	0.28892210	ω	248.37902		+0.80543311	−0.59185176
a	2.2661164	Ω	147.88512		+0.56330878	+0.74793337
e	0.1901392	i	3.39136		+0.18428433	+0.30051152
P	3.41	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.7−	0.1+
2003 09 18	644	0.4−	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.2−	0.6−
2003 09 18	644	0.2+	0.8+	2003 10 01	699	1.2−	0.6+	2008 01 30	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	699	0.8+	0.1+	2003 10 01	699	0.8−	0.0	2008 01 30	691	0.4−	0.1+
2003 09 21	699	0.5−	0.4−	2003 10 01	699	1.1−	0.1−	2008 01 30	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	0.5−	1.4+	2003 10 01	699	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	699	0.7−	1.2−	2003 10 06	699	0.2−	0.8−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.9−	0.2−	2008 01 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2003 10 06	699	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3−	0.5+
2003 09 22	699	0.2+	1.0−	2003 10 06	699	1.0−	0.3−	2008 02 24	G96	0.8+	0.2−
2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 10 14	644	0.2+	0.5+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	704	0.4−	0.4−	2003 10 14	644	0.2+	0.6+	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2003 10 14	644	0.3+	0.5+	2008 02 24	G96	0.5+	0.3−
2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	1.4−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2008 03 14	G96	0.5−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2008 03 14	G96	0.6+	0.2−
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2007 11 19	G96	0.6+	0.9−	2008 03 14	G96	0.5+	0.2+
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+				

2003 SQ$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	185.09999		(2000.0)			
n	0.23220839	ω	179.34723		+0.97596101	+0.21756552
a	2.6215055	Ω	168.06320		−0.20024149	+0.91841470
e	0.2256724	i	3.56442		−0.08604331	+0.33042350
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.0	0.3+	2003 10 05	683	0.4+	0.2+	2007 09 11	G96	0.7+	0.2−
1999 10 15	691	0.2+	0.3+	2003 10 06	699	0.9−	0.7+	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 10 06	699	0.3+	0.7−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.9+	0.5+	2007 09 11	G96	0.9+	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.3−	2003 10 06	699	0.7+	0.4−	2007 10 04	G96	0.8+	0.4−
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.5−
2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.4−	0.7−
2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2003 10 20	704	0.9−	0.0	2007 10 04	G96	0.7+	0.1−
2003 09 22	699	1.2+	1.3+	2003 10 20	704	0.1−	0.7−	2007 10 31	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	699	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.3−	2007 10 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 25	608	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.5−	0.1+	2007 10 31	G96	0.1−	0.3−
2003 09 25	608	0.4−	0.2+	2003 10 20	704	0.9−	1.4+	2007 10 31	G96	0.2−	0.3+
2003 09 25	608	0.5−	0.4+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	1.0−	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.8+	1.4+
2003 09 29	704	(0.0	1.9−)	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2003 09 29	704	0.7−	1.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 04	683	1.3+	0.9+	2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 04	683	(2.4+	0.9+)	2003 10 24	704	0.8−	1.0+	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2003 10 04	683	1.1+	0.7+	2007 06 21	291	0.4−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2003 10 05	683	(2.7−	0.3−)	2007 06 21	291	0.2−	0.0				
2003 10 05	683	1.2−	0.2+	2007 06 21	291	0.1−	0.5+				

2003 SL$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	69.78954		(2000.0)			
n	0.18097118	ω	113.34287		+0.98598522	+0.14623980
a	3.0954925	Ω	238.33515		−0.16527413	+0.92183892
e	0.1419527	i	5.41318		+0.02275085	+0.35892469
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2009 09 30	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2009 09 30	G96	0.3+	0.3+
2003 09 19	644	0.6+	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2009 09 30	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	1.4−	2003 10 22	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	(0.6−	1.6+)	2003 10 25	704	0.8−	0.3+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	699	1.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.7+	0.9+	2009 11 27	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.5−	0.6−	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	704	0.5+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	1.0+	2009 11 27	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	704	0.5+	0.9+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	0.9−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	0.5−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2003 10 17	699	0.4+	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	699	1.3−	0.2+	2009 09 30	G96	0.2−	0.1−				

2003 SM$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.15574		(2000.0)			
n	0.18864205	ω	271.93294		+0.97148227	+0.21572230
a	3.0109974	Ω	75.61908		−0.15619593	+0.89451103
e	0.2575124	i	5.83140		−0.17839569	+0.39155321
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 10 06	699	0.3−	1.7+	2008 08 04	E12	0.1−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 06	699	0.3+	0.2−	2008 08 04	E12	0.2−	0.2−
2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2003 10 14	644	0.5+	0.1−	2008 08 04	E12	0.1−	0.7−
2003 09 22	699	0.7−	0.8+	2003 10 14	644	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.5+	0.2+
2003 09 22	699	1.1−	0.2−	2003 10 14	644	0.5+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1+	0.7+
2003 09 22	699	1.0+	1.0+	2003 10 18	699	0.9+	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.0	0.5−	2003 10 18	699	0.2−	0.4+	2008 08 23	E12	0.2−	1.2−
2003 10 06	699	0.3+	1.8−	2003 10 18	699	0.3+	0.9−	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−
2003 10 06	699	1.4−	0.4−	2003 10 18	699	0.1+	0.5−				

2003 SO$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.55966		(2000.0)			
n	0.28883600	ω	311.62876		+0.97319625	+0.21839480
a	2.2665667	Ω	35.92965		−0.15695014	+0.85975000
e	0.2010169	i	7.05401		−0.16809437	+0.46166399
P	3.41	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.7+	0.0	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2003 10 18	644	0.0	0.4+
2003 09 18	599	0.5+	0.6−	2003 10 05	608	0.8−	0.4−	2003 10 24	704	0.4+	0.6+
2003 09 18	599	0.0	0.3+	2003 10 05	608	0.2−	0.8−	2003 10 24	704	0.8−	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 05	608	0.4−	1.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 10 06	699	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	1.5+	1.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.2−	2003 10 06	699	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.7+
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2003 10 06	699	0.6−	0.1−	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.3−	0.3+	2003 10 06	699	1.1−	1.3+	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.2+	0.2−	2003 10 14	644	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.5+
2003 09 25	608	0.1−	1.1−	2003 10 16	644	0.2+	0.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2003 09 25	608	0.5−	0.7−	2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 25	608	0.1+	0.5−	2003 10 18	644	0.2−	0.7+	2009 05 16	G96	0.4−	0.4−
2003 09 28	704	0.1−	1.1−	2003 10 18	699	0.5+	0.6−	2009 05 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.0	1.1−	2003 10 18	699	0.4−	0.5+	2009 05 16	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.8−	2003 10 18	699	0.2+	0.6+				
2003 09 28	704	0.3−	0.7−	2003 10 18	644	0.0	0.5+				

2003 SW$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.98619		(2000.0)			
n	0.20575297	ω	46.25005		+0.62730833	+0.77469257
a	2.8416591	Ω	262.77195		−0.73558152	+0.55585128
e	0.0536952	i	4.60205		−0.25574222	+0.30146438
P	4.79	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 14	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.5−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	691	1.5−	2.1−	2008 12 01	G96	0.8+	0.0
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2003 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 09 05	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2003 09 22	699	(2.1−	1.7−)	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 22	699	0.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.8−	1.0+	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2003 09 22	699	0.5+	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.6+	0.1+	2009 12 16	G96	0.8+	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.5+	2009 12 25	691	0.1+	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.5+	0.0
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.8+	0.4+	2009 12 25	691	1.4−	0.1−
2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.7+	0.3+				

2003 SX$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.32887		(2000.0)			
n	0.28908393	ω	70.59757		+0.96969213	−0.23263287
a	2.2652706	Ω	302.78950		+0.17723411	+0.88015871
e	0.1911239	i	5.09747		+0.16818214	+0.41376636
P	3.41	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.6+	0.9+	2003 09 29	699	0.7−	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.1−	2003 09 29	699	(1.7−	0.8+)	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.4−	2003 09 29	699	(0.5+	1.7+)	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.4−	0.3+
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	(0.0	1.6+)	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.2−	0.6−	2008 02 26	G96	0.1+	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.5+	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.5−	0.7−	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.5+	0.7+
2003 09 22	699	0.4−	0.3+	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	1.2−
2003 09 22	699	0.9+	0.4+	2008 01 14	691	0.4−	0.1+				
2003 09 29	699	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+				

2003 SF$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	209.61306		(2000.0)			
n	0.24184097	ω	313.55469		+0.90019193	+0.43397049
a	2.5514250	Ω	20.80737		−0.36417924	+0.79596726
e	0.2330251	i	5.87949		−0.23880530	+0.42202574
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5−	0.2+	2003 09 22	699	0.5+	1.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.1−
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2003 09 22	699	1.8+	1.4+	2003 10 24	691	0.0	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2003 09 22	699	0.3−	0.1+	2007 09 20	691	0.9+	0.5−
2003 09 17	644	0.5−	0.4+	2003 09 22	699	0.8+	0.5−	2007 09 20	691	0.3+	0.0
2003 09 17	644	0.4−	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	1.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.2−	0.6+	2003 09 28	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	G96	0.5−	0.5−
2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 21	691	0.4−	0.1−	2003 09 28	704	0.8−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0

2003 SA$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.61960		(2000.0)			
n	0.18105088	ω	278.13612		+0.99254865	−0.11597756
a	3.0945841	Ω	88.52960		+0.12123384	+0.90917345
e	0.1833818	i	2.14225		+0.01222877	+0.39994104
P	5.44	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.6−	0.3−	2003 09 28	704	0.6−	0.6+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4+
2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	644	0.7+	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2009 12 16	291	0.4−	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.3−	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.4+	1.1−
2003 09 21	691	0.6−	0.3+	2009 11 24	691	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2003 09 22	699	1.4+	0.2−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.4−	0.0

2003 09 22	699	0.6−	0.8−	2009 12 10	G96	0.7+	1.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.7−	
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2009 12 10	G96	0.9+	0.2+					

2003 SH$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.66015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28192865	ω	40.45596		+0.97330726	+0.21949935	
a	2.3034382	Ω	306.73889		−0.22618390	+0.86788378	
e	0.2025512	i	4.79806		−0.03890777	+0.44564311	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.6+	0.2−	2003 09 30	704	(0.2+	1.8+)	2003 10 17	699	(0.9+	2.2−)	
1996 11 04	691	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.3+	0.6+	2003 10 17	699	0.4+	0.5−	
1996 11 04	691	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	699	0.3+	0.5+	
2003 09 22	699	0.9+	1.0+	2003 09 30	704	0.1−	1.3+	2003 11 21	695	0.0	0.3+	
2003 09 22	699	0.0	0.3−	2003 10 01	691	0.2−	0.0	2003 11 21	695	0.1+	0.3+	
2003 09 22	699	1.1+	0.6+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+	
2003 09 22	699	0.2−	0.3−	2003 10 01	691	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1−	
2003 09 25	608	0.3−	0.4−	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.1+	
2003 09 25	608	0.5+	0.4−	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.0	
2003 09 25	608	0.4−	0.5−	2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2+	
2003 09 30	704	(2.0−	0.9−)	2003 10 17	699	(0.9+	1.7−)	2008 01 13	691	0.3+	0.3−	

2003 SG$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.48730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17602308	ω	118.06860		+0.98838244	−0.06585132	
a	3.1532347	Ω	245.98626		+0.01596716	+0.94126617	
e	0.2334815	i	8.62462		+0.15114627	+0.33118212	
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.0	0.0	2003 09 29	699	0.7−	1.1+	2009 11 08	691	0.2−	0.0	
2003 09 18	608	0.2+	0.8−	2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.2−	
2003 09 18	608	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.2−	2009 11 23	J75	0.3+	0.3+	
2003 09 20	644	0.5−	0.3+	2003 09 30	704	0.7−	0.6+	2009 11 23	J75	0.1−	0.1−	
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2009 11 23	J75	0.1+	0.3−	
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2003 09 30	704	0.3−	1.1+	2009 11 24	691	0.1+	0.1−	
2003 09 24	608	0.4+	0.3−	2003 10 17	699	0.8−	0.5−	2009 11 24	691	0.0	0.1+	
2003 09 24	608	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	0.3−	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.1+	
2003 09 24	608	1.0+	0.5−	2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2009 12 16	G96	0.0	0.1+	
2003 09 25	644	0.2−	0.5−	2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2009 12 16	G96	0.4+	0.1+	
2003 09 25	644	0.2−	0.3−	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.1−	0.2+	
2003 09 25	644	0.4−	0.0	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2+	
2003 09 29	699	(3.0+	0.9−)	2003 10 18	691	0.0	0.0					
2003 09 29	699	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.0					

2003 SP$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.34170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28098845	ω	39.52323		+0.72796058	+0.67673304	
a	2.3085736	Ω	277.51915		−0.65379050	+0.63684213	
e	0.1390027	i	6.37185		−0.20647365	+0.36941101	
P	3.51	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1−	0.4+	2003 09 30	699	(1.6−	1.3+)	2003 10 21	644	0.4+	0.1−	
2000 12 22	691	0.0	0.5+	2003 09 30	699	0.4−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	
2000 12 22	691	0.0	0.4+	2003 09 30	704	0.1−	1.0+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	
2003 09 20	704	0.5+	1.1+	2003 09 30	704	0.5−	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	
2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 30	704	0.0	1.1+	2003 10 22	691	0.2−	0.2−	
2003 09 20	704	0.4−	0.5+	2003 09 30	704	1.3−	1.0+	2003 10 22	691	0.1−	0.2−	
2003 09 20	704	0.4+	0.8+	2003 10 03	291	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5−	0.2−	
2003 09 20	704	0.1−	0.9+	2003 10 03	291	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.9−	
2003 09 21	699	0.1+	0.6−	2003 10 03	291	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−	
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 11	599	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	
2003 09 21	699	0.7+	0.8+	2003 10 11	599	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−	
2003 09 21	699	0.6+	0.9−	2003 10 11	599	0.2+	0.6−	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	
2003 09 30	699	0.7−	0.4+	2003 10 15	644	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	
2003 09 30	699	0.3+	0.5−	2003 10 15	644	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−	
2003 09 30	699	0.5+	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.3−	0.2−	
2003 09 30	699	0.8−	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.5−	
2003 09 30	699	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.5−	0.8−	
2003 09 30	699	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.2−	0.2+	

2003 SL$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.73163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28322402	ω	61.73491		+0.95528331	−0.28374470	
a	2.2964095	Ω	314.61091		+0.21337420	+0.85629106	
e	0.1189060	i	6.71183		+0.20470770	+0.43157221	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.4−	2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	
1996 10 04	691	0.3−	0.0	2003 09 21	644	0.5+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.1+	
1996 10 04	691	0.2+	0.0	2003 09 21	644	0.5+	0.3−	2003 10 29	691	0.1−	0.0	
2003 09 17	644	0.1−	0.1−	2003 09 29	699	0.5−	0.1−	2003 10 29	691	0.2−	0.1+	
2003 09 17	644	0.1−	0.4−	2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2003 10 29	691	0.1−	0.1+	
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 09 29	699	0.6−	0.8+	2007 12 05	691	0.1+	0.1−	
2003 09 20	691	0.1+	0.3−	2003 09 29	699	0.4−	0.4−	2007 12 05	691	0.2+	0.1+	
2003 09 20	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0	
2003 09 20	691	0.3+	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.1+	
2003 09 21	699	0.0	0.5−	2003 09 30	704	0.4+	0.4+	2007 12 17	691	0.2−	0.2−	
2003 09 21	699	0.2−	0.1−	2003 09 30	704	0.2+	1.0+	2007 12 17	691	0.0	0.1−	
2003 09 21	699	0.4−	1.2+	2003 09 30	704	0.7+	0.8+					
2003 09 21	699	1.1−	0.3+	2003 10 21	644	0.5−	0.0					

2003 SP$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.15074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28027621	ω	323.47051		+0.17559187	+0.98304071	
a	2.3124830	Ω	316.57199		−0.88402881	+0.13380486	
e	0.1839289	i	4.41342		−0.43319806	+0.12540824	
P	3.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.6+	0.4+	2003 10 16	691	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	
2003 09 20	644	0.5+	0.3+	2003 10 17	699	(0.6+	1.8+)	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 17	699	1.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	
2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 17	699	0.7−	0.1+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+	
2003 09 21	699	0.6−	0.6+	2003 10 17	699	0.4−	0.3−	2009 03 01	691	0.1−	0.1+	
2003 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.2+	0.3+	
2003 09 21	699	0.6−	0.2−	2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2009 03 26	G96	0.8−	0.1−	
2003 09 27	704	(1.8+	0.7+)	2003 10 20	644	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.5+	0.3−	
2003 09 27	704	0.1−	1.1+	2003 10 26	691	0.2−	0.0	2009 03 26	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 27	704	0.7−	0.1+	2003 10 26	691	0.5+	0.1−	2009 03 26	G96	0.1+	0.2+	
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 10 26	691	0.3−	0.0					
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.5−					

2003 SQ$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.55803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22722641	ω	166.65149		+0.99154986	−0.12049352	
a	2.6596848	Ω	200.45563		+0.10277086	+0.95571331	
e	0.2743657	i	7.90498		+0.07916459	+0.26850212	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	(0.0	2.3+)	2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.3+	
2003 09 20	699	1.5+	1.0+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.5−	0.4−	
2003 09 20	699	1.1+	1.4+	2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.4−	0.6−	
2003 09 20	699	0.6+	0.1−	2003 10 21	704	0.5−	0.6+	2003 11 01	704	0.5−	0.6−	
2003 09 26	704	0.5−	0.9−	2003 10 21	704	1.3−	1.4+	2003 11 01	704	0.0	0.1−	
2003 09 26	333	0.5−	0.1−	2003 10 21	704	0.0	0.1+	2003 12 16	333	(0.8+	3.3−)	
2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 16	333	0.4−	0.3−	
2003 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.4+	2003 12 17	333	0.1−	0.4−	
2003 09 26	333	0.2−	0.3+	2003 10 23	699	0.3−	0.4+	2003 12 17	333	0.4−	0.5−	
2003 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 10 23	699	0.2+	1.1−	2007 08 21	E12	0.8+	0.1−	
2003 09 26	704	0.6+	0.2+	2003 10 23	699	0.4+	0.2−	2007 08 21	E12	0.2−	0.4−	
2003 09 26	333	0.2−	0.4+	2003 10 23	699	0.8−	0.0	2007 08 21	E12	0.5−	0.0	
2003 09 27	333	0.4−	0.3−	2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	E12	0.2+	0.7+	
2003 09 27	333	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	
2003 09 27	333	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−	
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−	
2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.6+	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.4+	
2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0	
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.5+	1.2+	
2003 09 29	704	0.7−	0.4+	2003 10 28	704	0.7+	0.0	2009 02 01	G96	0.6−	0.4−	
2003 09 29	704	0.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+					

2003 SQ$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.34586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27686293	ω	37.12365		+0.80353172	−0.59526185	
a	2.3314504	Ω	359.40738		+0.53849363	+0.72712901	
e	0.1767941	i	1.76229		+0.25369544	+0.34197477	
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 26	704	0.0	0.6+	2003 10 24	691	0.3+	0.2+	
2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.0	
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.0	
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	
2003 09 18	644	0.3+	0.3+	2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	
2003 09 22	699	1.0+	1.4−	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.6−	
2003 09 22	699	0.1+	1.0+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.4−	1.0−	
2003 09 22	699	1.0+	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.3−	
2003 09 22	699	0.7−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.0	
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.1+	
2003 09 26	704	0.1−	0.6−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.0	

2003 SS$_{202}$ = 2008 TT$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.73834		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21478796	ω	172.62330		+0.93869947	+0.34413679	
a	2.7614007	Ω	167.19107		−0.32078769	+0.89356141	
e	0.1054781	i	5.26058		−0.12624802	+0.28830171	
P	4.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1−	0.8+	2003 09 29	704	1.0+	0.8+	2008 10 26	704	1.4−	0.8+	
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2008 11 18	704	0.0	1.0+	
2002 05 04	644	0.1+	0.6+	2003 09 29	704	1.4−	0.5−	2008 11 18	704	0.7−	0.1+	
2003 09 18	704	(0.1+	2.5+)	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 11 18	704	0.8−	0.4−	
2003 09 18	704	0.8−	1.4+	2006 03 03	691	0.6+	0.6+	2008 11 18	704	0.1+	1.0+	
2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2006 03 03	691	0.4−	0.7+	2008 11 23	704	0.6+	0.2−	
2003 09 22	699	0.1+	1.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.8+	0.2−	
2003 09 22	699	1.0+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−	2008 11 23	704	0.8+	0.2+	
2003 09 22	699	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.6+	0.1+	2008 11 23	704	0.9−	1.0+	
2003 09 22	699	0.3−	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−	
2003 09 26	704	0.8−	0.3+	2008 10 23	D35	0.1−	0.6−	2009 01 02	G96	0.8+	0.2−	
2003 09 26	704	0.4−	1.0+	2008 10 23	D35	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.0	
2003 09 26	704	0.7−	1.0+	2008 10 23	D35	1.4−	0.9−	2009 01 02	G96	0.6+	0.0	
2003 09 29	704	0.2−	0.9+	2008 10 26	704	0.5+	0.4+					
2003 09 29	704	0.0	0.8+	2008 10 26	704	0.7−	0.4+					

2003 SN$_{203}$ = 2010 AV$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.66837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345180	ω	44.83135		+0.49230076	−0.87029289	
a	3.0675246	Ω	15.69650		+0.78204584	+0.43459362	
e	0.3059075	i	3.21523		+0.38215738	+0.23177288	
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	704	0.9+	0.5−	
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	704	0.2−	0.2−	
2003 09 22	699	0.3+	0.4+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.3−	
2003 09 22	699	0.9+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4−	0.2−	
2003 09 22	699	1.0+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−	
2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 26	704	0.6+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.4−	0.3−	
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−	
2003 09 26	704	0.9−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−	
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	704	1.1+	0.9+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−	
2003 09 29	704	0.2−	1.0−	2010 01 06	704	0.5+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2−	
2003 09 29	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	704	0.3−	0.4+	2010 01 19	104	0.2−	0.4+	
2003 09 29	704	0.0	1.0−	2010 01 06	704	(0.2−	1.6+)	2010 01 19	104	0.7+	0.5+	
2003 09 29	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	704	0.1+	0.4+	2010 01 19	104	0.3+	0.3+	
2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2010 01 07	704	0.3+	0.5+					

2003 SE$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.78778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18185383	ω	246.46606		+0.70941368	−0.70476719	
a	3.0854683	Ω	158.34313		+0.65237471	+0.65343246	
e	0.2602100	i	0.92427		+0.26671983	+0.27627745	
P	5.42	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.4−	0.1+	2003 10 21	699	0.9−	0.7+	2003 10 28	704	0.5−	0.4+	
2003 09 22	291	0.3−	0.1+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.3+	
2003 09 22	291	0.3−	0.0	2003 10 21	704	0.5+	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.1+	
2003 09 26	704	0.8+	1.3+	2003 10 21	699	0.5−	0.4+	2003 11 19	644	0.5−	0.1−	
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.0	
2003 09 26	704	0.1−	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2008 07 30	G96	0.4+	0.0	
2003 09 29	704	0.4+	0.5+	2003 10 21	704	0.5−	0.6−	2008 07 30	G96	0.3+	0.1−	
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−	
2003 09 29	704	1.3+	0.7+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2008 09 20	G96	0.3+	0.4−	
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.2−	0.4−	
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.6−	0.1−	
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−	
2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.9+	0.9+	2009 12 17	691	0.0	0.2+	
2003 10 16	691	0.1+	0.3−	2003 10 23	704	0.2+	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−	
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2003 10 23	704	0.5+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.4−	
2003 10 18	691	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	1.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+	
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	1.1+	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.2−	
2003 10 21	699	0.1+	0.3−	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2010 01 04	691	0.7−	0.4+	
2003 10 21	699	0.9−	0.8−	2003 10 28	704	0.0	0.4+					

2003 SP$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.04771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26854847	ω	169.63095		+0.95618025	−0.28481192	
a	2.3793277	Ω	207.21433		+0.25688032	+0.92727399	
e	0.2615399	i	8.53016		+0.14047002	+0.24299201	
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.9−	1.1+	2003 11 18	703	0.8+	1.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2003 11 18	703	0.1−	2.1−
2003 09 22	704	0.4−	0.9+	2003 11 01	704	0.1+	1.1+	2003 11 18	703	0.0	1.5−
2003 09 22	704	1.0+	1.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2003 11 18	644	0.3−	0.4+
2003 09 22	704	0.4−	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.4+	0.4+
2003 09 22	704	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4−	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.9+
2003 09 26	704	0.4+	1.4+	2003 11 02	704	0.0	0.9+	2003 11 19	644	0.3−	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	0.0	0.7+	2003 11 19	644	0.0	0.3+
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.3−	2003 11 19	644	0.2+	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	699	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	0.6+	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.3−	0.4−	2003 11 21	699	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.7−	0.4+
2003 10 22	608	0.3−	0.8−	2003 11 03	704	0.1−	0.0	2003 11 29	691	0.0	0.0
2003 10 22	608	0.4−	0.8−	2003 11 03	704	0.0	0.2−	2003 11 29	691	0.1−	0.0
2003 10 22	608	0.4−	1.1−	2003 11 03	704	0.6−	1.0−	2003 11 29	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.4+	0.2+	2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2003 12 12	644	0.2−	0.1+
2003 10 23	699	0.9−	0.1−	2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2003 12 12	644	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.5+	0.9−	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 12	644	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2003 11 04	704	0.3−	0.6+	2008 01 16	G96	0.5−	0.4−
2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2003 11 04	704	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2003 11 04	704	0.1+	0.3−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.6+	0.0	2003 11 04	704	0.7−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 04	704	1.2+	2.8−	2009 04 21	G96	0.5+	0.6+
2003 10 29	704	0.5−	0.6+	2003 11 05	699	0.3+	0.6+	2009 04 21	G96	0.2−	0.3+
2003 10 29	704	0.4−	0.3+	2003 11 05	699	0.6−	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.4+
2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 05	699	0.8+	0.8−	2009 04 21	G96	0.3+	0.6+
2003 10 29	704	0.3−	0.0	2003 11 05	699	0.1−	0.3−				
2003 10 29	704	1.0−	0.1+	2003 11 18	703	0.1+	1.1−				

2003 SR$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.86211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27421859	ω	318.85708		+0.99328457	+0.11036764	
a	2.3464148	Ω	34.85221		−0.08372081	+0.89271649	
e	0.2313794	i	3.48218		−0.07985355	+0.43689387	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.6+	0.8+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.5−	0.1+
2002 05 08	291	0.3+	0.8+	2003 10 21	704	0.1−	0.1−	2003 10 27	704	0.6−	0.4+
2002 05 08	291	0.4+	1.1+	2003 10 21	704	0.3+	1.1−	2003 10 28	704	0.0	0.4−
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	1.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.1+
2003 09 26	704	0.4−	1.6+	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.5+
2003 09 26	704	0.2−	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.1−	0.5+
2003 09 26	704	0.4−	0.1−	2003 10 23	704	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.6−	0.8−	2003 10 23	704	0.1−	0.3−	2003 10 28	608	0.5+	1.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.2−	2003 10 28	608	0.2+	0.8−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	608	0.0	1.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.4−	2003 11 01	704	0.3−	0.5+
2003 09 29	333	0.4−	0.2−	2003 10 25	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.3−	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2003 10 26	703	1.7+	0.3+	2003 11 01	704	0.8−	0.3+
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	0.8−	1.5+
2003 09 29	333	0.1−	0.4+	2003 10 26	704	0.0	1.1+	2003 11 01	704	1.4−	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.1+	2003 10 26	703	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	1.5+
2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 26	704	0.8−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	1.0+
2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	0.8−	0.7+	2003 11 21	704	0.2+	1.6+
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 10 26	704	0.7−	1.3+	2003 11 21	704	0.7−	0.3−
2003 10 14	699	0.5−	0.5−	2003 10 26	704	0.9−	1.1+	2003 11 23	291	0.1−	0.1+
2003 10 14	699	0.3−	0.0	2003 10 26	704	0.3+	0.8+	2003 11 23	291	0.2−	0.1−
2003 10 14	699	0.7−	0.0	2003 10 26	704	0.1−	0.6+	2003 11 23	291	0.3+	0.4−
2003 10 14	699	0.9+	0.5+	2003 10 26	704	1.2+	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.3−
2003 10 21	699	0.5−	0.1+	2003 10 26	704	0.7+	1.2+	2003 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2003 10 26	704	0.3+	0.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	699	0.4+	0.7+	2003 10 27	704	0.4−	0.3+	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2003 10 27	704	0.4−	0.4+	2009 03 19	G96	0.3+	0.4+
2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 10 27	704	0.5−	1.1+	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+

2003 SB$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.55676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28045614	ω	103.38094		+0.55823992	+0.82950602	
a	2.3114939	Ω	200.58076		−0.77867650	+0.51675300	
e	0.2125368	i	2.76694		−0.28641072	+0.21186341	
P	3.51	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.3−	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.2−
2003 09 22	691	0.2−	0.3−	2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2009 03 19	G96	0.1+	0.4−
2003 09 26	701	(0.8+	2.8+)	2003 10 16	691	0.0	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.0
2003 09 26	701	1.6+	0.9+	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2009 03 19	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	701	0.8+	0.4+	2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2009 03 19	G96	0.6−	0.7−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 18	691	0.1+	0.0				
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.4−	0.4+				

2003 SC$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.09441		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28594076	ω	42.48899		+0.51554338	−0.85674710	
a	2.2818408	Ω	16.49310		+0.77218716	+0.45738981	
e	0.2473375	i	2.85129		+0.37140547	+0.23828338	
P	3.45	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	704	1.2−	0.3+	2003 10 25	704	1.7+	1.2+
1996 09 19	691	0.4+	0.6−	2003 10 21	701	0.8−	0.4−	2003 10 25	704	0.6+	0.2+
1996 09 19	691	0.0	0.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.3−	2003 10 25	704	0.9+	0.4+
2003 09 26	701	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	1.5−	0.5+
2003 09 26	701	0.5+	0.6+	2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 10 25	291	0.1−	0.1−
2003 09 26	701	0.6+	0.0	2003 10 22	704	(1.2−	2.2+)	2003 10 25	704	0.4−	0.1+
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.2+
2003 09 27	691	0.4−	0.1−	2003 10 23	701	1.3+	0.4+	2003 10 25	291	0.1−	0.2−
2003 09 27	691	0.5−	0.1+	2003 10 23	701	0.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.5+	0.3+
2003 10 20	701	1.3+	0.1−	2003 10 23	701	0.3+	0.2−	2003 10 29	704	0.3−	0.3−
2003 10 20	701	0.7+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.3+	0.5−
2003 10 20	701	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.8+	0.0
2003 10 21	701	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.8+	0.1+
2003 10 21	699	0.7−	0.7+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.6−	0.8−
2003 10 21	699	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 11 20	704	0.8−	1.8−
2003 10 21	699	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	1.1+	2003 11 20	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	699	0.5+	0.6−	2003 10 25	704	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	701	0.1+	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	0.8+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	291	0.1−	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.4−

2003 SO$_{209}$ = 2009 TW$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.81299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17252490	ω	39.65645		+0.89667418	−0.43962211	
a	3.1957161	Ω	346.14268		+0.33056993	+0.74311347	
e	0.1770233	i	12.54860		+0.29444684	+0.50449456	
P	5.71	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.9+	0.1−	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 09 27	704	0.4−	0.3−	2006 02 25	691	0.5+	0.1+
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 09 29	699	(0.4−	2.3−)	2009 10 13	J75	0.2+	0.2−
2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2003 09 29	699	0.7+	0.4−	2009 10 14	J75	0.1+	0.5+
2003 09 20	691	0.1−	0.3+	2003 09 29	699	0.8−	0.7+	2009 10 14	J75	0.5+	0.3−
2003 09 20	691	0.1−	0.4+	2003 09 29	699	0.9−	0.9+	2009 10 16	703	1.0+	0.7−
2003 09 24	049	1.2−	0.8−	2006 02 25	G96	0.4+	0.2+	2009 10 16	703	0.5+	0.6−
2003 09 24	049	0.9−	0.9−	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+	2009 10 16	703	0.8−	0.0
2003 09 24	049	0.2−	0.3−	2006 02 25	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	703	1.1−	0.5+
2003 09 27	704	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.4+	0.9+				
2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2+	0.4+				

2003 SU$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.51970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27458693	ω	13.81496		+0.53966368	−0.83732297	
a	2.3443160	Ω	43.61476		+0.75986436	+0.43971494	
e	0.1736886	i	7.28606		+0.36244899	+0.32487078	
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2003 11 20	645	0.1−	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.0	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
1996 11 06	691	0.1+	0.2−	2003 10 02	691	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+
2003 09 25	644	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.7+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2003 09 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 18	699	1.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2003 09 25	644	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3+
2003 09 26	333	0.5−	0.3−	2003 10 18	699	1.0+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	333	0.4−	0.6−	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	333	0.1−	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2003 09 27	333	1.1+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0				

2003 SK$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.16306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29944103	ω	350.30887		+0.90127088	−0.42972008	
a	2.2127304	Ω	35.30654		+0.40363048	+0.78645304	
e	0.1454412	i	5.48465		+0.15745869	+0.44365783	
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.3+	0.6−	2003 10 21	704	1.6+	0.3+	2003 10 28	704	0.5+	0.6−
2003 09 27	333	0.2−	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.4−
2003 09 27	333	0.2−	0.2−	2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2003 10 28	704	0.2+	0.8−
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	699	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.2−	0.6−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	1.5+	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2003 10 23	699	0.7−	0.0	2003 11 01	704	1.3+	0.8−
2003 10 01	333	0.0	0.4−	2003 10 23	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.2+	0.5+
2003 10 01	333	0.2−	1.0−	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	695	0.0	0.0
2003 10 02	333	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	695	0.1+	0.1−
2003 10 02	333	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	1.0+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2003 10 02	333	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.0	0.6+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+
2003 10 18	291	0.6−	0.2−	2003 10 25	291	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2003 10 18	291	0.3−	0.0	2003 10 25	291	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2003 10 18	291	0.0	0.2−	2003 10 25	291	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	0.5−	0.6−	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.1−	1.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 26	703	(2.0−	0.7−)	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	704	0.9−	0.9+	2003 10 26	703	(2.6−	2.0−)				
2003 10 21	704	0.5−	0.4−	2003 10 28	704	0.3+	0.5−				

2003 SK$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.12387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29241050	ω	274.44526		+0.98007706	+0.19482340	
a	2.2480575	Ω	74.32384		−0.16257820	+0.89865985	
e	0.1385513	i	2.29986		−0.11409330	+0.39300676	
P	3.37	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.2−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.7+	2006 08 15	644	0.2−	0.4−
2000 11 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	1.3−	0.4+	2006 08 15	644	0.8−	0.2−
2000 11 28	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.6−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	1.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	(2.2−	0.4+)	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2003 10 28	704	(1.7+	0.6+)	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.6−	2003 10 28	704	0.4−	0.9+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 09 28	291	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.6−	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 09 28	291	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.3+	2008 02 01	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	291	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2008 02 01	G96	0.6+	0.2−
2003 09 28	704	0.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.8−	2008 02 01	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	(0.3+	2.2+)	2003 11 01	704	0.5−	0.6−	2008 02 01	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	699	1.1+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.7−	2009 05 29	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	699	0.0	1.2−	2003 11 21	704	(2.0−	0.4+)	2009 05 29	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	1.2+	1.5−	2003 11 21	704	1.4−	0.6+	2009 05 29	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	(2.0−	0.1−)	2009 05 29	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	0.7+	0.2−	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.3−	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.4+
2003 10 21	704	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2009 06 23	G96	0.6+	0.0

2003 SG$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.93128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30050826	ω	169.29659		+0.85579466	+0.51600148	
a	2.2074885	Ω	159.51106		−0.48206644	+0.82130087	
e	0.1900833	i	6.04327		−0.18768974	+0.24332561	
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 22	644	0.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.1+	0.7+	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.7+	2003 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2003 09 25	644	0.1−	0.3+	2003 10 02	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2003 10 16	699	1.3−	0.3−	2009 03 25	G96	0.5+	0.2+
2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	699	0.0	1.1+	2009 03 25	G96	0.7+	0.2+
2003 09 25	644	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.4+	0.5+	2009 03 25	G96	0.5+	0.5−
2003 09 25	644	0.4+	0.6+	2003 10 16	699	0.8+	0.5+	2009 03 25	G96	0.7+	0.2+
2003 09 25	644	0.2−	0.3+	2003 10 18	699	(1.7−	0.9−)	2009 05 01	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2009 05 01	691	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.7+	0.3−	2009 05 01	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	699	0.2−	0.6+	2003 10 18	699	0.9+	0.3+	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.8−	2009 05 13	691	0.1+	0.3−
2003 09 28	699	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.4−	0.6−	2009 05 13	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	1.3+	0.9−	2003 10 19	704	0.4−	0.6−	2009 05 25	691	0.8−	0.5+
2003 09 28	699	1.1−	0.7+	2003 10 19	704	0.8−	0.4−	2009 05 25	691	0.4+	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 19	704	0.9−	0.2−	2009 05 25	691	0.5−	0.2−
2003 09 28	699	0.4−	0.1−	2003 10 22	644	0.2−	0.3+				
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 22	644	0.1−	0.2+				

2003 SG$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.36347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24062982	ω	282.86421		+0.78551876	−0.61592848	
a	2.5599791	Ω	115.18739		+0.59035842	+0.71680185	
e	0.2178130	i	3.79771		+0.18557265	+0.32684433	
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	(4.9+	5.1−)	2003 09 28	704	1.0+	0.5+	2003 10 18	699	0.9−	0.1−
1995 11 21	691	0.0	0.0	2003 09 28	704	0.7−	0.9+	2007 09 12	G96	0.6+	0.3−
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 16	699	0.6+	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2003 10 16	699	0.0	0.5−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2003 09 19	644	0.2+	0.5+	2003 10 16	699	(1.9−	0.7+)	2007 09 12	G96	0.3−	0.2+
2003 09 25	644	0.0	0.2−	2003 10 16	699	1.0−	1.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.4−
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2003 10 18	699	0.4−	1.0−	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−
2003 09 25	644	0.1−	0.0	2003 10 18	699	1.3+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 10 18	699	0.6+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−

2003 SM$_{236}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.56096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22568033	ω	55.24327		+0.44652395	−0.89432086	
a	2.6718183	Ω	8.38270		+0.74403213	+0.35348146	
e	0.1746590	i	11.23358		+0.49702369	+0.27430103	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.9−	0.6−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	608	1.0−	0.7−	2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	0.0	0.0
2003 09 21	608	0.8−	0.4−	2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	704	1.1+	0.0	2003 09 29	704	0.7+	0.5−	2008 12 06	G96	0.2+	0.8−
2003 09 26	704	0.7+	0.0	2003 09 29	691	0.5−	0.0	2008 12 06	G96	0.1−	0.6−
2003 09 26	704	1.3+	0.7+	2003 10 15	699	0.6+	0.5−	2008 12 06	G96	0.2−	0.5−
2003 09 26	704	0.6+	1.1+	2003 10 15	699	0.8−	1.1−	2008 12 21	703	0.2−	1.8+
2003 09 26	704	1.1+	1.3+	2003 10 15	699	0.3−	0.4+	2008 12 21	703	0.0	0.6−
2003 09 29	691	0.3−	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.5−	2008 12 21	703	0.6+	0.7+
2003 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	0.4−	0.5+

2003 SQ$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.37524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28901871	ω	301.52955		+0.91058146	+0.41221563	
a	2.2656113	Ω	34.15331		−0.35854735	+0.82426707	
e	0.1865692	i	3.09650		−0.20563364	+0.38815212	
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 21	699	1.0−	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.3+	0.3−	2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	(2.2−	0.7−)
2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−
2003 09 26	704	(1.6−	0.5+)	2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.7−	0.7−	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
2003 09 26	704	1.1−	1.3−	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.8+	2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	704	0.7−	0.6−	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2003 09 29	704	0.4−	1.1+	2003 10 21	704	0.2+	1.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 09 29	704	0.7−	1.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	1.0−	0.2−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.2+	2008 02 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.0	2009 03 21	691	0.1−	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.6−	0.4−	2009 03 21	691	0.3+	0.2+
2003 10 18	691	0.4+	0.1−	2003 10 28	704	0.5−	0.1+				
2003 10 21	699	1.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	1.0+				

2003 SZ$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.05498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28936060	ω	332.23098		+0.98621638	+0.16147339	
a	2.2638264	Ω	18.58199		−0.12287573	+0.86087896	
e	0.2181224	i	6.50576		−0.11080976	+0.48250779	
P	3.41	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	645	0.0	0.2−	2003 10 14	699	0.7+	0.7+	2003 10 30	704	0.1+	0.0
2000 11 26	645	0.1−	0.0	2003 10 14	699	0.0	0.8+	2003 10 30	704	0.1−	0.0
2003 09 18	608	0.4+	0.3−	2003 10 14	699	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.1+
2003 09 18	608	1.2+	0.6−	2003 10 14	699	(1.7+	0.7+)	2003 11 01	704	0.0	0.4+
2003 09 18	608	0.6+	0.3+	2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	1.1+
2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 10 18	691	0.2+	0.3−	2003 11 01	704	0.5+	1.0+
2003 09 20	704	0.6+	0.7−	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.6−	2003 10 21	699	0.9+	0.4−	2003 11 20	704	1.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.2+	0.4−	2003 10 21	699	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	1.6+
2003 09 20	704	0.7+	0.4−	2003 10 21	699	0.3−	0.3−	2003 11 20	704	0.4−	1.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.8−	0.8+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+
2003 09 20	699	0.1−	0.4−	2003 10 21	699	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.6−	0.9+
2003 09 20	699	1.1−	1.0−	2003 10 21	704	0.1−	0.6−	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2003 09 20	699	0.7+	0.6−	2003 10 21	704	0.4−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 26	704	1.0+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.4−	2007 12 19	G96	0.6−	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.4+	2003 10 21	704	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.6+
2003 09 26	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.6−	0.4−
2003 09 29	704	0.2−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.7+	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4+
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.5−	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 10 26	691	0.4−	0.1−	2009 03 31	691	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	G96	1.0+	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2003 10 29	704	0.3−	0.4+	2009 04 21	G96	0.5+	0.2−
2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.2+	0.7+	2009 04 21	G96	0.6+	0.1−
2003 10 05	608	1.0−	0.8−	2003 10 29	704	0.1+	0.3+	2009 04 21	G96	0.4+	0.0
2003 10 05	608	1.0−	0.5−	2003 10 29	704	0.1−	0.1+				
2003 10 05	608	0.1−	1.3−	2003 10 30	704	0.5−	0.7+				

2003 SB$_{243}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.60824		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27896720	ω	308.30787		+0.97806042	−0.20711040	
a	2.3197114	Ω	63.65539		+0.19809226	+0.89130432	
e	0.2302768	i	1.43422		+0.06447686	+0.40333844	
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.5−	0.4+	2003 09 28	704	0.1−	0.8−	2007 12 17	691	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.5+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.3−
2003 09 22	699	0.2+	0.7+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.5−	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	1.5+	1.5−
2003 09 22	699	0.4+	0.5−	2003 10 24	691	0.2+	0.0	2008 02 10	691	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	0.3−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 02 10	691	0.7−	0.1+
2003 09 28	704	0.5−	0.3−	2007 12 17	691	0.3−	0.4+				

2003 SR$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	284.99562		(2000.0)			
n	0.27484830	ω	332.38868		+0.96500962	+0.26196954
a	2.3428295	Ω	12.44005		−0.22983812	+0.86586712
e	0.2165512	i	3.01507		−0.12621753	+0.42619958
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.3+	0.8+	2003 09 26	704	1.3−	1.1+	2003 10 15	699	0.2+	0.7+
2002 04 09	691	0.8+	1.1+	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 10 15	699	0.9−	1.1−
2002 04 09	691	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.5−	0.4+	2003 10 15	699	0.2−	0.8+
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 15	644	0.4−	0.2+
2003 09 19	699	1.4+	0.1−	2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+
2003 09 19	699	0.9+	0.3−	2003 09 29	704	0.1+	0.1−	2003 10 15	644	0.1−	0.4+
2003 09 19	699	0.1−	0.6+	2003 10 01	699	0.4−	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.6−	0.0	2003 10 01	699	0.8−	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.8+
2003 09 20	704	0.4−	0.4+	2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2003 10 20	704	1.0−	0.7+
2003 09 20	704	0.3+	0.6−	2003 10 01	699	0.1+	0.6−	2003 10 20	704	0.2−	0.8+
2003 09 20	608	0.3−	0.1+	2003 10 06	608	0.5−	0.6−	2003 10 20	704	0.1+	0.1−
2003 09 20	704	0.5−	0.0	2003 10 06	608	0.1−	0.8−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	608	1.1−	1.3+	2003 10 06	608	0.7−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	0.5+	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 09 20	608	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	1.6+	0.4−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.5+	1.1+	2003 10 15	699	0.7−	0.7+	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2003 09 26	704	0.1+	0.3−	2003 10 15	699	0.1+	0.4−	2009 03 02	691	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	1.6+	2003 10 15	699	0.7−	1.4+				

2003 SM$_{248}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	170.14694		(2000.0)			
n	0.23290587	ω	1.78226		+0.95392940	−0.29026443
a	2.6162692	Ω	15.74150		+0.27169491	+0.72835640
e	0.1833006	i	16.25272		+0.12728148	+0.62067988
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	(3.6+	1.6+)	2003 10 01	691	0.2−	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.0
2003 09 19	699	0.7+	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+
2003 09 19	699	0.3−	0.3−	2003 10 15	699	0.5+	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
2003 09 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 15	699	0.4+	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	(1.1+	2.2−)	2003 10 15	699	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.8−	0.8+
2003 09 26	704	0.0	0.3+	2003 10 20	704	(1.6+	0.9+)	2003 10 30	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	1.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.5−	0.1+
2003 09 26	704	0.9−	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	1.3+	0.1+	2007 09 11	E12	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.5−	0.6−	2007 09 11	E12	1.1−	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.2−	2007 09 11	E12	0.5−	0.1−
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.3−	0.7−	2007 09 11	E12	0.1+	0.5−
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.2−	2007 10 03	E12	0.3−	1.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	704	0.4−	0.2+	2007 10 03	E12	0.1+	0.6+
2003 10 01	691	0.0	0.3−	2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2007 10 03	E12	1.4+	0.5+

2003 SC$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.96221		(2000.0)			
n	0.17417260	ω	191.55810		+0.98902532	−0.14753865
a	3.1755296	Ω	176.89396		+0.14444127	+0.95440115
e	0.1800237	i	8.30619		+0.03107481	+0.25952033
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2003 09 28	691	0.6−	0.1−	2009 10 17	703	0.0	1.3−
2003 09 16	691	1.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.3+	0.8−	2009 10 17	703	0.5+	0.3−
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	704	0.3+	0.5−	2009 10 17	703	0.1−	0.5+
2003 09 23	644	0.2+	0.4+	2003 09 29	704	0.0	1.0−	2009 10 17	703	0.3+	1.0+
2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2003 09 29	704	0.6−	0.6+	2009 11 08	703	1.2−	0.5+
2003 09 23	644	0.0	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.4+
2003 09 28	691	0.3−	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.4−	0.3−	2003 10 17	691	0.1+	0.0	2009 11 08	703	1.3+	0.6−

2003 SS$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.13900		(2000.0)			
n	0.19189935	ω	310.84756		+0.90642843	+0.41410915
a	2.9768278	Ω	25.02786		−0.30366675	+0.77567563
e	0.2205599	i	11.32433		−0.29355409	+0.47627820
P	5.14	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.5−	1.1−	2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.1−	0.6+
2003 09 20	699	0.9−	0.3+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.2−	0.5+
2003 09 20	699	0.0	1.3−	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.1+
2003 09 20	699	0.6+	1.2+	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.1−	0.9−
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.2+	0.2−	2008 09 06	703	0.8−	0.2+
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2003 10 21	699	0.7−	0.4−	2008 09 06	703	0.2−	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.8−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−
2003 09 29	704	0.1+	0.2−	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2008 10 01	703	0.2+	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	608	0.9−	0.5−	2008 10 01	703	0.2+	0.6+
2003 09 29	704	0.4+	0.7+	2003 10 22	608	0.8+	0.9−	2008 10 01	703	0.5+	0.4+
2003 09 29	704	0.8+	0.1+	2003 10 22	608	0.3+	0.9−	2008 10 01	703	(0.9+	2.7+)

2003 ST$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.46566		(2000.0)			
n	0.26574482	ω	221.03246		+0.87820707	+0.47732154
a	2.3960333	Ω	110.43286		−0.42994598	+0.81560144
e	0.3107614	i	1.85132		−0.20952039	+0.32704500
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.4+	0.2+
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.2+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.8+	0.1−
2003 09 20	704	0.3−	0.3−	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2003 10 29	699	0.2−	0.1−
2003 09 20	704	0.2+	1.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 10 29	699	0.4+	0.9+
2003 09 20	704	0.3−	0.3+	2003 10 20	704	0.5+	0.0	2003 10 29	699	(0.4−	1.8+)
2003 09 20	699	0.5−	0.9+	2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.0
2003 09 20	699	0.5+	0.8−	2003 10 21	699	0.0	0.8−	2007 11 13	691	0.0	0.2−
2003 09 20	699	0.7+	0.9+	2003 10 21	699	0.1−	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2003 09 20	699	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.6−	0.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.3−	2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2007 12 04	691	0.5−	0.2+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2003 09 29	704	1.3+	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	1.2+	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	1.0−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.9+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.3+	0.4−	2003 10 24	704	1.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.7−
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 05	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	(2.4−	1.7+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.1−				

2003 SQ$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.73921		(2000.0)			
n	0.18033732	ω	331.03786		+0.31873303	+0.94655931
a	3.1027418	Ω	317.49566		−0.85495794	+0.26463297
e	0.1460681	i	4.18809		−0.40921410	+0.18437698
P	5.47	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 03 16	691	0.0	0.6+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 22	G96	(0.8−	1.6−)
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.8+	0.3−	2009 10 22	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.3−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.4+	0.4+	2007 03 16	691	0.4+	0.5−				

2003 SH_{261}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.43054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25931837	ω	50.92342		+0.98158704		+0.18586148
a	2.4354574	Ω	298.32464		−0.18704730		+0.88847680
e	0.2251802	i	2.86982		−0.03873217		+0.41960038
P	3.80	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	704	(1.0+	2.1+)	2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.3−	0.1−
2003 09 19	704	0.4−	0.9+	2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	691	0.2+	0.0
2003 09 19	704	0.0	1.2+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.7+	0.4+
2003 09 27	704	0.5−	0.2−	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	1.3−	0.0
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.6+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.4+				

2003 SP_{262} = 2008 SZ_{304}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.37950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19807826	ω	272.74164		+0.99704235		−0.06906713
a	2.9145947	Ω	91.22033		+0.07677803		+0.91464842
e	0.3551930	i	1.93218		−0.00341961		+0.39830642
P	4.98	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2003 09 29	645	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.2+
2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2003 09 29	645	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.7+	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.4−
2003 09 22	699	0.4+	1.1+	2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.4−	0.7+
2003 09 28	704	1.7−	0.7+	2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	1.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.5+	0.4−	2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 10 08	703	0.8+	0.4−
2003 09 28	704	0.8−	0.8+	2008 09 26	691	0.1−	0.4+	2008 10 08	703	0.4−	0.4−
2003 09 28	704	0.4+	0.2−	2008 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−
2003 09 28	704	1.4−	0.0	2008 09 29	704	0.3−	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	0.4−
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.7−	0.7+	2008 10 24	G96	0.7+	0.5−
2003 09 28	645	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.2+	1.2+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−

2003 SB_{264}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.00950		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23830343	ω	5.59389		+0.36928225		−0.92576409
a	2.5766129	Ω	62.75708		+0.84905209		+0.30058022
e	0.1853886	i	5.23940		+0.37781103		+0.22937389
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 30	691	0.0	0.2−	2009 02 01	703	0.6−	0.7+
2003 09 18	644	0.3+	0.6−	2003 10 16	644	0.4−	0.0	2009 02 01	703	0.2+	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.5−	2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2009 02 01	703	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	1.3+	0.4+	2003 10 16	644	0.0	0.7+	2009 02 27	703	0.6+	0.9+
2003 09 28	704	0.1+	1.0+	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 02 27	703	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	1.0−	1.1+	2009 01 18	691	0.3+	0.1−	2009 02 27	703	0.0	0.5−
2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.5−	2009 02 27	703	0.5−	1.0+
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2009 02 01	703	0.0	0.2−				

2003 SC_{266} = 2009 VN_7

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.77456		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17724036	ω	66.47141		−0.07353759		−0.99644927
a	3.1387806	Ω	27.84079		+0.87999386		−0.08417808
e	0.1131323	i	5.03667		+0.46925795		+0.00170421
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.2−	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.1−	2009 11 23	703	0.2+	1.1−
2003 09 29	704	0.8+	0.7−	2009 10 24	691	0.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.3+	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2009 10 24	691	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.3−	0.4−
2003 09 29	704	0.1+	0.7−	2009 11 08	703	1.4−	0.4+	2009 11 24	G96	0.2+	0.4−
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	703	0.4−	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.3−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2009 11 08	703	0.5−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	703	0.6−	0.9+	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2003 10 01	699	1.0+	1.0+	2009 11 09	691	0.0	0.1−	2009 11 24	J75	0.0	0.1+
2003 10 01	699	0.4+	0.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.7+	2009 11 24	J75	1.1+	0.4−
2003 10 01	699	0.8−	1.4+	2009 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 11 24	J75	0.5+	0.1−
2003 10 01	699	(1.9+	1.1+)	2009 11 14	J75	0.9+	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2009 11 14	J75	0.6−	0.1−	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2009 11 14	J75	0.2−	0.8+	2009 11 25	691	0.2−	0.2−
2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	704	1.2−	0.6+	2009 11 27	691	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	704	0.5+	1.0+	2009 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 04 19	G96	0.2+	0.6+	2009 11 17	704	0.9+	1.4+	2009 11 27	691	0.0	0.2−
2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2009 11 17	704	0.3+	0.2+	2009 12 11	J75	0.1−	0.1−
2006 04 19	G96	0.3+	0.5+	2009 11 17	704	1.1−	1.1+	2009 12 11	J75	0.0	0.4+
2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2009 11 17	D29	0.2+	0.2+	2009 12 11	J75	0.5+	0.2+
2009 09 21	G96	0.6+	0.2−	2009 11 17	D29	0.3−	0.3−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2009 09 21	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	D29	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2009 09 21	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	703	0.3−	1.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+
2009 09 21	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	703	0.8−	0.7−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−

2003 SB_{267}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.71364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24159566	ω	230.79460		+0.69543405		−0.71854821
a	2.5531518	Ω	175.12176		+0.68417269		+0.65879270
e	0.2465880	i	5.22409		+0.21972532		+0.22289154
P	4.08	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.8+	0.5−	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2003 10 23	645	0.1−	0.0
2003 09 19	699	0.3−	0.2−	2003 10 19	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.0
2003 09 19	699	0.4+	1.6+	2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.4−	0.3−
2003 09 19	699	1.5−	0.5+	2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	704	0.3−	1.0+	2003 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 09 12	G96	0.3−	0.4−
2003 09 29	704	0.2+	1.1+	2003 10 20	704	0.3−	1.6−	2007 09 12	G96	0.0	0.4−
2003 09 29	704	0.0	1.5+	2003 10 20	704	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.6+	0.2+
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−

2003 SL_{267}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.32075		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17464793	ω	214.00045		+0.71681606		−0.69669556
a	3.1697651	Ω	190.30929		+0.66956601		+0.69903210
e	0.0733230	i	9.03619		+0.19456643		+0.16115030
P	5.64	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.4−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 07 01	691	0.0	0.0	
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−	
2003 09 18	691	0.3−	0.1−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.0	
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3+	
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 06 08	691	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.6−	0.4−	
2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2007 06 08	691	0.3+	0.3−	2009 11 20	G96	0.0	0.2+	
2003 09 30	291	0.0	0.1+	2007 06 08	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.2+	
2003 09 30	291	0.1+	0.2+	2008 07 01	691	0.3−	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.2+	
2003 09 30	291	0.1−	0.3+	2008 07 01	691	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.1+	

2003 SH$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.88802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22899128	ω	87.58303		+0.99614655	+0.06709668	
a	2.6460015	Ω	268.56585		−0.08403899	+0.91446413	
e	0.1487025	i	3.23885		+0.02508989	+0.39906565	
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	1.1−	
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.7−	2007 06 21	291	0.5−	0.6+	
2003 09 18	644	0.1−	0.6+	2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2007 06 21	291	0.1+	0.3+	
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.1−	2007 06 21	291	0.5−	0.4+	
2003 09 18	644	0.5+	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	1.0+	2007 10 12	G96	0.5+	0.1+	
2003 09 22	699	0.0	0.9+	2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	G96	0.7+	0.8+	
2003 09 22	699	1.0−	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+	
2003 09 22	699	(1.9+	2.1−)	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	
2003 09 22	699	0.1−	0.6−	2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 11 23	691	0.0	0.1−	
2003 09 27	704	0.5−	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2008 11 23	691	0.1+	0.2+	
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 11 23	691	0.1−	0.3+	
2003 09 27	704	0.3−	0.6+	2003 10 25	704	0.3−	0.6−					
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.7−					

2003 SN$_{275}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.20651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18567693	ω	205.51017		+0.99985135	+0.00577231	
a	3.0429682	Ω	154.14344		+0.00058848	+0.93032202	
e	0.2439273	i	2.13497		−0.01723195	+0.36669826	
P	5.31	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2003 10 01	691	0.1−	0.4−	2008 07 30	G96	0.4−	0.0	
2003 09 19	699	1.0+	0.6+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.0	
2003 09 19	699	1.4+	0.1+	2003 10 03	608	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	
2003 09 19	699	0.3−	0.8+	2003 10 03	608	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−	
2003 09 20	704	0.4−	0.2−	2003 10 03	608	0.2−	0.5−	2008 09 06	703	0.4+	0.9+	
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.7−	
2003 09 20	704	0.0	0.6−	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.2+	0.6+	
2003 09 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	(1.6+	0.0)	
2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2003 10 20	704	0.5+	1.1−	2008 09 20	G96	0.1−	0.3−	
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2008 09 20	G96	0.4−	0.1−	
2003 09 26	704	1.2−	0.1+	2003 10 20	704	1.0+	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.5−	
2003 09 26	704	0.4−	0.6−	2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	
2003 09 26	704	0.2−	0.3−	2003 10 20	704	0.7+	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 29	704	0.4+	1.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2008 10 29	G96	0.0	0.2+	
2003 09 29	704	0.3−	0.9+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.2−	
2003 09 29	704	(2.1−	0.7−)	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0	
2003 09 29	704	0.7−	0.2+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+					
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.2−					

2003 SX$_{275}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.50597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27448550	ω	322.43427		+0.99046376	+0.12352874	
a	2.3448934	Ω	30.63764		−0.07817497	+0.86853511	
e	0.1841105	i	6.87589		−0.11344693	+0.47998688	
P	3.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.3+	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	(1.7−	1.1+)	
2002 04 19	291	0.2+	0.8+	2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.1−	1.1+	
2002 04 19	291	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.0	1.2+	2003 11 01	704	0.0	0.6+	
2002 05 04	291	0.3+	0.3+	2003 10 21	699	0.6−	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.3+	
2002 05 04	291	0.4+	0.3+	2003 10 21	699	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.3−	1.0+	
2002 05 04	291	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.6+	
2003 09 20	704	1.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.5−	2003 11 21	704	0.6−	1.1+	
2003 09 20	704	0.7−	0.7+	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	
2003 09 20	704	0.2+	1.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	
2003 09 29	704	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 21	704	0.7−	0.0	
2003 09 29	704	1.3−	0.6−	2003 10 23	695	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.3−	0.0	
2003 09 29	704	1.0−	0.0	2003 10 23	695	0.4−	0.0	2009 02 20	691	0.3+	0.6−	
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2009 02 20	691	0.8+	0.2+	
2003 09 29	704	0.6−	0.2−	2003 10 23	704	0.1−	0.3+	2009 03 18	691	0.2+	0.0	
2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.4+	2009 03 18	691	0.5+	0.6+	
2003 09 30	704	0.1−	0.7−	2003 10 23	704	0.0	0.0	2009 03 18	691	0.1+	0.0	
2003 09 30	704	0.6−	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.2−	2009 04 02	691	0.2−	0.5+	
2003 09 30	704	0.1−	0.1+	2003 10 26	691	0.1+	0.5+	2009 04 02	691	0.0	0.1+	
2003 09 30	704	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.0	0.2+	2009 04 02	691	1.0−	0.4+	
2003 10 14	699	0.2+	0.3+	2003 10 26	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.5+	0.1−	
2003 10 14	699	0.6−	0.2+	2003 10 28	704	(0.7−	1.9+)	2009 05 01	G96	0.1+	0.2−	
2003 10 14	699	0.0	0.3+	2003 10 28	704	(1.8−	1.1+)	2009 05 01	G96	0.3+	0.1+	
2003 10 14	699	0.2+	0.4+	2003 10 28	704	0.7−	1.4+	2009 05 01	G96	0.5+	0.3−	
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	(2.0−	3.8+)					

2003 SF$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.02568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18230534	ω	86.22323		+0.41953736	−0.90537426	
a	3.0803716	Ω	338.59794		+0.74526988	+0.38472463	
e	0.1364387	i	10.33505		+0.51822892	+0.17967860	
P	5.41	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.5+	0.4−	2008 08 20	691	0.1+	0.3+	
1992 10 02	691	0.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.2−	0.1+	2008 08 20	691	0.1+	0.1−	
1992 10 02	691	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2008 08 20	691	0.3−	0.0	
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	
2003 09 19	644	0.3−	0.2+	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.6−	
2003 09 19	644	0.1−	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	
2003 09 25	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.3−	
2003 09 25	644	0.2+	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.1+					
2003 09 25	644	0.5+	0.1+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−					

2003 SG$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.69169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23166786	ω	85.95877		+0.87542056	−0.47262618	
a	2.6255817	Ω	302.21824		+0.38220759	+0.80514908	
e	0.1757513	i	6.87746		+0.29589898	+0.35827289	
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.9+	0.0	2003 10 24	291	0.0	0.2−	2007 09 03	703	0.7−	0.7−	
2003 09 30	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	291	0.0	0.2−	2007 09 03	703	1.5+	0.1−	

2003 09 30	704	1.2+	0.4+	2003 11 18	691	0.5+	0.1+	2007 09 03	703	1.3−	0.3−
2003 09 30	704	0.5−	0.6+	2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.6+
2003 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 11 18	691	0.0	0.1−	2009 01 15	691	0.3−	0.1−
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	704	0.9−	0.8−	2009 01 15	691	0.3−	0.2+
2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	0.2−				
2003 10 24	291	0.1−	0.2−	2003 11 19	704	0.4+	0.1−				

2003 SM$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.47306		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23150573	ω	62.55411		+0.98842611		−0.14925483	
a	2.6268073	Ω	306.01747		+0.12462937		+0.90094123	
e	0.2239329	i	1.92321		+0.08649482		+0.40746521	
P	4.26	H	18.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1+	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.5+	0.1−
1999 12 14	691	0.4+	0.8−	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.1+
1999 12 14	691	0.3−	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.1+
2003 08 30	691	0.1+	0.0	2003 09 29	699	0.5+	1.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2−
2003 08 30	691	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−
2003 08 30	691	0.0	0.1−	2003 09 29	699	1.4−	0.9−	2007 09 10	G96	0.4−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1−	0.6−	2007 09 10	G96	0.3+	0.7−
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	691	0.0	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.6+	0.2+
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.4+
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.9+				
2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.1+				

2003 SR$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.73025		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23902389	ω	87.60340		+0.29074653		+0.95615590	
a	2.5714328	Ω	199.41052		−0.91447101		+0.26690451	
e	0.3546747	i	6.06351		−0.28144132		+0.12053162	
P	4.12	H	18.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 09 13	699	0.3−	0.8+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.3−	0.6+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	699	0.9+	1.2+
2003 09 21	644	0.4−	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 09 13	699	(0.4−	1.7+)
2003 09 21	644	0.1−	0.0	2003 10 24	645	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.3−
2003 09 21	644	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.8−	1.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.3−	0.5−	2007 10 11	G96	0.1+	0.4−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7+	0.2−	2007 10 11	G96	0.2−	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.1+	0.2+				

2003 SD$_{281}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.35896		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26321783	ω	146.96193		+0.91232817		+0.40942144	
a	2.4113440	Ω	188.87493		−0.38310772		+0.84870341	
e	0.2078523	i	2.08105		−0.14451914		+0.33477845	
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.4+	0.5−	2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.4+
2003 09 17	644	0.3−	0.1−	2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2003 09 17	644	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	291	0.1−	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	291	0.2−	0.0	2006 05 01	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	G96	0.5+	0.3−
2003 09 18	291	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.6+	0.2+
2003 09 19	699	0.6−	1.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2003 09 21	644	0.5−	0.3−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2009 02 27	G96	0.4+	0.0
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2009 03 21	G96	0.5+	0.2+
2003 09 21	644	0.3+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1−	0.6−	2009 03 21	G96	1.0−	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−	2009 03 21	G96	0.7−	0.5−
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.2−	2009 03 21	G96	0.1−	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+				
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.2+				

2003 SN$_{283}$ = 2008 QD$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.79637		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19817164	ω	85.10241		+0.94074178		−0.31155476	
a	2.9136791	Ω	293.00012		+0.22361158		+0.86680156	
e	0.1133002	i	8.36633		+0.25495638		+0.38934391	
P	4.97	H	15.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	608	0.7−	0.5−	2003 09 30	699	0.2−	0.1+	2008 09 30	704	0.2−	0.5−
2003 09 18	608	0.2−	0.8−	2003 09 30	704	0.1−	0.2−	2008 09 30	704	0.4−	0.9+
2003 09 18	608	0.0	0.4−	2004 12 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 30	704	(0.4−	1.7−)
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 30	704	0.4−	0.8+
2003 09 20	704	0.6+	0.9−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 06	703	0.8+	0.8+
2003 09 20	704	0.6−	0.9−	2008 08 26	704	0.3−	0.4+	2008 10 06	703	0.4+	0.7−
2003 09 20	704	0.2+	0.6−	2008 08 26	704	0.2+	1.0−	2008 10 06	703	1.0+	0.9+
2003 09 20	704	0.0	0.3−	2008 08 26	704	0.3−	0.2−	2008 10 06	703	(1.0+	2.1+)
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2008 08 26	704	0.2−	0.7−	2009 12 17	691	0.4−	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2008 08 30	704	1.2−	1.4+	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2008 08 30	704	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2003 09 30	699	(1.7+	1.4−)	2008 08 30	704	(1.6+	0.1+)	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2003 09 30	704	(0.6−	1.5−)	2008 08 30	704	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2003 09 30	699	0.8+	0.8−	2008 09 05	704	0.1+	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2003 09 30	699	0.0	0.7+	2008 09 05	704	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 09 30	704	0.2+	0.9+	2008 09 05	704	0.9−	0.1−				
2003 09 30	704	1.4+	0.1+	2008 09 05	704	0.4−	0.3+				

2003 SJ$_{285}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.45191		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18980105	ω	112.09120		+0.97159554		−0.18902979	
a	2.9987273	Ω	259.03280		+0.12527118		+0.92124507	
e	0.0607982	i	8.33849		+0.20077163		+0.33996362	
P	5.19	H	15.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.6+	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2003 09 30	704	0.4+	0.4−	2009 11 21	691	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	691	0.2−	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2003 09 21	644	0.5−	0.1−	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.6−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	644	0.5−	0.5+	2008 10 01	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−	2010 01 15	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−				
2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.6−				

2003 SZ$_{285}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.85234		(2000.0)			
n	0.28618500	ω	32.69442		+0.97994929	−0.19549830
a	2.2805423	Ω	338.47999		+0.15273021	+0.86102271
e	0.1966901	i	6.01955		+0.12795654	+0.46948941
P	3.44	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.5+	0.8−	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−
2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	1.7−	2007 12 18	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	644	0.5−	0.1+	2003 10 17	699	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 17	699	0.5+	0.6−	2008 02 10	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2003 10 26	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+
2003 10 16	691	0.3−	0.2+	2003 10 26	691	0.2+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2+

2003 SC$_{287}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	165.07143		(2000.0)			
n	0.21176219	ω	90.80802		+0.71571426	+0.69740281
a	2.7876427	Ω	224.97408		−0.65986642	+0.65783520
e	0.0703045	i	3.01545		−0.22875620	+0.28439789
P	4.65	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3−	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.6−	0.4−
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3−	0.2+
2003 09 29	691	0.4−	0.1+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.4−	0.2−
2003 10 02	291	0.5+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 10 25	G96	0.5+	0.4−
2003 10 02	291	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 25	G96	0.2−	0.0
2003 10 02	291	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.6+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.4−

2003 SG$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.37315		(2000.0)			
n	0.29444607	ω	95.57322		+0.61412924	+0.78684044
a	2.2376846	Ω	212.56687		−0.76153943	+0.57052139
e	0.2758075	i	6.51254		−0.20713036	+0.23534543
P	3.35	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2003 10 28	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	704	0.4+	1.0−	2003 10 21	704	0.6+	0.1−	2003 10 28	704	0.8+	0.4+
2003 09 22	704	0.7−	0.2−	2003 10 21	644	0.4+	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.5+
2003 09 22	704	0.6−	0.9+	2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.2−	1.4+	2003 10 21	644	0.7+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1+
2003 09 26	704	1.4−	0.3−	2003 10 23	699	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.1−	0.5−	2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.2−	0.1+
2003 09 26	704	0.1−	0.4−	2003 10 23	699	0.7+	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.3−
2003 09 26	704	0.1+	0.7+	2003 10 23	699	0.1+	0.4−	2003 11 19	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.9+	0.3−	2003 10 23	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.5−	0.6−	2003 10 23	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.7−	0.3+
2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.3+
2003 09 29	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.9+	0.4−
2003 09 29	704	0.6−	1.0+	2003 10 23	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.6+
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	0.8−	0.3−	2009 04 17	703	0.9+	0.3+
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 26	703	0.1−	0.5−	2009 04 17	703	0.2+	1.0+
2003 10 02	691	0.1+	0.1−	2003 10 26	703	0.3−	0.9+	2009 04 17	703	1.3−	0.7+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	703	0.5−	0.3+	2009 04 17	703	0.1+	0.6+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	1.4−	2009 04 26	G96	0.2+	0.6−
2003 10 21	691	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	1.4−	2009 04 26	G96	0.1−	0.7−
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2003 10 28	704	0.2+	1.2−	2009 04 26	G96	0.1+	0.8−
2003 10 21	704	0.8−	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.7−	2009 04 26	G96	0.2−	0.8−

2003 SH$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.84911		(2000.0)			
n	0.20248232	ω	112.80279		+0.77206000	+0.62425277
a	2.8721777	Ω	208.99242		−0.63493353	+0.74933828
e	0.1641691	i	14.24857		−0.02797805	+0.22090864
P	4.87	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.2−	0.5+	2003 09 29	699	0.3−	0.1+	2007 05 10	G96	0.4−	0.6−
2002 05 09	644	0.0	0.7+	2003 09 29	699	1.0−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−
2002 05 09	644	0.0	0.6+	2003 09 30	704	0.2−	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.1−	2003 09 30	704	0.9−	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.3+	0.3+	2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2008 11 06	G96	0.1−	0.5−
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.0	0.2−	2003 10 29	691	0.3+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.3−	2003 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.4−
2003 09 29	699	1.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−				
2003 09 29	699	0.1−	0.6+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−				

2003 SS$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.61325		(2000.0)			
n	0.26888717	ω	84.92540		+0.97925992	+0.16461266
a	2.3773292	Ω	265.56378		−0.19804365	+0.90074643
e	0.1399812	i	6.80418		+0.04276355	+0.40194345
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	(2.2+	0.4−)	2003 10 17	699	(1.2−	1.8+)	2007 12 04	703	0.4−	0.8+
2003 09 29	699	0.7+	0.3+	2003 10 17	699	0.4+	0.5−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2003 09 29	699	0.3−	0.5−	2003 10 20	644	0.7−	0.4−	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2003 09 29	699	0.4−	0.6+	2003 10 20	644	0.5−	0.3−	2007 12 15	G96	1.0+	0.8−
2003 09 30	704	1.0−	0.5+	2003 10 20	644	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.9+	0.9−
2003 09 30	704	0.7+	0.7−	2003 10 26	691	0.1+	0.2−	2008 02 13	G96	0.9−	0.1+
2003 09 30	704	0.7+	0.4−	2003 10 26	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.0	0.3+
2003 09 30	704	0.8−	0.4+	2003 10 26	691	0.6+	0.2+	2008 02 13	G96	0.5+	0.2−
2003 09 30	704	0.0	0.8−	2007 12 04	703	1.4−	1.0+	2008 02 13	G96	0.2−	0.6−
2003 10 17	699	0.5−	0.5+	2007 12 04	703	0.4−	0.4+				
2003 10 17	699	(0.1−	1.7−)	2007 12 04	703	0.1+	0.9+				

2003 SH$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.39850		(2000.0)			
n	0.22937436	ω	58.19514		+0.91630141	−0.38495769
a	2.6430546	Ω	324.10296		+0.27312755	+0.80237123
e	0.2171544	i	10.85801		+0.29290454	+0.45607892
P	4.30	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.9+	0.5+	2003 10 17	699	0.9−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.3+
2003 09 29	699	0.3−	0.2+	2003 10 17	699	0.5−	0.3+	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+
2003 09 29	699	0.5−	0.3+	2003 10 17	699	0.8+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.5−	0.1+	2003 10 17	699	0.5−	0.5−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2003 09 30	699	0.9−	0.9−	2003 10 18	644	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2003 09 30	699	1.3+	0.7−	2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2003 09 30	699	(2.4+	0.6+)	2003 10 18	644	0.1+	0.4+	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 20	691	0.4−	0.0	2009 02 19	691	0.0	0.6−
2003 10 02	691	0.0	0.2−	2007 09 20	691	0.3+	0.2−				
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+				

2003 ST$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.49842		(2000.0)			
n	0.21427952	ω	66.12768		+0.91836297	+0.38221535
a	2.7657671	Ω	271.26890		−0.39005183	+0.83044837
e	0.0392325	i	5.88871		−0.06685078	+0.40529857
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 30	691	0.1+	0.1−	2003 09 30	699	0.9+	0.1−	2008 10 24	703	1.3−	0.5−
1995 12 30	691	0.3−	0.1+	2003 09 30	699	0.5+	0.3+	2008 10 24	703	0.5+	0.5+
1995 12 30	691	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	1.1−	0.2−	2008 10 24	703	0.7−	0.5+
2003 09 17	644	0.1−	0.3−	2003 09 30	704	(1.9+	0.9−)	2008 10 24	703	0.5+	0.8−
2003 09 17	644	0.2−	0.1+	2003 09 30	704	0.1−	0.6+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.4−	0.6−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 03	A50	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.3−	2003 10 03	A50	0.2+	0.9−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.3−	2003 10 03	A50	0.1+	0.7+	2008 11 17	703	1.1−	0.4+
2003 09 20	704	0.8−	0.4−	2003 10 03	A50	0.5−	0.0	2008 11 17	703	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.8+	1.3+	2003 10 03	A50	0.1−	0.4−	2008 11 17	703	1.3+	0.2−
2003 09 20	704	1.1−	0.2+	2003 10 03	A50	0.4−	0.8−	2008 11 17	703	0.2−	0.4+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 20	691	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.4−
2003 09 30	699	0.1+	0.4−	2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2003 09 30	699	0.4−	1.0+	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+

2003 SU$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.19348		(2000.0)			
n	0.27574679	ω	107.11105		+0.99578853	+0.00836382
a	2.3377375	Ω	252.48357		−0.04167523	+0.92829055
e	0.1625060	i	5.49373		+0.08166020	+0.37176162
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.5−	0.8−
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2007 12 28	691	0.9+	0.4+
2003 09 30	704	0.9−	0.7−	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 12 28	691	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.6+
2003 09 30	704	0.2+	0.0	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.5+
2003 09 30	704	0.4−	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.0	0.2−	2003 10 20	691	0.3−	0.4+	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+

2003 SS$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.69944		(2000.0)			
n	0.17231277	ω	49.26531		+0.93846085	−0.34241014
a	3.1983383	Ω	330.67518		+0.28246934	+0.83626868
e	0.2097601	i	5.29989		+0.19875187	+0.42826393
P	5.72	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 17	699	1.2+	0.4−	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.3−	2003 10 17	699	1.0+	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2003 09 21	644	0.3+	0.0	2003 10 17	699	(2.7−	1.2−)	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2003 09 27	704	0.7+	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.8+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	704	1.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	0.1−	2009 11 08	703	0.6−	0.4−
2003 09 27	704	0.4+	1.0−	2003 10 25	704	0.2+	0.6−	2009 11 08	703	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 03 05	691	0.1−	0.0	2009 11 08	703	0.1−	0.4+
2003 10 01	699	0.1+	1.0−	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	703	0.0	1.2−
2003 10 01	699	(2.3−	0.0)	2006 03 05	691	0.1−	0.3−	2009 11 16	704	0.7+	0.2+
2003 10 01	699	1.0−	1.0+	2009 10 13	J75	0.3−	0.0	2009 11 16	704	0.6+	1.1+
2003 10 01	699	0.3−	0.4−	2009 10 13	J75	0.2+	0.3+	2009 11 16	704	0.2−	0.6+
2003 10 17	699	0.6−	0.4+	2009 10 13	J75	0.3−	1.3−	2009 11 16	704	(0.8−	2.9+)

2003 SB$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	194.65349		(2000.0)			
n	0.24725037	ω	358.39283		+0.90219165	−0.43009759
a	2.5140742	Ω	27.15515		+0.39653641	+0.79723489
e	0.2972497	i	4.10285		+0.16973244	+0.42359485
P	3.99	H	18.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.4−	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.7+	0.6+	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.5+
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2003 09 30	333	0.7+	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.3+
2003 09 30	333	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.8+	0.0
2003 09 30	333	0.3+	0.4+	2003 10 24	691	0.2−	0.9+	2007 12 04	G96	0.2−	0.3−
2003 10 01	699	0.2−	1.0+	2007 10 09	G96	0.7−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2−	0.4−
2003 10 01	699	(1.8−	0.5−)	2007 10 09	G96	0.7−	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.7−
2003 10 01	699	0.5−	0.5+	2007 10 09	G96	0.7−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2+
2003 10 01	699	1.3+	0.2−	2007 10 09	G96	0.8−	0.1+				

2003 SP$_{321}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	125.56913		(2000.0)			
n	0.22322845	ω	309.65503		+0.76030799	−0.64770520
a	2.6913469	Ω	90.77167		+0.60998719	+0.68596790
e	0.0978213	i	2.81398		+0.22326527	+0.33155092
P	4.42	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2003 10 02	691	0.1−	0.5+	2006 05 01	691	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2003 10 02	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.5−	0.3−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.5−	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.6+	2005 02 04	G96	0.2+	0.3+				

2003 SV$_{322}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.76788		(2000.0)			
n	0.17966420	ω	67.67934		+0.74543058	−0.66272860
a	3.1104867	Ω	333.66029		+0.53668575	+0.66038866
e	0.1237415	i	9.28431		+0.39535003	+0.35309717
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 10 17	291	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 10 17	291	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.3+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 11 19	703	0.2+	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 19	703	0.9−	0.3+
2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 11 19	703	0.3+	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 10 17	291	0.1−	0.1−				

2003 SK$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.31876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23131268	ω	114.22019		+0.94873139	−0.31442184	
a	2.6282686	Ω	264.11877		+0.27691621	+0.87617420	
e	0.1339851	i	1.86466		+0.15240132	+0.36531859	
P	4.26	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.2+	0.1−	2003 09 27	691	0.3−	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2002 04 06	807	0.3−	1.2−	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2003 10 17	691	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−
2003 09 16	691	0.2+	0.4+	2003 10 17	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.5−				
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.0	0.0				

2003 SN$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.45084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23058354	ω	124.83601		+0.98497288	−0.17068394	
a	2.6338064	Ω	245.00432		+0.14743574	+0.91050137	
e	0.2279196	i	1.66730		+0.08995067	+0.37663544	
P	4.27	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.3−	0.0	2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1−
1999 11 17	691	0.0	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 18	645	0.0	0.0
1999 11 17	691	0.3+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.5+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2009 01 17	G96	0.1+	1.0+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2009 01 17	G96	0.2−	0.0

2003 SE$_{324}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.97801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504621	ω	229.38047		+0.76509873	−0.64389382	
a	2.6003624	Ω	170.69860		+0.59967130	+0.70969898	
e	0.2451844	i	1.76140		+0.23455970	+0.28588130	
P	4.19	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1+	0.2−	2003 09 21	699	0.5−	0.2−	2003 11 19	645	0.1−	0.0
1999 11 15	691	0.1−	0.2+	2003 09 21	699	1.6−	1.0+	2003 11 20	645	0.0	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.5−	2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.0
2003 09 16	291	0.3−	0.1−	2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 01 25	691	0.4+	0.2+
2003 09 16	291	0.2−	0.4+	2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.6+
2003 09 16	291	0.3−	0.2+	2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.5+	0.4+	2003 10 22	645	0.2+	0.1+				
2003 09 21	699	0.3−	1.4+	2003 11 19	645	0.1−	0.0				

2003 SD$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.13117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30132654	ω	23.78651		+0.12772891	+0.99045384	
a	2.2034902	Ω	253.58452		−0.91841637	+0.09838636	
e	0.1641718	i	3.09744		−0.37442850	+0.09654699	
P	3.27	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2009 04 21	G96	0.3+	0.2+
2003 09 17	691	0.1−	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.6−	0.7+
2003 09 17	691	0.2−	0.4+	2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2009 05 31	G96	0.3−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 05 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1−	0.2−	2009 05 31	G96	0.2−	0.4−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+	2009 05 31	G96	0.1−	0.6−

2003 SJ$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.74021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19224579	ω	79.25761		+0.57958042	−0.81193513	
a	2.9732505	Ω	334.92261		+0.66865988	+0.52266085	
e	0.1017122	i	9.45513		+0.46581166	+0.25997496	
P	5.13	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.2+	2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−
2003 09 17	691	0.2+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+

2003 SU$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.10549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27131832	ω	138.88408		−0.11090825	−0.99180464	
a	2.3631066	Ω	317.37076		+0.88557248	−0.06965966	
e	0.0703251	i	5.37379		+0.45106623	−0.10710320	
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.4+	0.1−	2003 09 30	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.7−	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2005 03 11	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	691	0.5+	0.3−	2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 21	644	0.3−	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 09 21	644	0.5−	0.6+	2003 10 22	645	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	644	0.8−	0.3−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 03 11	G96	0.3+	0.4+				

2003 SW$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.92496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17370883	ω	101.84702		+0.98770097	+0.14340445	
a	3.1811791	Ω	249.93267		−0.15632628	+0.91333009	
e	0.1870900	i	3.80336		+0.00298261	+0.38113425	
P	5.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	691	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.5−	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 10 18	691	0.0	0.2+	2009 11 10	G96	0.3−	0.1+
2003 09 18	644	0.3−	0.5+	2003 10 18	691	0.2−	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 10	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.3+	0.4−	2009 11 22	G96	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.8+	0.5+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.5+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	704	1.2−	1.0−	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+

2003 SE$_{326}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.73233		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20264323	ω	71.31950		+0.42195072	−0.90661379	
a	2.8706571	Ω	353.72022		+0.82111380	+0.38355853	
e	0.0514759	i	1.57392		+0.38435623	+0.17588149	
P	4.86	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2−	0.6+	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.2−	0.7+	2001 02 27	691	0.2−	1.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.7−	0.6+	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2001 02 27	691	0.3+	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2001 02 27	691	0.5+	0.7+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−	2003 09 18	691	0.4−	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 28	645	0.2+	0.2−	2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.6−	2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.6−
2003 09 28	645	0.1+	0.2−	2004 12 15	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.0	2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	1.1−	0.7−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.6−
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.5−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
												2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 10 27	691	0.1−	0.5−	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
												2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	691	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	1.2+	0.1−
												2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2009 10 27	691	0.1−	0.3+				

2003 SQ$_{326}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.88348		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19909744	ω	30.57998		+0.87320794	−0.48732125	
a	2.9046397	Ω	358.55540		+0.39626494	+0.71604752	
e	0.0459033	i	11.64162		+0.28369346	+0.49979390	
P	4.95	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.3+	0.2+	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.0	2003 09 19	691	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.3−	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.0	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+	2003 09 19	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.4+	0.2−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.4+	0.2−	2003 10 22	645	0.2+	0.2−	2008 10 29	G96	0.4−	0.3−	2003 09 19	691	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.7−	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−	2003 10 21	644	0.3+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 03 23	291	0.3+	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.6+	2003 09 20	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.5+	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 03 23	291	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.4−	0.6+	2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.1−	1.3+	2010 01 10	691	0.4−	0.3−	2003 10 28	704	0.9+	0.6−
2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	291	0.2−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	(0.3−	2.6+)					2003 10 28	704	0.5+	1.2+
2003 09 29	691	0.3+	0.5+	2006 03 23	291	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.6−	0.3+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.6+					2003 10 28	704	0.4−	0.1−
2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2006 03 23	291	0.2−	0.2+					2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.4+	1.1+					2003 10 28	704	0.4−	0.1−

2003 SB$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.93028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26468160	ω	326.76662		+0.99858931	−0.05016436	
a	2.4024455	Ω	36.12113		+0.05283573	+0.90622320	
e	0.1990375	i	1.69191		+0.00527052	+0.41981310	
P	3.72	H	19.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2001 02 27	691	0.2−	1.1+	2003 09 29	691	0.1−	0.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2001 02 27	691	0.3+	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 09 29	691	0.4−	0.3+	2007 11 03	691	0.4−	0.1−	2001 02 27	691	0.5+	0.7+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 09 29	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	691	0.4+	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2003 09 18	691	0.4−	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 18	645	0.1+	0.0					2003 09 18	691	0.1−	0.5+	2003 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.6−
												2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	1.1−	0.7−
												2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 04 19	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.6−
												2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
												2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 10 27	691	0.1−	0.5−	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
												2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	691	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	1.2+	0.1−
												2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2009 10 27	691	0.1−	0.3+				

2003 SK$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.74621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18548122	ω	257.17932		+0.46298179	+0.88592156	
a	3.0451083	Ω	40.43882		−0.79548512	+0.42929570	
e	0.1106203	i	2.48488		−0.39096201	+0.17563653	
P	5.31	H	16.9	G	0.15	U	0

2003 SX$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.34567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27084616	ω	236.76204		+0.33436248	−0.94205503	
a	2.3658521	Ω	193.78276		+0.89809637	+0.32721171	
e	0.0838800	i	6.52993		+0.28570027	+0.07392434	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.2+	2003 09 22	291	0.0	1.7−	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.2+	2003 09 22	291	0.0	0.4+	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.1−	0.1+	2003 09 22	291	0.1+	0.5+	2003 10 25	291	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
2003 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.9+	0.6−	2009 05 04	G96	0.1−	0.5−	2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 25	291	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.7+												
2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2009 05 16	G96	0.9−	0.1+												
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.4−	2009 05 16	G96	0.3+	0.5−												
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2009 05 16	G96	0.2−	0.1+												
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2009 05 16	G96	0.4+	0.2+												

2003 SG$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.29295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20992831	ω	121.31160		+0.59793377	−0.79856473	
a	2.8038539	Ω	291.80909		+0.70780886	+0.56647775	
e	0.0425699	i	4.26596		+0.37614070	+0.20346334	
P	4.69	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.1−	0.1+	2003 09 29	645	0.3−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.0	2003 09 18	691	0.2−	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.3+	0.2+
1996 02 10	691	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+	2003 09 18	691	0.7−	0.6+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.0	0.2+
1996 02 10	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	645	0.2+	0.2−	2008 10 29	G96	0.4−	0.3−	2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.4+	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.7−	0.2−	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.1−	0.0
2003 09 20	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2006 03 23	291	0.1+	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.4+
2003 09 20	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.1−	1.3+	2010 01 10	691	0.5+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 03 23	291	0.3+	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.6+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	(0.3−	2.6+)	2010 01 10	691	0.4−	0.3−	2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.0	0.0	2008 09 24	691	0.4−	0.6+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.6+					2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 03 23	291	0.2−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.4+	1.1+													2008 09 24	691	0.6−	0.3+

2003 SR$_{329}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.19368		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633926	ω	20.49155		+0.75185398	−0.65919079	
a	2.5908691	Ω	20.76507		+0.59948418	+0.67492275	
e	0.2209332	i	2.18734		+0.27447098	+0.33158225	
P	4.17	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.0	1.7−	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2003 09 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 04 12	G96	0.3+	0.2+
2003 09 22	291	0.0	0.4+	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	291	0.1+	0.5+	2003 10 25	291	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+	2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 25	291	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2003 09 28	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	704	0.9+	0.6−	2009 05 04	G96	0.1−	0.5−
												2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	1.2+	2009 05 04	G96	0.4+	0.7+
												2003 09 28	691	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.4−	0.1−	2009 05 16	G96	0.9−	0.1+
												2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.4−	2009 05 16	G96	0.3+	0.5−
												2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+	2009 05 16	G96	0.2−	0.1+
												2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 04 12	G96	0.1+	0.1−	2009 05 16	G96	0.4+	0.2+

2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	291	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.4−		
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.7−	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2+		
2003 10 19	691	0.5−	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.4+		
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.5−	0.2+		
2003 10 19	691	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.4+						
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.6+						

2003 SL$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.77337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23159219	ω	3.67075		+0.76774135	−0.63989817	
a	2.6261535	Ω	36.18311		+0.58644340	+0.68082628	
e	0.0445027	i	3.22571		+0.25818087	+0.35637888	
P	4.26	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.2−		
2003 09 26	645	0.2+	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.6+	0.2+		
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.0	0.1+		
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2009 01 16	691	0.1−	0.2−		
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.1+		
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0						
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.1−						

2003 SX$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.90813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26133913	ω	224.69806		+0.99847522	−0.00321697	
a	2.4228866	Ω	135.39805		+0.02207976	+0.93823914	
e	0.2049134	i	4.50129		−0.05059370	+0.34597250	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 05	699	(2.0−	0.4−)		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	1.1−	0.9−	2007 12 05	699	0.1−	0.5−		
2003 09 28	699	(0.8−	3.1+)	2003 10 15	699	0.2+	0.2+	2007 12 05	699	0.0	0.3−		
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.0		
2003 09 28	699	0.2−	0.9+	2003 10 15	699	1.5−	1.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+		
2003 09 28	704	0.4+	0.6+	2003 10 27	704	1.2+	1.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 28	699	0.5−	1.0+	2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 28	704	0.5+	0.8+	2003 10 27	704	0.3+	1.5+	2009 02 28	691	0.0	0.2+		
2003 09 28	699	(1.7+	0.7+)	2006 05 08	691	0.2−	0.5+	2009 02 28	691	0.4+	0.2−		
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2006 05 08	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.2−	0.3+		
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2006 05 08	691	0.4+	0.2−						
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2007 12 05	699	(1.5−	1.6+)						

2003 SD$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.18211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29827242	ω	235.02024		+0.77707059	+0.61929942	
a	2.2185062	Ω	86.44875		−0.53454065	+0.74360365	
e	0.2136402	i	6.46506		−0.33230646	+0.25203538	
P	3.30	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.1+	0.0		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.0	2009 05 04	G96	0.5+	0.1+		
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.3+	0.4+		
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.0	0.5+		
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 20	691	0.1−	0.0	2009 05 04	G96	0.4+	0.3+		
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 05 15	G96	0.3−	0.6−		
2003 09 28	699	1.2−	0.4−	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 05 15	G96	0.6−	0.7−		
2003 09 28	699	0.9+	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 05 15	G96	0.4−	0.1−		

2003 SK$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.18753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20044214	ω	269.16529		+0.76016897	+0.60048924	
a	2.8916343	Ω	53.88900		−0.40318535	+0.73541691	
e	0.1577771	i	17.88496		−0.50949456	+0.31396598	
P	4.92	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	1.1−	0.8+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0		
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.9−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 28	699	0.2+	0.2−	2003 10 27	699	(1.6−	0.6+)	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−		
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−		
2003 09 28	699	1.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.3+	0.1+		
2003 09 28	699	1.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−		
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.2+		
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.5+		
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+	2009 01 17	G96	0.3−	0.3+		
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.3+		

2003 SN$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.81080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18018140	ω	259.36062		+0.98246465	+0.04113589	
a	3.1045315	Ω	98.10344		+0.02905329	+0.92966741	
e	0.2171116	i	10.58468		−0.18417145	+0.36609609	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5−	0.2+	2003 10 01	699	0.6−	0.3−	2007 06 18	691	0.3−	0.3−		
1993 12 16	691	0.2−	0.3−	2003 10 27	699	(2.0−	0.2+)	2007 06 18	691	0.3−	0.6−		
1993 12 16	691	0.4+	0.2−	2003 10 27	699	0.3+	0.1−	2008 08 04	E12	0.3+	0.7+		
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.9−	0.1+	2008 08 04	E12	0.2−	0.5+		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	1.3+	0.4+	2008 08 04	E12	0.6−	1.0+		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.0		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+		
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.4+	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.3−		
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2007 04 25	691	0.0	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.2−		
2003 10 01	699	0.4+	0.8−	2007 04 25	691	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.1+	0.1−		
2003 10 01	699	(1.6−	1.2+)	2007 04 25	691	0.2+	0.5+	2010 01 16	691	0.4+	0.1+		
2003 10 01	699	0.3+	0.4−	2007 06 18	691	0.0	0.3+						

2003 SZ$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.00408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28914010	ω	60.20531		+0.85017833	−0.52607825	
a	2.2649772	Ω	331.52016		+0.46662412	+0.77132360	
e	0.2283233	i	2.51682		+0.24384161	+0.35819209	
P	3.41	H	19.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.6+	2003 10 17	691	0.1−	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.0		
2001 01 04	691	0.3−	0.0	2003 10 17	691	0.0	0.3+	2003 10 27	691	0.3−	0.1−		
2001 01 04	691	0.4+	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 23	691	0.1−	0.6−		
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 23	691	0.3+	0.3−		
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2003 11 23	691	0.5+	0.3−		
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+	2008 03 07	G96	0.3+	0.2−		
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.6−	0.6+	2008 03 07	G96	0.3−	0.7−		
2003 09 27	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.7+	2008 03 07	G96	0.6+	0.5−		
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	1.2−	0.2−		

2003 SG$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.81620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30593174	ω	341.44123		+0.48137359	−0.87249619	
a	2.1813215	Ω	79.70913		+0.81459071	+0.40999764	
e	0.1669389	i	4.88839		+0.32360694	+0.26580506	
P	3.22	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.1−	0.0	2003 10 16	644	0.1−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0
2000 12 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 16	644	0.1−	0.4+	2003 11 20	645	0.1+	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.1+	2003 10 16	644	0.3−	0.4+	2008 04 14	G96	0.1−	0.8+
2003 09 28	704	0.3−	0.8+	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.5+
2003 09 28	704	0.9−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	704	0.3−	1.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2003 10 23	691	0.2−	0.3+				
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	691	0.1−	0.1+				

2003 SJ$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.02892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915990	ω	193.12483		+0.93853929	+0.34075893	
a	2.7245534	Ω	146.78753		−0.30692412	+0.89680226	
e	0.1202554	i	5.76512		−0.15792906	+0.28218621	
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 20	691	0.7−	0.4+	2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	1.0+
1996 01 20	691	0.4−	0.4−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.4−	0.5+
1996 01 20	691	1.8+	2.9+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	699	(2.9−	2.8+)	2003 10 23	691	0.2−	0.5+	2007 10 14	G96	0.0	0.8+
2003 09 28	699	0.3+	0.2+	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6+
2003 09 28	699	0.3+	1.6+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2−	0.6+
2003 09 28	699	(0.3+	2.9+)	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	703	1.5+	0.4−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.3+	1.0−
2003 10 20	704	(1.3+	2.7+)	2006 03 25	691	0.1+	0.5+	2008 12 21	703	0.5−	0.3−
2003 10 20	704	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.5+	1.1+	2008 12 21	703	0.5−	0.4−
2003 10 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.5+	1.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.6−
2003 10 20	704	0.2−	0.1+	2007 09 05	G96	0.3−	0.8+	2009 01 01	G96	0.3+	0.9−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 09 05	G96	0.2−	0.8+	2009 01 01	G96	0.1+	0.8−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−

2003 SP$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.05741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23947981	ω	300.64528		+0.73548494	−0.66311927	
a	2.5681681	Ω	101.28066		+0.65999694	+0.65479077	
e	0.1059200	i	8.15136		+0.15318595	+0.36265944	
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1−	0.3−	2003 10 16	644	0.3−	0.0	2009 01 29	G96	0.4+	0.1−
1995 12 20	691	0.4+	0.4+	2003 10 16	644	0.2−	0.6+	2009 01 29	G96	0.4+	0.7−
1995 12 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.4−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 01 29	G96	0.6−	0.8+				
2003 10 16	644	0.3−	0.2+	2009 01 29	G96	0.3+	0.4−				

2003 SS$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.38524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24433695	ω	161.64563		+0.59842518	−0.79967611	
a	2.5340195	Ω	251.56860		+0.72843989	+0.56856049	
e	0.2996679	i	2.96335		+0.33356054	+0.19302096	
P	4.03	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	645	0.1+	0.0	2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.2+
2003 09 29	645	0.0	0.1−	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.3−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2007 09 30	691	0.2+	0.4+				

2003 SM$_{333}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.20744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20654798	ω	3.83509		+0.99332747	+0.11154296	
a	2.8343626	Ω	349.62259		−0.10966751	+0.83494690	
e	0.1485663	i	9.36248		−0.03568723	+0.53890801	
P	4.77	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.4+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−
2003 09 17	691	0.6+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.3−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.3+
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2006 02 27	G96	0.3+	0.7+	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.3+
2003 10 17	691	0.2−	0.7+	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+				
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2006 02 27	G96	0.7+	0.6+				

2003 SD$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.97141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21515281	ω	199.98631		+0.59254009	+0.80479915	
a	2.7582780	Ω	106.36630		−0.73408553	+0.55714835	
e	0.0552340	i	2.06437		−0.33168461	+0.20465592	
P	4.58	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.6−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.3−	0.3+	2003 10 22	645	0.2+	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.3−	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 30	G96	1.3+	0.5−
2003 09 27	691	0.4−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.7−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.4+	0.3+				

2003 SE$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.30986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20156975	ω	253.97646		+0.36091474	−0.93243387	
a	2.8808400	Ω	174.76661		+0.91218934	+0.34904080	
e	0.0855516	i	11.08655		+0.19403905	+0.09347515	
P	4.89	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2003 10 06	699	1.4−	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 06	699	0.5−	0.4+	2008 10 08	691	0.5−	0.2−
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2006 03 26	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.4+	0.1+	2008 10 08	703	0.3−	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.7+	2008 10 08	703	0.3+	0.3−
2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2006 05 05	G96	0.7−	0.5−	2008 10 08	703	0.8+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	1.1+	2006 05 05	G96	0.4−	0.0	2008 10 08	703	0.8+	0.2−
2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2006 05 05	G96	0.1−	0.4−	2008 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2006 05 05	G96	0.4−	0.2−	2008 10 25	G96	0.6+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2008 09 26	691	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+
2003 10 06	699	(2.3+	0.2+)	2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1+
2003 10 06	699	0.2+	0.7−	2008 09 26	691	0.1−	0.2+				

2003 SG$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.30338			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19793392	ω	285.36469			+0.90724026		+0.40613409	
a	2.9160115	Ω	50.80198			−0.31098334		+0.82282514	
e	0.1589991	i	8.11604			−0.28320395		+0.39750960	
P	4.98	H	17.1	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	1.1+	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.3−	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.1+				
2003 10 22	645	0.1+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0				

2003 SJ$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.49118			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17490235	ω	257.52766			+0.61194008		+0.77678629	
a	3.1666906	Ω	51.22272			−0.63109871		+0.59295263	
e	0.0954939	i	11.00131			−0.47670090		+0.21215616	
P	5.64	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.3+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2007 04 18	691	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.4+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.2−	2009 11 08	G96	0.6+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.6+	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.4−	0.1−				
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.3−	0.1+				

2003 SM$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.76047			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29161451	ω	216.94799			+0.19408600		+0.97536627	
a	2.2521464	Ω	64.45799			−0.86996942		+0.22052031	
e	0.1374829	i	6.67256			−0.45330325		−0.00560550	
P	3.38	H	18.1	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 05 16	G96	0.4−	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 05 16	G96	0.2−	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2009 05 16	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.1+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 05 16	G96	0.2−	0.1−
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.0	0.2+	2009 06 14	G96	0.1+	0.3+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.2−	0.0	2009 06 14	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 05 04	G96	0.3+	0.2−	2009 06 14	G96	0.4+	0.4−
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.6+	0.1+	2009 06 14	G96	0.1−	0.2+

2003 SS$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.98317			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28026832	ω	95.22581			−0.93622616		+0.33392225	
a	2.3125264	Ω	104.31554			−0.35018013		−0.86067569	
e	0.0969092	i	6.48507			−0.02923092		−0.38436088	
P	3.52	H	17.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.2+	0.2+	2009 05 01	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 10 20	691	0.3−	0.0	2009 05 17	G96	0.5−	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 05 17	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	645	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.3+	0.0	2009 05 31	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	645	0.2−	0.1−	2009 05 01	G96	0.4+	0.0	2009 05 31	G96	0.5−	0.4+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2009 05 01	G96	0.7+	0.0	2009 05 31	G96	0.4−	0.3+

2003 SV$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.43908			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27854818	ω	348.63374			+0.34738505		−0.92923208	
a	2.3220372	Ω	80.94174			+0.87002935		+0.26930222	
e	0.0708944	i	7.32470			+0.34981788		+0.25299022	
P	3.54	H	17.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.6−	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.6−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	703	0.4+	0.7−	2009 04 22	G96	0.5+	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	1.0−	0.4+	2009 04 22	G96	0.3−	0.2+
2003 09 30	645	0.1+	0.1−	2005 03 16	703	0.3−	1.1−	2009 04 22	G96	0.4−	0.2−
2003 09 30	645	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.1−				
2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−				

2003 SA$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.26354			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29277559	ω	229.54302			+0.69892402		+0.69914534	
a	2.2461882	Ω	85.49998			−0.60189826		+0.68879014	
e	0.1766005	i	8.69268			−0.38629485		+0.19173925	
P	3.37	H	18.6	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2006 07 20	E12	0.3+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2006 07 20	E12	0.1+	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.2+	2006 07 20	E12	0.9−	0.8+
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.5+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 04 21	691	0.2−	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.2−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 04 21	691	0.1+	0.0

2003 SK$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.36962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18765071	ω	244.89681		+0.90769506	+0.29667369	
a	3.0215926	Ω	96.68658		−0.18664298	+0.91884764	
e	0.0697241	i	17.38589		−0.37583784	+0.26019941	
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+				
2003 09 30	645	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.0				

2003 SD$_{338}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.46831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20101065	ω	55.63440		+0.96753367	−0.24163144	
a	2.8861795	Ω	318.21070		+0.17953099	+0.86345841	
e	0.0929994	i	6.38543		+0.17789665	+0.44277965	
P	4.90	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 14	691	0.0	1.0+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.9+	0.2+
1993 08 14	691	1.5−	0.2−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.5+	0.2−
1993 08 14	691	0.3+	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.9+	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2008 08 24	691	0.4−	0.2−	2008 10 06	G96	(0.6+	1.6+)
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 08 24	691	0.6−	0.7−	2010 01 06	G96	0.5−	0.9+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2008 08 24	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	1.0+	0.7+
2003 09 28	645	0.2+	0.0	2008 09 28	703	0.3−	0.9−	2010 01 06	G96	0.3+	1.1+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2−	0.5+	2010 01 06	G96	0.0	0.8+
2003 10 17	645	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	0.4−	0.5−				
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 09 28	703	0.7+	0.6+				

2003 SH$_{338}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.19973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21504391	ω	333.11697		+0.63129921	+0.77531467	
a	2.7592091	Ω	336.01475		−0.70302881	+0.56194661	
e	0.0555240	i	2.63203		−0.32743212	+0.28827619	
P	4.58	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.5−	0.5−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.3+	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.9+	1.0+
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.6−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.4−
2003 10 18	645	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.3+	0.4+				
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.4−	0.3−				

2003 SR$_{338}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.38506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715193	ω	212.46896		−0.44330372	+0.89085086	
a	3.1398251	Ω	31.54229		−0.77652243	−0.32631156	
e	0.0454999	i	10.94568		−0.44776637	−0.31607834	
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2009 10 22	703	0.4+	1.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 11 19	645	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.8+	0.4−
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−	2009 10 22	703	0.8+	0.1−
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2009 09 16	G96	0.7−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.3−	0.5−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.5−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.3−
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.5+	0.4−				

2003 SV$_{338}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.84798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20951311	ω	269.93374		+0.56793328	+0.81766145	
a	2.8075570	Ω	35.21399		−0.67510833	+0.52826898	
e	0.1703378	i	9.40634		−0.47082963	+0.22882663	
P	4.70	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	1.2−
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.4+
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	691	0.0	0.2+

2003 SA$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.93927		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19205308	ω	253.08761		+0.32545321	+0.93785015	
a	2.9752390	Ω	36.61980		−0.77234790	+0.33717979	
e	0.1774071	i	11.65339		−0.54548962	+0.08213950	
P	5.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 03 13	G96	0.6+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2008 10 01	703	1.2−	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2008 10 01	703	0.5+	0.7−
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.5−	0.4+	2008 10 01	703	0.2+	0.3+

2003 SE$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.44420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23243430	ω	73.76957		−0.35093398	−0.92531952	
a	2.6198066	Ω	37.78131		+0.74440146	−0.36872935	
e	0.2212592	i	13.55851		+0.56807729	−0.08844465	
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.2+	2009 02 04	703	1.3−	0.6−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.6−	1.2+
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 05 02	691	0.3−	0.2+	2009 02 22	703	1.1+	0.8−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	703	0.4+	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2005 05 02	691	0.2+	0.1−	2009 02 22	703	0.1+	0.8−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	2.5−	0.5−	2009 02 22	703	0.8+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.3+	0.9+	2009 03 02	703	0.3+	0.2−
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 01 02	703	0.0	0.2+	2009 03 02	703	0.3−	0.3−
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.2+	0.3+	2009 03 02	703	0.1+	0.1−
2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 02 04	703	0.5−	0.4+	2009 03 02	703	1.4+	0.6+

2003 SF$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.06727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17386586	ω	42.24852		−0.02341856	−0.98894757	
a	3.1792634	Ω	49.64051		+0.85815602	−0.09501096	
e	0.0475022	i	11.07728		+0.51285458	+0.11382272	
P	5.67	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.6+	0.2+	
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0	
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.5−	0.6−	2009 11 08	G96	0.7+	0.0	
2003 09 28	645	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−	
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.4−	
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+	
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 10 23	691	0.1+	0.2−					
2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−					

2003 SG$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.36009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17730939	ω	150.68931		−0.91678509	+0.37496154	
a	3.1379659	Ω	51.98587		−0.39192835	−0.77846453	
e	0.0558101	i	10.05166		−0.07679370	−0.50338536	
P	5.56	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.1−	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.3−	0.3+	
2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.2−	0.2+	
2001 04 16	691	0.3+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.3−	0.2−	
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−	
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+	
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 10 24	645	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−	
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3−	0.5+	

2003 SH$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.82533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18009315	ω	236.74216		+0.35625948	+0.92235125	
a	3.1055457	Ω	54.83697		−0.78490282	+0.38221227	
e	0.0398800	i	10.53633		−0.50695833	+0.05640875	
P	5.47	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−	
2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.2+	
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.3+	
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.0	
2003 09 28	645	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.1+	0.4−					
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2009 09 19	G96	0.0	0.1+					

2003 SG$_{340}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.44070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17889270	ω	313.72826		+0.95372626	+0.28584555	
a	3.1194232	Ω	30.02442		−0.19305904	+0.81996679	
e	0.0646554	i	10.74244		−0.23050905	+0.49593022	
P	5.51	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2008 08 04	E12	0.9+	1.0−	
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2006 03 09	G96	0.1−	0.5+	2009 11 09	691	0.4+	0.0	
2003 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 03 09	G96	0.0	0.9−	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	
2003 10 02	691	0.2+	0.5+	2006 03 09	G96	0.4+	0.8+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+	
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 03 09	G96	0.1+	0.3+	2009 11 18	691	0.5−	0.1+	
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2008 08 04	E12	0.3+	0.5+	2009 11 18	691	0.2−	0.0	
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 08 04	E12	0.3−	0.9+					
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 08 04	E12	1.4−	0.0					

2003 SZ$_{352}$ = 2003 UT$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.83709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21464347	ω	285.01059		−0.39420583	+0.91515435	
a	2.7626398	Ω	321.42835		−0.78274272	−0.38236197	
e	0.0533366	i	7.76382		−0.48157616	−0.12763947	
P	4.59	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.3−	0.1+	
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2003 10 17	645	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2+	0.1+	
2003 09 20	691	0.3+	0.2+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.5+	0.4−	
2003 09 29	645	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.3+	0.2+	
2003 09 29	645	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.5−	0.1+	

2003 SE$_{359}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.30674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16994092	ω	181.74863		+0.95227838	−0.30395689	
a	3.2280289	Ω	196.03149		+0.28125407	+0.90927066	
e	0.1574243	i	5.78966		+0.11858348	+0.28431863	
P	5.80	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2009 10 26	691	0.1−	0.0	
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	(1.8+	0.1−)	2010 01 14	G96	0.2−	0.0	
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2010 01 14	G96	1.2−	0.2−	
2003 09 29	704	0.2−	0.4+	2009 09 22	G96	0.6+	0.3−	2010 01 14	G96	0.6+	0.6−	
2003 09 29	704	0.4+	0.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.5−	2010 01 14	G96	1.3+	0.3+	
2003 09 29	704	0.7+	0.7+	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.5+	
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.4−	2010 01 14	G96	0.1−	0.6+	
2003 10 19	691	0.3−	0.0	2009 10 26	691	0.2+	0.2−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0	
2003 10 19	691	0.2−	0.2+	2009 10 26	691	0.5−	0.1+	2010 01 14	G96	0.2−	0.0	

2003 ST$_{359}$ = 2010 AX$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.58452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18321558	ω	11.70770		+0.58402060	−0.81142584	
a	3.0701607	Ω	42.56385		+0.74204028	+0.52241174	
e	0.2665518	i	1.90961		+0.32908381	+0.26205742	
P	5.38	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0	
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0	
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.6+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0	
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+	
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−	
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.0	
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.6−	
2003 10 20	691	0.1+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.5+	2010 01 08	G96	0.7+	1.1−	
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0	

2003 ST$_{363}$ = 2008 SF$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.45636		(2000.0)			
n	0.21124744	ω	192.06456		+0.44249078	−0.89504622
a	2.7921693	Ω	231.69889		+0.82855406	+0.43177244
e	0.1542946	i	4.06462		+0.34307445	+0.11164600
P	4.67	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.5−	2008 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	691	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−
2003 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 09 23	691	0.4−	0.2−	2008 11 06	G96	1.4+	0.2−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 06	G96	0.5+	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.5−	0.7+	2008 12 04	G96	0.3+	0.3−
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 01 17	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 12 04	G96	0.7+	0.1−

2003 SQ$_{392}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.21909		(2000.0)			
n	0.17379414	ω	260.91654		+0.68797621	+0.71288103
a	3.1801380	Ω	53.46396		−0.58148189	+0.65357682
e	0.0618891	i	9.74322		−0.43424364	+0.25424001
P	5.67	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3−
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.4+	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2003 09 30	645	0.2−	0.0	2009 11 08	G96	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.5−	0.0				
2003 10 22	645	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.2−	0.2+				

2003 SX$_{405}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	45.57517		(2000.0)			
n	0.23508747	ω	102.46088		−0.93056716	−0.29440505
a	2.6000582	Ω	60.77365		+0.15396324	−0.85402322
e	0.0961929	i	14.44179		+0.33217477	−0.42891725
P	4.19	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.7+	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.2−	0.4+
2001 03 20	699	0.1−	0.5−	2003 10 22	645	0.0	0.2+	2008 12 31	D29	1.1+	1.1+
2001 03 20	699	2.0+	1.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.7+	0.3+
2001 03 20	699	0.8−	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2008 12 31	D29	0.6+	0.2−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2005 03 14	703	0.0	0.2−	2009 01 20	703	0.6−	0.3−
2003 09 27	645	0.0	0.2−	2005 03 14	703	0.5−	0.7−	2009 01 20	703	0.6−	1.6−
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2005 03 14	703	1.3−	0.1−	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2005 03 14	703	0.1+	0.4−	2009 01 20	703	0.1−	0.2−

2003 SR$_{407}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	226.21751		(2000.0)			
n	0.24436659	ω	282.51234		+0.95791835	+0.13825444
a	2.5338146	Ω	69.97051		−0.00485350	+0.88403747
e	0.1277126	i	15.53016		−0.28699978	+0.44650136
P	4.03	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.1+	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.6−	0.5+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.4−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.3−	0.3+	2007 11 02	703	0.4−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.7−	0.6+	2007 11 02	703	0.2+	1.3−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.1+	1.3+				
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2007 10 15	703	1.3+	0.6−				

2003 SD$_{410}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	180.65995		(2000.0)			
n	0.29217215	ω	292.37453		−0.66503516	−0.74635564
a	2.2492799	Ω	199.38348		+0.71086155	−0.62191951
e	0.0666950	i	4.51136		+0.22891941	−0.23700079
P	3.37	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.2−	2003 09 28	691	0.0	0.2−	2005 03 03	703	1.0−	0.5−
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2003 09 28	645	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.6−	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.5+	1.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.7+	0.4+
2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.0	2005 03 10	703	0.5−	1.5+
2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2005 03 03	703	0.7−	0.1−	2005 03 10	703	1.5+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2005 03 03	703	0.2+	0.1+				

2003 SG$_{419}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	150.18945		(2000.0)			
n	0.18404900	ω	179.31296		+0.36717888	+0.91247994
a	3.0608854	Ω	112.21566		−0.85432324	+0.40755827
e	0.0574738	i	11.23964		−0.36784708	−0.03572989
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.6−	0.0	2002 07 14	644	0.7+	0.5+	2003 09 27	645	0.0	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.3−	2002 07 14	644	0.3+	0.5+	2003 09 27	645	0.0	0.1−
2002 07 05	644	0.4+	0.1+	2002 08 08	644	0.1+	0.2−	2003 09 28	645	0.0	0.1+
2002 07 09	644	0.3−	0.1−	2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2003 09 28	645	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.3−	2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 09 30	645	0.0	0.1−
2002 07 09	644	0.3−	0.3−	2003 09 26	645	0.1+	0.1+	2003 09 30	645	0.1−	0.1−

2003 SU$_{420}$ = 2008 TL$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.12290		(2000.0)			
n	0.21513442	ω	248.02342		+0.50819550	−0.86109362
a	2.7584351	Ω	171.38020		+0.82426484	+0.48091696
e	0.0977632	i	6.11754		+0.24964939	+0.16503530
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.2−	0.1+	2005 01 07	599	0.0	0.5+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.7+	2005 01 07	599	0.4+	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−
2001 03 21	691	0.3+	0.3+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2−	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.2+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2008 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.1−	0.4+
2003 09 29	645	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5−	0.9+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2003 10 01	699	1.2−	1.0+	2007 06 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	0.7+	0.5−
2003 10 01	699	0.9−	0.8−	2007 06 26	691	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.0	0.4+
2003 10 01	699	0.4+	0.2+	2007 06 26	691	0.2−	0.3+	2008 11 18	704	0.4+	1.2+
2003 10 01	699	(1.5−	0.8+)	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−	2008 11 18	704	0.8−	1.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+				

2003 SV$_{427}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.63626		(2000.0)			
n	0.19387544	ω	37.96819		−0.25358240	−0.94889612
a	2.9565656	Ω	67.42631		+0.83024346	−0.31316438
e	0.0904233	i	11.73871		+0.49637865	+0.03904140
P	5.08	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1−	0.0	2003 11 28	645	0.1−	0.1+	2010 01 12	H10	0.6−	1.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	H10	0.3−	0.2+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 17	H10	0.5−	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	H10	0.2+	0.1−
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.4+	2010 01 17	H10	0.3−	1.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2010 01 12	H10	0.3+	0.1−	2010 01 17	H10	0.5+	1.1−
2003 11 28	645	0.0	0.1−	2010 01 12	H10	0.8+	0.8−				

2003 SZ$_{427}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.62526		(2000.0)			
n	0.22727819	ω	46.77974		+0.88268806	−0.46834571
a	2.6592808	Ω	341.04341		+0.38895544	+0.77450746
e	0.2365266	i	6.87950		+0.26377160	+0.42519465
P	4.34	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.5+	0.1+	2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2003 09 27	691	0.3−	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	699	0.7−	0.5−	2003 10 20	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2−	0.4+
2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.2−	0.5−
2003 09 22	699	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 26	G96	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.5+	1.9−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−

2003 SG$_{428}$ = 2007 EG$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.35273		(2000.0)			
n	0.17950257	ω	92.82375		+0.09602139	+0.99526030
a	3.1123537	Ω	182.82789		−0.99128348	+0.09421375
e	0.0897065	i	18.17540		−0.09020512	+0.02409785
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 15	291	0.2−	0.1−	2007 04 24	G96	0.1−	0.4−
2001 04 23	691	0.0	0.4−	2007 03 15	291	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.1−	0.5−
2001 04 23	691	0.0	0.2+	2007 03 15	291	0.1+	0.1−	2007 04 24	G96	0.0	0.6−
2003 09 17	691	0.8−	0.1−	2007 04 15	703	1.3+	1.4−	2007 04 24	G96	0.1+	0.5−
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	703	0.9−	1.3+	2007 05 10	A14	0.0	0.3+
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2007 04 15	703	0.2+	1.2−	2007 05 10	A14	0.1+	0.6+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 04 15	703	0.4−	0.5+	2007 05 10	A14	0.4−	0.7+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 04 23	703	1.4+	2.0+	2009 09 27	G96	0.2−	0.5+
2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	703	0.4+	0.3+	2009 09 27	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.3+	0.2+	2007 04 23	703	0.6−	0.3−	2009 09 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 29	691	0.2+	0.3+	2007 04 23	703	0.4−	0.8+	2009 09 27	G96	0.1−	0.4+

2003 SQ$_{429}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	171.56258		(2000.0)			
n	0.37150308	ω	302.54971		+0.77902315	+0.61469164
a	1.9164365	Ω	20.40072		−0.38680186	+0.62630815
e	0.0831432	i	20.76768		−0.49346455	+0.47947084
P	2.65	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	644	0.0	0.6+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.4+
2003 09 23	644	0.1−	0.5+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2005 03 16	G96	0.5−	1.2−
2003 09 23	644	0.2−	0.4+	2003 10 19	691	0.2−	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	699	0.5−	0.9+	2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−
2003 09 28	699	0.6−	0.6−	2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+
2003 09 28	699	1.0−	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	0.4+	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	1.2+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.4+				

2003 SV$_{430}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.06018		(2000.0)			
n	0.17321249	ω	58.18545		+0.96853397	−0.24499959
a	3.1872533	Ω	315.95337		+0.20171519	+0.87579207
e	0.0663095	i	3.61078		+0.14578386	+0.41588874
P	5.69	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.6+	0.1−	2003 11 22	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−
1997 10 04	691	0.2−	0.0	2003 11 22	691	0.4−	0.3+	2008 09 21	G96	0.3−	0.1+
1997 10 04	691	0.1−	0.3−	2008 07 30	G96	0.6+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−
2003 09 30	691	0.4−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3−	0.7−
2003 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4−	0.2−	2009 11 10	G96	1.0+	0.1+
2003 10 17	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2009 11 10	G96	0.1−	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.5−	2008 09 06	G96	0.7−	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.3−
2003 10 17	691	0.2+	0.4−	2008 09 06	G96	1.2+	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.2+
2003 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.6−	0.1+	2009 11 22	G96	1.1−	0.5−
2003 11 02	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2009 11 22	G96	0.0	0.2−
2003 11 02	691	0.3−	0.4+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.5−
2003 11 22	691	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.4−

2003 SL$_{432}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.24664		(2000.0)			
n	0.18081957	ω	181.72595		+0.99123489	+0.13195243
a	3.0972226	Ω	170.68413		−0.12072533	+0.92462780
e	0.0640943	i	2.29314		−0.05365435	+0.35728419
P	5.45	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2003 10 18	645	0.1+	0.2−	2009 11 23	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	691	1.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 12 19	G96	1.0−	0.6+
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	0.7+	0.4+
2003 09 29	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−				

2003 TF

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.05416		(2000.0)			
n	0.28731153	ω	134.79791		+0.89261690	+0.44929440
a	2.2745772	Ω	198.60097		−0.43940858	+0.84874317
e	0.1784255	i	6.66262		−0.10077291	+0.27887196
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.4−	0.1−	2003 10 21	704	0.9+	0.4+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−
2003 09 27	333	0.1−	0.6−	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.8−	0.0
2003 09 27	333	0.1+	0.1+	2003 10 23	699	0.3−	1.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	0.2+	0.2−	2003 10 23	699	0.1+	0.6+	2003 11 21	291	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.6−	0.1−	2003 10 23	699	0.4+	0.1+	2003 11 21	291	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.8−	0.2+	2003 10 23	699	0.0	0.1−	2003 11 21	291	0.1+	0.0

2003 09 29	704	0.8−	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2009 04 27	G96	0.4+	0.4+		
2003 10 01	333	(1.7+	0.7−)	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+		
2003 10 01	333	0.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.8+	2009 04 27	G96	0.2−	0.3−		
2003 10 02	333	0.6−	0.4+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2009 04 27	G96	0.2−	0.1+		
2003 10 02	333	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.9−	0.1−	2009 04 27	G96	0.1+	0.3+		
2003 10 02	691	0.2+	0.2−	2003 10 28	704	0.2−	0.6+	2009 04 27	G96	0.4+	0.3+		
2003 10 02	333	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.6+	0.6+	2009 04 27	G96	0.3+	0.4+		
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2009 04 27	G96	0.1+	0.1+		
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.1+	2009 05 25	G96	0.1−	0.0		
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.1−	0.5−	2009 05 25	G96	0.2−	0.2+		
2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	0.6+	2009 05 25	G96	0.4−	0.0		
2003 10 21	704	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.2−	2009 05 25	G96	0.4−	0.5+		

2003 TA$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.28876			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29959730	ω	104.95073			+0.74244283		−0.66311522	
a	2.2119609	Ω	296.68762			+0.56639980		+0.69721901	
e	0.0961231	i	6.11444			+0.35772881		+0.27233042	
P	3.29	H	17.3	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.3+	2003 10 29	699	1.3+	0.5+	2008 02 02	691	0.1+	0.3−		
2003 10 01	691	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	1.2−	0.9−	2008 02 02	691	0.1−	0.0		
2003 10 01	691	0.4−	0.4−	2003 10 29	699	0.2+	0.8−	2008 02 13	691	1.1−	0.4+		
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.3+	0.8+	2008 02 13	691	0.2+	0.2−		
2003 10 05	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.7+	0.4−		
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+	2008 02 13	699	0.9−	0.3+		
2003 10 20	644	0.5−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 02 13	699	0.4+	1.2+		
2003 10 20	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 02 13	699	0.1−	0.0		
2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 02 02	691	(1.9−	1.8−)	2008 02 13	699	1.2+	0.4+		

2003 TH$_8$ = 2008 LY$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.02878			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18876587	ω	265.49385			+0.36159017		+0.92382022	
a	3.0096806	Ω	26.80380			−0.70593383		+0.35937483	
e	0.3601950	i	16.19014			−0.60902379		+0.13193156	
P	5.22	H	15.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	(1.0−	1.8−)	2003 09 29	A50	0.1+	0.2+	2008 07 02	E12	0.4−	0.4−		
2003 09 18	704	0.4+	0.5−	2003 10 01	A50	0.3+	0.3+	2008 07 02	E12	0.0	0.9+		
2003 09 18	704	1.2−	0.7+	2003 10 01	A50	0.5+	0.5+	2008 07 02	E12	1.0+	0.5−		
2003 09 18	704	0.0	0.4−	2003 10 01	A50	0.7+	0.4+	2008 08 03	E12	0.3−	0.1+		
2003 09 18	644	0.2−	0.1−	2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−		
2003 09 18	644	0.0	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.3−		
2003 09 18	644	0.1−	0.1−	2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.3−		
2003 09 18	644	0.3−	0.0	2003 10 06	699	0.3+	0.7−	2008 08 28	E12	0.1−	0.1−		
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 06	699	0.7+	1.4−	2008 08 28	E12	0.2−	0.1+		
2003 09 18	644	0.2−	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.4+	2008 08 28	E12	0.3−	0.3+		
2003 09 23	644	0.0	0.1+	2003 10 06	699	0.6+	0.6−	2008 09 20	E12	0.1+	0.1+		
2003 09 23	644	0.0	0.2+	2008 06 06	E12	0.6−	0.5+	2008 09 20	E12	0.9+	0.1+		
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 06 06	E12	0.4−	0.1+	2008 09 20	E12	0.6+	0.5−		
2003 09 29	A50	0.5+	0.5+	2008 06 06	E12	(1.8−	1.0+)	2008 09 20	E12	0.2−	0.3−		
2003 09 29	A50	0.1+	0.3+	2008 06 06	E12	0.4+	0.1−						

2003 TQ$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.47951			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28101749	ω	266.74363			+0.93073695		+0.33359970	
a	2.3084146	Ω	73.72835			−0.24156726		+0.86841170	
e	0.1583990	i	8.97773			−0.27454322		+0.36684105	
P	3.51	H	16.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.4+	0.3+	2003 11 03	608	0.1+	1.1−		
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 15	699	0.3+	1.3−	2003 11 03	608	0.5−	0.0		
2003 09 28	699	0.3−	0.9+	2003 10 15	699	0.3−	0.8+	2003 11 03	608	0.8−	0.4+		
2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+		
2003 09 28	699	0.3+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.0		
2003 09 28	699	0.0	0.0	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4+		
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−		
2003 10 14	699	0.2−	0.6−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−		
2003 10 14	699	0.5−	1.0+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1−		
2003 10 14	699	0.4+	0.8−	2003 10 28	608	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−		
2003 10 14	699	0.1−	0.7+	2003 10 28	608	0.4−	0.4+						
2003 10 15	699	1.0+	0.1−	2003 10 28	608	0.4−	0.8+						

2003 TR$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.94232			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17299151	ω	86.70393			+0.99489955		+0.01068201	
a	3.1899670	Ω	272.66739			−0.05015795		+0.91511795	
e	0.1551965	i	5.76291			+0.08751614		+0.40304470	
P	5.70	H	16.0	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	691	0.3+	0.3−	2009 11 08	703	0.6+	1.5+		
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	703	0.5+	1.2−		
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 14	644	0.3−	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−		
2003 10 14	644	0.1−	0.0	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 14	644	0.1−	0.3−	2009 11 08	703	1.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 18	691	0.2−	0.2−	2009 11 08	703	0.5−	0.6+						

2003 TH$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.86603			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21003506	ω	107.61816			+0.99015278		+0.00986110	
a	2.8029038	Ω	251.99560			−0.05892268		+0.93420903	
e	0.1486270	i	8.44345			+0.12698657		+0.35658975	
P	4.69	H	16.7	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.2−	1.3+	2003 10 14	644	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.6−	0.2−		
2003 09 20	704	0.0	0.8+	2003 10 14	644	0.4+	0.0	2003 10 26	691	0.1−	0.0		
2003 09 20	704	0.1−	0.7+	2003 10 16	691	0.1−	0.5−	2008 10 25	691	0.3−	0.5+		
2003 09 20	704	0.4−	0.9+	2003 10 16	691	0.2−	0.5−	2008 10 25	691	0.1+	0.2−		
2003 09 20	704	1.0+	0.9+	2003 10 16	691	0.0	0.3−	2008 10 25	691	0.1−	0.1+		
2003 09 25	644	0.5+	0.3+	2003 10 18	644	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−		
2003 09 25	644	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.3−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 25	644	0.6+	0.2+	2003 10 18	644	0.4+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−		
2003 10 14	644	0.4+	0.0	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.7+	0.0		

2003 TZ$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.26078			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19173901	ω	341.01767			+0.55224656		+0.83112939	
a	2.9784871	Ω	322.42556			−0.75039300		+0.46149303	
e	0.2290575	i	6.13546			−0.36322732		+0.31023882	
P	5.14	H	16.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3−	0.7+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.6+	0.1+		
2003 09 19	644	0.8−	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.4+	0.1−		
2003 09 19	644	0.1+	0.3+	2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−		
2003 09 20	691	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1−		
2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	691	0.4−	0.0	2008 10 06	G96	0.6+	0.4−		

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2008 08 24	691	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.3−	0.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	691	0.5−	0.2−	2008 10 30	G96	0.6−	0.3+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 01	691	0.2+	0.3−	2008 09 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.0				

2003 TV$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.34354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18875359	ω	135.23453		+0.98175172	+0.15263953	
a	3.0098111	Ω	216.43523		−0.17685185	+0.95209162	
e	0.1230506	i	11.00970		+0.06990695	+0.26499569	
P	5.22	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	691	0.2−	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
1998 10 18	691	0.4+	0.3+	2003 10 27	291	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−
1998 10 18	691	0.2−	0.5−	2003 10 27	291	0.0	0.3−	2008 10 06	G96	0.4−	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.2+	2003 10 27	291	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	691	0.2+	0.4+	2003 10 28	291	0.6−	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	291	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 10 17	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	291	0.6+	1.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2003 10 17	691	0.3−	0.6−	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−				

2003 TH$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.81933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26557130	ω	239.77554		+0.98386865	−0.16394253	
a	2.3970768	Ω	129.56288		+0.17861157	+0.92264644	
e	0.1943108	i	5.32840		−0.01001939	+0.34906502	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	599	0.4−	0.3+	2003 10 18	699	0.7+	0.2+	2007 12 05	G96	1.1−	1.5−
2003 09 18	599	0.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.6+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.3+
2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2003 10 22	608	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	599	0.3−	0.3+	2003 10 22	608	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.4−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.6+
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 03	608	0.2−	0.4−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2009 03 27	G96	0.1+	0.1−
2003 10 03	608	0.8−	0.5−	2005 03 16	G96	0.1+	0.5+	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 03	608	0.4−	0.4+	2005 03 16	G96	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.2+	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4+				
2003 10 18	699	0.3+	0.4−	2007 12 05	G96	0.5+	0.0				

2003 TB$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.05462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29289121	ω	16.41195		+0.30100682	−0.94764467	
a	2.2455970	Ω	56.18651		+0.85987840	+0.22138191	
e	0.1158840	i	7.37177		+0.41231544	+0.23012960	
P	3.37	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.3+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.0
2003 10 05	691	0.2−	0.3+	2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.7+	0.0
2003 10 05	691	0.4−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 13	703	0.5+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 02 13	703	0.6−	0.7−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.5−	2008 02 13	703	1.2−	1.1+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	1.0+	0.5−	2008 02 13	703	0.9−	0.4+

2003 TA$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.94377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17350173	ω	358.92799		+0.56568460	−0.81193429	
a	3.1837100	Ω	56.60588		+0.75785423	+0.44300383	
e	0.0671830	i	9.93843		+0.32505061	+0.38014511	
P	5.68	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 11 16	645	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.5−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.3−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2003 10 05	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.5+	0.7+
2003 10 23	691	0.1−	0.4+	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.5−	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+				
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+				

2003 TL$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.43525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21942596	ω	282.20061		+0.89782019	+0.41808064	
a	2.7223505	Ω	53.24613		−0.30608289	+0.81826666	
e	0.1223246	i	9.93995		−0.31659464	+0.39452282	
P	4.49	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	0.6+	1.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 10 15	699	1.1−	1.4−	2007 08 08	E12	0.7−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2003 10 19	645	0.0	0.1+	2007 08 08	E12	0.4+	0.0
2003 09 28	699	1.3−	0.8+	2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 08 08	E12	0.6+	0.2+
2003 09 28	699	0.0	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 08 08	E12	0.4−	0.1+
2003 09 28	699	1.2−	0.1−	2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.3+
2003 09 28	699	0.5−	1.1+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.2−
2003 10 05	691	0.2+	0.0	2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.0	0.2+
2003 10 05	691	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.4−	0.2+
2003 10 15	699	1.3−	0.1−	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.3+	0.1−

2003 TM$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.92862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22108145	ω	0.63346		+0.56150782	−0.81623308	
a	2.7087432	Ω	55.21507		+0.75846058	+0.44201947	
e	0.3087821	i	9.52548		+0.33082702	+0.37199777	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.3−	0.8−	2003 10 05	608	1.0−	0.2−	2009 01 29	703	1.0−	0.9+
2003 09 19	699	1.5+	0.3+	2003 10 05	608	0.2+	0.8+	2009 01 29	703	0.1+	0.2−
2003 09 19	699	0.4−	0.6+	2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.4−	0.2+
2003 09 19	699	0.3+	0.4−	2003 10 18	699	0.4+	0.2+	2009 02 14	703	0.7−	0.4−
2003 09 24	608	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.1+	0.1−	2009 02 14	703	0.8+	0.9−
2003 09 24	608	0.4−	0.7−	2003 10 18	699	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	1.9+	1.0+
2003 09 24	608	0.2−	0.0	2009 01 29	703	0.4−	0.1−				
2003 10 05	608	0.4−	0.1+	2009 01 29	703	0.2−	0.5−				

2003 TZ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.81464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16986086	ω	341.95943		+0.98536868	−0.16530603	
a	3.2290430	Ω	27.65829		+0.16530889	+0.86767601	
e	0.1639063	i	5.12951		+0.04149128	+0.46884141	
P	5.80	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.3+	0.0	2009 11 09	691	0.3−	0.3−
2003 10 02	691	0.8−	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	691	0.2+	0.2−
2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.4−
2003 10 24	704	0.0	0.3−	2003 11 19	691	0.3−	0.1+	2009 11 11	J75	(1.8+	0.4+)
2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 30	691	0.3−	0.5+	2009 11 12	J75	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	1.1−	0.5+	2003 11 30	691	0.5+	0.2−	2009 12 19	G96	0.9+	0.7−
2003 10 29	704	0.4+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	704	0.2+	0.9+	2006 02 27	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.7+	0.4−
2003 10 29	704	0.8−	0.1+	2006 02 27	691	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 02 27	691	0.2−	0.6+				

2003 TA$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.69832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18632230	ω	263.49710		+0.54611302	+0.83033619	
a	3.0359375	Ω	40.25778		−0.68465783	+0.51869963	
e	0.0652479	i	9.88297		−0.48270511	+0.20369711	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2003 11 15	291	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 15	291	0.1−	0.2−	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.2+	2003 11 15	291	0.1−	0.1−	2008 11 02	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 11 20	695	0.2+	0.4−	2008 11 02	691	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	695	0.2+	0.3−				
2003 10 28	704	0.8−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+				

2003 TD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.44342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18684291	ω	231.33668		+0.99546537	−0.06703405	
a	3.0302954	Ω	132.39610		+0.08609513	+0.93662953	
e	0.2247560	i	5.24358		−0.04045146	+0.34384817	
P	5.28	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.4−	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 09 02	J75	0.9+	0.0
2003 10 05	691	0.0	0.2+	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 09 02	J75	(2.0+	0.2+)
2003 10 05	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2008 09 03	J75	0.4+	0.5−
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2008 07 30	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 07 30	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 07 30	691	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+

2003 TG$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.85202		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27481105	ω	240.76634		+0.91955553	−0.38667796	
a	2.3430412	Ω	141.86096		+0.38826677	+0.86660482	
e	0.1051997	i	6.50682		+0.06055195	+0.31539855	
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.1−	0.2+	2003 10 14	699	(1.7+	1.7+)	2003 10 27	699	0.5−	0.7+
1996 12 07	691	0.1+	0.2−	2003 10 14	699	0.7−	0.5−	2003 10 27	699	0.2−	0.4+
1996 12 07	691	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	0.2−	2009 03 27	G96	0.5−	0.5−
2001 01 05	608	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.6−	0.1+	2009 03 27	G96	1.3+	0.3−
2001 01 05	608	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.9−	1.0+	2009 03 27	G96	0.5−	0.5−
2001 01 05	608	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	1.0+	0.4+	2009 03 27	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.9+	0.9+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	1.2−	0.5+
2003 09 28	699	1.4−	0.5−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	699	0.5−	1.3+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 04 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	0.2−	0.4+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 04 27	691	0.2+	0.0
2003 10 14	699	0.3−	0.3+	2003 10 27	699	0.0	0.2+	2009 04 27	691	0.2−	0.4+
2003 10 14	699	0.6+	0.1−	2003 10 27	699	0.8−	0.5−	2009 04 27	691	1.0+	0.2+

2003 UJ = 2007 RK$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.37944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24186086	ω	302.94035		+0.91646185	−0.36800005	
a	2.5512851	Ω	79.07633		+0.39922677	+0.81475419	
e	0.3597032	i	9.20557		+0.02675202	+0.44805310	
P	4.08	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	703	0.3−	0.9+	2003 10 17	673	0.7+	0.1−	2007 09 14	E12	0.5+	0.5−
1999 12 05	703	1.9+	0.3−	2003 10 17	673	0.8+	0.4−	2007 09 14	E12	0.3+	0.1−
1999 12 05	703	1.1−	1.4−	2003 10 27	699	0.4+	0.3−	2007 10 03	E12	0.4+	0.8−
1999 12 05	703	0.3−	1.0+	2003 10 27	699	0.2−	0.8−	2007 10 03	E12	0.6+	0.8−
2000 01 10	691	0.1−	0.3+	2003 10 27	699	1.5−	0.8−	2007 10 03	E12	0.4−	0.6−
2000 01 10	691	0.0	0.3−	2003 10 27	699	0.1+	0.2+	2007 10 03	E12	1.1+	0.2+
2000 01 10	691	0.1+	0.0	2003 11 03	608	0.7−	0.2−	2007 10 12	703	0.5−	0.9+
2003 10 16	699	0.4+	0.1+	2003 11 03	608	0.3−	0.7+	2007 10 12	703	0.5+	0.4+
2003 10 16	699	0.6+	0.4−	2003 11 03	608	1.4−	1.3+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 06	E12	1.1−	1.0+	2007 10 12	703	0.2−	0.5+
2003 10 16	699	0.3+	0.1−	2007 09 06	E12	0.5−	0.9+	2007 11 01	291	0.0	0.1−
2003 10 16	644	0.4+	0.2+	2007 09 06	E12	1.5−	0.1+	2007 11 01	291	0.0	0.0
2003 10 16	699	0.6−	0.1+	2007 09 06	E12	1.0−	0.2−	2007 11 01	291	0.0	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	E12	0.6+	0.2−				
2003 10 17	673	0.3+	0.2+	2007 09 14	E12	0.7+	0.1−				

2003 UZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.83990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20904329	ω	206.96484		+0.24621186	−0.95601371	
a	2.8117620	Ω	229.23612		+0.92288242	+0.28149923	
e	0.1383542	i	12.15124		+0.29608742	−0.08243772	
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.4+	0.1−	2003 10 16	291	0.0	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	691	0.4+	0.4−	2003 10 17	291	0.3+	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.4−	2003 10 17	291	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.2+
2003 10 03	291	0.3−	0.3−	2003 10 17	291	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3−	0.3−
2003 10 03	291	0.5−	0.3−	2003 10 19	291	0.3−	0.3+	2008 10 29	G96	0.3−	0.5−
2003 10 03	291	0.6−	0.9+	2003 10 19	291	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.7−
2003 10 16	291	0.0	0.1−	2003 10 19	291	0.0	0.1+				
2003 10 16	291	0.2−	0.2−	2008 10 09	G96	0.3+	0.4+				

2003 UV$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.09698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26771279	ω	353.71173		+0.52901915	−0.84147664	
a	2.3842766	Ω	64.29939		+0.78379706	+0.43491427	
e	0.3098435	i	6.99909		+0.32527051	+0.32057235	
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.7−	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	1.1+	0.2+	2003 10 29	704	0.3−	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.3−	2003 10 29	691	0.1−	0.2−	2003 12 01	704	0.8+	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	0.9−	2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2003 12 01	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 12 18	703	0.4−	0.6+
2003 10 18	644	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.1+	0.8+	2003 12 18	703	0.9+	0.4+
2003 10 18	644	0.2+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2003 12 18	703	0.8−	0.2+
2003 10 19	673	0.5−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.4−	2003 12 18	703	0.0	0.8−
2003 10 19	673	0.4−	0.1−	2003 11 02	704	0.7−	0.6+	2003 12 19	704	0.7−	0.0
2003 10 19	673	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.8+	0.2−	2003 12 19	704	0.9−	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.7+	0.2−
2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.7+	0.6+	2003 12 19	704	0.3−	0.2+
2003 10 19	644	0.0	0.4−	2003 11 03	704	1.2−	0.2−	2003 12 21	704	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.4−	2003 11 03	704	0.1+	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.1−	0.4−	2003 11 03	704	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.2−	0.9−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.9−	2003 11 05	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2003 10 22	608	1.2+	1.1+	2003 11 05	704	0.2−	0.1−	2003 12 27	704	0.4+	0.8+
2003 10 22	608	0.3+	0.4+	2003 11 05	704	0.8−	1.0−	2003 12 27	704	0.2−	0.0
2003 10 22	608	1.3+	0.8+	2003 11 12	608	(0.8+	1.7+)	2003 12 27	704	0.8−	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.0	2003 11 12	608	0.2−	1.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.6−
2003 10 23	699	(1.5−	0.2−)	2003 11 12	608	0.5−	1.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 18	703	0.5+	0.9−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 10 23	699	0.2−	0.9−	2003 11 18	703	0.7+	0.7−	2007 12 19	G96	0.3−	0.5−
2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2003 11 18	703	0.3+	0.4−	2008 02 13	703	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 18	703	0.6+	0.5−	2008 02 13	703	0.8−	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2008 02 13	703	0.6−	0.8−
2003 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 02 13	703	0.4+	0.9+
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.2−
2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.5−	0.2+
2003 10 29	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2008 03 01	G96	0.6+	0.1+
2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2003 11 21	699	0.2−	0.1−				

2003 UE$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.49766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30696344	ω	250.09271		+0.93276900		+0.33610966
a	2.1764312	Ω	90.09063		−0.26232368		+0.88079180
e	0.3226885	i	7.48565		−0.24724134		+0.33352077
P	3.21	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.8−	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.4+	2003 10 20	704	0.2−	0.2−
2003 08 31	704	0.8−	0.0	2003 10 19	704	0.7−	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.7−
2003 08 31	704	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2003 10 20	704	0.4+	0.3−
2003 08 31	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.5−	0.1+	2003 10 20	926	0.2+	0.1+
2003 08 31	704	0.1−	0.6−	2003 10 20	H36	0.8−	0.4−	2003 10 20	926	0.3+	0.2+
2003 09 16	704	0.4+	0.4−	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2003 10 20	704	0.7−	0.1−
2003 09 16	704	0.0	1.5+	2003 10 20	704	0.5−	0.0	2003 10 20	926	0.3+	0.1+
2003 09 16	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	673	0.3+	0.1+	2003 10 20	474	0.0	0.1+
2003 09 16	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	H36	0.3+	0.2+	2003 10 20	474	0.2+	0.2+
2003 09 16	704	0.6+	0.1−	2003 10 20	673	0.6+	0.2−	2003 10 20	474	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 10 20	448	0.4−	0.0	2003 10 20	428	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.4+	0.1−	2003 10 20	673	0.7+	0.6−	2003 10 20	428	1.3+	0.8−
2003 09 28	699	0.4+	0.2−	2003 10 20	673	0.7+	0.5−	2009 04 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.5+	0.5−	2003 10 20	448	0.2−	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.0
2003 10 17	704	1.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2009 04 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 17	704	0.1−	0.9+	2003 10 20	704	0.6−	0.6−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2003 10 17	704	0.8+	0.3+	2003 10 20	448	0.1−	0.0	2009 05 15	G96	0.1−	0.1+
2003 10 17	704	0.4−	0.5+	2003 10 20	854	1.0−	0.1−	2009 05 15	G96	0.2−	0.1−
2003 10 17	704	0.8−	0.6+	2003 10 20	704	0.1−	0.3−	2009 05 15	G96	0.2+	0.1+
2003 10 17	704	0.6+	1.3+	2003 10 20	854	0.3−	0.2−	2009 05 15	G96	0.5+	0.1+
2003 10 17	704	1.2−	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.2+				

2003 UY$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.72793		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35290795	ω	67.05243		+0.80504384		−0.56931311
a	1.9831783	Ω	326.94383		+0.36718113		+0.69892160
e	0.0913775	i	17.79443		+0.46592106		+0.43288703
P	2.79	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	1.8−	1.1−	2003 10 20	704	1.0+	0.0	2003 10 22	699	0.7−	0.8−
2003 09 04	704	(3.6−	0.0)	2003 10 20	704	0.5+	0.7−	2010 01 17	300	0.5+	0.2+
2003 09 04	704	(3.1−	0.1+)	2003 10 20	704	0.7+	0.8+	2010 01 17	300	0.3−	0.3−
2003 09 19	644	0.8+	0.3+	2003 10 21	704	0.2+	0.9−	2010 01 17	300	1.4+	1.0−
2003 09 19	644	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.0	2010 01 18	300	0.3−	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.2−	0.8−	2010 01 18	300	0.2−	0.1+
2003 09 30	704	0.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.9+	0.6+	2010 01 18	300	0.1−	0.5+
2003 09 30	704	0.2−	0.8+	2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2010 01 18	300	1.0−	0.1−
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 10 22	699	0.3−	0.0	2010 01 18	300	0.4−	0.0
2003 10 16	704	1.3−	0.1+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2010 01 18	300	0.4+	0.2−
2003 10 16	704	0.2−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.3−	2010 01 18	300	0.3+	0.4+
2003 10 16	704	1.3−	0.6−	2003 10 22	699	0.7+	0.6−	2010 01 18	300	0.2−	0.3+
2003 10 20	704	1.3+	0.2−	2003 10 22	699	0.9−	0.0				
2003 10 20	704	0.3+	0.8+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+				

2003 US$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.53802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21413267	ω	323.18822		+0.93049810		−0.36017526
a	2.7670314	Ω	58.05185		+0.35201351		+0.82892762
e	0.2712288	i	4.50757		+0.10129058		+0.42796354
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2−	0.1−	2003 11 05	699	0.2−	0.6−	2003 11 24	703	0.5−	0.0
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2003 11 05	699	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.2+
2003 10 16	699	(1.9−	0.3+)	2003 11 16	691	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.8+	2003 11 16	691	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.6−	2003 11 16	691	0.0	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.2−
2003 10 21	704	0.8−	0.0	2003 11 17	703	0.1+	0.4+	2003 12 01	704	1.4−	1.1+
2003 10 21	704	0.7−	0.8+	2003 11 17	703	0.0	0.4+	2003 12 01	704	0.8+	0.0
2003 10 23	704	0.8+	0.2−	2003 11 17	703	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.7−	0.1+
2003 10 23	704	0.0	0.1+	2003 11 17	703	0.5−	0.0	2003 12 01	704	0.3−	0.7−
2003 10 23	704	0.5+	0.0	2003 11 18	703	(1.8+	0.6+)	2003 12 01	704	0.4−	1.1+
2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2003 11 18	703	0.4+	0.4−	2003 12 11	703	0.8−	0.2−
2003 10 23	704	0.5+	0.2−	2003 11 18	703	0.2+	0.4−	2003 12 11	703	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.3+	0.5−	2003 11 18	703	0.9−	1.3−	2003 12 11	703	0.2−	0.7−
2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.6+	2003 12 11	703	0.4−	0.1−
2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−
2003 10 28	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.7−	2008 10 07	G96	0.4−	0.4−
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2−	0.6−
2003 10 29	703	0.4+	0.4−	2003 11 20	291	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.5−
2003 10 29	703	1.4−	0.2+	2003 11 20	291	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.5−
2003 10 29	703	0.1+	0.3+	2003 11 20	291	0.1+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−
2003 10 29	703	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	0.8+	1.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.4−
2003 11 01	704	0.0	0.3−	2003 11 21	704	1.3+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−
2003 11 01	704	1.4−	0.3+	2003 11 21	704	(0.7+	1.7+)	2008 12 01	G96	0.6−	0.1+
2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	1.3+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2+
2003 11 01	704	0.5−	0.4−	2003 11 21	704	0.7+	1.0+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2003 11 01	704	(1.7−	0.7−)	2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2+
2003 11 05	705	(2.6+	0.3−)	2003 11 24	703	1.4−	0.2−	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
2003 11 05	705	(2.7+	2.6−)	2003 11 24	699	0.3−	0.7+	2009 01 01	D29	0.1+	0.3+
2003 11 05	705	(2.6+	0.5−)	2003 11 24	703	0.0	0.4+	2009 01 01	D29	0.1+	0.0

2003 11 05	699	0.1−	0.2−	2003 11 24	703	0.2−	0.6−	2009 01 01	D29	0.2+	0.6+		
2003 11 05	699	0.2−	0.7−	2003 11 24	699	0.0	0.4−						

2003 UW$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.91307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18986977	ω	85.88649		+0.98564562	+0.01417590	
a	2.9980037	Ω	273.24258		−0.08153897	+0.91251490	
e	0.1730587	i	9.70068		+0.14783132	+0.40879775	
P	5.19	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.1−	0.1+	2003 10 17	699	0.2−	0.9+	2009 09 21	691	0.6−	0.9−		
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 17	699	(2.1−	0.9+)	2009 09 21	691	0.1+	0.1−		
2003 09 16	644	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	1.2−	0.6+	2009 09 21	691	0.0	0.1+		
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2008 08 26	J75	0.6+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−		
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2008 08 26	J75	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−		
2003 09 21	644	0.0	0.0	2008 08 26	J75	0.5−	0.7−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−		
2003 09 29	699	0.7+	0.5−	2008 09 09	703	0.5−	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−		
2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2008 09 09	703	0.6+	0.2+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2+		
2003 09 29	699	0.5+	0.3−	2008 09 09	703	0.5+	0.6−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 29	699	0.3−	0.0	2008 09 09	703	0.9+	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−		
2003 10 16	599	0.2−	0.9+	2008 10 06	703	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−		
2003 10 16	599	(1.9−	0.5+)	2008 10 06	703	0.5+	0.1−	2009 12 16	691	0.2+	0.1+		
2003 10 16	599	0.6+	0.5−	2008 10 06	703	0.1−	0.5−	2009 12 16	691	0.5−	0.3−		
2003 10 17	699	0.8−	0.5+	2008 10 06	703	0.8−	0.4−	2009 12 16	691	0.1+	0.6+		

2003 UY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.04823		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26862385	ω	3.48009		+0.67065185	−0.72498287	
a	2.3788825	Ω	44.48591		+0.67504111	+0.50880953	
e	0.2328765	i	12.94091		+0.30748268	+0.46423346	
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2−	1.4+	2003 10 29	704	0.4−	0.8−	2003 11 21	704	0.1−	0.8+		
2003 10 20	704	0.4+	1.7+	2003 10 29	704	1.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+		
2003 10 20	704	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.5−	0.1+	2003 11 28	691	0.6+	0.3−		
2003 10 20	704	0.8+	0.0	2003 11 03	608	0.8+	0.3+	2003 11 28	691	0.1+	0.3−		
2003 10 20	704	0.3+	0.8−	2003 11 03	608	0.7+	0.9+	2003 11 28	691	0.3+	0.1−		
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 03	608	(1.1+	3.3+)	2007 11 20	703	0.1+	0.9−		
2003 10 21	691	0.1−	0.2−	2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 11 20	703	0.4−	0.2+		
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	644	0.3+	0.8+	2007 11 20	703	0.7+	0.0		
2003 10 24	608	0.7−	0.9−	2003 11 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 20	703	0.3−	0.1+		
2003 10 24	608	0.4−	1.7−	2003 11 18	699	0.1−	0.3+	2007 12 16	703	0.6−	1.1+		
2003 10 24	608	0.9−	0.9−	2003 11 18	699	1.7+	0.4+	2007 12 16	703	0.7−	0.4−		
2003 10 25	704	0.5−	0.6−	2003 11 18	699	0.9−	1.0−	2007 12 16	703	0.1−	0.5+		
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 18	699	1.6−	0.2+	2007 12 16	703	1.6+	0.1−		
2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.5−	0.6−						
2003 10 25	704	0.4+	2.0+	2003 11 21	704	0.8−	0.0						

2003 UD$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.61509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23259141	ω	179.72636		+0.63378392	−0.75499045	
a	2.6186268	Ω	230.93727		+0.70926939	+0.65402181	
e	0.1169842	i	12.51451		+0.30863388	+0.04738024	
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	1.2−	1.2−	2003 11 15	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	699	0.7−	0.5+		
2003 10 18	699	1.2+	1.0+	2003 11 15	691	0.4−	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.2−		
2003 10 18	699	0.5+	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	1.4+	2003 11 28	691	0.2+	0.1−		
2003 10 18	699	0.4+	0.6+	2003 11 19	699	0.4+	0.4−	2003 11 28	691	0.2+	0.1−		
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2003 11 19	699	1.1−	0.5+	2003 12 01	704	0.5+	0.3−		
2003 10 18	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	699	0.3−	0.5−	2003 12 01	704	1.2+	0.8+		
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 21	704	1.0+	0.5+	2003 12 01	704	0.3−	0.3−		
2003 10 23	608	0.0	1.1−	2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.3+		
2003 10 23	608	1.2−	0.6−	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.3−		
2003 10 23	608	0.7−	0.8−	2003 11 21	704	0.9+	0.8+	2007 10 08	703	0.5+	0.2+		
2003 10 24	704	1.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 10 08	703	1.0−	0.5+		
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	703	0.6+	1.1+		
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 24	703	1.9+	0.6+	2007 10 08	703	0.3+	0.5−		
2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2007 10 30	703	0.0	0.7+		
2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	703	0.1+	0.7−	2007 10 30	703	1.1−	0.4−		
2003 11 02	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.0	0.5−	2007 10 30	703	0.7−	0.9−		
2003 11 02	704	0.7−	0.2+	2003 11 24	703	0.1+	0.6−	2007 10 30	703	1.4+	0.3−		
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2003 11 24	703	0.1+	0.6−						

2003 UR$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.68448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28964867	ω	149.46431		+0.98515279	−0.13560162	
a	2.2623251	Ω	218.77339		+0.10265090	+0.95684891	
e	0.2313162	i	9.67919		+0.13761092	+0.25700656	
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	704	0.0	0.3+	2003 10 22	049	0.3−	0.0	2003 10 26	049	0.1−	0.2−		
2003 09 22	704	0.0	0.1+	2003 10 22	049	0.3+	0.8−	2003 10 26	049	0.1−	0.3−		
2003 09 22	704	0.7−	0.9−	2003 10 22	049	0.4−	0.2−	2003 10 26	049	0.2−	0.1−		
2003 09 27	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	695	0.0	0.1−	2003 10 28	704	1.1+	0.1−		
2003 09 27	704	0.6+	1.0+	2003 10 22	291	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.1−		
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	291	0.0	0.2−	2003 10 28	704	0.1−	0.3+		
2003 09 27	704	0.3−	1.1+	2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+		
2003 09 27	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	291	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.6+	0.3−		
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 22	049	0.9−	0.4+	2009 04 17	691	0.1+	0.4+		
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	049	1.1−	0.2+	2009 04 17	691	0.6−	0.0		
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 22	049	1.1−	0.4+	2009 04 17	691	0.2+	0.4−		
2003 10 21	704	0.7+	0.9+	2003 10 26	049	0.4+	0.2−	2009 05 25	691	0.1+	0.4−		
2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 10 26	049	0.4+	0.3−	2009 05 25	691	0.6+	0.0		
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 10 26	049	0.5+	0.5−	2009 05 25	691	0.3−	0.1+		

2003 UG$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.68777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28162083	ω	274.17809		+0.57011320	+0.82016388	
a	2.3051164	Ω	30.73717		−0.71161844	+0.52215964	
e	0.2033044	i	5.38670		−0.41057292	+0.23383866	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.8+	2009 03 29	691	0.2+	0.0		
2003 10 02	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	(1.9−	1.1−)	2009 03 29	691	0.1+	0.1+		
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2009 03 29	691	0.0	0.2+		
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	1.2−	0.5−	2009 04 16	291	0.0	0.0		
2003 10 21	691	0.5+	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2009 04 16	291	0.3−	0.0		
2003 10 21	691	0.0	0.3−	2003 10 28	704	0.5−	0.1+	2009 04 16	291	0.0	0.3+		
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0	2009 05 13	G96	0.4+	0.5−		
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2009 02 01	G96	0.7+	0.1−	2009 05 13	G96	0.1−	0.2−		
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.0	0.6−	2009 05 13	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 24	704	0.5−	0.7+	2009 02 01	G96	0.5−	0.6−	2009 05 13	G96	0.2+	0.1+		

2003 UL$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.62520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18042334	ω	126.68546		+0.99893399	+0.03540599	
a	3.1017555	Ω	231.30476		−0.04395038	+0.92568924	
e	0.1642919	i	2.17488		+0.01411525	+0.37662429	
P	5.46	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2008 09 07	703	0.2−	0.1−
2003 10 19	291	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−
2003 10 19	291	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2008 09 22	G96	0.2+	0.2−
2003 10 25	049	0.1+	0.3−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−
2003 10 25	049	0.2+	0.3+	2003 11 21	691	0.5+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.2−
2003 10 25	049	0.3−	0.6−	2008 08 21	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2003 10 28	704	0.4−	0.8+	2008 08 21	691	0.4−	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.0	2008 09 07	703	0.5−	0.3−	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	1.0+	0.7+	2008 09 07	703	0.4+	0.5+				
2003 11 21	704	1.0−	0.9+	2008 09 07	703	0.1+	0.1−				

2003 UN$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.29787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20270250	ω	293.66371		−0.45189539	+0.88931715	
a	2.8700975	Ω	309.28398		−0.78195129	−0.43267781	
e	0.0143542	i	5.19171		−0.42935153	−0.14800309	
P	4.86	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.0	0.1+	2008 10 06	703	1.0−	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	699	(2.1+	0.9−)	2008 10 06	703	1.0−	1.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	699	(0.5+	2.1−)	2008 10 06	703	1.3+	0.8+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	0.7+	0.2−	2008 10 09	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2003 10 03	291	0.4+	0.3−	2008 10 09	691	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2003 10 03	291	0.3+	0.1−	2008 10 09	691	0.5−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 10 03	291	0.4+	0.4−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.1+
2003 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2003 10 16	691	0.5−	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2003 10 16	691	0.5−	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.6−
2003 10 18	691	0.3−	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.6+
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.3−	0.1−	2009 12 26	691	0.6−	0.2−
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2008 10 06	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+				

2003 UX$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.81250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23546277	ω	181.60720		−0.08009340	−0.98787664	
a	2.5972946	Ω	273.00107		+0.91601379	−0.02033560	
e	0.1646128	i	7.65263		+0.39306969	−0.15390327	
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 10 23	291	0.0	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.2+
2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2003 10 23	291	0.1+	0.2−	2009 02 02	703	0.0	1.1−
2003 10 17	691	0.3+	0.0	2003 10 23	291	0.2+	0.9+	2009 02 02	703	1.2−	0.2−
2003 10 18	291	0.2−	0.2−	2003 11 02	691	0.0	0.2+	2009 02 02	703	0.4−	0.1−
2003 10 18	291	0.3−	0.4−	2003 11 02	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	1.0+	1.0−
2003 10 18	291	0.0	0.1−	2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	703	0.9−	0.7+
2003 10 19	291	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	703	0.4−	0.9+
2003 10 19	291	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.4+	2009 03 01	703	0.7+	0.4+
2003 10 19	291	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.7+	2009 03 01	703	0.6+	0.8−

2003 UP$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.72537		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20948872	ω	120.21319		+0.66536878	−0.73415099	
a	2.8077749	Ω	287.43340		+0.62687321	+0.64789450	
e	0.2204602	i	8.15297		+0.40535708	+0.20311337	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	704	0.3+	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.3+	1.5+
2003 10 05	704	0.0	0.1+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+
2003 10 05	704	0.6−	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.2+
2003 10 05	704	0.6−	0.3+	2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+
2003 10 05	704	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.0	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.2+
2003 10 16	644	0.2+	0.2−	2003 11 03	704	0.4+	0.8−	2003 11 20	704	0.0	0.5−
2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.4−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 10 16	644	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.3+	2003 11 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2003 11 03	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	691	0.1+	0.3−
2003 10 16	644	0.3+	0.2−	2003 11 03	704	0.2−	0.4−	2008 11 21	691	0.2−	0.2−
2003 10 16	644	0.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.3−
2003 10 19	644	0.1+	0.1−	2003 11 14	644	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.2−
2003 10 19	644	0.1+	0.2−	2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.1−	0.2−
2003 10 19	644	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.8+	0.9+	2008 12 03	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.1−	2008 12 03	691	0.4+	1.0+
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2003 11 19	704	0.3−	1.1+				

2003 UH$_{50}$ = 2009 XN$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.60646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17720670	ω	168.67236		−0.11588177	−0.98092409	
a	3.1391781	Ω	287.83619		+0.89801190	−0.03632206	
e	0.1865979	i	9.43654		+0.42443614	−0.19096765	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	704	1.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.2−
2003 10 04	691	0.2+	0.3−	2003 10 22	704	0.1−	1.2+	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2003 10 04	691	0.1+	0.3−	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2009 12 10	704	0.1+	0.0
2003 10 17	926	0.4−	0.3+	2005 02 14	703	0.0	0.4−	2009 12 10	704	0.1−	0.1−
2003 10 17	926	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.6−	1.0−	2009 12 15	704	0.6−	0.3−
2003 10 19	644	0.2+	0.2−	2005 02 14	703	0.4−	0.0	2009 12 15	704	0.3+	0.1+
2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	704	0.2+	1.1+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.2−	0.0				
2003 10 22	704	0.4+	0.7−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−				

2003 UT$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.06027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23435141	ω	111.87862		+0.62370781	−0.76071210	
a	2.6054996	Ω	298.26190		+0.62046777	+0.62167508	
e	0.1798169	i	11.77470		+0.47540331	+0.18664726	
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	1.5+	0.6+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	644	0.0	0.1−	2007 10 08	703	1.8−	0.6+
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 19	644	0.2+	0.1−	2007 10 08	703	0.5−	0.6+
2003 09 19	644	0.2−	0.0	2003 10 19	644	0.0	0.3−	2007 10 08	703	0.6−	1.5−
2003 09 19	644	0.0	0.3+	2003 10 22	699	0.6−	0.7+	2007 10 09	699	1.1−	1.4−
2003 09 19	644	0.0	0.1−	2003 10 22	699	0.3+	0.3−	2007 10 09	699	0.4+	0.8+
2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2003 10 22	699	0.9+	0.5−	2007 10 09	699	0.6+	0.3+
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2003 10 22	699	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	1.6+	0.1−

2003 UM$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.06115		(2000.0)			
n	0.18376918	ω	82.59247		+0.95240881	−0.26087285
a	3.0639918	Ω	292.42575		+0.16537032	+0.87673473
e	0.3367579	i	9.82152		+0.25606663	+0.40408114
P	5.36	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.3−	0.4−	2003 10 18	644	0.0	0.2+	2008 07 31	J75	0.2+	0.2+
2003 09 29	699	0.5+	0.2+	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2008 07 31	J75	0.2−	0.1+
2003 09 29	699	1.0−	0.2+	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2008 08 01	691	0.1−	0.4−
2003 09 29	699	0.8−	1.1−	2003 10 19	644	0.4+	0.0	2008 08 01	691	0.3+	0.4−
2003 10 17	699	0.7−	0.5−	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2008 08 01	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.3−	0.2+
2003 10 17	699	0.0	1.0−	2003 10 22	704	0.7−	0.0	2008 08 21	691	0.2−	0.3+
2003 10 17	699	0.0	0.4+	2003 10 22	704	1.3−	0.2−	2008 08 21	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2003 10 18	644	0.1−	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.5+	0.2+	2003 11 03	704	0.7+	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.2+	2003 11 03	704	0.5+	0.6+				
2003 10 18	644	0.4+	0.1−	2008 07 31	J75	0.3+	0.0				

2003 UH$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	305.54224		(2000.0)			
n	0.27259458	ω	53.78171		+0.92959948	+0.35492095
a	2.3557249	Ω	285.24375		−0.36250550	+0.83172251
e	0.1372351	i	5.91205		−0.06659261	+0.42692948
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.3+	0.5−	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2003 11 24	704	0.9−	0.1+
2003 10 18	699	1.1+	0.0	2003 11 19	699	0.4−	0.5+	2003 11 24	704	1.3−	0.2+
2003 10 18	699	0.6−	0.7−	2003 11 19	699	0.8−	0.4−	2003 11 24	699	0.2+	0.1−
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.6−	2003 11 24	704	1.3−	0.7+
2003 10 18	699	0.8−	0.6+	2003 11 19	704	0.6+	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.4−
2003 10 18	644	0.0	0.3−	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	699	0.5−	0.7−
2003 10 18	644	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	1.7+	0.9+	2003 11 24	699	1.6+	0.7−
2003 10 19	644	0.2−	0.4−	2003 11 19	704	0.2−	0.6+	2007 12 03	691	0.2+	0.1−
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2003 11 23	691	0.1−	0.3−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	644	0.1−	0.3−	2003 11 23	691	0.2−	0.5−	2007 12 03	691	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2003 11 23	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.0	0.3−	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2007 12 15	691	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.0

2003 UH$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.01821		(2000.0)			
n	0.25653059	ω	123.22242		+0.99859043	−0.04736084
a	2.4530700	Ω	239.50264		+0.03451764	+0.92240619
e	0.2106694	i	1.59345		+0.04031970	+0.38330636
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	699	0.7+	1.6−
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2003 11 20	691	0.6−	0.0
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 26	049	1.2−	1.0−	2003 11 20	691	0.5−	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 10 26	049	0.9−	0.6−	2003 11 20	691	0.4−	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2003 10 26	049	0.7−	0.3−	2003 11 23	291	0.8+	0.2+
2003 10 22	691	0.3+	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2003 11 23	291	0.6+	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	1.3+	2003 10 29	704	0.3+	0.1−	2003 11 23	291	0.5+	0.1+
2003 10 24	704	1.2−	0.8+	2003 10 29	704	1.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.4−	0.6−
2003 10 24	704	(2.1−	1.2+)	2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2007 11 19	691	0.6+	0.1−
2003 10 24	704	1.7−	1.0+	2003 11 18	644	0.6−	0.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.4+
2003 10 24	704	0.9−	1.5+	2003 11 18	644	0.8−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2003 10 24	704	0.6+	1.1−	2003 11 19	699	1.8−	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2003 11 19	699	0.8−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	699	0.7+	0.9−	2008 01 11	G96	0.5+	0.5+

2003 UD$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.50475		(2000.0)			
n	0.18014156	ω	221.09661		+0.93623349	−0.34556261
a	3.1049893	Ω	158.85914		+0.35045426	+0.90518223
e	0.2761725	i	10.16742		+0.02546904	+0.24745024
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	704	0.2+	0.5+	2003 10 18	699	0.5−	0.4+	2005 03 11	G96	0.6+	0.0
2003 09 03	704	0.4+	0.6+	2003 10 18	699	0.7−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2003 09 03	704	1.2+	0.9+	2003 10 18	699	0.1−	1.2+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 19	704	0.8+	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.3+	2008 09 25	G96	1.2−	0.5−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.7−	1.0+	2008 09 25	G96	0.4+	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.5−	0.1−	2003 10 19	704	0.5+	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 16	699	0.9+	0.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.6−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2−
2003 10 16	699	0.5+	0.7−	2003 10 27	699	0.8+	0.4+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+
2003 10 16	699	1.1−	0.5+	2003 10 27	699	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	0.5−	2003 10 27	699	1.1+	0.4−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+

2003 UL$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.79133		(2000.0)			
n	0.29673675	ω	274.83163		+0.97601440	−0.19333220
a	2.2261538	Ω	96.34054		+0.21717330	+0.89676447
e	0.1910960	i	5.77999		−0.01522028	+0.39804038
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.2+	0.0	2003 10 19	704	0.4−	1.2+	2006 06 17	691	0.1−	0.0
2003 09 28	699	0.6−	0.2−	2003 10 19	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.5+	2003 10 19	704	1.1−	1.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2003 09 28	699	0.2+	0.5+	2003 10 22	608	0.3−	1.0−	2008 01 16	691	0.5−	0.0
2003 10 03	608	0.8−	0.1+	2003 10 22	608	0.3−	0.7−	2008 02 11	G96	0.3+	0.5−
2003 10 03	608	0.6−	0.3+	2003 10 22	608	0.3−	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2003 10 03	608	0.7−	0.1+	2003 10 29	699	1.5+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 16	699	0.4+	0.4−	2003 10 29	699	0.8+	0.3−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 16	699	0.8+	0.7−	2003 10 29	699	0.3−	0.2+	2009 05 29	G96	0.0	0.3+
2003 10 16	699	(1.8+	1.2−)	2003 10 29	699	0.7+	0.1−	2009 05 29	G96	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	(1.7+	1.0−)	2003 11 19	703	0.2+	0.5−	2009 05 29	G96	0.3+	0.2+
2003 10 18	699	0.8+	1.2−	2003 11 19	703	(0.0	2.0+)	2009 06 24	G96	0.1−	0.7+
2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2003 11 19	703	(0.7+	2.8+)	2009 06 24	G96	0.1−	0.3+
2003 10 18	699	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.7−	0.8+	2009 06 24	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2006 06 17	691	0.1−	0.4−	2009 06 24	G96	0.1+	0.1−
2003 10 19	704	0.0	0.3+	2006 06 17	691	0.3+	0.2−				

2003 UO$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.26949		(2000.0)			
n	0.26750931	ω	304.07463		+0.89118635	−0.42836884
a	2.3854855	Ω	81.69252		+0.44980934	+0.79178126
e	0.2339937	i	8.67743		+0.05880851	+0.43541080
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.3+	0.6−	2003 10 16	644	0.3+	0.4+	2003 10 19	704	0.8−	0.4+
1992 10 23	691	0.4+	0.7−	2003 10 16	644	0.4+	0.7+	2003 10 27	699	0.3+	0.7+
1992 10 23	691	0.3+	0.9−	2003 10 16	644	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	0.4−	0.9+

2003 09 28	699	0.6−	0.0	2003 10 18	699	0.4+	0.7+	2003 10 27	699	0.6+	0.8+
2003 09 28	699	1.1−	0.6+	2003 10 18	699	0.6+	0.0	2003 10 27	699	0.4−	0.3+
2003 09 28	699	0.7−	0.8+	2003 10 18	699	0.6−	0.4+	2007 12 03	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	1.4−	0.7−	2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.4+	0.1+
2003 09 28	699	0.3+	0.5−	2003 10 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	699	1.4−	0.1−	2003 10 19	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2003 09 28	699	0.5+	0.7+	2003 10 19	704	(1.8−	1.6+)	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+

2003 UY$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.53472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22953667	ω	244.39829		+0.63464353	−0.77092028	
a	2.6418085	Ω	165.80542		+0.76418544	+0.61563885	
e	0.2736394	i	12.70722		+0.11510086	+0.16331173	
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	699	1.0+	0.7+	2007 10 04	G96	0.3−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 16	699	0.3−	0.4+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 04	G96	0.0	0.4−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.4+	2009 02 27	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.2+	0.5+	2009 02 27	G96	0.3−	0.1−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 10 19	704	1.3−	0.7+	2009 02 27	G96	0.3+	0.1−
2003 10 01	699	0.5−	1.2−	2003 10 19	704	0.2+	0.8+	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.8−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2009 03 21	G96	0.2−	0.4−
2003 10 01	699	1.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 03 21	G96	0.3−	0.3−
2003 10 01	699	0.1−	0.6−	2007 09 13	G96	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 16	699	1.2+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	1.6−	2007 10 04	G96	0.2+	0.2−				

2003 UF$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.15075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23855432	ω	258.97621		+0.98072877	−0.11331174	
a	2.5748060	Ω	107.38269		+0.16296404	+0.92378852	
e	0.1816464	i	9.60038		−0.10776734	+0.36575295	
P	4.13	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.5−	0.3+	2003 10 16	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.6−
2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2003 10 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 14	703	0.1+	0.7−
2003 09 28	699	(0.3−	2.5−)	2003 10 19	704	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.2+	0.2−
2003 09 28	699	0.1−	0.3−	2003 10 19	704	0.1−	1.0−	2007 10 12	703	0.3−	0.7+
2003 10 16	699	1.0−	0.7+	2003 10 19	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	703	0.1+	0.8+
2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2003 10 27	699	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	0.4+	0.3+
2003 10 16	644	0.3+	0.0	2003 10 27	699	0.7−	0.2−	2007 10 12	703	0.8+	1.3+
2003 10 16	699	0.5+	0.0	2003 10 27	699	0.0	0.2−	2007 10 12	703	0.0	1.2−
2003 10 16	644	0.5+	0.1−	2003 10 27	699	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	0.7−	0.5−
2003 10 16	699	0.9+	1.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.6+	2007 10 12	703	0.4−	0.0

2003 UE$_{67}$ = 2008 RK$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.56417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19270167	ω	46.59237		+0.73429983	−0.67874512	
a	2.9685593	Ω	356.11004		+0.56988163	+0.62473026	
e	0.1304363	i	8.84559		+0.36883422	+0.38602742	
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5−	0.1−	2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2003 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.5−	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	G96	0.6−	0.3−
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.4−	0.3−	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.6+
2003 10 16	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 11 20	G96	0.2−	0.4−

2003 UF$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.68835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19715203	ω	210.44222		+0.98894369	−0.14751804	
a	2.9237162	Ω	158.02562		+0.14289796	+0.92074368	
e	0.0829757	i	2.31675		+0.03963018	+0.36120563	
P	5.00	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.3+	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.5+	2005 01 16	691	0.5−	0.1−	2009 12 17	G96	1.4+	0.3−
2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.3+
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 09 02	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 18	291	0.2+	0.5+	2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2009 12 18	691	0.9−	0.7+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 09 02	691	0.5−	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.4−
2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2008 09 19	691	0.1−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	291	0.0	0.6+	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.8−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1−				
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−				

2003 UJ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.40599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23173231	ω	94.57120		+0.97491037	−0.21252272	
a	2.6250947	Ω	277.70938		+0.16838074	+0.89862806	
e	0.2463053	i	3.83105		+0.14559430	+0.38379903	
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1+	0.5−	2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.2+	0.4+
2000 01 10	691	0.1−	0.5−	2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2000 01 10	691	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	0.7−	0.4+	2003 11 21	704	0.3+	0.0
2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.1−
2003 10 17	699	1.3−	1.3−	2003 10 30	704	0.9−	1.3+	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2003 10 30	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.9+	0.9+
2003 10 17	699	0.1−	0.4+	2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.9−	0.6+
2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2003 11 02	704	0.5+	0.5−	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.6+
2003 10 20	644	0.1−	0.2−	2003 11 02	704	0.8−	0.3−	2003 11 24	704	0.9+	0.1+
2003 10 22	704	0.6−	1.0+	2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	1.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	703	0.6−	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.5+	0.2+	2003 12 13	644	0.1+	0.2+
2003 10 22	704	1.0+	0.5−	2003 11 19	703	0.2−	0.3−	2003 12 13	644	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 19	703	(2.8−	0.9+)	2003 12 13	644	0.1−	0.3−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.6+	0.3+
2003 10 23	699	(1.8−	0.5+)	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.9−
2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.7+
2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.1−	2009 01 03	G96	(1.3−	4.2+)
2003 10 23	699	1.5−	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2009 01 03	G96	1.3+	1.6+
2003 10 25	704	0.2−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2009 01 03	G96	1.0+	0.1+
2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2009 01 03	G96	0.9+	0.9−
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.8+				

2003 UT$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	265.09867		(2000.0)		+0.98686575	+0.15813640
n	0.26723585	ω	307.32751		+0.12890809	+0.89400547
a	2.3871126	Ω	43.60154		−0.09735856	+0.41922201
e	0.1981063	i	2.74255			
P	3.69	H	17.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.9+	2003 10 17	291	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.3+
2002 05 08	291	0.2+	0.6+	2003 10 17	291	0.4−	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.5+
2002 05 08	291	0.4+	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	1.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.6+
2003 09 19	699	1.5−	0.3−	2003 10 20	704	1.0+	0.7−	2007 11 05	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	0.3+	1.0+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	699	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.4−	0.9+	2007 11 05	691	0.3−	0.0
2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.5+
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	1.0−	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	1.1+	0.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 17	291	0.3−	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.6+				

2003 UA$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.18427		(2000.0)		+0.64313422	−0.76572015
n	0.23093335	ω	233.84802		+0.73199724	+0.61201745
a	2.6311460	Ω	176.10331		+0.22485198	+0.19775565
e	0.2755560	i	6.03368			
P	4.27	H	17.2	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2+	0.5−	2003 11 01	704	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	699	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.8+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 16	699	0.0	1.5−	2003 11 01	704	0.3−	0.9+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	699	0.4+	0.0	2003 11 01	704	(2.7+	0.6−)	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2003 10 18	644	0.3−	0.5+	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2003 10 18	644	0.3−	0.4+	2003 11 19	644	0.4−	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2003 10 26	608	0.1−	1.4−	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2003 10 26	608	0.9+	1.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 31	G96	0.4−	0.4−
2003 10 26	608	0.1+	0.9−	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2003 10 27	704	0.6+	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.4+
2003 10 27	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2003 10 27	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−				

2003 UO$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.01558		(2000.0)		+0.78400278	−0.62032573
n	0.28046970	ω	101.72648		+0.55897611	+0.72169851
a	2.3114194	Ω	296.61789		+0.26997288	+0.30715999
e	0.1872719	i	1.48342			
P	3.51	H	18.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.9+	0.2−	2003 10 20	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2003 09 27	704	0.4−	0.6−	2003 10 21	291	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.2+	2003 10 21	291	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2003 10 21	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 10 20	291	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.3+
2003 10 20	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.7−	0.1−

2003 UA$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	114.09250		(2000.0)		+0.64218863	−0.75475430
n	0.21528992	ω	352.53183		+0.71125629	+0.52154408
a	2.7571068	Ω	57.40879		+0.28584656	+0.39791671
e	0.2184742	i	9.14721			
P	4.58	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.5+	0.8−	2003 10 24	608	0.5−	0.7−	2003 11 26	699	0.5−	0.0
2003 09 28	704	1.1+	0.7+	2003 10 24	608	0.1+	0.9−	2003 11 26	699	0.2−	1.6+
2003 09 28	704	0.3+	0.5−	2003 10 24	608	(1.1−	1.6−)	2006 05 24	691	0.3−	0.2+
2003 10 14	699	0.1+	0.3−	2003 10 27	704	0.9−	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.2−
2003 10 14	699	0.0	1.3−	2003 10 27	704	1.1−	0.5+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+
2003 10 14	699	0.3+	0.4+	2003 10 27	704	0.4−	0.8+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2003 10 14	699	0.1+	0.9+	2003 11 01	704	(2.1−	0.1+)	2008 11 01	G96	0.7+	0.4+
2003 10 20	704	0.6+	0.1+	2003 11 01	704	0.4−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.2+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.5+	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	1.3+	0.5+	2009 01 02	703	0.2−	0.3−
2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 11 18	699	(0.7−	2.2−)	2009 01 02	703	0.9−	0.2−
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.8+	0.4+	2009 01 02	703	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2003 11 18	699	0.0	0.5−	2009 01 02	703	0.3−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	1.1+	0.4+	2009 01 02	703	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2003 11 26	699	0.6+	0.8+				

2003 UZ$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.90579		(2000.0)		+0.63639027	−0.76722716
n	0.18725699	ω	177.38743		+0.70589312	+0.62096382
a	3.0258265	Ω	233.07587		+0.31100213	+0.16051918
e	0.2569685	i	5.72970			
P	5.26	H	15.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	0.5+	0.0	2003 11 30	291	0.2−	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.5−	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2003 10 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	291	0.2−	0.1+
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.1−	2003 11 30	291	0.3−	0.2+
2003 10 22	704	0.4+	0.9+	2003 11 02	704	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2003 11 02	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	1.1−	0.4+
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.0	2003 12 01	704	1.1−	0.9−
2003 10 22	704	0.0	0.6+	2003 11 18	644	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.8−
2003 10 22	704	1.0+	1.0+	2003 11 18	644	0.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.1−
2003 10 23	699	0.4−	1.1+	2003 11 18	644	0.2−	0.0	2005 03 10	703	0.5+	1.3+
2003 10 23	699	1.1−	0.6+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.3+	1.0+
2003 10 23	699	0.0	1.1+	2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.6−	0.1−
2003 10 23	699	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.7+	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 09 21	703	1.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.7−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.2−	2008 09 21	703	0.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−	2008 09 21	703	0.4−	0.5+
2003 10 24	704	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2008 09 21	703	0.7−	0.2−
2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	704	0.5−	0.6−	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	106	0.4+	0.3−	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	2008 10 30	G96	0.1−	0.0
2003 10 25	106	0.2+	0.4−	2003 11 21	699	0.4+	0.7+	2008 10 30	G96	0.5−	0.2−
2003 10 25	106	0.6−	0.1−	2003 11 21	699	0.4+	1.2−				
2003 10 29	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	0.8+	1.0−				

2003 UB$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.52395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25821783	ω	329.50858		+0.99917810	+0.03112770	
a	2.4423725	Ω	28.74230		−0.01651058	+0.89753511	
e	0.2368709	i	3.09527		−0.03702070	+0.43984291	
P	3.82	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	0.3−	1.0+	2003 10 24	608	0.9+	0.6−	2003 10 28	704	0.5−	0.2−
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	608	1.0+	0.8−	2003 11 21	704	0.9+	0.6+
2003 09 26	704	0.2−	1.0+	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	0.9+	0.8−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 12 01	291	0.3+	0.2+
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 26	703	0.5−	0.4+	2003 12 01	291	0.3−	0.2+
2003 10 21	699	0.0	0.5−	2003 10 26	291	0.0	0.0	2003 12 01	291	0.4−	0.1+
2003 10 21	699	0.8−	1.5−	2003 10 26	703	1.9−	0.2−	2007 11 06	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	699	0.6+	0.1+	2003 10 26	703	0.7−	0.6−	2007 11 06	691	0.1+	0.3−
2003 10 21	699	0.8+	0.1+	2003 10 26	291	0.1+	0.1−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 26	703	0.6−	0.5+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.9−	0.7+	2003 10 26	291	0.2−	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.6−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	608	0.8+	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.1+				

2003 UK$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.04087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22585272	ω	305.69563		−0.88621860	−0.45008539	
a	2.6704585	Ω	208.04030		+0.46323131	−0.86388759	
e	0.0463948	i	13.49810		−0.00577501	−0.22610037	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.3−	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 01	704	1.2+	0.8+
2001 03 24	699	0.7+	0.7+	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	703	0.1+	0.5−
2001 03 24	699	(1.1+	1.8+)	2003 10 21	644	0.6+	0.3−	2005 03 10	703	0.3−	0.3+
2001 03 24	699	0.1+	1.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 10	703	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	291	0.1+	0.2−	2005 03 10	703	0.3+	0.8−
2003 09 28	691	0.1+	0.0	2003 10 24	291	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.6+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 24	291	0.1−	0.0	2007 10 20	G96	0.6−	0.4+
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.4+	1.0+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3+
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−
2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.5+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2003 11 01	704	1.0−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.7−	0.7+	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.1−				

2003 UK$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.13850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27463278	ω	300.20502		+0.96646367	−0.22461996	
a	2.3440550	Ω	73.01627		+0.25655166	+0.86597077	
e	0.1802214	i	7.47829		−0.01136768	+0.44681149	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	1.4−	0.6−	2003 10 23	699	0.5+	0.7−	2003 11 30	704	1.0−	0.1+
2003 10 20	704	(2.7−	0.0)	2003 10 27	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	1.0+	0.1−
2003 10 20	704	(2.7−	0.3+)	2003 10 27	704	1.3+	0.4−	2007 11 07	G96	0.7+	0.4−
2003 10 20	704	(1.9−	0.3−)	2003 10 27	704	0.1+	0.6−	2007 11 07	G96	0.8+	0.3−
2003 10 20	704	1.7−	0.7+	2003 10 27	704	(1.6+	0.3−)	2007 11 07	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	1.7−	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 30	704	0.4+	0.9−	2007 11 07	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.5−	0.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 10 30	704	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.6−	0.2+
2003 10 21	704	0.4+	0.2+	2003 11 01	704	1.6+	0.1−	2007 12 18	691	0.4−	0.3+
2003 10 21	644	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	1.3+	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.5−	0.4−	2003 11 01	704	0.7+	1.2+	2007 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 21	644	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.0
2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	699	0.1−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.5−	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	704	0.9−	0.7+	2003 11 21	699	0.4−	1.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.1−	0.4−	2003 11 30	704	0.6+	0.0	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2003 11 30	704	0.5+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	699	0.2+	0.6−	2003 11 30	704	1.4+	0.4−				

2003 UN$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.15919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21268017	ω	62.77172		+0.93103350	+0.34839018	
a	2.7796154	Ω	276.67266		−0.36139686	+0.83886941	
e	0.2342244	i	6.27916		−0.05068454	+0.41823724	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.1−	2005 01 16	691	0.4+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.4−	0.6+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.5−	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.4+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.3−	0.2−
2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2003 09 30	704	(1.6−	0.6+)	2003 10 21	704	1.0+	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.3−
2003 09 30	704	0.4+	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	1.3−	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2003 10 16	644	0.3−	0.3+	2003 11 19	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	G96	0.9+	0.2+
2003 10 16	644	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.7−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	0.6−	0.3−				

2003 UZ$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.74066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21809416	ω	104.15904		+0.90651862	−0.39350284	
a	2.7334220	Ω	279.19535		+0.30224834	+0.85781756	
e	0.3312490	i	8.91065		+0.29473705	+0.33061238	
P	4.52	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2003 10 17	699	0.6−	0.5+	2003 11 02	704	0.1−	0.2−
2003 09 19	644	0.4+	0.0	2003 10 17	699	0.8−	0.1+	2008 12 22	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	644	0.3+	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.2+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	(1.8+	0.1−)	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.9+	0.2+
2003 09 29	699	0.2+	0.3−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2008 12 22	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	699	0.0	0.7+	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.5+
2003 09 29	699	0.8+	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	0.5−	2008 12 31	691	0.8−	0.6−
2003 10 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 05	704	0.8−	0.7−	2003 10 22	704	1.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.5+	0.0
2003 10 05	704	0.4+	0.3−	2003 10 22	704	0.8+	0.9+	2009 01 16	G96	0.5+	0.2−
2003 10 05	704	0.4−	0.6−	2003 10 22	704	(1.5−	2.0+)	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2003 10 05	704	0.2−	0.1−	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2003 10 17	699	0.1+	0.0	2003 11 02	704	1.3+	0.6−				

2003 UA$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.63040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18782286	ω	329.68455		+0.97985508	+0.18276200	
a	3.0197461	Ω	20.26177		−0.10158309	+0.80320405	
e	0.1821009	i	13.44334		−0.17194448	+0.56697558	
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	1.0−	0.2+	2008 09 20	703	0.6−	0.6+	
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	0.8+	0.7+	
2003 09 19	691	0.2+	0.3−	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2008 09 20	703	0.1+	0.6+	
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.4+	0.2−	2008 09 20	703	0.9−	0.1−	
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2008 09 20	703	0.3+	0.6−	
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2008 09 20	703	0.4+	0.1−	
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	1.0+	2008 09 20	703	0.5+	0.6−	
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.7−	
2003 10 18	691	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.4+	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	
2003 10 21	699	0.0	0.4−	2003 10 26	691	0.1+	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−	
2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2003 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.0	
2003 10 21	699	0.6−	0.8+	2008 09 20	703	1.0−	0.1−					

2003 UJ$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.28539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29792868	ω	320.17675		+0.81829896	−0.56728110	
a	2.2202123	Ω	74.62270		+0.54880407	+0.72318347	
e	0.1458327	i	5.51243		+0.17088269	+0.39395155	
P	3.31	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.2+	1.3−	2003 11 29	291	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+	
2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2003 11 29	291	0.1+	0.1−	2008 03 04	G96	0.2+	0.3−	
2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2003 11 29	291	0.0	0.4+	2008 03 04	G96	0.3+	0.2+	
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 08 16	E12	(3.1+	1.2−)	2008 03 04	G96	0.4+	0.7−	
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 08 16	E12	0.5+	0.0	2008 03 04	G96	0.1−	0.2+	
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2006 08 16	E12	0.0	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.2+	
2003 10 25	704	0.2+	1.0+	2006 08 16	E12	0.6−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.3−	
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.5+	
2003 10 25	704	0.9+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.3+	2008 04 04	G96	0.3−	0.1−	
2003 10 25	704	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1+					

2003 UW$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.98825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28581827	ω	254.61512		+0.86303648	+0.49260061	
a	2.2824927	Ω	75.76004		−0.40781385	+0.81012841	
e	0.1849661	i	6.62704		−0.29808707	+0.31786253	
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.7+	0.7+	2007 12 18	691	0.0	0.0	
2003 10 20	704	0.7−	0.5−	2003 10 27	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	1.0+	0.1−	
2003 10 20	704	1.2−	0.2−	2003 10 27	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	G96	0.9+	0.2−	
2003 10 20	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	644	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−	
2003 10 20	704	0.1+	0.8+	2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−	
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2009 04 28	703	(2.5+	1.2+)	
2003 10 22	691	0.2−	0.0	2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2009 04 28	703	0.4+	0.4+	
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.1−	2009 04 28	703	(0.9+	1.7−)	
2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 19	644	0.1+	0.3−	2009 04 28	703	0.9−	1.3−	
2003 10 23	699	1.0+	0.8−	2007 12 04	691	0.1+	0.1+	2009 04 29	G96	0.0	0.4+	
2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2007 12 04	691	0.6−	0.1+	2009 04 29	G96	0.4+	0.7+	
2003 10 23	699	0.4−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.2−	2009 04 29	G96	0.1+	0.4+	
2003 10 27	704	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.3+	2009 04 29	G96	0.4+	0.4+	
2003 10 27	704	0.6−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+					

2003 UT$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.02005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29527942	ω	334.44243		+0.99212253	−0.11466237	
a	2.2334724	Ω	32.26607		+0.12489437	+0.87415385	
e	0.2107766	i	5.42289		+0.00970977	+0.47191904	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.5−	0.1−	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	
2003 10 20	291	0.7−	0.2−	2003 11 02	704	(1.4+	1.8+)	2003 11 24	704	0.1+	0.4−	
2003 10 20	291	1.0−	0.2−	2003 11 02	704	0.5+	0.2+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	
2003 10 22	691	0.4+	0.2−	2003 11 02	704	0.9+	1.1+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	703	0.1+	0.9−	2003 11 30	691	0.1+	0.0	
2003 10 22	691	0.4+	0.1−	2003 11 19	703	1.5+	0.5−	2006 07 29	E12	0.0	0.2−	
2003 10 23	699	0.4+	0.5−	2003 11 19	703	1.2−	0.8−	2006 07 29	E12	0.0	0.2−	
2003 10 23	699	0.2+	0.3−	2003 11 19	703	0.5−	1.4−	2006 07 29	E12	0.0	0.0	
2003 10 23	699	0.7+	0.4+	2003 11 19	699	0.5+	0.0	2006 07 29	E12	0.3+	0.1−	
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.8−	2008 02 09	G96	0.4+	0.0	
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2003 11 19	699	0.5−	0.7+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−	
2003 10 24	704	0.6−	0.7+	2003 11 19	699	0.3+	0.0	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	
2003 10 24	704	0.7−	0.5+	2003 11 20	704	(0.9+	2.7+)	2008 02 09	G96	0.4−	0.1+	
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−	
2003 10 24	704	1.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.2−	1.3+	2008 03 06	G96	0.3+	0.6−	
2003 10 29	704	0.6+	1.1+	2003 11 20	704	0.6−	1.1+	2008 03 06	G96	0.3+	0.4+	
2003 10 29	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.5+	0.7−	2008 03 06	G96	0.8−	0.1+	
2003 10 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.5+					
2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+					

2003 UM$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.44398		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28375055	ω	27.21478		+0.99115541	−0.13078943	
a	2.2935677	Ω	340.26196		+0.10640520	+0.88443919	
e	0.1578955	i	3.81559		+0.07930244	+0.44795251	
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.3−	2003 10 21	699	0.9−	0.6+	2003 11 22	695	0.2−	0.0	
2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	(0.9−	2.4−)	2008 01 01	691	0.1−	0.1−	
2003 10 03	691	0.2+	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+	
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	1.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−	
2003 10 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	(2.4−	0.8+)	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−	
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.3−	0.7+	
2003 10 21	699	0.6−	0.2+	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.4−	
2003 10 21	699	0.9−	0.2−	2003 10 27	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.5−	
2003 10 21	699	0.5−	0.0	2003 11 22	695	0.1−	0.1+					

2003 UZ$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.75065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28105703	ω	83.08629		+0.73171164	+0.68132468	
a	2.3081981	Ω	233.96417		−0.63467074	+0.67039780	
e	0.1872489	i	1.40791		−0.24857821	+0.29387664	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	691	0.3+	0.5+	2003 09 29	704	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.3−	0.8−	
2002 04 03	691	0.3−	0.1+	2003 09 29	704	0.8+	0.3+	2003 10 24	704	0.4+	0.5−	
2002 04 03	691	0.3+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2003 10 18	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	1.4−	0.5+	
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.8−	0.8−	
2003 09 16	691	0.1−	0.5+	2003 10 21	699	0.8−	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.7−	
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2003 10 21	699	1.3+	0.6−	2003 10 28	704	1.0−	0.4+	
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.1+	0.0	2009 03 26	691	0.1+	0.3−	

2003 09 16	691	0.0	0.3+	2003 10 21	699	1.1−	0.3+	2009 03 26	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	1.0+	1.0+	2003 10 24	704	0.5+	0.3−	2009 03 26	691	0.2−	0.3+

2003 UG$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.44152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17288788	ω	30.03510		+0.99665622	−0.06786976	
a	3.1912416	Ω	333.73994		+0.03774893	+0.87630321	
e	0.2527060	i	5.90234		+0.07246655	+0.47695533	
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.7−	0.4+	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.5−	0.2−
2003 10 22	644	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	644	0.4+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	699	0.5+	0.7+	2009 11 27	G96	0.1+	0.2−				
2003 10 29	699	0.9+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.0				

2003 UZ$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.24372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28512484	ω	24.59860		+0.98420991	+0.17235502	
a	2.2861919	Ω	325.40087		−0.17187372	+0.87613691	
e	0.2038536	i	4.07044		−0.04231167	+0.45019758	
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	(4.1+	2.2−)	2003 11 19	699	(1.7−	0.6+)	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
1996 11 05	691	1.6−	0.5−	2003 11 19	699	1.5−	0.3+	2003 11 24	704	0.4−	0.5+
1996 11 05	691	1.2−	0.3−	2003 11 19	699	0.8−	1.1+	2003 11 24	704	0.0	0.7+
2002 04 09	807	0.4−	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.7+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+
2002 04 09	807	0.2+	0.5−	2003 11 19	704	0.4+	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.4−
2003 10 19	644	0.2−	0.3+	2003 11 19	704	1.2+	0.9+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	1.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 19	644	0.6−	0.4+	2003 11 19	704	0.1−	0.8+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	1.7−	1.3+	2003 11 19	704	0.9+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	704	1.0−	0.4+	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.0	1.9+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.6−

2003 UR$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.11585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768854	ω	160.32601		+0.07320648	−0.99228818	
a	2.6560848	Ω	285.37518		+0.90056664	+0.10886393	
e	0.2268757	i	5.95444		+0.42850967	−0.05926890	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.5−	0.0	2003 12 19	704	0.6−	0.4−
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 19	703	1.0+	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 11 19	703	0.4+	0.4−	2003 12 19	704	0.8−	0.8−
2003 10 22	704	0.8+	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.6−
2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2003 11 19	703	0.9+	0.4−	2003 12 19	704	0.5+	1.0−
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 20	G96	0.5−	0.2−
2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	703	0.3+	1.0−	2007 10 20	G96	0.2+	0.4+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2009 03 01	703	1.0+	0.0
2003 11 03	704	1.1−	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2009 03 01	703	1.2−	0.9+
2003 11 03	704	0.1−	1.4+	2003 11 21	644	0.3−	0.0	2009 03 01	703	0.2−	0.2+
2003 11 03	704	1.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2009 03 01	703	0.8−	0.2+
2003 11 05	699	0.2+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.4+	2009 03 17	703	0.4+	1.3+
2003 11 05	699	0.4+	1.2+	2003 11 24	699	0.6−	0.7+	2009 03 17	703	0.4+	0.2−
2003 11 05	699	1.0−	0.6+	2003 11 24	699	0.8−	0.4+	2009 03 17	703	0.2−	1.0−
2003 11 05	699	0.2+	0.8+	2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2009 03 17	703	1.0+	0.6−
2003 11 19	699	0.3−	0.9−	2003 12 01	691	0.2−	0.1−				
2003 11 19	699	0.9+	0.4+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−				

2003 UG$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.79978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18359775	ω	199.08903		+0.99047789	+0.12434114	
a	3.0658988	Ω	153.55328		−0.10260894	+0.95294476	
e	0.3160838	i	7.62567		−0.09178760	+0.27646984	
P	5.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	699	1.2−	0.2+	2003 10 29	699	(3.0−	1.2+)
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.2−	1.0+
2003 09 22	644	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2003 10 29	699	0.4+	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 16	699	1.0+	0.1−	2003 10 29	699	1.1+	1.6−
2003 09 26	645	0.0	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	1.2+	2008 10 02	G96	0.5−	0.4+
2003 09 28	704	0.3+	1.3+	2003 10 16	644	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	1.0−	1.3−	2003 10 16	699	0.5+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.7+	0.5+	2003 10 16	699	0.7−	1.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.7−	0.1−	2003 10 18	699	0.5−	0.8+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.3+	2003 10 18	699	0.9−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1−
2003 09 28	699	0.4−	0.1+	2003 10 18	699	0.5+	0.8+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+
2003 09 28	704	1.0+	1.3+	2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0

2003 UY$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.01342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18769494	ω	268.14245		+0.98216247	+0.12831711	
a	3.0211179	Ω	84.46734		−0.06226505	+0.91166866	
e	0.2178791	i	7.93734		−0.17742586	+0.39037800	
P	5.25	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	1.5−
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 29	699	1.1−	0.3+
2003 10 05	691	0.5−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.5+	2008 08 06	E12	0.3+	0.0
2003 10 16	699	1.1+	0.7+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2008 08 06	E12	0.1−	0.6+
2003 10 16	699	0.3+	1.3−	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 08 06	E12	0.6−	0.7−
2003 10 16	699	0.2−	0.5−	2003 10 21	644	0.5+	0.2+	2008 08 06	E12	0.0	0.5−
2003 10 16	699	0.4−	1.2−	2003 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.0
2003 10 18	699	0.3−	0.4−	2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.2+
2003 10 18	699	1.2−	1.7−	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	0.3+
2003 10 18	699	0.3+	0.1+	2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.7−	0.0
2003 10 18	699	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.0	0.4−				

2003 UE$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.19158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27313429	ω	283.98397		+0.89452766	+0.44492364	
a	2.3526206	Ω	49.61649		−0.38513822	+0.81612494	
e	0.2136853	i	3.24855		−0.22691147	+0.36875879	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.9−	0.9−	2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.5−	0.1+
1999 08 13	699	0.2−	0.1−	2003 10 23	695	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.2−
1999 08 13	699	0.5+	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.3−
2002 04 04	691	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.2+	0.8+	2009 02 20	691	0.5−	1.0−
2002 04 04	691	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2002 04 04	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.7−	0.4+	2009 02 20	691	0.3+	0.0

2003 10 18	699	0.9−	0.5+	2003 11 19	699	0.2+	1.1+	2009 03 29	691	0.1−	0.2+		
2003 10 18	699	(0.0	1.7−)	2003 11 19	699	0.1−	0.7+	2009 03 29	691	0.2+	0.2+		
2003 10 18	699	0.5+	0.1−	2003 11 19	699	1.4−	0.7+	2009 03 29	691	0.1−	0.4+		
2003 10 18	699	0.8+	0.7+	2003 11 21	704	0.9+	0.1−	2009 04 30	G96	0.1−	0.0		
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2009 04 30	G96	0.4+	0.5−		
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.6−	2009 04 30	G96	0.1−	0.8−		
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.4−	2009 04 30	G96	1.0+	0.3−		

2003 UV$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.41888		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28627250	ω	320.12500		+0.87837867		−0.47408692
a	2.2800776	Ω	68.27433		+0.45351499		+0.78654015
e	0.2348599	i	3.75054		+0.15091412		+0.39572236
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2+	0.4−	2003 10 15	699	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.4−		
2000 12 22	691	0.6−	0.5+	2003 10 15	699	0.5+	0.6+	2003 10 25	704	1.5+	0.4+		
2000 12 22	691	0.4+	0.0	2003 10 15	699	1.3−	0.4−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+		
2003 09 28	704	0.2−	0.5−	2003 10 20	704	0.8−	0.4−	2003 10 29	699	0.4+	0.0		
2003 09 28	704	0.1+	0.3−	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2003 10 29	699	0.3−	0.4−		
2003 09 28	704	1.5+	1.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2003 10 29	699	0.1+	0.1+		
2003 09 28	704	0.1−	0.9−	2003 10 20	704	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.3−	0.4−		
2003 09 28	704	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.5−	2003 11 16	703	0.3−	1.0−		
2003 09 28	699	0.2−	0.2−	2003 10 22	608	1.2−	0.3+	2003 11 16	703	0.8+	0.7+		
2003 09 28	699	0.2+	1.1+	2003 10 22	608	0.4−	0.1−	2003 11 16	703	2.0+	0.1−		
2003 09 28	699	0.9+	0.5−	2003 10 22	608	0.2−	0.0	2003 11 16	703	0.2−	0.5+		
2003 09 28	699	0.1−	0.7+	2003 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 02 13	291	0.1+	0.3−		
2003 10 05	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2008 02 13	291	0.0	0.0		
2003 10 05	691	0.0	0.4+	2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 13	291	0.1−	0.2+		
2003 10 05	691	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.5+	0.1+						
2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.3−						

2003 UE$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.45080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29658180	ω	255.09566		+0.97564205		−0.21903560
a	2.2269291	Ω	117.55550		+0.20614268		+0.89659135
e	0.2133857	i	0.78092		+0.07501861		+0.38489914
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 10 22	608	0.4−	1.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.5−		
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 10 22	608	0.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.0	0.4−		
2003 09 29	704	0.3−	0.0	2003 10 22	608	0.1−	0.5−	2003 10 28	704	0.1+	0.4−		
2003 10 21	699	0.8−	0.7+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.3−	0.1+		
2003 10 21	699	0.3+	0.5−	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2003 10 28	704	0.2−	0.2+		
2003 10 21	699	0.8+	0.2−	2003 10 24	704	0.9+	0.0	2008 02 10	691	0.5−	0.4+		
2003 10 21	704	0.8−	0.1+	2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−		
2003 10 21	699	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.8+	0.7+	2008 02 10	691	0.8+	0.1−		
2003 10 21	704	0.1−	0.9−	2003 10 26	703	1.1−	0.1−	2008 02 25	G96	0.5−	0.0		
2003 10 21	704	1.0−	0.7−	2003 10 26	703	(4.6−	0.3−)	2008 02 25	G96	0.6−	0.4−		
2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 10 26	703	1.0+	1.9+	2008 02 25	G96	0.3+	0.0		
2003 10 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 26	703	0.4−	0.5−	2008 02 25	G96	0.1+	0.0		

2003 UN$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.19575		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24340723	ω	285.03486		+0.90484912		+0.41517768
a	2.5404680	Ω	50.52887		−0.32845026		+0.82157180
e	0.2718551	i	7.01000		−0.27086619		+0.39070100
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.4−	0.7−	2003 10 20	704	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.6−	0.1−		
2003 09 28	704	0.5−	0.5−	2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2007 09 08	699	1.2−	0.4−		
2003 09 28	704	0.1−	0.7+	2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	0.7+	0.2+		
2003 09 28	704	0.6−	0.3−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.1−	0.0		
2003 09 28	704	0.5−	0.1−	2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.3+		
2003 09 28	699	1.0+	0.2−	2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	(0.0	1.9+)		
2003 09 28	699	(2.2+	1.3−)	2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	0.8+	0.3+		
2003 09 28	699	0.8+	0.9+	2003 10 25	704	0.9−	0.0	2007 10 12	703	0.2+	0.7+		
2003 09 28	699	0.6+	0.8+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	0.6−	0.0		
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.8−	0.8−	2007 10 12	703	0.2−	1.2+		
2003 10 20	704	0.5+	0.6+	2003 10 29	699	0.7+	0.4−	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 20	704	0.5+	0.2+	2003 10 29	699	0.6−	0.3−	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 20	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	699	0.8+	0.0	2007 11 12	G96	0.3−	0.5+		
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 09 08	699	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.5−		
2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	1.3+	1.3−						

2003 UT$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.16566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20673118	ω	232.89923		+0.97116491		+0.23099407
a	2.8326879	Ω	113.67759		−0.19315890		+0.90741359
e	0.0751946	i	3.69344		−0.13974388		+0.35105885
P	4.77	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.6+	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.3−		
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2003 10 29	699	0.3+	1.2−	2008 10 27	G96	0.4−	0.1−		
2003 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2008 10 27	G96	0.9−	0.2−		
2003 10 05	691	0.6−	0.4+	2005 01 18	691	0.0	0.5+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 05	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.5+	0.2+		
2003 10 20	691	0.3+	0.2+	2007 06 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.0		
2003 10 20	691	0.4+	0.0	2007 06 17	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1+		
2003 10 20	691	0.3+	0.1+	2007 06 17	691	0.5−	0.4+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5−	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.4+	0.4−	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.4−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 29	699	0.1−	0.9−	2008 10 06	G96	0.1−	0.6−						
2003 10 29	699	(2.1+	1.1+)	2008 10 27	G96	0.6+	0.3−						

2003 UV$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.79487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332938	ω	21.88743		+0.40542970		−0.91371321
a	2.6131024	Ω	44.20717		+0.83274283		+0.35677042
e	0.1944721	i	2.25837		+0.37704924		+0.19453287
P	4.22	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.6−	2003 10 29	699	0.3−	0.4−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−		
1995 12 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−		
1995 12 27	691	0.3−	0.5−	2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 20	691	0.1−	0.4−	2003 11 19	699	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.0		
2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2003 11 19	699	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−		
2003 10 23	691	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.4+	1.5+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−		
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	(2.1+	0.5−)	2007 12 04	G96	0.2+	0.0		
2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2003 11 21	704	0.6−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	1.1+		
2003 10 28	704	0.7−	0.9+	2003 11 21	704	0.0	0.8−	2007 12 04	G96	0.1−	0.9−		
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2009 02 28	691	0.0	0.4+		
2003 10 28	704	1.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2009 02 28	691	0.1−	0.3+		
2003 10 28	608	0.1−	0.4−	2003 11 21	704	(1.3−	1.8+)	2009 02 28	691	0.2+	0.2+		
2003 10 28	608	0.6+	0.3−	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−		
2003 10 28	608	0.7+	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 03 26	G96	0.4+	0.2+		
2003 10 29	699	0.4−	0.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 03 26	G96	0.5+	0.3+		

2003 10 29	699	0.8+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2009 03 26	G96	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.9−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−				

2003 US$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.78513		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29333241	ω	299.62336		+0.75576818		+0.65466646
a	2.2433447	Ω	19.49499		−0.58414032		+0.68437704
e	0.1843103	i	2.58351		−0.29596376		+0.32099828
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 10 21	644	0.5−	0.1+	2005 02 01	691	0.1−	0.8+
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 21	704	(1.7−	0.9+)	2005 02 01	691	0.4+	0.2−
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.5+
2003 09 22	291	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 09 22	291	0.0	0.1+	2003 10 23	291	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2003 09 22	291	0.1+	0.2+	2003 10 23	291	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2003 10 23	291	0.1−	0.2+	2009 03 26	691	0.4−	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.2−	2003 10 26	691	0.3−	0.2−	2009 03 26	691	0.2+	0.4+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 26	691	0.3+	0.1−	2009 03 26	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 26	691	0.4+	0.4−	2009 04 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	1.4+	1.1+	2009 04 21	G96	0.5+	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2009 04 21	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2009 04 21	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	704	0.9−	0.5−	2003 10 28	704	0.8+	0.0				
2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2005 02 01	691	0.3−	0.4−				

2003 UN$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.94908		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17350216	ω	322.86123		+0.99271410		+0.02335154
a	3.1837048	Ω	36.34473		+0.04415287		+0.84230729
e	0.0623402	i	11.50546		−0.11211260		+0.53849154
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.6−	0.7−	2003 10 28	704	1.0−	0.5−	2009 11 11	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.2−	0.0
2003 10 21	644	0.4−	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2009 11 25	703	0.4−	1.2−
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2009 11 25	703	0.2+	0.6+
2003 10 21	644	0.6+	0.4+	2003 11 19	691	0.3+	0.1−	2009 11 25	703	0.3+	0.6+
2003 10 21	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	703	1.1−	0.4+
2003 10 23	291	0.3+	0.1−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.9−	0.7+
2003 10 23	291	0.0	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2003 10 23	291	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.8+	0.1−
2003 10 28	704	0.2−	0.8+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2+
2003 10 28	704	0.6−	0.4+	2009 11 11	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−

2003 UW$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.44546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28622325	ω	98.08661		+0.54362136		−0.83639386
a	2.2803392	Ω	318.72970		+0.72210363		+0.50866202
e	0.1330445	i	6.10503		+0.42783427		+0.20422600
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 06	691	0.3+	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2003 11 21	644	0.2+	0.6+
1996 12 06	691	0.2+	0.6−	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	691	0.0	0.0
1996 12 06	691	(2.6−	5.4+)	2003 11 19	704	0.8−	0.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 11 19	704	0.9−	0.7+	2003 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 22	704	1.3+	0.6−	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.3−	2003 11 19	644	0.4+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.2+	1.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2−	0.7−
2003 10 23	691	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.7+	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2007 12 05	G96	0.2+	0.6−
2003 11 14	644	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2003 11 14	644	0.1−	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.7+	2008 01 31	G96	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	(1.1−	1.7+)	2003 11 21	644	0.1−	0.6+	2008 01 31	G96	0.6−	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 01 31	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	699	0.3+	0.4−	2003 11 21	644	0.3+	0.4+	2008 01 31	G96	0.3+	0.3+
2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.6+				

2003 UV$_{174}$ = 1999 XP$_{244}$ = 2007 RL$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.47514		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23735302	ω	324.14206		+0.96834148		−0.24002629
a	2.5834865	Ω	49.89341		+0.24479486		+0.85925861
e	0.1515680	i	5.14375		+0.04889030		+0.45173224
P	4.15	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.4+	0.1−	2003 10 23	699	0.5−	0.8+	2007 10 04	703	0.4−	0.2+
1999 12 04	691	0.2+	0.2−	2003 10 23	699	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.3−	0.4+
1999 12 04	691	0.4+	0.2+	2003 10 23	699	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.1+
1999 12 14	691	0.7−	0.5−	2003 10 28	704	0.7+	0.1+	2007 10 04	703	0.1−	0.5+
1999 12 14	691	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.6+	0.4−	2007 10 20	G96	0.4+	0.4−
1999 12 14	691	0.4−	0.6+	2003 10 28	704	0.9+	0.3−	2007 10 20	G96	0.2+	0.6−
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 09 08	699	(0.3+	2.4+)	2007 10 20	G96	0.2+	0.4−
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2007 09 08	699	(1.6−	2.1+)	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 09 08	699	(0.3+	3.7+)				
2003 10 23	699	0.4−	1.4−	2007 09 08	699	1.2−	1.7+				

2003 UD$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.34474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30157542	ω	52.52551		+0.59131474		−0.80644077
a	2.2022777	Ω	1.22434		+0.73383119		+0.53786771
e	0.1186267	i	1.07763		+0.33442287		+0.24566565
P	3.27	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.5+	2003 10 21	699	0.8+	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	1.2−	0.4−	2006 08 28	691	0.0	0.2−
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.3+	0.3+
2003 10 21	699	0.8−	0.5+	2005 04 05	G96	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 21	699	(1.7+	0.5−)	2005 04 05	G96	0.6+	0.3+				
2003 10 21	699	0.0	0.4−	2005 04 05	G96	0.1−	0.6+				

2003 UZ$_{176}$ = 2010 AX$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.42280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17592590	ω	183.34774		−0.13227620		−0.98420447
a	3.1543959	Ω	274.27692		+0.91213885		−0.07440287
e	0.1627961	i	6.77620		+0.38795067		−0.16064177
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.8−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2009 11 16	691	0.0	0.2−
2003 10 21	644	0.5−	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2009 11 16	691	0.4−	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.3−	2009 11 16	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.5−	1.0+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.2+	0.4+	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	691	0.2−	0.3+

2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.1−		
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.1−		

2003 UE$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.57565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21052753	ω	357.61755		+0.53492509	−0.84332409	
a	2.7985309	Ω	60.03928		+0.77616109	+0.46637329	
e	0.2234203	i	3.41262		+0.33380999	+0.26702141	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.0		
2001 05 24	807	0.5+	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2006 05 02	695	0.1−	0.4+		
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2006 05 02	695	0.1−	0.2+		
2003 10 21	704	0.1+	0.7+	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.3−		
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.0	2008 07 29	G96	0.7+	1.1−		
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 10 28	704	0.5−	0.0	2008 07 29	G96	0.7+	0.1+		
2003 10 21	704	0.3−	0.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.9−		
2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.2−	0.7−	2008 12 02	691	0.6+	0.7+		
2003 10 23	699	0.9−	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2008 12 02	691	0.0	0.3−		
2003 10 23	699	0.7−	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.5−	2008 12 02	691	0.1+	0.1−		
2003 10 23	699	0.1−	0.0	2003 11 01	704	0.6+	0.9−	2008 12 20	J75	1.0−	0.5−		
2003 10 24	704	0.3+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.0	2008 12 20	J75	1.1−	0.3−		
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 28	691	0.2−	0.5+	2008 12 20	J75	1.1−	0.3−		
2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2003 11 28	691	0.3−	0.1+						

2003 UA$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.52871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28275791	ω	233.58721		+0.79898015	−0.60084799	
a	2.2989324	Ω	163.29804		+0.57562377	+0.75223247	
e	0.1803013	i	4.93975		+0.17403446	+0.27042190	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−		
2003 10 21	704	1.7−	0.1+	2003 10 30	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	G96	1.0+	0.1−		
2003 10 21	704	0.3−	0.8+	2003 10 30	704	0.6−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−		
2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2003 10 30	704	0.0	1.0−	2008 01 15	G96	0.4−	0.4+		
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	644	0.2−	0.2−	2008 02 27	691	0.1+	0.2−		
2003 10 24	691	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.3−	0.2−	2008 02 27	691	0.0	0.4+		
2003 10 24	691	0.3+	0.1−	2003 11 19	644	0.3+	0.5−	2008 02 27	691	0.1−	0.1−		

2003 UN$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.08164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19328923	ω	113.88580		+0.84061623	+0.53390142	
a	2.9625404	Ω	214.04960		−0.53701872	+0.79964038	
e	0.0976099	i	9.37212		−0.07053537	+0.27481729	
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.4+	0.3−	2003 10 21	644	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.0	0.1+		
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.6+	1.0+	2006 03 09	691	0.0	0.5+		
2003 09 22	691	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2006 03 09	691	0.1+	0.3−		
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 24	704	(0.7+	1.7+)	2008 09 23	691	0.3−	0.0		
2003 09 27	691	0.1−	0.5+	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2008 09 23	691	0.4−	0.2−		
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.9+	0.6+		
2003 10 16	691	1.0−	0.1−	2003 10 25	691	0.2+	0.0	2008 10 09	691	0.4−	0.1+		
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	691	0.3+	0.1−	2008 10 09	691	0.4−	0.2+		
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 10 25	291	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.6+	0.0		
2003 10 21	699	(0.9−	1.6−)	2003 10 25	291	0.1−	0.4−	2008 12 30	G96	0.4−	0.3−		
2003 10 21	699	0.2−	0.7−	2003 10 25	291	0.0	0.3−	2008 12 30	G96	0.0	0.6−		
2003 10 21	699	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−		
2003 10 21	699	0.6−	0.3−	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2003 10 28	704	0.6+	0.7+						
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 28	704	0.8−	0.3+						

2003 UY$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.04603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28652009	ω	5.71050		+0.53796842	−0.83680434	
a	2.2787639	Ω	51.78877		+0.76819065	+0.43697614	
e	0.0797416	i	7.43884		+0.34709236	+0.32986414	
P	3.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.7−	0.2−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.0		
2003 09 28	704	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.8+		
2003 09 28	704	0.2−	1.0+	2003 10 28	704	0.8−	0.9−	2008 01 11	703	(1.7+	0.8+)		
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.9+	0.0		
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.5−	2008 01 11	703	0.2+	1.4−		
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0		
2003 10 23	699	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2008 01 17	G96	0.4+	0.1−		
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	(1.7+	0.3+)	2008 01 17	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 23	699	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.4+	0.8−	2008 01 17	G96	0.2+	0.2−		
2003 10 23	699	0.7+	0.6−	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2008 01 31	703	(1.8−	0.6−)		
2003 10 24	704	0.4−	0.6−	2003 11 01	704	(2.0+	0.1+)	2008 01 31	703	1.1−	0.8−		
2003 10 24	704	0.4−	0.7−	2003 11 21	704	1.2−	0.2+	2008 01 31	703	0.9−	1.1+		
2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	(1.6+	1.4+)	2008 01 31	703	0.2−	0.3+		
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	(1.6−	0.1+)						

2003 UG$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.52090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27994712	ω	354.75705		+0.99341446	−0.11300555	
a	2.3142950	Ω	11.78193		+0.10820023	+0.87099358	
e	0.1633011	i	5.31284		+0.03768842	+0.47812125	
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.7−	0.7+	2003 10 29	291	0.3+	0.1−	2003 11 21	691	0.2−	0.1−		
2003 10 22	704	0.9+	0.8+	2003 11 02	704	0.8+	0.0	2003 11 24	704	0.6−	1.2+		
2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2003 11 02	704	0.3−	0.6−	2003 11 24	704	0.7−	0.1−		
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+		
2003 10 22	691	0.4−	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.6−		
2003 10 22	691	0.2−	0.3+	2003 11 03	704	0.5+	1.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.2+		
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2003 11 03	704	0.7+	0.7+	2008 01 16	G96	0.5−	0.3−		
2003 10 23	699	0.5+	0.3+	2003 11 03	704	1.3+	0.6−	2008 01 16	G96	0.5+	0.3−		
2003 10 23	699	0.8−	0.8−	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.0		
2003 10 23	699	1.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 23	699	0.7−	0.8−	2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 25	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	(0.3+	1.9+)	2008 01 16	G96	0.2−	0.0		
2003 10 25	704	0.0	0.4−	2003 11 20	704	(1.2−	3.9+)	2008 01 16	G96	0.1+	0.5+		
2003 10 25	704	0.0	0.4−	2003 11 20	704	(0.7−	1.7+)	2008 01 16	G96	0.2+	0.2+		
2003 10 25	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	1.2+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 25	704	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	1.5−	0.7−	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 29	291	0.0	0.2−	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+		
2003 10 29	291	0.2+	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.3+		

2003 UQ$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.39750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28417431	ω	301.26040		+0.99848634	−0.02044643	
a	2.2912871	Ω	59.95600		+0.04021639	+0.90468506	
e	0.2188758	i	3.38147		−0.03751893	+0.42559005	
P	3.47	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.0	0.9−	2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−
2003 10 23	699	0.8−	0.2+	2003 11 21	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.4+
2003 10 23	699	0.6−	0.7−	2003 11 21	699	0.6−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2003 10 23	699	0.1−	0.8−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.6+	0.9−	2009 04 22	G96	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	699	0.9−	0.8−	2009 04 22	G96	0.8−	0.2−
2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.9−	2009 04 22	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.6−	1.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2009 04 28	G96	(2.0−	1.4+)
2003 10 28	704	0.8+	0.7−	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2009 04 28	G96	0.7+	0.2+
2003 10 28	704	1.2+	0.2−	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2009 04 28	G96	0.2−	0.1+
2003 10 28	704	(1.7+	0.3+)	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−	2009 04 28	G96	0.3+	0.0
2003 11 01	704	0.5−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−				
2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−				

2003 UM$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.17112		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29264402	ω	123.93570		+0.83943134	+0.51709229
a	2.2468614	Ω	206.15096		−0.53166496	+0.84513354
e	0.1923219	i	22.30048		+0.11263836	+0.13551703
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2−	1.3+	2003 10 23	699	0.5−	0.6−	2009 05 14	G96	0.4−	0.0
2003 10 16	699	0.2−	0.0	2003 10 24	691	0.3+	0.0	2009 05 14	G96	0.5+	0.5+
2003 10 16	699	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2009 05 14	G96	0.3−	0.2+
2003 10 16	699	0.1−	0.9+	2003 10 24	691	0.3+	0.2−	2009 05 25	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	699	1.0+	0.3−	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2009 05 25	G96	0.0	0.0
2003 10 23	699	2.4−	0.6−	2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 05 25	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	699	1.4−	0.3−	2009 05 14	G96	0.1−	0.2+	2009 05 25	G96	0.3+	0.1−

2003 UE$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.84563		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26972897	ω	34.68193		+0.39014265	−0.91854923
a	2.3723804	Ω	32.48879		+0.81566776	+0.31269798
e	0.2193835	i	6.80945		+0.42717070	+0.24184143
P	3.65	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2−	0.1+	2003 11 16	691	0.3−	0.2−	2003 11 24	704	0.7+	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2003 11 16	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.7+	0.8+
2003 10 20	691	0.2−	0.0	2003 11 16	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.4+	1.0+
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	1.6+
2003 10 23	695	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.7−	0.3−	2003 12 01	691	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	691	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2003 11 20	704	0.8+	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 11 23	704	0.8+	0.9+	2003 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 10 29	704	0.3+	0.0	2003 11 23	704	0.6+	0.4+	2003 12 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 29	704	0.1−	0.5+	2003 11 23	704	1.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2003 10 29	704	0.4−	0.2−	2003 11 23	704	1.1+	1.0+	2008 01 16	G96	0.5+	0.3+
2003 10 29	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.2−	2008 01 16	G96	0.7+	0.5−
2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.8−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.8−	2008 02 29	G96	0.5−	0.3+
2003 10 29	699	(2.1−	1.6−)	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2008 02 29	G96	0.4−	0.3+
2003 10 29	699	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.8+	0.5−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2008 02 29	G96	0.0	1.0+

2003 UF$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.88395		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25701162	ω	86.01399		+0.82606352	−0.56310337
a	2.4500082	Ω	308.25506		+0.50469672	+0.75737901
e	0.1696614	i	1.68578		+0.25079929	+0.33059285
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.9−	0.5−	2003 11 24	704	0.4+	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2003 11 20	704	0.5+	0.8+	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 11 20	704	0.8−	1.6+	2007 12 05	691	0.1+	0.9−
2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2003 11 21	695	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	695	0.4−	0.1−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2003 11 15	691	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	0.2+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2+	0.3+
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6+
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.7−	0.9+				

2003 UU$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.00468		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25945611	ω	252.18269		+0.97611478	+0.21244926
a	2.4345953	Ω	95.53276		−0.17800714	+0.90200337
e	0.2020383	i	2.61690		−0.12455274	+0.37583938
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.9−	1.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.5+	2007 12 04	691	0.1−	0.0
1999 10 07	703	0.2+	1.6+	2003 11 21	704	0.7+	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.0
1999 10 07	703	0.5−	1.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.2+
1999 10 07	703	0.2+	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	1.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.3−	2007 12 15	691	0.2−	0.6+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.5+	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	0.7−	1.3+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	1.4−	0.9−	2003 12 01	704	0.3+	0.8+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	1.0−	0.3+	2003 12 01	704	(0.5+	1.6−)	2009 03 26	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2003 12 01	704	0.3−	1.0−	2009 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.1−	0.9+	2006 05 28	703	0.3+	0.2+	2009 03 26	G96	0.3+	0.2+
2003 11 19	699	0.1+	1.3−	2006 05 28	703	1.0+	0.6+	2009 03 26	G96	0.3−	0.2+
2003 11 19	699	0.3+	0.2+	2006 05 28	703	0.1+	1.3+				
2003 11 19	699	0.6+	0.2−	2006 05 28	703	0.7−	1.8+				

2003 UH$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.81717		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19265444	ω	352.93164		+0.93087851	−0.34595432
a	2.9690444	Ω	28.20854		+0.34616422	+0.73255975
e	0.1304405	i	14.38003		+0.11677132	+0.58623530
P	5.12	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	691	0.0	0.0	2008 09 21	703	(0.3+	2.1+)
2003 09 27	691	0.0	0.3−	2003 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	703	(1.7−	0.7+)
2003 10 21	704	0.0	0.0	2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.4−	0.1−
2003 10 21	704	0.8−	0.1−	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2008 09 21	703	0.7−	0.9+
2003 10 21	704	0.6−	1.1+	2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.3−	2003 10 29	704	(1.7−	0.2+)	2008 10 06	G96	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	0.2−	0.6−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.7−	0.2−	2003 10 29	704	1.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2006 04 02	691	0.0	0.1−				
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.0				

2003 UW$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.09054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27909103	ω	47.98650		+0.84149783	−0.54016831	
a	2.3190252	Ω	344.69999		+0.48383098	+0.76169513	
e	0.2116893	i	2.16744		+0.24039340	+0.35782499	
P	3.53	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.5+	0.1+	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.6+	2003 10 25	691	0.1+	0.1−	2003 11 22	691	0.2−	0.0
2001 02 02	691	0.0	0.5+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 22	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 25	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.5−	0.2+
2003 09 22	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.7−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.4+	0.1−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	(2.3−	0.8+)	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	(1.9+	0.1−)	2008 02 01	G96	0.2+	0.6−
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.2−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	(2.2+	1.3+)	2008 02 01	G96	0.6+	0.0

2003 US$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.06592		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26723970	ω	75.28401		+0.68399872	−0.72945886	
a	2.3870896	Ω	331.55624		+0.66438133	+0.62630916	
e	0.1812199	i	0.71699		+0.30123611	+0.27500293	
P	3.69	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.7−	2003 11 30	691	0.1−	0.3+
1992 11 24	691	0.1+	0.7−	2003 10 29	704	(1.6+	0.1+)	2003 11 30	291	0.2+	0.2+
1992 11 24	691	0.2+	0.6−	2003 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 11 30	691	0.2−	0.5+
1997 01 03	691	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.6+	0.1−	2003 11 30	291	0.1+	0.0
1997 01 03	691	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.6−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.5+
1997 01 03	691	0.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.4+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.5−	0.1−
2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2003 11 19	291	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 11 19	291	0.4−	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 11 30	291	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.0

2003 UF$_{204}$ = 2007 RL$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.94969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23499488	ω	298.93668		+0.96018296	+0.27251550	
a	2.6007410	Ω	45.32610		−0.21661553	+0.86527250	
e	0.2838971	i	4.96247		−0.17642676	+0.42075980	
P	4.19	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.1+	1.0+	2003 11 15	291	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.6−	1.3+
2002 04 08	807	0.7+	0.8+	2003 11 15	291	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.7+	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 11 15	291	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	1.0+	0.4+
2003 10 21	691	0.5−	0.1−	2007 09 09	699	0.8+	1.0+	2007 10 04	703	0.1+	0.9+
2003 10 21	691	0.3−	0.3−	2007 09 09	699	0.5−	0.7−	2007 10 15	G96	0.2−	0.4−
2003 10 24	704	1.1+	1.0+	2007 09 09	699	1.9−	0.5+	2007 10 15	G96	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	1.4+	1.2+	2007 09 12	703	0.3−	0.6−	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	1.0+	0.6−	2007 09 12	703	0.2−	0.7−	2007 10 15	G96	0.3−	0.3−
2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2003 10 28	704	0.1+	0.7+	2007 09 12	703	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2003 10 28	704	0.1−	0.8+	2007 09 18	699	2.0+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.6+	2.4−	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 10 28	704	0.8−	1.3+	2007 09 18	699	2.2−	0.9+				
2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2007 09 18	699	0.8−	0.7+				

2003 UU$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.81904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17431775	ω	238.58366		+0.94246437	−0.33362492	
a	3.1737665	Ω	140.89384		+0.31705846	+0.87177879	
e	0.1917178	i	1.93868		+0.10599457	+0.35874245	
P	5.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.5+	0.6+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	691	0.6+	0.2−	2008 07 30	G96	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.7+	0.5−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4−
2003 10 24	704	1.5−	0.5+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.7+	0.6−
2003 10 24	704	0.0	1.0+	2008 09 06	G96	1.0−	0.8−	2009 12 25	691	1.0−	0.0
2003 10 24	704	1.2−	0.8−	2008 09 06	G96	0.1+	0.5−	2009 12 25	691	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	(2.2+	0.4−)	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2003 11 21	704	(1.7−	0.5+)	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+
2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4−	0.3−				

2003 UF$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.07982		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26343549	ω	247.18869		+0.82500722	−0.56495508	
a	2.4100156	Ω	147.20579		+0.52734845	+0.76089339	
e	0.1964203	i	1.45389		+0.20314207	+0.31916611	
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.7−
1999 08 07	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.8−
1999 08 07	691	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 04 12	695	0.6+	0.3+
2003 10 23	699	0.2−	0.5−	2003 11 18	644	0.5+	0.1−	2005 04 12	695	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	0.6−	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.3−
2003 10 23	699	1.0−	0.3−	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.7+	1.5−	2003 11 18	644	0.5+	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.0	2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2007 12 20	691	0.4−	0.0
2003 10 24	704	1.1−	0.9+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.6−	0.8+
2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2009 04 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 26	608	0.6+	1.1+	2003 11 20	691	0.3+	0.2−	2009 04 20	G96	0.4+	0.0
2003 10 26	608	1.2+	1.3+	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2009 04 20	G96	0.2+	0.5+
2003 10 26	608	0.5+	0.9+	2003 11 21	704	0.6+	0.7+	2009 04 20	G96	0.6+	0.3−
2003 10 28	704	0.5+	0.3−	2003 11 21	704	0.6+	0.7+				

2003 UU$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.78711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21767581	ω	1.35898		+0.99825896	−0.05896356	
a	2.7369231	Ω	2.02325		+0.05369851	+0.89775726	
e	0.2370908	i	2.48799		+0.02440328	+0.43652630	
P	4.53	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.4+	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.2+	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.2−	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.6+	2008 12 29	G96	0.3−	0.4−
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	699	1.6−	0.7+	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	1.0−	0.0	2009 01 20	G96	0.8+	0.5+

2003 11 16	691	0.2+	0.3−	2003 11 24	704	0.5−	0.8+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2003 11 16	691	0.6+	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4−	0.2+
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+

2003 UN$_{225}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.52069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17196740	ω	104.95512		+0.90096659	+0.40268888	
a	3.2026192	Ω	231.57024		−0.43288514	+0.85955461	
e	0.2018261	i	11.90174		+0.02949007	+0.31465462	
P	5.73	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.4−	0.3−	2003 10 30	704	0.9+	0.5+	2009 09 20	G96	0.8+	0.2+
2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 30	704	0.1−	0.4+	2009 10 21	G96	0.4−	0.3−
2003 10 03	691	0.3−	0.4−	2003 10 30	704	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.6+	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2003 11 19	691	0.3+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6−
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.9−	0.2−
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2003 11 19	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	1.1+	0.6+	2007 04 15	691	0.2+	0.4+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.3−	2007 04 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.3−
2003 10 25	704	(2.2+	0.0)	2007 04 15	691	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2003 10 25	704	(1.7+	1.1+)	2009 09 20	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2003 10 30	704	0.5+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.0				

2003 UD$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.31935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22141888	ω	271.88286		+0.93854675	+0.31242097	
a	2.7059906	Ω	69.93480		−0.22033767	+0.86950235	
e	0.2849194	i	8.98569		−0.26567142	+0.38256868	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	1.3+	0.0	2003 11 16	703	0.6−	1.2−	2003 12 22	691	0.6+	0.3−
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 16	703	(2.1−	0.8−)	2003 12 22	691	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	1.4+	0.0	2003 11 16	703	(2.2−	1.0−)	2007 06 13	E12	0.3+	0.0
2003 10 22	704	(1.3+	2.1−)	2003 11 19	703	0.1+	0.4+	2007 06 13	E12	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.8−	0.1+	2003 11 19	703	0.7−	0.0	2007 06 13	E12	0.0	0.7−
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 19	703	0.4−	0.4+	2007 06 13	E12	0.3−	1.0+
2003 10 25	704	0.1+	0.6−	2003 11 19	703	1.0−	0.6−	2007 08 08	E12	0.1−	0.3−
2003 10 25	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	1.1−	0.1−	2007 08 08	E12	0.2−	0.2−
2003 10 29	704	0.8−	0.5+	2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2007 08 08	E12	0.3+	0.5−
2003 10 29	704	0.5−	0.3−	2003 11 19	699	0.5−	0.5+	2007 08 08	E12	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	1.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.2+	0.7−	2007 09 20	E12	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.2+	0.6+	2003 11 24	703	(0.5−	1.7−)	2007 09 20	E12	0.1+	0.6+
2003 10 29	699	0.3−	0.0	2003 11 24	703	0.8+	0.4−	2007 09 20	E12	0.0	0.5+
2003 10 29	699	0.1−	0.7+	2003 11 24	703	0.1+	0.1+	2007 09 20	E12	0.4−	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.4−	2003 11 24	703	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.3−	0.0
2003 11 01	704	(0.9−	1.8+)	2003 12 01	704	0.2−	0.7−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+
2003 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 12 01	704	0.7+	0.7+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5+
2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	(0.2+	1.8+)				
2003 11 16	703	0.4+	0.2−	2003 12 22	691	0.8−	0.3+				

2003 UV$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.19137		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26782578	ω	72.50377		+0.95087692	+0.30223295	
a	2.3836059	Ω	269.86385		−0.30332464	+0.86636804	
e	0.2440646	i	3.84142		−0.06186478	+0.39756968	
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.3−	2006 05 23	G96	0.2+	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2006 05 23	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.9+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	704	0.5−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2006 05 23	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.0	0.9+	2009 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2009 03 29	G96	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.1−	0.4−	2003 11 24	704	0.7−	0.5+	2009 03 29	G96	0.2−	0.7−
2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 03 29	G96	0.1−	0.4+
2003 11 02	704	0.8+	0.4+	2003 11 30	691	0.0	0.3−				
2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	691	0.2+	0.5−				

2003 UW$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.16394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28434453	ω	38.41332		+0.89118119	−0.45353212	
a	2.2903725	Ω	348.54392		+0.40244322	+0.80080033	
e	0.1721222	i	2.95309		+0.20936938	+0.39118723	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.1+	0.8+	2003 11 19	699	0.4−	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.2−
2003 10 23	699	0.7−	0.6−	2003 11 19	699	0.9−	0.0	2003 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.5−	0.8+	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 23	699	(2.1−	0.3+)	2003 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	0.6+	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.3−	0.0
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 02 07	691	0.3+	0.3−
2003 10 25	704	1.1−	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.3−
2003 10 30	704	1.0+	0.2−	2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2008 02 27	691	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.7+	0.7−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2008 02 27	691	0.7−	0.5−
2003 10 30	704	0.3+	0.9−	2003 11 24	704	1.0+	0.0	2008 02 27	691	0.3−	0.2−
2003 10 30	704	0.5+	0.5−	2003 11 24	704	(2.4+	0.3+)	2008 03 10	691	0.4+	0.1+
2003 10 30	704	0.7+	0.8−	2003 11 24	704	1.4+	0.5+	2008 03 10	691	0.2−	0.5+
2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	(2.4+	0.5+)	2008 03 10	691	0.4+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2003 12 01	691	0.5−	0.1−				

2003 UQ$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.93229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28449950	ω	70.88378		+0.13102487	−0.99112477	
a	2.2895407	Ω	11.65574		+0.86268374	+0.10282688	
e	0.1729353	i	6.38111		+0.48847646	+0.08425159	
P	3.46	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.1−	0.1−	2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.2−	0.9+
2003 09 22	291	0.2+	0.9+	2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.8+	0.1−
2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.0	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2003 09 22	291	0.9−	0.4−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2008 03 06	G96	0.8−	0.5+
2003 09 22	691	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 25	704	1.8+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.7+
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.5−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+
2003 09 29	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.3−	0.5−	2008 04 05	G96	0.7−	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.3+	1.1+				

2003 UP$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.11674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27643062	ω	120.58347		+0.87274909	−0.48741557	
a	2.3338805	Ω	268.59967		+0.43808653	+0.80650674	
e	0.2095201	i	1.55409		+0.21538157	+0.33462358	
P	3.57	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2003 10 25	691	0.4−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.6−
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	695	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	695	0.2−	0.1−	2008 02 03	G96	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2003 11 28	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	G96	0.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.7−	0.2−	2003 11 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.0	0.4+
2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 11 28	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	691	0.6−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.7−				

2003 UP$_{236}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.25842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26916233	ω	236.19108		+0.94931825	+0.30923841	
a	2.3757088	Ω	105.74038		−0.26559191	+0.88494060	
e	0.2028761	i	3.35164		−0.16809462	+0.34821222	
P	3.66	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.6+	0.5−	2003 10 26	608	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.0	0.1−
2003 10 16	699	1.4+	0.1−	2003 10 29	704	0.4−	1.0−	2003 11 21	699	0.6+	0.5−
2003 10 16	699	1.7+	1.0+	2003 10 29	704	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	699	1.0−	0.2+	2003 10 29	704	0.7+	1.0−	2009 02 28	691	0.3−	0.3+
2003 10 23	699	0.8−	0.6+	2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2009 02 28	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.2−	0.3−	2003 11 01	704	0.9−	0.8+	2009 03 18	691	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.4−	1.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.1−	2009 03 18	691	0.4+	0.3−
2003 10 23	699	1.6−	0.5+	2003 11 01	704	0.3−	0.4+	2009 03 18	691	0.4−	0.2+
2003 10 26	608	0.3+	0.7+	2003 11 21	699	1.6+	0.1−				
2003 10 26	608	0.3+	0.8+	2003 11 21	699	0.8−	0.4+				

2003 UR$_{236}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.53474		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26808147	ω	247.95848		+0.92556398	−0.37515677	
a	2.3820901	Ω	134.03372		+0.36819032	+0.86068577	
e	0.1359015	i	4.05827		+0.08813172	+0.34420546	
P	3.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.6−	1.0+	2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2003 11 21	699	0.7−	0.1−
2003 10 23	699	0.2+	0.8+	2003 10 30	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	699	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.2−	0.6−	2003 11 21	699	0.4+	0.2+
2003 10 23	699	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.3−	0.6−	2003 11 21	699	0.2+	0.4−
2003 10 27	704	0.4+	0.5+	2003 11 01	704	0.8−	0.3+	2009 03 18	691	0.0	0.1+
2003 10 27	704	0.5+	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2009 03 18	691	0.4+	0.0
2003 10 27	704	0.6+	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.0	2009 03 18	691	0.0	0.5−
2003 10 27	704	1.7+	0.2−	2003 11 18	703	0.4−	0.1+	2009 04 02	691	0.1−	0.1+
2003 10 30	704	0.4−	0.4−	2003 11 18	703	0.1−	0.6+	2009 04 02	691	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.4−	1.7−	2003 11 18	703	0.8+	0.2+	2009 04 02	691	0.2−	0.1+
2003 10 30	704	0.1+	0.5−	2003 11 18	703	0.1−	0.2+				

2003 UT$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.33972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23623131	ω	110.95848		+0.23914076	−0.97040943	
a	2.5916583	Ω	325.15176		+0.86772128	+0.22902980	
e	0.2299144	i	3.35351		+0.43574245	+0.07649109	
P	4.17	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.6−	0.7−	2003 11 20	704	0.4+	0.8−	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−
1996 01 12	691	1.4+	0.9+	2003 11 20	704	0.5−	1.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−
1996 01 12	691	0.5−	0.1+	2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	691	0.4−	0.0	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	1.0+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.8+	1.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2007 09 15	691	0.6−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	1.1+
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.3−	0.1+	2009 03 03	691	0.4−	0.3+
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.4−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.9+	1.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.0				
2003 11 20	704	0.3−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.0				

2003 UO$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.91957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21768543	ω	223.07519		+0.77290919	−0.63450361	
a	2.7368425	Ω	176.30103		+0.59794993	+0.72620635	
e	0.1999696	i	3.61638		+0.21229053	+0.26463088	
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 02 26	807	0.4−	0.4+	2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2001 02 26	807	0.7+	0.6+	2003 10 29	704	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.9−	0.2−
2003 10 24	704	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	0.9+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 01	704	1.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.2−
2003 10 24	691	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2007 09 11	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	1.0+	2007 09 11	G96	0.3−	0.4−
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.5−	0.5−
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.8−	0.3+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2003 11 21	699	0.7−	0.5−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−
2003 10 28	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	699	0.3−	0.8−	2007 10 12	G96	0.5−	0.4−
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	699	0.4+	0.4−				
2003 10 29	704	0.4+	0.3−	2007 08 10	691	1.1+	0.5+				

2003 UN$_{245}$ = 2008 YO$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.44680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21115750	ω	25.39978		+0.04454106	−0.98979202	
a	2.7929621	Ω	62.30345		+0.88850672	−0.02270177	
e	0.1976014	i	8.79499		+0.45669673	+0.14069963	
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	1.3−	0.8+	2003 11 21	704	1.6−	1.0+	2008 12 31	D29	0.2+	0.5+
2003 10 24	704	1.2−	0.3−	2003 11 21	704	0.8−	0.2+	2008 12 31	D29	0.1+	0.5−
2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2003 11 21	704	0.8−	0.1+	2008 12 31	D29	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.9−	0.7−	2003 11 24	699	0.8−	0.9−	2008 12 31	D29	0.1+	1.5+
2003 10 28	704	0.1+	0.9+	2003 11 24	699	0.0	0.4+	2008 12 31	D29	0.3−	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.3+	1.1−	2008 12 31	D29	1.2+	1.7−
2003 10 29	691	0.5+	0.0	2003 11 24	699	0.6−	0.3+	2008 12 31	D29	0.1−	0.5+
2003 10 29	691	0.5+	0.0	2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 12 31	D29	0.1+	0.3−
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2009 01 15	704	0.1+	0.0
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2009 01 15	704	0.2−	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.4−	2009 01 15	704	0.2−	0.7+
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2009 01 25	704	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.4−	0.9−	2003 12 01	704	0.4+	0.9+	2009 01 25	704	0.5−	0.5−
2003 11 19	699	0.7+	0.3−	2008 12 21	703	0.3+	0.5−	2009 01 25	704	0.5−	0.3−
2003 11 19	699	0.2+	1.2−	2008 12 21	703	1.1−	0.1−				
2003 11 21	704	0.2+	1.5+	2008 12 21	703	0.2+	0.1−				

2003 UA$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.35841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28750352	ω	329.54463		+0.89848091	−0.43480005	
a	2.2735644	Ω	56.34943		+0.41605245	+0.79921266	
e	0.2327239	i	4.17965		+0.14011572	+0.41497956	
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.7+	0.1−	2003 11 02	704	0.5−	1.0+	2003 11 24	699	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.1+	1.2−	2003 11 15	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	703	0.9+	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.6−	2003 11 15	691	0.0	0.3−	2003 11 24	703	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 15	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	699	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2003 11 15	644	0.0	0.1−	2003 11 24	703	0.6−	0.6+
2003 10 28	704	0.3+	0.4+	2003 11 15	644	0.1−	0.1−	2003 11 28	691	0.0	0.1−
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 15	644	0.1−	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.1+
2003 10 28	704	0.0	0.3−	2003 11 16	703	0.1+	0.4+	2003 11 28	691	0.1+	0.1−
2003 10 28	608	0.9−	0.9−	2003 11 16	703	0.3−	0.1+	2003 12 16	291	0.1+	0.1−
2003 10 28	608	0.4−	1.8−	2003 11 16	703	0.3−	0.4+	2003 12 16	291	0.2+	0.2−
2003 10 28	608	0.4−	1.7−	2003 11 16	703	0.5+	0.3+	2003 12 16	291	0.2−	0.1+
2003 10 29	699	0.7−	0.3−	2003 11 19	699	0.8−	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.0
2003 10 29	703	0.9+	1.0+	2003 11 19	699	0.3−	0.7−	2003 12 22	691	0.1−	0.1+
2003 10 29	703	0.8−	1.0+	2003 11 19	699	0.6−	0.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−
2003 10 29	699	1.0+	0.0	2003 11 19	699	0.9+	0.3−	2008 02 09	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	0.9−	1.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	703	0.5+	1.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−
2003 10 29	699	0.7−	0.5−	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.2−
2003 10 29	699	0.9+	0.4−	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1−	1.0+
2003 11 02	704	0.6−	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2003 11 02	704	0.4+	1.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2003 11 02	704	0.3+	0.8+	2003 11 24	703	0.2+	0.5−				

2003 UZ$_{247}$ = 2008 RE$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.80553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18679111	ω	144.25039		+0.96638028	−0.25590276	
a	3.0308556	Ω	230.59609		+0.22775725	+0.89703370	
e	0.1935613	i	1.85103		+0.11931385	+0.36033916	
P	5.28	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2003 10 26	291	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 26	291	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2003 10 26	291	0.0	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2008 09 24	704	0.1+	0.6+
2003 10 21	644	0.1−	0.4+	2003 10 28	704	0.8+	0.9+	2008 09 24	704	0.8+	2.0+
2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.8+	2008 09 24	704	0.1+	0.4+
2003 10 25	691	0.5−	0.1−	2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2008 10 08	G96	0.1−	0.5−
2003 10 25	691	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	291	0.3+	0.2−	2008 09 07	G96	0.5−	1.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+
2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0				
2003 10 25	291	0.5+	0.2−	2008 09 21	G96	0.5+	0.1−				

2003 UF$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.39743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26974450	ω	56.53616		+0.88707545	−0.46112435	
a	2.3722893	Ω	330.90662		+0.40751929	+0.80411709	
e	0.2586025	i	2.53217		+0.21685288	+0.37518001	
P	3.65	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2003 10 27	691	0.1+	0.2+	2003 11 23	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	1.4−	1.0+	2007 12 28	691	0.1+	0.7+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.2−	0.5+	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 10 30	704	0.5−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 10 19	691	0.1−	0.0	2003 10 30	704	1.5+	1.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.4−	0.4−	2003 10 30	704	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.2−	2003 11 18	644	0.7−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 18	644	0.3+	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 23	691	0.1+	0.5−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.4−				

2003 UF$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.40127		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29645043	ω	269.14686		+0.99820405	−0.02647271	
a	2.2275869	Ω	92.36886		+0.04560561	+0.91747878	
e	0.2373833	i	3.08313		−0.03884327	+0.39690287	
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.4+	0.3+	2003 11 16	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2003 11 01	704	1.2+	0.2+	2003 11 19	699	0.2+	0.1−
2003 10 25	704	0.6−	0.1+	2003 11 01	704	1.4−	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.4−
2003 10 27	608	0.3−	0.9−	2003 11 01	704	0.7−	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	0.3+
2003 10 27	608	0.1−	1.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	699	0.3+	0.6+
2003 10 27	608	0.3−	1.4−	2003 11 05	699	0.6−	0.3+	2009 05 28	G96	0.1−	0.4+
2003 10 28	704	2.5+	1.3+	2003 11 05	699	1.0−	0.7−	2009 05 28	G96	0.0	0.2+
2003 10 28	704	0.4+	0.2−	2003 11 05	699	0.4+	1.2−	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2003 11 05	699	0.2+	0.7+	2009 05 28	G96	0.2−	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2003 11 15	644	0.3−	0.2+	2009 06 19	G96	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.4−	0.1−	2003 11 15	644	0.3−	0.2+	2009 06 19	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	699	0.3+	0.3+	2003 11 15	644	0.2+	0.1+	2009 06 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	0.2+	0.2−	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2009 06 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	699	0.4−	0.6+	2003 11 16	691	0.0	0.0				

2003 UR$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.76261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27212008	ω	92.49731		+0.94207387	−0.33397413	
a	2.3584626	Ω	287.01419		+0.29343093	+0.86536237	
e	0.1969470	i	1.85499		+0.16246574	+0.37364321	
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.1−	0.3−	2003 11 19	703	1.1−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−
2003 10 20	644	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.3−	1.4+	2007 11 21	G96	0.1−	0.2+
2003 10 20	644	0.9+	0.1+	2003 11 19	703	0.1−	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 19	703	(2.7−	3.2−)	2007 11 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3−	2008 01 30	G96	0.5−	0.5−
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	0.1−	0.9−	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	704	0.0	0.9+	2003 11 24	704	0.9+	1.0+	2009 03 19	691	0.2+	0.3−
2003 10 29	704	0.1−	0.8+	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2009 03 19	691	0.1+	0.8+
2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	1.0−	2009 03 19	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	704	0.3−	0.9−	2009 04 20	G96	0.2−	0.5+
2003 11 18	644	0.3−	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 04 20	G96	(1.7−	0.2+)
2003 11 18	644	0.4−	0.3+	2007 11 04	G96	0.2−	0.1+	2009 04 20	G96	0.2+	0.4+
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 11 04	G96	0.2−	0.4−	2009 04 20	G96	0.2−	0.1−

2003 UZ$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.14221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28116974	ω	47.55813		+0.93182846	+0.36151411	
a	2.3075812	Ω	291.22634		−0.34213211	+0.84604952	
e	0.2762377	i	1.94727		−0.12100140	+0.39180066	
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.8+	2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.7−
2002 04 09	807	0.5+	0.7+	2003 10 29	703	0.4−	0.4−	2003 11 20	704	0.0	0.2−
2003 10 23	695	0.3−	0.3−	2003 10 29	703	(5.3−	6.6+)	2003 11 20	704	0.2−	0.5−

2003 10 23	695	0.3−	0.0	2003 10 29	703	1.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.1+		
2003 10 25	704	0.1−	0.3−	2003 10 29	703	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.4−		
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+		
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.7−	0.3−		
2003 10 25	704	1.0+	0.3+	2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2003 11 24	704	0.3−	0.3−		
2003 10 25	704	0.4−	0.6−	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.0		
2003 10 25	691	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.8+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−		
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 11 03	704	0.8+	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.0		
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.5+	0.5+	2008 01 30	G96	0.0	0.0		
2003 10 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	1.4+	1.1+		
2003 10 29	704	0.0	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 29	704	(0.1+	1.7+)	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−		
2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2003 11 19	699	0.7−	0.2−						

2003 UH$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.68581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27109594	ω	162.14373		+0.93829845		−0.34549067
a	2.3643987	Ω	218.07897		+0.31419984		+0.87007006
e	0.2327095	i	1.41583		+0.14448003		+0.35158824
P	3.64	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	291	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 11 19	291	0.1−	0.1+		
2003 09 28	291	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.6+	0.4+		
2003 09 28	291	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.5−		
2003 10 21	691	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	0.4−	0.1−	2003 11 21	704	0.3+	0.5+		
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	1.0+	0.6−	2003 11 21	691	0.1−	0.0		
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.6−	2003 11 21	704	0.0	0.5+		
2003 10 26	608	0.2−	1.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.4+	1.2−		
2003 10 26	608	0.6−	1.9−	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	(2.3−	0.3−)		
2003 10 26	608	0.2+	1.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.6−	2003 11 21	691	0.0	0.1+		
2003 10 28	704	1.2−	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.6+	0.1−		
2003 10 28	704	0.5+	1.2−	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.1−		
2003 10 28	704	0.3−	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0		
2003 10 28	704	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	0.4+	0.1+		
2003 10 28	704	1.3−	0.3−	2003 11 02	704	0.4+	0.6−	2003 11 30	691	0.1−	0.2−		
2003 10 30	704	0.5+	0.1−	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−		
2003 10 30	704	0.2−	0.3−	2003 11 03	704	0.2−	0.1−	2003 11 30	691	0.1−	0.0		
2003 10 30	704	0.2−	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.6−		
2003 10 30	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−		
2003 10 30	704	0.5+	0.0	2003 11 03	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−		
2003 10 30	608	0.1−	0.0	2003 11 03	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.5−	0.3−		
2003 10 30	608	0.3−	0.2−	2003 11 18	644	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.5+		
2003 10 30	608	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−		
2003 11 01	704	0.0	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1−		
2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2003 11 19	291	0.1+	0.7+						
2003 11 01	704	1.3−	0.2+	2003 11 19	291	0.1+	0.2+						

2003 UU$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.08939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23403945	ω	258.97266		+0.81340752		−0.57892327
a	2.6078143	Ω	136.37082		+0.56062638		+0.75421282
e	0.2059982	i	4.71447		+0.15513306		+0.30985621
P	4.21	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.1−	1.0+	2003 11 19	644	0.0	0.1−	2007 09 11	D29	0.5+	0.2−		
1995 12 18	691	0.5+	0.5−	2003 11 19	644	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−		
1995 12 18	691	0.4−	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 27	704	0.0	0.5+	2003 11 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−		
2003 10 27	704	1.2−	0.4−	2003 11 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−		
2003 10 27	704	1.1−	0.3+	2003 11 29	691	0.4+	0.1−	2009 02 22	G96	1.0−	0.3+		
2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 11	D29	0.1+	0.0	2009 02 22	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 29	691	0.0	0.2−	2007 09 11	D29	0.0	0.9+	2009 02 22	G96	0.8+	0.1−		
2003 10 29	691	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.1−	0.8+	2009 02 22	G96	0.0	0.1−		

2003 UY$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.28889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28220749	ω	1.90417		+0.53608777		−0.84288630
a	2.3019207	Ω	55.68106		+0.77375934		+0.46866176
e	0.1837371	i	3.22032		+0.33750020		+0.26438389
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.0	0.1−	2003 11 15	644	0.5+	0.7−	2003 12 01	704	0.3+	0.9+		
2003 10 22	695	0.1−	0.2−	2003 11 15	644	0.1+	0.6−	2003 12 01	704	0.1−	0.7+		
2003 10 28	704	0.6−	0.0	2003 11 16	691	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.8+	0.4+		
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.0	0.0		
2003 10 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 20	G96	0.8−	0.2+		
2003 10 28	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+		
2003 10 30	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.4−	2007 11 20	G96	0.4+	0.8−		
2003 10 30	704	0.1+	0.8+	2003 11 21	704	1.2+	0.4−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+		
2003 10 30	704	0.5+	0.8+	2003 11 21	704	0.1−	1.3+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0		
2003 10 30	704	0.3−	0.7+	2003 11 23	291	0.5−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2003 11 12	049	0.8−	0.5−	2003 11 23	291	0.3−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.1+		
2003 11 12	049	0.2−	0.6−	2003 11 23	291	0.5−	0.1−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0		
2003 11 12	049	0.3−	0.4−	2003 12 01	704	0.9+	0.8+	2008 04 06	G96	0.0	0.2−		
2003 11 15	644	0.2+	0.2−	2003 12 01	704	0.3+	1.5+	2008 04 06	G96	0.4−	0.0		

2003 US$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.86035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21216777	ω	15.63122		+0.45426183		−0.88875359
a	2.7840890	Ω	47.39570		+0.80816312		+0.38213672
e	0.1928821	i	4.78083		+0.37485804		+0.25315724
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	1.4+	0.7+	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.1+		
2003 10 21	704	0.5+	0.7−	2003 11 01	704	(1.5+	0.3−)	2003 11 19	644	0.3+	0.3+		
2003 10 21	704	0.5−	0.2−	2003 11 01	704	0.3−	1.1−	2003 11 21	704	1.3−	0.9−		
2003 10 21	704	1.2+	0.3−	2003 11 01	704	(1.4+	1.7+)	2003 11 21	704	0.8+	0.7+		
2003 10 21	704	0.8+	0.5−	2003 11 01	704	0.1−	0.9+	2003 11 21	704	0.2−	0.5−		
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.6+	0.3−	2003 11 21	704	0.1+	0.1−		
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.5−		
2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2003 11 21	699	0.3−	0.2+		
2003 10 21	644	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	699	0.6+	0.0		
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.8+	2003 11 21	699	1.3−	0.4+		
2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 11 15	291	0.3−	0.2+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−		
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 15	291	0.5−	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+		
2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 15	291	0.6−	0.1+	2003 11 30	691	0.0	0.0		
2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.5−	0.4+		
2003 10 28	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−		
2003 10 28	704	0.0	0.4+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−		
2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2003 11 18	703	(2.0−	0.4+)	2007 09 13	G96	0.5+	0.4−		
2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2003 11 18	703	1.5−	0.7+	2008 11 21	691	0.2−	0.2−		
2003 10 30	704	0.5−	0.3+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+		
2003 10 30	704	(1.7−	0.0)	2003 11 18	703	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−		
2003 11 01	704	0.8+	0.3−	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.0	0.0		
2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.0		
2003 11 01	704	(1.8+	0.2−)	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.0	0.1−		
2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.4+						

2003 UF$_{274}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.01816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28528211	ω	105.05373		+0.96451648	−0.25759843	
a	2.2853516	Ω	269.89971		+0.21450784	+0.89239216	
e	0.2937458	i	3.31859		+0.15392967	+0.37051218	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	704	1.1+	0.6+
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2003 11 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.2−
2003 09 17	644	0.4+	0.0	2003 11 02	691	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.8−	0.0
2003 09 30	704	0.3−	0.0	2003 11 02	691	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.5−	0.1−
2003 09 30	704	0.5+	0.7+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	1.6+	1.4+
2003 09 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 13	703	1.3−	0.6−
2003 09 30	704	0.3+	0.8+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 13	703	(2.3−	1.4−)
2003 09 30	704	0.5−	0.4+	2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 12 13	703	0.2+	1.4+
2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2003 11 20	704	0.6+	0.6−	2003 12 13	703	1.0−	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	(0.9+	3.1+)
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 21	704	1.0+	0.0	2003 12 22	704	0.4−	0.8+
2003 10 22	704	0.6−	0.7+	2003 11 21	704	1.3+	0.3+	2003 12 22	704	0.0	1.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.7+	0.0	2003 12 22	704	0.1+	1.5+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.9+	1.6+	2008 03 10	G96	0.1−	0.5+
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 22	691	0.3−	0.2−	2008 03 10	G96	0.4+	0.2+
2003 10 22	704	0.2−	0.7−	2003 11 22	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 22	691	0.4−	0.3−	2008 03 10	G96	0.6−	0.1−
2003 10 29	699	0.3−	0.2−	2003 11 23	291	0.1+	0.5−	2009 04 21	G96	0.4−	0.4+
2003 10 29	699	0.6−	0.3+	2003 11 23	291	0.7−	1.1−	2009 04 21	G96	0.5+	0.3−
2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2003 11 23	291	1.2+	0.6−	2009 04 21	G96	0.2−	0.6+
2003 10 30	704	0.8−	0.4−	2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2009 04 21	G96	0.6+	0.2+
2003 10 30	704	1.1−	0.9+	2003 11 24	704	0.0	0.7+				
2003 10 30	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.4+				

2003 UG$_{276}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.27540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17881761	ω	172.76953		+0.77787556	−0.61496165	
a	3.1202965	Ω	226.02931		+0.56719074	+0.77567399	
e	0.2588427	i	10.35408		+0.27056288	+0.14195787	
P	5.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.9−	0.7+	2003 11 24	699	1.2−	0.2−	2003 12 17	703	0.3+	0.6−
2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2003 11 30	691	0.0	0.0	2003 12 17	703	0.7−	0.0
2003 10 29	699	0.7+	0.2−	2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2003 12 17	703	0.4−	0.4+
2003 10 29	703	(2.3−	0.1−)	2003 11 30	691	0.3+	0.1+	2003 12 21	691	0.3+	0.2−
2003 10 29	699	0.1+	0.5−	2003 12 01	704	0.2+	0.4−	2003 12 21	691	0.5+	0.2−
2003 10 29	703	1.3−	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	703	0.0	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.3−	2008 08 24	106	0.3−	0.2−
2003 10 29	703	0.3+	0.7+	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2008 08 24	106	0.3+	0.4−
2003 10 29	608	0.4+	0.8−	2003 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 08 24	106	0.6+	0.2+
2003 10 29	608	0.7+	0.6−	2003 12 03	704	0.2−	1.0−	2008 08 24	106	0.1−	0.4+
2003 10 29	608	0.0	0.5−	2003 12 03	704	0.4+	0.3−	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	1.2+	2003 12 03	704	0.5−	0.7−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2003 11 02	704	(2.0+	1.9+)	2003 12 03	704	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.5−	0.2−
2003 11 02	704	1.2−	1.1+	2003 12 03	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.4−	0.1−
2003 11 02	704	0.1+	0.9+	2003 12 10	644	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.1−	0.3−	2003 12 10	644	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 12 10	644	0.5+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 12 11	703	1.0−	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2003 12 11	703	0.1−	1.0+	2009 09 29	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	699	1.0−	0.1+	2003 12 11	703	0.8−	0.1−	2009 09 29	G96	0.4−	0.3+
2003 11 24	699	0.1+	0.6+	2003 12 11	703	0.4−	0.2−	2009 09 29	G96	0.0	0.6−
2003 11 24	699	0.0	0.5+	2003 12 17	703	(1.9−	1.7−)	2009 09 29	G96	0.0	0.2−

2003 UJ$_{276}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.91050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17946371	ω	28.25322		+0.09197853	−0.95906199	
a	3.1128028	Ω	57.65535		+0.84346173	−0.06792806	
e	0.2559766	i	18.48355		+0.52925633	+0.27492884	
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2−	1.0−	2003 11 19	699	0.5−	0.8−	2003 12 28	704	1.2−	0.5+
2003 10 24	704	0.7+	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.4−	2003 12 28	704	1.0−	1.0+
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2003 11 19	691	0.1−	0.4−	2003 12 28	699	0.7−	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 28	699	0.7+	0.4+
2003 10 26	691	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 28	699	0.4−	0.6+
2003 10 26	691	0.4+	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2003 12 28	699	(0.4+	2.2−)
2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.9+
2003 10 29	703	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2003 12 30	704	0.0	0.3+
2003 10 29	703	0.3+	0.5+	2003 11 26	704	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.7−	0.3+
2003 10 29	703	0.0	0.4+	2003 11 26	704	0.1+	0.0	2003 12 30	704	1.0−	0.2+
2003 10 29	703	1.8−	0.4+	2003 11 26	704	0.3+	0.2−	2003 12 30	704	0.0	0.6+
2003 11 02	704	0.6−	1.1+	2003 11 26	704	0.0	0.2−	2004 01 17	644	0.3−	0.6−
2003 11 02	704	0.4+	1.2+	2003 11 26	704	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.3+	0.3−
2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.3−	0.3−	2004 01 17	644	0.4+	0.4−
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.0	0.3−	2010 01 15	G89	0.0	0.1−
2003 11 15	644	0.4−	0.2+	2003 12 17	644	0.2−	0.4−	2010 01 15	G89	0.1−	0.1−
2003 11 15	644	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	1.4+	0.5−	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2003 11 19	699	(0.4+	2.2+)	2003 12 18	704	0.9+	0.3−	2010 01 16	G89	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.3+	0.8−	2003 12 18	704	0.7+	0.8−	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.5−	2003 12 18	704	1.0+	0.1−	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.8−	0.3−	2003 12 28	704	0.1+	0.9+				

2003 UJ$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.75055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30941914	ω	155.49685		−0.40665618	−0.91240610	
a	2.1649004	Ω	318.45598		+0.82624957	−0.34567525	
e	0.0333111	i	4.00531		+0.38979789	−0.21914318	
P	3.19	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2003 10 31	695	1.0+	0.4+	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2003 10 31	695	1.0−	0.3−	2008 03 05	G96	0.2+	0.1−
2003 10 03	691	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 03 05	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 09 15	691	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.2−	0.1+
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 02 08	691	0.1+	0.5+	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−
2003 10 30	695	0.1−	0.0	2008 02 08	691	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 10 30	695	0.9−	0.5−	2008 02 08	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.4−	0.3−
2003 10 31	695	0.4+	1.2+	2008 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.1−	0.2+
2003 10 31	695	1.4+	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.0				
2003 10 31	695	0.2+	0.3+	2008 03 05	G96	0.1−	0.3−				

2003 UC$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.33012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22178168	ω	47.62691		+0.21837632	+0.96329030	
a	2.7030387	Ω	235.63409		−0.94170070	+0.16604687	
e	0.2492208	i	10.90450		−0.25595230	+0.21095077	
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.1−	0.3−	2003 10 14	644	0.1−	0.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+
1999 11 17	691	0.0	0.2−	2003 10 14	644	0.3+	0.4+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
1999 11 17	691	0.1+	0.2−	2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 11 21	691	0.0	0.1−

2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	691	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.7−	0.3−	2008 12 30	G96	0.7+	0.6+
2003 09 30	704	0.1+	0.4−	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.8+	0.4+
2003 09 30	704	0.1+	0.6−	2003 10 26	691	0.8+	0.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.3+
2003 09 30	704	0.5+	0.5−	2008 10 28	691	0.1−	0.2−				
2003 10 14	644	0.2+	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.0				

2003 UO$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.09841		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21410782	ω	95.10113		+0.60539631	+0.79003623
a	2.7672456	Ω	212.78215		−0.78251100	+0.56859546
e	0.0831516	i	10.28084		−0.14550548	+0.22922031
P	4.60	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2−	0.1−	2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2003 10 28	704	1.0−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 10 28	704	(0.3+	1.6+)	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	691	0.2−	0.0	2003 11 24	695	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.6−	2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2003 10 25	691	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	291	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+

2003 UP$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.59394		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17215510	ω	1.09850		+0.99871347	−0.05059652
a	3.2002909	Ω	1.81207		+0.04567254	+0.86859866
e	0.1583293	i	6.12869		+0.02203233	+0.49292632
P	5.73	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2009 09 29	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 22	645	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	1.0+	0.5−
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 09 26	645	0.1−	0.2−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2009 09 29	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.1−	0.1+				
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.4−	0.2+				

2003 UR$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.58221		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28438206	ω	43.54313		+0.52761336	+0.84440870
a	2.2901710	Ω	258.50574		−0.80301843	+0.46016655
e	0.1415816	i	5.42966		−0.27710204	+0.27426393
P	3.47	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.0	0.4+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2000 11 30	691	0.0	0.1−	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0
2000 11 30	691	0.1−	0.1−	2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.4−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0

2003 UW$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.71539		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19884891	ω	186.82374		+0.90811081	−0.41487643
a	2.9070594	Ω	198.01570		+0.39231853	+0.89031231
e	0.1140775	i	10.55950		+0.14635889	+0.18767404
P	4.96	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2+	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	691	0.2+	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	691	0.2+	0.1−	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.5−
2003 10 03	691	0.3−	0.5+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.4−	0.4−
2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.6+
2003 10 03	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.4+	0.2+

2003 UA$_{318}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.83552		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22287893	ω	133.63916		+0.94916531	+0.31139050
a	2.6941599	Ω	208.31104		−0.30946870	+0.89635417
e	0.1226209	i	5.57289		−0.05757021	+0.31557115
P	4.42	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2008 12 03	691	0.3−	0.2+
2003 09 19	691	0.1+	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 12 30	G96	0.9+	0.2+
2003 09 19	691	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.0
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.8−	0.2−	2008 12 30	G96	0.6−	0.2−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 12 03	691	0.3+	0.3+				
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.1+	0.2−				

2003 UE$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.42619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21516573	ω	54.41916		+0.97455963	+0.20605128
a	2.7581676	Ω	293.54492		−0.22381920	+0.87406083
e	0.0099564	i	5.51994		−0.01176862	+0.43995515
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.5+	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 10 31	G96	0.1−	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.3+	2004 12 10	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.4−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.0	0.2−
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2008 10 31	G96	0.3−	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.3−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.0				
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.0				

2003 UD$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.20147		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22003858	ω	87.61266		+0.69218203	−0.71684289
a	2.7172952	Ω	318.16369		+0.60215424	+0.63760095
e	0.1794142	i	7.21640		+0.39786218	+0.28213702
P	4.48	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	291	0.5+	0.0	2003 10 22	704	0.3−	0.4+	2007 10 11	G96	1.2+	0.2+
2003 09 21	291	0.2+	0.1−	2003 10 22	704	0.7+	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2003 09 21	291	0.2−	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2003 09 27	291	0.3−	0.0	2007 08 22	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2003 09 27	291	0.5−	0.0	2007 08 22	691	0.2−	0.2−	2008 12 31	691	0.2+	0.2+
2003 09 27	291	0.4−	0.0	2007 08 22	691	0.2−	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.8−				
2003 10 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	G96	0.6+	0.4+				

2003 UX$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.59240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24335702	ω	95.92914		+0.76239930	−0.64495755	
a	2.5408174	Ω	304.24638		+0.56562885	+0.70375013	
e	0.1840644	i	3.65512		+0.31434266	+0.29793541	
P	4.05	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 08 24	691	0.3+	0.2−
2003 09 18	691	0.3−	0.0	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 08 24	691	0.9−	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.2−	2007 08 24	691	0.3+	0.9+
2003 09 30	691	0.1−	0.2−	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.4−
2003 09 30	691	0.1+	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.3+	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	645	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+				

2003 UO$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.97806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17123936	ω	258.14691		+0.15450936	−0.98798689	
a	3.2116902	Ω	182.96955		+0.92725584	+0.14604476	
e	0.1401619	i	3.27573		+0.34106226	+0.05052559	
P	5.76	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 18	645	0.1+	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.1−
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.6+	0.4+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.2+	0.5+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.3−				

2003 UR$_{371}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.91267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21430400	ω	95.83992		+0.88750414	−0.40989023	
a	2.7655565	Ω	288.50937		+0.28318715	+0.84559675	
e	0.1126139	i	12.82789		+0.36351264	+0.34198850	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	645	0.1+	0.1+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 09 20	691	0.0	0.4+	2004 12 13	691	0.4−	0.0	2009 01 20	291	0.1−	0.1+
2003 09 20	691	0.5−	0.7+	2004 12 13	691	0.0	0.2−	2009 01 20	291	0.1+	0.2+
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2004 12 13	691	0.1−	0.2−	2009 01 20	291	0.3−	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 10 04	703	1.0+	0.1+	2009 12 27	291	0.3−	0.6+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 10 04	703	0.1−	0.4+	2009 12 27	291	0.1−	0.3+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 10 04	703	0.9−	0.4+	2009 12 27	291	0.0	0.1+
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2008 10 04	703	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	691	0.5+	0.0
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1−

2003 UM$_{373}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.34719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18574716	ω	198.81177		+0.63667130	−0.76500753	
a	3.0422011	Ω	211.85932		+0.72898657	+0.63811558	
e	0.0796184	i	10.59174		+0.25145224	+0.08701714	
P	5.31	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.3−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.5+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 10 17	645	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.6−	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.2−
2003 10 17	645	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.7+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.3−	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.3−	0.3−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.1+	2009 11 19	G96	0.5−	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2009 10 23	G96	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−

2003 UW$_{373}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.87221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300031	ω	95.98816		+0.69356683	+0.71525700	
a	3.0725680	Ω	218.39855		−0.70348660	+0.64679286	
e	0.1348519	i	7.94587		−0.15515043	+0.26470062	
P	5.39	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.0	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−
2003 08 28	644	0.1+	0.7+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.5−	0.1+
2003 08 28	644	0.2+	0.8+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2003 09 18	644	0.4+	0.6+	2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.9+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.4+	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 06 09	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.3+
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2008 06 09	691	0.0	0.8−	2009 11 25	G96	0.1−	0.6+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.3+	1.0+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	645	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.2+	0.4+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.2−	0.8−				
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 07 29	G96	0.1+	0.0				

2003 UX$_{376}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.43056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29296220	ω	316.31729		−0.85397020	−0.51976433	
a	2.2452342	Ω	192.43178		+0.50282660	−0.81247107	
e	0.0639889	i	6.42283		+0.13379204	−0.26407537	
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.2−	0.0	2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2005 04 12	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 12	691	0.1−	0.3−
2003 10 18	645	0.2+	0.1−	2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2005 04 12	691	0.2+	0.0
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.1−	0.2+				

2003 UB$_{377}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	162.80970		(2000.0)			
n	0.26591443	ω	117.72851		−0.08097416	−0.99664806
a	2.3950143	Ω	336.90724		+0.90368846	−0.06847880
e	0.0429223	i	1.70275		+0.42046445	−0.04475820
P	3.71	H	18.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.1+	0.7−	2005 03 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.0	0.0	
1994 03 04	691	0.1−	0.7+	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2009 03 21	G96	0.1+	0.1−	
1994 03 04	691	0.1−	0.2−	2005 03 01	691	0.1−	0.4+	2009 03 21	G96	0.4+	0.2+	
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4−	2009 03 21	G96	0.6+	0.1+	
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.4−	2009 03 21	G96	0.3+	0.2−	
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.0	0.4−	2009 03 22	G96	0.7+	0.3+	
2003 10 22	645	0.2−	0.1−	2007 10 31	G96	0.8+	0.4−	2009 03 22	G96	0.8+	0.1+	
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.1−	2009 03 22	G96	0.5+	0.2−	
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.9+	2009 03 22	G96	0.1+	0.1−	

2003 VG$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.76893		(2000.0)			
n	0.27051173	ω	315.94118		+0.95213192	+0.30127915
a	2.3678017	Ω	26.65354		−0.23874588	+0.83858107
e	0.2670437	i	6.62144		−0.19090628	+0.45388617
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	1.2+	0.3+	
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 11 20	704	0.6−	0.9+	2003 11 24	704	1.2+	1.1+	
2003 10 25	704	0.3+	0.9−	2003 11 20	704	1.1−	0.2−	2007 11 14	G96	0.0	0.1+	
2003 10 30	704	0.1−	0.7+	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.2−	0.1+	
2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.6−	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+	
2003 10 30	704	0.6−	1.0+	2003 11 24	699	0.3−	0.6−	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−	
2003 11 14	644	0.2−	0.0	2003 11 24	699	0.3−	0.5−	2007 12 30	G96	0.4−	0.3+	
2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	
2003 11 14	644	0.3+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+	
2003 11 16	691	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	
2003 11 16	691	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.8+	0.3+					
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	704	0.4−	0.1−					

2003 VH$_5$ = 2009 XL$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.26038		(2000.0)			
n	0.17391315	ω	124.60477		+0.97144608	−0.19835975
a	3.1786871	Ω	247.14325		+0.14349606	+0.92814642
e	0.0776197	i	8.12129		+0.18894812	+0.31495655
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2009 12 09	J75	0.4−	0.2−	
2002 08 05	644	0.3−	0.5+	2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2009 12 09	J75	0.1−	0.4+	
2002 08 05	644	0.1−	0.6+	2003 11 20	704	(1.7+	0.7+)	2009 12 09	J75	0.8+	0.4−	
2003 10 29	704	(3.0+	0.1+)	2003 11 20	704	1.3+	0.6+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	
2003 10 29	704	(2.2+	0.4+)	2008 10 03	291	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3−	
2003 10 29	704	(2.3+	0.1−)	2008 10 03	291	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.1+	
2003 11 15	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	291	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0	
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	291	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.4−	0.5+	
2003 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	291	0.1−	0.3−	2010 01 15	G96	0.1+	0.6+	
2003 11 16	703	1.0−	0.0	2008 10 03	291	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.1+	
2003 11 16	703	0.7−	0.5−	2009 11 08	691	0.1−	0.3−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2+	
2003 11 16	703	0.8−	1.0−	2009 11 08	691	0.2+	0.2+					
2003 11 16	703	1.2−	1.3−	2009 11 08	691	0.1−	0.0					

2003 VX$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.18932		(2000.0)			
n	0.21680002	ω	227.34295		+0.09191013	−0.99275752
a	2.7442889	Ω	217.59193		+0.94668112	+0.11120729
e	0.2069919	i	7.28574		+0.30878371	−0.04544724
P	4.55	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.1−	1.2+	2003 11 24	703	0.4+	0.5−	2003 12 11	703	0.1+	2.0−	
2003 10 29	699	1.4+	0.2+	2003 11 24	703	0.3+	1.1−	2007 09 02	G96	0.3+	0.1−	
2003 10 29	699	0.0	0.2−	2003 11 24	703	0.3+	0.2+	2007 09 02	G96	0.3−	0.1−	
2003 10 29	699	0.2+	0.0	2003 11 24	703	(0.2+	2.2−)	2007 09 02	G96	0.2+	0.0	
2003 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.3+	2007 09 02	G96	0.0	0.2−	
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2003 11 24	699	1.1−	0.2−	2007 10 13	G96	0.5−	0.1−	
2003 11 15	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2007 10 13	G96	0.0	0.2+	
2003 11 15	644	0.3+	0.3−	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.1−	0.3+	
2003 11 15	644	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.1+	
2003 11 15	644	0.0	0.3−	2003 12 01	703	1.0−	0.3−	2009 02 02	703	0.0	0.7+	
2003 11 16	703	0.1+	0.7−	2003 12 01	704	0.5−	0.2−	2009 02 02	703	0.2−	0.0	
2003 11 16	703	0.2−	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2009 02 02	703	0.1+	0.3+	
2003 11 16	703	0.4+	0.3−	2003 12 01	703	0.4−	1.0+	2009 02 02	703	0.5+	0.1−	
2003 11 16	703	0.8−	0.5+	2003 12 01	704	0.7−	0.1+	2009 02 21	703	0.9+	1.3−	
2003 11 19	699	0.2+	0.5+	2003 12 01	703	0.8+	0.4+	2009 02 21	703	0.5−	0.7−	
2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2003 12 01	704	0.7−	0.2+	2009 02 21	703	0.1+	0.2+	
2003 11 19	699	0.3+	0.8+	2003 12 01	703	0.2−	0.3−	2009 02 21	703	0.9−	0.9+	
2003 11 19	699	0.0	0.4+	2003 12 11	703	1.4+	0.7+					

2003 VM$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.73883		(2000.0)			
n	0.27227869	ω	47.96803		+0.99957563	+0.02763117
a	2.3575466	Ω	310.44647		−0.02899904	+0.91387345
e	0.1963103	i	0.69448		−0.00276006	+0.40505782
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 22	691	0.5+	0.2+	2003 11 18	291	0.6−	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+	
1992 10 22	691	0.4−	0.4−	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+	
2003 10 18	691	0.4+	0.3−	2003 11 21	704	0.4−	0.5+	2008 02 07	691	0.3−	0.0	
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.2−	
2003 10 18	691	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.3+	2008 02 07	691	0.3+	1.0−	
2003 11 15	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2009 04 21	G96	0.5+	0.4+	
2003 11 15	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1−	0.3+	
2003 11 15	691	0.3+	0.1−	2003 12 22	691	0.0	0.5+	2009 04 21	G96	0.0	0.1+	
2003 11 18	291	0.3−	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.5−	2009 04 21	G96	0.1+	0.4+	
2003 11 18	291	0.2−	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.4+					

2003 VR$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.53272		(2000.0)			
n	0.17354387	ω	153.11334		+0.96089595	−0.22700093
a	3.1831947	Ω	221.02966		+0.18999388	+0.95709590
e	0.1098133	i	13.97990		+0.20144801	+0.18010558
P	5.68	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.3−	0.3−	2003 10 21	691	0.2+	0.2−	2008 07 28	G96	0.1−	0.6−	
1992 11 19	691	0.7+	0.4−	2003 11 15	291	0.2+	0.6+	2008 07 28	G96	0.4+	0.7−	
1992 11 19	691	0.5−	0.6−	2003 11 15	291	0.0	0.1+	2008 07 28	G96	0.2+	0.9−	
2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2003 11 15	291	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.0	
2003 10 02	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.0	0.5+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−	
2003 10 02	691	0.3−	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.0	
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−	
2003 10 21	691	0.0	0.0	2008 07 28	G96	0.0	0.7−					

2003 VG$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.62254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21521176	ω	68.93854		+0.98128814	−0.10111500	
a	2.7577743	Ω	296.55168		+0.01330907	+0.88459445	
e	0.1870330	i	10.55487		+0.19208452	+0.45526742	
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	644	0.5−	0.4−	2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+	
2003 11 15	644	0.0	0.0	2003 12 03	704	0.4+	0.7−	2008 11 01	G96	0.3−	0.0	
2003 11 15	644	0.0	0.2−	2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.0	0.2−	
2003 11 19	644	0.1−	0.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1+	
2003 11 19	644	0.3−	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	
2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.4−	0.3−					
2003 12 03	704	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.7−					

2003 VF$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.57237		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23674150	ω	40.01934		+0.03851793	−0.97652792	
a	2.5879336	Ω	48.89427		+0.82972048	−0.08692669	
e	0.1374101	i	16.33463		+0.55684854	+0.19707097	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 28	704	0.7−	0.3−	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	
2003 10 28	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	G96	0.4−	0.2−	
2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.2−	
2003 11 15	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	1.3+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.7−	
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2007 11 18	703	0.4−	0.2+	
2003 11 15	644	0.1+	0.0	2003 11 24	704	(0.7+	2.3+)	2007 11 18	703	0.4−	0.6−	
2003 11 15	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	703	1.3−	0.5+	2007 11 18	703	2.4+	0.8+	
2003 11 15	644	0.3+	0.3+	2003 11 24	703	1.1−	0.8+	2009 04 17	G96	0.8−	0.2−	
2003 11 19	699	0.1+	0.8+	2003 11 24	703	0.4−	0.3+	2009 04 17	G96	0.0	0.2−	
2003 11 19	699	0.3−	1.1+	2003 11 24	703	(0.0	1.8−)	2009 04 17	G96	0.1+	0.3+	
2003 11 19	699	0.8−	1.4−	2003 12 01	691	0.0	0.3−	2009 04 17	G96	0.3+	0.4−	
2003 11 19	699	0.2−	0.7−	2003 12 01	691	0.1+	0.3−					
2003 11 20	704	0.9+	0.5−	2003 12 01	691	0.0	0.2−					

2003 WD = 2003 UH$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.47748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17048897	ω	316.20662		+0.90077872	−0.43278414	
a	3.2211073	Ω	69.46950		+0.40827525	+0.81568002	
e	0.1255976	i	2.20274		+0.14801695	+0.38388018	
P	5.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.2+	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	691	0.5+	0.2−	
2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.5+	2009 11 16	691	0.4−	0.3−	
2003 10 21	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.2−	0.0	
2003 11 16	291	0.2−	0.0	2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	
2003 11 16	291	0.5−	0.1−	2009 09 19	G96	0.0	0.5−	2009 12 11	G96	0.6+	0.5−	
2003 11 16	291	0.3−	0.1+	2009 09 19	G96	0.1−	0.6−	2009 12 11	G96	0.6+	0.5−	
2003 11 17	649	1.3+	0.2−	2009 09 19	G96	0.7+	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.2−	
2003 11 17	649	0.1−	0.4−	2009 09 19	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.6−	0.5+	
2003 11 17	649	0.4+	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.3+	
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2009 10 27	691	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−	
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2009 10 27	691	0.4−	0.1+					

2003 WP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.76066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18404228	ω	13.01923		+0.26962453	−0.90917458	
a	3.0609599	Ω	62.12716		+0.84821351	+0.06821443	
e	0.1675165	i	21.03795		+0.45589083	+0.41078994	
P	5.36	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	(1.7+	0.9+)	2003 11 21	704	0.6−	0.0	2006 05 21	G96	0.4−	0.1+	
2003 10 25	704	(2.0+	0.3+)	2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2006 05 21	G96	0.1−	0.4+	
2003 10 25	704	(1.6+	0.4+)	2003 11 21	704	0.4+	0.9−	2006 05 21	G96	0.2−	0.3+	
2003 10 25	704	(2.0+	0.2−)	2003 11 21	704	0.3−	0.2−	2006 05 21	691	0.6+	0.5+	
2003 11 16	703	0.6+	0.3+	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2006 05 21	691	0.0	0.4+	
2003 11 16	703	1.0+	0.4+	2003 11 24	699	0.6+	0.3−	2006 05 21	691	0.6+	0.4+	
2003 11 16	703	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.2+	0.5+	2008 09 28	703	0.5−	0.8−	
2003 11 16	703	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.2−	2008 09 28	703	0.8−	1.2+	
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.8−	0.9+	2008 09 28	703	0.3+	0.5+	
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.2−	0.2−	2008 09 28	703	0.5−	0.5+	
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 01	704	0.9−	0.4−	2008 10 22	E12	0.0	0.5−	
2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	1.2−	0.3+	2008 10 22	E12	0.0	0.1+	
2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2003 12 16	291	0.1+	0.1+	2008 10 22	E12	1.0+	0.8−	
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 16	291	0.2+	0.2+	2008 10 22	E12	0.0	0.3+	
2003 11 19	699	0.2+	0.4+	2003 12 16	291	0.8−	0.1+					
2003 11 21	704	0.9−	0.3+	2006 05 21	G96	0.0	0.1+					

2003 WA$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.75469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26273183	ω	303.31306		+0.94707626	−0.29865682	
a	2.4143168	Ω	74.30212		+0.31984399	+0.84673222	
e	0.1331136	i	7.02189		+0.02732013	+0.44028246	
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2003 12 21	704	0.4−	1.3−	
2003 11 16	703	0.4−	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−	
2003 11 16	703	0.6+	0.7+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−	
2003 11 16	703	0.1−	1.3+	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.9−	
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 01	704	(0.3+	2.1+)	2007 12 05	691	0.0	0.0	
2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2003 12 01	704	0.3−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−	
2003 11 19	699	0.2+	0.8−	2003 12 01	704	0.4−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.2−	
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.3−	2008 01 11	291	0.1−	0.3+	
2003 11 19	699	0.9+	1.2+	2003 12 01	704	0.3+	0.7−	2008 01 11	291	0.2−	0.2+	
2003 11 19	699	0.5+	0.0	2003 12 21	704	(1.8+	1.4+)	2008 01 11	291	0.3−	0.3+	
2003 11 24	699	0.9−	0.2+	2003 12 21	704	1.0+	0.1+					
2003 11 24	699	0.7−	1.0−	2003 12 21	704	0.0	0.3−					

2003 WW$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.95818		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23807367	ω	146.94263		+0.66593006	−0.71263932	
a	2.5782704	Ω	260.24688		+0.62664539	+0.69482943	
e	0.2440633	i	12.93682		+0.40478724	+0.09673301	
P	4.14	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.3−	0.1−	2007 09 13	703	0.2+	1.1+	
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.4−	0.1+	2007 09 13	703	0.9+	0.0	
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 11 24	703	0.5−	1.4−	2007 10 09	703	0.5−	1.2−	
2003 11 19	704	1.0−	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 10 09	703	0.2−	0.1−	
2003 11 19	704	0.3−	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 09	703	1.2−	0.2+	
2003 11 19	704	0.4+	0.9+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 10 09	703	1.0+	0.2+	

2003 11 19	704	0.7−	0.4+	2007 09 13	703	0.5+	0.1−	
2003 11 24	703	1.0+	1.4−	2007 09 13	703	0.6−	0.0	

2003 WE$_{10}$ = 2008 XW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.55928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21269581	ω	96.93850		+0.94538572	−0.29297101	
a	2.7794792	Ω	280.17289		+0.21092930	+0.88405195	
e	0.1439845	i	8.34649		+0.24850488	+0.36417049	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2003 11 20	704	0.7+	0.9+	2008 12 04	691	0.2+	0.1−	
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 11 20	704	1.1+	0.9+	2008 12 21	691	0.0	0.2+	
2003 11 18	691	0.4−	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	691	0.3+	0.3+	
2003 11 19	704	1.1−	1.0+	2003 12 01	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	691	0.5−	0.6+	
2003 11 19	704	0.7+	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2008 12 29	704	0.6−	1.6+	
2003 11 19	704	0.4−	1.1+	2008 12 04	691	0.5−	0.3−	2008 12 29	704	0.6+	1.9+	
2003 11 19	704	0.5−	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	704	0.3−	1.8+	
2003 11 20	704	1.3+	1.7−	2008 12 04	691	0.3−	0.2+	2009 01 02	691	0.5+	0.1+	
2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2008 12 04	691	0.1+	0.3−	2009 01 02	691	0.1−	0.9−	
2003 11 20	704	1.6+	0.5+	2008 12 04	691	0.2+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.9−	

2003 WT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.09204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23487028	ω	234.32699		−0.28610008	−0.94550146	
a	2.6016608	Ω	233.04093		+0.92996194	−0.23488745	
e	0.0607648	i	11.21997		+0.23090591	−0.22551026	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2003 11 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 14	703	0.9−	0.0	
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.0	
2003 10 22	691	0.4+	0.0	2003 11 21	691	0.4−	0.1−	2007 11 18	291	0.3−	0.1+	
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 11 18	291	0.1+	0.0	
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2007 11 18	291	0.4+	0.0	
2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.6+	0.1+					
2003 11 20	691	0.6−	0.2−	2007 10 14	703	0.2−	0.7−					

2003 WL$_{21}$ = 2009 DG$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.06097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25688656	ω	222.19428		+0.99544110	+0.00660117	
a	2.4508034	Ω	137.14358		+0.02232975	+0.95374751	
e	0.1457742	i	8.04161		−0.09272759	+0.30053639	
P	3.84	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 20	644	0.1+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2−	0.0	
2003 11 19	644	0.0	0.1−	2003 11 20	644	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.2−	0.2+	
2003 11 19	703	0.5−	0.2−	2003 11 23	699	0.9−	0.8−	2009 02 28	G96	0.3−	0.1+	
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.8−	0.1+	2009 03 08	G96	0.2−	0.1−	
2003 11 19	703	0.1−	1.1−	2003 11 23	699	0.9+	0.7+	2009 03 08	G96	0.3−	0.0	
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2003 11 23	699	(1.7+	0.7−)	2009 03 08	G96	0.3+	0.1+	
2003 11 19	703	0.5+	0.1−	2007 12 31	703	0.0	0.6+	2009 03 08	G96	0.0	0.2−	
2003 11 19	703	(1.8−	0.4+)	2007 12 31	703	0.8+	0.6−	2009 03 25	G96	0.5+	0.0	
2003 11 19	644	0.6+	0.5+	2007 12 31	703	0.3−	0.2+	2009 03 25	G96	0.5+	0.2−	
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.5−	0.2−	2009 03 25	G96	0.1−	0.0	
2003 11 20	644	0.1−	0.3+	2009 02 28	G96	0.1−	0.0	2009 03 25	G96	0.1−	0.1+	

2003 WN$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.32381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22499584	ω	265.98827		+0.94859057	−0.06913750	
a	2.6772343	Ω	97.77782		+0.17778683	+0.92374298	
e	0.3846768	i	18.16353		−0.26185450	+0.37672127	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	683	0.9+	1.6−	2003 11 21	703	0.2−	0.1+	2004 01 13	644	0.1+	0.3+	
2003 11 19	683	0.4+	0.0	2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2004 01 13	644	0.3−	0.4+	
2003 11 19	683	0.1+	0.3+	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2007 07 15	E12	0.1−	0.1−	
2003 11 20	644	0.4−	0.3+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 07 15	E12	0.2−	0.1−	
2003 11 20	644	0.2−	0.4+	2003 12 17	691	0.1−	0.3+	2007 07 15	E12	0.3+	0.3+	
2003 11 20	644	0.0	0.3+	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2007 08 07	E12	0.1−	0.2+	
2003 11 21	703	0.6+	0.3+	2003 12 20	704	(0.1−	2.2−)	2007 08 07	E12	0.1−	0.0	
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 20	704	0.3+	1.8−	2007 08 07	E12	0.3+	0.2−	
2003 11 21	703	0.6−	0.3−	2003 12 20	704	0.4−	1.5−					
2003 11 21	703	0.3−	0.1−	2004 01 13	644	0.2−	0.4+					

2003 WE$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.08273		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26118459	ω	262.37465		+0.61482821	−0.78817295	
a	2.4238422	Ω	149.63104		+0.74349459	+0.56752478	
e	0.1326537	i	3.14568		+0.26306285	+0.23811556	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.5+	0.3+	2003 12 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	1.0+	1.2−	
2001 03 19	691	0.3−	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.0	2009 04 30	691	0.5+	0.1−	
2001 03 19	691	0.0	0.4+	2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 04 30	691	0.5−	0.1+	
2003 11 18	691	0.2+	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2009 04 30	691	0.1+	0.4−	
2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 05 30	G96	0.2+	0.5+	
2003 11 18	691	0.9−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.2−	
2003 11 19	599	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2009 05 30	G96	1.1−	0.1+	
2003 11 20	599	0.0	0.1+	2007 12 30	703	1.0−	0.4−	2009 05 30	G96	0.3−	0.6−	
2003 12 15	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.4+	1.9−					
2003 12 15	691	0.3+	0.4−	2007 12 30	703	0.2+	0.2−					

2003 WY$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	219.03803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25828686	ω	142.17471		+0.60653389	−0.78993643	
a	2.4419373	Ω	270.30604		+0.70570959	+0.58709596	
e	0.1178578	i	5.16914		+0.36618385	+0.17697113	
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.3+	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 12 14	691	0.0	0.2+	
2003 11 16	691	0.1+	0.0	2003 12 22	691	0.5−	0.5+	2007 12 14	691	0.4−	0.0	
2003 11 16	691	0.5−	0.5−	2003 12 22	691	0.0	0.7+	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−	
2003 11 20	704	1.2−	0.2−	2003 12 22	691	0.4+	0.4+	2008 02 08	G96	0.1+	0.1−	
2003 11 20	704	(2.0−	0.2+)	2007 12 03	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−	
2003 11 20	704	(1.2−	1.7+)	2007 12 03	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 03	691	0.2+	0.2−					
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	691	0.0	0.1+					

2003 WF$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.46782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26496760	ω	36.76173		+0.72996008	−0.68348529	
a	2.4007164	Ω	6.35661		+0.62164187	+0.66239599	
e	0.1761059	i	1.28225		+0.28411208	+0.30672367	
P	3.72	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
1999 09 13	691	0.3+	0.3+	2003 11 24	699	0.6−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.5−
1999 09 13	691	0.4−	0.4−	2003 11 24	699	0.3−	0.4−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	703	0.7−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.2−	2003 11 24	699	0.6+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 24	703	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2003 11 16	291	0.2−	0.2−	2003 11 24	703	1.0+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	291	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 11 16	291	0.3−	0.2+	2003 11 24	703	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.1−				
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−				

2003 WN$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.68187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18431399	ω	100.07215		+0.98065546	−0.14276500	
a	3.0579509	Ω	268.22697		+0.08021006	+0.91714985	
e	0.1470906	i	7.69955		+0.17855313	+0.37209449	
P	5.35	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2008 09 30	703	1.2+	0.7−
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.1−	0.3+	2008 09 30	703	0.3+	1.1−
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.3−	0.3−	2008 09 30	703	0.9+	0.8+
2000 03 04	645	0.2+	0.0	2003 11 19	699	0.7+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 06 16	644	0.2−	0.4+	2003 11 19	699	0.0	0.4−	2008 10 30	G96	0.6+	0.1+
2002 06 16	644	1.0−	0.1−	2003 11 20	704	(1.9+	1.1−)	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 06 16	644	0.7−	0.6+	2003 11 20	704	(1.6+	1.2−)	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−
2002 07 02	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	1.0+	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
2002 07 02	644	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	1.1+	1.1−	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+
2002 07 02	644	0.2−	0.6+	2003 11 20	704	(0.2+	1.5−)	2008 12 02	G96	0.2+	0.4+
2002 07 03	644	0.4−	0.3+	2003 11 21	644	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2002 07 13	644	0.2−	0.7+	2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.5−	0.1−
2002 07 13	644	0.4+	0.1+	2003 11 21	644	0.2−	0.3−	2009 12 20	691	0.7−	0.1−
2002 07 13	644	0.1−	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	1.0+	2009 12 20	691	1.2+	1.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.7−	0.0	2010 01 17	A77	0.5−	0.3+
2002 08 07	644	0.5−	0.4+	2003 11 24	704	0.8+	0.1+	2010 01 17	A77	0.2−	0.3−
2002 08 07	644	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	0.4−	0.6+	2010 01 17	A77	0.4−	0.0
2003 10 22	704	0.8−	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2010 01 18	A77	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.4−	1.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 18	A77	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 11 24	704	0.3+	1.2+	2010 01 21	A77	1.5−	0.4−
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2010 01 22	A77	0.5−	0.3−
2003 11 18	691	0.3−	0.0	2008 09 30	703	0.4−	0.5−				

2003 WB$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.19735		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24014236	ω	12.61070		+0.53616886	−0.82415158	
a	2.5634422	Ω	45.31830		+0.75046083	+0.36644760	
e	0.2356821	i	14.87060		+0.38643434	+0.43184527	
P	4.10	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2003 12 29	704	0.1−	0.4−
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	0.8+	0.5+	2003 12 29	704	1.2−	1.1+
2003 10 29	704	0.9+	0.5+	2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2007 10 20	G96	0.4−	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.2−	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	699	0.1+	0.1−	2003 12 01	691	0.2−	0.2−	2007 10 30	703	(2.1+	1.0+)
2003 11 19	699	0.1+	0.5−	2003 12 01	691	0.1−	0.3−	2007 10 30	703	0.2+	0.1−
2003 11 19	699	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.6−	0.5−
2003 11 20	704	0.2+	1.0−	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.8−	0.0	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	(1.9−	0.9+)	2003 12 17	644	0.5+	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	644	1.1+	0.5−	2009 04 02	G96	0.2−	0.2+
2003 11 21	704	0.1−	0.9+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2009 04 02	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	704	1.3−	0.3+	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2009 04 02	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	704	(0.4+	2.7+)	2003 12 19	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.9−	0.5+	2003 12 29	704	0.3+	0.6+				

2003 WW$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.49280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23449650	ω	34.37861		+0.60084189	−0.79879024	
a	2.6044247	Ω	18.74940		+0.71053731	+0.51627250	
e	0.2378691	i	5.42411		+0.36623183	+0.30886381	
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 19	699	1.2−	0.6+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3+
2003 10 19	691	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.4−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3+
2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	1.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2003 10 25	704	1.0+	0.4−	2003 11 20	704	0.7+	0.4−	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2007 09 11	D29	(2.9−	1.1−)	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2007 09 11	D29	0.7−	0.4−	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2007 09 11	D29	0.1−	0.9+	2007 12 05	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2007 09 11	D29	0.1−	0.3−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2003 11 18	644	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.2+	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4−	0.5−
2003 11 19	699	(0.7−	1.7−)	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−				
2003 11 19	699	0.6+	0.9+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+				

2003 WP$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.09124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26855424	ω	94.60809		+0.66797132	−0.73996542	
a	2.3792936	Ω	313.14986		+0.63251280	+0.62055505	
e	0.0956441	i	6.22860		+0.39209931	+0.25954308	
P	3.67	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.4−
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.8+	0.3−
2003 11 19	704	1.0+	0.3+	2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 01	691	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.5−
2003 11 19	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.5−	0.1−
2003 11 19	704	0.5+	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	704	1.0−	0.7+	2003 12 19	691	0.1−	0.3−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.9−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1+				

2003 WP$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.94688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26926886	ω	341.73088		+0.96238170	−0.27004037	
a	2.3750821	Ω	33.98130		+0.25549427	+0.86188803	
e	0.2109620	i	3.07623		+0.09243451	+0.42921698	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2−
2003 10 16	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2003 12 27	691	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.5+	2003 12 27	691	0.0	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 11 24	704	0.2+	0.0	2005 03 10	695	0.0	0.4+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.6+
2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.7−	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.3−	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	1.3−	0.2−	2003 12 14	691	0.4+	0.2−	2005 03 10	G96	0.7+	0.5−
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2005 03 10	695	0.2−	0.4+
2003 11 20	704	(2.2+	1.2−)	2003 12 14	691	0.3+	0.3−	2009 04 21	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2003 12 22	704	1.1+	0.8+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	(2.2+	0.2+)	2003 12 22	704	0.4−	0.9+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2003 11 21	704	1.1−	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	1.2+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+

2003 WZ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.18250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17868407	ω	144.13384		+0.41444263	−0.89126461	
a	3.1218509	Ω	280.73852		+0.78521661	+0.45244530	
e	0.0694330	i	10.79870		+0.46007845	+0.03066974	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3+	0.3+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	2.8+	0.3+
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2003 12 01	691	0.0	0.2−	2009 12 16	G96	0.7+	0.4−
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.0	2003 12 17	691	0.3−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.3−	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.2+
2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.3−	2009 12 20	691	0.2−	0.3+
2003 11 20	691	0.3+	0.3−	2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 12 29	691	0.0	0.8+	2009 12 20	691	0.9−	0.4+
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2003 12 29	691	0.1−	0.5−	2010 01 07	114	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2008 09 22	703	0.0	0.7+	2010 01 07	114	0.9+	0.3−
2003 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 09 22	703	1.2−	0.3+	2010 01 07	114	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 09 22	703	0.4−	0.5+	2010 01 07	114	0.5+	0.3−
2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2008 09 22	703	0.9+	0.3−	2010 01 07	114	0.5−	0.1+

2003 WQ$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.73004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20977762	ω	187.45650		+0.39068145	−0.91925226	
a	2.8051964	Ω	239.55758		+0.84743799	+0.37969971	
e	0.0894802	i	3.21874		+0.35946746	+0.10393944	
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.1−	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.5+	2003 11 30	691	0.3−	0.0
2001 05 24	291	0.3+	0.6+	2003 11 21	704	0.8+	0.4+	2008 11 22	691	0.4+	0.1−
2001 05 24	291	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 11 22	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2008 11 22	691	0.8−	1.8+
2003 10 24	704	0.5−	1.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.2−	2008 12 20	G96	0.1+	0.8−
2003 10 24	704	0.8−	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2008 12 20	G96	0.3+	1.0−
2003 10 24	704	0.4−	0.9+	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 12 20	G96	0.4+	0.8−
2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 12 20	G96	0.3+	0.9−
2003 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2009 12 20	G96	(2.9−	1.3−)
2003 11 03	704	0.7+	0.4+	2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.7−
2003 11 03	704	1.2+	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.1+	0.9−
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.2−	0.5−
2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.5−	0.2−				

2003 WA$_{52}$ = 2003 WL$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.00578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27263242	ω	51.13078		+0.46093829	−0.88739524	
a	2.3555069	Ω	11.42987		+0.80102348	+0.41211193	
e	0.1905785	i	2.34208		+0.38196502	+0.20662394	
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.1+
1992 10 25	691	0.5+	0.2−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.9+
1992 10 25	691	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.4−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	(1.8−	0.8+)
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.8+	0.6−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.7−	2008 02 08	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.0	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.5−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−

2003 WY$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.56116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19801814	ω	201.31624		−0.35284212	−0.92891451	
a	2.9151846	Ω	269.48599		+0.87389897	−0.28425531	
e	0.0316280	i	6.45048		+0.33436960	−0.23731149	
P	4.98	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.4−	0.5+	2008 10 30	G96	0.7+	0.2−
1993 11 10	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	1.0−	0.3−
1993 11 10	691	0.4−	0.4+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	691	0.3+	0.3−	2003 11 21	691	0.0	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.4−	2008 10 30	691	0.2+	0.3−	2008 11 09	691	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	1.1−	0.6−	2008 10 30	691	0.3−	0.4+				
2003 11 20	704	0.9−	0.1+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3−				

2003 WP$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.76234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20336831	ω	303.69310		+0.89444824	−0.44362233	
a	2.8638297	Ω	82.69871		+0.42674456	+0.80924484	
e	0.1632566	i	3.24970		+0.13360921	+0.38512597	
P	4.85	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.0	0.2−
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 12 06	703	0.3+	0.2−
2003 11 18	691	0.1−	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 12 06	703	1.0+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	703	0.4−	0.7+
2003 11 21	704	0.4+	0.9−	2007 06 23	691	0.1−	0.6−	2008 12 06	703	1.1−	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 06 23	691	0.3−	0.4+	2009 02 19	G96	0.3−	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2007 06 23	691	0.5+	0.2+	2009 02 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 30	691	0.2−	0.4−	2008 11 22	691	0.1−	0.1−	2009 02 19	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	G96	0.2+	0.2−

2003 WG$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.89339		(2000.0)			
n	0.17882268	ω	216.78849		−0.54707581	−0.70958720
a	3.1202375	Ω	270.75525		+0.83400597	−0.41660175
e	0.1562722	i	26.36603		+0.07170843	−0.56826841
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3+	0.2+	2003 12 03	704	0.9+	0.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.5−
2002 10 10	644	0.5+	0.4−	2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−
2002 10 10	644	0.4−	0.4−	2003 12 17	704	0.6−	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.4−
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2009 12 15	703	0.7+	0.2−
2003 11 19	704	0.7−	0.2+	2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2009 12 15	703	0.3−	0.5−
2003 11 19	704	0.6−	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	0.5−	0.8−
2003 11 21	704	1.0−	0.8−	2003 12 29	704	0.4−	0.5+	2009 12 15	703	0.2−	1.0−
2003 11 21	704	0.2−	0.6−	2003 12 29	704	0.3−	0.5−	2010 01 08	703	0.7−	0.8+
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.0	0.7+	2010 01 08	703	0.1+	0.4+
2003 12 03	704	0.8+	0.8+	2003 12 29	704	0.3−	0.5+	2010 01 08	703	0.4+	0.3+
2003 12 03	704	0.3+	0.3−	2003 12 29	704	(0.7−	1.6+)				
2003 12 03	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.9−				

2003 WA$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.64290		(2000.0)			
n	0.17606401	ω	214.86185		−0.24475810	−0.96195264
a	3.1527460	Ω	249.57263		+0.91643507	−0.18863137
e	0.2377875	i	7.44406		+0.31660739	−0.19764951
P	5.60	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.7−	2008 11 01	G96	0.0	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	291	0.0	0.4−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 19	291	0.8−	0.0	2003 12 22	291	0.2+	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	291	0.6−	0.1−	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3−
2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2004 01 12	644	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	704	(0.1+	1.6−)	2004 01 12	644	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.9−	0.7−	2004 01 12	644	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.8+
2003 11 23	704	1.0+	0.8−	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.2+	0.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.5−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3−	0.2+
2003 11 23	704	0.3+	0.8+	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−				
2003 12 21	704	0.6+	0.2−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+				

2003 WL$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	298.77593		(2000.0)			
n	0.27877202	ω	317.56735		+0.95741755	−0.27787444
a	2.3207940	Ω	58.72450		+0.28333537	+0.85224997
e	0.1634632	i	5.25923		+0.05543199	+0.44323334
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.1−	0.1−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4+
2002 06 06	291	0.1−	0.8−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2002 06 06	291	0.2−	0.2−	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 14	291	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	291	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	691	0.4−	0.1+	2003 12 14	291	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.7+
2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2003 12 27	691	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2009 06 22	291	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.6+	0.1−	2006 07 31	E12	0.4−	0.0	2009 06 22	291	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 07 31	E12	0.2+	0.7−	2009 06 22	291	0.3+	0.4+
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2006 07 31	E12	0.1−	0.2+				
2003 11 30	691	0.3−	0.2+	2006 07 31	E12	0.0	0.2+				

2003 WQ$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	292.02025		(2000.0)			
n	0.27873926	ω	140.28651		+0.96526393	−0.26093556
a	2.3209758	Ω	234.84405		+0.23537613	+0.89061772
e	0.2474529	i	0.93547		+0.11341789	+0.37244155
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06	291	0.1−	0.4+	2003 11 24	699	1.2−	0.9+	2003 12 19	291	0.1+	0.2−
2002 05 06	291	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.7+	2003 12 19	291	0.2+	0.1−
2002 05 06	291	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	699	0.5+	0.4−	2003 12 19	704	0.4−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.1−	1.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 11 26	704	0.7+	0.4+	2003 12 19	704	0.3−	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2003 11 26	704	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.3−	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.4−	2003 12 01	291	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	1.1+
2003 11 21	704	0.0	0.3−	2003 12 01	291	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.4−	0.9+
2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	291	0.1−	0.3−	2003 12 21	704	1.2+	0.7+
2003 11 21	704	0.1−	1.3+	2003 12 01	704	0.7+	0.0	2003 12 21	704	(1.6−	1.0+)
2003 11 23	704	0.4+	1.1+	2003 12 01	704	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3−	2003 12 01	704	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 11 23	704	0.4−	0.7+	2003 12 01	704	0.9+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.0
2003 11 23	704	0.4−	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2003 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2003 11 23	704	0.2+	0.8+	2003 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 14	G96	0.3+	0.3−
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 11 23	704	0.1−	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.4−
2003 11 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 14	691	0.1−	0.1+				
2003 11 23	704	0.5−	0.3+	2003 12 19	291	0.1−	0.7−				

2003 WJ$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.24981		(2000.0)			
n	0.22352060	ω	237.09356		+0.12125348	−0.99154395
a	2.6890013	Ω	206.06023		+0.94224733	+0.12962669
e	0.2477077	i	6.04190		+0.31219796	−0.00612509
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2+	0.2−	2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2007 09 13	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2003 11 21	644	0.2−	0.0	2007 09 13	691	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.0	0.1−	2009 03 27	G96	0.5−	0.1+
2003 12 01	704	0.9−	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.5+	0.2+
2003 12 01	704	0.3−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 03 27	G96	0.1−	0.0
2003 12 01	704	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2009 03 27	G96	0.2+	0.3+

2003 WT$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.23350		(2000.0)			
n	0.28684596	ω	183.98024		−0.22002012	−0.96985966
a	2.2770377	Ω	278.75265		+0.89789912	−0.15939613
e	0.1546844	i	6.08132		+0.38127198	−0.18429624
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 11 25	446	0.4−	0.6+
1996 11 04	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.6−	0.0	2008 03 03	G92	0.7+	0.7+
1996 11 04	691	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2008 03 03	G92	0.5+	0.1+

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2008 03 03	G92	0.8+	0.0		
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 03 03	D29	0.0	0.4−		
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	691	0.2+	0.1−	2008 03 03	D29	0.3−	0.4−		
2003 10 27	691	0.2+	0.2−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.1+	0.4−		
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.1−	0.2−		
2003 11 19	699	0.1+	1.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2008 03 12	703	0.9+	1.3+		
2003 11 19	699	0.5+	0.4+	2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2008 03 12	703	0.8−	0.2−		
2003 11 19	699	0.2+	0.5−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2008 03 12	703	0.0	1.4+		
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2003 11 25	446	0.3−	0.3+	2008 03 12	703	0.5−	1.1+		

2003 WN$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.29401		(2000.0)			
n	0.28976367	ω	189.85498		+0.97490427	−0.22241077
a	2.2617265	Ω	183.04793		+0.21470076	+0.95088641
e	0.3876702	i	10.56935		+0.05886639	+0.21528697
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2003 11 21	703	0.5+	0.9−	2003 12 13	704	0.7+	0.5−		
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2003 11 26	699	0.6+	0.6+	2003 12 13	704	0.2−	0.2−		
2003 10 20	704	0.1+	0.5−	2003 11 26	699	0.0	0.2−	2003 12 13	704	0.2+	0.1+		
2003 10 20	704	0.1+	0.3−	2003 11 26	699	0.2+	0.1+	2003 12 28	699	1.0−	0.1+		
2003 10 20	704	1.0−	0.3+	2003 11 26	699	0.0	0.1−	2003 12 28	699	0.6−	1.7+		
2003 10 20	704	0.4−	0.4−	2003 11 29	704	0.1−	0.3−	2003 12 28	699	0.1−	0.1−		
2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2003 11 29	704	0.1−	0.6+	2003 12 28	699	0.6+	0.1+		
2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2003 11 29	704	1.0+	0.3−	2008 02 10	691	0.5−	0.3+		
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2003 11 29	704	0.9−	0.9+	2008 02 10	691	0.2+	0.2+		
2003 11 21	703	0.2−	0.4+	2003 11 29	704	0.1−	0.5−	2008 02 10	691	0.4+	0.1−		
2003 11 21	703	0.8−	0.2+	2003 12 13	704	0.0	0.3−						
2003 11 21	703	0.1−	0.2+	2003 12 13	704	0.5+	0.1−						

2003 WU$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.74590		(2000.0)			
n	0.26603141	ω	294.20805		+0.81191585	−0.57330544
a	2.3943121	Ω	100.95065		+0.56799430	+0.73226238
e	0.2212143	i	6.43654		+0.13481513	+0.36757677
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.0	1.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+		
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2003 12 01	704	0.7+	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+		
2003 11 19	699	0.2−	1.2+	2003 12 16	703	0.2−	0.5−	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−		
2003 11 19	699	0.1−	0.7+	2003 12 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−		
2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2003 12 16	703	1.0−	0.9−	2007 11 08	G96	0.3−	0.1−		
2003 11 19	703	0.7−	0.1+	2003 12 16	703	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.4−	0.5−		
2003 11 19	703	0.5+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−		
2003 11 19	703	0.4+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.6−		
2003 11 19	703	(1.7−	0.3−)	2003 12 21	704	0.3−	0.6+	2007 12 14	G96	0.7+	0.6−		
2003 11 19	703	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 19	703	0.5−	0.5−	2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2007 12 30	703	0.7−	0.5+		
2003 11 19	703	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.2−	0.5−	2007 12 30	703	(0.1−	1.6+)		
2003 11 23	691	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.4+		
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.4−	0.4−		
2003 11 23	691	0.2+	0.1−	2004 01 12	644	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.3+		
2003 11 24	699	0.2−	0.2+	2004 01 12	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+		
2003 11 24	699	0.3+	0.0	2004 01 12	644	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−		
2003 11 24	699	0.4+	0.7−	2004 01 13	699	0.6+	0.9−	2008 02 09	G96	0.6−	0.4−		
2003 11 24	699	0.4−	0.1−	2004 01 13	699	1.3−	0.6+	2008 02 09	G96	0.8+	0.8−		
2003 12 01	704	0.2−	0.1+	2004 01 13	699	1.4−	0.4−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 12 01	704	0.5+	0.0	2004 01 13	699	0.6+	0.7+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 01 17	644	0.2+	0.4+						

2003 WK$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.91477		(2000.0)			
n	0.28742270	ω	181.95515		+0.96595418	−0.25781912
a	2.2739906	Ω	193.04632		+0.23863796	+0.92000236
e	0.1920024	i	5.46276		+0.09992219	+0.29516939
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.1−	0.7−	2003 11 30	703	1.4+	1.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.6+		
2003 10 29	699	0.6−	0.4−	2003 11 30	704	0.5+	0.8−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0		
2003 10 29	699	0.5−	0.0	2003 11 30	703	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.4+		
2003 10 29	699	0.9−	0.6−	2003 11 30	704	0.9+	0.5−	2008 02 24	G96	0.4+	0.1+		
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2003 11 30	703	0.8−	0.0	2008 02 24	G96	0.2−	0.0		
2003 11 18	691	0.0	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.5+	2008 02 24	G96	0.0	0.3−		
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2003 11 30	703	0.8+	1.2+	2008 02 24	G96	0.4−	0.3−		
2003 11 19	699	0.3+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2009 05 30	G96	0.4−	0.2+		
2003 11 19	699	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.3+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 19	699	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.1−	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.2+		
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.4−	2009 05 30	G96	0.1+	0.5+		

2003 WM$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	134.07742		(2000.0)			
n	0.21934745	ω	147.72002		+0.62440424	−0.77395906
a	2.7230001	Ω	263.42155		+0.69222217	+0.61080210
e	0.1252835	i	6.08979		+0.36186712	+0.16705736
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	1.9−	1.1+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.1−		
2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2003 11 28	691	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.3−		
2003 11 19	699	1.6+	1.5−	2003 12 01	691	0.3−	0.1+	2009 02 03	G96	0.4−	0.6−		
2003 11 19	699	0.5−	0.5−	2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2009 02 03	G96	1.4+	0.5−		
2003 11 20	704	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.5+	0.1+		
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+		
2003 11 20	704	1.2+	0.7+	2003 12 18	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+		
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+		
2003 11 20	704	0.0	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.4+	1.2+		
2003 11 28	691	0.4+	0.2−	2008 12 31	691	0.4−	0.1−						

2003 WZ$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	282.77165		(2000.0)			
n	0.28368351	ω	325.14248		+0.73784892	−0.67065248
a	2.2939291	Ω	77.16420		+0.63567640	+0.65251019
e	0.2059895	i	4.48155		+0.22692398	+0.35278280
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2003 11 19	699	1.1−	0.4−	2003 11 26	704	0.7−	0.5−		
2003 10 24	704	1.0−	0.5−	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.0		
2003 10 24	704	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 24	704	0.8+	0.1−	2003 11 19	699	0.1+	0.5−	2008 02 09	G96	0.1+	0.0		
2003 10 29	699	1.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.2−	0.1−		
2003 10 29	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.4+	1.0+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0		
2003 10 29	699	0.7+	0.5−	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−		
2003 10 29	699	0.1+	0.9−	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+		
2003 11 15	691	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.8+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+		
2003 11 15	691	0.1+	0.1+	2003 11 26	704	0.1−	0.8−						
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2003 11 26	704	0.5−	0.7−						

2003 WB$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.40919		(2000.0)			
n	0.15625216	ω	277.44875		+0.97413562	+0.03509717
a	3.4139097	Ω	80.72999		+0.06384675	+0.90485875
e	0.1013930	i	13.07202		−0.21675651	+0.42426269
P	6.31	H	16.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.3−	0.0	2003 11 26	291	0.7+	0.0	2009 09 17	G96	0.3−	0.1−
2003 11 21	291	0.1−	0.2−	2003 11 26	291	0.5+	0.5−	2009 09 17	G96	0.0	0.0
2003 11 21	291	0.2−	0.1−	2003 12 22	691	0.1−	0.1+	2009 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	291	0.2−	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2009 10 02	G96	0.7−	0.2−
2003 11 24	291	0.8−	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.0	2009 10 02	G96	0.5+	0.0
2003 11 24	291	0.1−	0.2+	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−	2009 10 02	G96	0.5+	0.1+
2003 11 26	291	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+				

2003 WX$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.41985		(2000.0)			
n	0.26365398	ω	119.46592		+0.20055259	−0.97711401
a	2.4086840	Ω	318.76999		+0.85746896	+0.21007712
e	0.0677109	i	6.17550		+0.47384138	+0.03340388
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 22	691	0.4−	0.1−	2005 03 08	691	0.1−	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2003 11 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2003 10 17	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	291	0.5−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2003 10 27	691	0.6+	0.4+	2003 11 24	291	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2003 10 27	691	0.0	0.0	2003 11 24	291	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2003 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	691	0.1+	0.0				
2003 11 22	691	0.2−	0.3−	2005 03 08	691	0.1+	0.1+				

2003 WD$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.12959		(2000.0)			
n	0.18313715	ω	352.23406		+0.73607216	−0.63454299
a	3.0710372	Ω	49.94089		+0.63642407	+0.53014180
e	0.3002115	i	17.93555		+0.23056925	+0.56240988
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.5−	0.3−
2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 12 18	691	0.8−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 18	691	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.2+
2003 10 29	704	0.6+	0.0	2003 11 24	704	0.9+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4−	0.0
2003 10 29	704	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	E12	0.1−	0.3−
2003 10 29	704	0.4+	0.2+	2003 12 04	704	(3.0+	0.9−)	2008 08 23	E12	0.7−	0.0
2003 10 29	704	0.4+	0.1−	2003 12 04	704	(2.3+	0.3−)	2008 09 21	E12	0.2−	0.0
2003 10 29	704	(0.5−	2.3−)	2003 12 04	704	(2.4+	0.4−)	2008 09 21	E12	0.7+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2003 12 04	704	1.2+	1.7−	2008 09 21	E12	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	1.0−	0.4+	2008 09 21	E12	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 17	704	0.6−	0.2+				

2003 WT$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	337.36966		(2000.0)			
n	0.27692666	ω	305.34378		+0.79515190	+0.60554485
a	2.3310927	Ω	17.46113		−0.51545482	+0.70305545
e	0.1506344	i	6.19623		−0.31943667	+0.37286521
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.4+	2009 03 26	691	0.1+	0.4+
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2009 03 26	691	0.3+	0.0
2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2006 08 26	E12	1.3+	1.1+	2009 03 26	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	704	0.9−	0.8+	2006 08 26	E12	0.2+	0.1−	2009 04 19	G96	0.3−	0.1+
2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2006 08 26	E12	1.0−	1.1+	2009 04 19	G96	0.1+	0.4+
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2006 08 26	E12	0.8−	0.5−	2009 04 19	G96	0.5+	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.3+

2003 WY$_{118}$ = 2008 QN$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.14031		(2000.0)			
n	0.17497448	ω	122.29362		+0.85474596	−0.49648335
a	3.1658202	Ω	267.88146		+0.41056393	+0.82513923
e	0.2223499	i	8.71247		+0.31756353	+0.26953578
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.4−	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2008 09 21	703	0.2+	0.2+
2002 08 05	644	0.4−	0.4+	2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2008 09 30	704	2.0−	2.8−
2002 08 05	644	0.5−	0.5+	2003 12 18	704	0.5−	0.9+	2008 09 30	704	0.7+	1.4−
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2008 09 30	704	(5.0+	0.5+)
2003 11 20	704	0.1−	1.3+	2003 12 22	704	0.6+	0.5−	2008 09 30	704	0.5−	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 22	704	0.4+	0.6−	2009 09 16	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.5−	2009 09 16	691	0.5−	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.7−	2009 09 16	691	0.8−	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2008 08 26	704	0.6−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2003 11 24	704	0.4−	0.5+	2008 08 26	704	0.8−	0.5−	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2008 08 26	704	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2008 08 26	704	0.0	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2008 09 05	704	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2003 12 04	704	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 12 04	704	0.7+	0.7−	2008 09 05	704	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2003 12 04	704	0.5−	0.0	2008 09 05	704	0.8−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.2−
2003 12 04	704	0.8−	0.9−	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2008 09 21	703	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.5+	0.6−
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.5+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.3−
2003 12 17	691	0.3−	1.4+	2008 09 21	703	0.6+	0.5−	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−

2003 WK$_{122}$ = 2005 GS$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.62058		(2000.0)			
n	0.20973372	ω	83.79175		−0.52293660	−0.84799490
a	2.8055879	Ω	38.14315		+0.71635567	−0.49208031
e	0.1796056	i	8.02900		+0.46192192	−0.19687970
P	4.70	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2003 12 16	691	0.0	0.6+	2005 04 11	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 16	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	691	0.3+	0.2−
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2009 01 02	703	0.6+	1.4−
2003 11 24	704	0.4+	0.5−	2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2009 01 02	703	0.4−	0.9−
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2009 01 02	703	0.9−	0.5−

2003 11 24	704	0.9−	0.5+	2005 04 10	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	703	0.0	1.2−
2003 12 16	691	0.1+	0.4+	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2009 01 02	703	0.3+	0.1+

2003 WA$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.19291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27864926	ω	112.24623		+0.48502904	−0.87217299	
a	2.3214756	Ω	308.58149		+0.76933067	+0.46021245	
e	0.1932702	i	4.67600		+0.41578497	+0.16588784	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2003 12 04	704	0.7+	0.5+	2003 12 25	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.5−	2003 12 04	704	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 04	704	1.6+	0.9+	2006 07 21	G96	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 12 18	704	1.3−	0.5−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.7+	0.0	2003 12 18	704	0.1+	0.5−	2006 07 21	G96	0.3−	0.2+
2003 11 24	704	0.6+	0.8+	2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2008 02 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2008 02 08	691	0.2+	0.0
2003 12 04	704	1.1−	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.0	0.4−	2003 12 25	691	0.1−	0.1−				

2003 WR$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.61346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27329502	ω	160.23755		+0.75801973	−0.64714261	
a	2.3516981	Ω	240.35915		+0.58512292	+0.72980338	
e	0.2383484	i	5.36848		+0.28816186	+0.22043924	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	704	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.2−
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.9−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5−
2003 11 21	704	0.5+	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.7−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1+
2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.9+	0.8+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2003 11 23	704	0.6−	0.9−	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 02 13	G96	0.3−	0.3+
2003 11 23	704	0.3+	0.3+	2003 12 19	704	0.5−	0.8+	2008 02 13	G96	0.2−	0.7+
2003 11 23	704	0.2−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+				
2003 11 23	704	0.9−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.9−				

2003 WV$_{142}$ = 2008 YJ$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.80041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21530613	ω	2.26215		+0.45384699	−0.87556360	
a	2.7569683	Ω	60.78729		+0.81454241	+0.33230376	
e	0.0938092	i	10.93466		+0.36130814	+0.35066022	
P	4.58	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.5+	1.6−	2003 11 24	704	0.4−	1.4+	2009 01 15	704	0.6−	0.7+
2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	699	0.4+	1.3−	2009 01 16	D29	0.6+	1.2−
2003 11 21	704	0.1+	1.4+	2003 11 24	699	0.1−	0.8+	2009 01 16	D29	0.4−	0.9−
2003 11 23	704	0.5+	0.2+	2003 11 24	699	1.0+	0.2−	2009 01 16	D29	0.5+	0.7−
2003 11 23	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	699	0.1+	0.7−	2009 01 16	D29	0.1−	0.1+
2003 11 23	704	0.0	0.4−	2008 12 31	703	0.5+	0.6−	2009 01 20	703	0.1−	1.1+
2003 11 23	704	0.0	1.0−	2008 12 31	703	0.5−	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.1−
2003 11 23	704	0.9+	0.2−	2008 12 31	703	0.4−	0.5+	2009 01 20	703	(2.6−	2.1−)
2003 11 24	704	1.4−	1.7+	2008 12 31	703	0.3−	0.2+	2009 01 20	703	(0.8−	2.4−)
2003 11 24	704	1.2−	0.6−	2009 01 15	704	0.7+	0.0				
2003 11 24	704	0.3+	0.8+	2009 01 15	704	0.0	0.5+				

2003 WZ$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.86213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28642250	ω	206.35784		+0.81502118	−0.57942708	
a	2.2792815	Ω	189.05337		+0.53402935	+0.75261102	
e	0.2222733	i	0.79212		+0.22484023	+0.31279530	
P	3.44	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.0	0.1+	2003 11 16	703	0.5−	0.3−	2003 12 01	291	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.0	0.1−	2003 11 16	703	0.4+	0.2+	2003 12 01	291	0.1−	0.1+
1996 10 07	691	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2008 02 07	691	0.6+	0.1+
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.6−	0.1+	2008 02 07	691	0.3−	0.3+
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3+	0.2−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2003 10 26	691	0.1−	0.3+	2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2003 11 24	699	0.3+	1.3−	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.5+	2003 11 24	699	1.0−	0.8−	2008 02 26	G96	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 24	699	(1.7+	0.1−)	2008 02 26	G96	0.3+	0.5−
2003 11 16	703	(1.6−	0.0)	2003 11 24	699	1.0+	0.5+				
2003 11 16	703	0.5+	0.0	2003 12 01	291	0.1−	0.0				

2003 WU$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.51263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17827059	ω	22.80893		+0.04618833	−0.95626746	
a	3.1266763	Ω	65.58880		+0.86062393	−0.10869421	
e	0.1871678	i	18.49239		+0.50714208	+0.27154764	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	704	0.2−	0.2−	2003 11 26	704	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.4+
2003 11 02	704	0.6−	1.1−	2003 11 26	704	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.4−	0.5+
2003 11 02	704	0.8−	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.5+
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.8+	0.5+
2003 11 02	704	1.0+	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2010 01 13	703	1.0−	0.4+
2003 11 21	704	(1.7−	0.8+)	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2010 01 13	G89	0.3+	0.0
2003 11 21	704	0.8−	0.5+	2003 12 18	704	0.5−	0.1−	2010 01 13	703	(1.9−	0.2+)
2003 11 21	704	1.0+	0.7−	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2010 01 13	703	0.8−	0.2−
2003 11 23	704	0.0	0.6−	2003 12 18	704	0.6−	0.6−	2010 01 13	G89	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	(1.9+	0.5−)	2010 01 13	G89	0.3+	0.1−
2003 11 23	704	0.6+	1.0+	2003 12 22	704	(1.7+	0.3−)	2010 01 14	G89	0.4+	0.0
2003 11 23	704	0.0	0.0	2003 12 22	704	(2.1+	0.6−)	2010 01 14	G89	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.2−	0.8+	2003 12 22	704	(1.6+	0.1−)	2010 01 14	G89	0.3+	0.0
2003 11 26	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	(1.9+	0.4−)				
2003 11 26	704	0.4−	0.2+	2003 12 27	704	0.1+	0.9−				

2003 WK$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.02924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948502	ω	282.25169		+0.84374518	−0.52665350	
a	3.1125565	Ω	109.60968		+0.52522764	+0.77035710	
e	0.1435350	i	6.31326		+0.11058929	+0.35942457	
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	1.1+	0.1+	2003 11 26	291	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.3+	0.5−
2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2003 12 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 17	691	0.4+	0.1−
2003 11 18	644	0.3+	0.1−	2003 12 22	691	0.3+	0.2−	2009 12 17	691	0.5+	0.1−
2003 11 24	291	0.0	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	291	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.8+	2009 12 25	691	0.2−	0.4+
2003 11 24	291	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.6+	0.9−	2009 12 25	691	0.9−	0.3+
2003 11 26	291	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	1.2−	0.1+				
2003 11 26	291	0.7−	0.0	2008 09 06	703	0.7+	0.5+				

2003 WY$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.84433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27918688	ω	305.57919		+0.24511564	−0.96833063	
a	2.3184943	Ω	130.16118		+0.90838269	+0.21227781	
e	0.2019777	i	3.56176		+0.33876129	+0.13143028	
P	3.53	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 16	691	0.9−	0.1−	2003 11 24	699	0.6−	0.5−	2006 07 21	G96	0.3−	0.4+	
1999 09 16	691	0.5−	0.7+	2003 11 24	699	0.5+	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.7−	
1999 09 16	691	1.2+	0.2+	2003 11 24	699	(1.6−	1.2−)	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	
2003 11 19	699	0.7+	0.4−	2003 11 26	691	0.1−	0.1−	2006 07 21	G96	0.0	0.4+	
2003 11 19	699	0.2+	0.1−	2003 11 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	291	0.3+	0.3+	
2003 11 19	699	(1.5+	0.1+)	2003 11 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	291	0.3+	0.3+	
2003 11 19	699	0.2−	0.7+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 02 26	291	0.3−	0.2+	
2003 11 19	703	(2.5−	0.5+)	2003 12 01	704	0.5+	0.4−	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	
2003 11 19	703	(2.0−	0.8+)	2003 12 01	704	(1.6+	1.4+)	2008 03 12	691	0.0	0.0	
2003 11 19	703	1.2−	0.1−	2003 12 22	691	0.3+	0.4−	2008 03 12	691	0.1+	0.0	
2003 11 19	703	(1.0−	2.2+)	2003 12 22	691	0.1−	0.2+					
2003 11 24	699	0.3+	0.7+	2003 12 22	691	0.2+	0.2+					

2003 WE$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.11849		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22368738	ω	281.85382		+0.97253609	+0.01546777	
a	2.6876645	Ω	77.58964		+0.08919550	+0.89684692	
e	0.2078951	i	13.75638		−0.21498305	+0.44207053	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	1.3+	0.9−	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.7−	0.3−	
2003 10 29	699	0.6−	0.0	2003 12 01	704	0.4−	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.5−	
2003 10 29	699	0.8+	0.8−	2003 12 01	704	0.4+	0.0	2003 12 21	704	1.3−	1.4−	
2003 10 29	699	1.4−	0.1−	2003 12 01	704	0.1−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.0	
2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2003 12 21	704	0.3+	0.3−	
2003 11 19	699	0.7−	0.2−	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	
2003 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.1−	1.0+	
2003 11 19	699	0.8+	0.4−	2003 12 17	699	0.6+	0.5−	2003 12 23	704	0.7−	0.4−	
2003 11 24	699	0.5−	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.6−	2003 12 23	704	0.9−	0.0	
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2003 12 17	699	0.2−	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.6+	
2003 11 24	699	0.3−	0.3−	2003 12 17	699	0.7+	0.8−	2007 09 14	E12	0.2−	0.0	
2003 11 24	699	1.4+	1.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	E12	0.3−	0.0	
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 03	E12	0.6−	0.3−	
2003 11 26	691	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.4+	2007 10 03	E12	0.2−	0.0	
2003 11 26	691	0.8−	0.3+	2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 03	E12	0.5+	0.1+	
2003 12 01	704	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	0.2−	0.6+	2007 10 03	E12	0.8+	0.2+	

2003 WJ$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.74780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26208620	ω	273.64811		+0.90268882	−0.40987748	
a	2.4182801	Ω	110.58583		+0.42896433	+0.83329180	
e	0.1596284	i	8.04230		+0.03380074	+0.37097874	
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.3+	0.4−	2003 11 30	704	0.1+	1.3+	2007 12 04	691	1.0−	0.6−	
2003 11 24	699	0.3+	0.3−	2003 11 30	704	1.0+	0.4−	2007 12 04	691	0.5−	0.5−	
2003 11 24	699	0.9+	0.7−	2003 11 30	704	0.3+	1.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.7−	
2003 11 24	699	0.1+	0.6−	2003 12 16	691	0.0	0.6−	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	
2003 11 26	691	0.7−	0.1+	2003 12 16	691	0.8+	0.4+	2007 12 06	G96	0.2−	0.5−	
2003 11 26	691	1.3−	0.1+	2003 12 16	691	0.3+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3+	0.6−	
2003 11 26	691	0.3+	0.8+	2007 12 04	691	1.5+	1.8+					

2003 WZ$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.94729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22113175	ω	329.53938		+0.57492278	−0.76787655	
a	2.7083325	Ω	83.89801		+0.79626485	+0.44565141	
e	0.1274032	i	16.50810		+0.18821815	+0.46017434	
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1−	0.1+	2003 12 01	703	0.1−	1.6+	2008 12 30	703	0.5−	0.0	
2003 11 26	691	0.0	0.2−	2003 12 01	703	0.3−	0.1+	2008 12 30	703	1.3−	0.9+	
2003 11 26	691	0.1−	0.0	2003 12 01	703	0.5−	0.3+	2009 01 29	703	1.6+	0.1−	
2003 11 30	704	0.4−	0.0	2003 12 22	691	0.2+	0.4−	2009 01 29	703	0.9+	0.3−	
2003 11 30	704	0.6−	0.3−	2003 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	1.0+	0.0	
2003 11 30	704	0.3−	0.5−	2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2009 01 29	703	1.5−	0.8−	
2003 11 30	704	0.9+	0.7−	2008 12 30	703	0.4−	0.2+					
2003 12 01	703	0.5−	0.5−	2008 12 30	703	0.2+	0.5+					

2003 WT$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.01980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21134484	ω	209.42750		+0.08523163	−0.99513196	
a	2.7913114	Ω	235.72504		+0.92544658	+0.09746654	
e	0.0356083	i	3.43259		+0.36916690	−0.01458246	
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 11 30	291	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.0	0.1−	
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2003 11 30	291	0.1−	0.1−	2008 11 23	691	0.0	0.1−	
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 11 23	691	0.1−	0.0	
2003 11 24	704	0.3+	0.9−	2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 11 23	691	0.0	0.1−	
2003 11 24	704	0.5+	0.0	2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 12 05	691	0.3+	0.4+	
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.3−	0.1+	
2003 11 30	291	0.0	0.1−	2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2008 12 05	691	0.1+	0.3−	

2003 WE$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.73068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17994836	ω	328.94312		+0.70230531	−0.70487564	
a	3.1072113	Ω	76.23169		+0.67236852	+0.61085055	
e	0.1160573	i	5.88506		+0.23385426	+0.36057169	
P	5.48	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.3+	0.0	2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.7−	
2003 11 20	695	0.2+	0.2+	2003 12 01	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+	
2003 11 30	291	0.5−	0.2+	2003 12 19	291	0.3+	0.4−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+	
2003 11 30	291	0.3+	0.1−	2003 12 19	291	0.8+	0.0	2010 01 14	691	0.2−	0.2+	
2003 11 30	291	0.5−	0.1+	2003 12 19	291	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.2+	
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.2−	

2003 WY$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.42069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398347	ω	182.98704		+0.14924230	+0.98831173	
a	2.7683175	Ω	95.59745		−0.90655808	+0.14931649	
e	0.0350968	i	1.79022		−0.39481537	+0.03073295	
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.3+	0.5+	2003 12 01	291	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	
2000 02 05	691	0.0	0.1+	2003 12 01	291	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	
2000 02 05	691	0.2−	0.3+	2003 12 22	291	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2003 12 22	291	0.2+	0.3−	2007 11 03	G96	0.1−	0.3+	

2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2003 12 22	291	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.4+			
2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−			
2003 11 24	695	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.2+	2008 12 21	691	0.3+	0.2−			
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.2+			
2003 11 30	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.9−			
2003 11 30	691	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+							
2003 12 01	291	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+							

2003 WB$_{166}$ = 2008 TS$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.85550		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37601156	ω	80.79354		+0.35089102	+0.91772544	
a	1.9010867	Ω	211.81404		−0.93605823	+0.33825856	
e	0.0434150	i	20.67917		−0.02589356	+0.20823343	
P	2.62	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1−	0.2+	2003 12 02	926	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.0	0.1+			
2002 04 09	644	0.4+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.0			
2002 04 09	644	0.3−	0.2+	2008 10 10	G96	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−			
2003 11 30	926	0.2+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0			
2003 11 30	926	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−			
2003 11 30	926	0.6−	0.2−	2008 10 26	704	0.4+	1.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−			
2003 11 30	926	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	0.2+	0.7+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0			
2003 11 30	926	0.1+	0.3−	2008 10 26	704	0.3+	0.9+	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+			
2003 12 01	926	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.6−	2008 12 04	G96	0.0	0.6+			
2003 12 02	926	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.5+	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−			

2003 WU$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.25731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23869701	ω	207.99742		+0.28012781	−0.95325670	
a	2.5737798	Ω	225.98608		+0.90754236	+0.30143893	
e	0.1790047	i	9.06185		+0.31288222	−0.02088609	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2007 10 13	703	(2.4+	0.7+)			
2003 10 24	704	0.9+	1.2−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	(2.2−	1.8+)			
2003 10 24	704	0.5+	0.4−	2003 11 21	699	0.4−	1.0−	2007 10 20	703	0.6−	0.5−			
2003 10 24	704	0.4+	1.0+	2003 11 21	691	0.0	0.2−	2007 10 20	703	0.1−	0.5+			
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 11 21	699	0.5−	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.4−			
2003 10 29	704	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0			
2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.1−			
2003 10 29	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	699	1.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1−	0.4−			
2003 10 29	704	0.6−	0.5+	2007 10 13	703	0.0	0.7+	2007 11 12	G96	0.8+	0.4−			
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 10 13	703	(1.9+	1.1+)							
2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 10 13	703	(3.2+	1.1+)							

2003 WZ$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.82094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28057106	ω	204.52582		+0.99773645	−0.01092436	
a	2.3108627	Ω	155.81812		+0.02766522	+0.96602815	
e	0.2169947	i	9.32181		−0.06129120	+0.25820586	
P	3.51	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	(0.5−	2.1−)	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+			
2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.2+	0.2+			
2003 09 22	699	0.6−	0.3+	2003 10 27	699	1.0+	0.5+	2008 02 12	G96	0.4+	0.0			
2003 09 22	699	0.4−	0.4−	2003 10 27	699	0.9+	0.3−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0			
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2003 10 27	699	(2.3+	0.9−)	2008 03 11	G96	0.4−	0.1−			
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 10 27	699	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3+	0.1−			
2003 09 22	644	0.3+	0.4+	2003 11 20	703	1.0−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−			
2003 10 20	704	0.6−	1.0+	2003 11 20	703	1.2−	1.1+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+			
2003 10 20	704	1.3−	0.1+	2003 11 20	703	1.2−	0.6+	2009 04 30	G96	0.2−	0.3−			
2003 10 20	704	(0.5−	1.7+)	2003 11 20	703	(2.0−	0.3+)	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−			
2003 10 20	704	0.0	0.9+	2003 11 23	699	(1.6−	1.0−)	2009 04 30	G96	0.2+	0.1−			
2003 10 20	704	0.7+	0.6−	2003 11 23	699	1.3−	0.0	2009 04 30	G96	0.1+	0.4−			
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 23	699	0.1−	0.1−							
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2003 11 23	699	0.0	1.0−							

2003 WM$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.15969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26873540	ω	294.84080		+0.97034043	−0.23507794	
a	2.3782242	Ω	78.79556		+0.23731626	+0.88189277	
e	0.1991664	i	3.29446		+0.04604832	+0.40866062	
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	695	0.2−	0.2−	2003 12 19	291	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	1.2+	0.1+			
2003 11 23	695	0.5−	0.0	2003 12 19	291	0.2−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2+	0.4+			
2003 11 24	704	0.4+	0.0	2003 12 19	291	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.6+			
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2007 12 19	621	0.6−	0.1−			
2003 11 24	704	0.9+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 19	621	0.3−	0.2−			
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.6−	0.2−	2007 12 19	621	(2.0+	2.2+)			
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0							
2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.3−	0.7−							

2003 WW$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.92725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28399857	ω	345.22137		+0.78051099	−0.62156226	
a	2.2922322	Ω	53.40611		+0.58166873	+0.68291957	
e	0.2542426	i	4.77293		+0.22905042	+0.38377235	
P	3.47	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	1.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2005 04 10	G96	0.0	0.2+			
2003 11 20	704	0.7+	0.5−	2003 12 23	704	0.7+	0.2−	2006 07 21	644	0.1−	0.5+			
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2006 07 21	644	0.1−	0.7+			
2003 11 20	704	0.7+	0.2+	2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2006 07 21	644	0.4−	0.7+			
2003 11 20	704	1.3+	1.3+	2003 12 28	704	1.0−	1.0−	2008 02 10	691	0.0	0.5+			
2003 12 04	704	0.5−	1.4−	2003 12 28	704	0.4−	0.0	2008 02 10	691	0.2+	0.0			
2003 12 04	704	0.5−	1.0+	2003 12 28	704	0.1−	0.7−	2008 02 10	691	0.2+	0.1+			
2003 12 04	704	1.0−	0.3+	2003 12 28	704	0.2−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.3−			
2003 12 04	704	1.1−	0.5+	2003 12 28	704	0.0	0.9−	2008 03 04	691	0.1−	0.3+			
2003 12 18	704	0.4−	0.5+	2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2008 03 04	691	(1.7+	1.9+)			
2003 12 18	704	0.1−	1.4+	2005 04 10	G96	0.2−	0.1+							
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 04 10	G96	0.3+	0.0							

2003 WB$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.56829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22792337	ω	184.05224		+0.03963373	−0.98783089	
a	2.6542601	Ω	263.72269		+0.92096175	+0.09450417	
e	0.1167708	i	8.70252		+0.38763207	−0.12352773	
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2007 11 09	703	0.2+	0.7+			
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	703	(1.8+	0.4−)			
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	(1.8+	0.0)	2009 02 19	703	0.6+	0.7−			
2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2003 12 29	291	0.2−	0.4+	2009 02 19	703	0.5−	0.5−			
2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2003 12 29	291	0.4+	0.4+	2009 02 19	703	1.0−	0.3+			
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2003 12 29	291	0.0	0.4+	2009 02 19	703	0.1+	0.7+			
2003 11 30	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.4−	0.6+	2009 03 01	703	0.0	0.8+			
2003 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	(2.3−	0.8+)	2009 03 01	703	0.4−	0.0			

2003 12 14	691	0.3−	0.4−	2007 10 14	703	(2.1−	0.3+)	2009 03 01	703	0.5+	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	703	0.5+	0.5−	2009 03 01	703	0.7+	0.3−
2003 12 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 09	703	1.0−	0.3−				
2003 12 22	704	(2.3+	1.1+)	2007 11 09	703	0.6+	0.1+				

2003 WA$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.66425		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21996490	ω	41.62574		−0.53928731		−0.83607419
a	2.7179020	Ω	81.24235		+0.74319709		−0.52877575
e	0.0634336	i	5.85040		+0.39601424		−0.14620586
P	4.48	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 05 24	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 18	691	0.4+	0.2−
2001 05 24	691	0.1−	0.1+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.5+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2009 01 01	291	0.0	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 01	291	0.1−	0.1+	2009 02 04	691	0.7−	0.3+
2003 12 01	691	0.4+	0.0	2009 01 01	291	0.0	0.1+	2009 02 04	691	0.1+	0.5+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.4−	0.6−	2009 02 04	691	0.4−	0.2+

2003 XT$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.43111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21773321	ω	213.85174		+0.82095821		−0.57098734
a	2.7364421	Ω	180.96922		+0.53653868		+0.77204821
e	0.2019048	i	3.52103		+0.19533015		+0.27913261
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.4−	2003 12 01	704	0.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	(1.6+	2.1+)	2003 12 01	704	0.5−	0.8+	2008 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 11 16	703	0.9−	1.1−	2003 12 01	704	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+
2003 11 16	703	(3.0−	0.4−)	2003 12 03	704	0.6+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 11 16	703	0.3+	0.5−	2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2003 11 16	703	0.5+	0.6−	2003 12 03	704	0.0	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2−
2003 11 24	699	0.0	0.5−	2003 12 03	704	1.4+	0.5+	2009 02 03	G96	0.2−	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	699	0.5−	0.7−	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−				
2003 11 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 08	G96	0.2−	0.4+				

2003 XW$_{9}$ **= 2008 RC**$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.84749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17040478	ω	130.60995		−0.26564857		−0.95610457
a	3.2221682	Ω	333.99385		+0.77724981		−0.13650697
e	0.1040001	i	16.38296		+0.57036266		−0.25928730
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.1−	0.2+	2003 12 05	704	0.2−	0.5+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.2+	0.1+	2003 12 15	704	0.2−	0.2+	2008 11 03	G96	0.1+	0.8−
2001 07 19	644	0.7−	0.1+	2003 12 15	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	G96	0.1−	0.7−
2002 09 13	644	0.3−	0.7+	2003 12 15	704	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2008 09 05	704	0.2−	0.7−	2008 11 03	G96	0.3+	0.7−
2002 09 13	644	0.1+	0.9+	2008 09 05	704	0.3+	0.2+	2009 12 20	703	0.1+	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.7+	0.5+	2009 12 20	703	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2008 09 28	703	0.3−	0.3+	2009 12 20	703	0.1−	0.3−
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.4+	0.8−	2009 12 20	703	0.3+	0.2−
2003 12 04	704	(0.8−	1.6+)	2008 09 28	703	(1.6+	0.4−)	2010 01 10	703	0.6−	0.2−
2003 12 04	704	0.0	0.4+	2008 09 28	703	(1.7+	1.9−)	2010 01 10	703	1.1+	0.6−
2003 12 04	704	0.7−	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	703	0.6−	0.0
2003 12 05	704	0.7+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	703	0.1+	0.7+
2003 12 05	704	0.3−	0.5−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−				

2003 XL$_{10}$ **= 2008 TR**$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.37333		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18289282	ω	44.42295		+0.58831118		−0.80650776
a	3.0737717	Ω	10.04139		+0.61621625		+0.40020758
e	0.3310225	i	19.64232		+0.52361006		+0.43517712
P	5.39	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 05	926	0.1−	0.1−	2008 10 06	J75	0.0	0.2+	2008 11 23	704	0.8−	0.6+
2003 12 05	926	0.6−	0.1−	2008 10 06	J75	0.4−	0.0	2008 11 23	704	1.4−	0.9+
2003 12 05	926	0.0	0.5−	2008 10 26	703	0.5+	1.0−	2008 11 23	704	0.9+	0.6−
2003 12 05	926	0.2−	0.2−	2008 10 26	703	0.5+	0.9−	2008 11 23	704	1.5−	0.5+
2003 12 06	926	0.7+	0.9+	2008 10 26	703	0.7+	0.1+	2008 12 03	703	0.4+	0.5−
2003 12 06	926	0.1+	0.9−	2008 10 26	703	0.3+	0.8+	2008 12 03	703	0.3−	1.0−
2003 12 06	926	0.1−	0.3+	2008 11 06	704	0.3+	0.6−	2008 12 03	703	0.3−	0.5−
2003 12 07	926	0.0	0.2+	2008 11 06	704	0.5+	0.5+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+
2003 12 07	926	0.0	0.2+	2008 11 06	704	0.4+	0.8+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+
2008 10 06	J75	0.0	0.2−	2008 11 06	704	0.1−	0.4+				

2003 XG$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.02518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26107677	ω	271.77827		+0.97523966		−0.16542083
a	2.4245095	Ω	97.76312		+0.20961152		+0.90300361
e	0.1306955	i	8.51886		−0.07050259		+0.39651031
P	3.78	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 24	691	0.7+	0.2+	2003 12 17	699	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
1998 06 24	691	0.1−	0.4+	2003 12 17	699	(1.6−	0.3−)	2007 12 04	G96	0.0	0.5−
1998 06 24	691	0.0	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	704	1.1+	0.9+	2003 12 22	704	0.7−	0.5+	2007 12 04	G96	0.2+	0.6−
2003 12 01	704	0.8−	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
2003 12 01	704	(1.8+	1.4−)	2003 12 22	704	0.3−	0.9+	2007 12 15	691	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 12 01	704	0.5+	0.5+	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.2−
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.0	0.4+	2009 03 31	703	0.5−	0.4+
2003 12 14	644	0.3+	0.1+	2006 05 04	G96	0.4−	0.2+	2009 03 31	703	1.3−	0.4+
2003 12 14	644	0.3+	0.2+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2009 03 31	703	(1.8+	3.6−)
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2006 05 04	G96	0.2+	0.2+	2009 03 31	703	(2.1+	2.5−)
2003 12 17	691	0.6−	0.2+	2006 05 04	G96	0.5+	0.0	2009 04 28	703	(2.7−	0.4+)
2003 12 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−	2009 04 28	703	0.1−	0.1−
2003 12 17	699	0.6−	0.6−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4−	2009 04 28	703	0.8+	0.1−
2003 12 17	699	1.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−	2009 04 28	703	0.2+	0.4+

2003 XR$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.49683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17640500	ω	308.43298		+0.47193647		−0.85735404
a	3.1486819	Ω	112.22477		+0.86215831		+0.40008791
e	0.1384523	i	12.82450		+0.18427971		+0.32384211
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.1−	0.0	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.6−
2003 11 20	644	0.0	0.4−	2003 12 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.2+	1.1+
2003 11 20	644	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2003 12 14	644	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2003 12 14	644	0.3+	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
2003 12 17	691	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.1+	0.4−				

2003 XH$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.63953		(2000.0)			
n	0.21388358	ω	138.42881		+0.03266394	−0.98506819
a	2.7691794	Ω	308.99151		+0.84997929	+0.11635368
e	0.1689294	i	12.56134		+0.52580251	−0.12689558
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.2−	0.7+	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2007 10 08	703	0.9+	0.8+
2002 08 16	644	0.2−	0.7+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.6+
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2003 12 29	704	0.2−	0.8−	2007 10 08	703	0.6+	0.2+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.0	2007 10 14	703	1.3−	1.4+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1+	0.5−	2007 10 14	703	0.3−	1.8+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2003 12 29	704	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	1.2+	0.5−	2003 12 29	704	0.2−	0.5+	2007 10 14	703	0.7−	0.6−
2003 12 17	699	(1.0−	2.0+)	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	1.5+	0.7+
2003 12 17	699	0.5−	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2008 12 03	691	0.5−	0.0
2003 12 17	699	0.4+	0.4+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.3−
2003 12 27	704	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.4−	0.3−	2009 02 19	703	0.8+	0.3+
2003 12 27	704	0.1−	0.5−	2007 10 08	703	1.2−	1.3−	2009 02 19	703	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.1−	0.7−	2007 10 08	703	0.1+	0.8−	2009 02 19	703	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.5−	0.3−	2007 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 02 19	703	0.2−	2.5+
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3−	0.3+				

2003 XW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	282.22630		(2000.0)			
n	0.28587227	ω	59.85631		+0.45277275	−0.89162322
a	2.2822052	Ω	3.22438		+0.80395731	+0.40718226
e	0.1828216	i	2.24930		+0.38555089	+0.19801676
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−
2003 11 20	704	0.0	0.5−	2003 12 18	704	0.5−	0.5−	2008 02 13	G96	0.3+	0.2+
2003 11 20	704	0.8+	0.9−	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 02 13	G96	0.3−	0.5−
2003 11 20	704	0.6−	0.6−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.3−
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	691	1.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−
2003 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.7−	0.5−
2003 12 04	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.9−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+
2003 12 14	691	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.6−	1.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.4+
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2003 12 22	704	1.1−	0.6+	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.5−	0.1+	2008 02 13	G96	0.5+	0.3+	2008 04 11	G96	0.2−	0.2−

2003 XP$_{39}$ = 2010 BE$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	40.48979		(2000.0)			
n	0.17783892	ω	323.89291		+0.46404809	−0.83329710
a	3.1317338	Ω	96.66976		+0.86699724	+0.35773314
e	0.2239662	i	17.60817		+0.18159062	+0.42147710
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.3−	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.6+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2002 08 13	644	0.5−	0.6+	2003 12 17	699	0.6+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	644	0.2−	0.5+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2003 12 17	691	0.1−	0.5+	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2003 11 21	644	0.1+	0.6+	2006 06 19	691	0.1+	0.5+	2010 01 12	703	1.4−	0.6+
2003 12 05	703	0.3−	0.7−	2006 06 19	691	0.4+	0.3+	2010 01 12	703	0.3+	0.1+
2003 12 05	703	0.2+	0.3−	2006 06 19	691	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.2−
2003 12 05	703	0.6−	1.4−	2008 08 23	E12	0.3−	0.5+	2010 01 17	A13	0.2+	0.1−
2003 12 05	703	1.0−	1.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.7+	2010 01 17	A13	0.1−	0.2−
2003 12 16	703	0.5+	0.5+	2008 08 23	E12	0.3−	0.1+	2010 01 17	A13	0.0	0.2−
2003 12 16	703	0.4+	0.3+	2008 08 23	E12	0.5+	0.1−	2010 01 18	A13	0.1+	0.4−
2003 12 16	703	0.2−	1.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 18	A13	0.1+	0.5+
2003 12 16	703	0.5+	1.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 24	A13	0.1−	0.1+
2003 12 17	699	0.5−	0.3+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 24	A13	0.0	0.1+
2003 12 17	699	0.4−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0				

2003 YC$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.43996		(2000.0)			
n	0.22690028	ω	300.50018		+0.76337320	−0.60089666
a	2.6622328	Ω	97.48727		+0.64365112	+0.67660334
e	0.2674039	i	13.83173		+0.05453990	+0.42559501
P	4.34	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2003 12 16	703	0.4−	0.1+	2007 09 06	E12	0.9+	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.4−	2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 09 18	E12	0.3+	1.0−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.0	2007 09 18	E12	0.2+	0.0
2003 11 30	704	0.4+	0.5−	2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 09 18	E12	0.2−	0.6−
2003 11 30	704	0.2−	0.4−	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 09 18	E12	0.0	0.3−
2003 11 30	704	(0.7+	2.3+)	2003 12 20	704	0.1+	0.9−	2007 10 04	E12	0.5−	0.6−
2003 11 30	704	0.0	0.7+	2003 12 20	704	1.0+	0.3+	2007 10 04	E12	0.9−	0.2+
2003 11 30	704	0.1−	0.8+	2003 12 20	704	0.8+	0.1−	2007 10 04	E12	0.6+	0.3−
2003 12 16	703	0.1−	0.5−	2007 09 06	E12	1.0−	1.4+	2007 10 04	E12	0.2+	0.0
2003 12 16	703	0.8−	0.5+	2007 09 06	E12	0.2−	0.2+				
2003 12 16	703	0.8−	1.3+	2007 09 06	E12	0.6+	0.8+				

2003 YY$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.89188		(2000.0)			
n	0.22062543	ω	1.75415		−0.15607770	−0.95773090
a	2.7124746	Ω	97.27822		+0.90324607	−0.23739314
e	0.1511158	i	14.09945		+0.39973278	+0.16246850
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.2+	0.3−	2003 12 16	703	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.5−	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1−	2003 12 16	703	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	1.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2003 12 16	691	0.0	0.1+	2009 01 20	703	0.5+	0.3+
2003 11 30	704	0.0	0.1−	2003 12 16	691	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.2−	0.1−
2003 11 30	704	0.8−	0.5−	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2009 01 29	703	(1.3−	1.9−)
2003 11 30	704	0.3−	0.9+	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2009 01 29	703	0.9−	0.5−
2003 11 30	704	0.1−	0.9−	2003 12 17	699	0.4−	0.9−	2009 01 29	703	0.0	0.1+
2003 11 30	704	0.1−	0.3−	2003 12 17	699	0.4−	0.5+	2009 01 29	703	0.2−	0.2+
2003 12 05	703	1.1−	0.6+	2003 12 17	699	0.5−	0.5−	2009 05 26	G96	0.0	0.1−
2003 12 05	703	0.5+	0.6+	2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2009 05 26	G96	0.2+	0.0
2003 12 05	703	0.2+	1.1+	2003 12 22	704	0.7+	0.0	2009 05 26	G96	0.2+	0.2+
2003 12 05	703	0.6+	0.9+	2003 12 22	704	0.3+	0.6−	2009 05 26	G96	0.3−	0.3−
2003 12 16	703	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.2−				
2003 12 16	703	1.1−	0.7−	2003 12 22	704	0.0	0.2−				

2003 YQ$_{11}$ = 2010 AZ$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.56272		(2000.0)			
n	0.17053609	ω	127.72171		+0.46143754	−0.78373442
a	3.2205139	Ω	289.73119		+0.60923357	+0.62057340
e	0.2217572	i	26.21028		+0.64491074	−0.02547588
P	5.78	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.5+	0.4−	2003 12 27	704	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2002 08 14	644	0.2+	0.2−	2003 12 27	704	0.7−	0.3−	2010 01 12	691	0.2+	0.2−
2002 08 14	644	0.1+	0.4−	2003 12 27	704	0.6−	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.3−

2003 11 20	704	0.1−	0.7−	2003 12 29	704	1.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.5−
2003 11 20	704	(4.6+	2.7−)	2003 12 29	704	0.5+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2003 11 20	704	1.0+	0.1−	2003 12 29	704	0.9+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2003 12 17	704	0.5−	0.2−	2003 12 29	704	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.4+	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	704	0.7+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.4+	1.1+
2003 12 17	704	0.3−	0.6+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	2010 01 18	704	1.1−	0.3−
2003 12 18	704	(0.9−	2.1−)	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−	2010 01 18	704	0.3−	0.6+
2003 12 18	704	0.7−	0.1+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.7+
2003 12 18	704	0.2−	0.4−	2009 12 25	691	0.4−	0.0				
2003 12 27	704	1.0−	1.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−				

2003 YJ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.98323		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28545809	ω	338.36104		−0.40938138		−0.91183208	
a	2.2844123	Ω	135.78884		+0.84348934		−0.39126246	
e	0.3081056	i	2.55880		+0.34775369		−0.12440232	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2004 01 20	608	0.3+	0.5−
2003 11 18	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	(1.6−	1.4−)	2004 01 20	608	0.5−	0.4−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	704	(2.0−	1.3−)	2004 02 22	704	0.1+	0.2−
2003 11 23	691	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	(1.1−	2.2−)	2004 02 22	704	0.8+	1.3+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	(0.6−	2.1−)	2004 02 22	704	(2.0+	1.7+)
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2003 12 19	704	(2.8−	1.2−)	2006 09 30	G96	0.7+	0.4−
2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.8+	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2003 12 21	704	0.6−	0.9−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.1−	2008 04 03	691	0.3+	0.7−
2003 12 01	704	0.1−	0.9+	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2008 04 03	691	0.5−	0.3+
2003 12 17	691	0.0	0.1−	2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2003 12 23	704	0.7−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3+	0.0
2003 12 17	691	0.3+	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2004 01 20	608	0.3−	0.1+	2008 06 03	G96	0.3−	0.2+

2003 YF$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.81559		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22626977	ω	335.92552		+0.35924402		−0.92744414	
a	2.6671761	Ω	92.88498		+0.87222623		+0.29408128	
e	0.3025589	i	5.97025		+0.33191133		+0.23100554	
P	4.36	H	17.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 01 22	704	1.2−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.5−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 03 29	G96	0.6−	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.9−	2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.4+	2004 01 21	691	0.2−	0.0	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+
2003 12 19	704	0.4−	0.3−	2004 01 21	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	G96	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 01 21	691	0.1+	0.0	2009 04 20	291	0.0	0.5−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2009 04 20	291	0.2+	0.2+
2003 12 22	704	0.4−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2009 04 20	291	0.1−	0.2+

2003 YC$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.69452		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27130027	ω	223.64649		−0.97245932		−0.21459627	
a	2.3632114	Ω	303.74981		+0.23234149		−0.86167645	
e	0.0783698	i	6.27960		+0.01844721		−0.45985011	
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.7+	0.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.5+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.4+	2008 03 11	G96	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2004 01 21	704	1.0+	1.0−	2008 04 04	703	0.4−	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 21	704	0.5−	0.0	2008 04 04	703	1.6−	1.0−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.1−	1.0−	2008 04 04	703	0.1−	0.4+
2003 12 21	691	0.4−	0.0	2004 01 31	691	0.3−	0.0	2008 04 04	703	1.0+	0.5−
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.0	2009 07 27	691	0.6+	0.1−
2003 12 29	699	0.8+	1.3−	2004 01 31	691	0.1−	0.3+	2009 07 27	691	0.3−	0.4−
2003 12 29	699	0.8+	1.3+	2008 03 11	G96	0.0	0.3+	2009 07 27	691	0.2−	0.2+

2003 YK$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.73054		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20980738	ω	325.66424		+0.36294440		−0.93122327	
a	2.8049312	Ω	103.03513		+0.86235830		+0.32222989	
e	0.0527432	i	1.94611		+0.35300075		+0.17026778	
P	4.70	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.5+	0.2−	2003 12 21	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.3+	0.5+
2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.5−	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.1−
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2004 01 27	691	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2003 12 21	291	1.0−	0.3+	2004 01 31	691	0.3−	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2003 12 21	291	0.6−	0.3+	2004 01 31	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.4−
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2004 01 31	691	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	291	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.5−	2009 02 14	G96	0.8+	0.1−

2003 YD$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.44774		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24313795	ω	309.22705		+0.50839401		−0.84904873	
a	2.5423434	Ω	109.64591		+0.82960624		+0.43818079	
e	0.1813461	i	8.77704		+0.23084414		+0.29515055	
P	4.05	H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.0	0.0	2004 01 13	691	0.0	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.1+
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.9−	0.2−	2004 01 31	691	0.0	0.0
1995 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.0	1.3+	2007 12 06	691	0.4−	0.3+
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2004 01 22	704	0.4−	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.0	0.5+	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 12 06	G96	0.6+	0.5−
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.5−	0.3+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2004 01 13	691	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−
2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2004 01 24	704	1.4−	0.4−				

2003 YY$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.32524		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26746435	ω	294.27573		+0.40912642		−0.91204452	
a	2.3857528	Ω	131.54406		+0.85021255		+0.36984161	
e	0.1643188	i	2.15267		+0.33129170		+0.17717781	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.4+	0.1−	2003 12 29	699	0.3−	0.3+	2008 02 03	691	0.1+	0.4+
1993 01 23	691	0.5−	0.5−	2004 01 21	704	0.5+	0.5+	2008 02 03	691	0.1−	0.6+
1993 01 23	691	0.1−	0.2−	2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 21	704	0.2+	1.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.3−

2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.7−	0.9+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.2−	2004 01 24	704	0.3−	1.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2003 12 19	704	0.0	0.8−	2004 01 24	704	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.5+	0.1−
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.0	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.5+
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2008 03 31	691	0.1+	0.0
2003 12 29	699	1.0+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2003 12 29	699	0.2−	1.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.2−				
2003 12 29	699	0.1−	0.1−	2008 02 03	691	0.5−	0.6−				

2003 YA$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.22410			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18908917	ω	170.13246			−0.07818124	−0.98941591
a	3.0062489	Ω	284.27533			+0.90586012	−0.01929913
e	0.1065108	i	7.24659			+0.41629934	−0.14381827
P	5.21	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.5−	2008 11 20	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.9+	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2003 12 21	691	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.6−	0.4−
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.3−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3+

2003 YP$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.88862			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17051148	ω	113.31240			+0.62069102	−0.74390205
a	3.2208238	Ω	295.94674			+0.58025894	+0.64829290
e	0.2194889	i	15.98944			+0.52729708	+0.16225308
P	5.78	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.0	2003 12 21	291	0.4−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
1996 09 08	691	0.1−	0.2−	2003 12 21	291	0.7−	0.2+	2008 10 06	703	0.6+	0.1−
1996 09 08	691	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2004 01 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	703	0.2−	0.4−
2002 09 11	644	0.1−	0.6+	2004 01 15	691	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.4+	0.5−
2002 09 11	644	0.2−	0.8+	2004 01 27	691	0.1−	0.0	2008 10 25	703	1.2−	0.6+
2003 12 19	691	0.1+	0.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.3−	0.5−
2003 12 19	691	0.3+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.3−	2008 10 25	703	0.2+	0.5−
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 25	703	0.9+	0.9+
2003 12 21	291	0.6−	0.2+	2004 02 16	691	0.3+	0.1−				

2003 YF$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.35149			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28047408	ω	332.83681			+0.42474313	−0.90163308
a	2.3113953	Ω	91.93244			+0.84472407	+0.36230310
e	0.1715504	i	4.68057			+0.32562942	+0.23620809
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 04	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.4−	1.3+	2008 03 06	G96	0.7+	0.3−
2003 12 04	704	0.6+	0.2+	2003 12 24	106	0.3+	0.4−	2008 03 06	G96	0.5+	0.4−
2003 12 04	704	0.3−	0.8−	2003 12 24	106	0.7−	0.7−	2008 03 06	G96	0.2+	0.5−
2003 12 19	704	1.0−	0.6+	2003 12 24	106	(0.2−	1.7−)	2008 03 06	G96	0.5+	0.6−
2003 12 19	704	0.2+	1.3−	2003 12 29	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.3−	2003 12 29	691	0.9+	0.2+	2008 04 04	G96	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.6−	0.2+
2003 12 21	704	0.1+	0.8+	2008 02 09	691	0.5+	0.2−	2008 04 04	G96	0.0	0.3+
2003 12 21	704	0.4−	0.6+	2008 02 09	691	0.6+	0.3−				
2003 12 21	704	0.6−	1.0+	2008 02 09	691	1.4−	0.8+				

2003 YD$_{56}$ = 2009 YB$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.22744			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.16891269	ω	2.64453			−0.76201604	−0.64698464
a	3.2411157	Ω	136.99994			+0.59338732	−0.71449919
e	0.3193772	i	2.28972			+0.25927407	−0.26627388
P	5.84	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	1.7−	0.4+	2005 05 08	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	0.1−	0.5+
2003 12 19	704	0.4−	0.7+	2008 10 09	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.9+
2003 12 19	704	0.7+	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2003 12 19	704	0.7+	0.9−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.8−	2010 01 08	G96	0.7−	0.6+
2003 12 21	704	0.1−	0.9+	2008 10 25	G96	0.8−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3−
2003 12 21	704	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.9−	0.7−	2010 01 13	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	704	(0.7+	1.7−)	2009 11 18	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.3−	0.4−
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	704	0.0	1.1−
2003 12 23	704	1.0+	1.2+	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−	2010 01 13	704	0.1+	0.1−
2003 12 23	704	0.3+	0.3−	2009 11 18	G96	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.0	0.5+
2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2009 12 26	691	0.4−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.0
2005 05 08	G96	0.4+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.1+	0.5+
2005 05 08	G96	0.9+	0.3−	2010 01 07	704	0.0	0.5+	2010 01 18	704	0.2+	0.3−
2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	704	1.2+	0.0				

2003 YY$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.65207			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24272415	ω	315.67829			+0.39524738	−0.88448814
a	2.5452321	Ω	109.58524			+0.89885420	+0.31678675
e	0.2411739	i	15.25621			+0.18931626	+0.34253012
P	4.06	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.1−	0.0
2003 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.5−	0.4+
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2004 01 15	691	0.1−	0.2−	2007 12 10	D29	0.5+	0.2−
2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 20	704	(0.2+	2.0−)	2007 12 19	703	0.7+	0.5+
2003 12 19	704	0.4−	0.1+	2004 01 20	704	0.2+	0.4+	2007 12 19	703	1.0−	0.6+
2003 12 21	704	0.4+	0.5−	2004 01 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 19	703	0.8+	0.3+
2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2004 01 22	704	0.2−	0.2+	2007 12 19	703	0.1−	0.3+
2003 12 21	704	0.7+	0.1−	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.1+
2003 12 21	704	1.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.5−	0.9+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2003 12 21	704	0.5+	1.0−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 12 29	699	0.8−	0.3+	2004 01 31	704	0.8+	1.1+	2009 04 17	G96	0.6+	0.2+
2003 12 29	699	0.2+	0.3−	2004 01 31	704	0.3+	0.3−	2009 04 17	G96	0.3−	0.4+
2003 12 29	699	0.3+	0.4−	2004 01 31	704	0.6−	0.5+	2009 04 17	G96	0.0	0.2−
2003 12 29	699	1.2−	0.0	2007 12 10	D29	1.4+	0.4−	2009 04 17	G96	0.4−	0.7−

2003 YL$_{81}$ = 2008 UB$_{368}$ = 2009 WZ$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.87916			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18215835	ω	16.13944			−0.25589183	−0.95207128
a	3.0820285	Ω	88.92012			+0.86737239	−0.30265773
e	0.1643998	i	9.64828			+0.42683078	+0.04425571
P	5.41	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	691	0.5+	0.5+	2003 12 27	704	(1.8−	0.4+)	2008 11 28	J75	0.5+	0.8+
2000 05 04	691	0.2−	0.6+	2003 12 27	704	(1.7−	1.0+)	2008 11 28	J75	0.0	0.2+
2000 05 04	691	0.3+	0.6+	2008 10 30	704	0.4+	1.3+	2008 11 28	J75	0.2+	0.6+
2003 12 18	704	(0.4+	1.9+)	2008 10 30	704	1.1−	0.7+	2009 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	(1.6+	0.0)	2008 10 30	704	0.1+	0.2−	2009 11 18	691	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.8+	0.1−	2008 11 03	G96	0.0	0.5+	2009 11 18	691	0.2−	0.1−
2003 12 18	704	0.8+	0.6−	2008 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.5−
2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2008 11 23	704	1.2−	0.1+	2009 11 27	691	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	1.2−	0.4−	2009 11 27	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	1.4−	0.4+	2008 11 23	704	0.1−	0.2−	2009 11 27	691	0.3+	0.5−
2003 12 27	704	0.5−	1.3+	2008 11 23	704	0.0	1.3+				

2003 YA$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	220.11754		(2000.0)			
n	0.23828622	ω	57.51700		+0.95533801	−0.28983868
a	2.5767370	Ω	319.24933		+0.23274384	+0.85815629
e	0.3369156	i	5.06620		+0.18209773	+0.42374676
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.3−	0.4−	2004 01 13	699	0.2−	0.7−	2007 12 07	D29	0.5+	0.9−
2000 01 11	691	0.2−	0.4−	2004 01 13	699	0.1−	0.0	2007 12 07	D29	1.0+	0.2−
2000 01 11	691	0.3−	0.4−	2004 01 13	699	1.2−	0.6+	2007 12 07	D29	1.3+	0.3−
2003 12 19	691	0.3−	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2007 12 07	D29	0.7+	0.8−
2003 12 19	691	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	1.4+	0.8+	2008 01 11	291	0.4−	0.1+
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.1+	1.4+	2008 01 11	291	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2004 01 22	704	(1.9−	1.2+)	2008 01 11	291	0.5−	0.4−
2003 12 22	704	0.3−	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.2+	2009 03 19	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.3+	0.6+	2004 01 27	691	0.8+	1.2+	2009 03 19	G96	0.2−	0.3−
2003 12 28	691	0.4+	0.1−	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2009 03 19	G96	0.0	0.7−
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2004 02 16	691	0.4+	0.1+				
2004 01 13	699	0.8+	0.5−	2004 02 16	691	0.0	0.1+				

2003 YB$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.99198		(2000.0)			
n	0.27020790	ω	10.15009		+0.14081912	−0.98844293
a	2.3695762	Ω	71.77159		+0.90414687	+0.10529799
e	0.1761031	i	3.38789		+0.40334653	+0.10905465
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.5+	0.2+
1997 01 31	691	0.4+	1.1+	2003 12 28	691	0.2+	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.0
1997 01 31	691	0.1+	0.2+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	1.4−	0.8+
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2004 02 15	704	0.0	1.0−
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.4−
2003 12 19	691	0.3−	0.1−	2004 01 15	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.2+	0.4−
2003 12 22	704	0.7−	0.1−	2004 01 19	699	0.2+	0.8−	2008 02 08	G96	0.7+	0.4−
2003 12 22	704	0.3+	0.7+	2004 01 19	699	0.3−	0.8−	2008 02 08	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.4+	2004 01 19	699	0.3+	0.0	2008 02 29	691	0.0	0.1−
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	699	0.9+	0.0	2008 02 29	691	0.1−	0.1−
2003 12 27	704	(0.8+	1.7+)	2004 01 22	704	0.1+	0.6−	2008 02 29	691	0.4−	0.1−
2003 12 27	704	0.2+	0.5−	2004 01 22	704	0.3+	0.4−	2008 03 16	691	0.3−	0.8+
2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.5+	0.6−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2003 12 27	704	0.8+	1.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.2−	2008 03 16	691	0.2+	0.8−
2003 12 27	704	0.2−	0.4−	2004 01 22	704	0.4+	0.4−				

2003 YO$_{94}$ = 2008 YV$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	185.50076		(2000.0)			
n	0.38978315	ω	296.32167		+0.77569890	−0.49167930
a	1.8560400	Ω	95.55197		+0.61964758	+0.71226885
e	0.0916914	i	23.42321		−0.11970002	+0.50092369
P	2.53	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2008 12 22	300	0.5−	0.1−
2003 09 30	645	0.1−	0.1+	2003 12 27	704	(1.9+	0.9+)	2008 12 22	300	0.3+	0.1−
2003 12 22	704	0.0	0.2+	2003 12 29	704	0.1−	1.3+	2008 12 22	300	1.2+	0.1−
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2003 12 29	704	1.0+	0.4+	2008 12 22	300	0.0	0.7+
2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2003 12 29	704	0.4−	0.6+	2008 12 23	300	0.3−	0.7+
2003 12 22	704	0.7−	0.3−	2003 12 29	704	(1.9+	0.3+)	2008 12 23	300	0.0	0.6−
2003 12 24	704	(1.8−	0.2+)	2008 10 29	703	0.2−	0.7−	2008 12 23	300	0.7−	0.4+
2003 12 24	704	0.3−	0.1+	2008 10 29	703	1.0+	0.8−	2008 12 23	300	0.5+	0.1+
2003 12 24	704	0.1+	0.1−	2008 10 29	703	0.4+	0.6−	2009 01 03	703	0.3−	0.6+
2003 12 27	704	0.1+	0.5−	2008 10 29	703	0.6−	0.1+	2009 01 03	703	0.3+	0.8−
2003 12 27	704	0.2−	0.9−	2008 12 22	300	0.4+	0.1−	2009 01 03	703	0.2−	0.7−
2003 12 27	704	0.2−	0.2−	2008 12 22	300	0.1+	0.5−				

2003 YA$_{111}$ = 2008 UX$_{369}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.68265		(2000.0)			
n	0.17450010	ω	105.97202		+0.85526056	−0.49933271
a	3.1715551	Ω	284.16507		+0.40377952	+0.80973756
e	0.0623789	i	8.21541		+0.32479449	+0.30820760
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 27	688	0.1+	0.9−	2003 12 28	333	0.1+	1.3−	2008 11 21	704	0.4+	1.0+
1997 12 27	688	0.5−	0.8−	2003 12 28	333	(0.6+	1.8−)	2008 11 21	704	(0.3−	1.7+)
2002 10 30	608	0.2+	0.3−	2004 01 29	291	0.2−	0.5+	2008 11 21	704	0.9−	0.8+
2002 10 30	608	0.1−	0.1−	2004 01 29	291	0.3−	0.5+	2008 11 23	J75	0.3+	0.2−
2002 10 30	608	0.3+	0.1−	2004 01 29	291	0.2−	0.3+	2008 11 23	J75	0.6+	0.3+
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	0.5+	0.3+	2008 11 23	J75	0.3+	0.2−
2003 12 22	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	704	0.5+	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.3−	2008 10 31	691	0.0	0.3−	2008 12 06	704	(2.0+	0.9−)
2003 12 27	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.6−	0.3−
2003 12 27	691	0.0	0.7−	2008 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 12 06	704	(1.6+	0.2−)
2003 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	(1.1+	2.4+)
2003 12 28	333	0.2+	1.4−	2008 11 21	704	0.4−	1.3+				

2003 YW$_{112}$ = 2009 SG$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	338.59645		(2000.0)			
n	0.17186469	ω	224.29646		−0.81312451	−0.41752986
a	3.2038951	Ω	286.88140		+0.57759383	−0.66517818
e	0.1567307	i	25.07772		−0.07220739	−0.61903700
P	5.73	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.7+	0.8−	2009 09 28	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.9+	0.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.2−	2009 09 28	G96	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.4−	0.5−
2003 12 18	704	0.8+	0.6−	2009 09 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	704	0.5−	0.5−
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	0.5−
2003 12 23	704	0.2−	1.1−	2009 09 30	G96	0.2−	0.6−	2010 01 15	703	0.6+	0.4+
2003 12 23	704	0.9−	0.7+	2009 09 30	G96	0.2−	0.0	2010 01 15	703	1.0−	0.0
2003 12 23	704	0.4−	1.4+	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	704	0.7+	0.7+
2003 12 27	704	(2.0−	1.1−)	2009 11 26	G96	0.3+	0.4−	2010 01 16	704	0.6+	0.0
2003 12 27	704	0.1−	0.8−	2009 11 26	G96	(0.3+	1.9−)	2010 01 16	704	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.6−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3−	0.0	2010 01 16	704	0.5+	0.5+

2003 12 27	704	0.3+	1.3+	2010 01 10	704	0.2+	0.5−	
2009 09 28	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	0.4−	0.4−	

2003 YL$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.78566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.82043660	ω	65.58069		+0.95528654		+0.26512170
a	1.1300718	Ω	278.83105		−0.29566327		+0.86143531
e	0.4862686	i	7.61311		+0.00329565		+0.43317396
P	1.20	H	21.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.5−	0.8+	2003 12 29	611	0.9+	1.0−	2003 12 30	413	0.1−	0.2−
2003 12 28	704	0.6−	0.8+	2003 12 29	611	0.1−	0.3+	2003 12 31	A17	0.3+	0.4+
2003 12 28	704	0.4−	0.7+	2003 12 29	611	0.3+	0.4+	2003 12 31	A17	0.1+	0.1+
2003 12 28	704	0.5−	0.6+	2003 12 29	611	0.4−	0.6+	2004 01 06	461	1.1−	0.5−
2003 12 28	704	0.0	0.6+	2003 12 29	611	0.8−	0.0	2004 01 06	461	(1.6−	1.1−)
2003 12 29	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	719	0.6−	0.2−	2004 01 10	926	0.6−	0.6+
2003 12 29	704	1.0+	0.3−	2003 12 30	719	0.3−	0.1−	2004 01 10	926	0.1+	1.0+
2003 12 29	704	0.3+	0.5+	2003 12 30	719	1.5−	0.5+	2004 01 10	926	0.2−	0.0
2003 12 29	704	0.2+	0.4−	2003 12 30	704	0.6−	0.2+	2004 01 19	715	0.1−	0.0
2003 12 29	704	0.6+	0.3−	2003 12 30	704	0.4−	0.6+	2004 01 19	715	0.4−	0.0
2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2003 12 30	704	0.3−	0.1+	2004 01 23	246	0.2+	0.5−
2003 12 29	704	0.1−	0.6−	2003 12 30	704	0.5−	0.2+	2004 01 23	246	0.5+	1.1−
2003 12 29	704	0.1−	0.4−	2003 12 30	704	0.4−	0.2+	2004 01 23	246	0.9+	0.4+
2003 12 29	704	0.0	0.7+	2003 12 30	704	0.0	0.4+	2004 01 23	246	0.3+	0.2−
2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2003 12 30	704	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.3+
2003 12 29	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.5−	0.3+
2003 12 29	704	0.6−	0.4−	2003 12 30	704	0.4−	0.4−	2010 01 06	703	0.8−	0.2+
2003 12 29	704	0.2+	0.2−	2003 12 30	704	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	0.1+	0.5+
2003 12 29	704	0.1−	0.3−	2003 12 30	649	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
2003 12 29	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	649	0.4−	0.4−	2010 01 06	H01	0.2+	0.2+
2003 12 29	151	0.7+	0.1−	2003 12 30	649	0.2+	0.2+	2010 01 06	703	0.6−	0.1−
2003 12 29	151	0.8+	0.3−	2003 12 30	649	0.3+	0.1+	2010 01 06	H01	0.3+	0.2+
2003 12 29	151	1.2+	0.5−	2003 12 30	649	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.1+
2003 12 29	151	1.2+	0.6−	2003 12 30	719	0.1+	0.1−	2010 01 06	651	0.4+	0.6+
2003 12 29	151	1.5+	0.5−	2003 12 30	719	0.5+	0.7+	2010 01 06	651	0.4−	0.0
2003 12 29	151	1.2+	0.3−	2003 12 30	719	0.2−	0.4+	2010 01 06	651	0.3+	0.6+
2003 12 29	151	1.3+	0.3−	2003 12 30	719	0.0	0.2−	2010 01 06	H01	0.1+	0.2+
2003 12 29	611	1.3−	0.5−	2003 12 30	413	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.8−
2003 12 29	611	0.3+	0.0	2003 12 30	413	0.0	0.2−	2010 01 06	H01	0.2+	0.1+

2003 YB$_{133}$ = 2008 WR$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.76843		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21226127	ω	213.48166		−0.97261998		−0.17454631
a	2.7832713	Ω	315.63777		+0.23016454		−0.81484329
e	0.1442854	i	12.67696		−0.03216625		−0.55277844
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.0	1.1+	2008 11 23	G96	0.3−	0.2−	2009 02 19	703	0.0	0.1−
2003 12 28	704	1.2+	0.0	2008 12 07	691	0.2−	0.0	2009 02 19	703	0.5+	0.3−
2003 12 28	704	0.1−	0.4−	2008 12 07	691	0.0	0.0	2009 02 26	704	0.7+	0.5+
2003 12 28	704	0.2−	0.3+	2008 12 07	691	0.4−	0.3+	2009 02 26	704	0.6+	0.1−
2003 12 28	704	0.2−	0.4−	2008 12 29	703	0.4+	0.5+	2009 02 26	704	0.8+	0.1−
2003 12 29	704	0.9−	1.0+	2008 12 29	703	1.4−	1.1+	2009 02 26	704	0.7−	0.3−
2003 12 29	704	0.2−	0.1+	2008 12 29	703	1.6−	0.7+	2009 03 17	703	1.0+	0.5+
2003 12 29	704	0.5−	0.5−	2008 12 29	703	1.3−	0.5−	2009 03 17	703	0.0	0.5+
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	0.6+	1.3−	2009 03 17	703	0.4−	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2009 02 02	703	0.9+	1.5−	2009 03 17	703	0.2+	0.0
2004 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.7−	1.6−	2009 03 31	703	0.8−	0.4+
2008 11 23	G96	0.0	0.9−	2009 02 02	703	0.2+	1.5−	2009 03 31	703	0.1+	0.2+
2008 11 23	G96	0.9+	0.7−	2009 02 19	703	0.6+	1.6+	2009 03 31	703	0.8+	1.0+
2008 11 23	G96	0.6+	0.4−	2009 02 19	703	0.6−	0.2−	2009 03 31	703	0.8−	0.4+

2003 YM$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.65058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22241233	ω	119.22807		+0.36723935		−0.91526647
a	2.6979267	Ω	308.27373		+0.76327205		+0.39829226
e	0.3262662	i	12.17721		+0.53155531		+0.06041990
P	4.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2007 09 02	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 09 02	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2003 12 28	704	0.5+	0.0	2007 09 02	G96	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 02	G96	0.1+	0.2−
2003 12 05	704	0.2−	0.0	2003 12 30	704	0.3−	0.3+	2007 09 20	G96	0.2+	0.4+
2003 12 05	704	0.2+	0.5−	2003 12 30	704	0.1−	0.5+	2007 09 20	G96	0.2−	0.6+
2003 12 05	704	1.1+	0.5−	2003 12 30	704	0.3+	0.1−	2007 09 20	G96	0.3−	0.2+
2003 12 05	704	1.3−	0.1−	2003 12 30	704	0.3−	0.9−	2007 09 20	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.6+	0.6+	2003 12 30	704	0.1+	0.5+				

2003 YO$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.68464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17811854	ω	31.82547		−0.63709610		−0.70866761
a	3.1284554	Ω	99.64888		+0.62685341		−0.70523026
e	0.1792613	i	17.90852		+0.44851239		−0.02098800
P	5.53	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.6+	1.2+	2004 01 31	645	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.7+	0.6−	2004 01 31	645	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.9+	2004 02 14	704	1.2+	0.9+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.4−	2004 02 14	704	0.4+	1.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2003 12 30	704	0.1+	0.1−	2004 02 14	704	(1.2+	4.1+)	2009 01 26	G96	0.2−	0.1+
2003 12 30	704	0.4+	0.5−	2004 02 14	704	0.4+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5+	0.3+
2003 12 30	704	0.8+	0.3−	2004 02 16	703	0.5−	0.1+	2009 01 26	G96	0.4−	0.2−
2004 01 29	097	0.0	0.0	2004 02 16	703	1.2−	1.0+	2009 01 26	G96	0.2−	0.1+
2004 01 29	097	0.1+	0.2+	2004 02 16	703	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.5−	0.2−
2004 01 31	704	(2.0+	0.1+)	2004 02 16	703	0.4−	1.0+	2009 02 14	G96	0.1+	0.5−
2004 01 31	704	0.9+	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.6+
2004 01 31	704	0.8−	0.8+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.4−	0.1+

2003 YZ$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.49866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22032802	ω	343.38751		+0.72630581		−0.66175289
a	2.7149149	Ω	59.54930		+0.65263440		+0.57900561
e	0.3785867	i	12.45413		+0.21575034		+0.47627263
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	(1.5−	0.7+)	2004 01 18	644	0.2−	0.3−	2007 08 12	E12	0.1+	0.3−
2003 12 17	699	0.2−	0.1−	2004 01 18	644	0.1−	0.4−	2007 08 12	E12	0.6+	0.1−
2003 12 17	699	0.1+	0.0	2004 01 18	703	0.5+	0.1+	2007 09 11	E12	0.2+	0.0
2003 12 17	699	1.2−	0.2+	2004 01 18	703	0.1+	0.4−	2007 09 11	E12	0.2+	0.4−
2003 12 17	644	0.2+	0.0	2004 01 18	644	0.1−	0.6−	2007 09 11	E12	0.1+	0.3−
2003 12 17	644	0.0	0.1−	2004 01 18	703	0.4−	0.8−	2007 09 11	E12	0.4+	0.2−
2003 12 17	644	0.3+	0.1+	2004 01 18	703	0.4−	0.3−	2007 10 16	E12	0.0	0.1+
2003 12 29	703	0.7+	0.2+	2004 01 19	704	(2.8+	0.2+)	2007 10 16	E12	0.4−	1.4+
2003 12 29	704	(0.1+	1.8+)	2004 01 19	704	0.0	0.2−	2007 10 16	E12	0.5+	0.3−
2003 12 29	703	0.5−	0.2−	2004 01 19	704	0.4+	0.2+	2007 10 16	E12	0.3+	0.0
2003 12 29	704	(0.6+	2.3+)	2004 01 19	704	0.3+	0.3−	2007 11 05	703	0.8−	0.1−
2003 12 29	703	0.2+	0.1+	2004 01 19	704	0.5+	1.2+	2007 11 05	703	0.8−	0.1+
2003 12 29	703	0.2−	0.0	2004 01 30	699	0.7−	0.3+	2007 11 05	703	0.6+	0.1+
2003 12 29	704	(0.1−	1.9+)	2004 01 30	699	0.3−	0.5+	2007 11 05	703	1.0−	0.2+
2003 12 29	704	(0.2−	2.3+)	2004 01 30	699	0.6−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−

2004 01 02	704	0.5+	0.6+	2004 01 30	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−
2004 01 02	704	0.4+	0.0	2007 08 12	E12	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.6+	0.2−
2004 01 02	704	0.9+	1.0+	2007 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−

2003 YG$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.23654			(2000.0)		
n	0.17774143	ω	232.62218		−0.87659512	−0.33170376
a	3.1328788	Ω	285.57888		+0.46839070	−0.75433255
e	0.0174395	i	21.21954		−0.11041352	−0.56652892
P	5.55	H	14.9	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2010 01 14	G89	0.4−	0.5−
2003 12 17	704	0.3−	0.3+	2003 12 28	704	0.0	0.4−	2010 01 14	G89	0.3−	0.6−
2003 12 17	704	0.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.5+	0.1+	2010 01 14	G89	0.4−	0.6−
2003 12 17	704	0.5+	0.4−	2004 01 22	704	1.1−	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.5+
2003 12 23	704	(1.1+	1.8+)	2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.5+	0.6+	2004 01 22	704	0.6−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.7+
2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	G89	0.4−	0.3−	2010 01 16	704	0.5+	0.8+
2003 12 28	704	0.1+	0.9−	2010 01 13	G89	0.3−	0.3−				
2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2010 01 13	G89	0.3−	0.3−				

2003 YE$_{166}$ = 2010 AQ$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.39265			(2000.0)		
n	0.17538805	ω	204.92384		−0.76381930	−0.62872920
a	3.1608415	Ω	295.32353		+0.61592646	−0.64249053
e	0.0338660	i	9.28720		+0.19291104	−0.43807022
P	5.62	H	15.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2009 11 15	G96	0.3+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2003 12 17	691	0.3−	0.3−	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.1−
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2009 11 15	G96	0.1−	0.5−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.1−	2009 11 15	G96	0.4−	0.2−				
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2009 11 15	G96	2.1+	0.6+				

2003 YU$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.42649			(2000.0)		
n	0.24217142	ω	94.59335		−0.82040100	−0.56520796
a	2.5491034	Ω	51.01677		+0.47051876	−0.75328647
e	0.0957279	i	6.38897		+0.32489121	−0.33630262
P	4.07	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.6−	0.0	2007 12 05	691	0.5+	0.2−
2003 11 24	695	0.5−	0.0	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	704	1.1−	0.4+	2009 04 29	691	0.5+	0.2+
2003 12 18	704	0.8+	0.8−	2003 12 28	704	0.1−	0.6+	2009 04 29	691	0.1−	0.3−
2003 12 18	704	1.1+	0.6+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2009 05 13	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2009 05 13	691	0.2+	0.1−
2003 12 18	704	1.5+	1.2+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2009 05 13	691	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.8+	0.1−	2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 28	691	0.1−	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2004 01 16	691	0.1−	0.2−	2009 05 28	691	0.2−	0.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 28	691	0.4−	0.4+
2003 12 23	704	0.6−	0.5−	2007 12 05	691	0.9−	0.4+				
2003 12 23	704	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.4+	0.3−				

2003 YL$_{169}$ = 2007 TU$_{434}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.70547			(2000.0)		
n	0.22171332	ω	336.22373		+0.61983603	−0.73951337
a	2.7035943	Ω	74.39038		+0.75659642	+0.47439805
e	0.0947175	i	15.81821		+0.20824300	+0.47756306
P	4.45	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.1−	0.0	2007 11 02	703	0.5−	1.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	(1.8+	0.6−)	2007 11 02	703	0.1+	0.2−
2003 12 18	704	0.4+	0.6−	2007 10 11	703	1.0+	0.6+	2007 11 11	703	(0.7−	1.8−)
2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2007 10 11	703	0.6+	0.8+	2007 11 11	703	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.8+	0.7+	2007 11 11	703	1.0−	1.1−
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2007 10 15	703	(2.5+	1.6−)	2007 11 11	703	1.3−	0.2−
2003 12 23	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.3+	2009 02 26	G96	0.0	0.0
2003 12 23	704	(1.8−	0.8+)	2007 10 15	703	0.0	0.4+	2009 02 26	G96	0.2−	0.3−
2003 12 28	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.0	0.2−	2009 02 26	G96	0.1+	0.2−
2003 12 28	704	0.5−	0.2+	2007 11 02	703	0.6+	0.1−	2009 02 26	G96	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2007 11 02	703	0.4−	0.4−				

2003 YK$_{171}$ = 2008 TC$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.71368			(2000.0)		
n	0.17695924	ω	86.04897		+0.46996813	−0.88049823
a	3.1421040	Ω	335.61450		+0.73841048	+0.43070744
e	0.2336813	i	8.64659		+0.48361134	+0.19802517
P	5.57	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.2−	0.1−	2003 12 29	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2002 08 29	291	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	(2.4+	0.5+)	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	691	0.4+	0.2−	2008 10 06	703	0.5+	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2008 10 06	703	(1.8−	0.5+)	2008 11 02	703	0.3+	0.7−
2003 12 18	691	0.2+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.7+	0.1−
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	703	0.6+	0.1−
2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 10 09	G96	0.4−	0.1+	2008 11 02	703	(2.1−	0.1+)
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 03	704	0.5+	0.2−
2003 12 29	704	0.1−	1.2+	2008 10 28	704	0.3+	0.7−	2008 11 03	704	0.6−	0.3+
2003 12 29	704	0.4−	0.9+	2008 10 28	704	(1.8−	0.6−)	2008 11 03	704	0.7−	0.2+
2003 12 29	704	0.4−	1.5+	2008 10 28	704	1.0−	1.3+				
2003 12 29	704	0.2−	0.4−	2008 10 28	704	(1.9−	0.3−)				

2003 YY$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.36862			(2000.0)		
n	0.27493907	ω	173.38259		+0.52877193	−0.84778072
a	2.3423138	Ω	244.68771		+0.77664002	+0.50269034
e	0.1913101	i	2.58951		+0.34238944	+0.16902743
P	3.58	H	18.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	291	0.0	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.1+
2003 11 23	704	1.1+	1.3+	2003 12 19	291	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1−	0.4+
2003 11 23	704	1.7−	1.8−	2003 12 19	291	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.5+	0.1−
2003 11 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	1.2+	0.9−	2003 12 27	691	0.3−	0.3−	2008 03 10	G96	0.7−	0.1+
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2003 12 27	691	0.2+	0.1+	2008 03 10	G96	(0.9+	2.6−)

2003 YF_{181}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.70770		(2000.0)			
n	0.18628836	ω	46.66060		−0.95055966	−0.29185509
a	3.0363062	Ω	116.11156		+0.23960644	−0.90663481
e	0.0843001	i	6.78581		+0.19754769	−0.30468662
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2−	0.3−	2004 01 21	704	0.8+	0.2−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.2−	0.8+	2004 01 21	704	0.7+	0.6−	2005 04 18	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 01 21	704	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.1−	0.1−
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	(2.5+	1.8+)	2005 04 18	691	0.1+	0.1−
2004 01 16	691	0.1−	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2004 01 16	691	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.4−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.2−
2004 01 21	704	0.1+	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.2−				

2003 YG_{181}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.86257		(2000.0)			
n	0.18583912	ω	315.42938		+0.26949928	−0.94907383
a	3.0411975	Ω	118.29823		+0.92717671	+0.20993228
e	0.1656885	i	10.68053		+0.26021815	+0.23491977
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.2−	0.0	2004 01 19	703	1.5−	0.0	2004 02 13	691	0.3+	0.5−
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2004 01 19	703	1.0−	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2004 01 19	703	0.9+	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2004 01 13	699	0.1−	1.0−	2004 01 30	704	1.0+	0.3−	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.3+	0.7+	2004 01 30	704	0.5−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−
2004 01 13	699	1.0−	0.5+	2004 01 30	704	0.6−	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1−
2004 01 13	699	1.1+	0.4+	2004 02 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.0
2004 01 19	703	0.4−	0.6−	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.0

2004 AZ_{23} = 2003 YP_{39}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.93360		(2000.0)			
n	0.17399863	ω	222.41791		−0.98838292	−0.11198581
a	3.1776458	Ω	310.85372		+0.14769758	−0.86716269
e	0.0544380	i	7.80774		−0.03584176	−0.48527110
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2008 12 06	G96	0.5+	0.3+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 12 06	G96	0.5+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	1.0+	2009 11 19	691	0.3−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.4−
2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2004 01 15	691	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.0	0.3−
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.1−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 10 27	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2004 01 22	704	1.2−	0.0	2008 12 06	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.4−

2004 BY_2

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.79132		(2000.0)			
n	0.24269692	ω	262.07385		−0.71988895	+0.68820131
a	2.5454225	Ω	321.34277		−0.56624459	−0.65747861
e	0.1491259	i	8.30390		−0.40140624	−0.30675859
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.3+	0.3−
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 01 16	644	0.2−	0.5+	2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.5−	0.1+
2004 01 17	644	0.4−	0.5+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.4−
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.3−	0.2−	2008 03 02	G96	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.7+	0.3−	2004 02 23	704	0.0	0.5+	2008 03 02	G96	0.2−	0.4+
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.1+				
2004 01 22	704	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.5+				

2004 BB_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	235.78217		(2000.0)			
n	0.26911655	ω	358.58226		−0.38463205	−0.91545314
a	2.3759782	Ω	114.02682		+0.84817016	−0.40109206
e	0.1527707	i	7.44436		+0.36423283	−0.03272165
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.2+	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2004 02 13	691	0.4−	0.1+
2004 01 16	644	0.2−	0.0	2004 01 28	691	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.2−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+
2004 01 17	644	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 02 07	G96	0.1−	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.7+
2004 01 22	704	0.7−	0.7+	2004 01 30	704	1.7+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.7−	2008 03 11	G96	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.6−
2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2+	0.1+

2004 BS_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.30316		(2000.0)			
n	0.24733431	ω	158.83531		−0.47763453	−0.87548447
a	2.5135053	Ω	319.59750		+0.78891672	−0.39061805
e	0.0806211	i	6.50521		+0.38662083	−0.28450743
P	3.98	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	1.0+	1.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.8−
2004 01 17	644	0.6+	0.5−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2008 01 31	G96	0.6−	0.5−
2004 01 17	644	0.3+	0.0	2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.3−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 31	G96	0.3−	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2008 02 24	G96	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2007 12 31	G96	0.5−	0.3−	2008 02 24	G96	0.0	0.2+

2004 BM$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.25598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21171132	ω	32.44340		+0.00789534	−0.98888757	
a	2.7880892	Ω	57.50895		+0.87579609	−0.06481327	
e	0.2348695	i	10.13712		+0.48261670	+0.13379316	
P	4.66	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.1+	0.3+	2009 02 21	703	1.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.7−	1.0−	2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2009 02 21	703	1.0+	0.7−
2003 12 17	704	0.8−	0.4−	2004 01 16	644	0.6+	0.4+	2009 02 21	703	0.6−	0.2−
2003 12 27	704	1.5+	0.8+	2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2009 02 21	703	0.6−	0.2−
2003 12 27	704	0.5+	0.5+	2004 01 19	704	0.4+	0.1−	2009 03 03	703	0.1−	0.3+
2003 12 27	704	0.0	1.3+	2004 01 19	704	0.6+	1.7−	2009 03 03	703	0.5−	0.0
2003 12 27	704	0.8−	0.9+	2004 01 19	704	0.3−	0.6+	2009 03 03	703	0.7+	0.3+
2003 12 29	704	0.0	0.5−	2004 01 19	704	1.9−	0.9−	2009 03 03	703	0.9−	0.5+
2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2004 01 19	704	0.5+	0.7−				

2004 BD$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.93144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23949416	ω	111.36374		−0.96898009	−0.09787391	
a	2.5680655	Ω	63.63193		−0.02616912	−0.87244211	
e	0.0548050	i	14.67194		+0.24574937	−0.47881674	
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	703	0.3−	0.0	2004 02 15	703	(1.3+	1.6+)
2002 10 16	644	0.5−	0.5+	2004 01 30	703	0.3+	1.1+	2008 02 10	703	0.3−	0.2−
2002 10 16	644	0.4−	0.9+	2004 01 30	703	0.9−	0.1+	2008 02 10	703	0.4−	0.6+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 02 02	704	0.2−	1.3+	2008 02 10	703	0.5+	0.2−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 02	704	0.7+	0.6−	2008 02 10	703	0.5+	0.1−
2004 01 18	703	(3.2+	1.1−)	2004 02 02	704	0.8+	0.2+	2009 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 01 18	703	1.2+	0.6+	2004 02 02	704	0.6−	0.3−	2009 04 29	G96	0.3+	0.4+
2004 01 18	703	0.3+	0.2−	2004 02 11	704	0.1+	1.1+	2009 04 29	G96	0.3−	0.0
2004 01 18	703	0.3+	0.6+	2004 02 11	704	1.0+	1.0−	2009 04 29	G96	0.0	0.0
2004 01 19	704	(1.6+	0.6+)	2004 02 11	704	0.7+	0.6+	2009 05 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 19	704	0.7+	0.0	2004 02 11	704	0.2+	1.2+	2009 05 28	G96	0.1−	0.4+
2004 01 19	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	703	0.5−	0.3−	2009 05 28	G96	0.3+	0.1−
2004 01 19	704	0.2−	0.6+	2004 02 15	703	1.2−	0.4−	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+
2004 01 30	703	0.8−	0.5+	2004 02 15	703	0.3+	1.3−				

2004 BX$_{19}$ = 2009 DJ$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.55091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18077604	ω	287.03421		+0.90589099	−0.38059456	
a	3.0977198	Ω	95.65417		+0.42336843	+0.82519695	
e	0.1216134	i	10.75880		−0.01098582	+0.41737007	
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4−	0.2−	2004 01 24	704	0.8+	1.0−	2008 12 29	704	0.6+	0.3−
2004 01 18	691	0.3−	0.3−	2008 11 30	704	0.3−	1.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.5−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.4+	0.8+	2008 12 29	704	0.5+	0.4−
2004 01 20	704	0.2+	1.3+	2008 11 30	704	0.2+	0.6+	2008 12 29	704	0.3+	0.4+
2004 01 20	704	0.4−	0.9+	2008 11 30	704	0.5−	0.4+	2008 12 29	704	0.3−	0.3−
2004 01 20	704	0.5−	1.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.9+	2009 02 21	G96	0.5+	0.8−
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2008 12 21	704	0.1−	1.9−	2009 02 21	G96	1.0+	0.7−
2004 01 22	704	0.6+	0.8+	2008 12 21	703	0.2−	0.3−	2009 02 21	G96	0.5+	0.9−
2004 01 22	704	1.0+	0.5+	2008 12 21	704	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.7−	1.0+	2008 12 21	703	0.8−	0.1+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	2.0+	0.4−	2008 12 21	704	0.6−	0.2+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2004 01 24	704	1.0+	0.9−	2008 12 21	703	0.1−	0.1−	2009 02 27	G96	0.3+	0.3−
2004 01 24	704	1.6−	0.2−	2008 12 21	703	0.7−	0.2+				

2004 BG$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.11693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24100921	ω	235.00889		−0.84458432	−0.53243665	
a	2.5572918	Ω	272.75885		+0.50782196	−0.76315576	
e	0.2201471	i	3.24081		+0.16968847	−0.36620282	
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.3−	0.2−	2004 01 19	699	(1.0+	2.0−)	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2003 12 17	291	0.1+	0.2−	2004 01 24	704	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2003 12 17	291	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2003 12 29	691	0.3−	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	691	0.5−	0.1−	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.6+
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.1−	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.6+	0.3−	2008 01 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2004 01 18	691	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.7−	0.5−	2008 04 07	G96	0.9−	0.5−
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−	2008 04 07	G96	0.5+	0.3−
2004 01 19	699	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2004 01 19	699	0.6+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2004 01 19	699	0.5−	1.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−				

2004 BA$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.74361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21791885	ω	267.39193		−0.70312574	+0.70368395	
a	2.7348878	Ω	317.30298		−0.57771934	−0.64912501	
e	0.1694419	i	8.66737		−0.41455344	−0.28890419	
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	703	0.5−	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	703	0.2−	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.7−	0.5−	2009 04 18	703	0.5−	0.1+
2004 01 22	704	0.6−	0.0	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2009 04 18	703	0.4+	0.4−
2004 01 22	704	0.4−	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2009 04 30	E12	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2004 02 26	704	1.4−	1.0−	2009 04 30	E12	0.5−	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2009 03 28	E12	0.2+	1.3+	2009 04 30	E12	0.5+	0.6+
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 03 28	E12	0.2+	0.5−	2009 04 30	E12	0.5−	0.7−
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2009 03 28	E12	0.2+	0.5−				
2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2009 03 28	E12	0.6+	0.1−				

2004 BZ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.10504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21471128	ω	60.54711		−0.90546709	−0.41606366	
a	2.7620581	Ω	94.75720		+0.35443564	−0.84988104	
e	0.1478751	i	4.82297		+0.23346248	−0.32340880	
P	4.59	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.2−	0.5+	2009 03 01	691	0.3−	0.9−
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.5−	0.1+
2004 01 19	691	0.2−	0.2−	2004 02 11	691	0.2−	0.1+	2009 03 01	691	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.9+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2009 03 25	G96	0.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.1−	0.4−	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 03 25	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4−	0.2−	2009 03 25	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.2+	2009 03 25	G96	0.6+	0.3−
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2−	0.0				
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1−				

2004 BJ$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.72218		(2000.0)			
n	0.18874219	ω	359.67159		+0.03117637	−0.99844473
a	3.0099323	Ω	88.54150		+0.91714145	+0.01019407
e	0.1701551	i	2.64993		+0.39734064	+0.05481061
P	5.22	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	1.0+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+
1992 11 26	691	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
1992 11 26	691	0.5−	0.5−	2004 02 14	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 02 14	691	0.2−	0.0	2007 10 09	G96	0.7−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	291	0.2−	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 02 16	291	0.2−	0.2+	2008 11 30	691	0.1−	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2004 02 16	291	0.5+	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2008 12 31	691	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.2+	0.2−

2004 BC$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.34888		(2000.0)			
n	0.22629903	ω	274.71752		−0.55532837	+0.82359308
a	2.6669462	Ω	320.81691		−0.67214578	−0.52616876
e	0.1343785	i	10.51938		−0.48972487	−0.21175664
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.5−	2004 03 17	645	0.2−	0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2−	1.2+	2004 03 17	621	0.3−	0.4−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.5−	2004 03 17	621	0.3+	0.7+
2004 01 19	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2004 03 17	621	0.7+	0.2+
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.3−	2009 03 27	E12	0.2+	0.0
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2004 03 16	621	0.8+	0.6+	2009 03 27	E12	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2004 03 16	621	0.0	0.7+	2009 03 27	E12	0.0	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2004 03 16	621	0.2−	0.9+	2009 04 29	E12	0.3+	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	0.1−	2004 03 17	645	0.2−	0.1−	2009 04 29	E12	0.0	0.1+

2004 BW$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	213.83552		(2000.0)			
n	0.26970816	ω	31.54042		−0.74107240	−0.66009468
a	2.3725024	Ω	106.63653		+0.58626614	−0.72532727
e	0.2197118	i	7.36525		+0.32726703	−0.19538518
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2004 01 31	704	0.1−	1.0−
2003 12 19	704	0.2−	0.5−	2004 01 22	704	0.5+	0.5+	2008 02 12	291	0.2−	0.3+
2003 12 19	704	0.4+	0.5−	2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2008 02 12	291	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.7−	2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2008 02 12	291	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.2+	0.5−	2004 01 26	699	0.2+	0.8+	2008 03 29	703	(0.3−	2.7−)
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.5−	0.3+	2008 03 29	703	(2.5−	0.3+)
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2004 01 26	699	0.3−	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 26	699	1.0−	0.4+	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2003 12 29	699	0.3−	0.6+	2004 01 30	704	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.0	0.1+
2003 12 29	699	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.5−	0.9+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2003 12 29	699	0.3+	0.4−	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2−	0.4−
2004 01 20	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	704	(1.5+	0.2−)	2008 04 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 01 31	704	0.8−	0.9−	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2004 01 20	704	1.0−	1.0+	2004 01 31	704	0.1−	0.4−				
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2004 01 31	704	0.1+	0.9−				

2004 BK$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.26512		(2000.0)			
n	0.22098744	ω	28.88247		−0.98670133	−0.15145577
a	2.7095114	Ω	142.26151		+0.12435807	−0.93716271
e	0.0459127	i	5.53219		+0.10466884	−0.31430430
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.1−	2009 03 07	G96	0.0	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2009 03 07	G96	0.9−	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.1−	2004 02 11	691	0.4+	0.4−	2009 03 07	G96	0.5+	0.2−
2004 01 21	704	0.8+	0.4−	2004 02 11	691	0.3+	0.2−	2009 03 21	691	0.0	0.4+
2004 01 21	704	0.3−	0.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.5−	2009 03 21	691	0.1+	0.4−
2004 01 24	704	0.7−	0.5+	2004 02 11	291	0.8−	0.1−	2009 03 21	691	0.4+	0.3+
2004 01 24	704	1.3−	0.8+	2004 02 11	291	0.2−	0.0	2009 04 20	703	(1.7+	0.9−)
2004 01 24	704	0.1−	1.3+	2004 02 11	291	0.4+	0.2+	2009 04 20	703	1.1−	0.8−
2004 01 30	704	(1.6−	0.0)	2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2009 04 20	703	0.7−	0.4−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.1+	2009 04 20	703	0.2+	0.8+
2004 01 30	704	0.7−	1.2+	2004 02 26	704	0.3−	0.6−				
2004 01 30	704	(1.0−	1.7+)	2009 03 07	G96	0.3−	0.9−				

2004 BT$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.35921		(2000.0)			
n	0.19163009	ω	325.95000		+0.74035357	−0.66911625
a	2.9796156	Ω	76.18602		+0.63059616	+0.65807150
e	0.2062969	i	3.80836		+0.23286278	+0.34529022
P	5.14	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.4+	0.0	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2004 01 22	704	0.3−	0.2+	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2004 01 22	704	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2009 01 21	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	0.3+	1.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2009 01 21	G96	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	1.3+	1.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+

2004 BP$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.54231		(2000.0)			
n	0.18734271	ω	209.64977		−0.00070029	−0.99992429
a	3.0249035	Ω	240.39281		+0.92023985	+0.00416333
e	0.2560801	i	0.80960		+0.39135423	−0.01157901
P	5.26	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3−	0.2−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2007 09 04	G96	0.6−	0.3+
2004 01 22	704	0.9−	0.3−	2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.5−	0.1+
2004 01 22	704	0.7−	0.2+	2004 02 11	691	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.4−	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.4−	1.1+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+
2004 01 22	704	1.0−	0.6+	2004 02 11	699	(0.4+	1.9+)	2007 09 15	G96	0.0	0.7+
2004 01 24	704	(0.3+	1.9+)	2004 02 11	699	(1.0−	1.8+)	2008 11 18	691	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	1.4+	2004 02 11	699	0.8+	1.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2004 02 26	704	0.7−	0.3+	2008 11 18	691	0.8−	0.0
2004 01 24	704	0.4−	0.9+	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	0.7+	1.2+	2004 02 26	704	0.9−	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.2−	2007 09 04	G96	0.0	0.3+	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2007 09 04	G96	0.4+	0.9+				
2004 01 30	691	0.3+	0.1−	2007 09 04	G96	0.0	0.7+				

2004 BF$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.08106		(2000.0)			
n	0.18812960	ω	192.58432		−0.76660667	−0.62474389
a	3.0164627	Ω	307.73957		+0.60419471	−0.62359283
e	0.0706012	i	10.81283		+0.21740047	−0.46992239
P	5.24	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.4−	1.2−	2003 12 28	691	0.1−	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.2−
2002 11 01	644	0.4+	0.8+	2003 12 28	691	0.0	0.2−	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.5−	0.9−	2003 12 28	691	0.2+	0.1+	2004 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 11 01	644	0.5+	0.5+	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2004 02 16	691	0.2+	0.1−
2002 11 01	644	0.2−	0.6−	2003 12 28	691	0.3−	0.1−	2004 02 16	691	0.2−	0.1+
2002 11 01	644	0.7+	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.0
2003 12 19	691	0.2+	0.3−	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2007 10 14	703	0.4−	0.1+
2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 22	704	0.2−	0.7+	2007 10 14	703	0.3+	0.2−
2003 12 19	691	0.0	0.3−	2004 01 22	704	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.1−	0.5−
2003 12 28	691	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	1.6+

2004 BM$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.58871		(2000.0)			
n	0.16932512	ω	271.54122		−0.87093613	−0.48617027
a	3.2358505	Ω	239.37485		+0.47739239	−0.80264065
e	0.3138727	i	4.76452		+0.11647645	−0.34555238
P	5.82	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2004 03 15	704	0.1+	0.3+
2004 01 23	704	0.6+	0.3−	2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 02 19	704	0.4+	1.0+	2004 03 15	704	0.4+	0.1+
2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.5+
2004 01 27	683	0.5−	0.5+	2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 21	691	0.0	0.2−
2004 01 27	683	0.0	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 21	691	0.1−	0.0
2004 01 27	683	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.2−	0.6+	2004 03 21	691	0.2−	0.0
2004 01 28	683	0.3+	0.4−	2004 02 23	704	0.4−	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.2+
2004 01 28	683	0.0	0.1+	2004 02 23	704	(2.0−	0.2+)	2008 10 31	691	0.4+	0.2−
2004 01 29	704	0.1−	0.5−	2004 02 23	704	0.7+	0.1−	2008 10 31	691	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	0.3−	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.4+	2008 11 20	291	0.5+	0.1+
2004 01 29	704	0.0	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.3−	2008 11 20	291	0.5−	0.3−
2004 01 29	704	0.6−	0.1−	2004 02 26	704	0.3−	0.3−	2008 11 20	291	0.3−	0.0
2004 02 14	608	0.5−	0.9−	2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	608	0.3−	1.0−	2004 02 26	704	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	608	0.2−	0.7−	2004 03 10	608	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.6−	0.1−
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2004 03 10	608	0.7−	1.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2004 03 10	608	0.5−	0.3−				
2004 02 18	691	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.4+				

2004 BM$_{70}$ = 2008 WT$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.06924		(2000.0)			
n	0.17614320	ω	314.02011		+0.60069625	−0.79245456
a	3.1518010	Ω	98.76723		+0.76070400	+0.52585545
e	0.1666463	i	6.14152		+0.24595413	+0.30901750
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	704	0.5+	0.6+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.1−	0.2−
2002 10 07	644	0.6−	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.5−	0.2+
2002 10 07	644	0.4−	0.3+	2004 02 17	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 10 07	644	0.3−	0.4+	2004 02 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2002 10 15	644	0.5−	0.5+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.2−
2002 10 15	644	0.3−	0.2+	2004 02 17	645	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2−
2002 10 15	644	0.6−	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1−	2008 12 20	703	(2.6−	1.1−)
2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2008 11 30	704	0.0	0.1−	2008 12 20	703	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.2+	2008 12 20	703	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.5+	1.0+	2008 11 30	704	0.2−	0.5+	2008 12 20	703	0.0	1.1+
2004 01 26	699	1.2−	1.6−	2008 11 30	704	0.2+	0.2−	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−
2004 01 26	699	0.1−	1.1+	2008 11 30	704	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 01 26	699	0.2+	0.8−	2008 12 01	704	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−
2004 01 26	699	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.6+	0.9−	2008 12 30	G96	0.3+	0.2−

2004 BE$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.31470		(2000.0)			
n	0.22588821	ω	329.09606		−0.52530125	−0.84813146
a	2.6701788	Ω	152.41496		+0.80790401	−0.52249217
e	0.3553669	i	8.54273		+0.26711367	−0.08760688
P	4.36	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.9+	0.2−	2004 02 13	333	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.5−	0.8+
2003 12 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 13	333	0.2−	0.2+	2004 03 10	644	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	1.3+	0.5−	2004 02 13	333	0.2+	0.1+	2004 03 10	644	0.1−	0.1+
2003 12 22	704	0.0	1.0+	2004 02 14	333	0.2−	0.4−	2004 03 10	644	0.2−	0.0
2003 12 22	704	1.0+	0.4+	2004 02 14	333	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	1.4−	0.2+
2004 01 23	704	0.4−	0.1−	2004 02 14	333	0.3−	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 02 14	608	0.1+	0.3−	2004 03 14	704	0.4+	0.7+
2004 01 23	704	0.4−	0.2−	2004 02 14	608	0.4+	0.6−	2004 03 19	704	0.9+	0.5+
2004 01 23	704	0.3−	0.9−	2004 02 14	608	0.4+	0.5−	2004 03 19	704	0.7+	0.4+
2004 01 23	704	0.5+	0.9−	2004 02 17	704	0.3−	0.3−	2004 03 19	704	0.7+	0.2−
2004 01 29	704	0.8+	0.8−	2004 02 17	704	0.5−	0.2+	2004 03 19	704	1.4+	0.5+
2004 01 29	704	1.1+	0.6−	2004 02 17	704	0.3−	0.4+	2004 03 19	704	0.0	0.3+
2004 01 29	704	0.4+	0.0	2004 02 17	704	0.2−	0.2+	2007 10 31	703	(1.7+	0.3+)
2004 01 29	704	0.8+	0.4−	2004 02 17	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	703	0.8+	0.1+
2004 01 29	704	0.7+	0.6−	2004 02 19	608	0.8+	0.3−	2007 10 31	703	0.8+	0.7+
2004 02 11	333	0.0	0.1+	2004 02 19	608	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.7−	0.3−
2004 02 11	333	0.3−	0.0	2004 02 19	608	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.6−
2004 02 11	333	0.3−	0.1+	2004 02 24	608	0.9−	0.5+	2007 11 07	703	0.0	0.6−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2004 02 24	608	0.8−	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 24	608	0.7−	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	1.4+
2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2009 05 17	G96	0.3−	0.1−
2004 02 13	333	0.5−	0.5−	2004 02 26	704	0.6−	0.8+	2009 05 17	G96	0.2−	0.4−
2004 02 13	333	0.6−	0.2−	2004 02 26	704	0.0	1.0+	2009 05 17	G96	0.2+	0.3−
2004 02 13	333	0.2+	0.2−	2004 02 26	704	0.5−	0.8+	2009 05 17	G96	0.4+	0.3−

2004 BW$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	73.15777		(2000.0)			
n	0.22238720	ω	305.15781		−0.90595250	+0.38457056
a	2.6981299	Ω	258.03805		−0.30507692	−0.88296727
e	0.1973686	i	10.42833		−0.29356113	−0.26921047
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.0	1.0+
2004 01 14	644	0.2+	0.1−	2004 02 13	683	0.4+	0.7−	2004 02 20	704	0.3+	0.8+
2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 02 20	704	0.3+	0.9+
2004 01 14	644	0.8+	0.1+	2004 02 13	683	(0.7−	2.3+)	2004 02 20	704	0.2+	0.8−
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 02 13	683	(1.4+	2.2+)	2004 02 20	704	0.8−	0.6−
2004 01 14	644	0.2+	0.0	2004 02 14	699	0.1+	0.6−	2004 03 08	644	0.4−	0.3+
2004 01 18	703	0.3−	0.7+	2004 02 14	699	0.3−	0.1−	2004 03 08	644	0.2+	0.7−
2004 01 18	703	0.8−	0.1+	2004 02 14	699	0.2+	0.5+	2004 03 08	644	0.1+	0.0
2004 01 18	703	0.2+	0.1−	2004 02 14	699	0.1−	0.4−	2009 05 06	E12	0.5−	1.3−
2004 01 18	703	(2.3−	0.7+)	2004 02 16	683	(0.6−	2.1−)	2009 05 06	E12	0.1+	0.4+
2004 01 27	699	1.1−	0.3−	2004 02 16	683	(2.0+	1.9−)	2009 05 06	E12	0.0	0.6+
2004 01 27	699	0.4+	0.9−	2004 02 16	703	(1.7−	2.0−)	2009 05 06	E12	0.3+	0.5+
2004 01 27	699	0.6−	0.1+	2004 02 16	683	(1.4−	4.6−)	2009 05 13	E12	0.1+	0.7−
2004 01 27	699	0.1−	0.9−	2004 02 16	703	(1.6+	3.0−)	2009 05 13	E12	0.5+	0.2−

2004 01 29	704	0.2−	0.0	2004 02 16	703	0.4+	0.3+	2009 05 13	E12	0.0	0.2+		
2004 01 29	704	0.5+	0.2+	2004 02 16	703	0.4+	0.2+	2009 05 13	E12	0.3+	0.1+		
2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	0.7−	0.1−	2009 05 28	E12	0.3−	0.0		
2004 01 29	704	0.7−	0.1−	2004 02 19	704	0.1−	0.3−	2009 05 28	E12	0.4−	0.1+		
2004 01 29	704	0.2−	0.9+	2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2009 05 28	E12	0.3−	0.1−		
2004 02 13	644	0.3+	0.5−	2004 02 19	704	0.1−	0.1−	2009 05 28	E12	0.2+	0.7+		

2004 BA$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.33791		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23723742	ω	72.70953		−0.87633327		−0.47541754	
a	2.5843258	Ω	78.84446		+0.40646282		−0.81622445	
e	0.2191557	i	4.53516		+0.25851108		−0.32826180	
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+
2004 01 18	644	0.0	0.0	2004 02 10	644	0.0	0.1−	2004 02 15	704	0.1−	0.1−
2004 01 18	644	0.1+	0.1−	2004 02 10	644	0.4+	0.0	2007 12 15	691	0.5−	0.1+
2004 01 28	703	0.1−	0.1−	2004 02 10	644	0.4+	0.2−	2007 12 15	691	0.8+	0.3+
2004 01 28	703	0.6+	0.9+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	691	0.6−	0.0
2004 01 28	703	0.5−	0.1+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2004 01 28	703	0.9−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	704	0.1+	0.8−	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.1−	0.8−
2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2004 02 15	704	1.1−	0.5−				

2004 BG$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.44847		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17761082	ω	166.73945		−0.92919663		−0.36684630	
a	3.1344145	Ω	351.32833		+0.30606071		−0.69565740	
e	0.1896501	i	17.33176		+0.20717253		−0.61764438	
P	5.55	H	14.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.3−	0.0	2004 03 18	644	0.3+	0.3−
2004 01 17	644	0.2−	0.2−	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2004 02 23	704	0.2−	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.3+
2004 01 28	703	0.4−	0.4−	2004 02 23	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.5+	0.4+
2004 01 28	703	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2004 03 20	704	1.2−	0.4+
2004 01 28	703	0.1+	0.0	2004 03 09	644	0.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+
2004 01 28	703	0.0	0.8−	2004 03 09	644	0.6+	0.5+	2004 04 19	704	0.3+	0.3+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2004 03 09	644	0.2+	0.4+	2004 04 19	704	0.1−	0.9+
2004 01 30	704	0.0	0.6−	2004 03 10	703	0.6−	0.5+	2004 04 19	704	0.4−	1.2+
2004 01 30	704	0.5+	0.1+	2004 03 10	703	0.2+	1.1+	2004 04 19	704	(0.1−	2.6+)
2004 01 30	704	0.1−	0.5−	2004 03 10	703	0.4+	0.8+	2004 04 22	704	0.1+	1.3−
2004 02 10	644	0.3−	0.1−	2004 03 10	703	0.9−	0.0	2004 04 22	704	0.2+	0.8−
2004 02 10	644	0.4−	0.1−	2004 03 14	704	0.2−	0.4+	2004 04 22	704	0.5−	1.8−
2004 02 10	644	0.1−	0.2−	2004 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 04 22	704	0.2+	0.3−
2004 02 15	704	0.4+	0.0	2004 03 14	704	0.0	0.2−	2007 09 13	691	0.7−	0.0
2004 02 15	704	0.7−	0.0	2004 03 14	704	0.2+	0.6+	2007 09 13	691	0.1−	0.4+
2004 02 15	704	0.1+	1.0−	2004 03 16	691	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.1−	0.1−	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.4+
2004 02 15	608	0.3+	0.5+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 02 15	608	0.1−	0.6+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2004 02 15	608	0.0	1.1−	2004 03 18	644	0.2+	0.0				

2004 BO$_{146}$ = 2004 DG$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.96609		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17159728	ω	186.09003		−0.86967624		−0.48764375	
a	3.2072227	Ω	324.39338		+0.45826060		−0.73992279	
e	0.0841067	i	7.55962		+0.18346788		−0.46337656	
P	5.74	H	15.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	1.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2007 09 13	691	0.1−	0.2+
2004 01 22	704	0.3−	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	1.0+	0.5+	2007 09 20	691	0.5−	0.4+
2004 01 22	704	0.7+	1.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.5+	0.7+
2004 01 22	704	0.9+	0.6−	2004 02 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2005 05 16	644	0.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2004 01 31	691	0.1−	0.4+	2005 05 16	644	0.3+	1.0+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.2−	0.0	2005 05 16	644	0.5+	0.9+	2008 12 01	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 13	691	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.1+	0.6−
2004 02 11	691	0.4−	0.0	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.7−

2004 BW$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.46350		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24347123	ω	50.07538		−0.92645749		−0.37119236	
a	2.5400228	Ω	108.05426		+0.32222074		−0.86780929	
e	0.1555124	i	3.76262		+0.19455156		−0.33033812	
P	4.05	H	17.8	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1−	0.5−	2004 01 28	691	0.1−	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2004 01 16	644	0.2+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.9+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	1.2+	0.9+	2004 02 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 01	G96	0.4+	0.6−
2004 01 22	704	0.6+	1.0+	2004 02 11	691	0.7−	0.1+	2008 02 01	G96	0.2+	0.7−
2004 01 22	704	0.5+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 02 01	G96	0.1−	0.7−
2004 01 22	704	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 02 01	G96	0.5+	0.8−
2004 01 22	704	0.2+	1.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.2−				
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.7−				

2004 BK$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.93030		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23218929	ω	51.11128		+0.93718558		−0.26988102	
a	2.6216493	Ω	322.98146		+0.06993503		+0.76608801	
e	0.0366527	i	21.53620		+0.34174885		+0.58332958	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.7−	0.1+	2007 12 31	703	1.0−	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.9+	2007 12 31	703	0.7−	0.5−
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 23	704	(1.6+	0.1−)	2007 12 31	703	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.4−	0.6−	2007 12 31	703	(2.0−	0.8−)
2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 23	704	0.7+	1.0+	2008 01 13	703	0.4−	0.6−
2004 02 13	699	0.2+	0.9+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.0	0.6−
2004 02 13	699	0.9−	0.1+	2004 03 17	645	0.1+	0.1+	2008 01 13	703	0.3−	0.7−
2004 02 13	699	1.4+	0.9+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.4+	0.2−
2004 02 13	699	(2.0+	0.8−)	2004 03 18	645	0.0	0.1−				

2004 CC$_6$ = 2009 AQ$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.51660		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18182577	ω	96.25896		+0.59061236		−0.79985049	
a	3.0857856	Ω	316.94451		+0.66459514		+0.55723660	
e	0.0695610	i	9.00407		+0.45770114		+0.22299453	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	5	

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2004 02 12	691	0.2−	0.1−	2009 01 03	595	0.5−	0.3+
2004 02 10	644	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	595	0.4+	0.2−
2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.1+	0.3−	2009 01 03	595	0.2−	0.1+
2004 02 10	703	0.2+	0.3−	2008 12 31	704	0.4+	0.3+	2009 01 04	595	0.3+	0.3+
2004 02 10	703	0.7+	0.2+	2008 12 31	704	0.0	0.7+	2009 01 04	595	0.4−	0.8−

2004 02 10	703	1.5−	1.0−	2008 12 31	704	0.0	0.9+	2009 01 04	595	0.2+	0.7−		
2004 02 10	703	0.3+	0.4+	2008 12 31	704	0.6−	0.2−	2009 01 30	704	0.6+	0.1+		
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.1−	2009 01 30	704	0.5+	0.9−		
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	704	0.8−	0.9+		
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.0	2009 01 30	704	0.9−	0.2−		
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.2+		

2004 CN$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.02837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24070311	ω	327.77075		−0.27307162		−0.95028203
a	2.5594594	Ω	137.54351		+0.92295097		−0.30266860
e	0.1153422	i	12.80878		+0.27128102		+0.07318325
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	704	0.2+	0.4−	2004 02 16	704	0.4+	0.8−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.8+	0.5−
2004 01 30	704	1.0−	0.1−	2004 02 16	704	0.5−	0.6+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2004 02 23	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.5−
2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2004 01 30	691	0.3−	0.3+	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.6−	2008 02 27	G96	0.3−	0.5−
2004 02 11	291	0.1+	0.2−	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2008 02 27	G96	0.1−	0.5−
2004 02 11	291	0.0	0.2−	2004 02 29	691	0.1−	0.4+	2008 02 27	G96	0.4−	1.0−
2004 02 11	291	0.0	0.1−	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2008 02 27	G96	0.2−	0.0
2004 02 12	291	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.2−	0.0	2009 06 22	691	0.2+	0.2−
2004 02 12	291	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2009 06 22	691	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−	2009 06 22	691	0.2−	0.2−

2004 CW$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.26523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17918519	ω	274.17422		+0.57592418		−0.81477337
a	3.1160277	Ω	140.41597		+0.78545268		+0.52885828
e	0.1292245	i	6.01306		+0.22666149		+0.23759899
P	5.50	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.0	0.2+	2004 03 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.7+	0.0
2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.0	0.1+
2004 02 11	291	0.6−	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.6−	2008 12 07	691	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2007 09 14	691	0.2−	0.5+	2008 12 07	691	0.0	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	1.1+	0.1−	2009 01 01	691	0.3+	0.2−
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−				
2004 02 29	691	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−				

2004 CB$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.13144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23512982	ω	33.28803		−0.87772466		−0.47464055
a	2.5997460	Ω	118.24247		+0.42173839		−0.83031732
e	0.1079108	i	4.27663		+0.22745582		−0.29204367
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.3−	0.5−	2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
1994 12 01	691	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.7+	0.1−
1994 12 01	691	0.1+	0.6−	2004 02 13	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.2+	2004 02 13	691	0.2−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.2+	2004 02 16	704	0.3−	0.7+	2008 03 12	G96	0.3−	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.6+	2008 03 12	G96	0.1−	0.2−
2004 01 22	704	0.7−	0.8+	2004 02 16	704	0.4+	0.6−	2008 03 12	G96	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	1.5+	0.4+	2004 02 16	704	0.4+	1.3−	2008 03 12	G96	0.1−	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 06 03	G96	0.1−	0.8+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2009 06 03	G96	0.2−	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2009 06 03	G96	0.7−	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.0	2009 06 03	G96	0.2−	0.2+
2004 02 10	644	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.7+				
2004 02 10	644	0.2+	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−				

2004 CT$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.03875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23905463	ω	247.95284		−0.88366334		+0.45352643
a	2.5712124	Ω	318.76938		−0.33769729		−0.78917410
e	0.1602572	i	10.13566		−0.32419074		−0.41414733
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 02 14	691	0.3−	0.3−	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2004 01 22	704	1.6+	0.3+	2004 02 14	691	0.8−	0.4−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	1.9+	0.1−	2004 02 17	644	0.6+	0.1+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	1.5+	0.8+	2004 02 17	644	0.4+	0.1−	2008 02 09	G96	1.2+	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 17	644	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.9+	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.2−	1.1+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2004 02 26	704	0.1+	0.5+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	1.0−	0.8+				
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.6+	0.6+				

2004 CP$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.33763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19649451	ω	27.74752		+0.48236328		−0.87571329
a	2.9302349	Ω	33.42511		+0.79637194		+0.42829408
e	0.0914290	i	2.21166		+0.36485258		+0.22291346
P	5.02	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2004 01 19	691	0.3+	0.2−	2004 02 17	645	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2005 04 10	695	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5−	0.3+
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2005 04 10	695	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.5+
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.7−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2004 02 12	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
2004 02 14	691	0.4−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	691	0.1−	0.4−
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−				

2004 CT$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.52033		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21859338	ω	325.07653		+0.27913980		−0.95802456
a	2.7292587	Ω	108.63753		+0.89597148		+0.23537170
e	0.0879715	i	3.95431		+0.34542159		+0.16367377
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2004 02 12	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−
2003 12 18	291	0.6−	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.4−	2007 11 20	G96	0.5+	0.2−
2003 12 18	291	0.2−	0.4+	2004 02 12	691	0.3−	0.0	2009 03 01	691	0.2−	0.1−
2003 12 18	291	0.3+	0.5−	2004 02 14	691	0.2−	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.8+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.3−	0.2+
2004 01 22	704	0.2−	0.1+	2004 02 14	691	0.1−	0.1−	2009 03 22	G96	0.5+	0.5−

2004 01 22	704	1.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 03 22	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	1.1+	0.0	2007 11 08	691	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.1−				
2004 01 30	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−				

2004 CB$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.99748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21645344	ω	262.18290		−0.89399832	+0.40382591	
a	2.7472176	Ω	301.44414		−0.26559205	−0.82655345	
e	0.1873102	i	13.15351		−0.36087098	−0.39208931	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	683	0.1−	0.9+	2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2005 07 02	691	0.1−	0.1−
2004 01 18	683	(2.8+	0.3+)	2004 02 19	704	0.0	0.5−	2005 07 07	691	0.1−	0.1+
2004 01 18	683	0.3−	0.4+	2004 02 19	704	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.2+	1.4+
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	1.4+	1.1+	2005 07 07	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.5−	0.4−	2005 07 11	691	0.1−	0.5−
2004 02 12	644	0.5+	0.2+	2004 03 16	704	0.8−	0.7−	2005 07 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 14	644	0.2+	0.2+	2004 03 16	704	1.4−	0.6+	2005 07 11	691	0.4+	0.2+
2004 02 14	644	0.3+	0.0	2004 03 16	704	0.8−	0.0	2009 05 30	E12	0.1−	0.4−
2004 02 14	644	0.3+	0.2+	2004 03 16	704	0.1−	1.3+	2009 05 30	E12	0.4+	0.4−
2004 02 18	691	0.2+	0.2−	2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2009 05 30	E12	0.5−	0.7+
2004 02 18	691	0.0	0.0	2005 07 02	691	0.2−	0.2−	2009 05 30	E12	0.1−	1.0−

2004 CS$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.69114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22649619	ω	208.17740		−0.91772866	−0.39541683	
a	2.6653983	Ω	308.48073		+0.37287468	−0.82493272	
e	0.1511339	i	2.75880		+0.13688897	−0.40389546	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2004 02 25	704	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.5+	0.0
2004 02 11	644	0.1−	0.3+	2004 02 25	704	(0.6−	1.7+)	2004 03 26	691	0.6−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2004 02 25	704	0.6+	0.3−	2007 12 03	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	691	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2007 12 03	691	0.6−	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.3+	2007 12 03	691	0.7+	0.4+
2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.2+	1.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.4−
2004 02 18	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	691	0.3+	0.2−
2004 02 18	704	0.4+	0.4+	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.3−
2004 02 18	704	0.8+	0.1+	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.2+
2004 02 25	704	0.6−	0.2+	2004 02 29	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.5−	0.3+
2004 02 25	704	0.6+	0.1+	2004 03 26	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.8+	0.1−

2004 CH$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.18013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16305363	ω	183.64767		−0.98695233	+0.16085898	
a	3.3183006	Ω	5.62374		−0.14585021	−0.87464938	
e	0.2267121	i	4.11646		−0.06821151	−0.45728859	
P	6.04	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2000 08 27	807	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.8+	1.0−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.9+	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2010 01 11	691	0.2+	0.4−
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.7−	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2004 02 13	691	0.6−	0.0	2004 02 23	704	0.5−	0.8+	2010 01 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	1.7+	2010 01 15	691	0.9−	0.2−
2004 02 13	691	0.3+	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.9+	2010 01 15	691	0.0	0.1−

2004 CM$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.87471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22775525	ω	109.23032		+0.21970849	−0.96632990	
a	2.6555661	Ω	327.14501		+0.77643029	+0.25631965	
e	0.1002599	i	14.29127		+0.59066419	+0.02251116	
P	4.33	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	1.1−	2007 12 19	300	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.0	0.8+	2004 02 26	704	(0.4+	1.9−)	2007 12 19	300	0.7+	0.6−
2004 01 22	704	1.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.5−	0.4−	2007 12 19	300	0.2+	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.0	2007 12 19	300	(0.5+	1.9+)
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2007 12 19	300	1.1−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2004 03 10	644	0.0	0.1−	2007 12 19	300	0.3+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.3+	2007 12 19	300	0.6−	0.3+
2004 02 17	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	G96	0.1−	0.5+	2007 12 19	300	0.7−	0.4+
2004 02 17	704	1.0−	0.9+	2006 09 28	G96	1.1−	0.6+	2007 12 19	300	0.9−	0.8−
2004 02 17	704	1.2−	0.4−	2006 09 28	G96	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.3+	0.5−
2004 02 17	704	0.2−	0.7+	2007 12 19	300	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	0.5+	0.3+
2004 02 17	704	1.0+	0.2+	2007 12 19	300	0.2−	0.5+	2008 01 11	703	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.4−	0.3−	2007 12 19	300	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	1.0+	0.3−

2004 CF$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.62678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21906558	ω	179.20939		−0.88075445	−0.47346892	
a	2.7253354	Ω	332.52394		+0.43437662	−0.79931822	
e	0.0990138	i	1.23434		+0.18864928	−0.37002373	
P	4.50	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	691	0.0	0.3−	2004 02 17	704	0.9+	0.8+	2004 02 29	691	0.2+	0.1−
2000 03 27	691	0.1+	0.3−	2004 02 17	704	0.3+	0.9+	2004 03 20	691	0.1+	0.0
2000 03 27	691	0.3−	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	691	0.1−	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2004 03 20	691	0.2−	0.0
2004 01 24	704	(2.0+	1.2+)	2004 02 17	704	0.3+	0.5−	2009 03 21	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2009 03 21	691	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.5−	0.4+	2004 02 26	704	0.9−	0.0	2009 03 21	691	0.4+	0.1−
2004 01 24	704	0.9−	0.9+	2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2009 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.4−	2004 02 26	704	1.0−	0.7+	2009 04 19	G96	0.0	0.2+
2004 02 12	691	0.2+	0.2−	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.3+
2004 02 12	691	0.0	0.3−	2004 02 29	691	0.1+	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+

2004 CT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.67929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25671329	ω	103.89661		−0.98733159	+0.15456798	
a	2.4519060	Ω	85.00412		−0.15590062	−0.90298346	
e	0.1215342	i	2.06221		−0.02951819	−0.40091097	
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1−	0.0	2004 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 14	691	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	704	1.2+	0.8+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2008 03 15	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.1−	0.3+	2005 07 09	691	0.0	0.2+	2008 03 15	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2005 07 09	691	0.2+	0.0	2008 03 15	691	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.5+	0.3−	2005 07 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2008 02 28	691	0.0	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.4−
2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 28	G96	0.5+	0.2−				

2004 CG$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.08647		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19033074	ω	49.83433		−0.98532167	+0.16802058	
a	2.9931611	Ω	139.81197		−0.16736482	−0.91601110	
e	0.1269758	i	2.67984		−0.03361870	−0.36427015	
P	5.18	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3−	0.5+	2004 02 12	291	0.2−	0.3+	2009 01 02	691	0.2+	0.0	
2001 05 24	807	0.1−	0.6+	2004 02 12	291	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0	
2004 01 24	704	0.5+	0.3−	2004 02 26	704	0.5+	0.5−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0	
2004 01 24	704	0.9−	0.4−	2004 02 26	704	0.0	0.3−	2009 01 17	G96	0.3+	0.4−	
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2009 01 17	G96	0.2−	0.5−	
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2009 01 17	G96	0.2+	0.1−	
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.4+	0.2−	
2004 01 30	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.5+	2009 02 01	G96	0.0	0.3−	
2004 02 11	291	0.1+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.0	
2004 02 11	291	0.2+	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.0	
2004 02 11	291	0.1+	0.4+	2008 12 29	691	0.1+	0.1−					
2004 02 12	291	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	1.1−	0.4−					

2004 DU$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.66186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37579946	ω	288.22175		+0.12258757	−0.97502650	
a	1.9018019	Ω	152.59804		+0.99236372	+0.11785520	
e	0.0944906	i	23.72750		+0.01365775	+0.18823779	
P	2.62	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.5+	0.2−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2009 01 31	I08	0.5+	0.3+	
2004 02 18	704	0.9−	0.8+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2009 01 31	I08	0.1−	0.1−	
2004 02 18	704	0.5+	0.4−	2005 08 27	644	0.0	0.4+	2009 01 31	I08	0.2−	0.7−	
2004 02 18	704	0.8+	0.4−	2009 01 30	I08	0.1−	0.4−	2009 01 31	I08	0.0	0.3−	
2004 02 18	704	0.2+	1.1−	2009 01 30	I08	0.1−	0.6+	2009 01 31	I08	0.3−	0.3+	
2004 02 19	704	0.3−	0.5+	2009 01 30	I08	0.5+	0.1−	2009 02 01	I08	0.1+	1.2−	
2004 02 19	704	0.0	0.0	2009 01 30	I08	0.6−	0.7+	2009 02 01	I08	0.3+	0.1−	
2004 02 19	704	0.6+	0.2−	2009 01 30	I08	0.6−	0.7+	2009 02 01	I08	0.1−	0.4+	
2004 02 19	704	0.1−	0.7−	2009 01 30	I08	0.1+	0.1+	2009 02 01	I08	0.1−	0.1−	
2004 02 23	704	0.5+	0.6+	2009 01 30	I08	0.4+	0.3+	2009 02 01	I08	0.1+	0.5−	
2004 02 23	704	0.7−	1.3+	2009 01 30	I08	0.0	0.3+	2009 02 01	I08	0.0	0.4−	
2004 02 23	704	0.2−	0.4+	2009 01 30	I08	0.1−	0.7+	2009 02 01	I08	0.2−	0.1+	
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2009 01 30	I08	0.2+	0.2+	2009 02 01	I08	0.3−	0.4−	
2004 03 23	704	0.8−	0.1+	2009 01 31	I08	0.8+	0.6−	2009 02 01	I08	0.0	0.2−	
2004 03 23	704	0.9−	0.3−	2009 01 31	I08	0.3+	0.3−					
2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2009 01 31	I08	0.3−	0.5+					

2004 DX$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.83299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36388516	ω	75.06419		−0.32259785	−0.91571324	
a	1.9430910	Ω	36.71389		+0.63840810	−0.39737262	
e	0.1922365	i	23.62576		+0.69883168	−0.05970138	
P	2.71	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.3−	0.1−	2004 02 18	926	0.1+	0.1+	2004 02 25	926	0.1−	0.0	
2000 11 19	691	0.0	0.1+	2004 02 18	926	0.1+	0.2+	2004 03 13	926	0.0	0.5+	
2000 11 19	691	0.0	0.3+	2004 02 20	926	0.0	0.1+	2004 03 13	926	0.1−	0.5−	
2004 02 18	926	0.2−	0.5−	2004 02 20	926	0.1−	0.8−	2007 04 25	691	0.3+	0.1+	
2004 02 18	926	0.1−	0.6+	2004 02 25	926	0.2+	0.0	2007 04 25	691	0.1+	0.3+	
2004 02 18	926	0.1+	0.2+	2004 02 25	926	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.1−	

2004 DB$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.12719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22664260	ω	238.37441		−0.64189413	−0.74740195	
a	2.6642502	Ω	252.55322		+0.75022003	−0.56592846	
e	0.1367074	i	10.34747		+0.15856174	−0.34801623	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	608	0.4+	1.0−	2004 02 17	703	0.0	0.2+	2007 12 17	D35	0.1−	0.2+	
2004 01 17	608	0.4+	0.9−	2004 02 17	703	0.0	0.3+	2007 12 17	D35	0.0	0.1+	
2004 01 17	608	0.1−	1.1−	2004 02 19	704	0.9+	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+	
2004 01 28	704	0.3+	0.7+	2004 02 19	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−	
2004 01 28	704	0.2+	0.7+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0	
2004 01 28	704	0.2−	1.1+	2004 02 19	704	0.4−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	
2004 01 28	704	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	(2.7−	2.0−)	2009 06 01	G96	0.3−	0.1+	
2004 01 28	704	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	1.3−	0.5−	2009 06 01	G96	0.3−	0.0	
2004 02 17	703	0.1+	0.1−	2004 02 23	704	1.1−	0.2−	2009 06 01	G96	0.3+	0.0	
2004 02 17	703	0.5−	0.6+	2007 12 17	D35	0.1−	0.2+	2009 06 01	G96	0.3+	0.5+	

2004 DM$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.35465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17237290	ω	124.23908		−0.99204234	−0.12280541	
a	3.1975945	Ω	48.72355		+0.09991702	−0.90206957	
e	0.1291281	i	2.11715		+0.07660672	−0.41375031	
P	5.72	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3−	0.1−	2004 02 25	704	1.4+	0.7+	2007 09 11	G96	0.0	0.3−	
2004 02 17	691	0.2−	0.3−	2004 02 25	704	0.9+	0.1−	2007 09 11	G96	0.1−	0.3+	
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2004 02 25	704	0.7+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5+	0.2+	
2004 02 17	704	0.1+	0.1+	2004 02 25	704	(1.6−	0.3−)	2007 10 18	G96	0.2−	0.0	
2004 02 17	704	0.7+	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.4+	
2004 02 17	704	(0.5−	1.6−)	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.4+	
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2004 02 29	691	0.3−	0.1−	2009 01 30	G96	0.4+	0.3−	
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 03 26	691	0.1+	0.5+	2009 01 30	G96	0.9+	0.2+	
2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	G96	0.5−	0.1−	
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2004 03 26	691	0.4−	0.4−	2009 01 30	G96	0.8−	0.4−	
2004 02 23	704	0.6−	0.4+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0					
2004 02 23	704	0.6+	0.2+	2007 09 11	G96	0.4−	0.1−					

2004 DL$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.11852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27137056	ω	156.79434		−0.97734407	−0.21093291	
a	2.3628033	Ω	11.07162		+0.17710550	−0.86024969	
e	0.0757518	i	5.22526		+0.11589737	−0.46419584	
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2008 02 01	G96	0.5−	0.4+	
1995 11 24	691	0.1−	0.2−	2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2008 02 01	G96	0.3+	0.5+	
1995 11 24	691	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	0.7+	2009 08 27	691	0.4−	0.5+	
2004 02 20	608	0.1−	0.4+	2004 03 19	704	0.1−	1.0+	2009 08 27	691	0.3−	1.0+	
2004 02 20	608	0.3−	1.0+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2009 08 27	691	0.6−	0.4+	
2004 02 20	608	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.1−	0.3+	2009 09 19	G96	0.2+	0.3+	
2004 02 23	704	1.4+	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.6−	0.0	
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2004 04 14	621	0.5−	0.1−	2009 09 19	G96	0.5+	0.2+	
2004 02 23	704	0.8+	0.3−	2004 04 14	621	0.3−	1.1+	2009 09 19	G96	0.0	0.5+	
2004 02 23	704	0.9+	0.4−	2004 04 14	621	0.1+	0.6−	2009 10 24	G96	0.2+	0.3+	
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	621	(0.4+	3.1−)	2009 10 24	G96	0.1−	0.0	
2004 03 11	644	0.0	0.3+	2004 04 15	621	0.6−	1.4−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+	
2004 03 11	644	0.1−	0.4+	2008 02 01	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.0	
2004 03 11	644	1.4+	0.2−	2008 02 01	G96	0.8−	0.2−					

2004 DS$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	214.61143			(2000.0)		
n	0.27936586	ω	63.38418		−0.95629963	+0.28706158
a	2.3175040	Ω	133.24109		−0.28798708	−0.89189896
e	0.1876532	i	4.37394		−0.05054156	−0.34944511
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.6+	0.9−	2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.0	1.5−
2004 02 23	704	0.4−	0.3−	2004 03 15	704	1.1+	0.1+	2005 08 10	807	0.1−	0.6+
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 03 20	704	(1.8+	0.2+)	2005 08 10	807	0.3−	0.5+
2004 02 23	704	(1.7+	0.6−)	2004 03 20	704	0.1+	0.5−	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.4+	1.2+	2004 03 20	704	0.6+	1.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.1−
2004 02 25	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.7+	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+
2004 02 25	704	0.2+	0.3−	2004 03 22	704	0.0	0.4−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2−
2004 02 25	704	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.7−	0.1+
2004 03 11	644	0.0	0.0	2004 03 22	704	0.2−	1.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−
2004 03 11	644	0.1+	0.2−	2004 03 23	704	0.2−	0.7+	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	1.3−	0.4+	2004 03 23	704	(0.7−	1.7+)				
2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	1.4−	0.4+				

2004 DX$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	230.91614			(2000.0)		
n	0.30715880	ω	141.65365		−0.49699103	+0.86615503
a	2.1755083	Ω	98.48769		−0.80871790	−0.44031333
e	0.0637964	i	3.05333		−0.31460337	−0.23643106
P	3.21	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 02	809	1.4+	1.0−	2004 03 15	704	0.3−	0.9+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+
1998 06 02	809	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	1.1−	0.2+	2005 09 13	691	0.4−	0.4+
1998 06 02	809	0.3−	1.8−	2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.3−	0.3+
1999 11 14	691	0.4+	0.4−	2004 03 17	691	0.0	0.3+	2007 01 17	691	0.0	0.3−
1999 11 14	691	0.2−	0.3−	2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2007 01 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 14	691	0.2−	0.2+	2004 03 20	699	0.3+	1.2−	2007 01 17	691	0.4+	0.1−
2004 02 23	704	0.3−	0.0	2004 03 20	704	0.3+	0.1−	2007 02 08	644	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 20	699	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2004 03 20	704	(1.8+	1.2+)	2007 02 08	644	0.4+	0.0
2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2004 02 25	704	(3.1+	0.1+)	2004 03 20	699	0.9−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.6−
2004 02 25	704	0.6+	0.1−	2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2010 01 07	G96	0.2+	0.6−
2004 02 25	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.6+				
2004 03 15	704	1.5−	1.1+	2004 03 20	699	0.4−	0.9+				

2004 DE$_{45}$ = 2008 XH$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.43231			(2000.0)		
n	0.17707828	ω	146.68589		−0.27134461	−0.95700371
a	3.1406957	Ω	318.79600		+0.84555943	−0.18612747
e	0.0515128	i	8.95576		+0.45978403	−0.22248698
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	608	0.9+	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2004 02 17	608	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	0.3−	0.7−	2009 01 01	G96	0.4−	0.1−
2004 02 17	608	1.0+	0.5−	2004 03 18	704	0.2−	0.8−	2009 01 01	G96	0.0	0.1−
2004 02 26	333	2.0−	0.8+	2008 12 05	G96	0.0	0.5−	2009 01 01	D29	0.6−	0.6+
2004 02 26	333	1.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2−	0.6−	2009 01 01	D29	0.6+	0.3−
2004 02 26	333	0.6−	0.2+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6−	2009 01 01	D29	1.0+	0.1+
2004 02 26	333	0.6−	0.4−	2008 12 31	704	0.2+	0.4+	2009 01 01	D29	0.2+	0.4+
2004 03 15	704	1.1+	0.4−	2008 12 31	704	0.4+	0.2+	2009 01 30	704	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.7+	2008 12 31	704	0.5+	0.5+	2009 01 30	704	0.0	0.7−
2004 03 15	704	0.2+	0.1+	2008 12 31	704	0.0	0.4+	2009 01 30	704	1.1−	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.9+	2009 01 01	G96	0.1−	0.0				

2004 DM$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	219.79933			(2000.0)		
n	0.26169409	ω	153.88011		−0.73300637	−0.68019614
a	2.4206952	Ω	343.25667		+0.62044717	−0.66501003
e	0.1635479	i	1.17438		+0.27883143	−0.30837456
P	3.77	H	18.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	G98	1.3+	0.3+	2004 03 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−
2004 02 16	G98	0.4−	0.2−	2004 03 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
2004 02 16	G98	0.2−	0.4+	2004 03 14	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2004 02 17	G98	0.4+	0.2−	2004 03 28	691	0.4−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	G98	0.0	0.3−	2004 03 28	691	0.4+	0.2−	2008 03 30	691	0.0	0.1+
2004 02 17	G98	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.4+	0.3−	2008 03 30	691	0.1−	0.2−
2004 02 17	G98	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0				

2004 ER$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	129.73729			(2000.0)		
n	0.23551225	ω	191.50176		−0.98403206	+0.17797570
a	2.5969308	Ω	358.74288		−0.15360490	−0.85582111
e	0.2590820	i	6.16208		−0.08992458	−0.48569011
P	4.18	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.0	0.1+	2004 03 30	691	0.6+	0.5−	2008 03 04	G96	0.2−	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.1−	2004 03 30	691	0.2−	0.0	2008 03 04	G96	0.2+	0.6+
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 30	691	0.5−	0.4+	2008 03 04	G96	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.0	0.2−	2008 03 04	G96	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.0	0.2−	2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2004 03 31	691	0.1−	0.4+	2008 03 29	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.7−
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.4−
2004 03 18	704	(1.8+	0.0)	2008 02 11	G96	0.0	0.3−				
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0				

2004 EC$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	151.89808			(2000.0)		
n	0.25935126	ω	216.81714		−0.78418756	+0.62051408
a	2.4352515	Ω	1.54974		−0.53417673	−0.67219775
e	0.0897711	i	7.40380		−0.31576113	−0.40387184
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.4+	0.3+	2004 03 29	291	0.5+	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.3−
2004 03 11	644	0.2+	0.0	2004 03 30	291	1.0−	0.2+	2008 04 14	703	0.2−	0.3−
2004 03 11	644	1.0+	0.4+	2004 03 30	291	0.3+	0.4+	2008 04 14	703	2.4+	1.8+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 03 30	291	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 04 12	691	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.5+	0.5−
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2004 04 12	691	0.2+	0.4+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 04 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.0	0.1−	2009 08 17	691	0.0	0.6+
2004 03 15	704	(1.9+	0.7−)	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	691	0.1+	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2004 04 24	691	0.3−	0.1−	2009 08 17	691	0.3−	0.5+
2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 02 13	G96	0.0	0.3−	2009 09 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	G96	0.4−	0.6−	2009 09 20	G96	0.4−	0.1+
2004 03 27	704	1.1+	0.4+	2008 02 13	G96	0.1−	0.0	2009 09 20	G96	0.3+	0.3+
2004 03 27	704	0.5+	0.0	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−	2009 09 20	G96	0.4−	0.2+
2004 03 27	704	(1.5+	0.4+)	2008 04 04	703	1.7−	1.1−	2009 10 09	291	0.3−	0.6+
2004 03 27	704	1.4+	0.1−	2008 04 04	703	0.7−	1.2−	2009 10 09	291	0.6−	0.4+

2004 03 27	704	1.3+	1.0+	2008 04 04	703	1.1−	1.3−	2009 10 09	291	0.8−	0.7+
2004 03 29	291	0.1−	0.3+	2008 04 04	703	0.1−	1.1+				
2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2008 04 14	703	1.8−	0.2+				

2004 ES$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.08122		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18033722	ω	144.89510		−0.96444461		−0.25749928
a	3.1027430	Ω	20.43086		+0.18618675		−0.82179024
e	0.1562389	i	9.81462		+0.18756624		−0.50828626
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	1.0+	0.2+	2004 03 15	704	1.0+	0.3+	2004 04 19	704	1.0+	0.9+
2004 02 18	704	0.7−	0.0	2004 03 20	699	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.6+
2004 02 18	704	0.3−	0.0	2004 03 20	699	0.5−	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.6+
2004 02 18	704	0.8+	0.4−	2004 03 20	704	0.8−	0.4+	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2004 02 25	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.3+	0.8−	2009 01 15	704	0.5−	1.4−
2004 02 25	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2009 01 15	704	1.0+	0.2+
2004 02 25	704	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	1.0−	0.6+	2009 01 15	704	0.7+	0.5−
2004 02 25	704	0.5+	0.4−	2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2009 01 20	703	1.0−	0.4−
2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	0.1+	0.4−	2009 01 20	703	(1.6−	0.8−)
2004 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 03 20	699	0.3−	0.3+	2009 01 20	703	0.2+	0.9−
2004 03 11	644	0.3+	0.0	2004 03 22	704	0.2+	0.2+	2009 01 20	703	0.6−	1.1−
2004 03 11	644	0.1+	0.3−	2004 03 22	704	0.5−	1.1−	2009 01 23	D29	0.3−	0.6−
2004 03 15	703	0.6−	0.4+	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.5+	0.7−
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 03 28	703	0.3−	0.3+	2009 01 23	D29	0.1+	0.3−
2004 03 15	703	0.4+	0.3+	2004 03 28	703	0.1+	0.4+	2009 01 23	D29	0.7−	0.3−
2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 03 28	703	0.0	1.2+	2009 02 02	704	0.5−	0.8+
2004 03 15	703	0.1+	0.2+	2004 03 28	703	0.8−	0.0	2009 02 02	704	0.0	0.4+
2004 03 15	704	0.3+	0.0	2004 04 19	704	1.1+	0.1+	2009 02 02	704	0.1−	0.3+
2004 03 15	703	0.9−	0.2+	2004 04 19	704	(1.7+	0.2+)	2009 02 02	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 04 19	704	0.9+	0.1−				

2004 EU$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.10727		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27503206	ω	154.02907		−0.98677828		−0.15340182
a	2.3417858	Ω	17.38727		+0.10052338		−0.83244937
e	0.1332356	i	10.08190		+0.12713645		−0.53244335
P	3.58	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.6+	0.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.1−	2004 04 19	691	0.2−	0.5+
2004 03 12	644	0.5+	0.2+	2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2004 04 19	691	0.1−	0.2−
2004 03 12	644	0.4+	0.1+	2004 03 17	704	0.5+	0.2−	2004 04 21	704	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.2−	0.4+	2004 03 19	704	0.7+	0.0	2004 04 21	704	0.8+	0.8+
2004 03 15	703	1.9−	0.3+	2004 03 19	704	0.9+	0.0	2004 04 21	704	0.7−	0.9+
2004 03 15	703	0.4+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 04 21	704	0.5−	1.7+
2004 03 15	703	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 04 21	704	(3.0−	0.5−)
2004 03 16	704	1.6+	0.1−	2004 03 19	704	0.3−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2004 03 22	704	0.2+	0.4−	2004 04 28	691	0.4+	0.1+
2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2004 04 28	691	0.1−	0.3+
2004 03 16	704	0.9+	0.1−	2004 03 22	704	0.1+	0.0	2009 09 20	291	0.3−	1.0+
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2009 09 20	291	0.5−	0.5+
2004 03 17	704	0.6+	0.9+	2004 03 22	704	0.6+	0.6+	2009 09 20	291	0.4−	0.7+
2004 03 17	704	0.8−	0.5−	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2009 10 16	G96	0.6−	0.3+
2004 03 17	704	0.4+	0.9−	2004 03 28	704	0.3−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+
2004 03 17	704	0.7−	0.2+	2004 03 28	704	0.8−	0.6+	2009 10 16	G96	0.9−	0.7+
2004 03 17	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.8−	0.6+	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+
2004 03 17	704	0.7+	0.6−	2004 03 28	704	0.4−	0.7+				
2004 03 17	704	0.4−	0.2−	2004 04 19	691	0.2−	0.3+				

2004 EY$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.85006		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22882577	ω	163.57705		−0.97032194		+0.23865694
a	2.6472773	Ω	30.31549		−0.22963839		−0.85892383
e	0.2485039	i	4.42725		−0.07577301		−0.45309240
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	0.6+	0.2−	2004 04 22	691	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	1.0+	1.3+	2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 04 22	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	(0.1−	1.8+)	2004 03 22	704	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.1−	0.3−
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	1.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.5+
2004 03 15	333	0.5+	0.5+	2004 03 24	699	0.7+	0.4−	2006 10 27	G96	0.6−	0.2+
2004 03 15	333	0.8−	0.4+	2004 03 24	699	0.5−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.7+
2004 03 15	333	0.2−	0.2+	2004 03 24	699	1.2−	0.6−	2006 10 27	G96	0.4−	0.6+
2004 03 16	704	0.0	0.2+	2004 03 24	699	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6−	0.1−
2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 03 28	704	0.1−	1.0−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2004 03 16	704	0.8+	0.4−	2004 03 28	704	0.5−	0.2+	2007 11 18	G96	0.3−	0.0
2004 03 16	704	0.3−	0.4+	2004 03 28	704	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2004 03 16	333	0.1+	0.0	2004 03 28	704	0.2−	0.7+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2004 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 03 28	704	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	333	0.2+	0.1+	2004 04 15	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	333	0.5−	0.1−	2004 04 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.5−
2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2004 04 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	703	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	644	0.2+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	0.7−
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 04 15	691	0.2−	0.2−	2008 01 30	703	1.0−	1.0+
2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2004 04 15	644	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.4−	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.4+	2004 04 15	704	0.9+	1.2+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.8−	0.5−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2004 03 20	691	0.1−	0.0	2004 04 15	704	0.2−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	0.1−	0.4−
2004 03 22	704	0.2+	0.3+	2004 04 15	704	0.5+	0.3+				

2004 EL$_{13}$ = 2009 TN$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.31164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28889972	ω	53.19394		−0.16029379		−0.98401161
a	2.2662334	Ω	46.22459		+0.86792457		−0.17796864
e	0.0943088	i	6.17225		+0.47012003		−0.00695056
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.1+	2004 03 17	691	0.3−	0.3−	2009 09 17	691	0.1−	0.3−
2001 04 24	691	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2009 09 17	691	0.0	0.1−
2001 04 24	691	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2009 10 11	J75	0.1+	0.3+
2004 03 11	644	0.6+	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	1.2+	2009 10 11	J75	0.6−	0.6−
2004 03 11	644	0.4+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2009 10 11	J75	0.8+	1.4+
2004 03 11	644	0.5+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	1.2+	2009 10 14	703	0.5−	1.4+
2004 03 15	704	(1.7+	0.7−)	2004 03 27	691	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.2+	0.1−
2004 03 15	704	1.3+	0.9+	2004 03 27	691	0.1−	0.2−	2009 10 14	703	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.4−	0.1+	2004 03 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	0.0	0.5+
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.0				

2004 EN$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.99257		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18358533	ω	186.48311		−0.79282279		+0.60882728
a	3.0660371	Ω	31.07463		−0.55673307		−0.70507912
e	0.2344737	i	3.06441		−0.24795223		−0.36358325
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	0.6+	0.3−	2004 03 15	704	1.0+	1.1−	2004 03 30	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+

2004 02 23	704	0.5−	0.5+	2004 03 20	699	0.7−	0.8−	2008 12 31	691	0.0	0.3+
2004 02 23	704	0.7+	0.2+	2004 03 20	699	0.5+	0.6+	2008 12 31	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	(1.8+	0.6−)	2004 03 20	699	1.3−	0.4−	2009 02 14	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2004 03 20	699	0.1+	0.5−	2009 02 14	691	0.3+	0.4+
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.6+	0.3+	2009 02 14	691	0.6−	0.3−
2004 02 29	691	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2009 02 14	691	0.2+	0.2−
2004 03 14	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.2−	0.6+	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 03 23	704	0.2+	1.2+	2009 02 20	691	0.0	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.8−	0.6+	2004 03 30	691	0.1−	0.1−				

2004 EC$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.83814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23226836	ω	176.51807		−0.99649743	+0.07618725	
a	2.6210543	Ω	8.09711		−0.08141379	−0.78975908	
e	0.1800811	i	14.16677		−0.01909602	−0.60866748	
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.6+	0.0	2004 03 19	704	0.2+	1.0−	2004 03 26	704	0.1−	0.2−
2004 02 25	704	0.0	0.8−	2004 03 19	704	0.3+	0.0	2004 03 28	704	0.4−	0.8+
2004 02 25	704	1.0+	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	0.3−	2004 03 28	704	0.1+	0.0
2004 02 25	704	0.2−	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.1−	2004 03 28	704	0.6−	0.1−
2004 02 25	704	0.1−	0.5−	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.3−	0.3+
2004 03 15	703	0.6+	0.8+	2004 03 22	704	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.7+	1.3+
2004 03 15	704	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.5−	0.2+	2004 04 21	691	0.1−	0.3−
2004 03 15	703	0.7−	0.4+	2004 03 22	704	0.5−	0.3−	2004 04 21	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 25	704	0.3−	0.1+	2004 04 21	691	0.0	0.1−
2004 03 15	703	1.2−	0.5+	2004 03 25	704	0.3+	0.4+	2008 02 10	703	1.8−	0.8−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.3−	0.2+	2008 02 10	703	0.5+	0.2−
2004 03 15	703	0.4−	0.5−	2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2008 02 10	703	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	0.3−	1.0−	2004 03 26	704	1.0−	0.5+	2008 02 10	703	0.4+	0.6+
2004 03 15	704	0.2−	0.6−	2004 03 26	704	0.6−	0.3+	2008 03 03	G96	0.1+	0.2+
2004 03 16	599	0.2−	0.3−	2004 03 26	704	0.7+	0.8+	2008 03 03	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	599	0.2−	0.5−	2004 03 26	704	0.3−	0.2+	2008 03 03	G96	0.1+	0.0
2004 03 16	599	0.2−	0.4−	2004 03 26	704	0.4+	0.2+	2008 03 03	G96	0.2−	0.1+
2004 03 19	704	0.5+	0.5−	2004 03 26	704	1.3+	0.9+				
2004 03 19	704	0.8+	0.7−	2004 03 26	704	0.0	0.5+				

2004 ES$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.42056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30910066	ω	201.25377		+0.95601012	−0.29323679	
a	2.1663873	Ω	175.77646		+0.28172577	+0.91071750	
e	0.1584611	i	5.87484		+0.08170208	+0.29087079	
P	3.19	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	1.1+	2002 09 16	644	0.7−	0.0	2007 03 15	G96	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.8+	2002 09 16	644	0.5−	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.4+
2002 09 01	608	0.2+	0.7−	2004 03 14	691	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.2+
2002 09 01	608	0.1+	0.0	2004 03 14	691	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.2+
2002 09 01	608	0.5+	0.1+	2004 03 14	691	0.7+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2002 09 09	644	0.6+	0.4+	2004 03 16	291	0.3+	0.7+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3−
2002 09 09	644	0.1+	0.5+	2004 03 16	291	0.2−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2004 03 16	291	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+
2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	1.0−	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+				

2004 EU$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.93336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28631574	ω	88.83468		−0.42412332	−0.90315412	
a	2.2798481	Ω	26.57599		+0.76040747	−0.39508417	
e	0.1848293	i	8.55775		+0.49183319	−0.16799144	
P	3.44	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	703	0.0	0.9+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2004 04 10	644	0.3+	0.2+
1999 11 09	703	0.8+	0.8−	2004 03 22	704	0.4+	0.9+	2004 04 19	691	0.1−	0.2+
1999 11 09	703	0.9−	0.7+	2004 03 22	704	0.1−	0.2+	2004 04 19	691	0.2+	0.3+
1999 11 09	703	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.3−	0.7+	2004 04 19	691	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 22	704	1.2−	0.2−	2004 04 28	691	0.3+	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 03 24	699	0.1−	1.1−	2004 04 28	691	0.0	0.1−
2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 03 24	699	0.4−	0.1+	2004 04 28	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.4−	0.1+	2004 03 24	699	0.8−	0.2−	2009 09 28	G96	0.6−	0.0
2004 03 16	704	0.3−	0.1−	2004 03 24	699	1.2−	0.4−	2009 09 28	G96	0.4−	0.4+
2004 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	704	(1.8+	0.7−)	2009 09 28	G96	0.6−	0.8+
2004 03 16	704	0.8+	0.8−	2004 03 28	704	(0.2−	2.0−)	2009 09 28	G96	0.5−	0.9+
2004 03 20	704	(1.6+	0.4−)	2004 03 28	704	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	(1.9+	0.9−)	2004 03 28	704	0.2+	1.0−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.8+	0.8+	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.9+
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 04 10	644	0.0	0.4+	2009 10 23	G96	0.1+	0.8+

2004 EX$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.76309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27833628	ω	37.08550		−0.96545181	+0.25858755	
a	2.3232156	Ω	157.83573		−0.25483370	−0.91113899	
e	0.1701449	i	4.89255		−0.05442963	−0.32087103	
P	3.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	704	1.4+	0.1−
2004 02 17	291	0.0	0.2−	2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.6+	0.8−
2004 02 17	291	0.1−	0.0	2004 03 20	699	0.2−	0.8+	2004 03 30	691	0.5−	0.2+
2004 02 26	695	0.1+	0.2−	2004 03 20	699	0.3−	0.8+	2004 03 30	691	0.3−	0.0
2004 02 26	695	0.1+	0.1−	2004 03 20	699	0.4−	0.2−	2004 03 30	691	0.4−	0.1+
2004 03 12	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	699	0.9−	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.5+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.4−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	1.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	691	0.2−	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.0	0.4+
2004 03 17	691	0.1−	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.1−	2004 03 22	704	0.7+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.3−	0.1−	2004 03 28	704	0.9+	0.4−	2009 10 24	G96	0.8−	0.9−
2004 03 19	704	1.4+	0.0	2004 03 28	704	0.3+	1.3−				

2004 EQ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.14396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24144422	ω	195.03521		−0.17154053	+0.98436035	
a	2.5542193	Ω	65.10077		−0.89925838	−0.13982312	
e	0.1450960	i	2.53425		−0.40237820	−0.10716431	
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2+	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2008 02 12	691	0.2−	0.1+
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2004 03 21	691	0.0	0.0	2008 02 12	691	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.7+	2004 03 21	691	0.2−	0.1+	2008 02 12	691	0.0	0.2+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 31	691	0.2−	0.5−	2008 02 28	G96	0.3−	0.3−
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 31	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 31	691	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.5−	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2008 02 01	691	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+

2004 03 17	691	0.3+	0.0	2008 02 01	691	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2008 02 01	691	0.2+	0.5−

2004 ER$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.66556		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22942648	ω	290.89055		−0.08697343		−0.99386732
a	2.6426543	Ω	163.64737		+0.98018348		−0.09761942
e	0.0245710	i	14.03696		+0.17797745		+0.05194419
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.3−	0.4−	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−
2000 03 25	691	0.1−	0.5−	2004 03 18	691	0.5+	0.6−	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−
2000 03 25	691	0.4−	0.6−	2004 03 20	704	0.8+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 11	644	0.5+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.6−	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3−	0.0
2004 03 11	644	0.1+	1.0+	2004 03 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 12	G96	1.1−	0.0
2004 03 11	644	0.9+	0.0	2004 03 30	691	0.0	0.4+	2008 04 12	G96	0.2+	0.8−
2004 03 11	644	0.2−	0.5+	2004 03 30	691	0.2−	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.1−
2004 03 11	644	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.4+	1.2+	2009 06 14	G96	0.3+	0.3+
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2006 09 19	703	0.3−	0.4+	2009 06 14	G96	0.2−	0.5+
2004 03 15	703	1.1−	0.6+	2008 02 11	G96	0.5−	0.4−	2009 06 14	G96	0.1−	0.5+
2004 03 15	703	(3.0+	0.2−)	2008 02 11	G96	0.5−	0.6−	2009 06 14	G96	0.1+	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	1.0+	2008 02 11	G96	0.0	0.5−				
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.6−	0.3−				

2004 EQ$_{53}$ = 2004 ES$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.35504		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28238243	ω	89.49575		−0.93105874		+0.36144236
a	2.3009699	Ω	111.69233		−0.35247383		−0.85564304
e	0.1321482	i	3.07785		−0.09429647		−0.37045163
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.4−	2004 03 23	704	0.9+	0.8+
1995 11 15	691	0.2−	0.0	2004 03 18	691	0.1−	0.4−	2004 03 23	704	1.2+	0.8+
1995 11 15	691	0.2+	0.3−	2004 03 18	691	0.2−	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.6+
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	0.6−	0.2+	2004 03 23	704	0.5−	0.5−
2004 02 23	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2004 04 12	703	(3.2−	2.3+)
2004 02 23	704	0.0	0.4−	2004 03 20	704	0.6−	0.1+	2004 04 12	703	(0.2+	2.3+)
2004 02 23	704	0.4+	0.9−	2004 03 20	704	0.6−	0.0	2004 04 12	703	(3.8+	0.7+)
2004 03 15	703	1.0+	0.7+	2004 03 20	704	0.9−	0.0	2004 04 12	703	0.2+	0.7−
2004 03 15	703	1.7−	1.6+	2004 03 22	704	1.4−	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2004 03 15	703	0.5−	0.6+	2004 03 22	704	0.1+	0.5−	2009 09 17	G96	0.7−	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2009 09 17	G96	0.9+	0.0
2004 03 15	703	0.7+	0.6+	2004 03 22	704	0.1−	0.4−	2009 09 17	G96	0.3−	0.4+
2004 03 15	704	1.4+	0.3−	2004 03 22	704	0.3+	0.8+				
2004 03 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	1.0+	0.8+				

2004 EF$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.08090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25630875	ω	223.92718		−0.74779589		+0.66391228
a	2.4544852	Ω	357.65699		−0.57326967		−0.64921660
e	0.2016965	i	6.55854		−0.33490775		−0.37113111
P	3.85	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.0	0.1−	2004 03 29	291	0.2+	0.3+	2008 04 04	703	0.1+	0.7+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 29	291	0.5+	0.4−	2008 04 04	703	0.6−	1.0−
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 30	691	0.5−	0.2+	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.5−	2004 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 31	691	0.6−	0.1+	2008 04 15	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.0	0.8+	2004 03 31	691	0.4+	0.1−	2009 09 25	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.3+	0.7−	2004 03 31	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.0	0.3+
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2004 04 12	691	0.3−	0.3−	2009 09 25	G96	0.0	0.2+
2004 03 21	691	0.0	0.1−	2004 04 12	691	0.5−	0.3+	2009 09 25	G96	0.1−	0.4+
2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.8+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.2−	0.6+
2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 03 04	691	0.3−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2−	0.1−
2004 03 23	704	1.1+	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.4−	0.1−
2004 03 23	704	0.3+	0.6−	2008 04 04	703	1.1+	0.6−				
2004 03 29	291	0.1−	0.4+	2008 04 04	703	0.3+	0.0				

2004 EN$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.48805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22574174	ω	48.06967		−0.52224837		+0.85276963
a	2.6713336	Ω	190.45274		−0.79244768		−0.48803963
e	0.1461970	i	2.01249		−0.31509254		−0.18601417
P	4.37	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	691	0.2−	0.9+	2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 09 19	691	0.6−	0.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.0	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.5+	0.3+
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2004 04 21	691	0.4+	0.0	2008 01 30	691	0.2−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 01 30	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	691	0.1+	0.5+	2004 04 21	691	0.4+	0.1−	2008 01 30	691	0.2−	0.5+
2004 03 18	704	0.3−	0.5+	2006 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 03 01	691	0.0	0.3−
2004 03 18	704	1.3−	1.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	1.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 01	691	0.2+	0.3−
2004 03 18	704	0.7−	1.2−	2006 11 12	G96	0.0	0.4−				

2004 EG$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.59732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26973838	ω	169.23708		−0.89207306		−0.45146001
a	2.3723252	Ω	343.88121		+0.40914247		−0.78837018
e	0.1551733	i	4.07649		+0.19185435		−0.41791905
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.5−	0.8−	2004 04 12	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	599	1.2−	0.5+	2004 03 24	699	0.2−	0.2−	2004 04 12	691	0.0	0.1+
2002 10 03	599	1.0+	0.1−	2004 03 24	699	0.4−	0.2+	2004 04 22	691	0.1−	0.1−
2004 02 26	704	1.0+	1.2+	2004 03 24	699	0.1−	0.1+	2004 04 22	691	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.0	0.1−	2004 03 24	699	1.2−	0.2+	2004 04 22	691	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.6−	2004 03 26	691	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.4+
2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2004 03 26	691	0.3−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3+
2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.4+
2004 03 15	703	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.4+
2004 03 15	703	0.2+	0.6−	2004 03 27	704	0.6+	0.1+	2009 08 27	691	0.2−	0.2−
2004 03 15	703	0.6−	0.9−	2004 03 27	704	0.1+	0.5+	2009 08 27	691	0.4−	1.0+
2004 03 15	703	0.7+	0.8+	2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2009 08 27	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	0.9+	2009 09 18	G96	0.7+	0.1+
2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2004 04 08	608	0.5+	0.7+	2009 09 18	G96	0.3−	0.2+
2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2004 04 08	608	0.1+	0.5+	2009 09 18	G96	0.4+	0.0
2004 03 18	704	0.4−	0.3+	2004 04 08	608	0.5−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.1+
2004 03 20	704	0.7+	0.2−	2004 04 11	644	0.2−	0.1+	2009 09 18	G96	0.1−	0.3+
2004 03 20	704	0.5+	0.5−	2004 04 11	644	0.2+	0.0	2009 09 18	G96	0.6+	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 04 11	644	0.0	0.2−	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+
2004 03 20	704	0.1−	0.1−	2004 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.1−	0.1+

2004 EK$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.56866		(2000.0)			
n	0.21529363	ω	344.50270		−0.58419307	−0.81035885
a	2.7570751	Ω	141.21260		+0.75208994	−0.56141363
e	0.1292011	i	4.13162		+0.30508881	−0.16772976
P	4.58	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.7−	0.4−	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
2000 05 31	691	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 13	691	0.0	0.2+
2000 05 31	691	0.4−	0.0	2004 03 19	704	0.4+	1.0−	2009 04 21	G96	0.5−	0.4−
2004 02 23	704	0.7−	0.3+	2004 03 22	704	1.0−	1.2+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2−
2004 02 23	704	0.3−	0.5−	2004 03 22	704	0.1−	0.7+	2009 04 21	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2004 03 22	704	0.1+	0.2+	2009 04 21	G96	0.2−	0.0
2004 02 23	704	1.4+	0.6+	2004 03 26	704	1.3+	0.8+	2009 05 04	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	1.2−	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2004 03 26	704	0.4+	0.3−	2009 05 04	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2004 03 26	704	0.6−	0.1+	2009 05 04	G96	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 13	691	0.2−	0.1−				

2004 EN$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	192.88438		(2000.0)			
n	0.27299363	ω	149.69484		−0.83898690	+0.53473399
a	2.3534287	Ω	62.96660		−0.51920704	−0.73122906
e	0.2011462	i	6.49771		−0.16286505	−0.42351343
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2004 03 23	704	0.3+	1.3−	2004 04 07	673	0.1−	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.6−	2009 09 21	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 03 26	691	0.2−	0.2+	2009 09 21	691	0.1−	0.0
2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 03 26	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	691	0.0	0.0
2004 03 19	644	0.5−	0.3−	2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.5+	0.5+
2004 03 19	644	0.3−	0.0	2004 04 06	673	0.5−	0.1+	2009 10 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 19	644	0.4−	0.1−	2004 04 06	673	0.1+	0.4−	2009 10 17	G96	0.6+	0.2−
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2004 04 06	673	0.2+	0.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.4−
2004 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 04 07	673	0.0	0.1+				
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 07	673	0.1+	0.1+				

2004 FZ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	40.23446		(2000.0)			
n	0.18352393	ω	2.14335		−0.93426617	−0.35647211
a	3.0667209	Ω	156.96714		+0.32682370	−0.86573110
e	0.1146270	i	1.26282		+0.14259378	−0.35133646
P	5.37	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	568	0.0	0.2+	2004 03 17	291	0.0	0.2−	2009 02 26	G96	0.3−	0.3−
2004 01 22	568	0.1+	0.2+	2004 03 17	291	0.2−	0.0	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	568	0.0	0.2+	2004 03 17	291	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.1+	0.1−
2004 03 16	291	0.9−	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.0	2009 02 26	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	291	0.3+	0.1−	2009 02 19	691	0.2+	0.1−				
2004 03 16	291	0.9+	0.1+	2009 02 19	691	0.1−	0.1+				

2004 FQ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	238.43894		(2000.0)			
n	0.29139240	ω	354.54178		−0.86680156	+0.49518232
a	2.2532907	Ω	215.33647		−0.45357737	−0.83189442
e	0.1225520	i	5.82828		−0.20717776	−0.25049181
P	3.38	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 14	691	0.6−	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.1−	2004 04 20	704	0.8−	0.1+
1994 05 14	691	0.1+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2004 04 23	691	0.1−	0.0
1994 05 14	691	0.3+	0.1−	2004 03 27	704	0.8+	0.0	2004 04 23	691	0.3−	0.1+
2004 03 16	703	0.7−	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	0.8−	2004 04 23	691	0.2−	0.3+
2004 03 16	703	0.7+	0.3+	2004 03 31	704	0.7+	0.2−	2005 10 30	G96	1.0+	0.3+
2004 03 16	703	0.2+	0.3+	2004 03 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 30	G96	0.9+	0.2+
2004 03 16	703	1.0+	0.3−	2004 03 31	704	0.3+	1.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4+
2004 03 17	704	0.3−	0.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.3+	0.4−	2004 04 16	644	0.3+	0.1+	2008 07 30	691	0.1+	1.1+
2004 03 17	704	0.6−	1.1−	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2008 07 30	691	0.4+	0.5+
2004 03 17	704	1.4+	0.2+	2004 04 16	644	0.1+	0.3+	2008 07 30	691	1.0−	0.8−
2004 03 19	704	0.1+	1.2−	2004 04 16	644	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.3−	0.7+	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2009 11 10	691	0.4+	0.3+
2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	644	0.1−	0.6+	2009 11 10	691	0.4−	0.4+
2004 03 19	704	0.4−	0.9+	2004 04 20	704	(1.9−	0.3−)	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2004 03 27	704	0.2−	0.1+	2004 04 20	704	0.7−	1.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	(1.6+	1.0−)	2009 11 18	691	0.1−	0.2+

2004 FB$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.76632		(2000.0)			
n	0.17739689	ω	349.77158		−0.99323686	−0.11453015
a	3.1369340	Ω	183.81038		+0.11598782	−0.98616150
e	0.1559223	i	16.66974		−0.00523201	−0.11986801
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	(0.3+	4.1+)	2004 03 26	699	1.0+	0.3−	2004 04 13	691	0.1−	0.1−
1993 03 24	809	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.2−	1.0−	2004 04 13	691	0.2+	0.1−
2004 03 16	704	0.0	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.3−
2004 03 16	704	0.1−	0.3−	2004 03 27	704	0.4+	0.4−	2004 04 17	691	0.2−	0.0
2004 03 16	704	1.9+	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2004 04 17	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.3+	2004 04 17	691	0.5+	0.4+
2004 03 18	704	0.4−	0.4−	2004 03 27	704	1.0+	0.1−	2004 04 22	333	0.5−	0.2−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2004 04 22	333	0.6−	0.8−
2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.1−	0.0
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2004 03 30	691	0.3−	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2004 03 31	691	0.1−	0.2+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+
2004 03 26	699	0.5−	1.3−	2004 03 31	691	0.2−	0.0				
2004 03 26	699	0.3−	0.6+	2004 03 31	691	0.4−	0.0				

2004 FL$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	212.89084		(2000.0)			
n	0.26348008	ω	155.62424		−0.92823833	−0.37197120
a	2.4097438	Ω	2.54551		+0.32784173	−0.82226728
e	0.1410122	i	4.28723		+0.17576518	−0.43071331
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.2+	2004 03 22	704	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.3+
1998 09 25	645	0.3−	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.2+	2004 03 31	691	0.0	0.0
2004 02 26	695	0.0	0.3−	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2004 04 15	699	0.8−	0.5+
2004 02 26	695	0.1−	0.2−	2004 03 23	704	0.1−	0.0	2004 04 15	699	0.4−	0.7+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3−	0.0	2004 04 15	699	1.6+	1.3−
2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2004 04 15	699	0.4−	1.9−

2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.4−
2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	1.1+	0.0	2004 04 25	691	0.1−	0.2−
2004 03 18	704	1.4+	0.1−	2004 03 23	691	0.2−	0.0	2004 04 25	691	0.2−	0.4+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	G96	0.6−	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2004 03 26	699	0.8+	1.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2004 03 26	699	0.3+	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.1−	0.9+	2004 03 26	699	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2004 03 22	704	1.1+	0.4+	2004 03 26	699	0.3+	1.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0
2004 03 22	704	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2004 03 22	704	0.3−	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.4−	2008 05 01	703	0.1+	0.8−
2004 03 22	704	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.5+	0.7+	2008 05 01	703	1.1+	0.8−
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2004 03 27	704	0.2+	0.3−	2008 05 01	703	0.9−	1.1+
2004 03 22	704	0.3+	1.6+	2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2008 05 01	703	0.4−	0.2+

2004 FD$_{35}$ = 2009 SP$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.17909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28111149	ω	231.10814		−0.99519922	−0.06344705	
a	2.3079000	Ω	305.13153		+0.09009069	−0.89137189	
e	0.1345321	i	5.22786		−0.03823856	−0.44881022	
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	0.0	1.7+	2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	1.1−	0.0
2004 03 16	703	0.6+	0.2−	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2009 09 25	691	0.1+	0.1−
2004 03 16	703	0.6−	1.3+	2004 03 20	704	0.2+	0.2−	2009 09 25	691	0.3+	0.3+
2004 03 16	703	0.4−	0.6+	2004 03 20	704	0.3+	0.6+	2009 09 25	691	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.1+	2009 09 30	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 20	704	1.3+	0.7+	2009 09 30	G96	0.5+	0.0
2004 03 16	691	0.3−	0.2−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2009 09 30	G96	0.9+	0.1+
2004 03 19	704	1.1+	1.3−	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	0.6−	2009 10 17	G96	0.2+	0.4+
2004 03 19	704	0.3−	0.5−	2009 09 21	691	0.0	0.4−	2009 10 17	G96	0.2+	0.0
2004 03 19	704	0.4−	0.8−	2009 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.4+

2004 FX$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.41289		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22871719	ω	188.49725		−0.76532090	+0.64277068	
a	2.6481150	Ω	31.58140		−0.58669992	−0.67517874	
e	0.1694842	i	3.67981		−0.26470194	−0.36191092	
P	4.31	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2004 03 19	704	0.7+	0.2−	2004 03 31	691	0.2+	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2006 11 01	691	0.3−	0.4+
2004 02 29	691	0.1−	0.1−	2004 03 19	704	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2004 03 11	644	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.3+	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 30	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.9−
2004 03 11	644	0.1−	0.6+	2004 03 30	691	0.1−	0.3−	2008 02 10	G96	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.1−	0.2+	2004 03 30	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.4−
2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2004 03 31	691	0.4+	0.3+	2008 02 10	G96	0.4−	0.7−
2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2004 03 31	691	0.5+	0.3+				

2004 FV$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.73188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21909065	ω	17.44130		−0.93019177	+0.36701617	
a	2.7251274	Ω	184.10785		−0.34669357	−0.88423749	
e	0.0974362	i	5.21609		−0.12061032	−0.28883072	
P	4.50	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1+	0.0	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 02 12	G96	0.1+	0.8−
2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2004 04 22	691	0.3+	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.4+
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 04 22	691	0.3−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2004 03 21	291	0.3−	0.1+	2004 04 22	691	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+
2004 03 21	291	0.6+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.1−	0.1−
2004 03 21	291	0.6+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	691	0.4−	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.1−	0.1+
2004 04 15	691	0.5−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.0

2004 FN$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.30512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29444955	ω	320.82298		−0.77676338	−0.62979252	
a	2.2376670	Ω	180.14252		+0.59347041	−0.73187563	
e	0.1361441	i	3.87349		+0.21078787	−0.26022957	
P	3.35	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2004 03 24	699	0.2+	0.9−	2004 04 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2004 03 24	699	0.6−	0.8−	2004 04 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.4−	0.6+	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2004 04 28	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.7+	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.4+
2004 03 18	704	1.4+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2009 10 23	691	0.6−	0.0
2004 03 23	291	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.7+	0.3−	2009 10 23	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	291	0.6−	0.0	2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−
2004 03 23	291	0.7−	0.0	2004 04 19	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2004 03 24	699	0.5−	1.2−	2004 04 19	691	0.2+	0.3−	2009 11 08	G96	0.8+	0.0
2004 03 24	699	0.1+	0.3+	2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.6−

2004 FF$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.79086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23267487	ω	277.12876		−0.76877489	+0.60656254	
a	2.6180005	Ω	300.42892		−0.45358127	−0.74054170	
e	0.2525806	i	13.59295		−0.45083167	−0.28927472	
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	E12	0.4−	0.4−	2004 03 26	704	0.1+	0.5−	2008 02 09	703	(2.1+	1.0+)
2004 03 17	E12	0.7−	0.1+	2004 04 23	E12	0.1+	0.3+	2008 02 09	703	0.5+	1.0+
2004 03 17	E12	0.3−	0.5−	2004 04 23	E12	1.2+	0.4−	2008 03 04	703	0.8−	0.7−
2004 03 17	E12	0.5−	0.1+	2004 04 23	E12	0.1+	0.1−	2008 03 04	703	0.5+	0.3−
2004 03 24	E12	0.1−	0.9−	2004 04 23	E12	0.3+	0.2+	2008 03 04	703	0.5−	0.1−
2004 03 24	E12	0.5+	0.2+	2004 04 24	E12	0.3+	0.6+	2008 03 04	703	0.8+	0.6+
2004 03 24	E12	0.6+	0.8−	2004 04 24	E12	0.7+	0.1−	2009 07 30	691	0.0	0.3+
2004 03 24	E12	0.8−	0.7−	2004 04 24	E12	0.1−	0.8+	2009 07 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 26	704	1.2−	1.0+	2004 04 24	E12	0.1+	0.3+	2009 07 30	691	0.5−	0.1−
2004 03 26	704	0.3−	0.4+	2008 02 09	703	1.1+	1.2+				
2004 03 26	704	0.3+	0.1−	2008 02 09	703	0.1−	0.8+				

2004 FN$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.83263		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28699873	ω	173.66337		−0.98519250	−0.17142472	
a	2.2762296	Ω	356.46160		+0.15505489	−0.88324037	
e	0.1678799	i	2.83249		+0.07316910	−0.43646306	
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.2+	0.8−	2004 04 14	691	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2004 03 27	704	1.4+	0.1−	2004 04 28	691	0.2+	0.2−
2004 03 18	704	0.3+	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	1.0−	2004 04 28	691	0.0	0.0
2004 03 18	704	0.1−	0.5+	2004 03 31	704	1.4−	0.7−	2004 04 28	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.1−	0.4−	2004 03 31	704	0.6−	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.8+

2004 03 24	699	0.1−	0.7+	2004 03 31	704	0.3+	0.6+	2009 09 21	G96	0.5+	0.6+
2004 03 24	699	0.0	0.4+	2004 03 31	704	0.9+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.1+
2004 03 24	699	0.5−	0.1+	2004 04 11	644	0.6+	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.6+
2004 03 24	699	1.4−	0.3+	2004 04 11	644	0.1+	0.1+	2009 11 11	691	0.7−	0.1−
2004 03 27	704	0.1−	0.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.1−	2009 11 11	691	0.5+	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.8−	2004 04 14	691	0.1−	0.1+				

2004 FG$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.53163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26838320	ω	337.54902		−0.96620071		−0.25731082
a	2.3803044	Ω	187.59189		+0.25089482		−0.92458619
e	0.0484458	i	6.83654		+0.05922817		−0.28094752
P	3.67	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.2+	0.2−	2004 04 22	691	0.2−	0.4+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−
2004 03 23	291	0.2+	0.1−	2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	291	0.1+	0.2−	2004 04 22	691	0.2+	0.2−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.3−	0.1+
2004 03 26	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.2+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.1+	0.1+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1−
2004 04 15	691	1.4−	0.7+	2009 09 17	691	0.0	0.9−	2009 10 17	G96	0.3−	0.3+
2004 04 15	691	0.3+	0.3−	2009 09 17	691	0.4−	0.3−	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−
2004 04 15	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.6+				

2004 FB$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.59340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17670978	ω	221.75079		−0.45560180		+0.88752170
a	3.1450604	Ω	21.42532		−0.75870142		−0.34672653
e	0.0404100	i	10.85479		−0.46561696		−0.30345668
P	5.58	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.3−	0.0	2004 04 13	691	0.0	0.4−	2009 03 02	G96	0.4+	0.4−
2004 03 23	691	0.1+	0.4−	2004 04 20	691	0.3+	0.0	2009 03 02	G96	0.5−	0.1−
2004 03 23	691	0.2+	0.0	2004 04 20	691	0.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 03 27	291	0.0	0.5+	2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 27	291	0.0	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+	2009 03 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 27	291	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.4−	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.0				
2004 04 13	691	0.2−	0.4−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0				

2004 FQ$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.35780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30351135	ω	123.74253		−0.32288552		+0.93943257
a	2.1929030	Ω	127.00087		−0.90897483		−0.27397844
e	0.1938275	i	8.27492		−0.26364693		−0.20591807
P	3.25	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	(0.3+	2.7−)	2004 04 21	703	0.4−	0.0	2004 06 10	704	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.3+	0.7−	2004 04 21	703	1.5−	1.3+	2004 06 10	704	0.2−	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	1.0−	2004 04 21	703	0.4+	1.3+	2004 06 10	704	1.1+	1.1+
2004 03 23	704	0.5+	0.0	2004 04 24	704	0.4−	0.4−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 23	704	0.2+	0.7−	2004 04 24	704	0.6−	0.1−	2007 03 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 28	703	0.3+	0.1−	2004 04 24	704	0.1+	0.5−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2004 03 28	703	0.1−	1.2+	2004 05 13	704	0.5−	0.9+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	703	0.3−	0.6+	2004 05 13	704	0.1+	0.6−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	703	0.1−	0.7−	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	704	(2.4+	0.5−)	2004 05 24	704	0.2+	0.4+	2007 03 13	G96	0.1−	0.3−
2004 04 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 24	704	0.8+	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.3−
2004 04 15	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	1.3+	1.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2004 04 15	704	0.0	0.5−	2004 05 24	704	0.8+	0.5−	2010 01 06	691	0.1+	0.7+
2004 04 15	704	0.5−	0.2+	2004 05 24	704	1.0−	0.5+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 04 21	703	0.1−	0.7+	2004 06 10	704	0.4−	0.7+				

2004 FE$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.34606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27988378	ω	188.36286		−0.69382473		+0.71605262
a	2.3146441	Ω	37.75921		−0.65326573		−0.58101894
e	0.1838626	i	7.19125		−0.30306951		−0.38689227
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 25	699	0.0	1.4−	2004 04 15	699	1.0−	1.1−	2004 05 15	704	1.3+	0.5−
2004 03 25	699	0.2−	1.2−	2004 04 15	699	0.9−	0.3+	2004 05 15	704	0.3+	0.7+
2004 03 25	699	1.1+	0.7+	2004 04 15	699	1.1−	0.9−	2004 05 15	704	(2.1+	1.0+)
2004 03 25	699	0.7−	0.8+	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2004 05 16	704	0.8+	0.2−
2004 03 28	704	0.8+	0.6−	2004 04 21	704	0.5−	0.4+	2004 05 16	704	0.7+	0.5+
2004 03 28	704	0.8+	0.6−	2004 04 21	704	0.4−	0.2−	2004 05 16	704	0.6+	0.2+
2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2004 04 21	704	0.8+	0.7+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+
2004 03 31	704	0.8+	0.2+	2004 04 25	703	0.3−	0.1+	2004 05 16	704	0.1+	0.2+
2004 03 31	704	0.7+	0.5−	2004 04 25	703	0.9−	0.2+	2004 05 21	691	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.4+	0.3−	2004 04 25	703	0.1+	0.5+	2004 05 21	691	0.2−	0.1+
2004 04 12	699	0.5−	0.6−	2004 04 25	703	0.3−	0.4+	2004 05 21	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 05 09	703	0.6−	0.1−	2006 12 15	691	0.1−	0.3+
2004 04 12	644	0.2−	0.0	2004 05 09	703	0.7−	0.5+	2006 12 15	691	0.1−	0.2+
2004 04 12	699	0.1−	0.9−	2004 05 09	703	(1.9−	0.4+)	2006 12 15	691	0.1+	0.1+
2004 04 12	644	0.2−	0.4+	2004 05 09	703	(1.8−	0.1+)	2008 08 04	E12	0.8−	0.4+
2004 04 12	644	0.3−	0.3+	2004 05 12	699	0.6+	0.8−	2008 08 04	E12	0.5−	0.3−
2004 04 12	699	0.7+	0.3−	2004 05 12	699	1.1+	0.3−	2008 08 04	E12	0.5+	0.1−
2004 04 12	699	0.6−	0.4−	2004 05 12	699	0.6+	0.3−	2008 08 04	E12	0.5+	0.5+
2004 04 12	644	0.0	0.4+	2004 05 12	699	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.8+
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 04 15	699	0.2+	0.5−	2004 05 15	704	0.2+	0.9+				

2004 FS$_{123}$ = 2009 QQ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.54355		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25429762	ω	347.96011		+0.94813123		−0.31692273
a	2.4674092	Ω	30.55213		+0.29552290		+0.85024173
e	0.1984445	i	2.77844		+0.11710415		+0.42029631
P	3.88	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	695	1.2−	0.4+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2009 08 25	J75	1.4+	0.0
2004 03 26	695	1.0−	0.6+	2005 11 06	G96	0.4+	0.6+	2009 08 26	J75	0.6+	0.3+
2004 03 26	695	0.3−	0.4+	2007 01 28	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.6−	0.7+
2004 03 26	695	0.9−	0.7+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2009 08 26	703	0.4+	0.6+
2004 03 26	695	1.2+	0.2−	2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	1.3−	0.2−
2004 03 26	695	1.2+	0.4−	2009 08 19	J75	0.0	0.3+	2009 08 26	703	0.8+	0.4−
2004 03 26	695	(2.6+	0.5−)	2009 08 20	J75	0.7−	0.8−	2009 11 09	291	0.1−	0.1+
2004 03 29	695	0.2+	0.3+	2009 08 20	J75	0.2−	0.9−	2009 11 09	291	0.2+	0.2+
2004 03 29	695	1.3+	0.0	2009 08 20	J75	0.2−	0.4+	2009 11 09	291	0.0	0.2+
2004 03 29	695	(3.5+	0.5−)	2009 08 21	J75	0.4−	0.3−	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−
2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 08 21	J75	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2009 08 25	J75	0.4−	1.2+	2009 11 16	G96	0.7−	0.6−

2004 FY$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.04857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27502108	ω	162.50348		−0.91398972		−0.40569906
a	2.3418481	Ω	353.55330		+0.36606792		−0.81862557
e	0.1416221	i	2.84551		+0.17497734		−0.40652238
P	3.58	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.7+	0.1+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.2−	0.2+
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 12 29	G96	0.2−	0.6+
2004 03 18	704	0.3−	0.7−	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 29	G96	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	(0.0	1.5+)	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2006 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.7+	0.7+	2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2009 09 19	691	0.3−	0.1+
2004 03 27	704	0.9−	0.2−	2004 04 11	644	0.5+	0.2+	2009 09 19	691	0.5−	0.3+
2004 03 27	704	0.4−	1.2+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2009 09 19	691	0.3−	1.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.1+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3+
2004 03 27	704	0.4−	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.1−	0.2+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.8+	0.3+
2004 03 29	691	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.4+

2004 FO$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.08052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28537203	ω	165.86404		−0.99682694		−0.07780724
a	2.2848715	Ω	9.72009		+0.05988212		−0.87203651
e	0.1721095	i	5.70916		+0.05244222		−0.48321667
P	3.45	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2004 04 08	608	0.6+	0.8+	2004 04 17	704	0.3+	0.1−
1995 09 19	691	0.1+	0.0	2004 04 08	608	0.5+	0.8+	2004 04 17	704	0.2−	0.3+
1995 09 19	691	0.0	0.2+	2004 04 08	608	0.4+	0.9+	2004 04 17	704	0.1−	0.0
2004 03 17	704	0.1+	0.5−	2004 04 09	E12	0.9−	0.2+	2004 04 17	704	0.4+	0.4−
2004 03 17	704	0.0	0.4+	2004 04 09	E12	1.3−	0.1+	2004 04 20	704	0.2−	0.5+
2004 03 17	704	0.7−	0.7+	2004 04 09	E12	1.1−	0.5+	2004 04 20	704	0.1+	0.8+
2004 03 17	704	0.7−	0.8+	2004 04 09	E12	0.8−	0.5+	2004 04 20	704	0.2−	0.5+
2004 03 17	704	0.5−	0.5+	2004 04 12	699	0.5−	0.6−	2004 04 20	704	0.6−	0.2−
2004 03 27	704	0.3+	0.8−	2004 04 12	699	0.1−	0.4−	2004 04 20	704	0.2−	0.2+
2004 03 27	704	0.4+	0.5−	2004 04 12	699	0.0	0.3−	2009 09 29	G96	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.2−	0.4−	2004 04 12	699	0.1+	0.3−	2009 09 29	G96	0.8+	0.5+
2004 03 27	704	0.2+	1.0−	2004 04 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.3+	0.1−
2004 03 27	704	0.0	0.9−	2004 04 13	691	0.2+	0.0	2009 09 29	G96	0.3+	0.2−
2004 03 31	704	1.5+	0.4−	2004 04 13	691	0.3+	0.1−	2009 10 25	291	0.1+	0.1−
2004 03 31	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	0.6+	0.1−	2009 10 25	291	0.2−	0.1+
2004 03 31	704	0.3+	0.8−	2004 04 15	699	0.9−	1.3−	2009 10 25	291	0.4−	0.1+
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 04 15	699	0.9+	0.8+				
2004 03 31	704	0.4+	0.6+	2004 04 15	699	0.1−	0.0				

2004 FW$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.11486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22283408	ω	183.76367		−0.68490077		+0.71857729
a	2.6945215	Ω	43.06396		−0.66381228		−0.54707552
e	0.2533455	i	10.17774		−0.30044001		−0.42936587
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.6+	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	1.0−
2004 03 28	704	0.5+	0.6−	2004 04 21	704	0.1+	0.3−	2004 05 23	691	0.1+	0.0
2004 03 28	704	0.7−	0.1+	2004 04 26	699	0.3+	0.3+	2004 05 23	691	0.0	0.0
2004 03 28	704	0.6−	0.2+	2004 04 26	699	0.8+	0.4−	2004 05 23	691	0.1+	0.1−
2004 03 31	704	0.2+	0.0	2004 04 26	699	0.2+	0.2+	2008 01 31	703	0.0	0.6+
2004 03 31	704	0.2−	0.9+	2004 04 26	699	0.2−	0.0	2008 01 31	703	0.8+	0.9+
2004 03 31	704	0.9−	0.4−	2004 05 11	699	0.2−	0.4+	2008 01 31	703	0.0	0.3+
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 11	699	0.7−	0.1−	2008 01 31	703	0.1+	1.3+
2004 04 12	644	0.0	0.0	2004 05 11	699	0.2−	0.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.8−
2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 05 11	699	0.5+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	1.1−
2004 04 15	699	0.2+	0.7−	2004 05 13	333	0.5−	1.4+	2008 03 09	G96	0.1−	0.7−
2004 04 15	699	0.4−	0.6−	2004 05 13	333	0.1+	1.1+	2008 03 09	G96	0.2−	0.6−
2004 04 15	699	0.4+	0.2+	2004 05 13	333	0.2−	1.5+	2009 08 15	E12	0.2+	0.3−
2004 04 15	699	0.7−	0.3+	2004 05 15	704	0.0	0.4−	2009 08 15	E12	0.7+	0.5+
2004 04 21	704	0.6−	0.3+	2004 05 15	704	0.5+	0.1−	2009 08 15	E12	0.8−	0.4−
2004 04 21	704	0.2−	0.2−	2004 05 15	704	0.2+	0.7−	2009 08 15	E12	(0.5−	2.2+)
2004 04 21	704	0.4+	0.7−	2004 05 15	704	0.2+	0.1−				

2004 FT$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.42517		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17735622	ω	312.49827		−0.41522659		+0.87757383
a	3.1374135	Ω	291.50112		−0.74070068		−0.47910254
e	0.1831769	i	14.92871		−0.52815659		−0.01802575
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	E12	0.8−	0.2+	2004 04 21	E12	1.1−	0.9−	2005 07 30	644	0.2−	0.1+
2004 03 16	E12	0.1+	0.4−	2004 04 21	E12	(1.6+	2.9−)	2005 07 30	644	0.0	0.2+
2004 03 16	E12	0.5−	0.6+	2004 04 21	E12	0.7+	0.9−	2005 07 30	644	0.0	0.0
2004 03 16	E12	0.6−	0.5+	2004 05 14	E12	0.8−	0.5−	2009 02 19	703	0.4−	0.5−
2004 03 24	E12	(0.1−	2.3+)	2004 05 14	E12	0.8−	0.3−	2009 02 19	703	0.4+	0.3−
2004 03 24	E12	0.2+	0.8+	2004 05 14	E12	0.9+	0.5+	2009 02 19	703	0.8−	0.6−
2004 03 24	E12	0.2+	1.6+	2004 05 14	E12	0.8+	0.3−	2009 02 19	703	0.6+	1.0+
2004 03 24	E12	1.2+	1.4+	2004 05 14	E12	0.4−	0.4−				
2004 04 21	E12	0.4+	1.1−	2004 05 14	E12	0.1+	0.2−				

2004 GC$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.76337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18126372	ω	290.64216		−0.73334344		−0.67471216
a	3.0921611	Ω	207.13659		+0.67177238		−0.70025184
e	0.2682693	i	10.54752		+0.10454319		−0.23326138
P	5.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 09	E12	0.4+	0.0	2004 05 16	691	0.4−	0.4−	2009 02 19	703	0.0	0.1+
2004 04 09	E12	0.8+	0.0	2004 05 16	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	0.4−	0.8+
2004 04 09	E12	0.2−	0.0	2004 05 16	691	0.3+	0.0	2009 02 19	703	0.1−	0.8+
2004 04 09	E12	0.4−	0.8−	2004 05 24	691	0.1−	0.0	2009 02 19	703	1.0−	1.0+
2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2004 05 24	691	0.0	0.2−	2009 02 19	703	0.1+	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2004 05 24	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.2+	0.0
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 02 02	703	0.9+	0.6−	2009 02 19	703	0.2−	0.6−
2004 05 09	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	703	0.0	0.4−	2009 02 19	703	0.4+	0.2−
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2009 02 02	703	0.3+	0.1−				
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2009 02 02	703	0.2−	0.8−				

2004 GX$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.74178		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21416592	ω	48.52157		−0.99868573		−0.02481877
a	2.7667451	Ω	130.00641		+0.00688018		−0.93193321
e	0.2439383	i	3.35620		+0.05078861		−0.36177966
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	704	0.1−	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.3−
2004 03 28	704	0.3+	1.6+	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	1.4+	0.1+
2004 03 28	704	0.4+	1.3+	2004 04 19	704	1.3+	0.7−	2004 04 25	703	0.1−	0.9+
2004 04 11	644	0.0	0.1+	2004 04 19	704	0.1+	0.0	2004 04 25	703	0.2+	0.3+
2004 04 11	644	0.0	0.3+	2004 04 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 25	703	0.7+	0.6−
2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.3−	0.1−	2004 04 25	703	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.2−	0.1−	2004 04 19	704	1.0−	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2004 04 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.1−	0.0
2004 04 13	691	0.4−	0.1−	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2004 04 16	704	0.8+	0.1−	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2007 12 20	691	0.3−	0.4−
2004 04 16	704	0.1+	0.1−	2004 04 22	704	0.6+	0.5−	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2004 04 16	704	0.1−	0.2+	2004 04 22	704	1.2+	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.2+

2004 GA$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.87895		(2000.0)			
n	0.28139753	ω	320.64422		−0.93889651	−0.34302996
a	2.3063357	Ω	199.35150		+0.33343078	−0.88598880
e	0.0983791	i	4.90820		+0.08542400	−0.31201650
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	1.0+	2004 04 16	704	0.8−	0.4−	2004 05 10	608	0.2+	0.5−
2002 10 15	644	0.3−	0.8+	2004 04 16	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	691	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.8+	2004 04 16	704	0.0	1.1−	2004 05 16	691	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.1+	0.6+	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2004 05 16	691	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.4+	0.7+	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 09 20	G96	0.4−	0.2+
2004 03 31	704	0.5−	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.1−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2004 04 12	699	0.3+	0.5−	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 09 20	G96	0.0	0.2+
2004 04 12	699	0.5+	0.3−	2004 04 20	703	(0.6+	1.9+)	2009 09 20	G96	0.3−	0.3+
2004 04 12	699	1.4+	0.2+	2004 04 20	703	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 04 12	699	0.2−	0.2−	2004 04 20	703	0.3+	0.4−	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2004 04 20	703	1.3+	0.9−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.0	2004 05 09	691	0.6−	0.7+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2004 05 09	691	0.1−	0.3+				
2004 04 16	704	0.9+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.3+				

2004 GU$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.06233		(2000.0)			
n	0.37365181	ω	161.04451		−0.11727702	+0.91912800
a	1.9090823	Ω	100.81546		−0.95345142	+0.00173135
e	0.0675376	i	22.51341		−0.27780657	−0.39395522
P	2.64	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	704	0.2+	0.4+	2004 05 22	645	0.1−	0.1+	2007 08 07	E12	0.7+	0.2−
2004 04 12	704	0.3+	1.3+	2004 05 23	645	0.0	0.1−	2007 08 07	E12	0.1+	0.3−
2004 04 12	704	0.3+	0.7+	2004 05 23	645	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+
2004 04 12	704	0.6+	1.0+	2005 12 05	703	0.9−	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	0.6−
2004 04 12	704	0.3+	0.5+	2005 12 05	703	0.4−	0.7+	2008 12 01	G96	0.4+	0.4−
2004 04 14	704	(1.6+	0.1+)	2005 12 05	703	1.2+	1.0+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2004 04 14	704	0.5+	0.8+	2005 12 05	703	0.0	1.1−	2009 01 30	703	0.4−	0.3−
2004 04 14	704	1.0+	0.8+	2007 06 17	691	0.2−	0.0	2009 01 30	703	0.4−	0.1+
2004 04 14	704	1.0+	0.8+	2007 06 17	691	0.2−	0.0	2009 01 30	703	0.6+	0.2−
2004 05 12	645	0.1−	0.1−	2007 06 17	691	0.0	0.0	2009 01 30	703	0.1−	0.9−
2004 05 12	645	0.0	0.1−	2007 08 07	E12	0.0	0.2+				
2004 05 22	645	0.1−	0.0	2007 08 07	E12	0.4+	0.3+				

2004 GQ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.53319		(2000.0)			
n	0.23251922	ω	323.25477		−0.97922957	+0.13241119
a	2.6191687	Ω	225.13456		−0.09150066	−0.96439986
e	0.1839219	i	12.51177		−0.18093389	−0.22891087
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	644	0.2−	0.3−	2004 04 29	608	0.4+	1.4−	2004 05 27	691	0.0	0.3+
2004 04 13	644	0.3−	0.2−	2004 04 29	608	0.2+	0.5−	2008 03 07	703	0.4−	0.2−
2004 04 13	644	0.1−	0.1−	2004 05 11	699	0.4−	0.1+	2008 03 07	703	1.2−	0.4+
2004 04 14	699	0.1−	0.4−	2004 05 11	699	0.1−	0.4+	2008 03 07	703	0.3+	1.1+
2004 04 14	699	0.4−	0.9−	2004 05 11	699	0.5+	0.4−	2008 03 07	703	0.9−	0.4+
2004 04 14	699	1.3+	1.1+	2004 05 11	699	0.1+	0.6−	2008 03 30	703	0.9+	1.1−
2004 04 14	699	1.5+	1.3+	2004 05 13	333	1.1−	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.4+
2004 04 25	704	0.8−	0.0	2004 05 13	333	1.2−	0.1+	2008 03 30	703	0.6+	0.6−
2004 04 25	704	0.6−	0.1+	2004 05 13	333	0.8−	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.2−
2004 04 25	704	1.5+	0.1+	2004 05 27	691	0.3−	0.3+				
2004 04 29	608	0.8+	1.4−	2004 05 27	691	0.3+	0.1+				

2004 GU$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.20515		(2000.0)			
n	0.28636119	ω	318.37999		−0.94268177	+0.31337874
a	2.2796068	Ω	240.22635		−0.26048978	−0.90582201
e	0.1613750	i	7.59023		−0.20855732	−0.28509692
P	3.44	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 21	608	0.5+	0.0	2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2006 12 12	691	0.2−	0.2+
2004 02 21	608	0.3+	0.7−	2004 03 31	704	0.7−	0.9+	2006 12 12	691	0.0	0.1−
2004 02 21	608	0.8+	1.1−	2004 03 31	704	0.6+	1.4+	2006 12 12	691	0.5+	0.4−
2004 03 01	703	0.3−	0.1+	2004 03 31	704	(0.4−	2.3+)	2006 12 16	691	0.1−	0.0
2004 03 01	703	0.4+	1.2−	2004 03 31	704	0.1−	0.8+	2006 12 16	691	0.0	0.0
2004 03 01	703	1.1−	1.0+	2004 04 12	703	0.0	1.0−	2006 12 16	691	0.1−	0.1+
2004 03 01	703	0.8−	1.0+	2004 04 12	703	0.6−	0.9−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2004 04 12	703	0.6−	0.5−	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.5−	0.4+	2004 04 12	703	0.4+	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.3−	2004 04 16	704	0.3−	0.8−	2009 11 17	G96	0.3−	0.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	704	0.1−	0.4−				
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2004 04 16	704	0.8+	0.4+				

2004 GG$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	198.09149		(2000.0)			
n	0.26561856	ω	150.40215		−0.92534507	+0.37650574
a	2.3967925	Ω	51.78308		−0.35802001	−0.82917841
e	0.1259253	i	3.24667		−0.12473243	−0.41316655
P	3.71	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	699	0.7+	0.8−	2004 04 16	704	0.6+	0.4−	2005 09 01	691	0.0	0.5+
2004 04 15	699	0.9−	0.1+	2004 04 16	704	0.7+	0.6+	2005 09 01	691	0.2−	0.3+
2004 04 15	699	0.9+	0.7−	2004 04 16	644	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.3−	0.3+
2004 04 15	699	1.1+	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.2−	0.3+
2004 04 16	691	0.3−	0.1+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.4+
2004 04 16	691	0.3+	0.3+	2004 04 30	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2004 04 16	691	0.1−	0.1+	2004 04 30	691	0.7−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.7+
2004 04 16	704	0.7+	0.9+	2004 05 15	691	0.1+	0.4+	2009 10 21	G96	0.7−	0.4+
2004 04 16	704	1.3+	0.0	2004 05 15	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6+
2004 04 16	644	0.1−	0.1+	2004 05 15	691	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.5−	0.3+

2004 GX$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.72857		(2000.0)			
n	0.29016515	ω	274.70547		−0.46766501	−0.86764557
a	2.2596398	Ω	205.43334		+0.88280401	−0.46801968
e	0.2387516	i	23.13896		−0.04411944	−0.16777588
P	3.40	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.2−	0.1−	2004 04 12	699	0.9−	0.5−	2004 04 22	704	(2.4−	0.5+)
2004 03 15	644	0.2−	0.4−	2004 04 12	699	1.1−	0.8−	2009 10 16	703	0.4−	1.1+
2004 03 15	644	0.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2009 10 16	703	0.0	0.8−
2004 03 31	704	0.2+	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.1−	2009 10 16	703	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.4+	0.2−	2004 04 17	704	1.5+	0.4+	2009 10 16	703	0.5+	0.5+
2004 03 31	704	0.0	0.3−	2004 04 21	704	0.0	0.4+	2009 10 19	291	0.2+	0.0
2004 03 31	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+	2009 10 19	291	0.0	0.1−
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2004 04 21	704	0.3+	0.4+	2009 10 19	291	0.2−	0.1−
2004 04 12	644	0.1+	0.2+	2004 04 21	704	0.3−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4−	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.1+	2004 04 22	704	0.5−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0

2004 04 12	699	0.7−	0.0	2004 04 22	704	0.6−	0.9−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 04 12	699	0.4−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

2004 GN$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.02411			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17656548	ω	335.42661			−0.99798200		+0.01136875	
a	3.1467738	Ω	205.46257			+0.00614268		−0.96194143	
e	0.1993566	i	8.35517			−0.06319963		−0.27301912	
P	5.58	H	16.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.0	0.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.0	2004 04 25	691	0.0	0.1−
1993 04 24	691	0.1−	0.2+	2004 04 17	704	0.8−	1.2+	2004 04 25	691	0.1−	0.3−
1993 04 24	691	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.6−	0.6+	2004 05 28	691	0.1+	0.3+
2004 04 12	644	0.3+	0.2+	2004 04 17	704	0.7+	0.8+	2004 05 28	691	0.4+	0.2−
2004 04 12	644	0.2+	0.1+	2004 04 19	691	0.0	0.2−	2004 05 28	691	0.4−	0.2−
2004 04 12	644	0.2+	0.0	2004 04 19	691	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.2+	2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.0	0.5+

2004 GN$_{34}$ = 2009 BW$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.96760			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17488085	ω	203.58361			−0.99296282		+0.01089065	
a	3.1669501	Ω	336.11854			+0.06568046		−0.77794116	
e	0.1275545	i	16.93478			−0.09854399		−0.62824274	
P	5.64	H	15.4	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.0
2004 03 17	704	0.8+	1.6+	2004 04 17	644	0.1+	0.4−	2009 01 20	703	0.8−	0.3−
2004 03 17	704	0.4−	1.1−	2004 04 17	644	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.7−
2004 03 26	704	1.2+	0.4−	2004 04 17	644	0.2−	0.1−	2009 01 28	703	0.1−	0.4+
2004 03 26	704	0.3+	0.3−	2004 04 17	644	0.1−	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.0
2004 03 26	704	0.2−	0.4−	2004 04 17	644	0.0	0.6+	2009 01 28	703	0.3+	0.4+
2004 04 13	644	0.1+	0.1+	2004 04 17	644	0.1+	0.2+	2009 01 28	703	0.5+	0.1+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2009 02 04	703	0.1−	0.4+
2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.2+
2004 04 16	699	0.7−	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 04	703	0.2+	0.4+
2004 04 16	699	0.2+	1.4+	2006 09 19	703	1.7−	0.9−	2009 02 14	703	0.8−	0.2−
2004 04 16	699	0.8−	0.6−	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2009 02 14	703	0.1+	0.6−
2004 04 16	699	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.9−	0.6−	2009 02 14	703	0.2+	0.6+
2004 04 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	1.5+	0.5−	2009 02 14	703	0.6+	0.8−
2004 04 17	704	0.4−	0.4−	2009 01 20	703	0.2−	1.0+				

2004 GJ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.43782			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18205834	ω	292.85676			−0.60797636		−0.78394125	
a	3.0831572	Ω	196.55620			+0.78741987		−0.61563890	
e	0.1970415	i	26.17577			−0.10165971		−0.08015522	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	1.1+	0.9+	2004 04 12	699	1.0−	1.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	704	0.9+	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2004 03 17	704	1.1+	0.2−	2004 04 17	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	0.8−	0.3+	2004 04 17	699	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2004 04 17	699	0.4−	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.4+
2004 03 18	704	1.1+	0.8−	2004 04 17	699	0.1+	0.3−	2007 11 07	703	0.2−	0.7+
2004 03 18	704	0.9+	0.0	2004 04 19	704	1.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.0	0.0	2009 02 21	E12	0.0	0.9+
2004 03 27	704	0.3−	0.4−	2004 04 19	704	0.7+	0.6+	2009 02 21	E12	0.6+	1.0−
2004 03 27	704	0.1−	0.2−	2004 04 20	691	0.6−	0.2+	2009 04 20	703	1.2−	0.2−
2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2004 04 20	691	0.2−	0.2−	2009 04 20	703	0.3+	0.4+
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2009 04 20	703	0.4−	0.2−
2004 03 27	704	0.6+	0.2−	2004 04 22	704	(0.5−	1.8−)	2009 04 20	703	0.5+	0.2−
2004 04 12	699	0.9−	0.6+	2004 04 22	704	1.0−	1.2+				
2004 04 12	699	0.4−	1.2−	2004 04 22	704	0.7+	1.1−				

2004 GQ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.15366			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18063762	ω	110.11486			−0.80207313		−0.58884703	
a	3.0993021	Ω	34.02783			+0.45947175		−0.71504684	
e	0.0483174	i	10.26171			+0.38152905		−0.37678535	
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2004 05 24	691	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5+
2004 04 12	691	0.3−	0.3+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	G96	0.7+	0.0
2004 04 12	691	0.1−	0.1−	2004 05 24	691	0.3+	0.1+	2009 02 24	G96	0.3+	0.4+
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 09 25	291	0.3−	0.4+	2009 02 24	G96	0.4+	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	291	0.4−	0.7+	2009 02 24	G96	0.5+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.0	2006 09 25	291	0.1−	0.3+	2009 03 22	J75	0.1−	1.1+
2004 04 25	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.5+	2009 03 22	J75	0.6−	0.1+
2004 04 25	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4−	0.4+	2009 03 22	J75	0.2−	0.4+
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.5+				

2004 GV$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.02370			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18188713	ω	232.68352			+0.01413399		+0.99795728	
a	3.0850917	Ω	38.26949			−0.88262758		+0.04173102	
e	0.1881684	i	5.77316			−0.46986039		−0.04837145	
P	5.42	H	16.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 05 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.8+
2004 04 13	691	0.3+	0.0	2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2009 02 20	691	0.4−	0.8−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 24	691	0.1+	0.3+	2009 02 20	691	0.8+	0.5+
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.0	2009 02 20	691	0.4−	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2004 05 24	691	0.1−	0.0	2009 03 26	691	0.5−	0.4+
2004 04 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.5+	2009 03 26	691	0.4+	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 03 26	691	0.1+	0.1+

2004 GY$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.81942			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25917876	ω	147.79354			−0.99891723		+0.01253407	
a	2.4363318	Ω	33.01409			−0.03175387		−0.88751011	
e	0.0321092	i	4.71674			+0.03400082		−0.46061774	
P	3.80	H	16.9	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1−	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.0
1996 01 29	691	0.2+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.5+
1996 01 29	691	0.0	0.4+	2004 05 16	691	0.3+	0.2+	2009 08 29	691	0.3−	0.1+
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 16	691	0.0	0.1−	2009 08 29	691	0.3−	0.7+
1998 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 05 16	691	0.3−	0.3+	2009 08 29	691	0.6−	0.4+
1998 11 25	691	0.1−	0.3+	2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2009 09 20	G96	0.4+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2004 05 24	691	0.4+	0.1−	2009 09 20	G96	0.5+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2004 05 24	691	0.5+	0.1+	2009 09 20	G96	0.5+	0.1+
2004 04 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	1.0−	0.7−	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.3+	0.9−	2009 10 25	691	0.5−	0.5+
2004 04 19	691	0.5+	0.7+	2008 04 30	G96	0.0	0.4−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.4−	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.1+

2004 04 21	704	1.2+	0.8+	2008 06 03	691	0.3−	0.1+	2009 10 25	G96	0.4+	0.4+		
2004 04 21	704	0.3+	0.7+	2008 06 03	691	0.4−	0.4−	2009 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2004 04 21	704	0.2−	0.6−	2008 06 03	691	0.3−	0.4−	2009 10 25	G96	0.2+	0.4−		
2004 05 09	691	0.0	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.4+		

2004 GS$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	187.86181		(2000.0)				
n	0.25341110	ω	212.42778		−0.98734930		−0.15698963
a	2.4731604	Ω	318.52169		+0.15170278		−0.89444631
e	0.1268032	i	1.92619		+0.04612619		−0.41871239
P	3.89	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.6+	0.8−	2004 04 14	691	0.1−	0.0	2008 03 30	691	0.0	0.0		
2004 03 27	704	1.1−	0.4−	2004 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.1+		
2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2004 04 19	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2−	0.2−		
2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2004 04 19	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.0		
2004 04 14	691	0.1+	0.0	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0		
2004 04 14	691	0.2−	0.3+	2008 03 30	691	0.0	0.1−						

2004 GE$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	150.58877		(2000.0)				
n	0.17774979	ω	24.01777		+0.47091556		−0.87407605
a	3.1327807	Ω	38.19510		+0.77493654		+0.34525328
e	0.0319188	i	11.12301		+0.42155888		+0.34174733
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.4−	0.3+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2004 05 24	691	0.1−	0.1+		
2001 10 21	691	0.4−	0.2+	2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+		
2001 10 21	691	0.8−	0.2+	2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.1+		
2001 11 19	704	0.7+	0.6+	2004 04 19	691	0.2−	0.1+	2009 02 24	G96	0.7−	0.5−		
2001 11 19	704	0.9+	1.5+	2004 04 19	691	0.2−	0.2−	2009 02 24	G96	0.2−	0.6−		
2001 11 19	704	0.7+	1.0+	2004 04 25	691	0.6+	0.0	2009 02 24	G96	0.1−	0.2−		
2001 11 19	704	1.1+	0.3−	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2009 02 24	G96	0.0	0.6−		
2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 04 25	691	0.1+	0.2+						

2004 GS$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	7.66175		(2000.0)				
n	0.17868533	ω	137.89237		−0.76232296		+0.51271092
a	3.1218363	Ω	77.18690		−0.64701105		−0.61836094
e	0.1468461	i	23.89384		+0.01550508		−0.59561502
P	5.52	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	704	0.2+	0.4+	2004 04 26	704	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+		
2004 03 29	704	0.4−	0.1−	2004 04 26	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.4+		
2004 03 29	704	0.3+	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5+		
2004 03 29	704	0.0	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+		
2004 03 29	704	0.5−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.5−	2009 01 30	703	(0.7−	2.0−)		
2004 04 15	704	0.8−	0.5+	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2009 01 30	703	0.9+	0.5+		
2004 04 15	704	0.4+	0.8−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 30	703	0.9−	0.3−		
2004 04 15	704	0.1−	0.4−	2007 11 19	691	0.9−	0.8+	2009 01 30	703	(2.1+	0.0)		
2004 04 15	704	1.0+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 28	703	0.5−	0.9−		
2004 04 26	704	0.5−	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−	2009 02 28	703	0.1+	0.1−		
2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	1.0−	2009 02 28	703	0.3+	0.3+		
2004 04 26	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 02 28	703	(2.3+	1.0−)		

2004 HT$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	60.46870		(2000.0)				
n	0.22867223	ω	224.55467		+0.23655324		+0.95260709
a	2.6484621	Ω	60.01484		−0.81841148		+0.30145376
e	0.1863499	i	12.75725		−0.52368427		−0.04080881
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.2+	0.1−	2004 04 20	333	0.0	0.0	2008 03 13	703	0.5+	0.0		
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2004 04 21	333	0.9−	0.9+	2008 03 13	703	0.0	0.3−		
2004 03 31	691	0.1−	0.1−	2004 04 21	333	0.3+	0.3+	2008 03 13	703	0.6−	0.3+		
2004 04 17	699	0.2−	0.2+	2004 05 17	185	0.4+	0.6−	2009 08 18	E12	0.2+	0.1+		
2004 04 17	699	0.8+	0.2+	2004 05 17	185	0.2+	0.5−	2009 08 18	E12	0.2−	0.1+		
2004 04 17	699	0.0	0.4−	2004 05 19	185	0.2+	0.5+	2009 08 18	E12	0.0	0.2−		
2004 04 17	699	1.9−	0.8−	2004 05 19	185	0.0	0.6+						
2004 04 20	333	0.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.1+	0.0						

2004 HJ$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	206.37700		(2000.0)				
n	0.27157209	ω	351.19291		−0.87125548		+0.48828894
a	2.3616342	Ω	218.16617		−0.44526894		−0.82904695
e	0.1413034	i	4.62971		−0.20651745		−0.27249782
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.0	0.3−	2004 04 22	691	0.0	0.1−	2004 05 23	691	0.2+	0.0		
2004 04 16	691	0.4−	0.2−	2004 04 22	704	0.8−	0.9−	2004 05 23	691	0.2+	0.1−		
2004 04 16	691	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	0.8−	0.3−	2009 09 21	G96	(2.2−	0.2+)		
2004 04 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2+		
2004 04 17	704	0.7+	0.0	2004 04 22	704	(1.7+	2.0+)	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+		
2004 04 17	704	0.7+	0.9−	2004 04 22	691	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.4+		
2004 04 20	704	(3.4+	1.7+)	2004 04 22	704	0.5+	0.1−	2009 10 11	G96	1.4−	0.8+		
2004 04 20	704	(0.5+	1.6−)	2004 04 30	691	0.7+	0.6+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2−		
2004 04 20	704	0.0	0.2−	2004 04 30	691	0.2+	0.3+	2009 10 11	G96	0.1−	0.1+		
2004 04 20	704	0.3+	0.5+	2004 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.2−	0.6+		
2004 04 20	704	0.3−	0.2−	2004 05 15	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.8+		
2004 04 21	291	0.0	0.3+	2004 05 15	691	0.7−	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.2+		
2004 04 21	291	0.0	0.1+	2004 05 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3−	0.4+		
2004 04 21	291	0.0	0.2+	2004 05 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−		

2004 HT$_3$ = 2008 RJ$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P		**Q**
M	136.60752		(2000.0)				
n	0.28649865	ω	304.29697		+0.89719223		+0.43151407
a	2.2788776	Ω	30.45382		−0.31904988		+0.78050740
e	0.2819786	i	10.69153		−0.30537400		+0.45233151
P	3.44	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	291	0.1−	0.3+	2008 06 07	E12	0.1+	1.1+	2008 08 08	E12	0.2+	0.6−		
2004 04 16	291	0.3−	0.2+	2008 06 07	E12	0.0	1.2−	2008 08 08	E12	0.1−	0.3−		
2004 04 16	291	0.2−	0.4+	2008 06 30	E12	0.9+	0.2−	2008 08 08	E12	0.1+	0.0		
2004 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 06 30	E12	0.6−	0.8+	2008 09 01	E12	0.3−	0.3+		
2004 04 19	691	0.0	0.1−	2008 06 30	E12	0.0	0.5−	2008 09 01	E12	0.2+	0.4−		
2004 04 19	691	0.2−	0.2−	2008 06 30	E12	0.7+	0.1−	2008 09 01	E12	0.0	0.0		
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2008 06 30	E12	0.2+	0.4+	2008 09 01	E12	0.1−	0.3+		
2004 04 25	691	0.0	0.3−	2008 07 15	E12	0.3−	0.3+	2008 09 08	E12	0.4+	0.3+		
2004 04 25	691	0.3+	0.2−	2008 07 15	E12	0.7−	0.2+	2008 09 08	E12	0.1−	0.2+		
2008 06 07	E12	0.6−	0.8+	2008 07 15	E12	0.5−	0.0						
2008 06 07	E12	0.5+	0.8−	2008 08 08	E12	0.1+	0.4−						

2004 HS$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.65667		(2000.0)			
n	0.21638643	ω	178.49457		−0.49612432	+0.85868204
a	2.7477847	Ω	61.74517		−0.79812254	−0.39273163
e	0.2422762	i	8.39181		−0.34184949	−0.32928259
P	4.55	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	0.2−	1.2−	2008 01 17	G96	0.5−	0.3+
2004 03 31	691	0.0	0.1−	2004 04 20	704	1.1+	0.3+	2008 01 17	G96	0.4+	0.2−
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.3−	0.1−	2008 01 17	G96	0.4+	0.0
2004 04 16	704	0.3−	0.9+	2004 04 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.0
2004 04 16	704	0.7+	1.0+	2004 04 23	691	0.5−	0.2−	2008 02 07	G96	0.3+	0.1−
2004 04 16	704	0.8+	0.1+	2004 05 23	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.5−
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2004 05 23	691	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2004 04 20	704	(2.2+	0.2+)	2004 05 23	691	0.0	0.1+				
2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 17	G96	0.0	0.7+				

2004 HC$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	216.92025		(2000.0)			
n	0.31004125	ω	196.13812		+0.50472114	+0.86084189
a	2.1620035	Ω	104.21481		−0.78446376	+0.48871057
e	0.1846172	i	3.83690		−0.36037921	+0.14182106
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	1.1+	1.1+	2008 10 06	G96	0.3−	0.2+
1998 06 01	691	0.1−	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.3−	2008 10 06	G96	0.4−	0.1+
1998 06 01	691	0.2−	0.0	2004 04 23	691	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+
2004 03 31	691	0.2+	0.0	2004 04 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	G96	0.5−	0.8+
2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.6+
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.4+	0.5+	2008 10 27	G96	0.6+	0.4+
2004 04 16	644	0.5+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.7+	2008 10 27	G96	0.4+	0.6+
2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.4+	0.7+	2009 01 02	G96	0.2−	0.4+
2004 04 16	644	0.7+	0.1+	2007 03 10	691	0.9−	0.3−	2009 01 02	G96	0.8−	0.6+
2004 04 20	704	0.9+	0.5+	2007 03 10	691	0.7−	0.0	2009 01 02	G96	0.8−	0.3+
2004 04 20	704	1.0+	0.9+	2007 03 10	691	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.3−	0.3+
2004 04 20	704	0.3−	1.3+	2008 10 06	G96	0.2−	0.3+				

2004 HT$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.57787		(2000.0)			
n	0.22764312	ω	220.23934		−0.17933985	+0.97159328
a	2.6564381	Ω	40.13468		−0.82981522	−0.06508698
e	0.2065212	i	13.86029		−0.52843535	−0.22753063
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 17	704	0.0	0.6+	2004 04 23	E12	0.3+	0.8−	2004 05 19	704	0.4−	0.2−
2004 04 17	704	0.6+	0.5−	2004 04 25	691	0.3−	0.8+	2004 05 19	704	0.0	0.4−
2004 04 17	704	1.9+	1.3+	2004 04 25	691	0.2−	0.0	2004 05 19	704	0.3+	0.3−
2004 04 20	704	0.5+	0.2+	2004 04 25	691	0.3−	0.2−	2008 03 04	G96	0.7+	0.1−
2004 04 20	704	0.7+	0.3+	2004 05 13	644	0.0	0.1+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	0.0	0.5−	2004 05 13	644	0.1+	0.2+	2008 03 04	G96	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.9−	0.4−	2004 05 13	644	0.6+	0.5+	2008 03 04	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.2+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.5+	2008 03 29	703	0.0	0.3+
2004 04 23	E12	0.6−	0.0	2004 05 15	704	0.4+	0.0	2008 03 29	703	0.7−	0.2−
2004 04 23	E12	0.0	1.1−	2004 05 15	704	0.1−	0.7−	2008 03 29	703	0.3−	0.4+
2004 04 23	E12	0.2+	1.5−	2004 05 15	704	0.5−	0.6+	2008 03 29	703	0.1+	0.4−

2004 HM$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	162.13797		(2000.0)			
n	0.26092915	ω	186.33006		−0.42175474	+0.90449537
a	2.4254239	Ω	58.74089		−0.82860705	−0.35612328
e	0.1833309	i	4.24885		−0.36814848	−0.23465790
P	3.78	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	704	0.3−	0.3−	2004 04 25	703	0.5−	0.1+	2004 05 27	691	0.2+	0.3+
2004 04 19	704	1.0+	0.2+	2004 04 25	703	0.4−	0.6−	2004 05 27	691	0.3−	0.0
2004 04 19	704	0.5−	0.8+	2004 05 14	621	0.3−	0.6−	2009 10 22	G96	0.6+	0.4+
2004 04 19	704	0.4+	0.1+	2004 05 14	621	0.6+	0.2−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	704	0.2+	0.1+	2004 05 14	621	0.4−	0.2−	2009 10 22	G96	1.0−	0.3+
2004 04 22	704	0.2−	0.4+	2004 05 15	704	0.3−	0.6−	2009 10 22	G96	0.3+	1.3+
2004 04 22	704	0.9+	0.9−	2004 05 15	704	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
2004 04 22	704	1.2+	0.0	2004 05 15	704	0.1−	1.0−	2009 11 16	G96	0.4−	0.7+
2004 04 22	704	0.1−	0.6+	2004 05 16	621	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.9−	0.2+
2004 04 22	704	0.7+	0.3+	2004 05 16	621	0.3−	0.8+	2009 11 16	G96	0.7−	1.1+
2004 04 25	703	0.2+	1.1+	2004 05 16	621	0.0	0.4+				
2004 04 25	703	0.9−	0.4−	2004 05 27	691	0.3+	0.4+				

2004 HF$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	188.55203		(2000.0)			
n	0.27082975	ω	253.07470		−0.59402201	+0.80436813
a	2.3659477	Ω	340.46912		−0.72449439	−0.54108292
e	0.1628942	i	1.95267		−0.34963657	−0.24540007
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	644	0.1−	0.3+	2004 04 22	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.2−	0.0
2004 04 12	644	0.3−	0.2−	2004 05 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.2+	0.0
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2004 05 13	691	0.1−	0.1−	2006 12 24	691	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.7+	0.1+	2004 05 13	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.6+
2004 04 20	704	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.2−	0.5+
2004 04 20	704	0.3−	0.8+	2005 10 27	G96	0.9−	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+
2004 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.6+	2009 11 08	G96	0.6−	0.2+
2004 04 22	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0				

2004 HW$_{32}$ = 2004 FC$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.65974		(2000.0)			
n	0.26198602	ω	158.76861		−0.99701448	+0.05986139
a	2.4188966	Ω	24.81540		−0.07613653	−0.86734085
e	0.0756403	i	6.67334		+0.01285898	−0.49410168
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.6−	2008 05 01	703	0.2+	1.0+
2004 03 14	691	0.2+	0.1−	2004 04 21	704	0.6−	0.1−	2008 05 01	703	0.3−	0.6−
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2004 04 21	704	(1.9−	0.1+)	2008 05 01	703	0.2−	0.4−
2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2004 04 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.7+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2004 04 23	691	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2−	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.9+	2004 04 23	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.3+	0.5+	2008 02 13	G96	0.4+	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 22	704	(1.7+	0.5−)	2008 02 13	G96	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	1.0−	0.1−
2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	691	0.4+	0.3+
2004 04 14	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	G96	0.3−	0.1−	2009 10 25	691	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.0	0.0	2008 05 01	703	0.1+	0.3+				

2004 HY$_{32}$ = 2008 MM$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	156.78032		(2000.0)			
n	0.27951992	ω	249.68760		+0.59773499	+0.78212207
a	2.3166524	Ω	58.26522		−0.63642299	+0.59647675
e	0.2830514	i	11.94733		−0.48752298	+0.18027911
P	3.53	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	644	0.2−	0.3−	2004 04 23	704	(1.1−	2.1+)	2008 06 29	E12	0.4−	0.2−
2001 10 14	644	0.6+	0.1+	2004 04 25	704	0.4+	0.5−	2008 06 29	E12	0.1+	0.5−
2001 10 14	644	0.2−	0.6+	2004 04 25	704	1.1+	0.7+	2008 06 29	E12	0.0	0.2−
2001 10 23	644	0.8−	1.0+	2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2008 06 29	E12	0.0	0.4+
2001 10 23	644	0.3−	0.6+	2004 04 25	704	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.0
2001 10 23	644	0.9−	0.7+	2004 04 26	704	0.3+	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.3−
2004 04 17	699	1.5−	0.6−	2004 04 26	704	0.3+	1.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3−
2004 04 17	699	0.1+	1.1−	2004 04 26	704	1.2+	0.7+	2008 08 23	E12	0.1−	0.4−
2004 04 17	699	0.5−	0.3+	2004 04 26	704	0.9+	0.4−	2008 09 21	E12	0.2−	0.4+
2004 04 17	699	1.3+	1.1−	2004 04 26	704	0.4−	0.3+	2008 09 21	E12	0.3+	0.1−
2004 04 23	704	1.1−	1.4+	2004 04 26	704	0.7+	0.2+	2008 09 21	E12	0.2+	0.0
2004 04 23	704	0.7−	0.8+	2004 04 26	704	0.5+	0.3−	2008 09 21	E12	0.0	0.2+
2004 04 23	704	1.0−	0.6+	2004 04 26	704	0.3−	0.2−				

2004 HH$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.72873		(2000.0)			
n	0.20471537	ω	309.51636		−0.77163527	−0.63554065
a	2.8512529	Ω	191.10564		+0.61695655	−0.73795810
e	0.1041940	i	7.70598		+0.15473728	−0.22694918
P	4.81	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	691	0.8−	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.0
2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2004 04 17	691	0.2+	0.3−	2009 03 07	G96	0.2−	0.7+
2004 03 18	704	1.2+	0.2−	2004 04 24	691	0.0	0.1+	2009 03 07	G96	0.0	0.4+
2004 03 18	704	0.4−	0.5−	2004 04 24	691	0.4+	0.0	2009 03 07	G96	0.4−	0.5+
2004 03 31	691	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.2+	0.1−	2009 03 07	G96	0.3+	0.4+
2004 03 31	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 03 19	691	0.2+	0.4−
2004 03 31	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 03 19	691	0.2+	0.3−
2004 04 17	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.3−	0.3+

2004 HH$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.60210		(2000.0)			
n	0.26156508	ω	3.54357		−0.79117201	+0.59977449
a	2.4214911	Ω	214.23572		−0.56622558	−0.79227440
e	0.1548501	i	12.27965		−0.23116110	−0.11212422
P	3.77	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	699	0.6+	0.3+	2004 04 21	704	0.7−	0.7+	2004 05 19	703	0.8+	0.5−
2004 04 12	699	0.5−	1.5+	2004 04 21	704	0.2+	0.0	2004 05 21	704	0.6+	0.2+
2004 04 12	699	1.0+	0.3+	2004 04 24	691	0.3−	0.1+	2004 05 21	704	0.3+	0.0
2004 04 12	699	0.8−	0.4−	2004 04 24	691	0.2−	0.1+	2004 05 21	704	0.1+	0.2−
2004 04 17	704	0.2−	1.4−	2004 04 24	691	0.3−	0.0	2009 09 21	691	0.1+	1.1+
2004 04 17	704	(0.1+	2.2−)	2004 05 17	704	1.4+	0.8+	2009 09 21	691	0.2+	0.0
2004 04 17	704	0.9−	0.2+	2004 05 17	704	0.6+	0.1−	2009 09 21	691	0.2−	0.5−
2004 04 17	704	0.5−	0.5+	2004 05 17	704	0.5+	0.1+	2009 11 18	G96	0.5−	0.7−
2004 04 21	704	0.0	0.4+	2004 05 19	703	0.4+	1.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.6−
2004 04 21	704	0.4−	0.1−	2004 05 19	703	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 04 21	704	0.1+	0.1−	2004 05 19	703	1.0+	1.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−

2004 HM$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	73.40759		(2000.0)			
n	0.21716888	ω	104.16879		+0.26981087	+0.96290830
a	2.7411806	Ω	181.49500		−0.92310316	+0.25773384
e	0.4502428	i	6.85869		−0.27401213	+0.07988041
P	4.54	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	704	0.9+	0.1+	2004 06 13	J87	0.4−	0.1+	2004 06 14	704	0.1+	0.6−
2004 04 23	704	0.5+	0.2+	2004 06 13	J87	0.1−	0.8−	2004 06 14	704	0.6+	0.3+
2004 04 23	704	0.9+	0.3+	2004 06 13	859	0.2−	0.3−	2004 06 14	704	0.0	0.2+
2004 04 25	704	0.2−	0.2+	2004 06 13	859	0.4−	0.5−	2004 06 15	704	(1.4+	1.9−)
2004 04 25	704	0.6+	0.4−	2004 06 13	859	0.3−	0.5−	2004 06 15	704	(0.2+	1.6−)
2004 04 25	704	0.7−	0.3−	2004 06 13	G90	0.1−	0.3+	2004 06 15	704	0.2−	0.1−
2004 04 25	704	0.3−	0.4+	2004 06 13	G90	0.3−	0.2+	2004 06 15	704	0.0	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.1+	2004 06 13	G90	0.0	0.0	2004 06 15	704	0.3−	0.8+
2004 06 12	704	0.4−	0.9−	2004 06 13	704	0.6+	0.4−	2004 08 09	704	(2.0−	0.5+)
2004 06 12	704	0.2−	0.2−	2004 06 13	704	0.3+	0.4−	2004 08 09	704	1.3−	0.1+
2004 06 12	704	0.5−	0.1−	2004 06 13	704	1.0+	0.5+	2004 08 09	704	0.2−	0.3+
2004 06 12	704	0.4+	0.3−	2004 06 13	704	0.2+	0.1+	2004 08 09	704	0.7−	0.6+
2004 06 12	704	0.5−	0.3+	2004 06 13	704	0.7+	0.2+	2008 02 09	691	0.1−	0.5+
2004 06 12	J95	0.5+	0.4+	2004 06 13	704	0.1+	0.1−	2008 02 09	691	0.2−	0.2+
2004 06 12	A50	0.2+	0.1−	2004 06 13	704	0.2+	0.0	2008 02 09	691	0.3+	0.0
2004 06 12	A50	0.2+	0.3−	2004 06 13	704	0.5+	0.1+	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2004 06 12	J95	0.7+	0.1+	2004 06 13	704	0.2−	1.2+	2009 09 17	G96	0.5−	0.2+
2004 06 12	A50	0.1+	0.0	2004 06 13	704	0.0	0.9+	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
2004 06 12	A50	0.2+	0.1−	2004 06 13	926	0.2+	0.3−	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+
2004 06 12	J95	0.6−	0.0	2004 06 13	926	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.0
2004 06 12	A50	0.2+	0.0	2004 06 13	926	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.7+	0.8+
2004 06 12	620	0.3−	0.3−	2004 06 13	448	0.5−	0.3−	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2004 06 12	620	0.5−	0.2−	2004 06 13	448	0.6−	0.4−	2009 11 20	G96	0.0	0.4+
2004 06 12	620	0.5−	0.2−	2004 06 13	448	0.1−	0.4−	2009 11 20	G96	0.0	0.4+
2004 06 12	J95	0.2−	0.0	2004 06 14	704	0.1+	0.6−	2009 11 20	G96	0.1+	0.3+
2004 06 13	J87	0.3−	0.1−	2004 06 14	704	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.1+

2004 HX$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.82640		(2000.0)			
n	0.26075485	ω	266.60819		−0.77023378	+0.63408176
a	2.4265046	Ω	312.72973		−0.54190280	−0.70724788
e	0.1625854	i	5.34390		−0.33627560	−0.31263518
P	3.78	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2004 04 27	704	1.6−	0.9+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 04 26	704	0.4+	0.4−	2004 04 27	704	(2.3−	0.8+)
2004 04 17	704	1.5−	1.8−	2004 04 26	704	0.2−	0.6+	2004 05 13	644	0.1−	0.4+
2004 04 17	704	1.3−	1.2−	2004 04 26	704	0.7+	0.2−	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
2004 04 17	704	1.4−	1.0−	2004 04 26	704	(0.2+	2.2−)	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
2004 04 17	644	0.1+	0.2−	2004 04 26	704	0.7−	0.2−	2004 05 14	699	1.1+	0.2+
2004 04 17	644	0.5+	0.2−	2004 04 26	704	0.5+	0.8−	2004 05 14	699	0.4−	0.7−
2004 04 17	644	0.7+	0.9+	2004 04 26	704	0.1−	0.4−	2004 05 14	699	1.1+	0.9−
2004 04 25	704	0.1−	0.3+	2004 04 26	704	0.3−	0.5+	2004 05 14	699	1.5+	0.4+
2004 04 25	704	0.3+	0.1−	2004 04 26	704	1.2+	0.4−	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2004 04 25	704	0.3+	0.8+	2004 04 27	704	(2.6−	0.2−)	2009 10 17	G96	0.1−	0.2+
2004 04 25	704	0.0	0.6+	2004 04 27	704	(2.1−	0.5+)	2009 10 17	G96	0.6−	0.4+
2004 04 25	704	0.8−	1.7+	2004 04 27	704	(3.2−	0.6+)	2009 10 17	G96	0.1−	0.6+

2004 HF$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.57112		(2000.0)			
n	0.29850871	ω	319.69552		−0.81816661	+0.56465378
a	2.2173353	Ω	255.00692		−0.49440946	−0.78720463
e	0.1809270	i	6.44854		−0.29353482	−0.24794147
P	3.30	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	E12	0.4+	1.1−	2004 05 13	699	0.0	0.1+	2004 05 17	704	0.1−	0.1+				
2004 04 14	E12	0.4+	0.8−	2004 05 13	644	0.0	0.3−	2004 05 17	704	0.2−	0.4−				
2004 04 14	E12	0.3+	0.4+	2004 05 13	644	0.0	0.0	2004 05 17	704	0.2−	0.3+				
2004 04 14	E12	0.7−	0.2+	2004 05 13	644	0.3+	0.1+	2004 05 19	704	0.5−	0.0				
2004 04 25	704	0.0	0.3−	2004 05 15	704	0.4−	0.0	2004 05 19	704	0.2−	0.1−				
2004 04 25	704	0.1+	0.9+	2004 05 15	704	0.5−	0.7−	2004 05 19	704	1.1−	0.1+				
2004 04 25	704	0.1+	0.3−	2004 05 15	704	0.1−	0.7−	2004 05 19	704	0.6−	0.5+				
2004 04 25	704	0.5+	0.9−	2004 05 15	704	0.5−	0.4−	2004 06 06	644	0.5+	0.4+				
2004 04 25	704	0.8+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	1.1−	2004 06 06	644	0.9+	0.4+				
2004 04 26	704	0.0	0.0	2004 05 16	704	1.0−	0.3+	2004 06 06	644	1.2+	0.5+				
2004 04 26	704	0.7−	0.3+	2004 05 16	704	0.4−	0.0	2007 02 10	703	0.6−	0.5−				
2004 04 26	704	0.1+	0.6−	2004 05 16	704	0.7+	0.3+	2007 02 10	703	0.5+	0.1+				
2004 04 27	704	0.1+	0.6−	2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2007 02 10	703	0.1+	0.4+				
2004 04 27	704	0.5+	0.5−	2004 05 16	704	0.9−	0.1−	2007 02 10	703	0.5−	1.5+				
2004 04 27	704	0.2+	0.9+	2004 05 16	704	0.9+	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	1.2−				
2004 04 27	704	0.3+	0.4+	2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2007 02 15	703	0.8+	0.2+				
2004 04 27	704	0.6+	1.0+	2004 05 16	704	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.9−	0.3−				
2004 04 27	704	0.2+	0.0	2004 05 16	704	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	(1.7+	0.4+)				
2004 04 27	704	1.1+	0.0	2004 05 17	704	0.0	0.4−	2008 10 20	291	0.1−	0.0				
2004 04 27	704	0.3+	0.1+	2004 05 17	704	0.3+	0.4+	2008 10 20	291	0.0	0.1+				
2004 05 13	699	0.2−	0.1+	2004 05 17	704	0.5−	0.6−	2008 10 20	291	0.1+	0.1−				
2004 05 13	699	0.4+	0.5+	2004 05 17	704	0.9−	1.2+								
2004 05 13	699	0.8−	0.5+	2004 05 17	704	0.5−	0.3−								

2004 HN$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	86.53674		(2000.0)			
n	0.22858460	ω	203.33876		−0.43931988	+0.87397426
a	2.6491389	Ω	41.44308		−0.76679942	−0.24434096
e	0.2371624	i	18.29479		−0.46799219	−0.42007915
P	4.31	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.3−	0.0	2004 04 21	703	0.8+	0.8+	2004 05 23	699	0.5+	0.6−				
2004 03 12	644	0.8−	0.1+	2004 04 25	699	0.7−	0.0	2004 05 23	699	1.0+	0.7+				
2004 03 12	644	0.1−	0.1−	2004 04 25	699	0.2−	0.6−	2008 03 05	703	1.0−	0.4−				
2004 03 15	704	1.4+	0.5+	2004 04 25	699	(2.8−	0.2+)	2008 03 05	703	0.3+	1.2+				
2004 03 15	704	0.5+	0.5−	2004 04 25	699	0.5−	0.4+	2008 03 05	703	0.4+	0.4+				
2004 03 15	704	0.0	0.2−	2004 05 13	704	1.3+	0.4+	2008 03 05	703	(1.3+	2.3+)				
2004 03 15	704	0.8−	0.5−	2004 05 13	704	0.3+	0.5+	2008 03 27	G89	0.0	0.1−				
2004 03 28	703	0.5−	0.1+	2004 05 13	704	0.2−	0.2+	2008 03 27	G89	0.0	0.2−				
2004 03 28	703	0.3−	0.8+	2004 05 13	704	0.0	0.4+	2008 03 27	G89	0.1+	0.2−				
2004 03 28	703	0.5−	0.6−	2004 05 13	704	0.3−	0.9+	2008 03 29	G89	0.1+	0.4−				
2004 03 28	703	0.8−	0.3−	2004 05 18	704	0.2−	0.1−	2008 03 29	G89	0.1+	0.2−				
2004 04 15	704	0.3−	0.1−	2004 05 18	704	0.2+	0.5−	2008 03 29	G89	0.1+	0.2−				
2004 04 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 18	704	0.7−	0.4−	2009 08 15	E12	0.7−	0.4+				
2004 04 15	704	0.9−	0.2−	2004 05 18	704	0.2−	0.4+	2009 08 15	E12	0.3+	0.2−				
2004 04 15	704	(0.4+	1.8−)	2004 05 22	704	(1.6+	1.4+)	2009 08 15	E12	0.3−	0.9−				
2004 04 15	704	0.2−	0.6−	2004 05 22	704	0.7+	0.8−	2009 08 15	E12	0.6+	0.3−				
2004 04 21	703	0.3+	1.4+	2004 05 22	704	0.5+	0.3−	2009 09 12	E12	0.3+	0.1−				
2004 04 21	703	0.8+	0.5−	2004 05 23	699	(1.5−	1.5+)	2009 09 12	E12	0.4+	0.5+				
2004 04 21	703	(1.9+	0.8−)	2004 05 23	699	0.8+	1.0−								

2004 HA$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.89835		(2000.0)			
n	0.23388718	ω	170.67976		+0.19089358	+0.95788356
a	2.6089461	Ω	110.09057		−0.91468545	+0.25289064
e	0.2547809	i	13.20400		−0.35624454	−0.13603455
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 15	704	1.0−	0.6+	2004 04 26	699	0.3+	0.8+	2004 05 24	703	0.3+	0.8−				
2004 04 15	704	0.3+	0.6−	2004 04 26	699	0.1+	0.4−	2004 05 24	703	0.2+	0.1+				
2004 04 15	704	(2.9+	2.2−)	2004 05 13	704	0.1−	0.0	2004 05 24	703	0.9+	0.6−				
2004 04 15	644	0.2+	0.2+	2004 05 13	704	0.2+	0.5−	2008 03 14	703	0.9−	1.5+				
2004 04 15	644	0.1+	0.2+	2004 05 13	704	0.5+	1.0+	2008 03 14	703	0.3−	1.1−				
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2004 05 13	704	0.2+	0.8+	2008 03 30	703	0.0	0.2−				
2004 04 24	608	0.1−	0.7−	2004 05 24	704	1.5−	0.1+	2008 03 30	703	1.0−	0.4−				
2004 04 24	608	0.3+	0.4−	2004 05 24	704	0.4+	0.4+	2008 03 30	703	0.5+	0.2+				
2004 04 24	608	0.0	0.6−	2004 05 24	704	0.8−	0.8+	2008 03 30	703	1.6+	0.0				
2004 04 26	699	0.6+	0.8+	2004 05 24	704	0.4−	0.1−								
2004 04 26	699	0.8−	0.7−	2004 05 24	703	0.1+	0.6−								

2004 HG$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	61.85555		(2000.0)			
n	0.19474883	ω	141.74620		−0.92511078	+0.36360229
a	2.9477194	Ω	59.91102		−0.37201705	−0.81033131
e	0.1698521	i	7.26228		−0.07598256	−0.45951774
P	5.06	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.2−	0.4+	2004 05 13	691	0.2−	0.2−	2009 05 16	G96	0.1+	0.1−				
2004 04 21	691	0.5+	0.2−	2004 05 13	691	0.0	0.1−	2009 05 16	G96	0.3+	0.2−				
2004 04 21	691	0.0	0.0	2004 05 19	291	0.3−	0.3+	2009 06 14	G96	0.4−	0.3−				
2004 04 28	691	0.3−	0.1+	2004 05 19	291	0.3+	0.1−	2009 06 14	G96	0.2−	0.2−				
2004 04 28	691	0.0	0.0	2004 05 19	291	0.3+	0.2+	2009 06 14	G96	0.2+	0.2+				
2004 04 28	691	0.1+	0.2−	2009 05 16	G96	0.2−	0.2−	2009 06 14	G96	0.2−	0.1−				
2004 05 13	691	0.2−	0.0	2009 05 16	G96	0.0	0.0								

2004 HQ$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	344.88354		(2000.0)			
n	0.19530211	ω	250.24085		+0.54152876	+0.82180360
a	2.9421497	Ω	53.81855		−0.66549853	+0.54781827
e	0.1452156	i	12.67891		−0.51367140	+0.15663328
P	5.05	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2004 05 21	691	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.5−	0.1−				
2004 04 21	691	0.1−	0.0	2004 05 21	691	0.1−	0.1+	2009 05 27	G96	0.1+	0.3−				
2004 04 21	691	0.0	0.2−	2004 05 21	691	0.0	0.0	2009 05 27	G96	0.2−	0.3+				
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.1+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+				
2004 04 28	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.3−	0.2−								
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2009 05 04	G96	0.4+	0.1+								

2004 HW$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.86288		(2000.0)			
n	0.23005105	ω	179.34526		−0.66796470	+0.73584324
a	2.6378691	Ω	48.73730		−0.68345415	−0.54745688
e	0.1697416	i	8.50452		−0.29447172	−0.39852941
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 05 16	704	0.5+	0.4+	2008 03 29	703	0.0	0.1+
2004 04 24	291	0.4+	0.1+	2004 06 08	691	0.2−	0.0	2008 03 29	703	0.2+	0.3+
2004 04 24	291	0.4+	0.2+	2004 06 08	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.1−	0.5−
2004 04 28	691	0.5−	0.2−	2004 06 08	691	0.3−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.3−
2004 04 28	691	0.4−	0.2−	2008 03 02	G96	0.8−	0.1−	2008 04 13	G96	0.1+	0.6−
2004 04 28	691	0.3−	0.3−	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.2−	0.2−
2004 05 16	704	1.4+	0.9+	2008 03 02	G96	0.1+	0.4−	2008 04 25	291	0.1−	0.1−
2004 05 16	704	0.8+	0.9+	2008 03 02	G96	0.3−	0.0	2008 04 25	291	0.2+	0.2+
2004 05 16	704	0.3−	0.5+	2008 03 29	703	0.3−	1.2+	2008 04 25	291	0.3+	0.1+

2004 JJ = 2009 SP$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.28241		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26902433	ω	358.04243		−0.62058626		+0.77946892	
a	2.3765211	Ω	233.58726		−0.71798234		−0.60865188	
e	0.0894954	i	6.09485		−0.31523650		−0.14822650	
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.0	0.4−	2004 05 19	673	0.1+	0.3−	2009 10 27	691	1.1−	0.3+
1998 11 16	691	0.0	0.0	2004 05 20	599	0.2+	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.6−
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2004 05 20	599	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.3+	0.0
2001 09 20	645	0.1+	0.1−	2004 05 20	599	0.2+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	645	0.1−	0.0	2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2−
2004 05 08	673	0.4−	0.3+	2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+
2004 05 08	673	0.5−	0.0	2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2004 05 08	673	1.1+	0.8−	2009 09 21	G96	1.2+	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2004 05 10	673	0.8−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2004 05 10	673	0.5−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.8+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2004 05 10	673	0.5−	0.3+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−
2004 05 19	673	0.6+	0.0	2009 10 27	691	0.3−	0.0				
2004 05 19	673	0.5+	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.1−				

2004 JK

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.61406		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27110454	ω	312.79971		−0.98532845		+0.14877407	
a	2.3643487	Ω	235.92285		−0.11159481		−0.93237403	
e	0.0636141	i	5.79496		−0.12912953		−0.32946159	
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	291	0.2+	0.1+	2004 05 28	691	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.3+	0.0
2004 05 09	291	0.1+	0.1+	2004 05 28	691	0.1−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 05 09	291	0.3+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2004 05 10	691	0.5−	0.0	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 05 10	691	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.5+	0.0
2004 05 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 16	691	0.3−	0.2−	2009 12 16	G96	1.2−	0.5+
2004 05 19	691	0.2+	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.3+
2004 05 19	691	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.6+
2004 05 19	691	0.1+	0.1−	2009 09 28	691	0.3−	0.2+	2009 12 16	G96	0.1−	0.4−
2004 05 28	691	0.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.2+				

2004 JY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.51134		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29939522	ω	294.20696		−0.99270021		+0.08767021	
a	2.2129562	Ω	250.90841		−0.05105879		−0.92764983	
e	0.1268897	i	5.02827		−0.10926705		−0.36301477	
P	3.29	H	17.3	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.4−	0.4+	2004 06 08	691	0.0	0.4+	2007 03 12	703	0.7+	0.1−
2004 05 13	699	0.7+	0.6−	2004 06 15	691	0.2−	0.1−	2007 03 12	703	0.6−	0.6−
2004 05 13	699	1.0+	0.1+	2004 06 15	691	0.3−	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.1−
2004 05 13	699	1.0+	0.1+	2004 06 15	691	0.3+	0.0	2007 03 12	703	0.8−	0.6+
2004 05 13	691	0.7−	0.1−	2005 10 28	701	0.2+	0.5+	2007 03 12	703	(2.2+	3.6+)
2004 05 13	691	0.0	0.2−	2005 10 28	701	0.7−	0.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.7+
2004 05 13	691	0.3+	0.2−	2005 10 28	701	0.3−	0.6+	2007 03 12	703	1.2−	0.3−
2004 05 13	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.5−	0.3−	2008 10 07	G96	0.1−	0.7+
2004 05 13	644	0.1+	0.0	2007 02 23	703	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.1−	0.6+
2004 05 13	644	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.7+	0.1+	2008 10 07	G96	0.4−	0.5+
2004 05 15	704	0.5−	0.3−	2007 02 23	703	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.1+	0.7+
2004 05 15	704	0.1+	1.0−	2007 02 23	703	0.5+	0.1+	2009 11 18	G96	0.6−	0.1+
2004 05 15	704	1.1+	0.1−	2007 02 23	703	0.9+	1.2−	2009 11 18	G96	0.2−	0.3+
2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2007 02 23	703	0.3−	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 06 08	691	0.0	0.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.5−
2004 06 08	691	0.3−	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.2−				

2004 JA$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.94734		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18960911	ω	171.12613		−0.50493685		+0.85408628	
a	3.0007507	Ω	68.46055		−0.79993560		−0.40872013	
e	0.2433109	i	7.71070		−0.32425579		−0.32169003	
P	5.20	H	16.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 05 15	704	0.3−	0.3−	2004 05 21	704	1.0+	0.4+	2009 03 24	G96	0.5+	0.4−
2004 05 15	704	0.5−	0.3+	2004 05 21	704	0.3−	0.7+	2009 03 24	G96	0.5+	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.1−	2004 06 12	E12	1.0+	0.0	2009 03 24	G96	0.5+	0.1+
2004 05 17	704	0.1−	0.0	2004 06 12	E12	0.4+	0.1+	2009 04 17	703	0.6−	0.1−
2004 05 17	704	0.6−	0.2+	2004 06 12	E12	0.4+	0.2−	2009 04 17	703	0.2−	0.9+
2004 05 17	704	0.3−	0.4−	2004 06 12	E12	1.0−	0.4+	2009 04 17	703	0.3−	0.3−
2004 05 21	704	0.3+	1.1−	2009 03 24	G96	0.5−	0.3+	2009 04 17	703	0.2+	0.3−

2004 JS$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.18561		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20974087	ω	246.83839		+0.82188509		+0.56893738	
a	2.8055241	Ω	78.47405		−0.51141196		+0.75900531	
e	0.0668567	i	1.66976		−0.25092371		+0.31657731	
P	4.70	H	17.1	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.1+	0.1−	2004 05 19	291	0.1−	0.0	2008 03 02	691	0.5−	0.5−
2004 04 28	691	0.5+	0.0	2005 08 08	807	0.2−	0.4+	2008 03 02	691	0.3+	0.3+
2004 04 28	691	0.3+	0.2−	2005 08 08	807	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.5+
2004 05 13	691	0.4+	0.0	2005 08 09	807	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.6+	2008 03 12	691	0.1+	0.5−
2004 05 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 03 25	691	0.2−	0.3+
2004 05 19	291	0.4−	0.3+	2006 11 24	691	0.1−	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.2+
2004 05 19	291	0.4−	0.5+	2008 03 02	691	0.0	0.2−	2008 03 25	691	0.2−	0.3−

2004 KX$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.61869		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26464910	ω	212.82735		+0.34142642		+0.92111613	
a	2.4026422	Ω	77.73448		−0.81581080		+0.38923317	
e	0.2681944	i	11.03330		−0.46677696		−0.00652827	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.2−	0.0	2004 05 22	704	1.1+	0.8+	2008 08 02	E12	0.4−	0.7+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2004 05 22	704	0.6+	0.4+	2008 08 02	E12	0.7+	0.2+
2004 05 09	691	0.1+	0.0	2004 05 22	704	0.2−	0.1−	2008 08 02	E12	0.1−	0.4−
2004 05 18	704	0.7+	0.0	2004 06 15	704	0.0	0.1−	2008 08 02	E12	0.1−	0.6+
2004 05 18	704	0.1+	0.5−	2004 06 15	704	0.5+	0.6−	2008 08 28	E12	0.3−	0.1+
2004 05 18	704	0.6+	0.1+	2004 06 15	704	0.1−	0.3+	2008 08 28	E12	0.4−	0.7−

2004 05 18	704	1.1+	0.8+	2004 06 17	691	0.2−	0.2−	2008 08 28	E12	0.5+	0.3−
2004 05 22	704	0.1+	0.2−	2004 06 17	691	0.7−	0.1+	2008 08 28	E12	0.1−	0.4+
2004 05 22	704	1.0+	0.4+	2004 06 17	691	0.5−	0.3−				

2004 KC$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.42788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35110747	ω	161.46556		−0.45436864		+0.79573199
a	1.9899523	Ω	79.75493		−0.86009741		−0.27484804
e	0.0397790	i	24.01261		−0.23190859		−0.53969357
P	2.81	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	608	0.1−	1.2−	2004 06 10	599	(2.8−	2.0−)	2005 12 06	704	0.9−	0.8+
2001 05 23	608	0.6−	1.2−	2004 06 12	704	0.2+	1.0−	2005 12 06	704	0.6−	0.2+
2001 05 23	608	1.1−	1.0−	2004 06 12	704	1.3+	0.2+	2005 12 10	704	(1.8−	0.3+)
2004 05 23	704	0.3−	0.8+	2004 06 12	704	0.6+	1.4+	2005 12 10	704	1.0−	0.4+
2004 05 23	704	0.5+	0.7−	2004 06 15	691	0.0	0.3+	2005 12 10	704	1.1−	0.4+
2004 05 23	704	0.1+	0.2+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	704	(0.9−	2.2+)
2004 05 23	704	0.4+	0.6+	2004 06 15	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	703	0.2+	1.2−
2004 05 23	704	0.2−	0.3+	2004 06 16	704	0.3−	0.2−	2009 01 02	703	0.9−	0.3−
2004 05 24	704	0.7+	1.1+	2004 06 16	704	(1.7+	1.4−)	2009 01 02	703	0.3−	0.4−
2004 05 24	704	0.1−	1.2+	2004 06 16	704	0.5+	0.2+	2009 01 02	703	0.2+	0.2+
2004 05 24	704	0.8+	1.2+	2004 06 16	704	0.6+	0.8+	2009 01 30	703	0.8−	0.6−
2004 05 24	704	0.3−	0.5+	2005 12 04	691	0.0	0.5+	2009 01 30	703	0.9+	0.6+
2004 06 10	599	(2.0−	2.5−)	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	703	0.3+	1.2+
2004 06 10	599	(2.8−	2.2−)	2005 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 01 30	703	0.3+	0.7+
2004 06 10	599	(2.7−	2.2−)	2005 12 06	704	0.5+	0.1+				

2004 KQ$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.09416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18151282	ω	354.42300		−0.55552526		+0.82827191
a	3.0893315	Ω	241.80970		−0.75963982		−0.54134263
e	0.2222297	i	4.76357		−0.33814054		−0.14461603
P	5.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.0	0.3+	2004 05 10	691	0.0	0.0	2009 02 26	703	0.1−	0.0
1998 03 02	691	0.2+	0.0	2004 05 19	691	0.1−	0.3−	2009 02 26	703	0.3−	0.6+
1998 03 02	691	0.0	0.0	2004 05 19	691	0.0	0.3−	2009 02 26	703	0.5+	0.6−
2004 04 25	691	0.0	0.1−	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2009 04 03	G96	0.7−	0.7−
2004 04 25	691	0.3+	0.0	2004 05 24	691	0.4−	0.2+	2009 04 03	G96	0.1+	0.8−
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2004 05 24	691	0.2−	0.1+	2009 04 03	G96	0.1−	0.2−
2004 05 10	691	0.3+	0.1+	2004 05 24	691	0.1−	0.2+	2009 04 03	G96	0.4−	0.5−
2004 05 10	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3+	0.7+				

2004 LS$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.15009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23014368	ω	158.74220		+0.56218081		+0.81489553
a	2.6371612	Ω	145.02295		−0.78983122		+0.57960633
e	0.1995858	i	14.24519		−0.24519252		+0.00133549
P	4.28	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	704	0.0	0.6+	2004 06 13	704	0.3+	0.3+	2008 03 30	703	0.7+	0.5+
2004 04 26	704	0.8−	0.2−	2004 06 13	704	0.5−	0.1+	2008 03 30	703	0.8+	0.2+
2004 04 26	704	0.5−	0.4−	2004 06 13	704	0.5+	0.3+	2008 04 29	703	0.4+	0.6+
2004 05 14	704	0.7−	0.5−	2004 06 13	704	0.1−	0.3+	2008 04 29	703	0.9−	0.3+
2004 05 14	704	0.2−	0.6−	2004 06 17	291	0.2+	0.1+	2008 04 29	703	0.0	0.5−
2004 05 14	704	0.8−	0.5−	2004 06 17	291	0.3+	0.1−	2008 04 29	703	0.3−	0.3−
2004 05 14	704	0.8−	0.0	2004 06 17	291	0.2+	0.0	2009 09 24	703	0.0	0.8−
2004 05 14	644	0.1−	0.2+	2004 06 21	704	0.0	0.0	2009 09 24	703	0.9−	1.0−
2004 05 14	644	0.2+	0.3+	2004 06 21	704	0.1−	0.2+	2009 09 24	703	0.7−	0.2−
2004 05 14	644	0.0	0.1+	2004 06 21	704	0.5−	0.0	2009 09 24	703	1.2−	0.5−
2004 06 10	683	0.8+	1.4−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2009 10 17	703	1.2−	1.3+
2004 06 10	683	1.0−	0.3+	2007 03 15	G96	0.0	0.0	2009 10 17	703	1.3+	0.6+
2004 06 10	683	(0.9−	1.5−)	2007 03 15	G96	0.1−	0.5+	2009 10 17	703	1.4+	1.6+
2004 06 12	683	(1.5−	1.7+)	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2009 10 17	703	0.8+	0.9+
2004 06 12	683	0.9+	1.1+	2008 03 30	703	0.2+	0.1+				
2004 06 12	683	(2.7−	0.1+)	2008 03 30	703	0.4−	0.7+				

2004 LB$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.46496		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22379980	ω	174.95679		+0.32324708		+0.93738242
a	2.6867644	Ω	113.85341		−0.87311066		+0.34828910
e	0.2628597	i	8.15362		−0.36495082		−0.00298341
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	699	0.4+	0.2+	2004 06 09	691	0.0	0.1−	2004 06 16	691	0.1−	0.1−
2004 05 13	699	0.1−	0.1+	2004 06 09	691	0.3−	0.2+	2009 09 16	703	0.2+	0.2−
2004 05 13	699	0.3−	0.8−	2004 06 09	699	1.0+	1.2+	2009 09 16	703	0.3+	0.4+
2004 05 13	699	0.7−	0.3−	2004 06 09	691	0.2−	0.2+	2009 09 16	703	0.7+	1.2−
2004 05 23	704	0.6+	0.9−	2004 06 09	699	0.9−	0.4+	2009 09 16	703	0.2−	0.9+
2004 05 23	704	0.4−	0.7+	2004 06 09	699	0.5+	0.2−	2009 10 10	291	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.3+	0.5+	2004 06 09	699	1.6+	0.0	2009 10 10	291	0.2−	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.1−	2004 06 16	691	0.0	0.1−	2009 10 10	291	0.0	0.0
2004 05 23	704	0.2+	0.3−	2004 06 16	691	0.1−	0.2−				

2004 LP$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.81486		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20277502	ω	148.44205		−0.05795173		+0.96709374
a	2.8694131	Ω	117.17807		−0.96410075		+0.01019775
e	0.1139843	i	16.16943		−0.25913576		−0.25421585
P	4.86	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 13	621	0.1+	0.3−	2004 06 16	691	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 06 13	621	0.2−	0.3−	2004 06 16	621	0.5−	0.4−
2004 05 24	621	0.1−	0.1+	2004 06 13	621	0.1+	0.2−	2004 06 16	621	0.0	0.4−
2004 05 24	621	0.2−	0.0	2004 06 15	621	0.3+	0.2+	2008 03 11	703	0.0	0.8−
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2004 06 16	621	0.0	0.1−	2008 03 11	703	0.4+	0.0
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2004 06 16	691	0.0	0.4+	2008 03 11	703	0.1+	0.4+
2004 06 11	691	0.1−	0.0	2004 06 16	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	703	0.4−	0.6+

2004 LH$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.88358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29209900	ω	188.33419		+0.88389736		+0.46611940
a	2.2496554	Ω	143.80390		−0.42527454		+0.83504042
e	0.3063440	i	3.70741		−0.19459450		+0.29230155
P	3.37	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.2+	0.1+	2004 06 27	691	0.2+	0.1−	2004 07 16	704	0.6+	0.9−
1994 09 05	691	0.0	0.2+	2004 06 27	691	0.4−	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.0
1994 09 05	691	0.2−	0.2−	2004 06 28	620	0.0	0.1−	2004 07 18	704	0.1+	0.7−
1997 05 10	691	0.0	0.6+	2004 06 28	620	0.1+	0.4−	2004 07 18	704	0.5+	0.7−
1997 05 10	691	0.3−	0.8−	2004 06 28	291	0.4−	0.1+	2004 08 21	E12	0.1−	0.5−
1997 05 10	691	0.2+	0.3−	2004 06 28	291	0.4+	1.2+	2004 08 21	E12	0.2+	0.5−
2004 06 14	691	0.2−	0.0	2004 06 28	291	0.2+	0.8+	2004 08 21	E12	0.4−	0.7−
2004 06 14	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	0.7−	0.5−	2004 08 21	E12	0.4−	0.3−
2004 06 14	691	0.1+	0.3−	2004 07 16	704	0.4−	0.3+				
2004 06 27	691	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.0	0.4−				

2004 NQ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.03209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27486885	ω	9.13491		+0.21348962	+0.97334058	
a	2.3427127	Ω	273.22487		−0.90154975	+0.16322504	
e	0.2270832	i	4.81736		−0.37633792	+0.16113874	
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2004 08 09	704	0.6+	0.5+	2008 10 30	G96	0.5−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2004 08 09	704	0.6−	0.7+	2008 10 30	G96	0.1−	0.2+
2004 07 11	704	0.8+	0.6−	2004 08 09	699	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.2+	0.5+	2004 08 09	699	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 07 11	704	0.4−	0.7+	2004 08 09	699	0.2+	0.3−	2008 12 02	G96	0.4−	0.2+
2004 07 11	704	0.3−	0.1+	2004 08 09	699	0.4+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−
2004 07 11	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.6−	0.8+	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2004 07 17	704	0.4−	0.1−	2004 08 12	704	0.9−	0.8+	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+
2004 07 17	704	0.4+	0.4−	2004 08 12	704	0.4−	0.7+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2004 07 17	704	1.0+	0.8+	2004 08 12	704	1.0−	0.4+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2004 07 17	704	0.9−	1.0+	2004 08 12	704	0.9−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3+
2004 07 18	704	0.7+	0.5−	2007 03 20	703	0.4+	2.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2004 07 18	704	0.4−	1.3+	2007 03 20	703	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2004 07 18	704	(1.6+	0.7+)	2007 03 20	703	0.4+	1.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2004 07 18	704	0.3+	0.4+	2007 03 20	703	0.5−	0.7+				
2004 08 09	704	0.2−	0.4+	2008 10 30	G96	0.0	0.3+				

2004 NJ$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.97350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27766534	ω	198.02925		+0.98280886	+0.18005050	
a	2.3269565	Ω	151.50101		−0.15709786	+0.93177363	
e	0.2593151	i	4.91109		−0.09698976	+0.31524549	
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	691	0.1+	0.0	2004 07 16	704	(1.4−	4.7−)	2004 08 11	704	0.2−	0.7−
2004 06 14	691	0.2+	0.1+	2004 07 18	704	0.3−	0.1+	2004 08 11	704	0.0	1.2+
2004 06 14	691	0.0	0.2−	2004 07 18	704	0.2−	0.6−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2+
2004 06 27	691	0.1−	0.0	2004 07 18	704	0.4−	0.5+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2004 06 27	691	0.2−	0.1+	2004 07 18	704	0.3+	0.8+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1−
2004 06 27	691	0.2−	0.1+	2004 07 22	699	1.5+	0.4+	2008 11 07	G96	0.4−	0.1+
2004 07 11	704	0.1+	0.4−	2004 07 22	699	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4−	0.0
2004 07 11	704	0.3−	0.2−	2004 07 22	699	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.2−
2004 07 11	704	0.4−	0.1−	2004 07 22	699	0.5−	1.3−	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2004 07 11	704	0.6−	0.2+	2004 08 11	704	0.1−	0.3−	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	704	(0.9−	4.3−)	2004 08 11	704	0.5+	0.1+				
2004 07 16	704	1.4+	0.9−	2004 08 11	704	0.4−	0.7+				

2004 OO$_7$ = 2008 SZ$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.99796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27517192	ω	6.58697		+0.73324562	+0.67560844	
a	2.3409922	Ω	310.60991		−0.62838209	+0.63010823	
e	0.1494040	i	5.80913		−0.25978225	+0.38277520	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	704	0.6+	0.4−	2005 12 10	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.5−
2004 07 16	704	0.0	0.8−	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 10 24	703	(0.4+	2.1+)
2004 07 16	704	0.2+	0.0	2008 09 23	703	1.0−	1.0+	2008 10 24	703	0.2−	0.2+
2004 07 16	704	0.6+	0.5−	2008 09 23	703	0.7−	1.3+	2008 10 24	703	0.4+	0.4−
2004 07 21	E12	0.2+	0.0	2008 09 23	703	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	(2.1−	1.6−)
2004 07 21	E12	0.3−	1.0+	2008 09 23	703	(0.1+	2.0+)	2008 11 02	703	0.4+	0.9−
2004 07 21	E12	0.3+	0.0	2008 10 03	704	0.0	0.2−	2008 11 02	703	1.0−	0.3+
2004 07 21	E12	0.4−	0.5+	2008 10 03	704	0.2+	0.9−	2008 11 02	703	0.7−	0.1+
2004 08 08	704	0.2−	0.6+	2008 10 03	704	1.2+	0.8+	2008 11 02	703	1.0−	0.5−
2004 08 08	704	0.1+	0.0	2008 10 03	704	0.2−	1.2+	2008 11 03	704	0.4−	0.4+
2004 08 08	704	0.3−	0.4−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 11 03	704	0.2+	0.1+
2004 08 08	704	0.8−	0.4−	2008 10 09	G96	0.6+	0.6−	2008 11 03	704	0.7+	0.1−
2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	704	0.4+	0.7−

2004 OF$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.76042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28310996	ω	259.60728		+0.96468661	+0.24047439	
a	2.2970262	Ω	86.41636		−0.17912970	+0.89810809	
e	0.2839068	i	6.18217		−0.19311213	+0.36820366	
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 09	699	1.0+	0.1−	2004 07 22	428	0.8+	0.3+	2006 01 31	691	0.3−	0.2+
2004 07 09	699	0.6+	0.8−	2004 08 07	E12	0.3−	0.2−	2008 11 19	691	0.3+	0.3+
2004 07 09	699	0.2−	0.3+	2004 08 07	E12	0.2−	0.3−	2008 11 19	691	0.1+	0.2+
2004 07 09	699	1.2−	0.6+	2004 08 07	E12	0.6−	0.2−	2008 11 19	691	0.4+	0.2−
2004 07 21	428	0.0	0.2+	2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2008 11 30	691	0.3−	0.0
2004 07 21	428	0.7+	0.3−	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	0.4−	0.3−
2004 07 22	428	0.5−	0.2+	2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.0

2004 OA$_{12}$ = 2008 SS$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.69828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26354455	ω	313.05317		+0.67858052	+0.73452598	
a	2.4093507	Ω	359.67937		−0.66111988	+0.61062595	
e	0.2012036	i	2.40680		−0.32007652	+0.29598570	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.2+	0.6−	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	1.1+	0.2+
2004 07 15	E12	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.4+	1.4−
2004 07 15	E12	0.4+	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−
2004 07 15	E12	0.9−	1.1+	2008 09 20	G96	0.8−	0.6−	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−
2004 07 16	428	0.0	1.3−	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2004 07 16	428	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4−	0.3−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2004 07 17	428	0.2+	0.8+	2008 09 20	G96	0.5−	0.6−	2008 10 23	G96	0.1−	0.6−
2004 07 20	428	(0.4−	1.7−)	2008 09 24	704	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.4+	0.5−
2004 07 20	428	(1.8+	0.4+)	2008 09 24	704	0.5−	1.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.8−
2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2008 09 24	704	0.6−	0.6+	2008 10 23	G96	0.4+	0.7−
2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.3−	1.0+	2008 11 19	G96	0.0	0.9+
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3+
2007 03 16	G96	0.1−	0.4+	2008 09 29	703	1.3+	1.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4+
2007 04 07	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	703	1.2+	1.1+	2008 11 19	G96	0.6−	0.1−

2004 OD$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.69180		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23974404	ω	241.38846		+0.37076205	+0.92689731	
a	2.5662808	Ω	50.49360		−0.82353757	+0.35713068	
e	0.1982903	i	4.33222		−0.42932665	+0.11540819	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 27	E12	0.5−	0.1−	2004 08 07	E12	0.2+	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.0
2004 06 27	E12	1.2+	1.0−	2004 08 07	E12	0.1+	0.2−	2009 11 09	691	0.3+	0.1−
2004 06 27	E12	0.5+	0.1−	2005 11 25	691	0.4−	0.4+	2009 11 09	691	0.1+	0.7+
2004 06 27	E12	0.6+	0.4−	2005 11 25	691	0.3+	0.2−	2009 11 17	691	0.3+	0.1−
2004 07 21	428	0.4+	0.1+	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	691	0.3−	0.3−
2004 07 21	428	1.0−	0.0	2007 01 28	291	0.8−	0.1+	2009 11 17	691	0.6−	0.2−
2004 07 22	428	0.2−	0.8+	2007 01 28	291	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2004 07 27	428	1.1−	0.4+	2007 01 28	291	0.7+	0.2−	2009 12 16	G96	0.2+	0.4−
2004 07 28	428	0.1+	0.6−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−

2004 07 28	428	0.8−	0.6−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.5−		
2004 08 07	E12	0.5+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−						
2004 08 07	E12	0.4+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+						

2004 PT$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.48465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27427965	ω	191.10064		+0.91836266		+0.37770954
a	2.3460665	Ω	145.94077		−0.34502002		+0.91034116
e	0.2458326	i	12.17266		−0.19383295		+0.16915814
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.4−	0.1+	2004 08 11	704	0.8+	0.3+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2004 08 07	644	0.2+	0.0	2004 08 11	704	1.3+	0.1+
2004 07 17	644	0.4+	0.2−	2004 08 08	704	1.0−	0.3−	2004 09 09	704	0.1−	0.0
2004 07 17	644	0.2−	0.2−	2004 08 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−
2004 07 17	644	0.1−	0.2−	2004 08 08	704	1.3−	0.1−	2004 09 09	704	0.7−	0.7−
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 08 08	704	1.3−	0.1−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	0.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+
2004 08 07	644	0.1−	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.5+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.0	0.1+

2004 PK$_{12}$ = 2009 QE$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.26136		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20167295	ω	260.82057		+0.94975059		−0.31084888
a	2.8798572	Ω	117.28253		+0.30094797		+0.87462870
e	0.1958792	i	2.36654		+0.08604732		+0.37201830
P	4.89	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.2−	0.2+	2004 08 19	621	(0.1+	1.6−)	2009 08 20	J75	0.2−	0.5+
2000 12 16	691	0.0	0.5−	2004 08 19	621	0.2−	0.6+	2009 08 20	J75	0.3−	0.5−
2000 12 16	691	0.2+	0.0	2004 08 19	621	0.2−	0.2−	2009 08 26	703	0.0	0.5−
2004 08 07	644	0.5−	0.6+	2004 08 21	E12	0.0	0.2−	2009 08 26	703	1.2+	0.1+
2004 08 07	644	1.1+	0.5+	2004 08 21	E12	0.1+	0.4−	2009 08 26	703	1.2−	0.4+
2004 08 07	644	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.4−	0.6−	2009 08 26	703	0.9−	0.0
2004 08 08	704	0.4−	0.3−	2004 08 21	E12	1.0−	0.4−	2009 08 30	703	0.6−	0.7−
2004 08 08	704	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 08 30	703	1.3−	0.6+
2004 08 08	704	1.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2009 08 30	703	0.9−	0.1−
2004 08 09	621	(0.7+	2.4+)	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	2009 08 30	703	(2.2−	1.1−)
2004 08 09	621	0.4+	1.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2009 09 19	703	1.0+	1.2+
2004 08 09	621	1.1+	1.0−	2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2009 09 19	703	0.8+	0.7−
2004 08 12	704	0.4+	0.8+	2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2009 09 19	703	0.7+	0.3+
2004 08 12	704	0.3−	0.2+	2005 12 25	G96	0.2−	0.1+	2009 09 19	703	1.2+	1.0+
2004 08 12	704	0.6−	0.2−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+				
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2009 08 20	J75	0.1+	0.6−				

2004 PG$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.06958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27971027	ω	87.07524		+0.61376380		+0.78906544
a	2.3156012	Ω	220.82406		−0.73915994		+0.56281112
e	0.2822123	i	2.26873		−0.27737445		+0.24621003
P	3.52	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2+	0.3+	2004 08 13	704	0.7−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.7+
2000 05 02	691	0.1−	0.2−	2004 08 13	704	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.0	0.6−
2000 05 02	691	0.1−	0.1−	2004 08 13	704	0.8−	0.4−	2004 09 13	704	1.4−	0.1+
2004 08 08	699	0.2+	0.1+	2004 08 17	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	704	(1.8−	1.5+)
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 08 17	704	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.6+	0.9+
2004 08 08	699	0.8+	0.5+	2004 08 17	704	0.5+	0.4−	2004 09 13	704	0.0	0.2−
2004 08 08	699	0.2+	0.0	2004 08 27	703	1.5−	1.0−	2004 10 03	644	0.4+	0.5+
2004 08 09	704	0.3+	0.2+	2004 08 27	703	0.4+	0.3−	2004 10 03	644	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.4+	0.1−	2004 08 27	703	0.3+	0.3−	2004 10 03	644	0.6+	0.3−
2004 08 09	704	0.0	0.6+	2004 08 27	703	1.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.6+	0.1−	2004 09 08	704	0.8−	0.9−	2007 05 10	G96	0.7−	0.8+
2004 08 11	704	0.7+	0.1+	2004 09 08	704	0.4+	1.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.7+	0.4+	2004 09 08	704	0.8−	0.1+	2007 05 10	G96	0.9+	0.3−
2004 08 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2008 11 18	691	0.4+	0.3−
2004 08 13	704	0.6−	0.4+	2004 09 10	704	0.6+	0.4+	2008 11 18	691	0.4−	0.2+
2004 08 13	704	0.6−	0.2+	2004 09 10	704	0.0	0.8−	2008 11 18	691	0.1+	0.3+

2004 PY$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.09715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19909675	ω	314.53479		+0.31182431		+0.94305410
a	2.9046464	Ω	332.99007		−0.78331810		+0.18616673
e	0.2530118	i	14.77545		−0.53775306		+0.27566450
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 06	246	0.1+	0.2+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.4+	2004 09 06	246	0.8+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.9+
2004 08 07	644	0.0	0.3+	2004 09 06	246	0.9+	0.4+	2004 09 18	704	0.9−	0.4+
2004 08 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 06	246	0.4+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	1.0+
2004 08 10	704	0.4+	0.3−	2004 09 06	246	0.9+	0.1+	2004 09 18	704	0.5−	0.6−
2004 08 10	704	0.6−	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.1−	2004 09 18	704	1.5−	0.7+
2004 09 05	246	0.0	0.2+	2004 09 08	704	0.8+	0.2−	2009 08 16	691	0.1−	0.0
2004 09 05	246	0.3+	0.2−	2004 09 08	704	1.7+	0.7−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−
2004 09 05	246	0.4+	0.4−	2004 09 10	704	0.0	0.5−	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2004 09 05	246	1.1−	0.4−	2004 09 10	704	0.1−	0.5+	2009 09 17	G96	0.5+	0.2−
2004 09 05	246	1.0−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7+	2009 09 17	G96	0.1+	0.3−
2004 09 05	246	0.6−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2004 09 05	246	0.1−	0.2−	2004 09 13	691	0.9−	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2004 09 06	246	1.8+	0.1−	2004 09 13	691	0.1−	0.2−				

2004 PD$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.03130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27328374	ω	328.17410		+0.60946041		+0.79075480
a	2.3517629	Ω	339.20026		−0.68946409		+0.49305170
e	0.1279513	i	9.25961		−0.39140424		+0.36277662
P	3.61	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.0	0.2−	2004 08 12	704	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+
1997 10 21	691	0.2+	0.1−	2004 08 22	691	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.5−	0.9−
1997 10 21	691	0.1+	0.2−	2004 08 22	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	(0.8+	1.9+)
2004 07 27	704	1.0+	0.2+	2004 08 22	691	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.1−	0.4+
2004 07 27	704	1.4+	0.3+	2004 08 27	703	0.6−	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.2−
2004 07 27	704	(1.6+	0.6+)	2004 08 27	703	0.4−	0.8+	2004 09 21	704	1.2−	0.1+
2004 07 27	704	1.3+	1.1−	2004 08 27	703	0.5+	0.9+	2004 09 21	704	0.7−	0.9−
2004 08 08	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	703	0.6−	0.4−	2004 09 22	691	0.0	0.2−
2004 08 08	704	0.7+	0.1−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 22	691	0.1−	0.0
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 07	704	0.4+	0.4+	2004 09 22	691	0.0	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.7−	2008 11 03	G96	0.3−	0.5+
2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	(0.6+	1.7+)	2008 11 03	G96	0.2−	0.5+
2004 08 10	704	1.1+	0.1−	2004 09 12	704	0.2+	0.2−	2008 11 03	G96	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.1−	0.7−	2004 09 12	704	0.4−	0.1+	2008 11 03	G96	0.2−	0.3+
2004 08 10	704	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	(1.7+	0.6+)	2008 11 17	703	0.4+	0.7−
2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2004 09 12	704	0.6+	0.7+	2008 11 17	703	0.3−	1.0−
2004 08 12	704	0.2+	0.4+	2004 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	0.2−	0.5+
2004 08 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 11 17	703	0.9+	0.6+
2004 08 12	704	0.3+	0.0	2004 09 15	691	0.0	0.2+				

2004 PT$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	194.93255		(2000.0)			
n	0.27225001	ω	327.28649		+0.54862109	+0.83543317
a	2.3577121	Ω	335.93749		−0.74883481	+0.47363231
e	0.2011872	i	4.59362		−0.37183509	+0.27878997
P	3.62	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.2+	0.7+	2004 09 06	E12	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2003 02 01	291	0.2+	0.8+	2004 09 06	E12	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.7+	0.5+
2003 02 01	291	0.4+	0.3+	2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.1−
2004 08 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 08	704	0.6−	1.3−	2004 09 21	704	0.6−	0.2−
2004 08 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	691	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.3−	0.7+	2004 09 08	704	1.1−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.2+
2004 08 10	704	0.4+	0.1−	2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	691	0.6−	0.1+
2004 08 10	704	0.8+	0.1+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.3+	0.3+
2004 08 10	704	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.3+
2004 08 10	704	0.1+	0.1+	2004 09 09	704	0.8−	0.2+	2007 03 14	691	0.1+	0.4+
2004 08 10	704	0.7+	0.3−	2004 09 09	704	0.8+	0.0	2008 10 22	691	0.4+	0.5−
2004 08 23	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	(1.1−	1.7+)	2008 10 22	691	0.1−	0.2−
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.5+
2004 09 06	E12	0.2−	0.4−	2004 09 17	704	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.1+
2004 09 06	E12	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.7+

2004 PJ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.29498		(2000.0)			
n	0.23151098	ω	170.89726		+0.61302696	+0.78630710
a	2.6267676	Ω	136.86164		−0.73176450	+0.60180650
e	0.2439366	i	6.46049		−0.29785677	+0.13982163
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2004 09 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.7+	0.3−
2003 04 01	645	0.1+	0.1+	2004 09 06	644	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.6+
2004 08 09	704	0.4−	0.8+	2004 09 07	704	0.4+	1.0+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+
2004 08 09	704	0.1−	0.2+	2004 09 07	704	1.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.1−
2004 08 09	704	0.1−	0.1−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.6−	0.2+
2004 08 09	699	0.4−	0.0	2004 09 07	704	1.0+	0.5+	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2004 08 09	699	1.0−	1.3−	2004 09 07	704	0.6+	0.1−	2004 09 21	704	0.8−	0.3+
2004 08 09	699	0.2−	0.3+	2004 09 09	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−
2004 08 09	699	0.1−	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.3+	2007 01 28	G96	0.3+	0.4+
2004 08 10	704	1.2+	0.2+	2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
2004 08 10	704	0.2−	0.6+	2004 09 09	704	0.1−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.4−
2004 08 10	704	0.8+	0.2−	2004 09 09	704	0.4−	0.6+	2007 01 28	G96	0.3+	0.0
2004 08 10	704	0.5−	1.0+	2004 09 12	704	0.5−	0.4+	2007 02 27	691	0.2−	0.4+
2004 08 10	704	0.5+	0.5−	2004 09 12	704	0.2−	0.3+	2007 02 27	691	0.1+	0.3+
2004 08 12	704	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.6−	0.2+	2007 02 27	691	0.2−	0.0
2004 08 12	704	0.4−	0.2+	2004 09 12	704	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.4+
2004 08 12	704	0.7−	0.5+	2004 09 12	704	0.1+	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.8+
2004 08 12	704	0.1−	1.0−	2004 09 17	704	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+

2004 PO$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.69283		(2000.0)			
n	0.26760284	ω	217.52121		+0.96770395	+0.23857839
a	2.3849296	Ω	128.47738		−0.19866921	+0.92058054
e	0.2634707	i	5.96988		−0.15517607	+0.30921161
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.3+	1.2+	2004 09 08	704	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2004 08 09	704	0.8+	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.5+
2004 08 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2006 01 27	G96	0.2−	0.1+
2004 08 10	704	0.7+	0.3+	2004 09 08	704	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.1+
2004 08 10	704	1.0−	0.1−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	0.4+	2004 09 09	704	0.6−	1.1−	2008 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 08 10	704	0.6+	0.4−	2004 09 09	704	0.1−	0.3+	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2004 08 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.8−	0.7−	2004 09 09	704	0.7+	0.6+	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 11	704	0.8+	0.5+	2004 09 13	691	0.3+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2004 08 11	704	0.8+	0.6+	2004 09 13	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.2+	0.3−	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2004 09 06	644	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.7−	1.5−	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−
2004 09 06	644	0.3−	0.1−	2004 09 15	699	0.2−	0.9−	2008 12 01	G96	0.3+	0.3−
2004 09 06	644	0.2−	0.3−	2004 09 15	699	0.5+	0.2+	2008 12 01	G96	0.5−	1.1+
2004 09 07	704	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.3−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	1.0+	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2004 09 07	704	0.7−	0.4−	2004 09 21	704	0.5+	1.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+
2004 09 07	704	0.3−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.4+				
2004 09 08	704	0.2−	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.0				

2004 PX$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.21273		(2000.0)			
n	0.19321735	ω	266.28844		+0.70840679	−0.69341020
a	2.9632751	Ω	137.54549		+0.69988204	+0.66600736
e	0.1089462	i	11.25022		+0.09124117	+0.27498453
P	5.10	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.1−	0.2+	2004 09 09	704	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.4+	0.7−
2004 08 06	644	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.9−	0.3+	2009 06 23	G96	0.1+	0.4−
2004 08 06	644	0.3+	0.9+	2004 09 09	704	0.5−	0.4−	2009 06 23	G96	0.8−	0.5−
2004 08 11	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.5+	0.6−	2009 08 16	J75	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	704	0.6+	0.0	2009 08 16	J75	0.2+	0.3−
2004 08 11	704	0.4+	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.5−	2009 08 16	J75	0.6+	0.3+
2004 08 15	807	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.0−	2009 08 16	J75	0.3+	0.6−
2004 08 15	807	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	1.3+	2009 08 16	J75	0.9+	0.1+
2004 09 07	704	0.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.9+	0.1−	2009 08 16	J75	0.4−	0.2+
2004 09 07	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6+	0.2+	2009 08 27	703	0.6+	0.3−
2004 09 07	704	0.6−	0.3−	2007 03 12	703	0.9−	0.5+	2009 08 27	703	0.4+	0.0
2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2007 03 12	703	0.1+	0.3−	2009 08 27	703	1.1−	0.7−
2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2007 03 12	703	1.1+	0.7+	2009 08 27	703	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2007 03 12	703	0.1+	0.2+				
2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2009 06 23	G96	0.8−	0.3+				

2004 PX$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	240.19300		(2000.0)			
n	0.28560733	ω	289.24349		+0.19857510	+0.97997830
a	2.2836164	Ω	352.16742		−0.85449282	+0.16586039
e	0.1236235	i	6.11077		−0.48001036	+0.11014923
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.0	0.2−	2004 09 07	704	0.2+	0.6−	2008 10 26	691	0.1−	0.0
2004 08 07	644	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.0	0.2−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−
2004 08 07	644	0.0	0.1−	2004 09 09	704	1.5−	0.2−	2008 11 07	691	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2004 09 09	704	(1.7−	0.0)	2008 11 07	691	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 09	704	0.5−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.3−
2004 08 11	704	1.0−	0.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2004 09 07	704	0.2−	0.7+	2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−

2004 09 07	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.9+	0.4+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−				

2004 PF$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.85952		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27317594	ω	136.53323		+0.94824642		+0.31498926
a	2.3523815	Ω	205.18966		−0.31099146		+0.89573223
e	0.2377296	i	5.41039		−0.06413292		+0.31376031
P	3.61	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.2−	0.3−	2004 09 08	704	0.7−	0.4+	2008 11 07	G96	1.1+	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.1+	2004 09 08	704	0.1−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2004 09 10	704	0.1+	0.5−	2008 11 07	G96	0.7−	0.0
2004 08 11	704	0.8+	0.1+	2004 09 10	704	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2004 08 11	704	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.0	0.6+	2008 11 30	G96	0.6−	0.2−
2004 08 11	704	0.7+	0.0	2004 09 13	691	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	1.0−
2004 08 11	704	0.6+	0.3−	2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3+
2004 08 11	704	1.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2004 08 11	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.3+
2004 08 11	704	0.1−	0.4+	2004 09 18	704	0.9+	0.6−				
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2008 11 07	G96	0.4−	0.2+				

2004 PH$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.33968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27037710	ω	313.17605		+0.81330788		+0.58166672
a	2.3685876	Ω	11.28004		−0.51102843		+0.72557755
e	0.2339048	i	4.08452		−0.27817303		+0.36769695
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.3+	0.8−	2004 09 21	704	0.3−	0.2−
2004 08 07	644	0.0	0.3−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.4+	0.4−
2004 08 07	644	0.2+	0.3−	2004 09 09	704	0.0	1.1+	2004 10 07	691	0.0	0.2−
2004 08 11	704	0.6+	1.3+	2004 09 09	699	0.1−	0.4−	2004 10 07	691	0.3+	0.4−
2004 08 11	704	0.1+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.1−	0.1+
2004 08 11	704	0.6−	0.3−	2004 09 09	699	0.2−	0.6+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2004 08 21	703	0.5−	1.1−	2004 09 09	699	1.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.6+
2004 08 21	703	(0.1+	1.7−)	2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.2−
2004 08 21	703	0.3+	0.8−	2004 09 10	704	0.1+	1.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.1+
2004 08 21	703	(0.6−	2.1−)	2004 09 10	704	0.4+	0.5+	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.8+	2008 11 09	691	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.5−	0.2−	2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1−
2004 09 07	704	0.0	0.1−	2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2004 09 08	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.6−	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2004 09 08	704	0.5+	0.2+	2004 09 21	704	0.3−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.6−	0.6+	2004 09 21	704	0.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.8+	0.4−
2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2004 09 21	704	0.0	0.0				

2004 PP$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.99780		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21602421	ω	193.95666		+0.56753110		+0.81577684
a	2.7508554	Ω	110.73347		−0.74351966		+0.56592284
e	0.2084933	i	6.84282		−0.35367635		+0.11932935
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 22	E12	0.2−	0.5+	2009 10 01	G96	0.2+	0.2+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2009 10 01	G96	0.7+	0.3+
2004 08 08	704	0.3+	0.4−	2004 08 22	E12	0.7+	0.3−	2009 10 16	703	2.3−	1.6+
2004 08 08	704	0.4−	1.1+	2004 09 04	644	0.2+	0.0	2009 10 16	703	0.6−	0.8+
2004 08 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 04	644	0.2−	0.3−	2009 10 16	703	0.6+	1.3−
2004 08 08	704	0.8−	0.1+	2004 09 04	644	0.7+	0.0	2009 10 16	703	0.3−	0.9−
2004 08 11	704	0.6+	0.0	2004 09 07	704	0.5+	0.5−	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.1+	1.0−	2004 09 07	704	0.3−	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.3−
2004 08 11	704	0.5−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2−
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.0	0.2+	2009 10 01	G96	0.0	0.0				
2004 08 22	E12	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.4+	0.0				

2004 PY$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.53832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24621929	ω	339.03882		+0.75130080		+0.65810211
a	2.5210879	Ω	339.55507		−0.58355472		+0.62743030
e	0.2433878	i	8.14420		−0.30823853		+0.41621248
P	4.00	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 08 23	699	0.5+	1.0−	2007 03 13	G96	0.6+	0.3+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.2−	0.1−
2004 08 08	704	0.1+	0.1−	2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	0.8+	2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2008 08 23	E12	0.9−	1.0+
2004 08 08	704	0.1−	0.0	2004 09 08	644	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2004 08 11	704	1.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.3−	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.2+
2004 08 11	704	0.8−	0.1−	2004 09 09	704	0.9−	0.2−	2008 10 23	G96	0.4+	0.1−
2004 08 11	704	0.3+	0.8−	2004 09 09	704	1.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2+
2004 08 11	704	0.1−	0.2−	2004 09 09	704	0.6−	0.7−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2004 09 09	704	1.0−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.8+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3−	0.4−
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.1+	1.0+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2004 08 22	E12	0.4+	0.3+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2009 12 20	G96	0.3+	0.9+
2004 08 23	699	(2.1+	0.7−)	2004 09 17	704	0.6−	1.2+	2009 12 20	G96	0.5+	1.2+
2004 08 23	699	0.6−	0.1−	2007 03 13	G96	1.4−	0.6+				

2004 PN$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.21691		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28064386	ω	193.90069		+0.59682360		+0.79972354
a	2.3104630	Ω	112.78159		−0.72924548		+0.57450355
e	0.2696560	i	4.05172		−0.33466791		+0.17432136
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1+	0.2+	2004 08 21	703	0.1+	1.2+	2004 09 12	704	0.7+	1.1−
2004 08 08	699	1.2−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.4+	2004 09 12	704	0.8+	0.3+
2004 08 08	699	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.0	0.8+	2004 09 21	704	0.9+	0.4−
2004 08 08	699	0.5−	0.1−	2004 09 07	704	0.5−	0.5+	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 08	699	0.3−	0.6−	2004 09 07	704	0.2−	0.1−	2004 09 21	704	0.8+	0.3−
2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2004 09 07	704	0.1−	0.9+	2004 09 21	704	0.2−	0.0
2004 08 11	704	0.7−	0.0	2004 09 09	704	0.1+	0.6−	2004 09 21	704	0.5+	0.4−
2004 08 11	704	0.8−	0.4+	2004 09 09	704	0.0	0.0	2007 04 24	291	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 09	704	0.1−	0.4−	2007 04 24	291	0.1−	0.2+
2004 08 11	704	0.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.2+	0.1−	2007 04 24	291	0.0	0.3+
2004 08 21	703	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2004 08 21	703	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	(2.1+	0.1−)	2008 11 20	691	0.1+	0.2+
2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 12	704	0.4+	0.6−	2008 11 20	691	0.0	0.4+

2004 PE$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	216.48241		(2000.0)			
n	0.28472069	ω	124.41230		+0.56404881	+0.82574144
a	2.2883548	Ω	179.92389		−0.77169975	+0.52715987
e	0.2326844	i	2.59782		−0.29381700	+0.20063285
P	3.46	H	17.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 08	704	1.0+	1.1+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2004 09 08	704	(0.3+	1.6+)	2004 09 22	691	0.1−	0.1+
2000 04 13	691	0.1+	0.0	2004 09 08	704	0.2+	1.0+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+
2004 08 08	699	0.4+	0.4+	2004 09 08	705	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	(0.2−	1.6−)	2004 09 08	705	0.4+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.0
2004 08 08	699	0.7+	0.4+	2004 09 09	704	(1.5+	1.0+)	2007 03 26	691	0.3−	0.2−
2004 08 08	699	0.4−	0.6−	2004 09 09	704	(0.3+	1.8+)	2007 03 26	691	0.1+	0.3+
2004 08 09	599	0.3+	0.1−	2004 09 09	704	(0.6+	2.3+)	2007 04 22	G96	0.0	0.0
2004 08 09	599	0.0	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−
2004 08 09	599	0.2−	0.7+	2004 09 13	699	0.5+	0.7−	2007 04 22	G96	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	0.5+	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−
2004 08 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 13	699	1.0−	0.4+	2007 05 10	H07	0.0	1.0−
2004 08 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2007 05 10	H07	1.4+	1.5+
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 05 10	H07	0.5−	1.5+
2004 08 11	704	0.6−	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.2+	0.3+
2004 09 06	E12	0.1+	0.5−	2004 09 18	E12	0.5−	0.9−	2008 11 18	691	0.4−	1.3+
2004 09 06	E12	0.3−	0.2−	2004 09 18	E12	0.3+	0.1−	2008 11 18	691	0.8+	0.5−
2004 09 06	E12	0.3+	0.2−	2004 09 18	E12	0.2−	0.3+	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2004 09 06	E12	0.1−	0.7−	2004 09 18	E12	0.1+	0.7−	2008 12 01	691	0.0	0.4+
2004 09 08	704	(0.9+	1.7+)	2004 09 21	704	0.4−	0.7−	2008 12 01	691	0.8−	0.5−
2004 09 08	705	1.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.1+	0.6−				
2004 09 08	704	0.6+	1.1+	2004 09 21	704	0.3−	0.2+				

2004 PB$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	111.66156		(2000.0)			
n	0.22748005	ω	289.06087		+0.48162235	+0.87607574
a	2.6577074	Ω	9.82720		−0.74471861	+0.42298944
e	0.2341367	i	7.76086		−0.46198928	+0.23145461
P	4.33	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 07	704	1.1−	1.5−	2004 09 21	704	0.7−	1.4−
2000 09 25	691	0.0	0.0	2004 09 07	704	0.9−	1.7−	2004 09 21	704	0.2−	0.3−
2000 09 25	691	0.1+	0.6−	2004 09 07	704	1.3−	1.3−	2004 09 21	704	0.0	1.6−
2004 08 09	704	0.1+	0.4−	2004 09 09	704	0.1+	1.1+	2004 09 21	704	1.5−	0.2−
2004 08 09	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	704	0.5−	0.3+	2004 10 05	699	(2.1+	0.1−)
2004 08 09	704	0.2+	0.2−	2004 09 09	704	0.3−	1.4+	2004 10 05	699	0.8−	0.6−
2004 08 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 09	704	0.6−	0.7+	2004 10 05	699	1.0+	0.1−
2004 08 11	704	0.3+	0.7+	2004 09 09	704	0.2+	0.8+	2004 10 05	699	1.1+	0.9−
2004 08 11	704	0.2+	0.7+	2004 09 15	699	1.0+	0.4+	2004 10 09	691	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.2+	0.1−	2004 09 15	699	0.6+	1.2−	2004 10 09	691	0.2−	0.5+
2004 08 11	704	0.1−	0.4−	2004 09 15	699	1.0+	1.4+	2004 10 09	691	0.2+	0.3+
2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.6+	0.8+	2010 01 06	G96	0.7−	0.3+
2004 08 23	699	0.2+	0.8−	2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.6+	1.0+
2004 08 23	699	0.7+	1.7+	2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2004 08 23	699	1.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.2+	0.5−	2010 01 06	G96	0.9−	0.6+
2004 09 07	704	1.3−	1.4−	2004 09 17	704	0.1−	0.9+				
2004 09 07	704	1.4−	1.3−	2004 09 17	704	0.9+	0.4+				

2004 PH$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.98986		(2000.0)			
n	0.26242211	ω	37.64778		+0.85286353	+0.52080625
a	2.4162161	Ω	290.92646		−0.48820731	+0.77014931
e	0.2164833	i	2.28319		−0.18514160	+0.36828099
P	3.76	H	18.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	599	0.6+	0.4−	2004 08 11	704	0.8−	1.4+	2004 09 13	691	0.1+	0.1−
2004 08 10	599	0.2−	0.0	2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2008 09 22	691	0.2+	0.2+
2004 08 10	599	0.2+	0.6−	2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−
2004 08 10	599	0.8+	0.8−	2004 09 10	704	0.7+	1.0+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.5+	0.8+	2004 09 10	704	0.4+	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2004 08 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	1.5−	0.4−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.3−

2004 PX$_{67}$ = 2002 EC$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.04826		(2000.0)			
n	0.22409823	ω	214.49802		+0.95818501	−0.27368808
a	2.6843786	Ω	160.85558		+0.28411726	+0.94467449
e	0.1953301	i	14.75499		−0.03404233	+0.18078980
P	4.40	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.2−	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.5+	0.1+	2004 09 07	704	1.0−	0.4+	2004 09 11	691	0.1−	0.4+
2002 03 05	291	0.4+	0.4+	2004 09 07	704	1.2−	0.0	2004 09 11	691	0.3−	0.3+
2002 03 05	291	0.3+	0.4+	2004 09 07	704	0.0	0.1−	2009 10 01	G96	0.6+	0.5+
2002 03 09	291	0.9−	0.1+	2004 09 07	704	0.7−	0.4+	2009 10 01	G96	0.4+	0.4+
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.3−	0.2+	2009 10 01	G96	0.2+	0.5+
2002 03 09	291	0.5−	0.6+	2004 09 08	704	1.2−	0.1+	2009 10 01	G96	0.0	0.6+
2004 08 06	644	0.0	0.6+	2004 09 08	704	0.2−	0.7+	2009 12 16	703	0.4−	0.4−
2004 08 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 08	704	0.1+	0.4−	2009 12 16	703	0.4−	1.1−
2004 08 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.7+	0.1−	2009 12 16	703	0.4+	1.2+
2004 08 12	704	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	1.1+	1.3+	2009 12 16	703	0.6−	0.7−
2004 08 12	704	0.7+	0.8+	2004 09 09	704	1.2+	1.1+				
2004 08 12	704	0.8+	0.4+	2004 09 09	704	0.8+	0.5−				

2004 PB$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.53219		(2000.0)			
n	0.22763769	ω	35.96742		+0.49504125	+0.86328584
a	2.6564804	Ω	263.89405		−0.81849540	+0.42536398
e	0.2081304	i	5.67618		−0.29154663	+0.27166715
P	4.33	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	1.0−	1.4+	2004 09 10	704	0.3+	0.3−	2005 12 25	G96	0.3−	0.2+
2004 08 09	704	0.5−	0.5+	2004 09 10	704	0.7+	0.2−	2005 12 25	G96	0.0	0.0
2004 08 09	704	0.0	0.1+	2004 09 10	704	0.5+	0.5−	2005 12 25	G96	0.3+	0.3−
2004 08 09	704	0.5−	0.4+	2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2005 12 25	G96	(2.3−	1.9−)
2004 08 12	704	0.3−	0.3−	2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2009 10 26	691	0.4+	0.4+
2004 08 12	704	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.4+	0.2−	2009 10 26	691	0.3−	0.2−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2009 10 26	691	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.5−	0.3+	2004 09 13	704	0.3−	1.2−	2009 11 17	691	0.1+	0.4+
2004 08 21	703	0.2−	0.3−	2004 09 13	704	0.3−	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2004 08 21	703	0.8+	0.3+	2004 09 15	699	0.4+	0.4−	2009 11 17	691	0.4−	0.2−
2004 08 21	703	0.0	0.4+	2004 09 15	699	0.9−	0.4+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2004 08 21	703	0.0	0.2−	2004 09 15	699	1.0+	0.1−	2009 11 25	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 15	699	0.3−	0.3−	2009 11 25	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2004 09 08	704	(2.2−	2.2−)	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−

2004 09 08 704 0.3− 0.7− 2004 09 18 704 0.3− 0.1+ 2009 12 17 G96 0.7+ 0.2+
2004 09 10 704 0.4+ 0.3− 2004 09 18 704 0.1+ 0.6−

2004 PE$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.87847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19611257	ω	18.38644		+0.98354923	+0.17379660	
a	2.9340382	Ω	331.46434		−0.17596215	+0.86013259	
e	0.2386193	i	5.91766		−0.04084411	+0.47954841	
P	5.03	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11 704 0.7+ 0.8+ 2004 09 09 699 (0.3− 2.3+) 2009 08 27 691 0.2+ 0.3−
2004 08 11 704 0.1+ 1.1+ 2004 09 09 699 (0.2− 2.2+) 2009 08 27 691 0.0 0.1−
2004 08 11 704 0.5− 0.7+ 2004 09 09 699 0.0 0.7− 2009 08 27 691 0.1+ 0.1−
2004 08 11 704 0.4− 0.5+ 2004 09 09 699 (3.4+ 0.4−) 2009 09 10 703 (1.6+ 2.1+)
2004 08 12 704 0.4+ 0.2+ 2004 09 11 691 0.0 0.3− 2009 09 10 703 0.4− 0.7+
2004 08 12 704 0.4+ 1.0+ 2004 09 11 691 0.3+ 0.3− 2009 09 10 703 0.6− 0.3+
2004 08 12 704 1.3− 0.5+ 2004 09 11 691 0.2+ 0.2− 2009 09 10 703 0.1− 0.6−
2004 09 07 691 0.0 0.2− 2004 09 17 691 0.1− 0.1− 2009 11 21 G96 0.1− 0.2+
2004 09 07 691 0.0 0.1− 2004 09 17 691 0.2− 0.1− 2009 11 21 G96 0.2− 0.2+
2004 09 07 691 0.2+ 0.1− 2004 09 17 691 0.0 0.1− 2009 11 21 G96 0.4+ 0.1+
2004 09 08 704 0.6− 1.0+ 2004 10 08 691 0.0 0.1+ 2009 11 21 G96 0.4+ 0.0
2004 09 08 704 0.1+ 0.9− 2004 10 08 691 0.0 0.4+
2004 09 08 704 0.0 0.3+ 2004 10 08 691 0.3− 0.2+

2004 PU$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.40896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24239609	ω	322.08201		+0.43492542	+0.89751275	
a	2.5475280	Ω	333.46479		−0.78115151	+0.33580054	
e	0.2147632	i	9.38821		−0.44793102	+0.28584762	
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11 673 0.5+ 0.7− 2004 09 07 644 0.5− 0.1+ 2008 09 26 G96 0.2+ 0.1−
2004 08 11 673 0.1+ 0.2+ 2004 09 07 644 0.2− 0.1− 2008 09 26 G96 0.2+ 0.1−
2004 08 11 673 0.0 0.4+ 2004 09 18 704 0.1+ 0.1− 2008 10 08 G96 0.2+ 0.1−
2004 08 14 673 0.3− 0.4− 2004 09 18 704 0.5− 0.3+ 2008 10 08 G96 0.3+ 0.1−
2004 08 14 673 0.4− 0.4− 2004 09 18 704 0.2+ 0.7+ 2008 10 08 G96 0.1+ 0.1−
2004 08 14 673 0.3− 0.3− 2008 09 05 691 0.3− 0.2− 2008 10 08 G96 0.3+ 0.1+
2004 08 22 673 0.4+ 0.6+ 2008 09 05 691 0.1− 0.2− 2008 10 30 G96 0.2− 0.1+
2004 08 22 673 0.2+ 0.7+ 2008 09 05 691 0.1+ 0.2+ 2008 10 30 G96 0.2+ 0.0
2004 08 22 673 0.4+ 0.7+ 2008 09 26 G96 0.3+ 0.0 2008 10 30 G96 0.0 0.3−
2004 09 07 644 0.5− 0.3− 2008 09 26 G96 0.2+ 0.1− 2008 10 30 G96 0.4+ 0.1+

2004 PP$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.00864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29442648	ω	252.09250		+0.75186680	−0.65483376	
a	2.2377839	Ω	148.68190		+0.64689992	+0.71021353	
e	0.2441237	i	8.49004		+0.12734527	+0.25843664	
P	3.35	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12 704 0.5− 0.2− 2004 09 09 704 0.1+ 0.4− 2004 09 17 704 0.2− 0.3−
2004 08 12 704 0.0 1.1+ 2004 09 09 704 0.2+ 0.7+ 2004 09 17 704 0.4+ 0.7−
2004 08 12 704 0.7+ 0.3+ 2004 09 09 704 0.1+ 0.4− 2004 09 17 704 0.4+ 0.3+
2004 08 12 704 0.1+ 0.0 2004 09 09 704 0.5+ 0.9− 2004 09 21 704 0.7− 0.3+
2004 08 12 704 0.0 0.1+ 2004 09 12 704 1.1− 0.8+ 2004 09 21 704 0.0 0.2−
2004 08 14 644 0.5− 0.2+ 2004 09 12 704 1.1− 1.6+ 2004 09 21 704 0.1+ 0.1−
2004 08 14 644 0.4− 0.4+ 2004 09 12 704 0.4− 0.6− 2004 09 21 704 0.1− 0.2+
2004 08 14 644 0.6− 0.4+ 2004 09 12 704 0.5+ 0.9− 2009 01 31 691 0.0 0.1+
2004 09 07 704 0.2+ 0.5+ 2004 09 15 699 0.1+ 0.0 2009 01 31 691 0.1− 0.3+
2004 09 07 704 0.8+ 1.0+ 2004 09 15 699 0.2+ 0.3− 2009 01 31 691 0.2− 0.1−

2004 09 07 704 1.0+ 0.2+ 2004 09 15 699 0.7+ 0.0 2009 03 21 G96 0.1− 0.3+
2004 09 07 704 0.8+ 0.0 2004 09 15 699 0.9− 0.3− 2009 03 21 G96 0.5+ 0.3+
2004 09 07 704 0.2− 0.5− 2004 09 17 704 1.1− 1.2+ 2009 03 21 G96 0.7+ 0.1−
2004 09 09 704 0.4+ 0.7− 2004 09 17 704 0.2− 0.8− 2009 03 21 G96 0.4+ 0.4+

2004 PY$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.83864		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25406482	ω	168.36041		+0.76464376	+0.64359913	
a	2.4689162	Ω	151.49420		−0.59671170	+0.72650004	
e	0.1915657	i	3.98513		−0.24342365	+0.24078590	
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 10 704 0.7− 0.2+ 2004 08 27 703 0.4+ 0.7− 2008 08 23 691 0.0 0.1+
2004 08 10 704 0.5+ 0.9+ 2004 08 27 703 0.0 1.2+ 2008 08 23 691 0.0 0.3+
2004 08 10 704 0.0 0.3+ 2004 08 27 703 0.2− 0.1− 2008 09 24 G96 0.1+ 0.3−
2004 08 15 599 0.1+ 0.3− 2004 09 16 691 0.1− 0.1+ 2008 09 24 G96 0.1− 0.4−
2004 08 15 599 0.1+ 0.6− 2004 09 16 691 0.1+ 0.2− 2008 09 24 G96 0.2+ 0.1−
2004 08 15 599 0.5+ 0.3− 2004 09 16 691 0.1− 0.1− 2008 09 24 G96 0.1− 0.3−
2004 08 27 703 0.1+ 1.1− 2008 08 23 691 0.1− 0.1+

2004 PF$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.13509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27543344	ω	155.95523		+0.83194134	+0.55478751	
a	2.3395102	Ω	170.33287		−0.51753444	+0.78183621	
e	0.2119035	i	3.13659		−0.20007927	+0.28450477	
P	3.58	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11 704 0.2− 0.5+ 2004 08 14 599 0.1− 0.0 2008 11 01 G96 0.2− 0.1−
2004 08 11 704 0.1+ 0.3+ 2004 08 14 599 0.0 0.2+ 2008 11 01 G96 0.3+ 0.3+
2004 08 11 704 0.2+ 0.2− 2004 08 14 599 0.1+ 0.2− 2008 11 01 G96 0.2− 0.1−
2004 08 11 704 0.1+ 0.4− 2004 08 15 599 0.0 0.0 2008 11 20 G96 0.1+ 0.1+
2004 08 11 599 0.1− 0.1− 2004 09 12 691 0.5+ 0.3− 2008 11 20 G96 0.4+ 0.0
2004 08 11 599 0.2+ 0.1+ 2004 09 12 691 0.4− 0.1− 2008 11 20 G96 0.1+ 0.3+
2004 08 11 599 0.4− 0.5+ 2004 09 12 691 0.1− 0.1+ 2008 11 20 G96 0.3+ 0.1+
2004 08 11 599 0.2− 0.4+ 2008 11 01 G96 0.9− 0.3−

2004 PS$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.62969		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23981450	ω	214.35343		+0.98762202	−0.09992415	
a	2.5657781	Ω	150.66151		+0.12163437	+0.97458572	
e	0.1871132	i	14.28587		−0.09903450	+0.20049400	
P	4.11	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 608 1.2− 1.2− 2004 09 07 704 0.0 0.7− 2004 09 17 704 1.3+ 1.3+
2000 09 26 608 1.2− 0.9− 2004 09 07 704 1.6+ 0.3+ 2008 09 07 G96 0.4− 0.0
2000 09 26 608 0.6− 0.8− 2004 09 07 704 1.0+ 0.5− 2008 09 07 G96 0.7− 0.5−
2003 04 27 645 0.0 0.0 2004 09 07 704 0.1+ 0.8− 2008 09 07 G96 0.4− 0.2−
2003 04 27 645 0.0 0.1− 2004 09 07 704 0.7+ 0.3+ 2008 09 07 G96 0.6− 0.2−
2004 08 10 704 0.7− 0.6+ 2004 09 09 704 0.3− 0.3+ 2008 09 23 G96 0.2− 0.3−
2004 08 10 704 0.4− 0.1+ 2004 09 09 704 0.3+ 1.0+ 2008 09 23 G96 0.6− 0.4−
2004 08 10 704 0.2− 0.4+ 2004 09 09 704 0.5+ 0.0 2008 09 23 G96 0.4− 0.3−
2004 08 10 704 1.0− 0.9+ 2004 09 09 704 0.3− 0.5− 2008 09 23 G96 0.2− 0.2−
2004 08 10 704 0.8+ 0.8+ 2004 09 09 704 0.3− 0.3− 2008 10 26 G96 0.3− 0.1−
2004 08 12 807 0.1− 0.9− 2004 09 10 691 0.1+ 0.0 2008 10 26 G96 0.6− 0.5−
2004 08 12 807 0.4+ 0.6+ 2004 09 10 691 0.1+ 0.0 2008 10 26 G96 0.4− 0.0
2004 08 22 691 0.1+ 0.2+ 2004 09 10 691 0.1+ 0.0 2008 10 26 G96 0.3− 0.0
2004 08 22 691 0.0 0.1+ 2004 09 17 704 0.3+ 0.8−
2004 08 22 691 0.1+ 0.2+ 2004 09 17 704 0.9+ 0.3+

2004 QX$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.46807		(2000.0)			
n	0.19673882	ω	334.91587		+0.69633227	+0.70899410
a	2.9278086	Ω	338.62825		−0.59600487	+0.48460298
e	0.1343756	i	17.82859		−0.39987443	+0.51233516
P	5.01	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 08 18	I03	0.0	0.0	2004 08 16	644	0.0	0.0	2004 09 03	644	0.1−	0.3+
1999 08 18	I03	0.1−	0.3+	2004 08 16	644	0.1+	0.5−	2004 09 03	644	0.1−	0.1+
1999 08 18	I03	0.2−	0.0	2004 08 16	644	0.0	0.1−	2009 07 30	703	0.6+	0.6−
1999 08 18	I03	0.0	0.3+	2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2009 07 30	703	0.1+	0.7+
2004 08 08	704	0.1+	0.4+	2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2009 07 30	703	0.8−	0.4+
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2004 08 22	E12	0.3−	0.4−	2009 07 30	703	0.4−	0.2+
2004 08 08	704	0.3+	0.9−	2004 08 22	E12	0.5+	0.4−				
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2004 09 03	644	0.1−	0.1−				

2004 QA$_4$ = 2009 UF$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.10554		(2000.0)			
n	0.22019780	ω	315.52959		+0.64785754	+0.76161995
a	2.7159852	Ω	354.78775		−0.64609069	+0.53916790
e	0.1894494	i	9.30280		−0.40354358	+0.35948995
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2004 08 22	E12	0.3−	0.3+	2007 02 08	691	0.1+	0.4+
2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2004 09 05	E12	0.0	0.8−	2009 10 23	114	(1.7+	0.1+)
2003 04 07	691	0.5+	0.2+	2004 09 05	E12	0.1−	0.0	2009 10 23	114	0.6+	0.4−
2004 08 16	E12	0.0	0.5+	2004 09 05	E12	0.4+	0.6−	2009 10 23	114	0.5−	0.6+
2004 08 16	E12	0.4−	0.8+	2004 09 05	E12	0.3−	0.7−	2009 10 24	114	0.0	1.1+
2004 08 16	E12	0.6+	0.1+	2004 09 07	644	0.2−	0.7+	2009 10 24	114	0.8−	0.9+
2004 08 16	E12	0.1−	0.9+	2004 09 07	644	0.2+	0.5+	2009 11 06	703	0.7−	0.1−
2004 08 22	E12	0.1+	0.2+	2004 09 07	644	0.4−	0.1+	2009 11 06	703	(0.1−	1.8+)
2004 08 22	E12	0.8−	0.2+	2007 02 08	691	0.1−	0.2+	2009 11 06	703	0.5+	0.3−
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2007 02 08	691	0.1+	0.1−	2009 11 06	703	0.3−	1.1+

2004 QF$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.61909		(2000.0)			
n	0.24183598	ω	280.39971		+0.96435074	+0.14729017
a	2.5514600	Ω	71.40060		−0.03225027	+0.89000585
e	0.2451376	i	13.41269		−0.26265483	+0.43150341
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 20	E12	0.0	0.0	2008 06 27	E12	0.1+	0.4+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2004 08 20	E12	0.3−	0.2+	2008 06 27	E12	0.7−	0.4−
2004 07 13	E12	0.2−	0.0	2004 08 20	E12	0.1+	0.2−	2008 07 31	E12	0.3−	0.0
2004 07 13	E12	0.1+	0.1+	2004 08 20	E12	0.2+	0.0	2008 07 31	E12	0.2+	0.2+
2004 07 13	E12	0.2+	0.7−	2004 08 23	E12	0.1−	0.2−	2008 07 31	E12	0.2−	0.4+
2004 07 13	E12	0.2+	0.2−	2004 08 23	E12	0.3−	0.3−	2008 07 31	E12	1.5+	0.5+
2004 08 09	E12	0.1+	0.1−	2004 08 23	E12	0.0	0.3+	2008 07 31	E12	0.6−	0.4+
2004 08 09	E12	0.4+	0.0	2004 08 23	E12	0.2+	0.9−	2008 07 31	E12	0.2+	1.0+
2004 08 09	E12	0.4−	0.1−	2008 06 27	E12	0.4−	0.3−				
2004 08 09	E12	0.0	0.2+	2008 06 27	E12	0.5+	0.6−				

2004 QY$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.20019		(2000.0)			
n	0.24486493	ω	271.43956		+0.92956358	+0.35781355
a	2.5303756	Ω	67.60104		−0.28839188	+0.85577598
e	0.2607155	i	5.51000		−0.22965557	+0.37365350
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	644	0.1−	0.6−	2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 21	704	0.0	0.3−
2004 08 15	644	0.1−	0.1+	2004 09 07	704	0.0	0.1+	2004 09 21	704	0.5+	0.6−
2004 08 15	644	0.2−	0.3−	2004 09 07	704	0.6−	1.1−	2008 08 05	E12	0.1−	0.4−
2004 08 21	E12	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.9+	2008 08 05	E12	0.2+	0.2+
2004 08 21	E12	0.0	0.2+	2004 09 17	699	0.0	0.6+	2008 08 05	E12	0.4−	0.6+
2004 08 21	E12	0.3−	0.3−	2004 09 17	699	0.0	0.1+	2008 08 05	E12	0.5+	0.2+
2004 08 21	E12	0.5−	0.4−	2004 09 17	699	0.7−	0.4+	2008 08 23	E12	0.1+	0.2−
2004 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.5−	2008 08 23	E12	0.2−	0.0
2004 08 23	699	0.9+	1.1+	2004 09 21	704	0.5−	0.2−	2008 08 23	E12	0.5−	0.3+
2004 08 23	699	1.3+	0.5−	2004 09 21	704	0.5+	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2004 08 23	699	0.4−	0.4−	2004 09 21	704	0.4+	0.3+				

2004 QZ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.93616		(2000.0)			
n	0.29513935	ω	182.96656		+0.98989868	−0.14163667
a	2.2341790	Ω	185.18869		+0.13146905	+0.93365201
e	0.1693313	i	3.99322		+0.05307067	+0.32898782
P	3.34	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	683	0.7−	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2004 08 23	683	0.8+	1.4+	2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 08 23	683	0.6−	0.9+	2004 09 17	704	1.4+	0.8+	2004 10 12	691	0.0	0.1−
2004 08 24	049	0.2−	0.0	2004 09 17	704	0.5+	1.1+	2006 02 27	G96	0.4+	0.7+
2004 08 24	049	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.7+	2006 02 27	G96	0.1−	0.9+
2004 08 24	049	0.3−	0.0	2004 09 17	704	0.7+	0.6+	2006 02 27	G96	0.0	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	704	1.2+	0.8+	2006 02 27	G96	0.5+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.7−	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.4−	0.2−	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2009 01 01	691	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 22	691	0.1+	0.0	2009 01 01	691	1.1−	0.5−
2004 09 08	704	0.3−	0.7−	2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	1.1−	2004 10 07	704	0.8+	0.7+	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2004 09 09	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.3+	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.3+	1.0−	2004 10 07	704	0.1+	0.4+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4+
2004 09 09	704	0.0	1.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.7+	0.3+
2004 09 09	704	0.1−	1.1−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.2−	2009 02 04	G96	0.7+	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.5−	0.1−	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.3+	0.3−				
2004 09 16	691	0.0	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.6+				

2004 QE$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.82691		(2000.0)			
n	0.21575099	ω	197.34514		+0.98095364	+0.17902348
a	2.7531773	Ω	152.00325		−0.15367735	+0.95260311
e	0.1350207	i	9.23929		−0.11879910	+0.24596324
P	4.57	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 09	704	0.1−	0.9−	2004 08 26	703	0.5+	0.8+	2009 10 01	G96	0.1−	0.2+
2004 08 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 08 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 07	704	0.2−	0.6−	2009 10 01	G96	0.2−	0.1−
2004 08 09	704	1.1+	0.2+	2004 09 07	704	0.6−	0.5−	2009 10 01	G96	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2+	0.4−	2009 10 22	G96	0.1+	0.0

2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.4−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.0
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 11	691	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	0.3+	2004 09 23	691	0.3+	0.2−	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2004 08 26	703	0.3+	0.1+	2004 09 23	691	0.1−	0.1−				
2004 08 26	703	0.9−	0.3+	2004 09 23	691	0.0	0.5+				

2004 QW$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.65177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27594800	ω	164.95925		+0.90150758	+0.43242263	
a	2.3366009	Ω	169.37020		−0.40604101	+0.85889963	
e	0.2422060	i	5.34029		−0.14971565	+0.27441227	
P	3.57	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	683	1.1+	1.0+	2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 21	691	0.2+	0.1−
2004 08 21	683	0.2+	1.5−	2004 09 09	704	1.1+	0.6−	2004 09 21	691	0.0	0.0
2004 08 21	683	0.5−	1.2−	2004 09 09	704	0.1−	0.9+	2004 10 07	704	0.7−	1.4−
2004 08 26	683	0.8−	1.0−	2004 09 09	704	1.0+	0.1+	2004 10 07	704	0.8−	0.6−
2004 08 26	683	0.5−	0.5+	2004 09 09	704	0.5+	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.4+
2004 08 26	683	0.5+	1.0−	2004 09 09	704	0.6+	0.1+	2004 10 07	704	0.6+	1.7+
2004 08 26	703	0.7−	0.3−	2004 09 13	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.4+	0.7+
2004 08 26	703	0.4+	0.7−	2004 09 13	699	0.2+	0.4−	2004 10 09	704	0.3+	0.3+
2004 08 26	703	0.6−	0.2−	2004 09 13	699	0.3+	0.7+	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2004 08 26	703	0.6−	0.1−	2004 09 13	699	0.8+	0.1+	2004 10 09	704	0.4+	0.0
2004 08 27	683	1.7+	1.1−	2004 09 16	699	1.0−	0.1+	2004 10 09	704	0.4−	0.3−
2004 08 27	683	1.9−	1.8+	2004 09 16	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.1+	0.5+
2004 08 27	683	1.3−	0.8+	2004 09 16	699	0.6−	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.4+
2004 09 08	599	0.2−	0.1+	2004 09 16	699	0.2+	0.2−	2007 04 20	691	0.0	0.0
2004 09 08	599	0.0	0.0	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.1+
2004 09 08	599	0.3−	0.3−	2004 09 17	704	0.0	0.7+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.4+	0.6+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3+
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.8+
2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2004 09 17	704	0.3−	0.4+	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−
2004 09 08	704	0.5−	0.7+	2004 09 21	691	0.1+	0.1−				

2004 QJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.96363		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17634836	ω	116.33368		+0.87079821	+0.40530649	
a	3.1493561	Ω	221.45027		−0.43966147	+0.89528590	
e	0.3172060	i	24.85824		+0.22001881	+0.18490485	
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	291	0.1−	0.1−	2004 09 14	644	0.2−	0.4+	2004 09 23	704	0.4+	0.5+
2003 05 06	291	0.2−	0.1+	2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.1+	0.2−
2003 05 06	291	0.0	0.2−	2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.2+
2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.2−	1.3−	2004 09 23	704	0.0	0.3+
2003 06 05	691	0.0	0.1+	2004 09 15	704	0.8+	1.2−	2004 10 12	699	0.5+	0.7+
2003 06 05	691	0.2+	0.3+	2004 09 15	704	(0.3+	1.8−)	2004 10 12	699	0.3+	0.0
2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 15	704	(0.1+	1.9−)	2004 10 12	699	0.2+	0.1+
2004 08 25	704	0.3−	0.5+	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 10 12	699	0.7+	0.4+
2004 08 25	704	(1.9−	1.5−)	2004 09 16	704	0.2−	0.1−	2004 11 04	703	0.3−	0.3+
2004 08 27	704	0.1+	0.2+	2004 09 16	704	0.3−	0.2−	2004 11 04	703	0.4+	0.5+
2004 08 27	704	0.2+	0.7+	2004 09 16	704	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.6+	1.1+
2004 08 27	704	0.2+	0.2−	2004 09 16	704	0.1+	0.7−	2004 11 04	703	0.4+	0.9+
2004 08 27	704	0.3−	0.7−	2004 09 17	704	(0.7+	1.9−)	2009 06 01	703	1.1+	1.3+
2004 08 27	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	704	0.4−	0.8−	2009 06 01	703	0.7−	1.3+
2004 09 06	704	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.1−	0.6−	2009 06 01	703	0.1−	0.0
2004 09 06	704	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2009 06 01	703	0.9−	0.3+
2004 09 06	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.6+	0.5−	2009 06 22	G96	0.5+	0.9−
2004 09 06	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	699	0.2−	0.2+	2009 06 22	G96	0.1+	1.0−
2004 09 06	704	0.5−	0.1+	2004 09 22	699	0.5−	0.0	2009 06 22	G96	0.3+	1.0−
2004 09 13	113	0.1−	0.3+	2004 09 22	699	0.3+	0.3−	2009 06 22	G96	0.0	0.7−
2004 09 13	113	0.2−	0.4+	2004 09 22	699	0.5+	0.1−				

2004 QC$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.60773		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396175	ω	102.89682		+0.94464022	+0.32219656	
a	2.7685049	Ω	238.33791		−0.32214409	+0.87489446	
e	0.1295972	i	4.17735		−0.06227385	+0.36159240	
P	4.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 09 23	691	0.5+	0.6−	2009 10 25	691	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.7+	0.1+
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2004 10 07	291	0.3+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.5−
2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 07	291	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.5+	0.2+
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 07	291	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	691	0.2−	0.0	2009 10 25	691	0.1+	0.0				
2004 09 23	691	0.5−	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.2+				

2004 RJ$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.53767		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35476980	ω	124.61349		+0.66395450	−0.68571194	
a	1.9762336	Ω	280.78894		+0.54722381	+0.71739798	
e	0.0902578	i	17.67605		+0.50961802	+0.12304171	
P	2.78	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.6+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.0	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2004 09 06	704	0.6+	0.2+	2004 10 04	704	0.4+	0.5−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1−
2004 09 06	704	0.0	0.7+	2004 10 04	704	0.0	0.9+	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+
2004 09 06	704	0.1+	0.2−	2004 10 04	704	0.2+	0.2−	2008 02 27	G96	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.4+	0.2+	2004 10 04	704	0.0	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.2+
2004 09 07	704	0.1−	0.3+	2004 10 08	704	0.7−	1.0−	2008 02 27	G96	0.0	0.6−
2004 09 07	704	0.8−	0.0	2004 10 08	704	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.8+	0.6−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.3+
2004 09 15	704	0.2−	0.0	2004 10 08	704	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.2−	0.1−
2004 09 15	704	0.8−	0.6−	2008 02 09	G96	0.5−	0.4−	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2004 09 15	704	0.3−	0.5+	2008 02 09	G96	0.1−	0.1−				

2004 RH$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.41314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23266797	ω	174.02761		+0.78261262	−0.61400827	
a	2.6180523	Ω	224.39959		+0.56490466	+0.76968846	
e	0.1263066	i	8.42621		+0.26153433	+0.17485287	
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2007 04 19	691	0.5−	0.3−
2000 11 24	691	0.1−	0.1−	2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2007 04 19	691	0.0	0.0
2000 11 24	691	0.2+	0.2−	2004 09 10	704	0.7+	0.0	2007 04 19	691	0.1+	0.0
2004 09 06	A44	0.3−	0.8+	2004 09 10	704	0.2−	0.7−	2007 05 09	G96	0.9+	0.2−
2004 09 06	A44	0.1−	0.2−	2004 09 10	A44	0.4+	0.5−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2004 09 06	A44	0.5+	0.4+	2004 09 10	A44	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2004 09 07	A44	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	1.2−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0
2004 09 07	A44	0.2+	0.2+	2004 09 18	704	0.6−	0.0	2008 08 22	691	0.1−	0.1−
2004 09 07	A44	0.5+	0.3−	2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2008 08 22	691	0.2−	0.1−
2004 09 09	A44	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	0.4+	1.5+	2008 08 22	691	0.2−	0.0
2004 09 09	A44	0.4+	0.5−	2004 09 22	704	1.3+	1.2+	2008 09 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 09	A44	0.2+	0.2−	2004 09 22	704	0.7−	0.1+	2008 09 05	691	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.8+	2004 09 22	704	0.4+	0.9−	2008 09 05	691	0.3+	0.1−

2004 RC$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.21212		(2000.0)			
n	0.20729039	ω	266.77704		+0.79039745	−0.60287089
a	2.8275911	Ω	130.26733		+0.60326499	+0.73515211
e	0.4607471	i	8.19105		+0.10650456	+0.30999688
P	4.75	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.1−	0.6+	2004 09 17	699	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.1−	0.5+
2004 09 07	704	0.7−	0.2+	2004 09 17	699	0.9+	0.2−	2004 10 13	704	0.2−	0.5+
2004 09 07	704	0.3+	0.1−	2004 09 17	699	0.1−	0.2−	2004 10 13	704	0.7−	0.9−
2004 09 07	704	0.3+	0.6+	2004 09 17	699	0.4−	0.2−	2004 11 11	703	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.0	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	699	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2004 09 21	704	0.6−	0.1+	2004 11 11	703	0.2+	0.5−
2004 09 08	704	0.1+	0.3−	2004 09 21	704	0.1−	0.0	2004 11 11	703	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.4−	2004 11 11	699	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 11	703	0.5−	0.2−
2004 09 12	704	0.4−	0.3+	2004 10 05	608	1.2+	0.5+	2004 11 11	699	0.5+	0.4−
2004 09 12	704	0.5+	0.2+	2004 10 05	608	0.7+	0.4−	2004 11 11	699	0.6−	0.1−
2004 09 12	704	1.5+	1.2+	2004 10 05	608	0.6+	0.1−	2009 10 26	G96	0.3+	0.6−
2004 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.8+	2009 10 26	G96	0.4+	0.3−
2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 10 06	704	0.5+	0.6+	2009 10 26	G96	0.5−	0.4−
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 06	704	0.1−	0.3+	2009 10 26	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.6−	0.6+	2004 10 06	704	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2004 09 13	704	0.6−	0.6−	2004 10 06	704	0.2−	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.3−
2004 09 13	704	0.2+	0.0	2004 10 13	704	0.3−	0.1−	2009 12 27	691	0.1+	0.4+

2004 RW$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.76741		(2000.0)			
n	0.20350059	ω	36.85099		+0.89930322	−0.43667413
a	2.8625885	Ω	348.96481		+0.36559086	+0.78061369
e	0.3291802	i	7.16144		+0.23999383	+0.44716660
P	4.84	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.8+	0.5−	2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.3−	1.1−
2004 08 26	703	0.0	0.6−	2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 09 17	704	0.7−	0.9+
2004 08 26	703	1.9+	0.9−	2004 09 14	704	0.1+	0.8+	2004 09 17	704	0.0	0.3−
2004 08 26	703	0.2+	0.0	2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 10 06	699	0.0	0.7−
2004 09 07	683	(0.2+	2.6−)	2004 09 14	704	0.0	0.0	2004 10 06	699	0.1+	0.0
2004 09 07	683	0.2+	1.2−	2004 09 14	704	0.4+	0.4+	2004 10 06	699	0.0	0.4+
2004 09 07	683	0.4+	1.4−	2004 09 14	704	0.1+	0.3+	2004 10 06	699	0.9+	0.4+
2004 09 08	599	0.1+	0.2+	2004 09 15	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	704	0.0	0.3+
2004 09 08	599	0.7+	0.2+	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 09 08	599	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.5+	0.9−
2004 09 08	704	1.7−	0.2−	2004 09 15	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.7−
2004 09 08	704	0.3−	1.0+	2004 09 15	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.9−	0.6−
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2004 09 16	699	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.0	0.5−
2004 09 08	704	0.2+	0.0	2004 09 16	699	0.4−	0.3−	2004 10 10	704	0.1−	0.2−
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 16	699	0.7+	0.1+	2004 10 10	704	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.2−	2004 09 16	699	0.5+	0.2−	2009 10 14	703	0.2−	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.3+	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.9−	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2004 09 17	691	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.1−	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.5+	2004 09 17	691	0.1−	0.4−	2009 10 14	703	0.7−	0.7+
2004 09 10	683	0.6+	1.1−	2004 09 17	704	0.6−	1.0+	2009 11 26	703	0.1+	0.7−
2004 09 10	683	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	1.6+	0.5+	2009 11 26	703	0.3−	0.6−
2004 09 10	683	0.1+	1.5−	2004 09 17	704	0.6−	0.6+	2009 11 26	703	0.2+	0.2+
2004 09 11	683	0.3+	1.8−	2004 09 17	704	0.8−	0.9+	2009 11 26	703	0.8+	0.3−
2004 09 11	683	(1.0+	2.3−)	2004 09 17	704	0.1+	0.8+	2009 11 26	703	1.0+	0.0
2004 09 11	683	0.5+	1.9−	2004 09 17	704	0.5+	0.5+				
2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.9−	0.3+				

2004 RL$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	194.03781		(2000.0)			
n	0.29569597	ω	1.21615		+0.92275959	−0.38272811
a	2.2313744	Ω	21.45974		+0.35252677	+0.79102553
e	0.2562296	i	7.08105		+0.15569077	+0.47728169
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	699	0.3−	0.7+	2004 09 10	704	0.3+	0.2−	2004 10 05	699	0.1+	0.3+
2004 08 23	699	0.5+	0.7+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 10 05	699	1.8+	0.4−
2004 08 23	699	0.4+	0.7−	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	1.7+	0.4+
2004 08 23	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 10 06	704	0.3+	0.5+
2004 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 09 15	699	0.9+	0.1−	2004 10 06	704	0.5+	0.7+
2004 09 07	704	0.3+	0.5+	2004 09 15	699	0.4−	1.7−	2004 10 06	704	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2004 09 15	699	0.1−	0.1+	2004 10 09	704	0.8+	0.6+
2004 09 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 15	699	0.2+	0.4+	2004 10 09	704	0.6−	0.0
2004 09 07	704	1.3+	0.1−	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	0.3−
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 17	704	0.1−	0.2−	2004 10 09	704	0.6−	1.7+
2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 08	704	0.2−	0.6−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.3−	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2004 10 11	691	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.4−	0.7+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.4−	0.3+	2004 09 21	704	0.3+	0.2+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2004 09 09	704	0.5−	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.4−	0.4−
2004 09 09	704	0.1+	0.4+	2004 09 21	704	1.1−	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 10 03	644	0.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.4−	0.3−
2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 10 03	644	0.1−	0.0	2009 03 02	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 03	644	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.6−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	699	0.8−	0.8−				
2004 09 10	704	0.0	0.1−	2004 10 05	699	1.9−	0.9−				

2004 RL$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.71494		(2000.0)			
n	0.21452711	ω	128.21360		+0.90826211	+0.41835275
a	2.7636387	Ω	207.05752		−0.38813689	+0.83675665
e	0.2933201	i	0.80569		−0.15623603	+0.35329773
P	4.59	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 27	703	1.3−	0.9+	2004 09 09	705	0.4+	0.5−	2004 09 13	699	0.7+	0.1+
2004 08 27	703	1.8−	0.6−	2004 09 09	704	0.5+	1.2−	2004 10 10	695	0.1+	0.1−
2004 08 27	703	(3.2+	1.2+)	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2004 10 10	695	0.0	0.1−
2004 08 27	703	0.2−	0.3−	2004 09 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+
2004 09 06	E12	0.2+	0.2−	2004 09 09	705	0.1+	0.4−	2004 10 14	691	0.2−	0.7+
2004 09 06	E12	0.4−	0.6+	2004 09 10	704	1.3+	0.8−	2004 10 14	691	0.3−	0.3−
2004 09 06	E12	0.3−	0.6+	2004 09 10	704	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2−
2004 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2009 10 24	691	0.4+	0.1+
2004 09 07	704	0.4+	0.5+	2004 09 13	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.4−	0.0
2004 09 07	704	1.0+	0.0	2004 09 13	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2004 09 07	704	1.0−	1.3−	2004 09 13	691	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2004 09 07	704	0.2−	0.0	2004 09 13	699	0.2−	0.8−	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	705	0.4+	0.6−	2004 09 13	699	0.3−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.8+	0.1+	2004 09 13	699	0.2+	0.2−				

2004 RM$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	231.05972		(2000.0)			
n	0.29566803	ω	264.81298		+0.72117861	+0.69247119
a	2.2315150	Ω	51.35920		−0.62521775	+0.66281353
e	0.2141063	i	1.43960		−0.29833569	+0.28488924
P	3.33	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	291	0.4−	0.1−	2004 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 09 09	704	0.4−	0.1+
2001 11 14	291	0.1+	0.2−	2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 09 09	704	0.1+	1.0+
2001 11 14	291	0.5+	0.3−	2004 09 07	704	1.0+	0.6+	2004 09 09	704	0.6+	0.3−
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 09 07	704	0.8−	0.2+	2004 09 09	699	0.4−	0.9−
2004 08 12	704	0.1−	1.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.6+	2004 09 09	699	0.6−	1.5+
2004 08 12	704	0.4−	0.4−	2004 09 07	704	0.0	0.3+	2004 09 09	699	0.6−	0.9−
2004 08 23	691	0.1−	0.1−	2004 09 08	704	0.3−	0.8−	2004 09 09	699	0.8−	0.3+
2004 08 23	691	0.0	0.2−	2004 09 08	704	0.3+	0.7−	2007 06 20	691	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.1+	0.2−	2004 09 08	704	0.7−	0.6−	2007 06 20	691	0.1+	0.6−
2004 09 06	644	0.5+	0.1+	2004 09 08	704	0.9+	0.3+	2007 06 20	691	0.1−	0.3+

2004 RC$_{27}$ = 2008 RW$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.69346		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25794467	ω	317.15576		+0.55084133	−0.83351727	
a	2.4440965	Ω	99.37633		+0.77696841	+0.49344583	
e	0.1813828	i	2.48009		+0.30478505	+0.24851595	
P	3.82	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.4−	2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.0
1998 01 02	691	0.2+	0.3−	2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.5−
1998 01 02	691	0.0	0.0	2004 09 12	691	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−
2002 01 20	291	0.2+	0.0	2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−
2002 01 20	291	0.0	0.5+	2004 09 12	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−
2002 01 20	291	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+
2004 09 06	644	0.1−	0.0	2008 09 03	691	0.5−	0.1−	2008 11 02	691	0.3−	0.1+
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−				

2004 RD$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.12783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21174148	ω	319.45775		+0.87647742	+0.48104696	
a	2.7878245	Ω	11.83470		−0.41343887	+0.77283364	
e	0.1547636	i	5.46245		−0.24668933	+0.41391060	
P	4.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	291	0.2+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.3+	2009 09 24	691	0.0	0.3−
2002 02 21	291	0.6+	0.9+	2004 09 10	704	0.8−	1.0−	2009 10 08	J75	(1.0−	1.7−)
2002 02 21	291	0.3+	0.9+	2004 09 10	704	0.5−	0.8+	2009 10 08	J75	0.8+	1.2+
2004 08 08	704	(2.3−	0.3+)	2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2009 10 09	J75	(0.8+	1.6+)
2004 08 08	704	0.7−	1.9+	2007 02 23	691	0.2−	0.6−	2009 10 09	703	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.1−	0.4−	2007 02 23	691	0.3−	0.1−	2009 10 09	703	1.3−	0.1−
2004 08 08	704	0.2+	1.5+	2007 02 23	691	0.2−	0.3−	2009 10 09	703	0.0	0.9−
2004 08 22	E12	0.2−	0.3−	2009 09 16	691	0.0	0.2+	2009 10 09	703	0.3−	0.4−
2004 08 22	E12	0.4+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.4+	0.1−
2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2009 09 16	691	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.5+	0.2−
2004 09 07	704	0.5+	0.2+	2009 09 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	(2.2+	0.7−)
2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2009 09 20	691	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.6+	0.1+
2004 09 09	704	1.3−	0.5+	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2−
2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.1−
2004 09 09	704	0.8+	0.1−	2009 09 24	691	0.3−	0.5−				
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2009 09 24	691	0.7+	0.4+				

2004 RQ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.59839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28697560	ω	233.96593		+0.97753931	−0.19509616	
a	2.2763519	Ω	137.12343		+0.21040918	+0.92504152	
e	0.2444961	i	6.72791		−0.01203621	+0.32593813	
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	644	0.3+	0.5+	2004 09 07	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.8+	0.4−
2004 08 07	644	0.1+	0.5+	2004 09 07	704	0.0	0.7+	2004 09 21	704	1.4+	0.1+
2004 08 07	644	0.0	1.3+	2004 09 07	704	0.5−	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 08 09	704	1.0−	0.3+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1−
2004 08 09	704	0.6+	0.7+	2004 09 07	704	0.5−	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.2−
2004 08 09	704	0.4−	0.9−	2004 09 09	704	0.0	0.2−	2004 09 21	704	0.1+	1.0−
2004 08 09	704	0.6+	0.7−	2004 09 09	704	0.3−	0.1+	2008 12 31	691	0.2+	0.2−
2004 08 09	704	1.0+	0.7−	2004 09 09	704	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	1.1+	0.1−	2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2008 12 31	691	0.1+	0.0
2004 08 21	703	0.5−	0.7−	2004 09 09	704	0.0	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2004 08 21	703	(1.9+	1.1+)	2004 09 15	699	0.3−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2004 08 21	703	0.6−	0.6−	2004 09 15	699	0.7+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−
2004 09 06	644	0.3−	0.1+	2004 09 15	699	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.3+	0.1+
2004 09 06	644	0.3−	0.2+	2004 09 15	699	0.1−	1.1+	2009 02 19	291	0.3−	0.5+
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.2−	2009 02 19	291	0.2−	0.2+
2004 09 06	644	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.1−	2009 02 19	291	0.3−	0.3+
2004 09 06	644	0.1−	0.1+	2004 09 17	704	0.6+	0.3+				
2004 09 06	644	0.4−	0.0	2004 09 17	704	0.5−	0.1+				

2004 RD$_{40}$ = 2010 AA$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.06758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311143	ω	277.87994		+0.74289037	−0.63412403	
a	2.6147309	Ω	121.75497		+0.66917646	+0.69496056	
e	0.2210328	i	14.60984		+0.01779793	+0.33899341	
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	291	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.3+	0.6+	2009 10 24	291	0.3−	0.4+
2003 05 02	291	0.1−	0.1+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.6−	0.0
2003 05 02	691	0.1−	0.4+	2004 09 11	704	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.7−	0.1+
2003 05 02	691	0.3+	0.0	2004 09 11	704	0.5−	1.0+	2009 10 24	291	0.3+	0.5−
2003 05 02	291	0.2−	0.0	2004 09 11	704	0.2−	0.4−	2009 10 24	291	0.3−	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.6+	2006 02 22	703	1.6−	1.1−	2009 10 24	291	0.4−	0.2+
2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2006 02 22	703	0.2−	1.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 09 07	704	0.1+	0.1+	2006 02 22	703	0.4−	0.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2004 09 07	704	0.4−	0.1−	2006 02 22	703	2.4+	0.7+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3+
2004 09 07	704	0.0	0.3+	2006 03 03	699	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2006 03 03	699	2.1+	0.8−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	1.0−	2006 03 03	699	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2006 03 03	699	0.2−	2.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.8−	0.8+	2007 04 23	G96	0.2−	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	1.2+	0.3−	2007 04 23	G96	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	704	1.0+	1.0+
2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	704	0.7+	0.8+
2004 09 10	704	0.1−	1.1+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.5+	0.4+
2004 09 10	704	0.5−	0.2+	2007 05 22	G96	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	0.7+	0.0
2004 09 10	704	0.2+	0.7+	2007 05 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 17	704	0.7+	0.7+

2004 RW$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.22820		(2000.0)			
n	0.25284242	ω	193.21503		+0.99672809	−0.07803531
a	2.4768674	Ω	171.17931		+0.08082350	+0.95960814
e	0.1592258	i	7.89459		+0.00081795	+0.27030115
P	3.90	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.1−	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.5−
2004 09 07	691	0.2+	0.3+	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.5−
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3−	0.6−
2004 09 09	704	0.3−	0.0	2008 09 02	691	0.2−	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.8−
2004 09 09	704	(1.6+	0.2−)	2008 09 02	691	0.4−	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.6−
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2008 09 02	691	0.6+	0.2+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2004 09 09	704	0.8−	0.1+	2008 09 19	691	0.8−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2+	0.7−
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 09 19	691	0.9+	0.7+				

2004 RU$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.41195		(2000.0)			
n	0.21554002	ω	63.61896		+0.93302315	+0.34099460
a	2.7549736	Ω	276.26317		−0.35734364	+0.84078452
e	0.3241223	i	6.63474		−0.04211097	+0.42048076
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2004 10 12	699	1.1−	0.5−
2004 09 07	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 12	699	1.5+	0.2+
2004 09 07	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	704	0.9+	0.6+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.9+	0.7+
2004 09 08	644	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2004 10 15	704	(1.6−	0.1+)
2004 09 08	644	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2004 10 15	704	0.6+	0.7−
2004 09 10	704	0.1−	0.1−	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2004 10 16	699	(1.6+	0.0)
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	0.6−	2004 10 16	699	0.4−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 16	699	1.1+	1.3+
2004 09 10	704	0.3+	0.3+	2004 09 22	704	0.0	0.4−	2004 10 16	699	1.3−	0.3−
2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 22	704	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 09 11	644	0.2−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	644	0.2−	0.3−	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	1.1−
2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2004 09 14	699	0.2+	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2009 12 11	G96	0.5−	0.1−
2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2004 09 14	699	0.6+	0.2−	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 10	704	0.4−	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2004 09 14	699	0.3+	0.1+	2004 10 12	699	0.8−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2004 09 14	704	0.6+	0.0	2004 10 12	699	0.6−	0.1−				

2004 RC$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	337.39022		(2000.0)			
n	0.17349905	ω	173.40785		+0.98273330	+0.18488803
a	3.1837429	Ω	175.91648		−0.17403595	+0.93684591
e	0.1991168	i	5.79351		−0.06282312	+0.29687735
P	5.68	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.1+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 23	691	0.2−	0.0
2002 04 14	691	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2+
2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2004 09 11	691	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.0
2003 06 04	691	0.0	0.2−	2004 09 12	568	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.9−
2003 06 04	691	0.1−	0.3+	2004 09 12	568	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.1−
2003 06 04	691	0.2+	0.1+	2004 09 12	568	0.3−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.5+
2004 09 08	704	0.0	0.5−	2004 09 13	699	0.1−	0.4−	2004 10 10	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.2+	2004 09 13	699	0.4+	0.4+	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 13	699	0.3+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.7+	0.6+	2004 10 15	G96	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	0.8+	0.8−	2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−
2004 09 09	704	0.2+	0.2+	2004 09 14	699	0.4+	0.7+	2004 10 15	G96	0.5−	0.1−
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 14	699	0.4−	0.6+	2004 10 15	G96	0.4−	0.5−
2004 09 09	704	0.9+	0.7−	2004 09 14	699	0.1+	0.0	2008 04 12	291	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2008 04 12	291	0.1+	0.0
2004 09 09	699	0.1+	0.4+	2004 09 17	704	0.0	0.4+	2008 04 12	291	0.1+	0.2−
2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	1.1+	1.0+	2008 04 28	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2008 04 28	691	0.0	0.6−
2004 09 09	699	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5+	2008 04 28	691	0.3+	0.0

2004 RM$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	179.29651		(2000.0)			
n	0.27414287	ω	167.84286		+0.93181143	+0.36281782
a	2.3468468	Ω	170.86661		−0.33781713	+0.87659822
e	0.2169555	i	3.43933		−0.13269151	+0.31613097
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.0	0.3−	2004 09 13	699	0.2+	0.5+	2004 10 05	699	1.5−	0.8−
2004 08 26	703	1.8−	1.8−	2004 09 13	699	0.5−	0.3−	2004 10 05	699	0.3−	0.7+
2004 08 26	703	0.3+	0.5−	2004 09 13	699	0.1+	0.3−	2004 10 05	699	0.5+	0.8+
2004 08 26	703	0.4−	0.8−	2004 09 13	699	0.4−	0.7+	2004 10 05	699	0.3+	1.0+
2004 09 08	704	1.0+	0.0	2004 09 14	699	0.3−	0.0	2004 10 07	704	1.1+	0.2+
2004 09 08	704	0.0	0.2+	2004 09 14	699	0.5−	0.2−	2004 10 07	704	0.1−	0.4+
2004 09 08	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2004 10 07	704	0.6−	0.1+
2004 09 08	704	0.7+	0.2−	2004 09 14	699	0.7+	0.3+	2004 10 07	704	0.3−	1.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2004 09 16	691	0.2+	0.0	2004 10 07	704	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	0.2+	0.3+	2004 09 16	691	0.2+	0.1−	2007 04 18	691	0.1+	0.6−
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 16	691	0.3+	0.0	2007 04 18	691	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.1−	0.6+	2007 04 18	691	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	1.1−	0.9+	2007 05 12	G96	0.3−	0.5+
2004 09 11	691	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.6−	0.7−	2007 05 12	G96	0.2+	0.8+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.1+	2007 05 12	G96	0.6+	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2004 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.5+

2004 RH$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.08702		(2000.0)			
n	0.26591656	ω	185.68521		+0.81603658	+0.57683039
a	2.3950015	Ω	139.01490		−0.52807207	+0.76989214
e	0.2146088	i	3.21267		−0.23499828	+0.27300693
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 23	691	0.0	0.1+	2004 09 09	699	0.7+	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.1+
1996 05 23	691	0.7+	0.8+	2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
1996 05 23	691	0.1−	0.5+	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 09 23	691	0.1−	0.2−
2004 08 12	704	0.6+	0.2+	2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.3+
2004 08 12	704	0.9+	0.7+	2004 09 12	704	0.4−	0.3−	2004 10 11	691	0.3+	0.3−
2004 08 12	704	0.7−	0.1−	2004 09 12	704	1.0−	0.5−	2004 10 11	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.6+	0.4−	2004 09 12	704	0.4−	0.6+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−
2004 08 12	704	0.4+	0.4−	2004 09 12	704	0.8−	0.5−	2007 03 13	G96	0.4−	0.1+
2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2004 09 12	704	0.6−	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.4−
2004 08 12	704	1.1+	1.3−	2004 09 14	699	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.3+
2004 08 12	704	0.4+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 04 18	691	0.2−	0.4−
2004 08 12	704	0.1−	0.6−	2004 09 14	699	(0.8−	2.3+)	2007 04 18	691	0.1−	0.1+
2004 08 12	704	0.7+	1.2−	2004 09 14	699	1.1−	0.1+	2007 04 18	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.2+	1.1+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.0
2004 09 08	704	0.1−	1.0+	2004 09 16	691	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.4+	0.3+

2004 09 08	704	0.7−	0.7−	2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.2+
2004 09 08	704	0.1+	0.2−	2004 09 17	704	0.3+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+
2004 09 09	704	0.3−	0.2−	2004 09 17	704	1.0+	0.5+	2008 10 23	D35	0.3−	0.1+
2004 09 09	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	(1.6+	0.4+)	2008 10 23	D35	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.1+	2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2008 10 23	D35	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.3+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2004 09 09	704	0.7−	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.5+
2004 09 09	699	0.2−	0.5−	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.6+
2004 09 09	699	1.0−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.5−	2008 11 08	G96	0.3−	0.5+
2004 09 09	699	0.2−	0.8−	2004 09 21	704	0.3+	0.0				

2004 RQ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.82186		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27201084	ω	244.09242		+0.99259638	+0.11638595	
a	2.3590940	Ω	109.20789		−0.09405998	+0.91752088	
e	0.2679403	i	2.10816		−0.07684496	+0.38027588	
P	3.62	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 14	644	0.3+	0.0	2004 09 09	699	0.2−	0.2−	2004 09 21	704	0.1−	0.3−
2004 08 14	644	0.4+	0.2+	2004 09 12	704	0.2−	0.0	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 14	644	0.1+	0.2+	2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.5+
2004 08 26	703	0.2+	1.0−	2004 09 12	704	0.7−	0.9+	2004 09 21	704	0.5−	0.1−
2004 08 26	703	1.0−	0.5−	2004 09 12	704	0.1−	0.0	2004 09 23	691	0.1+	0.2−
2004 08 26	703	0.3−	0.6−	2004 09 12	704	0.7−	0.6+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2004 08 26	703	0.2−	0.1−	2004 09 13	699	0.3−	0.3−	2004 09 23	691	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	0.1−	0.6+	2004 09 13	699	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.7+	0.0
2004 09 08	704	0.0	0.4+	2004 09 13	699	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.4−	0.6−
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 13	699	0.1−	0.0	2004 10 05	699	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.2−	0.1+	2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2004 10 05	699	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	699	0.3+	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.1+	0.0	2004 09 14	699	0.7+	0.2+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 09	704	0.3+	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.2+	0.5+
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 09 17	704	0.3−	0.1−	2007 05 11	G96	0.4−	0.0
2004 09 09	704	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3−	0.4+
2004 09 09	704	0.0	0.4−	2004 09 17	704	0.2−	0.4+	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2004 09 09	699	0.3+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1+
2004 09 09	699	0.0	0.4+	2004 09 17	704	0.3−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	699	0.4+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	1.0+				

2004 RM$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.91717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27202228	ω	309.34270		+0.99869425	+0.04386259	
a	2.3590278	Ω	48.16010		−0.02886884	+0.90750639	
e	0.2066417	i	2.01452		−0.04214723	+0.41774181	
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.0	0.6+	2004 09 12	704	0.8−	0.2−	2004 10 05	699	0.9+	0.0
2004 09 08	704	1.2+	0.0	2004 09 12	704	0.1+	0.4−	2004 10 05	699	0.9−	0.5−
2004 09 08	704	0.5−	0.1+	2004 09 14	699	0.4+	0.4+	2004 10 12	691	0.4−	0.1+
2004 09 08	704	0.5−	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.2+	2004 10 12	691	0.4+	0.2+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2004 09 14	699	(2.0−	2.0+)	2004 10 12	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.4+	0.7−	2008 11 18	691	0.1−	0.3+
2004 09 09	704	0.4−	0.4+	2004 09 17	704	(1.9−	0.4−)	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 09	704	0.5−	0.5−	2004 09 17	704	1.3−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2004 09 09	704	0.1+	1.0+	2004 09 17	704	0.6−	0.3−	2008 11 30	691	0.6+	0.0
2004 09 10	704	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	0.8−	0.2−	2008 11 30	691	0.6−	0.7−
2004 09 10	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.2+
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.5+	0.8+	2004 09 22	691	0.3−	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 10 05	699	0.7+	0.8−	2008 12 22	G96	0.5+	0.6+
2004 09 12	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	699	0.9+	1.2−	2008 12 22	G96	0.3+	0.2+

2004 RE$_{52}$ = 2008 OY$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.07407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23936364	ω	180.94261		+0.93361934	+0.35409982	
a	2.5689989	Ω	158.07413		−0.32774100	+0.90556197	
e	0.1701989	i	8.38964		−0.14470925	+0.23360399	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.4−	0.0	2004 09 14	699	(2.3+	0.6−)	2008 08 24	704	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.9+	2004 09 14	699	0.3+	0.1−	2008 08 24	704	0.4+	0.1+
2004 09 08	704	0.0	0.3+	2004 09 14	699	0.8+	0.3+	2008 08 24	704	0.3+	0.4+
2004 09 09	704	0.8+	0.2+	2004 09 17	704	(0.7−	2.1+)	2008 08 24	704	0.1+	0.3+
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 09 17	704	0.2−	0.7+	2008 08 24	704	0.6−	1.1+
2004 09 09	704	0.5−	0.8+	2004 09 17	704	0.2−	1.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	704	1.1+	0.3+	2007 03 26	291	0.3+	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.5−
2004 09 10	704	0.4−	0.2−	2007 03 26	291	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2007 03 26	291	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.9−	0.5+	2007 04 23	G96	0.2−	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2007 04 23	G96	1.2−	0.2−	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−
2004 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.5−
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.5−	2008 09 28	704	0.0	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	691	0.6−	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.3−
2004 09 14	699	(1.9+	0.1+)	2008 07 30	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.2−

2004 RY$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.39620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21442408	ω	166.59144		+0.98378311	+0.17915089	
a	2.7645239	Ω	183.12784		−0.17573817	+0.95306424	
e	0.1615673	i	9.17900		−0.03587336	+0.24407687	
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.3+	0.2−	2004 09 13	691	0.0	0.3−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	1.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−
1995 10 25	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	691	0.0	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.1+
2004 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 09 13	699	0.8−	0.2+	2004 10 07	691	0.0	0.1+
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 13	699	0.2−	1.0−	2004 10 07	691	0.1+	0.1+
2004 09 08	704	1.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.1−	1.2−	2004 10 07	691	0.1−	0.2+
2004 09 08	704	0.3−	0.6−	2004 09 13	699	(1.6−	0.5−)	2007 04 07	G96	0.9−	0.6−
2004 09 09	691	0.1+	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.3−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 09 09	691	0.2+	0.2−	2004 09 14	704	0.8−	0.1+	2007 04 07	G96	0.5+	0.3−
2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	704	0.3+	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.6+	0.5−	2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2009 10 18	J75	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+	2009 10 18	J75	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 14	704	0.5+	0.1+	2009 10 18	J75	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.1+	0.4+	2004 09 14	704	0.6+	0.1+	2009 11 09	703	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.1−	0.6+	2004 09 14	704	(0.7+	1.6+)	2009 11 09	703	0.5+	1.2+
2004 09 13	704	(2.0−	0.6−)	2004 09 18	704	0.7−	0.3+	2009 11 09	703	0.1+	0.6−
2004 09 13	691	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	1.0+	2009 11 09	703	0.2−	0.4−
2004 09 13	704	1.0−	0.2+	2004 09 18	704	0.8−	0.1+				
2004 09 13	704	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.9+				

2004 RZ$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	216.31960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28483038	ω	55.79249		+0.71176381	+0.70123557	
a	2.2877673	Ω	259.64311		−0.65731852	+0.64448616	
e	0.1614839	i	2.37443		−0.24763812	+0.30480529	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2004 09 10	704	0.2−	1.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−
2001 11 12	691	0.3−	0.1+	2004 09 10	704	0.3−	0.2−	2004 09 18	704	1.5+	0.6−
2001 11 12	691	0.2+	0.2+	2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2004 09 10	704	0.4−	0.2+	2004 09 23	691	0.1+	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.3+	2004 09 10	704	0.0	0.7+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−
2004 08 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.3−
2004 09 08	704	1.0−	0.0	2004 09 13	699	0.2+	0.9−	2004 10 08	691	0.3+	0.2−
2004 09 08	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	699	0.7+	0.6−	2004 10 08	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.7−	0.8+	2004 09 13	699	0.0	0.3+	2007 06 20	691	0.4−	0.3+
2004 09 08	704	0.8−	0.2−	2004 09 14	699	0.1+	1.0−	2007 06 20	691	0.2+	0.3−
2004 09 08	704	0.5−	0.6+	2004 09 14	699	1.0−	0.4−	2007 06 20	691	0.1+	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.0	1.0+	2008 09 04	691	0.7−	0.3−
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 14	699	0.2−	0.2−	2008 09 04	691	0.2+	0.3+
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 09 17	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.1+	0.4−
2004 09 10	704	0.8+	0.0	2004 09 17	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.7+	2004 09 17	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	0.1−	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−
2004 09 10	704	0.7−	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.1−	0.6+				

2004 RM$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.60100		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26524432	ω	182.31249		+0.89344838	+0.44730274
a	2.3990465	Ω	151.00622		−0.41073655	+0.85044273
e	0.2580279	i	4.83663		−0.18178414	+0.27688882
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.6−	1.4−	2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.4−
2004 08 26	703	0.2+	0.2+	2004 09 12	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.6−	0.1−
2004 08 26	703	0.2+	0.5+	2004 09 12	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	699	0.2−	0.1+
2004 08 26	703	0.6−	1.3−	2004 09 17	704	0.5+	0.0	2004 10 09	699	0.3−	0.6−
2004 09 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.5+	2004 10 09	699	0.1+	0.6−
2004 09 08	704	0.6−	0.8+	2004 09 17	704	0.6+	0.8+	2004 10 09	699	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.4+	0.6−	2004 09 17	704	0.8+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.7+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2004 09 08	704	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2004 09 09	704	0.7−	1.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.5−	0.5+	2008 12 02	G96	0.4−	0.4−
2004 09 09	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2+
2004 09 09	704	1.5−	0.5+	2004 10 09	704	0.1−	0.6+	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2004 09 09	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2008 12 02	G96	0.5−	0.0
2004 09 12	704	0.7+	1.1−	2004 10 09	704	0.2−	0.4+				

2004 RJ$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.00034		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26958658	ω	300.45882		+0.82290713	+0.56639263
a	2.3732157	Ω	25.12628		−0.47819290	+0.73316252
e	0.1491597	i	6.08088		−0.30684751	+0.37639356
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.1−	0.1+	2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	1.1+
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2004 09 12	704	1.1+	0.7−	2004 09 17	704	0.4−	1.3+
1997 11 25	691	0.1+	0.0	2004 09 12	704	0.9+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+
2003 05 01	291	0.2+	0.7+	2004 09 12	704	0.5+	0.5−	2004 10 11	695	0.3−	0.1+
2003 05 01	291	0.4+	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.5+	2004 10 11	695	0.1−	0.2+
2003 05 01	291	0.5+	0.7+	2004 09 14	699	1.1−	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.3+
2004 09 08	704	0.1+	0.6−	2004 09 14	699	0.3−	0.9−	2008 11 09	691	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	699	0.7−	0.4+	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2004 09 08	704	0.8−	0.9+	2004 09 16	G92	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2004 09 16	G92	0.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.0
2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 09 16	G92	0.2+	0.2−	2008 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 09 09	704	1.1−	0.9+	2004 09 17	704	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+

2004 RR$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.00642		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26757711	ω	20.07082		+0.88947773	−0.45693264
a	2.3850825	Ω	7.12876		+0.41182471	+0.79536686
e	0.1868780	i	2.99097		+0.19806508	+0.39825134
P	3.68	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.9+	0.7+	2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.4+
2004 09 09	704	0.3−	0.6+	2004 09 15	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2004 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.1+	0.9−
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 12 06	691	0.2−	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.6+

2004 RJ$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.44895		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25681892	ω	197.67786		+0.98968180	−0.14199219
a	2.4512336	Ω	170.42406		+0.14140339	+0.94628537
e	0.1627553	i	6.62332		+0.02313060	+0.29048619
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	1.0+	0.6+	2004 09 17	704	0.4+	0.9+	2008 09 30	704	1.3+	0.8−
2003 04 29	691	0.1+	1.8+	2004 09 17	704	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.6+	0.0
2003 04 29	691	0.2+	1.6+	2004 09 17	704	0.5−	1.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+
2004 09 09	704	1.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+
2004 09 09	704	0.4−	0.1−	2004 10 13	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 10 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	1.2−	1.2+
2004 09 10	691	0.4+	0.4−	2007 06 09	691	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.7−	0.8+
2004 09 10	691	0.2+	0.4−	2007 06 09	691	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	1.4−	1.2+
2004 09 10	691	0.4+	0.3−	2007 06 09	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	704	0.2−	1.1+
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	704	1.3+	1.7+
2004 09 16	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	691	1.2−	0.8+	2008 10 30	704	0.8+	1.5+
2004 09 17	704	0.1+	0.6−	2008 09 30	704	1.0−	0.6−	2008 10 30	704	0.6−	1.0+
2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2008 09 30	704	1.0+	0.1+				

2004 RF$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.74366		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22553353	ω	148.67141		+0.77326468	+0.63323798
a	2.6729775	Ω	171.79809		−0.61882433	+0.76490665
e	0.1857542	i	13.26400		−0.13826849	+0.11801472
P	4.37	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.0	0.6+	2004 09 10	704	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2003 04 09	691	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.1+	0.3+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+
2003 04 09	691	0.3+	0.3+	2004 09 13	704	0.1+	0.5−	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.7−	0.3−
2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	1.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.1−	0.2+
2004 08 20	691	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.9−	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2004 09 08	704	0.2+	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.6−	2008 06 06	G96	0.3−	0.5−
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 21	704	0.0	0.4−	2008 06 06	G96	0.7+	0.5−
2004 09 08	704	0.9−	0.8+	2004 09 21	704	0.9−	0.1+	2008 06 06	G96	0.3−	0.6−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2008 06 06	G96	0.3−	0.9−
2004 09 10	704	0.7−	0.2+	2007 02 21	G96	0.7+	0.0				

2004 RX$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	151.62111		(2000.0)			
n	0.26706574	ω	137.04575		+0.99542810	−0.09290314
a	2.3881262	Ω	228.29877		+0.07759002	+0.92194455
e	0.2523597	i	1.70226		+0.05570177	+0.37601497
P	3.69	H	18.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.8−	0.6+	2004 09 14	683	0.4−	0.1+	2004 09 21	683	0.3−	0.5+
2004 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 09 21	683	0.8+	1.1−
2004 09 08	704	0.5+	0.8−	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 06	699	0.3−	0.3−
2004 09 08	704	0.3−	0.5−	2004 09 15	683	0.5+	0.8+	2004 10 06	699	0.6−	0.4+
2004 09 10	704	1.2−	0.4−	2004 09 15	691	0.6+	0.2+	2004 10 06	699	0.2−	0.2+
2004 09 10	704	0.2−	0.5−	2004 09 15	683	1.5+	1.0−	2004 10 06	699	0.2−	0.6−
2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2004 09 15	683	0.7+	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.9−	0.2−	2004 09 17	704	0.1+	0.7−	2008 12 04	691	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 17	704	(2.1+	0.5+)	2008 12 04	691	0.0	0.1+
2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 17	704	0.1−	1.1+	2008 12 21	G96	0.3−	0.4−
2004 09 13	704	0.9−	0.9+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	0.7+	1.6+	2004 09 20	683	1.2+	0.5−	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−
2004 09 13	704	0.7−	0.7+	2004 09 20	683	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.5−	0.1−
2004 09 14	683	(0.4−	2.3+)	2004 09 20	683	0.7−	0.0				
2004 09 14	683	0.6−	1.0−	2004 09 21	683	0.5−	0.4−				

2004 RN$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.36639		(2000.0)			
n	0.18966331	ω	82.61987		+0.86407439	+0.48573300
a	3.0001790	Ω	248.24014		−0.49942681	+0.79453750
e	0.1778139	i	8.17447		−0.06283564	+0.36438114
P	5.20	H	15.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2+	0.2+	2009 07 29	J75	0.2+	0.1−
2003 06 02	807	0.6+	0.7+	2004 09 24	704	0.2+	0.6+	2009 07 29	J75	0.1−	0.1−
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.5+	2009 07 29	J75	0.1−	0.5−
2004 09 08	644	0.0	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.3−	2009 07 29	J75	0.5−	0.1−
2004 09 08	644	0.2+	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.8−	2009 07 30	J75	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.2−	0.4+	2004 09 24	704	0.5+	0.1+	2009 07 31	J75	0.3+	0.4−
2004 09 10	704	0.5−	0.7−	2004 10 10	704	0.5−	0.3−	2009 07 31	J75	0.2+	0.7−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2009 07 31	J75	0.3+	0.5−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 10 10	704	0.8−	0.7+	2009 08 01	704	0.0	0.5+
2004 09 13	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.2−	2009 08 01	704	1.4+	1.3+
2004 09 13	704	0.6−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2+	2009 08 01	704	0.4−	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 15	704	1.0−	0.3+	2009 08 01	704	0.4+	0.5+
2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.4−	0.6+	2009 08 15	106	0.4+	0.8−
2004 09 13	704	0.3+	0.2−	2004 10 15	704	0.7−	0.8+	2009 08 15	106	0.1+	0.3−
2004 09 13	644	0.1+	0.6−	2004 10 15	699	1.1+	0.4+	2009 08 16	106	0.2+	0.2−
2004 09 13	644	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.3+	0.9+	2009 08 16	106	0.3+	0.5−
2004 09 13	644	0.1−	0.6−	2004 10 15	699	0.9−	1.2−	2009 08 24	106	0.8+	0.8+
2004 09 14	699	0.8+	0.0	2004 10 15	699	0.5−	0.3+	2009 08 24	106	0.1+	0.4−
2004 09 14	699	(1.9+	0.3−)	2009 07 27	J75	0.7−	0.4+	2009 08 24	106	0.2+	0.2−
2004 09 14	699	0.2+	0.2−	2009 07 27	J75	0.2−	0.2−	2009 08 24	106	0.2−	0.3−
2004 09 14	699	0.8−	0.6+	2009 07 27	J75	0.4+	0.3+	2009 08 25	106	0.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2009 07 27	J75	0.4−	0.1−	2009 08 25	106	0.3−	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	0.5−	2009 07 27	J75	0.8−	0.4+	2009 08 25	106	0.1−	0.3−
2004 09 18	704	0.8+	0.5−	2009 07 27	J75	0.5−	0.1+	2009 08 25	106	0.0	0.1−
2004 09 18	704	0.5+	0.8−	2009 07 29	J75	0.2+	0.6−	2009 08 27	703	0.7−	0.4−
2004 09 18	704	0.9+	0.5−	2009 07 29	J75	0.6−	0.1−	2009 08 27	703	0.0	1.4+
2004 09 22	704	0.0	0.9+	2009 07 29	J75	0.1+	0.2−	2009 08 27	703	0.4+	0.8+
2004 09 22	704	0.3+	0.9+	2009 07 29	J75	0.0	0.4−	2009 08 27	703	0.5−	0.5+
2004 09 22	704	0.1−	0.8+	2009 07 29	J75	0.1−	0.5−				

2004 RQ$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	185.47063		(2000.0)			
n	0.28020624	ω	128.78874		+0.99272054	+0.09865818
a	2.3128680	Ω	225.66994		−0.11620286	+0.93538264
e	0.1275492	i	5.54203		+0.03166739	+0.33959666
P	3.52	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	0.5−	1.5−	2004 09 13	704	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	0.0	0.2+
2003 05 06	691	0.5+	0.2+	2004 09 13	704	0.7−	0.3−	2004 10 06	699	0.2−	0.3−
2003 05 06	691	0.2−	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 10 06	699	0.4−	0.1−
2003 05 06	691	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	1.0−	0.1−	2004 10 06	699	0.1+	0.2−
2004 08 27	703	0.8−	0.2+	2004 09 13	704	0.1−	0.1+	2004 10 07	704	0.3+	0.3+
2004 08 27	703	0.1−	0.1−	2004 09 13	704	0.5−	0.6−	2004 10 07	704	0.1−	0.2−
2004 08 27	703	0.5−	0.0	2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6+	0.2−
2004 08 27	703	0.1+	0.1+	2004 09 13	704	0.6−	0.4−	2004 10 07	704	1.1+	0.1−
2004 09 08	644	0.4+	0.2+	2004 09 13	644	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.3−	0.1+
2004 09 08	644	0.4+	0.4+	2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.2−
2004 09 08	644	0.6+	0.3+	2004 09 13	644	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.5+	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.3−	2004 09 18	704	0.2+	0.4−	2004 10 10	704	0.4+	0.1−
2004 09 10	704	0.3−	0.3+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.0	2004 09 18	704	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.7+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2004 09 18	704	0.3+	0.6−	2004 10 17	703	0.9−	0.3−
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2004 10 17	703	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.0	0.6−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2004 10 17	703	0.5−	0.0
2004 09 10	704	0.7−	1.0+	2004 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 07 31	G96	0.0	0.3−
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2008 07 31	G96	0.8+	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.2−	0.4−	2008 07 31	G96	0.0	0.2−
2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.2+	0.3−	2008 07 31	G96	0.1+	0.4+
2004 09 11	644	0.2+	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.5+
2004 09 11	644	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.4+	0.5+	2008 11 30	G96	0.4−	0.4+
2004 09 13	704	0.1−	0.2+	2004 09 24	704	0.1−	0.4−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4+
2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.5−	2008 11 30	G96	0.3+	0.6+

2004 RX$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.53066		(2000.0)			
n	0.28596732	ω	108.02260		+0.92473891	+0.37439080
a	2.2816995	Ω	230.04931		−0.37417692	+0.86137025
e	0.2186802	i	5.12504		−0.06963897	+0.34332612
P	3.45	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.2+	0.0
2000 05 28	691	0.1−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 07	704	0.2−	0.8+
2000 05 28	691	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 07	704	0.6−	0.7−
2004 09 08	644	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.3+	0.3−
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.4+
2004 09 08	644	0.0	0.1−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.2−	2004 09 18	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.1−
2004 09 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 18	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.6−	0.8+
2004 09 10	704	0.1+	0.6−	2004 09 18	704	0.4+	0.2−	2004 10 10	704	0.1−	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	152	0.2+	0.2+
2004 09 10	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.4−	0.2+	2004 10 13	152	0.4+	0.0
2004 09 13	704	0.8−	0.0	2004 09 22	704	0.3+	0.5+	2004 10 13	152	0.4+	0.1+
2004 09 13	704	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2004 10 17	703	0.9−	0.0
2004 09 13	704	0.9+	0.9−	2004 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 10 17	703	0.1+	0.5−
2004 09 13	704	0.5−	0.0	2004 09 24	704	0.0	0.7+	2004 10 17	703	0.2+	0.1+
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 17	703	0.6+	0.2−
2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.3+	0.3+	2008 12 03	691	0.0	0.2−
2004 09 13	644	0.1−	0.5−	2004 09 24	704	0.7+	0.4+	2008 12 03	691	0.1+	0.4−
2004 09 13	644	0.2−	0.4−	2004 09 24	704	0.1+	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.0	0.3+	2004 10 07	704	0.1+	0.3+				

2004 RM$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.19374		(2000.0)			
n	0.21234359	ω	187.16522		+0.90619423	−0.41471606
a	2.7825520	Ω	198.03912		+0.39999945	+0.90404595
e	0.2195012	i	15.47012		+0.13715849	+0.10349642
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 26	703	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.6−	0.2−
2004 08 26	703	0.5−	0.5+	2004 09 18	704	1.6−	1.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.4+
2004 08 26	703	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.3+	2004 10 07	704	0.9−	0.3−
2004 09 08	644	0.2+	0.4−	2004 09 18	704	0.5−	0.4−	2004 10 07	704	0.5−	0.4−
2004 09 08	644	1.0+	1.3−	2004 09 18	704	0.6−	1.1−	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2004 09 08	644	0.3+	0.3−	2004 09 21	704	0.3+	0.3+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.0	2004 09 21	704	0.5+	0.5+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+
2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.5−	1.2+	2004 10 10	704	0.7−	0.3−
2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2004 09 21	704	0.2−	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.5−
2004 09 10	704	1.2+	0.6−	2004 09 21	704	0.2−	0.7+	2004 10 23	683	1.1+	1.2−
2004 09 10	704	0.6+	0.2−	2004 09 22	704	0.6+	0.9+	2004 10 23	683	0.9+	0.3+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	704	0.3−	0.7+	2004 10 23	683	(2.1−	0.2−)
2004 09 13	704	0.3+	0.4−	2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 11 13	703	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.2−	2004 09 22	704	0.4+	0.5−	2004 11 13	703	0.6+	0.2+
2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.2+	0.5−
2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 09 24	704	0.1+	0.4+	2004 11 13	703	0.4+	1.3+
2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.7+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.6+	0.5+	2004 09 24	704	0.1+	0.0	2010 01 08	G89	0.1−	0.1−
2004 09 13	699	0.1−	0.6+	2004 09 24	704	0.6−	0.2−	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 13	699	0.8−	0.2−	2004 09 24	704	0.4+	0.1−	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.1+	2004 10 05	644	0.2+	0.1+	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 17	704	0.1−	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.1−	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 17	704	0.5+	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+				
2004 09 17	704	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.4−	0.2−				

2004 RV$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	198.27453		(2000.0)			
n	0.28127500	ω	47.87299		+0.95692619	+0.27675632
a	2.3070055	Ω	295.88870		−0.28674656	+0.85357788
e	0.1732310	i	5.59677		−0.04548266	+0.44137370
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.2−	0.0	2004 09 15	699	1.2+	0.1+	2004 10 08	A50	0.3−	0.6−
1997 11 03	691	0.3+	0.2−	2004 09 15	699	(2.1+	0.5+)	2004 10 08	A50	(1.9−	0.8−)
1997 11 03	691	0.1+	0.1−	2004 09 15	699	(1.7+	0.3+)	2004 10 08	A50	0.9−	0.7−
2004 09 08	644	0.3−	0.3−	2004 09 15	699	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.5+
2004 09 08	644	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.7+	1.0+	2004 10 10	704	0.3−	0.4−
2004 09 08	644	0.3−	0.2+	2004 09 18	704	0.8+	0.0	2004 10 10	704	0.6−	0.4+
2004 09 10	704	0.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	0.3+
2004 09 10	704	0.1−	1.4+	2004 09 18	704	0.7+	0.9+	2006 02 22	291	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2006 02 22	291	0.1+	0.2+
2004 09 10	704	0.7−	0.0	2004 09 22	704	1.0+	0.4+	2006 02 22	291	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.7−	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	1.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	644	0.3−	0.4+	2004 09 22	704	0.8+	0.4−	2008 11 24	691	0.4−	0.2+
2004 09 13	704	1.4−	0.7−	2004 09 22	704	1.0+	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.4−	0.6−	2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2008 12 06	691	0.6+	0.6−
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 06	644	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2004 09 13	704	1.3−	0.4−	2004 10 06	644	0.2+	0.2+	2008 12 06	691	0.2−	0.1+
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2004 10 06	644	0.2+	0.2+				
2004 09 13	644	0.1+	0.0	2004 10 08	A50	0.2−	1.2−				

2004 RR$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	183.95295		(2000.0)			
n	0.26462391	ω	317.61695		+0.63323088	+0.77372989
a	2.4027947	Ω	351.61002		−0.67061695	+0.53626067
e	0.2468543	i	7.47921		−0.38638266	+0.33729298
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3+	0.1−	2004 09 13	699	0.6−	1.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.4+
2004 09 09	704	0.9+	1.1−	2004 09 13	699	0.2−	0.2+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+
2004 09 09	704	0.4−	0.2−	2004 09 13	699	0.0	0.5+	2004 10 10	704	(2.4−	1.4+)
2004 09 09	704	0.4+	0.2−	2004 09 17	704	0.9+	0.2+	2004 10 10	704	(2.8−	0.7+)
2004 09 09	704	0.3−	0.5−	2004 09 17	704	0.1+	0.5+	2004 10 10	704	(2.8−	1.9+)
2004 09 10	704	0.4−	0.4−	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	0.9+
2004 09 10	704	0.3−	0.6+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2008 10 22	691	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.5−	0.0	2004 09 17	704	0.3+	0.6−	2008 10 22	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.5−	2008 10 22	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	704	(4.9+	0.9−)	2004 09 24	704	0.3+	0.5−	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.7+	0.4−	2004 09 24	704	0.2−	1.5−	2008 11 03	G96	0.3+	0.2−
2004 09 13	704	0.8+	1.3+	2004 09 24	704	1.1−	1.0−	2008 11 03	G96	0.5+	0.1−
2004 09 13	704	(3.1+	1.2+)	2004 09 24	704	0.6+	0.5−	2008 11 03	G96	0.7+	0.0
2004 09 13	699	1.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.8−	0.7+				

2004 RY$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.10258		(2000.0)			
n	0.23512058	ω	335.64445		+0.83160693	+0.55533215
a	2.5998140	Ω	350.61500		−0.50330026	+0.74902637
e	0.1503401	i	2.11219		−0.23477387	+0.36133876
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2+	0.4−	2004 09 17	704	0.3−	1.3+	2007 04 16	G96	0.8+	0.2+
2002 02 07	691	0.1−	0.3+	2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.4+	2004 09 17	704	0.1−	0.7+	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−
2004 09 09	704	0.6+	1.3+	2004 10 04	683	(0.1−	2.4−)	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−
2004 09 09	704	0.8+	0.6+	2004 10 04	683	1.2−	0.6−	2008 09 23	G96	0.3−	0.4−
2004 09 09	704	0.0	0.1+	2004 10 04	683	1.0−	1.4+	2008 11 04	G96	0.1−	0.0
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 10 08	683	0.1−	0.3−	2008 11 04	G96	0.1+	0.1+
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	683	0.7+	0.7+	2008 11 04	G96	0.7+	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 10 08	683	0.8−	1.2+	2008 11 04	G96	0.2−	0.1−
2004 09 13	699	1.1+	0.0	2007 03 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2004 09 13	699	0.9−	0.4−	2007 03 18	691	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	0.4+	2007 03 18	691	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 09 13	699	0.1−	0.7−	2007 04 16	G96	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3−	0.6−
2004 09 17	704	0.1−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.3+				
2004 09 17	704	0.4−	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.5+				

2004 RZ$_{107}$ = 2008 SH$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	151.77682		(2000.0)			
n	0.24539358	ω	111.83158		+0.49201651	+0.87048104
a	2.5267402	Ω	187.68344		−0.83140773	+0.46521544
e	0.2377192	i	5.79926		−0.25822654	+0.16074000
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 13	683	(0.2+	1.6−)	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	704	0.1+	0.3−	2008 09 24	704	0.3+	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2004 09 13	683	(2.8+	2.5−)	2008 09 24	704	0.9+	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.3+	2004 09 13	704	0.1−	0.5+	2008 09 24	704	0.2+	1.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2004 09 13	683	(0.3+	1.7−)	2008 09 24	704	0.1+	0.8+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2004 09 13	704	0.5+	0.7+	2008 09 24	704	0.4+	0.0
2004 09 09	704	0.1−	0.6−	2004 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+
2004 09 09	704	0.7+	0.4−	2004 09 17	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4−	0.6+	2008 10 02	G96	0.5−	0.3−
2004 09 10	704	0.8−	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	704	1.0−	1.1+	2007 03 13	G96	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.1+
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2004 09 11	691	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.3−	0.0				

2004 RD$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.99092			(2000.0)		
n	0.24532181	ω	347.52655		+0.66305414	−0.74696832
a	2.5272329	Ω	60.91753		+0.69152481	+0.58616745
e	0.1999100	i	3.21189		+0.28662282	+0.31376114
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.4+	0.9+	2004 09 09	246	0.0	0.4−	2004 09 21	448	0.2−	0.0
2004 09 08	704	0.2−	0.0	2004 09 09	246	0.7+	0.3+	2004 09 21	448	0.3−	0.1−
2004 09 08	704	0.3−	0.1−	2004 09 09	246	0.3+	0.3+	2004 09 21	448	0.0	0.5−
2004 09 08	448	0.5+	0.3−	2004 09 10	448	(0.1+	2.3−)	2004 10 15	448	0.1+	0.8+
2004 09 08	704	0.3−	0.5+	2004 09 10	448	0.2−	1.1−	2004 10 15	448	1.0+	0.4−
2004 09 08	448	0.1−	0.5−	2004 09 10	448	0.2+	0.3+	2004 10 15	448	0.5−	1.0−
2004 09 08	448	0.1−	0.8−	2004 09 10	615	0.0	0.8+	2008 09 06	703	0.8+	1.8+
2004 09 08	246	0.0	0.4−	2004 09 10	615	0.4−	0.5+	2008 09 06	703	0.4+	0.4−
2004 09 08	246	0.0	0.2+	2004 09 10	615	0.2−	0.2−	2008 09 06	703	0.5−	0.5+
2004 09 08	246	0.3−	0.2+	2004 09 11	448	0.9−	1.1−	2008 09 06	703	1.3−	0.5−
2004 09 08	246	0.4+	0.4+	2004 09 11	448	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.5−
2004 09 08	246	0.5−	0.9+	2004 09 11	448	0.2−	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.4−
2004 09 09	246	0.3−	0.5+	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2009 11 22	G96	0.3+	1.7+
2004 09 09	246	0.1−	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.8−	2009 11 22	G96	0.3−	0.0
2004 09 09	246	0.7+	0.8−	2004 09 21	704	0.9+	0.3+				

2004 RL$_{110}$ = 2010 BM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.23254			(2000.0)		
n	0.23059251	ω	117.77703		+0.09911329	−0.94736116
a	2.6337381	Ω	322.37326		+0.64282146	+0.29449659
e	0.3300872	i	29.91140		+0.75957694	−0.12561288
P	4.27	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	644	0.3+	0.2+	2004 09 13	704	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.6−	0.2−
2004 09 09	644	0.3+	0.3+	2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2008 09 23	G96	0.7+	0.1+
2004 09 09	644	0.4+	0.1+	2004 09 14	704	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 09 14	704	0.1−	0.6+	2010 01 16	704	0.1−	0.2+
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	1.1−	2010 01 16	704	0.3−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.0	2004 09 16	704	(0.3+	1.6+)	2010 01 16	704	0.4−	0.2−
2004 09 11	704	0.1+	0.8−	2004 09 16	704	0.4−	0.7+	2010 01 16	704	0.4−	0.3+
2004 09 12	704	0.8+	0.2−	2004 09 16	704	0.4−	1.0+	2010 01 17	704	0.5+	0.7+
2004 09 12	704	(0.0	2.4−)	2004 09 16	704	0.7−	0.6+	2010 01 17	704	0.1−	0.7+
2004 09 12	704	0.0	0.9−	2004 09 16	704	0.6−	1.0+	2010 01 17	704	0.5−	0.4+
2004 09 12	704	1.0+	1.5−	2004 09 17	704	1.0−	1.3−	2010 01 17	704	0.8−	0.1−
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 09 17	704	0.2−	0.4−	2010 01 17	704	1.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.5+	0.4−	2004 09 17	704	0.7−	0.5−	2010 01 22	J75	0.5+	0.5−
2004 09 13	704	0.0	0.5+	2004 10 05	644	0.1+	0.3+	2010 01 22	J75	0.3−	0.2−
2004 09 13	704	0.6+	0.9−	2004 10 05	644	0.4+	0.3+	2010 01 22	J75	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.6−	0.3−	2004 10 05	644	0.2+	0.5+	2010 01 25	683	0.4−	0.8+
2004 09 13	704	0.6+	0.7+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2010 01 25	683	0.8+	1.6−
2004 09 13	704	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2010 01 25	683	0.1+	1.1−

2004 RJ$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.54346			(2000.0)		
n	0.18953959	ω	8.90896		+0.93752648	+0.34324522
a	3.0014844	Ω	330.81611		−0.32595167	+0.80946696
e	0.3726255	i	6.68991		−0.12165361	+0.47638845
P	5.20	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.8+	0.1−	2004 09 13	704	0.8+	0.3+	2004 09 24	704	0.9−	0.9+
2004 08 11	704	0.6−	0.6−	2004 09 13	113	0.6+	0.1+	2004 09 24	704	1.5+	0.5−
2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2004 09 13	113	0.4+	0.2+	2004 10 06	699	1.0−	0.5−
2004 09 10	704	1.0−	0.0	2004 09 13	113	0.3−	0.3+	2004 10 06	699	0.5+	0.5−
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2004 09 17	097	0.4−	0.3+	2004 10 06	699	0.1+	1.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.1−	2004 09 17	097	0.1+	0.0	2004 10 06	699	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.4−	0.6−	2004 09 17	097	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.9−	0.5+
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2004 09 12	113	0.4+	0.2+	2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 07	704	0.4−	0.9−
2004 09 12	113	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.6+	2009 08 17	E12	0.2+	0.9+
2004 09 12	113	0.1−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.9−	2009 08 17	E12	0.0	0.6+
2004 09 12	113	0.3+	0.3+	2004 09 18	704	0.1−	0.4+	2009 08 17	E12	0.1−	0.4+
2004 09 12	113	0.1+	0.1+	2004 09 22	704	1.0+	0.1+	2009 08 17	E12	0.2−	1.6−
2004 09 12	113	0.6+	0.2+	2004 09 22	704	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.0
2004 09 12	113	0.2−	0.4+	2004 09 22	704	1.3−	1.0+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.1−	0.2−	2004 09 22	704	0.1−	1.4+	2009 09 21	G96	0.3−	0.0
2004 09 13	704	0.3+	1.1−	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4−
2004 09 13	704	0.7+	0.1−	2004 09 24	704	(0.1+	2.4+)				
2004 09 13	704	0.1−	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.3+				

2004 RK$_{111}$ = 2010 AR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.48950			(2000.0)		
n	0.23161842	ω	145.64994		+0.66947601	−0.71616043
a	2.6259552	Ω	261.45238		+0.62889291	+0.68777213
e	0.0783188	i	11.50699		+0.39534235	+0.11867491
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	448	0.4+	0.1−	2008 07 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	448	0.1−	0.0	2008 07 03	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2004 09 11	448	0.1−	0.2+	2008 07 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2004 09 13	448	0.8+	0.5−	2009 11 25	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2004 09 13	448	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2004 09 13	448	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	1.1+	0.7+	2010 01 16	691	0.0	0.2+
2004 09 21	448	0.4−	0.2+	2010 01 04	691	0.5−	0.0	2010 01 16	691	0.0	0.1+
2004 09 21	448	0.1+	0.1+	2010 01 04	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.0	0.0
2004 09 21	448	0.6−	0.2+	2010 01 04	691	0.1−	0.3−				
2008 07 03	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2+				

2004 RO$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	59.90157			(2000.0)		
n	0.21554332	ω	85.03850		+0.97539830	+0.02475593
a	2.7549454	Ω	273.42233		−0.11293775	+0.90948609
e	0.3165715	i	12.67654		+0.18932305	+0.41499661
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.0	0.1+	2004 10 06	644	0.1−	0.4+	2004 10 16	704	0.7+	0.5+
2004 09 06	704	0.1−	0.1−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	0.0
2004 09 06	704	0.0	0.6−	2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 16	704	0.3−	0.0
2004 09 06	704	0.2−	0.3−	2004 10 07	644	0.1−	0.2+	2004 10 16	704	0.0	0.1+
2004 09 06	704	0.1+	0.3−	2004 10 07	644	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.9+	0.5−
2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	704	0.0	1.0−
2004 09 11	704	0.1−	0.3+	2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 10 23	704	1.1+	0.8−

2004 09 11	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2004 10 23	704	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 10 07	644	0.1+	0.2+	2004 10 23	704	0.7+	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2004 12 02	644	0.3−	0.0
2004 09 14	704	0.5−	0.7−	2004 10 08	704	0.9+	0.2−	2004 12 02	644	0.2−	0.3+
2004 09 14	704	0.3−	0.1−	2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 12 02	644	1.2−	0.5+
2004 09 14	704	0.2−	0.1−	2004 10 08	704	0.5−	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.3−
2004 09 14	704	0.4−	0.8−	2004 10 14	644	0.2−	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2004 09 14	704	0.4−	0.5−	2004 10 14	644	0.1+	0.3−	2010 01 04	691	0.2−	0.1−
2004 10 04	704	1.0−	0.6−	2004 10 14	644	0.1+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.5+
2004 10 04	704	0.1+	1.7+	2004 10 14	644	0.3+	0.1−	2010 01 11	291	0.1−	0.1+
2004 10 04	704	0.0	0.5−	2004 10 14	644	0.1−	0.1−	2010 01 11	291	0.1−	0.0
2004 10 04	704	0.5−	0.6+	2004 10 14	644	0.2+	0.0				
2004 10 04	704	0.7+	0.2+	2004 10 16	704	0.2+	0.1+				

2004 RK$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.95988		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21056121	ω	171.97017		+0.84734938	+0.52948374
a	2.7982325	Ω	155.92389		−0.49257507	+0.81222805
e	0.1488956	i	5.70755		−0.19841582	+0.24481129
P	4.68	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 11	695	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−
2004 09 07	691	0.1−	0.5−	2004 10 11	695	0.1−	0.4+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2004 09 07	691	0.0	0.2+	2004 10 12	695	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1−
2004 09 12	691	0.2−	0.0	2004 10 12	695	0.3+	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.2+
2004 09 12	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5+	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.2+	2009 10 16	G96	0.7−	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.1+

2004 RU$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.60663		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21740276	ω	255.78191		+0.35647097	−0.93396232
a	2.7392143	Ω	173.17181		+0.91819274	+0.34517585
e	0.2330253	i	12.31301		+0.17277309	+0.09256358
P	4.53	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 11	695	0.0	0.3+	2009 11 23	703	0.4+	0.5+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	703	0.8+	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	1.4−
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2009 12 15	703	0.5−	0.6−
2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.7−	0.3−	2009 12 15	703	0.8+	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.6−	0.4−	2009 12 15	703	0.1−	0.7+
2004 10 11	695	0.0	0.5+	2009 11 23	703	0.8−	0.0	2009 12 15	703	0.5−	0.7+

2004 RZ$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.58106		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22663063	ω	333.38884		+0.88363067	+0.46817422
a	2.6643441	Ω	358.68297		−0.40171430	+0.75473669
e	0.1064214	i	7.80468		−0.24046301	+0.45954916
P	4.35	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.4−	0.3−	2004 10 09	691	0.3+	0.0	2007 03 26	G96	0.8+	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.1−	2004 10 09	691	0.5−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.2+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.7−	0.4−	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+				

2004 RP$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.23493		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23522751	ω	71.07454		+0.93873561	+0.31971796
a	2.5990261	Ω	270.11648		−0.34423886	+0.85188211
e	0.2636024	i	7.39274		−0.01658471	+0.41482201
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	1.4+	1.2−	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.2−	0.3−
2000 09 22	699	0.2−	0.2−	2004 09 22	699	0.4+	0.1−	2004 10 12	699	0.4−	0.4+
2000 09 22	699	0.2−	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.1−	2004 10 12	699	0.5+	0.1+
2000 09 22	699	0.4−	1.5−	2004 09 22	704	0.7+	0.2+	2004 10 12	699	0.9−	0.1−
2004 09 07	644	0.1+	0.1+	2004 09 22	699	0.2+	0.0	2004 10 12	699	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.2+	0.3+	2004 09 22	704	0.3+	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.2−
2004 09 07	644	0.4+	0.2+	2004 09 22	699	0.3−	0.2+	2004 10 15	704	0.4+	0.3+
2004 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 22	699	0.3−	0.1+	2004 10 15	704	0.2−	0.7−
2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 24	704	0.5+	0.4−	2004 10 15	704	0.6−	0.5+
2004 09 11	704	0.3−	0.4+	2004 09 24	704	0.1−	0.6−	2004 10 15	704	0.3−	0.5+
2004 09 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 24	704	0.1+	0.9+	2008 07 30	703	0.1+	0.6−
2004 09 11	704	0.1+	0.4+	2004 09 24	704	0.5−	0.3−	2008 07 30	703	0.1+	0.2+
2004 09 14	704	0.0	0.1+	2004 10 05	644	0.2−	0.2−	2008 07 30	703	0.2+	0.7+
2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 05	644	0.2−	0.1−	2008 07 30	703	0.7−	0.5+
2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 10 05	644	0.3−	0.0	2009 12 25	691	0.4+	0.1−
2004 09 14	704	0.1+	0.3−	2004 10 10	704	0.9−	1.7+	2009 12 25	691	0.0	0.4+
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.5+	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.0	2004 10 10	704	1.3−	0.2−				

2004 RJ$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.85302		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22223601	ω	154.38079		+0.96629040	+0.25250583
a	2.6993535	Ω	191.34146		−0.25730296	+0.95385384
e	0.2084005	i	14.80036		+0.00883402	+0.16249204
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2−	0.5+	2004 09 08	704	0.2−	0.1−	2004 09 14	704	0.7+	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.1+	2004 09 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.7+
2003 04 05	691	0.1+	0.2+	2004 09 11	704	0.9−	0.2+	2009 11 21	703	0.4−	0.8+
2004 08 12	644	0.1−	0.2+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2009 11 21	703	0.4−	0.1−
2004 08 12	644	0.1+	0.0	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2009 11 21	703	0.2+	0.6+
2004 08 12	644	0.0	0.2+	2004 09 11	704	0.7+	0.7−	2009 11 21	703	0.0	0.5+
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.2−	0.3−	2009 12 13	703	0.8−	0.6−
2004 08 20	704	0.1+	0.2+	2004 09 14	704	0.6−	0.3+	2009 12 13	703	0.0	1.2+
2004 08 20	704	0.4−	0.1+	2004 09 14	704	0.0	1.4+	2009 12 13	703	1.4+	0.8+
2004 09 08	704	0.1+	0.9−	2004 09 14	704	0.0	0.2+	2009 12 13	703	0.0	0.8−

2004 RR$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.38418		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29799755	ω	203.35878		+0.96028717	−0.27897500
a	2.2198702	Ω	172.83553		+0.26149685	+0.89407866
e	0.1463163	i	2.13103		+0.09730341	+0.35042304
P	3.31	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.3−	0.4−	2004 09 14	699	0.2−	0.3+	2006 03 03	691	0.1−	0.5+
2004 09 08	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	699	(0.4+	1.6−)	2006 03 03	691	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.9+	0.2+	2004 09 14	699	0.8−	0.7+	2008 12 22	691	0.3−	0.3+
2004 09 08	704	1.1−	0.3+	2004 09 14	699	0.6+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.7−
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2009 02 01	G96	1.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.2+	0.5−	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2004 09 11	691	0.3−	0.6+	2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.3+	0.1−

2004 09 12	568	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+		
2004 09 12	568	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.4+	0.0						
2004 09 12	568	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.4+						

2004 RV$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.75108		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20996746	ω	95.30231		+0.97506093		+0.12512243
a	2.8035053	Ω	257.60248		−0.18417654		+0.91703170
e	0.0967717	i	10.81748		+0.12383531		+0.37867827
P	4.69	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	703	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.2+	0.4+	2004 10 12	699	0.8−	0.8+
2004 08 20	703	(2.5+	2.0−)	2004 09 14	704	1.2+	0.5+	2004 10 12	699	0.8+	0.1+
2004 08 20	703	0.9−	0.7−	2004 09 14	704	1.1+	1.6+	2010 01 08	G89	0.1−	0.0
2004 08 20	703	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.6−	0.1−	2010 01 08	G89	0.1−	0.0
2004 09 08	644	0.4−	0.4+	2004 09 22	704	0.0	1.1−	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2004 09 08	644	0.1−	0.1+	2004 09 22	704	0.8−	0.6+	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 08	644	0.0	0.6+	2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 09 22	704	0.1+	0.4−	2010 01 10	G89	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.3−	0.7+	2004 10 12	699	0.0	0.1−				
2004 09 11	704	0.0	0.5−	2004 10 12	699	0.5−	1.5−				

2004 RR$_{150}$ = 2008 RA$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.32902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24760953	ω	144.93131		+0.81668134		−0.57394215
a	2.5116424	Ω	250.20468		+0.51377557		+0.77060950
e	0.1395617	i	3.66730		+0.26280460		+0.27704045
P	3.98	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.2−	0.0	2004 09 09	704	0.2−	0.2−	2008 09 29	704	0.8−	1.0+
2000 09 25	691	0.6−	0.0	2004 09 10	704	0.7+	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.6−
2000 09 25	691	0.5−	0.1−	2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.0
2002 02 11	704	0.1+	0.1−	2004 09 10	704	1.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2002 02 11	704	0.1−	0.9−	2004 09 10	704	0.5+	0.4+	2008 10 01	G96	0.2+	0.0
2002 02 11	704	0.2+	0.1+	2004 09 10	704	0.4+	0.4−	2008 10 01	G96	0.0	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2002 02 11	704	0.9−	0.8+	2004 09 12	691	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.8+	0.6−
2004 08 23	691	0.3+	0.1−	2004 09 12	691	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.4−	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−
2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.4−	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	683	0.6−	0.2−	2008 09 07	703	1.0−	0.4+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	683	0.9+	0.4+	2008 09 07	703	1.0−	0.8−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2004 09 07	683	(1.7+	1.2−)	2008 09 29	704	0.8−	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.8+
2004 09 09	704	(1.8+	0.1−)	2008 09 29	704	1.5−	0.3−				
2004 09 09	704	1.1+	0.3−	2008 09 29	704	0.1+	1.0−				

2004 RJ$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.44583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28404907	ω	90.49294		+0.95006919		+0.30103128
a	2.2919606	Ω	251.98935		−0.30946245		+0.87521934
e	0.2373907	i	4.95558		−0.04001917		+0.37864400
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3−	0.0	2004 09 18	704	1.0−	0.2+	2004 10 08	699	0.2−	0.5−
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.1−	0.2+	2004 10 08	699	0.5+	0.5+
2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2004 09 18	704	1.0−	0.1+	2004 10 08	699	0.5−	0.3−
2004 09 12	704	0.7+	0.3+	2004 09 18	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.9−	0.9+
2004 09 12	704	1.0+	0.3−	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2004 10 10	704	0.3+	0.4−
2004 09 12	704	0.2+	0.5+	2004 09 22	704	0.1−	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.0
2004 09 12	704	0.5+	0.7+	2004 09 22	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.1+	1.1+
2004 09 12	704	0.6−	0.8+	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2004 10 16	699	0.0	1.3−
2004 09 12	704	0.5−	0.7+	2004 09 22	704	0.2−	0.1+	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2004 09 12	704	0.1−	0.2−	2004 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 10 16	699	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.4−	2004 09 24	704	0.3−	0.5+	2004 10 16	699	0.5+	0.1−
2004 09 12	691	0.2+	0.4−	2004 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 11 23	691	0.2+	0.3+
2004 09 12	691	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.5−	0.0	2008 11 23	691	0.4−	0.1−
2004 09 13	704	0.3+	0.2+	2004 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 11 23	691	0.2+	0.2−
2004 09 13	704	0.0	0.1−	2004 10 05	644	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.1+	0.4+
2004 09 13	704	0.2+	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	(1.0−	1.8+)
2004 09 13	704	0.1−	0.4−	2004 10 05	644	0.3+	0.1+	2009 01 01	691	(0.3−	2.6+)
2004 09 14	699	0.4+	0.3−	2004 10 07	704	0.1+	0.3+	2009 01 15	691	0.2+	0.1−
2004 09 14	699	0.3+	0.0	2004 10 07	704	0.5+	0.5−	2009 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 09 14	699	0.4+	0.6+	2004 10 07	704	0.2+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.4−
2004 09 14	699	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	1.2−	0.1+				
2004 09 18	704	1.1−	0.3+	2004 10 08	699	0.6+	1.1−				

2004 RM$_{154}$ = 2008 PR$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.63411		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24021398	ω	54.32746		−0.09576372		+0.99075452
a	2.5629327	Ω	210.60504		−0.96335837		−0.11654694
e	0.2083868	i	10.88006		−0.25053934		+0.06944268
P	4.10	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.6−	0.2−	2008 08 03	A13	0.2−	0.4−	2008 09 29	704	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	1.4+	0.2−	2008 08 03	A13	0.5+	0.5+	2008 10 01	704	0.8+	0.8+
2004 09 10	704	0.3+	0.5+	2008 08 04	A13	0.2−	0.5−	2008 10 01	G96	0.2−	0.0
2004 09 10	704	0.6+	0.8+	2008 08 05	A13	0.6−	0.4−	2008 10 01	704	0.1+	0.7+
2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 08 05	A13	0.3−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−
2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2008 08 06	A13	1.3−	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2004 09 12	691	0.3+	0.1−	2008 08 06	A13	0.3+	0.1−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−
2004 09 13	704	1.2−	0.6+	2008 09 05	704	0.3−	0.8−	2008 10 01	704	0.5+	0.7+
2004 09 13	704	0.6+	0.2−	2008 09 05	704	0.3−	0.4+	2008 10 01	704	(0.5+	1.9+)
2004 09 13	704	0.5−	0.2−	2008 09 05	704	0.2+	0.4+	2008 10 01	704	0.3−	0.0
2004 09 13	704	(2.1−	1.2−)	2008 09 21	703	(0.0	1.6−)	2009 11 27	G96	0.4−	0.5+
2004 09 13	704	1.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.2−	0.6+	2009 11 27	G96	0.1−	0.3+
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2004 09 18	704	1.1−	0.5−	2008 09 21	703	(0.6−	2.0+)	2009 11 27	G96	0.7+	0.5−
2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2008 09 29	704	0.1+	0.3+				
2008 08 03	A13	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.5+	0.3−				

2004 RF$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.00978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28757365	ω	149.35918		+0.93869275		−0.34075340
a	2.2731948	Ω	230.65673		+0.30098792		+0.88409238
e	0.2159576	i	3.88319		+0.16811362		+0.31979336
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 08	699	0.3−	0.8+
2004 09 10	704	0.7+	0.0	2004 09 18	704	0.5−	0.3−	2004 10 08	699	0.5+	0.0
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 08	699	0.0	1.3+
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 09 22	704	(1.5−	3.0−)	2004 10 08	699	1.1+	0.4+
2004 09 10	704	0.9+	0.5−	2004 09 22	704	0.9−	0.4−	2004 10 10	704	0.0	1.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2004 09 22	704	0.1+	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 22	704	0.3−	0.1+	2004 10 10	704	0.4−	0.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 10 03	683	0.5+	1.0−	2004 11 13	703	0.7+	0.1−
2004 09 13	704	0.9+	0.5+	2004 10 03	683	0.1+	1.8−	2004 11 13	703	0.2+	0.4−
2004 09 13	704	0.0	0.7+	2004 10 03	683	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	(2.4+	2.6+)
2004 09 13	704	0.1+	0.4+	2004 10 04	683	(0.5−	2.8−)	2004 11 13	703	0.0	1.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.3+	2004 10 04	683	(0.1−	2.6−)	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.0	2004 10 04	683	(0.8+	2.5−)	2009 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 09 14	699	0.1−	0.2−	2004 10 05	683	(1.3−	3.6−)	2009 01 01	691	0.1−	0.1+

2004 09 14	699	0.4−	0.1−	2004 10 05	683	0.0	2.0−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−		
2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 10 05	683	0.5+	1.3−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−		
2004 09 14	699	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.3−	0.3−	2009 01 20	G96	0.0	0.2−		
2004 09 18	704	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	1.6−	0.2+	2009 01 20	G96	0.5−	0.0		
2004 09 18	704	0.2−	0.2−	2004 10 07	704	1.1−	0.8+						
2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.4+						

2004 RM$_{156}$ = 2008 OP$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.03694		ω	(2000.0)	+0.44136972	+0.89242633
n	0.23772755		Ω	343.28627	−0.80799312	+0.34987016
a	2.5807724		i	312.79493	−0.39030742	+0.28489666
e	0.1680658		H	7.33140	G 0.15	U 2
P	4.15			16.9		

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.1+	0.5+	2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2008 08 24	704	0.5+	1.3+		
2004 09 10	704	1.1−	0.7+	2004 09 18	704	0.7+	1.4+	2008 08 24	704	0.2+	1.1+		
2004 09 10	704	0.9−	0.5−	2004 09 18	704	0.2−	0.6−	2008 09 07	703	0.0	0.4+		
2004 09 10	704	0.8−	0.7−	2004 09 18	704	0.9−	0.3−	2008 09 07	703	0.5+	0.1−		
2004 09 10	704	0.7+	1.1+	2007 03 14	291	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.6+	0.2−		
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2007 03 14	291	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	1.0+	1.2−		
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.9−	0.7−		
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 07 29	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.6−	0.8−		
2004 09 16	699	0.4+	0.2+	2008 07 29	691	0.2−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.8−		
2004 09 16	699	0.5+	1.2−	2008 07 29	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	0.7−		
2004 09 16	699	0.4−	0.8+	2008 08 24	704	0.5+	1.1+						
2004 09 16	699	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4−	0.5+						

2004 RY$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	83.06080		ω	(2000.0)	+0.98201527	−0.18239208
n	0.23213502		Ω	162.92551	+0.15865970	+0.93725833
a	2.6220579		i	207.72646	+0.10233825	+0.29711942
e	0.2184057		H	6.01790	G 0.15	U 2
P	4.25			16.7		

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	(1.9−	0.4+)	2004 09 22	704	0.1+	0.0	2004 10 10	704	0.3+	0.2+		
2004 09 10	704	0.6+	1.2+	2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 10	704	0.2+	0.0		
2004 09 10	704	0.1−	0.4+	2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.5+		
2004 09 10	704	0.6−	0.3−	2004 09 24	704	0.7+	0.2−	2004 10 10	704	0.8+	0.2−		
2004 09 11	704	0.4+	0.5−	2004 09 24	704	0.5+	0.4+	2004 10 10	704	0.6+	0.4+		
2004 09 11	704	0.2−	0.5−	2004 09 24	704	0.6+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	0.2−		
2004 09 11	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.4−	2004 10 10	704	0.1+	0.7−		
2004 09 11	704	0.5−	0.2+	2004 10 05	644	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.2+	0.2−		
2004 09 11	704	1.1+	0.6−	2004 10 05	644	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.1+		
2004 09 13	699	0.5−	0.1+	2004 10 07	704	1.3−	0.6+	2008 08 21	691	0.0	0.0		
2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	(1.6−	1.0+)	2008 08 21	691	0.0	0.1+		
2004 09 13	699	1.1−	0.1−	2004 10 07	704	0.5−	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.0		
2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2008 10 07	G96	0.1−	0.3−		
2004 09 18	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.3−		
2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.3−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2−	0.6−		
2004 09 18	704	0.0	0.0	2004 10 07	704	1.5−	1.0−	2010 01 12	G96	0.2−	0.0		
2004 09 18	704	0.1+	0.1+	2004 10 07	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.8+		
2004 09 18	704	0.4−	0.5−	2004 10 07	704	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−		
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 10	704	0.6+	0.8+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−		
2004 09 22	704	0.9−	0.5+	2004 10 10	704	0.0	0.5−						

2004 RA$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.67457		ω	(2000.0)	+0.91862665	−0.38435521
n	0.21349346		Ω	60.84581	+0.29156141	+0.81588438
a	2.7725518		i	321.55281	+0.26667776	+0.43197656
e	0.4144865		H	8.47426	G 0.15	U 2
P	4.62			15.7		

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	704	(2.0−	1.7+)	2004 10 04	704	0.1−	0.4+	2004 12 02	704	0.1−	0.3+		
2004 08 12	704	(1.5−	2.1−)	2004 10 04	704	0.1+	0.7−	2004 12 02	704	0.2−	0.1+		
2004 08 12	704	0.9−	0.3−	2004 10 04	704	0.0	0.6+	2004 12 02	704	0.5−	0.0		
2004 08 12	704	0.0	0.4−	2004 10 19	704	(2.4+	0.2−)	2004 12 02	703	0.7−	0.4−		
2004 08 12	704	0.7−	1.0−	2004 10 19	704	1.0+	1.1+	2004 12 02	703	0.7−	0.1−		
2004 09 10	704	0.4+	0.4+	2004 10 19	704	0.9+	0.1+	2004 12 02	704	0.1−	0.5+		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 10 19	704	1.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.5−	0.2−		
2004 09 10	704	0.2+	0.2+	2004 10 19	704	0.6−	0.2+	2004 12 02	703	0.6−	0.0		
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 11 03	703	0.0	0.0	2004 12 16	703	0.4−	0.0		
2004 09 10	704	0.1+	0.0	2004 11 03	703	0.1+	0.1−	2004 12 16	703	0.1−	0.6+		
2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 11 03	703	0.3−	0.6−	2004 12 16	703	0.5−	0.2−		
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 11 03	703	0.2−	0.3−	2004 12 16	703	0.1+	0.1+		
2004 09 11	704	0.3+	0.6−	2004 11 07	203	0.0	0.4−	2005 01 14	704	(0.9−	1.7+)		
2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2004 11 08	203	0.2+	0.2−	2005 01 14	704	0.9−	0.7+		
2004 09 11	704	0.8+	0.8−	2004 11 08	203	0.1+	0.3−	2005 01 14	704	1.3+	0.4+		
2004 09 14	704	0.1−	0.8+	2004 11 09	203	0.0	0.1−	2009 12 15	704	1.1+	0.6+		
2004 09 14	704	0.2−	0.7+	2004 11 10	704	(0.5+	2.0+)	2009 12 15	704	0.5+	0.9+		
2004 09 14	704	0.1−	0.5+	2004 11 10	704	0.9+	1.4−	2009 12 15	704	(0.3+	3.8+)		
2004 09 14	704	0.0	0.6+	2004 11 10	704	1.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1−		
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 11 10	704	(0.3+	1.7−)	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2004 09 23	704	0.2−	0.0	2004 11 15	203	0.1+	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.2−		
2004 09 23	704	0.3−	0.0	2004 11 15	203	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.2+	0.0		
2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.4−	0.5+	2010 01 15	691	0.6−	0.2+		
2004 09 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 19	699	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.4−	0.0		
2004 09 23	704	0.4−	0.1−	2004 11 19	699	0.1−	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.4−		
2004 10 04	704	0.2+	0.7−	2004 11 19	699	0.2−	0.4+	2010 01 16	691	0.1+	0.0		
2004 10 04	704	0.1−	0.5+	2004 12 02	704	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.3−		

2004 RN$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	186.52520		ω	(2000.0)	+0.90893070	+0.41392259
n	0.27201022		Ω	11.59788	−0.38901170	+0.79861161
a	2.3590975		i	323.81909	−0.15004958	+0.43690683
e	0.1504846		H	4.87134	G 0.15	U 4
P	3.62			17.2		

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.5+	0.5+	2004 09 18	704	0.4−	1.3−	2006 01 07	G96	0.5−	1.5+		
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.9−	1.4+		
2004 09 10	704	0.2−	1.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	1.1+		
2004 09 10	704	0.9+	0.9+	2004 09 22	704	0.0	0.2+	2006 01 26	G96	0.9+	0.7−		
2004 09 11	704	1.3+	0.7+	2004 09 22	704	0.0	0.1+	2006 01 26	G96	0.4+	0.6−		
2004 09 11	704	0.1+	0.5−	2004 09 22	704	0.0	0.0	2006 01 26	G96	0.2−	0.7−		
2004 09 11	704	0.3−	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.5+	0.5−		
2004 09 11	704	0.4−	1.4+	2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2006 02 20	G96	0.8+	0.7+		
2004 09 11	704	1.2+	0.3+	2004 09 24	704	0.4−	0.7−	2006 02 20	G96	0.7+	0.2−		
2004 09 11	704	1.4−	0.9+	2004 09 24	704	0.1+	0.7−	2006 02 20	G96	0.6+	0.5+		
2004 09 11	704	0.4+	0.6+	2004 09 24	704	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.3+	0.2+		
2004 09 12	704	0.0	0.4+	2004 09 24	704	0.9−	0.8−	2008 12 01	G96	0.7−	0.2+		
2004 09 12	704	0.9−	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.2−	2008 12 01	G96	1.2+	1.4−		
2004 09 12	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.7−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−		
2004 09 12	704	0.4−	0.4−	2004 10 10	704	0.8+	0.9+	2008 12 01	G96	0.0	0.6−		
2004 09 18	704	0.7+	0.7−	2004 10 10	704	1.1+	0.6+						
2004 09 18	704	0.4−	0.7−	2006 01 07	G96	1.2−	0.6+						

2004 RO$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.20787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18358950	ω	193.75842		+0.94443163	−0.32835278	
a	3.0659907	Ω	185.48284		+0.31468390	+0.91659091	
e	0.1437645	i	9.19973		+0.09498917	+0.22813494	
P	5.37	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.9+
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 09 16	691	0.4−	0.0	2007 03 13	G96	0.2+	0.3+
2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.4+	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.3+
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.4+
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.6+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+
2004 09 16	691	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.3+				

2004 RC$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.68855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24508597	ω	350.22859		+0.95718175	+0.28942861	
a	2.5288540	Ω	352.93945		−0.26228527	+0.85851362	
e	0.1868802	i	2.72635		−0.12251342	+0.42330303	
P	4.02	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2004 09 12	704	0.7−	0.3−	2008 09 07	703	0.0	0.1+
2004 09 11	704	0.0	0.6+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	703	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.4+	0.4+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.9−
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.3−	0.4−	2008 09 20	G96	0.2−	0.8−
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.1−	1.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.5−
2004 09 12	704	0.1+	0.4+	2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.5−	0.3−				
2004 09 12	704	0.2+	1.0−	2008 09 07	703	0.2−	0.6+				

2004 RJ$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.02395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22555769	ω	343.63228		+0.99782882	+0.01005448	
a	2.6727867	Ω	16.21450		+0.03051404	+0.80523097	
e	0.1352146	i	13.47950		−0.05836550	+0.59287603	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.2+	0.2+	2004 09 13	691	0.2−	0.0	2007 04 18	G96	0.1−	0.3−
2004 09 06	644	0.1+	0.1+	2004 09 15	699	0.9−	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+
2004 09 06	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	699	0.3+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−
2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2004 09 15	699	0.2−	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.1−
2004 09 07	704	0.5−	0.8+	2004 09 15	699	1.2+	1.3−	2007 05 16	G96	0.1−	0.6−
2004 09 07	704	0.1+	0.5−	2004 09 21	704	1.1+	0.5−	2007 05 16	G96	0.5−	1.0+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2007 05 16	G96	0.7+	0.1+
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.3+	2007 05 16	G96	0.3−	0.2−

2004 RX$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.65678		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18308645	ω	86.60042		+0.98900240	+0.02248590	
a	3.0716042	Ω	272.07460		−0.07965473	+0.91376523	
e	0.0882597	i	8.41118		+0.12461695	+0.40561989	
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.9+	0.5−	2004 09 13	704	0.1−	0.1−	2004 09 18	704	0.8−	0.1+
1993 09 15	691	0.4−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.1+	2004 10 10	704	0.3+	0.4+
1993 09 15	691	0.3−	0.1+	2004 09 13	704	0.8−	0.2+	2004 10 10	704	0.6−	1.2−
2004 09 10	704	0.2+	0.6−	2004 09 13	704	0.4+	0.3+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.1−	2004 09 18	704	0.7+	0.6+	2009 08 16	J75	0.3−	0.1+
2004 09 10	704	0.2+	0.6+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+	2009 08 16	J75	0.1+	0.8+
2004 09 10	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.2−	0.1+	2009 08 16	J75	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.1−	0.4−	2004 09 18	704	0.5+	0.7+				

2004 RN$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.65299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23779228	ω	53.94271		+0.90344520	−0.41594205	
a	2.5803040	Ω	330.22957		+0.29422032	+0.77771830	
e	0.2498827	i	12.06941		+0.31180309	+0.47132416	
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.2−	0.6−	2004 09 14	699	1.1−	0.1+	2004 10 10	704	0.1+	1.1−
2004 09 10	704	0.1+	0.3−	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 10 10	704	0.1+	0.7+
2004 09 10	704	0.4+	0.7+	2004 09 18	704	0.6−	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.2−	0.5+	2004 09 18	704	0.1+	1.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	1.1+	0.9+	2004 09 18	704	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.2+
2004 09 13	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 09 22	704	0.4−	1.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.1−
2004 09 14	699	0.6−	0.7+	2004 09 22	704	0.0	1.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.0
2004 09 14	699	0.1−	0.6−	2004 09 22	704	0.2+	1.0−	2008 09 21	G96	0.6+	0.2−
2004 09 14	699	1.7+	0.0	2004 09 22	704	0.2−	1.3+	2008 09 21	G96	0.2−	0.3−

2004 RA$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.92163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27349891	ω	200.85415		+0.77962339	−0.62538064	
a	2.3505292	Ω	197.97720		+0.58863482	+0.74974768	
e	0.0918950	i	6.13058		+0.21376723	+0.21628098	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 15	683	(0.6−	1.7−)	2006 04 06	G96	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	0.7−	0.7+	2004 09 17	683	0.2−	0.8−	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−
2004 09 10	704	0.7−	0.5+	2004 09 17	683	(2.1+	0.4+)	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−
2004 09 10	704	0.4−	0.1−	2004 09 17	683	0.6+	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.3−	0.5−	2004 09 18	704	0.6−	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 09 18	704	0.4+	0.7+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2004 09 13	704	0.3+	0.4+	2004 09 18	704	0.2−	0.2+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 09 18	704	0.2−	0.7+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−
2004 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.3+	0.5+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
2004 09 14	699	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2004 09 14	699	0.4+	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2004 09 14	699	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2004 09 14	699	1.3+	0.9+	2006 04 06	G96	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.6−	0.9+
2004 09 15	683	0.6+	0.7−	2006 04 06	G96	0.4+	0.9+				
2004 09 15	683	(0.8+	2.5−)	2006 04 06	G96	0.0	0.0				

2004 RQ$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.80638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24336103	ω	339.92443		+0.67972769	+0.72897739	
a	2.5407895	Ω	332.70486		−0.64651692	+0.54332528	
e	0.1217932	i	10.17475		−0.34639016	+0.41640078	
P	4.05	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 13	704	0.7+	0.6+	2004 09 24	704	1.4−	0.3−
2004 08 11	704	0.9+	1.0+	2004 09 14	699	0.2−	1.1+	2004 10 05	644	0.1+	0.1−
2004 08 11	704	0.2+	0.8+	2004 09 14	699	0.7+	0.1−	2004 10 05	644	0.4−	0.0
2004 08 11	704	0.8−	0.4−	2004 09 14	699	0.8+	0.2+	2004 10 05	644	0.4−	0.2−
2004 08 26	703	0.4−	0.9+	2004 09 14	699	1.0+	0.7−	2004 10 07	704	0.3−	0.0
2004 08 26	703	0.3−	1.5−	2004 09 18	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.3+	0.4−
2004 08 26	703	0.3+	1.2−	2004 09 18	704	0.5+	0.2−	2004 10 07	704	0.4−	0.7+
2004 08 26	703	1.2−	0.1+	2004 09 18	704	0.4+	0.8−	2008 09 09	G96	0.0	0.0
2004 09 10	704	0.4+	1.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.4−	2008 09 09	G96	0.2−	0.1+
2004 09 10	704	0.8−	0.8−	2004 09 22	704	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.4−	0.0
2004 09 10	704	0.0	0.2+	2004 09 22	704	1.0+	1.6−	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−
2004 09 10	704	0.8+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	1.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2+
2004 09 13	704	0.5+	0.5−	2004 09 22	704	1.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.5−	0.4+	2004 09 24	704	0.6−	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2+
2004 09 13	704	0.2−	0.1−	2004 09 24	704	0.3−	0.0	2008 10 01	G96	0.3−	0.1−
2004 09 13	704	0.4−	0.9−	2004 09 24	704	0.0	0.4+				

2004 RX$_{184}$ = 2009 QV$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.11620		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.18588387	ω	183.56277	−0.64314160	−0.75666514	
a	3.0407094	Ω	306.50393	+0.70612588	−0.52662697	
e	0.0419099	i	8.41177	+0.29623491	−0.38745567	
P	5.30	H	15.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.4+	0.3+	2004 09 13	691	0.0	0.1+	2007 03 13	703	0.1+	0.1−
1996 02 10	691	0.2+	0.3−	2004 09 13	691	0.2−	0.1−	2007 03 13	703	0.6+	0.9−
1996 02 10	691	0.2+	0.4+	2004 09 13	291	0.2+	0.0	2007 03 13	703	0.9−	0.5+
1998 06 29	691	0.0	0.6+	2004 09 13	291	0.2−	0.1−	2007 03 13	703	0.9−	0.8+
1998 06 29	691	0.1−	0.0	2004 09 13	291	0.3−	0.2−	2009 08 21	J75	0.6+	0.2−
1998 06 29	691	0.5−	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	1.0−	2009 08 21	J75	0.6+	0.3−
2001 01 03	699	0.2+	0.9+	2004 09 18	704	1.1+	0.3−	2009 08 22	J75	0.2+	0.1−
2001 01 03	699	1.9−	0.9−	2004 09 18	704	0.1+	0.9−	2009 08 27	703	0.0	0.5+
2001 01 03	699	1.3+	1.5+	2004 09 18	704	0.4+	1.1−	2009 08 27	703	(2.0−	1.0+)
2001 01 03	699	0.6+	0.8+	2004 09 18	704	0.4−	0.8−	2009 08 27	703	0.1−	1.2+
2004 09 10	704	0.7+	0.9+	2006 02 02	G96	0.1−	0.4+	2009 08 27	703	0.5−	0.1+
2004 09 10	704	0.1+	0.8+	2006 02 02	G96	0.1−	0.3+	2009 09 19	291	0.0	0.3+
2004 09 10	704	(1.2−	1.8+)	2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2009 09 19	291	0.1+	0.3+
2004 09 13	691	0.3−	0.1−	2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2009 09 19	291	0.0	0.3+

2004 RO$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.99903		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27797701	ω	146.15573	+0.94159026	−0.32366591	
a	2.3252168	Ω	233.00250	+0.27739351	+0.90201753	
e	0.1238653	i	6.68664	+0.19094665	+0.28566545	
P	3.55	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.3−	2004 09 13	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.7−	0.1−
2003 04 26	691	0.0	0.5−	2004 09 13	704	0.6+	1.4+	2004 10 13	699	0.9+	0.7−
2003 04 26	691	0.3+	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.5+	2004 10 13	699	0.2−	0.2+
2003 05 10	691	0.5−	1.1+	2004 09 18	704	0.0	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.7−
2003 05 10	691	0.1+	0.7+	2004 09 18	704	0.4+	0.4+	2004 10 13	699	0.2−	0.1+
2003 05 10	691	0.1+	1.1+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2004 10 17	703	0.6−	0.8−
2004 08 26	703	0.1+	0.4−	2004 09 18	704	0.0	0.3−	2004 10 17	703	0.9−	0.6+
2004 08 26	703	0.1−	0.9+	2004 09 22	704	0.2−	0.5+	2004 10 17	703	1.3−	0.2+
2004 08 26	703	(2.5+	0.2−)	2004 09 22	704	0.3−	1.1+	2004 10 17	703	(1.8−	0.0)
2004 08 26	703	0.8−	0.4+	2004 09 22	704	0.4+	0.2+	2008 12 21	703	0.4+	0.9+
2004 09 10	704	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.3+	0.1−	2008 12 21	703	0.4−	1.0+
2004 09 10	704	0.1+	0.9−	2004 09 22	704	0.4+	0.3+	2008 12 21	703	0.4+	1.0+
2004 09 10	704	0.7+	0.5−	2004 10 10	704	0.2−	0.3−	2008 12 21	703	0.1−	1.1+
2004 09 10	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.3−	0.6+	2008 12 21	703	(0.2+	1.7+)
2004 09 13	704	0.4+	0.4−	2004 10 10	704	0.2−	0.0				
2004 09 13	704	1.4+	1.3+	2004 10 10	704	0.7−	0.6+				

2004 RP$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.61967		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.27699058	ω	119.99646	+0.96867354	−0.23302638	
a	2.3307340	Ω	253.59226	+0.18563305	+0.90907692	
e	0.1152841	i	5.13455	+0.16496043	+0.34536626	
P	3.56	H	16.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.8−	0.2−	2004 09 22	704	1.0+	0.0	2004 10 17	703	0.5+	1.0−
2004 09 10	704	1.0+	0.9−	2004 09 22	704	0.9−	0.6+	2004 10 17	703	1.5−	0.5−
2004 09 10	704	0.6−	0.9−	2004 09 22	704	0.6+	0.0	2004 10 17	703	0.1−	1.7−
2004 09 13	704	0.6+	0.4−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2004 10 17	703	0.9+	1.1−
2004 09 13	704	0.2−	0.4−	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2008 12 01	704	0.3−	1.0+
2004 09 13	704	0.5−	0.3−	2004 09 22	704	0.3−	0.4+	2008 12 01	704	0.2+	0.0
2004 09 13	704	0.7−	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	0.3−	2008 12 01	704	0.8+	0.8+
2004 09 13	704	0.5+	0.3−	2004 09 24	704	0.5+	0.3−	2008 12 01	704	0.5−	0.0
2004 09 13	699	0.3−	0.6−	2004 09 24	704	0.2+	0.1−	2008 12 01	704	1.4−	0.3−
2004 09 13	699	0.6−	0.2+	2004 09 24	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	704	0.8+	1.3+
2004 09 13	699	0.9+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	0.8+	2008 12 21	704	0.1+	0.1−
2004 09 13	699	0.6+	0.1−	2004 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 12 21	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2004 09 24	704	0.3−	0.7+	2008 12 21	704	0.3+	0.2+
2004 09 13	699	0.0	0.1−	2004 09 24	704	0.2−	0.3+	2008 12 29	704	0.5+	0.5−
2004 09 13	699	0.8+	0.8+	2004 09 24	704	0.6−	0.0	2008 12 29	704	0.5+	0.8−
2004 09 13	699	0.4+	0.1−	2004 10 10	704	0.6−	0.3+	2008 12 29	704	0.3−	0.2−
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 10 10	704	0.8+	0.2−	2008 12 29	704	0.1−	1.0−
2004 09 18	704	0.8−	0.6+	2004 10 10	704	0.0	0.6+	2008 12 29	704	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	0.2+	0.9−	2009 01 21	G96	0.5−	0.1+
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 10	704	0.1−	1.2+	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.4+	0.1+	2009 01 21	G96	0.8−	0.0
2004 09 22	704	0.1−	0.6+	2004 10 15	699	0.2−	0.9−	2009 01 21	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	704	0.3+	0.4+	2004 10 15	699	0.7+	0.2−				
2004 09 22	704	0.9−	0.4+	2004 10 15	699	0.0	0.2+				

2004 RC$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.70171		(2000.0)	**P**	**Q**	
n	0.29052022	ω	127.64183	+0.99115759	−0.10150097	
a	2.2577983	Ω	238.33511	+0.06583550	+0.93540132	
e	0.1400031	i	5.76293	+0.11520555	+0.33870625	
P	3.39	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.5−	0.0	2004 09 15	699	0.8−	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	1.1+
2003 04 25	691	0.3−	0.4+	2004 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 10 21	704	0.6+	0.5+
2003 04 25	691	0.9+	0.3+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.3+	0.6+	2004 09 18	704	0.6+	0.3+	2004 10 21	704	0.0	0.2+
2004 09 10	704	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2004 10 21	704	0.8−	0.4+
2004 09 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 18	704	0.3+	0.4+	2009 02 02	G96	0.3−	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.1−	0.4−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.0	0.3−	2004 10 07	A50	(1.7−	0.6−)	2009 02 02	G96	0.4−	0.1+
2004 09 13	704	1.1+	1.0+	2004 10 07	A50	1.0−	1.2−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	704	0.6+	0.5−	2004 10 07	A50	0.6−	0.6−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.6−	0.2−	2004 10 07	A50	1.2−	0.5−	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+
2004 09 13	704	0.6+	0.1−	2004 10 09	699	1.1−	1.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2004 09 13	704	0.2+	0.8−	2004 10 09	699	0.3+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2004 09 15	699	0.1+	0.2−	2004 10 09	699	0.3−	0.4+				
2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.4+	0.0				

2004 RT$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.16350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23577766	ω	289.03471		+0.55713305	+0.83028050	
a	2.5949816	Ω	14.85324		−0.73753022	+0.50324678	
e	0.1563905	i	3.44342		−0.38164373	+0.23953493	
P	4.18	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.3−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2004 10 15	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−
2004 09 12	291	0.4+	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2004 09 12	291	0.3+	0.0	2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.4+
2004 09 12	291	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3+
2004 09 23	691	0.5−	0.2−	2007 04 16	G96	0.1−	0.4+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.5−	0.6−	2007 04 16	G96	0.9+	0.8+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.5−	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.5+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.5+	0.4+	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.7−	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+				

2004 RB$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.67556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18925014	ω	358.90883		+0.63735114	+0.75779236	
a	3.0045441	Ω	310.66736		−0.70558424	+0.50101277	
e	0.2804761	i	10.61821		−0.30973279	+0.41801548	
P	5.21	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	644	0.6−	0.3−	2004 09 22	704	0.7−	1.0−	2004 10 10	704	0.3+	0.6−
2004 09 07	644	0.8−	0.3−	2004 09 22	699	0.8+	0.4+	2009 07 14	691	0.1−	0.0
2004 09 07	644	1.2+	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	0.6−	2009 07 14	691	0.2+	0.2−
2004 09 14	704	0.4+	0.5−	2004 09 22	699	0.5−	0.4−	2009 07 14	691	0.1−	0.1+
2004 09 14	704	0.0	0.3+	2004 09 22	699	0.5+	0.2+	2009 08 15	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.6+	1.3+	2004 09 22	699	0.4−	1.2+	2009 08 15	691	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 05	644	0.7−	0.3−	2009 08 15	691	0.2+	0.3+
2004 09 18	704	(0.4+	3.6−)	2004 10 05	644	0.6−	0.0	2009 08 27	703	0.7−	1.1−
2004 09 18	704	(2.7+	3.0−)	2004 10 05	644	0.5−	0.3−	2009 08 27	703	0.3−	1.0−
2004 09 18	704	(2.7+	2.6−)	2004 10 10	704	1.1+	0.6+	2009 08 27	703	0.9−	0.1−
2004 09 22	704	(0.3+	2.3−)	2004 10 10	704	0.7+	0.4+				

2004 RF$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.78576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22922246	ω	67.74557		+0.73383102	+0.65381704	
a	2.6442222	Ω	250.90118		−0.67269011	+0.66149231	
e	0.2744089	i	11.25499		−0.09476310	+0.36735706	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 09 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 16	699	0.8−	0.3+
2004 08 11	644	0.2+	0.0	2004 09 11	704	0.4+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.4+
2004 08 11	644	0.2−	0.1+	2004 09 11	704	0.0	0.6−	2004 09 16	699	0.1+	0.1+
2004 08 20	704	0.5−	0.5+	2004 09 11	704	0.0	0.7+	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2004 08 20	704	0.2−	0.9−	2004 09 11	704	0.2+	0.8−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2004 08 20	704	0.2+	0.4+	2004 09 11	704	0.5+	0.1−	2009 11 24	691	0.5+	0.1+
2004 08 20	704	0.2−	0.3−	2004 09 11	704	0.3−	0.7−	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2004 09 08	644	0.1−	0.4−	2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2004 09 08	644	0.1−	0.2−	2004 09 14	704	0.5+	0.4+	2009 12 11	G96	(3.3−	3.0+)
2004 09 08	644	0.2−	0.5−	2004 09 14	704	0.4+	0.2+				
2004 09 11	704	0.5+	1.4+	2004 09 16	699	1.1−	0.0				

2004 RX$_{214}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.63109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28139367	ω	177.16524		+0.72088709	−0.68007410	
a	2.3063568	Ω	226.65644		+0.63219762	+0.72420174	
e	0.2364921	i	10.57728		+0.28398587	+0.11415366	
P	3.50	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2−	0.4+	2004 09 15	699	0.2+	0.5−	2004 10 15	704	0.7+	0.3+
2004 09 11	704	0.3−	0.5+	2004 09 22	699	0.8−	0.6−	2004 10 15	699	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	0.4−	0.3+	2004 09 22	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	699	0.1−	0.1+
2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2004 09 22	699	0.2−	0.5−	2004 10 15	699	0.2+	0.5−
2004 09 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 22	699	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.7−	0.2−
2004 09 14	704	1.0+	1.0+	2004 09 23	704	0.2−	0.1+	2004 10 17	703	0.7−	0.2−
2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 09 23	704	0.6−	0.1+	2004 10 17	703	0.8−	0.7−
2004 09 14	704	0.0	0.3−	2004 09 23	704	0.4−	0.4+	2004 10 17	703	0.2−	0.2−
2004 09 14	704	0.2+	0.1+	2004 09 23	704	1.3−	0.3+	2004 10 17	703	0.3−	1.1−
2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.5−	0.0	2008 12 29	703	0.2+	0.5−
2004 09 14	704	0.5+	0.0	2004 10 10	704	0.5+	0.7+	2008 12 29	703	1.1+	0.8−
2004 09 14	704	0.0	0.5−	2004 10 10	704	1.1+	0.7+	2008 12 29	703	0.5−	0.6+
2004 09 14	704	0.3+	0.1−	2004 10 10	704	(2.6+	0.6+)	2008 12 29	703	0.5+	0.5−
2004 09 14	704	0.4+	0.3−	2004 10 10	704	0.3+	1.7+	2009 01 18	703	0.5−	0.1+
2004 09 14	704	1.1+	0.3+	2004 10 10	704	1.3+	0.5+	2009 01 18	703	0.5−	0.4−
2004 09 15	699	0.2+	0.3−	2004 10 15	704	0.3+	0.3+	2009 01 18	703	1.2−	1.3+
2004 09 15	699	0.1+	0.4−	2004 10 15	704	0.4−	0.0	2009 01 18	703	1.0+	0.2+
2004 09 15	699	0.3−	0.5−	2004 10 15	704	0.1+	0.3−				

2004 RC$_{215}$ = 2008 PY$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.51209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23313922	ω	61.29592		+0.98074936	−0.12451635	
a	2.6145231	Ω	305.46847		+0.03559545	+0.87141146	
e	0.1896438	i	10.64325		+0.19199912	+0.47448683	
P	4.23	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 09 22	699	0.7−	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 09 22	699	1.3+	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	704	0.8+	0.0	2004 10 15	699	0.2−	0.9−	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2004 09 11	704	0.6−	0.1+	2004 10 15	699	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.4−	0.4−
2004 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	699	1.0−	0.2−	2009 12 26	691	0.3+	0.4−
2004 09 14	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	699	1.0−	0.4−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2004 09 14	704	0.4+	0.5+	2008 08 05	J75	0.9−	0.4−	2010 01 07	691	0.3+	0.1+
2004 09 14	704	1.4+	0.5+	2008 08 06	J75	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2008 08 06	J75	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2004 09 22	699	1.6−	0.7+	2008 08 08	620	0.6+	0.2−				
2004 09 22	699	0.3+	0.1+	2008 08 08	620	0.6+	0.3−				

2004 RN$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.74603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25392037	ω	83.74708		+0.81490720	+0.56202818	
a	2.4698525	Ω	241.97045		−0.57467294	+0.75174667	
e	0.2339821	i	9.23104		−0.07534763	+0.34496561	
P	3.88	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 10 06	644	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	704	1.0−	0.4+	2004 10 06	644	0.3−	0.7+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+
2004 09 11	704	0.8−	0.7−	2004 10 09	699	0.2−	0.1−	2008 10 10	G96	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.8−	2004 10 09	699	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	699	0.5+	0.6−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2004 09 14	704	0.3−	0.4+	2004 10 09	699	0.1−	0.4+	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−
2004 09 14	704	0.6−	0.7−	2004 10 10	704	0.0	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−

2004 09 14	704	0.4−	0.1+	2004 10 10	704	0.2+	0.2−	2008 10 30	G96	0.4+	0.0		
2004 09 14	704	0.6+	0.3−	2004 10 10	704	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+		
2004 09 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	704	0.1−	0.1−	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−		
2004 09 22	699	1.1−	0.6+	2004 10 10	704	0.2−	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.0		
2004 09 22	699	0.8+	0.2−	2004 10 15	704	0.6−	0.4+	2008 10 30	G96	0.5+	0.1−		
2004 09 22	699	1.0+	0.2+	2004 10 15	704	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.0	0.0		
2004 09 22	699	0.5−	0.4−	2004 10 15	704	0.8+	0.1−	2008 11 18	691	0.4−	0.2−		
2004 10 06	644	0.1+	0.2+	2004 10 15	704	0.7+	0.3−	2008 11 18	691	0.4−	0.0		

2004 RF$_{219}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.30510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24250573	ω	98.17722		+0.74751220	+0.64975698	
a	2.5467602	Ω	221.45521		−0.66136097	+0.70867881	
e	0.2037632	i	12.03060		−0.06186427	+0.27493675	
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.0	1.3−	2004 09 22	704	0.2−	0.0	2004 10 15	704	1.5+	1.7+		
2004 09 11	704	0.4−	0.4−	2004 10 05	644	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.4−	0.3−		
2004 09 11	704	0.1+	0.1−	2004 10 05	644	0.2−	0.3−	2008 09 22	703	0.3−	0.8+		
2004 09 14	704	0.2+	0.0	2004 10 05	644	0.4−	0.0	2008 09 22	703	0.8−	0.0		
2004 09 14	704	0.3+	0.2+	2004 10 10	704	1.3+	0.3+	2008 09 22	703	1.0+	0.1+		
2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	0.9+	1.0−	2008 10 31	G96	0.0	0.7+		
2004 09 14	704	0.5−	0.4+	2004 10 10	704	1.2+	1.6−	2008 10 31	G96	0.0	0.4+		
2004 09 22	704	0.5−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	1.1−	2008 10 31	G96	0.2+	0.1+		
2004 09 22	704	0.1−	0.1−	2004 10 15	704	0.8−	0.3+	2008 10 31	G96	0.2−	0.6+		
2004 09 22	704	0.3−	0.1−	2004 10 15	704	0.1−	0.8+						

2004 RU$_{220}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.02248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21932694	ω	94.52549		+0.98748192	−0.06753340	
a	2.7231698	Ω	269.39311		+0.00627187	+0.91980337	
e	0.3672145	i	8.19553		+0.15760751	+0.38652425	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 19	704	0.8+	0.8−	2004 10 08	704	0.2+	0.2−	2004 12 15	704	0.5−	0.1−		
2004 08 19	704	0.0	0.2−	2004 10 08	704	0.3+	0.3+	2004 12 16	703	0.3−	0.2+		
2004 08 19	704	0.2+	0.4−	2004 10 16	699	0.2+	0.1+	2004 12 16	703	0.6−	1.2+		
2004 08 19	704	0.2−	0.2−	2004 10 16	699	0.2+	0.2−	2004 12 16	703	0.0	0.4−		
2004 09 11	704	0.2−	0.7−	2004 10 16	699	0.0	0.4−	2004 12 16	703	0.2−	0.3+		
2004 09 11	704	0.8−	0.4+	2004 10 16	699	0.4+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3+	0.2−		
2004 09 11	704	0.1−	0.1−	2004 11 03	699	0.1+	0.1−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0		
2004 09 11	704	0.3−	0.3−	2004 11 03	699	0.2+	0.3−	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−		
2004 09 11	704	0.8−	0.7−	2004 11 03	699	0.6+	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1−		
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 11 03	699	0.8+	0.1+	2006 03 09	D35	2.0−	1.9+		
2004 09 14	704	0.7−	0.0	2004 11 20	699	0.1+	0.4+	2006 03 09	D35	(1.1+	3.3−)		
2004 09 14	704	0.7−	0.2+	2004 11 20	699	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−		
2004 09 14	704	0.6−	0.6+	2004 11 20	699	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2004 09 14	704	0.5−	0.5+	2004 11 20	699	0.1+	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−		
2004 10 08	704	0.6+	0.0	2004 12 15	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0		
2004 10 08	704	0.4+	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	0.5+						
2004 10 08	704	0.9+	0.5−	2004 12 15	704	0.6−	0.5+						

2004 RD$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.30469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24300559	ω	255.34391		+0.83804877	+0.48546956	
a	2.5432665	Ω	75.07034		−0.34609614	+0.82581275	
e	0.1321636	i	14.93267		−0.42177212	+0.28697146	
P	4.06	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.4−	0.2+	2004 09 07	704	0.1−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.1+		
2000 09 29	699	0.8−	0.9+	2004 09 07	704	0.3−	0.1−	2004 10 13	704	0.5+	0.3−		
2000 09 29	699	0.3−	0.3+	2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 10 13	704	0.1+	0.3−		
2000 09 29	699	0.9+	0.9−	2004 09 13	644	0.2−	0.0	2004 10 13	704	1.7+	0.5−		
2004 08 15	644	0.0	0.2−	2004 09 13	644	0.1−	0.1+	2004 10 13	704	0.3−	0.4+		
2004 08 15	644	0.0	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.1+	2008 08 23	E12	0.3+	0.3+		
2004 08 15	644	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.3+	0.6+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0		
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 21	704	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.5−	0.6−		
2004 09 07	704	0.0	0.8−	2004 09 21	704	0.2−	0.1+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+		

2004 RR$_{224}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.52261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26437150	ω	47.85444		+0.57417818	+0.81828966	
a	2.4043238	Ω	257.20686		−0.75906015	+0.51974975	
e	0.2365977	i	1.57834		−0.30683400	+0.24548368	
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	224	0.1−	0.3+	2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	G96	0.5−	0.2−		
2004 09 09	224	1.0−	0.3+	2004 10 05	691	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.5−	0.1+		
2004 09 09	224	0.9+	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.2+		
2004 09 14	644	0.4+	0.1−	2004 10 05	699	0.1−	0.2−	2007 03 14	691	0.1+	0.5+		
2004 09 14	644	0.4+	0.2+	2004 10 05	699	0.8−	0.0	2007 03 14	691	0.6+	0.2+		
2004 09 14	644	0.1+	0.1+	2004 10 05	699	(1.5−	1.2+)	2007 03 14	691	0.0	0.0		
2004 09 18	704	1.2+	0.3+	2004 10 05	699	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−		
2004 09 18	704	0.3+	0.1+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−		
2004 09 18	704	(1.7+	0.9+)	2004 10 09	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−		
2004 09 18	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	0.4−	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+		
2004 09 18	704	0.7+	0.3−	2004 10 09	704	0.3−	1.0+	2008 11 30	G96	0.3−	0.4+		
2004 09 22	704	0.0	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−		
2004 09 22	704	(0.0	1.9+)	2004 10 09	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	1.0−	0.3+		
2004 09 22	704	1.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.4+	0.4+						
2004 09 22	704	0.5−	0.6−	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+						

2004 RY$_{224}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.39377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18146408	ω	18.22277		+0.96558758	−0.25997193	
a	3.0898846	Ω	356.81747		+0.21885418	+0.82764269	
e	0.1654851	i	7.69306		+0.14051151	+0.49741550	
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.5−	0.2+	2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.2+		
2004 09 09	704	0.3−	1.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.2+	2004 10 12	691	0.2−	0.0		
2004 09 09	704	0.4+	1.4+	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2004 10 12	691	0.4+	0.3+		
2004 09 09	704	0.8+	1.1+	2004 09 17	704	1.5−	0.1+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+		
2004 09 14	699	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.7−	0.3+	2007 02 23	G96	0.5−	0.3−		
2004 09 14	699	0.6+	0.3−	2004 09 17	704	0.4−	0.8+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+		
2004 09 14	699	0.8−	0.4−	2004 09 17	A50	(2.1+	2.3+)	2007 02 23	G96	1.1+	0.3+		
2004 09 14	699	1.2+	1.0−	2004 09 17	A50	(0.9−	4.0−)	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+		
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	A50	1.0+	1.3−	2007 03 10	G96	0.5−	0.1+		
2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2004 09 17	A50	0.0	0.9−	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−		
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+		
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2004 09 22	691	0.0	0.5−						
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 09 22	691	0.4+	0.4−						

2004 RA$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.83839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18164596	ω	149.13774		+0.99118803	+0.12541804	
a	3.0878218	Ω	203.76938		−0.13245151	+0.94252698	
e	0.1269566	i	6.07016		+0.00169927	+0.30969857	
P	5.43	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.3+	0.0	2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2004 10 21	704	0.6−	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.0	2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2006 01 05	G96	0.6+	0.4+
2004 09 09	691	0.0	0.2+	2004 10 08	691	0.3−	0.3−	2006 01 05	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.0	2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−
2004 09 15	691	0.6+	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.3+
2004 09 15	691	0.3+	0.0	2004 10 12	691	0.3−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.8+	0.3+
2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.8−	1.3+
2004 09 22	691	0.3+	0.3+	2004 10 21	704	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.9−	0.7+
2004 10 04	691	0.1−	0.3−	2004 10 21	704	0.8−	0.7−				

2004 RX$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.47294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27721557	ω	262.03494		+0.30570443	+0.95187316	
a	2.3294728	Ω	25.79866		−0.85247650	+0.28390929	
e	0.2645272	i	2.89240		−0.42406204	+0.11546859	
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.5−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.4−	2007 04 11	691	0.0	0.2−
2004 09 09	691	0.1+	0.5+	2004 10 04	691	0.3+	0.3−	2007 04 11	691	0.5−	0.3−
2004 09 09	691	0.3−	0.1+	2004 10 04	691	0.3+	0.0	2007 04 11	691	0.2+	0.3−
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.5−	0.2−	2007 05 11	G96	0.2+	0.3+
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 05 11	G96	0.4+	0.3+
2004 09 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 05 11	G96	0.5+	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 05 11	G96	0.5−	0.4+
2004 09 22	691	0.0	0.3−	2004 10 14	691	0.1−	0.1+				
2004 09 22	691	0.2−	0.3−	2004 10 14	691	0.2−	0.1+				

2004 RN$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.26372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24086382	ω	1.31008		+0.81178626	−0.58364046	
a	2.5583208	Ω	34.41982		+0.53545929	+0.73088243	
e	0.1697146	i	1.94190		+0.23299444	+0.35380035	
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 10	691	0.3−	0.0
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.2−
2004 09 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 06	691	0.2−	0.0	2008 09 10	691	0.3+	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.5−	0.0
2004 09 23	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2−				
2004 09 23	691	0.3+	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1−				

2004 RP$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.60285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26043466	ω	229.73959		+0.86757433	+0.49648374	
a	2.4284930	Ω	100.47501		−0.44698316	+0.80370981	
e	0.2248884	i	1.66740		−0.21799276	+0.32795493	
P	3.78	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.4+	0.2−	2008 09 22	691	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−
2004 08 22	691	0.3−	0.3+	2004 09 22	691	0.3−	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.5−
2004 09 10	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.1+	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2004 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.0	1.0−
2004 09 10	691	0.2+	0.3−	2008 09 22	691	0.3−	1.0+				
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.1−				

2004 RX$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.01634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29215882	ω	57.02933		+0.96651488	+0.24431933	
a	2.2493483	Ω	288.72433		−0.25428284	+0.87078004	
e	0.2032962	i	4.75251		−0.03448504	+0.42667339	
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	704	0.3−	1.1+	2004 09 18	704	0.4−	0.0	2004 09 24	704	0.2+	0.1+
2004 09 10	704	0.5−	0.8−	2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2004 10 10	704	0.6+	0.7+
2004 09 10	704	0.9−	1.2+	2004 09 18	704	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.1−
2004 09 10	704	0.0	0.6+	2004 09 18	704	0.1−	1.6−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−
2004 09 13	644	0.2+	0.0	2004 09 18	704	0.5+	0.9+	2004 10 10	704	0.5+	0.8−
2004 09 13	644	0.3+	0.2−	2004 09 18	704	0.8+	0.3−	2004 10 10	704	0.5−	0.5−
2004 09 13	699	0.5−	0.3+	2004 09 22	704	0.2−	0.5−	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2004 09 13	644	0.4+	0.2−	2004 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.4+
2004 09 13	699	0.0	0.7−	2004 09 22	704	0.4+	0.2−	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2004 09 13	699	0.3+	0.7−	2004 09 22	704	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2004 09 13	699	0.3+	0.6−	2004 09 24	704	0.7−	0.0	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2004 09 18	704	0.4+	0.1+	2004 09 24	704	0.8+	1.0+	2009 01 16	G96	0.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.6−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2004 09 18	704	0.2+	0.4+	2004 09 24	704	0.7+	0.1−				

2004 RG$_{239}$ = 2009 UY$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.41932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21562135	ω	248.31484		+0.36847036	−0.92963949	
a	2.7542808	Ω	180.06408		+0.88137651	+0.34937359	
e	0.0945958	i	4.89827		+0.29564345	+0.11708335	
P	4.57	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.0	0.3−	2004 09 24	291	0.1+	0.1+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0
2002 03 17	691	0.2−	0.5+	2004 09 24	291	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.2+	0.0
2002 03 17	691	0.3+	0.2+	2004 09 24	291	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.7−	0.1+
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 07	291	0.1+	0.4+	2009 10 26	691	0.0	0.4−
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	291	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.0	0.1−	2004 10 07	291	0.1+	0.6+	2009 11 09	703	0.7+	1.3+
2004 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2009 11 09	703	0.6+	1.3−
2004 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 02 02	G96	0.2−	0.4+	2009 11 09	703	0.5+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.3−	2006 02 02	G96	0.0	0.2−				

2004 RK$_{245}$ = 2008 RL$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.73305		(2000.0)			
n	0.24496441	ω	172.00294		+0.89693150	+0.43939873
a	2.5296905	Ω	161.68426		−0.41388897	+0.87363615
e	0.0457794	i	9.04855		−0.15559500	+0.20901827
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.5+	0.5−
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.5+
2004 09 10	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.7−	0.0	2008 09 24	704	0.2+	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.0	2008 09 24	704	0.1−	0.4+
2004 09 15	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+	2008 09 24	704	0.3+	0.3−
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 10 08	291	0.2−	0.2−
2004 09 16	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2008 10 08	291	0.1+	0.3+
2004 09 16	691	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2008 10 08	291	0.0	0.1+

2004 RY$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.46359		(2000.0)			
n	0.27356524	ω	14.16310		+0.72886984	−0.68411842
a	2.3501492	Ω	29.06058		+0.62261532	+0.64588648
e	0.1962166	i	3.19030		+0.28477873	+0.33884014
P	3.60	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.0	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1−
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2+	0.2−	2004 09 16	691	0.2−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 09 16	691	0.3−	0.0	2008 12 02	691	(4.4−	0.0)
2004 09 15	691	0.2+	0.1−	2004 10 04	644	0.2+	0.0	2008 12 02	691	0.5−	0.5−
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2008 12 02	691	0.6+	0.2+

2004 RV$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.26254		(2000.0)			
n	0.24429655	ω	27.66883		+0.49173773	+0.84262797
a	2.5342988	Ω	272.53460		−0.83396982	+0.38328456
e	0.2656029	i	12.69120		−0.25037640	+0.37824735
P	4.03	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 08 10	644	0.2+	0.1+	2004 09 14	644	0.3+	0.1+	2008 09 23	703	1.1−	0.4+
2004 08 10	644	0.1−	0.2+	2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2008 09 23	703	0.2+	0.6+
2004 08 10	644	0.2+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.3+	2008 09 23	703	0.1+	0.3+
2004 09 11	704	0.9−	0.2−	2004 09 14	704	0.2−	0.9−	2008 09 23	703	0.4+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.0	0.6−
2004 09 11	704	0.2+	0.9−	2004 09 14	644	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.1+	1.6−
2004 09 11	704	0.8−	0.2+	2004 09 16	704	0.2+	0.6+	2008 10 25	703	0.9−	0.3+
2004 09 11	704	0.4+	1.9−	2004 09 16	704	1.0+	0.0	2008 10 25	703	0.8+	1.8+
2004 09 14	704	0.2−	0.5+	2004 09 16	704	0.7+	0.6+				
2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 09 16	704	0.5−	0.3−				

2004 RT$_{248}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.58753		(2000.0)			
n	0.21486406	ω	142.33003		+0.92007392	−0.20335696
a	2.7607487	Ω	232.84272		+0.16934358	+0.97718946
e	0.1462492	i	24.84222		+0.35325165	+0.06121039
P	4.59	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	1.5+	0.4+	2004 10 16	704	0.1−	0.1−	2004 11 04	644	0.4+	0.4−
2004 09 12	704	0.0	0.3+	2004 10 16	704	0.5−	1.0−	2009 11 17	703	0.9−	0.6+
2004 09 12	704	(1.8+	0.4−)	2004 10 16	704	0.4−	0.6−	2009 11 17	703	0.2−	0.5−
2004 09 12	704	0.1−	0.8−	2004 10 16	704	0.8−	0.7+	2009 11 17	703	0.4+	0.5−
2004 09 15	704	0.1−	0.5−	2004 10 23	704	0.1−	0.7+	2009 11 17	703	0.5+	0.3+
2004 09 15	704	0.1−	0.1−	2004 10 23	704	0.4−	0.2+	2010 01 12	G89	0.0	0.1+
2004 09 15	704	0.1+	0.5+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2010 01 12	G89	0.1+	0.0
2004 09 15	704	0.9−	0.2−	2004 10 23	704	0.2−	0.2+	2010 01 12	G89	0.0	0.1+
2004 10 14	644	0.3+	0.0	2004 10 23	704	0.0	1.0+	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	644	0.3+	0.1−	2004 11 04	644	0.4+	0.2−	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	644	0.2+	0.2+	2004 11 04	644	0.4+	0.2−	2010 01 13	G89	0.0	0.0

2004 RF$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.72287		(2000.0)			
n	0.26387898	ω	36.23503		+0.76942515	−0.63864111
a	2.4073146	Ω	3.51603		+0.53537111	+0.63536359
e	0.2166824	i	10.39621		+0.34837152	+0.43410901
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.2−	0.2+	2004 09 13	699	0.7−	0.4+	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−
2004 09 07	704	0.4+	1.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.4−
2004 09 07	704	0.8+	0.5+	2004 09 23	691	0.1−	0.0	2008 10 30	703	0.2−	0.8−
2004 09 07	704	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.0	0.3−	2008 10 30	703	0.2+	0.3+
2004 09 09	699	0.8+	0.3−	2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 30	703	0.6+	0.2+
2004 09 09	699	0.2+	0.4−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.1−
2004 09 09	699	1.0+	0.4−	2004 10 10	691	0.5−	0.6+	2008 11 17	703	0.8+	0.4−
2004 09 09	699	0.5+	1.0−	2004 10 10	695	0.0	0.0	2008 11 17	703	0.0	0.8+
2004 09 13	699	0.4+	0.6+	2004 10 10	695	0.4−	0.1−	2008 11 17	703	0.5−	0.4+
2004 09 13	699	0.7+	1.0−	2004 10 15	G96	0.6+	0.7−	2008 11 17	703	1.0−	0.8−
2004 09 13	699	0.9−	0.1−	2004 10 15	G96	0.2+	0.7−				

2004 RA$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.10554		(2000.0)			
n	0.19734388	ω	177.39448		+0.60295304	−0.79764498
a	2.9218210	Ω	235.52342		+0.73162746	+0.56011114
e	0.0679741	i	1.00757		+0.31807059	+0.22369175
P	4.99	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4−	0.6−	2004 09 16	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+
1994 09 11	691	0.2−	0.2+	2004 09 17	704	(0.5+	1.8+)	2009 08 15	691	1.3+	0.4+
1994 09 11	691	0.1−	0.1−	2004 09 17	704	(0.3+	1.8+)	2009 08 15	691	0.4−	0.3−
2002 04 05	691	0.3+	0.5+	2004 09 17	704	0.4−	1.3+	2009 08 15	691	0.5−	0.5−
2002 04 05	691	0.0	0.5+	2004 09 22	691	0.2−	0.4+	2009 08 27	691	0.4−	0.0
2002 04 05	691	0.4+	1.0+	2004 09 22	691	0.9−	0.5+	2009 08 27	691	0.4−	0.1−
2004 09 09	704	(0.6+	1.5+)	2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	1.0−	0.3−
2004 09 09	704	(0.7+	1.5+)	2004 09 24	291	0.4+	0.3+	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	1.0+	0.0	2004 09 24	291	0.6+	0.2+	2009 09 18	G96	0.5−	0.2−
2004 09 09	704	0.1+	0.1+	2004 09 24	291	0.4+	0.3+	2009 09 18	G96	0.4−	0.2−
2004 09 13	699	1.0+	0.7+	2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.5+	0.1−
2004 09 13	699	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.4−	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.2+
2004 09 13	699	0.6+	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2004 09 13	699	0.9−	0.1−	2007 04 16	G96	0.6−	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2004 09 16	691	0.2+	0.5+	2007 04 16	G96	0.5+	0.1+				
2004 09 16	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1−				

2004 RD$_{265}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.08833			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.32348934	ω	264.17216			+0.99968428		−0.00930717	
a	2.1016613	Ω	96.35952			+0.01777875		+0.91838823	
e	0.1486161	i	1.34564			−0.01775550		+0.39557103	
P	3.05	H	19.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 09 22	691	0.9+	0.2−	2007 08 23	691	0.2+	0.2−
2004 09 10	691	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2007 08 23	691	0.4−	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 10 10	695	0.2−	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2004 10 10	695	0.2−	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2004 10 12	695	0.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.2−
2004 09 16	691	0.3−	0.0	2004 10 12	695	0.2+	0.4+				
2004 09 22	691	0.3−	0.1−	2007 08 23	691	0.2+	0.0				

2004 RH$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.37388			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27424815	ω	192.55669			+0.96388229		−0.26627848	
a	2.3462462	Ω	182.90159			+0.25233045		+0.91925695	
e	0.1244815	i	5.85959			+0.08520729		+0.28993521	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.0	2004 09 22	691	0.6−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.2−
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2004 09 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.3+
2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2004 09 16	691	0.1−	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+
2004 09 16	691	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2004 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+				

2004 RG$_{278}$ = 1998 QF$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.83705			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17574156	ω	30.13837			+0.97996508		−0.04513031	
a	3.1566013	Ω	330.47588			−0.10114926		+0.72626508	
e	0.2081383	i	23.18208			+0.17157291		+0.68593169	
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1998 08 18	426	0.7+	0.7−	2004 09 14	704	0.3+	0.1+	2004 10 16	704	1.5−	1.0+
1998 08 18	426	0.6+	0.2−	2004 09 16	704	0.9+	0.4−	2004 11 09	703	0.5+	0.4−
1998 08 18	426	0.5+	0.1+	2004 09 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 09	703	0.7+	1.1−
1998 08 21	426	0.2+	1.1−	2004 09 16	704	1.2+	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.9−
1998 08 21	426	0.3−	0.1+	2004 09 16	704	0.8+	0.2+	2004 11 09	703	0.6−	1.0−
2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2004 09 16	704	1.2+	0.7+	2009 08 14	E12	0.3−	0.2+
2004 09 14	704	1.2−	0.1−	2004 10 16	704	0.1−	0.4+	2009 08 14	E12	0.8−	0.6+
2004 09 14	704	0.1+	0.4−	2004 10 16	704	1.2−	1.1+	2009 08 14	E12	0.1−	1.0+
2004 09 14	704	0.5−	0.1+	2004 10 16	704	1.2−	0.2+				

2004 RU$_{287}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.15485			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27325316	ω	341.73656			+0.92651102		−0.37592361	
a	2.3519383	Ω	40.35659			+0.34824175		+0.84052574	
e	0.2111664	i	1.42353			+0.14249570		+0.39012553	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	691	0.2+	0.2+	2004 10 12	699	0.1+	0.3+	2004 11 04	699	0.5−	0.3+
2002 01 22	691	0.5+	0.3+	2004 10 12	699	0.1+	0.5+	2004 11 04	699	0.2−	0.9−
2002 01 22	691	0.3−	0.6+	2004 10 12	699	0.7+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4−	0.3−
2004 09 15	H07	0.9−	0.9+	2004 10 14	704	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.5−
2004 09 15	H07	0.2−	0.3−	2004 10 14	704	0.2−	0.7+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2004 09 16	H07	0.0	0.6+	2004 10 14	704	0.2−	0.6−	2008 10 25	G96	0.2−	0.4−
2004 09 16	H07	0.5−	0.1+	2004 10 14	704	0.7+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.4−
2004 09 16	H07	0.5−	0.1−	2004 10 20	704	0.1−	0.4+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 10 20	704	0.5−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 10 20	704	0.0	0.4+	2008 12 30	691	0.0	0.2−
2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.5+	0.3+	2008 12 30	691	0.0	0.2−
2004 10 12	699	0.5+	0.1+	2004 11 04	699	0.1−	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.1−

2004 RR$_{289}$ = 2009 UH$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.33742			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21159018	ω	322.72781			+0.94940667		+0.30644909	
a	2.7891533	Ω	19.76403			−0.21619808		+0.79637649	
e	0.0612400	i	11.71742			−0.22778358		+0.52141485	
P	4.66	H	16.0	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.7−	0.7−	2007 03 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2004 09 12	704	0.3+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.6+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1−
2004 09 12	704	0.4+	0.1−	2007 05 16	G96	0.6+	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2004 09 12	671	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.2−	2009 10 22	G96	0.1−	0.0
2004 09 12	671	0.4−	0.1−	2007 05 16	G96	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.3−	0.1+
2004 09 12	671	0.1−	0.6+	2007 05 16	G96	0.7+	0.7+	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−
2004 09 12	671	0.0	0.8−	2009 09 23	G96	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.7+	0.6−
2004 09 16	671	0.0	0.4+	2009 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.3−
2004 09 16	671	0.1+	0.4+	2009 09 23	G96	0.3+	0.2−	2009 10 22	703	0.4+	0.3+
2004 09 16	671	0.3+	0.0	2009 09 23	G96	0.2−	0.2−	2009 10 22	703	1.5+	0.7−
2004 09 17	704	0.4−	1.1+	2009 10 18	300	0.3+	0.3+	2009 10 22	703	0.0	0.5−
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2009 10 18	300	0.7+	0.7+	2009 10 22	703	1.3−	0.1+
2004 09 17	704	0.5−	0.5−	2009 10 18	300	0.3−	0.7+	2009 11 08	703	2.4−	0.3−
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 18	300	0.5+	0.6+	2009 11 08	703	0.1−	0.3−
2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2009 10 19	300	0.8+	0.3+	2009 11 08	703	0.0	1.3+
2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2009 10 19	300	1.1+	0.3+	2009 11 08	703	0.3−	0.1−
2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2009 10 19	300	0.9−	0.3−				
2007 03 26	691	0.0	0.4−	2009 10 19	300	0.4+	0.5−				

2004 RT$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.91879			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25491953	ω	236.73955			−0.68837064		+0.72459436	
a	2.4633945	Ω	349.55511			−0.58931778		−0.58544259	
e	0.1004043	i	10.58431			−0.42290709		−0.36362066	
P	3.87	H	16.6	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.2−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 09 04	691	0.5−	0.2+
2000 09 19	691	0.2−	0.3−	2004 09 21	691	0.5+	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.2−
2000 09 19	691	0.7−	0.4−	2004 09 21	691	0.6+	0.5+	2008 09 19	691	0.1+	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.2+	2004 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 09 19	691	0.2+	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2004 10 07	683	1.2−	1.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.3−
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2004 10 07	683	0.4+	0.6+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−
2004 09 17	691	0.4+	0.1+	2004 10 07	683	(0.4−	3.5−)	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.3+	0.1+	2005 12 06	291	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.8−
2004 09 17	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	291	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.4−
2004 09 17	704	0.7+	1.0+	2005 12 06	291	0.1−	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.6−
2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.7−
2004 09 17	704	0.6−	0.5−	2008 09 04	691	0.2−	0.0				

2004 RF$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.73449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23498812	ω	99.90975		+0.79808299	+0.60086131	
a	2.6007910	Ω	223.17695		−0.57541172	+0.73782536	
e	0.1900597	i	3.77473		−0.17878729	+0.30753767	
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.2−	2007 05 10	G96	0.0	0.1−
2003 04 28	691	0.1−	0.5+	2004 09 18	704	0.9−	0.2+	2007 05 10	G96	0.4−	0.1−
2003 04 28	691	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2004 09 13	699	0.0	0.4+	2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 08 28	106	0.3+	0.4+
2004 09 13	644	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 08 28	106	0.1−	0.4+
2004 09 13	644	0.4−	0.4+	2004 10 08	699	0.6+	0.3−	2008 08 28	106	0.3+	0.4−
2004 09 13	699	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 08 28	106	0.1−	0.9−
2004 09 13	644	0.1+	0.1+	2004 10 08	699	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+
2004 09 13	644	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.0	1.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	0.3+	0.5+	2004 10 08	699	0.8−	0.1−	2008 09 24	G96	0.5−	0.2+
2004 09 13	699	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3−	0.2−
2004 09 13	644	0.3−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 09 13	644	0.0	0.5+	2004 10 12	691	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2004 09 17	704	0.1−	0.9+	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.3−	0.3−
2004 09 17	704	0.2+	0.7+	2006 01 07	691	0.1−	0.6+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	704	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	0.3−	0.4−	2007 03 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2004 09 17	704	0.6−	0.5+	2007 03 16	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.4−	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	0.5−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+				

2004 RY$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.77689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26461670	ω	232.64495		+0.95342774	−0.30093795	
a	2.4028383	Ω	144.85595		+0.28668298	+0.88324012	
e	0.1784685	i	2.02048		+0.09374651	+0.35961540	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.7+	2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 09	704	1.4+	0.1+
2002 02 07	691	0.1+	0.5+	2004 09 22	704	0.2+	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.3−
2002 02 07	691	0.1+	0.7−	2004 09 22	704	1.8+	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.1−
2004 09 13	644	0.1−	0.4+	2004 10 07	699	1.2−	0.9+	2004 10 14	704	0.3+	0.1−
2004 09 13	644	0.0	0.1+	2004 10 07	699	0.7+	0.2+	2004 10 14	704	0.1−	0.1−
2004 09 13	644	0.1−	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.1−	2004 10 14	704	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.3+	0.5−	2004 10 07	699	0.3−	1.1−	2004 10 14	704	0.3−	0.2−
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 10 09	704	0.2+	1.0−	2009 01 30	G96	0.2+	0.8−
2004 09 17	704	0.3−	0.7+	2004 10 09	704	0.5−	0.5+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3−
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−
2004 09 17	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1−	1.0−				
2004 09 22	704	0.1+	1.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.9+				

2004 RP$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.28085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22655243	ω	310.02544		+0.73906140	+0.67278798	
a	2.6649572	Ω	7.90217		−0.51842088	+0.60012101	
e	0.1975182	i	14.24566		−0.43014886	+0.43267898	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.2−	0.5−	2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2004 09 22	704	0.5+	0.8−
2002 02 08	645	0.2+	0.5+	2004 09 15	699	0.3+	0.0	2004 09 22	704	0.4+	0.6+
2004 08 07	644	0.5+	0.1−	2004 09 15	699	0.2+	0.1+	2004 09 22	704	0.5−	0.5−
2004 08 07	644	0.6+	0.2+	2004 09 15	699	0.3+	0.2+	2004 09 22	704	0.2−	0.2−
2004 08 07	644	0.4+	0.0	2004 09 17	704	1.2−	1.0+	2004 09 22	704	0.5−	1.1−
2004 08 23	699	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	1.1+	2004 10 05	699	0.7−	0.6+
2004 08 23	699	1.6+	0.5−	2004 09 17	704	0.5−	0.5+	2004 10 05	699	0.1+	0.4+
2004 08 23	699	0.2+	0.5+	2004 09 17	704	0.0	0.6−	2004 10 05	699	0.2−	0.7−
2004 08 23	699	0.4+	0.3−	2004 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 10 05	699	1.2−	0.3−
2004 09 07	704	0.6−	0.3+	2004 09 21	704	0.4−	0.4−	2007 03 14	G96	0.1−	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.4+
2004 09 07	704	0.5+	0.1+	2004 09 21	704	0.6−	0.3+	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+
2004 09 07	704	0.6−	0.2−	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 09 21	704	0.0	0.1−				

2004 RY$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.73059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22279635	ω	142.24811		+0.99846173	+0.01515869	
a	2.6948256	Ω	216.99063		−0.03201062	+0.94299833	
e	0.1470863	i	5.08533		+0.04527145	+0.33245206	
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.2+	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	0.2−	2006 02 02	G96	0.3+	0.6−
2004 08 25	691	0.1+	0.2+	2004 09 18	704	0.1+	0.4−	2006 02 02	G96	0.0	0.2−
2004 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 09 18	704	0.6+	0.8−	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−
2004 09 12	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.2+	0.4−	2009 09 30	G96	0.4+	0.0
2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2004 09 23	691	0.3+	0.3−	2009 09 30	G96	0.0	0.6+
2004 09 12	691	0.4−	0.0	2004 09 23	691	0.0	0.2−	2009 09 30	G96	0.7+	0.1−
2004 09 14	699	0.3−	1.1+	2004 10 07	291	0.0	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.5+
2004 09 14	699	0.4−	0.3−	2004 10 07	291	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.7+	0.5+	2004 10 07	291	0.1−	0.1+	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2004 09 14	699	(2.3+	2.3+)	2006 02 02	G96	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.2−	0.1+

2004 RF$_{331}$ = 1999 RX$_{243}$ = 2009 WE$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.16322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20994632	ω	227.19889		+0.95823487	−0.28331383	
a	2.8036935	Ω	149.19890		+0.27954725	+0.89918248	
e	0.1093098	i	4.36547		+0.06032638	+0.33347285	
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	(3.2−	5.1−)	2004 09 15	691	0.0	0.3−	2009 10 24	703	0.7+	0.4+
1997 02 10	691	0.0	0.0	2004 09 15	691	0.1−	0.0	2009 10 24	703	1.2−	0.9−
1997 02 10	691	0.1+	0.3−	2004 09 21	691	0.3−	0.5−	2009 10 24	703	0.2+	0.0
1999 09 05	691	0.0	0.1+	2004 09 21	691	0.3+	0.3+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−
1999 09 05	691	0.0	0.2+	2004 09 21	691	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+
1999 09 05	691	0.2+	0.2+	2006 01 02	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+
1999 09 13	691	0.2−	0.1−	2006 01 02	G96	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+
1999 09 13	691	0.3+	0.3+	2006 01 02	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	G96	0.0	0.0
1999 09 13	691	0.2−	0.3−	2006 01 02	G96	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2004 09 14	699	1.1−	1.1+	2006 02 04	G96	0.5−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
2004 09 14	699	0.1+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2+	0.5+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2004 09 14	699	(1.5+	0.4+)	2006 02 04	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	G96	0.2+	0.3+
2004 09 14	699	0.7−	0.6+	2006 02 04	G96	0.5−	0.4+				
2004 09 15	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	703	0.1−	0.6−				

2004 RB$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.68510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18912928	ω	278.78949		+0.97772225	+0.13244340	
a	3.0058240	Ω	73.72258		−0.04919243	+0.89877723	
e	0.0776506	i	9.76708		−0.20405713	+0.41792132	
P	5.21	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.4−	0.4+	2004 10 09	699	0.2+	0.5+	2007 03 16	703	0.5+	0.8−
2004 09 14	644	0.4−	0.0	2004 10 09	699	1.5+	0.1−	2007 03 16	703	0.4−	0.1+
2004 09 14	644	0.6−	0.0	2004 10 09	699	0.4+	0.8+	2007 03 16	703	0.9+	0.9+
2004 09 21	704	0.7−	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	703	1.0−	0.4−
2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 08 20	703	(1.7−	0.4−)
2004 09 21	704	0.5+	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 08 20	703	1.3−	0.4−
2004 09 22	704	0.1−	0.8−	2005 12 24	691	0.3−	0.2+	2009 08 20	703	0.6+	1.0−
2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2009 09 24	703	(0.4+	2.0−)
2004 09 22	704	0.3−	1.0−	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2009 09 24	703	(1.5+	1.7−)
2004 09 22	704	(1.7−	1.8−)	2005 12 28	691	0.2+	0.2−	2009 09 24	703	0.3+	0.6−
2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2009 09 24	703	1.0+	0.8+
2004 10 09	699	0.9−	0.1+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−				

2004 RQ$_{334}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.41320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27786367	ω	308.70806		+0.91407890	−0.39691562	
a	2.3258491	Ω	74.81768		+0.39367147	+0.81922509	
e	0.1323625	i	4.94394		+0.09737832	+0.41391816	
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.4+	0.6+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2003 05 01	691	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	1.0−	0.6−	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2004 09 21	704	0.3−	0.7−	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 09 07	704	1.2+	0.0	2004 10 03	644	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.3−
2004 09 07	704	1.4+	0.4−	2004 10 03	644	0.1−	0.3−	2008 11 30	691	0.3−	0.1+
2004 09 07	704	(2.1+	0.5−)	2004 10 03	644	0.3−	0.3+	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2004 09 07	704	1.0+	0.9+	2004 10 04	644	0.5+	0.5−	2008 12 22	G96	0.6+	0.1+
2004 09 15	699	1.1−	1.0+	2004 10 04	644	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.6+	0.1+
2004 09 15	699	1.1−	0.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.5−	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2004 09 15	699	0.7+	1.1+	2004 10 04	644	0.3+	0.4−	2008 12 22	G96	0.7+	0.0
2004 09 15	699	0.7−	0.4−	2004 10 04	644	0.0	0.2−				
2004 09 21	704	0.7−	0.2−	2004 10 04	644	0.1−	0.4−				

2004 RJ$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.20624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27522353	ω	63.86859		+0.93947162	−0.34226684	
a	2.3406996	Ω	316.14168		+0.30570730	+0.85805035	
e	0.2175365	i	1.29838		+0.15471303	+0.38288772	
P	3.58	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.0	0.2−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−
2002 02 06	695	0.2+	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 12	699	0.1+	0.8+
2004 09 15	691	0.0	0.2−	2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	699	0.7−	0.6+
2004 09 15	691	0.4−	0.4+	2004 10 09	704	0.8−	0.6−	2004 10 21	704	0.6−	1.1+
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.1−	2004 10 21	704	0.4+	0.1+
2004 09 21	704	0.4+	1.1+	2004 10 09	704	0.9−	0.1−	2004 10 21	704	0.2+	0.5+
2004 09 21	704	0.0	0.6+	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 21	704	0.4−	0.6+
2004 09 21	704	0.1−	1.5+	2004 10 12	699	0.7+	0.6−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.1−	0.2−
2004 09 22	691	0.1+	0.0	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.3−	2004 10 12	699	1.6+	0.1+	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+

2004 RH$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.39390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18040990	ω	255.46046		−0.27203067	−0.95779867	
a	3.1019096	Ω	210.81431		+0.93787394	−0.24229503	
e	0.0718103	i	10.44289		+0.21538752	−0.15464417	
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2−	0.1−
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 12	691	0.2−	0.1−	2009 09 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	691	0.1+	0.1−	2004 10 12	691	0.2+	0.5+	2009 09 15	G96	0.0	0.1−
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 09 15	G96	0.1+	0.4+
2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2007 03 14	G96	0.2+	0.1−				

2004 RM$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.55484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17653933	ω	255.91439		−0.25892224	−0.96263368	
a	3.1470845	Ω	209.46270		+0.93672868	−0.23021882	
e	0.1897226	i	9.28339		+0.23558154	−0.14260325	
P	5.58	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.0	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.0
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.3+	0.0
2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+
2004 09 22	691	0.3−	0.0	2004 10 10	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.3+
2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.2−	0.4−				
2004 10 04	691	0.2+	0.4−	2007 04 18	691	0.0	0.2+				

2004 RR$_{337}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.27012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25642465	ω	148.05608		+0.94074147	+0.33903236	
a	2.4537456	Ω	192.13368		−0.31852233	+0.87534599	
e	0.2168996	i	2.15614		−0.11640020	+0.34471213	
P	3.84	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.1+	0.2+	2004 10 12	691	0.3+	0.3−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2004 09 15	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.6−	0.1−	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2004 09 22	291	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.5−	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2004 09 22	291	0.2−	0.4+	2007 05 09	G96	0.7+	0.2−	2008 11 21	G96	0.4−	0.2+
2004 09 22	291	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.3+	0.3−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2008 09 22	G96	0.2−	0.6+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.5−	2008 11 21	G96	0.0	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.1−				
2004 10 12	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+				

2004 RX$_{337}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.61458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18813781	ω	348.70735		+0.99699383	−0.06323219	
a	3.0163750	Ω	15.13580		+0.07742148	+0.83565915	
e	0.1083443	i	9.87440		−0.00303497	+0.54559644	
P	5.24	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2009 08 18	691	0.8−	0.5+
2004 09 15	691	0.3−	0.0	2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.2−
2004 09 15	691	0.2+	0.2+	2004 10 08	691	0.2−	0.0	2009 08 18	691	0.1−	0.2−
2004 09 22	691	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.1−	2009 08 29	691	0.5+	0.2−
2004 09 22	691	0.0	0.3+	2004 10 12	691	0.0	0.1−	2009 08 29	691	0.3+	0.1−
2004 09 22	691	0.0	0.1−	2004 10 12	691	0.3+	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.1+

2004 RP$_{338}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	213.18907		(2000.0)			
n	0.30539647	ω	212.58043		+0.83410776	−0.55159908
a	2.1838696	Ω	180.90134		+0.52582560	+0.79602724
e	0.1073222	i	5.99762		+0.16664838	+0.24915674
P	3.23	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1+	0.1−	2004 09 22	691	0.0	0.1+	2009 03 16	691	0.4+	0.4+
1993 03 25	691	0.2−	0.6−	2004 10 14	691	0.1+	0.1−	2009 03 16	691	0.5−	0.2+
1993 03 25	691	0.3−	0.8−	2004 10 14	691	0.2−	0.3−	2009 03 16	691	0.4+	0.2+
2004 09 15	691	0.4+	0.2+	2004 10 14	691	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.4+	0.3+
2004 09 15	691	0.0	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.0	2009 03 29	G96	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.3−	0.1−	2009 02 28	G96	0.1−	0.2−	2009 03 29	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.2+	0.3−	2009 02 28	G96	0.6−	0.1−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1+
2004 09 22	691	0.0	0.0	2009 02 28	G96	0.4−	0.1+				

2004 RX$_{342}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.24615		(2000.0)			
n	0.19513297	ω	61.83597		+0.92373174	−0.37040683
a	2.9438496	Ω	319.68949		+0.27669769	+0.82140093
e	0.0785557	i	8.67379		+0.26487367	+0.43370415
P	5.05	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.1+	0.1−	2004 09 14	699	0.3+	1.6−	2007 03 14	291	0.0	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2004 09 14	699	0.7−	0.4+	2007 03 14	291	0.1+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.4+	2004 09 14	699	1.4−	0.2−	2007 03 14	291	0.1−	0.0
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.1−	0.4+	2009 08 22	J75	0.3+	0.1−
2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 09 16	699	0.0	0.8+	2009 08 22	J75	0.2+	0.8−
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2004 09 16	699	0.6+	0.4+	2009 08 22	J75	0.0	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.3−	2004 09 16	699	0.3−	1.4−				

2004 RR$_{343}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.93174		(2000.0)			
n	0.18564568	ω	293.86528		+0.80160476	−0.55603347
a	3.0433097	Ω	100.61292		+0.59677177	+0.72207938
e	0.1442591	i	12.91451		+0.03596186	+0.41161651
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.4−	0.6+	2004 10 20	703	0.7−	1.3−	2006 01 05	703	0.8−	0.9−
2004 09 14	644	0.4−	0.7+	2004 11 11	703	0.5+	0.9−	2006 01 05	703	(1.0+	2.2−)
2004 09 14	644	0.6−	0.6+	2004 11 11	703	0.8−	0.7+	2006 01 05	703	0.7−	0.2−
2004 09 21	699	0.5+	0.4−	2004 11 11	703	0.2−	0.6−	2006 02 06	291	0.1+	0.1+
2004 09 21	699	1.4+	0.7−	2004 11 11	703	1.1+	0.2−	2006 02 06	291	0.3+	0.3+
2004 09 21	699	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2006 02 06	291	0.3+	0.0
2004 09 21	699	0.6+	1.1+	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2009 09 24	E12	0.5+	0.1−
2004 10 20	703	0.5−	0.7−	2005 09 30	G96	0.4+	0.3−	2009 09 24	E12	0.1+	0.2+
2004 10 20	703	0.5−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2009 09 24	E12	0.4−	0.5−
2004 10 20	703	0.0	0.2+	2006 01 05	703	1.7−	0.9+	2009 09 24	E12	0.3−	1.2+

2004 RD$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.90396		(2000.0)			
n	0.23469129	ω	28.58612		+0.97775945	−0.20924288
a	2.6029834	Ω	343.47342		+0.18160376	+0.87872824
e	0.2640367	i	2.87715		+0.10491200	+0.42901527
P	4.20	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.1+	0.7+	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.0
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.6+	0.3−
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.3−	0.3+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.4+
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−
2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 09 20	G96	0.8−	0.2−				
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−				

2004 RA$_{357}$ = 2006 BK$_{144}$ = 2009 ST$_{326}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	344.90713		(2000.0)			
n	0.19750115	ω	259.52536		+0.60417112	−0.79142020
a	2.9202697	Ω	152.63172		+0.78704863	+0.57443231
e	0.0939888	i	11.65952		+0.12462627	+0.20900141
P	4.99	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	0.6−	0.5+	2004 10 20	703	0.3−	0.8−	2009 09 16	703	1.0+	0.0
2004 09 14	699	0.4+	0.5+	2006 01 23	704	0.2−	1.1+	2009 09 16	703	0.6+	0.4−
2004 09 14	699	0.8+	0.1−	2006 01 23	704	0.7+	0.1+	2009 09 16	703	0.3−	1.0+
2004 09 14	699	0.1−	0.1+	2006 01 23	704	0.1+	0.3+	2009 09 27	703	0.3−	1.4−
2004 10 09	699	0.5−	0.5−	2006 01 23	704	0.3−	0.9+	2009 09 27	703	0.5−	0.4+
2004 10 09	699	0.8+	1.1−	2006 01 23	704	0.1−	1.1−	2009 09 27	703	0.1+	0.1−
2004 10 09	699	0.3−	0.6+	2006 01 29	703	0.3−	1.4−	2009 09 27	703	0.2−	0.6−
2004 10 09	699	0.6+	1.5+	2006 01 29	703	(1.8−	1.9−)	2009 10 16	703	0.5−	0.6+
2004 10 20	703	0.9−	0.3+	2006 01 29	703	(3.2−	1.4−)	2009 10 16	703	0.6+	0.1−
2004 10 20	703	0.3−	0.7+	2006 01 29	703	0.1+	0.1+	2009 10 16	703	0.7−	0.2−
2004 10 20	703	0.4+	0.8−	2009 09 16	703	0.6−	0.4−	2009 10 16	703	0.9+	0.4+

2004 RB$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.92895		(2000.0)			
n	0.23953620	ω	308.77331		+0.86557176	−0.42798259
a	2.5677650	Ω	77.97208		+0.50070691	+0.74878718
e	0.2172230	i	15.41856		−0.00883852	+0.50611132
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	0.2−	2004 09 18	E12	0.7−	0.1+	2007 05 15	G96	0.1−	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.5−	2004 09 18	E12	0.6+	0.0	2008 08 08	E12	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.1−	0.5−	2004 09 18	E12	0.8+	0.6−	2008 08 08	E12	0.9−	1.0+
2003 05 28	691	0.2−	0.4+	2004 10 06	E12	0.1+	1.2−	2008 08 08	E12	0.1+	0.1−
2003 05 28	691	0.3−	0.3+	2004 10 06	E12	0.5−	0.3−	2008 08 08	E12	0.9+	0.5−
2003 05 28	691	0.2+	0.4+	2004 10 06	E12	1.4−	0.6+	2008 09 25	E12	0.1−	0.2−
2004 09 03	E12	0.0	0.2−	2004 10 06	E12	0.2+	0.5−	2008 09 25	E12	0.2+	0.5+
2004 09 03	E12	0.2+	0.3−	2007 05 15	G96	0.2−	0.1−	2008 09 25	E12	0.1+	0.7+
2004 09 03	E12	1.1+	0.1+	2007 05 15	G96	0.4−	0.0	2008 09 25	E12	0.0	0.2+
2004 09 03	E12	0.0	0.3+	2007 05 15	G96	0.1−	0.0				

2004 SQ$_{8}$ = 2002 EK$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.70836		(2000.0)			
n	0.22800940	ω	22.79799		+0.77084387	−0.63652602
a	2.6535924	Ω	16.81056		+0.57021468	+0.67183365
e	0.1697888	i	4.99606		+0.28399813	+0.37877984
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.2−	2004 09 14	699	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.9−	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.3+	2004 09 14	699	1.0−	1.1−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+
2002 03 12	644	0.4−	0.3+	2004 09 17	704	1.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.1+
2002 03 15	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	0.7−	0.3−	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 09 17	704	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.4+	0.1+

2002 03 15	644	0.6−	0.1−		2004 09 17	704	0.0	0.3−		2010 01 11	G96	0.4+	0.1+	
2004 09 09	704	1.4−	1.1+		2004 09 21	691	0.4+	0.2−		2010 01 11	G96	0.5+	0.2+	
2004 09 09	704	1.1−	1.0+		2004 09 21	691	0.6+	0.1−		2010 01 15	703	0.8−	0.7−	
2004 09 09	704	0.8−	0.5+		2004 09 21	691	0.6+	0.2−		2010 01 15	703	0.8−	0.5+	
2004 09 14	699	(0.7+	3.5−)		2004 10 09	704	0.3+	0.2+		2010 01 15	703	0.4−	0.7−	
2004 09 14	699	0.6+	0.3−		2004 10 09	704	0.2+	0.4+		2010 01 15	703	0.1+	0.1+	

2004 SD$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.40260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535291	ω	233.34493		+0.88730386	+0.39936065	
a	2.5981028	Ω	102.08323		−0.31059412	+0.88717557	
e	0.1753707	i	13.64372		−0.34091518	+0.23115054	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	645	0.0	0.0		2004 09 16	E12	0.2−	0.3−		2008 08 02	E12	0.4+	0.3+	
2003 04 28	645	0.1−	0.1−		2004 09 21	704	0.3−	0.0		2008 08 02	E12	0.0	0.2−	
2004 09 06	644	0.1+	0.0		2004 09 21	704	0.4+	0.5−		2008 08 02	E12	0.0	0.0	
2004 09 06	644	0.1+	0.1−		2004 09 21	704	0.3+	0.3−		2008 08 02	E12	0.5−	0.1+	
2004 09 06	644	0.3+	0.0		2004 09 21	704	0.3−	0.6−		2008 08 02	E12	0.3−	0.2−	
2004 09 13	644	0.3+	0.7−		2007 05 13	G96	0.0	0.2−		2008 08 28	E12	0.3+	0.4+	
2004 09 13	644	0.2+	0.3−		2007 05 13	G96	0.4−	0.2+		2008 08 28	E12	0.3+	1.0+	
2004 09 13	644	0.1+	0.2+		2007 05 13	G96	0.2−	0.2+		2008 08 28	E12	0.4+	0.2+	
2004 09 16	E12	0.6+	0.4−		2007 05 13	G96	0.1−	0.1+		2008 08 28	E12	0.6−	0.5+	
2004 09 16	E12	0.2−	0.5−		2008 08 02	E12	0.1+	0.3−						
2004 09 16	E12	0.1−	0.2−		2008 08 02	E12	0.3−	0.4+						

2004 ST$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.44269		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28498258	ω	275.58869		+0.90102193	+0.41907892	
a	2.2869526	Ω	59.67966		−0.32861180	+0.82792324	
e	0.1854737	i	7.45150		−0.28314972	+0.37271431	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0		2004 09 21	704	0.5+	0.7−		2004 10 09	699	0.5−	0.4+	
2003 04 01	645	0.1+	0.1+		2004 09 21	704	0.0	0.5−		2004 10 20	703	0.4−	0.2−	
2004 09 07	704	1.2−	0.4+		2004 09 22	704	0.5+	0.3−		2004 10 20	703	0.2+	0.6+	
2004 09 07	704	0.7−	0.2+		2004 09 22	704	0.2+	0.7+		2004 10 20	703	0.3+	0.5+	
2004 09 07	704	1.1−	0.4−		2004 09 22	704	0.6+	0.0		2004 10 20	703	0.5−	0.3−	
2004 09 07	704	1.1−	0.1+		2004 09 22	704	0.4−	0.1+		2008 10 28	G96	0.6+	0.3−	
2004 09 07	704	(1.6−	0.3−)		2004 09 22	704	0.5+	0.9+		2008 10 28	G96	0.9+	0.0	
2004 09 17	699	0.6−	0.3−		2004 09 23	704	0.2+	0.2−		2008 10 28	G96	0.1+	0.3−	
2004 09 17	699	0.1+	0.4+		2004 09 23	704	0.3+	0.1+		2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	
2004 09 17	699	0.1−	0.3−		2004 09 23	704	0.9+	0.5+		2008 11 21	691	0.4−	0.5−	
2004 09 17	699	0.0	0.1+		2004 09 23	704	0.6+	0.0		2008 11 21	691	0.4−	0.3+	
2004 09 21	704	0.1+	0.9−		2004 10 09	699	0.2−	0.2−		2008 11 21	691	0.4+	0.3+	
2004 09 21	704	0.1+	0.4−		2004 10 09	699	0.7+	1.0+						
2004 09 21	704	0.1+	0.4−		2004 10 09	699	0.3+	0.6+						

2004 SJ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.51907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23737185	ω	246.47786		+0.95983044	+0.25193626	
a	2.5833499	Ω	98.74689		−0.18941083	+0.90654559	
e	0.2177049	i	7.17839		−0.20700017	+0.33867863	
P	4.15	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	699	0.6−	0.7−		2004 10 04	644	0.4−	0.2−		2008 08 04	E12	0.4+	0.8+	
2004 09 17	699	1.2−	0.3−		2004 10 04	644	0.0	0.3−		2008 08 04	E12	0.6−	1.2+	
2004 09 17	699	0.4−	0.0		2004 10 10	644	0.4+	0.6+		2008 08 23	E12	0.0	1.4+	
2004 09 17	699	0.3+	0.1+		2004 10 10	644	0.0	0.0		2008 08 23	E12	0.5−	0.4+	
2004 09 21	704	0.3−	0.1+		2004 10 10	644	0.4+	0.4−		2008 08 23	E12	0.1+	1.0−	
2004 09 21	704	0.0	0.0		2006 01 07	691	0.2+	0.5+		2008 08 23	E12	0.4−	0.3−	
2004 09 21	704	0.0	0.0		2006 01 07	691	0.0	0.1−		2009 12 18	691	0.2+	0.3−	
2004 09 21	704	1.3+	0.1+		2006 01 07	691	0.1−	0.5+		2009 12 18	691	0.4−	0.0	
2004 09 21	704	1.3+	0.4+		2008 08 04	E12	0.1−	0.5+		2009 12 18	691	0.3+	0.3+	
2004 10 04	644	0.2−	0.4−		2008 08 04	E12	0.0	0.3+						

2004 SY$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.02603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21964866	ω	282.47388		+0.10510804	+0.99421169	
a	2.7205101	Ω	353.43644		−0.81994190	+0.07397609	
e	0.1487245	i	11.22853		−0.56271448	+0.07791438	
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.0	0.2−		2004 10 11	691	0.1−	0.0		2007 02 25	G96	0.3+	0.3−	
2004 09 08	704	0.0	0.2+		2004 10 11	691	0.1−	0.0		2007 02 25	G96	0.1+	0.1−	
2004 09 08	704	0.4−	0.6+		2004 10 11	691	0.7+	0.1+		2007 02 25	G96	0.4+	0.2−	
2004 09 16	691	0.1+	0.0		2007 02 08	691	0.1−	0.0		2007 02 25	G96	0.4+	0.1+	
2004 09 16	691	0.0	0.1−		2007 02 08	691	0.1+	0.0		2007 02 25	G96	0.7−	0.1+	
2004 09 16	691	0.1−	0.0		2007 02 08	691	0.0	0.0		2007 04 19	G96	0.2−	0.1+	
2004 09 22	691	0.1−	0.3+		2007 02 25	G96	0.2+	0.2+		2007 04 19	G96	0.5−	0.3−	
2004 09 22	691	0.3−	0.3−		2007 02 25	G96	0.1−	0.1−		2007 04 19	G96	0.2+	0.3+	
2004 09 22	691	0.0	0.1−		2007 02 25	G96	0.1+	0.2+		2007 04 19	G96	0.2−	0.1+	

2004 SU$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.28261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23813751	ω	323.12184		+0.97484567	+0.22060021	
a	2.5778097	Ω	24.19194		−0.18144882	+0.86837086	
e	0.2483700	i	4.45110		−0.12943043	+0.44414817	
P	4.14	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.0		2004 09 22	691	0.4−	0.0		2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	
2004 09 07	691	0.2+	0.1+		2004 10 04	691	0.4−	0.2−		2008 09 23	G96	0.0	0.2−	
2004 09 07	691	0.2−	0.2+		2004 10 04	691	0.2−	0.3−		2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	
2004 09 17	691	0.0	0.3−		2004 10 04	691	0.3+	0.4−		2008 11 02	G96	0.2−	0.6−	
2004 09 17	691	0.2+	0.1+		2004 10 12	691	0.3+	0.0		2008 11 02	G96	0.6+	0.2−	
2004 09 17	691	0.2+	0.4+		2004 10 12	691	0.1+	0.1+		2008 11 02	G96	0.3−	0.4+	
2004 09 22	691	0.1−	0.2+		2004 10 12	691	0.2+	0.4+		2008 11 02	G96	0.0	0.6+	
2004 09 22	691	0.1−	0.1−		2008 09 23	G96	0.0	0.1−						

2004 SY$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.51676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28342331	ω	63.53234		+0.99462462	−0.09968479	
a	2.2953329	Ω	302.17678		+0.07924400	+0.90694396	
e	0.2417507	i	1.89673		+0.06665031	+0.40928669	
P	3.48	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.0		2004 10 09	691	0.2+	0.3−		2004 10 14	704	0.8−	0.0	
2001 12 23	691	0.6+	0.2+		2004 10 09	691	0.4+	0.1−		2004 10 21	704	0.2−	0.2+	
2001 12 23	691	0.0	0.3+		2004 10 09	699	0.2+	0.4−		2004 10 21	704	0.2+	0.0	
2004 09 13	704	0.5+	0.1−		2004 10 09	699	0.5+	0.2−		2004 10 21	704	0.1+	0.1+	
2004 09 13	704	0.8−	0.7+		2004 10 09	699	0.4+	1.1−		2004 10 21	704	0.5+	0.2−	
2004 09 13	704	0.3−	0.3+		2004 10 09	699	0.9+	0.8+		2004 11 03	644	0.0	0.0	
2004 09 13	704	(0.0	1.8+)		2004 10 10	704	0.9−	0.6+		2004 11 03	644	0.4−	0.2−	
2004 09 22	704	0.5−	1.3+		2004 10 10	704	0.1−	0.7+		2004 11 03	644	0.0	0.4−	
2004 09 22	704	0.4−	0.3+		2004 10 10	704	0.1−	0.5+		2007 07 29	568	0.0	0.6−	
2004 09 22	704	0.1−	0.3+		2004 10 10	704	0.1+	0.4+		2007 07 29	568	0.1−	0.5−	
2004 09 22	704	0.6+	0.4+		2004 10 10	704	0.1−	1.0+		2007 07 29	568	0.1−	0.5−	
2004 09 22	704	0.0	0.4+		2004 10 13	691	0.1+	0.2−		2009 01 02	691	0.0	0.0	

2004 09 23	G92	0.5+	1.0−	2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2009 01 02	691	0.6−	0.2+		
2004 09 23	G92	0.3−	0.3−	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.3−		
2004 09 23	G92	0.8−	0.1−	2004 10 13	704	0.9−	0.1+	2009 01 15	691	0.1+	0.0		
2004 09 24	G92	0.2−	0.5−	2004 10 13	704	0.0	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.1−		
2004 09 24	G92	0.0	0.1+	2004 10 13	704	0.9−	0.9−	2009 01 15	691	0.2+	0.0		
2004 09 24	G92	0.2−	0.2+	2004 10 13	704	1.0−	0.9+	2009 02 20	691	0.2−	0.7−		
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 10 14	704	(1.6−	0.4+)	2009 02 20	691	0.0	0.2+		
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 14	704	0.9−	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−		
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	704	0.1+	0.7−						
2004 10 09	691	0.3+	0.2−	2004 10 14	704	0.5−	0.2+						

2004 ST$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	199.14423		(2000.0)			
n	0.28004243	ω	210.47423		+0.85637941	+0.51375997
a	2.3137698	Ω	118.52376		−0.46109678	+0.80590962
e	0.2150847	i	3.36837		−0.23238774	+0.29421144
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 13	807	0.0	0.6−	2004 09 17	704	0.4−	0.4+	2007 05 12	G96	0.4+	0.3+		
2004 08 13	807	0.1+	0.6−	2004 09 17	704	0.3−	0.9+	2007 05 12	G96	0.0	0.1+		
2004 09 14	699	0.6+	0.6−	2004 09 23	704	0.7−	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.0		
2004 09 14	699	1.4−	0.6+	2004 09 23	704	0.7+	0.2+	2007 05 12	G96	0.4+	0.0		
2004 09 14	699	0.6−	0.8−	2004 09 23	704	1.2+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.3+		
2004 09 14	699	0.4+	0.2+	2007 05 12	691	0.0	0.5−	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−		
2004 09 17	704	0.0	0.9+	2007 05 12	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1+		
2004 09 17	704	0.3+	1.2−	2007 05 12	691	0.5−	0.5+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0		

2004 SW$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.22670		(2000.0)			
n	0.22956128	ω	343.74145		+0.94654099	+0.32245449
a	2.6416197	Ω	357.39338		−0.26909766	+0.77368451
e	0.1428488	i	11.57457		−0.17789495	+0.54537637
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.6−	0.0	2004 09 17	704	0.6−	0.0	2004 10 10	704	1.0−	0.3−		
2004 09 09	704	0.5+	0.3+	2004 09 22	704	0.1−	0.4−	2008 08 04	E12	0.3+	0.4−		
2004 09 09	704	0.3−	0.2+	2004 09 22	704	1.2+	1.0+	2008 08 04	E12	0.3+	0.5+		
2004 09 16	699	0.3+	0.1−	2004 09 22	704	0.8+	0.5+	2008 08 04	E12	0.1−	0.3−		
2004 09 16	699	0.1+	0.6+	2004 09 22	704	0.3−	0.7−	2008 08 04	E12	0.5+	0.1+		
2004 09 16	699	1.6+	1.5−	2004 10 07	704	0.4+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2−		
2004 09 16	699	0.3+	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5−	2008 08 23	E12	0.6−	0.4−		
2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2004 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+		
2004 09 17	704	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.2−	2008 08 23	E12	0.9−	0.6+		
2004 09 17	704	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.2−	0.4−						
2004 09 17	704	1.2−	0.3+	2004 10 10	704	0.3−	0.7+						

2004 SE$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.14974		(2000.0)			
n	0.21039725	ω	71.61114		+0.80486453	+0.59170881
a	2.7996861	Ω	252.08605		−0.56095602	+0.73349452
e	0.0962822	i	2.74316		−0.19370449	+0.33446447
P	4.68	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.1+	0.3−	2004 09 17	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.5+		
2000 11 28	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	691	0.2+	0.5−	2009 09 20	691	0.4−	0.4+		
2000 11 28	691	0.1+	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1−	0.4+		
2004 08 25	691	0.4−	0.1−	2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0		
2004 08 25	691	0.2−	0.1+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+		
2004 08 25	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+		
2004 09 17	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.1+	0.3−						
2004 09 17	691	0.1+	0.3−	2009 09 20	691	0.1+	0.3+						

2004 SG$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	168.05843		(2000.0)			
n	0.26594161	ω	329.87850		+0.96693269	+0.25470992
a	2.3948511	Ω	15.38096		−0.22328947	+0.86977963
e	0.2279309	i	2.76770		−0.12321925	+0.42261832
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	704	0.5+	0.8+	2004 10 07	699	1.3−	0.9−	2004 10 20	704	0.5−	0.2−		
2004 09 22	704	0.0	0.2+	2004 10 07	699	0.2−	0.6−	2004 10 20	704	0.2−	0.2+		
2004 09 22	704	0.2−	0.8+	2004 10 07	699	0.1+	1.0−	2004 10 20	704	(1.0+	1.8−)		
2004 09 22	704	0.3+	0.2+	2004 10 07	704	0.6+	0.8+	2004 10 20	704	0.0	0.3+		
2004 09 22	704	0.6−	0.2+	2004 10 07	704	0.2+	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.1−		
2004 09 23	704	0.0	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 11 05	691	0.1+	0.2+		
2004 09 23	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	0.2+	0.2−	2004 11 05	691	0.2+	0.2−		
2004 09 23	704	0.4+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−		
2004 09 23	704	0.3+	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.6−		
2004 09 23	704	0.2−	0.5+	2004 10 09	704	0.9+	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.7−		
2004 10 04	699	0.1−	0.4−	2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.2−		
2004 10 04	699	0.4−	0.3−	2004 10 09	704	0.9+	0.3−	2009 01 03	291	0.0	0.2+		
2004 10 04	699	0.4−	0.8+	2004 10 09	704	0.4−	0.4−	2009 01 03	291	0.1+	0.2+		
2004 10 04	699	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1−	2009 01 03	291	0.1−	0.2+		
2004 10 05	691	0.2+	0.0	2004 10 09	704	0.6+	1.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3+		
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−		
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0		
2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.0		

2004 SL$_{53}$ = 2010 AV$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.71006		(2000.0)			
n	0.23164175	ω	184.52024		+0.88063121	−0.47301980
a	2.6257789	Ω	203.76993		+0.43679485	+0.83276541
e	0.2020409	i	3.87231		+0.18357269	+0.28767001
P	4.25	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.4−		
2000 12 01	691	0.4−	0.3−	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2008 09 24	G96	0.1−	0.2−		
2000 12 01	691	0.8−	0.3+	2004 10 05	699	0.8−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.5+		
2000 12 01	691	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	0.2−	0.6+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−		
2000 12 01	691	0.6+	0.3−	2004 10 05	699	1.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.6−	0.2+		
2000 12 01	691	0.7+	0.4−	2004 10 05	699	0.3+	0.9+	2008 11 20	G96	0.0	0.6−		
2004 09 10	704	0.6−	0.5+	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.1+		
2004 09 10	704	0.0	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.4+		
2004 09 10	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2+		
2004 09 22	704	0.5−	0.5+	2008 09 05	691	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.3+		
2004 09 22	704	0.1−	0.9+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−		
2004 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.4+		
2004 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	691	0.3+	0.0		
2004 09 24	704	0.4+	1.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.4+		
2004 09 24	704	(2.0+	0.3+)	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.2+		
2004 09 24	704	0.1+	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−						
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.1+						

2004 SE$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	90.58332		(2000.0)			
n	0.23248878	ω	190.55062		+0.99188047	−0.12644733
a	2.6193974	Ω	176.62372		+0.12685431	+0.97618209
e	0.2557678	i	13.32371		+0.00900611	+0.17629408
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	599	0.3+	0.2+	2004 09 17	704	0.5+	0.7+	2004 10 09	704	0.6+	1.0+
2004 09 09	599	0.6+	0.6−	2004 09 22	683	0.4−	1.0−	2004 10 18	704	0.0	0.6−
2004 09 09	599	0.4+	0.0	2004 09 22	683	1.2+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.6−
2004 09 09	599	0.6−	0.3+	2004 09 22	683	1.3+	0.9−	2004 10 18	704	0.1−	0.2+
2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 09 23	683	0.4+	0.8−	2004 10 18	704	0.5+	0.3−
2004 09 09	704	0.4+	0.1−	2004 09 23	683	(2.4+	0.8+)	2004 10 18	704	0.4+	0.6+
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 23	683	1.0−	0.3+	2008 09 07	703	0.7−	0.6−
2004 09 13	699	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.8+	2008 09 07	703	0.5+	0.4+
2004 09 13	699	1.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.8+	0.1−
2004 09 13	699	1.4+	0.7−	2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2008 09 07	703	0.6−	0.2+
2004 09 13	699	0.1−	0.2−	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2008 09 29	G96	0.4+	0.1+
2004 09 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 07	704	0.8−	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.6+	2004 10 09	704	0.6+	0.3+	2008 09 29	G96	0.7−	0.0
2004 09 17	704	0.4−	0.2−	2004 10 09	704	1.6−	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.0
2004 09 17	704	0.7−	0.0	2004 10 09	704	(1.0+	2.2+)				

2004 SH$_{62}$ = 2007 ER$_{62}$ = 2009 PZ$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.09494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17509269	ω	236.56723		+0.82534095		−0.55807460
a	3.1643951	Ω	156.99341		+0.56289286		+0.80130611
e	0.0827573	i	12.68435		+0.04431637		+0.21554872
P	5.63	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.2−	0.5+	2007 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.4−	0.0
2001 03 17	691	0.4+	0.5+	2007 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 04 30	691	0.2−	0.5+
2001 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	691	0.9−	0.1+	2009 08 10	291	0.2+	0.2+
2004 09 17	291	0.1−	0.5+	2007 03 10	691	0.2+	0.3+	2009 08 10	291	0.4+	0.1−
2004 09 17	291	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.5+	0.2+	2009 08 10	291	0.1−	0.0
2004 09 17	291	0.4−	0.4+	2007 03 10	691	0.4+	0.4+	2009 08 10	291	0.0	0.1−
2004 10 09	699	0.7−	1.5+	2007 03 14	691	0.0	0.1−	2009 08 10	291	0.2−	0.0
2004 10 09	699	0.6−	1.0+	2007 03 14	691	0.3−	0.4+	2009 08 10	291	0.1−	0.1−
2004 10 09	699	0.4−	0.1−	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2009 08 10	291	0.1+	0.1+
2004 10 09	699	0.9+	0.3+	2008 04 14	G96	0.8+	0.0	2009 08 10	291	0.2+	0.2+
2004 10 20	703	1.3+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−	2009 08 10	291	0.0	0.1+
2004 10 20	703	0.0	1.0+	2008 04 14	G96	0.3+	0.0	2009 08 17	691	0.1−	0.2+
2004 10 20	703	0.2+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−	2009 08 17	691	0.2−	0.2+
2004 10 20	703	0.4+	0.3−	2008 04 30	691	0.0	0.3+	2009 08 17	691	0.1−	0.0

2004 SJ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.57481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17429666	ω	321.57649		−0.14787995		−0.97144122
a	3.1740225	Ω	136.01947		+0.96056969		−0.18574520
e	0.0679294	i	15.49902		+0.23545146		+0.14765051
P	5.65	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 14	291	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.0	0.6+	2007 04 15	703	0.3−	0.6+
2002 05 14	291	0.1+	0.2+	2006 04 02	G96	0.1+	0.8+	2007 04 15	703	0.5−	1.1−
2002 05 14	291	0.0	0.0	2006 04 02	G96	0.2+	0.9+	2007 04 15	703	0.2−	0.4+
2002 05 30	644	0.3+	0.2+	2006 04 26	G96	0.6+	0.6+	2007 04 15	703	0.7+	1.2+
2002 05 30	644	0.3+	0.2+	2006 04 26	G96	0.0	0.3+	2007 04 24	703	1.4+	2.9−
2002 05 30	644	0.3+	0.1+	2006 04 26	G96	0.0	0.3+	2007 04 24	703	0.6−	0.8+
2004 09 21	699	0.2−	1.0+	2006 04 26	G96	0.2+	0.0	2007 04 24	703	1.8−	2.0−
2004 09 21	699	0.1+	0.3+	2007 03 11	703	0.5+	0.7+	2007 04 24	703	0.8+	1.7+
2004 09 21	699	0.2+	0.8−	2007 03 11	703	2.6+	0.1+	2009 07 27	703	0.3+	1.0−
2004 09 21	699	0.5+	0.5−	2007 03 11	703	0.8−	1.8−	2009 07 27	703	0.8−	0.7+
2004 10 14	699	0.6−	0.2−	2007 03 11	703	2.0−	2.0−	2009 07 27	703	0.8+	0.1−
2004 10 14	699	1.1+	1.1−	2007 03 20	703	0.7+	0.6+	2009 07 27	703	0.8−	0.1+
2004 10 14	699	0.0	1.0+	2007 03 20	703	0.5−	0.3−	2009 08 27	703	0.4−	1.1+
2004 10 14	699	0.2+	1.3−	2007 03 20	703	0.7−	0.4+	2009 08 27	703	0.2−	1.6+
2004 10 20	703	0.2+	0.3+	2007 03 20	703	0.1+	0.7+	2009 08 27	703	0.9−	0.2+
2004 10 20	703	1.0−	0.2+	2007 04 15	703	0.1+	0.1+	2009 08 27	703	0.3−	1.0+
2004 10 20	703	1.9−	0.0	2007 04 15	703	0.5−	0.2+	2009 08 27	J75	1.0+	0.6−
2004 10 20	703	0.6+	1.1+	2007 04 15	703	0.6−	1.5+	2009 08 27	J75	0.8+	0.4−
2006 04 02	G96	0.0	0.6+	2007 04 15	703	0.1−	0.3−	2009 08 27	J75	0.9+	1.4−

2004 TH$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.32476		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30788151	ω	47.16985		+0.45020945		−0.89217684
a	2.1721025	Ω	16.18589		+0.77629757		+0.37088403
e	0.1902924	i	7.52302		+0.44121823		+0.25780910
P	3.20	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 09	704	0.3−	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.3−
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2+	0.2−	2007 08 10	291	0.2+	0.2−
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	1.4+	2007 08 10	291	0.1−	0.1+
2004 10 04	291	0.1+	0.0	2004 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 08 10	291	0.0	0.0
2004 10 04	291	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.1−	0.6+	2009 03 21	G96	0.5+	0.5−
2004 10 04	291	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.1+	2009 03 21	G96	0.2+	0.3+
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2009 03 21	G96	0.1+	0.3+
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 10 14	704	0.3−	0.8+	2009 04 02	G96	0.3+	0.1−
2004 10 07	699	0.1−	1.3−	2004 10 14	704	0.5−	0.7−	2009 04 02	G96	0.1+	0.4+
2004 10 07	699	0.1+	0.3−	2004 10 14	704	0.1+	0.3−	2009 04 02	G96	0.5−	0.4+
2004 10 07	699	0.6+	0.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.1+	2009 04 02	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	699	1.1+	0.0	2004 10 20	704	0.1−	0.2+				

2004 TZ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.05074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30497743	ω	254.36256		+0.57764710		+0.81155935
a	2.1858696	Ω	51.25786		−0.69922509		+0.54739414
e	0.2554835	i	6.45767		−0.42119841		+0.20428185
P	3.23	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	704	0.1+	0.2−	2004 10 07	699	0.1+	0.8+	2004 10 10	704	0.8−	0.4+
2004 08 11	704	0.6+	0.3+	2004 10 07	704	0.6+	0.1−	2004 10 10	704	0.0	0.4+
2004 08 11	704	0.6+	0.8−	2004 10 07	704	0.7−	0.4+	2004 10 10	704	0.4−	0.1+
2004 08 11	704	0.7+	0.1−	2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 10	704	0.2−	1.1−
2004 09 17	704	0.2−	1.3−	2004 10 08	704	0.0	0.9+	2007 06 11	E12	0.3+	0.3+
2004 09 17	704	0.1−	0.3−	2004 10 08	704	0.8−	0.3+	2007 06 11	E12	0.1+	1.3+
2004 09 17	704	0.4−	0.1−	2004 10 08	704	0.1+	0.0	2007 06 11	E12	0.3−	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	1.1−	2004 10 09	704	0.4+	0.1−	2007 06 11	E12	0.4−	0.4+
2004 09 17	704	0.0	0.8−	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2007 06 23	E12	0.6+	0.1−
2004 09 17	699	0.5+	0.5+	2004 10 09	704	0.4−	1.0+	2007 06 23	E12	0.1−	0.2+
2004 09 17	699	0.8+	1.3−	2004 10 09	704	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.1+	0.3−
2004 09 17	699	0.6+	0.4−	2004 10 09	704	0.3−	0.4−	2007 08 07	E12	0.1−	0.1+
2004 09 17	699	0.7+	0.6−	2004 10 09	704	0.7−	0.7+	2007 08 07	E12	0.1−	0.3−
2004 10 07	699	0.2−	0.0	2004 10 09	704	0.7−	0.2−	2007 08 07	E12	0.1−	0.2−
2004 10 07	699	0.3−	0.8+	2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2007 08 07	E12	0.2−	0.1−
2004 10 07	699	1.2+	0.7+	2004 10 09	704	0.0	0.2+				
2004 10 07	704	0.2−	0.4+	2004 10 10	704	0.1−	0.0				

2004 TW$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.29488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28194237	ω	63.54339		−0.03285399		−0.98392502
a	2.3033635	Ω	29.97500		+0.74527663		−0.14114010
e	0.2752927	i	20.56890		+0.66594546		+0.10941219
P	3.50	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 05	381	0.0	0.3−	2004 10 20	704	0.6−	0.7−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
1997 11 05	381	0.4+	0.1−	2004 10 20	704	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.6−

1997 11 05	381	0.0	0.2+	2004 11 04	699	0.5−	1.0+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	1.4−	1.3+	2004 11 04	699	(0.7+	1.9+)	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.9+	2004 11 04	699	0.8+	0.3+	2009 03 02	291	0.1+	0.0
2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 04	699	0.6+	0.2+	2009 03 22	703	0.8+	0.0
2004 10 13	644	0.2+	0.4+	2004 11 13	703	0.8+	0.5−	2009 03 22	703	0.8−	0.1+
2004 10 13	644	0.1−	0.5+	2004 11 13	703	0.6+	0.2−	2009 03 22	703	0.8−	0.2−
2004 10 13	644	0.1−	0.2+	2004 11 13	703	0.1−	0.8−	2009 03 22	703	0.6−	0.8+
2004 10 20	704	0.3−	0.2+	2004 11 13	703	0.8−	0.2−	2009 04 24	291	0.1+	0.1+
2004 10 20	704	0.7−	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.7−	2009 04 24	291	0.1+	0.0
2004 10 20	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−	2009 04 24	291	0.2+	0.4+

2004 TA$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.95419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26935820	ω	170.45674		−0.96981171		+0.23725135
a	2.3745569	Ω	23.50062		−0.23201891		−0.82661453
e	0.0663146	i	8.12607		−0.07504977		−0.51031384
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.3+	0.1−	2008 10 30	F51	0.3+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2008 11 02	691	0.5−	0.1+
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.7+	0.1−	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.5+
2004 10 04	691	0.6−	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	291	0.1−	0.3+
2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 10 29	691	0.4+	0.0	2008 11 02	291	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.4−	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2008 11 02	291	0.0	0.1+
2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2008 10 29	691	0.5−	1.1−				
2004 10 12	691	0.4+	0.1+	2008 10 30	F51	0.1+	0.4−				

2004 TZ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.03545		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19769984	ω	118.25517		+0.87374719		+0.47390899
a	2.9183128	Ω	213.79088		−0.48589385		+0.84043064
e	0.0651005	i	11.34806		−0.02174892		+0.26284331
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4−	0.3−	2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.5−	0.3−
2004 09 15	691	0.1+	0.1−	2004 10 08	691	0.4+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.3−
2004 09 15	691	0.7+	0.8−	2004 10 10	691	0.3−	0.0	2009 09 28	691	0.4+	0.2−
2004 09 22	691	0.2−	0.1+	2004 10 10	691	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2004 09 22	691	0.0	0.2+	2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2009 11 11	G96	0.8+	0.3−
2004 10 04	691	0.2−	0.1+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.2−
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2004 10 14	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−
2004 10 04	691	0.4+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1+				
2004 10 08	691	0.2+	0.1+	2009 09 16	691	0.3+	0.9+				

2004 TF$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.04751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25578448	ω	96.07913		+0.88390718		+0.46690668
a	2.4578380	Ω	236.09010		−0.44074202		+0.81267840
e	0.1923397	i	1.83502		−0.15637957		+0.34864304
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.2−	0.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
1996 06 23	691	0.3−	0.4+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.6+	1.9+
1996 06 23	691	0.3−	0.1−	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.3+
2000 08 28	807	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.6−	0.2+	2008 11 09	691	0.4−	0.0
2000 08 28	807	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.4−	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.4−	0.0
2004 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2004 09 15	691	0.7+	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.4+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−				
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 05 10	G96	0.1+	0.0				

2004 TV$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.90541		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27354725	ω	307.46631		+0.81874307		+0.57399433
a	2.3502523	Ω	17.51791		−0.51125404		+0.73976401
e	0.2252383	i	2.62676		−0.26130270		+0.35111211
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 10 12	699	1.2−	0.9+
2004 09 09	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.2+	0.2−	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 10 14	691	0.3−	0.0
2004 09 22	704	1.2−	0.0	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2004 10 14	691	0.3−	0.1−
2004 09 22	704	0.5+	0.0	2004 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 10 20	704	0.3−	0.1+
2004 09 22	704	0.7+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.7+	2004 10 20	704	0.2−	0.3+
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 09	704	0.1+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.2+
2004 09 22	291	0.3−	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.6+	0.8−
2004 09 22	691	0.1+	0.1+	2004 10 12	699	(2.5−	1.4+)	2007 06 15	691	0.4+	0.2−
2004 09 22	291	0.3+	0.2−	2004 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 06 15	691	0.1−	0.3+
2004 09 22	691	0.0	0.1+	2004 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 06 15	691	0.3−	0.0
2004 09 22	291	0.1+	0.2−	2004 10 12	699	0.9+	0.5+	2009 01 21	G96	0.0	0.2+
2004 10 04	691	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	1.1+	0.1+	2009 01 21	G96	0.3−	0.4+
2004 10 04	691	0.2−	0.2−	2004 10 12	704	0.2+	0.0	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 12	699	0.1+	0.9+	2009 01 21	G96	0.3+	0.2−

2004 TG$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.40943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29756316	ω	182.58826		+0.94642404		−0.32248910
a	2.2220301	Ω	196.25578		+0.29734704		+0.89057130
e	0.1509513	i	3.44116		+0.12596137		+0.32075466
P	3.31	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.0	2004 09 22	691	0.2−	0.3+	2004 10 08	691	0.1−	0.1+
1994 10 11	691	0.4−	0.0	2004 09 22	691	0.5−	0.1+	2004 10 12	691	0.0	0.4−
1994 10 11	691	0.2+	0.5+	2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 12	691	0.1−	0.0
2004 09 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 12	691	0.3+	0.0
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 04	691	0.1+	0.9−	2009 02 01	291	0.0	0.2+
2004 09 09	691	0.1+	0.3+	2004 10 08	691	0.0	0.1+	2009 02 01	291	0.1−	0.1+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2009 02 01	291	0.2+	0.1+

2004 TZ$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.17015		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21431679	ω	187.39772		+0.93834300		−0.34550575
a	2.7654464	Ω	192.83380		+0.31982776		+0.88050989
e	0.0934150	i	3.03379		+0.13123500		+0.32454294
P	4.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.2+	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.6−	0.5+
2004 09 07	691	0.2−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	691	0.2−	0.1−	2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2004 09 17	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0

2004 TX$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.73408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22751609	ω	0.94531		+0.93413365	+0.35631497	
a	2.6574268	Ω	338.14486		−0.32783698	+0.83346862	
e	0.2129371	i	3.20799		−0.14112845	+0.42233838	
P	4.33	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.2+	0.6+	2004 10 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	
2002 02 08	695	0.3+	0.3+	2004 10 09	291	0.0	0.2+	2008 09 20	G96	0.4−	0.1−	
2003 05 30	807	0.0	0.3+	2004 10 09	291	0.1−	0.1+	2008 09 20	G96	0.3−	0.1−	
2003 05 30	807	0.2+	0.4+	2008 08 27	J75	0.4+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4−	0.0	
2004 10 04	691	0.4+	0.3−	2008 08 27	J75	0.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	
2004 10 04	691	0.2−	0.0	2008 08 27	J75	0.0	0.9+	2008 10 20	G96	0.6−	0.8−	
2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.6−	
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+					
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−					

2004 TQ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.16924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28072270	ω	39.77046		+0.85701769	−0.51524624	
a	2.3100304	Ω	351.23637		+0.46128519	+0.77274615	
e	0.2360715	i	2.43744		+0.22964461	+0.37065443	
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.3−	0.1+	2004 10 21	704	0.2+	1.0+	2004 11 06	703	0.4−	0.6−	
2002 02 06	291	0.3+	0.2−	2004 10 21	704	0.1+	0.5+	2004 11 06	703	0.9−	1.3+	
2002 02 06	291	0.1−	0.1−	2004 10 21	704	0.3+	0.5+	2004 11 12	703	(0.2−	1.6−)	
2004 10 04	691	0.1−	0.2−	2004 10 23	704	0.4−	0.1−	2004 11 12	703	0.1+	0.7+	
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 23	704	0.2−	0.1−	2004 11 12	703	0.4+	0.1+	
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2004 10 23	704	0.6+	0.0	2004 11 12	703	0.5−	0.1+	
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	0.2+	2004 11 19	703	0.8+	0.2+	
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 23	704	0.1−	0.3+	2004 11 19	703	0.8+	0.8−	
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 24	704	0.0	1.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+	
2004 10 12	691	0.1−	0.3+	2004 10 24	704	0.1+	0.5−	2004 11 19	703	0.1+	0.3+	
2004 10 12	691	0.2−	0.3+	2004 10 24	704	0.3+	0.9−	2009 01 30	691	0.2−	0.4+	
2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	0.1+	0.4+	2009 01 30	691	0.1+	0.1+	
2004 10 15	699	0.4+	0.4−	2004 11 04	703	1.4−	0.7−	2009 01 30	691	0.1+	0.0	
2004 10 15	699	0.1+	1.0+	2004 11 04	703	0.3+	0.1−	2009 02 28	G96	0.6+	0.2−	
2004 10 15	699	0.4−	0.1−	2004 11 04	703	1.4+	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.1−	
2004 10 15	699	0.3+	0.9+	2004 11 04	703	0.2−	0.6−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2−	
2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2004 11 06	703	1.0−	0.8−	2009 02 28	G96	0.0	0.2−	
2004 10 21	704	0.1−	0.1+	2004 11 06	703	0.4−	1.3−					

2004 TS$_{45}$ = 2008 PL$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.00953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22601811	ω	298.08596		+0.76716796	+0.63673134	
a	2.6691556	Ω	22.64164		−0.49465806	+0.66431011	
e	0.1550707	i	11.63380		−0.40837082	+0.39149109	
P	4.36	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2008 08 06	E12	0.3−	0.2+	
2004 10 04	691	0.7+	0.4−	2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.8+	0.7+	
2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 03 15	691	0.5−	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.5+	
2004 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.8−	
2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1−	0.0	2008 08 23	E12	0.2+	0.1−	
2004 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.4−	
2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	1.0−	0.5+	
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.3−	2008 09 06	703	0.9+	0.3−	
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.1−	
2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2008 08 06	E12	0.0	0.3−					
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.0	0.1−					

2004 TR$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.24709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28236355	ω	301.94395		+0.98274706	+0.18305077	
a	2.3010725	Ω	47.52319		−0.15526273	+0.89425850	
e	0.2531639	i	2.05669		−0.10050721	+0.40840441	
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 04	699	0.4−	0.1+	
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.0	2004 11 04	699	0.2−	0.4+	
2004 10 04	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	699	1.3−	0.9−	
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 04	699	1.1−	0.1−	
2004 10 04	691	0.0	0.2−	2004 10 15	699	0.4−	0.8−	2004 12 18	G96	0.0	0.0	
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2004 10 15	699	0.6−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1−	0.4−	
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	0.1−	0.6+	2004 12 18	G96	0.4+	0.4−	
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	699	1.1+	0.5−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3+	
2004 10 09	704	1.2−	0.8−	2004 10 20	704	0.4+	0.4−	2008 12 22	691	0.0	0.1+	
2004 10 09	704	0.9−	0.0	2004 10 20	704	0.4+	0.1+	2008 12 22	691	0.6+	0.1−	
2004 10 09	704	0.3−	0.0	2004 10 20	704	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1+	
2004 10 09	704	0.2−	0.2−	2004 10 20	704	0.5+	0.4+	2009 01 07	691	0.3−	0.0	
2004 10 14	704	0.4−	0.3−	2004 10 20	704	0.8+	0.7+	2009 01 07	691	0.0	0.0	
2004 10 14	704	0.2+	0.5+	2004 11 03	644	0.3+	0.2+	2009 01 07	691	0.1−	0.3+	
2004 10 14	704	0.3+	0.1+	2004 11 03	644	0.4+	0.0					
2004 10 14	704	1.2+	0.7+	2004 11 03	644	0.3+	0.5+					

2004 TZ$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.57189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18232288	ω	222.92900		−0.10442322	−0.98917715	
a	3.0801741	Ω	233.32597		+0.94374276	−0.06585957	
e	0.1408828	i	7.38375		+0.31376009	−0.13111476	
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.0	0.0	2004 10 23	691	0.2−	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	1.1+	
2004 10 04	691	0.1+	0.3+	2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2+	0.2+	
2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.2−	
2004 10 08	691	0.3+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	
2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	
2004 10 08	691	0.0	0.0	2004 11 07	704	0.6+	0.3−	2009 10 23	G96	0.2−	0.0	
2004 10 23	691	0.3−	0.0	2004 11 07	704	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.5−	0.1−	

2004 TW$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.29170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21980063	ω	270.93200		+0.68519522	+0.71465375	
a	2.7192560	Ω	43.47252		−0.56011185	+0.64042908	
e	0.2877909	i	11.79472		−0.46559878	+0.28128385	
P	4.48	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.1+	0.1+	2004 10 08	691	0.5−	0.4+	2004 11 10	568	0.1−	0.6+	
1995 11 18	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.4−	0.4+	2008 08 03	E12	0.3−	0.4−	
1995 11 18	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.4−	0.3+	2008 08 03	E12	0.2−	0.0	
2003 04 26	691	1.0+	1.1+	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2008 08 03	E12	0.2−	0.5+	
2003 04 26	691	0.6+	1.5+	2004 11 03	691	0.2−	0.5+	2008 08 03	E12	0.3−	0.1−	
2003 04 26	691	0.8+	1.4+	2004 11 03	691	0.3−	0.4+	2008 08 26	E12	0.3+	0.5+	
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 09	568	0.2−	0.9+	2008 08 26	E12	0.0	0.0	
2004 10 04	691	0.2−	0.6+	2004 11 09	568	0.2−	0.9+	2008 08 26	E12	0.0	1.0+	
2004 10 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 09	568	0.2−	0.9+	2008 08 26	E12	0.1+	0.3−	

2004 TD$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.96918		(2000.0)			
n	0.23988585	ω	169.80595		+0.98398142	−0.17146096
a	2.5652693	Ω	200.26467		+0.15203283	+0.95005831
e	0.1715451	i	8.10009		+0.09309447	+0.26074958
P	4.11	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.5+	0.6+	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2004 10 14	644	0.1−	0.0
2004 09 18	704	0.3−	0.6+	2004 10 09	704	1.0−	0.4−	2004 11 03	691	0.1+	0.4+
2004 09 18	704	0.3+	0.3−	2004 10 09	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2004 10 09	704	1.2−	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 09	704	0.3−	0.9−	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.0
2004 10 07	704	0.2+	0.9+	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−
2004 10 07	704	0.1−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 10 07	704	0.6+	0.5−	2004 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 10 07	704	0.3+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2004 10 08	691	0.3−	0.1−	2004 10 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3−	0.2−
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 14	644	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2004 10 14	644	0.3−	0.1+				

2004 TS$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.24531		(2000.0)			
n	0.19184981	ω	342.29236		+0.99500878	+0.08873268
a	2.9773402	Ω	12.87587		−0.04672435	+0.81852256
e	0.1039122	i	11.82138		−0.08817231	+0.56758025
P	5.14	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2004 10 12	691	0.1−	0.0	2009 08 29	691	0.7−	0.0
2004 10 05	691	0.3+	0.1−	2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2009 09 27	G96	0.8+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2009 09 27	G96	0.7+	0.0
2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2009 09 27	G96	0.7+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2009 09 27	G96	0.5+	0.5+
2004 10 08	691	0.3−	0.1+	2004 11 03	691	0.4+	0.4+				
2004 10 12	691	0.1+	0.0	2004 11 03	691	0.2+	0.0				

2004 TE$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.00820		(2000.0)			
n	0.17982671	ω	305.36020		+0.81341340	+0.58105981
a	3.1086124	Ω	19.15994		−0.50345796	+0.72649926
e	0.2181675	i	4.71601		−0.29135671	+0.36683555
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1−	0.0	2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	691	0.1−	0.1−	2004 10 08	691	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
2004 09 07	691	0.2−	0.0	2004 10 08	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5−	0.3+
2004 09 17	691	0.3−	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.6−	0.0
2004 09 17	691	0.2−	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.3+
2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 07 27	703	0.3−	0.6−
2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.3−	2009 07 27	703	0.4−	0.1+
2004 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.6+	0.4+
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 14	691	0.6+	0.5+	2009 07 27	703	0.4+	0.7−

2004 TJ$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.29866		(2000.0)			
n	0.22557711	ω	230.00717		+0.97879933	+0.17608829
a	2.6726332	Ω	119.61442		−0.13113492	+0.93111795
e	0.3552513	i	6.91155		−0.15733885	+0.31939361
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.0	0.5+	2004 11 06	704	1.4−	0.0
1997 02 04	691	0.3−	0.1+	2004 10 07	704	0.2−	0.4−	2004 11 12	704	0.1−	0.1−
1997 02 04	691	0.2+	0.7−	2004 10 07	704	0.1+	0.2−	2004 11 12	704	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.0	1.2+	2004 11 12	704	0.2+	0.2−
2004 08 11	704	0.0	0.1−	2004 10 07	704	0.0	0.1−	2004 11 12	704	0.1+	0.2+
2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2004 10 18	704	0.3−	0.4−	2004 11 12	704	0.1+	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.4+	2004 10 18	704	1.1−	0.0	2004 12 07	704	0.8−	0.3−
2004 10 05	699	0.0	0.2−	2004 10 18	704	0.6−	0.2−	2004 12 07	704	0.0	0.2−
2004 10 05	699	0.5+	0.6−	2004 10 18	704	0.5−	0.1−	2004 12 07	704	0.7−	0.3+
2004 10 05	699	0.2+	0.1−	2004 11 03	608	0.5+	0.6−	2004 12 07	704	0.0	0.0
2004 10 05	699	0.1+	0.1+	2004 11 03	608	0.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.4−	0.5−
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 03	608	0.9+	0.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.7+
2004 10 07	699	0.3+	0.6+	2004 11 06	704	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.7+	1.0+
2004 10 07	699	0.5+	0.5+	2004 11 06	704	0.3+	0.2−				
2004 10 07	699	0.6+	0.1+	2004 11 06	704	0.6+	0.4−				

2004 TS$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.07552		(2000.0)			
n	0.22699569	ω	312.51232		+0.97276331	−0.20640180
a	2.6614868	Ω	59.65550		+0.23178945	+0.86166200
e	0.1875563	i	7.02170		+0.00227763	+0.46361287
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	704	0.7+	0.2+	2004 10 07	699	0.2+	0.4+	2004 11 06	704	0.7−	0.7+
2004 09 17	704	0.1−	0.4−	2004 10 07	704	0.7+	0.2+	2004 11 06	704	0.8−	1.2−
2004 09 17	704	0.1+	0.1−	2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2007 04 22	G96	0.2−	0.0
2004 09 17	704	0.5−	0.3+	2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.4+
2004 09 17	699	0.4−	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.3−	2007 04 22	G96	0.6+	0.4+
2004 09 17	699	0.5−	0.9−	2004 10 09	704	0.4−	0.4+	2007 04 22	G96	0.0	0.5+
2004 09 17	699	1.1+	1.6+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2008 08 04	E12	0.7+	0.1−
2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2004 10 09	704	0.7−	0.3+	2008 08 04	E12	0.2−	0.2−
2004 10 05	699	0.1−	0.5−	2004 10 09	704	0.4−	0.7+	2008 08 04	E12	0.2−	0.5+
2004 10 05	699	0.8+	0.7−	2004 10 09	704	0.7−	0.2+	2008 08 04	E12	0.1+	1.6−
2004 10 05	699	0.3−	0.5+	2004 10 18	704	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.0	0.6−
2004 10 05	699	0.6−	0.6+	2004 10 18	704	0.6−	1.5−	2010 01 15	G96	0.2+	0.3−
2004 10 07	699	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.6−	0.5−	2010 01 15	G96	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.5+	0.1−	2004 10 18	704	0.8+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3−	0.1+
2004 10 07	704	0.7+	0.5+	2004 11 06	704	0.3−	0.7−				
2004 10 07	704	0.3−	0.2+	2004 11 06	704	0.6+	0.1+				

2004 TL$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.85222		(2000.0)			
n	0.27388261	ω	144.31192		+0.87961810	−0.47500722
a	2.3483334	Ω	244.06672		+0.42963995	+0.81618483
e	0.2024498	i	1.61218		+0.20416052	+0.32895359
P	3.60	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.5+	1.7+	2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
1993 09 18	691	0.5−	0.1−	2004 10 10	704	0.8−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.3+
1993 09 18	691	0.6−	0.0	2004 10 10	704	0.4+	0.6−	2008 12 22	G96	0.3−	0.5−
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.0
2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 10	704	0.4+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−

2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 20	704	0.6+	0.2−	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 20	704	0.6+	0.1−	2009 01 03	691	0.2+	0.4+
2004 10 06	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1−	0.0	2009 01 03	691	0.6−	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.5−	2004 10 20	704	0.4−	0.3−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2004 10 07	699	1.0−	0.3−	2004 11 11	691	0.2−	0.0	2009 01 18	G96	0.7+	0.1+
2004 10 07	699	0.2+	1.5−	2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.0
2004 10 07	699	1.3−	0.2+	2004 11 11	691	0.1−	0.2+				
2004 10 10	704	0.8+	0.2−	2008 12 22	691	0.2+	0.3+				

2004 TD$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.76590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16708206	ω	229.45652		+0.36128247		−0.93075072
a	3.2647467	Ω	199.58725		+0.89827116		+0.36362087
e	0.2051693	i	9.68088		+0.25016776		+0.03850926
P	5.90	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	557	0.2+	0.6−	2004 10 08	291	0.7−	0.2−	2004 11 04	699	0.2+	1.0+
1998 10 13	557	0.0	0.3−	2004 10 08	291	0.7−	0.0	2004 11 04	699	0.6−	1.4−
2004 09 22	291	0.3+	0.2+	2004 10 08	291	0.6−	0.1+	2004 11 04	699	0.0	1.6+
2004 09 22	291	0.1+	0.3+	2004 10 10	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	699	0.8+	0.3−
2004 09 22	291	0.1+	0.1−	2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 04 16	G96	0.8+	0.3+
2004 10 07	699	0.1−	0.1+	2004 10 10	691	0.0	0.3−	2007 04 16	G96	0.1−	0.4+
2004 10 07	699	1.0+	1.0+	2004 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 07	699	1.5+	0.2+	2004 10 14	691	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.4−	0.3+
2004 10 07	699	1.0−	2.1+	2004 10 14	691	0.2+	0.0				

2004 TP$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.03308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30704344	ω	138.59040		+0.83736370		+0.54656928
a	2.1760532	Ω	188.29260		−0.51677649		+0.78602951
e	0.1767908	i	3.64442		−0.17822481		+0.28882456
P	3.21	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	704	0.3−	1.0+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	1.0−	1.0+	2004 10 08	699	(1.1−	1.5−)	2004 11 03	691	0.2+	0.1+
2004 09 09	704	0.4+	0.9+	2004 10 08	699	(1.9+	0.5+)	2004 11 03	691	0.1−	0.2+
2004 09 13	699	(1.7−	0.1+)	2004 10 08	699	0.2−	1.2+	2007 06 24	691	0.1+	0.2+
2004 09 13	699	0.1+	0.3+	2004 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 06 24	691	0.2−	0.3+
2004 09 13	699	0.6+	0.9+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2007 06 24	691	0.2+	0.1+
2004 09 13	699	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	1.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.2−	0.2−
2004 10 07	704	0.9+	0.3−	2004 10 09	704	0.3+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.4−
2004 10 07	704	0.4+	0.7+	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.2−	0.3−
2004 10 07	704	0.2−	0.2−	2004 10 12	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.2−	0.5−
2004 10 07	704	0.1+	0.7−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.3+	0.1+
2004 10 07	704	0.8+	0.2−	2004 10 15	G96	0.8−	0.6−	2009 01 01	691	0.2+	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.5+	0.4−	2009 01 01	691	0.3−	0.3+
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	1.4−	0.2−				
2004 10 08	699	0.1+	0.1−	2004 10 15	G96	0.3+	0.6−				

2004 TE$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.32962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18437477	ω	175.72571		+0.93273598		−0.35032505
a	3.0572789	Ω	205.30684		+0.32460997		+0.91887575
e	0.0830227	i	11.51042		+0.15694571		+0.18149302
P	5.35	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	G92	1.3−	0.2+	2004 10 09	691	0.2−	0.0	2008 06 04	G96	0.1−	0.4−
2004 09 23	G92	0.1−	0.1−	2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 06 25	H55	0.0	0.7−
2004 09 23	G92	0.2−	0.3+	2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 06 25	H55	0.3−	0.1−
2004 10 05	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 06 25	H55	0.4−	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 07 02	H55	0.4−	1.3+
2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2008 06 04	G96	0.0	0.3−	2008 07 02	H55	0.1+	0.6+
2004 10 09	691	0.0	0.1−	2008 06 04	G96	0.2−	0.3−	2008 07 02	H55	1.2+	0.3−

2004 TZ$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.36720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18254245	ω	57.27945		+0.95408607		+0.29812732
a	3.0777036	Ω	285.36125		−0.28389268		+0.86917164
e	0.1169386	i	1.72224		−0.09552334		+0.39453867
P	5.40	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05	691	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 04	691	0.4+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2004 10 05	691	0.1−	0.0	2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2007 03 20	G96	0.6+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2007 03 09	291	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−
2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2007 03 09	291	0.4−	0.1+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.5−	0.1+	2007 03 09	291	0.3+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.5−
2004 10 13	691	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.4−	0.6−				

2004 TT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.98938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19337875	ω	195.76464		+0.97262209		−0.23239175
a	2.9616260	Ω	177.67304		+0.21475074		+0.89781678
e	0.0875698	i	0.82994		+0.08881661		+0.37405762
P	5.10	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.3+	0.2+	2004 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 09 29	G96	0.1−	0.1+
1994 11 01	691	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.2+	0.0
1994 11 01	691	0.1−	0.1−	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2009 09 29	G96	0.1+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.7+	2004 11 05	691	0.3−	0.1−	2009 09 29	G96	0.4+	0.0
2004 10 05	691	0.0	0.1−	2004 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2004 10 05	691	0.3−	0.2+	2004 11 05	691	0.3−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5+	0.8+
2004 10 09	691	0.1−	0.4−	2005 12 28	691	0.0	0.3+				

2004 TK$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.77840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23913459	ω	85.08725		+0.84155135		−0.53949935
a	2.5706391	Ω	307.55962		+0.48109595		+0.77133995
e	0.1954236	i	1.95559		+0.24563798		+0.33760204
P	4.12	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2004 10 21	704	0.9−	0.4+
2000 11 26	691	0.6+	0.2−	2004 10 05	691	0.0	0.0	2004 10 21	704	0.0	1.6+
2000 11 26	691	0.3−	0.2−	2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 04	J75	0.6+	0.8−
2004 09 07	691	0.1−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.2+	1.5−
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 04	J75	0.3+	0.5+
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−
2004 09 17	691	0.0	0.2−	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.4−
2004 09 17	691	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2004 10 21	704	0.5−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4−
2004 10 05	691	0.1+	0.2+	2004 10 21	704	0.1−	0.6+				

2004 TV$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.09228		(2000.0)			
n	0.26263199	ω	214.87906		+0.79564852	−0.60575494
a	2.4149287	Ω	182.40722		+0.56649855	+0.74530144
e	0.1732603	i	2.85807		+0.21452932	+0.27854393
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 10 09	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	
2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.4−	0.2−	
2004 09 17	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.1−	0.1−	
2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2004 10 15	G96	0.4+	0.2−	2009 01 26	G96	0.3+	0.1−	
2004 10 05	691	0.3−	0.2−	2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 26	G96	0.0	0.2−	
2004 10 05	691	0.1+	0.1−	2006 02 25	691	0.7−	0.6−	2009 01 26	G96	0.1+	0.6+	
2004 10 05	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	1.3+	2009 01 26	G96	0.7+	0.3−	
2004 10 09	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.8+	0.1+					

2004 TU$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	238.64926		(2000.0)			
n	0.27397602	ω	269.40962		+0.14838828	+0.98858591
a	2.3477995	Ω	9.24712		−0.83055806	+0.13888226
e	0.2059583	i	9.33090		−0.53679998	+0.05839193
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	691	0.0	0.7+	2004 10 07	699	0.6+	1.4−	2004 11 04	691	0.0	0.1+	
2003 03 27	691	0.4+	0.3+	2004 10 07	699	0.1+	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.3+	
2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2004 10 07	699	0.0	1.1+	2008 10 23	691	0.4+	0.5−	
2004 09 13	644	0.5−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	691	0.0	0.2−	
2004 09 13	644	0.4−	0.3+	2004 10 09	691	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.1−	
2004 09 13	644	0.3−	0.1−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	
2004 09 24	291	0.1−	0.3+	2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.0	
2004 09 24	291	0.0	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.1−	
2004 09 24	291	0.1−	0.1+	2004 10 13	691	0.1+	0.1+					
2004 10 07	699	0.7−	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.2+					

2004 TH$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.09197		(2000.0)			
n	0.23932486	ω	214.26480		+0.99776479	−0.06292612
a	2.5692765	Ω	149.31946		+0.06679643	+0.92954243
e	0.2220261	i	2.52603		+0.00191398	+0.36330591
P	4.12	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	599	0.6−	0.0	2004 10 07	699	(1.8+	0.1−)	2008 08 21	691	0.0	0.1+	
2004 09 09	599	0.2−	0.2−	2004 10 07	699	0.7+	0.6+	2008 08 21	691	0.3−	0.1+	
2004 09 09	599	0.7−	1.1−	2004 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	
2004 09 22	704	0.4+	0.4−	2004 10 09	704	1.4−	0.7+	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	
2004 09 22	704	0.7+	0.6−	2004 10 09	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	
2004 09 22	704	0.8+	0.2−	2004 10 09	704	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	
2004 09 22	704	0.7+	0.0	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2008 09 23	E12	1.0−	0.1−	
2004 09 22	704	0.0	0.6−	2004 10 09	704	1.1−	0.6+	2008 09 23	E12	0.2+	0.6−	
2004 10 05	699	(0.2+	1.8−)	2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	E12	0.7−	0.2+	
2004 10 05	699	0.4+	0.5+	2004 10 09	704	0.2+	0.1+	2008 09 23	E12	1.0+	0.4+	
2004 10 05	699	0.1+	1.1+	2004 11 10	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.3+	1.0−	
2004 10 05	699	(2.1+	0.6+)	2004 11 10	691	0.0	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.3+	
2004 10 07	699	0.2−	0.6+	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 09 29	703	(0.7−	1.8−)	
2004 10 07	699	0.4+	0.7−	2008 08 21	691	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.5+	1.0+	

2004 TA$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.09610		(2000.0)			
n	0.22814421	ω	281.44512		+0.50210062	+0.86139951
a	2.6525470	Ω	19.28244		−0.67487364	+0.44575399
e	0.1817605	i	13.43395		−0.54077772	+0.24350413
P	4.32	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	0.6−	0.2+	2004 10 20	704	0.3+	0.7+	
1991 10 05	691	0.1+	0.2−	2004 10 07	704	0.0	0.4+	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	
1991 10 05	691	0.1+	0.6−	2004 10 07	704	0.4−	0.0	2004 11 04	691	0.2−	0.6+	
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	691	0.0	0.2−	
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2004 10 07	704	0.8−	0.6+	2007 03 11	691	0.2−	0.2+	
2004 09 09	704	(1.5−	1.3+)	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2007 03 11	691	0.4−	0.1+	
2004 09 09	704	0.9−	0.7+	2004 10 09	704	0.9+	0.9−	2007 03 11	691	0.2−	0.3+	
2004 09 09	704	1.4−	0.1+	2004 10 09	691	0.0	0.3−	2007 03 27	H07	0.5+	0.2+	
2004 09 09	704	1.2−	0.1−	2004 10 09	704	0.2+	0.0	2007 03 27	H07	0.8+	1.0+	
2004 09 13	699	1.4+	0.6+	2004 10 09	704	0.2−	0.3+	2008 08 02	E12	0.6+	0.9+	
2004 09 13	699	0.2+	1.1+	2004 10 09	704	0.9+	0.3+	2008 08 02	E12	0.2+	0.3+	
2004 09 13	699	1.0+	0.1−	2004 10 09	691	0.2+	0.2−	2008 08 02	E12	1.0−	0.6+	
2004 09 13	699	1.4−	0.4−	2004 10 09	704	0.2−	0.5+	2008 08 28	E12	0.5−	0.9+	
2004 09 22	704	0.0	0.5−	2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2008 08 28	E12	0.6+	0.2−	
2004 09 22	704	0.1+	0.2−	2004 10 13	691	0.2−	0.0	2008 08 28	E12	0.3+	0.3+	
2004 09 22	704	0.7−	0.9−	2004 10 13	691	0.2+	0.1−	2008 08 28	E12	0.6+	0.7+	
2004 09 22	704	0.1+	0.9−	2004 10 20	704	0.6−	0.7+					
2004 09 22	704	0.2−	0.4+	2004 10 20	704	0.4+	0.3+					

2004 TP$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.62065		(2000.0)			
n	0.26739274	ω	205.02885		+0.35144792	−0.93397148
a	2.3861788	Ω	224.47267		+0.87373978	+0.35202235
e	0.1619620	i	5.29619		+0.33624866	+0.06146166
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.7−	0.3−	2004 10 07	699	0.9+	1.2+	2004 10 21	704	0.6−	0.0	
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 10 07	699	0.1−	0.3−	2008 12 19	J75	1.0+	0.3−	
2004 09 18	704	0.7−	0.2−	2004 10 10	704	0.6−	0.6−	2008 12 19	J75	0.1−	0.6−	
2004 09 18	704	0.0	0.7+	2004 10 10	704	0.6+	0.4−	2008 12 19	J75	1.0−	0.0	
2004 09 18	704	1.1+	0.5−	2004 10 10	704	0.8−	1.3+	2009 01 15	D29	0.0	0.3+	
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 10 21	704	0.4−	0.0	2009 01 15	D29	0.1+	0.3+	
2004 10 07	699	0.1+	0.6−	2004 10 21	704	0.2−	0.1−	2009 01 15	D29	0.1+	0.1+	
2004 10 07	699	1.3+	0.4−	2004 10 21	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	D29	0.1−	0.1+	

2004 TO$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	192.09527		(2000.0)			
n	0.26235244	ω	315.90328		+0.66332747	+0.74827438
a	2.4166438	Ω	355.62211		−0.64952149	+0.56968687
e	0.0950525	i	6.81799		−0.37164297	+0.33991517
P	3.76	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	1.1−	2004 10 11	691	0.3+	0.0	
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 24	704	0.9−	0.3+	2004 10 11	691	0.3+	0.1−	
2004 09 09	704	0.3+	0.5+	2004 09 24	704	0.4−	1.3+	2004 10 12	704	0.1+	0.5+	
2004 09 09	704	0.7+	0.7+	2004 09 24	704	1.9−	0.6+	2004 10 12	704	0.4−	0.7+	
2004 09 09	704	0.2−	0.7+	2004 10 07	704	0.9−	0.6−	2004 10 12	704	0.1−	0.4−	
2004 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.6+	2008 10 31	G96	0.2−	0.0	
2004 09 22	704	0.8−	0.2−	2004 10 07	704	1.1+	0.4−	2008 10 31	G96	0.0	0.0	
2004 09 22	704	0.5+	0.2+	2004 10 07	704	1.0−	0.0	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−	
2004 09 22	704	0.4+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.2−	

2004 TO$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.79044		(2000.0)			
n	0.22166252	ω	190.21515		+0.88551076	+0.46147951
a	2.7040074	Ω	142.15125		−0.41984038	+0.84446975
e	0.2315489	i	5.04152		−0.19900943	+0.27185933
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	1.3+	2004 10 05	699	0.8−	1.4+	2004 10 10	704	0.5+	1.3+
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2004 10 05	699	(2.1−	0.9−)	2004 10 18	704	(2.7−	1.3+)
2003 04 29	691	0.6+	0.9+	2004 10 05	699	(1.7−	0.1+)	2004 10 18	704	0.2−	0.7+
2003 05 06	691	0.0	0.5+	2004 10 07	704	(1.7−	1.2+)	2004 10 18	704	1.1−	0.5+
2003 05 06	691	0.1+	0.0	2004 10 07	704	1.2−	1.0+	2004 10 18	704	(1.6−	0.8−)
2003 05 06	691	0.2−	0.4+	2004 10 07	704	(0.6−	1.9+)	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−
2004 09 17	699	(1.7−	0.7+)	2004 10 07	704	1.0−	0.9+	2006 01 22	G96	0.7+	0.0
2004 09 17	699	0.1+	1.0+	2004 10 09	704	(0.0	1.6+)	2006 01 22	G96	0.0	0.2+
2004 09 17	699	0.1+	0.9+	2004 10 09	704	0.1+	0.6+	2006 01 22	G96	0.7+	0.3+
2004 09 17	699	0.1−	1.0−	2004 10 09	704	(0.0	1.9+)	2009 11 23	691	0.1−	0.5+
2004 09 22	683	1.2−	0.8−	2004 10 10	704	0.4+	1.4+	2009 11 23	691	0.0	0.5+
2004 09 22	683	0.6−	0.9−	2004 10 10	704	(0.4−	1.9+)	2009 11 23	691	0.1−	0.7+
2004 09 22	683	0.5+	0.2−	2004 10 10	704	0.3+	1.3+				
2004 10 05	699	0.5−	1.0+	2004 10 10	704	0.6+	1.4+				

2004 TN$_{139}$ = 2006 AF$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.76363		(2000.0)			
n	0.18211415	ω	66.36720		+0.87558482	−0.47477683
a	3.0825272	Ω	321.80934		+0.37381667	+0.78276185
e	0.0873914	i	8.28538		+0.30596131	+0.40233176
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	699	0.1−	0.5+	2005 12 25	691	0.2−	0.0	2006 01 09	G96	0.3−	0.0
2004 10 09	699	1.0−	0.6+	2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 09	G96	0.1+	0.2−
2004 10 09	699	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 09	G96	0.5−	0.5−
2004 10 09	699	0.6−	0.8−	2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2006 01 09	G96	0.4+	0.6−
2004 10 10	704	0.1+	0.6+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 01 09	G96	0.2−	0.5−
2004 10 10	704	1.4+	0.5−	2006 01 06	704	0.7+	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.4−
2004 10 10	704	0.1+	0.5+	2006 01 06	691	0.0	0.2+	2006 01 09	G96	0.5−	0.3−
2004 10 10	704	0.8−	0.6−	2006 01 06	704	1.4+	0.1−	2006 01 09	G96	0.1−	0.3−
2004 10 10	704	0.7+	0.1+	2006 01 06	704	0.7+	0.9+	2006 01 09	G96	0.7−	0.3−
2004 10 15	704	0.1−	0.5+	2006 01 06	704	(1.7+	1.3+)	2009 08 26	703	0.3+	0.2−
2004 10 15	704	0.3+	0.5−	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	0.6−	0.9+
2004 10 15	704	0.3−	0.5−	2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2009 08 26	703	0.2+	0.7−
2004 10 15	704	0.1−	0.0	2006 01 09	G96	0.3+	0.6−	2009 08 26	703	0.3+	0.4−

2004 TR$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.77572		(2000.0)			
n	0.22607304	ω	188.89229		+0.42101549	−0.90462871
a	2.6687232	Ω	236.23483		+0.83703063	+0.41562743
e	0.0421813	i	4.57286		+0.34946484	+0.09434372
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.0	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.2−	2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+
2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 09	G96	0.2−	0.2+
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.4−	0.1−	2008 09 09	G96	0.4−	0.3+
2004 10 06	691	0.3+	0.2+	2004 10 15	691	0.3−	0.0	2008 09 26	B01	0.3−	0.4−
2004 10 06	691	0.1+	0.4+	2004 10 15	691	0.4−	0.2−	2008 09 26	B01	0.5−	0.2−
2004 10 10	704	0.3+	0.4−	2008 07 29	G96	0.4−	0.1−	2008 09 26	B01	1.1+	0.3+
2004 10 10	704	0.2−	0.3+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−	2008 09 26	B01	0.4+	0.3−
2004 10 10	704	0.4+	1.3+	2008 07 29	G96	0.3+	0.0				
2004 10 10	704	1.4+	0.9−	2008 07 29	G96	0.0	0.3+				

2004 TJ$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.98785		(2000.0)			
n	0.24065460	ω	191.09714		+0.65917740	−0.75110577
a	2.5598033	Ω	217.68160		+0.69441446	+0.62657376
e	0.0800338	i	3.41427		+0.28857185	+0.20795539
P	4.10	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 13	691	0.1−	0.1+	2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2008 08 24	691	0.1−	0.4−
1996 11 13	691	0.2+	0.0	2004 10 11	691	0.0	0.2−	2008 08 24	691	0.0	0.2−
1996 11 13	691	0.1+	0.2−	2004 10 15	691	0.4−	0.1+	2008 09 21	691	0.2+	0.2+
2004 09 10	691	0.0	0.3−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	691	0.0	0.2+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	691	0.2−	0.1+
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.1+	0.2+
2004 09 23	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.4+	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.4+
2004 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.3−
2004 09 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 02	G96	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4−	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2006 02 02	G96	0.6−	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2004 10 06	691	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.4−	0.3−	2008 10 24	G96	0.5+	0.4+
2004 10 11	691	0.4−	0.0	2008 08 24	691	0.1+	0.3+				

2004 TL$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.83884		(2000.0)			
n	0.24335476	ω	152.12446		+0.99932966	+0.00039736
a	2.5408332	Ω	207.92534		−0.01258030	+0.94277420
e	0.1734674	i	4.48319		+0.03437974	+0.33343162
P	4.05	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 09 30	J75	0.0	0.1−
2004 09 23	691	0.2+	0.0	2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	J75	0.3+	0.3+
2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.5−	0.0
2004 10 06	691	0.2−	0.5−	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.1−
2004 10 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2004 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1−	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.0				
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 30	J75	0.5+	0.8+				

2004 TE$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.85495		(2000.0)			
n	0.20900960	ω	245.81994		−0.12105223	−0.99065550
a	2.8120642	Ω	211.33355		+0.94894859	−0.09691714
e	0.0390089	i	6.93994		+0.29127810	−0.09596218
P	4.72	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.3+	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.6−	0.0
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2004 10 15	691	0.4+	0.1−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.3−	0.3+	2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2004 10 06	691	0.3+	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.8+	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.3−	2007 05 16	G96	1.1+	0.1−				
2004 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	(2.1+	0.9+)				

2004 TR$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.08852		(2000.0)			
n	0.23550583	ω	160.40385		+0.94305623	−0.28615797
a	2.5969780	Ω	217.58397		+0.25585378	+0.94982163
e	0.1784529	i	16.14330		+0.21256477	+0.12630315
P	4.19	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	703	(0.5+	1.8+)
2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2004 11 03	691	0.0	0.1−	2008 09 28	703	0.4+	0.6−
2004 10 06	691	0.1−	0.5+	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 03	644	0.6−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 03	644	0.4−	0.3−	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	(0.3−	2.0−)	2008 10 09	G96	0.0	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.3+	0.7+	2008 11 01	G96	0.5−	0.3−
2004 10 14	691	0.2+	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−
2004 10 14	691	0.3+	0.0	2008 09 28	703	(0.1+	2.0+)	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−
2004 11 03	691	0.3−	0.1−	2008 09 28	703	(2.1+	0.8+)	2008 11 01	G96	0.0	0.2−

2004 TY$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	173.04120		(2000.0)			
n	0.27791017	ω	35.09410		+0.87195545	−0.48957701
a	2.3255897	Ω	354.21654		+0.44250242	+0.79056656
e	0.1829599	i	1.61312		+0.20948821	+0.36785713
P	3.55	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2−	0.2−	2004 10 14	691	0.1+	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.4−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2004 10 14	691	0.1+	0.3−	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2004 10 06	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.3−	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	691	0.0	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 01 26	691	0.3−	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2+	2009 01 26	691	0.2−	0.2−
2004 10 10	691	0.0	0.1+	2004 11 09	695	0.3−	0.0	2009 01 26	691	0.5+	0.3−
2004 10 14	691	0.1+	0.3+	2004 11 09	695	0.1+	0.1+				

2004 TR$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.30930		(2000.0)			
n	0.27972393	ω	75.40812		−0.23144326	−0.97102370
a	2.3155259	Ω	28.18887		+0.83699004	−0.22995221
e	0.1722201	i	7.24301		+0.49586459	−0.06507661
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.5+	2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.4+	0.8+	2004 10 10	691	0.3−	0.1−	2009 02 20	703	0.6−	0.5−
2002 03 11	644	0.3+	0.5+	2004 10 14	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	703	0.5−	0.4−
2002 03 11	644	0.6+	0.9+	2004 10 14	691	0.2+	0.3+	2009 02 20	703	0.5+	0.4−
2002 03 11	644	0.1+	0.3+	2004 10 14	691	0.1+	0.2−	2009 02 20	703	0.5−	0.0
2002 03 11	644	0.2+	0.8+	2004 11 04	691	0.0	0.3+	2009 03 02	G96	0.2−	0.4−
2004 10 06	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.4−	0.0	2009 03 02	G96	0.2−	0.7−
2004 10 06	691	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2009 03 02	G96	0.1−	0.6−
2004 10 06	691	0.0	0.0	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.0	0.4−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.1−				

2004 TS$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	182.46342		(2000.0)			
n	0.26951250	ω	292.08574		+0.97771436	+0.20593435
a	2.3736505	Ω	56.05218		−0.16988541	+0.89029788
e	0.2279115	i	2.82003		−0.12334337	+0.40615358
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1−	0.0	2004 10 14	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.3−	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.9+	0.1+	2008 12 06	691	0.5+	0.1−
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.7−	0.6+	2008 12 06	691	0.6−	0.2−
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	703	0.8−	0.4+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2009 01 03	691	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.3+	0.0	2004 11 07	704	0.5−	1.5+	2009 01 03	691	0.3+	0.1+
2004 10 14	691	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.4−	0.0				
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.7+	0.1+				

2004 TN$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	105.37407		(2000.0)			
n	0.23777185	ω	151.65990		+0.99486202	+0.08790011
a	2.5804518	Ω	203.45834		−0.09871043	+0.95240938
e	0.1984503	i	7.24901		+0.02249011	+0.29187316
P	4.15	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.6+	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 02	691	0.1−	0.1−	2004 10 07	691	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.4−	0.1−
2000 11 02	691	0.1−	0.1+	2004 10 07	691	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.0
2004 09 13	704	1.5+	0.8+	2004 10 07	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.1+
2004 09 13	704	0.2+	0.1−	2004 10 10	704	0.1+	0.7−	2008 08 24	J75	0.5−	0.2−
2004 09 13	704	0.5−	0.4−	2004 10 10	704	0.4−	0.3−	2008 08 24	J75	0.0	0.1−
2004 09 13	704	0.5−	0.5−	2004 10 10	704	0.4−	0.4−	2008 08 24	J75	0.4+	0.3−
2004 09 22	704	0.6+	0.6+	2004 10 10	704	0.2+	0.6−	2008 10 27	291	0.1+	0.1+
2004 09 22	704	1.3−	0.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 10 27	291	0.1−	0.2+
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 10 27	291	0.1−	0.1−
2004 09 22	704	0.2+	1.1+	2004 10 15	691	0.1−	0.0				

2004 TV$_{165}$ = 2009 SN$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.22636		(2000.0)			
n	0.21409156	ω	194.45090		+0.58909023	−0.80732207
a	2.7673856	Ω	219.47339		+0.74669949	+0.56026317
e	0.0898500	i	3.12857		+0.30888926	+0.18530046
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.4+	2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	691	0.3−	0.0
2004 10 07	691	0.4+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	691	0.2−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.6+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.5+	0.1−	2009 09 18	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3−	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.8+	0.4+
2004 10 15	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.3−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.5−	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−
2004 10 15	691	0.2−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2006 01 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2006 02 03	G96	0.6−	0.2+	2009 10 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2006 02 03	G96	0.3−	0.1−	2009 11 08	691	0.1−	0.8+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5−

2004 TR$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.37605		(2000.0)		+0.40883781	−0.91140579
n	0.21291157	ω	79.84106		+0.74504812	+0.36295473
a	2.7776011	Ω	345.74922		+0.52702461	+0.19391582
e	0.2458798	i	10.96175			
P	4.63	H	16.3	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	1.3+	0.3−	2004 11 03	703	1.0−	0.3−	2004 12 11	703	0.6−	0.2+
2004 10 08	704	0.2−	0.2+	2004 11 04	704	0.6+	0.0	2004 12 11	703	0.1−	0.2−
2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	703	0.4−	0.4−
2004 10 08	704	0.1−	0.1+	2004 11 04	704	0.7+	0.2−	2004 12 11	703	1.6−	0.6−
2004 10 10	704	0.4−	0.0	2004 11 04	704	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.2+
2004 10 10	704	0.6+	0.3−	2004 11 19	699	0.4+	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2004 10 10	704	0.4+	0.8+	2004 11 19	699	0.2+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.1+
2004 10 10	704	0.4+	1.0+	2004 11 19	699	0.1−	0.2−	2010 01 16	703	0.8−	0.9−
2004 10 24	704	1.3+	0.5−	2004 11 19	699	0.9−	0.6+	2010 01 16	703	0.3−	0.2−
2004 10 24	704	1.0−	0.8−	2004 12 01	703	0.2+	0.5−	2010 01 16	703	0.1−	0.8−
2004 10 24	704	0.8+	0.6−	2004 12 01	703	0.7−	1.0+	2010 01 16	703	0.2+	0.6−
2004 10 24	704	0.3+	0.9−	2004 12 01	703	0.4−	1.3+				
2004 11 03	703	1.0−	0.8+	2004 12 01	703	0.6−	1.2+				

2004 TH$_{174}$ = 2009 SZ$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.82896		(2000.0)		+0.16151638	+0.98484878
n	0.18431161	ω	266.48353		−0.76121533	+0.16504080
a	3.0579772	Ω	13.32266		−0.62806343	+0.05323925
e	0.1369903	i	15.89997			
P	5.35	H	15.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 10 09	704	0.0	0.0	2007 02 21	703	(2.3−	2.4+)
2002 03 11	644	0.7+	0.2+	2004 10 09	704	0.2−	0.3−	2008 06 06	E12	0.2−	0.6+
2002 03 11	644	0.6+	0.3+	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2008 06 06	E12	0.3+	0.4+
2002 04 02	644	(0.8+	2.2+)	2004 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 06 06	E12	0.2+	0.3+
2002 04 02	644	(1.2+	1.9+)	2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2008 06 06	E12	0.3−	0.1−
2002 04 02	644	(0.5+	1.9+)	2004 10 12	704	0.2−	0.6+	2009 08 29	703	0.1−	0.6−
2004 09 17	704	0.9+	0.3+	2004 10 12	704	0.8−	0.9+	2009 08 29	703	1.2−	0.3+
2004 09 17	704	0.6+	1.1−	2004 10 12	704	0.9−	0.6+	2009 08 29	703	(0.4+	1.5+)
2004 09 17	704	0.2−	0.3−	2004 10 12	704	0.4+	0.4+	2009 08 29	703	0.9+	1.1+
2004 09 17	704	1.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.3−	0.6−	2009 09 16	703	0.7+	1.2+
2004 09 17	704	0.2+	0.6−	2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2009 09 16	703	0.8+	0.5−
2004 10 07	704	1.3−	0.6+	2004 10 15	G96	0.2−	0.4−	2009 09 16	703	0.5+	0.5+
2004 10 07	704	(1.5−	1.1+)	2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	703	0.9−	1.2−
2004 10 07	704	0.8−	1.1−	2007 02 21	703	0.6+	0.0	2009 09 24	E12	(1.8+	0.5−)
2004 10 09	704	0.9−	0.5−	2007 02 21	703	(1.8+	1.6−)	2009 09 24	E12	0.4+	0.3−
2004 10 09	704	0.0	1.2+	2007 02 21	703	1.2−	0.1−	2009 09 24	E12	(1.9+	0.0)

2004 TY$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.98579		(2000.0)		+0.96180760	−0.22644500
n	0.23688652	ω	332.22758		+0.27372232	+0.79259456
a	2.5868772	Ω	41.79811		+0.00149379	+0.56614178
e	0.1749387	i	13.33991			
P	4.16	H	17.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	704	0.4+	0.9−	2004 11 04	703	0.4−	0.8−	2008 09 07	703	0.0	1.0−
2004 10 09	704	0.4−	0.6+	2004 11 04	703	0.2−	0.9−	2008 09 07	703	0.8−	0.1+
2004 10 09	704	0.3−	0.8+	2004 11 04	703	1.0−	0.3−	2008 09 07	703	0.4−	0.5+
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 11 04	703	0.7+	0.7−	2008 10 08	703	1.4+	1.0+
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2004 11 07	704	0.0	0.4+	2008 10 08	703	0.8−	0.1+
2004 10 10	691	0.2+	0.2−	2004 11 07	704	0.2+	0.8+	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2004 10 14	704	1.1+	0.0	2004 11 07	704	0.3+	0.9+	2008 10 08	703	0.7−	0.1+
2004 10 14	704	0.6+	0.9+	2004 11 07	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	703	(1.4+	2.1+)
2004 10 14	704	0.9+	0.5−	2004 11 09	568	0.4+	0.4−	2008 11 19	703	(1.6+	0.3+)
2004 10 14	704	1.0+	0.8+	2004 11 09	568	0.5+	0.5−	2008 11 19	703	(2.5+	0.3−)
2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 09	568	0.6+	0.4−	2008 11 19	703	(2.3+	0.1+)
2004 10 14	691	0.4−	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.7+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.7−	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	1.4−	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	0.8−	0.4−	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 11 03	644	0.4+	0.5+	2008 09 07	703	1.1+	0.8−				

2004 TG$_{177}$ = 2002 AT$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	170.53458		(2000.0)		+0.45831545	−0.88878872
n	0.29372078	ω	246.12600		+0.82289739	+0.42380655
a	2.2413668	Ω	176.59477		+0.33583751	+0.17447813
e	0.1772557	i	1.20341			
P	3.36	H	19.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	291	0.0	0.0	2004 09 23	691	0.2−	0.1−	2004 10 10	691	0.2+	0.1−
2001 12 14	291	0.3−	0.1+	2004 09 23	691	0.1+	0.8−	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2001 12 14	291	0.2−	0.3+	2004 10 04	291	0.5−	0.2+	2004 10 14	691	0.2+	0.1+
2002 01 06	691	0.0	0.3+	2004 10 04	291	0.1+	0.2+	2004 10 14	691	0.3+	0.1−
2002 01 06	691	0.1+	0.2−	2004 10 04	291	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.3−	0.2−
2002 01 06	691	0.3+	0.2−	2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.4−	0.4−
2004 09 23	691	0.2−	0.3−	2004 10 10	691	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.4+	0.1−

2004 TO$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.53842		(2000.0)		+0.64259006	+0.76618845
n	0.20337942	ω	299.99789		−0.69103675	+0.58278073
a	2.8637254	Ω	9.99355		−0.33097769	+0.27078011
e	0.0556221	i	1.90487			
P	4.85	H	17.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 09 24	291	0.2−	0.4+	2004 10 11	691	0.4+	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.4+
2004 09 24	291	0.5+	0.3−	2004 10 11	691	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2+
2004 09 24	291	0.4−	0.1−	2004 10 15	691	0.2−	0.2−	2009 11 24	G96	0.6+	0.6−
2004 10 07	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2009 11 24	G96	0.4−	0.3−
2004 10 07	691	0.4+	0.1−	2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1+
2004 10 07	691	0.2−	0.4+	2009 10 25	691	0.0	0.2−				
2004 10 11	691	0.0	0.1−	2009 10 25	691	0.4−	0.1+				

2004 TY$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.49600		(2000.0)		+0.62909300	−0.77694834
n	0.27064758	ω	28.62988		+0.70045820	+0.55301571
a	2.3670092	Ω	22.41438		+0.33704645	+0.30087358
e	0.1819587	i	3.66252			
P	3.64	H	18.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2004 11 20	691	0.2−	0.1+
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 20	691	0.0	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2004 10 15	691	0.0	0.1+	2009 01 17	691	0.4−	0.4+
2004 10 11	691	0.4−	0.2−	2004 10 15	691	0.2+	0.3−	2009 01 17	691	0.6−	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	1.0+	0.0

2004 TC$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.91295		(2000.0)			
n	0.26140075	ω	84.96494		+0.77186147	+0.63084184
a	2.4225058	Ω	235.89821		−0.61463066	+0.70850517
e	0.1464900	i	5.48673		−0.16266232	+0.31632103
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.3+
1998 01 24	691	0.2+	0.4−	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.7−	0.0
1998 01 24	691	0.1−	0.2+	2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	1.1+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2004 11 11	695	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2004 11 11	695	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	691	0.3+	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.4−
2004 10 11	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	691	0.5−	0.5+				
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.8−				

2004 TO$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.06751		(2000.0)			
n	0.21040398	ω	37.81192		+0.22055939	−0.97164406
a	2.7996264	Ω	39.65193		+0.85916444	+0.15218120
e	0.1952316	i	7.67410		+0.46172505	+0.18096602
P	4.68	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 07	704	0.5−	0.1+	2004 12 11	703	0.5+	0.3+
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 09	703	0.2−	0.2+	2004 12 11	703	0.5−	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 09	703	0.5+	0.0	2004 12 11	703	0.7−	0.5+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.7+	0.5+	2004 12 11	703	0.2+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.0	2004 11 09	703	0.4+	0.6+	2010 01 13	G89	0.0	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.1−	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.0	0.2−	2004 11 19	704	0.3−	0.6−	2010 01 13	G89	0.1+	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.7−	0.8−	2010 01 15	G89	0.1−	0.1−
2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	704	0.4+	0.4−	2010 01 15	G89	0.1−	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	1.2−	0.6+	2010 01 18	106	0.5−	0.2+
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2004 12 02	699	0.2−	0.6−	2010 01 18	106	0.5+	0.2−
2004 11 07	704	0.3−	0.3+	2004 12 02	699	0.6−	0.2−	2010 01 18	106	0.1−	0.2+
2004 11 07	704	0.8+	1.2+	2004 12 02	699	1.4+	0.4−	2010 01 18	106	0.1+	0.2−

2004 TJ$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.76802		(2000.0)			
n	0.26675795	ω	338.35129		+0.95793381	+0.28698475
a	2.3899628	Ω	4.97201		−0.26051824	+0.87190702
e	0.2220917	i	1.06002		−0.12038713	+0.39675926
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.2−	2004 10 09	704	1.0−	1.4+	2008 11 21	691	0.6−	1.4−
2000 07 30	807	0.0	0.3−	2004 10 09	704	(1.7−	0.8+)	2008 11 21	691	0.8+	0.5−
2004 09 22	704	(2.2+	0.4+)	2004 10 09	704	0.0	0.6+	2008 11 21	691	(2.3+	0.5+)
2004 09 22	704	0.3+	0.3+	2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2008 11 30	691	0.2+	0.6+
2004 09 22	704	0.2+	0.6+	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 11 30	691	0.9−	0.3+
2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 15	G96	0.2−	0.1+	2008 11 30	691	0.5−	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.7−	2008 12 22	691	0.5+	0.7+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 11 03	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.6+	0.2−
2004 10 08	691	0.1+	0.3−	2004 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	704	0.0	0.4+	2004 11 03	691	0.1+	0.0				

2004 TW$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.51917		(2000.0)			
n	0.21163121	ω	180.99744		+0.94567334	−0.32437860
a	2.7887927	Ω	197.97769		+0.29877986	+0.89366782
e	0.0849356	i	4.07247		+0.12818947	+0.31005863
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 21	704	0.2−	0.4+	2008 07 02	691	0.1+	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 21	704	0.9−	1.2−	2009 11 10	691	0.6−	0.4−
2004 10 08	691	0.6+	0.2−	2004 11 10	695	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.3+	0.0
2004 10 10	704	0.7−	1.2+	2004 11 10	695	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2+
2004 10 10	704	0.4−	0.8+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+
2004 10 10	704	0.5−	0.6+	2007 04 16	G96	0.4+	0.1+	2009 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 10 12	691	0.0	0.0	2007 04 16	G96	0.7+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.3+
2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 04 16	G96	0.9−	0.6+	2009 11 26	691	1.2−	0.2+
2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 07 02	691	0.4−	0.4+	2009 11 26	691	0.2+	0.2+
2004 10 21	704	0.9−	0.0	2008 07 02	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.4+	0.1+

2004 TD$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.71481		(2000.0)			
n	0.19828380	ω	292.03718		+0.78859230	+0.60493701
a	2.9125802	Ω	31.06006		−0.45520691	+0.69493094
e	0.0561603	i	12.34808		−0.41341125	+0.38874439
P	4.97	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2004 11 09	695	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2004 11 09	695	0.3−	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.1−
2004 10 08	691	0.7+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2−	0.3+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.4−	2007 04 22	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2004 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.4−	2007 04 22	G96	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4−	0.2−				

2004 TV$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.01556		(2000.0)			
n	0.22025375	ω	169.11565		+0.86471786	−0.46263807
a	2.7155252	Ω	220.37657		+0.43516620	+0.88448581
e	0.0736304	i	17.56703		+0.25078555	+0.06042244
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.0	2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	691	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2004 10 14	691	0.0	0.2+	2007 05 13	691	0.8+	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.2+	0.2+	2007 06 16	691	0.5−	0.3+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.4+	2007 06 16	691	0.1−	0.4−
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2−	0.4−	2007 06 16	691	0.4−	0.2−
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.6+	0.9+				
2004 10 14	691	0.1−	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.2+				

2004 TE$_{215}$ = 2009 SS$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.58170		(2000.0)			
n	0.20070472	ω	156.49118		+0.99852194	−0.03324542
a	2.8891116	Ω	205.52704		+0.01812802	+0.94951829
e	0.0849944	i	5.72616		+0.05123783	+0.31194513
P	4.91	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 03 18	691	0.4+	0.3+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 10 10	691	0.3+	0.3+	2007 03 18	691	0.3−	0.4+	2009 10 14	G96	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.5+	0.1+	2007 03 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.5+	0.3+
2004 10 11	691	0.6−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2−	0.4−
2004 10 11	691	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2004 10 15	691	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 15	691	0.4−	0.5−	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.5−
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.1+				
2005 12 27	691	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3+	0.4+				

2004 TT$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.92616		(2000.0)			
n	0.26702158	ω	72.88394		+0.71600104	+0.69703338
a	2.3883895	Ω	242.90693		−0.65583287	+0.65269536
e	0.1416811	i	2.48252		−0.23921907	+0.29687242
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 10	691	0.0	0.3+	2004 10 11	691	0.4+	0.3−	2006 02 02	G96	0.3−	0.6+
2004 09 10	691	0.3+	0.1+	2004 10 11	691	0.3−	0.0	2008 11 21	691	0.4+	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.2+	2004 10 11	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2004 10 15	691	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.0
2004 09 23	691	0.2−	0.0	2004 10 15	691	0.4−	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 09 23	691	0.0	0.2+	2004 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.4+	0.0	2006 02 02	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	691	0.5+	0.0
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	(2.0−	0.0)				
2004 10 10	691	0.0	0.4−	2006 02 02	G96	(1.8+	0.9−)				

2004 TL$_{219}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	178.58015		(2000.0)			
n	0.29895637	ω	221.73470		+0.44072278	−0.89741062
a	2.2151213	Ω	202.13885		+0.83726439	+0.41918002
e	0.1178344	i	3.10852		+0.32365379	+0.13763101
P	3.30	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1+	0.0	2004 10 15	G96	0.2−	0.3−	2009 03 16	G96	0.8+	0.5−
2004 09 17	691	0.0	0.0	2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 03 16	G96	0.5+	0.2−
2004 09 17	691	0.3−	0.5+	2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	G96	0.7+	0.1−
2004 10 05	691	0.1+	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+	2009 03 16	G96	0.3−	0.1+
2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+	2009 03 29	G96	0.4+	0.3−
2004 10 05	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.6−	2009 03 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 12	691	0.4−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−	2009 03 29	G96	0.1+	0.1−
2004 10 12	691	0.2−	0.2−	2009 03 16	691	0.5−	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.3−
2004 10 12	691	0.0	0.3−	2009 03 16	691	0.0	0.4+				
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	691	0.2−	0.2+				

2004 TU$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.17104		(2000.0)			
n	0.18672671	ω	191.67714		+0.99572635	−0.09230238
a	3.0315524	Ω	173.61658		+0.08678682	+0.92391663
e	0.1997617	i	1.57160		+0.03157649	+0.37129278
P	5.28	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 22	691	0.4−	0.2+	2004 10 12	691	0.2+	0.7−	2009 08 27	691	0.1−	0.3−
2004 09 22	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.4−	0.4−
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2004 10 14	691	0.5−	0.3+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−
2004 10 08	691	0.4+	0.1−	2004 10 14	691	0.7−	0.0	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.3−
2004 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.2−	0.8+				
2004 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	691	0.4+	0.3−				

2004 TM$_{241}$ = 2010 AH$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	42.27758		(2000.0)			
n	0.23214765	ω	128.75762		+0.22754571	−0.96841911
a	2.6219628	Ω	307.78677		+0.84863453	+0.24854355
e	0.1487312	i	7.40963		+0.47753783	+0.01976173
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.7+	0.6−	2004 11 13	703	0.9−	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2004 10 10	704	0.5−	0.5−	2004 11 13	703	0.5−	0.5+	2010 01 11	691	0.6+	0.3−
2004 10 10	704	0.0	0.5+	2004 11 13	703	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.5−	0.1−
2004 10 12	699	0.6−	0.0	2004 11 13	703	0.0	1.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2004 10 12	699	0.8+	0.0	2005 12 01	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 10 12	699	1.4+	0.7+	2005 12 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.1−	0.3−
2004 10 12	699	0.5−	0.3−	2005 12 01	691	0.2+	0.8+	2010 01 18	704	(0.2+	1.6+)
2004 10 15	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	(2.2+	1.5+)
2004 10 15	704	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.8−	0.2+
2004 10 15	704	1.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.2+	0.0				
2004 10 15	704	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.1−				

2004 TB$_{244}$ = 2008 QK$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.74223		(2000.0)			
n	0.23994788	ω	38.79580		+0.55126718	−0.83400295
a	2.5648272	Ω	17.78853		+0.74520392	+0.47962074
e	0.1095608	i	4.37678		+0.37520077	+0.27276917
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2004 10 13	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.9+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2004 10 13	691	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.9+	0.1+
2004 10 06	947	0.3+	0.1−	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 09	G96	0.9+	0.3+
2004 10 06	947	0.3−	0.3−	2008 08 23	691	0.8−	0.0	2008 11 02	G96	0.9+	0.0
2004 10 06	947	0.6+	0.0	2008 08 23	691	0.5−	0.0	2008 11 02	G96	1.4+	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.9+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.4+	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2008 09 03	691	0.4−	0.3+				
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.8+	0.2+				

2004 TD$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.58977		(2000.0)			
n	0.20509366	ω	162.54876		+0.91208957	+0.40996691
a	2.8477458	Ω	173.24345		−0.38052121	+0.85051440
e	0.1006474	i	2.16447		−0.15263101	+0.32947289
P	4.81	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.1−	2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+
1999 09 05	691	0.2+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	(0.0	1.7+)
1999 09 05	691	0.3−	0.1+	2004 11 10	695	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.2−
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	695	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	695	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.4+	2004 11 11	695	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.6+	1.4+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−

2004 TO$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.95333		(2000.0)			
n	0.18385432	ω	54.43112		+0.74592116	+0.66572076
a	3.0630458	Ω	263.82186		−0.61753169	+0.67978285
e	0.2303076	i	1.17762		−0.24951198	+0.30775176
P	5.36	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.4+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2009 07 27	691	0.5−	0.2+
2004 09 13	644	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.4+	0.0	2009 08 17	J75	0.2+	0.3+
2004 09 13	644	0.5+	0.2−	2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 08 17	J75	0.4+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 06 23	G96	0.3+	0.5−	2009 08 17	J75	0.3−	0.0
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−
2004 10 13	691	0.0	0.0	2009 06 23	G96	0.1+	0.5−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 07 27	691	0.4+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.0	2009 07 27	691	0.2−	0.1+				

2004 TW$_{264}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	98.06131		(2000.0)			
n	0.26258070	ω	224.45613		+0.10696696	−0.99228543
a	2.4152431	Ω	219.52819		+0.93745338	+0.12165602
e	0.0953801	i	5.65102		+0.33126912	−0.02386305
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	1.5−	0.5−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2004 10 15	G96	0.5+	0.6−	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	0.7+	2007 06 14	691	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	0.0	0.1−	2007 06 14	691	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.1−	0.2+	2004 11 04	703	1.1+	0.2−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.5−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2004 10 15	G96	0.5+	0.6−	2004 11 12	703	1.5+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.6−	2004 11 12	703	0.6−	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.0

2004 TT$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.49545		(2000.0)			
n	0.25175021	ω	271.02836		+0.35483137	+0.93440271
a	2.4840261	Ω	19.84398		−0.81677878	+0.32616002
e	0.2294642	i	5.30831		−0.45493640	+0.14321740
P	3.92	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 05 11	E12	(1.1−	1.8+)	2008 10 20	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	E12	1.2+	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.0	0.1+	2007 05 11	E12	(1.5+	0.6+)	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	E12	0.6−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.1−
2004 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	E12	0.1−	1.1−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2007 05 16	E12	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.6+	0.3−
2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2007 05 16	E12	0.8−	0.7−	2008 11 20	G96	0.5+	0.3−
2004 10 23	691	0.3+	0.2+	2007 06 11	E12	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.3+	0.3−
2004 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 06 11	E12	0.7+	0.8+	2010 01 15	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2007 06 11	E12	1.1−	0.4+	2010 01 15	G96	0.1−	0.8+
2007 03 15	G96	0.1+	0.8+	2007 06 11	E12	0.6+	0.0	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2007 06 11	E12	0.3+	0.9+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2+
2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	691	0.3−	0.4−				
2007 05 11	E12	0.2+	0.9+	2008 10 20	691	0.0	0.2+				

2004 TZ$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.42023		(2000.0)			
n	0.18269707	ω	338.19367		+0.96403979	−0.21754623
a	3.0759670	Ω	35.48715		+0.26561564	+0.76993363
e	0.1776855	i	15.24503		+0.00869618	+0.59989652
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.5+	0.7+	2004 10 13	691	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.6+	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.5+	2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	0.6−	0.9+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	703	0.5+	0.6−
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	703	0.5−	0.6−
2004 10 09	691	0.2−	0.1−	2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 09 16	703	1.2+	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2009 09 16	703	1.4−	1.2+

2004 TX$_{273}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.81705		(2000.0)			
n	0.30438502	ω	46.98783		+0.34120338	−0.93895970
a	2.1887049	Ω	23.17186		+0.82664173	+0.27745344
e	0.1630171	i	6.41846		+0.44748598	+0.20340668
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2004 11 04	703	0.7−	1.0−	2004 12 01	644	0.1+	0.3+
2001 12 15	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.7−	0.2+	2004 12 02	703	1.3+	0.8+
2004 10 09	691	0.1−	0.0	2004 11 04	703	(0.6−	1.6+)	2004 12 02	703	0.8−	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.2−	2004 11 09	703	0.4+	0.4−	2004 12 02	703	0.0	0.4−
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2004 12 02	703	0.3−	0.1−
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2004 11 19	704	0.0	0.4−	2007 12 06	G96	0.1+	0.8−
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.8+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2004 10 23	691	0.1−	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.2+	2009 03 28	691	0.0	1.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.5−	0.5+	2009 03 28	691	0.5+	0.5−
2004 11 04	699	0.0	0.4−	2004 12 01	644	0.1−	0.4+	2009 03 28	691	0.5−	0.4+
2004 11 04	699	0.3−	1.0+	2004 12 01	644	0.1−	0.1−	2009 04 19	G96	0.1−	0.2−
2004 11 04	699	0.5+	0.7+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+	2009 04 19	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	699	0.8+	0.4+	2004 12 01	644	0.1−	0.2+	2009 04 19	G96	0.7+	0.2−
2004 11 04	703	0.8+	0.2−	2004 12 01	644	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.5+	0.5−

2004 TX$_{274}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.38974		(2000.0)			
n	0.23604779	ω	13.02851		+0.65058391	−0.73963190
a	2.5930014	Ω	36.81485		+0.66844157	+0.45002077
e	0.1626726	i	16.70985		+0.36045311	+0.50042578
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.0	0.1−	2004 11 04	699	0.8−	0.4+	2008 10 08	703	0.3−	0.6+
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2004 11 04	699	1.0−	1.4−	2008 10 08	703	0.3+	0.1−
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 11 09	703	0.2+	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2004 11 09	703	0.4−	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.0	2004 11 09	703	0.3−	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−
2004 10 13	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.4+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	699	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.9−	0.3+				
2004 11 04	699	0.2+	1.9+	2008 10 08	703	0.2−	0.1−				

2004 TO$_{276}$ = 2006 BU$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.53830		(2000.0)			
n	0.17571222	ω	312.51304		+0.99905434	−0.03611117
a	3.1569527	Ω	49.57135		+0.04291986	+0.90812037
e	0.1903170	i	1.82301		−0.00695045	+0.41714911
P	5.61	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.3+	0.1+	2004 10 23	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.2+	0.3+	2006 01 25	691	0.4+	0.4−	2006 01 31	691	0.5+	0.5−
2004 10 09	691	0.2+	0.3−	2006 01 25	691	0.5−	0.2−	2006 02 07	691	0.3+	0.5+
2004 10 13	691	0.3+	0.1−	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+
2004 10 13	691	0.1−	0.4−	2006 01 27	G96	0.1+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2009 09 25	291	0.1+	0.1+
2004 10 15	G96	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.2−	0.3+	2009 09 25	291	0.2−	0.2+
2004 10 15	G96	0.1+	0.0	2006 01 27	G96	0.1−	0.3+	2009 09 25	291	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2006 01 30	691	0.5−	0.0	2009 09 25	291	0.0	0.1−
2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2006 01 30	691	0.6−	0.4+	2009 09 25	291	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.6−	0.2+	2006 01 30	691	0.3−	0.4+	2009 09 25	291	0.1−	0.1+
2004 10 23	691	0.4−	0.1+	2006 01 31	691	0.3+	0.5−				

2004 TQ$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.37917		(2000.0)			
n	0.18471248	ω	145.82502		+0.99698172	+0.06611115
a	3.0535513	Ω	210.46207		−0.07591892	+0.93986613
e	0.2047511	i	4.60511		+0.01624076	+0.33508352
P	5.34	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.4−	0.1−	2004 10 23	691	0.0	0.2−	2009 08 29	691	0.1−	0.2+
2004 10 09	691	0.2+	0.1−	2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1−	0.3+
2004 10 09	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.0	0.0	2009 08 29	691	0.0	0.2−
2004 10 10	715	0.3−	0.4+	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.3+
2004 10 10	715	0.2−	0.9+	2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3−
2004 10 10	715	0.2−	0.5−	2004 11 03	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2004 10 13	691	0.0	0.4−	2004 11 10	691	0.4−	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 10 13	691	0.1−	0.3−	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3−
2004 10 13	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 11 19	703	1.3−	0.6+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.4−	2004 11 19	703	0.8+	0.5−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.3−	2004 11 19	703	0.9+	0.1+				
2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 19	703	0.1+	0.4−				

2004 TN$_{279}$ = 2004 RY$_{308}$ = 2004 SO$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	148.99907		(2000.0)			
n	0.27041230	ω	295.72632		+0.96156233	−0.27165174
a	2.3683820	Ω	80.05730		+0.26424492	+0.87581337
e	0.2031228	i	2.32975		+0.07464920	+0.39894395
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	699	0.6−	0.1+	2004 09 21	704	0.2−	0.8−	2006 03 04	G96	0.0	0.0
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2004 09 21	704	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.0	0.6+
2004 09 13	699	0.7−	0.3−	2004 09 21	704	0.7−	0.1−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+
2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+
2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.3+	2008 11 18	691	0.4−	0.4+
2004 09 13	699	0.6−	0.5+	2004 10 10	644	0.1−	0.6+	2008 11 18	691	0.2−	0.3+
2004 09 13	691	0.1+	0.0	2004 10 10	644	0.7+	0.4+	2008 11 18	691	0.3+	0.1+
2004 09 17	704	(4.0−	0.9+)	2004 10 10	644	0.3+	0.4−	2008 12 04	691	0.2+	0.3−
2004 09 17	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	691	0.3+	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.3−
2004 09 17	704	0.3−	0.3+	2004 10 13	691	0.3−	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2004 09 17	704	0.1−	0.7−	2004 10 13	691	0.2+	0.3−				

2004 TO$_{279}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	214.59588		(2000.0)			
n	0.28558880	ω	49.59746		+0.92164466	+0.38706930
a	2.2837151	Ω	287.61445		−0.36414457	+0.83839219
e	0.2607480	i	1.64485		−0.13405166	+0.38376542
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	704	0.7−	1.0+	2004 10 21	704	0.6+	0.2−	2004 11 12	703	0.5−	0.4+
2004 10 10	704	1.2−	0.0	2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.5+
2004 10 10	704	0.8−	0.5+	2004 10 21	704	0.7+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
2004 10 10	704	0.6+	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.4−	2009 01 02	691	0.5−	0.1−
2004 10 10	704	0.2+	0.7+	2004 11 04	703	0.3−	0.6−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.4+	0.6−	2009 01 16	G96	1.1+	0.4−
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2004 11 04	703	0.9+	0.9−	2009 01 16	G96	0.4+	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2004 11 12	703	0.6−	0.7−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2004 10 21	704	0.3+	0.3−	2004 11 12	703	1.0+	0.1−				
2004 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 11 12	703	0.3−	0.3+				

2004 TM$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.87466		(2000.0)			
n	0.23418772	ω	271.80888		+0.96998822	+0.00094626
a	2.6067135	Ω	88.19120		+0.09759052	+0.91440005
e	0.3029081	i	14.07969		−0.22270818	+0.40481063
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	1.0−	0.1−	2004 10 10	644	0.4−	0.5+	2004 11 20	703	0.9−	0.2−
2004 09 07	704	0.3−	1.3−	2004 10 13	699	0.2−	0.7−	2004 11 20	703	0.0	0.6−
2004 09 07	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	699	0.5−	0.1−	2008 08 02	E12	0.1+	0.1−
2004 09 07	704	0.3−	0.5−	2004 10 13	699	1.0+	0.5−	2008 08 02	E12	0.4−	0.1−
2004 09 21	704	0.8+	0.6+	2004 10 13	699	0.8+	0.4+	2008 08 02	E12	0.1+	0.1+
2004 09 21	704	0.2+	1.4+	2004 10 15	699	0.0	0.5−	2008 08 02	E12	0.0	0.3−
2004 09 21	704	0.8+	0.2+	2004 10 15	699	0.8−	0.1+	2008 09 01	E12	0.2−	0.1+
2004 09 21	699	0.2+	0.5+	2004 10 15	699	0.2+	0.3+	2008 09 01	E12	0.3+	0.7+
2004 09 21	704	(1.6+	0.2−)	2004 10 15	699	0.2+	0.3−	2008 09 01	E12	0.1−	0.4+
2004 09 21	699	0.1−	0.2−	2004 11 01	644	0.2−	0.3+	2008 09 01	E12	0.2+	0.0
2004 09 21	699	0.5+	0.4−	2004 11 01	644	0.1−	0.6+	2008 09 17	E12	0.5−	0.1−
2004 09 21	699	0.0	0.3−	2004 11 01	644	0.1+	0.3+	2008 09 17	E12	0.4−	0.3−
2004 10 10	644	0.5−	0.1−	2004 11 20	703	(4.6+	2.8−)	2008 09 17	E12	0.9+	0.3−
2004 10 10	644	0.0	0.3+	2004 11 20	703	0.2+	0.1+	2008 09 17	E12	0.0	0.1+

2004 TA$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.85913		(2000.0)			
n	0.21353562	ω	305.90648		+0.81288885	−0.54894701
a	2.7721868	Ω	88.16069		+0.57712750	+0.71427469
e	0.1737389	i	11.22718		+0.07832985	+0.43412999
P	4.62	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 10 13	699	0.0	1.1−	2004 11 12	704	1.2+	1.3−
2001 02 22	645	0.0	0.1−	2004 10 13	699	(1.7+	0.9−)	2009 11 21	691	0.2−	0.1−
2004 10 07	704	0.3+	0.4−	2004 10 18	704	0.8−	0.6+	2009 11 21	691	0.2−	0.0
2004 10 07	704	0.7−	0.6+	2004 10 18	704	1.2−	0.8+	2009 11 21	691	0.3−	0.0
2004 10 07	704	(1.7+	0.2+)	2004 10 18	704	0.1−	0.2−	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2004 10 07	704	0.0	0.0	2004 10 18	704	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2004 10 07	704	0.1+	0.5−	2004 11 01	644	0.4+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2004 10 11	644	0.4+	0.2+	2004 11 01	644	0.1+	0.6+	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2004 10 11	644	0.0	0.3−	2004 11 01	644	0.6+	0.3−	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2004 10 11	644	0.3+	0.1+	2004 11 12	704	0.3+	0.4+	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2004 10 13	699	0.6−	1.0+	2004 11 12	704	0.0	0.4+	2010 01 14	691	0.6+	0.6+
2004 10 13	699	0.1+	0.7−	2004 11 12	704	0.3−	0.3−	2010 01 14	691	0.2−	0.0

2004 TU$_{286}$ = 2010 AZ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.67700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22796113	ω	337.25789		+0.90677775	−0.41469295	
a	2.6539669	Ω	47.47079		+0.40095250	+0.79243467	
e	0.0546239	i	5.92350		+0.13035034	+0.44729974	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	699	0.2+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.1+
2004 10 08	699	0.7+	0.4−	2004 10 20	704	0.3−	0.5+	2010 01 06	703	(1.7+	0.2−)
2004 10 08	699	0.4+	0.8−	2004 10 20	704	0.8−	0.6−	2010 01 06	703	0.4+	0.6−
2004 10 08	699	0.5+	0.5−	2004 10 20	704	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.8+	0.6+
2004 10 09	704	0.1−	1.3+	2004 10 20	704	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	0.8+
2004 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 02 22	703	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.7−	0.6−
2004 10 09	704	0.4+	0.7+	2006 02 22	703	0.3+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.0
2004 10 14	704	0.2−	1.2+	2006 02 22	703	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	(2.4−	0.2−)
2004 10 14	704	1.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.3−	0.2+	2010 01 12	703	1.1−	0.8+
2004 10 14	704	0.3−	0.5+	2007 06 15	691	0.1−	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2004 10 14	704	1.3−	0.1+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.6+
2004 10 14	704	0.0	1.0+	2007 06 15	691	0.5+	0.9+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1+
2004 10 15	699	0.1+	0.2+	2008 09 20	703	0.0	0.7−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2004 10 15	699	0.1+	0.1−	2008 09 20	703	0.1−	0.2−				
2004 10 15	699	0.2+	0.1+	2008 09 20	703	(1.9+	0.6−)				

2004 TV$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.61153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27303061	ω	356.96410		+0.89891912	−0.43713230	
a	2.3532162	Ω	29.01340		+0.40322517	+0.79930571	
e	0.1989187	i	3.46596		+0.17132972	+0.41234176	
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.5+	0.3−	2004 11 19	704	2.0−	1.0−
2004 10 10	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.4+	2004 11 19	704	0.1−	0.2+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.8−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 10 14	691	0.3−	0.1−	2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.2+
2004 10 14	691	0.3−	0.3+	2004 11 04	703	1.0+	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2004 10 14	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.1+	1.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.4+	0.1−	2004 11 19	704	0.1−	0.4−	2009 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	0.6+	2009 01 18	691	0.0	0.1−

2004 TF$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.55814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20313769	ω	150.62287		+0.93978187	−0.28840479	
a	2.8659969	Ω	227.35481		+0.24415565	+0.94200517	
e	0.1434012	i	14.43741		+0.23916114	+0.17160693	
P	4.85	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 30	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 30	G96	0.8−	0.2−
2004 10 10	691	0.4−	0.4−	2004 11 10	691	0.3−	0.0	2009 09 30	G96	0.1−	0.1−
2004 10 14	691	0.3+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.5+	0.2−
2004 10 14	691	0.7+	0.1+	2004 11 19	703	0.4+	0.7+	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 10 14	691	0.2−	0.0	2004 11 19	703	0.8−	1.0−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2004 10 23	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	703	0.1−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.4+	0.4−				

2004 TD$_{305}$ = 2009 UX$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.20453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20988669	ω	190.51202		+0.99426648	+0.10648498	
a	2.8042245	Ω	163.36584		−0.09546855	+0.92507275	
e	0.1822055	i	1.95248		−0.04816565	+0.36455639	
P	4.70	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.4+	2009 11 09	703	0.6−	0.1−
1999 09 13	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.6+	0.4−
1999 09 13	691	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	703	0.8+	0.2−
2004 10 04	683	(2.1−	0.5+)	2009 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	703	0.5+	1.2+
2004 10 04	683	1.4+	0.5−	2009 10 22	G96	0.6+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2004 10 04	683	0.1+	0.5−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.6−	0.3−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	691	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.1+
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.4−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+				

2004 TM$_{305}$ = 2006 AU$_{19}$ = 2008 RE$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.15816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23857659	ω	243.11149		−0.18343214	+0.98276544	
a	2.5746458	Ω	16.36725		−0.87061852	−0.15159100	
e	0.0423082	i	4.66275		−0.45648226	−0.10579345	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.2+	0.2−	2004 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	E12	1.2−	0.4+
2000 10 03	691	0.1+	0.0	2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 09 23	E12	1.1−	0.9+
2000 10 03	691	0.7+	0.3−	2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	E12	0.9−	0.2+
2000 11 24	691	0.0	0.2+	2006 01 05	703	0.5−	0.4−	2008 09 23	E12	1.4+	1.2−
2000 11 24	691	0.1+	0.7−	2006 01 05	703	0.7+	0.5+	2008 09 28	704	0.9−	0.9+
2000 11 24	691	0.2−	0.3−	2006 01 05	703	0.0	0.8+	2008 09 28	704	0.0	0.9+
2002 02 04	644	0.4+	0.5+	2006 01 05	703	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.5−	0.6+
2002 02 04	644	0.1−	0.4+	2006 01 06	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.3+
2002 02 04	644	0.4−	0.9+	2006 01 06	704	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2004 10 09	683	(4.3+	1.7+)	2006 01 06	704	0.1+	0.7+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2004 10 09	683	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	0.7+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2004 10 09	683	(2.0+	2.1+)	2008 09 06	703	1.1+	0.8+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.7+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.4+	1.0+	2010 01 10	G96	0.8+	0.5−
2004 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.6+	0.5−
2004 10 13	683	1.4+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2004 10 13	683	(3.4+	0.8+)	2008 09 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.8+	0.5−
2004 10 13	683	(2.0+	0.2−)	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.7+	0.4−

2004 TZ$_{322}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.18596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27545829	ω	57.06400		−0.03327146	−0.99801059	
a	2.3393695	Ω	34.96333		+0.88294780	−0.05445698	
e	0.2107993	i	5.36220		+0.46829070	+0.03176959	
P	3.58	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.2−	2004 11 19	704	0.5−	0.6+	2009 02 01	703	0.1+	0.8+
2004 10 11	691	0.2−	0.0	2004 11 19	704	0.1+	0.1−	2009 02 01	703	1.1+	0.3+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.3−	0.2−	2009 02 01	703	0.0	0.3+
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2009 02 01	703	0.6−	0.4−
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 12 02	699	0.2−	1.1+	2009 02 27	703	0.4+	0.7−

2004 10 15	691	0.1−	0.3−	2004 12 02	699	1.1+	1.0−	2009 02 27	703	0.7−	0.2−			
2004 11 07	704	0.3+	0.4+	2004 12 02	699	0.2−	0.0	2009 03 16	703	0.0	0.0			
2004 11 07	704	0.8−	0.6−	2004 12 11	703	0.4+	0.1−	2009 03 16	703	1.0+	0.1−			
2004 11 07	704	0.2+	0.1−	2004 12 11	703	(0.9+	1.9−)	2009 03 16	703	1.2−	0.0			
2004 11 19	704	0.6+	0.8+	2004 12 11	703	1.0−	1.1−	2009 03 16	703	0.2−	0.0			
2004 11 19	704	0.3−	0.7+	2004 12 11	703	0.2+	0.3−							

2004 TM$_{326}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.17581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23714581	ω	69.66014		+0.97647735	+0.09233649	
a	2.5849913	Ω	284.64520		−0.17060947	+0.88345715	
e	0.2849572	i	11.61836		+0.13184991	+0.45932281	
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	704	0.6+	0.1−	2004 10 23	704	0.3+	0.3+	2008 09 02	106	1.3+	0.8−			
2004 10 08	704	0.0	0.1+	2004 10 23	704	0.4−	0.5+	2008 09 02	106	0.5+	0.1+			
2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 10 23	704	0.1+	0.9−	2008 09 02	106	0.3−	0.4−			
2004 10 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 23	704	(1.9−	1.0−)	2008 09 02	106	0.2+	0.4+			
2004 10 08	704	0.2+	0.8+	2004 11 04	704	0.3−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3−	0.3−			
2004 10 14	644	0.5−	0.2−	2004 11 04	704	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−			
2004 10 14	644	0.3−	0.2−	2004 11 04	704	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−			
2004 10 14	644	0.2−	0.1+	2008 08 12	J75	1.0−	0.3+	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+			
2004 10 16	704	0.7+	0.8−	2008 08 12	J75	1.0−	1.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.2+			
2004 10 16	704	0.5+	1.0+	2008 08 12	J75	0.2−	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.3+			
2004 10 16	704	0.6−	0.3+	2008 08 12	J75	0.3+	1.5+	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+			
2004 10 16	704	0.1−	0.3−	2008 08 12	J75	0.9+	1.0−							
2004 10 23	704	0.1+	0.3+	2008 08 12	J75	0.0	0.4+							

2004 TW$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.78989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24378481	ω	36.58597		+0.71073747	+0.66929046	
a	2.5378442	Ω	279.89134		−0.68623509	+0.59195562	
e	0.2812439	i	12.69950		−0.15470508	+0.44904212	
P	4.04	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	0.0	0.5+	2004 10 04	644	0.6−	0.1+	2004 10 15	699	0.9−	0.3−			
2004 09 14	704	0.4−	0.1−	2004 10 04	644	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.8+	0.7−			
2004 09 14	644	0.4−	0.1+	2004 10 04	644	0.5−	0.0	2004 10 16	704	0.3+	0.6+			
2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 10 16	704	0.2+	0.1−			
2004 09 14	704	0.3+	0.0	2004 10 04	644	0.3−	0.2+	2004 10 16	704	1.5+	0.2+			
2004 09 14	704	0.1−	0.4+	2004 10 05	644	0.1−	0.1+	2008 09 09	703	2.0+	0.5+			
2004 09 14	644	0.3−	0.3−	2004 10 05	644	0.4−	0.2+	2008 09 09	703	0.3+	0.4−			
2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 10 05	644	0.0	0.3+	2008 09 09	703	0.1−	0.5+			
2004 09 23	704	0.0	0.7+	2004 10 05	644	0.4−	0.3+	2008 09 09	703	0.3−	0.3−			
2004 09 23	704	0.2+	0.4−	2004 10 05	644	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.9−	0.0			
2004 09 23	704	0.0	0.2+	2004 10 05	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	1.1+			
2004 09 23	704	0.5+	0.0	2004 10 15	699	0.1+	0.8−	2008 09 28	703	1.1−	1.8−			
2004 09 23	704	0.0	0.5−	2004 10 15	699	0.4+	0.4+	2008 09 28	703	0.7+	0.7−			
2004 10 04	644	0.1+	0.0	2004 10 15	699	0.0	0.5−							

2004 TY$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.40388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23535505	ω	13.37357		+0.94289885	+0.30788385	
a	2.5980871	Ω	327.79177		−0.32331287	+0.75430605	
e	0.1408681	i	13.79359		−0.08006588	+0.57985336	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	704	0.9+	0.5−	2004 11 09	703	(2.1−	1.0−)	2008 10 03	291	0.1+	0.0
2004 09 14	704	1.1+	0.1+	2004 11 09	703	1.2−	0.9−	2008 10 03	291	0.2+	0.0
2004 09 14	704	0.2−	0.6+	2004 11 09	703	0.3+	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2004 09 14	704	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.4−	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−
2004 10 04	644	0.4−	0.1+	2008 09 21	703	0.8+	0.6+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 10 04	644	0.5−	0.0	2008 09 21	703	0.6−	0.4−	2008 11 01	G96	0.2−	0.5−
2004 10 04	644	0.3−	0.1−	2008 09 21	703	(1.7−	0.4−)	2010 01 16	G96	0.1−	0.3−
2004 10 07	644	0.1+	0.1−	2008 10 03	291	0.3−	0.0	2010 01 16	G96	0.7+	0.7+
2004 10 07	644	0.1−	0.3−	2008 10 03	291	0.1−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.0
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2008 10 03	291	0.0	0.1+	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−
2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2008 10 03	291	0.0	0.0				

2004 TV$_{334}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.43612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27224058	ω	199.93547		+0.99461702	−0.10301676	
a	2.3577666	Ω	165.96354		+0.10021335	+0.92894274	
e	0.1974999	i	2.63715		+0.02634899	+0.35560220	
P	3.62	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.3−	1.1+	2004 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.6−	0.6+	2004 10 10	691	0.0	0.5+	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 09 12	704	1.1+	0.5+	2004 10 15	G96	0.1−	0.4−	2008 12 31	G96	0.5−	0.3−
2004 09 23	691	0.1−	0.5−	2004 10 15	G96	0.1+	0.8−	2008 12 31	G96	0.7+	0.2−
2004 09 23	691	0.0	0.1−	2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 12 31	G96	0.2+	0.4+
2004 09 23	691	0.1−	0.1+	2004 10 15	G96	0.4+	0.8−	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.0	2008 11 19	691	0.4+	0.1+				

2004 TR$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.28118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26502060	ω	327.66220		+0.58689148	−0.80919859	
a	2.4003963	Ω	86.38673		+0.74859274	+0.52937034	
e	0.1753711	i	1.57875		+0.30849199	+0.25488171	
P	3.72	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2004 10 15	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1−	0.2−
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2008 11 20	G96	0.4−	0.4−
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.2−
2004 10 10	691	0.5+	0.3−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.1−	0.0
2004 10 10	691	0.3−	0.2−	2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	691	0.0	0.1−
2004 10 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.4−	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−				

2004 TD$_{343}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.67140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27092696	ω	175.02700		+0.91098612	−0.41121507	
a	2.3653817	Ω	209.31863		+0.37613445	+0.85989531	
e	0.2102133	i	3.71472		+0.16919566	+0.30246027	
P	3.64	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.0	0.6+	2004 10 23	691	0.0	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0
2004 10 15	G96	0.2+	0.2−	2004 11 03	691	0.3−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2004 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.2−
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.1−	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	0.0	0.1−				

2004 TU$_{346}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.24251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17057296	ω	132.09504		+0.81464600	−0.57456916	
a	3.2200498	Ω	263.12185		+0.50589347	+0.77051342	
e	0.1648119	i	4.55710		+0.28359071	+0.27600606	
P	5.78	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	699	0.6−	0.0	2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2004 12 02	644	0.3+	0.5+
2004 10 15	699	0.3−	0.1−	2004 11 05	291	0.2+	0.1+	2004 12 02	644	0.3+	0.3+
2004 10 15	699	0.8+	0.1−	2004 11 05	291	0.1+	0.5+	2004 12 02	644	0.5+	0.4+
2004 10 15	699	0.4+	0.1+	2004 11 05	291	0.5−	0.0	2006 02 02	G96	0.5−	0.2−
2004 10 21	704	0.4−	0.2+	2004 11 12	703	0.4+	0.2−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−
2004 10 21	704	0.4−	0.4+	2004 11 12	703	0.7−	0.5−	2006 02 02	G96	0.0	0.3−
2004 10 21	704	0.2+	0.3+	2004 11 12	703	0.4+	0.3+	2006 02 02	G96	0.1−	0.2−
2004 10 21	704	0.2+	0.1−	2004 11 12	703	0.0	0.6−	2007 03 16	691	0.2+	0.7+
2004 10 21	704	0.4+	0.2−	2004 11 19	703	0.2−	0.2−	2007 03 16	691	0.1−	0.0
2004 11 04	703	0.5−	0.6−	2004 11 19	703	0.1+	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2004 11 19	703	0.3−	0.9+				
2004 11 04	703	0.3−	0.4−	2004 11 19	703	0.6+	0.1−				

2004 TC$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.54174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25837568	ω	128.09045		+0.88696975	−0.46174625	
a	2.4413776	Ω	259.41091		+0.42091149	+0.81596510	
e	0.1925571	i	0.50498		+0.19004783	+0.34783811	
P	3.81	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1−	0.3−	2004 10 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 18	291	0.0	0.1+
2004 07 16	807	0.2−	0.5−	2004 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 11 06	G96	0.9+	0.2−
2004 08 23	691	0.0	0.0	2004 10 10	695	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	1.4+	0.6−
2004 08 23	691	0.0	0.3+	2004 10 10	695	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.4−
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.6−
2004 09 06	E12	(1.2−	1.6−)	2008 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2004 09 06	E12	0.8+	0.5−	2008 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−
2004 09 06	E12	(0.2+	1.7−)	2008 10 18	291	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.0	0.4−	2008 10 18	291	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−

2004 TV$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.82080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23738125	ω	317.55525		+0.97649344	−0.20033598	
a	2.5832817	Ω	54.17018		+0.21453615	+0.86762926	
e	0.2415730	i	5.62984		+0.02085177	+0.45506589	
P	4.15	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.2+	0.0	2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2004 10 10	695	0.2−	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	695	0.3−	0.1−	2004 11 12	703	0.3+	0.5−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−
2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2004 11 12	703	0.3−	0.9−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1−	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0
2004 10 15	691	0.3+	0.2−	2004 11 12	703	(0.8−	2.0−)	2008 10 06	G96	0.3−	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 19	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2004 10 23	691	0.3−	0.0	2004 11 19	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.2−	0.2+
2004 11 04	691	0.5−	0.0	2008 09 23	G96	0.5−	0.0				

2004 TX$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.58446		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21460315	ω	235.24027		+0.05797129	−0.99575762	
a	2.7629858	Ω	211.66670		+0.95465616	+0.07623031	
e	0.1816749	i	7.82306		+0.29201190	−0.05153347	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.1+	0.7−	2004 11 17	E12	0.1+	0.3+	2010 01 07	703	1.2−	0.5+
1997 04 14	691	0.1+	0.2+	2004 11 18	704	0.3−	0.9+	2010 01 07	703	0.9−	0.9−
1997 04 14	691	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.2−	1.1+	2010 01 07	703	0.4−	0.3−
2004 10 07	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.8+	0.7+	2010 01 07	703	0.2−	1.6+
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2004 11 18	704	0.6−	0.7−	2010 01 10	704	0.2+	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.4−	0.6−	2010 01 10	704	0.2−	0.0
2004 10 10	695	0.3−	0.2−	2004 11 18	E12	0.8+	0.4−	2010 01 10	704	0.1+	0.2+
2004 10 10	695	0.2−	0.1−	2004 11 18	E12	0.6+	0.4−	2010 01 10	704	0.2−	0.5+
2004 10 15	691	0.0	0.0	2004 11 18	E12	0.1−	0.2−	2010 01 10	704	0.5−	0.6+
2004 10 15	691	0.0	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	1.1−	2010 01 16	704	0.3−	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.2−	2004 11 19	703	0.5+	0.7−	2010 01 16	704	0.0	1.2+
2004 11 03	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.2+	1.0−	2010 01 16	704	0.1+	0.1−
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.6+	1.1+	2010 01 16	704	0.3−	0.5+
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2004 12 16	699	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.5+	0.8−
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2004 12 16	699	0.9+	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2004 12 16	699	0.1−	1.0−	2010 01 21	704	(3.4+	0.8−)
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 16	699	0.6−	0.7−	2010 01 21	704	0.1−	0.7−
2004 11 17	E12	0.4+	0.8−	2004 12 18	704	0.4−	1.4+	2010 01 21	704	0.5−	0.6−
2004 11 17	E12	0.6−	0.4−	2004 12 18	704	0.4−	0.5+				
2004 11 17	E12	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.9−	0.9+				

2004 TM$_{349}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.83505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21893171	ω	248.67065		−0.23136681	−0.97271459	
a	2.7264462	Ω	214.72115		+0.90340147	−0.20825367	
e	0.0605073	i	1.73010		+0.36101965	−0.10225814	
P	4.50	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.3−	0.2+	2009 12 16	691	0.3−	0.2+
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	568	0.2+	0.5+	2009 12 16	691	0.5+	0.3+
2004 10 08	691	0.4+	0.2−	2004 11 09	568	0.4+	0.3+	2009 12 16	691	0.0	0.3−
2004 10 10	695	0.1−	0.1−	2004 11 09	568	0.4+	0.5+	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2004 10 10	695	0.3−	0.0	2004 11 10	568	0.4+	0.4−	2009 12 16	G96	0.2−	0.4−
2004 10 18	695	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2009 12 16	G96	0.3−	0.1−
2004 10 18	695	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2004 11 03	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.4−	0.1+
2004 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+				

2004 TW$_{366}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.30279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26186926	ω	349.80591		+0.90146398	−0.43162064	
a	2.4196156	Ω	35.82155		+0.40096046	+0.80424111	
e	0.2121043	i	3.19845		+0.16307483	+0.40853378	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.2−	0.5−	2006 03 26	G96	0.4+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 11 04	703	1.4−	0.3−	2006 03 26	G96	0.4−	0.2+
2004 10 10	695	0.1−	0.3+	2004 11 04	703	0.4−	0.7−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1−
2004 10 10	695	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2004 10 18	695	0.1+	0.1+	2004 11 19	703	(2.0−	0.8−)	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2004 10 18	695	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.7−	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2004 11 04	691	0.3+	0.3+	2004 11 19	703	0.7+	0.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.1−

2004 11 04	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	703	0.2+	0.9−	2008 12 02	691	0.1+	0.1+		
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.3+	0.4−	2008 12 02	691	0.1+	0.1−		

2004 TU$_{368}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.23453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25604855	ω	227.03109		+0.37637121	−0.92637708	
a	2.4561478	Ω	200.87063		+0.86032241	+0.35469066	
e	0.1725851	i	2.09878		+0.34378782	+0.12657033	
P	3.85	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 11 03	691	0.3+	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.1+		
2004 10 08	691	0.4−	0.1+	2004 11 03	691	0.2+	0.5+	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−		
2004 10 08	691	0.3+	0.2−	2004 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.2+	0.4−		
2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2+	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+		
2004 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.6−	0.2−		
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−						

2004 TZ$_{368}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.60627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19268202	ω	323.03297		+0.93120834	−0.31965689	
a	2.9687611	Ω	56.51003		+0.36393021	+0.78886857	
e	0.0972561	i	12.12191		+0.02014541	+0.52488652	
P	5.12	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2−	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.9+	0.1−		
2004 10 07	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.3+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1+		
2004 10 07	691	0.1−	0.2−	2004 11 19	703	0.5−	0.4−	2009 11 20	G96	0.6+	0.4+		
2004 10 15	691	0.4+	0.5+	2004 11 19	703	0.2−	0.5−	2009 11 20	G96	0.7+	0.0		
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	703	0.4−	0.5−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+		
2004 10 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 26	691	0.7−	0.4−	2009 12 19	G96	0.5−	0.4+		
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+		
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+		

2004 TP$_{370}$ = 2006 DR$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.62907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18487559	ω	41.50703		−0.32006406	−0.92491032	
a	3.0517550	Ω	68.08311		+0.80045125	−0.37985542	
e	0.1764661	i	12.77760		+0.50679068	+0.01583533	
P	5.33	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	703	0.8−	0.3−	2006 02 27	703	0.7−	0.4−		
2001 04 16	645	0.0	0.0	2004 12 13	703	0.3−	0.0	2006 03 06	703	0.9−	0.1+		
2004 10 08	699	0.3−	1.4−	2004 12 13	703	0.4+	0.5+	2006 03 06	703	0.3+	0.8+		
2004 10 08	699	0.0	0.6+	2006 01 04	703	0.6−	0.7+	2006 03 06	703	0.5−	0.1−		
2004 10 08	699	0.6−	0.9+	2006 01 04	703	0.4−	0.0	2006 03 06	703	0.2+	0.2−		
2004 10 08	699	0.1+	0.2+	2006 01 04	703	0.7+	0.2−	2006 03 06	703	0.0	0.8−		
2004 11 03	644	0.2−	0.4+	2006 01 04	703	0.3+	1.0−	2006 03 06	703	0.1+	0.2+		
2004 11 03	644	0.4−	0.3+	2006 02 26	699	1.3+	0.1−	2006 03 06	703	0.3+	0.7+		
2004 11 03	644	0.4−	0.4+	2006 02 26	699	0.1−	0.4−	2006 03 06	703	0.4−	0.3+		
2004 12 03	699	0.7+	0.8+	2006 02 26	699	0.8+	0.0	2009 10 16	703	2.4+	0.1−		
2004 12 03	699	1.4+	0.1+	2006 02 26	699	0.5−	0.2+	2009 10 16	703	0.0	1.1−		
2004 12 03	699	0.2+	1.1−	2006 02 27	703	0.8−	1.1−	2009 10 16	703	0.9−	0.7−		
2004 12 03	699	0.2−	0.0	2006 02 27	703	0.5+	0.1−	2009 10 16	703	0.1−	0.4−		
2004 12 13	703	0.6−	0.1+	2006 02 27	703	0.5−	0.1−						

2004 UY

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.14396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23856924	ω	232.37276		+0.04793398	−0.94636241	
a	2.5746987	Ω	218.85069		+0.99882824	+0.04327809	
e	0.3717145	i	30.62267		−0.00666948	−0.32019555	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	704	0.2+	0.1−	2004 11 03	644	0.0	0.2−	2004 12 10	699	1.1−	0.5−		
2004 10 20	704	0.2+	0.2+	2004 11 03	644	0.1+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.2−		
2004 10 20	704	0.2−	0.4−	2004 11 03	644	0.3+	0.0	2008 11 03	G96	0.2−	0.1+		
2004 10 20	704	1.1+	0.3−	2004 12 03	644	0.3−	0.3+	2008 11 03	G96	0.0	0.2−		
2004 10 20	704	0.1+	0.8+	2004 12 03	644	0.4−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2−	0.1−		
2004 10 21	704	0.1+	0.1+	2004 12 03	644	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−		
2004 10 21	704	0.1+	0.3+	2004 12 10	699	0.4+	0.4−	2008 12 01	G96	0.4+	0.4+		
2004 10 21	704	0.8−	0.4+	2004 12 10	699	0.9+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−		
2004 10 21	704	0.3−	0.4−	2004 12 10	699	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0		

2004 UM$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.17494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22076374	ω	211.55540		−0.05190154	−0.97919933	
a	2.7113415	Ω	242.08182		+0.95623488	+0.00790703	
e	0.1670747	i	12.82568		+0.28796022	−0.20274651	
P	4.46	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	704	0.1+	0.3−	2004 10 23	941	0.0	0.3+	2004 11 19	941	0.9+	0.5−		
2004 10 15	704	0.4−	0.4+	2004 10 23	941	0.1−	0.4+	2004 11 19	941	0.6+	0.6−		
2004 10 15	704	0.9+	0.3+	2004 10 23	941	0.3−	0.3+	2004 12 10	941	1.2−	0.5−		
2004 10 15	704	0.8−	0.0	2004 10 23	941	0.5−	0.5+	2004 12 10	941	1.2−	0.5−		
2004 10 16	941	0.1−	0.5+	2004 11 06	941	0.3−	0.4−	2004 12 10	941	1.0−	0.4−		
2004 10 16	941	0.0	0.6+	2004 11 06	941	0.2+	0.1+	2004 12 10	941	0.9−	0.3−		
2004 10 16	941	0.1−	0.2+	2004 11 06	941	0.1+	0.0	2004 12 10	941	0.2−	0.4−		
2004 10 16	941	0.0	0.1−	2004 11 06	941	0.1+	0.1−	2005 01 06	941	0.7−	0.4−		
2004 10 16	941	0.2+	0.3+	2004 11 13	703	0.8+	1.1+	2005 01 06	941	1.1−	0.2−		
2004 10 16	941	0.3+	0.4+	2004 11 13	703	0.3+	0.2−	2005 01 06	941	1.4−	0.3−		
2004 10 16	941	0.2+	0.5+	2004 11 13	703	0.5+	0.6−	2005 01 06	941	1.5−	0.1−		
2004 10 16	941	0.0	0.3+	2004 11 13	703	0.1+	0.1−	2008 09 27	G96	0.2−	0.4+		
2004 10 22	941	0.2−	0.9−	2004 11 13	941	0.3+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.3+		
2004 10 22	941	0.1+	0.5−	2004 11 13	941	0.4+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.0		
2004 10 22	941	0.0	0.3−	2004 11 13	941	0.4+	0.2−	2008 09 27	G96	0.6−	0.5+		
2004 10 22	941	0.3+	0.1+	2004 11 13	941	0.5+	0.3−	2010 01 16	704	1.0+	0.1+		
2004 10 22	941	0.1−	0.1+	2004 11 13	941	0.5+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.7+		
2004 10 23	941	0.4+	0.1+	2004 11 19	941	1.3+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.7+		
2004 10 23	941	0.2+	0.1+	2004 11 19	941	1.2+	0.2−	2010 01 16	704	0.5−	0.1+		

2004 UF$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.25956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23763780	ω	167.39300		+0.65067519	−0.75480765	
a	2.5814222	Ω	241.95004		+0.68827706	+0.63240332	
e	0.3045842	i	5.39577		+0.32077483	+0.17415928	
P	4.15	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 18	695	0.2−	0.3+	2004 11 09	703	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	0.8−	0.1−		
2004 10 18	695	0.2−	0.2+	2004 11 09	703	0.5−	0.7−	2008 09 28	703	1.0−	0.3−		
2004 10 21	704	0.7−	0.2−	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	2008 09 28	703	1.5+	0.9−		
2004 10 21	704	0.1−	1.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2008 10 30	G96	0.4+	0.8+		
2004 10 21	704	0.8+	0.2+	2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.4−	0.0		
2004 10 21	704	0.1+	0.5−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1−	0.0		
2004 11 09	695	0.4−	0.1−	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.0		
2004 11 09	695	1.9+	1.2+	2008 09 28	703	0.3+	0.3+						

2004 UC$_8$ = 2008 YB$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.03326		(2000.0)			
n	0.26220121	ω	77.63624		+0.60066047	−0.79937019
a	2.4175730	Ω	335.42850		+0.71917351	+0.54821712
e	0.2192102	i	2.01744		+0.34927992	+0.24589689
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 21	704	0.0	0.9+	2004 11 04	699	1.1+	0.5−	2008 12 30	704	0.3+	0.4+
2004 10 21	704	0.0	0.1+	2004 11 19	704	0.1+	0.6+	2008 12 30	704	0.3+	0.5+
2004 10 21	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.3−	0.3+	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2004 10 21	704	0.3−	0.7−	2004 11 19	704	0.8−	1.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−
2004 10 23	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.3−	0.4+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2004 10 23	691	0.3+	0.1−	2004 11 19	704	0.4+	1.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2004 11 04	699	1.0−	0.7−	2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	699	0.0	0.5−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2004 11 04	699	0.5−	0.7−	2008 12 30	704	0.1+	0.8+				

2004 UF$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.84361		(2000.0)			
n	0.18267038	ω	44.26631		+0.49697785	−0.86741401
a	3.0762665	Ω	15.98423		+0.76927694	+0.42727021
e	0.3058075	i	5.12865		+0.40152958	+0.25501591
P	5.40	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.2−	0.2−	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2004 12 02	703	0.4−	0.3−
2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2004 11 04	703	0.3−	0.0	2004 12 11	703	0.0	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.2−	2004 11 04	703	0.3−	0.2+	2004 12 11	703	0.0	0.7−
2004 10 21	704	0.5−	0.6+	2004 11 19	704	1.0+	0.9+	2004 12 11	703	1.2−	0.5−
2004 10 21	704	0.9−	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	703	(0.6−	1.5−)
2004 10 21	704	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.1−	0.3+	2006 02 27	691	0.1−	0.1+
2004 10 21	704	0.6−	0.3+	2004 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 02 27	691	0.5+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 11 19	704	(1.6+	0.5−)	2006 02 27	691	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.1−	0.0	2004 12 02	699	0.6+	1.3+	2009 08 16	691	0.5−	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1−	2004 12 02	699	0.0	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.3+
2004 11 04	699	0.1+	0.3+	2004 12 02	699	1.2+	0.7+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2004 11 04	699	0.9+	0.0	2004 12 02	699	0.2+	0.1−	2009 09 24	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	699	0.1−	0.3−	2004 12 02	703	0.3−	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+
2004 11 04	699	(0.7−	1.6+)	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2009 09 24	G96	0.1−	0.1+
2004 11 04	703	0.7+	0.3−	2004 12 02	703	0.1+	0.3−	2009 09 24	G96	0.5+	0.1−

2004 UG$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.33698		(2000.0)			
n	0.21584432	ω	14.34044		+0.71108328	−0.69926461
a	2.7523836	Ω	30.44425		+0.62997347	+0.58726845
e	0.2046017	i	8.33068		+0.31224029	+0.40760860
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	691	0.1−	0.1+	2004 11 09	703	0.2−	0.7−	2004 12 11	703	0.1−	0.8−
2004 10 14	691	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.0	0.3−	2004 12 11	703	0.1−	0.0
2004 10 14	691	0.2+	0.0	2004 11 09	703	0.1−	0.5−	2004 12 11	703	0.5+	0.0
2004 10 21	704	1.3−	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 12 11	703	0.6+	1.0−
2004 10 21	704	0.2+	0.2−	2004 11 19	704	0.5+	0.4+	2008 08 04	E12	0.3+	0.7+
2004 10 21	704	0.5−	0.9−	2004 11 19	704	0.4+	0.5+	2008 08 04	E12	0.2+	0.2−
2004 10 21	704	0.5−	0.4−	2004 11 19	704	0.0	0.7+	2008 08 04	E12	0.0	0.1−
2004 10 21	704	0.2−	0.3−	2004 11 19	704	0.1+	0.5+	2008 08 04	E12	0.5−	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.3+	2004 12 02	704	(0.4+	2.5+)	2008 08 23	E12	0.1+	0.4−
2004 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 12 02	704	0.0	1.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.2+
2004 10 23	691	0.3+	0.1+	2004 12 02	704	0.2+	0.6+	2008 08 23	E12	0.2−	0.2−
2004 11 04	699	0.2−	0.7+	2004 12 02	704	0.1+	0.8+	2008 08 23	E12	0.1+	0.2−
2004 11 04	699	0.2−	0.2−	2004 12 02	703	0.9−	0.6−	2010 01 12	703	0.2+	0.5+
2004 11 04	699	0.2+	0.2+	2004 12 02	703	0.7−	0.2−	2010 01 12	703	0.4−	0.1−
2004 11 04	699	0.4−	1.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2004 11 09	703	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	0.3−	1.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.0

2004 UB$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.35767		(2000.0)			
n	0.26770643	ω	335.20324		+0.77363809	−0.60367679
a	2.3843144	Ω	63.31230		+0.61134449	+0.63128521
e	0.2444052	i	12.44246		+0.16655936	+0.48688121
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 02	807	0.1−	0.3+	2004 11 12	704	0.9−	0.4+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2003 06 02	807	0.5+	0.1+	2004 11 12	704	0.6−	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2004 10 18	704	0.2−	0.1−	2004 11 20	703	(1.7+	0.6+)	2008 12 31	703	0.8−	0.3+
2004 10 18	704	0.1+	0.2−	2004 11 20	703	1.3+	1.2−	2008 12 31	703	0.6+	0.2−
2004 10 18	704	0.2+	0.9−	2004 11 20	703	0.1+	1.2+	2008 12 31	703	0.6−	0.4−
2004 10 18	704	0.6+	0.0	2004 11 20	703	0.2−	0.5−	2008 12 31	703	0.1−	0.9+
2004 11 03	699	1.4+	0.1−	2004 12 04	699	0.7+	0.6+	2009 01 20	703	0.2−	2.0−
2004 11 03	699	0.3−	0.2−	2004 12 04	699	0.1−	0.9−	2009 01 20	703	0.2+	0.6+
2004 11 03	699	(0.5−	1.6+)	2004 12 04	699	0.8−	0.1+	2009 01 20	703	0.3−	0.1+
2004 11 03	699	0.5−	0.1+	2004 12 04	699	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.8+	0.4+
2004 11 12	704	(0.9−	1.9+)	2008 11 01	G96	0.0	0.2+				
2004 11 12	704	0.9−	0.9+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2004 UE$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.00155		(2000.0)			
n	0.27970403	ω	10.91864		+0.77596927	−0.62394668
a	2.3156357	Ω	28.34475		+0.56304433	+0.61902937
e	0.1900050	i	11.23870		+0.28434623	+0.47696245
P	3.52	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 21	704	0.9−	0.1−	2004 11 19	704	(0.0	2.6+)	2004 12 11	703	1.8−	2.0−
2004 10 21	704	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.5−	1.8+	2004 12 11	703	(0.1−	2.5−)
2004 10 21	704	0.6−	1.5−	2004 11 19	704	0.7+	1.4+	2009 02 04	703	0.4+	0.2+
2004 10 21	704	1.1+	0.6+	2004 12 01	703	0.4−	0.3−	2009 02 04	703	0.4−	0.0
2004 10 21	704	0.4+	0.0	2004 12 01	703	0.3+	0.0	2009 02 04	703	0.8−	0.8−
2004 11 03	644	0.1−	0.1−	2004 12 01	703	0.4−	0.2−	2009 02 04	703	0.0	0.4+
2004 11 03	644	0.1+	0.2−	2004 12 01	703	0.2+	0.3+	2009 04 19	291	0.0	0.1+
2004 11 03	644	0.1+	0.2+	2004 12 11	703	0.7+	0.1−	2009 04 19	291	0.0	0.0
2004 11 19	704	0.4+	0.0	2004 12 11	703	0.5+	0.2+	2009 04 19	291	0.2+	0.1−

2004 VP$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.48521		(2000.0)			
n	0.29305007	ω	43.49811		−0.20216700	−0.97673628
a	2.2447854	Ω	58.28690		+0.87394861	−0.21288304
e	0.1733207	i	4.82254		+0.44197550	−0.02582725
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	695	0.2+	0.2+	2004 11 04	703	1.0−	0.9−	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	695	0.1+	0.2+	2004 12 10	691	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.6+	0.0
2004 11 03	691	0.3+	0.2+	2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+
2004 11 03	691	0.3+	0.4+	2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2009 05 01	G96	0.3−	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.2+	0.2+
2004 11 04	703	1.2−	1.4−	2004 12 20	691	0.0	0.2+	2009 05 01	G96	0.1+	0.3−
2004 11 04	703	0.6−	1.8−	2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 05 01	G96	0.1−	0.1−
2004 11 04	703	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.5−	0.7+				

2004 VH$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.37664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20960373	ω	130.04337		+0.92734773	−0.35657222	
a	2.8067477	Ω	251.11628		+0.29629354	+0.88494337	
e	0.2432245	i	6.88963		+0.22855267	+0.29955213	
P	4.70	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.8+	0.4−	2004 11 04	699	0.0	0.1−	2004 12 09	703	0.3−	0.9−
1999 09 05	703	0.5−	1.3−	2004 11 04	699	0.3+	0.8−	2004 12 09	703	0.5−	1.0−
1999 09 05	703	1.1−	1.0+	2004 11 04	699	0.4+	0.1−	2004 12 09	703	0.9−	1.0−
1999 09 05	703	0.6−	2.4+	2004 11 04	699	0.1−	0.1−	2004 12 15	691	0.1+	0.1−
2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2004 11 09	703	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.9−	1.2−	2004 11 09	703	0.4−	0.1−	2004 12 15	691	0.0	0.0
2004 09 18	704	0.1+	0.2+	2004 11 09	703	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2004 09 18	704	0.6+	0.2+	2004 11 09	703	0.2−	0.3+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−
2004 10 21	704	0.0	0.3+	2004 11 19	704	0.9+	0.7+	2009 12 20	691	0.1−	0.4−
2004 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 11 19	704	0.2+	0.6−	2010 01 08	G96	1.0+	0.5−
2004 10 21	704	0.0	0.5+	2004 11 19	704	(2.1+	0.1+)	2010 01 08	G96	0.4+	0.4−
2004 10 21	704	0.1−	0.2+	2004 11 19	704	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.6−
2004 10 21	704	0.5+	0.5−	2004 12 03	699	1.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3−	0.6−
2004 11 03	699	0.4−	0.2+	2004 12 03	699	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.2+	2.4+
2004 11 03	699	0.2−	0.0	2004 12 03	699	0.5−	0.6+	2010 01 18	704	0.0	2.5+
2004 11 03	699	0.6−	0.3+	2004 12 03	699	0.1−	0.6−	2010 01 18	704	0.3+	2.9+
2004 11 03	699	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.5−	0.6−				

2004 VT$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.72055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17902940	ω	186.49816		+0.74402509	−0.66051422	
a	3.1178351	Ω	215.51176		+0.62055957	+0.73901232	
e	0.1427715	i	9.98682		+0.24765395	+0.13259622	
P	5.51	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.2+	0.0	2004 11 03	691	0.0	0.4+	2007 04 22	G96	0.4−	0.1+
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2004 11 04	703	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.1−	0.1+	2004 11 04	703	0.6−	0.8−	2009 08 17	703	0.3+	0.6+
2004 10 13	691	1.1−	0.6−	2004 11 04	703	0.5+	0.8−	2009 08 17	703	0.0	0.0
2004 10 13	691	0.0	0.1+	2004 11 04	703	0.3−	0.7−	2009 08 17	703	0.8+	1.0+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2004 11 19	703	(0.8−	2.0−)	2009 08 17	703	0.5−	0.5−
2004 10 23	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.8+	0.1+	2009 09 16	G96	0.5−	0.4−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2004 11 19	703	0.2−	0.1−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.8+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2−
2004 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.4+	2009 09 16	G96	0.2−	0.1−
2004 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+				

2004 VB$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.70683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26798498	ω	359.84401		+0.48938166	−0.86357357	
a	2.3826619	Ω	60.85453		+0.80025882	+0.38937381	
e	0.1739774	i	7.99221		+0.34654207	+0.32035717	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.0	0.1+	2004 11 12	703	0.1+	0.6+	2008 12 31	703	0.5−	0.2−
2004 11 03	691	0.1−	0.1−	2004 11 18	704	0.1+	0.3+	2008 12 31	703	1.3−	1.4−
2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2004 11 18	704	0.6−	0.9+	2008 12 31	703	1.0−	0.1+
2004 11 03	644	0.2−	0.0	2004 11 18	704	0.9−	0.3−	2009 01 20	703	0.6−	0.4+
2004 11 03	644	0.4−	0.3+	2004 12 14	699	0.4−	0.6+	2009 01 20	703	1.1+	0.3+
2004 11 03	644	0.2−	0.1+	2004 12 14	699	0.2+	0.9−	2009 01 20	703	0.7+	0.6−
2004 11 04	703	0.5+	0.0	2004 12 14	699	0.1+	0.6+	2009 01 20	703	0.1−	0.4+
2004 11 04	703	0.1−	0.2+	2004 12 14	699	0.1−	0.2−	2009 01 29	703	0.7+	0.1+
2004 11 04	703	0.3+	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 01 29	703	0.4−	0.5+
2004 11 04	703	0.4+	0.4−	2008 12 05	G96	0.4+	0.0	2009 01 29	703	0.4+	0.1−
2004 11 12	703	0.2+	0.1+	2008 12 05	G96	0.4+	0.1+	2009 01 29	703	0.2−	0.2+
2004 11 12	703	1.0+	1.0−	2008 12 05	G96	0.0	0.1−				
2004 11 12	703	0.5−	0.1+	2008 12 31	703	0.2+	0.2+				

2004 VP$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.10095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23849070	ω	335.07473		+0.71279528	−0.69152518	
a	2.5752639	Ω	69.20835		+0.66267113	+0.60930861	
e	0.3404826	i	7.19650		+0.22976044	+0.38798962	
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	699	0.5+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 11 03	699	1.0+	0.9−	2004 11 18	704	0.4−	0.1+	2008 10 02	703	0.4−	0.8+
2004 11 03	699	1.0+	0.4+	2004 11 18	704	0.4+	0.7+	2008 10 02	703	0.8−	0.1+
2004 11 03	699	0.8+	0.5−	2004 11 18	704	0.2+	0.6+	2008 10 02	703	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5−	0.8+	2008 10 02	703	0.2−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.3+	0.9−	2008 10 09	703	0.4−	1.6+
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	703	0.8+	0.7+	2008 10 09	703	0.4+	1.0−
2004 11 04	699	0.4−	0.8+	2004 11 19	703	0.0	0.3+	2008 10 09	703	0.3+	0.0
2004 11 04	703	1.1−	1.0+	2004 12 02	699	0.6−	0.5+	2008 10 09	703	0.6+	1.9−
2004 11 04	703	0.7+	0.3+	2004 12 02	699	0.1−	0.7+	2008 10 27	703	2.4+	1.5+
2004 11 04	699	0.0	0.8−	2004 12 02	699	0.6−	0.8+	2008 10 27	703	0.9+	0.2−
2004 11 04	703	0.2−	0.4−	2004 12 02	699	1.0−	0.3+	2008 10 27	703	0.7−	1.5+
2004 11 04	703	0.4+	0.1−	2004 12 14	699	(1.9−	0.2+)	2008 10 27	703	0.6−	0.4+
2004 11 04	699	1.1−	0.7−	2004 12 14	699	0.8+	0.4−	2008 11 06	703	1.5−	0.8−
2004 11 04	699	0.4−	0.1−	2004 12 14	699	0.6−	0.9−	2008 11 06	703	0.2+	1.1−
2004 11 12	703	1.1−	0.6−	2004 12 14	699	0.5+	0.5+	2008 11 06	703	0.7−	0.5+
2004 11 12	703	0.6−	0.6−	2004 12 14	704	(0.3−	1.9+)	2008 11 06	703	0.5+	1.1−
2004 11 12	703	0.5−	0.1−	2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3+	1.0−
2004 11 12	703	0.3+	1.3−	2004 12 14	704	0.7+	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.5−
2004 11 17	599	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.6−
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2004 11 17	599	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.2−				
2004 11 17	599	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.4−				

2004 VD$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.36125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21260225	ω	8.53914		+0.30245112	−0.93707025	
a	2.7802946	Ω	64.00841		+0.86265085	+0.19127612	
e	0.3063904	i	11.18907		+0.40540946	+0.29208355	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.1−	0.7+	2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.6−	0.1−
2004 09 12	704	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.9+	0.1−	2004 12 14	704	0.2+	0.0
2004 09 12	704	0.2−	0.4+	2004 11 08	608	0.1+	0.2−	2004 12 14	704	0.1−	0.1−
2004 09 12	704	0.4−	0.2+	2004 11 08	608	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−
2004 09 12	704	0.6−	0.6−	2004 11 08	608	0.1−	0.5−	2004 12 16	704	1.1+	0.2−
2004 09 24	704	0.1−	0.5+	2004 11 16	106	0.1+	0.8−	2004 12 16	704	1.2+	0.8−
2004 09 24	704	0.1−	0.2−	2004 11 16	106	0.4+	0.0	2004 12 16	704	0.5−	0.2+
2004 09 24	704	0.1+	0.6+	2004 11 16	106	0.3−	0.3−	2004 12 16	704	0.3+	0.6−
2004 09 24	704	(1.8+	0.3−)	2004 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 12 17	703	0.3−	0.9−
2004 10 24	699	0.5−	0.1+	2004 11 18	704	0.1−	1.0+	2009 12 17	703	0.4+	0.0
2004 10 24	699	0.0	0.1+	2004 11 18	704	0.3−	0.7+	2009 12 17	703	0.7+	0.1−
2004 10 24	699	0.9+	0.1−	2004 11 18	704	0.2−	0.6+	2009 12 17	703	1.0+	0.2−
2004 10 24	699	0.9+	0.7+	2004 11 18	704	0.2+	0.9+	2010 01 06	703	0.6+	0.5−
2004 11 03	699	0.0	0.4+	2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.5+
2004 11 03	699	0.4−	0.9−	2004 11 19	703	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.4−
2004 11 03	699	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.3−
2004 11 03	699	0.6+	0.3−	2004 11 19	703	0.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.8+	1.0+
2004 11 04	A50	0.7−	0.2−	2004 11 30	699	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	1.6−	0.6−

2004 11 04	A50	1.1−	1.0−	2004 11 30	699	0.6−	0.4+	2010 01 06	703	0.5+	0.3+		
2004 11 04	A50	(2.7−	2.4−)	2004 11 30	699	1.1−	0.0	2010 01 06	703	1.6−	0.4+		
2004 11 04	703	0.5−	0.1−	2004 11 30	699	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.2+	0.9+		
2004 11 04	703	0.2−	0.1−	2004 12 02	644	0.0	0.1−	2010 01 12	703	0.5+	0.1+		
2004 11 04	703	0.3−	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.4+		
2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 12 02	644	0.1+	0.2+						
2004 11 07	704	0.5+	0.0	2004 12 14	704	1.0−	0.2+						

2004 VU$_{12}$ = 2007 PT$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.93553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28074809	ω	237.75043		+0.71860685	+0.68040870	
a	2.3098911	Ω	78.93113		−0.57857831	+0.69960727	
e	0.1418028	i	8.41944		−0.38581256	+0.21815973	
P	3.51	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	691	1.5+	0.1−	2004 11 04	691	0.4+	0.1+	2007 06 14	E12	0.6−	0.4+		
1997 12 06	691	(7.4−	0.1−)	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2007 06 14	E12	0.1+	0.1−		
1997 12 06	691	2.6+	0.4−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2007 08 11	E12	1.0−	0.4−		
2000 07 10	699	2.2+	1.2−	2004 11 04	699	1.3+	0.6−	2007 08 11	E12	0.7−	0.3−		
2000 07 10	699	0.7+	0.9−	2004 11 04	699	0.3+	0.2+	2007 09 07	E12	1.0−	0.8+		
2000 07 10	699	0.8+	0.1+	2004 11 04	699	1.5+	1.0−	2007 09 07	E12	0.4−	0.5+		
2000 07 10	699	1.2+	0.4−	2004 11 04	699	1.0+	0.6+	2007 09 07	E12	1.2−	0.3−		
2000 08 21	699	0.9+	1.2+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 07	E12	0.0	0.1+		
2000 08 21	699	1.4+	0.0	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2007 09 17	E12	0.0	0.9−		
2000 08 21	699	0.4+	1.8+	2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 17	E12	2.0−	0.4+		
2000 08 21	699	0.3+	0.9+	2004 11 17	E12	0.0	0.0	2007 09 17	E12	1.3−	0.4−		
2003 05 21	699	0.9+	0.2−	2004 11 17	E12	0.4−	0.0	2007 09 17	E12	1.5−	0.9−		
2003 05 21	699	1.0+	0.8+	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3−	0.3+		
2003 05 21	699	0.2+	0.8+	2004 11 17	E12	0.2+	1.1−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1+		
2003 05 21	699	0.0	1.0+	2004 11 18	E12	0.4+	0.4−	2008 10 30	G96	0.3−	0.3+		
2004 11 03	644	0.4+	0.3+	2004 11 18	E12	0.5+	0.7+	2008 10 30	G96	0.8−	0.2−		
2004 11 03	644	0.2+	0.3+	2004 11 18	E12	0.5+	0.1+						
2004 11 03	644	0.5+	0.4+	2004 11 18	E12	0.1−	1.2+						

2004 VO$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.77424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21159665	ω	228.56715		+0.89040814	+0.40431321	
a	2.7890964	Ω	106.62425		−0.32464025	+0.88605654	
e	0.3484931	i	12.60185		−0.31903298	+0.22679207	
P	4.66	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	699	(0.3+	2.0+)	2004 10 24	699	0.2+	0.3−	2008 06 03	G96	0.1+	0.6+		
2004 09 14	699	(1.4+	1.8+)	2004 10 24	699	0.8−	1.2+	2010 01 04	691	0.4−	0.2+		
2004 09 14	699	0.5+	0.4+	2004 10 24	699	0.6+	0.7+	2010 01 04	691	0.4+	0.2−		
2004 09 14	699	0.2−	1.4−	2004 11 02	644	(2.2−	1.5−)	2010 01 04	691	0.7+	0.8−		
2004 10 07	704	(1.8−	0.6−)	2004 11 02	644	0.0	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.2+		
2004 10 07	704	1.1−	0.6+	2004 11 02	644	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.2−		
2004 10 07	704	1.1−	0.6−	2004 11 05	699	0.6+	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−		
2004 10 07	704	(1.9−	0.2−)	2004 11 05	699	0.3+	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.1+		
2004 10 13	699	0.7+	0.0	2004 11 05	699	1.2−	0.0	2010 01 12	691	0.5−	0.3+		
2004 10 13	699	0.8−	0.4+	2004 11 05	699	0.7+	0.8+	2010 01 12	691	0.0	0.1+		
2004 10 13	699	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2−	0.5+	2010 01 14	691	0.3+	0.3+		
2004 10 13	699	0.0	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.5+	2010 01 14	691	0.3−	0.6+		
2004 10 24	699	1.1+	0.2+	2008 06 03	G96	0.5+	0.8−	2010 01 14	691	0.1−	0.2−		

2004 VX$_{15}$ = 2010 AH$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.89997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22024572	ω	288.98411		+0.44636678	−0.88750516	
a	2.7155912	Ω	133.94973		+0.86912640	+0.39953978	
e	0.1621095	i	9.14444		+0.21301642	+0.22957037	
P	4.48	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 02	699	0.2−	0.8−	2009 09 29	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−		
2004 11 02	699	0.3−	0.6−	2009 09 29	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−		
2004 11 02	699	0.3+	0.8+	2009 09 29	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	704	0.6−	0.3+		
2004 11 02	699	1.0−	1.2+	2009 12 27	691	0.1+	0.5−	2010 01 13	704	0.3+	0.8+		
2004 11 06	704	0.4+	0.7+	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 13	704	(1.9+	1.7+)		
2004 11 06	704	0.5+	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.0	2010 01 13	704	0.7+	0.7+		
2004 11 06	704	0.4+	0.4+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	1.3+		
2004 11 12	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	703	0.8−	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.1+		
2004 11 12	704	0.3−	0.4+	2010 01 06	703	1.1−	0.8−	2010 01 15	703	0.7−	0.4+		
2004 11 12	704	0.4+	1.0−	2010 01 06	703	0.3−	1.6−	2010 01 15	703	0.0	0.1−		
2004 11 12	704	0.7−	0.0	2010 01 06	703	0.9−	0.5+	2010 01 15	703	0.5+	0.1−		
2004 11 12	704	0.3−	0.4−	2010 01 06	703	0.3−	1.0−	2010 01 18	704	0.6+	0.1−		
2008 09 06	703	0.8+	0.0	2010 01 06	703	1.1−	0.8+	2010 01 18	704	0.0	1.4+		
2008 09 06	703	0.5−	0.2−	2010 01 06	703	0.7−	0.4−	2010 01 18	704	1.1+	0.4−		
2008 09 06	703	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−	2010 01 18	704	1.1+	0.6+		
2008 09 06	703	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2−	2010 01 18	704	2.1+	1.8+		
2009 09 29	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.4−						

2004 VS$_{16}$ = 2008 SG$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.45200		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23778035	ω	233.84249		+0.62149877	−0.78336614	
a	2.5803904	Ω	177.67527		+0.77010722	+0.60885032	
e	0.2337069	i	12.47514		+0.14378507	+0.12505513	
P	4.15	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 05	644	0.2−	0.0	2008 09 22	683	0.8+	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.2−		
2004 11 05	644	0.2+	0.0	2008 09 22	683	1.1−	0.8−	2008 10 23	704	0.4−	0.8−		
2004 11 05	644	0.1+	0.1+	2008 09 22	683	1.1−	0.9+	2008 10 23	704	1.2−	1.1+		
2004 11 07	644	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 23	704	0.8+	0.3+		
2004 11 07	644	0.4−	0.2−	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2008 10 23	704	0.7−	0.3+		
2004 11 07	644	0.8+	1.0+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	0.1−		
2004 11 19	699	0.3−	0.6+	2008 09 23	G96	0.7+	0.2−	2008 10 24	704	1.5+	0.6+		
2004 11 19	699	0.6+	1.2−	2008 10 21	G96	0.4+	0.5−	2008 10 24	704	0.9−	0.0		
2004 11 19	699	0.1−	0.6−	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−						
2004 11 19	699	0.7−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−						

2004 VL$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.38134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27252592	ω	11.47172		+0.30653469	−0.95061671	
a	2.3561205	Ω	60.69400		+0.86884339	+0.25857042	
e	0.1978407	i	3.19653		+0.38877712	+0.17166596	
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1+	2004 11 07	704	0.2+	0.7−	2009 01 01	G96	0.1+	0.6−		
2002 03 05	645	0.1+	0.0	2004 11 07	704	0.7+	0.3+	2009 01 01	G96	0.6−	0.5−		
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.4−		
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.3−	0.2−		
2004 10 08	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−		
2004 11 03	691	0.1−	0.2+	2004 12 20	691	0.1−	0.0	2009 02 02	G96	0.1−	0.3−		
2004 11 03	691	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.2−		
2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2004 12 20	691	0.1−	0.0						
2004 11 07	704	0.8+	0.8+	2009 01 01	G96	0.2−	0.4−						

2004 VF$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.21565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26463739	ω	47.94095		+0.20284075	−0.97799321	
a	2.4027131	Ω	30.45834		+0.86755715	+0.15636081	
e	0.1622336	i	5.52841		+0.45409274	+0.13813245	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	703	0.8+	0.1−
2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2004 11 07	704	0.7+	0.0	2008 12 21	703	0.4−	0.5+
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2004 11 19	703	0.5−	0.2−	2008 12 21	703	0.0	0.2−
2004 10 23	691	0.2−	0.2+	2004 11 19	703	0.7−	0.2−	2009 01 02	703	0.6+	0.4−
2004 10 23	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3−	2009 01 02	703	0.2+	0.7+
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2004 11 19	703	1.4−	1.2−	2009 01 02	703	0.4−	0.2−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2009 01 02	703	0.0	0.5+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2009 01 02	703	0.6−	0.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.0	0.2+				
2004 11 07	704	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.4−	1.3−				

2004 VW$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.24821		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26335546	ω	123.11812		+0.79747027	−0.60263996	
a	2.4105039	Ω	273.95812		+0.54327701	+0.73842526	
e	0.1731711	i	1.69061		+0.26247145	+0.30257761	
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.0	0.1−	2004 10 14	152	(1.4+	3.7+)	2004 11 07	704	0.4+	0.1+
2000 08 25	807	0.1+	0.1−	2004 10 14	152	0.1−	0.5+	2004 11 07	704	0.0	0.1−
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2004 10 15	695	0.1−	0.2−	2004 11 07	704	1.0+	1.1−
2004 10 06	691	0.0	0.1−	2004 10 15	695	0.3−	0.2−	2004 11 19	703	0.4−	0.2−
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.2+	0.0
2004 10 12	152	0.2+	0.5−	2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.3−	0.7+
2004 10 12	152	0.5−	0.5+	2004 11 04	691	0.0	0.0	2004 11 19	703	0.1−	0.5+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2004 11 04	703	0.4−	0.3−	2008 12 25	J75	0.4+	0.5−
2004 10 14	691	0.3−	0.1+	2004 11 04	703	0.8+	0.4−	2008 12 26	J75	0.3−	0.2+
2004 10 14	691	0.1+	0.1+	2004 11 04	703	0.2+	0.6+	2008 12 26	J75	0.0	0.3+
2004 10 14	152	(1.6−	2.7+)	2004 11 04	703	0.9+	0.2−				

2004 VL$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.73183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17504909	ω	334.00228		+0.87893422	−0.44581561	
a	3.1649205	Ω	53.51735		+0.46604961	+0.72729396	
e	0.2527189	i	12.16835		+0.10135283	+0.52181600	
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	699	0.1+	0.1−	2004 12 02	703	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.3−
1998 09 27	699	0.5+	0.2+	2004 12 02	703	(2.1−	0.1−)	2004 12 15	704	1.3+	0.3−
1998 09 27	699	0.3−	0.5−	2004 12 02	703	0.4−	1.1−	2004 12 15	704	1.3+	0.7+
2004 11 04	691	0.2−	0.0	2004 12 07	704	(1.8+	0.6+)	2004 12 15	704	0.5+	0.9−
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2004 12 07	704	(1.4+	1.8−)	2004 12 17	704	0.5−	0.6+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2004 12 07	704	0.7−	0.4−	2004 12 17	704	0.2+	0.9+
2004 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 07	704	(0.8−	2.6+)	2004 12 17	704	0.5−	0.2−
2004 11 07	704	1.1−	0.5+	2004 12 11	704	0.2+	0.0	2009 07 31	E12	1.4+	0.5+
2004 11 07	704	1.1−	0.2+	2004 12 11	704	0.2−	0.8+	2009 07 31	E12	0.4+	0.5−
2004 11 07	704	0.2+	0.5+	2004 12 11	704	0.3−	0.4−	2009 07 31	E12	0.4+	0.1+
2004 12 02	704	0.9+	0.0	2004 12 11	704	0.0	0.4−	2009 07 31	E12	(1.6−	0.1−)
2004 12 02	704	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	1.0−	2009 09 15	E12	0.2+	0.1+
2004 12 02	704	1.2+	0.8+	2004 12 14	703	0.9−	0.9−	2009 09 15	E12	0.8−	0.5−
2004 12 02	704	1.4+	0.0	2004 12 14	703	0.9−	0.7+	2009 09 15	E12	0.9−	0.7+
2004 12 02	703	1.1−	0.5−	2004 12 14	703	(0.5−	1.8+)	2009 09 15	E12	0.6−	0.3−
2004 12 02	704	0.1+	0.2−	2004 12 15	704	1.3+	0.2+				

2004 VB$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.75327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29561604	ω	149.20637		+0.90716797	−0.41492879	
a	2.2317766	Ω	235.46908		+0.36671877	+0.86107073	
e	0.1933646	i	4.86450		+0.20630952	+0.29392397	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.5−	0.4−	2004 11 19	703	(2.3−	0.6+)	2007 09 11	703	0.2+	0.4+
2004 11 04	703	0.2−	0.0	2004 11 19	703	(0.8+	2.1+)	2007 09 11	703	0.5−	0.2−
2004 11 04	703	1.2−	0.2−	2004 11 20	599	0.6+	0.1+	2007 09 11	703	0.4+	0.3+
2004 11 04	703	(1.7−	0.4−)	2004 11 20	599	1.0+	0.1+	2007 09 11	703	0.3+	0.8−
2004 11 09	703	0.4−	0.2+	2004 11 20	599	0.6+	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.1−
2004 11 09	703	0.2−	0.7−	2004 12 02	699	0.2−	0.0	2007 09 20	691	0.7−	0.3−
2004 11 09	703	0.0	0.6−	2004 12 02	699	0.3+	0.4+	2007 09 20	691	0.3+	0.6+
2004 11 09	703	0.1+	0.7+	2004 12 02	699	0.0	0.4−	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2004 11 17	599	0.1−	0.1+	2004 12 02	699	0.2+	1.0+	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2004 11 17	599	0.1+	0.0	2004 12 09	703	(0.7+	1.6+)	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+
2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	1.1−	0.6−	2009 03 01	G96	0.1+	0.4−
2004 11 19	703	0.1+	0.3+	2004 12 09	703	(0.6−	1.6−)				
2004 11 19	703	0.1−	0.4+	2004 12 09	703	1.2+	0.7−				

2004 VG$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.32042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26713495	ω	178.35674		−0.27967164	−0.95796771	
a	2.3877136	Ω	287.88019		+0.88010308	−0.22921020	
e	0.1516837	i	3.84917		+0.38366957	−0.17251249	
P	3.69	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 14	152	0.1−	0.7−	2004 11 09	703	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−
2004 10 14	152	1.0+	0.0	2004 11 09	703	0.5−	0.9+	2007 09 11	G96	0.2−	0.0
2004 10 14	152	1.0+	1.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−
2004 10 21	704	0.4+	0.3+	2004 11 19	704	0.7−	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2004 10 21	704	0.4−	0.0	2004 11 19	704	1.1−	1.1−	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2004 10 21	704	0.8+	0.7−	2004 11 19	704	0.6+	0.3+	2008 11 30	691	0.0	0.1−
2004 11 05	691	0.2−	0.1+	2004 12 03	699	1.1+	0.6+	2008 11 30	691	0.1+	0.2+
2004 11 05	691	0.3−	0.0	2004 12 03	699	0.9−	0.5−	2008 12 21	J75	0.2+	0.1+
2004 11 05	691	0.1−	0.0	2004 12 03	699	0.8+	0.5−	2008 12 21	J75	0.2−	0.6−
2004 11 09	703	0.4+	0.1−	2004 12 03	699	(3.6+	0.2−)	2008 12 21	J75	0.2−	0.7−

2004 VU$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.18679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22192581	ω	188.85387		+0.89252830	−0.45009980	
a	2.7018683	Ω	197.97893		+0.41919536	+0.85114326	
e	0.0463241	i	5.26881		+0.16633847	+0.27012092	
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3+	0.2−	2004 12 08	735	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
1995 09 27	691	0.3+	0.4−	2004 12 08	735	(0.5−	1.8+)	2008 11 24	G96	0.5+	0.1−
1995 09 27	691	0.3+	0.5−	2004 12 08	735	0.5+	0.6+	2008 11 24	G96	0.6−	0.0
2002 03 20	291	0.0	0.6+	2008 09 03	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 03 20	291	0.1+	0.4+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2002 03 20	291	0.0	0.6+	2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	691	0.2+	0.4−
2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2004 10 13	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.5+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2004 11 03	691	0.0	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−

2004 11 03	691	0.2+	0.0	2008 10 21	G96	1.0+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−
2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2004 11 09	J95	0.5−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2004 11 09	J95	0.2−	1.0+	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2004 11 09	J95	1.0−	0.7+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−				

2004 VQ$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.53454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29372011	ω	300.83064		+0.96375431	+0.26372284	
a	2.2413702	Ω	43.91404		−0.22057796	+0.87271991	
e	0.2728870	i	3.33491		−0.15007660	+0.41086521	
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.1+	0.2−	2004 11 04	691	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.5+	0.1−
2000 05 24	691	0.0	0.5−	2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.4+	0.2−
2000 05 24	691	0.6−	0.4−	2004 11 04	703	0.2+	0.8−	2004 11 19	703	0.5+	0.0
2004 10 07	644	0.5−	0.2+	2004 11 04	703	1.4−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 07	644	0.5−	0.3+	2004 11 04	703	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.7−	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.0	2004 11 04	703	0.0	1.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 10 23	691	0.0	0.1+	2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1−
2004 10 23	691	0.1−	0.2−	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.5+	0.7−
2004 10 23	691	0.1+	0.1−	2004 11 10	691	0.0	0.1−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2004 11 19	703	0.0	0.3−				

2004 VK$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.12611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22713666	ω	291.10030		+0.92579725	+0.33405151	
a	2.6603854	Ω	49.83864		−0.19870375	+0.82823373	
e	0.2853466	i	13.38726		−0.32158401	+0.44993164	
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.1+	0.0	2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2004 11 10	691	0.1+	0.0	2004 12 16	691	0.4−	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 08 03	E12	0.1−	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.5−
2004 10 23	691	0.0	0.0	2004 11 19	691	0.0	0.3−	2008 08 03	E12	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.2−	0.1−	2004 11 19	703	0.3+	0.3+	2008 08 03	E12	0.2+	0.2+
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2004 11 19	703	1.3−	0.4−	2008 09 02	E12	0.1−	0.3+
2004 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 19	703	1.1−	0.1−	2008 09 02	E12	0.1−	0.1−
2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 19	703	0.5+	0.5−	2008 09 02	E12	0.3−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2008 09 02	E12	0.5+	0.0

2004 VV$_{37}$ = 2008 SS$_{302}$ = 2010 AZ$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.21453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22702832	ω	106.31636		+0.94806185	+0.31706452	
a	2.6612317	Ω	235.20485		−0.30239869	+0.87357321	
e	0.1167950	i	1.77748		−0.09865980	+0.36924238	
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3−	0.0	2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.3−	2008 09 24	691	(2.0−	1.0+)	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 09 24	691	0.5−	0.4−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	703	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.2−	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	1.0−	0.3−	2008 11 20	G96	0.5+	0.1+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2004 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	703	0.2+	0.7−	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−
2004 11 19	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	703	0.1−	1.5+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2004 11 19	703	0.8−	0.2−	2008 09 24	704	1.1+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2004 11 19	703	(2.6−	1.2−)	2008 09 24	704	(0.6+	1.6+)	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2004 11 19	703	(2.4−	0.5+)	2008 09 24	704	0.1−	0.9+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2004 11 19	703	(1.7−	1.4+)	2008 10 17	691	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.6+
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2008 10 17	691	(2.5−	0.4+)	2010 01 08	G96	0.6+	0.4−

2004 VK$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.74567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18967565	ω	328.19950		+0.92797933	−0.37024517	
a	3.0000488	Ω	53.58903		+0.35191266	+0.83361601	
e	0.0785997	i	2.99904		+0.12252281	+0.40988152	
P	5.20	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.2−	0.4−	2004 11 19	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.1−	2004 11 19	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	691	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.4−	0.9+
2004 11 04	691	0.3+	0.3−	2006 01 31	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.6+
2004 11 04	691	0.2+	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.3+
2004 11 10	691	0.3−	0.0	2009 09 15	691	0.2+	0.2+				
2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+				

2004 VX$_{39}$ = 2008 XB$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.03239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26225353	ω	280.47343		+0.26870469	−0.96315947	
a	2.4172514	Ω	153.93127		+0.89326578	+0.24488914	
e	0.1881236	i	1.43806		+0.36038041	+0.11114473	
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2+	0.0	2004 11 19	703	0.8−	0.3+	2008 12 29	704	0.3−	1.1+
2004 11 04	691	0.3−	0.0	2008 12 04	G96	0.0	0.4−	2008 12 29	704	0.8+	0.2+
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.1−	0.7+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	704	0.6−	0.4+
2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−
2004 11 19	703	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−	2009 01 18	G96	0.4−	0.4−
2004 11 19	703	0.5+	0.1−	2008 12 22	G96	0.3+	0.0	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2004 11 19	703	0.6−	0.8+	2008 12 22	G96	0.4+	0.1−				

2004 VV$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.64350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20325824	ω	182.01096		+0.73435097	−0.67613963	
a	2.8648636	Ω	220.74474		+0.62402899	+0.70711403	
e	0.0666559	i	5.24787		+0.26705146	+0.20694189	
P	4.85	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.2−	0.4−	2004 11 04	691	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.8+	0.3+
1999 11 04	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.7+	0.1−
1999 11 04	691	0.2+	0.2+	2004 11 04	691	0.2+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−
2004 10 15	G96	0.2+	0.4−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.6−	0.4−
2004 10 15	G96	0.0	0.5+	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2004 10 15	G96	0.0	0.4+	2004 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2004 10 15	G96	0.0	0.2−	2004 11 10	691	0.1−	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 11 10	691	0.1−	0.5+				

2004 VK$_{54}$ = 2009 VT$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.04148		(2000.0)			
n	0.20155082	ω	98.00459		+0.94266500	−0.19389703
a	2.8810204	Ω	273.48226		+0.07343121	+0.91447238
e	0.1425192	i	15.79161		+0.32556190	+0.35516787
P	4.89	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.6−	1.1+	2004 11 04	704	0.3+	1.4+	2009 11 26	703	0.3+	0.2−
2001 03 02	691	0.2+	0.5−	2004 11 04	704	(0.5+	1.9+)	2009 11 26	703	0.5+	0.0
2001 03 02	691	0.4+	0.5−	2004 11 04	704	1.1−	1.4+	2009 11 26	703	0.5+	0.3+
2004 10 08	704	0.5−	0.0	2004 11 10	704	0.7+	0.7−	2009 11 26	703	0.8−	0.3+
2004 10 08	704	0.3−	0.1−	2004 11 10	704	0.7+	0.4−	2009 11 26	703	0.8−	0.4+
2004 10 08	704	0.4−	0.6+	2004 11 10	704	0.9+	0.1−	2009 12 06	J75	0.2+	0.4+
2004 10 08	704	0.2−	0.4+	2004 11 10	704	0.1−	0.3−	2009 12 06	J75	0.2−	0.3+
2004 10 08	704	0.4−	0.2−	2009 11 10	703	0.3+	0.2−	2009 12 06	J75	0.2+	1.3+
2004 10 24	699	1.0−	0.9−	2009 11 10	703	1.0−	0.5−	2009 12 18	703	0.3−	0.4−
2004 10 24	699	0.4+	0.9−	2009 11 10	703	(1.9−	0.9+)	2009 12 18	703	0.1+	0.0
2004 10 24	699	0.9+	1.4−	2009 11 19	703	0.2+	0.6−	2009 12 18	703	0.0	0.4−
2004 10 24	699	0.3−	0.1+	2009 11 19	703	0.1+	0.5−	2009 12 18	703	1.0−	0.8−
2004 11 04	704	(0.4+	2.1+)	2009 11 19	703	1.3+	0.4+				
2004 11 04	704	0.2+	1.4+	2009 11 19	703	0.0	0.2−				

2004 VG$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	144.87937		(2000.0)			
n	0.28098623	ω	184.74394		+0.02555008	−0.99448844
a	2.3085858	Ω	263.81670		+0.92051446	+0.06307509
e	0.1432183	i	5.87051		+0.38987219	−0.08375123
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.2+	0.9−	2004 12 10	704	0.3−	0.7−	2004 12 20	G96	0.5−	0.4−
2004 11 09	703	1.0−	0.5−	2004 12 10	704	1.4−	0.5−	2004 12 20	G96	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2004 12 10	704	1.2+	1.2+	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
2004 11 09	703	0.1+	0.4+	2004 12 10	704	0.2+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.8−	0.4+	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−
2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.3+
2004 11 11	691	0.4+	0.2−	2004 12 10	704	0.4−	0.6+	2007 10 07	G96	0.1−	0.2+
2004 11 19	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	704	1.0−	0.7−	2009 03 01	703	0.8−	0.2+
2004 11 19	704	0.5+	0.3+	2004 12 10	704	0.2−	1.0−	2009 03 01	703	1.0+	1.2+
2004 11 19	704	0.6+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2009 03 01	703	0.9+	0.5+
2004 11 19	704	0.5+	0.7+	2004 12 10	704	0.7−	1.1+	2009 03 01	703	0.6−	0.5+
2004 11 19	704	0.2−	0.8+	2004 12 10	704	0.9+	0.9+	2009 04 03	G96	0.6−	1.0−
2004 12 02	703	0.5−	0.6−	2004 12 10	704	0.0	0.2−	2009 04 03	G96	0.4−	0.9−
2004 12 02	703	0.0	0.6+	2004 12 10	704	0.5−	1.0−	2009 04 03	G96	0.3+	0.5−
2004 12 02	703	0.9−	1.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.4+	2009 04 03	G96	0.0	0.6−
2004 12 02	703	0.3−	0.3−	2004 12 20	G96	0.3+	0.5−				

2004 VG$_{75}$ = 2008 MH$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	111.11435		(2000.0)			
n	0.21949128	ω	222.72313		+0.86606729	+0.44528031
a	2.7218104	Ω	109.52056		−0.36834436	+0.87573205
e	0.2154003	i	13.95340		−0.33800871	+0.18659802
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	644	0.1+	0.9+	2004 11 13	683	0.5−	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.3+
2003 06 25	644	0.3+	1.1+	2004 11 17	683	0.4−	0.8−	2008 08 23	E12	0.2−	0.3−
2003 06 25	644	0.6+	0.4+	2004 11 17	683	2.1+	1.0−	2008 08 23	E12	0.7+	0.7−
2003 07 08	644	0.2+	0.7+	2004 11 19	683	0.0	0.4+	2008 08 23	E12	0.0	0.8−
2003 07 08	644	0.3+	0.8+	2004 11 19	683	0.0	0.0	2008 09 09	E12	0.0	0.6−
2003 07 08	644	0.4+	1.1+	2004 11 19	683	0.2+	0.5−	2008 09 09	E12	0.1−	0.2+
2004 11 09	683	0.1−	1.1+	2004 11 19	683	0.4+	0.4−	2008 09 09	E12	0.1+	0.2−
2004 11 09	683	1.6+	0.6+	2004 11 20	683	0.5+	1.3+	2008 09 09	E12	1.0−	0.4+
2004 11 09	683	2.6−	2.1+	2004 11 20	683	0.4−	2.7+	2009 11 22	G96	0.5+	0.3−
2004 11 13	683	1.6−	0.6−	2008 06 29	E12	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.2−
2004 11 13	683	0.5−	2.2+	2008 06 29	E12	0.1+	1.2+	2009 11 22	G96	0.2+	0.4−
2004 11 13	683	0.2−	0.5−	2008 06 29	E12	0.7−	0.8−	2009 11 22	G96	0.6+	0.3−
2004 11 13	683	0.5−	0.4+	2008 06 29	E12	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.3−	0.2−
2004 11 13	683	1.2+	0.3−	2008 08 03	E12	0.1−	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 11 13	683	0.3−	0.4+	2008 08 03	E12	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2004 11 13	683	0.2−	0.9−	2008 08 03	E12	0.8+	0.0				
2004 11 13	683	0.5−	1.5−	2008 08 03	E12	0.3+	0.4−				

2004 VS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.68646		(2000.0)			
n	0.18888551	ω	312.44542		+0.79221718	−0.58237615
a	3.0084095	Ω	83.97801		+0.59976092	+0.68794387
e	0.0953240	i	10.56218		+0.11260010	+0.43309497
P	5.22	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.2−	2004 12 14	599	0.2+	0.1−	2009 10 18	703	1.5−	1.0−
2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	599	0.1+	0.0	2009 10 18	703	0.8+	0.2+
2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2006 02 21	703	0.2−	0.4+	2009 10 18	703	0.8−	0.7−
2004 11 17	E12	0.2+	0.4−	2006 02 21	703	0.7+	0.3+	2009 11 08	703	0.7+	1.3+
2004 11 17	E12	0.6+	0.0	2006 02 21	703	0.4−	0.6+	2009 11 08	703	0.3−	0.1−
2004 11 17	E12	0.7−	0.3+	2006 02 21	703	0.1+	0.5−	2009 11 08	703	0.8+	1.9+
2004 11 17	E12	0.5−	0.2−	2007 04 25	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	703	0.8−	0.7+
2004 12 02	699	0.1−	0.0	2007 04 25	691	0.1−	0.3−	2009 12 10	703	0.2−	1.5−
2004 12 02	699	0.1−	0.5+	2007 04 25	691	0.0	0.2−	2009 12 10	703	0.2−	1.4−
2004 12 02	699	0.8+	0.2+	2009 10 18	J75	0.3−	0.7−	2009 12 10	703	0.2−	0.7+
2004 12 02	699	1.3+	0.6+	2009 10 18	J75	1.7+	0.9+	2009 12 10	703	0.3−	0.5−
2004 12 14	599	0.3+	0.3+	2009 10 18	J75	0.0	1.1+				
2004 12 14	599	0.1+	0.1−	2009 10 18	703	0.5+	1.6−				

2004 VF$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.08840		(2000.0)			
n	0.17936145	ω	158.98345		+0.38494637	−0.90798802
a	3.1139859	Ω	268.06877		+0.82140979	+0.41879015
e	0.1041495	i	9.52890		+0.42083518	+0.01313666
P	5.50	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.0	0.3−	2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2009 10 15	J75	0.5+	0.1−
1993 11 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 02	644	0.6+	0.2+	2009 10 15	J75	0.2+	0.2+
1993 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 02	644	0.2−	0.5+	2009 10 16	G89	0.3+	0.3+
2004 10 21	704	0.7−	0.3+	2004 12 02	703	0.4+	1.0−	2009 10 16	G89	0.4+	0.3+
2004 10 21	704	1.1−	0.0	2004 12 02	703	0.4+	0.8−	2009 10 16	G89	0.3+	0.3+
2004 10 21	704	(1.9−	0.5+)	2004 12 02	703	0.2+	0.2+	2009 10 17	G89	0.2+	0.3+
2004 11 11	691	0.3−	0.3+	2004 12 02	703	0.3−	0.4+	2009 10 17	G89	0.3+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.3+	2009 10 15	703	0.6−	1.3−	2009 10 17	G89	0.3+	0.3+
2004 11 11	691	0.2+	0.0	2009 10 15	703	0.3−	1.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2+
2004 11 19	704	0.3−	0.1−	2009 10 15	703	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2004 11 19	704	1.0+	0.6+	2009 10 15	703	1.0−	0.3+	2010 01 06	G96	0.2−	0.6+
2004 11 19	704	0.0	0.3−	2009 10 15	J75	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+

2004 VG$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.38123		(2000.0)			
n	0.23272574	ω	253.17237		+0.74854590	+0.61370464
a	2.6176190	Ω	68.23956		−0.45718946	+0.75194925
e	0.0496741	i	15.68532		−0.48026746	+0.24070509
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.6+	0.4+	2004 12 08	704	0.4−	0.8−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+
2002 04 11	644	0.2+	0.8+	2004 12 11	599	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0
2002 04 11	644	0.4+	1.0+	2004 12 11	599	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2+
2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2004 12 11	599	0.2+	0.5+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2004 11 11	691	0.2−	0.3+	2004 12 11	599	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.2+
2004 11 11	691	0.5−	0.3+	2006 02 27	703	0.9−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.4−	2006 02 27	703	0.5−	0.0	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+
2004 11 20	691	0.4+	0.2−	2006 02 27	703	0.2+	0.6−	2009 01 18	G96	0.0	0.0
2004 11 20	691	0.0	0.6−	2006 02 27	703	0.6+	0.4−	2009 01 18	G96	0.2−	0.1+
2004 12 08	704	(0.5−	1.9+)	2008 11 08	G96	0.4−	1.0+	2009 01 18	G96	0.1+	0.2+
2004 12 08	704	0.2+	1.0+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−				

2004 WE

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.60427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29293935	ω	315.42978		+0.66181305	−0.74693739	
a	2.2453510	Ω	93.02194		+0.70444447	+0.59044816	
e	0.1735454	i	3.67097		+0.25644000	+0.30570494	
P	3.36	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	291	0.2−	0.1+	2004 11 17	E12	0.4−	0.5+	2009 03 19	291	0.1+	0.1−
2004 10 08	291	0.1−	0.0	2004 11 17	E12	0.5+	0.4−	2009 03 19	291	0.0	0.0
2004 10 08	291	0.1+	0.0	2004 11 17	E12	0.3−	0.7+	2009 03 31	G96	0.0	0.1+
2004 11 04	703	1.6+	1.4+	2004 11 18	E12	0.0	0.9+	2009 03 31	G96	0.9−	0.5−
2004 11 04	703	0.5−	1.4−	2004 11 18	E12	0.3−	0.2−	2009 03 31	G96	0.3−	0.1+
2004 11 04	703	(2.6−	1.1−)	2004 11 18	E12	0.4−	0.3−	2009 03 31	G96	0.9+	0.0
2004 11 04	703	1.2+	1.3−	2004 11 18	E12	0.7−	0.2+				
2004 11 17	E12	0.3−	0.3−	2009 03 19	291	0.0	0.1+				

2004 WX$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.06726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21389242	ω	58.31720		−0.46042743	−0.87445772	
a	2.7691031	Ω	59.84690		+0.74289079	−0.47376102	
e	0.1144174	i	10.17440		+0.48592166	−0.10427940	
P	4.61	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.2−	0.0	2004 11 22	599	0.1−	0.1−	2009 12 15	704	0.3−	0.6+
2004 10 15	G96	0.0	0.0	2004 11 22	599	0.2−	0.3−	2009 12 15	704	0.1+	0.2+
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 11 22	599	0.1−	1.0+	2009 12 15	704	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.1−	0.2−	2004 12 10	704	0.6+	0.5+	2009 12 15	704	0.1−	0.3−
2004 11 17	599	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	1.3+	0.2−	2010 01 10	703	1.4−	0.2+
2004 11 17	599	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	0.2+	0.0	2010 01 10	703	0.6+	0.9−
2004 11 17	599	0.2+	0.1+	2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2010 01 10	703	0.5−	0.1+
2004 11 17	599	0.0	0.1+	2004 12 10	704	1.0−	0.2+	2010 01 10	703	0.2−	0.2−
2004 11 21	599	0.3−	0.1+	2004 12 19	G96	0.3−	0.7−	2010 01 15	703	1.2+	0.2−
2004 11 21	599	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.6+	0.2+
2004 11 21	599	0.1+	0.1−	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.3+
2004 11 22	599	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.4−				

2004 WA$_8$ = 2010 AS$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.56548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21751620	ω	1.91383		+0.40813443	−0.90454603	
a	2.7382619	Ω	64.01630		+0.83575552	+0.31582700	
e	0.0744143	i	7.88900		+0.36734044	+0.28644334	
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2+	0.0	2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.5+
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2004 12 09	703	0.6−	0.6−	2010 01 06	703	1.1+	0.2−
2004 11 10	691	0.1+	0.1+	2004 12 09	703	(1.6+	0.4−)	2010 01 06	703	(0.3−	1.6+)
2004 11 19	703	0.2−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.8+	2010 01 06	703	0.1+	0.6+
2004 11 19	703	0.1+	1.1−	2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.5−	0.4−
2004 11 19	703	0.0	0.9−	2006 02 23	699	0.7+	0.3+	2010 01 15	703	0.8−	0.1−
2004 11 19	703	0.0	0.5−	2006 02 23	699	0.8−	0.8−	2010 01 15	703	0.2−	0.8−
2004 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 02 23	699	1.1−	0.1−	2010 01 15	703	(0.4+	2.1−)
2004 11 20	691	0.1−	0.1+	2006 02 23	699	1.3+	0.8+				

2004 WL$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.96085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665137	ω	325.06097		+0.86823619	−0.46721476	
a	2.5885906	Ω	63.62969		+0.48700647	+0.73821914	
e	0.2082292	i	10.74005		+0.09481883	+0.48656230	
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.1−	0.4−	2004 12 02	699	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2004 11 10	695	0.2−	0.2−	2004 12 02	699	(1.0−	2.5+)	2008 10 21	G96	0.2−	0.2+
2004 11 19	703	0.3−	0.1−	2004 12 02	699	0.5−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1+
2004 11 19	703	0.7−	0.7−	2004 12 02	699	0.5+	1.3+	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 11 19	703	0.3+	0.7−	2004 12 09	703	0.1+	1.1+	2009 01 03	G96	0.8+	0.3+
2004 11 19	703	0.1−	0.3+	2004 12 09	703	0.3+	0.7−	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2004 11 20	291	0.3−	0.1−	2004 12 09	703	0.5+	0.5+	2009 01 03	G96	0.3+	0.7−
2004 11 20	291	0.1−	0.1−	2004 12 09	703	0.1+	1.2+	2009 01 03	G96	0.8−	0.4−
2004 11 20	291	0.1+	0.1+	2004 12 19	G96	0.3+	0.6−	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−
2004 11 20	599	0.2+	0.2+	2004 12 19	G96	0.3+	0.3−	2009 01 18	G96	0.9+	0.0
2004 11 20	599	0.6+	0.2−	2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+
2004 11 20	599	0.4+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3−	0.3−	2009 01 18	G96	0.2−	1.0−

2004 WV$_{12}$ = 2009 BP$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.57433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27025425	ω	353.29210		+0.03021042	−0.99424992	
a	2.3693053	Ω	94.94115		+0.92178791	−0.01203209	
e	0.1977850	i	5.91874		+0.38651569	+0.10640639	
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.2+	2004 12 09	703	0.5−	0.0	2009 01 18	704	1.0+	0.4+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 09	703	0.1−	1.0+	2009 01 18	704	1.3+	0.5+
2004 11 19	703	0.2+	0.8−	2004 12 09	703	0.6+	1.4−	2009 01 18	704	0.2−	0.0
2004 11 19	703	0.0	0.5−	2006 05 07	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.7−	0.0
2004 11 19	703	0.2+	0.1−	2006 05 07	691	0.4+	0.4+	2009 01 18	691	0.2+	0.5+
2004 11 19	703	0.2−	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.4+
2004 12 03	699	1.0+	1.1+	2009 01 17	704	0.8+	1.2+	2009 01 31	G96	0.7−	0.3−
2004 12 03	699	0.2−	1.1−	2009 01 17	704	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2004 12 03	699	0.0	0.1−	2009 01 17	704	1.5+	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.1−
2004 12 03	699	1.3+	0.2−	2009 01 18	704	0.0	0.7+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3−
2004 12 09	703	0.6−	0.4+	2009 01 18	704	0.8+	0.4+				

2004 XE$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.63800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23456064	ω	135.94112		+0.32637661	−0.94144137	
a	2.6039499	Ω	294.84300		+0.83939123	+0.32984392	
e	0.3772171	i	5.35276		+0.43462705	+0.06993663	
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 01	703	(1.7−	1.3−)	2004 12 11	704	0.2+	0.4+	2004 12 20	704	0.0	0.0
2004 12 01	703	0.9−	0.3+	2004 12 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 20	704	0.2+	0.7+
2004 12 01	703	0.2−	0.1−	2004 12 11	704	0.8+	0.3−	2004 12 20	704	(1.7−	0.2−)
2004 12 01	703	0.5−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.2−	2004 12 20	704	0.4+	0.2+
2004 12 02	704	0.1+	0.8+	2004 12 15	704	0.3+	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	704	0.3−	0.8+	2004 12 15	704	0.2−	0.1+	2004 12 21	691	0.0	0.2−

2004 12 02	704	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	1.0−	2004 12 21	691	0.2+	0.2−		
2004 12 02	704	0.1−	0.9+	2004 12 15	704	0.2+	0.6−	2005 01 07	704	0.2−	0.1−		
2004 12 02	704	0.2−	0.5+	2004 12 16	704	0.2−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.4+		
2004 12 07	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.0	0.5+		
2004 12 07	704	0.0	0.1+	2004 12 16	704	0.1−	0.3−	2005 01 07	704	0.2+	0.0		
2004 12 07	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	704	0.2+	0.4−	2005 01 07	704	0.4−	0.1+		
2004 12 07	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2005 01 12	704	0.2−	0.3+		
2004 12 07	704	0.2−	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.8+	0.3−		
2004 12 08	704	0.5−	0.1−	2004 12 17	704	0.2−	0.1−	2005 01 12	704	0.2+	0.7+		
2004 12 08	704	0.7−	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.2+	2005 01 12	704	0.2−	1.0+		
2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 17	704	0.1−	0.1−	2005 01 12	704	0.4−	0.5+		
2004 12 08	704	0.6−	0.3−	2004 12 17	704	0.3+	0.3+	2008 09 28	703	0.1+	0.4+		
2004 12 09	704	0.9+	0.1−	2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2008 09 28	703	0.2+	0.8+		
2004 12 09	704	0.1+	0.5−	2004 12 17	704	0.1−	0.3−	2008 09 28	703	0.4+	0.2+		
2004 12 09	704	0.2−	0.3−	2004 12 17	704	0.5+	0.5+	2008 10 10	703	0.5−	0.1+		
2004 12 09	704	0.8−	0.7−	2004 12 17	704	0.5+	0.3+	2008 10 10	703	0.3+	0.4+		
2004 12 09	704	0.2+	1.0−	2004 12 18	704	1.1−	0.4+	2008 10 10	703	0.5−	0.0		
2004 12 09	704	0.2+	0.4−	2004 12 18	704	0.7−	0.3−	2008 10 10	703	0.3−	1.4−		
2004 12 09	704	0.5+	0.8+	2004 12 18	704	0.3−	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+		
2004 12 09	704	0.7−	0.6−	2004 12 18	704	0.9+	0.7+	2008 12 03	G96	0.2−	0.0		
2004 12 09	704	0.3+	1.0−	2004 12 18	704	0.4−	0.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.0		
2004 12 11	704	1.1+	0.4−	2004 12 20	704	0.1−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0		

2004 XG_2 = 2009 SD_{241}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.46002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059196	ω	59.92926		+0.80758275		+0.53223833
a	3.0998245	Ω	266.79271		−0.58954764		+0.71716628
e	0.0386136	i	14.73987		−0.01561029		+0.44988320
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.6+	2009 09 25	703	0.9−	0.3−		
2003 07 22	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	703	0.1+	0.2−	2009 10 20	703	0.4+	0.1+		
2003 07 22	644	0.1−	0.4+	2004 12 02	703	0.5−	0.4−	2009 10 20	703	0.1+	0.2+		
2004 11 19	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	703	0.2−	0.2+	2009 10 20	703	0.3−	0.1−		
2004 11 19	704	0.8−	0.1+	2009 09 18	703	1.2+	0.3−	2009 10 20	703	0.4+	0.3+		
2004 11 19	704	0.0	0.4−	2009 09 18	703	(2.2+	0.3+)	2009 11 08	703	0.2+	0.8−		
2004 11 19	704	0.1−	0.5+	2009 09 18	703	0.1−	0.8+	2009 11 08	703	0.2−	0.3−		
2004 11 19	704	1.1+	1.1+	2009 09 18	703	(1.6+	0.0)	2009 11 08	703	0.7−	0.8−		
2004 12 01	644	0.5+	0.2−	2009 09 25	703	0.1+	0.7−	2009 11 08	703	0.7−	0.0		
2004 12 01	644	0.4+	0.1−	2009 09 25	703	0.8+	1.3+						
2004 12 01	644	0.5−	0.7+	2009 09 25	703	0.2+	1.1−						

2004 XY_2

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.09392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28117499	ω	312.72617		+0.93177530		−0.35966742
a	2.3075525	Ω	68.40818		+0.34665787		+0.84112680
e	0.2405507	i	3.04156		+0.10781055		+0.40391218
P	3.51	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	291	0.4+	0.0	2004 12 03	291	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.4+	0.0		
2004 09 17	291	0.1+	0.4+	2004 12 03	291	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.5−		
2004 09 17	291	0.5−	0.1+	2004 12 03	291	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.9+	0.1−		
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2004 12 10	704	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.0		
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−		
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2009 03 01	G96	0.9−	0.1+		
2004 12 02	703	1.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.9+	1.0+	2009 03 01	G96	0.6−	0.1−		
2004 12 02	703	0.4−	1.1−	2004 12 16	704	(2.2+	1.3−)	2009 03 01	G96	0.4−	0.8+		
2004 12 02	703	1.2−	0.4−	2004 12 16	704	0.6+	1.0+						
2004 12 02	703	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.5−	1.9+						

2004 XM_4 = 2010 AH_{76}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.28430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21257763	ω	276.67146		+0.62000670		−0.76466609
a	2.7805092	Ω	133.42925		+0.78084843		+0.57950550
e	0.2056899	i	14.00247		+0.07659912		+0.28188499
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 01	644	0.5+	0.2−	2004 12 12	704	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.9−		
2004 12 01	644	0.1+	0.4−	2004 12 12	704	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.3−	0.7−		
2004 12 01	644	0.4−	0.2+	2004 12 12	704	0.0	0.2+	2010 01 15	703	(0.7+	2.5−)		
2004 12 07	704	0.0	0.7−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+		
2004 12 07	704	0.2+	0.8−	2010 01 08	691	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.3+	0.3−		
2004 12 07	704	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	1.3−	0.4−		
2004 12 07	704	0.1+	0.4−	2010 01 13	704	1.4+	0.5+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+		
2004 12 07	704	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.7+	0.3+						
2004 12 12	704	0.3−	0.8+	2010 01 13	704	0.1+	0.3−						

2004 XN_5 = 2007 RN_{313}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.22115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28993336	ω	267.52672		+0.95653590		+0.26743030
a	2.2608440	Ω	76.94400		−0.19672282		+0.88610107
e	0.2232693	i	6.85525		−0.21526541		+0.37855770
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 06	691	0.1+	0.1+	2004 12 10	704	0.9−	0.2+	2007 09 08	E12	1.7−	0.7+		
2003 05 06	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	704	0.6+	0.3+	2007 09 20	E12	0.2−	0.3−		
2003 05 06	691	0.2−	0.0	2004 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 20	E12	0.0	0.4−		
2004 12 02	704	0.8−	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2007 09 20	E12	0.2+	0.0		
2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 14	704	0.4−	0.0	2007 09 20	E12	0.5+	0.2−		
2004 12 02	704	0.4−	1.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2007 10 16	703	0.5−	0.2+		
2004 12 02	704	1.3+	1.1+	2004 12 16	704	0.0	1.3−	2007 10 16	703	0.7+	0.2−		
2004 12 08	704	0.1+	0.3+	2004 12 16	704	0.0	1.5−	2007 10 16	703	0.8+	1.0−		
2004 12 08	704	0.2+	0.5+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	703	0.5+	0.0		
2004 12 08	704	0.2+	0.6−	2006 03 23	G96	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+		
2004 12 10	704	0.7−	0.7+	2006 03 23	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.5+		
2004 12 10	704	0.5+	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	G96	0.4−	1.0−		
2004 12 10	704	1.1−	0.1+	2007 09 08	E12	0.4−	0.7+	2009 01 31	G96	0.3−	0.0		
2004 12 10	704	0.6+	0.3+	2007 09 08	E12	0.5+	0.0						

2004 XX_5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.54201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39806665	ω	70.14589		−0.79150308		−0.40591941
a	1.8302013	Ω	83.51307		+0.22413902		−0.88828370
e	0.1339353	i	27.37667		+0.56858119		−0.21489882
P	2.48	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 17	704	1.3+	1.6−	2010 01 09	H01	0.2+	0.2+		
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2004 12 17	704	0.5−	0.8+	2010 01 09	703	0.8−	0.3−		
2004 12 09	691	0.3−	0.1−	2004 12 17	704	0.2+	0.6+	2010 01 09	703	0.4−	0.3−		
2004 12 10	691	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	1.4+	0.7−	2010 01 09	H01	0.2+	0.2+		
2004 12 10	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2010 01 09	H01	0.1+	0.2+		
2004 12 10	691	0.8+	0.7−	2005 01 15	704	0.0	0.5−	2010 01 09	H01	0.1+	0.2+		
2004 12 10	291	0.4−	0.0	2005 01 16	704	0.2−	0.2−	2010 01 09	H10	0.1−	0.4−		
2004 12 10	291	0.3−	0.0	2005 01 16	704	1.3+	0.9−	2010 01 09	H10	0.4+	0.1−		
2004 12 10	291	0.6−	0.1+	2005 01 16	704	0.2+	0.3−	2010 01 09	H10	0.3−	0.1+		
2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.1−	2010 01 09	H10	0.3+	0.3−		
2004 12 14	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 09	673	0.2+	0.6+		
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+	2010 01 09	673	0.1+	0.6+		
2004 12 15	704	0.3+	1.5+	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 09	673	0.1+	0.3+		

2004 12 15	704	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+	2010 01 09	673	0.1+	0.1+
2004 12 15	704	0.7+	0.1+	2010 01 09	703	0.2−	0.1−	2010 01 09	H01	0.1+	0.4+
2004 12 15	704	1.2+	0.2+	2010 01 09	703	0.1+	0.2−	2010 01 09	H01	0.2+	0.4+
2004 12 15	704	0.5+	0.1+	2010 01 09	703	0.4−	0.1−	2010 01 09	H01	0.3+	0.3+
2004 12 17	704	0.5+	1.9+	2010 01 09	703	0.1−	0.1+	2010 01 09	H01	0.2+	0.4+
2004 12 17	704	1.5+	0.9+	2010 01 09	703	0.8−	0.5+				

2004 XU$_6$ = 2004 XG$_{147}$ = 2008 RW$_{145}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; unpublished)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.89126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23580035	ω	98.69348		+0.80038666	−0.59587615	
a	2.5948151	Ω	297.90799		+0.51664964	+0.74120412	
e	0.3500841	i	4.26185		+0.30406307	+0.30910850	
P	4.18	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.0	0.2−	2004 12 15	704	0.1−	0.2+	2008 09 28	703	1.0+	1.3+
2000 12 20	691	0.3−	0.1−	2004 12 15	704	1.1−	0.6−	2008 09 28	703	0.1−	0.1+
2000 12 20	691	0.2+	0.3−	2004 12 15	704	0.5−	0.5+	2008 09 28	703	0.5+	0.3+
2004 12 02	704	0.5+	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.7+	2008 09 28	703	0.1−	1.0+
2004 12 02	704	0.2+	0.7−	2004 12 17	704	0.7+	0.1−	2008 10 01	704	0.1−	0.4−
2004 12 02	704	0.2+	0.2−	2004 12 17	704	(2.2+	0.7+)	2008 10 01	704	0.6−	0.4−
2004 12 02	704	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.1+	0.4+	2008 10 01	704	0.5+	0.2−
2004 12 09	704	0.6+	0.0	2004 12 17	704	0.6−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1−	0.7−
2004 12 09	704	0.9+	0.3+	2008 09 04	704	0.3+	0.3−	2008 10 09	G96	0.4−	0.9−
2004 12 09	704	0.7−	0.5−	2008 09 04	704	0.4+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2−	0.7−
2004 12 11	704	0.3+	1.3+	2008 09 04	704	0.0	0.9+	2008 10 09	G96	0.1+	0.8−
2004 12 11	704	0.2+	0.5−	2008 09 20	703	0.2−	1.2−	2008 12 01	G96	0.4+	1.1+
2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2008 09 20	703	0.3−	0.4−	2008 12 01	G96	0.5+	0.6−
2004 12 11	704	0.3−	1.0+	2008 09 20	703	0.3−	1.0+	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−
2004 12 15	704	0.5−	1.0+	2008 09 20	703	0.9−	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.5−

2004 XZ$_7$ = 2009 TV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.33527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18325654	ω	304.77388		+0.77883028	−0.58841225	
a	3.0697032	Ω	92.24255		+0.62269505	+0.68374197	
e	0.1362588	i	12.55691		+0.07532776	+0.43158770	
P	5.38	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2−	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2009 10 01	G96	0.1−	0.0
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2009 10 01	G96	0.2−	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.2−	2004 12 13	691	0.0	0.1−	2009 10 01	G96	0.3−	0.2−
2004 12 02	644	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.3−	0.2−	2009 10 01	G96	0.3−	0.1−
2004 12 02	644	0.3−	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.0	2009 10 15	703	(1.9+	0.0)
2004 12 02	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2009 10 15	703	0.4+	1.0+
2004 12 09	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2009 10 15	703	0.4−	1.4+
2004 12 09	691	0.2−	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−	2009 10 15	703	0.5−	0.7+
2004 12 09	691	0.0	0.1−	2004 12 16	704	1.2+	0.1−	2009 10 18	J75	0.8+	0.6−
2004 12 10	704	(1.5+	1.1−)	2004 12 16	704	1.5+	0.3−	2009 10 18	J75	0.3+	0.1−
2004 12 10	704	0.4+	0.8−	2004 12 16	704	1.0+	0.1−	2009 10 18	J75	0.1−	0.3−
2004 12 10	704	(0.9+	1.7−)	2004 12 16	704	(1.7+	0.1−)	2009 11 17	703	0.4−	0.3−
2004 12 10	704	0.7+	0.5−	2004 12 16	704	1.4+	0.5−	2009 11 17	703	(1.7−	0.5+)
2004 12 10	291	0.5−	0.0	2004 12 18	691	0.0	0.1+	2009 11 17	703	0.1−	0.4−
2004 12 10	291	0.7−	1.1+	2004 12 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	703	0.7+	0.9−
2004 12 10	291	0.5−	0.0	2004 12 18	691	0.1+	0.1+				

2004 XD$_8$ = 2010 AT$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.82126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21390159	ω	359.76015		−0.79046463	−0.61115488	
a	2.7690239	Ω	142.46827		+0.56207597	−0.75017343	
e	0.1568971	i	3.82945		+0.24338504	−0.25244712	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.6+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2001 01 26	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.3+	2009 12 25	691	0.7−	0.1−
2003 11 24	695	0.1−	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	695	0.1+	0.3+	2008 09 02	691	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.3−
2004 12 02	699	(1.6+	0.9+)	2008 09 02	691	0.7−	1.1+	2010 01 06	703	0.0	1.0−
2004 12 02	699	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	703	0.9+	0.2−
2004 12 02	699	1.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.3−
2004 12 02	699	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.2+
2004 12 02	644	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2004 12 02	644	0.3−	0.2+	2008 10 02	G96	0.7+	0.6+	2010 01 12	691	0.1+	0.4+
2004 12 02	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.3−	0.1−
2004 12 09	703	1.1−	0.8+	2008 10 02	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.4−
2004 12 09	703	1.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.4+	0.4−
2004 12 09	703	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	0.5−
2004 12 09	703	0.2+	1.3+	2008 10 17	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.2+	0.4−
2004 12 14	699	0.3+	0.5−	2008 10 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	1.1+	0.2+
2004 12 14	699	0.0	0.9+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1−	2010 01 18	704	0.0	0.3+
2004 12 14	699	(0.5−	2.4+)	2008 12 03	G96	1.0+	0.1−	2010 01 18	704	0.3−	0.8+
2004 12 14	699	(2.3−	0.6−)	2008 12 03	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	1.3+	0.4−
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2006 03 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1−	0.2−				
2006 03 23	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.2+				

2004 XG$_{12}$ = 2010 AQ$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.73402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21058768	ω	341.54520		+0.55572513	−0.81924125	
a	2.7979981	Ω	74.46600		+0.78005936	+0.45497172	
e	0.1289808	i	8.44339		+0.28753604	+0.34906231	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.4+	1.5+	2004 12 12	599	0.5−	0.2+	2004 12 21	691	0.1+	0.4−
2004 12 08	704	0.9+	1.2+	2004 12 12	599	0.3−	0.5+	2005 01 06	704	0.2−	1.1+
2004 12 08	704	0.3+	1.1+	2004 12 14	704	1.2+	0.1+	2005 01 06	704	0.4+	1.0+
2004 12 10	691	0.2−	0.2−	2004 12 14	704	0.2+	1.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.0
2004 12 10	691	0.4−	0.2−	2004 12 14	704	0.1+	1.3−	2009 12 20	691	0.0	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1−	2004 12 14	704	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2004 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 12 15	599	0.1+	0.4−	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.6−	0.2−	2004 12 15	599	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.5−	0.6−	2010 01 12	703	0.1−	0.2+
2004 12 11	599	0.0	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.8+	2010 01 12	703	0.1+	0.3+
2004 12 11	599	0.1−	0.3−	2004 12 16	704	0.5+	0.5+	2010 01 15	G96	0.1+	0.0
2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2004 12 16	704	0.1−	0.5+	2010 01 15	G96	0.2+	0.3−
2004 12 11	599	0.2−	0.2−	2004 12 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 15	G96	0.2−	0.3−
2004 12 12	599	0.1−	0.4−	2004 12 21	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	G96	0.1+	0.3−

2004 XQ$_{14}$ = 2008 UM$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.54947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23317105	ω	264.27571		+0.87658288	+0.07503294	
a	2.6142852	Ω	90.73186		+0.10691696	+0.93272241	
e	0.4283303	i	28.38569		−0.46922406	+0.35270237	
P	4.23	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.0	0.2+	2004 12 11	291	0.5−	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2004 12 11	291	0.5−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.6−
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2004 12 11	291	0.5−	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.6−
2004 12 10	246	0.7+	0.2−	2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.8−
2004 12 10	246	0.5−	0.3−	2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	704	1.1−	1.1+
2004 12 10	246	0.7+	1.2−	2004 12 14	691	0.0	0.3+	2009 01 29	704	0.1+	0.5+
2004 12 10	246	1.1+	0.4+	2008 10 23	704	0.2+	1.5+	2009 01 29	704	0.7+	0.3+
2004 12 10	246	0.9+	0.8−	2008 10 23	704	0.1−	0.6+	2009 01 29	704	1.1+	1.0+
2004 12 10	246	0.1+	0.5−	2008 10 23	704	0.7+	1.2−	2009 01 29	704	0.8+	0.3−
2004 12 11	734	0.1+	0.1−	2008 12 28	704	0.2−	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2004 12 11	734	0.4+	0.3+	2008 12 28	704	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.5−	0.2−
2004 12 11	734	0.1−	0.1+	2008 12 28	704	0.7−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3−	0.1−
2004 12 11	734	1.6+	0.5−	2008 12 28	704	0.7−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0

2004 XH_{18} = 2009 XT_{23}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.02268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20066388	ω	354.94599		+0.48607628	−0.84915524	
a	2.8895037	Ω	65.83409		+0.80952717	+0.34846150	
e	0.2357087	i	13.08499		+0.32923489	+0.39687524	
P	4.91	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	0.3−	2009 12 10	704	0.1+	0.4+
2004 11 20	691	0.5+	0.1−	2004 12 14	703	0.7−	0.1+	2009 12 10	704	0.6+	0.2−
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.4−	0.2−	2009 12 10	704	0.2+	0.1+
2004 12 08	704	0.0	0.9+	2004 12 14	703	1.3−	0.4−	2009 12 10	704	0.5+	0.1+
2004 12 08	704	0.2+	1.1+	2004 12 14	703	0.7−	0.2−	2009 12 15	704	0.1−	1.3−
2004 12 08	704	0.1−	0.3+	2009 11 09	691	1.1−	0.7−	2009 12 15	704	0.3+	0.4−
2004 12 08	704	0.1−	0.1−	2009 11 09	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	704	1.0−	0.8−
2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2009 11 09	691	0.2+	0.4+	2009 12 15	704	0.4−	1.1+
2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.1+	2009 12 15	704	0.4−	0.4+
2004 12 10	704	0.1−	0.3−	2009 11 17	691	0.7+	0.2−				
2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1+				

2004 XF_{20}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.96356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21245256	ω	16.16238		+0.04634685	−0.98783095	
a	2.7816004	Ω	71.36802		+0.89827412	−0.02380270	
e	0.1950926	i	9.01406		+0.43698465	+0.15369923	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 07	704	0.4+	0.1−	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.1−	0.2−
2004 11 07	704	0.5+	0.5+	2004 12 14	704	0.2+	0.1+	2004 12 21	691	0.2−	0.1−
2004 11 07	704	0.5+	0.1+	2004 12 14	704	0.1−	0.1−	2005 01 07	704	0.3+	0.1+
2004 12 08	704	0.3+	0.3−	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.0	0.1+
2004 12 08	704	0.1−	0.4+	2004 12 15	691	0.0	0.1−	2005 01 07	704	0.5+	0.1−
2004 12 08	704	0.2−	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2005 01 07	704	0.7−	0.3+
2004 12 08	704	0.2−	0.2+	2004 12 16	704	0.1+	0.5+	2005 01 12	704	0.6+	0.4−
2004 12 08	704	0.4+	0.4−	2004 12 16	704	0.8−	0.8+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+
2004 12 10	704	0.6−	0.4−	2004 12 16	704	0.3−	0.6+	2005 01 12	704	0.5+	0.6+
2004 12 10	704	0.4−	0.6−	2004 12 16	704	0.6−	1.1+	2006 05 08	G96	0.0	0.1−
2004 12 10	704	0.4+	1.7−	2004 12 16	704	0.0	0.4+	2006 05 08	G96	0.4−	0.1−
2004 12 10	704	0.5+	0.1+	2004 12 18	704	0.8−	0.7+	2006 05 08	G96	0.3+	0.6+
2004 12 10	704	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.3+	0.5+	2006 05 08	G96	0.3+	0.0
2004 12 11	691	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.1−	1.0+
2004 12 11	691	0.0	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.4+	2010 01 12	703	0.2+	0.8−
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	704	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.3−	0.8−
2004 12 14	704	0.2−	0.6+	2004 12 21	691	0.1−	0.1−				

2004 XH_{20} = 2008 VC_{77}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.10924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023411	ω	280.47226		+0.96975871	−0.02018354	
a	2.5627895	Ω	81.00111		+0.12426164	+0.89857085	
e	0.0913927	i	14.25636		−0.21006450	+0.43836406	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.1+	0.3−	2004 12 14	703	0.2−	0.7−	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2004 12 08	704	1.1+	0.4+	2004 12 16	704	0.4+	1.4+	2008 12 21	704	1.3+	0.1+
2004 12 08	704	0.1−	0.2+	2004 12 16	704	0.6−	1.0−	2008 12 21	704	0.6−	0.6+
2004 12 10	704	0.1−	0.3+	2004 12 16	704	0.2−	0.4+	2008 12 21	704	0.3+	1.9−
2004 12 10	704	0.9−	0.0	2004 12 16	704	0.3+	0.6−	2008 12 21	704	0.2+	0.7−
2004 12 10	704	0.4−	0.7+	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
2004 12 10	704	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.1−	0.7−
2004 12 14	704	1.0+	0.4+	2008 11 02	G96	0.1−	0.5−	2008 12 22	G96	0.1+	0.8−
2004 12 14	704	0.5−	0.5+	2008 11 23	704	0.3−	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.2−
2004 12 14	704	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	0.2−	0.9+	2008 12 29	704	0.4+	1.8+
2004 12 14	704	0.6−	0.2−	2008 11 23	704	0.8−	1.1+	2008 12 29	704	0.6−	1.2+
2004 12 14	704	0.2+	0.2−	2008 11 23	704	0.5−	0.2−	2008 12 29	704	1.8+	0.3+
2004 12 14	703	0.4+	0.0	2008 11 23	704	0.5+	0.6−	2008 12 29	704	0.5+	0.0
2004 12 14	703	0.0	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.0				
2004 12 14	703	0.5−	0.4−	2008 11 24	691	0.2−	0.0				

2004 XU_{20} = 2007 RR_{310}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.10596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28201566	ω	195.44562		−0.37154763	−0.92153573	
a	2.3029644	Ω	276.47110		+0.86337786	−0.29828676	
e	0.0479244	i	6.51857		+0.34136641	−0.24858985	
P	3.49	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	0.8−	1.8+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	1.4+	0.6−
2000 09 05	699	0.7+	0.7+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.7+	1.3+
2000 09 05	699	1.0−	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.1+
2000 09 05	699	0.3+	0.4−	2004 12 14	704	0.8−	0.9−	2007 10 08	703	0.7−	1.1−
2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	0.9−	0.5+	2007 10 08	703	0.5+	0.6−
2003 05 31	807	0.1−	0.2+	2004 12 14	704	1.2−	0.4+	2007 10 08	703	1.2−	0.7−
2004 12 08	704	0.3−	1.0−	2004 12 14	704	0.6−	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.6+
2004 12 08	704	0.5+	0.5−	2004 12 16	704	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	1.2−	0.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	704	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.9−	0.3−
2004 12 08	704	0.3−	0.2−	2004 12 16	704	0.9+	0.0	2007 10 13	703	0.7−	0.0
2004 12 10	704	0.4+	0.4+	2004 12 16	704	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.3−
2004 12 10	704	0.4+	0.2+	2004 12 16	704	0.5+	0.3+	2007 10 20	703	0.8−	0.2+
2004 12 10	704	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.8+	0.6−
2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	1.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.3−

2004 XF_{21} = 2008 VB_{79}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.21912		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24210887	ω	344.68214		+0.44573848	−0.86205810	
a	2.5495425	Ω	78.33609		+0.84500347	+0.31627500	
e	0.2410649	i	14.25728		+0.29544262	+0.39601258	
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.1−	0.2−	2004 12 12	704	0.4+	0.5+	2008 11 30	704	1.0+	0.7+
2004 12 08	704	1.1−	1.1−	2004 12 14	704	0.5+	0.4+	2008 11 30	704	0.1+	0.4+
2004 12 08	704	0.1+	0.1−	2004 12 14	704	0.1−	0.6+	2008 11 30	704	0.1+	0.7+
2004 12 08	704	0.7+	0.7+	2004 12 14	704	0.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.3−	0.4−
2004 12 10	704	0.5−	1.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.9+	2009 01 17	G96	0.2+	0.5−
2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2008 11 08	D29	0.6−	0.5−	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−
2004 12 10	704	0.3−	0.1−	2008 11 08	D29	0.3−	0.8+	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+

2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2008 11 08	D29	0.4−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2004 12 10	704	0.6+	0.6−	2008 11 08	D29	0.0	0.5−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2004 12 12	704	1.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2004 12 12	704	1.3+	0.4+	2008 11 09	G96	0.4+	0.0				
2004 12 12	704	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.0	0.0				

2004 XM$_{21}$ = 2008 TT$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.48811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22367224	ω	150.77067		+0.72233039	−0.68189899	
a	2.6877858	Ω	252.69957		+0.60875916	+0.70596377	
e	0.0922594	i	6.92528		+0.32810225	+0.19138684	
P	4.41	H	16.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 08	704	0.6−	0.9−	2008 10 02	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	703	1.8+	1.7+
2004 12 08	704	0.7+	0.1+	2008 10 02	704	0.4−	0.2−	2008 10 24	703	0.3+	0.6+
2004 12 08	704	0.3+	0.1−	2008 10 02	704	0.1+	0.5−	2008 10 24	703	1.3−	1.2+
2004 12 08	704	0.3+	0.6+	2008 10 02	704	0.7+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.2−	1.0−	2008 10 30	G96	0.2−	0.2+
2004 12 10	704	0.4−	0.4−	2008 10 06	703	0.5−	0.9−	2008 10 30	G96	0.1+	0.1+
2004 12 10	704	0.2+	0.6+	2008 10 06	703	1.2−	0.7−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	703	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.2+	1.4−
2004 12 14	704	1.2−	0.8−	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	704	(2.3+	0.8+)
2004 12 14	704	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	1.3−
2004 12 14	704	0.4+	0.8−	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.0	0.4+
2004 12 14	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+				
2004 12 14	704	0.2−	0.1−	2008 10 24	703	0.9+	0.6+				

2004 XW$_{21}$ = 2009 UZ$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.03026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21197921	ω	313.46501		+0.63979904	−0.75979099	
a	2.7857397	Ω	96.39183		+0.73444995	+0.56013406	
e	0.0406452	i	6.68283		+0.22636354	+0.33010223	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.4+
2002 05 04	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+
2002 05 04	644	0.1+	0.7+	2004 12 16	704	0.2+	0.9−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2003 07 25	644	0.6−	0.9+	2004 12 16	704	0.4−	1.0+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2003 07 25	644	0.1+	0.5+	2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.5+	2004 12 16	704	0.4−	0.5+	2010 01 07	704	(0.7+	2.1−)
2003 08 31	608	0.1+	0.3−	2006 04 02	703	0.4−	0.3−	2010 01 07	704	(1.2+	2.2−)
2003 08 31	608	0.1+	0.5−	2006 04 02	703	0.3−	0.2+	2010 01 07	704	0.4+	0.6+
2003 08 31	608	0.6+	0.8−	2006 04 02	703	1.1+	0.9−	2010 01 07	704	1.1+	0.1−
2004 12 08	704	(1.9+	0.8−)	2006 04 02	703	(1.8+	0.3+)	2010 01 10	691	0.4−	0.2+
2004 12 08	704	0.8+	0.3−	2009 10 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2004 12 08	704	1.2+	0.5+	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.5−	0.0
2004 12 10	704	0.9−	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2004 12 10	704	1.1−	0.8+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2004 12 10	704	0.5−	0.4−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.9−	0.8+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.0
2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.2−
2004 12 14	704	0.4+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.8−	0.2−
2004 12 14	704	0.8+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.6−	0.6−	2009 12 15	G96	0.0	0.2+				

2004 XC$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.98230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190458	ω	345.17173		+0.29287270	−0.94866657	
a	2.5509776	Ω	87.68841		+0.88896819	+0.22417850	
e	0.2434754	i	6.86332		+0.35208116	+0.22310478	
P	4.07	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−
1993 01 01	691	0.1+	0.6−	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
1993 01 01	691	0.0	0.1+	2004 12 14	704	0.8+	0.0	2008 11 07	G96	0.0	0.4−
2004 10 09	291	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.2−	0.1+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2004 10 09	291	0.3−	0.1+	2004 12 14	704	1.0−	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2004 10 09	291	0.1−	0.1+	2004 12 14	704	0.5−	1.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.3−	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 14	704	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2004 12 09	703	1.3−	0.5+	2004 12 18	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−
2004 12 09	703	0.3+	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2004 12 09	703	0.8−	0.4−	2004 12 18	G96	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.2−	0.3−
2004 12 09	703	0.4−	0.2−	2004 12 19	G96	0.2−	0.9+	2009 01 18	G96	0.0	0.7−
2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2004 12 19	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	0.7+	0.0	2004 12 19	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	704	0.4+	0.5+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.0	0.4−

2004 XW$_{27}$ = 2008 TU$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.10107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24436650	ω	20.38178		+0.14707918	−0.98567874	
a	2.5338152	Ω	61.23899		+0.89396940	+0.09677497	
e	0.1471009	i	5.39965		+0.42330418	+0.13810154	
P	4.03	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	704	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.0	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−
2004 12 10	704	0.9−	0.4−	2004 12 16	704	0.6−	0.7+	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2004 12 10	704	0.5−	0.1−	2006 04 26	691	0.2−	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.2−
2004 12 10	704	0.2+	0.6−	2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 22	691	0.1+	0.2−
2004 12 11	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	0.5+	1.1−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.1+	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.8+
2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	704	0.1+	1.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.2−	0.4+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	691	0.5−	0.3+
2004 12 16	704	(1.7+	1.3+)	2008 11 06	G96	0.3+	0.2−				
2004 12 16	704	0.2+	0.6+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+				

2004 XH$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.54893		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27318499	ω	137.23345		+0.36989245	−0.92650943	
a	2.3523295	Ω	290.95066		+0.83121239	+0.36319067	
e	0.1978918	i	4.23663		+0.41504885	+0.09835049	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 16	448	0.4+	0.3+	2009 01 30	G96	0.1+	0.2−
2004 12 02	691	0.0	0.0	2005 01 17	448	0.0	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2004 12 02	691	0.1−	0.1+	2005 01 17	448	0.1+	0.7−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2005 01 17	448	0.1−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1+	0.3+
2004 12 10	691	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.1−
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 11	704	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2004 12 11	704	0.7−	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+

2004 12 11	704	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.0	0.1+	2009 03 17	703	0.1−	0.0		
2004 12 11	704	0.2+	0.7+	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−	2009 03 17	703	1.2−	0.6−		
2005 01 16	448	0.2+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 03 17	703	0.4+	0.3−		
2005 01 16	448	0.3−	0.7+	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−	2009 03 17	703	0.4+	1.6+		

2004 XL$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.41003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25450557	ω	131.59144		+0.94831384		+0.31606992
a	2.4660650	Ω	210.01525		−0.30537757		+0.88470246
e	0.1908164	i	3.24273		−0.08628674		+0.34263883
P	3.87	H	17.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.3−	0.5−	2004 12 10	599	0.1+	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.2+		
2004 11 10	695	0.3−	0.0	2004 12 10	599	0.2−	0.2+	2008 12 01	691	(0.5−	2.7−)		
2004 11 17	599	1.4+	0.4+	2004 12 11	599	0.2+	0.0	2008 12 05	691	0.2+	0.1+		
2004 11 17	599	0.5−	0.2+	2004 12 11	599	0.3−	0.5+	2008 12 05	691	0.3−	0.7−		
2004 12 10	599	0.2−	0.5−	2004 12 11	599	0.0	0.3−	2008 12 05	691	0.0	0.0		
2004 12 10	599	0.1+	0.3−	2008 12 01	691	0.0	0.4+						

2004 XO$_{34}$ = 2002 VS$_{133}$ = 2003 YU$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.51417		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16787114	ω	343.75513		+0.40771896		−0.88703727
a	3.2545081	Ω	81.76126		+0.86023121		+0.29357956
e	0.0983109	i	12.64400		+0.30621481		+0.35633682
P	5.87	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	699	0.4+	0.2−	2004 12 11	291	0.1+	0.1+	2008 10 09	703	(0.5−	1.9+)		
2002 09 13	699	(0.8+	2.3−)	2004 12 11	291	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.1−	1.1+		
2002 09 13	699	1.4−	0.5−	2004 12 11	291	0.1−	0.2+	2008 10 09	703	1.7−	1.0+		
2002 09 13	699	0.5−	0.4−	2004 12 12	291	0.2+	0.2+	2008 10 09	703	(3.9−	2.3−)		
2002 11 06	291	0.2+	0.4−	2004 12 12	291	0.2−	0.2+	2008 10 29	703	0.1+	0.9+		
2002 11 06	291	0.2+	0.1+	2004 12 12	291	0.2−	0.5+	2008 10 29	703	0.1+	0.7+		
2002 11 06	291	0.3+	0.3+	2005 03 09	703	0.9+	0.2+	2008 10 29	703	0.5+	0.4−		
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2005 03 09	703	0.1−	0.4−	2008 10 29	703	(1.2−	1.9+)		
2002 11 07	291	0.1−	0.3+	2005 03 09	703	0.7−	0.5+	2009 12 16	691	0.1+	0.4−		
2002 11 07	291	0.2−	0.3−	2005 03 09	703	1.4+	0.3−	2009 12 16	691	0.1+	0.2−		
2003 12 19	704	0.4−	0.3+	2005 04 01	703	0.3+	0.1−	2009 12 16	691	0.0	0.1−		
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 04 01	703	(1.7+	0.4+)	2010 01 04	691	0.1−	0.2−		
2003 12 19	704	0.7−	0.2+	2005 04 01	703	0.3+	0.3−	2010 01 04	691	0.0	0.0		
2003 12 19	704	0.4+	0.3−	2005 04 01	703	0.4+	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.1−		
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−		
2003 12 21	704	0.4−	1.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.7+	2010 01 12	691	0.1+	0.0		
2003 12 21	704	0.0	0.8+	2006 05 08	G96	0.1+	0.5+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+		
2003 12 21	704	0.1+	1.0+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+						

2004 XM$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.65658		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17821403	ω	306.18772		−0.94741989		+0.28713318
a	3.1273378	Ω	250.87402		−0.22392305		−0.91021923
e	0.0519451	i	8.59778		−0.22859138		−0.29842166
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2004 12 12	599	0.4+	0.1−	2009 10 26	300	0.4+	0.5−		
2003 09 20	691	0.8−	0.4+	2004 12 12	599	0.5+	0.0	2009 10 26	300	0.3+	0.9−		
2003 09 20	691	0.5+	0.1+	2004 12 15	599	0.1+	0.0	2009 10 26	300	0.3+	0.2−		
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2004 12 15	599	0.0	0.1+	2009 10 26	300	0.3−	0.2+		
2004 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	703	0.1+	1.3+	2009 10 28	300	0.0	0.8+		
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2006 02 24	703	0.3−	0.0	2009 10 28	300	0.0	1.0+		
2004 12 02	644	0.1−	0.0	2006 02 24	703	0.1−	0.1−	2009 10 28	300	0.7+	1.3−		
2004 12 02	644	0.2−	0.5+	2006 02 24	703	0.8+	0.0	2009 10 28	300	0.5−	0.1+		
2004 12 02	644	0.5−	0.3+	2009 10 22	G96	0.0	0.4−	2009 11 20	G96	0.4−	0.3−		
2004 12 10	704	0.2+	0.5+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4−		
2004 12 10	704	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−	2009 11 20	G96	0.3−	0.2−		
2004 12 10	704	0.6+	0.9−	2009 10 22	G96	0.3+	0.4−	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−		

2004 XP$_{40}$ = 2009 WF$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.03866		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39424810	ω	356.94773		+0.50145472		−0.79385977
a	1.8420001	Ω	62.71141		+0.80176372		+0.27696941
e	0.0892225	i	22.77221		+0.32514319		+0.54136366
P	2.50	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.4−	1.5−	2004 12 15	704	1.0+	0.6+	2009 11 20	691	0.0	0.1+		
2004 12 11	704	0.0	0.5−	2004 12 15	704	0.4−	0.1+	2009 11 20	691	0.2−	0.3+		
2004 12 11	704	0.4−	1.4−	2004 12 15	704	0.9+	0.1−	2009 11 23	J75	0.7+	0.0		
2004 12 11	704	0.4+	0.2−	2004 12 15	704	0.4−	0.2+	2009 11 23	J75	0.5+	0.3−		
2004 12 12	704	0.2−	0.0	2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2009 11 23	J75	0.2+	0.4−		
2004 12 12	704	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.8−	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−		
2004 12 12	704	0.1−	0.8+	2004 12 15	704	0.6+	0.2−	2009 11 24	691	0.4−	0.1−		
2004 12 12	704	1.1+	0.2−	2004 12 15	704	0.9−	1.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.0		
2004 12 12	704	0.1−	0.6−	2004 12 17	699	0.3−	0.7−	2009 11 25	J75	0.3+	0.3−		
2004 12 14	704	0.1+	1.2+	2004 12 17	699	1.2+	0.8−	2009 11 25	J75	0.3+	0.2−		
2004 12 14	704	0.5−	0.9+	2004 12 17	699	1.1+	0.1+	2009 11 25	J75	0.4+	0.4−		
2004 12 14	704	0.2+	0.4+	2004 12 17	699	1.3−	0.7+	2009 12 10	704	0.6−	0.9+		
2004 12 14	704	0.5−	0.2+	2009 11 20	J75	0.6+	0.3+	2009 12 10	704	1.9+	0.3+		
2004 12 14	704	0.6+	1.3+	2009 11 20	J75	0.7+	0.1−	2009 12 10	704	0.6−	0.2+		
2004 12 15	704	0.2+	0.7−	2009 11 20	J75	0.8+	0.2−	2009 12 10	704	1.1−	0.4+		
2004 12 15	704	0.2−	0.5+	2009 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	704	0.5−	0.6−		

2004 XS$_{44}$ = 2008 UV$_{362}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.84898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23276088	ω	68.53483		+0.79095326		+0.57776841
a	2.6173556	Ω	255.62563		−0.60954698		+0.71531914
e	0.2868191	i	12.00202		−0.05334243		+0.39306766
P	4.23	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3−	0.1−	2004 12 13	599	0.1+	0.2−	2008 10 30	703	1.2−	0.6−		
2004 11 04	691	0.2−	0.1−	2004 12 13	599	0.2+	0.2+	2008 10 30	703	0.2+	0.2+		
2004 11 04	691	0.4−	0.1−	2004 12 13	599	0.2−	0.2−	2008 10 30	703	0.2+	0.1−		
2004 12 02	703	0.5−	0.3−	2008 10 07	704	0.5+	0.4+	2008 10 30	703	0.1+	0.1+		
2004 12 02	703	0.1−	0.3+	2008 10 07	704	0.6−	1.2+	2008 11 03	704	0.0	0.4−		
2004 12 02	703	0.8+	0.1−	2008 10 07	704	0.4−	0.6+	2008 11 03	704	0.1+	0.0		
2004 12 02	703	0.7−	1.0−	2008 10 07	704	0.2−	0.8+	2008 11 03	704	0.1−	0.4+		
2004 12 02	644	0.0	0.0	2008 10 10	703	0.7+	0.3+	2008 11 21	704	0.6+	1.5−		
2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 10 10	703	0.1−	0.1−	2008 11 21	704	1.5+	0.9−		
2004 12 02	644	0.1+	0.3+	2008 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.0		
2004 12 10	704	0.6+	0.6+	2008 10 10	703	0.3−	0.5+	2008 11 30	703	1.0−	0.8−		
2004 12 10	704	1.1+	0.5+	2008 10 25	703	0.9−	0.3−	2008 11 30	703	1.1+	0.2+		
2004 12 10	704	1.1+	0.9+	2008 10 25	703	0.2−	0.7−	2008 11 30	703	0.6−	0.6+		
2004 12 10	704	0.4+	0.8+	2008 10 25	703	0.9+	0.5−	2008 11 30	703	0.6−	0.6+		
2004 12 13	599	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.6+	0.7−						

2004 XQ$_{46}$ = 2009 WC$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.68263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19644472	ω	17.86422		−0.40676534		−0.91176606
a	2.9307300	Ω	96.16881		+0.83102616		−0.39512771
e	0.0739909	i	3.27431		+0.37939094		−0.11205688
P	5.02	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.8+	2005 01 08	599	0.7−	0.1−	2009 11 17	691	0.9+	0.1+		
2003 09 17	644	0.2−	0.7+	2005 01 08	599	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.9−	0.5−		
2003 09 17	644	0.0	0.6+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.2−	0.2+		
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 03 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.2+		
2003 09 21	691	0.4−	0.4+	2006 03 24	691	0.1−	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.1+		
2003 09 21	691	0.2−	0.5+	2006 04 08	691	0.6+	0.1+	2010 01 04	691	0.1−	0.2+		
2004 12 09	691	0.5+	0.2−	2006 04 08	691	0.6+	0.5+	2010 01 04	691	(1.2+	1.9+)		
2004 12 09	691	0.2−	0.2+	2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.1+	0.0		
2004 12 09	691	0.2−	0.4−	2006 05 01	691	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.2+	0.4+		
2004 12 13	691	0.0	0.3+	2006 05 01	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+		
2004 12 13	691	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.6+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−		
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.0	0.2+						

2004 XX$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.59951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23948677	ω	54.99015		+0.40707920	−0.91329460	
a	2.5681184	Ω	11.01253		+0.81351207	+0.35585605	
e	0.2520061	i	4.02182		+0.41531270	+0.19813996	
P	4.12	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.0	1.6+	2005 01 16	704	0.0	0.3−	2008 12 02	703	0.1−	0.0		
2001 02 02	699	0.4−	0.3+	2005 01 16	704	0.3−	0.7+	2008 12 02	703	0.2−	0.4−		
2001 02 02	699	0.5+	0.6−	2005 01 19	704	1.0+	0.7+	2008 12 02	703	0.3−	0.3−		
2001 02 02	699	0.4+	0.1−	2005 01 19	704	(1.0+	1.8−)	2008 12 02	703	0.1+	0.2+		
2004 12 14	599	0.2+	0.2−	2005 01 19	704	0.6+	0.3+	2008 12 02	703	0.4+	0.3+		
2004 12 14	599	0.1−	0.2−	2005 01 19	704	(1.0+	2.1−)	2008 12 02	703	0.9+	0.2+		
2004 12 14	599	0.1−	0.3−	2005 01 19	704	0.2−	0.8+	2008 12 02	703	0.1+	0.4+		
2004 12 15	599	0.1−	0.4−	2005 01 19	704	0.2+	1.6−	2008 12 02	703	0.1+	1.1−		
2004 12 15	599	0.1−	0.1−	2005 01 19	704	0.7−	0.3+	2008 12 02	703	0.5−	1.0+		
2004 12 15	599	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	1.1−	0.2−	2008 12 02	703	0.6−	0.6+		
2004 12 15	599	0.0	0.1−	2005 02 03	704	0.9+	0.2−	2009 01 15	D29	0.2+	0.6−		
2004 12 21	703	0.4+	1.0+	2005 02 03	704	0.6+	0.7−	2009 01 15	D29	0.2−	0.1+		
2004 12 21	703	(1.8+	1.1+)	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−	2009 01 15	D29	0.2−	0.1−		
2004 12 21	703	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2009 01 15	D29	0.3+	0.3−		
2004 12 21	703	0.3−	0.5−	2005 02 04	G96	0.2−	0.2−						
2005 01 16	704	0.4−	0.6+	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−						

2004 XC$_{56}$ = 2009 TD$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.75918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18286760	ω	177.58424		+0.40479758	−0.91076479	
a	3.0740543	Ω	248.52787		+0.83747571	+0.40505940	
e	0.1219856	i	5.02588		+0.36711490	+0.08021459	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.1−	0.0	2009 10 13	J75	0.6+	1.0−	2009 10 23	704	0.3+	0.3−		
2003 08 28	644	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.4+	0.3+	2009 10 23	704	0.6+	0.5+		
2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2009 10 14	703	1.3+	1.2+	2009 10 23	704	1.0+	1.1+		
2004 12 10	704	0.4−	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.2+	2009 10 25	691	0.4−	0.3−		
2004 12 10	704	0.1+	0.2+	2009 10 14	703	0.1+	1.3+	2009 10 25	691	0.7−	0.7+		
2004 12 10	704	0.0	1.1+	2009 10 15	704	0.7+	0.7+	2009 10 25	691	0.0	0.3−		
2004 12 10	704	0.1−	0.4+	2009 10 15	704	0.2−	0.1+	2009 11 06	703	0.8−	1.1−		
2004 12 14	691	0.0	0.2−	2009 10 15	704	0.5+	0.6+	2009 11 06	703	0.2+	1.0−		
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2009 10 15	291	0.0	0.4−	2009 11 06	703	(1.1−	1.6−)		
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	291	0.0	0.4−	2009 11 06	703	0.1−	0.2−		
2004 12 16	704	0.2+	0.3−	2009 10 15	291	0.1+	0.4−	2009 11 20	704	0.9−	0.2+		
2004 12 16	704	0.1−	0.7−	2009 10 22	703	1.1−	0.2−	2009 11 20	704	(0.0	3.0+)		
2004 12 16	704	0.1−	0.4+	2009 10 22	703	0.5−	0.5+	2009 11 20	704	0.3+	0.3+		
2004 12 16	704	1.0+	0.2−	2009 10 22	703	0.2+	0.0	2009 11 20	704	0.2+	0.7+		
2009 10 12	J75	0.2+	0.8−	2009 10 22	703	0.7−	0.3+	2009 11 20	704	1.2+	1.3+		
2009 10 12	J75	0.6+	0.1−	2009 10 23	704	0.9−	0.3+						

2004 XW$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.45624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21407092	ω	208.56102		−0.69212820	−0.71800400	
a	2.7675636	Ω	285.34487		+0.67589681	−0.60893492	
e	0.2262551	i	4.38191		+0.25322334	−0.33714762	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.2−	2004 12 20	012	1.2+	0.6−	2005 01 17	704	0.4+	0.4+		
2004 12 12	691	0.1−	0.1−	2004 12 20	012	1.6+	0.1−	2005 01 17	704	0.1+	0.2+		
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2005 01 06	704	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.2+	0.8−		
2004 12 14	703	1.3−	0.3−	2005 01 06	704	0.3−	0.0	2005 01 17	704	0.5−	0.2+		
2004 12 14	703	1.5−	0.8+	2005 01 06	704	0.3−	0.3−	2005 01 17	704	0.1+	0.9+		
2004 12 14	703	1.3−	0.1+	2005 01 06	704	0.2−	0.8+	2005 02 02	704	0.8+	1.0+		
2004 12 14	703	0.1−	1.0+	2005 01 11	704	0.5+	0.6+	2005 02 02	704	1.0+	1.0−		
2004 12 15	012	0.1+	0.4−	2005 01 11	704	0.4+	0.0	2005 02 02	704	0.6+	0.9−		
2004 12 15	012	0.4−	0.3−	2005 01 11	704	1.1+	0.5−	2005 02 02	704	0.0	0.2−		
2004 12 15	012	0.2+	0.3−	2005 01 11	704	0.9+	0.1+	2005 02 02	704	0.5−	0.6−		
2004 12 15	012	0.3−	0.4−	2005 01 15	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+		
2004 12 15	012	0.5+	0.1−	2005 01 15	704	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+		
2004 12 15	012	0.7−	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.3−	2008 10 26	G96	0.2+	0.4+		
2004 12 16	012	0.1+	1.0−	2005 01 15	704	0.1+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+		
2004 12 16	012	1.1−	0.7−	2005 01 15	704	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.8−	0.0		
2004 12 20	012	0.1+	0.3+	2005 01 17	691	0.6−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.1−		
2004 12 20	012	1.1+	0.7−	2005 01 17	691	0.5−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−		
2004 12 20	012	1.0+	0.7+	2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0		

2004 XH$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.34421		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21157378	ω	176.70907		−0.02516630	−0.99179827	
a	2.7892974	Ω	274.70698		+0.91429644	+0.02785552	
e	0.2031114	i	7.22321		+0.40426313	−0.12474077	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.1−	0.7−	2005 01 13	704	0.8+	0.3+	2005 02 02	704	0.7+	0.5−		
1999 12 07	703	0.8−	0.1−	2005 01 13	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.2+	1.0+		
1999 12 07	703	0.9+	0.3+	2005 01 13	703	0.1−	0.8−	2008 10 02	703	1.3+	0.0		
1999 12 07	703	0.1−	1.0+	2005 01 13	704	0.7+	0.5+	2008 10 02	703	1.2−	0.7+		
2004 12 14	599	0.1−	0.1+	2005 01 13	703	1.1−	0.0	2008 10 02	703	1.2−	0.2−		
2004 12 14	599	0.5−	0.2−	2005 01 13	704	0.5+	1.3−	2008 10 02	703	0.2+	0.4+		
2004 12 14	599	0.4−	0.1−	2005 01 13	703	0.8−	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−		
2004 12 15	599	0.4−	0.0	2005 01 13	703	0.1−	0.4−	2008 10 30	G96	0.0	0.2−		
2004 12 15	599	0.6−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.3+	0.0		
2005 01 06	704	0.1+	0.5−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2005 01 06	704	0.5+	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.0		
2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−		
2005 01 06	704	0.5−	0.8+	2005 02 02	704	0.5+	0.3−	2008 12 02	G96	0.0	0.1−		
2005 01 13	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	704	0.2−	0.1+	2008 12 02	G96	0.0	0.2−		

2004 XR$_{65}$ = 2008 UP$_{368}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.62816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23524838	ω	11.36984		+0.11582157	−0.96272915	
a	2.5988724	Ω	72.34154		+0.89001149	−0.00865746	
e	0.2261936	i	14.86244		+0.44098175	+0.27032874	
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	704	0.5−	0.4+	2008 10 24	703	1.7+	0.5+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+		
2004 12 02	704	0.0	0.5+	2008 10 24	703	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.0	1.0+		
2004 12 02	704	0.5−	0.9+	2008 10 24	703	0.3−	0.7−	2008 12 20	703	0.1−	0.7−		
2004 12 02	704	0.3−	0.6+	2008 10 25	704	0.2−	0.7+	2008 12 20	703	0.6−	0.6+		

2004 12 11	704	0.8+	0.1−	2008 10 25	704	0.3+	0.6+	2008 12 20	703	0.3−	1.0+
2004 12 11	704	0.7+	0.9−	2008 10 25	704	0.0	0.7+	2008 12 20	703	0.6+	0.8−
2004 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1−	0.8−	2008 12 29	704	0.2−	0.4+
2004 12 17	704	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−	2008 12 29	704	0.1−	1.1+
2004 12 17	704	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.6−	2008 12 29	704	0.2−	0.5−
2004 12 17	704	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1+	0.9−	2008 12 29	704	0.2−	0.2−
2004 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 11 30	704	0.8−	0.6−	2008 12 29	704	0.5−	0.3−
2004 12 17	704	1.1−	1.3−	2008 11 30	704	0.8−	0.3+				
2008 10 24	703	0.5+	0.6−	2008 11 30	704	1.0−	0.5+				

2004 XV$_{68}$ = 2008 UD$_{370}$ = 2008 VU$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	116.08827		(2000.0)		+0.87384092	−0.43191107
n	0.23117183	ω	122.80461		+0.33596366	+0.86833703
a	2.6293362	Ω	263.66193		+0.35146901	+0.24381062
e	0.0631326	i	12.98260			
P	4.26	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 07 27	608	0.1+	0.4+	2004 12 14	703	0.3−	0.2−	2008 11 08	704	0.7+	0.3+
2003 07 27	608	0.8−	0.4+	2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2008 11 08	704	0.2−	0.1−
2003 07 27	608	0.0	0.8+	2004 12 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−
2003 08 25	608	0.0	0.3−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	0.9−
2003 08 25	608	0.3+	0.5−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.1+	1.1−
2003 08 25	608	0.1+	0.2−	2004 12 16	691	0.0	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	1.0−
2004 12 08	704	0.8+	0.8+	2004 12 16	704	0.2−	0.2−	2008 11 22	704	0.4+	0.2−
2004 12 08	704	(2.0−	0.6+)	2004 12 16	704	0.5−	0.0	2008 11 22	704	0.5+	0.0
2004 12 08	704	1.1+	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1−	2008 11 22	704	0.0	0.5−
2004 12 08	704	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	0.1+	0.1+	2008 11 22	704	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	1.1+	0.2−	2008 09 05	704	0.9−	0.3+	2008 11 22	704	0.3+	0.2−
2004 12 10	704	0.0	0.4−	2008 09 05	704	0.2+	0.7+	2008 11 30	703	0.4−	0.5−
2004 12 10	704	0.9+	1.5+	2008 10 31	703	0.8−	0.1+	2008 11 30	703	0.5−	0.6−
2004 12 14	704	0.9−	0.5−	2008 10 31	703	0.2+	0.0	2008 11 30	703	0.1−	0.2+
2004 12 14	704	0.8−	0.3−	2008 10 31	703	0.2+	0.1−	2008 11 30	703	0.4−	0.7+
2004 12 14	704	0.3−	0.4+	2008 10 31	703	0.3+	0.4+	2008 12 04	704	0.2−	0.0
2004 12 14	704	0.7−	0.3−	2008 11 08	704	0.8+	0.8+	2008 12 04	704	1.0−	0.1−
2004 12 14	703	0.4+	0.1+	2008 11 08	704	0.5+	0.4+				

2004 XC$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.42546		(2000.0)		+0.02291647	−0.99080111
n	0.27448018	ω	205.49305		+0.94087701	+0.06647407
a	2.3449237	Ω	243.44045		+0.33797231	−0.11787434
e	0.2001884	i	8.57517			
P	3.59	H	17.0	G 0.15	U 5	

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	699	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.5+	0.4−	2004 12 19	704	0.1−	0.2+
2004 12 02	699	0.2+	0.6+	2004 12 14	703	0.4−	0.9−	2004 12 19	704	0.3−	0.4+
2004 12 02	699	0.3−	0.1−	2004 12 14	699	1.1+	0.4+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1−
2004 12 02	699	0.8+	0.2−	2004 12 14	704	0.5+	0.9+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−
2004 12 10	704	0.0	1.0+	2004 12 14	704	1.0−	0.3−	2004 12 19	G96	0.0	0.4−
2004 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 12 14	699	0.4+	0.4−	2004 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	704	0.1+	0.9+	2004 12 16	704	0.8+	1.5−	2009 02 19	703	0.3−	0.3+
2004 12 10	704	0.5−	0.0	2004 12 16	704	0.1+	1.5+	2009 02 19	703	0.6+	0.8−
2004 12 10	704	0.7+	0.8+	2004 12 16	704	0.6−	0.1+	2009 02 19	703	0.3+	0.4−
2004 12 14	699	1.0+	0.6+	2004 12 16	704	0.1−	0.4−	2009 02 19	703	0.1+	0.9−
2004 12 14	704	0.5−	0.2−	2004 12 18	G96	0.3−	0.0	2009 03 01	703	0.2+	0.3+
2004 12 14	703	0.1−	0.6−	2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2009 03 01	703	0.7+	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.5−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2009 03 01	703	0.0	0.5+
2004 12 14	699	0.6−	1.0+	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	703	1.5−	0.5+
2004 12 14	703	1.2−	0.7−	2004 12 19	704	0.5+	0.5−				
2004 12 14	703	1.0−	0.1−	2004 12 19	704	0.0	0.4+				

2004 XB$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	125.46173		(2000.0)		+0.80112683	−0.59345853
n	0.24704748	ω	127.14419		+0.52160875	+0.75581035
a	2.5154504	Ω	269.38795		+0.29346227	+0.27669062
e	0.1793249	i	4.44384			
P	3.99	H	17.2	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2004 12 10	704	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4−
2004 11 20	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2−	0.3+
2004 11 20	691	0.3+	0.0	2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2004 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2004 12 21	691	0.3−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	704	0.6−	0.0	2004 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−
2004 12 10	704	0.1−	0.0	2004 12 21	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.2−	0.1−

2004 XQ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.19773		(2000.0)		+0.30572166	−0.94615686
n	0.21560842	ω	175.36783		+0.87000555	+0.32300624
a	2.7543909	Ω	256.80224		+0.38681340	+0.02131112
e	0.1854038	i	6.27433			
P	4.57	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	0.0	0.1+	2010 01 10	704	0.6+	1.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2004 12 16	704	1.0+	0.3−	2010 01 10	704	0.0	0.8+
2004 12 02	699	0.1+	0.5+	2004 12 19	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	704	0.4+	1.1+
2004 12 02	699	0.5+	0.3−	2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2004 12 02	699	0.4+	0.2−	2004 12 19	G96	0.4+	0.5−	2010 01 12	691	0.3+	0.4−
2004 12 02	699	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2004 12 02	704	0.0	0.7+	2005 01 06	704	0.4+	1.5+	2010 01 15	703	1.3−	1.1+
2004 12 02	704	1.0−	0.6−	2005 01 06	704	0.7+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.6−
2004 12 02	704	0.7−	0.1−	2005 01 06	704	(1.6−	1.3−)	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2004 12 10	704	0.0	0.0	2008 08 24	J75	0.1+	0.6−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2004 12 10	704	1.2−	0.4−	2008 08 24	J75	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.3−	0.2−
2004 12 10	704	1.5−	0.6−	2008 08 24	J75	0.1+	0.4−	2010 01 16	691	0.2−	0.1−
2004 12 10	704	0.1−	0.1+	2010 01 07	703	0.8+	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2004 12 10	704	0.3−	0.6−	2010 01 07	703	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.3+	0.0
2004 12 14	704	0.1−	0.4+	2010 01 07	703	1.0−	1.2−	2010 01 16	704	0.6+	0.4+
2004 12 14	704	0.2+	0.6+	2010 01 07	703	0.2−	0.8−	2010 01 16	704	0.2−	0.3+
2004 12 14	704	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.8+	1.2+
2004 12 14	704	0.3+	0.6−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−	2010 01 16	704	0.3+	0.9+
2004 12 16	704	0.0	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0				
2004 12 16	704	1.2+	1.0+	2010 01 10	704	0.7+	0.9+				

2004 XL$_{88}$ = 2008 UF$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.48424		(2000.0)		+0.99440303	+0.02454335
n	0.23028891	ω	66.09337		−0.06703459	+0.89836173
a	2.6360524	Ω	292.36723		+0.08166386	+0.43857021
e	0.1967984	i	6.38009			
P	4.28	H	16.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.8+	0.6+	2004 12 20	691	0.4+	0.2−	2008 11 21	704	0.8+	0.2−
1999 09 05	699	1.3+	0.8+	2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−
1999 09 05	699	1.2−	1.3+	2008 10 22	691	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5−
1999 09 09	704	0.7−	1.1−	2008 10 22	691	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.2+	0.3−
1999 09 09	704	0.3−	0.3−	2008 10 22	691	0.0	0.5−	2008 12 06	704	1.2−	0.3+
1999 09 09	704	0.0	0.8−	2008 11 02	704	0.4−	1.3+	2008 12 06	704	0.3+	0.2+
1999 09 09	704	0.3−	0.5+	2008 11 02	704	0.7+	0.8+	2008 12 06	704	0.4−	0.8+
2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	704	0.4−	0.7+	2008 12 06	704	0.4+	0.7+

2004 12 10	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.6−	0.6+	2008 12 06	704	0.8−	0.5+		
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	704	0.6−	1.2+	2008 12 19	704	0.3−	0.1+		
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	704	0.3+	0.3+	2008 12 19	704	0.4+	1.1−		
2004 12 15	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	704	0.5+	0.1−	2008 12 19	704	(0.7+	2.0−)		
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 11 21	704	0.8+	1.4−	2008 12 19	704	0.0	0.2−		
2004 12 20	691	1.0−	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.3−						

2004 XX$_{92}$ = 2008 SF$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.74957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21962782	ω	322.83180		+0.95895785	−0.24941670	
a	2.7206822	Ω	52.15892		+0.28335832	+0.82553257	
e	0.0888289	i	9.83369		+0.01038737	+0.50624824	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.5−	1.1+	2004 12 11	704	1.0+	0.9−	2008 09 23	704	1.2+	0.0		
1999 10 05	703	0.6+	0.0	2004 12 15	691	0.1+	0.3−	2008 10 17	291	0.4−	0.0		
1999 10 05	703	1.0+	0.4−	2004 12 15	691	0.0	0.2−	2008 10 17	291	0.3−	0.2+		
1999 10 05	703	0.6+	0.7+	2004 12 15	691	0.2+	0.3−	2008 10 17	291	0.2−	0.1+		
1999 10 08	704	1.3−	0.8−	2004 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−		
1999 10 08	704	0.3+	0.1−	2004 12 15	704	0.8−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.4−		
1999 10 08	704	0.4+	0.3−	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−		
1999 10 08	704	0.4−	0.7−	2004 12 15	704	0.3+	0.4+	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−		
1999 10 08	704	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.0	0.8+	2008 10 30	704	0.2+	0.8−		
2000 12 22	695	0.5+	0.2−	2004 12 17	704	0.7−	0.7+	2008 10 30	704	0.0	0.3+		
2000 12 22	695	0.4−	0.4+	2004 12 17	704	0.2−	1.2+	2008 10 30	704	0.1+	0.5−		
2000 12 22	695	0.2−	0.1−	2008 09 22	704	1.2−	0.5−	2009 01 02	G96	0.2−	0.4−		
2004 09 16	291	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.7+	0.4+	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−		
2004 09 16	291	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−		
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	1.1+	1.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.0		
2004 12 11	704	0.3+	0.1−	2008 09 23	704	1.6+	1.2+						
2004 12 11	704	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.4−						

2004 XS$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.48376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768616	ω	96.12738		+0.69944040	−0.70082410	
a	2.6561033	Ω	308.47423		+0.56429117	+0.66183476	
e	0.2052806	i	10.30896		+0.43858706	+0.26612088	
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	644	0.2−	0.0	2004 10 24	704	0.6+	0.2−	2004 12 01	644	0.6+	0.2+		
2004 10 07	644	0.5−	0.0	2004 10 24	704	0.4+	0.3+	2004 12 01	644	0.7+	0.2+		
2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2004 10 24	704	1.1+	0.6+	2004 12 11	703	0.2−	0.5+		
2004 10 07	644	0.2−	0.2−	2004 11 04	704	0.1+	1.5−	2004 12 11	703	0.3+	0.1+		
2004 10 07	644	0.0	0.1+	2004 11 04	704	0.1−	1.1−	2004 12 11	703	0.1+	0.7+		
2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 11 04	704	0.6−	0.8−	2004 12 11	703	0.0	0.3+		
2004 10 08	704	0.1+	0.5+	2004 11 04	704	0.4−	0.4−	2004 12 16	703	0.0	0.6−		
2004 10 08	704	(2.0−	0.2+)	2004 11 04	704	0.3+	0.1+	2004 12 16	703	0.1+	0.0		
2004 10 08	704	0.2+	0.2+	2004 11 10	704	0.3+	0.4+	2004 12 16	703	0.7−	0.6−		
2004 10 08	704	0.2+	0.1−	2004 11 10	704	1.2−	0.2+	2004 12 16	703	0.1−	0.8−		
2004 10 08	704	0.0	0.2−	2004 11 10	704	(2.0−	0.2−)	2010 01 06	691	1.0−	0.3−		
2004 10 24	699	(0.1−	1.8+)	2004 11 10	704	1.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−		
2004 10 24	699	(2.6+	1.6−)	2004 11 19	699	0.0	0.0	2010 01 06	691	1.0+	0.3+		
2004 10 24	699	(1.8+	0.6−)	2004 11 19	699	0.3+	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−		
2004 10 24	699	(0.8+	2.1−)	2004 11 19	699	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.4−	0.3−		
2004 10 24	704	0.6−	0.0	2004 11 19	699	0.1−	0.5+	2010 01 13	G96	0.3−	0.4+		
2004 10 24	704	0.7+	0.1−	2004 12 01	644	0.3+	0.4+	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+		

2004 XY$_{124}$ = 2009 WV$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.67132		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18489303	ω	315.20335		+0.66238662	−0.72503761	
a	3.0515631	Ω	92.33939		+0.72932574	+0.56653885	
e	0.0529845	i	10.87941		+0.17125397	+0.39160464	
P	5.33	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.6−	0.1+	2009 11 17	703	1.0−	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.3−		
1993 12 14	691	0.0	0.1−	2009 11 17	703	0.3−	0.7+	2009 12 10	703	0.6−	0.9+		
1993 12 14	691	0.5+	0.4+	2009 11 17	703	0.5−	0.7+	2009 12 10	703	1.2−	0.1+		
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2009 11 19	704	0.6+	0.2+	2009 12 10	703	0.1+	0.3−		
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2009 11 19	704	0.4−	0.0	2009 12 10	703	0.1+	0.3+		
2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2009 11 19	704	0.1+	0.2+	2009 12 11	703	1.2−	0.2−		
2004 12 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.9−	1.3+	2009 12 11	703	0.6−	1.0−		
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	704	0.9−	0.2−	2009 12 11	703	0.2+	1.1−		
2004 12 16	704	1.1+	0.7−	2009 11 20	704	0.1−	0.3+	2009 12 11	703	0.3−	1.0−		
2004 12 16	704	0.4+	0.9−	2009 11 20	704	0.4+	1.1+	2009 12 12	704	0.5+	1.2+		
2004 12 16	704	1.0+	0.2−	2009 11 20	704	1.3+	1.7+	2009 12 12	704	0.9+	0.4+		
2004 12 16	704	0.4+	1.0+	2009 11 20	704	0.8+	0.4+	2009 12 12	704	0.1−	0.2+		
2004 12 20	691	0.1−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3−	2009 12 12	704	0.6+	0.1−		
2004 12 20	691	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−						
2004 12 20	691	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3−						

2004 XG$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.24797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22578118	ω	17.31308		+0.75824376	−0.64871748	
a	2.6710226	Ω	23.51673		+0.57721374	+0.62155747	
e	0.3575943	i	9.38315		+0.30313480	+0.43912634	
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	704	0.6−	0.3−	2004 12 22	703	0.7−	0.3−	2008 10 02	703	0.7−	0.2+		
2004 12 15	704	0.8−	0.3−	2005 01 15	703	0.4−	0.0	2008 10 02	703	0.3−	0.2−		
2004 12 15	704	0.5+	1.0+	2005 01 15	703	0.3−	0.3+	2008 10 29	703	0.2−	0.2−		
2004 12 15	704	0.1+	0.5+	2005 01 15	703	0.5+	0.4+	2008 10 29	703	0.5−	0.9+		
2004 12 16	703	0.3−	0.6−	2005 01 15	703	0.9−	0.3−	2008 10 29	703	1.3+	1.4−		
2004 12 16	703	0.7+	0.8−	2005 01 17	704	0.9−	0.6+	2008 10 29	703	0.4−	0.3−		
2004 12 16	703	0.1−	0.2−	2005 01 17	704	0.0	0.4+	2008 11 19	703	0.4+	1.1+		
2004 12 16	703	0.0	0.9−	2005 01 17	704	0.9+	1.1+	2008 11 19	703	0.9−	0.8+		
2004 12 17	699	0.1+	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.2+	2008 11 19	703	0.1+	0.5+		
2004 12 17	699	0.8−	0.2+	2008 09 06	703	0.0	0.3+	2008 11 19	703	2.1−	0.1−		
2004 12 17	699	1.2+	0.8−	2008 09 06	703	0.7+	1.0−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−		
2004 12 17	699	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.2−		
2004 12 22	703	0.4+	0.0	2008 09 06	703	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.1+		
2004 12 22	703	0.9+	0.4−	2008 10 02	703	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−		
2004 12 22	703	0.5−	0.8−	2008 10 02	703	0.5+	0.3−						

2004 XP$_{131}$ = 2008 PP$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.40020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22492027	ω	310.03134		+0.98184123	−0.04951269	
a	2.6778340	Ω	53.58602		+0.13813696	+0.84824131	
e	0.3286871	i	13.15350		−0.13002298	+0.52729040	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	704	0.2+	0.7+	2004 12 11	704	0.8+	0.2−	2008 08 03	E12	0.2−	0.8−		
2004 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 12 11	704	0.6+	0.3−	2008 09 09	E12	0.3−	0.4−		
2004 11 19	704	0.6−	0.4−	2004 12 15	703	0.5−	0.1+	2008 09 09	E12	0.5−	0.0		
2004 12 02	704	0.0	0.5−	2004 12 15	703	(2.9−	0.6+)	2008 09 09	E12	0.2+	0.1−		
2004 12 02	704	0.2−	0.8−	2004 12 15	703	0.4−	0.1−	2008 09 09	E12	0.0	0.0		
2004 12 02	704	0.1−	0.3−	2004 12 15	703	(2.3+	0.2−)	2008 09 24	E12	0.4−	0.6+		

2004 12 02	704	1.5−	0.5−	2004 12 17	704	0.8+	0.1−	2008 09 24	E12	0.7+	0.1+
2004 12 02	703	1.1−	0.1−	2004 12 17	704	0.6+	0.3+	2008 09 24	E12	0.8+	0.4−
2004 12 02	703	0.8−	0.1+	2004 12 17	704	1.2+	0.3−	2008 09 24	E12	0.3−	0.3−
2004 12 02	703	0.9−	1.5+	2004 12 17	704	0.7+	0.6+	2008 10 06	E12	0.3+	0.3−
2004 12 02	703	0.8+	0.1−	2008 08 03	E12	0.2−	0.3+	2008 10 06	E12	0.1+	0.4−
2004 12 11	704	0.1+	0.7+	2008 08 03	E12	0.1+	0.7+	2008 10 06	E12	0.4−	0.7+
2004 12 11	704	0.1−	0.3−	2008 08 03	E12	0.4+	0.0	2008 10 06	E12	0.3−	0.4+

2004 XY$_{147}$ = 2004 YT$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.80745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21371547	ω	325.21218		+0.61900634	−0.78147011	
a	2.7706313	Ω	86.41596		+0.73721712	+0.54375416	
e	0.0693801	i	4.50141		+0.27081741	+0.30599980	
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 12 14	703	0.3+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2002 04 09	807	0.2+	0.5+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	0.1+	0.2+
2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2004 12 18	G96	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2004 12 18	G96	0.3−	0.2+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2004 11 17	599	0.0	0.6+	2004 12 18	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2004 11 17	599	0.4+	0.3+	2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2004 12 09	703	0.3−	0.4−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2004 12 09	703	0.3−	0.5+	2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.5+	0.1−
2004 12 09	703	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 09	703	(0.9−	1.9−)	2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	0.9−	2008 09 06	703	0.6−	0.9+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 12 14	703	0.6+	0.8+	2008 09 06	703	0.6+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−
2004 12 14	703	0.6−	0.0	2008 09 06	703	0.3−	0.8−				

2004 XR$_{148}$ = 2004 XT$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.50325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27381603	ω	318.86320		+0.44803995	−0.89232202	
a	2.3487140	Ω	104.45296		+0.83438001	+0.39528315	
e	0.1964480	i	3.25419		+0.32104547	+0.21797396	
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.5+	1.0−	2004 12 14	704	0.4−	0.7+	2004 12 20	G96	0.1+	0.6−
1998 01 02	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.3+	0.0
1998 01 02	691	0.4−	0.8+	2004 12 14	704	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−
2004 11 04	691	0.1−	0.2+	2004 12 14	703	0.2−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−
2004 11 04	691	0.3−	0.4+	2004 12 14	703	0.1+	0.2+	2009 01 19	G96	0.2+	0.1+
2004 11 04	691	0.1−	0.4+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2009 01 19	G96	0.3−	0.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2004 12 14	703	0.2−	0.0	2009 01 19	G96	0.2−	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.4−	2004 12 14	704	0.4−	0.8−	2009 01 19	G96	0.4+	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2004 12 14	704	0.3+	0.1−				

2004 XX$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.47022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24319805	ω	114.14925		−0.30648094	−0.95184893	
a	2.5419246	Ω	353.68478		+0.84753485	−0.26939420	
e	0.1197813	i	3.79665		+0.43330602	−0.14632286	
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 06	703	0.0	0.4+	2008 11 01	G96	0.7−	0.4+
2004 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 01 07	704	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 01 07	704	0.7−	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.6+
2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2005 01 07	704	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.5+
2004 12 19	691	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.2+	0.7+	2008 11 01	G96	0.2+	0.0

2004 12 21	703	0.1−	0.1+	2005 01 16	704	0.4+	0.1+	2008 12 06	691	1.2−	0.4−
2004 12 21	703	1.1−	0.7−	2005 01 16	704	0.1+	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2004 12 21	703	0.3−	0.9−	2005 01 19	691	0.0	0.2−	2008 12 06	691	0.3+	0.9−
2004 12 21	703	0.7+	0.4−	2005 01 19	691	0.4−	0.7+	2008 12 31	691	(1.5−	1.4+)
2005 01 06	703	0.3−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	691	0.7+	0.2−
2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2008 11 01	G96	0.3−	0.4+	2008 12 31	691	(1.8+	2.2−)
2005 01 06	703	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.5+				

2004 XL$_{164}$ = 2008 SK$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.68197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23207624	ω	227.89466		+0.81133120	+0.52384601	
a	2.6225006	Ω	98.93685		−0.42815384	+0.83469131	
e	0.2667188	i	15.22815		−0.39802761	+0.16992872	
P	4.25	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	291	0.3+	0.8−	2004 12 11	G98	0.2+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.8−
2003 04 09	291	0.1−	0.9−	2004 12 14	G98	0.3−	0.2+	2008 10 09	703	1.1+	0.1+
2003 04 09	291	0.2+	0.9−	2004 12 14	G98	0.5+	0.4+	2008 10 22	704	1.0+	0.7+
2003 05 26	691	0.3+	1.2+	2004 12 14	G98	0.3−	1.2+	2008 10 22	704	0.7−	1.4−
2003 05 26	691	0.0	1.7+	2004 12 14	G98	0.5+	0.4+	2008 10 22	704	0.3−	0.3+
2003 05 26	691	0.2−	0.9+	2004 12 14	G98	0.8−	0.1+	2008 10 22	704	0.7+	0.6+
2003 07 04	691	0.3+	0.2+	2004 12 14	G98	1.5−	0.9+	2008 10 22	704	0.9+	1.2+
2003 07 04	691	0.0	0.4+	2004 12 14	G98	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.1−	0.1+
2003 07 04	691	0.4+	0.2+	2004 12 19	G98	0.7−	0.5+	2008 10 26	703	0.4−	0.5+
2004 12 11	G98	0.1+	0.0	2004 12 19	G98	0.2−	1.0+	2008 10 26	703	0.2−	0.2+
2004 12 11	G98	0.1−	0.1−	2004 12 19	G98	0.5−	0.9+	2008 10 26	703	0.3+	0.0
2004 12 11	G98	0.2−	0.3+	2004 12 19	G98	0.2+	0.7+	2008 11 20	703	0.7−	0.2+
2004 12 11	G98	0.4−	0.3−	2004 12 19	G98	0.0	0.3+	2008 11 20	703	0.8−	0.2+
2004 12 11	G98	0.1+	0.0	2004 12 19	G98	0.8−	0.6+	2008 11 20	703	0.2−	0.4−
2004 12 11	G98	0.4−	0.1+	2008 09 27	703	0.9−	0.8−	2008 11 20	703	2.0−	0.9−
2004 12 11	G98	0.3+	0.1+	2008 09 27	703	0.6−	0.2+	2008 12 30	703	0.9+	0.1−
2004 12 11	G98	0.2+	0.2+	2008 09 27	703	0.4−	0.6−	2008 12 30	703	1.1+	0.1−
2004 12 11	G98	0.1−	0.2+	2008 09 27	703	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	0.7−	1.6+
2004 12 11	G98	0.2+	0.4+	2008 10 09	703	0.2−	0.5−	2008 12 30	703	0.8+	1.7+
2004 12 11	G98	0.1−	0.3+	2008 10 09	703	1.2+	0.2−				

2004 XY$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.09807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26723296	ω	350.19628		−0.05082111	−0.99631655	
a	2.3871298	Ω	102.69290		+0.92102502	−0.07349764	
e	0.1454031	i	4.05991		+0.38617370	+0.04417509	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	599	0.9+	0.2−	2005 01 15	704	0.6−	0.2−	2009 03 01	691	0.5−	0.2−
2004 12 15	599	0.7+	0.1+	2005 01 15	704	0.6−	0.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 15	704	0.7−	0.3+	2009 03 21	703	0.7+	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.6−	2005 01 15	704	0.3−	0.2+	2009 03 21	703	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2005 01 17	704	0.9+	1.3+	2009 03 21	703	1.2−	0.6+
2004 12 18	G96	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.2−	1.0−	2009 03 21	703	0.4+	1.3+
2005 01 01	703	1.1−	0.3−	2005 01 17	704	0.6+	1.5+	2009 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 01 01	703	0.1−	1.0−	2005 01 17	704	0.4+	0.8+	2009 03 27	G96	0.5+	0.3−
2005 01 01	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.7+	0.9+	2009 03 27	G96	1.3+	0.1−
2005 01 01	703	0.7−	0.5−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−	2009 03 27	G96	0.9+	0.1−

2004 XV$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.84347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17608261	ω	111.24947		+0.98296680	−0.18183599	
a	3.1525240	Ω	259.23490		+0.15694149	+0.90605699	
e	0.2415571	i	1.55636		+0.09563283	+0.38209477	
P	5.60	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2004 12 11	599	0.7+	0.6+	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2004 12 11	599	0.6−	0.3+	2009 11 09	G96	0.5−	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.0	2004 12 11	599	1.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.4−	0.4+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2004 12 12	568	0.0	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.5−
2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2009 08 18	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	G96	0.6+	0.4−
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2009 08 18	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.0
2004 12 11	568	0.1−	0.0	2009 08 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 11	568	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.2−
2004 12 11	568	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2004 12 11	599	0.1−	0.5+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−				

2004 YU$_{13}$ = 2010 AA$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.53308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20376190	ω	274.82343		−0.90410292		+0.35925814
a	2.8601406	Ω	286.37746		−0.22860380		−0.86409310
e	0.2057757	i	13.95463		−0.36102384		−0.35252900
P	4.84	H	15.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	599	0.8−	0.6−	2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.3+	0.6−
2004 12 11	599	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.7−	1.1+
2004 12 11	599	0.5+	0.5+	2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.5−
2004 12 11	599	0.2+	0.0	2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.3−
2004 12 18	G96	0.3+	0.0	2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.5+	0.2+

2004 YU$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.87242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22710300	ω	350.13973		−0.24909536		−0.96305695
a	2.6606483	Ω	114.22590		+0.89603126		−0.26927154
e	0.1228145	i	6.44327		+0.36753160		+0.00376214
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.5+	0.5−	2005 01 08	599	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1+	0.4+
2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−
2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2005 01 08	599	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.8−	0.1−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.5−	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 12 08	G96	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.3+	2008 12 08	G96	0.2+	0.1−
2004 12 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−	2008 12 08	G96	0.4+	0.2+
2005 01 08	599	0.4−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.1−

2004 YS$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.62002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28249874	ω	139.71111		+0.65546890		−0.75505092
a	2.3003383	Ω	269.32733		+0.68870018		+0.60633662
e	0.1983522	i	0.92154		+0.30992353		+0.24950753
P	3.49	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.5+	0.3+	2004 12 20	G96	0.1+	0.2−	2007 09 15	D35	0.3−	0.3+
2004 12 18	G96	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2007 09 15	D35	0.4−	0.5+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	D35	0.3−	0.5+
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3−
2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.8+	0.4−
2004 12 19	G96	0.3−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2004 12 19	G96	0.7+	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.4+				
2004 12 20	G96	0.6−	0.5+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−				

2004 YE$_{20}$ = 2010 AJ$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.87611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19163582	ω	111.92171		+0.72787179		−0.66973485
a	2.9795562	Ω	290.46080		+0.55679660		+0.70252142
e	0.1092711	i	9.03721		+0.40022519		+0.24066342
P	5.14	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 12 18	G96	0.1−	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 12 18	G96	0.2+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 12 18	G96	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.4−	0.2+	2010 01 11	291	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2008 10 31	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	291	0.1−	0.1+
2004 12 19	G96	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.4−	0.2+	2010 01 11	291	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.6−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.2+	0.3−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2004 12 20	G96	0.8−	0.3+	2009 12 26	691	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2004 12 20	G96	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2010 01 10	G96	0.5+	0.2−				

2004 YF$_{20}$ = 2010 AG$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.44180		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19202614	ω	187.56438		−0.44480980		−0.87912167
a	2.9755173	Ω	288.97837		+0.83090584		−0.33374395
e	0.0980653	i	10.42679		+0.33427493		−0.34023531
P	5.13	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
1997 07 02	691	0.2−	0.0	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
1997 07 02	691	0.4+	0.0	2004 12 20	G96	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.1−	2005 01 11	704	0.4−	0.9+	2010 01 11	291	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.4−	0.0	2005 01 11	704	0.5+	0.2−	2010 01 11	291	0.0	0.2+
2004 12 18	G96	0.4−	0.5+	2005 01 11	704	0.6−	0.1−	2010 01 11	291	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1−	2005 01 11	704	0.3−	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2004 12 19	G96	0.3−	0.0	2005 01 13	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2005 01 13	691	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.2−				

2004 YD$_{21}$ = 2008 XC$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.85069		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24069056	ω	323.18953		+0.09734428		−0.99429515
a	2.5595484	Ω	121.18585		+0.92484243		+0.07418531
e	0.1499621	i	2.92156		+0.36768272		+0.07664004
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2005 01 15	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3−	0.0
2004 12 18	G96	0.4−	0.4−	2005 01 16	568	0.0	0.5−	2008 12 21	G96	0.3−	0.1−
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2005 01 16	568	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 01 16	568	0.1−	0.4−	2008 12 29	704	0.6+	1.5+
2004 12 19	G96	0.4−	0.2+	2005 01 17	568	0.4−	0.2+	2008 12 29	704	1.1+	0.7+
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 12 29	704	1.2+	0.7+
2004 12 19	G96	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3−	0.0
2004 12 19	G96	0.5+	0.2−	2008 12 04	G96	0.3+	0.5−	2009 01 18	G96	0.7−	0.2−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.9−	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+

2004 YT$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	314.57512		(2000.0)			
n	0.17089982	ω	357.69666		−0.49270606	−0.86327922
a	3.2159428	Ω	121.80319		+0.80043465	−0.49896980
e	0.1161694	i	7.40265		+0.34138704	−0.07601398
P	5.77	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1−	2006 06 01	691	0.2+	0.7+
2000 05 04	645	0.1−	0.2−	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.3+
2004 12 18	G96	0.0	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2006 06 01	691	0.4+	0.6+
2004 12 18	G96	0.4−	0.6−	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.4+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1−	0.2−
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2005 02 01	703	(0.0	2.0+)	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2005 02 01	703	1.4+	1.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.4+
2004 12 19	G96	0.4−	0.4−	2005 02 01	703	0.4−	1.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.0
2004 12 19	G96	0.5−	0.4−	2005 02 01	703	(2.6+	2.3+)	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.5−	0.7−	2005 02 02	704	0.7−	1.0+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2004 12 20	G96	0.5−	0.3−	2005 02 02	704	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.0
2004 12 20	G96	0.5−	0.5−	2005 02 02	704	0.1−	0.3+				

2004 YC$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	208.23075		(2000.0)			
n	0.29417972	ω	151.41766		+0.25478829	−0.95911389
a	2.2390351	Ω	283.59888		+0.86132942	+0.28301711
e	0.1197245	i	7.28329		+0.43953902	+0.00136514
P	3.35	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.6−	0.3+	2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+
1998 01 02	691	0.3+	0.1+	2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 01 19	691	0.0	0.0
1998 01 02	691	0.2+	0.1−	2004 12 20	G96	0.4−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 12 19	G96	0.3−	0.4−	2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 11 16	G96	0.1+	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.6−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 16	G96	0.3−	0.1−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 16	G96	0.3+	0.2−
2004 12 19	G96	0.2−	0.1+	2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.1−	0.0

2005 AH = 2008 WD$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	129.22097		(2000.0)			
n	0.23684421	ω	280.51905		+0.92099181	−0.37903278
a	2.5871853	Ω	101.80166		+0.38364537	+0.84220245
e	0.2378545	i	5.27811		+0.06775182	+0.38344385
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.7+	0.3−	2008 11 30	704	0.1+	0.2+	2008 12 29	704	0.8−	0.3+
2004 12 09	703	0.0	0.8+	2008 11 30	704	0.1−	0.3−	2008 12 29	704	0.8−	0.6+
2004 12 09	703	0.4−	0.3+	2008 12 21	704	0.8+	0.1−	2009 01 21	G96	0.0	0.4−
2004 12 09	703	0.0	0.2−	2008 12 21	704	0.1+	0.5+	2009 01 21	G96	0.1−	0.4−
2004 12 16	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.2+	0.3+	2009 01 21	G96	0.2−	0.1−
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4−
2004 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	704	1.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2005 01 04	J95	1.0−	0.2−	2008 12 21	703	0.1+	0.4−	2009 02 01	G96	0.3+	0.3−
2005 01 04	J95	0.6+	0.2−	2008 12 21	703	0.8−	0.9−	2009 02 01	G96	0.6+	0.1−
2005 01 05	J95	0.3+	0.1−	2008 12 21	703	0.1+	0.5−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1−
2005 01 05	J95	1.6+	0.0	2008 12 21	703	0.2+	0.7−	2009 02 20	G96	0.4+	0.1−
2005 01 05	J95	0.5−	0.1+	2008 12 21	703	0.5−	0.8+	2009 02 20	G96	0.4−	0.1+
2005 01 05	J95	0.8−	0.4+	2008 12 29	704	0.8−	1.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.2−
2008 11 30	704	0.1−	0.5−	2008 12 29	704	0.7−	0.4−				
2008 11 30	704	0.8+	0.4+	2008 12 29	704	0.0	0.7+				

2005 AY$_2$ = 2010 AR$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.91328		(2000.0)			
n	0.39050419	ω	279.12550		−0.76578316	+0.60151775
a	1.8537547	Ω	298.19366		−0.44035185	−0.74825986
e	0.0784020	i	14.95829		−0.46868583	−0.27979202
P	2.52	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.7+	0.7−	2005 01 13	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2003 07 07	644	0.1−	0.5−	2005 01 13	704	0.9−	0.6+	2010 01 13	704	(1.6+	0.3−)
2003 07 07	644	0.1+	0.5−	2005 01 13	703	0.7−	1.3+	2010 01 13	704	0.9+	1.1+
2005 01 06	704	0.3+	1.4+	2005 01 13	704	0.5−	0.6−	2010 01 13	704	(1.9+	0.8+)
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 20	699	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	(0.8−	1.9+)
2005 01 06	704	0.4+	0.3−	2005 01 20	699	(1.2+	1.6−)	2010 01 18	704	0.3−	0.8+
2005 01 06	704	(2.0+	0.6+)	2005 01 20	699	0.5+	1.1−	2010 01 18	704	0.3+	1.0+
2005 01 07	703	0.7−	0.3+	2005 01 20	699	1.4+	0.3−	2010 01 18	704	1.1+	0.6+
2005 01 07	703	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.7+	0.7+
2005 01 07	703	1.0−	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.6−	2010 01 21	J75	0.1−	0.3−
2005 01 07	703	0.2−	0.0	2005 02 02	704	0.5+	0.4−	2010 01 21	J75	0.2+	0.5−
2005 01 13	704	0.4−	0.6−	2009 12 26	291	0.4−	0.0	2010 01 21	J75	0.2−	0.5−
2005 01 13	703	1.4−	0.2+	2009 12 26	291	0.3−	0.1−	2010 01 24	I15	0.0	0.6−
2005 01 13	704	0.6+	0.6+	2009 12 26	291	0.3−	0.1−	2010 01 24	I15	0.4+	0.4−
2005 01 13	703	0.6+	0.3−	2010 01 06	691	0.3−	0.2−	2010 01 24	I15	0.7+	0.9−
2005 01 13	704	0.5+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.3−				

2005 AA$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.19218		(2000.0)			
n	0.26983088	ω	142.18050		−0.35981047	−0.93145287
a	2.3717830	Ω	328.80124		+0.82851597	−0.29228099
e	0.2041143	i	6.00013		+0.42906608	−0.21671958
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	691	0.3+	0.4−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 09 14	691	0.2+	0.0
2000 10 25	691	0.0	0.2+	2005 01 06	703	0.6−	0.1+	2007 09 14	691	0.4−	0.6+
2000 10 25	691	0.2−	0.0	2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2009 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	1.3+	1.1+	2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2009 03 08	G96	0.1−	0.1−
2004 12 11	704	0.2+	0.0	2005 01 07	704	0.1−	0.8+	2009 03 08	G96	0.1−	0.5+
2004 12 11	704	0.6+	0.4−	2005 01 07	704	0.1+	0.8+	2009 03 08	G96	0.1+	0.1+
2004 12 11	704	0.6+	0.5+	2005 01 07	704	0.0	0.1−	2009 03 27	G96	0.1+	0.5+
2004 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	0.4−	0.3+	2009 03 27	G96	0.4+	0.2+
2004 12 17	704	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.9−	0.6−	2009 03 27	G96	0.2+	0.4+
2004 12 17	704	0.3+	0.5−	2005 01 19	704	0.3−	0.1+	2009 03 27	G96	0.4+	0.4+
2004 12 17	704	0.7−	0.7−	2005 01 19	704	0.5+	0.6−				
2004 12 17	704	0.6+	0.2−	2007 09 14	691	0.2−	0.1+				

2005 AK$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.48925		(2000.0)			
n	0.23790259	ω	327.59656		+0.88522792	−0.45837427
a	2.5795063	Ω	59.88338		+0.44390032	+0.78160444
e	0.2148037	i	5.24997		+0.13901093	+0.42306917
P	4.14	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.3−	0.3−	2005 01 06	703	0.4−	1.5+	2005 02 04	G96	0.3−	0.2−
2000 12 29	608	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	0.9−	0.1+	2005 02 04	G96	0.3−	0.0
2000 12 29	608	0.4−	0.5−	2005 01 06	703	1.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.1+
2004 12 11	691	0.3+	0.2+	2005 01 06	703	0.7−	0.1−	2008 09 08	691	1.2−	1.7+
2004 12 11	691	0.2+	0.3+	2005 01 07	704	(1.8+	0.2−)	2008 09 08	691	0.2+	0.9+
2004 12 11	691	0.5+	0.0	2005 01 07	704	0.5+	1.3−	2008 09 08	691	0.1+	0.7+
2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	(0.5+	1.5−)	2008 12 02	691	1.5+	2.2−
2004 12 19	691	0.3+	0.4+	2005 01 07	704	(0.3+	1.6−)	2008 12 02	691	0.5+	1.3−

2004 12 19	691	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	(0.3+	2.0−)	2008 12 02	691	0.2−	0.7−		
2004 12 21	703	(1.9+	1.2−)	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	J75	1.9−	0.3+		
2004 12 21	703	0.2+	1.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 12 21	J75	1.5−	1.2−		
2004 12 21	703	0.1+	0.2−	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	J75	2.1−	0.4+		
2004 12 21	703	0.0	0.2−	2005 02 04	G96	0.0	0.0						

2005 AQ$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.56562			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26182582	ω	90.04630		+0.58541535		−0.79649869		
a	2.4198832	Ω	322.75221		+0.60820885		+0.55482688		
e	0.1439459	i	14.47177		+0.53606983		+0.24032679		
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	703	0.5−	0.1+	2005 01 19	704	0.4+	0.5−	2007 09 20	G96	0.1−	0.6−		
2004 12 21	703	0.5+	0.4+	2005 01 19	704	0.7+	0.2+	2007 09 20	G96	0.3−	0.7−		
2004 12 21	703	0.5−	0.6+	2005 01 19	704	0.4+	0.2+	2007 09 20	G96	0.5−	0.5−		
2004 12 21	703	0.1−	0.7+	2005 02 03	704	0.3+	0.3+	2007 09 20	G96	0.1−	0.5−		
2005 01 06	703	(0.7−	1.6−)	2005 02 03	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	G96	0.3−	0.1+		
2005 01 06	703	0.6+	1.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.2−	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−		
2005 01 06	703	0.2−	0.2+	2005 02 03	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.2+		
2005 01 06	703	0.9−	0.9−	2005 02 03	704	0.1−	0.7+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1−		
2005 01 07	704	1.1−	1.2+	2007 09 08	699	1.2−	0.2−	2009 02 03	691	0.2−	0.2+		
2005 01 07	704	0.6+	0.1−	2007 09 08	699	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−		
2005 01 07	704	1.2−	0.5+	2007 09 08	699	1.6−	1.2−	2009 02 03	691	0.0	0.0		
2005 01 16	704	0.4+	0.6−	2007 09 08	699	1.4−	1.1+	2009 03 01	691	0.1−	0.1+		
2005 01 16	704	1.1+	0.2−	2007 09 11	703	1.0+	1.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+		
2005 01 16	704	0.4−	0.7−	2007 09 11	703	2.1+	0.9+	2009 03 01	691	0.4+	0.2−		
2005 01 16	704	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.4+	1.4+						
2005 01 16	704	0.5−	0.5−	2007 09 11	703	1.5+	0.3−						

2005 AW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.84157			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22989801	ω	3.28305		−0.30818601		−0.91940614		
a	2.6390396	Ω	104.77519		+0.86696663		−0.37718297		
e	0.1969112	i	14.63855		+0.39165067		+0.11146907		
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.6−	0.1+	2005 01 31	644	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.0		
2004 12 09	703	0.5+	0.8+	2005 01 31	644	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0		
2004 12 09	703	0.5+	1.3−	2005 01 31	644	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−		
2004 12 09	703	0.1+	0.1−	2005 02 06	644	0.1+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3−	0.0		
2005 01 06	703	0.1+	0.2−	2005 02 06	644	0.4+	0.1−	2009 01 26	G96	0.1+	0.4−		
2005 01 06	703	0.2−	0.1−	2005 02 06	644	0.3+	0.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.1−		
2005 01 06	703	0.5−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.3−		
2005 01 06	703	0.0	0.4+	2008 12 21	703	0.9−	0.0	2009 02 20	G96	0.3−	0.0		
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.4+	0.3+	2009 02 20	G96	0.5+	0.0		
2005 01 07	704	0.2−	0.7+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2−		
2005 01 07	704	0.3−	0.4−	2009 01 01	G96	0.0	0.0						

2005 AM$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.16428			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28728703	ω	194.34239		−0.96526483		−0.25568217		
a	2.2747065	Ω	330.67359		+0.24922809		−0.83930035		
e	0.1559742	i	6.30196		+0.07841665		−0.47979324		
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	0.3−	0.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.3−	2005 02 03	704	0.3+	1.6+		
2005 01 06	703	1.9−	1.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.1−	0.1+		
2005 01 06	703	0.4−	1.3−	2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3−		
2005 01 06	703	1.0−	1.1−	2005 01 16	704	0.4−	0.4+	2005 02 14	704	0.4+	0.6−		
2005 01 07	704	1.3+	0.0	2005 01 16	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	0.4−	0.7−		
2005 01 07	704	1.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.4−	0.3−	2007 11 15	G96	0.6+	0.4−		
2005 01 07	704	0.5+	1.5+	2005 02 01	703	0.7+	0.3−	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4+	2007 11 15	G96	0.2+	0.4−		
2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 02 01	703	0.3−	0.3−	2007 11 15	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.5−	2007 12 05	291	0.3+	0.2+		
2005 01 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	704	0.5+	0.9+	2007 12 05	291	0.8−	0.0		
2005 01 16	704	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	0.9+	0.3+	2007 12 05	291	0.0	0.1+		
2005 01 16	704	0.1−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.5+						
2005 01 16	704	0.1−	0.2−	2005 02 03	704	0.4−	0.2+						

2005 AA$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.74871			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26881006	ω	8.74572		+0.31329094		−0.94891623		
a	2.3777838	Ω	63.00386		+0.86872776		+0.27041463		
e	0.1730814	i	2.41250		+0.38361553		+0.16258508		
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.9+	0.1+	2005 01 08	599	0.1−	0.5+	2006 05 24	691	1.2+	2.1+		
2004 12 20	G96	0.6+	0.0	2005 01 08	599	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.4+	0.7−		
2004 12 20	G96	0.7+	0.0	2005 01 08	599	0.4−	0.5+	2009 02 04	G96	0.0	0.0		
2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.4−	0.2−		
2005 01 07	704	1.3+	0.7+	2005 01 18	691	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−		
2005 01 07	704	1.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 02 22	691	0.3+	0.9−		
2005 01 07	704	0.1+	0.3+	2006 05 24	691	0.4−	0.5−	2009 02 22	691	0.7−	0.0		
2005 01 07	704	0.1−	0.7+	2006 05 24	691	0.4−	0.3−	2009 02 22	691	0.1−	0.0		

2005 AS$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.52164			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28493845	ω	15.40809		+0.38665700		−0.92029064		
a	2.2871888	Ω	51.88268		+0.83790477		+0.32353662		
e	0.1584177	i	4.35032		+0.38524274		+0.21997544		
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.8−	1.0+	2005 01 07	704	0.0	1.1+	2009 02 20	691	0.4+	0.6+		
2000 09 23	691	0.4−	1.0+	2005 01 08	704	0.1−	0.3+	2009 03 26	G96	0.9+	0.6+		
2000 09 23	691	0.0	0.6+	2005 01 08	704	0.7+	0.4−	2009 03 26	G96	0.1+	0.1−		
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2005 01 08	704	0.8−	0.7−	2009 03 26	G96	0.8+	0.6−		
2004 12 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2009 03 26	G96	1.1+	0.4−		
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	691	0.1−	1.1+		
2004 12 19	691	0.2+	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	691	0.7−	0.4+		
2004 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.3+	2009 03 31	691	0.8+	0.7+		
2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.6−	2009 05 01	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 07	704	0.8−	0.6+	2007 10 04	703	0.5−	0.2+	2009 05 01	G96	0.4+	0.0		
2005 01 07	704	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2009 05 01	G96	0.4+	0.1−		
2005 01 07	704	0.5+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.2+	2009 05 01	G96	0.4+	0.2−		
2005 01 07	704	0.7+	0.5+	2009 02 20	691	0.3−	0.3+						

2005 AH$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.41549			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23040126	ω	83.88891		−0.89203987		+0.38998435		
a	2.6351953	Ω	118.86397		−0.44276041		−0.85549794		
e	0.1557776	i	15.11907		+0.09070881		−0.34063980		
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	291	0.1−	0.3+	2005 01 11	704	1.0+	0.2−	2005 02 01	703	0.6−	0.2+		
2002 07 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 16	691	0.0	0.3+	2005 02 01	703	0.2−	0.8+		
2002 07 04	291	0.2+	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.4−	0.3+		

2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	1.0−	1.2+		
2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2005 01 16	704	0.6+	0.1+	2005 02 02	704	0.2−	0.4−		
2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2005 01 16	704	1.0−	0.0	2005 02 02	704	0.0	0.0		
2005 01 06	704	0.5+	0.3−	2005 01 16	704	0.4+	0.2+	2005 02 02	704	0.6−	0.0		
2005 01 06	704	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.0	0.6−	2009 01 31	G96	0.3−	0.0		
2005 01 06	704	0.1−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0		
2005 01 11	704	1.4−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.2+		
2005 01 11	704	0.2−	0.6+	2005 01 17	704	0.7+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1−		
2005 01 11	704	0.1+	0.9−	2005 01 17	704	0.3+	0.2+						

2005 AZ_{19} = 2010 BG_1

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.06408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17434183	ω	218.54917		−0.82153068		−0.54885133
a	3.1734743	Ω	287.48530		+0.55499549		−0.70772067
e	0.1040031	i	9.31803		+0.13064205		−0.44485242
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.3−	2005 01 17	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.4−	0.3+		
2003 10 23	691	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.6+		
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 02 02	703	0.6+	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.5+		
2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 02	703	0.7−	0.2+	2008 10 31	G96	0.4−	0.2+		
2005 01 06	704	0.4+	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	1.0−	2010 01 08	G96	0.1−	0.5−		
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 02 02	703	0.6−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2005 01 06	704	0.2−	1.5+	2005 02 04	704	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+		
2005 01 06	704	0.2−	0.2+	2005 02 04	704	0.5+	1.1−	2010 01 08	G96	0.6−	0.2+		
2005 01 13	704	0.8+	0.5−	2005 02 04	704	0.7−	0.4+	2010 01 17	A77	0.2+	0.5+		
2005 01 13	704	0.8−	0.7+	2005 02 04	704	0.5−	0.5−	2010 01 17	A77	0.3+	0.7−		
2005 01 13	704	(1.9+	0.7−)	2007 06 17	691	0.5+	0.3−	2010 01 17	A77	0.3−	0.3+		
2005 01 13	704	0.4+	0.4−	2007 06 17	691	0.0	0.0	2010 01 18	A77	0.8+	0.5−		
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 06 17	691	0.4−	0.2+	2010 01 18	A77	0.4−	0.5−		

2005 AG_{21}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.00099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27983741	ω	84.39083		−0.90829984		−0.41202516
a	2.3148998	Ω	71.26007		+0.34719537		−0.83892454
e	0.1293453	i	4.37839		+0.23333833		−0.35558526
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	1.0−	0.8−	2005 02 03	704	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+		
2005 01 06	703	0.8−	0.3+	2005 02 03	704	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−		
2005 01 06	703	1.1−	0.8−	2005 02 14	704	0.9−	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−		
2005 01 06	703	(2.2−	1.5−)	2005 02 14	704	0.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+		
2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	0.0	0.1−	2009 05 16	G96	0.0	0.6−		
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2009 05 16	G96	0.3−	0.1+		
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.5−	2009 05 16	G96	0.1+	0.2−		
2005 02 03	704	0.9+	0.4−	2007 10 10	691	0.6−	0.6+	2009 05 16	G96	0.0	0.1−		

2005 AR_{22}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.07750		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22794478	ω	324.63361		+0.24312469		−0.96536267
a	2.6540939	Ω	111.13056		+0.91169022		+0.19408696
e	0.2575493	i	5.82617		+0.33122700		+0.17437078
P	4.32	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.1+	2005 01 13	291	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.9+	0.4+		
2004 12 13	691	0.4+	0.5−	2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−		
2004 12 13	691	0.2+	0.5−	2005 01 17	691	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.3−	0.2−		
2005 01 07	926	0.0	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0		
2005 01 07	926	0.6−	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.4+	2008 10 25	G96	0.2−	0.0		
2005 01 13	291	0.3−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.3+						
2005 01 13	291	0.8−	0.5−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+						

2005 AC_{25}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.34820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21342064	ω	212.99816		−0.24430802		−0.96383578
a	2.7731824	Ω	251.33596		+0.91225017		−0.19121788
e	0.1032595	i	6.45204		+0.32880574		−0.18562410
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	599	0.3−	0.0	2005 01 13	704	1.5+	0.9−	2008 11 18	703	0.5+	1.6−		
2005 01 07	599	0.2−	0.0	2005 02 02	703	1.3−	0.4−	2008 11 18	703	0.0	0.2+		
2005 01 07	599	0.4−	0.1−	2005 02 02	703	0.5−	0.7+	2008 12 02	G96	0.2−	0.3+		
2005 01 07	599	0.0	0.4+	2005 02 02	703	0.7+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2−	0.3+		
2005 01 13	704	1.0+	0.9−	2005 02 02	703	0.9−	0.8+	2008 12 02	G96	0.2−	0.4+		
2005 01 13	704	0.6−	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.0						
2005 01 13	704	1.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.5+	0.4+						

2005 AE_{26}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.39562		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28090842	ω	222.46866		+0.57643453		−0.81713554
a	2.3090121	Ω	192.33259		+0.75413190		+0.53366182
e	0.2457748	i	0.95771		+0.31465587		+0.21793252
P	3.51	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.0−	1.6−	2005 01 11	704	0.0	0.7+	2007 09 03	703	0.4−	0.2+		
1993 09 14	691	0.3+	0.3+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.6−	1.1+		
1993 09 14	691	0.7+	0.8+	2005 01 13	691	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.8−	0.4+		
2000 09 19	691	0.1−	0.1+	2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	G96	0.3−	0.6+		
2000 09 19	691	0.4+	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2007 09 19	G96	0.5+	0.2+		
2000 09 19	691	0.3+	0.2−	2005 02 01	703	0.5−	0.1+	2007 09 19	G96	0.2−	0.6+		
2004 12 20	G96	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	(0.3−	1.7−)	2007 09 19	G96	0.0	0.4+		
2004 12 20	G96	0.2−	0.4−	2005 02 01	703	(1.7−	0.6−)	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−		
2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2005 02 02	704	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.5−	0.3−		
2004 12 20	G96	0.2−	0.3−	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+		
2005 01 11	704	0.2+	0.8+	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2007 10 08	G96	0.4−	0.3+		
2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2005 02 02	704	0.8+	0.6−						
2005 01 11	704	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.1+						

2005 AB_{31} = 2009 VK_{114}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.87403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18913194	ω	235.37775		−0.95108166		−0.29639488
a	3.0057957	Ω	287.24521		+0.30481499		−0.85434222
e	0.1570338	i	5.23518		+0.05031405		−0.42690684
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.3−	0.1−	2005 01 17	691	0.8+	0.2−	2009 11 10	691	0.2−	0.1−		
1993 12 13	691	0.1−	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.6−	0.1+		
1993 12 13	691	0.3−	0.2+	2005 01 17	691	0.1−	0.7+	2009 11 10	691	0.4+	0.0		
2003 10 17	691	0.2+	0.4+	2006 05 18	644	0.0	0.0	2009 11 18	691	0.5−	0.1−		
2003 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 05 18	644	0.1−	0.8+	2009 11 18	691	0.6−	0.3−		
2003 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 05 18	644	0.0	0.4+	2009 11 18	691	0.1+	0.1−		
2005 01 11	704	0.9−	0.1+	2008 09 28	G96	0.6−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.4−		
2005 01 11	704	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.3−		
2005 01 11	704	0.5−	0.9+	2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.3−		
2005 01 11	704	0.3−	0.5−	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.4−		
2005 01 15	704	1.2+	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.5+	0.2−		
2005 01 15	704	0.6+	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−		

2005 01 15	704	0.5+	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.2−
2005 01 15	704	(1.7+	0.5+)	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−				

2005 AD$_{32}$ = 2008 XD$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.54650		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24452867	ω	12.93580	−0.54139565	−0.82776440
a	2.5326948	Ω	110.02032	+0.75675728	−0.55609932
e	0.2038369	i	9.01958	+0.36634568	−0.07456303
P	4.03	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	704	1.5+	0.6−	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2005 01 06	704	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.9−	0.1+	2008 12 22	G96	0.1+	0.3−
2005 01 06	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2008 12 22	691	0.1−	0.5−
2005 01 06	704	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.5−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.6−
2005 01 11	704	(2.4+	1.0+)	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−
2005 01 11	704	0.7+	0.5−	2008 12 04	G96	0.8−	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−
2005 01 11	704	0.2+	0.7−	2008 12 04	G96	1.4−	0.9−	2008 12 29	704	0.8+	0.8+
2005 01 11	704	0.8+	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 12 29	704	0.4−	0.4+
2005 01 15	704	0.3+	0.6−	2008 12 21	704	0.1−	0.4+	2008 12 29	704	0.3+	0.9+
2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2008 12 21	704	0.5−	0.5+	2009 01 21	G96	0.4−	0.4−
2005 01 15	704	0.3−	0.4−	2008 12 21	704	1.1+	1.1+	2009 01 21	G96	0.0	0.4−
2005 01 18	691	0.3−	0.2+	2008 12 21	704	1.0+	1.3+	2009 01 21	G96	0.1−	0.3−
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+				

2005 AB$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.67926		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24042232	ω	308.04217	−0.26231153	−0.96485778
a	2.5614519	Ω	157.15051	+0.89743477	−0.24984506
e	0.1588492	i	2.29659	+0.35468788	−0.08140586
P	4.10	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.3−	0.7+	2005 01 15	704	0.6+	0.4+	2005 03 09	G96	0.5−	0.0
1995 09 27	691	0.1+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	G96	0.6+	0.4−
1995 09 27	691	0.0	0.2+	2005 01 15	704	0.4−	0.5+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2−
1997 02 10	691	0.3+	0.3−	2005 01 15	704	0.4+	0.0	2008 11 23	691	0.2−	0.3−
1997 02 10	691	0.1+	0.0	2005 01 15	704	0.0	1.2+	2008 11 23	691	0.0	0.2−
1997 02 10	691	0.4−	0.2+	2005 01 17	704	0.3−	0.5+	2008 11 23	691	0.1−	0.1−
2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2005 01 17	704	0.9+	0.4+	2008 12 05	691	0.0	0.4−
2005 01 13	691	0.2−	0.3+	2005 01 17	704	0.3−	0.7+	2008 12 05	691	0.0	0.4−
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	691	0.1+	0.4−

2005 AL$_{37}$ = 2008 VX$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.16321		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22210961	ω	109.08546	−0.99443121	+0.05679885
a	2.7003775	Ω	74.24762	−0.08901876	−0.90358627
e	0.1685399	i	5.29225	+0.05641124	−0.42462423
P	4.44	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 12 21	691	0.8−	0.2−
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.0	2008 12 21	691	0.0	0.4+
2005 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.6+	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	704	0.4−	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2005 01 16	704	0.2+	0.7−	2008 11 06	G96	0.4+	0.3+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	704	0.7+	0.8+	2008 12 04	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	704	0.8−	0.4+	2008 12 04	691	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.1−	0.0
2005 01 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	691	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.5+	0.0

2005 AZ$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.21877		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26138885	ω	21.17858	−0.24654428	−0.96363552
a	2.4225793	Ω	83.20912	+0.87357904	−0.26702228
e	0.1925264	i	5.95767	+0.41961360	−0.01028031
P	3.77	H	17.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.0	0.3−	2005 01 19	704	0.6+	0.3−	2009 03 21	703	1.7−	0.9−
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2005 01 19	704	0.6+	0.2+	2009 03 21	703	0.2−	0.5−
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2005 02 01	703	0.5+	0.6+	2009 04 01	G96	0.3+	0.1+
2005 01 16	704	0.7−	0.1+	2005 02 01	703	0.4+	0.3+	2009 04 01	G96	0.4+	0.5+
2005 01 16	704	0.9+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.3+	2009 04 01	G96	0.8+	0.1+
2005 01 16	704	0.3−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.4−	2009 04 01	G96	0.1+	0.3+
2005 01 16	704	0.2−	0.6+	2009 03 21	703	0.3−	0.5+				
2005 01 19	704	1.5−	1.0−	2009 03 21	703	0.6+	0.1−				

2005 AL$_{43}$ = 2008 VP$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.23349		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22245918	ω	125.96453	+0.62957576	−0.75090174
a	2.6975479	Ω	283.77003	+0.63021098	+0.64370154
e	0.1972460	i	11.85020	+0.45438802	+0.14763099
P	4.43	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.0	0.5+	2008 11 06	704	0.4+	1.3+	2008 12 07	704	0.1−	1.7−
2003 08 28	644	0.1−	0.5+	2008 11 06	704	0.9−	1.1+	2008 12 07	703	0.2+	0.5−
2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2008 11 06	704	0.4−	0.6−	2008 12 07	703	0.1+	0.7−
2005 01 15	704	0.7−	0.8+	2008 11 06	704	1.9−	1.6+	2008 12 07	704	0.3+	0.6−
2005 01 15	704	0.5+	0.9−	2008 11 18	703	0.4+	0.1+	2008 12 07	704	0.1+	0.7−
2005 01 15	704	0.2+	0.8+	2008 11 18	703	0.4+	0.5−	2008 12 07	704	0.2+	0.3−
2005 01 15	704	1.1+	0.2+	2008 11 18	703	0.3−	0.3−	2008 12 19	704	0.0	0.1+
2005 01 16	704	0.9−	0.4−	2008 11 22	704	0.4+	0.3−	2008 12 19	704	0.7+	0.1−
2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2008 11 22	704	0.0	0.1+	2008 12 19	704	0.5−	1.5+
2005 01 16	704	0.4+	0.2−	2008 11 22	704	0.3+	0.1+	2008 12 19	704	0.6−	1.1+
2005 01 16	704	0.6−	0.7−	2008 11 22	704	0.5+	0.2+	2008 12 19	704	0.1+	0.1−
2005 02 02	703	0.3+	1.3+	2008 11 22	704	0.1−	0.4+	2009 03 16	G96	0.2+	0.3−
2005 02 02	703	(0.3+	2.5+)	2008 12 07	704	0.8−	0.1−	2009 03 16	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	703	0.3+	1.0+	2008 12 07	703	0.1+	0.4−	2009 03 16	G96	0.5+	0.5−
2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2008 12 07	703	0.8+	0.7−	2009 03 16	G96	0.6+	0.7−

2005 AH$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.15284		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18708690	ω	7.29398	−0.36997832	−0.92251232
a	3.0276602	Ω	104.46934	+0.84654116	−0.38350653
e	0.1883883	i	6.51957	+0.38273242	−0.04351736
P	5.27	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	703	0.9+	0.1−	2005 02 14	704	1.5+	1.4+
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.0	2005 02 14	704	0.9+	0.2−
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 09	699	0.2−	0.3+	2005 02 14	704	0.2+	0.0
2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 09	699	0.6−	1.4+	2005 03 01	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	704	1.4+	0.0	2005 02 09	699	0.2−	0.0	2005 03 01	691	0.2−	0.1+
2005 01 16	704	0.8+	0.3+	2005 02 14	926	0.8−	0.2−	2005 03 01	691	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	926	0.2+	1.1−	2009 11 23	691	0.3−	0.3−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2005 02 14	926	0.5−	0.0	2009 11 23	691	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.3−	0.1−	2005 02 14	926	0.4−	0.6−	2009 11 23	691	0.3+	0.1−
2005 02 01	703	1.2−	0.5+	2005 02 14	926	0.1−	0.5−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2005 02 01	703	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2005 02 01	703	0.3+	0.4+	2005 02 14	926	0.0	0.6−	2009 12 17	691	0.3+	0.2+

2005 AJ$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	62.84402			(2000.0)		
n	0.23451329	ω	236.93587		−0.55699724	−0.82665154
a	2.6043004	Ω	247.11400		+0.78800111	−0.49559993
e	0.3072770	i	4.98210		+0.26231341	−0.26651068
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.1−	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.1+	2005 02 02	703	0.9−	0.8+	2008 11 08	691	0.1−	0.5+
2005 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	0.6+	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	703	0.9−	0.6−	2005 02 02	704	0.0	0.1+	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2005 01 13	704	0.0	0.0	2005 02 02	644	0.0	0.0	2008 12 20	G96	0.8+	0.4−
2005 01 13	703	0.8−	0.8−	2005 02 02	704	0.8−	0.3−	2008 12 20	G96	0.0	0.2−
2005 01 13	704	0.5+	0.4+	2005 02 09	704	0.9+	0.1+	2008 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 01 13	703	0.5−	0.7−	2005 02 09	704	0.7−	0.1+	2009 01 19	G96	0.1−	0.3−
2005 01 13	703	(0.9−	1.8−)	2005 02 09	704	0.3+	0.8+	2009 01 19	G96	0.0	0.2+
2005 01 18	703	0.3−	0.6−	2005 02 09	704	1.3+	0.9+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2−
2005 01 18	703	0.2−	0.3−	2008 09 28	G96	0.0	0.6−	2009 01 19	G96	0.3+	0.2−
2005 01 18	703	0.1+	0.6−	2008 09 28	G96	0.4+	1.2−	2009 01 30	G96	0.0	0.4−
2005 01 18	703	0.4+	0.1−	2008 09 28	G96	0.2+	1.0−	2009 01 30	G96	0.5−	0.1−
2005 02 02	644	0.0	0.1−	2008 09 28	G96	0.6+	0.9−	2009 01 30	G96	0.0	0.4+
2005 02 02	644	0.1+	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.0	0.4−
2005 02 02	703	0.1−	1.3+	2008 10 31	691	0.1+	0.2+				
2005 02 02	703	0.3+	0.1−	2008 10 31	691	0.0	0.4+				

2005 AW$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.02582			(2000.0)		
n	0.26234541	ω	209.81433		−0.56008455	−0.82797539
a	2.4166870	Ω	274.26046		+0.76544444	−0.50446541
e	0.1602940	i	1.58626		+0.31685975	−0.24489062
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	695	0.1−	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.9−	1.2−	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 10 11	G96	0.1−	0.0
2004 12 20	G96	0.0	1.0−	2005 01 20	704	0.1+	0.6+	2007 10 11	G96	0.6−	0.2+
2004 12 20	G96	0.6+	0.7−	2005 01 20	704	0.7+	0.6+	2007 10 11	G96	0.6−	0.2+
2004 12 20	G96	0.4−	0.3−	2005 01 20	704	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.2−
2005 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2009 01 03	G96	0.5+	0.4−
2005 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2009 01 03	G96	0.6−	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2005 01 16	568	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.0	0.2−				
2005 01 16	568	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+				

2005 AV$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	249.57583			(2000.0)		
n	0.23410482	ω	171.61972		+0.44742672	+0.87556872
a	2.6073289	Ω	124.76814		−0.83284382	+0.48215517
e	0.0688274	i	12.81310		−0.32585349	−0.03009669
P	4.21	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.2−	0.4−	2005 01 13	691	0.3−	0.6+	2005 02 02	704	0.6+	0.1+
2002 06 13	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	568	0.1+	0.1−	2005 02 02	704	0.9−	0.4+
2002 06 13	644	0.0	0.3−	2005 01 16	568	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.9+	0.1−
2002 06 17	291	0.2+	0.3+	2005 01 16	568	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.6+	0.8+
2002 06 17	291	0.0	0.2+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.9−	1.4+
2002 06 17	291	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	703	1.2−	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.3−	2005 01 19	691	0.0	0.0				
2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.3−	1.4+				

2005 AB$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.19675			(2000.0)		
n	0.23938354	ω	85.15575		+0.79977779	−0.57298347
a	2.5688566	Ω	309.67827		+0.41586919	+0.74390892
e	0.1856059	i	13.44971		+0.43290680	+0.34393234
P	4.12	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2008 12 31	703	0.4−	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2008 12 31	703	0.2−	0.3−
2005 01 15	691	0.3+	0.1−	2005 03 11	G96	0.7−	0.1+	2008 12 31	703	0.4−	0.1+
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	703	0.3−	0.4−
2005 01 19	691	0.0	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.3−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2005 03 09	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.3−	0.0	2009 02 20	G96	0.4−	0.2−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2008 12 31	703	0.4+	0.5−	2009 02 20	G96	0.4−	0.4−
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	703	0.7+	0.8+	2009 03 03	G96	0.5−	0.3−
2005 03 09	G96	0.1−	0.2+	2008 12 31	703	0.6+	0.4+	2009 03 03	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	G96	0.7−	0.5−	2008 12 31	703	0.4+	0.1+	2009 03 03	G96	0.4−	0.2−

2005 AS$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.48586			(2000.0)		
n	0.17497821	ω	226.70666		+0.97333980	+0.17286185
a	3.1657751	Ω	122.79494		−0.12111269	+0.94551795
e	0.0816316	i	10.33157		−0.19478540	+0.27588872
P	5.63	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.1−	0.8+	2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2005 01 16	568	0.5−	0.8−
2002 07 29	644	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.3+	0.0	2005 01 16	568	0.5−	0.7−
2002 07 29	644	0.2−	0.3+	2002 08 18	644	0.1+	0.5−	2005 01 17	568	0.3−	0.3−
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2002 08 08	644	0.4+	0.0	2002 08 29	644	0.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.4−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2002 08 11	644	0.3+	0.8+	2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2002 08 15	644	0.7−	0.4−	2005 01 15	691	0.1+	0.5+				
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2005 01 16	568	0.4−	0.9−				

2005 AP$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.91425			(2000.0)		
n	0.23511700	ω	331.89932		+0.56587467	−0.82152762
a	2.5998405	Ω	83.55715		+0.76901518	+0.49535408
e	0.1975441	i	4.03054		+0.29732392	+0.28234147
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.3−	2005 02 03	704	0.5−	0.4+	2008 11 08	G96	0.4−	0.2−
2005 01 15	691	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	0.1+	0.6−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2005 02 03	704	0.9−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−
2005 01 19	691	0.2−	0.3+	2005 02 03	704	1.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2009 01 25	691	(0.1−	2.7+)
2005 01 19	691	0.4−	0.5+	2005 03 02	691	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2005 02 03	704	0.9+	1.2−	2005 03 02	691	0.0	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.2+

2005 AG$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.16481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17711447	ω	17.67319		−0.23411018	−0.96621180	
a	3.1402679	Ω	85.97059		+0.87842324	−0.25774892	
e	0.0995259	i	6.20561		+0.41661137	+0.00051036	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.4+
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.5−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2005 01 15	691	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.9+	1.9+	2009 12 10	G96	0.4+	0.9+
2005 01 19	691	0.6+	0.6−	2005 02 09	699	0.3−	0.6+	2009 12 19	G96	0.0	0.6−
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	1.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.6−
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.0−	0.4−				
2005 02 01	644	0.7−	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.0				

2005 AA$_{81}$ = 2010 AA$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.12599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20035898	ω	292.04181		+0.61986416	−0.75841186	
a	2.8924343	Ω	118.05736		+0.77745524	+0.55872853	
e	0.0405888	i	13.19533		+0.10645076	+0.33560971	
P	4.92	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.3+	0.9−	2005 02 03	704	0.4−	0.6+	2009 12 20	G96	0.3−	0.5−
1995 01 29	691	0.1+	0.4−	2005 02 03	704	1.5+	0.8+	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
1995 01 29	691	0.6−	0.5+	2005 02 03	704	0.7+	1.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.0	1.0+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 11 03	703	0.2−	0.5−	2010 01 11	691	0.1−	0.5+
2005 01 15	691	0.4−	0.3+	2008 11 03	703	0.3+	0.7+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.3−	2008 11 03	703	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3+	0.2−
2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 11 03	703	0.5−	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.0

2005 AJ$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.90247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22544629	ω	148.42328		−0.35035129	+0.93302808	
a	2.6736670	Ω	100.95818		−0.87577714	−0.29532421	
e	0.0710126	i	4.78701		−0.33206683	−0.20552913	
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1−	0.3−	2005 03 01	691	0.4+	0.1−	2006 05 26	G96	0.0	0.3+
2005 01 15	691	0.2−	0.2−	2005 03 01	691	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	691	0.3−	0.1+
2005 02 04	G96	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.4−	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2005 02 04	G96	0.5−	0.3−	2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.3−	2005 03 14	G96	0.5+	0.2+	2009 01 02	691	0.4+	0.2+
2005 02 04	G96	0.2−	0.2−	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2005 03 01	691	0.1−	0.2−	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.2+

2005 AU$_{82}$ = 2010 AW$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.82173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18210989	ω	184.38048		−0.27287252	−0.94128543	
a	3.0825753	Ω	281.54753		+0.88871404	−0.16749751	
e	0.1243565	i	11.70714		+0.36841274	−0.29313193	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2005 01 18	703	0.5+	0.2+	2008 09 22	703	0.8−	0.0
2002 08 11	644	0.3−	0.2+	2005 01 18	703	1.3+	0.4+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2002 08 11	644	0.8−	0.3−	2005 01 18	703	0.6−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2003 10 18	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2003 10 18	644	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	0.1−	0.2−	2010 01 13	691	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.1+	0.1+	2005 02 02	703	1.0−	0.0	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2005 01 08	599	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.0	0.1−
2005 01 08	599	0.5+	0.0	2008 09 22	703	0.4+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.0
2005 01 08	599	0.5+	0.0	2008 09 22	703	1.0+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 01 18	703	0.2−	0.3−	2008 09 22	703	1.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0

2005 AX$_{82}$ = 2008 TD$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.43929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20428495	ω	92.41168		+0.59153606	−0.79122365	
a	2.8552566	Ω	319.96320		+0.61015490	+0.56502298	
e	0.1439806	i	13.95025		+0.52706365	+0.23391061	
P	4.82	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.2+	0.0	2005 02 01	703	1.3−	0.5+	2008 10 04	703	1.0−	0.8+
2003 10 04	691	0.4−	0.2−	2005 02 01	703	1.2−	1.2+	2008 10 04	703	0.3−	0.2−
2003 10 04	691	0.0	0.1−	2005 02 09	699	0.1+	0.7−	2008 10 04	J75	0.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	1.1+	2008 10 04	J75	0.3−	0.4−
2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	699	0.0	0.3+	2008 10 04	J75	0.5+	0.9−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.2−	0.4+	2008 10 25	703	0.1+	0.9−
2005 01 06	703	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.0	0.4−	2008 10 25	703	0.8+	1.3−
2005 01 06	703	0.6+	1.1−	2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2008 10 25	703	1.1+	0.1+
2005 01 06	703	1.4+	1.4+	2005 03 04	G96	1.0−	0.2+	2008 10 25	703	0.1−	0.7+
2005 01 06	703	0.2−	0.7+	2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2005 01 13	691	0.3+	0.2−	2008 10 03	J75	0.9+	0.4−	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	J75	0.1−	0.8−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 03	J75	(0.1−	1.8−)	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2005 02 01	703	0.6−	1.0−	2008 10 04	703	0.7−	0.8+				
2005 02 01	703	0.5−	0.5−	2008 10 04	703	0.6−	1.0+				

2005 AY$_{82}$ = 2006 BE$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.18016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08330925	ω	31.39016		+0.98468059	−0.00693138	
a	5.1920703	Ω	327.58347		−0.10567481	+0.77107925	
e	0.0556743	i	18.96638		+0.13869741	+0.63670146	
P	11.83	H	12.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	691	0.2+	0.1+	2004 12 21	703	0.6−	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.2+
2000 08 26	691	0.1−	0.2−	2005 01 06	703	(0.5−	1.8+)	2006 01 30	691	0.5+	0.2+
2000 08 26	691	0.1+	0.1−	2005 01 06	703	0.7−	0.7+	2006 02 07	691	0.1−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.1+	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.4+
2000 10 02	645	0.1−	0.1+	2005 01 06	703	1.2−	0.6−	2006 02 07	691	0.2−	0.0
2001 09 29	644	0.5−	0.2−	2005 02 01	703	0.5+	0.4+	2006 02 20	703	0.7−	0.7+
2001 09 29	644	0.2−	0.1+	2005 02 01	703	0.2−	0.7−	2006 02 20	703	1.1−	0.6−
2001 09 29	644	0.1−	0.1+	2005 02 01	703	(2.0+	0.2+)	2006 02 20	703	0.1+	0.1−
2003 11 20	644	0.4+	0.2+	2005 02 01	703	0.6−	0.4−	2006 02 20	703	0.3−	0.6−
2003 11 20	644	0.2+	0.1+	2005 03 01	703	0.4+	0.3−	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2003 11 20	644	0.3+	0.0	2005 03 01	703	0.5+	0.5−	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−
2004 12 21	703	0.5−	0.4−	2005 03 01	703	0.2−	0.4−	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2004 12 21	703	0.5+	0.5−	2005 03 01	703	0.8−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3+	0.1+
2004 12 21	703	0.5+	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.1+				

2005 BT$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.72282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18534052	ω	200.24433		+0.74986436	+0.63959759	
a	3.0466493	Ω	118.83087		−0.57731547	+0.75747674	
e	0.1038437	i	11.13408		−0.32312580	+0.13093476	
P	5.32	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.1+	0.3+	2002 07 14	644	0.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1−	0.5+	
2002 06 08	291	0.0	0.1+	2002 07 14	644	0.7+	0.2−	2002 08 30	644	0.1−	0.8+	
2002 06 08	291	0.1−	0.5+	2002 07 14	644	0.2−	0.9−	2005 01 13	691	0.2−	0.3+	
2002 06 16	644	0.1−	0.1+	2002 07 14	644	0.4+	0.6−	2005 01 13	691	0.1+	0.2+	
2002 06 16	644	0.1+	0.3−	2002 07 14	644	0.4+	0.3−	2005 01 13	691	0.6−	0.1−	
2002 06 16	644	0.1+	0.6−	2002 07 14	644	0.6−	0.3−	2005 01 19	673	0.9+	0.1+	
2002 07 04	644	0.4−	0.1−	2002 07 22	644	0.8+	0.5+	2005 01 19	673	1.1+	0.1−	
2002 07 04	644	0.8−	0.1−	2002 07 22	644	0.2−	0.4+	2005 01 19	673	0.2−	0.2+	
2002 07 04	644	0.6−	0.1+	2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2005 01 20	673	1.2+	0.5−	
2002 07 09	644	0.2+	0.5−	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2005 01 20	673	0.1−	0.2+	
2002 07 09	644	0.1+	0.3−	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2005 01 20	673	0.1−	0.1+	
2002 07 09	644	0.1+	0.3−	2002 08 30	644	0.4−	0.2+					

2005 BZ$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.72743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26509319	ω	15.72087		−0.02876576	−0.99439822	
a	2.3999582	Ω	76.01053		+0.90543507	−0.06903143	
e	0.0728514	i	6.01667		+0.42350899	+0.08004281	
P	3.72	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.0	2005 02 04	G96	0.3+	0.2−	
2000 11 26	691	0.3−	0.1+	2005 01 16	704	0.5+	0.4−	2005 02 04	G96	0.0	0.4−	
2000 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	
2005 01 06	703	(2.3−	0.4+)	2005 01 17	704	0.2+	0.4−	2009 02 01	703	0.5−	1.4+	
2005 01 06	703	1.3−	0.7−	2005 01 17	704	0.1+	0.3+	2009 02 01	703	0.7−	0.1+	
2005 01 06	703	0.1+	0.4−	2005 01 17	704	0.1−	0.4−	2009 02 01	703	0.3−	0.8+	
2005 01 06	703	(1.5+	1.8−)	2005 02 03	704	0.5−	0.3+	2009 02 01	703	0.5−	0.0	
2005 01 16	704	0.2−	0.1+	2005 02 03	704	0.6+	0.9−	2009 03 16	703	1.1+	0.4+	
2005 01 16	704	0.6+	0.4+	2005 02 03	704	0.4−	0.5−	2009 03 16	703	0.7+	0.3+	
2005 01 16	704	0.3+	0.7+	2005 02 03	704	0.2+	0.5+	2009 03 16	703	1.0+	0.6−	
2005 01 16	704	0.6−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2009 03 16	703	0.3−	0.2−	

2005 BA$_{10}$ = 2008 WC$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.26109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22305755	ω	248.09326		+0.93838101	+0.23043823	
a	2.6927215	Ω	97.83427		−0.13112407	+0.92692800	
e	0.0823658	i	15.06952		−0.31976172	+0.29614641	
P	4.42	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	704	0.5+	0.2−	2009 01 17	704	0.1+	0.1−	
2005 01 16	704	0.9+	0.6+	2008 12 06	300	0.1+	0.1+	2009 01 17	704	0.1−	0.4+	
2005 01 16	704	0.4+	0.1−	2008 12 06	300	0.4−	0.5+	2009 01 17	704	0.1+	0.0	
2005 01 16	704	0.4−	0.1+	2008 12 06	300	0.4−	0.1+	2009 01 17	704	0.1+	0.2−	
2005 01 17	704	0.0	0.3−	2008 12 06	300	0.5+	0.7−	2009 01 26	G96	0.4−	0.0	
2005 01 17	704	0.0	0.6−	2008 12 06	300	0.0	0.3+	2009 01 26	G96	0.2−	0.2+	
2005 01 17	704	0.1+	0.0	2008 12 06	300	0.5−	0.4+	2009 01 26	G96	0.4−	0.1−	
2005 01 17	704	0.4−	0.0	2008 12 28	704	0.4+	1.8+	2009 01 26	G96	0.2−	0.5−	
2005 01 17	704	0.5−	0.1−	2008 12 28	704	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−	
2005 02 04	G96	0.1−	0.0	2008 12 28	704	0.6−	0.6−	2009 02 14	G96	0.2+	0.3−	
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 12 28	704	0.4+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−	
2005 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.5−	0.8−	2009 02 14	G96	0.0	0.1−	
2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.3−	0.4−	2009 02 27	G96	0.5+	0.5+	
2008 11 30	704	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	G96	0.1+	0.0	
2008 11 30	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1−	0.6−	2009 02 27	G96	0.2+	0.0	
2008 11 30	704	0.3−	0.2+	2009 01 17	704	0.2+	0.4−	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+	

2005 BB$_{13}$ = 2008 WM$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.40102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23311694	ω	346.57352		+0.16549210	−0.98418732	
a	2.6146897	Ω	93.87367		+0.91057643	+0.12789477	
e	0.1845453	i	3.62883		+0.37876500	+0.12254897	
P	4.23	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	734	1.1+	0.0	2005 02 01	703	0.9−	0.5−	2008 12 20	G96	0.8−	1.0−	
2001 02 17	734	1.1−	0.7−	2005 02 01	703	0.3+	0.5−	2008 12 20	G96	0.4+	0.6−	
2001 02 17	734	0.4−	0.9+	2005 02 01	703	0.5+	0.3+	2008 12 20	G96	0.2+	0.3−	
2001 02 18	734	0.1−	0.3+	2005 02 01	703	0.1−	0.4−	2008 12 20	G96	0.4+	0.3−	
2001 02 18	734	0.9+	0.4−	2005 03 14	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	704	0.1+	0.0	
2001 02 18	734	0.5+	0.7−	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.0	0.2+	
2001 02 18	734	(2.7+	0.4+)	2005 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 21	704	0.1−	0.1−	
2001 02 20	734	(3.2+	1.5−)	2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.2−	0.3+	
2001 02 20	734	0.5−	0.3−	2008 11 24	J75	0.4+	0.6+	2008 12 29	704	0.2+	0.2−	
2001 02 20	734	1.0−	0.7−	2008 11 24	J75	1.0+	0.1−	2008 12 29	704	0.0	0.5+	
2005 01 17	704	0.0	0.3−	2008 11 24	J75	0.2−	0.7−	2008 12 29	704	0.2−	0.0	
2005 01 17	704	0.1−	1.3−	2008 12 01	704	0.8+	0.3+	2008 12 29	704	0.3+	0.3+	
2005 01 17	704	0.6+	0.9+	2008 12 01	704	0.4+	0.3−	2008 12 29	704	0.5+	0.2−	
2005 01 17	704	0.1−	0.9+	2008 12 01	704	1.1+	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0	
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 05	691	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−	
2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2008 12 05	691	0.3−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+	
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2008 12 05	691	0.3−	0.1+					

2005 BM$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.16761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26583389	ω	306.79329		−0.42018770	−0.90739901	
a	2.3954980	Ω	168.04468		+0.84483868	−0.39453440	
e	0.2032452	i	2.30392		+0.33119466	−0.14480902	
P	3.71	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2009 03 29	691	0.2+	0.5−	
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1−	0.0	
2004 12 20	G96	0.2−	0.1−	2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1+	0.0	
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.1−	0.0	
2005 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 03 29	691	0.2−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.4−	
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2009 03 29	691	0.1−	0.4+					

2005 BV$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.29635		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28318406	ω	152.89795		−0.99538333	+0.09553247	
a	2.2966255	Ω	32.58808		−0.09087853	−0.90709649	
e	0.0690917	i	0.98409		−0.03087253	−0.40993842	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1−	0.1+	2005 01 19	291	0.4−	0.1−	2007 11 14	691	0.6−	0.1+	
2002 04 04	291	0.2+	0.2+	2005 02 02	704	(1.1+	1.7+)	2007 11 14	691	0.0	0.3−	
2002 04 04	291	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.1−	1.3+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	
2005 01 16	691	0.3+	0.3−	2005 02 02	704	(0.4−	3.5+)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−	
2005 01 16	691	(1.7−	0.5−)	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	
2005 01 16	691	0.1+	0.2−	2005 03 10	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.4+	
2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+	
2005 01 19	691	0.3+	0.2−	2005 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 04 22	G96	0.1+	0.1+	
2005 01 19	691	0.4+	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+	

2005 01 19	291	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.2−	0.0		
2005 01 19	291	1.1−	0.5+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.0	0.2+		

2005 BO$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.19359		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17387757	ω	324.59910		+0.10611857		−0.98096840
a	3.1791206	Ω	118.80106		+0.94971308		+0.05154310
e	0.0586237	i	10.69362		+0.29459108		+0.18720123
P	5.67	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2+	0.2−	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	703	(1.7−	3.2+)		
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	703	1.1−	0.3−		
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2009 12 15	703	0.6+	1.0−		
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2009 12 15	703	(3.4+	1.1−)		
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2005 02 03	704	0.8−	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.5+		
2004 12 20	G96	0.1+	0.0	2005 02 03	704	0.6−	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4+		
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2005 02 03	704	0.2+	1.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+		
2005 01 16	691	0.2−	0.0	2005 02 03	704	0.2−	0.9−	2009 12 17	G96	0.3+	0.3+		
2005 01 16	691	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.2+	0.6−						

2005 BC$_{27}$ = 2009 VV$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.63922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17189595	ω	8.01375		+0.27181572		−0.83537069
a	3.2035065	Ω	67.31770		+0.85173459		−0.02226805
e	0.2309857	i	31.18670		+0.44795581		+0.54923578
P	5.73	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	2009 11 10	703	0.2−	0.1−		
1992 11 26	691	0.0	0.0	2005 02 02	704	0.5−	0.1−	2009 11 10	703	0.3−	0.4+		
1992 11 26	691	0.2+	0.2−	2005 02 02	704	0.8+	0.2−	2009 11 18	703	0.3+	0.1−		
2005 01 20	704	0.0	0.5+	2005 02 02	704	0.0	0.5+	2009 11 18	703	0.2−	0.0		
2005 01 20	704	0.4−	0.2+	2005 02 02	704	0.5−	0.5−	2009 11 18	703	1.0+	0.4+		
2005 01 20	704	0.5+	0.3+	2005 02 02	704	0.4−	0.4+	2009 11 18	703	0.4+	0.1−		
2005 01 20	704	(1.7−	1.0+)	2005 03 13	704	0.9+	0.4−	2009 12 15	703	0.6−	0.4−		
2005 01 31	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	704	0.4−	0.3−	2009 12 15	703	0.3−	0.4−		
2005 01 31	704	0.0	0.6+	2005 03 13	704	0.4+	0.2−	2009 12 15	703	0.5+	1.2+		
2005 01 31	704	0.1−	0.1+	2005 03 13	704	0.6−	1.0−	2009 12 15	703	0.4+	0.2−		
2005 01 31	704	1.4−	0.3+	2009 10 21	703	0.3+	1.2−	2010 01 12	703	1.1−	0.1−		
2005 01 31	704	0.3+	0.0	2009 10 21	703	0.3+	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.9+		
2005 02 02	704	0.5+	0.2−	2009 10 21	703	0.6−	0.3−	2010 01 12	703	0.5−	0.7−		
2005 02 02	704	0.4+	0.3−	2009 11 10	703	0.1+	0.7+						
2005 02 02	704	0.0	0.4+	2009 11 10	703	0.0	0.5+						

2005 BK$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.88150		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26662358	ω	274.88545		+0.85297775		−0.51229202
a	2.3907657	Ω	115.96283		+0.51202518		+0.78413090
e	0.1912234	i	6.38139		+0.10128754		+0.35027933
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.2+	0.6−	2005 01 16	568	0.2−	0.7−	2007 08 16	D29	0.2+	0.4−		
2004 12 19	G96	0.1−	0.3−	2005 01 16	568	0.2−	0.8−	2007 08 16	D29	0.3−	1.4−		
2004 12 19	G96	0.5+	0.3+	2005 01 17	568	0.0	0.4−	2007 08 16	D29	0.5+	1.0−		
2004 12 19	G96	0.1+	0.5−	2005 02 01	703	(2.4−	1.4+)	2007 09 14	703	0.7+	1.5+		
2005 01 15	691	0.2+	0.4+	2005 02 01	703	0.0	0.3−	2007 09 14	703	0.5+	0.4+		
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	703	0.8−	0.9−	2007 09 14	703	0.7−	0.1+		
2005 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	1.3−	0.9+	2007 09 14	703	0.9−	0.4+		
2005 01 16	568	0.0	0.8−	2007 08 16	D29	0.0	0.2−						

2005 BO$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.12187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23348130	ω	284.54577		−0.07970398		−0.99675519
a	2.6119688	Ω	170.00551		+0.93769190		−0.07879782
e	0.2383689	i	3.71385		+0.33820287		−0.01643181
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 11	695	0.1−	0.1−	2005 02 02	703	(2.9−	3.0+)	2005 03 11	G96	0.8−	0.3−		
1999 11 11	695	0.1−	0.0	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+		
2003 08 26	807	0.1−	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.1−		
2003 08 26	807	0.0	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−		
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−		
2005 01 17	691	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.1−	0.1−		
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2009 01 30	G96	0.5−	0.3−		
2005 02 02	703	(1.9−	0.6−)	2005 03 11	G96	0.7−	0.4−	2009 01 30	G96	0.0	0.1−		
2005 02 02	703	0.7−	0.6+	2005 03 11	G96	0.7−	0.3−						
2005 02 02	703	(1.1−	2.2+)	2005 03 11	G96	0.8−	0.7−						

2005 BO$_{49}$ = 2006 SZ$_{286}$ = 2008 GY$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.86554		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35418756	ω	292.70760		−0.31488497		+0.93040510
a	1.9783988	Ω	317.45376		−0.73674852		−0.36421293
e	0.0553323	i	16.10742		−0.59837201		−0.04117379
P	2.78	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2005 02 09	699	0.4+	0.3−	2006 09 28	703	0.7+	0.4+		
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2005 02 09	699	0.0	0.1−	2008 04 05	703	0.9−	0.4+		
2003 07 24	644	0.3−	0.3+	2005 02 09	699	0.4−	0.4−	2008 04 05	703	0.3−	0.0		
2005 01 17	703	0.2+	1.1−	2005 02 09	699	0.9+	0.2−	2008 04 05	703	1.2−	0.2−		
2005 01 17	703	0.9−	0.8+	2006 09 22	699	0.7−	1.4−	2008 04 05	703	1.2+	0.2−		
2005 01 17	703	0.2+	1.1+	2006 09 22	699	1.1+	0.5+	2008 04 07	703	(2.7−	0.2+)		
2005 01 17	703	0.5+	1.5+	2006 09 22	699	(0.4+	1.8+)	2008 04 07	703	0.3+	0.6−		
2005 02 02	703	(1.0−	1.9+)	2006 09 22	699	0.1+	0.3+	2008 04 07	703	0.6−	0.6+		
2005 02 02	703	0.1−	0.1−	2006 09 28	703	1.1−	0.1−	2008 04 07	703	0.8+	0.4−		
2005 02 02	703	(0.3−	1.7+)	2006 09 28	703	1.0+	0.3−						
2005 02 02	703	0.1−	0.5−	2006 09 28	703	0.4−	0.2−						

2005 BP$_{49}$ = 2003 SJ$_{263}$ = 2008 XG$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.13872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21996571	ω	47.27521		+0.12775388		−0.98733501
a	2.7178953	Ω	35.70866		+0.85636219		+0.06196568
e	0.1319195	i	9.27456		+0.50032264		+0.14604737
P	4.48	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2005 01 16	703	0.8+	0.9+	2008 12 04	704	0.9+	0.0		
2003 09 28	704	(0.9−	1.9+)	2005 01 16	703	1.5+	0.5−	2008 12 04	704	0.5−	0.3−		
2003 09 28	704	(0.2+	1.8+)	2005 01 16	703	0.8−	1.1+	2008 12 04	704	0.0	0.8−		
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2005 01 16	703	0.4−	0.3+	2008 12 04	704	1.0−	0.7−		
2003 09 28	704	(1.7+	0.5+)	2005 03 01	703	1.9−	1.0−	2008 12 07	704	0.4−	0.1+		
2003 09 28	704	0.3−	0.4−	2005 03 01	703	0.5−	0.5−	2008 12 07	704	1.0−	0.0		
2003 09 28	704	0.5−	0.2+	2005 03 01	703	0.3−	0.2+	2008 12 07	704	0.5−	0.1+		
2003 09 28	704	0.8−	0.2+	2005 03 01	703	0.0	0.8−	2008 12 07	704	1.1−	0.5−		
2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2005 03 09	703	0.3+	0.6−	2008 12 22	703	1.5+	0.7+		
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.0	0.3+	2008 12 22	703	1.1+	0.4+		
2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.7+	0.2+	2008 12 22	703	1.2+	1.0+		
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.7+	0.3+	2008 12 22	703	0.2−	0.0		

2005 BQ$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.12816		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17420508	ω	66.06526		−0.92433247		+0.36191626	
a	3.1751349	Ω	134.89359		−0.38155986		−0.88047232	
e	0.0529363	i	9.82945		+0.00464318		−0.30624356	
P	5.66	H	15.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.0	0.0	2005 02 02	703	0.6−	0.2−	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+
1994 02 15	691	0.1−	0.4−	2005 02 09	699	0.2+	0.4−	2007 06 21	G96	0.0	0.4+
1994 02 15	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.1+	0.2+	2007 06 21	G96	0.1−	0.3+
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2005 02 09	699	0.4−	0.2−	2007 10 15	G96	0.4−	0.2−
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.7+	0.1−
2005 02 02	703	0.0	1.0+	2005 03 09	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.5−	0.3−
2005 02 02	703	(3.0−	1.1+)	2005 03 09	691	0.2−	0.1+				
2005 02 02	703	0.3+	1.7−	2007 06 21	G96	0.2+	0.3+				

2005 BR$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.95953		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24137622	ω	197.58222		+0.02009935		−0.98087994	
a	2.5546989	Ω	251.61149		+0.94006381		+0.08446092	
e	0.1455519	i	11.77032		+0.34040572		−0.17533081	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1−	0.0	2003 10 16	291	0.2+	0.4+	2005 02 14	703	0.4+	0.7−
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2005 01 18	703	0.1+	0.4−	2005 02 14	703	0.5−	0.8+
2001 03 19	645	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6+	0.6−	2005 02 14	703	0.6+	0.3+
2001 03 19	645	0.2+	0.2+	2005 01 18	703	0.6−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−
2003 09 16	644	0.1+	0.1−	2005 02 04	703	0.1+	0.8−	2007 12 05	G96	0.4+	0.5−
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2005 02 04	703	0.6−	0.6+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2−
2003 09 16	644	0.5+	0.0	2005 02 04	703	1.2−	1.3−	2007 12 05	G96	0.6+	0.5−
2003 10 16	291	0.2−	0.8+	2005 02 04	703	0.2−	0.0				
2003 10 16	291	1.2−	0.5+	2005 02 14	703	0.3+	0.8+				

2005 BS$_{49}$ = 2009 BW$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.05093		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23981360	ω	177.64264		−0.74739889		−0.64896369	
a	2.5657845	Ω	320.66558		+0.60582139		−0.57781481	
e	0.1008982	i	12.97094		+0.27271843		−0.49495067	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.3−	0.3−	2005 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	0.2−	1.2+
2003 09 25	644	0.3+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2009 01 28	703	0.3+	1.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 03 16	G96	0.6+	0.1−
2005 01 18	703	0.2−	1.1+	2009 01 17	703	1.0+	1.0−	2009 03 16	G96	0.3+	0.0
2005 01 18	703	0.1−	1.2−	2009 01 17	703	0.6+	0.1+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2−
2005 01 18	703	0.0	0.5−	2009 01 17	703	0.2−	0.1−	2009 03 16	G96	0.1−	0.4−
2005 01 18	703	0.5−	1.0−	2009 01 17	703	0.7−	0.6+	2009 03 31	G96	0.3−	0.0
2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2009 01 18	691	0.1−	0.0	2009 03 31	G96	0.1−	0.1−
2005 02 02	703	0.5+	0.4+	2009 01 18	691	0.3+	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.1+
2005 02 02	703	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3+	0.1−
2005 02 02	703	0.3−	0.6+	2009 01 28	703	0.5−	0.6−				
2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 01 28	703	0.8−	0.2+				

2005 CQ$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.34109		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22748302	ω	289.83267		+0.50673241		−0.84221755	
a	2.6576843	Ω	128.34113		+0.85241101		+0.45754697	
e	0.2501621	i	13.57506		+0.12890978		+0.28516726	
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.3+	0.6−
2003 07 06	691	0.0	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	703	0.4+	0.9+
2003 07 06	691	0.1+	0.2+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+	2008 11 19	703	0.6+	1.0+
2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 02 03	704	1.1+	0.8+	2008 11 19	703	1.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2008 12 06	703	0.4+	0.5−
2004 12 18	G96	1.1−	0.1+	2005 02 03	704	0.7+	0.2−	2008 12 06	703	0.4−	0.0
2004 12 18	G96	1.2−	0.2−	2005 02 03	704	0.7+	0.6−	2008 12 06	703	0.6+	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2008 12 06	703	1.0+	0.5+
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.6−	2008 12 22	703	0.4−	0.8+
2005 01 16	691	0.7−	0.1−	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 12 22	703	1.0−	0.2−
2005 02 01	703	1.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.2−	0.4−	2008 12 22	703	0.5−	0.0
2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 02 14	704	0.2+	1.0+	2009 01 18	703	0.3+	0.5−
2005 02 01	703	0.5+	0.4−	2005 02 14	704	0.0	0.9+	2009 01 18	703	0.7−	0.8−
2005 02 01	703	0.6−	0.0	2005 02 14	704	0.8+	1.0+	2009 01 18	703	1.2−	0.3−
2005 02 02	691	0.2+	0.0	2005 02 14	704	(0.3−	2.8+)	2009 01 18	703	1.2−	0.4−

2005 CT$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.58415		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25903226	ω	125.70098		−0.67163614		−0.74080613	
a	2.4372504	Ω	6.52330		+0.64623727		−0.59273888	
e	0.1825194	i	5.32552		+0.36232898		−0.31601724	
P	3.80	H	18.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 02 09	691	0.2−	0.0	2009 02 20	691	0.1+	0.5−
2005 02 01	691	0.1−	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.4−	0.1+	2009 03 21	G96	0.3+	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2005 03 11	695	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.2−
2005 02 02	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	695	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.3−	0.2−
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2009 02 20	691	0.2−	0.3+	2009 03 21	G96	0.3+	0.3+

2005 CZ$_{7}$ = 2009 BP$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.52042		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24631123	ω	98.03844		−0.95624841		+0.25782958	
a	2.5204606	Ω	96.98312		−0.29157776		−0.87853476	
e	0.1253277	i	8.00633		+0.02390349		−0.40212010	
P	4.00	H	16.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	291	0.1+	0.3−	2005 02 01	703	1.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	291	0.3−	0.4−	2005 02 01	703	0.0	0.5+	2008 12 31	691	0.5−	0.4+
2003 10 24	291	0.2+	0.8+	2005 02 03	704	0.9+	0.0	2009 01 30	704	0.0	0.6+
2005 01 16	704	0.1−	0.4−	2005 02 03	704	1.0+	0.5−	2009 01 30	704	0.5−	0.8−
2005 01 16	704	0.2−	0.5+	2005 02 03	704	0.9+	0.7−	2009 01 30	704	0.7+	0.3+
2005 01 16	704	(2.1+	0.7+)	2005 02 03	704	0.8−	0.7+	2009 01 30	704	0.5+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.5+	0.8−	2009 02 01	704	0.9+	0.8−
2005 01 17	691	0.3+	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.6−	2009 02 01	704	1.1+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4−	2009 02 01	704	(2.7+	1.6+)
2005 02 01	703	1.1−	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 02 01	704	0.0	0.9−
2005 02 01	703	0.5−	1.0+	2008 12 31	691	0.2−	0.0				

2005 CJ_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.15063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26116169	ω	15.49305		+0.14300594	−0.98826201	
a	2.4239839	Ω	66.30953		+0.90170304	+0.10771288	
e	0.1968142	i	3.36408		+0.40802074	+0.10833348	
P	3.77	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.3−	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.0	2005 03 02	G98	0.2+	0.3+
2000 12 19	691	0.1+	0.1−	2005 02 04	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	691	0.2−	0.5+
2000 12 19	691	0.0	0.7−	2005 02 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.4+
2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	691	0.1−	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.2−	0.1+
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 02	G98	0.9+	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−
2005 02 04	691	0.0	0.0	2005 03 02	G98	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.2−

2005 CX_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.64970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25910979	ω	347.84007		−0.26255074	−0.95875699	
a	2.4367642	Ω	117.29769		+0.89524345	−0.28413212	
e	0.0704317	i	7.03704		+0.36000872	+0.00734720	
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2005 02 03	704	1.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.1+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.4−	2005 03 16	691	0.1−	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.7−	0.4−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.7−	2009 02 14	G96	0.7+	0.4−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2009 02 14	G96	0.2−	0.8−
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	0.5+	0.6−	2009 02 14	G96	0.4−	0.7−
2005 01 16	691	0.0	0.1+	2005 02 09	699	(1.6+	0.4−)	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2005 02 09	699	0.7+	0.0	2009 03 02	G96	0.6−	0.1−
2005 02 02	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	699	0.5−	0.6−	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.1+				
2005 02 03	704	0.7+	0.9+	2005 03 04	691	0.1+	0.0				

2005 CQ_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.52612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27362828	ω	309.87902		+0.09462139	−0.99376115	
a	2.3497883	Ω	134.58319		+0.93680236	+0.06881922	
e	0.2007849	i	4.75484		+0.33682064	+0.08776495	
P	3.60	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	699	1.0+	0.2−	2007 09 05	413	0.0	0.2+
2005 01 17	691	0.3+	0.2−	2005 02 09	704	0.0	0.8+	2007 09 19	691	0.2−	0.3+
2005 01 17	691	0.1+	0.0	2005 02 09	704	0.5+	1.0+	2007 09 19	691	0.2+	0.2+
2005 02 02	704	0.0	0.5+	2005 02 09	704	0.8−	0.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.5+
2005 02 02	704	0.5+	0.4−	2005 02 10	568	0.7−	0.3−	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−
2005 02 02	704	0.4+	0.7−	2005 02 10	568	0.6−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3−	0.6−
2005 02 04	691	0.0	0.1−	2005 02 10	568	0.8−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2005 02 04	691	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2009 03 18	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	699	1.0−	0.7−	2005 03 04	691	0.1−	0.0	2009 03 18	691	0.1−	0.0
2005 02 09	699	0.2−	0.8+	2007 09 05	413	0.2−	0.4−	2009 03 18	691	0.2+	0.4+
2005 02 09	699	1.0+	0.4−	2007 09 05	413	0.3−	0.2−				

2005 CU_{21}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.77574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21675870	ω	288.22685		+0.34558168	−0.93241778	
a	2.7446377	Ω	141.03618		+0.91190616	+0.30712348	
e	0.2299733	i	9.67587		+0.22136048	+0.19045274	
P	4.55	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.6+	0.0
2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	703	0.7+	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.0	0.5+
2005 01 17	691	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+
2005 01 17	691	0.1−	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+
2005 02 03	704	0.8+	0.9+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
2005 02 03	704	(0.1+	2.5+)	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+
2005 02 03	704	0.3−	0.1−	2005 03 11	691	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.8−	0.9−
2005 02 03	704	0.2−	1.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	0.6−
2005 02 04	691	0.2−	0.2−	2005 04 07	568	0.1+	1.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.2+
2005 02 04	691	0.1+	0.1−	2005 04 07	568	0.1−	1.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.6+
2005 02 04	691	0.2+	0.1−	2005 04 07	568	0.1−	1.1−				
2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	1.1−	0.1−				

2005 CF_{24} = 2009 WL_{105}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.60163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18017251	ω	235.68419		−0.86283270	−0.44363422	
a	3.1046337	Ω	276.89262		+0.50548930	−0.75777605	
e	0.1884382	i	14.12641		−0.00055501	−0.47850196	
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.4−	0.0	2005 02 05	644	1.2+	0.0	2009 11 25	H10	0.6+	0.2+
2003 10 04	691	0.3+	0.2+	2005 02 05	644	0.2+	0.1−	2009 11 28	H10	0.3−	0.2−
2003 10 04	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	H10	0.8−	0.5−	2009 11 28	H10	0.3−	0.1+
2005 01 07	599	0.5−	0.5+	2009 11 24	H10	1.3−	0.2+	2009 11 28	H10	0.4−	0.1+
2005 01 07	599	0.3+	0.0	2009 11 24	H10	(1.7−	0.6−)	2009 11 28	H10	0.3−	0.2+
2005 01 07	599	0.3−	0.2+	2009 11 24	H10	1.1−	0.1−	2009 11 28	H10	0.2+	0.8−
2005 01 08	599	0.4−	0.5+	2009 11 24	H10	0.1+	0.2+	2009 11 28	H10	0.2+	0.7−
2005 02 02	703	0.1−	0.4−	2009 11 25	H10	0.5+	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+
2005 02 02	703	0.4−	1.0−	2009 11 25	H10	0.5+	0.6+	2009 12 18	G96	0.2−	0.5+
2005 02 02	703	0.5−	0.2+	2009 11 25	H10	0.3+	0.6−	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 02 02	703	0.0	0.3+	2009 11 25	H10	0.1+	0.8−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 02 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 25	H10	0.5+	0.3+				

2005 CZ_{33} = 2009 HK_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.55143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28009942	ω	354.82984		+0.88486585	−0.46527171	
a	2.3134560	Ω	32.92969		+0.42891552	+0.79434421	
e	0.0255162	i	2.43785		+0.18177983	+0.39056308	
P	3.52	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2000 12 23	691	0.4−	0.0	2005 02 04	G96	0.0	0.0	2009 04 18	691	1.1−	0.6−
2000 12 23	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	G96	0.6−	0.4−	2009 04 18	691	0.3+	0.7−
2002 04 06	807	0.5+	0.2+	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2009 04 18	691	0.4−	0.0
2002 04 06	807	0.0	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2009 04 20	G96	0.5+	0.4−
2002 05 05	291	0.3+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2009 04 20	G96	0.2−	0.0
2002 05 05	291	0.4+	0.4+	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2009 04 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 05	291	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2009 04 20	G96	0.0	0.2−
2003 08 25	807	0.5−	0.2+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	807	0.3−	0.3+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2009 04 27	G96	0.2+	0.1−
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2009 04 27	G96	0.2+	0.1+

2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+	2009 04 27	G96	0.5−	0.2−
2005 02 02	691	0.1−	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−				
2005 02 04	G96	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−				

2005 CV$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	287.69399		(2000.0)			
n	0.37934432	ω	62.42398		−0.86347942	+0.49151518
a	1.8899355	Ω	146.65793		−0.50400612	−0.83213071
e	0.4366450	i	11.88626		−0.01952227	−0.25684881
P	2.60	H	20.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	0.2−	0.0	2005 02 14	J95	0.2−	0.5+	2005 04 06	461	0.3−	0.3+
2005 02 09	704	0.8−	0.7+	2005 02 28	A48	0.6+	0.1+	2005 04 06	461	0.2+	0.4+
2005 02 09	704	0.2−	0.7+	2005 02 28	A48	0.3−	0.2+	2005 05 12	448	0.8+	1.0+
2005 02 10	I77	0.4+	0.8−	2005 02 28	A48	0.1−	0.7+	2005 05 12	448	0.1+	0.2+
2005 02 10	I77	0.6+	0.5−	2005 03 01	448	0.1−	0.4−	2005 05 12	448	0.2+	0.6+
2005 02 10	I77	0.7−	0.3−	2005 03 01	703	0.5−	1.1−	2005 05 26	941	0.5+	0.1+
2005 02 10	I77	0.2−	0.2−	2005 03 01	703	0.4−	0.5−	2005 05 26	941	0.5+	0.2−
2005 02 10	734	0.1+	0.5−	2005 03 01	703	0.2−	1.1−	2005 05 26	941	0.4+	0.1−
2005 02 10	734	0.5−	1.3+	2005 03 01	703	0.6−	0.2−	2005 05 26	941	0.2+	0.5−
2005 02 10	734	0.3−	0.5+	2005 03 01	448	1.8−	1.0−	2005 05 26	941	0.2+	0.4−
2005 02 10	649	0.1−	0.3−	2005 03 04	246	0.6+	0.2+	2005 06 13	703	1.4−	0.4−
2005 02 10	649	0.1+	0.2−	2005 03 04	246	0.6+	0.2+	2005 06 13	703	0.7−	0.4−
2005 02 10	649	0.3+	0.2−	2005 03 04	246	0.1+	0.3−	2005 06 13	703	0.5−	0.3+
2005 02 10	649	0.5+	0.1+	2005 03 04	246	0.2+	0.4−	2005 06 13	703	0.8+	0.9+
2005 02 10	F65	0.0	0.3−	2005 03 04	246	0.2−	0.2+	2005 06 13	703	1.0−	0.3+
2005 02 10	F65	0.4−	0.7−	2005 03 04	941	1.0+	0.2−	2005 06 13	703	0.3+	1.1+
2005 02 10	F65	0.1+	0.3−	2005 03 04	941	0.8+	0.4+	2005 06 13	703	0.7−	0.6−
2005 02 10	F65	0.3−	0.0	2005 03 04	941	0.8+	0.0	2005 06 13	703	0.0	1.1+
2005 02 10	F65	0.2−	0.2−	2005 03 04	941	0.5+	0.3+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2005 02 10	F65	0.3+	0.1−	2005 03 07	673	0.1+	0.2+	2009 12 09	568	0.2+	0.0
2005 02 10	F65	0.1−	0.0	2005 03 07	673	0.1+	0.4+	2009 12 19	568	0.1−	0.0
2005 02 14	J95	0.6−	0.7−	2005 03 07	673	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.1−	0.1+
2005 02 14	J95	0.7+	0.5+	2005 03 07	673	0.4+	0.2−				

2005 CZ$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.67422		(2000.0)			
n	0.19289405	ω	127.13312		−0.36468348	−0.93054519
a	2.9665852	Ω	344.15658		+0.81132005	−0.30014677
e	0.1479241	i	6.95095		+0.45690889	−0.20975597
P	5.11	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.3+	0.1−	2005 02 14	704	1.0+	0.0	2008 09 23	691	0.2−	0.2−
2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	291	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.5−	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	291	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2008 09 23	291	0.3+	0.4+
2005 02 04	G96	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.4+	0.1−	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.6+	0.1+
2005 02 09	G96	0.3−	0.1+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5−	0.1−
2005 02 09	G96	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	G96	0.5−	0.1−
2005 02 09	G96	0.1−	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.4−
2005 02 14	704	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.4−	0.7+	2010 01 15	G96	0.2−	0.2−
2005 02 14	704	0.7−	1.0−	2008 09 23	691	0.0	0.0				

2005 CH$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.78762		(2000.0)			
n	0.18730056	ω	201.20800		−0.96467423	−0.26007282
a	3.0253573	Ω	323.63513		+0.25075753	−0.85755282
e	0.1977029	i	4.06399		+0.08077310	−0.44380771
P	5.26	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2005 02 02	704	0.6+	0.0	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.2+
2005 02 09	699	0.5+	0.0	2005 03 08	G96	0.6−	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 02 09	699	0.1+	0.4−	2005 04 06	G96	0.4−	0.5−	2009 12 27	691	0.5−	0.0
2005 02 09	699	0.7+	0.8+	2005 04 06	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.4−
2005 02 09	699	0.8+	0.1−	2005 04 06	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.6−	0.5−
2005 02 09	704	(2.3+	0.1+)	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.3−
2005 02 09	704	1.3+	0.2+	2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.7−
2005 02 09	704	0.8−	1.2+	2007 09 05	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.4+
2005 03 04	G96	0.5−	0.2−	2007 09 05	G96	0.9+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.0	0.7−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+

2005 CT$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	303.33284		(2000.0)			
n	0.36610344	ω	354.04203		−0.80788646	−0.55369102
a	1.9352341	Ω	149.42848		+0.55577107	−0.82973253
e	0.0356775	i	23.38293		+0.19605607	+0.07049952
P	2.69	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	0.4+	0.1+	2005 03 11	699	0.2+	1.2+	2006 10 12	E12	0.4−	0.1−
2005 02 09	704	0.4−	0.4+	2005 03 11	699	0.4−	1.2−	2006 10 12	E12	0.1−	0.3+
2005 02 09	704	0.1−	0.5−	2005 03 11	699	0.0	0.4+	2006 10 12	E12	0.2−	0.6+
2005 02 09	704	1.1−	0.1+	2005 03 11	699	0.7+	0.3+	2006 10 12	E12	0.6+	0.3+
2005 02 14	704	1.3+	0.5+	2005 04 01	703	1.0−	0.3+	2008 03 11	G96	0.2−	0.5+
2005 02 14	704	0.1+	0.2−	2005 04 01	703	0.5−	0.8−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	0.5+	0.6−	2005 04 01	703	1.2−	1.7−	2008 03 11	G96	0.2+	0.4+
2005 02 14	704	0.8+	0.6+	2005 04 01	703	0.2+	0.8+	2008 03 11	G96	0.4+	0.2+

2005 CH$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.89606		(2000.0)			
n	0.30197188	ω	99.34655		−0.94355714	−0.32723809
a	2.2003497	Ω	61.56688		+0.27645885	−0.86316717
e	0.1708552	i	3.33383		+0.18240184	−0.38452264
P	3.26	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.1−	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+
1992 02 25	691	0.2+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1+	0.6+
1992 02 25	691	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.3−	0.4+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2005 03 13	G96	0.4−	0.3+
2002 04 08	644	0.4+	0.5+	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.3+	2005 02 14	704	0.1−	0.8−	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2005 02 01	703	1.4−	0.2−	2005 02 14	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2005 02 01	703	1.4+	1.1−	2005 02 14	704	0.1+	0.9+				
2005 02 01	703	(0.9−	1.6−)	2005 02 14	704	0.7+	0.5−				

2005 CQ$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.34384		(2000.0)			
n	0.19069293	ω	330.19205		−0.17967316	−0.98092779
a	2.9893698	Ω	130.05446		+0.92062428	−0.19423130
e	0.2104153	i	5.55915		+0.34665328	+0.00740699
P	5.17	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.3+	0.7−	2010 01 06	691	0.2−	0.5−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 02	703	0.7+	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2005 01 17	703	0.5−	0.6−	2005 03 02	703	(0.4+	2.5−)	2010 01 06	703	0.0	0.3+
2005 01 17	703	0.4−	0.1−	2005 03 04	704	0.7−	0.7+	2010 01 06	703	0.5−	0.1−
2005 01 17	703	0.6+	0.3−	2005 03 04	704	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	0.4−
2005 01 17	703	0.4−	0.1−	2005 03 04	704	0.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.0	0.5+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	(1.8+	0.6+)	2010 01 15	703	0.3−	0.2+
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(2.2+	1.7+)	2010 01 15	703	0.2−	0.3−
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 03 12	704	(1.7+	0.7+)	2010 01 15	703	0.4+	1.2−
2005 02 14	704	0.0	0.9+	2005 03 14	G96	0.5−	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.6−
2005 02 14	704	0.2+	0.4+	2005 03 14	G96	0.4−	0.8−	2010 01 18	704	0.1−	0.6+
2005 02 14	704	0.6+	0.5+	2005 03 14	G96	0.2−	0.7−	2010 01 18	704	0.9+	0.6+
2005 02 14	704	0.0	0.2+	2005 03 14	G96	0.6−	0.3−	2010 01 18	704	0.0	1.4+
2005 03 02	703	1.0−	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	0.3+	0.6+

2005 CE$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.40486		(2000.0)			
n	0.26305922	ω	262.68276		−0.41831585	+0.90686058
a	2.4123132	Ω	342.31730		−0.75271065	−0.37762379
e	0.1194912	i	9.69359		−0.50836850	−0.18709401
P	3.75	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	704	1.2+	0.3+	2005 03 11	704	1.1+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	2.1−
2005 02 09	704	0.4+	1.2+	2005 03 11	704	0.5+	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	704	0.2+	1.1+	2005 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 12 30	G96	0.2−	0.3−
2005 02 09	704	0.7+	0.7+	2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 02 14	704	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.5−	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2005 02 14	704	0.0	0.3+	2005 04 05	G96	0.6−	0.2−	2009 01 30	G96	0.2−	0.0
2005 02 14	704	0.7+	0.1−	2005 04 06	G96	0.4−	0.4−	2009 01 30	G96	0.1−	0.4+
2005 02 14	704	0.5−	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.2−	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 02	703	1.0+	0.8−	2005 04 06	G96	0.5−	0.2−	2009 03 31	703	1.5−	1.0+
2005 03 02	703	0.1−	0.6+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2009 03 31	703	0.4+	0.7−
2005 03 02	703	0.7−	0.1−	2006 08 17	644	0.3−	0.6+	2009 03 31	703	0.7−	0.9+
2005 03 02	703	(2.1+	0.6−)	2006 08 17	644	0.2−	0.6+	2009 03 31	703	0.1+	0.5+
2005 03 08	699	1.2−	0.1+	2006 08 17	644	0.4−	0.5+	2009 04 20	703	0.8+	0.2−
2005 03 08	699	0.4+	1.2+	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−	2009 04 20	703	0.7+	0.3−
2005 03 08	699	0.8+	1.0−	2008 03 01	G96	0.2−	0.4+	2009 04 20	703	0.4−	0.2−
2005 03 08	699	0.5−	0.6−	2008 03 01	G96	0.0	0.4+	2009 04 20	703	0.0	0.4−
2005 03 11	704	0.1+	1.2+	2008 03 01	G96	0.2−	1.0−				

2005 CT$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	129.89838		(2000.0)			
n	0.27126317	ω	50.31810		−0.64513468	−0.76205494
a	2.3634268	Ω	79.94787		+0.68265510	−0.60746515
e	0.1634105	i	3.22766		+0.34319566	−0.22418376
P	3.63	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2−	0.3−	2005 02 04	699	0.7−	1.0−	2009 04 18	G96	0.2−	0.0
2005 01 19	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	699	0.4−	1.1+	2009 04 18	G96	0.1+	0.2−
2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2005 03 02	691	0.1+	0.0	2009 04 18	G96	0.1−	0.7−
2005 02 03	704	0.1+	0.3+	2005 03 02	691	0.1−	0.3+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1−
2005 02 03	704	0.1−	0.7−	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2009 05 13	G96	0.2−	0.1+
2005 02 03	704	0.8+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2009 05 13	G96	0.1−	0.2−
2005 02 03	704	0.2+	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2009 05 13	G96	0.2+	0.1−
2005 02 04	699	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.5+	2009 05 13	G96	0.3−	0.4+
2005 02 04	699	0.4+	0.7−	2007 10 09	G96	0.8−	0.5−				

2005 CV$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	352.65571		(2000.0)			
n	0.21366757	ω	76.80169		−0.97228069	−0.00096096
a	2.7710454	Ω	102.77116		−0.08024775	−0.93788008
e	0.1009407	i	13.87154		+0.21961457	−0.34695827
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6+	0.7−	2001 06 12	699	1.3+	0.1+	2005 03 01	703	1.1−	0.1+
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2005 03 01	703	0.3−	0.5−
2000 01 05	704	0.5+	1.3−	2003 09 30	645	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.3−	1.0+
2000 01 05	704	0.7+	0.4−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.2+	1.5−	2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	1.1+
2001 04 15	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	644	0.1−	0.6−	2005 03 09	703	0.3+	0.3+
2001 04 15	704	0.0	0.3+	2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2008 11 05	703	0.5+	0.4+
2001 04 15	704	1.0+	0.1+	2003 11 24	644	0.3−	0.1+	2008 11 05	703	0.5+	0.5+
2001 04 24	699	0.1+	0.4−	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 05	703	0.3+	0.8+
2001 04 24	699	0.1−	0.5+	2003 11 28	645	0.1−	0.0	2008 11 05	703	0.5−	0.3−
2001 04 24	699	0.3+	0.1+	2005 01 09	703	0.3+	0.5+	2008 12 04	703	0.8+	0.6+
2001 04 24	699	0.0	0.5+	2005 01 09	703	0.3+	1.3+	2008 12 04	703	0.3−	1.2+
2001 05 23	704	0.3+	0.3−	2005 01 09	703	0.2+	0.4−	2008 12 04	703	0.2−	1.2+
2001 05 23	704	0.5−	0.2−	2005 01 09	703	0.2+	0.3+	2008 12 04	703	0.9+	1.4+
2001 05 23	704	0.4−	0.8+	2005 02 01	703	0.5+	0.1−	2008 12 06	300	0.0	1.0−
2001 05 23	704	0.4−	0.7+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2008 12 06	300	0.6−	0.3+
2001 05 23	704	0.2+	0.3+	2005 02 01	703	0.4−	0.0	2008 12 06	300	0.1−	0.4−
2001 06 12	699	0.2+	0.8+	2005 02 01	703	0.2−	0.0	2008 12 06	300	0.4−	0.0
2001 06 12	699	0.3+	0.2+	2005 03 01	703	0.4−	0.1−				
2001 06 12	699	0.1−	0.2+	2005 03 01	703	0.1+	0.1−				

2005 CA$_{81}$ = 2008 UM$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.77699		(2000.0)			
n	0.19338537	ω	224.88721		−0.86213909	−0.48910112
a	2.9615584	Ω	285.40606		+0.49481012	−0.75660001
e	0.0646014	i	7.88606		+0.10899147	−0.43397756
P	5.10	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.0	2005 03 10	703	0.4+	0.4−	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2005 03 10	703	0.2−	0.1+	2009 11 15	G96	1.0−	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	(1.8−	0.8+)	2009 11 15	G96	0.6−	0.0
2005 02 09	699	0.4−	0.5+	2005 03 10	703	0.8+	0.5+	2009 11 15	G96	0.6−	0.3+
2005 02 09	699	1.2−	0.7−	2008 10 30	703	0.6−	0.5+	2009 11 15	G96	0.5+	0.1−
2005 02 09	699	0.9+	0.8+	2008 10 30	703	0.7−	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 02 09	699	0.7+	0.1−	2008 10 30	703	0.8−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2005 02 14	703	(2.2−	1.1+)	2008 10 30	703	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2005 02 14	703	0.2+	0.2−	2008 10 31	G96	0.6+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 02 14	703	0.1+	0.5+	2008 10 31	G96	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 02 14	703	0.1+	1.4+	2008 10 31	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−

2005 CB$_{81}$ = 2003 SG$_{402}$ = 2006 KE$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.10029		(2000.0)			
n	0.17604516	ω	345.39375		−0.14952410	−0.95722480
a	3.1529711	Ω	112.71079		+0.93197449	−0.22012177
e	0.1450255	i	15.57722		+0.33025155	+0.18779533
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 23	691	0.1+	2.6+	2005 02 10	599	0.0	0.3+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2+
1998 12 23	691	0.1+	1.7−	2005 03 01	703	0.0	0.6−	2006 05 21	291	0.2+	0.4+
1998 12 23	691	0.2−	1.1−	2005 03 01	703	0.1+	0.4+	2006 05 21	291	0.1−	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	0.8−	0.6+	2006 05 21	G96	0.1−	0.8+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	2.0+	0.3+	2006 05 21	291	0.2−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.4+	1.3−	2006 05 21	G96	0.4−	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.1−	0.1+	2006 05 21	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	703	0.2−	0.5+	2006 05 21	G96	0.1−	0.2+
2003 11 24	644	0.1−	0.3+	2005 03 09	703	0.3−	0.4+	2006 05 21	G96	0.4−	0.2+
2003 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 05 20	G96	0.3+	0.1−	2006 05 21	G96	0.1−	0.1+
2005 02 10	599	0.2−	0.8+	2006 05 20	G96	0.2+	0.4−	2006 05 21	G96	0.4+	0.3+
2005 02 10	599	0.8−	0.6−	2006 05 20	G96	0.3+	0.2−				
2005 02 10	599	0.4+	0.3+	2006 05 20	G96	0.2+	0.1−				

2005 EH

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.47097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26948547	ω	155.89808		−0.97301249		−0.21207344
a	2.3738092	Ω	12.89305		+0.08042205		−0.68108940
e	0.1897207	i	24.05402		+0.21628452		−0.70081530
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2005 03 04	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	699	0.4+	0.1−
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 03 16	699	0.9+	0.2+
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2005 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 03 16	699	0.3+	0.5+
2005 01 16	704	0.1+	1.3+	2005 03 04	704	0.1+	0.0	2009 02 02	691	0.0	0.3−
2005 01 16	704	0.4+	0.7+	2005 03 04	704	0.6−	0.2−	2009 02 02	691	0.2−	0.3+
2005 01 16	704	1.5+	0.5+	2005 03 08	703	0.6−	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.4−
2005 03 01	704	0.1+	0.0	2005 03 08	703	0.1+	0.9+	2009 04 02	E12	0.2+	0.2+
2005 03 01	704	0.1−	0.5−	2005 03 08	703	1.0−	1.0−	2009 04 02	E12	0.1+	0.3+
2005 03 01	704	0.5+	0.8−	2005 03 08	703	0.5−	0.1+	2009 04 02	E12	1.3+	1.2+
2005 03 02	704	0.0	0.1−	2005 03 14	703	0.2−	0.6+	2009 04 02	E12	0.1−	0.1−
2005 03 02	704	0.2+	0.1+	2005 03 14	703	0.1+	0.2−	2009 05 03	E12	0.7+	0.9+
2005 03 02	704	0.9+	0.2−	2005 03 14	703	0.9−	0.4−	2009 05 03	E12	0.0	0.4+
2005 03 02	704	0.0	0.4−	2005 03 14	703	0.1−	0.2−				
2005 03 02	704	0.2+	0.5+	2005 03 16	699	0.6−	0.3−				

2005 EW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.02589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18138680	ω	335.59853		−0.77607195		−0.62897074
a	3.0907622	Ω	165.14844		+0.60404459		−0.76228725
e	0.0725626	i	10.31922		+0.18122491		−0.15268908
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.6+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2005 03 01	691	0.1−	0.3+	2005 03 11	704	0.9+	1.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.4−
2005 03 01	691	0.2−	0.5+	2005 03 11	704	(1.5+	0.9−)	2010 01 08	691	1.0−	0.1−
2005 03 03	703	0.2−	1.0−	2005 03 11	704	0.4+	0.3−	2010 01 08	691	0.6−	0.4+
2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2005 03 11	704	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.5−	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 03 11	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.3−	0.8+
2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2005 03 11	704	0.8+	0.4+	2010 01 10	704	0.4+	0.2+
2005 03 08	704	1.1−	0.3−	2005 03 11	704	0.3+	0.8+	2010 01 10	704	0.1+	0.2+
2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	704	0.8+	1.2+
2005 03 08	704	0.1−	0.8−	2005 04 17	691	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.5−	0.5+
2005 03 08	704	0.4+	0.6−	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.6−	0.3+
2005 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.6−	0.3+
2005 03 09	704	0.4−	0.2−	2005 05 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	704	(4.3+	1.9−)
2005 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	704	(3.6+	3.2−)
2005 03 09	704	0.5−	0.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2010 01 16	704	(5.9+	4.0−)
2005 03 11	704	0.4−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+				
2005 03 11	704	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+				

2005 EA$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.48675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23795690	ω	351.57956		−0.89877198		−0.42281499
a	2.5791138	Ω	161.98928		+0.42091038		−0.90614500
e	0.0171740	i	22.01780		+0.12265143		+0.01134574
P	4.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.1−	2005 03 08	704	0.1+	0.7+	2005 04 09	691	0.1−	0.4−
2005 03 03	691	0.5+	0.2−	2005 03 08	704	0.2−	0.0	2007 10 17	703	0.0	0.5−
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.5−	0.7+	2007 10 17	703	0.7+	1.1+
2005 03 04	G96	0.6−	0.2−	2005 03 09	704	0.2+	0.0	2007 10 17	703	0.7−	0.1−
2005 03 04	G96	0.6−	0.2−	2005 03 09	704	0.3+	0.7+	2007 10 17	703	0.1−	0.3+
2005 03 04	G96	0.6−	0.1−	2005 03 09	704	0.0	0.9−	2009 02 14	703	(0.5+	2.4−)
2005 03 04	G96	0.7−	0.1−	2005 03 09	704	1.1+	0.1+	2009 02 14	703	0.3+	1.1−
2005 03 08	699	0.3−	0.7+	2005 03 09	704	0.8+	0.9+	2009 02 14	703	(2.3−	1.1−)
2005 03 08	699	(0.1−	1.6−)	2005 03 12	704	0.5−	0.0	2009 02 14	703	(2.6−	0.0)
2005 03 08	699	0.7+	0.6+	2005 03 12	704	0.6+	0.9+	2009 02 27	703	0.3+	1.1−
2005 03 08	699	0.2−	0.6−	2005 03 12	704	0.6−	0.3+	2009 02 27	703	0.5−	0.0
2005 03 08	704	0.2−	0.8+	2005 04 09	691	0.1−	0.2−				
2005 03 08	704	0.3−	0.6+	2005 04 09	691	0.4−	0.2+				

2005 EH$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.20395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37917713	ω	175.47390		−0.94434761		−0.31630876
a	1.8904911	Ω	345.09722		+0.28970914		−0.66969639
e	0.0425032	i	20.55861		+0.15580826		−0.67190439
P	2.60	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	0.6+	0.2+	2005 03 08	704	0.1−	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.4−
2005 03 04	704	0.4+	0.1+	2005 03 08	699	0.4+	0.2−	2005 03 11	G96	0.2−	0.5−
2005 03 04	704	0.5+	0.1−	2005 03 08	704	0.9+	0.7+	2005 03 13	683	0.5+	1.3+
2005 03 04	704	0.6−	1.0−	2005 03 08	704	0.2+	0.0	2005 03 13	683	(2.3+	0.6+)
2005 03 04	704	0.3+	0.5+	2005 03 08	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	683	(0.7−	2.3+)
2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 03 08	704	0.5−	0.5+	2005 03 17	703	0.6−	0.2−
2005 03 07	704	0.2−	0.1+	2005 03 09	699	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.6−	0.5−
2005 03 07	704	0.1−	0.3+	2005 03 09	699	0.3−	1.3+	2005 03 17	703	0.8−	1.0+
2005 03 07	704	0.3−	0.0	2005 03 09	699	1.1+	0.5+	2005 04 04	703	(0.8+	2.9−)
2005 03 07	704	0.4−	0.5−	2005 03 09	G96	0.4−	0.4−	2005 04 04	703	0.4+	0.8+
2005 03 08	699	0.3−	0.1+	2005 03 09	699	0.5+	0.4−	2005 04 04	703	0.3+	0.6−
2005 03 08	699	0.8−	0.2+	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2005 04 04	703	0.3−	0.1−
2005 03 08	704	0.4+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2010 01 09	703	0.3+	0.5−
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−	2010 01 09	703	0.6+	0.2−
2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 03 10	683	1.3−	1.1−	2010 01 09	703	0.5−	0.4+
2005 03 08	704	0.1+	0.3+	2005 03 10	683	1.0+	1.1−	2010 01 09	703	0.5−	0.3+
2005 03 08	704	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.4−				
2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.2+	0.6−				

2005 ET$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.62113		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19087476	ω	61.99146		−0.73785024		−0.67330444
a	2.9874711	Ω	75.64384		+0.60085316		−0.68715015
e	0.2211919	i	2.79910		+0.30749390		−0.27292088
P	5.16	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.3−	2005 03 08	699	0.5−	0.4+	2005 03 12	704	0.6+	1.4+
1998 10 12	691	0.1−	0.0	2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2005 03 12	704	0.2−	0.1−
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.5−	0.4+	2005 03 16	703	0.7−	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.1+	0.1+	2005 03 16	703	0.6+	0.4−
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	0.4+	1.2+	2005 03 16	703	(1.4−	2.3+)

2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.2−	0.4−	2005 03 16	703	1.4−	0.4−		
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.8−	0.4−	2005 04 02	691	0.1−	0.2+		
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	0.5−	2005 04 02	691	0.2−	0.1+		
2005 02 14	704	0.8−	0.9+	2005 03 09	699	0.1−	1.1+	2005 04 02	691	0.1−	0.0		
2005 02 14	704	0.5+	0.4+	2005 03 09	699	0.3−	0.7+	2008 09 24	691	0.4−	1.2+		
2005 02 14	704	(0.1+	1.9+)	2005 03 09	699	(2.7−	2.0+)	2008 09 24	691	0.0	0.5+		
2005 02 14	704	(2.4−	0.6−)	2005 03 09	699	0.7−	0.5−	2008 09 24	691	0.6−	0.1−		
2005 03 04	704	1.4+	0.8+	2005 03 09	704	(2.1+	0.2+)	2008 10 02	691	0.4−	0.2+		
2005 03 04	704	0.9+	0.5−	2005 03 09	704	0.6−	0.6+	2008 10 02	691	0.1+	0.5−		
2005 03 04	704	0.1+	0.3−	2005 03 09	704	0.4+	0.1−	2008 10 02	691	0.4+	0.4+		
2005 03 04	704	0.5+	0.3+	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.0		
2005 03 07	704	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.5−	0.2−		
2005 03 07	704	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.8−	0.8−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−		
2005 03 07	704	0.9+	0.7−	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.3+	0.2−		
2005 03 07	704	0.9+	1.1+	2005 03 09	704	0.4−	0.4+	2010 01 10	691	0.3−	0.6−		
2005 03 07	704	1.2+	0.1−	2005 03 12	704	(1.3+	1.7+)	2010 01 10	691	0.0	0.2−		

2005 EH$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.21208		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21623896	ω	70.59103		−0.96913680		−0.08544663		
a	2.7490338	Ω	103.97284		+0.00353702		−0.94273360		
e	0.1448209	i	13.78580		+0.24649817		−0.32241624		
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 01 03	691	0.8−	0.6−	2005 03 01	703	0.6−	0.0	2005 04 10	703	0.2+	0.5−		
2000 01 03	691	0.4+	0.1−	2005 03 01	703	0.5−	0.6+	2005 04 10	703	0.5+	0.1−		
2000 01 03	691	0.5+	0.0	2005 03 08	704	0.1−	0.4−	2005 04 10	703	0.3−	0.7−		
2001 06 01	691	0.7+	0.9−	2005 03 08	704	0.4+	0.6−	2005 04 10	703	0.1−	0.2−		
2001 06 01	691	0.9−	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.3+	2008 12 07	691	0.1−	0.3+		
2001 06 01	691	0.7−	0.4+	2005 03 08	704	0.2+	0.6+	2008 12 07	691	0.1+	0.2+		
2001 06 15	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	0.4+	0.3+	2008 12 07	691	0.2−	0.5−		
2001 06 15	691	0.6+	0.2+	2005 04 01	703	0.7+	1.2−	2008 12 21	703	0.1+	0.1+		
2001 06 15	691	0.3+	0.4+	2005 04 01	703	0.4−	0.4+	2008 12 21	703	0.2−	1.6+		
2005 03 01	703	0.4−	0.1+	2005 04 01	703	0.5+	0.4+	2008 12 21	703	0.5−	0.8+		
2005 03 01	703	0.4−	1.0+	2005 04 01	703	0.1+	0.3+	2008 12 21	703	0.8+	0.6+		

2005 EP$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.35853		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21616801	ω	285.82771		+0.21635584		+0.97631252		
a	2.7496353	Ω	356.66543		−0.88206038		+0.19458902		
e	0.0647211	i	1.97292		−0.41852078		+0.09459902		
P	4.56	H	17.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0		
2005 03 03	691	0.5+	0.5−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+		
2005 03 03	691	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−		
2005 03 08	G96	0.9−	0.4−	2005 04 02	G96	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0		
2005 03 08	G96	0.3−	0.3−	2005 04 11	695	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0		
2005 03 08	G96	0.6−	0.4−	2005 04 11	695	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 08	G96	1.0−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1−						

2005 EV$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.18337		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17706798	ω	261.21132		−0.64949331		+0.75957586		
a	3.1408174	Ω	328.20012		−0.66919207		−0.59267592		
e	0.0707550	i	3.77389		−0.36102688		−0.26791748		
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.3+	2005 03 03	703	0.9+	0.7−	2008 09 28	G96	0.5+	0.2−		
1999 01 10	691	0.3+	0.2−	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.0		
1999 01 10	691	0.3−	0.3−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.2+	0.5+		
2002 10 06	644	0.2−	0.8+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.4+		
2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2+	2009 12 18	G96	0.5−	0.5−		
2002 10 06	644	0.4−	0.3+	2007 09 04	G96	0.5+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.6−		
2005 02 01	691	0.6+	0.4+	2007 09 04	G96	0.0	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.2−		
2005 02 01	691	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.1+	0.8−	2009 12 18	G96	1.0+	0.5−		
2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.4+	0.6−	2009 12 18	G96	0.4−	0.7−		
2005 02 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.5−		
2005 02 09	G96	0.5−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.5−		
2005 02 09	G96	1.0−	0.0	2007 10 08	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.5−		
2005 02 09	G96	0.9−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+		
2005 03 03	703	(1.3+	1.8−)	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 27	691	0.1−	0.2+		
2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−						
2005 03 03	703	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−						

2005 EB$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.35046		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.27277714	ω	265.74868		−0.96369097		+0.26632568		
a	2.3546737	Ω	289.69619		−0.23616290		−0.88374162		
e	0.1527300	i	1.17123		−0.12460659		−0.38480044		
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.2−	0.0	2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2−		
2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 08	704	1.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	1.2−		
2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2005 03 08	704	1.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−		
2005 02 16	809	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	0.5+	0.7−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−		
2005 02 16	809	0.6−	0.0	2005 03 08	704	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0		
2005 02 16	809	0.4−	0.2−	2005 03 08	704	1.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+		
2005 03 03	703	0.4−	0.3+	2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.4−	0.0		
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0		
2005 03 03	703	0.4−	0.9+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5−	2009 05 28	G96	0.4−	0.2−		
2005 03 03	703	(1.6−	0.7+)	2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2009 05 28	G96	0.1+	0.3−		
2005 03 03	703	0.8+	0.4+	2005 04 02	691	0.0	0.2+	2009 05 28	G96	0.1+	0.4−		
2005 03 03	703	1.4−	0.1+	2005 04 02	691	0.2−	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.4−		
2005 03 03	703	0.4−	0.2−	2005 04 02	691	0.1+	0.1−						

2005 EF$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.94277		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17516459	ω	324.78034		−0.98056917		−0.18683713		
a	3.1635291	Ω	204.65660		+0.19610789		−0.94148065		
e	0.1670474	i	8.24133		−0.00507956		−0.28054603		
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

1994 04 11	691	0.3−	0.1−	2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2005 05 14	G96	0.5−	0.0		
1994 04 11	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	699	0.1−	0.5+	2008 10 08	691	0.3−	0.4+		
1994 04 11	691	0.2+	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.3−	0.7+		
2000 05 28	691	0.3−	0.4+	2005 03 10	699	0.2−	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+		
2000 05 28	691	0.6+	0.3+	2005 03 10	699	0.7+	0.0	2008 10 20	G96	1.0+	0.1−		
2000 05 28	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0		
2005 03 04	703	0.8−	0.4−	2005 05 14	G96	0.7−	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−		
2005 03 04	703	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.0		
2005 03 04	703	0.9−	0.6+	2005 05 14	G96	0.6−	0.1−	2008 11 24	G96	0.0	0.1+		
2005 03 04	703	0.7+	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2008 11 24	G96	0.1+	0.3+		
2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 11 24	G96	0.2+	0.5+		
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.2−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.0		

2005 EC$_{66}$ = 2010 AS$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.61713		(2000.0)			
n	0.17877937	ω	31.57629		−0.90967483	−0.33195541
a	3.1207414	Ω	126.95365		+0.28520488	−0.93615429
e	0.1583383	i	18.20004		+0.30191038	−0.11584796
P	5.51	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	327	0.0	0.6−	2005 04 02	699	0.1+	1.0+	2010 01 15	703	1.1−	0.0	
1999 01 09	327	0.6−	0.9−	2005 04 02	699	1.2−	0.9+	2010 01 15	703	0.5−	0.4+	
1999 01 09	327	0.8+	0.5−	2005 04 02	699	1.0−	0.5−	2010 01 15	703	0.2−	0.6−	
2005 03 04	703	0.5−	0.5+	2005 04 02	699	0.1−	0.7−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−	
2005 03 04	703	0.8−	0.1−	2009 10 24	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.5+	
2005 03 04	703	0.1+	1.1−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	0.8+	
2005 03 04	703	0.6−	0.7−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.7+	0.9+	
2005 03 08	704	1.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.3−	1.3−	
2005 03 08	704	1.0+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.0+	0.8+	
2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.4+	1.7+	
2005 03 08	704	0.8+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−					
2005 03 08	704	0.6+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−					

2005 EC$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.57301		(2000.0)			
n	0.18142836	ω	233.03325		−0.92552517	+0.34871023
a	3.0902902	Ω	326.63459		−0.20098370	−0.78281301
e	0.1631353	i	15.57439		−0.32094969	−0.51536876
P	5.43	H	14.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	1.4+	0.2−	2005 03 11	699	0.3−	0.4−	2005 04 07	704	0.2−	0.9+	
2005 03 07	704	0.1−	0.2−	2005 03 11	699	1.1+	0.0	2005 04 07	704	0.2−	0.5−	
2005 03 07	704	0.3+	0.1+	2005 03 13	703	0.6−	0.0	2005 04 07	704	0.9+	0.3+	
2005 03 07	704	0.0	0.2+	2005 03 13	703	0.7−	0.3−	2005 04 07	704	0.4−	0.5−	
2005 03 07	704	0.6+	0.6−	2005 03 13	703	1.1−	0.4+	2010 01 13	G89	0.0	0.0	
2005 03 08	703	0.1−	0.0	2005 03 13	703	0.7−	0.0	2010 01 13	G89	0.0	0.1−	
2005 03 08	703	0.1+	0.3+	2005 04 01	699	0.2−	0.6−	2010 01 13	G89	0.0	0.0	
2005 03 08	703	0.3−	0.2+	2005 04 01	699	0.1+	0.2+	2010 01 14	G89	0.1−	0.0	
2005 03 08	703	0.4−	0.1−	2005 04 01	699	0.9−	0.6+	2010 01 14	G89	0.1+	0.0	
2005 03 11	699	1.0+	0.5+	2005 04 01	699	0.6+	0.6+	2010 01 14	G89	0.0	0.0	
2005 03 11	699	0.1+	0.3−	2005 04 07	704	0.2+	0.5−					

2005 EB$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.69355		(2000.0)			
n	0.21569023	ω	251.38292		−0.24969423	+0.96831472
a	2.7536944	Ω	4.16515		−0.86400178	−0.22073779
e	0.1265714	i	3.47573		−0.43721130	−0.11679652
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.2+	0.3+	
1996 03 17	691	0.3−	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	
1996 03 17	691	0.4+	0.6+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.4+	
2002 10 09	291	0.2−	0.7+	2005 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3+	0.1+	
2002 10 09	291	0.3−	0.4+	2005 03 16	691	0.1−	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	
2002 10 09	291	0.5−	0.5+	2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.3−	0.5−	
2005 03 03	691	0.3+	0.0	2005 03 16	691	0.1−	0.5+	2008 12 31	691	0.0	0.4+	
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.3−	0.1−	
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2009 01 16	691	0.3+	0.5−	
2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2005 04 02	G96	0.4−	0.4−	2009 01 16	691	0.3−	0.1+	
2005 03 09	G96	0.6−	0.2−	2005 04 02	G96	0.4−	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.5−	
2005 03 09	G96	0.5−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.0					

2005 EB$_{79}$ = 2010 AV$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	303.79850		(2000.0)			
n	0.17454405	ω	66.43166		−0.99362398	−0.01302549
a	3.1710227	Ω	112.66574		−0.02740013	−0.93562582
e	0.0974848	i	6.97076		+0.10936465	−0.35275297
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 12 17	691	0.3−	0.4−	2005 03 16	703	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	
1992 12 17	691	0.5−	0.2−	2005 03 16	703	1.4+	0.7+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−	
1992 12 17	691	0.7+	0.7+	2005 03 16	703	0.3−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−	
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 03 16	703	(0.3+	1.7+)	2009 11 16	G96	0.6+	0.5−	
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.3−	1.0+	2009 12 25	691	0.2−	0.0	
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.3−	0.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+	
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2005 03 17	703	0.0	1.0+	2009 12 25	691	0.1−	0.2+	
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0	
2005 03 03	703	0.2−	0.2−	2007 08 10	291	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0	
2005 03 03	703	1.3−	0.3−	2007 08 10	291	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0	
2005 03 03	703	0.8−	0.6−	2007 08 10	291	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−	
2005 03 03	703	0.2+	1.0−	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	1.2−	0.2−	
2005 03 09	704	1.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.2−	0.6−	
2005 03 09	704	0.2−	0.3−	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−	
2005 03 09	704	1.0+	0.4−	2008 10 28	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.6+	

2005 EF$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.37734		(2000.0)			
n	0.21911605	ω	157.02756		−0.87202176	−0.48904617
a	2.7249169	Ω	353.58211		+0.41615886	−0.71895317
e	0.1088762	i	10.46083		+0.25766227	−0.49390301
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.0	2005 03 13	143	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	
2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	
2005 03 09	G96	0.2−	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	
2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2005 04 04	703	1.5+	0.5+	2008 12 31	703	0.0	0.7−	
2005 03 09	G96	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	1.0−	0.0	2008 12 31	703	0.1−	0.7−	
2005 03 09	G96	0.4−	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.5+	2008 12 31	703	0.2−	0.9−	
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	(2.1−	0.9−)	2008 12 31	703	0.2−	0.1+	
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	1.0+	0.3−	
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.3+	1.8+	
2005 03 13	143	1.1−	1.4−	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−	2009 01 20	703	0.5−	0.5+	
2005 03 13	143	1.2−	1.0−	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.4−	0.4+	

2005 EG$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.76714		(2000.0)			
n	0.27021035	ω	30.88040		−0.67636694	+0.73655014
a	2.3695619	Ω	196.56072		−0.67907492	−0.62601044
e	0.1370251	i	0.93561		−0.28528059	−0.25613439
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	
2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+	
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 12 19	691	0.0	0.0	
2005 03 09	G96	0.5−	0.4−	2005 04 04	703	(0.4−	2.0−)	2007 12 19	691	0.2−	0.2+	
2005 03 09	G96	0.5−	0.1−	2005 04 04	703	1.1−	0.2+	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+	
2005 03 09	G96	0.7−	0.1−	2005 04 04	703	(2.1+	0.7+)	2009 05 28	G96	0.0	0.3+	
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 04	703	0.8−	0.4−	2009 05 28	G96	0.2+	0.5+	
2005 03 14	704	0.5+	1.1−	2006 09 25	G96	0.6+	0.4−	2009 05 28	G96	0.5+	0.4+	
2005 03 14	704	1.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2009 06 19	G96	0.9−	0.9−	

2005 03 14	704	1.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4−	0.2+	2009 06 19	G96	0.1−	0.2−
2005 03 16	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3+	2009 06 19	G96	0.2+	0.4+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2009 06 19	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0				
2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.1+				

2005 EY$_{89}$ = 2009 CP$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.80646		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24131717	ω	61.26327		−0.84669402		+0.50565809
a	2.5551157	Ω	148.26159		−0.52714660		−0.83946911
e	0.1543491	i	18.34751		+0.07228902		−0.19900126
P	4.08	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	H06	0.1+	0.5−
1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2009 02 03	H06	0.9−	0.5−
2005 03 08	704	0.6+	0.4+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3−	2009 02 03	H06	0.6−	0.2−
2005 03 08	704	0.1+	0.8+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	H06	0.7+	0.1+
2005 03 08	704	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2009 02 04	H06	0.2+	0.0
2005 03 09	704	0.5+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	H06	0.5+	0.3+
2005 03 09	704	0.5−	0.4+	2009 02 03	G96	0.6−	0.2−	2009 02 17	704	1.1+	0.4+
2005 03 09	704	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.7−	0.2−	2009 02 17	704	0.7+	0.6+
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 02 03	G96	0.7−	0.2−	2009 02 17	704	0.3+	0.5+
2005 03 10	G96	0.1−	0.4−	2009 02 03	G96	0.4−	0.1−				

2005 EF$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.50654		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17717175	ω	223.04386		−0.96464042		−0.19278477
a	3.1395909	Ω	304.98785		+0.25856805		−0.82439765
e	0.0720329	i	12.67246		−0.05110213		−0.53216777
P	5.56	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	644	0.8+	0.0	2005 03 10	703	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 02 01	644	1.0+	0.1+	2005 03 10	703	0.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2005 02 01	644	1.0+	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.6−	2007 11 14	G96	0.3−	0.5+
2005 02 14	703	0.9−	0.1+	2005 03 10	703	0.7−	0.3+	2007 11 14	G96	0.3−	0.1+
2005 02 14	703	0.4+	0.6−	2005 03 17	703	(2.9+	1.5−)	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	703	(2.3+	1.0−)	2005 03 17	703	1.3−	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 02 14	703	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.5+	1.0+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−
2005 03 03	703	0.3+	0.7+	2005 03 17	703	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2005 03 03	703	0.4+	0.6−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+				
2005 03 03	703	0.0	0.7−	2007 11 05	G96	0.5−	0.0				

2005 ES$_{106}$ = 2002 QJ$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.46803		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20968313	ω	166.63331		+0.68216513		+0.70239740
a	2.8060392	Ω	145.69686		−0.69964396		+0.70777203
e	0.0754048	i	21.13402		−0.21248311		−0.07547617
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.2+	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0
2002 07 12	644	0.3+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.1−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+
2002 07 12	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.5−	0.0	2005 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 07 21	644	0.0	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.3−	2002 08 27	644	0.0	0.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−
2002 08 05	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2002 08 27	644	0.6+	0.6−	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+
2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.2+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−

2005 EK$_{112}$ = 2010 AC$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.06028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18281179	ω	349.44097		−0.86783022		−0.49358361
a	3.0746799	Ω	160.66231		+0.46748358		−0.84997727
e	0.0531444	i	9.90727		+0.16831464		−0.18415719
P	5.39	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.1+	0.3−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+	2005 03 16	704	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.3+	0.4−
2005 03 04	704	0.1+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.5−
2005 03 04	704	1.3+	0.8+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.5+	2010 01 17	691	0.0	0.2−
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.8+	0.2−	2010 01 17	691	0.4−	0.2−
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−	2010 01 17	691	0.2−	1.0+
2005 03 16	704	0.4+	1.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1+				

2005 ER$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.06114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22617572	ω	114.39412		−0.98507362		−0.00966155
a	2.6679154	Ω	65.44005		−0.07205404		−0.88359770
e	0.1479269	i	10.89197		+0.15632717		−0.46814716
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.4+	0.7+	2005 03 16	703	0.2−	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
2005 03 04	703	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.2−	0.3−	2007 10 14	G96	0.2−	0.4−
2005 03 04	703	0.3+	0.7−	2005 04 02	703	0.7+	0.0	2007 10 14	G96	1.1+	0.1+
2005 03 04	703	0.2−	0.3−	2005 04 02	703	0.5+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.2−
2005 03 11	703	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.8−	0.3−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3+
2005 03 11	703	0.3−	0.1−	2005 04 02	703	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	703	0.4+	0.3+	2005 04 02	699	0.0	0.1+	2007 10 21	G96	0.3−	0.1−
2005 03 11	703	0.8−	0.4+	2005 04 02	699	0.3+	0.2−	2007 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	0.5+	1.0−	2005 04 02	699	0.4−	0.1−				
2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2005 04 02	699	0.2+	1.0+				

2005 EK$_{118}$ = 2010 AC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.29282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18517846	ω	153.67514		−0.05409344		−0.98115119
a	3.0484266	Ω	298.91981		+0.87468424		+0.04305981
e	0.2124833	i	12.23644		+0.48166521		−0.18838309
P	5.32	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.9+	0.2+	2005 03 13	703	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0
1994 01 11	691	0.6−	0.4−	2005 03 13	703	0.0	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.3−
1994 01 11	691	0.6−	0.2−	2005 03 13	703	0.9−	1.4+	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	644	0.5−	0.5+	2005 03 13	703	(1.5−	0.1+)	2010 01 13	704	0.1+	0.2+
2003 10 18	644	0.1+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.0
2003 10 18	644	0.3−	0.8+	2009 11 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.3−
2005 03 07	704	0.5+	0.7−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.4+
2005 03 07	704	0.4+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	704	0.1+	0.5+
2005 03 07	704	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.5−	2010 01 16	703	1.1−	0.3+
2005 03 07	704	0.7+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 16	703	0.5−	0.3+
2005 03 07	704	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 16	703	0.9−	0.8+
2005 03 10	699	0.4+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	703	0.3−	0.6−
2005 03 10	699	0.6+	0.7+	2010 01 06	691	0.0	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.6+

2005 03 10	699	0.8+	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	1.9−	1.3+

2005 EC$_{133}$ = 2009 XK$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.48906		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18308210	ω	17.62339		−0.37004377	−0.90319131
a	3.0716529	Ω	94.54415		+0.82391806	−0.42723353
e	0.2164736	i	12.60342		+0.42921630	+0.04143622
P	5.38	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	699	(2.5+	1.9−)	2005 03 09	703	0.1+	0.8−	2009 12 09	J75	0.1−	0.8+
2003 10 27	699	0.1+	0.8−	2005 03 09	703	0.4+	0.7−	2009 12 09	J75	0.6+	0.2+
2003 10 27	699	(2.5+	0.5−)	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2009 12 09	J75	0.0	1.0+
2003 10 27	699	0.4+	0.7−	2005 03 09	703	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2005 01 16	703	0.2−	0.2+	2005 03 09	703	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	703	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.4+	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2005 01 16	703	0.5+	0.4+	2005 03 11	699	0.9+	0.2+	2009 12 26	691	0.2+	0.2−
2005 01 16	703	0.0	0.5−	2005 03 11	699	(1.9+	0.5−)	2009 12 26	691	0.5−	0.1−
2005 02 01	703	0.4+	0.2+	2005 03 11	699	1.1+	1.4+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 02 01	703	0.8−	0.7+	2005 03 11	699	0.2+	0.5+	2010 01 12	704	0.4+	0.3+
2005 02 01	703	1.0−	1.3+	2006 05 08	G96	0.6+	0.5+	2010 01 12	704	0.9+	0.2+
2005 02 01	703	1.2−	0.9+	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	0.8+
2005 03 01	703	1.3+	0.7−	2006 05 08	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2005 03 01	703	0.1−	0.6+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 20	106	0.4+	0.3−
2005 03 01	703	0.6−	1.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 20	106	0.1−	0.3−
2005 03 01	703	1.0−	0.9−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 20	106	0.4+	0.0
2005 03 09	703	0.4−	1.2−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 20	106	0.4+	0.1−
2005 03 09	703	0.2−	0.6−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0				

2005 EE$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.22703		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23045942	ω	127.49585		−0.98436473	+0.14381639
a	2.6347520	Ω	60.98208		−0.17436260	−0.87745876
e	0.2008792	i	6.67858		+0.02497511	−0.45758385
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.8+	1.3+	2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.4+
2005 03 03	703	0.0	0.2+	2005 03 16	704	0.2+	0.8+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	703	(2.0−	0.7−)	2005 03 16	704	0.6+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1+
2005 03 03	703	0.9−	0.5−	2005 03 16	704	0.6+	0.2−	2009 01 20	703	0.1+	0.3+
2005 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 03 16	704	1.0+	0.2+	2009 01 20	703	(0.4−	1.7−)
2005 03 09	704	0.5−	0.4−	2005 03 30	703	1.3−	0.6−	2009 01 20	703	1.2−	0.9−
2005 03 09	704	(1.0+	1.7−)	2005 03 30	703	(2.1−	0.5−)	2009 01 20	703	(2.7−	0.4+)
2005 03 09	704	0.3+	0.1−	2005 03 30	703	0.5+	1.4−	2009 02 04	703	0.2+	0.3−
2005 03 09	704	0.4+	0.6−	2005 03 30	703	(2.1−	0.2−)	2009 02 04	703	0.5+	0.2+
2005 03 10	699	1.0+	0.2−	2005 04 02	A35	0.1−	0.1+	2009 02 04	703	0.1−	1.0+
2005 03 10	699	0.1−	1.0−	2005 04 02	A35	0.6−	0.5+	2009 02 04	703	0.4+	1.2−
2005 03 10	699	1.0−	0.6+	2005 04 02	A35	0.6−	0.5+				
2005 03 10	699	0.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.2−	0.2+				

2005 EZ$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.86493		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17914026	ω	39.85617		−0.81947665	−0.53949922
a	3.1165487	Ω	106.45911		+0.46087363	−0.82091455
e	0.0502125	i	11.63349		+0.34066628	−0.18718946
P	5.50	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	703	0.1−	1.0+	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2005 03 30	703	1.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2005 03 30	703	0.1−	0.9−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	0.2−	1.1+	2005 03 30	703	0.6−	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2005 03 09	704	(2.1+	1.4+)	2005 03 30	703	0.1−	0.6−	2010 01 14	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	704	0.7+	0.0	2005 04 12	699	(1.6+	0.1+)	2010 01 18	J75	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	(1.2+	1.9+)	2005 04 12	699	1.5+	0.4−	2010 01 18	J75	0.4+	0.2−
2005 03 10	703	0.4−	0.5+	2005 04 12	699	0.8−	0.6−	2010 01 18	J75	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.1−	0.4+	2005 04 12	699	0.5−	0.1+				
2005 03 10	703	0.5−	0.6−	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−				

2005 EC$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.18427		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22535407	ω	299.24039		−0.96005275	−0.26933690
a	2.6743964	Ω	225.25287		+0.27914400	−0.90303631
e	0.2144669	i	6.13243		+0.01942532	−0.33463869
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 03 03	703	0.2−	0.0	2005 03 11	699	0.4+	0.6−
1999 11 29	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2005 03 11	699	1.4+	0.4+
1999 11 29	691	0.3+	0.1+	2005 03 03	703	1.0−	0.2−	2005 03 11	699	0.1+	0.9+
2001 05 24	807	0.1+	0.1−	2005 03 04	683	(0.2+	2.6+)	2005 03 11	699	1.0+	0.7+
2001 05 24	807	0.1−	0.0	2005 03 04	683	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1−	0.1−
2005 02 14	703	0.0	0.3+	2005 03 04	683	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	1.6+	0.3+
2005 02 14	703	0.6−	0.4−	2005 03 10	703	0.7−	0.5−	2008 11 30	G96	1.0−	0.7+
2005 02 14	703	0.2−	0.5−	2005 03 10	703	0.2+	0.7−	2008 11 30	G96	0.5−	0.3−
2005 02 14	703	0.5−	0.1+	2005 03 10	703	0.3−	0.6−				
2005 03 03	703	0.6+	0.6−	2005 03 10	703	0.7−	0.7+				

2005 ER$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.75622		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23132337	ω	293.97900		−0.15630725	−0.98715720
a	2.6281876	Ω	164.90242		+0.94600228	−0.15922849
e	0.1603156	i	7.27777		+0.28398543	−0.01292079
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.9−	0.7−	2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.8−	0.6−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2007 10 04	G96	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+

2005 EW$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.29773		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29670651	ω	42.57095		−0.72679128	+0.68685820
a	2.2263050	Ω	180.81147		−0.63919537	−0.67662030
e	0.0897274	i	1.99911		−0.25140349	−0.26535028
P	3.32	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.4+	0.0	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.5−
2002 02 17	807	0.2−	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−
2002 02 17	807	0.2+	0.3+	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−
2002 02 17	807	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2002 02 17	807	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 16	691	0.3+	0.1−
2005 01 15	291	0.1−	0.0	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2005 01 15	291	0.2−	0.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−				
2005 01 15	291	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.3+	0.7−				

2005 EO$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.35391		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18096348	ω	137.32942		−0.62605428	+0.77743946	
a	3.0955804	Ω	93.81989		−0.73075479	−0.55791819	
e	0.2133452	i	3.46847		−0.27212767	−0.29037074	
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1+	0.0	2005 04 04	703	0.3−	0.8+	2007 10 09	G96	0.3−	0.3+
2005 03 10	691	0.2−	0.2−	2005 04 04	703	1.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	691	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.7−	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2005 04 05	699	0.7+	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.3−	2005 04 05	699	0.5+	1.0−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5+
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	699	0.7+	1.4+	2008 12 03	G96	0.3−	0.8+
2005 03 18	703	0.1−	0.1+	2005 04 05	699	1.4+	0.9+	2008 12 03	G96	0.2−	1.1+
2005 03 18	703	0.4−	0.2−	2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	0.0
2005 03 18	703	1.3−	1.1+	2005 05 12	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2005 03 18	703	0.8−	0.8−	2005 05 12	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 04 04	703	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−				

2005 EX$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.20890		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17962493	ω	225.82350		−0.12723926	+0.99171378	
a	3.1109401	Ω	36.87725		−0.90139417	−0.10816009	
e	0.1385047	i	1.69195		−0.41388249	−0.06931933	
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2005 04 02	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.5−	0.3−	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.6−	0.3−	2005 04 02	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2005 04 09	G96	0.4−	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.2−	2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+
2005 03 12	691	0.2+	0.3−	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5−	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.2−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.6+

2005 EU$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.94545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17576830	ω	290.36723		−0.16772322	−0.98528656	
a	3.1562811	Ω	169.13114		+0.95695569	−0.17072653	
e	0.2065329	i	10.03379		+0.23686435	−0.00792735	
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	703	1.1−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.6−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	703	0.6−	0.8+
2005 03 11	691	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	703	0.6−	0.4−
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.5+	2010 01 10	704	(2.5+	1.4+)
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2008 09 03	691	0.5−	0.4+	2010 01 10	704	1.4+	0.8+
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	704	(0.9−	2.3+)
2005 03 16	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	704	0.2−	0.5−
2005 03 16	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	704	0.1−	0.4+
2005 03 16	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	703	0.1−	1.0−	2010 01 16	704	0.8+	0.4+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	703	0.1−	0.7−	2010 01 16	704	0.3+	0.2+

2005 EM$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.13808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26624660	ω	353.83528		−0.74727157	−0.66365045	
a	2.3930219	Ω	144.51010		+0.61215552	−0.70737213	
e	0.1205283	i	3.35345		+0.25855527	−0.24329559	
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 11	209	0.6+	0.2−	2005 04 05	461	0.1+	0.2−	2009 04 30	691	0.1−	0.0
2001 02 11	209	0.7−	0.3−	2005 04 05	461	0.4−	0.2+	2009 04 30	691	0.2+	0.1−
2001 02 11	209	0.0	0.3−	2005 04 06	461	0.1−	0.0	2009 04 30	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 04 06	461	0.2−	0.3−	2009 05 17	G96	0.1−	0.3−
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 04 06	461	0.4−	0.1−	2009 05 17	G96	0.4−	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.4−	0.3−	2009 05 17	G96	0.2+	0.0
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2009 05 17	G96	0.1−	0.1−
2005 03 12	691	(2.0−	0.1−)	2005 04 11	G96	0.7−	0.0	2009 05 30	G96	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.3−	2009 05 30	G96	0.4+	0.0
2005 04 05	461	0.1−	0.3−	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2009 05 30	G96	0.3−	0.3+
2005 04 05	461	0.0	0.4+	2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2005 04 05	461	0.2+	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.2+				

2005 EH$_{169}$ = 2009 HD$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.53133		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26473969	ω	158.04215		−0.26502750	+0.95816442	
a	2.4020941	Ω	96.45823		−0.90006473	−0.20562053	
e	0.2028067	i	6.24445		−0.34589581	−0.19910082	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.3+	0.0	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2009 04 23	012	0.1+	0.4−
2002 08 30	644	0.1−	0.1−	2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2009 04 23	012	1.0+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.0	2009 04 23	012	0.0	0.8−
2005 03 11	703	(3.6+	3.3−)	2005 03 13	F65	0.3+	0.3−	2009 04 23	012	0.1+	0.1−
2005 03 11	703	(1.8+	0.5−)	2005 03 13	F65	0.2+	0.2+	2009 04 25	012	0.2+	0.2−
2005 03 11	703	0.1+	1.3−	2005 03 13	F65	0.1−	0.2+	2009 04 25	012	0.6+	0.4−
2005 03 11	703	0.8+	0.3+	2009 04 03	012	0.3−	0.7+	2009 04 25	012	0.4−	0.1−
2005 03 12	448	0.6+	0.4−	2009 04 03	012	0.8−	0.3+	2009 04 25	012	0.3−	0.3+
2005 03 12	448	0.3+	0.2−	2009 04 03	012	1.0−	0.8+	2009 04 26	704	(1.3+	1.7+)
2005 03 12	448	0.4−	0.1−	2009 04 03	012	0.3+	0.8+	2009 04 26	704	1.2+	0.6+
2005 03 12	G96	0.1−	0.2−	2009 04 17	703	0.5−	0.4−	2009 04 26	704	0.6+	0.4+
2005 03 12	G96	0.3−	0.3+	2009 04 17	703	0.9−	0.1+	2009 04 26	704	(1.6+	0.7+)
2005 03 12	G96	0.5−	0.1−	2009 04 17	703	1.1−	0.5−	2009 04 26	704	0.8+	1.2+
2005 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 04 20	D29	0.1−	0.4+	2009 04 28	703	0.4+	0.7+
2005 03 12	G96	0.2−	0.1−	2009 04 20	D29	0.4+	0.0	2009 04 28	703	0.1+	0.2−
2005 03 12	G96	0.0	0.3+	2009 04 20	D29	0.5+	0.5−	2009 04 28	703	0.0	0.4+
2005 03 12	G96	0.1−	0.5+	2009 04 20	D29	(1.1−	1.6−)	2009 04 28	703	0.5−	0.4−
2005 03 12	G96	0.6−	0.2+	2009 04 23	012	0.3+	0.7−	2009 05 15	703	0.2−	0.2−
2005 03 13	651	(9.7+	2.7−)	2009 04 23	012	1.2+	1.1−	2009 05 15	703	1.4−	0.0
2005 03 13	651	(2.0+	0.3+)	2009 04 23	012	0.4+	0.4−	2009 05 15	703	0.0	0.3+
2005 03 13	G96	0.1+	0.3+	2009 04 23	012	0.1+	0.4−	2009 05 15	703	1.2−	0.0

2005 ER$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.18566		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17564375	ω	19.57391		−0.90136068	−0.29480284	
a	3.1577731	Ω	138.63419		+0.30494852	−0.95219090	
e	0.1381368	i	28.68774		+0.30749850	+0.08014840	
P	5.61	H	14.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.4−	0.6−	2005 04 05	644	0.5+	0.5+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2001 08 26	608	0.1+	1.3−	2005 04 10	703	0.6−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2001 08 26	608	0.2−	0.8−	2005 04 10	703	0.5−	0.6−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−

2005 03 12	704	0.4−	0.2−	2005 04 10	703	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.3−		
2005 03 12	704	0.5+	0.2+	2005 04 10	703	0.0	0.4+	2010 01 10	704	0.4+	0.2+		
2005 03 12	704	0.9+	0.7−	2005 04 14	704	0.6−	0.5−	2010 01 10	704	0.5+	0.9+		
2005 03 12	704	0.6+	1.3−	2005 04 14	704	0.3+	0.1+	2010 01 10	704	0.4+	0.7+		
2005 03 13	704	1.1+	0.1+	2005 04 14	704	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.3−		
2005 03 13	704	0.5−	0.1−	2005 04 14	704	0.1+	0.8−	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2005 03 13	704	0.6−	0.3+	2005 04 14	704	0.7+	0.2+	2010 01 12	691	0.0	0.1−		
2005 03 13	704	0.2+	1.0+	2005 04 19	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.0		
2005 03 13	704	0.4+	0.0	2005 04 19	703	0.5−	0.2−	2010 01 16	691	0.1+	0.0		
2005 04 01	703	(1.9−	0.5−)	2005 04 19	703	0.0	1.0+	2010 01 16	691	0.2−	0.0		
2005 04 01	703	0.5−	0.7−	2005 04 19	703	0.3+	0.5+	2010 01 16	704	0.7+	0.2−		
2005 04 01	703	0.4−	0.2−	2005 04 30	703	1.1−	1.0+	2010 01 16	691	0.4−	0.1−		
2005 04 01	703	0.3+	0.3+	2005 04 30	703	1.0+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.2−		
2005 04 01	703	0.4−	0.1−	2005 04 30	703	(2.5−	0.2+)	2010 01 16	704	0.4+	0.4+		
2005 04 01	703	0.3−	0.0	2005 04 30	703	0.8−	0.7−	2010 01 16	704	0.8+	0.5−		
2005 04 01	703	0.4−	0.4−	2010 01 07	703	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.4+	0.3−		
2005 04 01	703	0.8−	0.0	2010 01 07	703	(1.9−	0.1−)	2010 01 21	J75	0.1+	0.1+		
2005 04 05	644	0.5+	0.2+	2010 01 07	703	0.3+	0.8−	2010 01 21	J75	0.0	0.1−		
2005 04 05	644	0.6+	0.1+	2010 01 07	703	0.1−	0.1−	2010 01 21	J75	0.7+	0.4−		

2005 EY$_{181}$ = 2009 KC$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.84083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26658443	ω	158.62106		−0.57849447		+0.81226301
a	2.3909997	Ω	75.96053		−0.75909302		−0.50260279
e	0.1783953	i	4.41332		−0.29853297		−0.29600548
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.2−	0.2−	2005 03 12	704	0.2−	0.5+	2009 05 14	691	0.2+	0.1−		
1994 03 13	691	0.2−	0.1−	2005 03 12	704	0.5+	0.7+	2009 05 19	J75	0.1+	0.7+		
1994 03 13	691	0.2−	0.9−	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2009 05 19	J75	0.6+	0.6+		
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	1.2−	0.0	2009 05 19	J75	0.0	0.9+		
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2009 05 20	J75	(1.7+	0.4+)		
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.6−	0.5−	2009 05 20	J75	1.2+	1.1+		
2003 11 30	691	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.8−	0.5+	2009 05 24	703	0.4−	0.1+		
2003 11 30	691	0.3−	0.4+	2009 04 18	G96	0.1+	0.3−	2009 05 24	703	0.7−	0.7+		
2003 11 30	691	0.1−	0.4+	2009 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 05 24	703	0.7−	0.0		
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.2−	2009 05 24	703	0.7−	0.2+		
2005 03 03	703	0.6+	1.2+	2009 04 18	G96	0.5+	0.2−	2009 05 25	691	0.1+	0.2−		
2005 03 03	703	0.6+	0.2+	2009 04 18	G96	0.3+	0.3−	2009 05 25	691	0.2+	0.0		
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2009 04 18	691	0.0	0.1+	2009 05 25	691	0.2+	0.1−		
2005 03 09	704	(0.7−	1.9+)	2009 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 05 26	291	0.4−	0.3−		
2005 03 09	704	(2.5+	1.0−)	2009 04 30	691	0.1+	0.0	2009 05 26	291	0.1−	0.2+		
2005 03 09	704	1.0+	1.2+	2009 04 30	691	0.1+	0.0	2009 05 26	291	0.1−	0.1+		
2005 03 09	704	1.5+	0.8+	2009 04 30	691	0.5−	0.3+	2009 05 26	291	0.1+	0.0		
2005 03 12	704	0.3−	0.3+	2009 05 14	691	0.1+	0.4+	2009 05 26	291	0.1−	0.1−		
2005 03 12	704	0.2+	0.4−	2009 05 14	691	0.2+	0.1−	2009 05 26	291	0.1+	0.0		

2005 EZ$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.46036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24750479	ω	199.57854		+0.78247827		−0.62073776
a	2.5123510	Ω	199.04788		+0.58947949		+0.76386377
e	0.0530628	i	8.65576		+0.20060330		+0.17662609
P	3.98	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2005 04 09	G96	0.9−	0.4+	2009 03 31	G96	0.1−	0.4+		
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	1.2−	0.7−	2009 04 19	G96	0.6+	0.3−		
2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2005 04 09	G96	0.5−	0.2+	2009 04 19	G96	0.5+	0.3−		
2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2005 04 09	G96	1.3−	0.8+	2009 04 19	G96	0.3+	0.0		
2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2009 03 16	691	0.2−	0.2−	2009 05 15	G96	0.2+	0.0		
2005 03 13	691	0.2+	0.0	2009 03 16	691	0.0	0.1−	2009 05 15	G96	0.2+	0.4+		
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 16	691	0.1−	0.6+	2009 05 15	G96	0.1+	0.0		
2005 04 04	691	0.4+	0.1−	2009 03 31	G96	0.3−	0.4−	2009 05 15	G96	0.0	0.0		
2005 04 04	691	0.0	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.1−						
2005 04 04	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	G96	0.1+	0.0						

2005 EQ$_{198}$ = 2007 TR$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.11915		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22651141	ω	54.40718		+0.51060977		−0.85970826
a	2.6652789	Ω	4.94506		+0.73004513		+0.42526478
e	0.1246939	i	8.93801		+0.45421555		+0.28293386
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.3+	2007 11 03	704	0.7+	0.4+		
2005 03 11	G96	0.1−	0.4−	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.3−	0.0		
2005 03 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	0.1+		
2005 03 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 14	691	0.5−	0.4+	2007 11 07	704	0.5−	0.3+		
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.6+		
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	704	0.0	0.5+		
2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	A77	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.5−	0.5−		
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	A77	0.6+	0.4+	2007 11 08	703	0.8+	0.1+		
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	A77	0.5+	1.0+	2007 11 08	703	(0.0	2.2−)		
2005 03 17	691	0.0	0.1+	2007 10 20	A77	0.0	0.0	2007 11 08	703	0.3+	0.2−		
2007 10 08	703	0.9+	0.6+	2007 10 20	A77	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.1+	0.6−		
2007 10 08	703	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	0.9−	2007 11 17	704	0.4−	1.1−		
2007 10 08	703	0.1−	0.9+	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2007 11 17	704	0.8+	0.7+		
2007 10 08	703	0.0	0.6−	2007 10 30	703	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.7+	1.0−		
2007 10 10	691	(2.6−	1.7+)	2007 10 30	703	0.3+	1.0+	2009 02 20	691	0.0	0.0		
2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 02	704	0.3−	0.5−	2009 02 20	691	0.0	0.1−		
2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.4−	2009 02 20	691	0.2−	0.0		
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.4+	0.8−	2009 03 03	G96	0.3−	0.5−		
2007 10 10	691	0.3−	0.0	2007 11 02	704	0.4+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−		
2007 10 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	704	0.3−	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.3−		
2007 10 13	A77	1.3+	0.3+	2007 11 03	704	0.5+	0.3−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−		
2007 10 14	A77	0.6+	0.6+	2007 11 03	704	0.2+	0.4−						
2007 10 14	A77	1.2+	0.3+	2007 11 03	704	0.2−	0.5+						

2005 EL$_{200}$ = 2010 AD$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.72318		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17503264	ω	245.86800		−0.85812389		−0.32940571
a	3.1651188	Ω	272.87848		+0.47914267		−0.78942247
e	0.2311135	i	23.22509		−0.18451475		−0.51798073
P	5.63	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	E12	0.6−	0.6−	2005 04 08	E12	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.0		
2005 03 12	E12	0.8−	0.4−	2005 04 08	E12	0.3+	0.3+	2010 01 13	704	0.1−	0.2−		
2005 03 12	E12	0.8+	0.3−	2005 04 08	E12	0.3+	0.3−	2010 01 13	704	1.1−	0.2−		
2005 03 12	E12	0.8+	0.3−	2005 04 10	E12	0.1+	0.7+	2010 01 13	704	0.1−	0.3−		
2005 03 13	E12	0.1+	0.0	2005 04 10	E12	0.3+	0.1+	2010 01 18	704	1.0+	0.8−		
2005 03 13	E12	0.6−	0.9−	2005 04 10	E12	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.0	0.1−		
2005 03 13	E12	0.7+	0.4+	2005 04 10	E12	0.5−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.9+		
2005 03 13	E12	1.0−	0.6+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.8+	1.2+		
2005 04 08	E12	0.1+	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+						

2005 EO$_{217}$ = 2010 AO$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.87463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18318389	ω	35.95125		−0.22079566		−0.95794139
a	3.0705149	Ω	67.43903		+0.84207547		−0.28205664
e	0.1893473	i	11.44845		+0.49209570		+0.05284273
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	699	(1.9+	0.4+)	2010 01 10	703	0.2+	0.9−			
2003 10 22	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2010 01 10	703	0.4−	0.0			
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.5+	2010 01 10	703	0.9−	0.2−			
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2010 01 10	G98	0.8+	0.2+			
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G98	0.6+	0.3+			
2003 11 19	644	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−	2010 01 10	G98	0.3+	0.6+			
2005 03 01	703	0.4−	0.0	2009 12 20	G96	0.4−	0.4−	2010 01 10	G98	1.0+	0.6+			
2005 03 01	703	0.1+	0.7−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	G98	0.6+	0.1+			
2005 03 01	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	G98	0.7−	0.6+	2010 01 10	G98	0.6+	0.6+			
2005 03 01	703	1.0−	0.6+	2010 01 06	G98	0.5+	0.4+	2010 01 10	G98	0.4+	0.3+			
2005 03 09	703	0.0	1.1−	2010 01 06	G98	0.2+	0.4+	2010 01 10	G98	0.2+	0.8+			
2005 03 09	703	(0.0	2.0−)	2010 01 09	G98	0.4+	1.1+	2010 01 10	G98	0.3+	0.1+			
2005 03 09	703	(2.6+	0.0)	2010 01 09	G98	0.5−	0.1−	2010 01 10	G98	0.2+	0.4−			
2005 03 09	703	0.0	0.5−	2010 01 09	G98	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.8−			
2005 03 11	699	0.2+	0.9−	2010 01 09	G98	0.6+	0.4−	2010 01 15	703	0.5−	0.4−			
2005 03 11	699	0.1+	0.8+	2010 01 09	G98	1.0−	0.2+	2010 01 15	703	0.6−	0.1−			
2005 03 11	699	0.2−	0.8+	2010 01 10	703	0.6−	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.2+			

2005 EF$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.03113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18308839	ω	98.94993		−0.96125057	+0.24489175	
a	3.0715824	Ω	95.29980		−0.27511337	−0.88149256	
e	0.1864914	i	7.30406		+0.01760590	−0.40373121	
P	5.38	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	0.8−	0.4−	2005 04 02	703	0.3−	0.4−	2009 11 17	G96	0.4−	0.2−
2005 03 02	703	0.2−	0.7−	2005 04 02	703	0.1+	0.7−	2009 11 17	G96	0.2−	0.2−
2005 03 02	703	(3.0−	0.6+)	2005 04 02	703	0.8−	0.6−	2010 01 07	691	0.3−	0.1−
2005 03 02	703	(3.5−	1.4+)	2005 04 02	699	0.8+	0.7+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.6+	1.2+	2005 04 02	703	0.5−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2005 03 10	699	(0.9+	2.0+)	2008 10 07	G96	0.2−	0.6−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	699	0.6+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2005 03 10	699	0.9+	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.5−	0.8+	2008 10 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.8+
2005 03 16	703	1.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.4+
2005 03 16	703	0.1+	0.5−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.4−
2005 03 16	703	0.7+	1.0−	2008 10 27	G96	0.6+	0.5+	2010 01 15	703	2.1+	1.2−
2005 04 02	699	0.1−	0.7+	2008 10 27	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	691	0.3+	0.1+
2005 04 02	699	0.4+	0.6−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	699	0.3−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.3+

2005 EO$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.51312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17732910	ω	75.77730		−0.97062990	+0.17640575	
a	3.1377334	Ω	114.17179		−0.22175052	−0.91971199	
e	0.0469984	i	10.32907		+0.09329686	−0.35072905	
P	5.56	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	699	0.5−	0.8−	2005 03 17	703	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2005 03 10	699	0.5+	0.4+	2005 03 17	703	0.8+	0.2+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2+
2005 03 10	699	0.6+	0.5−	2005 03 17	703	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−
2005 03 10	699	0.7+	0.2−	2005 04 02	703	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2−
2005 03 16	703	0.2−	0.1+	2005 04 02	703	0.3+	0.9+	2009 12 15	G96	0.5−	0.3−
2005 03 16	703	0.6−	0.6+	2005 04 02	703	0.7−	0.6−	2009 12 15	G96	0.9+	0.2−
2005 03 16	703	0.4+	0.2+	2005 04 02	703	1.0−	1.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.5−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 03 17	703	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.1+

2005 EF$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.13124		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19884915	ω	322.76651		−0.33616496	−0.94149078	
a	2.9070571	Ω	146.85707		+0.87441336	−0.32157363	
e	0.0393643	i	2.54254		+0.34984911	−0.10092331	
P	4.96	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.4+	0.5+	2005 04 11	G96	0.8−	0.6−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0
2005 03 11	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	1.1−	2007 09 14	G96	0.7+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.7−	2007 09 14	G96	0.8+	0.1−
2005 03 16	691	0.1−	0.0	2007 08 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.2+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.1−	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.1+
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 10	691	0.4−	0.1+
2005 04 11	G96	0.6−	0.6−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−				

2005 EQ$_{246}$ = 2010 AL$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.58891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18311775	ω	83.19660		−0.96054404	+0.27707799	
a	3.0712541	Ω	112.88705		−0.26440928	−0.88279062	
e	0.1077854	i	1.50174		−0.08627215	−0.37935275	
P	5.38	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.0	0.1+	2005 03 16	691	0.2−	1.0+	2008 11 21	691	0.2+	0.4+
1994 02 16	691	0.2−	0.2−	2005 03 16	691	0.1−	0.4+	2008 12 02	691	0.3−	0.7+
1994 02 16	691	0.3+	0.3−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.5+
1999 01 15	691	0.1−	0.8−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.2+
1999 01 15	691	0.1−	0.4−	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.4−	0.1−
1999 01 15	691	0.1−	0.8−	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2001 08 19	807	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2001 08 19	807	0.0	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2005 03 12	691	0.5+	0.2+	2007 09 14	G96	0.7+	0.5+	2010 01 11	691	0.3+	0.3−
2005 03 12	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.0	0.9−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2008 11 21	691	0.1−	0.8+				
2005 03 16	691	0.0	0.3+	2008 11 21	691	0.7−	0.3−				

2005 EG$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.99525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19074145	ω	172.38708		−0.94675510	−0.32192142	
a	2.9888629	Ω	348.83045		+0.29411527	−0.85895713	
e	0.2592441	i	1.36799		+0.13096182	−0.39819499	
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 24	691	0.0	0.1−	2005 04 05	699	(1.6+	1.1+)	2008 10 29	691	0.5−	0.3+
2000 05 24	691	0.4−	0.1+	2005 04 05	699	0.7+	1.0+	2008 10 29	691	0.5+	0.3+
2000 05 24	691	0.4−	0.4−	2005 04 05	699	(1.9+	0.7+)	2008 11 17	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2005 04 12	704	0.2+	1.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.3+
2005 03 10	G96	0.2−	0.2−	2005 04 12	704	0.8+	0.2+	2008 11 17	691	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2005 04 12	704	0.5−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.4+
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.1+	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.8−	0.6−
2005 03 17	691	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.9−	0.1+
2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	1.2−	0.9−
2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.9−	1.3−
2005 04 04	691	0.4+	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.3+				
2005 04 05	699	0.7+	0.9+	2008 10 29	691	0.6−	0.9−				

2005 EL$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.67994		(2000.0)			
n	0.17784775	ω	343.55905		−0.99954630	−0.01474801
a	3.1316302	Ω	195.66628		+0.02216845	−0.95048561
e	0.0984782	i	5.58111		−0.02039016	−0.31041842
P	5.54	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 16	910	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+
1999 02 16	910	0.4+	0.3−	2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.0
1999 02 16	910	0.5−	0.2−	2005 04 02	691	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	291	0.2−	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+
2002 10 09	291	0.1−	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2002 10 09	291	0.1+	0.3+	2005 04 09	G96	0.5−	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2005 04 09	G96	0.2−	0.7+	2009 01 01	G96	0.1−	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.5−	0.5+	2009 01 01	G96	0.3−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 09	G96	0.3−	0.2+	2009 01 01	G96	0.5−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2005 05 06	G96	0.1−	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	1.0+	0.4+				

2005 EJ$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	284.72367		(2000.0)			
n	0.17929523	ω	276.50410		−0.90278650	+0.33763895
a	3.1147526	Ω	283.48574		−0.19723396	−0.87547850
e	0.2219240	i	15.90052		−0.38219798	−0.34574173
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.3−	0.1−	2005 03 04	703	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	704	0.0	0.4−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2005 03 11	704	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2005 01 19	703	0.5−	1.3+	2005 03 11	704	0.5−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2005 01 19	703	0.7+	0.5−	2005 03 17	703	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	1.2+
2005 01 19	703	0.4+	0.1−	2005 03 17	703	0.5+	0.3−	2010 01 12	704	0.6+	0.4+
2005 01 19	703	0.8−	0.1−	2005 03 17	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.9+	0.1−
2005 03 04	703	0.2−	0.4−	2005 03 17	703	0.5+	0.2+	2010 01 12	704	0.5+	0.4+
2005 03 04	703	0.5−	0.2+	2009 12 17	691	0.6+	0.4−				
2005 03 04	703	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.1−				

2005 ET$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.72709		(2000.0)			
n	0.21507866	ω	162.09076		−0.80882048	−0.58767350
a	2.7589119	Ω	341.86844		+0.53085659	−0.71416673
e	0.1556399	i	3.90559		+0.25298364	−0.38027061
P	4.58	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2+	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2008 11 24	691	0.3−	0.4+
2005 03 11	G96	0.2−	0.5−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.4−	0.4−	2005 04 12	G96	0.7−	0.6−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.4−	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.2−
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.2−
2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.1+				

2005 ER$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.32213		(2000.0)			
n	0.21252689	ω	239.85017		−0.45008694	+0.89293338
a	2.7809518	Ω	3.44320		−0.75461996	−0.37459117
e	0.1052883	i	9.17591		−0.47746253	−0.24970269
P	4.64	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2005 04 03	A13	0.8−	0.6+	2005 05 06	G96	0.0	0.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.6−	2005 04 03	A13	0.8−	0.6+	2005 05 06	G96	0.7−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.1−
2005 03 11	G96	0.3−	0.5−	2005 04 04	691	0.5+	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	0.3−
2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 04	691	0.3+	0.4−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.3+	0.0	2005 04 04	A13	1.8−	1.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	A13	0.2−	0.1+	2009 02 14	703	0.0	0.0
2005 04 03	A13	0.8−	0.0	2005 04 04	A13	0.2−	0.3−	2009 02 14	703	0.1−	0.3−
2005 04 03	A13	0.9−	0.0	2005 04 04	A13	0.3−	0.3+	2009 02 14	703	0.4+	0.0
2005 04 03	A13	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.1−	0.4+
2005 04 03	A13	0.1−	0.3+	2005 05 06	G96	0.3−	0.3−				

2005 EJ$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.69007		(2000.0)			
n	0.27705817	ω	171.07731		−0.96475053	−0.26313053
a	2.3303550	Ω	353.66181		+0.23896612	−0.86902493
e	0.1430261	i	2.24760		+0.11023436	−0.41899641
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2005 03 12	691	0.0	0.1+	2005 04 05	G96	0.9−	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2005 03 12	691	0.1−	0.1+	2005 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 03 17	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.1−
2005 03 17	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2008 02 12	G96	0.6−	1.2+
2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.3+	0.5−
2005 04 05	G96	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	(1.1−	2.4−)				

2005 EL$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.64088		(2000.0)			
n	0.27183844	ω	105.34904		+0.03641916	−0.99907334
a	2.3600913	Ω	342.51536		+0.88509830	+0.04290375
e	0.2224910	i	4.37832		+0.46397698	−0.00342393
P	3.63	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.1−	0.1+	2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.2−
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2005 02 04	G96	0.2+	0.1−	2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.9+	0.5−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+
2005 03 13	G96	0.8−	0.3−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	G96	0.1+	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0				

2005 ET$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	168.83717		(2000.0)			
n	0.28909903	ω	301.41642		−0.88403212	−0.46688963
a	2.2651917	Ω	210.76755		+0.44234104	−0.82014843
e	0.0894156	i	2.50846		+0.15106824	−0.33071231
P	3.41	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.6+	2005 03 13	691	0.1−	0.1−	2005 04 12	G96	0.3+	0.5+
1996 09 12	691	0.4−	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	0.3+	2005 04 12	G96	0.5−	0.2+
1996 09 12	691	0.1+	0.0	2005 03 13	703	1.0−	0.2+	2005 04 12	G96	0.4−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2005 03 13	703	0.3+	0.6−	2005 04 12	G96	0.5−	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.5+	0.1+	2005 05 12	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.1−	2005 05 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	691	0.7+	1.3+	2005 03 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.5+	0.1−
2005 03 13	703	0.4−	0.1−	2005 03 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 12	G96	0.3+	0.3−

2005 EG$_{264}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.72372		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21145996	ω	276.95224		+0.03203477		+0.99940220
a	2.7902982	Ω	354.82989		−0.85058588		+0.02042968
e	0.1169795	i	8.29479		−0.52485944		+0.02789017
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.4−	0.1+	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2007 12 05	291	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	291	0.3+	0.1−
2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	G96	0.3−	0.1+	2007 12 05	291	0.0	0.5+
2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2007 11 15	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	291	0.4−	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	291	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	291	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	291	0.3+	0.1−
2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 15	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	291	0.1−	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	291	0.2−	0.0

2005 EX$_{276}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.96900		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23276609	ω	34.19410		−0.74086480		+0.67123170
a	2.6173165	Ω	188.09792		−0.64783225		−0.72349977
e	0.0907039	i	9.73508		−0.17729277		−0.16123303
P	4.23	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2005 04 10	G96	0.5−	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.2−	0.4+	2005 04 10	G96	0.3−	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2009 03 01	G96	0.7+	0.5−
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2005 04 10	G96	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−
2005 03 17	691	0.4+	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2009 03 21	691	0.2+	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.2+	2005 04 12	691	0.1−	0.0	2009 03 21	691	0.2−	0.3−
2005 03 17	691	0.4−	0.3−	2005 04 12	691	0.3+	0.1−	2009 03 21	691	0.3−	0.6+

2005 EV$_{281}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.74588		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18335815	ω	129.68870		−0.39907993		+0.90317459
a	3.0685691	Ω	116.11390		−0.88592538		−0.33534958
e	0.0957837	i	10.14426		−0.23637141		−0.26798565
P	5.38	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.1−	0.1+	2005 03 18	703	0.2+	0.7+	2005 04 16	703	0.2−	0.6−
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.7−	0.1−	2005 04 16	703	1.4−	1.1−
2004 01 13	691	0.0	0.0	2005 03 18	703	(3.0−	0.1+)	2005 04 16	703	0.3−	0.0
2005 03 10	703	0.5−	0.6−	2005 04 09	699	0.7+	0.1+	2007 09 22	621	0.4+	0.5−
2005 03 10	703	0.1−	0.9+	2005 04 09	699	1.6+	0.7−	2007 09 22	621	0.1+	0.1−
2005 03 10	703	0.5−	1.0+	2005 04 09	699	0.3+	0.3+	2007 09 22	621	0.4−	0.5+
2005 03 10	703	0.4+	0.6−	2005 04 09	699	0.6+	0.2+				
2005 03 18	703	0.3−	1.1−	2005 04 16	703	0.0	1.5+				

2005 EG$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.49669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17728652	ω	85.51900		−0.95868019		−0.02073407
a	3.1382358	Ω	93.10865		−0.08866387		−0.92588933
e	0.1844643	i	16.50790		+0.27031652		−0.37722546
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	703	0.7−	1.0+	2005 04 02	699	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	703	0.3+	0.1+	2005 04 02	699	0.9+	0.3−	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	703	0.1+	0.5−	2005 04 02	699	0.2+	0.6+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2005 03 04	703	(0.8−	1.7−)	2005 04 02	699	0.1−	0.5−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2005 03 09	703	0.3+	0.8−	2005 04 10	703	0.6−	0.1−	2009 12 19	691	0.5−	0.2−
2005 03 09	703	0.6−	1.2−	2005 04 10	703	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.0
2005 03 09	703	0.6−	0.1+	2005 04 10	703	0.3+	0.7−	2009 12 19	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	703	1.0+	1.1−	2005 04 10	703	1.1−	1.4+	2010 01 14	G96	0.1+	0.3+
2005 04 01	703	(2.2−	0.2−)	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4+	0.0
2005 04 01	703	0.1−	0.4+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	703	0.3+	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.5+
2005 04 01	703	0.1−	0.8+	2009 11 11	G96	0.3+	0.4+				

2005 EH$_{287}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.82392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17085554	ω	88.86794		−0.72605869		+0.64186349
a	3.2164984	Ω	131.00181		−0.68508232		−0.70608641
e	0.1569769	i	19.07833		+0.05916916		−0.29908736
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.1+	0.4−	2005 03 15	703	0.3+	1.2+	2005 04 17	703	0.2−	1.2−
1993 01 29	691	0.0	0.4−	2005 04 02	699	0.0	0.3+	2005 04 17	703	1.0−	0.6−
1993 01 29	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	703	0.3−	0.3−	2005 04 17	703	1.1−	0.5−
2005 03 04	703	0.7+	0.1+	2005 04 02	703	0.4−	1.2+	2005 04 17	703	0.2−	1.3−
2005 03 04	703	0.6+	0.4+	2005 04 02	703	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2005 03 04	703	0.2−	0.2−	2005 04 02	699	0.7+	0.7+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2005 03 04	703	0.2−	0.3−	2005 04 02	703	0.7−	0.4−	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2005 03 08	704	0.1+	1.5+	2005 04 02	699	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	1.7+
2005 03 08	704	(0.4−	2.3+)	2005 04 02	699	0.9+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2005 03 08	704	(0.5+	3.9+)	2005 04 10	703	0.4−	0.1+	2010 01 13	G96	0.1−	0.4−
2005 03 15	703	0.5+	0.0	2005 04 10	703	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.0	0.1−
2005 03 15	703	0.2+	0.5+	2005 04 10	703	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−
2005 03 15	703	0.7+	0.1+	2005 04 10	703	0.4+	0.4−				

2005 ET$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.03587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22854027	ω	67.82907		−0.45092547		+0.89256062
a	2.6494815	Ω	175.36721		−0.82484851		−0.41614747
e	0.0556851	i	0.94238		−0.34101489		−0.17365721
P	4.31	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 04 09	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 09	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2005 03 08	G96	0.8−	0.4−	2005 04 09	G96	0.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.4−	0.4+
2005 03 08	G96	0.9−	0.0	2005 04 09	G96	1.3−	1.1−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.5−	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 27	G96	0.3−	0.2+
2005 03 17	691	0.3+	0.0	2005 05 04	G96	(1.7−	0.6−)	2009 02 27	G96	0.3+	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.0	0.5−	2009 03 21	G96	0.1+	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2008 12 30	G96	0.4−	0.6−	2009 03 21	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.6+	0.1+	2009 03 21	G96	0.8+	0.2−

2005 04 02	691	0.5+	0.1−	2008 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 03 21	G96	0.4+	0.2−
2005 04 02	691	0.3−	0.7+	2008 12 30	G96	0.0	0.3−				

2005 EN$_{316}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.44725		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19908943	ω	62.43950		−0.56588168		+0.82447666	
a	2.9047176	Ω	173.09282		−0.76775168		−0.52515821	
e	0.0142039	i	1.91581		−0.30055828		−0.21082479	
P	4.95	H	16.3	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+
2005 03 11	695	0.1−	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	G96	0.5+	0.2+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.2−
2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 01	691	0.1−	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 12 01	691	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 09 11	691	0.2−	0.6−	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.7+	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0				

2005 EX$_{322}$ = 2008 YH$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.55476		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23423760	ω	36.45594		−0.33054107		−0.91698940	
a	2.6063434	Ω	73.79826		+0.80161205		−0.39766887	
e	0.1224500	i	13.44776		+0.49815732		+0.03146295	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.1+	0.3−	2008 12 30	703	0.1+	0.1−	2009 02 02	704	0.1+	0.3+
2005 03 01	703	0.2+	0.1−	2008 12 30	703	0.6−	0.5−	2009 02 02	704	0.5−	0.5+
2005 03 01	703	1.2−	1.0−	2008 12 30	703	0.4+	0.4−	2009 02 02	704	0.6+	0.2+
2005 03 01	703	0.3+	0.5+	2008 12 30	703	1.7−	0.2−	2009 02 02	704	0.3+	0.3+
2005 03 08	704	1.9+	0.1−	2009 01 15	704	0.2+	1.1+	2009 02 13	703	0.4−	0.2+
2005 03 08	704	0.1−	0.9+	2009 01 15	704	1.2+	1.0+	2009 02 13	703	0.3−	1.0+
2005 03 08	704	0.8+	0.0	2009 01 15	704	0.8+	1.4+	2009 02 13	703	1.1−	1.2−
2005 03 08	704	0.5−	0.4+	2009 01 15	704	0.8+	0.7+	2009 02 13	703	1.0−	0.6−
2005 03 09	704	0.1+	0.2−	2009 01 29	703	0.0	0.3−	2009 02 27	703	1.5+	1.5−
2005 03 09	704	0.4−	0.6+	2009 01 29	703	0.3−	0.9−	2009 02 27	703	0.5+	0.4−
2005 03 09	704	0.6−	0.7+	2009 01 29	703	0.2+	0.2+	2009 02 27	703	0.1−	1.5−
2005 03 09	704	0.6−	0.4+	2009 01 29	703	1.0−	0.3−	2009 02 27	703	0.3+	0.6−
2005 03 09	704	0.6+	0.7−	2009 02 02	704	0.1+	0.4+				

2005 EJ$_{330}$ = 2003 YE$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.83569		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19018982	ω	126.75911		−0.78147130		+0.59287033	
a	2.9946394	Ω	90.41884		−0.61629173		−0.68480383	
e	0.0520215	i	11.21239		−0.09740176		−0.42373162	
P	5.18	H	15.0	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	608	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.3+	0.3−	2008 12 03	691	0.1+	0.0
2000 04 10	608	0.0	0.4−	2005 04 02	703	0.1−	0.4+	2008 12 03	691	0.4+	0.0
2000 04 10	608	0.0	0.3−	2005 04 02	703	0.7−	0.7+	2008 12 03	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2005 04 02	703	(1.8−	1.1−)	2008 12 22	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.2+	0.8−	2005 04 02	703	0.5−	0.5+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.7−	2005 04 09	703	(1.1+	2.2+)	2008 12 22	691	0.9−	0.8+
2003 12 21	704	0.0	0.4−	2005 04 09	703	(2.0−	1.0+)	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2003 12 21	704	0.1+	0.2−	2005 04 09	703	0.6−	0.4−	2010 01 11	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	704	0.5−	0.8+	2005 04 09	703	0.2+	0.6+	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2003 12 21	704	0.4−	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.5−	2010 01 11	G96	0.2−	0.0
2005 03 02	703	0.2+	0.4−	2008 11 02	G96	0.1+	0.6−	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 03 02	703	0.6+	0.2−	2008 11 02	G96	0.5+	0.4−				
2005 03 02	703	0.8+	0.5−	2008 11 02	G96	0.2+	0.4−				

2005 EQ$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.76543		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19580515	ω	349.04535		+0.71925751		−0.67074454	
a	2.9371084	Ω	54.64167		+0.65301752		+0.56376454	
e	0.0562882	i	12.82467		+0.23714291		+0.48194533	
P	5.03	H	15.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.4−	0.7+	2008 07 30	G96	0.3+	0.9−
2002 09 10	644	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.3−	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.2−
2002 09 10	644	0.1−	0.1+	2005 04 02	703	0.2+	1.3+	2008 07 30	G96	1.3−	0.5−
2005 03 04	703	0.1−	0.4+	2005 04 02	703	0.3−	0.1−	2008 12 02	703	0.0	0.8+
2005 03 04	703	0.3−	0.9−	2005 04 02	703	0.2−	0.4+	2008 12 02	703	0.7+	0.7+
2005 03 04	703	0.6+	0.6+	2007 09 06	E12	0.6−	0.1+	2008 12 02	703	0.0	0.2+
2005 03 04	703	0.8+	1.9−	2007 09 06	E12	0.2+	0.2+	2008 12 02	703	0.3−	0.2−
2005 03 16	703	0.0	0.2+	2007 09 06	E12	0.4−	0.1−	2008 12 02	703	0.1+	0.1−
2005 03 16	703	0.1−	0.4+	2007 09 06	E12	0.2+	1.0+				
2005 03 16	703	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3−				

2005 ES$_{330}$ = 1998 YQ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.12337		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18077380	ω	255.38855		−0.96286787		+0.22090782	
a	3.0977455	Ω	297.17174		−0.12615902		−0.87639941	
e	0.0507095	i	10.04640		−0.23868256		−0.42792967	
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.2+	0.1−	2005 03 11	699	0.8−	0.6−	2007 09 20	G96	0.4+	0.2+
1998 12 22	691	0.2+	0.3−	2005 03 11	699	0.3+	0.3+	2007 09 20	G96	0.2−	0.1−
1998 12 22	691	0.4+	0.3−	2005 03 11	699	(1.8+	1.7−)	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−
1998 12 27	691	0.3+	0.6−	2005 03 13	703	0.5+	0.3+	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
1998 12 27	691	0.4−	0.4−	2005 03 13	703	0.1+	0.6+	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
1998 12 27	691	0.0	0.1+	2005 03 13	703	0.2−	1.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
1999 01 14	691	0.3−	0.1−	2005 03 13	703	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
1999 01 14	691	0.8−	0.2+	2005 04 01	699	(2.8+	1.0+)	2010 01 07	691	0.4−	0.1+
1999 01 14	691	0.4−	0.1+	2005 04 01	699	0.6+	0.6−	2010 01 07	691	0.5−	0.2+
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2005 04 01	699	1.2+	0.2+	2010 01 10	704	1.9+	1.0+
2004 01 19	691	0.2+	0.2+	2005 04 01	699	(2.4+	1.4−)	2010 01 10	704	0.2−	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 09 20	G96	0.4−	0.1+	2010 01 10	704	2.0+	0.8+
2005 03 11	699	(1.3−	2.2+)	2007 09 20	G96	0.3−	0.2+	2010 01 10	704	1.5+	0.2−

2005 EU$_{330}$ = 2006 KL$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.15596		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22254990	ω	89.00725		−0.90185400		+0.37805494	
a	2.6968147	Ω	113.18016		−0.42748505		−0.85094958	
e	0.1410437	i	13.14942		+0.06257712		−0.36463582	
P	4.43	H	15.9	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	0.2−	0.6+	2005 03 01	703	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.0	0.3−
2001 04 24	699	0.7−	0.1−	2005 03 11	699	0.7+	1.3−	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−
2001 04 24	699	0.0	0.9−	2005 03 11	699	0.5+	0.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.4−
2001 04 24	699	0.6−	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	0.1−	2006 06 04	G96	0.3−	0.4−
2001 05 22	699	0.3+	0.2+	2005 03 11	699	0.2+	0.3+	2006 06 04	G96	0.4+	0.4−
2001 05 22	699	0.6+	1.0+	2005 04 02	699	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.1−	0.4−
2001 05 22	699	0.6+	0.2+	2005 04 02	699	0.7−	0.0	2008 12 04	G96	0.4−	0.2+
2001 05 22	699	0.8+	1.4+	2005 04 02	699	0.2+	0.9−	2008 12 04	G96	0.1−	0.2+
2005 03 01	703	0.7−	0.2−	2005 04 02	699	0.6−	0.3−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3+

2005 03 01 703 0.2+ 0.6− 2006 05 25 G96 0.1− 0.3− 2008 12 04 G96 0.2− 0.4+
2005 03 01 703 (2.5+ 1.5−) 2006 05 25 G96 0.2+ 0.1−

2005 EV$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.99810		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18485953	ω	144.97851	−0.84923699	+0.51449649
a	3.0519318	Ω	66.40867	−0.50918486	−0.73849760
e	0.0959081	i	7.44222	−0.13974017	−0.43579198
P	5.33	H	15.5 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14 291 0.6− 0.1+ 2005 03 11 699 0.4+ 0.1+ 2008 12 21 G96 0.1− 0.2−
2003 12 14 291 0.1− 0.3− 2005 03 11 699 0.9+ 0.2+ 2008 12 21 G96 0.3+ 0.1−
2003 12 14 691 0.5+ 1.1+ 2005 04 02 699 0.0 0.1+ 2009 01 16 G96 0.1− 0.3−
2003 12 14 291 0.6− 0.2− 2005 04 02 699 (1.7− 0.1−) 2009 01 16 G96 0.1+ 0.2−
2003 12 14 691 0.3+ 0.0 2005 04 02 699 0.2− 0.1+ 2009 01 16 G96 0.4+ 0.4−
2003 12 14 691 0.2+ 0.1− 2005 04 02 699 0.0 0.2+ 2009 01 16 G96 0.6+ 0.7+
2005 03 02 703 0.5− 1.4+ 2008 11 21 G96 0.6− 0.1+ 2010 01 16 703 0.5+ 0.5−
2005 03 02 703 0.5+ 0.8− 2008 11 21 G96 0.0 0.0 2010 01 16 703 0.5− 0.1+
2005 03 02 703 0.6− 0.7+ 2008 11 21 G96 0.0 0.2+ 2010 01 16 703 1.0− 0.3−
2005 03 02 703 0.2− 0.7+ 2008 11 21 G96 0.1− 0.3+ 2010 01 16 703 0.4+ 2.5−
2005 03 11 699 (0.3+ 1.6−) 2008 12 21 G96 0.4− 0.3−
2005 03 11 699 0.4+ 0.4− 2008 12 21 G96 0.5+ 0.3−

2005 EW$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.90020		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18051559	ω	88.18169	−0.90984192	+0.35536776
a	3.1006987	Ω	112.58529	−0.40795161	−0.86049698
e	0.2213822	i	13.41731	+0.07591547	−0.36504616
P	5.46	H	16.0 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 15 703 0.6− 0.9− 2006 05 24 G96 0.2− 0.3+ 2009 12 25 691 0.4− 0.2+
2005 03 15 703 0.4− 1.4+ 2006 05 24 G96 0.1+ 0.0 2009 12 25 691 0.4− 0.1+
2005 03 15 703 (1.1− 1.7−) 2006 05 24 G96 0.1− 0.2+ 2009 12 25 691 0.1− 0.3+
2005 03 15 703 0.4− 0.5− 2006 05 24 G96 0.2+ 0.1− 2010 01 07 691 0.1− 0.3+
2005 04 02 703 0.8− 0.1+ 2009 11 16 G96 0.3− 0.5− 2010 01 07 691 0.1+ 0.2−
2005 04 02 703 0.3+ 0.0 2009 11 16 G96 0.4+ 0.5− 2010 01 07 691 (1.8+ 0.2+)
2005 04 02 703 1.1+ 0.5− 2009 11 16 G96 0.1+ 0.1− 2010 01 12 704 0.8+ 0.9+
2005 04 02 703 0.6+ 0.4+ 2009 11 16 G96 0.2− 0.3− 2010 01 12 704 0.7+ 0.9−
2005 04 10 703 0.0 0.9− 2009 12 15 G96 0.6+ 0.3+ 2010 01 12 704 1.0+ 0.6+
2005 04 10 703 0.9+ 0.3− 2009 12 15 G96 0.0 0.2+ 2010 01 12 704 0.5+ 1.2−
2005 04 10 703 0.7− 1.0+ 2009 12 15 G96 0.1− 0.5−
2005 04 10 703 (1.3− 2.2+) 2009 12 15 G96 0.3+ 0.1−

2005 EZ$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.56469		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26794828	ω	241.55465	−0.87942560	+0.47257114
a	2.3828794	Ω	326.55411	−0.39223349	−0.78758147
e	0.0705739	i	5.97102	−0.26974711	−0.39546422
P	3.68	H	16.8 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19 691 0.1− 0.0 2005 03 13 703 0.1+ 0.0 2006 08 19 691 0.0 0.1+
2003 11 19 691 0.1+ 0.2+ 2005 03 13 703 2.0− 2.2+ 2006 08 19 691 0.2+ 0.0
2003 11 19 691 0.0 0.4− 2005 03 13 703 2.0+ 2.9+ 2006 08 19 691 0.0 0.1−
2005 03 03 691 0.1+ 0.5− 2005 03 31 699 0.7− 0.0 2006 09 27 G96 0.1+ 0.3−
2005 03 03 691 0.2+ 0.7− 2005 03 31 699 0.9− 0.5− 2006 09 27 G96 0.2− 0.3−
2005 03 03 691 0.1+ 0.1− 2005 03 31 699 0.7− 0.6− 2006 09 27 G96 0.1− 0.1+
2005 03 13 703 0.1− 0.0 2005 03 31 699 0.5+ 0.5− 2006 09 27 G96 0.4− 0.3−

2005 EA$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.84853		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17375439	ω	244.85890	−0.05140952	+0.99046439
a	3.1806230	Ω	23.29609	−0.75968639	+0.04429269
e	0.1064137	i	18.85618	−0.64825431	−0.13045474
P	5.67	H	15.0 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03 703 0.0 0.3+ 2005 03 16 703 0.7− 0.5− 2007 09 12 703 0.9+ 0.7+
2005 03 03 703 0.1− 0.6− 2005 03 30 703 1.3+ 0.6− 2007 09 12 703 0.8+ 0.4+
2005 03 03 703 0.8− 0.1+ 2005 03 30 703 0.9+ 0.1− 2007 10 15 699 0.6+ 1.3+
2005 03 03 703 1.3− 1.5+ 2005 03 30 703 0.0 1.1− 2007 10 15 699 1.2− 0.3−
2005 03 16 703 0.1− 0.1+ 2005 03 30 703 0.3+ 1.3+ 2007 10 15 699 1.1− 1.3−
2005 03 16 703 0.4+ 0.2+ 2007 09 12 703 0.4− 0.1+ 2007 10 15 699 0.8− 1.1−
2005 03 16 703 0.4+ 0.0 2007 09 12 703 0.6+ 0.7+

2005 EB$_{331}$ = 2009 WA$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.45616		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17527659	ω	111.88228	−0.96880297	−0.10771315
a	3.1621814	Ω	62.54665	−0.01639232	−0.87079089
e	0.2515318	i	14.56785	+0.24728951	−0.47970939
P	5.62	H	15.9 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 695 0.0 0.1+ 2005 03 14 703 0.5+ 0.1+ 2009 11 17 G96 (1.9+ 0.4−)
2003 11 20 695 0.1− 0.0 2005 03 14 703 0.5− 0.1− 2009 11 17 G96 0.1+ 0.3−
2005 03 08 703 (3.4+ 0.7+) 2005 03 14 703 0.4− 0.3− 2009 11 17 G96 0.3+ 0.2−
2005 03 08 703 0.0 0.4− 2005 03 31 703 0.5− 0.8+ 2009 11 26 691 0.0 0.0
2005 03 08 703 0.2− 0.1+ 2005 03 31 703 (1.0+ 1.7+) 2009 11 26 691 0.1− 0.0
2005 03 08 703 0.2+ 0.5+ 2005 03 31 703 0.0 1.0− 2009 11 26 691 0.0 0.1+
2005 03 14 703 0.4+ 0.1− 2005 03 31 703 0.4+ 0.4+

2005 EC$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.25558		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19482063	ω	1.56572	−0.41294479	+0.89590711
a	2.9469951	Ω	244.07018	−0.83756932	−0.44420298
e	0.0418477	i	10.49350	−0.35770691	+0.00584447
P	5.06	H	15.2 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 644 0.5− 1.3+ 2005 03 13 699 0.3− 0.5− 2007 10 08 703 1.0+ 0.4+
2002 10 31 644 0.4− 1.2+ 2005 04 06 699 0.5+ 1.2+ 2007 11 11 699 0.3+ 0.7−
2002 10 31 644 0.2− 1.0+ 2005 04 06 699 0.1+ 1.0+ 2007 11 11 699 0.6− 1.2−
2005 03 09 E12 0.3− 0.1+ 2005 04 06 699 0.4+ 0.4− 2007 11 11 699 0.1− 0.8+
2005 03 09 E12 0.3+ 0.3+ 2005 04 06 699 0.2+ 0.8+ 2007 11 11 699 0.7− 1.2+
2005 03 13 699 0.2− 1.4+ 2007 10 08 703 0.3+ 0.0 2008 11 22 691 0.1+ 0.1−
2005 03 13 699 0.3− 0.3+ 2007 10 08 703 0.7+ 0.3+ 2008 11 22 691 0.0 0.2−
2005 03 13 699 0.9+ 0.3− 2007 10 08 703 1.0− 0.2+ 2008 11 22 691 0.3− 0.0

2005 EE$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.45017		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21257491	ω	270.37008	−0.40173505	−0.91448074
a	2.7805329	Ω	203.50052	+0.88099565	−0.37155083
e	0.1828739	i	6.95867	+0.24991123	−0.16023409
P	4.64	H	16.6 G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691 0.5− 0.2− 2005 03 17 691 0.2+ 0.1+ 2005 05 12 G96 0.5+ 0.2−
2003 09 27 691 0.1+ 0.2+ 2005 03 17 691 0.2− 0.3− 2008 12 04 703 0.4− 0.5+
2003 09 27 691 0.3− 0.1+ 2005 03 17 691 0.1− 0.3+ 2008 12 04 703 0.3+ 1.1+

2003 11 28	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	0.7+	0.2−	2008 12 04	703	0.5+	0.7+		
2003 11 28	691	0.2+	0.2−	2005 04 04	703	0.4−	0.6−	2008 12 04	703	0.0	0.5+		
2003 11 28	691	0.5+	0.4−	2005 04 04	703	0.0	1.5+	2009 01 01	G96	0.2−	0.5−		
2005 03 13	703	0.3−	0.8−	2005 04 04	703	0.5+	1.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.4−		
2005 03 13	703	0.3+	0.5−	2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−		
2005 03 13	703	(2.9−	0.1−)	2005 05 12	G96	0.3+	0.2−	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−		
2005 03 13	703	1.3−	0.9−	2005 05 12	G96	0.1+	0.2−						

2005 FR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.62437		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21482499	ω	264.78245		−0.00742144		+0.99992767
a	2.7610833	Ω	4.82282		−0.86707990		−0.00172022
e	0.1952839	i	6.46362		−0.49811381		−0.01190358
P	4.59	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2005 04 07	G96	0.2−	0.0
2005 03 11	695	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2005 04 07	G96	0.3−	0.1−
2005 03 16	947	0.2+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	947	0.5+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	691	0.2+	0.2−
2005 03 17	947	0.7−	0.8+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.2+
2005 03 17	947	0.5+	0.1−	2005 04 02	947	0.3+	0.3−	2009 01 17	691	0.3−	0.0
2005 03 17	947	0.1+	0.1−	2005 04 02	947	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.0
2005 04 01	947	0.7+	0.4−	2005 04 02	947	0.6+	0.7+	2009 01 17	691	0.0	0.0
2005 04 01	947	0.4+	0.9−	2005 04 03	947	0.2+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2005 04 01	947	0.1+	0.3+	2005 04 03	947	0.2+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.2+
2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2005 04 03	947	0.9+	0.2−	2009 02 02	G96	0.5+	0.1−
2005 04 02	G96	1.1−	0.8+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2005 04 07	G96	0.3−	0.0				

2005 FK$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.73242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24140512	ω	147.32995		−0.99455649		−0.04248649
a	2.5544950	Ω	30.66714		−0.01546423		−0.84279990
e	0.3763317	i	10.75080		+0.10304487		−0.53654750
P	4.08	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	1.4−	0.1+	2005 03 17	704	1.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.2−	0.3+	2005 03 17	704	0.1−	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	0.8−	0.7−	2005 03 17	704	(0.1+	1.7+)	2005 05 13	G96	0.0	0.3−
2005 03 16	703	0.8−	0.2+	2005 03 17	704	0.3−	1.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	704	0.9+	0.3+	2005 03 17	704	0.5−	0.1+	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2005 03 16	704	0.5+	0.2−	2005 03 17	704	0.1−	1.2+	2009 02 02	G96	0.5−	0.0
2005 03 16	704	0.3+	0.5+	2005 03 21	704	(2.0+	0.2−)	2009 02 02	G96	0.3−	0.1+
2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2005 03 21	704	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.5−	0.1−
2005 03 16	704	0.4+	0.6−	2005 03 21	704	0.8+	0.4−	2009 02 22	703	1.7+	0.8+
2005 03 17	G96	0.4−	0.3−	2005 04 06	703	0.2+	0.1+	2009 02 22	703	0.7+	0.4+
2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2005 04 06	703	0.7−	1.2−	2009 02 22	703	0.3−	0.4−
2005 03 17	G96	0.3−	0.1−	2005 04 06	703	0.1−	0.4−	2009 02 22	703	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2005 04 06	703	(2.0−	0.3−)	2009 03 02	703	0.4+	0.6+
2005 03 17	704	0.7+	0.4+	2005 05 06	G96	0.5−	0.0	2009 03 02	703	0.6−	0.7−
2005 03 17	704	0.0	0.1−	2005 05 06	G96	0.2−	0.0	2009 03 02	703	1.0−	1.3−
2005 03 17	704	0.4+	0.5+	2005 05 06	G96	0.3−	0.0	2009 03 02	703	0.1+	0.4−
2005 03 17	704	1.2+	0.4−	2005 05 06	G96	0.3−	0.0				

2005 FQ$_2$ = 2006 RH$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.23482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27567746	ω	257.20155		+0.19292728		+0.97974713
a	2.3381294	Ω	24.12331		−0.84167561		+0.19333000
e	0.1337006	i	7.53807		−0.50434237		+0.05214475
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	704	(0.3+	2.1+)	2006 09 12	703	0.3+	0.5−	2006 10 20	G96	0.0	0.2+
2005 03 04	704	(1.6+	1.4+)	2006 09 12	703	(1.1+	2.3+)	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2005 03 04	704	1.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.6−	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	704	1.0+	0.2−	2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−
2005 03 16	704	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+
2005 03 16	704	1.0+	0.9+	2006 09 18	703	0.8+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4+
2005 03 18	704	(0.1+	1.9+)	2006 09 18	703	0.1+	0.8+	2006 11 17	G96	0.1−	0.8+
2005 03 18	704	0.1−	1.1+	2006 09 20	644	0.6−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5+
2005 03 18	704	(0.2+	3.3+)	2006 09 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2005 05 09	G96	0.6−	0.1+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2005 05 09	G96	0.4−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.1+	2008 01 16	G96	0.3−	0.3−
2005 05 09	G96	0.7−	0.2+	2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2005 05 09	G96	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.8−				
2006 09 12	703	(2.3−	1.2+)	2006 09 30	703	0.8−	0.5−				

2005 FN$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.24234		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22691660	ω	105.63461		+0.41975632		+0.90313131
a	2.6621052	Ω	190.62953		−0.89910484		+0.42735940
e	0.7646295	i	29.31914		+0.12415763		+0.04144599
P	4.34	H	18.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 31	699	0.5−	0.1−	2005 04 03	246	0.3+	0.0	2005 04 15	246	0.0	0.7−
2005 03 31	699	0.1+	0.0	2005 04 03	A53	0.6−	1.0+	2005 04 15	246	0.3−	0.0
2005 03 31	699	0.3−	0.2+	2005 04 03	A53	0.6−	0.4−	2005 04 15	246	0.1−	0.4−
2005 03 31	699	0.2−	0.0	2005 04 03	A53	0.7+	0.3+	2005 04 15	246	0.2−	0.3−
2005 03 31	413	0.2−	0.6−	2005 04 03	A53	0.3+	0.2+	2005 04 15	246	0.4−	0.2−
2005 03 31	413	0.2−	0.1−	2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2005 04 15	A48	0.2+	0.8−
2005 03 31	413	0.1−	0.5−	2005 04 04	703	0.8−	0.2+	2005 04 15	A48	0.7−	0.2+
2005 03 31	246	0.7+	0.1−	2005 04 04	703	0.7−	0.2−	2005 04 15	A48	1.0+	0.9−
2005 03 31	246	0.6+	0.1+	2005 04 04	560	0.4+	0.6+	2005 04 15	A48	1.0+	0.8+
2005 03 31	246	0.6+	0.6+	2005 04 04	560	0.4+	0.5+	2005 04 16	703	0.3+	0.4+
2005 03 31	246	(2.4+	0.1−)	2005 04 04	560	0.2+	0.3+	2005 04 16	703	0.2+	0.4+
2005 03 31	246	1.0+	0.3−	2005 04 06	A83	0.8−	0.3−	2005 04 16	703	0.4−	0.0
2005 03 31	246	1.0+	0.2−	2005 04 06	A83	0.5+	0.5−	2005 04 16	703	0.7−	0.4+
2005 03 31	246	(2.1+	0.2+)	2005 04 06	A83	0.4+	0.3+	2005 04 16	A53	0.1−	0.8+
2005 04 01	854	0.1+	0.1+	2005 04 06	A83	0.1+	0.3−	2005 04 16	941	0.3−	0.2−
2005 04 01	854	0.5+	0.3+	2005 04 06	A83	0.8+	0.4−	2005 04 16	941	0.3−	0.2−
2005 04 01	699	0.0	0.8+	2005 04 08	I04	1.1−	0.6−	2005 04 16	941	0.4−	0.7−
2005 04 01	854	0.8+	0.5+	2005 04 08	I04	0.2−	0.6−	2005 04 16	941	0.6−	0.6−
2005 04 01	699	1.0+	0.1−	2005 04 08	I04	0.3−	0.6−	2005 04 16	941	0.9−	0.5−
2005 04 01	699	0.1−	0.7−	2005 04 09	699	0.5+	0.2+	2005 04 16	A53	1.1−	0.3+
2005 04 01	699	0.2+	0.2−	2005 04 09	699	0.3−	0.8+	2005 04 16	A53	0.4+	0.3−
2005 04 02	046	0.8+	0.5+	2005 04 09	699	0.4+	0.7+	2005 04 16	A53	0.2−	0.6+
2005 04 02	046	0.0	0.5+	2005 04 09	699	0.3+	0.6+	2005 04 25	952	0.5−	0.2+
2005 04 02	046	0.8+	0.1−	2005 04 09	941	0.3−	0.1+	2005 04 25	952	0.7−	0.1−
2005 04 02	046	0.5+	0.2−	2005 04 09	941	0.5−	0.1+	2005 04 25	952	0.1+	0.5−
2005 04 02	046	0.2−	1.0−	2005 04 09	941	0.5−	0.0	2005 04 25	952	0.4−	0.3−
2005 04 02	046	0.5+	0.1+	2005 04 09	941	0.5−	0.1−	2005 05 14	696	0.2−	0.5−
2005 04 02	046	1.2+	0.5−	2005 04 09	941	0.3−	0.1−	2005 05 14	696	0.3−	0.1−
2005 04 02	046	1.1+	0.5−	2005 04 10	I77	0.0	0.2+	2005 09 09	291	0.4+	0.4−
2005 04 03	104	0.3−	0.3+	2005 04 10	I77	0.1−	0.1+	2005 09 09	291	0.7−	0.7−
2005 04 03	104	0.3−	0.9+	2005 04 10	I77	0.0	0.2−	2005 09 09	291	0.0	1.4+
2005 04 03	104	0.7−	1.0+	2005 04 13	560	0.0	0.3+	2009 12 04	926	0.4+	0.3+
2005 04 03	246	0.0	0.1+	2005 04 13	560	0.1+	0.3+	2009 12 04	926	0.4+	0.8+
2005 04 03	246	0.2−	0.0	2005 04 13	560	0.2+	0.1+	2010 01 04	291	0.7−	0.5−
2005 04 03	246	0.3+	0.0	2005 04 15	246	0.2+	0.1−	2010 01 04	291	0.5+	0.4−
2005 04 03	246	0.4+	0.4−	2005 04 15	246	0.2+	0.4−	2010 01 04	291	0.1−	0.1−
2005 04 03	246	0.0	0.1+	2005 04 15	246	0.3−	0.4−				

2005 FY$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.13058		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18930630	ω	239.71527		−0.93124261		+0.31996261
a	3.0039498	Ω	318.23823		−0.17225610		−0.80824449
e	0.2938510	i	15.17867		−0.32111529		−0.49433265
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 30	E12	0.7+	0.3−	2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.7−	0.7+
2005 03 30	E12	0.0	0.1+	2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.1+	0.2+
2005 03 30	E12	0.4−	0.3+	2005 04 09	E12	0.3+	0.2−	2005 06 09	E12	0.6−	0.0
2005 03 30	E12	0.4−	0.3+	2005 04 09	E12	0.5−	0.7−	2006 07 18	G96	0.4−	0.9+
2005 03 31	E12	0.0	0.2+	2005 04 09	E12	0.2+	0.1+	2006 07 18	G96	0.4−	0.0
2005 03 31	E12	0.1+	0.0	2005 04 09	E12	0.1−	0.4−	2006 07 18	G96	0.1+	0.4+
2005 03 31	E12	0.6+	0.0	2005 04 09	E12	0.1+	0.4−	2006 07 18	G96	0.5−	0.4+
2005 03 31	E12	0.0	0.6−	2005 05 01	E12	0.0	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.8+
2005 04 02	I10	0.3+	0.4+	2005 05 01	E12	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.2−	0.2+
2005 04 02	I10	0.3+	0.7+	2005 05 01	E12	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.9−	0.5+
2005 04 02	I10	0.1+	0.3−	2005 05 01	E12	0.2−	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.0
2005 04 09	E12	0.0	0.4−	2005 06 09	E12	0.3+	0.8+	2010 01 18	704	1.0+	0.4+

2005 FO$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.40421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23502826	ω	111.30920		−0.93130291		−0.31687607
a	2.6004948	Ω	50.68019		+0.18283416		−0.83318829
e	0.1199593	i	13.42573		+0.31503423		−0.45319624
P	4.19	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.0	0.1−	2005 04 01	703	0.2+	0.9+	2009 01 30	703	0.3−	0.5−
1999 10 08	691	0.0	0.4+	2005 04 01	703	1.4+	0.3−	2009 02 13	703	1.0+	0.3+
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 04 10	703	1.2−	0.9−	2009 02 13	703	0.3−	0.3−
2005 03 16	699	0.2−	0.8+	2005 04 10	703	0.1−	0.4+	2009 02 13	703	0.8−	0.3+
2005 03 16	699	0.8+	1.3−	2005 04 10	703	1.3−	0.3+	2009 02 13	703	0.8−	0.3+
2005 03 16	699	0.1−	0.7−	2005 04 10	703	0.0	0.6+	2009 02 27	703	0.4+	0.0
2005 03 16	699	1.2+	0.2+	2009 01 30	703	0.0	0.3+	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 04 01	703	0.1+	0.4+	2009 01 30	703	0.3+	0.5−	2009 02 27	703	0.3+	1.2−
2005 04 01	703	0.5−	0.7+	2009 01 30	703	0.2−	0.4+	2009 02 27	703	(1.6−	1.2−)

2005 FQ$_{14}$ = 2009 JU$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.84461		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27441384	ω	128.20594		−0.20231579		+0.97417843
a	2.3453017	Ω	129.81957		−0.93435704		−0.16135976
e	0.0960000	i	7.49779		−0.29333471		−0.15792216
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 04	691	0.5−	1.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
1995 06 04	691	0.2−	0.4+	2005 03 30	703	1.1+	0.7+	2008 02 02	691	0.3−	0.3−
1995 06 04	691	0.2+	0.1−	2005 03 30	703	0.1−	0.2−	2009 05 15	703	0.1+	0.9−
2001 02 02	209	(1.8+	0.2−)	2005 03 30	703	0.4−	0.5+	2009 05 15	703	0.4+	0.5−
2001 02 02	209	0.6+	0.7+	2005 03 30	703	0.8+	1.1−	2009 05 15	703	0.4+	0.7+
2001 02 02	209	1.2+	0.6+	2005 04 06	703	0.8+	0.5−	2009 05 15	703	0.3−	0.3−
2001 02 19	691	0.0	0.6+	2005 04 06	703	0.7+	0.3+	2009 05 26	D29	0.8−	0.1−
2001 02 19	691	0.5−	0.1−	2005 04 06	703	(0.5+	2.4+)	2009 05 26	D29	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.1+	0.3+	2005 04 06	703	0.2−	0.0	2009 05 26	D29	0.2+	0.5+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.6−	2009 05 26	D29	0.3+	0.7+
2003 11 26	691	0.1−	0.2+	2005 04 11	699	0.1+	0.3−	2009 06 01	703	0.1−	0.7+
2003 11 26	691	0.3−	0.2+	2005 04 11	699	0.3−	0.7+	2009 06 01	703	(1.1−	2.3+)
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2005 04 11	699	1.3−	1.1+	2009 06 01	703	0.2+	0.1−
2003 12 22	691	0.5+	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 06 01	703	0.0	0.5+

2005 FR$_{14}$ = 2008 XN$_9$ = 2010 AM$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.24592		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17488858	ω	60.73221		−0.98628706		+0.05797692
a	3.1668567	Ω	122.19239		−0.10300202		−0.94777825
e	0.0455173	i	10.52072		+0.12895123		−0.31361613
P	5.64	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 24	691	0.2+	0.4+	2005 03 30	703	1.3+	1.0−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
1992 12 24	691	0.4−	0.2+	2005 03 30	703	(1.6+	0.5+)	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
1992 12 24	691	0.2+	0.0	2005 03 30	703	1.3+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2000 07 05	691	0.1+	0.0	2005 03 30	703	(1.5+	2.3+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2000 07 05	691	0.1−	0.1+	2005 04 06	703	0.9−	1.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2000 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 04 06	703	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2005 04 06	703	1.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2005 04 06	703	1.3−	1.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.9−	0.1+	2008 12 01	703	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.7−	0.4+	2008 12 01	703	1.2−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.5−	0.3+	2008 12 01	703	0.8−	0.5+	2010 01 17	704	1.0+	0.7+
2005 03 16	703	0.1+	0.6+	2008 12 01	703	0.5+	0.9−	2010 01 17	704	0.4+	0.1+
2005 03 16	703	0.0	0.6+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 17	704	0.2+	0.4−
2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4+				
2005 03 16	703	0.5+	0.6+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3+				

2005 FS$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.78182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28504657	ω	110.49622		−0.99410496		−0.05415741
a	2.2866104	Ω	66.49616		+0.00817341		−0.90127874
e	0.1302196	i	5.87883		+0.10811345		−0.42984137
P	3.46	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.7−	0.8−	2005 04 09	703	0.1+	0.3−
2000 11 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.6−	0.1+	2005 04 09	703	0.2+	0.4−
2000 11 26	691	0.1−	0.0	2005 04 02	703	0.9−	1.6+	2005 04 09	703	0.2−	0.4+
2005 03 16	703	0.1+	0.6−	2005 04 02	703	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	1.4−	0.1+	2005 04 02	703	1.4+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	0.4+	0.6−	2005 04 09	703	1.5+	0.5−	2007 12 05	691	0.2+	0.1+

2005 FX$_{14}$ = 2004 BS$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.36669		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18165574	ω	31.70514		−0.79828761		−0.57550453
a	3.0877109	Ω	112.12937		+0.50471920		−0.80011623
e	0.0525117	i	11.05153		+0.32862657		−0.16914065
P	5.43	H	14.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1−	0.6−	2005 03 18	703	0.6−	0.1−	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2004 01 16	644	0.2−	0.2−	2005 04 05	644	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2004 01 16	644	0.0	0.4−	2005 04 05	644	0.3+	0.6+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
2004 01 21	704	0.1−	0.2+	2005 04 05	644	0.1+	0.8+	2008 12 21	703	0.5−	0.3+
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2005 04 16	703	0.4+	0.9+	2008 12 21	703	1.1−	0.0
2004 01 21	704	0.4+	0.8+	2005 04 16	703	0.6+	0.3−	2008 12 21	703	0.3+	0.3+
2005 03 18	703	0.1−	0.6+	2005 04 16	703	0.6+	0.8−	2008 12 21	703	0.7−	0.1+
2005 03 18	703	0.2+	1.2−	2005 04 16	703	0.6−	0.8−				
2005 03 18	703	1.0−	0.3+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0				

2005 FY$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.97042		(2000.0)			
n	0.18467568	ω	152.47357		−0.93582514	+0.34490171
a	3.0539569	Ω	47.89521		−0.33870015	−0.82296489
e	0.1165127	i	5.61742		−0.09753726	−0.45141068
P	5.34	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.2−	0.4−	2005 04 04	703	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2000 04 25	691	0.1−	0.3−	2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+
2000 04 25	691	0.2−	0.4−	2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3−	0.9−
2005 03 18	703	0.1−	0.1+	2005 05 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.6−
2005 03 18	703	1.3−	0.8−	2005 05 12	G96	0.3−	0.2+	2008 10 23	G96	0.4−	0.5−
2005 03 18	703	0.6+	1.1−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2005 03 18	703	1.6−	1.2+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
2005 04 04	703	0.8+	0.5−	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2005 04 04	703	(2.7+	0.9−)	2007 11 03	G96	0.4−	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−
2005 04 04	703	0.8+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−

2005 GQ$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.72038		(2000.0)			
n	0.17237303	ω	118.73409		−0.86171208	+0.44709259
a	3.1975930	Ω	88.72642		−0.50731038	−0.76793116
e	0.1483697	i	13.88518		+0.00940597	−0.45868285
P	5.72	H	14.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.0	1.1−	2005 04 01	703	1.6−	0.4−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2005 03 01	703	1.4+	0.5−	2005 04 01	703	0.2+	0.9−	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−
2005 03 01	703	1.3−	1.6+	2005 04 01	703	0.4−	0.8−	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+
2005 03 01	703	0.4+	1.0−	2005 04 01	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 03 08	704	0.7+	0.5−	2005 04 02	699	0.2+	1.6+	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2005 03 08	704	0.8+	0.8−	2005 04 02	699	0.2−	0.3−	2009 12 26	691	0.3+	0.2+
2005 03 08	704	0.8+	0.3−	2005 04 02	699	0.9+	1.2+	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2005 03 08	704	1.2−	0.5+	2005 04 02	699	0.4−	1.9+				

2005 GX$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.58567		(2000.0)			
n	0.23677359	ω	191.24813		−0.77014051	+0.63427810
a	2.5876997	Ω	28.46978		−0.57367792	−0.64236756
e	0.0867739	i	8.15718		−0.27888571	−0.43018043
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.3+	0.2−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2009 03 21	703	(2.4−	0.1−)
2005 03 10	691	0.0	0.3−	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2009 03 21	703	0.5−	0.6+
2005 03 10	691	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2009 03 21	703	0.2−	0.5−
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.2−	0.0	2009 03 21	703	0.7+	0.2−
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.1−	2009 03 29	G96	(0.1−	2.6+)
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.2−	2009 03 29	G96	(0.2−	3.0+)
2005 04 02	644	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−	2009 03 29	G96	(0.1+	2.2+)
2005 04 02	644	0.1−	1.0+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 29	G96	(0.0	2.1+)
2005 04 02	644	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3+				
2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−				

2005 GW$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	230.30521		(2000.0)			
n	0.22870723	ω	303.46726		+0.96345752	−0.25552943
a	2.6481919	Ω	71.44918		+0.26516446	+0.86739719
e	0.0984780	i	4.86118		+0.03791322	+0.42699746
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.5−	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	1.3−	2009 03 25	G96	0.2−	0.1−
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.3−	0.2+	2009 03 25	G96	0.1−	0.5−
2005 04 01	691	0.2+	0.1−	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2009 03 25	G96	0.3−	0.5−
2005 04 02	691	0.6+	0.0	2005 05 12	691	0.1−	0.2+	2009 03 29	621	0.2−	0.3−
2005 04 02	691	0.3+	0.1−	2005 05 13	691	0.1−	0.1+	2009 03 30	621	0.3−	0.2−
2005 04 02	691	0.2+	0.1−	2005 05 13	691	0.0	0.1+	2009 03 30	621	(1.8−	0.4−)
2005 04 10	691	0.5−	0.3+	2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2009 03 30	621	0.0	0.3−
2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.3+	0.7+	2009 03 30	621	0.0	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.2−	2009 03 31	621	0.1+	0.2−
2005 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.2−				
2005 04 18	691	0.3+	0.1−	2009 03 25	G96	0.1−	0.4−				

2005 GL$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.47488		(2000.0)			
n	0.22896410	ω	47.37028		−0.95608014	+0.26954166
a	2.6462109	Ω	147.76063		−0.28919680	−0.93143376
e	0.1393467	i	12.46505		+0.04770723	−0.24449632
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	1.8−	0.4−	2005 04 06	703	0.4−	0.1+	2005 04 28	A35	0.1−	0.6+
2005 03 18	703	0.1−	1.5+	2005 04 06	703	0.7−	0.4−	2005 04 28	A35	0.3−	0.2+
2005 03 18	703	0.4+	0.4−	2005 04 06	703	0.6−	0.8−	2005 04 28	A35	0.1−	0.3+
2005 03 18	703	0.2+	0.1+	2005 04 06	703	0.2−	1.6−	2005 04 28	A35	0.4+	0.2+
2005 04 02	A35	0.4+	0.4+	2005 04 06	703	0.4+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1−	0.3−
2005 04 02	A35	0.3−	0.0	2005 04 06	703	0.1−	0.7−	2009 01 20	G96	0.1−	0.4−
2005 04 02	A35	0.4−	0.0	2005 04 06	703	0.5−	0.5−	2009 01 20	G96	0.4+	0.2−
2005 04 03	A35	0.4−	0.0	2005 04 11	A35	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.2−
2005 04 03	A35	0.6+	0.1+	2005 04 11	A35	0.2+	0.0	2009 01 29	703	0.2−	0.5+
2005 04 03	A35	1.1+	1.0+	2005 04 11	A35	0.5+	0.1−	2009 01 29	703	0.3−	0.5−
2005 04 04	A35	0.1+	0.2+	2005 04 11	A35	0.6+	0.1−	2009 01 29	703	0.7+	0.7+
2005 04 04	A35	0.6+	0.6+	2005 04 12	A35	0.0	0.2−	2009 01 29	703	0.7−	0.5+
2005 04 04	A35	0.4+	0.7+	2005 04 12	A35	0.2−	0.1−				
2005 04 06	703	0.1−	0.8−	2005 04 12	A35	0.3+	0.4−				

2005 GM$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.32634		(2000.0)			
n	0.21175668	ω	283.79305		−0.86012368	−0.40149379
a	2.7876911	Ω	233.48858		+0.46324768	−0.87303657
e	0.3952861	i	23.04502		−0.21351545	−0.27678490
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	E12	0.6−	0.5+	2005 04 04	704	0.7−	0.6−	2008 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	E12	1.2+	0.7+	2005 04 04	704	0.8+	0.4+	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2005 04 01	E12	0.4−	0.6+	2005 04 04	704	1.0+	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.1−
2005 04 01	E12	0.1−	0.7+	2005 04 10	E12	0.2+	0.4−	2008 10 31	G96	0.4+	0.2+
2005 04 03	704	0.3+	0.1+	2005 04 10	E12	0.2+	0.4+	2008 12 02	G96	0.1−	0.0
2005 04 03	704	0.1+	0.6−	2005 04 10	E12	0.8−	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.2+
2005 04 03	704	0.1−	1.1−	2005 04 10	E12	0.2−	0.4+	2008 12 02	G96	1.2−	0.9−
2005 04 03	704	0.4−	0.9−	2005 05 01	413	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	1.0+
2005 04 03	704	0.4−	1.1−	2005 05 01	413	0.1−	0.3+				

2005 GL$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.89841		(2000.0)			
n	0.25907241	ω	102.37456		−0.94263364	+0.31472082
a	2.4369985	Ω	96.05028		−0.33288092	−0.86103862
e	0.1291193	i	6.42749		−0.02514209	−0.39945376
P	3.80	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2005 04 13	703	0.1−	0.5+	2007 12 16	291	0.1−	0.1−
2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2005 04 13	703	0.7−	0.2−	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2005 04 13	703	0.3−	0.7+	2007 12 16	291	0.1+	0.2+
2005 04 04	703	1.6−	0.7−	2005 04 13	703	0.6−	0.3−	2009 04 22	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.3−	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2009 04 22	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	703	0.3+	1.0−	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2009 04 22	G96	0.2+	0.2+
2005 04 04	703	1.2−	1.1−	2005 05 15	644	0.5+	0.1+	2009 04 22	G96	0.1−	0.1+

2005 GR$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.50806		(2000.0)			
n	0.28311073	ω	161.34701		−0.95721652	+0.28751777
a	2.2970221	Ω	35.41478		−0.27215866	−0.85609565
e	0.1303064	i	3.23603		−0.09831687	−0.42945752
P	3.48	H	18.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.8−	0.3+	2005 04 10	691	0.4+	0.3+	2005 05 10	807	0.2−	0.2+
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2005 05 10	807	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.5−	0.2+	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2005 05 10	807	0.1+	0.2+
2005 04 02	G96	0.7−	0.1−	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	807	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.6−	2005 05 04	568	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.6−	0.5−
2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2005 05 04	568	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2+
2005 04 04	G96	1.0−	0.4−	2005 05 04	568	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.2+	0.6−
2005 04 10	G96	0.4−	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2008 02 11	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.4+	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2008 02 11	G96	0.0	0.4+
2005 04 10	G96	0.4−	0.2−	2005 05 08	G96	0.8−	0.0	2008 02 11	G96	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.6−	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2005 05 09	807	0.2+	0.1−				

2005 GF$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	145.49954		(2000.0)			
n	0.29083961	ω	212.56655		−0.98056759	+0.19095290
a	2.2561450	Ω	338.30668		−0.14359763	−0.85486519
e	0.1754215	i	6.99118		−0.13366722	−0.48243392
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.1+	0.5+	2005 04 06	G92	0.2+	0.1+	2005 04 11	G92	1.7−	0.3+
2005 03 13	703	0.3−	0.6−	2005 04 09	G92	0.4−	0.0	2005 04 11	G92	0.4+	0.3+
2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2005 04 09	G92	0.2−	0.1+	2005 04 11	G92	1.3−	0.3+
2005 03 13	703	0.6−	0.0	2005 04 09	G92	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.7+	0.2−
2005 04 03	644	0.3+	0.1−	2005 04 09	G92	0.3+	0.1−	2007 12 20	G96	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.3+	0.0	2005 04 09	G92	0.3+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3−	0.2−
2005 04 03	644	0.3+	0.1−	2005 04 09	G92	0.1−	0.3−	2007 12 20	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	703	0.1+	0.7+	2005 04 10	G92	0.6+	0.3−	2007 12 31	G96	0.4−	0.3+
2005 04 05	703	0.1−	1.1−	2005 04 10	G92	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 04 05	703	0.1−	0.2+	2005 04 10	G92	0.9+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 05	703	1.3−	1.2−	2005 04 11	G92	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	G92	0.3+	0.4+	2005 04 11	G92	0.4+	0.0				
2005 04 06	G92	0.4+	0.2+	2005 04 11	G92	0.3+	0.0				

2005 GA$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.20769		(2000.0)			
n	0.24102531	ω	226.44092		−0.40878530	+0.90867972
a	2.5571779	Ω	19.91777		−0.74901670	−0.28094298
e	0.0770222	i	14.41846		−0.52141016	−0.30882393
P	4.09	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.1+	0.5−	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 03 16	G96	0.7+	0.3−
2005 03 09	G96	0.0	0.4−	2005 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 03 16	G96	0.3+	0.4+
2005 03 09	G96	0.6+	0.1+	2005 04 15	691	0.3−	0.0	2009 03 25	J75	(1.8+	0.3−)
2005 03 09	G96	0.5−	1.2−	2005 04 17	691	0.1−	0.2−	2009 03 25	J75	0.2+	0.8−
2005 04 04	691	0.7+	0.1−	2005 04 17	691	0.1−	0.1−	2009 03 25	J75	0.9+	1.1+
2005 04 04	691	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	G96	0.5−	0.2−
2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2009 03 16	691	0.2+	0.0	2009 04 28	G96	0.2−	0.1−
2005 04 05	G96	0.3−	0.2−	2009 03 16	691	0.4−	0.3+	2009 04 28	G96	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.5−	0.1−	2009 03 16	691	0.0	0.1−	2009 04 28	G96	1.1−	0.8−
2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2009 03 16	G96	0.1+	0.3−				
2005 04 05	G96	0.0	0.7+	2009 03 16	G96	0.0	0.3−				

2005 GA$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.39639		(2000.0)			
n	0.27143985	ω	163.34254		−0.09148985	+0.99502377
a	2.3624011	Ω	101.39503		−0.91816292	−0.06894903
e	0.1623518	i	2.30713		−0.38549508	−0.07192863
P	3.63	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.0	0.0	2005 04 06	926	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.2−	0.2+
1994 03 05	691	0.2−	0.1+	2005 04 06	926	0.3−	0.9+	2006 09 18	691	0.1−	0.3+
1994 03 05	691	0.8−	2.6−	2005 04 06	926	0.7+	0.4+	2009 05 27	G96	0.1+	0.7−
2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2005 04 06	926	0.1+	0.4+	2009 05 27	G96	0.0	0.4−
2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2005 04 11	926	0.2+	0.5+	2009 05 27	G96	0.1+	0.4−
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2005 04 11	926	0.4+	0.3+	2009 06 19	G96	0.5−	0.6−
2005 04 02	926	0.4−	0.8+	2005 04 11	926	0.4+	0.6+	2009 06 19	G96	0.1−	0.2−
2005 04 02	926	0.1−	0.6+	2005 04 11	926	0.1+	0.9+	2009 06 19	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	926	0.3−	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−				

2005 GE$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.90733		(2000.0)			
n	0.23804726	ω	230.56265		−0.97830550	+0.20523937
a	2.5784612	Ω	321.25722		−0.17352933	−0.88618109
e	0.1699339	i	2.58251		−0.11316327	−0.41540326
P	4.14	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2005 04 10	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 04 10	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4+
2005 03 14	G96	0.7−	0.2−	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.4+
2005 03 14	G96	0.4−	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 17	J75	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.6−	0.3−	2008 12 30	G96	0.2−	0.0	2009 03 17	J75	0.4−	0.2−
2005 04 03	644	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 03 17	J75	0.1−	0.6+
2005 04 03	644	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 04 02	G96	0.1−	0.3−
2005 04 03	644	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 04 02	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	G92	0.3+	0.4−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	G92	0.3+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 04 02	G96	0.2+	0.4−
2005 04 06	G92	0.2+	0.3+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+				
2005 04 10	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3+				

2005 GJ$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.62928		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18630947	ω	197.16802		−0.98587681		+0.16711061	
a	3.0360769	Ω	352.42632		−0.14218453		−0.86990569	
e	0.1151730	i	4.78648		−0.08848994		−0.46404540	
P	5.29	H	16.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1−	1.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 12 20	G96	1.3+	0.3−
2005 02 07	621	0.5−	0.6−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.7−
2005 02 07	621	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2005 02 07	621	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.7+	0.2−
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	701	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.8−	0.6−
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2005 04 06	701	0.1−	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+				
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2008 11 09	691	0.3−	0.4−				

2005 GD$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.86463		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23188193	ω	164.18260		−0.15091200		+0.95244431	
a	2.6239654	Ω	96.56973		−0.93341416		−0.04911205	
e	0.2230098	i	15.45416		−0.32552046		−0.30072885	
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	703	0.6+	0.1−	2005 04 11	704	0.6+	0.2+	2005 05 09	703	0.1+	0.2−
2005 03 17	703	1.2−	0.4+	2005 04 12	699	0.5+	0.1+	2005 05 09	703	0.6−	0.2−
2005 03 17	703	0.1+	0.9+	2005 04 12	699	0.8+	0.1−	2009 02 22	703	0.3−	0.4−
2005 03 17	703	0.2+	0.7+	2005 04 12	699	0.2+	0.0	2009 02 22	703	0.1−	0.8−
2005 04 02	703	0.8−	0.3+	2005 04 12	699	0.5+	1.1−	2009 02 22	703	0.4−	0.1−
2005 04 02	703	0.9+	0.9−	2005 04 16	703	0.9−	0.1−	2009 02 22	703	(0.8+	1.7−)
2005 04 02	703	0.9+	0.7+	2005 04 16	703	0.7−	0.2−	2009 03 17	703	0.2−	1.0+
2005 04 02	703	0.3−	0.4+	2005 04 16	703	0.2+	0.6+	2009 03 17	703	(0.3−	1.9+)
2005 04 06	703	0.2+	0.1+	2005 04 16	703	(2.6−	1.0+)	2009 03 17	703	(0.9−	1.6+)
2005 04 06	703	0.8−	0.1−	2005 05 03	703	0.3+	0.1+	2009 03 17	703	(2.0−	1.0+)
2005 04 06	703	0.6−	0.1−	2005 05 03	703	0.4−	0.7+	2009 03 17	703	0.4+	0.5+
2005 04 06	703	0.1+	1.2−	2005 05 03	703	0.1+	0.7−	2009 03 17	703	0.0	0.3+
2005 04 11	704	0.6−	0.4−	2005 05 03	703	0.8+	0.9+	2009 03 17	703	0.5+	0.6−
2005 04 11	704	0.6+	1.1−	2005 05 09	703	0.1−	1.4+	2009 03 17	703	(1.4−	1.8−)
2005 04 11	704	0.2−	0.3−	2005 05 09	703	0.8−	0.7−				

2005 GC$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.82411		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28359314	ω	152.53388		−0.83350359		+0.55243426	
a	2.2944164	Ω	61.00337		−0.50887090		−0.76093429	
e	0.2273002	i	0.61509		−0.21522589		−0.34028723	
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	291	0.4−	0.4+	2005 04 04	G96	0.5−	0.3+	2005 04 13	699	1.6+	0.2−
2003 11 20	291	0.5+	0.2+	2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2005 04 13	699	1.2+	0.0
2003 11 20	291	0.2−	0.3−	2005 04 06	G96	0.5−	0.2+	2005 04 13	699	0.8−	0.8−
2005 03 31	699	0.8+	0.2+	2005 04 06	G96	0.7−	0.1−	2005 05 04	644	0.1+	0.4+
2005 03 31	699	1.0+	0.6−	2005 04 06	G96	0.6−	0.1−	2005 05 04	644	0.2+	0.1+
2005 03 31	699	0.6+	1.4−	2005 04 06	G96	0.4−	0.1−	2005 05 04	644	0.0	0.3+
2005 03 31	699	0.1+	1.0+	2005 04 09	704	0.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.3−	2005 04 09	704	0.3−	0.8−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−
2005 04 04	703	1.2−	0.2−	2005 04 09	704	0.3+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+
2005 04 04	703	0.6−	0.8−	2005 04 09	704	0.2−	0.9+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	703	0.6−	0.4−	2005 04 09	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	G96	0.7−	0.8+
2005 04 04	704	0.0	0.3−	2005 04 12	704	(3.1+	0.3+)	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2005 04 04	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	G96	0.5−	0.0	2005 04 12	704	0.7+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2+
2005 04 04	704	0.1−	0.3−	2005 04 12	704	1.9+	1.2+				
2005 04 04	G96	0.6−	0.1+	2005 04 13	699	0.0	1.3+				

2005 GX$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.12536		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26772621	ω	346.39807		−0.95310593		+0.30207144	
a	2.3841969	Ω	211.20328		−0.27421816		−0.88784229	
e	0.1306003	i	2.04547		−0.12803706		−0.34711513	
P	3.68	H	18.0	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.4−	0.1+	2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.3+
2003 10 19	291	0.1−	0.5+	2005 04 06	G96	0.3−	0.0	2007 12 19	691	0.7−	0.5−
2003 10 19	291	0.2−	0.1+	2005 04 07	G96	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.4+	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2005 04 07	G96	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.6+	0.2−
2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 05 28	G96	0.2−	0.1−
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2005 04 07	G96	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.3−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.3−	0.4−	2009 05 28	G96	0.5−	0.2+
2005 04 05	G96	0.0	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2009 05 28	G96	0.1−	0.1−
2005 04 05	G96	0.5−	0.1−	2005 05 13	G96	0.5−	0.1+	2009 06 19	G96	0.1−	0.5+
2005 04 05	G96	0.0	0.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 06 19	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.6−	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.6+	2009 06 19	G96	0.1−	0.2−
2005 04 06	G96	0.6−	0.3−	2006 08 29	691	0.4+	0.4−	2009 06 19	G96	0.3+	0.4−

2005 GL$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.38045		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17697774	ω	58.70797		−0.97855325		−0.20156288	
a	3.1418850	Ω	109.63451		+0.17031890		−0.90771602	
e	0.1212652	i	2.58606		+0.11586635		−0.36800004	
P	5.57	H	16.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.2−	2005 05 13	691	0.3−	0.2−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3+	2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	0.3+
2005 04 06	G96	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.3+	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.3+
2005 04 06	G96	0.7−	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4−	0.1+
2005 04 07	G96	0.2−	0.2−	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−
2005 04 07	G96	0.3−	0.2−	2005 04 18	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2005 04 07	G96	0.4−	0.2−	2005 04 20	705	0.8−	0.3−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1−
2005 04 07	G96	0.1+	0.3−	2005 04 20	705	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.2+
2005 04 10	695	0.2−	0.2+	2005 04 20	705	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2005 04 10	695	0.0	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.0	2008 12 05	G96	0.2−	0.1−

2005 GU$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.76981		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23994497	ω	168.03578		−0.10542050		+0.98317845	
a	2.5648479	Ω	95.77851		−0.92428587		−0.04154383	
e	0.1527095	i	8.62200		−0.36685440		−0.17786018	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5+	0.5−	2005 04 13	703	0.7+	1.1−	2005 05 08	683	(2.5+	2.2−)
2001 04 25	699	0.1−	0.3+	2005 04 13	703	0.6−	1.1−	2005 05 08	683	0.7−	1.0+
2001 04 25	699	0.7+	0.0	2005 04 13	703	1.0−	0.7−	2005 05 11	703	(0.7+	1.7−)
2001 04 25	699	0.8−	0.8+	2005 04 13	703	1.0−	0.6−	2005 05 11	703	0.9−	0.2−
2005 04 03	644	0.7+	0.3+	2005 05 02	683	(2.7+	1.7+)	2005 05 11	703	0.8−	0.2−
2005 04 03	644	0.6+	0.4+	2005 05 02	683	(0.2+	2.2+)	2005 05 11	703	0.3−	0.6−
2005 04 03	644	0.4+	0.1+	2005 05 02	683	0.1+	0.6−	2009 03 27	703	0.8+	0.2−
2005 04 04	703	0.2+	0.7−	2005 05 03	683	(1.6+	1.9−)	2009 03 27	703	0.3−	0.4+

2005 04 04	703	0.1−	0.8−	2005 05 03	683	(2.6−	0.6+)	2009 03 27	703	1.3−	0.3−
2005 04 04	703	1.0−	0.0	2005 05 03	683	(1.7−	0.6−)	2009 03 27	703	0.4+	1.2+
2005 04 04	703	0.2−	1.4+	2005 05 06	704	0.3+	0.5−	2009 04 23	G96	0.2+	0.3−
2005 04 07	699	(2.0+	0.0)	2005 05 06	704	0.2−	0.2+	2009 04 23	G96	0.1+	0.4−
2005 04 07	699	0.6+	0.5+	2005 05 06	704	1.1+	0.1−	2009 04 23	G96	0.1+	0.4−
2005 04 07	699	0.1+	1.2+	2005 05 06	704	1.4+	1.0+	2009 04 23	G96	0.1+	0.4−
2005 04 07	699	0.5+	0.8+	2005 05 08	683	(1.0+	3.0−)				

2005 GX$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.78078		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18045561	ω	117.07948		−0.25485226		+0.93532931
a	3.1013858	Ω	135.78921		−0.96395496		−0.22568328
e	0.2686227	i	20.60323		−0.07642751		−0.27244475
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	1.0+	0.7+	2005 04 10	703	0.2−	1.6−	2005 05 05	644	0.6+	0.4+
2005 03 08	704	0.8+	0.3−	2005 04 10	703	0.7−	0.3+	2005 05 05	644	0.8+	0.2+
2005 03 08	704	0.5−	0.7−	2005 04 10	703	1.2−	0.3−	2009 11 27	G96	0.4−	0.8+
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 04 10	703	0.3−	0.2+	2009 11 27	G96	0.2−	0.5+
2005 03 08	704	1.7+	0.3−	2005 04 17	703	0.3+	0.6+	2009 11 27	G96	0.4−	0.2+
2005 04 02	703	0.6−	0.3−	2005 04 17	703	0.4−	1.2+	2009 11 27	G96	0.0	0.4+
2005 04 02	703	0.2+	0.6−	2005 04 17	703	1.2−	1.4+	2009 11 27	G96	0.3−	0.4−
2005 04 02	703	0.0	0.4−	2005 04 17	703	0.1+	1.6+	2009 12 19	G96	0.2+	0.8−
2005 04 02	703	0.5−	0.6−	2005 05 02	703	0.5−	0.6−	2009 12 19	G96	0.5+	0.4−
2005 04 09	703	0.5−	0.1−	2005 05 02	703	0.6+	0.4−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	703	0.6+	1.0−	2005 05 02	703	1.5−	1.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2005 04 09	703	0.6+	0.9+	2005 05 02	703	0.6−	0.7+				
2005 04 09	703	0.6+	0.6+	2005 05 05	644	0.6+	0.1−				

2005 GO$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.95350		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17968526	ω	120.00163		−0.86917458		+0.43648475
a	3.1102437	Ω	86.75487		−0.49447646		−0.77223074
e	0.4067688	i	13.46127		+0.00534682		−0.46167169
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	0.7+	0.1−	2005 04 12	704	0.7+	0.5+	2005 05 11	704	0.9+	0.3−
2005 03 08	704	0.7+	0.2−	2005 04 12	704	0.3+	0.2+	2005 06 07	703	1.3−	0.3−
2005 03 08	704	0.2+	0.1−	2005 04 12	704	0.5+	0.4+	2005 06 07	703	0.2−	0.8−
2005 03 08	704	0.1+	0.2−	2005 05 02	703	0.0	0.2+	2005 06 07	703	0.3+	0.1+
2005 04 02	703	0.3−	0.1−	2005 05 02	703	0.1−	0.4−	2005 06 07	703	0.3−	0.0
2005 04 02	703	0.5−	0.1+	2005 05 02	703	0.3−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	703	0.3−	0.5−	2005 05 02	703	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	703	1.3−	0.2+	2005 05 09	703	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 04 09	703	0.7−	0.1−	2005 05 09	703	0.7−	0.7−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 04 09	703	0.3−	0.1+	2005 05 09	703	0.4−	1.0−	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2005 04 09	703	0.2+	0.4+	2005 05 09	703	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	703	0.8−	0.2−	2005 05 11	704	(2.4+	0.0)	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	704	1.0+	0.1+	2005 05 11	704	0.9+	0.6+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 04 12	704	0.1+	0.6+	2005 05 11	704	0.7+	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+

2005 GQ$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.87459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23179743	ω	132.54097		+0.75942018		+0.65055729
a	2.6246031	Ω	186.88736		−0.61373934		+0.71252235
e	0.0186468	i	3.58442		−0.21588194		+0.26284426
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.4−
2005 03 08	G96	0.4+	0.4−	2005 04 09	691	0.3−	0.6+	2009 03 03	691	0.4+	0.2+
2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2005 04 09	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.2+
2005 03 08	G96	0.5−	0.5−	2005 04 09	691	0.8+	0.0	2009 03 18	G96	0.3−	0.1+
2005 04 04	G96	0.8−	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2009 03 18	G96	0.4−	0.2−
2005 04 04	G96	0.7−	0.0	2005 04 11	691	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.6−	0.0	2005 04 11	691	0.1+	0.7−	2009 03 18	G96	0.2−	0.1−

2005 GG$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.61715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21753913	ω	309.80435		−0.96085305		−0.26472816
a	2.7380694	Ω	215.06700		+0.27705670		−0.91702072
e	0.1384087	i	8.17871		+0.00099935		−0.29831526
P	4.53	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1−	0.0	2005 04 11	699	0.4+	0.3+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1−
2002 10 11	645	0.1−	0.1+	2005 04 11	699	1.3+	0.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	699	0.3−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.3+	2005 04 11	699	0.6−	1.3−	2009 01 18	703	0.5+	0.7−
2003 12 17	691	0.4+	0.3+	2005 05 01	735	0.0	0.1−	2009 01 18	703	0.5+	0.1+
2005 04 06	691	0.3+	0.0	2005 05 01	735	0.8−	0.8−	2009 01 18	703	0.1+	1.0−
2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.4−	0.1−	2009 01 18	703	0.7−	0.5+
2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2005 05 12	G96	0.3−	0.1−	2009 01 26	703	0.4−	1.2+
2005 04 09	691	0.1−	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2−	2009 01 26	703	1.2−	0.5−
2005 04 09	691	0.1−	0.3+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2009 01 26	703	0.6+	0.1+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2009 01 26	703	0.3−	0.3−

2005 GA$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.22172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29164462	ω	17.19441		−0.39990898		+0.91446407
a	2.2519914	Ω	229.27984		−0.85023069		−0.39533665
e	0.1661189	i	4.68266		−0.34231649		−0.08639679
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.4+	0.2+	2002 07 29	644	0.6−	0.3−	2005 04 15	691	0.0	0.1+
1996 11 10	691	0.7+	0.3+	2002 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
1996 11 10	691	1.8−	2.7+	2002 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2005 04 05	644	0.3+	0.4+	2005 04 18	703	(3.8−	0.1−)
1998 03 22	691	0.2−	0.4−	2005 04 05	644	0.8+	0.3+	2005 04 18	703	0.6−	0.4+
1998 03 22	691	0.0	0.4−	2005 04 05	644	0.2+	0.6+	2005 04 18	703	0.9−	0.1−
2002 06 24	644	0.3−	0.7+	2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	703	0.5−	0.3−
2002 06 24	644	0.5−	0.0	2005 04 06	691	0.0	0.6+	2005 05 08	703	(1.4+	1.7−)
2002 06 24	644	0.2+	0.4+	2005 04 06	691	0.1−	0.1+	2005 05 08	703	0.2+	0.9−
2002 07 03	644	0.2−	0.5+	2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2005 05 08	703	0.4−	1.0−
2002 07 03	644	0.0	1.0+	2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2005 05 08	703	0.1+	1.2−
2002 07 03	644	0.1+	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2005 05 08	703	0.5+	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	0.0	0.2+
2002 07 21	644	0.4+	0.1−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	1.2−	0.5+
2002 07 21	644	0.3+	0.4−	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	(2.4−	2.5+)

2005 GQ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.11667		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22898567	ω	10.98784		+0.00281321		+0.99875985
a	2.6460447	Ω	259.18709		−0.92127253		−0.01674327
e	0.0962163	i	2.90076		−0.38890745		+0.04688734
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.1−	0.6−	2005 04 10	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.4−	0.0
2005 03 17	G96	0.2−	0.7−	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.7+	0.0
2005 03 17	G96	0.1−	0.2−	2005 04 10	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.5−	0.3+
2005 03 17	G96	0.4−	0.9−	2005 04 17	691	0.1−	0.7+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2005 04 06	691	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.7−	2008 01 11	G96	0.5−	0.2−
2005 04 06	691	0.1−	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 04 06	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5+

2005 GY$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.27676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308529	ω	124.54537		−0.98460350	+0.16580342	
a	2.4121538	Ω	65.05429		−0.17360246	−0.89045218	
e	0.1386028	i	3.50069		−0.02044831	−0.42379728	
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	291	0.4−	1.2+	2005 04 11	G96	0.7−	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.3+
2003 12 21	291	0.3−	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.2+
2003 12 21	291	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.7−	0.3+	2005 04 18	691	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	704	0.2+	0.2+	2005 04 21	705	0.2+	0.2−
2005 03 16	G96	0.3−	0.3−	2005 04 12	704	0.5−	0.3+	2005 04 21	705	0.1−	0.3−
2005 03 16	G96	0.5−	0.1−	2005 04 12	704	1.4+	1.4+	2005 04 21	705	0.1−	0.3−
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	704	1.0−	0.2−	2005 05 13	691	0.1+	0.0
2005 04 06	691	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.2−	2005 05 13	691	0.2+	0.6+
2005 04 06	691	0.1+	0.3−	2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.1+
2005 04 06	691	0.2+	0.2−	2005 04 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2005 04 15	699	(0.7+	2.9−)	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2005 04 10	691	0.1+	0.2−	2005 04 15	699	1.5+	0.3+	2007 12 20	691	0.0	1.3−
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2005 04 15	699	(2.8+	0.7+)				
2005 04 11	G96	0.5−	0.1+	2005 04 15	699	0.4−	0.5+				

2005 GO$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.25165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20314844	ω	121.92192		+0.09177236	+0.99558261	
a	2.8658957	Ω	153.32227		−0.92787234	+0.09272378	
e	0.0224218	i	2.53103		−0.36142877	+0.01475016	
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 04 16	691	0.4+	0.0	2007 11 03	691	0.8+	0.3+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 04 16	691	1.2−	0.5−	2007 11 03	691	0.3+	0.2+
2004 01 27	691	0.2+	0.1−	2005 04 16	691	0.7+	0.2+	2009 01 29	691	0.4+	0.3−
2005 04 10	G96	0.3−	0.2+	2005 05 09	807	0.1+	0.4+	2009 01 29	691	0.1−	0.0
2005 04 10	G96	0.3+	0.3−	2005 05 10	807	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.4−	0.1+
2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2005 05 10	807	0.1−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2005 05 10	807	0.0	0.3+	2009 02 19	691	0.2+	0.4+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	691	1.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.1−
2005 04 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 12	691	0.5+	0.1−	2009 03 02	691	0.4+	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.6−	0.0	2009 03 02	691	0.7−	0.2−
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.2−

2005 GR$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.75214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26612201	ω	269.44210		+0.10536405	+0.99443185	
a	2.3937687	Ω	6.60697		−0.90558893	+0.09675048	
e	0.1715341	i	0.95896		−0.41086143	+0.04176885	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.3−	0.1−	2005 06 01	G96	0.0	0.3−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.2−	0.3−
2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2005 04 12	G96	0.0	0.4−	2005 06 01	G96	0.2−	0.4−
2005 04 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 12	G96	0.2−	0.3−	2005 06 01	G96	0.4−	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.0	0.5−
2005 04 10	G96	0.4−	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.3+	0.3−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 03 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+
2005 04 11	G96	0.4−	0.0	2005 05 14	644	0.2+	0.0				
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 14	644	0.5+	0.2+				

2005 GB$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.91367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21022638	ω	195.75287		−0.47099962	+0.86418380	
a	2.8012030	Ω	46.53386		−0.78071388	−0.31493185	
e	0.1530908	i	14.11922		−0.41066435	−0.39243380	
P	4.69	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	2.0−	0.4−	2005 04 13	704	0.2−	0.6+	2005 05 08	703	1.6−	1.6+
2005 03 18	703	0.6−	0.2−	2005 04 13	704	0.2+	1.5−	2005 05 08	703	1.8−	1.2−
2005 03 18	703	0.1+	0.4+	2005 04 13	704	0.8+	1.2+	2007 10 17	G96	0.0	0.2−
2005 03 18	703	0.1+	0.0	2005 04 13	704	0.7+	0.9+	2007 10 17	G96	0.6−	0.1+
2005 04 09	704	0.7−	0.2−	2005 05 03	691	0.2+	0.2−	2007 10 17	G96	0.4+	0.1−
2005 04 09	704	1.6+	0.4−	2005 05 03	691	0.2+	0.4−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−
2005 04 09	704	1.2+	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.3−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 04 09	704	0.1−	0.3+	2005 05 08	703	0.0	0.8+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2005 04 13	704	0.4+	0.2−	2005 05 08	703	0.8−	1.3+	2007 12 16	691	0.2−	0.0

2005 GR$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.73544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17578156	ω	152.89579		−0.83207329	+0.52498043	
a	3.1561224	Ω	59.90018		−0.53899248	−0.68910297	
e	0.1709363	i	11.94236		−0.13092418	−0.49953243	
P	5.61	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2+	0.3−	2005 04 05	A55	0.1+	0.4+	2008 11 21	G96	0.0	0.5+
2004 01 18	691	0.3−	0.1+	2005 04 06	A55	0.2+	0.3−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2+
2004 01 18	691	0.5+	0.9−	2005 04 06	A55	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	(0.3+	1.8+)	2005 04 13	A55(18.4+		8.4+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.4+	0.4−	2005 04 13	A55(18.4+		8.2+)	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.3+	0.0	2005 05 02	A55	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2005 03 16	703	0.0	0.1−	2005 05 02	A55	0.3+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2005 04 04	A55	0.4+	0.3+	2005 05 02	A55	0.4+	0.6+	2008 12 21	G96	0.1+	0.3+
2005 04 04	A55	0.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.8−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2005 04 04	A55	0.2+	0.7+	2008 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	A55	0.1−	0.5−	2008 10 27	691	0.4−	0.4+	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 04 05	A55	0.1−	1.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+
2005 04 05	A55	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.5+	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+

2005 GM$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.00427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24241941	ω	36.87523		−0.33947986	+0.92921319	
a	2.5473647	Ω	213.98724		−0.91327417	−0.36276867	
e	0.1449598	i	15.14000		−0.22513041	+0.07043956	
P	4.07	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1−	0.0	2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.3+
2005 04 07	691	0.1−	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.0	2009 04 20	D29	0.4−	0.1−
2005 04 07	691	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.2−	0.0	2009 04 20	D29	0.7+	1.2−
2005 04 14	691	0.3+	0.4−	2005 05 01	644	0.1+	0.2−	2009 04 20	D29	1.0+	0.8−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2005 05 01	644	0.1−	0.3−	2009 04 20	D29	0.3−	0.1+

2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.3−	2009 05 16	G96	0.1+	0.0		
2005 04 16	691	0.2−	0.0	2009 04 20	G96	0.5−	0.4+	2009 05 16	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.3+	2009 05 16	G96	0.3+	0.1+		
2005 04 16	691	0.2−	0.2+	2009 04 20	G96	0.4−	0.4+	2009 05 16	G96	0.3−	0.2+		

2005 GR$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.08632		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17666997	ω	91.17699		−0.75167257	+0.62680145	
a	3.1455328	Ω	127.67843		−0.65952766	−0.71274763	
e	0.2304389	i	15.02696		−0.00340731	−0.31481861	
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.9+	0.5+	2005 06 16	703	0.7−	0.4+		
2002 11 07	645	0.1−	0.1+	2005 05 13	699	0.4+	0.9−	2005 06 16	703	0.2+	0.9+		
2005 03 11	703	0.3+	0.2+	2005 05 13	699	1.0+	0.4+	2005 06 16	703	1.1−	1.2+		
2005 03 11	703	1.1+	0.1+	2005 05 13	699	0.3−	0.2−	2005 06 29	699	0.3+	0.3+		
2005 03 11	703	0.4+	0.0	2005 05 13	699	0.0	0.6+	2005 06 29	699	(2.3−	1.0+)		
2005 03 11	703	0.1+	1.2+	2005 05 19	703	0.3−	0.1+	2005 06 29	699	0.8−	1.1+		
2005 04 08	704	0.6+	0.9−	2005 05 19	703	0.2−	0.3−	2005 06 29	699	(1.9+	1.4+)		
2005 04 08	704	1.0+	0.5−	2005 05 19	703	0.2−	0.1−	2005 07 01	644	0.3+	0.1+		
2005 04 08	704	1.0+	0.0	2005 05 19	703	1.3−	0.5+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+		
2005 04 08	704	0.8+	0.5−	2005 05 30	703	1.3+	0.2−	2005 07 01	644	0.9+	0.0		
2005 04 14	703	0.8−	0.1−	2005 05 30	703	0.7−	0.0	2009 12 20	G96	0.9+	0.1−		
2005 04 14	703	0.8−	0.3−	2005 05 30	703	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	1.0+	0.7−		
2005 04 14	703	0.1+	0.8−	2005 05 30	703	0.9−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.9−		
2005 04 14	703	0.2−	0.4−	2005 06 01	704	(1.5+	0.0)	2009 12 20	G96	0.3+	0.2+		
2005 05 03	703	0.3−	0.1+	2005 06 01	704	(1.8+	0.2+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2005 05 03	703	0.1−	0.2−	2005 06 01	704	(1.9+	0.2+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2005 05 03	703	0.0	0.2+	2005 06 07	703	1.0−	0.9+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−		
2005 05 03	703	0.1+	0.2+	2005 06 07	703	0.5−	0.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.3+		
2005 05 09	703	0.7+	0.3+	2005 06 07	703	0.5−	1.4−	2010 01 12	691	0.0	0.1+		
2005 05 09	703	0.3+	0.5+	2005 06 07	703	0.6−	0.6+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+		
2005 05 09	703	0.6+	0.2+	2005 06 16	703	(0.6+	2.0+)						

2005 GG$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.18140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29840982	ω	64.60773		−0.72242864	+0.69126850	
a	2.2178252	Ω	159.11120		−0.64911185	−0.67022966	
e	0.1084182	i	2.51461		−0.23822398	−0.27007418	
P	3.30	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 03 27	G96	0.0	0.2−		
2005 03 17	691	0.0	0.2−	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−		
2005 03 17	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.1+		
2005 04 10	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.3−	0.2−	2008 03 27	G96	0.7−	0.1−		
2005 04 10	691	0.0	0.1−	2008 02 24	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	G96	0.4−	0.1−		
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.8+	0.3+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+		
2005 04 14	691	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	G96	0.7+	0.9−		
2005 04 14	691	0.1−	0.2−	2008 03 12	G96	0.2−	0.2+	2008 04 11	G96	0.0	0.5−		
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.5+	0.1+						
2005 04 18	691	0.1+	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.3+						

2005 GU$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.72557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23297041	ω	221.81904		+0.24100947	+0.96875392	
a	2.6157859	Ω	62.20351		−0.87195512	+0.24263606	
e	0.0824944	i	3.79623		−0.42615572	+0.05141575	
P	4.23	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.0	0.1−	2009 03 22	G96	0.0	0.2−		
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.2−	0.2−	2009 03 22	G96	0.9−	0.4+		
2005 04 10	691	0.2−	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.1−	2009 03 22	G96	0.2−	0.0		
2005 04 10	691	0.0	1.2+	2005 04 18	691	0.4+	0.3−	2009 03 22	G96	0.1−	0.2−		
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2005 04 18	691	0.5+	0.0	2009 05 01	G96	0.6+	0.3−		
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.6−	1.2+	2009 05 01	G96	0.2−	0.1+		
2005 04 11	691	0.1+	0.5−	2005 05 10	G96	0.9−	0.2−	2009 05 01	G96	0.2+	0.5−		
2005 04 11	691	0.4−	0.1−	2005 05 10	G96	1.0−	0.5−	2009 05 01	G96	0.4+	0.4−		
2005 04 14	691	0.5+	0.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.5−						

2005 GG$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.73963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22592567	ω	112.19780		−0.90209269	+0.42840816	
a	2.6698836	Ω	93.20115		−0.41261096	−0.82101321	
e	0.0657781	i	2.98053		−0.12641587	−0.37736422	
P	4.36	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2005 04 14	691	0.4−	0.2−	2005 05 03	691	0.1−	0.3+		
2005 04 02	691	0.1+	0.2−	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.1−		
2005 04 02	691	0.2+	0.5−	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.4+		
2005 04 10	691	0.4+	1.3+	2005 04 18	691	0.6+	0.3−	2007 11 03	691	0.0	0.3−		
2005 04 10	691	0.2−	0.3−	2005 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.2−	0.1−		
2005 04 10	691	0.1−	0.2−	2005 05 03	691	0.7−	0.3−	2009 03 02	691	0.2+	0.0		
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 05 03	691	0.2−	0.0	2009 03 02	691	0.0	0.0		

2005 GN$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.85606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27453480	ω	148.75781		−0.25875236	+0.96513502	
a	2.3446127	Ω	106.22112		−0.89451039	−0.22397673	
e	0.1562999	i	2.35870		−0.36455231	−0.13545779	
P	3.59	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.8−	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 31	G96	0.8+	0.1+		
2005 03 16	G96	0.8+	0.6+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4+	0.2+		
2005 03 16	G96	0.0	0.3−	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2009 05 27	G96	0.8−	0.5−		
2005 03 16	G96	0.0	0.7−	2005 04 18	691	0.2−	0.2+	2009 05 27	G96	0.0	0.4−		
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.1−		
2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2009 06 22	G96	0.0	0.1−		
2005 04 02	691	0.3+	0.0	2005 05 03	691	0.3+	0.5−	2009 06 22	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 10	691	0.0	0.0	2005 05 03	691	0.3−	0.5−	2009 06 22	G96	0.3−	0.1+		
2005 04 10	691	0.0	0.4+	2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 06 22	G96	0.4+	0.1+		
2005 04 10	691	1.1−	0.1+	2008 01 31	G96	0.5−	1.2−						
2005 04 14	691	0.2+	0.1−	2008 01 31	G96	0.3−	0.2−						

2005 GT$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.01857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25495535	ω	162.21427		+0.14176595	+0.98853352	
a	2.4631638	Ω	115.90919		−0.91509529	+0.15090405	
e	0.2490412	i	3.31410		−0.37749573	+0.00542736	
P	3.87	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.3+		
2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.7−	0.1−		
2005 04 02	691	0.3−	0.1−	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	1.9+	0.3+		
2005 04 02	691	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.9−	0.4+		
2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.5−	0.7+		
2005 04 10	691	0.2+	0.1−	2005 04 18	691	0.1+	0.3−	2009 05 25	691	0.3−	0.1+		

2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.2−	0.3+	2009 05 25	691	0.0	0.4−
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2005 05 13	691	0.3+	0.2−	2009 05 25	691	0.2−	0.1−

2005 GZ$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.05732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16935249	ω	307.26354		−0.99870820		+0.04586126
a	3.2355018	Ω	235.37514		−0.03396819		−0.92280124
e	0.2279169	i	1.52354		−0.03779014		−0.38253709
P	5.82	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.3−	0.0	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+
1999 04 06	691	0.2+	0.7−	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 05 14	G96	0.4−	0.8+
1999 04 06	691	0.2−	0.1−	2005 04 14	691	0.5+	0.5+	2005 06 01	G96	0.3+	0.2+
2001 08 21	807	0.2−	0.5+	2005 05 07	G96	0.4−	0.2+	2005 06 01	G96	0.1−	0.3−
2001 08 21	807	0.2−	0.6+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2005 06 01	G96	0.4−	0.8−
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2005 05 07	G96	0.1+	0.2+	2005 06 01	G96	0.6−	0.4−
2005 04 10	G96	0.4−	0.2+	2005 05 07	G96	0.2−	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.5−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2009 12 25	691	0.0	0.3+

2005 GN$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.44961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17753537	ω	58.49217		−0.97881355		−0.11172647
a	3.1353026	Ω	114.60047		+0.05219239		−0.94646698
e	0.2462518	i	10.87771		+0.19798986		−0.30284889
P	5.55	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.7−	0.4−	2005 05 06	704	0.5+	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	1.3−	0.4−	2005 05 06	704	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	703	0.3+	0.0	2005 05 06	704	0.8+	1.1+	2009 10 23	G96	0.9−	0.3+
2005 03 10	703	0.7+	0.3−	2005 05 06	704	0.5+	0.9−	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.4−	0.9−	2005 05 11	703	0.2+	0.4−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.4+	0.3−	2005 05 11	703	0.2+	0.6+	2009 10 23	G96	0.8+	0.5−
2005 04 04	703	0.2+	0.4−	2005 05 11	703	0.4−	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.4−	2005 05 11	703	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 04 13	703	(0.2−	1.6−)	2005 05 15	644	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 04 13	703	0.6−	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.3+	2010 01 17	704	0.8+	0.5+
2005 04 13	703	0.6−	0.9+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2010 01 17	704	0.4+	0.1−
2005 04 13	703	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.6−	0.0	2010 01 17	704	0.3+	0.2−
2005 05 06	704	(1.1−	1.7+)	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−				

2005 GV$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.81763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28670684	ω	89.38490		−0.98511723		+0.12091582
a	2.2777742	Ω	97.55538		−0.15896001		−0.91127570
e	0.1595995	i	7.07863		+0.06538930		−0.39364446
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	699	1.3−	1.2−	2005 04 18	G92	0.5+	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2005 04 12	699	0.5−	1.0+	2005 04 18	G92	0.7+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2005 04 12	699	0.3−	1.1+	2005 05 11	703	0.4−	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2005 04 12	699	0.6−	0.9+	2005 05 11	703	1.0−	1.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2005 04 16	G92	0.3+	0.0	2005 05 11	703	1.3+	1.0+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2005 04 16	G92	0.0	0.2−	2005 05 11	703	(1.7−	0.3−)	2008 02 11	G96	0.1−	0.1−
2005 04 16	G92	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.5−	0.8−	2008 02 11	G96	0.1−	0.1+
2005 04 17	G92	0.6−	0.2−	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1+	0.3−
2005 04 17	G92	0.1+	0.3−	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 04 17	G92	0.7+	0.2−	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−				
2005 04 18	G92	0.6+	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.6+				

2005 GH$_{173}$ = 2007 TF$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.48249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19468484	ω	297.60548		+0.96325169		−0.24927333
a	2.9483653	Ω	76.97028		+0.26805968		+0.86851902
e	0.1275103	i	5.89403		+0.01703504		+0.42841280
P	5.06	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	699	1.0+	0.3+
2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.4−
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.4+	2008 02 10	G96	0.1+	0.5−
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.8+	2008 02 10	G96	0.3+	0.1+
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.0	1.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.5−	0.6−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.4−	0.3−	2008 12 03	G96	0.3−	0.4+
2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	1.4−	0.7+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2−
2005 04 27	599	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	1.5−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2005 04 27	599	0.2−	0.0	2007 11 07	703	0.5−	0.3+	2009 01 01	G96	0.3+	0.4−
2005 04 27	599	0.1+	0.4+	2007 11 11	699	0.4−	1.2+	2009 01 01	G96	0.1+	0.6−
2005 04 27	599	0.2+	0.9+	2007 11 11	699	0.7+	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−
2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2007 11 11	699	0.5−	0.2+				

2005 GX$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.18983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.39190372	ω	223.68123		+0.43198130		+0.81913451
a	1.8493387	Ω	75.32561		−0.68250828		+0.57043630
e	0.0784513	i	22.96061		−0.58955458		−0.06017543
P	2.51	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	1.4+	0.7+	2005 05 03	703	(2.6−	0.2−)	2006 11 03	G96	0.3+	0.1+
2005 04 06	703	0.2−	0.8+	2005 05 03	703	0.3−	0.2−	2006 11 03	G96	0.3−	0.2−
2005 04 06	703	0.2+	1.3+	2005 05 03	703	0.4+	0.1−	2006 11 03	G96	0.0	0.0
2005 04 06	703	0.5−	0.1−	2005 05 03	703	0.5+	0.7−	2006 11 03	G96	0.7+	0.2+
2005 04 14	703	0.1+	1.2+	2005 05 09	703	0.4−	1.1−	2008 09 07	E12	0.1−	0.4+
2005 04 14	703	0.2+	0.8−	2005 05 09	703	0.2−	0.1−	2008 09 07	E12	0.4−	0.4+
2005 04 14	703	0.4−	0.2+	2005 05 09	703	0.4+	0.4−	2008 09 07	E12	0.2−	0.2−
2005 04 14	703	0.6−	0.9+	2005 05 09	703	0.1−	0.3−	2008 09 07	E12	0.2−	0.0

2005 GO$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.42184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17834416	ω	108.50809		−0.97762853		+0.20304984
a	3.1258163	Ω	83.23548		−0.20774443		−0.89124528
e	0.1229447	i	3.16879		−0.03293505		−0.40552758
P	5.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.1−	0.3−	2005 04 18	705	0.7−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2005 04 18	705	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.2−
2005 04 01	691	0.2−	0.1+	2005 04 18	705	0.5−	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	691	0.4+	0.3+
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.2−				
2005 04 12	691	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.3+	0.3+				

2005 GW$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	5.55884		(2000.0)			
n	0.24233423	ω	238.56536		+0.05062832	+0.99588989
a	2.5479616	Ω	34.58098		−0.86552297	+0.08127109
e	0.1045306	i	7.60364		−0.49830388	−0.03997914
P	4.07	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2005 05 11	G96	0.3+	0.4+	2009 04 18	G96	0.0	0.3+
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2009 04 18	G96	0.4+	0.3−
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2005 05 14	G96	0.3+	0.2−	2009 05 14	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.6−	0.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2009 05 14	G96	0.5−	0.2+
2005 04 11	695	0.4+	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−	2009 05 14	G96	0.7+	0.2+
2005 04 11	695	0.4+	0.1−	2005 05 14	G96	0.2−	0.5−	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+
2005 05 11	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.4−				
2005 05 11	G96	0.3−	0.7+	2009 04 18	G96	0.8−	0.1−				

2005 GF$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.20341		(2000.0)			
n	0.23722213	ω	173.73833		−0.49709445	+0.85792525
a	2.5844368	Ω	66.38709		−0.80211803	−0.39727821
e	0.1090455	i	8.14721		−0.33091355	−0.32578258
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.1−	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.0	2009 04 20	703	0.9−	0.1+
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2009 04 20	703	0.4+	0.8+
2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2005 04 30	644	0.1−	0.2−	2009 04 20	703	0.6+	0.7−
2005 04 05	703	1.0+	0.2+	2005 04 30	644	0.0	0.2−	2009 04 20	703	0.2+	0.5−
2005 04 05	703	0.5−	0.8+	2005 04 30	644	0.2−	0.2−	2009 04 28	703	0.4−	0.4−
2005 04 05	703	0.6+	0.7+	2005 04 30	599	0.4−	0.4+	2009 04 28	703	0.5+	0.2+
2005 04 05	703	1.0−	0.3−	2005 04 30	599	0.2−	0.2+	2009 04 28	703	0.8−	0.3−
2005 04 15	691	0.0	0.1−	2005 04 30	599	0.1−	0.2+	2009 04 28	703	0.1+	0.6+

2005 GS$_{227}$ = 2007 VD$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.85268		(2000.0)			
n	0.21921840	ω	181.72035		−0.55445076	+0.82923049
a	2.7240687	Ω	54.61306		−0.76250831	−0.47227791
e	0.0610502	i	4.95632		−0.33341481	−0.29888188
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	644	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.7−	0.2+
2003 12 28	691	0.2−	0.1−	2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.2−
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.1+
2005 04 06	G96	0.9+	0.6+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
2005 04 06	G96	0.6−	0.5−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2005 05 14	G96	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.5+
2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2+	2007 12 19	G96	0.8+	0.0
2005 05 01	644	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	1.0−	2007 12 19	G96	0.6+	0.5−
2005 05 01	644	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.5+	0.3+
2005 05 01	644	0.3+	0.1−	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−				
2005 05 14	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.2+				

2005 GU$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.72903		(2000.0)			
n	0.27389723	ω	348.87437		−0.70056673	+0.71088309
a	2.3482498	Ω	236.61735		−0.64886629	−0.67080448
e	0.2048405	i	4.26230		−0.29694916	−0.21134470
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 03	644	0.7+	0.5+	2005 04 14	703	0.9−	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2005 04 03	644	0.6+	0.6+	2005 04 14	703	1.1−	0.9−	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
2005 04 03	644	0.6+	0.9+	2005 04 14	703	0.7+	0.4+	2006 10 22	G96	0.7+	0.6−
2005 04 05	703	0.7−	1.1−	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2005 04 05	703	0.4−	0.4+	2005 05 14	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	703	0.2−	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.0
2005 04 05	703	1.2+	1.2+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2009 06 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	704	0.6−	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2009 06 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 06	704	0.2+	0.6−	2006 09 30	691	0.6−	0.1+	2009 06 21	G96	0.2−	0.2+
2005 04 06	704	1.4+	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2009 06 21	G96	0.1−	0.1−
2005 04 14	703	0.8−	1.0−	2006 10 22	G96	0.5+	0.4−				

2005 GV$_{227}$ = 2007 VG$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.13268		(2000.0)			
n	0.17720560	ω	3.70349		−0.61765143	+0.77724592
a	3.1391911	Ω	228.19740		−0.72562798	−0.62204079
e	0.1665973	i	9.26217		−0.30326678	−0.09462577
P	5.56	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	699	0.6−	1.4−	2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 06	699	0.2+	0.3−	2005 05 01	644	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.2+
2005 04 06	699	0.9+	0.5+	2005 05 01	644	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+
2005 04 06	699	0.1−	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+
2005 04 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−

2005 GW$_{227}$ = 2009 BN$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.03361		(2000.0)			
n	0.22107812	ω	69.77530		−0.97254382	−0.15655835
a	2.7087705	Ω	100.91225		+0.08553837	−0.92857358
e	0.1093510	i	10.09942		+0.21642946	−0.33651238
P	4.46	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	703	0.7+	0.2+	2008 12 30	703	0.7+	0.1−	2009 02 04	703	(1.8+	1.3−)
2005 04 06	703	0.0	0.6+	2008 12 30	703	0.9−	0.2−	2009 02 04	703	0.6−	0.3+
2005 04 06	703	0.4+	0.5+	2008 12 30	703	0.6+	0.8+	2009 02 04	703	0.1+	0.4−
2005 04 06	703	0.9−	0.5−	2009 01 31	704	1.2+	0.2+	2009 02 04	703	1.0−	0.4−
2005 04 17	703	0.2+	0.8−	2009 01 31	704	0.4−	0.1+	2009 02 04	703	(0.7−	1.9−)
2005 04 17	703	0.6−	0.6−	2009 01 31	704	0.2+	0.2−	2009 02 04	703	(1.7−	0.3+)
2005 04 17	703	0.4−	0.1+	2009 01 31	704	0.2+	0.4−	2009 02 04	703	1.1−	1.0−
2005 04 17	703	0.4+	0.2−	2009 01 31	704	0.2+	0.5−	2009 02 15	703	0.6−	0.8+
2005 05 08	703	1.3−	0.8−	2009 02 01	704	1.2+	1.0+	2009 02 15	703	0.6−	0.2+
2005 05 08	703	0.6+	1.2+	2009 02 01	704	(1.8+	0.3+)	2009 02 15	703	0.9−	0.6−
2005 05 08	703	0.3+	0.3−	2009 02 01	704	(2.0+	0.4+)	2009 02 15	703	0.5−	0.1+
2005 05 08	703	0.7+	0.6+	2009 02 01	704	1.2+	0.7+				
2008 12 30	703	0.2−	1.1−	2009 02 01	704	1.0+	0.6+				

2005 GY$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.00252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814003	ω	146.24058		+0.07191770	+0.98329155	
a	3.1282038	Ω	127.31616		−0.95528472	+0.11611722	
e	0.0406465	i	12.13824		−0.28680820	−0.14019454	
P	5.53	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 04 15	703	(1.4+	2.4+)	2006 06 19	G96	0.5+	0.3+
2003 12 25	645	0.1−	0.1−	2005 04 15	703	1.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.2−	0.2+
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2005 05 04	703	1.3−	0.4+	2006 06 19	G96	0.3−	0.0
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2005 05 04	703	1.1−	0.6−	2006 08 17	644	0.2+	0.6+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2005 05 04	703	(2.6−	0.1−)	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2005 05 04	703	0.3−	0.1+	2006 08 17	644	0.2−	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2009 01 18	G96	0.5−	0.2+
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.5+	2009 01 18	G96	0.1+	0.1+
2005 04 15	703	0.8+	1.1−	2005 05 15	644	0.4+	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.1+
2005 04 15	703	(3.6+	0.6−)	2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.1−

2005 HG$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.26588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21835116	ω	355.06935		+0.78364857	−0.61659805	
a	2.7312768	Ω	43.30173		+0.57364193	+0.67163551	
e	0.0213660	i	6.32100		+0.23839015	+0.41074638	
P	4.51	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1+	0.1−	2005 05 01	644	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.2+	0.4+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.4+	2009 03 02	G96	0.0	0.3−
2005 04 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3−
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 02	G96	0.3−	0.2−
2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2−	0.2−

2005 HX$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.96766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24510278	ω	336.05993		−0.94745005	+0.30580091	
a	2.5287383	Ω	222.11048		−0.26622354	−0.91652556	
e	0.1379799	i	8.05290		−0.17737935	−0.25781136	
P	4.02	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.2+	0.9+	2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.4−	0.0
2001 04 24	291	0.3+	0.4+	2005 05 04	E12	(1.8−	0.1+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2001 04 24	291	0.3+	0.3+	2005 05 04	E12	1.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 04 17	691	0.1−	0.3−	2005 05 04	E12	0.8−	0.0	2007 12 18	G96	1.2+	0.6+
2005 04 17	691	0.1−	0.2−	2005 05 04	E12	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.8+	0.2−
2005 04 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.6+	0.4−
2005 04 18	691	0.1−	0.3−	2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.2+	0.4−
2005 04 18	691	0.3−	0.3−	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2009 04 22	G96	0.5+	0.1−
2005 04 18	691	0.1+	0.4−	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.7+	0.1+
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+				
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.2+				

2005 HB$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.47955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29903280	ω	170.19011		+0.06120840	+0.99191330	
a	2.2147438	Ω	103.25676		−0.92332917	+0.09857706	
e	0.1620584	i	6.55900		−0.37909996	−0.07994105	
P	3.30	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.5−	2008 03 02	G96	0.3+	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	1.0−	0.5−	2008 03 28	291	0.0	0.2−
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2008 03 28	291	0.3−	0.1+
2005 05 03	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2008 03 28	291	0.1−	0.1−
2005 05 03	691	0.1−	0.5+	2005 06 04	691	0.3−	0.3−	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 05 09	691	0.3−	0.3−	2005 06 04	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.4+	0.6+
2005 05 09	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.7+	0.1−
2005 05 09	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	1.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.7+	2009 10 22	G96	0.0	0.4+
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 10 22	G96	0.2−	0.4+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.6−	0.2+
2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.1−	0.5+
2005 05 14	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.1+	0.0				

2005 HH$_8$ = 2010 AD

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.66364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36329673	ω	136.93816		−0.74767780	+0.51764380	
a	1.9451887	Ω	78.88227		−0.66347853	−0.60855686	
e	0.0637061	i	25.08205		+0.02782364	−0.60141786	
P	2.71	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5−	2010 01 06	H01	0.0	0.2+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.9−	0.2−	2010 01 06	H01	0.0	0.1+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	H01	0.0	0.3+
2002 01 13	645	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.3−	0.5+	2010 01 06	651	0.1+	0.3+
2005 04 10	703	0.3+	0.8+	2006 12 27	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	651	0.1−	0.4−
2005 04 10	703	0.4−	0.0	2006 12 27	703	0.4+	0.4+	2010 01 06	651	0.9+	0.6+
2005 04 10	703	0.3+	0.6+	2006 12 27	703	0.6+	0.3+	2010 01 06	H21	0.0	0.3+
2005 04 10	703	0.7−	0.3−	2006 12 27	703	1.3+	0.3+	2010 01 06	704	0.5+	0.0
2005 04 30	703	0.4+	1.0−	2007 01 24	G96	0.9+	0.3−	2010 01 06	H21	0.5−	0.3+
2005 04 30	703	0.0	0.3−	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	H21	0.3−	0.2+
2005 04 30	703	1.4+	0.4−	2007 01 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	704	0.5−	0.5+
2005 04 30	703	0.4−	0.5−	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	704	1.1+	0.2+
2005 05 10	703	0.0	0.6+	2010 01 05	704	0.9+	0.6+	2010 01 06	704	0.9−	0.5−
2005 05 10	703	0.7−	0.5−	2010 01 05	704	0.1−	0.5+	2010 01 06	448	0.1−	0.6−
2005 05 10	703	0.1−	0.3+	2010 01 05	704	1.3−	0.9−	2010 01 06	448	0.1−	0.2−
2005 05 10	703	0.4−	0.1+	2010 01 06	H01	0.1−	0.2+	2010 01 06	448	0.1+	0.9−

2005 HP$_{10}$ = 2007 TN$_{385}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.67668		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18233263	ω	347.26420		−0.97785267	+0.17604680	
a	3.0800643	Ω	203.79654		−0.15884980	−0.97640158	
e	0.1199688	i	16.29150		−0.13627511	−0.12508989	
P	5.41	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.7−	1.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2002 11 05	644	(0.8−	1.7+)	2007 10 18	G96	0.0	0.4−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2002 11 05	644	0.8+	1.0+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	691	0.3−	0.1−
2005 04 30	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2007 11 05	691	0.5+	0.1−
2005 04 30	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	2007 11 05	691	0.1−	0.2+
2005 04 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.4−	0.8−	2007 11 09	691	0.2−	0.5+

2005 05 12	703	0.5−	0.7+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2005 05 12	703	0.5−	0.9+	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2005 05 12	703	0.1+	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	1.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2005 05 12	703	0.9−	0.5+	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.3+
2005 06 04	703	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.4−	0.4+
2005 06 04	703	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	0.6+
2005 06 04	703	0.7−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	0.0	0.8+
2005 06 04	703	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.9+	0.6−
2007 10 15	703	0.9+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	2008 12 30	703	0.1+	0.2+
2007 10 15	703	0.4+	0.3−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2008 12 30	703	0.3−	0.0
2007 10 15	703	0.1−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2008 12 30	703	1.0+	0.2+
2007 10 15	703	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−	2008 12 30	703	0.3+	0.1−
2007 10 18	G96	0.6+	0.3−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	703	0.7−	0.5+

2005 JZ$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.53211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27641475	ω	175.58305		−0.58881333	+0.80319669	
a	2.3339699	Ω	58.31781		−0.74478904	−0.49571140	
e	0.1538635	i	6.09877		−0.31398748	−0.33037144	
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 03	691	0.3+	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.3+
2003 12 19	691	0.8−	0.6+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 12 19	691	0.4+	0.1+	2005 05 03	691	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.9−
2005 04 04	703	0.4−	0.9−	2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2005 04 04	703	0.9−	0.2+	2005 05 04	644	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2005 04 04	703	(2.7−	0.7−)	2005 05 04	644	0.4−	0.2−	2007 12 17	G96	0.5−	0.5+
2005 04 04	703	(2.0−	1.4+)	2005 05 12	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.7−
2005 04 05	699	1.1−	0.5−	2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2005 04 05	699	0.5+	0.4+	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−
2005 04 05	699	1.1+	0.9+	2006 10 02	G96	0.3−	0.0				
2005 04 05	699	0.1+	1.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4+				

2005 JR$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.26742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22432507	ω	95.48407		−0.92542406	+0.23333353	
a	2.6825687	Ω	98.26917		−0.33146575	−0.88029474	
e	0.2190190	i	17.56032		+0.18363213	−0.41308187	
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 01	691	0.2−	0.1−	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 02 24	703	0.1−	0.2−
2005 05 01	691	0.1+	0.1−	2005 05 14	691	0.2+	0.1−	2009 02 24	703	0.8−	0.4−
2005 05 01	691	0.0	0.1−	2005 05 14	691	0.1−	0.0	2009 02 24	703	0.5−	0.4+
2005 05 06	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	691	0.0	0.1−	2009 03 02	703	0.9+	0.0
2005 05 06	691	0.1−	0.2+	2005 05 20	644	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.4+	0.2−
2005 05 06	691	0.2+	0.1−	2005 05 20	644	0.0	0.0	2009 03 02	703	0.0	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	644	0.3+	0.0	2009 03 02	703	1.3−	0.2+
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	703	1.5+	0.2−				

2005 JD$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.63178		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22659363	ω	112.87377		−0.96187823	−0.27106797	
a	2.6646341	Ω	51.41783		+0.23084928	−0.87581157	
e	0.0357644	i	2.65624		+0.14662496	−0.39934476	
P	4.35	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2005 05 04	568	0.0	0.4+	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2005 03 14	G96	0.1+	0.3−	2005 05 04	568	0.0	0.5+	2009 02 26	691	0.2+	0.2−
2005 03 14	G96	0.3−	0.8+	2005 05 04	568	0.1+	0.4+	2009 02 26	691	0.3−	0.4+
2005 03 14	G96	0.1−	0.1+	2005 05 05	568	0.0	0.2+	2009 03 19	291	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.7+	0.6−	2005 05 08	G96	0.9−	0.1+	2009 03 19	291	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.4−	2005 05 08	G96	1.2+	0.3+	2009 03 19	291	0.1−	0.3−
2005 04 05	G96	0.1−	0.2−	2005 05 08	G96	0.7−	0.1+				
2005 04 05	G96	0.1+	1.0−	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−				

2005 JQ$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.85885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23727404	ω	230.89357		+0.17739936	−0.97963737	
a	2.5840599	Ω	209.29972		+0.95181166	+0.19507282	
e	0.0459276	i	11.07682		+0.25016800	−0.04751022	
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.2+	0.5−	2005 04 17	691	0.5+	0.5+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+
2001 04 14	691	0.1−	0.1−	2005 05 04	568	0.0	0.5−	2007 12 04	703	0.6−	0.6+
2001 04 14	691	0.1−	0.0	2005 05 04	568	0.0	0.4−	2007 12 04	703	0.2−	1.4+
2005 03 17	G96	1.4−	0.2+	2005 05 04	568	0.0	0.3−	2007 12 04	703	0.4−	0.9−
2005 03 17	G96	0.7−	0.2+	2005 05 05	568	0.1−	0.1+	2009 04 01	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	G96	0.7−	0.1+	2005 05 08	G96	0.3−	0.1−	2009 04 01	G96	0.0	0.1−
2005 03 17	G96	0.5−	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.5−	2009 04 01	G96	0.1−	0.2+
2005 04 05	G96	0.3−	0.4−	2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2009 04 01	G96	0.5+	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.1−	2005 05 08	G96	0.5−	0.5−	2009 05 25	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.6−	1.0−	2007 11 17	703	0.2+	1.1−	2009 05 25	G96	0.8−	0.2+
2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	703	0.0	0.2−	2009 05 25	G96	0.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 17	703	0.3+	1.1−	2009 05 25	G96	0.1−	0.7−
2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 11 17	703	0.5+	0.4−				

2005 JD$_{13}$ = 2007 UN$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.94181		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649602	ω	102.81247		−0.78492760	−0.60973521	
a	2.5897240	Ω	39.76990		+0.48049992	−0.71118255	
e	0.1495268	i	9.90626		+0.39116300	−0.34991765	
P	4.17	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.3−	0.4+	2005 05 08	G96	0.4−	0.6−	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	G96	0.6+	0.2+	2005 05 08	G96	0.5−	0.7−	2007 11 04	G96	0.4−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2+	0.2−	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.4−	0.1+
2005 04 10	G96	0.0	0.1−	2005 05 08	G96	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
2005 05 04	568	0.4+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+	2009 03 28	G96	0.3+	0.3−
2005 05 04	568	0.4+	0.7+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 04	568	0.5+	0.7+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 03 28	G96	0.3−	0.1+
2005 05 05	568	0.7+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.6+	2009 03 28	G96	0.3−	0.0

2005 JC$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.31925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23898313	ω	326.18360		−0.77731887	+0.58923003	
a	2.5717251	Ω	251.46464		−0.51339164	−0.79663027	
e	0.1408671	i	13.44285		−0.36359923	−0.13486360	
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	E12	0.7−	0.1+	2005 05 10	699	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 04 07	E12	0.3+	0.6+	2005 05 10	699	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.3+	0.1+
2005 04 07	E12	0.4−	0.7+	2005 05 10	699	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	E12	0.7−	0.6+	2005 05 10	699	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2005 05 01	644	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2009 03 29	E12	0.2−	0.8−
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2009 03 29	E12	0.1−	0.2−
2005 05 01	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 03 29	E12	0.5−	1.4−
2005 05 04	644	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 03 29	E12	0.0	0.4−

2005 05 04	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2+	2009 04 15	E12	0.0	0.5+
2005 05 04	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	1.0+	0.1−	2009 04 15	E12	0.1+	0.3−

2005 JW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.85767		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23046808	ω	123.08464	−0.83777598		+0.47966120	
a	2.6346860	Ω	86.82238	−0.54601087		−0.73760855	
e	0.1126526	i	15.14592	+0.00188042		−0.47524600	
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 13	703	1.2−	0.1−	2005 05 20	644	0.1+	0.1−	2009 03 03	703	0.7−	0.3+
2005 04 13	703	0.6−	0.4+	2005 05 20	644	0.5−	0.2−	2009 03 03	703	0.0	0.3+
2005 04 13	703	0.3+	1.3+	2005 05 20	644	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2005 04 13	703	1.5−	0.4−	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−	2009 03 18	G96	0.0	0.5−
2005 05 04	703	1.2+	1.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−	2009 03 18	G96	0.1−	0.5−
2005 05 04	703	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2009 03 18	G96	0.0	0.4−
2005 05 04	703	0.1−	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+	2009 03 18	G96	0.0	0.5−
2005 05 04	703	1.1+	1.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−	2009 03 18	G96	0.2+	0.2−
2005 05 06	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.6−	0.3−	2009 03 18	G96	0.2+	0.4−
2005 05 06	704	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.3−	0.3−
2005 05 06	704	0.8+	1.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+	2009 03 18	G96	0.1−	0.5−
2005 05 06	704	0.4+	0.4+	2008 02 07	G96	0.1−	0.7+	2009 03 28	703	0.6+	0.4+
2005 05 11	703	0.6−	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2009 03 28	703	0.9+	1.3+
2005 05 11	703	0.6−	0.6+	2008 02 07	G96	0.3+	0.0	2009 03 28	703	0.0	0.5+
2005 05 11	703	0.2+	0.3+	2008 02 07	G96	0.5−	0.3+	2009 03 28	703	0.7−	1.0+
2005 05 11	703	0.7−	0.9−	2009 03 03	703	0.2−	0.7−				

2005 JG$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.51898		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.28209199	ω	168.80840	−0.19869601		+0.96493516	
a	2.3025490	Ω	89.56267	−0.91191236		−0.11790501	
e	0.2035932	i	9.87665	−0.35907623		−0.23451770	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.7+	0.4−	2005 05 07	683	(0.4−	1.9+)	2005 06 07	703	(4.3−	1.7−)
2005 04 04	703	0.0	0.5−	2005 05 11	683	1.1−	0.4+	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 04 04	703	0.1−	1.0−	2005 05 11	683	(2.6+	0.6−)	2008 02 10	291	0.3−	0.1−
2005 04 04	703	(0.7−	2.0−)	2005 05 11	683	0.6+	0.9+	2008 02 10	291	0.0	0.1−
2005 05 04	683	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	291	0.0	0.4+
2005 05 04	683	1.3−	1.3+	2005 05 15	644	0.0	0.1−	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 05 04	683	(1.6−	0.3+)	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2008 02 10	291	0.1+	0.0
2005 05 04	703	0.2+	0.2−	2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.4−
2005 05 04	703	0.3+	0.5+	2005 05 16	644	0.2+	0.0	2008 03 01	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	703	0.0	0.3−	2005 05 16	644	0.1−	0.2−	2008 03 01	G96	0.3−	0.1−
2005 05 04	703	0.1+	0.2+	2005 06 07	703	0.4+	1.2−	2008 03 01	G96	0.8+	0.1−
2005 05 07	683	0.5−	0.1+	2005 06 07	703	1.4+	0.2+				
2005 05 07	683	(1.8+	0.7−)	2005 06 07	703	1.0−	0.0				

2005 JO$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.11652		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23212777	ω	264.42377	+0.61282653		+0.69512806	
a	2.6221125	Ω	50.78071	−0.38190824		+0.67689554	
e	0.3540600	i	29.01882	−0.69180180		+0.24209381	
P	4.25	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 07	G96	0.0	0.3+	2005 05 14	704	(3.1−	0.0)	2005 06 05	E12	0.6−	0.6+
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2005 05 14	704	0.0	0.7−	2005 06 26	644	0.0	0.0
2005 05 07	G96	0.1−	0.3+	2005 05 14	704	2.0−	0.6−	2005 06 26	644	0.2+	0.3+
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2005 05 14	704	0.4+	0.7+	2005 06 26	644	0.1+	0.0
2005 05 08	568	0.3−	0.4−	2005 05 19	644	0.3+	0.1−	2009 04 17	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	568	0.2−	0.4−	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2009 04 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	568	0.4−	0.4−	2005 05 19	644	0.1+	0.1−	2009 04 17	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	704	0.8+	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.0	2009 04 17	G96	0.1+	0.1+
2005 05 09	704	0.2−	0.0	2005 05 19	644	0.1+	0.0	2009 05 04	G96	0.2−	0.1+
2005 05 09	704	0.3+	0.7+	2005 05 19	644	0.0	0.0	2009 05 04	G96	0.4−	0.2−
2005 05 09	704	1.0+	0.5+	2005 06 05	E12	0.3−	0.1−	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	704	0.4+	0.7−	2005 06 05	E12	0.1+	0.4−	2009 05 04	G96	0.1−	0.3−

2005 JY$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.73216		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18183718	ω	219.87614	+0.42439699		+0.88165303	
a	3.0856566	Ω	76.13953	−0.76709853		+0.47115347	
e	0.0995921	i	12.27041	−0.48108944		+0.02650184	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	1.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.4+	0.0
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2005 05 03	691	0.3+	0.3−	2005 05 19	G96	0.0	0.7−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2005 05 17	G96	0.4−	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 05 17	G96	0.7−	0.0	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2005 05 17	G96	0.3−	0.4+	2007 11 09	691	(2.3+	1.2+)	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2005 05 17	G96	0.7−	0.9−	2007 11 20	691	0.2+	0.2+				
2005 05 19	G96	0.3+	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−				

2005 JF$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.43424		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.20931638	ω	104.23413	+0.04873172		+0.99833835	
a	2.8093159	Ω	168.42726	−0.96530069		+0.05498304	
e	0.1170159	i	8.81807	−0.25655368		−0.01724561	
P	4.71	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.3−	0.3+	2005 05 13	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+
2001 08 24	644	0.1+	0.5+	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−
2001 08 24	644	0.2−	0.4+	2005 05 13	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	691	0.3−	0.3+
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 05 20	G96	0.8−	0.6+	2009 02 21	691	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.5+	0.3−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 21	691	0.3+	0.1−
2005 05 03	691	0.0	0.1+	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2009 03 21	G96	0.3−	0.2+
2005 05 09	691	0.3+	0.6−	2005 05 20	G96	0.8−	0.3+	2009 03 21	G96	0.6+	0.2−
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2−	2009 03 21	G96	0.2−	0.0
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2009 03 21	G96	0.1+	0.0

2005 JA$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.68775		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.23723449	ω	330.18676	−0.88087936		+0.43847997	
a	2.5843470	Ω	236.88683	−0.38119266		−0.88044485	
e	0.1305022	i	12.28991	−0.28061310		−0.18042222	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2−	0.4+	2005 05 19	644	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.4+
2002 10 31	291	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
2002 10 31	291	0.0	0.6+	2005 05 19	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	644	0.4+	0.4+	2005 06 04	703	0.9+	0.7+	2007 11 08	691	(1.3−	1.5−)
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2005 06 04	703	0.2−	0.0	2009 03 29	E12	0.7+	0.3+
2005 05 04	644	0.3+	0.2+	2005 06 04	703	0.7+	0.8−	2009 03 29	E12	1.2+	0.7+
2005 05 08	699	1.0+	0.1−	2005 06 04	703	1.3−	0.1+	2009 03 29	E12	0.7+	1.0+

2005 05 08	699	0.2+	1.4+	2005 06 12	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	E12	0.2+	0.6+
2005 05 08	699	0.3−	0.2−	2005 06 12	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	703	0.6−	0.3+
2005 05 08	699	0.1+	0.3+	2005 06 12	G96	0.5−	0.1+	2009 04 18	703	0.8−	0.0
2005 05 11	691	0.3−	0.0	2005 06 12	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	703	0.0	0.3−
2005 05 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	691	0.0	0.2−	2009 04 18	703	0.2−	0.5+
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	(1.4+	2.1+)				

2005 JC$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.99508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18346257	ω	136.05810		−0.59233504		+0.78152452
a	3.0674046	Ω	96.65064		−0.78289727		−0.50089850
e	0.0392320	i	11.37213		−0.19029203		−0.37191412
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 05 04	691	0.1−	0.3−	2005 05 14	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2005 05 04	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.6−	0.1−
2005 05 09	691	0.1+	0.5+	2005 06 14	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2005 05 09	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.1−	2009 01 01	691	0.2+	0.1+
2005 05 09	691	0.0	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−				
2005 05 14	691	0.3−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.0				

2005 JJ$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.89485		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19010308	ω	225.71803		+0.69742590		+0.69123207
a	2.9955503	Ω	89.54588		−0.59178878		+0.70437690
e	0.0616233	i	10.90625		−0.40420682		+0.16140450
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2005 06 09	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6−	0.4−
2005 05 04	691	0.3+	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.8−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.4−	2008 02 11	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	691	0.0	0.1−	2005 06 14	691	0.2−	0.2−	2008 02 11	G96	0.7+	0.2+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.9+	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.5−	0.4+	2008 02 11	G96	0.6+	0.1+
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.2+				

2005 JF$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.00936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29459007	ω	179.09360		−0.55610751		+0.82996942
a	2.2369553	Ω	57.11814		−0.76285468		−0.48894765
e	0.1863786	i	2.97148		−0.32984418		−0.26847897
P	3.35	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.4+	0.4+
2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.3+	0.4+
2005 04 11	G96	0.5−	0.2+	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2009 08 28	691	0.4−	0.3−
2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.0	2009 08 28	691	0.3+	0.3+
2005 05 07	691	0.4−	1.2−	2005 05 19	644	0.1+	0.1+	2009 08 28	691	0.2−	0.4+
2005 05 07	691	0.3+	0.1+	2005 06 14	G96	1.0−	0.6+	2009 09 22	G96	0.0	1.0+
2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.5−	0.0	2009 09 22	G96	0.2−	0.4−
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2005 06 14	G96	0.5−	0.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.9−
2005 05 08	691	0.1+	0.2+	2005 06 14	G96	0.2+	0.3−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	(0.6+	1.6+)	2008 04 08	G96	0.4−	0.6+				

2005 JV$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.61492		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17277170	ω	58.49433		−0.00293533		+0.98954324
a	3.1926721	Ω	212.30587		−0.98437910		−0.02824528
e	0.1811284	i	15.65404		−0.17603740		+0.14144394
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 06	608	0.1−	0.1+	2005 05 31	699	1.8+	0.6−	2005 06 07	699	0.2−	0.1−
2000 08 06	608	0.1+	0.1−	2005 05 31	699	0.7−	0.1−	2005 06 13	691	0.5−	0.3−
2000 08 06	608	0.0	0.0	2005 05 31	699	1.5+	0.5−	2005 06 13	691	0.2−	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 05 31	699	0.7−	0.5+	2005 06 13	691	0.4−	0.1−
2005 05 08	691	0.1+	0.1−	2005 06 01	691	0.2−	0.1−	2005 06 29	644	0.2+	0.3+
2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 01	691	0.1−	0.0	2005 06 29	644	0.0	0.3+
2005 05 09	699	0.5+	0.1+	2005 06 01	691	(2.3−	0.5−)	2005 06 29	644	0.4+	0.1+
2005 05 09	699	0.7+	0.0	2005 06 05	691	0.5+	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2005 05 09	699	0.4−	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2005 05 09	699	0.7+	0.9+	2005 06 05	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.4+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3+
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2005 06 07	699	0.9+	0.1−				
2005 05 16	691	0.2−	0.1+	2005 06 07	699	0.6−	1.7+				

2005 JW$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.27374		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30957060	ω	151.64287		+0.58779675		+0.80880895
a	2.1641943	Ω	154.34539		−0.74987401		+0.55303527
e	0.2052904	i	2.37936		−0.30361809		+0.19995018
P	3.18	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	1.0−	0.5−	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.5+
1995 03 10	691	1.2+	1.6+	2005 05 16	691	0.0	0.4+	2008 03 12	691	0.3−	0.3−
1995 03 10	691	0.1+	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.8+	2008 03 12	691	0.1−	0.5−
1999 09 04	699	0.7+	1.6+	2005 05 16	691	0.1+	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.3−
1999 09 04	699	1.2−	2.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.4−	2008 06 03	G96	0.1−	0.7−
1999 09 04	699	(0.6+	2.6+)	2005 05 17	G96	0.2−	0.1+	2008 06 03	G96	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	1.7−	0.3+	2005 05 17	G96	0.0	0.3+	2008 06 03	G96	0.3+	0.5+
1999 09 07	704	0.6+	1.2−	2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.1−	0.4+
1999 09 07	704	0.5+	0.1+	2005 05 19	G96	0.6−	0.6−	2009 11 18	691	0.2−	0.7+
2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	691	0.3−	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	G96	0.3−	0.2+	2009 11 18	691	1.1−	0.6−
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	691	0.1+	0.4+
2005 05 10	691	0.5+	0.1+	2006 12 12	691	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.4+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.4+	0.3+	2009 11 26	691	0.9+	0.0

2005 JQ$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.10258		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22754715	ω	183.12677		−0.68644118		+0.70598508
a	2.6571850	Ω	43.62030		−0.66157757		−0.50680308
e	0.1300424	i	14.63538		−0.30185033		−0.49470770
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 12	644	0.2+	0.2−	2009 03 22	703	0.1+	1.1+
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 12	644	0.3+	0.2−	2009 03 22	703	1.9+	0.7−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2005 05 12	644	0.1+	0.1+	2009 03 22	703	0.9−	0.7−
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 12	644	0.1−	0.0	2009 03 22	703	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.2−	0.1−	2005 05 12	644	0.1+	0.2+	2009 04 18	703	0.3+	0.7−
2005 05 04	644	0.1−	0.2−	2005 05 12	644	0.0	0.1+	2009 04 18	703	1.1+	0.7−
2005 05 04	644	0.2−	0.1−	2009 02 27	703	0.0	0.6+	2009 04 18	703	0.9+	0.1+
2005 05 11	644	0.3+	0.0	2009 02 27	703	1.1−	0.3+	2009 04 18	703	1.4−	1.4+

2005 05 11	644	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.4−	0.2−	
2005 05 11	644	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.5−	0.2−	

2005 JK$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.62110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22149088	ω	195.26801		+0.10097622		+0.97066767
a	2.7054042	Ω	80.89768		−0.88808315		+0.18679922
e	0.1325099	i	12.76633		−0.44845525		−0.15136158
P	4.45	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	703	0.3+	0.1+	2005 05 14	704	0.0	0.7−	2009 02 26	G89	0.1−	0.3−
2005 05 06	703	0.3−	0.1+	2005 06 28	644	0.6+	0.0	2009 02 27	G89	0.0	0.2−
2005 05 06	703	0.2+	0.2−	2005 06 28	644	0.5+	0.2+	2009 02 27	G89	0.1−	0.2−
2005 05 06	703	1.4−	0.5+	2005 06 28	644	0.4+	0.1+	2009 02 27	G89	0.0	0.3−
2005 05 11	703	0.2−	0.8−	2006 09 20	703	0.8+	0.4−	2009 03 16	703	0.4−	1.1+
2005 05 11	703	1.3−	1.0−	2006 09 20	703	(2.9+	0.3−)	2009 03 16	703	(2.3−	0.1+)
2005 05 11	703	0.3+	0.4−	2006 09 20	703	0.1−	0.4−	2009 03 16	703	0.8+	0.1+
2005 05 11	703	1.0+	0.9+	2006 09 20	703	0.6−	0.5+	2009 03 16	703	0.0	0.4+
2005 05 14	704	0.5+	0.7+	2009 02 26	G89	0.1−	0.3−				
2005 05 14	704	0.3−	0.1+	2009 02 26	G89	0.1−	0.3−				

2005 JK$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.31678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15890505	ω	103.21345		−0.32928000		+0.93131377
a	3.3758068	Ω	146.24188		−0.93787440		−0.30348987
e	0.0894662	i	16.26720		−0.10939055		−0.20136674
P	6.20	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1+	2005 05 11	691	0.2−	0.1+	2006 07 18	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2006 07 18	G96	0.1−	0.1−
2005 05 06	691	0.2−	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.1−	2006 07 18	G96	0.3−	0.3−
2005 05 06	691	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.1−	0.1+	2006 07 18	G96	0.0	0.4−
2005 05 06	691	0.0	0.2+	2005 07 05	691	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2005 05 11	691	0.2−	0.0	2005 07 05	691	0.2+	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 05 11	691	0.1−	0.1−	2005 07 05	691	0.6+	0.4+	2010 01 11	691	0.1+	0.3+

2005 JD$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.12732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22420256	ω	297.47551		+0.98598572		−0.11653952
a	2.6835458	Ω	69.42037		+0.15749454		+0.88622878
e	0.0437233	i	7.32594		−0.05502384		+0.44834930
P	4.40	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2005 05 13	691	0.2+	0.0	2009 03 28	G96	0.5+	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2009 03 28	G96	0.2−	0.3+
2005 05 08	691	0.4−	0.0	2005 05 13	691	0.4+	0.2−	2009 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.5−	2005 06 13	G96	0.3−	0.1−	2009 03 28	G96	0.4−	0.1−
2005 05 11	G96	0.4−	0.1+	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2009 04 22	691	0.1−	0.1+
2005 05 11	G96	0.6−	0.2−	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2009 04 22	691	0.1−	0.1−
2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2009 04 22	691	0.1+	0.1−

2005 JS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.27226		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23365642	ω	112.16449		−0.06458575		+0.99059690
a	2.6106636	Ω	153.25653		−0.98552625		−0.04433343
e	0.1826913	i	15.54656		−0.15673767		−0.12943080
P	4.22	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2005 05 12	691	0.2−	0.0	2009 03 27	703	0.6+	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2005 05 12	691	1.2+	0.8+	2009 03 27	703	0.3−	0.7+
2004 01 28	645	0.1+	0.0	2005 05 12	691	0.1−	0.1+	2009 04 17	G96	0.7+	0.4−
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2005 07 01	644	0.3−	0.2+	2009 04 17	G96	0.3+	0.2−
2005 05 08	691	0.2−	0.1+	2005 07 01	644	0.1−	0.2+	2009 04 17	G96	0.4+	0.3−
2005 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 07 01	644	0.2−	0.0	2009 04 17	G96	0.3+	0.3−
2005 05 08	691	0.2−	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2009 04 28	703	0.5+	0.5−
2005 05 11	703	0.0	0.7−	2005 07 05	691	0.0	0.1−	2009 04 28	703	0.8−	0.0
2005 05 11	703	(0.9−	1.9−)	2005 07 05	691	0.1+	0.4+	2009 04 28	703	0.1−	0.1−
2005 05 11	703	0.9−	0.1−	2009 03 27	703	1.5−	0.8−	2009 04 28	703	0.2+	1.4+
2005 05 11	703	(1.9−	0.6−)	2009 03 27	703	0.7−	0.1−				

2005 JF$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.30093		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19320661	ω	202.51511		−0.57560941		+0.81176368
a	2.9633849	Ω	32.58622		−0.71961366		−0.44561237
e	0.0717638	i	10.54447		−0.38836836		−0.37745111
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	699	(0.9−	1.7+)	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6−
2005 05 08	699	1.0+	0.6−	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.7−
2005 05 08	699	0.3−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.5−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−
2005 05 08	699	(1.2+	1.6−)	2007 10 19	691	0.1+	0.5−	2007 11 19	691	0.3−	0.2−
2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−
2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.1−
2005 05 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	691	0.8+	1.0+	2009 01 20	703	0.3+	0.0
2005 05 12	644	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.4+	2009 01 20	703	0.3+	0.4−
2005 05 12	644	0.3−	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.7−	0.4+
2005 05 12	644	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.7−	2009 01 20	703	(1.5−	2.6+)

2005 JM$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.45356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24042521	ω	45.81937		−0.52402395		+0.84870366
a	2.5614313	Ω	193.13210		−0.84322648		−0.52878278
e	0.1986762	i	18.32207		−0.11986660		+0.00953222
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.0	0.8+	2005 03 13	703	1.2−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2−	0.2+
2001 03 19	699	0.4−	0.1−	2005 03 13	703	0.2−	0.6−	2005 05 08	G96	0.3+	0.2−
2001 03 19	699	0.3+	0.7−	2005 04 04	703	0.1+	0.3−	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2001 03 19	699	0.1+	1.0+	2005 04 04	703	(2.5−	0.6+)	2005 05 13	G96	0.1+	0.5−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	1.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.4+	0.4−	2005 05 13	G96	0.2+	0.1−
2005 03 13	703	0.1+	0.7−	2005 05 08	G96	0.1+	0.0				
2005 03 13	703	1.0−	1.6+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−				

2005 JW$_{96}$ = 2009 VX$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.57377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29906624	ω	247.75477		+0.95209548		+0.28740482
a	2.2145787	Ω	95.41808		−0.22740721		+0.89381813
e	0.2053791	i	6.02328		−0.20445088		+0.34422031
P	3.30	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	1.0+	2005 05 13	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	703	0.1−	0.1−
1999 09 08	703	0.7+	0.7−	2005 05 14	644	0.0	0.1−	2009 10 18	703	0.7−	0.6−
1999 09 08	703	0.5−	0.9+	2005 05 14	644	0.2+	0.2+	2009 10 18	703	0.1−	0.4+
1999 09 08	703	0.8−	0.5+	2005 05 14	644	0.3−	0.4+	2009 10 18	703	0.2+	0.1+
2003 12 29	291	0.0	0.4+	2006 12 22	691	0.7+	0.3+	2009 11 09	703	0.2−	0.2+

2003 12 29	291	0.4−	0.3+	2006 12 22	691	0.6+	0.3+	2009 11 09	703	0.1−	0.0		
2003 12 29	291	0.1−	0.3+	2006 12 22	691	0.3+	0.1+	2009 11 09	703	0.0	0.2−		
2004 02 17	645	0.0	0.1−	2006 12 26	691	1.1−	0.5+	2009 11 09	703	0.1+	0.3−		
2004 02 17	645	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	703	0.5+	0.9+		
2005 05 08	691	0.4+	0.4+	2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	703	0.6+	0.4−		
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.3−	0.2−	2009 11 23	703	0.8−	0.2−		
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−	2009 11 23	703	0.4+	0.0		
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2008 04 07	G96	1.2+	0.0	2009 11 23	703	0.0	0.5+		
2005 05 13	691	0.1−	0.3+	2008 04 07	G96	0.6−	0.6−						

2005 JN$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.46288		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19013360	ω	269.14416		+0.97087955		−0.14305320
a	2.9952297	Ω	99.06408		+0.20562534		+0.90919804
e	0.1192737	i	11.22126		−0.12292729		+0.39101752
P	5.18	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2+		
2005 05 09	691	0.3−	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 02 27	G96	0.0	0.4−		
2005 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.5+		
2005 05 16	691	0.2+	0.3−	2006 08 19	644	0.3−	0.4+	2008 02 27	G96	0.1+	0.3+		
2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+		
2005 05 20	G96	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−		
2005 05 20	G96	0.9−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−		
2005 05 20	G96	0.6−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+		
2005 06 05	691	0.3+	0.1+	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+		
2005 06 05	691	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.4+	2009 03 02	G96	0.2+	0.3+		
2005 06 05	691	0.1−	0.2−	2008 02 09	G96	0.0	0.4+	2009 03 02	G96	0.2+	0.0		
2005 06 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+						

2005 JL$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.88969		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25305151	ω	78.49539		+0.12395896		+0.99004612
a	2.4755029	Ω	199.01531		−0.97137427		+0.10735413
e	0.2130307	i	11.80461		−0.20264797		+0.09101521
P	3.89	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2005 05 09	703	0.6−	0.2+	2005 06 30	644	0.3−	0.1+		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2005 06 30	644	0.1−	0.3+		
2005 05 09	691	0.1+	0.8+	2005 05 14	G96	0.4−	0.0	2005 06 30	644	0.3−	0.4+		
2005 05 09	691	0.1+	0.6+	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−	2009 06 21	G96	0.1−	0.1−		
2005 05 09	691	1.3+	1.9−	2005 05 14	G96	0.3−	0.2+	2009 06 21	G96	0.1+	0.0		
2005 05 09	703	0.9−	0.6+	2005 06 25	644	0.2−	0.3+	2009 06 21	G96	0.4−	0.1−		
2005 05 09	703	1.1−	0.1+	2005 06 25	644	0.0	0.2+	2009 06 21	G96	0.2+	0.0		
2005 05 09	703	0.8−	1.5−	2005 06 25	644	0.1−	0.2+						

2005 JK$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.62088		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17817723	ω	337.45835		+0.43529680		−0.87386361
a	3.1277683	Ω	86.15597		+0.85555419		+0.32666115
e	0.1282157	i	12.53312		+0.28025655		+0.36007621
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.3+	2008 01 03	G96	0.0	0.3+		
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 05 17	G96	0.1−	0.3+	2008 11 20	G96	0.0	0.0		
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2005 05 17	G96	0.2−	0.2+	2008 11 20	G96	0.6−	0.5+		
1999 03 22	645	0.0	0.2−	2005 05 17	G96	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.8+		
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+		
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	703	0.9+	0.0		
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2005 06 04	691	0.6+	0.1+	2009 01 20	703	0.1−	0.3+		
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2005 06 04	691	0.3+	0.5+	2009 01 20	703	0.8−	0.0		
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.3−	0.2+	2009 01 20	703	0.8−	0.2−		
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 01 03	G96	0.1+	0.0						
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.4+						

2005 JW$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.80792		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22479545	ω	191.13953		+0.30143537		+0.94249751
a	2.6788252	Ω	96.52673		−0.86326252		+0.33404688
e	0.1009282	i	8.35381		−0.40486361		−0.01054197
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.0	0.0	2005 05 17	G96	0.2−	0.4−	2009 04 02	G96	0.2+	0.0		
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2009 04 02	G96	0.4−	0.3−		
2005 05 10	691	0.4+	0.0	2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2009 04 02	G96	0.0	0.2−		
2005 05 14	691	0.1−	0.1−	2005 06 04	691	0.1+	0.1+	2009 04 30	691	0.0	0.3+		
2005 05 14	691	0.2−	0.2+	2005 06 04	691	0.3+	0.1−	2009 04 30	691	0.3−	0.5−		
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2009 04 30	691	0.4+	0.4+		
2005 05 17	G96	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.1−	0.0						

2005 JN$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.20488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36386549	ω	220.67172		+0.71452538		+0.69525446
a	1.9431611	Ω	95.09585		−0.61988607		+0.68080854
e	0.2174479	i	4.48796		−0.32433737		+0.23047986
P	2.71	H	19.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.3−	0.0	2005 05 16	G96	0.4−	0.2−	2005 06 10	691	0.2−	0.2+		
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 16	G96	0.6−	0.1−	2008 09 06	703	0.7+	0.6+		
2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2005 05 16	G96	0.5−	0.3−	2008 09 06	703	0.1−	0.0		
2005 05 14	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	G96	0.5−	0.2−	2008 09 06	703	0.2−	0.4−		
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2005 06 03	691	0.5+	0.0	2008 09 06	703	0.3−	0.5−		
2005 05 14	691	0.0	0.2−	2005 06 03	691	0.6−	0.5−	2008 10 02	703	0.4−	0.1+		
2005 05 14	644	0.5+	0.1+	2005 06 03	691	0.5−	0.2+	2008 10 02	703	0.6−	0.1−		
2005 05 14	644	0.6+	0.3−	2005 06 10	691	1.2+	0.1+	2008 10 02	703	0.1+	0.3+		
2005 05 14	644	0.2−	0.3−	2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	0.8+	0.3−		

2005 JL$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.41467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24066139	ω	119.43586		−0.72565389		+0.68223433
a	2.5597552	Ω	103.74142		−0.65885378		−0.65153798
e	0.1536776	i	5.27746		−0.19833841		−0.33174477
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.0	0.2+	2005 05 11	691	0.2+	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.3−		
2005 04 11	691	0.1+	0.1−	2005 05 11	691	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.0	0.1+		
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.3−	0.1+	2009 05 01	G96	0.2−	0.1−		
2005 04 30	691	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.3−	2009 05 01	G96	0.1−	0.1−		
2005 04 30	691	0.2−	0.0	2005 05 14	691	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.2+	0.4+		
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2009 03 19	691	0.3−	0.0						
2005 05 11	691	0.1−	0.0	2009 03 19	691	0.3+	0.2+						

2005 JD$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.03574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23626162	ω	181.23705		−0.73890341	+0.66683115	
a	2.5914367	Ω	41.13799		−0.61694023	−0.61180255	
e	0.1398066	i	8.45567		−0.27093636	−0.42548073	
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2005 05 11	644	0.3+	0.1−	2009 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2005 05 11	644	0.5+	0.1+	2009 04 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 11	G96	0.3+	0.6−	2005 05 16	691	0.4−	0.3−	2009 04 30	G96	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2005 05 16	691	0.0	0.4+	2009 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 16	691	0.4+	0.3−	2009 05 15	G96	0.0	0.0
2005 05 11	691	0.2−	0.1−	2009 03 18	691	0.1−	0.2−	2009 05 15	G96	0.2−	0.2+
2005 05 11	691	0.0	0.0	2009 03 18	691	0.0	0.3+	2009 05 15	G96	0.3+	0.1−
2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2009 03 18	691	0.0	0.1−	2009 05 15	G96	0.3−	0.1−

2005 JB$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.47161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23894289	ω	98.95732		+0.43604417	+0.89735688	
a	2.5720139	Ω	197.38766		−0.88887525	+0.41766617	
e	0.1922870	i	13.14145		−0.14059255	+0.14249769	
P	4.12	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.2−	0.0	2005 06 25	644	0.0	0.1−	2009 02 27	G96	0.1+	0.2−
2005 05 11	691	0.0	0.3−	2005 06 30	644	0.2+	0.1−	2009 02 27	G96	0.4+	0.3−
2005 05 11	691	0.0	0.2−	2005 06 30	644	0.3−	0.1+	2009 02 27	G96	0.3−	0.2−
2005 05 15	691	0.0	0.2−	2005 06 30	644	0.2+	0.0	2009 05 24	703	0.4+	0.1−
2005 05 15	691	0.0	0.0	2005 06 30	644	0.1−	0.1+	2009 05 24	703	0.4−	0.1+
2005 05 15	691	0.2+	0.8+	2005 06 30	644	0.2−	0.2−	2009 05 24	703	0.4+	0.3+
2005 06 25	644	0.1−	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.0	2009 05 24	703	0.4−	0.5−
2005 06 25	644	0.1+	0.0	2009 02 27	G96	0.2−	0.8+				

2005 JB$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.24187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21636674	ω	251.58795		+0.98812289	−0.04171116	
a	2.7479514	Ω	110.58969		+0.09064460	+0.93538881	
e	0.0917017	i	9.09014		−0.12408346	+0.35115233	
P	4.56	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	691	0.0	0.2−	2005 05 16	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2009 02 28	291	0.2+	0.0
2005 05 16	691	0.1−	0.3−	2005 06 13	691	0.1−	0.3+	2009 02 28	291	0.3−	0.1−
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2009 02 28	291	0.1+	0.1−

2005 JT$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.96504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29614972	ω	130.01901		−0.38578371	+0.91861270	
a	2.2290946	Ω	117.09243		−0.87303970	−0.33350509	
e	0.1530871	i	5.51537		−0.29828278	−0.21195533	
P	3.33	H	18.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.5−	0.5−	2008 03 06	G96	1.1+	0.6−
2002 08 10	807	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.5−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−
2005 05 14	691	0.2−	0.3+	2005 06 04	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2005 06 04	691	0.4+	0.2+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
2005 05 14	691	0.1+	0.1−	2005 06 04	691	0.6+	0.2+	2008 04 05	G96	0.2+	0.0
2005 05 17	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	G96	0.2+	0.1+
2005 05 17	G96	0.4−	0.2−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+	2009 09 27	G96	0.4+	0.3−
2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2008 02 13	691	0.5−	0.3+	2009 09 27	G96	0.4−	0.0
2005 05 17	G96	0.5−	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.2−	2009 09 27	G96	0.2−	0.1+
2005 05 20	G96	0.8−	0.2−	2008 03 06	G96	0.3+	0.5−				
2005 05 20	G96	0.6−	0.2−	2008 03 06	G96	0.4+	0.1−				

2005 JM$_{133}$ = 2005 JH$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.75144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23386667	ω	103.25965		−0.74759198	+0.66022634	
a	2.6090986	Ω	118.10924		−0.63663298	−0.68141093	
e	0.2060516	i	4.69273		−0.18922122	−0.31588025	
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	644	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2005 05 03	691	0.0	0.3+	2005 05 17	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2005 05 17	G96	0.4−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.5+
2005 05 10	691	0.0	0.0	2005 05 17	G96	0.6−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2005 05 17	G96	0.8−	0.2−	2009 03 31	291	0.1+	0.0
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 06 04	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	291	0.1+	0.0
2005 05 14	691	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.0	0.3−	2009 03 31	291	0.3+	0.0
2005 05 14	691	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.0	0.0	2009 04 27	691	0.2−	0.2−
2005 05 14	691	0.1−	0.0	2005 06 27	644	0.0	0.1+	2009 04 27	691	0.3−	0.1−
2005 05 14	644	0.1+	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.1+	2009 04 27	691	0.2−	0.1+
2005 05 14	644	0.2−	0.1+	2005 06 27	644	0.2+	0.1+				

2005 JM$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.36939		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21117315	ω	82.11017		−0.80558264	+0.58470720	
a	2.7928241	Ω	133.61060		−0.58222746	−0.75133141	
e	0.0234441	i	7.59342		−0.10976245	−0.30597157	
P	4.67	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1−	2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.1−	0.3+	2005 06 05	691	0.6−	0.4−	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2004 01 30	691	0.3−	0.1−	2005 06 05	691	0.0	0.1+	2009 03 21	703	1.6−	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+	2009 03 21	703	0.4+	0.5+
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2009 03 21	703	0.3+	1.0+
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−	2009 03 21	703	0.7+	0.5−
2005 05 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.6+	2009 04 01	G96	0.1−	0.3−
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2009 02 04	G96	0.1−	0.2−	2009 04 01	G96	0.3+	0.4−
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2009 02 04	G96	0.1−	0.4−	2009 04 01	G96	0.2+	0.1−
2005 05 20	G96	0.6−	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.0	2009 04 01	G96	0.4−	0.1−
2005 05 20	G96	0.7−	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.3−				

2005 JA$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.39716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327326	ω	114.87024		−0.24458542	+0.95786978	
a	2.6909868	Ω	140.01168		−0.95252400	−0.20832442	
e	0.2356052	i	13.54810		−0.18131741	−0.19770288	
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	809	0.0	0.3+	2005 05 12	699	0.5−	0.1+	2005 06 25	644	0.1+	0.0
2002 12 31	809	0.1−	0.3+	2005 05 12	699	0.0	0.5+	2005 06 27	699	0.5+	0.3−
2002 12 31	809	0.0	0.3+	2005 05 12	699	0.6+	1.4+	2005 06 27	699	0.6+	0.4+
2002 12 31	809	0.1−	0.2+	2005 05 14	291	0.0	0.1+	2005 06 27	699	0.9−	0.3+

2002 12 31	809	0.1+	0.0	2005 05 14	291	0.0	0.1+	2005 06 27	699	0.4+	0.7+
2002 12 31	809	0.1−	0.2+	2005 05 14	291	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.1−	0.9+
2002 12 31	809	0.1−	0.4+	2005 05 19	703	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.2−	0.7+
2003 12 22	691	0.3+	0.3−	2005 05 19	703	0.5−	0.2−	2009 02 14	G96	0.7−	1.3+
2003 12 22	691	0.2−	0.0	2005 05 19	703	1.2−	0.9−	2009 02 14	G96	0.4+	0.2−
2003 12 22	691	0.1−	0.2−	2005 05 19	703	0.2+	1.3−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2005 05 04	703	0.2+	1.0−	2005 06 01	704	0.7+	0.1−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2005 05 04	703	0.4−	0.7−	2005 06 01	704	0.5+	0.1+	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2005 05 04	703	0.2+	0.1+	2005 06 01	704	0.5+	0.7+	2009 03 02	G96	0.5+	0.2−
2005 05 04	703	0.4−	0.3−	2005 06 25	644	0.0	0.1+				
2005 05 12	699	0.2+	0.2−	2005 06 25	644	0.1+	0.2+				

2005 JM$_{145}$ = 2008 SO$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.29780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37290629	ω	111.51531		+0.81042548	+0.54836335	
a	1.9116259	Ω	216.15960		−0.57646652	+0.80914870	
e	0.0990373	i	20.45232		+0.10438816	+0.21113033	
P	2.64	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	704	0.9+	0.6+	2008 09 23	703	0.1−	0.3+	2008 10 27	704	0.1−	0.4+
2005 05 14	704	0.7−	0.3+	2008 09 23	703	0.1−	0.3−	2008 10 27	704	0.8−	0.4−
2005 05 14	704	0.5−	0.2+	2008 09 23	703	1.2−	0.4−	2008 10 27	704	1.0−	0.3−
2005 05 14	704	0.0	0.3+	2008 09 23	703	0.0	0.3−	2008 11 03	704	0.2+	0.5−
2005 05 14	704	0.2+	0.2+	2008 10 03	704	0.5+	0.7−	2008 11 03	704	0.8−	0.4−
2005 05 19	644	0.2+	0.3−	2008 10 03	704	0.7+	0.3+	2008 11 03	704	0.4−	1.2−
2005 05 19	644	0.2−	0.3−	2008 10 03	704	0.7+	0.1−	2008 11 03	704	0.2−	0.5+
2005 05 19	644	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.2+	0.6−	2008 11 20	703	0.1−	1.3+
2005 05 20	644	0.0	0.1−	2008 10 03	704	0.3−	0.5−	2008 11 20	703	1.2+	0.9+
2005 05 20	644	0.1+	0.2−	2008 10 10	703	0.7+	0.8+	2008 11 20	703	0.4+	0.2+
2005 05 20	644	0.0	0.2−	2008 10 10	703	0.1−	1.5+	2008 11 20	703	1.0−	0.3−
2008 09 23	703	0.2−	0.3−	2008 10 10	703	0.2−	0.5+	2008 11 20	704	1.4+	0.8+
2008 09 23	703	0.5+	0.1−	2008 10 10	703	0.6+	0.9+	2008 11 20	704	0.9+	0.5−
2008 09 23	703	0.8+	0.3+	2008 10 27	704	0.7−	0.5−	2008 11 20	704	0.0	0.3−
2008 09 23	703	0.6−	0.0	2008 10 27	704	0.6−	0.3−				

2005 JR$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.99006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30686380	ω	260.45977		+0.69121886	+0.72016247	
a	2.1769023	Ω	53.44176		−0.63034714	+0.64136579	
e	0.1965179	i	4.27334		−0.35338219	+0.26460527	
P	3.21	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2005 06 01	G96	0.7−	0.3+	2009 09 19	G96	0.3−	0.6+
2005 05 03	691	0.1−	0.1−	2005 06 01	G96	0.3−	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.0
2005 05 03	691	0.4+	0.2−	2005 06 01	G96	0.7−	0.4−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2−
2005 05 13	G96	0.6−	0.0	2008 03 31	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2008 03 31	G96	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−
2005 06 01	G96	0.5−	0.2−	2009 09 19	G96	0.2+	0.3−				

2005 JN$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.79694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22886413	ω	185.68221		−0.33237390	+0.91132905	
a	2.6469815	Ω	65.10402		−0.85443202	−0.18189854	
e	0.0819409	i	15.53334		−0.39934135	−0.36931327	
P	4.31	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2009 03 28	703	0.5−	0.3−
2005 05 03	691	0.3+	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2009 03 28	703	0.2−	0.1+
2005 05 03	691	0.2+	0.2−	2005 06 13	G96	0.8−	0.1−	2009 03 28	703	0.4+	0.6−
2005 05 12	G96	0.4−	0.1−	2005 06 13	G96	0.5−	0.0	2009 04 28	703	0.7−	0.4−
2005 05 12	G96	0.4−	0.3−	2005 06 13	G96	0.3−	0.2−	2009 04 28	703	0.5+	1.0−
2005 05 12	G96	0.4−	0.1−	2005 06 14	691	0.1−	0.1+	2009 04 28	703	0.3−	0.3+
2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2009 04 28	703	0.7−	0.7+
2005 06 10	691	0.2+	0.1−	2005 06 14	691	0.0	0.1+				
2005 06 10	691	0.1−	0.0	2009 03 28	703	1.4+	1.0+				

2005 JJ$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.96291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27423965	ω	139.77030		−0.99016329	−0.13703047	
a	2.3462946	Ω	32.38662		+0.11094226	−0.89204547	
e	0.1334547	i	3.02564		+0.08525534	−0.43067101	
P	3.59	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.3+	0.3−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.3−	0.4−
2003 12 01	291	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	291	0.3−	0.2−	2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.2−
2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2005 04 09	G96	0.2+	0.5+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+
2005 03 09	G96	0.3+	0.1−	2005 04 09	G96	0.3+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 09	G96	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1−	2005 05 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.6−	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2005 05 04	G96	0.3−	0.6−				

2005 JT$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.64303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17769070	ω	47.81937		+0.15949150	−0.98685987	
a	3.1334751	Ω	33.02970		+0.89116371	+0.13264548	
e	0.0726419	i	2.72197		+0.42472309	+0.09226464	
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.1−	0.1+	2005 05 07	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−
2002 12 28	291	0.3+	0.1+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 12 28	291	0.3−	0.2+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2005 04 11	G96	0.5+	0.7−	2005 05 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2−	0.5−
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2005 06 01	G96	0.6+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2005 06 01	G96	0.3−	0.5−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−
2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1+	0.2−
2005 05 07	G96	0.1+	0.4+	2005 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.0	0.1−
2005 05 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−

2005 JW$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.65033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21372413	ω	294.58480		+0.88053836	+0.47197570	
a	2.7705565	Ω	37.29482		−0.40476034	+0.79652126	
e	0.0946397	i	4.11571		−0.24661968	+0.37787937	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2005 05 14	G96	0.7−	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 04 07	691	0.4+	0.2+	2005 06 01	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2005 04 07	691	0.4+	0.4+	2005 06 01	G96	0.5−	0.4−	2009 02 22	691	1.4+	0.3+
2005 05 07	G96	0.0	0.0	2005 06 01	G96	0.9−	0.1−	2009 02 22	691	0.3−	0.5+

2005 05 07	G96	0.1−	0.0	2005 06 01	G96	0.3−	0.3−	2009 02 22	691	0.5−	0.0		
2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	691	0.1+	0.1+		
2005 05 07	G96	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.6−	2009 02 26	691	0.1−	0.0		
2005 05 14	G96	0.6−	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 02 26	691	0.5−	0.7−		

2005 JQ$_{183}$ = 2009 QN$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.38435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27749810	ω	79.56782		−0.17815638	+0.98400216	
a	2.3278914	Ω	180.17033		−0.93126845	−0.16868702	
e	0.2099909	i	4.59910		−0.31780399	−0.05731005	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	644	0.4+	0.2+	2008 02 07	G96	0.4−	0.2−	2008 02 08	G96	0.1+	0.1+		
2005 04 30	644	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.1+		
2005 04 30	644	0.8+	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6−	0.6+		
2005 05 11	691	0.8−	0.1−	2008 02 07	G96	0.4+	0.2+	2008 02 08	G96	0.8−	0.4+		
2005 05 11	691	0.4+	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	1.0−	0.2+		
2005 05 11	691	(1.5−	2.1−)	2008 02 07	G96	0.8+	0.3−	2008 02 08	G96	0.6−	0.3+		
2005 05 11	699	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.4+	0.0	2009 08 15	703	0.6−	0.2+		
2005 05 11	699	(2.0+	0.9+)	2008 02 07	G96	0.5+	0.1−	2009 08 15	703	0.0	0.6+		
2005 05 11	699	0.5−	0.5−	2008 02 08	G96	0.2+	0.2+	2009 08 15	703	0.2+	0.5−		
2005 05 11	699	0.5−	0.5+	2008 02 08	G96	0.2+	0.1−	2009 08 15	703	1.3−	0.7−		
2005 05 12	704	1.2+	1.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.0	2009 08 21	A77	0.9+	0.1−		
2005 05 12	704	0.6+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.0	2009 08 22	A77	0.1+	0.2−		
2005 05 12	704	0.4−	0.3−	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−	2009 08 22	A77	1.2−	0.4+		
2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2009 08 22	A77	1.3+	0.1+		
2006 09 30	G96	0.2−	0.4+	2008 02 08	G96	0.0	0.2+	2009 08 22	A77	0.0	0.4+		
2006 09 30	G96	0.2−	0.3+	2008 02 08	G96	0.1−	0.2−	2009 08 23	A77	0.1+	0.8+		
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 02 08	G96	0.3+	0.4+	2009 08 23	A77	0.4+	1.0+		
2006 11 16	G96	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−		
2006 11 16	G96	0.4−	0.0	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−		
2006 11 16	G96	0.7+	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.3+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+		
2006 11 16	G96	(1.7+	0.2−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.1−		

2005 JV$_{185}$ = 2006 SS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.53646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26035788	ω	223.33371		−0.46433306	+0.88513343	
a	2.4289705	Ω	19.06280		−0.78490220	−0.39528086	
e	0.1872528	i	5.36812		−0.41027228	−0.24554399	
P	3.79	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.4+		
2001 02 20	645	0.2−	0.0	2005 05 10	699	1.3+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+		
2001 03 29	691	0.7+	0.4+	2005 05 10	699	0.9+	0.4−	2006 09 25	G96	0.5−	0.0		
2001 03 29	691	0.6+	0.3+	2005 05 10	699	(0.5+	2.2−)	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−		
2001 03 29	691	0.5+	0.3+	2005 05 10	699	1.1−	1.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.1−		
2005 04 14	691	0.2+	0.3−	2005 05 19	644	0.4−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.2+		
2005 04 14	691	0.1−	0.0	2005 05 19	644	0.5−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−		
2005 04 14	691	0.1+	0.0	2005 05 19	644	0.3−	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.4+		
2005 05 01	644	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.2+	0.2+						
2005 05 01	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+						

2005 KS$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.21752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18516809	ω	126.70237		−0.30871458	+0.94929560	
a	3.0485404	Ω	125.21125		−0.89422681	−0.26837490	
e	0.2076404	i	4.17205		−0.32411993	−0.16374608	
P	5.32	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.5+	0.5+	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 06 12	691	0.0	0.3+		
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2005 05 19	G96	0.1+	0.6−	2005 06 16	691	0.2−	0.1+		
2004 01 28	691	0.1−	0.6+	2005 05 19	G96	0.2+	0.5−	2005 06 16	691	0.0	0.3+		
2005 05 16	G96	0.1−	0.6−	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2005 06 16	691	0.2−	0.3+		
2005 05 16	G96	0.1+	0.5−	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.5+		
2005 05 16	G96	0.1+	0.5−	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.6+		
2005 05 16	G96	0.0	0.4−	2005 06 12	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.1+		
2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2005 06 12	691	0.0	0.1+						

2005 KO$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.03617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24513017	ω	175.58796		−0.33175743	+0.92486724	
a	2.5285500	Ω	74.95216		−0.87130408	−0.22487025	
e	0.1316230	i	11.09858		−0.36161610	−0.30668216	
P	4.02	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2009 04 20	691	0.1−	0.0		
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2009 04 20	691	0.2−	0.2+		
2005 05 08	691	0.7+	0.3+	2005 05 19	G96	0.5−	0.4−	2009 04 20	691	0.1−	0.1−		
2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2005 05 19	G96	0.6−	0.2+	2009 05 16	G96	0.2+	0.2−		
2005 05 14	644	0.0	0.3−	2005 05 19	G96	0.6−	0.3−	2009 05 16	G96	0.1+	0.4−		
2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2005 06 16	G96	0.0	0.0	2009 05 16	G96	0.4+	0.2−		
2005 05 17	G96	0.1−	0.0	2005 06 16	G96	0.4−	0.0	2009 05 16	G96	0.2+	0.1−		
2005 05 17	G96	0.5−	0.3−	2005 06 16	G96	0.2+	0.0						
2005 05 17	G96	0.5−	0.2−	2005 06 16	G96	0.4+	0.7+						

2005 KF$_8$ = 2008 XF$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.80381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522109	ω	107.27001		−0.94803285	+0.21775442	
a	3.0479588	Ω	85.78438		−0.29736061	−0.86575213	
e	0.1032158	i	13.45100		+0.11318295	−0.45061765	
P	5.32	H	15.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.1+	0.2−	2005 06 03	703	1.1−	0.2+	2008 12 31	703	0.4+	0.7−		
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.7−	2008 12 31	703	0.4−	0.1−		
2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.6−	2008 12 31	703	0.6+	0.1+		
2005 05 22	644	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.6−	2008 12 31	703	0.7−	0.6+		
2005 05 22	644	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6−	0.8−	2009 01 20	703	0.4+	0.9−		
2005 05 22	644	0.3+	0.1+	2008 12 06	704	(0.2+	2.6+)	2009 01 20	703	0.6−	0.1+		
2005 06 03	703	1.5+	0.2+	2008 12 06	704	0.6+	1.0+	2009 01 20	703	0.3−	0.3+		
2005 06 03	703	0.5−	0.4−	2008 12 06	704	0.9−	1.5+	2009 01 20	703	0.5+	0.2+		
2005 06 03	703	0.1−	0.0	2008 12 06	704	1.2+	0.6+						

2005 KO$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.37797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24242829	ω	127.54361		+0.10191523	+0.99331777	
a	2.5473025	Ω	148.17852		−0.94203624	+0.11386099	
e	0.1545426	i	5.89544		−0.31965764	−0.01885444	
P	4.07	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2009 05 15	941	0.8+	0.5+		
2004 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 06 15	691	0.1+	0.3+	2009 05 15	941	1.0+	0.6+		
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2005 06 15	691	0.2+	0.2+	2009 05 17	691	0.0	0.0		
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2009 03 25	G96	0.0	0.1−	2009 05 17	691	0.1−	0.2−		
2005 05 08	691	0.0	0.1+	2009 03 25	G96	0.8+	0.5−	2009 05 17	691	0.4−	0.3−		
2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2009 03 25	G96	0.4+	0.1−	2009 05 17	941	0.3−	0.4−		
2005 05 28	599	0.1+	0.0	2009 03 25	G96	0.5+	0.7−	2009 05 17	941	0.1+	0.2+		
2005 05 28	599	0.4+	0.0	2009 05 13	691	0.3−	0.1−	2009 05 17	941	0.3+	0.5+		

2005 05 29	599	0.1+	0.3+	2009 05 13	691	0.1−	0.2+	2009 05 25	691	0.3−	0.3−		
2005 06 04	691	0.3−	0.1−	2009 05 13	691	0.1−	0.4−	2009 05 25	691	0.1−	0.1−		
2005 06 04	691	0.0	0.1−	2009 05 15	941	0.7+	0.1−	2009 05 25	691	0.2−	0.1−		
2005 06 04	691	0.0	0.1−	2009 05 15	941	1.0+	0.4+						

2005 KG$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.34387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24070849	ω	148.20097		+0.92924924	+0.36689157	
a	2.5594213	Ω	190.54834		−0.36869970	+0.91341736	
e	0.2055210	i	13.72454		−0.02358766	+0.17623648	
P	4.09	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1−	0.2−	2005 06 25	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.3−	0.1+		
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2005 06 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.0	0.1+		
2001 06 23	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.7+	2006 11 19	703	0.6−	0.5+		
2001 06 23	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2006 11 19	703	0.2−	0.4+		
2001 06 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2006 11 19	703	1.0−	0.8+		
2002 12 13	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.7−	0.2−		
2002 12 13	644	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	0.5+	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+		
2002 12 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.2−	0.0	2009 03 31	G96	0.2−	0.0		
2004 03 21	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.9+	0.6+	2009 03 31	G96	0.5+	0.2+		
2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.3+	0.7−	2009 03 31	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 21	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.6−	0.1−	2009 05 24	703	0.7+	0.3+		
2005 05 31	703	0.1+	0.6−	2006 10 22	703	0.9−	0.4+	2009 05 24	703	0.5−	0.0		
2005 05 31	703	0.3+	0.4−	2006 10 22	703	0.8+	0.7−	2009 05 24	703	1.2−	0.9−		
2005 05 31	703	0.9−	0.6+	2006 10 22	703	0.5−	0.5−	2009 05 24	703	0.7−	0.5+		
2005 05 31	703	0.3+	1.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.9+	2009 06 17	G96	0.3+	0.0		
2005 06 07	703	0.7−	0.1+	2006 11 13	703	0.2−	0.0	2009 06 17	G96	0.1+	0.1+		
2005 06 07	703	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.3+	0.1−	2009 06 17	G96	0.4+	0.1+		
2005 06 07	703	0.0	0.7+	2006 11 13	703	0.8+	0.7−	2009 06 17	G96	0.3+	0.1+		
2005 06 07	703	0.3+	0.2−	2006 11 13	703	0.1−	0.0						
2005 06 25	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.5−	0.6−						

2005 LG$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.10941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26035628	ω	107.37991		−0.65768251	+0.74742824	
a	2.4289804	Ω	121.12124		−0.72604831	−0.59575813	
e	0.1512302	i	6.29278		−0.20076745	−0.29397837	
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.3−	0.4−	2005 06 02	E12	0.2−	0.2+	2005 06 27	644	0.0	0.2+		
2005 06 01	G96	0.4−	0.2−	2005 06 02	E12	0.3−	0.3+	2005 06 27	644	0.3−	0.0		
2005 06 01	G96	0.3−	0.3−	2005 06 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0		
2005 06 01	G96	0.4−	0.4−	2005 06 11	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.2+		
2005 06 01	691	0.7+	0.6+	2005 06 11	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+		
2005 06 01	691	0.2+	0.1−	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−		
2005 06 01	691	0.1−	0.1−	2005 06 15	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.4−		
2005 06 02	E12	0.2−	0.8+	2005 06 15	691	0.2−	0.7−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+		
2005 06 02	E12	0.4−	0.2+	2005 06 27	644	0.2−	0.1+						

2005 LS$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.76894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29365790	ω	170.25001		−0.31359487	+0.94739633	
a	2.2416867	Ω	81.45279		−0.87550431	−0.26237864	
e	0.1384326	i	3.71182		−0.36762816	−0.18329662	
P	3.36	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.0	0.3−	2005 06 06	691	0.1+	0.3−	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 20	G96	0.5+	0.2−	2005 06 06	691	0.4+	0.3+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−		
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2005 06 06	691	0.1−	0.1+	2008 03 12	G96	0.4+	0.2−		
2005 05 20	G96	0.2−	0.3−	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2009 09 26	G96	0.2+	0.1+		
2005 06 01	691	0.3−	0.2−	2008 02 09	691	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−		
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.0	2009 09 26	G96	0.0	0.2−		
2005 06 01	691	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	2009 09 26	G96	0.2−	0.1−		

2005 LZ$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.13373		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995239	ω	247.08837		+0.96564028	+0.13100160	
a	2.5647950	Ω	104.78946		−0.05046403	+0.94173704	
e	0.1793769	i	13.42309		−0.25493573	+0.30979015	
P	4.11	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 01	G96	0.5−	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+		
2005 06 01	G96	0.3−	0.2−	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.2−		
2005 06 01	G96	0.1−	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.2−		
2005 06 01	G96	0.1−	0.6−	2005 06 27	691	0.3−	0.0	2009 04 18	691	0.5+	0.5+		
2005 06 01	G96	0.4−	0.1+	2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2009 05 17	691	0.4−	0.0		
2005 06 01	G96	0.2+	0.3−	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2009 05 17	691	0.0	0.1−		
2005 06 01	G96	0.4+	0.4+	2005 06 30	691	0.1+	0.2−	2009 05 17	691	0.2−	0.2−		
2005 06 01	G96	0.3−	0.4−	2005 06 30	691	0.1+	0.2−						

2005 LN$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.77251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28018032	ω	46.05006		−0.93423830	+0.35448979	
a	2.3130106	Ω	154.63575		−0.34779031	−0.88117655	
e	0.1898327	i	5.24899		−0.07899815	−0.31283361	
P	3.52	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+		
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2005 06 05	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.6+	0.0		
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2005 06 05	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.0	0.0		
2005 05 14	644	0.1−	0.1−	2005 06 09	691	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.3−	0.1+		
2005 05 14	644	0.4−	0.2−	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+		
2005 05 14	644	0.4−	0.2−	2005 06 09	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.9−	0.1+		
2005 05 16	691	0.0	0.3−	2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4−		
2005 05 16	691	0.1−	0.2−	2005 06 17	691	0.2+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.6+		
2005 05 16	691	0.1−	0.4−	2005 06 17	691	0.0	0.2−						

2005 LY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.10866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27111750	ω	103.04104		−0.05930919	+0.99790432	
a	2.3642733	Ω	163.49280		−0.94752977	−0.04812169	
e	0.2237073	i	5.22442		−0.31411743	−0.04325821	
P	3.64	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.0	0.2−	2005 06 24	644	0.1−	0.2−	2005 07 01	691	0.2−	0.2+		
2005 06 08	691	0.2+	0.1−	2005 06 24	644	0.3−	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.1−		
2005 06 08	691	0.1−	0.7+	2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2009 08 15	691	0.2−	0.4−		
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.1−	0.1−		
2005 06 10	691	0.5−	1.0−	2005 06 27	691	0.1−	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.3+		
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2005 07 01	691	0.5+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1+		
2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2005 07 01	691	0.2+	0.2+	2009 08 27	691	0.2+	0.1+		

2005 LA$_{19}$ = 2006 WQ$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.80370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27275412	ω	176.02548		+0.64028161		+0.76350429
a	2.3548062	Ω	133.76184		−0.70793271		+0.62910863
e	0.1151285	i	6.70027		−0.29811195		+0.14588875
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 25	G96	0.5−	0.1+
2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.7+	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−
2005 06 10	691	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.7−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2005 06 10	691	0.1−	0.8−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3+	2009 07 31	691	0.0	0.2+
2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.2−	0.2+	2009 07 31	691	0.2+	0.0
2005 06 14	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.2+	2009 07 31	691	0.2−	0.2−

2005 LC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.81459		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22581238	ω	205.96147		+0.36516068		+0.89585690
a	2.6707766	Ω	86.33835		−0.80384866		+0.44059528
e	0.0936545	i	14.69621		−0.46955832		−0.05758648
P	4.36	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2009 04 17	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	645	0.1+	0.0	2005 06 10	691	0.1+	0.3−	2009 04 17	G96	0.2+	0.2−
2004 02 17	645	0.1−	0.1+	2005 06 10	691	0.6−	0.4−	2009 04 17	G96	0.5−	0.2−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2005 06 11	691	0.4+	0.1+	2009 04 17	G96	0.5−	0.4−
2005 05 08	691	0.2−	0.0	2005 06 11	691	0.3+	0.3+	2009 05 04	G96	0.4−	0.2−
2005 05 08	691	0.0	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.2−	0.0
2005 05 08	691	0.7−	0.8−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2009 05 04	G96	0.6+	0.4−
2005 06 04	691	0.2−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 05 04	G96	0.3−	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+				
2005 06 04	691	0.6+	0.9+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−				

2005 LH$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.76330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26911049	ω	89.09504		+0.67324701		+0.73716568
a	2.3760138	Ω	223.41118		−0.70739420		+0.61942533
e	0.2635162	i	4.81330		−0.21524850		+0.26999819
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.3+	0.1−	2005 06 08	691	0.1+	0.2−	2009 08 27	703	0.1−	0.5+
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2009 08 27	703	0.2+	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	703	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.5−	2005 06 13	691	0.1−	0.0	2009 09 20	703	0.3+	0.1+
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	703	0.3−	0.8−	2009 09 20	703	0.7−	0.1−
2005 06 08	691	0.1−	0.3+	2009 08 27	703	0.2+	0.2+	2009 09 20	703	0.2+	0.2+

2005 LH$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.03680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22966350	ω	310.03025		−0.59244529		+0.77902595
a	2.6408358	Ω	282.44182		−0.66021577		−0.61549790
e	0.2162797	i	12.13320		−0.46165325		−0.11950274
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.0	0.0	2005 06 14	701	0.3+	0.1−	2005 07 04	G96	0.3−	0.2+
2005 06 03	691	0.0	0.0	2005 06 15	701	0.2+	0.2−	2007 12 15	691	0.9+	0.4+
2005 06 03	691	0.2−	0.1−	2005 06 15	701	0.3−	0.3+	2007 12 15	691	0.5−	0.9−
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2005 06 15	701	0.4−	0.2+	2007 12 15	691	0.3−	0.8+
2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.2−	2009 05 15	E12	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2005 06 16	691	0.2+	0.0	2009 05 15	E12	0.9+	0.1−
2005 06 13	G96	0.2+	0.2+	2005 06 16	691	0.0	0.2−	2009 05 15	E12	0.5−	0.7+
2005 06 14	701	0.5+	0.2−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+	2009 05 15	E12	0.2−	0.3−
2005 06 14	701	0.1+	0.1−	2005 07 04	G96	0.6−	0.8+				

2005 LN$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.62598		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29090716	ω	20.63069		+0.59942613		+0.79823521
a	2.2557958	Ω	286.24427		−0.74275668		+0.52712789
e	0.1641512	i	3.53733		−0.29833007		+0.29147338
P	3.39	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 12	691	0.2−	0.2−	2005 07 05	701	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.4−	0.1+
2005 06 12	691	0.1−	0.0	2005 07 06	701	0.6−	0.7+	2009 10 26	691	0.2+	0.0
2005 06 12	691	0.1+	0.0	2005 07 06	701	0.1−	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.1+
2005 06 16	691	0.1−	0.1−	2005 07 07	701	0.3+	0.7−	2009 11 11	691	0.1−	0.2−
2005 06 16	691	0.2+	0.1−	2005 07 07	701	1.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.2−	0.0
2005 06 16	691	0.3−	0.0	2005 07 07	701	0.4+	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.2+
2005 06 26	G96	(2.3+	0.3+)	2005 07 07	701	0.7−	0.3−	2009 11 22	G96	0.2−	0.1−
2005 06 26	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.1−
2005 06 26	G96	0.2+	0.5+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.3−
2005 06 26	G96	0.5+	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.9+	0.1+
2005 07 05	701	0.2+	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0				

2005 LW$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.81942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28431808	ω	181.92736		+0.46542818		+0.88370777
a	2.2905146	Ω	115.81353		−0.81131479		+0.44826473
e	0.1976605	i	3.14368		−0.35375829		+0.13460800
P	3.47	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.6+	0.6+	2005 06 16	691	0.2+	0.3−	2008 04 01	G96	0.3+	0.1−
2005 06 03	691	0.5−	0.2+	2005 06 16	691	0.1−	0.4−	2008 04 01	G96	0.2−	0.1+
2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.1+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3−	0.1+
2005 06 14	G96	0.5−	0.2+	2005 07 15	G96	0.3+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.3−
2005 06 14	G96	0.2−	0.4+	2005 07 15	G96	0.6+	0.4+	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−
2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2005 07 15	G96	0.6−	0.5−	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−
2005 06 14	G96	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.5+				
2005 06 16	691	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.2−				

2005 LA$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.82507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29592548	ω	18.87500		+0.51425017		+0.85391102
a	2.2302205	Ω	282.14304		−0.79701160		+0.44141652
e	0.1857734	i	4.68746		−0.31673217		+0.27565815
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2005 07 04	G96	0.4−	0.3−	2005 07 30	E12	0.2+	0.5+
2005 06 13	G96	0.2−	0.2−	2005 07 04	G96	0.2−	0.3−	2005 07 30	E12	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.3−	2005 07 07	691	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.6+	0.4−
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3+
2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2005 07 07	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	G96	0.9+	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2005 07 12	703	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.6+	0.1+

2005 06 27	691	0.2−	0.1+	2005 07 12	703	0.5+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.2+
2005 06 28	644	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.8−	0.1−	2009 11 10	691	0.8−	0.2−
2005 06 28	644	0.1+	0.1−	2005 07 12	703	0.4−	0.1+	2009 11 10	691	0.4−	0.0
2005 06 28	644	0.2−	0.2+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 07 02	691	0.1−	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2+
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.5−	0.3−	2009 12 18	G96	1.1+	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.7+	0.4+
2005 07 04	G96	0.2−	0.4−	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−				
2005 07 04	G96	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.1−	0.2−				

2005 LC$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.91611		(2000.0)			
n	0.17372871	ω	335.36722		−0.11537737	+0.96782248
a	3.1809364	Ω	287.36823		−0.86809290	−0.20766718
e	0.2330912	i	13.55078		−0.48280718	+0.14210557
P	5.67	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 07 05	691	0.8+	0.3−	2005 07 30	E12	1.0+	0.2−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 10	691	0.6+	0.4+	2005 08 06	704	0.3+	0.5+
2005 06 15	G96	0.7−	0.3+	2005 07 10	691	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.4+	0.3+
2005 06 15	G96	0.3−	0.3+	2005 07 10	691	0.1−	0.2−	2005 08 06	704	0.2+	0.8+
2005 06 15	G96	0.3−	0.4−	2005 07 11	G96	0.3−	0.4−	2005 08 06	704	0.7+	0.9−
2005 06 15	G96	0.5−	0.0	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2005 08 06	704	0.1+	0.2+
2005 06 18	G96	0.5−	0.7+	2005 07 11	G96	0.2−	0.3−	2009 02 03	G96	0.2+	0.3+
2005 06 18	G96	0.5−	0.6+	2005 07 11	G96	0.2−	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.1+
2005 06 18	G96	0.5−	0.0	2005 07 30	E12	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.4−	0.0	2005 07 30	E12	1.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.3−	0.2+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.2+				

2005 LU$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.18992		(2000.0)			
n	0.26432939	ω	150.67514		+0.33450134	−0.93954360
a	2.4045792	Ω	279.70145		+0.84950681	+0.33427137
e	0.0402869	i	4.26217		+0.40797921	+0.07429984
P	3.73	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2009 08 18	691	0.5−	0.6+
2004 03 28	691	0.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.7+	1.1−	2009 08 26	703	0.8−	1.1−
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.7+	0.8+
2005 06 15	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 08 26	703	0.4+	1.0−
2005 06 15	G96	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.4+	0.0	2009 08 26	703	0.8+	0.5−
2005 06 15	G96	0.4−	0.4+	2008 05 02	703	0.3−	0.4+	2009 09 21	703	0.4+	0.3−
2005 06 15	G96	0.1+	0.2+	2008 05 02	703	0.6+	0.8−	2009 09 21	703	(0.8−	2.1−)
2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	703	(0.3+	1.6+)	2009 09 21	703	0.0	0.6−
2005 06 29	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	703	0.6+	0.7+	2009 09 21	703	0.3+	0.6−
2005 06 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.4−	0.8+				
2005 07 09	691	0.2−	0.3+	2009 08 18	691	0.1−	0.2+				

2005 MO$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.29588		(2000.0)			
n	0.24422368	ω	133.49944		+0.73861213	+0.67394125
a	2.5348029	Ω	184.22218		−0.66402264	+0.72324372
e	0.1837704	i	12.53457		−0.11630155	+0.15073726
P	4.04	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.8−	1.1+	2005 06 24	644	0.1+	0.1−	2005 07 04	691	0.2−	0.0
2005 05 16	G96	0.5−	1.3+	2005 06 27	691	0.1−	0.1+	2009 05 18	G96	0.4+	1.4−
2005 05 16	G96	0.9−	1.5+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2009 05 18	G96	0.1+	1.5−
2005 05 16	G96	0.6−	1.9+	2005 06 27	691	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.3+	1.5−
2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 30	691	0.0	0.1−	2009 05 18	G96	0.5+	1.3−
2005 06 16	691	0.3+	0.2+	2005 06 30	691	0.3−	0.3+	2009 06 22	G96	0.6−	0.0
2005 06 16	691	0.2+	0.1+	2005 06 30	691	0.0	0.1−	2009 06 22	G96	0.4−	0.0
2005 06 24	644	0.4−	0.1−	2005 07 04	691	0.0	0.5−	2009 06 22	G96	0.4−	0.1+
2005 06 24	644	0.1+	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.5−	2009 06 22	G96	0.2−	0.1−

2005 MF$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.61632		(2000.0)			
n	0.17182523	ω	96.67925		+0.23564152	+0.97144524
a	3.2043855	Ω	187.13345		−0.95629239	+0.22669975
e	0.2625702	i	12.88830		−0.17314139	+0.07000973
P	5.74	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 16	691	0.2−	0.0	2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.2−	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.1−	2005 06 30	644	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.0
2005 06 16	691	0.1−	0.1+	2005 06 30	644	0.4−	0.0	2006 09 27	691	0.2−	0.1+
2005 06 27	691	0.1+	0.1−	2005 07 04	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.2−
2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2005 07 04	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.3−
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
2005 06 30	691	(1.7+	0.9+)	2006 09 14	691	0.2+	0.0				
2005 06 30	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+				

2005 MK$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	75.83213		(2000.0)			
n	0.28633637	ω	116.92624		+0.99317561	−0.09119208
a	2.2797385	Ω	248.38015		+0.05803638	+0.92716894
e	0.2720015	i	4.48559		+0.10116316	+0.36337550
P	3.44	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.1−	0.3+	2005 08 08	130	0.1+	0.5−	2005 10 30	699	(1.5−	1.0+)
2005 06 29	644	0.0	0.3+	2005 08 08	130	0.3+	0.6−	2005 10 30	699	0.5+	0.5+
2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2005 08 08	130	0.4−	0.2−	2005 10 30	704	0.5−	0.2+
2005 06 30	703	0.7−	0.9−	2005 08 16	704	0.6+	0.1−	2005 10 30	704	0.4−	0.2−
2005 06 30	703	(2.2−	1.1−)	2005 08 16	704	0.0	0.0	2005 10 30	699	0.2−	0.6+
2005 06 30	703	(0.4−	1.8−)	2005 08 16	704	0.4+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	0.1−
2005 06 30	703	0.3−	0.1−	2005 08 22	608	0.3−	0.3−	2005 10 30	704	0.1+	1.4+
2005 07 01	699	0.3−	0.8+	2005 08 22	608	0.1−	0.5+	2005 10 30	699	0.7−	0.5+
2005 07 01	699	0.5+	0.9−	2005 08 22	608	0.4−	0.1−	2005 10 30	704	0.8−	0.4−
2005 07 01	699	(0.6−	2.1+)	2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	(0.7+	2.9+)
2005 07 01	699	(2.0+	0.0)	2005 08 24	644	0.2+	0.2−	2005 11 25	703	0.2+	1.2+
2005 07 06	699	0.6−	0.4+	2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	(2.9−	1.3+)
2005 07 06	699	0.3+	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.0	2005 11 25	703	(0.6−	2.7+)
2005 07 06	699	0.7−	1.3+	2005 08 26	699	0.4+	0.6−	2008 06 23	691	1.3−	0.1+
2005 07 06	699	0.6−	1.0+	2005 08 26	699	0.6+	0.0	2008 06 23	691	0.7+	0.2+
2005 07 07	704	0.5+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.2+	2008 06 23	691	0.7+	0.2+
2005 07 07	704	0.7+	0.4+	2005 08 30	699	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	1.2+
2005 07 07	704	0.0	0.5+	2005 08 30	699	(1.1+	1.7+)	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2005 07 29	699	0.8−	0.8+	2005 08 30	699	0.0	0.3−	2009 12 20	691	0.4−	0.1+
2005 07 29	699	0.2−	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2005 07 29	699	0.5+	0.3−	2005 09 23	644	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.1+	0.1−
2005 07 29	699	0.0	0.7+	2005 09 23	644	0.0	0.2−	2009 12 27	691	0.2+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 01	699	0.7+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 07 30	644	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 10 01	699	(1.6+	0.0)	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2005 10 01	699	0.2+	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2005 08 06	644	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 10 08	704	0.1−	0.7−	2010 01 15	703	1.0−	1.2−
2005 08 08	608	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	(2.0−	0.3+)	2010 01 15	703	0.5−	0.1+
2005 08 08	608	0.4−	1.1−	2005 10 26	704	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.0−	0.1+
2005 08 08	608	0.3−	0.5−	2005 10 26	704	0.7−	0.5+	2010 01 15	703	1.1+	0.4−
2005 08 08	130	0.1+	0.4−	2005 10 26	704	0.5+	0.2+				

2005 MN$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.11826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29763207	ω	178.38234		+0.72824039	+0.67974174	
a	2.2216871	Ω	138.34316		−0.63023570	+0.71427600	
e	0.2017801	i	7.54516		−0.26920046	+0.16661618	
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.0		2005 07 12	703	(1.7+	0.0)		2005 08 06	704	0.3+	0.7+		
2002 11 07	645	0.0	0.0		2005 07 12	703	0.8+	0.4+		2005 08 06	704	0.9−	0.2+		
2005 06 28	644	0.4+	0.0		2005 07 18	644	0.0	0.3−		2005 08 06	704	(1.6−	0.4−)		
2005 06 28	644	0.2+	0.0		2005 07 18	644	0.0	0.2−		2005 08 06	704	1.2−	0.0		
2005 06 28	644	0.0	0.1−		2005 07 18	644	0.1−	0.0		2008 04 06	691	0.1−	0.2+		
2005 07 01	691	0.0	0.2+		2005 07 28	644	0.1−	0.2−		2008 04 06	691	0.3−	0.2−		
2005 07 01	691	0.0	0.0		2005 07 28	644	0.2−	0.1−		2008 04 06	691	0.3−	0.2−		
2005 07 01	691	0.1+	0.2−		2005 07 28	644	0.1−	0.2−		2008 05 02	691	0.3+	0.1−		
2005 07 05	644	0.2+	0.5−		2005 07 31	E12	0.0	0.2+		2008 05 02	691	0.2+	0.0		
2005 07 05	644	0.0	0.1+		2005 07 31	E12	0.2+	0.7+		2008 05 02	691	0.2+	0.0		
2005 07 05	644	0.3+	0.0		2005 07 31	E12	1.1−	0.2−		2008 06 01	G96	0.5−	0.5+		
2005 07 10	691	0.1−	0.3−		2005 07 31	E12	0.9+	0.1−		2008 06 01	G96	0.0	0.4+		
2005 07 10	691	0.1−	0.2−		2005 08 02	704	0.5+	0.8−		2008 06 01	G96	0.1+	0.5+		
2005 07 10	691	0.3−	0.2−		2005 08 02	704	0.8+	0.0		2008 06 01	G96	0.1−	0.6+		
2005 07 12	703	0.0	1.4+		2005 08 02	704	0.2+	0.1−							
2005 07 12	703	0.1+	0.9+		2005 08 02	704	0.7+	0.1+							

2005 MW$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.09719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24209622	ω	181.32019		+0.77995868	+0.59968931	
a	2.5496313	Ω	139.99024		−0.57160711	+0.79907249	
e	0.1981756	i	16.16483		−0.25481319	+0.04308005	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	644	0.0	0.5+		2005 07 01	644	0.3+	0.3+		2009 05 28	G89	0.2+	0.2−		
2005 05 20	644	0.1+	0.3+		2005 07 01	644	0.2+	0.1+		2009 05 28	G89	0.2+	0.2−		
2005 05 20	644	0.2−	0.5+		2005 07 01	644	0.0	0.2+		2009 05 28	G89	0.3+	0.2−		
2005 06 11	703	0.0	1.3−		2008 02 02	G96	0.1+	0.2+		2009 05 30	G89	0.3+	0.2−		
2005 06 11	703	0.6−	0.5+		2008 02 02	G96	0.1+	0.2+		2009 05 30	G89	0.3+	0.2−		
2005 06 11	703	0.4+	0.2+		2008 02 02	G96	0.2+	0.0		2009 05 30	G89	0.3+	0.2−		
2005 06 11	703	0.2−	0.3−		2008 02 02	G96	0.3−	0.0		2009 06 01	703	0.7−	0.6−		
2005 06 24	644	0.0	0.3+		2009 05 16	691	0.1−	0.3−		2009 06 01	703	0.1−	0.2−		
2005 06 24	644	0.2+	0.3+		2009 05 16	691	0.1−	0.1+		2009 06 01	703	0.1+	0.0		
2005 06 24	644	0.3+	0.3+		2009 05 16	691	0.2−	0.2+		2009 06 01	703	0.3+	0.0		

2005 MP$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.13610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28269906	ω	203.37891		+0.80403747	+0.59242282	
a	2.2992515	Ω	120.19518		−0.53586089	+0.75887271	
e	0.2156343	i	3.35527		−0.25763703	+0.27045779	
P	3.49	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.2+	0.3+		2005 07 05	701	0.1+	0.2−		2005 07 30	E12	0.6−	0.1+		
2004 02 22	695	0.2+	0.2+		2005 07 05	691	0.2+	0.2+		2005 07 30	E12	0.4−	0.2−		
2005 06 15	G96	0.4−	0.3+		2005 07 05	691	0.0	0.3+		2005 07 30	E12	0.2+	0.2−		
2005 06 15	G96	0.3−	0.5+		2005 07 05	701	(0.9−	2.8−)		2008 04 04	691	0.3+	0.0		
2005 06 15	G96	0.5−	0.1+		2005 07 05	691	1.2+	0.2−		2008 04 04	691	0.4−	0.9+		
2005 06 15	G96	0.7−	0.5+		2005 07 06	701	0.4−	0.1−		2008 04 04	691	0.3+	0.5+		
2005 06 30	691	0.4+	0.6+		2005 07 06	701	0.2−	0.4−		2008 04 28	G96	0.2+	0.2−		
2005 06 30	691	0.1−	0.4+		2005 07 09	691	0.6−	0.1−		2008 04 28	G96	0.6−	0.2+		
2005 06 30	691	0.2−	0.5+		2005 07 09	691	0.0	0.5−		2008 04 28	G96	0.8+	0.2−		
2005 07 03	G96	0.4+	0.0		2005 07 09	691	0.4−	0.2−		2008 04 28	G96	0.5+	0.3+		
2005 07 03	G96	0.3+	0.2+		2005 07 12	G96	0.2−	0.3+		2009 11 10	691	0.0	0.2+		
2005 07 03	G96	0.2+	0.0		2005 07 12	G96	0.2−	0.2+		2009 11 10	691	0.0	0.3+		
2005 07 03	G96	0.4−	0.0		2005 07 12	G96	0.0	0.1+		2009 11 10	691	0.2−	0.5+		
2005 07 04	644	0.2−	0.2+		2005 07 12	G96	0.0	0.2+		2009 11 26	691	0.6−	0.4+		
2005 07 04	644	0.2+	0.2+		2005 07 16	691	0.1+	0.0		2009 11 26	691	0.1+	0.2+		
2005 07 04	644	0.2−	0.1+		2005 07 16	691	0.1−	0.0		2009 11 26	691	0.2+	0.4+		
2005 07 05	701	0.3+	0.2−		2005 07 16	691	0.1−	0.1−							

2005 MS$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.83091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27813429	ω	12.27123		+0.64257971	+0.76472960	
a	2.3243402	Ω	297.73371		−0.70747414	+0.56823084	
e	0.0973325	i	3.09240		−0.29423062	+0.30381303	
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.9−	0.5+		2005 07 04	644	0.1−	0.2+		2009 09 16	691	0.0	0.0		
1991 09 09	691	0.2−	0.4+		2005 09 30	G96	1.2+	0.3−		2009 09 16	691	0.2−	0.0		
1991 09 09	691	0.8−	0.1−		2005 09 30	G96	1.0+	0.6−		2009 09 16	691	0.3−	0.3−		
1995 11 24	691	0.7+	0.5+		2005 09 30	G96	1.3+	0.5−		2009 09 16	691	0.0	0.3−		
1995 11 24	691	0.5+	0.2+		2005 09 30	G96	1.0+	0.1−		2009 09 28	691	0.2−	1.0−		
1995 11 24	691	0.5+	0.1+		2005 10 01	G96	0.5+	0.7−		2009 09 28	691	0.0	0.0		
2005 06 30	691	0.2+	0.1+		2005 10 01	G96	0.8+	0.2+		2009 09 28	691	0.1−	0.1+		
2005 06 30	691	0.1+	0.0		2005 10 01	G96	0.5+	0.2−		2009 10 14	703	0.4+	1.2−		
2005 06 30	691	0.4+	0.1−		2005 10 01	G96	1.2+	1.4−		2009 10 14	703	0.4+	0.3−		
2005 07 03	G96	0.1−	0.4+		2008 04 29	G96	0.6−	0.3+		2009 10 14	703	0.7−	1.8+		
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+		2008 04 29	G96	0.6−	0.4+		2009 10 14	703	1.3−	2.3+		
2005 07 03	G96	0.0	0.4+		2008 04 29	G96	0.6−	0.3+		2009 10 21	G96	0.4+	0.2−		
2005 07 03	G96	0.3−	0.3+		2008 04 29	G96	0.4−	0.4+		2009 10 21	G96	0.2+	0.2+		
2005 07 04	644	0.0	0.2−		2009 09 16	691	0.2−	0.3−		2009 10 21	G96	0.3+	0.0		
2005 07 04	644	0.1+	0.3+		2009 09 16	691	0.3−	0.2−		2009 10 21	G96	0.3+	0.0		

2005 MV$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.52318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22417987	ω	183.29615		+0.63330445	+0.75957422	
a	2.6837268	Ω	126.05655		−0.70578249	+0.64544251	
e	0.1162278	i	10.56526		−0.31748472	+0.08031793	
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	699	1.1−	0.2+		2005 07 07	599	0.1+	0.2+		2005 07 18	644	0.0	0.0		
2004 03 22	699	1.3+	0.8−		2005 07 07	599	0.1+	0.4+		2005 07 18	644	0.1−	0.0		
2004 03 22	699	0.5+	1.1+		2005 07 07	599	0.3−	0.1+		2005 07 18	644	0.3−	0.1−		
2004 03 22	699	0.5−	0.1−		2005 07 07	599	0.0	0.0		2005 07 27	644	0.1+	0.1+		
2005 06 17	G96	0.5−	0.1−		2005 07 11	691	0.1−	0.2−		2005 07 27	644	0.4+	0.5+		
2005 06 17	G96	0.1+	0.0		2005 07 11	691	0.1−	0.1−		2005 07 27	644	0.2−	0.1+		
2005 06 17	G96	0.3−	0.2−		2005 07 11	691	0.0	0.1+		2008 02 09	G96	0.1−	0.1−		
2005 06 17	G96	0.7+	0.3+		2005 07 12	G96	0.0	0.3−		2008 02 09	G96	0.1−	0.2−		
2005 06 30	691	0.2+	0.1+		2005 07 12	G96	0.0	0.2−		2008 02 09	G96	0.2+	0.1+		
2005 06 30	691	0.2+	0.1+		2005 07 12	G96	0.0	0.0		2008 02 09	G96	0.3−	0.0		
2005 06 30	691	0.0	0.1+		2005 07 12	G96	0.1+	0.0		2008 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 07 03	G96	0.6−	0.1−		2005 07 15	G96	0.2+	0.3−		2008 02 28	G96	0.5−	0.2−		
2005 07 03	G96	0.1−	0.5−		2005 07 15	G96	0.0	0.1−		2008 02 28	G96	0.5−	0.1−		
2005 07 03	G96	0.1−	0.0		2005 07 15	G96	0.4+	0.3−		2008 02 28	G96	1.0+	0.4−		
2005 07 03	G96	0.6−	0.0		2005 07 15	G96	0.2+	0.3−							

2005 MK$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.13984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25682638	ω	201.84174		+0.69421636	+0.70740943	
a	2.4511862	Ω	112.40770		−0.63729183	+0.68987400	
e	0.1543303	i	8.25881		−0.33454859	+0.15377179	
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 14	691	0.0	0.4+	2005 07 04	691	0.2−	0.4−	2009 07 28	703	0.2−	1.0+				
1993 04 14	691	0.3−	0.7−	2005 07 04	691	0.2−	0.2+	2009 07 28	703	0.4+	0.9+				
1993 04 14	691	0.1+	0.0	2005 07 06	599	0.1+	0.5−	2009 07 28	703	0.3−	0.2+				
2005 05 20	G96	0.3−	0.2+	2005 07 06	599	0.1−	0.2−	2009 07 28	703	0.3−	0.2+				
2005 05 20	G96	0.0	0.1+	2005 07 07	599	0.1−	0.1+	2009 09 16	703	1.2+	0.2−				
2005 05 20	G96	0.3−	0.3+	2005 07 07	599	0.3+	0.0	2009 09 16	703	0.3−	1.4−				
2005 06 27	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.4+	0.6+	2009 09 16	703	0.7−	0.5−				
2005 06 27	691	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.1+	0.7+	2009 09 16	703	0.3−	0.9+				
2005 06 27	691	0.4+	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.2−								
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2008 03 02	G96	0.4+	0.7+								

2005 MZ$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.78484		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28607247	ω	117.32325		+0.03196155		+0.99918997
a	2.2811403	Ω	154.47296		−0.93589808		+0.03850585
e	0.1495430	i	3.25272		−0.35081796		−0.01169238
P	3.45	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.4+	2005 07 05	691	0.0	0.3−	2008 03 29	G96	0.5−	0.1−				
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 05	691	0.1+	0.3−	2008 03 29	G96	0.1+	0.1+				
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2005 07 05	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.0				
2005 06 29	291	0.2+	0.2+	2005 07 10	691	0.3−	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.0				
2005 06 29	291	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.4−	0.1+	2008 04 28	G96	0.0	0.2+				
2005 06 29	291	0.1−	0.3+	2005 07 10	691	0.3+	0.9−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−				
2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 07 30	E12	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−				
2005 07 04	G96	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.4−	0.2−				
2005 07 04	G96	0.2−	0.0	2005 07 30	E12	1.6+	0.3−								
2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.7−	0.1−								

2005 MM$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.90166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19214565	ω	17.34359		+0.41733624		+0.88355730
a	2.9742834	Ω	277.75702		−0.85712865		+0.30502346
e	0.1372058	i	12.38409		−0.30192871		+0.35536909
P	5.13	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.1−	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.2+				
2003 01 25	809	0.1+	0.4+	2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2005 07 29	644	0.2−	0.1+				
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 04	691	0.1+	0.1−	2005 07 29	644	0.1+	0.2+				
2003 01 25	809	0.2+	0.5+	2005 07 05	644	0.1−	0.3+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−				
2003 01 25	809	0.2+	0.3+	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 11 02	G96	0.2−	0.1+				
2003 01 25	809	0.1+	0.6+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+				
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.1−	0.2+	2006 11 02	G96	0.0	0.0				
2005 06 29	691	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.4−	0.1+				
2005 06 29	691	0.0	0.0	2005 07 08	691	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.3+				
2005 07 03	705	0.0	0.9+	2005 07 15	621	0.3+	0.2−	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+				
2005 07 03	705	0.4−	0.0	2005 07 15	621	0.3+	0.1−	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+				
2005 07 03	705	0.0	0.4−	2005 07 15	621	0.3+	0.0								

2005 MU$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.97207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23289115	ω	359.91032		+0.57553643		+0.81539637
a	2.6163794	Ω	305.22662		−0.75024742		+0.49613998
e	0.1903737	i	4.37695		−0.32540226		+0.29828490
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.1−	2008 02 03	691	0.4−	0.5−
2005 06 29	644	0.4−	0.0	2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2008 03 13	G96	0.6+	0.2−
2005 06 29	644	0.1−	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.1−	2008 03 13	G96	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2−	2005 07 28	644	0.0	0.3−	2008 03 13	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	G96	0.4+	0.1−	2005 08 25	644	0.0	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2−	2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.1+	0.6+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.2−	0.2−	2008 04 01	G96	0.2−	0.4+
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2008 02 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 01	G96	0.4−	0.0

2005 ME$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.77998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30084700	ω	5.17005		+0.46484125		+0.88418749
a	2.2058311	Ω	292.53664		−0.81411584		+0.40632172
e	0.1528782	i	2.86757		−0.34804887		+0.23046724
P	3.28	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.1+	0.3−	2005 07 12	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	691	0.1−	0.2−
2005 06 30	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+
2005 07 05	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.8+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.4+
2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2007 01 10	691	0.0	0.3−				

2005 MG$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.46182		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28333908	ω	30.93093		+0.84288245		+0.53744898
a	2.2957877	Ω	296.53619		−0.49953546		+0.76328571
e	0.2212342	i	1.69195		−0.20003374		+0.35852967
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.1+	0.4−	2005 07 12	703	0.7−	0.5+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2005 06 13	G96	0.4−	0.5−	2005 07 12	703	0.6+	0.4+	2008 04 14	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.1−	0.6−	2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−
2005 06 30	691	0.2+	0.5−	2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.2−	0.4−	2005 07 15	G96	0.8+	0.7−	2009 11 09	691	0.1−	0.2−
2005 06 30	691	0.7−	0.9+	2005 07 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 09	691	0.3−	0.5+
2005 06 30	691	0.6+	0.2+	2005 07 30	E12	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.3−
2005 06 30	691	0.6−	0.7+	2005 07 30	E12	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2005 07 30	E12	0.5−	0.3−	2009 11 25	691	0.1+	0.2+
2005 07 05	691	0.2+	0.1−	2005 07 30	E12	0.2−	0.5−	2009 11 25	691	0.0	0.1−
2005 07 05	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.4−	2009 12 16	G96	0.2+	0.3+
2005 07 05	691	0.2+	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.4−	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 12	703	0.1−	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2005 07 12	703	(1.8+	2.0+)	2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.0

2005 MN$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.87141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28386133	ω	265.68252		+0.90112856		−0.40615295
a	2.2929710	Ω	118.21880		+0.43355108		+0.84347036
e	0.1797036	i	9.91227		+0.00087759		+0.35156440
P	3.47	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	568	0.2−	0.3−	2005 07 09	691	0.2−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
1997 05 02	568	0.3−	0.5−	2005 07 09	691	0.3+	0.0	2009 11 23	703	0.3+	1.0+
1997 05 02	568	0.4+	0.0	2005 07 09	691	0.3−	0.0	2009 11 23	703	1.2+	0.4+
2005 06 15	G96	0.4−	0.1−	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.0	0.5−
2005 06 15	G96	0.3−	0.1−	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	703	0.9+	0.3−
2005 06 15	G96	0.3−	0.1+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	1.1+
2005 06 15	G96	0.1−	0.4−	2005 07 12	G96	0.2−	0.1−	2009 12 11	703	0.7+	0.5+

2005 06 30	691	0.4+	0.1−	2005 07 16	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	0.9−	0.1+		
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2005 07 16	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	703	0.8−	0.3+		
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.2−		
2005 07 04	644	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	703	2.3−	0.6−		
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	703	0.8−	0.2+		
2005 07 04	644	0.0	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+	2010 01 08	703	0.2−	0.0		
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	703	0.8+	0.1+		
2005 07 05	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+						
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.1+						

2005 ML$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.58630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28254702	ω	212.99579		+0.80797379	+0.58633261	
a	2.3000762	Ω	110.99906		−0.52618338	+0.76248683	
e	0.2172351	i	3.57689		−0.26515920	+0.27354691	
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2005 08 01	E12	0.1+	0.5−	2009 11 10	691	0.0	0.1+		
2005 06 30	691	0.0	0.1+	2005 08 01	E12	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.1+	0.0		
2005 06 30	691	0.1−	0.3+	2005 08 01	E12	0.8−	0.9−	2009 11 10	691	0.1+	0.3+		
2005 07 04	644	0.5−	0.2−	2005 08 01	E12	0.1+	0.3−	2009 11 18	691	0.0	0.4−		
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	704	0.8+	0.3+	2009 11 18	691	0.5−	0.0		
2005 07 04	644	0.2−	0.1−	2005 08 06	704	0.6+	1.0−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+		
2005 07 11	691	0.0	0.0	2005 08 06	704	0.7+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+		
2005 07 11	691	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.2−	0.0	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+		
2005 07 11	691	0.3−	0.1+	2008 04 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−		
2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2+		
2005 07 27	644	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.4+	0.2+						
2005 07 27	644	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.7+						

2005 MK$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.05827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17441489	ω	52.61608		+0.94941724	+0.08644103	
a	3.1725880	Ω	300.51451		−0.24396373	+0.80833138	
e	0.1863983	i	20.51290		+0.19770837	+0.58234725	
P	5.65	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 07 12	703	0.5+	0.4+	2005 07 16	691	0.1−	0.0		
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 07 12	G96	0.5+	0.2−	2005 07 30	E12	0.4+	0.1−		
2005 06 27	691	0.1+	0.2−	2005 07 12	G96	0.3+	0.2−	2005 07 30	E12	0.0	0.3−		
2005 06 27	691	0.1−	0.4+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−		
2005 06 27	691	0.4−	0.1−	2005 07 12	G96	0.5+	0.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+		
2005 07 04	691	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.2−		
2005 07 04	691	0.5+	0.4+	2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0		
2005 07 04	691	0.4−	0.6−	2005 07 15	G96	0.4+	1.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+		
2005 07 12	703	0.1+	1.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0		
2005 07 12	703	0.8+	0.5−	2005 07 16	691	0.9−	1.1+						
2005 07 12	703	0.4+	0.5−	2005 07 16	691	0.0	0.1−						

2005 MX$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.87404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28053150	ω	144.99482		+0.62800404	+0.77818541	
a	2.3110799	Ω	163.90527		−0.71899737	+0.58324846	
e	0.2421830	i	1.28081		−0.29774772	+0.23291350	
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 07	691	0.5+	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.2+		
1991 09 07	691	0.0	0.8−	2005 08 06	644	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.1+		
1991 09 07	691	0.4−	0.4+	2005 08 26	699	0.4+	0.7+	2008 04 03	G96	0.6−	0.3+		
2005 06 18	G96	0.2−	0.4+	2005 08 26	699	0.4−	1.2+	2008 04 03	G96	0.2+	0.7−		
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 08 26	699	0.4+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.3−		
2005 06 18	G96	0.0	0.0	2005 08 26	699	0.7+	0.9−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1+		
2005 06 18	G96	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2008 05 03	691	0.3+	0.0		
2005 08 06	704	1.1−	0.2−	2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 05 03	691	0.2−	0.0		
2005 08 06	704	0.3+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2008 05 03	691	0.0	0.1+		
2005 08 06	704	0.7+	1.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4+						
2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2+						

2005 MC$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.37676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18261309	ω	205.59605		+0.71258744	+0.65881296	
a	3.0769099	Ω	110.97945		−0.59109737	+0.74897014	
e	0.1687419	i	14.97162		−0.37791936	+0.07077585	
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	699	0.8−	0.9−	2005 07 29	E12	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−		
2000 09 24	699	0.2+	0.2+	2005 07 29	E12	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−		
2000 09 24	699	0.9+	0.2+	2005 08 12	E12	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0		
2000 09 24	699	0.4−	0.6+	2005 08 12	E12	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+		
2005 06 30	699	0.2+	0.3+	2005 08 12	E12	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.1−	0.1+		
2005 06 30	699	0.4−	0.4−	2005 08 12	E12	0.6−	0.9−	2008 02 07	G96	0.2+	0.1−		
2005 06 30	699	0.1−	0.5−	2005 08 24	E12	0.1+	0.2−	2008 02 07	G96	0.0	0.2+		
2005 06 30	699	0.3+	0.2−	2005 08 24	E12	0.1−	0.4+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−		
2005 06 30	699	1.1−	0.1+	2005 08 24	E12	0.0	0.8+	2009 03 16	703	0.5−	0.7+		
2005 06 30	699	0.0	0.2−	2005 08 24	E12	0.7+	0.5−	2009 03 16	703	0.6−	0.8−		
2005 06 30	699	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	703	1.6+	0.2+		
2005 06 30	699	1.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2009 03 16	703	0.5−	0.1−		
2005 07 29	E12	0.3−	0.2−	2007 12 14	G96	0.6+	0.6−						
2005 07 29	E12	0.2+	0.5+	2007 12 14	G96	1.6−	0.5−						

2005 NV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.56723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18869305	ω	323.65714		−0.17847005	+0.96374260	
a	3.0104548	Ω	295.30103		−0.84311319	−0.25371789	
e	0.0652394	i	12.67450		−0.50725594	+0.08262831	
P	5.22	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.0	0.7+	2005 07 04	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.2+		
1998 02 23	691	0.9+	1.0+	2005 07 04	644	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.4+	1.1+		
1998 02 23	691	0.0	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.2−	2006 10 19	703	0.7+	0.1+		
2005 06 13	G96	0.5−	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	1.5−	0.2−		
2005 06 13	G96	0.1−	0.5−	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.2+		
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2005 07 10	691	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.3−		
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	691	0.5−	0.1−		
2005 07 02	691	0.2+	0.6−	2005 07 15	G96	1.2+	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.0		
2005 07 02	691	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.8−		
2005 07 02	691	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.3+	0.4−	2007 12 30	691	0.0	0.1+		
2005 07 03	G96	1.1−	0.0	2006 10 19	703	1.8−	0.7−	2008 01 13	691	0.0	0.1+		
2005 07 03	G96	0.9−	0.1+	2006 10 19	703	0.1−	1.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.0		
2005 07 03	G96	1.2−	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.1−		
2005 07 03	G96	0.6−	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	2.0+						

2005 NM$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.55522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23195060	ω	130.50569		−0.32321051	+0.93394182	
a	2.6234475	Ω	120.01203		−0.91279092	−0.26512721	
e	0.3776352	i	10.15036		−0.24969521	−0.23970866	
P	4.25	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2009 03 28	703	0.0	0.5−
2005 06 27	644	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2009 04 17	G96	0.5+	0.1−
2005 06 27	644	0.0	0.8+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2009 04 17	G96	0.0	0.1−
2005 07 02	691	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2009 04 17	G96	0.4+	0.1−
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.4−	0.2−	2009 04 17	G96	0.1−	0.3−
2005 07 02	691	0.1+	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.2−	2009 04 28	703	0.4−	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.3−	2005 07 16	691	0.1−	0.3−	2009 04 28	703	0.4−	0.1+
2005 07 04	G96	0.1+	0.3−	2005 07 16	691	0.3−	0.3−	2009 04 28	703	0.6−	0.3−
2005 07 04	G96	0.2+	0.3−	2005 07 30	E12	0.6−	0.1−	2009 04 28	703	0.2−	1.0+
2005 07 04	G96	0.2−	0.2−	2005 07 30	E12	0.4+	0.5−	2009 05 14	703	0.5+	1.0−
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2009 05 14	703	0.5−	0.4+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.3−	0.1+	2009 05 14	703	0.8+	0.8+
2005 07 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 28	703	0.9+	0.8+	2009 05 14	703	0.5−	0.8−
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2009 03 28	703	0.3−	0.4−				
2005 07 09	691	0.2+	0.0	2009 03 28	703	0.0	0.1−				

2005 NW$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.57835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22296313	ω	193.57343		+0.71196231	+0.69470686	
a	2.6934816	Ω	121.94031		−0.63247920	+0.69777175	
e	0.0443804	i	6.93282		−0.30508970	+0.17463383	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	1.3+	0.0	2005 07 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+
2005 07 03	G96	0.1−	0.2−	2005 07 16	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2005 07 03	G96	0.5+	0.5+	2005 07 16	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.2−
2005 07 03	G96	0.3+	0.0	2005 07 30	E12	0.9−	0.5+	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−
2005 07 05	691	0.1−	0.1−	2005 07 30	E12	0.4−	0.7−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2005 07 05	691	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.6+	2008 04 06	G96	0.0	0.1−
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.3+
2005 07 09	691	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.4+	0.4−	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2005 07 09	691	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0				

2005 NO$_8$ = 2009 BJ$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.53569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17135924	ω	276.71738		−0.63676914	+0.65013740	
a	3.2101921	Ω	304.83326		−0.33778372	−0.71850672	
e	0.1746215	i	30.33383		−0.69312857	−0.24712235	
P	5.75	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.1+	2005 07 06	691	0.1−	0.1−	2009 01 28	A77	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1−	0.1+	2009 01 29	A77	0.4+	0.3+
2005 06 17	G96	0.2−	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.0	2009 01 29	A77	1.1−	0.4−
2005 06 17	G96	0.1−	0.7−	2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 30	A77	0.8+	0.0
2005 06 17	G96	0.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 01 30	A77	0.2+	0.2+
2005 06 17	G96	0.3+	0.5−	2008 12 30	G96	0.2−	0.6−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2005 07 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2−	2009 02 03	G96	0.3+	0.1+
2005 07 01	691	0.2+	0.3−	2008 12 30	G96	0.1−	0.7−	2009 02 03	G96	0.0	0.2+
2005 07 01	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.2+				
2005 07 06	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.2+	0.3+				

2005 ND$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.70387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27998285	ω	14.85794		+0.40367125	+0.91379645	
a	2.3140981	Ω	278.96643		−0.84398707	+0.35294093	
e	0.1606786	i	2.61148		−0.35317891	+0.20101929	
P	3.52	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 01	691	0.2+	0.0	2005 07 06	691	0.2+	0.4−	2005 07 15	691	0.1+	0.2−
1998 07 01	691	0.2+	0.4+	2005 07 06	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	691	0.2+	0.0
1998 07 01	691	0.6−	0.3+	2005 07 07	568	0.1−	0.1−	2009 09 16	691	0.3+	0.4−
2005 06 16	691	0.1+	0.4−	2005 07 07	568	0.2−	0.1−	2009 09 16	691	0.2−	0.1−
2005 06 16	691	0.0	0.4+	2005 07 07	568	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.5−	0.4+
2005 06 16	691	0.1−	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.3−	0.2−
2005 07 03	G96	0.0	0.5+	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.3+	0.5+
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2005 07 15	691	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.0	0.6−
2005 07 03	G96	0.3+	0.1−	2005 07 15	G96	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.6−
2005 07 03	G96	0.4+	0.0	2005 07 15	691	0.3−	0.3+	2009 10 21	G96	0.5+	0.2−
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2005 07 15	G96	0.0	0.5+	2009 10 21	G96	0.3+	0.2−

2005 NY$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.44868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23254950	ω	146.60902		+0.06116390	+0.99558447	
a	2.6189413	Ω	126.79738		−0.93413005	+0.08223083	
e	0.0827271	i	5.10179		−0.35165329	−0.04527317	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.1−	0.7+	2008 01 10	691	0.1+	0.4−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 07 03	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.3+
2005 05 20	G96	0.4+	0.3+	2005 07 06	691	0.3−	0.2+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2005 07 06	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.1+	0.2−
2005 05 20	G96	0.1−	0.2−	2005 07 06	691	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.1−	0.1−
2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.3−
2005 06 14	G96	0.2+	0.1−	2005 07 15	691	0.4+	0.8−	2008 03 15	G96	0.2+	0.4−
2005 06 14	G96	0.3+	0.0	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2008 03 15	G96	0.1−	0.1+
2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2005 07 15	G96	0.4−	0.3+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2005 06 14	G96	0.4−	0.2+	2005 07 15	G96	0.2+	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3−
2005 07 03	G96	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.2−	0.1+				
2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+				

2005 NO$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.70590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25238418	ω	246.31729		+0.97475528	−0.17959341	
a	2.4798646	Ω	123.77962		+0.21299854	+0.92614673	
e	0.2697455	i	9.18383		−0.06696097	+0.33166014	
P	3.91	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.5+	0.1+	2005 07 15	691	0.9−	0.4+
2005 06 18	G96	0.4−	0.3+	2005 07 06	691	0.2+	0.2+	2009 06 23	G96	0.2+	0.0
2005 06 18	G96	0.1+	0.1+	2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2009 06 23	G96	0.1−	0.1+
2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2005 07 10	691	0.2+	0.2−	2009 06 23	G96	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2005 07 10	691	0.1+	0.5−	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2005 07 04	G96	0.3−	0.1+	2005 07 10	691	0.2+	0.0	2009 07 30	691	0.1+	0.2−
2005 07 04	G96	0.0	0.2+	2005 07 15	691	0.1−	0.3−	2009 07 30	691	0.0	0.3+
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2005 07 15	691	0.0	0.2−	2009 07 30	691	0.1−	0.1−

2005 NN$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.09102		(2000.0)			
n	0.26243165	ω	174.86932		+0.49668270	+0.86660248
a	2.4161575	Ω	124.90314		−0.79838080	+0.47788478
e	0.1805393	i	3.35710		−0.34043267	+0.14361850
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	G96	0.8+	0.0	2005 07 07	691	0.2−	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.1−
2005 06 15	G96	0.7+	0.4−	2005 07 07	691	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.3+	0.1−
2005 06 15	G96	0.0	0.2−	2005 07 07	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.6+	0.2−
2005 06 15	G96	0.6+	0.7−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.6+	0.0
2005 07 03	G96	0.4+	0.1−	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2005 07 03	G96	0.3−	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2009 09 22	G96	0.5+	0.3−
2005 07 03	G96	0.4−	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+				
2005 07 03	G96	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.6−	0.3+				

2005 NV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.57929		(2000.0)			
n	0.20620965	ω	155.90113		+0.01897454	+0.96673363
a	2.8374620	Ω	114.33369		−0.95677100	+0.09161350
e	0.1185321	i	16.25728		−0.29022271	−0.23881595
P	4.78	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1−	0.2−	2005 06 15	G96	0.5+	0.4+	2005 07 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	644	0.0	0.0	2005 07 04	691	0.0	0.2+	2005 07 11	691	0.3+	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.3+	2005 07 04	691	0.2−	0.2+	2005 07 11	691	0.0	0.2−
2005 05 19	G96	0.5−	0.5−	2005 07 04	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2+	0.3−	2005 07 07	691	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2005 05 19	G96	0.4+	0.2−	2005 07 07	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 07 07	691	0.1+	0.1−	2008 02 09	G96	0.7+	0.1+
2005 06 15	G96	0.1+	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.1+
2005 06 15	G96	0.2+	0.3+	2005 07 07	691	0.1+	0.0	2008 02 09	G96	0.8+	0.1−
2005 06 15	G96	0.3+	0.2+	2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.0

2005 NT$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.79013		(2000.0)			
n	0.19048483	ω	44.28508		+0.80490467	+0.58655541
a	2.9915467	Ω	279.59373		−0.56661758	+0.71469872
e	0.1335359	i	5.23096		−0.17627535	+0.38099671
P	5.17	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.6+
2000 09 27	645	0.1+	0.1−	2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 06 28	291	0.2−	0.6+	2005 07 10	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
2005 06 28	291	0.4−	0.3+	2005 07 10	691	0.1−	0.5+	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2005 06 28	291	0.2−	0.5+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.0	0.2+
2005 07 04	G96	0.1−	0.3−	2005 07 15	G96	0.2−	0.1−	2008 02 07	G96	0.0	0.9+
2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2005 07 15	G96	(0.1+	1.9−)	2008 02 07	G96	0.6−	1.2+
2005 07 04	G96	0.4−	0.0	2005 07 15	G96	0.1−	0.9−	2009 04 01	G96	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.1+	0.5+	2009 04 01	G96	0.1+	0.6−
2005 07 07	691	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2009 04 01	G96	0.2+	0.4+
2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.5+	2009 04 01	G96	0.7+	0.0

2005 NN$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.67935		(2000.0)			
n	0.27261294	ω	195.65399		+0.73118991	+0.68143324
a	2.3556191	Ω	121.34565		−0.62182049	+0.68493508
e	0.1952555	i	2.13262		−0.28053626	+0.25790052
P	3.62	H	18.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.0	0.5+	2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2005 07 30	E12	0.5+	0.1−
2000 02 05	695	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.7−	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.5+
2005 06 13	G96	0.6+	0.2−	2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.7+	0.5−	2005 07 12	G96	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.9+	0.3+	2005 07 16	691	0.1−	0.4−	2009 10 22	G96	0.3−	0.2+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2005 07 16	691	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	691	0.5+	0.3+	2005 07 16	691	0.2−	0.6−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2+
2005 07 05	691	0.4+	0.3+	2005 07 30	E12	0.2+	0.4+	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 07 30	E12	0.3−	0.7+				
2005 07 09	691	0.6−	0.1−	2005 07 30	E12	0.4−	0.1+				

2005 NJ$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	346.74375		(2000.0)			
n	0.22017686	ω	15.75330		+0.77530664	+0.62319499
a	2.7161574	Ω	305.23917		−0.59218922	+0.66081159
e	0.0956954	i	7.21684		−0.21957127	+0.41827749
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.0	0.1+	2005 07 31	E12	1.0−	0.3−	2008 02 13	691	0.4+	0.3−
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2005 07 31	E12	0.8+	0.4+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2005 07 31	E12	(1.6+	1.0+)	2008 02 13	691	0.2−	0.2−
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 07 31	E12	0.9−	0.5+	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 02 13	691	0.6−	0.6+
2005 07 12	G96	0.3−	0.6−	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.5−	2008 02 02	691	0.2−	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.3−
2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2008 02 02	691	0.1−	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.6−	0.7−	2008 02 02	691	0.6+	0.3+	2008 03 11	G96	0.1+	0.4−

2005 NY$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	81.23428		(2000.0)			
n	0.26093449	ω	74.17672		+0.15751306	+0.98650079
a	2.4253908	Ω	205.01863		−0.94172209	+0.13640324
e	0.1653281	i	6.07901		−0.29723583	+0.09061095
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	910	0.2−	0.5−	2005 07 05	644	0.3−	0.2−	2008 02 28	691	0.0	0.0
1997 05 02	910	0.3−	0.3−	2005 07 05	644	0.0	0.1−	2008 02 28	691	0.3+	0.2−
1997 05 03	910	0.0	0.7−	2005 07 09	691	0.2+	0.3−	2008 02 28	691	0.1+	0.1+
2005 06 13	291	0.2−	0.0	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2008 02 28	691	0.0	0.3+
2005 06 13	291	0.1−	0.1−	2005 07 09	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.5−	0.3+
2005 06 13	291	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.5+
2005 06 27	644	0.0	0.3+	2005 07 15	691	0.1−	0.7+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 06 27	644	0.4+	0.2−	2005 07 15	691	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.4−	0.2+
2005 06 27	644	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.3+				
2005 07 05	644	0.1−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.4+				

2005 NK$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.54606		(2000.0)			
n	0.18472575	ω	189.44885		+0.84085281	+0.52199905
a	3.0534051	Ω	138.05180		−0.48157015	+0.84220374
e	0.1109640	i	12.36306		−0.24709661	+0.13494392
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.4+
2004 04 23	691	0.4−	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.0	0.2+
2004 04 23	691	0.3+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.3+
2004 04 23	691	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.3−	0.3−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	644	0.3+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2005 07 05	644	0.1−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2+	0.5+
2005 07 05	644	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.2+	2008 02 26	G96	0.7−	0.5+
2005 07 09	691	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2005 07 09	691	0.1+	0.1−	2008 01 30	G96	0.3+	0.1+				

2005 NA$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.94786		(2000.0)			
n	0.24342393	ω	337.74349		−0.35847084	+0.92802246
a	2.5403518	Ω	271.13041		−0.84050911	−0.36808727
e	0.1726205	i	5.81838		−0.40625496	−0.05732432
P	4.05	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2005 07 09	691	0.3−	0.0	2005 08 05	644	0.3−	0.2+
2004 02 18	691	0.3+	0.5+	2005 07 09	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2005 07 28	644	0.0	0.0	2008 03 11	G96	0.4−	0.0
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2008 03 11	G96	0.3−	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 07 28	644	0.3−	0.2−	2008 03 11	G96	0.4+	0.3−
2005 07 01	691	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2009 06 22	691	0.0	0.4−
2005 07 06	691	0.2+	0.0	2005 07 29	644	0.1−	0.2−	2009 06 22	691	0.2+	0.2−
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.2−	0.1−	2009 06 22	691	0.1+	0.1−
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.1−				
2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.1+				

2005 NO$_{41}$ = 2009 YC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.76627		(2000.0)			
n	0.29882172	ω	187.63956		+0.94133398	−0.33745532
a	2.2157867	Ω	192.08441		+0.31057435	+0.87061764
e	0.1726611	i	1.03326		+0.13203756	+0.35797881
P	3.30	H	18.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	G96	0.2−	0.2−	2005 07 15	G96	0.1+	0.4−	2009 12 20	291	0.2−	0.2+
2005 07 04	G96	0.3−	0.3−	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2009 12 26	691	0.3+	0.3−
2005 07 04	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	1.0−	0.2+	2009 12 26	691	0.5−	0.1+
2005 07 04	G96	0.7−	0.3−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−	2009 12 26	691	0.3+	0.6−
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.6+	2009 12 17	G96	0.8+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 07 10	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	1.0+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	291	0.5−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2005 07 15	G96	0.0	0.4−	2009 12 20	291	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−

2005 NH$_{43}$ = 2009 QH$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.36424		(2000.0)			
n	0.25908782	ω	84.85589		+0.68579476	+0.72720214
a	2.4369019	Ω	228.48745		−0.68231507	+0.62837401
e	0.1997220	i	2.24783		−0.25324236	+0.27626645
P	3.80	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2005 07 05	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 09 17	G96	0.6+	0.2+
2005 07 05	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.0	0.4−
2005 07 10	691	0.2−	0.2+	2009 08 16	691	0.6+	0.5+	2009 09 17	G96	0.0	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2009 08 16	691	0.2−	0.3−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.2+	0.2+	2009 08 16	691	0.4−	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2005 07 11	G96	0.2+	0.9−	2009 08 27	291	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.2+
2005 07 11	G96	0.2−	0.2−	2009 08 27	291	0.3−	0.0	2009 10 17	G96	0.1−	0.1+
2005 07 11	G96	0.0	0.8−	2009 08 27	291	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.1−	0.3+
2005 07 11	G96	0.3+	0.4−	2009 09 17	G96	0.2−	0.4−	2009 10 17	G96	0.2−	0.4+
2005 10 01	G96	0.5+	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−				

2005 NT$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.70146		(2000.0)			
n	0.28288119	ω	80.19543		+0.73728437	+0.67311307
a	2.2982645	Ω	237.47069		−0.64356791	+0.67379347
e	0.2743588	i	3.92494		−0.20550453	+0.30482973
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	644	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.4+	0.6+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2005 06 27	644	0.1+	0.1−	2005 07 11	691	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2005 06 27	644	0.2−	0.0	2005 07 19	644	0.2−	0.2−	2009 12 15	G96	0.3+	0.5−
2005 07 06	691	0.1−	0.2−	2005 07 19	644	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2005 07 19	644	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.6−	0.3+
2005 07 11	691	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−				

2005 NK$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.55226		(2000.0)			
n	0.27639760	ω	123.72989		+0.99486996	−0.09562197
a	2.3340664	Ω	241.77701		+0.07590335	+0.92135534
e	0.2202475	i	2.14757		+0.06687637	+0.37677682
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.4−	0.3+	2005 07 27	644	0.4−	0.0	2009 11 08	691	0.2−	0.2−
1998 09 30	691	0.1−	0.0	2005 07 27	644	0.0	0.3−	2009 11 08	691	0.1−	0.0
1998 09 30	691	0.2+	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−
2005 07 10	691	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.1−
2005 07 10	691	0.0	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.4−	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2005 07 10	691	0.3+	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2005 07 11	G96	0.2−	0.5−	2009 09 21	G96	0.4+	0.3−	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2005 07 11	G96	0.1+	0.1−	2009 09 21	G96	0.4+	0.5−	2009 12 16	G96	0.6+	0.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.3−	2009 12 16	G96	0.7+	0.3+
2005 07 11	G96	0.5−	0.7−	2009 09 21	G96	0.5+	0.4−	2009 12 16	G96	0.7+	0.2+

2005 NX$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.97335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29445937	ω	51.86338		+0.05523915	+0.99819492	
a	2.2376172	Ω	221.32219		−0.92688714	+0.04248728	
e	0.1648997	i	2.04567		−0.37125310	+0.04244685	
P	3.35	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.0	1.0−	2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.2+	0.0	
2005 05 19	G96	0.2+	0.3−	2005 07 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 12	691	0.2−	0.2+	
2005 05 19	G96	0.2+	0.3−	2005 07 11	G96	0.2+	0.5−	2008 04 12	691	0.4−	0.0	
2005 05 19	G96	0.4+	0.3−	2005 07 11	G96	0.1+	0.5−	2008 04 12	691	0.5+	0.1+	
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.4−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.4−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−	
2005 07 01	691	0.1−	0.0	2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.1−	
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−	

2005 NS$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.07192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27972977	ω	175.28680		+0.32615778	+0.94502552	
a	2.3154936	Ω	113.74744		−0.86814354	+0.30923842	
e	0.2235615	i	1.46532		−0.37409612	+0.10629376	
P	3.52	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.5−	0.5−	2005 07 05	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+	
2005 06 13	G96	0.2+	0.1−	2005 07 05	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.5+	0.3−	
2005 06 13	G96	0.3+	0.2−	2005 07 05	691	0.4−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	
2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2005 07 12	G96	0.5+	0.4−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0	
2005 06 30	691	1.8+	0.1−	2005 07 12	G96	0.6+	0.5−	2008 04 03	G96	0.3+	0.2−	
2005 06 30	691	0.7−	0.0	2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.5+	0.5−	
2005 06 30	691	0.5−	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	1.1−	0.4+	

2005 NH$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.83665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18674465	ω	25.45382		+0.94328678	+0.31062515	
a	3.0313583	Ω	315.90789		−0.32604360	+0.80040645	
e	0.1289417	i	9.69198		−0.06249499	+0.51270023	
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	291	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.2−	0.4+	
2005 07 05	291	0.1+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.5−	
2005 07 05	291	0.0	0.0	2005 08 28	947	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	0.4−	
2005 07 12	G96	0.5+	0.1+	2005 08 28	947	0.3−	0.5−	2008 01 30	G96	0.1−	0.3−	
2005 07 12	G96	0.4−	0.7−	2005 08 28	947	0.4+	1.0−	2008 01 30	G96	0.2+	0.8−	
2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2005 08 29	947	0.7+	0.4−	2008 01 30	G96	0.4+	0.2−	
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2005 08 29	947	0.2−	0.0					
2005 08 27	644	0.3−	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+					

2005 NQ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.24693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30804971	ω	172.06293		+0.74170891	+0.66885472	
a	2.1713117	Ω	145.78798		−0.62015788	+0.71228671	
e	0.2331802	i	5.10317		−0.25548404	+0.21279332	
P	3.20	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 07 15	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.9+	0.5−	
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2005 07 18	644	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.5−	0.0	
2005 07 10	691	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.1−	2008 06 07	691	0.1−	0.3+	
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2008 07 01	691	0.2−	0.2−	
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.3−	0.0	2008 07 01	691	0.3−	0.1−	
2005 07 15	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2008 07 01	691	0.1−	0.0	
2005 07 15	691	0.1−	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−					

2005 NE$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.63253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22116449	ω	50.38123		+0.80051409	+0.59585993	
a	2.7080652	Ω	272.95063		−0.56768974	+0.71953815	
e	0.1112839	i	3.68872		−0.19210818	+0.35667324	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.6−	0.3+	
2005 06 14	G96	0.4−	0.1−	2005 07 15	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	G96	0.6+	0.2−	
2005 06 14	G96	0.3+	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.1−	0.4+	
2005 06 14	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.0	
2005 07 03	G96	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.0	2008 03 10	G96	0.8−	1.0−	
2005 07 03	G96	0.5−	0.1+	2008 02 10	G96	0.5+	0.2+	2008 03 10	G96	1.0+	0.3+	
2005 07 03	G96	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.9−	0.1+	
2005 07 03	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1+					

2005 NB$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.50940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27256405	ω	67.00371		+0.33103985	+0.94115893	
a	2.3559008	Ω	222.52035		−0.89843854	+0.29231826	
e	0.1162741	i	5.77983		−0.28848018	+0.16961694	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.1+	0.0	2005 07 26	644	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.1−	0.4+	
2005 07 04	691	0.5+	0.0	2005 07 26	644	0.4−	0.4−	2009 09 15	691	0.1−	0.0	
2005 07 04	691	1.0−	0.3−	2005 07 26	644	0.2−	0.3−	2009 09 15	691	0.3+	0.1−	
2005 07 15	691	0.2+	0.1−	2005 07 26	644	0.4−	0.2−	2009 10 15	G96	0.4−	0.1−	
2005 07 15	691	0.1−	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.5−	
2005 07 15	691	0.8+	0.7+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.5−	0.7−	
2005 07 26	644	0.3−	0.3−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.0	
2005 07 26	644	0.5−	0.2−	2008 04 30	G96	0.3−	0.0					

2005 NV$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.12225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25988681	ω	197.23276		+0.64721100	+0.76119971	
a	2.4319047	Ω	113.11940		−0.69402878	+0.61070723	
e	0.1827122	i	2.56417		−0.31534422	+0.21820102	
P	3.79	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1−	0.4−	2005 07 18	644	0.1−	0.0	2009 08 28	691	0.1+	0.0	
2005 07 12	G96	0.3+	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.4−	
2005 07 12	G96	0.3−	0.1−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3−	0.3−	
2005 07 12	G96	0.1+	0.2−	2005 07 27	644	0.0	0.4+	2009 09 19	G96	0.3+	0.6−	
2005 07 18	644	0.3+	0.1−	2009 08 28	691	0.4−	0.5+					
2005 07 18	644	0.1+	0.1+	2009 08 28	691	0.1+	0.1−					

2005 NS$_{125}$ = 2009 VJ$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.17393		(2000.0)			
n	0.26623405	ω	247.58661		+0.72259491	+0.58502417
a	2.3930971	Ω	74.61438		−0.40481234	+0.78992529
e	0.2397707	i	22.45336		−0.56034237	+0.18375191
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	E12	0.0	0.2+	2005 08 25	E12	0.3−	0.4+	2009 11 11	703	0.1−	0.5+
2005 07 04	E12	0.6−	0.3+	2005 09 01	E12	0.3+	0.2−	2009 11 11	703	0.2+	0.6−
2005 07 04	E12	0.0	0.2−	2005 09 01	E12	0.1+	0.7+	2009 11 18	703	0.5−	0.5−
2005 07 04	E12	0.7+	0.4−	2005 09 01	E12	0.2+	0.3+	2009 11 18	703	1.2+	0.9+
2005 08 25	E12	0.1−	1.2−	2005 09 01	E12	0.1−	0.2−	2009 11 18	703	0.1−	0.9−
2005 08 25	E12	0.8+	0.7+	2009 11 11	703	0.7−	0.5−	2009 11 18	703	0.6+	1.0+
2005 08 25	E12	0.8−	0.2−	2009 11 11	703	0.5−	0.2+				

2005 NT$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.59136		(2000.0)			
n	0.26453135	ω	251.20536		+0.44430283	+0.89094782
a	2.4033551	Ω	45.54911		−0.76447598	+0.43166535
e	0.1199476	i	7.55419		−0.46708829	+0.14098585
P	3.73	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.1−	0.3−	2005 08 10	E12	0.2−	0.3+	2008 04 12	703	0.5−	0.2−
2005 07 10	E12	0.3−	0.8+	2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2008 06 06	G96	0.1+	0.2+
2005 07 10	E12	0.6+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2008 06 06	G96	0.3+	0.2+
2005 07 10	E12	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2008 06 06	G96	0.1−	0.1−
2005 07 29	E12	0.6+	0.2−	2008 03 30	703	0.8+	0.0	2008 06 06	G96	0.1+	0.1+
2005 07 29	E12	0.3+	0.5−	2008 03 30	703	0.5−	0.9+	2009 09 26	G96	0.2+	0.1−
2005 07 29	E12	0.0	0.4−	2008 03 30	703	0.6−	0.7+	2009 09 26	G96	0.1+	0.2−
2005 07 29	E12	0.5+	0.4−	2008 03 30	703	0.2−	0.7+	2009 09 26	G96	0.0	0.2−
2005 08 10	E12	0.2+	0.2−	2008 04 12	703	0.4−	1.1−	2009 09 26	G96	0.0	0.2−
2005 08 10	E12	0.7−	0.2+	2008 04 12	703	0.2+	1.4−				
2005 08 10	E12	0.7−	0.1+	2008 04 12	703	0.4+	0.8−				

2005 ON$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.52657		(2000.0)			
n	0.26229316	ω	255.56150		+0.64742591	+0.75513487
a	2.4170079	Ω	55.25989		−0.64202328	+0.61322217
e	0.2151101	i	7.20125		−0.41066508	+0.23179711
P	3.76	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 28	644	0.3−	0.2+	2005 08 10	E12	0.6+	0.0	2009 09 16	703	0.1−	0.2−
2005 06 28	644	0.3−	0.3−	2005 08 10	E12	0.4−	0.0	2009 09 16	703	1.1+	0.6+
2005 06 28	644	0.4−	0.3+	2005 08 10	E12	0.3−	0.5−	2009 09 27	703	0.5+	0.6−
2005 07 26	644	0.2−	0.0	2005 08 10	E12	0.2+	0.2−	2009 09 27	703	0.4+	0.0
2005 07 26	644	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 09 27	703	0.3−	0.8+
2005 07 26	644	0.0	0.3+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	703	0.6−	0.5+
2005 07 29	E12	0.0	0.1−	2008 03 12	G96	0.2−	0.8+	2009 10 09	703	1.2−	0.2+
2005 07 29	E12	0.4+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.2−	2009 10 09	703	0.2+	0.7−
2005 07 29	E12	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.2−	0.3+	2009 10 09	703	0.5+	0.2−
2005 07 29	E12	0.5+	0.1−	2009 09 16	703	0.6+	0.8−	2009 10 09	703	1.1−	0.6+

2005 OY$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	66.10504		(2000.0)			
n	0.28705617	ω	27.90847		+0.96220376	−0.27099834
a	2.2759259	Ω	347.72533		+0.22031569	+0.83268613
e	0.1384714	i	7.27015		+0.16007784	+0.48290135
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2005 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.4−
2005 07 28	644	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−
2005 07 28	644	0.4−	0.0	2005 09 05	703	0.6−	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−
2005 07 29	644	0.2+	0.1−	2005 09 05	703	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	1.0−	0.1−
2005 07 29	644	0.3−	0.2+	2005 09 05	703	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.3−	0.1+	2005 09 22	644	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2005 09 22	644	0.1−	0.0	2005 10 31	G96	0.5+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.8+	0.1+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.2−	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2007 02 08	691	0.2+	0.2+
2005 08 29	699	2.0−	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	699	0.2+	0.3−	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	691	0.2+	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−

2005 OX$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.52347		(2000.0)			
n	0.29280526	ω	192.48781		+0.91068915	+0.40845353
a	2.2460365	Ω	143.20880		−0.36958680	+0.87238454
e	0.1946386	i	5.91641		−0.18452875	+0.26853478
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1+	0.1+	2005 08 29	704	0.4−	0.3−	2005 09 25	703	0.2−	0.8+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.7−	0.5+	2005 09 25	703	(0.6+	1.9+)
2005 07 30	644	0.2−	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	0.5−	2005 09 25	703	0.4+	0.9+
2005 07 30	644	0.0	0.1+	2005 08 29	704	1.3−	0.3−	2005 09 25	703	0.2+	1.0+
2005 07 30	644	0.0	0.1−	2005 08 29	704	0.8−	0.4−	2005 09 25	703	0.2−	0.6+
2005 07 31	644	0.0	0.3−	2005 08 29	699	0.4+	0.8+	2005 09 27	704	0.5+	0.8+
2005 07 31	644	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.9−	0.0	2005 09 27	704	0.1−	0.2+
2005 07 31	644	1.0+	0.8+	2005 08 29	699	0.6−	0.2−	2005 09 27	704	0.8−	0.6−
2005 08 26	699	0.3−	1.4−	2005 08 29	699	0.3+	0.4+	2005 09 27	704	0.4+	0.8+
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.1+
2005 08 26	699	0.5+	1.1+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.6−	0.2−
2005 08 26	699	0.2−	0.5+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2005 10 03	703	0.5−	0.8+
2005 08 26	644	0.0	0.4−	2005 09 11	691	0.2+	0.4−	2005 10 03	703	(2.0−	0.2−)
2005 08 26	699	0.2+	0.8+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 02 14	568	0.4+	0.0
2005 08 26	699	0.4−	0.3+	2005 09 11	691	0.5+	0.2−	2007 02 14	568	0.1−	0.2−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	(0.6+	1.7−)	2007 02 14	568	0.2−	0.3−
2005 08 26	699	0.6−	0.1−	2005 09 23	703	1.3+	1.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2005 08 26	699	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	(0.4−	1.7−)	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2005 08 26	699	0.4−	0.8−	2005 09 23	703	0.9+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.6+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 25	703	0.4−	1.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.3+	0.0	2005 09 25	703	0.7+	0.4−				

2005 OC$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	122.10641		(2000.0)			
n	0.27871352	ω	12.23880		−0.13990138	+0.98797246
a	2.3211187	Ω	249.74746		−0.91427626	−0.15443184
e	0.2112577	i	4.02570		−0.38016646	+0.00782463
P	3.54	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.3+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.3+	0.3+
2005 07 01	691	0.1−	0.2−	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 03 11	G96	0.1+	0.2+
2005 07 18	644	0.1−	0.7+	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2−	0.3−
2005 07 18	644	0.5+	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.0	0.5+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.7+
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2009 10 15	G96	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.3−	0.1−	2008 03 11	G96	0.2−	0.0				

2005 OH$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.09089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27040814	ω	0.61764		+0.86294754	+0.50503976	
a	2.3684063	Ω	329.03182		−0.46373106	+0.77898335	
e	0.2013127	i	1.78318		−0.20068642	+0.37164470	
P	3.64	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2+	0.5−	2005 08 29	691	0.2+	1.0+	2005 09 30	G96	0.2+	0.4−
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 08 29	691	0.0	0.0	2009 11 09	691	1.1−	0.1+
2005 07 30	644	0.2+	0.4−	2005 08 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.4−
2005 07 30	644	0.2+	0.6−	2005 09 13	691	0.4−	0.0	2009 11 09	691	0.6+	0.4+
2005 07 30	644	0.2+	0.2−	2005 09 13	691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.8+	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.7+	0.5−
2005 08 25	644	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2+
2005 08 25	644	0.6+	0.0	2005 09 30	G96	0.1+	0.1−				

2005 OV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.19677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27654677	ω	253.48782		+0.27950136	+0.95546920	
a	2.3332270	Ω	33.21454		−0.80181254	+0.28649910	
e	0.3029084	i	9.94948		−0.52818144	+0.07068852	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3+	0.0	2005 08 06	E12	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.4−	0.4+
1991 10 07	691	0.4−	0.5+	2005 08 06	E12	0.7−	0.3+	2008 04 05	G96	0.1+	0.1+
1991 10 07	691	0.1+	0.5−	2005 08 06	E12	0.4+	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.0
1994 05 01	691	0.1+	0.2−	2005 08 13	E12	0.2−	0.4−	2008 04 05	G96	0.0	0.3−
1994 05 01	691	0.6−	0.4−	2005 08 13	E12	0.4+	0.8+	2009 09 16	G96	0.3+	0.7−
1994 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 13	E12	0.2+	0.2−	2009 09 16	G96	0.3+	0.7−
2005 07 25	E12	0.5+	0.1−	2005 08 13	E12	0.1−	0.4+	2009 09 16	G96	0.3+	0.4−
2005 07 25	E12	0.7+	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.3−
2005 07 25	E12	0.1−	0.8−	2008 03 06	G96	0.4−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2005 07 25	E12	0.5−	0.2+	2008 03 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2005 08 06	E12	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.0				

2005 OW$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.98121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19537712	ω	229.06496		+0.90538130	+0.37030682	
a	2.9413965	Ω	108.26782		−0.29309978	+0.89906687	
e	0.1469811	i	12.63678		−0.30720877	+0.23356289	
P	5.04	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	E12	0.0	1.4+	2006 12 21	703	(2.9+	0.6+)	2008 02 12	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	E12	0.1+	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.2+
2005 07 29	E12	0.4−	0.2+	2006 12 21	703	(2.2−	0.2+)	2008 03 02	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	E12	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+	2008 03 02	G96	0.0	0.0
2005 08 10	E12	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−	2008 03 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 10	E12	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+	2008 03 02	G96	0.4−	0.1−
2005 08 10	E12	0.0	0.5−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0	2009 04 02	D20	0.4−	1.1+
2005 08 10	E12	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	1.1+	0.8+	2009 04 02	D20	0.2−	0.7+
2005 08 24	E12	0.2+	0.3−	2008 02 06	703	0.3−	0.2−	2009 04 02	D20	0.4−	0.1+
2005 08 24	E12	1.0+	0.3+	2008 02 06	703	1.4+	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.3−
2005 08 24	E12	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.9−	0.1+	2009 04 19	G96	0.6+	0.6−
2005 08 24	E12	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.3−	0.0	2009 04 19	G96	0.1−	0.7−
2006 12 21	703	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.5−	0.2+	2009 04 19	G96	0.5+	0.5−

2005 PQ$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.04811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28087943	ω	260.95093		+0.97635529	−0.18768255	
a	2.3091710	Ω	109.81037		+0.21409456	+0.90816082	
e	0.1736281	i	6.54661		−0.02989763	+0.37419137	
P	3.51	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	568	0.1−	0.2−	2005 08 04	644	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2005 07 31	568	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.6+	0.3−
2005 07 31	568	0.1−	0.1−	2005 08 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.7−	0.3+
2005 07 31	568	0.2−	0.2−	2005 08 05	644	0.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+
2005 07 31	568	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.5+
2005 07 31	568	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2005 08 04	644	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.0

2005 PE$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.75810		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22301788	ω	11.49784		+0.99684684	−0.07762145	
a	2.6930408	Ω	352.89202		+0.05805740	+0.85496672	
e	0.1596364	i	7.64924		+0.05408988	+0.51284191	
P	4.42	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2005 08 12	568	1.1−	0.1−	2005 08 30	644	0.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.0	2005 08 12	568	1.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 04	644	0.1+	0.0	2005 08 12	568	0.2+	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−
2005 08 05	644	0.3+	0.1−	2005 08 12	568	0.0	0.1+	2008 03 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 08 12	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2005 08 05	644	0.3+	0.2−	2005 08 12	568	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2+	0.3−
2005 08 11	568	0.2+	0.0	2005 08 12	568	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 11	568	0.2+	0.1+	2005 08 12	568	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.4+
2005 08 11	568	0.2+	0.0	2005 08 30	644	0.1+	0.0				
2005 08 12	568	1.2−	0.1−	2005 08 30	644	0.3+	0.1−				

2005 PG$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.94580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27910637	ω	150.37361		−0.18377970	+0.97685850	
a	2.3189402	Ω	108.85346		−0.92306481	−0.13324247	
e	0.2977876	i	6.63951		−0.33789996	−0.16731380	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 01	E12	0.2−	0.1−	2005 08 05	644	0.1+	0.0	2008 02 10	691	0.0	0.1+
2005 08 01	E12	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.2+	0.0	2008 03 04	G96	0.4−	0.1+
2005 08 01	E12	0.3+	0.8−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−	2008 03 04	G96	0.5+	0.2−
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.3−	2008 03 04	G96	0.5+	0.3−
2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	0.1−	2008 03 04	G96	0.3+	0.1+
2005 08 04	644	0.2−	0.1+	2008 02 10	691	0.2−	0.4−				
2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2008 02 10	691	0.1−	0.2+				

2005 PY$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.27081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21451721	ω	283.11800		−0.24554708	+0.96369144	
a	2.7637237	Ω	331.98381		−0.78019435	−0.26069263	
e	0.1571202	i	12.90520		−0.57532895	−0.05777686	
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 08 05	644	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.1−
2004 04 16	644	0.1−	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2+
2004 04 16	644	0.2+	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.2+
2005 08 04	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	0.4+	0.0
2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2008 04 03	G96	0.2−	0.7+
2005 08 05	644	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 08 05	644	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.1+

2005 PA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.03622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28719020	ω	115.80297		+0.74511672	+0.66645320	
a	2.2752178	Ω	202.43125		−0.63320515	+0.69500237	
e	0.1540042	i	3.80504		−0.20940943	+0.26983668	
P	3.43	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 15	941	0.1−	0.5−	2005 10 01	941	0.4−	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 08 15	941	0.1−	0.5−	2005 10 01	941	0.4−	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.3+	2005 08 22	941	0.4+	1.0−	2005 10 01	941	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 08 22	941	0.3+	0.8−	2005 10 01	941	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.0	2005 08 22	941	0.4+	0.7−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.1+	2005 08 22	941	0.3+	0.5−	2006 12 27	G96	0.6−	0.1−
2005 08 12	941	0.1−	0.4+	2005 08 22	941	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.4−
2005 08 12	941	0.2−	0.3+	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 13	941	0.2−	0.0	2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.1−
2005 08 13	941	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.0	0.0
2005 08 13	941	0.0	0.5+	2005 08 26	699	0.6−	0.8+	2008 04 14	691	0.1+	0.0
2005 08 13	941	0.0	0.1+	2005 08 26	699	0.1−	0.9+	2008 05 03	691	0.3−	0.1−
2005 08 13	941	0.1+	0.2+	2005 08 26	699	0.0	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.1+
2005 08 13	941	0.0	0.3+	2005 08 26	699	0.3+	0.5+	2008 05 03	691	0.2+	0.2+
2005 08 13	941	0.1−	0.1−	2005 09 03	941	0.4+	0.6−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2005 08 13	941	0.3−	0.2−	2005 09 03	941	0.2+	0.4−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 08 14	941	0.8+	0.1−	2005 09 03	941	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 08 14	941	0.6+	0.1−	2005 09 03	941	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+
2005 08 15	941	0.4+	0.3−	2005 09 03	941	0.0	0.2+				

2005 PY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.03538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840161	ω	129.56036		+0.04935530	+0.99539564	
a	2.7308562	Ω	143.01931		−0.95314532	+0.07152421	
e	0.2412221	i	7.85084		−0.29845946	−0.06381073	
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.1+	1.0+	2005 08 17	735	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.3−
2000 04 28	699	0.0	0.2+	2005 08 17	735	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.6−	0.2+
2000 04 28	699	0.1−	0.8−	2005 08 24	735	0.3−	0.0	2009 03 28	G96	0.1+	0.5−
2000 04 28	699	0.1+	0.1+	2005 08 24	735	0.3+	0.2+	2009 03 28	G96	0.3+	0.0
2005 07 12	703	0.9+	0.9+	2005 08 24	735	0.1+	0.3−	2009 03 28	G96	(1.7+	1.7+)
2005 07 12	703	1.2−	0.6−	2005 08 27	735	0.4−	0.3−	2009 04 29	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	703	0.2−	0.5−	2005 08 27	735	0.1−	0.3+	2009 04 29	G96	0.1−	0.1−
2005 07 12	703	0.3+	0.2−	2005 08 27	735	0.3−	0.1+	2009 04 29	G96	0.3+	0.1−
2005 08 12	735	0.1−	0.2+	2005 09 05	735	0.6−	0.1−	2009 04 29	G96	0.2+	0.1−
2005 08 12	735	0.1+	0.1+	2005 09 05	735	(0.9+	1.8+)	2009 05 31	691	0.2−	0.2+
2005 08 12	735	0.0	0.4+	2005 09 05	735	0.1−	0.5+	2009 05 31	691	0.1+	0.1−
2005 08 17	735	0.1+	0.7+	2008 01 11	G96	1.2+	1.2+	2009 05 31	691	0.1−	0.2+
2005 08 17	735	0.9+	0.5−	2008 01 11	G96	0.0	0.2+				

2005 PB$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.49243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17764325	ω	210.07875		+0.95821040	−0.28311260	
a	3.1340330	Ω	166.18419		+0.28452937	+0.92841057	
e	0.2148882	i	9.88343		+0.02959510	+0.24062639	
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.0
2004 06 19	691	0.2+	0.4−	2005 08 27	699	0.1−	0.6+	2005 09 22	644	0.0	0.1+
2004 06 19	691	0.1−	0.2+	2005 08 27	699	0.1−	0.3+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+
2005 08 02	599	0.4+	0.1+	2005 09 05	703	0.7−	0.4−	2005 09 29	G96	0.2+	0.1−
2005 08 02	599	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	1.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 02	599	0.2+	0.0	2005 09 05	703	0.8−	1.6−	2005 09 29	G96	0.3−	0.0
2005 08 02	599	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	1.1+	0.5−	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2008 02 08	691	0.1+	0.1+
2005 08 06	644	0.2+	0.3−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 08	691	0.0	0.2+
2005 08 06	644	0.2+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.2+				
2005 08 27	699	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.4−	0.2+				

2005 PA$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.62440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27607205	ω	326.01698		+0.46750326	+0.88388418	
a	2.3359009	Ω	331.84809		−0.80442187	+0.41891481	
e	0.2128232	i	1.67176		−0.36653263	+0.20798831	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2005 08 15	E12	0.4+	0.6+	2008 03 10	691	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2005 08 15	E12	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 15	E12	(0.2+	3.3−)	2008 04 13	G96	0.3+	0.1−
2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2005 08 26	699	0.1+	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.2−
2005 07 28	644	0.2−	0.1+	2005 08 26	699	0.3+	0.3−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−
2005 08 06	644	0.5−	0.0	2005 08 26	699	0.6−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.4−	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.4−	0.4+
2005 08 06	644	0.5−	0.1+	2005 08 29	699	0.0	0.7−	2009 10 23	G96	0.3−	0.5+
2005 08 10	599	0.2−	0.0	2005 08 29	699	0.4−	0.5−	2009 10 23	G96	0.4−	0.2+
2005 08 10	599	0.9+	1.2+	2005 08 29	699	0.6−	0.7+	2009 11 08	G96	0.4+	0.3+
2005 08 10	599	0.2−	0.4+	2005 08 29	699	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.2+
2005 08 10	599	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 08 15	E12	0.8+	0.5−	2008 03 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0

2005 QP$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.86862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21312271	ω	89.53779		+0.54186590	+0.83950998	
a	2.7757663	Ω	213.37255		−0.79717562	+0.49827468	
e	0.1447996	i	4.17571		−0.26625623	+0.21666874	
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.3−	2006 12 21	G96	0.6−	1.0+
2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.5−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.1+
2005 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 22	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2005 08 22	644	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.5+	0.7−	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5−				

2005 QL$_2$ = 2009 VK$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.20134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27480362	ω	97.28148		+0.92549565	+0.36870217	
a	2.3430834	Ω	241.11653		−0.37468530	+0.85775743	
e	0.1331672	i	5.68245		−0.05539605	+0.35820511	
P	3.59	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.6−	0.7+	2009 11 11	J75	0.0	0.4−
2002 12 05	608	0.1−	0.4−	2005 08 26	699	0.4+	0.8+	2009 11 17	704	0.3+	0.9+
2002 12 05	608	0.1−	0.5−	2005 08 31	704	0.4+	0.3−	2009 11 17	704	0.6−	0.6+
2004 03 28	691	0.2−	0.4+	2005 08 31	704	0.1+	1.3−	2009 11 17	704	0.3+	1.0+
2004 03 28	691	0.4+	0.2+	2005 08 31	704	0.5+	0.0	2009 11 17	704	0.3−	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2009 10 22	703	0.5−	0.2−	2009 11 20	704	1.0+	1.1+
2005 07 29	699	(2.9+	0.0)	2009 10 22	703	0.7+	0.5+	2009 11 20	704	0.2+	0.9+
2005 07 29	699	(1.8+	0.6+)	2009 10 22	703	0.4−	0.6−	2009 11 20	704	0.1−	0.6+
2005 07 29	699	0.5−	0.2+	2009 10 22	703	1.2−	0.1−	2009 11 20	704	0.2−	1.3+
2005 07 29	699	0.2−	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.4−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2005 08 24	644	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.5−	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2009 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2009 11 10	J75	0.0	0.4−	2010 01 13	G96	0.9−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2009 11 10	J75	0.7+	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.1+	0.2+	2009 11 10	J75	1.2−	0.6+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1−
2005 08 26	699	0.2−	0.4+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.4−
2005 08 26	699	0.4−	0.1+	2009 11 11	J75	0.0	0.3+				

2005 QV$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.80337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28217093	ω	53.98823		+0.82811643	+0.55398854	
a	2.3021195	Ω	272.22209		−0.53790898	+0.74240400	
e	0.1948606	i	4.91172		−0.15772479	+0.37673996	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	701	0.0	0.4−	2005 08 31	701	0.1+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.2+	2005 08 28	701	0.1−	0.3−	2009 11 09	G96	0.2−	1.4+
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 08 28	701	0.0	0.2+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	701	0.0	0.5−	2009 11 09	G96	0.6+	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 08 29	701	0.9+	0.3−	2009 11 09	G96	0.0	0.7−
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 29	701	0.3−	0.4−	2009 11 21	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2005 08 30	699	(2.4+	1.2+)	2009 11 21	691	0.2−	0.0
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 08 30	699	0.6+	0.2+	2009 11 21	691	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 08 30	699	0.5+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.2+	2005 08 30	699	(1.7+	1.3+)	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.2+	2005 08 31	701	0.6−	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1−
2005 08 24	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	701	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.6+

2005 QG$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.48674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27952793	ω	33.22767		+0.99540359	+0.02333931	
a	2.3166082	Ω	325.07136		−0.06805314	+0.85476512	
e	0.2496268	i	9.33593		+0.06738302	+0.51848999	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.5−	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.2−	2005 09 25	691	0.2+	0.1−
1998 09 18	699	0.2−	0.2−	2005 08 30	704	0.3−	0.6+	2005 09 25	691	0.1+	0.2−
1998 09 18	699	0.1+	0.8+	2005 08 30	704	0.3−	0.1−	2005 10 02	699	0.8+	0.5+
2005 06 18	G96	0.3+	0.2+	2005 08 30	704	0.2−	0.2−	2005 10 02	699	0.9−	1.3+
2005 06 18	G96	0.5−	0.4+	2005 09 06	704	1.1+	1.6+	2005 10 02	699	0.4+	1.0+
2005 06 18	G96	0.4+	0.2+	2005 09 06	704	0.5+	1.4+	2005 10 02	699	1.1−	0.1+
2005 06 18	G96	0.2+	0.1+	2005 09 06	704	(0.6−	2.6+)	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1−	2005 09 14	703	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2005 09 14	703	0.4+	1.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 14	703	0.1−	0.8−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 08 29	691	0.1−	0.4−	2005 09 14	703	0.7−	0.8−	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.4−	2005 09 25	691	0.1+	0.1+				

2005 QR$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.65520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29940640	ω	12.77503		+0.78911975	+0.61091546	
a	2.2129011	Ω	309.38276		−0.57056666	+0.69057173	
e	0.2543136	i	4.73588		−0.22747240	+0.38716014	
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	703	0.6+	1.1−	2005 08 30	704	0.9−	0.6+	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+
2005 07 12	703	0.6+	0.2+	2005 08 30	704	1.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 07 12	703	0.4+	0.5+	2005 08 30	704	(1.8−	0.3+)	2009 12 18	G96	0.4−	0.4+
2005 07 12	703	1.2−	0.9+	2005 09 05	703	1.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 09 05	703	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	(1.7−	0.2+)	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.6−	0.6−	2010 01 07	G96	(1.8+	0.4−)
2005 08 24	644	0.2−	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2005 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 09 23	691	0.5−	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2005 08 24	644	0.0	0.1+	2005 09 23	691	1.2+	1.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2005 08 27	699	0.3+	0.3+	2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	699	0.3−	0.1+	2005 10 05	691	0.0	0.4+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1−
2005 08 27	699	0.8−	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.4+				
2005 08 27	699	0.8+	1.0−	2009 12 18	G96	0.1+	1.0+				

2005 QY$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.99666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21370522	ω	184.27338		+0.97455991	+0.21334635	
a	2.7707200	Ω	162.93118		−0.19807449	+0.96323129	
e	0.2296923	i	13.53101		−0.10487835	+0.16330590	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2+	0.8−	2009 05 18	G96	0.0	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	0.7−	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 07 31	644	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	0.2−	0.5+	2009 06 01	G96	0.0	0.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 09 05	703	0.3+	0.7−	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 24	644	0.4+	0.2−	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2009 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 08 24	644	0.6−	0.1−	2005 09 22	644	0.2−	0.1+	2009 06 22	G96	0.1−	0.3−
2005 08 27	699	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.1−	0.3+	2009 06 22	G96	0.3+	0.1−
2005 08 27	699	0.3−	0.2+	2009 05 18	G96	0.3−	0.3+	2009 06 22	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	699	0.1+	0.3+	2009 05 18	G96	0.1−	0.0	2009 06 22	G96	0.3+	0.3−
2005 08 27	699	0.1−	0.1+	2009 05 18	G96	0.6−	0.2+				

2005 QR$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.36553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26336251	ω	34.22890		+0.98564542	+0.16716834	
a	2.4104608	Ω	316.12854		−0.16152083	+0.89299387	
e	0.2105472	i	1.95301		−0.04913375	+0.41787163	
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 24	644	0.1+	0.3−	2005 08 29	620	0.2−	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.1+
2005 08 24	644	0.2−	0.1−	2005 08 30	185	0.0	0.8−	2005 09 11	691	0.0	0.0
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 08 31	185	0.5+	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 08 31	185	0.1−	0.5−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−

2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.6+	0.3−
2005 08 29	620	0.6+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2005 08 29	620	0.4−	0.3−	2005 09 06	699	0.9+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	620	0.3+	0.4−	2005 09 06	699	2.8+	0.3+	2009 11 08	G96	0.6+	0.4−
2005 08 29	620	0.2+	0.5−	2005 09 06	699	0.7−	0.0	2009 11 21	291	0.3−	0.0
2005 08 29	620	0.1−	0.3−	2005 09 06	699	(2.6−	4.0+)	2009 11 21	291	0.1+	0.2−
2005 08 29	620	0.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.0	0.1−	2009 11 21	291	0.1+	0.2+

2005 QL$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	125.28327		(2000.0)			
n	0.29877933	ω	353.35930		+0.79632448	+0.60193229
a	2.2159962	Ω	329.38300		−0.54944089	+0.67867574
e	0.1547613	i	6.71343		−0.25294672	+0.42080489
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.5+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 10 06	691	0.1−	0.3+
2004 02 17	291	0.2+	0.5+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−
2004 02 17	291	0.1+	0.3+	2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.2−	0.1−
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 22	644	0.3+	0.7−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 09 23	703	(0.8−	2.3+)	2009 12 20	G96	0.8−	0.0
2005 08 27	699	0.0	0.1+	2005 09 23	703	1.2−	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2005 08 27	699	0.1−	0.9+	2005 09 23	703	0.5+	0.6+	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 08 27	699	1.7−	0.3+	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−
2005 08 27	699	1.1−	0.6−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+				
2005 08 28	691	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.2+				

2005 QQ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	335.50202		(2000.0)			
n	0.21099787	ω	189.62486		+0.97493275	+0.21849023
a	2.7943706	Ω	157.61991		−0.19609040	+0.93303562
e	0.2788388	i	6.34059		−0.10514126	+0.28584357
P	4.67	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 09 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.3+	1.1+
1991 10 01	691	0.0	0.3−	2005 09 06	704	0.6+	0.5−	2005 10 01	704	0.9+	0.6+
1991 10 01	691	0.1+	0.0	2005 09 06	704	(1.8+	1.2+)	2005 10 05	704	0.2−	0.7+
2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 09	704	1.0−	1.0+	2005 10 05	704	0.3+	0.7+
2005 08 25	644	0.4−	0.2+	2005 09 09	704	0.3+	0.6+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+
2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 09 09	704	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.5−	0.9+	2005 10 12	691	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 09	704	0.1−	0.3+	2005 10 12	691	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2009 05 01	G96	0.7+	0.4−
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	691	0.7−	0.1+	2009 05 01	G96	0.8−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.4−	2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.1+	0.6−
2005 09 01	691	0.0	0.4−	2005 09 24	644	0.2+	0.2−	2009 05 01	G96	0.3+	0.5+
2005 09 06	699	1.0+	0.2−	2005 09 24	644	0.0	0.0	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2005 09 06	699	0.3+	0.3+	2005 09 24	644	0.2+	0.2+	2009 05 30	G96	0.2−	0.4−
2005 09 06	699	0.5+	0.3+	2005 09 26	A50	0.2+	0.3+	2009 05 30	G96	0.2+	0.4+
2005 09 06	699	(0.0	1.7+)	2005 09 26	A50	0.2+	0.3+	2009 05 30	G96	0.3−	0.2+
2005 09 06	704	0.7+	0.1−	2005 10 01	704	0.5−	0.7+				

2005 QZ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.92620		(2000.0)			
n	0.21518622	ω	192.59406		+0.93622777	+0.34932261
a	2.7579925	Ω	146.88068		−0.31604836	+0.88448011
e	0.1015891	i	3.99809		−0.15359363	+0.30930348
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2008 02 11	G96	0.6+	0.3−
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.4−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 26	A50	0.0	0.1+	2008 03 13	691	0.5−	0.3−
2005 08 28	691	0.2+	0.0	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.3+	0.9+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.4−	0.3+	2008 03 26	G96	0.9+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	0.6−	0.4−
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 03 26	G96	0.3−	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 11	G96	0.8+	0.7−	2008 03 26	G96	0.2−	0.3−
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.6+	0.2+				
2005 09 13	691	0.1−	0.3+	2008 02 11	G96	1.3+	0.4−				

2005 QM$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	73.66202		(2000.0)			
n	0.27281728	ω	311.30645		+0.97918368	+0.20204402
a	2.3544427	Ω	37.04913		−0.17525943	+0.88988031
e	0.2085621	i	1.84809		−0.10238878	+0.40901253
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.2−	0.4−	2005 10 01	703	0.4+	0.0
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	704	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	0.3−	0.1−
2005 08 25	644	0.3+	0.2−	2005 09 08	704	0.4+	0.8+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.2+	0.1+	2005 09 08	704	0.4−	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.3+
2005 08 25	644	0.3+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 11	691	0.5+	0.3−	2009 11 17	691	0.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4−	2009 11 17	691	0.5−	0.4+
2005 08 28	691	0.5−	0.9+	2005 10 01	704	0.2−	0.5−	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
2005 08 28	691	0.6−	0.1+	2005 10 01	704	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.4−	0.7−	2010 01 07	G96	0.0	0.4−
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−

2005 QQ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.73430		(2000.0)			
n	0.27765486	ω	311.93877		+0.71897465	+0.69500597
a	2.3270151	Ω	4.04946		−0.60738384	+0.63281705
e	0.2561347	i	5.27534		−0.33787620	+0.34133456
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.5−	0.3−	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 01	703	0.9+	0.0
2005 08 25	644	0.9−	0.3−	2005 09 29	699	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.4−	0.3+
2005 08 25	644	0.4−	0.1−	2005 09 29	699	0.8−	0.5+	2005 10 11	691	1.0−	0.2−
2005 08 27	699	0.0	0.0	2005 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.1−
2005 08 27	699	0.4+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	701	0.4−	0.2+
2005 08 27	699	0.7−	1.4+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	701	0.3−	0.5−
2005 08 27	699	(2.3+	0.4−)	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2005 10 11	701	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.0	0.3−	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 08 30	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 09 09	704	0.5−	0.6+	2005 10 01	704	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.4+
2005 09 09	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.6−	0.7−	2009 11 27	G96	1.0−	1.9−
2005 09 09	704	0.3+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.5+	2009 11 27	G96	0.1−	0.8−
2005 09 11	691	0.5+	0.1−	2005 10 01	703	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.8+	0.1+
2005 09 11	691	0.5+	0.2−	2005 10 01	704	0.0	0.4−	2009 11 27	G96	0.4+	1.5+
2005 09 11	691	0.6+	0.3+	2005 10 01	703	1.0+	0.0				

2005 QG$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.06631		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18064843	ω	172.50922		+0.90418707	+0.42673546	
a	3.0991785	Ω	162.19499		−0.39496230	+0.85179260	
e	0.1639268	i	3.47029		−0.16263616	+0.30388520	
P	5.46	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2−
2005 08 25	644	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 03 07	G96	0.8−	1.1−
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 09 15	705	0.2+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.2−	2008 03 07	G96	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 24	644	0.0	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.2−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3+
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 28	644	0.4−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2−	0.5+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.0	0.3+	2008 03 14	G96	0.2+	0.4+
2005 09 10	705	0.2+	0.1−	2005 09 28	644	0.2−	0.3−	2009 04 19	G96	0.1−	0.0
2005 09 10	705	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 04 19	G96	0.2+	0.2+
2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.0	0.2+

2005 QM$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.94153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28249596	ω	357.95942		+0.94595604	−0.32290454	
a	2.3003534	Ω	20.95551		+0.29871008	+0.83157967	
e	0.1818998	i	4.81129		+0.12625153	+0.45189369	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.2+
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 05	704	(0.1−	2.0+)
2004 04 22	691	0.1−	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−
2005 07 02	291	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−
2005 07 02	291	0.2−	0.0	2005 09 11	691	0.2−	0.8+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 07 02	291	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−
2005 08 26	644	0.2−	0.3−	2005 09 22	644	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.3−	2005 09 22	644	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	699	(0.1+	1.7+)	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.2+
2005 08 26	699	0.3−	0.4+	2005 09 23	703	(1.9−	1.3−)	2005 12 02	G96	0.5−	0.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 23	703	0.2−	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.4+
2005 08 26	699	(1.0−	1.7−)	2005 09 23	703	0.9+	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+
2005 08 26	699	0.8−	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.7+
2005 08 28	699	0.2−	0.2+	2005 09 28	704	0.2+	0.4−	2009 12 20	G96	0.3+	0.6+
2005 08 28	691	0.3+	0.3−	2005 09 28	704	0.4+	0.4−	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	699	0.1+	0.1−	2005 09 28	704	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 28	704	0.1−	0.2+	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 05	704	0.4−	0.8+	2010 01 10	G96	0.4−	0.2+
2005 08 28	699	0.2+	0.2+	2005 10 05	704	0.1+	1.0+	2010 01 10	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	699	0.3+	0.1+	2005 10 05	704	(1.8+	1.5+)				

2005 QY$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.67831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22852852	ω	212.40428		−0.99622751	+0.02452200	
a	2.6495723	Ω	328.67631		+0.02224915	−0.85500574	
e	0.0957465	i	9.21399		−0.08387919	−0.51803847	
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	291	0.4−	0.3+	2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2005 08 27	291	0.0	0.2−	2005 08 29	691	0.1−	0.0	2008 03 09	691	0.1−	0.0
2005 08 27	291	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	691	0.4+	0.0
2005 08 27	291	0.0	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.2−	2008 03 09	691	0.4+	0.1+
2005 08 27	291	0.1+	0.1−	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 04	703	0.1−	0.6−
2005 08 27	291	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.4−	1.1+
2005 08 28	291	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	703	1.4−	0.1+
2005 08 28	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 04	703	0.9−	0.8−
2005 08 28	291	0.0	0.4+	2008 03 01	691	0.2−	0.4+				
2005 08 29	691	0.2−	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.3−				

2005 QA$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.91626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28568394	ω	358.13126		+0.56202718	−0.82623723	
a	2.2832081	Ω	57.67069		+0.75945148	+0.49721271	
e	0.1647336	i	2.58953		+0.32765667	+0.26478586	
P	3.45	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.1−	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−
2005 08 27	691	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 08 28	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 09 03	705	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 09 03	705	0.5+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.5+				
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.1−				

2005 QG$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.58295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28649886	ω	227.37094		+0.64026739	+0.76635078	
a	2.2788765	Ω	82.51742		−0.68833705	+0.60277442	
e	0.2772510	i	3.03963		−0.34095422	+0.22219243	
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	691	0.3+	0.1+	2005 09 24	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	691	0.1−	0.1+	2005 09 24	699	(1.8+	0.6+)	2005 10 07	703	0.7+	0.9−
2005 08 27	691	0.1+	0.0	2005 09 24	699	0.6+	0.1+	2005 10 07	703	0.3+	1.2−
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	1.1−
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2005 09 24	699	0.4+	0.6+	2005 10 07	703	0.8−	0.6−
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.1−	2005 10 20	644	0.4+	0.3−
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 20	644	0.0	0.7+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 20	644	0.1−	0.6+
2005 08 31	644	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2005 09 11	691	0.4−	0.0	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.2+
2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2005 09 30	699	1.0+	1.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 14	703	0.4+	1.2+	2005 09 30	699	(1.0−	2.0+)	2008 03 28	691	0.3−	0.2−
2005 09 14	703	1.1+	0.1+	2005 09 30	699	0.2−	0.9+	2008 03 28	691	0.1−	0.3−
2005 09 14	703	0.1+	1.4−	2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2008 03 28	691	0.0	0.2+
2005 09 14	703	1.4−	0.2+	2005 09 30	118	0.6+	0.4−	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 09 24	703	0.1+	0.5−	2005 09 30	118	0.2+	0.6−	2008 04 11	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	703	0.8+	0.0	2005 09 30	118	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2005 09 24	703	0.0	0.7−	2005 09 30	118	0.0	0.7−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−
2005 09 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.1−
2005 09 24	703	1.5−	0.5+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 04 30	G96	0.1−	0.2−
2005 09 24	699	0.3+	0.6−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−

2005 QN$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.34666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26724632	ω	157.94207		+0.68251819	+0.72694416	
a	2.3870503	Ω	154.89887		−0.69437369	+0.67724978	
e	0.2033837	i	10.27077		−0.22806598	+0.11351182	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.3−	0.7+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 05	703	1.1+	0.1+
2004 03 20	691	0.4+	0.3+	2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.1−
2004 03 20	691	0.1+	0.1+	2005 08 31	644	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.3−
2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	691	0.1−	0.0	2005 08 31	644	0.2−	0.2+	2008 04 03	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	691	0.0	0.3+	2005 10 05	703	1.6−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2+	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 05	703	1.6+	0.8−				

2005 QF$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.25506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27227092	ω	255.66592		+0.84006870	−0.53879920	
a	2.3575914	Ω	136.88690		+0.52648031	+0.78172436	
e	0.3296440	i	5.29642		+0.13077869	+0.31401028	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6+	0.0	2005 09 13	703	0.1−	0.5−	2005 11 15	644	0.2+	0.2−
1998 12 15	704	0.3+	1.2+	2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 11 15	644	0.2+	0.2−
1998 12 15	704	0.0	0.6+	2005 09 23	703	0.6−	0.7−	2005 11 15	644	0.1+	0.2−
1998 12 15	704	0.9−	1.1−	2005 09 23	703	0.0	0.1−	2005 11 30	703	0.4+	0.1+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.2+	0.2−	2005 11 30	703	0.3−	0.5+
2005 08 26	644	0.0	0.1+	2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2005 11 30	703	1.0−	0.6−
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.0	2005 11 30	703	0.1+	0.1−
2005 08 27	699	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 12 06	703	1.3−	1.2−
2005 08 27	699	1.2−	0.6−	2005 09 30	699	0.3+	0.4−	2005 12 06	703	0.4+	1.1+
2005 08 27	699	1.2−	0.8+	2005 09 30	699	0.8+	0.5−	2005 12 06	703	0.6−	0.3−
2005 08 27	699	0.4−	0.4+	2005 10 05	703	0.2−	0.7−	2005 12 06	703	0.1−	0.3+
2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 05	703	0.2+	0.3−	2005 12 27	704	0.1+	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.7−	2005 12 27	704	0.2+	0.8−
2005 08 30	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	703	0.0	0.5−	2005 12 27	704	0.4+	0.4−
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 08	699	0.1+	0.4+	2005 12 27	704	0.3−	1.2+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 08	699	0.4+	0.4+	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 08	699	0.0	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2005 09 05	608	(0.3+	2.0+)	2005 10 08	699	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2005 09 05	608	0.5−	0.3−	2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2010 01 18	704	0.7+	1.3+
2005 09 05	608	0.3−	0.2−	2005 10 10	703	0.8+	0.2+	2010 01 18	704	0.9−	1.4−
2005 09 12	608	1.1+	0.8+	2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	1.4+
2005 09 12	608	1.0+	0.1+	2005 10 10	703	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.1+	0.2−
2005 09 12	608	0.9+	0.8+	2005 10 31	644	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	1.3+	0.6+
2005 09 13	703	0.2+	0.5−	2005 10 31	644	0.0	0.1+				
2005 09 13	703	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−				

2005 QU$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.40970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28526208	ω	234.50222		+0.94270486	−0.32931936	
a	2.2854586	Ω	144.63814		+0.32813015	+0.88623549	
e	0.2464570	i	5.29861		+0.06031714	+0.32578432	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 18	644	0.2−	0.1+	2005 08 27	E12	0.3−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.0	2005 08 27	E12	0.0	0.2−	2005 11 06	G96	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.2+	2005 08 29	735	0.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−
2005 07 28	644	0.1−	0.1−	2005 08 29	735	0.3+	1.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 29	735	0.9+	0.1+	2007 02 21	691	0.2+	0.1+
2005 07 28	644	0.2−	0.2+	2005 09 05	735	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.4−	0.1+
2005 08 15	E12	1.0+	0.6−	2005 09 05	735	0.5+	0.1+	2007 02 21	691	0.3+	0.0
2005 08 15	E12	1.1−	0.5−	2005 09 05	735	0.6−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 08 15	E12	0.6−	0.3−	2005 10 04	644	0.8+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 08 15	E12	0.4+	0.1+	2005 10 04	644	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 08 24	735	0.2+	0.1−	2005 10 04	644	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2005 08 24	735	0.8−	0.1+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2005 08 24	735	0.7+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2+	0.6+	2010 01 11	735	0.8+	0.3+
2005 08 27	E12	(1.8+	0.4−)	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	735	0.0	0.4−
2005 08 27	E12	(1.6−	0.8−)	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	735	0.3−	0.5−

2005 QF$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.14580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27434814	ω	191.85188		+0.99506381	−0.09917361	
a	2.3456761	Ω	173.83639		+0.09353732	+0.92535411	
e	0.1650357	i	1.89577		+0.03314799	+0.36590212	
P	3.59	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.3−	0.2+	2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 05 27	G96	0.6−	0.3−
2005 08 25	644	0.5−	0.1+	2005 09 26	691	0.2−	0.0	2008 05 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 25	644	0.1−	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	G96	0.5+	0.0
2005 08 29	691	0.2+	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 05 27	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	941	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2005 09 29	G96	0.4−	0.0	2009 12 19	941	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	941	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2009 12 19	941	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2009 12 19	941	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.6−				

2005 QY$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.82034		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29037605	ω	120.09320		+0.99641369	−0.01378888	
a	2.2585455	Ω	240.81182		−0.01664534	+0.93541211	
e	0.2193977	i	5.48739		+0.08296203	+0.35329033	
P	3.39	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	699	0.8−	1.8+	2005 08 27	699	0.7−	0.1−	2005 09 29	644	0.1−	0.3−
2005 07 08	699	1.5+	0.5+	2005 08 27	699	0.0	0.7−	2005 09 29	644	0.0	0.1+
2005 07 08	699	1.5−	1.2−	2005 08 31	704	0.4+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2005 07 08	699	0.1+	0.3−	2005 08 31	704	0.5+	0.3+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2005 08 16	704	0.2−	0.1+	2005 08 31	704	0.2+	0.5+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2005 08 16	704	0.1+	1.1−	2005 09 09	704	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2005 08 16	704	0.4+	0.1+	2005 09 09	704	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.9+	0.3−
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 09	704	0.6−	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.2−	0.7+	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+
2005 08 26	644	0.2+	0.2−	2005 09 09	704	0.4−	0.4+				
2005 08 27	699	0.3+	0.5−	2005 09 29	644	0.2−	0.5−				

2005 QO$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.25753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27412053	ω	105.70635		+0.99795635	−0.01432552	
a	2.3469743	Ω	255.14562		−0.01055773	+0.92418580	
e	0.2417495	i	3.69389		+0.06302111	+0.38167444	
P	3.60	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 08 31	704	0.7+	0.3+	2005 11 06	291	0.1−	0.1−
2005 07 31	644	0.0	0.0	2005 08 31	704	0.8−	0.4−	2007 03 16	G96	0.5+	0.1+
2005 07 31	644	0.2−	0.2−	2005 09 02	608	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.7+
2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2005 09 02	608	0.8−	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 02	608	0.1−	0.2−	2007 03 16	G96	0.2−	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 30	699	0.6+	0.3+	2010 01 15	G96	0.8−	0.4−
2005 08 27	699	0.2+	0.3−	2005 09 30	699	0.0	0.6+	2010 01 15	G96	0.5+	0.2+
2005 08 27	699	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.2+	2010 01 15	G96	0.2−	0.7−
2005 08 27	699	0.4+	0.1+	2005 09 30	699	0.3−	0.1+	2010 01 15	G96	0.6+	0.1−
2005 08 27	699	0.6+	0.0	2005 11 06	291	0.0	0.0				
2005 08 31	704	0.8+	0.5+	2005 11 06	291	0.0	0.3+				

2005 QR$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.08502		(2000.0)			
n	0.28988940	ω	204.50426		+0.97770854	+0.19975828
a	2.2610725	Ω	143.78395		−0.17002419	+0.93395327
e	0.2200680	i	6.28427		−0.12319815	+0.29635776
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	1.4+	2005 09 24	644	0.5+	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	1.4+	0.2+	2005 09 27	704	0.1+	0.3+
2005 07 30	644	0.3−	0.5−	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.5−	0.4+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 09 27	704	0.2−	0.6+
2005 08 26	644	0.2+	0.1+	2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 27	704	1.3−	1.2+
2005 08 26	644	0.1+	0.2+	2005 09 13	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	699	1.2−	0.4−
2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2005 09 13	703	0.9+	0.0	2005 11 05	699	0.3−	0.5−
2005 08 26	699	0.1+	0.3+	2005 09 13	703	0.5+	0.4+	2005 11 05	699	(3.0+	0.2−)
2005 08 26	699	0.5−	0.3−	2005 09 13	703	0.2+	1.0−	2005 11 05	699	1.6+	0.8−
2005 08 26	699	0.1−	0.2−	2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2007 02 23	691	0.1−	0.0
2005 08 28	699	0.0	0.1+	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2007 02 23	691	0.1+	0.3+
2005 08 28	699	0.4−	0.2−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2007 02 23	691	0.1+	0.1+
2005 08 28	699	0.6−	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 08 28	699	0.3+	0.4+	2005 09 22	644	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 08 29	704	0.6−	1.7+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	704	0.7+	0.0	2005 09 24	644	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.8−	1.0+
2005 08 29	704	0.9+	1.4−	2005 09 24	644	0.6+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−

2005 QR$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.42087		(2000.0)			
n	0.28457057	ω	184.00609		+0.89625357	+0.43554406
a	2.2891595	Ω	149.72726		−0.40217988	+0.87773708
e	0.2326990	i	9.57459		−0.18703177	+0.19969725
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2005 07 30	644	0.1−	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.5−	0.1−
2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 14	G96	0.2−	0.1+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 10 03	703	0.8+	1.0+	2008 06 01	G96	0.0	0.3−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.9−	0.4+	2008 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 10 03	703	0.1+	1.1−	2008 06 01	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.1+	1.0+	2005 10 03	703	0.6−	0.6−	2008 06 01	G96	0.4+	0.3−

2005 QS$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.77525		(2000.0)			
n	0.21610123	ω	185.14767		+0.08214781	+0.99368176
a	2.7502018	Ω	89.57947		−0.91163003	+0.10592767
e	0.1284877	i	4.38605		−0.40271880	−0.03709304
P	4.56	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.4−
2004 04 20	691	0.1−	0.0	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2004 04 20	691	0.0	0.3+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 08 26	644	0.5−	0.2−	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 04 06	G96	0.9+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2008 02 07	691	0.2−	0.2+				

2005 QX$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	98.60504		(2000.0)			
n	0.28541904	ω	314.69345		+0.76774140	+0.64071019
a	2.2846206	Ω	5.47925		−0.56174234	+0.67899945
e	0.2254979	i	4.79042		−0.30825101	+0.35839948
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	644	0.4+	0.1+	2005 08 28	699	0.2+	0.1+	2005 09 06	699	0.2−	1.2−
2005 07 03	644	0.2−	0.3+	2005 08 28	699	0.5−	1.3+	2008 04 04	691	0.2+	0.1+
2005 07 03	644	0.0	0.3+	2005 08 28	699	(1.4−	1.6−)	2008 04 04	691	0.1−	0.0
2005 07 26	644	0.2−	0.6+	2005 08 28	699	0.0	0.5−	2008 04 04	691	0.2−	0.1−
2005 07 26	644	0.0	0.1+	2005 08 29	699	1.5−	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.3−
2005 07 26	644	0.4+	0.3+	2005 08 29	699	(2.3−	0.1+)	2008 04 25	G96	0.3+	0.3−
2005 08 22	E12	0.3+	0.2+	2005 08 29	699	0.8−	0.8+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2005 08 22	E12	0.7+	0.3−	2005 08 29	699	0.0	0.6−	2008 04 25	G96	0.2−	0.2+
2005 08 22	E12	1.3+	0.2−	2005 09 01	644	0.2+	0.2+	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2005 08 22	E12	0.7−	0.7−	2005 09 01	644	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.1−	0.4+
2005 08 27	E12	0.1−	0.6−	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1+
2005 08 27	E12	0.4−	0.1−	2005 09 06	699	0.3+	1.0−	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	E12	0.0	0.3+	2005 09 06	699	(0.3−	1.6+)	2009 11 27	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	E12	0.5−	0.2+	2005 09 06	699	0.9+	0.4−				

2005 QC$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.48355		(2000.0)			
n	0.22871061	ω	180.77718		+0.91571001	+0.38903160
a	2.6481658	Ω	155.55362		−0.36735617	+0.91195799
e	0.0976357	i	14.07543		−0.16286381	+0.13033431
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2005 08 29	704	0.7−	0.8+	2005 09 14	691	0.1+	0.1+
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2005 08 29	704	1.4−	0.7−	2008 03 06	G96	0.3+	0.2−
2005 07 30	644	0.2+	0.0	2005 08 29	704	1.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2005 08 06	644	0.1−	0.3+	2005 08 29	704	1.0−	1.0+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2005 09 01	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	1.2−	2005 09 14	691	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.6−	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 04 15	G96	0.3+	0.5−

2005 QW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.57990		(2000.0)			
n	0.27821844	ω	46.24727		+0.85717802	−0.51478622
a	2.3238715	Ω	344.71476		+0.45398801	+0.76948811
e	0.2492899	i	3.37587		+0.24318866	+0.37799894
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 11	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 11	291	0.6−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.7+	0.4+	2005 09 11	291	0.5−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3−	0.4+
2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2005 09 11	291	0.3−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.5+
2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.7−	2009 12 18	G96	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.4+	0.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.6−	2009 12 19	691	0.0	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.4−	0.7−	2009 12 19	691	0.1+	0.7−
2005 09 06	699	0.2−	0.6−	2005 10 27	G96	0.7+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2005 09 06	699	1.1+	1.1−	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.5+	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2+

2005 09 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.4+

2005 QL$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.03740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25389371	ω	304.20332		+0.99503506	+0.09809431	
a	2.4700254	Ω	50.17320		−0.08258548	+0.90809168	
e	0.3054461	i	1.25456		−0.05554152	+0.40712039	
P	3.88	H	18.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.3−	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2005 08 25	644	0.1−	0.3+	2005 09 11	691	0.5−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.4−
2005 08 25	644	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.2−	2005 09 22	644	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.0	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2005 08 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	G96	0.5−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.5+
2005 09 01	691	0.0	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.1−				

2005 QA$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.13963		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27421274	ω	295.86278		+0.78346438	−0.61871787	
a	2.3464482	Ω	102.41477		+0.58932192	+0.71007632	
e	0.1991058	i	3.40866		+0.19718835	+0.33612471	
P	3.59	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1−	0.0	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	1.4−	2007 03 12	G96	0.3+	0.3+
2005 08 30	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	703	(0.5−	3.5−)	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−
2005 08 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 01	703	1.0−	0.5−	2007 03 12	G96	0.3+	1.0+
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	(2.4−	0.6+)	2007 03 12	G96	0.3+	0.6+
2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	703	0.5−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.3−
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	(0.1+	2.2−)	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.6+	2009 12 20	691	0.2+	0.4+
2005 09 23	703	0.1+	2.0−	2005 10 01	703	0.3−	0.6+				
2005 09 23	703	1.1+	0.5−	2005 10 13	691	0.2+	0.2+				

2005 QA$_{67}$ = 1995 VE$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.45410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29073421	ω	217.92787		+0.99381248	−0.10744841	
a	2.2566903	Ω	148.20621		+0.11041068	+0.92810663	
e	0.1873174	i	3.06112		+0.01209259	+0.35647288	
P	3.39	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.5+	0.1+	2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.1+
1995 10 27	691	0.5+	0.2−	2005 08 30	691	0.4+	0.0	2005 09 23	703	0.9−	0.2−
1995 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.1−	0.7+
1995 11 14	691	0.4−	0.2−	2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	1.3+	0.4+
1995 11 14	691	0.3−	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 24	644	0.2−	0.3+
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 24	644	0.1−	0.3+
1995 11 19	691	0.0	0.1+	2005 09 06	699	0.7−	1.1+	2005 09 24	644	0.1+	0.0
1995 11 19	691	0.4−	0.2+	2005 09 06	699	0.5−	0.1−	2005 10 01	699	(0.3−	1.6−)
1995 11 19	691	0.0	0.5−	2005 09 06	699	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	1.2−	1.0−
2005 06 18	G96	0.5+	0.2−	2005 09 06	699	0.4−	1.2+	2005 10 01	699	(1.8+	0.1+)
2005 06 18	G96	0.4+	0.4−	2005 09 07	A50	0.2−	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.1+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2−	2005 09 07	A50	0.2−	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+
2005 06 18	G96	0.6−	0.4−	2005 09 11	704	(1.7+	0.2+)	2007 02 21	691	0.1+	0.1−
2005 08 24	644	0.2−	0.3−	2005 09 11	704	0.4+	0.7+	2007 02 21	691	0.2−	0.5+
2005 08 24	644	0.2+	0.1−	2005 09 11	704	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	0.9+	0.1+
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2005 09 11	704	0.5+	0.8−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5+
2005 08 28	691	0.3+	0.1+	2005 09 14	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.2+
2005 08 28	691	0.5−	0.3−	2005 09 14	691	0.1−	0.1−				

2005 QO$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.03990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28055175	ω	121.74250		+0.26521817	+0.96417213	
a	2.3109687	Ω	163.63459		−0.89122008	+0.24736158	
e	0.2102442	i	1.14009		−0.36794850	+0.09583503	
P	3.51	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.2−	0.4−	2005 09 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.4−
1998 09 24	691	0.3+	0.7−	2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.0	0.0
1998 09 24	691	0.6+	0.4−	2005 09 11	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	1.1−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.4−	0.2+
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.4−	0.9+	2008 04 15	691	0.3+	0.1+
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	691	0.1+	0.3−
2005 08 30	291	0.1−	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.1+	0.5−
2005 08 30	291	0.3−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.2−
2005 08 30	291	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2008 05 02	G96	0.3−	0.5−
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.2−	0.3−

2005 QN$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.05960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28826264	ω	152.86671		+0.99208270	−0.12383260	
a	2.2695712	Ω	214.26660		+0.10743167	+0.92306418	
e	0.2169498	i	2.12871		+0.06504110	+0.36416756	
P	3.42	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	644	0.1+	0.1+	2005 09 02	170	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.1−
2005 07 30	644	0.3+	0.3+	2005 09 02	170	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 07 30	644	0.2+	0.2+	2005 09 02	170	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 08 29	170	0.1−	0.2−	2005 09 02	170	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.8−
2005 08 29	170	0.2−	0.4−	2005 09 09	170	0.3−	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	170	0.2−	0.5−	2005 09 09	170	0.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 08 30	170	0.0	0.0	2005 09 09	170	0.3−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+
2005 08 30	170	0.3+	0.1−	2005 09 09	170	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.4−	0.2+
2005 08 30	170	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	0.8+	0.1−	2010 01 06	691	0.5−	0.1−
2005 08 30	170	0.3−	0.5+	2005 10 27	G96	1.0−	0.2+	2010 01 06	691	0.7+	0.3−
2005 08 30	170	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−				
2005 08 30	170	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.5−				

2005 QB$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.53681		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26275477	ω	15.76507		+0.61398685	+0.78538438	
a	2.4141762	Ω	292.17935		−0.73305708	+0.53042204	
e	0.1892422	i	4.87452		−0.29265589	+0.31909848	
P	3.75	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	461	0.4+	0.3+	2005 09 06	461	0.2−	0.1+	2005 09 27	461	0.5+	0.3+
2005 08 30	461	0.4+	0.0	2005 09 06	461	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3+
2005 08 30	461	0.3+	0.3+	2005 09 07	461	0.7−	0.9+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2005 08 31	461	0.2+	0.4−	2005 09 07	461	0.4+	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	461	0.5−	0.7−	2005 09 23	461	0.1−	0.5−	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+
2005 08 31	461	0.0	0.3−	2005 09 23	461	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−

2005 09 01	461	0.1+	0.3+	2005 09 24	461	0.1−	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.7+		
2005 09 01	461	0.3+	0.3−	2005 09 24	461	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 05	461	0.1−	0.1+	2005 09 24	461	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.8−		
2005 09 06	461	0.1+	0.2−	2005 09 27	461	0.4+	0.2+						
2005 09 06	461	0.1−	0.1+	2005 09 27	461	0.5−	0.2−						

2005 QY$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.87917		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17395804	ω	303.89291		+0.44049933	+0.89718242	
a	3.1781402	Ω	352.04432		−0.72828840	+0.33627863	
e	0.2567117	i	13.36821		−0.52493462	+0.28632218	
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.2+	0.0		
2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	0.5−	0.4+	2009 03 19	G96	0.2+	0.5−		
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	1.5−	2009 03 19	G96	0.2+	0.3−		
2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2005 09 23	703	0.2+	0.9−	2009 03 19	G96	0.3+	0.0		
2005 08 31	691	0.0	0.2+	2005 09 23	703	(1.7+	0.3−)	2009 03 19	G96	0.6+	0.0		
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.8+	2009 04 02	G96	0.5+	0.0		
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 01	703	0.5−	0.0	2009 04 02	G96	0.3+	0.5−		
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.8−	0.2−	2009 04 02	G96	0.6−	0.1−		
2005 09 14	691	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	1.5−	0.1+	2009 04 02	G96	1.1+	0.0		
2005 09 22	644	0.0	0.3−	2009 03 03	691	0.6−	0.4+						
2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−						

2005 QX$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.25442		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23238602	ω	309.32671		+0.57172403	+0.81908008	
a	2.6201695	Ω	354.82284		−0.49291833	+0.29680682	
e	0.2016909	i	31.63036		−0.65586824	+0.49093129	
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.1+	2005 09 09	A50	0.6+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.0		
2005 08 27	644	0.3−	0.1−	2005 09 09	A50	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+		
2005 08 27	644	0.6−	0.2+	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1−		
2005 08 29	699	0.3+	0.1−	2005 09 30	644	0.1−	0.2+	2009 07 24	E12	0.8+	0.4−		
2005 08 29	699	0.4+	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.0	2009 07 24	E12	0.2−	0.7−		
2005 08 29	699	(1.6+	0.9+)	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2009 07 24	E12	0.4+	0.2+		
2005 08 29	699	1.0+	0.6+	2005 10 07	703	0.7+	0.1+	2009 07 24	E12	1.0−	1.0+		
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2009 08 15	E12	0.3−	0.1+		
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	703	0.9−	0.1−	2009 08 15	E12	0.3−	0.2+		
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+	2009 08 15	E12	0.4+	0.3−		

2005 QL$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.69929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21163278	ω	28.67213		+0.99561274	−0.09082491	
a	2.7887790	Ω	336.50687		+0.07140477	+0.89286422	
e	0.1150057	i	3.23518		+0.06047013	+0.44107178	
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.0	0.1+	2005 09 05	113	0.1−	1.3−	2005 10 06	691	0.1−	0.0		
2005 08 29	704	0.1+	0.1+	2005 09 05	113	0.5−	0.8−	2005 10 06	691	0.4−	0.6+		
2005 08 29	704	0.1+	0.5+	2005 09 05	113	0.3−	0.7−	2005 10 25	G96	0.2−	0.3−		
2005 08 29	699	0.5−	0.5+	2005 09 05	113	0.1+	0.5−	2005 10 25	G96	0.3−	0.0		
2005 08 29	699	0.6+	0.2+	2005 09 07	113	0.7+	0.9−	2005 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2005 08 29	699	0.2−	0.2+	2005 09 07	113	0.5+	0.5−	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−		
2005 08 29	699	0.4−	0.2+	2005 09 07	113	0.5+	0.1−	2008 02 27	691	0.1−	0.2+		
2005 08 31	113	0.3+	0.1−	2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 02 27	691	0.6+	0.0		
2005 08 31	113	0.1+	0.0	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 02 27	691	0.2−	0.0		
2005 08 31	113	0.4−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.7+	0.4+		
2005 08 31	113	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2+		
2005 09 01	113	0.6−	1.7+	2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2008 03 29	G96	0.4−	0.0		
2005 09 01	113	0.2−	0.6−	2005 09 29	G96	0.4−	0.5+	2008 03 29	G96	0.4−	0.2−		
2005 09 01	113	0.2+	1.0−	2005 09 29	G96	0.4−	0.2+						
2005 09 02	113	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+						

2005 QP$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.25595		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26602579	ω	26.93898		+0.48152044	+0.87636210	
a	2.3943459	Ω	271.84766		−0.80613571	+0.43780446	
e	0.1684845	i	0.64739		−0.34392336	+0.20079025	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.2+	0.4−	2008 03 29	691	0.1+	0.3+		
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2005 09 27	691	0.4+	0.0	2008 03 29	691	0.0	0.2+		
2005 08 25	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2009 09 14	691	0.1+	0.1−		
2005 09 01	691	0.7−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2009 09 14	691	0.2−	0.1+		
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2009 09 14	691	0.0	0.4+		
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.4+		
2005 09 06	699	0.6+	1.1+	2005 10 27	G96	0.8−	0.7−	2009 10 21	G96	0.3−	0.3−		
2005 09 06	699	0.6+	0.6+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.3−		
2005 09 06	699	(2.0+	0.2+)	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 10 21	G96	0.4+	0.2+		
2005 09 06	699	(0.9+	2.1+)	2005 10 27	G96	0.4−	0.2−						
2005 09 27	691	0.2+	0.5+	2008 03 29	691	0.0	0.3−						

2005 QD$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.51364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27147653	ω	327.85866		+0.72170745	+0.69197665	
a	2.3621883	Ω	348.30361		−0.61539763	+0.62984505	
e	0.1874701	i	4.95558		−0.31689764	+0.35279389	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−		
2005 08 27	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.0		
2005 08 27	644	0.1−	0.3−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 30	G96	0.3−	0.2−		
2005 08 29	704	0.1+	0.4−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1−	0.2+		
2005 08 29	704	1.1+	0.8−	2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.1+		
2005 08 29	704	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+		
2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 25	G96	0.5+	0.4−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1+		
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 23	691	0.2−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−						

2005 QQ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.25759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17363518	ω	152.97137		+0.24371628	+0.96702044	
a	3.1820786	Ω	131.03699		−0.90660712	+0.25425661	
e	0.1369630	i	5.62901		−0.34447918	+0.01500170	
P	5.68	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.4−	0.1−	2005 08 27	644	0.0	0.2−	2008 02 01	691	0.2+	0.5+		
1999 08 07	691	0.3+	0.3+	2005 08 29	704	0.8−	1.1−	2008 02 01	691	0.4+	0.1+		
1999 08 07	691	0.0	1.1+	2005 08 29	704	0.6+	1.5+	2009 03 02	691	0.4−	0.8−		
2005 08 06	644	0.4−	0.3+	2005 08 29	704	0.5+	1.0+	2009 03 02	691	0.1−	0.3+		
2005 08 06	644	0.3+	0.1−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2009 03 02	691	0.2+	0.4+		
2005 08 06	644	0.6−	0.3−	2005 08 31	691	0.0	0.3+	2009 03 16	D29	0.6−	0.4+		
2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2009 03 16	D29	1.5+	1.2+		
2005 08 06	644	0.2−	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.1−	2009 03 16	D29	0.9+	0.4+		
2005 08 06	644	0.1+	0.2−	2005 09 14	691	0.2−	0.4−	2009 03 16	D29	0.2+	0.5+		

2005 08 27	644	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.2+	0.1−	
2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 02 01	691	0.5−	0.8+	

2005 QL$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.55059		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25618796	ω	285.36085		+0.95488995	−0.29269997	
a	2.4552567	Ω	91.67878		+0.28805219	+0.87193238	
e	0.1424136	i	2.87404		+0.07218808	+0.39250562	
P	3.85	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.1+	0.2+			
2003 01 29	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2008 05 03	691	0.1+	0.2+			
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4+	0.1+			
2005 08 27	644	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.7−	2009 09 24	G96	0.5+	0.3−			
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.6−	0.1−	2009 09 24	G96	0.0	0.0			
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−	2009 09 24	G96	0.2+	0.3+			
2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.2−	0.5−			
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0			
2005 09 14	691	0.1−	0.6+	2007 03 20	G96	0.7+	0.5+	2009 10 26	G96	0.2−	0.3−			
2005 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.5−			

2005 QE$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.95505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30949600	ω	47.21526		+0.50015749	+0.86396934	
a	2.1645420	Ω	252.88164		−0.81122676	+0.44394230	
e	0.1967872	i	3.49766		−0.30290862	+0.23763884	
P	3.18	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1−	0.0	2005 09 06	699	(1.7+	0.8−)	2005 09 26	691	0.3−	0.1−			
2001 02 22	645	0.1+	0.1+	2005 09 06	699	0.0	0.4−	2005 09 26	691	0.2−	0.0			
2005 08 27	644	0.2+	0.3−	2005 09 06	699	0.1+	0.6−	2005 09 26	691	0.0	0.1−			
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 06	699	0.8−	0.5−	2007 01 28	G96	0.5+	0.3−			
2005 08 27	644	0.4+	0.2−	2005 09 09	704	0.2+	0.2−	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−			
2005 08 27	644	0.3+	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	0.4−	2007 01 28	G96	0.0	0.7−			
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2005 09 09	704	0.2−	1.3+	2007 01 28	G96	0.4−	0.2−			
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 09 09	704	1.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.5+	0.4+			
2005 08 29	691	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.7−	0.2−			
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+			
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 09 12	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−			
2005 08 29	699	0.4−	0.5+	2005 09 24	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5−			
2005 08 29	699	1.4+	0.1−	2005 09 24	703	(1.8−	0.8+)	2010 01 08	G96	0.0	0.1+			
2005 08 29	699	1.1−	0.4+	2005 09 24	703	(2.4−	2.0−)	2010 01 08	G96	0.4−	0.1−			
2005 08 29	699	1.4+	0.2+	2005 09 24	703	(0.3+	2.1−)	2010 01 08	G96	0.7+	0.5−			

2005 QW$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.41300		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25727831	ω	255.83709		+0.98179385	+0.18448797	
a	2.4483148	Ω	93.51701		−0.15207618	+0.90608557	
e	0.2011056	i	2.59680		−0.11381416	+0.38075337	
P	3.83	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.0	0.4−	2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 14	691	0.2−	0.2+			
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2005 08 28	699	0.4−	1.3−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−			
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	699	1.3+	0.7+	2009 09 26	691	0.1+	0.1−			
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2005 08 28	699	0.5−	0.1−	2009 09 26	691	0.3−	0.2−			
2005 07 30	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.7+	0.7+	2009 10 17	J75	0.2+	0.3−			
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2009 10 17	J75	0.1−	0.7+			
2005 08 27	644	0.4−	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.1+	2009 10 17	J75	0.4+	1.1+			

2005 QT$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.87594		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21144978	ω	238.26081		+0.90636461	−0.40241619	
a	2.7903878	Ω	144.98798		+0.42175139	+0.87984738	
e	0.1514828	i	12.96285		−0.02507899	+0.25284343	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	(7.8+	3.7+)	2005 08 28	699	0.6+	0.6−	2005 10 03	703	1.0+	0.2−			
2001 12 19	704	(9.2+	4.0+)	2005 08 28	699	0.2−	0.5−	2005 10 03	703	(0.8−	2.1−)			
2001 12 19	704	(9.3+	3.1+)	2005 08 28	699	0.7−	0.5+	2005 10 07	699	1.1−	0.3−			
2001 12 19	704	(9.1+	3.0+)	2005 08 28	699	0.1+	0.2+	2005 10 07	699	0.8+	0.7−			
2001 12 19	704	(8.4+	2.7+)	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 07	699	0.7−	0.4−			
2003 03 23	645	0.0	0.2−	2005 09 24	644	0.1+	0.6+	2005 10 07	699	(0.7−	1.6−)			
2003 03 23	645	0.1−	0.2−	2005 09 24	644	0.1−	0.0	2007 01 18	644	0.0	1.2+			
2004 06 15	291	0.3−	0.5+	2005 09 25	703	0.4−	0.3+	2007 01 18	644	0.3+	1.5+			
2004 06 15	291	0.7+	0.5+	2005 09 25	703	0.4−	0.1+	2007 01 18	644	0.2−	1.1+			
2004 06 15	291	0.0	0.3+	2005 09 25	703	0.6+	0.2−	2007 03 16	G96	0.4−	0.5+			
2005 08 27	644	0.1−	0.2+	2005 09 25	703	0.5+	0.5−	2007 03 16	G96	0.6+	0.5+			
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	(2.1−	0.7−)	2007 03 16	G96	0.1−	1.0+			
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2005 10 03	703	0.3+	0.6−	2007 03 16	G96	0.2−	0.6+			

2005 QE$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.37689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29580954	ω	314.27899		+0.94304422	+0.33087061	
a	2.2308032	Ω	26.45617		−0.27886858	+0.84285810	
e	0.1735738	i	4.44507		−0.18138332	+0.42439941	
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.5+	0.3+	2005 09 28	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−			
2004 03 26	691	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−			
2004 03 26	691	0.4−	0.4−	2005 09 30	699	0.6−	0.2−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2−			
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2005 09 30	699	1.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+			
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.0			
2005 08 27	644	0.4+	0.1−	2005 09 30	699	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−			
2005 08 28	691	0.5−	0.2+	2005 10 01	704	(0.3−	2.4−)	2005 10 28	G96	0.6+	0.1−			
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 10 01	704	0.3+	1.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+			
2005 08 28	691	0.3−	0.2+	2005 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−			
2005 08 31	644	0.2+	0.2−	2005 10 01	704	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−			
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.9−	0.4+	2005 12 02	G96	0.4+	0.5−			
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	0.4−	0.9+	2010 01 15	G96	0.3−	0.5+			
2005 09 24	644	0.2+	0.0	2005 10 05	704	1.0+	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.4+			
2005 09 24	644	0.3+	0.1−	2005 10 05	704	1.0+	0.2+	2010 01 15	G96	0.4+	0.5+			
2005 09 24	644	0.9+	0.1+	2005 10 05	704	1.4−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.2−			
2005 09 28	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2−							

2005 QB$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.77142		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21155023	ω	275.73719		−0.14839884	+0.98848155	
a	2.7895044	Ω	345.62587		−0.85337896	−0.14317584	
e	0.1820851	i	6.87078		−0.49972206	−0.04903979	
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.4−	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1+			
2005 08 28	691	0.2−	0.3−	2005 09 11	691	0.1−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.4+			
2005 08 28	691	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.6+	0.3+			
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.3−	0.5+			
2005 09 01	691	0.3+	0.0	2005 09 29	G96	0.5−	0.9−	2008 03 12	G96	0.4−	0.1+			
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 09 29	G96	0.6+	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.5−			
2005 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	1.6−	1.0−	2008 03 12	G96	0.6+	0.1+			

2005 QY$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.02076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18038008	ω	165.70666		+0.87680249	+0.48083979	
a	3.1022514	Ω	165.55174		−0.44243733	+0.80937858	
e	0.1650381	i	0.74403		−0.18832581	+0.33719343	
P	5.46	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.5+	0.3−	2005 09 01	691	0.3+	0.2−	2005 10 01	G96	0.4+	0.2−
2000 11 30	691	0.3−	0.2−	2005 09 01	691	0.2+	0.4−	2005 10 01	G96	0.5−	0.6−
2000 11 30	691	0.2+	0.6−	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2006 12 10	691	0.2+	0.5+
2005 08 28	691	0.2−	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2006 12 10	691	0.3−	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	0.3−	0.3+	2005 10 01	G96	0.0	0.5−				
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.3−				

2005 QE$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.45114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17959367	ω	193.13163		+0.99618465	+0.06510295	
a	3.1113011	Ω	162.81281		−0.05100318	+0.97470150	
e	0.0946623	i	11.34299		−0.07081541	+0.21381905	
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	0.7+	2008 03 28	G96	0.2+	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.5+	0.6+
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.7+	2009 05 01	G96	0.2−	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2−	2009 05 01	G96	0.4+	0.3+
2005 09 14	691	0.0	0.3+	2008 02 26	G96	0.2−	0.3+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2005 09 14	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.3−	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 12 22	G96	0.3+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+				

2005 QJ$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.54065		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18254963	ω	223.66257		+0.99346230	+0.07733341	
a	3.0776229	Ω	131.70512		−0.04588017	+0.94405074	
e	0.1340806	i	6.45847		−0.10453547	+0.32060529	
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2+	0.1+	2005 09 01	691	0.0	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.3+
1998 04 22	691	0.9−	0.2−	2005 09 07	A50	0.3−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.4+
1998 04 22	691	0.4+	0.3+	2005 09 07	A50	0.1−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2−
2002 01 21	291	0.3+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2−
2002 01 21	291	0.4+	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.0
2002 01 21	291	0.3+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2005 09 22	644	0.5−	0.2+	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2005 07 29	644	0.2−	0.4+	2005 09 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 28	691	0.4−	1.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	(1.9−	0.4+)	2009 05 13	G96	0.7+	0.1−
2005 08 28	691	0.2−	0.1+	2005 09 25	703	0.8−	0.4−	2009 05 13	G96	1.3+	0.0
2005 08 28	691	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.7−	1.5+	2009 05 13	G96	0.8+	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.2+	2005 09 25	703	(3.3−	0.0)	2009 05 13	G96	0.9+	0.5+
2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2008 02 07	691	0.6−	0.3+				

2005 QY$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.34626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26305817	ω	300.82904		+0.40821723	+0.91287706	
a	2.4123196	Ω	353.26059		−0.82621563	+0.36770401	
e	0.1836870	i	1.83849		−0.38823503	+0.17733934	
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.1−	0.6+	2005 09 11	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.9+	0.0
2000 02 05	695	0.5+	0.5+	2005 09 11	691	0.1−	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.4−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.7+	0.1+	2009 09 21	G96	0.8+	0.6−
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 10 24	691	0.4−	0.3+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.1−				
2005 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.7+				

2005 QC$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.73329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27968115	ω	273.05663		+0.53559524	−0.84413739	
a	2.3157620	Ω	144.52580		+0.79021179	+0.49101026	
e	0.2099515	i	2.35738		+0.29783059	+0.21526957	
P	3.52	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.0	0.7+	2005 09 09	705	0.6+	0.2−	2005 10 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.1−
2003 01 31	644	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.2−
2005 08 28	691	0.2−	0.2+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−
2005 08 28	691	0.3−	0.1+	2005 09 14	705	0.5+	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.2−
2005 08 28	691	0.1−	0.2+	2005 09 14	705	0.7+	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.3−
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.2−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 09 09	705	0.5+	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−

2005 QE$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.56601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26160329	ω	33.89272		+0.42996936	−0.90244972	
a	2.4212553	Ω	30.66634		+0.81631556	+0.37597644	
e	0.1635977	i	2.99646		+0.38568802	+0.21030031	
P	3.77	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.3−	0.5−	2005 09 11	691	0.3+	1.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2+
2005 08 28	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	G96	0.4+	0.3−	2009 09 16	G96	0.4+	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2009 09 16	G96	0.8+	0.4−
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2009 09 16	G96	0.0	1.8−
2005 09 01	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.5−	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.5−	0.1−
2005 09 11	691	0.3−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.6+

2005 QT$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.22151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27791431	ω	279.09869		+0.81171183	−0.58321567	
a	2.3255665	Ω	116.58448		+0.54869342	+0.74306347	
e	0.1895594	i	2.00956		+0.20014851	+0.32820140	
P	3.55	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 09 11	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.3−
2003 02 01	645	0.0	0.2+	2005 09 11	691	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.2−	0.2−
2005 08 28	691	0.4+	0.1+	2005 09 11	691	0.1−	0.1−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.3−	0.0	2005 10 01	703	0.2+	0.7−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 10 01	703	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.2+	2005 10 01	703	0.7+	0.9+	2010 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 01	703	1.4+	0.1+				
2005 09 01	691	0.3−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.3−				

2005 QV$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.66064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26891345	ω	210.62122		+0.98657497	+0.16004480	
a	2.3771744	Ω	140.12813		−0.13768150	+0.92211873	
e	0.2379363	i	2.90489		−0.08782732	+0.35225376	
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.6+	0.9+	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2005 09 14	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−
2005 08 28	691	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.1+	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2−
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 09 23	703	(1.5−	0.9−)	2008 06 03	G96	0.5+	0.7+
2005 08 28	691	0.5−	0.0	2005 09 23	703	0.5+	0.1+	2008 06 03	G96	0.2−	0.6+
2005 09 01	691	0.2−	0.8+	2005 09 23	703	1.1−	1.1−	2008 06 03	G96	0.1+	0.4+
2005 09 01	691	0.6−	1.2+	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.2−	0.5−	2009 11 10	691	0.2−	0.1+
2005 09 06	704	(1.6+	0.4−)	2005 10 05	704	0.6+	0.2−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2005 09 06	704	1.1+	0.3+	2005 10 05	704	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2005 09 06	704	0.4+	0.9+	2005 10 13	691	0.3+	0.5−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2005 09 06	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	691	0.3+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2−
2005 09 14	703	0.3+	1.0−	2005 10 13	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2005 09 14	703	0.9−	0.7+	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−

2005 QM$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.22007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27866234	ω	9.91098		+0.84502723	−0.53462922	
a	2.3214030	Ω	22.41660		+0.48878093	+0.76468279	
e	0.2694993	i	1.50696		+0.21684598	+0.35976635	
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	0.2−	0.9+	2005 09 23	703	0.3−	1.0−	2005 10 01	703	0.2+	0.3−
1998 10 11	699	0.9+	0.4−	2005 09 23	703	0.1+	0.5−	2005 10 01	704	0.1+	0.1−
1998 10 11	699	0.9−	0.1−	2005 09 24	644	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+
2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	0.0
2005 08 28	691	0.0	0.1+	2005 09 24	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.0	0.6−
2005 08 28	691	0.2+	0.1−	2005 09 26	A50	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.4+
2005 09 01	691	0.1+	0.2−	2005 09 26	A50	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.2−	2005 09 28	644	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2005 09 01	691	0.2+	0.3−	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.3+
2005 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−
2005 09 06	704	0.0	0.6+	2005 09 29	699	0.6−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.6−
2005 09 06	704	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−
2005 09 06	704	0.4−	0.2−	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.1−
2005 09 08	704	0.9+	0.3+	2005 09 29	699	0.7−	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.1+
2005 09 08	704	0.3−	0.6+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.1−	0.8−
2005 09 08	704	0.8+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2005 09 11	691	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.6+	0.2−
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.0
2005 09 11	691	0.3−	0.1−	2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	691	0.4+	0.1−
2005 09 23	703	0.0	0.2+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 09 23	703	0.1−	0.8+	2005 10 01	704	0.1−	0.3+				

2005 QZ$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.04541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21135730	ω	203.99524		+0.98075087	−0.19292873	
a	2.7912016	Ω	167.02042		+0.19371040	+0.94191464	
e	0.1105963	i	7.70256		+0.02457664	+0.27490963	
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	291	0.1+	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.2−	2008 03 11	691	0.0	0.1+
2005 08 29	291	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2005 08 29	291	0.0	0.1−	2005 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.1−
2005 09 01	691	0.0	0.5+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.0
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.0	0.2+
2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.2+	0.2−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 02 13	G96	1.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.2−	0.1−
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 02 13	G96	0.5−	0.3−	2008 04 08	G96	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.0	0.1−				
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2008 03 11	691	0.2−	0.2+				

2005 QG$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.34404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25764647	ω	150.95912		+0.81998665	+0.57236572	
a	2.4459820	Ω	174.11974		−0.53310002	+0.76648879	
e	0.1983786	i	2.46301		−0.20838969	+0.29136305	
P	3.83	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.2−	0.8+	2005 09 02	460	0.3−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.0	2005 09 02	460	0.2−	0.1+	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2004 03 17	691	0.6+	0.3+	2005 09 02	460	0.3−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2005 09 03	460	0.2+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+
2005 07 29	644	0.2+	0.2+	2005 09 03	460	0.4−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.1+
2005 07 29	644	0.1+	0.1+	2005 09 03	460	0.2+	0.7−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 09 04	460	0.9+	0.4−	2009 10 16	G96	0.2−	0.2+
2005 08 06	644	0.4+	0.0	2005 09 04	460	0.8−	1.2−	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 09 04	460	0.7−	0.8−	2009 10 26	G96	0.5−	0.7+
2005 08 29	699	0.7−	0.1+	2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 08 29	699	1.4+	0.6+	2005 09 23	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4+
2005 08 29	699	(1.4+	2.1+)	2005 09 23	691	0.2−	0.4+				
2005 08 29	699	0.1−	0.5+	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+				

2005 QX$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.38279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28307617	ω	307.24699		+0.93654209	−0.34493402	
a	2.2972090	Ω	73.00640		+0.33876595	+0.84466710	
e	0.2185033	i	3.74868		+0.09014733	+0.40933851	
P	3.48	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.6+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2009 12 18	691	0.9−	0.0
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 09 24	644	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+

2005 08 26	644	0.1+	0.2−	2005 09 24	644	0.3−	0.6+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	703	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.2−	0.0	2005 09 25	703	0.3−	0.0	2010 01 06	G96	0.7+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.2−	2005 09 25	703	0.2+	0.9+				
2005 09 01	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	703	0.7+	0.7−				

2005 QF$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.08463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573202	ω	184.94749		+0.52764060	+0.82949353	
a	2.5953165	Ω	117.00941		−0.77215031	+0.55819948	
e	0.1926634	i	11.86150		−0.35408940	+0.01881039	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.3−	0.6+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 08 28	699	0.2−	0.1−
2001 08 26	644	0.2+	0.3+	2005 08 05	644	0.1−	0.1−	2005 09 01	644	0.0	0.0
2001 08 26	644	0.5−	0.6+	2005 08 05	644	0.2−	0.0	2005 09 01	644	0.0	0.1−
2005 07 26	644	0.3−	0.0	2005 08 22	644	0.0	0.4−	2005 09 01	644	0.8+	0.2−
2005 07 26	644	0.2−	0.5+	2005 08 22	644	0.4+	0.2+	2008 03 01	G96	0.2−	0.2+
2005 07 26	644	0.3−	0.2+	2005 08 22	644	0.2+	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.9+
2005 07 26	644	0.2−	0.2+	2005 08 28	699	0.2−	1.2+	2008 03 01	G96	0.7+	0.3+
2005 07 26	644	0.2−	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.7−	2008 03 01	G96	0.0	0.3+
2005 07 26	644	0.3−	0.2+	2005 08 28	699	0.6+	1.1−				

2005 QB$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.77944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21396969	ω	269.05188		+0.22499647	−0.97374182	
a	2.7684363	Ω	167.77714		+0.94639885	+0.20993320	
e	0.1067038	i	9.43080		+0.23174512	+0.08806200	
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.0	0.1−	2005 09 03	644	0.2+	0.2−	2005 10 09	691	0.0	0.0
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	705	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1−
2003 04 09	691	0.0	0.2+	2005 09 13	705	0.2+	0.1+	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.3+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	691	0.3−	0.1−
2005 08 30	691	0.1+	0.3+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.2+	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.3−	0.2−
2005 09 03	705	0.1+	0.1−	2005 09 23	691	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.1−
2005 09 03	705	0.0	0.0	2005 09 23	691	0.3−	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.3−
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.2−	0.1+
2005 09 03	644	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.4−	0.2+				

2005 QW$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.67116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21354875	ω	26.90745		+0.97487857	−0.22031539	
a	2.7720732	Ω	345.70582		+0.17291181	+0.84127374	
e	0.2331312	i	7.62364		+0.14040397	+0.49367967	
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 09 30	699	0.2+	0.4+
2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 09 22	644	0.4−	0.0	2005 10 01	704	0.9+	0.4−
2005 08 29	704	0.4+	0.4−	2005 09 23	699	0.1+	0.2−	2005 10 01	704	0.4−	0.2+
2005 08 29	704	0.7+	0.2+	2005 09 23	699	0.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.5−	0.8+
2005 08 29	699	0.4+	0.4+	2005 09 23	699	1.9+	0.1+	2005 10 06	691	0.0	0.1+
2005 08 29	699	0.4−	0.3−	2005 09 23	699	0.4+	0.3+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+
2005 08 29	699	0.4+	0.4−	2005 09 26	703	1.4−	0.8−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.1−	0.3+	2005 09 26	703	0.2−	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−
2005 09 05	703	0.6+	0.6−	2005 09 26	703	0.1+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 05	703	0.3−	0.1+	2005 09 26	703	0.6−	0.6−	2005 10 27	G96	0.6−	0.3−
2005 09 05	703	0.0	0.1+	2005 09 29	G96	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2005 09 05	703	0.2+	0.5+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2008 03 02	691	0.4+	0.0
2005 09 08	704	0.2−	1.0+	2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2008 03 02	691	0.4−	0.5−
2005 09 08	704	1.6−	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.1−	2008 03 02	691	0.0	0.5+
2005 09 08	704	0.1−	0.2−	2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.2+
2005 09 13	703	0.4−	0.7−	2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 09 13	703	0.5+	0.3+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.4+
2005 09 13	703	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.6−	1.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 13	703	0.3−	0.2−	2005 09 30	699	0.1−	0.8+				
2005 09 22	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	(1.3−	2.2−)				

2005 QO$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.98069		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30199128	ω	17.07149		+0.60985751	+0.79179346	
a	2.2002555	Ω	290.52060		−0.73125422	+0.54580740	
e	0.2064798	i	2.06326		−0.30551773	+0.27414849	
P	3.26	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.4−	2005 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 09 24	703	0.9−	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.1−	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 09 24	703	0.9−	1.0+
1992 10 02	691	0.2+	0.1−	2005 09 14	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	695	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 14	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	695	0.3−	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 06	704	0.0	0.1−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.3−	0.2+
2005 09 06	704	0.6−	0.2+	2005 09 24	703	0.5+	1.4+	2006 12 27	G96	0.3+	0.6+
2005 09 06	704	0.5−	0.6+	2005 09 24	703	0.4+	0.9+				

2005 QY$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.81682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25337208	ω	275.79368		+0.94846278	−0.30212367	
a	2.4734144	Ω	101.81992		+0.31538595	+0.87063822	
e	0.1431541	i	5.60516		+0.03082318	+0.38821434	
P	3.89	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.2−	0.4+	2005 10 03	703	(0.8−	1.6−)	2009 09 29	G96	0.1−	0.4+
2005 08 31	644	0.5−	0.6+	2005 10 03	703	0.6−	0.7−	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+
2005 08 31	644	0.2−	0.5+	2005 10 03	703	0.2+	0.8−	2009 10 16	703	0.7−	1.3−
2005 09 03	644	0.0	0.5+	2007 02 17	691	0.0	0.0	2009 10 16	703	0.1+	0.1−
2005 09 03	644	0.1−	0.4+	2007 02 17	691	0.5+	0.3+	2009 10 16	703	0.2−	0.5+
2005 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 02 17	691	0.3−	0.3+	2009 10 16	703	1.1−	0.4+
2005 09 30	699	0.2+	0.3−	2008 06 09	691	0.2−	0.4+	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	699	0.3+	1.2+	2008 06 09	691	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.5+
2005 09 30	699	0.6+	1.4−	2008 06 09	691	0.1+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	699	0.4+	0.6+	2009 09 29	G96	0.2−	0.5+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2+
2005 10 03	703	0.6−	0.8−	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+				

2005 QH$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.17977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29654321	ω	268.29179		+0.90721480	+0.41123242	
a	2.2271223	Ω	67.41795		−0.33763929	+0.83744655	
e	0.1983446	i	5.50614		−0.25092035	+0.35995997	
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.2−	0.4+	2005 09 28	644	0.3−	0.0	2005 10 26	704	0.5+	0.6+
2001 05 15	691	0.2+	0.2+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	704	0.0	0.1−
2001 05 15	691	0.4+	0.4+	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.7+	0.5+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.1−	2005 10 31	699	0.0	0.6+
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 28	644	0.5−	0.0	2005 10 31	699	0.3−	0.7−

2005 09 03	644	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.2+	0.3+	2005 10 31	644	0.1−	0.2−
2005 09 03	644	0.1−	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.4+	2005 10 31	644	0.2−	0.6+
2005 09 03	644	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.7+	0.8+	2005 10 31	644	0.3+	0.3+
2005 09 13	703	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.8−	0.2+	2005 11 17	644	0.1−	0.3+
2005 09 13	703	0.0	0.2−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2005 11 17	644	0.0	0.4+
2005 09 13	703	0.3−	0.1−	2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 11 17	644	0.0	0.7+
2005 09 13	703	0.8−	0.1−	2005 10 03	703	0.3−	0.2+	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2005 09 24	703	0.9+	0.1+	2005 10 03	703	0.5−	0.3+	2009 12 20	691	0.0	0.2+
2005 09 24	703	0.0	0.4+	2005 10 05	703	0.4−	1.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.3+
2005 09 24	703	0.2+	0.3+	2005 10 05	703	0.1+	0.8−	2010 01 15	G96	0.4+	0.0
2005 09 24	703	0.7−	0.2+	2005 10 05	703	(1.1+	1.7−)	2010 01 15	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	699	0.3−	1.0+	2005 10 05	703	1.2+	1.2−	2010 01 15	G96	0.6+	0.1−
2005 09 24	699	(0.4−	1.6+)	2005 10 26	704	0.6+	0.6+	2010 01 15	G96	0.7+	0.2−
2005 09 24	699	0.8+	0.9+	2005 10 26	704	0.3−	0.7−				
2005 09 24	699	(0.3+	1.6+)	2005 10 26	704	0.1−	0.6+				

2005 QN$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.43043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28907209	ω	300.97419		+0.97155919	+0.21630548	
a	2.2653324	Ω	46.72703		−0.14555409	+0.86648658	
e	0.1697023	i	7.60490		−0.18677995	+0.44990327	
P	3.41	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 28	644	0.2−	0.2−	2005 10 31	699	0.4+	0.2−
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.2−	0.4−	2005 10 31	699	0.6+	1.3+
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 09 30	699	0.2−	0.1+	2005 10 31	699	0.9+	0.5+
2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2005 09 30	699	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−
2005 09 03	644	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.1+	0.3−	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−
2005 09 03	644	0.1+	0.2−	2005 09 30	699	0.3+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−
2005 09 13	703	1.1−	0.1−	2005 10 03	703	1.0−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−
2005 09 13	703	0.2+	0.3−	2005 10 03	703	0.6−	0.1+	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 09 13	703	0.5+	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.0	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−
2005 09 13	703	0.2+	0.4+	2005 10 03	703	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.7+	0.1−
2005 09 24	699	0.1+	0.2−	2005 10 20	644	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.9−	0.2+
2005 09 24	699	0.4+	0.9−	2005 10 20	644	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.4−	0.0
2005 09 24	699	0.1+	0.1+	2005 10 20	644	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	699	0.6+	0.4−	2005 10 26	704	0.2−	1.0+	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2005 09 25	703	0.1+	0.3+	2005 10 26	704	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 09 25	703	0.2−	0.3−	2005 10 26	704	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.5+	0.1−
2005 09 25	703	0.0	0.6−	2005 10 26	704	0.6−	1.0+	2010 01 06	703	0.7−	0.3+
2005 09 25	703	0.2−	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.0
2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.8+	0.3+				

2005 QT$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.46758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29420704	ω	72.86222		+0.97217404	−0.21284372	
a	2.2388964	Ω	299.33166		+0.14841179	+0.88278906	
e	0.2145193	i	6.44460		+0.18125004	+0.41878518	
P	3.35	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+	0.0	2005 09 30	644	0.1+	0.3−	2005 10 21	644	0.0	0.1−
2005 08 29	644	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.6−	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	699	0.0	0.2−	2005 10 01	703	0.5−	1.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	699	0.7−	0.3+	2005 10 01	703	0.3−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 08 31	699	0.3−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2005 08 31	699	0.5−	0.9−	2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2010 01 08	291	0.2−	0.0
2005 09 11	704	0.6+	1.0+	2005 10 06	699	0.5+	0.6−	2010 01 08	291	0.5−	0.1+
2005 09 11	704	1.0+	0.5−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2010 01 08	291	0.2−	0.1−
2005 09 11	704	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.1+	0.5−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2005 09 11	704	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2005 09 11	704	0.7+	0.2−	2005 10 07	703	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.9+	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	703	(0.6+	1.7−)				
2005 09 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 21	644	0.1+	0.1+				

2005 QL$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.82030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27437444	ω	220.34465		+0.73315599	−0.68005618	
a	2.3455261	Ω	182.50739		+0.63734849	+0.68834871	
e	0.2231351	i	3.17763		+0.23721128	+0.25238788	
P	3.59	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2005 10 06	699	0.7−	0.4−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	699	0.3+	0.8+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2005 08 29	644	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 11 06	705	0.0	0.0
2005 09 01	599	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	1.0−	0.3−	2005 11 09	705	0.1+	0.1−
2005 09 01	599	0.8+	0.0	2005 10 07	703	0.1−	0.4−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2005 09 02	599	0.4−	0.2+	2005 10 07	703	1.3−	0.1+	2005 11 11	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2005 11 11	705	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2005 11 24	705	0.0	0.3−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	0.4−	0.9−	2005 11 25	705	0.0	0.2−
2005 09 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 21	699	(1.0−	1.8−)	2005 12 01	705	0.1−	0.2−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1+	2005 10 21	699	(1.3+	1.7−)	2005 12 01	705	0.0	0.2−
2005 10 01	704	0.2−	0.3−	2005 10 21	699	0.7+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	704	0.1+	1.0−	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.9+
2005 10 01	704	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2005 10 01	704	0.6+	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2005 10 01	704	0.7+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2005 10 05	704	0.9+	0.6+	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.7+	1.1+	2005 10 30	705	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 01	705	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.5−
2005 10 05	704	0.8−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.4+	0.2+
2005 10 06	699	0.3−	0.6+	2005 11 05	705	0.1+	0.1−				

2005 QF$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.41496		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27407749	ω	246.24889		+0.87548937	+0.48144209	
a	2.3472201	Ω	84.94857		−0.42676050	+0.81069781	
e	0.2042525	i	2.39440		−0.22670208	+0.33314046	
P	3.60	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.4+	0.0
2005 08 25	644	0.2−	0.3−	2005 10 01	703	(2.2−	0.9+)	2008 04 29	691	0.2−	0.5−
2005 08 25	644	0.3+	0.3−	2005 10 01	703	1.0−	0.4+	2008 04 29	691	0.1−	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 10 01	703	0.4−	0.6+	2008 04 29	691	0.3+	0.3+
2005 08 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2005 10 05	704	1.0+	1.4+	2009 12 10	G96	0.3−	0.2−
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 05	704	0.1−	0.5−	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2005 09 13	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.4−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1+

2005 QH$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.01445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28492776	ω	44.46520		+0.83346905	−0.55249603	
a	2.2872460	Ω	349.06320		+0.49316497	+0.75096133	
e	0.2334408	i	2.65915		+0.24923415	+0.36167004	
P	3.46	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 09 14	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2003 01 29	645	0.0	0.1−	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 08 25	644	0.2−	0.0	2005 09 15	705	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2005 08 25	644	0.0	0.4+	2005 10 02	644	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 09 09	704	0.0	0.6+	2005 10 02	644	0.3−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2005 10 13	691	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 09 09	704	0.1+	1.0−	2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2010 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 09 14	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2+	0.1−				
2005 09 14	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.3+				

2005 QM$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.15666		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22435426	ω	18.15859		+0.98228119		+0.18619995
a	2.6823359	Ω	331.08433		−0.17694489		+0.88397751
e	0.0802008	i	2.52355		−0.06175898		+0.42885119
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	599	0.5+	1.7+	2005 09 11	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.5−
2005 08 25	599	0.1−	0.9+	2005 09 25	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 08 26	599	0.1+	1.1−	2005 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.2−	0.5−
2005 08 26	599	(3.7−	1.0+)	2005 09 25	691	(3.4−	0.4−)	2008 04 11	G96	0.1−	0.2+
2005 08 28	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.0	0.1+
2005 08 28	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.7+	0.3−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	G96	0.5+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3−	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	G96	0.3+	0.0				
2005 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.0	0.0				

2005 QA$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.91170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21553191	ω	263.75078		+0.16629202		+0.98601449
a	2.7550426	Ω	15.83448		−0.88791977		+0.15460911
e	0.0665089	i	2.32366		−0.42888861		+0.06222093
P	4.57	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.1−	2008 03 26	G96	0.3+	0.3−
2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.3−	0.1−
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2008 03 26	G96	0.7+	0.3−
2005 09 14	691	0.6+	0.2−	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+	2008 03 26	G96	0.7+	0.2+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.7−	2008 04 24	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.7−	2008 04 24	G96	0.2−	0.6+
2005 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 24	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.2+	0.4+				
2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 13	691	0.3−	0.1−				

2005 QX$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.38676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22630989	ω	344.12247		+0.74771259		+0.66280580
a	2.6668608	Ω	334.22626		−0.59873120		+0.64679194
e	0.0286197	i	5.30193		−0.28713556		+0.37729121
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.5+
2005 08 27	644	0.5+	0.4+	2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 03 30	G92	0.6+	0.9+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2008 03 30	G92	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	G92	0.4−	0.7+
2005 08 27	644	0.2+	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	0.4−	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.6+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2008 04 04	703	(1.9−	0.1+)
2005 08 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.4−	0.6−	2008 04 04	703	0.6−	0.9−
2005 08 30	691	0.0	0.1−	2006 12 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	703	0.7+	0.7−
2005 08 30	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	691	0.2−	0.3−				

2005 QH$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.90151		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23195372	ω	70.17725		+0.94636985		+0.32274437
a	2.6234240	Ω	270.99152		−0.30170150		+0.86636996
e	0.0939034	i	0.85033		−0.11558679		+0.38110257
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2007 02 07	G96	0.4−	0.2+
2005 08 31	691	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 07 31	691	0.2−	0.4+
2005 08 31	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2009 07 31	691	0.2−	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.6+	0.3−	2009 07 31	691	0.3+	0.2−
2005 09 14	691	0.2+	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 09 21	G96	0.5+	0.1−
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.4−	0.1−	2009 09 21	G96	0.4−	0.2−
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.4−	2009 09 21	G96	0.4+	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2007 02 07	G96	0.4+	0.3+	2009 09 21	G96	0.1+	0.4−

2005 QH$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.33990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25837730	ω	8.51646		−0.98766236		+0.15658683
a	2.4413674	Ω	180.50435		−0.15338469		−0.96977403
e	0.0713917	i	12.50056		−0.03156269		−0.18713338
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.4+	0.3−	2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2005 09 30	G96	0.4−	0.2−	2009 10 17	G96	0.0	0.3−
2005 08 31	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.0	0.0	2009 09 29	691	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.1+
2005 09 14	691	0.1+	0.1+	2009 09 29	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.3+	0.2+
2005 09 14	691	0.1−	0.2−	2009 09 29	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+

2005 QR$_{190}$ = 2007 BN$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.63925		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18218940	ω	295.15970		+0.58584492		−0.80112617
a	3.0816783	Ω	118.42791		+0.78462244		+0.52288014
e	0.2635275	i	8.00080		+0.20286291		+0.29119275
P	5.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	699	0.3+	0.1−	2005 08 26	644	0.2−	0.3+	2007 01 24	703	0.6+	0.6+
2000 11 30	699	0.3+	0.3+	2005 08 26	644	0.1−	0.2−	2007 01 24	703	0.2+	0.4+
2000 11 30	699	0.4+	0.3−	2005 09 23	703	0.6−	0.7+	2007 01 24	703	0.2−	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.1+	2005 09 23	703	0.3+	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	0.7−
2000 11 30	608	0.1+	0.5−	2005 09 23	703	0.1+	0.4+	2007 01 26	691	0.3+	0.4+
2000 11 30	608	0.3−	0.5−	2005 09 23	703	1.1−	0.5−	2007 01 26	691	0.1+	0.1−
2000 11 30	608	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.2+	0.9+	2007 01 26	691	0.2+	0.0
2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.7+	0.7+	2007 02 09	691	0.1−	0.2+
2000 12 17	699	0.8−	0.4+	2005 10 05	703	0.5+	0.4−	2007 02 09	691	0.5−	0.2−
2000 12 17	699	0.2−	0.4+	2005 10 05	703	0.1−	0.0	2007 02 09	691	0.1+	0.2−
2000 12 17	699	0.2+	0.5+	2005 10 05	703	0.7−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.8+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.1+	0.6+	2008 04 06	G96	0.1+	0.8+
2005 08 26	644	0.2−	0.5+	2005 10 05	703	0.2−	0.5+	2008 04 06	G96	0.8+	1.0+

2005 QS$_{190}$ = 2009 HH$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.59045		(2000.0)			
n	0.17235634	ω	256.57345		+0.88023495	+0.46457549
a	3.1977994	Ω	75.67105		−0.38754182	+0.82140355
e	0.2018795	i	5.72952		−0.27385721	+0.33085621
P	5.72	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 10 10	703	0.0	0.7+	2009 04 30	G96	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.3−	0.0	2005 10 10	703	0.7+	1.5+	2009 04 30	G96	0.0	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 10	703	0.7−	0.8−	2009 04 30	G96	0.0	0.4−
2005 08 31	644	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.3+	0.0	2009 04 30	G96	0.2−	0.3+
2005 08 31	644	0.2−	0.2−	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2009 04 30	G96	0.7−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0	2009 04 30	G96	0.5−	0.2−
2005 09 30	699	0.4−	0.1−	2008 02 09	G96	0.4−	0.3−	2009 04 30	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.3+	2009 03 18	691	0.4+	0.9+	2009 05 01	G96	0.0	0.5−
2005 09 30	699	0.1−	0.0	2009 03 18	691	0.2+	0.1−	2009 05 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 30	699	0.4−	0.3−	2009 03 18	691	0.0	0.0	2009 05 01	G96	0.1−	0.2−
2005 10 10	703	0.9+	0.2−	2009 04 30	G96	0.1+	0.1+	2009 05 01	G96	0.1−	0.2+

2005 RU$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	83.32959		(2000.0)			
n	0.28971569	ω	311.89489		+0.99413489	−0.01746825
a	2.2619763	Ω	49.39453		+0.06668354	+0.87594979
e	0.2470936	i	8.08122		−0.08514176	+0.48208590
P	3.40	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	644	0.0	0.1−	2005 09 10	699	0.4−	0.2+	2005 10 30	703	0.3+	0.0
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 09 10	699	0.7−	0.3+	2005 10 30	703	0.1−	1.1−
2005 07 04	644	0.1−	0.0	2005 09 26	704	1.0−	0.3+	2006 01 10	291	0.2−	0.1+
2005 07 19	644	0.1−	0.0	2005 09 26	704	0.1+	0.3−	2006 01 10	291	0.1+	0.4+
2005 07 19	644	0.3−	0.2+	2005 09 26	704	0.0	0.2+	2006 01 10	291	0.1+	1.0+
2005 07 19	644	0.1−	0.1+	2005 09 26	704	0.4−	0.7+	2006 01 28	G96	0.1−	0.6−
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.8−	0.1−
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2005 10 04	644	0.1−	0.4+	2006 01 28	G96	(2.7−	1.1−)
2005 07 27	644	0.3+	0.3+	2005 10 04	644	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.7−	1.6−
2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2005 10 08	699	0.6+	0.4+	2010 01 06	703	(0.3+	2.6−)
2005 08 28	E12	0.5+	0.2−	2005 10 08	699	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2005 08 28	E12	0.1+	0.1−	2005 10 08	699	0.2+	1.4−	2010 01 06	703	0.7−	0.3−
2005 08 28	E12	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.1−	0.7+	2010 01 06	703	0.6−	0.3−
2005 09 08	E12	0.6+	0.1+	2005 10 10	703	0.4−	0.8−	2010 01 12	703	0.5+	0.6+
2005 09 08	E12	0.0	0.2−	2005 10 10	703	(0.0	2.2−)	2010 01 12	703	0.2+	0.7−
2005 09 08	E12	0.2+	0.2−	2005 10 10	703	1.2−	1.1−	2010 01 12	703	1.0+	0.1−
2005 09 08	E12	0.9+	0.5−	2005 10 10	703	0.7+	1.8−	2010 01 12	703	0.1−	0.2−
2005 09 10	699	0.5−	0.0	2005 10 30	703	0.1−	1.5+				
2005 09 10	699	0.4+	0.3−	2005 10 30	703	0.1+	0.3−				

2005 RV$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	318.46744		(2000.0)			
n	0.21656464	ω	21.39073		+0.97945233	−0.20083591
a	2.7462771	Ω	350.14120		+0.16593130	+0.85432050
e	0.0307285	i	6.16472		+0.11462959	+0.47937608
P	4.55	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2008 03 10	691	0.1−	0.2−
2005 09 01	691	0.4+	0.2+	2005 10 01	G96	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 04 15	G96	1.0+	0.4+
2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 10	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.1+	0.1+
2005 09 11	691	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.2−	0.3+				

2005 RA$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.47227		(2000.0)			
n	0.26463317	ω	226.89710		+0.99674407	−0.04442777
a	2.4027386	Ω	135.52236		+0.06441385	+0.94069980
e	0.1180848	i	5.51098		−0.04849860	+0.33631838
P	3.72	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.1−	2005 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2005 08 26	644	0.6+	0.1+	2005 09 11	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2−	0.2−
2005 08 26	644	0.1−	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.1+
2005 09 01	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.7−
2005 09 01	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+				
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1−	0.0				

2005 RY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	121.02687		(2000.0)			
n	0.26692700	ω	252.47614		+0.03159162	+0.99940945
a	2.3889536	Ω	19.34931		−0.90085361	+0.03432963
e	0.2009193	i	2.33823		−0.43297200	+0.00149431
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.3+	0.4−	2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.5+
1998 11 17	691	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.1−	0.1+
2001 06 30	644	0.4−	0.1−	2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.2−	0.6−
2001 06 30	644	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.3−	0.2+
2001 06 30	644	0.5−	0.2−	2008 04 09	691	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.5+
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 09	691	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.7−	0.5+
2005 09 01	691	0.3+	0.1−	2008 04 09	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	691	0.2−	0.0
2005 09 01	691	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2005 09 11	691	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−

2005 RB$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	2.47405		(2000.0)			
n	0.21688597	ω	318.65578		+0.82440190	+0.56591743
a	2.7435639	Ω	6.89972		−0.49510714	+0.72954372
e	0.1701699	i	4.75041		−0.27428168	+0.38406175
P	4.54	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	(2.9−	0.6+)	2005 10 01	G96	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 09 23	703	1.3−	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 01	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.8+	0.7−	2005 10 05	704	0.2+	0.9−
2005 09 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	0.3−	0.6−
2005 09 01	691	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 05	704	1.8−	0.6+
2005 09 11	691	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2005 09 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2005 09 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 12 26	691	0.0	0.1−
2005 09 23	703	1.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2−	0.1+				

2005 RV$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	104.39352		(2000.0)			
n	0.28096240	ω	288.41657		+0.73237945	+0.68043290
a	2.3087164	Ω	28.72219		−0.60331642	+0.66559866
e	0.2357246	i	2.99725		−0.31564162	+0.30657705
P	3.51	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.2+	0.7−	2005 09 24	644	0.2+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3+	0.1−
1991 10 03	691	0.3+	0.2−	2005 09 24	644	0.2−	0.2+	2005 10 06	G96	0.5+	0.1−
1991 10 03	691	0.4+	0.8−	2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+
2005 08 27	699	0.5+	1.3+	2005 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	(1.8−	0.9+)	2005 09 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.5−
2005 08 27	699	1.3−	0.7+	2005 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 10 25	G96	0.2−	0.4−
2005 08 27	699	0.2+	0.0	2005 09 26	A50	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−
2005 09 06	699	(1.7+	0.7+)	2005 09 26	A50	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−
2005 09 06	699	0.8−	0.8+	2005 09 29	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.1−
2005 09 06	699	0.6+	0.9−	2005 09 29	699	0.4−	0.6+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2005 09 06	699	0.8+	0.8+	2005 09 29	699	0.4−	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−
2005 09 11	704	1.3−	0.8+	2005 09 29	699	0.3−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.8−	1.0+	2005 10 01	704	0.4+	0.3−	2008 04 05	691	0.1−	0.2−
2005 09 11	704	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.3+	0.8−	2008 04 05	691	0.2+	0.4−
2005 09 11	704	0.9−	0.6+	2005 10 01	704	0.5+	0.1−	2008 04 05	691	0.3−	0.0
2005 09 11	704	0.3−	1.2+	2005 10 01	703	0.4−	0.5−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2005 09 12	704	(1.6+	1.0+)	2005 10 01	704	0.3+	1.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2005 09 12	704	(0.2−	1.7+)	2005 10 01	703	1.3−	0.2−	2009 12 11	G96	0.6−	0.1+
2005 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 01	704	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.5+
2005 09 13	691	0.0	0.3+	2005 10 01	703	(2.0−	2.1−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 09 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 09 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	1.1−	1.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	703	0.0	0.3−	2005 10 05	704	1.2−	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.5+
2005 09 23	703	1.3+	0.8−	2005 10 05	704	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	703	1.0+	0.8−	2005 10 05	704	0.4−	0.2−				
2005 09 23	703	0.2+	0.5−	2005 10 05	704	1.0−	0.0				

2005 RY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.07185		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18525293	ω	215.57788		+0.49312420	+0.86769824	
a	3.0476095	Ω	84.04403		−0.78287870	+0.47402886	
e	0.2449207	i	3.61296		−0.37938037	+0.14965430	
P	5.32	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.5+	0.6+	2005 09 13	012	0.4+	0.1+	2008 02 02	G96	0.5+	0.3+
2000 10 06	691	0.1+	0.5−	2005 09 13	012	1.2−	0.9+	2008 02 11	G96	0.0	0.4−
2000 10 06	691	0.4−	0.6−	2005 09 13	012	1.5+	0.4+	2008 02 11	G96	0.3+	0.2+
2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2005 09 13	012	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.4−	0.0	2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2008 02 11	G96	0.3−	0.4+
2005 08 28	691	0.1−	0.3+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 04 30	G96	0.0	0.3+
2005 09 08	012	0.3−	0.3−	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2009 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 08	012	0.8−	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−
2005 09 08	012	0.5−	1.0+	2008 02 02	G96	0.8+	1.2+	2009 04 30	G96	0.3+	0.2+
2005 09 08	012	0.7+	0.2−	2008 02 02	G96	0.3−	0.2−				
2005 09 08	012	0.0	0.4−	2008 02 02	G96	0.4−	0.2+				

2005 RC$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.88596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26545136	ω	48.77650		−0.93327299	−0.33895903	
a	2.3977988	Ω	111.10504		+0.27950948	−0.89310331	
e	0.0903551	i	7.31467		+0.22555702	−0.29575876	
P	3.71	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1−	0.2+	2005 09 28	705	0.1−	0.2−	2009 09 28	G96	0.2+	0.2−
2003 01 25	645	0.1+	0.2−	2005 11 06	291	0.0	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−
2005 09 14	705	0.1−	0.2−	2005 11 06	291	0.1−	0.5+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	705	0.0	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.9+	0.9+
2005 09 15	705	0.2−	0.1−	2007 02 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 15	705	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.4−	0.2−
2005 09 21	705	0.2+	0.4−	2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2009 11 22	G96	0.1−	0.5−
2005 09 21	705	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.3−
2005 09 27	705	0.2−	0.3−	2009 09 28	G96	0.1−	0.3−	2009 11 22	G96	0.6−	0.6−
2005 09 27	705	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.0	0.0				
2005 09 28	705	0.2−	0.1−	2009 09 28	G96	0.1+	0.5−				

2005 RA$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.25463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23136730	ω	249.56037		+0.80361334	+0.58977500	
a	2.6278550	Ω	74.21638		−0.51044777	+0.75197423	
e	0.1587516	i	4.75794		−0.30602072	+0.29444897	
P	4.26	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	705	0.1+	0.0	2005 10 12	705	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.8−
2005 09 14	705	0.1+	0.1−	2005 11 23	705	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.5+	0.2+
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 11 23	705	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.3−
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 11 24	705	0.1−	0.1+	2008 04 01	G96	1.1−	0.4+
2005 09 22	705	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 09 22	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 09 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.2−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−
2005 09 25	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 12	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.2+	0.1+				

2005 RA$_{52}$ = 2007 BS$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.42657		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21819054	ω	247.92594		+0.99409101	−0.04970769	
a	2.7326171	Ω	114.81237		+0.08099952	+0.93150691	
e	0.1092590	i	6.10287		−0.07226435	+0.36031102	
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	(3.5−	1.1−)	2005 09 30	699	0.3+	0.2−	2007 01 19	568	0.3+	0.5−
2000 08 05	608	(2.7−	1.0−)	2005 09 30	699	0.4−	0.4+	2007 01 19	568	0.3+	0.3−
2000 08 05	608	0.4+	0.8−	2005 10 03	703	0.7+	1.2+	2007 01 19	568	0.3+	0.6−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	(2.3+	2.6−)	2007 01 20	568	0.1+	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 10 03	703	0.3−	1.3+	2008 04 11	691	0.3+	0.5+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 04 11	691	0.1+	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2005 10 31	699	0.3−	0.1+	2008 04 11	691	0.2+	0.0
2005 09 14	703	1.1−	0.3+	2005 10 31	699	1.2+	1.2+	2009 08 02	E12	0.1+	0.1+
2005 09 14	703	0.3−	0.7+	2005 10 31	699	0.6+	0.1−	2009 08 02	E12	0.7−	0.9+
2005 09 14	703	0.1+	1.1+	2005 10 31	699	(2.7−	1.0+)	2009 08 02	E12	1.5−	1.3+
2005 09 14	703	(0.7−	2.1+)	2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 08 02	E12	0.3+	0.8+
2005 09 30	699	1.1−	0.1−	2007 01 17	691	0.1−	0.6+				
2005 09 30	699	1.0−	0.7+	2007 01 17	691	0.0	0.1+				

2005 SE

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.40231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28315392	ω	109.38911		+0.86391896	−0.49405949	
a	2.2967884	Ω	280.32514		+0.41673561	+0.81022758	
e	0.1003656	i	5.70052		+0.28279934	+0.31533552	
P	3.48	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 16	H06	0.3+	0.7+	2005 09 23	644	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.5+
2005 09 16	H06	0.5−	0.1−	2005 09 23	644	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+
2005 09 16	H06	1.0+	0.1−	2005 09 30	699	0.4−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+
2005 09 17	J95	0.4+	0.6+	2005 09 30	699	0.5+	1.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−
2005 09 17	J95	0.3−	0.2−	2005 09 30	699	1.1−	0.6+	2009 12 10	G96	0.1+	0.3+
2005 09 17	J95	0.2−	0.4+	2005 09 30	699	0.8−	0.6−	2009 12 10	G96	1.0+	0.1−
2005 09 20	J95	1.2−	0.6−	2005 10 08	704	0.3−	1.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−
2005 09 21	J95	0.6+	0.4+	2005 10 08	704	0.7+	0.9+	2009 12 25	691	1.2−	0.2−
2005 09 21	J95	0.0	1.0−	2005 10 08	704	0.7−	0.2−	2009 12 25	691	0.2+	0.3−
2005 09 21	J95	0.8+	0.0	2005 10 08	704	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.4+	0.2+

2005 09 22	J95	0.2+	0.2−	2005 10 08	704	0.1+	0.1+	
2005 09 23	644	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4+	

2005 SM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.89793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27115744	ω	354.39317		+0.86848455	+0.49329601	
a	2.3640411	Ω	335.85669		−0.45003572	+0.74322127	
e	0.1334576	i	6.86986		−0.20785196	+0.45197478	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 22	012	0.6−	1.0+	2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2005 10 10	012	0.6+	0.0
2005 09 22	012	0.6−	0.0	2005 10 01	703	0.3−	1.1−	2005 10 10	012	0.2+	0.1+
2005 09 22	012	0.9−	0.2−	2005 10 01	703	0.1−	0.7−	2007 01 26	691	0.1+	0.1+
2005 09 22	012	0.9−	0.7+	2005 10 03	012	1.2+	1.0−	2007 01 26	691	0.3+	0.1−
2005 09 22	012	0.2+	0.1−	2005 10 03	012	0.1−	0.6+	2007 01 26	691	0.2−	0.1+
2005 09 22	012	0.1+	0.6−	2005 10 03	012	0.1−	0.7−	2007 02 06	G96	0.6−	0.4−
2005 09 22	012	0.4+	0.2−	2005 10 04	012	0.3−	0.5+	2007 02 06	G96	0.4+	0.4−
2005 09 22	012	0.2−	0.5+	2005 10 04	012	1.0+	0.3−	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2005 09 23	012	0.2−	0.1+	2005 10 04	012	0.9+	0.5+	2007 02 06	G96	0.6+	0.4−
2005 09 23	012	1.1−	0.8+	2005 10 04	012	(1.6+	0.2+)	2007 02 11	H07	1.2−	1.1−
2005 09 23	012	(1.9−	0.7−)	2005 10 08	704	0.6−	0.6+	2007 02 11	H07	0.1+	1.1+
2005 09 23	012	(1.9−	0.1+)	2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2007 02 11	H07	1.0+	1.0+
2005 09 23	012	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	1.3−	0.8+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	703	0.7+	0.2−	2005 10 10	012	0.4+	0.1+	2007 03 11	G96	0.7−	0.6+
2005 10 01	703	0.1−	0.5−	2005 10 10	012	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+
2005 10 01	703	0.3−	0.9+	2005 10 10	012	1.4+	1.5−	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.5+	0.5−	2005 10 10	012	0.4−	0.2−				
2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 10	012	0.3+	0.1−				

2005 SW$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.80382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25312175	ω	105.16950		+0.96248408	+0.26999064	
a	2.4750449	Ω	239.17340		−0.25945999	+0.88665099	
e	0.2058135	i	1.80236		−0.07940347	+0.37543984	
P	3.89	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	290	0.4+	0.1−	2005 10 01	703	0.4−	0.1−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−
2005 09 24	290	0.2+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	290	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	1.0+	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.5−
2005 09 24	290	0.5−	0.4+	2005 10 01	703	0.9−	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−
2005 09 24	290	0.1+	0.4+	2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2009 09 21	G96	0.5+	0.3−
2005 09 24	290	0.1−	0.5+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	290	1.0−	0.7+	2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.0
2005 09 25	290	0.3+	0.1+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.1+
2005 09 25	290	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.2+
2005 09 25	290	0.1+	0.1−	2005 10 07	703	(0.3+	2.2−)	2009 11 24	G96	0.8+	0.2+
2005 09 26	290	0.3+	0.0	2005 10 07	703	(1.8+	0.8+)	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	290	0.2+	0.0	2005 10 07	703	(4.1−	1.2+)	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	290	0.0	0.2−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−				
2005 09 27	290	0.1+	0.2−	2005 10 24	290	0.1−	0.1−				

2005 SR$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.61682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23644420	ω	339.12723		+0.72735458	−0.68421865	
a	2.5901024	Ω	64.16136		+0.63767220	+0.64534510	
e	0.2269461	i	3.37062		+0.25363255	+0.33966829	
P	4.17	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4−	0.4−	2005 10 12	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2009 08 29	691	0.2+	0.1−
2005 09 25	291	0.5+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	1.2−	2009 08 29	691	0.0	0.2+
2005 09 25	291	0.4+	0.1+	2005 10 28	703	1.0−	0.2+	2009 08 29	691	0.4−	0.1+
2005 09 25	291	0.3−	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	1.7−	2009 09 20	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.2+	0.0	2005 10 28	703	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2009 09 20	G96	0.0	0.2−

2005 SL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.05653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26095580	ω	154.59594		+0.91343464	+0.40698537	
a	2.4252588	Ω	181.38855		−0.37529601	+0.84205170	
e	0.2023159	i	0.64481		−0.15744862	+0.35399413	
P	3.78	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.2−	0.2+	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−
2001 08 25	691	0.2+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.7−	0.1−
2001 08 25	691	0.0	0.1+	2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	691	0.5+	0.3−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2005 10 05	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4−	0.3−
2005 09 26	691	0.5−	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	291	0.3+	0.2+
2005 09 29	G96	0.6+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	291	0.2−	0.2+
2005 09 29	G96	0.6+	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	291	0.2−	0.2−

2005 SK$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.65839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19321046	ω	160.70121		+0.99632170	−0.06166770	
a	2.9633455	Ω	203.08043		+0.04379047	+0.96323588	
e	0.1334830	i	8.72981		+0.07365779	+0.26148371	
P	5.10	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 09 27	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.7+	0.1+
2005 09 25	291	0.0	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+
2005 09 25	291	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.1+
2005 09 25	291	0.5+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2+
2005 09 26	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2008 03 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 26	291	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.3−	0.5+
2005 09 26	291	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.1+	0.3+

2005 SB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.41080		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23848131	ω	23.80468		+0.98885553	−0.14791385	
a	2.5753316	Ω	344.67265		+0.12424515	+0.88250450	
e	0.2594156	i	3.66968		+0.08202368	+0.44643846	
P	4.13	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 08 26	703	1.5−	0.7+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2009 08 26	703	0.5+	0.6−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2009 08 26	703	0.3−	0.4−
2005 09 27	691	0.1+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.6+	0.4−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.0

2005 09 27	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	691	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.4−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2009 08 26	703	0.5+	1.2+				

2005 SM$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.64474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19250414	ω	33.74417		+0.73869016		−0.67354804
a	2.9705896	Ω	8.74061		+0.57466800		+0.60924998
e	0.0906818	i	9.80648		+0.35226914		+0.41850627
P	5.12	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5−
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−
2005 09 27	691	0.4+	0.3−	2005 10 06	699	1.2−	1.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.4−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	1.7+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.6+
2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	0.0	1.9+	2005 11 05	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.5−	0.2−	2008 04 13	G96	0.4−	0.3+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2008 04 13	G96	0.5−	0.4−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	0.1−	1.9+	2008 04 13	G96	0.8+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	1.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 08	291	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.4−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 08	291	0.1−	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 02	G96	0.3+	0.1−	2005 10 08	291	0.2−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2005 10 02	G96	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.2−	0.4−				
2005 10 02	G96	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.2+	0.3−				

2005 SW$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.39392		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22399993	ω	117.13347		+0.99957404		+0.01933286
a	2.6851639	Ω	241.76586		−0.02628970		+0.92175361
e	0.1017996	i	1.42196		+0.01267255		+0.38729384
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2009 06 24	G96	0.3−	0.4−
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.3−	2009 06 24	G96	0.1+	0.3+
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2009 06 24	G96	0.1−	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.5+	0.2−	2009 08 10	291	0.4−	0.4−
2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2009 08 10	291	0.6−	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2009 08 10	291	1.5+	1.1+
2005 09 30	644	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	644	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	644	0.2−	0.3+	2007 02 26	G96	0.3+	1.0−	2009 09 22	G96	0.6−	0.3−
2005 10 03	703	1.4−	0.9+	2007 02 26	G96	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	0.3−	0.7−
2005 10 03	703	0.3−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2−	0.7+	2009 10 18	G96	0.3−	0.5−
2005 10 03	703	0.9+	0.6+	2008 04 25	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.0	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2008 04 25	G96	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	G96	0.1−	0.2+				
2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2009 06 24	G96	0.1−	0.4−				

2005 SZ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.74576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28540234	ω	40.30451		+0.80750472		−0.58980262
a	2.2847097	Ω	355.81285		+0.50768664		+0.70211078
e	0.1008502	i	6.53245		+0.30031717		+0.39896531
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.2+	0.5−	2007 03 26	G96	0.4−	0.3+
2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 27	291	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 09 27	291	0.2−	0.1+	2005 10 13	691	0.4+	0.2+	2009 12 26	291	0.1+	0.1+
2005 09 27	291	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2009 12 26	291	0.0	0.2−
2005 09 28	291	0.1−	0.0	2005 12 08	291	0.1+	0.0	2009 12 26	291	0.1−	0.1+
2005 09 28	291	0.5+	0.0	2005 12 08	291	0.2−	0.0				
2005 09 28	291	0.1−	0.1+	2005 12 08	291	0.2+	0.1+				

2005 SL$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.26848		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28597202	ω	81.88845		+0.95282645		+0.27658070
a	2.2816745	Ω	261.98866		−0.30348028		+0.87445532
e	0.1656166	i	7.25187		+0.00463331		+0.39853608
P	3.45	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 02	644	0.1+	0.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.9−	2005 11 03	703	0.2−	0.9+
2005 09 02	644	0.3+	0.2+	2005 10 03	703	0.7−	0.4+	2005 11 03	703	0.2−	0.2−
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2005 10 10	703	0.9−	0.4−	2005 11 03	703	0.8+	0.0
2005 09 23	703	0.3−	0.6−	2005 10 10	703	0.8−	0.7−	2005 11 03	703	0.2−	0.0
2005 09 23	703	0.8+	0.1−	2005 10 10	703	0.2+	0.3−	2009 12 18	691	0.2−	0.3−
2005 09 23	703	0.3+	0.2−	2005 10 10	703	0.6−	0.8+	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2005 09 23	703	0.4+	0.6−	2005 10 12	704	0.3+	0.4+	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
2005 09 27	644	0.1+	0.1−	2005 10 12	704	0.2−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
2005 09 27	644	0.3+	0.2+	2005 10 12	704	0.2+	0.4−	2009 12 26	691	0.5−	0.2+
2005 09 27	644	0.0	0.2−	2005 10 23	644	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3+	0.3+
2005 10 02	644	0.0	0.3−	2005 10 23	644	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.3−
2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2005 10 23	644	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2005 10 29	644	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.6+	0.2−
2005 10 03	703	1.0−	0.8+	2005 10 29	644	0.5+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 03	703	0.0	0.7+	2005 10 29	644	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−

2005 SF$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.20170		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18375831	ω	95.92090		+0.88510397		−0.46135194
a	3.0641127	Ω	291.56691		+0.39670912		+0.81668228
e	0.1451002	i	3.77316		+0.24333688		+0.34667628
P	5.36	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 09	691	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 01 27	G96	0.6−	0.3−
2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1+
2005 09 28	291	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2005 09 28	291	0.4+	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2007 01 27	G96	0.6+	0.1−
2005 09 28	291	0.3−	0.1−	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	691	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.6−	0.1−
2005 10 01	G96	0.5+	0.1+	2006 12 27	G96	0.4+	0.0				

2005 SM$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.63655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21839194	ω	317.46069		+0.77638279		+0.63018594
a	2.7309368	Ω	3.51801		−0.52694058		+0.65753370
e	0.1087271	i	9.16106		−0.34577939		+0.41293475
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.4−	0.0	2005 09 29	734	0.2−	0.6−	2008 03 04	691	0.1−	0.5+
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 09 29	734	0.4+	0.9−	2008 03 04	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	703	(1.8−	0.2+)	2008 03 12	691	0.0	0.1+
2005 09 26	291	0.5+	0.0	2005 10 03	703	0.7−	0.9+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2005 09 26	291	0.4+	0.0	2005 10 03	703	(1.7−	0.3−)	2008 03 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 26	291	0.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.1−	0.3+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 27	291	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−
2005 09 27	291	0.3−	0.3+	2005 10 13	691	0.6−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 27	291	0.3−	0.2+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+
2005 09 28	291	0.6+	0.1+	2005 10 22	703	0.8−	1.1+	2008 04 11	G96	1.0+	0.1−
2005 09 28	291	0.5+	0.1+	2005 10 22	703	1.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2005 09 28	291	0.3+	0.1+	2005 10 22	703	(1.6−	0.4−)	2008 04 11	G96	0.6+	0.0
2005 09 29	734	0.6−	0.0	2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2009 07 29	703	0.5−	0.7+
2005 09 29	734	0.1−	0.1−	2006 12 26	291	0.0	0.1−	2009 07 29	703	0.5−	0.7+
2005 09 29	734	1.1−	0.2−	2006 12 26	291	0.1−	0.1+	2009 07 29	703	0.4+	0.3+
2005 09 29	734	0.4−	0.5−	2006 12 26	291	0.1+	0.1+	2009 07 29	703	0.0	0.6−
2005 09 29	734	0.0	0.3−	2008 03 04	691	0.2+	0.9+				

2005 SG$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.51228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25890088	ω	46.01682		+0.06680520	+0.99570960	
a	2.4380748	Ω	227.92801		−0.93834735	+0.04088345	
e	0.1751225	i	4.94817		−0.33917741	+0.08301172	
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3−	0.2−	2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2009 09 23	G96	1.2+	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 10 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 23	G96	0.5−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3+	0.5−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2008 05 02	703	0.4−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2008 05 02	703	0.3+	0.6+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2005 10 03	691	0.4−	0.2−	2008 05 02	703	0.6+	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.0	2008 05 02	703	0.3−	0.6+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.4+	2009 09 23	G96	0.8+	0.3−	2009 11 19	G96	0.9+	0.0

2005 SK$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.13618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21604371	ω	210.05538		+0.99880328	−0.04033554	
a	2.7506899	Ω	152.21554		+0.04745979	+0.93595289	
e	0.1049585	i	3.40176		−0.01181466	+0.34980742	
P	4.56	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.4−	0.1−	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.3−	2008 04 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.5−	0.8−
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.2−	0.5−
2005 10 08	691	0.2−	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.1+				
2005 10 08	691	0.4−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1+				

2005 SJ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.88350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19288866	ω	230.57621		+0.75715169	−0.65302790	
a	2.9666405	Ω	170.15523		+0.62521672	+0.71707021	
e	0.1506668	i	5.57465		+0.18927589	+0.24364908	
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3−
2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.4+	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.2−	2005 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.2+	0.5+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	691	0.3+	0.2+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2008 04 28	G96	0.5−	0.3+
2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2005 10 22	703	0.7+	1.2+	2008 04 28	G96	0.5+	0.9+
2005 10 07	703	0.7−	0.3−	2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2008 04 28	G96	0.4+	0.4+
2005 10 07	703	0.8−	1.1−	2005 10 22	703	1.1−	1.7−				
2005 10 07	703	0.2+	1.6−	2005 10 22	703	1.3−	0.3+				

2005 SL$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.52816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28341205	ω	324.76438		+0.53925080	−0.84006140	
a	2.2953937	Ω	92.53401		+0.78561686	+0.47648568	
e	0.1814117	i	3.39760		+0.30333929	+0.25934194	
P	3.48	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	381	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.3+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
1996 01 13	381	0.2+	0.4−	2005 10 22	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.3+
2005 09 23	691	0.3−	0.4+	2005 10 22	703	0.3−	0.5+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 23	691	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	(0.7−	1.7+)	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.2−	0.8−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.0
2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−				
2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+				

2005 SC$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.64303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27481934	ω	242.26204		+0.95626407	−0.29029958	
a	2.3429941	Ω	134.58869		+0.28295896	+0.88702781	
e	0.2267086	i	2.88541		+0.07411651	+0.35903736	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.7+	1.0+
2005 09 23	691	0.1−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 10 28	704	1.5−	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+
2005 09 24	644	0.0	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2005 09 24	644	0.1−	0.3+	2005 10 22	703	0.7−	1.1+	2005 10 28	704	0.7+	1.7−
2005 09 24	644	0.5−	0.4+	2005 10 22	703	0.2−	0.7+	2005 11 09	705	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 22	703	0.1−	0.9+	2005 11 09	705	0.0	0.4−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 27	644	0.3+	0.4+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2005 10 06	703	0.0	0.2−	2005 10 27	644	0.3+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1+
2005 10 06	703	1.1−	0.7−	2005 10 27	644	0.3+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.4−
2005 10 06	703	0.5−	1.0−	2005 10 28	704	0.7−	0.6−	2009 12 25	691	0.3+	0.0
2005 10 06	703	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2009 12 25	691	0.4−	0.1+
2005 10 08	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	704	0.3+	0.7−	2009 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	0.7+	0.5+				

2005 SB$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.65646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29207117	ω	214.51817		+0.18320278	−0.98266294	
a	2.2497983	Ω	224.94441		+0.91079337	+0.18055912	
e	0.0866665	i	2.30939		+0.36998942	+0.04209452	
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
1995 11 14	691	(4.0+	1.3+)	2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+
1995 11 14	691	0.1−	0.2+	2005 10 07	G96	0.4+	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2005 09 23	291	0.0	0.0	2005 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.0
2005 09 23	291	0.2−	0.0	2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.1+
2005 09 23	291	0.2−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	G96	0.0	0.4−
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3+
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	691	0.2−	0.4−	2008 09 07	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.5+
2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.6+
2005 10 02	G96	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.2−	0.0				

2005 SO$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	96.03434		(2000.0)			
n	0.26280716	ω	111.54980		+0.59134936	+0.80621259
a	2.4138554	Ω	194.74556		−0.76367452	+0.55266082
e	0.1829645	i	4.07520		−0.25905049	+0.21115697
P	3.75	H	18.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	291	0.1+	0.7+	2005 10 05	691	0.1−	0.5+	2008 06 01	G96	0.0	0.1+
2004 03 31	291	0.2+	0.6+	2005 10 25	G96	0.5−	0.1+	2008 06 01	G96	0.3+	0.4+
2004 03 31	291	0.4+	0.5+	2005 10 25	G96	0.7−	0.2+	2008 06 01	G96	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.7+	0.7−	2008 06 01	G96	0.2−	0.3+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	695	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 02	695	0.0	0.4+	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.1+	0.0	2005 11 03	695	0.2+	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.3+	2008 04 30	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.0				

2005 SV$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.42652		(2000.0)			
n	0.21596844	ω	135.59253		+0.85640909	+0.51572389
a	2.7513290	Ω	193.42272		−0.49807041	+0.81284091
e	0.0719388	i	6.01824		−0.13597548	+0.27077394
P	4.56	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.8−	1.6−
2005 09 24	691	0.4+	0.2−	2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5+	0.6−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.0	0.2−	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2005 09 29	G96	0.4+	0.5−	2005 10 10	291	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 10	291	0.4−	0.2+	2008 04 25	691	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 10	291	0.3+	0.2+	2008 04 25	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2008 04 25	691	0.1−	0.3+

2005 SX$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	68.77617		(2000.0)			
n	0.26711768	ω	104.44949		+0.99877612	+0.04077609
a	2.3878165	Ω	253.21942		−0.04847007	+0.91959655
e	0.1840752	i	1.67542		+0.00984466	+0.39074224
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.3−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2+
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	1.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.7−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.1+
2005 10 03	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.3−	0.0
2005 10 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.0
2005 10 13	691	0.1−	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5−
2005 10 13	691	0.1−	0.4−	2005 10 27	691	0.2+	0.2−				
2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	1.9−	0.5+				

2005 SZ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.45507		(2000.0)			
n	0.23438316	ω	88.08092		+0.93689460	+0.34778465
a	2.6052643	Ω	251.56583		−0.33386091	+0.85970571
e	0.1643011	i	2.15647		−0.10375643	+0.37410149
P	4.21	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.4+	0.3+	2009 08 28	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.6−	0.2−	2005 10 13	691	0.0	0.4+	2009 08 28	691	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.4−	2009 08 28	691	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.0	0.0	2009 08 29	703	0.5−	0.9+
2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 10 28	599	0.2−	0.1−	2009 08 29	703	0.5−	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2005 10 28	599	0.1+	0.0	2009 08 29	703	0.7−	0.7+
2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2009 08 29	703	(1.5−	2.4−)
2005 10 03	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.3−	2009 09 24	G96	0.1+	0.3−
2005 10 03	691	0.1−	0.4−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.4−
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2009 09 24	G96	0.5+	0.1−
2005 10 09	691	0.3−	0.0	2009 08 16	691	0.2−	0.1+	2009 09 24	G96	0.2−	0.3−
2005 10 09	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.1+				
2005 10 13	691	0.3−	0.2−	2009 08 16	691	0.2+	0.0				

2005 SH$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.92062		(2000.0)			
n	0.23536598	ω	153.35296		+0.99425640	+0.06248445
a	2.5980066	Ω	203.55504		−0.07925359	+0.97546434
e	0.1713434	i	12.55794		+0.07192414	+0.21110427
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.3+	0.6+
2005 09 29	691	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 06 03	G96	0.3−	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−
2005 09 29	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	703	(1.7+	0.5+)	2005 10 21	644	0.6+	0.4+	2008 06 03	G96	0.2−	0.3−
2005 10 03	703	(1.4−	1.8−)	2005 10 21	644	0.6+	0.1+	2009 09 15	G96	0.3−	0.1−
2005 10 03	703	0.6+	0.3−	2005 10 21	644	0.4+	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.2−
2005 10 03	703	0.4−	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 10 25	691	0.1+	0.1+				
2005 10 07	704	0.6−	0.1+	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+				

2005 SS$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.57386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24266331	ω	208.57606		−0.87277383	+0.48812435	
a	2.5456575	Ω	0.64248		−0.43567574	−0.77837289	
e	0.1664919	i	3.43431		−0.22011924	−0.39480408	
P	4.06	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 03	691	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.2−	2005 10 03	691	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.6+	0.2−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+				
2005 10 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.1−	0.1−				

2005 SK$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.32957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20302663	ω	7.57073		+0.96458204	−0.26276362	
a	2.8670419	Ω	7.78097		+0.23216234	+0.80397654	
e	0.1004274	i	9.85329		+0.12522831	+0.53345759	
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.5+	0.5+	2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	0.9+	0.2−
2003 04 04	691	0.0	0.3+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.3−	0.3+	2005 10 03	691	0.1+	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.1+
2005 09 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	691	0.2−	0.4+
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2008 04 29	691	0.4+	0.1−
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 09	691	0.1+	0.2−				
2005 09 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 11	G96	1.0−	0.1+				

2005 SG$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.06102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19847961	ω	89.59569		+0.77919798	−0.62601183	
a	2.9106643	Ω	309.16048		+0.55799592	+0.71535276	
e	0.1008113	i	2.28976		+0.28546639	+0.31045067	
P	4.97	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.4+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.3−	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.8−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.8−	0.0	2007 01 24	G96	0.3+	0.2+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1−	2005 10 13	691	1.0+	0.3−	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4+
2005 10 03	691	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3+
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2006 12 21	695	0.4+	0.6+				
2005 10 03	691	0.3+	0.3+	2007 01 24	G96	0.8−	0.2−				

2005 SN$_{49}$ = 2005 TL$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.60753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23667377	ω	352.05855		+0.96782976	−0.24905839	
a	2.5884272	Ω	22.46129		+0.23567691	+0.84767508	
e	0.1601987	i	5.36368		+0.08810197	+0.46841956	
P	4.16	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.5+
2005 09 24	691	0.1+	0.4−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 10 29	703	0.6+	0.3+
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 29	703	1.4−	1.4−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2009 09 22	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2005 10 22	703	1.0−	0.7−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 22	703	0.9−	0.8−	2009 09 22	G96	0.2−	0.4−
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 10 22	703	1.2+	0.0	2009 09 22	G96	1.1+	0.3+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	0.6−	0.8−	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.3−	0.0	2005 10 23	703	0.3+	0.3+	2009 10 24	691	0.1−	0.3+
2005 10 08	291	0.4+	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.4−	2009 11 11	G96	0.9−	0.3+
2005 10 08	291	0.4+	0.4+	2005 10 23	703	0.5+	0.5+	2009 11 11	G96	0.8+	0.2−
2005 10 08	291	0.3+	0.3+	2005 10 23	703	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.2−	0.2+
2005 10 11	291	0.0	0.0	2005 10 23	703	(2.6+	1.5+)	2009 11 11	G96	0.2−	0.9−
2005 10 11	291	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.6+	0.2+				
2005 10 11	291	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	(1.0−	3.6+)				

2005 SA$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.13114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23452693	ω	9.62404		+0.85426914	−0.51900262	
a	2.6041995	Ω	21.71833		+0.47150880	+0.74986420	
e	0.1361750	i	4.54677		+0.21886909	+0.41029254	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.2−	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	(0.4−	2.7−)
2003 03 13	291	0.4−	0.1+	2005 10 01	691	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.5−	0.3+
2003 03 13	291	0.7+	0.1−	2005 10 10	691	0.4−	0.5−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.2−	0.1−	2009 09 19	G96	0.0	0.3+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.5−	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.4+
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.7−	0.1−
2005 09 29	G96	0.6+	0.2−	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 27	691	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.3+
2005 09 29	G96	0.8+	0.3−	2005 10 28	703	0.5−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.4+
2005 09 29	G96	0.5+	0.1−	2005 10 28	703	(1.6−	1.5−)				
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	(0.9−	1.7−)				

2005 SW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.00722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405793	ω	327.62184		+0.98929501	−0.14517874	
a	2.3473317	Ω	40.73398		+0.13824961	+0.89998196	
e	0.2209441	i	1.29805		+0.04671650	+0.41104210	
P	3.60	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.5−
2005 09 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−
2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 02	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 29	G96	0.4+	0.4−	2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.7−
2005 09 29	G96	0.4+	0.5−	2005 10 02	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	0.4−	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+				
2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+				

2005 SE$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.95310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26502850	ω	291.88849		+0.99392874	−0.10292207	
a	2.4003486	Ω	74.03587		+0.10982152	+0.90650586	
e	0.2007736	i	2.31845		+0.00669999	+0.40945595	
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.0		2005 10 07	703	0.2+	1.2−		2005 10 31	691	0.1−	0.1−		
2001 08 14	608	0.1−	0.1+		2005 10 10	691	0.1+	0.1−		2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2001 08 14	608	0.1−	0.3+		2005 10 10	691	0.1+	0.2+		2005 10 31	691	0.1−	0.0		
2005 09 25	691	0.1−	0.0		2005 10 10	691	0.1−	0.0		2005 10 31	704	0.4+	0.5+		
2005 09 25	691	0.1−	0.1+		2005 10 21	644	0.2+	0.3+		2005 10 31	704	0.8+	0.2−		
2005 09 25	691	0.0	0.0		2005 10 21	644	0.0	0.3+		2005 10 31	704	1.1−	0.5+		
2005 09 29	699	0.1−	0.1−		2005 10 21	644	0.2+	0.0		2005 10 31	704	0.8+	0.4+		
2005 09 29	699	0.3−	0.2+		2005 10 22	691	0.1+	0.0		2005 10 31	704	0.4+	0.8+		
2005 09 29	699	0.0	0.7−		2005 10 22	691	0.1+	0.1+		2005 11 01	691	0.4−	0.2−		
2005 09 29	699	0.8+	0.5−		2005 10 22	691	0.1+	0.0		2005 11 01	691	0.1−	0.2−		
2005 10 01	704	0.8+	0.3+		2005 10 22	703	0.1+	0.2−		2005 11 01	691	0.1−	0.1−		
2005 10 01	704	1.2+	0.4+		2005 10 22	703	0.8+	1.0−		2005 12 01	695	0.0	0.1+		
2005 10 01	704	0.4−	0.3+		2005 10 22	703	0.2+	0.1−		2005 12 01	695	0.0	0.1+		
2005 10 01	704	0.0	0.1+		2005 10 22	703	0.3−	1.6+		2005 12 02	695	0.4−	0.2+		
2005 10 06	699	0.1−	1.0−		2005 10 24	699	1.5−	0.2−		2005 12 04	G96	0.5+	0.0		
2005 10 06	699	1.0−	0.1+		2005 10 24	699	1.4−	0.7+		2005 12 04	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 06	699	1.2+	1.1+		2005 10 24	699	1.3−	1.3−		2005 12 04	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 06	691	0.0	0.2−		2005 10 24	699	0.3−	0.3−		2005 12 04	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 06	691	0.2+	0.0		2005 10 28	704	0.9+	0.6−		2010 01 07	G96	0.3+	0.4+		
2005 10 06	699	0.3−	0.1+		2005 10 28	704	0.5−	0.2+		2010 01 07	G96	0.5−	0.2−		
2005 10 06	691	0.1+	0.1−		2005 10 28	704	0.2+	0.7+		2010 01 07	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 07	703	0.3+	0.6−		2005 10 30	691	0.1+	0.0		2010 01 07	G96	0.5+	0.0		
2005 10 07	703	0.4−	0.6−		2005 10 30	691	0.3+	0.2+							
2005 10 07	703	0.7−	0.6+		2005 10 30	691	0.0	0.1+							

2005 SA$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.77039		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28240768	ω	128.63474		+0.69540623	−0.71808832	
a	2.3008327	Ω	277.28182		+0.65038555	+0.64522441	
e	0.1977449	i	1.59189		+0.30562855	+0.26083446	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.6+	0.2+		2005 10 04	644	0.1+	0.0		2005 11 02	G96	0.3−	0.1−		
1991 09 15	691	0.2−	0.2−		2005 10 04	644	0.0	0.1+		2005 11 02	G96	0.0	0.4−		
1991 09 15	691	0.5−	0.4+		2005 10 05	G96	0.1+	0.1+		2005 11 02	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 26	691	0.0	0.1+		2005 10 05	G96	0.2+	0.2+		2005 11 03	G96	0.1−	0.3−		
2005 09 26	691	0.0	0.1+		2005 10 05	G96	0.2+	0.1+		2005 11 03	G96	0.0	0.3−		
2005 09 26	691	0.1−	0.1+		2005 10 05	G96	0.3−	0.0		2005 11 03	G96	0.1+	0.0		
2005 09 29	644	0.1−	0.7−		2005 10 07	703	0.3−	0.8+		2005 11 03	G96	0.0	0.1−		
2005 09 29	699	0.8+	0.2+		2005 10 07	G96	0.2+	0.1−		2005 11 28	G96	0.2+	0.7−		
2005 09 29	644	0.0	0.2−		2005 10 07	703	0.5+	0.4+		2005 11 28	G96	0.3+	0.5−		
2005 09 29	699	0.7+	0.6−		2005 10 07	G96	0.2+	0.0		2005 11 28	G96	0.2−	0.6−		
2005 09 29	644	0.2+	0.2−		2005 10 07	G96	0.3−	0.0		2005 11 28	G96	0.6−	0.3−		
2005 09 29	699	0.1+	0.6−		2005 10 07	703	0.1+	0.3+		2009 11 21	G96	0.3+	0.0		
2005 09 29	699	0.9+	1.1+		2005 10 07	G96	0.2+	0.1+		2009 11 21	G96	0.1−	0.6−		
2005 10 01	691	0.0	0.1+		2005 10 07	703	0.5+	1.2+		2009 11 21	G96	0.9+	0.4+		
2005 10 01	691	0.1−	0.1+		2005 11 01	G96	0.2+	0.1−		2009 11 21	G96	0.1+	0.5+		
2005 10 01	691	0.2−	0.1+		2005 11 01	G96	0.1+	0.1−		2009 11 21	G96	0.6+	0.6+		
2005 10 01	703	(2.5−	2.0−)		2005 11 01	G96	0.2−	0.2−		2009 11 21	G96	(1.6+	0.3+)		
2005 10 01	703	0.2−	1.0−		2005 11 01	G96	0.2+	0.2−		2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 01	703	(1.6+	0.6−)		2005 11 01	G96	0.0	0.2−		2009 11 21	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 01	703	0.1+	0.6−		2005 11 01	G96	0.4−	0.1−		2010 01 06	691	0.3−	0.3+		
2005 10 02	644	0.2−	0.5+		2005 11 01	G96	0.4+	0.2−		2010 01 06	691	0.3+	0.1+		
2005 10 02	644	0.2+	0.4+		2005 11 01	G96	0.1−	0.2−		2010 01 06	691	0.2−	0.2−		
2005 10 02	644	0.1+	0.2−		2005 11 02	G96	0.7−	0.3−		2010 01 10	691	0.0	0.2+		
2005 10 03	644	0.2−	0.6−		2005 11 02	G96	0.0	0.1−		2010 01 10	691	0.2−	0.1+		
2005 10 03	644	0.4−	0.2−		2005 11 02	G96	0.3+	0.0		2010 01 10	691	0.2+	0.2−		
2005 10 03	644	0.4−	0.1−		2005 11 02	G96	0.1−	0.0							
2005 10 04	644	0.0	0.0		2005 11 02	G96	0.1+	0.2−							

2005 SC$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.42737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26561440	ω	62.19916		+0.91987305	+0.39165514	
a	2.3968175	Ω	274.73690		−0.36685033	+0.84023422	
e	0.2148121	i	1.20580		−0.13876023	+0.37498360	
P	3.71	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.2+	0.2−		2005 10 03	G96	0.2−	0.1−		2005 10 07	G96	0.2+	0.2−		
2001 06 29	691	0.0	0.3−		2005 10 03	G96	0.1−	0.0		2005 10 07	G96	0.1−	0.1−		
2001 06 29	691	0.1−	0.0		2005 10 03	G96	0.0	0.2−		2005 10 07	703	(2.0+	0.5−)		
2005 08 29	644	0.2+	0.3+		2005 10 03	644	0.1−	0.2−		2005 10 07	G96	0.7+	0.5−		
2005 08 29	644	0.2−	0.1+		2005 10 03	G96	0.1−	0.1−		2005 10 07	703	0.4+	0.4−		
2005 08 29	644	0.3−	0.3+		2005 10 03	644	0.3+	0.1+		2005 10 07	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 26	691	0.1+	0.1+		2005 10 03	G96	0.1−	0.1−		2005 10 07	G96	0.1+	0.0		
2005 09 26	691	0.2+	0.0		2005 10 03	G96	0.0	0.1−		2005 10 07	703	0.7+	0.2+		
2005 09 26	691	0.1+	0.1−		2005 10 03	G96	0.0	0.2−		2005 10 07	G96	0.0	0.1−		
2005 09 29	699	0.3−	0.9−		2005 10 03	644	0.0	0.1+		2005 10 07	703	1.2−	0.2+		
2005 09 29	699	0.4−	0.6+		2005 10 05	691	0.2+	0.0		2005 10 24	691	0.0	0.1−		
2005 09 29	699	0.4+	0.7+		2005 10 05	691	0.1+	0.1+		2005 10 24	691	0.1−	0.2+		
2005 09 29	699	1.0+	0.5+		2005 10 05	691	0.1−	0.1−		2005 10 24	691	0.2−	0.2+		
2005 10 01	691	0.0	0.1+		2005 10 05	G96	0.0	0.1−		2005 10 28	291	0.1+	0.6+		
2005 10 01	691	0.1+	0.0		2005 10 05	G96	0.1−	0.2−		2005 10 28	291	0.1−	0.4+		
2005 10 01	691	0.2+	0.1+		2005 10 05	G96	0.1−	0.1−		2005 10 28	291	0.2−	0.6+		
2005 10 01	703	0.3−	0.7−		2005 10 05	G96	0.2−	0.1−		2009 11 08	691	0.0	0.5+		
2005 10 01	703	0.5−	0.4−		2005 10 05	G96	0.1+	0.2−		2009 11 08	691	0.2−	0.2−		
2005 10 01	703	1.1−	0.9−		2005 10 05	G96	0.5−	0.2−		2009 11 08	691	0.1−	0.4−		
2005 10 01	703	0.2−	1.0−		2005 10 05	G96	0.1+	0.0		2009 11 20	691	0.3−	0.5−		
2005 10 02	644	0.1+	0.0		2005 10 05	G96	0.4−	0.1−		2009 11 20	691	0.0	0.5−		
2005 10 02	644	0.1+	0.1−		2005 10 06	G96	0.3−	0.2−		2009 11 20	691	0.4+	0.4+		
2005 10 02	644	0.3−	0.0		2005 10 06	G96	0.2−	0.2−		2009 12 11	G96	0.5+	0.3−		
2005 10 02	644	0.1−	0.1+		2005 10 06	G96	0.2−	0.1−		2009 12 11	G96	0.5+	0.3−		
2005 10 02	644	0.5+	0.1+		2005 10 06	G96	0.2−	0.2−		2009 12 11	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 02	644	0.2+	0.1−		2005 10 07	G96	0.2+	0.2−		2009 12 11	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 03	G96	0.2+	0.2−		2005 10 07	G96	0.0	0.1−							

2005 SC$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.05101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26471641	ω	342.37502		+0.94513489	+0.32667991	
a	2.4022349	Ω	358.55727		−0.29710203	+0.85887732	
e	0.1986486	i	1.21936		−0.13583236	+0.39447431	
P	3.72	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.0		2005 10 05	691	0.0	0.1+		2005 10 27	G96	0.1−	0.5−		
2005 09 26	691	0.4−	0.1−		2005 10 05	691	0.1+	0.2+		2009 10 22	G96	0.6+	0.0		
2005 09 26	691	0.1−	0.1+		2005 10 05	691	0.1+	0.1−		2009 10 22	G96	0.0	0.2−		
2005 09 29	G96	0.3−	0.3−		2005 10 07	G96	0.4−	0.1+		2009 10 22	G96	0.6−	0.2−		
2005 09 29	G96	0.3+	0.4−		2005 10 07	G96	0.2−	0.1−		2009 10 22	G96	0.0	0.1+		
2005 09 29	G96	0.5+	0.4−		2005 10 07	G96	0.4+	0.2−		2009 11 25	691	0.0	0.2+		
2005 09 30	G96	0.5+	0.0		2005 10 07	G96	0.0	0.2−		2009 11 25	691	0.1−	0.3+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−		2005 10 25	691	0.3+	0.2+		2009 11 25	691	0.1+	0.2−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−		2005 10 25	691	0.1−	0.1+		2009 12 18	G96	0.4+	0.8−		
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−		2005 10 25	691	0.3−	0.2+		2009 12 18	G96	0.6−	0.0		
2005 10 01	691	0.0	0.0		2005 10 27	G96	0.0	0.2−		2009 12 18	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 01	691	0.4+	0.0		2005 10 27	G96	0.1+	0.4−		2009 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 01	691	0.1−	0.2+		2005 10 27	G96	0.2−	0.3−							

2005 SF$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.28751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18717730	ω	79.99483		+0.98166143	+0.19029740	
a	3.0266852	Ω	269.03439		−0.17903175	+0.89993344	
e	0.1003104	i	0.64768		−0.06548646	+0.39230945	
P	5.27	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 09 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 03	691	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.5+	0.3−
1994 09 09	691	0.4−	0.1−	2005 10 03	691	0.1+	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.4+
1994 09 09	691	0.1+	0.7+	2005 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.3+	0.1+
2005 09 26	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.6−	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.3+	0.2−	2005 10 09	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.2+	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 24	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.4−	0.3−	2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 24	691	0.4+	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+

2005 SV$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.62646		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22828603	ω	144.14826		+0.91965159	+0.39232244	
a	2.6514483	Ω	192.78966		−0.37661310	+0.86797398	
e	0.1429661	i	4.66432		−0.11137114	+0.30447375	
P	4.32	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.5+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.5+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3−	0.2+	2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2009 07 29	691	0.3+	0.1−
2005 09 29	G96	0.3−	0.4+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2009 07 29	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.4−	0.4+	2005 10 25	G96	0.3−	0.3−	2009 07 29	691	0.1−	0.0
2005 09 29	G96	0.5−	0.4+	2005 10 28	G96	0.3−	0.5−	2009 08 16	691	0.0	0.3−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2005 10 07	691	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 11	691	0.1+	0.4+	2008 04 06	G96	0.6−	0.2+				

2005 SR$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.39318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23172929	ω	68.74278		−0.15149832	+0.98838020	
a	2.6251176	Ω	192.56245		−0.92665959	−0.14636848	
e	0.0695811	i	3.25835		−0.34402072	−0.04099806	
P	4.25	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.0	2005 10 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.3+
1999 03 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2−	0.4+
1999 03 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.1−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.3+	0.6+	2009 08 16	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4+	0.7−	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 02 13	G96	0.3+	0.1−	2009 08 28	691	0.0	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.8+	0.3−	2009 08 28	691	0.1−	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.4−	0.0	2009 08 28	691	0.3−	0.5+
2005 09 26	691	0.3−	0.6−	2008 04 03	691	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.4+
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.1−	2009 09 17	G96	0.3−	0.1−
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.3+	2009 09 17	G96	0.2+	1.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2008 04 15	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.5+	1.0+
2005 09 29	G96	0.4−	0.3−	2008 04 15	691	0.1−	0.5+	2009 10 15	G96	0.1+	0.7+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 04 27	G96	0.8+	0.5+	2009 10 15	G96	0.3+	0.8+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.6+	2009 10 15	G96	0.7−	0.3+

2005 SJ$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.52876		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23782566	ω	42.58785		−0.58181599	+0.81315932	
a	2.5800626	Ω	191.86421		−0.76579986	−0.55441732	
e	0.0742597	i	4.51629		−0.27393562	−0.17718173	
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.2+	0.1+	2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	291	0.2+	0.0	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2008 04 03	691	0.3−	0.2−
2001 10 14	291	0.3+	0.2−	2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	G96	0.7+	0.0
2004 06 22	599	0.2−	0.0	2005 10 07	703	0.2+	0.6−	2008 06 03	G96	0.6+	0.0
2004 06 22	599	0.1+	0.2+	2005 10 07	703	0.9−	0.2+	2008 06 03	G96	0.5+	0.1−
2004 06 22	599	0.0	0.1+	2005 10 07	703	(1.5−	2.2+)	2008 06 03	G96	0.5+	0.0
2004 06 22	599	0.1+	0.1+	2005 10 07	703	0.3−	0.0	2009 08 20	691	0.0	0.2−
2005 09 27	691	0.5−	0.2−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 08 20	691	0.0	0.3+
2005 09 27	691	0.4−	0.2+	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2009 08 20	691	0.5−	0.1+
2005 09 27	691	0.3−	0.0	2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2−	2005 10 26	G96	0.2−	0.2−	2009 09 17	G96	0.6+	0.3−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.3+	0.2−	2009 09 17	G96	0.2+	0.4−
2005 09 29	G96	0.0	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2009 10 10	G96	1.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.3−	0.6−	2005 11 06	705	0.3+	0.2−	2009 10 10	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	G96	0.7+	0.1−	2005 11 06	705	0.3+	0.1−	2009 10 10	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2005 11 09	705	0.1+	0.2−	2009 10 10	G96	0.5+	0.0
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2005 11 09	705	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	1.2+	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.6−	0.9−
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.3−	2009 10 17	G96	0.5+	1.0−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.1−

2005 SR$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.32957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26835407	ω	11.68450		+0.92707784	−0.37484778	
a	2.3804766	Ω	10.33308		+0.34212483	+0.84171597	
e	0.2006973	i	1.27034		+0.15322296	+0.38859151	
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14	691	0.3−	0.2−	2005 10 06	691	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	691	0.6+	0.9+	2005 10 24	691	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 06	699	0.4−	1.4−	2005 11 26	G96	0.5−	0.2−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.6−	0.0	2005 11 26	G96	0.5−	0.4−
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 06	699	1.0−	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	0.4+	0.9+	2005 11 26	G96	0.4+	0.5−
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.1+	0.8+	2009 11 09	691	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.9+	0.4−	2009 11 09	691	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.5+	0.6+	2005 10 07	704	0.6−	0.5−	2009 11 09	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 07	704	0.5+	0.5−	2009 12 20	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.4−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2005 10 06	691	0.3−	0.2−	2005 10 24	691	0.2−	0.1+				

2005 ST$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.93744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22227833	ω	184.96829		+0.98720763	−0.15924346	
a	2.6990109	Ω	184.21937		+0.14973833	+0.94304289	
e	0.0480043	i	6.17384		+0.05476790	+0.29208154	
P	4.43	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−
1996 09 12	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	705	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.0	0.6+	2005 10 23	705	0.1+	0.2+	2005 11 03	705	0.1+	0.0
2005 09 14	691	0.2−	0.1−	2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.6+	0.2+	2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 07	705	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	705	0.0	0.2+	2008 04 28	G96	0.0	0.6+
2005 09 30	691	0.2−	0.3+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.4−
2005 09 30	691	0.1+	0.4−	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.5−	0.2−				
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 31	705	0.1−	0.0				

2005 SG$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.36576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26953916	ω	339.32266		+0.99857929	+0.05072757	
a	2.3734940	Ω	17.79301		−0.03822954	+0.89528715	
e	0.1904883	i	3.06015		−0.03712015	+0.44259196	
P	3.66	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.6−	2005 10 05	704	0.6+	0.5+	2005 11 03	691	0.1+	0.2+
2005 09 24	691	0.1−	0.2−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.5−	2005 10 06	691	0.3−	0.5+	2005 11 05	691	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 10	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	691	0.4−	0.1−	2005 10 12	691	0.1+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.0
2005 10 01	704	0.3+	0.8+	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	704	1.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.9−	1.1+	2009 12 13	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.0	2009 12 13	G96	0.1+	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.4−	2005 10 25	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	1.4+	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	1.3−	2009 12 13	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.4+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2005 10 05	704	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+

2005 SS$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.60648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23734817	ω	294.01989		+0.86423446	+0.50219378	
a	2.5835218	Ω	35.85560		−0.44096425	+0.78487288	
e	0.1283792	i	2.93612		−0.24217621	+0.36300960	
P	4.15	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.4+	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.4−	0.0	2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.0
2005 09 24	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.3−	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2009 09 24	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.1−	0.3+
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.8−
2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.3+				

2005 SV$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.03141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27432779	ω	288.51591		+0.56984155	+0.82120257	
a	2.3457921	Ω	16.33028		−0.70776546	+0.50908826	
e	0.1374506	i	6.14856		−0.41755079	+0.25778961	
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2005 10 01	705	0.2+	0.2−	2005 10 28	705	0.1+	0.4−
2004 04 19	691	0.5+	0.5+	2005 10 01	705	0.2+	0.1−	2005 10 31	705	0.1−	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.8+	2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.2−
2005 08 31	644	0.4−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 02	705	0.1+	0.2−
2005 08 31	644	0.5−	0.0	2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.3−
2005 08 31	644	0.6−	0.0	2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 11 03	705	0.1−	0.2−
2005 09 22	644	0.1−	0.2−	2005 10 03	G96	0.4−	0.0	2005 11 03	705	0.1−	0.1−
2005 09 22	644	0.7−	0.3−	2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2005 09 22	644	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.5+	2005 10 03	G96	0.3−	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 09	705	0.1−	0.3−
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.4+	2005 11 11	705	0.1+	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.2+	2005 10 12	691	0.4+	0.4+	2005 11 11	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.2−	2009 11 11	691	0.2+	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	705	0.1+	0.2−	2009 11 11	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	704	(2.4+	0.4+)	2005 10 26	705	0.1+	0.2−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.9+	1.0+	2005 10 26	705	0.1+	0.2−				
2005 10 01	704	0.1−	1.3+	2005 10 28	705	0.0	0.3−				

2005 SP$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.05140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17819662	ω	120.89609		+0.48174448	+0.87628508	
a	3.1275414	Ω	177.86779		−0.85358849	+0.47100292	
e	0.0796112	i	10.58539		−0.19826483	+0.10139385	
P	5.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 13	691	0.3−	0.0	2005 10 12	705	0.4+	0.0	2008 02 13	291	0.6−	0.1+
2005 09 13	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	691	0.5−	0.2−	2008 02 13	291	0.0	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.5+	0.1+	2005 10 25	691	0.6−	0.5+	2008 02 13	G96	0.6−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.9−	2008 02 13	G96	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	1.0+	0.4+	2008 02 13	G96	0.4+	0.6+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	G96	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.4+	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.5−	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	(2.4+	1.3−)	2005 11 06	G96	0.3−	0.3+	2008 02 13	G96	0.9+	0.2−
2005 10 03	G96	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 02 13	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	0.8−	0.0	2008 02 13	691	0.0	0.2+	2008 02 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 03	G96	(1.7−	0.3+)	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.5−	0.7−
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 02 13	691	0.2+	0.1+	2008 03 11	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	G96	0.2+	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 06	691	0.2−	0.4−	2008 02 13	291	0.1+	0.0	2008 03 11	G96	0.0	0.5−
2005 10 12	705	0.2+	0.1−	2008 02 13	G96	0.1+	0.2−				

2005 ST$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.96698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26372411	ω	291.62012		+0.58724317	+0.80818324	
a	2.4082570	Ω	14.60308		−0.66180801	+0.51111943	
e	0.0873326	i	10.17920		−0.46599958	+0.29256926	
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2009 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 10 26	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.5−	0.2−	2009 10 26	G96	0.4−	0.1−
2005 09 30	691	0.5−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.1−	0.4+
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2009 10 12	G96	0.1+	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2009 10 12	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.7+	0.3−
2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2009 10 12	G96	0.3+	0.5−	2009 11 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 10	691	0.2+	0.0	2009 10 12	G96	0.7−	0.1+				
2005 10 10	691	0.0	0.4+	2009 10 26	G96	0.5−	0.1+				

2005 SX$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.64229		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.21905915	ω	17.45405	+0.80840312		−0.58794749	
a	2.7253887	Ω	18.64244	+0.52893528		+0.70446753	
e	0.1177835	i	5.08307	+0.25828640		+0.39754653	
P	4.50	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.0	0.7+	2005 10 01	704	0.3−	0.0	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−
1996 09 21	327	0.0	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2005 10 31	G96	0.0	0.0
1996 09 21	327	0.4−	0.2+	2005 10 01	704	0.4+	1.2−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0
2005 09 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 06	699	(0.5−	1.7−)	2005 10 31	G96	0.1+	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 06	699	0.9−	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2008 04 26	691	0.5−	0.4+
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 06	699	0.7−	0.9+	2008 04 26	691	0.1+	0.3−
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2005 10 10	291	0.1+	0.1+	2008 04 26	691	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	291	0.3+	0.1+	2008 05 03	G96	(2.9+	1.0−)
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 10	291	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2008 05 03	G96	0.7+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.7+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−				

2005 SE$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.25429		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.25705008	ω	5.22234	+0.71991259		−0.69381351	
a	2.4497639	Ω	38.73249	+0.63570654		+0.64834413	
e	0.1875176	i	1.71019	+0.27857326		+0.31348479	
P	3.83	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.6+	0.6−	2009 10 23	691	0.0	0.3+
2005 09 24	691	0.2+	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 10	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.3+	0.5−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2009 12 10	G96	0.3−	0.3−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.5−	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.8+	0.5+

2005 SL$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.34223		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.27421822	ω	196.53915	+0.99910865		+0.04055077	
a	2.3464169	Ω	161.12514	−0.03344903		+0.92999649	
e	0.1922053	i	2.07756	−0.02575008		+0.36532475	
P	3.59	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1+	2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−
2003 01 29	645	0.1+	0.0	2005 10 05	704	1.1−	1.0+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 24	691	0.5+	0.6+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.3−
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 11 30	G96	0.4−	0.3−
2005 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 10 07	703	0.6−	0.5−	2005 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	0.5−	0.1−	2005 11 30	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.3−	1.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.4−	2005 11 30	G96	0.1+	0.3−
2005 10 01	704	0.1−	0.7+	2005 10 07	703	0.8−	1.2−	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	704	0.7−	0.5+	2005 10 10	691	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.1−	0.2−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−				

2005 SJ$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.43517		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.22404840	ω	93.76043	+0.81692756		+0.57537829	
a	2.6847766	Ω	231.11807	−0.54729232		+0.75171835	
e	0.1046785	i	2.91690	−0.18193536		+0.32227217	
P	4.40	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2007 01 28	G96	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 01 28	G96	0.4−	0.1−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 11 01	691	0.8−	0.3+	2008 04 14	G96	0.2+	0.6+
2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.6+	2008 04 14	G96	0.4+	0.4+
2005 09 30	691	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.6−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	G96	0.4+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2−	0.5−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1−	0.5−	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 10 03	G96	0.1−	0.5−	2005 11 06	G96	(0.5−	1.9−)	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2009 08 27	703	0.4−	1.1−
2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2005 11 26	G96	0.3−	0.5−	2009 08 27	703	0.9+	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2009 08 27	703	0.9−	0.4+
2005 10 24	691	0.7+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.6−	2009 08 27	703	0.6+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.5+	0.2−				

2005 ST$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.79808		(2000.0)	**P**		**Q**	
n	0.18581224	ω	344.26748	+0.64626564		+0.76299733	
a	3.0414908	Ω	325.98995	−0.69756057		+0.58361654	
e	0.2348619	i	1.35828	−0.30943493		+0.27789711	
P	5.30	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.4+	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.2−
2003 04 01	695	0.0	0.7+	2005 10 11	691	0.5+	0.7+	2005 10 30	691	0.6+	0.2−
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.3−
2005 09 24	691	0.4−	0.3+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.3−
2005 09 24	691	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 23	703	0.7−	0.7+	2005 11 01	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.7+	1.1+	2005 11 01	691	0.4−	0.2−
2005 09 30	691	0.1−	0.4+	2005 10 23	703	0.5−	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0
2005 10 03	G96	0.1+	0.3−	2005 10 23	703	0.7−	0.2+	2009 04 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 03	G96	0.1−	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2009 04 19	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	G96	0.1−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2009 04 19	G96	0.1+	0.2+
2005 10 03	G96	0.2−	0.3−	2005 10 24	691	0.1−	0.0	2009 04 19	G96	0.3−	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	691	0.3+	0.2−				

2005 SE$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.83211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18220549	ω	172.17465		+0.97237475	−0.22226589	
a	3.0814969	Ω	201.08348		+0.20199078	+0.95431652	
e	0.0938449	i	11.43378		+0.11699175	+0.19969441	
P	5.41	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.1−
2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.3+	0.5−	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	691	0.2−	0.5−
2005 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	691	0.1−	0.7+
2005 09 30	691	0.2+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 03 08	691	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2008 03 27	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	691	0.7−	1.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.4−	0.0

2005 SF$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.86114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21963956	ω	316.99520		+0.90179973	+0.43107449	
a	2.7205852	Ω	17.54100		−0.36391162	+0.79559835	
e	0.1465744	i	5.81378		−0.23307849	+0.42567364	
P	4.49	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.3+	0.1−	2005 09 30	691	0.4+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.2+
1996 10 18	691	0.3+	0.3−	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2+
1996 10 18	691	0.1−	0.5−	2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 09 30	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2005 09 24	691	0.2−	0.3+	2005 09 30	691	0.3+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 09 24	691	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.1−	2008 04 30	G96	0.3+	0.4+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 04 30	G96	(0.2+	3.0+)
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2005 10 07	691	0.1−	0.1+				

2005 SN$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.20075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23678124	ω	208.65920		+0.67724092	−0.73536634	
a	2.5876440	Ω	198.74619		+0.68854994	+0.64499140	
e	0.2151852	i	4.30166		+0.25931395	+0.20790008	
P	4.16	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	291	0.5+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 10	291	0.8+	0.4−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 10	291	(1.7+	0.4−)	2009 10 17	G96	0.4+	0.1+
2005 09 26	291	0.2−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2009 10 17	G96	0.7+	0.2+
2005 09 26	291	0.1−	0.1+	2005 10 25	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.3−	0.9+
2005 09 26	291	0.1+	0.0	2005 10 25	691	0.0	0.3−	2009 10 24	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2009 08 18	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1−	0.8+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2009 08 18	691	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.6+	0.4+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2009 08 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 09	G96	0.1−	0.7−
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.9−
2005 10 10	691	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.2−	0.1−
2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2009 09 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.5−
2005 10 10	691	0.3−	0.0	2009 09 17	G96	0.4+	0.1−				

2005 SJ$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.41960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18597380	ω	68.08012		+0.60275731	+0.79779722	
a	3.0397291	Ω	238.99541		−0.73808201	+0.55067464	
e	0.1979211	i	0.95296		−0.30318076	+0.24551383	
P	5.30	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0
2000 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−
2000 11 26	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.3+	0.5+	2009 04 02	691	0.1−	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 09 30	691	0.3−	0.4−	2009 04 02	691	0.3−	0.5−
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2009 04 02	691	0.3+	0.5+
2005 09 24	691	0.0	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.3+	2009 04 22	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.0				

2005 SU$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.70003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23964646	ω	323.67351		+0.91585867	+0.40081332	
a	2.5669773	Ω	12.76054		−0.33875322	+0.80280205	
e	0.0951501	i	6.10377		−0.21552066	+0.44142673	
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.4+	0.4−	2009 09 27	691	0.7−	0.3+
2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 07	691	0.5+	0.2−	2009 09 27	691	0.1+	0.2−
2005 09 24	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2009 09 27	691	0.2+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3−	2005 10 11	691	0.5−	0.4+	2009 10 16	G96	0.5+	0.3−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.6−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.2+				

2005 SQ$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.13897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18011054	ω	70.09978		−0.07925059	−0.99327759	
a	3.1053458	Ω	24.90731		+0.82318499	−0.11294502	
e	0.0653755	i	11.55691		+0.56221510	+0.02535830	
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2005 09 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 03 30	691	0.2+	0.7−	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.5+	2008 04 30	G96	0.1+	0.3+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2008 03 30	691	0.2−	0.2+	2008 04 30	G96	0.1+	0.1+
2005 10 07	G96	0.7−	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−

2005 SV$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.45403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23636729	ω	48.38113		+0.33020038	−0.94133371	
a	2.5906643	Ω	22.62661		+0.80318243	+0.24141159	
e	0.1861785	i	10.43834		+0.49584846	+0.23582045	
P	4.17	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 09 26	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2009 09 26	G96	0.3+	0.2+
2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.5+	2009 09 26	G96	0.3−	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 28	703	0.8+	0.3−	2009 10 26	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 28	703	1.4+	0.3−	2009 10 26	G96	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	703	(0.0	2.9−)	2009 10 26	G96	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.5−	0.3−				
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+				

2005 SH$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.05930		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26637772	ω	4.86366		+0.83463201	−0.54986936	
a	2.3922365	Ω	28.56834		+0.50306258	+0.73722064	
e	0.1301851	i	3.85393		+0.22431551	+0.39261865	
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 06	691	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.1+	0.5+
2005 09 25	691	0.3−	0.0	2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+
2005 09 25	691	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.5−	0.2−	2005 10 27	691	0.3+	0.3−	2009 11 09	691	0.0	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2007 03 12	G96	0.5+	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.3−
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 03 12	G96	0.3−	0.4+	2009 11 22	691	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2005 10 06	691	0.4+	0.0	2009 09 21	G96	0.6+	1.5−	2009 11 22	691	0.0	0.1+

2005 SC$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.85729		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007832	ω	171.87951		+0.08751692	−0.99490642	
a	2.7169681	Ω	273.08953		+0.91112403	+0.10024514	
e	0.0871639	i	2.87131		+0.40273290	−0.01058919	
P	4.48	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.2+	0.2−	2007 02 09	691	0.0	0.2+
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 02 09	691	0.2−	0.1−
2005 09 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.0	0.2−
2005 09 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 10	691	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2007 01 29	691	0.2−	0.3−	2007 03 15	G96	0.2−	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	691	0.1+	0.0	2007 01 29	691	0.2+	0.4+				
2005 10 06	691	0.1+	0.2−	2007 02 09	691	0.0	0.1+				

2005 SM$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.84254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23628575	ω	51.15680		+0.83651276	−0.54752010	
a	2.5912602	Ω	342.00767		+0.47853230	+0.74920786	
e	0.3070461	i	4.01668		+0.26693303	+0.37270542	
P	4.17	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 08	703	0.3+	0.3+	2005 11 02	704	(2.1−	0.1+)
2005 09 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 08	703	0.1−	1.3−	2005 11 02	704	1.8−	0.2−
2005 09 25	691	0.1−	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 02	704	0.4+	0.9−
2005 09 30	691	0.1+	0.2−	2005 10 13	691	0.6+	0.7+	2005 11 02	704	1.9−	1.1+
2005 09 30	691	1.2+	0.7+	2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 12 22	291	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.5−	2005 12 22	291	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.6+	1.0−	2005 10 22	703	0.7−	0.1+	2005 12 22	291	0.2+	0.1−
2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2005 10 22	703	1.2−	0.5−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 03	703	(2.4−	1.0−)	2005 10 22	703	0.4+	1.3−	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−
2005 10 03	703	1.2−	1.0−	2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	704	(2.7+	0.5+)	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	704	1.0+	0.1+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 10 28	703	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	704	0.2−	0.3+	2005 10 28	703	0.1+	1.0−	2009 11 17	G96	0.3−	0.0
2005 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	0.5−	0.6−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 08	703	0.1−	0.8−	2005 10 28	703	1.0−	0.1−				
2005 10 08	703	0.4−	1.3−	2005 11 02	704	0.7−	1.2+				

2005 SF$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.33990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29042367	ω	119.87830		+0.99661964	−0.07111629	
a	2.2582987	Ω	244.22670		+0.05028492	+0.92397165	
e	0.1818813	i	2.61789		+0.06496712	+0.37579097	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.0	0.2−	2005 10 07	704	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2+	1.2+
2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 10 07	704	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.3+
2005 08 30	644	0.1−	0.4+	2005 10 07	704	0.1−	0.4−	2005 10 28	703	0.5−	0.2−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	1.0+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.1−
2005 09 25	644	0.2−	0.3+	2005 10 07	704	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.5+	0.4−
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.1−
2005 09 25	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.4+	0.0	2005 11 28	G96	0.1+	0.7−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 11	704	1.3−	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.6−
2005 09 29	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	704	0.2−	0.6+	2006 01 04	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	704	0.7+	0.1+	2006 01 04	G96	0.2−	0.6−
2005 09 29	691	0.4+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	699	0.2−	0.4+	2005 10 13	691	0.3−	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	699	0.9+	0.6+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.5+	0.6+
2005 09 29	699	0.1−	0.7−	2005 10 22	703	(1.6+	0.5+)	2007 03 13	G96	0.4+	0.3+
2005 09 29	699	0.3−	0.2+	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.5+
2005 10 03	703	1.3−	0.0	2005 10 22	703	0.5−	1.1−	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.1−	0.6+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 10 03	703	0.7−	0.3+	2005 10 22	703	0.4−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 10 03	703	0.1−	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.6+	0.1−
2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2005 10 06	699	1.0−	0.2+	2005 10 24	699	0.1+	0.3+	2010 01 11	691	0.5−	0.1−
2005 10 06	699	1.0−	0.1+	2005 10 24	699	(2.4−	1.6−)	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 10 06	699	1.1−	1.0−	2005 10 24	699	0.7−	1.4+				

2005 SN$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.31014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27308575	ω	245.54452		+0.99346462	+0.10203266	
a	2.3528994	Ω	108.56630		−0.07498374	+0.92135087	
e	0.2214806	i	3.09371		−0.08605514	+0.37510254	
P	3.61	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 24	699	0.6−	0.8+	2005 11 06	699	0.5−	1.0+
2005 09 25	691	0.1+	0.1−	2005 10 24	699	0.6−	0.6+	2005 11 06	699	0.6−	0.1+
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.0	0.3+	2005 11 06	699	0.4+	0.3+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.0	1.2+	2005 11 09	703	0.6+	0.4−

2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 09	703	0.1+	0.1+		
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 28	704	0.2+	0.7+	2005 11 09	703	0.2−	0.1+		
2005 10 01	704	1.7−	0.5−	2005 10 28	704	0.2−	0.8+	2005 11 09	703	0.4+	0.8−		
2005 10 01	704	0.6+	0.1+	2005 10 28	703	0.4+	0.7−	2005 11 19	699	1.1−	0.4−		
2005 10 01	704	0.8+	0.6+	2005 10 28	703	0.1+	0.0	2005 11 19	699	(1.9−	2.1−)		
2005 10 01	704	1.1−	0.9−	2005 10 28	703	0.2+	0.1−	2005 11 19	699	0.1+	0.3−		
2005 10 01	704	0.7−	1.0+	2005 10 28	704	0.5−	1.2+	2005 11 19	699	1.5+	0.6−		
2005 10 01	703	0.0	0.8+	2005 10 28	703	0.4+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 01	703	0.0	0.1−	2005 10 31	704	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0		
2005 10 01	703	0.9+	0.7−	2005 10 31	704	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.0		
2005 10 01	703	0.3+	0.9−	2005 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 05	704	0.6+	1.1−	2005 10 31	704	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.0	0.1+		
2005 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 10 31	704	0.3−	0.4+	2005 12 31	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 11 03	704	0.4+	0.5+	2005 12 31	G96	0.1+	0.0		
2005 10 05	704	0.3+	1.5−	2005 11 03	704	0.4+	1.3−	2005 12 31	G96	0.7−	0.2−		
2005 10 07	703	0.3+	0.5+	2005 11 03	704	0.2+	0.1−	2009 12 16	G96	1.2+	0.1+		
2005 10 07	703	0.3−	0.1+	2005 11 03	704	0.4+	0.3+	2009 12 16	G96	1.2+	0.0		
2005 10 07	703	1.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	1.0+	0.4+		
2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 05	699	0.3+	0.5+	2009 12 25	691	0.4+	0.0		
2005 10 23	703	0.1+	0.2−	2005 11 05	699	0.7−	0.4−	2009 12 25	691	0.4+	0.1−		
2005 10 23	703	1.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.3−	0.3−	2009 12 25	691	1.6−	0.1−		
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2005 11 05	699	0.8+	0.1−						
2005 10 24	699	1.4+	0.9−	2005 11 06	699	1.0+	0.5−						

2005 SF$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.67320		(2000.0)			
n	0.23391923	ω	304.50387		+0.64605369	+0.76326945
a	2.6087078	Ω	5.75147		−0.67972604	+0.57880132
e	0.0913633	i	3.35463		−0.34725660	+0.28706931
P	4.21	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.4+	0.7−		
2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−		
2005 09 26	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.3−		
2005 09 30	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.2−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 04 25	G96	0.1−	0.4+		
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.6−	0.1−	2008 04 25	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.0	0.2+	2008 04 25	G96	0.3−	0.3+		
2005 10 07	691	0.3−	0.1+	2008 03 31	G96	0.5−	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 31	G96	0.4+	0.4+						

2005 SJ$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	12.10554		(2000.0)			
n	0.20391129	ω	323.64952		+0.67721151	+0.73577606
a	2.8587436	Ω	348.97442		−0.66971021	+0.61398466
e	0.1141630	i	1.27682		−0.30475042	+0.28575589
P	4.83	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 03 08	G96	0.9−	0.0		
2005 09 26	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.2+		
2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−		
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.3+		
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.5−	0.2−	2008 03 28	G96	0.5+	0.1+		
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.4+	0.4+		
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 03 28	G96	0.1+	0.4−		
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.2+						
2005 09 30	G96	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−						

2005 SK$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	185.04247		(2000.0)			
n	0.29975065	ω	272.59233		+0.22925158	+0.97328678
a	2.2112065	Ω	10.68554		−0.86408649	+0.20941455
e	0.1306830	i	3.86947		−0.44810518	+0.09411908
P	3.29	H	17.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.1+	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0		
2004 02 26	695	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.3−		
2005 09 26	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 26	691	0.3+	0.1−	2005 10 11	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−		
2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.8−	0.2−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+		
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+		
2005 09 30	G96	0.6+	0.2−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0						
2005 10 07	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.3−	0.0						

2005 SU$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	24.28893		(2000.0)			
n	0.22081893	ω	325.59768		+0.88250939	+0.47026119
a	2.7108897	Ω	6.35872		−0.41927710	+0.79213275
e	0.0774614	i	2.90933		−0.21303497	+0.38907598
P	4.46	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.1−	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 27	691	0.2+	0.1−		
2005 09 26	691	0.5+	0.5−	2005 10 07	691	0.6−	0.2−	2005 10 27	691	0.4+	0.5−		
2005 09 26	691	0.4+	0.3−	2005 10 07	691	0.7−	0.2+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.2−	0.4+	2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2008 04 14	G96	0.6+	0.2+		
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 09	691	0.0	0.2+	2008 04 14	G96	0.5+	0.1+		
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.9−	0.3+		
2005 10 03	691	0.3+	0.1+	2005 10 13	691	0.4−	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 03	691	0.2−	0.0	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4−	0.2−		
2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2005 10 27	691	0.8+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7−	0.0		

2005 SM$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	268.63374		(2000.0)			
n	0.17711252	ω	12.22424		+0.90301596	−0.42959709
a	3.1402909	Ω	13.21891		+0.39307388	+0.82346409
e	0.0479397	i	0.73134		+0.17336409	+0.37061196
P	5.56	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.5+	1.3+	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.1+	0.0		
2004 06 22	291	0.6+	0.6−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	691	0.1+	0.1+		
2004 06 22	291	1.2−	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.0	2006 12 15	691	0.2+	0.1+		
2005 09 26	691	0.0	0.4−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.0		
2005 09 26	691	0.0	0.2−	2005 10 11	691	0.3+	0.3+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+		
2005 09 26	691	0.4−	0.1+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 03 27	G96	0.4−	0.0		
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 25	G96	0.9−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	1.5−		

2005 SJ$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	175.29425		(2000.0)			
n	0.30906298	ω	288.93086		+0.44392905	+0.89595513
a	2.1665633	Ω	7.46865		−0.77686774	+0.39252590
e	0.2099595	i	6.10984		−0.44654621	+0.20781678
P	3.19	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	703	(2.0+	1.2+)	2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.2−	0.1−			
2005 09 15	703	(1.9−	0.1+)	2005 10 06	703	0.1−	0.7−	2005 10 31	G96	0.0	0.1−			
2005 09 15	703	1.3+	0.1−	2005 10 06	703	0.4−	0.0	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−			
2005 09 15	703	0.1+	0.9−	2005 10 06	699	0.8+	0.1−	2008 08 05	E12	0.1+	0.2+			
2005 09 27	691	0.2+	0.2−	2005 10 06	699	0.7−	0.3+	2008 08 05	E12	0.0	0.2+			
2005 09 27	691	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.5−	0.4−	2008 08 05	E12	0.5−	0.2−			
2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 08 05	E12	0.1+	0.3+			
2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	704	0.3−	0.4−	2008 08 23	E12	0.0	0.2−			
2005 09 30	G96	0.2−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.1+			
2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2005 10 07	704	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.2−	0.1−			
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	704	0.4+	0.9+	2008 08 23	E12	0.1−	0.5+			
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.6−			
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	703	0.1−	0.9+	2008 11 02	G96	0.0	0.6−			
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.8−	2008 11 02	G96	0.6+	0.2−			
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 27	703	0.6−	1.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.2−			
2005 10 06	703	0.7−	0.2+	2005 10 27	703	(1.8−	0.4−)							
2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−							

2005 SD$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	70.55427		(2000.0)			
n	0.26694798	ω	272.60541		+0.95486504	+0.28873917
a	2.3888284	Ω	70.61913		−0.23459998	+0.87706246
e	0.2322440	i	4.23917		−0.18219662	+0.38391553
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 28	644	0.4+	0.1−	2005 10 09	703	0.4−	0.8+	2009 11 27	G96	0.1−	0.7−			
2005 09 28	644	0.1−	0.3−	2005 10 09	703	0.5−	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.1+			
2005 09 28	644	0.2+	0.4−	2005 10 09	703	0.5−	0.7−	2009 11 27	G96	0.2+	0.2+			
2005 09 30	699	1.0−	0.8+	2005 10 09	703	0.1+	1.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.3+			
2005 09 30	699	0.4−	0.5−	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+			
2005 09 30	699	0.2+	0.1+	2005 10 13	291	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5−	0.3−			
2005 09 30	699	0.7−	0.5−	2005 10 13	291	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2+			
2005 10 03	703	0.2−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.0			
2005 10 03	703	0.5−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+			
2005 10 03	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−							
2005 10 03	703	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.6−	0.0							

2005 SR$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	113.02795		(2000.0)			
n	0.28070086	ω	250.70934		+0.75384155	+0.64573165
a	2.3101502	Ω	68.87293		−0.54330769	+0.71655576
e	0.1587732	i	7.48213		−0.36951275	+0.26377733
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	(1.7+	0.0)	2005 11 03	703	0.2−	0.5+			
1991 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.9+	0.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0			
1991 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 09 30	699	0.0	1.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+			
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.7−	0.7+	2009 12 20	G96	0.0	0.1+			
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.0	0.4+			
2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2005 10 10	703	1.3−	1.0−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+			
2005 09 28	644	0.6+	0.0	2005 10 10	703	(1.3−	3.1−)	2010 01 08	G96	0.2−	0.5−			
2005 09 28	644	0.3+	0.1+	2005 11 03	703	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−			
2005 09 28	644	0.2+	0.3−	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−			
2005 09 30	699	0.2+	0.3−	2005 11 03	703	0.0	0.2−							

2005 SJ$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.37097		(2000.0)			
n	0.23817683	ω	197.74330		−0.91924275	+0.39339737
a	2.5775260	Ω	5.49491		−0.33921225	−0.77184055
e	0.1260472	i	9.13823		−0.19981948	−0.49950043
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0			
2001 10 23	691	0.2−	0.1+	2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2009 08 18	691	0.2−	0.2−			
2001 10 23	691	0.4+	0.3−	2005 10 02	644	0.2−	0.2−	2009 08 18	691	0.0	0.0			
2005 09 14	691	0.5−	0.0	2005 10 02	644	0.0	0.4−	2009 08 18	691	0.2+	0.1+			
2005 09 14	691	0.1+	0.0	2005 10 02	644	0.2+	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+			
2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2005 10 24	691	0.4−	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2−			
2005 09 29	291	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2009 08 29	691	0.1−	0.1+			
2005 09 29	291	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.3+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1−			
2005 09 29	291	0.2+	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2009 09 19	G96	0.3+	0.1−			
2005 09 30	G96	0.0	0.4−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0			
2005 09 30	G96	0.1−	0.4−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 09 19	G96	0.3+	0.1−			

2005 SS$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	89.35067		(2000.0)			
n	0.27369181	ω	126.36040		+0.95524115	+0.29447799
a	2.3494246	Ω	216.53717		−0.28433667	+0.88760307
e	0.1745085	i	2.71807		−0.08165168	+0.35418003
P	3.60	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2005 09 30	644	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.7−	0.7−			
2004 04 12	691	0.4−	0.2+	2005 10 03	703	0.4+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2+	0.3−			
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.7−	2005 10 27	G96	0.6+	0.2−			
2005 08 30	644	0.0	0.4−	2005 10 03	703	1.8−	0.3+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−			
2005 08 30	644	0.0	0.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−			
2005 08 30	644	0.2+	0.2−	2005 10 03	703	0.6+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−			
2005 09 25	644	0.4+	0.0	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2−			
2005 09 25	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+			
2005 09 25	644	0.4+	0.1+	2005 10 06	699	0.5−	0.5−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−			
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 10 06	699	0.0	0.9+	2005 12 28	G96	0.9−	0.5−			
2005 09 29	691	0.1−	0.4+	2005 10 06	699	1.1−	0.2+	2005 12 28	G96	1.0+	0.2+			
2005 09 29	691	0.3−	0.3+	2005 10 06	699	0.1−	1.2−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−			
2005 09 29	699	0.5+	0.4−	2005 10 21	644	0.4+	0.1+	2005 12 28	G96	0.5+	0.3−			
2005 09 29	699	1.8+	0.6+	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.7−	0.4+			
2005 09 29	699	1.3+	0.2+	2005 10 21	644	0.3+	0.5+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−			
2005 09 29	699	0.4+	0.9−	2005 10 22	703	0.5+	0.5−	2010 01 04	691	0.5+	0.1+			
2005 09 30	644	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.5−	1.5−							
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.3−	0.4+							

2005 SS$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	46.51186		(2000.0)			
n	0.25610527	ω	196.32107		+0.99897623	+0.04456623
a	2.4557852	Ω	161.11949		−0.03835767	+0.92549091
e	0.2095522	i	1.37557		−0.02398296	+0.37613883
P	3.85	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.6+	0.0	2005 10 26	G96	0.6+	0.1−	2005 11 11	705	0.1+	0.3−			
2005 09 29	G96	0.7+	0.0	2005 10 26	G96	0.3+	0.2+	2005 11 11	705	0.1−	0.3−			
2005 09 29	G96	0.7+	0.2−	2005 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 09 16	G96	0.4+	0.4−			
2005 09 29	G96	0.6+	0.2+	2005 10 26	G96	0.3−	0.2+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−			

2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−		
2005 09 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 30	691	0.4−	0.3−	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−		
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.3−	0.4+		
2005 10 01	G96	0.5+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 10 26	691	0.4−	0.4+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.7+	0.4−		
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	1.0+	0.3−		
2005 10 12	691	0.6−	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.7+	0.3−		
2005 10 12	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.5+	0.5−		
2005 10 12	691	0.2−	0.4+	2005 11 07	705	0.0	0.1−						

2005 SA$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.03640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29292443	ω	108.72450		+0.99787936	+0.05770752	
a	2.2454273	Ω	247.97627		−0.06486578	+0.92005069	
e	0.2038824	i	1.86132		+0.00540521	+0.38752622	
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.0	0.1+	2005 10 06	699	0.3−	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	1.2−	0.7+	2005 10 28	703	0.6+	0.6−
2005 08 30	644	0.5+	0.0	2005 10 07	704	0.6+	0.1−	2005 10 28	703	0.1+	0.7−
2005 09 08	A50	0.1+	0.2+	2005 10 07	704	0.0	0.2−	2005 10 28	703	0.4+	0.2+
2005 09 08	A50	0.1−	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.4+
2005 09 25	644	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5+	0.1−
2005 09 25	644	0.1−	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	1.1−	0.9−
2005 09 25	644	0.0	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.7−	0.1+	2005 10 13	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 29	699	0.8−	0.7+	2005 10 13	691	0.1−	0.1+	2005 11 28	G96	0.4−	0.0
2005 09 29	699	0.2+	0.1−	2005 10 21	644	0.0	0.3+	2005 11 28	G96	0.7+	0.4−
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 11 28	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	644	0.1+	0.1−	2005 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3+
2005 09 30	644	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	0.3+	0.1−	2007 03 12	G96	0.2+	0.7+
2005 10 03	703	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.9−	1.2−	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	703	1.2−	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 10 03	703	0.5−	0.0	2005 10 22	703	(0.6−	2.8−)	2010 01 05	691	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	699	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2005 10 06	699	0.4+	0.0	2005 10 27	G96	0.4+	0.1−				

2005 SV$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.86770		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22991684	ω	267.24629		+0.50551983	+0.86195911	
a	2.6388955	Ω	33.20912		−0.76113040	+0.46647337	
e	0.2761859	i	4.02264		−0.40636217	+0.19856760	
P	4.29	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2009 08 16	J75	0.2+	0.5−
2005 09 29	G96	0.3+	0.5−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2009 08 16	J75	0.0	0.7−
2005 09 29	G96	0.2−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.5−	2009 09 19	703	1.3+	0.9+
2005 09 29	G96	0.2+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2009 09 19	703	0.7−	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	703	0.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.4−	0.4+	2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2009 09 19	703	1.2−	0.5+
2005 09 30	691	0.1−	0.3+	2009 08 16	J75	0.5+	0.4−				

2005 SX$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.19426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31093858	ω	294.47294		+0.64339936	+0.76549003	
a	2.1578420	Ω	15.58073		−0.69129473	+0.58540451	
e	0.2154498	i	1.68368		−0.32885994	+0.26707035	
P	3.17	H	19.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.3−
2001 03 25	695	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.1−	2005 10 31	691	0.4−	0.0
2005 09 29	G96	1.5+	0.4+	2005 10 24	691	0.6+	0.1+	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	G96	0.3+	1.1+	2005 10 24	691	0.5+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 10 24	291	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.4+	0.5+
2005 09 29	G96	0.4+	0.3+	2005 10 24	291	0.8−	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	G96	0.4−	0.5−	2005 10 24	291	1.0−	0.0	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3−	0.5−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
2005 09 30	G96	0.7−	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.1−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	691	0.5+	0.5+				

2005 SV$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.68431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684123	ω	26.03466		+0.82138086	−0.56947931	
a	3.1435017	Ω	8.88989		+0.48040659	+0.66043589	
e	0.0698698	i	11.96740		+0.30747844	+0.48940551	
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 06	691	0.2−	0.7+	2005 10 25	G96	0.2−	0.0
2005 09 24	691	0.4+	0.3−	2005 10 06	691	0.4−	0.2+	2008 02 10	691	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.4−	2008 02 10	691	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 12	691	0.6+	0.2−	2008 02 10	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	G96	0.7−	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.7−
2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3+	0.6+

2005 SH$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.02177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26983180	ω	257.62831		+0.50052143	−0.86569808	
a	2.3717776	Ω	162.33238		+0.80263898	+0.46112664	
e	0.1689453	i	1.26835		+0.32442097	+0.19475383	
P	3.65	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 30	691	0.0	0.1+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 28	G96	0.3−	0.2−
1994 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.0
1994 09 30	691	0.4+	0.4−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 10	691	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.5+	0.3+
2005 09 24	691	0.1−	0.5+	2005 10 12	291	0.4−	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.9−	0.2−	2005 10 12	291	0.1−	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 12	291	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.3−	2009 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.2+

2005 SW$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.84889		(2000.0)			
n	0.19566309	ω	2.87528		+0.80384646	−0.59281466
a	2.9385299	Ω	33.63622		+0.54397162	+0.69927500
e	0.0909177	i	5.07574		+0.24067768	+0.39948123
P	5.04	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	705	0.1−	0.2−	2005 11 05	705	0.1−	0.1+	
2005 09 25	691	0.0	0.0	2005 10 25	705	0.2−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.2−	
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	705	0.1−	0.1−	2005 11 07	705	0.1−	0.1+	
2005 10 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1+	
2005 10 01	691	0.4−	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.0	
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1+	
2005 10 06	691	0.2+	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.4+	0.0	
2005 10 06	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.1−	0.3+	
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.2−	
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	1.2+	0.6+	
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.6+	
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.3+	
2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2005 11 02	705	0.1+	0.0					

2005 SU$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	6.49045		(2000.0)			
n	0.17768706	ω	183.15511		−0.06248741	+0.99490502
a	3.1335179	Ω	83.27227		−0.91393612	−0.02518991
e	0.1318024	i	4.56928		−0.40101882	−0.09761903
P	5.55	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 09 26	705	0.3+	0.1−	2006 12 27	G96	(1.7+	0.7+)	
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	
2005 09 09	705	0.2+	0.1+	2005 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.0	0.0	
2005 09 09	705	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.3−	0.1+	2009 05 14	G96	0.4−	0.2+	
2005 09 15	705	0.0	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3−	2009 05 14	G96	0.3+	0.2+	
2005 09 15	705	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.0	0.2−	2009 05 14	G96	0.3−	0.7−	
2005 09 21	705	0.4+	0.0	2005 10 01	705	0.2+	0.0	2009 05 14	G96	0.4+	0.3−	
2005 09 21	705	0.2+	0.1+	2005 10 01	705	0.2+	0.1+	2009 05 25	G96	0.3+	0.3+	
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 06	691	0.2−	0.2+	2009 05 25	G96	0.2+	0.5+	
2005 09 25	691	0.1+	0.2−	2005 10 06	691	0.1+	0.0	2009 05 25	G96	0.3−	0.2−	
2005 09 25	691	0.7−	0.5+	2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2009 05 25	G96	0.0	0.5+	
2005 09 26	705	0.2+	0.0	2006 12 27	G96	(2.3−	0.4+)					

2005 SA$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	230.18816		(2000.0)			
n	0.25730353	ω	16.67145		−0.99848845	+0.04728146
a	2.4481548	Ω	165.94943		−0.05341892	−0.95480735
e	0.0221265	i	6.62819		+0.01293205	−0.29344061
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.5+	2007 04 11	G96	0.5−	0.1−	
1996 04 14	691	0.1−	0.1+	2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2007 04 11	G96	0.8+	0.3−	
2005 09 25	691	0.4−	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	G96	0.4−	0.2+	
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 25	691	0.2−	0.4−	2005 10 12	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0	
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.2−	0.4−	
2005 10 01	691	0.3−	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+	2009 10 26	G96	0.4−	0.5−	
2005 10 06	691	0.0	0.4−	2007 03 15	G96	0.4+	0.3+					

2005 SS$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	277.88728		(2000.0)			
n	0.27694796	ω	138.11109		−0.96580766	−0.25338181
a	2.3309731	Ω	27.35622		+0.19460330	−0.84840944
e	0.0459188	i	6.86074		+0.17130417	−0.46475702
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 24	705	0.1+	0.2−	
2005 09 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 11 24	705	0.3+	0.3−	
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 31	705	0.0	0.2−	2005 11 25	705	0.1−	0.1−	
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.1+	0.2−	2005 11 25	705	0.3−	0.1−	
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.1+	0.0	
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.7−	
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.4−	0.1−	
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.3+	2007 02 16	703	0.2−	0.8+	
2005 10 06	691	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.2+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.2−	
2005 10 23	705	0.1+	0.3−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.3+	
2005 10 23	705	0.3+	0.3−	2005 11 11	705	0.2+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.1+	
2005 10 27	240	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2+	
2005 10 27	240	0.1−	0.5+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.7+	0.5−	
2005 10 27	240	0.2+	1.2+	2005 11 19	705	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1+	
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.1+	
2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 11 23	705	0.0	0.2−					

2005 SR$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.45489		(2000.0)			
n	0.26488590	ω	334.36970		+0.74068549	−0.67081126
a	2.4012101	Ω	67.81261		+0.62314987	+0.66513276
e	0.1830715	i	2.31360		+0.25113591	+0.32804064
P	3.72	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	0.2+	0.4+	2005 10 26	705	0.3+	0.3−	2005 11 26	705	0.1−	0.4−	
1994 11 05	691	0.2−	0.6+	2005 10 28	705	0.3+	0.3−	2005 11 26	705	0.0	0.4−	
1994 11 05	691	0.3−	0.0	2005 10 28	705	0.3+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.4−	
2005 09 25	691	0.2−	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−	
2005 09 25	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 10	G96	0.1−	0.0	
2005 09 25	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 01	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0	
2005 10 01	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+	
2005 10 06	691	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−	
2005 10 06	691	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.7−	0.1−	
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 11 05	705	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.6−	
2005 10 12	705	0.3+	0.3−	2005 11 05	705	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−	
2005 10 12	705	0.4+	0.3−	2005 11 24	705	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0	
2005 10 26	705	0.2+	0.3−	2005 11 24	705	0.0	0.4−					

2005 SZ$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.65447		(2000.0)			
n	0.26616995	ω	346.50169		+0.78795699	−0.61481165
a	2.3934813	Ω	51.48761		+0.56883605	+0.70595844
e	0.1677972	i	2.46266		+0.23568904	+0.35160961
P	3.70	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.6−	
2005 09 25	691	0.1−	0.3−	2005 10 12	291	0.5+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	
2005 09 25	691	0.0	0.7−	2005 10 12	291	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.5−	
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 12	291	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4−	0.2−	
2005 10 01	G96	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.2+	

2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.5+	2009 11 24	691	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 19	691	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 19	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 10 10	691	0.4−	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 10	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.2−	0.0				

2005 SX$_{150}$ = 2005 TC$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.74872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27175073	ω	34.93594		+0.33774213	−0.94062390	
a	2.3605991	Ω	35.35956		+0.84962874	+0.28911989	
e	0.1835564	i	3.36953		+0.40504475	+0.17786616	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.2+	2005 10 02	G96	0.7+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.2−	2005 10 02	G96	0.6+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 09 25	691	0.4+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 09 25	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.8−	0.2−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1+
2005 10 01	G96	0.6−	0.3−	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	1.0−	0.1−	2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	1.3+
2005 10 01	691	0.4+	0.3+	2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.4+	0.8−
2005 10 01	691	1.2−	1.2−	2009 11 21	G96	0.8−	0.1−	2010 01 15	703	1.0+	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.4−
2005 10 02	G96	0.6+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.0				
2005 10 02	G96	0.6−	0.7−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0				

2005 SY$_{150}$ = 2004 GQ$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.38726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27208971	ω	273.54610		+0.54551543	+0.83613904	
a	2.3586381	Ω	29.74073		−0.71576455	+0.50037000	
e	0.1326220	i	6.63399		−0.43599773	+0.22472510	
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.8+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	691	0.3+	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.4−	0.0	2005 10 01	691	0.2−	0.1−	2005 10 26	691	0.4+	0.1−
2004 04 25	691	0.1+	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	695	0.1−	0.2+
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	695	0.2+	0.3+
2004 04 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 10	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	695	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.7−	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.3+
2005 09 25	691	0.4−	0.2+	2005 10 11	691	0.2−	0.4−	2009 11 26	691	0.5+	0.1−
2005 09 25	691	0.0	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.0	2009 11 26	691	0.5−	0.0

2005 SZ$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.76628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28248665	ω	302.24614		+0.29632584	+0.95496413	
a	2.3004039	Ω	344.96797		−0.85521292	+0.25816661	
e	0.1676189	i	3.38489		−0.42520801	+0.14626520	
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2004 03 15	691	0.2−	0.0	2005 10 05	691	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2009 12 13	G96	0.2−	0.2−
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2009 12 13	G96	0.4+	0.7−
2005 09 26	691	0.9−	0.1−	2005 10 25	691	0.1−	0.6+	2009 12 13	G96	0.1−	0.3−
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2009 12 13	G96	0.0	0.7+
2005 10 01	691	0.0	0.5+	2005 10 25	691	0.1−	0.5−				
2005 10 01	691	0.6+	0.0	2005 11 03	691	0.6−	0.1+				

2005 SM$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.76136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19713166	ω	168.55895		+0.91260831	+0.40874838	
a	2.9239176	Ω	167.30490		−0.37805585	+0.85156012	
e	0.0904067	i	2.19484		−0.15562728	+0.32828361	
P	5.00	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1−	0.2−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.8−
1995 09 22	691	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−
1995 09 22	691	0.2+	0.4−	2005 10 07	691	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.4+
2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	G96	0.3+	0.2−
2005 09 26	691	0.3−	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.3−	0.3−
2005 09 26	691	0.0	0.3+	2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.4+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.3−

2005 SY$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	234.12311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19205970	ω	262.16929		−0.03845181	−0.99888113	
a	2.9751707	Ω	190.15721		+0.96727598	−0.03029205	
e	0.0626689	i	8.98148		+0.25079601	−0.03631642	
P	5.13	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.4+	0.2+
2005 09 26	691	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 09 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 11	691	0.2−	0.3−	2008 03 28	G96	0.2+	0.6+
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	691	0.2−	0.3+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	1.0−	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2008 03 28	691	0.3+	0.0	2008 04 28	G96	0.1−	0.5−

2005 SS$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.96510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22521722	ω	306.01931		+0.90064532	+0.43307843	
a	2.6754797	Ω	28.36806		−0.37052193	+0.80835782	
e	0.1757292	i	4.32021		−0.22704956	+0.39874892	
P	4.38	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 11	291	0.3−	0.5+
2004 05 13	691	0.0	0.2+	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	291	0.5−	0.7+
2004 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 10 01	G96	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.3−	0.8+
2005 09 26	691	0.5+	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.3+	0.9+
2005 09 26	691	0.3+	0.3−	2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 05	G96	0.8+	0.8+
2005 09 26	691	0.1+	0.3−	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.7+	0.4+
2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 11	291	0.2−	0.5+				

2005 SA$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.89811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22887747	ω	88.05728		+0.93106049	−0.36077431	
a	2.6468786	Ω	293.08711		+0.30677772	+0.85489191	
e	0.1015700	i	3.39534		+0.19751912	+0.37282933	
P	4.31	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 09	691	0.2−	0.0	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+
2005 09 26	691	0.6+	0.0	2005 10 09	691	0.3+	0.6−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2005 09 26	691	0.7+	0.1−	2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2007 03 15	G96	0.3−	0.4−
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.6−	0.4+	2009 08 18	691	0.4+	0.5+
2005 10 01	G96	0.5+	0.3+	2005 10 13	691	0.5−	0.4−	2009 08 18	691	0.3−	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.4+	2005 10 13	691	0.6−	0.1−	2009 08 18	691	0.3−	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	1.1+				

2005 SM$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.10192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23348062	ω	206.92036		−0.96851059	+0.24888312	
a	2.6119739	Ω	347.48566		−0.22252967	−0.87734481	
e	0.1230390	i	1.76288		−0.11165923	−0.41027220	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.3−	0.4−	2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2009 08 27	691	0.3+	0.1−
2005 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 10 05	691	0.3−	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.5−	0.3+	2005 10 05	691	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.5−	0.2−
2005 10 01	691	0.5+	0.1+	2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2009 09 18	G96	0.6+	0.5−
2005 10 01	691	0.3+	0.5+	2005 10 27	G96	0.7−	0.5−	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.6−	0.4−	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 09 18	G96	0.4+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2009 09 18	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−	2009 09 18	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	G96	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2−	2009 09 18	G96	0.0	0.1−

2005 SB$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.02118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28801375	ω	229.65939		+0.98711510	−0.12292310	
a	2.2708785	Ω	137.11176		+0.14797308	+0.94488259	
e	0.2228934	i	8.65699		−0.06089121	+0.30345808	
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2005 09 28	644	0.2+	0.1−	2007 02 23	691	0.4+	0.0
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 09 30	699	0.5−	0.6−	2007 02 23	691	0.2−	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.0	2005 09 30	699	0.3−	0.6−	2009 10 25	291	0.6+	0.2−
2005 09 14	703	0.1−	0.3−	2005 09 30	699	0.8−	0.3+	2009 10 25	291	0.1+	0.2−
2005 09 14	703	0.7+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.0	2009 10 25	291	0.6+	0.1+
2005 09 14	703	0.4+	0.6−	2005 10 03	703	0.1−	0.6+	2010 01 06	691	0.3+	0.2−
2005 09 14	703	0.4−	0.8+	2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.6−	0.1−
2005 09 24	699	1.2−	0.4+	2005 10 03	703	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.9−	0.1+
2005 09 24	699	0.0	0.4+	2005 10 08	699	0.2+	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 09 24	699	0.6+	0.3+	2005 10 08	699	0.8−	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2005 09 24	699	0.1+	0.2−	2005 10 08	699	0.3+	0.5+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 09 28	644	0.2+	0.0	2005 10 08	699	0.7+	0.3−				
2005 09 28	644	0.0	0.0	2007 02 23	691	0.1+	0.6+				

2005 ST$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.92772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17330704	ω	197.26675		+0.54343212	−0.83418050	
a	3.1860940	Ω	219.95550		+0.78642309	+0.54504776	
e	0.1257365	i	8.41127		+0.29363288	+0.08405848	
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 01	691	0.2−	0.8+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.1−
1994 11 01	691	0.2+	0.6+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.5+
1994 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 11	691	0.4−	0.1−	2008 03 12	691	0.1+	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2008 03 12	691	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2008 04 01	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 24	691	0.1−	0.9+	2008 04 01	G96	0.8+	0.1+
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.6−	2008 04 01	G96	0.3−	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.5−	2008 04 01	G96	0.4−	0.0
2005 10 03	691	0.2−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2009 05 28	G96	0.2−	0.6+
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3−	0.3−	2009 05 28	G96	0.1−	0.6+
2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2009 05 28	G96	0.1+	0.9+
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 05 28	G96	0.4+	1.4+

2005 SZ$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.12968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22894884	ω	193.74006		−0.98340944	+0.18094750	
a	2.6463285	Ω	356.60566		−0.13919601	−0.79798286	
e	0.1261166	i	12.48625		−0.11631998	−0.57487508	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	699	0.6−	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+
2003 02 04	699	0.1+	0.3−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.1−
2003 02 04	699	0.7−	1.1−	2005 09 29	691	0.0	0.7−	2009 08 16	691	0.1−	0.1+
2003 02 04	699	(0.2−	2.8−)	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2009 08 16	691	0.2−	0.1+
2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2005 10 03	691	0.1−	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2003 03 07	644	0.8+	1.2+	2005 10 03	691	0.1−	0.2−				
2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+				

2005 SN$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.33545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26275609	ω	83.67174		+0.99844130	+0.04136821	
a	2.4141682	Ω	273.95292		−0.05291743	+0.91504223	
e	0.1969589	i	2.15222		+0.01774029	+0.40123110	
P	3.75	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.2+	0.2+	2005 10 01	703	0.4+	0.2−	2005 10 11	691	0.1−	0.1−
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	703	0.3−	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.0
2005 08 29	644	0.2+	0.3−	2005 10 01	703	1.1+	0.6+	2005 10 24	691	0.2−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 03	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.4+	0.2+
2005 09 29	691	0.2+	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 10 03	691	0.2−	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 09 29	699	1.6−	0.1+	2005 10 07	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.0
2005 09 29	699	0.7−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 29	699	0.1−	0.8+	2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2005 09 29	699	1.0−	0.2+	2005 10 11	691	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 10 01	703	0.7+	0.6−	2005 10 11	691	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−

2005 SY$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.83426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27405564	ω	154.33760		+0.99662291	−0.07786859	
a	2.3473448	Ω	210.16350		+0.06352965	+0.93228704	
e	0.3368285	i	2.97320		+0.05202649	+0.35323839	
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.6−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.1+	2005 09 29	699	0.6+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 08 29	699	0.1−	0.4−	2005 09 29	699	0.2+	0.1+	2005 11 01	703	0.4−	0.3−
2005 08 29	699	0.2−	0.3+	2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	703	0.7+	0.4−
2005 08 29	699	0.6−	0.1+	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.6−
2005 08 29	699	0.3−	0.4−	2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	703	0.9−	1.3−
2005 09 06	699	0.2−	0.4+	2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+
2005 09 06	699	0.6−	0.5+	2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3+
2005 09 06	699	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.6+	0.5−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 09 06	699	0.2−	0.0	2005 10 01	703	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.0
2005 09 09	704	0.2+	0.2+	2005 10 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2005 09 09	704	0.1−	0.1+	2005 10 02	704	0.3+	0.9+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2+
2005 09 09	704	0.3+	0.3+	2005 10 02	704	0.5−	0.1−	2005 12 04	G96	0.6+	0.1−
2005 09 09	704	0.0	0.0	2005 10 20	644	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−
2005 09 09	704	0.0	0.3+	2005 10 20	644	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 09 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 20	644	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2005 09 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 09 12	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.1−	1.4−	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2005 09 22	644	0.2+	0.0	2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2010 01 06	691	0.5+	0.1+
2005 09 22	644	0.6+	0.2−	2005 10 22	703	0.8−	0.6−	2010 01 06	691	0.0	0.8+
2005 09 22	644	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−				

2005 SQ$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.05709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28962485	ω	12.32363		−0.43439380	+0.89781546	
a	2.2624492	Ω	231.97479		−0.83399545	−0.43124030	
e	0.1818289	i	5.26718		−0.34022583	−0.08921435	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 28	691	0.2+	0.1−	2008 08 21	691	0.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 08 21	691	0.2−	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.3−	2005 11 03	691	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.3+	0.4+
2005 10 03	691	0.3−	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2005 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+	2009 11 24	691	0.4−	0.1−
2005 10 09	691	0.2+	0.2−	2006 12 27	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 08 06	J75	0.1+	1.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 08 06	J75	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2008 08 06	J75	0.1−	0.2+				

2005 SR$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.58815		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29488160	ω	160.83306		+0.87874523	−0.47320562	
a	2.2354808	Ω	227.57153		+0.42614116	+0.83666010	
e	0.1003832	i	4.84296		+0.21496634	+0.27581936	
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 06	699	(1.7+	0.8+)	2005 10 28	691	0.2−	0.2+
2004 05 14	691	0.3+	0.6+	2005 10 06	699	0.3+	0.2+	2005 10 28	691	0.1−	0.1+
2004 05 14	691	0.0	0.9+	2005 10 06	699	(1.4−	1.8−)	2005 11 28	G96	0.3+	0.7−
2005 09 12	704	0.4+	1.3+	2005 10 06	699	0.7+	0.3+	2005 11 28	G96	0.8+	0.1−
2005 09 12	704	0.2+	1.0−	2005 10 08	704	0.3−	0.1−	2005 11 28	G96	0.2+	0.7−
2005 09 12	704	(0.5−	1.8+)	2005 10 08	703	1.3+	0.7−	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 12	704	0.2+	1.0−	2005 10 08	704	0.4+	0.6+	2005 12 21	291	0.1−	0.7+
2005 09 23	691	0.0	0.5+	2005 10 08	703	0.6+	0.3−	2005 12 21	291	0.6−	0.8+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 08	703	0.2+	0.6−	2005 12 21	291	0.7−	1.2+
2005 09 23	691	1.5−	0.6−	2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 12 28	G96	1.1+	0.1+
2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.1−	0.7+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.3+	2005 10 08	704	0.2+	1.2+	2005 12 28	G96	0.5+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	(1.7+	0.8−)
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2005 10 03	691	0.1−	0.1+	2005 10 13	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	703	0.9+	1.0+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 10 03	703	0.2−	0.4−	2005 10 27	703	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.3+	0.4+
2005 10 03	703	0.7−	0.1−	2005 10 27	703	0.4−	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2005 10 03	703	0.3+	0.2−	2005 10 27	703	0.1+	0.2+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2005 10 03	703	0.1−	1.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.2−				

2005 SL$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.45928		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22377977	ω	290.92965		+0.35475294	+0.93495989	
a	2.6869247	Ω	359.84482		−0.75446737	+0.28589001	
e	0.1179681	i	12.77464		−0.55220407	+0.21004025	
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2005 09 23	691	0.2−	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.0	0.0
2005 09 23	691	0.2−	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.5−	0.1−	2008 04 15	G96	0.0	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.0	0.5+	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.3+	0.1−				
2005 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 03 10	691	0.1−	0.0				

2005 SM$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.39693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18715970	ω	222.48379		+0.83158886	−0.55479479	
a	3.0268750	Ω	171.10328		+0.54373250	+0.80380876	
e	0.1570726	i	9.58193		+0.11320312	+0.21469564	
P	5.27	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2008 03 11	691	0.1−	0.4+
2005 09 21	705	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.1+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 01	704	0.1+	1.0+	2008 03 11	691	0.0	0.9−
2005 09 23	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.5−	0.2−	2008 03 31	G96	0.2−	0.0
2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 01	704	0.7+	0.3+	2008 03 31	G96	0.7+	0.4+
2005 09 25	705	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.1−	0.4+
2005 09 25	705	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.3−	2008 03 31	G96	0.3+	0.1+
2005 09 27	705	0.2+	0.2+	2005 10 07	703	1.2−	0.3−	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	705	0.3+	0.2+	2005 10 07	703	1.1−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	699	0.6+	0.7+	2005 10 07	703	0.2+	0.5−	2008 04 29	G96	0.0	0.2+
2005 09 29	699	1.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.5−	2008 04 29	G96	0.0	0.0
2005 09 29	699	0.0	0.1+	2005 10 20	644	0.5+	0.5−	2009 06 01	G96	0.1−	0.1−
2005 09 29	699	1.0−	0.0	2005 10 20	644	0.4+	0.3−	2009 06 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	704	0.3−	0.6+	2005 10 20	644	0.3+	0.1+	2009 06 01	G96	0.2−	0.0

2005 SZ$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.50150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21290264	ω	319.09827		+0.37290042	+0.92752938	
a	2.7776788	Ω	332.76829		−0.83632520	+0.32422688	
e	0.0740499	i	3.15568		−0.40187739	+0.18591983	
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.0	0.5−	2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	691	0.2−	0.4−
1991 10 08	691	0.2−	0.6−	2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2006 12 21	691	0.3−	0.0
1991 10 08	691	1.0+	0.1−	2005 10 03	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.2+	0.2−
2000 09 19	691	0.1−	0.7−	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2008 02 28	691	0.3−	0.3−
2000 09 19	691	0.2+	0.4−	2005 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 02 28	691	0.2+	0.0
2000 09 19	691	0.1−	0.1−	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.5−	0.1+
2005 09 24	691	0.0	0.4+	2005 10 09	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.3+	0.0
2005 09 24	691	0.0	0.3+	2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	G96	0.3−	0.0
2005 09 29	691	0.2−	0.2+	2005 10 13	691	0.3+	0.0				
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.1−	0.3−				

2005 SJ$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.02268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27645506	ω	245.68518		+0.00328172	+0.99977109	
a	2.3337430	Ω	24.53097		−0.89802963	+0.01224751	
e	0.0550570	i	2.91891		−0.43992274	−0.01754321	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.4+	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−
1998 10 19	691	0.3+	0.6−	2005 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
1998 10 19	691	0.1−	0.6−	2005 10 10	691	0.0	0.4+	2009 11 09	G96	0.6+	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.5+	2005 10 20	G96	0.3+	0.7+	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 09 29	G96	1.3−	0.7−	2005 10 20	G96	0.5−	0.1+	2009 11 09	G96	0.8−	0.2+
2005 09 29	G96	0.2−	0.9+	2005 10 20	G96	0.7−	0.1−	2009 11 09	G96	0.1+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.9+	2005 10 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2005 10 25	G96	0.5−	0.0	2009 11 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 25	G96	0.6−	0.1−	2009 11 25	691	0.5−	0.2+
2005 10 01	691	0.5+	0.4−	2005 10 25	G96	0.4−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.2−	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.1−				

2005 SG$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.35003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26728724	ω	250.12631		+0.98096775	−0.19259448	
a	2.3868066	Ω	120.97087		+0.18717931	+0.90415451	
e	0.2291844	i	1.65014		+0.05163504	+0.38132923	
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.1+	0.0	2005 10 05	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	0.1+	0.3−
1994 10 31	691	0.4−	0.3+	2005 10 06	699	0.0	1.1−	2005 10 24	699	0.1−	0.2−
1994 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 10 06	699	0.8+	0.6+	2005 10 24	699	0.1+	1.0−
2005 08 30	699	0.2+	0.8+	2005 10 06	699	0.2+	0.0	2005 10 24	699	0.1+	0.3+
2005 08 30	699	0.7+	1.6−	2005 10 06	699	0.5+	0.3−	2005 10 25	691	0.1−	0.1−
2005 08 30	699	1.6−	0.2+	2005 10 07	703	0.5−	0.9−	2005 10 25	691	0.1+	0.2−
2005 08 30	699	0.1+	0.4−	2005 10 07	703	0.7+	0.8−	2005 10 25	691	0.0	0.2−
2005 09 24	644	0.0	0.2−	2005 10 07	703	(0.7+	2.2−)	2005 10 28	704	1.5−	0.5+
2005 09 24	644	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.3−	0.2+	2005 10 28	704	1.0−	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 28	704	0.0	1.3−
2005 09 29	699	1.5+	1.0+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 10 30	704	0.7−	0.7−
2005 09 29	699	0.9−	1.1+	2005 10 08	691	0.0	0.2−	2005 10 30	704	0.7−	0.1+
2005 09 29	699	0.4−	0.2+	2005 10 10	704	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.6−	0.4−
2005 09 29	699	0.4+	0.2+	2005 10 10	704	0.6+	0.5+	2005 10 30	704	1.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.5−	0.6−	2005 10 10	704	0.5+	1.5+	2005 10 30	704	0.6−	0.4+
2005 10 01	704	0.2+	0.2−	2005 10 10	704	0.8−	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	704	0.2+	0.4+	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−
2005 10 01	704	0.4−	0.2−	2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.4+	0.2+
2005 10 05	704	0.2+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.9+	2009 12 25	691	1.0−	0.0
2005 10 05	704	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.3−	0.0	2009 12 25	691	1.0+	0.1−
2005 10 05	704	0.3+	0.4−	2005 10 22	703	0.2+	0.4+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2005 10 05	704	0.8+	0.2+	2005 10 22	703	0.1+	1.7+				

2005 SO$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.92251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807412	ω	157.71895		+0.96671228	−0.25453885	
a	2.3821336	Ω	217.05814		+0.22775775	+0.90240100	
e	0.2389855	i	2.47524		+0.11659237	+0.34768148	
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 26	291	0.2−	0.7+	2005 10 23	703	0.6+	0.2−	2005 11 04	704	0.5+	0.3−
2004 04 26	291	0.6+	0.4+	2005 10 23	703	0.7−	0.0	2005 11 04	704	0.2−	0.1+
2004 04 26	291	0.1+	0.8+	2005 10 23	703	0.7−	0.6−	2005 11 04	704	0.9+	0.0
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 24	699	0.8+	0.3+	2005 11 05	699	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	699	0.2−	0.5+	2005 11 05	699	0.2+	0.5+
2005 09 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 24	699	0.3−	0.4+	2005 11 05	699	0.2+	0.4−
2005 10 01	699	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.4+	2005 11 21	691	0.2−	0.2+
2005 10 01	699	0.4−	0.4+	2005 10 25	699	1.3+	1.5+	2005 11 21	691	0.3−	0.2+
2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2005 10 25	699	0.2+	0.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	0.6−	0.5−	2005 10 25	699	0.3−	0.4−	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 06	621	0.1−	0.3−	2005 10 28	701	0.4−	0.3−	2005 11 28	G96	0.1+	0.4−
2005 10 06	621	0.1−	0.3−	2005 10 28	701	0.0	0.4−	2005 11 28	G96	0.3−	0.4−
2005 10 06	621	0.2+	0.3−	2005 10 28	701	0.3−	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 07	621	0.4+	0.3−	2005 10 29	A50	0.7+	0.5−	2005 11 29	G96	0.2−	0.2−
2005 10 07	621	0.0	0.2−	2005 10 29	A50	0.5+	0.8+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2005 10 07	621	0.2+	0.4−	2005 10 31	701	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	704	0.9−	0.8+	2005 10 31	701	0.3−	0.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.3−
2005 10 07	704	0.3−	0.2+	2005 11 01	704	0.0	0.2+	2005 12 31	G96	0.3+	0.6−
2005 10 07	704	0.4−	0.6−	2005 11 01	704	0.1+	0.6+	2005 12 31	G96	0.3−	0.2−
2005 10 12	704	0.2−	0.0	2005 11 01	704	0.2+	0.7+	2005 12 31	G96	0.5−	0.5−
2005 10 12	704	0.7−	0.2−	2005 11 01	704	0.2+	0.5+	2005 12 31	G96	0.0	0.3−
2005 10 12	704	0.5+	0.3+	2005 11 01	704	0.8+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2005 10 12	704	1.0+	1.9+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	704	0.9+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 10 23	703	0.4+	0.2−	2005 11 04	704	0.2−	1.2+				

2005 SK$_{198}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.55076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23635021	ω	77.70303		+0.72608663	+0.65797457	
a	2.5907890	Ω	240.77519		−0.68551414	+0.67007009	
e	0.1749709	i	13.22594		−0.05355901	+0.34362122	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	0.2−	2005 09 12	704	0.7+	0.0	2005 10 02	644	0.2−	0.3−
1997 11 23	691	0.2+	0.0	2005 09 12	704	0.3+	0.8−	2005 10 02	644	0.4−	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.2−	2005 09 12	704	0.7+	0.7+	2005 10 02	644	0.4−	0.3+
2001 10 13	644	0.1+	0.7+	2005 09 12	704	0.3−	0.2+	2009 06 24	691	0.2−	0.2+
2001 10 13	644	0.5+	1.0+	2005 09 25	644	0.1+	0.2−	2009 06 24	691	0.0	0.2+
2001 10 13	644	0.2−	1.5+	2005 09 25	644	0.1−	0.0	2009 06 24	691	0.2+	0.1−
2005 09 03	703	0.7+	0.6+	2005 09 25	644	0.2−	0.3−	2009 07 16	J75	0.1+	0.4+
2005 09 03	703	0.2+	0.3−	2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2009 07 16	J75	0.3+	0.5−

2005 09 03	703	0.8−	0.9−	2005 09 30	644	0.3+	0.3−	2009 07 16	J75	0.4−	0.8−		
2005 09 03	703	0.3−	0.6−	2005 09 30	644	0.2−	0.1+						

2005 SH$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.58596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21122990	ω	260.88626		+0.30813134	+0.95065742	
a	2.7923239	Ω	27.14563		−0.83878388	+0.28939892	
e	0.1927943	i	4.54221		−0.44888381	+0.11179775	
P	4.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.2+	0.0	2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+		
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.6+	0.9+		
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2005 10 05	691	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.4−		
2005 09 30	691	0.6+	0.1−	2005 10 05	691	0.4−	0.1−	2008 02 28	G96	0.8−	0.4−		
2005 09 30	691	0.6+	0.3+	2005 10 05	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	G96	0.2+	0.0		
2005 09 30	691	0.3−	0.3−	2005 10 10	691	0.8−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 10	691	0.1−	0.0	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 10	691	0.6+	0.2+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+		

2005 SU$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.03795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27906093	ω	166.35221		+0.68239876	+0.73039246	
a	2.3191919	Ω	146.66471		−0.67556688	+0.64547281	
e	0.1806969	i	3.05687		−0.27917973	+0.22336453	
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.4−	0.2−	2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.1−		
2005 09 24	644	0.3−	0.2−	2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.1−		
2005 09 24	644	0.3−	0.3−	2005 10 23	705	0.2+	0.2−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−		
2005 09 30	699	0.0	1.0+	2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 24	705	0.2−	0.1−		
2005 09 30	699	0.1−	1.4+	2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.1−		
2005 09 30	699	1.8−	0.4−	2005 10 28	705	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.1−		
2005 09 30	699	0.1−	0.4+	2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−		
2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2005 11 30	705	0.4−	0.0		
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 30	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.5−		
2005 10 01	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.0		
2005 10 05	704	0.4−	1.8+	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 05	704	0.1+	1.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 05	704	0.4−	1.0+	2005 11 01	G96	0.4−	0.5−	2008 04 29	G96	0.4−	0.1+		
2005 10 05	704	0.4−	1.6+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 06	691	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 04 29	G96	0.0	0.1+		
2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 12	691	0.5+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.3−	0.7+		
2005 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 05	705	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.1−	0.1−						
2005 10 22	705	0.3+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.1−						

2005 ST$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.38513		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18522977	ω	180.28944		+0.97762195	+0.20786170	
a	3.0478636	Ω	167.56992		−0.19270665	+0.94661072	
e	0.2301771	i	8.65348		−0.08437698	+0.24641766	
P	5.32	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.1−		
2005 08 30	691	0.0	0.2+	2005 09 30	699	0.4+	0.3+	2008 03 05	G96	0.6+	0.1+		
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 01	704	0.1−	0.6+	2008 03 05	G96	0.1−	0.9+		
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1−	0.2+		
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 10 01	704	1.2−	0.9+	2008 03 05	G96	0.0	0.0		
2005 09 13	691	0.2+	0.0	2005 10 01	704	0.2+	0.5+	2009 04 17	461	0.4+	0.4−		
2005 09 14	705	0.3+	0.0	2005 10 01	704	0.6−	0.4+	2009 04 17	461	0.4+	0.3+		
2005 09 14	705	0.2+	0.0	2005 10 05	703	0.6−	0.7+	2009 04 18	461	0.1−	0.8+		
2005 09 23	691	0.1−	0.3−	2005 10 05	703	0.5−	0.7+	2009 05 13	G96	0.6−	0.7−		
2005 09 23	691	0.1+	0.2−	2005 10 05	703	0.6−	0.5−	2009 05 13	G96	0.1−	0.2+		
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 05	703	0.1−	0.1−	2009 05 13	G96	0.1−	0.4+		
2005 09 30	699	0.1−	0.3+	2005 10 09	691	0.2−	0.2−						
2005 09 30	699	1.1+	0.0	2005 10 09	691	0.1+	0.1−						

2005 SM$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.61661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27576032	ω	131.79896		+0.90743613	−0.41493099	
a	2.3376610	Ω	252.81264		+0.36201525	+0.85208683	
e	0.1582946	i	3.97778		+0.21331815	+0.31903027	
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.4+	0.6−	2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	683	0.6−	0.3+		
2005 09 23	703	0.5−	0.8−	2005 10 06	699	0.1−	0.6−	2005 10 30	704	0.6+	0.8+		
2005 09 23	703	0.1+	0.3+	2005 10 06	699	0.5−	0.2+	2005 10 30	704	0.0	0.9+		
2005 09 23	703	1.2+	0.4−	2005 10 07	704	0.9+	1.4−	2005 10 30	704	(0.3−	1.8+)		
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 07	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	704	0.3−	0.2+		
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	0.2+		
2005 09 30	691	0.1+	0.6+	2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 12 06	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 01	703	0.2−	0.5−	2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 01	703	0.2+	0.1+	2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 12 06	G96	0.4+	0.0		
2005 10 01	703	1.0−	0.3−	2005 10 22	703	0.5+	0.8−	2005 12 06	G96	0.6+	0.1+		
2005 10 01	703	0.2−	0.1+	2005 10 22	703	0.2−	0.1−	2009 10 15	G96	0.7+	0.2+		
2005 10 03	704	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	1.4−	1.0−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 10 22	703	1.1−	0.2−	2009 10 15	G96	0.4−	0.0		
2005 10 03	704	0.8+	0.3+	2005 10 24	683	0.8−	0.7−	2009 10 15	G96	0.2−	0.0		
2005 10 03	704	0.4+	0.2+	2005 10 24	683	(1.5+	1.5−)	2009 12 19	691	0.1−	0.2+		
2005 10 05	704	(0.9−	1.5+)	2005 10 24	683	0.2−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−		
2005 10 05	704	0.9−	0.2+	2005 10 25	683	0.4−	0.3+	2009 12 19	691	0.4−	0.2+		
2005 10 05	704	0.8−	1.0+	2005 10 25	683	(1.9−	1.6−)	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 05	704	0.8−	1.2+	2005 10 28	703	0.2−	0.6+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 05	704	0.6−	0.7+	2005 10 28	683	1.0−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0		
2005 10 06	699	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.4−	0.7−	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−		
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.8−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 06	699	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.4−	0.7−						
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	683	1.5−	0.2−						

2005 SP$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.82448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28163977	ω	98.86737		+0.99499821	−0.05690307	
a	2.3050131	Ω	264.42470		+0.02056642	+0.92097926	
e	0.1422694	i	4.73179		+0.09775272	+0.38543384	
P	3.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1−	0.1−	2005 10 08	704	0.0	0.5+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0		
2005 08 29	644	0.0	0.0	2005 10 08	704	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−		
2005 08 29	644	0.1+	0.2−	2005 10 08	704	0.1−	1.0−	2009 11 17	G96	0.0	0.1+		
2005 09 30	644	0.0	0.3−	2005 10 21	644	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0		
2005 09 30	644	0.2−	0.2−	2005 10 21	644	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+		
2005 09 30	644	0.2−	0.4−	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 01	703	0.8+	0.6−	2005 10 30	699	0.8+	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.3+		
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 30	699	0.5−	1.2+	2009 12 20	691	0.0	0.0		
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 30	699	0.4+	0.3−	2009 12 20	691	0.1+	0.1−		
2005 10 01	703	0.0	0.9−	2005 10 30	699	1.1−	1.8+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−		
2005 10 08	704	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−						

2005 SD$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.02330		(2000.0)			
n	0.26153488	ω	122.77811		+0.94050965	+0.33514265
a	2.4216775	Ω	217.72480		−0.33420505	+0.88289355
e	0.2198708	i	5.23861		−0.06122564	+0.32890482
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	644	0.2−	0.1+	2005 10 06	703	0.4−	1.4+	2009 09 19	G96	0.3−	0.1+
2005 09 30	644	0.1−	0.1−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2009 09 19	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	644	0.2+	0.0	2005 10 06	699	0.6−	0.5+	2009 09 19	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	703	1.1+	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2009 09 19	G96	0.6+	0.2−
2005 10 01	703	0.4−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	703	0.6−	0.7−	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	703	0.6+	1.0+	2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−
2005 10 04	644	0.3−	0.1−	2005 11 02	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+
2005 10 04	644	0.3−	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.3−	2009 11 08	691	0.6−	0.1+
2005 10 04	644	0.2−	0.6−	2005 11 02	G96	0.1−	0.4−	2009 11 08	691	0.1+	0.2+
2005 10 06	699	0.2−	0.1+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	691	0.2−	0.2+
2005 10 06	699	0.4+	0.2−	2008 05 02	G96	0.4+	0.3+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	703	0.1+	0.3−	2008 05 02	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1−
2005 10 06	703	0.0	0.6−	2008 05 02	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.2−
2005 10 06	703	0.9+	0.9+	2008 05 02	G96	0.6−	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−

2005 SL$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.55342		(2000.0)			
n	0.18486688	ω	347.46885		+0.99141592	−0.11511193
a	3.0518508	Ω	19.46886		+0.13015281	+0.82379685
e	0.1170870	i	10.72030		+0.01243854	+0.55507476
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 09 30	691	0.3−	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.4−	0.3−
2005 09 30	691	0.5+	0.1+	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2008 02 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 02	G96	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.0	0.3−	2008 02 28	691	0.9−	0.7−
2005 10 02	G96	0.5−	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 02 28	691	0.3+	0.7+
2005 10 02	G96	0.1+	0.3+	2005 11 04	703	0.5−	0.4+	2008 03 26	G96	0.4+	1.2−
2005 10 02	G96	0.4−	0.1+	2005 11 04	703	1.0−	0.4−	2008 03 26	G96	0.3−	0.3−
2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	1.2+	2008 03 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.4+	0.1+	2005 11 04	703	0.8+	0.5+	2008 03 26	G96	0.9+	0.2−
2005 10 13	691	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.1−				
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3−				

2005 SB$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.97485		(2000.0)			
n	0.21936795	ω	346.41269		+0.94915651	+0.31429603
a	2.7228305	Ω	355.15654		−0.26539951	+0.76834701
e	0.1655890	i	12.23015		−0.16930745	+0.55754900
P	4.49	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 08	704	0.3+	0.1+	2005 10 26	699	0.6−	0.8+
2003 04 05	691	0.6+	0.5+	2005 10 08	704	0.6+	0.1−	2005 10 29	703	0.4−	0.1−
2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	0.8−	2005 10 29	703	1.1+	0.5−
2005 09 10	699	0.2+	0.5−	2005 10 08	704	0.8+	0.6−	2005 10 29	703	0.6−	0.6−
2005 09 10	699	0.2+	1.4−	2005 10 13	704	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.3+
2005 09 10	699	0.4−	1.5+	2005 10 13	704	0.6−	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.6+
2005 09 10	699	0.9−	0.7+	2005 10 13	704	0.4−	0.8−	2005 11 03	704	0.2+	0.0
2005 09 18	644	0.3−	0.2+	2005 10 13	704	0.1+	0.5−	2005 11 03	704	0.6+	0.8+
2005 09 18	644	0.3−	0.5+	2005 10 23	703	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.5−
2005 09 18	644	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.1+	0.5−	2008 03 11	691	0.5−	0.1−
2005 09 30	703	0.7+	0.5−	2005 10 23	703	0.3+	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.0
2005 09 30	703	0.5+	1.3+	2005 10 23	703	0.4−	0.3−	2009 08 17	E12	0.4−	0.5+
2005 09 30	703	0.3+	0.2−	2005 10 23	703	0.5+	0.4−	2009 08 17	E12	0.2−	0.6+
2005 09 30	703	0.5−	0.5−	2005 10 23	703	0.0	0.6−	2009 08 17	E12	0.5+	0.6+
2005 10 02	644	0.3−	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.5+	2009 08 17	E12	0.2+	0.0
2005 10 02	644	0.2−	0.3+	2005 10 23	703	0.9−	0.9+	2009 08 17	E12	0.1−	0.4+
2005 10 02	644	0.1−	0.1+	2005 10 26	699	0.7+	0.1−	2009 08 17	E12	1.0−	0.1+
2005 10 08	704	0.2−	0.0	2005 10 26	699	0.1+	0.8+				

2005 SO$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.64078		(2000.0)			
n	0.23633217	ω	235.82331		−0.31876203	+0.94759007
a	2.5909209	Ω	15.63173		−0.84120006	−0.27235665
e	0.1540614	i	4.58434		−0.43677595	−0.16701768
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.5+	0.3+	2005 10 05	G96	0.5−	0.4+	2005 10 27	G96	0.0	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 10 07	G96	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−	2005 10 07	G96	0.5+	0.1−	2009 09 20	691	0.4+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3+	2005 10 07	G96	0.2+	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2009 09 20	691	0.1−	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.3−	2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2009 10 15	G96	0.7+	0.1+
2005 10 05	G96	0.2−	0.5−	2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	G96	0.5+	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3−				
2005 10 05	G96	1.0−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−				

2005 SP$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.88853		(2000.0)			
n	0.22361122	ω	157.66417		+0.98153895	−0.18760880
a	2.6882748	Ω	213.21736		+0.16360790	+0.92433453
e	0.1282417	i	3.89428		+0.09906440	+0.33227792
P	4.41	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	291	0.3+	0.4+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.3+	0.1+
2002 01 09	291	0.2+	0.2+	2005 10 06	G96	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	1.4−	0.2+
2002 01 09	291	0.5−	0.1−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 10 29	703	0.2−	0.6+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 07	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.4−
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−	2005 10 07	G96	0.2+	1.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.6+	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 02 13	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.7−	0.1−
2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2009 08 16	691	0.3+	0.0
2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2009 08 16	691	0.2+	0.1+
2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.0	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2005 10 04	G96	0.6−	0.1−	2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2009 08 28	691	0.3−	0.2−
2005 10 06	G96	0.4−	0.1+	2005 10 11	691	0.0	0.1−	2009 08 28	691	0.6−	0.3+
2005 10 06	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.4−	1.2+	2009 08 28	691	0.0	0.0

2005 SH$_{218}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	7.31338		(2000.0)			
n	0.21866944	ω	146.94820		+0.92562760	+0.37753172
a	2.7286259	Ω	190.96450		−0.37014559	+0.88880875
e	0.2868322	i	7.89971		−0.07877687	+0.25978607
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	291	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	1.0+	0.1+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−
2004 03 16	291	0.1+	0.7+	2005 10 23	703	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.3−	0.5−
2004 03 16	291	0.4+	0.8+	2005 10 25	699	0.0	0.0	2005 11 05	699	0.9+	0.3+
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.4−	0.8+	2005 11 05	699	1.3−	1.0−
2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 10 25	699	0.5+	0.7−	2005 11 05	699	0.1+	0.6+
2005 09 24	691	0.2−	0.2+	2005 10 25	699	0.2+	1.4+	2005 11 05	699	0.7+	0.6+
2005 09 30	644	0.1+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.8+	0.6+
2005 09 30	644	0.0	0.1−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.4−	0.1−
2005 09 30	644	0.1−	0.2−	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.3−
2005 10 01	704	0.3+	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.6+	2005 11 22	703	0.1−	0.3+
2005 10 01	704	0.5−	0.1+	2005 10 28	704	0.0	0.3+	2008 04 24	G96	0.6−	0.0
2005 10 01	704	0.5−	0.4−	2005 10 28	704	0.0	0.6+	2008 04 24	G96	1.0+	0.6−
2005 10 01	704	0.5−	1.0−	2005 10 28	704	0.4+	0.0	2008 04 24	G96	0.7−	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.6+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.4+	1.4+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−				
2005 10 23	703	0.4−	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.2+				

2005 ST$_{220}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	116.41753		(2000.0)			
n	0.29304930	ω	67.77900		+0.96420857	+0.24647914
a	2.2447893	Ω	277.84368		−0.26470710	+0.87367746
e	0.2691894	i	5.66123		−0.01523118	+0.41944692
P	3.36	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.8−	0.4−	2005 10 14	699	0.2+	0.6−	2005 11 07	704	0.3+	0.4−
2005 09 29	703	0.6−	0.1−	2005 10 14	699	0.1+	0.3−	2005 11 07	704	0.4−	0.3−
2005 09 29	703	0.4−	0.5−	2005 10 14	699	1.4+	0.7+	2005 11 07	704	0.1−	0.1+
2005 09 29	703	0.3−	0.4−	2005 10 14	699	0.2−	0.9−	2005 11 07	704	0.2+	0.0
2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.5−	2005 11 19	699	0.6+	0.2+
2005 10 03	644	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.6−	0.6+	2005 11 19	699	0.7−	0.3−
2005 10 03	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	0.2−	0.3+	2005 11 19	699	1.1−	1.2+
2005 10 07	A50	0.6+	1.5+	2005 10 23	703	0.3−	0.2+	2005 11 19	699	(3.3+	2.8+)
2005 10 07	A50	0.5+	0.0	2005 10 26	699	0.5+	0.5−	2005 12 01	644	0.4+	0.1−
2005 10 07	A50	(2.4+	0.4−)	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 12 01	644	0.4+	0.3+
2005 10 10	699	0.4−	0.1−	2005 10 26	699	0.3+	0.1−	2005 12 01	644	0.1+	0.6−
2005 10 10	699	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.7−	2005 12 05	704	(2.4−	0.8+)
2005 10 10	703	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.2−	0.5−	2005 12 05	704	0.7−	0.3−
2005 10 10	703	0.8−	0.5−	2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 12 05	704	0.4−	0.1+
2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.6−	0.2−
2005 10 10	699	0.2−	0.0	2005 10 30	644	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2+
2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2005 10 30	644	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2005 10 10	699	1.0+	0.5−	2005 11 03	704	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1−
2005 10 13	704	0.2+	1.1+	2005 11 03	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 13	704	0.4+	1.0+	2005 11 03	704	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	1.4−	0.1+
2005 10 13	704	0.4−	0.9+	2005 11 03	704	0.5+	0.3−	2010 01 11	691	0.7+	0.2+
2005 10 13	704	0.5+	1.6+	2005 11 03	704	0.5+	0.5−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 10 13	704	0.3+	0.9+	2005 11 07	704	0.9+	0.0				

2005 SE$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.27013		(2000.0)			
n	0.23509848	ω	235.34721		+0.99321395	+0.06737560
a	2.5999770	Ω	120.61850		−0.03084260	+0.93850635
e	0.1883933	i	6.32429		−0.11213732	+0.33862421
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	703	0.1−	1.0+	2005 09 28	644	0.1−	0.0	2005 10 13	G96	0.9+	0.4−
2005 09 03	703	1.2−	0.2+	2005 09 28	644	0.0	0.3−	2005 10 13	G96	0.0	0.6−
2005 09 03	703	0.2−	0.1−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 10 13	G96	0.3+	0.6−
2005 09 03	703	0.7+	0.3−	2005 10 05	703	0.8−	0.3−	2005 10 13	G96	0.6+	0.5−
2005 09 13	703	0.8+	0.6−	2005 10 05	703	0.2−	0.8−	2009 07 27	703	0.3+	0.4−
2005 09 13	703	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2009 07 27	703	0.2−	0.5+
2005 09 13	703	0.7+	0.2−	2005 10 05	703	0.9−	0.2+	2009 07 27	703	0.1−	0.5−
2005 09 13	703	0.5+	0.6−	2005 10 08	699	(1.6+	3.1−)	2009 07 27	703	0.1−	0.2−
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.8−	1.3+	2009 08 19	J75	0.3+	0.4+
2005 09 28	644	0.1+	0.4−	2005 10 08	699	0.9−	1.4+	2009 08 19	J75	0.4−	0.1+
2005 09 28	644	0.2−	0.0	2005 10 08	699	0.7+	1.0+	2009 08 19	J75	0.4+	0.1+

2005 SL$_{225}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.76395		(2000.0)			
n	0.23441562	ω	20.78221		+0.65487169	−0.75439671
a	2.6050238	Ω	28.36540		+0.67931035	+0.56147959
e	0.2311018	i	5.44003		+0.33118049	+0.34003863
P	4.20	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 10	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.7+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.2+	0.0
2005 09 29	G96	0.4+	0.4+	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.5−
2005 09 29	G96	0.7+	0.6+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	G96	0.4+	0.8+
2005 10 05	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	A50	0.2+	1.8+	2005 12 01	691	0.3+	0.3−
2005 10 05	691	0.3−	0.3−	2005 10 29	A50	(1.4−	2.5+)	2005 12 01	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	A50	0.6+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.0
2005 10 12	691	0.5+	0.2−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.2+	0.2−
2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2009 09 20	G96	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.6−	0.7+
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2009 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.7−	2005 11 03	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	G96	0.2−	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+

2005 SN$_{225}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.33962		(2000.0)			
n	0.26446293	ω	237.67315		−0.28108644	−0.91969932
a	2.4037697	Ω	231.18220		+0.95543457	−0.24133750
e	0.3139198	i	20.59908		+0.09019536	−0.30969239
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	703	0.3−	0.2+	2005 10 31	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	703	0.6−	0.0
2005 09 29	703	1.2−	0.2+	2005 10 31	704	0.1+	0.9−	2005 12 01	703	0.1+	0.2+
2005 09 29	703	0.2−	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	703	0.2−	0.1+
2005 09 29	703	0.2−	0.5−	2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	703	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.3+	0.5+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	703	0.1+	0.4+
2005 10 05	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	691	0.3+	0.2−	2005 12 07	703	0.5−	0.3+
2005 10 05	703	0.5−	0.5−	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	703	0.3+	0.3−
2005 10 05	703	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.5+	2005 12 07	703	0.5−	0.8+
2005 10 23	703	0.5+	1.0−	2005 11 15	644	0.2+	0.3+	2005 12 07	703	0.3+	0.1+
2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 11 15	644	0.0	0.1+	2005 12 07	703	0.3−	0.5−
2005 10 23	703	1.2−	0.6−	2005 11 15	644	0.3+	0.0	2005 12 07	703	0.3+	0.3+
2005 10 23	703	0.6−	0.0	2005 11 21	699	0.0	0.0	2005 12 07	703	0.3−	1.1−
2005 10 28	704	0.0	0.3+	2005 11 21	699	0.3+	0.3−	2006 01 05	703	0.6−	0.6−
2005 10 28	704	1.0+	0.1+	2005 11 21	683	0.3+	1.0−	2006 01 05	703	0.5+	0.7−
2005 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 11 21	699	0.5−	0.4−	2006 01 05	703	1.2−	0.2−
2005 10 28	704	0.4−	0.3−	2005 11 21	683	0.2−	0.8−	2006 01 05	703	1.4+	1.5+
2005 10 28	704	0.1−	0.7+	2005 11 21	699	0.3−	0.0	2010 01 14	I19	0.3−	0.1+
2005 10 29	704	0.4+	1.6+	2005 11 21	683	1.1−	0.3−	2010 01 14	I19	0.6+	0.2−
2005 10 29	704	0.4+	0.2+	2005 11 22	683	0.4−	0.0	2010 01 14	I19	0.2−	0.0
2005 10 29	704	0.4+	0.4−	2005 11 22	683	0.9−	0.1+	2010 01 15	I19	0.3−	0.2+
2005 10 30	704	0.2−	0.3+	2005 11 22	683	(2.3−	0.3−)	2010 01 15	I19	0.4−	0.3+
2005 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	703	0.1+	0.0	2010 01 15	I19	0.4+	0.1−
2005 10 30	704	0.5+	0.6+	2005 11 25	703	0.3+	0.1+	2010 01 15	I19	0.2+	0.2−
2005 10 30	704	0.8+	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.5+				
2005 10 31	704	0.2−	0.7−	2005 11 25	703	0.1−	0.5+				

2005 SV$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.88339		(2000.0)			
n	0.24759103	ω	9.85770		+0.90386239	−0.42757863
a	2.5117675	Ω	15.48079		+0.38873681	+0.80669399
e	0.1032302	i	3.10698		+0.17865182	+0.40794770
P	3.98	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.3+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 10 28	291	0.3−	0.3−
2001 09 19	291	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 10 28	291	0.5−	0.5+
2001 09 19	291	0.0	0.5−	2005 10 27	G96	0.7+	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.0
2005 09 30	691	0.5−	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.7−	2009 09 27	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	(1.7+	0.8−)	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2005 09 30	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	G96	0.8+	0.4−	2009 10 27	G96	0.6+	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.5+	0.6−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.2+	0.1+	2005 10 28	291	0.1+	0.3+				

2005 SO$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.13248		(2000.0)			
n	0.26190232	ω	288.72481		+0.41341969	−0.91042010
a	2.4194119	Ω	136.84580		+0.84335105	+0.37672953
e	0.1925847	i	1.24090		+0.34328293	+0.17090961
P	3.76	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 03	291	0.3−	0.5+
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.3+	0.8−	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2005 10 05	691	0.4+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	691	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2005 11 03	291	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 03	291	0.2−	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−

2005 SS$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.34605		(2000.0)			
n	0.25015387	ω	33.73771		+0.37726226	−0.92591940
a	2.4945826	Ω	34.10870		+0.84218465	+0.33464600
e	0.2149714	i	1.90217		+0.38522488	+0.17517228
P	3.94	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.3+	0.4+	2005 10 25	568	0.6+	0.2−	2009 09 18	G96	0.5+	0.3+
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 10 25	568	0.6+	0.3−	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 10 26	568	(0.2+	2.0−)	2009 10 23	691	0.1−	0.1−
2005 09 30	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	691	0.0	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.5−	0.6−
2005 10 05	691	0.3−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.9−	1.1+	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.4−	2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.7+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.2+	0.5−	2005 12 01	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.4−
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.7+	0.1−
2005 10 24	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−				
2005 10 25	568	0.7+	0.4−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−				

2005 SK$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.34791		(2000.0)			
n	0.27325559	ω	3.30160		+0.97921649	−0.20278499
a	2.3519243	Ω	8.40093		+0.18550482	+0.88820919
e	0.1908513	i	1.43129		+0.08199410	+0.41226530
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.5−	2005 10 29	A50	0.0	0.0	2005 11 04	704	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.6−	2005 10 29	A50	0.3+	0.4−	2005 11 05	699	0.2+	0.9−
2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2005 10 29	A50	0.5+	0.2+	2005 11 05	699	0.5+	0.3−
2005 09 30	G96	0.1+	0.5−	2005 10 29	A50	0.5+	0.2−	2005 11 05	699	0.5−	0.3+
2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	A50	0.4+	0.9−	2005 11 05	699	0.1+	0.9+
2005 10 05	691	0.2+	0.3−	2005 10 30	703	0.7+	0.3−	2005 11 05	A50	0.0	0.1−
2005 10 05	691	0.3+	0.4−	2005 10 30	703	0.2+	0.4−	2005 11 05	A50	0.2+	0.5+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 10 30	703	0.5−	0.2+	2005 11 05	A50	0.1−	0.4−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	703	0.0	0.2−	2005 11 05	A50	0.6+	0.5−
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	A17	0.3+	0.4−	2005 11 05	A50	0.2−	0.5−
2005 10 14	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	A17	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.1+	0.3+
2005 10 14	699	1.3+	0.2+	2005 10 30	A17	0.5+	0.4−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+
2005 10 14	699	0.4−	0.1−	2005 10 30	A17	0.5+	0.5−	2005 11 06	704	0.5+	0.8+
2005 10 14	699	0.5−	0.7−	2005 10 31	A50	0.5−	0.3+	2005 11 06	704	0.5−	1.1+
2005 10 23	691	0.5−	0.3−	2005 10 31	A50	0.1−	0.3+	2005 11 06	704	0.4−	0.6+
2005 10 23	691	0.5−	0.2−	2005 10 31	A50	0.1+	0.2+	2005 11 07	704	0.9+	0.1−
2005 10 23	691	1.6−	0.2+	2005 10 31	A50	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.3−
2005 10 23	644	0.3−	0.2−	2005 10 31	A50	0.1+	0.4+	2005 11 07	704	0.6+	0.2+
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2005 11 07	704	0.2+	0.4−
2005 10 23	644	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.4+	2005 11 07	704	1.0+	0.3+
2005 10 23	703	0.2−	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.2−
2005 10 23	703	0.1+	0.9+	2005 11 01	704	0.5+	0.0	2005 11 12	691	0.7−	0.5−
2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.1+	2005 11 12	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.7−	0.7−	2005 11 01	704	0.4+	0.3+	2005 11 21	691	0.1+	0.4−
2005 10 24	699	0.3−	0.3+	2005 11 01	704	0.2−	0.7−	2005 11 21	691	0.1+	0.0
2005 10 24	699	0.2−	0.4−	2005 11 01	704	0.3−	0.1+	2005 11 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 24	699	0.4+	1.2+	2005 11 01	A50	0.0	0.3+	2005 11 28	691	0.3−	0.7+
2005 10 24	699	0.2−	0.3+	2005 11 01	A50	0.3+	0.9+	2005 11 28	691	0.1+	0.4−
2005 10 27	G96	0.1+	0.6−	2005 11 01	A50	0.0	0.5+	2005 11 28	691	0.4−	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2005 11 01	A50	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.3−	0.5+
2005 10 27	G96	0.4+	0.8−	2005 11 01	A50	0.2+	0.6−	2005 11 30	691	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2+	0.7−	2005 11 01	A50	0.1−	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.4+
2005 10 29	A17	1.3+	0.8+	2005 11 01	A50	0.7+	0.3+	2009 12 26	691	0.6−	0.2−
2005 10 29	A17	(2.4+	1.4+)	2005 11 01	A50	1.3+	0.9+	2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	A17	1.5+	0.7+	2005 11 01	A50	0.4+	1.0+	2009 12 26	691	0.0	0.3−
2005 10 29	A17	1.3+	0.2−	2005 11 01	A50	0.4+	0.8+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2005 10 29	A17	0.4+	0.5−	2005 11 04	704	0.1−	0.7−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	A17	0.9+	0.6−	2005 11 04	704	0.6−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	A50	0.3−	0.1−	2005 11 04	704	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−

2005 SQ$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	122.77380		(2000.0)			
n	0.31852133	ω	21.48227		+0.71735343	−0.69636886
a	2.1234581	Ω	22.69985		+0.63071466	+0.63580389
e	0.2048202	i	3.23576		+0.29597816	+0.33290211
P	3.09	H	19.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.1+	2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.6−	0.2+
2005 09 30	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1−
2005 09 30	G96	0.6+	0.3−	2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.3−	0.0	2005 10 29	703	1.0−	1.6−	2008 09 04	691	0.3−	0.4−
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2008 09 04	691	0.1+	0.5+
2005 10 23	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	0.3+	1.1−	2008 09 29	G96	0.1+	0.0

2005 10 23	691	0.7+	0.5−		2005 10 29	703	0.5−	0.1+		2008 09 29	G96	0.5+	0.4−	
2005 10 23	691	0.4−	0.0		2005 11 01	691	0.2−	0.4+		2008 09 29	G96	0.4+	0.2−	
2005 10 24	691	0.3+	0.0		2005 11 01	691	0.3+	0.0		2008 09 29	G96	0.2+	0.3−	

2005 SM$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.90821		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26735732	ω	178.12800		+0.96364957		−0.26697547		
a	2.3863895	Ω	197.36669		+0.24467792		+0.89718466		
e	0.2088298	i	1.95421		+0.10729502		+0.35182919		
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0		2005 10 21	644	0.1+	0.0		2005 10 28	703	0.7+	0.4−	
2003 01 28	645	0.0	0.0		2005 10 21	644	0.2−	0.3−		2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	
2005 09 29	G96	0.0	0.0		2005 10 22	644	0.1+	0.0		2005 10 28	703	0.0	0.0	
2005 09 29	G96	0.5+	0.1+		2005 10 22	644	0.2−	0.0		2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	
2005 09 29	G96	0.0	0.0		2005 10 22	703	0.3+	0.6−		2005 10 28	704	0.8+	0.1+	
2005 09 29	G96	0.0	0.0		2005 10 22	703	0.6−	0.2+		2005 10 28	703	0.0	0.3+	
2005 10 06	703	0.1+	0.6+		2005 10 22	703	0.9+	0.6+		2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	
2005 10 06	703	0.3+	0.0		2005 10 22	703	1.0+	0.1−		2005 10 28	G96	0.1+	0.4−	
2005 10 06	703	0.1−	0.1−		2005 10 22	644	0.0	0.1+		2005 10 31	704	0.7−	0.6+	
2005 10 06	703	0.7−	0.4−		2005 10 24	699	1.0−	0.6−		2005 10 31	704	0.2−	0.7+	
2005 10 07	691	0.0	0.1+		2005 10 24	699	1.0+	0.0		2005 10 31	704	0.4+	0.5+	
2005 10 07	691	0.0	0.1+		2005 10 24	699	0.3−	0.2+		2005 10 31	704	0.5−	0.5+	
2005 10 07	691	0.1−	0.1−		2005 10 24	699	0.8−	0.7−		2007 03 20	G96	0.2−	0.3−	
2005 10 11	691	0.1−	0.2−		2005 10 28	704	0.4−	1.3+		2007 03 20	G96	0.1−	0.1+	
2005 10 11	691	0.1+	0.2−		2005 10 28	704	0.3−	0.4−		2007 03 20	G96	0.1−	0.4+	
2005 10 11	691	0.1−	0.1−		2005 10 28	703	0.8−	0.1+		2007 03 20	G96	0.5+	0.3−	
2005 10 21	644	0.1−	0.2−		2005 10 28	704	0.5+	0.9+						

2005 SB$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.70334		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23332708	ω	154.49053		+0.99379000		+0.11125466		
a	2.6131196	Ω	199.12213		−0.10308687		+0.91391928		
e	0.1069700	i	0.34257		−0.04188714		+0.39035107		
P	4.22	H	18.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	291	0.0	0.2−		2005 10 11	691	0.1+	0.1+		2005 10 27	G96	0.9−	0.1+	
2001 11 18	291	0.0	0.1+		2005 10 11	691	0.4−	0.1+		2009 08 27	691	0.4−	0.1+	
2001 11 18	291	0.1+	0.0		2005 10 11	691	0.1+	0.3+		2009 08 27	691	0.2−	0.1−	
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−		2005 10 25	G96	1.3+	0.1−		2009 08 27	691	0.4+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.2+	0.3−		2005 10 25	G96	0.3−	0.6+		2009 09 17	G96	0.2+	0.2−	
2005 09 30	G96	0.1+	0.4−		2005 10 25	G96	0.4−	0.4+		2009 09 17	G96	0.1+	0.2+	
2005 09 30	G96	0.6+	0.0		2005 10 25	G96	0.4−	0.6+		2009 09 17	G96	0.3+	0.2−	
2005 10 07	691	0.1+	0.3−		2005 10 27	G96	0.3−	0.1−		2009 09 17	G96	0.4+	0.7−	
2005 10 07	691	0.1+	0.0		2005 10 27	G96	0.1−	0.1−						
2005 10 07	691	0.2+	0.1−		2005 10 27	G96	0.4−	0.2−						

2005 SA$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.61828		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26778576	ω	33.55044		+0.83874380		−0.54452620		
a	2.3838435	Ω	359.44166		+0.49367569		+0.76061488		
e	0.1820088	i	1.49663		+0.22976761		+0.35349147		
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.1−	0.2−		2005 10 07	G96	0.2+	0.4+		2005 10 24	699	0.4−	0.7+	
2001 08 26	691	0.0	0.4+		2005 10 07	G96	0.1+	0.2−		2005 10 24	699	1.1−	0.2−	
2001 08 26	691	0.1+	0.0		2005 10 07	G96	0.6+	0.3−		2005 10 24	699	0.4−	0.3−	
2005 09 30	G96	0.0	0.3−		2005 10 07	G96	0.1−	0.3−		2005 10 30	703	0.1−	0.5+	
2005 09 30	G96	0.4+	0.3−		2005 10 09	691	0.1+	0.1−		2005 10 30	703	1.6+	0.1+	
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−		2005 10 09	691	0.1−	0.2−		2005 10 30	703	0.9−	1.3+	
2005 09 30	G96	0.3+	0.5−		2005 10 09	691	0.1+	0.1+		2005 10 30	703	0.7−	0.7−	
2005 10 03	703	1.2−	0.5+		2005 10 13	691	0.0	0.1+		2007 03 25	G96	0.1−	0.2+	
2005 10 03	703	0.1+	0.1+		2005 10 13	691	0.1+	0.1+		2007 03 25	G96	0.3+	0.1−	
2005 10 03	703	0.2−	0.4+		2005 10 13	691	0.1+	0.0		2007 03 25	G96	0.2+	0.3+	
2005 10 03	703	0.1+	0.6−		2005 10 24	699	0.1+	0.4+		2007 03 25	G96	0.0	0.5+	

2005 SJ$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.46778		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22080440	ω	155.44761		+0.99627708		−0.08411306		
a	2.7110086	Ω	209.39644		+0.07135974		+0.92759305		
e	0.1745906	i	2.20598		+0.04837120		+0.36400016		
P	4.46	H	18.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.6−		2005 10 08	291	0.4−	0.5+		2005 10 28	691	0.3−	0.3+	
1996 11 06	691	0.9+	0.7−		2005 10 08	291	0.3−	0.4+		2005 10 28	691	0.2+	0.1+	
1996 11 06	691	0.2−	0.9−		2005 10 08	291	0.3−	0.2+		2005 11 01	691	0.0	0.3+	
2005 09 30	G96	0.6+	0.1−		2005 10 24	691	0.1+	0.9+		2005 11 01	691	0.6−	0.2+	
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+		2005 10 24	691	0.1+	0.3−		2005 11 01	691	0.1−	0.0	
2005 09 30	G96	0.2+	0.5−		2005 10 24	691	0.2+	0.8−		2005 11 04	691	0.1−	0.5+	
2005 09 30	G96	0.4+	0.4−		2005 10 25	568	0.1+	0.9−		2005 11 04	691	0.1−	0.9+	
2005 10 07	G96	0.2+	0.0		2005 10 25	568	0.1−	0.5−		2005 11 04	691	0.3+	0.1+	
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−		2005 10 25	568	0.2+	0.6−		2009 07 28	691	0.4−	0.2−	
2005 10 07	G96	1.0+	0.5+		2005 10 26	568	0.1+	0.4−		2009 07 28	691	0.4+	0.3+	
2005 10 07	G96	0.4+	0.5−		2005 10 28	691	0.1−	0.3−		2009 07 28	691	0.0	0.0	

2005 SJ$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.13686		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.20844163	ω	203.50172		+0.99702707		+0.06893470		
a	2.8171701	Ω	152.47785		−0.05341132		+0.94032586		
e	0.1269975	i	4.27231		−0.05553612		+0.33321956		
P	4.73	H	16.4	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+		2005 10 06	699	1.5−	1.0+		2005 10 20	644	0.1−	0.1+	
2003 04 01	645	0.1+	0.1+		2005 10 07	704	1.3+	0.1−		2005 10 20	644	0.1−	0.0	
2003 05 29	807	0.3+	0.2+		2005 10 07	704	0.2+	0.2+		2005 10 20	644	0.2−	0.4+	
2003 05 30	807	0.4+	0.2+		2005 10 07	704	1.1−	1.3+		2005 10 27	691	0.1+	0.2+	
2005 09 23	703	0.1+	0.1−		2005 10 07	703	0.8−	0.2+		2005 10 27	691	0.3−	0.1+	
2005 09 23	703	(1.5−	0.2+)		2005 10 07	704	0.0	1.1+		2005 10 27	691	0.3+	0.0	
2005 09 23	703	0.0	1.0−		2005 10 07	703	(0.2−	1.5−)		2007 01 10	G96	0.3+	0.2−	
2005 09 23	703	0.0	1.0−		2005 10 07	704	(0.7+	2.2+)		2007 01 10	G96	0.4+	0.3−	
2005 09 24	644	0.2−	0.1+		2005 10 07	703	1.0−	0.5+		2007 01 10	G96	0.1−	0.4−	
2005 09 24	644	0.8+	0.2+		2005 10 07	703	0.3+	0.5−		2007 01 10	G96	0.5−	0.6−	
2005 09 24	644	0.2+	0.4+		2005 10 11	705	0.3+	0.1+		2008 04 08	691	0.1+	0.4+	
2005 10 06	699	0.8−	0.7+		2005 10 11	705	0.3+	0.0		2008 04 08	691	0.1+	0.0	
2005 10 06	699	0.6−	1.2+		2005 10 12	705	0.4+	0.1+		2008 04 08	691	0.1+	0.4+	
2005 10 06	699	0.4−	0.9+		2005 10 12	705	0.3+	0.1+						

2005 SS$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.13306		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.29744325	ω	292.52013		+0.79335181		−0.60558754		
a	2.2226273	Ω	104.80608		+0.57947275		+0.71997739		
e	0.1566141	i	3.68292		+0.18655896		+0.33896355		
P	3.31	H	17.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.3+	0.1−		2005 09 13	703	0.8−	0.4−		2005 10 01	703	1.1+	0.2+	
2002 12 05	608	0.2+	0.3−		2005 09 13	703	(3.1−	1.0+)		2005 10 01	703	0.2−	0.1+	
2002 12 05	608	0.4−	0.2−		2005 09 13	703	0.6−	1.5+		2005 10 01	703	0.7+	0.1−	
2005 08 30	691	0.2−	0.3+		2005 09 23	703	0.6−	0.7−		2010 01 08	691	0.1+	0.0	

2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 09 23	703	0.5−	0.3−	2010 01 08	691	0.4+	0.1+		
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 09 23	703	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−		
2005 09 03	703	0.9+	1.4+	2005 09 23	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2+		
2005 09 03	703	1.4+	1.0−	2005 09 24	644	0.3−	0.5−	2010 01 12	691	0.5+	0.1+		
2005 09 03	703	(0.6+	1.6+)	2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.9−	0.3+		
2005 09 03	703	(0.5+	1.8+)	2005 09 24	644	0.1+	0.1+						
2005 09 13	703	(4.3−	0.8−)	2005 10 01	703	1.2+	0.5+						

2005 SS$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.70035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26170183	ω	247.23604		+0.93007206	−0.36668726	
a	2.4206475	Ω	134.26699		+0.34753855	+0.85833816	
e	0.1834998	i	1.80087		+0.11909208	+0.35888168	
P	3.77	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.0		
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.5−	1.1−	2009 11 16	691	0.3+	0.4−		
2005 09 23	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.3+	0.9−	2009 11 16	691	0.3−	0.3−		
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2009 11 16	691	0.2−	1.0+		
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	0.4−	1.1−	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−		
2005 10 01	691	0.2−	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.3−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.0		
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	1.1+	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−		

2005 SS$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.83911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27309784	ω	240.52778		+0.99093376	+0.12437418	
a	2.3528300	Ω	112.28795		−0.09618301	+0.92076682	
e	0.2286933	i	3.14765		−0.09380361	+0.36975605	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	644	0.1+	0.0	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 11 19	705	0.1+	0.2−		
2005 09 24	644	0.5+	0.4+	2005 10 27	699	0.5−	0.3+	2005 11 23	705	0.2+	0.1−		
2005 09 24	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.1+	0.1−		
2005 10 03	703	1.1−	0.2−	2005 10 27	699	0.3−	0.1−	2005 11 25	705	0.1+	0.1−		
2005 10 03	703	0.1+	1.4+	2005 10 27	699	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.2−		
2005 10 03	703	0.3+	0.4−	2005 10 27	699	0.7−	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−		
2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.0	0.2−		
2005 10 08	703	1.2−	0.3+	2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 08	703	0.9+	0.2−	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 08	703	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 08	703	1.0+	0.2+	2005 11 02	705	0.2+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0		
2005 10 20	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 12 16	691	0.1+	0.1+		
2005 10 20	644	0.5−	0.1−	2005 11 05	705	0.3+	0.1−	2009 12 16	691	0.0	0.0		
2005 10 20	644	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2009 12 16	691	0.3+	0.1−		
2005 10 23	705	0.2+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.4−	0.3+		
2005 10 23	705	0.3+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.2+	0.1+		
2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.2−		
2005 10 25	705	0.3+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.0						
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.1−						

2005 SD$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.48482		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28768261	ω	267.86110		+0.99446297	+0.02186398	
a	2.2726208	Ω	90.87475		+0.02054762	+0.91878215	
e	0.1099166	i	5.90043		−0.10305918	+0.39415902	
P	3.43	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	699	0.8−	0.6+	2005 10 10	703	0.4+	1.1+	2009 09 26	691	0.4+	0.1+		
2005 09 30	699	0.6−	0.5+	2005 10 10	703	0.1+	0.6−	2009 09 26	691	0.2+	0.1+		
2005 09 30	699	0.3−	0.3+	2005 10 10	703	0.0	0.6+	2009 09 26	691	0.6+	0.3+		
2005 09 30	699	0.3−	0.1−	2005 10 10	703	0.4+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 03	703	0.6−	0.6+	2005 11 01	703	1.2+	0.6−	2009 12 18	G96	0.2−	0.0		
2005 10 03	703	0.4+	0.8+	2005 11 01	703	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−		
2005 10 03	703	0.5−	1.2−	2005 11 01	703	1.1−	0.6−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 03	703	0.6−	0.1−	2005 11 01	703	1.4+	0.5+	2009 12 26	691	0.4−	0.4−		
2005 10 04	703	0.3−	0.6−	2007 02 26	G96	0.4+	1.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.4+		
2005 10 04	703	0.3−	0.0	2007 02 26	G96	(0.5+	1.9+)	2009 12 26	691	0.3−	0.6−		
2005 10 04	703	(1.8−	0.0)	2007 02 26	G96	0.4+	1.1+						
2005 10 04	703	0.2−	0.1+	2007 02 26	G96	0.9+	0.7+						

2005 SA$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.03848		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23688374	ω	92.14514		−0.06390617	−0.99785132	
a	2.5868975	Ω	1.73016		+0.61341942	−0.05069736	
e	0.3463866	i	28.59030		+0.78716747	−0.04150337	
P	4.16	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	703	0.4−	0.5+	2005 10 25	703	0.6−	0.3−	2005 11 21	703	1.3−	0.1−		
2005 09 23	703	0.8+	0.9−	2005 10 25	703	0.4−	0.4−	2005 11 21	703	0.1−	0.8+		
2005 09 23	703	1.9+	0.1−	2005 10 25	703	0.8+	0.3−	2005 11 21	703	(2.6+	0.3−)		
2005 09 23	703	0.0	0.4−	2005 10 25	703	0.5−	0.7−	2005 11 21	703	0.1+	0.7+		
2005 10 01	703	0.6−	0.4+	2005 11 04	703	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.4+	0.0		
2005 10 01	703	0.4−	0.2+	2005 11 04	703	0.1−	0.3−	2009 09 26	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 01	703	0.2−	0.2+	2005 11 04	703	0.3+	0.9+	2009 09 26	G96	0.0	0.0		
2005 10 01	703	0.5−	0.5+	2005 11 04	703	0.3−	0.9+	2009 09 26	G96	0.5+	0.0		
2005 10 11	699	1.2+	1.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	0.3+	0.0		
2005 10 11	699	0.2+	0.8−	2005 11 21	703	0.2+	0.9−	2009 10 25	691	0.3−	0.4+		
2005 10 11	699	1.1−	0.9+	2005 11 21	703	0.8+	1.0−	2009 10 25	691	0.4−	0.2−		
2005 10 11	699	0.4+	0.5−	2005 11 21	703	0.4+	0.6−						

2005 SE$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.60102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29044886	ω	200.08534		+0.77312165	+0.62501939	
a	2.2581681	Ω	120.76101		−0.56342821	+0.75487309	
e	0.2180467	i	7.21073		−0.29125860	+0.19878977	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	705	0.1−	0.0	2005 09 26	705	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.0		
2005 09 21	705	0.0	0.1+	2005 10 27	703	0.2−	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−		
2005 09 22	705	0.1−	0.0	2005 10 27	703	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.5+	1.6−		
2005 09 22	705	0.1−	0.1+	2005 10 27	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−		
2005 09 25	705	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.6−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2005 09 25	705	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−		
2005 09 26	705	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.4+						

2005 SD$_{289}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.01587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24641717	ω	282.89909		+0.99930093	−0.00546540	
a	2.5197381	Ω	77.42302		+0.01999036	+0.91407074	
e	0.1182933	i	2.17162		−0.03159177	+0.40551795	
P	4.00	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.0	0.4−	2005 10 09	691	0.1−	0.3+	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−		
1995 02 05	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 04 29	691	0.2+	0.2+		
1995 02 05	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 29	691	0.3−	0.1+		

2005 09 23	691	0.2+	0.4−	2005 10 29	G96	0.4−	0.0	2008 04 29	691	0.0	0.4−
2005 09 23	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.0	0.0	2009 09 23	G96	0.0	0.2−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.4+	0.4−	2009 09 23	G96	0.1+	0.6−
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2009 09 23	G96	0.7+	0.3−
2005 10 09	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2009 09 23	G96	0.0	0.8−

2005 SF$_{290}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.44011		(2000.0)			
n	0.24613262	ω	276.53911		+0.51389874	+0.85557597
a	2.5216797	Ω	24.69654		−0.71613538	+0.46793394
e	0.1466617	i	8.59377		−0.47229038	+0.22142174
P	4.00	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.7+	0.3−	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	G96	0.4+	0.4+
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3+
2005 09 29	G96	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.2−	0.4+
2005 10 11	691	0.4−	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.7+	2009 11 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.9−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2−

2005 SC$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.41904		(2000.0)			
n	0.24092658	ω	328.46703		+0.53779137	+0.84224723
a	2.5578765	Ω	334.00952		−0.75466036	+0.46113027
e	0.1174395	i	4.89812		−0.37585660	+0.27924627
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	695	0.2+	0.1+	2005 09 29	691	0.3+	0.2−	2009 08 16	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	695	0.5+	0.8−	2005 10 07	691	0.2−	0.0	2009 08 16	691	0.0	0.1−
2001 12 17	695	0.5−	0.2−	2005 10 07	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.2−	0.2+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2009 08 27	691	0.2+	0.1−
2005 09 29	691	0.2+	0.4−	2005 10 24	691	0.1−	0.4+				

2005 SE$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.93158		(2000.0)			
n	0.17708346	ω	209.96744		+0.98261818	−0.10988676
a	3.1406344	Ω	154.97736		+0.12251832	+0.98939824
e	0.1955630	i	20.71584		−0.13946604	+0.09495271
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	2.1+	2002 03 09	291	0.0	0.4+	2005 10 04	644	0.3+	0.0
1999 09 04	699	0.9−	0.6+	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 04	644	0.1−	0.3+
1999 09 04	699	0.1+	0.6+	2003 05 30	645	0.0	0.2−	2005 10 31	703	0.2−	0.6+
1999 09 07	704	0.1−	1.2−	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.4−	0.3−
1999 09 07	704	0.4−	0.1+	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2005 10 31	703	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.4+	2005 09 28	644	0.0	0.2+	2005 10 31	703	0.6+	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	2005 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 11 18	644	0.2−	0.3+
2002 03 09	291	0.1+	0.0	2005 09 28	644	0.2+	0.4+	2005 11 18	644	0.1−	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.2+	2005 10 04	644	0.0	0.2+	2005 11 18	644	0.4−	0.1−

2005 TQ$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.15698		(2000.0)			
n	0.26949211	ω	197.34910		+0.95049299	+0.30092092
a	2.3737703	Ω	144.83715		−0.26674869	+0.91808703
e	0.1584441	i	7.73606		−0.15939953	+0.25799770
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 25	644	0.4+	0.0	2005 10 01	703	0.7+	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.7−
2005 08 25	644	0.2+	0.1−	2005 10 01	703	0.4+	0.6−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2−
2005 08 25	644	0.2+	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.0
2005 08 27	699	1.3+	0.1+	2005 10 01	703	0.3−	0.7−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	1.0+	1.3−	2005 10 03	703	0.9−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.2−
2005 08 27	699	0.5+	0.7+	2005 10 03	703	0.8−	0.3−	2008 04 27	691	0.3+	0.0
2005 08 27	699	0.5+	0.1−	2005 10 03	703	0.1−	0.7+	2008 04 27	691	0.5−	0.2+
2005 09 03	703	1.4−	1.3+	2005 10 03	703	0.5−	0.4+	2008 04 27	691	0.1+	0.1+
2005 09 03	703	1.0−	0.6+	2005 10 10	703	0.4−	0.3+	2009 11 22	703	0.6−	0.6−
2005 09 03	703	(0.8−	2.1+)	2005 10 10	703	1.0−	0.6+	2009 11 22	703	0.7−	0.8−
2005 09 03	703	0.0	0.6−	2005 10 10	703	0.6−	0.3+	2009 11 22	703	0.8+	0.1+
2005 09 23	703	1.1+	0.2−	2005 10 10	703	0.1−	0.2−	2009 11 22	703	0.2−	1.0+
2005 09 23	703	0.2+	0.4−	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.7+	0.8+
2005 09 23	703	0.4−	0.2−	2007 01 10	G96	0.2−	0.4+				
2005 09 23	703	0.3−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+				

2005 TR$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.47518		(2000.0)			
n	0.28526168	ω	154.36889		+0.96000851	−0.26614877
a	2.2854607	Ω	221.37391		+0.22889710	+0.92482196
e	0.2068131	i	7.55318		+0.16121346	+0.27178883
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.7+	0.5+	2005 10 08	704	0.6−	1.6−	2005 11 28	G96	0.1−	0.0
2005 08 31	704	0.1+	0.0	2005 10 08	704	0.4−	0.9−	2005 11 28	G96	0.2−	0.3−
2005 08 31	704	0.4+	0.7−	2005 10 08	704	0.5−	0.7+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	704	1.2−	0.2+	2005 10 08	704	0.8−	0.5+	2005 11 28	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1+	0.1+	2005 10 30	699	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−
2005 10 01	703	0.1−	0.2−	2005 10 30	699	1.0+	0.5+	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 10 30	699	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+
2005 10 01	703	0.4−	0.2−	2005 10 30	699	0.0	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2005 10 02	699	0.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2005 10 02	699	0.7+	0.2−	2005 11 03	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.6+	0.2+
2005 10 02	699	0.4+	0.5−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.7+	0.0
2005 10 02	699	0.5+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+

2005 TS$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.01641		(2000.0)			
n	0.21439569	ω	298.00122		+0.85100917	+0.51458555
a	2.7647680	Ω	31.36295		−0.38263184	+0.74427960
e	0.1264698	i	11.61768		−0.35968913	+0.42573417
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 22	703	(2.9+	0.4−)	2005 11 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 22	703	0.6−	0.7+	2005 11 01	691	0.2−	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.4−
2005 10 02	G96	0.4+	0.1−	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.7−	0.2−
2005 10 02	G96	0.7+	0.1+	2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2008 04 01	G96	0.3−	0.2+
2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 04 01	G96	0.1+	0.1+
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 10	691	0.3+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.0

2005 10 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 04 27	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 22	703	0.5+	0.2+	2005 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.3+	0.3+		
2005 10 22	703	0.2+	1.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.0						

2005 TL$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.97028		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23905650	ω	28.27300		+0.58827515	−0.80224073	
a	2.5711989	Ω	26.09131		+0.69152707	+0.43387928	
e	0.1749487	i	13.36960		+0.41919287	+0.41007143	
P	4.12	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 10 26	691	1.2−	1.2−	2005 11 06	G96	0.8+	0.8+		
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 08 28	291	0.4−	0.2+		
2005 10 01	691	0.4+	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	291	0.2−	0.0		
2005 10 02	G96	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 08 28	291	0.2−	0.2−		
2005 10 02	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 09 27	703	0.0	1.5−		
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	599	0.3−	0.6+	2009 09 27	703	0.5−	0.3−		
2005 10 02	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	599	0.3+	0.1+	2009 09 27	703	0.5+	0.7+		
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	599	0.1−	0.2+	2009 09 27	703	0.1−	0.9+		
2005 10 10	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.5+	0.3+	2009 09 27	703	1.7+	0.9−		
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.0	2009 09 27	703	0.1−	0.1+		
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.4+	0.0	2009 09 27	703	0.2+	0.9+		
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	703	1.7+	0.8−		

2005 TK$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.72510		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26196830	ω	305.72815		+0.96067545	−0.27542591	
a	2.4190057	Ω	70.28224		+0.26532360	+0.87306748	
e	0.1729350	i	2.14656		+0.08189057	+0.40236021	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	(2.5+	0.6−)	2005 11 28	G96	0.2+	0.6−		
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	703	(0.2+	2.0−)	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	1.1−	0.8−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 04	G96	0.6−	0.3−	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 04	G96	0.5+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+		
2005 10 04	G96	0.1+	0.5−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2005 12 04	G96	0.5+	0.2+		
2005 10 04	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2009 11 08	691	0.3−	0.0		
2005 10 12	691	0.0	0.3−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.1+	0.1−		
2005 10 12	691	0.6+	1.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2009 11 08	691	0.0	0.1+		
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0		
2005 10 22	703	0.8−	0.5−	2005 11 09	703	(0.7−	2.4+)	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2005 11 09	703	0.2−	0.8+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−		
2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 09	703	1.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5−	0.3+		
2005 10 24	A50	(1.8−	0.5+)	2005 11 09	703	0.7+	1.2+	2010 01 07	G96	0.5−	0.2+		
2005 10 24	A50	(0.2+	1.7+)	2005 11 28	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0		
2005 10 28	703	(0.5+	1.8−)	2005 11 28	G96	0.2+	0.0						

2005 TV$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.59439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21875469	ω	179.67151		+0.56341485	+0.81640318	
a	2.7279169	Ω	124.61687		−0.75835058	+0.57189122	
e	0.1419086	i	8.85525		−0.32782329	+0.08016406	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.1+	0.0	2005 09 25	703	1.3−	0.5−	2005 10 04	644	0.0	0.2−		
2005 08 26	644	0.0	0.1−	2005 09 25	703	(1.7−	2.2−)	2008 02 02	691	0.1+	0.1−		
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	1.1+	2008 02 02	691	0.4−	0.1−		
2005 09 03	703	(1.6−	0.3+)	2005 09 25	703	(0.5−	2.2−)	2008 02 02	691	0.0	0.1+		
2005 09 03	703	0.4−	0.1+	2005 09 26	703	1.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+		
2005 09 03	703	0.3−	0.7−	2005 09 26	703	0.9−	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−		
2005 09 03	703	1.2+	0.2+	2005 09 26	703	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.7+	0.0		
2005 09 13	703	0.6+	0.4−	2005 09 26	703	0.1+	1.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3+		
2005 09 13	703	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	(2.1+	0.1+)	2008 04 05	G96	0.3−	0.4−		
2005 09 13	703	0.8−	0.2+	2005 10 03	703	(2.0+	1.4+)	2008 04 05	G96	0.2+	0.2+		
2005 09 13	703	0.7+	0.4−	2005 10 03	703	0.2−	0.7+	2008 04 05	G96	0.0	0.0		
2005 09 24	644	0.1−	0.3−	2005 10 03	703	1.3+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−		
2005 09 24	644	0.0	0.0	2005 10 04	644	0.0	0.0						
2005 09 24	644	0.0	0.4−	2005 10 04	644	0.3−	0.2−						

2005 TJ$_{16}$ = 2005 TW$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.97944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24532687	ω	47.94736		+0.92311598	−0.38409339	
a	2.5271982	Ω	334.62414		+0.33910717	+0.83542709	
e	0.1557150	i	2.42627		+0.18128212	+0.39310792	
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.1−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−		
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2005 10 10	691	0.5−	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−		
2005 08 31	691	0.0	0.0	2005 10 10	691	0.4−	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.4−		
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−		
2005 09 14	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−		
2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.3−		
2005 10 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.4+	2009 09 28	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 01	691	0.4+	0.2+	2005 11 02	G96	0.0	0.3−	2009 09 28	G96	0.0	0.5−		
2005 10 01	G96	1.4−	1.1+	2005 11 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−		
2005 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.4−						
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−						

2005 TO$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.51544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23959723	ω	262.03115		+0.03494170	−0.99927890	
a	2.5673289	Ω	186.02642		+0.96361034	+0.03762942	
e	0.1338966	i	8.13582		+0.26501735	−0.00506982	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+		
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 29	G96	0.8−	0.8−	2009 09 16	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 01	G96	0.2+	0.3−	2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 01	G96	0.4+	0.0	2005 10 31	705	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0		
2005 10 05	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.3+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0		
2005 10 05	691	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.4+	0.1+	2009 10 17	G96	0.7−	0.3+		
2005 10 05	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.1−		
2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4+	2009 10 17	G96	0.6+	0.2+		
2005 10 25	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 29	G96	0.1+	0.6−	2005 11 01	G96	0.7−	0.2+						
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.1+	0.0						

2005 TO$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.30190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28289640	ω	348.84057		+0.84039847	−0.53703602	
a	2.2981821	Ω	43.89837		+0.50499607	+0.72707119	
e	0.1641862	i	6.03979		+0.19674698	+0.42773801	
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 29	910	0.3+	0.5−	2005 10 01	705	0.1+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−
1998 09 29	910	0.5+	0.7−	2005 10 05	704	0.9+	0.1+	2005 11 02	G96	0.5−	0.0
1998 09 29	910	0.1+	0.5−	2005 10 05	704	0.5−	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−
2005 09 09	705	0.1−	0.3−	2005 10 05	704	0.6−	0.3+	2005 11 03	705	0.1+	0.1−
2005 09 09	705	0.2−	0.0	2005 10 05	704	0.5−	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2005 09 13	705	0.0	0.2−	2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 11 06	705	0.1+	0.2−
2005 09 13	705	0.1−	0.2−	2005 10 07	703	1.0+	0.4+	2005 11 07	705	0.1+	0.2−
2005 09 15	705	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2+	0.1−	2005 11 07	705	0.1+	0.2−
2005 09 15	705	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.2−	0.8−	2005 11 29	G96	1.1+	0.3−
2005 09 26	705	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.1+	0.7−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2+
2005 09 26	705	0.0	0.2−	2005 10 28	705	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.7−	0.2+
2005 09 30	699	0.6+	0.8+	2005 10 28	705	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.2+	0.2+
2005 09 30	699	0.5−	0.8+	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2009 12 19	568	0.0	0.0
2005 09 30	699	0.5+	0.5+	2005 10 31	705	0.2+	0.1−	2009 12 19	568	0.0	0.0
2005 09 30	699	1.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	G96	0.3+	0.4−
2005 10 01	704	0.3−	0.9+	2005 11 01	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	0.2−	0.9+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2010 01 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	704	0.2+	0.7+	2005 11 02	G96	0.8−	0.1−	2010 01 16	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	705	0.1+	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.1+				

2005 TU$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.80554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26942649	ω	252.07605		+0.83931994	−0.54252524	
a	2.3741556	Ω	140.75960		+0.51726385	+0.77729220	
e	0.1112117	i	3.15017		+0.16727266	+0.31856427	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	704	1.1−	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	0.1+	0.3−	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.5+	0.1−
2005 10 01	704	0.1+	0.8−	2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−
2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 02 09	691	0.3−	0.6+
2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2005 10 21	644	0.1−	0.3+	2007 02 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	704	0.6−	0.0	2005 10 21	644	0.8+	0.1+	2007 02 09	691	0.6+	0.0
2005 10 05	704	0.8−	0.2−	2005 10 21	644	0.0	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2005 10 05	704	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.2−	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2005 10 07	703	0.4+	0.4−	2005 10 22	703	(1.6+	0.3−)	2009 11 19	691	0.5−	0.1+
2005 10 07	703	0.5−	0.4−	2005 10 22	703	0.8−	1.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2005 10 07	703	0.8−	1.1+	2005 10 22	703	1.1−	0.9+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2005 10 07	703	0.7+	0.7−	2005 10 28	704	0.3+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.5−
2005 10 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	704	0.6+	0.0				
2005 10 08	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	704	0.1−	0.3−				

2005 TT$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.82370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29436646	ω	280.94969		+0.69244270	+0.72021354	
a	2.2380880	Ω	33.00438		−0.62762761	+0.63044900	
e	0.2010520	i	4.48656		−0.35581834	+0.28952810	
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.2−	2005 10 25	568	0.4+	0.3−	2005 11 12	291	0.0	0.4+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2005 10 25	568	0.5+	0.3−	2005 11 12	291	0.3−	0.3+
2005 10 01	G96	0.6−	0.0	2005 10 25	568	0.5+	0.3−	2005 11 12	291	0.1−	0.3+
2005 10 01	G96	0.8+	0.3+	2005 10 26	701	1.4+	0.5+	2005 12 01	691	0.1+	0.1+
2005 10 05	691	0.3+	0.2+	2005 10 26	701	(2.8+	1.4−)	2005 12 01	691	0.2+	0.2+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 10 26	568	0.6+	0.8−	2005 12 01	691	0.2+	0.3+
2005 10 05	691	0.4+	0.5+	2005 10 29	A50	0.7+	0.2−	2005 12 05	G96	0.3−	0.7−
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 10 30	703	1.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	1.0−	0.0	2005 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.0	2005 12 05	G96	0.3−	0.4−
2005 10 23	701	0.9−	0.2−	2005 10 30	703	0.2−	1.1−	2008 08 04	E12	0.2+	0.1−
2005 10 23	701	0.2−	0.6−	2005 10 31	A50	1.0+	0.0	2008 08 04	E12	0.6+	0.1+
2005 10 23	701	0.7−	0.2+	2005 10 31	A50	0.1−	0.2−	2008 08 04	E12	0.6+	0.2+
2005 10 24	701	(0.9−	2.0−)	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 08 04	E12	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.3−	0.2−
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.6−	2008 08 23	E12	0.5−	0.5−
2005 10 24	701	0.6−	0.7−	2005 11 05	691	0.4−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3−	0.4+
2005 10 24	701	0.3−	0.2−	2005 11 05	691	0.1−	0.0				

2005 TY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.93052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23482194	ω	336.35253		+0.92295804	−0.38411353	
a	2.6020178	Ω	46.26001		+0.35834995	+0.83420707	
e	0.1070373	i	1.95139		+0.14047691	+0.39567077	
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2005 10 23	691	0.4−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 23	691	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 23	691	0.0	0.3−	2005 11 29	G96	0.6+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.4+
2005 10 05	691	0.3+	0.0	2005 10 28	691	0.3−	0.4+	2009 09 15	691	0.1+	0.4+
2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.2−
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2009 09 27	691	0.4−	0.1+
2005 10 07	G96	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2009 09 27	691	0.4+	0.0
2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	G96	0.4+	0.4−	2009 10 26	G96	0.1+	0.7−
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	1.0−
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1−	0.4+
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 28	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.3−	0.2+

2005 TY$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.61794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23409275	ω	198.59202		+0.76720003	−0.64092670	
a	2.6074185	Ω	201.32905		+0.59680257	+0.72750152	
e	0.1516007	i	3.91616		+0.23501234	+0.24485609	
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.0	0.5−	2005 10 29	G96	1.1−	1.0+	2009 09 27	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.1+	0.7−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 09 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2009 09 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 05	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.1−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1−
2005 10 05	691	0.2−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.1+	0.4+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.6−	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−				

2005 TM$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.91868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27430178	ω	314.63699		+0.99668859	+0.01584642	
a	2.3459404	Ω	44.63786		+0.02351946	+0.88272003	
e	0.2353029	i	6.51765		−0.07783762	+0.46963202	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 07	703	0.8+	0.1−	2005 11 05	704	0.2−	0.3−		
2003 02 01	645	0.0	0.0	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 05	704	0.3−	1.1−		
2004 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 11 05	704	0.1−	0.2+		
2004 04 16	691	0.5+	0.4+	2005 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−		
2004 04 16	691	0.0	0.6+	2005 10 24	699	0.2−	0.8+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 01	704	0.2−	0.2+	2005 10 24	699	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 01	704	0.4−	0.1−	2005 10 24	699	0.3+	0.6+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 01	704	0.2+	0.3−	2005 10 24	699	0.6−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 01	704	0.1+	0.1−	2005 10 25	699	0.6−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 01	703	0.1+	0.0	2005 10 25	699	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−		
2005 10 01	703	0.5+	0.8−	2005 10 25	699	0.6+	0.5+	2005 12 02	G96	0.0	0.0		
2005 10 01	703	0.4+	0.3+	2005 10 25	699	0.4−	0.6+	2005 12 28	G96	0.4+	0.5−		
2005 10 01	703	0.2−	0.6−	2005 10 28	704	0.4+	0.2−	2005 12 28	G96	0.2+	0.0		
2005 10 05	704	(0.5−	2.9+)	2005 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 05	704	0.6−	0.5+	2005 10 28	704	0.3−	0.1−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−		
2005 10 05	704	0.7+	1.4+	2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0		
2005 10 05	704	(0.4+	2.1+)	2005 10 28	704	0.5−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+		
2005 10 06	699	1.1−	0.2+	2005 10 28	703	(1.3+	1.5−)	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 06	699	0.5+	0.3+	2005 10 28	703	0.7−	0.5−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 06	699	0.0	0.2+	2005 10 28	703	0.7−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 06	699	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.5−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+		
2005 10 07	703	1.1+	1.3+	2005 11 03	704	0.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 07	703	0.2−	1.0−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 07	703	0.3−	0.3−	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+		

2005 TP$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.00965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968829	ω	160.46246		+0.68652597	+0.72690204	
a	2.5666787	Ω	152.88472		−0.67202302	+0.64336726	
e	0.2269993	i	2.16154		−0.27760971	+0.24019159	
P	4.11	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	705	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.0
2001 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.1−	0.6−	2005 11 19	705	0.0	0.1+
2001 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 24	705	0.3−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	1.1−	0.4−	2005 11 24	705	0.2−	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.6+	2005 11 26	705	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.2+	2005 11 26	705	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2009 08 15	691	0.3−	0.3+
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 06	691	0.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.5−	0.0	2009 08 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.5+	2005 11 02	705	0.1+	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.3+	0.5−	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.4+	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 09 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	705	0.2+	0.2+	2005 11 06	705	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	705	0.0	0.1+	2005 11 09	705	0.0	0.0				
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 11 09	705	0.2+	0.1+				

2005 TL$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.77053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28137227	ω	238.57532		+0.99863788	+0.02493082	
a	2.3064738	Ω	119.95984		−0.00604398	+0.92781962	
e	0.1828811	i	3.03261		−0.05182532	+0.37219512	
P	3.50	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.5−	0.5+	2005 10 06	691	0.1−	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2005 09 29	699	1.0−	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.5+	0.6−	2005 10 06	691	0.1−	0.1−
2005 09 13	705	0.1−	0.1−	2005 09 29	699	0.7+	1.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.0	0.4+
2005 09 22	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2005 10 12	691	0.1−	0.3+
2005 09 27	705	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2009 12 17	691	0.3−	0.2+
2005 09 27	705	0.1+	0.1−	2005 10 01	704	0.4−	0.4+	2009 12 17	691	0.8+	0.0
2005 09 27	A50	0.5−	0.4+	2005 10 01	704	0.0	0.2+	2009 12 17	691	0.5−	0.3−
2005 09 27	A50	0.4−	0.4+	2005 10 01	704	0.9+	0.8−				

2005 TO$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.69629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17851613	ω	252.74521		+0.52488676	−0.85009358	
a	3.1238085	Ω	165.35885		+0.83106457	+0.50096402	
e	0.1063265	i	9.75668		+0.18391731	+0.16240676	
P	5.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 15	705	0.3+	0.1+	2005 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 09 15	705	0.4+	0.2+	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.3−	0.1−
2005 09 24	705	0.3+	0.2+	2005 10 06	691	0.0	0.0	2008 03 31	G96	1.1+	0.7−
2005 09 24	705	0.4+	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.2−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2008 03 31	G96	0.7+	0.4+
2005 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2008 03 31	G96	0.2−	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2+				

2005 TM$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.16331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23764823	ω	136.37104		−0.92398825	−0.37620333	
a	2.5813466	Ω	21.81648		+0.28006538	−0.78796752	
e	0.0607809	i	10.64956		+0.26040179	−0.48741999	
P	4.15	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2+	2007 01 25	703	0.6+	0.3−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2007 01 25	703	0.1−	0.2+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.3+	0.1+	2007 01 25	703	0.0	0.0
2005 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.6+
2005 10 06	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	705	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.2+	0.2−
2005 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	0.5+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	1.2+	0.1−
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2009 09 26	291	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2009 09 26	291	0.2−	0.0
2005 10 12	705	0.4+	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.1−	2009 09 26	291	0.4−	0.0
2005 10 12	705	0.3+	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.8−	0.6+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.2+	0.3−
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2005 11 19	705	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2007 01 25	703	0.4−	0.5+				

2005 TU$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.43656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467604	ω	332.33287		+0.53750131	+0.83617635	
a	2.6797742	Ω	329.80385		−0.72807836	+0.39491301	
e	0.3084676	i	12.52718		−0.42543418	+0.38059535	
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	703	0.3−	0.6−	2008 02 08	691	0.5+	0.1+
2005 08 31	704	0.2+	0.9+	2005 10 06	703	0.3+	0.6−	2008 02 08	691	0.1+	0.4−
2005 08 31	704	(2.9+	0.7−)	2005 10 06	703	0.5+	0.4−	2008 02 08	691	0.6−	0.1+
2005 08 31	704	(0.5+	1.9+)	2005 10 06	703	0.3−	0.7−	2008 03 09	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	106	1.2+	1.1−	2005 10 12	704	0.2+	1.3+	2008 03 09	G96	0.7+	0.1−
2005 09 30	106	0.2+	0.4−	2005 10 12	704	0.6−	0.2+	2008 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	106	0.3−	0.7+	2005 10 12	704	0.6+	1.2+	2008 03 09	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	703	0.8−	0.5−	2005 10 12	704	0.6−	0.7+	2008 03 28	G96	0.2−	0.5+

2005 10 01	703	0.0	0.5−	2005 10 22	644	0.0	0.3+	2008 03 28	G96	0.1+	0.6+
2005 10 01	703	0.2−	0.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	703	0.8−	1.1−	2005 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4+

2005 TL$_{38}$ = 2005 UN$_{197}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.15134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22025003	ω	229.14262		+0.66186106	−0.74962564	
a	2.7155558	Ω	179.41164		+0.71719114	+0.63277363	
e	0.0245099	i	6.46492		+0.21812109	+0.19405910	
P	4.47	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−
2005 09 24	691	0.5−	0.0	2005 10 25	691	0.5−	0.3−	2008 03 29	691	0.3+	0.1+
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 25	691	0.3−	0.4+	2008 03 29	691	0.9−	0.7−
2005 10 01	G96	0.7−	0.4−	2005 10 25	705	0.1−	0.2−	2008 03 29	691	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.7+	0.3+	2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2008 04 14	691	0.2−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.4+	0.4+
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 04 14	691	0.3+	0.4+
2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 06	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.1+
2005 10 06	691	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.0
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2+	0.0
2005 10 20	705	0.2+	0.0	2005 10 30	705	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.2+	0.1−
2005 10 21	705	0.2+	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.3+
2005 10 21	705	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.2+	0.0	2008 06 03	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	705	0.1+	0.1−	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.4−	0.7−
2005 10 23	705	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.2+	0.1−				

2005 TF$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.70901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21467061	ω	21.36191		+0.71305386	−0.69953388	
a	2.7624069	Ω	23.23763		+0.62477266	+0.60358688	
e	0.0992245	i	6.83774		+0.31814041	+0.38253787	
P	4.59	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−
2003 04 26	691	0.9+	0.3+	2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.4−
2003 04 26	691	0.5+	0.7+	2005 10 06	G96	0.1+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−
2003 04 30	291	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 30	291	0.1+	0.5+	2005 10 06	G96	0.0	0.7+	2005 10 30	703	0.4−	0.3−
2003 04 30	291	0.1−	0.3+	2005 10 06	G96	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.3+	2005 10 30	703	1.2−	1.4−
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.5+	2005 10 30	703	(0.5−	1.6−)
2005 10 01	G96	0.4+	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	683	0.2+	1.0−
2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 10 31	683	(0.1−	2.4−)
2005 10 05	G96	0.4−	0.4+	2005 10 22	644	0.3−	0.2+	2005 10 31	683	0.4−	1.1−
2005 10 05	G96	0.5−	0.2+	2005 10 22	644	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	(1.4−	2.5−)
2005 10 05	G96	0.5−	0.6+	2005 10 23	703	0.3−	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.2+
2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2005 10 23	703	(0.3−	1.6+)	2007 02 16	703	0.1+	0.9−
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	1.2+	2007 02 16	703	(2.0−	1.7+)
2005 10 06	G96	0.0	0.3+	2005 10 23	703	0.9+	1.2+				

2005 TC$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.33936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24352992	ω	28.70905		+0.28821733	−0.95174841	
a	2.5396147	Ω	44.76747		+0.84747632	+0.20229902	
e	0.1091954	i	8.60628		+0.44577423	+0.23075977	
P	4.05	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.4+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 09 18	691	0.1−	0.2+
2001 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2009 09 18	691	0.3+	0.0
2001 11 12	691	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	691	0.1−	0.4−	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.9−	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	691	0.7+	0.1−	2005 11 25	G96	0.6+	0.5−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.5+	2005 11 25	G96	0.7+	0.5−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.8+	0.2−				
2005 10 11	691	0.6−	0.0	2005 11 25	G96	1.3+	0.2−				

2005 TQ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.18570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21950411	ω	180.86426		+0.99967436	+0.02513244	
a	2.7217043	Ω	177.68172		−0.02270794	+0.95516016	
e	0.1558456	i	6.27363		−0.01164164	+0.29502108	
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	703	1.1+	1.1+
2005 09 23	691	0.2−	0.4+	2005 10 06	691	0.1−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−
2005 09 23	691	0.1−	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 28	703	0.3+	0.5−
2005 09 24	291	0.4+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.3−	2005 10 28	703	0.1−	0.5−
2005 09 24	291	0.4+	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.1+	2008 04 13	691	0.2−	0.4+
2005 09 24	291	0.9+	0.0	2005 10 07	703	0.3−	1.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.4−
2005 10 01	704	1.4+	1.5+	2005 10 07	703	1.2+	1.3−	2008 04 13	691	0.2+	0.4−
2005 10 01	704	0.7+	1.4+	2005 10 07	703	0.5−	0.3−	2008 04 28	G96	0.8+	0.6−
2005 10 01	704	(0.8−	1.8+)	2005 10 22	703	0.6−	0.9−	2008 04 28	G96	0.1−	0.3−
2005 10 01	704	1.1−	0.4+	2005 10 22	703	(2.2−	2.3+)	2008 04 28	G96	0.2+	0.8−
2005 10 01	703	(2.1−	1.2−)	2005 10 22	703	0.4−	1.4+	2008 04 28	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	703	1.0−	0.5−	2005 10 22	703	0.6−	0.3+	2009 08 10	291	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	1.3−	0.6−	2005 10 25	699	0.2−	0.2+	2009 08 10	291	0.0	0.0
2005 10 01	703	(2.7−	2.0−)	2005 10 25	699	1.3−	0.8−	2009 08 10	291	0.1−	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2005 10 25	699	0.3−	0.4+				
2005 10 01	691	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.0	0.6−				

2005 TL$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.07258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30778645	ω	349.98078		+0.77936954	+0.62652499	
a	2.1725497	Ω	331.22129		−0.57384499	+0.70923659	
e	0.1019961	i	0.83788		−0.25156520	+0.32318709	
P	3.20	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.5−	0.5−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.3−
2005 10 02	G96	0.3+	0.2−	2005 10 07	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.6+
2005 10 02	G96	0.0	0.5+	2005 10 07	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2005 10 02	G96	0.2+	0.2−	2005 10 07	G96	1.1+	0.7+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 10 07	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.3−	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.5−	0.1+
2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.2+
2005 10 07	G96	0.8−	0.1+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2−	0.1+
2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.3+				
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1−				

2005 TM$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.75955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29140880	ω	272.61706		+0.30766533	+0.95114332	
a	2.2532062	Ω	15.37754		−0.82965257	+0.28147207	
e	0.2250952	i	5.59501		−0.46585262	+0.12688519	
P	3.38	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 13	691	0.6+	0.3+	2008 06 28	E12	0.2+	0.8+
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.2−	0.2+	2008 06 28	E12	0.1−	0.4+
2005 10 02	G96	0.2−	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 06 28	E12	0.2+	0.3+
2005 10 02	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.4+	0.3+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.2−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2008 07 30	E12	0.2−	0.0
2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	691	0.4−	0.1−	2008 07 30	E12	0.6−	0.2−
2005 10 06	G96	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 07 30	E12	0.1−	0.4−
2005 10 06	G96	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.3−	0.5−	2008 07 30	E12	0.5+	0.4+
2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 11 10	G96	0.2+	0.3−	2008 07 30	E12	0.1+	0.0
2005 10 07	G96	0.5−	0.2−	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−	2008 07 30	E12	0.0	0.6−
2005 10 07	G96	0.0	0.2−	2005 11 10	G96	0.4−	0.2−	2008 07 30	E12	0.2−	0.5+
2005 10 07	G96	0.3+	0.2−	2005 11 10	G96	0.3+	0.4−	2008 07 30	E12	0.1−	0.4−
2005 10 07	G96	0.1−	0.2−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2+	2008 07 30	E12	0.6+	0.0
2005 10 07	G96	0.3−	0.2+	2005 11 10	G96	0.5+	0.1−	2008 07 30	E12	0.1−	0.6−
2005 10 07	G96	0.5−	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2005 11 10	G96	0.1−	0.0				
2005 10 13	691	0.5+	0.5+	2008 06 28	E12	0.4−	0.0				

2005 TW$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.76670		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32401085	ω	87.86484		+0.46795807	+0.88317234	
a	2.0994056	Ω	210.10308		−0.83405166	+0.42939365	
e	0.1574778	i	3.65422		−0.29218671	+0.18875306	
P	3.04	H	19.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.4+	0.1−	2008 09 24	691	0.2+	0.3+
2005 10 04	G96	0.0	0.1−	2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	691	0.3−	0.2+
2005 10 04	G96	0.5−	0.1+	2005 10 07	G96	0.7+	0.2−	2008 10 10	691	0.6−	0.3+
2005 10 04	G96	0.4−	0.1−	2005 10 25	G96	0.6−	0.5−	2008 10 10	691	0.2+	0.2+
2005 10 06	G96	1.0+	0.1−	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	1.2+	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.4−	0.1−	2008 10 21	G96	0.8+	0.4+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.7−
2005 10 06	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.3−
2005 10 07	G96	0.2+	0.3−	2008 09 24	691	0.1−	0.7−				

2005 TR$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.54369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26249432	ω	310.46658		+0.93855992	+0.34305707	
a	2.4157729	Ω	29.52717		−0.28900148	+0.84088403	
e	0.2388922	i	4.38074		−0.18863568	+0.41859992	
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.0	0.2−	2005 10 07	703	0.7+	0.8+	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.3−	0.4+	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 23	691	0.2+	0.3−	2005 10 07	703	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.0
2005 10 01	704	0.7−	0.7+	2005 10 07	703	0.6+	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+
2005 10 01	704	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	(2.5−	0.2−)	2009 09 21	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	704	0.6−	0.5+	2005 10 22	703	0.0	0.4−	2009 09 21	G96	0.3+	1.1−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.2−	1.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 01	704	0.1+	0.4+	2005 10 22	703	1.3−	1.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.9+
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.5−	2009 10 17	G96	0.4+	0.5−
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.2+	0.6−	2009 10 17	G96	0.3+	0.6−
2005 10 05	704	0.3−	0.2−	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 10 17	G96	0.6+	0.5−
2005 10 05	704	0.5−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2009 10 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 05	704	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.2+
2005 10 05	704	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.3−	0.0
2005 10 05	704	(0.2+	1.7+)	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.1+
2005 10 06	699	1.4−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2005 10 06	699	0.4−	0.5−	2005 11 25	G96	0.4−	0.2+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2005 10 06	699	0.5+	1.5+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 06	699	1.0+	1.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.2+				

2005 TZ$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.31279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26283390	ω	108.86539		+0.96472697	+0.26202153	
a	2.4136917	Ω	235.95206		−0.25160707	+0.88932755	
e	0.2205789	i	1.75865		−0.07743232	+0.37475490	
P	3.75	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.2+	0.2+	2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.2−
2005 09 27	691	0.3+	0.1+	2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	691	0.1+	0.5+
2005 09 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.3−	0.1−
2005 10 06	291	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2009 11 20	691	0.1−	0.2−
2005 10 06	291	0.3−	0.3−	2005 10 27	691	0.6+	0.8−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2005 10 06	291	0.3−	0.1+	2005 10 27	691	0.4+	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 07	621	0.3+	0.2−	2005 10 31	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 10 07	621	0.2−	0.0	2005 10 31	G96	0.3−	0.7−	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2005 10 07	621	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.0				

2005 TV$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.30648		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23411192	ω	230.58409		+0.43573653	−0.89970568	
a	2.6072762	Ω	193.65303		+0.85570405	+0.42296034	
e	0.2987244	i	6.26434		+0.27911333	+0.10786211	
P	4.21	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.6−	0.1−	2005 10 28	704	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	0.1−	1.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.0	2005 10 28	704	0.6+	0.0	2005 11 03	704	0.7+	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 28	704	0.2+	0.0	2005 11 03	704	1.8−	1.2+
2005 10 01	G96	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.9+	2005 11 03	704	0.3−	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.5−	0.2+	2005 11 05	699	1.6+	1.4−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	703	0.4+	0.2+	2005 11 05	699	0.4−	1.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2005 11 05	699	0.3+	0.6−
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 10 31	704	0.8−	0.8−	2005 11 05	699	0.9+	0.7+
2005 10 11	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	704	0.2−	1.0−	2005 11 06	699	0.3+	1.2+
2005 10 11	691	1.1+	0.9−	2005 10 31	704	0.1+	0.9−	2005 11 06	699	1.3+	1.0+
2005 10 22	703	1.7−	0.0	2005 10 31	704	1.1+	0.1−	2005 11 06	699	1.2−	0.3−
2005 10 22	703	0.7−	1.2−	2005 10 31	704	0.5−	0.3−	2005 11 06	699	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.1−	0.2+	2005 10 31	704	0.0	0.3+	2009 09 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 10 31	704	0.5−	0.6+	2009 09 24	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	644	0.1−	0.3−	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	2009 09 24	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	704	1.1−	0.4+	2009 09 24	G96	0.2−	0.2+
2005 10 22	644	0.2−	0.3+	2005 10 31	704	0.2+	0.3−	2009 11 09	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	699	1.0+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2009 11 09	G96	0.1+	0.4+
2005 10 24	699	0.7+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2009 11 09	G96	0.5−	0.4−
2005 10 24	699	0.4−	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2009 11 09	G96	0.0	0.2−
2005 10 24	699	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−				
2005 10 28	704	0.6−	0.0	2005 11 03	704	1.0−	0.5+				

2005 TF$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.44913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18344934	ω	168.81086		+0.98061790	−0.16185142	
a	3.0675521	Ω	201.47596		+0.14827492	+0.98142317	
e	0.2318733	i	17.55395		+0.12807451	+0.10301781	
P	5.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1−	0.5+	2005 10 11	691	0.0	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.2−
2003 04 26	568	0.2−	0.4+	2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 23	705	0.2+	0.4−
2003 04 26	568	0.2+	0.2+	2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 24	705	0.2+	0.3−
2003 04 27	568	0.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.3−	0.4+	2005 11 24	705	0.0	0.1−
2005 10 03	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	1.3−	0.4+	2005 11 25	705	0.0	0.3−
2005 10 03	691	0.0	0.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	705	0.3+	0.3−
2005 10 03	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	705	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2005 11 30	705	0.1+	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.3−				
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 19	705	0.1+	0.1−				

2005 TE$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.35214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25443022	ω	349.24405		+0.77097825	−0.63509179	
a	2.4665519	Ω	50.28954		+0.58879190	+0.68241197	
e	0.1768868	i	3.53586		+0.24272749	+0.36190099	
P	3.87	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.2+	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.2−
2005 10 04	G96	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 04	G96	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.4+
2005 10 04	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	1.7−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0				
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.6+	0.5−				

2005 TN$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.57940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24250241	ω	306.84563		+0.95315972	+0.29699501	
a	2.5467834	Ω	35.97784		−0.23708225	+0.85118507	
e	0.2982879	i	5.59495		−0.18782585	+0.43275622	
P	4.06	H	19.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 04	G96	0.3+	0.1−	2005 10 25	291	0.0	0.4+	2005 10 27	G96	0.3−	0.3−
2005 10 04	G96	0.3+	0.3−	2005 10 25	291	0.1−	0.2+	2009 09 25	691	0.3+	0.2−
2005 10 04	G96	0.7+	0.0	2005 10 25	291	0.0	0.6+	2009 09 25	691	0.1−	0.3+
2005 10 04	G96	0.1+	1.1−	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2009 09 25	691	0.5−	0.2+
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3−	0.6−	2009 10 16	G96	0.0	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2009 10 16	G96	0.2+	0.4−
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 11	691	0.0	0.3−	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−				
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2−				

2005 TN$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.03252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27372114	ω	117.92900		+0.75815825	+0.65145907	
a	2.3492568	Ω	201.45789		−0.62210745	+0.70966752	
e	0.2451235	i	4.42648		−0.19539291	+0.26827799	
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.0	0.5−	2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.3−	0.0
1998 09 25	691	0.2−	0.5−	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	691	0.5+	0.1−	2005 10 06	691	0.0	0.4+	2008 04 24	G96	0.1+	0.4−
2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.4−	0.5−
2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2005 08 24	644	0.0	0.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1−	0.3+
2005 09 05	703	0.8−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.4−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+
2005 09 05	703	0.6−	0.6−	2005 10 30	G96	0.0	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2005 09 05	703	0.1+	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 09 05	703	0.7+	0.5−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2009 11 09	G96	0.2−	0.3+
2005 09 30	699	(1.6+	0.0)	2005 12 02	G96	0.5−	0.4+	2009 11 09	G96	0.2−	0.2+
2005 09 30	699	(0.0	1.8+)	2005 12 02	G96	0.6−	0.4−	2009 11 09	G96	0.0	0.2+
2005 09 30	699	0.6+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−				
2005 09 30	699	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6−	0.4−				

2005 TC$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.46844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28437485	ω	284.59899		+0.68559909	−0.72078705	
a	2.2902098	Ω	121.64863		+0.70552605	+0.62333154	
e	0.1874240	i	6.88696		+0.17940703	+0.30318942	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 26	644	0.4+	0.1−	2005 10 03	703	(1.6+	0.9+)	2010 01 06	703	(1.8+	0.3−)
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 10 03	703	0.2−	0.6+	2010 01 06	703	1.3−	1.0−
2005 08 26	644	0.1+	0.1−	2005 10 03	703	0.4+	0.9+	2010 01 06	703	0.7−	0.8−
2005 09 03	703	(3.3−	0.2+)	2005 10 07	699	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.6−	1.0−
2005 09 03	703	0.4−	0.9−	2005 10 07	699	1.2+	0.7+	2010 01 07	291	0.2+	0.2+
2005 09 03	703	0.1+	0.4−	2005 10 07	699	0.3−	0.1−	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2005 09 03	703	(1.8−	0.9−)	2005 10 07	699	0.2−	0.5−	2010 01 07	291	0.0	0.1+
2005 09 24	644	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2005 09 24	644	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2005 09 24	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.4−	0.7−	2009 12 15	G96	0.4+	0.5−				

2005 TA$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.44097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23968756	ω	252.86998		+0.99488346	+0.04766312	
a	2.5666839	Ω	104.32876		−0.01080901	+0.92687424	
e	0.1928673	i	5.27519		−0.10044929	+0.37233368	
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.1−	1.2−	2009 09 27	703	0.0	0.4+
2005 10 01	703	0.2+	0.4+	2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2009 09 27	703	0.4−	0.2−
2005 10 01	703	0.9+	0.0	2005 10 29	703	0.3+	0.3−	2009 09 27	703	0.8+	0.3−
2005 10 01	703	0.6+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.8−	2009 09 27	703	0.1−	0.7−
2005 10 07	699	(2.5−	0.2+)	2005 11 03	703	0.1+	0.8+	2009 10 13	704	0.3−	0.7+
2005 10 07	699	0.3−	0.0	2005 11 03	703	0.4+	0.3+	2009 10 13	704	0.3+	0.5+
2005 10 07	699	0.3−	0.5+	2005 11 03	703	0.3−	0.2+	2009 10 13	704	0.8−	0.1−
2005 10 07	699	1.0−	1.0−	2005 11 03	703	0.1−	0.7+	2009 10 13	704	0.2+	0.3−
2005 10 10	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	699	0.5+	0.4−	2009 10 19	704	1.1+	0.6−
2005 10 10	703	(2.3+	0.9−)	2005 11 05	699	1.0+	0.9+	2009 10 19	704	0.1−	0.5−
2005 10 10	703	0.6−	0.2+	2005 11 05	699	0.8−	0.9+	2009 10 19	704	0.3+	0.2+

2005 10 10	703	0.2+	0.5−	2005 11 06	699	0.2+	0.1+	2009 10 19	704	0.7−	0.5+		
2005 10 22	644	0.6+	0.1+	2005 11 06	699	0.8−	0.2−	2009 10 19	704	0.4−	0.7+		
2005 10 22	644	0.1+	0.3+	2005 11 06	699	0.2−	0.8−						
2005 10 22	644	0.2+	0.1−	2005 11 06	699	(0.9−	1.7+)						

2005 TZ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.03369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23960032	ω	144.51993		+0.93346035		+0.35246577
a	2.5673069	Ω	195.26658		−0.35865568		+0.91940739
e	0.1572525	i	14.62428		+0.00422789		+0.17452203
P	4.11	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2005 10 29	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2005 11 06	705	0.0	0.2+
2005 09 27	691	0.0	0.3−	2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2005 11 06	705	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.7−	0.2−	2005 11 09	705	0.0	0.2+
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.6−	2005 11 09	705	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2005 11 19	705	0.1−	0.3+
2005 10 05	691	0.4−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.1−	0.2+
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 10	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.3+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−
2005 10 10	691	0.2+	0.8+	2005 11 05	705	0.1−	0.1+				

2005 TO$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.39581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23461346	ω	147.81700		+0.99556517		−0.04515504
a	2.6035591	Ω	215.06038		+0.01976760		+0.95809878
e	0.1061049	i	8.26019		+0.09197413		+0.28285641
P	4.20	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.2−	1.0−	2005 10 23	683	(1.2−	3.1−)	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
1996 06 17	691	0.3+	0.4+	2005 10 23	683	(1.9+	1.2−)	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
1996 06 17	691	0.0	0.2+	2005 10 23	683	0.5−	0.7+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 06	699	1.3−	0.2+	2005 10 23	703	1.4−	1.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.6−
2005 10 06	699	1.5+	0.4+	2005 10 23	703	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.5+	0.8−
2005 10 06	699	0.7−	0.7+	2005 10 23	703	0.7−	0.2−	2008 04 29	691	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	1.4−	0.2+	2005 10 23	703	0.8−	0.0	2008 04 29	691	0.1+	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 23	703	0.6−	0.5+	2008 04 29	691	0.2−	0.1−
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.9−	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1−
2005 10 09	691	0.2+	0.1+	2005 10 23	703	1.2−	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.1−
2005 10 13	691	0.2+	0.3+	2005 10 23	703	0.7−	0.8+	2009 09 15	691	0.4+	0.0
2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2009 09 28	691	0.5−	0.1+
2005 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 22	683	1.0+	1.0−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.2+
2005 10 22	683	(1.5+	0.5−)	2005 11 01	691	0.5+	0.2−	2009 11 13	950	0.7+	0.1+
2005 10 22	683	(1.7−	0.9+)	2005 11 01	691	0.1−	0.3−	2009 11 13	950	0.0	0.7+
2005 10 22	703	(0.7+	1.5−)	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 11 13	950	0.0	0.4+
2005 10 22	703	0.2+	0.6+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 13	950	0.2+	0.2+
2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 25	G96	0.2−	0.2+				
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−				

2005 TV$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.78578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27920547	ω	13.18258		+0.59543551		+0.80314242
a	2.3183914	Ω	293.36481		−0.73911549		+0.53762715
e	0.2295199	i	1.27740		−0.31490452		+0.25674754
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.4+	0.1−	2005 10 06	699	0.7−	1.2+	2005 11 06	G96	0.1+	0.6−
1998 10 15	691	0.1−	0.5−	2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.6−
1998 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	704	0.3+	1.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−
2005 09 24	691	0.0	0.1+	2005 10 07	704	0.1−	1.4−	2005 11 06	G96	0.4+	0.5−
2005 09 24	691	0.1−	0.2+	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 09	691	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.5+	0.1+	2005 10 09	691	0.0	0.1−	2009 11 16	691	0.1−	0.1+
2005 10 03	703	0.6−	0.3+	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2005 10 03	703	0.1−	0.8+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 03	703	(1.7−	0.3−)	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.0
2005 10 06	699	0.1−	0.6+	2005 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.5+
2005 10 06	699	1.0+	0.1−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−				
2005 10 06	699	1.0−	1.2+	2005 10 27	691	0.4−	0.0				

2005 TZ$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.13328		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21571860	ω	137.82520		+0.95441089		−0.29523537
a	2.7534529	Ω	239.39647		+0.25839607		+0.89096517
e	0.1083619	i	2.93021		+0.14943668		+0.34498862
P	4.57	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3+	0.3−	2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.3+
1996 11 09	691	0.1+	1.3−	2005 10 13	691	0.1+	0.3−	2005 11 10	G96	0.3+	0.3+
1996 11 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	G96	0.0	0.3−	2005 10 13	691	0.0	0.3+	2005 11 10	G96	0.3+	0.4+
2005 10 06	G96	0.1+	0.6−	2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 10	G96	0.1+	0.3+
2005 10 06	G96	0.9+	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 07 28	691	0.2−	0.1−
2005 10 06	G96	1.1+	0.2−	2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2009 07 28	691	0.0	0.2−
2005 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2009 07 28	691	0.3+	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	691	0.4−	0.4+				

2005 TG$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.69493		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27672265	ω	322.68630		−0.12089212		−0.99245497
a	2.3322382	Ω	134.24707		+0.91749833		−0.11957825
e	0.1455825	i	1.63595		+0.37892203		−0.02709564
P	3.56	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 07	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+
1991 12 07	691	0.2−	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
1991 12 07	691	0.1−	0.4−	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3+
2005 10 06	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 04 19	G96	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	(2.8−	0.4+)	2009 12 25	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4−	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3−
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2008 07 30	G96	0.4+	0.6−				
2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−				

2005 TZ$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.52042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22817915	ω	184.29332		+0.47627366		−0.87686157
a	2.6522762	Ω	237.27679		+0.80903658		+0.46613656
e	0.0628057	i	4.45855		+0.34441722		+0.11760311
P	4.32	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.6+	1.0+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.1+
2003 03 31	691	0.8+	1.2+	2005 10 13	691	0.6−	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.8+	2005 10 13	691	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.4−	0.2−
2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2009 08 18	691	0.2+	0.2+
2005 10 07	G96	0.3−	0.3−	2005 10 22	691	0.0	0.4+	2009 08 18	691	0.1+	0.4+
2005 10 07	G96	0.2−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2009 08 18	691	1.0−	0.5+
2005 10 07	G96	0.5−	0.3−	2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.5+
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+
2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2009 09 17	G96	0.6+	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.6+	2007 02 17	G96	0.2−	0.3−	2009 09 17	G96	0.0	0.4+

2005 TK$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.44430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24087999	ω	124.00942		+0.91603819	+0.38156483	
a	2.5582063	Ω	214.03832		−0.40024667	+0.88959719	
e	0.1891027	i	12.75912		+0.02601239	+0.25104805	
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	682	1.0−	0.2+
2005 10 07	G96	0.5+	0.4−	2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	703	(1.6−	1.8−)
2005 10 07	G96	0.2−	0.8−	2005 10 29	703	(3.1+	2.2−)	2009 10 16	703	0.3−	0.5+
2005 10 07	G96	0.3+	0.3−	2005 10 29	703	0.6−	0.9−	2009 10 16	703	1.0+	0.7+
2005 10 09	691	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	(2.2−	0.4−)	2009 10 16	703	0.7+	0.3+
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	(2.1−	0.6−)	2009 10 21	G96	0.1+	0.8−
2005 10 09	691	0.3−	0.8+	2005 10 29	703	0.6−	0.0	2009 10 21	G96	0.3−	0.4−
2005 10 13	691	0.4−	0.5−	2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2009 10 21	G96	0.7−	0.3−
2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 10 29	703	0.9−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.3−
2005 10 13	691	0.5+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.6+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	682	0.7+	0.9−	2009 11 23	G96	0.3−	0.6−
2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	682	0.6−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+
2005 10 22	691	0.3−	0.1+	2005 10 31	682	0.1+	0.5−	2009 11 23	G96	0.6−	0.4−
2005 10 27	G96	1.1+	0.1+	2005 11 01	682	0.4+	1.1+				
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2005 11 01	682	0.2−	0.1−				

2005 TN$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.90297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24773308	ω	58.25506		+0.37468888	−0.92687472	
a	2.5108073	Ω	9.81899		+0.79946682	+0.31063862	
e	0.0781373	i	7.62091		+0.46953279	+0.21072943	
P	3.98	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.5+	0.5−	2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.4−	2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.1−	0.4+
2005 10 07	G96	0.1−	0.3−	2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 09 16	691	0.2−	0.2−
2005 10 07	G96	0.1−	0.5−	2005 10 22	691	0.2+	0.2−	2009 09 16	691	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	691	0.3−	0.4+
2005 10 09	691	0.6+	0.6+	2005 10 30	691	0.0	0.5+	2009 10 21	G96	0.2−	0.4−
2005 10 09	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.3+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−
2005 10 13	691	0.9−	0.5−	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.3−
2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4−	0.2+	2009 10 21	G96	0.0	0.1−

2005 TB$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.41076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23235885	ω	151.98864		+0.95839043	+0.28500408	
a	2.6203737	Ω	191.48683		−0.27470618	+0.90543704	
e	0.1518887	i	4.64836		−0.07761633	+0.31457341	
P	4.24	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.0	0.3−	2005 10 10	691	0.4+	0.1−	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.0	0.7−	2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 09 29	G96	0.4−	0.6−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.2+
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 09 24	G96	0.2−	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.4−	0.4−
2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.6−	0.2−	2009 09 24	G96	0.2+	0.5−
2005 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.7−	0.0				
2005 10 10	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	G96	0.7+	0.3−				

2005 TW$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.81189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29728146	ω	111.52912		+0.90485127	−0.42253555	
a	2.2234336	Ω	273.49715		+0.36876397	+0.83898150	
e	0.1794666	i	2.98844		+0.21273766	+0.34289028	
P	3.32	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 25	691	0.2+	0.0	2005 10 14	699	0.9+	0.5−	2005 10 30	704	0.2−	1.7+
1998 06 25	691	0.1−	0.0	2005 10 14	699	0.2+	0.9+	2005 11 02	704	0.3−	0.0
1998 06 25	691	0.2−	0.3+	2005 10 24	699	0.0	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.4+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2005 10 24	699	1.4+	0.5+	2005 11 02	704	0.6+	0.0
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2005 10 24	699	1.3+	1.7−	2005 11 02	704	0.7−	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.0	2005 10 24	699	0.5−	0.7+	2005 11 02	704	0.0	0.4+
2005 09 18	644	0.4−	0.4−	2005 10 25	699	0.1−	0.4+	2005 11 06	704	0.5−	0.1+
2005 09 18	644	0.4−	0.6−	2005 10 25	699	0.5+	0.5+	2005 11 06	704	0.9−	0.3+
2005 10 08	704	0.6+	0.7−	2005 10 25	699	0.3−	0.5+	2005 11 06	704	0.9−	1.6+
2005 10 08	704	0.6+	0.2−	2005 10 25	699	0.6+	0.8−	2005 11 06	704	0.7−	0.4+
2005 10 08	704	0.2+	1.7+	2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.3−
2005 10 08	704	0.5−	0.7+	2005 10 29	703	0.2−	0.4+	2005 11 18	A13	0.6−	1.7−
2005 10 08	704	0.2+	0.3+	2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2005 11 18	A13	0.2−	0.4−
2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 18	A13	0.2−	0.4−
2005 10 10	691	0.0	0.2−	2005 10 29	703	0.2+	0.6+	2005 11 18	A13	0.1+	0.7−
2005 10 10	691	0.0	0.3−	2005 10 29	703	0.7−	0.0	2005 11 19	A13	0.5−	0.9−
2005 10 13	704	0.2−	0.6−	2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2005 11 19	A13	0.2−	0.4−
2005 10 13	704	1.1+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	0.3−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−
2005 10 13	704	0.4+	0.4−	2005 10 30	704	0.8+	0.5+	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−
2005 10 13	704	0.0	1.5+	2005 10 30	704	0.5+	0.4+	2008 11 20	G96	0.0	0.5−
2005 10 14	699	1.3−	0.2−	2005 10 30	704	1.7+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.7−
2005 10 14	699	1.2−	0.1+	2005 10 30	704	1.5+	0.5+				

2005 TR$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.93081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21159216	ω	3.59346		+0.15408660	+0.98716574	
a	2.7891359	Ω	275.27358		−0.90757236	+0.12461681	
e	0.0588652	i	2.41539		−0.39060176	+0.09987214	
P	4.66	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	1.1+	0.8+	2005 11 03	691	0.2−	0.2−	2008 03 02	691	0.3+	0.5−
2001 11 17	291	0.4−	0.4−	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2008 03 10	691	0.0	0.1+
2001 11 17	291	0.5−	0.4−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 03 10	691	0.2+	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	691	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.1+	0.5−	2005 11 03	G96	0.4+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.1+
2005 09 29	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2008 04 15	G96	0.8+	0.1−
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	G96	0.4−	0.1−	2008 04 15	G96	(1.8+	0.2+)
2005 10 07	691	0.2−	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 07	691	0.1−	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 06 22	G96	0.1+	0.3+
2005 10 11	691	0.4−	0.2+	2005 11 05	691	0.4+	0.5+	2009 06 22	G96	0.0	0.1+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2008 03 02	691	0.2+	0.3+	2009 06 22	G96	0.0	0.2+
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 02	691	0.5−	0.7+	2009 06 22	G96	0.0	0.2+

2005 TH$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.69557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617120	ω	351.09039		+0.84247422	+0.53794799	
a	3.1514671	Ω	336.29452		−0.48970859	+0.74213816	
e	0.1225747	i	4.15653		−0.22454996	+0.39980359	
P	5.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.1+	0.6+	2006 12 24	691	0.0	0.2−
2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2005 10 28	691	0.0	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.6+
2005 09 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.8−	0.4+
2005 10 07	691	0.2+	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.3+	2008 03 14	G96	0.5+	0.4+
2005 10 07	691	0.2−	0.1+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 03 14	G96	0.4−	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2008 03 26	G96	0.4−	0.3+
2005 10 11	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	691	0.4−	0.6−	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 11	691	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.5−	0.4−	2008 03 26	G96	0.9+	0.5−
2005 10 11	691	0.3+	0.3−	2006 12 24	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2006 12 24	691	0.1+	0.0				

2005 TU$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.79054		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28376314	ω	105.99471		+0.20541800	−0.97855962	
a	2.2934999	Ω	332.13780		+0.88521108	+0.19230832	
e	0.1284930	i	1.83732		+0.41737847	+0.07374673	
P	3.47	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.6−	0.1−
2005 09 27	691	0.4+	0.3−	2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 21	300	0.3+	0.8−
2005 09 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	2010 01 21	300	0.1−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2010 01 21	300	0.9−	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.5−	2010 01 22	300	1.4+	0.5+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 31	G96	0.4+	0.1−	2010 01 22	300	(1.9+	0.1−)
2005 10 11	691	0.2−	0.4+	2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2010 01 22	300	1.4+	0.5+
2005 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.1+	2010 01 22	300	1.3+	0.6+
2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 03 18	691	0.1−	0.0	2010 01 22	300	1.0+	0.3+
2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 22	300	0.6+	0.6−
2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	691	0.5−	0.0				

2005 TE$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.29522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22086804	ω	151.32091		+0.99070042	+0.12452368	
a	2.7104878	Ω	201.73261		−0.13472129	+0.95418175	
e	0.0593863	i	8.51591		+0.01904884	+0.27208645	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.1+	0.1−	2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.2+	2008 03 11	809	0.2+	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 03 11	809	0.1+	0.2−
2005 10 07	291	0.2−	0.1−	2005 10 26	G96	0.1−	0.7+	2008 03 11	809	0.3+	0.1−
2005 10 07	291	0.1−	0.1−	2005 10 26	G96	0.0	0.3+	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2005 10 07	291	0.1+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 03 11	809	0.3+	0.0
2005 10 07	291	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.2−	2008 04 13	691	0.9−	0.3+
2005 10 07	291	0.7+	0.2+	2005 10 31	G96	0.3−	0.1+	2008 04 13	691	0.4+	0.3+
2005 10 07	291	0.5+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.4−
2005 10 11	691	0.6−	0.0	2008 03 11	809	0.3+	0.2−				
2005 10 11	691	0.4−	0.1+	2008 03 11	809	0.4+	0.1−				

2005 TX$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.20907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23927773	ω	119.39865		+0.99255304	+0.11796877	
a	2.5696139	Ω	233.84264		−0.12067540	+0.91826085	
e	0.1706253	i	2.15508		−0.01661069	+0.37799521	
P	4.12	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.5−	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	691	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	G96	0.3−	0.0	2009 09 20	G96	0.1−	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2005 10 31	G96	0.0	0.2+	2009 09 20	G96	0.1−	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2009 09 20	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.2−	0.1+

2005 TB$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.15692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475437	ω	37.49387		+0.41441406	+0.90993291	
a	2.4020053	Ω	256.99412		−0.83911501	+0.37487320	
e	0.1789051	i	0.98943		−0.35234497	+0.17746036	
P	3.72	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2009 09 19	G96	0.2+	0.2+
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.0
2005 09 26	691	0.4−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.6−	0.1+
2005 09 26	691	0.4−	0.5+	2005 10 27	G96	(1.9−	0.4+)	2009 10 24	691	0.3−	0.1−
2005 09 26	691	0.5−	0.4+	2007 01 24	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.2+	2007 01 24	G96	0.7−	0.3+	2009 11 24	G96	0.7+	0.3−
2005 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.1−	0.1−	2009 11 24	G96	0.8+	0.2−
2005 10 07	G96	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.6+	0.6−	2009 12 11	G96	1.2+	0.1+
2005 10 07	G96	0.1+	0.3+	2008 06 03	691	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.1−	0.4−	2008 06 03	691	0.2−	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+
2005 10 07	691	0.1+	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+				

2005 TQ$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.37230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25741457	ω	2.49358		+0.69931028	+0.71455870	
a	2.4474508	Ω	311.87899		−0.65627981	+0.63112925	
e	0.2060472	i	1.48238		−0.28330538	+0.30179752	
P	3.83	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.3+	2008 04 30	G96	0.1+	0.4+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2005 10 11	691	0.1+	0.0	2008 04 30	G96	0.3+	0.5+
2005 09 27	691	0.2−	0.2−	2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 04 30	G96	0.5+	0.5+
2005 09 27	691	0.4−	0.0	2005 10 11	691	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.4−	0.5+
2005 09 27	691	0.0	0.1+	2005 10 27	691	0.0	0.0	2008 04 30	G96	0.2+	0.5+
2005 10 03	291	0.5−	0.4+	2005 10 27	691	0.3+	0.7−	2008 04 30	G96	0.2+	0.6+
2005 10 03	291	0.6−	0.4+	2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.3+	0.3+
2005 10 03	291	0.2−	0.7+	2005 11 05	691	1.5+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2005 10 07	703	0.2+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.9+	2009 10 24	691	0.6−	0.2+
2005 10 07	703	1.4+	0.8−	2005 11 05	691	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.4−	0.2−
2005 10 07	703	0.6−	0.7+	2008 04 14	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 07	703	0.5−	1.0−	2008 04 14	G96	0.7+	1.0+	2009 11 17	G96	0.4−	0.4−
2005 10 07	703	1.1+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+
2005 10 07	703	0.6+	0.5+	2008 04 14	G96	0.4−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	703	(0.2+	1.5−)	2008 04 30	G96	0.3+	0.2+				

2005 TP$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.87341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24312194	ω	348.51441		+0.78882017	+0.61452298	
a	2.5424550	Ω	333.55840		−0.56190527	+0.71369260	
e	0.1098420	i	1.43441		−0.24904859	+0.33616126	
P	4.05	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.4−	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2009 09 15	691	0.2−	0.1−
2001 11 16	691	0.3+	0.2−	2005 10 25	691	0.0	0.3+	2009 09 15	691	0.0	0.0
2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.1−	0.3−
2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 11 06	G96	0.5−	0.2−	2009 09 19	691	0.8−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2009 09 19	691	0.8+	0.7+
2005 10 07	691	0.2−	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.5−	2009 09 19	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 12 21	695	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−

2005 TR$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.58179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17208527	ω	243.09448		−0.07793193	−0.99269306	
a	3.2011565	Ω	211.79136		+0.96546229	−0.05210329	
e	0.0763877	i	10.07099		+0.24861451	−0.10883809	
P	5.73	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	291	0.1−	0.2+
2005 10 07	691	0.3+	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 12 01	291	0.2+	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2005 12 01	291	0.2+	0.3+
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4−	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.4−	0.2−
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 03 12	691	0.5−	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 25	G96	0.5−	0.5−	2008 04 30	G96	1.2+	1.6+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2005 11 29	G96	1.1+	0.4−	2008 04 30	G96	0.2+	0.7+
2005 10 27	G96	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	1.0+	0.5−	2008 04 30	G96	1.1+	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	1.6−	0.5−				
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4−	0.2−				

2005 TX$_{124}$ = 2005 UD$_{503}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.31570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23307101	ω	150.06852		+0.97196172	−0.23182891	
a	2.6150332	Ω	223.39373		+0.20278081	+0.91105387	
e	0.1507965	i	3.28073		+0.11903930	+0.34093429	
P	4.23	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 24	691	0.3+	0.3−	2005 11 06	291	0.1−	0.1+
2005 10 07	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	291	0.3+	0.3+
2005 10 07	691	0.0	0.3+	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2009 08 19	691	0.2+	0.2+
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2009 08 19	691	0.0	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.3−	2009 08 19	691	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.5−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2005 10 23	703	(1.9−	0.3+)	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2009 08 28	691	0.2−	0.2−
2005 10 23	703	(1.6−	1.0−)	2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2009 09 24	G96	0.2+	0.1−
2005 10 23	703	1.3−	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2009 09 24	G96	0.1+	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2009 09 24	G96	0.0	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 06	291	0.1+	0.2+	2009 09 24	G96	0.1−	0.0

2005 TD$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.42699		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28068033	ω	69.17985		+0.58427150	−0.81153453	
a	2.3102628	Ω	345.06367		+0.73534976	+0.53262646	
e	0.1944343	i	1.37996		+0.34334756	+0.24025146	
P	3.51	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	691	0.8+	0.7+	2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 01	291	0.4−	0.2+
2005 09 30	691	0.5−	0.0	2005 10 23	703	1.2−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.5−
2005 09 30	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 12	691	0.4+	0.2−
2005 10 07	691	0.4+	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.2−	2005 10 23	703	0.2−	1.0+	2005 12 05	G96	0.5+	0.7−
2005 10 07	691	0.2+	0.0	2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 12 05	G96	0.1−	0.5−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.2−
2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.2−	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 26	683	0.2−	0.2+	2005 12 28	G96	0.5+	0.5+
2005 10 22	644	0.2−	0.1−	2005 10 26	683	0.4+	0.6+	2005 12 28	G96	0.9+	0.5+
2005 10 22	644	0.6−	0.0	2005 10 26	683	0.6−	1.8+	2005 12 28	G96	0.4−	0.7+
2005 10 22	703	0.5+	0.4−	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.7−
2005 10 22	703	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.4+
2005 10 22	703	0.4−	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+
2005 10 22	644	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.0	0.2−
2005 10 22	703	0.9+	0.1+	2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2005 10 23	703	0.8−	0.4+	2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2010 01 05	691	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 01	291	0.0	0.2−	2010 01 05	691	0.2−	0.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 11 01	291	0.1−	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.4+

2005 TG$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.94454		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25663619	ω	219.32944		+0.13843293	−0.99009977	
a	2.4523971	Ω	222.72794		+0.91705483	+0.13699937	
e	0.1642491	i	1.96042		+0.37396090	+0.03055527	
P	3.84	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2009 11 08	691	0.3−	0.1−
2005 10 07	691	0.5−	0.0	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.3−	0.2+	2005 10 31	691	0.5+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
2005 10 11	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.7+	0.1+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.2−	0.3+
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.5+	0.7−	2009 12 11	G96	0.4−	0.3−
2005 10 22	691	(1.3−	1.7+)	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2009 11 08	691	0.6+	0.0				
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	691	0.4−	0.1+				

2005 TK$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.34033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22952993	ω	113.61839		+0.77986887	+0.61767440	
a	2.6418602	Ω	208.55202		−0.62321970	+0.75112370	
e	0.2079188	i	12.24913		−0.05832462	+0.23300541	
P	4.29	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.1+	0.1−	2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 10 23	703	2.0+	0.3+
2005 09 26	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 10 23	703	0.0	0.2+
2005 09 26	691	0.1−	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 07 29	691	0.0	0.3+
2005 10 07	691	0.2+	0.3−	2005 10 23	703	1.0−	0.5+	2009 07 29	691	0.3−	0.1+
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2009 07 29	691	0.3+	0.2−
2005 10 07	691	0.1+	0.6+	2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2009 08 26	703	0.9+	0.6−

2005 10 11	691	0.4−	0.0	2005 10 23	703	0.4+	0.1−	2009 08 26	703	0.4−	0.1−		
2005 10 11	691	0.0	0.3−	2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2009 08 26	703	0.4+	0.5−		
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.3−	1.0−	2009 08 26	703	0.8−	0.4+		

2005 TQ$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	56.31461		(2000.0)			
n	0.23819170	ω	288.54571		+0.61875805	+0.78520750
a	2.5774186	Ω	19.74004		−0.69098099	+0.55866818
e	0.2601821	i	4.11584		−0.37374289	+0.26709370
P	4.14	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.5−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.0	0.0
2005 09 29	G96	0.7−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.2−	2009 09 28	G96	0.2+	0.1+
2005 09 29	G96	0.4−	0.2−	2005 11 06	G96	0.6−	0.5+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1−
2005 09 29	G96	0.7−	0.6+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	G96	0.5−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.2+
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.7−
2005 10 07	691	0.3+	0.2−	2009 08 28	691	0.5−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.3+	0.6+	2009 08 28	691	0.4+	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.4−
2005 10 11	691	0.2+	0.4−	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.6−	0.1+
2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.7+	0.2+

2005 TW$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	293.72699		(2000.0)			
n	0.21021715	ω	51.25407		+0.52395273	−0.85169939
a	2.8012850	Ω	7.16536		+0.75726101	+0.46094559
e	0.0592044	i	4.15530		+0.38990934	+0.24927359
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	0.3+	2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.6+
2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	G96	0.3−	0.5−
2003 04 26	691	0.6+	0.1+	2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.6−	0.6−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.6−	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	599	0.3−	0.6−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	599	0.4−	0.3−	2007 03 20	G96	0.3+	0.4+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	599	0.0	0.4−	2007 03 20	G96	0.1−	0.3−
2005 10 11	691	0.0	0.1+	2005 10 28	599	0.4−	0.2−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2+

2005 TT$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.41733		(2000.0)			
n	0.17159195	ω	109.49450		+0.74562692	+0.66073110
a	3.2072891	Ω	209.34535		−0.65818286	+0.70997985
e	0.0360675	i	10.16119		−0.10409527	+0.24364529
P	5.74	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 14	691	0.5−	0.3+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2008 03 11	G96	0.5−	1.1+
1997 04 14	691	(2.1−	3.6−)	2005 10 22	703	(2.4−	0.2+)	2008 03 11	G96	0.4−	0.3+
1997 04 14	691	0.4−	0.1−	2005 10 22	703	0.5+	0.5+	2009 04 30	G96	0.1+	0.0
2003 05 27	691	0.5+	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2009 04 30	G96	0.6−	0.0
2003 05 27	691	0.7+	0.4+	2005 10 22	703	1.0−	1.0−	2009 04 30	G96	0.2−	0.1+
2003 05 27	691	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.9+	2009 04 30	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.9+	1.2+	2009 05 17	G96	0.3−	0.1−
2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	703	(1.9−	1.4+)	2009 05 17	G96	0.3−	0.2−
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 28	703	1.1−	0.8+	2009 05 17	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 03 03	D29	0.1−	0.2+	2009 05 17	G96	0.7−	0.1−
2005 10 07	691	0.3+	0.2+	2008 03 03	D29	0.5+	0.0	2009 06 01	G96	0.2−	0.3−
2005 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 03 03	D29	0.1−	0.0	2009 06 01	G96	0.4−	0.3−
2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 03 03	D29	1.1+	0.3+	2009 06 01	G96	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+	2009 06 01	G96	0.3−	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2008 03 11	G96	0.0	0.0				

2005 TD$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.85703		(2000.0)			
n	0.23328290	ω	338.43270		+0.97080555	−0.23134642
a	2.6134495	Ω	35.13539		+0.23301863	+0.84690289
e	0.2546160	i	6.32144		+0.05691130	+0.47878423
P	4.22	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	291	0.6−	0.4−	2005 10 30	703	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 11	291	0.2+	0.0	2005 10 30	703	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.6−	0.0
2005 10 11	291	0.3+	0.0	2005 11 01	691	1.3+	0.9−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 12	291	0.7−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1−	0.0
2005 10 12	291	0.3−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.0
2005 10 12	291	0.3−	0.0	2005 11 01	704	0.6−	0.2+	2005 11 28	691	0.3+	0.4−
2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.3+	0.1−	2005 11 28	691	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.3−	0.9−	2005 11 28	691	0.1−	0.0
2005 10 12	691	0.4+	0.1−	2005 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 30	691	0.0	0.1−
2005 10 23	703	0.4−	0.4−	2005 11 05	691	0.2−	0.5+	2005 11 30	691	0.2−	0.0
2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	691	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	(0.1−	1.6−)	2005 11 05	691	0.0	0.4+	2005 12 02	691	0.4+	0.1+
2005 10 23	703	0.1−	0.8−	2005 11 05	699	0.0	0.1−	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	(2.3−	1.0+)	2005 12 02	691	0.5−	0.3−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−	2009 08 28	J75	0.3+	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	(0.7−	1.7−)	2009 08 28	J75	1.4+	0.7−
2005 10 25	568	0.9+	0.2−	2005 11 05	A50	(0.4−	1.6+)	2009 08 28	J75	0.7−	0.2+
2005 10 25	568	1.0+	0.5−	2005 11 05	A50	0.4+	0.4+	2009 08 29	J75	0.8+	0.3−
2005 10 25	568	0.9+	0.1−	2005 11 05	A50	1.0+	1.3+	2009 08 29	J75	0.4+	0.3−
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	A50	0.6−	0.5+	2009 08 29	J75	1.4−	1.4−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	A50	0.7−	0.5−	2009 09 16	703	0.7−	1.8+
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.6+	2009 09 16	703	0.5−	0.8+
2005 10 29	A50	0.3−	0.8+	2005 11 06	704	0.4+	0.5+	2009 09 16	703	0.4−	0.0
2005 10 29	A50	(3.7+	1.5−)	2005 11 06	704	0.1−	0.6+	2009 09 16	703	0.3+	1.1+
2005 10 30	703	0.4+	0.6−	2005 11 06	704	0.9−	0.8+				
2005 10 30	703	0.3+	0.6+	2005 11 12	691	0.4+	0.2−				

2005 TO$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.90833		(2000.0)			
n	0.19728945	ω	295.04395		+0.90548099	+0.39860049
a	2.9223584	Ω	41.89005		−0.26592820	+0.80043048
e	0.0725769	i	12.60195		−0.33073612	+0.44769264
P	5.00	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1+
1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4+
1995 10 24	691	0.1+	0.2−	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.2+	2008 04 08	G96	0.1−	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 08	G96	0.0	0.4−
2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+				
2005 10 12	691	0.5−	0.5+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+				

2005 TS$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.48349			(2000.0)		
n	0.28304602	ω	253.14980		+0.96424860	+0.26035021
a	2.2973721	Ω	91.73832		−0.22040131	+0.89144541
e	0.2175048	i	2.83405		−0.14713223	+0.37086769
P	3.48	H	18.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.2+	0.4−	2005 09 29	691	0.3−	0.1+	2005 10 22	703	0.6−	0.6−
1991 10 01	691	0.1+	0.4−	2005 10 05	704	0.3+	0.8+	2005 10 22	703	0.3+	0.5−
1991 10 01	691	0.1+	0.1−	2005 10 05	704	0.5+	0.8+	2005 10 22	703	0.5−	0.2−
1998 09 15	691	0.2−	0.2+	2005 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.1+
1998 09 15	691	0.0	0.1+	2005 10 08	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.2+	0.1−
1998 09 15	691	0.1−	0.0	2005 10 08	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.4−	0.1+
2005 09 23	691	0.1−	0.5+	2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.5+	0.1+
2005 09 23	691	0.1+	0.1−	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2005 09 23	691	0.1−	0.1+	2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.8+	0.2−
2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.6−
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	0.1−	0.5−				

2005 TS$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	66.76766			(2000.0)		
n	0.27456178	ω	247.41093		+0.94336513	−0.32924353
a	2.3444591	Ω	131.78596		+0.32091184	+0.87446496
e	0.1986399	i	3.13317		+0.08412975	+0.35624392
P	3.59	H	18.6	G 0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.3+	0.1+	2005 10 08	691	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2005 09 23	691	1.1−	1.2+	2005 10 12	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	H36	0.2−	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	1.4−	0.7−	2010 01 10	H36	0.3+	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 22	703	1.0+	1.1−	2010 01 10	H36	1.4+	0.6−
2005 10 08	691	0.2+	0.2−	2005 10 22	703	0.2+	0.5+	2010 01 10	H36	0.3−	0.3−
2005 10 08	691	0.1−	0.2−	2005 10 22	703	0.5−	1.5−				

2005 TC$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.50934			(2000.0)		
n	0.24395037	ω	319.25451		+0.99679750	−0.01371354
a	2.5366958	Ω	41.73435		+0.04970141	+0.87803393
e	0.1609568	i	6.79684		−0.06264588	+0.47840187
P	4.04	H	18.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3−	0.0	2005 10 12	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.1−
2005 09 29	691	0.0	0.2−	2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.7+	0.1+
2005 09 29	691	0.0	0.3−	2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 09 28	691	0.2−	0.2−
2005 10 08	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2005 10 08	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2009 10 17	G96	0.3−	0.5−
2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.3+	2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6−				

2005 TE$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	184.72538			(2000.0)		
n	0.29967566	ω	199.16820		+0.15655437	+0.98566745
a	2.2115753	Ω	79.87702		−0.89762600	+0.16854019
e	0.1715711	i	3.66061		−0.41201735	+0.00734070
P	3.29	H	18.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.5+	2005 10 08	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.0
2001 05 15	691	0.2+	0.1−	2005 10 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1+
2001 05 15	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3−	0.0	2007 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 23	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	691	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.0	2005 10 12	691	0.6−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.4+
2005 09 23	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.8+	0.2+				
2005 10 08	691	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.4+				

2005 TX$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.23332			(2000.0)		
n	0.23146425	ω	166.00489		+0.60843002	−0.79315951
a	2.6271212	Ω	246.51227		+0.72529546	+0.56938048
e	0.1444165	i	1.66592		+0.32211708	+0.21611078
P	4.26	H	17.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 08 16	691	0.4+	0.4+
2005 10 02	G96	0.7+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 08 16	691	0.6−	0.0
2005 10 02	G96	0.5−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2009 08 16	691	0.2+	0.4−
2005 10 02	G96	0.1+	0.4+	2005 11 10	291	0.7−	0.3+	2009 08 30	291	0.1−	0.3+
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	291	0.9−	0.1+	2009 08 30	291	0.0	0.2+
2005 10 07	G96	0.1+	0.4−	2005 11 10	291	0.4−	0.4+	2009 08 30	291	0.1+	0.2+
2005 10 07	G96	0.1−	0.1−	2005 11 21	291	0.3+	0.2−	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 11 21	291	0.1+	0.5−	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 11 21	291	0.5+	0.4−	2009 09 17	G96	0.3−	0.4−
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2007 03 09	691	0.9+	0.3−	2009 09 17	G96	0.7−	0.0
2005 10 13	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.1−	0.6+				
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2007 03 09	691	0.5−	0.3+				

2005 TJ$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.09515			(2000.0)		
n	0.25506373	ω	179.90860		+0.75163875	−0.65642153
a	2.4624660	Ω	221.35843		+0.60508635	+0.72511951
e	0.0810259	i	5.59482		+0.26250656	+0.20811649
P	3.86	H	17.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.3+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	G96	0.5−	0.2−
2005 09 29	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2−	0.2+
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.5+	0.2+
2005 10 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 18	G96	0.2−	0.3+
2005 10 09	691	0.3−	0.3+	2009 10 24	691	0.0	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.5+
2005 10 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3−	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.2−	2009 11 18	G96	0.1−	0.6−
2005 10 13	691	0.3−	0.4−	2009 11 08	G96	0.4+	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 13	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.0				
2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+				

2005 TU$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.33073		(2000.0)			
n	0.22323873	ω	30.33747		−0.27423721	+0.95225515
a	2.6912643	Ω	224.13827		−0.91648971	−0.30106008
e	0.1535550	i	11.10909		−0.29127403	+0.05072426
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 13	691	0.4−	0.1−	2009 08 17	703	0.6+	0.0
2005 09 26	691	0.4+	0.2+	2005 10 13	691	0.2+	0.1+	2009 08 17	703	0.1−	0.4−
2005 09 26	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2009 09 15	G96	0.6−	0.8+
2005 10 09	691	0.5−	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2009 09 15	G96	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.3−	2009 08 17	703	(2.4−	0.5+)	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.3+	2009 08 17	703	0.0	0.4−				

2005 TH$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.93070		(2000.0)			
n	0.22912447	ω	135.95912		+0.99509636	−0.07799860
a	2.6449760	Ω	228.61644		+0.05216233	+0.93630274
e	0.0258416	i	4.64978		+0.08403761	+0.34242283
P	4.30	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1−	0.2+	2005 10 23	703	(1.6−	0.0)	2005 11 01	691	0.3−	0.2+
2001 12 19	691	0.1−	0.3+	2005 10 23	703	0.5+	0.4+	2005 11 01	291	0.0	0.2−
2001 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 10 23	703	1.1−	0.8−	2005 11 01	291	0.2+	0.0
2005 09 26	691	0.1−	0.2−	2005 10 23	703	(3.2−	0.0)	2005 11 01	291	0.1+	0.1+
2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	691	0.6+	0.1−	2009 08 18	691	0.3−	0.1+
2005 09 26	691	0.6−	0.2−	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.3+
2005 10 09	691	0.3+	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.0	2009 08 18	691	0.1−	0.1+
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.6−	2009 09 17	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.4−	2009 09 17	G96	0.4+	0.4+
2005 10 13	691	0.8+	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+
2005 10 13	691	0.1−	0.4−	2005 11 01	691	0.4−	0.2+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+				

2005 TP$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.08170		(2000.0)			
n	0.21353544	ω	93.36523		+0.85844681	+0.51078063
a	2.7721884	Ω	235.92406		−0.49009213	+0.79007753
e	0.0734700	i	3.22566		−0.15125732	+0.33894046
P	4.62	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 23	703	1.7−	0.1+	2005 11 01	291	0.2−	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.3−	2005 10 24	691	0.5+	0.2+	2005 11 01	291	0.0	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.0	2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.3+	0.0	2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.0	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	703	(0.4+	2.5+)	2008 04 14	G96	0.3+	0.4−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 29	703	1.0−	0.3+	2008 04 14	G96	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.5−	0.1+	2005 10 29	703	0.8−	0.2−	2008 04 30	G96	0.3−	0.4+
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 10 29	703	(2.1−	0.3−)	2008 04 30	G96	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.4+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 23	703	0.4+	1.0+	2005 10 31	691	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.4+
2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 31	691	0.1+	0.2−				
2005 10 23	703	1.0−	0.9+	2005 11 01	291	0.1−	0.0				

2005 TO$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.12233		(2000.0)			
n	0.22999796	ω	145.64631		+0.49440603	−0.86890282
a	2.6382750	Ω	274.71245		+0.79202749	+0.46164553
e	0.1993059	i	1.37337		+0.35812726	+0.17858132
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	703	0.3+	0.9−	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	703	0.3−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	0.4−	0.3−	2009 09 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	703	0.1+	0.2−	2009 09 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 28	703	0.6−	1.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−	2009 09 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 13	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	703	0.3−	0.4−	2009 09 18	G96	0.4−	0.1−
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	1.0+	2009 09 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 13	691	0.0	0.1+	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2009 09 24	G96	0.3−	0.2−
2005 10 22	703	(2.9+	3.2−)	2005 11 06	704	0.0	0.5−	2009 09 24	G96	0.4+	0.1−
2005 10 22	703	0.8+	1.1+	2005 11 09	703	(0.3−	2.1−)	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	(1.7−	0.6−)	2005 11 09	703	0.2−	0.5−	2009 09 24	G96	0.6+	0.2+
2005 10 22	703	0.6−	0.3−	2005 11 09	703	(2.2−	2.3−)				
2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2005 11 09	703	0.9+	1.1−				

2005 TY$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	145.93438		(2000.0)			
n	0.24122302	ω	252.42989		−0.24808524	+0.96873328
a	2.5557805	Ω	3.21068		−0.86657581	−0.22049601
e	0.0332617	i	3.16148		−0.43301280	−0.11374242
P	4.09	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.8−
2005 09 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.4−	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2005 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+
2005 10 09	691	0.6+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	G96	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 13	691	0.2+	0.0	2005 11 05	G96	0.2−	0.0				
2005 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.2−				

2005 TN$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.01434		(2000.0)			
n	0.23493965	ω	347.86073		+0.99786146	+0.06483642
a	2.6011486	Ω	8.43498		−0.05424253	+0.89216499
e	0.2342858	i	3.24038		−0.03647270	+0.44703229
P	4.20	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	G96	0.1+	0.3−
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.6+	0.5−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 09	691	0.2−	0.0	2005 11 03	G96	0.6+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1−	0.2−
2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 09	691	0.4−	0.3+	2005 11 03	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.1+
2005 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.1−	2005 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 10 13	691	0.4−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 13	691	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2005 11 10	G96	0.0	0.0
2005 10 23	691	0.5+	0.4+	2005 11 03	G96	0.1+	0.9−	2009 09 19	G96	0.4+	0.0
2005 10 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.3−
2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.2−	2009 09 19	G96	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.1−	0.3−

2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 04	G96	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0		
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2005 11 05	G96	0.3+	0.5−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 05	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−		
2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 05	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 29	A50	(1.6−	2.2−)	2005 11 05	G96	0.5+	0.4−	2009 11 09	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 29	A50	0.1+	1.3−	2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−		
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.2−		

2005 TE$_{168}$ = 2005 TD$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.27637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22790985	ω	307.70527		+0.58305805	+0.81242896	
a	2.6543650	Ω	357.95869		−0.73071764	+0.52356308	
e	0.0936300	i	2.54521		−0.35509864	+0.25659479	
P	4.32	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.0	0.6+	2005 10 13	691	0.5−	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.4+
2005 09 29	691	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2005 09 29	691	0.5+	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 08 27	691	0.0	0.0
2005 10 02	G96	0.0	0.2−	2005 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1−
2005 10 02	G96	0.1−	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2009 09 17	G96	0.6+	0.0
2005 10 02	G96	0.1+	0.6−	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2005 10 02	G96	0.5+	0.3−	2005 10 28	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.9+	0.2+
2005 10 09	691	0.5−	0.1−	2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.8+	0.4+
2005 10 09	691	0.3+	0.7+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−
2005 10 09	691	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2005 10 13	691	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.9−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 13	691	0.3+	0.6−	2009 08 27	691	0.4+	0.0				

2005 TC$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.31342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27916010	ω	266.16996		−0.95282348	−0.30169421	
a	2.3186427	Ω	256.26836		+0.29030631	−0.87381876	
e	0.1424410	i	1.96370		+0.08859833	−0.38134155	
P	3.53	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 09	691	0.2+	0.5−	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 03 14	691	0.2−	0.0
2005 10 09	691	0.0	0.1+	2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 08 07	691	0.2−	0.9−
2005 10 09	691	0.1+	0.7+	2007 03 14	691	0.6+	0.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.3−
2005 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 08 07	691	0.2−	0.2−
2005 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2008 09 23	691	0.5−	0.5+
2005 10 13	691	0.1−	0.3−	2007 03 14	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	691	0.8+	1.1+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+	2008 09 23	691	(2.4+	1.7+)
2005 10 27	G96	0.6+	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.1−				

2005 TR$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.72415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28007686	ω	80.54899		+0.99406720	+0.00876162	
a	2.3135802	Ω	278.89286		−0.05283927	+0.91013048	
e	0.1510989	i	6.29994		+0.09507057	+0.41422910	
P	3.52	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	0.5+	0.3−	2005 11 03	704	0.5−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.8−
2005 09 30	703	0.1−	1.4−	2005 11 03	704	0.6+	0.1+	2009 12 15	G96	1.0+	1.2−
2005 09 30	703	0.3+	0.6−	2005 11 03	704	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.4+
2005 09 30	703	0.6+	0.3+	2005 11 03	704	0.2−	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2005 10 10	703	0.5−	0.1−	2005 11 03	704	0.5−	0.9−	2009 12 26	691	0.1−	0.2−
2005 10 10	703	0.0	0.5−	2005 11 07	704	0.3−	1.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.1+
2005 10 10	703	0.3−	0.5−	2005 11 07	704	0.1+	0.8+	2010 01 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 10	703	0.3−	0.1−	2005 11 07	704	0.4−	0.5+	2010 01 09	G96	0.5+	0.0
2005 10 13	704	0.2−	0.7+	2005 11 07	704	0.7+	0.1+	2010 01 09	G96	0.4+	0.0
2005 10 13	704	0.5−	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.9+	2010 01 09	G96	0.3+	0.0
2005 10 13	704	0.0	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	1.1−	2010 01 10	291	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	(1.6−	0.4+)	2005 11 25	703	0.2+	0.4+	2010 01 10	291	0.1−	0.2+
2005 10 29	703	0.4+	0.5+	2005 11 25	703	0.5−	0.1−	2010 01 10	291	0.7−	0.1−
2005 10 29	703	0.6−	0.5+	2005 12 01	644	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 12 01	644	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.1+	2005 12 01	644	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.6+	0.2−
2005 10 30	644	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.9+	0.1+
2005 10 30	644	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.0

2005 TY$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.64255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22550490	ω	345.06297		+0.97046897	+0.24122223	
a	2.6732037	Ω	0.98137		−0.21246518	+0.85739551	
e	0.3032943	i	4.51492		−0.11423016	+0.45462598	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.1+
1999 03 21	645	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.4+	0.4+	2005 11 12	691	0.1+	0.3+
2005 10 06	699	0.5+	0.4+	2005 10 30	704	0.9+	1.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.1−
2005 10 06	699	0.0	0.7+	2005 10 30	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.4+	0.5−
2005 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.5−	2005 11 25	703	0.2−	0.3−
2005 10 06	699	0.4−	0.9+	2005 10 30	704	0.5−	0.2−	2005 11 25	703	0.8+	0.1−
2005 10 13	704	(0.4+	2.0+)	2005 10 30	704	0.0	0.4+	2005 11 29	704	0.7−	0.1−
2005 10 13	704	(0.0	1.7+)	2005 10 31	691	0.0	0.0	2005 11 29	704	0.7−	0.3+
2005 10 13	704	(0.8−	2.8+)	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2005 10 13	704	(0.3+	2.2+)	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 29	704	0.2+	0.5+
2005 10 14	699	0.4−	0.9−	2005 11 01	704	0.1+	0.7−	2005 11 29	704	0.4+	0.2+
2005 10 14	699	(1.0−	2.1+)	2005 11 01	704	1.0+	0.9−	2005 11 30	704	0.7−	1.5−
2005 10 14	699	0.1−	0.9+	2005 11 01	704	0.2−	0.0	2005 11 30	704	0.4−	0.5+
2005 10 14	699	0.4+	0.3−	2005 11 01	704	0.3+	0.2+	2005 11 30	704	(1.6−	1.0+)
2005 10 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 01	704	0.5−	0.0	2005 12 02	704	0.2+	0.3−
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.1−	0.8−
2005 10 22	691	0.4−	0.4+	2005 11 02	704	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.1−	0.2+
2005 10 23	703	0.7+	0.0	2005 11 02	704	0.5−	0.0	2005 12 02	703	1.0+	0.6+
2005 10 23	703	0.7−	0.1+	2005 11 02	704	0.1−	1.1−	2005 12 02	703	0.5−	0.3+
2005 10 23	703	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.3−	0.0	2005 12 02	703	0.2+	0.9−
2005 10 23	703	0.2+	0.3+	2005 11 02	704	0.5−	0.3−	2005 12 02	703	0.4+	0.6−
2005 10 25	699	0.4+	0.6+	2005 11 02	704	0.1+	1.0−	2009 08 02	E12	0.0	0.7+
2005 10 25	699	(1.7−	0.2+)	2005 11 02	704	0.1+	0.2−	2009 08 02	E12	0.4+	0.3+
2005 10 25	699	0.2+	0.2−	2005 11 02	704	0.0	0.4+	2009 08 02	E12	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.6+	0.8+	2005 11 02	704	0.1−	0.3−	2009 08 17	E12	0.1−	0.5+
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 07	704	0.1−	0.2+	2009 08 17	E12	0.2−	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 07	704	0.2+	0.3+	2009 08 17	E12	0.1−	0.4+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 07	704	0.1+	0.4+	2009 08 17	E12	0.4−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.3+	2005 11 07	704	0.3+	0.4+				
2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.1+	0.0				

2005 TP$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.98257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29570815	ω	170.97478		−0.45944101	−0.88654796	
a	2.2313131	Ω	306.35773		+0.81065143	−0.39356348	
e	0.1168420	i	3.86494		+0.36298514	−0.24318819	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	152	1.1−	1.0+	2005 10 23	703	0.4+	0.5+	2008 09 04	691	0.0	0.0
2005 10 10	152	0.3+	0.1+	2005 10 23	703	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.2+
2005 10 10	691	0.1+	0.1−	2005 10 23	703	0.3−	0.3+	2008 09 04	691	0.4+	0.2−
2005 10 10	691	0.2−	0.2−	2005 10 23	703	0.7−	1.5−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2005 11 05	703	(0.9−	1.7−)	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+

2005 10 11	152	(2.8−	2.1+)	2005 11 05	703	0.7+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 11	152	(2.5−	1.3+)	2005 11 05	703	0.3−	1.0−	2008 09 22	G96	0.1+	0.4−
2005 10 11	152	(2.1−	0.0)	2005 11 05	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3+
2005 10 23	644	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+
2005 10 23	644	0.2+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2008 08 21	691	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.4+

2005 TM$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.56154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26566675	ω	6.09235		+0.63476865	−0.77181541	
a	2.3965026	Ω	44.51251		+0.70669315	+0.56050604	
e	0.1747652	i	3.02611		+0.31249568	+0.30022318	
P	3.71	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	G96	0.3−	0.2+	2006 01 25	G96	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.5+	0.8−
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2009 11 21	G96	0.5−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.7−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+	2010 01 14	691	0.5−	0.2+
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.6+	0.2+

2005 TO$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.11813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20321254	ω	252.05707		+0.99759011	+0.05803956	
a	2.8652930	Ω	104.60242		−0.03876380	+0.92068251	
e	0.1970955	i	2.25158		−0.05754430	+0.38597295	
P	4.85	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 10 22	703	1.9−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.7+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2005 10 22	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2005 10 22	703	(0.2+	2.4−)	2005 12 01	G96	0.0	0.3+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 22	703	1.6+	1.7−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3+
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.6−	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2006 12 21	695	0.8+	0.3+
2005 10 12	691	0.0	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+				
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0				

2005 TD$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.19986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22208029	ω	288.99332		+0.67335635	−0.73600662	
a	2.7006152	Ω	118.47575		+0.70470196	+0.61036367	
e	0.0884701	i	4.56076		+0.22357633	+0.29283178	
P	4.44	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.5−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.3−	2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.2−	0.0
2005 10 07	G96	0.1+	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.0	0.6+	2005 10 31	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.2−	0.3−
2005 10 07	G96	0.0	0.6+	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 07	G96	0.0	0.3+	2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.1−
2005 10 11	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2005 10 11	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2005 10 12	705	0.1+	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2009 07 14	691	0.1+	0.2+
2005 10 12	705	0.3+	0.2−	2005 11 06	705	0.0	0.0	2009 07 14	691	0.3−	0.2−
2005 10 14	705	0.2+	0.3−	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2009 07 14	691	0.1+	0.3−
2005 10 14	705	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.2−	0.0	2009 09 22	291	0.1+	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2005 11 11	705	0.0	0.2−	2009 09 22	291	0.1−	0.3+
2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 11	705	0.0	0.0	2009 09 22	291	0.0	0.0

2005 TM$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.24988		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22470267	ω	121.42380		+0.87354842	+0.48438878	
a	2.6795625	Ω	209.68254		−0.47287862	+0.82133536	
e	0.0207224	i	5.53418		−0.11532116	+0.30129012	
P	4.39	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2009 08 17	691	0.0	0.2+
2003 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 08 29	691	0.0	0.2−
2003 03 31	691	0.0	0.2+	2005 11 04	691	0.4+	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.1−
2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 08 29	691	0.9−	1.0+
2005 10 05	691	0.2+	0.0	2005 11 30	G96	0.5−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
2005 10 05	691	0.3+	0.2−	2005 11 30	G96	0.9−	0.0	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.9−	0.1−	2009 09 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.0	0.0	2009 08 17	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2−	0.2−
2005 10 12	691	0.4−	0.3−	2009 08 17	691	0.5+	0.2−				

2005 TF$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.67745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24538754	ω	299.88056		+0.85002135	−0.52650292	
a	2.5267817	Ω	91.89326		+0.48865964	+0.77679699	
e	0.1512435	i	0.92152		+0.19666077	+0.34551573	
P	4.02	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.5−	0.4−
2001 10 16	691	0.2−	0.6+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2009 09 17	691	0.7−	0.3+
2001 10 16	691	0.0	0.2+	2005 10 12	691	0.2−	0.6−	2009 09 17	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	691	0.6+	0.3−	2005 10 12	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.1−
2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 12	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.6−	2009 10 16	G96	0.4+	0.4−
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.0

2005 TG$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.38555		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22970623	ω	151.76747		+0.84890230	+0.52853092	
a	2.6405083	Ω	176.31703		−0.49708138	+0.80120536	
e	0.0637548	i	3.98803		−0.17965240	+0.28057983	
P	4.29	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2009 08 27	691	0.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.3+	2009 08 15	691	0.3−	0.6+	2009 09 22	G96	0.7+	0.3−
2005 10 12	691	0.0	0.6+	2009 08 15	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.1+	0.4+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2009 08 15	691	0.2+	0.1+				
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.0				

2005 UO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.11484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.62765406	ω	258.40375		+0.13137185	+0.99033966	
a	1.3510015	Ω	19.31443		−0.84922995	+0.13551826	
e	0.5822352	i	7.70960		−0.51141952	+0.02936256	
P	1.57	H	22.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.1+	0.4+	2005 10 26	448	0.2+	0.3−	2005 10 30	715	0.2−	0.1+	
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2005 10 26	699	0.3+	0.0	2005 10 30	715	0.6−	0.2−	
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	715	0.2+	0.2−	
2005 10 23	703	0.5−	0.3+	2005 10 26	151	0.2+	0.0	2005 10 30	448	0.1−	0.3−	
2005 10 23	703	0.1−	0.1−	2005 10 26	151	0.0	0.2+	2005 10 30	448	0.4+	0.3−	
2005 10 23	703	0.7−	0.3−	2005 10 26	151	0.1−	0.2+	2005 10 30	448	0.1−	0.3−	
2005 10 23	703	0.6+	0.0	2005 10 26	151	0.2−	0.4+	2005 10 30	198	0.3+	0.1+	
2005 10 23	703	0.3−	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 10 30	198	0.1+	0.2+	
2005 10 23	143	0.3+	1.0−	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 10 30	198	0.2−	0.2+	
2005 10 23	143	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1−	2005 10 30	198	0.3−	0.2+	
2005 10 23	143	0.3+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	198	0.3−	0.3+	
2005 10 24	673	0.3+	0.3+	2005 10 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	291	0.1−	0.2+	
2005 10 24	673	0.3+	0.6+	2005 10 27	291	0.1−	0.1+	2005 11 01	291	0.2+	0.5+	
2005 10 24	673	0.4−	0.1+	2005 10 27	291	0.1−	0.0	2005 11 01	291	0.0	0.0	
2005 10 24	854	(3.1+	3.0+)	2005 10 28	448	0.1+	0.3−	2005 11 02	448	0.1+	0.2−	
2005 10 24	854	1.0−	0.2+	2005 10 28	448	0.1−	0.3−	2005 11 02	448	0.3+	0.2−	
2005 10 24	854	0.4+	0.1−	2005 10 28	448	0.6−	0.4−	2005 11 02	448	0.3−	0.4−	
2005 10 24	673	0.1−	0.5+	2005 10 28	291	0.1−	0.1+	2005 11 08	198	0.9−	0.5−	
2005 10 24	413	0.1+	0.3−	2005 10 28	291	0.0	0.2+	2005 11 08	198	0.9−	0.4−	
2005 10 24	413	0.2+	0.1−	2005 10 28	291	0.1+	0.1+	2005 11 08	198	0.9−	0.4−	
2005 10 24	A50	0.2+	1.0+	2005 10 28	151	0.3−	0.4−	2005 11 11	715	1.0+	0.3+	
2005 10 24	A50	0.2+	1.0+	2005 10 28	151	0.1−	0.6−	2005 11 11	715	(2.3+	0.2+)	
2005 10 24	A50	0.5+	0.3−	2005 10 28	151	0.0	0.4−	2005 11 11	568	0.1−	0.1−	
2005 10 24	A50	0.3+	0.2−	2005 10 29	291	0.3+	0.3+	2005 11 11	568	0.0	0.0	
2005 10 24	A50	1.7+	0.9−	2005 10 29	291	0.1−	0.3+	2005 11 22	291	0.2−	0.1−	
2005 10 26	J95	0.0	0.2−	2005 10 29	291	0.1−	0.2+	2005 11 22	291	1.0+	0.1+	
2005 10 26	J95	0.3+	0.3−	2005 10 29	A50	0.2+	0.9+	2005 11 22	291	0.0	0.0	
2005 10 26	J95	0.2−	0.2−	2005 10 29	A50	0.4−	0.3+	2010 01 17	568	0.0	0.0	
2005 10 26	699	0.2−	0.7+	2005 10 29	A50	0.2−	0.3−	2010 01 17	568	0.0	0.0	
2005 10 26	448	0.3−	0.3−	2005 10 29	151	0.2+	1.1+	2010 01 19	568	0.0	0.1−	
2005 10 26	699	0.2−	1.4−	2005 10 29	151	0.1+	1.3+	2010 01 19	568	0.0	0.0	
2005 10 26	448	0.4+	0.3−	2005 10 29	151	0.7−	0.3+					

2005 UD$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.11451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27992896	ω	111.76405		+0.20456400	−0.97805169	
a	2.3143951	Ω	326.35492		+0.86960578	+0.20015859	
e	0.1839843	i	4.09905		+0.44937663	+0.05789153	
P	3.52	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	704	0.3−	0.5+	2005 12 22	291	0.1+	0.2−	
2003 03 30	645	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	
2005 10 27	290	0.3+	0.1−	2005 11 02	704	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.0	
2005 10 27	290	0.2+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−	
2005 10 27	290	0.4+	0.4+	2005 12 21	291	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.0	
2005 10 28	290	0.6−	0.1+	2005 12 21	291	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+	
2005 10 28	290	0.3−	0.1+	2005 12 21	291	0.5−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.1−	
2005 10 28	290	0.5−	0.2+	2005 12 22	291	0.0	0.1+					
2005 11 02	704	0.6+	1.0+	2005 12 22	291	0.0	0.1−					

2005 UQ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.03174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29571155	ω	263.42428		+0.87919696	+0.45813045	
a	2.2312960	Ω	69.24123		−0.36280504	+0.82177909	
e	0.1798218	i	8.04582		−0.30884495	+0.33881501	
P	3.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 21	644	0.5+	0.7+	2005 11 03	703	0.1+	0.4−	2008 07 03	E12	0.5+	0.3−	
2005 10 21	644	0.5+	0.3+	2005 11 03	703	0.2−	0.8+	2008 07 03	E12	0.0	0.1+	
2005 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 11 03	703	0.5−	0.6+	2008 08 03	E12	0.1+	0.2−	
2005 10 22	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	1.4−	0.2−	2008 08 03	E12	0.1+	0.1+	
2005 10 22	703	0.9−	0.6−	2005 11 05	699	1.2+	0.8−	2008 08 03	E12	0.1+	0.1+	
2005 10 22	703	0.1+	1.5−	2005 11 05	699	0.3+	0.2−	2008 08 03	E12	0.4−	0.4−	
2005 10 22	703	0.1+	0.1−	2005 11 05	699	0.2−	0.3−	2008 08 26	E12	0.4+	0.4+	
2005 10 28	703	0.3−	0.1−	2005 11 09	703	0.3−	0.5−	2008 08 26	E12	0.1−	0.8+	
2005 10 28	703	0.0	0.4−	2005 11 09	703	0.5+	0.1+	2008 08 26	E12	0.6−	0.2+	
2005 10 28	703	0.2−	0.5+	2005 11 09	703	0.2+	0.5+	2008 08 26	E12	0.4+	1.0−	
2005 10 28	703	0.1+	0.2+	2008 07 03	E12	0.3+	0.6+					
2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2008 07 03	E12	0.8−	0.3−					

2005 US$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.56862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30035060	ω	226.07814		+0.00160775	+0.99813372	
a	2.2082609	Ω	44.12463		−0.89052767	+0.02920015	
e	0.1446413	i	5.03018		−0.45492624	−0.05363241	
P	3.28	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.3+	0.1−	2005 10 27	691	0.7+	0.1−	2008 11 20	291	0.0	0.0	
2005 10 05	691	0.1+	0.1−	2005 10 27	691	0.3−	0.0	2008 11 20	291	0.2−	0.0	
2005 10 05	691	0.0	0.2+	2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	291	0.0	0.1+	
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2005 11 04	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.4+	
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 12	691	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.5+	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+	
2005 10 22	691	0.7+	0.2−	2005 11 21	691	0.4−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+	
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.4−	0.2−	2010 01 15	G96	1.0−	0.1−	
2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	691	0.2−	0.7−	2010 01 15	G96	0.1−	0.0	
2005 10 25	G96	0.5−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 25	G96	0.6−	0.3−	2008 10 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.3−	0.3−	
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.3−					
2005 10 25	G96	0.5−	0.4−	2008 10 07	G96	0.4+	0.1−					

2005 UZ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.44260		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23142490	ω	276.51935		+0.79589322	+0.60200666	
a	2.6274190	Ω	46.49021		−0.51448663	+0.72853521	
e	0.1626331	i	5.09103		−0.31915121	+0.32684006	
P	4.26	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.2+	0.3+	
2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2−	0.0	
2005 10 22	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−	
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 04	691	0.0	0.1−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−	
2005 10 25	G96	0.3−	0.6−	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2009 09 28	G96	0.2−	0.3−	
2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 25	G96	0.1−	0.6−	2005 12 02	G96	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	G96	0.4+	0.3−	
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.1−					
2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.2−					

2005 UG$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	144.46347		(2000.0)			
n	0.29763745	ω	282.01828		+0.87066091	+0.48775585
a	2.2216604	Ω	48.82530		−0.41201217	+0.79378348
e	0.1746789	i	4.84630		−0.26869228	+0.36332080
P	3.31	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.1−	2005 11 21	691	0.6−	0.0	2005 11 30	691	0.5+	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.4+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 21	291	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.5+	0.3−
2005 10 25	G96	0.4−	0.6−	2005 11 21	291	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.6−	0.0
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 21	291	0.2−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 08 04	E12	0.1−	0.3+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 08 04	E12	0.2+	0.4+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.8+	0.2+	2008 08 04	E12	1.1−	0.5−
2005 10 31	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 08 04	E12	0.5+	0.5+
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.1−	0.6+	2008 08 23	E12	0.0	0.9−
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.4+	0.0	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2005 11 28	691	0.0	0.3−	2008 08 23	E12	1.0−	0.1−
2005 11 04	691	1.1+	0.8−	2005 11 30	691	0.2−	0.3−	2008 08 23	E12	0.9+	0.1−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 11 30	691	0.6−	0.1−				

2005 UB$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.71905		(2000.0)			
n	0.18246166	ω	216.15825		+0.96993761	−0.24314089
a	3.0786120	Ω	157.90718		+0.22914152	+0.89841268
e	0.1782664	i	1.55033		+0.08194633	+0.36570091
P	5.40	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
1994 10 09	691	(0.9+	4.0+)	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.5+	0.2−
1994 10 09	691	0.6−	0.5+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	691	0.4+	0.3−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.5+	0.8+
2005 10 22	691	0.3−	0.5+	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4+	1.0+
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.2+	0.5−	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−

2005 UO$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.93293		(2000.0)			
n	0.26839396	ω	313.60679		+0.88729093	−0.45995158
a	2.3802408	Ω	73.80407		+0.43270834	+0.80463622
e	0.1946693	i	2.03193		+0.15961925	+0.37550645
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.4−	2005 11 01	704	0.4−	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.1+
2005 10 22	691	0.1+	0.3−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	691	0.1−	0.1+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 02	704	0.4+	0.6+	2005 11 30	691	0.3+	0.1−
2005 10 23	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.4+
2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 11 30	691	0.2+	0.1+
2005 10 23	703	0.0	0.5+	2005 11 02	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	691	0.3+	0.1−
2005 10 23	703	0.1+	0.8−	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2006 01 21	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.4+	2006 01 21	G96	0.2+	0.6−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 05	704	0.5−	0.1+	2006 01 21	G96	0.3−	0.2−
2005 10 28	704	1.0+	0.4−	2005 11 05	704	1.1−	1.3+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	704	0.3−	0.3+	2005 11 05	704	0.1−	0.7+	2007 03 26	G96	0.5+	0.0
2005 10 28	704	(0.5+	1.6−)	2005 11 05	704	1.0−	0.6+	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	704	0.1−	0.0	2005 11 28	691	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.3−	0.2+
2005 10 28	704	0.4+	0.3+	2005 11 28	691	0.2+	0.7−	2009 12 26	691	0.3−	0.3−
2005 10 31	691	0.0	0.2−	2005 11 28	691	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.8−	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 11 28	691	0.3−	0.3+	2009 12 26	691	0.8−	0.1−
2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.9+	0.2−
2005 10 31	704	0.2+	0.0	2005 11 28	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.9+	0.0
2005 10 31	704	0.2+	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1+
2005 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.8+	0.1+
2005 10 31	704	0.2−	0.2+	2005 11 28	G96	0.5−	0.4−	2010 01 08	G96	0.7+	0.0
2005 10 31	704	0.2+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4+
2005 11 01	704	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.8+	0.6+
2005 11 01	704	(0.6+	1.6+)	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.8+	0.2+
2005 11 01	704	0.6−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.6−	2010 01 10	G96	0.8+	0.3+
2005 11 01	704	0.0	0.4+	2005 11 29	G96	0.2−	0.6−	2010 01 10	G96	0.7+	0.2+

2005 UB$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.29574		(2000.0)			
n	0.22473892	ω	13.62805		+0.81558284	−0.57766865
a	2.6792744	Ω	21.76233		+0.52205888	+0.70961325
e	0.1149900	i	5.18710		+0.24955793	+0.40342033
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.2+	0.5+	2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2003 03 31	291	0.4+	0.6+	2005 10 24	291	0.2+	0.1+	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2003 03 31	291	0.5+	0.9+	2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.6+	0.1−
2005 10 22	703	0.4+	0.6−	2005 10 24	291	0.3+	0.1+	2007 02 17	691	0.0	0.2−
2005 10 22	703	(1.6−	0.5+)	2005 10 30	703	0.7−	0.6+	2007 02 25	691	0.2−	0.4+
2005 10 22	703	(1.8−	1.1−)	2005 10 30	703	0.2−	0.4+	2007 02 25	691	0.4−	0.0
2005 10 22	703	(1.5+	0.6+)	2005 10 30	703	0.1−	0.6+	2007 02 25	691	0.1−	0.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 10 30	703	0.7−	0.9+	2009 08 26	703	1.1−	0.8+
2005 10 23	703	0.6−	0.1+	2005 10 31	691	0.3+	0.2+	2009 08 26	703	0.7−	0.1+
2005 10 23	703	0.3+	0.8−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 08 26	703	0.8+	1.3+
2005 10 23	703	1.0+	1.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2009 08 26	703	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.3−	0.4−	2005 11 01	691	0.1−	0.4+				
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.8−	0.0				

2005 UX$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.27732		(2000.0)			
n	0.27954753	ω	257.08060		+0.86950413	−0.49305285
a	2.3164998	Ω	132.45224		+0.46719228	+0.80170486
e	0.2204007	i	2.27978		+0.16029330	+0.33788785
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	1.0+	0.7−
1996 02 15	691	0.1−	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	704	0.2+	1.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.7−	0.3−	2005 11 30	704	1.4+	1.1−
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	0.3+	0.9+	2005 11 30	704	1.0+	0.8−
2005 10 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	704	0.0	0.8−	2005 11 30	704	0.0	0.6−
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 03	704	0.1+	0.8+	2005 11 30	704	0.0	0.6−
2005 10 22	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	704	2.0+	0.5−	2005 12 07	291	0.3−	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 07	291	0.4−	0.2+
2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	2005 12 07	291	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.3−	0.0	2005 11 06	704	1.0+	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.3−
2005 10 25	703	0.1+	0.7−	2005 11 06	704	0.7+	0.6−	2005 12 29	G96	0.3+	0.4−
2005 10 25	703	0.1+	0.9−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.2−
2005 10 25	703	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.8−	0.7+	2005 12 29	G96	0.6+	0.6−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.6+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.4−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 26	703	0.7−	0.4+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2005 11 26	703	0.2+	0.1+				

2005 UQ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.58017		(2000.0)			
n	0.27494627	ω	140.03985		+0.88654982	−0.45420389
a	2.3422729	Ω	247.18119		+0.39635472	+0.84370536
e	0.1160144	i	5.47290		+0.23860504	+0.28611204
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3−	0.5−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 12 05	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.0	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.3−
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2006 01 04	G96	0.2+	0.0
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	A50	1.4+	0.6+	2006 01 04	G96	0.9+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	A50	0.4−	0.7+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 01	A50	0.7−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 21	691	0.3−	0.3+	2006 01 22	G96	0.9+	0.9−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 21	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 28	703	0.8−	0.5−	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.4−	0.3−	2005 11 28	703	1.0−	0.3−	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	1.0−	0.5−	2010 01 16	691	0.1+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 11 28	703	(2.2−	0.0)	2010 01 16	691	1.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.5+	0.2−

2005 UE$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	278.37387		(2000.0)			
n	0.17621169	ω	159.29200		+0.88272340	−0.45582037
a	3.1509842	Ω	228.35494		+0.40677777	+0.86286634
e	0.0828304	i	8.78558		+0.23522596	+0.21837921
P	5.59	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	691	0.1+	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	691	0.5+	0.0
2005 10 23	691	0.5−	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	1.4−	2005 11 28	691	0.1+	0.1−
2005 10 23	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	703	0.3−	0.4−	2005 11 30	691	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 04	703	0.4+	0.2−	2005 11 30	691	0.4−	0.0
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 04	703	(0.9−	3.5−)	2005 11 30	691	0.1+	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.5+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 05	691	0.0	0.7+
2005 10 27	G96	0.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2005 12 05	691	0.4−	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.6−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.5−	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.5−	2005 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	691	0.5+	1.0+	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.2−	2008 03 05	691	0.2−	0.2+
2005 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 11 21	691	0.0	0.0	2008 03 05	691	0.0	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.5+	0.4−	2008 03 05	691	0.3+	0.2−
2005 11 01	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 04 15	G96	0.3−	0.1+
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.5+	0.2+
2005 11 03	G96	0.1−	0.3−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 15	G96	0.2+	0.1+
2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2005 11 28	691	0.4−	0.2+	2008 04 15	G96	0.7−	0.8−

2005 UN$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.93614		(2000.0)			
n	0.21186732	ω	151.08990		+0.98170820	−0.17899305
a	2.7867204	Ω	219.39082		+0.14902828	+0.93452564
e	0.0745640	i	5.86873		+0.11848870	+0.30760902
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	691	0.1−	0.0	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 24	691	0.3−	0.1−
2005 10 05	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 05 13	G96	0.7+	0.2+
2005 10 05	691	0.1−	0.3−	2005 10 28	691	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.3+	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	691	0.1+	0.5−	2008 05 13	G96	0.2−	0.5+
2005 10 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	G96	0.8+	0.6−
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 05 30	G96	0.6−	0.9+
2005 10 23	691	0.4−	0.6+	2005 11 01	691	0.4+	0.2+	2008 05 30	G96	0.8+	0.9+
2005 10 23	691	(2.0−	0.4−)	2005 11 28	G96	0.4+	0.1−	2008 05 30	G96	0.2+	0.5+
2005 10 23	691	0.4−	0.2+	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+	2008 05 30	G96	0.1+	0.7+
2005 10 24	691	0.7−	0.4+	2005 11 28	G96	0.2+	0.1−	2009 07 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 24	691	0.5+	1.2+	2005 11 28	G96	1.0+	0.0	2009 07 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 29	G96	0.1+	0.3+	2009 07 29	691	0.1−	0.6−
2005 10 25	568	0.7+	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2009 08 15	703	(2.0−	1.3−)
2005 10 25	568	0.8+	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.6−	2009 08 15	703	0.3+	0.6−
2005 10 25	568	0.7+	0.2−	2005 11 29	G96	0.4+	0.3+	2009 08 15	703	0.9−	1.4+
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.8+	2009 08 15	703	(1.9+	1.7+)
2005 10 28	691	0.6−	0.1−	2008 04 24	691	0.1−	0.6+				

2005 UG$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.32834		(2000.0)			
n	0.24120994	ω	243.51460		+0.91150380	+0.41112814
a	2.5558729	Ω	92.20779		−0.37310053	+0.83840132
e	0.1601230	i	0.66495		−0.17308040	+0.35785035
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.2+	0.6−	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 06 09	691	0.0	0.1+
2001 11 16	691	0.2−	0.3−	2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 06 09	691	0.1+	0.1−
2001 11 16	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2009 10 18	J75	0.6+	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2009 10 18	J75	1.0+	0.9−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 10 18	J75	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.4−	1.2+	2009 10 24	691	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	1.3+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.3+	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.6−
2005 10 25	G96	0.7+	0.0	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	1.1+	0.9−
2005 10 28	691	0.4−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 06 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.4+

2005 UU$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.11014		(2000.0)			
n	0.24194785	ω	191.25951		+0.58491870	−0.80675311
a	2.5506735	Ω	223.01444		+0.75337573	+0.57865930
e	0.1405893	i	7.05462		+0.30049147	+0.11959444
P	4.07	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.3−	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.5+
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.7−	0.1−	2009 09 23	G96	0.4+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.4+	0.0	2009 10 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−	2009 10 25	691	0.3−	0.4+
2005 10 25	G96	0.3−	0.5−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 10 25	691	0.5−	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	291	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2−	0.7−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2005 11 25	291	0.3+	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3−
2005 10 28	691	0.4−	0.2−	2005 11 25	291	0.7+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2009 09 23	G96	0.9+	0.5−	2009 11 11	G96	0.4+	0.6−

2005 UD$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	305.75530		(2000.0)			
n	0.18671468	ω	159.73726		+0.89458405	−0.42448206
a	3.0316827	Ω	226.19445		+0.37869942	+0.88609419
e	0.0864020	i	11.16664		+0.23728910	+0.18615066
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2−	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.3−	0.4−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2008 04 14	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.5−	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	291	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.6+
2005 10 25	G96	0.0	0.4+	2005 11 25	291	0.0	0.3+	2008 04 25	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 25	291	0.7−	0.0	2008 04 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.5−	2008 04 25	G96	0.1+	0.1−
2005 11 10	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 25	G96	0.5+	0.1−
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.7−				
2005 11 10	691	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−				

2005 UJ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.58837		(2000.0)			
n	0.22687951	ω	225.24502		+0.23211887	+0.95928383
a	2.6623952	Ω	58.81646		−0.83083637	+0.28156423
e	0.1360683	i	10.84181		−0.50579813	−0.02227357
P	4.34	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−
2004 07 15	E12	1.5−	0.8+	2005 10 28	691	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 07 15	E12	0.3−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2004 07 15	E12	0.2+	0.6+	2005 10 30	691	0.3+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 07 15	E12	1.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	691	0.5−	0.3−	2005 11 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	1.0−	0.6+
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.1−	0.5−
2005 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−				

2005 UA$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.23975		(2000.0)			
n	0.19195038	ω	163.60897		+0.50011591	+0.86577253
a	2.9763002	Ω	136.39434		−0.79739333	+0.46849999
e	0.0936926	i	1.49090		−0.33770986	+0.17591386
P	5.13	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.3−	0.1+	2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.5+	0.9+	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.5−	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2008 04 28	G96	0.2+	0.3+
2005 10 25	G96	0.4+	0.5−	2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2008 04 28	G96	0.1−	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−				
2005 10 28	691	0.5−	0.0	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+				

2005 UW$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.15915		(2000.0)			
n	0.24482566	ω	237.51810		+0.45073971	+0.88965031
a	2.5306462	Ω	59.44187		−0.78783175	+0.43501849
e	0.1309410	i	4.87537		−0.41970806	+0.13885686
P	4.03	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.2+	2009 11 08	691	0.5−	0.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2009 11 08	691	0.3−	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2009 11 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.3−	2009 11 08	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2009 10 27	691	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.4−
2005 11 12	691	0.1−	0.0	2009 10 27	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.6+
2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−

2005 UE$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.70190		(2000.0)			
n	0.22620867	ω	316.55163		+0.98065582	+0.18544377
a	2.6676564	Ω	32.91471		−0.13265781	+0.86499753
e	0.0475981	i	6.62041		−0.14393076	+0.46625087
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1−	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 23	G96	0.4+	0.1−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 23	G96	0.2−	0.2+
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 23	G96	0.5+	0.4−
2005 10 24	291	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.0	0.3−	2009 10 26	G96	0.7−	0.0
2005 10 24	291	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	G96	0.2−	0.1+
2005 10 25	291	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	G96	0.3−	0.3+
2005 10 25	291	0.4−	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	291	0.3−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.1+				

2005 UD$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.16485		(2000.0)			
n	0.24564751	ω	324.91300		+0.80880439	−0.58504714
a	2.5249986	Ω	71.00219		+0.55294378	+0.72204361
e	0.2111139	i	3.61554		+0.20022146	+0.36928696
P	4.01	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.6−	0.1−
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.5−	0.3+	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2009 10 23	G96	0.6−	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.1+	1.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.4−
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.7+	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.4−
2005 10 27	691	0.2−	0.3−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1−	2009 11 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 29	G96	0.9−	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	691	0.0	0.4+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−	2009 11 10	G96	0.3−	0.2−
2005 10 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−				

2005 UJ$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.47802		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29417855	ω	127.25543		+0.99730833	−0.04316396	
a	2.2390410	Ω	235.29273		+0.01904551	+0.93311333	
e	0.1972135	i	4.13453		+0.07080506	+0.35698232	
P	3.35	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	291	0.0	0.2+	2005 10 24	699	0.3−	1.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.2+	
2005 10 01	291	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.7+	0.5+	2005 11 06	704	(0.4+	2.2−)	
2005 10 01	291	0.1−	0.2+	2005 10 24	699	0.9+	0.2+	2005 11 06	704	0.1+	0.6−	
2005 10 01	G96	0.1−	0.2−	2005 10 25	699	0.4−	0.2+	2005 11 06	704	0.5+	0.1+	
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2005 10 25	699	0.3−	0.5−	2005 11 06	704	0.9−	1.0+	
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2005 10 25	699	0.8+	0.6−	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 10 25	699	0.7+	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.4−	
2005 10 07	704	0.7+	0.2+	2005 10 28	703	0.5−	0.1−	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−	
2005 10 07	704	0.7+	0.0	2005 10 28	703	0.1−	0.4−	2005 12 05	G96	0.2+	0.2−	
2005 10 07	704	0.6−	0.3−	2005 10 28	703	0.6−	0.2+	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	
2005 10 22	703	1.0−	0.0	2005 10 28	703	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.1+	0.8+	
2005 10 22	703	0.3+	0.8+	2005 11 03	G96	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1−	
2005 10 22	703	1.5+	1.1+	2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+	
2005 10 22	703	1.5−	0.1−	2005 11 03	G96	0.0	0.3−	2008 06 11	691	0.1−	0.3+	
2005 10 23	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2008 06 11	691	0.0	0.2−	
2005 10 23	644	0.0	0.2+	2005 11 04	704	0.2+	0.6−	2008 06 11	691	0.0	0.0	
2005 10 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 04	704	0.2+	0.9+					
2005 10 24	699	0.4+	0.0	2005 11 04	704	0.3−	0.1−					

2005 UN$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.54134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29001863	ω	70.80970		+0.98538173	+0.16201363	
a	2.2604008	Ω	279.83961		−0.16936444	+0.89822731	
e	0.0913338	i	3.06445		−0.01839901	+0.40858204	
P	3.40	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	291	0.2+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 25	703	1.5+	1.7−	
2005 10 22	291	0.5−	0.6+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	0.0	0.6−	
2005 10 22	291	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.7−	0.1−	
2005 10 26	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−	
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.0	
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.7−	2010 01 11	691	0.2−	0.0	
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 11	691	0.5+	0.3+	
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.9+	0.0	
2005 10 30	691	0.9+	1.1−	2005 11 25	703	1.9−	0.2−					
2005 11 03	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.4−	0.8−					

2005 UY$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.88926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27108976	ω	286.91492		+0.99166051	−0.11150832	
a	2.3644346	Ω	79.52301		+0.12822726	+0.90398630	
e	0.2489220	i	3.76775		−0.01293058	+0.41276466	
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.1+	0.3+	2005 10 30	683	0.4+	1.7+	2005 11 05	691	0.2+	0.0	
2001 07 20	644	0.0	0.0	2005 10 30	683	(0.2+	2.6+)	2005 11 05	691	0.2+	0.1+	
2001 07 20	644	0.2−	0.1+	2005 10 31	704	0.0	0.4+	2005 11 06	683	0.2+	0.8+	
2005 10 22	703	0.1+	0.2−	2005 10 31	704	0.0	0.8+	2005 11 06	291	0.1−	0.0	
2005 10 22	703	0.2−	0.6−	2005 10 31	704	0.0	1.3+	2005 11 06	291	0.0	0.0	
2005 10 22	703	0.1−	0.8−	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 06	683	1.4−	0.7+	
2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.0	
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.6−	2005 11 25	703	1.0−	0.0	
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	0.9+	0.8−	2005 11 25	703	0.1−	0.1−	
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 01	683	(2.5+	1.1+)	2005 11 25	703	0.1−	0.4+	
2005 10 28	703	0.3+	0.8−	2005 11 01	683	1.1+	0.0	2005 11 25	703	0.6−	0.3+	
2005 10 28	703	1.0−	1.2−	2005 11 03	704	0.0	1.0+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	
2005 10 28	703	0.7−	0.0	2005 11 03	704	1.6+	1.5+	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−	
2005 10 28	704	0.5+	0.7+	2005 11 03	704	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−	
2005 10 28	703	1.8−	0.5−	2005 11 03	704	0.2−	1.0+	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−	
2005 10 28	704	0.8+	1.1−	2005 11 04	G96	0.1+	0.6−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−	
2005 10 28	704	0.3+	0.5−	2005 11 04	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4+	
2005 10 28	704	0.3−	0.6+	2005 11 04	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+	
2005 10 28	704	1.2−	0.4+	2005 11 04	G96	0.0	0.5−					
2005 10 30	683	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2+	0.0					

2005 UU$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.04103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27296216	ω	226.11125		+0.85058255	−0.52557485	
a	2.3536096	Ω	165.56941		+0.49966306	+0.79790447	
e	0.2378944	i	3.85292		+0.16384799	+0.29516018	
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	691	0.1−	0.1−	2005 10 23	703	0.1−	0.4+	2005 11 06	699	0.6+	0.6−	
2005 09 25	691	0.2−	0.0	2005 10 24	699	0.2−	0.2+	2005 11 09	703	0.8−	0.9−	
2005 09 25	691	0.2−	0.1+	2005 10 24	699	1.2+	0.3+	2005 11 09	703	1.2−	0.5−	
2005 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 10 24	699	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.7−	
2005 10 05	704	0.5+	0.2−	2005 10 24	699	1.2+	0.3+	2005 11 09	703	0.0	0.8−	
2005 10 05	704	0.8+	0.4+	2005 10 25	699	0.9+	0.5+	2005 11 25	703	1.0+	0.5−	
2005 10 10	703	0.3+	0.3−	2005 10 25	699	0.7+	0.6+	2005 11 25	703	0.4−	0.3+	
2005 10 10	703	0.6−	0.1+	2005 10 25	699	0.6+	0.8−	2005 11 25	703	0.4+	0.2+	
2005 10 10	703	1.5+	0.4−	2005 10 25	699	1.1−	1.2−	2005 11 25	703	0.4−	1.0−	
2005 10 10	703	0.0	1.0+	2005 10 31	704	1.0−	1.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0	
2005 10 22	644	0.3+	0.3+	2005 10 31	704	1.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.0	
2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2005 10 31	704	1.2−	1.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0	
2005 10 22	644	0.5+	0.2+	2005 10 31	704	0.6−	0.0	2010 01 08	691	0.5+	0.1+	
2005 10 23	703	0.2+	0.0	2005 10 31	704	0.6−	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.1+	
2005 10 23	703	1.1−	0.2+	2005 11 06	699	0.7+	0.6−	2010 01 08	691	0.2−	0.0	
2005 10 23	703	0.8−	0.2+	2005 11 06	699	1.7+	0.5+					

2005 UV$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.31440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26919790	ω	126.90284		+0.67892996	−0.73374249	
a	2.3754995	Ω	280.31563		+0.66493254	+0.62950504	
e	0.1927825	i	1.51441		+0.31131788	+0.25562737	
P	3.66	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	(1.0+	7.5−)	2005 10 28	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	
1999 01 08	691	0.0	0.2−	2005 10 28	691	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−	
1999 01 08	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−	
2001 09 12	695	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.3−	
2001 09 12	695	0.0	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0	
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.2+	0.3+	
2005 10 24	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.0	
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.3+	
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+	
2005 10 26	691	0.2−	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.7−	0.2−	
2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.5−					
2005 10 28	691	0.4+	0.2−	2005 12 05	G96	0.4−	0.1−					

2005 UW$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.92343		(2000.0)			
n	0.23727930	ω	54.69438		+0.86142373	−0.50770404
a	2.5840216	Ω	335.80792		+0.45451496	+0.78259716
e	0.1243391	i	1.90593		+0.22663915	+0.36024754
P	4.15	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 28	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.5+	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3−
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−
2005 10 27	691	0.1−	0.2−	2005 11 10	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	1.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2009 09 28	691	0.2−	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	691	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−

2005 UQ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	279.17672		(2000.0)			
n	0.20409195	ω	346.79659		+0.30179002	−0.95175848
a	2.8570563	Ω	85.61705		+0.87968210	+0.25555470
e	0.0344324	i	3.19002		+0.36753529	+0.16984575
P	4.83	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	291	0.4+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.3−
2005 10 25	291	0.5+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	291	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.8−	2007 03 20	G96	0.5+	0.1−
2005 10 26	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.5−	0.4+
2005 10 26	691	0.4+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.1−	0.3+
2005 10 26	691	0.8−	0.5−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.3−	0.2+
2005 10 30	691	0.3−	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.2−
2005 10 30	691	0.0	0.3−	2005 11 30	G96	0.1−	0.4+	2008 05 03	691	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.4+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2005 11 30	G96	0.6−	0.4−	2008 05 03	691	0.1−	0.1+

2005 UT$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.29627		(2000.0)			
n	0.21147270	ω	222.73900		+0.22640095	+0.97287434
a	2.7901861	Ω	60.39816		−0.87825681	+0.22499232
e	0.0249523	i	3.13296		−0.42119780	+0.05379571
P	4.66	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.5−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2005 11 25	G96	0.4−	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.6−
2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.7−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 09 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2009 09 24	G96	0.5+	0.4+
2005 10 26	691	0.4+	0.5−	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2009 09 24	G96	0.2+	0.5−
2005 10 26	691	0.4+	0.4−	2005 12 02	G96	0.9+	0.1−	2009 09 24	G96	0.2−	0.5−
2005 10 26	691	0.3−	0.3+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 12 08	691	0.0	0.1+				
2005 10 30	691	0.2−	1.2+	2005 12 08	691	0.1−	0.3−				

2005 UE$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.71722		(2000.0)			
n	0.18168669	ω	179.92425		+0.58573519	−0.80210848
a	3.0873602	Ω	234.22002		+0.74354606	+0.58891263
e	0.1095530	i	8.24533		+0.32257331	+0.09901469
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.1−	0.2+	2005 10 22	703	0.9+	0.1−	2005 11 04	703	0.1−	0.3−
2003 06 01	807	0.1+	0.1+	2005 10 23	644	0.3−	0.3+	2005 11 04	703	0.3−	0.2−
2005 09 30	703	(2.9+	0.5+)	2005 10 23	644	0.4−	0.6+	2005 11 04	703	0.1−	0.3+
2005 09 30	703	0.4−	0.0	2005 10 23	644	0.5−	0.1+	2005 11 10	G96	0.3−	0.2+
2005 09 30	703	0.7+	0.5+	2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 10	G96	0.6−	0.0
2005 09 30	703	0.0	0.2+	2005 10 29	703	0.5+	0.4+	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 08	704	1.2+	0.2+	2005 10 29	703	0.9−	0.8+	2005 11 10	G96	0.1−	0.2+
2005 10 08	704	1.0+	0.6+	2005 10 29	703	0.3+	1.2−	2008 04 15	G96	0.1+	0.4+
2005 10 08	704	0.7+	0.1+	2005 11 02	704	0.1+	0.8+	2008 04 15	G96	0.2+	0.0
2005 10 08	704	0.8+	0.4−	2005 11 02	704	0.0	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.5+
2005 10 22	703	0.6−	0.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.9−	2008 04 15	G96	0.0	0.0
2005 10 22	703	1.0−	0.5−	2005 11 02	704	0.7−	0.1−				
2005 10 22	703	0.8+	0.9−	2005 11 04	703	0.2+	1.1+				

2005 UT$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.35629		(2000.0)			
n	0.26850313	ω	162.98947		+0.06557079	−0.99558307
a	2.3795956	Ω	283.21190		+0.90728844	+0.08751452
e	0.1637129	i	3.95766		+0.41536510	−0.03399357
P	3.67	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	703	1.8+	0.2−	2005 10 30	704	0.1+	0.5−	2005 11 10	G96	0.2−	0.2−
2005 09 30	703	0.3−	0.2+	2005 10 30	704	0.8+	0.8+	2005 11 10	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	703	1.6+	1.3−	2005 10 30	704	0.3+	0.8−	2005 11 10	G96	0.3+	0.1+
2005 09 30	703	2.2−	0.2−	2005 10 30	704	0.3+	0.0	2005 11 10	G96	0.2−	0.1+
2005 10 23	644	0.6−	0.0	2005 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 11 10	G96	0.3+	0.1−
2005 10 23	644	0.2−	0.0	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2005 11 25	703	0.5−	0.4−
2005 10 23	644	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.7+	1.0−
2005 10 23	703	0.9−	0.6−	2005 11 02	704	0.2−	0.7+	2005 11 25	703	1.0+	0.7+
2005 10 23	703	0.5+	0.8−	2005 11 09	703	1.1−	0.0	2005 11 25	703	0.3−	0.1−
2005 10 23	703	(1.8−	0.6−)	2005 11 09	703	1.3−	0.7+	2007 03 20	691	0.0	0.1+
2005 10 23	703	0.2+	0.5−	2005 11 09	703	(3.8+	0.1+)	2007 03 20	691	0.2−	0.4−
2005 10 26	699	0.5+	0.0	2005 11 09	703	(2.7−	1.0+)	2007 03 20	691	0.0	0.1−
2005 10 26	699	0.4+	0.6+	2005 11 09	703	0.4+	1.2+	2009 08 28	691	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	1.0+	0.7+	2005 11 09	703	0.4−	0.2+	2009 08 28	691	0.1−	0.4−
2005 10 26	699	0.3+	0.5+	2005 11 09	703	0.8−	0.1+	2009 08 28	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	703	0.1−	1.2+	2005 11 09	703	0.6−	0.9−	2009 12 26	691	0.2−	1.0−
2005 10 29	703	0.3−	0.7−	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 10	G96	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.6+	0.7+
2005 10 29	703	0.3−	1.1−	2005 11 10	G96	0.0	0.1−				

2005 UE$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.22392		(2000.0)			
n	0.29822708	ω	297.24266		+0.98206070	+0.17317933
a	2.2187311	Ω	52.87775		−0.12217087	+0.88572754
e	0.1457307	i	5.36870		−0.14363513	+0.43069205
P	3.30	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.8+	0.4−	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−
1995 10 21	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.1−	0.4−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−
2005 10 23	644	0.1−	0.2−	2005 11 06	G96	0.7−	0.6+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−

2005 10 23	644	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2005 10 23	644	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 08 05	E12	0.3+	0.4+
2005 10 25	691	0.1−	0.4−	2005 11 12	691	0.1+	0.2−	2008 08 05	E12	0.3−	0.7+
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 12	691	0.2+	0.0	2008 08 05	E12	0.4−	1.0−
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	703	0.5+	0.4−	2008 08 05	E12	0.6+	0.8+
2005 11 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 25	703	1.0+	1.0+	2008 08 23	E12	0.1−	0.2−
2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	703	1.2−	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.7−
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 11 25	703	0.3−	1.4−	2008 08 23	E12	0.0	0.8−
2005 11 06	704	0.2+	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2008 08 23	E12	0.5+	0.0
2005 11 06	704	0.3−	1.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.1−				
2005 11 06	704	0.8+	1.0+	2005 11 25	G96	0.0	0.2−				

2005 UX$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.23438		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23068462	ω	3.83925		+0.57589910		−0.79908991
a	2.6330370	Ω	51.08906		+0.74402850		+0.42481772
e	0.1728241	i	12.81675		+0.33876513		+0.42542357
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	644	0.0	0.3+	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.1−
2005 10 23	644	0.0	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.3+
2005 10 23	644	0.1−	0.6+	2005 11 28	703	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	703	0.2−	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 28	703	0.2−	0.1−	2009 09 16	703	(1.3−	1.8−)
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 28	703	0.8+	0.1+	2009 09 16	703	0.5−	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	704	0.4+	0.5+	2009 09 16	703	0.3−	1.1−
2005 10 26	691	0.4+	0.3−	2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2009 09 16	703	0.1+	1.0+
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.0	0.2−	2009 09 24	703	1.3+	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	0.9−	0.1+	2009 09 24	703	0.1−	0.1−
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	704	0.9+	0.6+	2009 09 24	703	(2.2−	0.2+)
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.6−	0.7−	2009 09 24	703	(2.6−	1.6+)
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.3−	2009 10 09	703	0.0	0.8−
2005 11 01	704	(1.8−	0.2−)	2005 12 05	704	0.7+	0.3+	2009 10 09	703	0.7−	0.3−
2005 11 01	704	1.1−	0.4−	2005 12 05	704	0.7+	0.7+	2009 10 09	703	0.3+	0.7+
2005 11 01	704	0.4−	0.5−	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 10 09	703	(1.7+	0.6+)
2005 11 11	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.2−				

2005 UY$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.31181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17356138	ω	98.60517		+0.93063146		+0.29228967
a	3.1829806	Ω	244.64379		−0.34856083		+0.89128095
e	0.0414945	i	14.10410		+0.11149184		+0.34667710
P	5.68	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.0	0.2+	2005 11 02	704	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.1−	0.2−
2002 02 08	644	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.2−	0.1+
2002 02 08	644	0.4+	0.1+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.0
2002 02 21	644	0.8−	0.7−	2005 11 03	691	0.1−	0.3−	2005 12 07	699	(1.5+	3.2+)
2002 02 21	644	0.3+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 12 07	699	0.9+	0.4−
2002 02 21	644	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.2+	0.3+	2005 12 07	699	0.5−	0.4+
2005 10 23	703	0.9−	1.1−	2005 11 04	691	0.0	0.3−	2005 12 07	699	0.3−	0.9−
2005 10 23	703	1.4+	0.2−	2005 11 08	704	0.8−	0.2−	2005 12 09	704	0.5+	1.2+
2005 10 23	703	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.4−	1.2+	2005 12 09	704	0.3+	0.5+
2005 10 23	703	0.7+	0.2+	2005 11 08	704	0.5+	0.6+	2005 12 09	704	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.1−	0.1+	2005 11 08	704	0.3+	0.7+	2005 12 09	704	0.2+	0.9+
2005 10 26	699	0.6+	0.3−	2005 11 13	703	0.1+	0.5−	2006 01 23	G96	0.4+	0.1−
2005 10 26	699	0.0	0.2+	2005 11 13	703	0.4+	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.3−
2005 10 26	699	0.2+	0.3−	2005 11 13	703	0.7−	0.2+	2006 01 23	G96	0.5+	0.3+
2005 10 29	703	0.6−	0.6+	2005 11 13	703	0.5−	0.1−	2006 01 23	G96	0.5+	0.2−
2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 29	704	0.7−	0.7+	2006 02 24	G96	0.6−	0.6−
2005 10 29	703	0.7+	0.6+	2005 11 29	704	1.5−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2005 10 29	703	0.3−	0.1+	2005 11 29	704	0.6−	0.8−	2006 02 24	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	704	0.4+	0.8−	2005 11 29	704	1.2−	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.2+
2005 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 12 01	691	0.2−	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	704	1.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.4−	0.5−
2005 11 02	704	0.5+	0.1+	2005 12 01	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.0
2005 11 02	704	0.7−	0.4+	2005 12 02	704	0.3+	1.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	704	0.5−	0.3+	2005 12 02	704	1.2+	0.2+				
2005 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 12 02	704	1.2+	0.3+				

2005 UU$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.59538		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29570685	ω	238.65854		+0.82425921		+0.55545451
a	2.2313196	Ω	87.38204		−0.47493469		+0.78387405
e	0.3226014	i	6.31329		−0.30827551		+0.27750992
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 10	703	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.5−
2005 10 25	703	0.1−	0.3−	2005 11 10	703	0.6+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	1.0−
2005 10 25	703	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2+	0.7−
2005 10 25	703	0.2−	0.1−	2005 11 20	644	0.1+	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.9−
2005 10 25	703	0.2−	0.2+	2005 11 20	644	0.1+	0.1−	2008 10 18	E12	0.0	0.6+
2005 10 25	703	(2.8+	0.2+)	2005 11 20	644	0.3+	0.0	2008 10 18	E12	0.1+	0.7+
2005 10 25	703	1.1−	1.0−	2005 11 26	703	0.1+	0.1−	2008 10 18	E12	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.4−	2005 11 26	703	0.2+	0.3−	2008 10 18	E12	0.2+	0.2+
2005 10 26	699	0.3−	0.3+	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2+
2005 10 26	699	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.8+	0.5−
2005 10 26	699	0.6−	0.5+	2005 11 29	699	0.5+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−
2005 10 26	699	(0.7−	2.3−)	2005 11 29	699	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2005 10 31	703	0.1−	0.1−	2005 11 29	699	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−
2005 10 31	703	0.3−	0.8−	2005 11 30	704	0.4−	0.6+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	703	0.1−	0.3−	2005 11 30	704	1.2−	0.9+	2009 12 20	G96	0.3+	0.5−
2005 10 31	703	0.6+	0.1+	2005 11 30	704	1.4−	1.1+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2005 11 05	703	0.2−	0.3−	2005 11 30	704	1.0−	0.8+	2010 01 07	691	0.3−	0.5+
2005 11 05	704	0.7+	0.3−	2005 11 30	704	0.7−	0.6+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2005 11 05	703	0.1+	0.1+	2005 12 03	704	0.9+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 05	703	0.4+	0.6−	2005 12 03	704	0.2+	1.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 11 05	703	0.0	0.6−	2005 12 03	704	0.1−	0.9+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 11 05	704	0.6+	0.7−	2005 12 07	704	(1.8+	0.9+)	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2005 11 05	704	0.2+	0.8+	2005 12 07	704	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2005 11 05	704	0.5+	0.1−	2005 12 07	704	0.2−	0.4+	2010 01 15	691	0.7−	0.2−
2005 11 05	704	0.1−	0.1+	2005 12 07	704	(0.3−	2.9+)	2010 01 15	691	0.2−	0.6+
2005 11 10	703	0.1−	0.3−	2005 12 07	704	0.3+	1.4+				

2005 UE$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.49707		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30023625	ω	48.96140		+0.91518061		−0.40080962
a	2.2088216	Ω	334.58131		+0.33379433		+0.81266809
e	0.1705598	i	5.66638		+0.22588891		+0.42299198
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.1−	0.0	2005 11 01	H06	0.4+	0.3+	2005 11 11	H06	1.2+	0.9+
2000 02 27	691	0.0	0.2+	2005 11 01	699	0.3+	0.1+	2005 11 26	H06	0.7+	0.5−
2000 02 27	691	0.0	0.3−	2005 11 01	699	0.6−	1.0−	2005 11 26	H06	0.9−	0.3−
2005 10 29	703	1.2−	0.0	2005 11 01	699	0.3−	0.5−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 29	703	0.6+	0.6+	2005 11 01	699	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	703	0.6−	0.1+	2005 11 02	H06	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.4−
2005 10 29	703	0.3+	0.5−	2005 11 02	H06	0.3−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	H06	0.3−	0.1−	2005 11 02	H06	1.3+	0.6+	2008 09 20	G96	0.2−	0.4+
2005 10 31	H06	0.3−	0.8+	2005 11 03	704	0.2−	0.2+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2005 10 31	H06	0.5−	0.5−	2005 11 03	704	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.1−	0.2+
2005 11 01	H06	0.1−	0.9−	2005 11 03	704	0.1−	0.8+	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	H06	0.3+	0.8+	2005 11 11	H06	0.2−	0.6−				

2005 UH$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.00574			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22852738	ω	65.62180	−0.17776293	−0.98210190						
a	2.6495811	Ω	34.79837	+0.85872881	−0.18570861						
e	0.0285928	i	6.26311	+0.48060916	−0.03143505						
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2009 08 18	691	1.1−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.1+	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 04	691	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−
2005 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.9+	0.1−
2005 10 22	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.0	0.3−	2009 09 22	G96	1.0+	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.0	0.3+	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 01	691	0.1−	0.2−	2009 10 23	G96	1.2+	0.2−
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2009 08 18	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.7+	0.7−
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.4+				

2005 UT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.33689			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28532175	ω	251.06027	+0.69392684	+0.71780393						
a	2.2851399	Ω	63.01789	−0.63434243	+0.64673582						
e	0.1784620	i	3.65259	−0.34069815	+0.25785712						
P	3.45	H	17.7	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.3+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.4+	2005 12 04	691	0.1−	0.3+
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 28	691	0.1+	0.6+	2005 12 04	G96	0.5−	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 28	691	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 17	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.5+	0.4−	2007 02 17	691	0.1−	0.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 10 31	691	0.7+	1.3−	2005 11 29	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2005 10 31	691	0.3−	0.2−	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	691	0.8−	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 11 21	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	691	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2005 11 21	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	691	0.7−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.4+	2005 11 30	691	0.5+	0.2−				
2005 11 28	691	0.4−	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.2−				

2005 UA$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.70197			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28020751	ω	83.91364	+0.38550001	−0.92244063						
a	2.3128610	Ω	343.35834	+0.81294047	+0.35092528						
e	0.0584049	i	4.44680	+0.43648314	+0.16110475						
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2−	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 10 31	691	0.4+	0.7+	2008 09 22	G96	0.1+	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+
2005 10 24	701	(3.6+	2.3−)	2005 11 02	704	(0.8−	1.7+)	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 24	701	1.1+	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2005 10 24	701	0.7−	0.2−	2005 11 02	704	0.6−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4−	0.3+
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 04	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	703	0.5+	0.4−	2005 11 25	703	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2005 10 29	703	1.2−	0.2+	2005 11 25	703	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.3+	0.2−
2005 10 29	703	0.4−	0.3−	2005 11 25	703	1.0−	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2005 10 29	703	0.3+	0.2+	2005 11 25	703	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.0

2005 UD$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.52811			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.29691243	ω	33.49702	+0.37463628	+0.92397830						
a	2.2252755	Ω	258.60785	−0.86695445	+0.31969955						
e	0.1921861	i	4.49851	−0.32869080	+0.20989591						
P	3.32	H	17.2	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.3−	0.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	703	0.3+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.0	2008 09 21	703	0.9−	1.2+	2009 12 27	691	0.4−	0.1−
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2008 09 21	703	0.6+	0.7−	2009 12 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2008 09 21	703	0.1−	0.8+	2009 12 27	691	0.3+	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2005 10 31	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.9+	0.2+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.0	0.3−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−				

2005 UT$_{93}$ = 2010 AA$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.71597			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27116684	ω	351.66643	+0.99960263	+0.02635500						
a	2.3639865	Ω	6.84718	−0.01849828	+0.88098737						
e	0.1632425	i	4.81118	−0.02126940	+0.47240519						
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	1				

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.5+	0.5−	2005 10 29	703	0.3−	0.6+	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
1994 10 27	691	0.1+	0.6−	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
1994 10 27	691	0.1+	0.4−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 07	704	(1.4−	3.4−)	2010 01 10	G96	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.3+	0.8−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2005 11 07	704	0.4−	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.5+	2005 11 07	704	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2007 03 10	691	0.3−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2−	0.3−
2005 10 29	703	1.0−	0.4+	2007 03 10	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	0.5−	1.1−
2005 10 29	703	1.2−	0.4−	2007 03 10	691	0.4+	0.3+	2010 01 11	G96	0.7+	0.2−
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.5−				

2005 UA$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.58671			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.21372411	ω	13.33762	+0.95060681	−0.31029446						
a	2.7705567	Ω	4.76203	+0.27520612	+0.83062626						
e	0.0479202	i	5.53212	+0.14355589	+0.46236065						
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	3				

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.0
2005 10 22	691	0.4−	0.5+	2005 11 12	691	0.4+	0.0	2007 02 09	691	0.2+	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.4−	0.4−	2007 02 09	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 12	691	0.2+	0.5−	2009 08 26	703	(2.1+	1.1−)
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.8−	0.0	2009 08 26	703	0.4+	0.8−

2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2009 08 26	703	0.9−	0.4+			
2005 10 31	691	0.2+	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.0	2009 08 26	703	0.9+	0.3−			
2005 10 31	691	0.0	0.0	2007 02 08	G96	0.2−	0.0							

2005 UY$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.18230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22914873	ω	229.76297		+0.87150623	−0.49008608	
a	2.6447893	Ω	159.56547		+0.46348390	+0.81180508	
e	0.1577327	i	2.80786		+0.16018601	+0.31747149	
P	4.30	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 05	691	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.1−	0.1−			
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 12	703	(0.7−	2.4−)	2009 08 27	691	0.7+	0.6−			
2005 10 22	691	0.0	0.3+	2005 11 12	703	(1.8−	0.7−)	2009 08 27	691	0.2−	0.2+			
2005 10 27	691	0.0	0.4−	2005 11 12	703	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.6−	0.1+			
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 11 12	703	1.1−	0.0	2009 09 18	G96	0.7−	0.4−			
2005 10 27	691	0.3−	0.2−	2009 08 15	691	0.1+	0.8+	2009 09 18	G96	0.8+	0.5+			
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.0	0.3−			
2005 11 05	691	0.4+	0.0	2009 08 15	691	0.4−	0.4−							

2005 UA$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.23918		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26591057	ω	356.62714		−0.09296982	−0.99387304	
a	2.3950375	Ω	98.70122		+0.91491772	−0.10895906	
e	0.1682044	i	3.46682		+0.39278770	+0.01855550	
P	3.71	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.4−	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.0			
2005 10 22	691	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.3+			
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.5+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−			
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+			
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.5−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−			
2005 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.0			
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.5−			
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2010 01 13	G96	0.0	0.0			
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.5−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+			
2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−							
2005 12 04	G96	0.1+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.2+							

2005 UV$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.45278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17716023	ω	216.07793		+0.49591015	−0.86796802	
a	3.1397270	Ω	204.22568		+0.81110417	+0.47390566	
e	0.1209917	i	3.70918		+0.31013408	+0.14847542	
P	5.56	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.2−			
2002 04 09	807	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−			
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−			
2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−			
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.4−	0.0	2008 05 02	G96	0.3+	0.5+			
2005 10 27	691	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.1−			
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.5−	0.2+			
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 04	691	0.8−	0.4−	2008 05 02	G96	0.5+	0.2−			
2005 10 28	G96	0.2+	0.6+	2005 11 04	691	0.2+	0.1+							

2005 UT$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.43991		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27578792	ω	275.22458		+0.97727721	+0.18295695	
a	2.3375051	Ω	74.26506		−0.12177532	+0.89792015	
e	0.0137415	i	6.38448		−0.17349361	+0.40033257	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 11 02	G96	0.3+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.2+			
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.7−	2005 12 29	G96	0.6+	0.6−			
2005 10 22	691	0.2+	0.1+	2005 11 02	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.4−	0.3−			
2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 02	G96	0.5−	0.3−	2005 12 29	G96	0.3−	0.4−			
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2005 11 25	291	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.5−	0.8−			
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.8+	0.1+			
2005 10 27	691	0.3−	0.6+	2005 11 25	291	0.5+	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+			
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.9−	0.1−			
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0			
2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−			
2005 11 01	G96	0.1+	0.7−	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−			
2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+			
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 12 08	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−			

2005 UH$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.56159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27111311	ω	340.11857		+0.59692140	−0.79429737	
a	2.3642989	Ω	73.06879		+0.75115511	+0.50379744	
e	0.1036908	i	6.78562		+0.28187025	+0.33952883	
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.5−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2007 04 23	G96	0.4+	0.7+			
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+			
2005 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.3+			
2005 10 27	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	691	0.4−	0.4+			
2005 10 27	691	0.2−	0.4+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	691	0.6−	0.1−			
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	691	0.3+	0.1+			
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	704	0.2−	0.5+	2010 01 15	703	1.4+	0.1−			
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2005 12 04	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.7−			
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	1.2−	0.2−			
2005 11 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 04	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	703	1.0−	0.5−			
2005 11 02	G96	0.4+	0.3−	2006 01 04	G96	0.7+	0.0	2010 01 15	G96	1.0+	0.4+			
2005 11 02	G96	0.1+	0.5−	2006 01 04	G96	0.4+	0.5−	2010 01 15	G96	0.6+	0.2−			
2005 11 02	G96	0.3+	0.4−	2006 01 04	G96	1.3+	0.5+	2010 01 15	G96	0.7+	0.2−			
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.6+	2010 01 15	G96	0.8+	0.1+			

2005 UM$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.05309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22242626	ω	271.32979		+0.82850240	+0.52570669	
a	2.6978140	Ω	56.98954		−0.37695981	+0.77833167	
e	0.2012890	i	13.30015		−0.41410757	+0.34326708	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.0	2009 08 17	E12	0.5+	0.1+			
2005 10 22	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2009 08 17	E12	0.3+	0.7+			
2005 10 22	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.4−	0.0	2009 09 16	E12	0.7−	0.8+			
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2009 09 16	E12	0.1+	0.0			
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 09 16	E12	0.2+	0.6−			
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2009 09 16	E12	0.4+	0.9−			
2005 10 29	G96	0.3+	0.7−	2008 04 05	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	E12	1.3−	0.8+			
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1+	2009 09 24	E12	0.6+	0.1−			
2005 10 29	G96	0.3+	0.5−	2008 04 05	G96	0.6+	0.2−	2009 09 24	E12	0.3−	0.5+			

2005 10 29 G96 0.3− 0.4−
2005 11 25 G96 0.3− 0.1+
2008 04 05 G96 0.4− 0.2+
2009 08 17 E12 0.3+ 0.1+
2009 09 24 E12 0.1− 1.1−

2005 UG$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.79088		ω	322.90156	−0.07032434	−0.99717859
n	0.26259040		Ω	131.11521	+0.92336896	−0.07503247
a	2.4151836		i	1.99715	+0.37741787	−0.00223433
P	3.75		H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 07 691 2.3+ 0.4+
1999 02 07 691 1.0− 1.0+
1999 02 07 691 1.0− 0.4−
2001 09 18 691 0.0 0.2+
2001 09 18 691 0.0 0.1−
2001 09 18 691 0.1− 0.2+
2005 10 22 691 0.5− 0.1+
2005 10 22 691 0.4− 0.0
2005 10 22 691 0.2− 0.1+
2005 10 27 691 0.1− 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.0
2005 10 27 691 0.1− 0.1+
2005 10 29 G96 0.2+ 0.2−
2005 10 29 G96 0.3+ 0.0
2005 10 29 G96 0.3− 0.3−
2005 10 29 G96 0.2− 0.3−
2005 11 10 691 0.2+ 0.3+
2005 11 10 691 0.3+ 0.0
2005 11 10 691 0.3+ 0.0
2005 11 25 691 0.1+ 0.6+
2005 11 25 691 0.1− 0.2+
2005 11 25 691 0.1+ 0.1+
2005 12 01 G96 0.2− 0.2−
2005 12 01 G96 0.3+ 0.4−
2005 12 01 G96 0.4− 0.3−
2005 12 01 G96 0.0 0.4−
2005 12 08 G96 0.3+ 0.2−
2005 12 08 G96 0.2+ 0.4−
2005 12 08 G96 0.0 0.4−
2005 12 08 G96 0.3+ 0.3−
2009 12 20 691 0.2+ 0.3−
2009 12 20 691 0.2− 0.4−
2009 12 20 691 0.0 0.4−

2005 UW$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.80214		ω	212.26472	+0.98617302	−0.16510268
n	0.21578415		Ω	157.22554	+0.15879963	+0.91684510
a	2.7528953		i	2.11388	+0.04738622	+0.36350539
e	0.1166375					
P	4.57		H	17.3	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691 0.3+ 0.0
2005 10 22 691 0.2+ 0.3−
2005 10 22 691 0.1+ 0.6+
2005 10 27 691 0.2− 0.3−
2005 10 27 691 0.5− 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.4−
2005 10 29 G96 0.8+ 0.6−
2005 10 29 G96 0.1− 0.4−
2005 10 29 G96 0.0 0.4−
2005 10 29 G96 0.2− 0.2−
2005 10 31 691 0.1− 0.1−
2005 10 31 691 0.1− 0.1−
2005 10 31 691 0.2+ 0.0
2005 11 10 691 0.1+ 0.3+
2005 11 10 691 0.1− 0.3+
2005 11 10 691 0.1− 0.3+
2007 03 09 291 0.3− 0.2+
2007 03 09 291 0.1+ 0.1+
2007 03 09 291 0.3+ 0.3+
2007 03 20 G96 0.4+ 0.4−
2007 03 20 G96 0.2+ 0.5−
2007 03 20 G96 0.2− 1.1−
2007 03 20 G96 0.4− 0.3−

2005 UK$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.26189		ω	301.13538	+0.86491212	−0.49931476
n	0.22433710		Ω	88.86399	+0.47615642	+0.78404223
a	2.6824728		i	2.92999	+0.15875163	+0.36873100
e	0.0855669					
P	4.39		H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691 0.1+ 0.1−
2005 10 22 691 0.0 0.3+
2005 10 22 691 0.3− 0.2+
2005 10 27 691 0.1+ 0.2+
2005 10 27 691 0.1− 0.1+
2005 10 27 691 0.2+ 0.4+
2005 10 29 G96 0.4+ 0.3−
2005 10 29 G96 0.4− 0.5−
2005 10 29 G96 0.2− 0.3−
2005 10 29 G96 0.3+ 0.6−
2005 10 31 691 0.2− 0.2−
2005 10 31 691 0.1− 0.4−
2005 10 31 691 0.1− 0.1−
2005 11 10 691 0.3+ 0.3+
2005 11 10 691 0.2− 0.1+
2005 11 10 691 0.0 0.1−
2005 12 01 G96 0.5− 0.2+
2005 12 01 G96 0.9+ 0.1+
2005 12 01 G96 0.2+ 0.2−
2005 12 01 G96 0.0 0.1−
2009 08 18 691 0.3+ 0.2+
2009 08 18 691 0.3− 0.2−
2009 08 18 691 0.1− 0.4+
2009 09 28 G96 0.3− 0.4−
2009 09 28 G96 0.2+ 0.2−
2009 09 28 G96 0.3+ 0.3−
2009 09 28 G96 0.3+ 1.0−

2005 UM$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.61313		ω	118.95402	+0.89653682	+0.41968761
n	0.24324812		Ω	216.75032	−0.44162979	+0.87170869
a	2.5415758		i	13.70108	+0.03442164	+0.25295509
e	0.1397261					
P	4.05		H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 22 691 0.0 0.1+
2005 10 22 691 0.1+ 0.2+
2005 10 22 691 0.1+ 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.1−
2005 10 27 691 0.2− 0.1+
2005 10 27 691 0.3− 0.3+
2005 10 30 G96 0.1− 0.2+
2005 10 30 G96 0.3+ 0.2−
2005 10 30 G96 0.1+ 0.0
2005 10 30 G96 0.2− 0.0
2005 10 31 691 0.4+ 0.0
2005 10 31 691 0.0 0.7−
2005 10 31 691 0.3+ 0.2−
2005 11 06 691 0.1− 0.1+
2005 11 06 691 0.1+ 0.2+
2005 11 06 691 0.1+ 0.4−
2005 11 12 291 0.1+ 0.1+
2005 11 12 291 0.0 0.1+
2005 11 12 291 0.2− 0.2+
2005 11 12 291 0.2+ 0.0
2005 11 12 291 0.0 0.2+
2005 11 12 291 0.3+ 0.0
2005 11 12 291 0.1− 0.0
2005 11 12 291 0.5− 0.0
2005 11 12 291 0.2− 0.2+
2008 06 24 691 0.1− 0.2−
2008 06 24 691 0.1+ 0.2−
2008 06 24 691 0.1+ 0.4+
2009 10 18 G96 0.0 0.0
2009 10 18 G96 0.2+ 0.1+
2009 10 18 G96 0.2+ 0.2+
2009 10 18 G96 0.2− 0.5+
2009 11 08 G96 0.4+ 0.0
2009 11 08 G96 0.4− 0.2−
2009 11 08 G96 0.1− 0.0
2009 11 08 G96 0.2+ 0.2−
2009 11 18 G96 0.0 0.3−
2009 11 18 G96 0.2− 0.3−
2009 11 18 G96 0.1− 0.2−
2009 11 18 G96 0.0 0.3−

2005 UB$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.95577		ω	51.81275	+0.58720319	−0.80943785
n	0.28195559		Ω	2.23045	+0.72859609	+0.52765650
a	2.3032915		i	2.45754	+0.35261898	+0.25766060
e	0.1185758					
P	3.50		H	17.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645 0.0 0.0
2003 01 28 645 0.0 0.0
2005 10 22 691 0.2+ 0.1+
2005 10 22 691 0.2+ 0.0
2005 10 22 691 0.2+ 0.2+
2005 10 27 691 0.1+ 0.0
2005 10 27 691 0.0 0.1−
2005 10 31 691 0.0 0.0
2005 10 31 691 0.3− 0.0
2005 10 31 691 0.1− 0.2−
2006 01 07 G96 0.6− 0.3−
2006 01 07 G96 0.3− 0.1+
2006 01 07 G96 1.1− 0.1−
2006 01 07 G96 0.8− 0.2−
2007 04 22 G96 0.0 0.0
2007 04 22 G96 0.2+ 0.0
2007 04 22 G96 0.0 0.1−
2007 04 22 G96 0.1+ 0.1+
2008 09 24 G96 0.5− 0.3−
2008 09 24 G96 0.4+ 0.3−
2008 09 24 G96 0.4− 0.1−
2008 09 24 G96 0.4+ 0.1−

2005 UC$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.93340		ω	357.08476	+0.77283763	−0.63169402
n	0.27221207		Ω	42.29325	+0.58404729	+0.67059427
a	2.3579312		i	5.17542	+0.24821516	+0.38892928
e	0.1471122					
P	3.62		H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645 0.0 0.0
2003 01 28 645 0.0 0.1−
2005 09 30 G96 0.4+ 0.0
2005 09 30 G96 0.2− 0.0
2005 09 30 G96 0.2− 0.1+
2005 09 30 G96 0.2+ 0.0
2005 10 22 691 0.3− 0.1+
2005 10 22 691 0.3− 0.0
2005 10 22 691 0.1+ 0.1−
2005 10 27 G96 0.3− 0.4−
2005 10 27 G96 0.2− 0.7−
2005 10 27 G96 0.2− 0.5−
2005 10 27 G96 0.3− 0.6−
2005 10 27 691 0.0 0.0
2005 10 27 691 0.1− 0.0
2005 10 27 691 0.2− 0.1−
2005 10 31 691 0.1+ 0.3−
2005 10 31 691 0.9+ 1.1+
2005 11 29 699 0.5+ 0.7+
2005 11 29 699 0.1+ 0.0
2005 11 29 699 0.5+ 0.1−
2005 11 29 699 0.9− 1.0+
2005 12 02 704 0.3+ 0.2+
2005 12 02 704 0.8− 1.1−
2005 12 02 704 0.4− 1.5−
2005 12 05 704 0.8+ 1.2+
2005 12 05 704 0.4− 0.6−
2005 12 05 704 0.7− 0.2−
2005 12 05 704 0.5+ 0.1−
2010 01 13 G96 0.2+ 0.3+
2010 01 13 G96 0.1− 0.1−
2010 01 13 G96 0.4− 0.0
2010 01 13 G96 0.2− 0.1+
2010 01 18 A13 0.1+ 0.7+
2010 01 18 A13 0.5+ 0.1−

2005 UH$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.51908		(2000.0)			
n	0.26699870	ω	20.06690		+0.71675283	−0.69663026
a	2.3885259	Ω	24.17954		+0.62894970	+0.62651959
e	0.1925922	i	4.36461		+0.30114391	+0.34954183
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 10 29	703	0.0	0.5+	2005 11 04	704	0.9−	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 04	704	1.2−	0.0
2005 09 30	G96	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.9−	2005 11 25	703	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2−	0.4−	2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	703	0.5+	0.4−
2005 09 30	G96	0.2−	0.3−	2005 11 01	704	1.2−	0.3+	2005 11 25	703	0.6+	0.1+
2005 10 07	704	0.5−	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.3−	2005 12 05	704	0.1+	0.6−
2005 10 07	704	0.0	0.7+	2005 11 01	704	0.5−	0.2+	2005 12 05	704	(0.2+	1.7−)
2005 10 07	704	0.5+	0.7−	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 12 05	704	0.9+	1.5−
2005 10 07	704	0.8+	0.9+	2005 11 01	704	0.2+	1.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.5+
2005 10 23	703	0.9−	0.4+	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.7+	0.6−	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	1.1−
2005 10 23	703	0.9+	0.4+	2005 11 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2005 10 23	703	(0.1+	1.7+)	2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	703	0.5+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	0.0	0.7+	2005 11 04	704	0.0	0.7−				
2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.3+				

2005 UK$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.40632		(2000.0)			
n	0.22082892	ω	324.18082		+0.93533929	+0.35362246
a	2.7108079	Ω	15.11886		−0.31542155	+0.84593362
e	0.0993849	i	2.10265		−0.16015513	+0.39918349
P	4.46	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.2+	0.6+	2005 10 24	691	0.5−	0.7−	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−
2003 03 30	695	0.2+	0.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1+	0.1−	2005 10 27	G96	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.1−	2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2005 11 06	291	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 06	291	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.0	0.0	2005 10 27	G96	0.1+	0.0	2005 11 06	291	0.5+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2−	0.2−	2005 10 31	691	0.4−	0.0	2009 07 31	691	0.8−	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.2−	2009 07 31	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.1−	0.5+	2005 10 31	691	0.0	0.2−	2009 07 31	691	0.5+	0.3+
2005 10 07	691	0.1−	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.3+	0.8−
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.5−	0.1−	2009 09 25	G96	0.0	0.0
2005 10 07	691	0.7+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2009 09 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2+	0.0

2005 UL$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.19820		(2000.0)			
n	0.26544933	ω	145.92832		−0.23726608	−0.97134361
a	2.3978111	Ω	317.79209		+0.88657007	−0.21061659
e	0.0952527	i	1.19526		+0.39711247	−0.11014643
P	3.71	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.4+	0.0	2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.4−	0.4+
2003 02 26	599	0.4−	0.2−	2005 10 31	A50	(2.5+	0.8+)	2009 11 17	691	1.0−	0.4+
2003 02 26	599	0.8−	0.1+	2005 11 03	G96	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.5−
2003 02 26	599	0.6+	0.0	2005 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2005 10 24	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−
2005 10 24	691	0.5−	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.6−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 12 01	691	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.5−
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.5+	2009 12 20	G96	0.8+	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.4−	2005 12 01	691	0.4+	0.0	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 03 18	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	1.1+	0.5−
2005 10 27	G96	0.0	0.6−	2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.3−	0.3+	2007 03 18	691	0.4+	0.9+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−
2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	691	0.3−	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.0

2005 UO$_{118}$ = 2010 AD$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.20188		(2000.0)			
n	0.27303922	ω	93.19949		−0.35695777	−0.93400596
a	2.3531667	Ω	17.73552		+0.83683547	−0.32670186
e	0.1865068	i	2.75269		+0.41507535	−0.14456406
P	3.61	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.4−	0.3−	2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	691	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.4+	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.4+
2005 10 27	G96	0.6+	0.4−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.4+	0.2+
2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.6+	0.1−	2005 11 05	691	0.4−	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.6−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.1+				
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.2−	0.0				

2005 UL$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	54.70185		(2000.0)			
n	0.24023140	ω	104.34192		+0.88805243	+0.45873849
a	2.5628087	Ω	228.36220		−0.43591315	+0.81919899
e	0.1947216	i	2.32836		−0.14609112	+0.34419763
P	4.10	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.2−	0.2+	2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 09 16	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.2+	0.5−	2009 09 28	691	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.2−	2005 10 28	G96	0.6+	0.7+	2009 09 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 09 28	691	0.4−	0.1−
2005 10 24	691	0.4+	0.4−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2005 10 24	691	0.4+	0.4+	2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.6−	2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.6−	0.4−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	G96	0.6+	0.7−	2009 09 16	691	0.2−	0.5+	2009 10 27	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.0				

2005 UF$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.18463		(2000.0)			
n	0.28402395	ω	71.61010		+0.05609392	−0.99835758
a	2.2920957	Ω	15.18836		+0.89844118	+0.04538544
e	0.1671635	i	2.54767		+0.43549618	+0.03496159
P	3.47	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	703	1.0+	0.5−
1991 10 13	691	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.4−	2005 11 25	703	0.1+	0.5+
1991 10 13	691	0.3−	0.1+	2005 11 01	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.4+	0.3−

2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 07	704	0.6−	1.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.1+		
2005 10 24	691	0.2+	0.2+	2005 11 07	704	1.0+	0.5+	2007 05 11	G96	0.0	0.0		
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 07	704	0.5+	0.2−	2007 05 11	G96	0.0	0.2−		
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 07	704	0.7−	0.1+	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−		
2005 10 27	691	0.5−	0.0	2005 11 07	704	0.6−	0.1+						
2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2005 11 25	703	(0.8+	3.0−)						

2005 UT$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.86929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23885642	ω	225.91874		−0.05568771	+0.99643153	
a	2.5726346	Ω	41.01558		−0.88622374	−0.02006753	
e	0.2067350	i	5.54629		−0.45989821	−0.08198480	
P	4.13	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.6−		
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.5−	0.9+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 12 06	691	0.4−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.4−	0.2−	2005 12 06	691	0.4+	0.1−	2009 11 17	G96	0.5−	0.1+		
2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2005 12 06	691	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.5−	0.0		
2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 10 22	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.6+		

2005 UK$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.18453		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26637478	ω	33.86109		+0.27683651	−0.96025773	
a	2.3922542	Ω	40.10011		+0.86892562	+0.23434863	
e	0.1751388	i	3.16738		+0.41028017	+0.15161072	
P	3.70	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	1.3−	0.1−	2009 12 19	G96	0.8+	0.4−		
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.6+	0.5−		
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	291	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.1−	0.0		
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	291	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.4−		
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	291	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.9−	2005 11 11	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0		
2005 10 27	G96	0.2−	0.9−	2005 11 11	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−		
2005 10 28	691	0.3+	0.4+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.5−		
2005 10 28	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−		
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1+		
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 12 05	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.2−	0.5+		
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.3+	0.1+		
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	(2.0+	0.2−)						
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−						

2005 UY$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.79947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22518725	ω	34.63864		+0.46688242	−0.88411546	
a	2.6757171	Ω	27.54361		+0.80177898	+0.41414745	
e	0.1271583	i	2.35373		+0.37305665	+0.21638334	
P	4.38	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.0	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.1+		
2000 07 29	807	0.1+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.5+	2007 03 20	G96	0.0	0.0		
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.9−	0.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.3+		
2005 10 24	691	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.1+	0.5+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0		
2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2009 08 27	691	0.0	0.1+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+	2009 08 27	691	0.2−	0.1−		
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2009 08 27	691	0.2−	0.3+		
2005 10 27	G96	0.2+	0.2−	2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 27	G96	0.4−	0.7−	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2−		
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 01	691	0.2+	0.3−	2005 12 06	691	0.4−	0.0	2009 09 19	G96	0.3+	0.3−		

2005 UM$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.08717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26637309	ω	263.11135		+0.83120345	−0.54479488	
a	2.3922642	Ω	129.83335		+0.54986954	+0.77609842	
e	0.2683800	i	8.30375		+0.08212376	+0.31760003	
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	644	0.4−	0.1+	2005 10 27	644	0.1−	0.2+	2005 11 29	703	0.5−	0.1−		
2005 09 30	644	0.7−	0.2+	2005 10 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	704	1.0−	0.4+		
2005 09 30	644	0.4−	0.4+	2005 10 31	699	0.7+	0.1+	2005 12 06	704	0.6−	0.2−		
2005 10 01	703	0.2−	0.3−	2005 10 31	699	0.3−	0.4−	2005 12 06	704	0.1−	0.8−		
2005 10 01	703	0.1+	0.5+	2005 10 31	699	0.3−	0.6+	2009 11 27	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 01	703	0.9−	1.0+	2005 10 31	705	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.0	0.1+		
2005 10 01	703	0.2−	1.3−	2005 10 31	705	0.4+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 08	699	1.1+	0.5−	2005 10 31	699	0.2−	1.3+	2009 11 27	G96	0.0	0.1−		
2005 10 08	699	0.7+	0.2−	2005 11 01	703	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 08	699	1.1−	0.1−	2005 11 01	703	0.7+	0.4−	2009 12 19	691	0.4+	0.1−		
2005 10 08	699	0.6+	0.0	2005 11 01	703	0.1+	0.7−	2009 12 19	691	0.3−	0.1+		
2005 10 10	704	0.4−	0.4+	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.3−		
2005 10 10	704	0.3+	0.9−	2005 11 01	705	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.0		
2005 10 10	704	0.3−	1.0+	2005 11 01	703	0.0	0.5−	2009 12 27	691	0.2−	0.3+		
2005 10 10	704	0.3−	0.2−	2005 11 02	705	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.2+	0.0		
2005 10 24	644	0.2+	0.1+	2005 11 02	705	0.1−	0.6−	2010 01 06	703	1.5−	0.1−		
2005 10 24	644	0.0	0.5+	2005 11 11	703	0.1−	1.0−	2010 01 06	703	0.5+	0.8+		
2005 10 24	644	0.3+	0.3+	2005 11 11	703	0.0	0.4−	2010 01 06	703	0.4+	0.3+		
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 11	703	0.9−	0.2+	2010 01 06	703	(0.3−	1.7+)		
2005 10 26	705	0.3+	0.0	2005 11 12	703	0.3−	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.2+		
2005 10 27	704	0.0	0.7+	2005 11 12	703	(2.6−	0.2−)	2010 01 08	691	0.1−	0.3+		
2005 10 27	704	0.4+	0.2+	2005 11 12	703	1.1−	0.8−	2010 01 08	691	0.0	0.0		
2005 10 27	704	1.1+	0.6+	2005 11 12	703	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 27	704	0.1−	0.7+	2005 11 22	705	0.5+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−		
2005 10 27	704	0.3−	0.9+	2005 11 22	705	0.5+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−		
2005 10 27	705	0.3+	0.0	2005 11 29	703	0.8+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	1.0−		
2005 10 27	705	0.3+	0.1+	2005 11 29	703	0.1+	0.2−						
2005 10 27	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	703	0.0	0.1+						

2005 US$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.67463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23283460	ω	238.40014		+0.83426718	−0.54585790	
a	2.6168031	Ω	154.43085		+0.54690095	+0.80137365	
e	0.2169322	i	10.37150		+0.06998303	+0.24462101	
P	4.23	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	644	0.1−	0.2−	2005 11 01	703	0.2+	1.0−	2005 11 30	705	0.3+	0.2−		
2005 10 24	644	0.1−	0.3+	2005 11 09	705	0.4+	0.2−	2005 11 30	705	0.4+	0.2−		
2005 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 11 09	705	0.5+	0.1−	2005 12 05	703	0.7−	0.6+		
2005 10 27	703	0.6−	0.2+	2005 11 26	699	0.1+	0.7+	2005 12 05	703	0.1+	0.9−		
2005 10 27	703	0.0	0.4−	2005 11 26	699	0.4−	0.7+	2005 12 05	703	0.1−	1.0−		
2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2005 11 26	699	(1.6+	0.6+)	2005 12 05	703	0.8−	0.7+		
2005 10 27	703	0.7−	0.4−	2005 11 26	699	(1.7−	0.7+)	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 27	644	0.0	0.0	2005 11 28	644	0.4−	0.0	2007 03 12	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 27	644	0.3−	0.1−	2005 11 28	644	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 27	644	0.4+	0.2−	2005 11 28	644	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4−	0.2+		
2005 10 31	699	1.1−	0.3−	2005 11 28	644	0.3+	0.4−	2009 08 16	691	0.1−	0.2−		
2005 10 31	699	1.3+	1.3+	2005 11 28	644	0.2+	0.6−	2009 08 16	691	0.1+	0.1−		
2005 10 31	699	0.5+	0.9−	2005 11 28	644	0.4+	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.1−		
2005 10 31	699	1.3−	0.5+	2005 11 29	703	0.3+	0.6+	2009 09 27	703	0.4−	1.0+		
2005 11 01	703	(1.7+	1.4−)	2005 11 29	703	0.5+	0.7+	2009 09 27	703	0.4−	0.1+		

2005 11 01	703	(1.9+	1.1−)	2005 11 29	703	1.3+	0.7+	2009 09 27	703	0.6+	1.0+
2005 11 01	703	0.1−	0.6−	2005 11 29	703	(1.6−	0.2−)	2009 09 27	703	0.3+	0.5+

2005 UX$_{131}$ = 2008 RO$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.26311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30308627	ω	224.06934		+0.99457084	+0.03599758	
a	2.1949529	Ω	133.59533		−0.00410403	+0.95110078	
e	0.1032924	i	7.74795		−0.10398077	+0.30677593	
P	3.25	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	691	0.1+	0.6+	2005 11 01	703	0.4−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.0
2004 04 23	691	0.0	0.4−	2005 11 01	703	1.3−	1.1+	2008 09 06	703	0.2−	0.6+
2004 04 23	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	703	0.7+	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 24	644	0.2−	0.1+	2005 11 12	703	(0.6+	1.7−)	2008 09 20	703	0.1−	0.1−
2005 10 24	644	0.2+	0.0	2005 11 12	703	0.4+	0.8−	2008 09 20	703	0.2+	0.5+
2005 10 24	644	0.1+	0.3+	2005 11 12	703	0.8−	0.5−	2008 09 20	703	0.5+	0.3−
2005 10 27	699	0.9−	0.5−	2005 11 12	703	0.2+	0.6−	2008 09 20	703	0.3+	0.2+
2005 10 27	699	1.1+	0.2+	2005 11 29	703	0.5+	0.1+	2008 10 02	703	0.9−	0.1−
2005 10 27	699	0.6−	0.5+	2005 11 29	703	0.6+	0.0	2008 10 02	703	(2.3+	0.3+)
2005 10 27	703	0.6−	1.3+	2005 11 29	703	0.5−	0.8−	2008 10 02	703	(1.8+	1.1−)
2005 10 27	703	1.0+	0.5+	2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	703	0.4+	0.1+	2005 11 29	644	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	703	0.4+	0.3−	2005 11 29	644	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	699	0.8−	0.7+	2005 11 29	644	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 11 01	703	0.4−	0.2+	2008 09 06	703	0.1−	0.4−				

2005 UB$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.64817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29256055	ω	318.26994		+0.98908161	−0.13119650	
a	2.2472887	Ω	49.39703		+0.14736864	+0.88129194	
e	0.1124891	i	5.07180		−0.00024394	+0.45399558	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.5+	2008 09 06	703	0.2+	0.9+
2005 10 24	691	0.4+	0.1−	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.3−
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 10 02	703	1.2+	0.5−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 03 15	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	703	1.3−	0.9−
2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2007 03 15	691	0.1+	0.3−	2008 10 02	703	0.4+	1.4−
2005 10 31	691	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	703	0.4−	0.1+
2005 10 31	691	0.2+	0.4−	2008 09 06	703	0.6+	0.9+				

2005 UK$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.84718		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22219627	ω	104.38756		+0.92740240	+0.33199603	
a	2.6996754	Ω	236.49401		−0.36954097	+0.88458892	
e	0.1950374	i	11.92865		+0.05800224	+0.32753792	
P	4.44	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	699	0.8+	0.6+	2005 10 29	703	1.2−	0.6−	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	699	(2.2−	0.5+)	2005 10 30	704	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	699	0.5+	0.8+	2005 10 30	704	0.3−	0.5−	2005 12 05	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	699	0.6+	0.6−	2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2009 07 29	691	0.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.5−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2009 07 29	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2009 07 29	691	0.0	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2009 08 16	703	1.5−	0.2+
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2009 08 16	703	0.4−	0.0
2005 10 29	703	1.1−	0.1−	2005 11 06	691	0.3−	0.2+	2009 08 16	703	0.2+	1.5+
2005 10 29	703	0.1−	0.5+	2005 11 06	691	1.3+	0.0	2009 08 16	703	0.4−	0.3+
2005 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−				

2005 UG$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.81652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20245583	ω	232.87807		+0.85490924	+0.51571448	
a	2.8724283	Ω	96.01234		−0.45621174	+0.79902568	
e	0.0719718	i	3.24486		−0.24698389	+0.30918689	
P	4.87	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 21	E12	0.1+	0.2+	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 12 04	G96	0.6+	0.3−
2004 07 21	E12	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.3−
2004 07 21	E12	0.0	0.6−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2008 04 09	691	0.2+	0.1+
2004 07 21	E12	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.5+	2008 04 09	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	G96	0.9−	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 08	621	0.5+	0.8−	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.3+	0.3−	2005 11 09	621	0.9−	0.4−	2008 04 28	G96	0.2+	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 11 09	621	0.2+	0.3−	2008 04 28	G96	0.5−	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.5+	0.7−	2008 04 28	G96	0.3−	0.0
2005 11 01	691	0.2−	0.1+	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−	2008 04 28	G96	0.4+	0.2−

2005 UZ$_{136}$ = 2005 TQ$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.58170		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26590708	ω	24.87996		+0.44031411	−0.89757250	
a	2.3950585	Ω	39.00651		+0.81777619	+0.39077962	
e	0.1703896	i	2.00948		+0.37062865	+0.20409530	
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.4+	2005 10 25	G96	0.2+	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.2+
2003 03 31	645	0.3+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.3+	2005 10 25	G96	0.2−	0.8+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.6+	2005 11 25	G96	0.5+	0.5+
2005 10 01	G96	0.6−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1+	2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+
2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.4−
2005 10 07	691	0.3−	0.4+	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.5−	0.8−
2005 10 07	691	0.5−	0.5+	2005 10 29	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.7−

2005 UO$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.15063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23023263	ω	291.13544		+0.80089051	+0.59050370	
a	2.6364820	Ω	32.90620		−0.45873264	+0.71172010	
e	0.2183227	i	10.54235		−0.38488797	+0.38047323	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.6+	0.5−	2005 10 27	G96	0.2+	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1−
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−
2005 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	699	0.9−	0.5−	2005 10 30	703	0.0	0.4+	2008 05 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 01	699	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.8+	0.3+	2008 05 04	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	699	1.3−	0.2−	2005 10 30	703	0.4−	0.6+	2008 05 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 01	699	0.5−	0.6+	2005 10 30	703	0.2−	0.6+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.2+	0.8+	2009 08 26	703	1.3+	1.3+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3−	0.2−	2009 08 26	703	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.7+	0.5−	2009 08 26	703	1.2−	1.0−
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	0.0	0.3−	2009 08 26	703	0.7−	0.7−
2005 10 25	291	0.1−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2009 09 24	703	1.1−	0.0
2005 10 25	291	0.3−	0.4+	2008 04 06	691	0.8+	0.9+	2009 09 24	703	0.2+	0.4+

2005 10 25	291	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.0	0.1−	2009 09 24	703	0.1−	1.6+		
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.3−	0.3−	2009 09 24	703	0.6+	0.4+		

2005 UE$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.94720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24855553	ω	304.57462		+0.91849796	−0.39076653	
a	2.5052655	Ω	78.49368		+0.38001235	+0.82997841	
e	0.0664414	i	3.54108		+0.10932572	+0.39804191	
P	3.97	H	18.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	A50	(6.9−	0.9−)	2005 10 29	691	0.4−	0.3+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+		
2005 10 25	691	0.2−	0.2−	2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2005 11 10	691	0.2−	0.4+		
2005 10 25	691	0.0	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	691	0.3−	0.6+		
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 10 29	G96	0.7+	0.8−	2009 11 08	691	0.0	0.0		
2005 10 27	691	0.3+	0.5−	2005 10 29	G96	0.9+	0.5−	2009 11 08	691	0.1−	0.0		
2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.7−		
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.6−		
2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2005 10 31	691	0.0	0.5+	2009 11 23	G96	0.3+	0.7−		
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−		

2005 UP$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.52267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26556902	ω	342.95479		+0.67099128	−0.73588748	
a	2.3970906	Ω	64.79810		+0.69144368	+0.57681127	
e	0.1872248	i	5.75794		+0.26772438	+0.35462428	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.1−	2005 11 03	704	1.2−	0.8−	2005 12 05	691	0.4+	0.1−		
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2005 11 03	704	0.6+	0.6−	2005 12 07	691	0.1−	0.0		
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2005 11 06	704	0.1+	0.7+	2005 12 07	691	0.0	0.1−		
2005 10 22	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.4−	0.9−	2005 12 07	691	0.3+	0.2−		
2005 10 22	691	0.1+	0.1+	2005 11 06	704	0.0	0.8+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 22	691	0.2+	0.1−	2005 11 06	704	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 25	703	0.5+	0.4+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 25	703	0.6−	0.4+	2005 11 10	703	0.5+	0.7+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+		
2005 10 25	703	0.4−	0.2+	2005 11 10	703	0.3+	0.5+	2010 01 06	704	0.2−	0.1+		
2005 10 25	703	0.9−	0.6+	2005 11 10	703	0.1+	0.8−	2010 01 06	704	1.0+	0.3−		
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 10	703	1.1−	0.5−	2010 01 06	704	1.1−	0.2−		
2005 10 27	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	704	0.3+	0.3−		
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	0.8+	0.3−		
2005 10 28	704	0.1−	0.4−	2005 12 01	704	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 28	704	0.1−	1.0+	2005 12 01	704	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0		
2005 10 28	704	0.3−	0.7+	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 28	704	0.1+	0.7+	2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.0		
2005 10 28	704	0.1−	0.8+	2005 12 01	704	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1+	0.0		
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.0		
2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.0	0.1+		
2005 10 31	704	0.5−	1.1+	2005 12 04	704	1.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.0		
2005 10 31	704	0.4+	0.4+	2005 12 04	704	1.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.9−	0.4−		
2005 10 31	691	0.9−	0.1−	2005 12 04	704	(1.6−	1.2−)	2010 01 15	703	0.3+	1.1+		
2005 10 31	704	0.1−	1.1−	2005 12 04	704	(2.0−	1.3−)	2010 01 15	703	0.3+	0.0		
2005 11 03	704	0.2+	1.0−	2005 12 05	691	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.3−		
2005 11 03	704	0.4−	1.2−	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.1−	0.5+		

2005 UX$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.46060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26708649	ω	252.86328		−0.49910249	−0.86309574	
a	2.3880024	Ω	227.33457		+0.82960513	−0.45018711	
e	0.2515078	i	6.02778		+0.25030388	−0.22890457	
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.8−	0.2+	2005 11 06	926	0.8−	0.1−	2010 01 07	703	1.6−	0.8+		
2003 04 28	691	0.5+	0.7+	2005 11 06	926	0.1+	0.2−	2010 01 10	704	1.5+	0.4−		
2003 04 28	691	0.6+	0.6+	2005 11 06	926	0.7+	0.2−	2010 01 10	704	0.6+	0.8+		
2005 10 26	691	0.0	0.3+	2005 11 06	926	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	1.1+	0.2+		
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2005 11 06	926	0.0	0.3−	2010 01 10	704	0.7+	0.8+		
2005 10 26	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 27	691	0.1−	0.4+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2005 12 29	G96	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−		
2005 10 28	291	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.6−	0.0	2010 01 16	704	0.5+	0.6−		
2005 10 28	291	0.1+	0.2+	2010 01 07	703	0.8−	0.1−	2010 01 16	704	0.1+	0.1−		
2005 10 28	291	0.0	0.2+	2010 01 07	703	1.5−	0.2−	2010 01 16	704	0.5−	0.7−		

2005 UZ$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.09664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228473	ω	37.84435		+0.60222028	−0.79827972	
a	2.6209311	Ω	15.13334		+0.72382583	+0.54125093	
e	0.1590423	i	1.96616		+0.33675941	+0.26419108	
P	4.24	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 26	691	0.1+	0.6+	2005 11 05	691	0.4−	0.0	2009 10 15	G96	0.7+	0.2−		
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.6+	0.0		
2005 10 27	G96	0.2+	0.8−	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.1+		
2005 10 27	G96	0.6+	1.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−		
2005 10 27	G96	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.3−	0.4+	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−		
2005 10 27	G96	0.4+	0.5−	2005 11 25	691	(0.9+	1.9+)	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.4−		
2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.0						
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 09 15	691	0.4−	0.2+						

2005 UG$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.99858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24390324	ω	206.31578		+0.21116440	−0.97608481	
a	2.5370226	Ω	231.53794		+0.90802453	+0.21545220	
e	0.2586082	i	3.78235		+0.36180249	+0.02896187	
P	4.04	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 11 11	691	0.2−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−		
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−		
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+		
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 27	G96	0.3−	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.0		
2005 10 27	G96	0.1−	0.7−	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.4−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3−	0.2−		
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+		
2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.1+		
2005 11 05	691	0.2+	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 11	691	0.3−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.0						
2005 11 11	691	0.1−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+						

2005 UD$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.41719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31072632	ω	74.70401		+0.48357812	+0.87227322	
a	2.1588246	Ω	224.45480		−0.83764782	+0.43706166	
e	0.1682675	i	5.96195		−0.25396523	+0.21935482	
P	3.17	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 15	691	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.4−	0.0	2008 09 23	691	0.1−	0.4+
1998 07 15	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.4+
1998 07 15	691	0.2−	0.0	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2008 09 24	703	0.9+	1.0+
2004 03 16	691	0.4+	0.5+	2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	703	0.4−	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 11 12	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	703	1.1+	0.4+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	703	(2.4+	1.9−)
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.3−
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	599	0.2+	0.4+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	599	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	599	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	691	0.3−	0.1+				

2005 UV$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.62068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26393396	ω	349.85189		+0.57904169	−0.80026958	
a	2.4069803	Ω	64.59711		+0.75959083	+0.46010018	
e	0.1970829	i	9.93299		+0.29619671	+0.38454704	
P	3.73	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	699	0.6+	0.9−	2005 10 28	703	0.3−	0.8−	2006 01 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 07	699	0.7−	0.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.3−	2006 01 27	G96	0.4+	0.6−
2005 10 07	699	0.7+	0.2+	2005 11 04	704	0.3+	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	699	0.0	1.1+	2005 11 04	704	0.4−	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.5−
2005 10 22	703	0.7−	0.2−	2005 11 04	704	0.9−	0.0	2007 03 19	G96	0.5+	0.4+
2005 10 22	703	0.3−	0.1+	2005 11 04	704	1.2+	0.0	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2005 10 22	703	1.1−	0.0	2005 11 10	703	0.0	1.2+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 22	703	0.3−	0.8−	2005 11 10	703	0.1+	0.5+	2007 03 19	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	699	0.1+	0.9+	2005 11 10	703	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2005 10 27	699	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	699	0.9−	0.2+	2005 12 22	703	0.1+	0.5−	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	703	0.1−	0.9−	2005 12 22	703	0.5−	1.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	703	0.7+	0.1−	2005 12 22	703	1.1−	0.2−				
2005 10 28	703	0.5+	0.5−	2005 12 22	703	1.6+	0.7+				

2005 UR$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.21258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28579403	ω	308.20437		+0.09070605	−0.99534429	
a	2.2826217	Ω	136.55647		+0.92787534	+0.07258153	
e	0.1479884	i	2.71655		+0.36169016	+0.06341653	
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	291	0.4+	0.4+	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 25	703	1.0+	0.5−
2003 02 06	291	0.3+	0.1+	2005 11 01	691	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.7−	0.8+
2003 02 06	291	0.5−	0.3+	2005 11 05	703	0.0	0.5+	2005 11 25	703	0.3−	0.6−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 05	703	1.8−	0.8−	2008 07 30	G96	0.5+	0.5+
2005 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	703	1.6−	0.3+	2008 07 30	G96	0.5−	1.0+
2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2005 11 05	703	0.4−	0.8−	2008 07 30	G96	0.1−	0.5+
2005 10 28	703	0.2−	1.3−	2005 11 10	703	0.2+	1.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.5+
2005 10 28	703	0.2+	1.2+	2005 11 10	703	0.2+	1.0+	2008 09 24	G96	0.0	0.5+
2005 10 28	703	0.8+	0.2+	2005 11 10	703	0.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.3−	0.5+
2005 10 28	703	0.0	1.7−	2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2008 09 24	G96	0.7−	0.1+
2005 11 01	691	0.3+	0.0	2005 11 25	703	0.5−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.6+

2005 UA$_{164}$ = 2005 VE$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.77983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25953134	ω	280.92825		−0.94515282	−0.31944700	
a	2.4341248	Ω	240.47287		+0.32183447	−0.87520653	
e	0.1481682	i	4.48988		+0.05575590	−0.36327283	
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	691	0.3−	0.0	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27	691	0.1+	0.4−
2003 04 01	691	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 10 27	691	0.6+	0.0
2003 04 01	691	0.2+	0.0	2005 11 03	G96	0.0	0.6−	2009 11 20	691	0.4−	0.3−
2005 10 24	691	0.4+	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.5+	0.3+	2005 11 05	691	0.2+	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.6−	2005 11 05	691	0.3−	0.6+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2005 10 28	691	0.3−	0.2+	2005 12 01	691	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.4−	0.1−	2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 12 01	691	0.2+	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 11 03	G96	0.6+	0.3+	2009 10 27	691	0.2−	0.3+				

2005 UL$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.23222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22912202	ω	139.03716		+0.99564367	−0.09160623	
a	2.6449948	Ω	226.22795		+0.07803687	+0.92070090	
e	0.1031844	i	1.37899		+0.05102876	+0.37936546	
P	4.30	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.2+	2005 10 28	691	0.2+	0.4−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2000 07 31	807	0.1−	0.1−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2005 10 05	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2009 10 10	G96	0.1−	0.4+
2005 10 05	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.2−	0.0	2009 10 10	G96	0.2+	0.3−
2005 10 05	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 10	G96	0.1−	0.2−
2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.3−	2009 10 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 24	691	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2009 10 17	G96	0.0	0.5−
2005 10 24	691	0.4−	0.2+	2005 12 02	G96	0.7+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.1−
2005 10 28	691	0.2+	0.2−	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−

2005 UX$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.09838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21259293	ω	61.57343		+0.31955550	+0.94610240	
a	2.7803758	Ω	227.16337		−0.89257007	+0.28188028	
e	0.1535404	i	4.11920		−0.31812410	+0.15947967	
P	4.64	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.1+	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.5−	2008 03 10	691	0.5+	0.7+
1995 07 03	691	0.1+	0.6−	2005 11 05	691	0.2−	0.3−	2008 03 10	691	0.7−	0.6+
1995 07 03	691	0.1−	0.2+	2005 11 05	691	0.3−	0.0	2008 04 15	G96	0.4+	0.1−
2005 10 05	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.3+	2008 04 15	G96	0.4+	0.2−
2005 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.0
2005 10 05	691	0.0	0.4+	2005 11 12	691	0.3−	0.4+	2008 04 15	G96	0.3+	0.3−
2005 10 12	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−	2009 07 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2009 07 29	691	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.3−	0.4−	2009 07 29	691	0.0	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2009 08 15	703	0.9−	1.1+
2005 10 24	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+	2009 08 15	703	0.2+	1.2+
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.8−	0.7−	2009 08 15	703	0.8−	0.2+
2005 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2009 08 15	703	0.1−	0.2+
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−				
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 10	691	0.3+	0.1+				

2005 UQ$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.17880		(2000.0)		+0.39382587	−0.91918404
n	0.25712276	ω	62.06257		+0.83740300	+0.35817064
a	2.4493022	Ω	4.74529		+0.37902164	+0.16375131
e	0.1708913	i	0.94988			
P	3.83	H	18.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	291	0.7+	0.4+	2005 10 28	691	0.4+	0.2+	2005 12 05	691	0.3+	0.0
2001 10 15	291	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.1+	0.3−	2005 12 05	691	0.3−	0.0
2001 10 15	291	0.9−	1.1−	2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 12 05	691	0.3+	0.3−
2005 10 24	691	0.3−	0.2−	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 07	691	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.4+	2005 11 01	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.3−	0.0
2005 10 24	691	0.4−	0.1−	2005 11 01	691	0.5−	0.4−	2005 12 07	691	0.2−	0.2−
2005 10 24	691	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.4−

2005 UR$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.53287		(2000.0)		+0.99986160	−0.00366610
n	0.27685474	ω	95.06000		−0.00306846	+0.91804632
a	2.3314963	Ω	265.15072		+0.01635131	+0.39645619
e	0.2315781	i	0.93316			
P	3.56	H	17.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.6−	1.2−	2006 01 05	G96	0.4+	0.3−
2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.5+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.0	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.3−	0.0	2005 11 11	691	0.6−	0.6−	2007 03 16	G96	0.7+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3−	0.2−
2005 10 28	691	0.9+	0.1−	2005 11 11	691	0.0	0.5+	2007 03 16	G96	0.2−	0.4+
2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 12	291	0.1−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.4+
2005 11 01	691	0.1+	1.3+	2005 11 12	291	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.5−	0.0
2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2005 11 12	291	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 05	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	291	0.2−	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	291	0.2+	0.1−
2005 11 07	704	1.0+	1.7−	2005 11 26	G96	0.4−	0.4−	2010 01 06	291	0.3+	0.2−
2005 11 07	704	0.5−	0.7−	2006 01 05	G96	0.1−	0.4−				

2005 UK$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.65657		(2000.0)		+0.77436530	−0.62384269
n	0.23754588	ω	157.99663		+0.56102921	+0.75421860
a	2.5820881	Ω	241.03781		+0.29258265	+0.20487705
e	0.1840598	i	6.94069			
P	4.15	H	18.1	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 11	691	1.0+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−
2005 10 24	691	0.5+	0.2−	2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2009 09 17	691	0.0	0.1+
2005 10 28	691	0.4−	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.3−
2005 10 28	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 09 17	691	0.0	0.5+
2005 10 28	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2009 10 15	G96	0.1−	0.8−
2005 11 07	704	1.2−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2005 11 07	704	1.6−	0.6−	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2009 10 15	G96	0.1+	0.2−
2005 11 07	704	1.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2005 11 07	704	0.9−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−				
2005 11 11	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.2−				

2005 UN$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	156.21672		(2000.0)		+0.81619440	+0.56582408
n	0.29844024	ω	254.95185		−0.47091999	+0.76872317
a	2.2176745	Ω	70.45715		−0.33475522	+0.29817410
e	0.2265776	i	7.12677			
P	3.30	H	17.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.1+	0.0	2005 11 01	691	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.7−	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2005 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 08 23	E12	0.4−	0.0
2004 03 26	691	0.0	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 08 23	E12	0.7−	0.6−
2005 10 24	691	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2008 08 23	E12	0.6−	0.3+
2005 10 24	691	0.3+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1−
2005 10 24	691	0.5−	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.1+	2008 09 09	E12	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+	2008 09 09	E12	0.3−	0.0
2005 10 28	691	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2008 09 09	E12	0.7−	0.4−
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	703	0.7+	0.2−
2005 11 01	G96	0.4−	0.2−	2005 12 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 02	703	0.7+	0.4−
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	1.6+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3+	2008 10 02	703	0.5+	2.5+
2005 11 01	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1−	0.2+				
2005 11 01	691	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.1+				

2005 UC$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.09881		(2000.0)		+0.96628400	+0.25664870
n	0.21313830	ω	142.56134		−0.24732205	+0.90286633
a	2.7756309	Ω	202.59351		−0.07160326	+0.34491134
e	0.1081042	i	3.08199			
P	4.62	H	17.2	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2005 11 22	691	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.3−
2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	0.3+	0.4−
2005 10 24	691	0.5−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.1−	0.3−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.7+	0.4−
2005 10 28	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2009 08 30	291	0.1−	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6−
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2009 08 30	291	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.9−
2005 11 22	691	0.5+	0.1+	2009 08 30	291	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.4−	0.3+

2005 UD$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.07053		(2000.0)		+0.81021586	+0.58609907
n	0.19864602	ω	153.53276		−0.54423313	+0.75616971
a	2.9090386	Ω	170.57919		−0.21762483	+0.29102448
e	0.0726708	i	2.16240			
P	4.96	H	16.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	291	0.3−	0.0	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.6−
2002 02 13	291	0.1−	0.1+	2005 11 22	691	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.8+	1.1−
2002 02 13	291	0.2+	1.1+	2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 28	G96	0.6−	0.5−
2003 04 26	691	(0.9−	2.2+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.7−	0.2+
2003 04 26	691	(1.6−	3.1+)	2005 12 01	G96	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3−	0.5−
2003 04 26	691	(1.7−	2.4+)	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2008 03 28	691	0.3+	0.0
2003 05 03	691	0.0	0.6+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2008 03 28	G96	0.9−	0.3−
2003 05 03	691	0.4+	0.4+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2008 03 28	691	0.1−	0.0
2003 05 03	691	0.4+	0.2+	2007 01 27	G96	0.6+	0.8−	2008 03 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2008 04 30	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.8−	0.1−	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2005 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.3−	0.2−	2008 04 30	G96	0.5−	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2007 01 27	691	0.0	0.2−	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2007 01 27	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3−	0.1−

2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.2−	2009 10 16	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4+	0.5+
2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2007 02 06	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.5−	0.4+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−				
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−				

2005 UZ$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.76785		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22507244	ω	132.96659		+0.69380930		+0.72015855
a	2.6766269	Ω	180.96637		−0.67012417		+0.64531710
e	0.2008741	i	1.92476		−0.26374658		+0.25482836
P	4.38	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 22	691	0.1+	0.3−	2009 09 24	691	0.0	0.4+
2005 10 25	G96	0.3+	0.3−	2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2009 09 24	691	0.0	0.2−
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 22	691	0.2+	0.3+	2009 09 24	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−

2005 UX$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.59503		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23934638	ω	314.62037		+0.97681848		−0.15373266
a	2.5691225	Ω	54.78122		+0.20781565		+0.84797907
e	0.2170309	i	10.50650		−0.05136453		+0.50724527
P	4.12	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.3−	0.4−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 11 12	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	1.0+	2009 10 27	G96	0.3−	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	691	0.0	0.4+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2−
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	691	0.2+	0.6−	2009 11 19	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 21	691	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.3−	0.0
2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−

2005 UT$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.61879		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23771380	ω	80.64866		+0.84667295		+0.52619703
a	2.5808719	Ω	247.56532		−0.51561487		+0.77455481
e	0.0931151	i	4.91108		−0.13147708		+0.35097226
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.1−	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 11	691	0.1+	0.2+
2001 11 20	291	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 11 29	691	0.2+	0.3−
2001 11 20	291	0.2+	0.2−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 11 29	691	0.4−	0.3−
2005 10 26	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	691	0.5−	0.3+	2005 11 29	691	0.3+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.3+
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 01	691	0.7+	0.1+	2005 12 06	691	0.5−	0.1+
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.6+	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 11 05	691	0.7−	0.4−	2009 10 27	691	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.1+	0.1+				
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 11 11	691	0.3+	0.0				

2005 UJ$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.20320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23931862	ω	175.83227		+0.86406317		−0.50276406
a	2.5693212	Ω	214.38726		+0.46055808		+0.80959614
e	0.2108938	i	2.53324		+0.20317750		+0.30295609
P	4.12	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	691	0.1−	0.2+	2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	691	0.1−	0.5+	2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−
2001 12 20	691	0.2+	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2−	2005 11 22	691	0.3−	0.1+	2009 09 22	691	0.1+	0.2−
2005 10 01	G96	0.8+	0.3+	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	691	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2009 09 22	691	0.3−	0.3+
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2005 11 24	J95	0.2−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 24	J95	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 24	J95	0.3−	0.8−	2009 10 24	691	0.3−	0.0
2005 10 28	691	0.0	0.5−	2005 11 25	J95	0.3+	0.2−				
2005 10 28	691	0.2−	0.0	2005 11 25	J95	1.5+	0.1+				

2005 UN$_{193}$ = 2005 TQ$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.54198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23756631	ω	261.02291		+0.56658450		+0.82295313
a	2.5819400	Ω	43.57580		−0.73031914		+0.52490390
e	0.0813289	i	3.45950		−0.38159660		+0.21731095
P	4.15	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	291	0.5−	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.4−	2009 09 21	G96	0.4−	0.9+
2001 11 12	291	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	291	0.6+	0.0	2005 10 10	691	1.2−	0.1−	2009 09 21	G96	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.7+	0.1+	2005 10 22	691	0.2+	0.6+	2009 09 28	691	0.0	0.3−
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 22	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 10 22	691	0.5+	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.4−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 10 28	G96	0.4−	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2009 09 21	G96	0.0	0.0				

2005 UR$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.74583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17475265	ω	48.68760		−0.38725419		−0.92150385
a	3.1684987	Ω	64.11860		+0.83582753		−0.36435490
e	0.1363362	i	1.87316		+0.38913562		−0.13444765
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.1+	0.0	2007 01 17	691	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.2−	0.4+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 01 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1−	2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 04 01	691	0.2+	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.1−	2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.3−	0.5+
2005 10 01	691	0.1+	0.0	2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.3+	2005 10 28	G96	0.4−	1.0−	2008 04 13	691	0.2+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3−	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.0	0.8+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2008 05 02	G96	0.8+	0.3+
2005 10 01	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+
2005 10 10	691	0.4−	0.1+	2005 10 30	691	0.2+	0.3−	2008 05 02	G96	0.3+	0.1+

2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 05 02	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.2+						

2005 UX$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.48329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26267077	ω	169.46939		+0.93817892	+0.34613386	
a	2.4146909	Ω	170.27751		−0.31903852	+0.86848030	
e	0.2003680	i	1.15828		−0.13429344	+0.35487085	
P	3.75	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2005 10 22	691	0.0	0.2−	2005 12 02	691	0.2−	0.5+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2005 12 02	691	0.3+	0.1+
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2005 10 28	G96	0.5−	0.1−	2005 12 02	691	0.1+	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.5−
2005 09 29	G96	0.5+	0.3+	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
2005 10 22	691	0.3+	0.3+	2005 11 04	691	0.1+	0.4−	2009 12 10	G96	1.4−	0.7+
2005 10 22	691	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.2+				

2005 UM$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.95268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22746647	ω	105.26938		+0.75073440	+0.65928953	
a	2.6578132	Ω	213.51648		−0.63135185	+0.69750674	
e	0.1263533	i	4.32643		−0.19440347	+0.28075195	
P	4.33	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.2−	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2009 09 19	152	1.2+	0.2−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2009 09 19	152	0.6+	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 09 27	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2009 09 27	G96	0.7−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4−	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2009 09 27	G96	0.9−	0.1−
2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.2−	2009 09 27	G96	0.4−	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 09 19	152	0.1+	0.7+				
2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2009 09 19	152	0.3+	0.2−				

2005 UW$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.53311		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24057599	ω	329.00174		+0.93954849	−0.32757110	
a	2.5603609	Ω	50.45665		+0.33465363	+0.81677811	
e	0.1691036	i	7.43063		+0.07249540	+0.47494283	
P	4.10	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.3−	0.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.6+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−	2009 09 25	691	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.3−	0.7+	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 09 25	691	0.0	0.1−
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 06	691	0.2−	0.0	2009 09 25	691	0.5−	0.0
2005 10 28	G96	0.2−	0.6+	2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.6+	0.3+
2005 10 29	691	0.5+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	691	0.5−	0.1−	2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.4−	0.4+

2005 UX$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.47315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22939306	ω	245.79224		+0.07798424	−0.99688103	
a	2.6429110	Ω	199.74643		+0.92720067	+0.07698654	
e	0.0699066	i	2.05423		+0.36635689	+0.01735748	
P	4.30	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3+	0.1+	2005 10 29	691	0.1−	0.3−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−
2000 08 28	807	0.3−	0.2−	2005 10 29	691	0.1+	0.0	2005 11 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.2−
2005 10 25	691	0.3+	0.4−	2005 10 29	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.8−	0.5−
2005 10 25	691	0.7−	0.3−	2005 10 29	691	0.1−	0.6+	2009 09 28	691	0.2+	0.4+
2005 10 25	691	0.7+	0.4+	2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	691	0.3+	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.3+	0.2−	2009 10 15	G96	0.6+	0.0
2005 10 28	G96	0.3−	0.6−	2005 11 06	691	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	G96	0.6−	0.0	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2009 10 15	G96	0.8+	0.2−
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2009 10 15	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.2−				

2005 UA$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.21072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26158215	ω	9.45253		+0.41055873	−0.90939353	
a	2.4213858	Ω	56.33513		+0.83127142	+0.34323406	
e	0.2178508	i	4.59456		+0.37473904	+0.23493358	
P	3.77	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.2+
2005 10 28	G96	0.2−	0.7−	2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3−	0.0
2005 10 28	G96	0.9+	0.7−	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.7−
2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2005 10 28	G96	0.5−	0.2−	2005 11 06	691	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.4−
2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	291	0.3+	0.9−	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 10 29	291	0.1−	0.3+	2005 12 07	691	0.8−	1.0+	2010 01 08	G96	0.3+	0.5+
2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	291	0.3−	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1−				

2005 UF$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.48135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27050843	ω	18.47159		−0.10785049	−0.99347788	
a	2.3678209	Ω	77.73263		+0.90729031	−0.11357816	
e	0.1467100	i	2.17077		+0.40643889	−0.01008444	
P	3.64	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2005 12 07	691	0.3+	0.8+
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2005 12 07	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.3+	0.2−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	G96	0.5−	0.2+
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2005 10 28	G96	0.5−	0.4−	2005 11 12	691	0.5−	0.6+	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.7−	2005 11 12	691	0.5+	0.0	2009 11 16	G96	0.2−	0.2+
2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	691	0.6+	0.0
2005 10 29	691	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.3−
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4−	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.7+	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.0

2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.4−	0.4−	2010 01 07	691	0.3−	0.0		

2005 US$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.23562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24626650	ω	22.72492		+0.19618416	−0.98024014	
a	2.5207658	Ω	55.96991		+0.89489297	+0.16842827	
e	0.2337006	i	1.75070		+0.40084703	+0.10373612	
P	4.00	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+		
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 09 16	G96	0.0	0.2+		
2005 10 25	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 25	G96	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+		
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−		
2005 10 25	G96	0.3+	0.5+	2005 11 12	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 28	G96	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3−	0.3−	2009 11 08	G96	0.3+	0.0		
2005 10 28	G96	0.3−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.7−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1+	0.4−	2009 11 08	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 28	G96	0.5−	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0		
2005 10 29	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.5+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−		
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+		
2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.5−		
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2009 09 16	G96	0.4−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−		

2005 UQ$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.51900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26044972	ω	315.12528		+0.99487424	−0.03627534	
a	2.4283994	Ω	47.20132		+0.07700365	+0.87679359	
e	0.1841650	i	7.39103		−0.06554144	+0.47949671	
P	3.78	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 12 05	G96	0.4−	0.6−		
2005 10 27	691	0.3+	0.2−	2005 11 09	599	0.2+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	1.1−		
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 09	599	1.0+	0.5+	2005 12 05	G96	0.1−	0.5−		
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 09	599	0.5+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2005 11 09	599	0.9+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−		
2005 10 28	G96	0.0	0.6−	2005 11 30	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0		
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 31	691	0.6−	0.1−	2005 12 05	691	0.7−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2+		
2005 11 04	691	0.1−	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.2−		
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 05	G96	0.3+	0.5−						

2005 UF$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.79832		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25592865	ω	293.38654		+0.05175729	−0.99858317	
a	2.4569149	Ω	153.63759		+0.92611726	+0.04336192	
e	0.1507890	i	1.59541		+0.37366831	+0.03084485	
P	3.85	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.4−		
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.5−	0.2−	2009 11 16	691	0.1−	0.0		
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 16	691	0.2+	0.0		
2005 10 28	G96	0.6−	0.1+	2005 11 25	291	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.2−	0.5−		
2005 10 28	G96	0.7+	0.7−	2005 11 25	291	0.2+	0.0	2009 11 24	691	1.0+	0.8+		
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	291	0.2+	0.1−	2009 11 24	691	0.5−	0.2−		
2005 10 31	691	0.4+	0.2+	2005 11 25	291	0.4+	0.4+	2009 11 24	691	0.3−	0.0		
2005 10 31	691	0.3+	0.3+	2005 11 25	291	0.4−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 25	291	0.7+	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−		
2005 11 10	691	0.6−	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−		
2005 11 10	691	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.7−	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−		
2005 11 10	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−						

2005 UM$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.46110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22608642	ω	164.43049		+0.97890139	−0.20056507	
a	2.6686179	Ω	207.23361		+0.17717687	+0.92837449	
e	0.1658952	i	4.89648		+0.10178616	+0.31288089	
P	4.36	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 10 31	691	0.4−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2−	0.3−		
2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.1−	0.7−		
2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	691	0.8+	0.6−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 28	G96	0.3+	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.0	2009 09 17	G96	0.2+	0.0		
2005 10 28	G96	0.2+	0.5+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 09 28	291	0.1+	0.2+		
2005 10 28	G96	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.7−	0.1−	2009 09 28	291	0.0	0.1+		
2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.4+	2009 09 28	291	0.1−	0.2−		
2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.3−	0.1+						

2005 UG$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.31262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25480756	ω	330.09400		+0.74836435	−0.66098815	
a	2.4641162	Ω	71.38780		+0.61952008	+0.66683700	
e	0.1638625	i	3.33829		+0.23695079	+0.34412655	
P	3.87	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.2−	0.4+	2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−		
2001 10 24	691	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	G96	0.7+	0.1−		
2001 10 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0		
2005 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.1−	0.0		
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.1+	0.9−	2009 11 25	691	0.0	0.1+		
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 11 29	G96	0.7−	0.8−	2009 11 25	691	0.2−	0.4+		
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.9+	0.5−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0		
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−	2009 12 10	G96	0.8+	0.0		
2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.0		

2005 UN$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.95179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23644506	ω	46.36427		+0.00124617	+0.93241456	
a	2.5900961	Ω	227.62599		−0.99888532	−0.01589201	
e	0.0726459	i	29.28680		−0.04718645	+0.36104089	
P	4.17	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 11 26	703	1.2−	0.3−	2010 01 13	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 27	691	0.3+	0.1+	2005 11 26	703	0.7−	1.1+	2010 01 14	G96	0.0	0.1+		
2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.7−	1.0−	2010 01 14	926	0.4+	0.1−		
2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	1.1−	0.4−		
2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.6+	0.1+		
2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	G96	0.0	0.1−		
2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	291	0.2+	0.4−		
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	2.2−	0.3+		
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 14	291	0.9−	0.3+		

2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2005 11 04	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.2−	0.5−	2010 01 14	926	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 13	G96	1.2+	0.6+	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.5+	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2005 11 26	703	1.2−	1.1−	2010 01 13	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0

2005 US$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.49020		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28107131	ω	324.37330		+0.77825738	−0.61652572
a	2.3081199	Ω	74.12955		+0.60102526	+0.67635656
e	0.1378032	i	7.11932		+0.18189033	+0.40303578
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	(1.5+	0.1−)	2005 10 27	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.4+	0.6+
2005 10 05	703	1.3+	0.2−	2005 11 03	703	0.2−	1.0−	2006 02 24	G96	1.2−	0.4+
2005 10 05	703	0.0	0.4+	2005 11 03	703	0.4−	0.1−	2007 03 19	G96	0.1−	0.3+
2005 10 05	703	0.7+	0.2+	2005 11 03	703	0.6−	0.9−	2007 03 19	G96	0.3+	0.3+
2005 10 10	704	0.7+	0.9+	2005 11 03	703	0.7−	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.2+
2005 10 10	704	0.9−	0.5+	2005 11 22	703	0.5−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.3+
2005 10 10	704	0.4−	0.2+	2005 11 22	703	0.2−	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2005 10 10	704	0.0	0.4+	2005 11 22	703	(2.0−	0.2−)	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2005 10 22	703	0.3−	0.3−	2005 11 22	703	(2.1−	1.3−)	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 10 22	703	0.5+	0.0	2005 12 04	699	(0.3−	3.0−)	2009 11 19	G96	0.3+	0.2+
2005 10 22	703	1.0−	0.8−	2005 12 04	699	0.7−	0.9−	2010 01 06	703	1.8−	0.1+
2005 10 22	703	0.8−	0.4−	2005 12 04	699	0.4+	0.4+	2010 01 06	703	2.1−	1.1−
2005 10 27	644	0.4+	0.3+	2005 12 04	699	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.6+	1.0−
2005 10 27	644	0.3+	0.0	2006 01 28	G96	0.9+	1.0+	2010 01 06	703	2.2+	0.4−
2005 10 27	704	0.3+	0.5−	2006 01 28	G96	0.4+	0.2+	2010 01 22	941	0.0	0.1−
2005 10 27	704	0.6+	0.8+	2006 01 28	G96	0.6+	0.9−	2010 01 22	941	0.4+	0.1+
2005 10 27	644	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2010 01 22	941	0.0	0.7+
2005 10 27	704	(1.6−	0.7+)	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	941	0.1+	0.9+
2005 10 27	704	0.3−	0.3+	2006 02 24	G96	0.1−	0.3+				

2005 UK$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.55447		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23160617	ω	308.19201		+0.96970928	−0.11710675
a	2.6260479	Ω	59.50050		+0.21209445	+0.83898643
e	0.2854303	i	14.40548		−0.12116043	+0.53140171
P	4.26	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.2+	0.4−	2005 11 12	691	0.5−	0.1−	2005 12 01	704	1.5+	0.2+
2005 10 25	703	0.1+	0.6+	2005 11 12	691	0.4−	0.1+	2005 12 01	704	0.2+	0.3+
2005 10 25	703	1.6+	0.4+	2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 12 01	704	0.0	0.3+
2005 10 25	703	0.0	0.1−	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.8+	0.6+
2005 10 28	704	1.4−	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	704	0.9−	0.6+	2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	704	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2005 12 05	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	704	0.6−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2009 09 25	703	0.9−	1.3−
2005 11 01	G96	0.1−	0.6−	2005 11 26	G96	0.3−	0.6−	2009 09 25	703	1.1−	0.5+
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 11 26	G96	0.0	0.7−	2009 09 25	703	0.6+	0.4+
2005 11 01	G96	0.1−	0.7−	2005 11 29	699	0.6−	0.3−	2009 09 25	703	0.9+	0.4+
2005 11 01	G96	0.0	0.7−	2005 11 29	699	0.6+	0.1+	2009 10 22	E12	0.8+	0.3+
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2005 11 29	699	0.1−	0.2+	2009 10 22	E12	0.9+	1.2−
2005 11 01	691	0.3+	0.3−	2005 11 29	699	0.9+	0.3−	2009 10 22	E12	0.5−	0.7+
2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 12 01	704	0.5+	0.3−	2009 10 22	E12	0.4−	0.1−

2005 UE$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.45271		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27335565	ω	250.08411		+0.80643597	−0.58195736
a	2.3513504	Ω	145.27114		+0.58760257	+0.76882528
e	0.2220909	i	10.60218		+0.06621362	+0.26501570
P	3.61	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	703	0.1−	0.4−	2005 10 28	704	0.2−	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 03	703	0.2+	0.6+	2005 10 28	704	0.4−	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.3−	0.6−	2005 10 28	704	0.5−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2005 10 03	703	0.0	0.1−	2005 10 28	704	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2005 10 03	703	0.3+	0.1−	2005 10 30	704	0.1+	0.6+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2005 10 03	703	0.5−	0.5+	2005 10 30	704	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.2−
2005 10 03	703	0.2+	0.1+	2005 10 30	704	0.6−	0.1+	2010 01 13	H10	0.5+	0.1−
2005 10 03	703	0.5+	0.3+	2005 10 31	644	0.2+	0.0	2010 01 13	H10	0.9−	0.1+
2005 10 12	E12	0.2+	0.1+	2005 10 31	644	0.4+	0.3−	2010 01 13	H10	0.3+	0.4+
2005 10 12	E12	0.3+	0.5−	2005 10 31	644	0.2+	0.1−	2010 01 13	H10	0.1+	0.2−
2005 10 12	E12	0.6−	0.4−	2005 12 06	703	0.3−	0.4−	2010 01 16	704	0.1−	1.0+
2005 10 12	E12	0.5−	0.2+	2005 12 06	703	0.6+	1.1−	2010 01 16	704	0.4−	0.5−
2005 10 27	704	0.3+	0.1−	2005 12 06	703	1.3+	0.4−	2010 01 16	704	1.0−	0.6+
2005 10 27	704	0.5+	0.6+	2005 12 06	703	0.6−	0.6−	2010 01 21	704	0.9+	0.5−
2005 10 27	704	0.4+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−	2010 01 21	704	0.4+	0.4+
2005 10 27	704	0.3−	0.2−	2009 10 24	G96	0.3−	0.0	2010 01 21	704	1.2+	0.0

2005 US$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.96000		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24655895	ω	209.13832		+0.49566778	−0.86242745
a	2.5187721	Ω	211.47454		+0.83006189	+0.50517479
e	0.2202813	i	11.33579		+0.25555960	+0.03189535
P	4.00	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.1+	1.5−	2009 10 22	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	1.2−	0.4−	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 10	703	1.1+	0.7−	2009 10 22	G96	0.3+	0.2+
2005 10 01	G96	0.6+	0.1−	2005 11 10	703	(2.5−	2.2−)	2009 10 22	G96	0.0	0.5−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.4+	0.7+	2009 10 22	G96	1.7−	1.1−
2005 10 22	691	0.0	0.2+	2005 11 26	703	1.6−	0.6+	2009 10 22	G96	1.5−	1.1−
2005 10 22	691	0.1+	0.3+	2005 11 26	703	0.7+	1.5−	2009 11 18	G96	0.1+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 26	703	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.5+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.8+

2005 UU$_{218}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.80779		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18093569	ω	108.98005		+0.91277619	+0.34342045
a	3.0958973	Ω	231.56549		−0.38982746	+0.89407772
e	0.2567356	i	16.39806		+0.12195973	+0.28755421
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.3−	2005 11 03	704	0.8−	1.4+	2005 11 21	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	704	0.4−	0.3+	2005 11 21	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 03	704	1.2+	0.3+	2005 12 05	G96	0.0	0.0
2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.5+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 05	699	1.6−	0.1+	2005 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	699	0.8−	0.6+	2005 12 05	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	703	0.1−	0.9−	2005 11 05	699	0.3−	0.5−	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	(0.5−	3.7−)	2005 11 06	691	0.3+	0.2−	2009 04 21	G96	0.4−	0.0
2005 10 29	703	(2.8+	1.1−)	2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2009 04 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.8−	0.0	2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2009 04 21	G96	0.0	0.7−

2005 10 30	704	1.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.1+		
2005 10 30	704	0.1+	1.2+	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.0		
2005 10 30	704	0.6−	0.2−	2005 11 06	704	0.8−	0.9+	2009 04 21	G96	0.1−	0.0		
2005 10 30	704	0.5+	1.1+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+		
2005 11 03	704	1.1+	1.1−	2005 11 21	691	0.1+	0.2−						

2005 US$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.46064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23453405	ω	288.47557		+0.42890021	+0.90332209	
a	2.6041467	Ω	6.93563		−0.80420377	+0.38551192	
e	0.1823866	i	3.48263		−0.41146191	+0.18812165	
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 05	691	0.3−	0.6−	2008 04 30	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 25	691	0.4−	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4+	0.3+		
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 05	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 30	691	0.4+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2+	0.0		
2005 10 29	691	0.2−	0.7+	2005 11 30	691	0.2−	0.3−	2009 09 12	691	0.0	0.1+		
2005 10 29	691	0.1−	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.1−	2009 09 12	691	0.0	0.1+		
2005 10 29	703	1.7−	1.6+	2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2009 09 12	691	0.4−	0.1+		
2005 10 29	703	0.2−	0.6+	2008 03 30	691	0.3+	0.3+	2009 10 12	300	0.0	0.4−		
2005 10 29	703	0.3+	0.8−	2008 03 30	691	0.1−	0.3−	2009 10 12	300	0.8+	0.2+		
2005 10 29	703	1.3+	1.4−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+	2009 10 12	300	0.3+	0.1−		
2005 10 29	291	0.1+	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.2+	2009 10 12	300	0.4+	0.7−		
2005 10 29	291	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 29	291	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1−	0.5−		
2005 11 04	703	1.1+	0.8−	2008 04 30	G96	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.3−		
2005 11 04	703	1.0+	1.3+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−		
2005 11 04	703	0.1−	0.3−	2008 04 30	G96	0.3−	0.1+						
2005 11 04	703	0.4+	0.3−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+						

2005 UU$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.97837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25795142	ω	299.84151		−0.99417530	+0.08158065	
a	2.4440538	Ω	244.91638		−0.05029206	−0.92912616	
e	0.1070006	i	4.45991		−0.09532148	−0.36065104	
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.0	0.0		
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.0		
2005 10 25	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.5−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−		
2005 10 29	691	0.0	0.3+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.0		
2005 10 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.4−	0.5−	2009 12 11	G96	0.5+	0.0		
2005 10 29	291	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.4+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.5+		
2005 10 29	291	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.4−	0.4−		
2005 10 29	291	0.2+	0.0	2009 10 27	691	0.1+	0.1+						

2005 UM$_{226}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.79583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22751293	ω	291.41106		+0.92088851	+0.38686252	
a	2.6574513	Ω	45.86593		−0.32831652	+0.83604140	
e	0.1687125	i	3.83287		−0.21017283	+0.38906577	
P	4.33	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.1−		
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.6−	0.1+	2009 08 18	691	0.3+	0.2+		
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1+	2009 08 18	691	0.4−	0.3+		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 12	691	0.3−	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.7−	2009 09 20	G96	0.1+	0.5−		
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.5−		
2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−						

2005 UU$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.48738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24514281	ω	288.47918		+0.94001563	+0.28983950	
a	2.5284631	Ω	55.05132		−0.16515436	+0.84810495	
e	0.1442209	i	12.67841		−0.29848726	+0.44352121	
P	4.02	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3−	0.0		
2005 10 25	691	0.6+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 10 14	G96	0.3−	0.6−		
2005 10 25	691	0.6−	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.7−	2009 10 14	G96	0.2+	0.5−		
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−		
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.7+	0.1+		
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 30	G96	0.2+	0.7−	2005 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.0		
2005 10 30	G96	0.5−	0.7−	2005 12 04	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 30	G96	0.4+	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.2+		
2005 11 10	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.4+	1.0−		
2005 11 10	691	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1−	0.3−						

2005 UZ$_{231}$ = 2009 UO$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.27538		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25331150	ω	17.71545		−0.54821796	+0.83393772	
a	2.4738087	Ω	219.10603		−0.77895545	−0.53668647	
e	0.1013438	i	5.75825		−0.30444289	−0.12851273	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 10 26	291	0.4−	0.2+		
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	291	0.4−	0.0		
2005 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 02 17	703	0.4+	0.8−	2009 10 26	291	0.2−	0.1+		
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 02 17	703	0.6−	0.8+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0		
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2007 02 17	703	0.7−	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2−		
2005 10 29	691	0.0	0.5−	2007 02 17	703	0.8+	0.5−	2009 11 23	G96	(1.9+	1.3−)		
2005 10 29	691	0.3−	0.0	2008 06 30	691	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+		
2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2008 06 30	691	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.7+	0.0		
2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 06 30	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.6−		
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.8−		
2005 11 06	G96	0.4+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−		
2005 11 06	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	691	0.7+	0.0						

2005 UN$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.27665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22161775	ω	199.76707		+0.61002425	−0.79206421	
a	2.7043716	Ω	212.65311		+0.73248349	+0.57449713	
e	0.0427681	i	2.38633		+0.30222235	+0.20636697	
P	4.45	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.0		
2005 10 25	G96	0.6−	0.3+	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2009 08 27	691	0.2+	0.3+		
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 06	691	0.4+	0.1+	2009 09 16	G96	0.3−	0.3−		
2005 10 25	G96	0.3+	0.3+	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2009 09 16	G96	0.0	0.5−		
2005 10 29	691	0.2−	0.1−	2005 11 10	691	0.5−	0.4+	2009 09 16	G96	0.2−	0.2−		
2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2009 09 16	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 29	691	0.6+	0.2+	2009 08 27	691	0.0	0.0						

2005 UK$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.55794		(2000.0)			
n	0.27306863	ω	55.73090		−0.39900159	−0.89861099
a	2.3529977	Ω	58.80556		+0.75547069	−0.43494168
e	0.1306904	i	12.31664		+0.51967468	−0.05765438
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 12 06	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.8−	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+	2007 04 24	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	691	1.2+	0.4−	2005 11 06	704	1.7+	0.7+	2007 04 24	691	0.2+	0.3+
2005 10 29	691	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	(2.0+	1.0+)	2007 04 24	691	0.3−	0.3−
2005 10 30	G96	0.2+	0.4−	2005 12 02	G96	0.4−	0.3−	2007 05 12	G96	(0.7−	2.5+)
2005 10 30	G96	0.1−	0.6−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.4−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.5−	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.1−

2005 UD$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.62637		(2000.0)			
n	0.25556168	ω	191.21457		+0.82851720	+0.55829504
a	2.4592663	Ω	134.75832		−0.50893582	+0.78294645
e	0.2057937	i	3.48759		−0.23354567	+0.27441121
P	3.86	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 12	291	0.4+	0.1+
2001 10 24	644	0.2+	0.1−	2005 10 29	691	0.2−	0.3−	2005 11 12	291	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	0.1−	0.1+	2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 12	291	0.0	0.0
2004 04 01	291	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2004 04 01	291	0.3+	0.2−	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2004 04 01	291	0.2−	0.6+	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 06	691	0.4+	0.0				
2005 10 25	691	0.3−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.0				

2005 UP$_{236}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.71414		(2000.0)			
n	0.25229121	ω	275.94085		+0.89536966	+0.38140608
a	2.4804737	Ω	61.83386		−0.22897105	+0.83703051
e	0.1454623	i	15.11474		−0.38194950	+0.39231279
P	3.91	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 02	691	0.1+	0.7−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.6−	0.2−
2000 06 02	691	0.2−	0.5+	2005 11 10	691	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−
2000 06 02	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.4−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2005 10 25	691	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4−
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.3−	0.6−	2009 12 16	G96	0.4−	0.1+
2005 10 29	691	0.3−	0.1−	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−

2005 UK$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	205.82915		(2000.0)			
n	0.18305276	ω	6.78840		−0.86262279	−0.50380261
a	3.0719810	Ω	142.84688		+0.46049684	−0.81928713
e	0.2225710	i	4.31499		+0.20934324	−0.27377276
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.0	0.0	2007 02 17	691	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.1+
2005 10 25	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.2+	2007 02 17	691	0.2−	0.2+
2005 10 29	691	0.6+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.5−	2007 03 10	691	0.1+	0.1+
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.3+	2007 03 10	691	0.1+	0.0
2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2007 01 17	G96	0.0	0.6−	2007 03 10	691	0.3+	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2007 01 17	G96	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.8−	0.1+
2005 11 06	691	0.4−	0.2+	2007 01 17	G96	0.3−	0.7−	2007 04 07	703	0.9+	0.3−
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.8+	0.2−	2007 04 07	703	0.6+	0.5−
2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	G96	0.1−	0.4+	2007 04 07	703	0.9−	0.2−

2005 UY$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.10594		(2000.0)			
n	0.19050118	ω	267.99131		+0.04231793	−0.99910390
a	2.9913755	Ω	179.58102		+0.95321756	+0.04014495
e	0.1108683	i	6.00541		+0.29930832	+0.01340802
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.7+	0.5−
2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	G96	0.7−	0.1−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 10	703	0.8+	0.1+	2007 03 12	G96	0.4−	0.3−
2005 10 29	691	0.1−	0.4−	2005 11 10	703	0.7−	0.4+	2007 03 12	G96	1.0+	0.9+
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	703	0.7−	1.0−	2007 04 15	G96	0.7−	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	703	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.4+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.8+	1.3−	2007 04 15	G96	0.2−	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.6−	0.3+				
2005 11 10	691	0.2+	0.4+	2007 03 09	703	(3.4−	1.9+)				

2005 UA$_{244}$ = 2008 RQ$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.21784		(2000.0)			
n	0.29081618	ω	348.28948		+0.98004232	+0.19878870
a	2.2562662	Ω	0.24508		−0.17572028	+0.86707351
e	0.1482795	i	4.34612		−0.09294857	+0.45680037
P	3.39	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 09 29	703	1.0−	0.6−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.2+	0.6−	2008 09 29	703	0.5+	1.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2008 09 07	703	0.5+	0.2−	2008 09 29	703	1.2+	0.2+
2005 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 07	703	0.6+	1.0+	2008 09 29	703	(0.1+	1.9+)
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.5+	1.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	691	0.4−	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.6−	2008 10 20	G96	0.1−	0.5−
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 25	G96	0.7−	0.4−	2008 10 20	G96	0.2−	0.5−
2005 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.7−	0.4−	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.5−	2008 11 19	G96	0.1+	0.7+
2005 11 06	691	0.2−	0.4−	2008 09 28	704	0.8−	0.9+	2008 11 19	G96	0.6−	0.3+
2005 11 06	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.2+	2008 11 19	G96	0.3−	0.4+
2005 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 09 28	704	(0.6+	1.6+)	2008 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 28	704	0.1+	0.1+				

2005 UP$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.59870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24039541	ω	281.67324		+0.98431894	−0.16762692	
a	2.5616430	Ω	87.99440		+0.17553430	+0.90001890	
e	0.1362933	i	3.15085		+0.01743399	+0.40232723	
P	4.10	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.5−	0.0	2005 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.3−
2005 10 26	691	0.5+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.9+	0.1−
2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2005 11 03	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	1.1+	0.0
2005 10 29	291	0.3+	0.0	2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.8+	0.1+
2005 10 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−
2005 10 29	291	0.2+	0.2+	2005 11 30	691	0.4−	0.2−	2009 10 24	G96	1.1+	0.3−
2005 10 30	691	0.7−	0.5−	2009 09 29	691	0.2−	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2009 09 29	691	1.1−	0.9−	2009 10 24	G96	0.6+	0.5−
2005 10 30	691	0.1−	0.2+	2009 09 29	691	0.1+	0.4+				

2005 UW$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.10249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23112755	ω	172.15874		+0.87183301	−0.48546636	
a	2.6296719	Ω	217.11276		+0.44333384	+0.83858187	
e	0.2391587	i	6.18760		+0.20823618	+0.24718991	
P	4.26	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2009 09 16	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2−	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	G96	0.2−	0.3−
2005 10 28	G96	0.4−	0.5−	2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	691	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 11 10	691	0.2+	0.8+	2009 09 16	G96	0.5−	0.5−
2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2009 09 27	291	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.3−	0.6−	2009 09 27	291	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	291	0.1−	0.2+
2005 11 06	691	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.1+	0.0				
2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−				

2005 UR$_{249}$ = 2005 UO$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.13411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26223079	ω	205.95068		−0.15033475	+0.98262960	
a	2.4173912	Ω	55.58572		−0.88255064	−0.08379034	
e	0.0764078	i	7.57878		−0.44553769	−0.16558454	
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.3−
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	691	1.0−	0.3+
2005 10 29	691	0.2+	0.3+	2005 11 06	691	0.4+	0.0	2005 12 05	691	0.4+	0.5+
2005 10 29	691	0.5+	0.4+	2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 11 21	691	0.5−	0.2+
2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2009 11 21	691	0.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.7+	0.5−	2005 11 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.6−
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2009 12 13	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2005 11 25	G96	0.9−	0.1+	2009 12 13	G96	0.7+	0.2−
2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 12 02	G96	0.5+	0.9−	2009 12 13	G96	0.6+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 12 13	G96	0.6+	0.2+

2005 UC$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.86906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26410424	ω	102.88362		+0.97722212	−0.21138311	
a	2.4059456	Ω	269.32212		+0.18668106	+0.89841081	
e	0.2391650	i	1.07830		+0.10093116	+0.38493530	
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.3−	0.6+	2005 11 01	704	0.3+	1.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	699	0.4−	0.5−	2005 11 01	704	1.0−	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.5−
2001 08 23	699	0.6+	1.0+	2005 11 01	704	0.8−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.6+	0.1−	2005 11 01	704	0.8−	0.4−	2005 11 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	644	0.3−	0.2+	2005 11 04	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	695	0.3−	0.1−
2005 10 23	644	0.2−	0.4+	2005 11 04	691	0.9+	0.1+	2005 12 01	695	0.2−	0.1−
2005 10 23	644	0.4−	0.5−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	695	0.3−	0.0
2005 10 29	703	0.4−	0.2+	2005 11 07	704	0.1+	1.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	703	0.7+	0.6+	2005 11 07	704	0.2+	0.8+	2009 12 16	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	703	0.2+	0.4+	2005 11 07	704	0.2−	0.5+	2009 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 29	703	0.2−	0.3+	2005 11 07	704	0.2−	0.8+	2009 12 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2005 11 07	704	0.1+	0.7+	2009 12 16	G96	0.7+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	(0.3−	1.9+)
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 11 10	691	0.1−	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2005 10 30	G96	0.1−	0.4−	2005 11 10	691	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.3+

2005 UP$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.21983		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23374593	ω	43.28232		+0.78603405	−0.61814980	
a	2.6099970	Ω	354.88652		+0.54569419	+0.69870929	
e	0.2117824	i	4.13444		+0.29046225	+0.36013352	
P	4.22	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 25	703	1.3−	0.2+
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 10 30	704	0.2−	1.1+	2005 11 25	703	0.0	0.6−
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2009 07 31	291	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	291	0.5+	0.2+	2009 07 31	291	0.0	0.1−
2005 10 29	703	0.1−	0.1+	2005 10 31	291	0.6+	0.1−	2009 07 31	291	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.1−	0.3−	2005 10 31	291	0.4+	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	703	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 30	704	0.4−	0.3−	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.4−	0.2−				
2005 10 30	704	0.7+	0.3+	2005 11 25	703	1.2+	0.4+				

2005 US$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.10570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24656316	ω	48.01103		+0.97974778	+0.19146081	
a	2.5187434	Ω	300.87262		−0.19790412	+0.88135613	
e	0.1396287	i	3.91660		−0.03046704	+0.43191912	
P	4.00	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.3−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.4+	2009 10 30	G96	0.6+	0.4−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2009 10 30	G96	0.0	0.2−
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	703	0.4+	0.4+	2009 11 08	703	0.9−	0.2−
2005 10 29	703	1.0+	0.3−	2005 11 25	703	(1.8−	0.4+)	2009 11 08	703	0.5−	0.6−
2005 10 29	703	0.0	0.5−	2005 11 25	703	0.5−	0.8+	2009 11 08	703	1.1−	0.4−
2005 10 29	703	0.1−	0.7−	2005 11 25	703	0.0	0.0	2009 11 08	703	1.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2007 02 23	G96	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.6−
2005 10 31	703	(0.4+	1.6+)	2007 02 23	G96	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	703	0.7+	0.9+	2007 02 23	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
2005 10 31	703	(0.1+	1.7−)	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.0

2005 10 31	703	0.5+	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.0
2005 11 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.7+	0.6−

2005 UT$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.10062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28267357	ω	227.68087		+0.68375932	−0.72970628	
a	2.2993897	Ω	179.17707		+0.69481092	+0.65047469	
e	0.2351215	i	5.57392		+0.22295958	+0.21074018	
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1+
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	1.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.4−	0.2+
2005 08 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 29	G96	0.4+	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 29	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.2−	2010 01 15	703	0.9+	0.0
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.5−	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.0	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	703	0.0	0.3+
2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.3+	0.0
2005 10 25	G96	0.9−	0.7+	2007 03 26	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.8−	0.5+
2005 10 25	G96	0.5−	0.5+	2007 03 26	G96	0.1+	0.6+				

2005 UE$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.47216		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31040852	ω	324.88835		+0.93334482	−0.35421327	
a	2.1602978	Ω	55.95988		+0.34335879	+0.83347116	
e	0.1084131	i	4.03532		+0.10474822	+0.42409762	
P	3.18	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.0	0.0	2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	0.2−	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.5+	2005 11 06	691	0.1+	0.3−	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	691	0.0	0.3−	2008 09 29	703	(2.0−	1.3−)
2005 10 28	G96	0.5+	0.5−	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2008 09 29	703	0.3+	0.4−
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2008 09 29	703	0.6+	0.6+
2005 10 28	G96	0.5+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	703	(0.9−	1.6+)
2005 10 28	G96	0.7+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.5−	2008 10 02	G96	0.6+	0.2+
2005 10 28	G96	0.4+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.6+	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.4−	2008 10 02	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2005 12 05	691	1.2−	0.4+	2008 10 27	691	0.2−	0.4+
2005 10 29	G96	0.6+	0.6−	2005 12 05	691	0.1−	1.1+				
2005 10 29	G96	0.5+	0.4−	2008 09 04	691	0.1+	0.2−				

2005 UH$_{260}$ = 2009 SZ$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.68984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997113	ω	213.01737		+0.34120590	−0.93110863	
a	2.5646615	Ω	217.49016		+0.90180302	+0.36294073	
e	0.2490006	i	12.22722		+0.26519774	−0.03620428	
P	4.11	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 08	A50	(2.6−	1.0−)	2005 11 04	691	0.1−	0.1+	2009 09 21	691	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.3+	2005 11 06	704	0.0	0.6+	2009 09 21	691	0.0	0.3−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.4+	0.4−	2009 09 29	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	703	0.6−	1.1+	2005 11 06	704	0.9+	0.5−	2009 09 29	691	0.1+	0.3−
2005 10 25	703	0.4+	0.1+	2005 11 06	704	0.6+	0.7+	2009 09 29	691	0.0	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	1.0−	0.2+	2009 10 14	703	0.3−	0.2−
2005 10 25	703	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.3−	0.4+	2009 10 14	703	1.9−	0.3+
2005 10 25	703	0.5+	1.5+	2005 11 10	703	0.6+	0.2−	2009 10 14	703	0.8−	0.1−
2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2005 11 10	703	0.2−	0.1−	2009 10 14	703	0.8+	1.5+
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	0.8−	0.5+	2009 10 24	D29	0.2+	0.6−
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 10	703	1.0+	0.1−	2009 10 24	D29	0.3+	0.2−
2005 10 31	704	0.5+	0.8−	2005 11 10	703	1.8+	0.1+	2009 10 24	D29	0.7+	0.3+
2005 10 31	704	0.4−	0.2−	2005 11 10	703	1.0+	0.1+	2009 10 24	D29	0.2+	0.4+
2005 10 31	704	0.6−	0.6−	2005 11 10	703	0.7−	0.6+	2009 11 10	703	1.0+	0.1−
2005 10 31	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	703	1.3−	0.3−	2009 11 10	703	1.0+	0.6+
2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 26	703	1.5−	0.4+	2009 11 10	703	0.0	0.4−
2005 10 31	691	0.2+	0.3−	2005 11 26	703	1.3−	1.4−	2009 11 10	703	0.5−	0.7+
2005 11 04	691	0.2+	0.2−	2005 11 26	703	1.0−	0.6−				
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2009 09 21	691	0.2−	0.0				

2005 UX$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.86427		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23184947	ω	260.04291		−0.31222218	−0.94957621	
a	2.6242104	Ω	208.20203		+0.89366338	−0.28332926	
e	0.1654120	i	3.47886		+0.32230896	−0.13427418	
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1+	0.6−	2005 10 31	G96	0.1+	0.4−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	1.0−	0.4−	2005 11 02	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	G96	0.5−	0.2−	2005 11 02	G96	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.3−	0.6+
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 02	G96	0.4+	0.4−	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.6+	2009 10 27	G96	0.1−	0.3+
2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2005 11 05	G96	0.3−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.0	0.1+	2005 11 05	G96	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	G96	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	G96	0.8+	0.0	2005 11 05	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.4+
2005 10 31	G96	0.1−	0.6−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+				

2005 UH$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.65926		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17401744	ω	286.44546		−0.28319374	−0.95906272	
a	3.1774169	Ω	180.00547		+0.90513051	−0.26726617	
e	0.0998253	i	4.13307		+0.31708053	−0.09363487	
P	5.66	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2007 03 16	G96	0.4+	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.2+	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 04 28	G96	0.3−	0.3+
2005 10 29	G96	0.3+	0.3+	2005 11 01	G96	0.5+	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	1.2+
2005 10 29	G96	0.2−	0.5−	2005 11 30	G96	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2005 11 30	G96	0.1+	0.4−	2008 04 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.8−	2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.7+	0.4+
2005 10 31	691	0.2−	0.4+	2005 11 30	G96	0.4+	1.2−	2008 06 01	G96	0.4+	0.8+
2005 10 31	691	0.2−	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	2008 06 01	G96	0.4−	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.6+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.7+

2005 UT$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.23018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23425388	ω	26.38741		−0.31698434	−0.94647920	
a	2.6062227	Ω	82.14341		+0.85895550	−0.31367566	
e	0.1973058	i	3.51948		+0.40213974	−0.07605726	
P	4.21	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.7−	0.1−
2005 10 27	691	0.1+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2009 09 22	691	0.1+	0.1−
2005 10 29	G96	0.5−	0.6−	2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2009 09 22	691	0.3−	0.1+
2005 10 29	G96	0.4+	0.6−	2005 11 22	691	0.3+	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.2−	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.5−
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−				
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0				

2005 UN$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.13321		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26209041	ω	10.92787		−0.22025482		−0.97426325
a	2.4182543	Ω	91.80894		+0.89129458		−0.22098305
e	0.1789594	i	2.74960		+0.39633544		−0.04447036
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 11 10	691	0.0	0.3−	2005 11 26	703	0.7−	1.6+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.0	0.2−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 08	691	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.3+	0.5−	2005 11 25	291	0.0	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	291	0.1−	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 11 25	291	0.2+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5−
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 26	703	1.2−	1.5+	2009 11 17	G96	0.2−	0.5−
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	703	0.7−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3+	0.7−
2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	703	0.2−	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.6−

2005 UE$_{270}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.63821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23792218	ω	236.59747		+0.72458230		−0.68917108
a	2.5793648	Ω	166.96477		+0.63927032		+0.66944417
e	0.2975712	i	1.23697		+0.25751494		+0.27728637
P	4.14	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	G96	0.1+	0.5−	2005 10 28	G96	1.2+	0.4−	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−
2005 09 29	G96	0.1−	0.5−	2005 10 28	703	0.8+	0.6−	2005 12 04	G96	0.2+	0.3−
2005 09 29	G96	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 04	G96	0.2−	0.0
2005 09 29	G96	0.1−	0.3−	2005 10 28	704	0.5−	1.0+	2009 08 27	691	0.0	0.1−
2005 10 22	703	0.4+	0.8+	2005 10 28	703	0.3−	1.5+	2009 08 27	691	0.0	0.0
2005 10 22	703	0.4−	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.4−	2009 08 27	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−
2005 10 22	703	1.3+	0.9+	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	704	0.3−	0.8+	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	703	0.8−	0.0	2005 10 29	G96	0.5−	0.4−	2009 09 17	G96	0.5+	0.4−
2005 10 28	704	1.0−	0.4−	2005 10 29	G96	0.3−	0.4−				
2005 10 28	703	0.8+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3−	0.4−				

2005 UT$_{270}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.60779		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18142630	ω	126.51669		+0.87035193		+0.47741176
a	3.0903136	Ω	205.63122		−0.49143255		+0.85769095
e	0.1453141	i	16.20035		+0.03132992		+0.19090375
P	5.43	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2005 10 11	691	0.2+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.2+
1999 10 14	645	0.1+	0.1−	2005 10 28	G96	0.2−	0.1+	2009 05 01	691	0.2−	0.3+
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1+	2009 05 01	691	0.2+	0.0
2005 09 30	691	0.5−	0.3+	2005 10 28	G96	0.1−	0.3+	2009 05 01	691	0.4+	0.4+
2005 09 30	691	0.6+	0.1+	2005 10 28	G96	0.1−	0.0	2009 05 16	691	0.4−	0.3−
2005 10 02	G96	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 05 16	691	0.1−	0.3+
2005 10 02	G96	0.5−	0.8+	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2009 05 16	691	0.0	0.3+
2005 10 02	G96	1.4−	0.7−	2005 10 29	G96	0.2+	0.1−	2009 05 27	691	0.3+	0.4−
2005 10 02	G96	0.9+	1.5+	2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2009 05 27	691	0.4−	0.1+
2005 10 11	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	691	0.7−	0.4+	2009 05 27	691	0.1+	0.2+
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	691	0.5+	0.5−				

2005 UX$_{275}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.50965		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21650945	ω	281.50192		+0.86640052		+0.49241320
a	2.7467437	Ω	49.05870		−0.40458306		+0.78957928
e	0.1363998	i	6.30387		−0.29268188		+0.36618820
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 09 29	691	0.5−	0.2+	2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.8+
2005 09 29	691	0.1−	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4+
2005 10 08	691	0.2+	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2008 04 08	G96	0.3+	0.3+
2005 10 08	691	0.3+	0.1+	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2008 04 27	G96	0.9+	0.2−
2005 10 08	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.7−	0.7−
2005 10 24	691	0.1+	0.6−	2005 11 01	691	0.4−	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.9−
2005 10 24	691	0.2+	0.3−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2008 04 27	G96	0.4−	0.4−
2005 10 24	691	0.3+	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.1−				

2005 UL$_{276}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.34034		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23567483	ω	26.51249		+0.62276410		−0.78202848
a	2.5957364	Ω	24.99233		+0.70719326		+0.54926814
e	0.1964109	i	3.31351		+0.33472760		+0.29450971
P	4.18	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 12	691	0.2+	0.1−	2005 10 29	703	0.2−	0.5+	2005 11 12	691	0.2−	0.1−
2005 10 12	691	0.1−	0.2−	2005 10 30	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.2−	0.0
2005 10 12	691	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+
2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2005 10 29	703	0.3+	0.6+	2005 11 05	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	703	0.6−	0.8−	2005 11 12	691	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.5−	1.0+	2005 11 12	691	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0

2005 UR$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.48974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20948030	ω	82.88441		+0.47343295		+0.87743626
a	2.8078501	Ω	215.70490		−0.85135472		+0.43333111
e	0.1278790	i	7.60586		−0.22595659		+0.20574196
P	4.71	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.4+	0.5−	2008 04 25	691	0.3+	0.0	2008 05 02	G96	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.4−	2008 04 25	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	0.7+	0.0
2005 09 30	G96	0.1−	0.6−	2008 04 27	691	0.1+	0.5+	2008 05 05	691	0.2+	0.1+
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2008 04 27	691	0.4−	0.0	2008 05 05	691	0.1−	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	691	0.2−	0.5+	2008 05 08	691	0.3+	0.0

2005 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	691	0.3+	0.0	2008 05 08	691	0.2+	0.4−
2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 04 29	691	1.1−	0.1−	2008 05 08	691	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.6+	2008 04 29	691	0.0	0.1−	2009 07 27	691	0.5+	0.4+
2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 30	G96	0.2+	0.2+	2009 07 27	691	0.3+	0.3+
2005 10 30	691	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.3−	0.4+	2009 07 27	691	0.8−	0.4−
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 30	G96	0.3−	0.4+	2009 08 15	703	1.0+	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.3+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+	2009 08 15	703	1.2−	0.8+
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.2−	0.2+	2009 08 15	703	0.3−	0.4−
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	G96	0.6+	0.2−	2009 08 15	703	0.2+	0.3−
2008 04 25	691	0.0	0.1+	2008 05 02	G96	0.4+	0.0				

2005 UX$_{281}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.54970		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042847	ω	227.57095		+0.30203246		+0.95076107
a	2.6349879	Ω	60.13255		−0.84941827		+0.30149729
e	0.0453788	i	4.59667		−0.43274126		+0.07178282
P	4.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2−	2009 09 29	691	0.4−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 09 29	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.4−	0.3−
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.4−
2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1+				
2005 11 25	G96	0.5−	0.0	2009 09 29	691	0.6+	0.4+				

2005 UH$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.85440		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17591149	ω	185.41427		+0.56946982		+0.82112089
a	3.1545681	Ω	119.30452		−0.75252474		+0.53949943
e	0.1568694	i	2.51531		−0.33077279		+0.18628164
P	5.60	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.2+	0.3−
2005 10 26	691	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.7−	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 11 03	291	0.3+	0.2−	2009 05 04	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.5−	0.2+	2005 11 03	291	0.1−	0.1+	2009 05 04	G96	0.1+	0.1−
2005 10 30	691	0.3−	0.3+	2005 11 03	291	0.2−	0.1+	2009 05 04	G96	0.1+	0.2+
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.2−	2009 05 30	G96	0.3+	0.2+
2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 30	691	0.2−	0.1+	2009 05 30	G96	0.1+	0.4−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2−	2005 11 30	691	(0.8−	3.2+)	2009 05 30	G96	0.0	0.3−
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 05 30	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.4+				
2005 11 03	691	0.1−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−				

2005 UV$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.44610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28481506	ω	272.16311		+0.85966271		+0.49984467
a	2.2878493	Ω	57.86364		−0.40503366		+0.79276233
e	0.1576010	i	7.15866		−0.31133224		+0.34883119
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2007 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 10 26	691	0.5−	0.1+	2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 12 01	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2+
2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 12 01	691	0.4−	0.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	0.5+	0.2−
2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	1.3−	1.0+
2005 11 30	G96	0.3+	0.2−	2007 03 14	G96	0.0	0.2−				
2005 11 30	G96	0.1−	0.3−	2007 03 14	G96	0.1+	0.3−				

2005 UE$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.59878		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22133080	ω	53.62776		+0.80471129		+0.58520494
a	2.7067084	Ω	270.34498		−0.57164643		+0.71842537
e	0.1781450	i	5.73205		−0.16018770		+0.37603214
P	4.45	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.4+	0.0	2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.0	2007 02 10	G96	0.4+	0.4+
2005 10 26	691	0.2+	0.3+	2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2009 08 27	703	0.8+	0.5+
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2009 08 27	703	0.3−	0.2−
2005 10 30	691	0.4−	0.7−	2005 11 04	691	0.1−	0.0	2009 08 27	703	0.7+	0.5−
2005 10 30	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	691	0.1−	0.1−	2009 08 27	703	0.7+	0.4+
2005 10 31	291	0.5−	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.4+	2009 09 27	703	0.8−	0.7+
2005 10 31	291	0.4−	0.3−	2005 12 01	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	703	0.0	0.0
2005 10 31	291	0.6−	0.1−	2007 02 10	G96	0.3+	0.1+	2009 09 27	703	0.6−	0.9−
2005 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4−	0.0	2009 09 27	703	1.0−	0.9+

2005 UQ$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.14301		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23002208	ω	72.74709		+0.64278672		−0.76580629
a	2.6380905	Ω	337.21919		+0.68273041		+0.58402457
e	0.1909977	i	2.83185		+0.34742542		+0.26917657
P	4.28	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	291	0.3−	0.5−	2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2009 08 20	691	0.0	0.1−
2005 10 22	291	0.6−	0.1−	2005 12 01	691	0.3−	0.1+	2009 08 20	691	0.2−	0.2+
2005 10 22	291	0.9−	0.5+	2005 12 01	691	0.2+	0.2+	2009 08 28	691	0.1+	0.4+
2005 10 26	691	0.4+	0.2−	2005 12 01	691	0.5+	0.1−	2009 08 28	691	0.0	0.1+
2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.3−	0.1+	2009 08 28	691	0.5−	0.5−
2005 10 26	691	0.3+	0.0	2005 12 04	691	0.4−	0.1−	2009 09 16	G96	0.4+	0.4+
2005 10 30	691	0.4+	0.0	2005 12 04	691	0.1+	0.2−	2009 09 16	G96	0.6+	0.1−
2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2005 12 07	691	0.5−	0.1−	2009 09 16	G96	0.8+	0.2+
2005 10 30	691	0.5+	0.1+	2005 12 07	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.7+	0.0
2005 11 03	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	691	0.2−	0.2+				
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2009 08 20	691	0.2−	0.2−				

2005 US$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.68340		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21405323	ω	238.25693		−0.87864804		−0.47359500
a	2.7677160	Ω	273.41190		+0.45606506		−0.79480518
e	0.0090819	i	3.48661		+0.14135867		−0.37946344
P	4.60	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.0	0.5+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−
2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.2+	0.3−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2005 12 04	691	0.3+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.2−
2005 10 26	691	0.4+	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1+	2009 08 18	691	0.0	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.3+	0.0	2009 08 18	691	0.1−	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.3−	2005 12 04	691	0.4+	0.1−	2009 08 18	691	0.3−	0.7+
2005 10 30	691	0.6−	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.3+	2009 09 17	G96	0.3+	0.4+
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.3+	0.7−	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.3−	0.3−	2005 12 06	691	0.4+	0.2−	2009 09 17	G96	0.3+	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.7+	2009 09 17	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	691	0.4−	0.2−	2007 03 16	G96	0.0	0.2−				

2005 UM$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.43144		(2000.0)			
n	0.23273636	ω	346.34316		+0.71472954	−0.69626673
a	2.6175394	Ω	57.98581		+0.64879103	+0.62472119
e	0.0563988	i	4.47370		+0.26121233	+0.35346298
P	4.23	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2005 11 22	691	0.0	0.3−	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2009 09 22	691	0.2+	0.0
2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 09 22	691	1.0−	0.1−
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−	2009 09 29	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.4−	0.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 09 29	691	0.0	0.3−
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.5−	0.0	2009 09 29	691	0.1+	0.1+
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	1.0+	0.8+
2005 11 12	691	0.1+	0.0	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.4−
2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2007 03 14	G96	0.4−	0.0	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+
2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−

2005 UK$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.23206		(2000.0)			
n	0.23203538	ω	232.26722		+0.64596812	−0.76335313
a	2.6228084	Ω	177.48283		+0.72671883	+0.61328616
e	0.3455765	i	5.41819		+0.23367698	+0.20290908
P	4.25	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.0	0.1−	2005 11 10	703	0.9+	0.9+	2005 12 01	703	1.0−	1.0−
2005 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 11 10	703	0.1+	0.1+	2005 12 01	703	1.3−	1.1−
2005 10 26	691	0.0	0.2−	2005 11 25	703	0.1−	0.1+	2005 12 01	703	0.4−	0.4+
2005 10 30	644	0.0	0.7+	2005 11 25	703	0.6+	0.4−	2005 12 01	703	0.1−	0.6+
2005 10 30	644	0.0	0.0	2005 11 25	703	0.6−	0.3−	2005 12 30	644	0.5+	0.2−
2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2005 11 29	644	0.1+	0.2−	2005 12 30	644	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1−	2005 11 29	644	0.1+	0.2−	2005 12 30	644	0.4+	0.2+
2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2005 11 29	644	0.1+	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.0	0.0	2005 11 29	644	0.1+	0.3−	2009 08 27	691	0.1−	0.1+
2005 11 09	621	0.1+	0.5−	2005 11 29	644	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2005 11 09	621	0.3−	0.1−	2005 11 29	644	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−
2005 11 09	621	0.1+	0.6+	2005 11 29	644	0.1+	0.1−	2009 09 22	G96	0.3+	0.4−
2005 11 10	703	0.7−	1.1+	2005 11 29	644	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	703	0.6+	0.2−	2005 11 29	644	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−

2005 UM$_{305}$ = 2010 AL$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.39639		(2000.0)			
n	0.28015387	ω	209.57112		−0.10956242	−0.99237416
a	2.3131562	Ω	246.76839		+0.92359891	−0.08064024
e	0.0977055	i	3.52361		+0.36737056	−0.09322379
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2008 07 29	691	0.0	0.0
2002 12 14	645	0.1−	0.1+	2005 11 01	704	0.3−	0.1+	2008 07 29	691	0.4−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 08	691	1.2−	1.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.6−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 10 30	703	0.1+	0.5+	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.3+
2005 10 30	703	1.1−	0.5−	2005 11 12	691	0.2−	0.5+	2010 01 15	691	0.5+	0.3−
2005 10 30	703	0.8+	0.8−	2007 04 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 17	D29	1.7+	0.4−
2005 10 30	703	0.3−	0.0	2007 04 20	691	0.1+	0.5+	2010 01 17	D29	0.2+	2.0−
2005 10 30	291	0.2−	0.2+	2007 04 20	691	0.3+	0.3+				
2005 10 30	291	0.2−	0.2+	2008 07 29	691	0.2−	0.5+				

2005 UT$_{306}$ = 2008 RJ$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	129.94381		(2000.0)			
n	0.31209399	ω	55.82752		+0.93168435	−0.36319911
a	2.1525130	Ω	325.46773		+0.32902299	+0.85199803
e	0.1680052	i	0.71962		+0.15397452	+0.37707528
P	3.16	H	19.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.3−	0.9−	2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
2005 10 27	G96	0.3+	0.6−	2005 11 06	703	0.6−	0.3−	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	1.0−	2005 11 06	703	0.4−	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 06	703	(1.2−	2.6+)	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2005 10 30	691	0.0	0.5+	2005 11 06	703	1.0−	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.5+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.1−
2005 11 03	G96	0.4+	0.1−	2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−
2005 11 03	G96	0.8+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	G96	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.2+	0.5−

2005 UF$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.98849		(2000.0)			
n	0.23385173	ω	16.30958		−0.42122599	+0.90467606
a	2.6092097	Ω	228.82715		−0.84136178	−0.41623631
e	0.0879197	i	4.89760		−0.33864292	−0.09115131
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.8+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2009 09 23	G96	0.2+	0.6−
2001 11 18	691	0.8−	0.2−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.2−
2001 11 18	691	0.0	0.1+	2005 11 05	691	0.6−	0.0	2009 09 23	G96	0.3+	0.4−
2004 06 16	691	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.2−	0.1−
2004 06 16	691	0.1+	0.1−	2005 11 11	691	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2004 06 16	691	0.3−	0.2+	2005 11 11	691	0.8+	0.2+	2009 10 21	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	G96	0.4−	0.0	2005 11 11	691	0.3−	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 10 27	G96	0.2+	0.1+	2005 11 29	G96	0.6+	0.5−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3−	0.4+	2009 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.3−				

2005 UV$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.72655		(2000.0)			
n	0.29850895	ω	170.11627		+0.94158495	−0.33414285
a	2.2173341	Ω	209.51176		+0.30286790	+0.89473595
e	0.1835151	i	4.89432		+0.14727124	+0.29630414
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 10 28	703	0.8−	0.4−	2005 11 25	703	0.0	1.6−
2005 09 30	G96	0.2+	0.4−	2005 10 30	691	0.0	0.3+	2005 11 25	703	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.0	0.2−	2005 10 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 25	703	0.9−	0.8−
2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2008 08 05	J75	0.1+	0.3+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.7+	2008 08 06	J75	0.0	0.5−
2005 10 24	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.3−	0.2+	2008 08 06	J75	0.2−	0.5−
2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.5−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	703	0.3+	1.0−	2005 11 06	704	0.2−	0.4+	2008 09 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	703	0.8−	0.6+	2005 11 06	704	0.1+	0.8+	2008 09 29	G96	0.2+	0.4+
2005 10 28	703	0.9−	1.2−	2005 11 25	703	1.1+	1.1−	2008 09 29	G96	0.1+	0.0

2005 UY$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.08922		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25304305	ω	76.58405		−0.04360481	+0.99897037	
a	2.4755580	Ω	190.93986		−0.94024698	−0.04527191	
e	0.1689613	i	3.78343		−0.33768955	−0.00294099	
P	3.90	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.1−	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 30	691	0.3−	0.2−
2000 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	691	0.2−	0.5+
2001 10 16	691	0.3+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+
2001 10 16	691	0.1−	0.3+	2005 10 01	G96	1.3−	0.7+	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−
2001 10 16	691	0.3+	0.2−	2005 10 10	691	0.0	0.5+	2009 09 22	G96	0.5+	0.6+
2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2005 10 10	691	0.6−	1.1−	2009 09 22	G96	0.5+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2005 10 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	G96	0.7+	0.2+
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2005 10 28	G96	0.4−	0.4−	2009 11 19	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.5+	2005 10 28	G96	0.1−	0.2−				

2005 UZ$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.22619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22685951	ω	289.06456		+0.98985421	−0.13258537	
a	2.6625517	Ω	78.57961		+0.14187142	+0.90247651	
e	0.1032541	i	2.98748		+0.00781932	+0.40982591	
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 11 27	691	0.2−	0.5−	2005 10 30	691	0.4+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.0
1992 11 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.2−
1992 11 27	691	0.4+	0.7+	2005 11 04	691	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.7−	2005 11 22	691	0.1−	0.0	2009 09 24	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	G96	0.5−	0.4−	2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.4−	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.3−	2009 10 26	G96	0.3−	0.0

2005 UG$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.81656		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18568654	ω	198.19651		+0.21484447	+0.97609971	
a	3.0428632	Ω	84.21976		−0.89192140	+0.20974886	
e	0.0747981	i	1.88518		−0.39789204	+0.05687504	
P	5.31	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.5−	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.8−	2005 11 09	705	0.2+	0.4−
2005 10 06	691	0.2+	0.3−	2005 10 30	G96	0.1+	0.3−	2005 11 19	705	0.3+	0.3−
2005 10 06	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	G96	1.2+	0.1−	2005 11 19	705	0.2+	0.2−
2005 10 12	691	0.4+	0.2−	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2005 11 24	705	0.1+	0.1−
2005 10 12	691	0.3−	1.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.3+	0.0
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 10 30	G96	0.8−	0.3−	2005 11 25	705	0.3+	0.2−
2005 10 29	G96	1.0−	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5−	2005 11 25	705	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.4+	0.3+
2005 10 29	G96	0.8+	0.4+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 30	291	0.1+	0.1+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	291	0.1−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	291	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.1+	0.6−	2009 05 28	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.4+	0.5−	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2009 05 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	G96	0.6−	0.5−	2005 11 09	705	0.0	0.2−	2009 05 28	G96	0.0	0.1+

2005 UJ$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.43359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28462056	ω	338.11019		+0.72190467	+0.69168137	
a	2.2888915	Ω	338.08395		−0.62636171	+0.64039721	
e	0.1819277	i	3.18678		−0.29415073	+0.33386868	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 10 29	703	0.5+	0.3−	2005 11 04	703	0.8+	0.3−
2004 04 14	691	0.0	0.5+	2005 10 29	703	1.1−	0.6+	2005 11 04	703	0.4−	0.5+
2004 04 14	691	0.6+	0.3+	2005 10 29	703	0.9−	0.2−	2005 11 06	704	0.2+	0.2−
2005 09 29	291	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5−	0.4−	2005 11 06	704	0.7+	0.5−
2005 09 29	291	0.0	0.1+	2005 10 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 06	704	0.2+	0.3+
2005 09 29	291	0.3+	0.1+	2005 10 30	691	0.3−	0.0	2005 11 06	704	0.5+	0.2−
2005 10 13	691	0.2−	0.4+	2005 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.3−	0.0
2005 10 13	691	0.3−	0.4+	2005 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+
2005 10 13	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	704	0.2−	1.5+	2007 03 14	G96	0.3−	0.1+
2005 10 22	691	0.4−	0.1+	2005 11 01	704	0.3+	1.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.3−	0.2+	2005 11 04	704	1.2+	0.6+	2009 11 21	G96	0.0	0.6−
2005 10 22	691	1.4+	0.4−	2005 11 04	704	0.6+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−
2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.5−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	703	1.2−	1.8−	2005 11 04	704	0.2−	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−
2005 10 22	703	0.1+	0.4−	2005 11 04	703	0.3+	0.4−				
2005 10 22	703	1.2−	0.0	2005 11 04	703	0.3−	0.4+				

2005 UX$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.58785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27499767	ω	94.94911		+0.98929267	+0.12297964	
a	2.3419810	Ω	258.00254		−0.14380640	+0.91325251	
e	0.1319392	i	4.60826		+0.02489437	+0.38838880	
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.9+	0.1+	2005 11 04	704	0.8+	0.6+	2005 12 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	703	0.3−	1.5−	2005 11 04	704	0.4−	0.3+	2005 12 06	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	703	0.1−	0.6−	2005 11 07	704	0.4+	0.5−	2005 12 06	G96	0.2+	0.2−
2005 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 11 07	704	0.6+	0.2−	2008 06 06	691	0.0	0.2+
2005 10 30	644	0.6−	0.3+	2005 11 07	704	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2005 11 07	704	0.3−	0.0	2008 06 06	691	0.0	0.1−
2005 10 30	644	0.5+	0.0	2005 11 07	704	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.3−
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.3−	0.2−	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−
2005 10 30	644	0.2+	0.3−	2005 11 29	704	0.5+	0.6+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.2−	0.0	2005 11 29	704	0.4−	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.6−
2005 11 02	704	0.7−	1.0+	2005 11 29	704	0.6+	1.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2005 11 02	704	0.5−	1.1+	2005 12 02	704	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 11 02	704	0.6+	0.4+	2005 12 02	704	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2005 11 02	704	0.2−	0.4−	2005 12 02	704	0.6+	0.7−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 11 02	704	0.1+	0.2+	2005 12 02	704	0.4−	0.5−	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	704	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.5−	0.3+
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2005 11 04	704	0.1+	0.8+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.4+
2005 11 04	704	1.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1−

2005 UW$_{315}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.40379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26103778	ω	337.67440		+0.14538942	−0.98862595	
a	2.4247510	Ω	103.94898		+0.91361919	+0.11923000	
e	0.1493681	i	2.27228		+0.37968657	+0.09166756	
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1−	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.3−	2006 01 22	G96	0.5−	0.0	2001 06 29	691	0.1+	0.1+
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	704	1.0−	1.2+	2006 01 22	G96	0.4+	0.3+	2001 06 29	691	0.0	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	704	0.3+	0.3−	2007 04 20	G96	0.5+	0.4+	2001 06 29	691	0.1−	0.1−
2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 11 06	704	0.6−	0.2−	2007 04 20	G96	0.5−	0.1−	2005 10 22	691	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 06	704	0.3−	1.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.2+	2005 10 22	691	0.2−	0.2−
2005 10 30	G96	0.2−	0.7−	2005 11 06	704	0.3+	0.9+	2007 04 20	G96	0.2+	0.0	2005 10 22	691	0.1−	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	G96	0.5+	0.6−	2009 12 25	691	0.1+	0.3−	2005 10 27	691	0.3−	0.4−
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.7−	2009 12 25	691	0.4−	0.1−	2005 10 27	691	1.2−	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.4+	2005 11 06	G96	0.2+	0.6−	2009 12 25	691	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.1+	0.1+
2005 11 04	691	0.1+	0.0	2005 11 06	G96	0.7+	0.7−	2010 01 10	691	0.4+	0.3+	2005 10 30	G96	0.3+	0.4−
2005 11 06	691	0.4−	0.1+	2006 01 22	G96	0.7−	0.6+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2005 11 06	691	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.2+	0.6+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−	2005 10 30	G96	0.5+	0.5−

2005 UA$_{316}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.21287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23301716	ω	13.56698		+0.13032248	−0.98843148	
a	2.6154361	Ω	68.98857		+0.90172647	+0.08563032	
e	0.1831355	i	4.76735		+0.41219586	+0.12518253	
P	4.23	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.0	2005 11 06	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	691	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.5−
2005 10 25	691	0.7−	0.2−	2005 11 06	691	0.5+	0.3+	2009 09 24	G96	0.1−	0.4+
2005 10 29	691	0.4+	0.1+	2005 11 06	G96	0.6−	0.3−	2009 09 24	G96	0.2−	0.4+
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.4−	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2005 10 29	691	1.0−	0.3+	2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	G96	0.3+	0.5−	2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−
2005 10 30	G96	0.5+	0.5−	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.1−	0.2−
2005 10 30	G96	0.2−	0.7−	2005 12 01	G96	0.4−	0.2−				

2005 UN$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.95377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907219	ω	31.94219		+0.56059965	+0.82763536	
a	3.0064289	Ω	272.16879		−0.76539765	+0.50527395	
e	0.1657985	i	1.56806		−0.31606085	+0.24437257	
P	5.21	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.3+	1.1−	2005 10 07	291	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.4−	0.2−
1995 11 15	691	0.3+	0.7−	2005 10 11	691	1.1+	0.5+	2008 02 26	G96	0.4+	0.7−
1995 11 15	691	0.1−	0.4−	2005 10 11	691	0.5−	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.4−
2001 12 20	691	0.1+	0.7+	2005 10 11	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3−	0.5−
2001 12 20	691	0.1+	0.9+	2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.4−	0.3−
2001 12 20	691	0.2+	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2005 10 07	691	0.1−	0.3+	2005 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 03 09	G96	0.4−	0.5−
2005 10 07	691	0.2−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3−	0.2−	2008 03 09	G96	0.6−	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 03 09	G96	0.2+	0.6−
2005 10 07	291	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.4−	0.0				
2005 10 07	291	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.1−	0.5−				

2005 UZ$_{321}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.38205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31014164	ω	320.59658		−0.67514009	+0.73539725	
a	2.1615370	Ω	266.85490		−0.66127288	−0.63823622	
e	0.0582542	i	3.33635		−0.32696183	−0.22769588	
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 05 11	691	0.1−	0.1−
2001 06 29	691	0.0	0.2−	2005 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 05 11	691	0.0	0.1+
2001 06 29	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	G96	0.7+	1.4+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	G96	0.9+	0.1+
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.7+	0.1+
2005 10 27	691	0.3−	0.4−	2005 11 12	691	0.8+	0.3+	2008 10 24	691	0.1−	0.1−
2005 10 27	691	1.2−	0.1−	2005 11 29	G96	0.5+	0.3−	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	691	(2.2+	2.8−)
2005 10 30	G96	0.3+	0.4−	2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2005 11 29	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	691	0.4−	0.3+
2005 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 05 11	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−

2005 UJ$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.59690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26234376	ω	293.48961		+0.99471614	−0.09119520	
a	2.4166971	Ω	71.76962		+0.10253327	+0.90560781	
e	0.1723789	i	2.84551		−0.00517050	+0.41419552	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	703	(1.7+	0.3−)	2005 10 24	A50	1.3−	0.8−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−
2005 10 07	699	(0.4+	2.3+)	2005 10 28	703	0.6+	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−
2005 10 07	703	0.8−	0.9−	2005 10 28	703	0.9+	1.2+	2005 12 01	G96	0.2+	0.6−
2005 10 07	703	(1.9+	2.2+)	2005 10 28	703	0.9−	0.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	703	0.5+	0.0	2005 10 28	703	1.1+	0.4+	2009 11 16	691	0.4−	0.3−
2005 10 07	699	0.2−	0.4+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2009 11 16	691	0.3+	0.2+
2005 10 07	699	0.8−	0.6+	2005 10 30	G96	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.1−	1.1+
2005 10 07	699	(2.2−	0.2−)	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.8−
2005 10 22	703	0.2−	0.3−	2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.7−
2005 10 22	703	0.6+	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.6−
2005 10 22	703	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.2−	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.6−
2005 10 22	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	G96	0.1+	0.2−				
2005 10 24	A50	(1.1−	1.8+)	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−				

2005 UK$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.12307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23659934	ω	196.45288		+0.77581170	−0.62426359	
a	2.5889701	Ω	202.94895		+0.60216235	+0.77594900	
e	0.1532375	i	13.60424		+0.18845876	+0.09054354	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 24	691	0.0	0.6+	2005 10 22	703	0.7−	0.4−	2005 11 05	699	1.1+	0.4−
2005 09 24	691	0.1+	0.6+	2005 10 22	703	0.8−	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	0.7+
2005 09 24	691	(0.6−	3.3−)	2005 10 22	703	0.1+	0.3−	2005 11 05	699	(2.3+	1.8+)
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 10 22	703	0.6−	0.7−	2005 11 09	703	0.3+	0.5−
2005 09 30	G96	0.0	0.3+	2005 10 28	703	0.5+	0.5+	2005 11 09	703	0.2−	0.6+
2005 09 30	G96	0.1+	0.5+	2005 10 28	703	0.4+	0.1+	2005 11 09	703	0.7−	0.7+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 11 09	703	1.2−	1.4−
2005 09 30	G96	0.1−	0.4+	2005 10 28	703	0.7+	0.2+	2009 09 17	703	2.4+	0.9+
2005 09 30	G96	0.5+	0.3+	2005 10 30	G96	0.7+	0.0	2009 09 17	703	0.4−	0.3+
2005 09 30	G96	0.2−	0.3+	2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	703	0.4−	0.3+
2005 10 06	699	0.1−	0.3−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	703	0.0	0.8+
2005 10 06	699	0.3−	0.6−	2005 10 30	G96	0.6+	0.0	2009 10 08	J75	0.1+	1.6−
2005 10 06	699	0.5−	1.7+	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−	2009 10 08	J75	0.9+	0.6−
2005 10 06	699	(1.7+	1.3+)	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 10 08	J75	0.4+	0.8+
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2009 10 20	291	0.5−	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 10 20	291	0.3−	0.1+
2005 10 11	691	0.2+	0.3+	2005 11 05	704	1.0−	0.3+	2009 10 20	291	0.3−	0.1−
2005 10 22	703	0.8−	0.1−	2005 11 05	704	0.6−	0.3+	2009 11 23	G96	0.7+	0.3−
2005 10 22	703	0.5−	0.0	2005 11 05	704	0.7−	0.2+	2009 11 23	G96	0.6+	0.0

2005 10 22	703	1.3+	0.8+	2005 11 05	704	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.4+		
2005 10 22	703	0.2−	0.5−	2005 11 05	699	(1.9+	1.5+)	2009 11 23	G96	0.1−	0.0		

2005 UC$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.24626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30081348	ω	184.73042		+0.82135156		+0.56998762
a	2.2059950	Ω	140.49313		−0.52219746		+0.76704685
e	0.1501207	i	2.00568		−0.22954615		+0.29453903
P	3.28	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.5+	0.4+	2005 10 30	291	0.1−	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−
2005 09 23	691	0.2+	0.2+	2005 10 30	291	0.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.3+	0.1+
2005 09 23	691	0.3−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.4+
2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	1.1+	0.0
2005 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+
2005 10 01	691	0.4−	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.2+
2005 10 12	691	0.0	0.4−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.3+	0.9−	2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2008 07 30	G96	0.3−	0.2+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.3−
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.3−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.6−	0.3−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 10 31	G96	0.6+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.1+	2005 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.6−
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2+	0.0				
2005 10 30	291	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.3+	0.1−				

2005 UV$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.56948		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27608512	ω	329.76275		+0.98131071		−0.17669002
a	2.3358272	Ω	40.63945		+0.19151001		+0.85805028
e	0.1697041	i	6.72087		+0.01879371		+0.48221401
P	3.57	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.1−	2005 10 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	704	0.8−	1.2−
2001 08 16	644	0.2+	0.1+	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 05	704	0.9−	0.9+
2001 08 16	644	0.1−	0.0	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2005 12 05	704	0.5−	0.5+
2005 10 29	703	0.1+	0.6−	2005 11 10	691	0.3+	0.2−	2005 12 05	704	0.3+	0.4+
2005 10 29	703	0.7+	0.2+	2005 11 21	691	0.5−	0.3−	2005 12 05	704	0.5−	0.3+
2005 10 29	703	0.4+	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.1−	2005 12 05	704	0.0	0.7+
2005 10 29	703	0.1+	0.4−	2005 11 21	691	0.8+	1.1+	2008 07 30	E12	0.0	0.4−
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 02	704	0.5−	0.7−	2008 07 30	E12	0.3−	0.4+
2005 10 30	G96	0.3+	0.5−	2005 12 02	704	0.8−	0.7−	2008 07 30	E12	0.5+	0.5+
2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2005 12 02	704	0.5+	0.8−	2008 07 30	E12	0.3−	0.1−

2005 UZ$_{333}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.03957		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23794914	ω	320.67823		+0.83425032		−0.54138204
a	2.5791699	Ω	72.40328		+0.52949930		+0.73370561
e	0.1931533	i	6.29734		+0.15380798		+0.41058685
P	4.14	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−
2005 10 29	G96	0.0	0.3−	2005 11 28	703	0.9−	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.3−
2005 10 29	G96	0.4−	0.5−	2005 11 28	703	0.5+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−
2005 10 29	G96	0.3−	0.3−	2005 11 28	703	(5.8−	1.8+)	2005 12 25	G96	0.7−	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	704	0.6+	1.4+	2005 12 25	G96	0.4−	0.4−
2005 11 04	691	0.2+	0.1−	2005 11 29	704	0.8+	1.6+	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−
2005 11 04	691	0.1+	0.2−	2005 11 29	704	0.4+	1.0+	2005 12 25	G96	0.0	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	(1.0+	2.4+)	2009 10 14	J75	0.4−	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−	2009 10 14	J75	0.2−	0.2+
2005 11 05	691	0.2+	0.2−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	J75	0.4+	0.2+
2005 11 28	G96	0.0	0.1−	2005 11 29	704	0.7−	0.6+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0
2005 11 28	G96	0.1+	0.5−	2005 11 29	G96	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.1−
2005 11 28	G96	0.1+	0.4−	2005 11 29	G96	0.3+	0.0	2009 11 20	G96	0.3−	0.2+
2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+

2005 UJ$_{335}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.07804		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26991654	ω	343.63121		+0.56531668		−0.82259102
a	2.3712811	Ω	71.90572		+0.76385574		+0.49398672
e	0.1710145	i	3.69919		+0.31135424		+0.28164008
P	3.65	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.7−	0.2−	2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	691	0.3+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.1−
2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 31	G96	1.1+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 12 31	G96	0.3+	0.4+	2010 01 06	G96	1.2+	0.7−
2005 11 01	G96	0.2+	0.0	2005 12 31	G96	0.4−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 12 31	G96	1.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2005 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2−	2010 01 06	G96	0.5−	0.0
2005 11 04	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0				

2005 UN$_{344}$ = 2010 AW$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.24868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28276561	ω	135.45371		−0.91101128		−0.41027327
a	2.2988907	Ω	20.43584		+0.33720242		−0.79925440
e	0.0353246	i	6.85010		+0.23738782		−0.43916769
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.5−	0.1+	2005 11 06	691	0.2+	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.0
1993 03 23	691	0.1−	0.9−	2005 11 06	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.4+	0.1−
1993 03 23	691	0.5−	0.6−	2007 02 26	G96	0.4−	0.3+	2007 05 10	G96	0.5+	0.1+
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.2−	0.6+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1−	0.6+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.4+	2007 05 10	G96	0.7+	0.1−
2005 10 25	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	0.2−
2005 10 25	691	(1.9−	1.9+)	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.4−	1.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.2+	2007 03 26	691	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2005 10 29	691	0.2−	0.2+	2007 04 07	703	0.4−	1.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−
2005 10 29	691	0.3−	0.1+	2007 04 07	703	1.0−	0.6+	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 04 07	703	1.1+	1.0+	2010 01 16	G96	0.1−	0.7−
2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	703	0.5+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.2+
2005 11 06	691	0.2+	0.1−	2007 04 15	G96	0.5+	0.1+				

2005 UC$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.85724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21620132	ω	191.77962		+0.99143240		+0.13054848
a	2.7493529	Ω	160.71747		−0.11874790		+0.91467950
e	0.0912203	i	0.75428		−0.05441268		+0.38251603
P	4.56	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.4−	0.8+	2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.2−	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	1.1−
2005 10 26	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.4−	0.8−	2009 08 27	691	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2009 08 27	691	0.6−	0.4−
2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.5+	0.2+
2005 11 05	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.7+	0.4−	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+
2005 11 05	691	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.7−	2009 09 21	G96	0.6+	0.1−
2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−

2005 UL$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.74205		(2000.0)			
n	0.20281070	ω	110.97126		+0.86201658	+0.50215852
a	2.8690766	Ω	218.97586		−0.49621105	+0.80821996
e	0.0657805	i	6.30012		−0.10345049	+0.30759928
P	4.86	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.5+	0.8+	2005 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 16	691	0.9−	0.7+
2005 10 01	703	0.3−	0.0	2005 10 24	691	0.0	0.3+	2008 03 16	691	0.7+	0.4−
2005 10 01	703	(2.1−	2.7−)	2005 10 31	691	0.3−	0.3−	2008 03 16	691	0.0	0.2−
2005 10 01	703	0.8+	1.4−	2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.3+
2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2005 10 31	691	0.1+	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.3+
2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2008 04 15	G96	0.1+	0.7−
2005 10 11	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2−	2008 04 15	G96	0.3+	0.2−
2005 10 24	691	0.0	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.1−				

2005 UO$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.01490		(2000.0)			
n	0.28409389	ω	27.75231		+0.86760696	+0.49206306
a	2.2917195	Ω	302.59355		−0.47051959	+0.76580114
e	0.1557155	i	4.87774		−0.16083994	+0.41403208
P	3.47	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 09 25	644	0.3−	0.1+	2005 10 29	703	0.8+	0.6+	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2005 09 25	644	0.3−	0.3+	2005 10 29	703	0.6−	0.3−	2009 12 18	G96	0.3+	0.8+
2005 09 25	644	0.0	0.1−	2005 10 29	703	0.5−	0.7−	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 10 03	704	0.3+	0.4+	2005 10 29	703	0.3−	1.0−	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−
2005 10 03	704	0.4−	1.0+	2005 10 30	704	0.3+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	704	0.2−	1.0−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2+
2005 10 03	704	0.4−	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	1.0+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	A50	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.9+	0.6−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 07	A50	0.1−	0.0	2005 10 30	704	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 10 07	A50	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2005 10 10	699	0.5−	0.1−	2005 11 02	704	0.5−	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 10 10	699	0.4+	0.8−	2005 11 02	704	0.9+	0.3+	2010 01 08	G96	(0.5+	2.2−)
2005 10 10	699	0.4+	0.3−	2005 11 02	704	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2005 10 10	699	0.2+	0.2+	2005 11 02	704	0.6+	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.4−	2005 11 05	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−
2005 10 23	703	0.3+	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2005 10 23	703	0.1+	0.1+	2005 11 05	703	0.7−	0.3+				
2005 10 23	703	0.4−	0.2+	2005 11 05	703	0.3−	0.1−				

2005 UB$_{352}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.37301		(2000.0)			
n	0.22971023	ω	349.00878		+0.89820504	+0.43854200
a	2.6404777	Ω	344.87097		−0.39403837	+0.77286500
e	0.3265681	i	6.63215		−0.19483702	+0.45865086
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.2+	0.3−	2005 10 31	704	0.4−	0.5−	2009 07 28	703	0.2+	0.3+
1992 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 10 31	704	0.2+	0.6+	2009 07 28	703	0.0	0.7+
1992 10 25	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	704	0.4−	1.1+	2009 08 17	703	0.2+	0.1+
2005 10 08	704	1.0−	0.1−	2005 10 31	704	0.6−	0.4+	2009 08 17	703	0.3−	0.6−
2005 10 08	704	1.0−	0.8+	2005 11 01	704	0.7+	0.2−	2009 08 17	703	0.5−	0.6−
2005 10 08	704	0.0	0.4+	2005 11 01	704	0.1−	0.5+	2009 08 17	703	0.3−	0.1+
2005 10 08	704	0.3−	0.7+	2005 11 01	704	0.5+	0.6+	2009 08 29	703	0.4+	0.1−
2005 10 23	703	0.3+	0.3−	2005 11 01	704	0.7−	0.2+	2009 08 29	703	0.7+	0.3+
2005 10 23	703	0.2+	0.5+	2005 11 01	699	0.4−	0.5−	2009 08 29	703	1.5−	0.6+
2005 10 23	703	(0.2−	2.9−)	2005 11 01	699	0.6−	1.0−	2009 08 29	703	0.2−	0.3−
2005 10 23	703	0.4+	0.2+	2005 11 01	699	0.2+	1.0−	2009 09 11	E12	0.4−	0.5+
2005 10 29	703	0.1+	0.5−	2005 11 01	699	0.6+	1.2−	2009 09 11	E12	0.9−	0.2−
2005 10 29	703	0.3−	0.1−	2005 11 02	704	0.1+	0.9+	2009 09 11	E12	0.2+	0.2+
2005 10 29	703	0.4+	0.0	2005 11 02	704	0.0	0.4−	2009 10 16	G96	0.6+	0.3−
2005 10 29	703	0.6−	0.1−	2005 11 02	704	0.6+	0.2−	2009 10 16	G96	1.5+	0.9−
2005 10 30	644	0.7+	0.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.2−
2005 10 30	644	0.1−	0.0	2005 11 02	704	0.6+	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−
2005 10 30	704	0.3−	0.3−	2005 11 25	703	1.0+	0.5+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 10 30	644	0.1−	0.3+	2005 11 25	703	(2.5+	0.6+)	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2005 10 30	704	0.0	0.4−	2005 11 25	703	0.0	0.5+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	704	0.1+	0.2−	2005 11 25	703	0.1+	0.6+	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	704	0.5+	0.1−	2009 07 28	703	0.0	0.2−				
2005 10 30	704	0.6−	0.2−	2009 07 28	703	0.8+	0.5+				

2005 UP$_{352}$ = 2010 AO$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.00693		(2000.0)			
n	0.27941453	ω	172.04646		+0.20087890	−0.97369005
a	2.3172349	Ω	266.31810		+0.89274197	+0.22717349
e	0.0586591	i	6.18917		+0.40331059	−0.01788577
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.4+	1.1−	2009 12 20	691	0.0	0.3−
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2005 10 30	704	0.7+	0.6+	2009 12 20	691	0.9−	0.1+
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 30	704	0.2+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 10 24	699	0.4−	0.7+	2005 10 30	704	1.2+	1.0+	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 10 24	699	0.3+	0.7−	2005 11 02	704	(0.1−	1.7−)	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 10 24	699	0.5−	1.2+	2005 11 02	704	0.3−	0.4+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2005 10 24	699	0.5−	0.7−	2005 11 02	704	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	703	(1.6−	0.6+)	2005 11 07	704	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.9+	1.0+
2005 10 29	703	0.4−	0.1+	2005 11 07	704	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	0.2+
2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 07	704	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	(1.6+	0.9+)
2005 10 29	703	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.4−
2005 10 30	704	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.1+				

2005 US$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.17290		(2000.0)			
n	0.18074017	ω	40.51995		+0.54440928	−0.83755603
a	3.0981297	Ω	16.66062		+0.72213976	+0.44005910
e	0.0766979	i	9.23809		+0.42677007	+0.32380223
P	5.45	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.1−	0.1+	2005 10 30	704	0.2−	0.7−	2005 11 28	704	0.5−	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.0	2005 11 08	704	0.5−	1.0+	2007 02 16	703	0.7−	0.6+
2004 08 22	E12	0.6−	0.1+	2005 11 08	704	0.5+	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.2−
2004 08 22	E12	0.7+	0.4−	2005 11 08	704	0.6−	0.1−	2007 02 16	703	0.8+	1.3−
2005 10 29	703	1.0−	0.1−	2005 11 21	703	0.6+	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.2+
2005 10 29	703	0.4−	0.2−	2005 11 21	703	0.2+	0.2−	2008 04 01	G96	1.0+	0.2−
2005 10 29	703	0.3−	0.2+	2005 11 21	703	0.6+	0.3+	2008 04 01	G96	0.1−	0.4+
2005 10 29	703	0.4+	1.0+	2005 11 21	703	1.2+	0.9+	2008 04 01	G96	0.2+	0.4+
2005 10 30	704	0.2−	0.9−	2005 11 28	704	0.3−	0.3+	2008 04 01	G96	0.4−	0.7+

2005 10 30	704	0.5+	0.0	2005 11 28	704	0.8−	0.7+	
2005 10 30	704	0.7+	0.8−	2005 11 28	704	0.4−	0.3+	

2005 UQ$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.51071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26652148	ω	289.58230		−0.30767969		−0.95148927
a	2.3913762	Ω	178.33581		+0.88745311		−0.28741801
e	0.1506526	i	2.32148		+0.34316204		−0.10981378
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.6+	0.1+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 05	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	691	0.6−	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1+
2001 09 21	691	0.1−	0.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2005 12 01	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.4+	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.8−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	1.0+	0.4+
2005 10 29	G96	0.5−	0.1−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 10 31	G96	0.8+	0.0	2005 11 02	G96	0.3−	0.8−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2005 10 31	G96	0.6+	0.1+	2005 11 05	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.3+
2005 10 31	G96	0.2+	0.4−	2005 11 05	G96	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−

2005 UD$_{358}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.54772		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21683584	ω	17.80255		+0.99394175		+0.10922583
a	2.7439867	Ω	335.91670		−0.10413209		+0.90026816
e	0.1855500	i	1.71715		−0.03516121		+0.42141069
P	4.55	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.2+	0.4+	2005 10 11	691	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.3−
2003 03 30	695	0.0	0.1+	2005 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.6+	0.1−
2005 09 30	691	0.2−	0.1−	2005 10 24	691	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 06 22	G96	0.1+	0.1−
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2009 06 22	G96	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	691	0.0	0.1+	2009 06 22	G96	0.2−	0.3+
2005 10 11	691	0.2+	0.2−	2005 10 31	691	0.1+	0.1+	2009 06 22	G96	0.1−	0.0

2005 UA$_{359}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.35731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23753646	ω	118.80292		+0.80070083		+0.59212698
a	2.5821563	Ω	205.22427		−0.59654349		+0.77419147
e	0.2003381	i	12.31651		−0.05490022		+0.22363635
P	4.15	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.2+	0.1+	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 08 17	703	1.4−	0.2−
2001 10 16	691	0.1+	0.3−	2005 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 08 17	703	1.3−	0.2+
2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2005 10 31	691	0.1−	0.0	2009 08 27	703	0.9+	0.7+
2005 10 03	691	0.1−	0.2−	2005 10 31	691	0.2−	0.0	2009 08 27	703	0.5+	0.3−
2005 10 03	691	0.3−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2009 08 27	703	0.8−	0.2−
2005 10 03	691	0.3+	0.0	2005 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 08 27	703	0.5+	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.4+	2005 11 05	691	0.5−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2005 10 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.3−	2009 11 21	G96	0.8−	0.2+
2005 10 11	691	0.0	0.2+	2009 08 17	703	1.2+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2005 10 25	691	0.4+	0.3−	2009 08 17	703	0.2+	1.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−

2005 UE$_{360}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.41074		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22297269	ω	57.57641		+0.99764676		+0.06713708
a	2.6934046	Ω	298.57063		−0.06701668		+0.91200027
e	0.0720002	i	0.90767		−0.01448102		+0.40465803
P	4.42	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1+	0.5+	2005 11 26	G96	0.0	0.3−	2009 09 26	691	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.2−	1.0−	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2005 10 25	G96	0.1−	0.7−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1+	2009 10 16	G96	0.9+	0.1−
2005 10 25	G96	0.5+	0.0	2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.0	0.5+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2005 10 31	691	0.1+	0.6+	2005 12 05	G96	0.8+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1+	0.5−
2005 10 31	691	0.4−	0.2+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−				
2005 11 26	G96	0.2+	0.5−	2009 09 26	691	0.2−	0.1+				

2005 UZ$_{361}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.43029		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26315714	ω	243.90221		+0.33343693		+0.93913682
a	2.4117148	Ω	45.83666		−0.81855368		+0.33191701
e	0.1317850	i	6.62127		−0.46774960		+0.08861794
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 19	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.5−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−
2004 05 19	691	0.0	0.4+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+
2004 05 19	691	0.3+	0.1+	2005 11 04	691	0.2−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.4−
2005 10 22	691	0.1+	0.5+	2005 11 04	691	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	691	0.0	0.6−	2005 11 25	G96	0.2+	1.0−	2009 11 09	691	0.3+	0.2−
2005 10 22	691	(0.4+	1.7−)	2005 11 25	G96	0.5−	0.5−	2009 11 09	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1+	0.6−	2009 11 09	691	0.3−	0.1+
2005 10 27	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2009 11 25	691	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.2+	0.3+
2005 10 31	691	0.2−	0.3−	2005 11 30	691	0.0	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	691	0.2+	0.2−				

2005 UQ$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.10880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28886703	ω	190.98332		−0.06922606		+0.99143518
a	2.2664044	Ω	75.11679		−0.90637773		−0.01613182
e	0.0907177	i	6.57982		−0.41675791		−0.12959953
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.3−	0.1−	2005 11 04	691	0.0	0.2+	2007 04 15	703	0.3−	1.0+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.5+	0.3−	2009 11 19	G96	0.3−	0.6−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1+	0.5−	2009 11 19	G96	0.2−	0.1+
2005 10 31	691	0.4−	0.2−	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.6+
2005 10 31	691	0.2−	0.3+	2005 12 29	G96	0.8+	0.5+	2010 01 13	G96	0.5+	0.1+
2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2005 12 29	G96	0.8+	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2005 12 29	G96	0.4−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.4−	0.3−	2005 12 29	G96	1.4+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 04 15	703	0.5+	0.5−	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.5+	0.5+	2010 01 16	691	0.4+	0.4−
2005 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.4−	0.2−	2010 01 16	691	0.7−	0.4+

2005 UJ$_{371}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.07471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24002080	ω	6.10124		+0.67226432	−0.73927138	
a	2.5643077	Ω	41.66622		+0.67670340	+0.59215357	
e	0.1622870	i	3.38253		+0.30022190	+0.32067427	
P	4.11	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.4−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2005 10 31	691	0.1+	0.4−	2009 11 18	G96	0.7+	0.1+
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2005 11 21	691	0.0	0.5+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2005 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.0
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	2009 11 18	G96	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.4−	0.0

2005 UU$_{372}$ = 2005 WL$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.28159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21807056	ω	87.55683		+0.87329415	−0.48658478	
a	2.7336192	Ω	301.55855		+0.43486996	+0.80105774	
e	0.0548370	i	1.63706		+0.21964848	+0.34862838	
P	4.52	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	291	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.0	0.6−	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2002 01 20	291	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.1−	2005 11 29	G96	0.4+	0.0
2002 01 20	291	0.2+	0.3+	2005 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2005 10 27	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2009 08 27	691	0.2−	0.3+
2005 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 11 26	G96	0.4−	0.2−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	G96	0.4−	0.6−	2005 11 29	G96	0.1+	0.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.5−	2005 11 29	G96	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0

2005 UC$_{373}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.26739		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22365477	ω	180.14585		+0.28216621	−0.95658045	
a	2.6879258	Ω	253.46504		+0.88027781	+0.28842709	
e	0.0704396	i	4.37015		+0.38143572	+0.04199583	
P	4.41	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 10 31	691	0.2+	0.1−	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	691	0.7−	0.6−	2005 11 21	691	0.0	0.0	2005 12 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 27	691	0.3+	0.0	2005 11 21	691	0.2+	0.3−	2005 12 05	G96	0.6−	0.2+
2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.9+
2005 10 30	G96	0.6−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	691	0.2+	0.2−
2005 10 30	G96	0.4+	0.3+	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2009 09 18	691	0.4+	0.3−
2005 10 30	G96	0.4+	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.2+	0.3−
2005 10 31	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.1+
2005 10 31	691	0.1+	0.9+	2005 12 05	G96	0.4−	0.1+	2009 09 22	691	0.3−	0.0

2005 UK$_{375}$ = 2000 SS$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.92781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21175791	ω	26.98568		+0.94358232	−0.33086317	
a	2.7876802	Ω	352.29867		+0.28273920	+0.82620578	
e	0.0774594	i	5.77739		+0.17236867	+0.45597540	
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1+	0.1−	2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 02	704	0.5+	1.2+
2000 09 24	691	0.3+	0.0	2005 10 29	703	0.2−	1.0+	2005 11 02	704	0.6+	0.6−
2000 09 24	691	0.2+	0.2−	2005 10 29	703	0.5+	1.0+	2005 11 04	691	0.3−	1.1+
2000 09 25	608	0.5−	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.4−	0.3−	2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.6−	0.0	2005 10 29	703	0.8−	1.3−	2007 01 17	691	0.2−	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 29	703	0.1−	0.9−	2007 01 17	691	0.1−	0.5−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2005 10 31	691	0.3−	0.2−	2007 01 17	691	0.2+	0.3+
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.2−	0.5+	2009 08 27	703	0.1+	0.6−
2005 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 10 31	691	0.0	0.1−	2009 08 27	703	0.1+	0.2+
2005 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 11 02	704	0.8+	0.5+	2009 08 27	703	1.1+	0.3+
2005 10 29	703	1.4+	0.3−	2005 11 02	704	(1.7+	0.0)	2009 08 27	703	1.1−	0.6−

2005 UC$_{378}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.39042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20531762	ω	173.59163		+0.99326008	+0.11590686	
a	2.8456746	Ω	179.75231		−0.10769355	+0.92331000	
e	0.0883394	i	1.80710		−0.04285460	+0.36614783	
P	4.80	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2005 10 28	G96	0.2+	0.4−	2005 12 01	G96	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	G96	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 05 02	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.4+	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2009 09 22	G96	0.0	0.3−
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.4−	2009 09 22	G96	0.5−	0.3−
2005 10 31	691	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.7+
2005 10 31	691	0.3+	0.3−	2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2009 09 22	G96	0.0	0.4+
2005 11 10	691	0.1−	0.2+	2005 12 08	691	0.3−	0.5+				
2005 11 10	691	0.0	0.0	2008 05 02	G96	0.2−	0.0				

2005 US$_{382}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.40872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29099067	ω	205.11179		+0.85945485	+0.50525544	
a	2.2553641	Ω	124.31881		−0.45168718	+0.82181407	
e	0.2131440	i	5.40586		−0.23940769	+0.26332219	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.0	0.0	2005 10 27	704	0.5+	0.4−	2005 11 01	703	0.0	0.9−
2000 01 11	691	0.1−	0.0	2005 10 27	704	0.0	0.3+	2005 11 01	703	0.3+	0.2−
2000 01 11	691	0.1+	0.2−	2005 10 27	703	0.6+	0.6+	2005 11 05	705	0.5+	0.1−
2005 09 29	644	0.2−	0.0	2005 10 27	703	0.1−	0.1+	2005 11 05	705	0.6+	0.0
2005 09 29	644	0.6+	0.1+	2005 10 27	703	0.9−	0.0	2007 02 06	691	0.3+	0.2+
2005 09 29	644	0.0	0.5−	2005 10 27	703	0.5−	0.4+	2007 02 06	691	0.3−	0.3+
2005 10 27	644	0.1+	0.2−	2005 10 31	699	0.2−	0.9+	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2005 10 27	644	0.0	0.1−	2005 10 31	699	0.6−	0.9+	2009 12 17	691	0.4+	0.3+
2005 10 27	704	0.1−	0.1−	2005 10 31	699	0.3−	0.5−	2009 12 17	691	0.2+	0.1−
2005 10 27	704	0.3−	1.0+	2005 10 31	699	1.0−	1.0+	2009 12 17	691	0.6−	0.6−
2005 10 27	644	0.1+	0.3−	2005 11 01	703	0.7+	0.5−				
2005 10 27	704	0.3−	0.3−	2005 11 01	703	0.2−	0.2−				

2005 UH$_{387}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.26089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22236472	ω	109.71582		+0.98839768	−0.12583099	
a	2.6983118	Ω	257.58525		+0.08468519	+0.92147905	
e	0.0403924	i	4.99708		+0.12608902	+0.36748187	
P	4.43	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	0.7−	1.4−	2005 10 30	G96	0.4−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2+	1.6+
2001 12 09	691	0.0	0.6−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2005 11 29	G96	0.6+	0.6+
2001 12 09	691	0.0	0.3−	2005 10 31	691	0.1−	0.4+	2005 11 29	G96	1.2−	0.8+
2005 10 22	691	0.1−	0.3+	2005 10 31	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.3−	0.8+
2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.2−
2005 10 22	691	0.2−	0.1+	2005 11 21	691	0.8+	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.5−
2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2005 11 21	691	0.4−	0.5+	2009 09 18	691	0.3+	1.0−
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.2+				

2005 UL$_{387}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.81414		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22323309	ω	131.42478		+0.94989584		−0.23317625
a	2.6913097	Ω	243.02228		+0.16786584		+0.94232419
e	0.1243179	i	13.50716		+0.26366447		+0.24011238
P	4.42	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.5+	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.6+	2006 01 31	G96	0.9−	0.2+
2005 10 30	G96	0.9−	0.5−	2005 12 02	G96	0.4−	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	1.0+
2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−
2005 10 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.7−	0.3−	2009 09 24	J75	0.3+	0.6+
2005 10 31	691	0.1+	0.0	2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2009 09 24	J75	0.6−	0.4+
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2009 09 24	J75	0.3+	0.7−
2005 10 31	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.7−	0.4+
2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 11 26	G96	0.4+	0.2−	2005 12 29	G96	1.0+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−				
2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2006 01 31	G96	0.8+	0.1+				

2005 UH$_{397}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.42364		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27282526	ω	275.84064		+0.89457192		−0.44545987
a	2.3543968	Ω	110.61667		+0.42380931		+0.81985224
e	0.1944290	i	2.21332		+0.14186877		+0.35973297
P	3.61	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 04	683	0.3+	1.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2005 11 04	683	(1.5+	1.1+)	2005 12 04	G96	0.6−	0.2−
2005 10 22	703	0.4−	0.6+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.7−
2005 10 22	703	0.0	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.2−
2005 10 22	703	(2.4−	1.0−)	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.9+	0.8−
2005 10 22	703	1.0−	0.2+	2005 11 06	291	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.3−
2005 10 28	703	0.2+	0.6−	2005 11 06	291	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 28	703	(1.8−	0.2−)	2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.4+
2005 10 28	703	0.6−	0.7−	2005 11 10	703	0.4+	1.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	703	0.0	0.6+	2005 11 10	703	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2005 10 31	683	(0.1+	1.9−)	2005 11 10	703	0.0	0.4+	2010 01 05	691	0.2+	0.1−
2005 10 31	683	(0.9+	1.7−)	2005 11 10	703	(0.3+	1.8−)	2010 01 05	691	0.1+	0.0
2005 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 11 25	703	(1.6−	0.9−)	2010 01 05	691	0.6−	0.3−
2005 10 31	683	0.3−	0.1−	2005 11 25	703	0.4+	0.5−	2010 01 15	691	0.6+	0.2+
2005 10 31	704	0.1+	1.2+	2005 11 25	703	0.8+	1.0−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 10 31	704	0.7−	0.2−	2005 11 25	703	1.3+	1.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.5+
2005 10 31	704	0.5−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2+	0.2−				
2005 11 04	683	(0.7−	2.6−)	2005 12 04	G96	0.3−	0.5−				

2005 UP$_{402}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.43587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26768269	ω	8.40210		+0.06286432		−0.99643513
a	2.3844553	Ω	78.00724		+0.91229198		+0.03451519
e	0.1882817	i	3.29716		+0.40468682		+0.07697876
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 23	691	0.1−	0.0	2005 10 28	703	0.9−	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.3−
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2005 10 28	703	(0.9+	1.8+)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	703	1.0+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	704	0.8+	1.4+
2005 10 01	691	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	704	1.5+	1.0+
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2005 11 01	G96	0.2−	0.4−	2010 01 06	704	0.6+	0.4+
2005 10 12	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	704	0.3−	1.1+
2005 10 12	691	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	704	0.3−	0.4+
2005 10 22	703	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.4−	0.8−
2005 10 22	703	1.0−	0.3−	2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.0	0.5−
2005 10 22	703	(1.0+	1.7+)	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.7−	0.2+
2005 10 22	703	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	0.3+	1.4−
2005 10 28	703	0.5+	0.7+	2006 01 22	G96	0.7+	0.3+	2010 01 12	704	0.6−	0.5−

2005 UM$_{410}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.21002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27908808	ω	229.92517		+0.51801747		+0.84775356
a	2.3190415	Ω	71.62642		−0.74372136		+0.51216600
e	0.2148760	i	6.89279		−0.42253572		+0.13784008
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.4+	0.5−	2005 11 30	G96	0.5−	0.1+	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
2005 10 31	G96	0.0	0.4−	2005 11 30	G96	0.6−	0.2−	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+
2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.6−	0.2+	2008 08 23	E12	0.6−	0.1+
2005 10 31	G96	0.3+	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 08 23	E12	0.0	0.3+
2005 11 01	G96	0.4−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.5+
2005 11 01	G96	0.6+	0.2−	2008 08 04	E12	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	0.5−
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 08 04	E12	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2005 11 30	G96	0.6+	0.3+	2008 08 04	E12	0.1+	0.1+				
2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 08 04	E12	0.1+	0.5−				

2005 UH$_{413}$ = 2005 VY$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.41196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19938583	ω	203.92896		+0.97727828		−0.21181113
a	2.9018382	Ω	168.29120		+0.20024312		+0.91030665
e	0.1190751	i	2.24517		+0.06949714		+0.35563723
P	4.94	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.0	0.3+	2005 11 01	G96	0.4−	0.1+	2007 02 21	G96	0.2+	0.0
2002 03 18	695	0.2+	0.3+	2005 11 02	G96	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.5−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2005 11 02	G96	0.4−	0.4+	2007 02 21	G96	0.7+	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.2+	2005 11 02	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.2−
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 11 02	G96	0.5+	0.2+	2007 03 09	691	0.0	0.0
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2005 11 05	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	691	0.1−	0.0
2005 10 31	G96	0.4−	0.2−	2005 11 05	G96	0.0	0.3+	2007 03 09	691	0.1−	0.0
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2005 11 05	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.2−	0.2−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2005 11 05	G96	0.4+	0.2−	2007 03 09	G96	0.2+	0.4−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+
2005 11 01	G96	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.5−	0.2−	2007 03 09	G96	0.1+	0.1+

2005 11 01	G96	0.2−	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.2−						
2005 11 01	G96	0.0	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.2−						

2005 UF$_{416}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.96479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30281564	ω	262.74134		+0.81039615	+0.57495148	
a	2.1962605	Ω	62.09862		−0.47457440	+0.75693299	
e	0.1884058	i	7.32294		−0.34356545	+0.31061752	
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2−	0.0	2005 11 10	703	0.2+	1.7−	2008 08 06	E12	0.4+	0.1+		
2005 10 25	691	0.0	0.2−	2005 11 10	703	(2.4−	2.3−)	2008 08 06	E12	0.2−	0.1−		
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 11 10	703	0.7−	0.4−	2008 08 06	E12	0.1−	0.1−		
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 11 10	703	0.6−	0.4−	2008 08 23	E12	1.5−	0.7−		
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.2+		
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2008 08 23	E12	0.7+	0.2−		
2005 11 06	291	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.9+	0.6+		
2005 11 06	291	0.1−	0.3+	2005 11 30	G96	0.2+	0.1−						
2005 11 06	291	0.1+	0.1+	2008 08 06	E12	0.1−	0.3+						

2005 UK$_{418}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.45582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23028469	ω	195.44771		+0.88253149	−0.46977249	
a	2.6360846	Ω	192.63661		+0.44109129	+0.84262912	
e	0.1580355	i	5.57684		+0.16302346	+0.26322989	
P	4.28	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2009 09 17	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 25	691	0.1−	0.2−	2005 11 01	G96	0.3+	0.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 25	691	0.2+	0.1−	2005 11 11	291	0.5+	0.4+	2009 09 17	G96	0.5+	0.4−		
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 11	291	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+		
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 11	291	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.4+	0.3+		
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 08 20	691	0.1−	0.5−	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−		
2005 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 08 20	691	0.1−	0.5+	2009 10 24	G96	0.7−	0.3−		
2005 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 08 20	691	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.5−	0.2+		

2005 UP$_{421}$ = 2005 VS$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.21281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31904882	ω	302.64909		+0.85843127	+0.51085612	
a	2.1211170	Ω	26.71508		−0.42958087	+0.76510770	
e	0.2139437	i	5.88103		−0.28027849	+0.39196457	
P	3.09	H	19.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.6−	0.8−	2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4+		
2005 10 01	G96	0.7+	0.1−	2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+		
2005 10 01	G96	0.0	0.3+	2005 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 01	G96	0.3+	0.3−	2005 11 03	G96	0.2+	0.5−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+		
2005 10 27	G96	0.1−	0.6+	2005 11 03	G96	0.1+	0.5−	2008 10 21	691	0.5−	0.1+		
2005 10 27	G96	0.4+	0.1−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 10 21	691	0.1+	0.1+		
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 05	691	0.4−	0.5+	2008 10 21	691	0.1+	0.3−		
2005 10 27	G96	0.6+	0.5−	2005 11 05	691	0.2−	0.1+						
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 05	691	0.3+	0.2−						

2005 UE$_{424}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.64886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24096173	ω	45.71145		+0.55628478	+0.83098757	
a	2.5576277	Ω	258.08798		−0.76318259	+0.50963823	
e	0.0579310	i	0.15386		−0.32878500	+0.22299897	
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.0	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 07	G96	0.0	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.5−		
2005 10 07	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 07	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	691	0.2+	0.5+	2009 09 14	691	0.1−	0.2−		
2005 10 25	568	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.0	0.2+	2009 09 14	691	0.1−	0.0		
2005 10 25	568	0.6+	0.2+	2005 11 05	691	0.4−	0.0	2009 09 14	691	0.1+	0.1−		
2005 10 25	568	0.3+	0.5+	2007 01 27	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.0		
2005 10 28	691	0.2−	0.3−	2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 28	691	0.3−	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 28	691	0.1+	0.2−	2007 02 13	G96	0.6+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−		

2005 UT$_{424}$ = 2005 WZ$_{206}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98190)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.30313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27508320	ω	218.62201		+0.10561971	−0.99347932	
a	2.3414956	Ω	225.36174		+0.92667660	+0.11399564	
e	0.1260221	i	3.45921		+0.36071451	−0.00195750	
P	3.58	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 09 29	691	0.1+	0.3+	2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.1−		
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0		
2005 09 29	691	0.0	0.4+	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 09	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.0		
2005 10 09	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 09	691	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+		
2005 10 28	691	0.3−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.7+	0.0		
2005 10 28	691	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2+		
2005 10 28	691	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.3+		
2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0		
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 27	691	0.8−	0.1+						

2005 UB$_{431}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.97725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23448878	ω	259.29250		−0.95632868	−0.28408396	
a	2.6044819	Ω	264.17697		+0.28785413	−0.87449216	
e	0.0586115	i	3.96485		+0.05074886	−0.39314091	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.1−		
2005 10 24	691	0.6+	0.5−	2005 11 25	691	0.0	0.6+	2009 09 16	691	0.7−	0.2−		
2005 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.2+		
2005 10 28	691	0.3−	0.1+	2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	1.0+	0.3−		
2005 10 28	691	0.2−	0.1−	2005 11 29	691	0.3−	0.2−	2009 10 21	G96	0.5+	0.1+		
2005 10 28	691	0.4−	0.3−	2005 11 29	691	0.5−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.3+		
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.4+	0.1−		
2005 11 01	691	0.1−	0.2−	2009 09 16	691	0.1+	0.0						
2005 11 01	691	0.6+	0.2−	2009 09 16	691	0.1+	0.2+						

2005 UE$_{431}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	324.55770		(2000.0)		−0.13809590	−0.99039913
n	0.23887610	ω	108.24375		+0.89498651	−0.12208338
a	2.5724933	Ω	349.68793		+0.42417999	−0.06484766
e	0.1147673	i	2.00164			
P	4.13	H	17.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.0	0.0	2005 11 25	691	0.1+	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.3+
2005 10 28	691	0.2−	0.4+	2005 11 25	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.4+	2005 11 29	691	0.3+	0.5+	2009 11 24	G96	0.4−	0.1−
2005 11 01	691	0.1+	0.1−	2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.6−	0.1−
2005 11 01	691	0.5−	0.2−	2005 11 29	691	0.2+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.2−	0.4−	2009 09 21	G96	0.2+	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0				

2005 UJ$_{432}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	350.33410		(2000.0)		+0.98926193	−0.14611121
n	0.20348216	ω	182.17483		+0.13457721	+0.92002090
a	2.8627614	Ω	186.23010		+0.05700707	+0.36361114
e	0.0814510	i	1.85556			
P	4.84	H	16.9	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.2−	2005 10 28	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.6−	0.5+
1995 10 15	691	0.1−	0.1−	2005 11 01	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.7−
1995 10 15	691	0.1+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+
2005 10 24	691	0.0	0.9+	2005 12 01	G96	0.7−	0.1−	2009 08 10	291	0.0	0.0
2005 10 24	691	0.3−	0.3−	2005 12 01	G96	0.2+	0.4−	2009 08 10	291	0.2−	0.1+
2005 10 28	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2009 08 10	291	0.1+	0.3+
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	G96	0.1−	0.5−				

2005 UQ$_{432}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	281.04389		(2000.0)		−0.63581604	−0.77180759
n	0.23115710	ω	323.94622		+0.71467280	−0.59219258
a	2.6294479	Ω	165.52985		+0.29151458	−0.23156206
e	0.0335381	i	1.63779			
P	4.26	H	17.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.3+	0.1−	2005 11 22	691	0.4+	0.1−	2007 03 26	G96	0.6−	0.7+
2005 10 28	691	0.1−	0.2−	2005 11 22	691	0.3−	0.1−	2007 03 26	G96	0.2+	0.6−
2005 10 28	691	0.3+	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 03 26	G96	0.0	0.3−
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 12 01	G96	0.3−	0.3−	2009 09 27	691	0.1+	0.2−
2005 11 01	691	0.5−	0.0	2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2005 11 22	691	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.4−				

2005 UY$_{434}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	344.28679		(2000.0)		+0.50821990	+0.84675568
n	0.17378752	ω	85.72089		−0.85725148	+0.47985245
a	3.1802187	Ω	216.24712		−0.08265860	+0.22966595
e	0.1845006	i	15.42035			
P	5.67	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2009 03 21	691	0.6−	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2009 05 04	G96	0.2+	0.4+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4+	2005 10 29	G96	0.5+	0.3−	2009 05 04	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 05 04	G96	0.0	0.4+
2005 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.3−	2009 05 04	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	691	0.5−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.3+
2005 10 24	691	0.0	0.5+	2005 11 05	691	0.1−	0.0	2009 05 16	G96	0.4+	0.3+
2005 10 24	291	0.0	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.4−	2009 05 16	G96	0.5+	0.3+
2005 10 24	291	0.1−	0.4+	2005 11 05	691	0.3+	0.3+	2009 05 16	G96	0.4+	0.4+
2005 10 24	291	0.1−	0.2+	2009 03 21	691	0.1−	0.5+				
2005 10 29	G96	0.4−	0.1−	2009 03 21	691	0.2+	0.1−				

2005 UK$_{438}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	0.77999		(2000.0)		−0.21150238	−0.97710072
n	0.26813149	ω	236.50164		+0.90715640	−0.18739418
a	2.3817938	Ω	225.72725		+0.36377741	−0.10078497
e	0.1507560	i	1.86141			
P	3.68	H	18.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2005 10 28	691	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2005 10 03	G96	0.5+	0.2−	2005 10 28	691	1.7−	0.2−	2005 12 02	G96	0.6+	0.1+
2005 10 03	G96	0.2+	0.4−	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−
2005 10 03	G96	0.1−	0.0	2005 11 01	691	0.1+	0.3−	2009 11 18	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	568	0.4−	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.3−
2005 10 25	568	0.2−	0.9+	2005 11 05	691	0.3+	0.5+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	568	0.3−	0.9+	2005 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 11 18	G96	0.6+	0.3−
2005 10 26	568	0.5+	0.4+	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	G96	0.7+	0.3−	2005 11 29	G96	1.9−	0.3−	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.9−	0.2−	2009 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 28	G96	0.5+	0.4−	2005 11 29	G96	1.2+	0.9−	2009 12 16	G96	0.0	0.4+
2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 11 29	G96	0.0	0.6−				
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−				

2005 UR$_{440}$ = 2009 SD$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	327.35868		(2000.0)		−0.03402777	−0.99930988
n	0.24147006	ω	85.88981		+0.85255940	−0.03680157
a	2.5540370	Ω	6.12001		+0.52152142	−0.00504056
e	0.1635967	i	8.03148			
P	4.08	H	16.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1−	0.1+	2005 11 02	704	0.7+	0.1−	2009 09 20	691	0.0	0.2+
2003 04 29	691	0.2+	0.5+	2005 11 02	G96	0.3−	0.3+	2009 09 28	691	0.2−	0.4+
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2005 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	699	1.4+	0.0	2005 11 02	G96	0.4−	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.0
2005 10 25	699	0.2+	1.6−	2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	703	0.2−	0.2−
2005 10 25	699	1.1+	0.7−	2005 11 02	G96	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.2−	0.4−
2005 10 25	699	0.3−	1.0−	2005 11 02	G96	0.2+	0.2+	2009 10 14	703	0.9+	1.2+
2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 11 02	G96	(1.4−	2.1−)	2009 10 14	703	1.1−	0.7+
2005 10 29	703	0.1+	0.0	2005 11 02	G96	(2.3+	1.7−)	2009 10 22	703	0.2+	1.4−
2005 10 29	703	0.2+	0.5−	2007 05 19	291	0.2+	0.2+	2009 10 22	703	1.3+	1.0−
2005 10 29	703	0.2+	0.2−	2007 05 19	291	0.1−	0.1−	2009 10 22	703	0.1+	1.3−
2005 10 30	644	0.9−	0.3+	2007 05 19	291	0.4−	0.8−	2009 10 22	703	(0.4−	1.7+)
2005 10 30	644	0.3−	0.3+	2009 09 16	691	0.0	0.3+	2010 01 12	291	0.2−	0.6+
2005 10 30	644	0.4−	0.1+	2009 09 16	691	0.1−	0.6+	2010 01 12	291	0.2−	0.3+
2005 11 02	704	0.4+	0.1−	2009 09 16	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.5−	0.2+
2005 11 02	704	0.1−	0.0	2009 09 20	691	0.2−	0.4+				
2005 11 02	704	0.9+	0.1−	2009 09 20	691	0.2+	0.9−				

2005 UZ$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.90050		(2000.0)		+0.84012252	−0.50386800
n	0.23210626	ω	137.67000		+0.42450011	+0.84122543
a	2.6222745	Ω	253.63353		+0.33762970	+0.19610407
e	0.2818922	i	12.07874			
P	4.25	H	17.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	644	0.1+	0.1−	2005 11 28	703	0.2−	0.6−	2005 12 05	704	0.0	0.6+
2005 10 23	644	0.2+	0.3−	2005 11 28	703	1.4−	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.2−
2005 10 23	644	0.3+	0.3−	2005 11 28	703	0.0	0.3−	2005 12 06	691	0.1+	0.5−
2005 10 29	703	0.9+	0.2+	2005 11 28	703	0.4+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2−
2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2005 11 29	699	0.5−	0.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.2−
2005 10 29	703	0.3−	0.3+	2005 11 29	699	0.1−	1.6+	2005 12 08	691	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.5+	0.3+	2005 11 29	699	1.3−	0.6+	2005 12 08	691	0.1−	0.4−
2005 11 02	704	0.5−	0.1−	2005 11 29	699	0.1−	0.3−	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−
2005 11 02	704	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.3+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−
2005 11 02	704	0.1−	0.1+	2005 11 29	704	0.8+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.0
2005 11 13	644	0.1−	0.1−	2005 11 29	704	1.6+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−
2005 11 13	644	0.2−	0.1+	2005 11 29	704	0.8−	1.3−	2009 08 26	704	0.2+	0.0
2005 11 13	644	0.1−	0.0	2005 11 29	704	0.9+	0.5−	2009 08 26	704	0.0	0.4−
2005 11 21	699	0.4+	0.3+	2005 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 08 26	704	0.4+	0.2+
2005 11 21	699	0.3+	0.4−	2005 12 02	704	0.9−	0.2+	2009 08 26	704	0.5−	0.4−
2005 11 21	699	0.6+	0.8+	2005 12 02	704	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2005 11 21	699	0.0	1.9+	2005 12 02	704	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	644	0.0	0.1−	2005 12 05	704	0.6−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 11 21	644	0.0	0.1+	2005 12 05	704	1.2−	0.8+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 11 21	644	0.0	0.0	2005 12 05	704	0.2+	1.0+				

2005 UO$_{444}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.31329		(2000.0)		+0.91999870	+0.37441618
n	0.30569210	ω	93.55183		−0.39078556	+0.85387640
a	2.1824614	Ω	244.48850		−0.02981683	+0.36153507
e	0.0318217	i	7.37343			
P	3.22	H	18.0	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2005 11 01	691	0.2−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 28	691	0.5+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.0
2005 10 30	G96	0.2+	0.5−	2005 11 21	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+
2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	G96	0.3−	0.2−
2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.4−	0.1+
2005 11 01	691	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.4−				
2005 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−				

2005 UA$_{445}$ = 2009 QV$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.63825		(2000.0)		+0.95214853	+0.21529608
n	0.23220353	ω	64.26836		−0.29147617	+0.85317739
a	2.6215421	Ω	282.67584		+0.09195011	+0.47511676
e	0.1964467	i	12.84735			
P	4.24	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	703	0.8+	0.6−	2005 11 10	703	(1.0−	1.6+)	2009 08 26	704	0.1−	0.5+
2005 10 25	703	0.2+	0.1−	2005 11 10	703	0.5+	1.1+	2009 08 26	704	0.0	1.4+
2005 10 25	703	1.1+	0.2−	2005 11 10	703	1.1−	0.2+	2009 08 26	704	0.9−	0.0
2005 10 25	703	0.8−	0.4+	2005 11 10	703	1.0−	0.3+	2009 08 26	704	0.1−	0.1−
2005 10 31	703	0.3−	0.2+	2009 08 15	703	0.8+	1.0−	2009 09 21	703	0.5+	0.0
2005 10 31	703	0.2−	0.6−	2009 08 15	703	1.0−	0.2−	2009 09 21	703	1.1+	0.5+
2005 10 31	703	0.5−	0.0	2009 08 15	703	1.3−	0.6−	2009 09 21	703	0.9+	0.5−
2005 10 31	703	0.0	0.9−	2009 08 15	703	(3.8−	0.6−)	2009 09 21	703	0.5+	0.0
2005 11 01	699	0.0	0.2+	2009 08 21	704	(2.0+	1.2+)	2009 10 16	703	0.1−	0.2−
2005 11 01	699	0.6+	0.2+	2009 08 21	704	(0.7+	1.5+)	2009 10 16	703	0.5−	0.5−
2005 11 01	699	0.1+	0.1+	2009 08 21	704	0.2+	0.4+	2009 10 16	703	0.1+	0.5−
2005 11 01	699	0.4+	0.4+	2009 08 26	704	0.8−	1.2+	2009 10 16	703	0.7+	0.7−

2005 UO$_{447}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	340.41949		(2000.0)		+0.94255857	+0.33316031
n	0.20299538	ω	305.18636		−0.29125094	+0.85518513
a	2.8673362	Ω	35.37071		−0.16357330	+0.39706749
e	0.0768223	i	2.39989			
P	4.86	H	16.8	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.2−	2005 11 25	705	0.2+	0.3−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.1+	0.5−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	705	0.1+	0.3−
2005 10 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1−	0.1−	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.2−	2005 11 03	705	0.1+	0.3−	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2005 10 26	G96	0.6−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.2−	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 26	G96	0.6−	0.2−	2005 11 05	691	0.3−	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.1+
2005 10 26	G96	0.5−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.2−	2008 03 13	809	0.1+	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.3+	2008 03 13	809	0.2+	0.0
2005 10 26	G96	0.4−	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.3−	2008 03 13	809	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.1−	0.1−	2008 04 03	G96	0.5−	0.3+
2005 10 27	705	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.1+	0.1−	2008 04 03	G96	0.3−	0.0
2005 10 27	705	0.0	0.2−	2005 11 07	705	0.2+	0.2−	2008 04 03	G96	0.6−	0.5−
2005 10 30	291	0.3+	0.6+	2005 11 19	705	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.4−	0.1−
2005 10 30	291	0.1−	0.4+	2005 11 19	705	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.4+
2005 10 30	291	0.1+	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.1−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1−
2005 10 30	705	0.1+	0.2−	2005 11 24	705	0.2+	0.2−	2008 04 28	G96	0.0	0.3+
2005 10 30	705	0.1+	0.2−	2005 11 25	705	0.3+	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.8+

2005 UD$_{461}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.07036		(2000.0)		−0.17438002	−0.98423309
n	0.26867579	ω	191.80781		+0.90581908	−0.14855010
a	2.3785760	Ω	268.23999		+0.38611319	−0.09601088
e	0.1533726	i	1.69765			
P	3.67	H	18.0	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.4+
2005 10 28	G96	0.6−	0.3−	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2005 10 28	G96	0.3−	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.8−	0.5+
2005 10 28	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2005 11 03	691	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 03	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	1.0−	0.6−	2010 01 10	691	0.2+	0.5−
2005 11 03	691	0.1+	0.3+	2006 01 23	G96	0.7+	0.6−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 12 01	704	1.2+	0.6+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	691	0.4+	0.1−
2005 12 01	704	0.4+	1.1+	2009 12 18	G96	0.8+	0.2−				
2005 12 01	704	0.6+	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−				

2005 UZ$_{461}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.50354		(2000.0)		+0.60168453	−0.79828381
n	0.23690133	ω	267.26447		+0.75042737	+0.55348163
a	2.5867694	Ω	145.69916		+0.27355893	+0.23748906
e	0.1149540	i	2.72668			
P	4.16	H	18.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.3−	0.0	2005 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 03 10	691	0.1−	0.4+		
2001 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	691	0.0	0.4+		
2001 11 21	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	691	0.0	0.5−	2009 09 25	691	0.0	0.3+		
2005 10 30	691	0.1−	0.5−	2005 12 01	G96	0.0	0.2+	2009 09 25	691	0.3−	0.2+		
2005 10 30	691	0.6+	0.2+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2−	0.1+		
2005 10 30	691	0.6+	0.1−	2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+		
2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.6−	2009 10 17	G96	0.4−	0.3−		
2005 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2009 10 17	G96	0.4−	0.2+		
2005 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 03 10	691	0.3+	0.1−						

2005 UC$_{462}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.84019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18073368	ω	269.64344		+0.75388699		+0.64000499
a	3.0982038	Ω	50.55768		−0.49991955		+0.70544149
e	0.2975058	i	11.08547		−0.42630370		+0.30454215
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 05 16	E12	1.3+	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−		
2004 05 16	E12	0.5−	0.3+	2005 11 05	699	0.7−	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.7−		
2004 05 16	E12	0.0	0.3+	2005 11 05	699	1.6+	0.3+	2005 12 07	691	0.0	0.3+		
2004 05 16	E12	0.7−	0.0	2005 11 05	699	0.7−	1.0−	2005 12 07	691	0.4+	0.1−		
2005 10 23	703	0.8+	0.8+	2005 11 05	699	1.4−	0.1+	2005 12 07	691	0.1+	0.0		
2005 10 23	703	1.4−	0.1+	2005 11 28	691	0.0	0.3−	2008 03 05	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 23	703	0.4−	0.7−	2005 11 28	691	0.1+	0.5+	2008 03 05	G96	0.0	0.2−		
2005 10 23	703	1.3−	0.6−	2005 11 28	691	0.1+	0.3+	2008 03 05	G96	0.7−	0.3+		
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.4+	2008 03 05	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2005 12 02	691	0.5−	0.1+	2009 03 24	G96	0.3+	0.2+		
2005 10 30	691	0.2+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1−	2009 03 24	G96	0.1−	1.1+		
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2009 03 24	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.6+	0.3−	2009 03 24	G96	0.4+	0.0		

2005 UH$_{469}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.59003		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28455241	ω	240.23115		−0.75740659		−0.64578975
a	2.2892569	Ω	259.36718		+0.62781354		−0.67971638
e	0.0780120	i	5.62822		+0.17940297		−0.34776606
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.1+	0.2−	2005 11 03	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.1+		
2005 10 26	691	0.1−	0.1+	2005 11 03	691	0.3−	0.1−	2009 12 27	291	0.1−	0.1−		
2005 10 26	691	0.3+	0.4−	2005 12 01	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	291	0.1+	0.2+		
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.1−	2009 12 27	291	0.1+	0.2+		
2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 01	691	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.5−	0.4+		
2005 10 30	691	0.5−	0.4+	2005 12 04	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.0		
2005 11 03	691	0.0	0.2−	2005 12 04	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.7−		

2005 UJ$_{472}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.55909		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27817789	ω	322.19200		+0.97858142		−0.18225492
a	2.3240973	Ω	48.59160		+0.20582198		+0.85725277
e	0.1332254	i	7.33202		+0.00396589		+0.48156083
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1−	0.1+	2005 10 30	691	0.4−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.1+		
1996 01 29	691	0.0	0.5−	2005 11 03	691	0.0	0.0	2005 11 12	691	0.0	0.0		
1996 01 29	691	0.3−	0.3−	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 12	691	0.0	0.1−		
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 12 02	695	0.2+	0.0		
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2005 11 05	291	0.3−	0.3+	2005 12 02	695	0.1+	0.1+		
2005 10 26	691	0.1−	0.1−	2005 11 05	291	0.0	0.2+	2005 12 02	695	0.2+	0.1+		
2005 10 26	691	0.0	0.1+	2005 11 05	291	0.2−	0.0	2008 08 03	E12	0.5−	0.1+		
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2005 11 11	691	0.0	0.0	2008 08 03	E12	0.3+	0.7−		
2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2005 11 11	691	0.4+	0.1−	2008 08 03	E12	0.2+	0.2+		
2005 10 30	691	0.1+	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.1+						

2005 UM$_{479}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.92052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21162496	ω	120.14083		+0.80729763		+0.58953619
a	2.7888477	Ω	203.76680		−0.56173770		+0.75373219
e	0.0659887	i	3.81126		−0.18089030		+0.29040466
P	4.66	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.0	0.1+	2005 11 01	G96	0.9−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1+		
2000 10 07	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.0		
2000 10 07	691	0.2−	0.0	2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 08 20	691	0.0	0.0		
2003 04 02	807	0.3+	1.1+	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2009 08 20	691	0.2−	0.1+		
2003 04 02	807	0.3−	1.1+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2009 08 20	691	0.0	0.1+		
2003 04 02	807	0.8+	0.3+	2005 11 05	G96	0.3−	0.3−	2009 09 17	G96	0.0	0.0		
2005 10 29	G96	0.3+	0.1−	2005 11 05	G96	0.1−	0.2−	2009 09 17	G96	0.2+	0.0		
2005 10 29	G96	0.3−	0.3+	2005 11 05	G96	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.0	0.2−		
2005 10 29	G96	0.1+	0.6+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 29	G96	0.6+	0.2−	2005 12 01	G96	0.4−	0.1−						

2005 UL$_{480}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.23751		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23525800	ω	247.23698		+0.94049200		+0.15997916
a	2.5988016	Ω	102.49631		−0.05973339		+0.94634249
e	0.2721017	i	17.88317		−0.33452461		+0.28078916
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	699	0.3+	0.6+	2005 09 26	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	703	0.3−	0.6+		
2001 11 17	699	0.2+	0.9+	2005 10 02	644	1.1+	0.1+	2005 11 06	703	1.1−	1.0−		
2001 11 17	699	0.3−	0.0	2005 10 02	644	0.7+	0.0	2009 07 31	E12	0.2+	1.0+		
2001 11 17	699	1.3−	0.0	2005 10 02	644	0.5+	0.2+	2009 07 31	E12	0.0	0.3−		
2005 09 15	703	0.9+	1.6−	2005 10 22	644	0.3+	0.1+	2009 07 31	E12	0.6+	0.1+		
2005 09 15	703	0.9−	0.6+	2005 10 22	644	0.3+	0.2+	2009 07 31	E12	0.2−	0.1−		
2005 09 15	703	0.3+	1.1−	2005 10 22	644	0.1+	0.1−	2009 08 15	E12	0.5−	0.3−		
2005 09 15	703	1.4−	0.0	2005 10 30	703	0.1+	0.6−	2009 08 15	E12	0.7+	0.7−		
2005 09 19	644	0.3−	0.5+	2005 10 30	703	0.8−	0.0	2009 08 15	E12	0.1−	0.1+		
2005 09 19	644	0.2+	0.1−	2005 10 30	703	0.9+	0.7−	2009 09 12	E12	0.2+	0.9+		
2005 09 19	644	0.4+	0.1+	2005 10 30	703	0.6+	0.6+	2009 09 12	E12	0.2+	0.0		
2005 09 26	704	0.0	0.7−	2005 11 06	703	0.5+	0.4+	2009 09 12	E12	0.7−	0.7+		
2005 09 26	704	0.3−	0.1+	2005 11 06	703	0.1+	0.5−	2009 09 12	E12	0.7−	0.5+		

2005 UN$_{485}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.21086		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28438213	ω	270.39652		+0.99314971		+0.05446357
a	2.2901707	Ω	86.48353		−0.00843392		+0.91583494
e	0.0829236	i	5.94506		−0.11654410		+0.39784430
P	3.47	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.2−	0.3+	2005 11 05	703	1.3+	0.8−	2008 08 04	E12	0.2−	0.7−		
2005 10 10	703	0.2+	0.3+	2005 11 05	703	0.8+	1.2−	2008 08 04	E12	0.1−	0.1−		
2005 10 10	703	0.3+	1.3+	2005 11 05	703	(0.1+	2.2−)	2008 08 23	E12	0.4+	0.1−		
2005 10 10	703	1.5−	0.9+	2005 11 05	703	1.0−	0.7+	2008 08 23	E12	0.5+	0.6+		
2005 10 22	703	1.3−	0.5−	2005 11 05	703	1.1+	1.4−	2008 08 23	E12	0.4−	0.1−		
2005 10 22	703	0.7+	0.4−	2005 11 05	703	0.0	0.5−	2008 08 23	E12	0.3−	0.4+		
2005 10 22	703	0.1+	0.6−	2005 11 05	703	0.5−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0		

2005 10 22	703	0.9−	0.1+	2005 11 05	703	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−		
2005 10 29	703	0.3−	0.9+	2005 11 05	699	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 29	703	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	1.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1+		
2005 10 29	703	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	1.5−		
2005 10 29	703	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.4+		
2005 11 05	699	0.8+	0.3+	2006 02 25	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+		
2005 11 05	699	1.2+	0.5−	2008 08 04	E12	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+		

2005 UF$_{496}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.86262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28215562	ω	277.63646		+0.79469552	−0.58652010	
a	2.3022028	Ω	118.40582		+0.60302859	+0.73338701	
e	0.2238366	i	10.24047		+0.06939412	+0.34371161	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 02 04	608	0.2+	0.6+	2005 10 31	644	0.2+	0.2−	2005 12 06	703	0.7−	0.9−		
2003 02 04	608	0.1+	1.2+	2005 10 31	644	0.1−	0.1−	2005 12 06	703	0.5−	0.3+		
2003 02 04	608	0.1+	0.8+	2005 10 31	644	0.3+	0.4−	2005 12 06	703	0.7−	0.0		
2005 10 08	703	0.1−	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	703	1.0+	0.6−		
2005 10 08	703	0.5−	0.5+	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.4−		
2005 10 08	703	0.2+	0.1+	2005 11 03	703	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.7+	0.3−		
2005 10 08	703	0.3−	0.2−	2005 11 03	703	0.5+	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.2−		
2005 10 26	704	0.8−	0.6−	2005 11 03	703	0.3+	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.3+		
2005 10 26	704	0.4−	0.4−	2005 11 30	703	1.0+	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		
2005 10 26	704	0.8+	0.5−	2005 11 30	703	0.3−	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−		
2005 10 31	644	0.1+	0.2−	2005 11 30	703	0.1−	1.5+						
2005 10 31	644	0.1+	0.0	2005 11 30	703	0.3−	1.2+						

2005 UT$_{504}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.36829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21308074	ω	325.81191		−0.10553804	−0.99170299	
a	2.7761307	Ω	130.13195		+0.93247166	−0.12433649	
e	0.0221775	i	5.50869		+0.34548274	+0.03264379	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 31	568	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1−		
2001 01 24	691	0.1−	0.0	2006 02 25	691	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.3+	0.2−		
2001 01 24	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 24	568	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0		
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−		
2005 10 24	568	0.3+	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−		
2005 10 31	568	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 31	568	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.1−						

2005 UV$_{509}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.64869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21873431	ω	223.50207		+0.96616010	−0.25725556	
a	2.7280863	Ω	151.38929		+0.24611518	+0.89755730	
e	0.1020545	i	2.25258		+0.07721389	+0.35806489	
P	4.51	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.1+	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 08 27	291	0.3−	0.0		
2004 07 16	807	0.1−	0.3−	2005 11 10	691	0.5−	0.3+	2009 08 27	291	0.2−	0.1+		
2005 10 22	691	0.2−	0.3−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	291	0.1+	0.2+		
2005 10 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 22	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.3+	2009 09 22	G96	0.8+	0.3−		
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 12 08	G96	0.0	0.5−	2009 09 22	G96	(1.8+	1.0−)		
2005 10 27	691	0.0	0.3+	2005 12 08	G96	0.2+	0.8−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 08	G96	0.2−	0.1−						
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 08	G96	0.5−	0.4−						

2005 UX$_{509}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.68749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23036139	ω	75.37771		+0.76016128	−0.64734591	
a	2.6354994	Ω	324.91284		+0.55261935	+0.68921825	
e	0.1956754	i	5.55671		+0.34171140	+0.32545579	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.6−	0.7+	2005 11 02	704	1.0+	0.7−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+		
2005 10 23	703	0.7−	0.8−	2005 11 02	704	0.9+	0.9+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2−		
2005 10 23	703	0.2−	0.3−	2005 11 02	704	1.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.0		
2005 10 23	703	0.2−	0.8−	2005 11 08	704	0.1−	0.8−	2009 09 17	G96	0.4−	0.0		
2005 10 30	704	0.6+	0.5+	2005 11 08	704	0.2−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2−	0.4+		
2005 10 30	704	0.4−	0.8+	2005 11 08	704	0.0	0.7−	2009 09 17	G96	0.0	0.1−		
2005 10 30	704	0.4+	0.7+	2005 11 25	703	0.2+	0.5+	2009 09 17	G96	0.5−	0.4+		
2005 10 30	704	0.1−	0.0	2005 11 25	703	0.8−	0.5−	2009 09 28	G96	0.5+	0.0		
2005 10 30	704	0.2−	1.0+	2005 11 25	703	0.7+	1.0+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−		
2005 11 02	704	0.3−	0.6+	2005 11 25	703	0.7−	0.5−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−		
2005 11 02	704	0.6−	1.0−	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−		

2005 UZ$_{509}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.65794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22376696	ω	329.45001		+0.93540811	+0.35274969	
a	2.6870272	Ω	9.98291		−0.28979446	+0.80390444	
e	0.3760832	i	7.98086		−0.20256068	+0.47885833	
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1+	0.2−	2005 11 08	703	0.9+	0.8+	2009 07 19	E12	0.4+	0.1+		
1996 10 06	691	0.0	0.2−	2005 11 08	703	0.3−	1.0+	2009 07 19	E12	0.0	0.3−		
1996 10 06	691	0.2+	0.2−	2005 11 08	703	0.1−	1.1+	2009 07 19	E12	0.4−	0.1+		
2005 10 23	644	0.4+	0.5+	2005 11 21	703	(0.1+	1.9−)	2009 09 09	E12	0.1−	0.5+		
2005 10 23	644	0.2+	0.0	2005 11 21	703	0.6−	0.0	2009 09 09	E12	0.3+	0.2−		
2005 10 23	644	0.3+	0.4+	2005 11 21	703	0.1+	0.7−	2009 09 09	E12	0.1−	0.7+		
2005 11 02	704	0.5+	0.9+	2005 11 21	703	0.6−	0.6+	2009 09 24	E12	0.1+	0.8+		
2005 11 02	704	1.3−	0.6−	2005 12 03	703	(0.5+	2.8+)	2009 09 24	E12	0.3+	0.3+		
2005 11 02	704	0.2+	0.3+	2005 12 03	703	1.1−	0.5−	2009 09 24	E12	0.5−	0.1−		
2005 11 02	704	0.5+	0.6−	2005 12 03	703	0.1+	0.2−	2009 09 24	E12	0.4−	0.2+		
2005 11 08	703	0.7+	0.6−	2005 12 03	703	0.6−	0.1−						

2005 UE$_{511}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.58268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23400849	ω	137.09617		+0.94237711	−0.33177349	
a	2.6080444	Ω	242.32683		+0.29228396	+0.87905650	
e	0.2645577	i	2.78510		+0.16277430	+0.34232444	
P	4.21	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.2+	0.0	2005 11 06	704	0.1+	0.2−	2009 08 19	691	0.0	0.2+		
2005 10 27	691	0.2−	0.1+	2005 11 06	704	0.3+	0.5+	2009 08 19	691	0.1+	0.1+		
2005 10 27	691	0.0	0.1−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2009 08 19	691	0.4−	0.1+		
2005 10 29	703	0.7−	0.7−	2005 11 06	703	0.4−	0.7+	2009 09 17	G96	0.3+	0.3−		
2005 10 29	703	0.0	0.4+	2005 11 06	703	0.5−	0.0	2009 09 17	G96	0.1+	0.4−		
2005 10 29	703	0.8+	0.5+	2005 11 06	704	0.3+	0.8+	2009 09 17	G96	0.4+	0.4−		
2005 10 29	703	0.0	0.0	2005 11 06	703	0.2−	0.8−	2009 09 17	G96	0.1−	0.3−		
2005 11 05	699	1.2−	1.2+	2005 11 06	703	0.9−	0.1−	2009 09 24	G96	0.3+	0.2+		
2005 11 05	699	0.2+	0.4+	2005 12 31	G96	0.7+	0.9−	2009 09 24	G96	0.1+	0.4−		
2005 11 05	699	0.1+	0.7−	2005 12 31	G96	0.5−	0.7−	2009 09 24	G96	0.3+	0.6−		

2005 11 05	699	1.0+	0.1−	2005 12 31	G96	0.1+	0.2−	2009 09 24	G96	0.0	0.3−
2005 11 06	704	0.2+	0.0	2005 12 31	G96	0.0	0.2−				

2005 US$_{516}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.37724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23382041	ω	115.94220		+0.08340257		+0.99596236
a	2.6094427	Ω	158.76310		−0.94394690		+0.08964055
e	0.0599772	i	5.26067		−0.31938733		−0.00485337
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.0	0.1−	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2009 08 31	621	0.4−	0.7−
2005 10 11	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.0	2009 08 31	621	1.2−	0.3−
2005 10 20	705	0.1−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2009 08 31	621	1.4+	0.6+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.5−	0.1−	2009 08 31	621	0.7+	1.2+
2005 10 25	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.2−	0.3−
2005 10 26	705	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1−	0.1−	2009 09 20	G96	0.9−	0.3−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	705	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.4−	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	705	0.1−	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−	2009 09 20	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 29	G96	1.3+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	705	0.0	0.1−	2008 04 29	G96	0.1+	0.1−				

2005 UE$_{517}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.29120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19014909	ω	45.11482		−0.77764350		+0.62834405
a	2.9950671	Ω	173.70460		−0.61759974		−0.75712341
e	0.0086523	i	11.20885		−0.11764839		−0.17873977
P	5.18	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	705	0.0	0.0	2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2008 03 11	691	0.2−	0.3+
2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 10 30	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.2−	0.2−
2005 10 20	705	0.0	0.1+	2005 10 30	705	0.1−	0.1−	2008 04 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 20	705	0.1+	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.1+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	705	0.0	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.6−				
2005 10 26	705	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.1+	0.2+				

2005 UF$_{518}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.43310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17512538	ω	181.70297		+0.97151151		+0.22897719
a	3.1640013	Ω	164.63937		−0.21461800		+0.95941307
e	0.1246258	i	13.33882		−0.10052118		+0.16460866
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 14	705	0.3+	0.1−	2005 10 26	705	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2005 10 14	705	0.2+	0.4−	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.1−
2005 10 20	705	0.0	0.1−	2005 10 27	705	0.1−	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2005 10 20	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 04 05	G96	0.2+	0.2−
2005 10 22	705	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	1.0+	0.2−
2005 10 22	705	0.1+	0.1+	2005 10 30	705	0.0	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	705	0.1−	0.0	2005 10 30	705	0.1−	0.1+	2008 04 13	G96	0.6−	0.6−
2005 10 25	705	0.0	0.1−	2005 10 31	705	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 10 31	705	0.1−	0.0				

2005 UP$_{520}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.00766		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22843608	ω	142.04252		+0.53554359		+0.84384023
a	2.6502871	Ω	160.26849		−0.79711182		+0.51821646
e	0.1702341	i	5.70599		−0.27893693		+0.13923134
P	4.31	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	705	0.2+	0.1+	2005 11 05	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.0
2005 10 26	705	0.2+	0.1−	2005 11 05	705	0.1+	0.1−	2005 12 01	705	0.3−	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 07	705	0.0	0.0	2008 03 01	691	0.4+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.0	0.2+
2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 03 01	691	0.4−	0.2−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1+	2008 04 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.1−	0.1+	2008 04 08	G96	0.3−	0.5−
2005 11 03	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1−				

2005 UJ$_{521}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.82581		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25083293	ω	183.30154		+0.99982596		−0.01836852
a	2.4900784	Ω	177.74321		+0.01844508		+0.94708121
e	0.2472430	i	4.75189		+0.00279694		+0.32046808
P	3.93	H	19.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	705	0.2+	0.0	2005 11 01	705	0.0	0.1−	2009 09 19	691	0.3−	0.0
2005 10 23	705	0.1+	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2009 09 19	691	0.3+	0.6−
2005 10 26	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.1−	2009 09 19	691	0.1−	0.7+
2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.4+	0.1+
2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 05	705	0.3−	0.0	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 27	705	0.2+	0.2−	2005 11 05	705	0.2−	0.0	2009 10 25	G96	0.2−	0.2+
2005 10 31	705	0.1−	0.0	2005 11 07	705	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.3−	0.2−
2005 10 31	705	0.2+	0.2−	2005 11 07	705	0.1−	0.1−				

2005 UM$_{521}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.76205		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20853847	ω	184.52793		+0.93896821		+0.34242559
a	2.8162979	Ω	155.36819		−0.31308560		+0.89030004
e	0.1119104	i	4.52959		−0.14253456		+0.30018421
P	4.73	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 21	705	0.1−	0.0	2005 11 03	705	0.2−	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.0
2005 10 21	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2005 12 01	705	0.1−	0.1−
2005 10 26	705	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.2−
2005 10 26	705	0.1−	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.7+	0.1+
2005 10 27	705	0.0	0.0	2005 11 11	705	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 10 27	705	0.1−	0.1+	2005 11 11	705	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	1.3−	0.2+
2005 10 31	705	0.0	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−
2005 10 31	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.1+	2008 04 03	G96	0.2+	0.3+
2005 11 02	705	0.0	0.1−	2005 11 25	705	0.1−	0.0	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2005 11 02	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.0	0.2+

2005 UE$_{522}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.33957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17065277	ω	298.70085		+0.94494352	−0.26506662	
a	3.2190457	Ω	77.21483		+0.32372915	+0.84281742	
e	0.0776476	i	11.34800		−0.04776171	+0.46839992	
P	5.78	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.4−	0.4+	2005 10 28	703	0.6−	0.6+	2005 11 09	705	0.2+	0.4−
1997 05 09	691	0.4+	1.8−	2005 10 28	703	1.0−	0.6−	2005 11 09	705	0.4+	0.5−
1997 05 09	691	0.3−	0.4+	2005 10 28	703	1.4−	0.3−	2005 11 10	705	0.3+	0.5−
2003 04 25	691	0.1+	0.0	2005 10 28	703	(1.5+	4.2+)	2005 11 10	705	0.4+	0.4−
2003 04 25	691	0.4+	0.4+	2005 10 28	703	1.2−	0.0	2005 11 19	705	0.2+	0.4−
2003 04 25	691	0.4−	0.5+	2005 10 28	703	0.0	0.7−	2005 11 19	705	0.2+	0.4−
2005 10 26	705	0.2+	0.4−	2005 10 28	703	0.1−	0.3+	2009 05 27	G96	0.5−	0.1−
2005 10 26	705	0.3+	0.3−	2005 11 06	705	0.3+	0.4−	2009 05 27	G96	0.5+	0.2−
2005 10 27	705	0.2+	0.4−	2005 11 06	705	0.3+	0.3−	2009 05 27	G96	0.0	1.2−
2005 10 27	705	0.2+	0.4−	2005 11 07	705	0.2+	0.4−	2009 05 27	G96	0.1+	0.3+
2005 10 28	703	0.2+	0.1+	2005 11 07	705	0.2+	0.3−				

2005 UM$_{523}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.56173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26062039	ω	189.69708		+0.38216446	+0.92337567	
a	2.4273391	Ω	102.77785		−0.84531695	+0.36524436	
e	0.1657729	i	2.14123		−0.37334915	+0.11821137	
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2005 11 23	705	0.2+	0.0
2005 10 01	691	0.0	0.0	2005 11 01	G96	0.3−	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2005 10 25	705	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.0
2005 10 25	705	0.2+	0.2+	2005 11 01	G96	0.1+	0.2+	2008 04 15	691	0.2+	0.0
2005 10 27	705	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 04 15	691	0.5−	0.5−
2005 10 27	705	0.2+	0.1−	2005 11 01	G96	0.5−	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.1+
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 02	705	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3−
2005 10 28	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.0	0.2−
2005 10 31	705	0.1+	0.1+	2005 11 03	705	0.0	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.2−
2005 10 31	705	0.2+	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2005 11 06	705	0.2+	0.1+	2008 04 30	G96	0.1−	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.8−	2005 11 06	705	0.2+	0.0	2008 04 30	G96	0.4+	0.2+
2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2005 11 09	705	0.1−	0.1+	2008 04 30	G96	0.2+	0.6+
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 09	705	0.0	0.0				
2005 11 01	G96	0.2−	0.5−	2005 11 19	705	0.0	0.1+				

2005 UD$_{524}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.57619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30869200	ω	158.39630		+0.87593188	+0.48216315	
a	2.1682988	Ω	172.71383		−0.45921352	+0.84358546	
e	0.1946593	i	7.33311		−0.14787255	+0.23639429	
P	3.19	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	705	0.1+	0.1+	2005 11 05	705	0.0	0.1+	2008 08 05	J75	0.1−	0.1−
2005 10 27	705	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2−	2008 08 05	J75	0.1−	0.2+
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 23	705	0.1−	0.1+	2008 08 05	J75	0.2−	0.8−
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.2−	0.8−
2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2005 11 26	705	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.1+	0.2+
2005 11 03	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.0	0.1−	2008 09 07	703	0.2+	0.3+
2005 11 05	705	0.1−	0.1+	2005 11 30	705	0.1−	0.2−	2008 09 07	703	0.3+	1.0+

2005 UU$_{524}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.08535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22987669	ω	227.00319		+0.89463023	−0.44529768	
a	2.6392028	Ω	159.35565		+0.43422569	+0.84714736	
e	0.2207272	i	5.97458		+0.10528436	+0.28991606	
P	4.29	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.0	0.2+	2005 12 05	703	0.6+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 05	703	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	703	0.9−	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.4−
2005 11 10	703	0.0	0.4−	2005 12 05	703	0.2−	1.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	703	1.0−	0.6+	2008 06 01	691	0.4−	0.8+	2009 09 28	G96	0.1−	0.2−
2005 11 10	703	1.0−	0.1+	2008 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−
2005 11 10	703	0.1+	0.4+	2008 06 01	691	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 11 26	703	0.1+	0.3−	2009 08 15	691	0.6−	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1+
2005 11 26	703	0.5−	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	G96	0.6+	0.3−
2005 11 26	703	0.1+	0.5−	2009 08 15	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−
2005 11 26	703	1.2+	0.4−	2009 09 22	G96	0.2+	0.0				

2005 UC$_{529}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.05219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26957786	ω	304.57109		−0.16035062	−0.98689979	
a	2.3732668	Ω	154.63849		+0.91866993	−0.15580813	
e	0.1529195	i	2.38036		+0.36101695	−0.04186439	
P	3.66	H	18.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	291	0.2+	0.6−	2005 10 29	G96	0.2−	0.6−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 10 22	291	0.1−	0.2+	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2005 10 22	291	0.3−	0.3+	2005 11 25	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	691	0.5+	0.3−
2005 10 29	G96	0.6+	0.0	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.8−	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+				

2005 UP$_{530}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.25331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27323328	ω	303.27040		+0.56134692	−0.82679624	
a	2.3520524	Ω	112.53992		+0.77167177	+0.50720078	
e	0.1669742	i	2.23520		+0.29901893	+0.24321872	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.1−	0.6−	2005 11 10	703	0.3+	1.0+	2007 04 22	G96	1.2−	0.2−
1994 09 05	691	0.4+	0.1−	2005 11 10	703	0.2−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.2−
1994 09 05	691	0.1+	0.4−	2005 11 25	703	0.0	0.9−	2007 04 22	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	703	0.0	1.3+	2005 11 25	703	0.2+	0.8−	2007 04 22	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	703	0.2−	0.3−	2005 11 25	703	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.7−
2005 10 25	703	0.0	1.0−	2005 11 25	703	0.3+	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.5−
2005 10 25	703	0.8−	0.8+	2005 12 06	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.6−
2005 11 10	703	0.2−	0.3+	2005 12 06	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.7−
2005 11 10	703	0.2−	0.9+	2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.7−

2005 VB$_5$ = 2009 WS$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.10578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25318471	ω	224.78939		−0.73201461	−0.66798006	
a	2.4746345	Ω	272.80391		+0.65662332	−0.63928389	
e	0.1277354	i	7.71035		+0.18166017	−0.38094455	
P	3.89	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	461	0.8−	0.3−	2009 11 18	691	0.5−	0.3+	2009 11 26	691	0.5−	0.2+
2005 11 04	461	0.4+	0.7+	2009 11 18	691	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2005 11 08	461	0.4+	0.5−	2009 11 18	691	2.0+	1.6−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−
2005 11 08	461	0.2−	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2005 11 09	461	0.3+	0.3+	2009 11 22	691	0.6−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 11 09	461	0.4−	0.1+	2009 11 22	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2005 11 09	461	0.4+	0.2−	2009 11 26	691	0.1+	0.1+				

2005 VC$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.19091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23622557	ω	54.13003		−0.01644675		−0.98914690
a	2.5917003	Ω	37.63496		+0.82289420		−0.09633850
e	0.1876808	i	13.83394		+0.56795655		+0.11093831
P	4.17	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	644	0.1+	0.3+	2005 11 08	461	0.1+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1+
2001 12 23	644	0.4−	0.5+	2005 11 08	461	0.4−	0.7+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1+
2005 10 22	691	0.4+	0.1−	2005 11 08	461	0.3−	0.0	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+
2005 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 09	461	0.4−	0.5−	2009 10 22	G96	0.5+	0.4+
2005 10 22	691	0.2+	0.3+	2005 11 09	461	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.4−	0.3+
2005 11 04	461	0.5+	1.1−	2005 11 09	461	0.2−	0.9−	2009 11 20	691	0.6−	0.1−
2005 11 04	461	0.2+	0.1+	2005 11 09	461	0.8−	0.4−	2009 11 20	691	0.2+	0.1−
2005 11 08	461	0.3+	0.2−	2005 11 10	461	0.2−	0.2−				

2005 VD$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.59585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23745314	ω	147.09370		+0.88269393		+0.46994711
a	2.5827603	Ω	184.87580		−0.43382467		+0.81397258
e	0.0571615	i	0.71602		−0.18068641		+0.34146501
P	4.15	H	18.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	G96	0.5+	0.0	2005 10 24	691	0.4−	0.2−	2005 11 04	691	0.1−	0.2−
2005 10 07	G96	0.6−	0.2−	2005 10 25	568	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.1+	0.1−
2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 10 25	568	0.1+	0.4−	2009 09 27	691	0.2+	0.8−
2005 10 07	G96	0.1+	0.1−	2005 10 25	568	0.0	0.5−	2009 09 27	691	0.3+	0.1+
2005 10 08	291	0.4+	0.5+	2005 10 26	568	0.4+	0.0	2009 09 27	691	0.8−	0.7+
2005 10 08	291	0.0	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.3−	0.2+
2005 10 08	291	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.1−
2005 10 24	691	0.1+	0.8−	2005 11 01	691	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.1−
2005 10 24	691	0.5−	0.1−	2005 11 04	691	0.4+	0.4+	2009 10 21	G96	1.2+	0.5−

2005 VK$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.84128		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29022216	ω	290.60013		+0.38544520		−0.92242485
a	2.2593439	Ω	136.70456		+0.85896504		+0.34928511
e	0.1846832	i	1.98530		+0.33706239		+0.16471885
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.8−	0.0	2005 11 26	703	0.1+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2005 11 05	703	0.3−	0.0	2005 11 29	699	0.6+	0.6−
2005 10 25	703	0.4−	0.1−	2005 11 05	703	0.3+	1.2+	2005 11 29	699	0.2+	0.8+
2005 10 25	703	0.5−	0.3−	2005 11 05	703	1.4−	0.4−	2005 11 29	699	(0.2+	1.8+)
2005 10 25	703	0.2+	1.1−	2005 11 06	704	0.3−	0.1−	2005 11 29	699	0.7−	0.5−
2005 10 25	703	1.1+	0.1−	2005 11 06	704	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.6+	0.6+
2005 10 30	G96	0.7−	0.7−	2005 11 06	704	0.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.6−	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.5−	2005 11 06	704	0.2−	0.0	2005 11 30	704	1.3−	0.9+
2005 10 30	G96	0.0	0.7−	2005 11 06	704	0.8−	0.7+	2008 07 30	G96	0.2+	0.3−
2005 11 03	704	0.9+	1.0+	2005 11 10	703	0.3−	0.5−	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−
2005 11 03	704	0.2+	0.7+	2005 11 10	703	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.2−
2005 11 03	704	0.7−	0.2+	2005 11 10	703	0.3−	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−
2005 11 03	704	0.4+	0.3−	2005 11 10	703	0.2+	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.3−
2005 11 04	691	0.2+	0.1+	2005 11 26	703	0.5−	0.6−	2008 09 22	G96	0.2−	0.6−
2005 11 04	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	703	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−
2005 11 04	691	0.4+	0.1−	2005 11 26	703	1.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−

2005 VK$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.62680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27727090	ω	97.21296		+0.84556203		−0.53364524
a	2.3291628	Ω	295.04028		+0.48271356		+0.77678718
e	0.2176327	i	0.99518		+0.22806245		+0.33440161
P	3.55	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 10	291	0.5−	0.6+	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2005 12 01	704	1.0−	0.1+
2003 02 10	291	0.2+	0.5+	2005 11 11	691	0.0	0.1+	2005 12 04	704	0.7+	0.9−
2003 02 10	291	0.9+	0.4+	2005 11 11	691	0.2+	0.0	2005 12 04	704	0.2+	0.6+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	1.0+	0.2−
2005 10 28	691	0.1−	0.3+	2005 11 20	699	0.3+	0.8+	2005 12 04	704	0.4−	0.7+
2005 10 28	691	0.0	0.2+	2005 11 20	699	0.4−	0.8+	2005 12 08	691	0.0	0.3+
2005 11 01	704	0.0	0.2−	2005 11 20	699	0.6+	0.2+	2005 12 08	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	704	0.2+	0.0	2005 11 20	699	(2.9+	1.7+)	2005 12 08	691	0.2+	0.1+
2005 11 01	704	0.2−	0.6+	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.3−
2005 11 01	704	0.2−	0.1−	2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.1−	0.0
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	699	0.9−	0.1+	2006 01 05	G96	0.1+	0.2−
2005 11 01	691	0.6−	0.3+	2005 11 29	699	0.5−	1.0−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 11 04	704	0.5−	0.3−	2005 11 29	699	0.1−	0.1+	2006 01 05	G96	0.3+	0.5−
2005 11 04	704	0.1+	0.4−	2005 11 29	699	0.6+	0.5−	2006 01 05	G96	0.0	0.3−
2005 11 04	704	0.3−	0.3−	2005 11 29	704	(1.0−	2.2+)	2006 01 23	G96	0.5−	0.5−
2005 11 04	704	0.2−	1.1−	2005 11 29	704	0.4−	0.3+	2006 01 23	G96	0.2−	0.5−
2005 11 04	704	0.2−	0.3+	2005 11 29	704	1.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.1−	0.5−
2005 11 07	704	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.1−	0.3+	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2005 11 07	704	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.5−
2005 11 07	704	0.0	0.2−	2005 12 01	704	0.0	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2005 11 07	704	0.5+	0.4−	2005 12 01	704	0.5−	0.5−	2010 01 11	691	0.2−	0.2−

2005 VX$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.15251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22909784	ω	99.80448		+0.88700472		−0.42994556
a	2.6451810	Ω	285.82029		+0.32436327		+0.83975954
e	0.3127668	i	10.08235		+0.32865041		+0.33158818
P	4.30	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 11 02	703	0.1−	0.2+	2005 11 21	699	0.2+	0.8−
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2005 11 02	703	0.6−	0.2−	2005 11 21	699	1.0−	0.2−
2005 10 03	644	0.2+	0.1−	2005 11 02	703	0.6−	0.7−	2005 11 21	699	0.3+	0.3−
2005 10 03	644	0.1−	0.2−	2005 11 02	703	0.2−	0.2−	2005 11 21	699	0.1−	0.4−
2005 10 03	644	0.1−	0.3−	2005 11 04	699	0.4+	0.2+	2009 08 20	291	0.3−	0.2+
2005 10 25	703	0.3+	0.7+	2005 11 04	699	1.2+	0.2−	2009 08 20	291	0.0	0.1+
2005 10 25	703	0.7+	0.1−	2005 11 04	699	0.1+	0.7+	2009 08 20	291	0.0	0.3+
2005 10 25	703	0.1−	0.7−	2005 11 04	699	0.3+	0.1−				

2005 VP$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.31383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27105294	ω	221.71332		+0.50205985		+0.86248964
a	2.3646487	Ω	78.51422		−0.77529492		+0.48145773
e	0.1731396	i	3.72228		−0.38321493		+0.15591691
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3−	0.3+	2001 10 22	644	0.3+	0.1+	2005 10 25	G96	1.1+	0.8−
2001 10 10	644	0.2−	0.2+	2001 10 23	644	0.1+	0.1+	2005 11 02	695	0.0	0.3+
2001 10 10	644	0.0	0.6+	2001 10 23	644	0.2+	0.2+	2005 11 02	695	0.1−	0.3+
2001 10 16	644	0.2−	0.0	2001 10 23	644	0.5+	0.1+	2005 11 02	695	0.2−	0.5+
2001 10 16	644	1.4−	0.1+	2001 10 25	645	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.7−	0.0	2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.1+	0.0
2001 10 21	644	0.1−	0.1+	2001 11 18	645	0.0	0.1−	2005 11 04	691	0.2+	0.1−
2001 10 21	644	0.6+	0.3+	2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 11 05	691	0.3−	0.4+
2001 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.6+	0.1−	2005 11 05	691	0.1−	0.2+
2001 10 21	644	0.6+	0.2+	2005 10 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2001 10 22	644	0.7+	0.3+	2005 10 25	G96	0.6−	0.3−				

2005 VX$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.19972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26072598	ω	95.96393		−0.83787309	−0.53777640	
a	2.4266837	Ω	51.54333		+0.44149441	−0.76849239	
e	0.0801469	i	6.86655		+0.32101615	−0.34672176	
P	3.78	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4−	0.2−	2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2009 12 13	G96	0.9+	0.2+
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.4−	0.1−	2009 12 13	G96	0.1+	0.2+
2005 10 25	691	0.6+	0.2+	2005 11 12	691	0.6−	0.2+	2009 12 13	G96	0.2−	0.1+
2005 11 04	691	0.9+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2009 12 13	G96	0.1−	0.1−
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 11 26	G96	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2005 11 04	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.8−	0.2+	2009 12 18	G96	0.6−	0.1+
2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2005 11 26	G96	0.6+	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2007 03 15	691	0.3−	0.4−				
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2007 03 15	691	0.3+	0.1+				

2005 VZ$_{45}$ = 2005 UW$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.60066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24399875	ω	20.62583		+0.17319001	−0.98409150	
a	2.5363605	Ω	59.41951		+0.89704778	+0.14101202	
e	0.0219340	i	2.63722		+0.40658393	+0.10807189	
P	4.04	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 06	G96	(2.3+	0.1−)	2005 12 04	691	0.0	0.5+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.1−	2007 03 10	691	0.3−	0.1+
2005 10 25	691	0.5−	0.0	2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	691	0.0	0.3−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2007 03 10	691	0.1+	0.2−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2005 11 10	691	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	1.0−	0.1−	2005 11 10	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.6−	0.3−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.7+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−
2005 11 04	691	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.7−	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.5−
2005 11 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.7+	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2009 12 17	G96	0.6+	0.1−
2005 11 06	691	0.4−	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2005 12 04	691	(0.2−	1.8+)	2009 12 17	G96	0.6−	0.3−

2005 VY$_{49}$ = 2010 AD$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.53339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27441901	ω	171.39508		+0.04812544	−0.99656870	
a	2.3452722	Ω	275.82689		+0.91234323	+0.07130132	
e	0.2037395	i	3.88134		+0.40658796	−0.04203510	
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	1.0−	1.2−	2005 11 02	G96	0.3−	0.3−	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−
2005 10 29	703	1.1−	0.9−	2005 11 02	G96	0.2−	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.0
2005 10 29	703	0.5−	0.2−	2005 11 02	G96	0.2−	0.3−	2006 01 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	703	1.4+	0.3−	2005 11 02	G96	0.1−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2005 10 30	704	0.1−	0.2+	2005 11 06	704	0.7−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.0
2005 10 30	704	1.2+	0.6−	2005 11 06	704	0.1−	0.5+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4+
2005 10 30	704	0.8−	0.8+	2005 11 06	704	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2005 10 30	704	(1.0−	2.2+)	2005 11 06	704	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2005 10 30	704	0.7−	1.0+	2005 11 07	704	0.8+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 11 02	704	0.2−	0.2+	2005 11 07	704	0.2+	1.0+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2005 11 02	704	0.1+	1.5+	2005 11 07	704	(2.7+	0.4+)	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 11 02	704	0.7+	0.5+	2005 11 07	704	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 11 02	704	(1.1+	2.0+)	2005 11 07	704	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2005 11 02	G96	0.4−	0.5−	2005 11 07	704	0.9+	0.6+	2010 01 18	704	0.3+	0.1+
2005 11 02	G96	0.3−	0.4−	2005 11 07	704	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	1.2+	0.7+
2005 11 02	G96	0.3+	0.5−	2005 11 07	704	0.8+	0.2−	2010 01 18	704	1.2+	0.6+
2005 11 02	G96	0.0	0.4−	2006 01 27	G96	0.3−	0.1−				

2005 VK$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.57874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22932743	ω	271.49850		+0.89219644	+0.44944500	
a	2.6434152	Ω	61.79530		−0.39167471	+0.81906732	
e	0.0976030	i	2.89768		−0.22489206	+0.35655003	
P	4.30	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.2−	0.3−	2005 11 25	G96	0.5−	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.4−
2005 10 25	691	0.3−	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 09 21	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.5−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1−
2005 11 03	291	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.8+	0.5+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−
2005 11 03	291	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.0
2005 11 03	291	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.7−
2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.3+	2005 12 04	691	0.1+	0.5−	2009 10 26	G96	1.1−	1.0+
2005 11 06	691	0.3+	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.4+	1.3+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2009 10 26	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 06	691	0.1−	0.3+	2009 10 26	G96	0.0	0.4−
2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−				

2005 VY$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.75772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23719391	ω	47.81253		+0.43409733	+0.90050077	
a	2.5846418	Ω	247.93207		−0.83447143	+0.39121326	
e	0.0699607	i	1.58596		−0.33943621	+0.18986984	
P	4.16	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	291	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	G96	0.0	0.5−	2005 11 06	291	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	1.0+	0.1+
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2005 11 06	291	0.1−	0.3+	2009 10 21	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	1.0+	0.5−	2005 11 26	G96	0.0	0.4+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2005 11 02	695	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.1−	2009 10 21	G96	0.5−	1.3−
2005 11 02	695	0.3−	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2009 10 25	691	0.7+	0.0
2005 11 02	695	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2009 10 25	691	0.7−	0.2+

2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2009 10 25	691	0.4−	0.1+		
2005 11 05	691	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.7+	0.2−						
2005 11 05	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.2−						

2005 VJ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.71421		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17986297	ω	104.39680		−0.06871656		−0.99722816
a	3.1081946	Ω	349.41942		+0.84497012		−0.04297291
e	0.0726102	i	8.93909		+0.53038055		−0.06073990
P	5.48	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.2−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.5+	2008 03 10	291	0.1−	0.0		
2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2005 11 01	G96	0.7+	0.2−	2008 03 10	291	0.3+	0.1−		
2005 10 05	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	G96	0.6−	0.4−	2008 03 10	291	0.1−	0.3+		
2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 07	G96	0.2+	0.2+	2005 11 03	G96	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.3+		
2005 10 07	G96	0.1+	0.1+	2005 11 03	G96	0.3+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3−	0.1−		
2005 10 07	G96	0.0	0.4+	2005 11 03	G96	0.4−	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−		
2005 10 07	G96	0.3−	0.5−	2005 11 03	G96	0.1+	0.2+						

2005 VG$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.68802		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17182968	ω	6.74179		−0.08413597		−0.99420770
a	3.2043302	Ω	88.09967		+0.91107597		−0.10393391
e	0.0740424	i	3.83660		+0.40356130		+0.02736401
P	5.74	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.3−	0.2+	2005 11 01	G96	0.4+	0.4−	2007 01 25	691	0.1−	0.1−		
2005 10 25	691	0.2+	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.8+	2007 01 25	691	0.1−	0.3−		
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 11 04	691	0.3+	0.4−	2008 03 31	691	0.3−	0.6+		
2005 11 01	691	0.1−	0.3−	2005 11 04	691	0.3+	0.0	2008 03 31	691	0.3−	0.5+		
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	G96	0.8+	0.2−	2008 03 31	691	0.6+	1.4−		
2005 11 01	691	0.1−	0.0	2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+		
2005 11 01	G96	0.0	0.5−	2005 11 30	G96	0.6−	0.4−	2008 04 28	G96	0.3−	0.7+		
2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2007 01 25	691	0.2+	0.5+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1−		

2005 VU$_{65}$ = 1998 DG$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.09951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20599804	ω	129.04509		−0.20777155		+0.97739893
a	2.8394049	Ω	128.91858		−0.91224087		−0.17921538
e	0.0621722	i	2.87446		−0.35305464		−0.11213021
P	4.78	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 21	691	0.2−	0.4−	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.2+	0.7−		
1998 02 21	691	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.0	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.0		
1998 02 21	691	0.4−	0.3−	2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.8−		
1998 02 23	691	1.3+	0.0	2005 11 05	691	0.4−	0.3+	2007 04 15	G96	0.5−	1.0−		
1998 02 23	691	0.8+	0.2+	2006 12 24	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.1−	0.6−		
2003 04 11	691	0.7−	1.1+	2006 12 24	691	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.6+	0.1−		
2003 04 11	691	0.3−	0.8+	2006 12 24	691	0.2−	0.3+	2008 04 29	G96	1.0+	0.3+		
2003 04 11	691	0.2−	0.9+	2007 01 24	G96	0.3+	0.7−	2008 04 29	G96	0.9+	0.2+		
2005 10 25	691	0.2−	0.5+	2007 01 24	G96	0.1−	0.6−	2008 04 29	G96	0.7+	0.0		
2005 10 25	691	0.3+	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.2−	2009 06 23	G96	0.5+	0.5−		
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.2+	0.1−	2009 06 23	G96	0.1+	0.3−		
2005 11 01	691	0.3−	0.0	2007 02 08	691	0.2−	0.6+	2009 06 23	G96	0.4+	0.4−		
2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2007 02 08	691	0.0	0.1+	2009 06 23	G96	0.1+	0.7−		
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	691	0.2+	0.2−	2009 08 20	J75	0.2−	0.9+		
2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.4+	1.2−	2009 08 20	J75	0.8+	0.2+		
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−	2009 08 20	J75	0.1−	0.7+		
2005 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−						

2005 VL$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.75189		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25273188	ω	349.13489		+0.23768260		−0.96960128
a	2.4775895	Ω	87.09647		+0.89549778		+0.19554340
e	0.2129047	i	3.33738		+0.37628540		+0.14709228
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.1+	0.2−	2005 11 21	703	0.4+	0.5−	2005 12 25	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2005 11 21	703	(0.6−	1.6−)	2009 11 21	691	0.3−	0.1+		
2005 10 31	G96	0.3+	0.1+	2005 11 21	703	0.7−	0.7−	2009 11 21	691	0.1−	0.1+		
2005 10 31	G96	0.3+	0.3+	2005 11 28	703	0.2−	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.1+		
2005 11 01	G96	0.4+	0.2+	2005 11 28	703	0.8−	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.0		
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 28	703	1.0+	1.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.2−		
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 11 28	703	0.4+	0.9−	2009 12 16	G96	0.3+	0.2−		
2005 11 01	G96	0.2−	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 02	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	G96	0.2−	0.3−	2009 12 16	G96	0.2−	0.1−		
2005 11 02	G96	0.0	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.4+	2010 01 04	691	0.2−	0.1−		
2005 11 02	G96	0.3−	0.6+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.4−	0.1+		
2005 11 02	G96	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.5−	0.0	2010 01 04	691	1.1+	0.7+		
2005 11 05	G96	0.0	0.0	2005 12 01	704	0.3+	0.2+	2010 01 17	691	0.2−	0.2−		
2005 11 05	G96	0.2−	0.1+	2005 12 01	704	1.4−	0.7−	2010 01 17	691	0.1−	0.2−		
2005 11 05	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.7+	0.7−	2010 01 17	691	0.1−	0.2−		
2005 11 05	G96	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.4+	0.2−						
2005 11 21	703	0.6−	0.1+	2005 12 25	G96	0.7+	0.2−						

2005 VP$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.63535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28118133	ω	215.36733		+0.75180721		+0.65404687
a	2.3075178	Ω	103.56181		−0.58341298		+0.71897012
e	0.2579872	i	4.94036		−0.30727059		+0.23516941
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.6+	0.3−	2005 11 05	699	0.2+	1.3−	2008 04 29	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 01	703	0.1+	0.3+	2005 11 05	699	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.1−		
2005 10 01	703	0.3−	0.8+	2005 11 05	699	0.5−	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−		
2005 10 01	703	0.4+	1.0−	2005 11 05	703	0.7+	0.4−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+		
2005 10 10	703	0.0	1.3+	2005 11 05	703	0.7+	0.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 10	703	(1.0+	2.1+)	2005 11 05	703	0.1+	0.3−	2009 11 18	G96	0.0	0.0		
2005 10 10	703	0.3−	0.3+	2005 11 05	703	0.5−	0.8+	2009 11 18	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 10	703	0.1+	0.4−	2005 11 05	699	0.5−	0.4+	2009 12 16	G96	0.2+	0.2+		
2005 10 30	699	0.0	0.2+	2005 11 09	703	1.1+	0.6−	2009 12 16	G96	0.1−	0.0		
2005 10 30	699	0.0	0.3+	2005 11 09	703	(2.0−	0.5+)	2009 12 16	G96	0.4−	0.2+		
2005 10 30	699	0.5−	0.9+	2005 11 09	703	0.7−	0.5−	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 30	699	1.4−	0.1+	2005 11 09	703	0.9+	0.7−						

2005 VG$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.04536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20072917	ω	224.74752		+0.53326352		+0.84479224
a	2.8888770	Ω	77.52650		−0.76290714		+0.50284821
e	0.1628972	i	2.59621		−0.36551706		+0.18294738
P	4.91	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	691	0.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0		
2005 10 29	691	0.7+	0.2−	2005 11 10	691	0.5−	0.6+	2008 04 08	G96	0.2−	0.6−		
2005 10 29	691	0.2−	0.6−	2005 11 10	691	0.2−	0.2+	2008 04 08	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 06	691	0.1−	0.4−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 08	G96	0.1−	0.1−		

2005 11 06	691	0.3−	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.8−	2008 04 28	G96	0.7+	0.1+		
2005 11 06	691	0.1−	0.5+	2005 12 01	G96	0.1+	0.5−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2005 12 01	G96	0.7+	0.2−	2008 04 28	G96	0.6−	0.1+		
2005 11 06	G96	0.2−	0.3−	2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	1.0+		
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2005 12 06	691	0.2−	0.0						
2005 11 06	G96	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.3+	0.1+						

2005 VG$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.93869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24065621	ω	136.05224		+0.87545921		−0.44924448
a	2.5597920	Ω	251.42594		+0.37505880		+0.86406173
e	0.2020646	i	10.83481		+0.30479841		+0.22710510
P	4.10	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−		
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.6−		
2005 10 29	691	0.0	0.2−	2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.3−		
2005 11 06	G96	0.2−	0.4−	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−		
2005 11 06	G96	0.1−	0.2−	2005 11 21	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.3−		
2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−		
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5−		
2005 11 10	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2009 11 25	291	0.2−	0.1+		
2005 11 10	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	291	0.0	0.1−		
2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2009 11 25	291	0.1+	0.3+		

2005 VA$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.31818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23864178	ω	142.62763		+0.80022515		−0.59817010
a	2.5741769	Ω	254.16548		+0.53891273		+0.74859076
e	0.0921662	i	2.55011		+0.26308322		+0.28601468
P	4.13	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.0	0.1+	2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 09 29	G96	0.7+	0.4−		
2005 10 27	G96	0.0	0.2+	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.1−	0.2−		
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 26	G96	0.5+	0.0	2009 09 29	G96	0.1+	0.5−		
2005 10 27	G96	0.4+	0.2−	2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2009 10 25	691	0.3−	0.3+		
2005 11 05	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	G96	0.6+	0.0	2009 10 25	691	0.2+	0.1+		
2005 11 05	691	0.0	0.4−	2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2009 10 25	691	0.3−	0.1+		
2005 11 05	691	0.1−	0.3−	2005 12 06	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2−		
2005 11 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 06	G96	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0		
2005 11 11	691	0.3−	0.2+	2005 12 06	G96	0.5+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 11	691	0.0	0.2+	2005 12 06	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+		
2005 11 25	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.3+	0.2−						

2005 VM$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.01754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20966455	ω	307.23984		−0.99171826		+0.11862224
a	2.8062049	Ω	239.62185		−0.09214510		−0.92418956
e	0.0135812	i	3.27138		−0.08946607		−0.36304602
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2005 11 11	691	0.0	0.1+	2005 12 05	691	0.1+	0.2−		
2005 10 27	G96	0.4−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2005 12 05	691	0.4+	0.5+		
2005 10 27	G96	0.1+	0.8−	2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 05	691	0.1−	0.1−		
2005 10 27	G96	0.4−	0.5−	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2007 01 29	691	0.2+	0.0		
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 01 29	691	0.0	0.1+		
2005 11 05	691	0.1+	0.6+	2005 12 02	G96	0.3−	0.5−	2007 01 29	691	0.1+	0.0		
2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2+	0.0		
2005 11 11	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.7−	0.1−	2007 02 17	G96	0.6−	0.3−		
2005 11 11	691	0.1−	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2007 02 17	G96	0.4−	0.4−		

2005 VZ$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.97186		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23072496	ω	32.31638		+0.99842277		+0.05330436
a	2.6327300	Ω	324.61505		−0.05577123		+0.90564221
e	0.1098370	i	1.74412		−0.00644554		+0.42067901
P	4.27	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 03	691	0.5−	1.0−	2005 11 04	703	0.1−	0.0	2009 09 16	G96	0.3−	0.9−		
1992 10 03	691	0.6−	0.6−	2005 11 04	703	0.6−	0.8−	2009 09 16	G96	1.0+	0.3−		
1992 10 03	691	1.9+	0.2−	2005 11 04	703	(3.6−	0.7−)	2009 09 16	G96	0.6−	0.0		
2005 10 24	291	0.0	0.3+	2005 11 04	703	1.5−	0.6+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 24	291	0.0	0.2+	2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0		
2005 10 24	291	0.2+	0.1+	2005 11 10	G96	0.4+	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.4−		
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2005 11 10	G96	0.0	0.7−	2009 10 17	G96	0.0	0.3+		
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2005 11 10	G96	0.1+	0.6+	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−		
2005 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.2+	0.1−		
2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 21	695	0.1+	0.2+	2009 10 25	G96	0.3+	0.7+		
2005 11 03	G96	0.2+	0.2−	2009 08 20	691	0.5−	0.5+	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+		
2005 11 03	G96	0.1−	0.1−	2009 08 20	691	0.3−	0.3+	2009 10 25	G96	0.4−	0.0		
2005 11 03	G96	0.0	0.1−	2009 08 20	691	0.1+	0.7+						

2005 VU$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.00936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30829483	ω	101.93403		+0.90676335		−0.41736214
a	2.1701607	Ω	282.75815		+0.35899183		+0.83872395
e	0.0895961	i	3.52164		+0.22114498		+0.34978706
P	3.20	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.4+	0.4+		
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.6−		
2005 11 05	691	0.1+	0.4−	2005 11 29	691	0.3−	0.3−	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−		
2005 11 12	691	0.1−	0.3+	2005 11 29	691	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.6−		
2005 11 12	691	0.4−	0.2+	2005 11 29	691	0.3+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.8−		
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	691	0.2−	0.0						
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.3−	0.0						

2005 VU$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.78836		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27021511	ω	23.61645		+0.20724180		−0.97780091
a	2.3695341	Ω	54.43658		+0.89139693		+0.17571666
e	0.1693136	i	2.17854		+0.40306619		+0.11414484
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	691	0.1−	0.0	2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	691	0.4−	1.4+		
2005 10 29	691	0.4+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2005 12 04	691	0.4−	0.1+		
2005 10 29	691	0.0	0.1−	2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	1.4−		
2005 11 02	695	0.2+	0.1−	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.4+	0.8−		
2005 11 02	695	0.3+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.2+	0.6−		
2005 11 02	695	0.2+	0.1−	2005 11 12	691	0.1−	0.0	2006 01 27	G96	0.6+	0.9−		
2005 11 03	695	0.1+	0.2−	2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1+		
2005 11 03	695	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.3−		
2005 11 03	695	0.3−	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2010 01 11	691	0.3−	0.1+		
2005 11 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.3+		
2005 11 06	691	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.6+	0.5−	2010 01 15	691	0.4+	0.0		
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−		

2005 VU$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.51682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21686767	ω	36.78397		+0.97182228	−0.23504791	
a	2.7437182	Ω	336.79166		+0.20413947	+0.87684172	
e	0.1104406	i	2.57697		+0.11784960	+0.41940564	
P	4.54	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.6+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.4−	2009 08 28	691	0.4−	0.4+
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.2−	0.1−	2009 08 28	691	0.2−	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.2−	0.2−	2009 09 16	G96	0.6+	0.2−
2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.5+	2009 09 16	G96	0.6+	0.0
2005 11 12	691	0.2−	0.3+	2005 12 25	691	0.5+	0.1−	2009 09 16	G96	0.6+	0.2−
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2009 09 16	G96	0.8+	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.3−	0.3−	2009 10 25	G96	0.0	0.0
2005 11 25	691	0.6−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.0	0.3−
2005 11 25	691	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.7+	2009 10 25	G96	0.3−	0.3−
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 10 25	G96	0.3+	0.1−
2005 11 25	691	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.5+	1.1+				
2005 11 25	691	0.3−	0.1−	2009 08 28	691	0.3−	0.2+				

2005 VZ$_{111}$ = 2010 AM$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.42985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25124279	ω	105.76445		+0.62754839	−0.77783320	
a	2.4873695	Ω	305.31576		+0.69741227	+0.58102484	
e	0.2288300	i	2.39069		+0.34612013	+0.23955302	
P	3.92	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.1−	0.3−	2005 12 02	691	0.9−	0.8+	2009 11 16	691	0.2−	0.5−
2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.3+	0.3−
2005 11 06	G96	0.4+	0.4−	2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.3−	0.0
2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.4+
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−				

2005 VS$_{113}$ = 2003 GF$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.48972		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26111309	ω	96.32167		−0.23013773	−0.97313593	
a	2.4242847	Ω	6.99387		+0.87018941	−0.20880191	
e	0.1507764	i	3.08999		+0.43566847	−0.09699595	
P	3.77	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1−	0.2+	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2001 10 15	691	0.3−	0.1+	2005 11 21	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.4+
2001 10 15	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+
2003 04 01	695	0.5+	0.7+	2005 11 25	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 01	695	0.2+	0.8+	2005 11 25	691	(1.8−	0.4+)	2010 01 06	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	(1.5+	1.6+)	2006 01 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	(1.6+	2.0+)	2006 01 02	G96	0.0	0.0	2010 01 11	G96	0.3+	0.2+
2003 04 05	691	(2.0+	2.5+)	2006 01 02	G96	0.3+	0.4−	2010 01 11	G96	0.4+	0.2+
2005 11 10	691	0.1−	0.4−	2006 01 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.5+	0.1+
2005 11 10	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.8−	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 11 10	691	0.4+	0.5+	2009 11 21	G96	0.6+	0.5−	2010 01 15	703	0.8+	0.3+
2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	1.2+
2005 11 12	691	0.5−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	1.0+
2005 11 12	691	0.4+	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	1.9−	0.5−
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.5−	0.9−				

2005 VF$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.88921		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21880291	ω	196.72861		+0.59580929	+0.80048207	
a	2.7275161	Ω	109.88810		−0.72869868	+0.57290062	
e	0.0561002	i	3.97051		−0.33765296	+0.17610605	
P	4.50	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.3−	0.2+	2005 10 30	705	0.2+	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.2+
1998 01 01	691	0.3+	0.7−	2005 11 01	705	0.2+	0.2+	2005 11 24	705	0.2+	0.1+
1998 01 01	691	0.1−	0.3−	2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.3−	0.1−
2005 10 11	705	0.1+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.1+	2005 11 26	705	0.0	0.1−
2005 10 11	705	0.1+	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.1+	2008 03 31	691	0.1+	0.1+
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.1−
2005 10 26	705	0.1+	0.0	2005 11 05	705	0.1−	0.1−	2008 03 31	691	0.7+	0.1+
2005 10 27	691	0.4−	0.2+	2005 11 07	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.1−	0.0
2005 10 27	691	0.5+	0.6+	2005 11 07	705	0.2+	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0
2005 10 27	691	0.6−	0.2−	2005 11 09	705	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.4−	0.4+
2005 10 28	705	0.0	0.1−	2005 11 09	705	0.2−	0.1+	2009 07 30	691	0.0	0.4−
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.3−	0.0	2009 07 30	691	0.3+	0.4−
2005 10 30	705	0.1+	0.1+	2005 11 19	705	0.0	0.0	2009 07 30	691	0.1−	0.0

2005 VQ$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.60062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21017623	ω	160.84045		+0.72707407	+0.68519053	
a	2.8016486	Ω	155.73851		−0.64287059	+0.70160277	
e	0.0845642	i	6.05273		−0.24099939	+0.19562076	
P	4.69	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1+	0.1−	2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	705	0.1−	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.2+	0.2+
2005 10 28	705	0.0	0.0	2005 11 19	705	0.1−	0.1−	2008 04 01	G96	0.2−	0.0
2005 10 28	705	0.1−	0.1+	2005 11 19	705	0.2+	0.1+	2008 04 01	G96	0.2−	0.1−
2005 10 30	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.1−
2005 10 30	705	0.1−	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.2−	0.4−
2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 11 25	705	0.0	0.2−	2008 04 29	G96	0.5−	0.1+
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.2−	0.2+				
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2005 11 30	705	0.1+	0.1+				

2005 VT$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.74165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18429360	ω	58.01568		−0.73603965	+0.67532975	
a	3.0581765	Ω	164.29768		−0.66457100	−0.70776524	
e	0.1143946	i	9.92364		−0.12880615	−0.20735981	
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	705	0.0	0.0	2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	705	0.1+	0.0	2005 11 26	705	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2005 11 02	705	0.0	0.0	2005 11 26	705	0.2−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1−	0.0
2005 11 02	705	0.1+	0.0	2005 12 01	705	0.3−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2005 11 06	705	0.0	0.1−	2005 12 01	705	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	705	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−
2005 11 24	705	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0				

2005 VW$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.04760		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22835458	ω	92.30674		+0.05033782	+0.99872930	
a	2.6509176	Ω	180.59512		−0.98381708	+0.04916735	
e	0.0420692	i	13.51852		−0.17195945	+0.01106178	
P	4.32	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	705	0.1−	0.1−	2005 11 02	705	0.0	0.1+	2009 08 20	691	0.2+	0.2+					
2005 10 25	705	0.1+	0.3−	2005 11 03	705	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.0	0.0					
2005 10 26	705	0.1+	0.3−	2005 11 03	705	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.1+					
2005 10 26	705	0.1+	0.1−	2005 11 10	705	0.2−	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+					
2005 11 01	705	0.1+	0.1+	2005 11 10	705	0.1−	0.3+	2009 09 17	G96	0.3−	0.0					
2005 11 01	705	0.0	0.0	2009 08 20	691	0.2−	0.0									
2005 11 02	705	0.0	0.0	2009 08 20	691	0.1−	0.2−									

2005 VF$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.56666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24230146	ω	350.78695		−0.47385260	+0.87727024	
a	2.5481913	Ω	250.89601		−0.80269121	−0.46604406	
e	0.0383718	i	4.64701		−0.36214712	−0.11489062	
P	4.07	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.3+	0.1−	2009 11 08	G96	0.2+	0.0					
2005 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 12 06	691	0.4−	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+					
2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 12 06	G96	0.6+	0.4−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−					
2005 11 11	691	0.2+	0.0	2005 12 06	G96	0.3+	0.1−	2009 11 22	G96	0.2−	0.0					
2005 11 11	691	0.3−	0.1+	2005 12 06	G96	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.1−	0.0					
2005 11 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 06	G96	0.4+	0.0	2009 11 22	G96	0.4−	0.2+					
2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 11 22	G96	0.4−	0.1−					

2005 WG

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.73094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23483549	ω	11.90528		+0.27680309	−0.94059721	
a	2.6019178	Ω	62.29696		+0.86240762	+0.15292248	
e	0.1605757	i	12.83063		+0.42383151	+0.30313627	
P	4.20	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.0	0.6−	2005 11 25	673	0.8+	0.0	2005 12 02	704	0.2−	0.4−					
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 25	673	0.0	0.1+	2005 12 02	704	0.0	1.1−					
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 02	704	0.0	0.6−					
2005 10 29	G96	0.2−	0.4−	2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2005 12 02	704	0.8+	0.3+					
2005 11 19	673	0.9−	1.0+	2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2005 12 04	704	1.0−	1.1+					
2005 11 19	673	0.1+	0.6−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 04	704	0.6−	0.8−					
2005 11 19	673	0.7+	0.3−	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−	2005 12 04	704	1.3+	0.3+					
2005 11 20	673	0.2+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	704	0.1−	0.3+					
2005 11 20	673	0.6−	0.4+	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.0					
2005 11 20	673	1.1−	0.7+	2005 11 29	704	1.7−	0.0	2009 10 01	G96	0.4+	0.1−					
2005 11 21	703	0.8+	0.1+	2005 11 29	704	(2.2+	2.4−)	2009 10 01	G96	0.5+	0.5+					
2005 11 21	703	0.0	0.6−	2005 11 29	704	0.2+	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.4−					
2005 11 21	703	0.3+	1.4+	2005 11 29	704	0.5−	0.9−	2009 10 26	G96	0.7−	0.1+					
2005 11 21	703	0.1+	0.6+	2005 12 01	704	1.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.0					
2005 11 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	704	0.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.1−	0.2−					
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 12 01	704	0.8+	0.1−	2009 10 26	G96	0.3−	0.3+					
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	704	0.7+	0.4−									
2005 11 25	673	0.1+	0.1+	2005 12 01	704	0.1+	0.0									

2005 WJ$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.54664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665952	ω	75.55150		+0.88673196	−0.00761493	
a	2.5885312	Ω	283.21598		−0.22698002	+0.86387127	
e	0.3019615	i	28.34607		+0.40272386	+0.50365508	
P	4.16	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	G96	0.3−	0.2−	2009 12 10	704	0.3+	0.4+					
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 28	G96	1.1+	0.8−	2009 12 10	704	0.3+	0.9+					
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	704	0.3+	0.2+					
2005 11 26	734	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2009 12 15	704	0.6+	0.1−					
2005 11 26	734	0.1−	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	704	0.3+	0.1+					
2005 11 26	734	1.4−	0.4+	2005 11 29	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	704	0.2+	1.2+					
2005 11 26	711	0.5+	0.5+	2005 12 22	703	(0.4−	1.7+)	2009 12 15	704	0.1+	0.4−					
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2005 12 22	703	0.8−	0.6−	2009 12 15	704	0.3−	0.5−					
2005 11 26	711	0.2+	0.5−	2005 12 22	703	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.3−	0.1−					
2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2005 12 22	703	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.3−	0.1+					
2005 11 26	711	0.8+	0.4+	2006 01 05	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.1−					
2005 11 26	G96	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	704	0.1+	0.4+					
2005 11 27	J95	0.4+	0.0	2006 01 05	G96	0.7−	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	0.0					
2005 11 27	J95	0.6−	0.3−	2006 01 05	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	0.8+	0.3+					
2005 11 27	J95	0.4+	0.6+	2009 11 25	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	704	0.1+	0.2−					
2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 25	703	0.5+	0.6−	2010 01 06	704	0.4+	0.9−					
2005 11 28	G96	0.6−	0.1−	2009 12 10	704	0.1+	0.3−									

2005 WW$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.69134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28258649	ω	279.54623		+0.97763670	−0.17485788	
a	2.2998620	Ω	90.59026		+0.20724179	+0.89546399	
e	0.2026000	i	6.71003		−0.03573961	+0.40935189	
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	699	0.1−	0.2+	2005 11 30	704	0.2+	1.3+					
2005 10 10	703	0.0	0.0	2005 11 09	703	1.2−	0.2−	2005 12 03	704	0.6−	1.1+					
2005 10 10	703	0.0	0.1+	2005 11 09	703	0.2+	0.2+	2005 12 03	704	0.8+	1.0−					
2005 10 10	703	0.9−	0.1+	2005 11 09	703	0.2−	0.3−	2005 12 03	704	0.4+	0.6+					
2005 10 22	703	0.1+	0.8+	2005 11 09	703	0.2−	0.1−	2005 12 03	704	0.2+	1.3+					
2005 10 22	703	0.5−	0.2+	2005 11 19	644	0.2+	0.2+	2005 12 07	704	0.4−	0.1+					
2005 10 22	703	1.0−	0.7+	2005 11 19	644	0.3+	0.3−	2005 12 07	704	0.8−	0.2−					
2005 10 22	703	2.4+	2.0−	2005 11 19	644	0.4+	0.0	2005 12 07	704	1.0−	1.0+					
2005 10 22	644	0.2+	0.5−	2005 11 22	703	0.4−	0.0	2009 09 30	G96	0.1+	0.2+					
2005 10 22	644	0.3+	0.2−	2005 11 22	703	0.4−	0.1−	2009 09 30	G96	0.5−	0.3+					
2005 10 22	644	0.3+	0.3−	2005 11 22	703	0.4−	0.5+	2009 09 30	G96	0.2−	0.3+					
2005 11 03	703	0.0	0.0	2005 11 22	703	0.6+	0.0	2009 09 30	G96	0.7+	0.2+					
2005 11 03	703	0.4+	0.0	2005 11 25	703	0.2−	0.7−	2009 11 21	G96	0.2+	0.5−					
2005 11 03	703	0.2+	0.1+	2005 11 25	703	0.9−	1.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.6−					
2005 11 03	703	0.1+	0.1−	2005 11 25	703	(0.5−	2.3−)	2009 11 21	G96	0.7−	0.4+					
2005 11 06	699	0.8+	0.1−	2005 11 25	703	0.1−	1.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.6−					
2005 11 06	699	0.1+	0.0	2005 11 30	704	(2.6+	0.1+)									
2005 11 06	699	0.4+	0.7+	2005 11 30	704	0.4+	0.7−									

2005 WG$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.93432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22387623	ω	287.43950		+0.91550901	−0.33992332	
a	2.6861529	Ω	92.86149		+0.39905104	+0.83513072	
e	0.1081744	i	12.44089		−0.05100515	+0.43244516	
P	4.40	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.1+	2005 12 07	704	(0.3+	1.8−)
2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.2+	0.1+	2009 09 24	703	0.0	0.4−
2003 04 27	645	0.0	0.1+	2005 11 20	644	0.5+	0.2−	2009 09 24	703	0.5−	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2005 11 20	644	0.6+	0.6−	2009 09 24	703	0.6+	0.4−
2005 10 31	703	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.8+	0.1+	2009 09 24	703	1.3+	0.3+
2005 10 31	703	0.1−	0.1+	2005 11 25	703	0.1−	0.9+	2009 10 15	703	0.4−	0.8+
2005 10 31	703	0.4+	1.0−	2005 11 25	703	0.1+	1.0−	2009 10 15	703	0.7−	1.3+
2005 10 31	703	1.0+	0.5+	2005 11 25	703	1.2+	0.2+	2009 10 15	703	0.6−	0.0
2005 11 10	703	0.5+	0.9−	2005 12 07	704	1.5−	0.5+	2009 10 15	703	0.0	0.9−
2005 11 10	703	0.6−	0.1+	2005 12 07	704	0.7−	0.3−				
2005 11 10	703	0.9−	0.5+	2005 12 07	704	1.3−	0.5+				

2005 WT$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.72115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23504127	ω	201.65149		+0.06456100	−0.94198711	
a	2.6003989	Ω	245.94826		+0.96032709	+0.14838261	
e	0.0553659	i	21.14307		+0.27130014	−0.30106957	
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	209	0.3+	0.9−	2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2006 01 04	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	209	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2006 01 04	G96	0.0	0.1−
2002 01 08	209	0.0	0.9+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.2+	0.2−
2005 11 21	291	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.1−
2005 11 21	291	0.2−	0.0	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2006 01 27	G96	0.4−	0.5+
2005 11 21	291	0.2−	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.2+
2005 11 22	291	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2006 01 27	G96	0.2−	0.2−
2005 11 22	291	0.1−	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2005 11 22	291	0.1−	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2+
2005 11 29	691	0.0	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+

2005 WD$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.21709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24356006	ω	147.35784		+0.88537540	−0.40177898	
a	2.5394052	Ω	238.07427		+0.34501841	+0.90504681	
e	0.1361395	i	15.99321		+0.31156492	+0.13951316	
P	4.05	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	691	0.3+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2−	0.4−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.0	0.6−	2005 12 08	691	0.4−	0.2+
2005 10 28	691	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.0	0.5−	2005 12 08	691	0.2−	0.0
2005 11 21	291	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.5−	0.6−	2005 12 08	691	0.2−	0.1+
2005 11 21	291	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	1.4−	0.5+	2009 11 08	691	0.0	0.5+
2005 11 21	291	0.1+	0.2+	2005 12 02	G96	0.6+	0.2+	2009 11 08	691	0.4+	0.2−
2005 11 22	291	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 11 08	691	0.1−	0.2−
2005 11 22	291	0.4+	0.2+	2005 12 04	G96	0.1−	0.4−	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
2005 11 22	291	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.5+	0.2−	2009 11 23	691	0.1+	0.4−
2005 11 26	G96	0.3+	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.6−	2009 11 23	691	0.2−	0.1−

2005 WX$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.08464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493760	ω	69.73024		+0.66468167	+0.72358973	
a	2.6011638	Ω	243.35210		−0.73932352	+0.60112134	
e	0.1881122	i	12.01488		−0.10769869	+0.33922122	
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	G96	0.7+	0.1−	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 06 09	691	0.5+	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2008 06 09	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.3−	2005 11 28	G96	0.4+	0.4−	2008 06 09	691	0.4−	0.2+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2005 11 29	G96	0.5−	0.2−	2009 11 09	G96	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.5−	0.6+	2005 11 29	G96	0.3+	0.5−	2009 11 09	G96	0.3−	0.2+
2005 11 22	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	G96	0.2−	0.7−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2005 11 22	691	0.1−	0.6+	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−	2009 11 09	G96	0.1−	0.0
2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 11 28	G96	0.9+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−

2005 WA$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.02179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30357389	ω	44.44896		−0.44964378	−0.89260835	
a	2.1926018	Ω	72.29713		+0.80963680	−0.42277293	
e	0.0549938	i	1.96849		+0.37723828	−0.15656753	
P	3.25	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2008 09 22	691	0.3−	0.7+
2005 11 05	691	0.2+	0.5−	2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2005 11 05	691	0.0	0.4−	2005 12 04	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.4+	0.4−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	1.0−	0.4−	2008 10 23	G96	0.0	0.4−
2005 11 22	691	0.4−	0.5+	2005 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.5−
2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2008 09 22	691	0.1−	0.6−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2005 11 25	G96	0.9+	0.1+	2008 09 22	691	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.5−

2005 WD$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.41076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26308954	ω	201.65092		+0.28393740	−0.95878166	
a	2.4121278	Ω	231.85539		+0.88172961	+0.26552321	
e	0.1543438	i	0.78898		+0.37673923	+0.10116890	
P	3.75	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.4−	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−
2001 10 18	291	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2005 12 25	G96	1.2−	0.4−
2001 10 18	291	0.1+	0.2−	2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.2+	0.4−
2005 11 10	G96	0.7+	0.5−	2005 11 30	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 11 10	G96	0.2+	0.4−	2005 11 30	691	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.3+
2005 11 10	G96	0.1+	0.1−	2005 11 30	691	0.0	0.6+	2010 01 06	691	0.1+	0.4−
2005 11 10	G96	0.0	0.5−	2005 12 01	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	291	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.4−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	291	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	291	0.2+	0.1−
2005 11 22	691	0.1−	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.0				
2005 11 25	G96	0.4+	0.5−	2005 12 25	G96	1.3+	0.1−				

2005 WJ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.64813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23412447	ω	279.26872		+0.94575865	+0.21438417	
a	2.6071830	Ω	68.65925		−0.07748700	+0.87852336	
e	0.1380075	i	15.19226		−0.31549380	+0.42689124	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2005 12 08	701	(2.8+	0.1+)
2005 11 06	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3−	0.1+	2005 12 08	701	0.3−	0.7−
2005 11 06	691	0.3−	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.2−
2005 11 22	691	0.1+	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2005 12 21	691	0.6+	0.7−
2005 11 22	691	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.3+	2005 12 21	691	0.2+	0.3+
2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 11 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 23	691	0.3−	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 28	G96	0.3+	0.9−	2005 12 23	691	0.2+	0.2+

2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2005 11 28	G96	0.0	0.3−	2005 12 23	691	0.2−	0.1+			
2005 11 25	G96	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.3−	2009 10 01	G96	0.3+	0.2−			
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 02	G96	0.3+	0.0	2009 10 01	G96	0.6+	0.2−			
2005 11 25	G96	0.2+	0.3+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 01	G96	0.3+	0.5+			
2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2009 10 01	G96	0.5+	0.0			
2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2009 11 23	703	0.6−	0.6+			
2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2005 12 06	701	1.6+	1.6+	2009 11 23	703	0.3+	0.8−			
2005 11 25	G96	0.0	0.5+	2005 12 06	701	1.7−	0.2+	2009 11 23	703	0.4−	0.5−			
2005 11 25	G96	0.1+	0.5+	2005 12 08	701	0.2−	0.6−	2009 11 23	703	0.9−	0.8+			

2005 WK$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.16692		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26609627	ω	289.75955		+0.99462548	+0.03997251
a	2.3939231	Ω	68.04517		+0.00512258	+0.90234373
e	0.2498646	i	5.91075		−0.10341141	+0.42915963
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+			
2005 10 25	G96	0.5−	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.5−			
2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.8+	0.1−			
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0			
2005 11 22	691	0.1+	0.3+	2005 12 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−			
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 23	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	G96	0.2−	0.2+			
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.0			
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−			
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	G96	0.3−	0.1+			
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−							
2005 11 25	G96	0.6+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5−	0.6+							

2005 WO$_{17}$ = 2005 WF$_{69}$ = 2005 WJ$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.70630		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24652695	ω	128.24494		+0.99672025	+0.07513208
a	2.5189900	Ω	227.46807		−0.08092417	+0.92464162
e	0.2060896	i	2.33829		−0.00016020	+0.37335377
P	4.00	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2005 11 28	G96	0.0	0.7−			
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1−	0.2−			
2001 11 16	691	0.2+	0.1−	2005 11 25	G96	0.0	0.6+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−			
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.6+	2005 12 04	G96	0.3+	0.4−			
2005 10 25	G96	0.0	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.1+			
2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5+	2005 12 23	691	0.1−	0.0			
2005 10 25	G96	0.1−	0.1+	2005 11 26	G96	0.1+	0.3−	2005 12 23	691	0.0	0.1+			
2005 11 22	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 23	691	0.0	0.2+			
2005 11 22	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−			
2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−			
2005 11 25	G96	0.1+	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−			
2005 11 25	G96	0.3+	0.5+	2005 11 28	G96	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−			

2005 WY$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.33836		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23943488	ω	32.57197		+0.03406162	−0.99306754
a	2.5684894	Ω	55.71355		+0.88532110	−0.02224996
e	0.2005722	i	7.82585		+0.46373092	+0.11542007
P	4.12	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2005 11 28	703	0.8−	0.2+	2005 12 05	704	0.4+	0.6+			
2005 11 03	691	0.4−	0.2+	2005 11 28	703	1.0−	1.0−	2005 12 05	704	0.4−	0.1+			
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2005 11 29	704	0.9+	0.6+	2005 12 05	704	0.7+	0.4−			
2005 11 21	691	0.4−	0.2−	2005 11 29	704	0.1+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0			
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 11 29	704	1.0+	0.4+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−			
2005 11 21	691	0.2+	0.2−	2005 11 29	704	0.4−	0.4−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−			
2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 01	704	0.9+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3−	0.0			
2005 11 25	691	0.1−	0.3−	2005 12 01	704	0.4+	0.2+	2009 12 19	G96	1.0+	0.2−			
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 01	704	0.4+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−			
2005 11 28	703	0.1−	0.1−	2005 12 01	704	0.3+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−			
2005 11 28	703	1.5−	0.2−	2005 12 05	704	0.6+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.4−			

2005 WX$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.15532		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26719409	ω	168.14689		−0.16287618	−0.98487777
a	2.3873613	Ω	291.20466		+0.89997656	−0.12377285
e	0.0994793	i	3.63157		+0.40436808	−0.12122734
P	3.69	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	691	0.2−	0.0	2005 12 23	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1−			
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 28	644	0.5−	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.0			
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2005 12 28	644	0.4−	0.3+	2010 01 06	291	0.2+	0.1+			
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 28	644	0.2−	0.2+	2010 01 06	291	0.0	0.0			
2005 11 25	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	291	0.4−	0.0			
2005 11 25	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 07	291	0.2+	0.1+			
2005 12 23	691	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.1−	2010 01 07	291	0.1+	0.2+			
2005 12 23	691	0.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 07	291	0.2−	0.2+			

2005 WC$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.45961		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26342592	ω	260.13226		−0.99727478	−0.01458447
a	2.4100740	Ω	279.00605		+0.04287349	−0.91232066
e	0.0987132	i	4.19916		−0.06004069	−0.40921670
P	3.74	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.4+	0.1−	2005 12 21	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	291	0.3−	0.2+			
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 18	291	0.3+	0.3+			
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.3+	0.2−	2009 12 16	G96	0.1+	0.1−			
2005 11 21	691	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2009 12 16	G96	0.1−	0.3+			
2005 11 21	691	0.3−	0.3+	2006 01 07	G96	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.4−	0.0			
2005 11 21	691	0.4−	0.2+	2006 01 07	G96	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6−	0.3+			
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.9+	0.4−	2009 12 16	G96	0.3−	0.1+			
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.2−	0.7−	2010 01 07	114	0.7+	0.1−			
2005 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2010 01 07	114	0.1−	0.5+			
2005 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.7−	2010 01 07	114	1.1+	0.2−			
2005 12 10	691	0.5−	0.1−	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	114	0.2+	0.9−			
2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 11 18	291	0.1−	0.0	2010 01 07	114	0.6−	0.0			

2005 WP$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.89162		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29733216	ω	79.68917		+0.98742795	−0.15129551
a	2.2231809	Ω	289.00134		+0.11933589	+0.90343851
e	0.2011903	i	2.77519		+0.10365805	+0.40113406
P	3.31	H	18.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.3−	0.4−	2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+			
2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.1+			
2005 11 06	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.0	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.3+			
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.3−			
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 31	G96	0.4−	0.4−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−			
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−	2008 09 22	G96	0.0	0.5−			
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 31	G96	0.4+	0.8−	2008 09 22	G96	0.5+	0.2−			

2005 11 21	691	0.3+	0.3−	2005 12 31	G96	0.3−	0.1−							
2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 09 09	G96	0.3−	0.1+							

2005 WN$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.19765		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29393622	ω	99.13682		+0.99456026		−0.08329376
a	2.2402715	Ω	265.65902		+0.05220712		+0.91821022
e	0.1749280	i	3.59631		+0.09013496		+0.38723654
P	3.35	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2005 11 29	691	0.3+	0.7−	2008 07 29	G96	0.1+	0.1−			
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 07 29	G96	0.2+	0.3−			
2005 11 12	691	0.7−	0.5−	2005 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−			
2005 11 21	691	0.1−	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 07 29	G96	0.1−	0.3+			
2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 06	691	0.2−	0.2−			
2005 11 21	691	0.3−	0.3−	2005 12 23	691	0.4+	0.9+	2008 09 06	691	0.0	0.3+			
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 23	691	0.6+	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.2+			
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 23	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+			
2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+			
2005 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 12 25	691	0.4+	0.2−	2008 10 07	G96	0.4+	0.0			
2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	691	0.6−	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−			

2005 WZ$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.88403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26825019	ω	99.01309		−0.34925140		−0.93701026
a	2.3810912	Ω	11.43381		+0.84751619		−0.31858345
e	0.1627029	i	1.71577		+0.39967458		−0.14323532
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.0	0.4+	2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−			
2003 04 26	691	0.1−	0.6−	2005 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.3−			
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2005 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0			
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.2+			
2005 10 28	G96	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+			
2005 10 28	G96	0.1−	0.5−	2005 12 31	G96	0.3−	0.6−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−			
2005 10 28	G96	0.2−	0.5−	2005 12 31	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.2−			
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 31	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.1+			
2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 12 31	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−			
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+			
2005 11 21	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.0			

2005 WZ$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.18905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23569123	ω	327.43262		+0.97004690		+0.24250899
a	2.5956160	Ω	18.54824		−0.21231576		+0.87459147
e	0.2501290	i	2.53793		−0.11802983		+0.41985611
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.0	0.5+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.1−			
1992 09 27	691	0.4−	0.3+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.0			
1992 09 27	691	0.3+	0.6−	2005 12 10	691	0.1+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−			
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.7+	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−			
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−			
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−			
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1−	0.3−			
2005 11 25	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.1−	0.5−			
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2009 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 11 22	G96	0.4+	0.3−			
2005 11 29	691	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 11 22	G96	0.2−	0.3−			
2005 11 29	691	0.1−	0.3−	2009 09 21	G96	0.4+	0.0	2009 11 22	G96	0.0	0.2−			
2005 11 29	691	0.5−	0.3+	2009 10 23	G96	0.1+	0.1+							

2005 WB$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.97191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28971953	ω	46.65527		+0.95106081		−0.30861657
a	2.2619563	Ω	331.31030		+0.27337079		+0.86366552
e	0.2224897	i	1.84602		+0.14405469		+0.39854446
P	3.40	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	701	0.4+	1.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.6−			
2005 11 06	G96	0.3+	0.0	2005 11 30	701	0.2−	0.4−	2005 12 30	G96	1.0+	0.2−			
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2005 11 30	701	1.2+	0.5−	2005 12 30	G96	0.1+	0.0			
2005 11 21	691	0.0	0.2+	2005 11 30	701	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.4−	0.0			
2005 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2005 12 30	G96	0.3−	0.1+			
2005 11 21	691	0.4−	0.1+	2005 12 05	704	0.5−	0.2−	2008 08 09	J75	0.1−	0.5+			
2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	704	1.4+	1.3−	2008 08 09	J75	0.0	0.2+			
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 06	691	0.3−	0.2+	2008 08 09	J75	0.3+	0.0			
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+			
2005 11 28	701	0.8+	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−			
2005 11 28	701	1.5+	0.3−	2005 12 10	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+			
2005 11 28	701	0.8+	0.5−	2005 12 10	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.3−			
2005 11 29	701	0.1+	0.0	2005 12 10	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.5+			
2005 11 29	701	0.5−	0.3−	2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2008 09 06	G96	0.4−	0.4−			
2005 11 29	701	0.2+	0.7+	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.6−			
2005 11 30	701	0.6−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−			

2005 WV$_{32}$ = 2009 TR$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.46060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22384202	ω	314.89879		+0.93806170		−0.32359374
a	2.6864265	Ω	64.34712		+0.34378773		+0.82498790
e	0.1088950	i	7.89400		+0.04301435		+0.46333795
P	4.40	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.3−	0.3−	2005 12 02	691	0.2+	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.0			
2003 04 04	691	0.1+	0.1+	2005 12 04	704	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.3−	0.3+			
2003 04 04	691	0.3+	0.4+	2005 12 04	704	0.1−	0.6−	2005 12 10	691	0.3−	0.2+			
2005 11 21	691	0.3+	0.1+	2005 12 04	704	0.8+	0.1−	2005 12 10	691	0.2−	0.0			
2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 04	704	0.4+	0.6−	2009 10 09	703	0.9+	0.2+			
2005 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.0	1.2−			
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.4−	0.1+	2009 10 09	703	0.3+	0.6+			
2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	691	0.3−	0.0	2009 10 09	703	0.8−	0.2+			
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2009 10 15	703	1.2+	0.4−			
2005 11 29	691	0.1−	0.2−	2005 12 05	G96	0.3−	0.3−	2009 10 15	703	1.0−	0.8+			
2005 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 10 15	703	1.2−	0.4+			
2005 11 29	691	0.4+	0.2−	2005 12 05	G96	0.2−	0.0	2009 10 15	703	0.2+	0.0			
2005 12 02	691	0.0	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.1+							
2005 12 02	691	0.2+	0.6+	2005 12 06	691	0.2−	0.0							

2005 WN$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.44752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573768	ω	59.27697		−0.46044255		−0.86466583
a	2.5952750	Ω	59.46447		+0.71365443		−0.49513644
e	0.1530376	i	13.48580		+0.52791099		−0.08481095
P	4.18	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.6−	0.5−	2005 11 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.3+	0.2+			
2003 05 29	291	0.5+	0.7+	2005 11 21	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.2−			
2003 05 29	291	0.3+	0.1+	2005 11 21	691	0.3−	0.1−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−			

2005 10 25	G96	0.2+	0.1+	2005 11 21	691	0.0	0.2+	2009 09 27	G96	0.1−	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.2+	2005 11 26	G96	0.5+	0.1+	2009 09 27	G96	0.3+	0.2+
2005 10 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.2−	0.0	2009 09 27	G96	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4−	0.3−	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	G96	0.5−	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.1−				
2005 11 12	691	0.0	0.1+	2005 12 05	G96	0.5−	0.1+				

2005 WV$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.42968		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30595436	ω	275.58679		−0.99734094		−0.04662777
a	2.1812141	Ω	261.74952		+0.06483327		−0.91866180
e	0.0370841	i	3.24432		−0.03328220		−0.39228350
P	3.22	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2005 12 25	G96	0.5−	0.9−
2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	1.5−	0.6−
2005 11 12	691	0.2+	0.0	2005 12 04	G96	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+
2005 11 21	691	0.0	0.3+	2005 12 04	G96	0.6+	0.2−	2008 10 26	691	0.3−	0.0
2005 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2005 11 21	691	0.3−	0.0	2005 12 21	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.2+
2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2005 12 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2005 12 21	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.5−

2005 WY$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.94752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24511682	ω	296.63387		+0.97060147		−0.23251545
a	2.5286418	Ω	76.86386		+0.23723949		+0.88055933
e	0.2105063	i	3.66230		+0.04062285		+0.41297922
P	4.02	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.3−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.4+	2009 11 10	691	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2009 11 10	691	0.1−	0.0
2005 11 05	691	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.1+
2005 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.1−
2005 11 22	691	0.0	0.2−	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.2−
2005 11 22	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2005 12 04	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2009 12 11	G96	0.5−	0.2+
2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2005 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3−	0.3+	2005 12 04	G96	0.3−	0.3−				
2005 11 25	G96	0.4−	0.5+	2009 11 10	691	0.3−	0.1−				

2005 WP$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.80796		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27205693	ω	319.19192		+0.90733840		−0.40969400
a	2.3588275	Ω	65.22722		+0.40764445		+0.80257544
e	0.2185025	i	5.95978		+0.10277665		+0.43361675
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.0	0.4−	2005 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 12 28	G96	0.1+	0.1+
1994 12 03	691	0.4+	0.4−	2005 11 29	691	0.2+	0.3+	2006 02 02	G96	0.1+	0.1−
1994 12 03	691	0.2+	0.4−	2005 11 29	691	0.1−	0.2+	2006 02 02	G96	0.5+	0.1+
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 05	G96	0.8−	0.1−	2006 02 02	G96	0.0	0.0
2005 11 25	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	G96	0.7+	0.3−	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 05	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	291	0.1+	0.3−
2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2005 12 05	G96	0.4−	0.2+	2010 01 10	291	0.2−	0.1−
2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	291	0.1−	0.2−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−				
2005 11 26	G96	0.3−	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.0				

2005 WE$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.83572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23719063	ω	144.01689		+0.77079778		−0.62320567
a	2.5846656	Ω	255.07469		+0.54785190		+0.75434345
e	0.1623556	i	7.86559		+0.32516009		+0.20635082
P	4.16	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1+	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 10 30	G96	1.0+	1.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.3−	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3+
2005 11 01	G96	0.1−	0.3−	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2009 10 30	G96	0.6−	0.3+
2005 11 01	G96	0.3+	0.7+	2005 12 26	G96	0.3−	0.1+	2009 10 30	G96	0.9−	0.2+
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	0.4+
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 26	G96	0.6+	0.5−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2−	0.1+
2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.3+	0.5−	2005 12 29	G96	0.2+	0.2+				
2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2005 12 29	G96	0.3−	0.2−				

2005 WT$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.27613		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23021515	ω	32.81370		−0.11183739		−0.99252706
a	2.6366154	Ω	63.64911		+0.89958244		−0.12198804
e	0.1563354	i	3.12245		+0.42218934		−0.00299235
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.4+	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2006 01 07	G96	0.6+	0.4+
2005 11 25	691	0.0	0.2+	2005 12 26	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.4−	0.2+
2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 26	G96	0.4+	0.4−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 26	G96	0.7+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.1−
2005 11 26	G96	0.0	0.0	2005 12 26	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	1.0+	0.0
2005 11 26	G96	0.2−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.0
2005 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.1−	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.6−	0.2+
2005 12 21	691	(3.5+	1.8−)	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.6−
2005 12 25	691	0.4−	0.3−	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−				

2005 WG$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.55555		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26623234	ω	292.28494		+0.91912783		−0.37155848
a	2.3931073	Ω	89.72849		+0.39212845		+0.83082648
e	0.1233509	i	7.52467		+0.03793820		+0.41433280
P	3.70	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.0	0.0	2005 11 30	734	0.2+	0.8−	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2005 11 30	734	1.3−	0.7+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 11 04	G96	0.2+	0.1−	2005 11 30	734	0.8−	0.6+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 11 04	G96	0.1+	0.3−	2005 12 03	734	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2005 11 26	703	0.1−	0.5+	2005 12 03	734	0.5−	0.5−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2005 11 26	703	(2.0+	0.2−)	2005 12 03	734	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 11 26	703	0.5+	0.1−	2005 12 03	734	0.7−	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 11 26	703	0.2+	0.2+	2005 12 03	734	0.9+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2005 11 30	734	0.6−	0.1−	2005 12 29	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2005 11 30	734	0.5+	0.1−	2005 12 29	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2005 11 30	734	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+

2005 11 30	734	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.4−							
2005 11 30	734	(1.7+	0.3+)	2009 11 23	G96	0.5−	0.3−							

2005 WA$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.93695		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21387601	ω	337.32471		+0.90139373		−0.42444800
a	2.7692447	Ω	48.08004		+0.41282738		+0.78276252
e	0.0517475	i	6.60868		+0.13062499		+0.45511178
P	4.61	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.5+	2005 12 03	701	(0.7+	1.8+)	2005 12 30	G96	0.1+	0.3−			
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	701	0.8−	0.2−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−			
2003 05 01	691	0.3+	0.5+	2005 12 04	701	0.4+	0.3+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2+			
2005 11 28	701	0.4+	0.1+	2005 12 04	701	0.3+	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−			
2005 11 28	701	1.0+	0.4+	2005 12 05	701	0.3−	0.4−	2007 03 15	G96	0.1−	0.2+			
2005 11 28	701	0.0	0.0	2005 12 05	701	0.9−	0.0	2009 08 18	691	0.1−	0.5+			
2005 12 01	701	0.3−	0.3−	2005 12 05	701	0.0	0.1+	2009 08 18	691	0.3−	0.1+			
2005 12 01	701	0.0	0.6−	2005 12 10	691	0.2−	0.5+	2009 08 18	691	0.2−	0.1+			
2005 12 02	701	0.0	0.5−	2005 12 10	691	0.2+	0.4+	2009 09 26	G96	0.4+	0.0			
2005 12 02	701	0.1+	0.3−	2005 12 10	691	0.1+	0.4+	2009 09 26	G96	0.0	0.0			
2005 12 02	701	0.3−	0.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.0	2009 09 26	G96	0.1+	0.1+			
2005 12 03	701	0.3−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.2+	2009 09 26	G96	0.3+	0.0			
2005 12 03	701	0.5−	0.3−	2005 12 30	G96	0.1+	0.1+							

2005 WW$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.39221		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22790112	ω	278.17594		+0.65780798		−0.73406971
a	2.6544328	Ω	129.27622		+0.74787899		+0.61006803
e	0.2591764	i	12.58086		+0.08925069		+0.29825937
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.0	0.0	2005 11 27	699	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.5+	1.1+			
2000 08 27	807	0.0	0.1+	2005 11 27	699	0.4+	0.5−	2005 11 30	699	0.6+	0.2−			
2005 10 25	703	0.7+	1.4−	2005 11 27	699	0.3+	0.1−	2009 09 16	703	(3.3−	0.7−)			
2005 10 25	703	0.9−	0.2−	2005 11 27	699	1.1−	0.2+	2009 09 16	703	0.2+	0.5+			
2005 10 25	703	0.4+	0.1−	2005 11 29	703	0.2+	0.2−	2009 09 16	703	0.0	0.7−			
2005 10 25	703	0.5+	1.4−	2005 11 29	703	0.1−	1.3+	2009 09 16	703	0.4+	1.3+			
2005 10 31	699	0.5−	0.9+	2005 11 29	703	0.2−	0.4+	2009 09 16	703	1.2−	0.1−			
2005 10 31	699	0.4−	0.5−	2005 11 29	703	0.0	0.1+	2009 09 16	703	0.5+	0.3−			
2005 10 31	699	1.3+	0.1+	2005 11 29	703	0.1−	0.3+	2009 09 16	703	0.1+	0.3+			
2005 10 31	699	0.5−	1.3+	2005 11 29	703	0.1+	0.5−	2009 09 16	703	0.3+	0.9+			
2005 11 26	703	0.1+	0.1+	2005 11 29	703	0.5+	0.4−	2009 09 24	703	0.0	0.9−			
2005 11 26	703	0.6+	0.6−	2005 11 29	703	0.1+	0.7−	2009 09 24	703	(0.2+	1.9−)			
2005 11 26	703	1.0−	0.2−	2005 11 30	699	0.8−	0.7+	2009 09 24	703	0.3+	0.2−			
2005 11 26	703	0.9−	0.5−	2005 11 30	699	0.4+	0.3+	2009 09 24	703	0.7−	0.4−			

2005 WL$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.36280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23728171	ω	131.59414		+0.94372165		−0.32183481
a	2.5840042	Ω	247.30658		+0.27352284		+0.88902927
e	0.2451045	i	4.73990		+0.18594276		+0.32565213
P	4.15	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 22	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2009 09 25	691	0.0	0.3−			
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.0	2009 09 25	691	0.0	0.1+			
2005 10 22	691	0.3+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2009 09 25	691	0.2−	0.1+			
2005 11 12	691	0.3−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.3−			
2005 11 12	691	0.0	0.4+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.2−	0.1−			
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.8+	0.1−			
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.0			
2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2005 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 11 20	691	0.1+	0.0			
2005 11 25	G96	(1.4−	1.7−)	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.3−	0.3+			
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.0	0.0			
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2005 12 04	G96	0.4−	0.1−							

2005 WA$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.58808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30003655	ω	255.89715		+0.86023957		+0.49841888
a	2.2098016	Ω	74.11021		−0.41397201		+0.80584365
e	0.2219220	i	6.42026		−0.29768281		+0.31967895
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.0	0.2−	2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.5+	0.5+			
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	G96	0.5+	0.2+			
2005 11 25	G96	0.4+	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2005 12 28	G96	0.4−	0.4−			
2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	G96	0.1−	0.5−			
2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2008 10 01	703	0.5−	0.8−			
2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2005 12 04	691	0.2−	0.4+	2008 10 01	703	0.5+	0.3−			
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.8+			
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	691	0.1+	0.0	2008 10 01	703	0.5+	0.3+			
2005 11 28	G96	0.9+	0.5+	2005 12 07	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.1+			
2005 11 28	G96	0.2−	0.7−	2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.4−	0.1+			
2005 11 28	G96	0.1+	0.2−	2005 12 07	691	0.4−	0.0	2008 10 27	G96	0.4−	0.0			

2005 WS$_{69}$ = 2009 UK$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.93743		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23166869	ω	186.67293		+0.70007901		−0.71384557
a	2.6255753	Ω	218.89606		+0.65643944		+0.65314824
e	0.0586983	i	1.61682		+0.28102781		+0.25262992
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.4+	1.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	1.0−	1.7−			
2003 04 25	691	0.5+	1.1+	2005 12 04	691	0.2−	1.0+	2009 10 18	G96	0.1−	0.4+			
2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2005 12 04	691	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.9+			
2005 11 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−	2009 10 18	G96	0.5−	0.6+			
2005 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2009 10 18	G96	0.2−	0.8+			
2005 11 26	691	0.3−	0.3−	2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.3+	0.6+			
2005 11 28	G96	0.7−	0.4−	2005 12 04	G96	0.5−	0.4−	2009 11 08	G96	0.1+	0.5+			
2005 11 28	G96	0.3+	0.5+	2005 12 08	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.4−	0.3+			
2005 11 28	G96	0.8+	0.2−	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.0	0.6+			
2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2+			
2005 11 30	691	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	1.0−	1.6−	2009 11 18	G96	0.4−	0.4+			
2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	1.4−	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+			
2005 11 30	691	0.3+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5−	1.6−	2009 11 18	G96	0.4−	0.2+			

2005 WK$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.23100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19326714	ω	260.50659		+0.76853868		+0.60804652
a	2.9627661	Ω	61.77335		−0.46161185		+0.74241035
e	0.0940206	i	13.05783		−0.44301556		+0.28125841
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2005 12 04	G96	0.6−	0.6−			
2005 10 25	G96	0.4+	0.1+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2005 12 04	G96	0.1+	0.2+			
2005 10 25	G96	0.1+	0.2−	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 04	G96	0.1+	0.1+			
2005 10 25	G96	0.2+	0.2+	2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2008 04 07	691	0.2−	0.2−			
2005 11 01	691	0.0	0.3−	2005 11 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	0.1+	0.0			
2005 11 01	691	0.0	0.0	2005 11 28	G96	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.0	0.2+			

2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 24	G96	0.2+	0.2−
2005 11 26	G96	0.3+	0.0	2005 11 28	G96	0.5−	0.1−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2005 11 26	G96	0.4−	0.3+	2005 11 28	G96	0.6+	0.2+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1+
2005 11 26	G96	0.0	0.1+	2005 12 04	G96	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.2−	0.2+

2005 WU$_{70}$ = 2009 UL$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.72540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24076926	ω	182.33500		+0.23681438	−0.97142955	
a	2.5589906	Ω	253.96670		+0.89164717	+0.22368886	
e	0.1702931	i	0.93045		+0.38585525	+0.07929643	
P	4.09	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.3−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 11 09	H10	0.5+	0.2−
2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2009 11 09	H10	0.2−	0.3+
2005 11 26	G96	0.1−	0.3−	2005 12 07	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	691	0.2−	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.5−	2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2005 11 28	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.3+	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+
2005 11 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2+
2005 11 28	G96	0.1−	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.2+	2009 11 09	691	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	H10	0.0	0.4−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2009 11 09	H10	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.4−	0.0

2005 WE$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.44357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30820347	ω	330.07417		+0.99866869	−0.03117761	
a	2.1705895	Ω	31.79222		+0.04654569	+0.88804527	
e	0.1843597	i	4.47377		−0.02223375	+0.45869767	
P	3.20	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.3+	0.1−	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 09 06	703	0.9−	0.5+
2005 10 24	691	0.1+	0.0	2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.7−	0.4+
2005 10 24	691	0.1+	0.3−	2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	1.7+	0.4−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 28	691	0.1−	0.1+	2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2008 09 20	703	0.8−	0.1+
2005 10 28	691	0.1−	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.2−	2008 09 20	703	0.4+	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.2−	0.6+	2008 09 20	703	0.4+	0.2+
2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 09 20	703	0.0	0.4−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 06	691	0.3+	0.0				

2005 WW$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.54141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21850370	ω	42.65016		−0.09268222	−0.99359713	
a	2.7300055	Ω	52.77016		+0.89026933	−0.11175468	
e	0.0785353	i	4.65463		+0.44590417	+0.01660216	
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1−	0.7−	2005 12 06	691	0.8+	0.1−	2009 09 25	691	0.3−	0.0
2005 11 01	G96	0.1+	0.5−	2005 12 06	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.2−
2005 11 01	G96	0.0	0.6−	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.4+
2005 11 01	G96	0.2+	0.4+	2005 12 10	691	0.2+	0.0	2009 10 16	G96	0.8+	0.2+
2005 11 25	691	0.1+	0.3−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	691	0.2+	0.4−	2005 12 30	G96	0.3−	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2005 11 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.5−	2009 10 24	G96	0.1+	0.3+
2005 11 29	691	0.3−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2005 11 29	691	0.5−	0.1+	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1−
2005 11 29	691	0.3−	0.3+	2009 09 25	691	0.2+	0.2−				
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2009 09 25	691	0.4−	0.0				

2005 WB$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.47175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24628940	ω	160.96859		+0.23338241	−0.97228637	
a	2.5206095	Ω	275.53327		+0.89033098	+0.21939428	
e	0.1092429	i	0.79739		+0.39095192	+0.08077979	
P	4.00	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	291	0.1−	0.0	2005 12 03	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2002 01 12	291	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−
2002 01 12	291	0.1+	0.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2006 01 05	G96	0.9+	0.8−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2005 11 29	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	G96	0.8+	0.6−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2005 11 29	691	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.8−	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	G96	0.9−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2005 12 03	691	0.4−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 12 03	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0

2005 WS$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.36209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23818682	ω	181.26523		+0.25633466	−0.93906540	
a	2.5774538	Ω	253.91833		+0.88890750	+0.32208347	
e	0.1733578	i	13.78881		+0.37965247	−0.12007666	
P	4.14	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2005 11 29	691	0.6+	0.5+	2005 12 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 11 06	G96	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.4−	2009 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2009 10 21	G96	0.4+	0.4+
2005 11 26	G96	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	(0.8+	2.1+)	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3−
2005 11 26	G96	0.4+	0.5−	2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3+
2005 11 26	G96	0.6−	0.1−	2005 12 04	691	0.3−	0.0	2009 11 26	G96	0.3−	0.3−
2005 11 29	691	0.0	0.1−	2005 12 07	691	0.2−	0.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 29	691	0.0	0.4+	2005 12 07	691	0.1+	0.4+				

2005 WK$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.60895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21039623	ω	228.13761		+0.52817236	+0.84424270	
a	2.7996952	Ω	73.96187		−0.74831246	+0.51344786	
e	0.0535144	i	5.43559		−0.40132582	+0.15370610	
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.3+	0.2−	2005 12 03	691	0.2+	0.2−	2009 09 28	G96	0.1−	0.3−
2005 11 26	G96	0.3+	0.2+	2005 12 03	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2005 11 26	G96	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.2+
2005 11 26	G96	0.6−	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.5+
2005 11 29	691	0.2−	0.1−	2006 01 07	G96	0.4−	0.1+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1+
2005 11 29	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2005 11 29	691	0.0	0.1+	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−				
2005 12 03	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.4−	0.2−				

2005 WM$_{81}$ = 2005 YE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.15177		(2000.0)			
n	0.21416409	ω	111.59030		+0.93528802	−0.35127320
a	2.7667608	Ω	268.99568		+0.30672910	+0.86517673
e	0.1039005	i	2.46116		+0.17650374	+0.35787760
P	4.60	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.7+	0.2−	2005 12 24	691	0.2−	0.2−	2009 09 25	G96	0.4−	0.2−
2005 11 26	G96	0.2+	0.4−	2005 12 25	G96	0.4−	0.5−	2009 09 25	G96	0.0	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.4+	2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2009 09 25	G96	0.0	0.2+
2005 11 29	691	0.3−	0.2+	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2009 09 25	G96	0.5+	0.1−
2005 11 29	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2009 10 23	G96	0.3−	0.1+
2005 11 29	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.3−	0.1−
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.1+	0.6+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+

2005 WV$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.27200		(2000.0)			
n	0.24351077	ω	201.57948		+0.33709739	−0.93968991
a	2.5397478	Ω	228.77028		+0.87464748	+0.33532121
e	0.2062476	i	4.41264		+0.34836350	+0.06739847
P	4.05	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−
2005 10 30	691	0.4+	0.2+	2005 11 29	G96	0.4+	0.6−	2009 10 24	691	0.3−	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.3−	2005 11 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.5−	0.2−
2005 11 11	691	0.2−	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.5−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2005 11 11	691	0.3−	0.8+	2005 11 29	G96	0.1−	0.5−	2009 11 08	G96	1.0+	0.2−
2005 11 11	691	0.2+	0.3+	2005 12 04	G96	0.5−	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2009 11 08	G96	0.9+	0.3+
2005 11 25	G96	0.3+	0.1−	2005 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 11 08	G96	0.9+	0.5+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.7−	0.3−	2009 11 08	G96	0.4+	0.3−

2005 WA$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.82606		(2000.0)			
n	0.23029782	ω	332.40346		+0.39717267	−0.91040334
a	2.6359844	Ω	93.99966		+0.86196403	+0.32671392
e	0.2499218	i	6.66857		+0.31507441	+0.25381841
P	4.28	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 11 29	691	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+	2005 12 30	701	1.3+	0.0
1992 11 29	691	0.1+	0.1−	2005 12 24	691	0.2−	0.2+	2005 12 30	701	1.1−	1.2+
1992 11 29	691	0.0	0.4−	2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2005 12 30	701	(1.9−	0.2+)
2005 11 28	G96	0.1+	0.1+	2005 12 24	691	0.1−	0.0	2009 09 27	G96	0.6+	0.3+
2005 11 28	G96	0.5+	0.4−	2005 12 29	291	0.1−	0.2+	2009 09 27	G96	0.3+	0.1+
2005 11 28	G96	0.4+	0.2−	2005 12 29	291	0.7−	0.2−	2009 09 27	G96	0.2+	0.1−
2005 11 28	G96	0.3−	0.7−	2005 12 29	291	0.1−	0.4−	2009 09 27	G96	0.4+	0.2−
2005 11 29	G96	0.7+	0.5−	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2009 10 15	J75	0.7−	0.8+
2005 11 29	G96	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2009 10 15	J75	0.3−	0.2+
2005 11 29	G96	0.4+	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 10 15	J75	0.8−	0.3−

2005 WE$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.08960		(2000.0)			
n	0.24153654	ω	344.15059		+0.18624115	−0.95213170
a	2.5535683	Ω	94.63891		+0.92578816	+0.08745288
e	0.1142605	i	14.07549		+0.32898408	+0.29291162
P	4.08	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	691	0.5−	0.1+
2005 11 28	G96	0.2+	0.5−	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	691	0.4+	0.1−
2005 11 28	G96	0.0	0.4−	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2010 01 13	691	0.3+	0.1+
2005 11 28	G96	0.4+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	691	0.4+	0.2−
2005 11 29	G96	0.4+	0.2+	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.3+
2005 11 29	G96	0.3−	0.3+	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.4−
2005 11 29	G96	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.2+	0.1−
2005 11 29	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.1−	0.1+				

2005 WB$_{93}$ = 2009 TR$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.70649		(2000.0)			
n	0.23087861	ω	187.77745		+0.14709343	−0.97608287
a	2.6315618	Ω	253.86931		+0.91623655	+0.19543277
e	0.0942615	i	9.59258		+0.37265816	−0.09522739
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.4−	2005 12 04	691	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.4−	0.2−	2005 12 04	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.3−	2005 12 04	691	0.2−	0.4+	2009 11 08	703	0.3+	0.3−
2005 11 25	G96	0.2+	0.4−	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2009 11 08	703	(1.9−	1.0+)
2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.1+	0.4−	2009 11 08	703	(0.9+	2.7+)
2005 11 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 28	G96	0.4−	0.3−	2009 11 08	703	(0.6+	1.6+)
2005 11 29	704	0.6−	0.6−	2006 01 28	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 11 29	704	1.7+	0.9−	2009 10 14	703	1.5−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2005 11 29	704	0.9+	0.9−	2009 10 14	703	1.1−	0.3−	2009 11 21	G96	0.7+	0.1+
2005 11 29	704	0.3−	0.3+	2009 10 14	703	1.5−	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2009 10 14	703	0.1+	0.9−				
2005 11 30	691	0.6−	0.5+	2009 10 26	G96	0.6+	0.1−				

2005 WA$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	103.31719		(2000.0)			
n	0.24527644	ω	69.50012		+0.79802972	+0.60128120
a	2.5275446	Ω	253.51708		−0.56730920	+0.72715115
e	0.1606341	i	2.39783		−0.20324577	+0.33122820
P	4.02	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	G96	0.1−	0.0	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2009 12 16	291	0.1−	0.2+
2005 11 10	G96	0.3−	0.3−	2005 11 30	691	0.1+	0.0	2009 12 16	291	0.3+	0.1+
2005 11 10	G96	0.1+	0.4−	2005 11 30	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+
2005 11 10	G96	0.0	0.0	2005 12 04	691	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.2−
2005 11 26	691	0.1−	0.4−	2005 12 04	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	0.2+
2005 11 26	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.6−
2005 11 26	691	0.3+	0.3+	2009 12 16	291	0.2−	0.0				

2005 WC$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.78028			(2000.0)		
n	0.24467405	ω	190.27112		+0.95750250	−0.28842063
a	2.5316914	Ω	186.49296		+0.26560863	+0.88388580
e	0.1894621	i	0.80285		+0.11243231	+0.36818398
P	4.03	H	18.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.6+	0.1−
2001 12 19	691	0.2+	0.4−	2005 12 26	G96	0.5−	0.2−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	691	0.1−	0.4−	2005 12 26	G96	0.8−	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	691	0.1+	0.1+	2005 12 26	G96	0.6−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2005 11 26	691	0.3−	0.2−	2005 12 26	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.6+	0.4−
2005 11 26	691	0.6+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.6−	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.4−
2005 11 30	691	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.5−	0.4−	2009 12 19	G96	0.8+	0.3−
2005 11 30	691	0.2+	0.5+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.5−	0.2+
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	1.1+	0.4−				
2005 12 21	691	0.4−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−				

2005 WQ$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.73659			(2000.0)		
n	0.28511605	ω	124.87044		+0.72417692	−0.68322587
a	2.2862389	Ω	278.42543		+0.59778625	+0.68963884
e	0.2092700	i	5.43239		+0.34383046	+0.24000141
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	704	0.0	0.1−	2005 12 04	704	0.4+	0.1−	2008 08 05	J75	0.4+	0.0
2005 11 28	704	0.3+	0.3+	2005 12 04	704	0.1+	0.1−	2008 08 05	J75	0.1+	0.3−
2005 11 28	704	0.1−	0.6+	2006 01 05	704	0.1−	0.4−	2008 08 05	J75	0.0	0.1+
2005 11 28	704	0.3+	0.1+	2006 01 05	704	0.1+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−
2005 11 28	704	0.3+	0.7+	2006 01 05	704	0.4−	0.0	2008 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.0	2006 01 05	704	0.2−	0.7−	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2005 11 30	691	0.0	0.0	2006 01 07	691	0.9−	0.1−				
2005 12 04	704	1.0+	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.2−				

2005 WP$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.97920			(2000.0)		
n	0.27521796	ω	255.42868		−0.46931692	−0.84073873
a	2.3407311	Ω	225.92308		+0.88292408	−0.45151768
e	0.1791032	i	22.07573		−0.01366373	−0.29881460
P	3.58	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 24	644	0.2+	0.0	2005 11 30	699	0.2−	0.6−	2006 01 05	699	1.6−	1.0+
2005 11 24	644	0.2+	0.0	2005 11 30	699	0.8+	0.1+	2006 01 05	699	0.4+	0.5+
2005 11 24	644	0.3+	0.2−	2005 11 30	699	0.6+	0.8+	2006 01 05	703	0.3−	0.5+
2005 11 26	703	0.4−	2.9−	2005 11 30	699	0.2+	0.4+	2006 01 05	703	0.1+	0.6+
2005 11 26	703	0.9+	0.1−	2005 12 05	703	0.6+	0.0	2006 01 05	699	0.1+	0.5−
2005 11 26	703	0.4+	0.1+	2005 12 05	703	0.2−	0.4+	2006 01 05	703	0.0	0.3+
2005 11 29	703	2.2−	0.4−	2005 12 05	703	0.0	0.5−	2006 01 05	703	0.7−	0.1−
2005 11 29	703	0.4−	0.2+	2005 12 05	703	0.1−	0.1−	2006 01 31	703	0.4−	0.4−
2005 11 29	703	0.0	0.6+	2005 12 06	704	0.0	0.3−	2006 01 31	703	0.6−	0.6+
2005 11 29	703	0.3−	0.0	2005 12 06	704	0.1+	0.4+	2006 01 31	703	0.3−	1.0−
2005 11 29	703	0.0	0.1−	2005 12 06	704	0.0	0.1+	2006 01 31	703	1.8+	0.2−
2005 11 29	703	0.2+	0.2+	2005 12 06	704	0.2+	0.0	2008 10 24	185	0.1−	0.1+
2005 11 29	703	0.4+	0.2−	2005 12 06	704	0.6+	0.2+	2008 10 24	185	0.1−	0.3−
2005 11 29	703	0.1−	0.3−	2005 12 24	644	0.0	0.0	2010 01 21	E12	1.2+	0.3−
2005 11 29	644	0.3+	0.0	2005 12 24	644	0.1−	0.1−	2010 01 21	E12	0.4−	0.2−
2005 11 29	644	0.2+	0.0	2005 12 24	644	0.1+	0.1−	2010 01 21	E12	0.6−	0.6−
2005 11 29	644	0.4+	0.0	2006 01 05	699	1.3−	0.6+	2010 01 21	E12	0.1−	0.6+

2005 WW$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.77515			(2000.0)		
n	0.24239592	ω	250.52625		+0.70959474	−0.70181204
a	2.5475293	Ω	153.92579		+0.68809347	+0.67104614
e	0.1853529	i	8.20534		+0.15166637	+0.23907517
P	4.07	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 03	703	1.3−	0.6−	2005 11 29	644	0.3+	0.0	2009 09 20	703	1.3+	0.9+
2005 11 03	703	0.1+	0.7−	2005 11 29	703	(1.8+	0.2+)	2009 09 20	703	0.6−	0.2−
2005 11 03	703	0.5+	0.3+	2005 11 29	703	1.0−	0.1+	2009 09 20	703	0.3−	0.7−
2005 11 03	703	0.7−	0.3+	2005 11 29	644	0.1−	0.1+	2009 10 15	J75	0.2+	0.4−
2005 11 22	703	1.2−	0.2−	2005 11 29	644	0.3+	0.1+	2009 10 15	J75	0.6−	0.4−
2005 11 22	703	0.5−	0.0	2005 11 30	699	0.4−	0.1−	2009 10 15	J75	0.0	0.6−
2005 11 22	703	0.9+	1.2+	2005 11 30	699	0.8+	0.2+	2009 11 21	703	0.2+	0.5−
2005 11 22	703	(1.6−	0.2−)	2005 11 30	699	0.7+	0.1+	2009 11 21	703	0.1−	0.2−
2005 11 29	703	0.1−	0.1+	2005 11 30	699	1.2+	0.5−	2009 11 21	703	0.5−	0.5+
2005 11 29	703	0.3+	0.1−	2009 09 20	703	0.3+	1.3+	2009 11 21	703	0.3+	0.3+

2005 WR$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.66644			(2000.0)		
n	0.20328129	ω	144.85216		+0.95718989	−0.28902524
a	2.8646469	Ω	231.95528		+0.26074637	+0.88475029
e	0.0799806	i	1.15483		+0.12569344	+0.36562459
P	4.85	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.1+	0.0	2005 11 10	G96	0.0	0.6−	2005 12 04	691	0.2−	0.3−
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2005 11 26	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+
2000 11 27	691	0.1−	0.2+	2005 11 26	691	0.1−	0.3+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	G96	0.2−	0.1+	2005 11 26	691	0.2−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0
2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2005 12 01	G96	0.6+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.7−	2005 12 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 22	G96	0.3−	0.6+
2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.4−
2005 11 10	G96	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.0	0.4−	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2005 11 10	G96	0.3+	1.3−	2005 12 04	691	0.1−	0.7+				

2005 WR$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.28348			(2000.0)		
n	0.21778571	ω	278.44569		+0.81035524	+0.57902925
a	2.7360023	Ω	46.22974		−0.47674502	+0.74058333
e	0.0391780	i	7.13711		−0.34064436	+0.34097136
P	4.53	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	691	0.3+	0.1−	2005 10 29	G96	0.4−	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.1−
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2008 04 01	691	0.1−	0.0
2005 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 11 25	G96	0.5+	0.4−	2008 04 01	691	0.2−	0.4−
2005 10 11	691	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2008 04 26	G96	0.6+	0.4+
2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.7−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2005 10 11	691	0.0	0.2−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2008 04 26	G96	0.4−	0.4−
2005 10 29	G96	0.7−	0.8−	2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2008 04 26	G96	0.5+	0.5−
2005 10 29	G96	0.6+	0.4−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1+				
2005 10 29	G96	0.4−	0.3−	2005 12 02	G96	0.5+	0.4−				

2005 WM$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.40721		(2000.0)			
n	0.22889253	ω	138.54503		+0.97355911	−0.22210158
a	2.6467625	Ω	234.36488		+0.18843945	+0.91301880
e	0.1518161	i	3.76855		+0.12912487	+0.34215137
P	4.31	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.1−	0.3+	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2009 08 29	691	0.5−	0.4+
2005 11 01	691	0.0	0.1−	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2009 08 29	691	0.4+	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.0
2005 11 11	691	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.4−	0.1−	2009 09 15	691	0.1−	0.1−
2005 11 11	691	0.1−	0.4+	2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2009 09 15	691	0.1+	0.0
2005 11 11	691	0.0	0.3−	2009 08 17	691	0.1+	0.0	2009 09 20	300	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.4−	2009 08 17	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	300	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2009 08 17	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.4+	0.2−
2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2009 08 29	691	0.3−	0.3−	2009 09 20	300	0.4+	0.1−

2005 WF$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.51231		(2000.0)			
n	0.23408823	ω	302.79930		+0.99670153	−0.04608162
a	2.6074520	Ω	59.92215		+0.07052761	+0.89906991
e	0.2061753	i	4.42748		−0.04014863	+0.43537314
P	4.21	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.4−	0.6−	2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+	2009 09 28	G96	0.5−	0.3−
2005 10 25	G96	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2009 09 28	G96	0.3−	0.1+
2005 10 25	G96	0.3+	0.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.5−	0.5+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−
2005 10 30	691	0.2−	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2009 10 17	G96	0.5+	0.1−
2005 10 30	691	0.3+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.1+	0.1−				

2005 WT$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.97956		(2000.0)			
n	0.26182040	ω	348.02698		+0.62315606	−0.78112111
a	2.4199166	Ω	63.41307		+0.72111737	+0.55451341
e	0.1749516	i	2.50394		+0.30276436	+0.28699250
P	3.76	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2005 11 04	691	0.1+	0.2−	2005 12 02	G96	0.1+	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2+	2005 11 25	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2005 11 25	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.0
2005 10 25	G96	0.4−	0.2−	2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.4−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2005 11 04	691	0.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.5+
2005 11 04	691	0.1−	0.2+	2005 12 02	G96	0.2+	0.3−				

2005 WF$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.35789		(2000.0)			
n	0.27110621	ω	228.38936		−0.79767645	−0.60031743
a	2.3643390	Ω	274.63840		+0.56911448	−0.71762241
e	0.0847455	i	3.31967		+0.19955197	−0.35303974
P	3.64	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.0	0.4+	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.5+	0.1−
1993 08 13	691	0.0	0.1−	2005 12 31	704	0.3+	0.5+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
1993 08 13	691	0.1−	0.1−	2005 12 31	704	0.4−	0.7+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
2005 11 25	G96	0.3+	0.3−	2005 12 31	704	0.1−	0.9+	2008 10 27	G96	0.6+	0.0
2005 11 25	G96	0.3−	0.4−	2005 12 31	704	(0.3+	1.9+)	2008 12 03	G96	0.4+	0.2−
2005 11 25	G96	0.0	0.6−	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.8+	0.6−
2005 11 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 06	691	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.1−
2005 12 02	G96	0.4−	0.9−	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+
2005 12 02	G96	0.1+	0.6−	2008 09 05	691	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4−	0.5−
2005 12 02	G96	0.6+	0.6−	2008 09 05	691	0.1−	0.4−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1+
2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.6+	0.6−	2009 11 24	G96	0.0	0.3−
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 23	691	2.1−	0.6+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+				
2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2008 09 23	691	0.2+	0.0				

2005 WG$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	351.28410		(2000.0)			
n	0.22296842	ω	156.10963		+0.34925800	−0.93349551
a	2.6934390	Ω	273.36635		+0.84605775	+0.35144181
e	0.1353811	i	4.66971		+0.40274699	+0.07123754
P	4.42	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.5−	0.1+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 01 06	691	0.1−	0.1+
2005 11 25	G96	0.6+	0.4−	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2009 10 22	G96	0.1+	0.6+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.0
2005 11 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.6−	0.1−
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.1+	0.1+	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.4−	0.0	2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 06	691	0.2−	0.2+				

2005 WH$_{137}$ = 2009 UM$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.35603		(2000.0)			
n	0.23972401	ω	237.82951		+0.43052418	+0.89776838
a	2.5664237	Ω	57.94701		−0.78672674	+0.42380111
e	0.1788307	i	6.30392		−0.44239119	+0.12001896
P	4.11	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1−	0.6−	2009 11 08	G96	0.6+	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.9+	2009 10 23	G96	0.7+	0.3+	2009 11 08	G96	0.3−	0.1−
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.1+	0.8−	2009 10 23	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 11 26	G96	0.1−	0.9−	2009 10 23	G96	0.6−	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2005 11 26	G96	0.2−	0.8−	2009 10 26	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.0	0.6+
2005 11 26	G96	0.1+	0.7−	2009 10 26	691	0.0	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.4−	2009 10 26	691	0.3−	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	G96	0.4+	0.7−	2009 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.5−	2009 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.8+

2005 WS$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.19843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22764726	ω	168.71851		+0.55247131	−0.83297713	
a	2.6564059	Ω	247.73805		+0.76217114	+0.51960478	
e	0.0992394	i	1.88282		+0.33744720	+0.19015776	
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.3+	0.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.1−	2005 12 25	G96	0.1−	0.3−
2005 10 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 26	G96	0.4−	0.1+	2005 12 25	G96	0.3+	0.4−
2005 10 30	G96	0.6−	0.2−	2005 11 26	G96	0.6+	0.1+	2009 09 22	691	0.5−	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2009 09 22	691	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2009 09 22	691	0.0	0.0
2005 11 26	G96	0.1−	0.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.7+	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2005 11 26	G96	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.7+	0.2−
2005 11 26	G96	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.4−	0.0	2009 10 15	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+

2005 WR$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.23701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29122894	ω	77.90848		+0.88261580	+0.46297988	
a	2.2541338	Ω	254.46521		−0.45747179	+0.80601838	
e	0.1369712	i	4.85127		−0.10820772	+0.36876010	
P	3.38	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.8−	0.0	2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.6−
2005 10 28	G96	0.5+	0.3−	2005 11 26	G96	0.3+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.5−
2005 10 28	G96	0.1−	0.8−	2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.7+	0.5−
2005 10 28	G96	0.3−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2008 10 06	G96	1.4+	0.1+
2005 11 12	691	0.1+	0.4+	2005 12 02	G96	0.5+	0.2−	2008 10 29	G96	0.4−	0.3−
2005 11 12	691	0.1−	0.2−	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−
2005 11 26	G96	0.4−	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2008 09 05	691	0.1−	0.1+				

2005 WS$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.42288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24165032	ω	218.40807		−0.37293607	−0.92589171	
a	2.5527668	Ω	253.56169		+0.86608789	−0.32403328	
e	0.2331340	i	3.60809		+0.33288204	−0.19423432	
P	4.08	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.1+	1.2−	2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.2−
2005 10 28	G96	0.3+	0.4−	2005 11 26	G96	0.1−	0.2+	2005 12 25	691	0.1−	0.4+
2005 10 28	G96	0.5−	0.5+	2005 11 26	G96	0.6+	0.0	2009 10 24	691	0.1−	0.3+
2005 10 28	G96	0.5−	0.4+	2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.1+	0.0
2005 11 12	691	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	691	0.4−	0.2−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	691	0.3+	0.2−
2005 11 12	691	0.2−	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	691	0.3−	0.2−
2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 25	691	0.3−	0.2−	2009 11 23	691	0.3+	0.3+

2005 WX$_{139}$ = 2010 AT$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.99399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27539157	ω	288.32147		−0.73734598	+0.67498357	
a	2.3397473	Ω	294.14101		−0.60815652	−0.68056718	
e	0.1609424	i	1.68274		−0.29405195	−0.28500086	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.2−	0.5+	2005 12 02	G96	0.6−	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2003 02 22	644	0.3+	0.5+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.4+	0.2+	2005 12 03	691	0.8+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3+
2005 11 26	G96	0.3+	0.4−	2005 12 03	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−
2005 11 26	G96	0.4+	0.1−	2005 12 03	691	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.4−	0.0
2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.0	0.5−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2005 12 07	691	0.0	0.5+	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.5−	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.1+

2005 WO$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.77082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23961948	ω	345.43248		+0.32948779	−0.94240526	
a	2.5671700	Ω	85.30446		+0.87192285	+0.28033705	
e	0.2866805	i	3.30937		+0.36219931	+0.18243754	
P	4.11	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2005 11 26	G96	0.0	1.0−	2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	691	0.0	0.3+
2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2005 11 26	G96	0.3−	0.6−	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.0
2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.6−
2005 12 02	G96	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2005 12 26	691	0.3+	0.3+	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3−	0.4−
2005 12 28	G96	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.6+	0.2−	2009 11 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0

2005 WH$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.80281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25622221	ω	81.10988		+0.43042588	−0.90261585	
a	2.4550379	Ω	343.39354		+0.82216749	+0.39400433	
e	0.1640320	i	0.85511		+0.37252406	+0.17333557	
P	3.85	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2005 11 29	691	0.2+	0.1+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2+
2005 11 29	691	0.2+	0.3−	2005 12 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2005 12 27	G96	0.5−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
2005 12 02	G96	1.8−	1.1+	2005 12 27	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.4+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4−	0.6−	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.6−	0.8−	2010 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.7−	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	G96	1.5+	0.6+	2010 01 12	G96	0.6+	0.0

2005 WK$_{142}$ = 2009 US$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.98251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23847059	ω	313.51228		+0.93026814	−0.35392235	
a	2.5754088	Ω	67.42919		+0.35951604	+0.82688327	
e	0.0287528	i	6.00763		+0.07313968	+0.43703894	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.1−	0.1+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 11 10	691	0.1−	0.1−
2003 04 10	691	0.1+	0.0	2005 12 07	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 12 07	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.3−	0.1−

2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2005 12 07	691	0.1+	0.2−	2009 11 20	691	0.4−	0.0		
2005 11 29	691	0.4−	0.2+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.1+		
2005 11 29	691	0.3+	0.2−	2009 10 21	G96	0.1+	0.5−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+		
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.3−	0.9−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+		
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2009 10 21	G96	0.7−	1.0−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+		
2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.7+	1.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0		

2005 WE$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.81894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27708361	ω	194.52306		+0.99344101	−0.11361326	
a	2.3302123	Ω	171.96716		+0.11195455	+0.94344284	
e	0.2873976	i	5.30604		+0.02326250	+0.31146050	
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	703	0.4+	0.9−	2005 12 01	703	0.6+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−
2005 11 25	703	0.1−	1.5−	2005 12 01	703	0.3−	0.2−	2006 02 04	G96	0.0	0.1+
2005 11 25	703	0.7−	0.1+	2005 12 01	703	0.4−	0.6+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	703	(2.4+	1.2+)	2005 12 01	703	0.2+	1.1+	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+
2005 11 25	703	0.2−	0.0	2005 12 07	703	0.5+	0.7+	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+
2005 11 25	703	0.2−	0.2−	2005 12 07	703	0.1−	0.6−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2005 11 25	703	0.8+	0.6+	2005 12 07	703	0.6+	0.4+	2010 01 08	691	0.3+	0.3+
2005 11 25	703	0.7−	0.2−	2005 12 07	703	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.4−
2005 11 30	644	0.0	0.1−	2006 02 04	G96	0.4−	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 11 30	644	0.1+	0.4−	2006 02 04	G96	0.5−	0.8+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2005 11 30	644	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	1.0+	0.1+	2010 01 12	691	0.3−	0.1−

2005 WS$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.27318		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25210932	ω	66.40939		+0.75826410	−0.65168457	
a	2.4816667	Ω	334.24741		+0.58154251	+0.68894170	
e	0.1418600	i	2.44224		+0.29469284	+0.31727993	
P	3.91	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.2−	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
2005 11 06	691	0.1+	0.1+	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.2−	0.2−
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 02	691	0.5−	0.1−	2009 11 22	691	0.2+	0.3−
2005 11 06	G96	0.5+	0.2−	2005 12 02	691	0.5−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.4+	0.3−	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.6+	2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	G96	0.3+	0.3−	2005 12 10	691	0.2+	0.3+				
2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2005 12 10	691	0.0	0.0				

2005 WA$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.88198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24051265	ω	332.64754		+0.78742327	−0.59250904	
a	2.5608105	Ω	64.71312		+0.59432782	+0.65661242	
e	0.1388866	i	10.83655		+0.16352076	+0.46668316	
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 30	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	691	0.4−	0.3+
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.6−
2005 11 25	691	0.0	0.5−	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−
2005 12 02	691	0.1−	0.3+	2005 12 30	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2−
2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2009 11 10	691	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4−	0.0
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2−	0.3+
2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.7+	0.2−

2005 WO$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.95807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29180942	ω	174.07123		−0.31013338	−0.94836515	
a	2.2511435	Ω	293.98096		+0.86922661	−0.25453710	
e	0.1548906	i	4.17315		+0.38504855	−0.18924696	
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 01 25	G96	0.1−	0.2−
2005 11 28	691	1.3−	0.8+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.1−
2005 11 28	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 28	704	0.4−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.5−	0.3−
2005 11 28	704	0.6+	0.5−	2005 12 30	G96	0.6−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−
2005 11 28	704	0.2+	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.6+	0.1−
2005 12 02	691	0.1+	1.0−	2005 12 30	G96	0.1−	0.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.1+
2005 12 02	691	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.1+	2008 09 05	691	0.1+	0.2+
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.1−
2005 12 02	704	(1.6+	0.7−)	2005 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	704	(2.0+	0.4−)	2005 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.3−
2005 12 02	704	(2.5+	0.4+)	2005 12 31	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	G96	0.4+	0.2−
2005 12 02	704	0.9+	0.3+	2005 12 31	G96	0.4+	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−
2005 12 22	703	(1.6−	0.3−)	2005 12 31	G96	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
2005 12 22	703	0.3+	0.7−	2005 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2+
2005 12 22	703	0.1−	0.5−	2005 12 31	G96	0.8−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2005 12 22	703	0.1−	0.5+	2005 12 31	G96	0.5+	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2005 12 28	691	0.4+	0.1+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0				
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.0	0.0				

2005 WL$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.50768		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25326774	ω	69.16897		+0.92434005	+0.36421873	
a	2.4740936	Ω	269.32943		−0.37851123	+0.83756453	
e	0.0751077	i	6.53227		−0.04821533	+0.40722275	
P	3.89	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.4−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	691	0.3−	0.3−
2005 11 29	691	0.2−	0.2−	2005 12 10	691	0.5+	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.8−
2005 11 29	691	0.6−	0.3+	2005 12 28	G96	0.4+	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.5+
2005 12 02	691	0.6−	0.1+	2005 12 28	G96	0.8+	0.9−	2009 12 20	G96	0.1−	0.9+
2005 12 02	691	0.8+	0.5+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.5+
2005 12 02	691	0.4−	0.4+	2005 12 28	G96	0.6+	0.2−				
2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 09	691	0.0	0.1+				

2005 WU$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.04602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22131511	ω	9.38202		+0.84588719	−0.53326144	
a	2.7068364	Ω	22.85328		+0.48760589	+0.76531235	
e	0.0946232	i	1.52685		+0.21613734	+0.36045699	
P	4.45	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.2+	0.1−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.7+	0.1−
2005 10 28	G96	0.1+	0.2−	2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.2+	0.3+	2007 03 20	G96	0.4−	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 12 28	G96	0.4−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.3−
2005 11 29	691	0.1−	0.5−	2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−
2005 11 29	691	0.1−	0.3+	2005 12 28	G96	0.4−	1.3−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	1.4+	0.8−				
2005 12 02	691	0.4−	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−				

2005 WM$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.62328		ω	160.61837	+0.18744442	−0.97766727
n	0.20868834		Ω	278.48935	+0.88806101	+0.21001620
a	2.8149494		i	5.51382	+0.41977641	−0.00773965
e	0.0275136					
P	4.72		H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.1+	0.1−	2005 12 03	691	0.5−	0.1−	2006 01 06	691	0.7−	0.2−
2004 09 09	691	0.0	0.0	2005 12 03	691	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.3+	0.1−
2004 09 09	691	0.1−	0.0	2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.1+
2005 11 29	691	0.2−	0.2+	2005 12 21	691	0.9+	0.2+	2009 09 15	691	0.2+	0.5+
2005 11 29	691	0.4+	0.3−	2005 12 21	691	0.1+	0.1−	2009 09 23	691	0.5−	0.3−
2005 11 29	691	0.0	0.0	2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2009 09 23	691	0.3+	0.1−
2005 12 03	691	0.1−	0.1−	2006 01 06	691	0.3−	0.1−	2009 09 23	691	0.4−	0.0

2005 WS$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.27496		ω	277.05150	+0.93959901	−0.29067544
n	0.24146099		Ω	99.96987	+0.33833474	+0.86866303
a	2.5541010		i	10.57345	−0.05180059	+0.40116372
e	0.1904730					
P	4.08		H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 30	691	0.2−	0.1−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.5−	0.3−	2006 02 02	691	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.3+	0.4−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1−	2006 02 02	691	0.2−	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2005 12 28	691	0.3−	0.3+	2006 02 02	691	1.2−	0.4−
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.1−
2005 10 29	G96	0.0	0.5−	2005 12 28	691	0.0	0.3−	2006 02 04	691	0.6+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2005 12 30	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.1−	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	691	0.2−	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	691	0.0	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.5−	2006 01 07	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	691	0.1+	0.1−
2005 12 02	G96	0.3+	0.2−	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2006 01 07	691	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2009 12 16	G96	0.3−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2009 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.3+	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2006 01 30	691	0.2−	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.3−

2005 WP$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.50724		ω	108.98959	+0.83310843	−0.32787964
n	0.23967851		Ω	272.23196	+0.16088905	+0.91418536
a	2.5667485		i	26.47375	+0.52919284	+0.23824373
e	0.3114565					
P	4.11		H	16.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	704	0.7−	0.4+	2005 12 04	691	0.2−	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.1−
2005 10 30	704	0.3−	0.4+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+
2005 10 30	704	0.2−	0.2−	2005 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 01 23	704	(0.5−	1.6+)
2005 10 30	704	0.6−	1.4+	2005 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 01 23	704	0.9−	0.1+
2005 10 30	704	0.2+	0.3+	2005 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 01 23	704	0.7−	1.0+
2005 11 28	704	0.1+	0.3+	2005 12 05	704	0.1−	0.3−	2009 12 17	703	0.5−	0.2−
2005 11 28	704	(1.1−	2.6−)	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	703	0.1+	0.0
2005 11 28	704	0.8−	0.4+	2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	703	0.3+	0.4−
2005 11 28	704	0.2−	0.4+	2005 12 08	691	0.1−	0.5−	2009 12 17	703	0.1+	0.6−
2005 11 28	704	0.5+	0.6+	2005 12 10	704	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2005 12 02	704	0.4+	0.1+	2005 12 10	704	0.4+	1.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3+
2005 12 02	704	0.6+	0.1−	2005 12 10	704	0.8+	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2005 12 02	704	0.2+	0.1+	2005 12 10	704	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2+
2005 12 02	704	0.3−	0.6−	2005 12 30	704	0.1−	0.3+	2010 01 10	703	0.4−	0.1+
2005 12 02	704	0.4+	0.2+	2005 12 30	704	0.5−	0.5+	2010 01 10	703	0.1−	0.9+
2005 12 02	691	0.2+	0.2−	2005 12 30	704	0.3−	0.1−	2010 01 10	703	0.8−	0.6+
2005 12 02	691	0.1+	0.3−	2005 12 30	704	(1.8−	0.7−)	2010 01 10	703	0.0	0.8−
2005 12 02	691	(0.6−	1.9+)	2005 12 30	704	0.5−	0.2−				
2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2006 01 09	691	0.0	0.1−				

2005 WZ$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.72502		ω	252.64812	+0.81015551	−0.57707218
n	0.24214673		Ω	142.41323	+0.58125342	+0.76792962
a	2.5492767		i	9.73408	+0.07610849	+0.27797804
e	0.1303288					
P	4.07		H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	703	0.3−	1.0−	2005 11 22	703	1.2+	0.2−	2005 12 05	703	0.6−	0.4+
2005 10 27	703	0.3−	0.1−	2005 11 22	703	0.2−	1.2+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3+
2005 10 27	703	(2.5+	1.2−)	2005 11 22	703	0.5+	0.1−	2009 10 01	G96	0.1−	0.1−
2005 10 27	703	0.6−	0.3+	2005 11 28	644	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1−	0.2+
2005 11 01	703	(0.1+	1.8−)	2005 11 28	644	0.2+	0.0	2009 10 01	G96	0.2−	0.1+
2005 11 01	703	0.7+	0.6−	2005 11 28	644	0.3−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 11 01	703	0.4+	0.5+	2005 11 29	703	(1.7+	0.8+)	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2005 11 01	703	0.6+	0.6+	2005 11 29	703	0.3−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2005 11 12	703	0.5+	1.2+	2005 11 29	703	0.6+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1−
2005 11 12	703	(2.1−	0.9+)	2005 11 29	703	1.0−	0.2−	2009 11 17	703	0.1+	0.8−
2005 11 12	703	(1.6+	0.9−)	2005 12 05	703	0.2−	0.0	2009 11 17	703	0.1+	0.4−
2005 11 12	703	1.0−	0.0	2005 12 05	703	0.8+	0.3−	2009 11 17	703	0.3−	0.2−
2005 11 22	703	0.6−	1.2−	2005 12 05	703	0.5−	0.1−				

2005 WA$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.27249		ω	153.18932	+0.41560495	−0.90691570
n	0.24643456		Ω	272.18525	+0.82159176	+0.40692876
a	2.5196195		i	3.96586	+0.39020443	+0.10914622
e	0.2005392					
P	4.00		H	17.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2005 11 29	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−
2005 11 29	691	0.1+	0.2−	2005 12 25	G96	0.3+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.2−
2005 12 05	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.5−	0.7−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.4+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 12 05	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 12 21	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2005 12 21	691	0.1−	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+				
2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+				

2005 WD$_{171}$ = 2010 AS$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.22117		ω	37.64144	−0.98164929	−0.18877273
n	0.26448758		Ω	131.45490	+0.16503556	−0.91195719
a	2.4036203		i	2.06527	+0.09554019	−0.36427866
e	0.1340380					
P	3.73		H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	(3.5−	2.8+)	2004 10 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 19	691	0.1−	0.3+
2003 04 27	699	0.2−	0.6−	2004 10 04	691	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2003 04 27	699	1.2−	1.4+	2005 11 30	691	0.9−	0.4+	2010 01 06	691	0.5−	0.1+
2003 04 27	699	0.2−	0.6−	2005 11 30	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2003 05 05	291	0.0	0.2+	2005 11 30	691	0.2−	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2003 05 05	291	0.5+	0.5+	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2003 05 05	291	0.3+	0.5+	2005 12 04	691	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.4−	0.2−
2004 07 16	807	0.1+	0.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.2+
2004 07 16	807	0.1−	0.0	2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	2.4+	0.6+
2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2005 12 08	691	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	1.6+	1.4+
2004 08 23	691	0.0	0.0	2005 12 08	691	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.2+	1.2+
2004 08 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 19	691	0.1−	0.4+	2010 01 18	704	0.8+	0.0
2004 10 04	691	0.1−	0.0	2008 09 19	691	0.4−	0.4+				

2005 WB$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.82284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22536113	ω	49.65820		+0.19380071	−0.98082331	
a	2.6743406	Ω	29.18662		+0.88675376	+0.16612658	
e	0.1862512	i	2.42834		+0.41965350	+0.10191952	
P	4.37	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.1−	0.1+	2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	703	0.9+	0.7+
2000 10 06	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	691	0.2+	0.2−	2009 10 14	703	1.4−	0.1+
2000 10 06	691	0.2+	0.3−	2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.1−	0.0
2002 03 20	695	0.3−	0.1−	2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.3−	0.2+
2002 03 20	695	0.1+	0.1+	2005 12 04	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	0.6−	0.2−
2005 11 10	G96	0.3−	0.4−	2005 12 08	691	0.5−	0.9+	2009 10 21	G96	0.3−	0.2−
2005 11 10	G96	0.3−	0.3−	2005 12 08	691	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.7−	0.3−
2005 11 10	G96	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.4−	2009 12 18	G96	0.4−	0.8−
2005 11 10	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.9+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5−	0.2−
2005 11 30	691	0.0	0.2−	2009 10 14	703	1.1+	1.7+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−

2005 WV$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.93813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22465733	ω	18.14437		+0.96685468	−0.25532428	
a	2.6799230	Ω	356.64769		+0.23154868	+0.87885100	
e	0.1389329	i	1.21699		+0.10759757	+0.40302660	
P	4.39	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	691	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.3+	0.4+
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.3−	0.2−
2005 11 30	691	0.1−	0.3−	2005 12 28	691	0.6−	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2005 12 05	G96	0.9−	0.7−	2006 01 05	691	0.3−	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.5+
2005 12 05	G96	0.3+	1.0−	2006 01 05	691	0.7+	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.5−	0.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.0	2009 11 11	691	0.2−	0.3−
2005 12 05	G96	0.2−	0.5−	2009 09 18	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.1−
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2009 09 18	G96	0.1−	0.7−	2009 12 10	G96	0.9+	0.5−
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.0

2005 WX$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.83583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25453609	ω	129.91501		−0.86687202	−0.49846527	
a	2.4658679	Ω	20.19049		+0.44995458	−0.78928010	
e	0.1364517	i	1.34132		+0.21464803	−0.35856561	
P	3.87	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.2−
2005 11 30	691	0.2−	0.0	2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.4+	0.1−
2005 12 04	691	0.2+	0.5+	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.5+	0.0
2005 12 04	691	0.3−	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	1.2−	0.1+
2005 12 08	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.3−	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+

2005 WL$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.98701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27191574	ω	132.49894		−0.19629483	−0.98050635	
a	2.3596440	Ω	328.81829		+0.89463436	−0.17545884	
e	0.1455780	i	0.96246		+0.40136979	−0.08843919	
P	3.62	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1+	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2+	0.6−
2005 11 30	691	0.1−	0.0	2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.5+	0.4−
2005 12 04	691	0.5−	0.3+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.1−	0.4+
2005 12 04	691	0.2+	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	1.2−	0.3−
2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	691	0.3−	0.3−	2008 09 20	G96	1.2+	0.5+
2005 12 24	691	0.7+	0.4−	2006 01 09	691	0.4−	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.5−	0.1−				

2005 WQ$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.33258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21484362	ω	189.85147		+0.46357990	−0.87756924	
a	2.7609237	Ω	232.63492		+0.82305611	+0.47762574	
e	0.2512297	i	8.85431		+0.32813461	+0.04178369	
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 21	644	0.2−	0.2−	2005 12 10	699	0.4+	0.2−
2005 10 25	G96	0.1+	0.1−	2005 11 21	644	0.1−	0.3+	2005 12 10	699	0.9+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1−	0.0	2005 11 21	644	0.0	0.5+	2005 12 10	699	0.2+	0.1+
2005 10 25	G96	0.1+	0.0	2005 11 30	704	0.7−	0.0	2005 12 10	699	1.2−	0.9−
2005 10 25	G96	0.4+	0.4−	2005 11 30	704	0.1−	0.9−	2009 07 27	691	0.1−	0.0
2005 10 25	G96	0.2+	0.5−	2005 11 30	704	0.0	0.1−	2009 07 27	691	0.0	0.1−
2005 10 25	G96	0.2−	0.5−	2005 12 05	699	0.7+	0.4+	2009 07 27	691	0.2−	0.4−
2005 11 05	691	0.1−	0.2+	2005 12 05	699	0.3+	0.6+	2009 09 16	691	0.3+	0.2+
2005 11 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	699	0.3+	0.3−	2009 09 16	691	0.1+	0.2+
2005 11 05	691	0.0	0.2+	2005 12 05	699	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.0	0.0

2005 WT$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.19955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23987182	ω	99.33968		−0.23147933	−0.97283339	
a	2.5653693	Ω	4.04966		+0.87174720	−0.20903802	
e	0.1414425	i	2.87149		+0.43182652	−0.09949023	
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2009 10 25	691	0.0	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2009 10 25	691	0.4−	0.0
2005 11 29	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1−	0.4+	2009 10 25	691	0.4+	0.1+
2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+				
2005 11 29	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−				

2005 WL$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.11165		(2000.0)			
n	0.26265614	ω	293.45520		+0.63223591	−0.77029402
a	2.4147806	Ω	117.06466		+0.74057867	+0.56927637
e	0.1829481	i	5.36207		+0.22764225	+0.28735263
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1+	0.1−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2005 12 05	699	0.0	0.3−
2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2005 11 03	703	0.8−	0.5−	2005 12 05	699	1.4+	0.6−
2005 10 22	703	0.0	0.9+	2005 11 03	703	0.8−	0.4+	2005 12 05	699	0.1−	1.1−
2005 10 22	703	1.4−	0.4−	2005 11 03	703	0.2+	0.0	2005 12 05	699	0.2−	0.3+
2005 10 22	703	1.3+	0.8−	2005 11 03	703	1.2+	0.4−	2009 12 18	691	0.7−	0.7+
2005 10 22	703	0.6−	0.1+	2005 11 22	703	0.5+	0.3−	2009 12 18	691	0.4+	0.2−
2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	1.1−	0.6+	2009 12 18	691	0.3+	0.4−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2005 11 22	703	0.1−	0.0				
2005 10 31	G96	0.4+	0.2+	2005 11 22	703	0.7−	0.9+				

2005 WW$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.70900		(2000.0)			
n	0.26950133	ω	319.62166		−0.31525779	−0.94808652
a	2.3737161	Ω	148.68898		+0.89009540	−0.31066620
e	0.2083843	i	4.60983		+0.32915452	−0.06795928
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	704	0.7−	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	0.9−	2010 01 10	691	0.7−	0.1+
2005 11 05	704	0.8−	0.3+	2005 11 30	704	0.7−	0.9+	2010 01 10	691	0.7−	0.3−
2005 11 05	704	0.4−	0.2−	2006 01 31	G96	0.3+	0.1−	2010 01 16	704	0.1−	0.0
2005 11 10	703	0.5+	1.1+	2006 01 31	G96	0.5−	1.0−	2010 01 16	704	0.7−	0.8−
2005 11 10	703	0.4+	1.1+	2006 01 31	G96	0.5+	0.0	2010 01 16	704	1.3+	0.6−
2005 11 10	703	1.2−	0.4+	2006 01 31	G96	0.7+	0.3−	2010 01 16	704	2.2+	1.3+
2005 11 10	703	0.2−	0.1+	2007 05 13	691	0.1−	0.2+	2010 01 16	704	0.7+	0.1−
2005 11 26	703	0.1+	0.7+	2007 05 13	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.6+
2005 11 26	703	1.0+	0.5−	2007 05 13	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2005 11 26	703	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.5+
2005 11 26	703	0.0	0.8−	2010 01 06	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4−
2005 11 30	704	0.9+	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.4−
2005 11 30	704	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+				

2005 WZ$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	308.17889		(2000.0)			
n	0.25534773	ω	98.80331		−0.96142320	+0.25181099
a	2.4606398	Ω	95.83739		−0.27507283	−0.88100519
e	0.1442302	i	6.38950		+0.00060838	−0.40052600
P	3.86	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	G96	0.6−	0.5−	2005 12 28	G96	0.4−	0.5−	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−
2005 11 26	G96	0.9−	0.4−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2+
2005 11 26	G96	0.1−	0.4−	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−
2005 11 26	G96	0.9−	0.4−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−
2005 12 05	G96	0.2−	0.4−	2005 12 30	691	0.6−	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.2+
2005 12 05	G96	0.2−	0.5−	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2006 01 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 21	G96	1.0+	0.0
2005 12 05	G96	0.1−	0.4−	2006 01 04	691	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.4+	0.1−
2005 12 22	691	0.2+	0.3−	2006 01 08	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.5+	0.2−
2005 12 22	691	0.2+	0.2−	2006 01 08	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	691	0.3−	0.5−
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 08	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.5+	0.2−
2005 12 26	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.6−	0.5−	2010 01 11	691	0.3+	0.2−
2005 12 26	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.7−	0.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
2005 12 26	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2005 12 28	G96	(1.4+	1.8−)	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	691	0.7−	0.3+
2005 12 28	G96	0.5−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	691	0.7−	0.2−

2005 WZ$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.71243		(2000.0)			
n	0.26202413	ω	63.01365		−0.73855286	−0.67085538
a	2.4186620	Ω	74.77146		+0.59132575	−0.69231791
e	0.1129664	i	3.98338		+0.32384183	−0.26579874
P	3.76	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.2+	0.1−	2005 12 25	691	0.0	0.4+	2009 12 26	691	0.4−	0.3−
2003 03 23	291	0.3+	0.1−	2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2010 01 06	300	1.4+	0.2+
2003 03 23	291	0.3−	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4+	2010 01 06	300	1.1+	0.4+
2005 11 25	G96	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.4+	2010 01 06	300	1.5+	0.0
2005 11 25	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	300	1.0+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	300	0.1−	0.0
2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.5+	0.2+	2010 01 07	300	1.4+	0.5−
2005 12 03	691	1.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.5−	0.3+	2010 01 07	300	0.2+	0.0
2005 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	300	0.5+	0.8−
2005 12 03	691	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4−	0.4−	2010 01 07	300	0.5+	0.2−
2005 12 07	691	0.3−	0.1+	2009 12 26	691	0.7−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 12 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.5+	0.0	2009 12 26	691	1.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−

2005 XK

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.41112		(2000.0)			
n	0.23906219	ω	192.48135		+0.35880659	−0.91689414
a	2.5711581	Ω	236.73669		+0.87335875	+0.39587627
e	0.1985981	i	12.06835		+0.32939692	−0.05086372
P	4.12	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 27	691	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	926	0.2−	0.3+
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 11 06	926	0.2+	0.5+	2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1+
2005 11 06	926	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−
2005 11 06	926	0.7+	0.5−	2005 12 01	G96	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−
2005 11 06	926	0.3+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 11 20	G96	0.0	0.4−
2005 11 20	926	0.1+	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 11 20	G96	0.0	0.2−
2005 11 20	926	0.0	0.7+	2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.4−	0.0
2005 11 20	926	0.3−	0.3+	2005 12 01	G96	0.4−	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2005 11 20	926	0.3−	0.0	2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	703	0.4+	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 12 20	G96	0.6−	0.1+
2005 11 28	703	1.5+	0.3−	2005 12 02	926	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.5+
2005 11 28	703	0.6−	0.8−	2005 12 02	926	0.1−	0.3+				
2005 11 28	703	1.1−	0.3−	2005 12 02	926	0.1+	0.1+				

2005 XM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.91639		(2000.0)			
n	0.23544324	ω	321.64768		+0.74220962	−0.40465540
a	2.5974383	Ω	70.67286		+0.66336294	+0.55691111
e	0.2725291	i	34.47957		−0.09526013	+0.72533028
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 20	644	0.2+	0.7+	2005 12 02	704	0.1−	0.5−	2005 12 10	704	0.9−	0.0
2005 11 20	644	0.0	0.2−	2005 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 12 23	703	1.1−	0.8+
2005 11 20	644	0.3−	0.3+	2005 12 02	704	0.3−	0.5−	2005 12 23	703	0.6−	0.6+
2005 11 28	703	0.1+	0.4−	2005 12 03	704	1.0+	1.0+	2005 12 23	703	1.0−	0.2−

2005 11 28	703	0.3−	0.4−	2005 12 03	704	0.2+	0.2+	2005 12 23	703	0.0	0.1−
2005 11 28	703	1.2−	1.3+	2005 12 03	704	0.9−	0.8+	2005 12 28	703	0.2−	0.6−
2005 11 28	703	0.2−	0.3+	2005 12 03	704	0.0	0.9−	2005 12 28	703	0.9−	0.4+
2005 11 30	G96	0.2+	0.3−	2005 12 03	704	0.3−	0.2−	2005 12 28	703	(1.5−	0.7−)
2005 11 30	G96	0.3+	0.2−	2005 12 03	704	0.7+	0.8+	2005 12 28	703	0.2+	1.5−
2005 11 30	G96	0.1+	0.3−	2005 12 04	704	0.7+	0.0	2009 10 08	E12	0.6−	0.5+
2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2005 12 04	704	0.9−	1.2+	2009 10 08	E12	0.3+	0.0
2005 12 01	704	0.4+	0.1+	2005 12 04	704	0.4+	0.5+	2009 10 08	E12	0.7−	0.0
2005 12 01	704	0.7+	0.2+	2005 12 04	704	0.2+	0.0	2009 10 08	E12	0.2+	1.1−
2005 12 01	704	0.1+	0.5−	2005 12 05	704	1.3+	0.7−	2009 11 19	703	0.3+	0.3+
2005 12 01	704	0.9+	1.4−	2005 12 05	704	0.3−	0.1−	2009 11 19	703	0.2+	0.3+
2005 12 01	704	0.2−	1.4−	2005 12 05	704	0.1−	1.0−	2009 11 19	703	0.1+	0.3−
2005 12 01	704	0.5+	0.2+	2005 12 05	704	0.1+	0.1+	2009 11 19	703	0.1−	0.6+
2005 12 01	704	0.3+	0.1−	2005 12 05	704	0.5+	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2005 12 01	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.7+	0.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	704	0.1−	0.0	2005 12 05	704	0.2+	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	704	0.1−	0.1−	2005 12 05	704	0.8+	0.7+	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	704	0.1−	0.5+	2005 12 05	704	0.5−	0.0	2010 01 14	G96	0.3−	0.5+
2005 12 02	704	0.3+	0.3+	2005 12 05	704	0.4+	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	704	0.0	0.6+	2005 12 10	704	1.4−	0.4+	2010 01 14	G96	0.2−	0.3−
2005 12 02	704	0.0	0.8−	2005 12 10	704	0.5−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	704	0.1+	0.3−	2005 12 10	704	(1.2−	1.6−)				

2005 XW$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.53319		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28168646	ω	108.62788		+0.97387475		−0.22631027
a	2.3047584	Ω	264.45538		+0.20060073		+0.89605497
e	0.2367812	i	1.07952		+0.10642989		+0.38192821
P	3.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.3−	0.2−	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	691	0.2+	0.4+	2005 12 08	704	0.3+	0.2−	2006 01 05	704	1.1−	0.1+
2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2005 12 08	704	0.2+	0.4+	2006 01 05	704	0.9−	0.4+
2005 12 01	704	0.3−	0.7−	2005 12 08	704	1.3+	0.5−	2006 01 05	704	0.2+	0.5+
2005 12 01	704	0.8+	0.1−	2005 12 10	704	0.4+	0.6−	2006 01 05	G96	0.6+	0.5−
2005 12 01	704	0.3+	1.1−	2005 12 10	704	0.5+	0.4−	2006 01 05	G96	0.7+	0.5−
2005 12 03	691	0.3−	0.2−	2005 12 10	704	1.0+	0.8−	2006 01 05	704	0.7−	0.3−
2005 12 03	691	0.3−	0.0	2005 12 10	704	0.4−	0.4−	2006 01 05	G96	0.2+	0.4−
2005 12 03	691	0.2−	0.2−	2005 12 21	691	0.1−	0.0	2006 01 05	704	1.2−	0.3+
2005 12 06	704	1.4+	1.0+	2005 12 21	691	0.1−	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−
2005 12 06	704	0.3+	0.1+	2005 12 21	691	0.2+	0.4−	2008 06 01	G96	0.1+	0.1−
2005 12 06	704	0.1+	0.1−	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.3+	0.0
2005 12 06	704	0.9+	0.6+	2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2008 06 01	G96	0.1−	0.0
2005 12 08	691	1.5−	2.0+	2005 12 24	691	0.1+	0.0	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.2+	0.0				
2005 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+				

2005 XV$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.24821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26584208	ω	40.95116		+0.69717977		+0.71140173
a	2.3954488	Ω	273.45671		−0.67870882		+0.61519057
e	0.1422077	i	5.09171		−0.23085646		+0.33977661
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.0	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
1996 03 27	691	0.0	0.2+	2005 12 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
1996 03 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 01	691	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 26	691	0.2+	0.2−	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2005 10 26	691	0.2+	0.0	2005 12 04	691	0.3−	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2005 10 26	691	0.2+	0.1−	2005 12 04	691	0.1−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2005 11 04	691	0.0	0.5+	2005 12 04	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3−	0.0
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.5+				

2005 XZ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.37022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24054534	ω	61.87014		+0.93884090		−0.34278006
a	2.5605785	Ω	318.15293		+0.29613628		+0.85239727
e	0.2414661	i	2.82298		+0.17573008		+0.39486799
P	4.10	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 05	691	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+
2005 11 06	691	0.1+	0.2−	2005 12 10	691	0.2−	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.2−
2005 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 12 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 12 01	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.8+	2009 11 18	691	0.1−	0.7+
2005 12 01	691	0.1−	0.7−	2005 12 30	G96	0.6+	0.6+	2009 11 18	691	0.3−	0.3−
2005 12 05	691	0.1+	0.2+	2005 12 30	G96	0.1−	0.3+				
2005 12 05	691	0.3−	0.3+	2005 12 30	G96	0.1−	0.9−				

2005 XD$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.46595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28988228	ω	59.31865		+0.98239273		+0.17202466
a	2.2611095	Ω	290.69140		−0.18666053		+0.88725527
e	0.1450393	i	4.46839		−0.00789770		+0.42800187
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 05	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	G96	0.5−	0.3−
2005 11 06	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.6−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3−	0.1−
2005 12 01	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−
2005 12 01	691	0.3+	0.0	2008 09 07	703	0.7−	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 12 01	691	0.1+	0.7+	2008 09 07	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 12 05	691	0.1−	0.3−	2008 09 07	703	0.6+	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.3+
2005 12 05	691	0.2+	0.5−	2008 09 07	703	0.7+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−

2005 XG$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.24680		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29444531	ω	21.50716		+0.58872498		−0.80685138
a	2.2376884	Ω	32.48427		+0.72771304		+0.50268569
e	0.1732151	i	5.22680		+0.35190429		+0.31031911
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	0.0	0.9−
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	0.3−
2005 12 02	691	0.2+	0.0	2005 12 21	703	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.7−	0.1+
2005 12 05	704	1.1−	0.4+	2005 12 21	703	0.1−	1.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1+
2005 12 05	704	0.1+	1.9+	2005 12 21	703	1.2−	0.3+	2008 10 01	G96	0.0	0.3+
2005 12 05	704	0.3−	0.1+	2005 12 21	703	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.3+
2005 12 05	704	0.9−	0.0	2008 09 06	703	0.8+	1.8+				
2005 12 06	691	0.0	0.3−	2008 09 06	703	0.1−	1.1−				

2005 XC$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.29773		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23676865	ω	329.62611		+0.83076344		−0.55118898
a	2.5877357	Ω	64.02157		+0.52648492		+0.73284644
e	0.2930726	i	4.95249		+0.18068132		+0.39890701
P	4.16	H	19.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	G96	0.4+	0.0	2005 12 04	G96	0.4+	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2005 11 10	G96	0.4−	0.0	2005 12 04	G96	0.5+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2+
2005 11 10	G96	0.3+	0.5−	2005 12 05	691	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.2+
2005 11 10	G96	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.2−	0.2−
2005 11 26	G96	0.5−	0.0	2005 12 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.7+	0.1−
2005 11 26	G96	0.4+	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2005 11 26	G96	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.6−	0.1−
2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2005 12 04	G96	0.3+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+				

2005 XJ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.40518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26464379	ω	164.92038		+0.39724715		−0.91733380
a	2.4026743	Ω	261.66773		+0.83920590		+0.37472703
e	0.1858392	i	1.52502		+0.37138681		+0.13445579
P	3.72	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.5−	0.4−
2005 11 25	G96	0.2−	0.2−	2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.5+
2005 11 25	G96	0.1−	0.1−	2005 12 08	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1−	0.6−	2005 12 25	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.6−	0.3−
2005 12 04	691	0.4+	0.3+	2005 12 25	691	0.4−	0.2−	2010 01 11	691	0.4+	0.2+
2005 12 04	691	0.3−	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.5+				
2005 12 04	691	0.2−	0.3+	2010 01 07	691	0.5+	0.1−				

2005 XN$_{32}$ = 2008 SC$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.36183		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29134949	ω	210.85419		+0.48922196		+0.86252443
a	2.2535120	Ω	88.71847		−0.77149369		+0.49710802
e	0.1384544	i	7.42989		−0.40676695		+0.09452635
P	3.38	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.2+	0.5+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.3+
2005 11 26	691	0.0	0.2−	2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.1+
2005 11 26	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.1−	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.1−	0.4−	2008 10 24	704	0.3+	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.2−	2006 01 21	G96	0.4−	0.1+	2008 10 24	704	0.2+	0.7+
2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2006 01 21	G96	0.4+	0.6−	2008 10 24	704	0.1−	0.5+
2005 12 08	691	0.2−	0.1−	2008 09 29	704	1.1−	0.2−	2008 10 24	704	(2.0+	2.7−)
2005 12 08	691	0.0	0.1−	2008 09 29	704	0.4+	0.3+	2008 10 29	704	(1.6−	0.3−)
2005 12 08	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	704	0.6−	1.2−	2008 10 29	704	0.4+	0.3−
2005 12 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 10 29	704	0.4−	0.3−

2005 XG$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.12353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28242634	ω	172.33453		−0.25850140		+0.96016155
a	2.3007314	Ω	82.63923		−0.89187963		−0.19500585
e	0.1284541	i	6.14398		−0.37111689		−0.20015623
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1−	1.0+	2008 11 08	G96	0.3−	0.2+
2005 12 04	691	0.1−	0.0	2006 01 05	691	0.5+	0.3−	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2005 12 04	691	0.3−	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.9+	1.1−
2005 12 04	691	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.4+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.2−
2005 12 08	691	0.1−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2008 12 02	G96	0.2−	0.3−
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2005 12 08	691	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−
2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.3+	0.5−	2008 12 21	G96	0.5+	0.4−
2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.8−	0.0	2008 12 21	G96	0.9+	0.2+
2005 12 28	691	0.5−	0.1+	2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2+

2005 XN$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.97747		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31328697	ω	297.70422		+0.99695973		+0.06794127
a	2.1470451	Ω	58.42285		−0.04577391		+0.90688194
e	0.1810880	i	2.56646		−0.06305594		+0.41587153
P	3.15	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2005 12 24	691	0.5+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.0
2005 12 05	G96	0.2−	0.4−	2005 12 24	691	0.5+	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.2−
2005 12 05	G96	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.2−	0.5−	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.1−
2005 12 08	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.2−
2005 12 08	691	0.2−	0.5−	2007 05 09	G96	0.4−	0.8−	2008 12 04	691	0.2+	0.0
2005 12 08	691	1.0−	0.5+	2007 05 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 04	691	0.0	0.2−
2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.5−				

2005 XU$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.08196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23585924	ω	255.67798		+0.72612910		+0.68366559
a	2.5943832	Ω	61.13194		−0.59429311		+0.67751566
e	0.1855030	i	4.78565		−0.34576326		+0.27124508
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.3−	2005 12 06	691	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2005 12 06	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 02	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	G96	0.7+	0.3+	2009 12 11	G96	0.1−	0.6+
2005 12 05	G96	0.2−	0.2+	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2−
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2005 12 05	G96	0.1−	0.6−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−				
2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−				

2005 XP$_{47}$ = 2009 WX$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.94703		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24514566	ω	48.89784		+0.42866998		−0.90324031
a	2.5284435	Ω	15.75414		+0.80529566		+0.37197679
e	0.0811219	i	4.21904		+0.40956190		+0.21398648
P	4.02	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1+	0.2+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 10	691	0.0	0.2−	2009 11 18	691	0.7−	0.3+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2005 12 10	691	0.3+	0.6+	2009 11 18	691	0.4−	0.4−
2005 12 02	691	0.1−	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.2+
2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2007 05 12	G96	0.5−	1.1−	2009 11 26	691	0.8+	0.1+
2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2007 05 12	G96	0.9−	1.4−	2009 11 26	691	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2007 05 12	G96	(0.5−	2.2−)				
2005 12 06	691	0.2−	0.0	2007 05 12	G96	0.5−	1.4−				

2005 XN$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.54330		(2000.0)			
n	0.26993547	ω	187.89288		−0.01450084	−0.99230894
a	2.3711703	Ω	262.99813		+0.92401837	+0.03368074
e	0.0800888	i	7.11478		+0.38207300	−0.11911582
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.4+	2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.1+
2001 10 20	644	0.2−	0.1+	2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2006 01 05	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 12 10	691	0.2−	0.7+	2006 01 05	704	(2.3+	0.4+)
2005 11 10	461	0.8−	1.1−	2005 12 10	691	0.3−	0.7+	2006 01 05	704	0.8+	0.8−
2005 11 10	461	0.4+	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1+	2006 01 05	704	1.0+	0.7+
2005 11 10	461	0.2−	0.2+	2005 12 10	704	1.7−	0.4+	2006 01 05	704	1.2+	0.7−
2005 11 30	704	0.5+	0.5−	2005 12 10	704	0.7+	0.4−	2006 02 25	G96	0.6−	0.1+
2005 11 30	704	0.4−	1.0−	2005 12 10	704	0.6−	0.5+	2006 02 25	G96	0.1+	0.6+
2005 11 30	704	1.1+	0.9−	2005 12 10	704	1.0−	0.5−	2006 02 25	G96	0.2+	0.2+
2005 11 30	704	0.3−	0.7−	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.3−
2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2005 12 02	G96	0.0	0.3−	2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.0	0.7−	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2005 12 02	G96	0.7+	0.4−	2005 12 28	691	0.1−	0.2+				
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.1+	0.1+				

2005 XW$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.69706		(2000.0)			
n	0.22584395	ω	124.60499		−0.19221490	−0.98108894
a	2.6705277	Ω	336.44591		+0.88070027	−0.16222358
e	0.1371970	i	3.26475		+0.43292086	−0.10558412
P	4.36	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.2−	0.0	2005 12 06	691	0.0	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.3+
2002 02 07	691	0.2+	0.0	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2+
2002 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.2+
2005 12 02	691	0.2−	0.4−	2005 12 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 20	G96	0.4−	0.1−
2005 12 02	691	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 02	691	0.3−	0.0	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2009 11 20	G96	0.4−	0.1+
2005 12 06	691	0.8+	0.6+	2005 12 28	691	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.3−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−				

2005 XX$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.39840		(2000.0)			
n	0.24035539	ω	42.40271		+0.33131259	−0.94305277
a	2.5619273	Ω	28.28703		+0.84796949	+0.28379865
e	0.1451796	i	3.59599		+0.41373870	+0.17352175
P	4.10	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.4−	2005 12 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.7−
2005 12 02	691	0.2−	0.0	2005 12 10	691	0.3−	0.2−	2009 11 17	G96	0.6−	0.9−
2005 12 02	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.4+	0.2+	2009 12 13	G96	0.1−	0.1+
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2009 12 13	G96	0.2−	0.0
2005 12 06	691	0.3+	0.4+	2005 12 28	691	0.1−	0.4−	2009 12 13	G96	0.1+	0.3+
2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	1.3+	1.7+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1−
2005 12 10	691	0.2−	0.6+	2009 11 17	G96	0.6−	0.5−				

2005 XJ$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.97826		(2000.0)			
n	0.28157231	ω	130.92778		+0.42735746	−0.89905883
a	2.3053812	Ω	293.53482		+0.79515269	+0.42387584
e	0.0830206	i	5.95880		+0.43022994	+0.10964714
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	703	0.3+	0.5−
2005 12 02	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 24	703	0.5+	0.7+
2005 12 02	691	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 12 06	691	0.2−	0.3−	2006 01 07	691	0.9−	1.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−
2005 12 06	691	0.2−	0.3−	2006 01 07	691	0.6+	0.9+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2005 12 06	691	0.1−	0.9−	2006 02 03	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	(1.9−	0.4+)
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3+
2005 12 10	691	0.4−	0.0	2006 02 03	691	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2005 12 10	691	0.4+	0.1−	2008 09 24	703	0.5−	1.0+	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.9−	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.6−

2005 XN$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.71226		(2000.0)			
n	0.21244797	ω	145.41877		+0.42398074	−0.90359218
a	2.7816405	Ω	279.42652		+0.81627002	+0.41058861
e	0.0828006	i	3.56441		+0.39235645	+0.12222178
P	4.64	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 08 16	691	0.2−	0.2−
2005 11 21	691	0.5+	0.0	2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2009 09 16	G96	0.4+	0.4−
2005 11 21	691	0.2−	0.0	2005 12 10	691	0.5−	0.2−	2009 09 16	G96	0.2+	0.4−
2005 12 05	691	0.1−	0.3−	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2009 09 16	G96	0.8+	0.3−
2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.4−
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2009 08 16	691	0.0	0.4+				
2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2009 08 16	691	0.2−	0.1+				

2005 XS$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	336.81167		(2000.0)			
n	0.19028766	ω	271.67943		+0.91229642	+0.36601388
a	2.9936128	Ω	66.88402		−0.24863662	+0.85147192
e	0.3643564	i	11.52213		−0.32541522	+0.37553882
P	5.18	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 11 25	691	0.4−	0.0	2005 12 10	691	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.0	0.3+	2005 12 05	691	0.1−	0.1+	2009 05 04	G96	0.1+	0.0
2005 10 28	G96	0.3+	0.3−	2005 12 05	691	0.2+	0.5−	2009 05 04	G96	0.5+	0.2−
2005 10 28	G96	0.1+	0.8−	2005 12 05	691	0.5+	0.0	2009 05 04	G96	0.1+	0.2+
2005 11 25	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.5−	0.0	2009 05 04	G96	0.1+	0.3−
2005 11 25	691	0.3−	0.4+	2005 12 06	691	0.0	0.1−	2009 05 17	G96	0.3−	0.5+
2005 11 25	691	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.1−	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.2−
2005 11 25	691	0.3−	0.2−	2005 12 10	691	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2005 12 10	691	0.3+	0.0	2009 05 17	G96	0.8−	0.1−

2005 XA$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.26592		(2000.0)			
n	0.25690134	ω	27.83070		+0.06161808	−0.99761097
a	2.4507093	Ω	58.65192		+0.90881284	+0.04314124
e	0.1439616	i	2.09594		+0.41262869	+0.05395543
P	3.84	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 12 28	G96	0.2−	0.3−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−
2005 12 05	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.7+	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2005 12 05	691	0.4−	0.5+	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.9−
2005 12 05	691	0.4−	0.5+	2006 01 07	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2005 12 06	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.3+	0.4−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−

2005 XW$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.76097		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28323540	ω	156.65380		−0.90224532		+0.42928083
a	2.2963480	Ω	48.83285		−0.40370711		−0.80754593
e	0.1253121	i	3.11311		−0.15157160		−0.40445956
P	3.48	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.4−	0.8−	2005 11 25	691	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
1994 10 09	691	0.1+	0.1−	2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+
1994 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.5+	0.2+	2008 10 20	G96	0.6−	0.3+
2001 10 23	691	0.4+	0.1−	2005 12 05	G96	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+
2001 10 23	691	0.6+	0.1+	2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3+
2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+
2003 02 21	644	0.7−	0.4−	2005 12 07	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.5+	0.0	2005 12 07	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2005 12 07	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−
2003 03 07	644	0.3−	0.7+	2008 10 02	691	0.7−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.6−
2003 03 07	644	0.5+	0.8+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2008 10 02	691	0.7−	1.0+				
2005 11 25	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+				

2005 XK$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.48207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21650665	ω	83.11894		+0.98402782		−0.16864584
a	2.7467674	Ω	286.57835		+0.13060117		+0.90148331
e	0.1336994	i	3.40891		+0.12096524		+0.39860559
P	4.55	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+	0.2−	2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2009 08 17	691	0.4−	0.1+
2000 09 07	691	0.2+	0.0	2005 12 06	691	0.3−	0.1+	2009 08 17	691	0.6−	0.1+
2000 09 07	691	0.1−	0.6−	2005 12 06	691	0.1−	0.5+	2009 08 17	691	0.0	0.3+
2005 11 06	G96	0.2+	0.2−	2005 12 10	691	0.5+	0.3+	2009 08 29	691	0.2+	0.2+
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2005 12 10	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	691	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.2−	2005 12 28	G96	0.0	0.1+	2009 09 16	G96	0.1−	0.2−
2005 11 21	691	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+
2005 11 21	691	0.9−	0.9−	2005 12 28	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2005 11 21	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2009 09 16	G96	0.3+	0.2−

2005 XM$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.99014		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23090153	ω	111.36863		−0.67619545		−0.73656332
a	2.6313877	Ω	21.20189		+0.65928704		−0.61426181
e	0.0853367	i	2.42519		+0.32878611		−0.28311996
P	4.27	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.3+	0.5−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.2+	0.6+
2005 11 25	691	0.4+	0.4−	2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.2+
2005 11 25	691	0.3−	0.7+	2005 12 10	691	0.6−	0.1+	2009 11 08	G96	0.5+	0.0
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2−				
2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+				

2005 XT$_{73}$ = 2010 AQ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.30204		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25303183	ω	77.44679		+0.28085552		−0.95973907
a	2.4756312	Ω	356.23258		+0.85119317		+0.25129551
e	0.1310791	i	4.00728		+0.44338511		+0.12550489
P	3.90	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.2−	0.2+	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 12 10	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	703	0.5+	0.3+
2005 12 24	691	0.8+	1.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.8−	2010 01 12	703	0.2−	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.5−	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.8+
2005 12 24	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.4+				
2005 12 28	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.8+	0.7−				

2005 XQ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.97647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24200890	ω	35.67643		+0.98343073		+0.17796043
a	2.5502445	Ω	314.03329		−0.17547500		+0.88659509
e	0.0319812	i	2.75497		−0.04552490		+0.42694171
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.5+	2005 12 10	691	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	0.1+	0.4+	2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	G96	0.1−	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2009 11 22	G96	0.3+	0.1+
2005 10 28	691	0.2+	0.2+	2007 03 09	691	0.0	0.2−	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 09	691	0.4−	0.4−	2009 11 22	G96	0.1−	0.3−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2005 11 01	691	1.0−	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.5−	0.2−
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−
2005 12 08	691	0.1+	0.3−	2009 11 09	G96	0.1−	0.0				
2005 12 08	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.0				

2005 XA$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.58316		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22540559	ω	338.87163		+0.86577368		−0.48183555
a	2.6739889	Ω	50.66226		+0.48054681		+0.72507476
e	0.2885780	i	10.06505		+0.13968071		+0.49203769
P	4.37	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	941	0.5+	0.5−	2005 12 22	941	0.6−	0.2−	2009 09 16	703	1.1+	0.2+
2005 12 10	941	0.3+	0.3−	2005 12 22	941	0.9−	0.1+	2009 09 16	703	0.2+	0.6+
2005 12 10	941	0.1+	0.1−	2005 12 23	941	0.7−	0.1+	2009 09 16	703	1.2−	0.6−
2005 12 10	941	0.3+	0.0	2005 12 23	941	0.8−	0.4−	2009 09 16	703	0.1−	0.3+
2005 12 10	941	0.2+	0.1+	2005 12 23	941	0.2−	0.0	2009 11 18	703	1.3−	0.3−
2005 12 10	941	0.4+	0.3+	2005 12 23	941	0.3−	0.3+	2009 11 18	703	0.3+	0.8+
2005 12 10	941	0.0	0.3+	2005 12 24	704	0.1−	0.3+	2009 11 18	703	0.6−	0.2−
2005 12 10	941	0.1+	0.3+	2005 12 24	704	0.4+	0.1+	2009 11 18	703	0.0	0.0
2005 12 10	941	0.2+	0.1+	2005 12 24	704	0.8−	0.5−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2005 12 10	941	0.5+	0.3+	2005 12 24	704	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.5+	0.9−

2005 12 10	941	0.6+	0.0	2006 01 22	941	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.8+	0.7−
2005 12 22	941	0.0	0.0	2006 01 22	941	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.3+
2005 12 22	941	0.2−	0.0	2006 01 22	941	0.6+	0.4−				

2005 XF$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.12270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24416989	ω	308.27294		−0.72563936	+0.68401076	
a	2.5351752	Ω	275.02144		−0.60557273	−0.68639061	
e	0.0868497	i	4.29925		−0.32669433	−0.24697612	
P	4.04	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.0	0.2−	2005 12 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.4+	0.3−
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2005 12 27	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2004 09 13	691	0.0	0.1−	2005 12 27	691	0.2+	0.6−	2009 12 10	G96	0.3−	0.4−
2005 12 07	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
2005 12 07	691	0.4−	0.1−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2005 12 21	691	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2005 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	691	0.7−	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−

2005 XT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.39872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28283976	ω	117.92145		+0.35654998	−0.93093739	
a	2.2984889	Ω	310.96584		+0.81625196	+0.35148926	
e	0.1018207	i	5.99894		+0.45453806	+0.09904981	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.0	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 12 02	691	0.3+	0.1+	2005 12 24	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.6−	0.0
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.3−	2008 12 03	G96	0.0	0.6−
2005 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.6+
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.0

2005 XX$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.98016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19046703	ω	356.96707		+0.05707543	−0.99631092	
a	2.9917331	Ω	89.75473		+0.91732994	+0.02700112	
e	0.1021222	i	3.67438		+0.39401545	+0.08145858	
P	5.17	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	691	0.3−	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2007 03 15	691	0.6−	0.1−
2001 01 30	691	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2007 03 15	691	0.2+	0.2+
2001 01 30	691	0.2+	0.0	2005 12 30	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.5+	0.1+
2005 11 28	701	0.1+	0.4−	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 15	G96	0.1−	0.2+
2005 11 28	701	0.2−	0.1−	2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 11 28	701	0.2−	0.5+	2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 15	G96	0.0	0.1+
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.5−	2009 09 15	G96	0.2−	0.5+
2005 12 08	691	0.2−	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.1−				
2005 12 08	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.5−	0.6+				

2005 XO$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.51785		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26833002	ω	188.29618		−0.99188279	−0.12678602	
a	2.3806189	Ω	344.40994		+0.11863405	−0.89530219	
e	0.1512928	i	2.06561		+0.04576563	−0.42703547	
P	3.67	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.2−	0.5+	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
2005 12 01	695	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2005 12 03	568	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.0	2006 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.0	0.1+	2006 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	691	0.2+	0.1−
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.2+				

2005 XA$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.60903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19542820	ω	290.59414		+0.28224078	−0.95657862	
a	2.9408840	Ω	142.76609		+0.91888729	+0.24775941	
e	0.2196609	i	6.90883		+0.27565611	+0.15353379	
P	5.04	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	695	0.4+	0.2−	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.1−
2005 12 03	568	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.3−	0.2+	2009 10 01	G96	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.9+	1.5−	2010 01 14	G96	0.1+	0.4−
2005 12 03	568	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.4−	0.3+	2006 03 04	G96	1.7−	0.3+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−
2006 02 27	691	0.0	0.2−	2006 03 04	G96	0.0	0.7−	2010 01 14	G96	0.2+	0.3+
2006 02 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 01	G96	0.3−	0.1+				

2005 XH$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.42899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27205907	ω	23.93462		+0.29373964	+0.95077846	
a	2.3588151	Ω	263.26691		−0.89226240	+0.23569103	
e	0.1040455	i	5.70251		−0.34290646	+0.20117172	
P	3.62	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 07	691	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 12 07	691	0.1−	0.0	2006 01 05	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	G96	0.5+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2+
2006 01 05	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.3−	0.0				

2005 YF$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.41625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24189765	ω	30.65208		+0.00956819	−0.99579644	
a	2.5510264	Ω	58.94158		+0.89452598	−0.03219054	
e	0.2414834	i	6.10421		+0.44691355	+0.08575092	
P	4.07	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	G96	0.0	0.5+	2005 12 21	691	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.6−	0.0
2005 11 10	G96	0.1−	0.2−	2005 12 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4−	0.5−

2005 11 10	G96	0.2−	0.3+	2005 12 23	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.4−
2005 11 10	G96	0.3+	0.2−	2005 12 23	691	0.2+	0.4+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−
2005 11 26	G96	0.4−	0.1+	2005 12 25	291	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1−	0.1+	2005 12 25	291	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	1.0−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2005 12 25	291	0.3+	0.1−	2009 12 10	G96	1.1+	1.1−
2005 11 26	G96	0.6−	0.2−	2009 10 26	691	0.7−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 12 21	691	0.1+	0.2−	2009 10 26	691	0.7+	0.1−				
2005 12 21	691	0.8−	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.2+				

2005 YU$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	11.77601			(2000.0)		
n	0.24173322	ω	340.90292		+0.95945153	+0.28186199
a	2.5521831	Ω	2.72961		−0.25110074	+0.85880361
e	0.8405859	i	3.08670		−0.12806706	+0.42779689
P	4.08	H	19.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	703	0.5+	0.7−	2005 12 28	J95	0.6+	0.0	2006 01 06	291	0.2+	0.1−
2005 12 22	703	(0.2−	1.7−)	2005 12 28	J95	0.3+	0.3+	2006 01 11	J95	0.4+	0.1−
2005 12 22	703	1.3+	0.2+	2005 12 29	734	1.0−	1.1+	2006 01 11	J95	0.5−	0.0
2005 12 22	703	1.0+	0.1−	2005 12 29	734	1.0−	0.6−	2006 01 12	J95	0.8+	0.9−
2005 12 22	703	(0.5+	1.9−)	2005 12 29	734	(1.6+	0.0)	2006 01 20	291	0.0	0.1−
2005 12 22	703	(1.9+	0.2−)	2005 12 30	696	0.3+	0.1−	2006 01 20	291	0.2−	0.3−
2005 12 22	703	0.6−	0.4+	2005 12 30	696	1.1+	0.1−	2006 01 20	291	0.0	0.1+
2005 12 22	703	0.8−	0.2−	2006 01 05	715	0.3+	0.1+	2006 01 25	291	0.0	0.3+
2005 12 23	143	0.2+	0.6+	2006 01 05	715	0.1+	0.3−	2006 01 25	291	0.4−	0.2+
2005 12 23	143	0.4+	0.2−	2006 01 05	715	0.1−	0.1+	2006 01 25	291	0.1−	0.0
2005 12 23	143	0.3+	0.3+	2006 01 05	291	0.4−	0.2+	2010 01 03	106	1.3+	0.3−
2005 12 24	J95	0.2−	0.5−	2006 01 05	291	0.0	0.4+	2010 01 03	106	0.0	0.2+
2005 12 24	J95	0.1+	0.3−	2006 01 05	291	0.5−	0.2+	2010 01 03	106	0.5−	0.1−
2005 12 24	J95	0.4+	1.3−	2006 01 05	448	1.0+	1.0−	2010 01 03	106	0.9−	0.4−
2005 12 24	701	0.7+	0.8+	2006 01 05	448	0.2−	0.1+	2010 01 03	106	0.9+	0.2−
2005 12 24	701	0.2−	0.1−	2006 01 05	448	0.9+	0.4−	2010 01 03	J95	0.0	0.1+
2005 12 24	701	1.0−	0.4+	2006 01 06	G96	0.0	0.0	2010 01 03	106	0.5−	0.2−
2005 12 26	291	1.2−	1.2+	2006 01 06	G96	0.3−	0.1−	2010 01 03	J95	0.1−	0.1+
2005 12 26	291	0.9−	0.2+	2006 01 06	G96	0.4−	0.4−	2010 01 03	J95	0.0	0.0
2005 12 26	291	0.4−	0.6+	2006 01 06	F65	0.1+	0.0	2010 01 04	704	0.0	0.1+
2005 12 26	734	1.2+	0.1−	2006 01 06	F65	0.3+	0.0	2010 01 04	704	0.0	0.2−
2005 12 26	734	1.1−	1.0+	2006 01 06	F65	0.2+	0.1+	2010 01 04	704	0.0	0.1−
2005 12 26	734	0.6+	0.3−	2006 01 06	291	0.1+	0.2+	2010 01 04	704	0.1−	0.2−
2005 12 28	J95	0.3+	0.0	2006 01 06	291	0.0	0.2+	2010 01 04	704	0.4+	0.3+

2005 YD$_5$ = 1993 FG$_{56}$ = 2008 SM$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.53457			(2000.0)		
n	0.29136685	ω	114.60546		−0.99770040	−0.01167794
a	2.2534225	Ω	64.78428		−0.01788626	−0.90476392
e	0.1518133	i	4.23209		+0.06537572	−0.42575330
P	3.38	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 17	809	1.6−	2.0+	2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.4−	0.5+
1993 03 18	809	1.1+	0.3−	2005 12 27	G96	0.4−	0.5+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+
1993 03 23	809	1.3+	0.1+	2005 12 27	G96	0.5+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2+
2003 03 07	644	0.3−	0.2+	2006 02 03	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	644	0.1+	0.5+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6−	0.4+
2003 03 07	644	0.4+	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	1.1+	0.2+
2005 12 21	691	0.2−	0.0	2006 02 03	G96	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	1.1+	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.3+
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.1+	2008 11 24	G96	1.0+	0.4−
2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.6−
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.4−	0.7+	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2005 12 27	G96	(1.7+	2.2+)	2008 09 23	691	0.6−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.4−

2005 YL$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.89881			(2000.0)		
n	0.29747612	ω	61.53747		−0.34962793	−0.93596548
a	2.2224635	Ω	48.98874		+0.83915896	−0.33258434
e	0.1070701	i	3.15882		+0.41662038	−0.11556935
P	3.31	H	18.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.2+	0.1+
2005 11 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 24	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 29	G96	0.0	0.4−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.0	0.6−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−
2005 12 21	691	0.0	0.3+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2008 10 20	G96	0.1−	0.4−
2005 12 21	691	0.3−	0.3+	2005 12 29	G96	0.4+	0.6−	2008 10 20	G96	0.6+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.6−	0.1−				

2005 YT$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.88231			(2000.0)		
n	0.28256886	ω	62.36551		−0.80971220	−0.58255849
a	2.2999577	Ω	81.92122		+0.51012240	−0.75826661
e	0.1184467	i	4.09214		+0.29007118	−0.29267277
P	3.49	H	17.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.2+	0.3+	2005 12 21	691	0.3−	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1−
2003 03 11	644	0.0	0.4+	2005 12 21	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.3+	0.2+
2003 03 11	644	0.4+	0.5+	2005 12 21	691	0.6−	0.1+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+
2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+
2005 11 22	691	0.2+	0.0	2005 12 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+
2005 11 22	691	0.2+	0.1−	2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2005 12 24	691	0.1+	0.5−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2+
2005 11 30	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2008 10 27	G96	0.2−	0.6+
2005 12 21	691	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.3+
2005 12 21	691	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.5−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2+

2005 YL$_6$ = 2010 AJ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.84151			(2000.0)		
n	0.26531583	ω	188.20288		−0.47870607	−0.85275510
a	2.3986153	Ω	290.61817		+0.81766515	−0.34634292
e	0.2038383	i	12.89834		+0.31978775	−0.39096717
P	3.71	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	703	(0.8+	1.9+)	2006 02 01	G96	0.3−	0.2+	2009 11 15	G96	0.4−	0.5−
2005 12 21	703	0.4−	0.3+	2006 02 03	G96	(1.7−	1.3+)	2009 11 15	G96	0.0	0.1+
2005 12 21	703	0.8+	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2009 11 15	G96	0.1+	0.9−
2005 12 24	704	0.6−	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	703	0.2−	0.5−
2005 12 24	704	0.1+	0.6+	2006 02 03	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	703	0.8−	0.5+
2005 12 24	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	1.3+	0.1+	2010 01 07	703	0.6+	0.6−
2005 12 24	704	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.3+	0.9−	2010 01 07	703	0.6−	1.8−
2005 12 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 01	G96	0.3−	0.3+	2010 01 21	J75	0.3+	0.1+
2006 01 07	704	0.6+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2010 01 21	J75	0.4+	0.3+
2006 01 07	704	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4+	2010 01 21	J75	0.4+	0.1−
2006 01 07	704	0.7+	0.3−	2008 10 01	G96	0.1+	0.7−	2010 01 22	E12	0.7−	0.2−
2006 02 01	G96	0.8−	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	E12	0.5−	0.6−
2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.7−	0.8−	2010 01 22	E12	0.3−	0.7+
2006 02 01	G96	0.2−	0.1−	2009 11 15	G96	0.6−	0.2−	2010 01 22	E12	0.3+	0.3+

2005 YL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	256.84402		(2000.0)			
n	0.23837137	ω	124.78731		−0.69193642	+0.71018875
a	2.5761233	Ω	100.86462		−0.69803856	−0.61219809
e	0.2037651	i	7.59674		−0.18429912	−0.34762830
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.9−	0.1+
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3+
2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2005 12 30	691	0.3−	0.2+	2006 02 07	G96	0.6−	0.0
2005 12 02	G96	0.7−	0.5−	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	G96	0.6−	0.0
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2005 12 22	691	0.2−	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2005 12 22	691	0.2+	0.1−	2006 01 09	691	0.4−	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.7−
2005 12 24	691	0.4−	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2009 12 20	691	0.4−	0.2−
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 02 04	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	691	0.3−	0.1+
2005 12 26	691	0.2+	0.2−	2006 02 04	691	0.0	0.2−	2009 12 20	691	0.0	0.1−
2005 12 26	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.4+	0.4−	2009 12 25	691	0.2−	0.2−
2005 12 26	691	0.3+	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.4−
2005 12 28	691	0.4+	0.2−	2006 02 07	691	0.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.9+	1.0+

2005 YP$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.96657		(2000.0)			
n	0.27647441	ω	343.42132		+0.44031574	−0.89705130
a	2.3336341	Ω	80.44153		+0.82803278	+0.38949000
e	0.1695047	i	2.19079		+0.34710772	+0.20879778
P	3.56	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3−	0.1+	2005 12 26	691	0.0	0.3+	2005 12 30	691	0.3+	0.1+
2001 09 18	691	0.1−	0.4+	2005 12 26	691	0.3+	0.0	2006 01 25	G96	0.6+	0.9+
2001 09 18	691	0.3+	0.5−	2005 12 26	691	0.2−	0.3−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−
2005 12 22	691	0.4+	0.1−	2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 25	G96	0.5−	0.2+
2005 12 22	691	0.1−	0.1−	2005 12 28	G96	0.3+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.2−
2005 12 22	691	0.2−	0.3−	2005 12 28	G96	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.2−	0.3−	2005 12 28	G96	0.6−	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.6−	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.4+	2005 12 30	691	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.4−

2005 YZ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.04254		(2000.0)			
n	0.24612560	ω	168.79470		−0.15945786	−0.95425744
a	2.5217277	Ω	289.98989		+0.88366760	−0.02375360
e	0.1187592	i	15.61245		+0.44011903	−0.29804111
P	4.00	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 09	G96	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2005 12 22	691	0.2+	0.2+	2006 01 09	G96	0.4+	0.0	2009 12 17	G96	0.5−	0.3−
2005 12 22	691	0.0	0.4+	2006 01 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 09	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.5−
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1+	2008 09 27	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.2−
2005 12 27	691	0.1+	0.4+	2008 09 27	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2005 12 27	691	0.1−	0.4+	2008 09 27	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	G96	0.4−	0.1+
2005 12 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	G96	(2.0+	0.3−)	2009 11 21	G96	0.6−	0.8−	2010 01 12	G96	0.4+	1.4−
2006 01 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−

2005 YG$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.52686		(2000.0)			
n	0.21402974	ω	357.01941		−0.31690218	−0.94548141
a	2.7679185	Ω	111.44674		+0.87185348	−0.32156149
e	0.0410979	i	4.62719		+0.37342272	−0.05160536
P	4.61	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2009 11 17	G96	0.0	0.2+
2005 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6−	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 12 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.4−	0.1−
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2009 11 26	G96	0.5−	0.1+
2005 12 25	G96	0.3−	0.3−	2006 02 06	G96	0.0	0.4+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2006 02 06	G96	0.1−	0.4−	2009 11 26	G96	0.6−	0.3−
2006 01 07	G96	0.3−	0.0	2006 02 06	G96	1.1+	0.4+				
2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+				

2005 YH$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	251.18901		(2000.0)			
n	0.27133373	ω	165.61410		+0.03735379	+0.99801132
a	2.3630171	Ω	106.50744		−0.92199601	+0.05401528
e	0.1869111	i	3.03568		−0.38539337	−0.03249245
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.2+	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	0.7−	2008 10 25	G96	0.0	0.2−
2005 12 22	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.4−	0.5+
2005 12 22	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	G96	0.1+	0.6−	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2006 01 10	G96	0.6+	0.3+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3+
2005 12 25	G96	0.3−	0.0	2006 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2005 12 25	G96	0.2−	0.7−	2006 01 10	G96	0.6+	0.4−	2008 11 07	G96	0.3+	0.2−
2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2006 02 06	G96	0.6−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2006 01 04	691	0.6+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 12 01	691	0.9−	0.3−
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 02 06	G96	0.2−	0.3−	2008 12 01	691	0.4+	0.1−
2006 01 07	G96	0.3−	0.7−	2006 02 06	G96	0.2−	0.0	2008 12 01	691	0.3+	0.2+

2005 YL$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	342.26186		(2000.0)			
n	0.27140391	ω	70.66223		−0.98884900	+0.10244910
a	2.3626097	Ω	115.09455		−0.13419989	−0.92765426
e	0.1470181	i	6.85447		+0.06456032	−0.35911246
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.3−	0.1+	2006 01 04	691	0.2+	0.6+	2006 02 06	691	0.1+	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 04	691	0.4−	0.0	2006 02 06	691	0.3+	0.1+
2005 12 22	691	0.3−	0.2−	2006 01 21	691	0.2+	0.1−	2006 02 06	691	0.2+	0.2+
2005 12 22	691	0.1−	0.0	2006 01 21	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.3+	0.2−
2005 12 22	691	0.1−	0.2−	2006 01 21	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2+
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2006 02 07	G96	0.5−	0.4−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2006 02 07	G96	0.3−	0.5−
2005 12 25	G96	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2007 06 22	691	0.1+	0.2+
2005 12 25	G96	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.5−	0.4−	2007 06 22	691	0.1−	0.6+
2005 12 25	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	0.8+	0.1+	2007 06 22	691	0.2−	0.6+
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.0
2005 12 27	691	0.3−	0.3+	2006 01 24	704	0.7+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2+
2005 12 27	691	0.2+	0.3+	2006 01 24	704	0.7+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.1+
2006 01 04	691	0.3−	0.4+	2006 01 24	704	0.8+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2+	0.2+

2005 YV$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.12111		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27174407	ω	93.44921		−0.84776154	+0.52287409	
a	2.3606377	Ω	118.09419		−0.51779253	−0.77963937	
e	0.1705267	i	5.78367		−0.11485327	−0.34462319	
P	3.63	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2006 02 06	G96	0.4−	0.2−
2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2006 01 08	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.1−	0.1+
2005 11 30	G96	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.5−	2006 02 23	G96	0.4−	0.4−
2005 11 30	G96	0.0	0.6−	2006 01 10	G96	0.2−	0.6−	2006 02 23	G96	0.0	0.1+
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 10	G96	0.5−	0.0	2006 02 23	G96	0.1−	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 01 10	G96	0.3−	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.2−
2005 12 22	691	0.3+	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1+
2005 12 25	G96	0.9+	0.3−	2006 01 10	G96	0.2−	0.4−	2006 03 26	G96	0.6−	0.3−
2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.3−	0.5−	2006 03 26	G96	0.3−	0.4+
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 10 07	G96	0.1−	0.1+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	704	0.4−	0.7+	2008 10 07	G96	0.0	0.8−
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	704	0.0	0.6+	2008 10 07	G96	0.4−	0.1−
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.6+	0.7+	2008 10 07	G96	0.7+	0.4−
2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 01 24	704	0.4+	0.8+	2009 12 25	691	0.6−	0.2−
2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2006 01 24	704	0.4−	1.0+	2009 12 25	691	0.2+	0.0
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2006 02 06	G96	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.2+	0.4−
2006 01 04	691	0.3+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.3−				
2006 01 08	691	0.2−	0.3−	2006 02 06	G96	0.5−	0.2−				

2005 YH$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.71757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24372191	ω	335.44115		+0.52309398	−0.84649805	
a	2.5382808	Ω	82.88021		+0.79752504	+0.44518381	
e	0.2825991	i	5.72962		+0.30054366	+0.29198019	
P	4.04	H	19.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1−	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 10	691	0.0	0.3+
2005 11 30	691	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.0
2005 12 08	691	0.5+	0.2−	2005 12 25	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2005 12 08	691	0.1−	0.3+	2006 01 07	G96	0.6+	0.3−	2009 11 26	691	0.8−	0.1−
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.8−	0.2−	2009 12 15	G96	0.8+	0.2−
2005 12 24	691	0.2+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 12 24	691	0.7−	0.4+	2009 11 10	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.9−

2005 YC$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.83206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30089321	ω	264.90684		−0.93518440	+0.34462586	
a	2.2056053	Ω	295.23212		−0.27854524	−0.85805930	
e	0.0789572	i	5.17730		−0.21872974	−0.38074565	
P	3.28	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.6−	1.0−	2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.2−
1993 01 23	691	0.2+	0.2+	2005 12 25	291	0.4−	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.6−
1993 01 23	691	0.3−	1.3−	2005 12 25	291	0.2−	0.4+	2008 10 30	691	0.4+	0.5−
2004 08 22	691	0.1+	0.1−	2005 12 25	291	0.3−	0.3+	2008 11 19	691	0.5−	0.5+
2004 08 22	691	0.1−	0.0	2005 12 25	701	0.3+	0.3−	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2005 12 25	701	0.0	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.4+
2005 12 05	G96	0.6−	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.4−	0.2−
2005 12 05	G96	0.1−	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.3+	2008 11 30	691	0.8+	0.2+
2005 12 05	G96	0.0	0.4+	2006 01 05	691	0.3+	0.1+	2008 11 30	691	0.2+	0.6−
2005 12 05	G96	0.1+	0.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	691	0.7+	0.2+
2005 12 24	691	0.2+	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.5−
2005 12 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2008 11 30	691	0.2−	0.1+

2005 YF$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.31636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30196244	ω	62.21433		−0.88480595	−0.45833049	
a	2.2003956	Ω	90.40004		+0.39248857	−0.83022167	
e	0.0773213	i	4.81713		+0.25113972	−0.31727770	
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	1.0−	0.9+	2008 09 27	G96	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 05	691	0.5+	0.3−	2008 11 20	G96	0.4−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2006 01 05	691	0.4+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	291	0.3−	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.0
2005 12 25	291	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−
2005 12 25	291	0.3−	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.4−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.1−				
2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.2−	0.3+				

2005 YK$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.79960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23848753	ω	332.51056		+0.69301213	−0.72078924	
a	2.5752868	Ω	73.61666		+0.66409406	+0.63068212	
e	0.0606824	i	0.83836		+0.28055885	+0.28758118	
P	4.13	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	691	0.2+	0.0	2005 12 28	291	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.5+
2002 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.2−	0.1+
2002 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.2+	2006 01 05	691	0.8−	0.4−	2009 11 24	691	0.1−	0.5−
2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	691	0.3−	0.3−
2004 08 23	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2009 11 24	691	0.2+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2010 01 04	691	0.2+	0.0
2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2007 04 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.5+
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2007 04 25	691	0.5+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2005 12 28	291	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2005 12 28	291	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1−

2005 YL$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.70714		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29566093	ω	82.35765		−0.99824843	−0.00920795	
a	2.2315507	Ω	97.10164		−0.01436448	−0.92053042	
e	0.1004129	i	3.37623		+0.05739100	−0.39056236	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2007 06 17	691	0.3−	0.0
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2007 06 17	691	0.4+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2007 06 17	691	0.1+	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2003 03 06	699	0.5−	1.5+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2003 03 06	699	0.5−	0.8+	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2008 11 20	G96	0.4−	0.3−
2003 03 06	699	0.3+	0.9+	2006 01 07	G96	0.5−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5−	0.4−
2003 03 06	699	0.9−	0.1−	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2−	0.4−

2003 03 25	644	0.4+	0.9+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2008 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 03 25	644	0.3+	0.1−	2006 01 09	691	0.3+	0.3+	2008 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 12 24	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	691	0.5−	0.1−	2008 12 21	G96	0.5−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2006 01 10	691	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.7−	0.3+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 10	691	0.6+	0.5−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−

2005 YU$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.91460		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21984859	ω	252.49233		+0.97542765		+0.21098108	
a	2.7188605	Ω	95.29212		−0.17011545		+0.90428423	
e	0.0956122	i	3.65436		−0.14000585		+0.37115633	
P	4.48	H	16.6	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 02	G96	0.4+	0.2+	2006 01 05	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.6−	0.2−
2005 12 02	G96	0.5+	0.1−	2006 01 05	691	0.3−	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−
2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3+	0.7−	2009 10 25	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2009 10 25	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.3−	0.3−	2006 01 08	291	0.6+	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 08	291	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 08	291	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.7−	2006 01 09	691	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2005 12 28	691	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.1+	0.5+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.5−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+

2005 YQ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.31323		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23715601	ω	306.75547		+0.64696762		−0.75699263	
a	2.5849171	Ω	102.67109		+0.72611130		+0.57492915	
e	0.1361356	i	5.38869		+0.23279880		+0.31051349	
P	4.16	H	17.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.0	0.0	2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.0
2004 08 12	807	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 30	691	0.9+	0.5−
2005 12 04	G96	0.5+	0.0	2005 12 25	G96	0.4+	0.3−	2009 11 19	691	0.4+	0.2+
2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	691	0.3−	0.0	2009 11 19	691	0.2+	0.3+
2005 12 04	G96	0.2+	0.2−	2005 12 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 19	691	1.0−	0.0
2005 12 04	G96	0.2−	0.1−	2005 12 28	691	0.4−	0.2+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 04	691	0.1+	1.0−
2005 12 24	691	0.1−	0.5+	2006 01 05	691	0.0	0.1+				
2005 12 25	G96	0.2−	0.7−	2006 01 30	691	0.3+	0.0				

2005 YO$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.68923		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29558477	ω	83.97016		−0.99608105		+0.00461983	
a	2.2319340	Ω	96.27087		−0.03861482		−0.92114516	
e	0.1219151	i	5.09780		+0.07957034		−0.38919180	
P	3.33	H	18.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1−	0.1+	2005 12 25	G96	0.2+	0.7−	2008 11 01	G96	0.5+	0.8−
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	1.1+	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	1.3+	2005 12 28	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.3+
2003 03 27	644	0.5+	1.8+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	0.7+	1.5+	2006 01 05	691	0.2−	0.4−	2008 11 20	691	0.6+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.5+	2008 11 20	691	0.7−	0.2−
2005 12 24	691	0.3+	0.0	2006 01 26	G96	1.1+	0.6+	2008 11 20	691	0.5−	0.3+
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.4−	2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.6−	0.5+
2005 12 25	G96	0.1+	0.4−	2006 01 26	G96	0.0	0.0				

2005 YQ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.49718		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28776388	ω	342.54672		−0.02592361		+0.99387978	
a	2.2721929	Ω	285.86444		−0.90334066		−0.06929569	
e	0.1010070	i	6.40953		−0.42813972		+0.08602953	
P	3.43	H	17.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	291	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2006 01 09	691	0.1+	0.0
2004 09 16	291	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−
2004 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 10 30	691	0.2+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.5−	2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	691	0.2−	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2008 12 04	G96	0.8+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.4+	2006 01 05	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	G96	0.2−	0.1+
2005 12 25	G96	0.3+	0.5−	2006 01 05	691	0.4+	0.3−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3+
2005 12 25	G96	0.5+	0.2−	2006 01 09	691	0.3−	0.3−	2008 12 04	G96	0.4+	0.1+
2005 12 25	G96	0.2−	0.5−	2006 01 09	691	0.4+	0.6+				

2005 YH$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.68548		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22505456	ω	295.23425		+0.67132446		−0.72444085	
a	2.6767686	Ω	111.66074		+0.72608933		+0.60044750	
e	0.2684639	i	9.69760		+0.14872038		+0.33859748	
P	4.38	H	17.6	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.7−	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.5−
2005 11 30	G96	0.4−	0.2−	2005 12 27	G96	0.7−	0.1−	2006 01 23	G96	0.2+	0.3−
2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2005 12 27	G96	0.8−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2005 11 30	G96	0.0	0.3−	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−
2005 12 24	691	0.2−	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.2+	2009 10 26	J75	0.6+	0.2+
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2005 12 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	J75	0.3+	0.6+
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	G96	0.4+	0.2−	2009 10 27	J75	1.7+	0.4+
2005 12 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2009 10 27	703	1.2−	0.4+
2005 12 25	G96	0.1−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2009 10 27	703	0.4+	1.0−
2005 12 25	G96	0.4+	0.2−	2006 01 08	691	0.0	0.0	2009 10 27	703	1.1−	0.2−
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	703	0.6−	0.4−
2005 12 27	G96	0.1−	0.5−	2006 01 08	691	0.3−	0.3+				

2005 YL$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.44463		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.24220997	ω	354.66539		−0.11030395		−0.99149575	
a	2.5488330	Ω	101.65438		+0.91447139		−0.12846168	
e	0.1592205	i	4.04347		+0.38932649		+0.02082732	
P	4.07	H	18.1	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.2−	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.2+	2006 01 09	G96	1.2+	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2006 01 09	G96	0.2−	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 04	691	0.3−	0.4+	2006 01 09	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2+	0.5+	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 09	G96	0.1−	0.3−
2005 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	691	0.1+	0.5+	2010 01 11	291	0.0	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	291	0.1−	0.1+
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2010 01 11	291	0.1−	0.1+

2005 12 26	691	0.3+	0.4−	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−			
2005 12 26	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−			
2005 12 26	691	0.4+	0.4−	2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−			
2005 12 27	G96	1.6−	0.1+	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	1.3−			
2005 12 27	G96	0.6−	0.7−	2006 01 08	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.8+	0.2+			

2005 YO$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.02035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28645008	ω	67.49454		+0.23373790	−0.97229832	
a	2.2791352	Ω	8.98867		+0.88825590	+0.21286344	
e	0.1905312	i	0.58768		+0.39543399	+0.09656672	
P	3.44	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2006 01 04	691	0.5−	0.3+	2006 01 23	G96	0.8−	0.0
2005 12 02	G96	0.0	0.2−	2006 01 04	691	0.4−	0.6+	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 01 23	G96	0.5−	0.3+
2005 12 22	691	0.1−	0.4−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−
2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.1−	2008 09 10	691	0.3−	0.0
2005 12 22	691	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2008 09 10	691	0.1+	0.1+
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.2+	0.0	2008 09 10	691	0.1+	0.3+
2005 12 26	691	0.0	0.5+	2006 01 07	G96	0.4−	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−
2005 12 26	691	0.0	0.0	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.4−
2005 12 27	G96	0.4−	0.0	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3−
2005 12 27	G96	0.2−	0.6−	2006 01 08	691	0.5+	0.4−	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−
2005 12 27	G96	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−
2005 12 27	G96	0.2−	0.1−	2006 01 08	691	0.6+	1.0−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1−	0.1−
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.1−				

2005 YD$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.26659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29702212	ω	132.87659		−0.15207898	−0.98717409	
a	2.2247276	Ω	325.78156		+0.87977063	−0.11280970	
e	0.1060882	i	4.95507		+0.45041716	−0.11296587	
P	3.32	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.2+	0.0	2005 12 30	G96	0.8+	0.2+	2006 01 27	G96	0.4−	0.6−
2005 12 25	691	0.1+	0.4−	2005 12 30	G96	0.2−	0.6−	2006 01 27	G96	0.3−	0.4−
2005 12 25	691	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.0
2005 12 26	291	0.1+	0.0	2005 12 30	G96	0.6+	0.8−	2008 10 26	691	0.2+	0.2+
2005 12 26	291	0.2−	0.1−	2006 01 07	691	0.3−	0.0	2008 10 26	691	0.0	0.2+
2005 12 26	291	0.4−	0.2+	2006 01 07	691	0.2−	0.0	2008 11 03	691	0.5−	0.2−
2005 12 26	291	1.2+	0.5+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.3+	0.0
2005 12 26	291	0.1−	0.3+	2006 01 27	G96	0.3−	0.3−	2008 11 03	691	0.1−	0.4−
2005 12 26	291	0.5−	0.1−	2006 01 27	G96	0.0	0.3−				

2005 YO$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.87457		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23695838	ω	81.33533		+0.98855001	−0.11527437	
a	2.5863542	Ω	285.24132		+0.06417911	+0.90521148	
e	0.1299140	i	5.79206		+0.13656474	+0.40902811	
P	4.16	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.1+	0.5+	2005 12 28	691	0.0	0.1−	2006 02 06	G96	0.9−	0.3−
2005 12 02	G96	0.5−	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.3−	2006 02 06	G96	0.9−	0.5−
2005 12 02	G96	0.3−	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2006 02 06	G96	0.3−	0.7−
2005 12 02	G96	0.2−	0.9−	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 06	G96	0.7−	0.1−
2005 12 22	691	0.3+	0.2−	2006 01 05	691	0.2+	0.6+	2008 07 27	J75	0.5−	0.8−
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 06	G96	0.0	0.5−	2008 07 27	J75	0.5+	1.1+
2005 12 22	691	0.0	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.6−	2008 07 27	J75	0.3−	0.5+
2005 12 26	G96	0.0	0.2−	2006 01 06	G96	0.6−	0.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2005 12 26	G96	0.3−	0.3−	2006 01 06	G96	0.6+	0.5−	2009 12 26	691	0.2−	0.3−
2005 12 26	G96	0.5−	0.4−	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2009 12 26	691	0.4+	0.0
2005 12 26	G96	0.3+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.2+				
2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.3+	0.4+				

2005 YL$_{33}$ = 2006 BA$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.85294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23895019	ω	152.51901		+0.67851179	−0.73416210	
a	2.5719615	Ω	254.74182		+0.66911595	+0.63175276	
e	0.1375212	i	1.48817		+0.30315935	+0.24878597	
P	4.12	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.0	0.3−	2005 12 26	G96	0.5+	0.2−	2009 12 17	691	0.4−	0.3−
2002 01 08	691	0.0	0.4−	2006 01 04	691	0.3+	0.7+	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2002 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.4+	0.3−	2006 01 04	691	0.0	0.7+	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2005 12 04	G96	0.3−	0.4−	2006 01 06	G96	0.9+	0.4−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.0	0.4−	2006 01 06	G96	0.6−	0.4−	2010 01 11	291	0.0	0.0
2005 12 04	G96	0.1−	0.2−	2006 01 06	G96	0.8−	0.2−	2010 01 11	291	0.0	0.1−
2005 12 24	691	0.3+	0.5+	2006 01 06	G96	0.7−	0.3−	2010 01 11	291	0.3−	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.4−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 12 24	691	0.2+	0.5+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2006 01 21	G96	0.4−	0.7−				
2005 12 26	G96	0.5−	0.5−	2009 12 17	691	0.0	0.2−				

2005 YX$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.89407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23429304	ω	127.61005		+0.09638151	−0.91634924	
a	2.6059323	Ω	311.84332		+0.66641488	+0.34940925	
e	0.2998036	i	31.44223		+0.73932524	−0.19549232	
P	4.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	333	0.4−	0.2−	2005 12 27	703	0.1+	0.3−	2006 02 02	703	0.2−	0.2−
2002 02 12	333	0.6−	0.6−	2005 12 27	703	0.7+	0.5−	2006 02 02	703	0.3−	0.2−
2002 02 12	333	0.2−	0.5+	2006 01 04	703	0.3−	0.7+	2006 02 02	703	0.1+	0.0
2002 02 12	333	0.4−	0.1−	2006 01 04	703	0.2−	0.4+	2006 02 02	703	0.2−	0.0
2002 02 12	333	0.2+	0.6−	2006 01 04	703	0.4−	0.2−	2006 02 04	704	0.6+	0.5+
2005 11 10	704	0.8+	0.1−	2006 01 04	703	0.3−	0.4−	2006 02 04	704	0.4+	0.3+
2005 11 10	704	1.0+	0.0	2006 01 05	704	0.2−	0.2−	2006 02 04	704	0.4+	0.2+
2005 11 10	704	0.0	0.7+	2006 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 02 04	704	0.2+	0.5+
2005 12 04	703	0.7−	0.7+	2006 01 05	704	1.1−	0.1−	2006 02 04	704	0.7+	0.3+
2005 12 04	703	0.4+	0.0	2006 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 02 08	644	0.1+	0.2−
2005 12 04	703	0.0	0.6−	2006 01 05	704	0.4−	0.4+	2006 02 08	644	0.1−	0.0
2005 12 04	703	0.1+	0.4+	2006 01 06	699	0.6+	0.0	2006 02 08	644	0.1+	0.2−
2005 12 24	703	1.0−	0.4−	2006 01 06	699	0.4+	0.3−	2006 02 22	703	0.6−	0.1−
2005 12 24	703	0.3−	0.1+	2006 01 06	699	0.3+	0.2+	2006 02 22	703	0.3−	0.5−
2005 12 24	703	0.6−	0.3−	2006 01 06	699	0.2+	0.4+	2006 02 22	703	0.2−	0.7−
2005 12 24	703	0.9−	0.2+	2006 01 20	703	(0.5−	1.5−)	2006 02 26	704	0.5−	1.2−
2005 12 24	703	0.2−	0.2−	2006 01 20	703	0.1−	1.1−	2006 02 26	704	0.1−	0.3−
2005 12 24	703	0.3+	0.3+	2006 01 20	703	0.5−	0.8−	2006 02 26	704	0.6+	0.6+
2005 12 24	703	0.1−	0.2−	2006 01 20	703	1.0−	0.8−	2006 02 26	704	0.5+	0.3−
2005 12 24	703	0.1−	0.9+	2006 01 22	699	0.1−	0.2+	2006 02 26	704	0.5+	0.4−
2005 12 25	703	0.1−	0.8−	2006 01 22	699	0.4−	0.0	2006 03 05	703	(1.6−	0.9+)
2005 12 25	703	0.6+	0.4−	2006 01 22	699	0.5+	0.1−	2006 03 05	703	0.7−	0.5−
2005 12 25	703	0.0	0.5−	2006 01 22	699	0.4+	0.5−	2006 03 05	703	0.3+	0.6−
2005 12 25	703	0.6−	0.2+	2006 01 22	699	0.5−	0.3−	2006 03 05	703	0.2+	0.1+
2005 12 25	673	0.5+	0.6+	2006 01 22	699	0.0	0.7+	2006 03 05	704	0.5+	0.3+

2005 12 25	673	0.1+	0.6+	2006 01 22	699	(2.2−	1.3+)	2006 03 05	704	0.3−	0.3+		
2005 12 25	673	0.4+	0.8+	2006 01 22	699	0.5−	0.7+	2006 03 05	704	0.8+	0.2−		
2005 12 25	673	0.3+	0.2+	2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	704	0.3+	1.4+		
2005 12 25	734	0.6−	0.4−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	B03	0.3−	0.4+		
2005 12 25	734	0.4−	0.4−	2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 04	B03	0.1+	0.0		
2005 12 25	734	0.4+	0.0	2006 01 27	699	0.4−	0.5−	2010 01 04	B03	0.3−	0.0		
2005 12 25	734	0.3+	0.3+	2006 01 27	699	0.3+	0.1−	2010 01 04	B03	0.1+	0.3+		
2005 12 25	682	0.8−	0.1−	2006 01 27	699	0.0	0.1−	2010 01 04	B03	0.0	0.1+		
2005 12 25	682	0.8−	0.2+	2006 01 27	699	1.4−	0.8+	2010 01 04	B03	0.1+	0.0		
2005 12 25	682	0.5−	0.4+	2006 01 27	699	0.2−	0.1+	2010 01 18	106	0.2−	0.3−		
2005 12 26	734	0.5+	0.5−	2006 01 27	699	0.0	0.8−	2010 01 18	106	0.2+	0.4−		
2005 12 26	734	0.6+	0.0	2006 01 27	699	0.2+	0.0	2010 01 18	106	0.0	0.5−		
2005 12 26	734	0.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	106	0.1+	0.4−		
2005 12 27	703	1.0−	0.7−	2006 02 01	691	0.2+	0.1+						
2005 12 27	703	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.3+	0.3+						

2005 YA$_{40}$ = 2008 YQ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.40607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31478284	ω	236.56142		+0.92684342		+0.37464597
a	2.1402377	Ω	101.42570		−0.33562704		+0.85605109
e	0.1433391	i	1.43396		−0.16827285		+0.35611364
P	3.13	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2−	0.3+	2006 01 04	691	0.4+	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.7−
1995 10 26	691	0.0	0.0	2006 01 04	691	0.7−	0.4+	2008 12 29	691	0.4−	0.7−
1995 10 26	691	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.6−
2005 12 22	691	0.8+	0.4+	2006 01 08	691	0.0	0.5+	2009 01 02	691	0.2−	0.1−
2005 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 01 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 01 08	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.1+	1.3−	2007 05 26	G96	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2007 05 26	G96	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.4+	0.2−
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.3+	2009 01 15	691	0.7−	1.4+
2005 12 25	G96	0.8−	0.4−	2007 05 26	G96	(1.0+	1.8+)				

2005 YH$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.27026		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27875345	ω	15.18059		−0.49998618		−0.86429137
a	2.3208971	Ω	104.84554		+0.78853666		−0.48054160
e	0.1605819	i	3.25604		+0.35808344		−0.14859405
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.6−	1.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 12 22	691	0.1−	0.3+	2005 12 27	G96	0.4+	0.5−	2006 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 12 22	691	0.3−	1.1+	2005 12 27	G96	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2+
2005 12 22	291	0.3+	0.2−	2006 01 04	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2005 12 22	291	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.0
2005 12 22	291	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.7−	0.0
2005 12 26	G96	0.8+	0.5−	2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 26	G96	0.1+	0.4−	2006 01 07	G96	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.1+	0.5−
2005 12 26	G96	0.1−	0.8−	2006 01 07	G96	0.4−	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+
2005 12 26	G96	0.3+	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2005 12 27	G96	0.5−	0.8−	2006 01 10	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.1+

2005 YN$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.14352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29624568	ω	244.20058		−0.93223664		+0.03461752
a	2.2286132	Ω	295.90606		+0.17189317		−0.83356077
e	0.3148081	i	23.60493		−0.31841417		−0.55134207
P	3.33	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 20	691	0.1+	0.1+	2005 12 27	G96	0.6+	0.2−	2006 01 30	703	0.2+	0.0
1995 12 20	691	0.1+	0.3+	2005 12 27	G96	0.6+	0.3−	2006 01 30	703	0.3−	0.3−
1995 12 20	691	0.3+	0.2+	2006 01 21	644	0.3+	0.1+	2006 01 30	703	0.6−	1.3+
2005 12 24	703	0.1+	0.2+	2006 01 21	644	0.6+	0.1−	2006 01 30	703	0.3−	0.9−
2005 12 24	703	(2.1−	1.8−)	2006 01 21	644	0.3+	0.2−	2006 01 30	703	0.2−	0.1+
2005 12 24	703	0.7−	1.4−	2006 01 23	703	0.2+	0.0	2006 01 30	703	0.8+	0.1+
2005 12 27	703	1.0−	0.9−	2006 01 23	703	0.5−	0.5+	2006 01 30	703	0.5+	0.8−
2005 12 27	703	1.8−	0.3+	2006 01 23	703	0.4−	0.4+	2007 09 04	G96	0.1+	0.2+
2005 12 27	703	0.9−	0.6+	2006 01 23	703	0.1−	0.0	2007 09 04	G96	0.1+	0.2−
2005 12 27	703	0.2−	0.7−	2006 01 25	699	0.2−	0.3−	2007 09 04	G96	0.0	0.1−
2005 12 27	G96	0.0	0.3−	2006 01 25	699	0.3+	0.2−	2007 09 04	G96	0.0	0.0
2005 12 27	G96	0.6+	0.2−	2006 01 25	699	0.0	0.7+				

2005 YN$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.51762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21843367	ω	317.78413		+0.07090139		−0.99577348
a	2.7305890	Ω	128.06645		+0.93384975		+0.04569512
e	0.2620899	i	4.25250		+0.35056758		+0.07966892
P	4.51	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.2−	0.1+
2005 12 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 05	691	0.0	0.3−	2006 02 01	691	0.1−	0.2+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2006 01 08	G96	0.2−	0.2−	2006 02 05	G96	0.1−	0.6−
2005 12 27	G96	0.2+	0.5−	2006 01 08	G96	0.4−	0.0	2006 02 05	G96	0.3−	1.3−
2005 12 27	G96	0.6−	0.3−	2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2006 02 05	G96	1.0−	0.6−
2005 12 27	G96	0.4−	0.4−	2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2006 02 05	G96	0.4−	0.8−
2005 12 27	G96	0.3+	0.6−	2006 01 09	691	0.0	0.4−	2009 09 24	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.0	0.2−
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	1.5+	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2005 12 28	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.4+	0.5−	2009 10 17	G96	0.2−	0.4+
2005 12 28	691	0.5−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.7−	2009 10 17	G96	0.1−	0.7−
2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.3+	0.6−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	691	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−	2009 10 17	G96	0.0	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.7+	0.7+				

2005 YU$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.06933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25496674	ω	272.15438		+0.11222752		−0.99367839
a	2.4630905	Ω	171.40029		+0.91915120		+0.10271109
e	0.1520003	i	1.10065		+0.37757921		+0.04531775
P	3.87	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.6−	2006 02 05	691	0.0	0.4+
2002 01 14	291	0.2−	0.1−	2006 01 21	G96	0.8−	0.8−	2006 02 05	691	0.2+	0.3+
2002 01 14	291	0.2+	0.1+	2006 02 01	691	0.5−	1.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 02 01	691	0.8+	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2006 02 07	691	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 03	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.5−	2006 02 03	691	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2005 12 27	G96	0.8−	0.7−	2006 02 03	691	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.7+	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.2−	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2010 01 08	291	0.1+	0.2−
2006 01 21	G96	0.6−	0.6−	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.4−	0.3−
2006 01 21	G96	0.3−	0.7−	2006 02 05	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	291	0.1−	0.1−

2005 YF$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.67689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24257295	ω	327.26746		+0.36445643		−0.92377135
a	2.5462897	Ω	101.12312		+0.87807570		+0.29887373
e	0.0887860	i	6.88058		+0.31008801		+0.23941800
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 02	104	1.4−	1.1+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.3+	0.0
2002 02 02	104	0.1−	0.5−	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 28	G96	0.2−	0.7−
2002 02 02	104	0.5+	0.8+	2005 12 27	G96	0.6+	0.5−	2006 01 28	G96	0.2−	0.6−
2002 02 02	104	0.7+	0.2+	2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 01 28	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	G96	0.1+	0.4−	2005 12 27	G96	0.3−	0.4−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2005 11 25	G96	0.6−	0.0	2005 12 27	G96	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−
2005 11 25	G96	0.4+	0.4−	2005 12 29	691	0.2+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2005 11 25	G96	0.3+	0.2+	2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.0
2005 12 10	291	0.2−	0.3+	2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2005 12 10	291	0.2−	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2005 12 10	291	0.1−	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	(3.4−	2.2+)

2005 YQ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.70271		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21254085	ω	29.90216		−0.69814447		−0.71396190
a	2.7808300	Ω	104.43500		+0.64545649		−0.65992509
e	0.1695258	i	3.16157		+0.30980674		−0.23400271
P	4.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	704	0.3−	1.0+
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	704	0.6+	0.3+	2006 01 27	704	1.1+	1.2+
2005 12 22	691	0.0	0.1−	2006 01 24	704	1.0+	0.4+	2006 01 27	704	0.0	2.0+
2005 12 27	691	0.4+	0.1−	2006 01 24	704	0.2−	0.0	2009 10 26	691	0.0	0.0
2005 12 27	691	0.0	0.4−	2006 01 24	704	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.2+	0.3+
2005 12 27	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2006 01 07	291	0.2−	0.0	2006 01 26	G96	0.5−	0.6−	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 01 07	291	0.2−	0.1+	2006 01 26	G96	0.6−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−
2006 01 07	291	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.5−	0.5−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2−
2006 01 08	691	0.2−	0.2−	2006 01 26	G96	0.9−	0.4−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 01 27	704	1.0+	0.9+				

2005 YK$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.71608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27323890	ω	268.30326		−0.99097301		+0.05701562
a	2.3520201	Ω	274.95267		−0.00309684		−0.91454920
e	0.1132713	i	6.99529		−0.13402574		−0.40043600
P	3.61	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 27	G96	0.5−	0.0	2006 01 25	G96	0.5−	0.2−
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 02	704	0.6−	0.7+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1+
2004 09 12	691	0.3−	0.2+	2006 01 02	704	0.6−	1.4+	2006 01 25	G96	0.3−	0.0
2005 12 04	G96	1.0−	0.4+	2006 01 02	704	(0.3+	2.0+)	2006 01 25	G96	0.0	0.2−
2005 12 04	G96	0.6−	0.8+	2006 01 02	704	0.5−	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−
2005 12 04	G96	0.3−	0.8−	2006 01 06	691	0.8−	0.0	2008 10 10	G96	0.2−	0.9−
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2006 01 06	691	1.0+	0.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2006 01 06	691	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.3+	0.6+
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.2−	0.7−	2008 10 30	G96	0.5+	0.3−
2005 12 27	G96	0.3+	0.6−	2006 01 09	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	G96	0.1−	0.5−
2005 12 27	G96	0.4−	0.4−	2006 01 09	G96	0.3−	0.5−	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2005 12 27	G96	0.2−	0.7−	2006 01 09	G96	0.2−	0.6−	2008 10 30	G96	0.0	0.9−

2005 YP$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.21282		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30537774	ω	169.40076		−0.27142121		−0.96067854
a	2.1839589	Ω	296.32713		+0.87819251		−0.22230830
e	0.0301382	i	3.74511		+0.39383809		−0.16636034
P	3.23	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.4−	0.5+	2006 01 04	691	0.8+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.3−
2004 08 12	807	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.3−	0.3−	2006 02 06	G96	0.0	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	0.7−	0.4−	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2006 01 10	G96	0.5−	0.4−	2008 11 20	691	0.3−	0.2−
2005 12 25	G96	0.2+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2008 12 29	G96	0.2−	0.4−
2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	691	0.7−	0.5+	2006 01 22	G96	0.3−	1.2+	2008 12 29	G96	0.3+	0.4−
2006 01 04	691	0.0	0.2−	2006 02 06	G96	0.0	0.0				
2006 01 04	691	0.2+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.3+				

2005 YD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.85060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25831621	ω	216.08687		−0.97339900		−0.21004832
a	2.4417523	Ω	311.52197		+0.22820028		−0.85313487
e	0.0790082	i	7.02053		+0.02047010		−0.47753595
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.4+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 12 28	G96	0.4−	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.3+	0.3−	2006 02 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.7+	0.3−	2006 02 06	G96	0.9−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.5−
2005 12 28	G96	0.1−	0.5−	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 01 04	691	0.4−	0.6+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2006 01 04	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−				
2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.4−	0.0				

2005 YY$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.37241		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22743191	ω	33.55567		−0.50594060		−0.85783924
a	2.6580824	Ω	86.98813		+0.77020457		−0.49636709
e	0.1173056	i	5.18226		+0.38834138		−0.13315990
P	4.33	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1−	0.4+	2006 01 06	691	0.3−	0.1−	2006 02 04	691	0.0	0.2−
2005 12 22	691	0.0	0.2−	2006 01 06	691	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2005 12 22	691	0.0	0.1+	2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.3+	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.1+
2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.5+
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	1.0+	0.5−

2005 YE$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.20793		(2000.0)			
n	0.29632021	ω	323.23627		+0.60448515	−0.79221515
a	2.2282395	Ω	89.42100		+0.74934690	+0.52985266
e	0.1221327	i	4.79711		+0.27032743	+0.30273968
P	3.33	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2005 12 22	691	0.3−	0.2−	2006 01 10	G96	0.7−	0.5−	2008 10 27	G96	0.2−	0.0
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	0.2+	0.6−	2006 01 10	G96	0.5−	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.1+
2005 12 28	G96	0.7+	0.3−	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.3+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2−
2006 01 06	691	0.0	0.3+	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.0	0.1−				

2005 YP$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.72467		(2000.0)			
n	0.23897235	ω	343.95543		+0.46399010	−0.88050430
a	2.5718025	Ω	78.31341		+0.82325311	+0.38814679
e	0.2144256	i	5.68962		+0.32705886	+0.27212909
P	4.12	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 12 05	691	0.1−	0.1−	2005 12 25	G96	0.4−	0.3−	2006 01 23	G96	0.4+	0.2−
1997 12 05	691	1.0−	0.4−	2005 12 25	G96	0.8−	0.3−	2009 10 24	703	0.6+	0.7−
1997 12 05	691	1.0+	0.0	2005 12 25	G96	0.6−	0.3−	2009 10 24	703	0.1−	1.0−
2005 11 04	691	0.3+	0.2+	2005 12 28	G96	0.6−	0.3+	2009 10 24	703	(1.9+	2.3−)
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2005 12 28	G96	0.5−	0.2+	2009 10 24	703	(0.0	2.0−)
2005 11 04	691	0.0	0.1+	2005 12 28	G96	0.2+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−
2005 12 04	G96	0.3+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.5+	2009 11 23	G96	0.0	0.4+
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2005 12 25	G96	0.6−	0.0	2006 01 23	G96	0.3+	0.1−				

2005 YQ$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	257.30590		(2000.0)			
n	0.18426999	ω	104.09549		−0.48391260	−0.87510677
a	3.0584377	Ω	14.84784		+0.79661953	−0.44243631
e	0.0449634	i	0.91462		+0.36225119	−0.19605675
P	5.35	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	291	0.3−	0.0	2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4+
2004 10 04	291	0.2+	0.3−	2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	291	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.3+	0.5−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+
2005 12 02	G96	0.2−	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2+	0.3+
2005 12 02	G96	0.2−	0.1−	2005 12 28	691	0.0	0.7−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2+
2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.9−
2005 12 25	691	0.3−	0.5+	2006 01 07	G96	0.7−	0.0	2009 09 18	G96	0.1−	0.3+
2005 12 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 07	G96	(1.8−	1.4+)	2009 09 18	G96	0.4−	0.4+
2005 12 28	G96	0.4+	0.5−	2007 04 07	G96	0.3−	0.0	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+

2005 YE$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	308.42026		(2000.0)			
n	0.22285367	ω	46.61098		−0.70896956	−0.69563636
a	2.6943635	Ω	88.94008		+0.60887209	−0.68674433
e	0.2161127	i	6.66151		+0.35586084	−0.21088452
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	807	0.0	0.6+	2005 12 29	704	0.5+	1.0+	2006 01 06	704	2.0+	0.3+
2003 06 01	807	0.1−	0.5+	2005 12 29	704	0.7−	0.1−	2006 01 10	691	1.7−	0.8−
2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2005 12 29	704	0.4+	0.5+	2006 01 10	691	0.2+	0.2−
2005 11 28	G96	0.5−	0.2−	2005 12 29	704	1.1+	0.7+	2006 01 10	691	0.4+	0.0
2005 11 28	G96	0.0	0.7−	2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 24	699	0.2+	0.5+
2005 11 28	G96	0.5−	0.3−	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 01 24	699	1.5−	0.3+
2005 12 26	691	0.1+	0.5+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 24	699	0.6+	0.1+
2005 12 26	691	0.3+	0.1+	2006 01 05	699	0.3−	0.2+	2006 01 24	699	1.1−	1.1+
2005 12 26	691	0.5+	0.0	2006 01 05	699	0.6−	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.5−	0.2−	2006 01 05	699	1.0−	0.9−	2009 10 14	G96	0.1−	0.2+
2005 12 28	G96	0.5−	0.1−	2006 01 05	699	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2006 01 06	704	0.5+	0.3−	2009 10 14	G96	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	0.1−	0.1−	2006 01 06	704	0.0	0.4−				

2005 YF$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.84940		(2000.0)			
n	0.27571317	ω	166.29220		−0.90955696	−0.41549443
a	2.3379275	Ω	349.14588		+0.37696001	−0.81635851
e	0.1244404	i	2.55574		+0.17494937	−0.40115229
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	691	0.1−	0.3−	2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.3+	0.7−
2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2005 12 30	691	0.4+	0.0	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2004 09 12	691	0.0	0.4+	2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1+
2005 12 26	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	691	0.2−	0.2+	2006 02 07	G96	0.3+	0.2−
2005 12 26	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.8−	0.1−	2008 11 06	G96	0.7+	0.7−
2005 12 26	691	0.2+	0.1−	2006 01 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.3−	0.6−
2005 12 28	G96	0.6−	0.4−	2006 01 18	703	0.6−	0.6+	2008 11 06	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.3+	0.4−	2006 01 18	703	0.3+	0.6+	2008 11 06	G96	0.1−	0.2+
2005 12 28	G96	0.7+	0.5−	2006 01 18	703	0.1+	0.3−				
2005 12 28	G96	0.4−	0.4−	2006 01 18	703	0.1+	0.1+				

2005 YF$_{76}$ = 2009 VU$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.03926		(2000.0)			
n	0.25198216	ω	354.36096		+0.28021940	−0.95666121
a	2.4825015	Ω	79.34698		+0.88384491	+0.22492436
e	0.1650352	i	4.62382		+0.37456010	+0.18495504
P	3.91	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.0	0.1+	2005 12 29	704	0.1−	0.6+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2000 09 20	695	0.0	0.2+	2005 12 29	704	0.1+	0.7−	2009 11 11	G96	0.0	1.0+
2001 12 18	704	0.4+	0.4−	2005 12 29	704	0.2+	0.9−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 12 30	704	0.5−	0.4−	2009 11 21	G96	0.3−	0.0
2001 12 18	704	0.4−	0.7−	2005 12 30	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2005 12 30	704	0.1+	0.7−	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2005 12 24	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.4+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 06	704	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2005 12 28	691	0.2−	0.0	2006 01 06	704	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 12 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 06	704	0.8+	1.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2006 01 06	704	(0.1+	1.8+)	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−

2005 12 29	704	1.2+	1.3−	2006 01 06	704	0.1+	1.2+	2010 01 16	691	0.3+	0.5−
2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	1.5−	0.7−	2009 11 11	G96	0.0	0.5−	2010 01 16	691	0.2−	0.1+

2005 YM$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.71576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28745823	ω	11.07074		−0.20384727		−0.97064139
a	2.2738032	Ω	90.78329		+0.88818256		−0.23821426
e	0.0583051	i	7.33610		+0.41179854		+0.03330549
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2−	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.4+	2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1−
2001 10 23	644	0.1−	0.3+	2005 12 30	704	0.8−	0.9+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 12 02	G96	0.1−	0.3−	2005 12 30	704	0.3+	0.5+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2005 12 02	G96	0.0	0.4−	2005 12 30	704	0.0	1.0+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 12 02	G96	0.3−	0.4−	2005 12 30	704	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.5−
2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2005 12 30	704	0.5−	0.9+	2008 10 29	703	1.1+	0.8+
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 05	691	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.1+	0.5+
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	703	(1.7+	0.1+)
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 10 29	703	(2.1−	1.9−)
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	G96	0.5+	0.3−
2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.0
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2009 01 03	G96	0.3+	0.3−
2005 12 29	G96	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.0
2005 12 29	G96	0.4−	0.4−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−				

2005 YT$_{79}$ = 2009 WL$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.24629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23480615	ω	71.03123		+0.83074435		−0.55635585
a	2.6021345	Ω	322.76677		+0.49872305		+0.75842970
e	0.1756723	i	1.72569		+0.24726332		+0.33948867
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	691	0.0	0.0	2005 12 28	691	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.1−
1996 09 17	691	0.2−	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.0
1996 09 17	691	0.1−	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2000 08 31	691	0.1+	0.6−	2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1−
2000 08 31	691	0.5+	0.1−	2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2000 08 31	691	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2002 01 21	691	0.4+	0.0	2006 01 07	G96	0.7−	0.4−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2002 01 21	691	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.7−	0.4−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1+
2002 01 21	691	0.3−	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+
2005 12 24	691	0.4+	0.8+	2009 11 25	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.0				

2005 YG$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.22263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21584131	ω	350.56146		+0.20680365		−0.97666957
a	2.7524092	Ω	87.48733		+0.90138454		+0.16719528
e	0.0744705	i	3.32069		+0.38044467		+0.13476755
P	4.57	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	691	0.2+	0.1+	2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2−
1993 03 23	691	0.4+	0.5−	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−
1993 03 23	691	0.6−	0.1−	2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.2+
1995 09 24	691	0.9−	0.1+	2006 01 08	691	0.0	0.9−	2009 10 23	691	0.1+	0.0
1995 09 24	691	0.2+	0.1−	2006 01 08	691	0.3+	0.1+	2009 10 23	691	0.4−	0.2+
1995 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 01 08	691	0.1−	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2000 12 05	691	0.1+	0.3−	2006 01 09	691	0.1−	0.7+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2000 12 05	691	0.4+	0.9−	2006 01 09	691	0.3−	0.5+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−
2000 12 05	691	0.4+	0.5−	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.2+
2005 12 24	691	0.2−	0.2+	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2006 01 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2005 12 28	691	0.4−	0.0	2006 01 25	G96	0.6−	0.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2005 12 28	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.7−	0.2+				
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	1.1+	0.5+				

2005 YN$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.51404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21730599	ω	180.10777		+0.48906111		+0.84519668
a	2.7400274	Ω	119.17446		−0.80008847		+0.53310703
e	0.1319226	i	14.29224		−0.34738692		−0.03794028
P	4.54	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.4+	0.2−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2007 04 24	703	1.5−	0.0
2005 12 24	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.6−	0.1+	2007 04 24	703	0.0	0.1+
2005 12 24	691	0.4−	0.2−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 24	703	0.4+	0.6−
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 08 05	E12	0.9−	0.9+
2005 12 28	691	0.3+	0.1−	2006 01 24	G96	0.1+	0.1−	2008 08 05	E12	0.4−	0.1−
2005 12 28	691	0.6+	0.3−	2006 01 24	G96	0.3−	0.3−	2008 08 05	E12	0.5+	0.2+
2006 01 06	G96	0.6−	0.1+	2006 01 24	G96	0.3+	0.0	2008 08 05	E12	0.0	0.5+
2006 01 06	G96	0.3−	0.3−	2006 01 24	G96	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.8+	0.1−
2006 01 06	G96	0.5−	0.1+	2007 03 20	703	1.6−	0.8−	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 20	703	1.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1+	0.1−
2006 01 09	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	703	0.8−	1.0+	2008 08 23	E12	0.5−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.5+	2007 03 20	703	0.4+	1.4+				
2006 01 09	691	0.1−	0.5+	2007 04 24	703	2.2+	0.4−				

2005 YP$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.63975		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22567151	ω	246.55920		−0.89080546		+0.45414776
a	2.6718879	Ω	320.44659		−0.40802629		−0.81371839
e	0.1379591	i	1.32077		−0.19995044		−0.36278395
P	4.37	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.3+	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2008 09 20	G96	0.2−	0.5+
2002 02 11	691	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	1.0−	0.4+
2002 02 11	691	0.3−	0.2+	2006 01 09	691	0.6−	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.3−	2006 01 09	691	0.2+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	G96	0.1+	0.5−	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.3−	0.3−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1−	2006 01 22	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2005 12 25	G96	0.3+	0.7−	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.4−				
2005 12 28	691	0.2−	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.4+				

2005 YL$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.50820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21385072	ω	166.37489		−0.10508511		−0.99396485
a	2.7694631	Ω	289.65004		+0.90924137		−0.08321021
e	0.0372783	i	1.91557		+0.40278685		−0.07148381
P	4.61	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2006 01 04	G96	0.7−	0.7−	2009 10 24	691	0.3−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 04	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	691	0.3+	0.1−
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.3−	0.1+

2005 12 25	G96	0.0	0.4−	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+		
2005 12 28	691	0.1+	0.4−	2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+		
2005 12 28	691	0.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.0	0.5−	2009 11 10	G96	0.2+	0.0		
2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 21	G96	0.3−	0.3+	2009 11 10	G96	0.4+	0.0		
2006 01 04	G96	0.3+	0.5−	2006 01 21	G96	0.0	0.4−						
2006 01 04	G96	0.5−	0.4−	2006 01 21	G96	0.2−	0.3−						

2005 YR$_{91}$ = 2009 SN$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.62988		(2000.0)			
n	0.18865021	ω	216.66069		+0.95763362	+0.25125537
a	3.0109105	Ω	128.18346		−0.20281842	+0.93535226
e	0.1535336	i	10.31468		−0.20445668	+0.24897168
P	5.22	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	699	0.9+	0.5−	2006 01 09	G96	0.1−	0.3+	2009 09 16	703	0.1−	0.1+		
2004 10 07	699	0.9+	0.5−	2006 01 22	G96	0.0	0.3+	2009 09 16	703	0.3−	0.1+		
2004 10 07	699	0.2+	0.2−	2006 01 22	G96	0.0	0.2+	2009 09 16	703	0.6−	0.8+		
2004 10 07	699	1.4−	0.5−	2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2009 09 16	703	0.3−	0.2−		
2005 12 26	G96	0.2+	0.4−	2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2009 09 16	703	0.1−	0.7−		
2005 12 26	G96	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2−	0.5+	2009 09 16	703	1.0−	0.0		
2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2006 01 23	G96	0.2−	0.4+	2009 09 16	703	0.5+	0.3+		
2005 12 26	G96	0.7−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.3+	2009 09 16	703	0.2+	1.4+		
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.0	2009 09 24	703	0.8+	1.1+		
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.4−	0.7+	2009 09 24	703	0.1+	0.0		
2005 12 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.2+	2009 09 24	703	0.5+	0.5+		
2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.6+	2009 09 24	703	0.5+	0.3−		
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2+	2009 10 16	703	0.4−	0.7+		
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 06 03	G96	0.2+	0.6+	2009 10 16	703	0.3−	0.2−		
2006 01 09	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.1−	0.7+	2009 10 16	703	0.7−	0.3+		
2006 01 09	G96	0.3−	0.2−	2008 06 03	G96	0.1+	0.8+	2009 10 16	703	(2.8−	0.1−)		
2006 01 09	G96	0.2−	0.3−	2008 06 03	G96	0.3+	0.8+						

2005 YH$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.93320		(2000.0)			
n	0.23383060	ω	288.42024		−0.63701662	−0.77084133
a	2.6093669	Ω	201.15079		+0.71102575	−0.58573252
e	0.0736234	i	0.58301		+0.29774522	−0.25044174
P	4.22	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	G96	0.7−	0.5−	2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.0		
2005 12 27	G96	0.1+	0.5−	2006 01 09	691	0.4−	0.3−	2006 02 20	G96	0.2−	0.2−		
2005 12 27	G96	0.0	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 07 29	691	1.4−	0.0		
2005 12 27	G96	0.2−	0.1+	2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2008 07 29	691	0.6+	0.9−		
2005 12 28	691	0.1−	0.0	2006 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 07 29	691	0.0	0.6+		
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 08 07	691	0.2+	0.1+		
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2006 01 21	G96	0.3+	0.5−	2008 08 07	691	0.3+	0.0		
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 01 21	G96	0.3+	0.4−	2008 08 07	691	0.0	0.2+		
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 01 21	G96	0.1+	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.5+		
2006 01 05	691	0.2−	0.4+	2006 01 21	G96	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+		
2006 01 06	G96	0.4−	0.2−	2006 02 01	691	0.3−	0.6+	2008 09 09	G96	0.1+	0.4+		
2006 01 06	G96	0.8+	0.5−	2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−		
2006 01 06	G96	0.6−	0.3−	2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2010 01 15	691	0.3+	0.3−		
2006 01 06	G96	0.1+	0.5−	2006 02 20	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.4−		
2006 01 09	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.3+		

2005 YK$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	253.57281		(2000.0)			
n	0.24474767	ω	98.19267		−0.74797565	+0.66267870
a	2.5311837	Ω	123.32089		−0.62517069	−0.68455255
e	0.0504793	i	2.55666		−0.22292157	−0.30371821
P	4.03	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	G96	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.4−	0.3−	2008 10 02	G96	0.5−	0.1+		
2005 12 27	G96	0.3−	0.1−	2006 01 21	G96	0.0	0.5−	2008 10 02	G96	0.0	0.0		
2005 12 27	G96	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.2−	0.5−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+		
2005 12 27	G96	0.7+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.2−	2008 11 02	G96	0.5+	0.4−		
2005 12 28	691	0.2+	0.5+	2006 02 20	G96	0.9−	0.2−	2008 11 02	G96	0.8+	0.1−		
2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.3+	0.9−	2008 11 02	G96	0.0	0.4−		
2005 12 28	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1−	0.8+	2009 12 25	691	0.2+	0.1−		
2006 01 04	G96	0.1+	0.1+	2006 02 20	G96	0.1−	0.5+	2009 12 25	691	0.3+	0.3−		
2006 01 04	G96	0.4−	0.3−	2007 05 10	G96	0.5−	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.1+		
2006 01 04	G96	0.4−	0.2−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	691	0.5−	0.3+		
2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2007 05 10	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.2+		
2006 01 05	691	0.4+	0.0	2007 05 10	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.2−		
2006 01 05	691	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.5−	0.0						
2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.0						

2005 YJ$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.69155		(2000.0)			
n	0.22617234	ω	249.33270		+0.86879883	−0.48677569
a	2.6679420	Ω	139.64829		+0.49025020	+0.81983899
e	0.1796458	i	8.05827		+0.06959412	+0.30151858
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.4+	0.3−	2005 12 28	691	0.1−	0.1−	2006 01 31	G96	0.0	0.3−		
2004 08 21	E12	0.1−	0.7−	2005 12 28	691	0.1+	0.4−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+		
2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2006 01 09	691	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+		
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2006 01 09	691	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.4−	0.2+		
2005 12 27	691	0.3+	0.3+	2006 01 09	691	0.4−	0.4+	2006 02 24	G96	0.2−	0.4+		
2005 12 27	691	0.3+	0.3−	2006 01 31	G96	0.0	0.5−	2009 11 19	J75	0.5+	0.0		
2005 12 27	691	0.1+	0.2+	2006 01 31	G96	0.6−	0.2−	2009 11 19	J75	0.0	0.4+		
2005 12 28	691	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	J75	0.7−	0.0		

2005 YR$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.65526		(2000.0)			
n	0.24495474	ω	189.24067		+0.01542045	−0.98412197
a	2.5297571	Ω	260.02303		+0.92845964	+0.07972999
e	0.0599398	i	10.34282		+0.37111308	−0.15857829
P	4.02	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	A13	0.2+	0.8−	2006 01 02	704	0.8+	1.4+	2010 01 10	704	0.5+	0.6+		
2005 12 27	A13	0.3+	0.8−	2006 01 03	A13	1.4+	0.5+	2010 01 10	704	0.3+	0.2+		
2005 12 27	A13	1.0−	0.4−	2006 01 03	A13	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	1.4−	0.3−		
2005 12 29	A13	0.5−	0.0	2006 01 22	A13	0.9−	0.1−	2010 01 16	704	0.2−	0.8−		
2005 12 29	A13	0.7−	0.8+	2006 01 22	A13	0.2−	0.1+	2010 01 16	704	0.8+	0.1−		
2005 12 29	A13	0.3−	0.6−	2006 01 22	A13	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.0	0.2+		
2005 12 29	A13	0.9−	0.2−	2006 01 22	A13	0.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.0	0.0		
2006 01 02	704	1.5+	0.3−	2006 02 01	A13	0.5+	0.5−						
2006 01 02	704	0.9+	1.0+	2006 02 01	A13	0.1−	0.2+						

2005 YK$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.46791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17691003	ω	35.82001		+0.73589526	+0.63692327	
a	3.1426867	Ω	282.94139		−0.66306965	+0.60918747	
e	0.2152091	i	13.63536		−0.13710147	+0.47246097	
P	5.57	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.3+	2009 06 17	G96	0.2−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.5+	0.1−	2009 08 21	704	0.7+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 09	G96	0.6−	0.3−	2009 08 21	704	0.7+	0.3−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.6−	2009 08 21	704	0.5−	0.0
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2006 01 09	G96	0.0	0.2−	2009 08 21	704	1.7+	1.1+
2005 12 29	691	0.5−	0.2−	2006 01 09	G96	0.2−	0.9−	2009 08 26	704	0.1−	0.8+
2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 01 31	G96	0.6−	0.4−	2009 08 26	704	0.2−	0.2+
2005 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 08 26	704	0.0	0.1+
2006 01 02	G96	0.1−	0.2−	2006 01 31	G96	0.2−	0.3−	2009 08 26	704	0.4−	0.5+
2006 01 02	G96	0.2−	0.4−	2006 01 31	G96	0.5−	0.5−	2009 09 21	703	0.3−	0.3−
2006 01 02	G96	1.4−	0.1+	2009 06 17	G96	0.2+	0.3−	2009 09 21	703	0.8−	1.2−
2006 01 02	G96	0.7+	0.3+	2009 06 17	G96	0.4−	0.2+	2009 09 21	703	0.1+	0.1+
2006 01 05	691	0.6+	0.4+	2009 06 17	G96	0.1−	0.4−	2009 09 21	703	0.7−	0.5−

2005 YW$_{97}$ = 2008 WW$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.27313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30963647	ω	29.97176		+0.99517719	+0.09266383	
a	2.1638873	Ω	324.66669		−0.09736752	+0.89328768	
e	0.1501277	i	3.19008		−0.01191307	+0.43983012	
P	3.18	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.3+	0.0	2006 01 05	691	0.2−	0.0	2008 12 06	704	0.2−	0.4+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.5−	2008 12 06	704	0.8+	0.7−
2005 12 24	691	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.5−	0.2−	2008 12 06	704	0.6+	0.4+
2005 12 29	G96	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.2+	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2005 12 29	G96	0.5−	0.2−	2008 11 21	691	0.2−	0.1−	2008 12 07	G96	0.1−	0.1−
2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 12 07	G96	0.4+	0.2−
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2−	0.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.2−				

2005 YS$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.03954		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27157026	ω	193.56337		−0.20887957	−0.97767940	
a	2.3616448	Ω	268.49685		+0.89934264	−0.18294912	
e	0.1733280	i	1.29740		+0.38412516	−0.10330828	
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	G96	0.1−	0.6−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.5+	0.2−
2005 11 29	G96	0.3−	0.4−	2005 12 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4−
2005 11 29	G96	0.4+	0.5−	2005 12 29	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.1+
2005 11 29	G96	0.7−	0.5+	2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 09 22	G96	1.6−	0.2+
2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 05	691	0.1+	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4+
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.5+	0.5+

2005 YA$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.50484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20001757	ω	253.24449		+0.99695927	−0.05776487	
a	2.8957248	Ω	110.04293		+0.07335116	+0.92221598	
e	0.1160613	i	3.19149		−0.02630248	+0.38233611	
P	4.93	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2009 08 28	691	0.0	0.6+
2005 12 04	G96	0.6−	0.1−	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2005 12 04	G96	0.3−	0.2−	2006 01 04	691	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2005 12 04	G96	0.5−	0.3+	2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.1−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.8+	0.5−
2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 08 28	691	0.2−	0.3−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−
2005 12 29	691	0.1+	0.2−	2009 08 28	691	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.2−	0.3−

2005 YR$_{106}$ = 2010 AO$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.75478		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24029967	ω	333.93950		+0.21399635	−0.91598659	
a	2.5623233	Ω	102.13241		+0.94590002	+0.10757224	
e	0.1369698	i	20.31165		+0.24388258	+0.38651879	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.1+	0.2+	2005 12 25	691	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−
2002 01 13	644	0.3+	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.1−	2005 12 29	691	0.0	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.2−
2002 01 20	699	0.3+	0.1−	2005 12 29	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.7−	0.9+	2005 12 31	704	0.3−	0.0	2010 01 13	691	0.2+	0.1+
2002 01 20	699	0.4−	0.2+	2005 12 31	704	0.2−	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 01 20	699	0.2+	1.1−	2005 12 31	704	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.9−	2005 12 31	704	0.3+	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.4+	2006 01 05	691	0.4+	0.1+				

2005 YB$_{107}$ = 2008 SN$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.82846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25352417	ω	116.62316		−0.79441844	+0.60018773	
a	2.4724251	Ω	100.40218		−0.58548532	−0.71594421	
e	0.1999960	i	5.43352		−0.16157443	−0.35664909	
P	3.89	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 31	807	0.0	0.3+	2006 01 06	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.4−
2003 05 31	807	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.4−	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.9+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.7−	0.5−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−
2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.4−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	691	0.5+	0.8−	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	G96	0.4−	0.6−	2008 09 29	691	0.8−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	691	0.3+	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2005 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	691	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2005 12 29	691	0.3+	0.2−	2008 10 03	691	0.1−	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
2005 12 29	691	0.3−	0.4+	2008 10 03	691	0.3−	0.8+	2009 12 26	691	0.2+	0.2+
2006 01 06	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.5+	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2006 01 06	691	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.0				

2005 YJ$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.08897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25503954	ω	328.53344		+0.30165309	−0.95247364	
a	2.4626217	Ω	103.88055		+0.88356616	+0.26255973	
e	0.1482631	i	2.50434		+0.35821257	+0.15445500	
P	3.86	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.0	0.3−	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2006 01 06	691	0.0	0.1+
2005 12 04	G96	0.2−	0.4−	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.5−	0.2−
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+
2005 12 04	G96	0.3+	0.2−	2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2009 11 17	G96	0.0	0.3+
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.4−	0.5−	2009 11 17	G96	0.2+	0.8−
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	291	0.4−	0.3+
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2006 01 04	G96	0.2−	0.5−	2010 01 06	291	0.2−	0.2+
2005 12 25	G96	0.1−	0.5−	2006 01 04	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	291	0.3+	0.2+
2005 12 25	G96	0.2−	0.0	2006 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.5−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	G96	0.6+	1.0−
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 06	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.5−
2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.2−	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.6−
2005 12 29	691	0.0	0.2+	2006 01 06	691	0.1−	0.0				

2005 YR$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.32754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18610605	ω	295.54730		+0.59343985	−0.78367364	
a	3.0382888	Ω	116.81614		+0.79237721	+0.52879825	
e	0.0285084	i	11.86755		+0.14130640	+0.32592643	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 06 03	691	0.0	0.3+	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2006 01 10	691	0.1−	0.1−
1997 06 03	691	0.3−	0.1+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	691	0.2−	0.0
1997 06 03	691	0.3+	0.2−	2005 12 29	691	0.5+	0.3+	2006 01 30	691	0.3−	0.2+
1997 06 08	691	0.1+	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.3+	2006 01 30	691	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.4−	0.6+	2005 12 29	691	0.6+	0.2+	2006 01 30	691	0.1−	0.1−
2005 12 01	G96	0.3−	0.2+	2006 01 06	691	0.5−	1.2−	2009 09 16	703	0.2−	0.4−
2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2006 01 06	691	0.1−	0.0	2009 09 16	703	0.2+	0.2−
2005 12 01	G96	0.9+	1.1−	2006 01 06	691	(3.0−	2.3−)	2009 09 16	703	0.2+	0.5+
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2006 01 10	691	0.4−	0.2+	2009 09 16	703	0.4−	0.7+

2005 YY$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.72381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23508768	ω	336.03397		−0.35199851	+0.93369166	
a	2.6000566	Ω	273.30260		−0.84777973	−0.34778543	
e	0.0294603	i	3.77351		−0.39669456	−0.08523595	
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	691	0.1−	0.4−	2006 01 21	G96	0.1+	0.3−	2006 02 02	691	0.3+	0.2−
2002 02 21	691	0.3−	0.1+	2006 01 21	G96	1.0−	0.0	2008 09 06	691	0.2+	0.1+
2002 02 21	691	0.3−	0.0	2006 01 21	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	691	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.5+	2006 01 21	G96	0.4+	0.9−	2008 09 06	691	0.0	0.3+
2005 12 25	691	0.4+	0.3+	2006 01 22	G96	0.5−	0.5−	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2005 12 25	691	0.4+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3+	0.5−	2008 10 07	G96	0.6−	0.6−
2005 12 29	691	0.3+	0.4+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 10 07	G96	0.3−	0.5−
2005 12 29	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.4−
2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2006 01 06	G96	0.7−	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2009 12 26	691	0.6−	0.7−
2006 01 06	G96	0.3+	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.3−	2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2006 01 06	G96	0.2−	0.6−	2006 02 02	691	0.1+	0.0				
2006 01 06	G96	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.0	0.1−				

2005 YZ$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.75704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23649863	ω	210.09753		+0.80511198	+0.56249106	
a	2.5897050	Ω	114.48701		−0.49456247	+0.81176243	
e	0.1102481	i	11.93138		−0.32741817	+0.15698903	
P	4.17	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1−	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.6−
2004 09 06	644	0.2+	1.0+	2005 12 29	691	0.0	0.0	2006 01 21	G96	0.1−	0.3−
2004 09 06	644	0.4+	0.4+	2005 12 29	691	0.0	0.3+	2008 08 05	E12	0.1−	0.6+
2004 09 06	644	0.1+	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.2+	2008 08 05	E12	0.3−	1.5−
2005 12 01	G96	0.4−	0.4+	2006 01 04	691	0.0	0.4+	2008 08 05	E12	1.4+	0.3+
2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2006 01 04	691	0.2−	0.6+	2008 08 05	E12	0.5−	0.5+
2005 12 01	G96	0.3−	0.5−	2006 01 06	691	0.3+	0.1+	2008 08 23	E12	0.0	0.5+
2005 12 01	G96	0.5+	0.7−	2006 01 06	691	0.2−	0.4+	2008 08 23	E12	0.4−	0.5+
2005 12 25	691	0.0	0.0	2006 01 06	691	0.4−	0.8−	2008 08 23	E12	1.3−	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2006 01 21	G96	0.2−	0.2−	2008 08 23	E12	0.2+	1.2+

2005 YD$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.35830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25964521	ω	16.95664		−0.93516420	+0.35420438	
a	2.4334131	Ω	183.79123		−0.32950506	−0.87267910	
e	0.1586907	i	2.32213		−0.12997822	−0.33611077	
P	3.80	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.7−	0.2−	2005 12 31	691	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1+	0.2−
2005 12 01	G96	0.2−	0.4−	2005 12 31	691	0.3−	0.1+	2006 01 09	G96	0.7−	0.6−
2005 12 01	G96	0.1−	1.1−	2005 12 31	691	0.1+	0.3+	2006 01 09	G96	1.0−	0.1+
2005 12 01	G96	0.4+	0.4−	2006 01 04	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.2−	2006 01 04	691	0.4−	0.2−	2008 10 08	691	0.0	0.5+
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 04	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	691	0.3−	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2006 01 06	691	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−
2005 12 29	691	0.7+	0.2+	2006 01 06	691	0.2−	0.3+	2008 10 20	G96	0.9+	0.1−
2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2005 12 29	691	0.0	0.1−	2006 01 09	G96	0.5+	0.6−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−

2005 YJ$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.68309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037804	ω	138.56190		−0.99035567	−0.13718926	
a	2.3685821	Ω	33.56756		+0.11610835	−0.89804742	
e	0.1267644	i	2.00644		+0.07559435	−0.41795926	
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.2+	0.3+	2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 28	G96	0.7+	0.2−
2000 08 26	807	0.4−	0.2+	2005 12 29	691	0.3+	0.1+	2006 01 28	G96	0.0	0.2−
2005 12 25	691	0.3−	0.2+	2005 12 29	691	0.4+	0.0	2006 01 28	G96	0.6−	0.2−
2005 12 25	691	0.2−	0.0	2005 12 29	691	0.1+	0.5−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.4+	2006 01 07	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.3−	0.1−
2005 12 28	G96	1.7−	1.2−	2006 01 07	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2005 12 28	G96	0.1+	1.3−	2006 01 07	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.6+	0.1+	2006 01 28	G96	0.8−	0.0				

2005 YO$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.40110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27258318	ω	210.95479		−0.98804357	−0.14422733	
a	2.3557906	Ω	320.63624		+0.15309500	−0.87606679	
e	0.0660674	i	4.92791		+0.01821599	−0.46011461	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2−	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 09 24	691	0.1−	0.4+
2004 09 11	691	0.2−	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.4+	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.1−	0.9−
2005 12 25	691	0.4+	0.1−	2006 01 07	691	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.7+
2005 12 25	691	0.2−	0.2−	2006 01 22	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2006 01 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.4−
2005 12 29	691	0.0	0.2−	2006 01 22	691	0.0	0.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 12 29	691	0.3−	0.1+	2006 01 27	G96	0.6+	0.1−	2008 10 30	G96	0.6+	0.5−
2005 12 29	691	0.2−	0.4+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.8−
2005 12 30	G96	0.5−	0.3+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1−	2008 10 30	G96	0.0	0.1−
2005 12 30	G96	0.3+	0.0	2006 01 27	G96	0.0	0.1−				
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.2+				

2005 YU$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.22150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23812385	ω	27.89368		−0.10559319	−0.99244471	
a	2.5779083	Ω	68.22439		+0.89937543	−0.12211752	
e	0.1656262	i	3.85774		+0.42423334	+0.01186632	
P	4.14	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.2−	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 12 29	691	0.1−	0.0	2006 01 07	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 29	691	0.2+	0.0	2006 01 20	291	0.0	0.1+
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 20	291	0.1−	0.1+
2005 12 25	691	0.2−	0.1−	2005 12 30	G96	0.8−	0.3−	2006 01 20	291	0.1−	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2005 12 30	G96	0.3−	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.7+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.3+	2006 01 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0

2005 YK$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.65827		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20053755	ω	286.76763		+0.70124811	+0.71276521	
a	2.8907170	Ω	27.77750		−0.64146544	+0.63984414	
e	0.0074245	i	1.81068		−0.31108387	+0.28734167	
P	4.91	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	695	0.1+	0.3+	2005 12 29	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.7+	0.7−
2002 04 10	695	0.2+	0.4+	2005 12 29	691	0.2−	0.4+	2009 10 22	G96	0.6+	0.9−
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 01 07	691	0.4+	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.7−
2004 10 11	691	0.3−	0.4+	2006 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 01 07	691	0.3+	0.2−	2009 11 17	G96	0.4−	0.2−
2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2006 01 27	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.3−	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2009 11 17	G96	0.2−	0.4−
2005 12 25	691	0.4−	0.5+	2006 01 27	G96	0.8−	0.7−				
2005 12 29	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.5−				

2005 YY$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.15748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21733062	ω	317.82624		+0.49813355	−0.86200814	
a	2.7398204	Ω	102.09676		+0.81897835	+0.43217569	
e	0.1918250	i	5.50690		+0.28484633	+0.26488894	
P	4.54	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4−	0.2−	2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 09 29	G96	0.6−	0.1−
2005 11 25	G96	0.5+	0.2+	2006 01 07	691	0.3−	0.5+	2009 09 29	G96	0.1−	0.2+
2005 11 25	G96	0.5−	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 07	691	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.3−	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	G96	0.4+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.0	0.5−	2009 10 22	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.2−	0.5−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−
2005 12 29	691	0.4+	0.0	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−				
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2009 09 29	G96	0.0	0.1+				

2005 YA$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.31795		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28207500	ω	197.59782		−0.75836251	−0.64868688	
a	2.3026414	Ω	301.78633		+0.60673068	−0.66661348	
e	0.0844636	i	4.31572		+0.23825237	−0.36719450	
P	3.49	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.4−	0.3−	2005 12 30	691	0.2−	0.2−	2006 01 27	691	0.2+	0.2−
1999 01 08	691	0.2+	0.2−	2006 01 07	G96	0.4+	0.3−	2006 01 27	691	0.0	0.1−
1999 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5−	0.2−	2006 02 01	691	0.2−	0.0
2005 12 05	G96	0.7+	0.2−	2006 01 07	G96	0.9−	0.4−	2006 02 01	691	0.3+	0.5+
2005 12 05	G96	0.2−	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2006 02 01	691	0.0	0.2+
2005 12 05	G96	0.5−	0.0	2006 01 10	691	0.6+	0.3+	2008 10 22	691	0.4+	0.1+
2005 12 05	G96	0.0	0.2−	2006 01 10	691	0.5+	0.1+	2008 10 22	691	0.3+	0.5+
2005 12 25	G96	0.4−	0.2−	2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	691	0.4−	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.6−	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.2+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 11 09	691	0.1−	0.4−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 11 09	691	0.1−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−				
2005 12 30	691	0.1−	0.4+	2006 01 27	691	0.1−	0.1−				

2005 YQ$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.21437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25538277	ω	122.06575		−0.98303245	−0.17943045	
a	2.4604148	Ω	47.62807		+0.14606182	−0.89135049	
e	0.1555091	i	2.95643		+0.11096461	−0.41629199	
P	3.86	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.0	0.1−	2005 12 26	691	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.7−	0.1+
2005 11 30	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2005 11 30	691	0.2+	0.2+	2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2005 12 08	691	0.3−	0.2+	2005 12 30	691	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 12 08	691	0.5−	0.2+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2005 12 08	691	0.3+	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0
2005 12 26	691	0.2+	0.5−	2009 12 18	691	0.3+	0.2+				
2005 12 26	691	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.1+	0.0				

2005 YK$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.46624		(2000.0)			
n	0.23907409	ω	178.32059		−0.71962306	+0.69064608
a	2.5710728	Ω	45.64731		−0.63823170	−0.61719412
e	0.0987409	i	5.76035		−0.27350128	−0.37693421
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.2−	0.7−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2002 02 08	645	0.1−	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2005 11 29	G96	0.1−	0.4−	2006 01 07	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	291	0.2−	0.0
2005 11 29	G96	0.5−	0.0	2006 01 07	691	0.4+	0.2+	2009 12 20	291	0.0	0.1+
2005 11 29	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	291	0.1−	0.1−
2005 12 26	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 12 26	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 12 26	691	0.1+	0.3−	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 12 30	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+

2005 YK$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	160.66024		(2000.0)			
n	0.30967803	ω	77.12320		+0.84340581	−0.53594740
a	2.1636937	Ω	315.26964		+0.46978433	+0.76974949
e	0.0920772	i	3.07691		+0.26070926	+0.34676520
P	3.18	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.3+	0.6+	2006 01 08	691	0.2−	0.0	2006 01 23	G96	0.7−	0.9−
2005 12 26	691	0.5+	0.3+	2006 01 10	G96	0.3−	0.5−	2008 12 02	691	0.1+	0.8−
2005 12 26	691	0.5+	0.4+	2006 01 10	G96	0.4−	1.0−	2008 12 02	691	0.2+	0.7−
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.1−	0.9−	2008 12 02	691	0.3−	0.0
2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.8−	2008 12 29	G96	0.2−	1.4+
2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 01 23	G96	0.4−	1.2−	2008 12 29	G96	0.1−	1.2+
2006 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	G96	0.5−	1.0−	2008 12 29	G96	0.3−	1.4+
2006 01 08	691	0.0	0.3−	2006 01 23	G96	0.6−	1.0−	2008 12 29	G96	0.1−	1.6+

2005 YA$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	302.44909		(2000.0)			
n	0.18601360	ω	105.50000		+0.36495144	−0.93098563
a	3.0392954	Ω	323.09165		+0.84853163	+0.33645842
e	0.1839945	i	0.83289		+0.38315078	+0.14163858
P	5.30	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.4+	0.2+	2005 12 27	G96	0.7−	0.5−	2006 01 07	G96	0.2−	0.0
2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2005 12 27	G96	0.2−	0.4−	2006 01 08	691	0.2+	0.0
2001 02 13	691	0.1−	0.5+	2005 12 30	691	0.0	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 08	691	0.3+	0.3+
2004 09 11	691	0.0	0.2+	2005 12 30	691	0.9−	0.1+	2006 01 22	G96	0.1−	0.6−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2006 01 07	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.2−	0.5−
2005 12 27	G96	0.2+	0.8−	2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−
2005 12 27	G96	0.3−	0.4−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−				

2005 YV$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.81490		(2000.0)			
n	0.24252304	ω	93.81672		+0.79680688	−0.57794165
a	2.5466390	Ω	301.57541		+0.43886858	+0.75410966
e	0.1719134	i	11.94300		+0.41532296	+0.31193279
P	4.06	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 24	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	691	0.1+	0.4+	2008 07 29	G96	0.4−	0.0
2005 12 28	G96	0.5−	0.2−	2006 01 24	691	0.1−	0.0	2008 07 29	G96	0.4+	0.3+
2005 12 30	691	0.3+	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.3+
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 07 29	G96	0.3−	0.1−
2005 12 30	691	0.6+	0.5+	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.1−	0.5−	2009 12 17	G96	0.6−	0.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−
2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2006 03 03	G96	0.7−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−

2005 YG$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.30047		(2000.0)			
n	0.21859790	ω	121.32539		−0.21829215	−0.97573958
a	2.7292211	Ω	341.26142		+0.87669693	−0.18853377
e	0.2546880	i	2.99011		+0.42866190	−0.11129823
P	4.51	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.2−	0.0	2006 01 10	691	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 10	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.1−	0.3−
2005 12 25	691	0.1+	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2005 12 30	G96	0.4−	0.0	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 10 27	G96	0.5−	0.6+
2005 12 30	G96	0.5−	0.4−	2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+
2005 12 30	G96	0.4−	0.1−	2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.6+	0.8−
2005 12 30	G96	0.0	0.7−	2009 10 11	G96	0.4−	0.4+				
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.4+	0.1−				

2005 YF$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.49240		(2000.0)			
n	0.31524301	ω	139.24509		−0.97042627	−0.23980412
a	2.1381544	Ω	26.91783		+0.20254248	−0.87126462
e	0.0578076	i	3.50691		+0.13133697	−0.42824285
P	3.13	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.1−	0.1−	2006 01 02	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2005 12 06	691	0.2+	0.2+	2006 01 02	G96	0.0	0.5−	2008 12 02	691	0.1−	0.1+
2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2006 01 02	G96	0.4+	0.2−	2008 12 02	691	0.2+	0.2+
2005 12 29	691	0.0	0.2−	2006 01 02	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2005 12 29	691	0.1+	0.3−	2006 01 06	291	0.6−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2005 12 29	691	0.4+	0.0	2006 01 06	291	0.5−	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2005 12 31	691	0.2+	0.1−	2006 01 06	291	0.3−	0.3+	2008 12 29	G96	0.8+	0.0
2005 12 31	691	0.5+	0.5+	2008 11 19	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2005 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 11 19	691	0.2+	0.0				

2005 YQ$_{168}$ = 2010 AX$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.15439		(2000.0)			
n	0.23737407	ω	104.19902		+0.93541067	−0.30348492
a	2.5833338	Ω	273.71340		+0.21112649	+0.89098853
e	0.1701359	i	10.47320		+0.28360622	+0.33769268
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	G96	1.1−	0.2−	2005 12 29	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 12 27	G96	1.2+	0.0	2006 01 02	G96	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.3+	0.3−
2005 12 27	G96	0.8−	0.8+	2006 01 02	G96	0.2−	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.0
2005 12 27	G96	0.1−	0.0	2006 01 02	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.4−	0.5−
2005 12 29	691	0.0	0.1+	2006 01 02	G96	0.4−	0.4−	2010 01 14	691	0.0	0.4+
2005 12 29	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.2+				

2005 YA$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.02320		(2000.0)			
n	0.21051992	ω	65.63325		−0.51886586	−0.85228032
a	2.7985984	Ω	55.78565		+0.75239306	−0.49211966
e	0.0482355	i	4.59904		+0.40581141	−0.17730339
P	4.68	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.1+	0.3−	2006 01 02	G96	0.7−	0.7−	2009 09 19	691	0.2−	0.3−
2005 12 10	691	0.0	0.2−	2006 01 02	G96	0.5−	0.2−	2009 09 19	691	0.4−	0.6+
2005 12 10	691	0.1−	0.5+	2006 01 07	691	0.1−	0.5+	2009 09 19	691	0.1+	0.4−
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.6+	0.0
2005 12 30	691	0.4−	0.1−	2006 01 07	691	0.7+	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+
2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	691	0.5+	0.5−	2009 10 22	G96	0.7+	0.2+
2006 01 02	G96	0.4+	0.5−	2007 04 14	691	0.4−	0.5+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+
2006 01 02	G96	0.5−	0.3−	2007 04 14	691	0.0	0.0				

2005 YE$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.48707		(2000.0)			
n	0.26661691	ω	228.52023		−0.77425027	−0.61094363
a	2.3908055	Ω	273.15953		+0.61871270	−0.67576968
e	0.2290025	i	9.52230		+0.13315824	−0.41241148
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 08	703	0.2−	1.3−	2006 01 28	G92	0.2+	0.1−
2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2006 01 18	703	0.2−	0.1−	2006 01 31	703	1.2−	0.4−
2005 11 30	G96	0.6−	0.1−	2006 01 18	703	0.9+	0.4+	2006 01 31	703	0.2−	0.2−
2005 11 30	G96	0.3−	0.1−	2006 01 18	703	0.8+	0.6+	2006 01 31	703	0.9−	0.6−
2005 12 30	704	1.3+	0.8−	2006 01 18	703	0.2−	0.5+	2006 01 31	703	0.5−	0.1−
2005 12 30	704	0.7+	0.8−	2006 01 22	699	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.0
2005 12 30	704	1.3−	0.6+	2006 01 22	699	0.1−	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2005 12 30	704	1.3+	0.1+	2006 01 22	699	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.3−	0.0
2006 01 02	704	0.7−	0.6+	2006 01 22	699	0.4+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.2+
2006 01 02	704	0.2−	0.3+	2006 01 25	703	0.3−	0.9+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
2006 01 02	704	0.7+	0.3+	2006 01 25	703	0.7+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0
2006 01 02	704	0.0	0.3−	2006 01 25	703	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−
2006 01 08	703	0.1−	0.5+	2006 01 25	703	0.3−	0.6+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+
2006 01 08	703	1.0−	0.9−	2006 01 28	G92	0.6+	0.4−				
2006 01 08	703	0.2−	0.2+	2006 01 28	G92	0.1+	0.3−				

2005 YZ$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.89737		(2000.0)			
n	0.25803427	ω	117.92432		−0.71049946	+0.70153172
a	2.4435306	Ω	106.68561		−0.66418223	−0.64263540
e	0.1284117	i	3.30180		−0.23249189	−0.30801461
P	3.82	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.7−	0.0	2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 02 07	691	0.1+	0.2+
2005 12 22	691	0.6−	0.3−	2006 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 02 07	691	0.3+	0.0
2005 12 22	691	0.5−	0.1−	2006 01 08	691	0.5−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.0
2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.3+
2005 12 30	691	0.2+	0.0	2006 01 10	G96	0.5−	0.3−	2008 10 10	691	0.5−	0.1+
2005 12 30	691	0.4+	0.1−	2006 01 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	691	0.1+	0.3−
2006 01 04	691	0.4+	0.0	2006 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−
2006 01 04	G96	0.4−	0.6−	2006 01 22	G96	0.4−	0.4−	2008 10 23	G96	1.1+	0.3−
2006 01 04	G96	0.1+	0.2−	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.0
2006 01 04	691	0.2−	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2006 01 04	G96	0.5+	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−
2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.3+	0.3−
2006 01 04	691	0.4+	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.3−

2005 YA$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.45235		(2000.0)			
n	0.28394724	ω	91.58764		+0.09362757	−0.99560222
a	2.2925084	Ω	353.03763		+0.90270706	+0.08623756
e	0.2432024	i	1.50280		+0.41994505	+0.03659660
P	3.47	H	19.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.4+	0.3−	2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2−	0.4+
2005 12 28	G96	0.2+	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.7−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.3−	0.8−	2006 01 10	G96	0.5−	0.7−	2008 10 02	G96	0.6−	0.0
2005 12 28	G96	0.7−	0.4−	2006 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.8+	0.2−
2005 12 30	691	0.2+	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.3−	2008 10 23	G96	0.0	0.8−
2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2006 01 25	691	0.3−	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.3+
2006 01 04	691	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−
2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 30	691	0.1+	0.1−				
2006 01 04	691	0.0	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.1+				

2005 YE$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	7.18749		(2000.0)			
n	0.23312556	ω	94.03329		+0.53122625	−0.79901153
a	2.6146253	Ω	319.43496		+0.49667605	+0.56310885
e	0.4009200	i	25.67361		+0.68637568	+0.21092417
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	703	0.1+	0.1+	2006 01 22	703	0.1−	0.7−	2006 02 20	704	0.2−	0.0
2005 12 22	703	0.0	0.6+	2006 01 22	703	0.4−	0.1−	2006 02 20	704	1.2−	0.0
2005 12 22	703	0.3−	0.2+	2006 01 22	703	0.3−	0.0	2006 02 20	704	0.4−	0.2+
2005 12 22	703	0.4−	1.3+	2006 01 22	703	0.0	0.6−	2006 02 20	704	0.0	0.6+
2005 12 30	703	0.8+	0.1+	2006 01 25	703	0.2−	0.4−	2006 02 23	691	0.1+	0.0
2005 12 30	703	0.2−	0.7−	2006 01 25	703	1.4−	0.0	2006 02 23	691	0.1+	0.2−
2005 12 30	703	0.4+	0.5+	2006 01 25	703	0.5−	0.6+	2006 02 23	691	0.1−	0.1+
2005 12 30	703	1.2+	0.2+	2006 01 25	703	0.3+	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+
2005 12 30	703	0.0	0.2+	2006 02 02	703	(0.3−	4.4+)	2006 02 25	691	0.2+	0.1+
2005 12 30	703	0.2+	0.5−	2006 02 02	703	0.3−	0.4+	2006 02 25	691	0.2+	0.0
2005 12 30	703	0.2−	1.5+	2006 02 02	703	0.4+	0.2−	2009 08 29	704	0.3+	0.3+
2005 12 30	703	0.3−	0.0	2006 02 02	703	1.0+	0.2−	2009 08 29	704	0.5+	0.6+
2006 01 06	703	0.6−	0.6−	2006 02 04	699	0.1−	0.1−	2009 08 29	704	0.7+	0.7+

2006 01 06	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	699	0.6+	1.1−	2009 08 29	704	0.2+	0.2−
2006 01 06	703	1.1−	0.3−	2006 02 04	699	0.3−	0.0	2009 08 29	704	1.1+	1.3−
2006 01 06	703	1.4−	0.6−	2006 02 04	699	0.0	0.0	2009 08 30	703	0.3−	0.9−
2006 01 08	699	0.6+	0.1+	2006 02 05	704	0.7+	0.4+	2009 08 30	703	0.5−	0.1+
2006 01 08	699	0.0	0.0	2006 02 05	704	0.0	1.4+	2009 08 30	703	1.5−	0.3+
2006 01 08	699	0.0	0.3−	2006 02 05	704	0.3−	0.0	2009 08 30	703	1.1−	0.4−
2006 01 08	699	1.1+	0.2+	2006 02 06	699	0.2−	0.2−	2009 08 30	704	0.1−	0.3−
2006 01 19	703	0.2−	0.7−	2006 02 06	699	0.6+	0.1+	2009 08 30	704	0.5+	0.3+
2006 01 19	703	0.6+	0.5−	2006 02 06	699	0.3+	0.0	2009 08 30	704	0.2+	0.2+
2006 01 19	703	0.0	0.2−	2006 02 06	699	0.2+	0.5+	2009 08 30	704	0.0	0.6+
2006 01 19	703	0.2−	0.8−	2006 02 20	704	0.2+	0.3+	2009 08 30	704	0.1−	0.1+

2005 YT$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.08890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23388970	ω	42.46827		−0.83956071		−0.53169652
a	2.6089273	Ω	105.08853		+0.46225411		−0.80699636
e	0.1756077	i	6.63256		+0.28541015		−0.25701301
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.2−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.2+	0.7+	2009 12 11	703	0.2−	0.5−
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.4+	0.3−	2009 12 11	703	0.0	0.3−
2005 12 29	291	0.1−	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.4−	2009 12 11	703	0.2−	0.6−
2005 12 29	291	0.2−	0.2+	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.4+	1.1−
2005 12 29	291	0.1−	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 01 04	G96	0.1−	0.5−	2009 11 10	691	0.6−	0.4+	2010 01 12	G96	0.0	0.3+
2006 01 04	G96	0.0	0.6−	2009 11 10	691	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 01 04	G96	0.2−	0.8−	2009 12 11	G96	0.6−	1.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+				

2005 YF$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.97199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24304315	ω	236.83929		+0.96545663		+0.22147901
a	2.5430045	Ω	110.04057		−0.16243385		+0.92347689
e	0.2779368	i	8.40143		−0.20373694		+0.31326901
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	291	0.0	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.4−	0.1+
2002 01 14	291	0.9−	0.2+	2006 01 05	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.1+	0.2−	2006 01 05	691	0.7+	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 12 28	691	0.3+	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.3−
2005 12 28	691	0.2+	0.5+	2006 01 09	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 28	691	0.4+	0.3+	2006 01 09	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	0.9−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−
2006 01 04	G96	0.3−	0.3−	2006 02 06	G96	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.6−
2006 01 04	G96	0.1−	0.3−	2006 02 06	G96	0.4+	0.6−				
2006 01 04	G96	0.6+	0.7−	2006 02 06	G96	0.1−	0.3−				

2005 YC$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.01851		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18718876	ω	34.25747		+0.94286044		+0.30962171
a	3.0265617	Ω	307.22881		−0.32969757		+0.81366515
e	0.0883395	i	8.89237		−0.04810101		+0.49201973
P	5.27	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2009 09 17	703	0.7−	0.0
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 23	G96	0.4−	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.3−
2005 12 30	691	0.1−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2009 09 25	703	0.3+	0.3+
2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 09 25	703	0.5−	0.7+
2006 01 04	691	0.5−	0.4+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2009 09 25	703	0.3+	0.1−
2006 01 04	691	0.4+	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.5+	2009 10 15	703	0.4+	0.0
2006 01 08	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	703	0.1+	0.0
2006 01 08	691	0.1+	0.4−	2009 09 17	703	1.2+	0.6+	2009 10 15	703	0.1−	0.4−
2006 01 08	691	0.3+	0.2−	2009 09 17	703	0.9−	0.4−	2009 10 15	703	1.1+	0.5+
2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2009 09 17	703	0.6−	0.6−				

2005 YS$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.47868		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27706854	ω	330.66625		+0.19173456		−0.97981642
a	2.3302968	Ω	108.23153		+0.91166395		+0.15646850
e	0.0875905	i	3.41320		+0.36346485		+0.12440814
P	3.56	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 10	G96	0.4−	0.4−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−
2005 12 22	691	0.3+	0.2+	2006 01 10	G96	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.1+
2005 12 22	691	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 09 23	G96	0.6−	0.5+
2005 12 30	691	0.0	0.4+	2006 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.8+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2008 09 23	G96	0.5+	0.2−
2006 01 04	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 25	G96	0.6+	0.1+
2006 01 04	G96	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.3−	0.4−
2006 01 04	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.6−	0.4−
2006 01 04	G96	0.2+	0.6−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	1.1−	0.2−

2005 YY$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.44583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31289217	ω	48.75555		+0.97743285		−0.20548217
a	2.1488508	Ω	323.02498		+0.16111188		+0.87518075
e	0.1276628	i	4.67399		+0.13663081		+0.43799056
P	3.15	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.2−
2005 12 30	691	0.4+	0.5+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.3+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.4−	2006 01 30	691	0.0	0.1−
2006 01 04	691	0.1−	0.5+	2006 01 22	G96	0.5−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.1+
2006 01 04	691	0.3+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2008 11 01	G96	0.4+	0.5+
2006 01 04	691	0.1−	0.7+	2006 01 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4+
2006 01 08	691	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.5+
2006 01 08	691	0.2−	0.3+	2006 01 25	691	0.2+	0.9−	2008 12 31	691	0.1−	0.4−
2006 01 08	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.2−
2006 01 10	G96	0.3+	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.2+				
2006 01 10	G96	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.1+				

2005 YF$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.24551		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27954041	ω	142.27102		−0.16569439		+0.97905042
a	2.3165392	Ω	117.90828		−0.93426817		−0.11741786
e	0.0872096	i	7.69621		−0.31573463		−0.16635298
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	1.3+	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.5−	2006 02 07	G96	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 07	G96	0.1−	0.4−
2005 12 25	G96	0.7−	0.3+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 26	G96	0.2−	0.0
2005 12 25	G96	0.5−	0.8−	2006 01 08	691	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.5+	0.5+
2005 12 30	691	0.4+	0.1−	2006 01 08	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2006 01 08	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2−	0.5+

2005 12 30	691	0.0	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2006 01 04	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.8−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4−	0.5−
2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2006 02 07	G96	0.4+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.4−
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 07	G96	0.0	0.1+				

2005 YG$_{193}$ = 2009 YO$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.76566		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23442772	ω	294.15700		−0.52471748		+0.83202308
a	2.6049341	Ω	302.98546		−0.68219005		−0.53748229
e	0.1715548	i	12.39326		−0.50920360		−0.13729672
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1−
2003 08 05	691	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2005 12 30	691	0.4+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.5−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2005 12 30	691	0.5+	0.3−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.4+	1.0−
2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 24	691	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2006 01 04	691	0.9−	0.1+	2006 01 24	691	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 01 04	691	0.0	0.7+	2006 01 24	691	0.3+	0.2−				

2005 YG$_{196}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.74111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28237036	ω	159.93275		−0.08705522		−0.99383762
a	2.3010354	Ω	295.01014		+0.90335378		−0.04971721
e	0.1307582	i	4.34235		+0.41996825		−0.09907064
P	3.49	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	644	0.4+	0.7+	2005 12 31	704	0.0	0.8+	2008 09 28	G96	0.7+	0.1−
2003 04 01	644	0.3+	0.9+	2006 01 06	704	0.4−	1.0+	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+
2003 04 01	644	0.7+	1.0+	2006 01 06	704	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.7+	0.0
2004 06 27	291	0.1−	0.7+	2006 01 06	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2004 06 27	291	0.1−	0.5+	2006 01 06	704	0.6−	0.7+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
2004 06 27	291	0.3−	0.2+	2006 01 07	704	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+
2005 12 08	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	704	0.2−	0.3+	2008 10 29	G96	0.5+	0.3−
2005 12 08	691	0.1+	0.0	2006 01 07	704	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2006 01 07	704	0.5−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−
2005 12 24	691	0.2−	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.3+	2008 12 03	G96	0.8+	0.0
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	1.8−	0.4−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−
2005 12 31	704	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.9+	0.1+	2008 12 03	G96	0.6−	0.5+
2005 12 31	704	(0.7+	2.0+)	2008 09 28	G96	0.4+	0.2+				

2005 YO$_{199}$ = 2010 AA$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.44310		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24723744	ω	191.07439		−0.61212434		−0.76369063
a	2.5141618	Ω	297.00276		+0.74196539		−0.46497234
e	0.0195447	i	13.31086		+0.27347971		−0.44785862
P	3.99	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.2−	2006 01 23	291	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.5+	0.4+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 24	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 04	G96	0.4+	0.2+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 01 04	G96	0.1−	0.3−	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2006 01 04	G96	0.1−	0.1−	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2006 01 04	G96	0.0	0.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.5−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2006 01 23	291	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.4−	0.3+				
2006 01 23	291	0.5−	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4+				

2005 YN$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.00008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26892087	ω	21.53584		−0.50637849		−0.85881549
a	2.3771306	Ω	98.96149		+0.77924679		−0.49426537
e	0.0608145	i	4.50387		+0.36926314		−0.13467630
P	3.67	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.0	0.1−	2005 12 22	691	0.1+	0.4−	2006 01 08	691	0.0	0.2−
2001 11 21	691	0.1−	0.1+	2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 09	691	0.1−	0.3+
2001 11 21	691	0.1+	0.0	2006 01 04	G96	0.6−	0.4−	2006 01 09	691	0.4−	0.5+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.2−	0.2+
2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 04	G96	0.4−	0.3−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.3−	0.2−	2006 01 04	G96	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.2+
2005 11 25	G96	0.1+	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.2−	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2005 12 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 08	691	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.0

2005 YC$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.86268		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24363937	ω	168.62939		−0.10589651		−0.98983107
a	2.5388540	Ω	287.39561		+0.90434024		−0.05615308
e	0.2209232	i	5.71198		+0.41346664		−0.13069536
P	4.05	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 22	691	0.0	0.3−	2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 22	691	0.2−	0.1+	2006 01 05	691	0.5−	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2005 12 22	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2006 01 04	G96	1.0+	0.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 01 04	G96	0.0	0.6−	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
2006 01 04	G96	0.0	0.1+	2006 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2006 01 04	G96	0.1+	0.7−	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+

2005 YR$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.41407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19982185	ω	275.70974		−0.84456529		+0.53008376
a	2.8976154	Ω	296.32287		−0.45179030		−0.78127595
e	0.0627478	i	4.84067		−0.28739346		−0.32957412
P	4.93	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.1+	0.1−	2006 01 04	G96	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.5−	0.5+
2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.7−	0.5−
2005 12 25	G96	0.6−	0.2−	2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 07 01	691	0.3−	0.3+
2005 12 25	G96	0.3+	0.2−	2006 01 10	G96	0.6−	0.1−	2008 07 01	691	0.1+	0.0
2006 01 04	691	0.3+	0.1+	2006 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 07 01	691	0.1−	0.0
2006 01 04	691	0.4+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.0
2006 01 04	691	0.2+	0.3+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+
2006 01 04	G96	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.3−
2006 01 04	G96	0.2+	0.2−	2006 02 20	G96	0.8+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2−
2006 01 04	G96	1.3−	0.0	2006 02 20	G96	0.9−	0.7+				

2005 YU$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.50405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28882982	ω	21.39239		−0.71813499	−0.69454388	
a	2.2665990	Ω	114.53957		+0.63134311	−0.67652319	
e	0.0788555	i	2.73994		+0.29272515	−0.24479619	
P	3.41	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.3+	0.5+	
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.5−	0.7−	
2005 12 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 09	691	0.0	0.1−	2008 10 28	691	0.4−	0.4+	
2005 12 25	G96	0.0	0.5−	2006 01 10	G96	0.4+	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−	
2006 01 04	G96	0.2+	0.3−	2006 01 10	G96	0.3+	0.6−	2008 11 08	691	0.6+	0.8+	
2006 01 04	G96	0.4+	0.6−	2006 01 10	G96	0.2−	0.4−	2008 11 08	G96	1.4+	0.1+	
2006 01 04	G96	0.0	0.6−	2006 01 10	G96	0.1+	0.4−	2008 11 08	G96	0.9+	0.2+	
2006 01 04	G96	0.9−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2+	0.6−	2008 11 08	G96	0.5+	0.3−	
2006 01 05	691	0.2−	0.5+	2008 10 06	G96	0.1−	0.9−	2008 11 08	691	0.6−	0.3−	
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 08	G96	0.5+	0.3−	
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6−					

2005 YZ$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.77193		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22889086	ω	340.36490		−0.54517694	−0.82755346	
a	2.6467754	Ω	142.33131		+0.79546540	−0.56108936	
e	0.1341539	i	12.65999		+0.26460708	−0.01827572	
P	4.31	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.4−	0.1+	2010 01 08	703	0.2−	0.3−	
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2010 01 08	703	0.3+	0.1−	
2005 12 27	G96	0.9+	0.2−	2006 02 22	704	0.5+	0.4+	2010 01 08	703	0.5+	0.6−	
2005 12 27	G96	0.4+	0.3−	2006 02 22	704	0.6+	0.1−	2010 01 08	703	1.1−	0.0	
2005 12 27	G96	0.2−	0.9−	2006 02 22	704	0.9−	1.3+	2010 01 10	704	0.2−	0.3+	
2005 12 27	G96	0.4+	0.8−	2006 02 25	704	0.3−	0.3−	2010 01 10	704	0.2−	1.0+	
2006 01 04	G96	0.1−	0.0	2006 02 25	704	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.4−	1.2+	
2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2006 02 25	704	0.0	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	1.1+	
2006 01 04	G96	0.0	0.2−	2006 02 25	704	0.6−	0.1−	2010 01 16	704	0.5+	0.3−	
2006 01 04	G96	0.6−	0.0	2006 02 25	704	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.5+	0.1−	
2006 01 07	G96	0.2+	0.1−	2006 02 28	704	0.5+	0.2+	2010 01 16	704	0.4+	0.5−	
2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2006 02 28	704	0.9+	0.0	2010 01 16	704	0.3+	0.2−	
2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2006 02 28	704	0.2−	1.0+	2010 01 16	704	0.1+	0.1−	
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2006 02 28	704	0.0	0.3−	2010 01 21	704	0.1−	0.8+	
2006 01 27	699	1.2−	0.1−	2006 03 03	699	0.2+	0.2−	2010 01 21	704	0.9+	0.4−	
2006 01 27	699	1.4−	0.5+	2006 03 03	699	0.8+	0.7−	2010 01 21	704	0.1+	0.6−	
2006 01 27	699	0.8+	0.8+	2006 03 03	699	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.1+	0.1−	
2006 01 27	699	2.1+	0.8−	2006 03 03	699	0.2−	0.0	2010 01 21	704	0.1+	0.0	
2006 01 31	691	0.3−	0.0	2010 01 08	703	1.8−	0.5+					

2005 YJ$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.37192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25269197	ω	35.87058		+0.49886070	−0.86664742	
a	2.4778504	Ω	24.20761		+0.79068813	+0.45143307	
e	0.2183100	i	1.08465		+0.35489475	+0.21243923	
P	3.90	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.2−	
2005 12 28	G96	0.3+	0.1−	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	
2005 12 28	G96	0.5−	0.3−	2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−	
2005 12 28	G96	0.1+	0.0	2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	
2006 01 04	691	0.1+	0.0	2006 01 26	703	0.4+	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.1−	
2006 01 04	691	0.2+	0.0	2006 01 26	703	0.2+	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.2+	
2006 01 04	691	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.2−	0.9+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−	
2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2006 01 26	703	0.4−	1.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.0	
2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+					
2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.1+					

2005 YD$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.27022		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23800644	ω	212.47249		−0.22313866	−0.94793384	
a	2.5787560	Ω	251.29536		+0.93774091	−0.14509384	
e	0.1589869	i	13.88027		+0.26617875	−0.28349466	
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.0	0.1+	2006 01 07	703	0.2−	0.3−	2009 09 29	691	0.3−	0.4+	
1996 12 08	691	0.1+	0.0	2006 01 28	703	0.6−	0.2+	2009 09 29	691	0.4−	0.1+	
1996 12 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	703	0.5−	1.0+	2009 12 11	J75	0.2−	0.3−	
2004 10 06	644	0.4+	0.1+	2006 01 28	703	0.0	1.1+	2009 12 11	J75	0.8−	0.0	
2004 10 06	644	0.1+	0.3+	2006 01 28	703	1.5−	0.9−	2009 12 11	J75	0.5+	0.4−	
2004 10 06	644	0.4+	0.2+	2006 02 24	703	0.7+	0.5−	2010 01 08	703	0.5+	1.0−	
2005 12 25	703	0.3+	1.0−	2006 02 24	703	0.2+	0.3+	2010 01 08	703	1.3−	0.5−	
2005 12 25	703	0.4+	1.1−	2006 02 24	703	0.3+	0.1+	2010 01 08	703	0.4−	0.9−	
2005 12 25	703	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	704	1.1+	0.8+	
2005 12 25	703	0.5−	0.4−	2008 09 28	G96	0.1−	0.6−	2010 01 15	704	0.7+	0.4+	
2006 01 07	703	0.2+	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	704	0.3+	0.2+	
2006 01 07	703	0.5−	0.1−	2008 09 28	G96	0.1−	0.4−	2010 01 15	704	0.8+	0.2+	
2006 01 07	703	0.5+	0.9+	2009 09 29	691	0.0	0.1−	2010 01 15	704	0.8+	0.4+	

2005 YW$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.16593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20297933	ω	91.85157		−0.35504963	−0.93408907	
a	2.8674873	Ω	19.07824		+0.80538497	−0.32607972	
e	0.2249111	i	6.61409		+0.47465231	−0.14542912	
P	4.86	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1+	0.0	2006 02 06	699	(1.6−	2.3+)	2009 08 20	691	0.5+	0.2−	
2004 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 02 06	704	0.7+	0.0	2009 08 20	691	0.1−	0.8−	
2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 02 06	699	0.6−	0.1−	2009 08 20	691	0.1−	0.3+	
2005 12 28	703	0.1−	0.3+	2006 02 06	704	0.4+	0.2+	2009 09 23	G96	0.1+	0.2+	
2005 12 28	703	0.5−	0.5+	2006 02 06	699	0.7+	0.2−	2009 09 23	G96	0.1−	0.2−	
2005 12 28	703	1.0−	0.8−	2006 02 18	699	0.3−	0.2+	2009 09 23	G96	0.4−	0.4+	
2005 12 28	703	0.9−	0.3−	2006 02 18	699	0.7−	0.4−	2009 09 23	G96	0.1−	0.1+	
2006 01 06	704	(1.6+	0.2+)	2006 02 18	699	0.9+	0.9−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+	
2006 01 06	704	0.9+	0.1−	2006 02 18	699	1.2−	0.5+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+	
2006 01 06	704	0.5+	0.5+	2006 02 24	699	0.7+	1.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.5+	
2006 01 06	704	0.2+	0.1+	2006 02 24	699	0.1−	0.8+	2009 10 18	G96	0.3−	0.4+	
2006 02 06	699	0.2−	0.2+	2006 02 24	699	0.1−	0.8−					
2006 02 06	704	0.7+	0.7+	2006 02 24	699	0.2−	0.5+					

2005 YD$_{215}$ = 2007 FX$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.25411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17717199	ω	49.80450		−0.81550038	−0.49672142	
a	3.1395881	Ω	98.44749		+0.39627627	−0.85327644	
e	0.0519291	i	17.47491		+0.42181069	−0.15870461	
P	5.56	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	291	0.1−	0.0	2005 12 31	704	0.1−	0.9+	2007 04 04	644	0.0	0.3−	
2002 04 20	291	0.1+	0.1−	2006 01 05	704	0.8−	0.5+	2007 04 14	703	0.6−	0.2+	
2002 04 20	291	0.2−	0.1+	2006 01 05	704	0.0	0.1+	2007 04 14	703	(1.6−	2.1+)	
2002 06 01	644	0.5+	0.4+	2006 01 05	704	0.4+	0.5−	2007 04 14	703	(0.5+	1.7+)	
2002 06 01	644	0.3+	0.3+	2006 01 05	704	0.6−	0.3−	2007 04 14	703	(1.6+	2.9+)	

2002 06 01	644	0.5+	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 04 24	703	0.7+	0.9+
2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 24	703	0.8−	0.2−
2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 04 24	703	0.3−	0.2−
2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	2007 03 16	703	0.8+	0.2+	2007 04 24	703	1.3+	1.2+
2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 16	703	0.4−	0.1+	2009 09 24	E12	0.2−	1.2+
2005 12 31	704	0.2+	0.6−	2007 03 16	703	0.1+	0.1+	2009 09 24	E12	1.1−	0.7+
2005 12 31	704	0.8+	0.3+	2007 03 16	703	1.0−	0.6−	2009 09 24	E12	0.4+	0.9+
2005 12 31	704	0.1−	0.5−	2007 04 04	644	0.2+	0.1−	2009 09 24	E12	0.1+	0.0
2005 12 31	704	0.6+	0.3−	2007 04 04	644	0.4+	0.1+				

2005 YQ$_{218}$ = 2010 AC$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.72376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23490186	ω	96.89958		−0.98898107	−0.10332631	
a	2.6014276	Ω	77.20967		+0.05003579	−0.90729756	
e	0.1314756	i	6.24136		+0.13933004	−0.40759639	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	G96	0.3+	0.1−	2006 01 10	691	0.4−	0.3+	2010 01 10	691	0.2−	0.1−
2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2006 01 10	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.3−
2005 12 30	G96	0.1+	0.2−	2006 01 10	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2005 12 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.1−	0.4−	2010 01 04	691	0.0	0.1−	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2006 01 06	691	0.3+	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.2+				
2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+				

2005 YH$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.27134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26207402	ω	128.12240		−0.05061358	−0.99867440	
a	2.4183551	Ω	324.77536		+0.91115042	−0.04233414	
e	0.1513292	i	0.93031		+0.40895377	−0.02927891	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.3−	0.5+	2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	G96	0.2+	0.3−
2001 10 26	644	0.2−	0.4+	2005 12 10	691	0.0	0.1−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2005 12 27	G96	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.5+	0.0
2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2005 12 27	G96	0.0	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.9−
2005 12 02	G96	0.1+	1.1−	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.2−	0.3−	2005 12 27	G96	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.0	1.1−
2005 12 10	691	0.2−	0.1+	2006 01 07	G96	0.4−	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.4+

2005 YV$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.85060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22760057	ω	251.54235		−0.93755322	+0.29034910	
a	2.6567692	Ω	304.90697		−0.15789429	−0.84591634	
e	0.0479259	i	13.50758		−0.30994088	−0.44735104	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.4+	2006 01 05	G96	0.2+	0.3−	2006 02 03	704	0.5+	0.9+
2002 04 08	644	0.5−	0.2−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2002 04 08	644	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.2+	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.3+
2005 12 05	G96	0.2+	0.2+	2006 01 05	G96	0.3−	0.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 05	G96	0.2+	0.1−	2006 02 02	G96	0.5−	0.4−	2010 01 10	G96	0.4−	0.2+
2005 12 05	G96	0.4−	0.4+	2006 02 02	G96	(2.2−	0.1−)	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.4−	0.1+	2006 02 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2006 02 02	G96	0.7−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 12 27	G96	0.4−	0.1−	2006 02 03	704	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 12 27	G96	0.1−	0.2+	2006 02 03	704	0.4+	1.1−				
2005 12 27	G96	0.4−	0.5−	2006 02 03	704	0.1−	0.6+				

2005 YX$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.99027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18145847	ω	239.45105		−0.97544504	+0.04760530	
a	3.0899484	Ω	302.46546		+0.07063200	−0.85717278	
e	0.1632680	i	14.76580		−0.20860991	−0.51282410	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.6+	0.1+	2006 01 08	691	0.1−	0.2−	2006 02 20	G96	0.1−	0.2−
2001 03 21	699	0.9−	1.1+	2006 01 08	691	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.4+
2001 03 21	699	1.2+	0.0	2006 01 08	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.5+
2001 03 21	699	(2.1−	2.2+)	2006 01 23	G96	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.4+	0.2−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2009 10 14	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.3−	0.2−	2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	(0.7+	2.4+)	2006 01 24	704	1.0+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2006 01 24	704	1.0−	1.3−	2009 10 14	G96	0.3+	0.3+
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	0.2−	0.4−	2009 10 15	291	0.4−	0.2−
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 24	704	0.4+	0.4−	2009 10 15	291	0.2−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2009 10 15	291	0.2−	0.5+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2006 02 20	G96	0.2−	0.3−				
2005 12 30	691	0.5+	0.5+	2006 02 20	G96	0.5−	0.0				

2005 YF$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.12156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107673	ω	250.93805		−0.94173952	−0.28900996	
a	2.5568143	Ω	271.97140		+0.33479923	−0.85444974	
e	0.2090848	i	9.91274		−0.03218930	−0.43172780	
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 01 21	699	0.8−	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.1+
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 21	699	0.4+	0.9−	2009 12 26	691	(2.9−	2.0+)
2005 12 30	691	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.3+	0.5−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.0	2006 01 31	703	0.6−	0.3−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	703	0.9−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.4−
2006 01 10	691	0.1+	0.1−	2006 01 31	703	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2006 01 21	699	0.5−	1.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 01 21	699	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.0				

2005 YZ$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.69700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18899387	ω	295.78694		−0.86370381	+0.48105005	
a	3.0072595	Ω	273.29131		−0.39141773	−0.82816192	
e	0.0480565	i	8.66189		−0.31750257	−0.28764332	
P	5.22	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 12 30	691	0.5−	0.2+	2008 07 02	691	0.1−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	0.3−	0.0
2005 12 01	G96	0.4+	0.3+	2006 01 10	691	0.3+	0.0	2008 07 02	691	0.0	0.6+
2005 12 01	G96	0.5+	0.0	2006 01 10	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.1+	2006 01 23	704	0.5−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	G96	0.5−	0.0	2006 01 23	704	0.6+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2005 12 30	691	0.0	0.1+	2006 01 23	704	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3+
2005 12 30	691	0.1+	0.2+	2006 01 23	704	1.1+	1.1+				

2005 YC$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.86900		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28793824	ω	358.34579		−0.41842291	+0.90637168	
a	2.2712755	Ω	246.91577		−0.83257433	−0.40846827	
e	0.1028047	i	3.64088		−0.36296317	−0.10790757	
P	3.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	644	0.5−	0.1+	2006 01 31	G96	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.1−
2003 03 25	644	0.3+	0.4+	2006 01 31	G96	0.0	0.4−	2008 10 30	691	0.3−	0.1−
2003 03 25	644	0.4+	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.4−	2008 10 30	691	0.0	0.1+
2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.1−
2005 12 27	691	0.3−	0.2+	2006 02 01	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.3+
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.3+
2006 01 07	691	0.2−	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2006 01 07	691	0.3−	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2−				
2006 01 31	G96	1.4+	0.3−	2006 02 07	691	0.1−	0.1−				

2005 YR$_{266}$ = 2010 AD$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.82005		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26433536	ω	265.41272		−0.92292699	+0.37758240	
a	2.4045429	Ω	296.75565		−0.31139527	−0.84686895	
e	0.1934109	i	4.82338		−0.22635978	−0.37449234	
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	691	0.3−	0.4+	2006 01 09	691	0.1+	0.4+	2010 01 13	G96	0.5−	0.0
2000 09 25	691	0.2−	0.0	2006 01 09	691	0.5+	0.2+	2010 01 17	691	0.4−	0.2+
2000 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.4−	0.7−	2010 01 17	691	0.6−	0.3+
2005 12 24	691	0.1−	0.3+	2007 06 17	691	0.4+	0.5−	2010 01 17	691	0.0	0.3−
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2007 06 17	691	0.1−	0.5+	2010 01 18	704	1.8+	1.2+
2005 12 24	691	0.1+	0.3+	2007 06 17	691	0.2−	0.8+	2010 01 18	704	1.1+	0.9+
2006 01 05	691	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	1.2+	0.2−
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.7+
2006 01 05	691	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.5−	0.1+				

2005 YA$_{268}$ = 2010 AO$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.59677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23715322	ω	132.38818		+0.37106890	−0.91229294	
a	2.5849374	Ω	295.06577		+0.78585272	+0.40792731	
e	0.0519956	i	11.02907		+0.49471545	+0.03628904	
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2006 01 31	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2005 12 25	G96	0.3−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.4−	0.4−
2005 12 25	G96	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 01 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.0	2010 01 19	104	0.3−	0.8−
2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3+	2010 01 19	104	0.1−	1.1−
2006 01 23	291	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 19	104	0.3+	0.1−
2006 01 23	291	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+	2010 01 21	104	0.2−	0.3+
2006 01 23	291	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 21	104	0.0	0.1+
2006 01 31	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3−	0.0	2010 01 21	104	0.1+	0.4+
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−				
2006 01 31	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0				

2005 YT$_{270}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.10294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27097573	ω	189.35402		−0.81619321	−0.57258075	
a	2.3650979	Ω	315.42042		+0.53697019	−0.70231315	
e	0.0703282	i	6.32526		+0.21328774	−0.42297462	
P	3.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 01 24	703	0.2+	0.1−	2006 02 02	703	0.4+	0.1+
2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 24	703	0.6−	0.9+	2006 02 02	703	(1.9−	0.6−)
2004 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 01 24	408	0.8−	0.6+	2006 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 12 28	703	0.1+	0.4−	2006 01 24	408	0.7−	0.8+	2006 02 06	G96	0.2−	0.5−
2005 12 28	703	0.4+	0.1+	2006 01 25	408	(0.5+	1.6+)	2006 02 06	G96	0.1+	0.2−
2005 12 28	703	0.8−	0.1−	2006 01 25	408	0.4+	1.3+	2006 02 06	G96	0.0	0.3−
2005 12 28	703	0.0	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.6−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2+
2005 12 28	G96	0.2−	0.4−	2006 01 27	G96	0.5−	0.3−	2008 10 09	G96	0.1−	0.3+
2005 12 28	G96	0.4+	0.1−	2006 01 27	G96	0.4+	0.6−	2008 10 09	G96	0.3+	0.2+
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 27	G96	0.2−	0.6−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.2−	0.2−	2006 01 27	699	0.1−	0.7+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.2+	0.1+	2006 01 27	699	1.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.3+	0.1−	2006 01 27	699	(1.6+	0.1−)	2008 10 26	G96	0.0	0.3−
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2006 01 27	699	0.8+	1.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.5−
2006 01 24	703	1.5−	0.1+	2006 02 02	703	0.2−	0.6−				
2006 01 24	703	0.2−	0.1+	2006 02 02	703	0.6+	0.9−				

2005 YE$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.29524		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23567127	ω	128.17216		+0.91151091	−0.40403571	
a	2.5957625	Ω	255.77666		+0.34819624	+0.85754147	
e	0.3606683	i	4.54607		+0.21887722	+0.31839878	
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.6+	0.2−	2005 12 24	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2005 12 24	691	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.1+	2006 01 10	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2005 10 01	G96	0.4−	0.1+	2006 01 10	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	704	0.4+	0.1+
2005 12 01	G96	0.2+	0.3−	2006 01 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	704	0.1−	0.7+
2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	704	1.0−	0.3+
2005 12 01	G96	0.4−	0.0	2006 02 03	G96	0.1−	0.3−	2010 01 13	704	0.4+	1.2−
2005 12 01	G96	0.3+	0.4+	2006 02 03	G96	0.2+	0.2+	2010 01 13	704	0.8+	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.3−	2006 02 03	G96	0.3−	0.4−	2010 01 13	704	0.2+	0.1+

2005 YQ$_{290}$ = 2010 AE$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.55962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24448836	ω	272.13880		+0.60625790	−0.79082416	
a	2.5329732	Ω	140.14309		+0.77176392	+0.55957619	
e	0.2641222	i	7.52748		+0.19191616	+0.24793474	
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.1−	0.7−	2010 01 08	G96	0.3−	0.6−
2005 12 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	703	1.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.4−	0.1−
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.9−	0.4−	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2006 01 23	704	0.2+	1.1+	2006 02 20	703	0.5−	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2006 01 23	704	1.0+	1.4+	2006 02 24	G96	0.7+	0.4+	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2006 01 23	704	0.1+	0.8+	2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2006 01 23	704	(1.6−	0.1+)	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.7+	1.2+
2006 02 04	G96	0.1+	0.6−	2006 02 24	G96	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.2+
2006 02 04	G96	0.4+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.1+	1.4+
2006 02 04	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.7−	0.5−	2010 01 18	704	(1.7+	1.3+)
2006 02 04	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.6−	2010 01 18	704	0.7+	1.0+

2005 YM$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.27092		(2000.0)			
n	0.20166701	ω	136.37070		+0.71913182	−0.69468900
a	2.8799137	Ω	267.63915		+0.63305287	+0.66448455
e	0.0708577	i	0.91867		+0.28651963	+0.27544052
P	4.89	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.3−	0.2−	2009 09 18	691	0.0	0.0
2004 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.1+	0.2−
2004 09 15	691	0.1+	0.0	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2009 09 18	691	0.2−	0.2+
2005 12 26	G96	0.1+	0.1+	2006 01 10	G96	0.3−	0.5+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2005 12 26	G96	0.9−	0.2−	2006 01 10	G96	(1.0−	1.6+)	2009 10 14	G96	0.2−	0.1−
2005 12 26	G96	0.8+	0.2+	2006 01 21	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−
2005 12 26	G96	0.2+	0.3+	2006 01 21	G96	0.2+	0.4−	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.4+	0.3+	2006 01 21	G96	0.0	0.0				
2006 01 07	G96	0.0	0.1−	2006 01 21	G96	0.3−	0.1−				

2006 AY$_4$ = 2009 VE$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.22086		(2000.0)			
n	0.23816718	ω	37.59114		−0.50806120	−0.81838068
a	2.5775956	Ω	84.45364		+0.71020777	−0.57445317
e	0.1991323	i	15.65402		+0.48731790	−0.01601904
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	699	0.3+	0.6−	2006 01 07	704	0.7+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4+
2002 02 21	699	0.1+	0.2−	2006 01 22	703	0.2−	0.8−	2009 11 21	G96	0.0	0.3+
2002 02 21	699	0.7+	0.3+	2006 01 22	703	0.6+	0.9−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2002 02 21	699	0.8−	1.1+	2006 01 22	703	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2+
2005 12 30	644	0.1+	0.3+	2006 01 22	703	0.1−	1.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	644	0.1−	0.1+	2006 01 24	699	0.1−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2005 12 30	644	0.1+	0.5+	2006 01 24	699	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+
2006 01 02	703	0.5+	0.1−	2006 01 24	699	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.4−	0.2+
2006 01 02	703	0.8−	1.3−	2006 01 24	699	0.3−	0.2−	2010 01 10	703	0.4+	1.0+
2006 01 02	703	0.2−	1.2−	2006 02 04	703	0.6−	0.2−	2010 01 10	703	0.3−	0.5−
2006 01 02	703	1.1−	0.0	2006 02 04	703	0.4+	0.6+	2010 01 10	703	0.1+	0.9−
2006 01 05	703	1.0+	0.1−	2006 02 04	703	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2+	0.4−
2006 01 05	703	0.2−	0.3−	2006 02 04	703	0.8−	0.5+	2010 01 15	703	0.3+	0.1−
2006 01 05	703	0.9−	0.6+	2009 11 11	G96	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.3+
2006 01 05	703	(1.6−	0.0)	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−	2010 01 15	703	0.9−	0.6+
2006 01 07	704	0.8+	0.9+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−				
2006 01 07	704	0.7+	1.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.1−				

2006 AV$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	62.91586		(2000.0)			
n	0.23541750	ω	66.08534		+0.95673019	+0.28408211
a	2.5976276	Ω	277.36219		−0.28468769	+0.86912720
e	0.3597757	i	3.64011		−0.06016857	+0.40486450
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.6+	0.3−	2006 01 04	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.5+	0.5−	2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2005 12 02	G96	0.2−	0.7−	2006 01 04	691	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2005 12 02	G96	0.5−	0.2−	2006 01 06	691	0.0	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1+
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2006 01 06	691	0.4−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2005 12 25	691	0.6+	1.8−	2009 11 21	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2005 12 29	691	0.2−	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2005 12 29	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2005 12 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

2006 AV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	277.39340		(2000.0)			
n	0.21323741	ω	230.37819		−0.89497753	−0.42517989
a	2.7747708	Ω	284.07779		+0.43995512	−0.79109837
e	0.0882187	i	8.00312		+0.07385609	−0.43975610
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 06	G96	0.5+	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−
2005 11 25	G96	0.2−	0.3−	2006 01 09	G96	1.0−	0.0	2006 01 31	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.0	0.5−	2006 01 09	G96	0.0	0.6+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+
2005 11 25	G96	0.2+	0.2+	2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	G96	0.3−	0.2−
2005 12 24	691	0.3−	0.3+	2006 01 09	G96	0.0	0.4−	2009 11 10	G96	0.2−	0.1+
2005 12 24	691	0.1+	0.4+	2006 01 09	G96	0.0	0.0	2009 11 10	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.1−	0.0	2006 01 09	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	G96	0.2−	0.2−
2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.3+	0.5−	2006 01 23	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.1+
2006 01 06	G96	0.2−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.0				
2006 01 06	G96	0.6−	0.8−	2006 01 31	G96	0.4−	0.1−				

2006 AN$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.40549		(2000.0)			
n	0.24219329	ω	48.70297		−0.22250971	−0.97105959
a	2.5489500	Ω	54.35881		+0.85953096	−0.23740613
e	0.1914222	i	6.13065		+0.46010430	−0.02610770
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 03	644	0.1+	0.7+	2006 02 02	703	0.5−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 03	644	0.1+	0.4+	2006 02 02	703	0.7+	0.6−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2002 02 03	644	0.2+	0.1+	2006 02 22	699	1.3+	0.3+	2010 01 14	G96	0.1−	0.2+
2006 01 05	703	0.9−	0.1+	2006 02 22	699	(1.9+	0.5−)	2010 01 14	G96	0.1−	0.4+
2006 01 05	703	0.0	0.4−	2006 02 22	699	(1.7+	0.7−)	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+
2006 01 05	703	0.8−	0.4−	2006 02 22	699	(0.4−	1.9+)	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	703	0.5+	0.3−	2006 05 03	G96	0.7−	0.2−	2010 01 15	703	0.5+	0.7+
2006 01 06	704	0.1−	0.1+	2006 05 03	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.2+
2006 01 06	704	0.4−	0.5−	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.8−
2006 01 06	704	0.1+	0.9+	2006 05 03	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	0.3−	0.3+
2006 02 02	703	0.1−	0.8−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−				
2006 02 02	703	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+				

2006 AN$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.63820		(2000.0)			
n	0.24278135	ω	340.58658		+0.62536735	−0.76678856
a	2.5448323	Ω	70.43079		+0.73471534	+0.51610221
e	0.2703782	i	8.83665		+0.26288598	+0.38167239
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.7+	0.5−	2006 01 24	699	0.2−	0.7−	2009 11 26	703	0.4−	0.2−
2006 01 05	703	0.2+	0.5+	2006 02 02	703	0.0	0.5+	2009 11 26	703	0.5−	0.8−
2006 01 05	703	0.9+	1.4+	2006 02 02	703	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.6−
2006 01 05	703	0.3+	0.6+	2006 02 02	703	1.5−	0.2−	2010 01 06	703	0.2−	0.9−
2006 01 06	704	0.0	0.4+	2006 02 02	703	0.7−	1.8−	2010 01 06	703	0.3+	0.1−
2006 01 06	704	0.3−	0.8+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.2−	0.2−
2006 01 06	704	0.1−	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	703	0.5+	0.7+
2006 01 06	704	0.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.4+
2006 01 24	699	1.2+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	703	0.8+	0.7−
2006 01 24	699	0.3−	0.1+	2009 11 26	703	0.4+	0.5−	2010 01 12	703	0.3−	0.2+
2006 01 24	699	0.3−	0.1+	2009 11 26	703	1.3−	0.6+				

2006 AO$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.69796		(2000.0)			
n	0.16900950	ω	133.27709		+0.10982272	−0.98305915
a	3.2398778	Ω	309.82365		+0.84762408	+0.16973421
e	0.0925983	i	11.01509		+0.51910730	−0.06917371
P	5.83	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.5−	0.5−	2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2006 02 05	G96	0.2−	0.2−
2005 12 28	G96	0.7+	0.1+	2006 01 08	691	0.6+	0.1+	2006 02 05	G96	0.5+	0.0
2005 12 28	G96	0.4+	0.2−	2006 01 08	691	0.4+	0.1−	2009 08 16	691	0.6−	0.1+
2005 12 28	G96	1.3−	0.2−	2006 01 08	691	0.5+	0.0	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−	2009 08 16	691	0.5+	0.0
2006 01 04	691	0.4−	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	1.5+	2009 09 22	691	0.2−	0.4−
2006 01 04	691	0.6−	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.1+	2009 09 22	691	0.1−	0.3+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	691	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.4−	0.2−	2006 02 05	G96	0.1+	0.1−				
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 05	G96	0.6−	0.1−				

2006 AZ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.54292		(2000.0)			
n	0.23952506	ω	108.72051		+0.47474383	−0.83277817
a	2.5678446	Ω	309.52021		+0.60196617	+0.54328580
e	0.1164495	i	21.66450		+0.64207088	+0.10640044
P	4.11	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.2−	0.2−	2006 01 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.8−	1.3+
2002 02 07	644	0.3+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.4+	0.7−
2002 02 07	644	0.1−	0.1−	2006 02 01	G96	0.5−	0.7−	2010 01 15	703	1.0−	1.2+
2006 01 04	703	0.2−	0.1+	2006 02 01	G96	0.1+	0.5−	2010 01 15	703	0.9−	1.0−
2006 01 04	703	(1.7+	1.5−)	2006 02 01	G96	0.0	0.7−	2010 01 16	691	0.1+	0.4−
2006 01 04	703	(2.1−	0.1−)	2006 02 01	G96	0.1−	0.6−	2010 01 16	691	0.4+	0.3+
2006 01 04	703	0.8+	0.4+	2006 02 03	704	0.5+	0.6+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	704	0.3−	0.8+				
2006 01 07	G96	0.2+	0.1−	2006 02 03	704	0.3−	1.4+				

2006 AU$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	333.07630		(2000.0)			
n	0.30123600	ω	136.28036		−0.68509367	+0.72724214
a	2.2039317	Ω	90.42864		−0.67936489	−0.61704555
e	0.1134652	i	2.40825		−0.26288782	−0.30062214
P	3.27	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.1−	0.2−	2006 01 05	691	0.3+	0.0	2006 01 23	G96	0.2−	0.2−
1998 11 14	691	0.4−	0.4−	2006 01 07	G96	0.4+	0.1−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+
1998 11 16	691	0.4+	0.1−	2006 01 07	G96	0.5+	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.2−
1998 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.0
2005 12 25	G96	0.7−	0.1−	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2008 12 04	691	0.3−	0.5+
2005 12 25	G96	0.3−	0.1−	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.4−	0.4−	2006 01 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.3+
2005 12 25	G96	0.1+	0.8−	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 01 23	G96	0.7−	0.3−				
2006 01 05	691	0.4+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+				

2006 AY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	204.02795		(2000.0)			
n	0.27481903	ω	205.95225		+0.52481365	+0.84718499
a	2.3429958	Ω	95.80506		−0.76578227	+0.51235304
e	0.1500598	i	4.77141		−0.37168285	+0.14061282
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.1+	0.4+	2006 01 09	691	0.5−	0.4−	2008 10 27	G96	0.3+	0.2+
2005 12 24	691	0.1−	0.1−	2006 01 09	691	0.3−	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+
2005 12 24	691	0.3+	0.2+	2006 01 23	G96	0.3+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 01 05	691	0.2+	0.2−	2006 01 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 01 05	691	0.3−	0.4+	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.0
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	G96	0.3−	0.0	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2+	0.5−	2008 10 07	G96	0.5−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.6+	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.5−
2006 01 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 07	G96	0.4−	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−

2006 AH$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.84337		(2000.0)			
n	0.26749707	ω	336.46550		−0.16122008	−0.96882975
a	2.3855582	Ω	122.32117		+0.93715292	−0.21003943
e	0.0905053	i	12.86015		+0.30943900	+0.13134819
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	E12	0.6−	1.1+	2006 01 23	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	691	0.0	0.2+
2004 08 21	E12	0.1+	0.5+	2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 02 04	704	0.1−	0.9+
2004 08 21	E12	0.1+	1.0+	2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2006 02 04	704	0.5+	1.0+
2004 08 21	E12	0.4−	0.3−	2006 01 26	703	0.1+	0.7−	2006 02 04	704	1.2−	0.9+
2005 11 30	G96	0.3−	0.4−	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	704	0.3−	0.4+
2005 11 30	G96	0.2−	0.5−	2006 01 26	703	0.3−	1.1−	2006 02 07	691	0.1+	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(0.7−	1.5−)	2006 02 07	691	0.4+	0.2−
2005 11 30	G96	0.5−	0.3−	2006 01 28	G96	0.9−	0.6−	2006 02 07	691	0.3+	0.2+
2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 01 28	G96	0.3−	1.2−	2008 11 20	291	0.0	0.1−
2006 01 06	691	0.0	0.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 11 20	291	0.0	0.1−
2006 01 06	691	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.3+	2008 11 20	291	0.1+	0.1+
2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.6−	0.7−	2006 01 30	691	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.9+
2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.4−	0.2−
2006 01 07	G96	0.4−	0.4−	2006 01 31	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+

2006 AM$_{29}$ = 2009 WC$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.88891		(2000.0)			
n	0.21235120	ω	86.73955		−0.83976376	−0.52170502
a	2.7824855	Ω	61.76435		+0.40517161	−0.78653924
e	0.2062705	i	9.82941		+0.36143159	−0.33042380
P	4.64	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 02	703	0.3−	0.8−	2006 01 24	699	0.4−	1.6+	2009 11 20	G96	0.5+	0.2+
2006 01 02	703	0.6+	0.1−	2006 01 24	699	0.9−	0.8+	2009 11 20	G96	0.2−	1.0+
2006 01 02	703	0.7−	0.8−	2006 01 24	699	0.3+	0.8−	2009 11 20	G96	0.9−	0.3−
2006 01 02	703	0.2+	0.8+	2006 01 24	699	0.4+	1.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 01 07	704	0.0	0.4+	2006 02 15	644	0.2+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2006 01 07	704	1.5+	0.5−	2006 02 15	644	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2006 01 07	704	0.4−	0.7+	2006 02 15	644	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3−
2006 01 07	704	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.5−				

2006 AM$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.45839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22569427	ω	320.33665		+0.08062704	−0.97309332	
a	2.6717082	Ω	123.98904		+0.96779258	+0.02461438	
e	0.1235528	i	15.08914		+0.23848858	+0.22909284	
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.4−	0.1+	2006 02 05	G96	0.1−	0.1+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2006 01 22	G96	0.7+	0.5−	2007 05 22	G96	0.3−	0.1+
2005 12 27	691	0.0	0.2−	2006 01 22	699	1.3+	0.2+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2+
2005 12 27	691	0.2−	0.0	2006 01 22	G96	0.5+	0.0	2007 05 22	G96	0.1+	0.2+
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 22	G96	0.4+	0.3−
2006 01 05	699	(0.7+	2.1−)	2006 01 22	699	1.2−	0.3−	2009 11 17	703	(0.7−	2.2+)
2006 01 05	699	0.8−	0.3+	2006 01 24	704	0.2−	0.3+	2009 11 17	703	0.5+	0.0
2006 01 05	699	0.3−	0.0	2006 01 24	704	0.5−	0.2+	2009 11 17	703	1.2−	0.7+
2006 01 05	699	0.2−	0.4+	2006 01 24	704	0.6+	0.2+	2009 11 17	703	0.4−	0.1+
2006 01 07	691	0.2+	0.5−	2006 01 24	704	0.3−	0.9+	2009 11 27	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 01 24	704	1.0+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+
2006 01 07	691	0.2−	0.0	2006 02 05	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2006 02 05	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 22	699	0.8−	1.1+	2006 02 05	G96	0.3−	0.5−	2009 11 27	G96	0.4+	0.3+

2006 AV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.57603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17941048	ω	119.58339		+0.33664570	−0.91875916	
a	3.1134185	Ω	309.25622		+0.74522069	+0.39386555	
e	0.1953881	i	15.45014		+0.57560038	+0.02741410	
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.4−	0.4+	2006 01 24	704	0.1−	0.7+	2006 02 06	G96	0.2−	0.5−
1998 07 27	691	0.5+	0.1−	2006 01 24	704	0.4+	0.2+	2006 02 06	G96	0.3−	0.4−
1998 07 27	691	0.4−	0.0	2006 01 24	704	0.1+	0.2+	2006 02 06	G96	0.4−	0.5−
2005 12 30	G96	0.1+	0.4−	2006 01 24	704	0.1+	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−
2005 12 30	G96	0.2+	0.5−	2006 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 02 20	G96	0.3+	0.3−
2005 12 30	G96	0.1−	0.4−	2006 01 26	G96	0.2+	0.5−	2006 02 20	G96	0.4−	0.0
2005 12 30	G96	0.6−	0.3−	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2006 02 20	G96	0.2+	0.2+
2006 01 05	703	0.8−	0.5+	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2006 02 24	701	0.0	0.3−
2006 01 05	703	(1.6+	2.1+)	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2006 02 24	701	0.4+	0.1+
2006 01 05	703	1.6−	1.3+	2006 01 27	704	0.1+	1.3+	2006 02 24	701	0.4−	0.5+
2006 01 05	703	0.7−	1.0+	2006 01 27	704	0.4−	0.3+	2009 07 27	691	0.8−	0.2−
2006 01 07	691	0.2+	0.2−	2006 01 27	704	1.6+	1.0+	2009 07 27	691	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.1+	0.2−	2006 01 27	704	1.0+	0.1+	2009 07 27	691	0.4+	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2006 02 06	G96	0.1−	0.3−				

2006 AE$_{32}$ = 2009 XX$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.26417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107618	ω	18.19691		−0.13278031	−0.96732596	
a	2.5568182	Ω	79.86661		+0.87992796	−0.21534366	
e	0.2273575	i	12.67429		+0.45617559	+0.13381923	
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.1−	1.5−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2006 02 06	704	0.1+	0.7+
2006 01 05	703	1.1−	0.8−	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2006 02 06	704	0.4−	0.0
2006 01 05	703	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2006 02 06	704	0.0	0.0
2006 01 05	703	0.8−	0.7−	2006 01 24	699	0.5+	0.9−	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2006 01 07	704	0.6+	0.4+	2006 01 24	699	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2006 01 07	704	0.8+	0.5+	2006 01 24	699	0.5−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.4−
2006 01 07	704	0.6+	0.1−	2006 01 24	699	0.8−	0.9+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3−
2006 01 22	703	0.1−	0.2−	2006 01 25	703	(1.3−	1.7+)	2009 12 10	704	0.0	0.8+
2006 01 22	703	0.2+	0.5+	2006 01 25	703	0.9+	0.4+	2009 12 10	704	0.3−	0.6+
2006 01 22	703	0.6−	0.4−	2006 01 25	703	0.1+	0.6+	2009 12 10	704	(1.9−	0.3+)
2006 01 22	703	(1.6−	1.0−)	2006 01 25	703	0.2+	0.3+	2009 12 15	704	0.4+	0.6+
2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2006 02 04	703	1.0−	0.6+	2009 12 15	704	0.5−	0.6+
2006 01 22	G96	0.2−	0.4−	2006 02 04	703	1.0−	0.2+	2009 12 15	704	0.5−	0.4+
2006 01 22	G96	0.1−	0.4−	2006 02 04	703	0.3+	0.7+	2009 12 15	704	0.3−	1.0−
2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2006 02 06	704	1.0+	0.7−	2009 12 15	704	0.3+	0.2+
2006 01 22	G96	0.2−	0.2−	2006 02 06	704	0.9+	0.4+				

2006 AO$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.36615		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22791023	ω	137.79163		+0.65865145	−0.74586585	
a	2.6543621	Ω	270.75786		+0.66109634	+0.63665545	
e	0.2096260	i	5.69992		+0.35934648	+0.19584171	
P	4.32	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2006 01 31	G96	0.0	0.4−	2009 11 11	691	0.2−	0.1+
2005 12 28	691	0.4+	0.0	2006 01 31	G96	0.1−	0.6−	2009 11 25	703	0.4+	0.7+
2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2006 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	703	1.1−	0.4+
2006 01 05	691	0.2−	0.2+	2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 25	703	0.4+	0.9+
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	G96	0.5−	0.2−	2009 11 25	703	0.5−	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 02 01	G96	0.5−	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.4−	0.0	2009 10 26	691	0.5+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 10 26	691	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2006 01 07	691	0.0	0.6−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2006 01 31	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−				
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	691	0.3−	0.1−				

2006 AB$_{33}$ = 2009 VC$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.71687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22746188	ω	136.08199		+0.20909508	−0.95896091	
a	2.6578489	Ω	300.96700		+0.82425176	+0.27820638	
e	0.1380872	i	12.90505		+0.52620176	−0.05472824	
P	4.33	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.3−	0.3+	2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	704	0.8−	0.4+
2004 08 23	691	0.3+	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.0	2009 11 10	704	0.3+	0.2+
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2006 01 07	704	(2.7+	0.3−)	2009 11 10	704	0.3+	0.1+
2005 12 29	704	(3.3−	0.6−)	2006 01 07	704	0.2+	0.8−	2009 11 10	704	0.3+	0.5+
2005 12 29	704	1.2−	0.5+	2006 01 07	704	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	0.0	0.0
2005 12 29	704	0.7+	1.4+	2009 11 09	704	0.4−	0.0	2009 11 19	703	0.5−	0.9−
2005 12 30	691	0.1−	0.4−	2009 11 09	704	0.5+	0.3+	2009 11 19	703	0.5−	0.3−
2005 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	704	0.6+	0.1+	2009 11 19	703	0.3−	0.9−
2005 12 30	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.5+	0.4+	2009 11 26	703	0.1−	1.1+
2006 01 06	704	0.2−	0.0	2009 11 09	704	0.6+	0.1+	2009 11 26	703	0.9−	0.2−
2006 01 06	704	1.5+	1.0+	2009 11 09	703	0.0	0.2−	2009 11 26	703	0.2−	0.3+
2006 01 06	704	0.2+	0.4+	2009 11 09	703	0.4−	0.1+	2009 11 26	703	0.8+	0.4−
2006 01 06	704	1.0−	0.1+	2009 11 09	703	0.7−	0.5−	2009 11 26	703	0.5+	0.2+
2006 01 07	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	704	0.3+	0.4−				

2006 AE$_{33}$ = 2010 AR$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.77674		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25733685	ω	260.37654		−0.90908380	+0.39008713	
a	2.4479435	Ω	302.45054		−0.28060546	−0.83285138	
e	0.1169193	i	9.98269		−0.30794027	−0.39267111	
P	3.83	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.3−	0.4+	2006 01 07	291	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2004 09 08	644	0.5−	0.5+	2006 01 07	291	0.0	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0

2004 09 08	644	0.3+	0.3+	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1+		
2005 12 27	703	(0.9−	1.8−)	2006 01 09	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.0		
2005 12 27	703	0.8−	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+		
2005 12 27	703	0.6−	0.8−	2006 01 25	G96	0.2−	0.4−	2010 01 16	703	(2.7−	0.3−)		
2005 12 27	703	1.1−	0.5−	2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	703	0.2−	1.4+		
2006 01 06	704	0.3−	0.6−	2006 01 25	G96	0.3−	0.0	2010 01 16	703	0.0	0.1+		
2006 01 06	704	1.5+	0.4+	2006 01 25	G96	0.9−	1.2+	2010 01 16	703	(2.5+	0.5−)		
2006 01 06	704	0.0	0.6−	2008 09 30	703	0.4+	0.7−	2010 01 17	D29	0.6+	0.2−		
2006 01 06	704	0.1−	0.1−	2008 09 30	703	(0.7−	2.4−)	2010 01 17	D29	0.3+	0.8−		
2006 01 07	291	0.1+	0.0	2008 09 30	703	(1.8+	1.1+)	2010 01 17	D29	0.0	0.3−		
2006 01 07	291	0.2+	0.0	2008 09 30	703	0.2−	0.0	2010 01 17	D29	0.3+	0.2−		
2006 01 07	291	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−						
2006 01 07	291	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−						

2006 AW$_{34}$ = 2010 AC$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.95209		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24485982	ω	178.31530		−0.34353189	−0.92092729	
a	2.5304108	Ω	291.74387		+0.85931108	−0.22916033	
e	0.1269847	i	11.42945		+0.37890672	−0.31524351	
P	4.03	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	291	0.4+	0.3+	2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 21	G96	0.2−	0.6−		
2002 01 08	291	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.6−	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0		
2002 01 08	291	0.0	0.1+	2006 01 09	691	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.2+		
2005 12 28	691	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.7+		
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.5−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+		
2005 12 28	691	0.1+	1.4−	2006 01 10	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0		
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+		
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2006 01 21	G96	0.6−	0.5−	2010 01 13	G96	0.2−	0.2−		
2006 01 08	691	0.5+	0.5−	2006 01 21	G96	0.1+	0.6−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1+		
2006 01 08	691	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.0	0.8−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−		

2006 AD$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.34754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24215819	ω	324.81645		+0.37292611	−0.92379204	
a	2.5491963	Ω	103.14937		+0.87042090	+0.31590190	
e	0.1433569	i	5.11402		+0.32139317	+0.21636601	
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.5+	0.4−	2006 01 26	G96	0.3+	0.5−	2009 11 16	G96	0.1−	0.0		
2005 12 28	G96	0.4−	0.1+	2006 01 26	703	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.0		
2005 12 28	G96	0.3−	0.1−	2006 01 26	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.5−		
2005 12 28	G96	0.6−	0.3−	2006 01 26	703	0.8+	0.8+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−		
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+		
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	703	0.4−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+		
2006 01 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.4+		
2006 01 08	691	0.2+	0.0	2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0		
2006 01 08	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−		
2006 01 08	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−		
2006 01 10	G96	0.5−	0.1−	2006 01 28	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	(2.8−	1.0+)		
2006 01 10	G96	0.4−	0.1+	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2006 01 10	G96	0.2−	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.0		
2006 01 10	G96	0.1−	0.1+	2006 01 30	691	0.3−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.2+		
2006 01 26	703	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.0						

2006 AK$_{39}$ = 2009 YW$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.65359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24237880	ω	302.91876		+0.53099534	−0.84136065	
a	2.5476492	Ω	114.68974		+0.80978025	+0.46880436	
e	0.1630415	i	6.36822		+0.24959948	+0.26895115	
P	4.07	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.6−	0.4−	2006 01 07	G96	0.0	0.6−	2009 11 19	G96	0.5+	0.1−		
2005 12 25	G96	0.3−	0.5−	2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2009 11 19	G96	0.1−	0.5−		
2005 12 25	G96	0.1−	0.4−	2006 01 08	691	0.4+	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−		
2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2006 01 08	691	0.6−	1.0+	2009 12 18	691	0.3+	0.1+		
2006 01 04	G96	0.5+	0.5−	2006 01 08	691	0.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.0		
2006 01 04	G96	0.2+	0.6−	2006 02 06	G96	0.2−	0.2+	2009 12 18	691	(2.0+	0.5+)		
2006 01 04	G96	0.1+	1.4−	2006 02 06	G96	0.5+	0.4+	2009 12 20	291	0.4−	0.1+		
2006 01 04	G96	0.1−	0.2−	2006 02 06	G96	1.1+	0.1+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+		
2006 01 07	G96	0.6−	0.3−	2006 02 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	291	0.2−	0.3+		
2006 01 07	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−						

2006 AO$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.57416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22102511	ω	29.90659		−0.26454318	−0.95856048	
a	2.7092036	Ω	75.60474		+0.86173695	−0.28418084	
e	0.0895533	i	6.26669		+0.43292764	−0.02007612	
P	4.46	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.1−	0.1+	2006 01 09	G96	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−		
2005 12 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 09	G96	1.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−		
2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2006 01 09	G96	0.9+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3−	0.0		
2005 12 05	G96	0.0	0.5−	2006 01 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.1+		
2005 12 25	691	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.0		
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+		
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	1.6−	0.4+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 07	G96	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+		
2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.5−		
2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0		
2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2009 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+		

2006 AP$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.55385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29477420	ω	177.01045		−0.23584955	−0.96919765	
a	2.2360237	Ω	286.62317		+0.89005683	−0.18613849	
e	0.1085798	i	4.24506		+0.39009463	−0.16127112	
P	3.34	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.1+		
2006 01 08	G96	0.3+	0.8−	2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.0		
2006 01 08	G96	0.8−	0.4−	2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.2+		
2006 01 08	G96	0.3−	0.7−	2006 02 02	G96	0.2−	0.5−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2−		
2006 01 09	G96	0.5−	0.1+	2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−		
2006 01 09	G96	0.3−	0.6+	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4−	0.4−		
2006 01 09	G96	0.5−	0.3−	2006 02 06	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−		
2006 01 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	(2.2+	2.3−)	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−		
2006 02 02	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−		
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−						
2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 12 06	691	0.1−	0.0						

2006 AA$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.59697		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27778950	ω	156.62521		−0.18432689	−0.98255546	
a	2.3262631	Ω	303.98820		+0.89700142	−0.15791308	
e	0.1661775	i	1.70464		+0.40176119	−0.09822536	
P	3.55	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.4−	2005 12 08	691	0.2+	0.0	2006 01 09	291	0.1−	0.2+
1994 10 27	691	0.1+	0.3−	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+
1994 10 27	691	0.4+	0.5−	2005 12 25	691	0.9−	0.5+	2008 09 07	G96	0.8+	0.3+
1999 01 08	691	0.2−	0.6−	2005 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.4−	0.3+
1999 01 08	691	0.0	0.7−	2005 12 25	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.0
1999 01 08	691	0.2−	0.7−	2006 01 05	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3+
2005 11 30	691	0.2−	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+
2005 11 30	691	0.3−	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2005 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 01 09	291	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.6−	0.7+
2005 12 08	691	1.3+	0.0	2006 01 09	291	0.1−	0.2+				

2006 AK$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.78597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22744779	ω	189.15330		−0.44418130	−0.88907269	
a	2.6579587	Ω	287.28319		+0.82916738	−0.36112794	
e	0.1680979	i	6.65706		+0.33938832	−0.28131185	
P	4.33	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	691	0.1−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	1.2+	0.0
2005 11 30	691	0.1+	0.0	2006 01 05	691	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−
2005 11 30	691	0.3−	0.5+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2+
2005 12 08	691	0.0	0.2−	2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3−	0.0
2005 12 08	691	1.0+	0.3−	2006 01 09	691	0.8−	0.2+	2010 01 06	G96	0.7+	0.3−
2005 12 08	691	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2005 12 28	691	0.1+	0.0	2009 10 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2005 12 28	691	0.1+	0.3−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+				
2006 01 05	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.4−				

2006 AJ$_{53}$ = 2010 AS$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.63828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24649733	ω	355.95692		−0.69590553	−0.71602817	
a	2.5191918	Ω	138.12976		+0.66116179	−0.66868614	
e	0.0408379	i	4.72217		+0.28032229	−0.20040587	
P	4.00	H	17.5	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3−	0.4+	2006 01 09	691	0.1−	0.0	2006 01 22	G96	0.0	0.5−
2005 12 28	691	0.3+	0.3−	2006 01 10	G96	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2005 12 28	691	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.3−	2006 01 10	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
2006 01 05	691	0.4+	0.0	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2006 01 09	691	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2006 01 09	691	0.2+	0.8+	2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+

2006 AX$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.64110		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22916979	ω	242.54789		−0.75513752	−0.65272382	
a	2.6446272	Ω	256.63810		+0.62142670	−0.68308080	
e	0.1252925	i	3.59365		+0.20879697	−0.32764651	
P	4.30	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.3+	0.3+	2006 01 08	G96	1.7−	0.6+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 12 28	691	0.7−	0.4−	2006 01 09	691	0.2+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	691	0.6+	0.1−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2006 01 05	691	0.0	1.0+	2006 01 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.2+
2006 01 08	G96	0.0	0.7−	2006 02 03	G96	0.8−	0.5−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.4−	2006 02 03	G96	0.5−	0.2−				
2006 01 08	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.5−				

2006 AH$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.60092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28229055	ω	127.65358		+0.85311276	−0.51237150	
a	2.3014691	Ω	263.36751		+0.44205603	+0.81000485	
e	0.1304170	i	5.68271		+0.27710123	+0.28525004	
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	691	0.2+	0.3−	2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.3+
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2006 01 05	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1−	0.3+	2009 01 01	G96	0.9−	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.4+	0.5−
2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.7−
2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.0				
2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+				

2006 AD$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.99751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24490271	ω	290.50302		−0.81678949	+0.53861819	
a	2.5301153	Ω	282.61582		−0.41809413	−0.79953830	
e	0.1134626	i	12.23165		−0.39755783	−0.26576108	
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.3−	0.0
2005 11 30	G96	0.0	0.1−	2006 01 09	691	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2006 02 03	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	691	0.4+	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.6−	1.1−
2005 12 28	691	0.3+	0.1+	2006 02 03	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−
2005 12 28	691	0.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 01 06	G96	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.6−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2006 01 06	G96	0.4−	0.5−	2009 12 27	691	0.0	0.1−				
2006 01 09	691	0.2−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−				

2006 AQ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.07312		(2000.0)			
n	0.27559087	ω	115.36155		−0.72391482	−0.68973902
a	2.3386191	Ω	21.03879		+0.61766717	−0.65728815
e	0.1568022	i	2.29913		+0.30730213	−0.30369784
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 01 05	704	0.2−	0.6+	2006 01 26	G96	0.3−	0.4−
2003 06 04	691	0.2−	0.7+	2006 01 05	704	(0.9+	2.0+)	2006 01 26	G96	0.3+	0.2−
2003 06 04	691	0.5+	0.6+	2006 01 06	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0
2004 08 12	807	0.0	0.5+	2006 01 06	691	0.1+	0.3+	2006 01 26	G96	0.1−	0.3−
2004 08 12	807	0.2−	0.4+	2006 01 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	1.0+
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	1.0−	0.3+
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.6+
2005 12 25	691	0.0	0.5+	2006 01 10	G96	0.1−	0.3−	2008 09 06	G96	0.4−	0.6+
2005 12 28	G96	(0.5−	1.9−)	2006 01 10	G96	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.4−	0.6+
2005 12 28	G96	0.1+	0.1+	2006 01 26	G96	0.0	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4−	0.4+
2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2006 01 05	704	0.3+	0.5−	2006 01 26	G96	0.0	0.1−				

2006 AC$_{68}$ = 2008 QS$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.42418		(2000.0)			
n	0.22469498	ω	211.55260		+0.97304643	+0.21461003
a	2.6796237	Ω	135.79831		−0.17824305	+0.93212673
e	0.0624340	i	6.95308		−0.14632180	+0.29168868
P	4.39	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.0	0.2+	2006 01 22	G96	0.5+	0.4−	2008 08 31	J75	0.3+	0.1+
2002 03 20	695	0.2+	0.7+	2006 01 22	G96	0.1−	0.5−	2008 09 01	J75	0.6−	0.2+
2006 01 05	G96	0.0	0.2−	2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2008 09 01	J75	0.8−	0.4−
2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2006 01 27	G96	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.2+
2006 01 05	G96	0.1+	0.2−	2006 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2−
2006 01 05	G96	0.1−	0.2+	2006 01 27	G96	0.4−	0.1+	2008 09 19	691	0.1−	0.3−
2006 01 10	691	0.1−	0.0	2008 08 24	704	1.2−	1.2+	2008 09 23	704	0.5+	0.0
2006 01 10	691	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.6+	0.0
2006 01 10	691	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.6+	0.4+	2008 09 23	704	0.5−	0.3+
2006 01 22	G96	0.4−	0.5−	2008 08 24	704	(0.1+	1.6+)				

2006 AL$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	277.36667		(2000.0)			
n	0.22905571	ω	264.07095		−0.98496617	+0.15803453
a	2.6455053	Ω	285.00676		−0.11556180	−0.90295907
e	0.1109354	i	4.14181		−0.12840218	−0.39961231
P	4.30	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.5+	0.1−	2006 01 27	699	0.6−	0.5+	2006 03 03	G96	0.6−	0.3+
2006 01 06	G96	0.3−	0.0	2006 01 27	699	0.7+	0.6+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.2−	2006 01 27	699	1.2+	0.3−	2008 08 24	691	0.1−	0.5+
2006 01 06	G96	0.4−	0.5−	2006 01 27	699	0.5+	0.0	2008 08 24	691	0.2−	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	0.9−	0.1−	2008 08 24	691	1.3−	0.3−
2006 01 10	691	0.0	0.1+	2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2008 09 05	691	0.0	0.0
2006 01 10	691	0.0	0.0	2006 02 04	G96	0.7−	0.2−	2008 09 05	691	0.1+	0.3+
2006 01 24	704	1.6+	1.1−	2006 02 04	G96	0.9−	0.1−	2008 09 05	691	1.4+	0.5−
2006 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 03 03	G96	0.6−	0.0				
2006 01 24	704	0.0	0.3−	2006 03 03	G96	0.0	0.1+				

2006 AZ$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	249.23989		(2000.0)			
n	0.17687129	ω	57.68580		−0.64811046	−0.75539027
a	3.1431455	Ω	73.02542		+0.66033314	−0.62064166
e	0.1107288	i	5.79889		+0.37935863	−0.21021291
P	5.57	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 01 24	699	0.1−	0.2−	2007 04 24	691	0.1−	0.1−
2001 03 19	645	0.0	0.0	2006 01 24	699	0.7+	0.9+	2007 04 24	691	0.4+	0.1+
2006 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 01 24	699	2.6+	1.2−	2007 04 24	691	0.1−	0.1−
2006 01 05	704	0.0	0.8+	2006 01 26	703	0.4−	2.0−	2007 04 25	691	0.4−	0.3+
2006 01 05	704	0.1+	0.5−	2006 01 26	703	0.5−	0.1+	2007 04 25	691	0.1−	0.2+
2006 01 05	704	0.6−	0.6+	2006 01 26	703	0.4−	0.8+	2007 04 25	691	0.3+	0.2+
2006 01 19	703	0.4−	1.3+	2006 01 26	703	0.9−	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.3+
2006 01 19	703	0.4+	1.4+	2006 02 22	699	0.5+	1.5+	2007 04 28	691	0.2+	0.1−
2006 01 19	703	0.3−	1.1+	2006 02 22	699	0.4−	0.8−	2007 04 28	691	0.1−	0.4+
2006 01 19	703	1.1−	0.1−	2006 02 22	699	0.8−	1.1−	2009 08 29	703	2.1−	2.1+
2006 01 20	291	0.5+	0.2+	2006 02 22	699	2.0−	0.6−	2009 08 29	703	1.5−	1.5+
2006 01 20	291	0.6+	0.2+	2007 04 20	691	0.0	0.0	2009 08 29	703	0.6+	1.9+
2006 01 20	291	0.3+	0.1+	2007 04 20	691	0.0	0.2+	2009 08 29	703	0.3−	1.6+
2006 01 24	699	1.1−	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.1+				

2006 AS$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	285.27468		(2000.0)			
n	0.17931515	ω	12.43888		+0.07321262	−0.97879999
a	3.1145219	Ω	73.60094		+0.89708643	−0.01916965
e	0.1185269	i	11.50177		+0.43574746	+0.20391937
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.1+	1.1−	2006 01 30	703	0.6−	0.2−	2007 05 23	G96	0.3−	0.3−
2006 01 05	703	0.2+	1.3−	2006 01 30	703	0.7+	1.4+	2007 05 23	G96	0.0	0.1−
2006 01 05	703	1.9−	0.3−	2006 02 18	699	1.7+	1.2+	2007 05 23	G96	0.2−	0.0
2006 01 05	703	0.4−	0.7−	2006 02 18	699	1.1−	0.8+	2007 05 23	G96	0.0	0.3−
2006 01 18	703	0.1−	0.4−	2006 02 18	699	0.6−	0.2−	2007 05 23	G96	0.1−	0.2−
2006 01 18	703	1.0−	0.4+	2006 02 18	699	0.5+	0.1−	2007 05 23	G96	0.1+	0.7−
2006 01 18	703	0.1−	0.3−	2007 03 25	G96	0.2+	0.4+	2007 05 23	G96	0.7−	0.2−
2006 01 18	703	0.8+	0.2+	2007 03 25	G96	0.4+	0.3+	2007 05 23	G96	0.5−	0.4−
2006 01 30	703	0.4+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.6+				
2006 01 30	703	1.2+	0.4+	2007 03 25	G96	0.4+	0.4+				

2006 AH$_{84}$ = 2002 GE$_{109}$ = 2009 WA$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	300.74162		(2000.0)			
n	0.22330765	ω	87.62125		−0.89438708	−0.38995353
a	2.6907106	Ω	69.35995		+0.25673061	−0.84866764
e	0.2064011	i	13.54068		+0.36628013	−0.35735063
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1+	0.8+	2006 01 06	703	1.0−	0.7−	2009 11 10	691	0.0	0.2+
2002 04 11	644	0.6+	1.0+	2006 01 22	704	0.1−	0.3−	2009 11 10	691	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.1+	1.0+	2006 01 22	704	0.4−	0.6−	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2006 01 22	704	0.7+	0.2−	2009 11 18	691	0.1+	0.2−
2002 04 12	644	0.2+	0.0	2006 01 27	703	0.8+	0.8+	2009 11 18	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.4+	0.0	2006 01 27	703	1.1+	0.5−	2009 11 24	691	0.9−	0.0
2006 01 06	703	0.2−	1.2−	2006 01 27	703	0.4−	0.9+	2009 11 24	691	0.4−	0.6+
2006 01 06	703	0.4−	1.5−	2006 01 27	703	0.3+	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2006 01 06	703	0.7−	0.4+	2009 11 10	691	0.3+	0.2+				

2006 AJ$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	347.68445		(2000.0)			
n	0.23243288	ω	34.84835		−0.20339810	−0.95275804
a	2.6198173	Ω	67.82172		+0.83381306	−0.28931756
e	0.2331024	i	14.09860		+0.51321048	+0.09245249
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	703	0.5+	0.3+	2006 01 27	703	0.1−	0.3−	2009 10 12	G96	0.3+	0.0
2006 01 06	703	0.3−	0.5−	2006 01 27	703	0.3−	1.3−	2009 11 16	691	0.4−	0.0
2006 01 06	703	0.9−	0.9−	2006 02 04	703	0.2−	0.2+	2009 11 16	691	0.5−	0.1−
2006 01 06	703	0.4−	0.1+	2006 02 04	703	1.0−	1.1+	2009 11 16	691	0.3−	0.2+
2006 01 22	703	1.1+	0.4+	2006 02 04	703	1.3+	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−
2006 01 22	703	0.3+	0.5−	2006 02 04	703	0.4+	0.7+	2009 12 16	G96	0.6+	0.1−
2006 01 22	704	0.3−	0.8+	2006 02 04	703	0.8+	0.2+	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−
2006 01 22	703	0.4−	0.3−	2006 02 04	703	0.8−	0.3−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2006 01 22	703	0.8−	0.3−	2006 02 04	703	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 02 04	703	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2006 01 22	704	0.3+	0.2+	2009 10 12	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2006 01 27	703	(2.1+	0.8−)	2009 10 12	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2006 01 27	703	0.0	0.5+	2009 10 12	G96	0.7+	0.2−				

2006 AA$_{86}$ = 2010 AH$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.95397		(2000.0)			
n	0.22908035	ω	3.87973		−0.50456265	−0.83963253
a	2.6453156	Ω	116.52542		+0.78595956	−0.54308137
e	0.1354031	i	12.98748		+0.35732913	+0.00893510
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 12	644	0.8+	0.2−	2006 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 02 20	704	0.4−	0.2+
2006 01 12	644	0.6+	0.2−	2006 01 27	691	0.0	0.3+	2006 02 20	704	0.4+	0.2−
2006 01 12	644	0.3+	0.3−	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 22	699	0.1−	0.4+
2006 01 22	699	0.7+	0.7+	2006 02 03	699	1.4−	0.3+	2006 02 22	699	0.6−	0.6+
2006 01 22	699	0.8+	0.3−	2006 02 03	699	0.9+	0.9−	2006 02 22	699	0.1+	0.5−
2006 01 22	699	0.4+	0.4−	2006 02 03	699	0.3−	0.3−	2006 02 22	699	1.1+	0.5+
2006 01 22	699	(2.5+	0.2+)	2006 02 03	699	0.3+	0.8−	2010 01 13	704	0.2+	0.6+
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 04	704	0.6−	1.5+	2010 01 13	704	0.6+	0.4−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 04	704	1.0−	0.5−	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.2+	2010 01 18	704	0.8−	0.2−
2006 01 26	703	0.7−	0.3−	2006 02 04	704	0.3+	0.5+	2010 01 18	704	0.2−	0.3−
2006 01 26	703	0.1+	1.1−	2006 02 20	704	0.4+	0.4+	2010 01 18	704	0.0	0.5−
2006 01 26	703	0.6−	0.5−	2006 02 20	704	0.2+	0.8−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2006 01 26	703	0.3−	0.3+	2006 02 20	704	0.1+	0.5−				

2006 AB$_{86}$ = 2009 XZ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.06623		(2000.0)			
n	0.23501796	ω	6.28076		+0.14771272	−0.98068115
a	2.6005708	Ω	75.27895		+0.90154994	+0.08019491
e	0.2812993	i	7.61941		+0.40668003	+0.17841879
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 12	644	0.2+	0.3−	2006 01 27	703	0.5−	0.0	2009 12 10	704	0.3+	0.3−
2006 01 12	644	0.3+	0.0	2006 01 27	703	0.5−	0.0	2009 12 10	704	0.7+	0.2+
2006 01 12	644	0.5+	0.1+	2006 02 04	703	0.8+	0.2−	2009 12 10	704	0.8+	0.2+
2006 01 22	703	0.4+	0.1+	2006 02 04	703	0.5−	0.5+	2009 12 10	704	0.3+	0.2+
2006 01 22	703	0.0	1.1+	2006 02 04	703	(2.6+	0.8−)	2009 12 16	704	1.5−	0.8−
2006 01 22	703	0.3+	0.4+	2006 02 04	703	0.1−	0.2−	2009 12 16	704	0.4−	0.3+
2006 01 22	703	0.1−	1.2+	2009 11 24	691	0.8−	0.8+	2009 12 16	704	0.6+	1.3−
2006 01 27	703	0.2+	0.9−	2009 11 24	691	0.1+	0.3−	2009 12 16	704	0.6+	0.2+
2006 01 27	703	0.7−	1.4−	2009 11 24	691	0.4+	0.3−				

2006 AT$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	320.59939		(2000.0)			
n	0.21162326	ω	307.40154		−0.20958445	−0.97645643
a	2.7888626	Ω	154.55476		+0.93046756	−0.21521799
e	0.2859953	i	6.82535		+0.30050702	−0.01463101
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.1−	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	1.2−	0.1+
2000 11 20	699	0.3−	0.8+	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2006 02 21	699	1.3−	0.1+
2000 11 20	699	0.2−	0.1−	2006 02 03	G96	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.3+	0.3+
2000 11 20	699	0.5+	0.2−	2006 02 03	G96	0.1−	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.2+
2006 01 07	699	0.1−	0.3+	2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.0
2006 01 07	699	0.3+	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.2−
2006 01 07	699	(1.4+	1.7−)	2006 02 09	644	0.3−	0.3−	2009 09 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	699	0.1−	0.1−	2006 02 09	644	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2006 01 23	704	0.0	0.1+	2006 02 20	703	(2.0−	0.2−)	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2006 01 23	704	0.4−	0.3−	2006 02 20	703	0.5+	1.0−	2009 10 17	G96	0.8−	0.9−
2006 01 23	704	0.3+	1.1+	2006 02 20	703	(0.9+	1.7−)	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	704	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.1−	0.5−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 02 21	699	0.1+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	(1.0−	1.7+)				

2006 AD$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.24188		(2000.0)			
n	0.29111261	ω	315.64437		−0.76126603	+0.63746496
a	2.2547343	Ω	264.33810		−0.55678567	−0.73650275
e	0.0648151	i	6.85622		−0.33236087	−0.22627888
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 23	599	0.2+	0.0	2006 01 05	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2003 02 23	599	0.2−	0.2+	2006 01 05	G96	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.3+	0.1−
2003 02 23	599	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.2−
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.2−	2008 09 29	G96	0.4+	0.0
2005 11 29	691	0.2+	0.1−	2006 01 22	G96	0.7+	0.4−	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+
2005 11 29	691	0.1+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 30	G96	0.0	0.0
2005 12 07	691	0.1−	0.2+	2007 06 22	G96	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.5−	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.2+	2007 06 22	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.0
2005 12 07	691	0.2−	0.0	2007 06 22	G96	0.5+	0.3−				
2006 01 05	G96	0.2−	0.0	2007 06 22	G96	0.3−	0.1−				

2006 AJ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.85718		(2000.0)			
n	0.23473542	ω	170.52625		+0.30211803	−0.94358014
a	2.6026572	Ω	261.79657		+0.86539561	+0.33112356
e	0.0674565	i	7.87307		+0.39976885	−0.00370291
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.1+	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.3−
1994 03 16	691	0.2+	0.2−	2006 01 06	G96	0.6+	0.5+	2009 11 26	691	0.2−	0.4−
1994 03 16	691	0.5−	0.2−	2006 01 06	G96	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 12 07	691	0.5−	0.1−	2006 01 06	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−
2005 12 07	691	0.2+	0.4+	2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 12 25	G96	0.4−	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.8+	0.4+
2005 12 25	G96	0.3+	0.3+	2006 01 22	G96	0.1+	0.3+				
2005 12 25	G96	0.2−	0.1−	2006 01 22	G96	0.2+	0.2+				

2006 AO$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.47622		(2000.0)			
n	0.23751091	ω	160.38500		−0.35855068	−0.93184399
a	2.5823415	Ω	310.58400		+0.84637782	−0.29930957
e	0.1543540	i	4.20985		+0.39380959	−0.20513548
P	4.15	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.4−	0.0	2006 02 05	G96	0.2−	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 02 05	G96	0.5+	0.3−	2009 12 19	691	0.2−	0.2+
2006 01 07	G96	0.0	0.0	2006 02 05	G96	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.3−	0.5−
2006 01 07	G96	0.2−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2+	1.3+	2010 01 06	703	0.1+	0.2+
2006 01 22	G96	1.2−	0.5−	2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2010 01 06	703	0.4+	1.3+
2006 01 22	G96	0.8−	1.2−	2006 02 24	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	703	1.2+	0.6+
2006 01 22	G96	0.1−	0.6−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.2+
2006 01 22	G96	0.2−	0.6−	2009 11 21	G96	0.3−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 02 04	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.8+	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2006 02 04	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.5−	0.7+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−

2006 AE$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.28890		(2000.0)			
n	0.22499337	ω	46.34080		+0.99812937	−0.03031453
a	2.6772540	Ω	315.31693		+0.00346677	+0.89507861
e	0.0728019	i	4.33011		+0.06103891	+0.44487674
P	4.38	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.3−	0.5−	2006 02 20	691	0.5+	0.3−	2008 08 02	H55	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.1−	0.4+	2008 09 21	G96	0.6−	0.2+
2006 01 07	G96	0.4−	0.6−	2006 02 25	G96	0.6−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3−	0.0
2006 01 07	G96	0.6−	0.5−	2006 02 25	G96	0.7−	0.4+	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.0
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	291	0.2+	0.3+	2009 11 18	691	0.1−	0.3+
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	291	0.2−	0.3+	2009 11 18	691	0.2−	0.0
2006 02 05	G96	0.0	0.3+	2006 03 03	291	0.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.4−	0.1+
2006 02 05	G96	0.2−	0.6+	2008 08 02	H55	0.5−	1.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2006 02 05	G96	0.1+	0.3+	2008 08 02	H55	0.1+	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.2−
2006 02 05	G96	0.4+	0.4+	2008 08 02	H55	0.1+	2.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−
2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2008 08 02	H55	0.2+	0.3+				
2006 02 20	691	0.5+	0.9−	2008 08 02	H55	0.2+	0.3+				

2006 AG$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.49215		(2000.0)			
n	0.23873932	ω	121.71416		+0.55191686	−0.83344074
a	2.5734758	Ω	294.76262		+0.75441616	+0.51316233
e	0.2124210	i	1.74468		+0.35530837	+0.20503892
P	4.13	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.1−	0.1−	2006 01 27	691	0.5−	0.2−	2009 11 11	G96	0.3−	0.1−
1992 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 02 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3+
1992 10 02	691	0.3+	0.5−	2006 02 05	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2000 07 31	807	0.4−	0.5+	2006 02 05	G96	0.0	0.5−	2009 12 10	G96	0.3−	0.2+
2000 07 31	807	0.0	0.5+	2006 02 05	G96	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3+
2006 01 06	691	0.5+	0.4+	2006 02 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.3+	0.2+	2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2006 01 06	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 27	691	0.3−	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 27	691	0.3−	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+				

2006 AQ$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.62583		(2000.0)			
n	0.25704300	ω	199.78236		−0.93071778	−0.36249173
a	2.4498089	Ω	318.86022		+0.34472227	−0.82503425
e	0.1422870	i	4.23837		+0.12219234	−0.43349536
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2006 02 20	703	0.2+	0.1−
2000 08 30	691	0.1+	0.6−	2006 01 26	G96	0.3−	0.0	2006 02 20	703	0.3−	0.8−
2000 08 30	691	0.3+	0.1−	2006 01 26	G96	0.0	0.1+	2006 03 04	691	1.0+	0.6−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4+	2006 03 04	691	0.3−	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 02 20	703	1.0−	0.5−	2006 03 04	691	0.2+	0.2+
2006 01 07	G96	0.2−	0.3+	2006 02 20	703	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.6−	0.4+	2006 02 20	703	0.3−	1.2+	2008 12 01	G96	0.3−	0.4+
2006 01 07	G96	0.1+	0.4+	2006 02 20	703	0.4−	0.5−	2008 12 01	G96	0.4+	0.5+
2006 01 07	G96	0.9−	0.2+	2006 02 20	703	0.8−	0.2+	2008 12 01	G96	0.6−	0.6+

2006 BE$_6$ = 2008 SA$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.76562		(2000.0)			
n	0.25916136	ω	329.40182		−0.59078040	−0.80496772
a	2.4364409	Ω	156.67286		+0.76545714	−0.58066885
e	0.0670544	i	7.95799		+0.25505663	−0.12186327
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1−	2006 01 23	704	0.3+	0.2−	2008 09 29	704	0.5−	0.6+
2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 01 23	704	(1.8+	0.6+)	2008 09 29	704	0.4+	0.3−
2006 01 20	703	0.1+	0.1+	2006 01 23	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	G96	0.6−	0.0
2006 01 20	703	0.2−	0.5+	2006 02 09	644	0.0	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3−
2006 01 20	703	0.3−	0.8+	2006 02 09	644	0.1−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2006 01 20	703	0.4+	0.9−	2006 02 09	644	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	699	0.6−	1.3−	2008 09 24	G96	0.4−	0.4−	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	699	(2.5−	0.5−)	2008 09 24	G96	1.9+	0.6−	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	699	0.2+	0.6+	2008 09 24	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.3−	0.0
2006 01 22	699	(1.7−	1.2−)	2008 09 24	G96	0.2−	0.3+	2008 10 22	G96	0.3−	0.0
2006 01 23	704	0.0	0.1+	2008 09 29	704	0.6−	0.7+				

2006 BE$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.84971		(2000.0)			
n	0.23452030	ω	302.87535		+0.02877535	−0.99814600
a	2.6042485	Ω	145.35365		+0.94573329	+0.00981208
e	0.1473817	i	5.41336		+0.32366729	+0.06006905
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2002 03 10	291	0.0	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2002 03 10	291	0.0	0.3+	2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	926	0.6+	0.3+
2006 01 22	926	0.8−	0.5−	2006 02 04	691	0.0	0.2−	2010 01 15	926	0.3+	0.1+
2006 01 22	926	0.4−	0.5+	2006 03 04	926	0.6−	0.1−	2010 01 15	926	0.2+	0.1+
2006 01 22	926	0.7−	0.6+	2006 03 04	926	0.6−	0.7−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−
2006 01 22	926	0.3+	0.1+	2006 03 04	926	0.5−	0.4−	2010 01 15	703	0.7+	0.2−
2006 01 23	926	0.6+	1.3−	2006 03 04	926	0.4−	0.3−	2010 01 15	926	0.4+	0.0
2006 01 23	926	0.1+	0.6−	2006 03 05	926	0.3+	0.6−	2010 01 15	703	0.8+	0.5+
2006 01 23	926	0.1−	0.2−	2006 03 05	926	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.6−	1.5+
2006 01 28	926	0.3+	0.6+	2006 03 05	926	0.4−	0.0	2010 01 17	926	0.4+	0.5−
2006 01 28	926	0.4−	0.0	2009 12 27	691	0.7−	0.2+	2010 01 17	926	0.3−	0.4−
2006 01 28	926	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	926	0.2+	0.2−
2006 01 28	926	0.1−	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.2+	2010 01 17	926	0.1+	0.2−
2006 01 31	691	0.2−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−				
2006 01 31	691	1.0+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0				

2006 BS$_9$ = 2009 WH$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.97892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592230	ω	179.50064		−0.49190124	+0.86857814	
a	2.5939208	Ω	61.03256		−0.79904441	−0.42298141	
e	0.0732990	i	3.93525		−0.34577623	−0.25818355	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1−	0.5−	2006 01 23	691	0.3−	0.2+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−
2000 11 17	691	0.2+	0.0	2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−
2000 11 17	691	0.0	0.5−	2006 01 26	703	0.2−	1.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 12 22	691	0.4−	0.1−	2006 01 26	703	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(0.5+	2.2+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−
2000 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 01 26	703	0.8−	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.2−
2004 10 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 27	691	1.0+	0.4+	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 27	691	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2004 10 04	691	0.3+	0.2+	2006 01 27	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.8−	0.1−
2004 11 04	703	0.9+	0.5+	2008 09 22	691	0.3−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.3+
2004 11 04	703	1.3−	0.5−	2008 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.3−
2004 11 04	703	0.8+	0.5−	2008 09 22	691	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2004 11 04	703	0.2+	0.8+	2008 10 08	691	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2006 01 22	699	(2.0+	0.2−)	2008 10 08	691	0.6−	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	699	1.1−	0.6+	2008 10 08	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2006 01 22	699	0.2+	0.3+	2008 10 22	G96	0.7+	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 01 22	699	0.4−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.0

2006 BL$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.04303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21559732	ω	195.57149		−0.95448722	−0.27160237	
a	2.7544854	Ω	327.83784		+0.29235444	−0.77025509	
e	0.2027668	i	13.38554		+0.05901727	−0.57700888	
P	4.57	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	699	0.0	0.4+	2006 02 01	H06	1.8−	1.2−	2006 02 25	691	0.3−	0.0
2006 01 06	699	0.3+	0.4+	2006 02 01	H06	1.6−	1.2−	2006 02 27	704	0.2+	0.2−
2006 01 06	699	0.6+	0.6−	2006 02 06	703	1.1−	0.6−	2006 02 27	704	0.4+	0.0
2006 01 06	699	0.6−	0.0	2006 02 06	703	0.5−	0.7−	2006 02 27	704	1.3+	0.2+
2006 01 20	691	0.0	0.0	2006 02 06	703	0.6+	0.3+	2006 02 27	704	0.2−	0.4−
2006 01 20	691	0.0	0.1−	2006 02 06	703	0.5−	0.8−	2006 03 03	G96	0.5−	0.0
2006 01 20	691	0.4+	0.1−	2006 02 07	703	0.7+	1.3−	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 01 24	704	1.0+	0.0	2006 02 07	703	1.2+	1.4+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 01 24	704	0.0	0.1+	2006 02 07	703	0.7+	0.5−	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+
2006 01 24	704	0.0	0.3+	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	704	0.6+	0.1−
2006 01 24	704	0.5+	0.3+	2006 02 07	703	0.8−	1.4−	2006 03 05	704	0.7−	0.6−
2006 01 24	704	0.5+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−	2006 03 05	704	0.6+	0.2+
2006 01 24	699	0.9+	0.5+	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	704	0.4+	0.8+
2006 01 24	699	1.1+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2006 03 05	704	0.1+	0.7+
2006 01 24	699	0.2+	0.4+	2006 02 20	703	0.2−	0.4+	2006 03 05	704	0.3−	1.1+
2006 01 24	699	0.5+	0.9+	2006 02 20	703	0.1+	0.0	2006 03 05	704	0.4+	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 20	703	0.1−	0.1+	2006 03 05	704	0.7+	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 02 20	703	0.4−	0.2+	2006 03 05	704	0.9+	0.4−
2006 01 25	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.7+	0.2−	2006 03 08	704	0.4+	0.1−
2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2006 02 21	699	0.4+	0.5−	2006 03 08	704	0.5+	1.0+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2006 02 21	699	0.1+	0.3−	2006 03 08	704	1.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2006 02 21	699	0.2+	0.1−	2006 03 23	703	1.6−	0.5−
2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2006 02 24	704	0.0	0.4+	2006 03 23	703	0.9−	0.2−
2006 01 26	G96	0.2+	0.5−	2006 02 24	704	0.2+	0.7+	2006 03 23	703	0.6−	0.5−
2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2006 02 24	704	0.1+	0.1+	2006 03 24	644	0.1−	0.0
2006 01 26	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	704	0.3−	0.3+	2006 03 24	644	0.1−	0.1+
2006 01 26	G96	0.4−	0.1−	2006 02 24	704	0.1−	0.0	2006 03 24	644	0.1−	0.0
2006 01 27	704	0.4+	1.2+	2006 02 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2006 01 27	704	0.1+	1.2+	2006 02 24	704	0.5−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4+
2006 01 27	704	0.4+	1.4+	2006 02 24	704	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.6+	0.1−
2006 01 27	704	0.7+	1.1+	2006 02 24	704	0.5−	0.1−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	704	0.0	0.5−	2010 01 16	J47	0.1+	0.4−
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 02 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	J47	0.1+	0.3−
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 25	691	0.3−	0.0	2010 01 16	J47	0.0	0.4−

2006 BE$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.98053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21187026	ω	215.74263		−0.97051041	−0.21775082	
a	2.7866947	Ω	311.33922		+0.24048894	−0.84510491	
e	0.2188052	i	7.91675		+0.01657175	−0.48824407	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 02 09	691	0.3−	0.6−	2006 01 27	699	1.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.5+	0.9−
1992 02 09	691	0.3−	0.4−	2006 01 27	704	(0.5−	1.5+)	2006 02 20	703	0.1−	1.0−
1992 02 09	691	0.1−	0.8−	2006 01 27	704	1.4−	0.3+	2006 02 20	703	0.6−	0.5−
2006 01 07	G96	0.3−	0.3−	2006 01 27	699	0.2−	0.5+	2006 02 21	699	0.4−	0.0
2006 01 07	G96	0.2+	0.6−	2006 01 27	704	1.3−	0.2+	2006 02 21	699	0.1+	1.4+
2006 01 07	G96	0.1−	0.7−	2006 01 27	699	0.5−	1.1−	2006 02 21	699	0.4+	0.8+
2006 01 07	G96	0.1−	0.5−	2006 01 27	699	(2.5−	0.1+)	2006 02 21	699	0.1−	0.9+
2006 01 22	699	0.2+	0.3−	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.0
2006 01 22	699	0.5+	0.1−	2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1−
2006 01 22	699	0.3+	0.2−	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+
2006 01 22	G96	0.2+	0.2−	2006 02 03	699	(4.0−	0.4+)	2006 02 24	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2006 02 03	699	0.7+	0.0	2008 09 05	691	0.2−	0.1−
2006 01 22	G96	0.1−	0.2−	2006 02 03	699	1.1+	0.5+	2008 09 05	691	0.1−	0.1+
2006 01 22	G96	0.0	0.1−	2006 02 03	699	0.6+	0.2−	2008 09 05	691	0.3−	0.5+
2006 01 24	691	0.5+	0.0	2006 02 04	704	0.6+	0.9+	2008 09 26	G96	0.3+	0.0
2006 01 24	691	0.4+	0.0	2006 02 04	704	0.5+	1.1+	2008 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 01 24	691	0.4+	0.1−	2006 02 04	704	0.5+	1.2+	2008 09 26	G96	0.6+	0.9−
2006 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 02 04	704	0.2−	0.9+	2008 09 26	G96	0.6+	0.1−
2006 01 24	704	0.0	0.7+	2006 02 04	704	0.0	1.5+	2009 10 27	G96	0.5−	0.1+
2006 01 24	704	0.5+	0.1−	2006 02 05	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.6+	0.1+
2006 01 24	704	0.3−	0.8+	2006 02 05	G96	0.0	0.3−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2006 01 24	704	0.6+	0.5+	2006 02 05	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27	G96	0.6−	0.1−
2006 01 27	704	0.3−	1.0+	2006 02 05	G96	0.1−	0.2−				
2006 01 27	704	0.2−	1.3+	2006 02 20	703	0.6−	0.9−				

2006 BS$_{21}$ = 2009 QZ$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.26472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969212	ω	244.10300		+0.96173796	−0.22378425	
a	3.1101645	Ω	128.41519		+0.26050342	+0.92559757	
e	0.1347434	i	11.63752		−0.08484138	+0.30526997	
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	G96	0.8−	0.1+	2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2009 08 28	J75	0.6−	0.0
2005 11 29	G96	0.2−	0.5+	2006 01 23	G96	0.2−	0.6−	2009 08 28	J75	0.4+	0.8+
2005 11 29	G96	0.7−	0.5−	2006 01 23	G96	0.1−	0.2−	2009 08 28	J75	0.0	0.1+
2005 11 29	G96	0.1−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.5−	2009 08 29	J75	0.8−	0.4−
2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.4+	0.0	2009 08 29	J75	0.2−	0.6+
2006 01 10	691	0.1−	0.1+	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 08 29	J75	0.1+	0.1−
2006 01 10	691	0.2−	0.1−	2006 01 27	691	0.7+	0.4+	2009 09 16	703	0.2+	0.7+
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2007 04 15	G96	0.2+	0.0	2009 09 16	703	0.1−	1.1−
2006 01 22	G96	0.7−	0.2−	2007 04 15	G96	0.4−	0.1−	2009 09 16	703	0.3+	0.3−
2006 01 22	G96	0.7−	0.1+	2007 04 15	G96	0.6−	0.3−	2009 09 16	703	0.8+	0.6−
2006 01 22	G96	0.6−	0.3−	2007 04 15	G96	0.7+	0.0				

2006 BX$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.82867		(2000.0)			
n	0.23242055	ω	116.60472		−0.07886013	−0.99187754
a	2.6199099	Ω	337.24557		+0.79802544	−0.00281409
e	0.1458845	i	14.95297		+0.59744161	−0.12716537
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	G96	0.3−	0.2+	2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2008 09 26	G96	0.4−	0.1−
2006 01 22	G96	0.2+	0.5+	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 09 26	G96	0.4+	0.3+
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.5+	0.2−
2006 01 22	G96	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.7−	0.1+
2006 01 23	G96	0.1−	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 01 23	G96	0.2+	0.5−	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.5−
2006 01 23	G96	0.6−	0.5−	2008 07 30	G96	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.7−	0.2+
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.6+	2010 01 12	703	0.3−	0.0
2006 02 06	G96	0.1−	0.1−	2008 07 30	G96	0.7+	0.5−	2010 01 12	703	0.2+	0.2+
2006 02 06	G96	0.5−	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	1.0+	0.1−
2006 02 06	G96	0.5−	0.4−	2008 09 26	G96	0.5−	0.1+				
2006 02 27	G96	0.7−	0.1−	2008 09 26	G96	0.5−	0.1−				

2006 BJ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.61056		(2000.0)			
n	0.24016314	ω	276.97959		+0.73862143	−0.65062071
a	2.5632944	Ω	123.78274		+0.67131926	+0.68607543
e	0.1296313	i	12.25621		+0.06139078	+0.32556596
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.0
2005 12 01	G96	0.4−	0.2−	2006 01 24	704	0.4+	1.2+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0
2005 12 01	G96	0.3−	0.1+	2006 01 24	704	0.7+	0.2−	2006 03 04	G96	0.6−	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.4−	2006 01 24	704	1.6−	0.1+	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+
2005 12 26	G96	0.2+	0.0	2006 01 24	704	0.1−	0.5−	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2005 12 26	G96	0.2−	0.1−	2006 01 24	704	0.1−	0.7−	2009 12 20	691	0.1−	0.2+
2005 12 26	G96	0.4+	0.4−	2006 02 06	G96	0.1−	0.3−	2009 12 20	691	0.0	0.0
2005 12 26	G96	0.4−	0.2−	2006 02 06	G96	0.1−	0.3−	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 06	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2006 02 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.2−

2006 BT$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	53.99524		(2000.0)			
n	0.28286199	ω	314.14603		−0.44462494	−0.89534105
a	2.2983685	Ω	162.20270		+0.84412928	−0.42852912
e	0.1762000	i	4.86908		+0.29959041	−0.12135564
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	704	0.1+	1.8+	2006 02 03	G96	0.1+	0.4−	2006 03 03	G96	0.3−	0.1−
2006 01 23	704	0.1+	0.6+	2006 02 03	G96	0.5−	0.5−	2006 03 03	G96	0.5−	0.0
2006 01 23	704	(1.8+	2.1+)	2006 02 03	G96	0.3−	0.7−	2006 03 04	691	0.2+	0.1−
2006 01 23	704	1.3+	0.6−	2006 02 03	704	0.0	1.1+	2006 03 04	691	0.5+	0.4+
2006 01 23	704	0.2−	1.2+	2006 02 03	704	0.3+	0.6+	2006 03 04	691	0.1+	0.1−
2006 01 24	704	0.1+	0.2−	2006 02 03	704	0.0	0.8+	2008 10 08	691	0.2+	0.1−
2006 01 24	704	0.3+	0.2+	2006 02 03	704	0.9−	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2006 01 24	704	0.2+	0.4+	2006 02 20	691	0.3+	0.4−	2008 10 08	691	0.0	0.4−
2006 01 28	699	(2.0−	0.5−)	2006 02 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	291	0.0	0.0
2006 01 28	699	0.6−	1.0−	2006 02 20	691	0.1−	0.2−	2008 10 31	291	0.0	0.1+
2006 01 28	699	0.2−	0.1+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2008 10 31	291	0.1+	0.1+
2006 01 28	699	0.8−	1.3−	2006 03 03	G96	0.7−	0.1−				

2006 BU$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	333.03528		(2000.0)			
n	0.23065031	ω	195.04097		−0.59113012	−0.78210413
a	2.6332980	Ω	291.58707		+0.76018411	−0.45851413
e	0.1863580	i	12.24246		+0.26960211	−0.42199281
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	695	0.2+	0.2−	2006 01 24	704	0.1+	0.1−	2009 12 15	704	0.2−	0.1+
2005 12 02	695	0.1+	0.1−	2006 01 24	704	0.3+	1.0−	2009 12 15	704	0.1+	0.3−
2006 01 07	683	0.4+	0.5−	2006 01 24	704	0.1+	0.7+	2009 12 15	704	0.3+	0.2−
2006 01 07	683	0.5−	0.2+	2006 01 28	699	0.1−	0.5−	2009 12 15	704	1.6−	0.2+
2006 01 23	704	0.1+	0.4+	2006 01 28	699	0.2+	0.4+	2010 01 06	704	0.1+	0.1+
2006 01 23	704	1.2+	0.2−	2006 01 28	699	0.5−	0.2−	2010 01 06	704	0.2−	0.2−
2006 01 23	704	0.3+	0.3+	2006 01 28	699	0.1−	0.6−	2010 01 06	704	1.7+	0.0
2006 01 23	704	0.2+	0.8+	2006 02 22	703	0.1−	0.3−	2010 01 06	704	0.3−	0.4−
2006 01 23	704	0.4+	1.2+	2006 02 22	703	0.6−	0.3−	2010 01 06	704	0.1+	0.4+
2006 01 24	704	0.3−	0.3+	2006 02 22	703	1.0−	0.2−				
2006 01 24	704	0.0	0.3+	2006 02 22	703	0.4−	0.4−				

2006 BL$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.81390		(2000.0)			
n	0.26568526	ω	240.30972		+0.64163444	−0.76700131
a	2.3963913	Ω	169.77388		+0.71086058	+0.59280751
e	0.1783672	i	1.21814		+0.28806681	+0.24553667
P	3.71	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.1+	0.2−	2006 01 23	G96	0.1−	0.1+	2006 02 04	G96	0.4−	0.2−
2004 08 12	807	0.0	0.3−	2006 01 23	G96	0.1−	0.5+	2008 08 07	691	0.1−	0.1+
2006 01 06	G96	0.3−	0.3+	2006 01 24	691	0.1+	0.3+	2008 08 07	691	0.0	0.5+
2006 01 06	G96	0.3−	0.5−	2006 01 24	691	0.2−	0.3+	2008 08 07	691	0.0	0.0
2006 01 06	G96	0.2−	0.4−	2006 01 24	691	0.3+	0.5−	2008 09 06	G96	0.0	0.5−
2006 01 06	G96	1.4+	0.7−	2006 02 04	G96	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2006 02 04	G96	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.4−
2006 01 23	G96	0.6−	0.1+	2006 02 04	G96	0.3−	0.5+	2008 09 06	G96	0.0	0.4−

2006 BX$_{24}$ = 2009 UO$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.94757		(2000.0)			
n	0.21425283	ω	103.32563		+0.77318630	−0.62110099
a	2.7659968	Ω	295.22478		+0.51312067	+0.73141980
e	0.1850614	i	8.14233		+0.37267965	+0.28152911
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	699	0.5+	0.2−	2006 01 24	691	0.3+	0.1+	2009 10 16	703	0.1+	0.7+
2004 09 15	699	0.1+	1.4+	2006 01 24	691	0.2+	0.3+	2009 10 16	703	0.1−	0.4+
2004 09 15	699	1.1−	0.1+	2006 01 24	691	0.0	0.1−	2009 10 16	703	1.2−	0.4+
2004 09 15	699	0.0	0.5−	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.2+	0.6−
2006 01 04	G96	0.0	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.6+	0.8−
2006 01 04	G96	0.1−	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.2+	0.6−
2006 01 04	G96	0.3−	0.0	2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2009 10 26	G96	0.5+	0.6−
2006 01 04	G96	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.4+	0.3−	2009 11 19	703	0.5−	0.1+
2006 01 23	G96	0.5−	0.1−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	703	0.3−	0.6+
2006 01 23	G96	0.7−	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	703	0.0	0.7+
2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.3−	2009 11 19	703	0.3+	0.2−
2006 01 23	G96	0.7−	0.3−	2009 10 16	703	0.3+	0.6−				

2006 BH$_{25}$ = 2008 WO$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.31380		(2000.0)			
n	0.28568517	ω	53.34540		+0.96620521	+0.18789435
a	2.2832015	Ω	295.21882		−0.25018217	+0.84846240
e	0.2153813	i	11.24862		+0.06209965	+0.49478001
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.0	0.0	2006 01 27	699	(1.6+	0.5+)	2008 11 17	703	0.1−	0.0
2000 05 03	645	0.0	0.0	2006 01 27	699	1.2+	0.8+	2008 12 04	703	0.3−	0.1−
2006 01 09	691	0.4−	0.2−	2006 01 27	699	0.5+	0.4−	2008 12 04	703	0.1−	0.3−
2006 01 09	691	0.2−	0.2+	2006 01 27	699	1.0+	0.0	2008 12 04	703	0.0	0.7+
2006 01 09	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	2008 12 04	703	0.5+	0.6+
2006 01 23	G96	0.1+	0.3−	2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2008 12 07	704	0.0	0.5+
2006 01 23	G96	0.0	0.4−	2006 02 04	G96	0.3−	0.1−	2008 12 07	704	0.5+	0.1+
2006 01 23	G96	0.2−	0.4−	2006 02 04	G96	0.3−	0.0	2008 12 07	704	0.3+	0.0
2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2008 11 17	703	0.7−	0.3+	2008 12 07	704	0.3+	1.6−
2006 01 24	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.7−	1.2+	2008 12 23	J75	0.3+	0.6−
2006 01 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 17	703	0.6+	0.2−	2008 12 23	J75	0.2+	0.2−
2006 01 24	691	0.4−	0.6+	2008 11 17	703	0.5−	0.4−	2008 12 23	J75	0.0	0.8−

2006 BO$_{29}$ = 2008 RX$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.97752		(2000.0)			
n	0.25528233	ω	104.28132		+0.25855265	−0.96414419
a	2.4610601	Ω	330.52470		+0.83282018	+0.25384767
e	0.0526626	i	6.98102		+0.48944977	+0.07737786
P	3.86	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2006 01 28	G96	0.1−	0.4−	2008 09 23	691	0.2−	0.2−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.5−	0.3−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2004 09 12	691	0.2−	0.3+	2006 01 28	G96	0.3−	0.5−	2008 10 08	691	0.0	0.2+
2004 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.0
2004 09 12	691	0.1+	0.2+	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	408	0.2+	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.2+	0.5−
2006 01 23	408	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2006 01 24	408	1.0+	0.3+	2006 01 31	691	0.0	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.5−
2006 01 24	408	0.6+	0.5+	2006 02 07	691	0.0	0.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.9−
2006 01 27	699	0.2−	1.1+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2006 01 27	699	0.1+	0.6+	2006 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.3−
2006 01 27	699	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2006 01 27	699	1.0+	0.6+	2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.9+	0.5−
2006 01 28	G96	0.7−	0.2−	2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	691	0.5+	0.5−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2006 01 28	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.6+	0.5+

2006 BK$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.78058		(2000.0)			
n	0.26657708	ω	90.51745		+0.17346661	−0.98461924
a	2.3910437	Ω	349.42405		+0.85238477	+0.16070203
e	0.1754824	i	6.51963		+0.49330471	+0.06855520
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 21	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.2+
2006 01 21	691	0.3−	0.2−	2006 02 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 09	691	0.0	0.2−
2006 01 21	691	0.5−	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0
2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 03 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.6+	0.2−
2006 01 25	691	0.0	0.3−	2006 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
2006 01 25	691	0.7+	0.6−	2006 03 02	691	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.8+	0.2−
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	691	0.1−	0.2+				
2006 02 20	691	0.1−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.2+				

2006 BX$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	303.09999		(2000.0)			
n	0.21744696	ω	14.29587		−0.96204316	−0.26712722
a	2.7388432	Ω	150.03040		+0.23811932	−0.92161560
e	0.0427293	i	6.41593		+0.13331224	−0.28154528
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.6−	0.5−	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.2+	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 01 31	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	1.1−	0.6−	2006 02 20	691	0.0	0.3−	2006 03 03	G96	0.4−	0.2+
2006 01 07	G96	0.1−	0.7−	2006 02 20	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0
2006 01 21	691	0.4+	0.0	2006 02 20	691	0.3−	0.2−	2008 08 23	691	0.1−	0.1−
2006 01 21	691	0.1+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2008 08 23	691	0.3+	0.1−
2006 01 21	691	0.5+	0.5+	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2008 08 23	691	0.5−	0.3+
2006 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2008 09 24	G96	0.1−	0.1+
2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 03 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2+

2006 BY$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	278.18631		(2000.0)			
n	0.26271622	ω	179.82487		−0.54643286	+0.83730578
a	2.4144124	Ω	57.05246		−0.76842023	−0.49261291
e	0.0838231	i	1.24072		−0.33307880	−0.23717411
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.3−	0.0	2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2008 10 31	691	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.1+	0.2−	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.1+
2005 12 28	G96	0.4−	0.6−	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.4−	0.1+
2005 12 28	G96	0.7+	0.9−	2006 01 25	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−
2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	G96	0.5+	0.5−
2006 01 22	G96	0.4+	0.5−	2006 01 30	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−

2006 BA$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.38783		(2000.0)			
n	0.22628270	ω	338.85400		−0.28250197	−0.95644371
a	2.6670745	Ω	127.48202		+0.89287351	−0.29020020
e	0.1029178	i	5.31736		+0.35067011	−0.03161136
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.5−	0.5−	2006 01 25	691	0.0	0.2−	2006 02 22	704	1.0−	0.1+
1998 04 22	691	0.4+	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.0	2006 02 22	704	0.4+	0.0
1998 04 22	691	0.1+	0.5+	2006 01 25	691	0.3−	0.0	2006 02 24	691	0.1+	0.3−
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.4−
2005 10 24	568	0.1−	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 02 24	691	0.1+	0.8+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 04 27	807	0.3−	0.0
2006 01 23	703	1.8+	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 04 27	807	0.2−	0.1−
2006 01 23	703	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2006 01 23	703	0.1+	0.5+	2006 02 04	691	(0.4−	2.9+)	2009 12 19	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	703	0.6+	0.6−	2006 02 22	704	0.2−	0.6+	2009 12 19	691	0.2+	0.2−

2006 BD$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	314.94522		(2000.0)			
n	0.24570873	ω	148.29459		−0.99597335	−0.08946935
a	2.5245791	Ω	26.57409		+0.07936689	−0.90944820
e	0.0924314	i	0.72813		+0.04168910	−0.40607783
P	4.01	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 24	691	0.1−	0.7−	2006 01 23	G96	0.1−	0.0	2006 02 06	G96	0.3−	0.0
1998 01 24	691	0.2−	0.6−	2006 01 23	G96	0.3−	0.2−	2006 02 06	G96	0.1−	0.0
1998 01 24	691	0.4−	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	0.7−	2006 02 06	G96	0.4−	0.6−
2002 01 14	691	0.3+	0.0	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.4+	0.0	2006 01 25	691	0.8+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3−	0.6+
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2002 02 14	291	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.1+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1−	0.6−
2002 02 14	291	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 02 14	291	0.4−	0.5+	2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2006 01 09	291	0.2−	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2010 01 11	G96	0.5−	0.5−
2006 01 09	291	0.4−	0.0	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2010 01 11	G96	0.3−	0.4−
2006 01 09	291	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.1+	0.4+	2010 01 11	G96	0.6−	0.2−
2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2006 02 06	G96	0.5−	0.6−				

2006 BC$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.03108		(2000.0)			
n	0.27836570	ω	13.18876		−0.51851984	−0.85303804
a	2.3230519	Ω	108.07213		+0.77878214	−0.49955721
e	0.1370356	i	3.54908		+0.35303761	−0.15089300
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.2+	0.1+
2004 07 16	807	0.2−	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.2−	0.5+
2006 01 08	691	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.0	0.1−
2006 01 08	691	0.4−	0.1+	2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2008 09 25	691	0.5−	0.4−
2006 01 24	704	0.4+	1.0−	2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1−
2006 01 24	704	0.2+	0.7−	2006 01 26	G96	0.0	0.4−	2008 10 22	G96	0.7+	0.1+
2006 01 24	704	0.4+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2008 10 22	G96	1.0+	0.1−
2006 01 24	704	0.1−	0.2+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2008 10 22	G96	0.8+	0.1−

2006 BU$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.95554		(2000.0)			
n	0.28486357	ω	337.55022		−0.60038605	−0.79519356
a	2.2875896	Ω	149.15404		+0.75656897	−0.59917738
e	0.1581074	i	9.52834		+0.25911384	−0.09302513
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2006 01 25	703	1.0−	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2+
2004 08 22	691	0.0	0.1+	2006 01 25	703	0.4−	0.1+	2006 03 03	G96	0.0	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2006 01 25	703	0.1−	0.3−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−
2006 01 23	704	0.4−	0.0	2006 02 03	704	0.4+	1.0−	2006 03 23	G96	0.3−	0.0
2006 01 23	704	0.5−	0.1+	2006 02 03	704	0.1+	0.2−	2006 03 23	G96	0.3−	0.1+
2006 01 23	704	0.0	0.4+	2006 02 03	704	0.6+	0.3+	2006 03 23	G96	0.3+	0.3+
2006 01 23	704	0.4−	0.7−	2006 02 03	704	0.9+	0.9+	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+
2006 01 23	704	0.5−	0.5+	2006 02 03	704	1.4+	0.9+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	703	(0.3+	2.4+)	2006 03 03	G96	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.3−

2006 BW$_{40}$ = 2010 AE$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.47519		(2000.0)			
n	0.24027899	ω	279.18408		+0.52562516	−0.83019158
a	2.5624704	Ω	137.36265		+0.84762622	+0.49248810
e	0.2073798	i	15.91533		+0.07244293	+0.26122293
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.4−	0.6+	2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.7+
2002 02 16	644	0.9−	0.5+	2006 01 26	G96	0.6−	0.4−	2010 01 08	691	0.4−	0.6+
2002 02 16	644	0.4−	0.4+	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2006 01 21	G96	1.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 01 21	G96	0.9−	0.3+	2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2006 01 21	G96	0.7−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.7−	2010 01 16	691	0.2−	0.8−
2006 01 21	G96	1.0−	0.2+	2006 02 24	691	0.9+	0.0	2010 01 16	691	0.5+	0.2−
2006 01 26	G96	0.7−	0.3−	2006 02 24	691	0.9+	0.1−	2010 01 16	691	0.4+	0.7−
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.3+				

2006 BO$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	311.18755		(2000.0)			
n	0.22383368	ω	354.58223		−0.94691632	−0.32120730
a	2.6864932	Ω	166.65891		+0.29706574	−0.89000724
e	0.0706932	i	3.28998		+0.12288789	−0.32359387
P	4.40	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.3−	0.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+
2006 01 23	G96	0.3+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2+	0.4−	2006 03 24	291	0.3+	0.1−
2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2006 03 24	291	0.1+	0.3−
2006 01 23	G96	0.6−	0.5−	2006 02 25	691	0.5−	0.0	2006 03 24	291	0.6+	0.1−
2006 01 26	691	0.4+	0.1+	2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	G96	0.7+	0.1−
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.4−	0.3−	2008 09 29	G96	0.5−	0.1−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.5−	2008 09 29	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 07	G96	0.4−	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.5−
2006 02 07	G96	0.8−	0.0	2006 03 23	G96	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0

2006 BR$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.07575		(2000.0)			
n	0.17191853	ω	245.82822		+0.99289272	+0.06264677
a	3.2032260	Ω	110.45120		−0.02205447	+0.93237108
e	0.1744478	i	6.19987		−0.11695143	+0.35603307
P	5.73	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 01 04	691	0.4−	0.2−	2006 01 26	G96	0.5−	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2006 01 26	G96	0.2−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.2−	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.4+	0.1+
2006 01 04	691	0.3+	0.3+	2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.0
2006 01 04	691	0.1−	0.1−	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−				

2006 BT$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	86.06235		(2000.0)			
n	0.25923435	ω	305.64577		+0.62507058	−0.77675623
a	2.4359836	Ω	105.48261		+0.73951599	+0.55771451
e	0.0262233	i	4.58570		+0.24980567	+0.29258211
P	3.80	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	691	0.3+	0.2+	2006 01 26	G96	0.1−	0.4−	2006 01 30	691	0.1−	0.1−
2006 01 08	691	0.1−	0.3−	2006 01 26	291	0.1−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−
2006 01 08	691	0.1−	0.2+	2006 01 26	291	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.7+	0.4+
2006 01 25	691	0.4+	0.1−	2006 01 26	291	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2006 01 25	691	0.2−	0.0	2006 01 27	291	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.2−	2006 01 27	291	0.3−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2006 01 27	291	0.3+	0.1−	2008 10 06	G96	0.5−	0.1−
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.3−
2006 01 26	G96	0.4+	0.3−	2006 01 30	691	0.5+	0.1+	2008 10 06	G96	0.6−	0.1−

2006 BM$_{52}$ = 2008 QW$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.14687		(2000.0)			
n	0.21708746	ω	358.58424		+0.73395152	+0.66446631
a	2.7418660	Ω	318.60290		−0.62104558	+0.57267042
e	0.1910375	i	12.28581		−0.27498646	+0.48013864
P	4.54	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 01	691	0.3+	0.2−	2008 09 05	704	0.4−	0.1−
2006 01 25	691	0.1+	0.4+	2008 08 30	704	0.5−	0.4+	2008 09 28	703	0.6−	0.4+
2006 01 25	691	0.3−	0.1+	2008 08 30	704	0.5+	0.2+	2008 09 28	703	0.7+	0.3−
2006 01 26	G96	0.3+	0.3+	2008 08 30	704	0.8−	0.2−	2008 09 28	703	0.8+	0.6+
2006 01 26	G96	0.5+	0.1+	2008 08 30	704	0.1−	0.2+	2008 09 28	703	0.9+	1.7+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.6−	0.3−	2008 10 01	704	1.4−	1.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.6−	0.2+	2008 10 01	704	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 09 05	704	0.6+	1.4−	2008 10 01	704	0.7+	0.3−
2006 02 01	691	0.1−	0.4−	2008 09 05	704	0.7+	0.2+				

2006 BW$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.90332		(2000.0)			
n	0.21039135	ω	227.84231		+0.97279037	−0.02975974
a	2.7997384	Ω	132.45197		+0.07371080	+0.97994124
e	0.1699190	i	18.14390		−0.21964884	+0.19705209
P	4.68	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	644	0.0	0.0	2006 01 05	G96	0.1−	0.1−	2006 01 27	G96	0.2+	0.3−
2004 10 09	644	0.0	0.1−	2006 01 05	G96	0.2+	0.1−	2006 01 27	G96	0.1−	0.2−
2004 10 09	644	0.0	0.3+	2006 01 25	691	0.2+	0.3+	2006 01 27	G96	0.1+	0.3−
2004 11 11	703	0.2+	0.1−	2006 01 25	691	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	0.1−	0.3−
2004 11 11	703	0.5−	0.3+	2006 01 25	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1−
2004 11 11	703	0.3+	0.9−	2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 01 30	691	0.2−	0.0
2004 11 11	703	0.1−	0.5+	2006 01 26	G96	0.3−	0.3−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+
2006 01 05	G96	0.5−	0.1+	2006 01 26	G96	0.1+	0.2−				
2006 01 05	G96	0.2−	0.2+	2006 01 26	G96	0.7−	1.0−				

2006 BH$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.70413		(2000.0)			
n	0.23109875	ω	337.40928		−0.54894774	−0.83482784
a	2.6298904	Ω	145.84522		+0.77772563	−0.52831577
e	0.1032125	i	4.23488		+0.30626657	−0.15474147
P	4.26	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.4+
2006 01 25	691	0.6+	0.2−	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+
2006 01 25	691	0.5+	0.3+	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2006 03 04	G96	0.2+	0.5−
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2006 03 04	G96	0.0	0.4−
2006 01 26	G96	0.5+	0.4−	2006 02 25	G96	0.8−	0.2+	2006 03 04	G96	0.5−	0.6−
2006 01 26	G96	0.5+	0.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2006 03 04	G96	0.2−	0.4−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 09 03	691	0.1−	0.6+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 03	691	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.7−	0.1+	2008 09 03	691	0.3−	0.8+
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.6−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+
2006 02 04	691	0.4−	0.0	2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+
2006 02 07	G96	0.2+	0.8−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	1.3−
2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.5+
2006 02 07	G96	0.1−	0.3+	2006 03 03	691	0.1+	0.0				
2006 02 20	691	0.3−	0.1−	2006 03 04	691	0.4+	0.3+				

2006 BL$_{61}$ = 2010 AA$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.59137		(2000.0)			
n	0.24114563	ω	56.03166		−0.32063273	−0.94205157
a	2.5563273	Ω	52.97680		+0.82317505	−0.32866067
e	0.2332163	i	7.09827		+0.46859096	−0.06723839
P	4.09	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	703	0.1−	0.2−	2006 01 27	703	0.0	0.5−	2010 01 12	703	0.3−	0.1−
2006 01 22	703	0.3−	0.7−	2006 01 27	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.9−
2006 01 22	703	0.1+	0.4−	2006 01 27	703	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.1+
2006 01 22	703	0.5+	0.6+	2010 01 06	703	0.5+	0.5+	2010 01 15	703	0.4−	0.3+
2006 01 24	699	0.3−	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2006 01 24	699	0.6−	0.6+	2010 01 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	1.1−
2006 01 24	699	0.7+	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.6+				
2006 01 27	703	0.3+	0.5+	2010 01 12	703	0.6−	0.3−				

2006 BZ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.77326		(2000.0)			
n	0.23562184	ω	334.20198		−0.43240310	−0.88635436
a	2.5961255	Ω	140.80943		+0.86598645	−0.45937135
e	0.0561513	i	15.18706		+0.25118725	+0.05791293
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	G96	0.8−	0.2+	2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 12 28	G96	0.1−	0.3+	2006 01 27	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2005 12 28	G96	0.4−	0.3−	2006 01 31	691	0.5−	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 20	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2006 01 20	691	0.2+	0.7+	2006 02 03	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2006 01 20	691	0.3+	0.0	2006 02 03	G96	0.5−	0.3−	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2006 02 03	G96	0.2−	0.5−	2010 01 16	704	0.5+	0.1+
2006 01 27	G96	0.3+	0.4−	2006 02 03	G96	0.4−	0.7−	2010 01 16	704	0.3+	0.4+

2006 BJ$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	7.50656		(2000.0)			
n	0.18531049	ω	65.91985		+0.93441283	−0.34296318
a	3.0469785	Ω	313.97709		+0.25849502	+0.83869249
e	0.0871862	i	7.68011		+0.24505710	+0.42304984
P	5.32	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	703	0.0	1.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 01 27	691	0.2−	0.1+	2009 09 25	703	(2.0−	0.5+)
2006 01 07	G96	0.2−	0.8−	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	621	0.1−	0.6+
2006 01 07	G96	0.9−	0.7−	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2009 09 25	621	0.0	0.2−
2006 01 07	G96	0.1+	0.6−	2006 02 02	691	0.5−	0.4+	2009 09 25	621	0.3+	0.0
2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2006 02 06	G96	0.4−	0.5−	2009 09 25	621	0.2−	0.1−
2006 01 22	G96	0.4+	0.2−	2006 02 06	G96	0.2+	0.6−	2009 09 26	621	0.6+	0.6−
2006 01 22	G96	0.3+	0.4−	2006 02 06	G96	0.2−	0.4−	2009 09 26	621	0.2+	0.1−
2006 01 22	G96	0.3−	0.1−	2006 02 06	G96	0.2−	0.5−	2009 09 26	621	0.3+	0.3−
2006 01 22	G96	0.6+	0.1+	2009 09 25	703	0.5+	0.8−	2009 09 26	621	0.4−	0.0
2006 01 27	691	0.4+	0.2+	2009 09 25	703	1.0−	0.2−				

2006 BF$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.56838		(2000.0)			
n	0.18854867	ω	201.86550		+0.80467130	+0.56884429
a	3.0119915	Ω	122.33914		−0.51055057	+0.80916239
e	0.1076551	i	11.61174		−0.30305480	+0.14721548
P	5.23	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.6+	0.2−	2006 02 03	691	0.3−	0.1−	2008 06 11	691	0.2+	0.3+
2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2006 02 03	691	0.5−	0.0	2009 10 01	G96	1.0+	1.1−
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 01	G96	0.3−	0.0
2006 01 27	G96	0.3−	0.2−	2006 02 07	691	0.2−	0.4+	2009 10 01	G96	0.2−	0.4+
2006 01 27	G96	0.1−	0.6−	2006 02 07	691	0.2−	0.6+	2009 10 01	G96	0.0	0.3+
2006 01 27	G96	0.1+	0.7−	2006 02 07	G96	0.6−	0.2−	2009 10 24	G96	0.3−	0.6+
2006 01 27	G96	0.0	0.3−	2006 02 07	G96	0.7−	0.2−	2009 10 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 31	691	0.5+	0.1+	2006 02 07	G96	0.9−	0.8−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.4+	0.6−	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.1+				
2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2008 06 11	691	0.2−	0.1+				

2006 BT$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.76224		(2000.0)			
n	0.21836857	ω	188.08362		−0.99617848	+0.08732026
a	2.7311316	Ω	356.92392		−0.07802073	−0.89945218
e	0.1241211	i	2.03114		−0.03925824	−0.42820667
P	4.51	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 10	G96	0.1−	0.3+	2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.3−	0.1+
2006 01 10	G96	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.4−	2006 02 07	G96	0.2−	0.0
2006 01 10	G96	0.6−	0.4−	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2+	0.7−	2006 02 03	691	0.1−	0.5+	2009 11 17	691	0.2−	0.5+
2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2006 02 03	691	0.1−	0.3+	2009 11 17	691	0.7+	0.2−
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2006 02 03	691	0.4+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−
2006 01 27	G96	0.1−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.6−	0.0
2006 01 27	G96	0.4+	0.5−	2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2006 02 07	G96	0.3−	0.3+				
2006 01 27	G96	0.3+	0.5−	2006 02 07	G96	0.5+	0.4+				

2006 BS$_{69}$ = 2008 SS$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.17723		(2000.0)			
n	0.21564257	ω	277.16770		+0.43725339	+0.89895681
a	2.7541001	Ω	18.82839		−0.78977983	+0.39775563
e	0.0555143	i	4.65542		−0.43018286	+0.18348601
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	(0.1+	1.9+)	2006 01 27	691	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+
2002 04 09	807	0.7+	1.5+	2006 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.6−	0.1−
2004 11 09	703	0.1−	1.2−	2006 01 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+
2004 11 09	703	0.5+	0.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2004 11 09	703	0.1+	0.5+	2006 01 31	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	291	0.1+	0.4+
2004 11 09	703	0.2+	1.1−	2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 09 24	291	0.1−	0.3+
2006 01 23	691	0.4−	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	291	0.4−	0.4+
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.2+	0.1−				
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1+	0.1+				

2006 BN$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.32325		(2000.0)			
n	0.21750472	ω	263.30193		+0.99230181	−0.04169194
a	2.7383582	Ω	99.04132		+0.08315995	+0.92207569
e	0.0302492	i	6.78139		−0.09176896	+0.38475733
P	4.53	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2007 05 12	691	0.2+	0.3−
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2007 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2006 01 27	691	0.0	0.2+	2007 04 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2006 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 04 24	691	0.2−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2006 01 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 28	691	0.1+	0.3−	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2006 01 31	691	0.1−	0.4−	2007 04 28	691	0.5+	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2006 01 31	691	0.3−	0.1−	2007 04 28	691	0.2−	0.1−	2010 01 04	691	0.2−	0.5−
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2007 05 12	691	0.2−	0.9−	2010 01 04	691	0.1−	0.3−
2006 02 04	691	0.1−	0.0	2007 05 12	691	0.2−	0.5+	2010 01 04	691	0.8+	0.0

2006 BE$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	254.65254		(2000.0)			
n	0.19621517	ω	190.74885		−0.99188359	−0.12303153
a	2.9330153	Ω	342.08879		+0.12302468	−0.86485368
e	0.1689213	i	5.99054		+0.03212272	−0.48671487
P	5.02	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.0	0.1−	2006 01 27	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.3−	0.5+
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 02 07	G96	0.7−	0.7−
2001 02 01	691	0.2−	0.2−	2006 01 27	691	0.0	0.3−	2006 02 07	G96	0.5−	0.2−
2003 08 23	807	0.3−	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.4−	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−
2003 08 23	807	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−
2006 01 23	691	0.4−	0.1+	2006 01 31	691	0.1−	0.3−	2006 03 04	691	0.1−	0.1+
2006 01 23	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.6+	0.3−
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.2+

2006 BZ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.86689		(2000.0)			
n	0.23315649	ω	352.93449		−0.64391437	−0.73931194
a	2.6143940	Ω	136.88329		+0.71530900	−0.67306937
e	0.1425677	i	16.74815		+0.27149093	+0.01988648
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2006 02 21	703	0.9−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 03 03	699	0.8+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2006 03 03	699	0.8+	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	1.0+	1.0+	2010 01 15	703	1.0+	0.0
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.2+	0.7+	2010 01 15	703	1.3−	0.5+
2006 01 28	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	703	(1.6+	2.6−)	2010 01 15	703	0.3+	0.9−
2006 02 21	703	0.5−	0.4−	2006 03 09	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2006 02 21	703	0.9−	0.9−	2006 03 09	703	0.7−	1.1−				
2006 02 21	703	0.4−	0.1−	2006 03 09	703	(2.3+	1.1+)				

2006 BP$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.42565		(2000.0)			
n	0.21662195	ω	11.59595		+0.90465292	−0.42537166
a	2.7457926	Ω	13.66542		+0.38175983	+0.78211098
e	0.0399317	i	6.25251		+0.18937403	+0.45536948
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.3−	0.3−	2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 28	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	691	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−
2006 01 28	691	0.0	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−
2006 01 28	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.5−
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.3−	2008 09 03	691	0.5−	0.2+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2006 02 01	691	0.2−	0.3−	2008 09 03	691	0.1−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.3−
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.2−
2006 02 25	691	0.0	0.4−	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	1.4+	0.6+

2006 BQ$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.46307		(2000.0)			
n	0.26420660	ω	209.86242		−0.01427180	+0.99854461
a	2.4053241	Ω	59.36473		−0.90500099	+0.00921749
e	0.1423848	i	3.46540		−0.42517000	−0.05313841
P	3.73	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.3+	2006 01 28	691	0.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.1−	0.4−
2004 11 10	691	0.3−	0.2−	2006 01 28	691	0.1+	0.3−	2007 09 03	703	0.7+	0.9−
2004 11 10	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.7−	0.6−
2006 01 23	691	0.4+	0.4−	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.4+
2006 01 23	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.7−	1.4+
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.3−	0.0				
2006 01 28	691	0.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.1−				

2006 BR$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.80038		(2000.0)			
n	0.21805727	ω	29.82029		+0.17081033	−0.98383176
a	2.7337303	Ω	50.39924		+0.88961391	+0.13050029
e	0.1444518	i	4.00699		+0.42356926	+0.12265702
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 01 28	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.6−	0.1+
2004 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 01 28	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.4−	0.0
2004 09 17	691	0.0	0.0	2006 02 01	691	0.5+	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.5+	0.2−	2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2006 01 23	691	0.3−	0.1+	2006 02 25	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+
2006 01 28	691	0.2+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.5−	0.6−

2006 BM$_{84}$ = 2010 AY$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.20132		(2000.0)			
n	0.17924976	ω	184.59607		+0.64424495	+0.69843396
a	3.1152793	Ω	125.88834		−0.68887570	+0.70694234
e	0.0906121	i	22.62523		−0.33226303	−0.11145642
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	644	0.1+	0.9+	2006 01 27	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	C51	0.3−	1.5+
2002 06 06	644	0.2+	1.0+	2006 01 30	691	0.1−	0.3+	2010 01 09	291	0.0	0.1+
2002 06 06	644	0.5+	0.6+	2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2010 01 09	291	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.3+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2006 01 07	G96	0.2−	0.6−	2006 02 07	G96	0.0	0.5−	2010 01 10	291	0.0	0.1+
2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2006 02 07	G96	0.2−	0.6−	2010 01 10	291	0.1−	0.5−
2006 01 07	G96	0.5−	0.4−	2006 02 07	G96	0.4−	0.4−	2010 01 10	291	0.1−	0.1+
2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2006 02 07	G96	0.1−	0.5−	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2009 10 18	703	(2.8−	0.2+)	2010 01 10	291	0.4−	0.5+
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	703	0.1+	0.7+	2010 01 10	H01	0.0	0.1−
2006 01 27	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	703	0.1−	0.3+	2010 01 10	H01	0.2+	0.1−
2006 01 27	G96	0.1−	0.0	2009 10 18	703	0.6+	0.9−	2010 01 10	H01	0.0	0.1−
2006 01 27	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	C51	(3.0+	1.9+)	2010 01 10	H01	0.1+	0.1−

2006 BM$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.18560		(2000.0)			
n	0.22575104	ω	98.24147		−0.71372112	+0.67262831
a	2.6712603	Ω	124.28941		−0.69879180	−0.66472217
e	0.2201383	i	13.67885		−0.04787679	−0.32513934
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.0	0.3+	2005 12 26	G96	0.4+	0.2+	2006 01 27	691	0.1+	0.0
2002 04 10	644	0.5+	0.0	2005 12 26	G96	0.1+	0.1+	2006 01 27	691	0.0	0.1+
2002 04 10	644	0.3−	0.1+	2005 12 26	G96	0.4−	0.2+	2006 01 27	691	0.2−	0.3−
2002 05 15	699	1.4−	0.5−	2005 12 26	G96	0.3−	0.5−	2006 01 31	691	0.1+	0.2−
2002 05 15	699	0.1+	0.6+	2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	691	0.0	0.1+
2002 05 15	699	1.1+	0.4−	2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 01 31	691	0.1−	0.2−
2002 05 15	699	(1.6−	2.6+)	2006 01 25	691	0.1+	0.2+				

2006 BF$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.07858		(2000.0)			
n	0.18094004	ω	74.44278		−0.47517682	−0.87973582
a	3.0958478	Ω	43.94037		+0.79790451	−0.43872448
e	0.1322805	i	1.36161		+0.37088459	−0.18326408
P	5.45	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.2−	0.7−	2006 01 27	G96	0.1−	0.5−	2006 02 07	G96	0.0	0.3−
1995 01 29	691	0.1−	0.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+
1995 01 29	691	0.1−	0.4−	2006 01 30	691	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.4+
2006 01 07	G96	0.4+	0.4−	2006 01 30	691	0.8+	1.0+	2006 02 24	691	0.1+	0.3+
2006 01 07	G96	0.1+	0.2−	2006 02 03	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	G96	0.3−	0.3−
2006 01 07	G96	0.3+	0.2−	2006 02 03	691	0.3−	0.1+	2006 02 25	G96	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.5−	0.1+	2006 02 03	691	0.8−	0.1+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0
2006 01 25	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.7−	0.1−
2006 01 25	691	0.4+	0.1+	2006 02 07	691	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+
2006 01 25	691	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.3+	0.0	2009 09 18	G96	0.7−	0.3+
2006 01 27	G96	0.0	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2009 09 18	G96	0.2−	0.0
2006 01 27	G96	0.4−	0.6−	2006 02 07	G96	0.2−	0.5−	2009 09 18	G96	0.2+	0.5+
2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2006 02 07	G96	0.4−	0.6−				

2006 BY$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.56765		(2000.0)			
n	0.28564792	ω	169.13353		−0.90299253	−0.42957595
a	2.2834001	Ω	345.41728		+0.39168677	−0.81509416
e	0.1625404	i	1.89047		+0.17659545	−0.38869785
P	3.45	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1+	0.3+	2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 23	G96	0.0	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2006 02 07	691	0.0	0.2+	2008 10 23	691	0.3+	0.2−
2006 01 27	G96	0.8−	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.1+
2006 01 27	G96	0.7−	0.1−	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2006 01 27	G96	0.6−	0.5−	2006 02 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 01 27	G96	0.3−	0.4−	2006 02 23	G96	0.6−	0.1+	2008 11 20	G96	0.0	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 23	G96	0.1+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.5−

2006 BK$_{89}$ = 2010 AM$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.15509		(2000.0)			
n	0.22507387	ω	326.92467		+0.20269803	−0.97775997
a	2.6766156	Ω	111.33082		+0.91051778	+0.16795284
e	0.0635610	i	3.31363		+0.36037603	+0.12560763
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.2−	0.2+	2006 02 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 19	691	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.2−
2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.0	0.6−	2009 11 21	691	0.2+	0.3−
2006 01 27	G96	0.3−	0.2−	2006 02 07	G96	0.1−	0.3−	2009 11 21	691	0.3−	0.0
2006 01 27	G96	0.3−	0.0	2006 02 07	G96	0.6−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2006 01 27	G96	0.2−	0.0	2006 02 22	703	0.1−	1.4−	2010 01 08	691	0.4+	0.2−
2006 02 03	691	0.0	0.0	2006 02 22	703	0.3+	1.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.0
2006 02 03	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1+	0.6+
2006 02 03	691	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.9−	1.2−	2010 01 10	691	0.5+	0.2−
2006 02 03	691	0.3+	0.3+	2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2006 02 03	691	0.0	0.0	2008 09 19	691	0.1+	0.1−				

2006 BZ$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.96806		(2000.0)			
n	0.21690947	ω	54.80327		+0.94253280	−0.32909526
a	2.7433657	Ω	324.31062		+0.26529783	+0.84212305
e	0.0841054	i	5.67519		+0.20309847	+0.42722953
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.3−
2004 10 11	644	0.3−	0.3+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2004 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 03 05	691	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.4+	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 26	691	0.5−	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	2008 08 21	691	0.3−	0.5+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2006 01 28	G96	0.8−	0.2+	2008 08 21	691	0.4−	1.0+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2006 01 28	G96	0.3−	0.5−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2006 02 25	691	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.2−	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.5+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	291	0.0	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	291	0.6−	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.1−				

2006 BQ$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	209.94457		(2000.0)			
n	0.22787895	ω	159.13588		−0.17708681	+0.98275992
a	2.6546050	Ω	100.63420		−0.91046763	−0.14308039
e	0.0432502	i	3.09905		−0.37374986	−0.11709371
P	4.33	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1−
2006 01 25	691	0.0	0.3−	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2006 01 25	691	0.0	0.4−	2006 02 24	691	0.4+	0.2−	2008 10 27	G96	0.0	0.3+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.0	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.5+	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 02 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.1−	0.1+
2006 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2006 02 03	691	0.2+	0.3−	2008 09 04	691	0.3−	0.1−	2010 01 13	G96	0.4+	0.3−
2006 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2006 02 07	691	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3−
2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2+				

2006 BR$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.18602		(2000.0)			
n	0.22503073	ω	340.79906		+0.04589710	−0.99742030
a	2.6769576	Ω	106.54031		+0.92388258	+0.02137079
e	0.1781860	i	3.30063		+0.37991372	+0.06852766
P	4.38	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.3+	0.2+	2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.5−	0.3+
2004 09 11	691	0.3−	0.1+	2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2004 09 11	691	0.3−	0.5+	2006 02 03	691	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.3−	0.4−
2006 01 20	691	0.9+	1.1+	2006 02 03	691	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−
2006 01 20	691	0.9+	0.4−	2006 02 03	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2006 01 20	691	0.0	0.5+	2006 02 07	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.4−
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 07	691	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.5−
2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	691	0.2−	0.2−				
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+				

2006 BM$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.00049		(2000.0)			
n	0.29547255	ω	249.98445		−0.59486888	+0.80331891
a	2.2324991	Ω	343.41696		−0.69520250	−0.53193312
e	0.1453253	i	5.72215		−0.40351518	−0.26781689
P	3.34	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2006 03 23	703	0.2+	0.3−
1996 02 15	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.1−	2006 03 23	703	0.7+	0.1−
1996 02 15	691	0.1−	0.0	2006 02 21	G96	0.0	0.2+	2006 03 23	703	0.1+	0.9−
2006 01 25	691	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2006 03 23	703	1.7+	0.2−
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2006 03 25	G96	0.0	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.6−	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+
2006 02 01	G96	0.5−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	G96	0.4−	0.2−	2006 03 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	G96	0.2−	0.1−	2006 03 06	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	G96	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.4−	0.2+				
2006 02 21	G96	0.1−	0.0	2006 03 06	G96	0.4−	0.2+				

2006 BN$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	253.48283		(2000.0)			
n	0.25707689	ω	329.97261		+0.07186632	+0.99699789
a	2.4495935	Ω	304.13415		−0.90804008	+0.05344556
e	0.1202137	i	1.99515		−0.41267233	+0.05602473
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1−	0.2−	2006 02 04	G96	0.5+	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.2+
1996 10 10	691	0.4+	0.1−	2006 02 04	G96	0.3−	0.5−	2007 10 11	G96	1.0−	0.2−
1996 10 10	691	0.3+	0.2−	2006 02 04	G96	0.5+	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1+
1998 02 03	691	0.8−	0.4+	2006 02 04	G96	0.4−	0.2−	2008 11 19	691	0.2+	0.1+
1998 02 03	691	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.0
1998 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.3−	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.9−	0.3+	2008 11 30	G96	0.7−	0.2−
2006 01 26	691	0.5+	0.5−	2006 02 24	G96	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2008 12 29	G96	0.7−	0.7+
2006 01 30	691	0.3−	0.1−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2006 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 11	G96	0.5−	0.3+	2008 12 29	G96	0.0	0.0

2006 BR$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.12418		(2000.0)			
n	0.23962706	ω	83.39920		+0.34382902	−0.93890497
a	2.5671159	Ω	346.45949		+0.83334550	+0.31267931
e	0.2261907	i	3.78653		+0.43280121	+0.14383711
P	4.11	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.5−	0.8+	2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2006 02 07	G96	0.7−	0.5−
2000 07 29	807	0.3−	0.9+	2006 01 26	G96	0.3−	0.9−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	291	0.4+	0.2+	2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2002 02 12	291	0.0	0.4+	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.7−
2002 02 12	291	0.2+	0.0	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2006 01 07	691	0.3+	0.0	2006 01 30	691	1.0−	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 07	691	0.5+	0.3+	2006 02 07	G96	0.3−	0.8−	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2006 01 07	691	0.6+	0.1+	2006 02 07	G96	0.6+	0.7−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 01 26	G96	0.4−	0.7−	2006 02 07	G96	0.1+	0.9−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+

2006 BU$_{120}$ = 2010 AY$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.67102		(2000.0)			
n	0.22120881	ω	200.13491		−0.53090279	−0.84468581
a	2.7077035	Ω	281.98694		+0.78673609	−0.46138055
e	0.1121178	i	3.99657		+0.31494215	−0.27135563
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 09	G96	0.1+	1.4+
2000 12 23	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.4−	0.0
2000 12 23	691	0.3−	0.0	2006 01 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.7+
2005 10 07	568	0.5+	0.6+	2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.4+
2005 10 07	568	0.4+	0.4+	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	568	0.5+	0.5+	2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.4−	0.4+
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2010 01 13	691	0.2−	0.2−
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.3+	2010 01 13	691	0.1+	0.0
2005 11 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2010 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.3−	2006 02 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 01 26	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2006 01 26	691	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−

2006 BC$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.45609		(2000.0)			
n	0.27589535	ω	319.01747		−0.63197972	−0.77491084
a	2.3368982	Ω	170.16256		+0.72639395	−0.59711735
e	0.2046671	i	3.59581		+0.27009898	−0.20727773
P	3.57	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.2−	2006 02 21	699	1.1+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.2−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	699	0.0	0.8+	2006 03 23	G96	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.7−	0.6−	2008 10 08	691	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	699	0.3−	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 26	704	0.1+	0.7+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 02 26	704	0.7+	0.6+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 31	G96	1.1−	0.7−	2006 02 26	704	0.8+	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	G96	0.1−	0.5−	2006 02 26	704	0.0	0.5+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2006 01 31	G96	0.6−	0.5−	2006 03 23	G96	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	G96	0.0	0.3−	2006 03 23	G96	0.8−	0.2−				

2006 BN$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.43336		(2000.0)			
n	0.26982941	ω	129.91994		−0.24974766	−0.96795834
a	2.3717916	Ω	334.50662		+0.86885971	−0.21210357
e	0.0850204	i	3.48051		+0.42744463	−0.13441994
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.1−	0.4−	2006 02 25	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	1.0−
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 10 26	691	0.1+	0.5+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.2+
2006 01 30	691	0.3−	0.1+	2006 02 28	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.1−				
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.5+	0.2+				

2006 BG$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	53.69491		(2000.0)			
n	0.22893045	ω	59.84525		+0.59249901	−0.80555878
a	2.6464702	Ω	353.81450		+0.72409485	+0.53499659
e	0.1061042	i	2.37768		+0.35303197	+0.25466392
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	G96	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−
2004 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2004 09 17	691	0.2−	0.6+	2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.3−
2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2006 02 25	G96	0.2−	0.6+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1+
2006 01 26	691	0.7−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.1+	0.5+
2006 01 30	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.5−	0.3+
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	691	0.7+	0.2−
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	691	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	691	0.5−	0.7−

2006 BT$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.07936		(2000.0)			
n	0.18971190	ω	345.51986		−0.23110378	−0.97242241
a	2.9996667	Ω	117.83400		+0.89613907	−0.22531798
e	0.1435108	i	2.03462		+0.37884800	−0.06022006
P	5.20	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.3+	2006 01 30	691	0.3+	0.2−	2006 03 05	691	0.2−	0.1+
2001 03 15	691	0.3−	0.4+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.4−	0.3+
2001 03 15	691	0.7+	0.3+	2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.3+
2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.3−	0.1+
2006 01 26	691	0.4+	0.3−	2006 02 20	691	0.2+	0.4+	2009 09 20	691	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	691	0.1+	0.1−
2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2006 02 20	691	0.3−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.2+
2006 01 26	G96	0.5+	1.0−	2006 03 03	691	0.4−	0.5+	2009 10 17	G96	0.8+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	1.1+	0.4+
2006 01 26	G96	0.1−	0.3−	2006 03 03	691	0.3−	0.0	2009 10 17	G96	0.9+	0.0
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.7+	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.1+				

2006 BQ$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.47819		(2000.0)			
n	0.18393444	ω	187.61099		+0.96985768	+0.23535875
a	3.0621563	Ω	158.45680		−0.21353319	+0.94566417
e	0.0797289	i	9.89573		−0.11738682	+0.22433355
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.2+	2006 02 21	G96	0.4+	0.0	2006 03 02	695	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2006 03 02	695	0.3−	0.5+
2003 09 16	691	0.3+	0.4+	2006 02 21	G96	0.5−	0.1−	2008 07 31	J75	0.4+	0.4−
2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 07 31	J75	0.8+	0.1−
2006 01 26	691	0.2−	0.3−	2006 02 25	691	0.1−	0.3+	2008 07 31	J75	0.6+	0.4+
2006 01 26	691	0.1−	0.5+	2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 08 01	691	0.5−	0.0
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2006 02 28	G96	0.4−	0.2+	2008 08 01	691	0.1+	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 28	G96	0.4−	0.2+	2008 08 01	691	0.1−	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 02 28	G96	0.5−	0.1+				
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2006 02 28	G96	0.6+	0.4+				

2006 BV$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.50569		(2000.0)			
n	0.27872084	ω	114.06278		+0.30129625	−0.95223884
a	2.3210781	Ω	318.30006		+0.84552292	+0.29086100
e	0.1935220	i	4.27738		+0.44080784	+0.09295739
P	3.54	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.2−	2006 02 25	691	0.9−	0.0	2008 09 29	G96	0.2−	0.1+
2006 01 26	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.2−	0.3+
2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.5+	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	G96	0.5+	0.1−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−
2006 01 30	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−	2008 10 30	G96	0.7−	0.3+
2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2−

2006 BX$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	337.46555		(2000.0)			
n	0.28641441	ω	313.10108		−0.47284645	+0.88010432
a	2.2793244	Ω	288.63375		−0.79474680	−0.44695976
e	0.1793914	i	2.58934		−0.38051776	−0.16013542
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 02 01	G96	1.3−	0.9−	2006 03 24	691	0.7+	0.0
2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2006 02 01	G96	1.0−	0.1−	2007 09 18	G96	0.2−	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	691	0.0	0.1−	2007 09 18	G96	0.4+	0.0
2006 01 26	691	0.5+	0.3+	2006 02 25	691	0.3+	0.4−	2007 09 18	G96	0.5−	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.2−	2006 02 25	691	0.4−	0.2−	2007 09 18	G96	0.3−	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.7+
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2007 09 18	G96	0.3−	0.4+
2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−
2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5+	0.5+	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2006 02 01	G96	0.7−	0.3−	2006 03 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	691	0.2+	0.3−
2006 02 01	G96	0.4−	0.4−	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 12 30	691	0.1−	0.1+

2006 BU$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.33289		(2000.0)			
n	0.24461207	ω	311.80358		+0.02156293	−0.99723161
a	2.5321191	Ω	136.80240		+0.94533503	−0.00282903
e	0.1523466	i	5.96729		+0.32538703	+0.07430417
P	4.03	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	G96	0.1+	0.2−	2006 01 26	G96	0.7−	0.0	2006 03 02	G96	0.2−	0.3−
2005 10 06	G96	0.6+	0.1+	2006 01 26	G96	0.2−	0.0	2006 03 02	G96	0.5−	0.1−
2005 10 06	G96	0.6−	0.6+	2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2005 10 06	G96	0.0	0.1−	2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2005 12 25	G96	0.0	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 12 25	G96	0.1−	0.0	2006 01 30	691	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.3−	0.2−	2006 03 02	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2005 12 25	G96	0.0	0.7−	2006 03 02	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1+

2006 BY$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.47163		(2000.0)			
n	0.23000265	ω	301.76341		−0.26988985	−0.96279806
a	2.6382392	Ω	163.87796		+0.89894564	−0.25692633
e	0.1252126	i	2.76449		+0.34504522	−0.08371837
P	4.29	H	17.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.0	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2006 03 23	G96	1.2−	0.3+
2000 12 01	691	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.9−	0.8+
2000 12 01	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.6+	2008 09 06	G96	0.3+	0.7+
2006 01 26	691	0.1−	0.3−	2006 02 21	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.3+
2006 01 26	691	0.5−	0.1−	2006 02 21	G96	0.3+	0.2−	2008 09 06	G96	0.6−	0.1+
2006 01 26	691	0.2+	0.4+	2006 02 21	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2006 01 30	691	0.6−	0.4+	2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.6+	0.3−
2006 01 30	691	1.4+	0.6−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2006 02 06	G96	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.2+
2006 02 06	G96	0.3+	0.4−	2006 03 23	G96	0.6−	0.2−	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2006 02 06	G96	0.6+	0.5−	2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2010 01 08	691	0.3+	0.1−
2006 02 06	G96	0.1−	0.1−	2006 03 23	G96	0.7−	0.3−				

2006 BO$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.68852		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08166092	ω	326.94425		−0.20599118		+0.97841191
a	5.2617055	Ω	291.16347		−0.89388343		−0.19507040
e	0.0603396	i	1.02403		−0.39817087		−0.06824715
P	12.07	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 18	691	0.2−	0.3−	2005 03 08	G96	0.8−	0.1−	2006 03 25	G96	0.1−	0.4+
1994 03 18	691	0.2−	0.1−	2006 01 26	691	0.2+	0.1−	2006 03 25	G96	0.5−	0.1+
1994 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 01 26	691	0.2+	0.5+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+
1998 07 16	691	0.5+	0.9+	2006 01 26	691	0.7+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.0
1998 07 16	691	0.3−	1.2+	2006 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 03 14	691	0.2+	0.3+
1998 07 16	691	0.6−	0.3−	2006 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	291	0.7−	0.6+	2006 01 30	691	0.2+	0.4+	2007 03 18	691	0.5−	0.2+
2001 10 15	291	0.2−	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 18	691	0.1−	0.1−
2001 10 15	291	0.5+	0.4+	2006 02 07	691	0.3−	0.1−	2007 03 18	691	0.1−	0.0
2003 11 24	695	0.1−	0.5+	2006 02 07	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	691	0.2+	0.4−
2003 11 24	695	0.0	0.6+	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 05 02	691	0.0	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.2−	0.3+
2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2006 03 03	691	0.2+	0.1−				
2005 03 08	G96	0.3−	0.5+	2006 03 25	G96	0.4−	0.0				

2006 BU$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.03418		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21920073	ω	29.67130		−0.86001747		−0.50373335
a	2.7242151	Ω	119.86062		+0.44773718		−0.82146945
e	0.0501680	i	5.38443		+0.24474755		−0.26728384
P	4.50	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.8−
2006 01 07	G96	0.0	0.2+	2006 01 30	691	0.4−	0.5+	2009 11 19	691	0.2−	0.0
2006 01 07	G96	0.4−	0.0	2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.2−
2006 01 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2009 11 19	691	0.1+	0.3+
2006 01 28	G96	0.4−	0.2−	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.0	0.5−
2006 01 28	G96	0.3+	0.2−	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2009 12 13	G96	0.3+	0.2+
2006 01 28	G96	0.5+	0.5+	2006 03 04	691	0.3+	0.4+	2009 12 13	G96	0.2+	0.1+
2006 01 28	G96	0.3−	0.8−	2006 03 04	691	0.0	0.2−	2009 12 13	G96	0.5+	0.1−

2006 BO$_{137}$ = 2009 YB$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.28410		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23264609	ω	252.31391		+0.54910809		−0.83551777
a	2.6182164	Ω	164.33296		+0.79184210		+0.51255154
e	0.2004288	i	4.19564		+0.26733199		+0.19799235
P	4.24	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.1+	0.5+	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.4+
2002 03 12	291	0.2+	0.6+	2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2009 12 25	291	0.2−	0.0
2002 03 12	291	0.5+	0.5+	2006 02 04	G96	0.3−	0.1−	2009 12 25	291	0.3−	0.1+
2004 08 23	691	0.2−	0.6+	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−	2009 12 25	291	0.3−	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.5+	2006 02 04	G96	0.0	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2004 08 23	691	0.3−	0.4+	2006 02 04	G96	0.2−	0.4+	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2006 01 28	G96	0.2−	0.8+	2006 02 04	G96	0.3−	0.1+	2009 12 27	691	0.5+	0.0
2006 01 28	G96	0.0	0.2−	2006 02 04	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 01 28	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.2−	0.9−	2010 01 12	G96	0.4+	0.4−
2006 01 28	G96	0.1−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.8+	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.1+				

2006 BJ$_{144}$ = 2009 WG$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.12471		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23004582	ω	274.15992		+0.11719944		−0.99182087
a	2.6379091	Ω	168.72679		+0.98248911		+0.10837161
e	0.2862568	i	14.98715		+0.14484283		+0.06743119
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 01 30	703	0.2−	0.4+	2009 11 17	703	0.2+	0.9−
2000 09 19	691	0.7+	0.1+	2006 01 30	703	0.0	0.9+	2009 11 23	J75	0.7+	0.1−
2000 09 19	691	0.5−	0.2−	2006 01 30	703	0.7+	0.2+	2009 11 23	J75	1.0−	0.9+
2002 03 16	344	0.2+	0.1−	2006 02 22	703	0.6−	1.4−	2009 11 23	J75	0.7+	0.5+
2002 03 16	344	0.2−	0.2−	2006 02 22	703	0.1−	0.8+	2010 01 16	703	0.2+	0.7+
2006 01 23	703	0.4+	0.7−	2006 02 22	703	0.1−	0.4−	2010 01 16	703	(0.4−	1.6+)
2006 01 23	703	(0.1−	2.2−)	2006 02 22	703	0.1−	0.6−	2010 01 16	703	0.3−	0.1−
2006 01 23	703	0.5−	0.1−	2009 11 17	703	0.4−	0.3−	2010 01 16	703	0.1+	0.1+
2006 01 23	703	0.2+	0.8−	2009 11 17	703	0.4+	0.3−				
2006 01 30	703	0.1+	0.2+	2009 11 17	703	0.6−	0.1+				

2006 BF$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.73130		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21503159	ω	143.49992		−0.98680334		−0.14966012
a	2.7593145	Ω	28.08267		+0.09906575		−0.85997691
e	0.1578239	i	7.54540		+0.12808258		−0.48789503
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 29	A44	0.3+	0.1+	2006 02 27	A44	0.3−	0.3−	2009 11 10	691	0.1+	0.0
2006 01 29	A44	0.4+	0.2−	2006 02 27	A44	0.8−	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.3+
2006 01 30	A44	0.1−	0.0	2006 02 27	A44	0.3−	0.5−	2009 11 10	691	0.5+	0.4−
2006 01 31	A44	0.1+	0.1+	2006 03 01	A44	0.1+	0.3−	2009 11 18	691	0.3−	0.2−
2006 01 31	A44	0.3+	0.1−	2006 03 01	A44	0.1−	0.6−	2009 11 18	691	0.1−	0.2−
2006 01 31	A44	0.5+	1.0+	2006 03 01	A44	0.0	0.2−	2009 11 18	691	0.1+	0.4+
2006 02 23	A44	0.2−	0.2+	2006 03 19	A44	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 02 23	A44	0.3+	0.1+	2006 03 19	A44	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+
2006 02 24	A44	0.0	0.5+	2006 03 19	A44	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 02 24	A44	0.1+	0.1+	2006 03 23	A44	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−

2006 BN$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.71393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27293473	ω	97.80237		+0.39709126		−0.91420192
a	2.3537672	Ω	328.41135		+0.76934007		+0.37966476
e	0.1345734	i	8.89036		+0.50043420		+0.14173746
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 10	G96	0.4−	0.3+	2006 01 28	621	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.0	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−
2006 01 10	G96	0.0	0.4+	2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.3−
2006 01 10	G96	0.1−	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.3−	0.2−	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2006 02 03	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2006 02 03	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+
2006 01 28	621	0.3−	0.1−	2006 02 07	691	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.4−	0.3+
2006 01 28	621	1.1+	0.4+	2006 02 07	691	0.2−	0.1+				

2006 BR$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.62853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24717759	ω	53.82700		+0.22640249	−0.97384882	
a	2.5145676	Ω	23.10945		+0.87740942	+0.19544140	
e	0.0695550	i	2.77234		+0.42295936	+0.11584959	
P	3.99	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2008 09 04	691	0.4−	0.1+
2006 01 23	691	0.2+	0.3−	2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2006 02 03	691	0.3−	0.0	2008 09 21	G96	0.7+	0.1+
2006 01 28	621	0.5−	0.6−	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−
2006 01 28	621	1.4+	0.1−	2006 02 03	691	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.6+	0.2−
2006 01 28	621	0.2+	0.1+	2006 02 07	691	0.1−	0.5−	2010 01 11	691	0.0	0.6−
2006 01 29	621	1.3+	0.8−	2006 02 07	691	0.2+	1.0+	2010 01 11	691	0.2−	0.5+
2006 01 29	621	1.0+	0.0	2006 02 07	691	0.6−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 01 29	621	0.9−	1.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.3+				
2006 01 31	691	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.3−	0.1−				

2006 BR$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.33932		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23633220	ω	26.10865		−0.39460637	−0.90707661	
a	2.5909207	Ω	87.42997		+0.81525110	−0.41923654	
e	0.1598346	i	8.43973		+0.42385310	−0.03811500	
P	4.17	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.0	0.1+	2006 01 31	691	0.5−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1+	0.1−
2005 12 01	691	0.0	0.4−	2006 01 31	691	0.5−	0.3−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−
2005 12 01	691	0.3+	0.5−	2006 01 31	691	0.3−	0.3−	2009 11 25	G96	0.4+	0.0
2005 12 08	691	0.2+	0.0	2006 02 03	691	(0.8+	2.9+)	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 12 08	691	0.2−	0.2−	2006 02 03	691	(1.3+	3.4+)	2009 11 25	G96	0.5+	0.0
2005 12 08	691	0.1+	0.7+	2006 02 03	691	0.7+	1.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.0
2006 01 25	691	0.5−	0.3+	2007 04 25	G96	0.0	0.3−	2010 01 16	G96	0.5−	0.5+
2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.1−	2010 01 16	G96	0.5−	0.5−
2006 01 25	691	0.5+	0.5−	2007 04 25	G96	0.3−	0.5−	2010 01 16	G96	0.3−	0.5+

2006 BY$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.50959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26563735	ω	117.49512		−0.84994333	+0.52487965	
a	2.3966795	Ω	94.19773		−0.49815459	−0.77226326	
e	0.1304278	i	2.63216		−0.17157603	−0.35792569	
P	3.71	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2−
2001 12 23	691	0.2−	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.2−	2006 03 08	691	0.0	0.1+
2001 12 23	691	0.4+	0.0	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.0	0.7−	2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.0
2006 01 25	691	0.3−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.2+
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.1−	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.1−	0.3−	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	691	0.2−	0.2−
2006 02 04	691	0.1−	0.3+	2006 03 04	G96	0.5−	0.4−				
2006 02 04	691	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	0.4+	0.2−				

2006 BJ$_{158}$ = 2010 AS$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.50667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23130062	ω	306.81446		−0.14632525	−0.98597018	
a	2.6283600	Ω	151.28614		+0.95250184	−0.16234791	
e	0.1984987	i	9.62432		+0.26707521	+0.03880684	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	703	0.6−	0.4+	2010 01 08	703	0.9−	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	703	0.5+	0.9−	2010 01 08	703	0.0	0.5−
2006 01 25	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.5−	0.2−	2010 01 08	703	1.1−	0.5−
2006 01 31	691	0.1−	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 08	703	0.5−	0.5−
2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	703	0.6−	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	704	1.5+	0.9+
2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.7+	0.1+
2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.6+	0.5+
2006 02 04	G96	0.3−	0.4−	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	704	1.1+	0.2+
2006 02 04	G96	0.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.3+	1.8+
2006 02 04	691	0.3−	0.1+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	1.0+
2006 02 04	691	0.2+	0.2−	2006 03 04	691	0.5+	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.6+
2006 02 04	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.3+	0.3+	2010 01 16	704	0.3−	0.1+
2006 02 07	G96	0.6−	0.3−	2006 03 04	691	0.4+	0.6+	2010 01 16	704	0.3−	0.1−
2006 02 07	G96	0.4−	0.4−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.7−	0.0
2006 02 07	G96	0.5−	0.5−	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2010 01 21	704	0.3−	0.2−
2006 02 07	G96	0.5−	0.6−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−	2010 01 21	704	0.1+	0.7−
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2010 01 21	704	0.8+	0.4+
2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2008 08 07	691	0.3+	0.4+	2010 01 21	704	0.4−	1.1−
2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 08 07	691	0.3−	0.8+	2010 01 21	704	0.3−	1.0−
2006 02 20	703	1.4+	0.7+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+				

2006 BA$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.80828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20450167	ω	144.32132		−0.26765190	−0.96222186	
a	2.8532389	Ω	321.13431		+0.86452809	−0.21696010	
e	0.0276798	i	4.56253		+0.42538647	−0.16449137	
P	4.82	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3−	0.2−	2006 02 05	G96	0.2+	0.3−	2006 03 05	G96	0.6+	0.4+
2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2006 02 05	G96	0.1−	0.7−	2009 11 09	G96	0.2+	0.4−
2006 01 26	G96	0.2+	0.3−	2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.1−
2006 01 26	G96	0.4−	0.4−	2006 02 20	G96	0.0	0.4+	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−	2009 11 22	G96	0.6−	0.5−
2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2006 02 20	G96	0.1+	0.1−	2009 11 22	G96	0.3−	0.7+
2006 02 01	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	G96	0.1−	0.4−	2009 11 22	G96	0.0	0.1+
2006 02 05	G96	0.7−	0.3+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−				
2006 02 05	G96	0.1−	0.9−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2−				

2006 BE$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.86669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18231542	ω	236.11235		−0.75027473	+0.66093554	
a	3.0802582	Ω	345.23784		−0.58413864	−0.67396106	
e	0.1399699	i	3.57215		−0.30962861	−0.33006167	
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.4−	0.3−	2006 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 09 20	G96	1.0−	0.1−
2006 01 26	G96	0.1−	0.6−	2006 02 06	G96	0.4−	0.3−	2008 09 20	G96	0.0	0.7+
2006 01 26	G96	0.5−	0.8−	2006 02 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 02	G96	0.2−	0.3+
2006 01 26	G96	0.8−	0.4−	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 02 20	691	0.3+	0.7+	2008 10 02	G96	0.4−	0.6+
2006 01 31	691	0.4−	0.4+	2006 02 20	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.9+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.7−	2009 11 22	G96	0.2+	0.4−
2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.4−	2009 11 22	G96	0.4+	0.4−
2006 02 04	691	0.2−	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 11 22	G96	0.3−	0.0
2006 02 04	691	0.5+	0.2−	2008 09 20	G96	0.3−	0.3+	2009 11 22	G96	0.0	0.3−
2006 02 06	G96	0.9−	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.1+				

2006 BV$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.88990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25439713	ω	357.51838		−0.77118288		−0.63227862
a	2.4667658	Ω	142.92401		+0.58618002		−0.75069890
e	0.0683142	i	7.06655		+0.24833433		−0.19150695
P	3.87	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2006 03 25	G96	0.9+	0.3+
2005 12 27	691	0.2+	0.0	2006 01 31	G96	0.4−	0.1+	2006 03 25	G96	0.2−	0.3−
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 01 31	G96	0.7−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2006 01 27	699	0.4−	0.7−	2006 01 31	G96	(0.8−	3.1+)	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2006 01 27	699	0.3−	0.3+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2006 01 27	699	1.6+	0.0	2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2006 01 27	699	0.5−	0.2−	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.3+	0.3+
2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.5−	0.1+
2006 01 31	G96	0.3−	0.1−	2006 03 25	G96	0.2−	0.4+				
2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+				

2006 BZ$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.89636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28845633	ω	171.37555		−0.74335991		−0.66652070
a	2.2685551	Ω	326.60584		+0.60743669		−0.63744801
e	0.1518656	i	5.86781		+0.28006556		−0.38653614
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	691	0.0	0.0	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−	2008 09 29	G96	0.1+	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.1−	2006 01 28	G96	0.2+	0.4−	2008 09 29	G96	0.1−	0.0
2006 01 27	699	0.6−	0.0	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2006 01 27	699	0.1−	1.5+	2006 02 07	G96	0.3−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2006 01 27	699	0.3+	1.0+	2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2006 01 27	699	0.0	0.7−	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−
2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−				

2006 BM$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.37523		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18624876	ω	10.87161		+0.96289344		+0.26112977
a	3.0367366	Ω	333.68369		−0.25771464		+0.81467358
e	0.1094941	i	8.84574		−0.08012114		+0.51780131
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	1.1−	0.4−	2009 10 21	G89	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 03 05	G96	1.0+	0.7+	2009 10 26	G96	0.4+	0.5−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 03 05	G96	0.7+	0.6+	2009 10 26	G96	0.2−	0.0
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2009 10 26	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.6−	2006 03 05	G96	1.4+	1.4−	2009 10 26	G96	0.7+	0.0
2006 01 28	G96	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3+	0.7−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	G96	0.5−	0.6+	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2006 01 28	G96	0.6+	0.4+	2006 03 24	G96	0.3−	0.5+	2009 10 27	G96	0.3−	0.2+
2006 01 31	691	0.4−	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2009 11 19	703	0.6−	0.6−
2006 01 31	691	0.2−	0.3+	2009 10 20	G89	0.2+	0.1+	2009 11 19	703	1.2−	0.5+
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2009 10 20	G89	0.3+	0.1+	2009 11 19	703	0.6−	0.2−
2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2009 10 20	G89	0.2+	0.1+	2009 11 19	703	0.2−	0.3−
2006 02 25	G96	0.6+	0.0	2009 10 21	G89	0.2+	0.1+				
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G89	0.2+	0.0				

2006 BF$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.39501		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12602126	ω	14.02246		+0.55416944		−0.83222251
a	3.9400963	Ω	42.32775		+0.76120702		+0.49821306
e	0.2091589	i	1.47864		+0.33683840		+0.24328878
P	7.82	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.1+	0.4+	2006 01 31	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.1−	0.0	2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 01 31	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2006 01 07	G96	0.2−	0.2−	2006 01 31	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	691	0.7+	0.1+	2006 01 28	G96	0.4+	0.7−	2006 02 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	691	0.5+	0.1+	2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2006 02 04	691	0.0	0.0
2003 10 24	691	1.0−	0.5−	2006 01 28	G96	0.2−	0.5+	2006 02 04	691	0.2−	0.2−
2006 01 07	G96	0.5+	0.0	2006 01 28	G96	0.4+	0.2−				

2006 BJ$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.28177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21466285	ω	159.27558		−0.56752065		−0.81486036
a	2.7624735	Ω	325.00037		+0.72350089		−0.42513579
e	0.0972122	i	11.87168		+0.39302260		−0.39403320
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	G96	0.5−	0.0	2006 02 01	G96	0.2+	0.1−	2006 02 22	699	1.0+	1.2+
2006 01 04	G96	0.4−	0.3+	2006 02 01	G96	0.1−	0.3+	2006 02 22	699	0.5−	0.8+
2006 01 04	G96	0.4−	0.1+	2006 02 06	691	0.1+	0.2−	2006 02 22	699	1.4+	1.0+
2006 01 04	G96	0.3−	0.5+	2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 04	691	0.1+	0.3+
2006 01 28	G96	0.5−	0.6−	2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	691	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	0.5−	0.6−	2006 02 22	703	1.0−	0.0	2008 09 04	691	0.2−	0.4+
2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2006 02 22	703	0.5−	0.1+	2008 10 07	G96	0.5−	0.0
2006 01 28	G96	0.0	0.1−	2006 02 22	703	1.1+	1.0+	2008 10 07	G96	0.0	0.5−
2006 02 01	G96	0.0	0.1−	2006 02 22	703	0.7+	0.4−	2008 10 07	G96	0.3−	0.3−
2006 02 01	G96	0.2−	0.0	2006 02 22	699	0.0	0.8−	2008 10 07	G96	0.1+	0.7−

2006 BM$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.82619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21091743	ω	168.72535		−0.17049840		−0.98387668
a	2.7950811	Ω	291.07366		+0.89948727		−0.13302717
e	0.1651863	i	3.31814		+0.40230951		−0.11954269
P	4.67	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.0	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	G96	0.4+	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.2−	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.0
2006 02 01	G96	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.2−	2009 11 10	G96	0.0	0.1+
2006 02 01	G96	0.4−	0.1−	2006 03 03	691	0.6−	0.2+	2009 11 19	G96	0.8−	0.0
2006 02 01	G96	0.1−	0.5−	2006 03 05	691	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2006 02 01	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2006 02 02	691	0.0	0.4−	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−

2006 BQ$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.45372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08398428	ω	345.61470		+0.18000732	+0.97970732	
a	5.1642119	Ω	294.69346		−0.89263576	+0.12504029	
e	0.1123993	i	5.56790		−0.41327808	+0.15664768	
P	11.74	H	13.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.1+	2005 11 07	568	0.2−	0.2+	2006 02 07	691	0.3−	0.1−
2002 11 07	695	0.0	0.2+	2005 11 07	568	0.2−	0.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.2−
2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1+	0.4+
2004 12 19	G96	0.4−	0.3−	2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.1−	0.0
2004 12 19	G96	0.1−	0.5−	2006 01 30	691	0.2+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1+	0.3−
2004 12 19	G96	0.2−	0.4−	2006 02 02	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.2−	0.0
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 04 29	G96	0.1+	0.6+
2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.6−	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2−
2005 01 18	691	0.2+	0.5+	2006 02 07	691	0.2+	0.1−				
2005 11 07	568	0.2−	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.2−				

2006 BT$_{199}$ = 2010 AX$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.13778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23707127	ω	130.94533		−0.73839946	−0.67435583	
a	2.5855331	Ω	6.65282		+0.61002921	−0.66999204	
e	0.2032399	i	1.59919		+0.28745540	−0.31041083	
P	4.16	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2006 03 06	G96	0.3−	0.1−
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	G96	0.1−	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2006 03 06	G96	0.6−	0.1−
2006 02 01	G96	0.3−	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 02 01	G96	0.3−	0.2−	2006 03 06	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2006 02 01	G96	0.3−	0.1−	2006 03 06	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2006 02 01	G96	0.3−	0.1+	2006 03 06	G96	0.4−	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2006 03 06	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.2+
2006 02 25	G96	0.1−	0.5−	2006 03 06	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.5−

2006 BN$_{200}$ = 2010 AB$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.36245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24599086	ω	277.39586		+0.80432553	−0.56348078	
a	2.5226485	Ω	117.08146		+0.59350850	+0.74670289	
e	0.1514348	i	12.22578		+0.02842713	+0.35344618	
P	4.01	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2006 02 02	703	1.7−	0.9+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 01 23	691	0.3+	0.2+	2006 02 02	703	(3.0−	0.7+)	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2006 02 02	703	0.8−	0.5+	2010 01 10	691	0.1−	0.4−
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 02 04	704	1.8+	2.0+	2010 01 10	691	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.5−	2006 02 04	704	0.1+	0.5−	2010 01 10	691	0.3+	0.2−
2006 01 31	691	0.0	0.2−	2006 02 04	704	0.3+	0.5−				
2006 02 02	703	1.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+				

2006 BN$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.56344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28101019	ω	88.44319		+0.37501059	−0.92674580	
a	2.3084546	Ω	339.48689		+0.82286402	+0.34398821	
e	0.1452306	i	3.69240		+0.42692138	+0.15104412	
P	3.51	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.3−	0.1+	2006 02 02	G96	0.4−	0.5+	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+
1999 02 13	691	0.1−	0.3+	2006 02 02	G96	0.2+	0.2−	2008 10 09	691	0.1−	0.1+
1999 02 13	691	0.3+	0.6−	2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	691	0.2+	0.1+
2006 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 02 04	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2008 11 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 02	G96	0.1−	0.6−	2006 03 05	G96	0.2−	0.5+	2008 11 20	691	0.1+	0.2−
2006 02 02	G96	0.0	0.3−	2006 03 05	G96	0.0	0.1+				

2006 BV$_{207}$ = 2009 WH$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.75790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22228629	ω	168.53569		−0.19264975	−0.97782606	
a	2.6989464	Ω	292.52934		+0.89312126	−0.14006670	
e	0.1110347	i	5.10007		+0.40647323	−0.15568404	
P	4.43	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.3−	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
1997 02 15	691	0.1−	0.3−	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0
1997 02 15	691	0.1−	0.1+	2006 02 06	691	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.2+
1997 03 02	691	0.1−	0.7+	2006 02 06	691	0.3+	0.1−	2009 11 26	691	(2.3−	1.7+)
1997 03 02	691	0.5+	0.1+	2006 02 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	691	0.2−	0.0
1997 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 02 07	703	0.3−	0.4+	2010 01 13	691	0.1−	0.0
2006 01 08	G96	0.1−	0.2−	2006 02 07	703	0.4−	0.5+	2010 01 13	691	0.2−	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.6−	2006 02 07	703	1.1−	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.5−	2006 02 07	703	1.3−	0.4−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.5−	2006 02 26	699	(2.9+	0.2+)	2010 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 01 31	703	0.1+	0.3−	2006 02 26	699	0.2−	0.4−	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2006 01 31	703	0.2−	0.4−	2006 02 26	699	0.3+	0.3−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2006 01 31	703	0.4+	0.9−	2006 02 26	699	(0.3+	1.9+)	2010 01 17	691	0.0	0.0
2006 01 31	703	0.6−	0.3−	2009 11 22	691	0.4+	0.6−				
2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.1+				

2006 BP$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.16761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23369669	ω	260.51468		−0.95705761	+0.26479483	
a	2.6103636	Ω	294.76470		−0.18758031	−0.87599550	
e	0.1958387	i	7.46687		−0.22103023	−0.40313221	
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 09 30	568	0.0	0.2+	2006 01 31	703	0.1−	0.3−	2006 03 03	704	0.5−	0.0
2005 09 30	568	0.0	0.3+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	G96	0.5−	0.1+
2005 09 30	568	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.2−	0.1−
2005 10 07	568	0.2+	0.3+	2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.6+	0.4+
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2006 02 22	703	0.4−	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.7+
2005 10 07	568	0.1+	0.4+	2006 02 22	703	1.1−	0.3+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−
2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2006 02 22	703	0.1−	0.9+	2009 12 25	691	0.1−	0.2−
2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2006 02 22	703	0.7−	0.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2005 10 24	568	0.1−	0.3+	2006 02 25	704	0.8+	1.4−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 25	704	0.8+	0.9−	2010 01 06	691	0.3−	0.2+
2005 11 07	568	0.1+	0.2+	2006 02 25	704	0.0	0.7+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2005 11 07	568	0.0	0.1+	2006 02 25	704	0.5−	1.0+	2010 01 06	291	0.1−	0.0
2006 01 09	G96	0.4+	0.4−	2006 03 03	704	1.0+	0.7−	2010 01 06	291	0.1+	0.1+
2006 01 09	G96	0.3+	0.4−	2006 03 03	704	0.2−	1.1+	2010 01 06	291	0.2+	0.0
2006 01 09	G96	0.2+	0.7−	2006 03 03	704	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	1.3−
2006 01 09	G96	0.1+	0.7−	2006 03 03	704	0.0	0.6+	2010 01 15	703	0.8+	0.9−
2006 01 31	703	0.1+	0.5+	2006 03 03	704	0.6−	0.4−	2010 01 15	703	0.2−	0.1+
2006 01 31	703	0.8+	0.7−	2006 03 03	704	(0.5−	1.8+)	2010 01 15	703	0.4−	0.3−
2006 01 31	703	0.3+	0.8−	2006 03 03	704	0.9+	0.4+				

2006 BS$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.03788		(2000.0)			
n	0.21817185	ω	226.13779		+0.92984317	−0.33746139
a	2.7327731	Ω	152.57636		+0.35513442	+0.92737245
e	0.0642919	i	18.56930		−0.09628715	+0.16155539
P	4.52	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 02 07	691	0.2−	0.2+	2006 03 09	G96	0.0	0.2+
2006 01 31	G96	0.4−	0.3−	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2008 07 29	691	0.4+	0.3+
2006 01 31	G96	0.3−	0.3−	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2008 07 29	691	0.3+	0.0
2006 01 31	G96	0.1−	0.2−	2006 02 24	G96	0.6−	0.0	2008 07 29	691	0.0	0.1−
2006 01 31	G96	0.5−	0.4−	2006 02 24	G96	0.2−	0.2+	2008 08 07	691	0.5−	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	G96	0.2+	0.1+	2008 08 07	691	0.3−	0.1+
2006 02 02	691	0.1−	0.3+	2006 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 08 07	691	0.1+	0.2−
2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2006 03 09	G96	0.3+	0.3−				

2006 BF$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	287.96098		(2000.0)			
n	0.17279709	ω	306.32077		−0.14925943	−0.97867946
a	3.1923593	Ω	151.27572		+0.97495556	−0.16945697
e	0.1852461	i	17.07279		+0.16487352	+0.11606399
P	5.70	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.8−	0.3+	2006 02 01	G96	0.4+	0.7−	2006 03 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 18	291	0.2+	0.6+	2006 02 01	G96	0.1+	0.9−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−
2003 09 18	291	0.5+	0.1−	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	G96	0.1+	0.1−
2006 01 21	691	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.1−	0.4−	2006 03 04	G96	0.6−	0.1−
2006 01 21	691	0.5−	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.7+	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2006 01 21	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2006 03 08	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	G96	0.1−	0.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2009 09 15	G96	0.2+	1.0+
2006 02 01	G96	0.1+	0.3−	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2009 09 15	G96	0.3−	0.8+
2006 02 01	G96	0.1−	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0				

2006 BJ$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.42323		(2000.0)			
n	0.28348368	ω	317.48224		−0.12006428	−0.99119333
a	2.2950069	Ω	139.32005		+0.93233137	−0.13190877
e	0.0681783	i	4.91611		+0.34109058	+0.01165604
P	3.48	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 21	691	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.0	0.0	2008 12 21	703	0.7+	0.4−
2006 01 21	691	0.6−	0.1+	2006 02 20	691	0.6−	0.1+	2008 12 21	703	0.1+	0.4−
2006 01 21	691	0.0	0.2+	2006 02 24	691	0.4+	0.3−	2008 12 21	703	1.0−	0.6+
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1−	0.5−	2008 12 21	703	0.7−	0.3+
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.4−	2008 12 21	703	0.2+	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−
2006 02 01	G96	0.2−	0.5−	2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	G96	0.1−	0.9−	2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	G96	0.2+	1.2−	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	G96	0.1−	0.6−	2006 03 04	691	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	691	0.4+	0.3+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.1−
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.4−	2009 01 30	G96	0.2+	0.1−
2006 02 04	691	0.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.2+				

2006 BK$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	347.61163		(2000.0)			
n	0.19892560	ω	314.84258		+0.02242767	−0.99910737
a	2.9063122	Ω	133.83619		+0.93068002	+0.00778696
e	0.0513202	i	2.84461		+0.36514613	+0.04151893
P	4.95	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.3−	0.5+
2001 05 21	807	0.1−	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 02 24	691	0.1+	0.6+	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 02 24	691	0.2−	0.2−	2008 09 23	G96	0.6+	0.3−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.3+	0.2+
2006 02 01	G96	0.2−	0.7−	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2009 11 10	691	0.2−	0.0
2006 02 01	G96	0.4−	1.0−	2006 03 03	G96	0.2−	0.3+	2009 11 10	691	0.4−	0.1−
2006 02 01	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	G96	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.4−
2006 02 01	G96	0.2−	0.4−	2006 03 29	691	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2006 02 20	691	0.3+	0.3−	2006 03 29	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 29	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0

2006 BY$_{212}$ = 2010 AH$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.81909		(2000.0)			
n	0.23833728	ω	310.32432		−0.06514750	−0.98711109
a	2.5763690	Ω	142.62930		+0.97293645	−0.09537937
e	0.1223283	i	13.93551		+0.22169907	+0.12850862
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.3+	0.1−	2006 02 02	621	0.2−	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2006 02 02	621	0.2−	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.5−	0.1−	2006 02 02	621	0.0	0.5−	2010 01 12	691	0.2+	0.2−
2006 01 07	G96	0.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.5−	2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.5−	0.1+
2006 01 31	691	0.6+	0.6+	2006 02 04	691	0.3−	0.1+				
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.3+				

2006 BB$_{217}$ = 2006 BR$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.37440		(2000.0)			
n	0.23127457	ω	164.49575		−0.60615658	−0.78369247
a	2.6285573	Ω	322.52206		+0.70395891	−0.44927211
e	0.1948968	i	12.88164		+0.37015679	−0.42892969
P	4.26	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	291	0.0	0.1−	2006 01 27	699	0.0	0.4+	2006 02 06	691	0.0	0.2+
2004 10 04	291	0.3−	0.3−	2006 01 27	699	0.6+	0.4+	2006 02 25	691	0.1+	0.3+
2004 10 04	291	0.7+	0.2−	2006 02 02	703	0.6+	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.5+
2006 01 19	703	0.5+	1.0−	2006 02 02	703	0.1+	0.5−	2006 02 25	691	0.3−	0.2+
2006 01 19	703	0.5−	0.9−	2006 02 02	703	0.3−	0.3−	2008 08 07	691	1.0−	0.6+
2006 01 19	703	0.1+	0.9+	2006 02 02	703	0.9−	0.1−	2008 08 07	691	0.1+	0.6+
2006 01 27	699	0.6−	0.7+	2006 02 06	691	0.2+	0.1−	2008 08 07	691	0.2−	0.4+
2006 01 27	699	0.5−	0.4−	2006 02 06	691	0.4+	0.1+				

2006 BP$_{224}$ = 2006 CC$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.25301		(2000.0)			
n	0.21686329	ω	289.51909		+0.21436188	−0.96880589
a	2.7437552	Ω	147.29950		+0.96006768	+0.18555255
e	0.1822152	i	13.30774		+0.17977494	+0.16427233
P	4.54	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.0	0.3+	2009 10 16	703	0.6+	0.1−
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	G96	0.1−	0.4+	2009 11 17	703	(0.3−	1.8+)
2006 01 30	691	0.1−	0.3−	2006 02 20	G96	0.4−	0.1−	2009 11 17	703	0.1+	0.2+
2006 02 03	691	0.0	0.2+	2006 02 20	G96	0.1−	0.2−	2009 11 17	703	1.2−	1.0−
2006 02 03	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.2−	0.0	2009 11 17	703	0.8−	0.2−
2006 02 03	691	0.2+	0.0	2006 03 05	G96	0.2−	0.0	2009 12 17	703	1.1+	0.4−
2006 02 04	G96	0.3−	0.2−	2006 03 05	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	703	0.9−	1.1−
2006 02 04	G96	0.1−	0.3−	2006 03 05	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	703	0.8+	1.1+
2006 02 04	G96	0.2−	0.2−	2009 10 16	703	0.7+	1.0+	2009 12 17	703	0.2−	0.1+
2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	703	0.1−	0.5+				
2006 02 07	691	0.0	0.1+	2009 10 16	703	(1.0+	1.6−)				

2006 BS$_{224}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.80813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17993866	ω	300.70339		−0.01067369		−0.97849474
a	3.1073229	Ω	147.86329		+0.99752045		−0.02475074
e	0.0839732	i	22.78363		+0.06956303		+0.20478147
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1−	0.4−	2006 02 02	699	0.2+	0.9+	2006 02 20	G96	0.2+	0.1−
1995 03 01	691	0.4−	0.1−	2006 02 02	699	1.7−	0.2+	2006 02 20	G96	0.0	0.0
1995 03 01	691	0.6+	0.3−	2006 02 02	699	0.5+	0.4−	2006 02 20	G96	0.1−	0.2+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2006 02 02	699	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 02 03	691	0.1−	0.1−	2006 03 05	G96	1.5+	0.5+
2003 08 22	644	0.2+	0.1−	2006 02 03	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	G96	0.8+	0.1+
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2006 02 03	691	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.0	0.1+
2006 01 30	691	0.2−	0.1−	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.8+	0.1+
2006 01 30	691	0.3−	0.2−	2006 02 07	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	G96	0.1+	0.2+
2006 01 31	G96	0.4+	1.3−	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	G96	0.6+	0.4+
2006 01 31	G96	0.3−	0.0	2006 02 07	291	0.2−	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.0
2006 01 31	G96	0.5−	0.0	2006 02 07	291	0.2−	0.3+				
2006 01 31	G96	0.5−	0.2+	2006 02 07	291	0.1−	0.4+				

2006 BJ$_{233}$ = 2009 YY$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.05673		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23655193	ω	319.96600		+0.95510720		−0.29447893
a	2.5893160	Ω	57.18905		+0.28073349		+0.86462402
e	0.1085560	i	2.21208		+0.09465167		+0.40707182
P	4.17	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.2−	2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2007 05 11	G96	0.5−	0.0
1996 11 08	691	0.7−	0.4+	2006 01 31	691	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.4−	0.8+
1996 11 08	691	0.3+	0.2−	2006 01 31	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3−	0.1+
2004 10 11	695	0.6+	0.7+	2006 01 31	691	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2004 10 11	695	0.7+	0.5+	2006 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3−	0.4−
2006 01 23	691	0.1−	0.9+	2006 02 03	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−
2006 01 23	691	0.3+	0.5+	2006 02 03	691	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 07	691	0.2+	0.2−	2009 12 18	691	0.6−	0.1−
2006 01 28	G96	0.5+	1.4−	2006 02 07	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2006 01 28	G96	0.0	0.5−	2006 02 07	691	0.1+	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.2+
2006 01 28	G96	0.0	0.3−	2007 05 11	G96	0.0	0.4+				

2006 BC$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.20532		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23575502	ω	267.27165		+0.88014408		−0.46572112
a	2.5951477	Ω	120.47010		+0.46680214		+0.81391491
e	0.2908633	i	6.12252		+0.08626794		+0.34734184
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	807	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.5+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2004 08 15	807	0.1−	0.1+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 03 05	691	0.9−	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 01 31	691	0.3−	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.2−	2009 09 18	691	0.9−	0.4+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2006 02 04	691	0.3+	0.1−	2009 09 18	691	0.5+	0.0	2010 01 06	291	0.3−	0.1−
2006 02 04	691	0.2+	0.3−	2009 09 18	691	0.4+	0.1−	2010 01 06	291	0.0	0.0
2006 02 04	691	0.2−	0.0	2009 11 26	G96	0.9+	0.0	2010 01 06	291	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.4−	2009 11 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	291	0.4−	0.2+
2006 02 24	691	0.5−	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	291	0.1−	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	291	0.1+	0.2+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.2+				
2006 03 03	691	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.6+	0.5−				

2006 BX$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.76801		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23573139	ω	320.34720		−0.09540477		−0.99371086
a	2.5953211	Ω	135.03796		+0.93306281		−0.10979039
e	0.0787556	i	4.75875		+0.34683097		+0.02201815
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 07	568	0.2+	0.1−	2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.0
2005 11 07	568	0.0	0.1−	2006 02 20	691	0.4−	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.6+
2005 11 07	568	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.7+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.4−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 02 22	291	0.3+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.4+	0.4−	2006 02 22	291	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.1−
2006 01 31	691	0.3−	0.2+	2006 02 22	291	0.1+	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 27	G96	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.3+	0.3−
2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 02 27	G96	0.2−	0.0				
2006 02 04	691	0.5−	0.5+	2006 02 27	G96	0.6−	0.3+				

2006 BU$_{250}$ = 2010 AJ$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.47862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23798592	ω	284.37781		+0.40678588		−0.90797832
a	2.5789042	Ω	141.12609		+0.88767279		+0.36688863
e	0.1519719	i	9.21471		+0.21578289		+0.20240579
P	4.14	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.2+	2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 19	691	0.7+	0.8+	2010 01 15	691	0.8−	0.1+
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.4−	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 09 19	691	0.4−	0.3−	2010 01 15	691	0.9−	0.0
2006 02 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.0	2010 01 18	A77	1.3+	0.2−
2006 02 20	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 19	A77	1.3+	0.4−
2006 02 20	691	0.3−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1−				

2006 BL$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.98477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17918579	ω	342.10308		+0.41507473		+0.90830509
a	3.1160207	Ω	312.38560		−0.82588713		+0.35224957
e	0.1175952	i	4.03017		−0.38160636		+0.22561494
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.6−	0.2+	2006 02 24	G96	0.1−	0.4+	2009 10 30	G96	0.5−	0.6−
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.7−	0.3+	2009 10 30	G96	0.4−	0.3+
2006 01 23	G96	0.0	0.4+	2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.2+	0.8−

2006 01 23	G96	0.4−	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.6−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.2+
2006 01 31	691	0.1−	0.2−	2008 07 30	G96	0.3+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.4+
2006 02 04	691	0.4+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.0
2006 02 04	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2006 02 04	691	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2006 02 24	G96	0.1−	0.5+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.9+	0.3−

2006 BS$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.08454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21334959	ω	172.05869		−0.26976015		−0.95727009
a	2.7737980	Ω	293.54245		+0.87710316		−0.19960335
e	0.1805781	i	6.52812		+0.39739087		−0.20926651
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.1+	0.7−	2006 02 06	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.5−	0.4−
2006 01 08	G96	0.1−	0.8−	2006 02 07	703	0.8−	0.8+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.7−	2006 02 07	703	0.9+	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+
2006 01 08	G96	0.3+	0.8−	2006 02 07	703	(2.4+	0.4+)	2009 12 20	G96	0.5+	0.3+
2006 01 31	703	0.2+	0.2−	2006 02 07	703	0.2−	0.6−	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	703	0.7−	0.8−	2006 05 01	291	0.3+	0.3+	2009 12 20	G96	0.5+	0.6+
2006 01 31	703	0.9−	1.3−	2006 05 01	291	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.7−	0.0
2006 01 31	703	0.1−	0.9−	2006 05 01	291	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1+
2006 02 06	691	0.4−	0.4+	2009 10 26	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2006 02 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2+

2006 BX$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.78578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26081721	ω	71.01350		−0.01583522		−0.99978368
a	2.4261178	Ω	19.90830		+0.90182803		−0.02010540
e	0.1797453	i	2.26957		+0.43180487		+0.00532606
P	3.78	H	18.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	G96	0.6−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.4−	0.4+
2004 08 12	807	0.2−	0.2+	2006 02 24	691	0.5−	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.5+
2004 08 12	807	0.2−	0.8+	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.5−	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.4+
2006 01 23	691	0.3−	0.5−	2006 02 27	G96	0.2−	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.6+	2006 02 27	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.5−
2006 02 04	691	0.2+	0.4−	2008 09 24	G96	0.1−	0.5+				

2006 BR$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.67379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20341385	ω	43.71091		−0.04507874		−0.99832804
a	2.8634023	Ω	48.90723		+0.90284804		−0.05621585
e	0.0285341	i	2.75167		+0.42759013		+0.01344979
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 03 04	691	0.6+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 03 04	691	0.3−	0.3+	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 04	691	0.6−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.4+
2006 02 04	691	0.2+	0.5−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.4+
2006 02 04	691	0.0	0.6+	2006 03 04	691	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−
2006 02 25	691	0.4+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.3−	2010 01 07	G96	0.9+	0.2−
2006 02 25	691	0.3+	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4+
2006 02 25	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.6−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−

2006 BT$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.05176		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22838671	ω	179.04199		+0.55230898		+0.83047503
a	2.6506690	Ω	124.47990		−0.76543356		+0.53968062
e	0.0903645	i	5.05042		−0.33025181		+0.13804363
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 26	691	0.4−	0.0
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 26	691	0.4−	0.1−
2003 07 06	691	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.4−	0.2+	2008 09 26	691	0.2−	0.5+
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.2−
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.5+	0.3+
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	691	0.5−	0.8−	2006 03 08	691	0.6+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2006 02 04	691	0.1+	0.3−	2006 03 08	691	0.1−	0.8+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2006 02 04	691	0.3+	1.1−	2006 03 08	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.9+	0.5+
2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 07 29	G96	0.6+	0.2+	2009 01 02	G96	0.5+	0.2+
2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 07 29	G96	0.6−	0.3−	2009 01 02	G96	1.0+	0.3+
2006 03 04	691	0.2−	0.0	2008 07 29	G96	0.2−	0.6−				
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 07 29	G96	0.1+	0.3−				

2006 BX$_{265}$ = 2008 SB$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.84608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18001329	ω	292.57678		−0.05351954		+0.99674038
a	3.1064641	Ω	334.13295		−0.85781537		−0.07683816
e	0.1161405	i	7.95342		−0.51116381		+0.02458677
P	5.48	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.7+	2006 02 04	G96	0.2−	0.2+	2008 09 25	G96	0.8−	0.1+
2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 02 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.8−	0.1+
2002 08 29	644	0.3−	0.4+	2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.8−	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 02 23	G96	0.4−	0.1+	2008 09 29	704	0.4−	0.6+
2003 10 17	691	0.3−	0.4−	2006 02 23	G96	0.3−	0.3−	2008 09 29	704	0.6+	1.1+
2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 02 23	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.9+	0.7+
2006 01 31	691	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.8−	0.1+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5−
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	(1.8−	2.3+)	2008 10 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 04	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	704	0.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5−
2006 02 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	1.2−	1.5+	2008 10 08	G96	0.5−	0.6−
2006 02 04	G96	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.4+	0.0				

2006 BA$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.93992		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23317816	ω	359.32341		−0.34341353		−0.91909421
a	2.6142321	Ω	110.74704		+0.86265235		−0.39002589
e	0.1099490	i	11.92410		+0.37134630		+0.05608607
P	4.23	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.1−	0.1+	2006 02 27	703	(1.5−	1.3−)	2010 01 07	704	0.7+	0.5−
2005 10 07	568	0.2+	0.1+	2006 02 27	703	1.3−	1.3−	2010 01 07	704	0.3+	1.3+
2005 10 07	568	0.0	0.2+	2006 03 06	703	0.6+	0.5−	2010 01 07	704	0.1+	0.9+
2006 01 26	703	(2.0−	0.5+)	2006 03 06	703	0.2+	0.8+	2010 01 07	704	0.4−	0.4+
2006 01 26	703	1.5−	0.9+	2006 03 06	703	(2.3−	0.0)	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 01 26	703	0.2+	1.4−	2006 03 06	703	0.0	0.6+	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 01 26	703	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.5+	0.6−

2006 02 04	704	0.1−	0.1+	2009 09 29	G96	0.2−	0.6−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2006 02 04	704	0.6+	0.1+	2009 09 29	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	704	(1.8+	0.8−)
2006 02 04	704	0.2−	0.3−	2009 09 29	G96	0.3+	0.8−	2010 01 12	704	1.0+	1.1+
2006 02 04	704	0.1+	0.4−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	1.0+	0.4+
2006 02 20	704	(1.7+	0.0)	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2006 02 20	704	0.6+	0.8−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.2+
2006 02 20	704	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 02 22	699	0.3+	1.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 15	691	0.6−	0.4−
2006 02 22	699	(1.8+	0.2+)	2009 12 25	691	0.6−	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	0.4+	1.0+	2010 01 06	703	0.8+	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.4−
2006 02 22	699	0.8+	0.2+	2010 01 06	703	(2.5+	0.0)	2010 01 15	703	1.2+	0.1+
2006 02 27	703	1.2−	0.6−	2010 01 06	703	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2006 02 27	703	0.0	1.0−	2010 01 06	703	0.8−	1.0−	2010 01 15	703	1.0+	2.9+

2006 BZ$_{270}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.25574		(2000.0)			
n	0.26212888	ω	24.03296		−0.82864953	−0.55853413
a	2.4180177	Ω	121.96123		+0.50622405	−0.77605457
e	0.1517429	i	2.50918		+0.23890828	−0.29288042
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.1+	0.3+	2006 02 03	704	0.4+	0.2+	2006 02 25	704	0.1−	0.4+
2006 01 26	703	0.7−	0.2−	2006 02 03	704	1.3+	1.2+	2006 03 02	G96	0.9−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 02 03	704	1.3+	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3−
2006 01 26	703	0.3−	1.2−	2006 02 20	703	0.7−	0.9−	2006 03 02	G96	0.7−	0.2−
2006 01 26	G96	0.3−	0.6−	2006 02 20	703	0.1−	0.3−	2006 03 02	G96	0.6−	0.3−
2006 01 26	703	0.9−	0.7−	2006 02 20	703	0.6−	0.2−	2006 03 05	704	1.7+	0.2−
2006 01 26	G96	0.6−	0.5−	2006 02 20	703	0.7−	0.7−	2006 03 05	704	0.1+	0.2+
2006 01 26	G96	0.3−	0.4−	2006 02 22	704	0.3−	0.4+	2006 03 05	704	0.4−	0.9+
2006 02 02	699	0.4+	1.8+	2006 02 22	704	0.6−	0.4+	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2006 02 02	699	0.3+	1.2+	2006 02 22	704	0.4+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+
2006 02 02	699	0.4−	0.2−	2006 02 22	704	0.3+	0.4+	2008 10 08	691	0.2−	0.1−
2006 02 02	699	0.3−	0.4+	2006 02 22	704	0.6+	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 02	683	0.0	1.5−	2006 02 22	704	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−
2006 02 02	683	1.0−	0.2+	2006 02 22	704	0.4−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−
2006 02 02	683	0.6+	0.9+	2006 02 25	704	0.6+	0.5+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+
2006 02 03	704	1.4+	0.8−	2006 02 25	704	0.1+	0.1−				
2006 02 03	704	1.2+	0.0	2006 02 25	704	0.7+	1.2−				

2006 BB$_{275}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	269.54207		(2000.0)			
n	0.17705135	ω	148.77915		−0.55447931	−0.83152069
a	3.1410141	Ω	334.84837		+0.74632353	−0.47901905
e	0.1096870	i	4.52844		+0.36817642	−0.28127228
P	5.57	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.2−	2006 02 20	703	0.4+	0.0	2009 08 17	691	0.2−	0.3+
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.4+	0.5−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2006 02 25	G96	0.6−	0.3+	2009 08 29	691	0.5−	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.9−	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.3+
2006 01 26	G96	0.1−	0.5−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2009 09 17	G96	0.8+	0.1+
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2009 09 17	G96	0.1+	0.3−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 03 23	G96	0.0	0.7+	2009 09 17	G96	0.1−	0.1−
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2006 03 23	G96	0.0	0.4+	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.3+	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.5+	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.4+	0.6+	2009 10 24	691	0.0	0.2−
2006 02 20	703	0.1−	0.5+	2009 08 17	691	0.5+	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.3−
2006 02 20	703	0.2−	1.4+	2009 08 17	691	0.3−	0.2+				

2006 BX$_{276}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	212.10896		(2000.0)			
n	0.17693436	ω	137.28520		−0.88938286	+0.45554304
a	3.1423985	Ω	69.85194		−0.42971590	−0.80431721
e	0.0932246	i	2.34749		−0.15602043	−0.38151587
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.2+	0.4−	2009 11 08	G96	0.4−	0.4+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2006 02 24	691	0.1+	0.5−	2009 11 08	G96	0.6+	0.2+
2006 01 25	691	0.6+	0.6−	2006 02 24	691	0.3−	0.4−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2006 01 25	691	0.4−	0.4+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2−
2006 01 25	691	0.4−	0.7+	2006 03 03	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.7+	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 03	G96	0.7−	0.2+	2009 11 25	G96	1.5−	0.6−
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2−	1.0−

2006 BB$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	288.67923		(2000.0)			
n	0.21457328	ω	174.93129		−0.93199633	−0.36209252
a	2.7632422	Ω	343.81008		+0.33044491	−0.83008489
e	0.0378246	i	3.39004		+0.14895969	−0.42408500
P	4.59	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2009 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.7+	0.6+
2006 01 30	691	0.2+	0.3−	2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2009 12 13	G96	0.3+	0.8−
2006 02 07	691	0.1+	0.2−	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2009 12 13	G96	0.1−	0.5−
2006 02 07	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.1−	2009 12 13	G96	0.4+	0.9−
2006 02 07	691	0.4+	0.1+	2009 11 27	691	0.2−	0.0				
2006 02 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 27	691	0.1+	0.4+				

2006 BQ$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	139.07395		(2000.0)			
n	0.22640140	ω	180.31818		+0.94055911	+0.33517306
a	2.6661422	Ω	159.83160		−0.31125205	+0.91527421
e	0.0931633	i	9.15244		−0.13590702	+0.22345499
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.1−	0.4−	2006 02 20	691	0.4−	0.7+	2008 10 22	G96	0.1+	0.4+
2005 02 04	691	0.2−	0.0	2006 02 20	691	0.6+	0.1−	2008 10 22	G96	0.2+	0.5+
2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.5+	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2006 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.3−
2006 01 26	691	0.1−	0.3−	2006 03 03	691	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.2−
2006 01 26	691	0.2+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+
2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.2+	2010 01 12	691	0.4−	0.3−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 02 07	691	0.4−	0.2−	2008 10 06	G96	0.5−	0.3+	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2006 02 20	691	1.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2−	0.1+				

2006 BS$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	17.81373		(2000.0)			
n	0.21567029	ω	271.35865		+0.27049998	−0.96260759
a	2.7538640	Ω	162.92539		+0.90200485	+0.24807066
e	0.1057238	i	2.87167		+0.33647737	+0.10884652
P	4.57	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1−	0.1−	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.0
1995 11 30	691	0.2−	0.2−	2006 02 06	G96	0.4−	0.8−	2006 03 05	691	1.1+	0.4−
1995 11 30	691	0.3+	0.5+	2006 02 06	G96	0.3+	0.6−	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−
1999 09 03	691	0.6+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.7−	2010 01 08	G96	0.2+	0.5+
1999 09 03	691	0.2−	0.1−	2006 02 06	G96	1.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
1999 09 03	691	0.3−	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2006 01 28	G96	0.6−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2006 01 28	G96	0.9−	0.4+	2006 03 03	691	0.4−	0.3+				
2006 01 28	G96	0.3−	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.1−				

2006 BS$_{278}$ = 2008 QQ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.50494		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21306394	ω	266.25716		+0.78810532		+0.61528850
a	2.7762767	Ω	55.76906		−0.55595683		+0.72380486
e	0.0717443	i	1.22037		−0.26420070		+0.31229247
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 22	704	0.3+	0.9+
2004 11 10	691	0.3+	0.5−	2006 02 25	G96	1.0+	0.1+	2008 09 22	704	(0.5−	1.6+)
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.5−	0.7+	2008 09 28	704	0.8+	0.8−
2006 01 27	G96	0.1−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2−	0.4+	2008 09 28	704	(2.3−	0.5+)
2006 01 27	G96	0.2−	0.1−	2007 05 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.1−	0.1+
2006 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 05 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	1.3−	0.7+
2006 01 27	G96	0.9−	0.1−	2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.9+	0.1+
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2008 08 23	691	0.2−	0.6+	2008 09 29	703	1.4+	0.6−
2006 01 31	691	0.6+	0.1+	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2008 09 29	703	(0.3−	1.7−)
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2008 09 29	703	(1.6−	1.4−)
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.3+	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.3−	0.4+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	691	0.3−	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−
2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.8+	0.6+	2008 10 09	G96	(0.1−	1.7−)

2006 BX$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.57422		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21117053	ω	263.43985		+0.37605319		−0.92628795
a	2.7928472	Ω	164.40493		+0.88147987		+0.34964815
e	0.0246734	i	5.11572		+0.28561729		+0.14048774
P	4.67	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	691	0.3+	0.9+
2006 01 26	691	0.0	0.3−	2006 03 03	691	0.1−	0.6+	2008 09 06	691	0.5−	0.1+
2006 01 26	691	0.3+	0.0	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2008 09 06	691	0.2−	0.1+
2006 02 06	G96	0.0	0.5−	2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.1−	0.7−
2006 02 06	G96	0.7+	1.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.3+	2008 09 21	G96	0.4+	0.7−
2006 02 06	G96	0.1−	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.5−	2008 09 21	G96	0.1+	0.9−
2006 02 06	G96	0.4−	0.1−	2006 03 24	G96	0.8+	0.5−	2008 09 21	G96	0.5+	0.3−

2006 BN$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.65534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23033762	ω	178.35599		−0.66736437		−0.74298323
a	2.6356807	Ω	313.50402		+0.68247279		−0.58272920
e	0.1691892	i	4.03176		+0.29808673		−0.32924549
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 03 02	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 03 02	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2006 03 02	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 07	691	0.0	0.2−	2006 03 02	G96	0.5−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2006 02 07	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2006 02 20	703	0.3+	1.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	(0.1−	3.0−)
2006 02 20	703	0.7−	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2006 02 20	703	(1.7+	0.2−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.1+
2006 02 20	703	(2.6−	0.7+)	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+

2006 BP$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.66644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18022018	ω	229.36706		−0.92910001		+0.36795954
a	3.1040861	Ω	332.16345		−0.31075631		−0.83118910
e	0.0841884	i	4.56126		−0.20050859		−0.41680985
P	5.47	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	0.1+	2006 02 20	G96	0.4−	0.2+	2006 03 23	G96	0.6−	0.1+
1995 02 04	691	0.3+	0.0	2006 02 20	G96	0.5+	0.2+	2006 03 23	G96	0.4+	0.4−
1995 02 04	691	0.2−	0.3−	2006 02 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.4−
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.0
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2006 02 28	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 02 28	G96	0.4−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3+	0.2+
2006 02 20	G96	0.3+	0.2−	2006 03 23	G96	0.4+	0.5+				
2006 02 20	G96	0.8−	0.3−	2006 03 23	G96	0.2−	0.1+				

2006 BD$_{281}$ = 2010 AG$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.68063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23042257	ω	261.00832		+0.94584807		−0.32083046
a	2.6350329	Ω	117.69181		+0.31541728		+0.87241170
e	0.1557955	i	3.19747		+0.07670314		+0.36873519
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2005 10 24	568	0.0	0.7+	2007 05 16	G96	0.9−	0.4−
2000 12 01	691	0.1+	0.3−	2006 01 27	G96	0.2−	0.6+	2007 05 16	G96	0.0	0.4−
2000 12 01	691	0.0	0.4−	2006 01 27	G96	0.0	0.6−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4−	0.4−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2006 01 27	G96	0.1+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2004 09 14	699	0.4−	0.0	2006 02 02	G96	(3.5+	0.1−)	2009 12 15	G96	0.3−	0.5+
2004 09 14	699	0.9+	0.4+	2006 02 02	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
2004 09 14	699	0.0	0.6+	2006 02 02	G96	0.4+	0.4+	2010 01 07	G96	0.4−	0.2−
2004 09 14	699	0.4−	1.0+	2006 02 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2005 10 07	568	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+
2005 10 07	568	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 10 07	568	0.2−	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.8+	2007 05 16	G96	0.2−	0.8−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	568	0.3−	0.3+	2007 05 16	G96	0.3−	0.5+				

2006 BG$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.93059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23421606	ω	103.33276		−0.97093890		−0.23217583
a	2.6065032	Ω	63.26771		+0.18660182		−0.88634063
e	0.1379554	i	3.72791		+0.14985796		−0.40061787
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	703	0.7−	0.0	2006 02 22	703	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2006 01 26	703	(1.1−	1.8+)	2006 02 22	703	0.2+	1.0−	2009 12 19	691	0.2+	0.3+
2006 01 26	703	0.5+	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	1.0−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	703	0.8−	0.6−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+

2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.5−
2006 02 22	703	(2.8−	0.8+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−

2006 BU$_{283}$ = 2008 OP$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.90583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21487060	ω	12.34787		+0.99935798	−0.02218333	
a	2.7606926	Ω	348.80849		+0.00415249	+0.85168358	
e	0.0712300	i	8.33463		+0.03558624	+0.52358665	
P	4.59	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2001 02 21	645	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 20	G96	0.5+	0.1−
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.2+	2008 09 20	G96	0.5+	0.0
2006 01 23	691	0.4+	0.0	2008 07 30	691	0.6−	0.1+	2008 09 20	G96	0.9+	0.1+
2006 01 23	691	0.5−	0.1−	2008 08 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 20	G96	0.5+	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.6+	2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 08 21	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1+
2006 02 04	691	0.0	0.8−	2008 09 06	G96	0.3+	0.3−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+
2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1−				

2006 BV$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.73527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19173631	ω	182.05749		−0.49657897	−0.86652579	
a	2.9785151	Ω	297.71984		+0.79717790	−0.43231484	
e	0.0645953	i	3.26528		+0.34339004	−0.24947331	
P	5.14	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.3−	0.2+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.0	2009 09 28	691	0.4+	0.1−
2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−
2006 01 23	G96	0.5−	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.6−	0.3−
2006 02 01	691	0.0	0.1−	2009 09 16	691	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.7−
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.4−
2006 02 01	691	0.3+	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.1−				

2006 BF$_{284}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.44871		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08460609	ω	305.57187		+0.28732100	+0.95764819	
a	5.1388778	Ω	341.09896		−0.85885737	+0.24885290	
e	0.0383224	i	3.34193		−0.42404086	+0.14485227	
P	11.65	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.0	0.1+	2006 02 20	691	0.2+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 02 20	691	0.1+	0.7+
2005 10 31	568	0.1−	0.0	2006 02 04	691	0.5+	0.7−	2007 03 14	691	0.1−	0.2+
2005 10 31	568	0.2−	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.2+
2005 10 31	568	0.1−	0.1−	2006 02 04	691	0.2−	0.4−	2007 03 14	691	0.1−	0.4−
2006 01 31	691	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.5−	0.0				

2006 CC$_2$ = 2009 YV$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.09725		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23577878	ω	41.66243		+0.65022878	−0.75969043	
a	2.5949733	Ω	7.79222		+0.67932553	+0.57633517	
e	0.3004028	i	3.61255		+0.34017548	+0.30117805	
P	4.18	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1−	0.3+	2006 02 24	691	0.1−	0.0	2009 12 28	118	0.1+	0.1+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.6+	2009 12 29	118	0.4−	0.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.0	2006 03 05	691	0.3−	0.2+	2009 12 29	118	0.2+	0.3−
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.3+	0.3−	2010 01 03	118	0.9+	0.4−
2006 02 01	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.9+	2010 01 03	118	0.7−	1.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3+	2010 01 03	118	1.2+	0.3−
2006 02 02	G96	0.6−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 11	G96	0.3−	0.1−
2006 02 02	G96	0.5−	0.5−	2009 11 21	G96	0.4−	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3+
2006 02 02	G96	0.1−	0.3−	2009 12 28	118	0.2+	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.2+	0.1−	2009 12 28	118	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	0.3−	0.1+
2006 02 24	691	0.4−	0.2−	2009 12 28	118	0.1+	0.2−	2010 01 11	G96	1.0−	0.0

2006 CP$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.75130		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23463503	ω	230.35397		−0.99697096	+0.05816624	
a	2.6033995	Ω	312.91387		−0.02951109	−0.89710685	
e	0.0739849	i	4.04245		−0.07195834	−0.43796802	
P	4.20	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1−	0.0	2006 01 23	G96	0.3−	0.3−	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 02 01	G96	0.3−	0.1+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2006 02 01	G96	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.7+	0.2−	2006 02 01	G96	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 07	G96	0.7−	0.0	2006 02 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.6−
2006 01 07	G96	1.0+	0.2−	2006 02 02	691	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2006 01 23	G96	0.1+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.6−
2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	1.1+				
2006 01 23	G96	0.0	0.2−	2006 03 05	G96	0.4+	0.4−				

2006 CJ$_{11}$ = 2006 AB$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.37754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19929902	ω	227.81358		+0.99092966	−0.00191133	
a	2.9026807	Ω	131.82595		+0.03994322	+0.95889633	
e	0.0507495	i	10.38826		−0.12830799	+0.28375020	
P	4.95	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.4+	0.4−	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 03 25	G96	0.3+	0.1+
2006 01 06	G96	0.0	0.3−	2006 02 01	691	0.3+	0.5+	2010 01 10	G96	1.0+	0.4+
2006 01 06	G96	0.7+	0.4−	2006 02 05	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.4−
2006 01 06	G96	0.7−	1.0−	2006 02 05	G96	0.0	0.4−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2006 01 22	G96	0.1−	0.1+	2006 02 05	G96	0.5−	0.6−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 01 22	G96	0.5+	0.1−	2006 02 05	G96	0.3−	0.0	2010 01 11	291	0.2−	0.3−
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2007 03 25	G96	0.5−	0.4+	2010 01 11	291	0.1−	0.1+
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 03 25	G96	0.1+	0.3+	2010 01 11	291	0.0	0.5+
2006 02 01	691	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.3+	0.2+				

2006 CS$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.16695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23192381	ω	65.06461		+0.39155126	−0.92015503	
a	2.6236496	Ω	1.88634		+0.82660074	+0.35101087	
e	0.1793221	i	2.66045		+0.40425094	+0.17351107	
P	4.25	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.3+	0.3−	2006 02 20	691	0.3+	0.6−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.6+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.5−
2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.5−	0.4+
2006 02 04	691	0.1−	0.5−	2006 03 02	G96	1.0−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0

2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 02	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.0

2006 CW$_{21}$ = 2009 VL$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	6.91523		(2000.0)			
n	0.23108774	ω	7.79129		−0.11071467	−0.98784842
a	2.6299739	Ω	88.61188		+0.90585695	−0.14545291
e	0.2022301	i	6.26395		+0.40885872	+0.05476273
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	1.0−
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.8−	1.2−
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.4−
2006 02 01	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.1−
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2006 02 03	704	0.7+	0.1+	2009 12 18	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 02 03	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2006 02 03	704	(2.4+	0.3−)	2009 12 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.2+
2006 02 09	644	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2006 02 09	644	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.1−
2006 02 09	644	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.3+	2010 01 12	704	0.1+	0.7+
2009 11 10	G96	0.5−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	704	0.1−	1.3+
2009 11 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	703	0.4+	0.6−	2010 01 12	704	0.6+	1.1−

2006 CG$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.51200		(2000.0)			
n	0.30549289	ω	39.42778		+0.85680813	−0.51544441
a	2.1834101	Ω	351.56465		+0.44562577	+0.75389307
e	0.1014325	i	5.48905		+0.25941762	+0.40738472
P	3.23	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.2−	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2006 01 23	691	0.3−	0.4+	2006 02 24	691	0.4+	0.0	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2006 02 27	G96	0.2−	0.3−	2009 01 26	G96	0.1+	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.4−	2006 02 27	G96	0.5−	0.2−	2009 01 26	G96	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 02 27	G96	0.4−	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.0
2006 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	G96	0.2−	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+

2006 CE$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.64079		(2000.0)			
n	0.20313576	ω	311.61859		+0.95416281	+0.29856189
a	2.8660150	Ω	31.02696		−0.26116717	+0.86460983
e	0.0756778	i	2.31674		−0.14616787	+0.40411712
P	4.85	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.0	0.2−	2006 02 02	G96	0.1−	0.7−	2006 05 02	695	0.3−	0.2−
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.4−	0.1−	2009 11 21	691	0.2−	0.2+
1999 11 09	691	0.0	0.2−	2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2006 02 02	G96	0.5−	0.2−	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 11 21	691	0.5+	0.0
2006 02 02	G96	0.2+	0.5−	2006 05 01	695	0.3+	0.2+				
2006 02 02	G96	0.4+	0.5−	2006 05 01	695	0.2+	0.1+				

2006 CB$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.73113		(2000.0)			
n	0.22188720	ω	307.80283		−0.48835132	−0.87243467
a	2.7021817	Ω	171.36515		+0.83552918	−0.47383223
e	0.2341018	i	7.36830		+0.25180147	−0.11975293
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	G96	0.4−	0.2−	2006 02 22	703	0.8−	0.4+	2006 03 26	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.5−	0.2−	2006 02 22	703	1.2−	0.0	2006 03 26	691	0.1−	0.2−
2006 02 02	G96	0.4−	0.0	2006 02 22	703	1.1−	0.4+	2006 03 26	691	0.3+	0.1−
2006 02 02	691	0.2−	0.0	2006 02 22	699	0.9+	1.8−	2009 11 23	703	0.7+	0.8−
2006 02 02	G96	0.2−	0.1−	2006 02 22	699	0.7−	0.5+	2009 11 23	703	0.4+	0.1+
2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2006 02 22	699	0.3+	0.5−	2009 11 23	703	0.2−	0.0
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 02 22	699	0.2+	0.3−	2009 11 23	703	0.9+	0.0
2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	704	(2.4+	1.5+)	2009 12 11	703	1.5−	0.0
2006 02 06	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	704	0.2−	0.2+	2009 12 11	703	0.8−	0.2+
2006 02 06	691	0.4+	0.3+	2006 03 05	704	0.6−	0.3+	2009 12 11	703	0.3−	0.1−
2006 02 22	703	0.3−	0.1+	2006 03 05	704	0.3−	0.1−	2009 12 11	703	0.9+	0.4+

2006 CO$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.11919		(2000.0)			
n	0.28218296	ω	235.68200		+0.73543201	−0.67735687
a	2.3020541	Ω	166.92363		+0.64499862	+0.69161668
e	0.1541940	i	4.58726		+0.20764521	+0.25070709
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.1−
2004 08 20	691	0.2−	0.1+	2006 02 07	691	0.3+	0.1+	2006 03 23	G96	0.4−	0.2+
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2006 02 24	G96	0.2+	0.6−	2006 03 23	G96	0.4−	0.1+
2006 02 02	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	G96	0.6−	0.6+	2006 03 23	G96	0.1+	0.8+
2006 02 02	691	0.3−	0.3+	2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	G96	0.0	0.8+
2006 02 02	691	0.6−	0.1−	2006 02 24	G96	0.7−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 02 04	G96	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.4+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.5−	0.0	2006 03 05	691	0.1+	0.2+				
2006 02 07	691	0.3+	0.4−	2006 03 05	691	0.4+	0.0				

2006 CS$_{44}$ = 2010 AT$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.19666		(2000.0)			
n	0.23082301	ω	37.67204		−0.73190498	−0.67522826
a	2.6319844	Ω	99.59363		+0.60043491	−0.70260940
e	0.1495810	i	5.32766		+0.32216924	−0.22451465
P	4.27	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 01 26	703	(1.1−	1.7+)	2006 02 07	691	0.1−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 01 26	703	0.4−	0.9+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 12 05	G96	0.4+	0.2−	2006 01 26	703	(1.7−	1.9+)	2010 01 08	691	0.1−	0.4−
2005 12 05	G96	0.0	0.2+	2006 01 26	703	(1.9−	0.1+)	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.6−	0.2−	2006 02 03	691	0.2+	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 12 05	G96	0.0	0.1+	2006 02 03	691	0.2+	0.1−	2010 01 14	691	0.3−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 03	691	0.1+	0.3−	2010 01 14	691	0.3+	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.0	0.1−				
2006 01 23	691	0.0	0.4+	2006 02 07	691	0.3−	0.0				

2006 CS$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.96326		(2000.0)			
n	0.24045450	ω	38.46224		+0.76767789	−0.64083421
a	2.5612233	Ω	1.39443		+0.57194833	+0.68411576
e	0.1995198	i	3.47338		+0.28904285	+0.34830611
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.2−	0.4+	2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.3−
2004 10 12	695	0.1−	0.5+	2006 02 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 24	691	0.3−	0.3−
2006 01 25	691	0.1−	0.2+	2006 02 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2006 01 25	691	1.2+	0.2+	2006 02 07	G96	0.6−	0.1−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2006 01 25	691	0.1+	0.0	2006 02 07	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	691	0.4+	0.0
2006 02 03	691	0.4−	0.5+	2006 02 07	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 02 03	691	0.1−	0.4−	2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	691	0.6−	0.1+
2006 02 03	691	0.2−	0.5−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.6−	0.8−

2006 CX$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.80399		(2000.0)			
n	0.26551747	ω	5.65530		−0.98671381	+0.16246052
a	2.3974008	Ω	183.69554		−0.14999597	−0.91462203
e	0.0554081	i	1.38961		−0.06242652	−0.37023387
P	3.71	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.6+	0.7+	2006 02 03	691	0.1−	0.7+	2006 02 24	G96	0.5−	0.7+
1999 04 18	691	0.1+	0.5+	2006 02 03	691	0.2+	0.0	2006 02 24	G96	0.4−	0.1−
1999 04 18	691	0.1−	0.6+	2006 02 04	G96	0.2−	0.4−	2008 10 23	691	0.0	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.5−	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.2+
2004 10 07	691	0.1−	0.4+	2006 02 04	G96	0.6−	0.2−	2008 10 23	691	0.5+	0.5−
2004 10 07	691	0.2−	0.3+	2006 02 04	G96	0.7−	0.4−	2008 11 09	691	0.4−	0.1+
2006 01 23	G96	0.0	0.1−	2006 02 07	691	0.7+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2006 01 23	G96	1.3−	0.4−	2006 02 07	691	0.1−	0.5+	2008 11 09	691	0.0	0.4+
2006 01 23	G96	0.6+	0.4−	2006 02 07	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.4+
2006 01 23	G96	0.4+	0.4−	2006 02 24	G96	0.5−	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.2+
2006 02 03	691	0.1+	0.9−	2006 02 24	G96	0.3+	0.3+	2008 11 09	691	0.6−	0.2+

2006 CJ$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	6.98552		(2000.0)			
n	0.27020454	ω	220.10902		−0.94323874	−0.32377122
a	2.3695959	Ω	300.85186		+0.32250573	−0.83973753
e	0.1434191	i	4.94346		+0.07931407	−0.43590490
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.6−	0.6+	2006 01 22	G96	0.1−	0.1−	2006 02 04	691	0.2+	0.0
2000 08 28	807	0.0	0.6+	2006 01 22	G96	0.1−	0.2+	2006 02 04	691	0.1+	0.0
2005 12 06	G96	0.5+	0.7+	2006 01 22	G96	1.5−	0.0	2007 06 25	691	0.2−	0.3−
2005 12 06	G96	0.3+	0.3−	2006 01 23	G96	0.2−	0.6+	2007 06 25	691	0.4+	0.1+
2005 12 06	G96	0.5−	0.3−	2006 01 23	G96	0.0	0.4+	2007 06 25	691	0.1−	0.1−
2005 12 06	G96	0.3−	0.3−	2006 01 23	G96	0.4−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.4+
2006 01 05	G96	1.2−	0.7−	2006 01 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.3−
2006 01 05	G96	0.4−	0.3−	2006 02 03	704	1.0+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.4−
2006 01 05	G96	0.1+	0.4−	2006 02 03	704	0.7+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2006 01 05	G96	0.1−	0.9−	2006 02 03	704	0.3−	0.6+				
2006 01 22	G96	0.2−	0.6+	2006 02 04	691	0.4+	0.2−				

2006 CV$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.06062		(2000.0)			
n	0.23966533	ω	346.04600		−0.57887578	−0.75847591
a	2.5668426	Ω	138.13282		+0.78454314	−0.61813098
e	0.0581734	i	26.65033		+0.22224964	+0.20646642
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.8−	0.6+	2006 02 04	704	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 03 09	699	0.3−	0.7−	2006 02 04	704	0.4+	1.1−	2010 01 10	704	0.4+	0.3+
2002 03 09	699	0.9+	0.5+	2006 02 04	704	0.4−	0.6−	2010 01 10	704	1.0+	0.0
2002 03 09	699	0.1+	0.7−	2006 02 22	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.9−
2006 01 07	G96	0.1−	0.4−	2006 02 22	703	0.1+	0.6−	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2006 01 07	G96	0.1−	0.2−	2006 02 22	703	0.2+	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2006 01 07	G96	0.6−	0.2+	2006 02 22	703	0.7+	0.8−	2010 01 16	704	1.1+	0.2−
2006 01 07	G96	0.0	0.4−	2006 02 28	703	0.3+	0.8+	2010 01 16	704	0.2+	0.0
2006 01 07	291	0.1−	0.2+	2006 02 28	703	0.6+	0.3−	2010 01 16	704	1.5+	0.2+
2006 01 07	291	0.2−	0.2+	2006 02 28	703	0.5−	0.6+	2010 01 16	704	0.6+	0.1+
2006 01 07	291	0.1−	0.2+	2006 02 28	703	0.2−	0.2−	2010 01 21	J75	1.0+	0.0
2006 02 03	704	0.8+	0.7+	2010 01 08	691	0.0	0.1−	2010 01 21	J75	1.2−	0.6−
2006 02 03	704	0.5+	0.8+	2010 01 08	691	0.5−	0.2+	2010 01 21	J75	0.2−	0.1+
2006 02 03	704	0.1+	0.5+	2010 01 08	691	0.6−	0.0				
2006 02 03	704	0.2+	0.1−	2010 01 10	704	0.9+	0.2−				

2006 CC$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	240.05802		(2000.0)			
n	0.22065739	ω	74.47702		−0.61742366	+0.78504684
a	2.7122126	Ω	157.16832		−0.76199464	−0.58113277
e	0.0336208	i	7.38792		−0.19532588	−0.21444385
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2006 02 25	691	0.4−	0.3+	2008 09 03	691	0.2−	0.2+
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.7−	0.5−	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.7−	0.2−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3−
2006 01 30	691	0.2+	1.0−	2006 02 25	G96	0.6−	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.3−
2006 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 02 25	G96	0.2+	0.6−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2006 01 30	691	(3.8+	0.3+)	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2006 02 04	G96	0.1+	0.3−	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 02 04	G96	0.0	0.2+	2006 02 28	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2006 02 04	G96	0.3+	0.4−	2006 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.8+	0.2+	2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+
2006 02 07	G96	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 07	G96	0.8−	0.2−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 02 07	G96	0.4−	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 07	G96	0.1−	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2006 02 25	691	0.4−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2006 02 25	691	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.1−	0.2+				

2006 CR$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.84001		(2000.0)			
n	0.18168086	ω	345.89715		−0.56579863	−0.81568060
a	3.0874263	Ω	138.37401		+0.77300727	−0.57561873
e	0.1322077	i	10.45763		+0.28693498	−0.05769078
P	5.42	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.1−	0.1−	2006 02 05	G96	0.3−	0.9+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−
2006 01 08	G96	0.5+	0.5−	2006 02 06	G96	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.2−
2006 01 08	G96	0.4−	0.2−	2006 02 06	G96	0.5+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2−	0.0
2006 01 08	G96	0.2+	0.1−	2006 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2+
2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2006 02 06	G96	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−

2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2006 02 07	G96	0.1−	0.6−	2007 05 16	G96	0.4+	0.1+
2006 01 22	G96	0.1+	0.1−	2006 02 07	G96	0.2−	0.3−	2009 09 26	G96	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.0	0.0	2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2009 09 26	G96	0.1−	0.5+
2006 02 05	G96	0.3+	0.9+	2006 02 07	G96	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.3−	0.0
2006 02 05	G96	0.3−	0.7+	2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.1+	0.1−
2006 02 05	G96	0.2+	0.7+	2006 02 25	G96	0.1−	0.0				

2006 CF$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.71555		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23933379	ω	24.90651	−0.45138519	−0.84396573
a	2.5692126	Ω	93.09421	+0.76236586	−0.53350949
e	0.1097777	i	16.87020	+0.46373453	+0.05558307
P	4.12	H	15.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1+	0.8+	2006 01 04	703	0.8+	0.0	2006 03 06	703	1.6−	0.3−
2002 04 10	644	0.2+	0.9+	2006 01 04	703	1.3−	0.3−	2006 03 06	703	0.2+	0.3−
2002 04 10	644	0.5+	0.8+	2006 01 04	703	0.4−	1.0+	2006 03 06	703	0.0	0.0
2002 05 04	644	0.0	0.6−	2006 02 01	703	0.6+	0.1+	2006 03 23	703	0.2+	0.2+
2002 05 04	644	0.0	0.1−	2006 02 01	703	0.0	0.1−	2006 03 23	703	0.0	1.1−
2002 05 04	644	0.0	0.1+	2006 02 01	703	0.8−	0.7+	2006 03 23	703	0.4−	0.9−
2002 05 15	699	0.3−	1.0−	2006 02 01	703	0.6+	0.2+	2006 03 23	703	0.3+	0.6−
2002 05 15	699	1.1+	0.7+	2006 02 04	704	0.5+	0.3+	2006 04 26	703	0.1−	0.2+
2002 05 15	699	0.9−	1.2−	2006 02 04	704	1.1+	1.1+	2006 04 26	703	0.4+	0.0
2002 05 15	699	0.1+	0.7+	2006 02 04	704	1.6+	0.2−	2006 04 26	703	1.1−	0.1+
2006 01 04	703	0.6−	1.6−	2006 02 04	704	(2.4+	0.0)	2006 04 26	703	0.7−	0.2+

2006 CL$_{61}$ = 2004 RN$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.72936		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27879492	ω	175.27881	−0.96327975	−0.26654935
a	2.3206669	Ω	349.09744	+0.24041400	−0.80268123
e	0.1647574	i	9.83407	+0.11955426	−0.53353003
P	3.54	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.2+	0.3−	2006 01 05	703	(2.3+	1.1−)	2006 02 04	699	0.2−	0.2+
1997 10 04	691	(7.3+	4.1−)	2006 01 05	703	0.1−	0.1−	2006 02 04	699	0.6−	1.5+
1997 10 04	691	0.1−	0.3−	2006 01 05	703	(3.8−	0.7+)	2006 02 04	699	(1.2−	1.7+)
1997 10 04	691	0.0	0.0	2006 01 07	704	0.9+	0.5+	2006 02 06	699	0.1+	0.2−
1997 10 04	691	0.2−	0.2+	2006 01 07	704	0.3−	0.3+	2006 02 06	699	0.7−	0.4+
1997 10 04	691	0.0	0.4+	2006 01 07	704	0.7+	0.6+	2006 02 06	699	0.6+	1.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.2+	2006 01 07	704	0.4+	0.4+	2006 02 06	699	0.9−	1.0+
2004 09 10	691	0.1−	0.3−	2006 01 07	704	1.2+	0.3−	2008 11 03	G96	0.7+	0.6−
2004 09 10	691	0.0	0.2−	2006 02 02	703	0.3−	0.9−	2008 11 03	G96	0.2+	0.7−
2004 09 16	691	0.2−	0.3+	2006 02 02	703	(0.5−	2.9−)	2008 11 03	G96	0.3+	0.5−
2004 09 16	691	0.1−	0.4+	2006 02 02	703	0.4−	0.9−	2008 11 03	G96	0.1+	0.5−
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 02 02	703	0.1−	1.3−				
2006 01 05	703	0.9+	0.4−	2006 02 04	699	0.3−	0.3−				

2006 CL$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.45692		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26901484	ω	32.01592	−0.48796757	−0.87093626
a	2.3765770	Ω	87.24972	+0.78810389	−0.46814872
e	0.1735147	i	3.32573	+0.37520650	−0.14935462
P	3.66	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	691	0.4+	0.3−
2006 02 04	G96	0.5+	0.4−	2006 03 04	691	(2.3+	1.1−)	2008 10 06	691	0.8−	0.7+
2006 02 04	G96	0.1−	0.6−	2006 03 08	691	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.6−
2006 02 04	G96	0.0	0.5−	2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1−
2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.4−	2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+
2006 02 25	691	0.0	0.3−	2008 09 23	691	0.1−	0.5+				
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.2+	0.0				

2006 CR$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.97278		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23696505	ω	167.73848	−0.94714186	−0.32078313
a	2.5863057	Ω	353.54584	+0.29083621	−0.85259536
e	0.2565606	i	2.30750	+0.13541269	−0.41252797
P	4.16	H	18.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 06	G96	0.3−	0.3+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.2−	0.2−
2006 02 06	G96	0.4+	0.2+	2006 03 05	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.4+
2006 02 06	G96	0.1+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2006 02 06	G96	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.0	0.3−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2006 04 07	G96	0.0	0.4−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.2−	0.1+
2006 02 21	G96	0.4−	0.2−	2006 04 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2006 02 21	G96	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.2−	0.7+	2010 01 11	G96	0.3+	0.1+

2006 DP$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.07150		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.24236902	ω	79.36268	−0.45569926	−0.88924151
a	2.5477177	Ω	37.82926	+0.78917872	−0.42431737
e	0.1442154	i	3.72508	+0.41174644	−0.17089271
P	4.07	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1−	0.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 02 21	699	0.1−	0.8+
2002 04 07	807	0.1−	0.5+	2006 02 20	691	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.1+
2002 04 11	695	0.6+	0.7+	2006 02 20	691	0.2−	0.1+	2006 02 24	691	0.1−	0.0
2002 04 11	695	0.7+	0.7+	2006 02 20	703	0.5+	0.2−	2006 02 24	691	0.5+	0.3+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	(0.3+	1.6−)	2008 09 22	G96	0.1−	0.2−
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2006 02 20	703	1.0−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.4−	0.3+	2006 02 20	703	0.1−	0.3−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2006 02 21	699	0.7−	0.7−	2008 09 22	G96	0.1+	0.2−
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2006 02 21	699	(1.6+	0.4+)				
2006 01 23	691	0.0	0.2−	2006 02 21	699	1.2+	1.2−				

2006 DD$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.71618		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23777396	ω	192.72609	−0.98846114	−0.15071165
a	2.5804366	Ω	338.58788	+0.14236546	−0.89009983
e	0.0745438	i	2.38380	+0.05173632	−0.43012591
P	4.15	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.3+	0.5+	2006 02 21	G96	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.1+	0.4+
2002 04 04	644	0.5+	1.0+	2006 02 21	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.1+	0.6+	2006 02 21	G96	0.3−	0.3−	2008 10 03	691	0.4−	0.0
2006 01 26	691	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 10 03	691	0.4−	0.1+
2006 01 26	691	0.1−	0.3+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	691	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3+
2006 01 26	G96	0.3−	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.1−
2006 01 26	G96	0.4+	0.2−	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.3−	2006 02 28	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2006 01 26	G96	0.3−	0.1−	2006 02 28	G96	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 02 20	691	0.1−	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−
2006 02 20	691	0.8+	0.6−	2006 03 03	691	0.0	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	691	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.2+
2006 02 21	G96	0.3−	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.0				

2006 DP_2 = 2008 OM_{24}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.71796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921271	ω	267.99892		−0.35716139	+0.93213008	
a	3.1157087	Ω	340.74028		−0.76871891	−0.32967553	
e	0.0999918	i	10.43513		−0.53057232	−0.14982513	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4+	0.0
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.5+	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.4+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.0	0.5+	2008 07 30	G96	0.7+	0.2+	2008 09 21	G96	0.4+	0.4+
2006 02 20	691	0.5+	0.2+	2008 07 30	G96	0.4+	0.4+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.4−	0.2−
2006 02 21	G96	0.3−	0.1−	2008 08 21	691	0.6−	0.5+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2008 08 21	691	1.3−	0.7+	2009 10 27	G96	0.2+	0.6−
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	691	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−				

2006 DS_5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.34730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331104	ω	298.87590		−0.21962517	+0.97547194	
a	3.1860449	Ω	318.42858		−0.88712843	−0.20600418	
e	0.1466501	i	1.27872		−0.40591617	−0.07756779	
P	5.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.4+	0.0	2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.3−	2006 02 21	G96	0.7−	0.7+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−
2006 01 31	691	0.7−	1.1−	2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−
2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2006 03 05	G96	0.5+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2006 03 05	G96	0.3−	0.4+	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.7+	0.3+	2009 10 24	691	0.2+	0.4+
2006 02 20	G96	0.1−	0.2−	2006 03 05	G96	0.6+	0.8+	2009 10 24	691	0.4−	0.6−
2006 02 20	G96	0.6−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	G96	0.6−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.3−
2006 02 20	G96	0.5−	0.1+	2008 07 30	G96	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+
2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−

2006 DV_7

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.91599		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22827518	ω	344.48657		−0.88171819	−0.46888022	
a	2.6515323	Ω	167.16245		+0.45398352	−0.87335335	
e	0.1788503	i	13.58667		+0.12834326	−0.13192899	
P	4.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.2−	0.3+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.2−	0.3−
2002 05 05	644	0.1−	0.2+	2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 24	704	0.4−	0.9+
2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1−	0.1+	2006 03 24	704	0.8−	0.2−
2006 01 28	G96	0.2+	0.2−	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2006 03 24	704	0.3+	0.4−
2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2006 02 21	G96	0.4−	0.3−	2006 03 24	704	1.0+	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.1+	2006 02 21	G96	0.1+	0.3−	2006 03 24	704	0.6−	0.1+
2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.1+	2006 04 01	704	0.1−	0.1−
2006 02 07	G96	0.3+	0.1−	2006 02 27	691	0.2+	0.0	2006 04 01	704	0.5+	0.1+
2006 02 07	G96	0.1−	0.1−	2006 02 27	691	0.1−	0.2+	2006 04 01	704	0.6+	0.0
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	704	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2010 01 15	704	0.4−	0.3+

2006 DC_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.21860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27477778	ω	352.84574		−0.46787825	−0.87775733	
a	2.3432303	Ω	124.99832		+0.81697232	−0.47405237	
e	0.0783154	i	7.23120		+0.33711448	−0.06940047	
P	3.59	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.2−	0.0	2006 02 22	703	0.4+	1.4−	2006 02 25	691	0.2+	0.3−
2005 12 10	691	0.3−	0.2−	2006 02 22	703	0.5−	0.3−	2006 02 25	691	0.2+	0.2−
2005 12 10	691	0.5+	0.6−	2006 02 22	703	0.3+	0.9−	2006 03 08	691	0.0	0.5+
2006 02 21	703	0.1−	0.3−	2006 02 22	703	0.7−	0.1+	2006 03 08	691	0.2−	0.3+
2006 02 21	703	1.3−	0.5−	2006 02 22	703	0.3−	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+
2006 02 21	703	0.1+	0.4−	2006 02 22	703	0.3−	0.8−	2008 11 03	G96	0.2−	0.2−
2006 02 21	703	0.6−	0.3+	2006 02 22	703	0.5−	0.1−	2008 11 03	G96	0.4+	0.4−
2006 02 22	703	0.6+	0.2+	2006 02 23	699	0.5+	0.3−	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2006 02 22	703	0.5−	0.6+	2006 02 23	699	0.5+	0.8+	2008 12 02	G96	0.2−	0.4+
2006 02 22	703	0.5+	0.1+	2006 02 23	699	0.0	1.0+	2008 12 02	G96	0.0	0.5+
2006 02 22	703	0.0	0.7−	2006 02 23	699	1.3+	1.7+	2008 12 02	G96	0.3−	0.4+
2006 02 22	703	0.4−	1.2+	2006 02 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.3+

2006 DJ_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.67257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23651811	ω	333.59056		−0.05764116	−0.99528968	
a	2.5895628	Ω	119.62448		+0.93109016	−0.08176550	
e	0.2301885	i	5.14461		+0.36020634	+0.05208514	
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 02 22	704	0.7+	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	704	0.5+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2006 01 26	703	1.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2006 01 26	703	(1.7−	0.8+)	2006 02 24	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.0
2006 01 26	703	0.0	1.1−	2006 03 03	699	0.7+	0.6+	2010 01 12	704	1.1+	0.5+
2006 01 26	703	(3.2−	3.3+)	2006 03 03	699	1.1−	0.4−	2010 01 12	704	0.9+	0.8+
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2006 03 03	699	1.3+	0.7−	2010 01 12	704	1.0+	0.5+
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	699	0.9−	0.3+	2010 01 12	704	1.4+	0.3+
2006 02 01	691	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.4−	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.5+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.1+
2006 02 20	703	0.2+	0.4−	2009 12 25	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.3+
2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2009 12 25	691	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	0.1−	0.8−
2006 02 20	703	0.5+	0.6−	2010 01 06	703	0.8−	0.7−	2010 01 15	703	0.5−	0.6−
2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	703	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.4+
2006 02 22	704	1.4+	0.6+	2010 01 06	703	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.4+
2006 02 22	704	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.3+	0.7+
2006 02 22	704	1.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.6−	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2006 02 22	704	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 18	704	0.6+	0.7+
2006 02 22	704	0.8+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−				

2006 DO_{11}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.99414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24481766	ω	6.74144		−0.69091205	−0.69321142	
a	2.5307013	Ω	127.21155		+0.65067279	−0.71996540	
e	0.1203944	i	14.92952		+0.31506422	−0.03328282	
P	4.03	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.3−	0.1−	2006 01 28	699	1.4+	0.4+	2006 02 22	704	0.4+	0.8+
2002 02 21	644	0.1−	0.6−	2006 01 28	699	0.5−	0.9+	2006 02 22	704	0.7+	1.1−

2002 02 21	644	0.4−	0.1−	2006 01 28	699	0.0	0.4−	2006 02 22	704	0.0	0.4+		
2002 03 20	644	0.3−	0.4+	2006 01 28	699	0.2+	0.7−	2006 02 26	699	0.7+	0.9−		
2002 03 20	644	0.2+	0.1+	2006 02 21	703	1.5−	0.2+	2006 02 26	699	0.6+	0.4−		
2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2006 02 21	703	0.8−	0.3−	2006 02 26	699	0.7−	0.9+		
2002 04 11	644	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.3+	0.9−	2006 02 26	699	0.0	0.6+		
2002 04 11	644	0.1+	0.0	2006 02 21	703	0.4−	0.5+						
2002 04 11	644	0.4+	0.1−	2006 02 22	704	0.3−	0.6+						

2006 DB$_{13}$ = 1981 EF$_{36}$ = 2009 UR$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.35015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19554677	ω	240.59054		−0.63692598	−0.76104672	
a	2.9396951	Ω	249.49973		+0.74498702	−0.56656618	
e	0.1739875	i	7.54671		+0.19829180	−0.31592825	
P	5.04	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1981 03 07	413	1.2−	0.7+	2006 02 23	699	0.2+	0.6+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−		
1981 03 07	413	(3.8+	2.1−)	2006 02 23	699	1.0+	0.5+	2009 10 22	703	0.1−	0.0		
1981 03 10	413	2.1+	1.1−	2006 02 23	699	0.9+	0.2−	2009 10 22	703	0.4−	0.4+		
1981 03 12	413	0.8−	0.8+	2006 03 04	703	(1.4+	1.8−)	2009 10 22	703	1.3+	0.9+		
2006 01 23	703	0.3−	0.2−	2006 03 04	703	0.6−	0.6+	2009 10 22	703	0.6−	0.0		
2006 01 23	703	0.2+	0.4−	2006 03 04	703	0.2−	0.3−	2009 10 22	926	0.6+	0.0		
2006 01 23	703	(1.6−	1.2−)	2006 03 04	703	0.5−	0.1+	2009 10 22	926	0.5+	0.0		
2006 01 23	703	0.7−	0.4−	2009 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	926	0.5+	0.1−		
2006 02 22	703	0.6−	0.1−	2009 09 29	691	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3−	0.3−		
2006 02 22	703	0.6−	0.2−	2009 09 29	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3+		
2006 02 22	703	0.4+	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−		
2006 02 22	703	0.2−	0.1+	2009 10 17	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−		
2006 02 23	699	0.9+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.1+						

2006 DS$_{17}$ = 2007 LZ$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.25253		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19727172	ω	350.09655		−0.55010746	−0.82112928	
a	2.9225335	Ω	133.08911		+0.77972542	−0.57025241	
e	0.0087530	i	12.01960		+0.29901515	−0.02364106	
P	5.00	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.5+	1.4+	2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.2+	0.1+		
2002 06 11	644	0.4+	1.5+	2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2007 06 10	691	0.0	0.1+		
2002 06 11	644	0.4+	1.5+	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2007 06 10	691	0.1+	0.0		
2006 01 24	699	0.1−	1.5−	2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2007 06 10	691	0.6−	1.1−		
2006 01 24	699	1.9−	2.3+	2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2007 06 14	691	0.0	0.1+		
2006 01 24	699	0.6+	0.7+	2006 02 28	703	0.1+	1.5−	2007 06 14	691	0.1+	0.1+		
2006 01 24	699	0.9−	2.2+	2006 02 28	703	0.7−	1.5−	2007 06 14	691	0.1−	0.0		
2006 02 01	691	0.4+	0.0	2006 02 28	703	0.7+	0.9−	2009 11 23	703	0.1+	0.0		
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2006 02 28	703	0.7−	0.4−	2009 11 23	703	0.1+	0.5−		
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.1−	1.2−		
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2007 05 07	691	0.1−	0.6−	2009 11 23	703	0.3+	0.4+		

2006 DY$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.99152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21273467	ω	133.91968		−0.57323441	+0.81867341	
a	2.7791407	Ω	101.07405		−0.76143498	−0.51676087	
e	0.0225154	i	2.00267		−0.30268644	−0.25046368	
P	4.63	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.5−		
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 24	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.1−		
2006 01 31	691	0.2−	0.0	2006 02 27	G96	0.1−	0.5+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−		
2006 02 20	691	0.4+	0.4−	2006 02 27	G96	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.6+		
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 27	G96	0.7−	0.2−	2008 09 22	G96	0.3−	0.3+		
2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 02 27	G96	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.0		
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2008 09 22	G96	0.6−	0.2+		

2006 DM$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.79801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21033322	ω	131.93445		−0.82354467	−0.56700205	
a	2.8002543	Ω	13.55221		+0.49689424	−0.73538367	
e	0.0458244	i	4.11580		+0.27362437	−0.37110584	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 02 24	691	0.5+	0.3−	2008 09 07	G96	1.0−	0.6+		
1999 10 14	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	G96	0.1+	0.4+		
2004 12 16	291	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2008 09 07	G96	0.8+	1.0+		
2004 12 16	291	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2+		
2004 12 16	291	0.2−	0.0	2006 03 26	691	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.8−	0.4+		
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 03 26	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2+		
2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.6−	0.5+		
2006 02 20	691	0.5−	0.4−	2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.7+		
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 29	691	0.1+	0.3−						
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2006 03 29	691	0.0	0.1−						

2006 DR$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.77274		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22716010	ω	54.05958		−0.99869052	−0.02800512	
a	2.6602024	Ω	124.29829		+0.01016428	−0.92879714	
e	0.0325737	i	2.97067		+0.05013922	−0.36952886	
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	691	0.3+	0.2−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−		
2006 02 01	G96	0.3+	0.2−	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2008 09 22	691	0.1−	0.0		
2006 02 01	G96	0.5+	1.4−	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−		
2006 02 01	G96	0.1+	0.7−	2006 03 02	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−		
2006 02 20	691	0.1−	0.2−	2006 03 02	691	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.9+	0.1−		
2006 02 20	691	0.5−	0.1+	2006 03 02	691	0.2−	1.4+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3+		
2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.3+						

2006 DW$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.78298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19155690	ω	115.85116		−0.21915248	+0.97483479	
a	2.9803746	Ω	141.41876		−0.91699561	−0.19148321	
e	0.0318972	i	3.75649		−0.33330352	−0.11415478	
P	5.15	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.2−	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.3+	2006 03 02	691	0.3−	0.2+		
1998 09 15	691	0.0	0.2−	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.2−		
1998 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 02 04	691	0.4+	0.5+	2006 03 03	G96	0.6+	0.2−		
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+		
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	G96	0.6−	0.3+		
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2006 02 20	691	0.3+	0.3+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+		
2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+		
2006 01 07	G96	0.5−	0.6−	2006 02 24	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.5−	0.5+		
2006 01 07	G96	0.2−	0.7−	2006 02 24	691	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.4+		
2006 01 07	G96	0.1−	0.7−	2006 03 02	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+		

2006 DE$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.33456			(2000.0)		
n	0.21290034	ω	275.16204		+0.30750353	−0.95097223
a	2.7776987	Ω	156.84557		+0.90295389	+0.28066087
e	0.0523014	i	4.82392		+0.30019302	+0.12992802
P	4.63	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 04	G96	0.5−	0.9−	2006 02 24	691	0.3+	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.1−
2006 01 04	G96	0.0	0.8−	2006 02 25	G96	0.5−	0.1+	2008 07 30	691	0.6−	0.2+
2006 01 04	G96	0.6−	0.9−	2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2008 07 30	691	0.3−	0.0
2006 01 04	G96	0.2−	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.3−	2008 09 07	703	1.0+	1.4+
2006 02 07	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	G96	0.5−	0.0	2008 09 07	703	0.9+	1.4+
2006 02 07	691	0.1−	0.1+	2006 03 02	691	0.7+	0.4+	2008 09 07	703	1.3+	1.4+
2006 02 07	691	0.0	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 09 07	703	0.8−	1.4+
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.1−	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.6+
2006 02 20	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.3−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.4−	2008 09 22	G96	0.1−	0.4+
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.2−	0.4+
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.5−	0.1−				

2006 DY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.79723			(2000.0)		
n	0.26524914	ω	102.56975		−0.54657623	−0.83737185
a	2.3990174	Ω	20.56866		+0.75928438	−0.49955357
e	0.1425423	i	1.29260		+0.35318785	−0.22193382
P	3.72	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.2−	0.4−
2001 12 15	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.1−	0.5−	2006 03 02	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.2+	2006 03 02	691	0.1−	0.3−
2001 12 19	645	0.0	0.0	2006 02 20	691	0.0	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.3+
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.2−				
2006 01 31	691	0.0	0.4+	2006 02 24	691	0.2−	0.0				

2006 DP$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.40614			(2000.0)		
n	0.26989705	ω	291.65258		−0.20885400	−0.97774354
a	2.3713953	Ω	170.33791		+0.93543271	−0.20567923
e	0.0685365	i	6.82285		+0.28521158	−0.04139586
P	3.65	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2006 02 24	691	0.1+	0.2−	2006 03 26	G96	0.2+	0.6−
2006 02 07	G96	0.2+	0.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 03 26	G96	0.0	0.6−
2006 02 07	G96	0.4−	0.2−	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 12 21	703	0.2−	0.5+
2006 02 07	G96	0.0	0.3−	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2008 12 21	703	0.5−	0.7+
2006 02 20	691	0.1+	0.2−	2006 03 19	621	0.0	0.7−	2008 12 21	703	0.1−	0.8+
2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2006 03 19	621	0.1−	0.6−	2008 12 21	703	0.5+	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 03 19	621	0.2+	0.8−	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−
2006 02 20	691	0.1+	0.3−	2006 03 24	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.0	0.5−
2006 02 20	691	0.1−	0.0	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2+	0.5−
2006 02 20	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	691	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−
2006 02 24	691	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.7−				
2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2006 03 26	G96	0.4−	0.6−				

2006 DD$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	219.25433			(2000.0)		
n	0.17670919	ω	49.31478		−0.78704848	+0.61657664
a	3.1450674	Ω	168.70470		−0.59197825	−0.74589690
e	0.1684172	i	5.77141		−0.17354089	−0.25193465
P	5.58	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.2−	0.6+	2006 02 24	691	0.1−	0.2−	2006 03 24	691	0.3+	0.1+
2002 08 31	291	0.1−	0.8+	2006 02 24	691	0.0	0.6+	2006 03 24	691	0.0	0.2+
2002 08 31	291	0.2−	0.4+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+
2006 01 26	G96	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 26	G96	0.6−	0.1+	2006 03 02	691	0.3−	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.0
2006 01 26	G96	0.1+	0.1−	2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2006 03 24	G96	0.0	0.2+
2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2008 09 10	691	0.3+	0.6+
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.4+	2008 09 10	691	0.0	0.2−
2006 02 20	G96	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.4+	2008 09 10	691	0.8−	1.1+
2006 02 20	691	0.4+	0.2+	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4−	0.6+
2006 02 20	G96	0.7−	0.4+	2006 03 06	691	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.8+
2006 02 20	G96	0.2−	0.0	2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.2−	0.2−	2006 03 06	691	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.8+
2006 02 20	G96	1.5+	0.9−	2006 03 24	691	0.4+	0.3+				

2006 DC$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.88173			(2000.0)		
n	0.28046565	ω	23.18473		−0.98100749	+0.19347394
a	2.3114416	Ω	167.94614		−0.18673608	−0.92267455
e	0.0406797	i	3.80582		−0.05247796	−0.33352586
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 09 05	G96	0.5+	0.2−
2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.0	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−
2006 02 20	691	0.4+	0.1−	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2007 09 05	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.2−	0.3−	2006 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	691	0.3+	0.9−	2007 10 04	G96	0.1+	0.7−
2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.3−
2006 03 02	691	0.2−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.2+
2006 03 02	691	0.0	0.4−	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2009 01 01	691	0.1−	0.0
2006 03 02	691	0.7−	0.3+	2006 03 24	G96	(1.9−	0.5+)	2009 01 01	691	0.3+	0.3+
2006 03 06	691	0.0	0.1−	2007 09 05	G96	0.3−	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.4−

2006 DS$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	302.48975			(2000.0)		
n	0.26440995	ω	275.13681		−0.13097742	+0.99135572
a	2.4040907	Ω	347.32940		−0.89517252	−0.12158542
e	0.1505783	i	2.00268		−0.42604117	−0.04930343
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.4+
2006 02 20	691	0.2−	0.1+	2006 03 25	G96	0.6−	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	691	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.5−
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2+				

2006 DD$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.29966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27728590	ω	11.20095		−0.93351801	−0.35821929	
a	2.3290788	Ω	147.79558		+0.32674201	−0.86715923	
e	0.1232842	i	1.60587		+0.14759329	−0.34599684	
P	3.55	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.2−	0.4−	2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2006 04 07	G96	0.5−	0.0
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.1−	0.4−
2006 02 20	G96	0.6−	0.4+	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.1−	0.3−	2006 03 06	691	0.1−	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.0
2006 02 20	G96	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.3+	0.1+	2008 12 01	691	0.8−	0.1+
2006 02 20	G96	0.9−	0.1+	2006 03 24	691	0.0	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.2+
2006 02 20	G96	(3.0−	0.1−)	2006 03 24	691	0.1+	0.4+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.8+	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.3−	2006 03 24	G96	0.1−	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.2−				
2006 03 02	691	0.3−	0.3+	2006 04 07	G96	0.3+	0.1−				

2006 DW$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.83358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17263266	ω	113.81634		−0.43080190	−0.90241820	
a	3.1943861	Ω	1.75138		+0.71924055	−0.34811864	
e	0.2421983	i	13.52766		+0.54507133	−0.25387950	
P	5.71	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.1−	0.7+	2006 04 02	G96	0.2−	0.3+
2000 03 29	691	0.4+	0.1−	2006 03 02	691	0.0	0.1−	2006 04 02	G96	0.2−	0.1+
2000 03 29	691	0.5−	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	G96	0.5−	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2−	2006 03 02	691	0.4+	0.2+	2006 04 07	G96	0.7−	0.2−
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.1−	2006 04 07	G96	0.3−	0.7+
2006 02 20	G96	0.3−	0.1+	2006 03 06	691	0.5+	0.3−	2006 04 07	G96	0.4−	0.3+
2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2006 03 06	691	0.1−	0.3−	2006 04 07	G96	0.0	0.0
2006 02 20	G96	0.4−	0.2−	2006 03 25	G96	0.1+	0.2+	2009 09 19	G96	0.8−	0.1+
2006 02 20	G96	0.5−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−
2006 02 20	G96	0.5−	0.3−	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2009 09 19	G96	0.1+	0.3+
2006 02 24	691	0.2−	0.2−	2006 03 25	G96	0.0	0.1−				
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2006 04 02	G96	0.1−	0.1+				

2006 DU$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.05027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18462701	ω	59.51309		+0.60009569	−0.79976410	
a	3.0544936	Ω	353.53775		+0.67568892	+0.51763135	
e	0.0744472	i	8.27759		+0.42817011	+0.30403154	
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.4−	0.1+	2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.0
2003 09 04	691	0.1+	0.3+	2006 02 24	691	0.0	0.5+	2006 03 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.3−
2006 02 02	G96	0.2−	0.7−	2006 03 02	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.8−	0.3+
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.7+	0.4+
2006 02 02	G96	0.5−	0.8−	2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.0
2006 02 02	G96	0.7−	0.4−	2006 03 03	G96	0.3−	0.9+	2006 03 24	G96	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.2+	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.2+
2006 02 21	G96	0.0	0.5−	2006 03 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.4−	0.4+
2006 02 21	G96	0.1−	0.1−	2006 03 03	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2006 02 21	G96	0.2−	0.8−	2006 03 06	G96	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.0

2006 DD$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.44507		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22471521	ω	343.03479		−0.88886005	−0.45717771	
a	2.6794628	Ω	169.60241		+0.43743369	−0.86641601	
e	0.1223266	i	9.65583		+0.13630696	−0.20077809	
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.6−	0.1−	2006 03 25	691	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2006 02 21	G96	0.6−	0.2−	2006 03 25	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.4−	0.0
2006 02 21	G96	0.0	0.1+	2006 03 25	691	0.9−	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−
2006 02 21	G96	0.1+	0.0	2006 03 26	699	0.7+	0.6−	2008 09 23	G96	0.3−	0.1+
2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2006 03 26	699	1.4+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.7−	2006 03 26	699	0.4+	0.9+	2008 10 06	G96	0.4+	0.2+
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2006 03 26	699	1.7−	1.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.7+	2006 03 29	691	0.5+	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.4−				
2006 03 23	691	0.1+	0.2−	2006 03 29	691	0.0	0.3−				

2006 DD$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.43806		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23712175	ω	201.33774		−0.51256114	−0.83561659	
a	2.5851661	Ω	279.98408		+0.81397794	−0.39961682	
e	0.1913639	i	11.57133		+0.27335142	−0.37689694	
P	4.16	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	703	0.9−	0.5+	2006 03 04	703	0.6+	0.4+	2010 01 10	704	1.2+	0.2+
2006 01 28	703	0.0	1.3+	2006 03 04	703	0.7−	1.0−	2010 01 10	704	0.4+	0.4−
2006 01 28	703	0.7−	0.3+	2006 03 04	703	0.5−	0.0	2010 01 10	704	0.7+	0.0
2006 01 28	703	0.3−	0.7+	2006 03 04	703	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2006 02 22	644	0.4+	0.1−	2009 09 16	291	0.0	0.4+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2006 02 22	644	0.3+	0.3+	2009 09 16	291	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2006 02 22	644	0.1+	0.1−	2009 09 16	291	0.2+	0.2+	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2006 02 24	703	0.0	0.3+	2010 01 07	703	1.2−	0.2−	2010 01 16	704	1.0+	0.6+
2006 02 24	703	0.9+	0.5−	2010 01 07	703	0.4−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 02 24	703	(0.6−	1.6−)	2010 01 07	703	0.4−	0.6−	2010 01 16	704	1.1+	0.0
2006 02 24	703	0.2−	0.4+	2010 01 07	703	0.4+	1.1−	2010 01 16	704	0.8+	0.8+
2006 02 24	644	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	1.2−	0.7−	2010 01 16	691	0.2+	0.2−
2006 02 24	644	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2006 02 24	644	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.1−	2010 01 16	691	0.1−	0.1+

2006 DN$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.13523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24001851	ω	176.25205		−0.66171604	−0.73470192	
a	2.5643240	Ω	315.09891		+0.68226283	−0.50738958	
e	0.1931092	i	12.22586		+0.31088473	−0.45029868	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.5+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.7−	0.4+
2005 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	644	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.3−	0.3+
2005 10 31	691	0.1−	0.2−	2006 03 25	644	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.5+
2006 02 07	703	0.5−	0.8−	2006 03 25	644	0.2−	0.2−	2010 01 12	704	0.1+	0.9+
2006 02 07	703	(3.0−	0.7−)	2006 03 25	644	0.0	0.0	2010 01 12	704	1.0+	0.2+
2006 02 07	703	(2.2−	0.8−)	2009 09 25	G96	0.2−	1.3−	2010 01 16	704	0.1+	0.0
2006 02 07	703	1.4−	0.4+	2009 09 25	G96	0.3−	1.2−	2010 01 16	704	0.2−	0.1−
2006 02 22	699	0.8+	0.2−	2009 09 25	G96	0.9−	0.4−	2010 01 16	704	0.1+	0.4−
2006 02 22	699	0.3+	0.6−	2009 09 25	G96	0.4−	0.4+	2010 01 16	704	0.4−	0.2−
2006 02 22	699	0.0	0.3−	2009 12 20	G96	0.5−	0.9−	2010 01 17	704	0.0	0.7−
2006 02 24	703	1.0−	0.2+	2009 12 20	G96	0.5−	0.9−	2010 01 17	704	0.3+	0.0
2006 02 24	703	0.0	0.0	2009 12 20	G96	1.1−	0.7−	2010 01 17	704	0.0	0.8−

2006 02 24	703	0.2−	0.3+	2010 01 10	704	0.9+	2.7+	2010 01 17	704	0.7+	0.7−
2006 02 24	703	0.3−	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	2.3+	2010 01 17	704	1.2+	0.1+
2006 03 25	644	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.4−	0.0				

2006 DE$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	323.04866		(2000.0)			
n	0.23158967	ω	207.19868		−0.85951117	−0.47747351
a	2.6261726	Ω	303.10876		+0.49955138	−0.70929090
e	0.1306134	i	12.57531		+0.10811550	−0.51858024
P	4.26	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	G96	0.2−	0.0	2006 02 24	704	0.3−	0.9+	2006 03 05	703	0.7−	0.1−
2006 01 06	G96	0.2−	0.3−	2006 02 24	704	0.4−	0.2−	2006 03 05	703	0.2+	0.2−
2006 01 06	G96	0.1−	0.1−	2006 02 24	704	0.6+	0.0	2006 03 05	704	0.2+	0.7−
2006 01 06	G96	0.5−	0.1−	2006 02 24	704	0.9+	0.6+	2006 03 05	704	0.2−	0.2+
2006 01 23	704	0.3+	0.8+	2006 02 24	704	0.0	0.2−	2006 03 05	704	0.1−	0.7−
2006 01 23	704	0.5−	0.0	2006 02 26	704	0.4+	0.4−	2006 03 05	704	0.4+	0.4−
2006 01 23	704	0.7+	0.0	2006 02 26	704	0.6+	0.6+	2006 03 05	704	0.2+	0.0
2006 01 23	704	0.6+	0.5−	2006 02 26	704	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.4−	0.5+
2006 01 23	704	0.0	0.8+	2006 02 26	704	0.2−	1.0+	2009 12 20	G96	0.6+	0.6−
2006 02 02	691	0.1−	0.1−	2006 02 26	704	0.3+	1.4+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.1−	2006 03 04	699	0.3−	0.6−	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2006 02 02	691	0.1−	0.1−	2006 03 04	699	0.6−	0.5−	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 02 23	699	0.4−	0.1+	2006 03 04	699	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2006 02 23	699	0.5+	0.1−	2006 03 04	699	1.9−	0.5+	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 02 23	699	0.4+	0.0	2006 03 05	703	0.2+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2006 02 23	699	0.4+	0.5−	2006 03 05	703	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.3−	0.2−

2006 DP$_{42}$ = 2009 SA$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	356.11715		(2000.0)			
n	0.18218659	ω	63.10928		+0.74155375	−0.66764710
a	3.0817101	Ω	338.56809		+0.53356671	+0.64647318
e	0.1349589	i	10.39342		+0.40669966	+0.36921507
P	5.41	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.0	0.4−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−
2006 02 20	691	0.0	0.1+	2006 02 28	G96	0.2−	0.2+	2009 09 29	G96	0.2+	0.1+
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 03	691	0.3−	0.2+	2009 09 29	G96	0.4+	0.1−
2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.2−	2009 10 16	703	0.7+	0.3+
2006 02 25	G96	0.1−	0.0	2006 03 03	691	0.5+	0.3−	2009 10 16	703	1.1−	0.2−
2006 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 09 23	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	703	0.3−	0.8−
2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2009 09 23	691	0.0	0.1−	2009 10 16	703	0.4+	0.7+
2006 02 28	G96	0.4−	0.5+	2009 09 23	691	0.4−	0.0				
2006 02 28	G96	0.1+	0.4+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0				

2006 DN$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.89649		(2000.0)			
n	0.27878840	ω	287.04427		+0.12623014	+0.99187716
a	2.3207031	Ω	350.16773		−0.87167040	+0.10336226
e	0.1275531	i	5.26608		−0.47355745	+0.07413457
P	3.54	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.5−	0.9+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2006 01 25	691	0.4+	0.2−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2006 01 25	691	0.2+	0.8−	2006 02 25	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.0
2006 02 20	691	0.2−	0.2+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	691	0.4−	0.1+	2006 03 05	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.6−	0.2+
2006 02 25	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2+
2006 02 25	G96	0.8−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4−	0.1+
2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.3+				

2006 DL$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	263.96340		(2000.0)			
n	0.18684036	ω	213.95764		−0.89301952	−0.44629799
a	3.0303230	Ω	299.43413		+0.42621432	−0.79761347
e	0.1122072	i	3.80156		+0.14442124	−0.40574729
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	703	0.7−	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.2−	0.2−	2006 03 03	G96	0.1+	0.7+
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2006 02 20	703	0.1−	0.4−	2009 09 20	691	0.5−	0.6+
2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2006 02 25	691	0.1−	0.3−	2009 09 20	691	1.0−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	691	0.5−	0.5+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1+	2006 02 25	691	0.2+	0.2−	2009 09 24	691	2.9+	1.7−
2006 01 31	G96	0.2+	0.4+	2006 03 03	G96	0.1−	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.1+
2006 02 20	703	0.0	0.7+	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2009 09 24	691	0.7−	0.2+

2006 DQ$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	169.36498		(2000.0)			
n	0.18133991	ω	288.68649		−0.18786193	+0.98118355
a	3.0912950	Ω	330.37418		−0.86375681	−0.18664217
e	0.1411794	i	5.17325		−0.46758108	−0.04943226
P	5.44	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2−	0.5−	2006 02 21	G96	0.2+	0.4−	2006 03 09	G96	0.6−	0.2+
2006 01 26	G96	0.9−	0.3−	2006 02 25	691	0.3−	0.4−	2006 03 09	G96	0.5−	0.4+
2006 01 26	G96	0.6+	0.2−	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.0	0.6+
2006 01 26	G96	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.3+	2006 03 09	G96	0.5−	0.3+
2006 01 30	691	0.0	0.3+	2006 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 09 02	691	0.3−	0.4+
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 02 28	G96	0.3−	0.1+	2008 09 02	691	0.2−	0.3+
2006 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 09 02	691	0.1−	0.2+
2006 02 07	G96	0.6+	1.0−	2006 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2006 02 07	G96	0.5−	0.4−	2006 03 03	691	0.2−	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 07	G96	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+
2006 02 07	G96	0.2+	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1+
2006 02 21	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2009 11 11	691	0.0	0.4−
2006 02 21	G96	0.2−	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.2−
2006 02 21	G96	0.3+	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2009 11 11	691	0.1−	0.2+

2006 DR$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	181.55101		(2000.0)			
n	0.22975011	ω	335.55468		+0.62742580	+0.77649551
a	2.6401721	Ω	333.19090		−0.69148243	+0.52121956
e	0.1613953	i	7.41896		−0.35803480	+0.35409729
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.1+	2006 02 25	691	0.8+	0.4+	2008 11 24	G96	0.0	0.0
2003 07 08	644	0.0	0.1−	2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2+
2006 01 30	691	0.7−	0.6+	2006 02 28	G96	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.4−	0.2+	2006 02 28	G96	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 01 30	691	0.2−	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.2−	2006 02 28	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2006 02 21	G96	0.1−	0.4−	2006 03 05	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.7−	0.1−
2006 02 21	G96	0.2+	0.4−	2006 03 05	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.3−
2006 02 21	G96	0.1−	0.6−	2006 03 05	691	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1−

2006 DV$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.14560		(2000.0)			
n	0.21893717	ω	30.54712		−0.99614284	+0.07291734
a	2.7264009	Ω	153.50196		−0.08439685	−0.94842488
e	0.0176444	i	6.28076		+0.02401281	−0.30850172
P	4.50	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2008 09 29	703	(2.0+	0.0)
2006 02 21	G96	0.0	0.0	2006 03 03	G96	1.0−	0.4+	2008 09 29	703	0.7+	0.3−
2006 02 21	G96	0.3−	0.0	2006 03 03	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	(0.2−	1.8−)
2006 02 21	G96	0.6−	0.1−	2006 03 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2006 03 09	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.1+
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2006 03 09	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.8+	1.2+
2006 02 25	G96	0.3−	0.1−	2006 03 09	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2006 02 25	G96	0.2−	0.1−	2006 03 29	291	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−
2006 02 28	704	1.1+	0.3+	2006 03 29	291	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.5−	0.4−
2006 02 28	704	1.5+	0.4−	2006 03 29	291	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.8−	0.2+
2006 02 28	704	1.0+	0.5−	2008 09 29	703	0.2−	0.7−				
2006 03 03	G96	0.3−	0.1−	2008 09 29	703	0.5−	0.7+				

2006 DA$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	285.07044		(2000.0)			
n	0.21370444	ω	30.13557		−0.99913403	+0.02473100
a	2.7707267	Ω	151.22385		−0.03467076	−0.93945314
e	0.0293434	i	3.98567		+0.02300275	−0.34178383
P	4.61	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1+	0.1+	2006 03 29	691	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.9+	0.2−
2003 08 26	807	0.2−	0.0	2006 03 29	691	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 02 21	G96	0.0	0.6−	2006 04 02	691	0.3+	0.3−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2006 02 21	G96	0.3+	0.0	2006 04 02	691	0.2−	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2006 02 21	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.3−	0.2+
2006 02 25	G96	0.4−	0.0	2008 09 06	691	0.6−	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 02	G96	0.7+	0.2+
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−				
2006 03 29	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0				

2006 DA$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.31666		(2000.0)			
n	0.17185581	ω	162.30742		−0.79419511	−0.60356384
a	3.2040054	Ω	340.06151		+0.52955632	−0.63057267
e	0.0608056	i	11.92465		+0.29803395	−0.48794344
P	5.74	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.2−	0.8+	2006 03 09	691	0.2−	0.5+
2003 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2006 03 09	691	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.3−	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.1−
2006 02 07	G96	0.5−	0.2+	2006 02 27	G96	0.1+	0.1−	2006 03 25	691	0.2−	0.2+
2006 02 07	G96	0.1+	0.3−	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2006 03 25	691	0.5+	0.2−
2006 02 07	G96	0.0	0.1−	2006 02 27	G96	0.3+	0.2−	2009 09 30	G96	0.3−	0.4+
2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.1+	0.4+
2006 02 24	691	0.0	0.3−	2006 03 05	691	0.3+	0.1−	2009 09 30	G96	0.3−	0.2−
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2009 09 30	G96	0.1+	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 03 05	691	0.2+	0.0				
2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2006 03 09	691	0.6−	0.3−				

2006 DE$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.57463		(2000.0)			
n	0.27015879	ω	244.86091		−0.93913918	+0.34282003
a	2.3698634	Ω	315.17882		−0.30277177	−0.85647883
e	0.1274727	i	1.80328		−0.16231715	−0.38589951
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.3+	2006 04 02	G96	0.1+	0.0
2002 01 09	691	0.2+	0.2+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0	2006 04 02	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	691	0.1−	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.1−	2006 04 02	G96	0.1−	0.3−
2006 02 24	691	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+	2006 04 02	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2−	0.3+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	G96	0.1+	0.9−	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2006 02 24	G96	0.2−	0.3−	2006 03 09	691	0.4−	0.8−	2008 12 21	G96	0.2+	0.5−
2006 02 24	G96	1.0−	0.1−	2006 03 09	691	0.1+	0.1+				
2006 02 24	G96	1.0+	0.7−	2006 03 09	691	0.5−	0.2+				

2006 DN$_{56}$ = 2010 AU$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.30766		(2000.0)			
n	0.20559144	ω	318.60883		+0.99515495	+0.07796152
a	2.8431473	Ω	37.04848		−0.04092332	+0.88245429
e	0.1207197	i	5.70630		−0.08939747	+0.46389269
P	4.79	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 21	691	0.4+	0.2−	2006 02 25	691	0.1−	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 12 21	691	0.3−	0.2+	2006 02 25	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2004 12 21	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	G96	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	G96	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	0.4+	0.2−
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−				
2006 02 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−				

2006 DH$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.92999		(2000.0)			
n	0.21620453	ω	102.18217		−0.96637604	+0.10787261
a	2.7493257	Ω	84.34825		−0.19800798	−0.89130913
e	0.1217971	i	13.56519		+0.16404327	−0.44037658
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.1−	0.5+	2006 02 25	699	1.2−	0.3+	2006 03 25	703	0.7−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2006 02 25	699	0.1+	0.2+	2006 03 25	703	0.5+	1.1−
2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2006 02 25	699	1.1+	0.2+	2006 04 26	703	0.6−	0.4+
2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2006 03 06	703	0.9−	0.7+	2006 04 26	703	0.6+	0.2−
2006 02 24	703	0.4−	1.1−	2006 03 06	703	0.4−	0.1+	2006 04 26	703	1.3+	0.8−
2006 02 24	703	0.3+	0.1−	2006 03 06	703	0.9−	0.8+	2006 04 26	703	0.9+	0.7+
2006 02 24	703	0.4+	0.9−	2006 03 06	703	0.7+	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 02 24	703	0.5+	0.1+	2006 03 25	703	0.6−	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 02 25	699	0.1−	0.3−	2006 03 25	703	0.4−	1.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−

2006 DL$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	307.78034			(2000.0)		
n	0.20933364	ω	171.58024		−0.91080919	−0.41071478
a	2.8091614	Ω	343.97285		+0.36941791	−0.76576178
e	0.0950771	i	8.68977		+0.18427434	−0.49489621
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	G96	0.0	0.3−	2006 02 25	691	0.1+	0.3−	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.5−	0.2−	2006 02 27	G96	0.4−	0.4−	2008 09 06	691	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1+	0.4+	2006 02 27	G96	0.1+	0.0	2008 09 06	691	0.4−	0.9+
2006 01 23	G96	0.4−	0.1+	2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.0	0.1−
2006 02 24	G96	0.4−	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.6−
2006 02 24	G96	0.1+	0.1−	2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	G96	0.4−	0.4−
2006 02 24	G96	0.0	0.1−	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.4−
2006 02 24	G96	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2−	0.6−
2006 02 25	691	0.2+	0.2−	2006 03 09	691	0.2+	0.2+				
2006 02 25	691	0.4+	0.0	2006 03 09	691	0.4−	0.5+				

2006 DD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.64330			(2000.0)		
n	0.28627958	ω	223.27639		−0.87095507	+0.49042523
a	2.2800400	Ω	346.00076		−0.40966581	−0.75885114
e	0.0570267	i	7.20435		−0.27131382	−0.42851844
P	3.44	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 08	691	0.5+	0.0	2006 02 07	G96	0.6−	0.6−	2006 03 24	699	(1.9−	1.0+)
1997 10 08	691	1.2−	1.0+	2006 02 24	G96	0.6−	0.2+	2007 09 11	G96	0.5+	0.1−
1997 10 08	691	0.4+	0.4−	2006 02 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2006 01 07	G96	0.2+	0.2−	2006 02 24	G96	0.2+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	G96	0.1+	0.0	2006 02 24	G96	0.4−	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.1−
2006 01 07	G96	0.6−	0.1+	2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2006 01 07	G96	0.7−	0.3−	2006 02 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3+
2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4−	0.1+
2006 01 23	G96	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3+
2006 01 23	G96	0.7+	0.4+	2006 03 04	691	0.3+	0.1+	2008 12 31	703	0.5−	0.7+
2006 01 23	G96	0.2−	0.4+	2006 03 04	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	703	0.7−	0.2+
2006 02 07	G96	0.7−	0.7−	2006 03 24	699	0.1−	0.5+	2008 12 31	703	1.1+	1.9−
2006 02 07	G96	0.5−	0.7−	2006 03 24	699	0.2+	0.5+	2008 12 31	703	0.2−	0.0
2006 02 07	G96	0.3−	0.4−	2006 03 24	699	0.5+	0.2−				

2006 DF$_{66}$ = 2009 VS$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	211.40547			(2000.0)		
n	0.18535223	ω	167.92399		−0.84792388	+0.51663565
a	3.0465210	Ω	43.85668		−0.49952764	−0.70365063
e	0.0781654	i	9.87269		−0.17747461	−0.48781493
P	5.32	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	0.4+	0.2−	2006 02 22	703	(1.6+	0.6+)	2008 08 23	E12	(0.7+	2.2+)
2001 03 19	699	0.4−	0.5+	2006 02 22	699	0.6+	0.2+	2008 08 23	E12	(1.4+	1.8+)
2001 03 19	699	0.5+	0.7+	2006 02 22	699	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.1+	0.8+
2001 03 19	699	0.0	0.5+	2006 02 26	703	1.2−	0.0	2009 10 23	691	(0.2+	1.8+)
2004 12 09	691	0.2+	0.6−	2006 02 26	703	(1.6−	1.5−)	2009 10 23	691	0.3−	0.1−
2004 12 09	691	0.1+	0.2+	2006 02 26	703	0.9−	0.2−	2009 10 23	691	0.1+	0.2+
2004 12 09	691	0.0	0.4−	2006 02 26	703	1.3−	0.8−	2009 11 11	691	0.1+	0.2+
2006 02 22	703	1.5+	0.9+	2006 03 03	699	0.3−	0.7−	2009 11 11	691	0.4−	0.5+
2006 02 22	699	(0.2−	1.8+)	2006 03 03	699	1.1+	0.9+	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2006 02 22	703	0.5−	1.2+	2006 03 03	699	0.4+	0.2−	2009 11 11	J75	0.4+	0.3+
2006 02 22	703	0.6+	0.3+	2006 03 03	699	0.6+	0.6−	2009 11 11	J75	0.3+	0.2−
2006 02 22	699	0.2+	1.1+	2008 08 23	E12	1.0−	1.0+	2009 11 11	J75	0.4−	0.1+

2006 DT$_{67}$ = 2000 AZ$_{254}$ = 2009 SF$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.99447			(2000.0)		
n	0.17905431	ω	228.72420		−0.89181225	−0.35747286
a	3.1175459	Ω	288.64226		+0.45021015	−0.76156383
e	0.0456238	i	17.01568		−0.04451665	−0.54058642
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.1+	0.2+	2005 12 25	703	0.2+	0.4+	2006 03 04	703	1.2−	0.8+
2000 01 06	704	0.1−	0.1−	2005 12 25	703	0.0	0.6−	2008 06 30	691	0.1−	0.1−
2000 01 06	704	0.1+	0.5−	2006 01 21	644	0.2+	0.3+	2008 06 30	691	0.5−	1.0+
2000 01 14	691	0.5+	0.2+	2006 01 21	644	0.3+	0.1−	2008 06 30	691	0.0	0.1−
2000 01 14	691	0.0	0.3+	2006 01 21	644	0.3+	0.0	2009 09 18	703	0.5−	1.1−
2000 01 14	691	0.2−	0.1+	2006 02 23	699	0.6+	1.2−	2009 09 18	703	0.3+	0.3−
2004 12 01	703	0.2+	0.2−	2006 02 23	699	1.5+	0.3+	2009 09 18	703	0.2−	0.2−
2004 12 01	703	0.7−	0.1+	2006 02 23	699	0.4+	0.2−	2009 09 18	703	0.8+	0.4−
2004 12 01	703	0.0	0.9+	2006 02 23	699	0.9+	0.6+	2009 09 26	703	0.7+	0.2+
2004 12 01	703	0.1+	0.9+	2006 02 24	703	0.6−	0.9+	2009 09 26	703	0.6−	1.1+
2005 02 04	G96	0.3+	0.4−	2006 02 24	703	0.8−	0.5+	2009 09 26	703	0.2+	0.7+
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2006 02 24	703	0.6+	0.3−	2009 09 26	703	0.1+	0.1−
2005 02 04	G96	0.3−	0.0	2006 02 24	703	0.4+	0.0	2009 10 18	703	0.0	1.0+
2005 02 04	G96	0.4−	0.5+	2006 03 04	703	1.1−	0.1−	2009 10 18	703	0.3−	0.7−
2005 12 25	703	0.9−	0.6−	2006 03 04	703	0.8−	0.3+	2009 10 18	703	0.9+	0.3−
2005 12 25	703	0.1−	0.1−	2006 03 04	703	0.1+	0.4−	2009 10 18	703	0.1+	1.6−

2006 DD$_{68}$ = 2001 FC$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.55984			(2000.0)		
n	0.39516925	ω	295.62547		+0.67207640	+0.73048203
a	1.8391365	Ω	18.32359		−0.46139967	+0.54122494
e	0.0265214	i	22.69202		−0.57915772	+0.41649919
P	2.49	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.1+	1.1+	2006 02 24	703	0.5−	0.0	2006 04 02	703	0.3−	0.8−
2001 03 20	699	0.1+	0.1+	2006 02 26	699	(1.0−	2.0+)	2006 04 02	703	0.6−	0.4+
2001 03 20	699	0.6+	0.0	2006 02 26	699	0.6+	0.1+	2006 05 05	G96	0.9+	0.6−
2001 03 20	699	0.1−	0.6−	2006 02 26	699	0.6−	0.2+	2006 05 05	G96	0.1−	0.2+
2001 03 24	699	(2.5+	0.8+)	2006 02 26	699	(1.7+	0.7−)	2006 05 05	G96	0.0	0.3+
2001 03 24	699	(3.6+	1.9+)	2006 03 06	703	0.7+	0.7+	2006 05 05	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	699	(2.6+	1.4+)	2006 03 06	703	0.3−	0.0	2006 05 26	G96	0.6−	0.1−
2001 03 24	699	(2.6+	0.9−)	2006 03 06	703	1.3+	0.3+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
2006 02 24	703	1.3−	0.3−	2006 03 06	703	0.1−	0.2−	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
2006 02 24	703	0.1−	0.9−	2006 04 02	703	0.2−	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+
2006 02 24	703	0.3+	0.3+	2006 04 02	703	0.0	0.9−				

2006 DC$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.14660			(2000.0)		
n	0.18043351	ω	82.25302		+0.47955751	−0.87420880
a	3.1016390	Ω	338.57141		+0.70049746	+0.43357753
e	0.0897214	i	12.01459		+0.52851481	+0.21856235
P	5.46	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 02 22	291	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.1−
2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2006 02 27	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	703	1.0−	0.1+
2006 02 20	691	0.4+	0.0	2006 02 27	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	703	0.9+	0.3−
2006 02 20	691	0.3−	0.0	2006 02 27	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	703	0.7−	0.2−
2006 02 20	691	0.1−	0.2+	2006 03 02	G96	0.2+	0.8−	2009 10 24	703	0.7+	0.4+
2006 02 21	291	0.2−	0.2−	2006 03 02	G96	0.0	1.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.4+
2006 02 21	291	0.1−	0.3−	2006 03 02	G96	0.1+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2006 02 21	291	0.0	0.2−	2006 03 02	G96	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.3−	0.1−

2006 02 22 291 0.1− 0.2+ 2006 03 24 G96 0.0 0.0 2009 12 20 G96 0.5+ 0.4−
2006 02 22 291 0.1+ 0.1+ 2006 03 24 G96 0.3+ 0.0

2006 DU$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.19166		(2000.0)			
n	0.19194298	ω	273.05637		+0.20644692	−0.97747634
a	2.9763767	Ω	164.81356		+0.95097811	+0.18990983
e	0.0731007	i	9.62823		+0.23026136	+0.09205579
P	5.13	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 28 G96 0.6+ 0.3− 2006 02 27 691 0.1+ 0.1+ 2008 09 07 G96 0.3− 0.1+
2006 01 28 G96 0.0 0.5− 2006 02 27 691 0.4+ 0.1+ 2008 09 07 G96 0.1− 0.1−
2006 01 28 G96 0.6− 0.1− 2006 02 27 691 0.2+ 0.1+ 2008 09 07 G96 0.4− 0.1+
2006 01 28 G96 0.2− 0.3+ 2006 03 04 G96 0.4− 0.0 2008 10 02 G96 0.2+ 0.0
2006 02 21 G96 0.6− 0.2+ 2006 03 04 G96 0.1− 0.1+ 2008 10 02 G96 0.4+ 0.0
2006 02 21 G96 0.3− 0.1+ 2006 03 04 G96 0.2+ 0.2− 2008 10 02 G96 0.3+ 0.3−
2006 02 21 G96 0.5− 0.0 2006 03 04 G96 0.2− 0.4− 2008 10 02 G96 0.1− 0.3−
2006 02 21 G96 0.4− 0.4− 2008 09 07 G96 0.0 0.1+

2006 DF$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	316.22683		(2000.0)			
n	0.21502030	ω	127.92065		−0.76564951	−0.64223794
a	2.7594111	Ω	12.26315		+0.52363755	−0.65497670
e	0.3811334	i	9.81604		+0.37361016	−0.39816574
P	4.58	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 06 703 1.4− 0.1+ 2006 03 23 704 0.6+ 0.2+ 2006 04 07 703 1.4− 1.3+
2006 02 06 703 0.0 0.8− 2006 03 23 704 0.3− 0.2+ 2006 04 07 703 1.1− 0.5−
2006 02 06 703 1.3− 0.5+ 2006 03 23 704 0.1− 0.9− 2006 04 07 703 0.3− 1.7+
2006 02 06 703 1.0− 0.2− 2006 03 25 691 1.5− 0.6− 2006 04 21 691 0.1+ 0.3−
2006 02 22 699 1.1+ 0.7+ 2006 03 25 691 0.1+ 0.1+ 2006 04 21 691 0.0 0.1−
2006 02 22 699 0.2+ 0.6− 2006 03 25 691 0.2+ 0.2+ 2006 04 21 691 0.2+ 0.1+
2006 02 22 699 0.6+ 0.6− 2006 03 26 699 0.3+ 0.1− 2006 04 26 691 0.0 0.1+
2006 02 22 699 1.4+ 0.3+ 2006 03 26 699 0.5+ 0.1− 2006 04 26 691 0.2+ 0.2+
2006 02 28 704 1.0+ 1.0+ 2006 03 26 699 0.9+ 0.9− 2006 04 26 691 0.0 0.1+
2006 02 28 704 0.5+ 0.4− 2006 03 29 691 0.2+ 0.0 2009 10 27 G96 0.6− 0.2+
2006 02 28 704 0.2+ 0.5+ 2006 03 29 691 0.2+ 0.1− 2009 10 27 G96 0.1+ 0.2+
2006 02 28 704 0.5+ 0.3− 2006 03 29 691 0.3+ 0.0 2009 10 27 G96 0.2− 0.2+
2006 02 28 704 0.6+ 0.5+ 2006 04 07 G96 0.2+ 0.1− 2009 10 27 G96 0.4− 0.1+
2006 03 04 G96 0.4− 0.0 2006 04 07 G96 0.2+ 0.2− 2009 11 21 G96 0.0 0.0
2006 03 04 G96 0.5− 0.0 2006 04 07 G96 0.3− 0.0 2009 11 21 G96 0.1+ 0.2+
2006 03 04 G96 0.3− 0.0 2006 04 07 G96 0.3− 0.1− 2009 11 21 G96 0.4+ 0.3+
2006 03 04 G96 0.6− 0.2− 2006 04 07 703 0.4+ 0.1+

2006 DC$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.34080		(2000.0)			
n	0.23751691	ω	320.12481		+0.03803232	−0.99767866
a	2.5822980	Ω	127.62143		+0.93404545	+0.01540371
e	0.1471942	i	4.08964		+0.35512341	+0.06633262
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 25 691 0.3+ 0.0 2006 03 02 691 0.1− 0.0 2008 09 07 G96 0.0 0.5+
2006 01 25 691 0.1+ 0.0 2006 03 04 691 0.3− 0.0 2008 09 07 G96 0.4− 0.5+
2006 01 25 691 0.1− 1.2+ 2006 03 04 691 0.2+ 0.4− 2008 09 07 G96 0.3− 0.6+
2006 02 04 691 (0.5+ 2.0+) 2006 03 04 691 0.2− 0.2+ 2010 01 11 691 0.1+ 0.2−
2006 02 04 691 0.1+ 0.6+ 2006 03 04 G96 0.2+ 0.2− 2010 01 11 691 0.3+ 0.1−
2006 02 04 691 0.0 0.3+ 2006 03 04 G96 0.1+ 0.3− 2010 01 11 691 0.3+ 0.0
2006 02 24 691 0.3+ 0.1+ 2006 03 04 G96 0.2+ 0.3− 2010 01 15 691 0.7− 0.5−
2006 02 24 691 0.0 0.0 2006 03 08 691 0.1− 0.3+ 2010 01 15 691 0.0 0.2−
2006 02 24 691 0.4+ 0.1+ 2006 03 08 691 0.1− 0.2− 2010 01 15 691 0.3− 0.2+
2006 03 02 691 0.1− 0.2− 2006 03 08 691 0.3− 0.3−
2006 03 02 691 0.1+ 0.2− 2008 09 07 G96 0.1− 0.5+

2006 DK$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.71648		(2000.0)			
n	0.22518203	ω	93.48480		−0.80297436	+0.59306130
a	2.6757584	Ω	122.89880		−0.57101740	−0.73700074
e	0.1064284	i	4.04649		−0.17079610	−0.32420396
P	4.38	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 20 691 0.0 0.1− 2006 03 02 691 0.4+ 0.0 2006 03 08 691 0.4− 0.1+
1993 03 20 691 0.4− 1.0− 2006 03 02 691 0.1+ 0.0 2006 03 08 691 0.5+ 0.3+
1993 03 20 691 0.0 0.1− 2006 03 03 G96 0.1+ 0.2− 2008 10 22 G96 0.2− 0.1+
2006 01 31 691 0.5− 0.1+ 2006 03 03 G96 0.4− 0.1+ 2008 10 22 G96 1.0− 0.4+
2006 01 31 691 0.2+ 0.1+ 2006 03 03 G96 0.5− 0.0 2008 10 22 G96 0.8+ 0.7+
2006 01 31 691 0.1+ 0.2− 2006 03 03 G96 0.0 0.3− 2008 10 22 G96 0.1− 0.1+
2006 02 24 691 0.5+ 0.4+ 2006 03 04 691 0.0 0.2+ 2009 12 25 691 0.6− 0.1−
2006 02 24 691 0.1+ 0.1+ 2006 03 04 691 0.1+ 0.1+ 2009 12 25 691 0.0 0.4−
2006 02 24 691 0.3− 0.3+ 2006 03 04 691 0.1− 0.0 2009 12 25 691 0.6+ 0.3−
2006 03 02 691 0.2+ 0.2+ 2006 03 08 691 0.0 0.2+

2006 DE$_{77}$ = 2010 AD$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.93884		(2000.0)			
n	0.22915192	ω	268.58678		+0.45302391	−0.88692565
a	2.6447647	Ω	153.87412		+0.87751044	+0.42577991
e	0.2928214	i	11.81730		+0.15730473	+0.17909317
P	4.30	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 01 23 G96 0.3+ 0.4− 2006 03 03 G96 0.2+ 0.4+ 2010 01 07 703 0.4+ 0.3+
2006 01 23 G96 0.1+ 0.2− 2006 03 03 G96 0.5− 0.1+ 2010 01 07 703 1.7− 0.6−
2006 01 23 G96 0.0 0.5− 2006 03 03 G96 0.7− 0.7+ 2010 01 12 G96 0.5− 0.0
2006 01 23 G96 0.0 0.7− 2006 03 03 G96 0.1+ 0.2− 2010 01 12 G96 0.6− 0.1+
2006 02 24 691 0.0 0.2+ 2008 07 02 G96 0.2+ 0.6+ 2010 01 12 G96 0.6− 0.3+
2006 02 24 691 0.2+ 0.5+ 2008 07 02 G96 0.2− 0.2− 2010 01 16 704 0.3+ 0.5+
2006 02 24 691 0.4− 0.4+ 2008 07 02 G96 0.5+ 0.3+ 2010 01 16 704 0.7+ 0.1+
2006 03 02 691 0.2+ 0.4− 2008 07 02 G96 0.5− 0.1− 2010 01 16 704 0.8+ 0.4−
2006 03 02 691 0.1+ 0.1− 2010 01 07 703 0.3− 0.1+ 2010 01 16 704 1.0+ 0.2−
2006 03 02 691 0.0 0.4− 2010 01 07 703 0.3+ 1.1− 2010 01 16 704 0.0 1.6+

2006 DR$_{78}$ = 2006 BD$_{273}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102380)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.83522		(2000.0)			
n	0.22748008	ω	39.62768		−0.97914077	−0.20049233
a	2.6577072	Ω	128.77517		+0.17404328	−0.91130775
e	0.0372771	i	2.42284		+0.10484409	−0.35961229
P	4.33	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 30 291 0.0 0.5+ 2006 03 29 691 0.1+ 0.1− 2010 01 06 291 0.4− 0.1+
2006 01 30 291 0.3+ 0.5+ 2006 03 29 691 0.1+ 0.1− 2010 01 06 291 0.0 0.1−
2006 01 30 291 0.1− 0.5+ 2006 03 29 691 0.0 0.1+ 2010 01 06 291 0.5+ 0.2+
2006 01 31 691 0.4+ 0.2− 2008 10 24 G96 0.0 0.3+ 2010 01 06 291 0.1+ 0.2−
2006 01 31 691 0.4+ 0.1+ 2008 10 24 G96 0.6− 0.5+ 2010 01 06 291 0.7− 0.1−
2006 01 31 691 0.0 0.1+ 2008 10 24 G96 0.2+ 0.7+ 2010 01 06 291 0.7− 0.3−
2006 02 24 691 0.3− 0.3− 2008 10 24 G96 0.4− 0.5+ 2010 01 06 291 0.3− 0.1+
2006 02 24 691 0.3− 0.4− 2010 01 06 691 0.4+ 0.4− 2010 01 08 291 0.0 0.2+
2006 02 24 691 0.4− 0.2− 2010 01 06 691 0.3+ 0.3− 2010 01 08 291 0.4+ 0.0
2006 03 02 691 0.0 0.1− 2010 01 06 691 0.6+ 0.0 2010 01 08 291 0.1− 0.0

2006 03 02 691 0.2− 0.2+ 2010 01 06 291 0.1+ 0.4+
2006 03 02 691 0.3+ 0.3+ 2010 01 06 291 0.3− 0.2−

2006 DZ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.75885		(2000.0)			
n	0.22510393	ω	131.24215		−0.30473386	−0.95068021
a	2.6763773	Ω	336.31085		+0.82513173	−0.23318840
e	0.2188310	i	8.27583		+0.47570464	−0.20452459
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 22 809 0.4+ 0.7+ 2006 02 24 691 0.3+ 0.2− 2006 03 09 699 0.5+ 0.2−
2006 01 23 G96 0.6− 0.0 2006 02 24 691 0.2+ 0.3− 2006 03 09 691 0.3+ 0.1+
2006 01 23 G96 0.1− 0.3+ 2006 02 24 691 0.2+ 0.1+ 2006 03 09 699 0.9+ 0.3+
2006 01 23 G96 0.4− 0.5+ 2006 02 27 G96 0.3+ 0.2− 2006 03 09 699 0.9− 0.1−
2006 01 23 G96 0.6− 0.1+ 2006 02 27 G96 0.1− 0.3− 2009 12 16 703 0.8+ 0.5−
2006 02 07 G96 0.3− 0.6− 2006 02 27 G96 0.1+ 0.2− 2009 12 16 703 0.1− 0.5+
2006 02 07 G96 0.1+ 0.4− 2006 02 27 G96 0.4+ 0.2− 2009 12 16 703 0.1+ 0.6+
2006 02 07 G96 0.0 0.2− 2006 03 05 691 0.2− 0.1+ 2009 12 16 703 (2.2− 0.6+)
2006 02 07 G96 0.1− 0.5− 2006 03 05 691 0.3− 0.2+ 2009 12 20 G96 0.4− 0.1+
2006 02 20 703 0.4+ 0.4− 2006 03 05 691 0.1+ 0.2+ 2009 12 20 G96 0.1− 0.1−
2006 02 20 703 0.5− 0.9+ 2006 03 09 699 1.0− 0.9+ 2009 12 20 G96 0.1+ 0.1−
2006 02 20 703 0.3− 1.0− 2006 03 09 691 0.0 0.1− 2009 12 20 G96 0.3− 0.0
2006 02 20 703 1.1− 0.7+ 2006 03 09 691 0.1− 0.1−

2006 DT$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.20282		(2000.0)			
n	0.30615690	ω	259.15798		−0.61315749	+0.78926557
a	2.1802519	Ω	332.93776		−0.69334658	−0.55779251
e	0.1029635	i	4.17629		−0.37856099	−0.25676329
P	3.22	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.3− 0.3+ 2006 03 05 691 0.1− 0.0 2006 03 29 691 0.1+ 0.2−
2006 02 24 691 0.2− 0.1− 2006 03 05 691 0.0 0.0 2007 10 20 G96 0.2+ 0.0
2006 02 24 691 0.1+ 0.1− 2006 03 09 691 0.2− 0.3+ 2007 10 20 G96 0.2+ 0.4+
2006 02 27 G96 0.0 0.1− 2006 03 09 691 0.1+ 0.2− 2007 10 20 G96 0.7− 0.3+
2006 02 27 G96 0.1− 0.4− 2006 03 09 691 0.1− 0.1− 2007 10 20 G96 0.2− 0.4+
2006 02 27 G96 0.1+ 0.2+ 2006 03 23 703 0.1+ 0.1− 2009 01 16 691 0.1+ 0.4+
2006 02 27 G96 0.0 0.4− 2006 03 23 703 (2.5− 1.1+) 2009 01 16 691 0.1− 0.2−
2006 03 02 691 0.1− 0.0 2006 03 23 703 (1.7− 0.6+) 2009 01 16 691 0.1+ 0.5−
2006 03 02 691 0.1+ 0.2+ 2006 03 23 703 0.6+ 0.5− 2009 01 31 691 0.1− 0.1+
2006 03 02 691 0.6+ 0.8+ 2006 03 29 691 0.0 0.1− 2009 01 31 691 0.3+ 0.3−
2006 03 05 691 0.2− 0.2− 2006 03 29 691 0.1+ 0.0 2009 01 31 691 0.3− 0.2+

2006 DZ$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.95189		(2000.0)			
n	0.16380945	ω	72.56771		−0.99595159	−0.08791283
a	3.3080856	Ω	102.38564		+0.07345521	−0.91620272
e	0.1092469	i	1.10027		+0.05181461	−0.39095258
P	6.02	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03 691 0.3− 0.0 2006 03 02 691 0.4+ 0.2− 2006 03 26 G96 0.3+ 0.6−
2000 04 03 691 0.2+ 0.1+ 2006 03 06 691 0.2+ 0.1+ 2006 03 26 G96 0.3− 0.2−
2000 04 03 691 0.0 0.3− 2006 03 06 691 0.5− 0.0 2006 03 26 G96 0.0 0.5−
2006 02 24 691 0.2+ 0.4+ 2006 03 06 691 0.1− 0.0 2006 03 26 G96 0.1+ 0.3−
2006 02 24 691 0.2− 0.3+ 2006 03 24 G96 0.5− 0.8− 2008 07 30 G96 0.1− 0.1−
2006 02 24 691 0.1− 0.1− 2006 03 24 G96 0.0 0.3− 2008 07 30 G96 0.1+ 0.4+
2006 03 02 691 0.0 0.5+ 2006 03 24 G96 0.1− 0.1− 2008 07 30 G96 0.1− 0.4+
2006 03 02 691 0.3+ 0.1+ 2006 03 24 G96 0.4+ 0.2− 2008 07 30 G96 0.3− 0.3+

2006 DG$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	314.53785		(2000.0)			
n	0.28021704	ω	114.64874		−0.01731777	+0.99922563
a	2.3128086	Ω	154.28394		−0.94426533	−0.00472720
e	0.1627471	i	4.67036		−0.32872949	−0.03906139
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.2+ 0.4+ 2006 03 26 G96 0.3− 0.4− 2007 10 20 G96 0.2− 0.2+
2006 02 24 691 0.3+ 0.2+ 2006 03 26 G96 0.0 0.3− 2009 01 01 691 0.2+ 0.1−
2006 02 24 691 0.1+ 0.6+ 2006 03 26 G96 0.1+ 0.1− 2009 01 01 691 0.2− 0.1−
2006 03 02 691 0.2− 0.2+ 2007 09 13 G96 0.1+ 0.1+ 2009 01 01 691 0.1− 0.0
2006 03 02 691 0.4+ 0.2− 2007 09 13 G96 0.0 0.2+ 2009 01 16 G96 0.1+ 0.4−
2006 03 02 691 0.2− 0.3+ 2007 09 13 G96 0.6− 0.2+ 2009 01 16 G96 0.1− 0.2−
2006 03 06 691 0.1+ 0.3− 2007 09 13 G96 0.1− 0.2+ 2009 01 16 G96 0.3− 0.2+
2006 03 06 691 0.4− 0.2− 2007 10 20 G96 0.2− 0.5+ 2009 01 16 G96 0.4+ 0.1+
2006 03 06 691 0.1− 0.2− 2007 10 20 G96 0.4− 0.7+
2006 03 26 G96 0.1− 0.3− 2007 10 20 G96 0.7+ 0.2−

2006 DZ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.26003		(2000.0)			
n	0.19813419	ω	274.78892		+0.65799381	−0.75218031
a	2.9140462	Ω	133.99709		+0.70902881	+0.60292523
e	0.0467119	i	2.83833		+0.25361839	+0.26590590
P	4.97	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24 691 0.0 0.1+ 2006 03 06 691 0.1− 0.1− 2008 09 23 G96 0.0 0.4+
2006 02 24 691 0.0 0.0 2006 03 06 691 0.1− 0.3+ 2008 09 23 G96 0.5− 0.2+
2006 02 24 691 0.5− 0.1+ 2006 03 06 691 0.1− 0.3− 2008 09 23 G96 0.2− 0.3+
2006 03 02 691 0.5+ 0.0 2006 03 06 691 0.2− 0.2− 2008 09 23 G96 0.3+ 0.1+
2006 03 02 691 0.3+ 0.6+ 2006 03 26 G96 0.2− 0.1− 2010 01 04 691 0.1+ 0.4−
2006 03 02 691 0.1− 0.2+ 2006 03 26 G96 0.1+ 0.2− 2010 01 04 691 0.2− 0.8+
2006 03 06 691 0.1+ 0.0 2006 03 26 G96 0.0 0.1− 2010 01 04 691 0.1+ 0.4−
2006 03 06 691 0.2+ 0.3− 2006 03 26 G96 0.3+ 0.1−

2006 DV$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.52552		(2000.0)			
n	0.21034380	ω	3.76891		−0.98881687	−0.14471044
a	2.8001604	Ω	167.73248		+0.13200821	−0.96178830
e	0.0745193	i	9.77021		+0.06939041	−0.23242665
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 691 0.0 0.3+ 2006 03 02 691 0.3+ 0.5+ 2008 09 04 691 0.3− 0.3−
2003 09 21 691 0.2− 0.6+ 2006 03 23 703 1.1− 1.4+ 2008 09 04 691 0.1− 0.0
2003 09 21 691 0.2− 0.8+ 2006 03 23 703 0.0 0.1− 2008 09 04 691 0.1+ 1.0+
2006 01 26 G96 0.4− 0.1− 2006 03 23 703 0.5− 0.2− 2008 10 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 01 26 G96 0.3− 0.1+ 2006 03 23 703 0.2+ 0.4+ 2008 10 02 G96 0.0 0.2+
2006 01 26 G96 0.2− 0.5+ 2006 03 23 703 0.7− 0.4− 2008 10 02 G96 0.4+ 0.1−
2006 01 26 G96 0.3+ 0.1− 2006 03 23 703 0.3+ 0.3− 2008 10 02 G96 0.2+ 0.3+
2006 02 24 691 0.3+ 0.4+ 2006 03 23 703 (1.9− 0.2−) 2008 11 02 G96 0.5− 0.1+
2006 02 24 691 0.2− 0.4+ 2006 03 23 703 0.4− 0.2− 2008 11 02 G96 0.3+ 0.2+
2006 02 24 691 0.3+ 0.2+ 2006 03 26 G96 0.4+ 0.4+ 2008 11 02 G96 0.0 0.0
2006 03 02 691 0.2+ 0.4+ 2006 03 26 G96 0.5+ 0.2+ 2008 11 02 G96 0.1− 0.2+
2006 03 02 691 0.2+ 0.1− 2006 03 26 G96 0.1+ 0.5+

2006 DJ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.41471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29723019	ω	90.50844		−0.33838308	−0.94094437	
a	2.2236893	Ω	19.28108		+0.84959092	−0.31050634	
e	0.0996381	i	1.90581		+0.40458887	−0.13494263	
P	3.32	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.2−	2006 04 28	807	0.2+	0.2+
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2006 03 02	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2−	0.4−	2006 03 03	691	0.6+	0.0	2008 12 22	691	0.2−	0.3+
2006 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−
2006 02 27	691	0.4−	0.1−	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.0	0.3−
2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2006 04 26	807	0.5−	0.2−	2009 01 03	691	0.2+	0.1+

2006 DV$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.26031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24053322	ω	298.23892		−0.34498202	−0.93858208	
a	2.5606645	Ω	171.93199		+0.87801795	−0.32539401	
e	0.1295311	i	2.91890		+0.33177083	−0.11481470	
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	691	0.9+	0.4+	2006 03 02	691	0.2−	0.0	2006 03 25	691	0.1+	0.4+
2002 04 03	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	691	0.4+	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.7−
2002 04 03	691	0.2−	0.4+	2006 03 23	G96	0.0	0.6−	2006 04 02	691	0.2−	0.2−
2006 02 24	G96	0.2+	0.1−	2006 03 23	G96	0.3+	0.1−	2006 04 02	691	0.6−	0.6+
2006 02 24	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.3−	2008 09 06	691	0.4−	0.2+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.2+	0.2−	2008 09 06	691	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2006 03 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.4−	0.4+
2006 03 02	691	0.0	0.0	2006 03 25	691	0.3+	0.3+				

2006 DJ$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.50284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22571884	ω	298.30974		−0.42854576	−0.90348016	
a	2.6715143	Ω	177.02649		+0.87568178	−0.41763883	
e	0.0494798	i	9.42282		+0.22255324	−0.09644381	
P	4.37	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.3−	0.3−	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 06	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.7−	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2006 03 21	G96	0.7−	0.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2006 03 02	691	0.3+	0.0	2006 03 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.0	2006 03 21	G96	0.4−	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 21	G96	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2−
2006 03 06	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.1−				

2006 DE$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.52176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31329101	ω	197.91261		−0.95332255	+0.30195357	
a	2.1470266	Ω	359.66161		−0.26823499	−0.84746456	
e	0.0506174	i	3.82522		−0.13865824	−0.43660950	
P	3.15	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	568	0.2+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+
2005 12 02	568	0.1+	0.4+	2006 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	1.0−	0.5−
2005 12 02	568	0.0	0.4+	2006 03 25	G96	0.6−	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.5+
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3−
2006 02 24	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.7−	0.8−	2009 03 03	G96	0.4−	0.4−
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2006 03 25	G96	1.2−	0.4−	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−
2006 03 02	691	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.5−

2006 DD$_{99}$ = 2006 DT$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.66553		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28260732	ω	197.84414		−0.97478359	−0.22202696	
a	2.2997490	Ω	329.30029		+0.20971066	−0.87716247	
e	0.0928396	i	2.51270		+0.07627834	−0.42578167	
P	3.49	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.0	0.7+	2006 02 21	G96	0.0	0.1−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 01 26	691	0.8+	0.3+	2006 02 21	G96	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+
2006 01 26	691	0.2−	0.3−	2006 02 25	691	0.2−	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.4−
2006 02 20	703	(3.0−	4.0−)	2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.7−	0.1+
2006 02 20	703	0.2+	0.4−	2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2008 12 06	691	0.8+	0.5−
2006 02 20	703	1.9−	0.3−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 12 06	691	0.4−	0.4−
2006 02 20	703	1.0−	0.8−	2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2008 12 30	691	0.6−	0.1−
2006 02 21	G96	0.1+	0.1−	2006 02 28	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.2−	0.3−
2006 02 21	G96	0.4−	0.0	2006 02 28	G96	0.0	0.1+	2008 12 30	691	1.1+	1.2+

2006 DK$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.29254		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21535692	ω	211.12823		+0.96816524	−0.24338426	
a	2.7565349	Ω	162.66525		+0.25030336	+0.94327351	
e	0.0279176	i	11.31948		−0.00207387	+0.22582999	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.3−	0.4+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.1−
2006 01 26	G96	0.2−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 09 04	691	0.0	0.2−
2006 01 26	G96	0.5+	0.8−	2006 02 25	G96	0.3−	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.1−
2006 01 26	G96	0.6+	0.2−	2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 09 04	691	0.4−	0.0
2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2006 02 27	691	0.1−	0.2−	2008 10 01	703	1.5+	1.1+
2006 02 07	G96	0.2−	0.0	2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.2+	0.4+
2006 02 07	G96	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	1.0+	0.4−
2006 02 07	G96	0.4−	0.3−	2006 03 03	691	0.3+	0.3+	2008 10 01	703	(2.4+	0.3+)

2006 DD$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.95546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27336609	ω	220.01930		+0.33811772	+0.94025220	
a	2.3512905	Ω	69.77638		−0.85216771	+0.32393665	
e	0.1803338	i	2.44484		−0.39935773	+0.10483727	
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2−
2006 02 27	691	0.2−	0.5+	2006 03 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
2006 02 27	691	0.5−	0.0	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−
2006 03 02	691	0.1−	0.1−	2006 03 04	G96	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2+
2006 03 02	691	0.6+	0.2−	2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2+
2006 03 02	691	0.3−	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
2006 03 03	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1−				
2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−				

2006 DH$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	324.15954		(2000.0)			
n	0.23071406	ω	14.37037		−0.99952828	−0.01566839
a	2.6328130	Ω	164.65848		+0.00679106	−0.95153872
e	0.1754379	i	5.72986		+0.02995165	−0.30712955
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1−	1.0−	2006 03 02	G96	0.6+	0.1−	2006 03 29	691	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.2−	0.9−	2006 03 02	G96	0.3+	0.0	2006 03 29	691	0.2−	0.1+
2002 05 10	644	0.1−	0.4−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2006 03 29	704	0.4+	0.0
2006 01 08	G96	0.0	1.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2006 03 29	704	1.3+	0.7+
2006 01 08	G96	0.7+	0.1−	2006 03 03	691	0.0	0.2−	2006 03 29	704	0.2+	1.4+
2006 01 08	G96	0.3−	0.3−	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 03 29	704	1.1−	0.4+
2006 01 08	G96	0.1−	0.0	2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 04 20	699	0.8−	0.5−
2006 02 27	691	0.2−	0.1−	2006 03 23	691	0.0	0.0	2006 04 20	699	0.2−	0.3+
2006 02 27	691	0.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2006 04 20	699	0.8−	0.7+
2006 02 27	691	0.2−	0.3−	2006 03 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2006 03 25	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2006 03 02	G96	0.0	0.7+	2006 03 29	691	0.3+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.0

2006 DL$_{123}$ = 2009 SP$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.26520		(2000.0)			
n	0.17965347	ω	234.96208		+0.79307083	−0.60134594
a	3.1106105	Ω	161.38447		+0.60908582	+0.78478771
e	0.1863256	i	17.70250		−0.00728900	+0.14997104
P	5.49	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.2+	2006 03 03	691	0.3+	0.4−	2009 08 18	691	0.2−	0.2+
2004 12 18	703	0.5−	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	703	0.1+	0.5+
2004 12 18	703	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	2009 09 19	703	0.0	0.4−
2004 12 18	703	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.2−	0.0	2009 09 19	703	0.3+	0.4−
2004 12 18	703	0.1+	0.0	2006 03 24	G96	0.4−	0.3−	2009 09 19	703	0.3−	0.3+
2006 02 02	691	0.4−	0.8+	2006 03 24	G96	0.5+	1.0−	2009 09 26	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.3−	0.2−	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2009 09 26	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	G96	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.2+	2009 10 16	703	0.5+	0.0
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.6+	0.2−	2009 10 16	703	1.0−	0.2−
2006 02 24	G96	0.4−	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.2+	2009 10 16	703	0.8+	0.1+
2006 02 24	G96	0.6−	0.2+	2006 03 24	G96	0.3−	0.1+	2009 10 16	703	0.3+	1.5+
2006 03 03	691	0.2+	0.2−	2009 08 18	691	0.0	0.1+				

2006 DR$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.65134		(2000.0)			
n	0.27038914	ω	91.72649		−0.96654932	−0.25045370
a	2.3685173	Ω	73.77198		+0.20642848	−0.88754925
e	0.1428646	i	3.30029		+0.15221595	−0.38669016
P	3.65	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 08	703	0.7−	1.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.1+	0.4−
2006 02 08	703	0.6−	0.4+	2006 03 08	691	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.5+	0.3−
2006 02 08	703	(2.2−	0.1+)	2006 03 08	691	0.1−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2006 02 08	703	(2.1−	0.2−)	2006 05 05	G96	0.5−	0.7−	2008 11 19	G96	0.1+	0.4−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	0.1+	0.8−	2008 11 19	G96	0.4+	0.3−
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.5−	0.3−	2008 11 30	G96	0.5−	0.1−
2006 02 25	691	0.2+	0.1+	2006 05 05	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.1−	0.7−	2008 11 30	G96	0.2+	0.9+
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.6−	0.5+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.5+	0.4+				

2006 DS$_{132}$ = 2010 AU$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.48496		(2000.0)			
n	0.23246592	ω	117.15974		−0.99535680	+0.07442362
a	2.6195691	Ω	67.16145		−0.09326666	−0.90249078
e	0.0750360	i	3.79766		+0.02379426	−0.42423050
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1−	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.5+
2000 11 26	691	0.3−	0.6−	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	G96	0.5+	0.3+
2000 11 26	691	0.1+	0.5−	2006 02 25	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 03 12	691	0.1−	0.2+	2006 02 25	691	0.1+	0.7−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2002 03 12	691	0.4−	0.2+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.3−	0.1−
2002 03 12	691	0.2−	0.7+	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2004 10 15	G96	0.1−	0.1−	2006 03 04	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.9−	0.4+
2004 10 15	G96	0.7+	0.1+	2006 03 08	691	0.4+	0.4+	2010 01 06	691	0.6−	0.2+
2004 10 15	G96	0.3−	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2004 10 15	G96	0.8−	0.6+	2006 03 08	691	0.5+	0.4+	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.4−	0.5+				

2006 DQ$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.88606		(2000.0)			
n	0.22731655	ω	344.53266		−0.34039767	−0.93648947
a	2.6589817	Ω	125.29742		+0.87328577	−0.34812891
e	0.0254143	i	5.93290		+0.34857049	−0.04235245
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.2−	0.2−	2006 03 04	691	0.3+	0.8+	2008 09 23	291	0.3−	0.2+
2006 01 25	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2006 01 25	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.5+	0.3−
2006 02 25	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−
2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	291	0.0	0.0				
2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	291	0.1−	0.2+				

2006 DB$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.62013		(2000.0)			
n	0.22821875	ω	125.24830		−0.66583484	−0.74609356
a	2.6519694	Ω	6.50043		+0.67596188	−0.60487990
e	0.1530622	i	1.46458		+0.31581562	−0.27832483
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.3+	0.3−	2006 02 20	703	0.0	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2000 11 19	691	0.1+	0.5−	2006 02 20	703	0.2−	0.8−	2009 12 17	691	0.0	0.4−
2000 11 19	691	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	1.0+
2002 05 08	291	0.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2002 05 08	291	0.6−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2002 05 08	291	0.2−	0.6−	2006 03 03	699	0.6−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	0.8+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2004 09 10	691	0.1−	0.1−	2006 03 03	699	0.0	0.8+	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2004 09 10	691	0.1−	0.2−	2006 03 03	699	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 03 05	704	0.3+	0.5−	2010 01 10	G96	0.2+	0.6+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2006 03 05	704	(2.2+	0.6+)	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	704	0.5+	0.7−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 01 27	G96	0.2−	0.0	2006 03 05	704	0.7+	0.3−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.1+
2006 01 27	G96	0.5+	0.2−	2008 09 06	G96	0.3−	0.3−	2010 01 11	G96	0.0	0.0
2006 01 27	G96	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.7+	0.4+	2010 01 11	G96	0.0	0.1+

2006 02 20	703	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2006 02 20	703	0.8+	0.2+	2009 12 17	691	0.3−	0.0				

2006 DR$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.80535		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28154234	ω	318.60691		−0.04732132		−0.99650984
a	2.3055448	Ω	133.98051		+0.93975408		−0.06774851
e	0.1569856	i	5.48386		+0.33856013		+0.04876764
P	3.50	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	G96	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−
2006 02 01	G96	0.1−	0.1+	2006 03 04	691	0.4+	0.4−	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	G96	0.7+	0.4−	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−
2006 02 01	G96	0.3−	0.5−	2006 03 08	691	0.2−	0.4−	2008 11 03	G96	0.3+	0.2−
2006 02 25	691	0.0	0.4−	2006 03 08	691	0.2+	0.1−	2008 11 22	291	0.1−	0.3+
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2006 03 09	291	0.3−	0.2+	2008 11 22	291	0.0	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2006 03 09	291	0.2−	0.2+	2008 11 22	291	0.1−	0.0
2006 03 04	691	0.0	0.2+	2006 03 09	291	0.0	0.3+				

2006 DU$_{137}$ = 2010 AU$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.28059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23226664	ω	58.34412		−0.44206920		−0.89553012
a	2.6210672	Ω	57.97536		+0.80125568		−0.41980868
e	0.0684645	i	3.44842		+0.40319246		−0.14760243
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2006 03 08	691	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.8+	2006 03 08	691	0.4−	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.3−
2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2006 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	G96	0.3−	0.1−	2006 03 09	G96	0.3−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+
2006 03 03	G96	0.3+	0.1−	2006 03 09	G96	1.1−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.4−
2006 03 03	G96	0.1−	0.0	2006 03 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.4−	0.1+
2006 03 03	G96	0.5−	0.2+	2006 03 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.3+
2006 03 04	691	0.5−	0.3−	2006 03 09	291	0.2−	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 03 04	691	0.1+	0.0	2006 03 09	291	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.4−
2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 09	291	0.3+	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.1+

2006 DX$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.66008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21080648	ω	246.10085		+0.99717188		+0.01127592
a	2.7960617	Ω	113.18324		+0.01685197		+0.92995763
e	0.1033482	i	4.63634		−0.07324110		+0.36749376
P	4.68	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 03 04	691	0.2−	0.4+	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
2004 12 13	691	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.4+	0.1−
2006 02 02	G96	0.0	0.5−	2006 03 08	691	0.2−	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.4−
2006 02 02	G96	0.1+	0.5−	2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.3−
2006 02 02	G96	0.1+	0.4−	2006 03 08	691	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.2−
2006 02 02	G96	0.1+	0.2−	2007 06 21	G96	0.2−	0.7−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2006 02 25	691	0.2−	0.3+	2007 06 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−

2006 DN$_{141}$ = 2010 AD$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.49702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22497190	ω	235.79162		+0.86599646		−0.48742060
a	2.6774243	Ω	152.86860		+0.50003460		+0.84585838
e	0.0917335	i	14.17496		−0.00394129		+0.21666739
P	4.38	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.3−	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 02 25	691	0.4+	0.6+	2006 03 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.4−	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.6−	2008 10 09	703	0.4−	0.5+	2010 01 12	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	691	0.3−	0.0	2008 10 09	703	0.4+	0.7+	2010 01 12	691	0.5−	0.4−
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 10 09	703	0.4−	0.4−	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	703	0.4+	0.8−				
2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.4+	0.5−				

2006 DA$_{142}$ = 2008 QR$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.82521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18713363	ω	252.27263		−0.13673190		+0.99028379
a	3.0271562	Ω	9.97132		−0.84435806		−0.10312696
e	0.0743368	i	8.41692		−0.51803847		−0.09328903
P	5.27	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 04 30	291	0.1+	0.2−	2008 10 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	691	0.6−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+
2006 02 25	691	0.6+	0.1+	2008 08 23	691	0.7−	0.7+	2008 10 20	G96	0.3+	0.0
2006 02 25	691	0.0	0.3+	2008 09 22	704	0.4+	0.9+	2008 10 20	G96	0.5+	0.5+
2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	704	0.2−	1.1+	2008 12 03	G96	1.2+	0.2+
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	704	0.0	0.8−	2008 12 03	G96	0.0	0.1−
2006 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3−	0.0	2008 12 03	G96	0.5+	0.6+
2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 12 03	G96	0.5+	0.3+
2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.4+	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−
2006 03 08	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2+	2009 11 27	G96	1.0−	0.2−
2006 04 30	291	0.3−	0.0	2008 10 09	G96	0.4−	0.3−	2009 11 27	G96	1.1+	0.0
2006 04 30	291	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.3−

2006 DB$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.68610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26860748	ω	218.85748		−0.71427626		+0.69985022
a	2.3789792	Ω	5.56366		−0.63034034		−0.64059548
e	0.1509561	i	2.58325		−0.30410604		−0.31598590
P	3.67	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.2+	0.4+	2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2006 04 02	691	0.5−	0.4+
1995 03 02	691	0.0	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.0
1995 03 02	691	0.4−	0.8−	2006 03 03	691	0.1+	0.5+	2006 04 02	691	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.5−	0.6+	2006 03 24	G96	0.1+	0.6−	2007 09 10	G96	0.8−	0.0
2006 02 25	G96	0.6+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+
2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2006 03 24	G96	0.5−	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.1−	0.8+

2006 DP$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.63162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19182662	ω	45.92174		−0.83500004	+0.54880971	
a	2.9775802	Ω	167.19221		−0.54207549	−0.80802588	
e	0.0503063	i	10.33883		−0.09449392	−0.21424769	
P	5.14	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.7+	0.5−	2006 03 05	G96	0.3−	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
2006 02 27	691	0.3+	0.0	2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3−	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.4+	2006 03 24	G96	0.0	0.7−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	1.0−	0.0	2008 09 22	G96	0.6+	0.0
2006 03 03	691	0.3−	0.4+	2006 03 24	G96	0.7−	0.9−	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−
2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2006 04 02	691	0.4+	0.0	2008 09 22	G96	1.3−	0.3−
2006 03 05	G96	0.9−	0.0	2006 04 02	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.2+
2006 03 05	G96	0.5−	0.5−	2006 04 02	691	0.2+	0.2+				
2006 03 05	G96	0.7−	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.0				

2006 DR$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.24338		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17503609	ω	98.74668		−0.38145668	+0.91701766	
a	3.1650772	Ω	148.03227		−0.91080728	−0.35133614	
e	0.0333010	i	12.71022		−0.15786352	−0.18878962	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 02 27	G96	0.5−	0.0	2006 03 08	691	0.4+	0.1−
2003 10 02	691	0.1−	0.0	2006 02 27	G96	0.7−	0.0	2006 03 26	691	0.2+	0.5−
2003 10 02	691	0.0	0.0	2006 02 27	G96	0.2−	0.3−	2006 03 26	691	0.0	0.1−
2006 02 22	699	1.4−	1.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	691	0.3+	0.1+
2006 02 22	699	0.1+	0.3+	2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+
2006 02 22	699	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.7−	0.1+
2006 02 22	699	0.4+	0.6+	2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.4−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3+	0.5+

2006 DG$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.68527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37160752	ω	89.53998		+0.00878954	−0.99996134	
a	1.9160774	Ω	359.95379		+0.73338502	+0.00662838	
e	0.1105220	i	19.38726		+0.67975669	+0.00577860	
P	2.65	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.0	0.1−	2006 03 21	G96	0.4−	0.4−	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2006 03 03	691	0.1−	0.4+	2006 03 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.9+	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.4−	0.0
2006 03 03	691	0.3−	0.1−	2006 03 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2006 03 24	691	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.6−	0.1−
2006 03 04	G96	0.2−	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.2−				
2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+				

2006 DQ$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.15652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519400	ω	90.48058		−0.97877097	−0.19725658	
a	3.1631751	Ω	78.14362		+0.15804299	−0.89926544	
e	0.1024023	i	3.25994		+0.13049827	−0.39039916	
P	5.63	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.4−	0.3−	2006 03 29	691	0.2+	0.3−
2000 03 03	688	0.3−	0.4−	2006 03 04	G96	0.0	0.1−	2006 03 29	691	0.4+	0.1+
2001 05 24	807	0.1+	0.3+	2006 03 04	G96	0.7−	0.0	2006 03 29	691	0.1−	0.0
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2006 03 04	G96	1.0−	0.1+	2009 10 26	691	0.8−	0.6+
2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2006 03 23	691	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.4−
2006 02 27	691	0.4+	0.2−	2006 03 23	691	0.4+	0.9+	2009 10 26	691	0.0	0.1+
2006 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 03 23	691	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3+
2006 03 03	691	0.2−	0.4−	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.7+	0.6+
2006 03 03	691	0.4−	0.3+	2006 03 25	691	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.5+	0.1−
2006 03 03	691	0.3−	0.2+	2006 03 25	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.0

2006 DQ$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.69047		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24183095	ω	277.62474		+0.86815817	+0.49253475	
a	2.5514955	Ω	52.88829		−0.41988777	+0.79439214	
e	0.0342162	i	4.38104		−0.26456690	+0.35545837	
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.3+	0.1−	2006 04 18	D35	0.3−	0.7+
2006 02 27	691	0.5−	0.3−	2006 04 02	691	0.2−	0.4−	2008 12 06	691	0.0	0.2−
2006 02 27	691	0.2−	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.6−	2008 12 06	691	0.1+	0.8−
2006 03 03	691	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.4+
2006 03 03	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.1−	0.2−	2009 01 02	691	0.3−	0.3+
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 04 18	D35	0.7+	1.5+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2006 04 02	691	0.3+	0.0	2006 04 18	D35	0.0	0.8+	2009 01 02	691	0.1−	0.0

2006 DA$_{195}$ = 2009 SN$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.59554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17931234	ω	74.95977		+0.77134060	−0.63487655	
a	3.1145545	Ω	324.41851		+0.55072113	+0.70076225	
e	0.1365862	i	4.36973		+0.31896694	+0.32536753	
P	5.50	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.3+	0.6−	2006 02 28	G96	0.7−	0.3−	2009 09 19	152	1.3+	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.3−	2006 02 28	G96	0.3−	0.3−	2009 09 19	152	0.9+	0.5−
2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 03 03	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	152	1.0+	0.9−
2006 01 26	691	0.6+	0.8+	2006 03 03	G96	0.2−	0.1+	2009 09 19	152	0.6−	1.5+
2006 01 26	691	0.3−	0.5+	2006 03 03	G96	0.7−	0.2+	2009 09 19	152	0.5+	0.6+
2006 01 26	691	0.0	0.4+	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2009 09 23	691	0.0	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.5−	2009 09 17	152	(2.2+	0.6+)	2009 09 23	691	0.2−	0.5+
2006 02 25	691	1.1+	0.2+	2009 09 17	152	0.1+	0.9+	2009 09 23	691	0.1−	0.3+
2006 02 25	691	0.2−	0.1+	2009 09 17	152	(2.3+	0.1+)	2009 09 26	691	0.4−	0.0
2006 02 28	G96	0.3−	0.1+	2009 09 19	152	0.1−	0.4+	2009 09 26	691	0.6−	0.5+
2006 02 28	G96	0.1+	0.2−	2009 09 19	152	1.4−	0.4−	2009 09 26	691	0.0	0.2−

2006 DF$_{196}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.28030		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18281674	ω	289.57567		−0.36054069	−0.93272407	
a	3.0746245	Ω	181.59583		+0.91613093	−0.35289956	
e	0.1848567	i	12.48086		+0.17525562	−0.07407910	
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.2+	0.8+	2006 02 22	703	0.2+	0.4+	2009 09 17	G96	0.0	0.1+
2001 04 16	691	0.4+	0.8+	2006 02 22	703	1.5−	0.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2−
2001 04 16	691	0.1+	0.8+	2006 03 04	703	0.5+	0.4−	2009 09 17	G96	0.3−	0.2+
2004 09 07	691	0.0	0.5+	2006 03 04	703	0.2+	0.4−	2009 09 17	G96	0.0	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2006 03 04	703	0.2−	0.3+	2009 09 17	G96	0.9+	0.1+
2004 09 07	691	0.4−	0.4+	2006 03 04	703	0.1+	0.5−	2009 09 17	G96	0.5−	0.1+

2006 01 23	703	0.1+	0.1−	2007 04 25	691	0.1+	0.3−	2009 09 17	G96	0.3+	0.5+		
2006 01 23	703	1.1−	0.5+	2007 04 25	691	0.3−	0.0	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−		
2006 01 23	703	0.1−	0.2+	2007 04 25	691	0.8+	0.2−	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+		
2006 01 23	703	0.2−	0.2+	2007 05 10	691	0.4−	0.4−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+		
2006 02 07	703	0.4−	0.6−	2007 05 10	691	0.2−	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+		
2006 02 07	703	1.5+	0.7−	2007 05 10	691	0.3−	0.2+	2009 10 24	G96	1.0+	0.3−		
2006 02 07	703	1.1+	1.3−	2009 08 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−		
2006 02 07	703	0.8+	0.2+	2009 08 18	691	0.1−	0.6+	2009 10 24	G96	0.9+	0.0		
2006 02 22	703	0.5−	1.3+	2009 08 18	691	0.5−	0.2+	2009 10 24	G96	1.2+	0.3−		
2006 02 22	703	0.7−	0.9+	2009 09 17	G96	0.0	0.3+						

2006 DE$_{197}$ = 1995 CX$_3$ = 2008 QZ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.88208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18647260	ω	234.96028		−0.98698215		+0.03712828
a	3.0343059	Ω	306.66027		+0.04620175		−0.86652179
e	0.0598926	i	11.24899		−0.15405078		−0.49775645
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 02 24	703	0.0	0.3+	2008 08 30	704	0.3−	0.9+
1995 02 01	691	0.0	0.2−	2006 03 04	703	0.5+	0.3+	2008 08 30	704	1.4+	0.1+
1995 02 01	691	0.2−	0.1+	2006 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 08 30	704	0.3−	0.6+
1995 02 08	691	0.1+	0.2+	2006 03 04	703	0.4+	1.4+	2008 08 30	704	0.4−	0.1+
1995 02 08	691	0.0	0.3−	2006 03 04	703	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.1−	0.1+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2006 03 25	644	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.5−	0.2−
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2006 03 25	644	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.2+	0.1−
2003 10 27	691	0.2−	0.0	2006 03 25	644	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.3+
2006 02 24	703	0.6−	0.8−	2006 04 19	644	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.5+
2006 02 24	703	1.0−	0.6+	2006 04 19	644	0.5+	0.2−				
2006 02 24	703	0.6−	0.9+	2006 04 19	644	0.2+	0.2−				

2006 DM$_{197}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.31516		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22229640	ω	270.16832		−0.72775091		+0.65685456
a	2.6988646	Ω	310.89795		−0.47808345		−0.69210198
e	0.2173098	i	15.12936		−0.49174671		−0.29922722
P	4.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 03 23	E12	0.4+	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.6+	2006 03 23	E12	0.4−	0.7−	2010 01 10	691	0.8−	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 03 23	E12	0.1+	0.8−	2010 01 10	691	0.4−	0.1+
2005 12 07	691	0.3−	0.1+	2006 03 23	E12	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.3−
2005 12 07	691	0.2+	0.4+	2006 03 25	E12	0.4+	0.4−	2010 01 12	703	0.5−	1.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.0	2006 03 25	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	1.0−
2006 02 24	703	0.8+	0.8+	2006 03 25	E12	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.5−	0.5+
2006 02 24	703	0.2−	0.9+	2006 03 25	E12	0.4+	0.2−	2010 01 12	703	(1.9−	0.6−)
2006 02 24	703	0.4−	1.0+	2006 04 07	E12	1.2−	0.3−	2010 01 14	691	0.8+	0.6−
2006 02 24	703	0.1+	0.7+	2006 04 07	E12	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.3+	0.2−
2006 03 04	703	0.1−	0.1+	2006 04 07	E12	0.5+	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 03 04	703	0.1−	0.0	2006 04 07	E12	0.2−	1.3+	2010 01 18	A13	0.4+	0.1−
2006 03 04	703	0.7+	0.7+	2009 12 20	691	0.7−	0.1−	2010 01 18	A13	0.1−	0.2−
2006 03 04	703	0.1+	0.1−	2009 12 20	691	0.3+	0.0				

2006 DH$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.69394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26373185	ω	43.17690		−0.62275735		−0.78098020
a	2.4082098	Ω	85.39731		+0.70429885		−0.58591937
e	0.1406606	i	2.72348		+0.34078793		−0.21626006
P	3.74	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	691	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.2+	0.2+
2006 01 28	691	0.4−	0.2−	2006 03 04	691	0.1−	0.3+	2006 03 08	691	0.3−	0.3−
2006 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.6−	0.1−	2008 10 06	691	0.2+	0.2−
2006 02 25	691	0.1−	0.1+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 10 06	691	0.2+	0.1+
2006 02 25	691	0.2−	0.1−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2006 02 25	691	0.2−	0.3−	2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	1.0−	0.1−
2006 03 04	691	0.3+	0.5+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2006 03 08	691	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2006 03 04	691	0.7+	0.3−	2006 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4−	0.3−
2006 03 04	691	0.3−	0.0	2006 03 08	691	0.1+	0.2−				

2006 DX$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.84665		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29737442	ω	289.64572		+0.66560139		−0.74361120
a	2.2229702	Ω	118.46019		+0.70889207		+0.60339517
e	0.1117406	i	4.13426		+0.23333845		+0.28802197
P	3.31	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	699	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.6−	0.4−	2008 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 11 19	699	0.3−	0.5+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 11 19	699	0.2−	0.7−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2−	2009 01 15	691	0.1+	0.2−
2001 11 19	699	0.3+	0.4+	2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2006 02 02	G96	0.2+	0.7−	2006 03 04	G96	0.5−	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 02 02	G96	0.9−	0.3−	2006 03 04	G96	0.3−	0.1+	2009 01 25	703	0.9−	1.8+
2006 02 02	G96	0.8−	0.5−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−	2009 01 25	703	0.8+	1.2+
2006 02 02	G96	0.7−	0.2−	2008 11 24	G96	0.5+	0.5−	2009 01 25	703	0.3+	0.5−
2006 02 25	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 01 25	703	0.8+	1.1−
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1+	0.0	2009 02 03	291	0.1+	0.2+
2006 02 25	691	0.5+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	291	0.3−	0.1+
2006 03 04	691	1.4+	0.9+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 02 03	291	0.3−	0.2+

2006 DE$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.04875		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28384604	ω	135.77660		−0.82384528		−0.56676199
a	2.2930533	Ω	9.70750		+0.50649025		−0.74222182
e	0.1761124	i	2.62858		+0.25445349		−0.35761377
P	3.47	H	18.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	G96	0.1+	0.5−	2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2006 04 21	G96	0.5−	0.5−
2006 02 21	G96	0.9−	0.7−	2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2008 12 02	691	0.5+	0.0
2006 02 21	G96	0.4−	0.3+	2006 03 24	691	0.4+	0.1−	2008 12 02	691	0.2+	0.1+
2006 02 21	G96	0.0	0.0	2006 03 24	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	1.3−	0.0
2006 02 27	691	0.8+	1.0+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.9+	0.1−
2006 02 27	691	0.5−	0.1−	2006 04 21	G96	0.3+	0.5−	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2006 02 27	691	0.1−	0.0	2006 04 21	G96	0.3−	0.5−	2008 12 29	G96	0.9+	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.1−	2006 04 21	G96	0.5−	0.5−	2008 12 29	G96	1.0+	0.2−

2006 DE$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.52173		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23084964	ω	100.94288		−0.93187130		+0.36257986
a	2.6317820	Ω	100.31674		−0.33755102		−0.85410170
e	0.1052166	i	0.71738		−0.13294810		−0.37288889
P	4.27	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.0	0.0	2006 02 21	G96	0.2+	0.6−	2006 03 24	G96	0.8−	0.1−
2002 05 08	291	0.1+	0.1−	2006 02 21	G96	0.3−	0.5−	2006 03 24	G96	0.5−	0.7−
2002 05 08	291	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.3+	0.5−	2006 03 24	G96	0.3−	0.2+
2003 08 31	568	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.1−	2006 04 02	691	0.1−	0.5+

2003 08 31	568	0.1+	0.2−	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 04 02	691	0.5+	0.2+		
2003 08 31	568	0.0	0.2−	2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 04 02	691	0.0	0.4−		
2006 02 21	G96	0.2+	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.0						

2006 EG$_3$ = 2009 XX$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.31768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21119203	ω	221.65309		+0.94330922		+0.32790387
a	2.7926576	Ω	119.13658		−0.28682953		+0.88332025
e	0.0810419	i	3.37667		−0.16702257		+0.33499908
P	4.67	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.0	2006 03 04	691	0.6+	0.2−	2008 09 24	G96	0.3+	0.6+		
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.6−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−		
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2006 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+		
2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−		
2006 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−		
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.1−		
2006 02 20	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.4−	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.3−		
2006 02 20	691	0.4−	0.7+	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.2+		
2006 02 20	691	0.3−	0.3+	2008 08 23	691	0.8−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−		
2006 03 02	691	0.2−	0.1−	2008 08 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−		
2006 03 02	691	0.2−	0.1+	2008 08 23	691	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.0	0.5−		
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.5+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.6−		
2006 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.7+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−		
2006 03 04	691	0.9+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2+						

2006 ED$_5$ = 2009 UU$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.19546		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18965496	ω	84.90854		−0.27108051		−0.96207095
a	3.0002671	Ω	20.89789		+0.84568631		−0.25321705
e	0.0767479	i	4.91720		+0.45970645		−0.10149193
P	5.20	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.3+	0.3−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0		
2006 03 02	691	0.1−	0.3−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+		
2006 03 03	G96	0.5+	0.0	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.5−		
2006 03 03	G96	0.5−	0.2+	2009 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0		
2006 03 03	G96	1.1−	0.0	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−		
2006 03 03	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.3−	0.0		
2006 03 04	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.3+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2+		
2006 03 04	691	0.2−	0.2+	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+						
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.4+						

2006 EV$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.83837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23910443	ω	157.09207		−0.70791997		−0.70605069
a	2.5708553	Ω	337.95947		+0.64014454		−0.63034036
e	0.1527794	i	2.82363		+0.29843641		−0.32274362
P	4.12	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.1+	0.4+	2006 03 05	G96	0.3+	0.5−	2006 04 02	G96	0.3−	0.2−		
2002 04 07	807	0.2+	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.3−	2006 04 02	G96	0.5−	0.2+		
2006 02 07	G96	0.2−	0.9−	2006 03 05	G96	0.1+	0.2−	2006 04 02	G96	0.5+	0.4+		
2006 02 07	G96	1.2−	1.1−	2006 03 05	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.9+	0.4+		
2006 02 07	G96	0.8−	0.5−	2006 03 25	G96	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.5+		
2006 02 07	G96	0.7−	0.6+	2006 03 25	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.3−	0.5+		
2006 03 02	691	0.3+	0.1−	2006 03 25	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.3−	0.0		
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2006 03 25	G96	0.5−	0.2+						
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.7−	0.4+						

2006 EP$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.81988		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21805256	ω	92.43873		−0.19361386		−0.98102068
a	2.7337697	Ω	8.74656		+0.87018494		−0.17670339
e	0.0807599	i	3.99254		+0.45309142		−0.07983945
P	4.52	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.8−	0.0	2006 03 24	G96	0.3−	0.6+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+		
2006 03 02	691	0.5+	0.1−	2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+		
2006 03 02	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	G96	0.8−	0.5+		
2006 03 06	691	0.0	0.0	2006 03 24	G96	0.5+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−		
2006 03 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.7+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.0		
2006 03 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	G96	0.4−	0.4+	2008 10 02	G96	0.3−	0.5−		

2006 EP$_{12}$ = 2006 HM$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.55245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19499094	ω	220.57610		+0.99853043		−0.05318836
a	2.9452789	Ω	142.46895		+0.05308204		+0.92125967
e	0.0061878	i	0.97734		+0.01092116		+0.38529421
P	5.05	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.3−	0.6+	2006 04 26	807	0.1−	0.1−	2009 11 13	809	0.3+	0.5−		
2003 10 22	695	0.3−	0.5+	2006 04 27	807	0.3−	0.1+	2009 11 13	809	0.0	0.1−		
2005 12 03	568	0.4+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3−	0.4+	2009 11 13	809	0.4−	0.0		
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.6−	0.1+	2009 11 13	809	0.3−	0.2+		
2005 12 03	568	0.4+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.7+	2009 11 14	809	0.0	0.3+		
2006 03 02	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.4+	2009 11 14	809	0.4−	0.1−		
2006 03 02	691	0.1−	0.3+	2009 11 12	809	0.2+	0.1−	2009 11 14	809	0.1−	0.2+		
2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2009 11 12	809	0.0	0.1+	2009 11 14	809	0.2+	0.2−		
2006 03 06	691	0.2−	0.1−	2009 11 12	809	0.3+	0.2+	2009 11 14	809	0.1−	0.2−		
2006 03 06	691	0.0	0.1+	2009 11 12	809	0.2+	0.0	2009 11 15	809	0.4+	0.3−		
2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2009 11 12	809	0.1−	0.1−	2009 11 15	809	0.4−	0.3+		
2006 04 26	807	0.2−	0.0	2009 11 13	809	0.1+	0.3−	2009 11 15	809	0.0	0.1+		

2006 ED$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.99346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22669775	ω	241.77969		−0.51722854		+0.85584306
a	2.6638182	Ω	357.06957		−0.76556084		−0.46407166
e	0.0847870	i	3.02612		−0.38261107		−0.22840784
P	4.35	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.5+	0.4−	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	1.0+	1.0+		
2006 02 07	G96	0.2−	0.4−	2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	G96	0.8−	0.3−		
2006 02 07	G96	0.3+	0.3−	2006 03 06	691	0.5+	0.1+	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+		
2006 02 07	G96	0.3−	0.2+	2006 03 06	691	0.6−	0.3+	2008 10 29	691	0.0	0.2+		
2006 02 20	691	1.0−	0.2−	2006 03 21	G96	0.1+	0.5−	2008 10 29	691	0.0	0.3+		
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2006 03 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.3+		
2006 02 20	691	0.4+	0.3−	2006 03 21	G96	0.1+	0.5−	2008 11 21	691	0.7+	0.2+		
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2006 03 21	G96	0.4−	0.4−	2008 11 21	691	0.7−	0.5−		
2006 03 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.0	0.5−		

2006 EE$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	352.96392		(2000.0)			
n	0.21872418	ω	319.05991		−0.51089486	−0.85914502
a	2.7281705	Ω	161.60419		+0.81090367	−0.49294820
e	0.0690348	i	5.32042		+0.28534485	−0.13737508
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	703	0.2−	0.5+	2006 03 06	691	0.5−	0.6+	2008 10 17	691	0.1−	0.8+
2004 11 19	703	0.2+	0.7−	2006 03 06	691	0.1−	0.3+	2008 10 17	691	0.4−	0.4+
2004 11 19	703	0.3+	0.6−	2006 03 23	703	(3.5−	0.1+)	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 11 19	703	(2.6+	0.7−)	2006 03 23	703	0.6+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	703	1.2−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 02 20	691	0.4+	0.3+	2006 03 23	703	(0.3−	1.9−)	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2006 02 20	691	0.2+	0.3+	2006 03 26	G96	0.4+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.4−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.5−	0.6+
2006 03 02	691	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.0−	0.5−
2006 03 06	691	0.1−	0.2+	2008 10 17	691	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.8+	0.4−

2006 EV$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.06455		(2000.0)			
n	0.12471775	ω	223.28286		−0.58093807	+0.81360282
a	3.9675024	Ω	11.27014		−0.70981478	−0.49215441
e	0.1540424	i	6.96355		−0.39833896	−0.30957146
P	7.90	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	344	0.0	0.4+	2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 04 07	G96	0.4+	0.3+
2001 09 27	344	0.6−	0.6+	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.0	0.6−	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.1−	0.1−
2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 03 06	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	G96	0.5+	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2006 03 24	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2006 03 24	G96	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.2−	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2006 03 24	G96	0.2−	0.0				

2006 EU$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.85051		(2000.0)			
n	0.17858833	ω	118.82131		−0.83240266	+0.55275535
a	3.1229666	Ω	94.76102		−0.52128328	−0.75675787
e	0.1500665	i	2.27677		−0.18806796	−0.34896856
P	5.52	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.3−	0.3−	2006 03 23	691	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+
2006 03 02	G96	0.4−	0.2−	2006 03 23	691	0.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2006 03 02	G96	0.2−	0.2−	2006 03 25	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.4−
2006 03 02	G96	0.1+	0.3−	2006 03 25	691	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 03 03	691	0.5−	0.1−	2006 03 25	691	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.2−	0.1+
2006 03 03	691	0.1−	0.0	2006 03 29	691	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2006 03 03	691	0.1−	0.2−	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.0
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 03 29	691	0.1+	0.1+				

2006 ED$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	237.80808		(2000.0)			
n	0.36924743	ω	81.88560		+0.51791264	−0.84524932
a	1.9242333	Ω	335.49019		+0.60511009	+0.47074083
e	0.1060131	i	18.49596		+0.60465549	+0.25289654
P	2.67	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 22	703	(3.0−	0.5+)	2006 03 25	G96	0.4+	1.0+
1999 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 22	703	1.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.0	0.6−
1999 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 25	G96	0.1+	0.3−
2006 01 27	703	0.2+	0.6+	2006 03 03	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2006 01 27	703	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
2006 01 27	703	1.0−	1.4+	2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−
2006 01 27	703	0.2+	1.6−	2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.2+
2006 02 22	703	(2.2−	0.7−)	2006 03 05	691	0.1+	0.1+				
2006 02 22	703	0.6+	0.1−	2006 03 25	G96	0.1+	0.0				

2006 EO$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.27574		(2000.0)			
n	0.23967355	ω	306.85663		−0.19252318	−0.98053953
a	2.5667839	Ω	154.16413		+0.92605605	−0.19450148
e	0.1984000	i	5.05944		+0.32458437	−0.02667199
P	4.11	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.3−	0.5+	2006 02 20	691	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.0	0.2−
2004 10 12	695	0.0	0.6+	2006 02 20	691	0.4+	0.5+	2008 09 09	G96	0.5−	0.9+
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2006 02 20	691	0.3+	0.5+	2008 09 09	G96	0.3−	0.3+
2006 01 23	G96	0.2+	0.8−	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	G96	0.5−	0.3+	2006 03 03	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4+	0.5+
2006 01 23	G96	0.5−	0.5−	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.3−
2006 01 31	691	0.0	0.1−	2006 03 05	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2006 01 31	691	0.5+	0.1−	2006 03 05	691	0.3−	0.2+				
2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 03 05	691	0.0	0.1+				

2006 EU$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.54176		(2000.0)			
n	0.21854044	ω	227.78101		+0.35944373	+0.93297954
a	2.7296995	Ω	63.29392		−0.84988178	+0.33556956
e	0.0598863	i	1.19894		−0.38535848	+0.13016242
P	4.51	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.0	0.1−	2006 02 25	G96	0.3+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2005 12 01	695	0.1+	0.2−	2006 02 25	G96	0.2−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.3−	0.0
2006 01 26	691	0.5+	0.0	2006 02 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2006 02 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 24	691	0.2−	0.1+
2006 02 04	691	0.5+	0.4−	2006 02 25	G96	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.5+
2006 02 04	691	0.2+	0.4−	2006 03 03	691	0.5+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.3−
2006 02 04	691	0.6−	0.1−	2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	691	0.6−	0.3+	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2006 02 20	691	0.1+	0.5+	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.6−
2006 02 20	691	0.4−	0.0	2006 03 04	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2006 02 25	G96	0.3−	0.2−	2006 03 04	691	0.5+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 02 25	G96	0.2+	0.7−	2008 09 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.6−

2006 EC$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.04487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17834559	ω	136.85428		−0.99878938	+0.04490631	
a	3.1257996	Ω	45.73131		−0.04918932	−0.90822597	
e	0.1185456	i	1.60686		−0.00042523	−0.41606370	
P	5.53	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3+	0.3−	2006 02 04	691	0.3+	0.0	2006 03 05	691	0.6−	0.1+	
1995 03 02	691	1.0−	0.2+	2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.3−	
1995 03 02	691	0.2+	0.3−	2006 02 20	691	0.2+	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.0	
1998 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.0	2006 03 08	691	0.6+	0.0	
1998 11 16	691	0.3+	0.5−	2006 02 20	691	0.7−	0.5+	2006 03 08	691	0.5+	0.0	
1998 11 16	691	0.3+	0.4−	2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+	
1998 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.5+	
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+	
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.6−	0.4−	
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.0	0.5+	
2003 10 19	645	0.0	0.1+	2006 03 03	G96	0.4−	0.1−	2009 11 11	G96	0.5−	0.3+	
2003 10 19	645	0.1+	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.6+	2009 11 11	G96	0.0	0.2+	
2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.6−	0.0	

2006 ED$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.09286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22071240	ω	56.45408		+0.77368729	−0.63285084	
a	2.7117619	Ω	342.74399		+0.54240227	+0.68618699	
e	0.0754913	i	5.82954		+0.32742596	+0.35867427	
P	4.47	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.2+	0.2+	2006 03 24	G96	0.1−	0.6−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	
2006 01 26	G96	0.7+	0.8−	2006 03 24	G96	0.2+	0.4−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+	
2006 01 26	G96	0.5−	0.2−	2006 03 24	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.6+	0.0	
2006 01 26	G96	0.6+	0.1+	2006 03 24	G96	0.4−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−	
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	G96	0.2−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+	
2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.4+	
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.6−	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.0	
2006 03 05	691	0.4−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 14	G96	0.4−	0.4−	
2006 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.4−	

2006 EX$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.90319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22742396	ω	314.35223		−0.56121605	−0.82749175	
a	2.6581444	Ω	169.74675		+0.78413438	−0.53821198	
e	0.2346555	i	5.52725		+0.26489586	−0.15995394	
P	4.33	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.0	0.1+	2006 03 23	G96	0.7−	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.8+	
2006 03 03	691	0.2+	0.0	2006 03 24	G96	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.2−	0.2−	
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2006 03 24	G96	1.0−	0.4−	2006 05 04	G96	0.3+	0.1−	
2006 03 05	G96	0.1−	0.1+	2006 03 24	G96	0.0	1.1−	2009 12 27	H10	0.5+	0.1−	
2006 03 05	G96	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.4−	0.2−	2009 12 27	H10	0.4+	0.0	
2006 03 05	G96	0.0	0.1−	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	H10	0.0	0.3−	
2006 03 23	G96	0.3+	0.2+	2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	H10	0.5−	0.0	
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2010 01 06	H10	0.1−	0.3+	
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.9−	0.9−	2010 01 06	H10	0.3−	0.1−	

2006 EC$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.67584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17542845	ω	221.20652		−0.61609047	+0.78735882	
a	3.1603561	Ω	10.82609		−0.68794341	−0.52406051	
e	0.0580400	i	6.82779		−0.38362273	−0.32469474	
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.0	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−	
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 03 08	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	G96	0.1−	0.0	
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 03 08	691	0.3−	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.2−	
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 08	691	0.0	0.1−	2009 11 10	G96	0.0	0.0	
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.4−	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−	
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.3−	0.5−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−	
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.4−	
2006 03 04	691	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−	

2006 EM$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.21602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27141658	ω	141.87864		−0.33283155	+0.94161438	
a	2.3625362	Ω	108.62941		−0.87781565	−0.28968054	
e	0.1167687	i	3.07595		−0.34447473	−0.17160289	
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	691	0.4−	0.1−	2006 02 20	691	0.3+	0.1−	2006 03 08	691	0.6+	0.1+	
2001 12 23	691	0.3+	0.3+	2006 02 20	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.1−	0.0	
2001 12 23	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	691	0.4−	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.1−	
2006 02 02	G96	0.1−	0.2+	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+	
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2006 03 04	691	0.3−	0.0	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	
2006 02 02	G96	0.6+	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.2−					
2006 02 02	G96	0.4+	0.2−	2006 03 08	691	0.0	0.2+					

2006 EL$_{49}$ = 2004 TC$_{162}$ = 2008 RO$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.70249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23537397	ω	351.56113		+0.77161492	−0.63435864	
a	2.5979478	Ω	47.92012		+0.58722773	+0.68206439	
e	0.1255926	i	3.62284		+0.24448722	+0.36383690	
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.1−	0.7+	
2004 10 06	691	0.0	0.2+	2006 03 08	691	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2006 03 08	691	0.5+	0.4−	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	
2004 10 10	691	0.2−	0.1+	2006 03 09	291	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	
2004 10 10	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	291	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2006 03 09	291	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.6−	0.2+	
2004 11 09	568	0.2+	0.8−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.1+	0.4+	
2004 11 09	568	0.1+	0.8−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 10 17	691	0.7+	0.8−	
2004 11 09	568	0.2+	0.8−	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+	
2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.4+	0.6−	2008 10 25	G96	0.6+	0.1+	
2006 03 04	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	704	0.1−	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.1−	
2006 03 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.2−	1.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+	

2006 EN$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.08230		(2000.0)			
n	0.24694804	ω	189.24321		+0.40332511	+0.91219890
a	2.5161256	Ω	104.57018		−0.83470547	+0.39912009
e	0.0476363	i	4.28196		−0.37496084	+0.09271635
P	3.99	H	17.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.3−	0.7−	2006 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.2+	0.1−
1996 12 08	691	0.3+	0.2−	2006 03 04	691	0.1+	0.2−	2008 12 05	G96	0.9+	0.2+
1996 12 08	691	0.4+	0.5−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 05	G96	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.6+
2006 02 02	G96	0.3−	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+
2006 02 02	G96	0.5+	0.2−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	G96	0.6+	0.2−
2006 02 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 24	691	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	1.1+	0.4+
2006 03 04	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.8−	0.2+	2008 12 30	G96	0.0	0.6+

2006 ES$_{51}$ = 2006 DO$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	302.72590		(2000.0)			
n	0.22788978	ω	63.53187		−0.98949304	+0.13780676
a	2.6545209	Ω	124.35919		−0.14417544	−0.91786300
e	0.0962043	i	3.03696		−0.01081533	−0.37220534
P	4.32	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 03	G96	0.2−	0.4−	2006 03 04	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.3−	0.1+
2006 02 03	G96	0.2+	0.1−	2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.0
2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2006 03 08	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2006 02 03	G96	0.4+	0.2−	2006 03 08	691	0.1−	0.3+	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−
2006 02 27	G96	0.0	0.0	2006 03 08	691	0.9−	0.0	2008 10 22	G96	1.1+	0.3−
2006 02 27	G96	0.1−	0.1−	2006 03 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2+
2006 02 27	G96	0.1+	0.3−	2006 03 09	G96	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+
2006 02 27	G96	0.5−	0.1+	2006 03 09	G96	0.4+	0.3+				
2006 03 04	691	0.4+	0.2−	2006 03 09	G96	0.2+	0.2+				

2006 ER$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.86922		(2000.0)			
n	0.12339183	ω	304.87061		+0.22652098	+0.97022047
a	3.9958739	Ω	337.74697		−0.80327592	+0.13627338
e	0.2243760	i	13.09394		−0.55085029	+0.20025434
P	7.99	H	14.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.9−	0.8+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.1−	0.6+
2001 10 26	644	0.3−	0.6+	2006 03 09	691	0.5+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0
2001 10 26	644	0.4−	1.2+	2006 04 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 28	G96	0.7+	0.3+	2006 04 02	691	0.4−	0.1−	2008 09 25	G96	0.4−	0.3−
2006 01 28	G96	0.4−	0.1+	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.5−	0.1−
2006 01 28	G96	0.2−	0.3+	2008 07 28	E12	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1−	0.5−
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 07 28	E12	0.3+	1.5+	2008 10 27	G96	0.5−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 07 28	E12	0.3+	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2008 07 28	E12	0.2−	0.6+	2008 10 27	G96	0.3−	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+
2006 03 09	691	0.5+	0.1−	2008 08 23	E12	0.4−	0.4−				

2006 EQ$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	275.49449		(2000.0)			
n	0.17962725	ω	305.19818		−0.89528684	−0.43845551
a	3.1109133	Ω	209.03319		+0.44296847	−0.85735469
e	0.0972336	i	9.35108		+0.04733305	−0.26962881
P	5.49	H	16.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 03 09	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.5−	0.1+
2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2006 03 09	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.8−
2003 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 03 09	691	0.3+	0.7−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1−
2006 02 22	291	0.0	0.3+	2006 04 19	691	0.2+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2006 02 22	291	0.1−	0.5+	2006 04 19	691	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2006 02 22	291	0.2−	0.2+	2006 04 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.1−	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.1+	2006 04 21	691	0.3−	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	691	0.4+	0.1−	2006 04 21	691	0.3+	0.3+				

2006 EZ$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	292.57363		(2000.0)			
n	0.17782062	ω	283.44187		−0.61993656	−0.78046648
a	3.1319486	Ω	205.41857		+0.77291506	−0.58963192
e	0.1031237	i	10.86895		+0.13520711	−0.20786121
P	5.54	H	16.5	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2006 04 21	691	0.0	0.5−	2009 09 20	G96	0.4−	0.2+
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2006 04 21	691	0.4+	0.1+	2009 09 20	G96	0.6+	0.2−
2006 03 05	691	0.3+	0.2+	2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 10 26	691	0.1−	0.1−
2006 03 09	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	691	0.4−	0.7−	2009 10 26	691	0.4+	0.1−
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2006 04 26	691	0.3−	0.9+	2009 10 26	691	0.4−	0.2+
2006 03 09	691	0.1+	0.2−	2009 09 20	G96	0.1−	0.0				
2006 04 21	691	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−				

2006 EX$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.06635		(2000.0)			
n	0.23242762	ω	149.77276		+0.91509375	+0.40321783
a	2.6198568	Ω	186.45228		−0.37726640	+0.85230020
e	0.1129975	i	2.21215		−0.14238501	+0.33316626
P	4.24	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.3+	2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 08	807	0.1+	0.3+	2006 04 26	807	0.0	0.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.3−
2006 03 02	695	0.1+	0.1+	2006 04 26	807	0.1−	0.4+	2008 12 02	G96	0.8+	0.3−
2006 03 02	695	0.0	0.0	2006 04 27	807	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.4+	0.3−
2006 03 02	695	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.0	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.3−
2006 03 03	691	0.5+	0.0	2008 10 31	691	0.3−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.2−

2006 EW$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.01182		(2000.0)			
n	0.23184050	ω	149.81320		−0.93147443	−0.36199443
a	2.6242780	Ω	9.18570		+0.27146086	−0.75794458
e	0.1636546	i	13.13217		+0.24220732	−0.54266016
P	4.25	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2006 03 30	850	0.7+	0.1−	2006 04 19	691	0.1+	0.0
2006 03 02	G96	0.6−	0.0	2006 03 30	850	0.3−	0.6+	2006 04 19	691	0.1−	0.1−

2006 03 02	G96	0.2−	0.1−	2006 03 30	850	0.1−	0.1−	2006 04 19	691	0.4−	0.1−
2006 03 02	G96	0.2−	0.3+	2006 03 31	850	(5.0−	3.6+)	2006 04 21	691	0.3+	0.1+
2006 03 23	G96	1.0−	0.1+	2006 03 31	850	(2.9−	3.5+)	2006 04 21	691	0.0	0.1+
2006 03 23	G96	0.5−	0.1−	2006 03 31	850	0.3−	1.1+	2006 04 21	691	0.2−	0.1+
2006 03 23	G96	0.1−	0.2−	2006 03 31	850	0.6+	0.5+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2−
2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 04 02	850	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+
2006 03 26	699	1.0+	1.9+	2006 04 02	850	0.0	0.8−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−
2006 03 26	699	0.3+	0.0	2006 04 02	850	0.3+	0.4−	2008 09 09	G96	0.2−	0.1+
2006 03 26	699	0.8+	0.3−	2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.1−
2006 03 26	699	0.2−	0.9−	2006 04 07	G96	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.2+
2006 03 30	850	1.6+	1.5−	2006 04 07	G96	0.8−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.1−
2006 03 30	850	1.0+	0.8−	2006 04 07	G96	0.4−	0.2+				

2006 EY$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.28619		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23090961	ω	4.76387		−0.67035597	−0.63072777
a	2.6313263	Ω	127.99979		+0.66337053	−0.74544680
e	0.1324578	i	29.73980		+0.33250928	+0.21561900
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	703	0.7−	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2006 03 03	703	0.6−	0.6+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 07 06	691	0.1+	0.0	2006 03 03	703	0.2−	0.4−	2010 01 10	704	(1.0+	1.8+)
2006 02 01	703	0.5−	0.3−	2006 03 03	703	0.2+	0.3−	2010 01 10	704	1.0+	0.2+
2006 02 01	703	0.3+	0.2+	2006 03 03	703	0.3−	0.6−	2010 01 10	704	1.0−	0.3+
2006 02 01	703	0.0	0.2−	2006 03 26	703	0.0	0.9+	2010 01 10	704	0.8+	0.9+
2006 02 01	703	0.1−	0.2+	2006 03 26	703	0.6+	0.6+	2010 01 10	704	(1.0−	1.6+)
2006 02 09	644	0.4+	0.1−	2006 03 26	703	0.9−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	0.7−
2006 02 09	644	0.5+	0.4−	2006 03 26	703	1.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	1.2−
2006 02 09	644	0.1+	0.2−	2010 01 06	683	(0.5+	2.1−)	2010 01 15	703	0.2−	0.2+
2006 02 09	644	0.4+	0.4−	2010 01 06	683	0.7+	0.6+	2010 01 18	704	0.1+	1.1+
2006 02 09	644	0.3+	0.3+	2010 01 06	683	(0.0	2.4+)	2010 01 18	704	1.6+	0.0
2006 02 09	644	0.3+	0.6−	2010 01 07	703	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	1.7−	1.1+
2006 03 03	703	0.3−	0.3−	2010 01 07	703	0.4−	0.9−	2010 01 18	704	0.3+	0.6+
2006 03 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 07	703	0.9−	0.7−	2010 01 18	704	0.4+	0.5+
2006 03 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.0				

2006 EX$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.39174		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21303997	ω	76.42324		−0.22294368	−0.97435436
a	2.7764849	Ω	26.51830		+0.86590858	−0.21230318
e	0.1160402	i	3.91584		+0.44777054	−0.07457167
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	G96	0.4−	0.5+	2006 04 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2006 03 02	G96	0.3−	0.1−	2006 04 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.7−
2006 03 02	G96	0.3−	0.2−	2006 04 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	(2.2+	0.5+)
2006 03 24	G96	0.1−	0.3+	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2006 03 24	G96	0.0	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	1.2−	0.8+
2006 03 24	G96	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.5−	0.5+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	0.5−
2006 04 08	691	0.3+	0.2+	2009 12 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0−	0.1−
2006 04 08	691	0.0	0.3+	2009 12 20	691	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.6+	0.6−
2006 04 08	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.5+	0.9+
2006 04 26	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−				

2006 EB$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.83212		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17028690	ω	94.17702		−0.04959580	−0.99876209
a	3.2236550	Ω	358.64804		+0.84023419	−0.03965935
e	0.1093319	i	9.29968		+0.53995071	−0.03002360
P	5.79	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2006 04 02	G96	0.5−	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.5−
2006 03 04	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.7−	0.2−	2009 09 26	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	G96	0.4−	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.2−	0.4−	2006 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.4+
2006 03 23	G96	1.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.8+	0.0
2006 03 23	G96	0.4−	0.0	2006 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.4+
2006 04 02	G96	0.6−	0.2−	2009 09 18	691	0.6−	0.5−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0

2006 FB$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.53332		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20600677	ω	91.75052		−0.19649540	−0.98049234
a	2.8393246	Ω	9.58584		+0.88740713	−0.17997594
e	0.0287219	i	1.69756		+0.41701096	−0.07901544
P	4.78	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 23	691	0.3−	0.1−	2006 03 21	G96	0.3−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2001 02 23	691	0.1−	0.1+	2006 03 21	G96	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.7−	0.3−
2001 02 23	691	0.3+	0.3−	2006 03 21	G96	0.7−	0.5+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2006 02 24	691	0.4+	0.3−	2006 03 21	G96	0.3−	0.4−	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	1.3+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1+	0.4−	2008 10 02	G96	0.0	0.6+
2006 02 24	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.5−	0.8−	2008 10 02	G96	0.6−	0.3+
2006 03 06	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.2+	0.7+
2006 03 06	691	0.3−	0.6+	2006 03 24	G96	0.6−	0.4−				
2006 03 06	691	0.2−	0.2−	2008 09 20	G96	0.6+	0.7−				

2006 FG$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.77195		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21136731	ω	287.15119		−0.43260270	−0.90096119
a	2.7911135	Ω	188.71003		+0.88824044	−0.41953140
e	0.2133569	i	12.78981		+0.15454395	−0.11073545
P	4.66	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 18	608	0.4+	1.7+	2006 03 23	691	0.3−	0.7−	2006 04 08	691	0.7+	0.3+
2001 02 18	608	0.3+	1.5+	2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 08	691	0.4+	0.7+
2001 02 18	608	0.1+	1.4+	2006 03 23	691	0.3+	0.3−	2006 04 08	691	0.1+	0.7+
2006 02 28	G96	0.4−	0.8−	2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.4+	0.2+
2006 02 28	G96	0.7−	1.2−	2006 03 24	G96	0.3−	0.0	2008 09 03	691	0.3−	0.7+
2006 02 28	G96	0.8−	0.9−	2006 03 24	G96	0.7−	0.2+	2008 09 03	691	0.3−	0.3+
2006 02 28	G96	1.0−	1.0−	2006 03 24	G96	0.9−	0.1−				

2006 FV$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.00564		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26265387	ω	54.50247		−0.25065503	−0.96705263
a	2.4147945	Ω	50.07611		+0.86833772	−0.24491965
e	0.1377864	i	3.32737		+0.42797389	−0.06945199
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.2−	1.0−	2006 04 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 31	691	0.3+	0.2+
1997 11 23	691	0.0	0.7−	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2008 12 04	691	0.0	0.5+
1997 11 23	691	0.3−	0.3−	2006 05 03	691	0.9+	0.1−	2008 12 04	691	0.5−	0.6+
2004 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 05 03	691	0.3+	0.7+	2008 12 04	691	0.2−	0.7+
2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2006 05 03	691	0.3+	0.7+	2008 12 29	G96	0.1−	0.2+
2004 10 13	691	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.0
2006 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	G96	0.6−	0.7−	2008 12 29	G96	0.6+	0.0
2006 03 23	691	0.4−	0.0	2006 05 19	G96	0.4−	0.3−	2009 01 20	G96	0.6+	0.2+
2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2008 10 27	691	1.1+	0.7−	2009 01 20	G96	0.3+	0.2+
2006 03 26	G96	1.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.5−	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+
2006 03 26	G96	0.6−	0.1−	2008 10 27	691	0.5−	0.2+	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2006 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.4+				
2006 04 30	691	0.1+	0.4+	2008 10 31	691	0.4−	0.2+				

2006 FS$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.98688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23412562	ω	2.58599		−0.98784602		−0.15475464
a	2.6071745	Ω	168.48075		+0.14127137		−0.93289295
e	0.0220899	i	4.17385		+0.06482786		−0.32521030
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 04 24	691	0.8+	0.7+	2008 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.2+	2006 04 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2004 12 13	691	0.2−	0.4+	2006 04 24	691	0.3−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+
2006 03 23	691	0.0	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.3−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.2+	0.3−	2006 04 30	691	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.7−	0.2+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.2+	0.1+
2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.1−	0.0
2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2006 05 03	691	0.3+	0.0	2008 12 08	G96	0.4−	0.1−
2006 03 26	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+	2008 12 08	G96	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.6−	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2008 12 08	G96	0.3+	0.1+
2006 03 26	G96	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4+	0.8+	2008 12 08	G96	0.1−	0.2+
2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2006 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2+	0.6+	2009 01 01	G96	0.2+	0.3−
2006 04 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 11	G96	0.4−	0.2−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2006 04 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.4+	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−
2006 04 18	691	(3.0+	3.7−)	2007 10 11	G96	0.6−	0.6+				

2006 FP$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.10366		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22449737	ω	330.36774		−0.99839743		−0.05229338
a	2.6811959	Ω	206.66073		+0.05657255		−0.93208886
e	0.2410699	i	2.76336		−0.00145373		−0.35843516
P	4.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 03 26	699	0.8−	0.1−	2006 04 25	691	0.2+	0.0
2006 03 04	691	0.3+	0.0	2006 04 02	G96	0.2−	0.3−	2006 04 25	691	0.1+	0.2+
2006 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.6−	0.2−	2006 04 25	691	0.4+	0.1−
2006 03 23	G96	0.3−	0.4−	2006 04 02	G96	0.5−	0.4−	2009 11 19	G96	0.2−	0.8−
2006 03 23	G96	0.3−	0.1−	2006 04 02	G96	0.6−	0.3−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2006 04 07	G96	0.3−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.3+
2006 03 25	291	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2006 03 25	291	0.1+	0.3+	2006 04 07	G96	0.5−	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 03 25	291	0.0	0.2+	2006 04 07	G96	0.3−	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2006 03 26	699	0.4−	0.8−	2006 04 19	644	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2006 03 26	699	0.3−	0.8−	2006 04 19	644	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.3−	0.1+
2006 03 26	699	0.6−	0.0	2006 04 19	644	0.3+	0.1−				

2006 FD$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.63214		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30355418	ω	168.83168		−0.99254308		+0.12134102
a	2.1926967	Ω	18.15006		−0.11450924		−0.89555201
e	0.1101937	i	2.13431		−0.04178356		−0.42809223
P	3.25	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	G96	0.4−	0.1+	2006 04 26	G96	0.5−	0.4−	2007 09 11	G96	0.9+	0.0
2006 03 23	G96	0.0	0.0	2006 04 26	G96	0.8−	0.4−	2007 09 11	G96	0.6−	0.1+
2006 03 23	G96	0.1−	0.3−	2006 04 26	G96	0.2−	0.3−	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.2−	0.1+	2006 04 26	G96	0.1−	0.3−	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.4+
2006 03 25	691	0.0	0.1−	2006 04 30	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.2−	0.2+
2006 03 25	691	0.4+	0.0	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 04 18	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.9−	0.5+	2009 02 14	J75	0.6+	0.0
2006 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.0	0.3+	2009 02 14	J75	0.1−	0.6+
2006 04 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.9+	2009 02 14	J75	0.6+	0.3+

2006 FO$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.90788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17155580	ω	341.61991		−0.99946383		−0.02211245
a	3.2077396	Ω	197.16685		+0.02876113		−0.94537050
e	0.1002742	i	4.69273		−0.01564759		−0.32524708
P	5.75	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	G96	0.1+	0.0	2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2009 11 09	G96	0.4−	0.2−
2006 03 23	G96	0.8−	0.3−	2006 04 19	G96	0.4−	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.2−
2006 03 23	G96	0.5−	0.4−	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2009 11 09	G96	0.2−	0.3+
2006 03 23	G96	0.3−	0.4−	2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2006 04 19	G96	0.5−	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2006 03 25	691	0.1−	0.1−	2006 05 02	G96	0.6−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 05 02	G96	0.4−	0.2−				
2006 04 09	691	0.5+	0.1+	2006 05 02	G96	0.3−	0.5−				

2006 FB$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.02358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17707601	ω	73.92630		−0.24683331		−0.94329992
a	3.1407225	Ω	33.06195		+0.65803936		−0.33128558
e	0.1698398	i	24.00568		+0.71137720		−0.02085938
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	291	0.1+	0.1−	2006 05 06	G96	0.4−	0.2−	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−
2006 03 25	291	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.5−	0.4+	2009 10 11	G96	0.2+	0.1−
2006 03 25	291	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.4+	2009 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	691	0.5+	0.4−	2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2−
2006 03 26	691	0.4−	0.3+	2006 05 19	G96	0.6−	0.2+	2009 10 11	G96	0.3+	0.2+
2006 03 26	691	0.0	0.1−	2006 05 22	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.2+
2006 04 07	691	0.4−	0.1−	2006 05 22	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.4−	0.1−
2006 04 07	691	0.0	0.1−	2006 05 22	G96	0.6−	0.6−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+
2006 04 07	691	0.5+	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.6+	0.4−
2006 05 06	G96	0.4+	0.2−	2009 09 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	1.0+	0.1−
2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.5+	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−

2006 FS$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	6.20827		(2000.0)			
n	0.28161447	ω	168.68673		−0.61349202	+0.78916199
a	2.3051511	Ω	63.46407		−0.72705693	−0.55002236
e	0.1548025	i	1.86845		−0.30824628	−0.27331073
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 16	691	0.1−	0.6+	2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	703	0.1−	0.9−
1999 05 16	691	0.2+	0.0	2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 19	703	0.9−	1.2+
1999 05 16	691	0.4+	0.6+	2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 19	703	1.2−	0.2+
2000 09 27	691	0.2+	0.5+	2006 04 26	807	0.2−	0.0	2006 05 19	703	(1.6−	0.9+)
2000 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 04 26	807	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
2000 09 27	691	0.3−	0.4+	2006 05 02	G96	0.3−	0.4−	2008 12 29	G96	0.8+	0.1+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6−	0.1−
2006 03 25	691	0.1+	0.1−	2006 05 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 03 26	G96	0.0	0.2−	2006 05 03	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2006 05 03	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.3−	0.6+
2006 03 26	G96	0.6−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.4−				
2006 03 26	G96	0.3−	0.1−	2006 05 03	G96	0.0	0.3−				

2006 FH$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.27582		(2000.0)			
n	0.19739790	ω	27.49195		+0.38503055	−0.92031229
a	2.9212879	Ω	39.96924		+0.82576436	+0.31009407
e	0.0548888	i	6.17649		+0.41214645	+0.23846795
P	4.99	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.6−	0.1+	2006 03 29	691	0.1−	0.2+	2006 04 26	691	0.2+	0.2−
2003 09 16	644	0.1+	0.3+	2006 03 29	691	0.8−	0.4+	2006 04 26	691	0.4+	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.5+	2006 03 29	691	0.3+	0.1−	2006 04 26	691	0.5+	0.1−
2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2006 04 18	691	0.5+	0.3−	2008 10 01	G96	0.0	0.1+
2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2006 04 18	691	0.6+	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+
2006 03 04	G96	0.2−	0.2−	2006 04 18	691	0.3+	0.3−	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+
2006 03 04	G96	0.2−	0.3−	2006 04 20	703	0.9+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2−	0.2+
2006 03 23	691	1.0−	0.1+	2006 04 20	703	(2.5+	2.6−)	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2006 03 23	691	0.2−	0.0	2006 04 20	703	1.4−	1.8+	2009 11 18	691	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.0	0.3+	2006 04 20	703	0.2+	0.8−	2009 11 18	691	0.1−	0.0

2006 FS$_{50}$ = 2004 XD$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	234.44264		(2000.0)			
n	0.17699988	ω	126.96128		−0.86691209	+0.23141085
a	3.1416230	Ω	70.34560		−0.45072052	−0.74216519
e	0.2251532	i	27.95656		+0.21287189	−0.62899909
P	5.57	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.0	0.0	2006 03 02	703	0.5+	0.2−	2006 04 08	703	0.2+	0.0
2004 12 09	691	0.1−	0.5−	2006 03 02	703	0.3+	0.6−	2006 04 08	703	0.4+	0.3+
2004 12 09	691	0.1+	0.3+	2006 03 26	703	0.6−	1.0+	2006 05 24	703	0.1−	0.5−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2006 03 26	703	0.1+	0.8+	2006 05 24	703	0.4+	0.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2006 03 26	703	0.3+	0.1−	2006 05 24	703	(1.9+	0.8+)
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2006 03 26	703	0.4−	0.1+	2006 05 24	703	(1.4−	3.0+)
2006 03 02	703	0.8−	0.3+	2006 04 08	703	0.2−	1.0−				
2006 03 02	703	0.3+	0.6−	2006 04 08	703	0.4−	0.2−				

2006 FN$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	259.99183		(2000.0)			
n	0.18259987	ω	28.53508		−0.97123045	+0.23802427
a	3.0770584	Ω	165.22920		−0.22368281	−0.90104375
e	0.1879440	i	1.67984		−0.08171544	−0.36258047
P	5.40	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 22	695	0.0	0.4+	2006 04 07	691	0.0	0.1+	2006 05 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 22	695	0.7−	0.3+	2006 04 19	699	0.5+	1.3+	2006 05 05	G96	0.2−	0.3−
2003 11 22	695	0.3+	0.4+	2006 04 19	699	0.2−	0.1+	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−
2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2006 04 19	699	0.0	0.4+	2006 05 05	G96	0.8−	0.1−
2006 03 24	G96	0.1+	0.3+	2006 04 19	699	(0.8−	3.8+)	2008 10 25	G96	0.2−	0.3+
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.4−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.0
2006 03 24	G96	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.7+	0.3+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2006 05 02	G96	0.1−	0.3−	2008 10 25	G96	0.7−	0.4+
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2+	0.2−				

2006 FJ$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.92040		(2000.0)			
n	0.20178301	ω	245.77182		−0.73253065	+0.68071557
a	2.8788098	Ω	337.12673		−0.61978684	−0.66997539
e	0.0307700	i	0.73941		−0.28153706	−0.29624196
P	4.88	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 05 06	G96	0.0	0.4−	2008 11 08	291	0.1−	0.6+
2003 10 16	691	0.3−	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 08	291	0.1+	0.6+
2003 10 16	691	0.4−	0.0	2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2006 03 24	691	0.7+	0.1+	2007 06 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−
2006 03 24	691	0.4+	0.7+	2007 06 27	691	0.3−	0.3−	2009 12 18	691	0.2−	0.9+
2006 03 24	691	0.3+	0.5+	2007 06 27	691	0.2−	0.7+	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1−	0.3+	2008 10 20	691	0.0	0.1−	2009 12 18	291	0.3−	0.0
2006 03 26	G96	0.1−	1.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
2006 03 26	G96	0.9+	0.2+	2008 10 20	691	0.5−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 03 26	G96	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.9+	0.6−
2006 04 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.9+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2006 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0				
2006 05 06	G96	0.9−	0.6+	2008 11 08	291	0.0	0.2+				

2006 GG$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	285.46164		(2000.0)			
n	0.23303517	ω	184.43181		−0.39168188	+0.91832025
a	2.6153013	Ω	62.51789		−0.84218128	−0.33277578
e	0.1715847	i	3.69753		−0.37056172	−0.21435530
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	291	0.1+	0.1+	2006 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−
2002 06 18	291	0.1+	0.1−	2006 04 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2+	0.4−
2002 06 18	291	0.2−	0.2−	2006 04 29	691	0.1−	0.5+	2006 05 19	G96	0.0	0.1−
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2006 05 01	691	0.3−	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.6+
2006 04 02	691	0.3−	0.6−	2006 05 01	691	0.4−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.4+
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 05 03	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+
2006 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 05 03	691	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3−	0.5+
2006 04 07	691	0.5+	0.0	2006 05 03	691	0.5−	0.0				

2006 GY$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.61417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18020912	ω	171.09111		−0.78923040	+0.60470333	
a	3.1042132	Ω	46.68078		−0.57209535	−0.66067046	
e	0.1424518	i	8.45729		−0.22320909	−0.44480157	
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	291	0.3−	0.3+	2006 04 19	703	0.7−	0.3−	2008 10 08	691	0.4−	0.2+	
2003 11 21	291	0.1−	0.4+	2006 04 19	703	1.4−	0.7−	2008 10 08	691	0.0	0.2+	
2003 11 21	291	0.1−	0.5+	2006 04 19	703	0.4−	0.5+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+	
2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2006 04 19	703	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+	
2006 04 02	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	
2006 04 07	691	0.3+	0.3+	2006 05 06	G96	0.6−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+	
2006 04 07	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3−	
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.5+	0.7−	
2006 04 09	G96	0.4−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	
2006 04 09	G96	0.3−	0.0	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.3−	
2006 04 09	G96	0.2−	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.6−	
2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2008 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−	

2006 GJ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.40490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28313310	ω	75.23917		−0.25777308	+0.96620545	
a	2.2969011	Ω	179.82232		−0.91390203	−0.24373741	
e	0.1091969	i	4.49704		−0.31358589	−0.08389932	
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.1+	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.6+	0.1−	
2000 09 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2006 05 05	691	0.2+	0.3+	
2000 09 27	691	0.4−	0.3+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	
2003 07 08	691	0.1−	0.1−	2006 04 07	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	
2003 07 08	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	
2003 07 08	691	0.1−	0.0	2006 04 07	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	
2006 02 27	G96	0.0	0.3+	2006 04 09	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	(1.8−	0.6+)	
2006 02 27	G96	0.8+	0.2−	2006 04 09	G96	0.5−	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.6+	
2006 02 27	G96	0.2+	0.2+	2006 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 11 07	691	0.6−	0.9+	
2006 02 27	G96	0.2−	0.6+	2006 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.6+	

2006 GH$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.33153		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17801426	ω	76.32900		−0.39028618	+0.91970816	
a	3.1296770	Ω	170.36518		−0.91203909	−0.37987650	
e	0.2748150	i	14.74085		−0.12594206	−0.09915013	
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	J95	0.1−	1.1+	2006 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.2−	0.0	
2006 03 23	J95	0.2+	0.7−	2006 04 09	G96	0.0	0.5+	2007 09 19	691	0.3+	0.8−	
2006 03 23	J95	0.4−	0.4−	2006 04 18	703	(0.8−	4.2+)	2007 09 19	691	0.3−	0.1+	
2006 04 07	703	0.3−	0.1+	2006 04 18	703	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	
2006 04 07	703	0.2−	0.6+	2006 04 18	703	0.6−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	
2006 04 07	703	1.0+	0.5−	2006 04 18	703	(1.8+	2.7−)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	
2006 04 07	703	1.1+	0.7−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	
2006 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.2+					
2006 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 09 11	691	0.0	0.2+					

2006 GH$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.25472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29097360	ω	256.58899		+0.59305397	+0.79926242	
a	2.2554523	Ω	50.21431		−0.68103761	+0.56241297	
e	0.1925765	i	7.27402		−0.42950526	+0.21182829	
P	3.39	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	691	0.1+	0.5−	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−	
2000 11 03	691	0.1+	0.1+	2006 04 24	691	0.2+	0.2−	2009 03 01	G96	0.4+	0.3+	
2000 11 03	691	0.0	0.2−	2006 04 24	691	0.1+	0.5−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2−	
2006 04 08	691	0.1−	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0	
2006 04 08	691	0.1+	0.2+	2006 04 28	807	0.2+	0.1+	2009 04 01	291	0.1−	0.1+	
2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 20	G96	0.1−	0.1−	2009 04 01	291	0.0	0.2−	
2006 04 09	691	0.0	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2009 04 01	291	0.0	0.1+	
2006 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 05 20	G96	0.6−	0.0					
2006 04 09	691	0.8−	0.0	2006 05 20	G96	0.0	0.1−					

2006 GX$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.22107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29056612	ω	193.61764		−0.42624438	+0.89696023	
a	2.2575605	Ω	51.28525		−0.81523651	−0.32464922	
e	0.1364499	i	8.65215		−0.39205249	−0.30010870	
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	703	1.1−	0.1−	2006 04 20	699	0.9+	0.4−	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+	
2006 03 23	703	0.5−	1.0−	2006 04 20	699	0.6+	0.7+	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−	
2006 03 23	703	1.1−	0.1+	2006 04 20	699	1.3+	0.6−	2007 10 21	G96	0.0	0.6+	
2006 03 23	703	0.6−	0.3+	2006 04 20	703	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.1+	
2006 04 07	703	(2.8−	0.6−)	2006 04 20	703	(1.7+	0.1+)	2008 12 01	G96	0.1−	0.2+	
2006 04 07	703	(1.6−	0.4+)	2006 04 20	703	0.3−	0.3+	2008 12 01	G96	0.3+	0.0	
2006 04 07	703	0.2+	0.8+	2006 04 20	703	0.7−	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.4+	
2006 04 07	703	0.2−	0.4+	2006 04 26	699	(2.4−	0.1+)	2009 01 29	G96	0.5+	0.1+	
2006 04 18	644	0.3−	0.1+	2006 04 26	699	0.4+	1.0+	2009 01 29	G96	0.1−	0.0	
2006 04 18	644	0.1−	0.4−	2006 04 26	699	(0.1−	1.6+)	2009 01 29	G96	0.2−	0.1−	
2006 04 18	644	0.4+	0.0	2006 04 26	699	0.4+	0.0	2009 01 29	G96	0.4−	0.2−	
2006 04 20	699	1.2+	0.7−	2007 10 21	G96	0.4−	0.0					

2006 GZ$_{40}$ = 1998 VC$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.50472		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17840773	ω	59.47480		−0.23144062	−0.92965561	
a	3.1250737	Ω	46.90123		+0.70238508	−0.36355770	
e	0.1576317	i	23.11600		+0.67311993	+0.05971808	
P	5.52	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	0.5−	0.0	2006 04 23	699	0.4−	0.4+	2009 10 20	704	0.0	0.2+	
1998 11 10	704	0.4−	1.1−	2006 04 23	699	(0.3−	1.9+)	2009 10 25	704	0.0	0.7+	
1998 11 10	704	0.1−	0.0	2006 05 02	703	0.5+	0.8−	2009 10 25	704	0.3−	0.0	
1998 11 10	704	0.1+	0.1+	2006 05 02	703	0.4+	0.3+	2009 10 25	704	0.1−	0.6+	
1998 11 11	704	0.5−	1.2+	2006 05 02	703	0.3−	0.5+	2009 10 26	J75	0.1+	0.2−	
1998 11 11	704	0.1+	0.1−	2006 05 02	703	1.0−	0.1+	2009 10 26	J75	0.1+	0.1−	
1998 11 11	704	0.6+	1.5−	2009 09 16	703	0.8+	0.3−	2009 10 26	J75	0.2+	0.3−	
1998 11 11	704	1.6+	0.3+	2009 09 16	703	0.9+	0.1+	2009 11 09	703	0.6−	0.9−	
2006 03 23	703	0.6−	0.0	2009 09 16	703	1.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.6−	0.8−	
2006 03 23	703	0.0	0.1−	2009 09 16	703	0.9−	0.2−	2009 11 09	703	1.3−	0.1−	
2006 03 23	703	0.2+	0.4+	2009 09 29	106	0.3−	0.3−	2009 11 09	703	0.3−	0.8−	
2006 03 23	703	0.3+	0.0	2009 09 29	106	0.6+	0.1+	2009 11 15	704	(1.6+	0.7−)	
2006 04 07	703	0.6+	0.3−	2009 09 29	106	0.6+	0.7−	2009 11 15	704	0.9+	0.7+	
2006 04 07	703	0.2+	0.7−	2009 09 29	106	0.5−	0.0	2009 11 15	704	(0.0	2.0−)	
2006 04 07	703	0.1−	0.5+	2009 10 16	703	0.4−	0.5+	2009 11 15	704	1.2+	0.4+	

2006 04 07	703	0.7+	0.7−	2009 10 16	703	1.0−	0.5−	2009 12 10	703	0.3−	0.2−		
2006 04 18	703	0.1−	0.7+	2009 10 16	703	0.3−	0.6+	2009 12 10	703	0.2+	0.1+		
2006 04 18	703	0.1−	0.6−	2009 10 16	703	0.7+	0.2+	2009 12 10	703	0.4−	0.2+		
2006 04 18	703	(2.0+	0.2−)	2009 10 20	704	1.1+	0.4+	2009 12 10	703	1.0−	1.0+		
2006 04 18	703	0.7−	0.1+	2009 10 20	704	0.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−		
2006 04 23	699	0.7+	0.5+	2009 10 20	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2−		
2006 04 23	699	0.2−	0.2−	2009 10 20	704	0.7+	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−		

2006 GS$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.46929		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24001287	ω	272.23408		−0.89387881		−0.41950683
a	2.5643642	Ω	242.99725		+0.44830731		−0.83557359
e	0.2047923	i	10.22073		+0.00111217		−0.35472636
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	608	0.0	0.5+	2006 03 04	703	0.4+	0.7−	2006 04 19	644	0.2+	0.0		
2002 04 14	608	0.3+	0.3+	2006 03 04	703	0.1−	0.4−	2006 04 19	644	0.0	0.1+		
2002 04 14	608	0.2+	0.5+	2006 03 04	703	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1+		
2006 01 31	E12	0.2+	1.1+	2006 04 07	E12	0.3+	0.6−	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 01 31	E12	0.6+	0.3+	2006 04 07	E12	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.0	0.1+		
2006 01 31	E12	0.2−	0.3−	2006 04 07	E12	0.7−	0.4−	2008 10 10	G96	0.1+	0.0		
2006 01 31	E12	0.0	0.7+	2006 04 07	E12	0.9−	0.2+						
2006 03 04	703	0.2−	0.3−	2006 04 19	644	0.1+	0.2−						

2006 GT$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.89095		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27289712	ω	23.68267		−0.84434174		+0.53579966
a	2.3539835	Ω	188.71667		−0.49408726		−0.78032639
e	0.1322670	i	0.90744		−0.20727955		−0.32250498
P	3.61	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 19	291	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.3−	0.1−	2006 05 05	G96	0.2−	0.3+		
2002 01 19	291	0.0	0.3−	2006 04 19	G96	0.0	0.2−	2006 05 06	G96	0.3−	0.0		
2002 01 19	291	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.5−	0.4−	2006 05 06	G96	0.2+	0.3−		
2006 03 25	691	0.1−	0.0	2006 04 19	G96	0.3+	0.5−	2006 05 06	G96	0.2−	0.0		
2006 03 25	691	0.3+	0.1−	2006 04 27	807	0.3+	0.2−	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+		
2006 03 25	691	0.4−	0.1+	2006 04 27	807	0.4+	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−		
2006 04 09	691	0.0	0.1−	2006 05 05	G96	1.1−	0.8+	2009 01 02	691	0.1+	0.1+		
2006 04 09	691	0.5+	0.3+	2006 05 05	G96	0.4−	0.4−	2009 01 02	691	0.2−	0.0		
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 05	G96	0.3+	0.2−						

2006 GV$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.41181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28794952	ω	111.84581		−0.78947757		−0.61083773
a	2.2712162	Ω	30.59965		+0.51057349		−0.70785292
e	0.0961665	i	6.77148		+0.34064625		−0.35471328
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	G96	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1+		
2004 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.2−		
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 04 19	G96	0.0	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.3−		
2006 03 26	G96	0.2+	0.1+	2006 04 19	G96	0.4−	0.1−	2009 01 20	703	0.3+	0.1+		
2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	703	0.3+	0.8−		
2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2009 01 20	703	0.2+	0.5+		
2006 03 26	G96	0.3−	0.0	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2009 01 30	G96	0.8−	0.0		
2006 04 09	691	0.2+	0.1−	2006 05 03	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0		
2006 04 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.2−	0.3+	2009 01 30	G96	0.0	0.3+		
2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 31	G96	0.5−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.0		

2006 GZ$_{50}$ = 2010 AF$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.30981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22078525	ω	87.01167		−0.63835334		+0.75954254
a	2.7111654	Ω	142.35298		−0.76214972		−0.60094355
e	0.2306842	i	11.79955		−0.10785548		−0.24892163
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	699	0.7+	0.2+	2006 04 23	699	(2.5+	0.9+)	2010 01 07	691	0.2+	0.1−		
2006 04 02	699	1.2−	0.7+	2006 04 23	699	0.5−	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2006 04 02	699	0.1−	1.2−	2006 04 27	703	0.1+	1.0−	2010 01 07	691	0.1+	0.0		
2006 04 02	699	0.5+	0.1+	2006 04 27	703	0.6−	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.2+		
2006 04 23	699	0.0	0.6+	2006 04 27	703	0.2+	0.6−	2010 01 11	691	0.2−	0.3−		
2006 04 23	699	0.8+	1.8+	2006 04 27	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.3+		

2006 GX$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.04332		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23206054	ω	213.53882		−0.99765018		−0.00114696
a	2.6226189	Ω	326.19330		+0.03455309		−0.87181618
e	0.3112751	i	7.07230		−0.05916250		−0.48983184
P	4.25	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 27	E12	0.2+	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.2−	0.2+		
2006 03 27	E12	0.3+	0.9+	2006 04 29	E12	(2.0+	0.4+)	2010 01 17	H10	1.3+	0.0		
2006 03 27	E12	0.1+	0.0	2006 04 29	E12	0.4−	0.7−	2010 01 17	H10	0.6+	0.0		
2006 03 27	E12	0.1+	0.1+	2006 04 29	E12	0.5−	0.2−	2010 01 17	H10	0.5+	0.4−		
2006 04 08	E12	0.5−	0.1−	2006 04 29	J87	1.2−	0.4+	2010 01 17	H10	0.3+	0.5−		
2006 04 08	E12	0.5−	0.8−	2006 04 29	J87	0.3+	0.1−	2010 01 17	H10	0.3−	0.1−		
2006 04 08	E12	0.2+	0.2+	2006 04 29	J87	0.5−	0.3+	2010 01 18	H10	0.3+	0.2−		
2006 04 08	E12	0.1+	0.3−	2006 05 04	E12	0.1+	0.1+	2010 01 18	H10	0.1+	0.2−		
2006 04 21	E12	0.0	0.2+	2006 05 04	E12	0.2−	0.4−	2010 01 18	H10	0.3+	0.3−		
2006 04 21	E12	1.1+	0.3+	2006 05 04	E12	1.0+	0.1−	2010 01 18	H10	0.4+	0.2−		
2006 04 21	E12	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.2+	2010 01 18	H10	0.6−	0.1−		
2006 04 21	E12	0.4+	0.3−	2010 01 15	691	0.6−	0.1+						

2006 GL$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.84320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28252171	ω	120.74257		−0.97366830		−0.20562616
a	2.3002136	Ω	47.58844		+0.13524360		−0.86858917
e	0.0394061	i	7.66106		+0.18351897		−0.45085555
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6−	0.3−		
2006 04 02	G96	0.3−	0.2−	2006 05 05	G96	0.0	1.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.1+		
2006 04 02	G96	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.0		
2006 04 02	G96	0.2−	0.0	2006 05 22	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	703	0.3+	0.1−		
2006 04 07	691	0.6+	0.2−	2006 05 22	G96	0.7−	0.2−	2009 01 20	703	1.0+	0.1+		
2006 04 07	691	0.1+	0.2−	2006 05 22	G96	0.4−	0.4−	2009 01 28	703	(1.3+	1.8+)		
2006 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 12 01	G96	0.2−	0.3−	2009 01 28	703	0.8−	0.6+		
2006 05 05	G96	0.7−	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.5−	2009 01 28	703	0.4−	0.3−		
2006 05 05	G96	0.3−	0.0	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 01 28	703	0.7−	0.4+		

2006 GT$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.93838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25838523	ω	75.09129		−0.32984278	+0.94403404	
a	2.4413175	Ω	175.64813		−0.87530360	−0.30508783	
e	0.1311319	i	1.40746		−0.35362035	−0.12538402	
P	3.81	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.3−	0.0	2006 04 24	691	0.3−	0.2+	2008 12 29	691	0.2−	0.3−
2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 04 24	691	0.0	0.2+	2008 12 29	691	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2006 04 24	691	0.4−	0.1−	2009 01 17	G96	0.6+	0.2+
2006 04 20	291	0.3+	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.1+	0.1+
2006 04 20	291	0.6+	0.2−	2006 05 05	691	0.3−	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.1+
2006 04 20	291	1.0+	0.5−	2006 05 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 17	G96	0.6−	0.3−
2006 04 24	691	0.2−	0.0	2006 05 05	691	0.0	0.2−				
2006 04 24	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.1+				

2006 HW$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.72041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25978408	ω	208.60647		+0.39015811	+0.91224326	
a	2.4325458	Ω	84.59226		−0.81908603	+0.40581226	
e	0.1207472	i	7.20464		−0.42056477	+0.05593419	
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.2+	0.1−	2006 04 25	691	0.3+	0.4−	2009 01 18	691	0.3+	0.1+
2006 04 19	691	0.0	0.4−	2006 04 25	691	0.8−	0.3−	2009 01 18	691	0.1−	0.3+
2006 04 19	691	0.3−	0.0	2006 04 25	691	0.0	0.2+	2009 01 18	691	0.4+	0.0
2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.3+	0.2−	2009 02 03	691	0.5−	0.6+
2006 04 21	691	0.0	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.6+	2009 02 03	691	0.5−	0.2−
2006 04 21	691	0.1−	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.5+	0.8−

2006 HM$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.75331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26124032	ω	16.50848		−0.45314143	+0.88862207	
a	2.4234975	Ω	226.60924		−0.82849797	−0.44913322	
e	0.1574038	i	5.59170		−0.32901968	−0.09289872	
P	3.77	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.1+	0.2−	2006 04 19	699	0.5+	0.8+	2007 09 09	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	691	0.1−	0.1−	2006 04 19	699	0.4−	0.4+	2007 09 09	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2+	0.3−	2006 04 19	699	0.1−	0.4−	2007 09 13	703	1.4−	0.5+
2006 03 04	703	0.6−	0.3+	2006 04 19	644	0.2+	0.3−	2007 09 13	703	0.8−	1.4+
2006 03 04	703	1.1−	0.7+	2006 04 19	644	0.2−	0.4−	2007 09 13	703	0.4+	0.9+
2006 03 04	703	0.6−	0.2−	2006 04 19	644	0.2+	0.2−	2007 09 13	703	(2.1+	4.1+)
2006 03 04	703	0.0	0.5+	2006 04 21	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3+
2006 03 25	644	0.1+	0.4−	2006 04 21	703	0.5+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2006 03 25	644	0.2+	0.3−	2006 04 21	703	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.3−
2006 03 25	644	0.1+	0.2−	2006 04 21	703	1.3+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2006 04 19	699	0.1+	1.4+	2007 09 09	691	0.2+	0.4+				

2006 HP$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.04198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18079398	ω	133.41791		−0.98602733	−0.16600464	
a	3.0975149	Ω	37.03288		+0.14540690	−0.89833585	
e	0.1173779	i	1.32029		+0.08128313	−0.40673721	
P	5.45	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+
2004 12 15	691	0.3−	0.1−	2006 04 21	G96	0.2−	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2006 04 21	G96	0.4−	0.0	2009 11 24	691	0.5−	0.2−
2006 04 09	691	0.0	0.2+	2006 04 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.3+
2006 04 09	691	0.2+	0.3−	2006 04 21	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.4+	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 04 30	568	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2006 04 19	G96	0.4−	0.0	2006 04 30	568	0.0	0.0	2009 12 15	G96	1.1+	1.1−
2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2006 05 23	G96	0.6−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	1.0−
2006 04 19	G96	0.3−	0.2−	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.6−	0.2+

2006 HZ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.61407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17639759	ω	2.48154		−0.86176042	+0.50048879	
a	3.1487701	Ω	208.03969		−0.46843899	−0.84778432	
e	0.1670106	i	10.16297		−0.19476625	−0.17542155	
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.3+	0.6−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.5−	2008 09 23	691	0.1+	0.7−
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2006 05 06	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.2−	2006 05 06	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+
2006 04 21	G96	0.1−	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.3+
2006 04 21	G96	0.2−	0.3−	2006 05 08	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	G96	0.3+	0.6−
2006 04 21	G96	0.1−	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2006 04 21	G96	0.2−	0.1−	2006 05 08	691	0.4−	0.0	2008 10 08	G96	0.5−	0.4−
2006 05 02	G96	0.2+	0.4−	2008 09 04	691	0.1+	0.1+				
2006 05 02	G96	0.2+	0.6−	2008 09 04	691	0.3−	0.3+				

2006 HK$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.79814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23228071	ω	158.23722		−0.86501462	+0.46139473	
a	2.6209614	Ω	50.78047		−0.48966087	−0.69056945	
e	0.1961801	i	14.74186		−0.10946202	−0.55698180	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	703	0.7−	0.8−	2006 04 27	704	0.0	0.1+	2006 05 16	644	0.2+	0.0
2006 04 19	703	0.4−	0.3+	2006 04 27	704	0.8+	0.5−	2006 05 16	644	0.3−	0.2−
2006 04 19	703	0.1−	0.7−	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2006 05 16	644	0.5−	0.0
2006 04 19	703	(2.1−	0.0)	2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	G96	1.1−	0.8−
2006 04 21	691	0.0	0.1−	2006 05 03	691	0.2−	0.6+	2006 05 20	G96	0.0	0.1+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.5−	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	691	0.1−	0.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.4−
2006 04 23	704	0.8+	0.0	2006 05 03	691	0.3+	0.7−	2008 11 18	691	0.4−	0.4−
2006 04 23	704	0.9−	0.1−	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.0
2006 04 23	704	(3.2+	0.6−)	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2006 04 25	644	0.0	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	691	0.0	0.1+
2006 04 25	644	0.1−	0.1−	2006 05 16	644	0.4−	0.0	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2006 04 25	644	0.1−	0.0	2006 05 16	644	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.4+	0.1+
2006 04 27	704	0.3+	0.3−	2006 05 16	644	0.2−	0.3−				

2006 HB$_{17}$ = 2001 FB$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.79144		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18103378	ω	336.75075		−0.98039240	−0.17262808	
a	3.0947789	Ω	194.32154		+0.17577518	−0.98409364	
e	0.1983658	i	22.59179		−0.08907208	−0.04194337	
P	5.44	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.1+	1.0+	2006 01 29	E12	0.6+	0.3+	2008 10 31	G96	0.1−	0.5−
2001 03 19	704	0.4−	0.1+	2006 01 29	E12	0.5+	0.1+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.2−	1.2+	2006 01 29	E12	0.1+	0.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.7−
2001 03 19	704	(0.2−	1.6+)	2006 02 25	703	0.3−	0.2+	2008 10 31	G96	0.3+	0.5−
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	703	0.7+	0.2−	2009 09 17	691	0.1−	0.2+
2001 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	703	0.1+	0.2−	2009 09 17	691	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 25	703	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.2−	1.0−
2003 10 16	291	0.2+	0.5+	2006 04 20	703	0.9−	1.0−	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2003 10 16	291	0.1+	0.5+	2006 04 20	703	0.7−	0.8+	2009 09 25	691	0.3−	0.2+
2003 10 16	291	0.4+	0.5+	2006 04 20	703	(1.1+	3.7+)	2009 09 25	691	0.2−	0.3+
2003 10 29	691	0.2−	0.2+	2006 04 20	703	0.2−	1.1+	2009 10 17	G96	0.4+	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	704	0.1−	0.4+	2009 10 17	G96	0.8+	0.0
2003 10 29	691	0.4−	0.4+	2006 04 21	704	(2.2+	0.3+)	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+
2003 11 20	645	0.1−	0.1+	2006 04 21	704	0.0	0.8+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2006 04 21	704	1.2−	0.8+	2009 11 09	703	0.5+	0.2+
2004 11 19	699	(2.5+	1.1+)	2006 04 21	704	0.4+	1.1+	2009 11 09	703	0.4+	0.1+
2004 11 19	699	0.5−	0.2+	2008 09 26	G96	0.4−	0.0	2009 11 09	703	0.3−	0.6−
2004 11 19	699	1.3+	0.6−	2008 09 26	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	703	1.2+	0.0
2004 11 19	699	0.5−	0.7+	2008 09 26	G96	0.1−	0.2−				
2006 01 29	E12	0.4+	0.4+	2008 09 26	G96	0.2+	0.0				

2006 HV$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.85099		(2000.0)			
n	0.27958619	ω	226.18273		−0.11605660	+0.99015250
a	2.3162863	Ω	37.36371		−0.87024634	−0.06337680
e	0.0839228	i	7.41188		−0.47875064	−0.12482553
P	3.53	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.2+	0.3+	2006 04 24	691	0.3−	0.7−	2006 05 19	G96	0.2−	0.0
1999 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 04 24	691	0.5−	0.0	2006 05 19	G96	0.9−	0.1+
1999 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.5−	0.2+
2006 03 23	691	0.4−	0.7+	2006 04 30	691	0.4+	0.5−	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−
2006 03 23	691	0.5+	0.2−	2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−
2006 03 23	691	0.5+	0.5−	2006 04 30	691	0.5+	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2006 04 18	691	0.5−	0.1+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−
2006 04 18	691	0.2−	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3+
2006 04 18	691	0.0	0.1−	2006 05 03	691	0.0	0.0				

2006 HW$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	312.33421		(2000.0)			
n	0.18387032	ω	7.49620		−0.48414976	−0.87422938
a	3.0628681	Ω	111.46665		+0.80074208	−0.45943771
e	0.1707723	i	2.23908		+0.35271962	−0.15697125
P	5.36	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.3+	2006 04 18	691	0.3−	0.3+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2006 04 18	691	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2−
2000 01 05	691	0.1+	0.3−	2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3+
2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2006 04 24	691	0.8+	0.3−	2009 10 26	691	0.4−	0.0
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.2+	0.1+
2006 03 23	691	0.2−	0.1−	2006 04 24	691	0.3−	0.2−	2009 10 26	691	0.5−	0.3+
2006 03 26	G96	0.2−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.4−
2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.4−	0.2+
2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.8+	0.3+
2006 03 26	G96	0.6−	0.3+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	G96	0.5−	0.3+	2006 05 19	G96	0.6+	0.2−	2010 01 14	G96	0.2+	0.3+
2006 03 26	G96	0.0	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.5−	2010 01 14	G96	0.5+	0.3−
2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1−				

2006 HG$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	231.29465		(2000.0)			
n	0.24345535	ω	257.36029		+0.83830895	+0.53109184
a	2.5401332	Ω	70.44068		−0.43556930	+0.78833302
e	0.1495221	i	7.51295		−0.32789860	+0.31060024
P	4.05	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 18	691	0.3+	0.4−	2006 04 27	691	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.2−	0.7−
2006 04 18	691	0.3−	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.6−	0.8+
2006 04 18	691	0.5−	0.0	2006 05 28	G96	0.5−	0.3−	2007 09 12	703	0.8+	0.3+
2006 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 05 28	G96	0.2−	0.2+	2007 10 15	699	0.6+	0.6−
2006 04 24	691	0.4+	0.2+	2006 05 28	G96	0.3−	0.5−	2007 10 15	699	0.7+	0.2−
2006 04 24	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	G96	0.5−	0.6−	2007 10 15	699	0.3+	0.4−
2006 04 27	691	0.3−	0.3−	2007 09 12	703	1.5−	0.5+	2007 10 15	699	0.1−	0.2+

2006 HE$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	165.40752		(2000.0)			
n	0.28388862	ω	354.39928		+0.19276517	−0.97322000
a	2.2928240	Ω	84.44144		+0.90508895	+0.12705094
e	0.0757187	i	7.22864		+0.37901924	+0.19157476
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1−	0.2+	2006 05 07	691	0.2+	0.2+	2009 02 24	703	0.7−	0.6−
2004 12 12	691	0.0	0.4+	2006 05 22	691	0.4−	0.8+	2009 02 24	703	0.6−	0.2−
2004 12 12	691	0.1−	0.3+	2006 05 22	691	0.1−	0.6+	2009 03 03	703	(2.3−	1.1+)
2006 04 21	691	0.7−	0.7−	2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2009 03 03	703	0.8−	0.4+
2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−	2009 03 03	703	0.3+	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.4−	2009 03 03	703	0.6−	0.3+
2006 04 25	691	0.3+	0.2−	2006 05 30	G96	0.2+	0.4−	2009 03 16	G96	0.4+	0.2+
2006 04 25	691	0.1−	0.2+	2006 05 30	G96	0.4−	0.4+	2009 03 16	G96	0.1−	0.3−
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2−
2006 04 29	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 03 16	G96	0.2+	0.3−
2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	1.0−
2006 04 29	691	0.5+	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 02 24	703	0.1+	0.2+	2009 03 16	G96	0.5+	0.4−
2006 05 07	691	0.0	0.4+	2009 02 24	703	(1.4−	1.8+)				

2006 HT$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	74.54485		(2000.0)			
n	0.31470793	ω	337.68158		−0.84092503	+0.53980454
a	2.1405773	Ω	235.04473		−0.48919881	−0.78844857
e	0.0623986	i	2.66858		−0.23136468	−0.29488964
P	3.13	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.3−	1.1−	2006 05 20	691	0.0	0.5+
2004 11 19	691	0.2+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.2−	2006 05 20	691	0.3+	0.1+
2004 11 19	691	0.4−	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1+
2006 04 24	G96	0.0	0.5−	2006 05 04	691	0.2+	0.2−	2006 05 20	G96	0.3−	0.2−
2006 04 24	G96	0.2+	0.6−	2006 05 04	691	0.0	0.3+	2006 05 20	G96	0.6−	0.3−
2006 04 24	G96	0.5+	0.6−	2006 05 04	691	0.1−	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
2006 04 24	G96	0.5−	0.1−	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2006 06 02	691	0.4+	0.5+
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.7−	0.2−
2006 04 26	691	0.0	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 05 08	691	0.3+	0.1−	2009 04 21	G96	0.3+	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2−	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 05 08	691	0.3−	0.6−				
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.1−	0.1−				

2006 HV$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.02565		(2000.0)			
n	0.27294030	ω	307.55447		+0.91907162	+0.39337763
a	2.3537352	Ω	29.30250		−0.34458574	+0.83133983
e	0.1362430	i	2.77487		−0.19122765	+0.39259155
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	G96	0.1−	0.6−	2006 05 05	691	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.4+
2006 04 24	G96	0.1+	0.1−	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2009 02 01	691	0.1+	0.0
2006 04 24	G96	0.5−	0.3−	2006 05 20	691	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2006 04 24	G96	0.8−	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.5−	0.7+	2006 05 20	691	0.5+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.5−
2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2009 03 03	G96	0.8+	0.0
2006 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	691	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	691	0.4−	0.8+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2009 03 17	691	0.2−	0.1+
2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.2+	2009 03 17	691	0.1+	0.1−
2006 05 05	691	0.2+	0.6−	2007 10 19	691	0.3−	0.2+	2009 03 17	691	0.1+	0.3+

2006 HX$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.53570		(2000.0)			
n	0.25784406	ω	172.01149		−0.66482838	+0.74621478
a	2.4447322	Ω	56.31187		−0.68760491	−0.59346197
e	0.1458687	i	2.35272		−0.29189504	−0.30160634
P	3.82	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.2−	0.3+	2006 03 23	691	0.4+	0.1−	2006 04 27	691	0.2+	0.6−
2003 11 24	695	0.0	0.4+	2006 04 08	691	0.0	0.4+	2006 04 27	691	0.2−	0.1+
2004 12 03	291	0.3−	0.0	2006 04 08	691	0.2−	0.3+	2006 04 27	691	0.1−	0.2+
2004 12 03	291	0.2+	0.0	2006 04 08	691	0.2−	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+
2004 12 03	291	0.1+	0.1+	2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.2−	2006 04 26	691	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.0	0.1+
2006 03 23	691	0.0	0.4−	2006 04 26	691	0.2−	0.1−				

2006 HS$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	300.96256		(2000.0)			
n	0.17341920	ω	286.59976		−0.49981366	−0.86226001
a	3.1847200	Ω	194.27737		+0.86565463	−0.49416495
e	0.1112428	i	19.37548		+0.02878152	−0.11094449
P	5.68	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.0	0.4+	2006 04 09	691	0.8+	0.6+	2006 04 30	691	0.0	0.1+
2003 09 18	291	0.2−	0.2+	2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 04 30	691	0.3−	0.1+
2003 09 18	291	0.1−	0.3+	2006 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 04 30	691	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.6−	0.1−	2006 04 26	G96	0.2−	0.2−	2006 05 01	691	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 04 26	G96	0.4−	0.2−	2006 05 01	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	G96	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.2−	0.0
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2006 04 26	G96	0.4−	0.3−	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2006 04 27	691	0.4−	0.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−
2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	645	0.1+	0.1+	2006 04 27	691	0.2−	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1−

2006 HA$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.07553		(2000.0)			
n	0.12523836	ω	50.19344		−0.36881006	+0.92689717
a	3.9564998	Ω	198.52895		−0.90562945	−0.37518504
e	0.1524650	i	12.64681		−0.20931897	−0.00989103
P	7.87	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2+	0.2+	2006 04 26	947	0.0	0.4−	2006 05 19	G96	0.4−	0.2−
1994 11 28	691	0.5−	0.1+	2006 04 26	947	1.2−	0.6−	2006 05 19	G96	0.6−	0.1−
1994 11 28	691	0.3+	0.4−	2006 04 26	947	0.6−	0.5+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−
2006 04 19	947	0.5−	0.6−	2006 04 27	947	1.0−	0.5−	2009 09 15	691	0.0	0.0
2006 04 19	947	(2.0−	0.2−)	2006 04 27	947	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.1+	0.3+
2006 04 19	947	(0.9−	1.7−)	2006 04 27	947	0.4−	0.4−	2009 09 15	691	0.1+	0.1+
2006 04 21	703	1.2+	1.0+	2006 05 03	691	0.5+	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.4+
2006 04 21	703	0.9−	1.2+	2006 05 03	691	0.5+	0.3+	2009 09 27	691	0.0	0.5−
2006 04 21	703	(0.1−	1.8+)	2006 05 03	691	0.4+	0.3+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+
2006 04 21	703	0.6−	0.5+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−				

2006 HN$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	317.41954		(2000.0)			
n	0.23420829	ω	58.48033		−0.86155616	+0.50695247
a	2.6065609	Ω	151.95409		−0.48298088	−0.80224099
e	0.1330607	i	3.27202		−0.15636640	−0.31529128
P	4.21	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	691	0.3+	0.2−	2006 04 19	703	0.3−	0.0	2007 09 11	G96	0.1−	0.7+
1999 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	703	(1.6−	0.3−)	2007 09 11	G96	1.4−	1.4+
1999 10 16	691	0.4−	0.0	2006 04 19	703	0.7−	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.7+
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 04 24	699	1.0+	0.5−	2008 11 01	G96	0.2+	0.6+
2006 03 23	691	0.3−	0.1−	2006 04 24	699	0.3−	1.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−
2006 03 23	691	0.0	0.3−	2006 04 24	699	1.0+	1.6+	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−
2006 03 23	691	0.0	0.1+	2006 04 24	699	0.4−	1.5+	2008 11 01	G96	0.5+	0.4+
2006 03 23	691	0.0	0.1−	2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.1−	0.4+
2006 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	691	0.7−	0.3+
2006 04 09	G96	0.5−	0.0	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.6+
2006 04 09	G96	0.3−	0.2−	2006 05 07	691	0.1+	0.1+	2008 12 05	G96	0.6+	0.1−
2006 04 09	G96	0.6−	0.2+	2006 05 07	691	0.3+	0.2−	2008 12 05	G96	0.5+	0.0
2006 04 09	G96	0.2+	0.0	2006 05 07	691	0.5+	0.1+	2008 12 05	G96	0.5+	0.3+
2006 04 19	703	0.6−	1.3+	2007 09 11	G96	0.1+	0.3+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0

2006 HU$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.62649		(2000.0)			
n	0.21324777	ω	186.63606		−0.43647941	+0.87731570
a	2.7746810	Ω	57.66018		−0.81423735	−0.29084325
e	0.2090752	i	13.65843		−0.38275745	−0.38174255
P	4.62	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2−	0.5+	2006 04 24	704	0.3−	0.3−	2006 05 09	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2006 04 24	704	0.1−	0.5+	2006 05 09	691	0.3+	0.2+
2003 11 20	691	0.2−	0.7+	2006 04 27	704	0.2+	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.1−
2005 11 30	G96	0.4−	0.4−	2006 04 27	704	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.4−	2006 04 27	704	(0.0	1.8+)	2006 05 26	G96	0.3−	0.0
2005 11 30	G96	1.1−	0.1+	2006 04 27	704	0.0	0.4−	2006 05 26	G96	0.2−	0.1−
2005 11 30	G96	1.4+	0.3−	2006 04 27	704	0.1−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.1+
2006 04 19	703	0.8−	1.0+	2006 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.5−	0.1−
2006 04 19	703	0.5−	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.3−
2006 04 19	703	0.7−	0.4−	2006 04 30	691	0.1−	0.4+	2008 12 29	G96	0.2+	0.6+
2006 04 19	703	(1.1−	1.9+)	2006 04 30	704	1.0+	0.6−	2008 12 29	G96	0.1−	0.3−

2006 04 24	704	0.3−	0.2−	2006 04 30	704	(1.7+	0.4−)							
2006 04 24	704	0.5+	0.2−	2006 04 30	704	(2.3+	0.8+)							

2006 HN$_{55}$ = 2002 TL$_{381}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.54578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17802417	ω	43.44055		−0.54262740		+0.83837505
a	3.1295608	Ω	193.96025		−0.81738741		−0.54123514
e	0.1737110	i	12.39779		−0.19347692		−0.06474407
P	5.54	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.9−	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.4−	0.1+			
2002 09 14	644	0.6−	1.0−	2006 03 25	691	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.4−	0.1+			
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2006 03 25	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1+			
2002 10 05	644	0.0	0.7−	2006 04 23	704	1.1+	0.8+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+			
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2006 04 23	704	0.6−	0.5−	2008 09 23	691	0.5−	0.1−			
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2006 04 23	704	0.5−	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+			
2002 10 06	644	0.2+	0.4+	2006 04 23	704	0.6−	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+			
2002 10 06	644	0.0	0.4+	2006 04 24	704	0.7−	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.4+			
2002 10 06	644	0.0	0.5+	2006 04 24	704	1.1+	0.8−	2008 10 02	691	0.3−	0.1+			
2002 10 09	644	0.2+	0.3+	2006 04 24	704	0.7+	0.2+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4+			
2002 10 09	644	0.2+	0.1+	2006 04 24	704	1.3+	0.8+	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−			
2002 10 09	644	0.9+	0.1+	2006 04 30	691	0.1−	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−			
2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	1.0+	0.5+			
2002 10 13	644	0.1−	0.2+	2006 04 30	691	0.1−	0.1+							
2002 10 13	644	0.3−	0.3−	2006 05 07	G96	0.2−	0.0							

2006 HC$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.58688		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22350338	ω	342.42202		−0.96945581		+0.24278482
a	2.6891394	Ω	211.69391		−0.21632068		−0.91326043
e	0.2177293	i	3.79779		−0.11558888		−0.32712524
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.2+	2006 04 28	704	1.0+	0.3−	2006 05 19	703	1.2−	0.6+			
1999 10 13	645	0.1−	0.1+	2006 04 28	704	1.2+	0.5+	2006 05 19	703	0.9−	0.4+			
2006 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 04 30	699	0.2−	0.2+	2006 05 19	703	0.4−	1.5+			
2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 04 30	699	0.0	0.2−	2006 05 19	703	0.4−	0.8+			
2006 03 26	691	0.2+	0.2−	2006 04 30	699	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.2−	0.3+			
2006 04 19	G96	0.6−	0.0	2006 04 30	699	0.1−	0.3−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+			
2006 04 19	G96	0.5−	0.0	2006 05 01	704	(1.1+	1.6−)	2008 10 28	G96	0.4+	0.2+			
2006 04 19	G96	0.4−	0.1+	2006 05 01	704	(2.0+	1.3−)	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+			
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2006 05 01	704	1.0+	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.5−			
2006 04 23	704	0.3+	0.0	2006 05 01	704	(3.6+	1.6+)	2010 01 08	691	0.5+	0.1−			
2006 04 23	704	1.0+	0.5+	2006 05 08	G96	0.6−	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.2−			
2006 04 23	704	0.3+	0.3−	2006 05 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.3−			
2006 04 23	704	(0.2+	2.5−)	2006 05 08	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	1.4+			
2006 04 28	704	1.4+	0.4+	2006 05 08	G96	0.6−	0.4+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−			

2006 HN$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.51084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27536155	ω	111.26711		−0.82428380		−0.56578491
a	2.3399174	Ω	34.28600		+0.50461231		−0.75101545
e	0.1267887	i	2.14280		+0.25675402		−0.34038687
P	3.58	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.0	0.8−	2006 04 29	673	1.1−	0.5+	2006 05 23	G96	0.7+	0.2+			
1995 03 23	691	0.2−	0.3−	2006 04 29	673	0.4+	0.6+	2006 05 23	G96	0.3−	0.6−			
1995 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 04 29	673	0.3−	0.1+	2006 05 23	G96	0.4+	0.2−			
2006 03 25	691	0.2+	0.4+	2006 04 30	673	0.5+	0.5+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+			
2006 03 25	691	0.3+	0.6+	2006 04 30	673	0.1+	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.3−			
2006 03 25	691	0.1+	0.3+	2006 04 30	673	0.9+	0.3+	2008 12 22	691	0.2+	0.0			
2006 04 19	G96	0.6−	0.3−	2006 05 01	568	0.2+	0.8−	2009 01 03	691	0.1−	0.1+			
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2006 05 01	568	0.4+	0.9−	2009 01 03	691	0.0	0.3+			
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2006 05 01	568	0.2+	0.8−	2009 01 03	691	0.1+	0.2+			
2006 04 19	G96	0.7−	0.0	2006 05 23	G96	0.5−	0.0							

2006 HF$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.22978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21333679	ω	34.19761		−0.85566413		−0.50853192
a	2.7739090	Ω	114.95482		+0.44797364		−0.82075752
e	0.1125289	i	6.08419		+0.25914960		−0.26029287
P	4.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	691	0.1−	0.1−	2006 05 01	703	0.2+	1.2+	2009 12 17	691	0.4−	0.4−			
2006 03 25	691	0.1−	0.1+	2006 05 01	703	(0.4−	2.0−)	2009 12 17	691	0.4+	0.1+			
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2006 05 01	703	1.0−	0.3−	2010 01 06	691	0.2−	0.3+			
2006 04 09	G96	0.1−	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0			
2006 04 09	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.3+			
2006 04 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	1.5+	0.6+			
2006 04 09	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.5+			
2006 04 26	699	0.3−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.5−			
2006 04 26	699	0.2+	0.9−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	1.7+	0.1+			
2006 04 26	699	0.8+	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	1.1−	0.1−			
2006 04 26	699	(0.6−	1.6+)	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	1.1−	1.1−			
2006 05 01	703	(2.4−	0.1−)	2009 12 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.1+			

2006 HB$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.04245		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31349131	ω	177.86240		+0.96109853		+0.27545281
a	2.1461120	Ω	166.09702		−0.25465568		+0.91227004
e	0.2286900	i	4.86572		−0.10695843		+0.30313219
P	3.14	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	691	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.5+	0.9−			
2003 05 28	691	0.1−	0.2−	2006 05 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 17	691	0.5−	0.1+			
2003 05 28	691	0.1+	0.1+	2006 05 01	691	0.4−	0.2−	2009 04 17	691	0.3+	0.3−			
2006 04 20	691	0.6−	0.1+	2006 05 05	691	0.2−	0.2+	2009 04 17	691	0.0	0.0			
2006 04 20	691	0.1−	0.6+	2006 05 05	691	0.3+	0.3+	2009 04 30	691	0.1−	0.3−			
2006 04 20	691	0.3+	0.4+	2006 05 05	691	0.9+	0.4−	2009 04 30	691	0.2−	0.7+			
2006 04 24	691	0.1−	0.4−	2009 04 02	G96	0.1+	0.3+	2009 04 30	691	0.3+	0.3−			
2006 04 24	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.4−	0.7−							
2006 04 24	691	0.4−	0.0	2009 04 02	G96	0.2+	0.1−							

2006 HW$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.32810		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19570112	ω	148.13691		−0.57391944		+0.81701202
a	2.9381491	Ω	86.78154		−0.76257461		−0.50838349
e	0.0604891	i	3.20083		−0.29849026		−0.27209847
P	5.04	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.1+	2006 05 01	691	0.3−	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.4−			
2003 10 24	695	0.1−	0.2+	2006 05 01	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.6−	0.1+			
2006 04 08	691	0.2+	0.2−	2006 05 01	691	0.1−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4−	0.6+			
2006 04 08	691	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	G96	0.3−	0.0			
2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 07	691	0.2+	0.5+	2008 11 08	G96	0.8+	0.1+			
2006 04 24	691	0.0	0.1−	2006 05 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+			
2006 04 24	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.3−	0.1+							
2006 04 24	691	0.4+	0.2−	2006 05 25	G96	0.8−	0.2+							

2006 HP$_{64}$ = 2007 PJ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.84860		(2000.0)			
n	0.18356068	ω	224.81217		+0.83882967	+0.54162378
a	3.0663116	Ω	102.31905		−0.48241135	+0.78623136
e	0.1100264	i	3.21840		−0.25227777	+0.29746246
P	5.37	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.9−	0.9+	2007 08 15	F85	0.2+	0.3+	2008 11 21	691	0.4+	0.5+
2006 04 24	691	0.1+	0.2−	2007 08 15	F85	0.6+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.7+
2006 04 24	691	0.0	0.0	2007 08 16	F85	0.3−	0.5−	2008 11 21	691	0.3−	0.4+
2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2007 08 16	F85	0.4+	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.1−
2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2007 08 16	F85	0.5−	0.3−	2008 12 02	691	0.5−	0.7+
2006 05 01	691	0.1+	0.6+	2007 09 06	413	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	0.4−	0.1−
2006 05 05	691	0.5+	0.2+	2007 09 06	413	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.3+
2006 05 05	691	0.4−	0.0	2007 09 06	413	0.2−	0.7+	2008 12 22	G96	0.9+	0.6+
2006 05 05	691	0.5+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4−	0.4+	2008 12 22	G96	0.1−	0.0
2007 08 11	F85	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2007 08 11	F85	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2+	0.7+				
2007 08 15	F85	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.4−	0.5+				

2006 HA$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.75746		(2000.0)			
n	0.17089415	ω	63.48744		−0.55968148	−0.78876147
a	3.2160139	Ω	62.87237		+0.62160346	−0.60242578
e	0.0757147	i	16.59518		+0.54805637	−0.12222327
P	5.77	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.5−	0.4+	2006 04 29	691	0.4+	0.6+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2006 05 06	691	0.3−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	291	0.1+	0.5+	2006 05 06	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+
2006 04 25	691	0.0	0.1−	2006 05 06	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.8−
2006 04 25	691	0.2−	0.5−	2006 05 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 09	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.5−
2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 09	691	0.6+	0.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.6−
2006 04 29	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1+				

2006 HP$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.03726		(2000.0)			
n	0.28508068	ω	184.84926		−0.87236442	+0.48868125
a	2.2864280	Ω	24.41821		−0.44744648	−0.78741004
e	0.1802513	i	1.81249		−0.19690599	−0.37573404
P	3.46	H	18.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.9−	0.1−	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.0
2006 04 26	691	0.1−	0.3−	2006 05 01	691	0.5+	0.9−	2006 05 20	691	0.0	0.1−
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3+
2006 04 26	691	0.0	0.3−	2006 05 03	G96	0.4−	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1+
2006 04 26	691	0.5+	0.1+	2006 05 03	G96	0.5−	0.2+	2008 12 29	G96	0.1−	0.4−
2006 04 26	691	0.2−	0.0	2006 05 03	G96	0.4−	0.2+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2006 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 05 05	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.2−	2006 05 05	691	0.5−	0.5+	2009 01 20	691	0.4+	0.1−
2006 04 30	691	1.0+	1.2+	2006 05 05	691	0.1+	0.2−	2009 01 20	691	0.4−	0.1+
2006 05 01	691	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.1+				

2006 HT$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.20984		(2000.0)			
n	0.26803477	ω	42.24498		+0.04861219	+0.99877426
a	2.3823668	Ω	230.54356		−0.91959480	+0.04111291
e	0.1925267	i	0.69154		−0.38984903	+0.02756294
P	3.68	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 08	691	0.2−	0.2+	2006 06 04	691	0.3+	0.1−
2006 04 26	691	0.2−	0.2+	2006 05 08	691	0.0	0.2−	2006 06 04	691	0.1+	0.1−
2006 04 26	691	0.3−	0.1+	2006 05 20	G96	0.3−	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2006 04 30	691	0.3+	0.1+	2006 05 20	G96	0.2−	0.1−	2009 02 03	691	0.7−	0.3+
2006 04 30	691	0.2+	0.1−	2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1+
2006 04 30	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.1−	0.2−	2009 02 26	G96	(2.3+	3.0−)
2006 05 04	691	0.0	0.2−	2006 05 20	G96	0.2−	0.4+	2009 02 26	G96	0.7+	0.5−
2006 05 04	691	0.0	0.2+	2006 05 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	G96	0.0	0.4−
2006 05 04	691	0.1−	0.0	2006 05 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 05 08	691	0.2+	0.4+	2006 06 04	691	0.0	0.3−				

2006 HE$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.31473		(2000.0)			
n	0.27554452	ω	136.44674		+0.14208734	+0.98899469
a	2.3388814	Ω	141.66717		−0.92542387	+0.14750874
e	0.1980399	i	3.81244		−0.35128599	+0.01143089
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2006 05 04	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.6−	0.2+	2006 05 26	691	0.2+	0.7+
2006 04 26	691	0.2+	0.4−	2006 05 08	691	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.1+	0.1−
2006 04 26	691	0.2−	0.2−	2006 05 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2006 04 26	691	0.3+	0.3−	2006 05 08	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 04 30	691	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.6−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2006 04 30	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.4−	2009 02 28	G96	0.7−	0.3+
2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3−				
2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.6−	0.3−				

2006 HM$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.72918		(2000.0)			
n	0.27330478	ω	350.88823		−0.99642736	−0.08422969
a	2.3516421	Ω	184.29442		+0.08173711	−0.94346715
e	0.0328958	i	4.71477		+0.02125014	−0.32058555
P	3.61	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1−	0.6+	2006 05 08	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2−	0.2+
2000 10 29	691	0.2−	0.6+	2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2000 10 29	691	0.1−	0.4+	2006 05 22	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.4−	0.6+	2006 05 22	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2006 04 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.0	0.5+
2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.1+
2006 04 30	691	0.2−	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 03 28	G96	0.2+	0.0
2006 05 04	691	0.3+	0.2−	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 03 28	G96	0.3+	0.1−
2006 05 04	691	0.2+	0.3−	2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2009 03 28	G96	0.1+	0.2−
2006 05 08	691	0.2−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+				
2006 05 08	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+				

2006 HQ$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.96424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21276546	ω	38.81197		−0.33519468	+0.93785083	
a	2.7788726	Ω	211.89697		−0.90126454	−0.34698753	
e	0.0649418	i	9.79484		−0.27453005	−0.00595583	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	291	0.1−	0.3+	2006 04 30	691	0.0	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	291	0.1−	0.4+	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2003 10 16	291	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.4−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2006 04 26	691	0.0	0.3+	2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3+
2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.4+
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	691	0.3+	0.0	2009 01 01	G96	0.1+	0.2−
2006 04 30	691	0.3−	0.1+	2006 05 26	691	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3+

2006 HZ$_{84}$ = 2010 AN$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.41638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17833991	ω	238.16058		−0.01330078	−0.99542053	
a	3.1258660	Ω	213.00502		+0.96607212	+0.01162775	
e	0.1595393	i	10.00796		+0.25792974	−0.09488285	
P	5.53	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0	0.6+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.1−
2002 08 04	644	0.2+	0.1+	2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2008 09 05	691	0.1−	0.0
2002 08 04	644	0.3+	0.4+	2006 04 30	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	1.3+	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.7+	2006 04 30	691	0.2−	0.2−	2008 09 28	703	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.8+	2006 04 30	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	703	0.9−	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.6+	2006 04 30	691	0.4−	0.2−	2008 09 28	703	0.1−	0.7+
2003 11 18	703	(2.2−	1.4+)	2006 04 30	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	704	0.2+	0.2+
2003 11 18	703	0.3+	0.8−	2006 04 30	691	0.0	0.1−	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2003 11 18	703	(2.0−	0.3+)	2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2010 01 10	704	0.5+	0.3+
2003 11 18	703	0.4−	1.4−	2006 05 04	691	0.2+	0.6−	2010 01 16	704	0.0	0.4−
2005 03 10	699	0.1+	0.5+	2006 05 04	691	0.1+	0.0	2010 01 16	704	0.1+	0.7+
2005 03 10	699	0.6−	0.6+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	704	0.4+	0.3+
2005 03 10	699	0.1−	0.7+	2006 05 08	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.3+	0.9+
2005 03 10	699	0.1−	0.4+	2006 05 08	691	0.0	0.0				
2006 04 26	691	0.2−	1.2+	2008 09 05	691	0.2−	0.3+				

2006 HP$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.39855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23356340	ω	103.83856		−0.40000250	+0.91486914	
a	2.6113567	Ω	142.43276		−0.87182161	−0.36134168	
e	0.1481830	i	5.16488		−0.28271024	−0.18012951	
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.5−	0.7−	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	699	0.3−	0.4+
1997 02 10	691	0.1−	0.1−	2006 05 05	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	699	0.3−	0.2−
1997 02 10	691	0.2−	0.4+	2006 05 19	699	0.8−	0.6−	2006 05 26	703	0.9−	0.3+
1997 02 10	691	0.6+	0.7+	2006 05 19	699	0.1+	0.3+	2006 05 26	703	0.8−	0.4+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	699	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	0.3+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 05 19	699	1.0+	1.2−	2006 05 26	703	1.3−	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2006 05 20	703	1.0+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0
2006 04 30	703	0.5−	0.5+	2006 05 20	703	0.7−	1.1+	2007 09 10	691	0.4−	1.3+
2006 04 30	703	0.8−	0.3+	2006 05 20	703	1.0+	0.6+	2007 09 10	691	0.5−	0.3−
2006 04 30	703	0.7−	0.1+	2006 05 20	703	1.1+	0.9−	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−
2006 04 30	703	1.4−	0.5−	2006 05 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 23	691	0.3−	0.6−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−
2006 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 05 23	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	699	0.8+	0.5−				
2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2006 05 24	699	0.0	0.3+				

2006 HV$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.69749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25504817	ω	117.37898		−0.99779739	+0.05657877	
a	2.4625662	Ω	65.88182		−0.06582878	−0.90893190	
e	0.1244326	i	2.17442		+0.00818162	−0.41308794	
P	3.86	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2−	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.5−	2008 11 30	691	0.3+	0.1+
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.7−	0.5−	2008 11 30	691	0.4+	0.2+
2006 03 26	G96	0.2+	0.4−	2006 05 19	G96	0.7−	0.0	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−
2006 03 26	G96	0.5−	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.3−	2008 11 30	G96	0.9+	0.0
2006 04 29	691	0.1−	0.2−	2006 05 20	G96	0.3+	0.5−	2008 11 30	G96	0.2+	0.2+
2006 04 29	691	0.5−	0.1+	2006 05 20	G96	0.4−	0.4−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2−
2006 04 29	691	1.0+	1.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.7−	2008 12 29	G96	0.3+	0.8+
2006 05 03	691	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.4−	0.8+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1+
2006 05 03	691	0.4+	0.0	2008 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	G96	0.6−	0.1−
2006 05 03	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.4−	1.2−	2008 12 29	G96	0.8−	0.0
2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	691	0.0	0.1+				

2006 HX$_{91}$ = 2008 UT$_{369}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.57796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26457962	ω	342.50324		+0.16581972	−0.97763408	
a	2.4030628	Ω	97.80370		+0.91967907	+0.10595700	
e	0.0699342	i	7.50280		+0.35594134	+0.18167200	
P	3.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.1+	0.4−	2006 05 07	691	0.2+	0.1+	2009 01 31	704	0.4−	1.2+
1994 01 08	691	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	0.2−	1.0+	2009 01 31	704	0.4+	1.0+
1994 01 08	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	699	1.2−	1.1+	2009 01 31	704	0.5+	1.1+
2000 11 20	704	0.6−	1.1+	2007 09 18	699	0.0	1.3+	2009 01 31	704	0.7+	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	1.2+	2007 09 18	699	1.0−	0.3−	2009 01 31	704	0.6−	1.0+
2000 11 20	704	0.1−	1.7+	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G92	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.1+	1.1+	2008 10 29	691	0.4+	0.4−	2009 02 20	703	(1.7−	4.0−)
2004 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2009 02 20	703	0.8−	1.1−
2004 12 14	691	0.1+	0.4+	2008 11 06	691	0.5−	0.2−	2009 02 20	G92	0.1−	0.4−
2004 12 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	703	0.4+	0.2+
2006 04 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1+	2009 02 20	703	0.2−	0.1−
2006 04 29	691	0.6+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	704	0.4−	1.0+
2006 04 29	691	0.0	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	G92	0.4+	0.0
2006 05 03	691	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.0	0.3+	2009 02 20	704	0.2+	0.0
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2009 01 25	704	0.3+	1.1+	2009 02 20	704	0.8+	0.1−
2006 05 03	691	0.0	0.1+	2009 01 25	704	0.8+	0.7+	2009 02 20	704	0.7+	0.7−
2006 05 07	691	0.0	0.3+	2009 01 25	704	0.0	1.3+				
2006 05 07	691	0.2−	0.0	2009 01 25	704	2.0+	1.1+				

2006 HU$_{92}$ = 2009 YL$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.66780		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18817138	ω	74.49930		−0.96434384	−0.23478026	
a	3.0160162	Ω	91.80399		+0.17060999	−0.90432461	
e	0.0464841	i	7.01936		+0.20231954	−0.35647612	
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 07	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3−
2003 11 29	691	0.3−	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	1.2+
2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 07	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.6+
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2−

2005 01 15	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 27	691	0.2+	0.1−
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2006 04 29	691	0.1−	0.5+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−
2006 04 29	691	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 05 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2006 05 03	691	(1.0−	1.9+)	2008 10 22	G96	0.1+	0.3+				
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−				

2006 HA$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.54261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17781389	ω	235.21946		+0.96364012		+0.18672275
a	3.1320277	Ω	113.34897		−0.12037063		+0.94197436
e	0.0585696	i	12.01588		−0.23855530		+0.27896042
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 29	691	0.2−	0.1+	2006 05 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.0	0.1−	2006 05 07	691	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.4+	0.2−
2006 04 29	691	0.6−	0.2+	2006 05 30	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.4+
2006 05 03	691	0.2+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.4−
2006 05 03	691	0.4+	0.4−	2006 05 30	G96	0.1+	0.6−				
2006 05 07	691	0.1+	0.5+	2010 01 07	691	0.2−	0.0				

2006 HY$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.43622		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21377910	ω	263.83042		+0.73859330		+0.66376168
a	2.7700816	Ω	54.51150		−0.54699066		+0.69226689
e	0.2223107	i	8.32563		−0.39405728		+0.28317307
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.2−	0.8+
2006 04 30	691	0.1−	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.7−	0.5+
2006 04 30	691	0.2−	0.1−	2006 05 24	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.3+	0.0
2006 05 04	691	0.3+	0.6+	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	1.0−	0.9+
2006 05 04	691	0.3+	0.2−	2006 06 02	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2006 05 04	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.6+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.4+
2006 05 20	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2006 05 20	G96	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.6+	0.6−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2006 05 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.4−				
2006 05 20	G96	0.5−	0.3−	2007 10 10	G96	0.5+	0.5−				

2006 HS$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.00788		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17909652	ω	354.23437		−0.98010590		−0.19827802
a	3.1170562	Ω	174.30636		+0.18547483		−0.93086208
e	0.0689135	i	5.11531		+0.07065059		−0.30689024
P	5.50	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.5−	0.2−	2007 08 20	621	(1.2−	2.1−)
2006 04 30	691	0.2−	0.6+	2006 05 24	G96	0.8−	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.1−
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2008 10 08	691	1.2−	0.5+
2006 05 04	691	0.3−	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	691	0.5+	0.5+
2006 05 04	691	0.3+	0.2−	2006 05 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6+	0.3−
2006 05 04	691	0.3−	0.2−	2006 05 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.6+	0.0
2006 05 22	691	0.1+	0.3−	2007 08 20	621	0.5+	0.8−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 08 20	621	0.3−	0.9−				

2006 HC$_{106}$ = 2003 SP$_{316}$ = 2008 SY$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.85209		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21466030	ω	280.52792		−0.26733129		−0.96350858
a	2.7624954	Ω	185.03961		+0.93356164		−0.25547167
e	0.1228170	i	8.91204		+0.23873970		−0.07990892
P	4.59	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 05 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 08	703	0.5−	1.0−
1994 09 27	691	0.4−	0.5+	2006 05 07	G96	0.1+	1.0−	2008 10 08	703	0.4−	0.1−
1994 09 27	691	0.2+	0.4+	2006 05 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 21	683	0.4−	2.3−
2001 03 31	691	0.2−	0.3+	2006 05 07	G96	0.7−	0.2−	2008 10 21	683	1.1+	0.5+
2001 03 31	691	0.0	0.4+	2006 05 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 21	683	(4.4+	4.2+)
2001 03 31	691	0.5+	0.8+	2006 05 09	691	0.3+	0.3−	2008 10 22	G96	0.7+	0.1−
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.3−	0.4−	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.5+	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.2−	1.0+	2008 10 30	704	1.3+	0.2+
2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.3+	2008 10 30	704	0.7−	0.6−
2006 04 30	691	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.2−	2008 10 30	704	0.3−	0.2+
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.5+	2008 10 30	704	0.3+	1.4−
2006 05 05	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	703	0.4−	0.6+				
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	1.0−	1.0+				

2006 HD$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.11169		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19622023	ω	298.55873		+0.97873067		−0.03896922
a	2.9329649	Ω	64.29971		+0.13269121		+0.86902175
e	0.0134291	i	12.91625		−0.15645866		+0.49323685
P	5.02	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.0	0.2−	2006 05 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.0
2006 04 30	691	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2−	0.3+
2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	G96	0.5−	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2−	0.5−
2006 05 05	691	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+
2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2006 05 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.4−	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2006 05 07	G96	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2006 05 07	G96	0.4−	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.0				

2006 HL$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.38759		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22408535	ω	297.68480		−0.47132240		+0.87726594
a	2.6844814	Ω	303.90752		−0.76570573		−0.45815256
e	0.1907050	i	6.28680		−0.43766417		−0.14318067
P	4.40	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.5−	0.6+	2002 07 22	644	0.6−	0.0	2006 05 08	E12	0.2−	0.4+
1994 10 29	691	0.0	0.7+	2002 07 22	644	0.0	0.3−	2006 05 08	E12	0.3−	1.2+
1994 10 29	691	0.3−	0.2+	2002 08 08	644	0.5+	1.0−	2006 05 08	E12	1.3+	0.5+
2002 07 05	644	0.1−	0.0	2002 08 08	644	0.5+	0.3−	2006 05 08	E12	0.2+	0.3+
2002 07 05	644	0.0	0.2+	2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2006 05 17	E12	0.5+	0.2+
2002 07 05	644	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.3+	0.7−	2006 05 17	E12	0.0	0.6+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2002 08 28	644	0.2+	0.4−	2006 05 17	E12	0.2−	1.3+
2002 07 09	644	0.4+	0.3+	2002 08 28	644	0.1+	0.4−	2006 05 17	E12	0.3+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.1+	2006 04 26	E12	0.2−	0.5+	2007 09 09	691	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2006 04 26	E12	0.7−	0.3+	2007 09 09	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2−	2006 04 26	E12	0.1+	0.4+	2007 09 09	691	0.1−	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2006 04 26	E12	0.2+	0.3+				

2006 HZ$_{113}$ = 2010 AE$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	190.35471		(2000.0)			
n	0.18569615	ω	190.67278		+0.59043458	+0.77850845
a	3.0427583	Ω	115.85156		−0.72196972	+0.62735720
e	0.1165157	i	13.68219		−0.36075854	+0.01864241
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 25	691	0.1−	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.4+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2006 05 07	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2006 05 07	691	0.1+	0.4+	2010 01 11	691	0.5+	0.2−
2006 04 29	691	0.2+	0.1−	2006 05 07	691	0.3−	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 04 29	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.3−	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.0

2006 HC$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	221.62356		(2000.0)			
n	0.17213722	ω	185.52700		−0.35810189	+0.89007575
a	3.2005124	Ω	63.75793		−0.84414054	−0.17957002
e	0.0602492	i	18.32536		−0.39898595	−0.41895080
P	5.73	H	15.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.3−	0.4−	2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+
2002 10 06	644	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+
2002 10 06	644	0.5+	0.3−	2006 05 19	G96	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.6+
2006 04 26	G96	0.3−	0.5−	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
2006 04 26	G96	0.1−	0.4−	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2006 04 26	G96	0.0	0.2−	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2006 04 26	G96	0.3−	0.4−	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 06 04	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−
2006 05 06	G96	0.1+	0.2+	2006 06 04	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.5−

2006 HL$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.79244		(2000.0)			
n	0.19337296	ω	135.92064		−0.82970780	+0.55521672
a	2.9616852	Ω	77.88913		−0.52705936	−0.74524796
e	0.0126240	i	3.37813		−0.18382980	−0.36924230
P	5.10	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 07	691	0.2+	0.1−	2006 05 24	G96	0.7−	0.0	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−
2006 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−
2006 04 07	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.5−	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−
2006 04 26	807	0.3−	0.1+	2008 10 08	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.5+
2006 04 26	807	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+
2006 04 27	807	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.5+
2006 04 27	807	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−
2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2008 10 20	G96	0.7+	0.6−	2010 01 06	G96	0.4+	0.3−
2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−

2006 HZ$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.18716		(2000.0)			
n	0.23251906	ω	66.05489		−0.83537588	−0.52707422
a	2.6191699	Ω	81.79793		+0.42938976	−0.80292885
e	0.1375018	i	9.06906		+0.34317863	−0.27838467
P	4.24	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 06 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
2006 04 26	691	0.2+	0.2−	2006 06 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−
2006 05 08	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	691	0.4−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	691	0.4−	0.3−	2008 11 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.3−	0.1+
2006 05 21	691	0.1+	0.3−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.0
2006 05 21	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2006 05 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.2−	0.4+				
2006 06 02	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−				

2006 JC$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.04799		(2000.0)			
n	0.26691752	ω	16.15278		−0.28294795	+0.95904195
a	2.3890101	Ω	237.41276		−0.88173724	−0.26557959
e	0.1569218	i	0.90983		−0.37746510	−0.09851915
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2006 05 02	G96	0.7−	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 25	G96	0.5−	0.3−	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2003 09 16	691	0.3−	0.5+	2006 05 25	G96	0.5−	0.3−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 03 26	691	0.3+	0.1−	2006 05 25	G96	0.5−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2006 03 26	691	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.5+
2006 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 05 01	704	0.2+	0.4−	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3−	0.4+
2006 05 01	704	0.0	0.6+	2006 05 26	G96	0.5−	0.0	2009 02 01	G96	0.5+	0.0
2006 05 01	704	0.5−	0.7−	2006 05 27	291	0.4+	0.4+	2009 02 01	G96	0.4−	0.5+
2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2006 05 27	291	0.3+	0.2+	2009 02 01	G96	0.3+	0.3+
2006 05 02	G96	0.4−	0.0	2006 05 27	291	0.3+	0.4+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2−

2006 JN$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	214.17227		(2000.0)			
n	0.44283339	ω	22.45136		−0.16484796	+0.95336726
a	1.7046785	Ω	238.90604		−0.94384724	−0.22688688
e	0.3216860	i	17.17164		−0.28631718	+0.19903070
P	2.23	H	20.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	E12	0.4−	0.2−	2006 05 24	E12	0.4−	0.1+	2006 06 17	A56	0.6+	1.1+
2006 05 05	E12	0.0	0.3+	2006 05 24	E12	0.1−	0.2−	2006 06 17	A56	1.3+	0.7+
2006 05 05	E12	0.4−	0.1+	2006 05 25	704	0.4+	1.1−	2006 06 22	941	0.0	0.0
2006 05 05	E12	0.1+	0.1−	2006 05 25	704	0.6+	0.9−	2006 06 22	941	0.1−	0.1−
2006 05 05	E12	0.1−	0.2−	2006 05 25	704	0.7+	0.7−	2006 06 22	941	0.1+	0.2−
2006 05 05	E12	0.1+	0.3−	2006 05 25	704	0.1−	0.3−	2006 06 22	941	0.2+	0.0
2006 05 05	474	0.5+	0.1+	2006 05 25	704	0.1+	0.4−	2006 06 22	941	0.2+	0.0
2006 05 05	474	0.4+	0.1+	2006 05 27	157	0.3−	0.1−	2006 06 30	176	0.2−	0.4−
2006 05 05	474	0.5+	0.1−	2006 05 27	157	0.3−	0.7−	2006 06 30	198	0.6−	0.5+
2006 05 06	651	0.8+	0.1−	2006 05 27	157	0.5−	0.0	2006 06 30	176	0.6−	0.2−
2006 05 06	651	0.0	0.6+	2006 05 28	844	0.2+	0.0	2006 06 30	941	0.3+	0.5−
2006 05 06	651	0.0	0.1−	2006 05 28	844	1.3+	0.3+	2006 06 30	941	0.1−	0.7−
2006 05 09	E12	0.0	0.0	2006 05 28	844	1.3+	0.2+	2006 06 30	176	0.2−	0.1+
2006 05 09	E12	0.3−	0.5−	2006 05 28	844	1.5+	1.4+	2006 06 30	198	0.5−	0.3+
2006 05 09	E12	0.3−	0.0	2006 05 28	844	1.5+	0.6+	2006 06 30	941	0.3−	0.8−
2006 05 09	E12	0.6−	0.3−	2006 05 28	704	0.2+	0.4+	2006 06 30	941	0.4−	0.9−
2006 05 09	E12	0.0	0.0	2006 05 28	704	0.4+	0.1−	2006 06 30	176	0.2−	0.1+
2006 05 09	E12	0.3−	0.3+	2006 05 28	704	0.3+	0.3+	2006 06 30	176	0.1+	0.2+
2006 05 09	E12	0.1−	0.0	2006 05 28	704	0.1+	0.5+	2006 06 30	198	0.6−	0.2+
2006 05 09	E12	0.5+	0.3−	2006 05 30	699	0.4−	0.4−	2006 06 30	198	0.4−	0.1+
2006 05 10	E12	0.6−	0.1−	2006 05 30	699	0.3−	0.8+	2006 06 30	198	0.4−	0.2−
2006 05 10	E12	0.5−	0.3+	2006 05 30	699	0.2−	0.2+	2006 07 15	941	0.3−	0.4+
2006 05 10	E12	0.0	0.0	2006 05 30	699	0.8+	0.3+	2006 07 15	941	0.0	0.5+
2006 05 10	E12	1.0−	0.1+	2006 05 30	A53	0.0	0.1+	2006 07 15	941	0.2+	0.3+

2006 05 16	E12	0.5−	0.2+	2006 05 30	A53	0.7+	0.0	2006 07 15	941	0.0	0.3+		
2006 05 16	E12	0.0	0.1−	2006 05 30	A53	0.3+	0.6−	2006 07 18	H45	0.2−	0.0		
2006 05 16	E12	0.7−	0.4−	2006 06 01	941	0.4−	0.0	2006 07 18	H45	0.1−	0.1+		
2006 05 16	E12	0.1−	0.4+	2006 06 01	941	0.4−	0.0	2006 07 18	H45	0.3−	0.3+		
2006 05 17	649	0.1−	0.4−	2006 06 01	941	0.4−	0.1−	2006 07 18	H45	0.2−	0.3+		
2006 05 17	649	0.1+	0.4−	2006 06 01	941	0.6−	0.1−	2006 07 18	H45	0.1+	0.2+		
2006 05 17	649	0.3+	0.1−	2006 06 02	A13	0.1+	0.9+	2006 07 23	H45	0.1−	0.7+		
2006 05 17	649	0.0	0.0	2006 06 02	A13	0.0	0.6+	2006 07 23	H45	0.7−	0.0		
2006 05 19	E12	0.1−	0.0	2006 06 02	A13	0.3+	0.7+	2006 07 23	H45	0.3+	0.0		
2006 05 19	E12	0.0	0.4−	2006 06 03	A13	0.7+	0.9+	2006 07 23	H45	0.2+	0.1+		
2006 05 19	E12	0.0	0.1+	2006 06 03	A13	0.1−	1.0+	2006 07 23	H45	0.9−	0.2+		
2006 05 19	E12	0.1+	0.1−	2006 06 03	A13	0.3+	0.5+	2006 07 24	H45	0.3−	0.8−		
2006 05 19	E12	0.3−	0.1+	2006 06 03	170	0.4+	0.1+	2006 07 24	H45	1.0−	0.7−		
2006 05 20	699	0.3−	0.1+	2006 06 03	170	0.3+	0.2+	2006 07 24	H45	0.9−	0.1+		
2006 05 20	699	0.0	0.1+	2006 06 03	170	0.1−	0.2−	2006 08 02	H45	0.9−	0.0		
2006 05 20	699	0.1−	0.4+	2006 06 03	941	0.2−	0.0	2006 08 02	H45	0.1−	0.3−		
2006 05 20	699	0.1−	0.2+	2006 06 03	941	0.3−	0.0	2006 08 02	H45	0.7−	0.3+		
2006 05 22	932	0.3−	0.3−	2006 06 03	941	0.2−	0.2+	2006 08 02	H45	0.6−	0.4+		
2006 05 22	932	0.1+	0.5−	2006 06 10	644	0.1+	0.3+	2006 08 02	H45	1.0−	0.3−		
2006 05 22	932	0.1+	0.4−	2006 06 10	644	0.1+	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+		
2006 05 24	448	0.7−	0.2−	2006 06 10	644	0.0	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+		
2006 05 24	448	0.4−	0.2−	2006 06 10	118	0.8+	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.1+		
2006 05 24	448	0.0	0.1−	2006 06 10	118	0.2−	0.3−	2009 12 19	568	0.0	0.1+		
2006 05 24	E12	0.2−	0.1+	2006 06 17	A56	0.9−	1.2+						

2006 JT$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.51562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21264874	ω	341.90982		−0.70499127	+0.70641661	
a	2.7798894	Ω	243.20556		−0.64167195	−0.67313713	
e	0.0669469	i	4.04406		−0.30206690	−0.21877381	
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+		
2006 05 01	691	0.1+	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.4+	2008 11 21	691	0.4+	0.2−		
2006 05 01	691	0.0	0.2−	2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+		
2006 05 05	691	0.5−	0.1+	2008 11 03	691	0.3+	0.2+	2008 12 02	691	0.3−	0.2−		
2006 05 05	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.5−		
2006 05 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 03	691	0.8−	0.1+	2008 12 02	691	0.7+	0.5+		

2006 JL$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.63717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25575530	ω	351.88598		+0.22855068	+0.97324236	
a	2.4580250	Ω	291.32327		−0.89176087	+0.19950616	
e	0.1953568	i	1.46072		−0.39054723	+0.11400265	
P	3.85	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.1−	2006 06 02	G96	0.3+	0.2+		
1995 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 05 05	691	0.0	0.1+	2006 06 02	G96	0.3−	0.1+		
1995 09 19	691	0.5+	0.5−	2006 05 20	691	0.7−	0.5−	2007 11 03	G96	0.0	0.0		
2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.5−	0.4−		
2006 05 01	691	0.2−	0.1+	2006 05 20	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−		
2006 05 01	691	0.1+	0.1−	2006 06 02	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0		
2006 05 05	691	0.2+	0.3+	2006 06 02	G96	0.1+	0.0						

2006 JA$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.14136		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257276	ω	250.05163		−0.22323635	+0.97475844	
a	3.1951252	Ω	7.05177		−0.88367422	−0.20090444	
e	0.0655353	i	1.58414		−0.41144307	−0.09738271	
P	5.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.2−	0.1−	2006 05 01	691	0.2+	0.1−	2006 05 20	691	0.6−	0.2−		
2002 10 10	291	0.3+	0.1−	2006 05 01	691	0.2+	0.1−	2006 05 20	691	0.1−	0.1+		
2002 10 10	291	0.0	0.2−	2006 05 01	691	0.4+	0.1−	2006 05 20	691	0.1+	0.0		
2006 04 19	291	0.2−	0.1+	2006 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 09	691	0.4−	0.2+		
2006 04 19	291	0.3−	0.1−	2006 05 05	691	0.2+	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.4+		
2006 04 19	291	0.3+	0.2+	2006 05 05	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.4+	0.1+		

2006 JY$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.03829		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17740132	ω	184.45265		+0.69634074	+0.71252031	
a	3.1368818	Ω	129.71151		−0.65497996	+0.67996719	
e	0.1854174	i	6.43111		−0.29344647	+0.17308791	
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	691	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+		
2001 06 12	691	0.2−	0.0	2006 05 26	691	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.2+		
2001 06 12	691	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+		
2006 05 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.2−	1.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.2+		
2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	1.3−	0.2+	2008 12 31	G96	0.0	0.8+		
2006 05 01	691	0.2+	0.5+	2007 09 05	703	0.7−	0.9+	2008 12 31	G96	0.4+	0.5+		
2006 05 05	691	0.3+	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.5+	2008 12 31	G96	0.3−	0.2+		
2006 05 05	691	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	1.0−	2008 12 31	G96	0.3−	0.7+		
2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	1.3+	0.7−						
2006 05 26	691	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.3+						

2006 JJ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.00653		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21053426	ω	306.98114		−0.95775828	−0.24805775	
a	2.7984714	Ω	219.25854		+0.27608524	−0.93471447	
e	0.0966790	i	13.29131		−0.08047372	−0.25451171	
P	4.68	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+		
2006 05 02	691	0.0	0.4−	2006 05 24	G96	0.3−	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.1−		
2006 05 02	691	0.1+	0.5+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.0	0.1+		
2006 05 06	691	0.1+	0.4−	2008 10 01	G96	0.5−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.7−		
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.2−		
2006 05 06	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3+		
2006 05 24	G96	0.1+	0.6−	2008 10 01	G96	0.1+	0.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1+		

2006 JR$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.48721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18676485	ω	79.97200		−0.94873446	−0.29276649	
a	3.0311397	Ω	82.92946		+0.22193152	−0.88538638	
e	0.1414018	i	6.89427		+0.22505406	−0.36107996	
P	5.28	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.2−	0.2−	2006 05 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.1−	0.7+		
2005 01 17	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	691	0.2−	0.1−	2009 11 21	691	0.0	0.2−		
2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2−	0.3−		
2006 04 20	691	0.6+	0.0	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.1−	0.0		
2006 04 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.2−		
2006 04 20	691	0.1−	0.5−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−		
2006 05 02	G96	1.0−	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2009 12 16	G96	0.1−	0.4+		
2006 05 02	G96	0.1+	0.2−	2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.1−		

2006 JU$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.63416		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17818984	ω	133.19000		+0.88038700	+0.46480756	
a	3.1276208	Ω	199.70519		−0.47396864	+0.86923739	
e	0.2215719	i	16.22202		+0.01650631	+0.16846450	
P	5.53	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	360	0.0	0.2+	2006 06 19	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.6−	0.2−
2002 11 05	360	0.1−	0.2+	2006 06 19	691	0.4−	0.1−	2007 10 21	G96	0.5−	0.1−
2002 11 05	360	0.1+	0.3+	2006 06 20	G96	0.7−	0.1−	2007 10 21	G96	0.5−	0.1−
2006 05 02	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.3−	0.2−
2006 05 02	691	0.2+	0.4+	2006 06 20	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2006 05 02	691	0.0	0.2+	2006 06 20	G96	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
2006 05 06	691	0.2−	0.1−	2007 09 11	703	1.0+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.5−
2006 05 06	691	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	0.5−	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 05 06	691	0.1+	0.2−	2007 09 11	703	0.6+	0.9+				
2006 06 19	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	703	1.2+	0.4−				

2006 JH$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.95825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26216003	ω	34.46248		−0.89439882	−0.43346955	
a	2.4178261	Ω	119.48154		+0.37655337	−0.86277271	
e	0.0957403	i	7.27596		+0.24136760	−0.26024488	
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.0	2009 01 03	691	0.3−	0.2+
2006 04 20	691	0.5−	0.3−	2006 05 06	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	691	0.0	0.4−
2006 04 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 06	691	0.2+	0.9+	2009 01 03	691	0.1+	0.3+
2006 05 02	691	0.3+	0.2−	2006 06 16	691	0.4−	0.0	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2006 05 02	691	0.1−	0.3−	2006 06 16	691	0.2+	0.6−	2009 01 16	G96	0.5+	0.1−
2006 05 02	691	0.0	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.0

2006 JZ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.89686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19079644	ω	266.25946		+0.06954828	+0.99756189	
a	2.9882886	Ω	7.73567		−0.89740035	+0.06508975	
e	0.1696160	i	2.45726		−0.43570132	+0.02517126	
P	5.17	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 25	G96	0.0	0.3+	2006 04 24	699	1.0+	1.0+	2007 08 09	691	0.2−	0.1−
2006 03 25	G96	0.2−	0.5+	2006 05 03	G96	0.5−	0.3−	2007 08 09	691	0.5−	0.2+
2006 03 25	G96	0.5−	0.4+	2006 05 03	G96	0.4−	0.1−	2007 08 23	691	0.7+	1.2+
2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 08 23	691	0.1+	0.1−
2006 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 05 03	G96	0.6−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.3−
2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.9+
2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.6−	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+
2006 04 24	699	0.3+	0.2−	2006 05 06	G96	0.6−	0.2−	2008 11 19	G96	0.2−	0.6+
2006 04 24	699	0.8−	0.4−	2006 05 06	G96	0.5−	0.0	2008 11 19	G96	0.3−	0.6+
2006 04 24	699	0.7+	0.7−	2007 08 09	691	0.2−	0.5−				

2006 JW$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.11889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29958828	ω	230.45781		+0.44663419	+0.88877413	
a	2.2120053	Ω	66.35707		−0.78255365	+0.44382860	
e	0.1437745	i	6.45263		−0.43373688	+0.11444089	
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	691	0.3+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1−	0.3+	2007 11 03	691	0.1+	0.1+
2006 05 03	691	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.0
2006 05 03	691	0.2+	0.4−	2007 10 15	G96	0.7+	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.2+
2006 05 07	691	0.3−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1+	0.6−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2006 05 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.6+	0.4−	2009 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 05 07	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 05 24	G96	0.8−	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 03 31	G96	0.2−	0.2−
2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.4−	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.3−

2006 JJ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.77226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27443562	ω	135.40104		+0.27554256	+0.96044888	
a	2.3451776	Ω	150.52456		−0.90320069	+0.27297470	
e	0.2477032	i	4.68360		−0.32909695	+0.05497958	
P	3.59	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.2+	0.5−	2006 04 29	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	(2.6−	1.2−)
1995 03 26	691	0.3−	0.2−	2006 04 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	703	0.4−	1.2−
1995 03 26	691	0.3−	0.4−	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.5+	0.9−
2003 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 05 26	703	0.4+	0.9+
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2006 05 03	691	0.3−	0.2+	2006 06 19	691	0.3−	0.7−
2003 10 23	691	0.4+	0.1−	2006 05 03	691	0.2−	0.1+	2006 06 19	691	0.2−	0.4−
2006 04 25	691	0.1+	0.4+	2006 05 07	691	0.1+	0.3+	2006 06 19	691	0.3−	0.6−
2006 04 25	691	0.0	1.8+	2006 05 07	691	0.1+	0.3−				
2006 04 25	691	0.0	0.3−	2006 05 07	691	0.2+	0.1−				

2006 JW$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.53485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23540747	ω	127.74989		+0.50204562	+0.86477936	
a	2.5977014	Ω	172.36444		−0.81593511	+0.47758392	
e	0.2355461	i	4.46193		−0.28670557	+0.15514593	
P	4.19	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	691	0.7+	0.2+	2006 05 07	691	0.4−	0.3+	2007 11 02	691	0.2+	0.0
2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2006 05 07	691	0.2−	0.4+	2007 11 20	G96	1.0+	1.0−
2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2006 05 22	691	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.6+	0.2−
2006 05 03	691	0.1−	0.2−	2006 05 22	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	G96	0.8+	0.1+
2006 05 03	691	0.1+	0.2+	2006 05 22	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2006 05 03	691	0.3+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.1+				
2006 05 07	691	0.3−	0.0	2007 11 02	691	0.9−	0.4+				

2006 JW$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.08220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21743281	ω	269.70794		+0.69845724	−0.69555891	
a	2.7389620	Ω	134.35565		+0.71370545	+0.65965908	
e	0.1207779	i	13.62147		+0.05274487	+0.28468880	
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	(3.3+	4.4−)	2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 04	691	0.1−	0.2−
2003 10 01	699	0.2+	0.2−	2006 04 19	691	0.7+	0.1−	2006 05 04	691	0.4+	0.1+
2003 10 01	699	0.2−	0.7+	2006 04 19	691	0.0	0.6+	2006 05 08	691	0.2−	0.2+
2003 10 01	699	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.1−	0.1−	2006 05 08	691	0.3−	0.2−
2003 10 16	644	0.2+	0.1−	2006 04 30	691	0.0	0.0	2006 05 08	691	0.2−	0.2−
2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 04 30	691	0.2−	0.3+				
2003 10 16	644	0.1+	0.3−	2006 05 04	691	0.0	0.1−				

2006 JN$_{37}$ = 2003 SL$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.07320		(2000.0)			
n	0.22360924	ω	306.30429		+0.89844906	−0.41249231
a	2.6882906	Ω	78.49070		+0.43573933	+0.79545438
e	0.1811251	i	8.83280		+0.05404193	+0.44396219
P	4.41	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.3−	2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.1+	0.3−
1999 12 07	704	0.7−	0.3+	2006 05 09	691	0.0	0.1−	2008 12 19	704	0.1−	0.1+
1999 12 07	704	0.1−	0.9+	2006 05 09	691	0.8+	0.0	2008 12 19	704	0.5+	0.4+
2003 09 21	608	0.2−	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 19	704	0.8+	0.7+
2003 09 21	608	0.2−	0.4+	2007 08 04	E12	0.6−	0.0	2008 12 19	704	1.8+	2.2+
2003 09 21	608	0.4−	0.3+	2007 08 04	E12	0.5−	0.2+	2008 12 31	691	0.3−	0.5−
2003 10 29	699	0.2−	0.6+	2007 08 04	E12	0.5−	0.4+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−
2003 10 29	699	0.1−	0.4+	2007 08 04	E12	0.2+	1.0−	2008 12 31	691	0.1−	0.4−
2003 10 29	699	1.3+	0.5+	2008 10 22	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	704	0.2+	0.4+
2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4+	0.3−	2008 12 31	704	0.3−	0.3−
2006 04 20	291	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.2−	0.5−	2008 12 31	704	0.2+	0.2−
2006 04 20	291	0.1−	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−	2008 12 31	704	0.3−	0.4−
2006 04 20	291	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.0	0.2+	2008 12 31	704	0.4−	0.0
2006 05 05	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	704	0.5−	0.1+
2006 05 05	691	0.6−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.6+	2009 01 16	704	0.5−	0.7+
2006 05 05	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	704	0.6+	0.0
2006 05 07	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	704	0.6−	1.1+
2006 05 07	G96	0.6−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−				
2006 05 07	G96	0.7−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−				

2006 JP$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.72694		(2000.0)			
n	0.12604039	ω	91.77544		−0.82403004	+0.56167881
a	3.9396976	Ω	122.40353		−0.54842259	−0.75799793
e	0.1543389	i	5.03535		−0.14215186	−0.33159622
P	7.82	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2006 02 01	691	0.1−	0.5+	2006 05 08	691	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.2−	0.1+	2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2006 05 08	691	0.3+	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.2−	2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2006 05 08	691	0.2+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2006 04 21	691	0.1−	0.2−	2006 05 09	691	0.0	0.5+
2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2006 04 21	691	0.1+	0.0	2006 05 09	691	0.2−	0.0
2005 02 09	G96	0.1−	0.2−	2006 05 05	691	0.3−	0.1+	2006 05 09	691	0.3−	0.3−
2005 02 09	G96	0.2+	0.1−	2006 05 05	691	0.3−	0.2−				
2006 02 01	691	0.3−	0.3−	2006 05 05	691	0.1+	0.0				

2006 JA$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.06343		(2000.0)			
n	0.27100007	ω	244.53941		+0.91480721	+0.37978755
a	2.3649563	Ω	92.88685		−0.30316991	+0.87053311
e	0.1437329	i	7.90972		−0.26686283	+0.31294332
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2006 05 05	691	0.0	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.0	0.0
2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2006 05 08	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.3+	0.1−
2006 05 08	691	0.3−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 08	691	0.2−	0.0	2008 02 10	G96	0.4+	0.2+	2009 03 16	G96	0.4−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.8−	2009 03 16	G96	0.0	0.2−
2006 05 24	G96	0.4−	0.1+	2008 02 10	G96	0.0	0.3+				
2006 05 24	G96	0.2−	0.4−	2009 02 20	G96	0.2−	0.3+				

2006 JM$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.88243		(2000.0)			
n	0.27472348	ω	97.96915		−0.60841176	+0.79276689
a	2.3435391	Ω	134.48808		−0.74695413	−0.55634328
e	0.1345691	i	2.95856		−0.26813179	−0.24900362
P	3.59	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	691	0.1−	0.1−	2006 05 30	G96	0.7+	0.6+	2009 02 14	691	0.2+	0.2−
2006 05 06	691	0.1+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.5−	0.5−	2009 02 27	G96	0.7+	0.9−
2006 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2006 05 09	691	0.2−	0.5+	2009 02 14	691	0.1−	0.2+	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2006 05 09	691	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.2−	0.2+				

2006 JH$_{50}$ = 2002 GH$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.80898		(2000.0)			
n	0.25650898	ω	88.11177		−0.56554690	−0.82041672
a	2.4532078	Ω	36.74207		+0.68970679	−0.52641052
e	0.0522634	i	8.08188		+0.45217391	−0.22317791
P	3.84	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.0	0.0	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.3−	0.3−
2002 04 08	644	0.5−	0.1−	2006 04 19	691	0.3+	0.2+	2006 06 01	G96	0.6−	0.3−
2002 04 08	644	0.3+	0.2−	2006 05 02	G96	0.5−	0.2−	2006 06 01	G96	0.7−	0.1−
2002 04 14	644	0.2+	0.1+	2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−
2002 04 14	644	0.1−	0.1−	2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.3−	0.4+
2002 04 14	644	0.3+	0.0	2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2008 12 21	703	0.2−	0.3−
2002 04 15	644	0.1−	0.3−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.2+	0.7−
2002 04 15	644	0.9−	0.1−	2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	0.1−	0.5+
2002 04 15	644	0.5−	0.9−	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2009 01 02	703	0.4+	0.3−
2002 04 22	644	0.6+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	703	0.4−	0.1+
2002 04 22	644	0.1+	0.1+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	703	0.0	0.5−
2002 04 22	644	0.1−	0.4+	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−	2009 01 02	703	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.4+	0.2−	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2009 01 02	703	0.5+	0.8+

2006 JO$_{53}$ = 2008 XL$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.54996		(2000.0)			
n	0.23765313	ω	95.09406		−0.93295615	−0.29730302
a	2.5813112	Ω	67.73029		+0.17559306	−0.86806699
e	0.1176668	i	12.67075		+0.31426088	−0.39758095
P	4.15	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	G96	0.2−	0.5+	2006 05 08	G96	1.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.4−	0.7+
2006 04 26	G96	0.2+	0.4−	2006 05 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 19	704	0.4−	0.5+
2006 04 26	G96	0.0	0.7−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	0.3−	0.1−
2006 04 26	G96	0.0	0.3−	2006 05 19	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	0.5+	0.6+
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2006 05 06	G96	0.7+	0.6+	2008 12 02	704	0.8+	0.2−	2008 12 29	G96	0.5+	0.4−
2006 05 06	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	704	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.5−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2−	2008 12 02	704	1.8−	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.5−
2006 05 08	G96	0.1−	0.6+	2008 12 06	704	0.6+	0.9−	2008 12 31	704	0.3+	2.0+
2006 05 08	G96	0.0	0.6+	2008 12 06	704	0.2+	0.0	2008 12 31	704	0.9−	0.3+
2006 05 08	G96	1.5−	0.3−	2008 12 06	704	0.7+	0.1+	2008 12 31	704	0.7−	1.3−

2006 JP$_{53}$ = 2010 AO$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	261.62170		(2000.0)			
n	0.18046175	ω	139.75896		−0.81551523	+0.54915561
a	3.1013154	Ω	74.46940		−0.56766969	−0.69761309
e	0.1205530	i	10.92812		−0.11263233	−0.46017832
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.1−	0.2+	2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	G96	0.3−	0.1−
2003 12 01	691	0.4−	0.4+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2006 05 21	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	1.0+	0.2+
2006 05 06	G96	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.7−
2006 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	1.0−	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.1+				
2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 10	G96	0.7+	0.1+				

2006 JX$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.01543		(2000.0)			
n	0.18559158	ω	144.66115		−0.69680013	+0.66521311
a	3.0439011	Ω	79.41785		−0.70473287	−0.56533405
e	0.1043170	i	15.83672		−0.13349589	−0.48773860
P	5.31	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.4−	0.6+	2006 05 21	691	0.5+	0.2+	2006 06 01	691	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.3−	0.4+	2006 05 21	703	0.4−	0.4−	2006 06 01	691	0.0	0.4+
2003 11 21	691	0.3−	0.7+	2006 05 21	703	1.1−	0.6+	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2006 05 01	703	0.5−	0.3−	2006 05 21	703	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.3+
2006 05 01	703	0.8−	0.0	2006 05 21	703	(1.7+	0.9−)	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+
2006 05 01	703	0.6−	0.7−	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.3−	0.4+
2006 05 01	703	0.1+	0.2−	2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+
2006 05 01	A50	0.3−	0.4−	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	1.0−	0.9−
2006 05 01	A50	0.3−	0.3−	2006 05 29	704	0.9+	0.0	2009 12 19	691	0.7+	0.4+
2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2006 05 29	704	0.7−	1.0+	2009 12 19	691	0.4+	0.3+
2006 05 21	691	0.3+	0.0	2006 05 29	704	0.8−	0.8+				

2006 JE$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.67616		(2000.0)			
n	0.21215223	ω	314.93092		+0.61893579	+0.78539411
a	2.7842249	Ω	353.29104		−0.69820894	+0.54512604
e	0.0569148	i	4.23947		−0.35975376	+0.29324682
P	4.65	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.5+	2006 05 02	695	0.1+	0.5+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2006 03 24	G96	0.8+	0.1−	2008 10 07	691	0.0	0.2+
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2006 03 24	G96	0.5−	0.6+	2008 10 07	691	0.1−	0.5+
2006 02 21	G96	0.6−	0.1+	2006 03 24	G96	0.2−	0.3+	2008 10 07	691	0.3−	0.2+
2006 02 21	G96	0.2−	0.4−	2006 03 24	G96	(1.8+	0.7−)	2010 01 11	G96	0.2+	0.4−
2006 02 21	G96	0.2+	0.3−	2006 04 26	807	0.3+	0.4+	2010 01 11	G96	0.2+	1.1−
2006 02 21	G96	0.5+	0.2+	2006 04 26	807	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.0	2006 05 01	695	0.3+	0.3+	2010 01 11	G96	1.1−	0.2−
2006 03 03	691	0.3+	0.7+	2006 05 01	695	0.2+	0.5+				

2006 JZ$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	358.82987		(2000.0)			
n	0.31063871	ω	221.33513		+0.59206729	+0.79990398
a	2.1592305	Ω	85.19602		−0.71113629	+0.57580236
e	0.1390687	i	5.64566		−0.37913257	+0.16913090
P	3.17	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 05 21	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	691	0.3−	0.2+
2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2009 03 19	691	0.7+	0.1−
2006 05 07	G96	0.0	0.2−	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.2−	0.0
2006 05 07	G96	0.5−	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.3+	0.2−	2006 05 29	691	0.3+	0.0	2009 05 01	G96	0.0	0.1+
2006 05 21	G96	0.0	0.5−	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 05 01	G96	0.0	0.4−
2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 05 01	G96	0.5−	0.3−

2006 JG$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.96291		(2000.0)			
n	0.27561630	ω	83.33013		−0.56629619	+0.82323387
a	2.3384753	Ω	152.05973		−0.78586308	−0.52471511
e	0.1088668	i	4.88902		−0.24845087	−0.21670267
P	3.58	H	18.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.4−	0.2+	2006 05 08	G96	(1.5−	1.8+)	2006 05 22	691	0.1+	0.2−
1995 03 26	691	0.3−	0.8−	2006 05 08	G96	0.9+	0.6+	2006 05 22	691	0.8−	0.9+
1995 03 26	691	0.6−	1.1−	2006 05 08	G96	0.3−	0.3−	2006 05 30	691	0.3+	0.1+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2006 05 30	691	0.2+	0.1−
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.1+	2006 05 30	691	0.2+	0.1−
2003 09 04	691	0.4−	0.0	2006 05 09	G96	0.0	0.0	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2003 09 04	691	0.3+	0.1−	2006 05 09	G96	0.6−	0.1+	2009 02 02	691	0.1−	0.6+
2003 09 04	691	0.2+	0.2−	2006 05 22	691	0.3+	0.4+	2009 02 02	691	0.3−	0.3+

2006 KV$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.83294		(2000.0)			
n	0.26612640	ω	267.97319		+0.88408556	+0.45174449
a	2.3937424	Ω	65.15314		−0.35893724	+0.82037322
e	0.1332140	i	7.57775		−0.29926038	+0.35059193
P	3.70	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 10 21	691	0.1+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.3−	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	1.1−	0.8−
2006 05 06	G96	0.6−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.2+
2006 05 06	G96	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.5−	0.4+
2006 05 06	G96	0.6−	0.4+	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 11 20	691	0.1+	0.5+
2006 05 06	G96	0.2+	0.7−	2006 05 24	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2006 05 19	G96	0.5−	0.6+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	1.0+
2006 05 19	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.6+	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.9−
2006 05 19	G96	0.2+	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 05 20	691	0.3+	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.6−
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1−				

2006 KZ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.99907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29272149	ω	224.38450		+0.43891625	+0.89508995	
a	2.2464649	Ω	71.79536		−0.79967451	+0.42898503	
e	0.1369124	i	4.74175		−0.40972332	+0.12159700	
P	3.37	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	1.3−	0.7+	2006 06 04	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.0	
2003 07 08	644	1.2−	0.9+	2006 06 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−	
2003 07 08	644	1.3−	0.8+	2006 06 19	G96	0.5−	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−	
2004 12 15	691	0.1−	0.5+	2006 06 19	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−	
2004 12 15	691	0.2+	0.4−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+	
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2006 06 19	G96	0.3−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.2−	
2006 05 19	703	0.4−	0.6−	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+	2008 02 09	G96	0.8+	0.2−	
2006 05 19	703	(1.7+	1.7−)	2007 10 14	G96	0.2+	0.4+	2008 02 09	G96	0.3−	0.3+	
2006 05 19	703	(1.7+	1.2−)	2007 10 14	G96	0.5+	0.4+	2009 03 21	703	0.1−	1.0−	
2006 05 19	703	0.4−	0.6−	2007 10 14	G96	0.7−	0.3+	2009 03 21	703	0.2−	0.9−	
2006 05 21	691	0.1+	0.5−	2007 11 12	H07	0.2−	1.5+	2009 03 21	703	0.3−	0.8−	
2006 05 21	691	0.3+	0.1−	2007 11 12	H07	0.3+	0.4+	2009 03 21	703	2.0−	0.2−	
2006 05 21	691	0.2+	0.1−	2007 11 12	H07	1.0+	0.8+	2009 03 29	G96	0.3−	1.8+	
2006 05 25	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+	2009 03 29	G96	0.1+	3.0+	
2006 05 25	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+	2009 03 29	G96	0.0	2.3+	
2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2009 03 29	G96	0.2−	1.3+	
2006 06 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−					

2006 KB$_{12}$ = 2010 AQ$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.78393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17723731	ω	47.21406		−0.75587772	−0.57786933	
a	3.1388167	Ω	95.12576		+0.47330020	−0.80708726	
e	0.0294906	i	17.99868		+0.45236687	−0.12114943	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.3+	0.3+	2006 05 26	703	(1.5−	1.7+)	2009 11 19	691	0.6−	0.2−	
2006 05 20	691	0.0	0.1−	2006 05 26	703	0.1−	0.5+	2010 01 08	691	0.2+	0.2−	
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 05 26	703	0.1+	0.4+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+	
2006 05 22	691	0.3−	0.0	2006 05 26	703	1.1−	1.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.3+	
2006 05 22	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.0	
2006 05 22	691	0.4+	0.2+	2006 05 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.2+	
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.3−	
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2009 11 19	691	0.1+	0.0					
2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	691	0.1+	0.0					

2006 KG$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.22978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17439465	ω	206.32497		+0.49824822	+0.82312655	
a	3.1728334	Ω	94.67774		−0.73946196	+0.56747001	
e	0.2693938	i	15.86240		−0.45270820	−0.02098734	
P	5.65	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	703	(1.9−	0.4+)	2006 05 26	691	0.0	0.1−	2007 10 05	E12	0.2−	0.1−	
2006 05 01	703	1.0−	0.3−	2006 05 26	691	0.2+	0.0	2007 10 05	E12	0.4+	0.1+	
2006 05 01	703	0.1+	0.8+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	E12	0.1−	0.3+	
2006 05 01	703	1.1−	1.3−	2006 05 28	691	0.0	0.0	2007 10 05	E12	0.5+	0.3+	
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2006 05 28	691	0.3+	0.2+	2008 12 31	G96	0.3−	0.7−	
2006 05 20	691	0.0	0.1−	2006 05 28	691	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.3−	0.4−	
2006 05 20	691	0.2−	0.4+	2006 05 31	691	0.1−	0.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	
2006 05 22	691	0.3+	0.1−	2006 05 31	691	0.3−	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	
2006 05 22	691	0.1−	0.4−	2006 05 31	691	0.0	0.0	2009 01 26	G96	0.2−	1.0+	
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2007 09 15	703	(1.5+	1.0+)	2009 01 26	G96	0.2+	0.3+	
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.2−	0.1+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+	
2006 05 24	691	0.0	0.1−	2007 09 15	703	0.2+	0.8−	2009 01 26	G96	0.5+	0.5+	
2006 05 24	691	0.3−	0.2+	2007 09 15	703	0.6−	0.5+					

2006 KY$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.98617		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729843	ω	77.25822		+0.00231885	+0.99550361	
a	3.1380953	Ω	193.95703		−0.99986750	+0.00078236	
e	0.2944916	i	23.11700		−0.01611235	+0.09472042	
P	5.56	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 21	703	0.3+	0.2−	2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	691	0.1−	0.0	
2006 04 21	703	0.5−	0.2+	2006 05 26	691	0.2−	0.1+	2006 05 31	691	0.2−	0.0	
2006 04 21	703	0.9−	0.5−	2006 05 26	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3+	
2006 04 21	703	0.2−	0.2−	2006 05 26	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−	
2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2006 05 26	703	0.4−	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.0	
2006 05 20	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	703	0.3−	0.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.2+	
2006 05 20	691	0.3+	0.0	2006 05 26	703	0.4−	0.3−	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−	
2006 05 22	691	0.3+	0.1−	2006 05 26	703	0.1+	0.5−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	
2006 05 22	691	0.3+	0.0	2006 05 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0	
2006 05 22	691	0.2+	0.1−	2006 05 28	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	
2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 28	691	0.2−	0.1−					
2006 05 24	691	0.1−	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.4+					

2006 KW$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.24602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23331876	ω	129.20897		−0.61242202	+0.75421629	
a	2.6131817	Ω	101.37667		−0.77913258	−0.52517028	
e	0.1433615	i	13.98071		−0.13375981	−0.39414968	
P	4.22	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	703	0.1−	0.6−	2006 05 21	703	1.2−	0.7−	2008 12 31	G96	0.2−	0.2+	
2006 05 01	703	0.6+	0.0	2006 05 27	703	1.0+	0.0	2008 12 31	G96	0.3−	0.1+	
2006 05 01	703	0.7−	1.4−	2006 05 27	703	0.3+	0.8+	2009 01 26	G96	0.5−	0.0	
2006 05 01	703	0.6−	0.9+	2006 05 27	703	0.1+	1.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.3−	
2006 05 20	699	0.1+	0.2+	2006 05 27	703	1.0+	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+	
2006 05 20	699	1.0−	1.2+	2006 05 29	704	0.7+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+	
2006 05 20	699	0.9+	1.1+	2006 05 29	704	0.8+	0.2+	2009 11 18	691	0.1+	0.2−	
2006 05 20	699	0.0	0.0	2006 05 29	704	(2.2+	0.8+)	2009 11 18	691	0.4+	0.0	
2006 05 21	703	0.7−	1.2−	2006 05 29	704	0.9+	0.3+	2009 11 18	691	0.5−	0.1+	
2006 05 21	703	0.8−	1.0−	2008 12 31	G96	0.0	0.0					
2006 05 21	703	1.0−	1.1−	2008 12 31	G96	0.0	0.4+					

2006 KS$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.05435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29092545	ω	206.72957		+0.14497046	+0.98455392	
a	2.2557012	Ω	71.73853		−0.88829177	+0.17320920	
e	0.1601885	i	5.93357		−0.43579960	−0.02553713	
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.3+	0.3+	2007 11 08	691	0.2+	0.1+	
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	691	0.0	0.1+	
2003 08 31	608	0.4−	0.5+	2006 05 24	691	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.6+	
2003 08 31	608	0.0	0.4+	2006 05 27	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2−	0.2+	
2003 08 31	608	0.4−	0.0	2006 05 27	704	0.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.7+	0.0	
2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2006 05 27	704	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+	
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2006 05 27	704	0.2+	0.2−	2009 03 01	G96	0.8+	0.3−	
2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2006 06 01	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.5+	0.2−	
2006 05 06	G96	0.3−	0.2+	2006 06 01	691	0.1−	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−	

2006 05 18	644	0.1+	0.2+	2006 06 01	691	0.0	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.4−
2006 05 18	644	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 03 21	703	0.0	1.7+
2006 05 18	644	0.4−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 03 21	703	0.1−	1.0+
2006 05 20	691	0.3−	1.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 03 21	703	0.2−	1.0+
2006 05 20	691	0.2−	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 03 21	703	0.3−	0.3+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.5−	0.5+				

2006 KK$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.02514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23926536	ω	23.36309		−0.92617628	+0.37708497	
a	2.5697024	Ω	178.78420		−0.35973019	−0.88184932	
e	0.0943543	i	5.69114		−0.11310035	−0.28310545	
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	0.3−	2006 05 20	703	0.3−	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
1999 10 04	691	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.3+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2006 05 22	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	G96	0.3+	0.3+
2006 04 21	691	0.4+	0.0	2006 05 22	691	(1.7−	3.1+)	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2006 04 21	691	0.1+	0.2−	2006 06 16	691	0.5−	0.0	2007 10 11	G96	0.3−	0.0
2006 04 21	691	0.2+	0.1−	2006 06 16	691	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.0	2006 06 16	691	0.5−	0.5+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2006 04 29	691	0.5+	0.5+	2006 06 19	691	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2006 04 29	691	0.5−	0.8−	2006 06 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.2+
2006 05 20	703	0.8+	0.3−	2006 06 19	691	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.5−	0.1−
2006 05 20	703	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+				
2006 05 20	703	0.4−	0.7+	2007 09 12	G96	0.4−	0.3+				

2006 KG$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.75447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21486209	ω	274.86042		+0.85281019	+0.48887146	
a	2.7607655	Ω	55.98769		−0.34642230	+0.79271934	
e	0.1752381	i	12.79881		−0.39077662	+0.36414385	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	695	0.2+	0.0	2006 05 24	691	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.3−
2006 05 01	695	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.9−	0.4−
2006 05 20	G96	0.2−	0.1−	2006 06 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 19	703	0.3−	0.0
2006 05 20	G96	0.2−	0.1+	2006 06 04	691	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.1−	0.8−
2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	0.5−	1.4+	2007 10 19	703	0.3−	0.1−
2006 05 20	G96	0.3−	0.3−	2007 10 10	703	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	1.3+	0.7+
2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	0.2+	0.6−	2007 10 19	703	0.1+	0.9+
2006 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.3+	0.4−	2007 10 19	703	0.5+	0.2−

2006 KX$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.49588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22978819	ω	203.16915		+0.01995059	+0.99914177	
a	2.6398803	Ω	67.99004		−0.91106284	+0.03312166	
e	0.1941820	i	2.24392		−0.41178450	−0.02487331	
P	4.29	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	G96	0.1−	0.4−	2006 05 24	691	0.0	0.2−	2007 09 11	G96	0.8−	0.2+
2006 05 20	G96	0.0	0.3−	2006 06 04	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.0
2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2006 06 04	691	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−
2006 05 20	G96	0.1−	0.2−	2006 06 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.3+
2006 05 20	691	0.1−	0.0	2006 06 19	G96	0.5−	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2006 06 19	G96	0.5−	1.1−	2007 10 09	G96	0.4−	0.2+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.2+	0.6−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−
2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2006 06 19	G96	0.1−	0.2−				
2006 05 24	691	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	1.1+	0.1+				

2006 KW$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.70885		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23092615	ω	295.09048		−0.98042504	−0.15812125	
a	2.6312007	Ω	236.01685		+0.18812566	−0.92813165	
e	0.0871273	i	8.13394		−0.05809884	−0.33700047	
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.0	0.2+	2008 12 01	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.3+
2006 05 01	691	0.2−	0.4−	2008 11 03	691	0.4+	0.4+	2008 12 30	G96	0.9+	0.1−
2006 05 01	691	0.2−	0.2−	2008 11 03	691	0.7+	0.4−	2008 12 30	G96	1.0+	0.1−
2006 05 01	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.6+	0.5−	2008 12 30	G96	0.8+	0.1−
2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.7−				
2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	691	(3.3−	2.2+)				

2006 KD$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.58145		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19642832	ω	279.96287		+0.31540256	+0.94894931	
a	2.9308932	Ω	8.42558		−0.85945201	+0.28746249	
e	0.0662988	i	1.58561		−0.40232258	+0.12984811	
P	5.02	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2006 05 05	691	0.2−	0.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.4+	2008 11 08	691	0.4−	0.3+
2006 05 05	691	0.3−	0.2+	2006 05 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.1+
2006 05 05	691	0.7+	0.2−	2006 05 28	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.5+	0.1−
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 08 09	691	0.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2006 05 20	691	0.1−	0.2−	2007 08 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.2+
2006 05 20	691	0.1−	0.2−	2007 08 09	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.0
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.4+	0.3−	2010 01 12	691	0.3+	0.3+
2006 05 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.0

2006 KF$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.76527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17717992	ω	175.64592		−0.07508081	+0.94859601	
a	3.1394944	Ω	89.83689		−0.92392667	+0.04981297	
e	0.0659092	i	17.90599		−0.37512982	−0.31254484	
P	5.56	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	691	0.3+	0.1−	2006 05 31	691	0.0	0.0
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	691	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.3+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+
2006 05 01	703	0.3+	1.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.3−	0.1+
2006 05 01	703	1.0−	0.8−	2006 05 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+
2006 05 01	703	1.7−	1.2−	2006 05 26	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2−	0.3−
2006 05 01	703	0.9+	1.7+	2006 05 28	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.3−	0.3−
2006 05 22	691	0.3+	0.2−	2006 05 28	691	0.3−	0.1−	2009 10 15	G96	0.5+	0.3−
2006 05 22	691	0.0	0.2+	2006 05 28	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.2−
2006 05 22	691	0.0	0.3+	2006 05 31	691	0.1−	0.1−				

2006 KP$_{37}$ = 2010 AY$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.05041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17123818	ω	217.33502		+0.99243654	−0.04645625	
a	3.2117050	Ω	144.81181		+0.07300979	+0.96749658	
e	0.1123879	i	11.37222		−0.09868778	+0.24858035	
P	5.76	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.3−	0.4+	2006 05 28	691	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	0.8−	1.3+
2005 04 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.4+	2008 11 02	703	0.8+	1.4+
2005 04 09	691	0.9+	0.0	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2006 05 22	691	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−
2006 05 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	1.0+	0.9−	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−
2006 05 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.5−
2006 05 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.4+	0.2−	2008 10 26	G96	0.8+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.1+
2006 05 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	703	1.5−	0.7+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2006 05 28	691	0.8−	0.7+	2008 11 02	703	0.8−	1.9+				

2006 KQ$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.64129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583453	ω	151.77489		−0.10481155	+0.99030645	
a	2.5945644	Ω	112.08635		−0.92993453	−0.06511182	
e	0.1651040	i	5.64500		−0.35247170	−0.12269304	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.5−	0.6−	2006 05 29	704	1.0+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−
1993 04 17	691	0.0	0.6−	2006 05 29	704	0.4+	0.2−	2007 11 01	G96	0.1−	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.2+	2006 05 29	704	0.4−	0.6+	2008 10 31	G96	0.5+	0.5+
2005 01 15	691	0.3+	0.4+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.6−	0.1+
2005 01 15	691	0.3+	0.1+	2006 06 04	G96	0.6−	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.0
2006 05 19	644	0.4−	0.4+	2006 06 04	G96	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+
2006 05 19	644	0.1−	0.5+	2006 06 04	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4+
2006 05 19	644	0.5−	0.1−	2006 06 20	644	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4+
2006 05 25	644	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.3−	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.4+
2006 05 25	644	0.1+	0.4+	2006 06 20	644	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2006 05 25	644	0.3+	0.6+	2006 06 22	644	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.4−	0.2+
2006 05 26	704	(1.7+	0.0)	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.3+
2006 05 26	704	0.0	0.8+	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.0	0.2+
2006 05 26	704	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3−
2006 05 26	704	(2.2+	0.6+)	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.6−
2006 05 28	704	1.3+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.3−
2006 05 28	704	0.6−	0.8+	2007 10 20	G96	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2006 05 28	704	(1.9−	0.3+)	2007 11 01	G96	0.6+	0.1+				
2006 05 29	704	0.8+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−				

2006 KW$_{41}$ = 2002 NT$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.31157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21345590	ω	249.74121		+0.89851815	+0.43793561	
a	2.7728770	Ω	84.27682		−0.39079022	+0.82886856	
e	0.0763072	i	1.70605		−0.19987030	+0.34812255	
P	4.62	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.4+	2006 05 20	691	0.8−	0.2+	2006 06 01	691	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.1+	2006 06 01	691	0.1+	0.1−
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2006 05 20	691	0.3−	0.0	2006 06 01	691	1.0+	0.4+
2002 07 09	644	0.3−	0.3−	2006 05 20	691	0.1−	0.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.3+
2002 07 09	644	0.5+	0.3−	2006 05 20	691	0.5+	0.3+	2007 08 24	691	0.0	0.1−
2002 07 09	644	0.3+	0.7−	2006 05 20	691	0.2−	0.0	2007 08 24	691	0.3−	0.0
2006 05 20	G96	0.5−	0.2−	2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−
2006 05 20	G96	0.4+	0.6−	2006 05 25	G96	0.5+	0.3−	2007 09 12	G96	0.7+	0.0
2006 05 20	G96	0.3−	0.5−	2006 05 25	G96	0.4−	0.4−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−
2006 05 20	G96	0.4−	0.4−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−

2006 KR$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.90443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26598431	ω	26.47024		−0.66569187	+0.74610198	
a	2.3945948	Ω	201.80292		−0.69099836	−0.62322429	
e	0.1225143	i	2.10536		−0.28173676	−0.23435725	
P	3.71	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2002 03 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.0	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2002 03 20	691	0.5+	0.1−	2006 05 20	691	0.0	0.2+	2008 12 22	G96	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	G96	0.6−	0.1−	2008 12 22	G96	0.0	0.3+
2002 04 13	691	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.1−
2002 04 13	691	0.1−	0.0	2006 05 25	G96	0.7−	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2006 04 24	G96	0.3−	0.2−	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.2−
2006 04 24	G96	0.5+	0.4−	2006 06 01	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	G96	0.6−	0.2+
2006 04 24	G96	0.6+	0.6−	2006 06 01	691	0.2+	0.2+				
2006 04 24	G96	0.4+	0.7−	2006 06 01	691	0.2−	0.1+				

2006 KF$_{51}$ = 2010 AJ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.37261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17430861	ω	206.14496		+0.19400910	+0.96554772	
a	3.1738774	Ω	75.44531		−0.86572339	+0.25166371	
e	0.0502896	i	10.32203		−0.46139297	−0.06620411	
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 05 27	704	0.7+	0.9+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0
2001 07 19	644	0.3−	0.3+	2006 05 27	704	0.3+	1.2+	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2001 07 19	644	0.2−	0.0	2006 05 27	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.1−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.7−	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 06 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	(0.7−	1.6−)
2002 10 15	644	0.1−	0.6+	2006 06 20	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2002 10 15	644	0.2−	0.6+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	(2.0+	1.5+)
2002 10 15	644	0.2+	0.6+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	703	(2.1+	0.8+)
2005 03 16	703	0.1−	0.5+	2008 10 07	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.8+
2005 03 16	703	0.1+	0.7+	2008 10 07	G96	0.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.7+	0.5+
2005 03 16	703	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.8+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	703	1.1−	0.2+
2006 05 21	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.8+	0.1+
2006 05 21	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	703	(1.0+	1.6+)
2006 05 21	G96	0.2+	0.6+	2008 12 01	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 05 21	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	G96	0.1−	0.1+
2006 05 25	644	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.1−
2006 05 25	644	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	G96	0.1+	0.1−
2006 05 25	644	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3+				

2006 KV$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.09481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17658234	ω	165.88849		−0.38868684	+0.90523981	
a	3.1465734	Ω	81.01063		−0.86129996	−0.29081847	
e	0.0322948	i	10.00788		−0.32723833	−0.30978299	
P	5.58	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.4−

2006 05 06	G96	0.1+	0.3−	2006 05 25	691	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 06	G96	0.3+	0.6−	2006 05 29	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.3−	0.2−
2006 05 06	G96	0.1−	0.2−	2006 05 29	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+	2008 12 02	G96	0.4+	0.0
2006 05 06	G96	0.6−	0.3−	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.0
2006 05 21	691	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.8−	0.3−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	703	(1.6+	0.2+)
2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.2−	0.4+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	703	0.6−	0.3−
2006 05 21	691	0.3−	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.1+	2008 12 31	703	0.8−	0.0
												2008 12 31	703	1.0−	0.7+

2006 KU$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.83373		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.21294514	ω	11.68032		−0.91715909		−0.39539010		
a	2.7773092	Ω	144.89702		+0.35829903		−0.87288551		
e	0.0241956	i	4.97397		+0.17447351		−0.28589780		
P	4.63	H	16.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.4−	0.8+	2005 03 08	G96	1.1−	0.3−	2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2006 05 09	G96	0.2−	0.2+
2003 10 23	691	0.1−	0.7+	2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2006 05 09	G96	0.5−	0.3−
2003 10 23	691	0.1−	0.6+	2006 05 07	G96	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2006 05 09	G96	0.0	0.3−
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2006 05 07	G96	0.9−	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.3−	0.2+
2005 02 04	691	0.0	0.5+	2006 05 07	G96	0.5+	0.2−	2006 05 26	691	0.0	1.0+	2006 05 22	691	0.1+	0.1−
2005 02 04	691	0.4+	0.2+	2006 05 22	691	0.5+	0.5+	2006 05 26	691	0.0	0.1+	2006 05 22	691	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2006 05 22	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.5+	0.3+	2006 05 22	691	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.8+	0.7+	2006 05 22	691	0.2−	0.2+	2008 12 03	691	0.7+	0.4+				
2005 03 08	G96	0.7−	0.6−	2006 05 24	G96	0.1+	0.5−	2008 12 03	691	1.3−	0.8−				

2006 KQ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.39607		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25986752	ω	101.60869		−0.36125873		+0.93176843		
a	2.4320251	Ω	147.14160		−0.87932416		−0.32755016		
e	0.1914457	i	3.80993		−0.31029205		−0.15658382		
P	3.79	H	18.1	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.2+	0.2−	2006 05 08	691	0.2−	0.4+	2006 05 26	691	0.4+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4−
1998 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.9+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
1998 03 20	691	0.1−	0.1+	2006 05 22	691	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.6+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2006 05 22	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.6−	0.1−
2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 05 24	G96	0.7−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.3−
2006 04 26	691	0.4+	0.0	2006 05 24	G96	0.4−	0.5−	2009 01 16	G96	1.0−	0.0	2009 12 27	691	0.5+	0.5+
2006 04 26	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.5−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.9−	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	1.0−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2006 05 08	691	0.1−	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.1+					2010 01 06	G96	0.3−	0.1+

2006 KR$_{61}$ = 2008 VX$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.83670		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23143898	ω	341.05800		+0.31655837		−0.92107513		
a	2.6273123	Ω	89.97565		+0.89695231		+0.21287563		
e	0.1709505	i	13.10527		+0.30865409		+0.32604381		
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.1−	0.1−	2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2009 01 16	704	0.5+	0.7+	2009 01 25	704	0.8+	0.4+
1997 03 10	691	0.1−	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.0	2009 01 16	704	0.0	0.2+	2009 01 25	704	0.1+	0.0
1997 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+	2009 01 16	704	0.2−	0.5+	2009 01 25	704	0.4+	0.2+
2005 03 09	703	0.6+	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.2+	2009 01 20	703	0.2+	0.5+	2009 01 29	704	0.6+	0.1−
2005 03 09	703	0.5−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 20	703	0.2−	0.2−	2009 01 29	704	0.2+	0.7−
2005 03 09	703	0.3−	0.9−	2008 11 22	G96	0.1+	0.6−	2009 01 20	703	0.2+	0.3+	2009 01 29	704	0.4−	1.4+
2005 03 09	703	0.7−	0.5−	2008 11 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 20	703	0.4−	0.3−				
2006 05 08	G96	0.5−	0.2+	2008 11 22	G96	0.2−	0.0	2009 01 25	704	0.4+	1.1+				
2006 05 08	G96	0.1+	0.3+	2008 11 22	G96	0.3+	0.3−	2009 01 25	704	0.1−	0.2+				

2006 KL$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.89091		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28014178	ω	115.69847		−0.79556209		+0.59306886		
a	2.3132228	Ω	100.91917		−0.59122798		−0.71523959		
e	0.1245308	i	7.24895		−0.13240255		−0.36973188		
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.2−	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.1−	0.7−	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2006 05 09	G96	0.5−	0.3−	2006 05 25	G96	1.2−	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.4+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2006 05 09	G96	0.0	0.3−	2006 05 25	G96	0.5−	0.1−	2009 01 17	691	0.1+	0.2+				
2006 05 09	G96	0.3−	0.2+	2006 05 25	G96	0.5−	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.3+				
2006 05 22	691	0.1+	0.1−	2006 05 26	691	0.1+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0				
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0				
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.2+	0.2+								

2006 KW$_{70}$ = 2009 WJ$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.74281		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17732760	ω	140.32037		−0.62900406		+0.75900715		
a	3.1377511	Ω	90.02999		−0.74911790		−0.53397643		
e	0.0292919	i	9.67813		−0.20778900		−0.37252828		
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+
2003 11 29	691	0.2−	0.3+	2006 05 30	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2006 05 05	691	0.4+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4−	0.3+	2009 12 27	691	0.6−	0.1−				
2006 05 05	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	1.3−	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.3−				
2006 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 26	G96	0.5+	0.7+	2009 12 27	691	0.5+	0.5+				
2006 05 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.4+				
2006 05 22	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+				
2006 05 22	691	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	1.0+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−				
2006 05 26	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.3−	0.1+				
2006 05 26	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.1+								
2006 05 26	691	0.3+	0.7+	2009 12 18	G96	0.8+	0.5−								

2006 KP$_{73}$ = 2010 AL$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.30702		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.17638611	ω	348.11021		−0.01387055		−0.95580803		
a	3.1489067	Ω	102.15153		+0.94025331		−0.11238961		
e	0.0547978	i	17.48131		+0.34019308		+0.27166079		
P	5.59	H	16.0	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	691	0.2+	0.0	2006 06 04	691	0.4−	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2006 05 23	691	0.1+	0.3−	2006 06 04	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 27	291	0.2−	0.6−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0				
2006 05 27	691	0.6+	0.2−	2008 10 27	291	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−				
2006 05 27	691	0.0	0.0	2008 10 27	291	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−				
2006 05 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.7+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0				
2006 05 31	691	0.1+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−				
2006 05 31	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.6+	0.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.4−				

2006 05 31	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.6+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−
2006 06 04	691	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.0	0.4+	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−

2006 KS$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.40861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18246564	ω	324.28630		−0.86057253		−0.50911448
a	3.0785673	Ω	185.17439		+0.49698198		−0.83302613
e	0.0528103	i	9.40839		+0.11146221		−0.21649458
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.7−	0.3+	2006 05 31	691	0.0	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.6+	2006 05 31	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4+	0.0
2003 11 23	691	0.5+	0.0	2006 06 20	691	0.5+	0.1−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2006 05 23	691	0.0	0.1+	2006 06 20	691	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 05 23	691	0.2−	0.2+	2006 06 20	691	0.4+	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2006 05 23	691	0.2−	0.3+	2008 09 23	691	1.0−	0.5+	2010 01 13	G96	0.1+	0.7+
2006 05 27	691	0.4−	0.2+	2008 09 23	691	0.4+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.8+
2006 05 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.6+
2006 05 27	691	0.3−	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.6+
2006 05 31	691	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.4+				

2006 KN$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.69105		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29281540	ω	109.99601		−0.97774187		−0.16229348
a	2.2459846	Ω	60.86603		+0.08391090		−0.88335095
e	0.0293715	i	8.75631		+0.19230133		−0.43971801
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	691	0.2−	0.2−	2006 05 28	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.1+	0.3+
2006 05 08	691	0.4+	0.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	703	0.8−	0.3+
2006 05 08	691	0.1−	0.1−	2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2009 03 03	703	0.2+	0.1+
2006 05 24	691	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.4−	0.1−	2009 03 15	G96	0.2+	0.4−
2006 05 24	691	0.1−	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.3−	2009 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	691	0.0	0.1+	2006 06 19	G96	0.3+	0.1+	2009 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 28	691	0.1−	0.0	2009 03 03	703	0.2+	0.0	2009 03 15	G96	0.0	0.2−

2006 KH$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.12572		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17761756	ω	49.06626		−0.84747916		−0.44324267
a	3.1343353	Ω	102.73257		+0.35059612		−0.88053395
e	0.0604639	i	17.42463		+0.39857424		−0.16791637
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	644	0.4−	0.7+	2007 05 12	G96	0.7−	0.2−	2009 12 17	H10	0.5−	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.7+	2007 05 12	G96	0.2−	0.4+	2009 12 17	H10	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.4−	0.6+	2007 05 12	G96	0.4−	0.3+	2009 12 17	H10	1.0+	0.9+
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	1.1+	0.3+	2009 12 17	H10	0.0	0.4+
2006 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 12 09	J75	0.3+	0.8+	2009 12 18	H10	0.0	0.1+
2006 05 24	691	0.1−	0.2+	2009 12 09	J75	0.3−	0.7+	2009 12 18	H10	0.1+	0.2+
2006 05 29	691	0.4+	0.0	2009 12 09	J75	0.5+	0.6+	2009 12 18	H10	0.3−	0.5+
2006 05 29	691	0.0	0.1+	2009 12 15	703	0.3−	0.7−	2009 12 18	H10	0.2+	0.2−
2006 05 29	691	0.1+	0.0	2009 12 15	703	1.6−	1.0−	2010 01 08	703	1.8+	0.9−
2006 05 31	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	703	1.2−	0.1−	2010 01 08	703	0.0	0.9−
2006 05 31	691	0.1−	0.2−	2009 12 15	703	0.8−	0.2−	2010 01 08	703	0.2+	0.2+
2006 05 31	691	0.2−	0.0	2009 12 15	703	1.1+	0.3−	2010 01 08	703	0.6−	0.5+

2006 KJ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.83163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17456600	ω	170.17247		−0.05012202		+0.98106770
a	3.1707568	Ω	96.78044		−0.92864400		+0.02315407
e	0.0774740	i	10.85851		−0.36757055		−0.19227597
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.0	0.2+	2006 05 30	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2006 05 30	691	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.6+	0.1−
2006 05 09	G96	0.3−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.6−	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.0
2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−
2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 05 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2006 05 25	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2006 05 30	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−				

2006 KT$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.34996		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18756177	ω	186.64556		+0.90562303		−0.42120250
a	3.0225478	Ω	198.50740		+0.39589551		+0.88140129
e	0.0579021	i	8.94390		+0.15203179		+0.21382286
P	5.25	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.6+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 08 25	644	0.5+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.5−	0.2+	2002 08 25	644	0.0	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.1+	0.6+	2002 08 26	644	0.2−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0
2002 07 10	644	0.1−	0.1+	2002 08 26	644	0.7−	0.5−	2006 05 30	G96	0.4+	0.1−
2002 07 10	644	0.3+	0.0	2002 08 26	644	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.3+
2002 07 10	644	0.2−	0.5+	2003 11 18	691	0.1+	0.7+	2008 09 24	691	0.4−	0.4+
2002 07 10	644	0.4−	0.2+	2003 11 18	691	0.2+	0.0	2008 09 24	691	0.4−	0.1+
2002 07 10	644	0.6−	0.2+	2003 11 18	691	0.1−	0.5−	2008 10 08	691	0.0	0.1+
2002 07 10	644	0.1+	0.3+	2006 04 07	691	0.1−	0.6+	2008 10 08	691	0.2−	0.0
2002 07 12	644	0.2−	1.1+	2006 04 07	691	0.9+	0.1+	2008 10 08	691	0.3+	0.2+
2002 07 12	644	0.1+	0.2+	2006 04 07	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.6+	2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 23	G96	0.4+	0.0
2002 08 15	644	0.3+	0.0	2006 05 07	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.2+	2006 05 07	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+
2002 08 15	644	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5−	1.0+
2002 08 15	644	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.5−	0.2+	2010 01 12	G96	1.4+	0.5+

2006 KZ$_{101}$ = 2010 AF$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.91746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18114766	ω	241.50998		+0.71506418		−0.69713726
a	3.0934818	Ω	162.51655		+0.68639967		+0.68614841
e	0.0325957	i	9.92779		+0.13243378		+0.20784610
P	5.44	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.2−	0.1−	2006 05 27	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.1−	0.2+
2000 05 04	645	0.2−	0.0	2006 05 31	691	0.0	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 05 31	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.4−	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 05 31	691	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	1.1+	0.0	2006 06 04	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.4+
2005 03 04	691	0.9+	0.1+	2006 06 04	691	0.3+	0.5+	2010 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 03 04	691	0.1+	0.5+	2006 06 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.2+

2006 05 27	691	0.3−	0.4+	2007 09 15	691	0.5−	0.4+	
2006 05 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+	

2006 KK$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.82070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21908755	ω	112.48201		−0.89438500		−0.41561862
a	2.7251532	Ω	43.44471		+0.26781743		−0.79363889
e	0.1583389	i	13.91237		+0.35825871		−0.44429549
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.9+	0.1−	2006 05 02	G96	0.4−	0.0	2006 06 01	G96	0.8−	0.1+
2006 02 02	691	1.0+	0.2+	2006 05 02	G96	0.4−	0.3+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1+
2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2006 05 20	G96	0.3−	0.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.0
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2008 10 07	691	0.8−	1.5+
2006 04 08	691	0.4+	0.2+	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.4−	0.5+
2006 04 08	691	0.3+	0.6+	2006 05 20	G96	0.4−	0.2+	2008 10 07	691	0.5−	0.7+
2006 04 19	691	0.1+	0.1−	2006 05 31	G96	0.1−	0.5+	2010 01 12	703	0.7+	1.0−
2006 04 19	691	0.3+	0.0	2006 05 31	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	703	0.4−	0.9+
2006 04 19	691	0.2+	0.6+	2006 05 31	G96	0.8−	0.0	2010 01 12	703	0.4−	0.7+
2006 05 02	G96	0.4−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.1−
2006 05 02	G96	0.2−	0.1+	2006 06 01	G96	0.6−	0.4−				

2006 KM$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.94365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26991620	ω	171.60071		−0.86692217		+0.49763500
a	2.3712832	Ω	38.28545		−0.45993315		−0.77670083
e	0.1271107	i	2.62526		−0.19211314		−0.38612851
P	3.65	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1+	0.2−	2006 05 06	691	0.2−	0.7−	2006 06 01	G96	0.5−	0.1−
2006 04 02	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2006 04 02	691	0.2−	0.5+	2006 05 31	G96	0.8−	0.3+	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.5+	0.2+	2006 05 31	G96	0.1−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.3−
2006 04 19	691	0.3+	0.0	2006 05 31	G96	0.5−	0.1−	2009 01 20	G96	0.3−	0.0
2006 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.4−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2+
2006 05 06	691	0.2−	0.0	2006 06 01	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2006 05 06	691	0.3−	0.4−	2006 06 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−

2006 LW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.24694		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29866340	ω	156.40182		+0.62959218		+0.77621346
a	2.2165696	Ω	152.58272		−0.72382415		+0.60157870
e	0.3076833	i	4.14237		−0.28229823		+0.18866831
P	3.30	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2006 08 11	644	0.4+	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.2−
2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 09 17	704	0.5+	0.2+
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.8−	0.8−
2006 06 11	644	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.2+	0.6−
2006 06 11	644	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2006 10 20	695	0.4+	0.3+
2006 06 11	644	0.4−	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 10 20	695	0.1−	0.3+
2006 06 21	644	0.3−	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2009 04 02	691	0.5−	0.3+
2006 06 21	644	0.0	0.1+	2006 09 16	703	0.6−	0.3−	2009 04 02	691	0.7+	0.3−
2006 06 21	644	0.1−	0.2+	2006 09 16	703	1.1−	0.1−	2009 04 02	691	0.1−	0.2+
2006 08 11	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	703	0.9+	0.1+				
2006 08 11	644	0.2+	0.0	2006 09 16	703	1.2−	0.6+				

2006 MF$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.23106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29770921	ω	64.45755		−0.15254294		+0.98817782
a	2.2213033	Ω	196.78944		−0.92473562		−0.14819086
e	0.4233232	i	3.04374		−0.34870431		−0.03929455
P	3.31	H	19.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	809	(5.2−	1.6−)	2006 06 27	160	0.7+	0.2+	2006 07 16	198	0.2−	0.1−
1996 04 18	809	(5.0−	0.4−)	2006 06 27	160	0.4+	0.2−	2006 07 16	198	0.1−	0.0
1996 04 18	809	(5.5−	2.6+)	2006 06 27	A50	0.6−	0.1−	2006 07 16	198	0.0	0.1−
1996 04 20	809	0.6−	0.3−	2006 06 27	A50	0.9−	0.3+	2006 07 21	703	0.8−	0.1+
1996 04 20	809	0.1−	1.0+	2006 06 27	A50	0.5−	0.3+	2006 07 21	703	0.0	0.1+
1996 04 20	809	1.0+	0.2+	2006 06 27	A50	0.4−	0.3+	2006 07 21	703	0.7+	0.4−
2006 06 11	644	0.2+	0.2−	2006 06 27	A50	0.8−	0.1−	2006 07 21	703	0.5−	0.6+
2006 06 11	644	0.1+	0.2−	2006 06 30	A50	0.6−	0.4−	2006 07 23	A13	0.2−	0.1−
2006 06 11	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.6−	0.3−	2006 07 23	A13	0.1+	0.2−
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.0	0.5−	2006 07 23	A13	0.1−	0.3−
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 06 30	A50	0.2−	0.6−	2006 07 24	240	0.5−	0.2−
2006 06 20	644	0.0	0.1+	2006 07 01	A50	0.3+	0.4−	2006 07 24	240	0.4−	0.1−
2006 06 22	644	0.0	0.4−	2006 07 01	A50	0.0	0.2−	2006 07 24	240	0.0	0.2−
2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2006 07 01	A50	0.0	0.0	2006 07 24	240	0.1+	0.2+
2006 06 22	644	0.1+	0.1−	2006 07 01	A50	0.2−	0.3+	2006 07 25	H45	0.5+	0.7+
2006 06 23	682	0.3+	0.1+	2006 07 01	A50	0.1−	0.3+	2006 07 25	H45	0.1−	2.0+
2006 06 23	682	0.6+	0.0	2006 07 01	A89	0.3+	1.3−	2006 07 25	H45	0.9−	0.3−
2006 06 23	682	0.4+	0.0	2006 07 01	A89	0.8−	1.6−	2006 07 25	H45	0.5+	0.0
2006 06 23	A50	0.4−	0.7+	2006 07 02	734	0.1−	0.0	2006 07 25	H45	0.1−	0.3−
2006 06 23	A50	0.0	0.6+	2006 07 02	734	0.3−	0.2−	2006 07 25	H45	0.2+	0.1−
2006 06 23	A50	0.5−	1.1−	2006 07 02	734	0.1−	0.6−	2006 08 03	H45	0.2+	0.2−
2006 06 25	A50	0.2−	0.6−	2006 07 02	734	0.1−	0.4−	2006 08 03	H45	0.3−	0.0
2006 06 25	A50	0.2+	1.1−	2006 07 02	734	0.5−	0.4−	2006 08 03	H45	0.0	0.2−
2006 06 25	A50	0.2+	0.7−	2006 07 02	A50	0.9+	1.3+	2006 08 03	H45	0.1+	0.1−
2006 06 25	A50	0.3+	0.6−	2006 07 02	A50	0.5+	1.4+	2006 08 03	H45	0.1+	0.2−
2006 06 25	A50	0.4+	0.5−	2006 07 02	A50	0.0	1.4+	2006 08 03	H45	0.1−	0.3−
2006 06 25	A50	0.5+	0.3−	2006 07 02	A50	0.3−	1.4+	2006 08 14	A13	0.4−	0.6−
2006 06 26	E12	0.3+	0.7−	2006 07 02	A50	0.5−	1.3+	2006 08 15	A13	1.1+	1.2−
2006 06 26	E12	0.4+	0.6−	2006 07 04	170	0.2+	0.2−	2006 08 18	644	0.4+	0.3+
2006 06 26	E12	0.1−	0.0	2006 07 04	170	0.2+	0.4−	2006 08 18	644	0.3+	0.4+
2006 06 26	A50	0.2+	0.1−	2006 07 04	A50	0.6+	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2006 06 26	A50	0.2+	0.1−	2006 07 04	A50	0.8+	0.2−	2009 02 16	493	0.1−	0.0
2006 06 26	A50	0.2+	0.1−	2006 07 04	A50	0.6+	0.1+	2009 02 16	493	0.0	0.0
2006 06 26	A50	0.1−	0.1−	2006 07 04	A50	0.2+	0.4+	2009 02 16	493	0.1−	0.1+
2006 06 26	A50	0.1+	0.0	2006 07 04	A50	0.5+	0.1−	2009 02 17	493	0.2+	0.2−
2006 06 27	160	0.1−	0.3−	2006 07 12	J95	0.8−	0.7+	2009 02 17	493	0.0	0.1−
2006 06 27	160	0.2−	0.6+	2006 07 12	J95	0.5+	0.2+	2009 02 17	493	0.1−	0.0

2006 MA$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.52650		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22542141	ω	343.48148		+0.03556292		+0.97577001
a	2.6738637	Ω	288.15153		−0.88928887		−0.06766326
e	0.2294130	i	13.13201		−0.45596116		+0.20807346
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.5−	2006 06 22	644	0.6−	0.1+	2006 07 23	G96	0.4−	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2006 06 22	644	0.1+	0.2+	2006 07 23	G96	0.1+	0.2−
2002 09 11	644	0.1+	0.2+	2006 06 22	644	0.4+	0.3−	2008 12 31	691	0.2−	0.2+
2006 06 19	G96	0.2−	0.1−	2006 06 22	644	0.1+	0.1+	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2006 06 19	G96	0.2+	0.2−	2006 07 19	644	0.6+	0.1−	2008 12 31	691	0.3+	0.1−
2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2006 07 19	644	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
2006 06 19	G96	0.1−	0.1−	2006 07 19	644	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3−
2006 06 22	644	0.3−	0.2+	2006 07 23	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2+
2006 06 22	644	0.5−	0.1+	2006 07 23	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.4−

2006 OC_2 = 2008 TJ_{65}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.94953		(2000.0)			
n	0.08151327	ω	102.80760		+0.74179524	−0.66582121
a	5.2680575	Ω	299.00041		+0.57426311	+0.69236943
e	0.0723935	i	5.25712		+0.34635487	+0.27804080
P	12.09	H	13.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.5−	0.2+	2006 07 20	D35	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.1+
1997 12 21	691	0.2+	0.2−	2006 07 22	D35	0.5−	0.6−	2008 09 05	691	0.1−	0.1+
1997 12 21	691	0.3+	0.2−	2006 07 22	D35	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 07 30	D35	0.8+	0.0	2008 10 02	703	0.8+	0.7+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 07 30	D35	0.3+	0.3−	2008 10 02	703	0.4+	0.1−
2006 07 18	D35	0.1−	0.1+	2006 07 30	D35	(1.7+	0.0)	2008 10 02	703	0.6+	0.6+
2006 07 18	D35	0.1−	0.7+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	703	0.7−	0.3−
2006 07 18	D35	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.1+
2006 07 20	D35	0.2−	0.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 08	691	0.1+	0.2+
2006 07 20	D35	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.1+
2006 07 20	D35	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−
2006 07 20	D35	0.3+	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 11 11	691	0.1−	0.0
2006 07 20	D35	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	691	0.1−	0.2−

2006 OC_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.24896		(2000.0)			
n	0.31471421	ω	0.95325		+0.84707862	+0.52948367
a	2.1405489	Ω	326.94555		−0.48816694	+0.74103021
e	0.2421449	i	4.82507		−0.21012105	+0.41294221
P	3.13	H	19.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.3+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.6+	0.1+
2003 10 23	691	0.4−	0.0	2006 07 22	G96	0.3+	0.2−	2006 09 27	703	0.2+	1.4+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2006 07 22	G96	0.1−	0.5+	2006 09 27	703	0.3+	1.1−
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2006 07 22	G96	0.1+	0.5+	2006 09 27	703	0.7−	0.8+
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2006 07 22	G96	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.3−	0.3−
2003 11 24	691	0.5−	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.0
2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.9−	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.7−				

2006 OY_5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	225.96457		(2000.0)			
n	0.17991692	ω	210.20661		+0.69487581	+0.65005956
a	3.1075733	Ω	105.87060		−0.57908868	+0.75936439
e	0.2793639	i	18.64535		−0.42638470	+0.02807639
P	5.48	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	693	0.1+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.0	2006 08 25	E12	0.7−	0.4+
1999 04 14	693	0.1+	0.0	2006 07 19	E12	0.2+	0.8+	2006 08 25	E12	0.0	0.0
1999 04 14	693	0.1−	0.1−	2006 07 19	E12	0.8+	0.5+	2006 08 25	E12	0.7+	0.5−
2006 07 18	E12	0.2−	0.1−	2006 07 19	E12	0.2−	0.3+	2006 08 25	E12	0.5−	0.8−
2006 07 18	E12	0.3−	0.0	2006 07 19	E12	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.1+
2006 07 18	E12	0.3−	0.7+	2006 08 14	E12	0.5+	0.4−	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2006 07 18	E12	0.3−	0.0	2006 08 14	E12	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.0	0.3+
2006 07 18	E12	0.3−	0.2+	2006 08 14	E12	0.1−	0.1−				
2006 07 18	E12	0.0	0.7+	2006 08 14	E12	0.2+	0.0				

2006 OF_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.97433		(2000.0)			
n	0.22657471	ω	311.66512		−0.31572683	+0.92949876
a	2.6647824	Ω	298.97893		−0.79287959	−0.36881985
e	0.2530326	i	12.58805		−0.52120872	−0.00199146
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	699	0.2+	0.0	2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.7+
2001 03 24	699	0.4+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 12 01	G96	0.3−	0.2+
2001 03 24	699	0.5−	0.3+	2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 03 24	699	0.3+	0.1−	2006 07 25	644	0.5−	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.1−
2006 07 21	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.6−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.7+
2006 07 21	644	0.3+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1+
2006 07 21	644	0.5+	0.4+	2006 08 14	E12	(2.5+	0.0)	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.3+	2006 08 14	E12	1.0−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 14	E12	0.1−	0.5−				

2006 PL_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	332.17887		(2000.0)			
n	0.23212680	ω	154.03628		−0.36743667	+0.92333183
a	2.6221198	Ω	94.23714		−0.87160217	−0.30000271
e	0.2662131	i	6.42366		−0.32449953	−0.23970129
P	4.25	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 12 21	691	0.1−	0.2+
2005 01 15	691	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2006 08 16	E12	0.6−	0.4−	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2006 07 25	644	0.5+	0.6−	2006 08 16	E12	0.3−	0.4−	2009 01 02	691	0.5+	0.1−
2006 07 25	644	0.7+	0.4−	2006 08 16	E12	0.5−	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	0.4−
2006 07 25	644	0.3−	0.2−	2006 08 16	E12	0.1−	0.7−	2009 01 02	G96	0.1+	0.4−
2006 08 12	644	0.3+	0.1−	2006 08 24	644	0.3+	0.5+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.2+	2009 01 02	G96	0.7+	0.2−
2006 08 12	644	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−
2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2008 12 21	691	0.2−	0.2+				

2006 PA_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	321.60863		(2000.0)			
n	0.26857997	ω	189.75938		+0.94544649	+0.32187122
a	2.3791417	Ω	151.30685		−0.29138679	+0.90454500
e	0.1821069	i	6.01338		−0.14568689	+0.27963775
P	3.67	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.3−	1.5+
2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.1+	0.1+
2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	(2.4−	1.9+)	2006 09 20	644	0.0	0.0
2006 08 17	A50	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.1+
2006 08 18	A50	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 02 10	G96	0.1+	0.5+
2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2006 08 18	644	0.5−	0.2−	2006 08 28	703	0.2−	0.7−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.1−	2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.3+
2006 08 19	644	0.3−	0.5−	2006 08 28	699	1.0−	0.6+	2009 03 02	G96	0.7+	0.7−
2006 08 19	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	704	0.4+	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	704	0.1+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2−	0.2−
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 29	704	0.8+	0.0	2009 04 21	691	0.1−	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.4+	0.8+	2009 04 21	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 08 31	704	1.0+	0.3+	2009 04 21	691	0.3−	0.3+
2006 08 28	699	0.3−	0.4−	2006 08 31	704	1.4+	0.4+				

2006 PE$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	322.28283		(2000.0)			
n	0.26106608	ω	6.09036		+0.84693663	+0.53133389
a	2.4245757	Ω	321.79320		−0.48914458	+0.76421133
e	0.2251489	i	1.81237		−0.20841286	+0.36560270
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 29	568	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	0.9+	0.6+
1999 12 29	568	0.1−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.3−
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 01	704	0.6+	0.2−
2005 03 11	G96	0.7+	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2006 09 01	704	1.0−	0.1−
2005 03 11	G96	0.5−	0.5+	2006 08 28	703	(1.6+	2.8+)	2006 09 01	704	0.3−	0.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.5−	1.3+	2006 09 14	703	0.0	0.0
2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.7−	0.9−	2006 09 14	703	0.2−	0.5−
2006 08 13	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	1.0−	2006 09 14	644	0.3+	0.0
2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	0.4−	0.8+	2006 09 14	703	0.1+	0.3−
2006 08 15	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	703	0.4−	0.1−	2006 09 14	703	(2.6−	0.9+)
2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.7−	0.1−	2006 09 14	644	0.0	0.1+
2006 08 15	644	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.4−	2006 09 14	644	0.1−	0.2+
2006 08 19	699	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	699	0.4+	0.8+	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.5−	0.1−
2006 08 19	699	1.0+	0.5−	2006 08 28	703	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+
2006 08 19	699	0.3+	0.8+	2006 08 29	704	1.0+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−

2006 PQ$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	305.97437		(2000.0)			
n	0.27702095	ω	327.83846		+0.95790352	−0.28590254
a	2.3305637	Ω	48.79725		+0.27019716	+0.86709655
e	0.1532811	i	1.98707		+0.09702755	+0.40792562
P	3.56	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.2+	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.6−	2006 09 14	703	0.1+	0.0
2001 05 22	807	0.2−	0.0	2006 08 23	704	1.2−	1.2−	2006 09 14	703	0.5+	1.0−
2006 08 13	644	0.2−	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	(2.3−	0.4−)
2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2006 08 13	644	0.6+	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2006 08 17	644	0.1−	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 08 17	644	0.4−	0.3+	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−
2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2008 02 08	G96	0.6−	0.7+
2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2008 03 15	G96	0.0	0.4−
2006 08 19	644	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.0	0.6−	2008 03 15	G96	0.7−	0.0
2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.8+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2006 08 23	704	0.4+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2008 03 15	G96	0.1+	0.0

2006 PX$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	290.83978		(2000.0)			
n	0.23736266	ω	298.42003		+0.82670328	+0.55693690
a	2.5834166	Ω	27.96057		−0.43795042	+0.72611895
e	0.2159548	i	9.81097		−0.35321541	+0.40320288
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2006 08 14	E12	0.0	0.2−	2006 08 25	E12	0.6−	0.7+
2001 03 26	695	0.1+	0.3+	2006 08 19	644	0.3−	0.3+	2006 08 25	E12	0.2+	0.4+
2006 07 18	E12	0.4−	0.7−	2006 08 19	644	0.4−	0.1+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+
2006 07 18	E12	1.5+	0.2+	2006 08 19	644	0.6−	0.7+	2006 09 14	644	0.6+	0.1+
2006 07 18	E12	0.1+	0.7−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.2+
2006 07 18	E12	0.4−	1.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 08 14	E12	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.4+
2006 08 14	E12	0.5+	0.2+	2006 08 25	E12	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.4+	0.1−
2006 08 14	E12	0.0	0.3−	2006 08 25	E12	0.4+	0.4+				

2006 PB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	4.94378		(2000.0)			
n	0.28908258	ω	185.99841		+0.67185395	+0.73653003
a	2.2652776	Ω	126.24273		−0.67546296	+0.65265083
e	0.2087888	i	5.57350		−0.30391126	+0.17768066
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1−	0.3−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 08 19	699	0.5−	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.3−	2006 08 15	644	0.2+	0.2−	2006 08 19	699	0.3+	0.9+
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.1+	0.1−	2006 08 23	704	0.4−	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 08 23	704	0.1−	0.8−
2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2006 08 16	644	0.4−	0.1+	2006 08 23	704	0.7+	0.3−
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 08 23	704	0.9+	1.0+
2006 05 26	G96	0.1−	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.3−	2008 02 02	G96	1.2+	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2008 02 02	G96	0.7−	0.0
2006 05 26	G96	0.2+	0.1−	2006 08 17	644	0.5−	0.1−	2009 05 15	G96	1.0−	1.2−
2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.1+	0.2−
2006 05 26	G96	0.5+	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2009 05 15	G96	0.0	0.4−
2006 07 25	644	0.4+	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2009 05 15	G96	0.1+	0.5+
2006 07 25	644	0.5+	0.2−	2006 08 19	699	0.5−	0.2−				
2006 07 25	644	0.1−	0.2−	2006 08 19	699	0.3−	0.7+				

2006 PR$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.64492		(2000.0)			
n	0.27503756	ω	257.81430		+0.96624392	+0.25458872
a	2.3417546	Ω	87.42673		−0.21834120	+0.89053423
e	0.2121385	i	2.26389		−0.13674721	+0.37700580
P	3.58	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.3−	0.1−	2009 04 22	G96	0.4−	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.3+	0.2−	2009 04 22	G96	0.1+	0.3−
2006 07 25	644	0.3+	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.0
2006 08 13	644	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.5−	0.1+
2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.2+	0.5−
2006 08 13	644	0.2−	0.1−	2009 04 22	G96	0.6+	0.0	2009 05 17	G96	0.2+	0.3+
2006 08 13	644	0.5−	0.0	2009 04 22	G96	0.2−	0.3+				

2006 PL$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	317.39469		(2000.0)			
n	0.26751557	ω	37.12388		+0.95314822	+0.28851133
a	2.3854483	Ω	305.86291		−0.29743585	+0.83903516
e	0.1249072	i	6.44276		−0.05513964	+0.46128214
P	3.68	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	D35	0.1−	0.0	2006 08 29	D35	0.6−	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2006 08 15	D35	0.6−	0.1+	2006 08 29	D35	0.3−	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2006 08 15	D35	0.3−	0.1+	2006 08 29	D35	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2006 08 18	644	0.2+	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
2006 08 18	644	0.4−	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2006 08 19	699	0.1−	0.4+	2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2006 08 19	699	0.2−	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	1.2−	0.2+
2006 08 19	699	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.6+	0.1−
2006 08 19	699	0.4+	0.6+	2007 12 31	691	0.3+	0.2+				

2006 PY$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.13373		(2000.0)			
n	0.27640577	ω	220.60674		+0.78893347	+0.48879622
a	2.3340204	Ω	106.30882		−0.41351693	+0.87057356
e	0.1973440	i	22.82921		−0.45451923	+0.05639099
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	644	0.0	0.4+	2006 08 31	E12	0.7−	0.8+	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−
2002 06 06	644	0.2−	0.0	2006 08 31	E12	(1.6−	0.4+)	2007 11 11	G96	0.2−	0.3+
2002 06 06	644	0.4+	0.1+	2006 08 31	E12	0.9−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2006 08 15	E12	0.1+	0.7+	2006 09 15	E12	0.6−	0.4−	2007 12 18	G96	0.0	0.4+
2006 08 15	E12	0.0	0.2−	2006 09 15	E12	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5+
2006 08 15	E12	0.3−	0.2−	2006 09 15	E12	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2006 08 15	E12	0.3+	0.7+	2006 09 15	E12	0.6−	1.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 08 23	E12	0.6+	0.3−	2006 09 28	E12	0.9+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4+
2006 08 23	E12	0.4−	0.2+	2006 09 28	E12	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.1+
2006 08 23	E12	0.1+	0.4−	2006 09 28	E12	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−
2006 08 23	E12	0.3+	0.1+	2006 09 28	E12	0.8+	0.2−				
2006 08 31	E12	0.6−	0.3−	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+				

2006 PQ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.05873		(2000.0)			
n	0.29959641	ω	184.46315		+0.93845915	+0.34362737
a	2.2119653	Ω	155.35007		−0.31424656	+0.89135473
e	0.2631161	i	4.79342		−0.14333013	+0.29564673
P	3.29	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	291	0.1+	0.4+	2006 08 14	E12	0.7−	0.1+	2006 08 29	704	0.3+	1.1−
2003 09 30	291	0.3−	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	291	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.5−
2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5−	0.5−
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.4−
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2009 06 13	691	0.0	0.7+
2006 08 14	E12	0.6−	0.1−	2006 08 24	644	0.4−	0.0	2009 06 13	691	0.3+	0.3+
2006 08 14	E12	0.0	0.7−	2006 08 29	704	0.6+	0.6+	2009 06 13	691	0.1−	0.3−
2006 08 14	E12	0.0	0.1−	2006 08 29	704	0.7−	0.6+				
2006 08 14	E12	0.5+	0.4−	2006 08 29	704	0.3+	0.3−				

2006 PB$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.87124		(2000.0)			
n	0.31042206	ω	166.42716		+0.36492883	+0.93095310
a	2.1602350	Ω	124.97469		−0.85561250	+0.34057918
e	0.2756465	i	0.86569		−0.36708881	+0.13165159
P	3.18	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2006 08 12	644	0.5+	0.1+
2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.4−	2006 08 12	644	0.4−	0.1−
2003 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 31	G96	0.2+	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.0
2006 05 24	G96	0.3+	0.3−	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.0	0.3−
2006 05 24	G96	0.3+	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.2+
2006 05 24	G96	0.9−	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2009 05 13	691	0.5−	0.4+
2006 05 24	G96	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2009 05 13	691	1.1−	0.4+
2006 05 31	G96	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.3+	0.0	2009 05 13	691	1.7+	0.3−

2006 PO$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	306.57624		(2000.0)			
n	0.24253736	ω	240.06849		+0.61025267	+0.77818847
a	2.5465387	Ω	68.29048		−0.66060580	+0.60324684
e	0.1785564	i	9.18947		−0.43725468	+0.17468820
P	4.06	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1−	2009 02 02	G96	0.7+	0.9+
2006 07 18	E12	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	1.1+	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2006 07 18	E12	0.5+	0.6−	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2009 02 02	G96	0.4+	0.3+
2006 07 18	E12	0.2+	0.5−	2007 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	0.6−
2006 08 12	644	0.4−	0.4+	2007 12 16	691	0.3−	0.3−	2009 03 16	G96	0.5−	0.0
2006 08 12	644	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.2+	0.3−	2009 03 16	G96	0.3−	0.3+
2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.2+	2009 03 16	G96	0.6+	0.2+
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−	2009 03 16	G96	0.2−	0.3+
2006 08 14	644	0.0	0.3+	2009 02 02	G96	0.2+	0.3−				
2006 08 14	644	0.2+	0.3+	2009 02 02	G96	0.4−	0.5−				

2006 PC$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.88363		(2000.0)			
n	0.30033292	ω	173.26582		+0.62656468	+0.77454765
a	2.2083476	Ω	135.48508		−0.72069301	+0.61808617
e	0.1446829	i	7.09206		−0.29667874	+0.13433324
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.9−	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.8+	0.6−
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	0.9−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 08 14	644	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.4−	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2006 08 14	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.4−	0.2+
2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	(1.7+	2.4+)	2008 03 12	G96	0.0	1.0−
2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	0.9+	2008 03 12	G96	0.4+	0.3−
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.1+	0.6−	2008 03 12	G96	0.2+	0.6−

2006 QV$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.37872		(2000.0)			
n	0.22187724	ω	282.86356		+0.93599640	+0.35032767
a	2.7022626	Ω	56.63872		−0.30490034	+0.85565339
e	0.0817213	i	2.35841		−0.17591626	+0.38095642
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 19	691	0.3+	1.0+	2006 08 19	644	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.6−	1.1−
1996 04 19	691	0.3+	0.7+	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2009 03 28	G96	0.0	0.3−
1996 04 19	691	0.1+	0.3−	2006 08 24	644	0.3+	0.2−	2009 03 28	G96	0.5+	0.2−
2005 05 11	G96	0.8−	0.7−	2006 08 24	644	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.3−	0.5−
2005 05 11	G96	0.6−	0.4−	2006 08 24	644	0.2+	0.1−	2009 03 28	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.3−	0.7−	2006 09 14	703	(0.1−	2.1−)	2009 03 28	G96	0.0	0.5−
2005 05 11	G96	0.4−	0.6−	2006 09 14	703	(2.0−	0.0)	2009 04 29	G96	0.1−	0.4−
2006 08 16	644	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	0.5−	0.8−	2009 04 29	G96	0.0	0.3−
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	1.0−	0.4−	2009 04 29	G96	0.3−	0.1−
2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.3+	0.4−
2006 08 17	644	0.5+	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−	2009 04 29	G96	0.6−	0.1+
2006 08 17	644	0.4+	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−	2009 04 29	G96	0.5−	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 04 29	G96	0.4+	0.2−
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 03 16	G96	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.4−	0.3−
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2009 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 04 29	G96	0.1−	0.2+
2006 08 18	644	0.0	1.2+	2009 03 16	G96	0.4−	0.2+	2009 04 29	G96	0.2−	0.2+
2006 08 19	644	0.3+	0.1−	2009 03 28	G96	0.1+	0.1+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+

2006 QA$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.05225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25723446	ω	189.76666		+0.91049164	+0.41251929	
a	2.4485931	Ω	145.82416		−0.37585322	+0.85462649	
e	0.2078348	i	2.94479		−0.17245095	+0.31534330	
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 28	703	1.4−	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.2+	
2006 08 16	644	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2−	0.4−	
2006 08 16	644	0.2−	0.4−	2006 08 28	703	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	
2006 08 17	644	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	1.8+	1.7+	2006 11 25	G96	0.4+	0.3−	
2006 08 17	644	0.1−	0.4−	2006 09 14	703	0.2−	0.9+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	
2006 08 17	644	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	
2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	1.0+	2006 11 25	G96	0.5+	0.0	
2006 08 18	644	0.0	0.1−	2006 09 17	704	1.6−	1.2−	2009 04 02	691	0.2−	0.2+	
2006 08 18	644	0.0	0.5−	2006 09 17	704	0.9−	0.4+	2009 04 02	691	0.0	0.3−	
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.4+	0.3+	2009 04 02	691	0.2+	0.1+	
2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 17	704	1.3−	0.4−	2009 04 18	G96	0.1+	0.1+	
2006 08 19	691	0.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.9+	0.3+	2009 04 18	G96	0.1−	0.0	
2006 08 27	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	(2.2−	0.5+)	2009 04 18	G96	0.2+	0.0	
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2009 04 18	G96	0.2−	0.0	
2006 08 27	691	0.0	0.2−	2006 09 30	703	(0.6+	2.2+)					
2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−					

2006 QE$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.80741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21366851	ω	251.19258		+0.79804160	−0.60064806	
a	2.7710373	Ω	145.67549		+0.58019029	+0.74412643	
e	0.0779149	i	4.93341		+0.16281534	+0.29240002	
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	291	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	1.2−	
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	1.6+	
2004 03 15	691	0.1+	0.7+	2006 08 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.9+	
2006 08 18	691	0.1−	0.4−	2006 08 27	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	G96	0.3+	0.1+	
2006 08 18	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	703	0.3−	0.7+	2009 04 29	G96	0.3−	0.2−	
2006 08 18	691	0.5−	0.3−	2006 09 18	703	1.6+	0.2+	2009 04 29	G96	0.1−	0.1−	
2006 08 19	291	0.3−	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	0.9−					
2006 08 19	291	0.3−	0.4+	2006 09 18	703	0.4+	1.0−					

2006 QA$_5$ = 2008 YK$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.17098		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17849115	ω	309.94275		+0.59626724	+0.80278548	
a	3.1241000	Ω	356.65987		−0.73159945	+0.54291737	
e	0.1701855	i	0.91256		−0.33049604	+0.24652831	
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2+	0.2−	2005 06 01	G96	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	
1994 05 03	691	0.0	0.8+	2005 06 01	G96	0.7+	0.6+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	
1994 05 03	691	0.3−	0.6+	2005 06 01	G96	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	
1995 09 21	691	0.4−	0.4+	2005 06 01	G96	0.7+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	
1995 09 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.7−	
1995 09 21	691	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	
1995 09 26	691	0.1+	0.3−	2006 08 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	
1995 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 08 20	291	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1−	
1995 09 26	691	(5.6+	3.8+)	2006 08 20	291	0.4−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	
1995 10 02	691	0.2−	0.5−	2006 08 20	291	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−	
1995 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 08 21	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	
1995 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 08 21	644	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−	
1999 04 12	691	1.2−	0.8−	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+	
1999 04 12	691	0.4−	1.0−	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+	
1999 04 12	691	0.4−	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.0	
2001 10 26	644	0.5−	0.0	2006 08 27	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+	
2001 10 26	644	0.4−	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.0	
2001 10 26	644	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.0	
2001 11 21	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	
2001 11 21	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	703	1.1+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−	
2001 11 21	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 12 29	691	0.1−	0.2+	
2004 02 11	291	0.7+	0.4+	2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2008 12 29	691	0.0	0.2+	
2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.8−	0.7+	2008 12 29	691	0.1−	0.4+	
2004 02 11	291	1.0+	0.8+	2006 09 14	703	(2.6−	3.5−)	2009 01 02	691	0.0	0.2+	
2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.1−	
2005 04 07	691	0.5+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.1−	0.0	
2005 04 07	691	0.4+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.4−	2009 01 08	691	0.1+	0.5+	
2005 05 07	G96	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	(0.1−	1.7−)	2009 01 08	691	0.7−	0.2+	
2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2009 01 08	691	0.1−	0.1+	
2005 05 07	G96	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−					
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+					

2006 QO$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.93743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19222287	ω	9.20272		+0.99652474	−0.08224645	
a	2.9734868	Ω	355.45230		+0.06183922	+0.83656117	
e	0.0808622	i	9.57532		+0.05580632	+0.54166495	
P	5.13	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 19	910	0.8−	0.7+	2006 08 19	428	(2.5+	0.0)	2006 08 28	E12	1.3+	0.8+	
1996 10 19	910	0.2−	0.5−	2006 08 20	644	0.4−	0.3−	2009 02 14	J75	0.4+	0.2−	
1996 10 19	910	0.8+	0.2−	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2009 02 15	J75	0.4+	0.4−	
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.1−	2009 02 15	J75	1.1+	0.4+	
2001 08 01	644	0.2+	0.2−	2006 08 23	644	0.2−	0.5−	2009 02 18	J75	0.5+	0.4−	
2001 08 01	644	0.1+	0.1−	2006 08 23	644	0.1+	0.2−	2009 02 18	J75	0.4−	0.2−	
2006 08 16	428	1.0+	0.6+	2006 08 23	644	0.5−	0.2−	2009 02 18	J75	0.9−	0.7+	
2006 08 16	E12	1.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.1−	0.0	
2006 08 16	E12	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.5−	0.2−	2009 03 01	G96	0.3−	0.1+	
2006 08 16	E12	0.0	0.4−	2006 08 24	644	0.6−	0.0	2009 03 01	G96	0.4−	0.2+	
2006 08 16	428	0.0	0.5+	2006 08 25	428	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.2+	0.0	
2006 08 16	428	0.5+	0.2−	2006 08 25	428	0.6−	0.2+	2009 03 24	G96	0.2−	0.1+	
2006 08 16	E12	0.7−	0.2+	2006 08 28	E12	0.2+	0.7+	2009 03 24	G96	0.3−	0.3−	
2006 08 18	428	0.4+	0.5−	2006 08 28	E12	0.4−	0.3−	2009 03 24	G96	0.2+	0.1+	
2006 08 18	428	0.4−	0.1−	2006 08 28	E12	0.6+	0.0	2009 03 24	G96	0.3−	0.1+	

2006 QB$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.09701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23674953	ω	318.59596		+0.51606218	+0.85347183	
a	2.5878750	Ω	342.08913		−0.71064389	+0.37932003	
e	0.1892180	i	13.64792		−0.47818939	+0.35735438	
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.2+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.0	
2002 10 04	644	0.3−	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	(1.5+	1.4+)	
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2006 08 23	807	0.4−	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 23	807	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.7−	0.4−	
2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	
2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2009 03 15	691	0.2+	0.0	
2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.1+	0.5−	2009 03 15	691	0.4−	1.3−	
2006 08 17	644	0.2−	0.5−	2006 08 27	699	(1.6−	1.0−)	2009 03 15	691	0.3+	0.3+	
2006 08 17	644	0.0	0.1−	2006 08 27	699	0.1+	1.3+	2009 03 19	691	0.1+	0.3+	
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.4−	0.4−	2009 03 19	691	0.3+	0.8+	

2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2009 03 19	691	0.1−	0.4+		
2006 08 21	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	1.4+						

2006 QL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.00679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29503170	ω	161.69370		+0.63979887	+0.76687862	
a	2.2347225	Ω	148.02653		−0.71651263	+0.61897966	
e	0.1886930	i	5.47717		−0.27796954	+0.16959171	
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2006 08 27	699	0.7+	0.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.9+		
2005 03 10	G96	0.0	0.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	703	1.4+	0.7+		
2005 03 10	G96	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	(0.6+	1.8−)	2008 02 03	G96	0.2+	0.1+		
2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.6−	2008 02 03	G96	0.2+	0.3+		
2006 08 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	1.3+	2008 02 03	G96	0.5−	0.1−		
2006 08 18	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2008 02 03	G96	0.1+	0.1−		
2006 08 18	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.9+	2009 04 29	G96	1.4+	0.0		
2006 08 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.4+	0.6−	2009 04 29	G96	0.8+	0.7−		
2006 08 21	704	0.3+	1.3−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2009 04 29	G96	0.3−	0.4+		
2006 08 21	704	0.9+	0.5+	2006 09 14	703	(2.2−	0.6+)	2009 04 29	G96	0.3+	0.3−		
2006 08 21	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2009 05 29	G96	0.4−	0.1−		
2006 08 24	644	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2009 05 29	G96	0.3−	0.1−		
2006 08 24	644	0.0	0.5−	2006 09 30	703	(0.3+	2.9+)	2009 05 29	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 24	644	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.3+	0.8−	2009 05 29	G96	0.7−	1.0+		

2006 QE$_{13}$ = 2009 HV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.82408		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27168635	ω	188.33219		−0.00130874	+0.99127115	
a	2.3609720	Ω	81.66608		−0.90962996	+0.05358550	
e	0.1143690	i	7.65683		−0.41541741	−0.12045786	
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.7+	0.3+	2009 04 23	691	0.1+	0.1−		
2001 02 21	645	0.0	0.0	2006 08 23	644	0.1−	0.0	2009 04 23	691	0.1+	0.1−		
2006 08 16	E12	0.4+	0.4−	2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2009 04 23	691	0.2+	0.1+		
2006 08 16	E12	0.5+	0.6−	2009 04 19	691	0.1−	0.0	2009 05 26	G96	0.2−	0.3−		
2006 08 16	E12	1.3−	0.6−	2009 04 19	691	0.0	0.2+	2009 05 26	G96	0.3+	0.0		
2006 08 16	E12	0.1−	1.0−	2009 04 19	691	0.1−	0.1+	2009 05 26	G96	0.3+	0.3−		
2006 08 20	644	0.3−	0.6+	2009 04 21	691	0.2−	0.0	2009 05 26	G96	0.2+	0.8−		
2006 08 20	644	0.1+	0.5+	2009 04 21	691	0.0	0.0						
2006 08 20	644	0.0	0.3+	2009 04 21	691	0.2−	0.1+						

2006 QQ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.90639		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29857704	ω	191.18841		+0.78195700	+0.62057108	
a	2.2169970	Ω	130.29193		−0.56580227	+0.74609485	
e	0.1827589	i	4.40670		−0.26155505	+0.24131724	
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.4+	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.0		
2003 10 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.4−		
2003 10 29	691	0.2−	0.1−	2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.4−		
2006 06 20	G96	0.2+	0.2−	2006 08 18	699	0.9−	0.7+	2006 11 27	G96	0.2+	0.0		
2006 06 20	G96	0.1−	0.5−	2006 08 18	699	0.3−	0.7+	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+		
2006 06 20	G96	0.1+	0.5−	2006 08 18	699	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−		
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2006 08 18	699	0.1−	0.8+	2006 11 27	G96	1.2−	0.2+		
2006 08 14	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.1−		
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+		
2006 08 14	644	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0		
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.4−		
2006 08 16	644	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	0.4−	0.2−	2009 06 03	G96	0.2+	0.4−		
2006 08 16	644	0.8−	0.7−	2006 09 14	703	0.5+	0.2−	2009 06 03	G96	0.4−	0.3+		
2006 08 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2009 06 03	G96	0.2+	0.1+		
2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.6−	2009 06 03	G96	0.3−	0.0		
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	1.1−	0.2−						

2006 QJ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.46689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29356435	ω	204.71780		+0.88520607	−0.46519450	
a	2.2421630	Ω	183.00741		+0.43310522	+0.82575187	
e	0.2077950	i	2.26094		+0.16979421	+0.31894815	
P	3.36	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.2−	0.2+	2006 08 20	644	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−		
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−		
2003 12 16	691	0.2+	0.1−	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−		
2006 08 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.1−	2008 03 08	G96	0.3+	0.0		
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.6−	0.9+		
2006 08 19	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.3+	0.4+		
2006 08 20	644	0.5−	0.3−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.3+		
2006 08 20	644	0.3−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.7−						

2006 QT$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.69649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20246707	ω	348.91585		+0.92272816	+0.38049711	
a	2.8723219	Ω	348.14378		−0.32673950	+0.68734159	
e	0.1389622	i	17.44714		−0.20448484	+0.61869499	
P	4.87	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2009 02 20	691	0.2+	0.0		
2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2009 02 20	691	0.8−	0.3+		
2006 08 20	644	0.6+	0.2−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2009 03 03	G96	0.1+	0.4+		
2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 18	699	(0.8−	1.9+)	2009 03 03	G96	0.4+	0.0		
2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.6−	0.9+	2009 03 03	G96	0.7+	0.2+		
2006 08 22	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.9+	2009 03 03	G96	0.5+	0.1−		
2006 08 22	644	0.4−	0.2−	2006 09 18	699	(0.8+	2.1−)	2009 04 18	G96	0.0	0.2+		
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2009 04 18	G96	0.2−	0.1−		
2006 08 22	644	0.6−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2009 04 18	G96	0.1+	0.3+		
2006 08 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2009 04 18	G96	0.3+	0.2−		
2006 08 22	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−						
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.5+	0.0						

2006 QB$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.50211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22912361	ω	317.77298		+0.66759443	+0.74411582	
a	2.6449826	Ω	353.95707		−0.60492757	+0.52279525	
e	0.2571551	i	13.56094		−0.43402801	+0.41590476	
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.4−	1.0−	2006 09 25	699	0.7−	0.2+		
2005 03 13	691	0.3+	0.0	2006 08 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	699	0.2−	0.4+		
2005 03 13	691	0.1−	0.3+	2006 08 23	704	0.9+	1.2−	2006 09 26	704	0.5−	0.6−		
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.6−	0.9+		
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	1.0−	0.0	2006 09 26	704	0.7−	0.7−		
2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	0.4−	0.5−	2006 09 30	G96	0.1+	0.0		
2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2+	0.0		
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.1+	1.0−	2006 09 30	G96	0.3−	0.1+		
2006 08 20	644	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.6−		

2006 08 21	644	0.3+	0.1+	2006 08 31	704	0.9−	1.0+	2006 10 09	644	0.4−	0.0
2006 08 21	644	0.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 08 22	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	1.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2006 08 22	644	0.4−	0.3−	2006 09 18	699	0.2+	1.3−	2009 03 02	691	0.2+	0.1−
2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	699	0.0	1.0+	2009 03 02	691	0.6+	0.2+
2006 08 23	704	(2.1+	0.3−)	2006 09 25	699	0.3+	1.5+	2009 03 02	691	0.3−	0.6+
2006 08 23	704	1.1+	1.1+	2006 09 25	699	1.3+	1.2+				

2006 QG$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.48567		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22676609	ω	197.54240		+0.83840614		+0.53768392
a	2.6632830	Ω	129.59460		−0.48515100		+0.81084713
e	0.1551693	i	6.65343		−0.24840219		+0.23113403
P	4.35	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.5+	0.3−	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 08 28	699	1.1+	1.4+
1996 04 13	691	0.3+	0.1−	2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
1996 04 13	691	0.6+	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.3+
1997 08 05	691	0.6−	0.4+	2006 08 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.3+
1997 08 05	691	0.5−	0.5+	2006 08 20	691	0.2+	0.0	2008 02 13	691	0.4−	0.1+
1997 08 05	691	0.3−	0.4+	2006 08 20	691	0.2+	0.1+	2008 02 13	691	0.3−	0.2+
2002 11 14	644	0.1+	0.9+	2006 08 22	644	0.6−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.2+
2002 11 14	644	0.0	0.7+	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2009 03 01	691	0.3−	0.5+
2002 11 14	644	0.2+	0.6+	2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.5+
2004 02 11	691	0.5−	0.5+	2006 08 28	699	0.9−	0.5−	2009 03 01	691	0.2−	0.5+
2004 02 11	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	699	0.7−	1.6+				
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	1.1+	0.7+				

2006 QT$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.62861		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26692303	ω	124.41919		+0.99633534		−0.06850928
a	2.3889773	Ω	239.55860		+0.04483212		+0.92816287
e	0.2520280	i	3.40521		+0.07284215		+0.36581438
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 09 18	704	0.7−	0.5+
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2006 09 18	704	1.1+	0.7−
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.4−	0.2+	2006 09 18	704	0.8+	0.3+
2006 08 24	704	0.3−	0.3−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 20	699	0.6−	0.5−
2006 08 24	704	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	1.1+	0.5+
2006 08 24	704	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 09 20	699	0.7+	0.4+
2006 08 24	704	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2006 09 20	699	1.3−	0.9+
2006 08 24	704	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.6−	2006 09 29	704	0.5−	0.9+
2006 08 27	699	0.7−	0.3−	2006 08 30	699	0.1−	0.3+	2006 09 29	704	1.3−	0.5+
2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 09 01	704	0.9+	0.1−	2006 09 29	704	0.5−	0.2−
2006 08 27	699	0.3+	0.7+	2006 09 01	704	0.1+	1.1+	2008 02 12	G96	0.7−	0.5+
2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 09 01	704	0.3+	0.7+	2008 02 12	G96	0.2+	0.5+
2006 08 29	703	0.6+	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+
2006 08 29	703	0.2−	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2006 08 29	703	0.9−	0.3−	2006 09 13	644	0.3+	0.0	2008 03 10	G96	0.6+	0.0
2006 08 29	703	(2.2−	2.8−)	2006 09 17	703	0.3−	1.3−	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	703	0.1+	1.1−	2006 09 17	703	0.6+	0.4−	2008 03 10	G96	0.4+	0.4+
2006 08 29	703	1.3+	0.8−	2006 09 17	703	0.1−	0.7−	2008 03 10	G96	0.3−	0.0
2006 08 29	703	1.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.3+	1.5−				
2006 08 29	703	1.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.2−	1.1−				

2006 QA$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.51715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23544407	ω	73.24739		+0.48923795		+0.86895595
a	2.5974322	Ω	226.28608		−0.83433156		+0.44140160
e	0.2122790	i	5.92224		−0.25404148		+0.22378603
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3+	0.5−	2006 08 19	699	0.7+	0.6−	2006 09 11	703	0.5−	0.9−
2002 09 13	644	0.2−	0.5−	2006 08 19	699	0.1+	0.8+	2006 09 11	703	0.8+	1.2−
2002 09 13	644	0.2+	0.1−	2006 08 19	699	0.0	0.8−	2006 09 16	691	0.5−	1.0+
2006 07 21	703	0.6+	0.6+	2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	691	0.1−	0.3+
2006 07 21	703	0.8−	0.4−	2006 08 21	644	0.6+	0.1+	2006 09 16	691	0.3+	0.2+
2006 07 21	703	0.6−	0.2−	2006 08 21	644	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.3−	0.7−
2006 07 21	703	0.2+	1.7−	2006 08 24	644	0.4+	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 09 18	691	0.2−	0.1+
2006 08 16	644	0.5+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2009 03 16	291	0.3−	0.6+
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 11	703	1.5−	0.2−	2009 03 16	291	0.2+	0.0
2006 08 19	699	0.0	1.0+	2006 09 11	703	0.3−	0.1+	2009 03 16	291	0.3+	0.0

2006 QN$_{46}$ = 2000 EM$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.19071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22582887	ω	175.89222		+0.85804520		+0.50096278
a	2.6706465	Ω	153.09099		−0.47803030		+0.85956090
e	0.0802943	i	14.47360		−0.18773779		+0.10095225
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2000 03 10	691	0.2−	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.1−	2009 02 22	691	0.1+	0.1+
2000 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 22	644	0.1+	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.2+
2000 03 12	691	0.3−	0.1−	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	691	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.0
2000 03 12	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	691	0.3−	0.0	2009 02 26	691	0.3−	0.1−
2006 08 18	644	0.0	0.4−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.0	0.5−
2006 08 18	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	1.4+	1.0+	2009 03 31	G96	0.2−	0.2+
2006 08 18	644	0.4−	0.6−	2006 09 14	703	0.8+	0.8+	2009 03 31	G96	0.1+	0.5−
2006 08 20	644	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.6−	0.6+	2009 03 31	G96	0.6+	0.1−
2006 08 20	644	0.5−	0.1−	2006 09 14	703	1.4+	0.2−				

2006 QB$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.45809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27405467	ω	291.76589		+0.95559743		−0.27443798
a	2.3473503	Ω	84.29092		+0.29410427		+0.86558314
e	0.1382427	i	6.19161		+0.01833644		+0.41886707
P	3.60	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.3+	0.7−	2006 08 28	E12	0.4−	0.6−	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 20	644	0.4+	0.3−	2008 01 16	691	0.7−	0.4+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 08 20	644	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 05 28	G96	0.4−	0.1+
2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.3−	2009 05 28	G96	0.5−	0.1+
2006 08 24	644	0.0	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.6−	0.2+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.3−	2009 06 19	G96	0.3−	1.4−
2006 08 28	E12	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.5+	0.1+	2009 06 19	G96	0.7+	0.3−
2006 08 28	E12	0.5−	0.2+	2008 02 11	G96	0.3+	0.3−	2009 06 19	G96	0.6+	0.3+
2006 08 28	E12	0.0	1.4+	2008 02 11	G96	0.2−	0.0	2009 06 19	G96	0.6+	0.9+

2006 QE$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.66999		(2000.0)			
n	0.27171863	ω	269.50964		+0.22702802	+0.97345069
a	2.3607850	Ω	13.71863		−0.83740325	+0.21042551
e	0.0995791	i	7.07003		−0.49720626	+0.09008250
P	3.63	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4+	0.4+	2003 11 21	291	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+
1999 09 14	703	0.1−	1.1+	2003 11 21	291	0.3−	0.3+	2009 03 16	691	0.2+	0.0
1999 09 14	703	0.6+	0.3+	2006 07 18	E12	0.1+	0.0	2009 03 16	691	0.1+	0.3+
1999 09 14	703	0.4+	0.0	2006 07 18	E12	0.3−	0.1−	2009 03 16	691	0.6+	0.0
1999 11 11	691	0.0	0.2−	2006 07 18	E12	0.6+	0.0	2009 04 18	703	0.4−	0.6+
1999 11 11	691	0.3−	0.0	2006 07 18	E12	0.3−	0.4−	2009 04 18	703	0.9−	0.8+
1999 11 11	691	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2009 04 18	703	0.8+	1.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2009 04 18	703	0.4+	1.0+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2009 04 29	703	0.5+	0.8+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2006 08 23	644	0.2−	0.2+	2009 04 29	703	0.3−	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2009 04 29	703	(1.0+	2.2+)
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.1−	2009 04 29	703	0.0	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.7+				
2003 11 21	291	0.1−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.0				

2006 QM$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.80791		(2000.0)			
n	0.28978844	ω	112.89874		+0.84650941	+0.52875349
a	2.2615977	Ω	215.26758		−0.51927784	+0.79440720
e	0.1658779	i	6.16227		−0.11735559	+0.29889288
P	3.40	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.2−	2006 09 19	699	1.2−	1.4+
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	(0.1+	1.6+)
2002 05 04	291	0.0	0.2+	2006 08 30	699	0.6−	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.4+
2003 11 15	691	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.4+	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.1−
2003 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 08 30	699	(1.8−	0.3+)	2006 09 19	699	0.3−	0.4+
2003 11 15	691	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.2−	0.0	2006 09 19	699	(1.7+	0.1−)
2006 07 30	621	0.2−	0.4−	2006 09 11	703	0.0	0.3−	2006 09 19	699	0.1+	0.1+
2006 07 30	621	0.1−	0.6−	2006 09 11	703	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	1.4+	0.6+
2006 07 30	621	0.1+	0.3−	2006 09 11	703	0.9−	0.3+	2009 04 20	G96	0.1−	0.1+
2006 08 23	644	0.1−	0.2−	2006 09 11	703	0.5+	1.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+
2006 08 23	644	0.3−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2009 05 14	691	0.1+	0.3+
2006 08 23	644	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2009 05 14	691	0.0	0.1−
2006 08 23	644	0.2−	0.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2009 05 14	691	0.1−	0.3+
2006 08 23	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.2+				
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 18	691	0.0	0.1+				

2006 QV$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.30586		(2000.0)			
n	0.29179519	ω	237.89503		+0.92768722	+0.36914344
a	2.2512167	Ω	100.38999		−0.32052186	+0.86425520
e	0.2355670	i	3.26045		−0.19147366	+0.34175441
P	3.38	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.2−	0.0	2006 08 28	704	0.5−	0.6+	2006 10 12	644	0.1−	0.3−
2006 08 14	644	0.0	0.2−	2006 08 28	704	0.3+	0.9+	2008 02 28	691	1.0+	0.1+
2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 08 28	704	0.6+	0.7+	2008 02 28	691	0.7−	0.1+
2006 08 23	644	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.5+	0.7+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 08 23	644	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2009 06 24	G96	0.3+	0.1−
2006 08 23	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.9−	2009 06 24	G96	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2009 06 24	G96	0.3−	0.1−
2006 08 24	644	0.8−	0.4−	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2009 06 24	G96	0.1+	0.4+
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+				

2006 QO$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.68900		(2000.0)			
n	0.26775461	ω	322.09589		+0.85109541	+0.52491557
a	2.3840283	Ω	6.26599		−0.45648732	+0.74929741
e	0.1671016	i	5.26348		−0.25933747	+0.40375368
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.5−	2.6−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.4+
1995 08 31	809	1.4+	1.7−	2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+
1995 09 22	809	1.6+	0.4−	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2+
2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.3−	0.4+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3−	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 02 09	G96	0.6+	0.6+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.7+	0.0	2006 08 30	699	0.3+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.6+	2006 08 30	699	0.1+	0.8+	2008 02 09	G96	0.0	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2006 08 30	699	0.1−	1.3+	2009 04 21	G96	0.2−	0.1−
2006 08 14	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	1.3−	0.2+	2009 04 21	G96	0.7−	0.3+
2006 08 14	644	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.3+	2009 04 21	G96	0.3+	0.0
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	644	0.4−	0.1+	2009 04 21	G96	0.0	0.6−
2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	1.6−	0.1+				
2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 09 14	703	(0.8−	2.3−)				

2006 QO$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.88050		(2000.0)			
n	0.26238000	ω	319.38007		−0.00584519	+0.99764197
a	2.4164746	Ω	310.17065		−0.89273206	−0.03601739
e	0.0835523	i	5.13442		−0.45054999	+0.05842297
P	3.76	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.4+	2006 09 20	699	1.1−	0.3+
2002 07 05	644	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2006 09 20	699	1.4+	0.1−
2002 07 09	644	0.5−	0.1−	2006 08 28	703	0.5−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−
2002 07 09	644	0.2−	0.0	2006 08 28	699	(1.3−	3.0+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−
2002 07 09	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 14	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.8−	0.7−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−
2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.9−	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.3−	2006 08 28	699	(1.9−	0.4−)	2007 12 05	691	0.2+	0.1−
2002 07 22	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	699	1.1−	1.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.7+
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2009 04 29	E12	1.2−	1.4+
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2009 04 29	E12	0.3−	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.6+	2006 08 29	691	0.2+	0.5+	2009 04 29	E12	0.6+	0.7+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.3+	0.3−	2009 04 29	E12	0.5+	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.0	2006 09 17	703	1.0−	0.9−	2009 04 30	703	0.9+	0.7−
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.1−	1.3+	2009 04 30	703	0.9−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	(0.4−	2.0−)	2009 04 30	703	1.5+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 09 20	699	0.6+	0.5−	2009 04 30	703	0.2−	0.1+
2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 20	699	0.8−	0.1+				

2006 QD$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.48328		(2000.0)			
n	0.29160425	ω	142.42988		+0.65608966	+0.75408659
a	2.2521993	Ω	168.46777		−0.72369249	+0.63992381
e	0.2684791	i	8.62935		−0.21404565	+0.14782061
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.4+	0.9+	2006 09 12	703	1.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	1.3−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2006 09 12	703	(1.6−	0.4−)	2006 09 30	703	0.1−	0.6−
2005 03 11	G96	0.8+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	1.2−	0.7−	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2006 08 15	644	0.3+	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−
2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2006 08 25	704	0.4−	0.9+	2006 09 16	699	0.4−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−
2006 08 25	704	0.4+	0.5−	2006 09 16	699	(1.6+	0.3+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2006 08 25	704	1.2+	0.6−	2006 09 17	704	(0.0	4.0+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
2006 08 27	699	0.5−	0.1+	2006 09 17	704	0.8+	1.4−	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.2−	0.8−	2006 09 17	704	(0.7−	3.0−)	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2006 08 27	699	1.2−	0.8−	2006 09 17	704	1.1−	0.6+	2006 10 09	644	0.3−	0.2+
2006 08 27	699	0.4−	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 09	644	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	0.5+	0.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.1−	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.4+
2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2006 09 20	704	0.2+	0.3+	2009 04 18	691	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.3+	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.2+
2006 09 01	704	0.5+	1.1−	2006 09 26	704	1.1+	0.7+	2009 04 18	691	0.1+	0.1+
2006 09 01	704	0.0	0.5−	2006 09 26	704	0.3−	0.8+	2009 05 13	703	0.6−	0.0
2006 09 01	704	0.4+	0.2−	2006 09 26	704	0.0	0.2−	2009 05 13	703	0.9−	1.0−
2006 09 01	704	0.2+	0.5−	2006 09 26	704	0.3−	0.4+	2009 05 13	703	(0.7−	1.8+)
2006 09 01	704	0.8−	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.5+	2009 05 13	703	1.0+	0.5+
2006 09 12	703	0.5−	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	0.8+				

2006 QX$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.79288		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19669468	ω	339.81678		+0.99991687	+0.00560607	
a	2.9282466	Ω	19.87268		−0.00011103	+0.90424312	
e	0.1118567	i	1.95748		−0.01289334	+0.42698120	
P	5.01	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.4−	0.3+
2004 03 15	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2009 02 27	691	0.3+	0.2−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2009 03 19	G96	0.1+	0.8−
2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2009 03 19	G96	0.1−	0.3−
2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2009 03 19	G96	0.3−	0.6−
2006 08 21	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2009 03 19	G96	0.0	0.5−
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2009 02 27	691	0.2+	0.3+				

2006 QY$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.46803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26359070	ω	60.23495		+0.56390438	+0.82546299	
a	2.4090695	Ω	244.11215		−0.76694901	+0.51224694	
e	0.1802149	i	1.58944		−0.30626961	+0.23709476	
P	3.74	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2−	0.4−	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
1995 10 17	691	0.3−	1.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−
1995 10 17	691	0.4−	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3+
1999 11 29	691	0.5+	0.1−	2006 08 28	703	0.8+	1.0−	2008 01 01	691	0.3+	0.4+
1999 11 29	691	0.5+	0.3−	2006 08 29	691	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.5−	0.7+
1999 11 29	691	0.1+	0.8−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 03 27	G96	0.4−	0.0
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.8−	2009 03 27	G96	0.1+	0.8−
2005 03 11	G96	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2009 03 27	G96	(0.5−	2.0−)
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2009 04 26	G96	0.0	0.3−
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2009 04 26	G96	0.3+	1.2+
2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2009 04 26	G96	0.2+	0.7+
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−	2009 04 26	G96	0.1+	0.4+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−				
2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0				

2006 QN$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.60284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27174721	ω	262.51873		+0.86325236	−0.50392074	
a	2.3606195	Ω	127.73631		+0.47650911	+0.79438235	
e	0.1914561	i	2.12419		+0.16653656	+0.33914683	
P	3.63	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 10	691	(2.7+	3.2−)	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−
1997 02 10	691	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	1.1−	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−
1997 02 10	691	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	(2.1−	1.0+)	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2008 02 08	291	0.1+	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.0−	0.9+	2008 02 08	291	0.3−	0.2+
2006 08 18	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	1.0+	0.7−	2008 02 08	291	0.3−	0.4+
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	(3.2+	0.3+)	2008 02 28	G96	1.1+	0.5−
2006 08 18	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.6+	0.4−
2006 08 27	691	0.0	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2006 08 27	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.9−	1.0−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	(2.0+	0.6+)	2008 03 12	691	0.4+	0.1−
2006 08 28	703	0.8−	0.6−	2006 09 30	703	0.4+	0.7−	2008 03 12	691	0.4+	0.1+
2006 08 28	703	1.1−	1.0+	2006 09 30	703	1.0−	0.1−	2008 03 12	691	0.4−	0.6+

2006 QD$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.47730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22822767	ω	53.77255		+0.97847274	−0.12691858	
a	2.6519003	Ω	312.89462		+0.02265845	+0.84983747	
e	0.2473140	i	12.83428		+0.20512848	+0.51153490	
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.1−	0.4−	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.6−
2006 07 25	G96	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 29	703	0.2−	0.4−
2006 07 25	G96	0.3−	0.5+	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2006 07 25	G96	0.1−	0.0	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−
2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.3+	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 08 29	703	0.8+	0.9+	2008 01 14	691	0.5−	0.0
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.8−	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.4+

2006 QH$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.71825		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25323002	ω	296.80020		+0.28986059	+0.95706559	
a	2.4743393	Ω	350.04843		−0.87285754	+0.26327978	
e	0.1685679	i	0.83199		−0.39255642	+0.12128156	
P	3.89	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.1−	0.1−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.3−
2002 08 11	644	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.2+	0.4−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2006 08 19	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.3−	2006 08 19	691	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2009 03 19	691	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2009 03 19	691	1.1−	0.8+

2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2009 04 03	G96	0.7+	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2009 04 03	G96	0.1+	0.6−
2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2009 04 03	G96	0.5+	0.4−
2002 08 29	644	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2009 04 03	G96	0.3+	0.8−
2005 04 04	G96	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0				
2005 04 04	G96	0.2−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				

2006 QP$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.76935		(2000.0)			
n	0.21197180	ω	173.97668		+0.72375316	+0.67629506
a	2.7858046	Ω	142.25316		−0.64209967	+0.73281323
e	0.2020219	i	12.94498		−0.25276347	+0.07489830
P	4.65	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.1−	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.6+
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	1.7+	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.4+
2006 08 16	644	0.0	0.4+	2006 08 28	699	1.1−	0.7+	2009 02 01	691	0.5+	0.4−
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3−	0.2−	2009 02 22	G96	0.1+	0.4−
2006 08 17	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.1−	2009 02 22	G96	0.2−	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2009 02 22	G96	0.3−	0.2−
2006 08 28	699	0.3−	1.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.9−	2009 02 22	G96	0.6−	0.1−

2006 QX$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	300.49055		(2000.0)			
n	0.21939359	ω	150.48725		+0.59700429	+0.79595105
a	2.7226183	Ω	155.73296		−0.77552952	+0.60457808
e	0.1967394	i	14.11659		−0.20527991	+0.03077770
P	4.49	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	699	0.3−	0.3+	2006 09 25	703	0.1+	0.5+
2006 08 16	644	0.4+	0.0	2006 09 17	699	0.7+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−
2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 09 17	699	1.6+	1.4+	2009 03 03	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 09 19	703	(2.9+	1.4+)	2009 03 03	G96	0.2−	0.4+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2009 03 15	691	0.3+	0.1+
2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	0.0	2009 03 15	691	0.0	0.2−
2006 08 29	691	0.0	0.2−	2006 09 25	703	0.5−	0.3+	2009 03 15	691	0.2−	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	703	0.5−	0.6−				
2006 09 17	699	0.2−	1.4−	2006 09 25	703	0.5−	0.6−				

2006 QG$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	310.48374		(2000.0)			
n	0.28136825	ω	235.63107		+0.78675413	−0.61614075
a	2.3064958	Ω	162.30967		+0.59892732	+0.74738157
e	0.2317268	i	7.04369		+0.14934524	+0.24857868
P	3.50	H	17.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 09 19	699	0.3−	0.6+
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.8−	1.1−	2006 09 19	699	0.6−	1.8+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	(0.3+	2.8−)	2006 09 19	699	0.6+	0.8−
2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.2+	2006 09 19	699	0.7+	1.7−
2006 08 23	644	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	0.9+	0.8−	2008 02 28	691	1.7+	0.8+
2006 08 23	644	0.7+	0.3+	2006 09 12	703	1.1−	1.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2−
2006 08 27	699	1.0−	0.1−	2006 09 12	703	0.2+	0.4−	2008 02 28	691	0.6−	0.2+
2006 08 27	699	1.0+	0.5+	2006 09 14	703	0.1+	0.9+	2008 03 27	G96	1.2−	0.6−
2006 08 27	699	0.3−	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.2−	2008 03 27	G96	0.5−	0.4−
2006 08 27	699	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.7−	0.6+	2008 03 27	G96	0.2−	0.4−
2006 08 28	703	0.8−	1.1−	2006 09 14	703	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	1.0−	0.1−

2006 QQ$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.82481		(2000.0)			
n	0.21123220	ω	294.63741		−0.21608328	+0.97564811
a	2.7923036	Ω	322.82082		−0.87176074	−0.21016073
e	0.0199565	i	3.57356		−0.43970584	−0.06279510
P	4.67	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.3+	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.6−
2006 08 27	691	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 08 27	691	0.5−	0.5+	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.2+				

2006 QQ$_{106}$ = 2002 XA$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.58827		(2000.0)			
n	0.21431890	ω	83.23457		+0.88036347	−0.47056162
a	2.7654283	Ω	304.81971		+0.40153897	+0.80612594
e	0.0655698	i	4.15135		+0.25244130	+0.35879344
P	4.60	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	(0.5+	2.0−)	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.2−	0.1+	2006 08 28	703	0.9−	1.1−	2006 09 30	291	0.1−	0.8+
2002 11 01	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 09 30	291	0.0	0.7+
2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 09 30	291	0.1+	0.6+
2002 11 24	644	0.0	1.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−
2002 11 24	644	0.3−	0.4−	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−
2002 12 11	644	0.0	0.2−	2006 09 28	G96	0.4−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+
2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	644	0.8+	0.4+	2006 09 28	G96	0.4−	0.5+	2009 03 31	703	0.8+	0.3+
2004 02 22	691	0.6+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2009 03 31	703	0.5−	0.9+
2004 02 22	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2009 03 31	703	0.7−	0.1−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2009 03 31	703	0.7+	0.4+
2006 08 28	703	0.3−	1.2−	2006 09 28	G96	0.0	0.1+				

2006 QY$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	342.32323		(2000.0)			
n	0.28925485	ω	138.14407		+0.99194760	+0.11944663
a	2.2643781	Ω	215.06216		−0.12663879	+0.93124867
e	0.1613010	i	4.20279		−0.00160521	+0.34425053
P	3.41	H	17.7	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	1.4+	1.9+	2006 08 30	704	0.2−	0.6+
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.5+	1.0−	2006 11 16	G96	0.4−	0.3−
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.4−	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.5+	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2006 08 18	644	0.5−	0.4+	2006 08 29	703	0.9−	0.9−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 29	703	0.0	0.6−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	0.2−	0.7−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2006 08 22	644	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.4+	2008 02 12	G96	0.3−	0.0
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 08 30	704	(2.1+	0.5−)	2008 02 12	G96	0.5+	0.1−
2006 08 27	699	0.8−	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.2+				

2006 QU$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	254.58015		(2000.0)			
n	0.21290545	ω	49.60306		+0.97217002	+0.20970848
a	2.7776543	Ω	298.05604		−0.23425285	+0.86380764
e	0.2365111	i	6.79675		−0.00332434	+0.45810339
P	4.63	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.0	0.1+	2006 08 30	699	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.8−
2006 08 24	704	0.0	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.6−
2006 08 24	704	0.8+	0.1−	2006 08 30	704	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.4−	0.2−
2006 08 24	704	0.3−	0.5+	2006 08 30	699	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2006 08 24	704	0.9+	0.5+	2006 09 19	703	0.4+	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.2−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.7+	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+
2006 08 30	704	0.8−	0.7−	2006 09 19	703	0.5−	1.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 30	699	0.0	0.4−	2006 09 19	703	1.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.5−	0.0	2006 09 26	703	1.0−	0.6+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4+
2006 08 30	704	1.3−	0.9−	2006 09 26	703	0.1+	0.8−				

2006 QE$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	283.85741		(2000.0)			
n	0.21641420	ω	18.90049		+0.73136805	+0.67501247
a	2.7475496	Ω	298.24747		−0.63907195	+0.62855736
e	0.1791622	i	6.33867		−0.23809206	+0.38635970
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 01	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	699	0.8−	0.2+
2006 08 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.6−	0.2+	2006 10 10	644	0.4+	0.3−
2006 08 24	704	0.8−	0.3−	2006 09 01	704	(0.0	2.3+)	2006 10 10	644	0.6+	0.3−
2006 08 24	704	0.8+	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.4+	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	0.1+	0.7+	2006 09 13	644	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2006 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.6−	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	1.3−	1.4−	2006 09 18	703	0.7+	0.2−	2009 03 01	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.5+	1.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	703	0.4−	0.8−	2006 09 30	699	1.0−	0.4+	2009 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 09 30	699	1.1+	0.8+				
2006 09 01	704	0.6+	0.3−	2006 09 30	699	0.1−	1.2+				

2006 QN$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.50258		(2000.0)			
n	0.28585525	ω	80.99876		+0.97336823	−0.21890851
a	2.2822958	Ω	291.62325		+0.17082286	+0.89061027
e	0.2073823	i	4.19905		+0.15288508	+0.39861310
P	3.45	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	1.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.5−	0.4+	2006 09 25	699	0.8−	1.2+
2006 08 20	691	0.3+	0.5−	2006 09 12	703	0.8+	0.6+	2006 09 25	699	0.9−	0.8−
2006 08 20	691	0.4+	1.0+	2006 09 12	703	1.6−	1.4−	2006 09 30	699	0.8+	0.2−
2006 08 20	691	0.1−	0.5+	2006 09 16	699	0.0	0.0	2006 09 30	699	0.5+	1.7−
2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 09 16	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	699	0.3+	0.2+
2006 08 27	699	0.5−	0.2+	2006 09 16	699	(1.3+	2.2+)	2006 09 30	699	0.2−	0.5+
2006 08 27	699	(1.3−	2.6+)	2006 09 16	699	0.4+	1.3+	2008 03 05	G96	0.3+	0.4−
2006 08 27	699	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.9−	2008 03 05	G96	0.1−	0.6−
2006 08 29	703	0.5−	0.1−	2006 09 19	703	(0.8−	2.7−)	2008 03 05	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.2−	0.3−	2006 09 19	703	0.4+	1.5−	2008 03 05	G96	0.4−	0.6+
2006 08 29	703	0.1+	0.6−	2006 09 19	703	0.2−	0.2−				
2006 08 29	703	1.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.3+				

2006 QS$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	339.87346		(2000.0)			
n	0.26281056	ω	98.74114		+0.70193513	+0.71105864
a	2.4138346	Ω	215.95551		−0.67785698	+0.64926133
e	0.2191615	i	4.00610		−0.21862522	+0.26991726
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	699	1.0−	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	699	0.3+	1.3+
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	1.4+	0.3+	2006 09 25	699	0.3+	0.2+
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	0.8−	0.2−	2006 09 25	699	0.4+	0.8−
2006 08 22	644	0.2+	0.1+	2006 09 12	703	1.1−	0.6+	2006 09 25	699	0.6+	0.4+
2006 08 24	704	0.0	1.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.4−	2006 09 30	699	0.3−	0.5+
2006 08 24	704	0.5−	0.1+	2006 09 12	703	0.6−	1.0−	2006 09 30	699	1.1−	1.0−
2006 08 24	704	0.7−	1.1−	2006 09 16	699	1.0+	0.4+	2006 09 30	699	0.9−	1.4+
2006 08 24	704	0.6−	1.2+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2006 09 30	699	1.1−	0.2−
2006 08 24	704	0.7+	0.1−	2006 09 16	699	0.4−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−
2006 08 27	699	1.3+	0.3+	2006 09 16	699	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	0.6−	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	1.1−	2006 10 02	G96	0.6+	0.1−
2006 08 27	699	0.6+	0.3+	2006 09 19	699	0.5−	1.0−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.6−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2009 04 26	G96	0.1−	0.1+
2006 08 29	703	0.6+	0.7−	2006 09 19	703	0.3−	0.8−	2009 04 26	G96	0.4+	0.6+
2006 08 29	703	0.1+	1.2−	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2009 04 26	G96	0.1+	0.5+
2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2009 04 26	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	703	(0.2+	2.2−)	2006 09 19	699	0.4+	0.6+				

2006 QZ$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	314.10355		(2000.0)			
n	0.23910634	ω	14.46119		+0.60935048	+0.79038978
a	2.5708416	Ω	293.12043		−0.73411342	+0.53233465
e	0.2183765	i	3.93141		−0.29961555	+0.30315642
P	4.12	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	699	0.5−	0.5−	2006 09 17	703	1.0−	1.2+
2006 08 15	644	0.1−	0.2−	2006 08 29	703	1.4−	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.6−
2006 08 15	644	0.3+	0.2−	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.4+	0.8+
2006 08 24	704	0.1−	1.5+	2006 08 29	703	0.5+	0.7−	2009 02 19	G96	0.5−	0.8+
2006 08 24	704	0.6−	0.5+	2006 08 29	703	0.3−	0.3−	2009 02 19	G96	0.0	0.3+
2006 08 24	704	0.4+	1.4+	2006 09 13	644	0.0	0.1−	2009 02 19	G96	0.1+	0.5+
2006 08 24	704	0.4+	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	699	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.3−	2009 03 26	G96	0.0	0.3−
2006 08 27	699	0.8+	0.0	2006 09 17	703	0.3+	0.6−	2009 03 26	G96	0.7+	0.2−
2006 08 27	699	1.2+	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.2+	2009 03 26	G96	0.1−	0.5−

2006 QY$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	297.66035		(2000.0)			
n	0.22223800	ω	22.75376		+0.65998526	+0.75055879
a	2.6993374	Ω	288.56182		−0.69451048	+0.59284295
e	0.0912955	i	1.98753		−0.28648673	+0.29188821
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.8−	0.7+	2006 09 28	G96	1.4+	0.1−
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 27	699	0.0	1.5−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1+
2004 02 14	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	1.7−	0.2+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2005 04 14	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	703	1.0−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4+
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2005 04 14	691	0.4−	0.5−	2006 08 28	703	0.3−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.2−	0.1−

2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.2−	0.2−
2006 08 19	691	(3.7−	0.7+)	2006 09 17	703	0.5+	0.1−	2007 12 03	691	0.3−	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2006 09 17	703	0.9−	0.6+	2009 02 16	691	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 17	703	1.5+	1.3−	2009 02 16	691	0.8+	0.6+
2006 08 27	699	0.9+	0.9+	2006 09 17	703	0.1+	0.0	2009 02 16	691	0.1−	0.1+
2006 08 27	699	(2.5−	0.9+)	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−				

2006 QW$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.09578		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29211972	ω	130.55882		+0.86673405		+0.49802756
a	2.2495491	Ω	199.61904		−0.47860663		+0.81509799
e	0.2159269	i	4.64906		−0.14038438		+0.29594563
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.2+
2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2+
2005 03 17	G96	0.4+	0.0	2006 08 30	704	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.2+	2006 09 11	703	0.4+	0.4−	2006 10 21	G96	0.7+	0.2−
2006 08 29	703	0.4+	0.7−	2006 09 11	703	0.7−	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 08 29	703	0.6−	0.4−	2006 09 11	703	0.6+	1.2+	2009 05 29	691	0.2+	0.4−
2006 08 29	703	0.9−	0.4−	2006 09 11	703	0.6+	0.2+	2009 05 29	691	0.1−	0.4+
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	1.0−	2009 05 29	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	704	0.4+	0.7+	2006 09 19	703	0.1−	0.0				
2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.0				

2006 QP$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.08585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28736080	ω	290.21272		+0.99756839		−0.04962605
a	2.2743172	Ω	72.65669		+0.06540259		+0.90916191
e	0.1690132	i	2.93856		−0.02407921		+0.41347536
P	3.43	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	691	0.2−	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.9+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2006 08 30	699	0.2−	0.2−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2006 08 16	644	1.3−	0.2+	2006 08 30	699	0.4−	0.1+	2006 11 25	G96	0.5+	0.8−
2006 08 16	644	0.2−	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.7+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2−
2006 08 16	644	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.1+
2006 08 23	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.0	2008 02 07	691	0.2+	0.4+
2006 08 23	644	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.6−	0.5−	2008 02 07	691	0.1+	0.1+

2006 QV$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.73005		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29449767	ω	240.33424		+0.89145954		+0.43553473
a	2.2374232	Ω	93.59885		−0.36028542		+0.84857868
e	0.2812910	i	7.19140		−0.27476226		+0.30037265
P	3.35	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.3−	0.2−	2006 08 28	E12	0.1+	0.1−	2009 05 15	691	0.3+	0.2+
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	E12	0.1−	0.1+	2009 05 15	691	0.5−	0.4−
2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.3−	2009 05 15	691	0.4+	0.2+
2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	E12	0.8−	0.8+	2009 05 30	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	E12	0.8+	0.0	2009 05 30	691	0.1−	0.0
2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	E12	0.3+	0.1−	2009 05 30	691	0.3−	0.3−
2006 08 28	E12	0.3+	0.5−	2006 09 27	E12	0.6−	0.6−				

2006 QC$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.31983		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22858563	ω	291.72989		+0.99095490		+0.01484254
a	2.6491309	Ω	67.62478		+0.04635379		+0.89483100
e	0.1272026	i	8.29275		−0.12593536		+0.44615824
P	4.31	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 04 16	691	0.1+	0.2−	2006 08 30	699	0.1−	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.1+
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	699	0.6−	0.6+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 04 16	691	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.5−	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 05 14	G96	0.6−	0.0	2006 08 30	699	0.7+	0.5−	2008 01 16	G96	0.1−	0.5+
2005 05 14	G96	0.3−	0.1−	2006 09 20	703	0.2−	0.0	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+
2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.5−	0.5−	2009 03 24	G96	0.2+	0.2+
2005 05 14	G96	0.1−	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.3−	2009 03 24	G96	0.1−	0.2+
2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	703	0.3+	0.5+	2009 03 24	G96	0.0	0.0
2006 08 23	644	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.0	2009 03 24	G96	0.1+	0.2+
2006 08 23	644	0.5+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+				

2006 QE$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.90396		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26197532	ω	292.09993		+0.99157615		−0.04010554
a	2.4189624	Ω	70.37303		+0.09022956		+0.89606405
e	0.1680601	i	7.51332		−0.09292669		+0.44210945
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	691	0.3+	0.6+	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	691	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.5−
2005 05 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	703	0.2−	1.3−	2009 04 30	691	0.0	0.2−
2006 08 23	644	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.8−	0.5−	2009 04 30	691	0.1−	0.2−
2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	1.2−	0.1+	2009 04 30	691	0.3+	0.5−
2006 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2009 05 25	691	0.3−	0.2+
2006 08 30	699	0.9+	0.2−	2006 09 26	703	(1.4−	1.9−)	2009 05 25	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.2+	1.4+	2006 09 26	703	0.6+	0.3−	2009 05 25	691	0.1−	0.1−
2006 08 30	699	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−				
2006 08 30	699	0.2+	1.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+				

2006 QF$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.49913		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21694149	ω	325.44154		+0.80865739		+0.58826513
a	2.7430958	Ω	358.50492		−0.49725741		+0.67973434
e	0.2925991	i	9.19075		−0.31433787		+0.43807004
P	4.54	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	1.0+	0.9−	2006 10 03	G96	0.2+	0.0
2000 04 10	695	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−
2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−
2006 08 24	644	0.5−	0.3−	2006 09 25	704	0.6+	0.2−	2006 10 10	644	0.6−	0.3−
2006 08 30	699	0.2+	0.3−	2006 09 25	704	0.8+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+
2006 08 30	699	1.9−	0.1−	2006 09 25	704	1.5+	1.3−	2006 10 10	644	0.3−	0.2+
2006 08 30	699	1.0−	0.7+	2006 09 25	704	0.3−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.8−	1.0+	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	1.0+	0.8−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 09 29	704	0.6+	0.4−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.7+	0.6+	2009 03 19	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	1.2−	1.0−	2009 03 19	G96	0.1+	0.3+
2006 09 18	699	1.2+	0.3−	2006 09 30	703	(1.1−	2.1−)	2009 03 19	G96	0.6−	0.0

2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	1.5−	0.4−	2009 03 19	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 18	699	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.0	1.4−						

2006 QH$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.07752		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23320432	ω	232.82894		+0.84150766	−0.53252366	
a	2.6140366	Ω	158.87065		+0.54004128	+0.82453726	
e	0.2835821	i	14.62537		+0.01484166	+0.19120126	
P	4.23	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	703	0.1−	1.2−	2006 09 14	703	0.4−	0.2+	2008 02 26	G96	0.7−	0.6−		
2006 08 28	703	0.9+	0.3+	2006 09 21	699	(3.1+	1.1−)	2008 02 26	G96	0.2+	0.4+		
2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2006 09 21	699	0.8+	0.8+	2008 02 26	G96	(2.1−	0.3+)		
2006 08 28	703	0.5+	0.8−	2006 09 21	699	0.3+	0.8+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−		
2006 08 31	958	0.6−	0.1+	2006 09 21	699	(2.2+	1.0+)	2008 02 29	G96	0.7−	0.4+		
2006 08 31	958	0.4−	0.8+	2006 09 26	703	0.4+	0.6+	2008 02 29	G96	0.2+	0.6+		
2006 08 31	958	(1.8−	1.5+)	2006 09 26	703	0.0	0.1−	2008 02 29	G96	1.2+	0.4+		
2006 09 01	958	0.5−	0.0	2006 09 26	703	0.8+	1.4−	2008 02 29	G96	0.5+	0.2+		
2006 09 01	958	0.0	0.8+	2006 09 26	703	0.4−	0.2+	2008 04 06	G96	0.4−	0.4−		
2006 09 01	958	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	0.6−	1.3−	2008 04 06	G96	0.0	0.7−		
2006 09 14	703	0.6+	0.1−	2006 10 02	703	1.2−	1.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.3+		
2006 09 14	703	0.2−	0.2−	2006 10 02	703	0.3+	0.5−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−		
2006 09 14	703	0.4+	0.0	2006 10 02	703	0.9−	0.8−						

2006 QT$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.68118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25832288	ω	142.56871		+0.21616172	+0.97383251	
a	2.4417103	Ω	139.77861		−0.92001215	+0.22722319	
e	0.1990633	i	6.23874		−0.32688188	+0.00445791	
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 12	644	0.2+	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2009 02 20	691	1.0−	0.3−		
2006 08 12	644	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.5−	2009 02 20	691	0.3+	0.1+		
2006 08 12	644	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.1−		
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.5−	0.5−	2009 03 03	G96	0.3+	0.5+		
2006 08 16	644	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.4−	2009 03 03	G96	0.0	0.1+		
2006 08 16	644	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.2+	0.4−	2009 03 03	G96	0.3+	0.2+		
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+		
2006 08 18	644	0.1+	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.0						

2006 QU$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.71177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17548917	ω	66.97654		+0.34348686	−0.93882437	
a	3.1596272	Ω	3.25919		+0.61641104	+0.20527292	
e	0.2208198	i	26.09994		+0.70855784	+0.27653542	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	413	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.4−	0.3+	2007 12 06	106	0.6+	0.2+		
2000 09 03	413	0.2−	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 06	106	0.7+	0.4+		
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 06	106	0.1+	0.2−		
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2009 01 20	G96	0.6+	0.5−		
2003 02 09	291	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−		
2003 02 09	291	0.2−	0.2+	2006 09 20	703	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.0		
2003 02 09	291	0.2−	0.3+	2006 09 20	703	0.8−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−		
2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2006 09 20	703	1.0−	0.4−	2009 02 19	691	0.2−	0.2+		
2003 03 25	644	1.1+	0.3+	2006 09 20	703	0.4+	0.6+	2009 02 19	691	0.1+	0.2+		
2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.9+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+		
2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.3−	1.6−	2009 04 01	G96	0.5+	0.1+		
2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	1.0−	1.1+	2009 04 01	G96	0.4+	0.1−		
2003 04 08	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	1.4+	2009 04 01	G96	0.3−	0.2+		
2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2007 12 06	106	0.6−	0.8+	2009 04 01	G96	0.0	0.1−		

2006 QR$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.81839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23844981	ω	121.68421		+0.71079536	+0.70280386	
a	2.5755583	Ω	193.73815		−0.67953956	+0.67548463	
e	0.1995205	i	6.99601		−0.18164784	+0.22313058	
P	4.13	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.2−	0.0	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	1.6−		
2002 10 09	291	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.4−	2006 09 19	699	1.1+	0.3+		
2002 10 09	291	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.1−	0.6−	2006 09 19	703	0.8−	0.7−		
2005 04 05	G96	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.6+	0.0		
2005 04 05	G96	0.6+	0.1+	2006 08 29	703	0.4+	0.9−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−		
2005 04 05	G96	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	0.2−	1.8+	2006 11 21	G96	0.7−	0.3−		
2005 04 05	G96	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	1.5−	0.1−	2006 11 21	G96	0.7+	0.1−		
2006 08 21	691	0.1−	0.0	2006 09 19	699	1.1+	2.2+	2006 11 21	G96	0.2−	0.0		
2006 08 21	691	0.0	0.2−	2006 09 19	703	0.5+	0.3−						

2006 QM$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.07591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21774355	ω	120.53853		+0.98883420	−0.14254645	
a	2.7363555	Ω	247.68672		+0.11550180	+0.91734054	
e	0.1206914	i	2.69165		+0.09416080	+0.37170801	
P	4.53	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.1−	2006 09 02	152	0.9+	0.6+	2006 09 17	703	1.3−	0.6+		
2002 11 07	695	0.1+	0.1−	2006 09 02	152	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.2+	0.1+		
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2006 09 02	152	0.5−	0.3+	2008 02 02	691	0.3+	0.2+		
2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2008 02 02	691	0.5−	0.1−		
2005 05 10	G96	0.2+	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.5+	0.1+		
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2009 03 31	G96	0.5−	0.1−		
2006 08 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	703	0.2−	0.5+	2009 03 31	G96	0.3+	0.3+		
2006 08 29	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	703	1.3+	0.3+	2009 03 31	G96	0.0	0.2+		
2006 08 29	691	0.4−	0.1−	2006 09 17	703	(1.7−	0.1+)						

2006 QB$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.82120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21082193	ω	140.37481		+0.92982046	+0.36715196	
a	2.7959251	Ω	198.13346		−0.35482751	+0.87626492	
e	0.0855741	i	4.63803		−0.09762862	+0.31202441	
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 26	691	0.4+	0.0	2006 08 29	703	0.2−	0.7−	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+		
2000 04 26	691	0.0	0.1+	2006 08 29	703	0.7−	0.6−	2006 09 28	G96	0.2−	0.0		
2000 04 26	691	0.7−	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.8+	2009 02 28	691	0.0	0.1+		
2004 02 18	691	0.3+	0.1−	2006 08 29	703	0.2−	1.0−	2009 02 28	691	0.3−	0.0		
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	1.0+	1.5+	2009 02 28	691	0.0	0.1−		
2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2009 04 02	G96	0.6+	0.1−		
2005 05 11	G96	0.6+	0.0	2006 09 17	703	1.3+	0.3+	2009 04 02	G96	0.3−	0.5−		
2005 05 11	G96	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	1.0−	0.1+	2009 04 02	G96	0.2+	0.0		
2005 05 11	G96	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.7−	0.1+	2009 04 02	G96	0.3−	0.2−		
2005 05 11	G96	0.4+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+						

2006 QQ$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	300.61452		(2000.0)			
n	0.25800586	ω	211.40512		+0.98920964	−0.08559139
a	2.4437100	Ω	152.73473		+0.10546925	+0.97935277
e	0.1400390	i	15.04367		−0.10168840	+0.18314550
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.7+	1.0−	2008 02 08	G96	0.0	0.2+
2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.4−	0.6+	2008 02 08	G96	0.2−	0.6+
2002 08 05	644	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.0	0.5+	2008 02 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.2+	0.4−	2006 09 14	703	(0.9+	2.3−)	2008 02 08	G96	0.3+	0.3+
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2009 05 01	G96	0.3−	0.4−
2006 08 18	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	703	1.1−	0.7+	2009 05 01	G96	0.3+	0.1+
2006 08 30	699	0.9+	0.6+	2006 09 26	703	0.2−	1.1−	2009 05 01	G96	0.1−	0.0
2006 08 30	699	1.9+	0.2−	2006 09 26	703	0.7−	1.7−	2009 05 01	G96	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.0				

2006 QV$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.68291		(2000.0)			
n	0.28257218	ω	170.51766		+0.74344845	+0.66623733
a	2.2999397	Ω	147.46346		−0.62050350	+0.71971883
e	0.1385445	i	6.23518		−0.24951917	+0.19527577
P	3.49	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.3−	0.2−	2006 08 30	699	0.3−	0.6−	2008 02 10	G96	1.3+	0.3+
2006 07 25	G96	0.3−	0.6−	2006 08 30	699	0.4−	0.5+	2008 02 10	G96	1.3+	0.0
2006 07 25	G96	0.3+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.9+	2008 02 10	G96	0.2+	0.3+
2006 07 25	G96	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2008 02 10	G96	1.9−	0.8+
2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.6+	0.4−	2009 06 14	691	0.1+	0.0
2006 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.9+	2009 06 14	691	0.1+	0.1+
2006 08 18	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−	2009 06 14	691	0.2−	0.1−
2006 08 30	699	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−				
2006 08 30	699	0.6−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+				

2006 QM$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	285.86208		(2000.0)			
n	0.23122114	ω	80.15845		+0.90731534	+0.40758330
a	2.6289623	Ω	255.72930		−0.41529047	+0.83040732
e	0.1961845	i	6.11408		−0.06567111	+0.37986780
P	4.26	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1−	1.0+	2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.2+	1.6+
2002 10 31	644	0.0	0.9+	2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 09 20	699	1.1+	0.7−
2002 10 31	644	0.3−	0.7+	2006 08 27	699	0.8−	0.0	2006 09 20	699	0.7−	1.4+
2002 11 06	735	(3.2−	0.3+)	2006 08 27	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	0.2−	0.7−
2002 11 06	735	1.2−	0.3−	2006 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 30	699	(2.6−	0.3−)
2002 11 07	735	1.5+	1.1−	2006 09 13	644	0.0	0.4−	2006 09 30	699	0.1+	1.5−
2002 11 07	735	0.0	0.8−	2006 09 13	644	0.0	0.3−	2006 09 30	699	0.9−	0.5−
2002 11 07	735	0.1+	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.5−				
2004 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 20	699	0.5+	1.1+				

2006 QU$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.38646		(2000.0)			
n	0.27336605	ω	307.30254		+0.97796309	−0.20069244
a	2.3512908	Ω	64.34008		+0.20599626	+0.88272613
e	0.2150056	i	3.65993		+0.03396666	+0.42487306
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.4+	0.5−
2003 12 19	691	0.4−	0.3+	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	1.3−
2003 12 19	691	0.3+	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.3−
2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.9−	0.1+	2008 02 28	G96	0.2−	0.7−
2006 08 17	644	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.6−	2008 02 28	G96	0.4−	0.2−

2006 QB$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	253.41503		(2000.0)			
n	0.21270496	ω	355.01499		+0.97575005	+0.21292581
a	2.7793995	Ω	352.12171		−0.18585044	+0.68345405
e	0.1854191	i	21.72608		−0.11563498	+0.69825007
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.2+	0.0	2006 09 30	703	(1.5−	1.7+)	2008 01 18	G96	0.2+	0.5−
2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	691	0.5−	0.2+
2006 09 14	703	0.9−	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 27	691	0.3+	0.4+
2006 09 14	703	0.8−	0.8+	2006 10 16	G96	0.3−	0.0	2009 02 27	691	0.6+	0.0
2006 09 14	703	0.4+	0.0	2006 10 16	G96	0.5−	0.3−	2009 03 19	G96	0.7+	0.5+
2006 09 30	703	(4.0+	2.7−)	2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 03 19	G96	0.1−	0.4−
2006 09 30	703	(1.6+	0.6−)	2006 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 03 19	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2+	2009 03 19	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	1.3−	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.8+				

2006 QC$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.26676		(2000.0)			
n	0.20311633	ω	312.67369		+0.91289005	+0.40792282
a	2.8661978	Ω	23.26433		−0.36237447	+0.82696559
e	0.0695523	i	2.20402		−0.18792685	+0.38694557
P	4.85	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.9+	0.6+
2001 09 19	645	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.6+	0.1−
2006 08 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	691	0.4−	0.1−	2006 10 20	G96	0.4+	0.1−
2006 08 27	691	0.3−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.6+	0.0
2006 08 27	691	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1−	2009 03 03	691	0.3−	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2009 03 03	691	0.3+	0.1−
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 26	G96	0.7−	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.3+

2006 QA$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	297.11886		(2000.0)			
n	0.23180928	ω	294.18347		+0.85910264	+0.51067457
a	2.6245137	Ω	35.13515		−0.44554354	+0.77889593
e	0.1410501	i	3.38419		−0.25186030	+0.36405029
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	G96	0.1−	0.7+	2006 09 14	703	1.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2005 05 11	G96	0.7+	0.0	2006 09 30	703	1.1−	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0

2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 30	703	0.6−	0.8+	2009 03 22	G96	0.4−	0.4−
2005 05 11	G96	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.4−	2009 03 22	G96	0.1−	0.1−
2006 08 28	703	1.0+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2009 03 22	G96	0.0	0.3+
2006 08 28	703	0.6+	0.6−	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 03 22	G96	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.2+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 22	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	703	1.3+	0.5−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2009 03 22	G96	0.1−	0.3+
2006 09 14	703	0.2−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2009 03 22	G96	0.0	0.2+
2006 09 14	703	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.7+				

2006 RT$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.53140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22722795	ω	305.05851		+0.75492047	+0.65334325	
a	2.6596729	Ω	14.43287		−0.50242245	+0.63192956	
e	0.2680958	i	13.19649		−0.42150535	+0.41690242	
P	4.34	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.7+	0.0	2006 09 21	699	0.4+	0.1−	2006 09 30	703	0.6+	0.3−
2005 04 04	G96	0.2−	0.2+	2006 09 21	699	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.3+	0.6−
2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 21	699	0.3+	0.5−	2006 09 30	703	0.4+	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2006 09 21	699	0.5−	0.3−	2006 09 30	703	0.1+	0.2−
2006 08 30	699	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	(1.0+	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.6−	0.8+	2006 09 26	704	(0.0	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	1.9+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2006 09 12	704	0.7+	0.2−	2006 09 26	704	0.8−	1.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
2006 09 12	704	0.5+	0.0	2006 09 26	704	0.4−	1.9+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2006 09 12	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2006 09 12	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2006 09 12	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	703	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2006 09 14	703	0.3−	0.0	2006 09 26	703	0.4−	0.0	2006 10 12	644	0.3−	0.1−
2006 09 14	703	1.1−	0.8−	2006 09 27	703	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2006 09 14	703	0.9−	1.4−	2006 09 27	703	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 14	703	0.0	0.9−	2006 09 27	703	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	703	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	703	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.6+	0.4−	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+
2006 09 15	703	0.3−	1.6−	2006 09 28	704	0.7+	0.0	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2006 09 15	703	0.4+	0.4−	2006 09 28	704	0.0	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+

2006 RQ$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.61753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28220410	ω	198.30155		+0.98810169	−0.15253063	
a	2.3019391	Ω	170.40752		+0.15171622	+0.94558425	
e	0.1219039	i	6.80140		+0.02524369	+0.28741056	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	703	0.4+	0.9−	2006 09 18	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	695	0.0	0.2−
2006 09 12	703	0.4+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2006 10 19	695	0.2−	0.2−
2006 09 12	703	0.9+	0.1−	2006 09 19	699	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 12	703	0.8−	0.9−	2006 09 19	703	0.6+	0.4+	2008 02 13	691	0.1−	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 14	644	0.6−	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 13	691	0.2+	0.3+
2006 09 14	644	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	0.4−	1.0+	2008 02 13	691	0.0	0.1+
2006 09 16	699	(1.9−	0.7+)	2006 09 19	699	1.0−	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 16	699	1.2+	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 09 16	699	0.9+	1.2+	2006 09 19	699	0.5+	0.2+	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	699	1.0−	0.5+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.4−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2006 09 17	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	704	0.3+	0.9+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.4−	0.4−
2006 09 17	704	(0.3−	2.0−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2008 03 09	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	704	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2008 03 09	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	704	0.6+	0.7−	2006 09 26	G96	0.0	0.5−				

2006 RO$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.68641		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38584520	ω	244.02475		+0.49338618	−0.86941278	
a	1.8686472	Ω	176.09832		+0.86980898	+0.49321390	
e	0.0997503	i	22.73409		−0.00155459	+0.02935061	
P	2.55	H	18.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1−	2006 09 14	644	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−
2000 03 03	645	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.1−	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.8−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−
2006 09 14	644	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.7−
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.7−

2006 RX$_{11}$ = 2006 QY$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.49394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12599455	ω	179.10391		+0.97064590	−0.23956512	
a	3.9406532	Ω	194.80959		+0.22014398	+0.92066272	
e	0.2529286	i	4.78740		+0.09686671	+0.30820237	
P	7.82	H	15.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	568	0.0	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	0.7−	2006 10 23	G96	0.1−	0.3−
2003 04 27	568	0.2+	0.4−	2006 09 20	704	0.6−	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	1.7−
2006 08 27	699	1.0+	0.0	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.1+	0.5−	2006 09 26	693	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.4−	0.5+
2006 08 27	699	1.2−	0.1−	2006 09 26	693	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.5−	0.2+
2006 08 27	699	0.8+	0.3−	2006 09 26	693	0.2−	0.1+	2006 11 21	G96	0.5−	0.2−
2006 08 30	704	0.1−	0.1−	2006 09 27	704	0.6−	1.2−	2006 11 21	G96	0.6+	0.3+
2006 08 30	704	0.4+	0.8−	2006 09 27	704	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 08 30	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 08 30	704	0.5−	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 30	704	1.2−	0.6+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.5+	0.3−
2006 09 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2006 12 12	G96	0.4+	0.3+
2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 01	703	0.4−	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2+
2006 09 16	699	1.2+	0.2−	2006 10 01	703	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.6−	0.0
2006 09 16	699	0.4−	0.3+	2006 10 01	703	1.2−	1.3+	2007 01 08	G96	0.5−	0.2−
2006 09 16	699	1.1+	0.8+	2006 10 01	703	1.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.3+
2006 09 16	699	0.2−	1.0−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2009 02 04	G96	0.5−	0.1−
2006 09 19	699	0.6+	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.2−	0.2+
2006 09 19	699	0.8+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2009 02 04	G96	0.6+	0.3+
2006 09 19	703	0.5+	0.6−	2006 10 22	644	0.0	0.1+				
2006 09 19	699	1.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+				

2006 RD$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.97125		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27040450	ω	146.54722		+0.92205907	−0.38638520	
a	2.3684276	Ω	236.19856		+0.34886285	+0.85502138	
e	0.2183102	i	1.56272		+0.16763586	+0.34589726	
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	807	0.2+	0.6+	2006 09 19	699	0.9+	0.4−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+
2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	1.0+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.9+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+

2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 09 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+		
2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 09 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2+		
2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2−		
2006 09 16	699	0.3−	1.1+	2006 09 25	699	0.0	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.1−		
2006 09 16	699	0.3−	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.8+	2006 11 13	G96	0.5−	0.0		
2006 09 16	699	0.0	0.8+	2006 09 25	699	0.7−	0.0	2006 11 13	G96	0.6−	0.8+		
2006 09 16	699	0.1−	1.3−	2006 09 28	G96	0.2−	0.7−	2006 11 13	G96	0.8+	0.3−		
2006 09 17	704	0.8+	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 17	704	1.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 03 05	G96	0.4+	0.5+		
2006 09 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2008 03 05	G96	0.1+	0.0		
2006 09 19	699	0.1−	0.7−	2006 10 01	703	1.0−	0.5−	2008 03 05	G96	0.0	0.1+		
2006 09 19	699	0.7−	1.0+	2006 10 01	703	1.4−	0.7−	2008 03 05	G96	0.2−	0.2+		
2006 09 19	703	0.9+	0.1−	2006 10 01	703	0.9−	0.7−						
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 01	703	(1.9−	1.0−)						

2006 RH$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.24276		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27669281	ω	122.72792		+0.61824140	+0.78484787
a	2.3324059	Ω	186.00998		−0.78541036	+0.61895508
e	0.2740871	i	23.84360		+0.03013545	+0.03014004
P	3.56	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	699	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+		
2006 09 14	691	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	1.5−	0.2+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+		
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.4−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+		
2006 09 16	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0		
2006 09 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.3−	2006 10 28	703	1.3+	1.8−		
2006 09 16	644	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.7−	0.3+	2006 10 28	703	0.3−	0.4+		
2006 09 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	2.0+	0.4+	2006 10 28	703	0.9−	0.3−		
2006 09 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.6−	2006 10 28	703	0.2+	0.8+		
2006 09 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 01	704	1.1+	0.6+	2009 03 24	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 18	699	1.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2009 03 24	G96	0.1−	0.1+		
2006 09 18	699	0.3−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2009 03 24	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.3+	2009 04 20	703	0.2−	0.8−		
2006 09 18	699	0.7−	1.1−	2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2009 04 20	703	0.2−	0.2+		
2006 09 25	699	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+	2009 04 20	703	0.9+	0.4−		
2006 09 25	699	1.4+	1.2−	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2009 04 20	703	0.6−	0.8+		

2006 RG$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.41141		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20918547	ω	263.91109		+0.80380821	+0.59484880
a	2.8104878	Ω	59.58685		−0.54259831	+0.73784250
e	0.0674707	i	0.45671		−0.24388404	+0.31897233
P	4.71	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	807	0.3−	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.7−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−		
2006 08 21	807	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 10 17	705	0.1+	0.1−		
2006 08 22	807	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 02 19	691	0.4+	0.1−		
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.3+		
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.0	0.3+		
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.5−	2009 03 02	691	0.5+	0.2−		
2006 09 16	691	0.4−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	691	0.1−	0.3+		
2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.2+		
2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 21	691	0.3+	0.3+		
2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 11	705	0.1+	0.0	2009 03 21	691	0.3+	0.2−		
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2009 03 21	691	0.7−	0.5+		
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+		
2006 09 25	G96	0.5+	1.0−	2006 10 13	705	0.0	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 25	G96	0.0	0.6−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 25	G96	0.7−	0.2+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.8−	0.1−		

2006 RR$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.48418		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17573967	ω	289.74338		+0.48426087	+0.87450438
a	3.1566239	Ω	9.36073		−0.72740187	+0.41961758
e	0.2545843	i	9.58511		−0.48618714	+0.24323481
P	5.61	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2006 09 15	291	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+		
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 09 15	291	0.0	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1+		
2005 05 16	644	0.0	0.1−	2006 09 16	291	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2+	0.1−		
2005 05 16	644	0.0	0.0	2006 09 16	291	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.1+		
2005 05 16	644	0.1−	0.0	2006 09 16	291	0.3−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.3+		
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 27	704	1.0+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3+		
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−		
2006 09 15	291	0.1+	0.1−	2006 09 27	704	0.2+	0.1−						

2006 RG$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.58295		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30311328	ω	85.05148		+0.59964913	+0.79800104
a	2.1948225	Ω	221.98667		−0.76523553	+0.54979631
e	0.2151031	i	5.15680		−0.23416981	+0.24681643
P	3.25	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.1+	0.0		
2003 10 02	691	0.4−	0.3−	2006 08 29	703	0.7−	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.2+		
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.0		
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 19	691	0.1−	0.2−		
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.0		
2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.2−						
2006 08 29	703	0.5−	1.0−	2006 09 17	691	0.2−	0.3+						

2006 RN$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.16467		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26932289	ω	83.16509		+0.60104259	+0.79903290
a	2.3747644	Ω	223.79465		−0.74270856	+0.55049037
e	0.2133097	i	1.42024		−0.29518098	+0.24188176
P	3.66	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 23	691	0.1−	0.3+		
1995 09 21	691	0.2+	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	(1.8−	0.9+)		
1995 09 21	691	0.2+	0.6−	2006 09 17	704	1.0+	1.1+	2006 09 25	699	0.9+	0.3−		
1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	704	1.0+	0.6+	2006 09 25	699	0.7+	1.2+		
1999 11 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 17	704	1.0−	0.5+	2006 09 25	699	1.0+	0.1−		
1999 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	1.1−	1.3−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0		
2006 09 12	703	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.1−	0.6−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−		
2006 09 12	703	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	1.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.7−		
2006 09 12	703	0.9+	1.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.6−	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−		
2006 09 12	703	(1.7−	1.5−)	2006 09 23	691	0.1−	0.2+						
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.1+						

2006 RV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.21839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21921161	ω	128.48082		+0.69448249	+0.71947493	
a	2.7241249	Ω	185.52137		−0.68089055	+0.65400155	
e	0.1421790	i	4.21064		−0.23255565	+0.23374731	
P	4.50	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.1−	0.9−	2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	(2.4−	3.2−)				
2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3−	0.8−	2006 10 28	705	(2.3−	3.1−)				
2005 05 14	G96	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 29	705	(2.1−	3.1−)				
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.4−	0.5−	2006 10 29	705	(2.2−	3.2−)				
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 11 16	705	(1.5−	3.2−)				
2006 09 15	691	0.4+	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.7−	2006 11 16	705	(1.2−	3.3−)				
2006 09 15	691	0.6+	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.6−	2006 11 21	705	(1.0−	3.0−)				
2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.5−	2006 11 21	705	(0.9−	3.0−)				
2006 09 17	691	0.9−	0.9+	2006 10 02	691	0.6−	0.6−	2006 11 24	705	(0.3−	2.9−)				
2006 09 17	691	0.3+	0.7+	2006 10 02	691	0.3−	0.7−	2006 11 24	705	(0.4−	2.9−)				
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.2−	0.9−	2009 04 26	G96	1.2−	0.4+				
2006 09 19	691	0.2+	0.7+	2006 10 21	705	(2.0−	2.7−)	2009 04 26	G96	0.3−	0.2−				
2006 09 19	691	0.4+	0.5+	2006 10 21	705	(2.0−	2.8−)	2009 04 26	G96	0.7+	0.7+				
2006 09 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	705	(2.0−	2.7−)	2009 04 26	G96	1.0+	0.1+				
2006 09 24	691	0.4+	0.0	2006 10 23	705	(2.0−	2.5−)								

2006 RE$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.17451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22781335	ω	16.10822		+0.86963368	−0.49022203	
a	2.6551146	Ω	13.71077		+0.42135451	+0.67524966	
e	0.1764951	i	14.28347		+0.25728904	+0.55110821	
P	4.33	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0				
1993 10 13	691	0.1+	0.0	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−				
1993 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−				
2004 03 17	691	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.9−	2006 10 11	691	0.1−	0.2+				
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 10 11	691	0.0	0.3+				
2004 03 17	691	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.0	1.5−	2006 10 11	691	0.2−	0.1+				
2006 09 14	703	0.4−	0.6+	2006 09 18	699	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.8−				
2006 09 14	703	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.4−	0.4−				
2006 09 14	703	0.2−	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.5+	0.4−				
2006 09 14	703	0.3−	0.4+	2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 17	703	0.8−	0.5−				

2006 RP$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.80019		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12651049	ω	328.12702		+0.97125896	−0.23554764	
a	3.9299319	Ω	45.53807		+0.22722332	+0.87466985	
e	0.3244945	i	2.75091		+0.07089143	+0.42363896	
P	7.79	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.1+	0.1−	2006 09 18	691	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+				
2004 05 24	568	0.1−	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.0				
2004 05 24	568	0.1−	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.4−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+				
2004 05 25	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+				
2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.6−				
2006 09 14	691	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+				
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.0				

2006 RT$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.07906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19988597	ω	357.91951		+0.65755471	−0.75236378	
a	2.8969956	Ω	50.96405		+0.69197190	+0.58229487	
e	0.0819790	i	2.92453		+0.29798774	+0.30802829	
P	4.93	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+				
2004 04 13	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.1+				
2004 04 13	691	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.0				
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−				
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−	2009 04 20	G96	0.0	0.0				
2006 09 14	691	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2009 04 20	G96	0.2+	0.2−				
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.1−				
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 04 20	G96	0.2−	0.1+				

2006 RC$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.97317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27437162	ω	190.22366		+0.76809938	+0.63984679	
a	2.3455422	Ω	129.96628		−0.58517542	+0.71718930	
e	0.1976332	i	1.86090		−0.25998666	+0.27610792	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2006 11 15	705	0.1+	0.1−				
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.0				
2005 03 10	G96	0.1−	0.6+	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2006 11 16	705	0.1+	0.1−				
2005 03 10	G96	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	1.2−	1.3+	2006 11 20	705	0.0	0.2−				
2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	705	0.3+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.2−				
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	705	0.3+	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.1−				
2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	705	0.4+	0.2+	2006 11 23	705	0.1−	0.3−				
2006 09 18	691	0.3−	0.5−	2006 10 22	705	0.4+	0.1+	2006 11 24	705	0.1−	0.1−				
2006 09 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+	2006 11 24	705	0.2−	0.1−				
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 02 03	G96	0.8−	0.1+				
2006 09 25	691	1.1−	1.4−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.1−				
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2008 02 03	G96	0.6+	0.1−				
2006 09 25	691	0.1+	0.4−	2006 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.0				
2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.1+	2009 05 13	691	0.1+	0.4+				
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 05 13	691	0.3+	0.2−				
2006 09 28	691	0.3−	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2009 05 13	691	0.1+	0.1−				
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−	2009 05 29	691	0.0	0.1−				
2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	705	0.1+	0.2−	2009 05 29	691	0.3−	0.0				
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	705	0.3+	0.2−	2009 05 29	691	0.2−	0.1−				

2006 RN$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.36809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22181084	ω	172.75316		+0.99667227	−0.07879717	
a	2.7028018	Ω	191.82699		+0.06874440	+0.95009660	
e	0.1316950	i	5.84324		+0.04380176	+0.30184012	
P	4.44	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+				
2006 09 14	691	0.6−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−				
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 15	703	0.4−	0.9+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−				
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	703	0.5−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	703	0.8−	0.8+	2006 11 01	691	0.5−	0.4+				
2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2006 10 15	703	0.7+	1.4−	2006 11 01	691	0.5+	0.0				
2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.1−				
2006 09 25	G96	0.2+	0.5−	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−				

2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	1.2−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.2+	0.8−	2006 10 21	703	0.6+	0.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1−	0.3−
2006 10 03	691	0.0	0.6−	2006 10 21	703	0.5−	0.3+	2008 02 09	G96	0.4+	0.4−
2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2008 02 09	G96	0.7−	0.4−
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.3−				

2006 RU$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	155.19068		(2000.0)			
n	0.12411488	ω	318.44183		+0.98939327	+0.14191201
a	3.9803397	Ω	33.43751		−0.11394425	+0.89062055
e	0.2339555	i	3.22665		−0.09009805	+0.43203705
P	7.94	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.1−	0.3−	2006 09 18	705	0.2+	0.1−	2006 09 29	705	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.0	0.5−	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 09 30	705	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.1−	0.3−	2006 09 18	699	0.9−	0.4+	2006 09 30	705	0.3+	0.2−
2003 03 27	568	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.6−	0.4+	2006 10 02	705	0.2+	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.8+	0.8+	2006 10 02	705	0.3+	0.2−
2006 08 28	705	0.0	0.0	2006 09 19	705	0.1+	0.1−	2006 10 15	291	0.1−	0.2+
2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 19	705	0.1+	0.2−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 15	291	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.4−
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.4−
2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−
2006 09 16	705	0.3+	0.0	2006 09 28	705	0.3+	0.0				
2006 09 18	699	(2.4−	1.9+)	2006 09 29	705	0.1+	0.2−				

2006 RK$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	100.45902		(2000.0)			
n	0.25875169	ω	216.37134		−0.83695955	+0.54726011
a	2.4390119	Ω	356.80540		−0.49208906	−0.75437127
e	0.1304885	i	2.31655		−0.23947248	−0.36253323
P	3.81	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.3+	0.3−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 10 02	691	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.2+				
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 10 02	691	0.4−	0.0				

2006 RQ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	306.59918		(2000.0)			
n	0.21673026	ω	135.59539		+0.78385904	+0.62090240
a	2.7448778	Ω	186.03379		−0.58602336	+0.73615898
e	0.0645623	i	3.66779		−0.20528427	+0.26935138
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5−	0.1−
2004 02 17	291	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.5+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−
2004 02 17	291	0.4−	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.6−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.1−
2006 09 15	691	0.4−	0.3−	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.3−	0.5−
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.7+	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.5−	0.0	2009 03 16	691	0.4+	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.6+	0.4−	2009 03 16	691	0.2−	0.2+
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.8+	0.1+	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.1−

2006 RZ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.15137		(2000.0)			
n	0.23426122	ω	324.28766		+0.73943593	+0.67318651
a	2.6061683	Ω	353.38399		−0.60185441	+0.65609442
e	0.2615747	i	3.67107		−0.30167163	+0.34111586
P	4.21	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.8+	1.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.5+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	A50	0.3+	0.1−	2006 09 30	691	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	2.0−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.8−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2006 09 15	691	0.6−	0.1−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.8+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.3−	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1−	2009 03 03	691	0.2−	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.6+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 27	699	0.2+	0.2−	2009 03 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.5−	2006 09 27	699	0.6+	1.0−	2009 03 18	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.0	0.5+	2006 09 27	699	0.1−	0.2+	2009 03 18	G96	0.2−	0.2+
2006 09 18	699	(2.2+	0.3−)	2006 09 27	699	0.6+	0.2−				
2006 09 18	699	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.6−	0.7+				

2006 RN$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	236.00168		(2000.0)			
n	0.18265354	ω	161.96972		+0.90557389	+0.42360390
a	3.0764556	Ω	172.84721		−0.40787282	+0.88395870
e	0.0639850	i	10.29991		−0.11651476	+0.19793117
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2+
2001 11 12	645	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3+	0.4+
2006 09 13	644	1.0−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2006 09 13	644	0.7−	0.3+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.3+	0.3+
2006 09 13	644	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2009 03 31	G96	0.4+	0.5+
2006 09 19	703	1.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	703	0.8+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 03 31	G96	0.5−	0.4+

2006 09 19	703	1.2−	1.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−												
2006 09 19	703	0.5+	1.1+	2008 01 01	G96	0.6−	0.1+												

2006 RP$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.57357		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28457011	ω	266.38680		+0.96720818		+0.22830944		
a	2.2891620	Ω	80.39227		−0.16405267		+0.89605551		
e	0.1936490	i	6.48036		−0.19389447		+0.38073525		
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	703	0.2−	1.4+	2006 09 26	703	0.6+	0.6−								
2006 08 22	644	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.0	0.8+	2006 09 26	703	1.5+	0.8+								
2006 08 22	644	0.7+	0.4−	2006 09 20	703	0.8−	0.8+	2006 09 26	703	0.9+	0.1−								
2006 09 14	703	0.9−	0.8−	2006 09 21	699	0.4+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.6−								
2006 09 14	703	0.5−	0.0	2006 09 21	699	0.7−	0.7−	2006 10 23	644	0.7+	1.0−								
2006 09 14	703	0.5−	0.6+	2006 09 21	699	0.8−	1.2−	2006 10 23	644	0.4+	0.0								
2006 09 14	703	1.1+	0.5−	2006 09 21	699	0.5+	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.2+								
2006 09 18	D35	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	1.1+	2009 05 27	G96	0.0	0.1+								
2006 09 18	D35	0.6+	0.1+	2006 09 26	703	0.4−	0.4+	2009 05 27	G96	0.5−	0.2−								
2006 09 18	D35	0.5−	0.1−	2006 09 26	703	0.9−	0.3−	2009 05 27	G96	0.4−	0.2−								
2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.4−	2009 05 27	G96	0.0	0.2−								
2006 09 19	703	0.3−	0.4−	2006 09 26	703	0.6+	0.2+	2009 06 19	G96	0.4+	0.4+								
2006 09 19	703	0.3+	0.0	2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2009 06 19	G96	0.6+	0.1−								
2006 09 19	703	1.1−	0.6−	2006 09 26	703	0.2+	0.8+	2009 06 19	G96	0.2−	0.1−								
2006 09 20	703	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.7−	0.3+	2009 06 19	G96	0.2+	0.1+								

2006 RR$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.79619		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.23519497	ω	185.51590		+0.56858733		+0.81966196		
a	2.5992658	Ω	119.15455		−0.75165586		+0.55210919		
e	0.2336187	i	4.57991		−0.33424829		+0.15274064		
P	4.19	H	16.8	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	0.9−	0.4+	2006 09 19	699	0.6+	0.2+	2006 10 11	644	0.6−	0.6+								
2006 08 27	699	0.9−	0.2+	2006 09 19	699	0.9+	0.7−	2009 02 22	691	0.2+	0.2−								
2006 08 27	699	0.7−	0.4+	2006 09 19	699	0.8−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.3+								
2006 08 27	699	0.5+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.2+	2009 02 22	691	0.0	0.0								
2006 09 14	703	0.8−	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2009 03 31	G96	0.4+	0.4+								
2006 09 14	703	0.5−	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	1.1−	2009 03 31	G96	0.8−	0.0								
2006 09 14	703	1.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.2−	2009 03 31	G96	0.0	0.1−								
2006 09 14	703	0.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.2−	0.6+	2009 03 31	G96	0.1−	0.1+								
2006 09 19	699	1.1+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.3+												

2006 RD$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.00317		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22018952	ω	164.79916		+0.98896593		+0.14759944		
a	2.7160533	Ω	186.75135		−0.14466869		+0.94379789		
e	0.0384973	i	6.19210		−0.03189603		+0.29573628		
P	4.48	H	16.7	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 13	291	0.0	0.1+								
2000 04 06	691	0.1−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.7+	0.3−								
2000 04 06	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	291	0.1+	0.1+								
2005 06 14	691	0.3−	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	291	0.4−	0.8+								
2005 06 14	691	0.5+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 03 24	691	0.2+	0.5+								
2005 06 14	691	0.1−	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2009 03 24	691	0.6+	0.3+								
2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+	2009 03 24	691	0.6−	0.1+								
2006 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 04 18	G96	0.2+	0.4+								
2006 09 15	691	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 04 18	G96	0.3+	0.6+								

2006 09 19	691	0.7+	0.7−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.5+								
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 04 18	G96	0.1+	0.4+								
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1−	0.2+								
2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1−	0.0								
2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	G96	0.5+	0.2+	2009 05 13	G96	0.4+	0.1+								
2006 09 23	691	0.4−	0.5+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+	2009 05 13	G96	0.1−	0.5+								

2006 RA$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.94390		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.19060562	ω	126.30005		+0.67297278		+0.73946515		
a	2.9902827	Ω	186.08554		−0.72011360		+0.64966419		
e	0.0359522	i	9.38612		−0.16894982		+0.17643051		
P	5.17	H	16.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	705	0.3+	0.1+								
2001 10 25	691	0.5−	0.0	2006 09 23	691	0.4+	0.9−	2006 10 11	705	0.2+	0.0								
2001 10 25	691	0.2+	0.3−	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.2+								
2004 03 21	291	0.4+	0.6+	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+								
2004 03 21	291	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2009 03 17	691	0.0	0.2+								
2004 03 21	291	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2009 03 17	691	0.4+	0.3+								
2006 09 15	691	0.6−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2009 03 17	691	0.7−	0.1−								
2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2009 03 21	691	0.0	0.1+								
2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2009 03 21	691	0.4+	0.4−								
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2009 03 21	691	(0.7+	2.4−)								
2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.3−	0.5+												

2006 RP$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.92638		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.18551818	ω	306.31220		+0.82079836		+0.56842689		
a	3.0447039	Ω	19.24741		−0.45374943		+0.70879625		
e	0.0533216	i	9.85124		−0.34698920		+0.41773047		
P	5.31	H	16.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+								
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−								
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 11	291	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.1+	0.4+								
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 11	291	0.1−	0.1−	2009 04 01	G96	0.1+	0.0								
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	291	0.1−	0.1+	2009 04 01	G96	0.7−	0.1−								
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 13	291	0.3−	0.0	2009 04 01	G96	0.3+	0.5−								
2006 09 20	705	0.0	0.1−	2006 10 13	291	0.1+	0.0	2009 04 01	G96	0.1−	0.4−								
2006 09 20	705	0.0	0.2−	2006 10 13	291	0.4+	0.1+												
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+												

2006 RF$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.93215		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26370007	ω	307.15804		−0.01817844		−0.99967365		
a	2.4084033	Ω	143.87108		+0.92671064		−0.02358499		
e	0.1450864	i	1.74440		+0.37533576		+0.00981508		
P	3.74	H	17.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.6−	2008 02 13	G96	0.3+	0.5−								
2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−	2008 02 13	G96	0.1+	0.3+								
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.4−	0.0								
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 04	G96	0.2−	0.2+								
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.9−	0.0	2008 04 04	G96	0.5−	0.8+								
2006 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.6+								
2006 09 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.6+	0.0	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−								
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6−	2008 04 27	G96	0.6+	0.1+								
2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 04 27	G96	0.1−	0.5−								

2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.8+	0.5+	2008 04 27	G96	0.1+	0.6−		
2006 09 26	G96	0.7−	0.6−	2008 02 13	G96	0.0	0.2+						

2006 RB$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	305.65542			(2000.0)		
n	0.23060460	ω	238.30674		+0.83941780	+0.54301874
a	2.6336460	Ω	88.79477		−0.49069518	+0.77506497
e	0.1226276	i	1.29229		−0.23365787	+0.32311753
P	4.27	H	17.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+		
2002 11 13	291	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.2−		
2002 11 13	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−		
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.6−	2006 10 22	705	0.1+	0.2−		
2006 09 15	691	0.6−	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	705	0.1+	0.2−		
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.4−		
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.5+		
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.0		
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 04 29	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 17	705	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 22	705	0.4+	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.3−	2009 04 29	G96	0.0	0.7+		
2006 09 23	691	0.4+	0.2+	2006 10 19	695	0.1−	0.1+	2009 04 29	G96	0.6+	0.8+		

2006 RN$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.20868			(2000.0)		
n	0.27636562	ω	34.51187		+0.73021754	−0.68318805
a	2.3342464	Ω	8.58929		+0.61737794	+0.65604225
e	0.1488939	i	2.31595		+0.29262061	+0.32072207
P	3.57	H	19.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3−		
1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.6−	0.2−		
1999 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	705	0.0	0.1−		
1999 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.5+	0.1+	2006 09 29	705	0.2+	0.1−		
1999 11 01	691	0.1−	0.5+	2006 09 23	691	0.5+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 09 23	691	0.6+	0.3−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−		
2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+						
2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	G96	0.7−	0.1+						

2006 RZ$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.86793			(2000.0)		
n	0.21498292	ω	157.73927		−0.97536662	−0.22011512
a	2.7597309	Ω	9.57918		+0.18701911	−0.85992673
e	0.0613098	i	4.98734		+0.11697784	−0.46051639
P	4.58	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2009 03 17	691	0.1−	0.0		
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2009 03 17	691	0.3−	0.2−		
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.3+	2009 03 17	691	0.2−	0.1−		
2006 09 19	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2009 03 31	691	0.2+	0.1−		
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.5+	0.0	2009 03 31	691	0.1+	0.3+		
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.1−	0.0		
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 11	705	0.3−	0.2−	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 11	705	0.3−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.0		
2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	705	0.2−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+		
2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	705	0.0	0.0	2009 04 20	G96	0.5+	0.2+		

2006 RX$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	192.53511			(2000.0)		
n	0.20930521	ω	254.17044		+0.20064367	−0.97953280
a	2.8094158	Ω	184.35155		+0.96016838	+0.19987656
e	0.1197309	i	12.21213		+0.19447054	+0.02376662
P	4.71	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.1+		
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.3+	0.2+		
2004 04 14	691	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 10 21	705	0.2+	0.1+		
2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	705	0.4+	0.2+		
2006 09 15	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	705	0.3+	0.2+		
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	705	0.3+	0.2+		
2006 09 19	691	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 23	705	0.3+	0.1+		
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+		
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 05 13	G96	0.6−	0.8−		
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2009 05 13	G96	0.3+	0.5−		
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.4+	0.1+	2009 05 13	G96	0.2+	0.1−		
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2009 05 13	G96	0.1−	0.5−		

2006 RU$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.29927			(2000.0)		
n	0.27516194	ω	110.08733		+0.42558387	+0.90490390
a	2.3410488	Ω	185.10942		−0.85062819	+0.39807392
e	0.2156830	i	3.36416		−0.30872326	+0.15061903
P	3.58	H	18.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.3+	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.0		
1995 07 02	691	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.1−		
1995 07 02	691	0.0	0.3−	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	705	0.2+	0.5−		
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.5−	0.1+	2006 11 23	705	0.2+	0.3−		
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2009 05 04	G96	0.1−	0.4+		
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2009 05 04	G96	1.0−	1.2+		
2006 09 19	691	0.3−	0.2−	2006 10 23	705	0.4+	0.1−	2009 05 04	G96	0.4+	0.6+		
2006 09 19	691	0.4−	0.9+	2006 10 23	705	0.4+	0.0	2009 05 04	G96	0.1−	0.7+		
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	0.5+	0.0	2009 05 26	G96	0.6+	0.4+		
2006 09 24	691	0.0	0.2−	2006 10 28	705	0.4+	0.1−	2009 05 26	G96	0.5+	0.2+		
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.4+	0.0	2009 05 26	G96	0.1+	0.4+		
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	705	0.3+	0.2−	2009 05 26	G96	0.7+	0.5+		

2006 RX$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	215.64320			(2000.0)		
n	0.18612129	ω	18.54285		+0.93512201	−0.35424793
a	3.0381230	Ω	2.24582		+0.29635314	+0.77045374
e	0.0691936	i	10.93237		+0.19422060	+0.53000891
P	5.30	H	15.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	1.4−	0.4−		
2006 07 21	G96	0.6−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.3−	0.1+		
2006 07 21	G96	0.1−	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.2+		
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1+		
2006 09 14	703	0.1+	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2009 03 22	G96	0.8+	0.1−		
2006 09 14	703	1.8+	0.9+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−		
2006 09 14	703	0.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2009 03 22	G96	0.6+	0.1−		
2006 09 14	703	(2.7−	0.6+)	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2009 03 22	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 15	691	0.3−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.5+						
2006 09 15	691	0.0	0.2−	2006 10 17	703	0.3−	1.5−						

2006 RT$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.00158		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27047202	ω	23.21609		+0.79831439	+0.60220619	
a	2.3680334	Ω	299.75425		−0.55370685	+0.72971280	
e	0.2010201	i	0.42685		−0.23686042	+0.32383165	
P	3.64	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.5−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+
1995 10 15	691	0.0	0.5−	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
1995 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
2006 09 15	691	0.6−	0.5+	2006 10 27	691	0.5−	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	1.0−
2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.9+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.4−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2006 11 13	G96	0.3−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3−	0.5−	2009 05 29	G96	0.2−	0.3−
2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.5−	2009 05 29	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.6−	2009 05 29	G96	0.8−	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2009 05 29	G96	0.7+	0.4−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1+	0.1−				
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−				

2006 RS$_{98}$ = 2006 SC$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.37000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21279239	ω	161.25640		−0.97701974	−0.21298207	
a	2.7786381	Ω	6.46399		+0.18473846	−0.86585987	
e	0.0100546	i	4.29456		+0.10632092	−0.45268677	
P	4.63	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 31	705	0.1+	0.1+
2006 09 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2006 09 20	291	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2008 01 10	G96	0.4+	0.6+
2006 09 20	291	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.6+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 20	291	0.3−	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.0				
2006 09 23	691	0.6−	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.1−				

2006 RL$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.81168		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188766	ω	73.50756		−0.08514134	+0.99633032	
a	2.4195022	Ω	191.61881		−0.92995055	−0.08262137	
e	0.1729498	i	2.49481		−0.35769109	−0.02235199	
P	3.76	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2005 03 17	691	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−
2005 03 17	691	0.4+	1.0+	2006 09 21	568	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 09 28	568	0.2−	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 09 28	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 04 29	691	0.4−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 04 29	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 04 29	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 05 19	J75	0.6+	0.2+
2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 05 19	J75	0.6−	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2009 05 19	J75	1.1+	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.2+	2009 05 29	691	0.2+	0.1−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.2+	0.1+	2009 05 29	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2009 05 29	691	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.6+				
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	1.1−	0.0				

2006 RN$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.93086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18474357	ω	102.80999		+0.04377152	−0.99903973	
a	3.0532087	Ω	344.68090		+0.91376674	+0.04081058	
e	0.0080678	i	0.41553		+0.40387424	+0.01594095	
P	5.34	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 25	691	0.6−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.4−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	1.4−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	1.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	1.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−
2006 09 17	568	0.4+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.3+	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.4−	0.7−
2006 09 17	568	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.0	0.2+
2006 09 17	568	0.3+	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.1−	0.3+
2006 09 17	568	0.3+	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2009 04 03	G96	0.9+	0.1+
2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2009 04 03	G96	0.4+	0.2−
2006 09 20	568	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 04 03	G96	0.2+	0.6−
2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.0	2009 04 03	G96	0.3+	0.7+

2006 RX$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.08484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29136169	ω	30.99844		−0.70951384	+0.70464330	
a	2.2534491	Ω	193.81215		−0.65340820	−0.66221460	
e	0.1049593	i	1.97835		−0.26390878	−0.25485219	
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	291	0.3+	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2005 06 30	291	0.2−	0.0	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2005 06 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+

2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 22	568	0.1−	0.2+		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2−		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.2−		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.3+	0.5−		
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+		
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+		
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+		
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.3−	0.1+		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.4−	0.1+		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.6−		
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.9−		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.7−		
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3−		
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2−	0.0		
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.4+	0.3+		
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 02 24	691	0.2+	0.3−		
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.1−	0.3+		
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.3+	2008 03 10	691	0.3−	0.1−		
2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2008 03 10	691	0.2+	0.4+		

2006 RS$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.89630		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21316633	ω	281.47237		+0.25744310		+0.96626711
a	2.7753876	Ω	3.47056		−0.83424423		+0.22598260
e	0.0808487	i	6.76986		−0.48760601		+0.12353030
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.1+	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.0	2009 03 16	G96	0.5−	0.2−		
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−	2009 03 16	G96	0.5+	0.5+		
2006 09 15	691	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.1+	2009 03 28	G96	0.3−	0.2−		
2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.7−	2009 03 28	G96	0.1−	0.3−		
2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.7+	0.1−	2009 03 28	G96	0.4+	0.3+		
2006 09 30	691	0.2+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2009 03 28	G96	0.3−	0.3−		
2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2009 03 16	G96	0.1+	0.1+						
2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2009 03 16	G96	0.1−	0.3−						

2006 SR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.00323		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23769131	ω	10.03102		+0.93986114		+0.32717567
a	2.5810347	Ω	330.28550		−0.32548084		+0.77086688
e	0.1912861	i	11.41090		−0.10355314		+0.54655314
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	1.1+	0.3+	2006 10 13	941	0.4+	0.0		
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.1−	2006 10 13	941	0.2+	0.0		
2006 09 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 20	683	1.7−	0.3−		
2006 09 16	703	0.3−	0.2−	2006 09 28	683	0.8−	0.9−	2006 10 20	683	0.2−	0.8+		
2006 09 16	703	0.0	0.6+	2006 09 28	683	(0.4−	3.0−)	2006 10 20	683	(0.1+	2.8−)		
2006 09 16	703	0.3+	0.3+	2006 09 28	683	0.1+	1.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 16	703	0.6−	0.1+	2006 10 03	704	0.7−	0.6+	2008 01 18	G96	0.7−	0.6−		
2006 09 17	683	0.1−	1.2−	2006 10 03	704	0.4+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5+		
2006 09 17	683	1.5+	0.1−	2006 10 03	704	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+		
2006 09 17	683	1.8−	0.7−	2006 10 03	703	0.4−	0.8−	2008 02 10	G96	0.0	0.2+		
2006 09 19	683	0.8+	1.0−	2006 10 03	703	0.4−	1.0−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4−		
2006 09 19	683	(2.3+	0.2−)	2006 10 03	703	1.0+	0.8+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 19	683	0.7+	0.8+	2006 10 03	703	0.2−	1.1+	2008 02 10	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 19	699	0.4+	0.1+	2006 10 13	941	0.7+	0.6+						

2006 SK$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.51642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24416948	ω	110.05871		+0.98084703		+0.17171098
a	2.5351780	Ω	240.15146		−0.19319753		+0.91770237
e	0.1801756	i	6.08542		+0.02477547		+0.35824250
P	4.04	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.8+	1.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.5+		
2002 10 04	644	0.2+	0.2−	2006 10 03	703	(2.7+	0.5−)	2006 10 11	644	0.6+	0.3+		
2002 10 04	644	0.1+	0.0	2006 10 03	703	0.7−	1.3−	2006 10 17	703	0.5−	0.8−		
2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 10 03	703	1.1+	1.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.9−		
2006 09 16	703	0.0	0.9−	2006 10 03	703	1.5+	0.3−	2006 10 17	703	0.3+	0.2−		
2006 09 16	703	0.8−	0.0	2006 10 03	703	0.2−	0.8+	2006 10 17	703	0.4−	0.5+		
2006 09 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 03	703	0.5−	0.7+	2009 04 20	G96	0.7+	0.4+		
2006 09 17	703	1.1−	1.2−	2006 10 03	703	(0.4+	2.6+)	2009 04 20	G96	0.0	0.0		
2006 09 17	703	1.1+	0.2+	2006 10 03	703	0.5−	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.0		
2006 09 17	703	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.4−	0.5−		

2006 SE$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.43302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26972313	ω	142.29625		+0.81756444		+0.57583262
a	2.3724146	Ω	182.54903		−0.53999871		+0.76530177
e	0.2241392	i	2.93608		−0.19997447		+0.28762822
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	704	0.4+	0.8−	2006 10 16	703	1.1+	0.6−		
1995 09 17	691	0.2+	0.3−	2006 09 20	704	1.2+	1.0+	2006 10 16	703	0.1+	0.9−		
1995 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−		
2006 08 28	691	0.3−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−		
2006 08 28	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−		
2006 08 28	691	0.2−	0.2−	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−		
2006 09 16	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	(0.5+	2.0+)	2009 04 22	G96	1.4+	0.1−		
2006 09 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.2+	0.8+	2009 04 22	G96	0.5+	0.6+		
2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	704	0.1−	0.3−	2009 04 22	G96	0.2+	0.1+		
2006 09 18	699	(2.0−	0.0)	2006 09 30	691	0.4−	0.4+	2009 04 22	G96	0.8+	0.1−		
2006 09 18	699	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.4+	2009 05 17	G96	1.4−	0.1−		
2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2009 05 17	G96	0.0	0.0		
2006 09 18	699	0.7−	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	0.4+	2009 05 17	G96	0.0	0.1+		
2006 09 19	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.4−	2009 05 17	G96	1.3−	0.3+		
2006 09 19	705	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	0.8−	1.3+	2009 05 25	G96	0.6+	0.3+		
2006 09 20	704	0.9+	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	1.0−	2009 05 25	G96	0.2−	0.0		
2006 09 20	704	1.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.6−	0.6−	2009 05 25	G96	0.7+	0.2−		
2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(0.6+	2.2−)	2009 05 25	G96	1.2−	0.4−		

2006 SG$_{20}$ = 2008 BT$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.93936		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18189067	ω	43.03127		+0.96055249		−0.23925618
a	3.0850516	Ω	329.92999		+0.10685145		+0.78813023
e	0.1783670	i	16.43443		+0.25675219		+0.56710424
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.7−	0.4−	2006 10 03	703	0.0	1.0−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2+		
2006 09 16	703	(1.7−	0.2−)	2008 01 01	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 16	703	(1.9−	0.3−)	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.6−	0.0		
2006 09 16	703	0.4−	0.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.7−	2008 01 19	G96	0.6+	0.2+		
2006 09 20	G92	0.1−	0.4+	2008 01 01	G96	0.4+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−		
2006 09 20	G92	0.5+	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.5+		
2006 09 20	G92	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 20	G96	0.3−	0.4+		
2006 09 23	G92	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2+		

2006 09 23	G92	0.4+	0.8+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−	2009 03 28	G96	0.5−	0.4−
2006 09 23	G92	0.0	0.6+	2008 01 18	G96	0.1−	0.3+	2009 03 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 03	703	0.3+	1.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−	2009 03 28	G96	0.2+	0.2+
2006 10 03	703	0.4−	0.8−	2008 01 18	G96	0.0	0.5+	2009 03 28	G96	0.1−	0.6+
2006 10 03	703	(0.9−	1.5+)	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+				

2006 SJ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.44660		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.25611271	ω	174.15151		+0.97490664	+0.22229816
a	2.4557376	Ω	172.97078		−0.20797041	+0.92848118
e	0.0770615	i	5.55965		−0.07940621	+0.29749995
P	3.85	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.4+	0.2+	2006 09 20	649	0.7+	0.3−	2006 10 03	291	0.3+	0.0
2001 05 22	807	0.4−	0.0	2006 09 20	649	0.2+	0.2−	2006 10 12	705	0.1+	0.1−
2002 10 10	291	0.6+	0.7+	2006 09 20	649	0.1−	0.3−	2006 10 12	705	0.1+	0.0
2002 10 10	291	0.4−	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.0
2002 10 10	291	0.4−	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2006 10 17	705	0.3+	0.0
2006 09 19	703	0.7−	0.4−	2006 09 30	691	0.4−	0.1−	2009 05 16	G96	0.3+	0.2+
2006 09 19	703	(1.1−	3.0+)	2006 10 01	291	0.1+	0.1−	2009 05 16	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	651	0.1+	0.3−	2006 10 01	291	0.1+	0.1−	2009 05 16	G96	0.4−	0.3−
2006 09 19	703	(1.8−	0.2−)	2006 10 01	291	0.2+	0.1−	2009 05 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 19	651	(1.7−	0.9−)	2006 10 02	291	0.1+	0.3−	2009 05 30	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	651	1.1−	0.6+	2006 10 02	291	0.4−	0.1−	2009 05 30	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	291	0.0	0.2−	2006 10 02	291	0.0	0.0	2009 05 30	G96	0.4−	0.1+
2006 09 19	291	0.1+	0.3−	2006 10 03	291	0.1−	0.0	2009 05 30	G96	0.2−	0.6−
2006 09 19	291	0.0	0.2−	2006 10 03	291	0.3+	0.1+				

2006 SW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.82640		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26778442	ω	112.96433		+0.66428787	+0.74701178
a	2.3838514	Ω	198.73990		−0.71233848	+0.62197954
e	0.1861786	i	4.70694		−0.22648514	+0.23476553
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	691	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.7−	0.5−	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	699	0.8+	1.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 19	703	1.5−	0.3−	2007 12 18	G96	0.6−	0.3+
2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.7+	2008 01 13	G96	0.7+	0.4−
2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 19	699	1.8+	1.0−	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2006 08 27	699	0.3−	0.4+	2006 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 13	G96	0.3−	0.6+
2006 08 27	699	1.4−	0.7+	2006 09 20	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.2+	0.9+
2006 08 27	699	0.7+	0.5−	2006 09 20	691	0.0	0.2+	2009 02 20	493	0.0	0.2+
2006 08 27	699	1.1−	0.8−	2006 10 12	644	0.6+	0.1+	2009 02 20	493	0.4+	0.5+
2006 09 16	699	0.5+	1.3+	2006 10 12	644	0.6+	0.0	2009 02 20	493	0.1−	0.1+
2006 09 16	699	0.7+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2009 04 27	G96	0.1+	0.3+
2006 09 16	699	0.1−	0.9+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2009 04 27	G96	0.0	0.1+
2006 09 16	699	0.3−	0.3+	2006 11 21	G96	0.8−	0.1+	2009 04 27	G96	0.1−	0.2+
2006 09 19	699	0.4−	1.4−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 04 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	699	0.6−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−				

2006 SK$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.49242		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26845939	ω	105.80559		+0.75459276	+0.64961935
a	2.3798540	Ω	213.84063		−0.64753330	+0.71431023
e	0.2551888	i	9.57719		−0.10625624	+0.26029905
P	3.67	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	1.0−	0.2−	2006 09 21	106	0.1+	0.5−	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−
2006 09 16	703	0.5−	0.9+	2006 09 27	699	1.0+	0.3−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.7−	0.1−	2006 09 27	699	0.0	0.9+	2009 04 20	G96	0.4−	0.2−
2006 09 16	703	0.4−	0.4+	2006 09 27	699	0.6+	0.1+	2009 04 20	G96	0.1+	0.3−
2006 09 19	699	0.3−	0.3−	2006 09 27	699	0.0	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	699	0.6+	0.1+	2006 09 27	703	0.5−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.2+
2006 09 19	699	0.8+	0.0	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2009 05 16	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	699	0.8+	0.3+	2006 09 27	703	1.0−	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.2−
2006 09 20	106	0.5+	0.7+	2006 09 27	703	0.7−	0.5−	2009 05 16	G96	0.4−	0.0
2006 09 20	106	0.6+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3−	0.3+	2009 05 16	G96	0.4+	0.3+
2006 09 21	106	0.3+	1.0−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−				

2006 SQ$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.30541		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26819140	ω	299.27119		+0.58715637	+0.80935294
a	2.3814391	Ω	6.73587		−0.69519830	+0.51303321
e	0.1955416	i	6.84153		−0.41466460	+0.28591038
P	3.68	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.8−	0.1+	2006 09 19	703	0.2−	0.5−	2006 09 26	691	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	1.7−	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.5+	0.1−	2006 09 19	703	0.2−	0.9−	2006 10 27	G96	0.4−	0.3−
2006 09 16	699	1.8+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+
2006 09 16	699	0.5+	1.1+	2006 09 19	699	1.5−	0.7+	2009 04 20	G96	0.2−	0.1+
2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.4−	0.1−	2009 04 20	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	699	1.5+	0.3+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.1+
2006 09 19	699	0.7+	0.5+	2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2009 04 20	G96	0.2+	0.0

2006 SY$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.92918		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22953367	ω	81.68840		+0.99647715	+0.00904784
a	2.6418315	Ω	277.76409		−0.04232231	+0.91253808
e	0.1923029	i	4.82695		+0.07240245	+0.40889165
P	4.29	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	1.3−	0.5+	2006 09 27	699	0.5+	0.6+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−
2006 09 16	703	0.5−	0.3+	2006 09 27	699	0.5+	0.8+	2006 10 23	644	0.4−	0.6+
2006 09 16	703	0.4−	0.5+	2006 09 27	699	1.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2006 09 16	703	0.3−	0.6−	2006 09 27	703	0.3−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
2006 09 19	683	1.5+	1.4−	2006 09 27	703	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2006 09 19	683	1.7+	0.9−	2006 09 27	703	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	683	1.0+	0.5−	2006 09 27	703	0.8−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2006 09 19	699	0.5−	0.2+	2006 10 09	644	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	699	0.7+	0.8−	2006 10 09	644	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3+	0.6−
2006 09 19	699	0.0	0.7−	2006 10 09	644	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6−	0.2+
2006 09 19	699	0.2+	1.3+	2006 10 17	703	0.0	0.6−	2008 02 09	G96	0.4+	0.3+
2006 09 20	185	(2.3−	1.3−)	2006 10 17	703	0.1+	1.1−	2008 02 09	G96	0.2−	0.1+
2006 09 21	185	1.4−	0.5+	2006 10 17	703	0.9+	1.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2006 09 21	185	0.7−	1.4−	2006 10 17	703	0.6−	0.3−	2008 02 09	G96	0.0	0.2+
2006 09 27	699	0.8−	0.7+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−				

2006 SX$_{29}$ = 1999 TB$_{329}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.45817		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27384135	ω	125.99027		+0.59388328	−0.79952268
a	2.3485692	Ω	287.33229		+0.70456904	+0.57072538
e	0.2084470	i	5.39858		+0.38843934	+0.18717909
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1+	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2008 03 03	D29	(1.9+	1.0+)
1999 10 14	645	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.5−	0.5+	2008 03 03	D29	0.0	0.3+
2003 12 21	291	0.0	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 03 03	D29	0.6+	0.6+
2003 12 21	291	0.3+	0.5+	2006 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 03 03	D29	0.8+	0.6+
2003 12 21	291	0.2+	0.8+	2006 09 22	691	0.0	0.1+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+
2006 08 29	691	0.3−	0.5+	2006 09 22	691	0.2+	0.2+	2008 03 15	G96	0.1+	0.3+
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 09 22	691	0.1−	0.0	2008 03 15	G96	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 03 15	G96	0.2−	0.2+

2006 SV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.99938		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22582055	ω	78.23322		+0.99362677		+0.11116531
a	2.6707121	Ω	275.38223		−0.10933766		+0.91026849
e	0.0816084	i	1.07383		−0.02740669		+0.39881518
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2−	0.4−	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
2006 09 17	691	0.5−	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.3+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.5−	2007 12 30	691	0.3+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.4−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	(0.3+	1.9−)	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	1.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 24	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.6−	2009 04 19	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−	2009 04 19	G96	0.2−	0.3−
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 04 19	G96	0.1−	0.4+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2009 04 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−				
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−				

2006 SR$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.29147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16966421	ω	104.41631		+0.70890346		+0.69996168
a	3.2315377	Ω	211.30494		−0.69415865		+0.67065599
e	0.1521469	i	9.60064		−0.12489858		+0.24550804
P	5.81	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 22	691	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	0.4−	0.5−	2006 10 01	703	0.6−	1.5+
1995 11 22	691	0.1−	0.0	2006 09 19	699	1.6−	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.2−
1995 11 22	691	0.3−	0.2−	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	703	0.1−	1.0−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2006 09 17	703	1.4−	1.4−	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2006 09 17	703	1.8+	1.5−	2006 09 27	691	0.5+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	1.4−	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	703	1.4−	1.6−	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.6+	0.1−
2006 09 19	699	0.4−	1.2+	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.0
2006 09 19	699	0.9−	1.5+	2006 10 01	703	1.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−

2006 SM$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.26718		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21675623	ω	142.72663		+0.92114407		+0.38848968
a	2.7446586	Ω	194.46930		−0.37614535		+0.87276524
e	0.0515126	i	5.48003		−0.10004136		+0.29556151
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	1.0+	0.1−	2009 03 16	691	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	1.0−	0.5+	2009 03 16	691	0.2+	0.1−
2001 08 17	644	0.1−	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2009 03 16	691	0.1+	0.2−
2005 07 11	G96	0.0	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2009 04 19	G96	0.1+	0.4−
2005 07 11	G96	0.1+	0.2−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2009 04 19	G96	0.3−	0.2−
2005 07 11	G96	0.4+	0.3−	2006 10 13	568	0.2+	0.2−	2009 04 19	G96	0.3−	0.3−
2005 07 11	G96	0.5−	0.1−	2006 10 13	568	0.2+	0.2−	2009 04 19	G96	0.6−	0.2−
2006 09 17	703	0.4−	0.5−	2006 10 13	568	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.3−	0.2+
2006 09 17	703	0.3+	1.2−	2006 10 14	568	0.0	0.3−	2009 04 29	G96	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2009 04 29	G96	0.1−	0.2+
2006 09 17	703	0.7+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.4−	0.2+
2006 09 19	699	1.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−				
2006 09 19	699	0.4−	0.8−	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−				

2006 SR$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.34163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18481008	ω	183.91146		+0.94083116		−0.33573775
a	3.0524761	Ω	195.94165		+0.31528097		+0.91699468
e	0.0858821	i	9.64343		+0.12423621		+0.21540872
P	5.33	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 13	568	0.0	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.3−
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 13	568	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.8−	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 14	568	1.0−	0.3−	2009 03 03	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.6−	2009 03 22	G96	0.4−	0.3+
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2009 03 22	G96	0.3+	0.1−
2006 10 13	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.8+	2009 03 22	G96	1.1+	0.8+

2006 SX$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.49651		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21064768	ω	223.44234		+0.98586379		+0.11839773
a	2.7974667	Ω	129.37473		−0.07750626		+0.94957554
e	0.2330927	i	8.82189		−0.14854414		+0.29032441
P	4.68	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 17	699	0.7−	0.9−	2006 10 21	703	0.1+	1.6+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 17	699	1.0+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2006 08 27	D35	0.1+	0.0	2006 09 17	699	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.5−
2006 08 27	D35	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.7+	2008 01 15	691	0.5−	0.7+
2006 08 27	D35	0.1−	0.0	2006 09 19	703	0.5+	0.2+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−
2006 08 28	699	0.4−	1.4−	2006 09 19	703	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.0	0.1+
2006 08 28	699	0.8−	1.3−	2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.5−
2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.5−	0.8−	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	699	1.4−	1.1+	2006 10 21	703	0.2−	0.5+				
2006 09 17	699	0.8+	0.7−	2006 10 21	703	0.2+	1.2+				

2006 SR$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.09030		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18142414	ω	72.70671		+0.53830276		+0.84079349
a	3.0903381	Ω	230.00143		−0.79888186		+0.48740143
e	0.1196039	i	4.29824		−0.26836153		+0.23559745
P	5.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.5−	0.2−
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.5−	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.6+	0.1−	2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0

2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.6−	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.4+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.3+
2006 09 19	703	0.9−	0.6+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+				
2006 09 19	703	0.7−	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0				

2006 SW$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.23818		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17695802	ω	166.55378		+0.94743885		+0.31986311
a	3.1421184	Ω	174.77629		−0.30007585		+0.89586859
e	0.1256484	i	4.32873		−0.11096899		+0.30839434
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2000 07 31	807	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2006 11 01	705	0.0	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.4−	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.2−	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0
2006 09 19	703	1.2+	0.2−	2006 10 16	705	0.0	0.1−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.0	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.2−	0.3+	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.0	2009 02 27	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4−	0.2−	2006 10 23	705	0.0	0.0				

2006 SX$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.34738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27163537	ω	247.40490		+0.72494412		+0.67868381
a	2.3612674	Ω	69.63162		−0.57686940		+0.69155472
e	0.1509411	i	7.21017		−0.37640100		+0.24726577
P	3.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2006 08 16	644	0.0	0.3−	2006 09 26	703	0.7−	1.2+	2009 05 04	G96	0.1−	0.4+
2006 08 16	644	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	1.2−	0.6+	2009 05 04	G96	0.3−	0.1+
2006 09 17	699	1.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.9+	1.0+	2009 05 04	G96	0.0	0.2+
2006 09 17	699	0.1+	0.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+	2009 05 04	G96	0.2+	0.1+
2006 09 17	699	0.8−	1.6−	2007 11 18	G96	0.2−	0.3+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	699	1.1+	0.6−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.7−
2006 09 20	703	0.9−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	703	0.3+	0.9−	2008 01 16	G96	0.2−	0.1−	2009 05 16	G96	0.1+	0.3+
2006 09 20	703	0.3−	0.4+	2008 01 16	G96	0.3+	0.4−				
2006 09 20	703	0.3+	0.6−	2008 01 16	G96	0.0	0.0				

2006 SE$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.13163		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21046468	ω	174.42888		+0.69047112		−0.71811670
a	2.7990881	Ω	231.86664		+0.65932862		+0.67422648
e	0.2070178	i	6.34564		+0.29754899		+0.17241537
P	4.68	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.0	0.9−	2006 10 03	703	1.4−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	703	0.1−	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2006 09 20	703	0.5+	0.0	2006 10 10	644	0.2−	0.5+	2007 12 18	G96	0.8−	0.7−
2006 09 20	703	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1−	0.7+	2008 01 19	G96	0.4−	0.3+
2006 09 20	703	(1.0−	2.7−)	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 09 20	703	0.1+	1.4−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.9+	0.4+
2006 10 03	703	0.5−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2+	0.5−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	703	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−				
2006 10 03	703	0.7+	0.9+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−				

2006 SN$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.80429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18186910	ω	297.43922		+0.91365110		−0.36050026
a	3.0852955	Ω	84.19903		+0.40644869		+0.81745232
e	0.0830619	i	10.88275		−0.00641304		+0.44923408
P	5.42	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.2−	0.0	2006 09 20	703	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.2−	0.4+
2004 03 29	691	0.0	0.1−	2006 09 20	703	0.7+	0.2+	2006 10 12	644	0.2−	0.4−
2004 03 29	691	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.2+	1.1+	2006 10 12	644	0.2−	0.4−
2006 09 17	699	1.2+	0.2−	2006 09 20	703	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.8−
2006 09 17	699	0.5−	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.1+
2006 09 17	699	0.4−	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.0
2006 09 17	699	(2.2−	2.6−)	2006 09 26	703	1.2−	1.3−	2007 12 03	691	0.0	0.0

2006 SX$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.92036		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23038748	ω	40.23286		+0.66031970		+0.71705981
a	2.6353005	Ω	272.34745		−0.73356701		+0.55223814
e	0.2526352	i	12.90608		−0.16080217		+0.42527434
P	4.28	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 21	699	1.0−	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.6+
2006 09 06	644	0.1−	0.1−	2006 09 21	699	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.7+	0.3−
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 09 21	699	1.0+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.1−	0.6−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2006 09 06	644	0.0	0.2−	2006 09 28	703	0.1−	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−
2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.4−	0.4+	2007 11 19	G96	0.6+	0.2−
2006 09 16	703	0.3−	0.5−	2006 09 28	703	0.8+	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.4+	0.2−	2006 09 28	703	0.2−	0.5+	2007 12 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	0.5−	2007 11 05	G96	0.3−	0.3+	2007 12 20	691	0.3−	0.2−
2006 09 16	703	0.0	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−				

2006 SW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.90266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29203969	ω	191.14704		+0.83311823		+0.54492181
a	2.2499600	Ω	135.40216		−0.49651437		+0.81230537
e	0.1716018	i	7.75412		−0.24369550		+0.20789470
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.5+	0.5−	2006 09 26	703	0.4+	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.4−	1.0+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.4−	0.4−	2006 10 02	703	0.1−	0.8−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	0.2+	1.2−	2006 10 02	703	0.0	0.1−	2008 02 02	G96	0.1+	0.2+
2006 09 21	699	1.0−	0.0	2006 10 02	703	0.4−	0.4+	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2006 09 21	699	1.6+	1.0−	2006 10 02	703	0.1−	0.0	2008 02 02	G96	0.3−	0.0
2006 09 21	699	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2008 02 02	G96	0.0	0.1+
2006 09 21	699	0.2+	1.0−	2006 10 21	703	1.3−	0.7−	2008 02 28	291	0.7−	0.3−
2006 09 26	703	0.7−	0.9+	2006 10 21	703	0.3+	0.6+	2008 02 28	291	0.7+	0.3+
2006 09 26	703	0.2+	0.9+	2006 10 21	703	0.3+	0.5+	2008 02 28	291	0.0	0.2−

2006 SR$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.19407		(2000.0)			
n	0.29662702	ω	212.27201		+0.99409300	−0.09571774
a	2.2267027	Ω	153.07952		+0.10677137	+0.94705666
e	0.2001587	i	6.48799		−0.01946770	+0.30646664
P	3.32	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	695	0.0	0.3+	2006 09 26	703	1.1+	0.9+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 03 24	695	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	1.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.2−	0.7+	2006 10 03	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.4+	2006 10 03	704	0.6−	1.3+	2006 10 28	703	0.9−	0.3−
2006 09 18	703	1.3−	0.8−	2006 10 03	704	0.6−	1.0+	2006 10 28	703	0.6+	1.7−
2006 09 18	703	0.6−	0.0	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	1.3−	0.6−
2006 09 21	699	0.1−	0.5−	2006 10 04	G96	0.4−	0.5−	2006 10 28	703	0.2+	1.1−
2006 09 21	699	0.7+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 09 21	699	1.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.5−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 21	699	1.6−	0.7−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	699	0.7+	0.7−	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 09 25	699	0.4−	0.6−	2006 10 13	705	0.2+	0.1+	2009 10 17	G96	0.6−	0.0
2006 09 25	699	0.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	699	0.4+	0.9−	2006 10 16	703	0.9+	1.0+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	0.8+	0.7+	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	703	1.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.7+				

2006 SW$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.17511		(2000.0)			
n	0.19468197	ω	46.82372		+0.83304423	+0.53691322
a	2.9483942	Ω	280.28017		−0.53869129	+0.73247201
e	0.0768323	i	7.78445		−0.12589281	+0.41857967
P	5.06	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.9−	0.1+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	0.5+	1.6+	2006 09 22	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.6−	0.0
2006 08 29	703	1.3+	0.6+	2006 09 22	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	0.7−	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	1.7−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.2−	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 08 29	703	0.4−	0.2−	2006 09 30	691	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.3+	0.2−				
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2−				

2006 SZ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	340.72029		(2000.0)			
n	0.27839167	ω	222.71768		+0.99574890	+0.01864181
a	2.3229073	Ω	135.96668		+0.01016947	+0.95106846
e	0.1261748	i	7.45655		−0.09154617	+0.30841736
P	3.54	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.7+	0.1+	2006 09 26	703	0.6−	0.2−	2008 02 07	691	0.1−	0.0
2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.5−	0.4+	2008 02 26	G96	0.3−	0.3−
2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 10 02	703	(0.0	3.3+)	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	0.3−	0.5−	2006 10 02	703	0.6−	0.6+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+
2006 09 21	699	0.4−	1.0+	2006 10 02	703	0.5+	1.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.3−
2006 09 21	699	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	1.4+	0.6−	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+
2006 09 21	699	0.4−	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2006 09 21	699	0.9+	0.7−	2006 10 17	703	0.0	0.7+	2008 04 06	G96	0.4−	0.6+
2006 09 26	703	1.0−	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.5−	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.0	0.9−	2008 02 07	691	0.3−	0.1−				
2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2008 02 07	691	0.5+	0.0				

2006 SQ$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.58539		(2000.0)			
n	0.30225930	ω	276.92031		+0.94907480	−0.29619770
a	2.1989546	Ω	100.35153		+0.31451966	+0.87099839
e	0.1741623	i	6.26493		+0.01828691	+0.39195501
P	3.26	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.6−
2000 12 30	691	0.0	0.6+	2006 09 26	703	0.5−	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.2−
2000 12 30	691	0.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.8−	0.1−	2006 10 23	644	1.0−	0.3+
2002 05 05	291	0.0	0.4+	2006 09 29	699	1.1+	0.6+	2006 10 25	D35	0.0	0.4+
2002 05 05	291	0.1+	0.5+	2006 09 29	699	0.5+	0.1−	2006 10 25	D35	0.6−	0.3+
2002 05 05	291	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.8+	0.4+	2006 10 25	D35	0.3−	0.2+
2006 09 18	703	0.8+	0.6−	2006 09 29	699	1.0+	0.6+	2006 10 28	703	1.5−	0.6−
2006 09 18	703	0.4−	0.7+	2006 10 02	703	0.7+	0.6+	2006 10 28	703	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	1.4−	1.4+	2006 10 02	703	1.5−	0.9+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+
2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 10 02	703	1.1+	0.1−	2006 10 28	703	(1.7−	2.6+)
2006 09 21	699	0.3+	0.6+	2006 10 02	703	0.4−	0.4+	2008 03 12	G96	0.4+	0.0
2006 09 21	699	(2.0+	0.5+)	2006 10 17	703	1.2−	0.4−	2008 03 12	G96	0.2+	0.3+
2006 09 21	699	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.3+
2006 09 21	699	(1.9−	0.1−)	2006 10 17	703	1.2+	0.1+	2008 03 12	G96	0.1−	0.1+
2006 09 26	703	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.3+	0.6−				

2006 SS$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.26323		(2000.0)			
n	0.28546755	ω	267.86859		+0.49903726	+0.86613102
a	2.2843618	Ω	32.11618		−0.77274732	+0.45934625
e	0.2278882	i	3.00910		−0.39220326	+0.19702303
P	3.45	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−
2002 04 08	807	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	695	0.1−	0.2+	2006 11 09	705	0.1−	0.0
2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 19	695	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2006 09 23	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.2−
2006 09 23	691	0.5+	0.2−	2006 10 20	695	0.0	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2009 05 18	G96	0.3−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	705	0.0	0.0	2009 05 18	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 05 18	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1+				

2006 SD$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.79053		(2000.0)			
n	0.21525704	ω	248.20519		+0.93051309	−0.36589609
a	2.7573875	Ω	133.25338		+0.34375690	+0.85712959
e	0.0834635	i	1.28177		+0.12639852	+0.36255885
P	4.58	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	413	0.4+	1.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2004 03 31	413	0.1+	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2004 03 31	413	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.4−	0.2−	2008 01 30	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 13	D35	0.4+	0.5+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0

2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 13	D35	0.4−	0.5−	2008 01 30	G96	1.0+	0.3−
2006 09 23	691	0.1+	0.2−	2006 10 13	D35	0.2+	0.1+	2008 02 28	691	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.1+	0.8+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−	2008 02 28	691	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	691	0.1+	0.5−
2006 09 27	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+				
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+				

2006 SR$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.04722		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23879812	ω	259.93786		+0.29298187	+0.95331316	
a	2.5730533	Ω	27.44403		−0.80322306	+0.28692819	
e	0.1507473	i	9.13653		−0.51864664	+0.09416069	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.6−	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2002 10 11	291	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.6−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−
2002 10 11	291	0.4+	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.3−	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2006 09 19	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	691	0.5+	0.6−	2006 10 28	G96	0.4+	0.2−
2006 09 23	691	0.0	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2006 09 23	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−
2006 09 23	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.3−
2006 09 24	691	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.8−	0.7+	2009 04 19	G96	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.6+	2009 04 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 24	691	0.2+	0.2−	2006 10 21	703	0.6+	1.2+	2009 04 19	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+

2006 SG$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.29214		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22628043	ω	195.61805		+0.98308139	+0.18254135	
a	2.6670923	Ω	153.84950		−0.16415760	+0.91472701	
e	0.1262671	i	1.97043		−0.08126051	+0.36049015	
P	4.36	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
1997 08 11	691	0.0	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
1997 08 11	691	0.0	0.1−	2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	1.1+	0.7−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.6+	0.4−	2006 10 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	1.4+	0.6−
2006 09 19	691	0.2−	0.4−	2006 10 17	G96	0.7−	0.5−	2009 04 22	G96	0.5+	0.5−
2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2009 04 22	G96	0.6−	0.1−
2006 09 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2009 04 22	G96	0.0	0.1+
2006 09 23	691	0.0	0.6+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2009 04 22	G96	0.0	0.2+

2006 SY$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.74981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23552514	ω	258.75459		+0.72566949	+0.68534660	
a	2.5968361	Ω	57.94896		−0.59993850	+0.67357243	
e	0.1200626	i	4.11759		−0.33686434	+0.27676743	
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 04 22	G96	0.5+	0.2−
2006 09 19	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2009 04 22	G96	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2009 04 22	G96	0.2−	0.2+
2006 09 23	691	0.8−	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.4+	2009 04 22	G96	0.3−	0.1−
2006 09 23	691	0.4−	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2009 04 28	G96	(0.7+	1.6+)
2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2009 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2009 04 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.5−	2009 04 28	G96	0.5−	0.6−
2006 10 01	691	0.6−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−	2009 05 17	G96	0.4+	0.2+
2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	G96	0.1+	1.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.3+	2009 05 17	G96	0.9−	0.1+

2006 SM$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.05481		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28140355	ω	194.24004		+0.99865911	+0.04826411	
a	2.3063028	Ω	162.96027		−0.03900296	+0.93928442	
e	0.1493560	i	3.66338		−0.03404050	+0.33972834	
P	3.50	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2005 04 12	G96	0.6+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 03 07	G96	0.3−	0.6−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 03 07	G96	0.1+	0.6+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.4+

2006 ST$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.52692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22401851	ω	358.08964		+0.81209636	+0.56791109	
a	2.6850154	Ω	326.15804		−0.53212911	+0.62646806	
e	0.2176250	i	13.93100		−0.23945377	+0.53386774	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.1−	0.3−	2006 09 16	703	0.3+	0.3−	2006 09 28	703	0.3−	0.3−
1997 08 10	691	0.0	0.6+	2006 09 16	703	0.6+	0.2−	2006 09 28	703	0.3−	0.6−
1997 08 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2006 09 28	703	(2.3−	0.8+)
2004 02 12	691	0.4−	0.0	2006 09 16	703	0.5−	0.3−	2006 10 04	703	0.5+	1.1+
2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 22	699	0.2−	0.3+	2006 10 04	703	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	699	0.1−	0.8+	2006 10 04	703	0.7+	0.0
2006 08 29	699	0.4+	0.5−	2006 09 22	699	0.1−	0.1+	2006 10 04	703	0.0	1.1−
2006 08 29	699	0.2−	0.7−	2006 09 22	699	0.4−	0.8+	2006 10 20	703	0.3−	1.1+
2006 08 29	699	0.4+	0.2−	2006 09 28	703	0.3−	0.5+	2006 10 20	703	0.6+	0.7−
2006 08 29	699	0.1−	0.2−	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.2−	0.0
2006 09 06	644	0.0	0.1−	2006 09 28	703	0.2−	0.6+	2006 10 20	703	0.3−	0.8−
2006 09 06	644	0.1+	0.1−	2006 09 28	703	0.4−	0.1+				
2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 09 28	703	0.1+	0.3+				

2006 SG$_{79}$ = 2001 UX$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.75828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19031213	ω	136.05873		+0.94065666	+0.33889829	
a	2.9933562	Ω	204.14829		−0.32207362	+0.87510167	
e	0.1105024	i	2.47855		−0.10692815	+0.34546348	
P	5.18	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.4−	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	1.1−
2001 10 11	644	0.5+	0.1+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.3−	0.4−	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.5−
2001 10 17	644	0.5+	0.0	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+
2001 10 18	644	0.5−	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.5−	0.3−	2006 09 25	691	0.8+	1.3−	2006 10 28	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	G96	0.2−	0.1−

2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	0.6−	0.2+
2006 09 17	691	0.5−	0.3+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	1.1−	0.8+

2006 SH$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.14794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28162391	ω	103.24750		+0.76376910	+0.64433698	
a	2.3050997	Ω	216.65791		−0.61441499	+0.70739212	
e	0.1924266	i	3.70275		−0.19786609	+0.29056194	
P	3.50	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.7+	1.3−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.5−	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.7−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−
1992 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	691	0.3+	0.5−	2006 10 22	G96	0.7−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.4−	0.2+	2009 05 28	G96	0.1+	0.6−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	691	0.4−	0.5+	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.3+	0.3+	2009 05 28	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 05 28	G96	0.4−	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.4−	0.2+				

2006 SY$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.87786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21840940	ω	271.90093		+0.85491936	−0.51828561	
a	2.7307912	Ω	119.31702		+0.48550373	+0.78430127	
e	0.1021154	i	1.45907		+0.18275396	+0.34095682	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.2+	0.2−	2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1999 02 10	691	0.2+	0.5−	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
1999 02 10	691	0.5−	0.1+	2006 10 15	703	(0.9−	2.8+)	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.7+	2006 10 15	703	0.3−	1.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.2−
2004 03 29	691	0.3+	0.8+	2006 10 15	703	1.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2006 10 15	703	1.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−

2006 SO$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.75644		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17778142	ω	243.25171		+0.35733349	−0.93348939	
a	3.1324091	Ω	186.05308		+0.92585301	+0.35829202	
e	0.1399366	i	16.62611		+0.12291863	+0.01497964	
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2009 03 29	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	691	0.5−	0.4−	2006 10 22	705	0.1+	0.2+	2009 04 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2009 04 30	G96	0.2+	0.6+
2006 09 25	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2009 04 30	G96	0.8−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2009 04 30	G96	0.6−	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2009 04 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2009 04 30	G96	0.2+	0.2−
2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2009 03 29	691	0.1+	0.1−	2009 04 30	G96	0.3−	0.1−
2006 10 17	705	0.2+	0.0	2009 03 29	691	0.0	0.1−	2009 04 30	G96	0.3+	0.4+

2006 SE$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.61025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18066904	ω	274.69943		−0.34335479	−0.93598798	
a	3.0989428	Ω	196.06011		+0.93388045	−0.33144333	
e	0.0851360	i	16.30722		+0.09987392	−0.11862469	
P	5.46	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2009 04 02	691	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−	2009 04 02	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 04 18	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2009 04 18	G96	0.6−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1+	0.4+	2009 04 18	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.4−	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	691	0.1+	0.2−	2009 04 29	G96	0.7−	0.1+
2006 09 25	G96	1.4−	0.0	2009 03 16	691	0.3+	0.0	2009 04 29	G96	0.6+	0.5−
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2009 03 16	691	0.3−	0.4+	2009 04 29	G96	0.1+	0.6+
2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2009 04 02	691	(2.5−	0.7−)				

2006 SQ$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.20075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24660538	ω	90.99374		+0.15805629	+0.98741516	
a	2.5184559	Ω	188.10643		−0.92058106	+0.14536389	
e	0.0574982	i	2.20773		−0.35713964	+0.06229477	
P	4.00	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.5−	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−	2008 01 11	691	0.5−	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.9+	0.4−
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	G96	0.5+	0.5−	2008 02 10	G96	0.2+	0.3−
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	695	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 20	695	0.4−	0.5+	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	1.1+	1.1+	2006 10 27	G96	0.6−	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−	2009 05 27	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2009 05 27	G96	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−	2009 05 27	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+				
2006 10 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+				

2006 SV$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.08489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18528647	ω	64.88332		+0.16552308	−0.98575441	
a	3.0472418	Ω	15.67598		+0.86038892	+0.12955228	
e	0.0584141	i	6.34033		+0.48200935	+0.10725884	
P	5.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.3−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.9−	0.6+
2006 09 24	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2009 03 31	691	0.2+	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	691	0.2+	0.4+
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 04 20	G96	0.6+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.5+	2009 04 20	G96	1.4+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2009 04 20	G96	0.6+	0.3−
2006 10 20	691	0.2+	0.8+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 04 20	G96	1.0+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.0				

2006 SG$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.49792		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30513026	ω	100.52596		−0.43346137	−0.90086620	
a	2.1851396	Ω	15.22723		+0.78790489	−0.39149785	
e	0.1407637	i	5.12902		+0.43739813	−0.18753539	
P	3.23	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	691	0.3+	0.3−	2009 08 18	691	0.1−	0.2−	
2006 09 18	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.5+	0.3+	2009 08 18	691	0.3−	0.1+	
2006 09 24	691	0.0	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.3−	2009 08 18	691	0.6+	0.0	
2006 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2009 08 29	691	0.4−	0.3+	
2006 09 24	691	0.3−	0.4−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2009 08 29	691	0.1−	0.1−	
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2009 08 29	691	0.0	0.1−	
2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 10	691	0.6+	0.2+	2009 09 19	G96	0.0	0.4−	
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 11 10	691	0.3+	0.1+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+	
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.7−	0.2+					
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.4−					

2006 SP$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.28335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21468335	ω	155.44389		+0.99897742	+0.01228555	
a	2.7622977	Ω	203.97394		−0.02502089	+0.95179346	
e	0.0669650	i	6.14729		+0.03765736	+0.30649353	
P	4.59	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1−	
2006 09 18	691	0.0	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.5+	0.1+	
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2009 04 28	G96	0.5−	0.2+	
2006 09 24	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2009 04 28	G96	0.4+	0.1−	
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2009 04 28	G96	0.2+	0.1+	
2006 09 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.9+	0.4+	2009 04 28	G96	0.0	0.2−	
2006 09 28	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 05 17	G96	0.7+	0.0	
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 05 17	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2009 05 17	G96	0.5−	0.1+	
2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2009 05 17	G96	0.5−	0.5−	

2006 SW$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.95302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21176796	ω	118.15448		+0.75045372	+0.66049015	
a	2.7875920	Ω	200.53764		−0.62778071	+0.70104005	
e	0.0598495	i	3.90895		−0.20666540	+0.26887843	
P	4.65	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.9−	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.2−	
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.7−	2006 11 14	G96	0.4+	0.5−	
2006 09 18	691	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3−	0.2+	
2006 09 18	691	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.7−	2009 04 18	691	0.1−	0.0	
2006 09 24	691	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2009 04 18	691	0.3+	0.3+	
2006 09 24	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2009 04 18	691	0.5−	0.1+	
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.2+	2009 05 16	G96	0.2−	0.3+	
2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.7+	2009 05 16	G96	0.6+	0.1+	
2006 10 19	691	0.5−	0.0	2006 11 01	691	0.7+	0.4+	2009 05 16	G96	1.4+	0.9+	
2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+	
2006 10 23	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	G96	0.7−	1.0−					
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.9−					

2006 SV$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.25279		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23325924	ω	293.02676		+0.71476447	+0.69633045	
a	2.6136262	Ω	23.01003		−0.56511343	+0.62987397	
e	0.1592910	i	9.58413		−0.41201767	+0.34406784	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.4−	1.5−	
2004 03 17	645	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	
2005 05 19	644	0.6+	0.7+	2006 10 02	691	0.6−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	
2005 05 19	644	0.0	0.7+	2006 10 15	691	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+	
2005 05 19	644	0.1+	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.1−	
2006 09 18	691	0.2−	0.5+	2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.4+	0.1−	
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.3−	
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2009 03 16	691	0.3−	0.5−	
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 19	691	0.4−	0.2−	2009 03 16	691	0.1−	0.6+	
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.1−	2009 03 16	691	0.4+	0.3+	
2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2009 03 31	G96	0.5+	0.1−	
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.4+	0.7+	2009 03 31	G96	0.3−	0.2−	
2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2006 10 21	703	(0.5+	2.0−)	2009 03 31	G96	0.0	0.1−	
2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.7+	1.4−	2009 03 31	G96	0.1+	0.2+	
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 21	703	1.0+	0.1−					

2006 SE$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.15093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21398727	ω	358.33058		+0.94083237	−0.33685386	
a	2.7682847	Ω	21.46840		+0.31206694	+0.81876833	
e	0.0856247	i	5.79149		+0.13209343	+0.46491708	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−	
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	
2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1+	
2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	703	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+	
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	703	0.8−	1.9+	2006 11 10	691	0.4+	0.4−	
2006 09 25	G96	0.4−	0.0	2006 10 20	703	0.9−	0.8−	2006 11 10	691	0.1−	0.2−	
2006 09 25	G96	0.2−	0.5−	2006 10 20	703	0.3−	0.7+	2006 11 10	691	0.2+	0.4−	
2006 09 25	G96	0.5−	0.4−	2006 10 21	703	0.3−	1.4+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	
2006 09 28	691	1.2−	0.3−	2006 10 21	703	1.1−	1.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	1.2−	1.2−	2006 11 16	691	0.2−	0.2−	
2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.1−	
2006 10 02	691	0.4+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2009 04 02	691	0.2+	0.4−	
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2009 04 02	691	0.9−	1.0+	
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2009 04 22	G96	0.5+	0.6−	
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.8+	0.2−	
2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 04 22	G96	0.6+	0.6−	
2006 10 11	691	1.0+	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.2+					
2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−					

2006 SZ$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.53026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18140570	ω	324.39504		+0.97019188	+0.23985078	
a	3.0905475	Ω	21.80485		−0.19510045	+0.85782826	
e	0.1560069	i	5.34965		−0.14374815	+0.45453523	
P	5.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.4−	2006 10 28	G96	0.8−	0.8−
2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.9+	0.5−
2006 09 18	691	0.6−	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.9+	2006 10 31	691	0.3+	0.6−
2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	703	(2.3+	0.6+)	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 10 21	703	1.7+	0.8+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+
2006 09 26	J75	(6.2−	2.2−)	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+
2006 09 27	J75	0.9+	1.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2006 10 02	691	0.0	0.6+	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2006 10 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.0
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.3−	0.9+	2009 03 26	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 27	691	0.2−	0.4−	2009 03 26	G96	0.6+	0.7+
2006 10 19	691	0.2+	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 10 19	691	0.2−	0.4−	2006 10 28	G96	0.2+	0.5−	2009 03 26	G96	0.4−	0.1+

2006 SW$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.91629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22245994	ω	189.86287		+0.89928466	−0.43680228	
a	2.6975417	Ω	196.09283		+0.40652276	+0.85348324	
e	0.0871428	i	4.58444		+0.16132686	+0.28420084	
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.6−	0.2+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
1993 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.5−	0.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.2−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 26	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.1−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.2−	0.3+
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	568	0.1+	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.0
2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2009 05 04	G96	0.2−	0.5−
2006 09 17	568	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2009 05 04	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2009 05 04	G96	0.3−	0.4+
2006 09 17	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2009 05 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 09 22	568	0.2−	0.1−	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2009 05 16	G96	0.3−	0.6+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1−	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 20	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.1−				

2006 SZ$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	298.41638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22287355	ω	319.19851		+0.71921010	+0.69478111	
a	2.6942033	Ω	356.78309		−0.61747095	+0.63651762	
e	0.2402375	i	4.09277		−0.31853800	+0.33485001	
P	4.42	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	695	0.0	0.3+	2006 09 27	704	0.6−	0.9+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	695	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 03 11	G96	0.5+	0.4+	2006 09 29	704	1.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2006 09 29	704	0.1−	1.0+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2005 03 11	G96	0.1−	0.5+	2006 09 29	704	0.3+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−
2005 03 11	G96	0.4+	0.5+	2006 09 29	704	1.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2006 09 19	699	0.3−	0.8−	2006 09 29	704	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−
2006 09 19	699	0.2−	0.2−	2006 10 01	704	1.2+	0.4+	2009 02 25	493	0.1−	0.3+
2006 09 19	699	0.9−	0.6+	2006 10 01	704	0.7+	0.2−	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2006 09 19	699	0.1−	0.8+	2006 10 01	704	0.7+	0.4−	2009 02 26	493	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.4−	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.0	2009 03 19	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.2−	2009 03 19	G96	0.3+	0.4+
2006 09 25	691	0.3−	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2009 03 19	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	704	0.1−	0.8+	2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 27	704	0.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−				

2006 SC$_{116}$ = 2001 YT$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.44705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17396637	ω	260.27091		+0.82466002	+0.50247945	
a	3.1780387	Ω	69.15179		−0.34509065	+0.81075495	
e	0.2065935	i	16.13535		−0.44816102	+0.30031786	
P	5.67	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.0
2001 12 18	704	0.1−	1.0+	2005 07 03	644	0.6+	0.8+	2006 10 21	703	0.9−	0.6−
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2005 07 03	644	0.4+	0.7+	2006 10 31	703	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.6+	1.1+	2005 07 03	644	0.3+	0.7+	2006 10 31	703	0.9+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2006 09 24	699	(2.0−	0.4−)	2006 10 31	703	1.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 24	699	0.5−	0.6+	2006 10 31	703	1.4−	0.3+
2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2006 09 24	699	0.5+	0.1+	2006 11 23	703	1.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 09 24	699	0.2−	0.3−	2006 11 23	703	0.4−	0.4+
2001 12 19	704	0.3−	0.3+	2006 09 25	703	0.5−	0.5−	2006 11 23	703	(2.4+	0.6−)
2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 09 25	703	0.5−	0.4+	2006 11 23	703	(1.3−	3.2+)
2001 12 19	704	0.4−	1.2−	2006 09 25	703	0.3−	0.5+	2008 04 08	G96	0.4+	0.2+
2001 12 19	704	0.1−	1.4−	2006 09 25	703	0.3−	0.2+	2008 04 08	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.7−	0.6−	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.5−	0.6−	2008 04 08	G96	0.3−	0.4+

2006 SO$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.34012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222933	ω	262.74815		+0.77388832	−0.62195639	
a	2.6994076	Ω	135.61616		+0.62727360	+0.72673831	
e	0.2586561	i	9.83242		+0.08731948	+0.29158477	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	1.2+	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.5−	0.3+
2006 09 18	703	(0.1+	1.7+)	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4+
2006 09 18	703	0.3−	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2006 09 18	703	1.4+	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.4+
2006 09 25	699	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.1−	0.3−
2006 09 25	699	0.3+	0.1−	2006 10 21	703	0.3+	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.0
2006 09 25	699	0.5−	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.3+	2008 02 13	691	0.1+	0.3−

2006 09 25	699	0.4−	0.7+	2006 10 21	703	0.7+	0.6−	2008 02 13	691	0.0	0.1−
2006 09 26	703	0.6+	0.5−	2006 10 21	703	0.4−	1.3+	2008 02 13	691	0.5+	0.1+
2006 09 26	703	1.0−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.7−
2006 09 26	703	0.1+	0.2−	2006 10 23	644	0.2−	0.3−	2008 03 12	G96	0.3−	0.2−
2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	703	0.2−	0.6+	2006 10 28	703	0.2+	0.5−	2008 03 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	703	0.9−	0.2−	2006 10 28	703	0.2+	0.6+	2008 04 05	G96	0.2+	0.4+
2006 10 02	703	0.4−	1.0−	2006 10 28	703	0.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+
2006 10 02	703	0.7−	0.2−	2006 10 28	703	1.2+	0.8+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 04 05	G96	0.6−	0.3+

2006 SP$_{122}$ = 2008 DJ$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.91372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22081417	ω	75.28157		+0.30631352	−0.95163200	
a	2.7109286	Ω	356.59054		+0.64337504	+0.22542255	
e	0.1607885	i	23.63700		+0.70159859	+0.20876112	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.4−	0.2+	2006 10 23	703	0.2−	0.3−	2008 02 14	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	703	1.1−	1.0+	2006 11 13	704	(0.9+	2.4+)	2008 02 14	G96	0.1−	0.5+
2006 09 19	703	1.4+	0.5−	2006 11 13	704	0.3−	1.1+	2008 02 26	G96	0.8+	0.3−
2006 09 19	703	0.2−	0.9−	2006 11 13	704	0.1−	0.1−	2008 02 26	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	703	(2.3−	0.5−)	2006 11 13	704	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	1.4−
2006 09 25	703	0.3+	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	703	0.1−	0.2+	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	691	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.3+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	0.0	2008 02 28	691	0.2−	0.1−
2006 10 23	703	1.0−	0.0	2008 02 07	G96	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.2−	0.2+
2006 10 23	703	0.1−	0.1+	2008 02 14	G96	0.6−	0.1+				
2006 10 23	703	0.9+	0.3−	2008 02 14	G96	0.1+	0.2+				

2006 SE$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.14949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37301697	ω	73.19405		+0.89050653	−0.38033120	
a	1.9112478	Ω	308.43017		+0.18826056	+0.80765179	
e	0.1011953	i	18.58691		+0.41419329	+0.45060711	
P	2.64	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.6+	1.5+	2006 10 02	703	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.7−	1.1+	2006 10 02	703	0.0	0.3+	2007 03 15	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	703	0.4−	0.4−	2006 10 02	703	0.7+	1.4−	2009 12 28	D29	0.3+	0.7+
2006 09 25	703	0.5−	2.1+	2006 10 02	703	0.9−	0.6+	2009 12 28	D29	0.9+	0.1+
2006 09 25	703	0.1−	0.6−	2006 11 21	703	0.3+	0.1−	2009 12 28	D29	0.1−	0.5+
2006 09 25	703	0.2+	0.2+	2006 11 21	703	0.1+	0.1−	2009 12 28	D29	0.6+	0.2+
2006 10 02	703	0.2−	0.6−	2006 11 21	703	0.2−	0.4−	2010 01 10	703	1.1−	0.0
2006 10 02	703	0.7+	0.0	2006 11 21	703	1.2+	0.2−	2010 01 10	703	0.4−	0.1+
2006 10 02	703	0.4+	0.8−	2007 03 15	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	703	0.3+	0.9−
2006 10 02	703	0.6−	0.9−	2007 03 15	G96	0.3−	0.1+				

2006 SS$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.04163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.77751890	ω	256.04874		−0.09335394	+0.99422583	
a	1.1712836	Ω	9.10332		−0.73445640	−0.03288517	
e	0.4418691	i	19.53919		−0.67220446	−0.10214478	
P	1.27	H	21.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.5−	0.3+	2006 10 01	H51	(1.8+	0.7−)	2006 10 08	240	0.2+	0.5+
2006 09 28	703	0.3−	0.2+	2006 10 01	H51	0.2−	0.1+	2006 10 08	240	0.0	0.3+
2006 09 28	703	0.3+	0.2−	2006 10 01	H51	(2.1+	1.0−)	2006 10 08	240	0.1+	0.6+
2006 09 28	703	0.8−	0.6−	2006 10 01	H51	(1.6−	1.0+)	2006 10 09	A78	0.9−	0.1+
2006 09 28	703	0.4−	0.2+	2006 10 01	H51	0.9+	0.5−	2006 10 09	A78	0.5−	1.2−
2006 09 28	703	0.2+	0.1−	2006 10 01	H51	0.6−	0.3+	2006 10 09	A78	0.1−	0.9−
2006 09 28	703	0.4−	0.3+	2006 10 01	H51	(4.2+	1.9−)	2006 10 09	560	0.5+	0.4+
2006 09 28	703	0.8−	0.9+	2006 10 01	H06	0.5+	0.4−	2006 10 09	560	0.2−	0.3+
2006 09 28	703	0.9−	0.7+	2006 10 01	H06	0.4+	0.0	2006 10 09	560	0.2−	0.3+
2006 09 28	703	0.3−	0.4+	2006 10 01	H06	0.2+	0.0	2006 10 10	151	0.8−	0.3+
2006 09 28	595	0.8+	0.3−	2006 10 01	H06	0.5−	0.2+	2006 10 10	151	0.5−	0.6+
2006 09 28	595	0.4+	0.0	2006 10 02	J95	0.1+	0.1−	2006 10 10	151	0.2−	1.0+
2006 09 28	595	0.7+	0.3−	2006 10 02	J95	0.3+	0.3−	2006 10 10	151	0.4+	0.7−
2006 09 29	118	0.7+	0.2−	2006 10 02	J95	0.2+	0.3−	2006 10 10	151	0.4+	0.5−
2006 09 29	118	0.9+	0.6−	2006 10 03	704	0.2−	0.4+	2006 10 10	151	0.3+	0.3−
2006 09 29	118	0.3+	0.1−	2006 10 03	704	0.2+	0.8+	2006 10 10	A53	0.0	0.4+
2006 09 29	118	0.4−	0.4+	2006 10 03	704	0.1−	0.3+	2006 10 10	A53	0.5+	0.6+
2006 09 29	118	0.1+	0.0	2006 10 03	704	0.3+	0.6+	2006 10 10	A53	0.1−	0.4+
2006 09 29	118	0.7+	0.2−	2006 10 03	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	046	0.4+	0.3+
2006 09 29	118	1.0+	0.3−	2006 10 03	H45	0.4−	0.0	2006 10 11	046	0.2+	1.0+
2006 09 29	118	0.6+	0.2+	2006 10 03	H45	0.5−	0.3−	2006 10 11	046	0.0	1.4+
2006 09 29	H45	0.1−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.1+	2006 10 11	046	1.0+	0.3+
2006 09 29	H45	0.6−	0.2+	2006 10 03	H45	0.5−	0.0	2006 10 11	046	0.9+	0.2+
2006 09 29	H45	0.8−	0.1−	2006 10 03	H45	0.5−	0.0	2006 10 12	240	0.3−	0.2−
2006 09 29	H45	0.2−	0.1−	2006 10 03	H45	0.3−	0.1−	2006 10 12	240	0.1+	0.0
2006 09 29	H45	0.5−	0.0	2006 10 03	H45	0.4−	0.1−	2006 10 12	240	0.3+	0.1−
2006 09 29	H45	0.4−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.0	2006 10 12	240	0.0	0.1−
2006 09 29	H45	0.7−	0.0	2006 10 03	H45	0.3−	0.0	2006 10 12	240	0.1−	0.1−
2006 09 29	H45	0.4−	0.2+	2006 10 04	703	0.1+	0.5−	2006 10 12	240	0.1+	0.0
2006 09 29	H45	0.2−	0.1+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 10 13	H98	(1.7−	0.3−)
2006 09 29	H45	0.7−	0.0	2006 10 04	703	0.4−	0.1−	2006 10 13	H98	0.2−	0.1−
2006 09 29	H45	0.3−	0.1−	2006 10 04	703	0.9−	0.2−	2006 10 13	170	0.3+	0.6−
2006 09 29	H45	0.4−	0.0	2006 10 04	198	0.3−	0.2−	2006 10 13	170	0.2+	0.6−
2006 09 30	J95	0.3+	0.1−	2006 10 04	198	0.3−	0.2−	2006 10 13	170	0.1+	0.6−
2006 09 30	J95	0.3+	0.3−	2006 10 04	198	0.1−	0.1−	2006 10 21	448	0.2+	0.2−
2006 09 30	J95	0.4+	0.1−	2006 10 04	198	0.1−	0.0	2006 10 21	448	0.2+	0.5+
2006 09 30	B03	(2.8+	0.5+)	2006 10 04	198	0.3−	0.0	2006 10 21	448	0.4+	0.1−
2006 09 30	B03	(3.4+	0.8−)	2006 10 05	A48	0.8−	0.9+	2006 10 21	448	0.0	0.2−
2006 09 30	B03	(3.8+	0.4−)	2006 10 05	A48	1.0−	0.4+	2006 10 21	H45	0.1+	0.3−
2006 09 30	B03	0.1+	0.3−	2006 10 05	A48	1.2−	0.4+	2006 10 21	H45	0.1−	0.5−
2006 09 30	B03	0.4−	1.0+	2006 10 05	A48	(1.9−	0.1−)	2006 10 21	H45	0.3−	0.0
2006 09 30	B03	(3.1+	0.5+)	2006 10 05	204	0.2+	0.1−	2006 10 21	H45	0.6−	0.2+
2006 09 30	B03	(2.8+	0.7+)	2006 10 05	204	0.2−	0.3+	2006 10 21	H45	0.2+	0.2−
2006 09 30	B03	0.8+	0.5−	2006 10 05	204	0.2+	0.0	2006 10 23	711	0.7−	0.2+
2006 09 30	B03	0.5+	1.4+	2006 10 05	203	0.0	0.4−	2006 10 23	711	0.1+	0.4+
2006 09 30	B03	(1.8+	1.4+)	2006 10 05	203	0.6−	0.3+	2006 10 31	291	0.4+	0.1−
2006 09 30	A78	1.4−	1.3−	2006 10 05	203	0.4−	0.2−	2006 10 31	291	0.3+	0.1+
2006 09 30	A78	(0.7−	1.6−)	2006 10 06	649	0.1−	0.2+	2006 10 31	291	0.3+	0.1+
2006 09 30	A78	(0.5−	1.6−)	2006 10 06	649	0.1−	0.1−	2006 11 10	291	0.0	0.0
2006 10 01	H51	1.0+	0.1+	2006 10 06	649	0.3−	0.0	2006 11 10	291	0.3+	0.2+
2006 10 01	H51	0.4−	0.4+	2006 10 06	649	0.3+	0.2−	2006 11 10	291	0.3+	0.1−
2006 10 01	H51	0.3+	0.4−	2006 10 06	160	0.1+	0.1+	2006 11 24	291	1.3+	0.1+
2006 10 01	H51	1.5−	0.8+	2006 10 06	160	0.3−	0.2+	2006 11 24	291	0.1+	0.5−
2006 10 01	H51	(3.9−	1.6+)	2006 10 06	160	0.5−	0.2−	2006 11 24	291	0.6+	1.3+
2006 10 01	H51	1.3−	0.8+	2006 10 06	160	0.0	0.2+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2006 10 01	H51	(1.7+	0.9−)	2006 10 06	160	0.0	0.0	2009 12 09	568	0.1−	0.1+
2006 10 01	H51	0.8−	0.4+	2006 10 06	160	0.3−	0.2+	2009 12 09	568	0.1−	0.2+
2006 10 01	H51	0.2−	0.2+	2006 10 08	240	0.9+	0.2−	2010 01 18	568	0.1+	0.1−
2006 10 01	H51	0.3−	0.1+	2006 10 08	240	0.8+	0.1−	2010 01 18	568	0.0	0.0
2006 10 01	H51	1.0+	0.5−	2006 10 08	240	0.7+	0.0				
2006 10 01	H51	0.9+	0.5−	2006 10 08	240	0.2+	0.0				

2006 SA$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.45544		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28465967	ω	64.70361		+0.72233006	+0.68632925	
a	2.2886819	Ω	251.82837		−0.66224765	+0.65118783	
e	0.2449452	i	5.12068		−0.19916662	+0.32389283	
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	(1.0+	2.4+)	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
1999 09 05	703	0.8+	0.6+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.6+	0.3−
1999 09 05	703	0.3−	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
1999 09 05	703	1.1−	0.5+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.0
2006 09 06	644	0.1−	0.2−	2006 09 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2006 09 06	644	0.3+	0.4−	2006 09 20	644	0.1−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2006 09 06	644	0.0	0.4−	2006 09 20	644	0.0	0.2−	2006 10 23	644	0.4+	0.3+
2006 09 16	703	0.4−	0.3−	2006 09 27	699	0.2+	0.3+	2009 04 29	G96	0.1−	0.5−
2006 09 16	703	(0.3−	3.8−)	2006 09 27	699	0.7−	0.1+	2009 04 29	G96	0.3+	0.5−
2006 09 16	703	(1.7+	2.2−)	2006 09 27	699	(1.5+	2.4−)	2009 04 29	G96	0.3−	0.2+
2006 09 16	703	(3.7+	2.4−)	2006 09 27	699	1.1+	0.2+	2009 04 29	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.1+				
2006 09 20	644	0.2−	0.3−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+				

2006 SC$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.19763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17813150	ω	96.94530		+0.86267957		−0.48745939
a	3.1283037	Ω	292.30679		+0.38711559		+0.80794002
e	0.1183659	i	8.37717		+0.32546196		+0.33108347
P	5.53	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 21	699	0.6−	1.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2−
2006 09 21	699	0.3−	0.9+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
2006 09 21	699	0.3+	0.8−	2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2006 09 21	699	0.4−	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.5−	0.3−
2006 09 27	703	0.2+	0.5+	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	703	0.3+	0.6+	2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.7+	0.1−
2006 09 27	703	0.9+	0.9−	2006 10 22	691	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2006 09 27	703	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−

2006 SD$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.35724		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24042153	ω	148.65251		+0.55697593		−0.82862845
a	2.5614575	Ω	267.44387		+0.74989202		+0.53080745
e	0.1881072	i	3.22200		+0.35698707		+0.17781548
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.3+	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 22	291	0.2−	0.4+	2006 09 26	691	0.7+	0.0	2008 02 09	G96	0.4−	0.2−
2003 12 22	291	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 08 19	691	0.4−	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2008 03 10	G96	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2008 03 10	G96	0.0	0.2−
2006 08 19	691	0.3−	0.1−	2006 09 28	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	G96	0.2−	0.0

2006 SY$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.58973		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22875756	ω	345.49701		−0.68537266		+0.72681800
a	2.6478035	Ω	241.21557		−0.66291777		−0.64817221
e	0.0173585	i	2.92480		−0.30133759		−0.22717479
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.3+	0.0	2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2008 02 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 21	691	0.1−	0.5+	2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.3+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.7−	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2009 05 13	691	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2009 05 13	691	0.3+	0.2−
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.6−	2009 05 13	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4−	0.3−	2009 06 16	G96	0.3+	0.5+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.3−	2009 06 16	G96	0.3+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−	2009 06 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−	2009 06 16	G96	0.0	0.4+

2006 SY$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.51144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22743621	ω	82.44722		+0.87997842		−0.47470656
a	2.6580490	Ω	305.89148		+0.42708185		+0.80641027
e	0.2220619	i	1.20793		+0.20794008		+0.35264169
P	4.33	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	695	0.2−	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.6+	0.2−
2002 12 06	695	0.2+	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	703	0.5+	0.4+
2004 03 23	291	(1.2−	3.2+)	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.7+	0.1+
2004 03 23	291	0.4−	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.4+
2004 03 23	291	0.0	1.3−	2006 09 30	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	G96	0.2+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 19	G96	0.8+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.6−				
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.6−				

2006 SV$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.79331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22840745	ω	102.53468		−0.13023678		−0.99146937
a	2.6505085	Ω	354.93999		+0.88532252		−0.11393670
e	0.1873597	i	3.36935		+0.44636578		−0.06330022
P	4.32	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	691	0.6+	0.3+	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+
2006 09 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.5−	0.3−	2008 03 28	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.3−	0.5−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2008 03 28	G96	0.4−	0.5−
2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.0	2008 03 28	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 03 08	G96	0.6+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1−	0.0

2006 SF$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.73642		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22972932	ω	192.50066		+0.53596615		−0.84407177
a	2.6403313	Ω	225.09282		+0.77660571		+0.50074735
e	0.2039796	i	1.36134		+0.33109493		+0.19182005
P	4.29	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.2+	1.1−	2006 09 26	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−
1993 09 20	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
1993 09 20	691	0.3−	0.3+	2006 09 30	691	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.4+	1.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 13	568	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.7+	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 13	568	0.2−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 13	568	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.7−	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 14	568	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−

2006 SH$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.10991		(2000.0)			
n	0.22931985	ω	103.79282		+0.99839658	−0.05655189
a	2.6434734	Ω	259.44914		+0.05091206	+0.91625284
e	0.0389334	i	0.14453		+0.02474326	+0.39658872
P	4.30	H	17.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	701	0.4+	0.3−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−
2000 04 05	691	0.2−	0.0	2006 10 19	701	0.4+	1.1+	2008 01 30	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.7−	0.6−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 03 10	291	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 03 10	291	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.8−	2008 03 10	291	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.4−	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.3+	2009 05 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.4−	0.1+	2009 05 13	691	0.2−	0.3+
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 05 13	691	0.0	0.4−
2006 10 19	701	1.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	1.1−				
2006 10 19	701	0.1−	0.1−	2008 01 30	G96	0.3−	0.2+				

2006 SV$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.21195		(2000.0)			
n	0.20289630	ω	66.88896		+0.80058757	−0.59912020
a	2.8682695	Ω	329.91474		+0.54166403	+0.73121691
e	0.0766065	i	1.22327		+0.25624133	+0.32615460
P	4.86	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	1.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.5−	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	1.2−	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.7−
2006 09 26	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.5−	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.5−
2006 09 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.4+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−	2009 04 19	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2009 04 19	G96	0.1+	0.1−
2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−	2009 04 19	G96	0.1−	0.2+

2006 ST$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	208.78461		(2000.0)			
n	0.19304330	ω	86.19023		+0.72533274	−0.68830378
a	2.9650559	Ω	317.30526		+0.62472315	+0.66511644
e	0.0962181	i	0.96465		+0.28915983	+0.28958250
P	5.11	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.3−	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	691	0.5−	0.4−
2001 11 18	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2001 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 11	691	0.4+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 09 19	691	0.1+	0.2−	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1−	2006 10 11	691	0.4+	0.4−	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.2−	0.1−				
2006 09 30	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+				

2006 SU$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.75127		(2000.0)			
n	0.22026147	ω	221.42567		+0.97343112	+0.12937388
a	2.7154618	Ω	130.11269		−0.08210985	+0.96743846
e	0.1640092	i	14.30229		−0.21375177	+0.21754362
P	4.47	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.6−	0.1+	2006 10 12	E12	0.3+	1.1−
2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 20	703	0.5−	0.7+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2−
2004 03 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.5−	2008 01 13	G96	0.5−	0.2+
2006 08 30	699	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.7−	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
2006 08 30	699	0.9+	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.5−	2008 01 13	G96	1.1+	1.0+
2006 08 30	699	0.9+	0.9+	2006 09 26	703	0.3−	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 08 30	699	0.2−	0.6+	2006 10 12	E12	0.0	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 09 20	703	0.9−	0.5+	2006 10 12	E12	0.8+	0.5−	2008 02 10	G96	0.0	0.6−
2006 09 20	703	1.2−	0.5−	2006 10 12	E12	0.5+	1.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−

2006 SP$_{156}$ = 2007 YV$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	155.60286		(2000.0)			
n	0.20485022	ω	256.80256		+0.00570350	−0.99996429
a	2.8500016	Ω	192.87552		+0.92796477	+0.00761649
e	0.0372911	i	1.60370		+0.37262428	−0.00366198
P	4.81	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	703	(1.3−	2.5+)	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	(0.7+	1.9+)	2006 09 27	291	0.5−	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	(3.6−	2.1+)	2006 09 27	291	0.6−	0.5+	2009 03 21	G96	0.1−	0.1−
2004 03 15	703	0.8+	0.9+	2006 09 27	291	0.2−	0.4+	2009 03 21	G96	0.2−	0.2+
2004 04 13	691	0.1−	0.5+	2006 10 16	G96	0.2−	0.7−	2009 03 21	G96	0.3+	0.4+
2004 04 13	691	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−	2009 03 21	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.6−	2009 04 28	G96	0.1−	0.0
2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.3−	1.0−	2009 04 28	G96	0.1−	0.6+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2009 04 28	G96	0.5+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1−	2009 04 28	G96	0.4+	0.5+
2006 09 23	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+				
2006 09 23	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.2−	0.1+				

2006 SG$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	146.85191		(2000.0)			
n	0.17532783	ω	49.52750		+0.21197411	−0.97686863
a	3.1615652	Ω	28.27188		+0.87766090	+0.17760060
e	0.0951343	i	3.41197		+0.42985849	+0.11910374
P	5.62	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 30	691	0.4+	0.3−	2006 09 27	705	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	1.2−	0.5−
2000 08 30	691	0.1−	0.3−	2006 09 27	705	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.7−	0.1+
2000 08 30	691	0.3−	0.6+	2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.6−	0.0
2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.2−	2006 10 21	705	0.3−	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2006 10 21	705	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.7+	0.1−	2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.3−	0.1+
2006 09 20	705	0.3+	0.1−	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.3−	0.2+
2006 09 20	705	0.4+	0.1−	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.4−	0.2+
2006 09 23	691	0.4−	0.3+	2006 10 13	705	0.3−	0.0	2006 10 29	705	0.3−	0.2+
2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 13	705	0.2−	0.0	2006 11 01	705	0.2−	0.1+
2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 10 19	695	0.6−	0.1+	2006 11 01	705	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 10 19	695	0.4−	0.0	2009 04 21	G96	0.1+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 20	705	0.2−	0.1+	2009 04 21	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	705	0.1−	0.1+	2009 04 21	G96	0.5+	1.2+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3+	2009 04 21	G96	0.8+	2.3+

2006 SS$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.08585		(2000.0)			
n	0.28885654	ω	39.21304		+0.61792441	−0.78600196
a	2.2664592	Ω	12.66122		+0.69747948	+0.53670567
e	0.1455888	i	5.03700		+0.36289365	+0.30683538
P	3.41	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.0	0.4−	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 04 03	G96	0.4+	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 04 03	G96	1.1−	0.2+
2003 12 18	691	0.0	0.4+	2008 03 01	691	1.0+	0.2−	2008 04 03	G96	0.1+	0.0
2006 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.4+	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2006 09 24	691	0.1−	0.6+	2008 03 01	691	0.3+	0.3−	2008 04 03	G96	0.1−	0.4+
2006 09 24	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.3+	0.4+	2008 04 03	G96	0.1−	0.3+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5+	0.7+
2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.3+	0.1−	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 03	G96	0.5−	0.5+
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2008 04 03	G96	1.0−	0.0	2008 04 03	G96	0.8−	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.6+				

2006 SU$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.67803		(2000.0)			
n	0.21756665	ω	356.82237		−0.77653582	+0.62462782
a	2.7378385	Ω	222.20741		−0.57533404	−0.75642722
e	0.0870260	i	7.06731		−0.25687128	−0.19405656
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2009 03 31	703	0.5−	0.5−
2005 07 12	G96	0.4+	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.3−	2009 03 31	703	0.5+	0.2+
2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2009 03 31	703	0.0	0.9+
2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2009 04 01	G96	0.5+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2009 04 01	G96	0.3+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2009 04 01	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2009 03 18	E12	0.0	0.3−	2009 04 01	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 03 18	E12	0.1+	0.0	2009 04 17	703	0.6+	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2009 03 18	E12	0.8+	0.1−	2009 04 17	703	0.3−	0.6+
2006 09 27	691	0.5−	0.1−	2009 03 18	E12	0.5+	0.2+	2009 04 17	703	0.5−	0.2−
2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	703	(3.2−	0.9−)	2009 04 17	703	0.7+	0.0

2006 SL$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	198.84222		(2000.0)			
n	0.19263782	ω	125.63878		+0.79573044	−0.60313606
a	2.9692153	Ω	271.51977		+0.53631954	+0.74400815
e	0.0475660	i	3.16176		+0.28137947	+0.28753915
P	5.12	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.6+	0.3+	2006 10 23	G96	0.3−	0.0	2009 03 22	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2009 03 22	G96	0.2+	0.3+
2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−	2009 03 22	G96	0.2+	0.5+
2006 09 27	691	0.0	0.6−	2006 10 23	G96	0.0	0.5+	2009 03 22	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.0				

2006 SP$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	151.88825		(2000.0)			
n	0.19651387	ω	154.78471		−0.10776918	−0.99405530
a	2.9300424	Ω	301.39858		+0.90903626	−0.09222049
e	0.0699467	i	1.03965		+0.40254054	−0.05787429
P	5.02	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−
2006 09 17	691	0.4−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2007 11 05	G96	0.4−	0.5−
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+
2006 09 25	691	0.7+	0.7+	2006 10 02	691	0.4−	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.3−
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2006 09 26	G96	0.3−	0.5−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.0

2006 SB$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.64727		(2000.0)			
n	0.24047964	ω	72.91502		+0.62247340	+0.78152199
a	2.5610448	Ω	235.65621		−0.73594838	+0.56631228
e	0.0135020	i	2.90438		−0.26628339	+0.26175137
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	G96	0.8+	0.7−
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2009 05 27	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2009 05 27	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−	2009 05 27	G96	0.5+	0.3−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−	2009 05 27	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0	2009 06 12	691	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0	2009 06 12	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.6−	0.3−	2009 06 12	691	0.3−	0.0
2006 09 30	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+				
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 02 10	G96	0.3−	0.1+				

2006 SZ$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.02543		(2000.0)			
n	0.26700761	ω	169.95153		+0.59673347	−0.80186750
a	2.3884728	Ω	243.40577		+0.73385263	+0.56061127
e	0.1889966	i	1.94141		+0.32460667	+0.20669668
P	3.69	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−
2004 02 29	691	0.2−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.9−
2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	1.3−
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.6−
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.6−	2008 03 27	G96	0.9−	0.5−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−

2006 SQ$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	324.81834		(2000.0)			
n	0.18919783	ω	101.30533		−0.15221457	+0.98830869
a	3.0050979	Ω	159.93303		−0.91645300	−0.13781997
e	0.1248325	i	1.46209		−0.37006029	−0.06520413
P	5.21	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.2−	0.2+
2004 03 28	691	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.1+
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.4−
2006 09 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.5+	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.6−
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	1.4+	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.6−
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.3−
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.5+
2006 09 14	568	0.1−	0.4+	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.1+	0.3−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 02 14	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.0	2009 02 14	G96	0.5−	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.4−	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0	2009 03 23	G96	0.3−	0.7−
2006 09 17	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.3−	0.5+	2009 03 23	G96	0.1−	0.3−

2006 SV$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.83512		(2000.0)			
n	0.26939698	ω	249.63290		+0.20704599	−0.97832557
a	2.3743290	Ω	188.41987		+0.90584853	+0.19298774
e	0.1374284	i	1.29984		+0.36955432	+0.07506535
P	3.66	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 21	705	0.3+	0.2+
2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2006 10 29	705	0.2+	0.2−
2006 09 18	291	0.3−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	705	0.2−	0.2−
2006 09 18	291	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.7−	0.8+	2006 11 14	705	0.4−	0.2−
2006 09 18	291	0.3−	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 03 13	691	0.3+	0.6+
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.7+	0.2+	2008 03 13	691	0.3−	0.3−
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 10 17	705	0.3+	0.0				
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	705	0.2+	0.1−				

2006 SA$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.36616		(2000.0)			
n	0.28020234	ω	93.56747		+0.32923392	+0.94423134
a	2.3128894	Ω	195.65843		−0.87446335	+0.30262904
e	0.2198714	i	1.20462		−0.35625675	+0.12977995
P	3.52	H	18.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	705	0.0	0.3−
2002 05 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.3−	2006 10 21	705	0.3+	0.0
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 10 23	705	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.5−	0.1−	2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	705	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.4+	0.3−	2006 10 13	568	0.2+	0.1+	2006 11 16	705	0.3−	0.0
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 13	568	0.4+	0.2+	2006 11 16	705	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2006 10 13	568	0.1+	0.2+	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1−	0.5−	2006 10 14	568	0.2+	0.0	2006 11 19	705	0.3−	0.2−
2006 09 25	G96	0.7+	0.2−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2009 05 13	691	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 05 13	691	0.1+	0.3−
2006 09 25	G96	0.5+	0.2+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−	2009 05 13	691	0.0	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 10 16	G96	0.2−	0.7−				

2006 SH$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.15171		(2000.0)			
n	0.25801143	ω	121.19144		−0.23947412	+0.97059363
a	2.4436749	Ω	134.93165		−0.90214673	−0.21311819
e	0.1617042	i	1.98308		−0.35886408	−0.11193147
P	3.82	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 10 21	705	0.5+	0.2−
2001 02 20	645	0.2−	0.1+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2005 04 01	691	0.4−	0.6+	2006 09 30	291	0.0	0.5+	2006 10 28	705	0.3+	0.1+
2005 04 01	691	0.4+	0.3−	2006 09 30	291	0.2−	0.3−	2009 04 26	691	0.2−	0.4−
2005 04 01	691	0.4+	0.3−	2006 09 30	291	0.5−	0.6+	2009 04 26	691	0.2+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2009 04 26	691	0.1−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.5−	2006 10 03	705	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.5−	2006 10 12	705	0.1+	0.2+	2009 05 17	G96	0.3−	0.4+
2006 09 27	G96	0.5−	0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2009 05 17	G96	0.4−	0.2−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2006 10 21	705	0.2+	0.0	2009 05 17	G96	0.1+	0.3+

2006 SJ$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	148.56094		(2000.0)			
n	0.21675685	ω	72.03918		−0.66511220	−0.74418619
a	2.7446533	Ω	59.81313		+0.65525098	−0.62128141
e	0.1184374	i	4.09636		+0.35815068	−0.24534939
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	705	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.6−	2006 10 22	705	0.0	0.0
2006 09 17	705	0.4+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2008 01 30	291	0.4−	0.1+
2006 09 22	705	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.5−	0.7−	2008 01 30	291	0.2−	0.0
2006 09 22	705	0.2+	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 30	291	0.1−	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	703	0.2−	0.6−
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+	2008 02 03	703	0.1−	0.3+
2006 09 26	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.4+	0.0	2008 02 03	703	0.6+	0.5−
2006 09 26	G96	0.1−	0.9−	2006 09 30	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	703	2.2+	0.3−
2006 09 26	G96	0.5−	0.6−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2009 05 28	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 17	705	0.1−	0.0	2009 05 28	G96	1.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.6−	0.5−	2006 10 17	705	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.5+	0.5−
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 05 28	G96	0.0	0.3+

2006 SX$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.90165		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19000036	ω	315.60942		+0.92363539	+0.38303560	
a	2.9966299	Ω	21.87953		−0.34082265	+0.83690453	
e	0.0268797	i	2.07122		−0.17532139	+0.39099173	
P	5.19	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2+			
2002 12 31	645	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.6+	2007 12 05	691	0.3+	0.1+			
2006 09 15	691	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5+	2007 12 18	691	0.0	0.3−			
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.4+	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.1−			
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 18	691	0.3−	0.0			
2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.8−	2009 03 03	691	0.7+	0.1+			
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.3+	0.1−			
2006 09 24	691	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.1−	0.3+			
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2009 03 17	691	0.0	0.3+			
2006 09 28	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2009 03 17	691	0.4−	0.2+			
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.6−	2009 03 17	691	0.2−	0.0			
2006 10 02	G96	0.9−	0.9−	2007 12 05	691	0.3−	0.1−							

2006 SP$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.80007		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22496030	ω	108.23343		+0.95236107	+0.30436980	
a	2.6775163	Ω	234.05058		−0.28799084	+0.87687167	
e	0.0607203	i	1.35677		−0.10034773	+0.37209555	
P	4.38	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1+	0.2−	2006 09 28	691	0.5−	0.4−	2006 10 28	G96	0.3+	0.1+			
1997 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.6+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0			
1997 09 28	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−			
2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	1.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.5+	0.0			
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2009 05 27	G96	0.5−	0.2−			
2006 09 18	691	0.8−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 05 27	G96	0.2+	0.5−			
2006 09 24	691	0.4+	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.8−	2009 05 27	G96	0.1−	0.0			
2006 09 24	691	0.2+	0.4+	2006 10 23	691	0.3+	0.5−	2009 05 27	G96	0.0	0.1−			
2006 09 24	691	0.4−	0.5+	2006 10 23	691	0.4+	0.3−							

2006 SQ$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.64866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20314878	ω	223.83045		+0.35823728	−0.93357198	
a	2.8658926	Ω	205.18304		+0.86321875	+0.33546769	
e	0.0506173	i	1.40863		+0.35569572	+0.12611422	
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2009 04 18	691	0.2−	0.5−			
2006 09 17	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	691	0.3+	0.2−	2009 04 18	691	0.4+	0.3−			
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 13	568	0.4−	0.1+	2009 04 27	G96	0.3+	0.7+			
2006 09 25	691	0.3+	0.2−	2006 10 13	568	0.3−	0.0	2009 04 27	G96	0.3+	0.2+			
2006 09 25	691	0.2−	0.6+	2006 10 13	568	0.3−	0.4+	2009 04 27	G96	0.2−	1.2+			
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 10 14	568	0.2+	0.3−	2009 04 27	G96	0.9−	0.5−			
2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2009 04 18	691	0.1−	0.4+							

2006 SW$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.90601		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24023253	ω	298.81778		+0.78879432	+0.61137017	
a	2.5628008	Ω	23.66965		−0.49431437	+0.69234953	
e	0.0865184	i	9.09827		−0.36531744	+0.38324749	
P	4.10	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.5+	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2−			
2002 10 11	291	0.4+	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+			
2002 10 11	291	1.2−	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.5−	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−			
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.4+	0.1−			
2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.0			
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2009 04 22	G96	0.3−	0.0			
2006 09 28	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.5+	0.2+			
2006 09 28	691	0.4−	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2009 04 22	G96	0.3+	0.5+			
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2009 04 22	G96	0.0	0.4+			

2006 SJ$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.99762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17062872	ω	216.81583		+0.99402461	+0.10640025	
a	3.2193482	Ω	137.05620		−0.08967058	+0.92328800	
e	0.1715646	i	2.05024		−0.06224354	+0.36907756	
P	5.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0			
2006 09 14	691	0.1−	0.4+	2006 10 02	691	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−			
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.2+			
2006 09 25	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.3−			
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−	2007 12 16	691	0.2+	0.2+			
2006 09 25	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 03 03	G96	0.8−	0.5+			
2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.9+	0.3+			
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−	2009 03 03	G96	0.4+	0.0			
2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.9−	2009 03 03	G96	0.2−	0.1−			

2006 SQ$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.82616		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27683215	ω	7.98664		+0.89733296	−0.44018882	
a	2.3316232	Ω	18.23335		+0.39906225	+0.77818360	
e	0.1700124	i	5.87976		+0.18852819	+0.44795546	
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.3+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	1.2−	0.5−			
2001 03 21	691	0.7+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.2−			
2001 03 21	691	0.1+	1.3+	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+			
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.6+	0.3+			
2006 09 25	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0			
2006 09 25	691	0.3+	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+			
2006 09 28	704	(2.4−	0.7+)	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.3−	0.4−			
2006 09 28	704	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.5−			
2006 09 28	704	1.5−	1.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.7+	2008 04 09	691	0.4−	0.4−			
2006 09 28	704	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.3−							

2006 SS$_{205}$ = 2004 GO$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	330.79315		(2000.0)			
n	0.18165209	ω	291.10928		−0.25869525	+0.96593834
a	3.0877523	Ω	323.89619		−0.88222522	−0.23892802
e	0.0201732	i	0.61412		−0.39338967	−0.09938067
P	5.43	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.5−	0.5−	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	691	0.4−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4−
2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	568	0.2+	0.4+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.7+	0.5−	2006 10 13	568	0.0	0.6+
2004 04 19	691	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2006 10 13	568	0.0	0.7+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 14	568	0.5−	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.2−				

2006 SB$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	329.59585		(2000.0)			
n	0.22987891	ω	15.85240		+0.58909149	+0.80658077
a	2.6391858	Ω	290.26494		−0.74694364	+0.52040734
e	0.1872882	i	2.99265		−0.30829597	+0.28036343
P	4.29	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−	2009 03 19	493	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2009 04 01	G96	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	691	0.3+	0.2−	2009 04 01	G96	0.0	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2009 04 01	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.2+	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2009 04 01	G96	0.0	0.3+
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 03 19	493	0.0	0.0				
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2009 03 19	493	0.1+	0.0				

2006 SR$_{209}$ = 2009 DX$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	188.65640		(2000.0)			
n	0.18382328	ω	29.58832		+0.76529887	−0.63953151
a	3.0633906	Ω	11.10420		+0.49074163	+0.50640600
e	0.0174421	i	22.24775		+0.41652166	+0.57840506
P	5.36	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 09 28	691	0.6−	0.6+	2006 10 31	G96	0.5−	0.4+
2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 13	568	0.4+	0.2+	2009 02 26	691	0.6+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 13	568	0.2+	0.0	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2006 10 13	568	0.4+	0.1+	2009 02 26	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 14	568	0.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.6+	2009 03 02	691	0.0	0.3−
2006 09 28	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2009 03 02	691	0.3−	0.3+

2006 SQ$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.89675		(2000.0)			
n	0.22967416	ω	156.59160		+0.93363470	−0.32872508
a	2.6407541	Ω	223.43153		+0.28715896	+0.92436110
e	0.1475586	i	11.95079		+0.21416345	+0.19363980
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.4+	0.3−
2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	704	1.2+	1.4+	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2002 12 12	644	0.0	0.1+	2006 10 27	704	0.2+	0.9+	2006 11 20	G96	0.3+	0.5−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 21	704	0.1−	0.7+
2006 09 26	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	704	(1.6+	1.2+)	2006 11 21	704	0.4+	0.6+
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.4+	0.4−	2006 11 21	704	0.6+	1.1+
2006 09 28	703	0.8−	0.4−	2006 11 11	703	0.1+	0.2−	2006 11 21	704	0.2−	0.0
2006 09 28	703	0.9−	0.7−	2006 11 11	703	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.2−	1.2+
2006 09 28	703	0.5−	0.6−	2006 11 11	703	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2006 09 28	703	0.2−	0.4−	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.3−
2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	691	0.7−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2009 04 21	691	0.3−	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.1−	0.3−
2006 10 19	644	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.1−	0.7+
2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	691	0.2+	0.3+	2009 05 14	691	0.2+	0.2+
2006 10 19	644	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.6+	0.1+	2009 05 14	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 18	704	0.7+	0.9+	2009 05 14	691	0.1+	0.2+
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 05 29	691	0.6+	0.1−
2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	1.0+	2009 05 29	691	0.3−	0.2+
2006 10 21	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	704	0.5+	0.9+	2009 05 29	691	0.1−	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 20	G96	0.4+	0.1−				

2006 SU$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.23833		(2000.0)			
n	0.28250500	ω	26.61692		+0.72218597	+0.68461694
a	2.3003043	Ω	289.81145		−0.65185511	+0.62587467
e	0.1970914	i	6.02361		−0.23137055	+0.37360480
P	3.49	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.5−	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.4−
2003 11 21	695	0.1−	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.7−	2006 10 19	691	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.2−	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0
2006 09 06	644	0.6+	0.1−	2006 09 29	699	0.1+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3+	0.7+
2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.5+	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	703	0.6+	0.0	2006 10 17	691	0.0	0.4−	2008 02 03	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	703	1.5−	0.9+	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	703	0.0	0.1−	2006 10 17	691	0.1+	0.2−				

2006 SQ$_{214}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	92.85619		(2000.0)			
n	0.36231884	ω	334.01480		+0.97670319	+0.19369811
a	1.9486871	Ω	15.67022		−0.08134754	+0.73249776
e	0.0912811	i	19.99746		−0.19857858	+0.65263166
P	2.72	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1−	2006 09 29	691	0.5−	0.1−	2006 10 21	682	0.8−	0.8+
2001 11 21	645	0.0	0.3−	2006 09 29	691	0.3−	0.3+	2006 10 21	682	1.1−	0.2−
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2006 10 17	683	1.8+	0.6+	2006 11 14	703	0.1−	0.1−
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	683	1.2+	0.0	2006 11 14	703	0.3−	0.4+
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	683	0.2−	0.9+	2006 11 14	703	0.8+	1.1+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.2−	0.2+	2006 11 14	703	0.0	0.6+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	1.6−	1.8−
2006 09 27	704	0.0	1.1−	2006 10 17	703	0.7−	0.1−	2006 11 23	703	0.8−	0.7−
2006 09 27	704	0.9+	0.2+	2006 10 17	703	0.7+	2.0−	2006 11 23	703	0.6−	0.2−
2006 09 27	704	0.4+	0.4−	2006 10 19	683	1.0+	0.6+	2006 11 23	703	1.4−	0.1−
2006 09 27	704	1.2+	0.8+	2006 10 19	683	1.3+	0.7−				
2006 09 29	691	0.0	0.2−	2006 10 19	683	0.6−	1.0+				

2006 SW$_{215}$ = 2009 QX$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.96466		(2000.0)			
n	0.30603999	ω	117.46008		+0.09965658	+0.99470581
a	2.1808072	Ω	158.21597		−0.93510740	+0.10223981
e	0.2034068	i	3.87480		−0.34006282	+0.01036213
P	3.22	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 08 15	703	0.8−	0.1−
2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.2+	0.4−	2009 08 15	703	0.6+	0.5+
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2006 09 28	691	0.4+	0.8−	2009 08 26	J75	0.5+	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 08 26	J75	1.0+	0.6−
2005 04 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2009 08 26	J75	0.7+	0.1+
2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2006 10 02	691	0.3−	0.4+	2009 08 28	J87	0.2+	0.2+
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.6+	2009 08 28	J87	0.2−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2008 02 03	G96	0.2−	0.3+	2009 08 28	J87	0.3−	0.3−
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.5+	0.3+	2009 08 28	J87	0.3−	0.2+
2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 02 03	G96	0.3−	0.1−	2009 08 28	J87	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1−	2009 08 28	J87	0.2−	0.4+
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2009 08 15	703	1.0−	0.5+				
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2009 08 15	703	0.7−	0.5−				

2006 SJ$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.27546		(2000.0)			
n	0.24357783	ω	246.59943		−0.12818427	+0.99153649
a	2.5392816	Ω	16.07655		−0.88060484	−0.10424178
e	0.0881894	i	4.26522		−0.45618407	−0.07738888
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	G96	0.6+	0.3−
2006 09 25	G96	0.6−	0.8−	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	G96	0.9+	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.7−	2006 10 20	G96	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.8+	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2008 01 16	291	0.6−	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−	2008 01 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 01 16	291	0.0	0.1+
2006 09 30	691	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	291	0.5−	0.2−
2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.5+	0.2−	2008 02 07	G96	0.5+	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.1−
2006 10 16	691	0.1−	0.5−	2006 10 28	G96	0.0	0.4+	2008 02 07	G96	0.6+	0.3−
2006 10 16	691	0.4−	0.2−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−

2006 SO$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.22473		(2000.0)			
n	0.22578519	ω	307.21527		+0.71937928	+0.69321545
a	2.6709910	Ω	9.19726		−0.51713252	+0.57688409
e	0.1635252	i	16.02044		−0.46375361	+0.43203829
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.7−	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	104	1.1+	0.5−
1997 11 02	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	1.2−	0.8+	2006 11 13	104	0.3−	0.1+
1997 11 02	691	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.4−	1.4+	2006 11 13	104	(1.7−	0.8+)
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.3+	2009 03 07	G96	0.4+	0.4+
2006 09 25	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	703	1.1−	0.9+	2009 03 07	G96	1.2+	0.6+
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.1+	2009 03 07	G96	0.4+	0.4+
2006 09 30	703	0.1−	0.8−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1+	2009 03 07	G96	0.7+	0.6+
2006 09 30	703	0.4−	1.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.1−	2009 04 01	G96	0.2+	0.6+
2006 09 30	703	0.5+	0.2−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4+	2009 04 01	G96	0.2−	0.4+
2006 09 30	703	0.8−	0.7+	2006 11 09	104	1.3+	0.7−	2009 04 01	G96	0.3+	0.6+
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 11 09	104	0.1−	0.6−				
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 11 09	104	0.0	0.6−				

2006 SR$_{224}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.25437		(2000.0)			
n	0.29299156	ω	171.21800		+0.84349714	+0.53389408
a	2.2450843	Ω	156.22288		−0.50125808	+0.82181756
e	0.2123456	i	8.40091		−0.19301015	+0.19892964
P	3.36	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	703	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2009 05 13	G96	0.5−	0.3+
2006 07 21	703	(0.9−	2.5+)	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2009 05 13	G96	0.3+	0.3+
2006 07 21	703	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2009 05 13	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	703	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2009 06 17	G96	0.0	0.3−
2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2009 06 17	G96	0.4+	0.5−
2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2009 06 17	G96	0.2+	0.3−
2006 08 18	644	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2009 06 17	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2009 05 13	G96	0.3−	0.1+				

2006 SC$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.94833		(2000.0)			
n	0.17800333	ω	106.02869		−0.00884768	−0.99877386
a	3.1298051	Ω	344.23583		+0.83517817	+0.01940623
e	0.0545951	i	10.32819		+0.54990830	−0.04554304
P	5.54	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	G96	0.5+	0.2+
2006 09 26	691	0.4−	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.7−	2009 03 19	G96	0.1−	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2009 03 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−	2009 03 29	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2009 03 19	G96	0.6+	0.2+	2009 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2009 03 19	G96	0.0	0.5+	2009 03 29	G96	0.1−	0.3+

2006 SM$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.20966		(2000.0)			
n	0.26844957	ω	73.64044		+0.85004998	−0.52615799
a	2.3799121	Ω	318.09765		+0.46853148	+0.77614473
e	0.0875680	i	2.05365		+0.24061022	+0.34750125
P	3.67	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.5−
2004 01 27	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	G96	0.2−	0.6−
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.6+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.7−	2008 02 26	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.4−	2008 03 28	691	0.2+	0.3+
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6−	2008 03 28	691	0.8−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.6−	2008 03 28	691	0.5+	0.2+

2006 SZ$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.27737		(2000.0)			
n	0.21538949	ω	17.11332		+0.66775662	+0.74208350
a	2.7562570	Ω	294.82348		−0.69026840	+0.58792825
e	0.1157418	i	3.69067		−0.27862274	+0.32195102
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	1.8−
2006 09 13	A50	0.5+	0.1−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.6−
2006 09 13	A50	0.1−	0.7+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2009 03 19	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2009 03 19	G96	0.1+	0.3−
2006 09 18	691	0.6−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1−	0.8−	2009 03 19	G96	0.4−	0.2+
2006 09 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−				

2006 SM$_{238}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.36089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24046711	ω	45.39776		+0.36975134	−0.92852407	
a	2.5611338	Ω	22.96547		+0.82623793	+0.31206342	
e	0.1957161	i	4.93583		+0.42498803	+0.20114540	
P	4.10	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.4−
2006 09 18	691	0.4−	0.1−	2006 10 15	291	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.1+	0.5−
2006 09 18	691	0.4−	0.4+	2006 10 15	291	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	291	0.3+	0.5+	2008 04 05	G96	0.4+	0.3+
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	291	0.1+	0.3+	2008 04 05	G96	0.2+	0.3+
2006 09 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	291	0.2+	0.2+	2008 04 05	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.2−	0.8−				
2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−				

2006 SQ$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.40682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21603700	ω	192.57206		+0.95692765	+0.28980513	
a	2.7507468	Ω	150.56366		−0.26321168	+0.89127551	
e	0.1035505	i	2.02793		−0.12251152	+0.34877063	
P	4.56	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.6−
2001 06 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5−
2001 06 29	691	0.1−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.5+	0.7−
2006 08 28	691	0.5−	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.8−	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2009 03 21	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2009 03 21	G96	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.3−	0.2−	2009 03 21	G96	0.3+	0.1−
2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2009 03 21	G96	0.1−	0.0

2006 SL$_{243}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.90862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17888967	ω	1.62034		−0.56534772	−0.82390000	
a	3.1194585	Ω	122.80794		+0.75625618	−0.53691723	
e	0.1641711	i	2.70274		+0.32933045	−0.18140750	
P	5.51	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−
1995 10 01	691	1.0−	0.2−	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.6−
1995 10 01	691	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	691	0.3+	1.3+	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.7+	0.6−
2003 04 09	691	1.0+	0.6+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.7−
2003 04 09	691	1.2+	1.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.5−	0.2−
2006 09 26	691	0.2−	0.5+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.5−	0.2+
2006 09 26	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.4+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.7+	2006 10 22	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.4−	0.3+	2006 10 23	705	0.0	0.4+	2009 03 18	691	0.4−	0.4+
2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.3+	2009 03 18	691	0.5−	0.2−
2006 09 30	705	0.2+	0.3+	2006 10 29	705	0.1+	0.3+	2009 03 18	691	0.3−	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.2+				

2006 SF$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.65350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22342190	ω	53.64277		−0.02687129	+0.99891660	
a	2.6897932	Ω	214.87576		−0.93712163	−0.03840287	
e	0.0593790	i	3.80994		−0.34796692	+0.02628407	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2004 02 18	691	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2004 02 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2009 03 31	691	0.1−	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2009 03 31	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.7−	0.1−	2009 03 31	691	0.1−	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2009 04 18	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2009 04 18	691	0.1+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2+	2009 04 18	691	0.1+	0.1−
2006 09 26	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.2−	0.1−
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−	2009 05 16	G96	0.7+	0.2+

2006 SD$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.60070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21898086	ω	268.91362		+0.03254275	+0.99946965	
a	2.7260383	Ω	2.95205		−0.90763822	+0.03004725	
e	0.0954116	i	1.31353		−0.41848994	+0.01255337	
P	4.50	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.1+	0.1−	2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2000 04 05	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2006 09 17	568	0.0	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.5−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3+	0.0
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.2+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.1+	2009 03 21	G96	0.4+	0.3+
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2009 03 21	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.2−	0.0	2009 03 21	G96	0.6−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.0				
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 22	568	0.1−	0.0				

2006 SO$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.95005			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22866553		ω	195.44149		+0.76295258		−0.64500902	
a	2.6485139		Ω	204.88577		+0.60345383		+0.73457883	
e	0.0334136		i	5.89308		+0.23183363		+0.21061175	
P	4.31		H	16.9	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3−	0.5−	2009 04 18	691	0.6−	0.3+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−	2009 04 18	G96	0.2−	1.0−
2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−	2009 04 18	G96	0.1−	0.5−
2006 09 30	691	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 04 18	G96	0.5+	0.5−
2006 09 30	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.2+	2009 04 18	G96	0.4−	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2009 05 14	691	0.2−	0.4+
2006 10 11	644	0.1−	0.3−	2006 11 01	G96	0.1−	0.3−	2009 05 14	691	1.1+	0.8−
2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2009 04 18	691	0.2−	0.2+	2009 05 14	691	0.1+	0.5+

2006 SK$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.26561			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20252874		ω	170.87130		+0.70442665		+0.70972946	
a	2.8717389		Ω	143.91121		−0.65208249		+0.65168467	
e	0.1284213		i	0.79731		−0.28030612		+0.26756528	
P	4.87		H	17.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.2+	0.3−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 02	291	0.2−	0.1+
2001 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+	2006 10 02	291	0.4+	0.2+
2001 09 23	691	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2006 10 02	291	0.2+	0.0
2005 02 16	809	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 02	291	0.0	0.1+
2005 02 16	809	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2006 10 02	291	0.3−	0.0
2005 02 16	809	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.8−
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	691	0.3−	0.0	2006 09 30	G96	0.6+	0.0	2006 10 21	G96	0.7−	0.7+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	291	0.2+	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.4−

2006 SN$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.81710			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18342265		ω	231.66085		+0.58285067		−0.81257024	
a	3.0678497		Ω	182.69651		+0.76864764		+0.55286378	
e	0.1392471		i	4.67557		+0.26356386		+0.18458400	
P	5.37		H	17.4	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	1.0−	0.9+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 02	G96	0.3−	0.2−	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 16	705	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7+	0.2−	2006 10 02	G96	0.4−	0.3−	2006 11 19	705	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 10 02	291	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 10 02	291	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2006 10 01	291	0.5−	0.2−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.5−	0.2+
2006 10 01	291	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.2−	0.3+
2006 10 01	291	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 01	291	0.3+	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.0
2006 10 01	291	0.1−	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−
2006 10 01	291	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.2−	0.2−				

2006 SZ$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.23461			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23772935		ω	100.16234		−0.43244836		−0.89882023	
a	2.5807593		Ω	16.05025		+0.69237757		−0.38181730	
e	0.1001766		i	14.98500		+0.57758265		−0.21526201	
P	4.15		H	17.2	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2008 03 02	G96	0.4+	0.1+
2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 03 02	G96	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.4+	0.3−	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2008 03 02	G96	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.4−	0.2−	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	703	0.7−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.0	2006 10 15	691	0.6+	0.0	2008 03 10	703	0.8−	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.4+	0.7+	2008 03 10	703	0.2+	0.5−
2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 15	691	0.7−	0.6−	2008 03 10	703	(2.6+	0.5+)
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 03 02	G96	0.6+	0.4+				

2006 SC$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.30502			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19126886		ω	347.33474		+0.22660193		+0.97374793	
a	2.9833660		Ω	295.75901		−0.89151135		+0.19843153	
e	0.0645328		i	1.37424		−0.39224874		+0.11153432	
P	5.15		H	16.8	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−
2004 04 23	291	0.3−	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.1+
2004 04 23	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.2−	0.0	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 11	691	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	G96	0.5+	0.4−	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.9+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−				
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−				

2006 SG$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.46275			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22294288		ω	298.19054		+0.54840111		+0.83618147	
a	2.6936447		Ω	5.08623		−0.73432785		+0.48587316	
e	0.1506997		i	4.87590		−0.40002355		+0.25441663	
P	4.42		H	17.0	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	152	(4.4+	0.4+)	2006 10 11	691	0.2−	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2006 09 23	152	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	691	0.3−	0.1+
2006 09 23	152	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.3−	2009 03 21	G96	0.5+	0.3−
2006 09 26	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2009 03 21	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.3+	2009 03 21	G96	0.2+	0.8−
2006 09 30	691	0.0	0.3−	2006 11 18	291	0.1−	0.3+	2009 03 21	G96	0.4+	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	291	0.5+	0.0				
2006 09 30	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	291	0.7−	0.1+				

2006 SG$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.01192			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20993239		ω	102.72880		+0.56381664		+0.82127098	
a	2.8038176		Ω	202.28383		−0.81853406		+0.54156722	
e	0.0940814		i	13.31339		−0.11005812		+0.17949628	
P	4.69		H	16.6	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2009 03 16	691	0.4−	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.3+	2009 03 16	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.3−	0.6+	2009 03 16	691	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.7+	0.2+	2009 03 31	G96	0.6−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2009 03 31	G96	0.5+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.0	0.4+
2006 09 26	G96	0.6−	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 03 31	G96	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.4−	2009 05 16	291	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2009 05 16	291	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 05 16	291	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0				
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−				

2006 SK$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	204.79295		(2000.0)			
n	0.18653106	ω	347.54887		+0.64222234	−0.76473418
a	3.0336719	Ω	62.46854		+0.70822550	+0.56591715
e	0.0656449	i	3.37923		+0.29320148	+0.30808995
P	5.28	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 10 18	691	0.5+	0.0	2008 02 02	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	G96	0.7+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 02 10	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	G96	0.6+	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 02 10	G96	0.9+	0.4−
2006 09 26	G96	0.6+	0.1+	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2008 02 10	G96	0.4+	0.4+
2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 04 19	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2009 04 19	G96	0.3+	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−	2009 04 19	G96	0.9+	0.5+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.3+	0.0	2009 04 19	G96	0.5+	0.3+
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.7−	0.1−	2009 04 19	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	G96	0.4−	0.7−	2008 01 13	691	0.3−	0.3+	2009 04 19	G96	0.6−	0.4+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2008 02 02	G96	0.4+	0.1−	2009 04 19	G96	0.6−	0.1+
2006 10 18	691	0.3−	0.3+	2008 02 02	G96	0.5+	0.2−	2009 04 19	G96	0.2+	0.2+
2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−				

2006 SW$_{270}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	84.13822		(2000.0)			
n	0.37277117	ω	171.07985		+0.99202706	−0.08591870
a	1.9120878	Ω	194.82619		+0.08142053	+0.99534866
e	0.0793334	i	21.11879		+0.09619258	+0.04357787
P	2.64	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	1.0+	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−
2003 08 22	645	0.0	0.1−	2006 09 27	699	1.0−	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−
2003 08 22	645	0.1+	0.2−	2006 09 27	699	0.4−	0.3−	2008 04 07	691	0.0	0.1−
2006 08 29	699	0.0	0.6−	2006 09 27	699	1.3+	1.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.6−
2006 08 29	699	1.4−	1.3+	2006 09 27	699	0.7+	0.2+	2008 04 07	691	0.0	0.6+
2006 08 29	699	0.1+	1.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 04 15	691	0.2+	0.4+
2006 08 29	699	(0.8−	1.6+)	2006 09 30	691	0.0	0.4+	2008 04 15	691	0.1−	0.5+
2006 09 19	699	0.5−	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.4+	2008 04 15	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	699	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−				

2006 SH$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	170.64278		(2000.0)			
n	0.18230689	ω	314.06036		+0.33184679	−0.94280367
a	3.0803543	Ω	116.53436		+0.87527612	+0.29523729
e	0.1642540	i	2.02454		+0.35180879	+0.15477788
P	5.41	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.7+	0.3+	2006 10 02	291	0.4−	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2003 04 01	695	0.4−	0.5+	2006 10 02	291	1.1−	0.1−	2006 10 22	705	0.4+	0.0
2006 09 27	G96	0.8−	0.1+	2006 10 02	291	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 10 03	705	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2006 10 03	705	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.4−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3+	2006 10 04	705	0.5+	0.0	2008 01 30	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.2−	2006 10 04	705	0.5+	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	691	0.0	0.3+	2006 10 13	705	0.3+	0.0	2008 01 30	G96	0.2−	0.5−
2006 09 30	691	0.4+	0.5−	2006 10 13	705	0.4+	0.0				

2006 SX$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	331.73890		(2000.0)			
n	0.23129321	ω	275.12169		+0.47939995	+0.87278494
a	2.6284161	Ω	24.20324		−0.69007542	+0.43950319
e	0.1492115	i	12.93517		−0.54219148	+0.21232851
P	4.26	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	644	0.0	0.3+	2006 10 02	691	0.4+	0.2+	2009 03 24	G96	0.2+	0.2−
2005 05 16	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.3−	2009 03 24	G96	0.1+	0.0
2005 05 16	644	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2009 03 24	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.8−	1.2−	2009 03 24	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2009 04 03	703	0.9−	1.0+
2006 09 18	703	1.1+	0.7−	2006 10 16	703	1.0−	0.5+	2009 04 03	703	1.0−	0.8+
2006 09 18	703	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.2−	0.4+	2009 04 03	703	0.4−	0.8−
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−	2009 04 03	703	(3.0−	0.0)
2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+	2009 04 30	G96	0.4+	0.2−
2006 09 28	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2009 04 30	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.6+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 04 30	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.6−	1.4+	2009 03 01	691	0.0	0.0	2009 04 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2009 03 01	691	0.2+	0.4+				
2006 09 30	703	0.4+	0.2−	2009 03 01	691	0.2+	0.4−				

2006 SV$_{285}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	250.96359		(2000.0)			
n	0.22632340	ω	198.40918		+0.81056418	−0.58525056
a	2.6667548	Ω	197.46381		+0.54596802	+0.76848624
e	0.1218177	i	4.13158		+0.21190713	+0.25867098
P	4.35	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.4+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.4−	0.1−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 10	644	0.6+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3−
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.1−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 16	106	0.2+	0.3−
2006 09 17	568	0.3−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 16	106	0.7+	0.1−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	106	0.5−	0.2+
2006 09 17	568	0.1−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 16	106	0.3+	0.6+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.1+

2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(2.7+	0.3+)
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(2.1+	0.9+)
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.2−	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.9+	0.2−
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 27	J75	0.1−	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 27	J75	0.3+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.8−
2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1+	0.3−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.2+	2008 02 08	G96	0.5−	0.0
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.0	0.4−
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2008 02 08	G96	0.1−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.1+	0.4+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.1+	0.2+
2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.3−	0.3+	2009 05 30	G96	0.4−	1.0−
2006 09 20	568	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2009 05 30	G96	0.3+	0.2+

2006 SR$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.13704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703236	ω	197.62161		+0.99180579	−0.12393282	
a	3.1412387	Ω	169.35326		+0.12775477	+0.96213925	
e	0.1847479	i	9.66419		−0.00000244	+0.24275239	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.2−	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.1−
2006 09 21	699	0.6+	0.4−	2006 10 16	705	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2006 09 21	699	0.0	0.5+	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.4+	0.1−
2006 09 21	699	0.4−	0.9−	2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.4−	0.1+
2006 09 21	699	0.5−	0.8−	2006 10 19	644	0.3−	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.2−	0.2−	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2009 03 03	G96	0.5−	0.2+
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	0.7−	2006 10 20	705	0.2+	0.1+	2009 03 28	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2009 03 28	G96	0.3+	0.5−
2006 10 10	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2009 03 28	G96	1.1+	0.1−
2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.8−	0.1+
2006 10 10	644	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.4−				
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	1.0−	0.4−				

2006 SP$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.27312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20409347	ω	264.32990		−0.35354936	+0.93504090	
a	2.8570421	Ω	344.88334		−0.81300670	−0.32116262	
e	0.0605385	i	5.82858		−0.46262614	−0.15017688	
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−	2009 03 03	G96	0.4+	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 03 18	G96	0.0	0.3+
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.7−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 03 18	G96	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.6−	2009 04 03	G96	0.3−	0.2+
2006 10 01	691	0.7+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1−	0.6−	2009 04 03	G96	0.1+	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.3−	2009 03 03	G96	0.3+	0.1−	2009 04 03	G96	0.1+	0.2−
2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.0	2009 04 03	G96	0.0	0.3+
2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2009 03 03	G96	0.3−	0.2+				

2006 SK$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.77068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23592614	ω	79.86418		+0.79345311	−0.60808309	
a	2.5938927	Ω	317.58057		+0.54234333	+0.72565799	
e	0.1162434	i	2.19439		+0.27621707	+0.32195565	
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2+	2008 01 30	G96	0.5+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2008 01 30	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.7−	2008 02 13	691	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−	2008 02 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.9−	2008 02 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2008 03 12	G96	0.1−	0.6+
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.3−	2008 03 12	G96	0.0	0.5+
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−				

2006 SP$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.33468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19243857	ω	29.32676		+0.74108430	+0.67140745	
a	2.9712644	Ω	288.49724		−0.61651463	+0.67902916	
e	0.1316758	i	0.14918		−0.26590182	+0.29686939	
P	5.12	H	17.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 13	568	0.1−	0.5−
2001 10 14	291	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 13	568	0.2−	0.3−
2001 10 14	291	0.2−	1.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 13	568	0.1+	0.4−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.4+	2006 10 14	568	0.4−	0.7−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	691	0.4−	0.5+	2009 03 03	G96	0.6+	0.7+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.2−	0.8+
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	G96	0.1+	0.3+

2006 SE$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.23177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26268535	ω	257.93872		+0.88747875	−0.44976090	
a	2.4146016	Ω	128.70258		+0.45681821	+0.82977837	
e	0.1426207	i	7.39774		+0.06081608	+0.33042850	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.5−	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.3+
2006 09 18	699	0.1+	1.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 02 08	691	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.9+	0.5−	2006 09 26	703	0.3+	0.0	2008 02 08	691	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.8−	0.7−	2006 10 02	703	0.1+	0.4−	2008 02 08	691	0.2−	0.3+
2006 09 18	703	0.1+	1.1+	2006 10 02	703	0.6−	0.2−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−
2006 09 18	699	1.1+	0.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.2−	2008 04 04	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	699	0.7−	1.3+	2006 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 04 04	G96	0.1+	0.2+
2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.0				

2006 SL$_{306}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	324.50014		(2000.0)			
n	0.23968993	ω	145.54148		+0.89798525	+0.43948285
a	2.5666670	Ω	188.47326		−0.42968101	+0.86509054
e	0.1763136	i	8.52675		−0.09485104	+0.24181227
P	4.11	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 08	644	0.4+	0.3+
2001 06 15	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.0
2001 06 15	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.5−	0.3−	2006 11 13	703	0.4−	0.1+
2005 05 10	691	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.8+	2006 11 13	703	0.2+	0.6+
2005 05 10	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.4+	0.9−
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.1+	2006 11 13	703	0.5+	0.9+
2005 06 01	691	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.5−	2009 05 13	G96	0.0	0.2−
2005 06 01	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	1.2−	1.2−	2009 05 13	G96	0.2+	0.1+
2005 06 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	703	(1.0−	1.8−)	2009 05 13	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.6−				
2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.6+				

2006 SR$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.72964		(2000.0)			
n	0.18922774	ω	109.80863		+0.77752378	+0.62398359
a	3.0047812	Ω	211.72853		−0.61812202	+0.73548750
e	0.0570114	i	8.54167		−0.11568032	+0.26401254
P	5.21	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.2−	0.0	2006 09 27	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5−	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.5+	0.2+	2006 11 15	G96	0.4−	0.0
2001 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.6+	0.4−
2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.7+
2006 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.4−	0.5−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.3+	2009 03 29	G96	0.4+	0.1−
2006 09 27	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.1+	0.8+
2006 09 27	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−				

2006 SF$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.58828		(2000.0)			
n	0.26872518	ω	243.78111		+0.57030224	+0.82033555
a	2.3782845	Ω	61.05479		−0.73526686	+0.53285472
e	0.1831836	i	2.78276		−0.36624855	+0.20764256
P	3.67	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.4−	2006 10 17	G96	0.4−	0.2+	2009 05 29	G96	0.4+	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2009 05 29	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.6+	0.2+	2009 05 29	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.6−	2009 05 29	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2009 06 23	G96	0.7+	0.4+
2006 09 27	691	0.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2009 06 23	G96	0.3−	0.2+
2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 06 23	G96	0.7−	0.4−
2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2009 05 13	691	0.2+	0.0	2009 06 23	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2009 05 13	691	0.1+	0.0				
2006 10 17	G96	0.2−	1.1−	2009 05 13	691	0.5−	0.1−				

2006 SL$_{317}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.46172		(2000.0)			
n	0.27663938	ω	213.29977		+0.91133367	+0.41022585
a	2.3327062	Ω	122.44430		−0.36822802	+0.84970923
e	0.2069628	i	2.33848		−0.18406269	+0.33122345
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.3+	0.0	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−
2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.0	2009 05 27	G96	0.2−	0.5−
2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2009 05 27	G96	0.5−	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	(1.1+	4.5+)	2009 05 27	G96	0.2−	0.3−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.1+	0.2+	2009 05 27	G96	0.8+	1.3+
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 15	703	0.2+	0.2−	2009 06 19	G96	0.1−	0.0
2006 09 28	699	0.6+	0.2+	2006 10 15	703	0.3−	0.9−	2009 06 19	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	699	0.7+	0.4−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2009 06 19	G96	0.1+	0.5−
2006 09 28	699	1.8+	1.0−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−				
2006 09 28	699	1.6−	1.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−				

2006 SP$_{326}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	292.99569		(2000.0)			
n	0.24511985	ω	329.53400		+0.93316287	−0.35536464
a	2.5286209	Ω	51.38077		+0.34217380	+0.83212336
e	0.0482459	i	3.96792		+0.11010974	+0.42577775
P	4.02	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.0	0.0
2006 10 01	691	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.2−	0.1+
2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 10 13	D35	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 13	D35	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 10 13	D35	0.7−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.7−

2006 SJ$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.91849		(2000.0)			
n	0.29154576	ω	220.20724		−0.59517989	+0.80334447
a	2.2525005	Ω	13.30721		−0.71321716	−0.51663402
e	0.0257808	i	4.97585		−0.37024611	−0.29618737
P	3.38	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2008 03 13	691	0.0	0.1+
2006 09 28	G96	0.6+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2008 03 13	691	0.4−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2006 10 20	G96	0.4+	0.4−	2008 03 13	691	0.2+	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 04 03	G96	0.1−	0.1+
2006 10 03	G96	0.5+	0.4−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.2+	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 10 23	691	0.7−	0.1+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−
2006 10 03	G96	0.6+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.1−	2008 04 24	G96	0.2−	0.5−
2006 10 15	691	0.1+	0.7+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 04 24	G96	0.5+	0.1+
2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.3+	0.2−	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.5+	0.1+				

2006 SB$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.97634		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29558777	ω	308.47484		+0.89162122	−0.44851587	
a	2.2319189	Ω	78.25209		+0.43264446	+0.80355037	
e	0.1647446	i	3.63130		+0.13353041	+0.39133146	
P	3.33	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 20	705	0.2+	0.0	
2003 11 24	695	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.1−	
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.4−	2006 11 22	705	0.1+	0.2−	
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 22	705	0.1+	0.1−	
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+	
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	1.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	
2006 10 02	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	1.3−	0.3−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	
2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	1.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 11 01	705	0.5+	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−	
2006 10 11	644	0.4+	0.1−	2006 11 01	705	0.4+	0.2−	2006 11 24	705	0.2+	0.1−	
2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.2+	
2006 10 12	644	0.6+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.2−	2008 03 27	G96	0.3+	1.1+	
2006 10 12	644	0.4+	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−	
2006 10 19	644	0.2+	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−					
2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.1−	0.2−					

2006 SY$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.96121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22584220	ω	204.75478		+0.99515833	−0.09039397	
a	2.6705415	Ω	160.31566		+0.09778637	+0.95010656	
e	0.0595754	i	6.57775		−0.00988529	+0.29854053	
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9+	2006 10 22	703	1.4−	0.1−	
1996 05 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(1.6−	0.0)	2006 10 22	703	0.8−	0.7+	
1996 05 20	691	0.0	0.4−	2006 10 16	703	(1.6−	0.4−)	2006 10 22	703	0.7−	1.1−	
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	1.1−	1.4+	2006 10 22	703	(1.7−	0.1+)	
2000 05 04	645	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.0	
2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.0	
2006 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.1+	0.1−	
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2009 04 01	691	0.4−	0.1+	
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 20	705	0.3+	0.1+	2009 04 01	691	0.2+	0.1+	
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2009 05 15	G96	0.0	0.2−	
2006 10 02	691	0.3−	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−	2009 05 15	G96	0.1+	0.4+	
2006 10 12	705	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.4−	0.0	2009 05 15	G96	0.2+	0.1+	
2006 10 12	705	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.0					

2006 SJ$_{337}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.33401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507620	ω	218.26374		+0.91674722	−0.39732745	
a	3.1645939	Ω	164.98518		+0.39440457	+0.88387022	
e	0.0858899	i	9.17236		+0.06340009	+0.24678805	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 11	691	0.0	0.4+	2006 10 02	705	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.7−	1.2+	
1993 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	
2002 01 05	209	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	
2002 01 05	209	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	
2002 01 05	209	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1+	
2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2009 03 03	691	0.3+	0.0	
2006 09 28	705	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.2+	
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	291	0.2−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.0	
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	291	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.0	0.1+	
2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 10 03	291	0.1−	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+	
2006 09 30	705	0.4+	0.0	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2009 03 03	G96	0.3+	0.0	
2006 09 30	705	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.5−	2009 03 17	691	0.4−	0.0	
2006 10 01	705	0.3+	0.0	2006 10 03	291	0.0	0.0	2009 03 17	691	0.2−	0.3+	
2006 10 01	705	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2009 03 17	691	0.0	0.1−	
2006 10 02	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	291	0.1−	0.0	2009 03 28	G96	0.4+	0.5+	
2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2006 10 03	291	0.0	0.0	2009 03 28	G96	0.5−	1.3−	
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	G96	0.4−	0.5−	2009 03 28	G96	0.0	0.3+	
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	(1.6−	0.9+)	2009 03 28	G96	0.4+	0.3+	
2006 10 02	G96	0.2−	0.5−	2006 10 16	703	0.2−	0.4+					
2006 10 02	705	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.5−	0.7−					

2006 SJ$_{343}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.71114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22075596	ω	124.43341		+0.97128015	+0.21633580	
a	2.7114052	Ω	223.31119		−0.23636168	+0.92509895	
e	0.1237920	i	8.30350		+0.02735010	+0.31207491	
P	4.46	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.7−	0.3−	2006 10 03	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−	
1997 09 30	691	0.6+	0.3−	2006 10 03	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	
1997 09 30	691	0.3+	0.3−	2006 10 03	691	0.4+	0.1−	2006 11 16	691	0.5−	0.2+	
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2009 04 19	G96	0.1+	0.1−	
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2009 04 19	G96	0.1−	0.1+	
2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2009 04 19	G96	0.2+	0.1+	
2006 10 02	691	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.2−	2009 04 19	G96	0.2−	0.1−	
2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.0	0.3−					
2006 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.4−	0.1+					

2006 SX$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.69327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19687513	ω	308.81377		+0.84934299	+0.52665453	
a	2.9264570	Ω	19.48598		−0.44544358	+0.75110328	
e	0.0823177	i	6.08778		−0.28318987	+0.39809405	
P	5.01	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+	
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−	
2006 09 18	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2009 03 02	691	0.3−	0.1+	
2006 09 28	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.0	
2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.1+	
2006 09 28	691	0.4+	0.4−	2006 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 03 21	G96	0.9+	0.2+	
2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.0	
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.5+	2009 03 21	G96	0.4+	0.2−	
2006 10 02	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2009 03 21	G96	0.3+	0.2+	
2006 10 11	691	0.0	0.5+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2009 04 30	G96	0.4+	0.5−	
2006 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.3−	2009 04 30	G96	0.0	0.1−	
2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2009 04 30	G96	0.2−	0.8−	
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1+	2009 04 30	G96	0.4−	0.1−	

2006 SF$_{350}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.82462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29612139	ω	82.71240		+0.40694219	−0.91267147	
a	2.2292368	Ω	343.12087		+0.77829407	+0.36809425	
e	0.1117487	i	7.48033		+0.47818029	+0.17758773	
P	3.33	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2008 03 12	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.5+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.5+	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.5−	0.2−	2008 04 01	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2008 04 01	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 23	644	0.5−	0.3−				

2006 SS$_{352}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.95494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21650044	ω	110.47568		+0.91670893	−0.39354374	
a	2.7468200	Ω	272.75161		+0.33597620	+0.85277411	
e	0.0878520	i	3.96407		+0.21625156	+0.34336518	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	1.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.3−	0.7+	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.7−	0.3−
2006 09 30	703	0.5+	0.7−	2006 10 17	703	1.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
2006 09 30	703	0.2+	1.0−	2006 10 17	703	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4+
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.5−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.6−	0.0				
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.1+				

2006 SX$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.42586		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29606426	ω	193.70189		+0.97846189	+0.20348208	
a	2.2295235	Ω	154.47765		−0.18098234	+0.92657220	
e	0.1662578	i	4.62567		−0.09928601	+0.31632105	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.4+
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.4−
2005 04 12	691	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2006 11 23	G96	0.3−	0.5−
2006 09 30	703	0.9−	0.7−	2006 10 16	703	0.9+	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−
2006 09 30	703	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2009 10 22	G96	0.2+	0.4−
2006 09 30	703	0.5−	0.0	2006 10 22	703	0.9−	0.3+	2009 10 22	G96	0.0	0.2−
2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	1.4+	0.2−	2009 10 22	G96	0.4−	0.3+

2006 SN$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.10401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21875871	ω	322.05841		+0.89619470	−0.42725451	
a	2.7278835	Ω	63.63599		+0.43266225	+0.78203722	
e	0.1296545	i	7.66675		+0.09817555	+0.45373050	
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.3−	0.5−	2008 01 31	703	0.7+	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.1+	2008 01 31	703	0.5+	0.9−
2004 03 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2008 01 31	703	0.1+	1.4+
2006 09 20	699	0.1−	0.9+	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2008 03 11	703	2.1−	1.2−
2006 09 20	699	0.4−	0.3−	2006 10 16	703	0.8−	0.2−	2008 03 11	703	0.5−	0.8−
2006 09 20	699	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.3+	2008 03 11	703	0.0	0.7+
2006 09 20	699	1.2−	0.3+	2006 11 13	703	1.1+	0.6+	2008 03 11	703	1.5+	1.4+
2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.1−	0.1−	2009 05 30	G96	0.3+	0.4+
2006 09 30	703	(1.6−	0.0)	2006 11 13	703	0.5+	0.1+	2009 05 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	703	0.7−	0.6+	2006 11 13	703	0.9+	0.9−	2009 05 30	G96	0.4+	0.5+
2006 10 01	704	0.4+	0.7+	2008 01 31	703	0.3+	0.0	2009 05 30	G96	0.0	0.5+

2006 SP$_{360}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.66234		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18464120	ω	159.51865		+0.99796735	−0.02022553	
a	3.0543372	Ω	201.90479		+0.00417917	+0.96702918	
e	0.1000663	i	9.32236		+0.06359004	+0.25386115	
P	5.34	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.0	0.6+	2006 10 11	691	0.5+	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.1−
1995 10 28	691	0.2+	0.0	2006 10 15	691	0.0	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.2−	0.6−	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	1.0+
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 15	691	0.2−	0.9+	2006 10 23	691	(1.8+	0.3−)
2006 09 30	G96	0.5+	0.1−	2006 10 17	G96	0.4−	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.7−
2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 10 17	G96	0.7+	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2006 11 16	G96	0.2−	0.8−
2006 10 01	291	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.5+	0.6−	2006 11 16	G96	0.5+	0.5−
2006 10 01	291	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.2−	2009 03 31	G96	(0.6−	1.6−)
2006 10 01	291	0.2−	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2009 03 31	G96	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 18	691	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2009 03 31	G96	0.3+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.5+	2009 04 28	G96	0.4−	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2009 04 28	G96	0.4−	0.1−
2006 10 11	691	0.5+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2009 04 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 11	691	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2009 04 28	G96	0.2+	0.1−

2006 SB$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.05002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28336464	ω	350.62367		+0.69119749	+0.72020191	
a	2.2956496	Ω	323.06301		−0.65643705	+0.59120693	
e	0.1514380	i	5.69434		−0.30221916	+0.36302008	
P	3.48	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	291	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2006 08 18	291	0.0	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.6+	0.1+
2006 08 18	291	0.1+	0.1−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 03 14	G96	0.3−	0.2−
2006 09 16	703	0.2−	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 03 14	G96	0.4+	0.2−
2006 09 16	703	0.2−	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 03 14	G96	0.2+	0.2−
2006 09 16	703	0.2−	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−
2006 09 16	703	0.8+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2008 03 14	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	703	0.7−	0.4−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2008 03 14	G96	0.4−	0.2−
2006 09 30	703	1.2+	0.7−	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.2−	0.5−
2006 09 30	703	0.5−	0.3−	2006 10 22	644	0.7−	0.1−	2008 03 14	G96	1.0+	0.0
2006 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.8−	0.0				

2006 SZ$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.98880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28772570	ω	294.13000		+0.95158429	+0.30520007	
a	2.2723939	Ω	48.12195		−0.26115254	+0.86551718	
e	0.1577642	i	2.81830		−0.16213169	+0.39715606	
P	3.43	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.4−	2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.1−	0.7+	2006 10 31	691	0.4+	0.4+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2005 05 08	G96	0.6−	0.2+	2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0

2005 05 08	G96	0.2+	0.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 11 11	G96	0.3−	0.1+		
2005 05 08	G96	0.9+	0.3−	2006 10 23	691	0.7−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.0		
2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 10 23	691	0.1−	0.4−	2006 11 22	G96	0.3+	0.0		
2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	691	0.2−	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2+		
2006 09 30	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.0		
2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0		
2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0		
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−		
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−						
2006 10 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.4+						

2006 SW$_{373}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.82905		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22611140	ω	219.34234		+0.99829614	+0.00248174	
a	2.6684213	Ω	140.39710		+0.01701147	+0.94331525	
e	0.1263846	i	5.24721		−0.05581594	+0.33188880	
P	4.36	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 12	705	0.2−	0.4+	2006 09 27	291	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.1+		
2006 09 12	705	0.1−	0.4+	2006 09 27	291	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−		
2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 09 27	291	0.1−	0.0	2008 01 30	G96	0.5+	0.9−		
2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−		
2006 09 17	705	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2008 01 30	G96	1.6+	1.1+		
2006 09 17	705	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.7−	0.3+		
2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 09 29	705	0.3+	0.1−						
2006 09 22	705	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.1−						

2006 SE$_{376}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.27303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17062096	ω	226.65482		+0.96591819	−0.24647289	
a	3.2194459	Ω	147.37758		+0.25881576	+0.92441527	
e	0.0901345	i	8.43476		−0.00405640	+0.29104557	
P	5.78	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.7−		
2000 11 27	645	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	1.2−	0.0		
2003 03 30	645	0.1−	0.1+	2006 09 29	705	0.2−	0.2+	2009 03 27	G96	0.3+	0.7−		
2003 03 30	645	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.3+	2009 03 27	G96	0.1−	0.6−		
2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2009 03 27	G96	0.4−	1.1−		
2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.0	0.3+	2009 03 27	G96	0.2−	0.6+		
2006 09 18	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	0.8−						
2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.2−						

2006 SR$_{378}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.43358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136917	ω	273.08177		+0.90078627	−0.39397410	
a	3.0909625	Ω	110.18040		+0.43360880	+0.83906100	
e	0.0800762	i	11.22240		−0.02382255	+0.37518135	
P	5.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1−	0.2−	2006 10 01	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0		
2006 09 16	705	0.1+	0.2−	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−		
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+		
2006 09 18	705	0.0	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.4−		
2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+		
2006 09 19	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.0		
2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.0		
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.2−	0.2−		
2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−						

2006 SA$_{380}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.02134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17463129	ω	191.21991		+0.84727394	+0.51858443	
a	3.1699665	Ω	136.90122		−0.47338793	+0.83534180	
e	0.0672257	i	9.67930		−0.24089569	+0.18241234	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.3−		
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.3+		
2006 09 18	705	0.3−	0.2+	2006 09 30	705	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.6+		
2006 09 18	705	0.3−	0.3+	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	1.5−		
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 28	705	0.0	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.2+	0.3−		
2006 09 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.4+		

2006 SB$_{384}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.10894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22011948	ω	232.33709		+0.98847224	−0.12420851	
a	2.7166294	Ω	134.61158		+0.14550504	+0.93737823	
e	0.0694476	i	6.98509		−0.04184389	+0.32541404	
P	4.48	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−		
2006 09 29	705	0.2−	0.2−	2006 10 13	705	0.1−	0.1+	2008 02 03	G96	0.0	0.0		
2006 09 30	705	0.2−	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2008 03 01	691	0.6+	0.3−		
2006 09 30	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2008 03 01	691	0.5−	0.1+		
2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2008 03 01	691	0.2−	0.3+		
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.1+						
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.0						

2006 SJ$_{386}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.68323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19233445	ω	233.42128		+0.97990967	−0.13458498	
a	2.9723367	Ω	133.79112		+0.16960771	+0.95060688	
e	0.1040207	i	11.76495		−0.10492984	+0.27970243	
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.1+	2006 09 30	705	0.2−	0.1+	2006 10 12	705	0.1−	0.2+		
2000 07 30	807	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.1+		
2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.1−		
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 16	705	0.1+	0.1−		
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.3+	0.2+		
2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 02 03	G96	0.3−	0.0		
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1−		

2006 SC$_{389}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.05323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530529	ω	258.89428		+0.97034414	−0.15482037	
a	3.1618362	Ω	109.80553		+0.20979594	+0.92086677	
e	0.0998763	i	11.37989		−0.12007459	+0.35781986	
P	5.62	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	705	0.2−	0.2−	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	705	0.3−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.9−
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.9+
2006 09 28	705	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.9+	0.4−
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.8−	0.4+
2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2008 02 07	G96	0.1+	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.0	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.8−	2008 02 07	G96	0.0	0.2−
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−

2006 SV$_{389}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.27235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22149215	ω	186.44678		+0.42812751	+0.87752919	
a	2.7053938	Ω	109.08018		−0.81860387	+0.47782182	
e	0.1314930	i	13.21114		−0.38287667	−0.04035870	
P	4.45	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.7+
2006 09 28	705	0.1−	0.1−	2006 10 12	705	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	291	0.3−	0.1−
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	291	0.2+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2009 03 19	291	0.2+	0.0
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.0	2009 04 20	703	0.7−	1.4+
2006 10 03	705	0.1−	0.1−	2006 10 28	705	0.2−	0.1+	2009 04 20	703	0.5−	0.5−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2009 04 20	703	0.7+	0.5−
2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2009 04 20	703	(0.1−	1.9+)
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.0	0.2−				

2006 SK$_{390}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.25775		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23227161	ω	194.63874		+0.80491404	+0.56737413	
a	2.6210298	Ω	129.44939		−0.51929553	+0.81523218	
e	0.2052092	i	13.00589		−0.28713332	+0.11611672	
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2009 03 29	G96	0.1+	0.3−
2006 09 16	705	0.2−	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2−	0.1−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.0	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705	0.0	0.0	2009 04 17	G96	0.3+	0.8−
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2009 04 17	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2009 04 17	G96	0.3−	0.9+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2+	0.0				
2006 10 01	705	0.0	0.0	2009 03 29	G96	0.2−	0.3+				

2006 SM$_{396}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.48712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30963692	ω	198.88762		+0.90076872	+0.43397177	
a	2.1638852	Ω	135.38032		−0.39530729	+0.83535443	
e	0.2285703	i	1.37532		−0.17985509	+0.33741885	
P	3.18	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.3+	0.3+	2006 10 15	703	0.8−	0.7+	2009 06 22	G96	0.4−	0.1+
2003 11 24	695	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.3−	0.3−	2009 06 22	G96	0.2−	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2009 07 28	703	0.7+	0.8+
2006 09 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 07 28	703	2.4+	0.3−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2009 07 28	703	1.1+	0.0
2006 10 01	691	0.5+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 07 28	703	0.3−	0.2−
2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 07 28	703	1.1−	0.4−
2006 10 01	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 07 28	703	1.7−	0.1+
2006 10 15	703	0.7−	1.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.7−	2009 07 28	703	1.1−	0.3+
2006 10 15	703	0.7−	1.2+	2009 06 22	G96	0.3+	0.1−	2009 07 28	703	0.2+	0.3+
2006 10 15	703	0.3+	0.0	2009 06 22	G96	0.1−	0.1−				

2006 SO$_{396}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.02342		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21683016	ω	246.73156		+0.29817560	+0.95261417	
a	2.7440347	Ω	40.76963		−0.83864188	+0.29155025	
e	0.1156513	i	5.28470		−0.45581916	+0.08674503	
P	4.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 02 20	691	0.6+	0.0
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 03 29	691	0.7−	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+	2009 03 29	691	0.2−	0.1−
2006 09 27	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 03 29	691	0.2+	0.0
2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.7+	0.1−				

2006 SZ$_{396}$ = 2006 UC$_{334}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.30205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30557812	ω	101.32599		+0.29373645	+0.95586678	
a	2.1830041	Ω	185.76680		−0.89908871	+0.27409918	
e	0.1599123	i	3.49837		−0.32458958	+0.10577491	
P	3.23	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.5+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.5+	0.0	2009 08 20	691	0.4−	0.1+
2006 09 18	691	1.1−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 08 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2009 08 20	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 31	G96	1.2−	0.1−	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.6−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 08 28	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−	2009 08 28	691	0.2+	0.7−
2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2−
2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2006 10 21	G96	0.6−	0.9+	2009 08 16	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.1+	0.4+				

2006 SW$_{398}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.42512		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24479595	ω	335.33425		+0.88488921	+0.46569399	
a	2.5308509	Ω	356.85638		−0.39131172	+0.73155142	
e	0.2079834	i	10.51697		−0.25267810	+0.49795746	
P	4.03	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.1−	0.6−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.3+	0.1−
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	0.8+	2009 04 22	G96	0.5+	0.5−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	0.2+	0.1−	2009 04 22	G96	0.4−	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.8+	2009 04 22	G96	0.3−	0.3−
2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.1+	2009 04 22	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.0	0.0				

2006 SQ$_{399}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.93165		(2000.0)			
n	0.20908335	ω	316.22196		+0.04644226	+0.99821592
a	2.8114029	Ω	316.39940		−0.90086605	+0.02562301
e	0.0607804	i	3.11918		−0.43160569	+0.05393003
P	4.71	H	16.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2007 12 18	691	0.2+	0.2−
2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.3−
2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2009 02 27	691	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	G96	0.5−	0.5−	2009 02 27	691	0.1−	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+	2009 02 27	691	0.4−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 03 22	G96	0.1+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	1.1−	0.6−	2009 03 22	G96	0.1−	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.5−	0.1−	2009 03 22	G96	0.0	0.1+

2006 SC$_{401}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.81686		(2000.0)			
n	0.21719796	ω	254.02056		+0.99684864	−0.05887894
a	2.7409360	Ω	109.33122		+0.07472178	+0.92194898
e	0.1652445	i	3.22958		−0.02663537	+0.38280980
P	4.54	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.5+	0.5+	2009 04 02	691	0.0	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.8+	0.8−	2009 04 02	691	0.5−	0.2−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2009 04 02	691	0.3+	0.2−
2006 09 30	703	0.5+	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2009 04 24	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	703	0.1+	1.9−	2006 10 16	703	1.0−	0.1+	2009 04 24	G96	0.1+	0.5+
2006 09 30	703	1.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.6+	0.2+	2009 04 24	G96	0.2+	0.4+
2006 09 30	703	1.2−	0.7−	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2009 04 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	1.1+	0.4−	2006 10 22	703	0.1+	0.1+				
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.7−	1.2+				

2006 SF$_{402}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.28198		(2000.0)			
n	0.19135167	ω	86.49537		−0.27075729	−0.96103568
a	2.9825052	Ω	19.49215		+0.80363014	−0.25749957
e	0.0470825	i	9.60676		+0.52997084	−0.10052064
P	5.15	H	16.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2009 03 31	691	0.5−	0.9−
2006 09 18	691	0.2+	0.4−	2006 10 29	691	0.0	0.0	2009 03 31	691	0.0	0.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 04 21	G96	0.7+	0.2+
2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1−	0.4+
2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+				

2006 SK$_{402}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.64631		(2000.0)			
n	0.18593219	ω	20.82982		−0.77057896	+0.63504496
a	3.0401825	Ω	198.90938		−0.60582051	−0.75618374
e	0.0175454	i	9.60844		−0.19796357	−0.15781014
P	5.30	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.5−	2006 10 17	G96	0.4−	0.3−	2006 11 16	G96	0.2−	0.5−
1998 03 22	691	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2009 03 31	G96	0.1−	0.3+
1998 03 22	691	0.1−	0.0	2006 10 31	G96	0.6−	0.1+	2009 03 31	G96	0.4−	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	G96	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2009 04 28	G96	0.5+	0.2−
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+	2009 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	G96	0.7+	1.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2+	2009 04 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2009 04 28	G96	0.2+	0.4−

2006 SJ$_{403}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.15294		(2000.0)			
n	0.21201227	ω	303.71164		+0.87289309	+0.48699547
a	2.7854501	Ω	27.18070		−0.42320975	+0.78619702
e	0.0679146	i	3.75105		−0.24279860	+0.38043353
P	4.65	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2−	0.5−	2006 10 27	568	0.2−	0.0	2009 04 24	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 10 27	568	0.2−	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.0	0.3+	2009 04 24	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.6−	0.1−	2006 11 09	644	0.3−	0.4+	2009 05 31	G96	0.3−	0.4−
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.6+	2009 05 31	G96	0.4+	0.3+
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4−	2009 05 31	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.7+	0.7−	2009 05 31	G96	0.4−	0.2−
2006 10 26	568	0.1+	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.0				
2006 10 27	568	0.2−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.8−				

2006 SF$_{406}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.22175		(2000.0)			
n	0.21594645	ω	185.46218		+0.87502090	+0.48344324
a	2.7515157	Ω	145.59146		−0.44245289	+0.81959370
e	0.0836817	i	2.52764		−0.19640231	+0.30748791
P	4.56	H	17.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.1−	0.2−	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2009 04 02	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 18	G96	0.2+	0.4−
2006 09 27	691	0.3−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2009 04 18	G96	0.1−	0.6−
2006 09 27	691	0.5+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 04 18	G96	0.4−	0.5+
2006 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 04 02	691	0.1+	0.0				

2006 SM$_{406}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.48173		(2000.0)			
n	0.29182869	ω	192.51797		+0.69739383	+0.71646767
a	2.2510444	Ω	121.70353		−0.65573413	+0.64789330
e	0.2853325	i	1.19711		−0.28923105	+0.25866648
P	3.38	H	18.5	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 04 19	291	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 04 19	291	0.3+	0.6+	2006 10 17	G96	0.3+	0.4−	2006 10 21	644	0.5+	0.3+
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 17	G96	0.2−	1.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	(2.1+	1.5−)	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 21	G96	0.5+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2009 05 30	G96	0.0	0.3−
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2009 05 30	G96	0.3−	0.4−
2006 10 10	644	0.5−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 05 30	G96	0.0	0.5−

2006 SX$_{408}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.17487		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30450528	ω	306.76325		+0.88663164		+0.45939985
a	2.1881285	Ω	26.01359		−0.37612731		+0.78329419
e	0.2268059	i	6.97438		−0.26909587		+0.41881021
P	3.24	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.8+	0.4−	2006 10 27	703	1.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.5+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 10 27	703	0.7+	0.3+	2009 09 16	703	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	703	0.5+	0.5−
2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 09 16	703	0.4−	0.1−
2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 09 16	703	0.2−	0.2+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	G96	0.6+	0.4−	2009 11 18	G96	0.1−	0.4+
2006 10 27	703	1.5−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1−	0.2+
2006 10 27	703	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.0

2006 TD$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.89812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20889521	ω	215.29794		+0.27406573		+0.95772232
a	2.8130906	Ω	70.74834		−0.85968102		+0.28475608
e	0.0751976	i	5.31786		−0.43108760		+0.04101130
P	4.72	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.8−	0.2+	2006 10 03	G96	0.6+	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2006 09 14	703	1.4−	0.8−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.5+	2006 09 14	703	(1.9−	0.6+)	2006 10 03	G96	0.4−	0.3−
2004 03 16	691	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.1−	2009 02 20	G96	1.1+	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.0	2006 09 25	152	(1.9−	0.3−)	2009 02 20	G96	1.0+	0.2+
2005 06 13	G96	0.4+	0.9+	2006 09 25	152	0.6+	0.8+	2009 02 20	G96	(0.4+	2.1+)
2005 06 13	G96	0.2−	1.0+	2006 09 25	152	0.7−	0.2+	2009 03 31	G96	0.8−	0.4−
2005 06 13	G96	0.6+	0.5+	2006 10 02	703	0.8+	1.0+	2009 03 31	G96	0.2+	0.1−
2005 06 13	G96	0.0	0.9+	2006 10 02	703	0.1−	1.3+	2009 03 31	G96	0.8−	0.5+
2006 08 29	691	0.1+	0.3+	2006 10 02	703	0.5+	0.9+	2009 03 31	G96	0.3−	0.0
2006 08 29	691	0.4−	0.3+	2006 10 02	703	1.0−	1.0+				

2006 TR$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.12978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30179161	ω	246.51294		+0.60902297		+0.78828507
a	2.2012258	Ω	61.29797		−0.68632729		+0.57920733
e	0.1856727	i	5.74071		−0.39754983		+0.20766684
P	3.27	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2006 11 15	705	0.1−	0.3−
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2006 11 15	705	0.2+	0.4−
2003 11 30	291	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 16	705	0.2+	0.2−
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.5−	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(2.2−	0.1−)	2006 11 20	705	0.0	0.2−
2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 10 16	703	1.2−	1.4+	2006 11 20	705	0.2+	0.6−
2006 09 18	705	0.5+	0.0	2006 10 27	291	0.2+	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.3−
2006 09 30	705	0.4+	0.1−	2006 10 27	291	0.2−	0.1+	2006 11 21	705	0.1+	0.4−
2006 09 30	705	1.1+	0.7+	2006 10 27	291	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 11 09	705	0.2+	0.2−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2006 10 02	G96	0.3−	0.5−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.5−
2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2008 02 12	G96	0.2−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2006 11 10	705	0.3+	0.0	2008 02 12	G96	0.6+	0.4+
2006 10 04	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.1−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 14	705	0.1+	0.3−				

2006 TZ$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.63623		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23215192	ω	332.57290		+0.91566475		+0.40185009
a	2.6219306	Ω	3.76488		−0.34046816		+0.78685891
e	0.1993184	i	7.55671		−0.21363401		+0.46836904
P	4.25	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 10 19	703	0.6+	0.7+	2006 10 27	703	0.8+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 19	703	0.6+	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	1.5−
2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 20	644	0.7−	0.2+	2006 10 27	703	0.5+	0.2+
2006 10 02	G96	0.5−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.6+
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.2+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 10 21	691	0.4+	1.5−	2006 11 14	703	0.5−	1.2+
2006 10 11	644	0.2−	0.5+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 11 14	703	0.4−	0.8−
2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	(1.1+	2.4+)
2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2006 11 14	703	0.0	1.7−
2006 10 12	644	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2009 03 21	691	0.1−	0.3+
2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.5+	2009 03 21	691	0.0	0.4−
2006 10 12	644	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2009 03 21	691	0.2−	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2009 04 20	G96	0.5+	0.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.4+	2009 04 20	G96	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.4+	2009 04 20	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	703	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.5+	2009 04 20	G96	0.0	0.1−
2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.5−	0.9+				

2006 TN$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.08500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17563720	ω	177.56140		+0.91889172		−0.38685009
a	3.1578515	Ω	205.63087		+0.35886143		+0.90109003
e	0.0612974	i	10.30243		+0.16387946		+0.19591776
P	5.61	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.0	0.1−	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.8−	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−
2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 10 17	G96	1.7+	0.6−	2006 10 31	G96	0.1−	0.1+
2006 09 28	G96	0.2−	0.8−	2006 10 17	G96	0.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2006 11 16	G96	0.7+	0.6−
2006 09 28	G96	0.1+	0.4−	2006 10 18	691	0.4−	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2006 10 11	691	0.4+	0.2+	2006 10 18	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−
2006 10 11	691	0.3−	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 04 28	G96	0.0	0.0
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 04 28	G96	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2009 04 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 12	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2009 04 28	G96	0.3+	0.5+
2006 10 15	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.2−	0.0				

2006 TX$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.60540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24336195	ω	14.43172		+0.97871966	−0.20511782	
a	2.5407831	Ω	357.38316		+0.17320143	+0.84110446	
e	0.0693169	i	7.39215		+0.11004131	+0.50046975	
P	4.05	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.5−	0.7−	2006 10 17	461	0.4−	0.0	2008 02 13	291	0.3−	0.0	
2002 11 13	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	461	0.1−	0.3+	2008 02 13	291	0.0	0.3+	
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	461	0.0	0.3+	2008 02 13	291	0.2−	0.0	
2002 11 24	644	0.2+	0.2−	2006 10 17	461	0.2+	0.3+	2008 02 13	291	0.2−	0.0	
2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2006 10 17	461	0.3+	0.3+	2008 02 13	291	0.1−	0.0	
2006 10 04	G96	0.5+	0.6−	2006 10 19	461	0.6+	0.6+	2008 02 13	291	0.4+	0.1−	
2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2006 10 19	461	1.0−	0.5−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+	
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 10 19	461	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−	
2006 10 15	461	0.5−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2008 02 26	G96	0.7+	0.5−	
2006 10 15	461	0.7−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.8+	0.5−	
2006 10 15	461	0.1+	0.2+	2006 11 01	G96	1.1+	0.1−					
2006 10 17	461	0.7−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1−	0.1+					

2006 TB$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.17733		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21392763	ω	290.59857		+0.74376348	+0.66510698	
a	2.7687992	Ω	27.84000		−0.54771456	+0.66358817	
e	0.2243023	i	8.21109		−0.38317705	+0.34246671	
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.1+	0.4−	2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.0	
2001 07 30	644	0.2−	0.2+	2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	
2001 07 30	644	0.3+	0.1−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+	
2001 08 14	644	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	
2001 08 14	644	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	
2001 08 14	644	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.4−	
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.4−	0.1−	
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	691	0.1+	0.0					
2006 10 03	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	691	0.2−	0.2+					

2006 TS$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	290.91908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22299450	ω	322.21432		+0.99464559	+0.10014056	
a	2.6932290	Ω	32.06637		−0.07915813	+0.89708378	
e	0.0869375	i	2.75680		−0.06643897	+0.43036329	
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.4+	0.1−	2006 10 16	947	0.9+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 10 16	947	0.7+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	
2004 03 15	691	0.4−	0.0	2006 10 16	947	0.7+	0.3−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	
2006 09 25	G96	0.2+	0.6−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.2−	
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.4+	
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.0	
2006 09 25	G96	0.4+	0.4−	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.5−	
2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 04 24	G96	0.2+	0.2+	
2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 04 24	G96	0.2−	0.3+	
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 04 24	G96	0.0	0.2+	
2006 10 15	691	0.3−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2009 04 24	G96	0.2+	0.2−	
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+					
2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.0					

2006 TH$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.17250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18986529	ω	353.96633		+0.87121648	−0.45717976	
a	2.9980509	Ω	35.08156		+0.46239791	+0.64196745	
e	0.1388317	i	18.12503		+0.16483329	+0.61551967	
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.5−	
2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 10 19	691	0.0	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.8+	
2006 10 02	G96	0.6+	1.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.4−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.4−	0.6−	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2−	0.5+	2009 04 02	691	0.5−	0.6+	
2006 10 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 04 02	691	0.4+	0.1−	
2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 04 02	691	0.3−	0.4−	
2006 10 11	644	0.1+	0.8+	2006 11 15	691	0.2+	0.6+	2009 04 18	G96	1.0+	0.3−	
2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.1+	
2006 10 11	644	0.5−	0.2−	2006 11 15	691	0.5−	1.0−	2009 04 18	G96	0.0	0.3+	
2006 10 15	691	0.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.4−	0.8−	2009 04 18	G96	0.3+	0.2−	
2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.2+					

2006 TE$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.09174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31173125	ω	132.85988		+0.99675038	+0.06568562	
a	2.1541825	Ω	223.43572		−0.07792726	+0.93287120	
e	0.2012249	i	3.88863		+0.02039676	+0.35417047	
P	3.16	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.5+	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 22	G96	0.3−	0.7−	
2006 09 28	G96	0.2+	0.4−	2006 10 21	644	0.5+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	
2006 09 28	G96	0.0	0.7−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.4−	0.4−	
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2009 08 26	703	0.4−	1.4−	
2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.3−	2009 08 26	703	0.1+	1.1+	
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.4−	2009 08 26	703	0.2+	0.3+	
2006 10 11	691	0.3−	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.2+	0.3+	
2006 10 15	691	0.0	0.4−	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 09 21	703	1.3−	0.5+	
2006 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.4+	2009 09 21	703	0.1+	0.1−	
2006 10 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.6+	2009 09 21	703	0.1−	0.9+	
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.5+	2009 09 21	703	0.7+	0.1−	
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	691	0.0	0.1+					
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.5−					

2006 TW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.80094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23756549	ω	121.35430		+0.81363588	+0.58078345	
a	2.5819460	Ω	203.17205		−0.55347141	+0.75999526	
e	0.2159569	i	3.81998		−0.17794956	+0.29171527	
P	4.15	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.4−	2006 10 31	691	0.3+	0.5+	
2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.5+	
2005 05 13	G96	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	
2005 05 13	G96	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−	
2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.9−	
2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2006 10 23	691	0.6−	0.5−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	
2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.8−	0.3−	2009 04 20	G96	0.3−	0.2+	
2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 10 23	691	0.4−	0.4−	2009 04 20	G96	0.1−	0.2+	
2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.4+	2009 04 20	G96	0.7+	0.2+	
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.1−	

2006 10 11	691	0.7−	0.6+	2006 10 27	691	(2.9+	2.2+)	
2006 10 15	691	0.5+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	

2006 TQ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.61235		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18053756	ω	296.66877		+0.88937690	+0.41315101	
a	3.1004472	Ω	39.79144		−0.22752360	+0.77136435	
e	0.1846173	i	17.80928		−0.39653718	+0.48404885	
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.6−	1.3−
1995 10 15	691	0.1−	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	703	0.8−	0.4−
1995 10 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.7+	2006 11 13	644	0.0	0.0
2003 03 07	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4+	0.3−	2006 11 13	644	0.1−	0.1−
2003 03 07	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 13	644	0.1−	0.2−
2006 09 30	703	0.1+	0.2+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	1.4+	0.7+	2006 10 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	1.2+	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	703	1.0+	1.0−	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−	2006 11 14	G96	1.0−	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.4−	0.8+
2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.7−	2006 11 17	703	0.6+	0.7−
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.6−	0.9−
2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.4−
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4−	0.7−
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+
2006 10 15	691	0.6+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2−	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	1.0+	2.0+
2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.9−				
2006 10 19	691	0.4−	0.2−	2006 11 11	703	0.3−	0.5−				

2006 TW$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.65074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19215074	ω	82.39174		−0.62048367	−0.77438322	
a	2.9742309	Ω	46.73180		+0.63564973	−0.58909413	
e	0.0516695	i	9.79029		+0.45929231	−0.23086521	
P	5.13	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2009 04 21	691	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2009 04 21	691	0.4−	0.2−
2001 11 11	691	0.1+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2009 04 21	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2009 04 21	691	0.5+	0.5+
2006 09 30	G96	0.2+	0.6−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2009 04 21	691	0.3−	0.0
2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2006 11 21	G96	0.3−	0.2−	2009 04 21	691	0.0	0.2−
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.7−	2009 05 31	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.3−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−	2009 05 31	G96	0.5+	0.1−
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4−	0.3+	2009 05 31	G96	0.1−	0.5−
2006 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 14	G96	0.0	0.2−	2009 05 31	G96	0.7+	0.1+
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 12 14	G96	0.0	0.4+				
2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.0				

2006 TO$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	249.25593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21203506	ω	154.33149		+0.87770278	−0.47737595	
a	2.7852505	Ω	234.24610		+0.43030288	+0.82354424	
e	0.1068519	i	2.95482		+0.21089631	+0.30641000	
P	4.65	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2008 02 08	G96	0.5+	0.1−
1994 02 10	691	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2008 02 08	G96	0.2−	0.0
1994 02 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.3−
2006 09 25	691	0.5+	0.1+	2006 10 16	691	0.5−	0.1−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0
2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2006 10 16	691	0.5−	0.0	2008 03 10	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	G96	0.3−	0.5−
2006 10 03	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2009 04 24	G96	0.7+	0.4+
2006 10 03	691	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2009 04 24	G96	0.1−	0.9+
2006 10 03	691	0.1−	0.3+	2008 02 08	G96	0.4−	0.3−	2009 04 24	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.4−	2008 02 08	G96	0.7+	0.1+				

2006 TF$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.92933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18095436	ω	222.49618		−0.30377604	+0.94792738	
a	3.0956845	Ω	30.19204		−0.81501317	−0.20653951	
e	0.0433207	i	10.96723		−0.49343050	−0.24243577	
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.4−	0.1+
2006 09 26	G96	0.6+	0.2−	2006 10 28	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2009 03 24	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.8−	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2009 03 24	G96	0.4−	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.4+	2009 03 24	G96	0.4+	0.3+
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2009 03 24	G96	0.1+	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 30	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.1+	2009 04 30	G96	0.1−	0.3+
2006 10 16	691	0.4+	0.4−	2006 11 13	691	0.4+	0.0	2009 04 30	G96	0.5−	0.4−
2006 10 20	691	0.2−	0.4−	2006 11 13	691	0.2+	0.7+	2009 04 30	G96	0.2−	0.3−

2006 TJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.29662		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22162792	ω	258.46514		+0.31055254	+0.94250187	
a	2.7042888	Ω	30.52958		−0.74956053	+0.32269766	
e	0.1367281	i	14.06835		−0.58456491	+0.08692777	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5+	2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 03 19	691	0.1−	0.0
2006 09 25	G96	0.5−	0.6−	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 03 19	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2009 03 19	691	0.1−	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.2−	0.0	2009 04 18	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2009 04 18	G96	0.5+	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2009 04 18	G96	0.1+	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 04 18	G96	0.1−	0.2−
2006 10 16	691	0.5+	0.2−	2006 11 10	691	0.2−	0.3+	2009 05 14	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.2−	2009 05 14	G96	0.0	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2009 05 14	G96	0.4−	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	691	0.4+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1+	0.8−

2006 TV$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.06395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30506896	ω	275.28283		+0.63247058	+0.77353880	
a	2.1854324	Ω	34.05647		−0.67917375	+0.57879041	
e	0.1578321	i	4.11985		−0.37242982	+0.25814603	
P	3.23	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.4+	1.0+	2006 10 12	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+
2002 04 22	691	0.3+	1.1+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.6+
2002 04 22	691	0.6+	1.0+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.3+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.2−	0.3+
2005 03 11	691	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.3+	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2009 09 10	703	1.0+	0.6+
2006 09 25	G96	0.5+	0.5−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2009 09 10	703	1.0−	0.2−
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2009 09 10	703	1.3−	0.6+
2006 09 25	G96	0.1+	0.8−	2006 10 29	691	1.3−	0.5+	2009 09 10	703	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2009 09 24	G96	0.2+	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	1.0+	0.3−	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.2−	0.3+
2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2006 11 09	691	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.2−	0.6+
2006 10 04	G96	0.8+	0.2−	2006 11 09	691	0.1+	0.5+				
2006 10 12	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1+				

2006 TR$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.20002			(2000.0)		
n	0.17945585	ω	271.80335		+0.85576552	+0.51670629
a	3.1128938	Ω	57.08593		−0.46146687	+0.78512460
e	0.1675323	i	1.78002		−0.23390959	+0.34145859
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.3−	0.1−	2006 10 29	G96	0.0	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.5+	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2−	0.6−	2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	G96	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.3+
2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2006 10 29	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.5−	0.8−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.7−
2006 10 12	691	0.4−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 22	G96	0.4−	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.3−	1.0−
2006 10 12	691	0.3+	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.8+	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.7−	2008 02 10	691	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	G96	0.1−	0.2−	2008 02 10	691	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.1−	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2+

2006 TU$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	279.72301			(2000.0)		
n	0.18686207	ω	168.90106		+0.71491131	+0.69911864
a	3.0300883	Ω	146.73293		−0.64312804	+0.66399389
e	0.1636951	i	1.21344		−0.27438685	+0.26522677
P	5.27	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.7−	2006 10 29	691	0.0	0.0
2000 07 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 17	G96	1.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.0
2000 07 24	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	G96	0.8+	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.1−
2004 03 26	691	0.3−	0.0	2006 10 18	691	0.2+	0.2−	2009 02 23	493	0.1−	0.0
2004 03 26	691	0.5+	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 23	493	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.5−	0.6−	2006 10 18	691	0.1+	0.2+	2009 02 24	493	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.4−	2009 02 24	493	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2009 02 24	493	0.3−	0.3−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2009 02 25	493	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2009 02 25	493	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2009 02 25	493	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−				
2006 10 17	G96	0.6+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.0				

2006 TU$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	267.83005			(2000.0)		
n	0.21538240	ω	177.43412		+0.96278201	−0.26870893
a	2.7563175	Ω	198.23389		+0.24629117	+0.91656634
e	0.1002615	i	5.33478		+0.11131696	+0.29614466
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 23	291	0.6−	0.7−	2006 10 17	G96	0.2−	1.1−	2006 11 16	G96	0.5−	0.7−
2004 04 23	291	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4−	0.7−	2008 02 12	G96	0.0	0.1+
2004 04 23	291	0.5+	0.3+	2006 10 18	691	0.4+	0.3+	2008 02 12	G96	0.3+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.6−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 02 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2008 02 12	G96	0.2+	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2+
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2009 05 04	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2009 05 04	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.6+	1.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 05 04	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1−	2009 05 04	G96	0.1+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	1.8−	2006 11 16	G96	0.6−	0.1+				
2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3−	0.2−				

2006 TQ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	334.30495			(2000.0)		
n	0.21850362	ω	108.21078		+0.65042918	+0.75940444
a	2.7300062	Ω	202.38642		−0.71154698	+0.60194156
e	0.0467980	i	2.36402		−0.26578710	+0.24692360
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	291	0.6+	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.6−
2001 09 20	291	0.6−	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	1.0−	0.8−	2006 10 27	G96	0.2+	0.6−	2008 01 11	G96	0.6+	1.0+
2006 10 04	G96	0.1−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2006 10 28	291	1.7−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6+
2006 10 04	G96	0.3−	0.7−	2006 10 28	291	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.3+
2006 10 12	691	0.7+	0.5+	2006 10 28	291	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.6−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.6+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	0.6−	0.6+
2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2009 05 30	G96	0.3−	0.7+
2006 10 16	691	0.3−	0.5−	2006 11 13	691	0.4−	0.3+	2009 05 30	G96	0.1+	0.5+
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.8+	0.2−	2009 05 30	G96	0.5+	0.2−
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 22	G96	0.5+	0.5−				

2006 TV$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	188.14558			(2000.0)		
n	0.18972759	ω	273.53194		+0.31459426	−0.94920719
a	2.9995013	Ω	158.12881		+0.87718113	+0.28829032
e	0.0435793	i	0.92488		+0.36274469	+0.12607299
P	5.19	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3+
2000 07 31	807	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.6−
2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.1+	0.4−	2009 04 20	G96	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 10 20	691	0.2+	0.4+	2009 04 20	G96	0.4−	0.4+

2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 10 29	691	0.2−	0.2−	2009 04 20	G96	0.2+	0.1−			
2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.2−	0.3+	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−			
2006 10 12	691	0.5−	0.1−	2006 10 29	691	0.3−	0.0							

2006 TG$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.62939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19033749	ω	273.90311		−0.55495861		−0.82794175
a	2.9930904	Ω	210.25436		+0.81263918		−0.51878312
e	0.0369337	i	9.23168		+0.17787214		−0.21301768
P	5.18	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13	691	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2009 04 22	G96	0.2−	0.1+
2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 10 28	G96	0.7−	0.5−	2009 04 22	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 04 22	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 04 22	G96	0.3−	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	G96	0.9−	1.2−	2009 05 17	G96	0.4+	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2009 05 17	G96	0.1+	0.4−
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2009 05 17	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2009 05 17	G96	0.2+	0.9−
2006 10 20	691	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.1−	0.0				

2006 TX$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.82891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21191001	ω	77.04002		+0.21168436		+0.97666408
a	2.7863462	Ω	205.26936		−0.92641805		+0.18868789
e	0.0407069	i	4.87687		−0.31135081		+0.10258732
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2006 11 10	691	0.4−	0.3+
2006 09 25	G96	0.7−	0.9−	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	691	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.6+	0.5−	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.5−
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2009 03 31	691	0.2−	0.2+
2006 10 04	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2009 03 31	691	0.4+	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2009 03 31	691	0.1−	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2009 04 28	G96	0.3+	0.0
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2009 04 28	G96	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.5−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 04 28	G96	0.4−	0.4+
2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.9+	0.5+	2009 04 28	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2009 05 14	G96	0.6−	0.3+
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 05 14	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 05 14	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2009 05 14	G96	0.2+	0.1+

2006 TG$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.95217		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17291514	ω	28.90240		+0.81601771		−0.57514116
a	3.1909061	Ω	7.08943		+0.39828958		+0.48714434
e	0.1917940	i	27.86606		+0.41890393		+0.65719331
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 10 12	291	0.2+	0.0	2009 03 03	691	0.0	0.5−
2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 13	291	0.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.1−	0.4+
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2006 10 13	291	0.2−	0.0	2009 03 21	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.2−	0.9+	2006 10 13	291	0.2−	0.1−	2009 03 21	G96	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2009 03 21	G96	0.2−	0.6+
2006 10 12	291	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.0				
2006 10 12	291	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1−				

2006 TL$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.16216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30158882	ω	171.15412		+0.80213958		−0.59516002
a	2.2022125	Ω	225.48656		+0.54361365		+0.76146523
e	0.1607426	i	3.90359		+0.24709572		+0.25681754
P	3.27	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2006 10 12	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−	2009 09 15	691	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.1+	2009 09 20	691	0.1−	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2009 09 20	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2009 09 20	691	0.2+	0.2−
2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−				

2006 TK$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.84867		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26263153	ω	180.07828		+0.03540894		−0.99908168
a	2.4149314	Ω	267.89254		+0.91691983		+0.04207962
e	0.1518300	i	1.38332		+0.39749745		−0.00806852
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	691	0.6−	0.0	2006 11 15	G96	(2.8+	0.3−)
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	(3.4+	0.0)
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	(6.2+	0.7+)
2006 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	691	0.8+	0.3−	2006 11 27	G96	(6.2+	0.7+)
2006 10 12	691	0.7+	0.4+	2006 10 28	691	0.4−	0.9−	2006 11 27	G96	(6.8+	0.9+)
2006 10 12	691	0.2−	0.7+	2006 11 01	691	0.5+	0.2−	2006 11 27	G96	(6.1+	0.5+)
2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2008 04 14	G96	1.5−	0.2−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.4−	2008 04 14	G96	0.4−	0.6−
2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2006 11 15	G96	(3.8+	0.3−)	2008 04 14	G96	0.6+	0.9−
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	G96	(3.2+	0.1+)	2008 04 14	G96	0.6+	0.4−

2006 TA$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.33172		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17765156	ω	58.38064		−0.06385008		−0.99192675
a	3.1339354	Ω	35.78665		+0.84036693		−0.11265631
e	0.0760116	i	10.79903		+0.53824398		+0.05822274
P	5.55	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.5−	0.1+	2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
1995 11 24	691	0.3+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2000 10 04	691	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.1+	0.3+
2000 10 04	691	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2+
2000 10 04	691	0.1+	0.5+	2006 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	G96	0.5−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.6−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2006 09 27	G96	0.1+	0.8−	2006 11 12	G96	0.2−	0.5−	2009 04 22	G96	0.1−	0.1−
2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−	2009 04 22	G96	0.3+	0.3+
2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.1−
2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.7+	0.1−	2009 04 22	G96	0.1+	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0	2009 05 18	G96	0.1+	0.4+
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2009 05 18	G96	0.4+	1.0+

2006 10 16	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 05 18	G96	0.6+	0.2+		
2006 10 16	691	0.1+	0.6+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1+	2009 05 18	G96	0.5+	0.6+		

2006 TX$_{37}$ = 2004 GG$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.70943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507436	ω	297.26995		+0.97658154	+0.21438519	
a	3.1646159	Ω	50.35631		−0.18815217	+0.89181219	
e	0.1732874	i	1.34665		−0.10434201	+0.39838426	
P	5.63	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	291	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.6+
2004 04 14	291	0.2−	0.6+	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+
2004 04 14	291	0.5−	0.7+	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 12	G96	0.6−	0.2−
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.3−
2004 04 22	691	0.6+	0.2−	2006 10 27	G96	0.6+	0.5−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.0	2006 10 27	G96	0.6−	0.3−	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.5−	2006 11 21	G96	0.6+	0.3−
2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	G96	0.4+	0.3−
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2009 03 28	G96	0.3−	1.0−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2009 03 28	G96	0.4−	0.8−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2009 03 28	G96	0.0	0.2+

2006 TC$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.93673		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17647477	ω	73.92392		−0.43087016	−0.90186301	
a	3.1478520	Ω	41.64454		+0.80875644	−0.40141538	
e	0.0155467	i	2.71947		+0.40032977	−0.15971479	
P	5.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−
2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.3+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.6−
2006 09 25	G96	0.5+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2009 03 31	G96	0.2−	0.1−
2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 10 27	G96	0.5+	0.6−	2009 03 31	G96	0.3−	0.2+
2006 10 12	691	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.9−	2009 03 31	G96	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−	2009 03 31	G96	0.2−	0.5+
2006 10 12	691	0.6−	0.4+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 04 27	G96	0.6+	0.3−
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.7−	0.2+	2009 04 27	G96	0.5+	0.4−
2006 10 16	691	0.7+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2009 04 27	G96	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.5−	2009 04 27	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.6+	0.5−				

2006 TC$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.45219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30413423	ω	47.10072		+0.36535245	−0.93075237	
a	2.1899079	Ω	21.48341		+0.84188964	+0.32362648	
e	0.1395982	i	2.30845		+0.39716422	+0.17019378	
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.3−	2006 11 17	703	(2.1−	0.3−)
1996 09 11	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	(0.4−	1.7+)
1996 09 11	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	1.3−	0.5−
2006 09 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 17	703	(2.0+	1.8−)
2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.5−	1.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.8+	2006 11 11	703	(0.3+	1.9+)	2009 09 20	G96	0.2+	0.1−
2006 10 12	691	0.7+	0.1−	2006 11 11	703	0.3+	0.6−	2009 09 20	G96	0.1+	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.4+	2009 10 24	G96	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2009 10 24	G96	0.5−	0.1+
2006 10 12	691	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.6−	0.4−
2006 10 12	691	0.6−	0.4−	2006 11 15	G96	0.7+	0.3−				

2006 TC$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.23794		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24028062	ω	343.73742		+0.99987799	−0.01162422	
a	2.5624588	Ω	16.93889		+0.01497669	+0.90320185	
e	0.2538984	i	2.05240		−0.00443803	+0.42905862	
P	4.10	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.4−	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2001 05 23	807	0.4−	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−
2002 11 07	695	0.2−	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2002 11 07	695	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 12	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.7+	0.2−	2006 11 27	G96	0.6+	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.5−	0.0	2006 11 27	G96	0.2−	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4−				
2006 10 16	691	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.1−				

2006 TJ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.57771		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24486342	ω	253.99413		+0.38437130	+0.92201022	
a	2.5303860	Ω	38.71359		−0.81607972	+0.36286322	
e	0.0192922	i	4.25750		−0.43159308	+0.13500900	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.1+
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.5+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.5+	0.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.3+
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−	2008 04 06	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 02 07	G96	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 02 07	G96	1.0+	0.3−	2008 04 06	G96	0.3−	0.3+
2006 10 20	691	0.4−	0.2−	2008 02 07	G96	0.5−	0.1−				
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−				

2006 TS$_{42}$ = 2007 FB$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.10443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17257853	ω	60.22455		−0.18215813	−0.94631206	
a	3.1950541	Ω	43.03657		+0.71150869	−0.31430821	
e	0.0987566	i	23.03489		+0.67865587	+0.07552367	
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.5+	0.4−
2003 04 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 03 20	G96	0.1+	0.3+
2003 04 04	691	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2003 04 04	691	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.5+	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.8−
2006 09 26	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.5+	0.1−
2006 10 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2009 05 31	G96	0.5+	0.3−
2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2009 05 31	G96	0.2−	0.0
2006 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 03 16	G96	0.5+	0.2+	2009 05 31	G96	0.3+	0.2+

2006 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2009 05 31	G96	0.3+	0.2+		
2006 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.4+						

2006 TN$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.73678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21934318	ω	277.75532		+0.86655272		+0.49259711
a	2.7230354	Ω	52.76924		−0.40894071		+0.79294039
e	0.1172713	i	5.78218		−0.28610118		+0.35859955
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	644	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.5−	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.1−
2006 10 12	691	0.8−	0.7+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.1−
2006 10 12	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 02 12	G96	0.2−	0.2−
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	G96	0.1+	0.4−
2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 11 12	703	1.0+	0.3−	2009 04 28	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.2+	0.4−	2006 11 12	703	0.7+	0.3−	2009 04 28	G96	0.4+	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 12	703	0.5+	0.9+	2009 04 28	G96	0.2−	0.4+
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 12	703	0.2−	0.4−	2009 04 28	G96	0.4+	0.5+
2006 10 20	691	0.3−	0.6+	2006 11 17	703	1.2+	0.2+	2009 06 14	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	1.0−	0.3+	2009 06 14	G96	0.5−	0.4−
2006 10 28	G96	0.2+	0.6−	2006 11 17	703	0.8+	0.2+	2009 06 14	G96	0.0	0.2+
2006 10 28	G96	0.8+	0.2−	2006 11 17	703	(2.1+	0.5−)	2009 06 14	G96	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−				

2006 TH$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.65897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30195825	ω	219.00326		+0.49814906		−0.86684021
a	2.2004159	Ω	201.14425		+0.80932349		+0.47346472
e	0.1285078	i	3.31685		+0.31119610		+0.15626647
P	3.26	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	G96	0.6+	0.5−	2006 11 17	703	(0.1+	2.3+)
2006 10 12	691	0.0	0.1−	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.3−
2006 10 12	691	0.1−	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 02	703	0.5+	0.8+	2008 06 01	G96	0.7+	0.3−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 02	703	(1.7+	0.3+)	2008 06 01	G96	0.9−	0.4+
2006 10 16	691	0.6+	0.0	2006 11 02	703	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	(2.1−	0.5−)
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 02	703	0.4+	0.2−	2009 08 16	691	0.2+	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.6−	2009 08 16	691	0.2+	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2009 08 16	691	0.4−	0.3+
2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 22	691	0.4−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 22	691	0.0	0.1−	2006 11 17	703	(1.6+	0.1+)	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−
2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.5−

2006 TG$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.43899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26244365	ω	324.28634		+0.84226085		−0.52427449
a	2.4160838	Ω	67.80056		+0.52069282		+0.73098168
e	0.1358895	i	7.78597		+0.13955521		+0.43680892
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.7−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 05 16	691	0.2−	0.4+	2006 10 22	703	0.1+	0.3−	2006 12 21	G96	0.5+	0.3−
2001 05 16	691	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.3−	0.8−	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.3−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	0.8+	0.4−	2008 03 02	G96	0.2+	0.5−
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.3−	0.1−
2006 10 12	644	0.0	0.6+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+	2008 03 02	G96	0.2−	0.2−
2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.6−	2008 04 14	G96	0.2+	0.3+
2006 10 16	703	0.1−	0.4−	2006 11 13	703	0.1−	0.5−	2008 04 14	G96	0.3−	0.2−
2006 10 16	703	0.4−	0.6+	2006 11 13	703	1.0+	0.7+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.1+	2008 04 14	G96	0.0	0.5−

2006 TO$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.57443		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23070352	ω	185.19651		+0.01014113		+0.99848321
a	2.6328932	Ω	85.39218		−0.91546785		+0.03104146
e	0.0192934	i	3.11214		−0.40226332		−0.04547199
P	4.27	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.8+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.5+	0.8−
1995 02 04	691	0.2+	1.7+	2006 10 16	691	0.7−	0.1+	2007 01 15	568	0.0	0.4+
1995 02 04	691	(1.5−	3.9−)	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.3+
2004 04 21	691	0.5+	0.7+	2006 11 01	691	0.2+	1.4+	2007 01 15	568	0.1+	0.6+
2004 04 21	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2007 01 16	568	0.3+	0.4+
2004 04 21	691	0.2+	0.9+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 02 28	G96	0.3+	0.6+
2006 10 12	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2+	0.5+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.5−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.3−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.3+

2006 TN$_{55}$ = 2003 UL$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.25827		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36140078	ω	215.36573		+0.64857952		−0.75506564
a	1.9519858	Ω	194.99976		+0.75538865		+0.65401875
e	0.1016125	i	21.77802		+0.09344836		−0.04620987
P	2.73	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.9+
1995 10 20	691	0.0	0.4+	2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	703	0.8+	0.3+
1995 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 05 07	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	703	0.4+	1.0+
2003 07 27	644	0.5+	1.2+	2005 05 07	691	0.1−	0.4+	2006 10 28	703	0.6−	1.2−
2003 07 27	644	0.5+	0.9+	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.0	0.7+
2003 07 27	644	0.3+	1.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 17	703	0.7+	0.9+
2003 10 17	645	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	1.1−	1.0−
2003 10 17	645	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	1.2−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.4+				
2005 04 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	703	0.1−	1.0+				

2006 TQ$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.76777		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29513739	ω	205.80733		+0.94365917		+0.32233947
a	2.2341889	Ω	135.17085		−0.28224572		+0.90209776
e	0.2412962	i	6.09579		−0.17275625		+0.28690920
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	(1.4−	1.8−)	2008 02 08	691	0.3−	0.3+
2006 10 12	644	0.4+	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2008 02 28	G96	0.7+	0.8−
2006 10 12	644	0.2+	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.3−
2006 10 16	703	0.3+	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.6−
2006 10 16	703	0.1−	0.5−	2006 11 19	703	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.8+	0.4−
2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 19	703	0.5−	0.2+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3+
2006 10 16	703	0.1−	0.1−	2006 11 19	703	1.3+	0.3+	2008 04 06	G96	0.1−	0.4+

2006 10 22	703	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	0.0	0.6+	2008 04 06	G96	0.4−	0.9+		
2006 10 22	703	0.5−	0.7−	2008 02 08	691	0.3+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3+	0.0		
2006 10 22	703	0.5−	0.0	2008 02 08	691	0.6−	0.3+						

2006 TH$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.62376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29196988	ω	113.10552		+0.77926992	+0.62631049	
a	2.2503186	Ω	208.13053		−0.59054151	+0.72225662	
e	0.2297655	i	2.64546		−0.20975966	+0.29339487	
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	1.3+	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.4−	0.0
2005 04 06	G96	0.6−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.5+	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.3−
2005 04 06	G96	0.8−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	G96	0.7−	0.3−
2006 10 13	291	0.2−	0.2+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.0	0.1−
2006 10 13	291	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.4−	0.2−	2006 11 13	G96	1.0−	0.5−
2006 10 13	291	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2009 07 25	J75	0.4+	0.3+
2006 10 16	691	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2009 07 25	J75	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.5+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2009 07 25	J75	0.3−	0.7−

2006 TA$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.79607		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22681725	ω	75.56639		+0.99327877	+0.00337055	
a	2.6628825	Ω	284.14157		−0.05218935	+0.90524121	
e	0.1117935	i	6.85247		+0.10331287	+0.42488469	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 09	910	0.2+	0.2−	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
1997 09 09	910	0.1−	0.5−	2006 10 09	644	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3+
1997 09 09	910	0.5+	0.5−	2006 10 09	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2006 08 29	699	0.8−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	1.0−	0.2−
2006 08 29	699	0.8+	0.8−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3−
2006 08 29	699	(1.4+	2.1−)	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.7+
2006 08 29	699	0.2−	0.4+	2006 10 19	703	0.2−	1.2−	2008 02 07	G96	0.5+	0.4−
2006 09 27	703	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	(1.9−	0.5−)	2008 02 07	G96	0.6+	0.5−
2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	1.0−	0.0	2008 02 07	G96	0.7+	0.3−
2006 09 27	703	1.2+	0.3−	2006 10 19	703	0.6−	1.0−	2008 02 07	G96	0.3+	0.5−
2006 09 27	703	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.9+	0.3+				

2006 TB$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.31314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17756681	ω	357.51842		+0.94892828	+0.31267385	
a	3.1349325	Ω	344.06558		−0.28675462	+0.79918056	
e	0.0678519	i	8.81548		−0.13155571	+0.51336683	
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	1.1+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.1−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	703	(1.9+	0.3+)	2006 10 21	644	0.3+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2006 09 30	703	0.1+	0.8+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2006 10 10	644	0.3−	0.0	2007 12 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.2+
2006 10 10	644	0.5−	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.0	2009 02 27	691	0.3−	0.1+
2006 10 10	644	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	691	0.1−	0.0
2006 10 11	644	0.3−	0.3−	2007 12 20	G96	0.2−	0.4+	2009 03 24	G96	0.3+	0.3+
2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 03 24	G96	0.5+	0.7+
2006 10 11	644	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2009 03 24	G96	0.8+	0.2+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0	2009 03 24	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−				

2006 TT$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.70431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28594284	ω	163.46786		+0.28246089	−0.95669405	
a	2.2818297	Ω	270.08287		+0.87196389	+0.28663878	
e	0.1394600	i	4.03541		+0.39986850	+0.05074165	
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	1.1−	2006 11 11	703	0.8+	1.7+
2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.4−	0.3−	2006 11 11	703	0.4−	0.3+
2003 12 27	691	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.8−	0.4−
2006 10 11	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.6−
2006 10 11	644	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.5−	0.1+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3−
2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	703	0.1+	0.9−	2006 10 23	644	0.3+	0.3−	2009 08 10	691	0.3−	0.6+
2006 10 17	703	0.8+	0.7−	2006 11 11	703	1.0+	1.7+	2009 08 10	691	0.1+	0.4+
2006 10 17	703	0.3+	1.0−	2006 11 11	703	0.3+	1.0+	2009 08 10	691	0.0	0.1−

2006 TG$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.79259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19887779	ω	294.97682		+0.62688951	−0.76590521	
a	2.9067780	Ω	115.44038		+0.75963986	+0.56014251	
e	0.2131231	i	9.10015		+0.17308042	+0.31564153	
P	4.96	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.6+	2006 10 21	703	(1.6−	0.1−)
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	1.3−	0.7+	2006 10 21	703	0.5+	0.6−
2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	(2.7−	0.0)	2006 10 21	703	0.4+	0.1−
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2006 09 29	699	1.1+	0.7+	2006 10 21	703	0.2+	0.8+
2001 10 23	644	0.1+	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 03 02	G96	0.4+	0.3+
2001 10 23	644	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.4−	2008 03 02	G96	0.0	0.2−
2006 09 18	703	1.0−	0.5−	2006 10 11	644	0.1+	0.4−	2008 03 02	G96	0.6−	0.2−
2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.3−	2008 03 02	G96	0.3+	0.3+
2006 09 18	703	0.6−	0.6−	2006 10 12	644	0.0	0.4−				
2006 09 18	703	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.6−				

2006 TH$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.63879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21570812	ω	20.28590		+0.76895426	+0.63875429	
a	2.7535421	Ω	299.98677		−0.59068865	+0.69401357	
e	0.1732541	i	1.75334		−0.24453275	+0.33217182	
P	4.57	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.1−	2006 11 10	691	0.1−	0.3−
2006 10 11	691	0.4−	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1−
2006 10 11	691	0.3+	0.2−	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+
2006 10 17	691	0.4+	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2009 03 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2009 03 31	G96	0.8−	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 03 31	G96	0.0	0.5−
2006 10 21	691	0.7−	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	1.0+	0.8+

2006 TM$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.19108		(2000.0)			
n	0.28704025	ω	245.23514		+0.78476734	+0.60909317
a	2.2760101	Ω	77.03579		−0.51763921	+0.74585179
e	0.2962825	i	6.75672		−0.34086635	+0.26964907
P	3.43	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	644	0.0	0.3−	2006 10 16	703	0.2−	1.1+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−	2006 10 17	G96	0.3+	0.8−
2006 09 20	644	0.2−	0.6−	2006 10 16	703	1.2+	0.5−	2006 11 23	G96	1.2+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−
2006 09 20	644	0.5−	0.5−	2006 10 22	703	0.9−	0.5+	2006 11 23	G96	0.5+	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−
2006 10 11	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	0.7+	0.7+	2009 04 22	G96	0.4+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−
2006 10 11	644	0.1−	0.4−	2006 10 22	703	0.6−	0.3−	2009 04 22	G96	0.1−	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.4−
2006 10 11	644	0.3−	0.7−	2006 10 22	703	(2.3−	0.5−)	2009 04 22	G96	0.7−	0.5+				
2006 10 12	644	0.1−	0.3−	2006 10 28	703	0.3−	1.6+	2009 04 22	G96	0.1−	0.5+				
2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.5+	1.1+	2009 06 23	G96	0.6+	0.0				
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.8−	0.4−	2009 06 23	G96	0.3+	0.0				
2006 10 16	703	0.7+	1.5+	2006 10 28	703	0.9−	1.3−	2009 06 23	G96	0.0	0.2−				
2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2009 06 23	G96	0.4−	0.5−				

2006 TA$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.31517		(2000.0)			
n	0.29280772	ω	266.59765		+0.92763796	+0.37263858
a	2.2460239	Ω	71.52269		−0.33131176	+0.85202452
e	0.1767581	i	1.51442		−0.17239587	+0.36768832
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.0	0.2−	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−
1996 11 10	691	0.0	0.2−	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.3+
1996 11 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+
1999 09 14	691	2.8−	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.6−	0.1−
1999 09 14	691	2.5−	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	0.7+	0.5−
1999 09 14	691	(5.5+	0.3−)	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2006 11 01	691	0.5+	0.2+				
2006 09 18	691	0.4−	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+				
2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.1+				
2006 09 18	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	703	0.7−	0.4−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−				
2006 10 02	691	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.5−				
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.0	0.9−	2006 11 14	G96	0.3+	0.6−				
2006 10 02	691	0.3−	0.1−	2006 10 21	703	0.6+	0.5−	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−				
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2009 05 29	G96	0.0	0.1+				
2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.1−	0.5−				
2006 10 11	644	0.5+	0.3−	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2009 05 29	G96	0.2−	0.1−				
2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.8+	0.7−	2009 05 29	G96	0.1+	0.2−				

2006 TK$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.44265		(2000.0)			
n	0.23014015	ω	250.37221		+0.11692759	−0.99300190
a	2.6371882	Ω	192.94639		+0.93667963	+0.11581620
e	0.2094622	i	4.24610		+0.33008970	+0.02310475
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	703	1.3−	0.7+	2006 10 17	G96	0.3+	0.8−
1995 04 05	691	0.2−	0.6−	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2006 10 17	G96	0.4+	0.3−
2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.6+	0.3−	2006 10 17	G96	0.4+	0.4−
2006 09 30	G96	0.5−	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2006 10 18	691	0.0	0.4−
2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	1.8−	0.3+				
2006 10 12	691	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	1.2+	1.0+				
2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.7+				
2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 04 06	G96	0.2+	0.8+				

2006 TN$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	342.87042		(2000.0)			
n	0.30635455	ω	93.86973		+0.57257046	−0.81885077
a	2.1793141	Ω	321.10903		+0.72422313	+0.52836041
e	0.1188271	i	3.70557		+0.38427064	+0.22431827
P	3.22	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	G96	0.2−	0.4+	2006 10 21	691	0.6−	0.6−	2009 08 16	691	0.4−	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.1−
2006 10 04	G96	0.7+	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.1−	0.0	2006 11 09	644	0.3+	0.3+
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	1.0+	0.3−	2009 08 16	691	0.3−	0.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.5+
2006 10 04	G96	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.6+	2009 08 30	291	0.1+	0.1−	2006 11 13	703	0.6−	0.1−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.7−	2009 08 30	291	0.2+	0.3−	2006 11 13	703	0.7+	0.5−
2006 10 13	691	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2009 08 30	291	0.3+	0.3−				
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.5−				
2006 10 17	691	0.0	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−	2009 09 17	G96	0.1+	0.4−				
2006 10 17	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	G96	0.4+	0.8−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−				
2006 10 17	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5−	2009 09 17	G96	0.7+	0.0				
2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−								
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+								

2006 TO$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	253.06111		(2000.0)			
n	0.19227427	ω	84.75540		+0.99462362	+0.04432924
a	2.9729568	Ω	272.68085		−0.07833981	+0.91313988
e	0.1705679	i	5.37598		+0.06772543	+0.40522891
P	5.13	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.5+
2006 10 13	691	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.1−	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.1+
2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	703	0.3−	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.5−	0.2−
2006 10 19	703	0.4+	0.7−	2006 10 27	703	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2006 10 19	703	0.8+	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.1+	2008 02 02	G96	0.1−	0.2+				
2006 10 19	703	0.3−	0.4−	2006 10 27	703	0.5−	0.2−	2008 02 02	G96	0.2+	0.2+				
2006 10 19	703	0.6+	0.8−	2006 10 27	703	0.2+	0.2−								

2006 TG$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	351.59058		(2000.0)			
n	0.27309748	ω	335.43066		+0.96898204	+0.24644470
a	2.3528320	Ω	10.35292		−0.20640590	+0.84801385
e	0.2550052	i	5.87882		−0.13590587	+0.46918814
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	809	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.6+	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.1−
1995 09 20	809	0.8−	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 14	703	0.6+	0.5−	2006 10 13	691	0.0	0.2−
1995 09 23	809	(6.3+	2.3−)	2006 10 19	703	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.6−	0.4−	2006 10 13	691	0.1−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	703	0.2−	0.1+	2006 11 14	703	0.7+	0.7+	2006 10 17	691	0.1+	0.2−

2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 08	644	0.3−	0.2+						

2006 TH$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.90290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26911242	ω	86.56665		+0.99531148	+0.08588460	
a	2.3760025	Ω	268.50305		−0.09649756	+0.91302871	
e	0.2657004	i	2.55050		+0.00657833	+0.39875106	
P	3.66	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2+	0.4−	2002 08 28	644	0.1−	0.4−	2006 11 01	G96	0.2+	0.5−
2002 07 04	644	0.1+	0.2+	2002 08 28	644	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.1−	0.4−
2002 07 04	644	0.7+	0.2+	2006 10 13	691	0.4−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 07 09	644	0.5−	0.1+	2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 07 09	644	0.2+	0.3−	2006 10 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 07 09	644	0.3+	0.2−	2006 10 17	691	0.4+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2002 07 22	644	0.1−	0.1−	2006 10 17	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.5−	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.3−	0.3−
2002 07 22	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.3−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	691	0.6−	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.2−	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	G96	0.2−	0.0

2006 TS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.09461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29166437	ω	149.91461		+0.74313667	−0.66583030	
a	2.2518898	Ω	251.98617		+0.59914463	+0.70634025	
e	0.1484509	i	4.00786		+0.29794900	+0.24031948	
P	3.38	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.8+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.6+
2006 10 13	691	0.1−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.0	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−	2009 07 29	691	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 07 29	691	0.1−	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2009 07 29	691	0.2−	0.1−
2006 10 21	691	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2009 08 17	J75	1.0+	0.5−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2009 08 17	J75	0.3+	0.3−
2006 10 27	703	0.7−	0.6+	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2009 08 17	J75	0.3−	0.4+
2006 10 27	703	(0.7−	2.1+)	2006 11 08	644	0.0	0.2+				

2006 TW$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.71833		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30690852	ω	62.89259		+0.40189230	−0.91568222	
a	2.1766908	Ω	3.41493		+0.82167116	+0.35920927	
e	0.1453079	i	2.83072		+0.40415231	+0.18026307	
P	3.21	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.4+	0.1−
2006 10 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 09 26	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.4+	0.4−	2009 09 26	G96	0.4+	0.3−
2006 10 17	691	0.3−	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 10 17	G96	0.3−	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.2+
2006 10 19	695	0.0	0.1−	2009 09 18	G96	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	695	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.5+	0.3−
2006 10 20	695	0.3−	0.1−	2009 09 18	G96	0.3−	0.2+				
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2009 09 18	G96	0.4−	0.1+				

2006 TK$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.14578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19373280	ω	180.91333		+0.09231408	−0.99478897	
a	2.9580166	Ω	263.79079		+0.91384016	+0.10190318	
e	0.1714897	i	2.49509		+0.39544187	−0.00326266	
P	5.09	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+
2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.8+	0.2−
2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2006 11 12	G96	0.6+	0.2−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 03 13	G96	0.4−	0.2−
2006 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 12	G96	0.3−	0.4−	2008 03 13	G96	0.1+	0.4−
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 12	G96	0.7+	0.4−	2008 03 13	G96	0.5+	0.3−
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.4+	2008 03 13	G96	0.3−	0.1+
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 11 13	G96	0.1−	0.3+	2008 03 27	691	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 13	G96	0.6−	0.0	2008 03 27	691	0.1−	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0				

2006 TU$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.74198		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17685723	ω	172.05332		−0.96901698	+0.24314063	
a	3.1433121	Ω	22.16562		−0.23247581	−0.83839276	
e	0.0301416	i	6.61458		−0.08343312	−0.48783215	
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.2−	0.6−	2006 11 01	G96	0.4+	0.5−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2006 09 30	G96	0.8−	0.5−	2006 11 01	G96	0.6+	0.6−	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2006 09 30	G96	1.1−	0.4−	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2006 09 30	G96	0.1+	0.8−	2006 11 17	G96	0.4+	0.3−	2009 03 31	G96	0.3+	0.2−
2006 10 13	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−	2009 03 31	G96	0.3−	0.4+
2006 10 13	691	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−	2009 03 31	G96	0.3−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	1.0+	0.7−	2009 03 31	G96	0.7−	0.0
2006 10 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	291	0.2−	0.6+	2009 04 21	G96	0.9+	0.2+
2006 10 17	691	0.4−	0.3−	2006 11 19	291	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 19	291	0.3−	0.5+	2009 04 21	G96	0.4+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.6−	2007 12 19	G96	0.0	0.4−	2009 04 21	G96	0.1−	0.1−

2006 TZ$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.39229		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21802233	ω	286.82158		+0.68809050	+0.72249293	
a	2.7340224	Ω	27.03790		−0.59650165	+0.61605241	
e	0.1776451	i	8.51969		−0.41317943	+0.31382066	
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	691	0.2−	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2000 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.6+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−
2000 04 13	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.4+
2006 10 13	691	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 01	G96	0.3−	0.0	2009 04 29	G96	0.0	0.4+
2006 10 13	691	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	0.4−	0.3−	2009 04 29	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 01	G96	0.6−	0.7−	2009 04 29	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 04 29	G96	0.3+	0.3+

2006 TP$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.31987		(2000.0)			
n	0.27341412	ω	81.53481		−0.17368299	−0.98420946
a	2.3510151	Ω	18.57287		+0.85610527	−0.16803226
e	0.0994753	i	6.15428		+0.48674222	−0.05564985
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.1−	2008 03 30	691	0.4+	0.1−
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 10 27	703	(0.2+	1.6+)	2008 03 30	691	0.2−	0.3−
2006 09 30	G96	0.5+	0.4−	2006 10 27	703	(0.8+	1.6−)	2008 04 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	703	1.4−	1.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 27	703	1.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.5−	0.4+
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2008 04 14	G96	0.1−	0.2+
2006 10 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.5+	2008 04 30	G96	0.2+	0.3+
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.6+	2008 04 30	G96	0.2−	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.7−	2008 04 30	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−	2008 04 30	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.7+	0.5+				

2006 TQ$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	210.29210		(2000.0)			
n	0.18754595	ω	68.05908		+0.53601783	−0.84413145
a	3.0227177	Ω	349.50598		+0.74992361	+0.48224175
e	0.2593360	i	3.54732		+0.38768475	+0.23427547
P	5.26	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	703	0.8−	0.6+
1995 09 19	691	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.6+	0.4−	2006 11 11	703	(2.6+	0.7−)
1995 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1−	2006 11 11	703	1.6+	1.2+
2000 07 30	807	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2000 07 30	807	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−
2006 10 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.8−	0.3+
2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2006 11 22	704	0.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2006 11 22	704	0.2−	0.2−
2006 10 17	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	(0.7+	2.5+)				

2006 TH$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	308.64285		(2000.0)			
n	0.23491496	ω	46.57761		+0.98556844	+0.16727802
a	2.6013309	Ω	303.77662		−0.16292667	+0.89580742
e	0.2333494	i	1.78839		−0.04593203	+0.41176101
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0
1993 08 16	691	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	691	0.2+	0.1−
1993 08 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.1−
2002 12 07	695	0.1−	0.0	2006 11 11	703	0.0	1.3−	2006 11 22	704	0.1−	1.3+
2002 12 07	695	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2−	2006 11 22	704	0.1+	0.7+
2006 10 13	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	1.7+	0.4+	2006 11 22	704	0.2+	0.3−
2006 10 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	1.1+	2009 04 21	G96	0.1−	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.1−	2009 04 21	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.5−	0.1+	2006 11 13	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 13	691	0.3+	0.1+				
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.0				

2006 TB$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	208.44402		(2000.0)			
n	0.23679241	ω	250.04078		−0.47660807	−0.87154616
a	2.5875626	Ω	228.96601		+0.85282240	−0.42658580
e	0.0397803	i	8.77826		+0.21339800	−0.24172679
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.7−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2002 11 24	644	0.1+	0.3−	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2002 12 03	644	0.4−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.8−	0.1−
2002 12 10	644	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2006 12 14	G96	0.4−	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1−
2006 10 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.1−	0.2−
2006 10 13	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.1+
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 12 16	G96	0.3+	0.1+
2006 10 17	691	0.6+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.2−				

2006 TC$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.31338		(2000.0)			
n	0.18469088	ω	205.40530		+0.56074352	−0.82062168
a	3.0537894	Ω	210.84257		+0.79162413	+0.57035986
e	0.0812538	i	12.41392		+0.24268896	+0.03563271
P	5.34	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	734	0.3+	0.1−	2006 10 27	683	(2.7−	1.4+)
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.4−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.4−
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 10 23	734	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	734	0.8−	0.2−	2009 03 17	691	0.3+	0.2+
2006 10 04	G96	0.5−	0.4−	2006 10 23	734	0.1+	0.8−	2009 03 17	691	0.3−	0.4−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	734	0.8−	0.7−	2009 03 17	691	0.5−	0.0
2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	734	0.3−	1.3+	2009 03 26	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.2+	0.0	2006 10 24	734	0.6+	0.2−	2009 03 26	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 10 24	734	0.1−	0.2−	2009 03 26	691	0.7+	0.2+
2006 10 20	734	0.2−	0.4−	2006 10 24	734	0.3+	0.3−	2009 04 18	691	0.5−	0.7−
2006 10 20	734	0.4−	0.5−	2006 10 24	734	0.4+	0.0	2009 04 18	691	0.3+	0.3+
2006 10 20	734	0.6+	0.3+	2006 10 27	683	0.1−	0.7+	2009 04 18	691	0.0	0.3+

2006 TA$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.38452		(2000.0)			
n	0.26524268	ω	287.59297		+0.94192992	+0.32866588
a	2.3990564	Ω	53.27360		−0.26619304	+0.85584968
e	0.0539383	i	4.93122		−0.20471758	+0.39937460
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+
1995 11 14	691	0.3+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.4−
1995 11 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.5+	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.7−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2006 11 01	691	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 02 28	G96	0.4+	0.0
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.7−	0.5+

2006 10 15	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 04 06	G96	0.2−	0.3−			
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.6+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.2+			
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−	2008 04 06	G96	0.5−	1.0+			
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 14	G96	0.8+	0.1−							

2006 TH$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.54175		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19993178	ω	309.82816		+0.97505298		+0.18117725
a	2.8965531	Ω	40.21318		−0.08726717		+0.84411059
e	0.0730247	i	11.45701		−0.20409833		+0.50463068
P	4.93	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 15	691	0.3+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 17	691	0.2−	0.2+
2006 10 15	691	0.6−	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.4+
2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.2−	0.4+	2006 11 23	691	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.4−
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2009 03 29	691	0.2−	0.4+
2006 10 19	691	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−	2009 03 29	691	0.1−	0.3−
2006 10 23	691	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.7−	0.3−	2009 03 29	691	0.4+	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.7+	0.4−	2009 04 30	G96	0.5−	0.1−
2006 10 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2009 04 30	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	G96	0.1+	0.6−	2006 11 17	691	0.3−	0.2−	2009 04 30	G96	0.2+	0.2+
2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 17	691	0.6+	0.2−	2009 04 30	G96	0.1+	0.1+

2006 TS$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.49845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24241789	ω	306.99358		+0.99786479		−0.05599611
a	2.5473753	Ω	56.23993		+0.06493172		+0.90609122
e	0.1722332	i	2.31762		−0.00705244		+0.41936039
P	4.07	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.5−	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
1998 11 26	691	0.6+	0.4+	2006 10 15	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
1998 11 26	691	0.3−	0.1−	2006 10 19	691	0.4+	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+
2002 11 13	291	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.0
2002 11 13	291	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+
2002 11 13	291	0.2+	0.6−	2006 10 21	703	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.5+	0.2−
2006 09 23	691	0.6−	1.1+	2006 10 21	703	0.7−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	1.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.5+	0.3+
2006 09 23	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	703	0.7+	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2006 09 27	691	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 09 27	691	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.5−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2006 09 27	691	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2006 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−

2006 TE$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.90419		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23606460	ω	84.80468		+0.62248911		+0.76905061
a	2.5928784	Ω	224.80380		−0.77454087		+0.57877448
e	0.0902339	i	11.88683		−0.11222185		+0.27125866
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.6−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.3−	0.4+
2002 12 10	644	0.0	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	644	0.3+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.7−	2006 11 22	691	0.8+	0.0
2002 12 10	644	0.2−	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.7+	0.2−	2006 10 23	691	0.5−	0.5−	2006 11 22	691	1.0+	0.6+
2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2006 10 28	691	0.4+	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2006 10 28	691	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−
2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.1−	2006 12 12	G96	0.3−	0.3−
2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2009 05 29	691	0.4+	0.5+
2006 10 15	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.1−	2009 05 29	691	0.3−	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.5+	0.3+	2009 05 29	691	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+				

2006 TV$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.82435		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20413627	ω	32.97718		+0.92060504		+0.39022541
a	2.8566427	Ω	304.04767		−0.36195661		+0.83879301
e	0.0685105	i	1.00331		−0.14653932		+0.37967147
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1+	0.8−	2006 10 23	691	0.3−	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.9−
2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 11 15	G96	0.5+	0.5−
2006 09 28	G96	0.4+	0.9−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 15	691	0.3+	0.8+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2006 10 15	691	0.3+	0.6+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+	2009 03 31	691	0.0	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 03 31	691	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.5+	2009 03 31	691	0.0	0.4+
2006 10 19	691	0.4−	0.1−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.3−	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.5−	2009 04 18	691	0.4+	0.4−
2006 10 23	691	0.7−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−	2009 04 18	691	0.9−	0.2−

2006 TV$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.56732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21161817	ω	250.38449		+0.00246551		−0.99984437
a	2.7889073	Ω	199.49893		+0.93597332		+0.00845749
e	0.0635353	i	2.99995		+0.35206230		−0.01548265
P	4.66	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.5+
2004 05 14	691	0.4+	0.7+	2006 10 23	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2008 02 02	691	0.1+	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.6−	0.6−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1−
2006 10 15	691	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.1+	2008 03 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.6−	0.7+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−
2006 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 03 10	G96	0.1−	0.4−
2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2009 05 27	G96	0.4−	0.2+
2006 10 15	691	0.0	0.9+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2009 05 27	G96	0.2−	0.6+
2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0	2009 05 27	G96	0.3−	0.4+
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−	2009 05 27	G96	0.2−	0.9+
2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−				

2006 TY$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.64914		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21860759	ω	68.99388		+0.96123937		−0.25204848
a	2.7291405	Ω	305.44147		+0.17308136		+0.86715342
e	0.1190376	i	7.88462		+0.21461995		+0.42955385
P	4.51	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	703	0.7−	0.3−	2006 10 27	703	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2006 09 28	703	0.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.4+	0.0	2008 02 08	G96	0.7+	0.5−
2006 09 28	703	0.5−	0.3−	2006 11 07	644	0.4+	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−

2006 09 28	703	0.2−	0.6−	2006 11 07	644	0.3−	0.0	2008 02 08	G96	0.6+	0.0		
2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.8−	2008 02 08	G96	0.5+	0.0		
2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.2−	0.7+	2008 02 08	G96	0.6+	0.1−		
2006 10 19	644	0.0	0.2−	2006 11 15	703	0.8−	0.1+	2008 02 08	G96	0.5+	0.1+		
2006 10 19	644	0.3+	0.6−	2006 11 15	703	0.7+	0.3−	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−		
2006 10 19	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+	2008 02 08	G96	0.4+	0.2−		
2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.9+	0.4−	2008 02 12	691	(3.0−	1.1+)		
2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 12	691	1.4−	0.4+		
2006 10 22	644	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 12	691	1.0−	0.1−		
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1+	0.3−		
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.4+	0.0	2008 03 10	G96	0.0	0.0		
2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 02 08	691	0.0	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.1−		
2006 10 27	703	0.1−	1.0+	2008 02 08	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	G96	0.4+	0.3−		
2006 10 27	703	0.5+	0.5−	2008 02 08	G96	0.3+	0.0						

2006 TY$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.25012		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21743985	ω	331.20065		+0.87369048	−0.47933146	
a	2.7389028	Ω	57.67571		+0.46306243	+0.76704147	
e	0.1376144	i	5.64382		+0.14912453	+0.42648416	
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	703	0.8+	0.4−	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.0		
2006 09 30	703	0.6−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−		
2006 09 30	703	(2.5+	0.4+)	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+		
2006 09 30	703	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.3−	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+		
2006 09 30	703	0.2−	0.5+	2006 10 21	703	0.9−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−		
2006 09 30	703	0.5+	0.0	2006 10 21	703	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.3+	0.0		
2006 09 30	703	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	1.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.0		
2006 09 30	703	0.4−	0.2+	2006 10 21	703	0.6−	1.8+	2008 02 11	G96	0.7+	0.3+		
2006 10 15	703	0.7+	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0		
2006 10 15	703	0.0	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 02 11	G96	0.0	0.3−		
2006 10 15	703	(2.2−	0.2−)	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3−	0.2+		
2006 10 15	703	0.3−	0.4−	2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2008 03 06	G96	0.0	0.1−		
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 20	644	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.0	0.1+		

2006 TE$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.15749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18155217	ω	255.69025		+0.37989389	−0.92432492	
a	3.0888851	Ω	171.70667		+0.91549063	+0.37009756	
e	0.0368796	i	14.49871		+0.13250485	+0.09301202	
P	5.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.2−	2009 03 29	G96	0.3−	0.2−		
2006 10 01	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 03 29	G96	0.3+	0.6+		
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2009 03 29	G96	0.1+	0.4+		
2006 10 02	705	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4+	0.4+	2009 03 29	G96	0.3−	0.4−		
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 04 21	691	0.1+	0.4−		
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.1−	2009 04 21	691	0.0	0.2−		
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.6−	2009 04 21	691	0.3−	0.6+		
2006 10 04	705	0.1+	0.1−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1−						
2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 03 29	G96	0.3−	0.2+						

2006 TH$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.94401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19047711	ω	339.96700		−0.37225679	−0.91421934	
a	2.9916275	Ω	131.52216		+0.87802233	−0.40278867	
e	0.0797471	i	12.34633		+0.30083496	+0.04432028	
P	5.17	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.5+	0.1+	2006 10 02	705	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.7−		
2005 07 05	G96	0.8−	0.1−	2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.8−	0.3−		
2005 07 05	G96	0.2+	0.5+	2006 10 03	705	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.8−		
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.4+	0.4+		
2006 09 27	705	0.1−	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.6+	0.5+		
2006 09 27	705	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.2−	0.0	2008 02 09	691	0.4−	0.1+		
2006 09 29	705	0.1−	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2008 02 09	691	0.1−	0.0		
2006 09 29	705	0.0	0.1+	2006 10 13	705	0.1−	0.3+	2008 02 09	691	0.3−	0.4+		
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.2+	2009 05 25	691	0.2+	0.6+		
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2009 05 25	691	0.2−	0.3−		
2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−	2009 05 25	691	0.1+	0.2+		
2006 10 01	705	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−						

2006 TQ$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.25877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17744397	ω	357.19761		−0.79813534	−0.58797790	
a	3.1363792	Ω	145.68268		+0.55719631	−0.80332791	
e	0.0666106	i	13.47638		+0.22915552	−0.09458467	
P	5.55	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3−		
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.8+	0.5−		
2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.9−	0.8+		
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 11	705	0.2+	0.1−	2008 02 07	G96	0.2−	0.3−		
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.8+	0.7+		
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.2−	0.0	2008 02 07	G96	0.1−	0.3−		
2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.1−	0.1−						

2006 TM$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.29690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17684412	ω	88.04882		−0.81335306	+0.56199031	
a	3.1434674	Ω	126.11143		−0.57974200	−0.76138889	
e	0.1692091	i	10.73009		−0.04853885	−0.32319320	
P	5.57	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	691	(9.5+	2.4+)	2006 10 04	705	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.6+	0.1−		
1999 07 20	691	(5.4+	0.6+)	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2009 03 03	703	0.1+	0.4−		
1999 07 20	691	(10.0+	3.9−)	2006 10 12	705	0.0	0.0	2009 03 03	703	0.0	0.7−		
2006 09 30	705	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.1−	0.1+	2009 03 22	703	0.2−	1.2+		
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2009 03 22	703	(2.0−	1.6+)		
2006 10 01	705	0.3−	0.1+	2006 10 21	705	0.1−	0.2+	2009 03 22	703	1.0−	0.5+		
2006 10 01	705	0.0	0.2−	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2009 03 22	703	0.4+	0.5+		
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2009 03 25	D29	0.2+	0.4−		
2006 10 02	705	0.1−	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2009 03 25	D29	0.4+	0.5−		
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1+	2009 03 25	D29	0.0	0.2−		
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1−	2009 03 25	D29	0.3−	0.6−		
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2009 03 03	703	0.2−	0.7+						

2006 TX$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	257.53730		(2000.0)			
n	0.17993601	ω	159.49291		+0.85054468	+0.52482309
a	3.1073534	Ω	168.66723		−0.50323606	+0.83081491
e	0.0510152	i	9.86941		−0.15273249	+0.18522231
P	5.48	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.0	0.1−	2006 10 13	705	0.1−	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.0
2006 10 04	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.3−	0.2−
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.3+	0.1+
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.1−
2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.3−	0.1+	2009 03 19	G96	0.1−	0.0
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.0	0.0				

2006 TF$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.49895		(2000.0)			
n	0.24116827	ω	250.19468		+0.97401133	+0.11468035
a	2.5561673	Ω	102.83374		−0.04027636	+0.93629822
e	0.1598673	i	11.55599		−0.22288952	+0.33195492
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 06 04	691	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	1.7−	0.3+
2005 06 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.7−	0.2−
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2006 10 13	705	0.3+	0.1−	2008 01 18	G96	0.6+	0.3+
2006 10 01	705	0.2+	0.1−	2006 10 13	705	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2006 10 01	705	0.1+	0.2−	2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.3+
2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2009 05 16	691	0.0	0.1−
2006 10 03	705	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	0.3+	0.2−	2009 05 16	691	0.2+	0.1−
2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.3+	2009 05 16	691	0.3−	0.2−
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.5+				

2006 TM$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	230.46403		(2000.0)			
n	0.18036017	ω	225.77915		+0.90368098	−0.41687708
a	3.1024798	Ω	158.28076		+0.42768566	+0.88996743
e	0.0655803	i	15.33198		−0.02111066	+0.18485526
P	5.46	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 08	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.0	2009 04 19	G96	0.5−	0.1+
2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.1+
2006 10 03	705	0.1−	0.0	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2009 04 19	G96	0.2−	0.1−
2006 10 03	705	0.1−	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2009 04 19	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	705	0.1−	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.0				
2006 10 04	705	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.1+	0.0				

2006 TD$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.20703		(2000.0)			
n	0.18073451	ω	255.03904		+0.38862983	−0.92094872
a	3.0981943	Ω	171.91453		+0.90412341	+0.37517082
e	0.1330988	i	11.74954		+0.17756045	+0.10535800
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	209	0.6−	0.2+	2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.2+
2001 12 18	209	0.9−	0.2−	2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2001 12 18	209	0.3−	0.1−	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	695	1.3+	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2003 03 30	695	1.1+	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.2−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2009 03 19	691	0.1−	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.2+	2009 03 19	691	0.1−	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2006 10 21	705	0.1−	0.2+				
2006 10 11	705	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.2+				

2006 TK$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	348.79830		(2000.0)			
n	0.20550343	ω	92.98105		−0.01927571	+0.99963003
a	2.8439590	Ω	175.76914		−0.98913754	−0.01626893
e	0.1296052	i	15.07656		−0.14572363	−0.02179722
P	4.80	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	705	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.0
2006 10 12	705	0.2+	0.2+	2006 10 23	705	0.1−	0.1+	2009 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	705	0.1−	0.0	2009 03 27	G96	0.5+	0.0
2006 10 13	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.2−	0.2−	2009 03 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1−	0.1−	2009 03 27	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2009 03 02	691	0.6−	0.0				
2006 10 22	705	0.1−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.1+				

2006 TH$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.06587		(2000.0)			
n	0.22578928	ω	127.39433		+0.09079537	+0.98697836
a	2.6709587	Ω	147.06302		−0.97335978	+0.11613814
e	0.1616124	i	14.13480		−0.21053966	−0.11129081
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	705	0.1−	0.1+	2009 03 26	G96	0.9+	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.3+	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2009 05 23	703	1.0+	0.6−
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2006 10 27	705	0.0	0.1+	2009 05 23	703	0.6+	0.1−
2006 10 12	705	0.0	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2009 05 23	703	0.7−	0.8+
2006 10 12	705	0.1−	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2009 05 23	703	1.0−	0.3−
2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2009 05 30	703	0.2−	0.9−
2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.2−	2009 05 30	703	0.0	0.8+
2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.0	0.1−	2009 05 30	703	0.1−	0.6+
2006 10 17	705	0.1−	0.1+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−	2009 05 30	703	1.0−	0.4+
2006 10 20	705	0.1−	0.0	2009 03 26	G96	0.1+	0.2−				
2006 10 20	705	0.1−	0.0	2009 03 26	G96	0.5+	0.1−				

2006 TV$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.96117		(2000.0)			
n	0.18159545	ω	286.32967		+0.66402690	+0.74429661
a	3.0883943	Ω	25.71390		−0.60778063	+0.59287757
e	0.0436536	i	9.46513		−0.43551231	+0.30743900
P	5.43	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2006 10 21	691	0.7−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2006 10 02	G96	0.6+	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3−	0.4−	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2006 10 02	G96	0.0	0.6−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 03 16	691	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2009 03 16	691	0.1−	0.0
2006 10 02	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	G96	0.5+	0.5−	2009 03 16	691	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−	2009 04 02	G96	0.5+	0.5−
2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2+	2009 04 02	G96	1.3+	0.5+

2006 10 13	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2009 04 02	G96	0.1−	0.6−
2006 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.2−	0.1−

2006 TM$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.03951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29028578	ω	236.35985		+0.68068931	+0.72874592	
a	2.2590138	Ω	76.72528		−0.64411218	+0.64399243	
e	0.1645542	i	4.40631		−0.34897214	+0.23281568	
P	3.40	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.9+	0.1−	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4+	0.6+
2005 04 04	703	1.8−	0.5+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	1.3+	0.4−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 07 27	703	0.4+	0.4+
2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−	2009 07 27	703	0.4−	0.3−
2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.2+	0.5−
2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2009 07 27	703	0.3−	0.5+
2006 10 03	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.2+				

2006 TW$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.34129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25216696	ω	261.20470		+0.93835080	−0.34413390	
a	2.4812885	Ω	118.91853		+0.33003267	+0.86369942	
e	0.1548122	i	2.14132		+0.10284070	+0.36823250	
P	3.91	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2001 05 24	807	0.1−	0.2+	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	1.2−	1.3+
2001 05 24	807	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 11 17	703	1.1−	0.3+
2001 05 24	807	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	1.1−	0.7−
2002 10 15	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	703	0.0	0.5−
2002 10 15	644	0.3−	0.5+	2006 11 15	G96	0.6+	0.5−	2007 01 15	568	0.0	0.1−
2002 10 15	644	0.4−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	568	0.1+	0.2+
2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2+	2007 01 15	568	0.0	0.2+

2006 UG$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.38086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29143288	ω	136.41662		+0.96805486	−0.23313162	
a	2.2530821	Ω	237.28173		+0.18924764	+0.92082770	
e	0.1508889	i	6.29843		+0.16448440	+0.31261157	
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 26	152	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 09 27	703	1.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.6+
2005 05 11	291	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.2−	0.6−	2006 10 17	703	0.3−	0.0
2005 05 11	291	0.1+	1.0+	2006 09 27	703	1.6−	0.8−	2006 10 17	703	0.4+	0.8+
2005 05 11	291	0.0	0.7+	2006 09 27	703	0.9−	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.5+
2006 09 16	703	0.5+	0.2−	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.4−	0.9+
2006 09 16	703	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.5+
2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2006 11 20	G96	0.8−	0.5+
2006 09 16	703	0.2+	1.0+	2006 10 16	683	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4−	0.3+
2006 09 26	152	0.1−	0.3+	2006 10 16	683	0.6−	1.2+	2006 11 20	G96	0.9−	0.1−
2006 09 26	152	0.9+	0.3+	2006 10 16	683	0.9−	0.2+	2006 11 20	G96	1.6−	0.0

2006 UF$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	288.09743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22371824	ω	296.00189		+0.98288192	+0.16050439	
a	2.6874174	Ω	54.88956		−0.10280375	+0.88521238	
e	0.2138839	i	6.34819		−0.15288730	+0.43662041	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	1.0+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.8−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.4+	0.3−
2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.5+	0.3−	2006 11 01	G96	0.0	0.5−
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2006 10 03	G96	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.1+
2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2−
2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1−
2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 16	703	0.9−	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1−
2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2009 04 02	691	0.5+	0.3+
2006 10 16	703	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2−	0.3−
2006 10 17	G96	0.5−	0.4−	2006 10 28	704	(2.2+	0.6+)	2009 04 02	691	0.3−	0.6+
2006 10 17	G96	0.5+	0.5−	2006 10 28	704	0.9+	1.1+	2009 05 13	G96	0.3+	0.4+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.8+	2009 05 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 10 28	704	0.6+	0.2−	2009 05 13	G96	1.0+	0.2−
2006 10 19	644	0.3−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2009 05 13	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	644	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.3−				
2006 10 19	644	0.1−	0.2+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−				

2006 UM$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.98077		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23112505	ω	143.43631		+0.98617147	−0.09646272	
a	2.6296909	Ω	222.72457		+0.05939798	+0.96485609	
e	0.2135743	i	11.45655		+0.15471816	+0.24443337	
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	704	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 17	704	0.1−	0.2−
2006 10 16	703	1.0−	0.1−	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.2−
2006 10 16	703	0.0	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.3+	0.2+
2006 10 16	703	0.6+	1.0−	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.7+	0.5−
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.4−
2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.3−	2006 11 20	704	1.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.3+	0.1−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2006 11 20	704	0.3−	0.4−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.5+	2006 11 20	704	(0.1−	1.6+)
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.4+	0.4+
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.3−	0.6−	2006 11 28	704	1.1+	0.9+
2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	0.2+
2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 11 28	704	0.4+	0.8+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	G96	0.3+	0.4−	2006 11 28	704	0.4+	0.1+
2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2006 11 13	G96	0.3−	0.6−	2009 04 21	691	0.2−	0.3−
2006 10 20	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.4−	2009 04 21	691	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	0.0	2009 04 21	691	0.1+	0.3+
2006 10 20	691	0.8−	0.1+	2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2009 05 30	G96	0.6+	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 14	704	0.4−	0.6+	2009 05 30	G96	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	704	0.7+	0.4+	2009 05 30	G96	0.6−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 14	704	0.0	0.2+	2009 05 30	G96	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 17	704	0.1−	0.7+				
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.6+	0.3+				

2006 UW$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.56695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24451982	ω	179.84057		+0.73557859	+0.67734577	
a	2.5327559	Ω	137.51554		−0.62155695	+0.68141898	
e	0.2261256	i	0.95548		−0.26942734	+0.27725599	
P	4.03	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	807	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2009 03 21	691	0.2+	0.1+
2005 05 10	807	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.6−	0.3+	2009 03 21	691	0.4+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2009 04 20	G96	0.1−	0.6−
2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 11 10	291	0.1+	0.1+	2009 04 20	G96	0.8−	0.4−
2006 10 16	691	0.3+	0.5−	2006 11 10	291	0.0	0.6+	2009 04 20	G96	0.4+	0.2−
2006 10 18	691	0.4+	0.4−	2006 11 10	291	0.4−	0.3+	2009 04 20	G96	0.7−	0.6−
2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.1−	0.6−	2009 05 25	G96	0.7+	0.1+
2006 10 18	691	0.1−	0.4−	2006 11 27	G96	0.7+	0.6−	2009 05 25	G96	0.5−	0.4+
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.8−	2009 05 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.3+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2009 05 25	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.3−	2009 03 21	691	0.5−	0.3+				

2006 UB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.18633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26014034	ω	261.79064		+0.09086842	−0.99585754	
a	2.4303244	Ω	183.00160		+0.93649931	+0.08656742	
e	0.1798822	i	3.57839		+0.33869156	+0.02781786	
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	691	0.4−	0.3−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 10 18	691	0.0	0.5+
2000 03 03	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.0	0.1+
2000 03 03	691	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.6+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.2+				

2006 UL$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.00402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28068286	ω	110.05502		−0.23180264	−0.97264871	
a	2.3102490	Ω	353.29539		+0.83800000	−0.19188757	
e	0.0364219	i	7.33243		+0.49398739	−0.13089555	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	682	0.4+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−
2006 09 27	691	0.0	0.2+	2006 10 22	682	0.5−	0.1+	2008 02 26	G96	0.1−	0.5+
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 10 22	682	0.5−	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	682	0.5−	0.0	2006 10 23	682	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	0.2+	0.6−
2006 10 19	682	0.0	0.6−	2006 10 23	682	0.0	0.9+	2008 03 08	G96	0.3+	0.2+
2006 10 20	682	0.2−	1.1+	2006 10 23	682	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+
2006 10 20	682	0.2−	1.3−	2006 11 10	682	0.5+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	682	0.7+	0.2−	2006 11 10	682	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.0	0.1+

2006 UP$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.97225		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26775510	ω	119.40443		−0.58025621	−0.81433090	
a	2.3840254	Ω	6.11265		+0.69870066	−0.50591240	
e	0.0599165	i	6.98974		+0.41847356	−0.28446059	
P	3.68	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 04 11	G96	0.3−	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.2+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 03 28	G96	0.5−	0.0	2008 04 11	G96	1.0+	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2008 03 28	G96	0.3+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.3+
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 16	691	0.5+	0.1−	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.5−	0.1−

2006 UZ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.60362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22409247	ω	21.14525		+0.91447208	−0.40461752	
a	2.6844246	Ω	2.73754		+0.35444264	+0.79492992	
e	0.0602326	i	6.06638		+0.19522096	+0.45207421	
P	4.40	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.8−	2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.3+	0.1+
1995 03 05	691	0.6−	0.0	2006 10 03	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.4+
1995 03 05	691	0.2+	0.2+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.6−	1.3−
2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 02 13	291	0.3−	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	291	0.1−	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 02 13	291	0.3−	0.0

2006 UV$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.15895		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23668331	ω	14.57884		+0.71101196	+0.70299813	
a	2.5883577	Ω	300.74152		−0.64700316	+0.64513542	
e	0.1850683	i	1.06586		−0.27540679	+0.29932242	
P	4.16	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.0
2006 10 03	691	0.1−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.3−	0.3+
2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.4−	0.4+	2008 01 06	568	0.1+	0.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2008 01 06	568	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 06	568	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2009 04 21	G96	0.2+	0.6+
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.6+
2006 10 16	691	0.2+	0.3−	2006 10 29	691	0.1−	0.3−	2009 04 21	G96	0.0	0.4+
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+				

2006 UW$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.37257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30289304	ω	113.79082		+0.91604529	+0.39693100	
a	2.1958863	Ω	222.88400		−0.39183266	+0.85508791	
e	0.2057238	i	4.84737		−0.08560485	+0.33357223	
P	3.25	H	18.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.4+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 06 23	G96	0.2+	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2009 07 30	691	0.0	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2009 07 30	691	0.2−	0.2+
2006 10 03	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 07 30	691	0.2−	0.1−
2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.2+	2009 08 19	291	0.2−	0.1−

2006 10 03	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2009 08 19	291	0.6+	0.4+		
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2009 06 23	G96	0.2+	0.2+	2009 08 19	291	0.3−	0.0		
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2009 06 23	G96	0.2+	0.1+						
2006 10 16	691	0.2−	0.2−	2009 06 23	G96	0.2+	0.7−						

2006 UK$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.89393		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28953171	ω	138.58825		−0.90800928		−0.41767672
a	2.2629344	Ω	16.81110		+0.34853496		−0.79632905
e	0.0994373	i	6.47979		+0.23247049		−0.43749994
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.7−	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.3+	0.1−
2006 10 16	691	0.6+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.5+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 04 11	G96	0.3−	0.3+
2006 10 20	691	0.5−	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.0	0.6−	2008 04 11	G96	0.2−	0.5+
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2008 03 29	691	0.1−	0.2+				
2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 03 29	691	0.1+	0.2−				

2006 UC$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.96152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31022448	ω	44.19433		+0.56359020		−0.82596656
a	2.1611521	Ω	11.51883		+0.74016645		+0.49845819
e	0.1283853	i	3.46100		+0.36676930		+0.26328438
P	3.18	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.4+	0.3−	2006 10 20	691	0.4−	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2009 09 18	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 10 29	691	0.5+	0.4−	2009 09 18	G96	0.2−	0.3+
2006 09 26	G96	0.2+	0.4−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2009 09 18	G96	0.1−	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.7−	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.2+
2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.7+	0.3+

2006 UD$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.05715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332142	ω	144.88188		+0.60132248		−0.79873119
a	2.6131619	Ω	268.14437		+0.72818930		+0.55864008
e	0.1997593	i	1.20224		+0.32886414		+0.22349439
P	4.22	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.0	0.8−	2006 10 16	691	0.1+	0.4−	2006 11 10	691	(5.7−	0.3−)
2003 01 05	291	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.4−	2006 11 10	691	(5.7−	0.4−)
2003 01 05	291	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.4+	0.1+	2006 11 10	691	(5.8−	0.9−)
2006 09 27	G96	(5.5−	4.9−)	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.5−	0.2+
2006 09 27	G96	(5.2−	4.7−)	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.1+	0.3+
2006 09 27	G96	(6.0−	4.6−)	2006 10 29	691	0.6−	0.5+	2008 03 29	G96	0.8+	0.7+
2006 09 27	G96	(5.5−	4.1−)	2006 10 29	691	0.1−	0.5+	2008 03 29	G96	0.3+	0.4+
2006 10 16	691	0.4+	0.5−	2006 10 29	691	0.6−	0.8+				

2006 UT$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.05432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29326046	ω	177.77653		+0.81307541		−0.58189399
a	2.2437116	Ω	217.82501		+0.53367742		+0.75706523
e	0.1632662	i	1.63927		+0.23258716		+0.29707176
P	3.36	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−
1994 01 19	691	0.6−	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.2−
1994 01 19	691	0.8+	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.5−
1996 11 08	691	0.1+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	G96	0.7+	0.3−
1996 11 08	691	0.2−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1−
1996 11 08	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2006 11 27	691	0.3−	0.0
2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−				

2006 UN$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.12844		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19575299	ω	325.26320		+0.88730066		+0.46117930
a	2.9376301	Ω	7.27591		−0.41692335		+0.80521134
e	0.1019480	i	1.51341		−0.19716101		+0.37275775
P	5.03	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	291	0.5+	0.8+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
2004 03 31	291	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 29	691	0.3+	0.2−
2004 03 31	291	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2006 10 29	691	0.6+	0.3−
2006 09 18	691	0.2−	0.5+	2006 10 16	691	0.5−	0.4+	2009 04 02	291	0.1+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2009 04 02	291	0.6−	0.1−
2006 09 18	691	1.0−	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 04 02	291	0.0	0.7−
2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2006 10 20	691	0.1+	0.1+				
2006 09 26	G96	0.0	0.5−	2006 10 20	691	0.1−	0.2−				

2006 UP$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.93891		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23376872	ω	327.41349		+0.99871845		+0.04474146
a	2.6098274	Ω	30.04918		−0.03001841		+0.90000102
e	0.0998426	i	2.70791		−0.04074751		+0.43358548
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.5+	0.5+	2006 11 20	691	0.1+	0.2+
2002 12 09	291	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.1−	0.1−	2006 11 20	G96	0.2−	0.9−
2002 12 09	291	0.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.1−	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.5−	2006 11 20	G96	0.8+	0.3−
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.6+	0.4−	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2006 09 25	G96	0.4+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 20	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	G96	0.4−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.3−	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	1.8−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.2+	2006 11 13	G96	1.4+	1.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4+
2006 10 19	683	1.2−	0.2−	2006 11 13	G96	1.1+	0.4+	2009 04 23	G96	0.2−	0.1−
2006 10 19	683	0.4−	1.0+	2006 11 15	691	0.4−	0.4+	2009 04 23	G96	0.0	0.1+
2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+	2009 04 23	G96	0.1+	0.2+
2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2006 11 15	691	0.4−	0.0	2009 04 23	G96	0.1+	0.1−
2006 10 20	691	0.9+	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.4−				

2006 UK$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	219.11800		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21292126	ω	46.94257		+0.35175073	−0.93395983	
a	2.7775168	Ω	22.69566		+0.80422226	+0.26697399	
e	0.1420091	i	9.42304		+0.47905948	+0.23757932	
P	4.63	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	691	0.3−	0.3−
2006 09 18	691	0.8−	0.2−	2006 10 29	691	0.4+	0.1−	2006 11 18	691	0.2+	0.0
2006 09 18	691	0.5−	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.5−	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.2−	2008 03 04	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	691	0.7+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.5+
2006 10 16	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 03 04	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 03 04	G96	0.1−	0.2−

2006 UC$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.85702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22995738	ω	350.72092		+0.83976683	−0.54161703	
a	2.6385854	Ω	42.14526		+0.50170449	+0.74733239	
e	0.1173149	i	3.24494		+0.20756752	+0.38489647	
P	4.29	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.2+	0.2−	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.5+
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	G96	0.5−	0.4−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.4−	2008 02 10	691	0.6−	0.6+
2006 10 04	G96	0.6−	0.6−	2006 10 29	691	0.9+	0.2−	2008 02 10	691	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	0.1+	0.8−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.6+	0.3+
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	1.0−
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+	2008 03 08	G96	0.2−	0.4−
2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 14	G96	0.3−	0.2−	2008 03 08	G96	0.4+	0.5−
2006 10 20	691	0.6−	0.3+	2006 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−

2006 UD$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.46115		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23033572	ω	307.19056		+0.95864804	+0.25214918	
a	2.6356952	Ω	38.70815		−0.14381898	+0.82935009	
e	0.2000659	i	12.18239		−0.24558104	+0.49859725	
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.6−	0.1+
2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1+	2009 04 20	G96	0.8+	1.1−
2006 10 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2009 04 20	G96	0.6−	0.6+
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2009 04 20	G96	0.2+	0.4−
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−	2009 04 27	G96	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 04 27	G96	0.3+	0.3+
2006 10 28	691	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−	2009 04 27	G96	0.6−	0.6+
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 04 27	G96	1.0+	0.2+

2006 UH$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.69369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18710212	ω	229.57426		+0.03304834	−0.99372147	
a	3.0274960	Ω	218.93146		+0.96075997	+0.06105688	
e	0.1135899	i	9.79369		+0.27540532	−0.09375334	
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	644	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2001 12 20	644	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2001 12 20	644	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.3−
2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 02 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 27	G96	0.1+	0.6−	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 02 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	291	0.1+	0.2+
2006 10 16	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.6+	2008 02 28	291	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.6−				
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−				

2006 UN$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.80257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22117708	ω	26.95445		+0.48921916	−0.87034168	
a	2.7079625	Ω	33.84122		+0.78085751	+0.40833572	
e	0.0763690	i	5.80258		+0.38849216	+0.27525861	
P	4.46	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.3+	0.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.0
2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 02 10	G96	0.4−	0.2+
2006 10 20	691	0.2−	0.5−	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.1−
2006 10 20	691	0.3−	0.3−	2006 11 15	G96	0.5−	0.1+	2008 02 28	G96	0.4+	0.3−
2006 10 20	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 10 27	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2+				
2006 10 27	G96	1.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.1+	0.0				

2006 UO$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.57261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24201823	ω	305.61231		+0.98562472	+0.16182364	
a	2.5501790	Ω	45.13121		−0.12419228	+0.88878259	
e	0.0716000	i	3.92797		−0.11454342	+0.42881070	
P	4.07	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 16	691	0.0	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.6−	2008 02 10	691	0.2+	0.0
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 02 10	691	0.3−	0.3+
2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2008 02 10	691	0.1+	0.2−
2006 10 20	691	0.2−	0.0	2006 11 14	691	0.3−	0.3+	2008 02 28	G96	0.3−	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2007 01 15	568	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+
2006 11 12	G96	0.3+	0.2−	2007 01 15	568	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2−	0.3−
2006 11 12	G96	0.2+	0.4−	2007 01 15	568	0.1+	0.0				

2006 UU$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	279.64596		(2000.0)			
n	0.18999490	ω	126.71530		+0.94346348	+0.31872619
a	2.9966873	Ω	214.96167		−0.33144074	+0.90304028
e	0.1142378	i	9.14273		−0.00486906	+0.28797892
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.2+	0.8+	2006 10 16	691	0.9+	0.3+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.0	0.4+	2006 10 20	691	0.7+	0.4+	2006 11 16	691	0.3−	0.1+
2004 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	691	0.5+	0.1+	2006 11 23	691	0.8−	0.0
2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2006 10 20	691	0.6+	0.9+	2006 11 23	691	1.2−	0.2+
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.7−	2006 11 23	691	0.7−	0.8−
2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 15	G96	0.4−	0.4−	2009 04 21	G96	1.1−	1.5−
2006 09 28	G96	0.7+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−	2009 04 21	G96	0.4−	1.2−
2006 10 16	691	0.3+	0.3−	2006 11 15	G96	0.3−	0.8−	2009 04 21	G96	0.1+	0.6−
2006 10 16	691	0.6+	0.4+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2009 04 21	G96	0.6+	0.4+

2006 UG$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	240.38830		(2000.0)			
n	0.22336960	ω	120.10724		+0.85489425	−0.51226931
a	2.6902130	Ω	270.82084		+0.44326712	+0.80342832
e	0.0502301	i	4.70822		+0.26957389	+0.30345196
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	809	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.4+	0.3+
2005 02 14	809	0.2+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	1.3−	0.0
2005 02 14	809	0.4−	0.0	2006 10 19	691	0.3−	0.2−	2008 01 13	691	0.7−	0.1+
2006 09 15	A50	(3.6−	2.5−)	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2008 02 10	G96	0.9+	0.1+
2006 09 29	699	1.2−	1.1+	2006 10 21	691	0.0	0.3+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1−
2006 09 29	699	1.2−	0.1−	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.0
2006 09 29	699	(0.4−	1.6−)	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.7+	0.1+
2006 09 29	699	0.8−	0.8−	2006 10 23	691	0.5+	0.4−	2009 04 24	G96	0.4−	0.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.2+	0.4+	2009 04 24	G96	0.3+	0.2−
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.3+	0.4−	2009 04 24	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.3−	2009 04 24	G96	0.6+	0.8+
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.1−				
2006 10 19	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.5+	0.1+				

2006 UJ$_{59}$ = 2006 TB$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	268.21278		(2000.0)			
n	0.26407691	ω	78.72597		+0.08085384	−0.99670213
a	2.4061116	Ω	6.64797		+0.88967865	+0.06905038
e	0.0947452	i	3.41371		+0.44937129	+0.04262521
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.6−	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.5+
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1+	0.4+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 05 02	G96	0.2+	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+

2006 UE$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	243.19407		(2000.0)			
n	0.22736368	ω	234.44757		+0.37452642	−0.92568482
a	2.6586142	Ω	193.85863		+0.90632191	+0.37760952
e	0.1324434	i	12.84957		+0.19573083	+0.02277435
P	4.33	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.3+	1.5+	2006 11 19	703	0.7+	0.5−
2004 04 14	691	0.0	0.3−	2006 10 22	703	0.9+	0.1−	2006 11 19	703	(2.6+	1.6−)
2004 04 14	691	0.1−	0.0	2006 11 01	703	(0.9−	5.9+)	2006 11 19	703	0.4−	0.6+
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 01	703	0.4−	0.5+	2006 11 19	703	0.2−	0.0
2006 10 16	703	0.0	0.9−	2006 11 01	703	0.4−	0.3+	2008 03 15	G96	0.1−	0.1−
2006 10 16	703	0.5−	1.4−	2006 11 01	703	1.4−	1.5−	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 08	644	0.4−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2008 03 15	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	703	1.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0				

2006 UJ$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	219.30963		(2000.0)			
n	0.17970530	ω	351.61169		+0.81776354	−0.55809036
a	3.1100124	Ω	43.31440		+0.53924881	+0.65747948
e	0.0906124	i	11.83589		+0.20118029	+0.50621722
P	5.48	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1−	2006 10 16	691	0.6−	0.4−	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 09 05	645	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.5+	2006 11 13	691	0.4+	0.1−
2006 09 25	G96	0.1+	0.4−	2006 10 21	691	0.5−	0.4+	2006 11 16	691	0.6+	0.1−
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2006 11 16	691	0.2+	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.2+	0.1−

2006 UL$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	239.03545		(2000.0)			
n	0.21821332	ω	137.19583		+0.75544127	−0.65398920
a	2.7324269	Ω	263.69216		+0.58972353	+0.70531671
e	0.2011223	i	2.31118		+0.28554272	+0.27354427
P	4.52	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.6+	0.6−	2008 02 13	691	0.1−	0.8+
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 13	691	0.3−	0.1+
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2−	2008 02 13	691	0.1+	0.3−
2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 02 26	G96	1.1+	0.5−
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.3−
2006 10 12	644	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.4−	2008 02 26	G96	0.4+	0.7−
2006 10 17	703	0.5+	1.4−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.7−
2006 10 17	703	1.0−	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0				
2006 10 17	703	1.3−	0.4+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0				

2006 UW$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.70233		(2000.0)			
n	0.19305563	ω	28.01806		+0.87717040	−0.48017444
a	2.9649298	Ω	0.68983		+0.40055844	+0.72925378
e	0.1157249	i	10.25467		+0.26481128	+0.48746430
P	5.11	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2008 01 17	G96	0.3+	0.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 17	G96	0.6−	0.0
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 17	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2006 09 30	691	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.0	2008 02 06	703	0.4+	1.7−
2006 09 30	691	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 02 06	703	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.2+	2008 02 06	703	0.1−	1.3+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 02 06	703	0.0	1.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−				

2006 UQ$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	316.27637			(2000.0)		
n	0.27198802	ω	64.66759		+0.83798587	−0.54518622
a	2.3592259	Ω	328.35442		+0.48318932	+0.76131893
e	0.1812512	i	2.56583		+0.25358976	+0.35094939
P	3.62	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 21	691	0.5−	0.6−	1995 07 28	568	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1+
1993 01 21	691	0.0	0.1−	1995 07 28	568	0.8+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+
1993 01 21	691	0.1+	0.6−	1995 07 28	568	0.8+	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.0
1995 07 28	568	0.2−	0.0	1995 07 28	568	0.1+	0.2−	2006 10 21	691	0.1−	0.0
1995 07 28	568	0.1−	0.2−	1995 07 28	568	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.0
1995 07 28	568	0.1−	0.0	1995 07 28	568	0.0	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−
1995 07 28	568	0.1−	0.3−	2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1−
1995 07 28	568	0.5−	0.1−	2006 10 03	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	691	0.3−	0.1−
1995 07 28	568	0.2−	0.1−	2006 10 03	691	0.5+	0.0	2006 11 18	691	0.4−	0.2−
1995 07 28	568	0.2−	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.2−	0.1−
1995 07 28	568	0.5−	0.1−	2006 10 17	691	0.0	0.0				

2006 UW$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	239.27634			(2000.0)		
n	0.22131615	ω	42.87453		+0.53525068	−0.84285732
a	2.7068279	Ω	15.04283		+0.70529614	+0.40968651
e	0.1592308	i	12.38403		+0.46482692	+0.34892478
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.2−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.4+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 29	691	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.6−	0.5−
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3−	0.1+
2006 10 17	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	1.0−	1.3+	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	(3.4+	0.4+)	2008 04 04	G96	0.3+	0.2+
2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 14	703	0.7−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	(4.1−	1.6+)	2008 04 04	G96	0.7+	0.0

2006 UQ$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	264.38532			(2000.0)		
n	0.19300545	ω	338.23957		+0.98313584	+0.18044168
a	2.9654436	Ω	11.48579		−0.13788078	+0.83821663
e	0.0761849	i	8.59073		−0.12013665	+0.51461993
P	5.11	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2006 11 20	540	0.4+	0.0
2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	540	0.3−	0.3−
2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 25	G96	0.4−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−
2006 10 17	691	0.2+	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.5−	0.5+	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2009 04 26	G96	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.4−	0.4−	2006 11 16	540	0.3−	0.0	2009 04 26	G96	0.1+	0.2+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	540	0.7−	0.2−	2009 04 26	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−	2009 04 26	G96	0.1+	0.4−
2006 10 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−				

2006 UT$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	228.31042			(2000.0)		
n	0.21932809	ω	124.02537		+0.39818641	−0.91682328
a	2.7231603	Ω	302.48268		+0.82957331	+0.37373704
e	0.0716044	i	2.01834		+0.39147886	+0.14055497
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	691	0.0	0.1−
2002 12 04	695	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2006 09 28	G96	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+	2006 11 17	691	0.3−	0.2+
2006 09 28	G96	0.8−	0.8−	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.5−	0.4−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.6+
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.6−	2006 11 23	691	0.5+	0.3−
2006 10 17	691	0.3+	0.6−	2006 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 02 12	691	0.2−	0.2−
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.4−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.1−
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 02 12	691	0.3+	0.1+

2006 UR$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	202.62218			(2000.0)		
n	0.17953350	ω	176.58378		+0.72755470	−0.67238341
a	3.1119962	Ω	226.67033		+0.62491513	+0.73147434
e	0.2102393	i	10.79582		+0.28309935	+0.11333945
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2−	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	0.0
2006 10 17	691	0.8+	0.7+	2006 11 15	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.4−
2006 10 17	691	0.5+	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 12	G96	0.4−	1.0−
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.1−	2006 12 12	G96	0.9−	0.1−
2006 10 21	691	0.5−	0.2−	2006 11 17	703	1.6−	0.7−	2008 03 01	G96	0.2+	0.2+
2006 10 21	691	0.5−	0.3−	2006 11 17	703	0.3−	0.5+	2008 03 01	G96	0.1+	0.3+
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 03 01	G96	0.0	0.2−
2006 10 31	691	0.0	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2008 03 01	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.3+	0.3−				

2006 UZ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	319.31878			(2000.0)		
n	0.23769567	ω	54.34665		+0.94643787	+0.31954108
a	2.5810032	Ω	286.97856		−0.30969595	+0.85775656
e	0.1149180	i	2.77811		−0.09134424	+0.40267504
P	4.15	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2002 11 07	695	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.2+
2004 02 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	1.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.0
2004 02 22	691	0.1+	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.3+
2004 02 22	691	0.2−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.0				

2006 UX$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	265.91658		(2000.0)			
n	0.23525807	ω	283.34432		+0.64258853	−0.76505110
a	2.5988010	Ω	126.58996		+0.72174016	+0.58590617
e	0.0819075	i	3.00932		+0.25723749	+0.26722795
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5−
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2006 10 17	G96	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−
2002 11 25	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	G96	0.2+	0.5−
2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.1−	0.3−
2006 10 02	G96	0.5−	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.2+	0.4−
2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 02 07	691	0.1−	0.6+

2006 UC$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.06185		(2000.0)			
n	0.19327218	ω	94.60733		+0.94111817	+0.33637305
a	2.9627146	Ω	245.73970		−0.32305640	+0.86520334
e	0.1899029	i	2.13148		−0.09965518	+0.37185529
P	5.10	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.4−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−
2004 04 13	691	0.0	0.3−	2006 11 10	691	0.4+	0.4−	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−
2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.3−	2006 11 24	G96	0.3+	0.1−
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2006 11 14	691	0.5−	0.0	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.5−	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.2−
2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 12 12	G96	0.9−	0.0
2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 12 12	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.2+	0.4−
2006 10 21	691	0.9−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2009 03 31	G96	0.0	0.3−
2006 10 27	G96	0.9+	0.2+	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2009 03 31	G96	0.4−	0.2−
2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.3+	2009 03 31	G96	0.1−	0.1+
2006 10 27	G96	0.3+	0.4+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+				

2006 US$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	1.69293		(2000.0)			
n	0.26948163	ω	145.09542		+0.85493991	+0.51871260
a	2.3738318	Ω	183.66509		−0.48864105	+0.80282721
e	0.2044431	i	3.47113		−0.17409096	+0.29394848
P	3.66	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2002 08 17	644	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.6−	2006 10 22	691	0.1+	0.1−
2002 08 07	644	0.0	0.7−	2002 08 27	644	0.7+	0.2−	2006 10 31	G96	0.1+	0.6−
2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4−	0.4−	2006 10 31	G96	0.6+	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.7−	0.7−
2002 08 16	644	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.6−	0.2−	2006 11 16	G96	0.8−	0.6−
2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 10 18	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.5−
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2006 10 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2002 08 17	644	0.1+	0.6+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2−	0.1−

2006 UR$_{94}$ = 2002 WY$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	292.33672		(2000.0)			
n	0.24054864	ω	288.93004		+0.94268201	−0.32970236
a	2.5605550	Ω	90.34675		+0.32224192	+0.85940631
e	0.1865128	i	2.94916		+0.08666471	+0.39079042
P	4.10	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
2002 11 23	644	0.2−	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
2002 12 03	644	0.2+	0.6−	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2002 12 03	644	0.0	0.4−	2006 10 18	691	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−
2002 12 03	644	0.2−	0.5+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.3−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 12 11	644	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.1+				
2002 12 11	644	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.1+				

2006 UP$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	328.95522		(2000.0)			
n	0.22962739	ω	183.74661		+0.76119396	+0.64679345
a	2.6411126	Ω	135.83226		−0.59322910	+0.72393413
e	0.1881405	i	3.89664		−0.26203625	+0.23995336
P	4.29	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.4−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.1−
1996 04 18	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.7−	0.4−	2009 04 18	G96	0.2+	0.2+
1996 04 18	691	0.1+	0.8−	2006 10 22	691	0.0	0.0	2009 04 18	G96	0.2−	0.4+
2005 06 13	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2009 04 18	G96	0.3+	0.1−
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.4−	2009 04 29	G96	0.1−	0.3+
2005 06 13	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.6−	2009 04 29	G96	0.2−	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−	2009 04 29	G96	0.4−	0.2+
2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2009 04 29	G96	0.0	0.4+
2006 10 03	G96	0.0	0.8−	2008 01 30	G96	0.8−	0.4−	2009 04 29	G96	0.2+	0.5+
2006 10 03	G96	0.3+	0.5−	2008 01 30	G96	0.5+	0.4+	2009 04 29	G96	0.4+	0.7+
2006 10 18	691	0.7+	0.5+	2008 01 30	G96	0.2+	0.3+	2009 04 29	G96	0.5+	0.3+
2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.9+	0.2−	2009 04 29	G96	0.4−	0.4+

2006 US$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	190.31956		(2000.0)			
n	0.17778592	ω	221.03019		+0.37759820	−0.91657164
a	3.1323562	Ω	207.55887		+0.90637974	+0.39493549
e	0.2039620	i	16.52427		+0.18946073	−0.06262893
P	5.54	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.4+
2003 04 26	568	0.2+	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2+	0.7+
2003 04 27	568	0.3−	0.1−	2006 10 18	691	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2006 09 30	G96	0.4+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−

2006 UV$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.55295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18571571	ω	206.00095		+0.99366818	−0.10996991	
a	3.0425446	Ω	160.27190		+0.11126006	+0.93456796	
e	0.1188684	i	3.91130		+0.01564448	+0.33836274	
P	5.31	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2005 07 05	G96	0.1−	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2005 07 05	G96	0.2−	0.5−	2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 02 03	G96	0.5+	0.2+
2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 03	G96	0.2−	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 02 03	G96	0.8+	0.2+
2006 10 03	G96	0.2+	0.5−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.1−	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.4−	2008 03 01	691	0.1−	0.0
2006 10 03	G96	0.0	0.6−	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	691	0.1+	0.2−
2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3−	1.1+	2008 03 01	691	0.4−	0.3−
2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+				

2006 UN$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.54445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25172298	ω	197.97045		+0.92861631	+0.36789783	
a	2.4842052	Ω	140.33667		−0.33048507	+0.87915784	
e	0.1441684	i	4.33059		−0.16867534	+0.30287403	
P	3.92	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.3−	2006 10 22	691	0.1−	0.4+
1998 09 15	691	0.1+	0.3−	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 10 22	691	0.6−	0.3+
1998 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2−	0.4−	2006 10 22	691	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.3−	2006 10 03	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.4+	0.3−
2005 05 19	G96	0.3+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2005 05 19	G96	0.2−	0.3+	2006 10 18	691	0.3+	0.4−	2006 11 23	G96	0.5+	0.6−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.8+	0.4−

2006 UT$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.84750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22240222	ω	316.40415		+0.47804699	−0.87531169	
a	2.6980085	Ω	104.91430		+0.82511105	+0.41911856	
e	0.0788423	i	4.32093		+0.30110271	+0.24118267	
P	4.43	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2006 10 18	691	0.0	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.4−	0.3−
2006 10 18	691	0.6+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−	2008 02 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 22	691	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.4−	0.5−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+
2006 10 22	691	0.6−	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.5−
2006 10 22	691	0.6−	0.2−	2008 02 10	691	0.3−	0.4−	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2006 11 16	G96	0.2−	0.1−	2008 02 10	691	0.5−	0.1−	2008 04 06	G96	0.0	0.2−
2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2008 02 10	691	1.2+	1.0+				
2006 11 16	G96	1.1+	0.3−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2−				

2006 UT$_{104}$ = 2002 YY$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.95088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22940719	ω	338.92877		+0.11353735	−0.99211414	
a	2.6428025	Ω	104.52175		+0.91921327	+0.08461502	
e	0.1769895	i	3.14394		+0.37703612	+0.09246529	
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
2002 12 31	704	0.3+	0.4−	2006 10 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2002 12 31	704	0.5−	0.3+	2006 10 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2002 12 31	704	1.1−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 03 08	691	0.0	0.0
2002 12 31	704	1.0+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2008 03 08	691	0.0	0.1+
2003 01 04	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 03 08	691	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2006 11 11	703	0.0	1.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.2−
2003 01 04	704	0.3−	0.0	2006 11 11	703	1.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.3+	0.6+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.4−	0.2−	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−				

2006 UO$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.03506		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22958629	ω	199.23906		+0.71729043	+0.69463107	
a	2.6414278	Ω	116.63742		−0.63100350	+0.68082466	
e	0.2215569	i	3.50255		−0.29551484	+0.23230469	
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	G96	0.0	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2−
2005 05 12	G96	0.3+	0.5−	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	G96	0.4−	0.8+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2005 05 12	G96	0.0	0.6−	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2009 04 30	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.2−	0.6−	2009 04 30	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2009 04 30	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	G96	0.5+	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.5−	2009 04 30	G96	0.1+	0.4+
2006 10 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.5+	0.1−				

2006 UK$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.26104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24036833	ω	248.43808		+0.86576969	+0.49365167	
a	2.5618354	Ω	81.89831		−0.42295114	+0.80953859	
e	0.0773209	i	4.76057		−0.26749800	+0.31773465	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.1+
2003 01 03	291	0.4−	0.1+	2006 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	703	0.8−	0.5+
2003 01 03	291	0.3+	0.2−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2008 02 11	691	0.3−	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.4−	2006 11 09	644	0.2−	0.6+	2008 02 11	691	0.3+	0.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 02 11	691	0.0	0.1+
2006 10 03	G96	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.5−
2006 10 03	G96	0.3−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.4−
2006 10 18	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 06	G96	0.3+	0.3−
2006 10 18	691	0.4+	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	1.2−				
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.6−				

2006 US$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.41075		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16914269	ω	346.17283		+0.66774820	−0.71840509	
a	3.2381769	Ω	61.52970		+0.70231160	+0.52121166	
e	0.0751638	i	12.81317		+0.24672001	+0.46068702	
P	5.83	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.0	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	0.8−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.6+	0.3−	2006 12 14	G96	0.1−	0.1−

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3−	2006 12 14	G96	0.4−	0.2+		
2006 10 18	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.6−	2006 12 14	G96	0.4+	0.0		
2006 10 18	691	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	1.2−						
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	703	0.5−	0.2−						

2006 US$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.34018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25437004	ω	171.79998		+0.69472000		+0.71796484
a	2.4669409	Ω	142.18740		−0.66388524		+0.66330738
e	0.1058601	i	4.06696		−0.27680409		+0.21106826
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2008 03 12	G96	0.5+	0.0
2006 10 18	691	0.7+	0.3+	2006 11 17	G96	0.6+	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.0
2006 10 18	691	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 10 22	691	1.0−	0.4−	2008 03 12	G96	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+

2006 UR$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.08037		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18469028	ω	206.38092		−0.32246692		−0.93629507
a	3.0537961	Ω	262.69534		+0.89138338		−0.25089377
e	0.0564917	i	8.06536		+0.31851336		−0.24577195
P	5.34	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.3−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
1997 02 03	691	0.8+	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.3+
1997 02 03	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2009 03 16	703	0.3−	0.5+
2001 10 20	644	0.6−	0.4+	2006 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 03 16	703	(1.7−	0.0)
2001 10 20	644	0.3−	0.5+	2006 10 21	691	0.2+	0.2−	2009 03 16	703	1.1+	0.9+
2001 10 20	644	0.7−	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2009 03 16	703	0.2+	0.8−
2006 09 27	703	(1.6−	1.0+)	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	703	0.3+	1.3+
2006 09 27	703	0.4+	1.3+	2006 10 23	691	0.2−	0.4−	2009 03 31	703	0.1−	0.0
2006 09 27	703	1.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 31	703	0.6−	0.2+
2006 09 27	703	0.6+	0.9+	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2009 03 31	703	0.4−	1.3−

2006 UG$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.92386		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19422513	ω	99.48116		+0.52858514		−0.84260071
a	2.9530158	Ω	318.07503		+0.70570323		+0.50365630
e	0.0787230	i	8.87320		+0.47178459		+0.19066824
P	5.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.6+	0.3−	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2−	0.0				

2006 UZ$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.26361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17392656	ω	93.86153		−0.24812827		−0.96861005
a	3.1785236	Ω	10.54192		+0.85291069		−0.22580995
e	0.1596777	i	4.72292		+0.45932092		−0.10394434
P	5.67	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.4−	2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 04 08	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.2−	0.5−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.0	0.4−	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.2+	0.6+	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2006 09 24	691	0.5+	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2006 10 27	691	0.1+	0.4+	2008 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.1−
2006 10 02	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	G96	0.2+	0.1−
2006 10 19	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4+	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.0	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−				

2006 UD$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.78330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18620677	ω	39.07828		+0.29926047		−0.95251644
a	3.0371931	Ω	33.61665		+0.84802344		+0.23852113
e	0.2008530	i	5.82357		+0.43737789		+0.18926198
P	5.29	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.5+	0.0
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2008 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.5−	0.5−	2008 02 09	G96	0.6+	0.3−
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2008 02 09	G96	0.5+	0.1+
2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.6−	2008 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2006 10 23	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3+	2008 02 28	G96	0.4−	0.0
2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2006 11 11	G96	0.5−	0.0				
2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5−	0.1−				

2006 UX$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.73998		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22238457	ω	162.17280		+0.99496450		+0.09515279
a	2.6981512	Ω	192.49333		−0.10009420		+0.95954861
e	0.0746503	i	8.37000		+0.00517629		+0.26497624
P	4.43	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.2−
2006 10 02	G96	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	1.2−	1.0−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2009 05 16	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−	2009 05 16	G96	0.1+	0.3+
2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 05 26	G96	0.1−	0.2+
2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2−	2009 05 26	G96	1.6−	0.1−
2006 10 20	644	0.2+	0.3−	2006 11 22	G96	0.3+	0.3−	2009 05 26	G96	1.0+	0.7−
2006 10 20	644	0.5+	0.1−	2008 02 11	G96	0.1−	0.0	2009 05 26	G96	0.1−	0.3−
2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.3−	0.0				

2006 UG$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.95024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17683848	ω	4.25478		+0.57222007	−0.81795275	
a	3.1435343	Ω	50.85180		+0.75015218	+0.49281879	
e	0.1387523	i	4.38604		+0.33141498	+0.29678770	
P	5.57	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.3−	2006 10 28	691	0.2−	0.1−
2000 09 05	645	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.2−	2006 11 01	691	0.9+	0.4+
2000 09 26	645	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.7−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
2000 09 26	645	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 01	691	0.1−	0.7+
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.4+
2006 10 19	691	0.3+	0.4−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3+
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2006 11 14	G96	0.5+	0.0

2006 UH$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.30322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19107031	ω	224.81236		+0.74861944	+0.66214336	
a	2.9854324	Ω	93.69323		−0.59843370	+0.69671605	
e	0.1229835	i	1.93476		−0.28538754	+0.27595817	
P	5.16	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2001 11 11	691	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−	2009 03 28	G96	0.0	0.3+
2001 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2009 03 28	G96	1.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2009 03 28	G96	0.7+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.2−	2009 03 28	G96	0.1−	0.1−
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.7+	0.2−	2009 04 29	G96	0.0	0.6−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.1−	2009 04 29	G96	0.8+	0.4−
2006 10 23	691	0.6−	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	1.1−	2009 04 29	G96	0.3+	0.1−
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2009 04 29	G96	0.2−	0.3+
2006 10 27	G96	0.2+	0.5−	2009 03 01	691	0.5−	0.1+				
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.2−				

2006 UM$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.33989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29002689	ω	302.09942		+0.82618530	+0.56239002	
a	2.2603579	Ω	23.73134		−0.48458357	+0.73984430	
e	0.1887954	i	4.80264		−0.28739628	+0.36925313	
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−
2005 05 09	G96	0.2+	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−
2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2005 05 09	G96	0.5−	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.5−	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 02 11	G96	0.5+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.0	0.0

2006 UV$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.89519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21455744	ω	175.10199		+0.14654812	−0.98744736	
a	2.7633782	Ω	266.46246		+0.90555986	+0.15788859	
e	0.0895084	i	3.38418		+0.39810174	+0.00434811	
P	4.59	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 02 02	691	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.9+	0.4−	2006 10 23	691	0.4−	0.6−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.4+	2008 02 02	691	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.1−	0.2+
2006 10 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.3−	0.4+	2008 04 01	G96	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.1+
2006 10 19	691	0.3−	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2008 04 01	G96	0.4+	0.4+
2006 10 23	691	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.1+				

2006 UE$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.67402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30240991	ω	332.93221		+0.79741792	+0.60335977	
a	2.1982245	Ω	349.94191		−0.54384689	+0.71211452	
e	0.1046775	i	2.96585		−0.26144833	+0.35895669	
P	3.26	H	18.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.2−	0.7−	2006 10 23	691	0.4−	0.2−	2008 03 05	G96	0.1+	0.5+
1996 09 12	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2009 08 16	691	0.5−	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.1−	2009 08 16	691	0.1−	0.5+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2009 08 16	691	0.2−	0.2−
2006 10 02	G96	0.5+	0.0	2006 10 28	691	0.3+	0.1−	2009 08 27	291	0.1−	0.1+
2006 10 02	G96	0.1+	0.7−	2006 11 01	691	0.5+	0.0	2009 08 27	291	0.2−	0.1+
2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2009 08 27	291	0.2+	0.3+
2006 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 09 21	G96	0.6+	0.1−
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2008 03 05	G96	0.5+	0.5+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 03 05	G96	0.3+	0.6+	2009 09 21	G96	0.2+	0.2+
2006 10 23	691	0.8−	0.0	2008 03 05	G96	0.3−	0.5−	2009 09 21	G96	1.0+	0.1−

2006 UR$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.18637		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30201630	ω	104.15978		+0.95808277	+0.28103326	
a	2.2001340	Ω	239.54461		−0.28140088	+0.88666916	
e	0.0520984	i	3.70192		−0.05376761	+0.36720308	
P	3.26	H	18.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	291	0.3+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 28	691	0.0	0.3+
2005 05 14	291	0.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.8+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	291	0.4+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	691	0.7−	0.0
2005 06 01	G96	0.2−	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.9+	0.2+
2005 06 01	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2005 06 01	G96	0.5−	0.4−	2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.6+
2005 06 01	G96	0.6−	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5−	0.3+
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.4−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.9+	2009 09 17	G96	0.6+	0.6−
2006 10 02	G96	1.0+	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.6+	2009 09 17	G96	0.0	0.5−
2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+				

2006 UX$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.23527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22083261	ω	178.93765		+0.49915653	−0.86414513	
a	2.7107778	Ω	241.11527		+0.79446904	+0.48589140	
e	0.0467880	i	4.19165		+0.34592154	+0.13100662	
P	4.46	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.7−	0.6−	2006 10 28	691	0.1−	0.4+	2008 02 13	G96	0.5+	0.0
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 02 13	G96	0.7+	0.4−
2006 10 02	G96	0.7+	0.4−	2006 10 28	691	0.0	0.2−	2008 02 13	G96	0.4+	0.2−

2006 10 02	G96	0.4+	0.4−	2006 11 15	G96	0.6+	0.5−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 11	G96	0.5+	0.3−
2006 10 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.8−	2008 03 11	G96	0.0	0.4−
2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	(1.8+	0.6+)	2008 03 11	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.5−	0.3−	2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 11	G96	0.1−	0.2−
2006 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 02 13	691	0.2−	0.1−				
2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 02 13	691	0.1−	0.3+				

2006 UW$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.29499		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30598277	ω	124.08341		−0.82081783	−0.57040039	
a	2.1810790	Ω	21.18726		+0.49287166	−0.73385917	
e	0.0551994	i	4.76535		+0.28867910	−0.36890937	
P	3.22	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 31	G96	0.6+	0.7+
2006 10 19	691	0.4+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	G96	0.0	0.2−
2006 10 19	691	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.2+	0.3−	2008 03 31	G96	0.6+	0.7+
2006 10 23	691	0.5−	0.4+	2006 11 01	691	0.3−	0.2−	2008 04 25	G96	0.7−	0.5+
2006 10 23	691	0.4−	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.3−	2008 04 25	G96	0.1+	0.5+
2006 10 23	691	0.5−	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1−
2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.3+	0.6−	2008 04 25	G96	0.1+	0.6+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2008 03 31	G96	1.1+	0.7+				

2006 UF$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.65014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21894119	ω	137.26521		−0.99700051	−0.00791508	
a	2.7263675	Ω	42.46663		−0.02948242	−0.88091325	
e	0.0649103	i	6.54773		+0.07155952	−0.47321158	
P	4.50	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 02 12	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	G96	0.3+	0.3−	2006 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 02 27	703	0.4+	1.2−
2006 09 26	G96	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 02 27	703	0.3−	0.4+
2006 09 26	G96	0.5+	0.7−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 02 27	703	0.1−	1.2+
2006 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 27	703	0.2−	0.5+
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.8+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.4−	0.1−
2006 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 02 12	G96	0.1−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+				

2006 UG$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.61701		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18455548	ω	49.57599		−0.07191667	+0.99205087	
a	3.0552828	Ω	216.69299		−0.95944221	−0.09710057	
e	0.0684954	i	9.95158		−0.27257778	+0.08004098	
P	5.34	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.4−	0.5+	2006 10 19	691	0.6+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2005 07 31	644	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.1+
2005 07 31	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 01 13	G96	0.1+	0.5+
2005 09 02	644	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.5+
2005 09 02	644	0.2−	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 13	G96	0.1+	0.4+
2005 09 02	644	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.2−	0.3−	2009 04 01	G96	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2009 04 01	G96	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.4+	0.6−	2006 10 31	691	0.1−	0.2−	2009 04 01	G96	0.1+	0.3−
2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.2+	2009 04 01	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	G96	0.3+	0.0				
2006 10 19	691	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3+				

2006 UA$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.26968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20263515	ω	253.69154		−0.12163509	−0.99181407	
a	2.8707334	Ω	203.40050		+0.94393613	−0.10348200	
e	0.0513066	i	5.61450		+0.30690304	−0.07480863	
P	4.86	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.5+	0.2+	2006 10 29	291	0.1−	0.1−	2008 02 12	G96	0.5+	0.9−
1994 04 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	291	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.4+	0.3−
1994 04 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 29	291	0.1+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.6+	2008 02 24	G96	0.5+	0.4−
2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 24	G96	0.4−	0.3+
2006 10 19	691	0.3−	0.4+	2006 10 31	691	0.3−	0.4+	2008 02 24	G96	0.3+	0.0
2006 10 19	691	0.1−	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2−	2008 02 24	G96	0.8+	0.2+
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−	2009 05 29	691	0.7−	1.0+
2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2009 05 29	691	0.1+	0.5+
2006 10 23	691	0.3−	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.6−	2009 05 29	691	0.7+	0.5+
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.1+				

2006 UA$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.78837		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22187659	ω	313.74190		+0.98888762	−0.11298430	
a	2.7022678	Ω	52.97949		+0.14509425	+0.87508623	
e	0.0806348	i	6.95077		−0.03238718	+0.47059392	
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.5+	0.4−	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	0.6+	1.5−
2006 09 30	G96	0.1−	0.7−	2006 10 23	691	0.8−	0.3−	2006 11 11	703	0.9+	0.4−
2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2006 10 27	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.3+	1.1−
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	1.5−	0.5+
2006 10 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2009 05 17	691	0.1+	0.1+
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.5+	2009 05 17	691	0.3−	0.2−
2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2009 05 17	691	0.2+	0.0
2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2009 05 28	G96	0.3−	0.0
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2009 05 28	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2009 05 28	G96	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.1−	0.4+	2009 05 28	G96	0.1+	0.4+

2006 UC$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.52053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29009756	ω	79.88656		−0.10123951	−0.99423193	
a	2.2599908	Ω	16.05303		+0.85527702	−0.10515784	
e	0.0563589	i	7.35577		+0.50818479	−0.02108772	
P	3.40	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.1−
2001 03 20	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−
2001 03 20	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 15	691	0.7+	0.7+
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2009 09 24	G96	0.4−	0.5+
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2009 09 24	G96	0.0	0.7+
2006 10 04	G96	0.6+	0.1−	2006 10 27	691	0.3+	0.1−	2009 09 24	G96	0.3+	0.5+
2006 10 04	G96	0.7−	0.1−	2006 10 27	691	0.2−	0.2−	2009 09 24	G96	1.0−	0.3+
2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	1.3−				

2006 UD$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.10721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17875524	ω	325.37799		+0.96664136	+0.24979266	
a	3.1210222	Ω	20.38242		−0.18242107	+0.82663755	
e	0.1001501	i	9.35937		−0.17979723	+0.50425588	
P	5.51	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.2−	2006 10 27	691	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.4−	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 19	691	0.4+	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.4+	0.5−
2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2009 04 02	G96	0.4+	0.0
2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	691	0.3−	0.1+	2009 04 02	G96	0.6+	0.3−
2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.3+				
2006 10 27	691	0.1+	0.1−	2009 02 20	691	0.1−	0.1−				

2006 UC$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.18850		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17396055	ω	187.02160		+0.67015978	−0.73440105	
a	3.1781095	Ω	220.98254		+0.68868797	+0.66925040	
e	0.0716728	i	9.42789		+0.27675755	+0.11295573	
P	5.67	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.0	0.4−	2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	291	0.5+	0.1−
2006 10 19	G96	0.0	0.8−	2006 11 11	691	0.1−	0.2−	2009 02 20	291	0.6+	0.3−
2006 10 19	695	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.3−	0.4+
2006 10 19	G96	0.2+	0.4−	2006 11 24	691	0.3+	0.8+	2009 04 20	G96	0.7−	0.4−
2006 10 19	G96	0.3+	0.7−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.1−
2006 10 20	695	0.2−	0.2−	2006 11 24	691	0.2−	0.4+	2009 05 25	G96	0.5−	0.9+
2006 10 20	695	0.2−	0.2−	2006 12 25	G96	0.5+	0.0	2009 05 25	G96	0.1+	0.4−
2006 10 23	G96	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−	2009 05 25	G96	0.2−	0.0
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	G96	0.6+	1.1−	2009 05 25	G96	0.1−	1.0+
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−				
2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	291	0.5−	0.0				

2006 UA$_{144}$ = 2005 GR$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.39035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38169940	ω	47.47757		+0.09043792	−0.96795344	
a	1.8821536	Ω	39.23854		+0.77014832	−0.08117471	
e	0.1036028	i	21.73866		+0.63142106	+0.23764850	
P	2.58	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.2+	2006 11 02	703	0.3+	1.1−
2005 04 07	691	0.1+	0.2−	2005 05 11	G96	0.1−	0.4+	2006 11 02	703	0.5−	0.1+
2005 04 07	691	0.2−	0.2−	2006 10 19	691	0.2+	0.4−	2006 11 02	703	0.7−	0.9−
2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2006 11 02	703	0.3+	0.2−
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.2−	0.3−	2006 11 21	703	0.7+	0.9+
2005 04 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	703	0.2+	0.2−
2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	691	0.1+	0.3+	2006 11 21	703	0.0	0.2−
2005 05 11	G96	0.2+	0.7−	2006 10 23	691	0.2−	0.5+	2006 11 21	703	0.2−	0.0

2006 UW$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.80724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22325379	ω	302.42571		+0.99462965	+0.02081876	
a	2.6911433	Ω	56.57130		+0.02788702	+0.88942410	
e	0.0340057	i	6.97745		−0.09967037	+0.45660853	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2009 04 17	691	0.1−	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2006 12 21	G96	0.6+	0.2−	2009 04 17	691	0.4−	0.5+
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.6−	0.3−	2009 04 17	691	0.0	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−	2009 05 13	691	0.0	0.6−
2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3+	2009 05 13	691	0.0	0.1−
2006 10 21	G96	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.4+	2009 05 13	691	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3+	0.3−	2007 01 10	G96	0.6+	0.2−	2009 05 28	G96	0.3+	0.0
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.5−	2009 05 28	G96	0.2−	0.0
2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.4+	0.4−	2009 05 28	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.1−	2009 05 28	G96	0.1+	0.1+
2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	G96	0.2+	0.2+	2009 05 28	691	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 03 02	G96	0.2−	0.0	2009 05 28	691	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.7+	0.1+	2008 03 02	G96	0.1−	0.3−	2009 05 28	691	0.2−	0.1+

2006 UK$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.89091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17200996	ω	45.34558		+0.05623380	−0.97593800	
a	3.2020909	Ω	42.79705		+0.80565265	−0.08027523	
e	0.1078067	i	18.06430		+0.58971313	+0.20273358	
P	5.73	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2006 11 27	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.7−	2006 11 27	691	0.4+	0.1−
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.5−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1−	2006 12 12	G96	0.1−	0.6−
2006 10 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 12	G96	0.8+	0.3−
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 12 12	G96	0.9−	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.4−	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 29	691	0.8−	0.4−
2006 10 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	691	0.2+	0.4−	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2009 03 29	691	0.1+	0.3−
2006 10 22	691	0.5−	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.5−	2009 04 21	G96	0.2+	0.2−
2006 10 22	691	0.4−	0.0	2006 11 22	691	0.3−	0.2−	2009 04 21	G96	0.3+	0.1−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2009 04 21	G96	0.4+	0.3−
2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+	2009 04 21	G96	0.5+	0.0
2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.4+				

2006 UX$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.19933		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23915659	ω	134.66709		+0.62037606	+0.78410132	
a	2.5704815	Ω	173.60178		−0.75727038	+0.60476142	
e	0.1762460	i	9.21776		−0.20414482	+0.13945873	
P	4.12	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 07 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2006 11 16	705	0.1−	0.0
1997 07 07	691	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1−	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
1997 07 07	691	0.3−	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2006 10 22	703	0.7−	0.4−	2006 11 23	705	0.2+	0.1−
2005 04 15	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.4+	1.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 10 22	703	(2.2+	1.3−)	2009 03 18	691	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.8+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	1.2−	2009 03 18	691	0.7−	0.3+
2006 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.1−	2009 03 18	691	0.0	0.0
2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2006 10 29	705	0.3+	0.0	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.1−	2009 03 29	691	0.0	0.3+
2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2009 03 29	691	0.8−	0.6−
2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.2+	0.5−
2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2009 04 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 16	703	(2.2−	0.7−)	2006 11 10	705	0.2+	0.2−	2009 04 01	691	0.4+	0.1+
2006 10 16	703	0.4−	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.0				

2006 UQ$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.70188		(2000.0)			
n	0.24301136	ω	328.69702		+0.59870644	+0.79632139
a	2.5432263	Ω	337.71264		−0.67990154	+0.44840045
e	0.2961006	i	13.13071		−0.42341999	+0.40596710
P	4.06	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	291	0.1−	0.1+	2006 09 28	703	0.5+	0.5−	2009 03 01	691	0.0	0.1+
2002 12 06	291	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.6−	0.1−	2009 03 01	691	0.5−	0.0
2002 12 06	291	0.0	0.1−	2006 10 19	703	1.2+	0.3−	2009 03 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 17	703	0.9−	0.9+	2006 10 19	703	1.7+	0.2−	2009 03 29	G96	0.2+	0.4−
2006 09 17	703	0.6−	0.7−	2006 10 19	703	0.1+	0.0	2009 03 29	G96	0.5+	0.3−
2006 09 17	703	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.3−	2009 03 29	G96	0.3+	0.4−
2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2009 03 29	G96	0.6+	0.4+
2006 09 28	703	0.2−	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.7+				
2006 09 28	703	0.9−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.4+				

2006 UG$_{189}$ = 1997 QT$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	277.39197		(2000.0)			
n	0.22484314	ω	4.93727		+0.99800717	−0.06282266
a	2.6784463	Ω	358.62229		+0.04611227	+0.79010426
e	0.2628559	i	14.24433		+0.04307371	+0.60974468
P	4.38	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 31	046	0.7+	0.1+	1997 09 11	046	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.7+	0.5−
1997 08 31	046	0.5+	0.2−	1997 09 11	046	0.6+	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.4+
1997 08 31	046	0.7+	0.3−	2006 09 28	703	0.5+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.7+
1997 08 31	046	0.6+	0.3−	2006 09 28	703	1.4−	0.4+	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1997 09 01	046	1.7−	0.2−	2006 09 28	703	0.5−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1997 09 01	046	1.1−	0.5+	2006 09 28	703	0.4−	0.6−	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
1997 09 02	046	(2.4−	0.5−)	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
1997 09 10	046	0.3−	0.4+	2006 10 19	703	0.1−	0.6−				
1997 09 10	046	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.7+	1.3−				

2006 UT$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	202.87372		(2000.0)			
n	0.20077583	ω	233.09534		+0.33972945	−0.94049114
a	2.8884294	Ω	197.04927		+0.87111960	+0.31776234
e	0.0565147	i	1.51784		+0.35459067	+0.12043052
P	4.91	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	0.4−	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2001 10 21	291	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−	2006 11 13	691	0.4+	0.2+
2001 10 21	291	0.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.5−	2006 11 13	691	0.4+	0.2−
2006 09 25	G96	0.3+	0.5−	2006 10 28	291	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 10 28	291	0.2+	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.4−
2006 09 25	G96	0.6−	0.4−	2006 10 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 22	691	0.4+	0.9+
2006 09 25	G96	0.7−	0.8−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.2−	0.1+
2006 10 04	G96	0.1+	0.5−	2006 10 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−
2006 10 04	G96	0.2−	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	G96	0.5+	0.1−
2006 10 04	G96	0.5+	0.6−	2006 11 09	691	0.1−	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.1+	0.8−	2006 11 09	691	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.5−
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 09	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.2−

2006 UD$_{197}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	191.26672		(2000.0)			
n	0.22103874	ω	75.76048		−0.40479605	−0.91382491
a	2.7090922	Ω	38.17021		+0.81728562	−0.37757149
e	0.0281868	i	3.02584		+0.41010288	−0.14954532
P	4.46	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.9+	2008 02 07	691	0.2+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	G96	0.5−	0.1+	2008 02 07	691	0.2−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.9−	0.7+
2006 10 27	G96	0.3+	0.2+	2006 11 12	G96	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−
2006 10 27	G96	0.4−	0.6−	2006 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.4+
2006 10 27	G96	0.5+	0.3−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.9+	0.1−

2006 UX$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	257.09919		(2000.0)			
n	0.22116774	ω	308.37065		+0.96854792	−0.16286760
a	2.7080387	Ω	61.73616		+0.23547187	+0.84428383
e	0.2312002	i	12.33247		−0.08042346	+0.51054770
P	4.46	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.4−	0.2−	2005 06 12	G96	0.4−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.7+
2005 05 08	G96	0.2−	0.2+	2006 09 14	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2−
2005 05 08	G96	0.3+	0.3−	2006 09 14	644	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.3−	0.2−
2005 05 08	G96	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.5−	2006 10 22	644	0.0	0.2−
2005 06 12	G96	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.7+	0.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2005 06 12	G96	0.4−	0.4−	2006 09 26	703	0.3−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2005 06 12	G96	0.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.0

2006 UA$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.14915		(2000.0)			
n	0.17955765	ω	334.98302		−0.99335826	+0.08323254
a	3.1117171	Ω	210.12118		−0.05922767	−0.96184003
e	0.0337719	i	9.10898		−0.09864809	−0.26064554
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2−	0.2−	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−
1995 11 19	691	1.1−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
1995 11 19	691	1.3+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.5−
2004 06 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 03 31	703	0.6−	1.1+
2004 06 09	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 03 31	703	1.4+	0.4+
2004 06 09	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 03 31	703	(0.7+	2.4+)
2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2009 03 31	703	(2.6+	0.8+)
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.1+	0.3+
2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2009 04 01	G96	0.0	0.2+
2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 04 01	G96	0.2−	0.3+
2006 10 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 01	691	0.5+	0.1+	2009 04 01	G96	0.1−	0.0
2006 10 11	691	0.4−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−				
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−				

2006 UE$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	232.51817		(2000.0)			
n	0.17634717	ω	290.75584		+0.99872367	+0.00105279
a	3.1493703	Ω	69.21155		+0.02001313	+0.90969938
e	0.0979553	i	3.09624		−0.04637360	+0.41526608
P	5.59	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.5−	0.0
2006 10 23	691	0.2−	0.0	2006 11 11	691	0.7+	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2006 10 27	G96	0.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.5−	0.3−	2008 02 09	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	G96	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−	2008 02 09	G96	0.0	0.1+
2006 10 27	G96	0.2−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 09	G96	0.5+	0.3−
2006 11 11	691	0.1+	1.0+	2006 11 27	691	0.2−	0.4+	2008 02 09	G96	0.4−	0.6+

2006 UJ$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	340.51805		(2000.0)			
n	0.22481553	ω	334.61390		+0.35089614	+0.91834804
a	2.6786657	Ω	315.29384		−0.80864935	+0.19860115
e	0.1327167	i	15.08284		−0.47218442	+0.34233677
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	644	0.2+	0.0	2004 01 31	691	0.1−	0.3+	2006 10 27	703	0.2−	0.5+
2001 06 15	644	0.0	0.4+	2004 01 31	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	1.5−	1.2−
2001 06 15	644	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	1.5−	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2001 06 30	644	0.0	0.6+	2006 09 17	703	0.0	1.6+	2006 10 27	703	0.2−	0.5+
2001 06 30	644	0.2−	0.2+	2006 09 17	703	1.0+	0.7+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1−
2001 06 30	644	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	0.3−	0.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.0
2001 07 14	644	0.0	0.1−	2006 09 28	703	0.5−	0.7−	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2001 07 14	644	0.0	0.2−	2006 09 28	703	1.0+	0.6−	2007 12 20	G96	0.6+	0.3−
2001 07 14	644	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.6+	1.7−	2009 02 25	E12	0.4+	1.0+
2001 07 14	644	0.1−	0.0	2006 09 28	703	1.1−	0.1+	2009 02 25	E12	0.1+	0.2−
2001 07 14	644	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.6+	0.3+	2009 02 25	E12	0.3−	0.4−
2001 07 14	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2009 04 23	E12	0.8+	0.0
2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2009 04 23	E12	0.8−	0.3+

2006 UM$_{208}$ = 1995 UO$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	244.89535		(2000.0)			
n	0.18371738	ω	312.29990		+0.99855703	+0.00676686
a	3.0645677	Ω	47.38683		+0.01748629	+0.89699264
e	0.1243123	i	4.15117		−0.05077487	+0.44199369
P	5.36	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.5+	0.1+	2006 10 15	691	0.5+	0.1+	2006 10 31	691	0.3+	0.4+
1995 10 20	691	0.5+	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.6+
1995 10 20	691	1.0+	0.5−	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
1995 10 26	691	1.0−	0.5+	2006 10 23	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−
1995 10 26	691	0.7−	0.1−	2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.1−
1995 10 26	691	0.5−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2006 10 27	691	0.4−	0.2−	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2009 02 20	691	0.0	0.5−
2006 10 04	G96	0.8−	0.0	2006 10 27	691	0.4−	0.7−	2009 02 20	691	0.3+	0.6+
2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2006 10 31	691	0.1+	0.5+				

2006 UY$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.77030		(2000.0)			
n	0.22007674	ω	25.93771		−0.08068905	−0.99475456
a	2.7169811	Ω	68.74385		+0.90235273	−0.09969494
e	0.1738212	i	3.86808		+0.42337788	+0.02289727
P	4.48	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	691	0.1−	0.0
2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.1−
2006 10 23	691	0.2−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 07	691	0.1+	0.0
2006 10 23	691	0.4−	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.7−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2−	0.1+
2006 10 23	691	0.0	0.0	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.4−
2006 10 27	691	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.1−	0.7+
2006 10 27	691	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−				

2006 UC$_{214}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	224.34462		(2000.0)			
n	0.17955424	ω	358.99612		+0.80312622	−0.58443056
a	3.1117565	Ω	37.55547		+0.54796043	+0.64815405
e	0.0580812	i	10.95986		+0.23393938	+0.48819796
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.2−	2009 03 26	691	0.1+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 11 17	691	0.4−	0.1+	2009 03 26	691	0.1+	0.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.0	0.2−	2009 03 26	691	0.2+	0.3+
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	691	0.2−	0.0	2009 04 27	G96	0.1−	0.1−
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.0	2009 04 27	G96	0.3−	0.1−
2006 10 27	691	0.1−	0.2−	2006 11 19	691	0.1−	0.0	2009 04 27	G96	0.1−	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.1−	2009 04 27	G96	0.1+	0.5−
2006 10 27	691	0.5+	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.2+	2009 04 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 11	691	0.1+	0.0	2006 11 22	691	0.3+	0.0	2009 04 27	G96	0.4+	0.0
2006 11 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 04 27	G96	0.6+	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 03 17	691	0.3+	0.2+	2009 04 27	G96	0.3−	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2009 03 17	691	0.2−	0.1−				
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2009 03 17	691	0.6−	0.1−				

2006 UE$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.44618		(2000.0)			
n	0.28808271	ω	29.65138		+0.93319607	−0.35897580
a	2.2705161	Ω	351.33594		+0.30389814	+0.81321194
e	0.1305663	i	6.39444		+0.19180985	+0.45806409
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−	2006 10 27	703	0.6+	0.8+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	0.6−	0.0
2006 09 28	703	0.5−	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.3−	2006 11 15	703	0.3+	1.4−
2006 09 28	703	0.3+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 15	703	0.7−	1.5+
2006 09 28	703	(2.2+	0.9−)	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 15	703	0.0	1.3−
2006 09 28	703	0.9+	0.3−	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2006 11 15	703	0.4−	0.4+
2006 10 19	A50	0.6+	1.0+	2006 10 21	644	0.2−	0.0	2008 03 10	691	0.1−	0.8+
2006 10 19	A50	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 03 10	691	0.0	0.2−
2006 10 20	G96	0.2+	0.4−	2006 10 27	703	0.9−	0.2−	2008 03 10	691	0.4+	0.0
2006 10 20	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+				

2006 UQ$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	34.42668		(2000.0)			
n	0.30420440	ω	206.68295		+0.93074362	+0.36386524
a	2.1895711	Ω	131.93055		−0.32617679	+0.87099960
e	0.1773735	i	2.79751		−0.16530280	+0.33009360
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	0.6+	0.5+	2006 12 26	G96	0.1−	0.4−
2006 10 03	G96	0.6+	0.6−	2006 10 22	703	0.8−	0.2−	2008 02 28	G96	0.5+	0.0
2006 10 03	G96	0.5+	0.5−	2006 10 22	703	0.6−	1.5+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+
2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1−
2006 10 20	644	0.3+	0.7+	2006 11 13	291	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.4−	0.2+
2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 11 13	291	0.1−	0.1+	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2006 10 20	644	0.2+	0.6−	2006 11 13	291	0.1+	0.3+	2009 06 23	G96	0.3−	0.2+

2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2006 12 26	G96	0.3+	0.5−	2009 06 23	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	691	0.2+	0.1−	2006 12 26	G96	0.4−	0.4−	2009 06 23	G96	0.1+	0.4−
2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	G96	1.2+	0.6−				

2006 UY$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.18964		(2000.0)			
n	0.23048455	ω	68.78100		+0.42551333	+0.88928756
a	2.6345605	Ω	227.54666		−0.89146875	+0.38005703
e	0.1437855	i	13.13341		−0.15563380	+0.25440969
P	4.28	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	696	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.3+	0.6+	2006 11 27	G96	0.9+	0.5+
2005 06 15	291	0.2+	0.2+	2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2005 06 15	696	0.4+	0.6−	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2005 06 15	291	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2−
2005 06 15	291	0.0	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.8+	0.3−
2006 10 13	691	0.8−	2.9−	2006 11 01	691	0.2−	0.3+	2006 12 16	G96	0.1−	0.5−
2006 10 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.2+
2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2009 05 18	G96	0.3+	0.0
2006 10 21	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.1−	2009 05 18	G96	0.2−	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2009 05 18	G96	0.4−	0.1+
2006 10 21	691	0.9−	0.0	2006 11 27	G96	0.5+	0.2+	2009 05 18	G96	0.3+	0.3−

2006 UC$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	326.00270		(2000.0)			
n	0.24123821	ω	101.47424		+0.99970339	+0.02269877
a	2.5556732	Ω	257.22556		−0.02433810	+0.91796028
e	0.1193059	i	0.51852		−0.00088538	+0.39602235
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2+	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.4−	2006 11 14	691	0.2−	0.3+
2000 02 06	695	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2006 11 14	691	0.3−	0.2+
2000 02 06	695	0.2+	0.7+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 14	691	0.1−	0.3+
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 18	691	0.3+	0.0
2004 03 15	691	0.7+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 18	691	0.7+	0.0
2004 03 15	691	0.4−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.6−	0.3−	2006 11 10	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3−	0.2−	2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−
2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.6−	0.4−	2006 11 22	691	0.1−	0.4−

2006 UE$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.71098		(2000.0)			
n	0.18478578	ω	168.27469		−0.65649334	+0.75216944
a	3.0527437	Ω	60.66345		−0.69727074	−0.57622551
e	0.0519801	i	3.75395		−0.28780203	−0.31969561
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 12	E12	0.4+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 02 09	G96	0.4+	0.6+
2004 06 12	E12	0.4+	1.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.6−	2008 02 09	G96	0.1+	0.3+
2004 06 12	E12	0.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 02 09	G96	0.4−	0.2+
2004 06 12	E12	0.2+	1.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2−	2008 02 09	G96	0.1+	0.2+
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−	2009 03 28	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−	2009 03 28	691	0.4−	0.3+
2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 03 28	691	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 22	G96	0.2−	0.4−	2009 04 19	G96	0.3+	0.2−
2006 10 28	G96	0.0	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−	2009 04 19	G96	0.6+	0.0
2006 10 28	G96	0.7+	0.6−	2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2009 04 19	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	G96	0.2+	0.1+	2009 04 19	G96	0.4+	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.3+	0.3+	2009 05 16	G96	0.3+	0.1+
2006 11 01	691	0.1−	0.3+	2006 11 23	G96	0.5−	0.1−	2009 05 16	G96	0.2+	0.3−
2006 11 01	691	0.3+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2009 05 16	G96	0.1−	0.2−
2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2009 05 16	G96	0.3+	0.0

2006 UZ$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	147.97026		(2000.0)			
n	0.21858062	ω	314.24406		−0.86137068	−0.50748952
a	2.7293650	Ω	195.30276		+0.48677533	−0.81210678
e	0.1143726	i	4.83548		+0.14522509	−0.28798777
P	4.51	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−	2008 02 11	G96	0.3+	0.2−
2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.2+
2006 10 23	691	0.1−	0.5−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.0	0.2−
2006 10 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.6−	0.2−	2008 02 24	G96	0.2+	0.1−
2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.2−
2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.4+	2008 02 24	G96	0.5−	0.3+
2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	G96	0.1+	0.1+				
2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.2+				

2006 UG$_{239}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	159.81160		(2000.0)			
n	0.27411449	ω	174.29046		−0.94470371	+0.32340367
a	2.3470088	Ω	24.79104		−0.30575503	−0.80887481
e	0.0591756	i	7.43614		−0.11852749	−0.49105154
P	3.60	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2008 03 04	691	0.3+	0.2−
1995 10 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.4−	0.0	2008 03 04	691	0.0	0.1+
1995 10 26	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.7+	0.1−	2008 03 04	691	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.1−	0.3+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 07	703	0.3−	0.3−
2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 03 07	703	0.4−	1.1−
2006 09 28	G96	0.9+	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+	2008 03 07	703	0.1−	0.4+
2006 09 28	G96	0.4+	0.5−	2006 11 01	691	0.5+	0.3−	2008 03 07	703	0.3−	1.3+
2006 10 23	691	0.6−	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+				

2006 UN$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.55443		(2000.0)			
n	0.30891206	ω	286.93019		+0.57662323	+0.81671265
a	2.1672690	Ω	18.33511		−0.72039310	+0.52097828
e	0.1529752	i	4.01897		−0.38540814	+0.24811705
P	3.19	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.3+	2009 08 28	691	0.4−	0.3+
2006 09 27	G96	0.7+	0.3−	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2009 08 28	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	G96	0.8+	0.7−	2006 11 01	691	0.5+	0.0	2009 08 28	691	0.2−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 01	691	0.1+	0.3−	2009 09 26	G96	0.0	0.2−
2006 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2009 09 26	G96	0.6+	0.4−
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2009 08 18	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.6+	0.5−
2006 10 23	691	0.1−	0.7+	2009 08 18	691	0.0	0.3−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4−
2006 10 28	691	0.0	0.1−	2009 08 18	691	0.0	0.0				

2006 UY$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.30570		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19341551	ω	172.18419		+0.88977721	−0.44737397	
a	2.9612508	Ω	214.84772		+0.40972191	+0.87015189	
e	0.1054593	i	9.09219		+0.20105839	+0.20662096	
P	5.10	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 27	691	0.3−	0.3−	2006 10 31	691	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 27	691	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2009 04 21	G96	0.5+	0.1−
2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	G96	0.1−	0.1+
2006 10 28	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	G96	1.5−	0.3−
2006 10 28	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.2+
2006 10 28	G96	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.1+	0.8+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3+	2009 04 21	G96	0.5+	0.3+
2006 10 31	691	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.0				
2006 10 31	691	0.2−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.1+				

2006 UO$_{242}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.52484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.32051680	ω	27.61982		+0.94209260	−0.33519605	
a	2.1146355	Ω	351.94441		+0.29260864	+0.83656639	
e	0.0593818	i	4.19612		+0.16383441	+0.43335929	
P	3.08	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	291	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.6−
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2006 10 28	291	0.5+	0.1+	2006 11 25	G96	0.5−	0.0
2003 10 24	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.3−
2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2006 10 29	691	0.2−	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.3−	0.2−	2006 10 29	G96	0.3+	0.4−	2009 10 26	291	0.1−	0.2+
2006 10 27	291	0.2+	0.2−	2006 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 10 26	291	0.3+	0.1+
2006 10 27	291	0.1+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2−	0.5−	2009 10 26	291	0.5−	0.2+
2006 10 27	291	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.2+				
2006 10 28	291	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.6−	0.7−				

2006 UJ$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.01064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23415644	ω	115.61272		+0.82579876	+0.55577811	
a	2.6069456	Ω	210.89088		−0.56078137	+0.79120386	
e	0.1999255	i	10.74803		−0.05983863	+0.25516103	
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.2−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2005 05 10	691	0.0	0.4−	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 14	G96	0.2−	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2006 10 28	691	0.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 11 14	G96	0.5−	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.2−	0.3−
2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2006 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.4+
2006 10 27	G96	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 04 21	G96	0.0	0.2+

2006 UH$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.58508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21601427	ω	160.74300		−0.42836587	−0.90354812	
a	2.7509398	Ω	314.61938		+0.82715550	−0.38756695	
e	0.0284735	i	0.81889		+0.36375329	−0.18273659	
P	4.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2008 01 30	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.6+	0.3+	2008 01 30	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−
2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−
2004 04 13	691	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.3−	0.4−	2008 03 14	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	G96	0.7+	0.2−	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.0	2008 03 14	G96	0.1+	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 03 14	G96	0.8+	0.2−
2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+				
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+				

2006 UM$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.11803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21264838	ω	296.79474		+0.94648175	+0.31757351	
a	2.7798924	Ω	44.75332		−0.25938521	+0.85465507	
e	0.1104176	i	4.69385		−0.19207190	+0.41074539	
P	4.63	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.3+
2006 10 11	691	0.3−	0.3−	2006 10 29	291	0.1+	0.3−	2006 11 27	G96	0.9−	0.1−
2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 10 29	291	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.5+	0.2+
2006 10 26	568	0.2+	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−
2006 10 26	568	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 10 26	568	0.2+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.1+	2006 12 15	G96	0.4−	0.6−
2006 10 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 01	691	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+
2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.6−
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+
2006 10 27	568	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2008 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 28	691	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−	2008 02 03	G96	0.3+	0.0
2006 10 28	691	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	1.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.4−	0.3+

2006 UQ$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.49119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30734698	ω	182.47809		+0.85832750	+0.51295480	
a	2.1746202	Ω	146.65188		−0.47037645	+0.79620544	
e	0.1827977	i	1.28205		−0.20498755	+0.32083372	
P	3.21	H	18.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4−	0.5−
2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2006 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
2003 12 01	691	0.3−	0.5+	2006 10 29	291	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.7+	0.2−
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2006 10 29	291	0.1+	0.0	2009 06 23	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.1+	2009 06 23	G96	0.9+	0.7−
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2009 06 23	G96	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.6−	2009 07 27	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 07 27	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	691	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2009 07 27	691	0.2−	0.1+
2006 10 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7+	0.2−				

2006 UJ$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.08733		(2000.0)			
n	0.22277558	ω	103.88303		+0.64638017	+0.76226127
a	2.6949931	Ω	206.48044		−0.72614080	+0.60088208
e	0.0504124	i	4.36256		−0.23433356	+0.24062103
P	4.42	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2009 04 21	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.4+	0.5−	2006 10 20	691	0.1+	0.2−	2009 04 21	691	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2009 04 21	691	0.2+	0.1+
2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2006 10 28	G96	0.0	0.8−	2009 05 30	G96	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.3+	0.3−	2009 05 30	G96	0.0	0.2−
2006 10 04	G96	0.0	0.3−	2006 10 28	G96	0.5+	0.2−	2009 05 30	G96	0.1−	0.2−
2006 10 04	G96	0.4−	0.3−	2006 10 28	G96	0.2−	0.6−	2009 05 30	G96	0.3+	0.0
2006 10 12	691	0.1−	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.1+				
2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 10 29	691	0.1+	0.0				

2006 UX$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	306.73861		(2000.0)			
n	0.23140551	ω	184.43652		+0.99980728	−0.00263419
a	2.6275657	Ω	175.57210		+0.00560816	+0.98798627
e	0.1961452	i	14.59499		−0.01881384	+0.15451926
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	691	0.2+	0.3−	2006 10 30	G96	0.0	0.2−	2008 02 10	691	0.4+	0.3+
2004 03 23	691	0.1−	0.3−	2006 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 02 10	691	0.1−	0.3−
2004 03 23	691	0.0	0.8+	2006 10 30	G96	0.3+	0.1−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0
2006 10 17	703	1.2−	0.7+	2006 11 16	703	1.2+	0.0	2008 04 01	G96	0.8−	0.2−
2006 10 17	703	0.3−	0.9+	2006 11 16	703	0.1+	0.7+	2008 04 01	G96	0.2−	0.0
2006 10 17	703	1.6−	0.7+	2006 11 16	703	0.2+	0.0	2008 04 01	G96	1.4+	0.0
2006 10 17	703	1.1−	1.0−	2006 11 16	703	0.3+	0.1+	2009 06 15	G96	0.0	0.1−
2006 10 29	G96	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.2−	0.6+	2009 06 15	G96	0.0	0.2−
2006 10 29	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	703	0.9+	0.4−	2009 06 15	G96	0.3−	0.1+
2006 10 29	G96	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.8−	0.9−	2009 06 15	G96	0.3+	0.3+
2006 10 29	G96	1.0+	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.1−				
2006 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 02 10	691	0.4−	0.1−				

2006 UD$_{265}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.79139		(2000.0)			
n	0.23892298	ω	316.33719		+0.84394926	+0.53561179
a	2.5721568	Ω	11.38605		−0.44195341	+0.72542670
e	0.1104383	i	8.59083		−0.30401779	+0.43229170
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.3+	0.1−	2006 10 27	703	1.4−	1.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.9+	0.5−	2008 03 02	G96	0.4−	0.1+
2006 10 02	G96	1.0+	0.6+	2006 10 31	691	0.2+	0.2−	2008 03 02	G96	0.6+	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.0	2008 03 02	G96	0.0	0.1+
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 03 02	G96	0.3+	0.3+
2006 10 21	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.6+	0.1−				
2006 10 27	703	0.0	1.1−	2008 01 18	G96	1.4−	0.1−				

2006 US$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	332.26260		(2000.0)			
n	0.26869586	ω	296.33147		+0.96246438	−0.26836363
a	2.3784575	Ω	79.25753		+0.26139935	+0.87638722
e	0.0963709	i	2.36472		+0.07302526	+0.39990799
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.1−	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2002 08 11	807	0.1−	0.1+	2006 10 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.4−
2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	691	0.3−	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1−
2006 09 30	G96	0.6−	0.1−	2006 10 27	691	0.1+	0.0	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.5−	2006 10 31	691	0.3+	0.2−	2008 04 05	G96	0.1−	0.9+
2006 10 19	691	0.5−	0.4+	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2008 04 05	G96	0.1+	0.3−
2006 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3−	0.4−				

2006 UO$_{275}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	204.81103		(2000.0)			
n	0.21098416	ω	220.06127		+0.24289540	−0.96839336
a	2.7944916	Ω	215.98549		+0.91288832	+0.24796312
e	0.0769466	i	5.53858		+0.32808038	+0.02699233
P	4.67	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	691	0.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.6−	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2006 10 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2006 10 11	691	0.1−	0.4−	2006 10 28	G98	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	691	0.1−	0.3+	2006 10 28	G98	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 03 11	G96	0.1−	0.0
2006 10 19	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.9+	2008 03 11	G96	0.5+	0.4−
2006 10 28	G98	1.0+	0.0	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 03 11	G96	0.8−	0.4−
2006 10 28	G98	0.2−	1.2−	2006 11 13	G98	0.5−	0.1+	2008 03 11	G96	0.3−	0.4−
2006 10 28	G96	0.2−	0.2−	2006 11 13	G98	0.2−	0.6−				
2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 13	G98	0.1−	0.3−				

2006 UN$_{284}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.92669		(2000.0)			
n	0.18088656	ω	101.17613		−0.85371611	−0.50910403
a	3.0964579	Ω	48.32370		+0.40200820	−0.77795213
e	0.1100754	i	8.42718		+0.33099579	−0.36824390
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 15	G96	0.3+	0.1+
2003 04 01	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2008 01 31	703	0.0	0.7+
2003 04 10	691	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 31	703	0.8−	0.5−
2003 04 10	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 31	703	0.5−	1.0−
2003 04 10	691	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+	2008 01 31	703	0.3+	0.4+
2006 10 28	G96	0.5−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	703	1.2−	0.3−
2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 21	G96	0.1−	0.7−	2008 02 06	703	0.7+	0.4+
2006 10 28	G96	0.0	1.0−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 02 06	703	0.7−	1.0−
2006 10 28	G96	0.6−	0.1−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−	2008 02 06	703	0.3+	0.6+
2006 10 28	691	0.0	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.1+	2008 03 01	G96	0.3+	0.1+
2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2+	2008 03 01	G96	0.8+	0.2−
2006 10 28	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	1.0−	0.2+	2008 03 01	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	1.0+	0.2−	2008 03 01	G96	0.4+	0.1−

2006 UV$_{285}$ = 2006 TD$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	302.35224		(2000.0)			
n	0.23259624	ω	313.27535		+0.99763713	+0.05473865
a	2.6185905	Ω	43.63596		−0.03113493	+0.89891858
e	0.2109905	i	3.44936		−0.06124361	+0.43468272
P	4.24	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3−	0.0	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2006 11 12	703	1.5+	0.2+
2006 10 12	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.2−	0.6−
2006 10 12	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.8−	2006 11 17	703	0.8−	0.2+
2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.2−
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.7−	2006 11 17	703	0.4−	0.6+
2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4−	0.5−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2006 10 28	691	0.0	0.6+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.4−
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+
2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.2+
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2009 04 27	G96	0.3+	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.2−	2006 11 12	703	1.0−	0.5+	2009 04 27	G96	0.4−	0.5+
2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 12	703	0.1−	0.0	2009 04 27	G96	0.0	0.2+
2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2006 11 12	703	0.5−	0.2+	2009 04 27	G96	0.4+	0.4−

2006 UK$_{287}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	265.03503		(2000.0)			
n	0.19565755	ω	119.52375		+0.96947285	+0.22994336
a	2.9385854	Ω	227.32596		−0.24517326	+0.91405966
e	0.0836644	i	6.64970		+0.00352933	+0.33409728
P	5.04	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2001 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2001 11 16	691	0.1−	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2006 10 03	691	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3−	0.0
2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2−	0.2−	2009 04 01	G96	0.2−	0.3+
2006 10 03	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2009 04 01	G96	0.2+	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 04 01	G96	0.3+	0.7+
2006 10 20	691	0.4−	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.2+	0.3+
2006 10 20	691	0.1−	0.0	2006 11 20	691	0.1−	0.1+				

2006 UY$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	317.69011		(2000.0)			
n	0.23450637	ω	125.83917		+0.86654047	+0.49543504
a	2.6043516	Ω	204.63232		−0.49179606	+0.82691910
e	0.0414939	i	8.33651		−0.08511311	+0.26598671
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−	2009 05 04	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.4−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4−	0.1+	2009 05 04	G96	0.2−	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2009 05 04	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	G96	0.7+	0.6−	2009 05 04	G96	0.6−	0.3+
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.5−	0.0	2009 05 26	G96	0.7+	0.9+
2006 09 26	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.7−	0.3+	2009 05 26	G96	0.0	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.7−	0.4+	2009 05 26	G96	0.0	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2−	0.6+	2009 05 26	G96	0.1+	0.1+
2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.3+				

2006 UC$_{289}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.43134		(2000.0)			
n	0.18693237	ω	221.91382		−0.39271852	+0.91648526
a	3.0293285	Ω	25.24870		−0.78905847	−0.29315033
e	0.0427736	i	10.30909		−0.47239697	−0.27224557
P	5.27	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 01	691	0.1+	0.7−	2006 11 23	691	0.9+	0.4+
2006 09 27	G96	0.7+	0.6−	2006 11 01	691	0.4+	0.3−	2006 11 23	691	0.4+	0.5−
2006 09 27	G96	0.4+	0.9−	2006 11 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.4−
2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2009 04 02	G96	0.6+	0.2−
2006 10 17	691	0.3−	0.6+	2006 11 10	691	0.2−	0.4+	2009 04 02	G96	0.4−	0.4−
2006 10 17	691	0.3−	0.5+	2006 11 17	691	0.2−	0.5+	2009 04 02	G96	0.8+	0.3−
2006 10 17	691	0.7−	0.4+	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.1−
2006 10 31	691	0.4+	0.4−	2006 11 17	691	0.6−	0.5+	2009 04 29	G96	0.5−	0.3+
2006 10 31	691	0.4+	0.5−	2006 11 23	691	0.3−	0.2+	2009 04 29	G96	0.1−	0.1+
2006 10 31	691	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.3−	0.2−	2009 04 29	G96	0.4−	0.4+
2006 11 01	691	0.3+	0.4−	2006 11 23	691	0.3+	0.5−	2009 04 29	G96	0.2−	0.4+

2006 US$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.39991		(2000.0)			
n	0.18314449	ω	123.48622		−0.11167003	−0.99133819
a	3.0709552	Ω	332.67373		+0.85447686	−0.06027384
e	0.0519882	i	8.66069		+0.50734516	−0.11668618
P	5.38	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	291	0.2−	0.4+	2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.1−	0.0
2006 09 28	291	0.3−	0.3+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.0
2006 09 28	291	0.6−	0.1+	2006 10 22	705	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	291	1.0+	0.3−	2006 10 27	705	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.3−
2006 09 28	291	0.4−	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2006 09 28	291	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	705	0.0	0.2−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2009 02 19	G96	0.4+	0.6−
2006 09 30	705	0.0	0.3−	2006 10 31	705	0.2+	0.1−	2009 02 19	G96	0.3+	0.2−
2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2006 10 31	705	0.2+	0.3−	2009 02 19	G96	0.7+	0.4−
2006 10 02	705	0.1+	0.2−	2006 11 01	705	0.0	0.1+	2009 02 19	G96	0.1+	0.3+
2006 10 12	705	0.2+	0.2−	2006 11 01	705	0.0	0.0	2009 02 28	691	0.4−	0.6+
2006 10 12	705	0.1+	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.2−	2009 02 28	691	0.1−	0.2+
2006 10 17	705	0.2+	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.2−
2006 10 17	705	0.4+	0.1−	2006 11 21	705	0.0	0.0				
2006 10 20	705	0.1+	0.0	2006 11 21	705	0.2−	0.0				

2006 UV$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	304.77614		(2000.0)			
n	0.27155774	ω	321.63429		+0.49381745	−0.86853750
a	2.3617174	Ω	98.73692		+0.80799817	+0.44034490
e	0.1728850	i	2.45120		+0.32137717	+0.22746203
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.3+	0.1−	2006 10 25	850	(0.5+	2.1+)	2006 11 23	850	0.2+	0.2−
2000 01 09	691	0.5−	0.2+	2006 10 25	850	(4.9+	2.0−)	2006 11 23	850	0.2−	0.5+
2000 01 09	691	0.2+	0.5−	2006 10 30	850	0.2+	0.5−	2006 11 24	850	0.4+	0.4+
2004 03 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 30	850	0.4+	0.2+	2006 11 24	850	1.9+	1.5+
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 30	850	0.1+	0.2−	2006 11 24	850	0.3+	0.8+
2004 03 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 30	850	0.0	0.2−	2006 11 24	850	0.0	0.8+
2006 10 22	691	0.5−	0.2+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2006 11 24	850	0.4−	0.8−
2006 10 22	691	0.7−	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	691	0.5−	0.1+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.5+	0.2−
2006 10 24	850	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3+

2006 10 24	850	0.1+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.2−	0.3+			
2006 10 24	850	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−	2007 01 15	568	0.0	1.5−			
2006 10 24	850	1.4+	0.5−	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2007 01 15	568	0.1+	1.5−			
2006 10 24	850	0.4+	0.1−	2006 11 23	850	0.5+	0.5+	2007 01 15	568	0.3+	1.1−			
2006 10 24	850	0.2+	0.8+	2006 11 23	850	0.2+	0.6−	2007 01 16	568	0.4+	0.6+			
2006 10 25	850	0.6+	0.4+	2006 11 23	850	0.0	0.3+							

2006 UO$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.25585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20197490	ω	202.97829		+0.50532378	+0.86099905	
a	2.8769862	Ω	97.41810		−0.78241383	+0.48534883	
e	0.0407686	i	3.33536		−0.36397317	+0.15204324	
P	4.88	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	0.5+	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2009 03 29	691	0.4−	0.2+			
2006 10 21	G96	0.1+	0.5−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2009 03 29	691	0.4+	0.2−			
2006 10 21	G96	0.8+	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	691	0.3−	0.1+			
2006 10 21	G96	0.4+	0.6−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 04 30	G96	0.0	0.1−			
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−	2009 04 30	G96	0.3−	0.0			
2006 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.6+	2009 04 30	G96	0.1−	0.1−			
2006 10 22	691	0.4−	0.2+	2009 03 18	691	0.2−	0.1+	2009 04 30	G96	0.1+	0.3+			
2006 10 31	G96	0.6−	0.0	2009 03 18	691	0.3+	0.1−							
2006 10 31	G96	0.2+	0.1+	2009 03 18	691	0.2+	0.1−							

2006 UQ$_{333}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.04339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18769334	ω	106.12173		−0.03903201	+0.99732685	
a	3.0211351	Ω	161.31023		−0.97456416	−0.02434276	
e	0.0416311	i	11.11431		−0.22068350	−0.06889546	
P	5.25	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2009 02 01	G96	0.7−	0.8−			
2006 10 11	705	0.0	0.2+	2006 10 28	705	0.2−	0.1−	2009 02 01	G96	0.6+	0.5−			
2006 10 20	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	705	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.1+	0.6−			
2006 10 20	705	0.0	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2009 02 01	G96	0.8+	0.4−			
2006 10 22	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2009 02 24	691	0.4−	0.3+			
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 10 31	705	0.1−	0.0	2009 02 24	691	0.0	0.3+			
2006 10 23	705	0.1−	0.0	2006 10 31	705	0.0	0.1+	2009 02 24	691	0.3+	0.0			

2006 UP$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.19329		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31670304	ω	305.62920		+0.82837483	+0.55899724	
a	2.1315780	Ω	20.46033		−0.47451531	+0.73466279	
e	0.2249173	i	5.95958		−0.29770852	+0.38443813	
P	3.11	H	19.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 21	G96	1.0−	0.3+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+			
2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	1.6+	0.4−			
2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.7+	2009 09 17	691	0.2−	0.0			
2006 10 21	G96	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 09 17	691	0.1+	0.1−			
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2009 09 17	691	0.1+	0.0			
2006 11 01	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0			
2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0			
2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+			
2006 11 17	G96	0.5−	0.1+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0			

2006 UT$_{351}$ = 2001 UB$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	243.71050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20153374	ω	335.69081		+0.87253942	−0.48830889	
a	2.8811832	Ω	53.54721		+0.45125702	+0.79367910	
e	0.1772901	i	1.07893		+0.18719525	+0.36280561	
P	4.89	H	19.7	G	0.15	U	7

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	1.3−	1.3+	2001 10 18	644	1.5+	0.6−	2006 10 27	568	0.1−	0.1+			
2001 10 17	644	1.0−	1.2+	2006 10 26	568	0.2+	0.5+	2006 10 27	568	0.1−	0.2−			
2001 10 18	644	0.4+	0.7−	2006 10 27	568	0.2−	0.2+	2006 10 27	568	0.2+	0.1+			
2001 10 18	644	0.4+	1.2−	2006 10 27	568	0.2−	0.1−	2006 10 27	568	0.1+	0.6−			

2006 UZ$_{358}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.33395		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20422361	ω	89.69227		+0.01082892	−0.99994136	
a	2.8558282	Ω	359.68721		+0.91007464	+0.00989667	
e	0.0324346	i	1.03762		+0.41430290	+0.00439674	
P	4.83	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.5+	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.1+			
2006 09 27	G96	0.9−	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−			
2006 09 27	G96	0.4+	1.2+	2006 10 29	691	0.2−	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.2+			
2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.3+	2008 02 24	691	0.3+	0.1−			
2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2008 02 24	691	0.3+	0.0			
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 02 24	691	0.6−	0.1+			
2006 10 20	691	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−							

2006 UA$_{361}$ = 2004 GA$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.07813		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300160	ω	287.00118		+0.97318316	+0.11541237	
a	3.0725535	Ω	66.73908		−0.00942463	+0.88430636	
e	0.1176517	i	12.50877		−0.22983846	+0.45241822	
P	5.39	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.1−	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.3+	0.3−			
1999 06 10	691	0.4+	0.3−	2004 04 20	691	0.0	0.0	2006 11 13	703	1.1+	0.7−			
1999 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.2−	0.1+			
1999 06 15	691	0.2−	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.5+	2006 11 13	703	1.0+	0.4−			
1999 06 15	691	0.3−	0.0	2006 10 16	703	(2.4−	1.5−)	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+			
1999 06 15	691	(5.1−	8.6−)	2006 10 16	703	1.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+			
2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	(1.5−	3.1−)	2006 11 23	G96	0.1−	0.0			
2004 04 13	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	(0.4+	2.8−)	2006 11 23	G96	0.2−	0.0			
2004 04 13	691	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.1+	0.3−							
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.1+							

2006 UK$_{361}$ = 2002 WJ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.80754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24283623	ω	1.78417		−0.09422391	−0.97451139	
a	2.5444489	Ω	93.66009		+0.91085507	−0.16692725	
e	0.1578949	i	11.77140		+0.40182695	+0.14987610	
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.1−	0.1+	2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2006 10 28	703	0.8−	0.6+			
2000 05 10	645	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.7+	0.2+	2006 10 28	703	(1.6+	1.0−)			
2002 11 30	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2006 10 28	703	(1.9−	0.3−)			
2002 11 30	704	0.4+	0.4+	2002 12 06	704	0.4−	0.5+	2006 10 28	703	1.2−	0.9+			

2002 11 30	704	0.5+	1.1+	2002 12 06	704	0.3+	0.5−	2006 10 28	703	0.3−	0.1−
2002 12 01	608	0.1−	0.2−	2002 12 06	704	0.1−	0.7−	2006 10 28	703	1.0−	0.7+
2002 12 01	608	0.0	0.4−	2002 12 06	704	(1.5−	0.7−)	2006 11 16	703	0.1−	0.1+
2002 12 01	608	0.4+	0.2−	2002 12 12	608	0.1+	0.3−	2006 11 16	703	0.4+	0.7+
2002 12 02	704	1.0+	0.8+	2002 12 12	608	0.2−	0.4+	2006 11 16	703	0.1−	0.2+
2002 12 02	704	0.6+	1.1−	2002 12 12	608	0.6−	0.1−	2006 11 16	703	0.0	0.7+
2002 12 02	704	0.7+	0.6−	2004 03 30	691	0.5+	0.2+	2006 12 11	703	(1.7−	1.0−)
2002 12 02	704	0.4+	0.3+	2004 03 30	691	0.4+	0.0	2006 12 11	703	(1.7+	0.2+)
2002 12 02	704	0.0	0.4−	2004 03 30	691	0.6+	0.0	2006 12 11	703	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	1.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.8−	0.7−	2006 12 11	703	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.5+	2006 10 22	703	0.3−	0.2−	2007 12 05	691	0.5−	0.6−
2002 12 05	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.8+	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−

2006 VP$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.23140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17845116	ω	201.30071		+0.27509514	−0.88412956	
a	3.1245667	Ω	234.72694		+0.93534887	+0.33697744	
e	0.1495217	i	27.55525		+0.22236266	−0.32366823	
P	5.52	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.2−	0.0	2006 11 11	703	1.3+	0.6−	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
1995 11 30	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.4−	1.1−	2006 11 27	G96	0.6+	0.3−
1995 11 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.4+	2006 11 27	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	0.4+	1.5+	2006 11 11	703	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 06	644	0.4+	0.3+
2006 10 16	703	1.0−	0.7+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+	2006 12 06	644	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.3−	0.5−	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 06	644	0.2−	0.0
2006 10 23	691	0.2+	0.3−	2006 11 17	703	0.2−	0.3+	2006 12 12	703	1.3−	0.3−
2006 10 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.1−	2006 12 12	703	0.4+	0.3−
2006 10 23	691	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.3+	0.1+	2006 12 12	703	0.0	0.4−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.1+	2006 12 12	703	(2.5−	1.3−)
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.1+	0.0	2009 05 28	691	0.0	0.1+
2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.0	0.6+	2009 05 28	691	0.2−	0.2+
2006 11 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 21	704	0.6−	0.4+	2009 05 28	691	0.2+	0.1−
2006 11 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	1.0−	0.7+				
2006 11 09	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.1−	0.3+				

2006 VZ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.18074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17457991	ω	318.63251		+0.97449629	−0.18559713	
a	3.1705884	Ω	52.50534		+0.22371828	+0.84741083	
e	0.0880768	i	9.14779		−0.01752481	+0.49744205	
P	5.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 19	G96	0.6+	0.9−
2006 09 28	G96	0.4−	0.7−	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 19	G96	0.6+	0.4−
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 02 09	291	0.2−	0.4+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 12	G96	0.0	0.7−	2008 02 09	291	0.4−	0.0
2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2006 11 12	G96	0.4+	0.1−	2008 02 09	291	0.3−	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.4+	0.5−	2008 03 01	G96	0.1−	0.1+
2006 11 01	691	0.4−	0.0	2006 11 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 01	G96	0.5+	0.3+
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 03 01	G96	0.9+	0.1−
2006 11 01	691	0.4+	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.1+	2008 03 01	G96	0.0	0.2+
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.7+	0.9−				

2006 VQ$_{12}$ = 2003 UA$_7$ = 2009 XE$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.73501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35151095	ω	168.82439		−0.01122758	−0.92757912	
a	1.9884292	Ω	280.99919		+0.88559555	+0.16420230	
e	0.0360976	i	22.36137		+0.46432151	−0.33561075	
P	2.80	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	704	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2003 10 16	704	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.3+
2003 10 16	704	0.0	0.3+	2007 01 17	703	0.1−	0.3+	2009 12 20	B74	1.0−	0.5−
2003 10 16	704	0.5+	0.4+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 12 20	B74	1.3−	0.8−
2003 10 16	704	0.2+	0.4−	2007 02 19	G96	0.2−	0.3−	2009 12 20	B74	1.4−	1.3−
2003 10 19	704	0.8−	0.4−	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−	2009 12 20	B37	0.6−	0.0
2003 10 19	704	0.1−	0.6+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 12 20	B37	0.0	0.2+
2003 10 19	704	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 12 20	B37	0.6−	0.1−
2006 11 11	704	(1.9−	0.4−)	2007 03 12	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	704	1.2+	0.9+
2006 11 11	704	0.1−	0.2+	2007 03 12	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	704	1.3+	0.3+
2006 11 11	704	0.7−	0.7−	2007 03 12	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2006 11 11	704	0.8−	0.2−	2009 12 10	704	0.7+	0.1+	2010 01 07	704	(1.9−	1.1+)
2006 11 11	704	0.2−	0.1−	2009 12 10	704	0.1−	0.5+	2010 01 07	704	0.0	0.8+
2006 11 13	704	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.2+	0.2+	2010 01 13	704	0.0	0.2+
2006 11 13	704	0.9+	0.3−	2009 12 10	704	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	0.2+	0.8+
2006 11 13	704	0.1+	0.6−	2009 12 10	704	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.5+	0.2−
2006 11 13	704	0.7+	1.2−	2009 12 16	704	0.8+	0.2−	2010 01 18	704	1.0−	0.4−
2006 11 14	704	0.8−	1.2+	2009 12 16	704	1.0+	0.1−	2010 01 18	704	0.7−	1.0−
2006 11 14	704	0.3+	0.2+	2009 12 16	704	(2.1+	0.4+)	2010 01 18	704	0.0	0.1−
2006 11 14	704	0.0	0.1+	2009 12 16	704	1.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2006 11 14	704	0.4+	0.7+	2009 12 16	704	1.3+	0.0				
2007 01 17	703	0.1+	1.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.0				

2006 VM$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	272.80222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969130	ω	286.79147		+0.88683371	+0.43798989	
a	3.1101740	Ω	47.50609		−0.30988881	+0.80014430	
e	0.1081258	i	11.52175		−0.34277527	+0.40979746	
P	5.49	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.2−
2004 05 09	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2004 05 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	691	0.4−	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.1−
2006 09 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.2+	0.2−	2009 03 28	G96	0.2−	0.4+
2006 09 28	G96	0.0	0.1−	2006 11 09	691	0.1−	0.8+	2009 03 28	G96	0.9−	0.2+
2006 09 28	G96	0.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.2−	0.0	2009 03 28	G96	0.7+	1.0−
2006 09 28	G96	0.2−	0.4+	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 03 28	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	G96	0.3+	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.0				
2006 10 17	G96	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.8−	0.3−				

2006 VY$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.56210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19123238	ω	235.71159		−0.48689157	−0.86405475	
a	2.9837454	Ω	243.92177		+0.84086955	−0.42406308	
e	0.0854610	i	8.18343		+0.23637893	−0.27125613	
P	5.15	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 09	291	0.0	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	691	0.3+	0.0	2006 12 09	291	0.1−	0.1−
2006 10 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5−	0.0
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	1.0−	0.6−	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.6+

2006 10 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.3−
2006 11 09	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2009 05 27	G96	0.1+	0.2+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 05 27	G96	0.3−	0.2+
2006 11 09	691	0.4+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−	2009 05 27	G96	0.6+	0.7−
2006 11 13	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.5−	2009 05 27	G96	0.3−	0.2+
2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−				
2006 11 13	691	0.0	0.1−	2006 12 09	291	0.2−	0.0				

2006 VW$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.57978		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30281323	ω	39.92739		+0.38358718		−0.92311882
a	2.1962722	Ω	27.54724		+0.83188196		+0.33283461
e	0.1243535	i	3.30877		+0.40104026		+0.19254287
P	3.25	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.1−
2006 09 27	G96	0.3−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−	2009 08 18	691	0.1+	0.5+
2006 09 27	G96	0.3+	0.5−	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2009 08 18	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 08 18	691	0.4−	0.0
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.2−	0.1−
2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 08 29	691	0.3+	0.1−
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.0
2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.4+	0.5−
2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 13	691	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.4−
2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.6−
2006 10 31	G96	0.0	0.4−	2006 11 16	691	0.3+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.4−

2006 VQ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.57683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26195500	ω	36.24455		+0.20747298		−0.97801760
a	2.4190875	Ω	41.79249		+0.88998401		+0.17984607
e	0.1715544	i	1.79660		+0.40605839		+0.10553186
P	3.76	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 11 09	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	0.7+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2006 11 21	704	1.5+	1.2+
2004 03 29	291	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.3−	0.1+	2006 11 24	G96	1.4−	0.5−
2004 03 29	291	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.4−	0.4−	2006 11 24	G96	1.1+	0.1−
2004 03 29	291	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 10 17	G96	0.1−	0.4+	2006 11 18	691	0.1+	0.2−	2006 11 24	G96	0.5−	0.7−
2006 10 17	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.1+
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.0	0.4+	2006 11 20	691	0.1−	0.1−	2006 12 12	691	0.1+	0.1−
2006 11 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.0				
2006 11 09	691	0.7−	0.3−	2006 11 21	704	1.3+	0.0				

2006 VV$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.32147		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19981546	ω	49.08913		+0.45322931		+0.86246188
a	2.8976771	Ω	249.20809		−0.87302493		+0.37844447
e	0.0946657	i	13.94281		−0.18002963		+0.33606440
P	4.93	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	691	0.1−	0.2+
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.8−	0.9−	2006 11 25	691	0.0	0.1+
2002 01 08	691	0.3−	0.1−	2006 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	691	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 10 20	G96	0.3+	0.5−	2006 11 14	691	(3.4+	3.7+)	2007 01 08	G96	0.1+	0.3−
2006 10 20	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.7−	0.2−
2006 10 20	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2006 11 10	691	0.5−	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.5+	2009 04 29	E12	0.9+	0.1+
2006 11 10	691	0.3−	0.4+	2006 11 22	691	0.1−	0.3−	2009 04 29	E12	0.6−	0.2−
2006 11 10	691	0.3−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.0	2009 04 29	E12	0.4+	0.1−
2006 11 13	691	0.4+	0.2−	2006 11 22	691	0.5+	0.1−	2009 04 29	E12	0.7−	0.3+

2006 VQ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.33092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23692305	ω	82.09250		+0.53727216		+0.84224784
a	2.5866113	Ω	220.50718		−0.79816805		+0.49080392
e	0.1584143	i	3.90542		−0.27251861		+0.22300242
P	4.16	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.8+	0.3−	2006 10 20	691	0.4−	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.3−
2005 05 08	G96	0.4−	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 13	691	0.4−	0.7+
2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2006 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.1−	0.4+
2005 05 08	G96	0.1−	0.6+	2006 10 29	691	0.3−	0.3+	2009 04 02	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.1+	0.5−	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2009 04 02	691	0.0	0.4−
2006 09 27	G96	0.6−	0.2−	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2009 04 21	G96	0.5−	0.1+
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.2−	0.4+	2009 04 21	G96	0.7+	0.1−
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.4+	0.4−	2009 04 21	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	1.0−	2006 11 13	691	0.5+	0.2−	2009 04 21	G96	0.3−	0.0

2006 VZ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.81692		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30171953	ω	218.85371		−0.28903185		−0.95455492
a	2.2015764	Ω	248.05346		+0.89672334		−0.24336537
e	0.1371105	i	4.49554		+0.33518330		−0.17204129
P	3.27	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.2+	0.1−	2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.7−	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	691	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	G96	0.1+	0.4−	2006 11 19	691	0.4−	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.1+
2006 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	H07	0.1+	0.4−	2006 12 01	691	0.1−	0.1+
2006 11 10	691	0.8−	0.0	2006 11 22	H07	0.3−	0.3−	2006 12 01	691	0.3+	0.4+
2006 11 10	691	0.2−	0.4−	2006 11 22	H07	1.2+	0.2+	2009 09 19	691	0.1−	0.2+
2006 11 15	703	0.0	0.4+	2006 11 22	H07	0.5−	0.4−	2009 09 19	691	0.5+	0.2+
2006 11 15	703	0.3−	0.3+	2006 11 23	691	0.4−	0.6+	2009 09 19	691	0.4−	0.1−
2006 11 15	703	1.0−	0.8−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2009 09 30	G96	0.3−	0.2−
2006 11 15	703	0.3+	0.2+	2006 11 23	691	1.0+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3−	0.5−
2006 11 15	691	0.0	0.2−	2006 11 23	H07	0.8+	0.8+	2009 09 30	G96	0.3+	0.2−
2006 11 15	691	0.0	0.3−	2006 11 23	H07	0.6−	1.2−				

2006 VS$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.79611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24054834	ω	304.59017		−0.58361421		−0.81203093
a	2.5605571	Ω	181.11533		+0.75288509		−0.54088334
e	0.1201633	i	1.41654		+0.30423428		−0.21920535
P	4.10	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.2+	0.3−	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.3+	0.4−	2008 04 15	G96	0.3+	0.1+
2004 04 22	691	0.2−	0.1+	2006 11 23	691	0.2−	0.3−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.1+	0.5+
2006 11 11	691	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−	2008 04 15	G96	0.2−	0.1−
2006 11 11	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.8−	2008 04 26	G96	0.4+	0.3+

2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2008 04 26	G96	0.1−	0.6−
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.0

2006 VP$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.77545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22034340	ω	277.76931		+0.61324270	−0.78949242	
a	2.7147886	Ω	134.37440		+0.73790073	+0.56120120	
e	0.0581300	i	2.02050		+0.28184375	+0.24850540	
P	4.47	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 01 10	291	0.5−	0.6+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	691	0.9+	0.4−
2003 01 10	291	0.4+	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.3+	2006 11 23	691	0.9−	0.4+
2003 01 10	291	0.3+	0.2−	2006 11 15	691	0.4+	0.1+	2006 11 23	691	0.3−	0.6−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.5−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.4+	0.4−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 19	691	0.6+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.4−
2006 11 11	691	0.6−	0.7+	2006 11 19	691	0.3+	0.4+				

2006 VX$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.75769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29428000	ω	279.56474		+0.97194190	+0.20169839	
a	2.2385264	Ω	68.87559		−0.13020573	+0.88983261	
e	0.1335335	i	7.45469		−0.19589641	+0.40928679	
P	3.35	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 25	691	0.2+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.4−	0.2+
2006 10 31	G96	0.5+	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	691	0.2−	0.1−
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1−
2006 11 11	691	0.2+	0.5−	2006 11 27	691	0.1−	0.1+	2009 09 16	703	0.6+	0.7−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1−	0.2+	2009 09 16	703	0.6+	1.0+
2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 12 12	G96	0.5+	0.1−	2009 09 16	703	0.8+	0.1−
2006 11 15	691	0.2−	0.2+	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−	2009 09 16	703	0.2+	0.2−
2006 11 15	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.4−	0.4−	2009 09 24	703	0.2−	0.4+
2006 11 15	691	0.3+	0.1−	2006 12 21	691	0.1−	0.0	2009 09 24	703	0.6−	0.3−
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2009 09 24	703	0.1−	0.7+
2006 11 19	691	0.1−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.0	2009 09 24	703	1.6−	0.5−
2006 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	691	0.1−	0.1+				
2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2006 12 25	691	0.3−	0.1−				

2006 VX$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.32881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27953993	ω	130.14698		+0.99539741	−0.04604501	
a	2.3165418	Ω	232.65690		+0.01512067	+0.94148581	
e	0.1294549	i	6.06847		+0.09463277	+0.33389268	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.1−	0.6−
2002 08 15	644	0.5−	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2006 12 17	G96	0.6+	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	2006 12 17	G96	0.8+	0.3−
2002 09 04	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
2002 09 04	644	0.1−	0.5+	2006 11 11	691	0.4−	0.1+	2006 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 09 04	644	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.8−	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.2−	2006 12 25	691	0.4−	0.4−
2002 09 13	644	0.1+	0.4+	2006 11 15	691	0.5+	0.4+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 11 15	691	0.6+	0.2+	2006 12 25	691	0.3−	0.8+
2006 09 27	291	0.4−	0.2−	2006 11 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
2006 09 27	291	0.3−	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.5−	0.0
2006 09 27	291	0.1−	0.2−	2006 11 27	691	0.3+	0.4+	2006 12 26	691	0.4−	0.1+
2006 09 27	G96	0.5−	0.2−	2006 11 27	691	0.1−	0.1−	2009 08 15	703	(1.6+	1.9−)
2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.1+	0.5−	2009 08 15	703	0.8+	0.1+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	703	0.9+	0.2−	2009 08 15	703	(1.6−	1.8−)
2006 09 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 27	703	0.2+	0.7+	2009 08 15	703	0.3−	1.2−
2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 12 12	691	0.1−	0.2−	2009 08 17	703	(1.7−	1.5+)
2006 10 19	G96	0.3+	0.2−	2006 12 12	691	0.3+	0.4+	2009 08 17	703	0.3−	0.8−
2006 10 19	G96	0.2+	0.6−	2006 12 12	691	0.0	0.3+	2009 08 17	703	0.1+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.7−	2006 12 17	G96	0.3+	0.0	2009 08 17	703	0.3+	0.1−

2006 VO$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.68530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21783528	ω	304.69133		+0.96176698	−0.26048894	
a	2.7355872	Ω	70.53611		+0.27132237	+0.86426527	
e	0.0874871	i	5.14529		+0.03726176	+0.43033830	
P	4.52	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.1−	0.5+	2006 11 23	691	0.2−	0.3−
2003 01 29	645	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.4+	2006 12 01	691	0.1−	0.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.4−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2+	0.2−	2006 12 01	691	0.3−	0.3+
2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+				
2006 11 11	691	0.4+	0.2−	2006 11 23	691	0.3+	0.2−				

2006 VP$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.18694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17118478	ω	13.02845		−0.12274803	−0.99165482	
a	3.2123728	Ω	84.03244		+0.90695321	−0.12821226	
e	0.1338543	i	2.27129		+0.40295011	−0.01350328	
P	5.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.5−	0.1−
2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+
2006 11 11	G96	0.1−	0.9−	2006 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.0	0.1−
2006 11 11	G96	0.2−	0.5−	2006 12 14	G96	0.8+	0.5−	2008 04 06	G96	0.3+	0.4+
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.4+	1.1−	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2006 11 15	691	0.2+	0.6+	2006 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2−	0.1+
2006 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 03 08	G96	0.3−	0.3−	2008 04 06	G96	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.2−
2006 11 23	691	0.1+	0.4−	2008 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.0
2006 11 27	691	0.4−	0.5+	2008 03 08	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−

2006 VR$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.03119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29870091	ω	122.76514		+0.96509562	+0.25275358	
a	2.2163841	Ω	222.70579		−0.26109459	+0.90804450	
e	0.1983485	i	5.80518		−0.02049524	+0.33402218	
P	3.30	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.7+	0.0	2006 11 15	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.6+	0.4−
1996 10 16	691	0.3+	0.5−	2006 11 19	691	0.2−	0.1−	2009 08 16	703	0.1+	0.0
1996 10 16	691	0.9−	0.5+	2006 11 19	691	0.6+	0.3+	2009 08 16	703	0.2−	0.6+
2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2009 08 16	703	0.6−	0.6+
2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+	2009 08 16	703	0.3−	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2006 11 23	691	0.2+	0.2−	2009 08 27	703	0.4+	0.2−
2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2009 08 27	703	1.1+	1.2−
2006 11 11	G96	0.0	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.5+	2009 08 27	703	0.3−	0.2+
2006 11 11	G96	0.6−	0.8−	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2009 08 27	703	0.7−	0.1−

2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.3+	2009 09 20	703	0.9−	0.7+
2006 11 11	G96	0.4−	0.3−	2006 12 21	G96	0.7+	0.5−	2009 09 20	703	0.1+	0.8−
2006 11 15	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.7−	2009 09 20	703	0.4+	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−	2009 09 20	703	0.9+	0.2−

2006 VQ$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.13616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21667609	ω	104.03846		−0.89084689		+0.44799585
a	2.7453352	Ω	102.62212		−0.44092998		−0.81262147
e	0.0104600	i	4.43400		−0.10941926		−0.37275471
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.2+	0.3−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.2+	0.3−
2006 10 22	G96	0.4−	0.4−	2006 11 20	691	0.3−	0.3−	2008 02 07	G96	0.0	0.0
2006 10 22	G96	0.5+	0.5−	2006 11 20	691	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+
2006 10 22	G96	0.0	0.4−	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1−	0.0
2006 11 12	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1−	0.1−
2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.2+	0.4+
2006 11 12	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 07	G96	0.2−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	691	0.1+	0.1+	2008 02 07	G96	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.4+

2006 VJ$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.40187		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22887400	ω	121.78251		−0.54633597		−0.83756575
a	2.6469054	Ω	1.33429		+0.75644768		−0.49383046
e	0.0558199	i	1.95630		+0.35958854		−0.23369874
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.4−
2006 10 31	G96	0.5−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.7−	2008 04 11	G96	0.0	0.1−
2006 10 31	G96	0.6−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.4−	0.2−
2006 10 31	G96	0.2+	0.8−	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−	2008 04 11	G96	0.4+	0.1−
2006 11 13	691	0.5+	0.7+	2006 12 24	G96	0.2−	0.2−	2008 04 24	G96	0.0	0.1−
2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2006 12 24	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2+	0.1−
2006 11 13	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.8−	0.8−	2008 04 24	G96	0.3−	0.5−
2006 11 16	691	0.1−	0.4+	2008 03 27	G96	0.5−	0.1−	2008 04 24	G96	0.1−	0.0

2006 VC$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.26989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27421233	ω	222.63363		+0.92369173		−0.38280834
a	2.3464505	Ω	159.85745		+0.36275872		+0.86049896
e	0.2058623	i	2.63885		+0.12328705		+0.33615369
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1−	2006 11 15	224	0.7−	0.1+
2002 07 17	644	0.0	0.1−	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 11 15	224	0.0	0.4+
2002 07 17	644	0.0	0.1+	2006 11 09	644	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.4+	0.5−
2002 08 02	599	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.4+	0.6−
2002 08 02	599	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	1.4−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.6−
2002 08 02	599	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.1−	0.7−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−
2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 11 11	703	0.8−	1.2−	2006 11 18	224	0.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2006 11 11	703	0.5+	1.4−	2006 11 18	224	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1−	0.5−	2006 11 11	703	0.7+	0.3−	2006 11 18	224	0.4+	0.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 11 11	644	0.3+	0.1−	2006 11 20	704	1.2+	1.2+
2006 10 11	691	0.2−	0.1−	2006 11 11	703	0.7−	0.8+	2006 11 20	704	0.9+	0.2+
2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 11	703	1.1−	0.5+	2006 11 20	704	0.5−	1.6+
2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	644	0.5+	0.0	2006 11 20	704	0.0	1.5+
2006 11 08	644	0.1+	0.1−	2006 11 11	644	0.2+	0.0				
2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 15	224	0.1−	0.4+				

2006 VW$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.30611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37069508	ω	70.08054		+0.79342910		−0.57946037
a	1.9192203	Ω	324.59855		+0.36444145		+0.69738678
e	0.0965966	i	18.75606		+0.48749635		+0.42175510
P	2.66	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	703	0.0	0.4+	2006 11 17	704	0.2−	0.4+	2006 12 12	704	1.6+	1.4−
2006 11 01	703	0.4−	0.3−	2006 11 17	704	0.5+	0.0	2006 12 12	704	1.0−	0.4−
2006 11 01	703	0.0	0.7−	2006 11 22	704	0.4+	0.7+	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2006 11 01	703	(0.8−	2.4−)	2006 11 22	704	1.2+	1.6+	2010 01 15	G89	0.1−	0.0
2006 11 14	704	0.7−	1.0−	2006 11 22	704	0.9+	1.5+	2010 01 15	G89	0.0	0.0
2006 11 14	704	0.5−	0.5−	2006 11 22	704	1.9−	0.2+	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2006 11 14	704	0.3+	0.6+	2006 12 12	704	0.7−	0.3−	2010 01 16	G89	0.0	0.0
2006 11 14	704	(0.8−	2.4+)	2006 12 12	704	0.1+	0.4+	2010 01 16	G89	0.1+	0.0
2006 11 17	704	0.5+	1.0−	2006 12 12	704	0.2−	0.5−				

2006 VA$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.57360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23215979	ω	57.66069		+0.48405184		+0.87311291
a	2.6218714	Ω	241.39595		−0.82341072		+0.43204628
e	0.1408136	i	3.78996		−0.29612261		+0.22585364
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.4−	2006 11 27	G96	0.3−	0.6−
2005 06 11	691	0.3−	0.1−	2006 11 11	691	0.3−	1.2+	2009 03 28	291	0.4+	0.5+
2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2009 03 28	291	0.1−	0.2−
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.3−	2009 03 28	291	0.5−	0.4+
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0	2009 04 17	G96	0.4+	0.2−
2006 10 02	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−	2009 04 17	G96	0.5+	0.0
2006 10 17	703	0.1−	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	2009 04 17	G96	0.6+	0.4−
2006 10 17	703	1.3−	0.5−	2006 11 27	G96	0.2−	0.4−	2009 04 17	G96	0.1+	0.2−
2006 10 17	703	0.7+	0.2−	2006 11 27	G96	0.0	0.7−				
2006 10 17	703	0.5−	0.9−	2006 11 27	G96	0.1+	0.7−				

2006 VP$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.10405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28542973	ω	349.90185		+0.84872149		−0.52772350
a	2.2845636	Ω	42.00851		+0.48871052		+0.75784527
e	0.0529326	i	2.94188		+0.20207390		+0.38363844
P	3.45	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2007 01 15	568	0.2−	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 18	691	0.5+	0.0	2007 01 15	568	0.1−	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 01 15	568	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 01 16	568	0.0	0.4+
2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2008 04 05	G96	0.1−	0.1+
2006 10 31	G96	0.3−	0.3−	2006 11 20	691	0.5+	0.3−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.4−	0.5−	2006 11 24	G96	0.4−	0.7−	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
2006 11 13	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−
2006 11 13	691	0.8−	0.1+	2006 11 24	G96	0.4−	0.1−				
2006 11 13	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.5−				

2006 VX$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.30708		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17986345	ω	31.31389		+0.79451412	−0.60722107	
a	3.1081892	Ω	6.08364		+0.54592735	+0.71031381	
e	0.2136880	i	2.95741		+0.26591473	+0.35600122	
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.4+	0.2−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	691	0.2+	0.2−
2005 07 11	691	0.5+	0.1+	2006 11 13	691	0.2−	0.1−	2006 11 22	704	0.5−	0.0
2005 07 11	691	0.5−	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 22	704	0.3−	0.3+
2005 07 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	691	0.1−	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.0	0.7−	2006 11 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.2+	1.0−
2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	691	0.4−	0.6+	2006 11 22	704	1.0+	0.2+
2006 09 28	G96	0.5+	0.3−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2009 04 20	G96	0.5−	0.1−
2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2009 04 20	G96	1.5+	1.4+
2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	G96	0.2−	0.4−	2009 04 20	G96	1.1−	0.1+
2006 10 20	G96	0.3+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−
2006 10 20	G96	0.3−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1−	0.2−				
2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.4+	0.2−				

2006 VG$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.31236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28634566	ω	284.47401		+0.98095672	+0.18301889	
a	2.2796892	Ω	65.01435		−0.13878472	+0.89470309	
e	0.1465515	i	4.11375		−0.13587761	+0.40744381	
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.7+	0.1+
2006 10 19	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.9−	1.4−
2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 11 18	691	0.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.2−
2006 10 19	G96	0.4−	0.7−	2006 11 19	J75	0.3+	0.7−	2006 12 16	G96	0.8−	0.9−
2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2006 11 19	J75	0.2+	0.1−	2008 03 11	691	0.1+	0.2+
2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2006 11 22	691	0.3+	0.3+	2008 03 11	691	0.1−	0.0
2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 03 11	691	0.0	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 22	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−
2006 11 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 16	691	0.0	0.7−	2008 04 06	G96	0.1−	0.4−
2006 11 14	691	0.4+	0.4+	2006 12 16	691	0.0	0.2+	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−
2006 11 14	691	0.1−	0.1−	2006 12 16	691	0.2−	0.6+	2008 04 06	G96	0.5−	0.4−

2006 VC$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.75494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16866574	ω	336.53239		+0.79719649	−0.59709707	
a	3.2442785	Ω	60.43080		+0.56887577	+0.69348796	
e	0.0687793	i	5.88502		+0.20213388	+0.40317433	
P	5.84	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.4+	0.2−	2006 11 18	691	0.1+	0.4+	2008 02 11	G96	0.6−	0.5−
2000 11 18	691	0.2−	0.6−	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2009 04 02	691	0.3−	0.2−
2000 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2009 04 02	691	0.2−	0.2−
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 04 02	691	0.5−	0.3+
2006 09 27	G96	0.4−	0.1+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2009 04 27	291	0.3+	0.0
2006 09 27	G96	0.5−	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.1−	2009 04 27	291	0.1+	0.0
2006 09 27	G96	0.3−	0.8−	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2009 04 27	291	0.6+	0.3+
2006 11 14	701	0.0	0.2+	2006 12 01	G96	0.4−	0.7−	2009 05 16	G96	0.2+	0.3−
2006 11 14	701	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.3−	0.3−	2009 05 16	G96	0.0	0.3+
2006 11 14	701	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.0	2009 05 16	G96	0.2−	0.1+
2006 11 14	701	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	2009 05 16	G96	0.1+	0.3−
2006 11 18	691	0.1−	0.5+	2008 02 11	G96	0.0	0.3−				

2006 VP$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.64162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136621	ω	120.01854		−0.25864400	−0.96597253	
a	3.0909962	Ω	344.97104		+0.88546795	−0.23684144	
e	0.1586990	i	0.13189		+0.38606968	−0.10393847	
P	5.43	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.5−	0.2−	2006 11 23	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.0
2006 11 15	691	0.2−	0.0	2006 11 27	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.4−	0.2+
2006 11 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−
2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.3+	2008 03 27	G96	0.1−	0.1+
2006 11 19	691	1.2+	0.1+	2006 12 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.6−	2008 03 27	G96	0.2+	0.2+
2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.0
2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2008 03 08	G96	0.2−	0.2−				

2006 VE$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.41886		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21477009	ω	199.86968		+0.23470133	+0.97198999	
a	2.7615539	Ω	83.70586		−0.89017617	+0.21998618	
e	0.0257235	i	0.70777		−0.39051462	+0.08271365	
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.2+	0.4−	2006 11 23	691	0.2−	0.5+	2008 02 12	691	0.2−	0.2+
2006 11 15	691	0.1−	0.6−	2006 11 23	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	691	0.4+	0.5−
2006 11 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.7+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.3+
2006 11 19	691	0.2+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.2+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.6−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 19	691	0.4+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.0	0.3−
2006 11 23	691	0.1−	0.2−	2006 12 21	691	0.2−	0.4+	2008 03 31	691	0.6−	0.5−
2006 11 23	691	0.1+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.0
2006 11 23	691	0.3−	0.0	2006 12 21	691	0.4+	0.2−	2008 03 31	691	0.4+	0.5+
2006 11 23	691	0.3−	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+				

2006 VB$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.36249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28784544	ω	322.23578		−0.54616277	+0.83036877	
a	2.2717637	Ω	274.40275		−0.73905214	−0.53971072	
e	0.0721727	i	6.35872		−0.39434523	−0.13856424	
P	3.42	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2006 11 15	G96	0.4−	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 06 03	G96	0.1−	0.2−
2006 11 15	G96	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.4−	0.0
2006 11 15	G96	0.5+	0.7+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2008 06 03	G96	0.1+	0.0
2006 11 17	G96	0.1+	0.2−	2007 01 28	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.0	0.1−
2006 11 17	G96	0.5+	0.2+	2007 01 28	G96	0.9−	0.3+	2009 12 16	G96	0.1−	0.0
2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 16	G96	0.0	0.0
2006 11 17	G96	0.2+	0.3+	2007 02 10	G96	0.2+	0.3−	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2006 12 15	G96	0.0	0.4+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0				
2006 12 15	G96	0.2−	0.5−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−				

2006 VM$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.87417		(2000.0)			
n	0.17167673	ω	357.54580		−0.54072164	+0.83844217
a	3.2062331	Ω	239.71359		−0.77043826	−0.52610107
e	0.0677926	i	4.52190		−0.33770550	−0.14224059
P	5.74	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2004 06 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 29	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	703	0.4+	0.4+
2004 06 17	691	0.2+	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.4+	2009 03 01	703	1.0−	0.7−
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	691	0.3+	0.0	2009 03 01	703	(0.9+	1.8+)
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 15	691	0.2−	0.1−	2009 03 01	703	0.6+	1.0+
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 03 26	G96	0.7+	0.0
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.2−	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.6+	0.2−	2009 03 26	G96	0.5−	0.2+
2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 29	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.0				

2006 VO$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	337.08163		(2000.0)			
n	0.27607507	ω	324.56257		+0.17339437	−0.98162917
a	2.3358839	Ω	115.33366		+0.92268452	+0.13365079
e	0.1094375	i	5.05352		+0.34436560	+0.13616766
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	0.5−	0.4−	2007 01 24	703	0.6−	1.2−	2009 10 16	703	1.2−	0.1+
2006 11 15	G96	0.0	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.2−	2009 10 16	703	0.2−	0.5−
2006 11 15	G96	0.4−	0.9−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 16	703	0.7−	1.2+
2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2007 01 25	691	0.2−	0.2−	2009 10 16	703	0.3−	0.4−
2006 11 20	G96	0.4−	0.1+	2007 02 07	703	0.5+	0.9−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2006 11 20	G96	0.5+	0.3−	2007 02 07	703	(2.7+	2.0−)	2009 10 24	G96	0.4+	0.2−
2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2007 02 07	703	0.8+	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−
2006 11 20	G96	0.8+	0.6−	2007 02 07	703	1.4+	0.6+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3−
2007 01 09	691	0.6−	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2009 11 09	703	1.3+	2.3+
2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.4+	2009 11 09	703	0.4+	0.3−
2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.4+	0.3+	2009 11 09	703	0.7+	0.7−
2007 01 24	704	0.6+	0.6−	2007 02 10	644	0.4+	0.3+	2009 11 09	703	1.3−	1.6−
2007 01 24	704	0.2−	0.5+	2007 02 10	644	0.5+	0.6+	2009 12 13	G96	0.1+	0.1+
2007 01 24	704	0.0	0.5+	2007 02 10	644	0.4+	0.3+	2009 12 13	G96	0.1−	0.0
2007 01 24	704	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2−	0.2+	2009 12 13	G96	0.5+	0.2+
2007 01 24	703	0.0	0.5−	2009 09 29	G96	0.1+	0.1+	2009 12 13	G96	0.0	0.3+
2007 01 24	703	1.0+	0.1+	2009 09 29	G96	0.3+	0.3+				
2007 01 24	703	0.5−	0.4+	2009 09 29	G96	0.1−	0.3+				

2006 VZ$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	47.63819		(2000.0)			
n	0.35190244	ω	339.22677		+0.53760313	−0.74481369
a	1.9869542	Ω	76.20250		+0.81961866	+0.35151350
e	0.1039506	i	24.01719		+0.19801044	+0.56717795
P	2.80	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	703	0.1+	0.1+	2006 12 07	644	0.1+	0.7+	2006 12 21	699	0.0	0.4+
2006 11 01	703	0.8+	0.8−	2006 12 07	644	0.0	0.4+	2006 12 21	699	0.1−	0.3+
2006 11 01	703	0.5−	0.8+	2006 12 07	644	0.2−	0.7−	2006 12 25	691	0.1+	0.1+
2006 11 25	683	0.4+	1.6−	2006 12 12	703	0.2−	0.3−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2006 11 25	683	0.7−	1.4+	2006 12 12	703	0.5+	0.4−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+
2006 11 28	704	0.2+	0.4+	2006 12 12	703	0.1+	0.8−	2006 12 26	691	0.3−	0.2+
2006 11 28	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	703	0.4+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.1+
2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 11 28	704	0.3+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 09	703	0.1+	0.6−
2006 11 28	704	0.5+	0.6+	2006 12 15	G96	0.0	0.3−	2010 01 09	703	1.2−	0.3−
2006 12 01	704	0.5−	0.9−	2006 12 15	G96	0.3+	0.3−	2010 01 09	703	0.4+	0.2−
2006 12 01	704	0.3−	0.6−	2006 12 21	699	1.8+	1.3+	2010 01 09	703	0.7+	0.8+
2006 12 01	704	0.3−	0.1+	2006 12 21	699	0.5−	1.6−				

2006 VK$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	272.63579		(2000.0)			
n	0.23061261	ω	195.42279		+0.49672789	−0.86634065
a	2.6335850	Ω	224.82731		+0.80390337	+0.48189564
e	0.1730350	i	4.23892		+0.32710973	+0.13126491
P	4.27	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.5+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1−
2003 01 27	644	0.2−	0.5+	2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.8−	0.0
2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−
2006 11 10	691	0.0	0.1+	2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2008 04 15	G96	0.4−	0.1−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 15	G96	0.1−	0.3−
2006 11 10	691	0.5−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 15	G96	0.3+	0.1−
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.0	0.2−

2006 VF$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.52910		(2000.0)			
n	0.28891373	ω	100.35025		+0.97769738	+0.18980960
a	2.2661601	Ω	248.75362		−0.20964537	+0.90755538
e	0.1588686	i	5.53449		+0.01251628	+0.37458717
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	G96	0.6−	0.6−	2006 12 15	G96	0.2+	0.1+	2009 08 16	703	0.5−	1.0+
2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 12 15	G96	0.8+	0.1−	2009 08 27	703	0.2−	0.5−
2006 11 11	G96	0.5−	0.8−	2006 12 27	G96	0.1+	0.0	2009 08 27	703	0.1+	0.6+
2006 11 11	G96	0.3−	0.6−	2006 12 27	G96	0.2+	0.0	2009 08 27	703	1.4+	0.0
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.3+	0.3−	2009 08 27	703	0.1−	0.9−
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.2−	0.2+	2009 09 20	703	0.2−	0.1+
2006 11 27	691	0.3−	0.2+	2009 08 16	703	(0.1−	2.0−)	2009 09 20	703	0.2+	0.6+
2006 12 15	G96	0.4+	0.0	2009 08 16	703	0.4−	0.2+	2009 09 20	703	0.5+	0.5−
2006 12 15	G96	0.5+	0.2+	2009 08 16	703	0.8−	1.0−	2009 09 20	703	0.1−	0.6+

2006 VA$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.42661		(2000.0)			
n	0.24346684	ω	108.10723		+0.90539173	+0.42096738
a	2.5400533	Ω	227.03808		−0.41248130	+0.84128051
e	0.2219665	i	4.32964		−0.10062302	+0.33916600
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 05 19	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	691	0.3+	0.3+	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2005 05 19	G96	0.4−	0.6+	2006 11 24	G96	0.4+	0.6−	2006 12 15	G96	0.2−	0.5−
2006 11 11	691	0.3−	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 05 30	G96	0.3+	0.0
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 05 30	G96	0.1−	0.4+
2006 11 11	691	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 05 30	G96	0.1−	0.2+

2006 VQ$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.17620		(2000.0)			
n	0.17962302	ω	137.10200		+0.99095677	+0.10027568
a	3.1109621	Ω	217.42033		−0.12194123	+0.95027111
e	0.0795776	i	8.43730		+0.05599125	+0.29483827
P	5.49	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	291	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	291	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2003 03 30	291	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	1.0−	1.0+	2009 04 21	G96	0.6+	0.3−
2006 11 01	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.6−	2009 04 21	G96	0.1−	0.2−
2006 11 01	691	0.2−	0.0	2006 11 17	703	2.0+	0.0	2009 04 21	G96	0.5−	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.5+	2009 04 21	G96	0.2−	0.3−
2006 11 15	G96	0.5+	0.2−	2006 11 23	G96	0.5+	0.1+				
2006 11 15	G96	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−				

2006 VR$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	287.80450		(2000.0)			
n	0.28891756	ω	358.11705		−0.44686920	−0.89183891
a	2.2661401	Ω	118.42004		+0.82181888	−0.44026017
e	0.1276493	i	4.57971		+0.35344256	−0.10389587
P	3.41	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	608	0.0	0.2+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2009 08 18	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	608	0.2−	0.4−	2006 11 16	691	0.2+	0.0	2009 08 18	691	0.0	0.2−
2004 02 17	608	0.2+	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.1+
2006 11 02	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	691	0.1−	0.0	2009 09 26	G96	0.2+	0.1−
2006 11 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 24	691	0.2−	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 02	G96	0.3+	0.0	2006 11 24	691	0.0	0.1+	2009 09 26	G96	0.5+	0.0
2006 11 02	G96	0.1−	0.4−	2009 08 18	691	0.2−	0.0				

2006 VY$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.53042		(2000.0)			
n	0.25120657	ω	299.53793		−0.55052866	−0.83481377
a	2.4876086	Ω	183.86720		+0.77602140	−0.51085290
e	0.1490829	i	1.73423		+0.30774826	−0.20522009
P	3.92	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 01	G96	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.6+	0.4+	2009 08 27	691	0.2+	0.1−
2006 11 01	G96	0.4−	0.4−	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−	2009 08 27	691	0.5−	0.3+
2006 11 01	G96	0.5−	0.3−	2006 12 27	G96	0.5−	0.1−	2009 09 12	291	0.1+	0.0
2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2009 09 12	291	0.3+	0.3+
2006 11 16	G96	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2009 09 12	291	0.1−	0.1+
2006 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.3−	0.6−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−
2006 11 16	G96	0.0	0.6−	2007 01 10	G96	0.1−	0.1−	2009 09 21	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2−	0.0	2009 09 21	G96	0.3−	0.1+
2006 12 13	691	0.1+	0.2+	2009 08 27	691	0.1−	0.3−				

2006 VR$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	233.37135		(2000.0)			
n	0.18650032	ω	335.76944		+0.81620186	−0.55652005
a	3.0340053	Ω	58.94274		+0.55526469	+0.68131067
e	0.0727073	i	10.44077		+0.15967357	+0.47550100
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	G96	0.6+	0.1−
2006 10 19	G96	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.5−	2009 03 19	G96	0.1−	0.5−
2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−	2009 03 19	G96	0.3+	0.2+
2006 10 19	G96	0.1+	0.1−	2006 12 08	926	0.2+	0.3−	2009 05 04	G96	0.0	0.2−
2006 11 14	691	0.1+	0.1+	2006 12 08	926	0.4+	0.3+	2009 05 04	G96	1.1−	0.0
2006 11 14	691	0.0	0.2+	2006 12 08	926	0.2−	0.0	2009 05 04	G96	0.4+	0.1+
2006 11 14	691	0.0	0.0	2006 12 08	926	0.5−	0.3+	2009 05 04	G96	0.3+	0.1+
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2009 03 19	G96	0.4−	0.3+				

2006 WG = 2008 KC$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.14479		(2000.0)			
n	0.36938702	ω	99.03106		+0.84603443	+0.45076342
a	1.9237485	Ω	234.69159		−0.51032683	+0.83922324
e	0.0589960	i	20.41638		+0.15424744	+0.30416558
P	2.67	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	682	0.2−	0.5−	2006 11 18	734	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	0.0	0.2+	2006 11 18	651	0.3−	1.0+	2006 11 18	D35	1.4+	0.5+
1998 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 11 18	651	0.0	0.5+	2006 11 18	D35	0.1−	1.2−
2006 11 08	644	0.0	0.4+	2006 11 18	682	0.5−	0.0	2006 11 18	D35	(0.6−	1.6−)
2006 11 08	644	0.7−	0.4+	2006 11 18	651	0.9−	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2006 11 08	644	0.6−	0.4+	2006 11 18	682	0.0	0.3−	2008 05 28	G96	0.1+	0.7+
2006 11 17	703	(1.8+	1.6+)	2006 11 18	G96	0.1−	0.2+	2008 05 28	G96	0.6+	0.0
2006 11 17	703	1.0+	1.0−	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 05 28	G96	0.6+	0.1+
2006 11 17	703	1.1+	0.0	2006 11 18	711	0.7−	0.2−	2008 06 01	691	0.0	0.2−
2006 11 17	703	1.2−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3−	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.0
2006 11 18	J95	0.2+	0.2−	2006 11 18	711	0.9−	0.4−	2008 06 01	691	0.1+	0.1−
2006 11 18	J95	0.5+	0.5+	2006 11 18	711	0.0	0.2−	2008 06 01	691	0.1−	0.3+
2006 11 18	J95	0.2+	0.5−	2006 11 18	734	0.2+	0.7+	2008 06 01	691	0.0	0.2+
2006 11 18	J95	0.2−	0.0	2006 11 18	734	0.2−	0.7−	2008 06 01	691	0.5−	0.4−

2006 WS$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	27.93369		(2000.0)			
n	0.30157201	ω	151.36327		+0.98967373	−0.13662728
a	2.2022943	Ω	216.56962		+0.11369090	+0.93238785
e	0.1757981	i	4.17214		+0.08729429	+0.33464291
P	3.27	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.9−	0.6−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2009 09 25	G96	0.4+	0.4−
1996 10 06	691	0.3−	1.8+	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 08	J75	0.3−	0.2−
1996 11 07	691	0.4+	0.7−	2006 11 22	691	0.2−	0.3+	2009 10 08	J75	0.2+	0.5−
1996 11 07	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	704	0.9−	1.3−	2009 10 08	J75	0.0	0.2−
1996 11 07	691	0.7+	0.1−	2006 12 13	704	0.4+	1.2−	2009 10 15	704	0.4−	0.4+
2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2006 12 13	704	0.5−	1.3−	2009 10 15	704	0.7−	0.1+
2005 05 07	G96	0.1+	0.2−	2006 12 19	D29	(0.3−	2.5+)	2009 10 15	704	0.5+	1.0+
2005 05 07	G96	0.2−	0.3+	2006 12 19	D29	1.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−
2005 05 07	G96	0.2+	0.3+	2006 12 19	D29	(0.1−	1.7+)	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.3−	0.1−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2006 11 16	G96	0.5+	0.2−	2008 04 30	G96	0.2−	0.6+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2006 11 16	G96	0.2−	0.0	2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.3+	0.1+
2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 30	G96	0.2+	0.3−	2009 12 13	G96	0.6+	0.1−
2006 11 18	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.1−	0.6−	2009 12 13	G96	0.0	0.3−
2006 11 18	691	0.2+	0.3+	2009 09 25	G96	0.4+	0.5−	2009 12 13	G96	0.3+	0.5+
2006 11 18	691	0.0	0.2+	2009 09 25	G96	0.2+	0.6−				

2006 WB$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.90538		(2000.0)			
n	0.24372117	ω	130.67163		+0.95074976	−0.20346574
a	2.5382860	Ω	242.27001		+0.13728097	+0.95277671
e	0.2157739	i	15.31765		+0.27790074	+0.22542902
P	4.04	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 19	644	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2006 11 22	691	0.2+	0.5+	
2002 11 19	644	0.4−	0.0	2006 11 10	691	0.4−	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	
2002 11 19	644	0.6−	0.4−	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2006 11 27	703	0.2−	0.5−	
2002 11 24	644	0.7+	0.1+	2006 11 18	J75	0.7+	0.1−	2006 11 27	703	0.2−	1.7−	
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 18	J75	0.3+	0.7−	2006 11 27	703	0.3−	1.2−	
2002 11 24	644	0.4+	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 11 27	703	1.3−	0.1+	
2002 11 24	644	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.1−	0.3−	
2002 11 28	608	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.0	2006 12 21	G96	0.3−	0.2−	
2002 11 28	608	0.2+	0.4+	2006 11 20	J75	1.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4−	0.1−	
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2006 11 20	J75	0.4+	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.0	
2002 12 03	644	0.2−	0.1+	2006 11 20	J75	0.9+	0.6−	2006 12 25	G96	0.5−	0.0	
2002 12 03	644	0.5−	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.9+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−	
2002 12 05	608	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3−	0.9+	2006 12 25	G96	0.2−	0.1−	
2002 12 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.7+	1.6+	2006 12 25	G96	0.0	0.2−	
2002 12 10	644	0.4−	0.7+	2006 11 21	704	0.3−	0.0					
2002 12 10	644	0.5+	0.5+	2006 11 22	691	(2.6+	0.6−)					

2006 WX$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.86124		(2000.0)			
n	0.22222250	ω	48.27557		+0.98990144	−0.06397608
a	2.6994629	Ω	314.95704		−0.00912894	+0.86174641
e	0.1984310	i	10.29776		+0.14146305	+0.50328937
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1−	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.5+	0.3+	
2000 05 03	645	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	0.6+	0.6−	
2001 07 12	644	0.1+	0.4−	2006 10 02	703	0.5−	0.1+	2006 11 16	703	0.3−	0.1+	
2001 07 12	644	0.0	0.2−	2006 10 02	703	0.0	0.7−	2006 11 22	703	0.1+	0.8−	
2001 07 12	644	0.2+	0.2−	2006 10 02	703	0.5+	0.1+	2006 11 22	703	0.1+	0.0	
2006 09 17	703	0.8−	0.4+	2006 10 02	703	0.2−	0.4+	2006 11 22	703	0.1−	0.5−	
2006 09 17	703	0.0	0.7+	2006 11 16	703	0.4−	0.2−	2006 11 22	703	0.9+	0.3−	

2006 WC$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.92567		(2000.0)			
n	0.24238788	ω	98.65084		+0.69077254	+0.71471878
a	2.5475856	Ω	215.85631		−0.71490835	+0.65237231
e	0.1936360	i	10.78331		−0.10834828	+0.25216552
P	4.07	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 22	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 05 14	691	0.2+	0.0	
2006 10 22	G96	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2009 05 14	691	0.2−	0.2+	
2006 10 22	G96	0.4−	0.3−	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+	2009 05 14	691	0.1−	0.1+	
2006 10 22	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 06 13	691	0.2+	0.1−	
2006 11 16	691	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+	2009 06 13	691	0.1+	0.6+	
2006 11 16	691	0.4−	0.5+	2009 04 18	G96	0.1−	0.6+	2009 06 13	691	0.2+	0.1+	
2006 11 16	691	0.4+	0.4−	2009 04 18	G96	0.3+	0.7−	2009 06 13	691	0.8−	0.2−	
2006 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 04 18	G96	0.3+	0.4−	2009 06 13	691	0.4+	0.1−	
2006 11 20	691	0.2+	0.3−	2009 04 18	G96	0.6+	0.1−	2009 06 13	691	0.3−	0.3−	

2006 WB$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	198.68322		(2000.0)			
n	0.17387039	ω	210.99018		+0.54931123	−0.83369137
a	3.1792082	Ω	205.82084		+0.79085926	+0.54060237
e	0.1667096	i	7.48101		+0.26981252	+0.11272879
P	5.67	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.1−	
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−	
2003 04 26	568	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.1+	
2003 04 27	568	0.1+	0.3−	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.1−	
2006 09 30	G96	0.0	0.6−	2006 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−	
2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2+	0.7−	2006 11 27	691	0.3+	0.0	
2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−	2006 11 27	691	0.3−	0.2+	
2006 09 30	G96	0.9+	0.9−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2006 11 27	691	0.2+	0.1−	
2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	

2006 WF$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.19292		(2000.0)			
n	0.28308183	ω	241.29030		+0.91937925	+0.38120181
a	2.2971784	Ω	96.16000		−0.31818297	+0.86577228
e	0.2048861	i	5.60424		−0.23130368	+0.32422761
P	3.48	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.2+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.5−	0.5−	
2004 01 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−	
2004 01 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−	2008 02 10	691	0.0	0.2−	
2006 11 08	644	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−	2008 02 10	691	0.3−	0.1−	
2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2006 11 20	704	(2.3−	0.3−)	2008 02 10	691	0.2+	0.2−	
2006 11 08	644	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.3+	0.9−	2008 04 04	G96	0.9+	0.3−	
2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.0	2008 04 04	G96	0.7−	0.0	
2006 11 09	644	0.4−	0.0	2006 11 20	704	0.2+	0.9−	2008 04 04	G96	0.4−	0.0	
2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.5−	0.1−	
2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2006 12 26	G96	0.4−	0.6−					
2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1−	0.0					

2006 WQ$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.05717		(2000.0)			
n	0.29052016	ω	235.69390		−0.50369989	−0.86382978
a	2.2577986	Ω	244.55375		+0.79590121	−0.45989989
e	0.1584841	i	0.58339		+0.33589832	−0.20564580
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.0	1.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	703	1.2−	1.1+	
2001 05 24	291	0.0	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2006 12 12	691	0.2−	0.3+	
2001 05 24	291	0.9+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 12 12	691	0.0	0.8−	
2004 03 10	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	2006 12 12	691	0.1−	0.4+	
2004 03 10	644	0.0	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	0.6+	2007 02 22	G96	1.1+	0.3−	
2004 03 10	644	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.0	0.3+	2007 02 22	G96	0.4−	0.2+	
2004 03 20	691	0.1+	0.1−	2006 11 17	703	1.3−	0.6+	2007 02 22	G96	0.2+	0.3+	
2004 03 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.9−	0.1+	2007 02 22	G96	0.1−	0.2+	
2004 03 20	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.6−	0.8+	2009 09 18	G96	0.4−	0.7+	
2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	1.2+	2009 09 18	G96	0.3−	0.9+	
2006 09 27	G96	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.5−	0.5+	2009 09 18	G96	0.3−	0.5+	
2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2006 11 27	G96	0.0	0.2+	2009 09 18	G96	0.3−	0.6+	
2006 09 27	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.5−	
2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.4−	0.0	
2006 10 17	G96	0.6+	0.3+	2006 11 27	703	0.6+	0.5+	2009 10 24	G96	0.3+	0.4+	
2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 11 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.6+	

2006 10 17	G96	0.4+	0.1−	2006 11 27	703	0.7−	0.5+	
2006 10 31	G96	0.5+	0.3+	2006 11 27	703	1.1+	0.9+	

2006 WC$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.15315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23367349	ω	214.59126		+0.99671671	+0.06593862	
a	2.6105364	Ω	141.54396		−0.04594392	+0.93844599	
e	0.1530250	i	4.33307		−0.06667049	+0.33907407	
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.7−	0.3−	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.4−	0.4−		
2006 11 02	G96	0.4−	0.2−	2006 11 21	G96	0.4−	0.0	2008 02 07	691	0.3+	0.1+		
2006 11 02	G96	0.4+	0.1−	2006 11 25	J95	1.0+	0.4−	2008 04 04	691	0.2−	0.2+		
2006 11 02	G96	0.2+	0.3+	2006 11 25	J95	0.1−	0.2−	2008 04 04	691	0.4−	0.1+		
2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 26	J95	0.5−	0.2+	2008 04 04	691	0.5+	0.1+		
2006 11 17	G96	0.3−	0.2+	2006 11 26	J95	0.3−	0.8+	2009 05 28	G96	0.4−	0.4−		
2006 11 17	G96	0.2−	0.2+	2006 11 29	J95	0.0	0.2−	2009 05 28	G96	0.0	0.7−		
2006 11 17	G96	0.1−	0.1+	2006 11 29	J95	0.1+	0.3−	2009 05 28	G96	0.1+	0.1−		
2006 11 21	G96	0.1+	0.2+	2006 11 29	J95	0.3+	0.2−	2009 05 28	G96	0.2+	0.1+		
2006 11 21	G96	0.3−	0.1+	2008 02 07	691	0.2+	0.1−						

2006 WO$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.34064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22090034	ω	128.92122		+0.91380492	−0.39948669	
a	2.7102236	Ω	254.73438		+0.34516191	+0.85893548	
e	0.0745716	i	4.35680		+0.21406499	+0.32037513	
P	4.46	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 10 19	695	0.8−	0.1−	2006 11 18	691	0.4−	0.3+		
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 10 20	695	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.2+		
2002 12 31	645	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.0		
2002 12 31	645	0.0	0.2+	2006 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+		
2005 07 08	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.4+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+		
2005 07 08	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2006 11 20	691	0.5+	0.1+		
2005 07 08	691	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.3−	2006 12 01	G96	0.8+	0.2−		
2005 07 08	691	0.1+	0.7+	2006 10 31	691	0.3+	0.0	2006 12 01	G96	0.7+	0.3−		
2005 07 08	691	0.2−	0.7+	2006 11 09	691	0.8−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	1.0−		
2005 07 08	691	0.1+	0.5+	2006 11 09	691	0.5−	0.6+	2006 12 01	G96	0.5−	0.9−		
2006 10 19	695	0.1+	0.3+	2006 11 09	691	0.3−	0.2+						

2006 WY$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.71275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27458012	ω	99.64461		−0.67188573	−0.74022471	
a	2.3443547	Ω	32.61327		+0.65985311	−0.61371524	
e	0.1510395	i	2.68393		+0.33639774	−0.27462881	
P	3.59	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.1−		
2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.5−		
2004 04 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.6−	0.1−		
2006 11 01	G96	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.3+		
2006 11 01	G96	0.1−	0.1−	2006 11 22	691	0.1−	0.3+	2009 09 20	G96	0.1+	0.0		
2006 11 01	G96	0.2−	0.5−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.0	0.0		
2006 11 01	G96	0.3−	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.7−	2009 09 20	G96	0.5−	0.5+		

2006 WM$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.05435		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24470597	ω	188.04882		+0.98012384	−0.19837523	
a	2.5314713	Ω	183.39535		+0.18395665	+0.91279232	
e	0.1332461	i	2.05676		+0.07427787	+0.35701183	
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.3−	0.3+	2006 12 18	408	0.5+	0.2−	2008 03 27	G96	0.2−	0.3+		
2002 10 29	291	0.2+	0.5+	2006 12 18	408	0.5+	0.3−	2008 03 27	G96	0.1−	0.1−		
2002 10 29	291	0.1+	0.1−	2006 12 19	408	1.3−	0.6+	2008 03 27	G96	0.0	0.5−		
2006 11 18	691	0.1−	0.1−	2006 12 19	408	1.4−	0.8+	2008 04 11	G96	0.1−	0.3+		
2006 11 18	691	0.2+	0.3−	2008 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 04 11	G96	0.1+	0.6+		
2006 11 18	691	0.2+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+		
2006 11 22	691	0.0	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	G96	0.5+	0.3−		
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.9−						
2006 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4−	0.1+						

2006 WC$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.30227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29210965	ω	221.30668		+0.96094102	−0.27541900	
a	2.2496007	Ω	154.64176		+0.26763909	+0.89985276	
e	0.1878507	i	3.63364		+0.07043911	+0.33824456	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2−	0.0	2009 07 28	691	0.4+	0.0		
2006 10 23	G96	0.4−	0.5−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 07 28	691	0.4−	0.2+		
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 07 28	691	0.3−	0.0		
2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2006 11 20	691	0.2−	0.0	2009 08 18	J75	0.9+	0.5−		
2006 10 31	G96	0.1−	0.3+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2009 08 18	J75	0.4+	0.3−		
2006 10 31	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 08 19	J75	0.8+	0.2+		
2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.2−	0.1−		
2006 10 31	G96	0.4+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 09 25	G96	0.3−	0.1−		
2006 11 18	G96	0.3−	0.1−	2006 11 28	704	0.6+	0.1−	2009 09 25	G96	0.3−	0.3−		
2006 11 18	G96	0.1−	0.0	2006 11 28	704	0.8+	0.5−	2009 09 25	G96	0.2−	0.1+		
2006 11 18	G96	0.4−	0.0	2006 11 28	704	0.0	0.7+						

2006 WT$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.05292		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27338253	ω	2.12293		+0.91330057	−0.40635843	
a	2.3511962	Ω	21.91682		+0.37258479	+0.80633479	
e	0.2632656	i	4.22134		+0.16450729	+0.42976393	
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.8−	0.1+	2006 11 18	691	0.3+	0.0	2006 11 26	691	0.1−	0.0		
1995 09 27	691	0.7+	0.3−	2006 11 18	691	0.3+	0.2+	2006 12 18	704	0.4+	1.4−		
1995 09 27	691	0.4+	0.3−	2006 11 22	691	0.0	0.1+	2006 12 18	704	0.0	0.2+		
2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2006 11 22	691	0.9−	0.3+	2006 12 18	704	0.3−	0.8−		
2002 08 19	644	0.2+	0.3−	2006 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 12 18	704	1.0−	0.3+		
2002 08 19	644	0.4−	1.8+	2006 11 26	691	0.1−	0.1+						
2006 11 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 26	691	0.6+	0.1−						

2006 WR$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	241.34077		(2000.0)			
n	0.21408803	ω	252.55342		+0.45881083	−0.88851586
a	2.7674160	Ω	170.13040		+0.82725884	+0.42483163
e	0.1859998	i	1.89669		+0.32424594	+0.17337142
P	4.60	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	691	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 09 23	691	0.1+	0.4+	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 23	691	0.4−	0.2+	2006 10 20	695	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.1−	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	1.1−
2006 10 19	G96	0.5−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 17	G96	0.5−	0.6+
2006 10 19	695	0.1−	0.0	2006 11 23	691	0.5+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.3−
2006 10 19	G96	0.2−	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+				
2006 10 19	G96	0.5−	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.5−				

2006 WT$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.81970		(2000.0)			
n	0.22031435	ω	276.03566		+0.97533608	+0.18088835
a	2.7150272	Ω	73.59414		−0.11074553	+0.89674240
e	0.0689982	i	7.57682		−0.19093183	+0.40389660
P	4.47	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 20	691	0.1+	0.7−	2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2006 11 23	691	0.1+	0.3+
1997 11 20	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.4+	0.3+	2006 11 27	691	0.1+	0.3−
1997 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.7+	0.4+	2006 11 27	691	0.0	0.1−
2006 10 19	695	0.6−	0.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.6+	2006 11 27	691	0.3+	0.1−
2006 10 19	695	0.9−	0.4−	2006 11 19	691	0.0	0.1−	2009 05 27	G96	0.2+	0.7+
2006 10 20	695	0.6−	0.1−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2009 05 27	G96	0.3+	0.3+
2006 10 22	G96	0.7−	0.4−	2006 11 19	691	0.5−	0.1+	2009 05 27	G96	0.1−	0.2+
2006 10 22	G96	0.8−	0.5−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 05 27	G96	0.1+	0.4+
2006 10 22	G96	0.7−	0.3−	2006 11 23	691	0.3−	0.3+				

2006 WU$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.21602		(2000.0)			
n	0.28666527	ω	259.14800		+0.18743996	−0.98227606
a	2.2779944	Ω	180.04861		+0.91286966	+0.17420555
e	0.1563834	i	1.77194		+0.36267789	+0.06918213
P	3.44	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.4+	1.0−	2006 11 11	691	0.2+	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.1+
1997 01 02	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	691	0.4−	0.3+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
1997 01 02	691	0.6−	0.6+	2006 11 11	691	0.3−	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.0
1999 10 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 11	G96	0.4+	0.7−	2006 11 27	691	0.2−	0.2+
1999 10 11	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	691	0.0	0.1+
1999 10 11	691	0.1−	0.6−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.1+
2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.8−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2006 12 17	G96	0.9+	0.0
2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 12 17	G96	0.5+	0.1+
2006 10 23	G96	0.3−	0.3−	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.0

2006 WB$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.24600		(2000.0)			
n	0.26193363	ω	262.02915		+0.85364287	−0.51762543
a	2.4192191	Ω	129.12384		+0.50245918	+0.78906694
e	0.1597180	i	4.28363		+0.13721746	+0.33081306
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.4−	0.7−	2006 11 08	644	0.3−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.1−
2004 02 22	695	0.1−	0.7−	2006 11 08	644	0.5−	0.2−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2006 10 16	703	(4.0+	3.6−)	2006 11 08	644	0.5−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2006 10 16	703	(5.7+	2.8−)	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2006 10 16	703	(4.6+	1.1−)	2006 11 09	644	0.3−	0.2+	2008 04 06	G96	0.6−	0.7+
2006 10 16	703	(6.3+	1.5−)	2006 11 09	644	1.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.0	0.3+
2006 11 01	703	0.7+	0.6−	2006 11 19	703	(0.2−	2.3+)	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+
2006 11 01	703	1.6+	1.2−	2006 11 19	703	0.3−	1.3+	2008 04 06	G96	0.9+	0.2+
2006 11 01	703	0.3−	1.4−	2006 11 19	703	0.4+	0.9+				
2006 11 01	703	(1.1−	2.1−)	2006 11 19	703	0.3+	1.8+				

2006 WN$_{106}$ = 1995 VL$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.06116		(2000.0)			
n	0.27399772	ω	257.24371		+0.93340973	+0.34830765
a	2.3476756	Ω	82.32177		−0.28613447	+0.86748742
e	0.1670610	i	4.98908		−0.21650252	+0.35517229
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.6+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2+
1995 11 14	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	691	0.1−	1.3−	2006 12 15	G96	0.4−	0.1+
1995 11 14	691	0.1+	0.1−	2006 11 23	691	0.5+	0.4+	2006 12 15	G96	0.1−	0.1−
1995 11 19	691	0.2−	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.0
1995 11 19	691	0.4−	0.5+	2006 11 23	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.1−
1995 11 19	691	0.3+	0.3−	2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2009 07 27	703	0.7−	1.5+
2006 10 31	G96	0.5+	0.2−	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2009 07 27	703	0.9+	0.1−
2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2006 12 01	691	0.5+	0.3−	2009 07 27	703	0.8+	1.2−
2006 10 31	G96	0.1+	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1+	2009 07 27	703	0.9−	0.7−
2006 10 31	G96	0.2+	0.4+	2006 12 13	G96	0.0	0.3−				
2006 11 19	691	1.0−	0.2−	2006 12 13	G96	0.1+	0.1−				

2006 WD$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	278.15222		(2000.0)			
n	0.22159198	ω	324.14980		+0.69769762	−0.70818776
a	2.7045812	Ω	81.32922		+0.68012240	+0.60737850
e	0.0416388	i	6.27851		+0.22505899	+0.35994645
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.2+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.4−	0.0	2008 03 12	G96	0.2−	0.1−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3−	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 11 19	691	0.3−	0.3−	2006 12 13	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	G96	0.2+	0.2−
2006 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	1.0−	2008 04 13	G96	0.4−	0.2+
2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−
2006 11 23	691	0.2−	0.1+	2007 01 17	G96	1.0+	0.3−	2008 04 13	G96	0.6+	0.2−
2006 11 23	691	0.0	0.1+	2007 01 17	G96	0.1+	0.0	2008 04 13	G96	0.1−	0.1+

2006 WO$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.98650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22869645	ω	122.46274		+0.97888863	−0.06858054	
a	2.6482751	Ω	242.12428		+0.00895943	+0.95552104	
e	0.2111726	i	12.58105		+0.20419787	+0.28683836	
P	4.31	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.1+	0.4−	2006 11 15	703	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−
2005 07 12	G96	0.3−	0.2−	2006 11 15	703	0.5+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2005 07 12	G96	0.5+	0.1−	2006 11 18	704	0.8+	1.5+	2006 11 29	704	0.3−	0.2+
2005 07 12	G96	0.4−	0.6+	2006 11 18	704	0.8+	0.5+	2006 11 29	704	0.4−	0.5+
2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2006 11 18	704	0.6+	0.6+	2006 11 29	704	0.6−	0.1+
2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	0.2−	2006 11 29	704	0.2+	0.6+
2006 10 28	G96	0.4−	0.3−	2006 11 18	704	0.4−	0.5+	2006 11 29	704	0.3−	0.6+
2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.4−
2006 11 11	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.6+	0.5+	2006 12 22	G96	0.4−	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.2+	0.5−	2006 12 22	G96	0.2−	0.3−
2006 11 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 12 22	G96	0.1−	0.3−
2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	0.4+	0.6+	2009 06 24	G96	0.1+	0.4−
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2009 06 24	G96	0.6−	0.9+
2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	691	0.3−	0.1−	2009 06 24	G96	0.3+	0.6−
2006 11 11	G96	0.1+	0.3−	2006 11 23	691	0.0	0.2−	2009 06 24	G96	0.2+	0.6−
2006 11 15	703	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−				
2006 11 15	703	(1.2−	2.4−)	2006 11 24	G96	0.1−	0.3−				

2006 WP$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.57640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23135119	ω	337.89324		+0.79839366	−0.60212074	
a	2.6279770	Ω	59.12940		+0.55318968	+0.73067968	
e	0.1416036	i	0.28458		+0.23779977	+0.32180401	
P	4.26	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.2+
1999 02 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 23	691	0.2−	0.0	2006 12 01	691	0.1−	0.4+
1999 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.1+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 26	H07	0.8+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3+	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 11 26	H07	0.2−	0.6+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 26	H07	0.5+	0.3+	2006 12 15	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	G96	0.1−	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2006 12 27	G96	0.1−	0.4−
2006 09 27	G96	0.4+	0.9−	2006 11 27	691	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1+	0.5−
2006 09 27	G96	0.0	0.6−	2006 11 27	691	0.1−	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2006 11 11	691	0.0	0.3−	2006 11 27	H07	0.0	0.0	2006 12 27	G96	0.2−	0.8−
2006 11 11	691	0.1−	0.2−	2006 11 27	H07	0.0	0.6+				
2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 01	691	0.0	0.3+				

2006 WL$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.57949		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29217268	ω	171.84648		+0.56927496	−0.82156148	
a	2.2492772	Ω	243.44851		+0.75233495	+0.53578343	
e	0.1038316	i	1.98780		+0.33153905	+0.19486627	
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.2−	0.5+	2006 11 19	691	0.2−	0.1+	2009 08 28	691	0.2−	0.2+
2004 02 11	691	0.6+	0.2+	2006 11 19	691	0.1−	0.3+	2009 08 28	691	0.7−	0.1+
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 09 17	G96	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 09 17	G96	0.6+	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.4−	2006 11 23	691	0.9+	1.2−	2009 09 17	G96	0.6+	0.3+
2006 10 28	G96	0.6−	0.3−	2006 11 26	H07	0.6−	0.0	2009 09 17	G96	0.4+	0.0
2006 10 28	G96	0.1+	0.3−	2006 11 26	H07	0.0	0.3+	2009 09 17	G96	(0.7+	1.7+)
2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 01	691	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.4+	0.2+
2006 11 11	691	0.1−	0.1+	2006 12 01	691	0.2−	0.3+	2009 09 17	G96	0.6+	0.3+
2006 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.2−	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
2006 11 11	G96	0.3−	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2−	0.2+
2006 11 11	G96	0.4−	0.7−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5+	0.3+
2006 11 11	G96	0.3−	0.4−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.7+	0.2−
2006 11 11	G96	0.1+	0.8−	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+
2006 11 19	691	0.0	0.2+	2009 08 28	691	0.6−	0.3+				

2006 WK$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.00043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31630266	ω	211.66929		+0.93278051	+0.35984991	
a	2.1333764	Ω	127.22566		−0.32503495	+0.86458111	
e	0.2207806	i	1.48979		−0.15579730	+0.35072432	
P	3.12	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.2+
2006 11 11	691	0.4+	1.0+	2006 12 01	691	0.7−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.1+
2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2006 12 01	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.1+
2006 11 19	691	0.4+	0.0	2006 12 01	691	0.4−	0.0	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+
2006 11 19	691	0.1+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.5−	2009 10 23	G96	0.4+	0.1+
2006 11 19	691	0.1+	0.0	2006 12 15	G96	0.0	0.4−	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2006 11 24	G96	0.2+	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−
2006 11 24	G96	0.0	0.3−	2006 12 15	G96	0.3−	0.3−	2009 11 09	703	0.3−	0.6−
2006 11 24	G96	0.2−	0.5−	2008 03 31	291	0.3−	0.0	2009 11 09	703	0.5−	0.2+
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	291	0.4+	0.3+	2009 11 09	703	0.3+	0.1−
2006 11 27	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	291	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.6−	0.3+
2006 11 27	691	0.1+	0.2−	2009 09 22	G96	0.5−	0.2−				

2006 WC$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.88103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30379879	ω	270.48407		+0.84832804	+0.52311451	
a	2.1915196	Ω	57.97678		−0.43927288	+0.78161089	
e	0.2330742	i	5.53637		−0.29559918	+0.33975819	
P	3.24	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	691	0.0	0.1−	2009 08 17	703	0.2+	0.8−
2006 11 16	691	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.4−	2009 09 27	703	0.2+	0.5+
2006 11 16	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3+	0.3−	2009 09 27	703	0.6−	0.4+
2006 11 20	691	1.2−	0.0	2006 12 16	G96	0.2+	0.2+	2009 09 27	703	0.0	0.4−
2006 11 20	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.5−	2009 10 09	703	1.3+	0.7−
2006 11 20	691	0.2+	0.0	2009 08 17	703	0.8−	1.2+	2009 10 09	703	0.4+	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.3+	2009 08 17	703	0.3+	0.8+	2009 10 09	703	0.2+	0.3+
2006 11 24	691	0.3+	0.0	2009 08 17	703	0.3+	1.5−	2009 10 09	703	1.4−	0.2−

2006 WV$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.43064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29498175	ω	21.54807		+0.95849113	+0.28090069	
a	2.2349747	Ω	322.02993		−0.27182863	+0.84853161	
e	0.2128489	i	4.55709		−0.08604617	+0.44842937	
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.1−	0.2−	2006 11 14	703	0.0	0.2+	2009 07 27	703	0.3−	0.6−
1996 12 13	691	0.1−	0.6−	2006 11 14	703	(0.3+	1.6+)	2009 07 27	703	0.4−	0.4−
1996 12 13	691	0.3+	0.1−	2006 11 14	703	1.4−	0.8+	2009 08 02	E12	0.2+	0.4+
1999 09 05	691	0.1+	0.0	2006 11 14	703	0.5−	0.2−	2009 08 02	E12	1.2+	0.7−
1999 09 05	691	0.5+	0.2−	2006 11 22	703	0.0	0.3+	2009 08 02	E12	0.7−	0.8+
1999 09 05	691	0.4−	0.3−	2006 11 22	703	0.2−	0.4+	2009 08 02	E12	0.7+	0.4+
2006 10 19	703	0.6+	0.7+	2006 11 22	703	1.0+	0.0	2009 08 15	703	0.1−	1.0+

2006 10 19	703	0.1+	0.5+	2006 11 22	703	(0.2−	1.6+)	2009 08 15	703	0.7+	0.4−			
2006 10 19	703	0.1+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2+	2009 08 15	703	(1.5−	2.2+)			
2006 10 19	703	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.3−	0.1+	2009 08 15	703	0.6−	0.7+			
2006 11 11	703	1.3−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.4−	0.1+			
2006 11 11	703	0.5+	1.1−	2006 11 25	G96	0.1+	0.3+	2009 09 22	G96	0.3−	0.1+			
2006 11 11	703	0.3+	0.8−	2009 07 27	703	0.2−	0.4+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1+			
2006 11 11	703	0.6+	0.1−	2009 07 27	703	0.3−	1.0−	2009 09 22	G96	0.1−	0.1+			

2006 WE$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.24289		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27101288	ω	224.41588		−0.57326395		−0.81902126
a	2.3648817	Ω	260.57647		+0.75834941		−0.51928543
e	0.1562681	i	1.38995		+0.31028149		−0.24402218
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1−	0.8−	2006 10 29	G96	0.1+	0.6−	2006 11 27	691	0.2+	0.2+			
1993 03 25	691	0.2−	0.5−	2006 11 11	691	0.7+	0.0	2006 11 27	703	0.4+	0.8+			
1993 03 25	691	0.4−	0.3−	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2006 12 01	691	0.2−	0.3−			
2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 11 11	691	0.2+	0.4+	2006 12 01	691	0.3−	0.7−			
2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.2−	0.4−			
2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.0	0.2+	2006 12 12	691	0.4−	0.2+			
2004 04 23	691	0.2+	0.6+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	691	0.2−	0.1+			
2004 04 23	691	0.2+	0.7+	2006 11 27	691	0.0	0.0	2006 12 12	691	0.3−	0.4+			
2004 04 23	691	0.2+	0.4−	2006 11 27	703	0.7−	0.4−	2009 09 22	G96	0.7−	0.1+			
2006 10 29	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	703	(0.9+	1.5+)	2009 09 22	G96	0.3−	1.0+			
2006 10 29	G96	0.2+	0.2−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2+			
2006 10 29	G96	0.1−	0.1+	2006 11 27	703	0.5−	0.9+	2009 09 22	G96	0.4−	0.4+			

2006 WR$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.27945		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30282380	ω	171.04744		+0.39301836		−0.91860211
a	2.1962210	Ω	255.80158		+0.84099305		+0.37725560
e	0.1415867	i	2.44236		+0.37184305		+0.11767910
P	3.25	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 14	691	0.1−	0.0	2006 12 01	691	0.2+	0.3+	2006 12 23	G96	0.6−	1.2−			
2006 11 14	691	0.1+	0.2−	2006 12 01	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.0	0.5−			
2006 11 14	691	0.0	0.1+	2006 12 01	691	0.6−	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.0			
2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.2+	0.0			
2006 11 23	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.0			
2006 11 23	691	0.2+	0.1−	2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.5−	0.0			
2006 11 27	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.7+	0.1−	2009 10 26	G96	0.8+	0.2−			
2006 11 27	691	0.0	0.5+	2006 12 23	G96	0.3−	0.5−	2009 10 26	G96	0.4+	0.5−			
2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.0			

2006 WU$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.88985		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30036345	ω	104.99978		−0.77966720		−0.62584885
a	2.2081979	Ω	36.26265		+0.56017103		−0.71191751
e	0.0878323	i	2.01439		+0.27987045		−0.31856974
P	3.28	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	691	0.4+	0.2+	2009 09 27	691	0.6+	0.1+			
2001 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 27	691	0.2−	0.3+			
2001 03 15	691	0.0	0.2+	2006 11 28	H07	0.5+	0.5+	2009 09 27	691	0.6−	0.2−			
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2006 11 28	H07	(0.4−	1.6+)	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+			
2001 04 16	645	0.0	0.2−	2006 11 28	H07	0.6−	1.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.3+			
2004 01 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 30	691	0.5−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.0			
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 11 30	691	0.2−	0.0	2009 10 14	G96	0.2−	0.1+			
2004 01 16	691	0.0	0.1−	2006 11 30	691	0.1−	0.6−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+			
2004 02 11	691	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.3+	0.4−	2009 11 11	G96	0.8+	0.1−			
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 12 16	G96	0.4+	0.4−	2009 11 11	G96	0.4+	0.0			
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3+	2009 11 11	G96	0.6−	0.0			
2006 11 24	691	0.1+	0.2−	2006 12 16	G96	0.3−	0.2−							

2006 WR$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.74811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23487591	ω	251.72919		−0.57660538		−0.81531679
a	2.6016193	Ω	233.59836		+0.77218922		−0.52272491
e	0.0957609	i	3.75923		+0.26692705		−0.24903252
P	4.20	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	691	0.2−	0.8+	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.5+	0.3+			
2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+			
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.3+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.2+			
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2006 12 21	691	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3−	0.2+			
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2008 04 28	691	0.3−	0.2−			
2006 11 24	G96	0.5+	0.1−	2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 04 28	691	0.2+	0.5−			
2006 11 24	G96	0.3−	0.3−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−	2008 04 28	691	0.2−	0.0			
2006 11 27	691	0.2−	0.0	2006 12 25	691	0.1+	0.2−							

2006 WP$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.14842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18655625	ω	265.85443		−0.55405036		−0.83209114
a	3.0333989	Ω	217.82744		+0.77936168		−0.50766602
e	0.1137654	i	2.38719		+0.29261505		−0.22338204
P	5.28	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	691	0.2+	0.7−	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+			
2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4−	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+			
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3+			
2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+			
2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.2+	2008 04 09	G96	0.0	0.0			
2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2008 02 10	G96	0.2+	0.2+	2008 04 09	G96	0.3−	0.3−			
2006 11 24	G96	0.8−	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2008 04 09	G96	0.1−	0.9−			
2006 11 27	691	0.0	0.4−	2008 02 10	G96	0.3−	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.1−			
2006 11 27	691	0.3−	0.5+	2008 02 10	G96	0.1+	0.1−							

2006 WR$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.47441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24337245	ω	321.37543		+0.73930493		−0.61630491
a	2.5407101	Ω	78.87924		+0.66581908		+0.60889516
e	0.1119506	i	16.05012		+0.10056422		+0.49941460
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	1.9−	1.1−	2006 11 16	703	0.5−	0.6+			
2002 10 09	644	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	1.3−	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	1.1+			
2002 10 09	644	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.1+	1.4−	2006 11 16	703	(1.6+	0.5+)			
2002 10 29	644	0.1−	0.8+	2006 10 28	703	0.4+	1.0−	2006 11 17	644	0.3−	0.2−			
2002 10 29	644	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.1−	0.3−	2006 11 17	644	0.0	0.4−			
2002 10 29	644	0.8+	0.3+	2006 10 28	703	0.7+	0.5−	2006 11 17	644	0.2−	0.4−			
2002 12 01	608	0.2−	0.6−	2006 10 28	703	1.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.4−	0.3−			
2002 12 01	608	0.2−	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.1+	2007 03 10	G96	0.6+	0.0			
2002 12 01	608	0.2−	0.3−	2006 10 28	703	0.1−	0.9+	2007 03 10	G96	0.5−	0.4+			
2006 10 17	703	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.2−	1.4−	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−			
2006 10 17	703	0.9+	1.6+	2006 11 16	703	0.9+	1.4+							

2006 WR$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.35032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27802412	ω	183.50927		+0.22540520	−0.97317559	
a	2.3249542	Ω	253.46801		+0.89503658	+0.22551899	
e	0.0399837	i	2.75406		+0.38484025	+0.04550224	
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	G96	0.3+	0.2−	2009 09 17	G96	0.6+	0.1−
2006 11 16	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.3+	0.3−	2009 09 17	G96	0.8+	0.1−
2006 11 16	691	0.3+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.2−
2006 11 24	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−	2009 09 17	G96	0.8+	0.2+
2006 11 24	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.3−
2006 12 01	691	0.5−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−	2009 10 23	G96	0.4−	0.1−
2006 12 01	691	0.1+	0.2−	2009 08 28	691	0.0	0.7+	2009 10 23	G96	0.2−	0.2−
2006 12 01	691	0.2−	0.1−	2009 08 28	691	0.8−	0.9−				
2006 12 13	G96	0.1+	0.1−	2009 08 28	691	0.3+	0.3+				

2006 WK$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.85839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22102660	ω	230.99305		+0.68093849	−0.73231253	
a	2.7091914	Ω	176.07164		+0.69752128	+0.64587016	
e	0.2376162	i	5.37126		+0.22312961	+0.21580105	
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 11 25	703	1.5−	1.4+	2006 12 21	G96	0.9+	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2006 11 28	704	0.7+	0.5−	2008 03 05	691	0.0	0.7+
2006 11 17	704	0.8−	0.6−	2006 11 28	704	0.7+	0.2−	2008 03 05	691	0.5+	0.1−
2006 11 17	704	1.0−	1.4−	2006 11 28	704	0.1−	0.8−	2008 03 05	691	0.5−	0.2+
2006 11 17	704	0.3−	1.5−	2006 11 28	704	0.2+	0.1−	2009 05 28	G96	0.0	1.8−
2006 11 17	704	0.6+	0.7+	2006 11 28	704	0.6+	0.7−	2009 05 28	G96	0.3−	2.1−
2006 11 25	703	0.6−	0.5−	2006 12 21	G96	1.0+	0.6−	2009 05 28	G96	0.3+	2.5−
2006 11 25	703	0.8−	0.2−	2006 12 21	G96	1.1+	0.9−	2009 05 28	G96	0.5−	2.6−
2006 11 25	703	0.7−	0.4+	2006 12 21	G96	1.2+	0.6−				

2006 WC$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.89914		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30880274	ω	156.40013		+0.84609633	−0.52908538	
a	2.1677804	Ω	235.70083		+0.47572036	+0.80431473	
e	0.1112216	i	4.49388		+0.24043949	+0.27045603	
P	3.19	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2+	0.3−
1993 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.0	0.0
1993 10 15	691	0.1−	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.1−	0.2−
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 01	691	0.3−	0.3+	2009 09 29	G96	0.3−	0.1+
2006 11 23	691	0.2+	0.2+	2006 12 14	G96	0.3−	0.9−	2009 11 24	G96	0.2−	0.5−
2006 11 23	691	1.0−	0.3+	2006 12 14	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+
2006 11 27	691	0.7+	0.9−	2006 12 14	G96	0.3−	0.3−	2009 11 24	G96	0.0	0.2−
2006 11 27	691	0.3+	0.1−	2006 12 14	G96	0.1−	0.4−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0

2006 WG$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.13094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29613282	ω	203.11119		+0.18283624	−0.97944524	
a	2.2291794	Ω	236.45365		+0.91722486	+0.20113140	
e	0.1401048	i	5.86698		+0.35393426	−0.01527018	
P	3.33	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 17	691	0.0	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2009 09 25	703	0.4+	0.6−
2006 11 17	691	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.4−	0.2+	2009 09 25	703	0.7+	0.5+
2006 11 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	704	0.2+	0.1−	2009 09 25	703	0.7+	0.7+
2006 11 29	704	1.0+	1.2+	2006 12 13	704	0.1−	0.7−	2009 09 29	691	0.4−	0.0
2006 11 29	704	0.3+	0.5−	2006 12 13	704	0.1+	0.5−	2009 09 29	691	0.3−	0.5−
2006 11 29	704	(0.6+	1.8+)	2006 12 13	704	0.4+	0.7−	2009 09 29	691	0.1+	0.3+
2006 11 29	704	0.9−	0.4−	2006 12 21	G96	0.5−	0.3−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2006 12 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.4+
2006 12 01	691	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2006 12 01	691	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4−	0.2+
2006 12 12	644	0.1−	0.1−	2009 09 25	703	0.8+	0.2−				

2006 WC$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.45962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15476538	ω	21.36281		−0.01726021	−0.99296109	
a	3.4357391	Ω	69.77950		+0.89830162	−0.06686091	
e	0.0824290	i	7.17340		+0.43904019	+0.09776451	
P	6.37	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	695	0.0	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.1+	2008 02 12	G96	0.2−	0.1+
2006 10 20	695	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.0	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2006 11 19	691	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.6+	0.5+
2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2006 12 12	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 19	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.1+	0.4−	2008 03 06	G96	0.2−	0.1−
2006 11 27	691	0.1+	0.4−	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
2006 11 27	691	0.5−	0.1−	2008 02 12	G96	0.4−	0.0				

2006 WP$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.07287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20655808	ω	298.63736		+0.66670905	−0.74346353	
a	2.8342702	Ω	109.45013		+0.70179686	+0.60247740	
e	0.0684508	i	3.19450		+0.25095858	+0.29031528	
P	4.77	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2006 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.1+	0.5−
2006 10 23	G96	0.0	0.1−	2006 12 01	G96	0.2+	0.2−	2008 03 02	691	0.6+	0.2−
2006 10 23	G96	0.2−	0.1+	2006 12 01	G96	0.3+	0.6−	2008 03 02	691	0.4−	0.4+
2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 03 02	691	0.2+	0.3−
2006 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2+	0.2−	2008 04 05	291	0.7−	0.0
2006 11 24	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2−	2008 04 05	291	0.0	0.0
2006 11 24	691	0.2−	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.0	2008 04 05	291	0.4+	0.1+

2006 XL$_3$ = 2008 GD$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.22304		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26334699	ω	18.32811		−0.53543958	−0.82648591	
a	2.4105556	Ω	104.38180		+0.75069893	−0.56005265	
e	0.0736644	i	10.33943		+0.38698265	−0.05711455	
P	3.74	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	A13	0.0	1.0+	2008 05 29	G96	0.2−	0.3+			
2005 08 05	644	0.3−	0.2−	2008 04 13	G96	0.5−	0.0	2008 06 06	691	0.1+	0.5+			
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 04 13	G96	0.3+	0.3−	2008 06 06	691	0.1−	0.1+			
2006 12 12	A13	0.0	0.3+	2008 04 13	G96	0.4+	0.7−	2008 06 06	691	0.1+	0.3−			
2006 12 12	A13	0.2+	0.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.7−	2009 09 16	703	0.7−	1.6+			
2006 12 12	A13	0.4+	0.8+	2008 05 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	703	0.1+	0.7−			
2006 12 13	A13	0.3−	0.3+	2008 05 01	691	0.2−	0.3+	2009 09 16	703	0.2−	1.0+			
2006 12 13	A13	0.3+	0.5+	2008 05 01	691	0.3+	0.1+	2009 09 16	703	0.5+	1.1−			
2006 12 14	A13	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.3+							
2006 12 14	A13	0.8−	0.4−	2008 05 29	G96	0.0	0.0							

2006 XV$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.53265		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37190665	ω	230.88037		+0.88487836	+0.27575468	
a	1.9150499	Ω	110.14321		−0.19538888	+0.95134871	
e	0.0920049	i	23.57143		−0.42286343	+0.13745902	
P	2.65	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	699	0.8−	0.0	2006 12 15	704	0.9+	1.1+	2007 01 24	704	0.3+	1.0−			
2002 03 16	699	0.5−	0.4+	2006 12 24	703	0.5−	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.2+			
2002 03 16	699	0.6+	0.4−	2006 12 24	703	0.4−	0.5+	2007 01 24	704	1.1+	1.0+			
2002 03 16	699	1.0+	1.3+	2006 12 24	703	0.4−	1.0+	2007 01 25	691	0.1+	0.1−			
2005 06 01	703	0.8+	0.1+	2006 12 24	703	1.5−	0.6−	2007 01 25	691	0.5−	0.1+			
2005 06 01	703	0.0	0.6+	2006 12 27	691	0.0	0.1+	2007 01 25	691	0.3−	0.2−			
2005 06 01	703	0.3−	0.4+	2006 12 27	691	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.2−	0.2+			
2005 06 01	703	0.6−	0.4−	2006 12 27	691	0.1+	0.0	2007 02 05	644	0.5+	0.1+			
2006 12 13	704	0.8−	0.5−	2007 01 08	G96	0.4+	0.7−	2007 02 05	644	0.1−	0.3+			
2006 12 13	704	0.4+	0.5+	2007 01 08	G96	0.1+	0.4−	2008 08 03	E12	1.9+	0.7−			
2006 12 13	704	0.6+	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	0.6−	2008 08 03	E12	0.0	0.3+			
2006 12 13	704	0.8+	0.3+	2007 01 09	644	0.1−	0.1−	2008 08 03	E12	0.3−	0.5+			
2006 12 13	704	0.6+	0.5+	2007 01 09	644	0.0	0.1+	2008 08 26	E12	0.5−	0.4+			
2006 12 15	704	0.5−	0.2−	2007 01 09	644	0.0	0.2−	2008 08 26	E12	0.2−	0.7+			
2006 12 15	704	(1.9+	0.5−)	2007 01 24	704	0.1−	0.4−	2008 08 26	E12	0.2−	0.8+			
2006 12 15	704	0.8+	0.1+	2007 01 24	704	0.0	0.6+	2008 08 26	E12	0.3−	0.6+			

2006 XN$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.00009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22637271	ω	259.20755		+0.97270031	−0.08992579	
a	2.6663675	Ω	105.69254		+0.15910413	+0.92951865	
e	0.2791071	i	12.83922		−0.16893780	+0.35764289	
P	4.35	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.5+	0.4−	2006 12 20	644	0.4+	1.1+			
2005 06 15	691	0.4−	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.4−	2006 12 20	644	0.3+	1.0+			
2005 06 15	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.1−	0.9−	2006 12 20	644	0.3+	0.5+			
2005 07 04	691	0.1−	0.3+	2006 12 09	644	0.1+	0.6+	2006 12 21	703	0.1−	0.5+			
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2006 12 09	644	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	1.3−	0.3−			
2005 07 04	691	0.4+	0.1+	2006 12 09	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	703	0.1+	0.4+			
2006 11 13	703	0.6−	0.6−	2006 12 11	703	1.2−	0.2−	2006 12 21	703	0.5+	0.8+			
2006 11 13	703	0.7+	0.7+	2006 12 11	703	(0.4−	2.7−)	2009 04 19	691	0.3+	0.5+			
2006 11 13	703	0.2−	0.1−	2006 12 11	703	0.1−	1.2−	2009 04 19	691	0.0	0.3−			
2006 11 13	703	0.1+	0.4+	2006 12 11	703	0.5−	0.2−	2009 04 19	691	0.4−	0.3−			

2006 XY$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.96505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25714949	ω	180.75232		−0.94638048	−0.32298992	
a	2.4491324	Ω	340.40009		+0.29649658	−0.86049113	
e	0.1232362	i	1.10025		+0.12827220	−0.39399559	
P	3.83	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2009 09 18	G96	0.1−	0.3−			
2006 11 16	691	0.6−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2−	0.3−	2009 09 18	G96	0.2+	0.6+			
2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2006 12 13	G96	0.4−	0.2−	2009 09 24	G96	0.0	0.5+			
2006 12 10	691	0.3+	0.1−	2006 12 13	G96	0.5−	0.4−	2009 09 24	G96	0.2+	0.6−			
2006 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 18	G96	0.3−	0.1−	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+			
2006 12 10	691	0.0	0.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	G96	0.1−	0.4−			

2006 XG$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.29405		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26932488	ω	345.35120		+0.55300769	−0.83139751	
a	2.3747528	Ω	71.04796		+0.77009494	+0.48512006	
e	0.1885576	i	3.29809		+0.31801931	+0.27099208	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 12 10	691	0.0	0.1−	2007 01 08	691	0.1−	0.0			
2002 10 11	644	0.2−	0.1+	2006 12 10	691	0.0	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+			
2002 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	691	0.2−	0.1+	2007 01 08	691	0.1−	0.2+			
2006 12 01	G96	0.3−	0.2−	2006 12 14	691	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.0	0.3−			
2006 12 01	G96	0.4+	0.4−	2006 12 14	691	0.2+	0.2−	2009 09 26	G96	0.3+	0.1−			
2006 12 01	G96	0.1+	0.4−	2006 12 21	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.1+	0.1−			
2006 12 01	G96	0.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.3−	2009 09 26	G96	0.2−	0.2+			
2006 12 10	691	0.3−	0.3+	2006 12 21	691	0.2+	0.0							

2006 XL$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.00101		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26044967	ω	274.89088		+0.81917216	−0.56827534	
a	2.4283997	Ω	119.75980		+0.55526092	+0.75187604	
e	0.1832200	i	5.12777		+0.14367426	+0.33428364	
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 12 13	704	0.1+	0.3−	2007 02 09	G96	0.3−	0.4−			
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2006 12 13	704	1.0−	0.8+	2007 02 09	G96	0.1+	0.3+			
2006 11 17	G96	0.3+	0.1−	2006 12 13	704	0.2−	0.6+	2007 02 09	G96	0.4+	0.9−			
2006 11 17	G96	0.2+	0.2−	2006 12 19	D29	0.3−	0.3+	2007 02 09	G96	0.2+	0.3+			
2006 11 17	G96	0.0	0.2−	2006 12 19	D29	0.6+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−			
2006 11 17	G96	0.1−	0.6−	2006 12 19	D29	0.0	0.8−	2008 04 09	G96	0.2+	0.3+			
2006 12 12	703	0.1−	0.5+	2006 12 23	G96	0.4+	0.0	2008 04 09	G96	0.1+	0.4+			
2006 12 12	703	0.1−	0.2−	2006 12 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 09	G96	0.0	0.0			
2006 12 12	703	0.7−	0.6+	2006 12 23	G96	0.1+	0.5−							
2006 12 12	703	0.2−	0.4+	2006 12 23	G96	0.5+	0.2+							

2006 XF$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.78451		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25324487	ω	89.38001		+0.26398462	−0.96417506	
a	2.4742426	Ω	345.23407		+0.83930145	+0.24293545	
e	0.1153682	i	5.86623		+0.47527381	+0.10653082	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 12 12	691	0.6−	0.0	2006 12 25	699	1.0+	0.4−	2007 01 24	704	1.1−	0.7−
2006 12 12	691	0.1−	0.1+	2006 12 25	703	0.2−	0.0	2007 01 24	704	1.2−	0.1+
2006 12 12	691	0.5−	0.1+	2006 12 25	699	1.1+	0.2+	2007 01 24	704	0.1−	0.6+
2006 12 13	703	0.5+	0.4+	2006 12 25	703	0.2+	0.4−	2007 01 24	704	0.5−	0.3+
2006 12 13	703	0.6+	1.1−	2006 12 25	703	0.8−	0.2−	2009 09 26	G96	0.4+	0.2+
2006 12 13	703	1.6+	0.0	2006 12 25	699	0.8−	0.0	2009 09 26	G96	0.5+	0.3+
2006 12 13	703	0.7−	0.6+	2006 12 25	703	0.4−	0.3−	2009 09 26	G96	0.1+	0.0
2006 12 18	704	0.7+	0.5+	2007 01 10	703	0.2+	0.6−	2009 09 26	G96	0.3−	0.2+
2006 12 18	704	1.6+	0.8−	2007 01 10	703	0.0	1.6+	2009 10 16	G96	0.4−	0.1−
2006 12 18	704	0.3+	0.3−	2007 01 10	703	1.6+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−
2006 12 18	704	1.1+	0.1+	2007 01 10	703	1.4−	0.4+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2+
2006 12 25	699	1.0+	1.5−	2007 01 24	704	0.4+	0.9+	2009 10 16	G96	0.4−	0.2−

2006 XN_{37} = 2009 UH_{151}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.55456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29010567	ω	338.82158		−0.32614946	+0.93944084	
a	2.2599486	Ω	272.02145		−0.85147531	−0.34030874	
e	0.1271555	i	6.04531		−0.41062920	−0.04050766	
P	3.40	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	691	0.4+	0.6+	2006 12 27	691	0.3−	0.3−	2009 11 09	691	0.3−	0.5−
2006 12 11	691	0.2+	0.0	2006 12 27	691	0.3−	0.0	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2006 12 11	691	0.2+	0.3−	2006 12 27	691	0.5−	0.4−	2009 11 25	691	0.3+	0.1+
2006 12 15	691	0.0	0.2+	2009 10 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.3+
2006 12 15	691	0.3+	0.2+	2009 10 26	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2006 12 15	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 12 22	H07	(2.4−	2.1+)	2009 11 09	691	0.3+	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2006 12 22	H07	(1.0−	2.6+)	2009 11 09	691	0.8−	0.0				

2006 XF_{39}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.19605		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26676792	ω	351.03432		+0.02087880	−0.99875390	
a	2.3899032	Ω	97.76006		+0.92009469	+0.00145718	
e	0.1334452	i	2.62209		+0.39113914	+0.04988516	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	291	0.3−	0.2−	2006 12 24	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2003 01 03	291	0.1+	0.4+	2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 01 27	G96	0.0	0.1+
2003 01 03	291	0.2+	0.3−	2007 01 10	703	0.6−	0.7−	2007 01 27	G96	0.4+	0.3−
2006 12 11	691	0.1−	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−
2006 12 11	691	0.2−	0.3+	2007 01 10	703	0.2+	0.9−	2009 09 19	G96	0.1+	0.3−
2006 12 11	691	0.1−	0.3−	2007 01 10	703	1.2−	0.2−	2009 09 19	G96	0.2−	0.1−
2006 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.1−	2009 09 19	G96	0.4+	0.1−
2006 12 15	691	0.3+	0.4+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.1−	0.2+
2006 12 15	691	0.2+	0.0	2007 01 27	G96	0.1+	0.0				
2006 12 24	691	0.2−	0.1+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1−				

2006 XQ_{41}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.23523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26943159	ω	127.22006		−0.50305591	−0.86410898	
a	2.3741257	Ω	352.92842		+0.74663960	−0.42530152	
e	0.2542854	i	7.38536		+0.43527470	−0.26913619	
P	3.66	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.7−	0.8+	2006 12 26	703	0.6−	1.0−	2007 01 17	644	0.0	0.2−
2002 10 30	608	0.1+	0.0	2006 12 29	704	1.5+	1.3+	2007 01 18	644	0.2+	0.0
2002 10 30	608	0.1+	0.3+	2006 12 29	704	0.5+	0.7+	2007 01 18	644	0.0	0.2−
2006 11 21	703	0.1−	0.3+	2006 12 29	704	0.6−	1.1−	2007 01 18	644	0.3+	0.2−
2006 11 21	703	0.8−	0.1−	2006 12 29	704	0.6+	0.2+	2007 02 05	644	0.0	0.1−
2006 11 21	703	1.1−	0.1+	2007 01 08	703	0.4−	1.5−	2007 02 05	644	0.0	0.2−
2006 11 21	703	0.5+	2.9+	2007 01 08	703	0.5−	0.8−	2007 02 05	644	0.1+	0.1−
2006 12 12	704	0.5+	0.2−	2007 01 08	703	0.3+	1.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−
2006 12 12	704	1.0+	0.1−	2007 01 08	703	1.2−	1.1−	2009 09 18	G96	0.5+	0.1−
2006 12 12	704	0.4+	0.3+	2007 01 09	704	(0.9+	1.6+)	2009 09 18	G96	0.3+	0.1−
2006 12 12	704	0.4+	0.1−	2007 01 09	704	1.2−	0.9+	2009 09 18	G96	0.4−	0.1−
2006 12 12	704	0.1−	0.1+	2007 01 09	704	0.2−	1.0+	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2006 12 16	703	0.4−	0.3−	2007 01 09	704	0.4−	1.2+	2009 09 18	G96	0.0	0.5−
2006 12 16	703	0.4+	0.2+	2007 01 16	699	0.2+	0.1−	2009 09 18	G96	0.3+	0.3−
2006 12 16	703	0.1+	0.3+	2007 01 16	699	0.5−	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.1−
2006 12 16	703	0.2−	0.2−	2007 01 16	699	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2006 12 26	703	(0.8−	1.9−)	2007 01 16	699	0.6+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.3−
2006 12 26	703	0.3−	0.4−	2007 01 17	644	0.2+	0.4−	2009 11 17	G96	0.3+	0.3−
2006 12 26	703	(0.2−	1.8−)	2007 01 17	644	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−

2006 XC_{44}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.20852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29773439	ω	124.43633		+0.66584799	−0.73650336	
a	2.2211781	Ω	283.35033		+0.63802238	+0.64491034	
e	0.1030720	i	7.03718		+0.38674784	+0.20409177	
P	3.31	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	G96	0.0	0.7−	2006 12 15	704	(1.1+	2.5+)	2009 09 28	703	1.0−	0.7+
2006 11 22	G96	0.1−	0.7−	2006 12 15	704	0.6−	0.6−	2009 09 28	703	0.3+	0.9−
2006 11 22	G96	0.3−	0.5−	2006 12 15	704	0.2+	1.1+	2009 09 28	703	1.4+	1.1−
2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2006 12 15	400	0.8−	0.5−	2009 10 15	703	0.2+	1.1+
2006 12 12	104	0.2+	0.1+	2006 12 15	400	0.0	1.0+	2009 10 15	703	1.6−	0.3+
2006 12 12	104	0.4−	0.4−	2006 12 29	G96	0.1+	0.6−	2009 10 15	703	0.2+	1.0−
2006 12 12	104	0.4−	0.2−	2006 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 15	703	0.1−	0.3+
2006 12 13	703	0.0	1.0+	2006 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 10 24	703	1.2−	0.3+
2006 12 13	703	1.3+	1.0+	2006 12 29	G96	0.3−	0.4−	2009 10 24	703	1.1+	0.6+
2006 12 13	703	0.6+	1.1+	2007 02 07	G96	0.3−	0.5−	2009 10 24	703	1.3−	0.3−
2006 12 13	703	1.9+	1.3+	2007 02 07	G96	0.5−	0.4−	2009 10 24	703	1.2+	0.4+
2006 12 13	104	1.6−	0.2−	2007 02 07	G96	0.2−	0.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.5−
2006 12 13	104	0.6+	0.6+	2007 02 07	G96	0.6+	0.3−	2009 12 20	G96	0.5+	0.4−
2006 12 15	704	0.3−	0.1−	2009 09 28	703	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−

2006 XV_{44}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.14092		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19930944	ω	293.78452		+0.98486707	−0.16536474	
a	2.9025796	Ω	75.76646		+0.17201052	+0.89604783	
e	0.1094376	i	3.06801		+0.02119516	+0.41201067	
P	4.95	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 08 04	644	0.3−	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.3−	2008 02 28	G96	0.9+	0.3−
2005 08 04	644	0.1−	0.6+	2006 12 17	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2+	0.0
2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 12 21	691	0.0	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.5+
2006 12 13	691	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.4−	0.4+	2008 04 04	G96	0.0	0.3−
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2006 12 21	691	0.2+	0.1+	2008 04 04	G96	0.4−	0.2+
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2008 04 04	G96	0.2−	0.1+
2006 12 16	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	1.1−	0.1−	2009 06 23	G96	0.2+	0.3+
2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 01 09	G96	0.2+	0.0	2009 06 23	G96	0.1−	0.5+
2006 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−	2009 06 23	G96	0.1+	0.4+
2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2009 06 23	G96	0.2+	0.0
2006 12 17	G96	0.1+	0.4−	2008 02 28	G96	0.5−	0.3+				

2006 XF$_{52}$ = 2002 TZ$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.50601		(2000.0)			
n	0.27112152	ω	244.11558		+0.82957855	+0.52981285
a	2.3642500	Ω	83.42511		−0.42738526	+0.80570039
e	0.2666088	i	10.22494		−0.35936231	+0.26484942
P	3.64	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.2−	0.0	2005 05 11	703	1.1−	1.0−	2006 12 21	691	0.1+	0.3−
2002 10 05	644	0.3−	0.3−	2005 05 11	703	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.3−	0.4+
2002 10 05	644	0.3−	0.0	2005 05 11	703	(1.4−	2.0+)	2009 07 01	E12	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.6−	0.6+	2006 12 14	704	0.8+	0.6+	2009 07 01	E12	0.1−	0.2+
2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2006 12 14	704	1.1+	0.0	2009 07 01	E12	0.3+	0.5+
2002 10 06	644	0.0	0.3+	2006 12 14	704	0.2+	0.7−	2009 08 01	E12	0.3+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.9−	2006 12 16	691	0.0	0.3+	2009 08 01	E12	0.7−	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.0	2006 12 16	691	0.1+	1.2+	2009 08 01	E12	0.6+	0.6+
2002 10 06	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 08 01	E12	0.2−	0.1+
2002 10 06	644	0.0	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.1−	2009 08 14	E12	0.1+	0.7+
2005 04 18	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.1−	0.0	2009 08 14	E12	0.7−	0.8+
2005 04 18	691	0.4+	0.7+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−	2009 08 14	E12	0.1+	0.5+
2005 04 18	691	0.4+	0.6+	2006 12 17	G96	0.3−	0.2+	2009 08 14	E12	0.1−	0.9+
2005 05 11	703	1.1−	0.0	2006 12 21	691	0.6−	0.6+				

2006 XQ$_{60}$ = 2009 RT$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.31931		(2000.0)			
n	0.26896420	ω	53.66539		+0.98969889	+0.10662459
a	2.3768753	Ω	300.03327		−0.13832126	+0.88426882
e	0.1372265	i	6.33570		+0.03692337	+0.45464256
P	3.66	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 07	691	0.1−	0.1+	2006 12 21	691	0.0	0.1−	2009 09 14	703	0.5+	1.3+
2005 07 07	691	0.1−	0.1−	2006 12 25	691	0.5−	0.2−	2009 09 14	703	0.1−	0.2−
2005 07 07	691	0.3+	0.3−	2006 12 25	691	0.0	0.2−	2009 09 14	703	0.2−	0.0
2006 12 14	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2009 09 25	703	0.6−	0.7−
2006 12 14	691	0.0	0.3−	2007 01 10	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.2−	0.7−
2006 12 14	691	0.3+	0.2+	2007 01 10	691	0.0	0.2−	2009 09 25	703	0.3+	0.7−
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.1−	2009 09 25	703	0.6+	1.1+
2006 12 21	691	0.3+	0.5+	2009 09 14	703	0.4−	0.0				

2006 XR$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.37540		(2000.0)			
n	0.21147570	ω	269.26517		−0.91858308	+0.37714784
a	2.7901598	Ω	292.88592		−0.29197125	−0.84907312
e	0.0367102	i	7.36959		−0.26637926	−0.36991125
P	4.66	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 15	691	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.4−	0.2−	2009 06 24	G96	0.2−	0.2−
2006 12 15	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	703	1.7+	1.5+	2009 06 24	G96	0.1−	0.3−
2006 12 15	691	0.5+	0.0	2007 01 10	703	0.0	0.7−	2009 06 24	G96	0.1+	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.0	2007 01 10	703	0.3+	1.5+	2009 06 24	G96	0.3+	0.1−
2006 12 21	G96	0.0	0.1+	2007 01 10	703	1.9−	0.5−	2009 07 27	691	0.2−	0.5+
2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2007 01 17	G96	0.0	0.6−	2009 07 27	691	0.1+	0.2−
2006 12 21	G96	0.2−	1.0−	2007 01 17	G96	1.5+	0.8−	2009 07 27	691	0.1+	0.3−
2006 12 24	691	0.5−	0.3+	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−				
2006 12 24	691	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2+	0.5−				

2006 XC$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.93145		(2000.0)			
n	0.18825069	ω	267.23998		−0.59225765	−0.77383342
a	3.0151691	Ω	221.89096		+0.80557302	−0.57449248
e	0.2093702	i	19.64935		−0.01682236	−0.26672126
P	5.24	H	15.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	703	(2.4−	2.1+)	2006 12 13	644	0.4+	0.2+	2008 04 14	703	0.5−	0.0
2006 12 11	703	0.3−	0.3+	2006 12 21	703	0.3+	0.3+	2008 04 14	703	0.5+	1.2−
2006 12 11	703	0.7+	1.1−	2006 12 21	703	0.1+	1.0+	2008 04 14	703	0.7−	1.3+
2006 12 11	703	0.4−	0.4+	2006 12 21	703	0.7−	0.3+	2008 04 14	703	0.6+	0.1+
2006 12 12	644	0.2−	0.0	2006 12 21	703	0.1+	0.3−	2008 05 02	703	0.4+	0.2−
2006 12 12	644	0.3−	0.0	2006 12 30	703	1.2−	1.1+	2008 05 02	703	0.4+	1.2+
2006 12 12	644	0.2−	0.2−	2006 12 30	703	0.7+	0.8−	2008 05 02	703	0.2−	0.7−
2006 12 13	644	0.4+	0.1−	2006 12 30	703	0.5+	1.0−	2008 05 02	703	0.6−	0.6−
2006 12 13	644	0.4+	0.4−	2006 12 30	703	0.3−	0.2+				

2006 XT$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.88276		(2000.0)			
n	0.27217153	ω	232.24832		+0.83294246	−0.55330145
a	2.3581653	Ω	161.34125		+0.51525856	+0.77022258
e	0.1888559	i	1.43697		+0.20178077	+0.31719819
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 26	691	0.1+	0.2−	2007 01 16	G96	0.2+	0.0	2009 08 20	J75	0.2+	0.2−
2000 02 26	691	0.2−	0.2+	2007 01 16	G96	0.0	0.1−	2009 08 20	J75	0.3+	0.5−
2000 02 26	691	0.1−	0.4−	2007 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 08 20	J75	0.4−	0.4−
2006 12 13	G96	0.3−	0.3−	2007 01 16	G96	0.3−	0.3−	2009 08 28	J75	0.1+	0.0
2006 12 13	G96	0.1−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.3−	2009 08 28	J75	0.2−	0.1+
2006 12 13	G96	0.0	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.0	2009 08 28	J75	1.0+	0.5−
2006 12 13	G96	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.2−	0.8−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.5−	2009 09 21	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	691	0.8+	0.7+	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2009 09 21	G96	0.4−	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.0	2007 02 09	691	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.1−	0.0
2006 12 27	G96	0.3−	0.1−	2007 02 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	G96	0.4−	0.4−
2006 12 27	G96	0.1−	0.7−	2009 08 19	J75	0.4−	0.4−	2009 10 15	G96	0.4−	0.1−
2006 12 27	G96	0.9−	0.1−	2009 08 19	J75	1.2+	0.9+	2009 10 15	G96	0.3−	0.2−
2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2009 08 19	J75	(2.7+	0.3+)	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+

2006 XG$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	295.76339		(2000.0)			
n	0.28088375	ω	58.11407		−0.49673803	−0.86577838
a	2.3091473	Ω	61.78758		+0.77122694	−0.47238292
e	0.0780658	i	3.94697		+0.39807077	−0.16517316
P	3.51	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2006 12 10	691	0.2+	0.9−	2007 01 08	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2006 12 10	691	0.3−	0.7+	2009 09 26	691	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−
2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.5+	0.1+
2006 12 25	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	691	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2006 12 25	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	G96	0.5+	0.2−
2007 01 08	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−				

2006 XJ$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	266.39884		(2000.0)			
n	0.28468293	ω	176.17188		−0.95759080	−0.28757421
a	2.2885572	Ω	347.07245		+0.26218351	−0.84388102
e	0.0809355	i	4.59304		+0.11949759	−0.45295243
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 13	691	0.3−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	G96	0.1−	0.2+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	691	0.3−	0.2−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2006 12 13	691	0.2+	0.5+	2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+
2006 12 21	691	0.4−	0.4−	2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2006 12 21	691	1.2+	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−
2006 12 21	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 12 26	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.4+				

2006 XR$_{73}$ = 2008 DQ$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.50357		(2000.0)			
n	0.17601810	ω	19.51725		−0.59308956	−0.65901448
a	3.1532942	Ω	109.80625		+0.65783054	−0.72787151
e	0.1688252	i	29.44739		+0.46422382	+0.18948080
P	5.60	H	14.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	703	0.0	0.2+	2007 01 27	703	0.1−	0.2+	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−
2005 10 30	703	0.3−	0.7−	2007 02 23	703	1.7+	2.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.6+
2005 10 30	703	0.9+	0.3−	2007 02 23	703	0.4+	0.1−	2008 02 29	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	703	0.3−	0.3+	2007 02 23	703	0.3−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2+	0.2−
2006 12 15	703	0.3−	0.6+	2007 02 23	703	0.4−	0.2+	2008 02 29	G96	0.2−	0.8+
2006 12 15	703	0.6−	0.3+	2007 03 17	703	0.3−	0.8−	2008 02 29	G96	0.0	0.2+
2006 12 15	703	0.3−	0.2−	2007 03 17	703	0.4−	0.1−	2008 06 06	703	1.6+	1.2+
2006 12 15	703	0.0	0.2−	2007 03 17	703	0.3+	0.5−	2008 06 06	703	0.4−	0.1+
2007 01 27	703	0.0	1.2−	2007 03 17	703	0.0	1.0−	2008 06 06	703	0.9−	1.6−
2007 01 27	703	0.5+	0.1−	2008 02 28	G96	0.0	0.0	2008 06 06	703	0.6−	0.9−
2007 01 27	703	0.3−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.0				

2006 YQ$_2$ = 2008 HB

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.90659		(2000.0)			
n	0.23688219	ω	258.93924		−0.23781510	+0.97066386
a	2.5869087	Ω	356.61748		−0.47386053	−0.14778845
e	0.0804998	i	36.91144		−0.84787981	−0.18965825
P	4.16	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.6+	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.8−	2008 04 16	G96	0.9+	0.2−
2006 08 29	703	0.5+	0.9+	2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2008 04 16	G96	0.1−	0.1+
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 04 16	G96	0.1+	0.3−
2006 08 29	703	0.3−	0.0	2006 12 21	G96	0.2+	0.1−	2008 04 16	G96	0.0	0.0
2006 09 16	703	0.1−	1.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−	2008 04 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	703	0.2−	0.2+	2006 12 22	291	0.3−	1.1+	2008 04 17	G96	1.4−	0.2−
2006 09 16	703	0.6−	0.2−	2006 12 22	291	0.1−	0.5−	2008 04 17	G96	0.1+	0.1−
2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 12 22	291	0.2+	0.3+	2008 04 17	G96	0.2+	0.3+
2006 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 04 16	G96	0.1+	0.1−	2008 04 17	G96	0.2+	0.1+
2006 12 21	G96	0.3+	1.1−	2008 04 16	G96	0.5+	0.1+	2008 04 17	G96	0.9−	0.6+
2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2008 04 16	G96	0.3+	0.1−				

2006 YD$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.88255		(2000.0)			
n	0.27619114	ω	54.93491		−0.54648967	−0.83245453
a	2.3352294	Ω	68.44451		+0.73277779	−0.52819762
e	0.0865851	i	5.64465		+0.40544513	−0.16741186
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2006 12 25	691	0.0	0.1−	2007 01 09	D29	(2.6+	0.1−)
2006 12 16	G96	0.2−	0.1−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	1.0+	0.4−
2006 12 16	G96	0.2−	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0
2006 12 16	G96	0.0	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+
2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2007 01 09	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.1−
2006 12 21	691	0.0	0.1−	2007 01 09	691	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	691	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.2−	0.0
2006 12 25	691	0.1−	0.2+	2007 01 09	D29	1.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.3−	0.2+
2006 12 25	691	0.0	0.2−	2007 01 09	D29	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.4−	0.2+

2006 YA$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	349.14912		(2000.0)			
n	0.26367934	ω	290.99830		+0.85871847	−0.50928532
a	2.4085296	Ω	99.65707		+0.48897276	+0.78113665
e	0.2237038	i	3.30547		+0.15332392	+0.36118415
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.1+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2−	0.5−	2007 01 28	291	0.0	0.1−
1998 09 24	910	0.1+	0.6−	2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 28	291	0.2−	0.1+
1998 09 24	910	0.4+	0.3−	2006 12 24	691	0.1+	0.0	2007 02 06	691	0.2−	0.1−
2006 11 16	G96	0.4+	0.5−	2006 12 24	691	0.0	0.0	2007 02 06	691	0.0	0.2+
2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.9−	2007 02 06	691	0.1+	0.2+
2006 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	704	0.9+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1−	0.4−
2006 11 16	G96	0.1+	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.8+	2007 02 16	G96	0.2−	0.0
2006 11 28	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	691	0.2−	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.8+
2006 11 28	G96	0.3+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2007 02 16	G96	0.4−	0.4−
2006 11 28	G96	0.4+	1.3+	2007 01 27	691	0.2+	0.0	2009 08 17	703	1.6−	0.5+
2006 11 28	G96	0.1+	1.2+	2007 01 27	291	0.0	0.2−	2009 08 17	703	0.2+	1.9+
2006 12 21	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	291	0.1+	0.1+	2009 08 17	703	0.9−	0.7+
2006 12 21	G96	0.0	0.5−	2007 01 27	291	0.2−	0.1+	2009 08 17	703	1.0+	1.6+
2006 12 21	G96	0.1+	0.5−	2007 01 28	291	0.0	0.0				

2006 YZ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	307.64895		(2000.0)			
n	0.27769845	ω	73.73227		−0.52462849	−0.85024689
a	2.3267715	Ω	47.99129		+0.75734494	−0.48916104
e	0.1451147	i	3.31413		+0.38883619	−0.19442661
P	3.55	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 21	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	291	0.2−	0.5+	2007 02 16	703	0.5−	0.4+
2004 05 21	691	0.2−	0.0	2006 12 25	291	0.6−	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.6+
2004 05 21	691	0.0	0.1−	2006 12 25	291	0.9−	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.2+
2006 11 24	G96	0.5+	0.6−	2007 01 17	691	0.4+	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.2+
2006 11 24	G96	0.6+	0.3−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.0
2006 11 24	G96	0.6+	0.3−	2007 01 17	691	0.5+	0.3−	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 24	G96	0.2+	0.5−	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2+
2006 12 24	G96	0.2−	0.3−	2007 02 08	644	0.5+	0.5+	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 12 24	G96	0.3−	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1−
2006 12 24	G96	0.2+	0.5−	2007 02 16	703	0.3−	0.2−				
2006 12 24	G96	0.6+	0.3−	2007 02 16	703	0.1−	0.1+				

2006 YJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.60686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22651802	ω	273.45693		+0.96042755	−0.08291146	
a	2.6652270	Ω	91.42387		+0.18285272	+0.90782495	
e	0.2388023	i	15.42552		−0.21010425	+0.41107121	
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	699	0.0	0.4+	2006 12 21	691	0.2+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.3+
2001 09 26	699	0.0	0.9−	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.4+
2001 09 26	699	0.1−	1.3+	2006 12 21	691	0.3−	0.2−	2009 05 29	G96	0.1−	0.1+
2001 09 26	699	0.6−	0.5+	2006 12 25	691	0.0	0.3+	2009 05 29	G96	0.1+	0.0
2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2006 12 25	691	0.1−	0.3+	2009 05 29	G96	0.1−	0.0
2006 11 14	G96	0.2+	0.5−	2006 12 25	691	0.2−	0.3+	2009 05 29	G96	0.0	0.1+
2006 11 14	G96	0.1+	0.3+	2009 04 29	G96	0.9−	0.2+	2009 05 29	G96	0.5+	0.4+
2006 11 14	G96	0.4−	0.2−	2009 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 05 29	G96	0.1+	0.3+
2006 11 27	G96	0.1−	0.3−	2009 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 05 29	G96	0.4+	0.2+
2006 11 27	G96	0.1+	0.2+	2009 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 05 29	G96	0.2+	0.0
2006 11 27	G96	0.4+	0.0	2009 05 17	G96	0.0	0.1+				
2006 11 27	G96	0.0	0.4−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2+				

2006 YK$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.24432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19307523	ω	317.32656		+0.89587139	−0.43654159	
a	2.9647291	Ω	68.72932		+0.42783200	+0.79730142	
e	0.1881553	i	5.09391		+0.11989258	+0.41682357	
P	5.10	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	1.3+	0.4+	2006 12 21	691	0.0	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	0.9−	0.0	2006 12 21	691	0.1+	0.2−	2008 03 11	691	0.8−	0.2−
2000 09 23	699	0.5−	0.3−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	691	0.2+	0.1+
2000 09 23	699	0.2+	0.2−	2006 12 26	691	0.7−	0.3−	2008 03 27	G96	0.5+	0.1−
2006 12 13	691	0.3+	0.0	2006 12 26	691	0.1−	0.3−	2008 03 27	G96	0.7+	1.2+
2006 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 01 10	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.5−	0.0
2006 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2008 03 27	G96	0.8+	0.0
2006 12 21	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	691	0.2+	0.0				

2006 YB$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.21955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26003610	ω	88.61474		+0.97367653	+0.17915828	
a	2.4309738	Ω	261.05030		−0.21986534	+0.90126015	
e	0.1716682	i	8.20117		+0.06011025	+0.39450279	
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	691	0.1−	0.5−	2006 12 22	691	0.0	0.2−	2009 07 14	J75	0.1+	0.4+
2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	691	0.2+	0.2+	2009 07 14	J75	0.3+	0.1−
2006 11 22	691	0.0	0.1−	2006 12 22	691	0.4+	0.0	2009 07 14	J75	0.9+	0.1+
2006 12 14	691	0.1−	0.3+	2006 12 26	691	0.5−	0.1+	2009 08 17	691	0.2−	0.2−
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.0	0.1−	2009 08 17	691	0.4−	0.0
2006 12 14	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	691	0.3+	0.1+

2006 YJ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.53270		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18838967	ω	292.05651		−0.55631717	+0.80321066	
a	3.0136859	Ω	302.37906		−0.63864011	−0.57726007	
e	0.1595877	i	14.60767		−0.53164840	−0.14704914	
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 20	691	1.0+	2.4+	2006 12 26	691	0.4−	1.0−	2008 05 06	E12	0.4+	0.6−
2002 01 20	691	1.5+	2.5+	2006 12 26	691	0.3−	0.7−	2008 05 06	E12	0.1+	0.5−
2002 01 20	691	1.4+	2.1+	2006 12 26	691	0.7−	0.6−	2008 05 06	E12	0.0	0.2+
2004 08 25	691	0.6−	0.7+	2007 01 25	691	0.0	1.1−	2008 05 06	E12	0.4−	0.0
2004 08 25	691	0.6−	0.8+	2007 01 25	691	0.7−	0.6−	2008 06 07	E12	0.3−	0.1−
2004 08 25	691	0.4−	0.8+	2007 01 25	691	0.3−	0.7−	2008 06 07	E12	0.9+	0.6+
2006 12 22	G96	0.2−	0.6−	2008 04 06	703	0.3−	0.0	2008 06 07	E12	0.2+	0.1+
2006 12 22	G96	0.3+	1.0−	2008 04 06	703	0.4+	0.3−	2008 06 07	E12	0.1+	0.9+
2006 12 22	G96	0.2−	0.9−	2008 04 06	703	0.3−	0.5−				
2006 12 22	G96	0.0	0.9−	2008 04 06	703	0.5−	0.1+				

2006 YQ$_{49}$ = 2009 SN$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.68162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27247752	ω	90.17370		−0.43686807	−0.89903605	
a	2.3563996	Ω	25.79505		+0.79579997	−0.40165983	
e	0.1041855	i	3.90998		+0.41934318	−0.17436617	
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2006 12 31	941	0.1−	0.3−	2009 10 12	G96	0.2+	0.4−
1998 09 25	645	0.1+	0.2−	2007 01 16	703	0.6−	0.6−	2009 10 27	G96	0.8+	0.3−
2006 12 29	941	0.0	0.6−	2007 01 16	703	0.6+	0.4−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2006 12 29	941	0.1+	0.3−	2007 01 16	703	0.7−	0.6−	2009 10 27	G96	0.6−	1.4+
2006 12 29	941	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.9−	1.5−	2009 10 27	G96	0.7+	0.2+
2006 12 29	941	0.1−	0.1−	2007 01 24	704	0.2+	1.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2006 12 29	941	0.1+	0.1+	2007 01 24	704	0.8+	1.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2006 12 29	941	0.0	0.4+	2007 01 24	704	0.4+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2006 12 30	941	1.0−	0.4−	2007 01 24	704	0.4+	1.4+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2+
2006 12 30	941	0.5−	0.4−	2007 01 24	704	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−
2006 12 30	941	0.3−	0.1−	2009 09 23	691	0.8−	0.3−	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+
2006 12 30	941	0.2−	0.1−	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 12 30	941	0.3+	0.0	2009 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.3−	0.5−
2006 12 30	941	0.4+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.6−
2006 12 31	941	0.2+	0.3−	2009 09 27	691	0.3−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 12 31	941	0.2+	0.3−	2009 09 27	691	0.2−	0.3+	2009 12 10	G96	0.9−	0.6+
2006 12 31	941	0.0	0.3−	2009 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.4−
2006 12 31	941	0.0	0.2−	2009 10 12	G96	0.4+	0.6+				
2006 12 31	941	0.0	0.2−	2009 10 12	G96	0.5+	0.4+				

2006 YW$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.17809		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29718968	ω	142.28958		+0.26206662	−0.96383293	
a	2.2238913	Ω	292.47154		+0.87217053	+0.25803476	
e	0.0775440	i	3.00531		+0.41308552	+0.06666445	
P	3.32	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 01 27	G96	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.3−
2006 12 27	G96	0.5−	0.0	2007 01 27	G96	1.0+	0.4−	2009 11 25	691	0.1−	0.3+
2006 12 27	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.2+
2006 12 27	G96	0.1+	0.3+	2007 01 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.7−
2007 01 09	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.3−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+
2007 01 09	G96	0.2−	0.3+	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4−	0.2+
2007 01 09	G96	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.2−
2007 01 09	G96	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−				

2006 YK$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.71208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22066624	ω	172.81449		−0.49421581	−0.84668863	
a	2.7121401	Ω	306.60109		+0.78488634	−0.33707349	
e	0.0291402	i	14.21606		+0.37377021	−0.41170356	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.5+	0.0	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2−
2000 10 04	691	0.1−	0.3−	2006 12 27	G96	0.2+	0.2+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2000 10 04	691	0.0	0.2−	2006 12 27	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2+
2006 12 20	G96	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.0	2009 09 22	691	0.2+	0.1+
2006 12 20	G96	0.7+	0.3−	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2009 09 22	691	0.9−	0.4+
2006 12 20	G96	0.4−	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2009 09 22	691	0.4+	0.0
2006 12 20	G96	0.4−	0.0	2007 01 09	G96	0.8−	0.2+				
2006 12 27	G96	0.3+	0.6−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−				

2006 YM$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.48340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26192209	ω	113.88257		−0.91579384	−0.40069587	
a	2.4192902	Ω	42.51007		+0.35202056	−0.83388021	
e	0.1141891	i	2.34508		+0.19339900	−0.37958742	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.0
1998 11 24	691	0.3+	0.1−	2007 01 10	691	0.2−	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.1−
1998 11 24	691	0.1−	0.7−	2007 01 17	703	1.5−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	1.1+
2006 12 21	691	0.1−	0.5+	2007 01 17	703	1.0+	0.3−	2009 10 27	G96	0.3−	0.0
2006 12 21	691	0.1+	0.0	2007 01 17	703	1.1−	0.8−	2009 10 27	G96	0.6−	1.0+
2006 12 21	691	0.4+	0.5+	2007 01 17	703	(0.1−	2.6−)	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2007 01 10	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.4+	0.3−				

2006 YV$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.76281		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28221799	ω	4.51691		+0.72259820	−0.68780372	
a	2.3018636	Ω	39.23840		+0.63075390	+0.61512245	
e	0.2900384	i	6.27357		+0.28284513	+0.38542239	
P	3.49	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1−	0.0	2006 12 25	699	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.1−	1.0−
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 12 25	699	0.3+	0.9+	2007 01 15	703	0.2+	0.1−
2002 08 13	644	0.2+	0.0	2006 12 25	699	0.1−	0.0	2007 01 15	703	0.0	0.7+
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	(2.6−	3.3−)	2007 01 17	644	0.1−	0.4+
2006 10 02	691	0.2−	0.4−	2007 01 08	703	0.2+	0.5+	2007 01 17	644	0.2+	0.2+
2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2007 01 08	703	0.3−	0.5−	2007 01 17	644	0.2+	0.1−
2006 12 25	703	(0.6−	2.7+)	2007 01 08	703	0.1+	0.5+	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2006 12 25	703	0.2−	0.7−	2007 01 15	703	0.1+	1.6−	2007 02 06	644	0.0	0.0
2006 12 25	703	0.9+	0.6+	2007 01 15	703	(0.3−	2.2+)	2007 02 06	644	0.2+	0.0
2006 12 25	703	0.3−	0.0	2007 01 15	703	1.8−	1.1+				
2006 12 25	699	(1.6−	2.6+)	2007 01 15	703	0.6+	0.7−				

2006 YW$_{55}$ = 2008 AJ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.58779		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17530849	ω	46.32239		−0.55160961	−0.77977516	
a	3.1617977	Ω	79.45424		+0.65206704	−0.62450824	
e	0.1880197	i	17.52917		+0.52013018	−0.04404710	
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.5+	0.7+	2007 01 08	703	0.8+	0.7+	2008 01 11	691	0.4+	0.2+
2002 04 10	644	0.2+	0.4+	2007 01 08	703	1.0+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.2−
2002 04 10	644	0.2+	0.5+	2007 01 08	703	0.7−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.5−
2006 12 26	703	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2006 12 26	703	0.2+	0.1−	2007 01 18	644	0.3−	0.5−	2008 04 12	G96	0.6+	0.4+
2006 12 26	703	0.7+	0.1+	2007 01 18	644	0.1+	0.5−	2008 04 12	G96	0.6−	0.8−
2006 12 26	703	0.5−	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2008 04 12	G96	0.3+	0.3−
2007 01 08	703	1.5−	0.5+	2008 01 11	691	0.6−	0.1−	2008 04 12	G96	0.9−	0.3+

2007 AW$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.32262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38069624	ω	332.42978		+0.22424050	+0.94234592	
a	1.8854586	Ω	309.41462		−0.82443868	+0.04752965	
e	0.0256749	i	18.75475		−0.51963166	+0.33124780	
P	2.59	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	1.0−	1.6+	2007 01 17	644	0.0	0.1−	2007 02 07	703	0.3−	0.2−
2000 08 05	608	1.3−	1.7+	2007 01 21	704	0.0	0.9+	2007 02 07	703	0.3−	0.8−
2000 08 05	608	1.5−	1.8+	2007 01 21	704	0.2−	0.6+	2007 02 13	704	1.2+	0.1−
2002 02 08	644	1.3+	0.2−	2007 01 21	704	0.0	1.1+	2007 02 13	704	0.9+	0.3+
2002 02 08	644	(1.8+	0.1−)	2007 01 21	704	0.8+	0.8+	2007 02 13	704	0.8+	0.1+
2002 02 08	644	(1.9+	0.3−)	2007 01 21	704	0.5+	0.9+	2007 02 13	704	0.9+	0.7+
2007 01 09	703	0.5−	0.5−	2007 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.4+	0.7−
2007 01 09	703	0.9−	0.3−	2007 01 24	704	0.8+	1.0+	2007 02 17	703	0.2+	0.1+
2007 01 09	703	0.6−	0.0	2007 01 24	704	0.6+	1.1+	2007 02 17	703	0.5−	0.1+
2007 01 09	703	1.0+	0.7−	2007 01 24	704	0.1+	0.7+	2007 02 17	703	0.4+	0.1−
2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 24	704	0.3+	1.0+	2008 09 09	703	1.2−	0.7+
2007 01 10	691	0.4−	0.1+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	703	0.5−	0.0
2007 01 10	691	0.3−	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.0	2008 09 09	703	0.5+	0.7+
2007 01 15	699	0.1−	0.5−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	703	0.7+	0.6+
2007 01 15	699	0.6+	0.5−	2007 02 05	644	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.3−
2007 01 15	699	0.3−	0.2+	2007 02 05	644	0.2−	0.3+	2008 10 22	G96	0.1−	0.5−
2007 01 15	699	0.8+	0.9−	2007 02 05	644	0.2+	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.2−
2007 01 16	703	0.2+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2008 10 22	G96	0.0	0.3−
2007 01 16	703	(1.5−	1.2+)	2007 02 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 26	703	0.7+	0.1+
2007 01 16	703	0.4−	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	703	0.4+	0.7+
2007 01 16	703	0.4+	0.8−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 26	703	0.3−	0.4+
2007 01 17	644	0.0	0.3+	2007 02 07	703	0.4−	0.3−	2008 10 26	703	0.0	0.9−
2007 01 17	644	0.3+	0.1−	2007 02 07	703	0.3−	0.4−				

2007 AO$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.94223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25976647	ω	50.83618		−0.71785233	−0.69115269	
a	2.4326557	Ω	85.26609		+0.61006578	−0.68237043	
e	0.1172605	i	4.81440		+0.33542179	−0.23807258	
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2007 01 08	691	0.3−	0.2+
2003 01 05	291	0.1+	0.2−	2006 12 11	691	0.1−	0.2+	2007 01 15	703	0.0	0.4−
2003 01 05	291	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.1−	2007 01 15	703	0.1+	0.1−
2004 04 30	691	0.1−	0.5+	2006 12 11	691	0.4+	0.0	2007 01 15	703	0.7+	0.3−
2004 04 30	691	0.4+	0.0	2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 15	703	0.0	0.0
2004 04 30	691	0.2−	0.1+	2006 12 24	691	0.4−	0.1+	2009 09 26	G96	0.1−	0.5+
2006 11 15	G96	0.3+	0.5−	2006 12 24	691	0.2+	0.1−	2009 09 26	G96	0.2−	0.5+
2006 11 15	G96	0.1−	0.2+	2007 01 08	691	0.1−	0.3+	2009 09 26	G96	0.2−	0.3+
2006 11 15	G96	0.4−	0.1+	2007 01 08	691	0.1+	0.2+	2009 09 26	G96	0.3−	0.6+

2007 AV$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.10622		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27321170	ω	356.96315		−0.13310380	−0.98929135	
a	2.3521762	Ω	100.68024		+0.91059777	−0.14592205	
e	0.1546101	i	3.49370		+0.39127366	+0.00306142	
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	291	0.0	0.3+	2007 01 09	644	0.4+	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.2+
2004 05 24	291	0.2−	0.2+	2007 01 09	644	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.4−	0.2−
2004 05 24	291	0.4+	0.2+	2007 01 16	704	0.3+	0.6+	2007 01 28	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.1−	0.3−	2007 01 16	704	0.7+	0.4+	2009 08 29	691	0.1−	0.1−
2006 12 12	G96	0.2+	0.0	2007 01 16	704	0.1+	0.8+	2009 08 29	691	0.4−	0.2+
2006 12 12	G96	0.3+	0.1−	2007 01 16	704	(1.7+	0.4+)	2009 08 29	691	0.1+	0.3+
2006 12 12	G96	0.3−	0.1+	2007 01 16	704	0.2+	0.9+	2009 09 20	G96	0.2+	0.4+
2006 12 24	691	0.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2009 09 20	G96	0.3+	0.0
2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2009 09 20	G96	0.1+	0.3+
2006 12 24	691	0.1−	0.1+	2007 01 27	G96	0.5+	0.4−	2009 09 20	G96	0.3+	0.2+
2007 01 09	644	0.1+	0.1+	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−				

2007 AJ$_{15}$ = 2006 XE$_{72}$ = 2009 QB$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.68702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26715932	ω	181.32062		−0.49356677	−0.86764191	
a	2.3875684	Ω	298.25776		+0.79856366	−0.42482767	
e	0.1370113	i	3.90010		+0.34451113	−0.25830016	
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 15	G96	(1.7−	0.8−)	2006 12 16	291	0.3−	0.5+	2009 08 17	691	0.0	0.1+
2006 11 15	G96	0.7−	0.1−	2007 01 10	703	0.3+	0.7−	2009 08 17	691	0.5−	0.1−
2006 11 15	G96	0.2−	0.2+	2007 01 10	703	(0.4−	1.9−)	2009 08 29	691	0.1+	0.1+
2006 11 15	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	703	1.0−	1.5−	2009 08 29	691	0.7−	0.0
2006 12 11	691	1.1+	0.6−	2007 01 10	703	(0.6−	1.5−)	2009 08 29	691	0.5−	0.4+
2006 12 11	691	0.2+	0.5+	2007 01 16	704	0.3−	0.9−	2009 09 16	691	0.5+	0.3−
2006 12 11	691	0.0	0.1−	2007 01 16	704	0.8−	0.1+	2009 09 16	691	0.3+	0.1−
2006 12 15	691	(1.0+	2.3+)	2007 01 16	704	0.1+	0.2−	2009 09 16	691	0.4+	0.1−
2006 12 15	691	0.4+	0.4+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	300	0.9+	0.2+
2006 12 15	691	0.1−	0.3+	2007 01 17	G96	0.2−	0.4−	2009 09 18	300	0.4+	0.4−
2006 12 16	G96	0.1+	0.3−	2007 01 17	G96	0.9+	0.3−	2009 09 18	300	0.6−	0.4−
2006 12 16	G96	0.4−	0.4−	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−	2009 09 18	300	0.7−	1.1−
2006 12 16	G96	0.4−	0.1−	2009 08 17	691	0.1+	0.0	2009 10 23	291	0.1+	0.2−
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2009 08 17	691	0.6−	0.3−	2009 10 23	291	0.5+	0.0
2006 12 16	291	0.3−	0.3+	2009 08 17	691	0.2−	0.7+	2009 10 23	291	0.4+	0.2+
2006 12 16	291	0.2−	0.4+	2009 08 17	691	0.1−	0.1−				

2007 AY$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	290.56957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29497857	ω	251.62852		−0.88880375	−0.45485558	
a	2.2349908	Ω	261.28365		+0.43895027	−0.80981261	
e	0.1435821	i	3.24691		+0.13172153	−0.37055355	
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5+	0.2+	2006 12 27	G96	0.4−	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.5+
2000 02 05	695	0.6−	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−
2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.0	0.1+	2007 02 10	G96	0.2−	0.1−
2006 12 13	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.3−	0.0
2006 12 13	G96	0.2−	0.2−	2007 01 10	G96	0.5−	0.4−	2009 10 24	691	0.2+	0.2−
2006 12 13	691	0.1+	0.1−	2007 01 16	G96	0.4+	0.5−	2009 10 24	691	0.0	0.1−
2006 12 13	691	0.4+	0.0	2007 01 16	G96	0.7−	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.2+
2006 12 13	691	0.1+	0.4+	2007 01 16	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	691	0.2−	0.3+
2006 12 27	G96	0.0	0.2−	2007 01 17	644	0.1+	0.4+	2009 11 23	691	0.0	0.2−
2006 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 01 17	644	0.1−	0.5+	2009 11 23	691	0.0	0.0

2007 AY$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.90920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26305429	ω	232.39662		+0.87646901	−0.48109531	
a	2.4123433	Ω	156.34297		+0.45510953	+0.81521091	
e	0.2198307	i	2.66991		+0.15709037	+0.32245694	
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	G96	0.2−	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+	2009 07 31	691	0.1−	0.5−
2007 01 10	G96	0.1−	0.0	2007 02 08	G96	0.0	0.1−	2009 07 31	691	0.2−	0.9+
2007 01 10	G96	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	0.4+	0.1−	2009 08 10	691	0.4+	0.0
2007 01 10	G96	0.3+	0.4+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0	2009 08 10	691	0.1+	0.0
2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.3−	0.5−	2009 08 10	691	0.2−	0.2−
2007 01 24	G96	0.0	0.0	2007 02 22	G96	0.2−	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.1−
2007 01 24	G96	0.0	0.1+	2009 07 27	691	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.2−	0.2+
2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2009 07 27	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.1−	0.1−
2007 02 08	G96	0.1−	0.1−	2009 07 27	691	0.0	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−
2007 02 08	G96	0.2+	0.4+	2009 07 31	691	0.2−	0.1−				

2007 AV$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.76676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25857007	ω	100.50490		−0.27117313	−0.96252905	
a	2.4401539	Ω	5.23014		+0.87554625	−0.24741043	
e	0.1450613	i	1.08320		+0.39985484	−0.11102214	
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	H55	0.5+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2009 09 18	G96	0.3−	0.0
2007 01 10	H55	0.1+	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.4−	2009 09 18	G96	0.2+	0.2+
2007 01 10	H55	0.4+	0.0	2007 02 16	G96	0.2+	0.1−	2009 10 18	G96	0.5−	0.1−
2007 01 25	691	0.0	0.0	2007 02 16	G96	0.0	0.4−	2009 10 18	G96	0.6+	0.1−
2007 01 25	691	0.1−	0.5+	2007 02 16	G96	0.3+	0.4−	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
2007 01 25	691	0.3−	0.1+	2007 02 16	G96	0.1+	0.4−	2009 10 18	G96	0.9+	0.5−
2007 02 08	G96	0.7−	0.4−	2009 09 18	G96	0.3−	0.0				
2007 02 08	G96	0.0	0.3−	2009 09 18	G96	0.0	0.0				

2007 AH$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.85143		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23205365	ω	101.44444		−0.74790171	−0.64939706	
a	2.6226708	Ω	38.29021		+0.48882101	−0.67900396	
e	0.1921437	i	12.82771		+0.44910694	−0.34239900	
P	4.25	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	644	0.2−	0.0	2003 05 10	691	0.4−	0.0	2007 02 16	703	0.9+	0.4+
2003 04 11	644	0.1+	0.1−	2003 05 10	691	0.3−	0.0	2007 02 16	703	0.7−	0.2−
2003 04 11	644	0.0	0.1−	2003 05 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	0.1−	0.3−
2003 04 25	691	0.0	0.0	2003 05 26	291	0.3+	0.0	2007 02 23	703	1.2+	0.5+
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2003 05 26	291	0.1−	0.0	2007 02 23	703	0.3−	1.5−
2003 04 25	691	0.0	0.2+	2003 05 26	291	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	0.0	0.1−
2003 04 25	699	0.7+	0.3−	2007 01 10	H55	0.2+	0.4+	2007 03 15	703	0.3−	0.0
2003 04 25	699	0.3−	1.4+	2007 01 10	H55	0.2+	0.7+	2007 03 15	703	0.9−	0.1−
2003 04 25	699	0.7+	1.0−	2007 01 10	H55	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	0.5−	0.0
2003 04 25	699	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.3−	2007 03 15	703	0.0	0.4+

2007 AL$_{31}$ = 2005 QH$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	300.80616		(2000.0)			
n	0.22332805	ω	254.71649		+0.56741543	−0.81737511
a	2.6905467	Ω	159.72420		+0.82167300	+0.55413078
e	0.1761870	i	16.71831		+0.05378857	+0.15759761
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.2+	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2007 01 25	703	0.8+	0.6−
1994 03 06	691	0.1−	0.8+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	(2.0−	2.2−)
1994 03 06	691	(4.2−	1.4−)	2005 09 01	691	0.2−	0.4+	2007 01 25	703	0.4−	0.7−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.2−	0.3+	2007 01 25	703	0.6−	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2005 09 01	691	0.0	0.2+	2007 02 15	703	0.5−	0.0
2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2007 01 15	703	1.0+	0.4+	2007 02 15	703	0.0	1.5−
2005 07 30	644	0.1−	0.4+	2007 01 15	703	0.2−	0.9+	2007 02 15	703	0.3−	0.1−
2005 07 30	644	0.0	0.2+	2007 01 15	703	0.9−	1.0+	2007 02 15	703	0.4+	1.1+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 01 15	703	0.6+	1.2+				

2007 BR$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.82711		(2000.0)			
n	0.35272530	ω	143.25689		−0.22743433	−0.95352971
a	1.9838628	Ω	318.82284		+0.80669047	−0.07081124
e	0.0725284	i	17.46726		+0.54545771	−0.29285979
P	2.79	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 25	703	0.6+	0.4+	2007 01 18	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−
2006 12 25	703	0.4+	1.0+	2007 01 25	703	0.6−	1.0−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2006 12 25	703	0.2+	0.1+	2007 01 25	703	0.9−	1.0−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−
2006 12 25	703	0.7−	0.3−	2007 01 25	703	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.4−
2007 01 08	703	0.1−	0.1−	2007 01 25	703	0.4−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2+	0.0
2007 01 08	703	0.6−	0.4−	2007 02 08	703	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.4+	0.0
2007 01 08	703	(1.6+	0.6+)	2007 02 08	703	0.9+	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2007 01 08	703	0.6+	0.5−	2007 02 08	703	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.3−	0.5−
2007 01 16	699	0.9+	0.2−	2007 02 08	703	1.0+	1.3−	2010 01 18	704	1.4+	0.0
2007 01 16	699	0.5+	0.9+	2007 02 23	691	0.4+	0.5+	2010 01 18	704	2.3+	0.5+
2007 01 16	699	0.6−	0.5+	2007 02 23	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	1.5−	0.9−
2007 01 17	703	0.3−	0.3+	2007 02 23	691	0.2−	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2007 01 17	703	0.7−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4−	0.0	2010 01 21	E12	1.5−	0.1−
2007 01 17	703	1.0−	0.6−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 21	E12	1.1−	0.4−
2007 01 18	644	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 21	E12	0.1−	0.2−
2007 01 18	644	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 21	E12	0.3−	0.6+

2007 BY$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.68150		(2000.0)			
n	0.29342266	ω	105.09458		+0.07946526	−0.99561326
a	2.2428847	Ω	340.14718		+0.84960536	+0.09356136
e	0.1986382	i	8.36263		+0.52139812	−0.00071647
P	3.36	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.5−	2007 01 15	703	1.1+	0.1+	2007 02 10	644	0.2−	0.3+
1997 02 01	691	0.3−	0.3−	2007 01 15	703	0.2+	0.3+	2007 02 10	644	0.0	0.1−
1997 02 01	691	0.4−	0.3−	2007 01 17	644	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2−	0.2−
2007 01 15	703	0.5−	0.3+	2007 01 17	644	0.2+	0.3+	2009 09 30	G96	0.2+	0.2+
2007 01 15	703	0.3+	1.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−
2007 01 15	703	0.3+	0.4−	2007 01 18	644	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.1−	0.2−
2007 01 15	703	0.2+	0.3−	2007 01 18	644	0.2+	0.3+	2009 10 16	703	0.6+	0.4+
2007 01 15	703	0.7+	0.8+	2007 01 18	644	0.1+	0.2+	2009 10 16	703	0.4+	0.6−
2007 01 15	703	0.4−	0.5+	2007 02 08	644	0.5−	0.2+	2009 10 16	703	0.0	0.3−
2007 01 15	703	0.2−	0.2−	2007 02 08	644	0.2−	0.4+	2009 10 16	703	0.0	0.5−
2007 01 15	703	1.0+	1.1+	2007 02 08	644	0.3−	0.3+				
2007 01 15	703	0.3−	0.6+	2007 02 10	644	0.6−	0.3+				

2007 BL$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	201.66932		(2000.0)			
n	0.21953664	ω	52.58011		−0.97398092	−0.16065308
a	2.7214355	Ω	117.66167		+0.10404403	−0.94358070
e	0.2030922	i	10.39754		+0.20133557	−0.28956183
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3+	0.2+	2006 12 13	G96	0.4−	0.7−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
1998 01 22	691	0.2−	0.1+	2006 12 13	G96	0.2+	0.1−	2007 01 24	G96	0.3−	0.4−
1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2006 12 13	G96	0.4+	0.2−	2007 01 24	G96	0.0	0.4−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.6+	0.0	2007 01 24	G96	0.2−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.0	0.0
2006 11 20	G96	0.1+	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.7−	2007 01 27	691	0.2−	0.1−
2006 11 20	G96	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.6−	0.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.3+
2006 11 20	G96	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.0	0.1−	2007 02 17	691	0.2−	0.4+
2006 11 20	G96	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.1−	0.6−	2007 02 17	691	0.0	0.1−
2006 12 13	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	644	0.1+	0.0	2007 02 17	691	0.0	0.1+
2006 12 13	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.4+				
2006 12 13	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	644	0.5+	0.3+				

2007 BZ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.72568		(2000.0)			
n	0.28452969	ω	41.94470		−0.89251137	−0.44245986
a	2.2893788	Ω	111.59820		+0.38474945	−0.84811473
e	0.0075908	i	5.39870		+0.23535358	−0.29142867
P	3.46	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 21	695	0.2+	0.2+	2007 01 24	704	0.9+	0.2−	2007 02 16	703	1.0−	0.6+
2006 12 21	695	0.1+	0.1+	2007 01 24	691	0.1−	0.0	2007 02 16	703	0.1+	1.0+
2007 01 17	691	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.4+	0.8+	2009 11 23	G96	0.6+	0.3−
2007 01 17	691	0.0	0.1+	2007 01 24	704	0.7+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 01 24	691	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2007 01 24	704	0.9−	0.1+	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.3+
2007 01 24	691	0.2−	0.0	2007 02 16	703	1.1+	1.0−	2009 12 19	691	0.1+	0.3−
2007 01 24	704	0.5+	0.4−	2007 02 16	703	0.8−	0.2−	2009 12 19	691	0.4−	0.1+

2007 BT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.61295		(2000.0)			
n	0.26190544	ω	45.90710		−0.37697654	−0.92549195
a	2.4193927	Ω	66.27228		+0.83789985	−0.35768640
e	0.1560432	i	2.30303		+0.39473095	−0.12459973
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.0	0.4−	2007 01 24	703	0.4−	0.2−
1992 03 06	691	0.0	0.6−	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.4−
1992 03 06	691	0.3−	0.3−	2006 11 22	G96	0.1−	0.4−	2007 01 24	703	0.3+	0.3+
1998 10 28	691	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.2−	0.3−	2007 01 25	704	0.1−	0.5+
1998 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.0	2007 01 25	704	0.8+	0.9+
1998 10 28	691	0.1−	0.1−	2006 12 23	G96	0.1+	0.1−	2007 01 25	704	0.3+	0.1−
2000 04 10	695	0.4−	0.3+	2006 12 23	G96	0.0	0.2−	2007 01 25	704	0.5+	0.2−
2000 04 10	695	0.6+	0.3+	2007 01 17	691	0.2−	0.2+	2009 09 23	G96	0.2+	0.2+
2005 08 10	807	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.3−	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.2+
2005 08 10	807	0.4−	0.1+	2007 01 17	691	0.4−	0.4+	2009 09 23	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	G96	1.2−	0.9−	2007 01 24	704	0.8+	0.6+	2009 09 23	G96	0.5+	0.1−
2006 10 23	G96	0.3−	0.1−	2007 01 24	704	1.1+	0.6−	2009 10 26	G96	0.2+	0.0

2006 10 23	G96	0.4+	0.3−	2007 01 24	704	0.6+	0.8+	2009 10 26	G96	0.3−	0.2−			
2006 10 23	G96	0.6+	0.6−	2007 01 24	704	0.6+	0.0	2009 10 26	G96	0.2−	0.2−			
2006 11 22	G96	0.0	0.5−	2007 01 24	703	0.0	0.5+							

2007 BJ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	298.98130		(2000.0)			
n	0.27118693	ω	47.96039		−0.22637356	−0.97322902
a	2.3638698	Ω	55.16536		+0.87874746	−0.22166251
e	0.1698014	i	2.77601		+0.42018794	−0.06075365
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.6+	0.4+	2006 12 26	703	0.8+	1.0−	2009 08 18	691	0.2−	0.1+			
2004 05 14	691	0.0	0.8+	2007 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 08 18	691	0.1−	0.2+			
2004 05 14	691	0.2+	0.8+	2007 01 08	691	0.2+	0.2−	2009 08 29	691	0.4−	0.5+			
2006 12 10	691	0.1−	0.6+	2007 01 08	691	0.1+	0.1+	2009 08 29	691	0.2+	0.1+			
2006 12 10	691	0.0	0.3+	2007 01 24	704	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.2+			
2006 12 10	691	(2.7+	2.4+)	2007 01 24	704	0.1−	0.6−	2009 09 19	G96	0.4−	0.3+			
2006 12 14	691	0.1−	0.4+	2007 01 24	704	0.7+	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.4+			
2006 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 01 24	704	0.2−	1.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0			
2006 12 14	691	0.5+	0.4+	2007 01 25	691	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0			
2006 12 26	703	0.1−	1.0−	2007 01 25	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0			
2006 12 26	703	0.3+	1.0−	2007 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+			
2006 12 26	703	0.2−	0.1+	2009 08 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+			

2007 BV$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.86909		(2000.0)			
n	0.28683508	ω	111.76753		−0.81727254	+0.56710730
a	2.2770953	Ω	102.92008		−0.55984284	−0.73936031
e	0.0373298	i	6.02170		−0.13653423	−0.36295405
P	3.44	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 01 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.1−	0.0			
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2007 01 26	691	0.1−	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−			
2004 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 02 11	D29	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+			
2007 01 09	691	0.2+	0.1−	2007 02 11	D29	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+			
2007 01 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 11	D29	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−			
2007 01 09	691	0.2+	0.0	2007 02 16	703	0.2+	0.6−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+			
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0			
2007 01 17	691	0.4−	0.3−	2007 02 16	703	0.8−	0.7+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0			
2007 01 17	691	0.1+	0.5−	2007 02 16	703	0.1−	1.2+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3+			
2007 01 24	704	0.4+	0.4+	2007 02 16	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+			
2007 01 24	704	0.3+	0.8+	2007 02 16	703	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−			
2007 01 24	704	0.0	0.8+	2007 02 16	703	(2.1−	0.4+)	2010 01 12	G96	0.2+	0.5+			
2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 16	703	0.9−	1.4−							

2007 BP$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.82204		(2000.0)			
n	0.21071917	ω	45.89327		+0.76552887	+0.63647368
a	2.7968340	Ω	274.34658		−0.61399463	+0.67893382
e	0.0229504	i	5.41882		−0.19229180	+0.36599197
P	4.68	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	G96	0.3−	0.2−	2007 01 16	G96	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.0	1.2+			
2006 12 27	G96	0.4+	0.5−	2007 01 16	G96	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.8+	0.1−			
2006 12 27	G96	0.0	0.5+	2007 01 17	G96	0.0	0.4−	2007 01 27	G96	0.1−	0.0			
2006 12 27	G96	0.1+	0.5+	2007 01 17	G96	0.2−	0.5−	2007 01 27	G96	0.1+	0.2−			
2007 01 10	G96	0.4+	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.1−	2009 08 17	291	0.4+	0.1−			
2007 01 10	G96	0.1+	0.1+	2007 01 17	G96	0.3−	0.3−	2009 08 17	291	0.1−	0.0			
2007 01 10	G96	0.3−	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.1+	2009 08 17	291	0.2−	0.1+			
2007 01 10	G96	0.3−	0.1+	2007 01 17	G96	0.2−	0.2−	2009 08 20	291	0.2+	0.3+			
2007 01 16	G96	0.9−	0.7+	2007 01 17	G96	0.0	0.5−	2009 08 20	291	0.1−	0.1−			
2007 01 16	G96	0.2−	0.0	2007 01 17	G96	0.4+	0.3−	2009 08 20	291	0.3−	0.2−			

2007 BM$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	307.51618		(2000.0)			
n	0.27198769	ω	338.33391		−0.21988890	−0.97333308
a	2.3592279	Ω	124.31245		+0.90624571	−0.22861122
e	0.1277815	i	4.53842		+0.36106451	−0.01896392
P	3.62	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.4−	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	0.4−	2007 02 16	G96	0.5+	0.4−			
1993 04 15	691	0.3+	0.5−	2007 01 24	703	1.2−	0.9+	2007 02 16	G96	0.7−	0.3−			
1993 04 15	691	0.2−	0.4−	2007 01 24	703	1.1+	0.9+	2007 02 16	G96	0.0	0.8−			
2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	0.2+	0.3+	2009 09 24	G96	0.5+	0.4−			
2006 12 24	691	0.1−	0.3−	2007 01 24	703	(2.1−	0.5+)	2009 09 24	G96	0.0	0.7−			
2006 12 24	691	0.5−	0.2−	2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1+	0.5−			
2007 01 09	G96	0.2−	0.4−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2009 09 24	G96	0.8−	0.4−			
2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	0.1+	0.3−			
2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.3−			
2007 01 09	G96	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.0			
2007 01 24	G96	0.5+	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.5+	0.2−			
2007 01 24	G96	0.3+	0.2−	2007 02 06	G96	1.0+	0.3−							
2007 01 24	G96	0.2+	0.3−	2007 02 16	G96	0.3+	0.2−							

2007 BE$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	180.68287		(2000.0)			
n	0.22753741	ω	4.41078		−0.91949093	+0.39298200
a	2.6572608	Ω	198.73921		−0.36162538	−0.85562056
e	0.1350951	i	1.79771		−0.15415417	−0.33686585
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	703	0.7−	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.1−			
2003 03 31	691	0.1−	0.3+	2007 01 24	703	0.8+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2−			
2003 03 31	691	0.1+	0.5+	2007 01 24	703	1.4−	1.4−	2007 02 25	G96	0.0	0.2−			
2005 09 29	G96	0.5−	0.5+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1+	0.4−			
2005 09 29	G96	0.0	1.2+	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−			
2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+			
2005 09 29	G96	0.1−	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.5+			
2007 01 24	703	(2.2−	0.2−)	2007 02 08	G96	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.7+			

2007 BO$_{39}$ = 2002 TU$_{342}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	325.32332		(2000.0)			
n	0.28163311	ω	339.47505		−0.06253904	−0.99510435
a	2.3050494	Ω	114.04586		+0.92697625	−0.08633064
e	0.1484807	i	4.80690		+0.36987012	+0.04810766
P	3.50	H	19.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.0	2006 12 24	691	0.5−	0.3+	2007 01 24	G96	0.4+	0.3−			
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2007 01 19	568	0.6+	0.7−	2007 01 24	G96	0.2+	0.7−			
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 01 19	568	0.6+	0.6−	2007 01 24	G96	0.2+	0.6−			
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2007 01 19	568	0.6+	0.6−	2007 01 27	691	0.5−	0.0			
2006 12 24	691	0.2+	0.3+	2007 01 20	568	0.9+	0.5−	2007 01 27	691	0.1+	0.2−			
2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 01 24	G96	0.5+	0.1−	2007 01 27	691	0.4−	0.7+			

2007 BH$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	275.32873		(2000.0)			
n	0.26735825	ω	198.64219		−0.79165837	−0.60868585
a	2.3863840	Ω	303.74873		+0.56830094	−0.70195727
e	0.1297036	i	3.63472		+0.22430126	−0.36980742
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 09	G96	0.7−	0.1+	2007 01 27	691	0.1+	0.0	2009 10 15	G96	0.1−	0.0
2007 01 09	G96	0.3+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2009 10 15	G96	0.2+	0.0
2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2007 01 27	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.0	0.4+
2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	1.0−	0.3−
2007 01 24	G96	0.5+	0.7−	2007 02 06	G96	0.4−	0.9−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2007 01 24	G96	0.2−	0.4+	2007 02 06	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	G96	0.4+	0.6+
2007 01 24	G96	0.0	0.2−	2007 02 06	G96	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−
2007 01 24	G96	0.3−	0.3+	2009 10 15	G96	0.0	0.5−				

2007 BM$_{49}$ = 2009 WQ$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	242.01346		(2000.0)			
n	0.27609824	ω	310.23748		−0.89046543	+0.43527003
a	2.3357532	Ω	255.94053		−0.36481599	−0.85717206
e	0.1794606	i	7.86305		−0.27199377	−0.27531086
P	3.57	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 22	D35	0.2−	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.8−	2009 11 17	691	0.1−	0.0
2007 01 22	D35	1.2−	0.2+	2007 02 15	703	0.7+	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
2007 01 22	D35	0.4−	0.1−	2007 02 15	703	0.5−	0.4−	2009 11 25	691	0.0	0.3−
2007 01 25	703	0.5−	0.4−	2007 02 15	703	0.5−	0.3−	2009 11 25	691	0.2+	0.2−
2007 01 25	703	0.3+	0.5−	2009 10 22	G96	0.5−	0.1−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2007 01 25	703	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.8+	2009 12 18	G96	0.7+	0.1−
2007 01 25	703	0.1+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4+	0.4−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2007 01 25	D35	0.9+	0.8+	2009 10 22	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2007 01 25	D35	1.2+	1.2+	2009 11 17	691	0.2−	0.1+				
2007 01 25	D35	0.6+	0.8+	2009 11 17	691	0.1−	0.2+				

2007 BF$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	186.31840		(2000.0)			
n	0.24117286	ω	127.88230		−0.81137998	+0.57531883
a	2.5561349	Ω	87.47033		−0.56349585	−0.72291539
e	0.0907921	i	5.93500		−0.15535426	−0.38262459
P	4.09	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 24	691	0.3−	0.0	2007 02 09	703	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.3−	0.0
2007 01 24	691	0.1+	0.0	2007 02 09	703	(2.4−	0.6−)	2009 10 16	G96	0.1+	0.7+
2007 01 24	691	0.4−	0.1−	2007 03 16	291	0.8+	0.2−	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	291	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+
2007 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 03 16	291	0.1+	0.4−	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2007 01 28	691	0.0	0.2+	2009 09 28	G96	0.6−	0.5−	2009 10 24	G96	0.3+	0.2−
2007 02 09	703	0.4−	1.1−	2009 09 28	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−
2007 02 09	703	0.1+	0.4+	2009 09 28	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+

2007 BT$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.04901		(2000.0)			
n	0.23853257	ω	2.27141		−0.87413308	−0.48220805
a	2.5749626	Ω	148.68632		+0.44383006	−0.84159751
e	0.0985460	i	6.41007		+0.19724665	−0.24328797
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.4+	0.2−	2007 02 07	G96	0.0	0.3−	2007 03 11	691	0.2−	0.0
2003 04 08	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.3−	0.3+	2007 02 21	A50	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2−
2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	A50	0.8+	0.7+	2007 03 14	G96	0.7+	0.1−
2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 22	699	1.7+	0.3+	2007 03 14	G96	0.4−	1.0−
2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 22	699	0.1−	0.7+	2007 03 14	G96	0.5+	0.3−
2007 01 27	G96	0.4+	0.5−	2007 02 22	699	0.1−	1.0+	2007 03 16	691	0.0	0.1−
2007 01 29	691	0.2+	0.2−	2007 02 22	699	0.9+	0.9+	2007 03 16	691	0.0	0.0
2007 01 29	691	0.1+	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 16	691	0.2−	0.1−
2007 01 29	691	0.0	0.3+	2007 02 27	691	0.2+	0.2−	2009 09 24	G96	0.3−	0.2+
2007 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.3+	2009 09 24	G96	0.4+	0.4+
2007 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 02 27	291	0.5−	0.2+	2009 09 24	G96	0.1−	0.3−
2007 02 07	691	0.3−	0.2−	2007 02 27	291	0.6−	0.0	2009 09 24	G96	0.3−	0.5+
2007 02 07	G96	0.7+	0.3−	2007 02 27	291	0.7−	0.1+				
2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.4−				

2007 BP$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.48652		(2000.0)			
n	0.26376125	ω	233.56818		−0.98056561	+0.18863919
a	2.4080309	Ω	317.23094		−0.14478646	−0.88121664
e	0.1285447	i	4.55360		−0.13239322	−0.43344261
P	3.74	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 23	G96	0.2−	0.6−	2007 02 18	704	0.6+	0.2+	2007 03 08	644	0.1−	0.0
2006 12 23	G96	0.5+	0.9+	2007 02 18	704	0.4+	0.2−	2007 03 08	644	0.2−	0.2+
2006 12 23	G96	0.3−	0.3+	2007 02 18	704	0.3+	0.6+	2007 03 08	644	0.0	0.1+
2006 12 23	G96	1.0−	0.0	2007 02 18	704	0.4+	0.3+	2007 03 08	644	0.2−	0.1−
2007 01 27	G96	0.5−	0.1−	2007 02 18	704	0.8−	0.1−	2007 03 08	644	0.0	0.4+
2007 01 27	G96	0.3−	0.9−	2007 02 21	704	1.0+	1.4−	2007 03 09	703	0.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 21	704	0.6+	0.8−	2007 03 09	703	0.9−	1.3−
2007 01 27	G96	0.4−	0.3−	2007 02 21	704	0.7+	0.6−	2007 03 09	703	0.9−	0.2+
2007 01 28	691	0.2−	0.0	2007 02 21	704	1.1+	0.9−	2007 03 09	703	0.5−	0.4+
2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	704	1.0+	1.3−	2007 03 15	G96	0.2+	0.2−
2007 01 28	691	0.1−	0.0	2007 02 22	691	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.1−	0.0
2007 02 07	691	0.4−	0.2−	2007 02 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	G96	0.9−	1.0+
2007 02 07	691	0.0	0.2−	2007 02 22	691	0.4−	0.1+	2007 03 15	G96	1.0+	0.8+
2007 02 07	691	0.2−	0.0	2007 02 22	699	0.8−	0.6+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−
2007 02 07	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	699	1.2+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−
2007 02 07	G96	0.9−	0.1−	2007 02 22	699	0.1+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2−	0.2−
2007 02 07	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	699	0.1+	0.6−	2007 03 16	G96	0.0	0.1−
2007 02 07	G96	0.8−	0.1−	2007 02 23	704	1.3+	0.2−	2009 11 09	691	0.4+	0.5−
2007 02 13	704	0.1+	0.0	2007 02 23	704	1.6+	0.5+	2009 11 09	691	0.5−	0.4+
2007 02 13	704	1.0+	0.8+	2007 02 23	704	1.7+	0.1+	2009 11 09	691	0.3−	0.3+
2007 02 13	704	0.1+	0.8+	2007 02 23	704	1.6+	0.5−	2010 01 06	G96	0.3−	0.8+
2007 02 13	704	0.2+	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.7+	2010 01 06	G96	0.9+	0.6−
2007 02 13	704	0.1+	0.7+	2007 03 06	644	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.7+	0.1−
2007 02 16	644	0.2−	0.0	2007 03 06	644	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2007 02 16	644	0.1−	0.2+	2007 03 06	644	0.0	0.2+				
2007 02 16	644	0.1+	0.1−	2007 03 08	644	0.4−	0.3+				

2007 BR$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.45603		(2000.0)			
n	0.29623971	ω	64.36218		−0.76600336	−0.63784724
a	2.2286432	Ω	75.90004		+0.55628108	−0.72003793
e	0.0792524	i	4.72762		+0.32216488	−0.27330619
P	3.33	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 02 08	644	0.2−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.3+	1.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 02 16	703	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.3+	2007 02 16	703	0.9−	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0

2007 01 09	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−		
2007 01 09	691	0.4+	0.1+	2007 02 22	703	(0.4−	1.5−)	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−		
2007 01 17	691	0.2−	0.2−	2007 02 22	703	1.4+	0.7−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−		
2007 01 17	691	0.2+	0.3−	2007 02 22	703	0.1+	0.8+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+		
2007 01 17	691	0.2−	0.0	2007 02 22	703	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−		
2007 01 26	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.1−	1.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−		
2007 01 26	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−		
2007 01 26	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.8−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.9−		
2007 02 08	644	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0		
2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−		

2007 BF$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.27605		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.28174239	ω	18.19249		−0.25408130		−0.95875533		
a	2.3044534	Ω	86.67769		+0.87077114		−0.28409106		
e	0.0581767	i	7.33180		+0.42095168		+0.00897134		
P	3.50	H	16.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 07 29	644	0.3+	0.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.9+	2009 11 12	J75	0.1+	0.2−		
2005 07 29	644	0.3+	0.3−	2007 02 22	703	0.8+	0.3+	2009 11 19	704	(1.7+	1.7+)		
2005 07 29	644	0.2−	0.6−	2007 02 22	703	(0.1+	1.7+)	2009 11 19	704	0.4−	0.9+		
2007 01 16	703	0.6−	1.0−	2007 02 22	703	0.2+	0.2+	2009 11 19	704	0.0	1.0+		
2007 01 16	703	0.3−	0.8−	2007 02 22	703	0.1−	0.4+	2009 11 19	704	0.1+	0.5−		
2007 01 16	703	0.3−	0.2−	2009 10 14	G96	0.1−	0.5−	2009 11 21	703	0.2+	0.1+		
2007 01 16	703	0.4−	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.7−	2009 11 21	703	0.5+	0.5+		
2007 01 28	703	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.5−	0.6−	2009 11 21	703	0.7+	0.7+		
2007 01 28	703	(1.0+	2.2−)	2009 11 09	703	0.6+	0.1+	2009 11 21	703	0.6−	0.5+		
2007 01 28	703	0.6−	0.9−	2009 11 09	703	0.1+	0.4−	2009 12 10	703	0.5−	0.1−		
2007 01 28	703	0.2+	0.6−	2009 11 09	703	0.1+	0.4+	2009 12 10	703	0.7−	0.3−		
2007 02 16	703	0.1−	0.1−	2009 11 09	703	0.9−	0.5+	2009 12 10	703	0.1−	0.5+		
2007 02 16	703	0.4−	0.0	2009 11 12	J75	0.6+	0.8−	2009 12 10	703	0.2+	0.7−		
2007 02 16	703	0.1+	0.4+	2009 11 12	J75	0.1+	0.1+						

2007 BU$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.69675		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25561096	ω	299.67056		−0.87745195		+0.47950661		
a	2.4589502	Ω	268.98507		−0.43571951		−0.80753014		
e	0.1376409	i	0.70534		−0.20056566		−0.34346542		
P	3.86	H	18.0	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	950	0.1+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.2−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+		
1998 11 18	950	0.2−	0.2−	2007 02 22	691	0.0	0.7+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0		
1998 11 18	950	0.0	0.1−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+		
2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.5+		
2007 01 28	691	0.4+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.6−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+		
2007 01 28	691	0.3−	0.1−	2007 03 10	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2+		
2007 02 07	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3−	0.3−		
2007 02 07	G96	0.5+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−						
2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.6+	0.0						

2007 BX$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.19111		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25977107	ω	261.93903		−0.57094846		+0.81968070		
a	2.4326270	Ω	333.08056		−0.70723892		−0.51968686		
e	0.1137192	i	5.86660		−0.41693042		−0.24093387		
P	3.79	H	17.2	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4−	0.1−		
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−	2009 11 24	G96	0.4−	0.1−		
2007 01 17	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.6+	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.4−		
2007 01 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+		
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 03 25	G96	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+		
2007 01 26	691	0.1+	0.2+	2007 03 25	G96	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.6+		
2007 01 26	691	0.4+	0.1+	2007 03 25	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2+		
2007 01 26	691	0.5−	0.2−	2007 03 25	G96	0.6−	0.3+	2009 12 20	G96	0.3+	0.6−		
2007 02 08	G96	0.5+	0.0	2007 04 07	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+		
2007 02 08	G96	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+		
2007 02 08	G96	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−		
2007 02 08	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+		

2007 BA$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.29197		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.25674974	ω	268.72453		+0.56708586		−0.81974389		
a	2.4516739	Ω	146.32165		+0.80147603		+0.52674216		
e	0.1778085	i	8.31668		+0.18986785		+0.22486141		
P	3.84	H	17.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.2−	0.1−	2007 02 07	G96	0.3+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+		
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−	2007 03 13	G96	0.0	0.0		
2003 01 27	644	0.0	0.1−	2007 02 07	G96	0.3−	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.8+		
2007 01 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 23	G96	0.1+	0.2−	2009 08 17	691	0.0	0.1−		
2007 01 27	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2009 08 17	691	0.1+	0.1+		
2007 01 27	G96	0.2−	0.4+	2007 02 23	G96	0.7−	0.0	2009 08 17	691	0.1−	0.1+		
2007 01 27	G96	0.8+	0.3+	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−						
2007 02 07	G96	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.1−	0.4+						

2007 BT$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.72620		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.22982272	ω	48.59624		−0.72975302		−0.64807544		
a	2.6396160	Ω	89.80117		+0.54411586		−0.74342557		
e	0.1345238	i	12.58288		+0.41400297		−0.16527748		
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.2+	0.4+	2003 03 25	644	0.4+	1.5+	2007 02 09	703	0.5−	0.8−		
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2003 03 25	644	0.3+	1.1+	2007 02 09	703	1.0−	0.1−		
2001 10 23	644	0.0	0.5+	2003 03 25	644	0.0	1.0+	2007 02 21	703	0.5+	0.3−		
2001 11 20	699	0.9+	0.8+	2007 01 16	703	0.8−	0.2+	2007 02 21	703	1.1+	0.2−		
2001 11 20	699	1.0−	0.6+	2007 01 16	703	0.4+	0.0	2007 03 09	644	0.0	0.2−		
2001 11 20	699	0.1+	0.4−	2007 01 16	703	0.4−	0.2−	2007 03 09	644	0.3+	0.2−		
2001 11 20	699	1.4−	0.3−	2007 01 16	703	0.5+	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.0		
2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 09	703	0.4−	0.1+						
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2007 02 09	703	0.5−	0.0						

2007 BW$_{101}$ = 2005 VE$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.72555		(2000.0)		**P**		**Q**		
n	0.26568125	ω	125.18893		−0.80850375		+0.58448721		
a	2.3964155	Ω	90.67357		−0.55975862		−0.72785504		
e	0.1929881	i	3.92984		−0.18163691		−0.35861085		
P	3.71	H	17.3	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2007 02 08	644	0.3+	0.2+	2007 03 15	703	(0.3−	1.9+)		
2005 11 01	G96	0.3+	0.4−	2007 02 08	644	0.9+	0.3+	2007 03 15	703	0.7+	0.0		
2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.4−	0.9−	2007 03 15	703	0.1+	0.2−		
2005 11 01	G96	0.7+	0.1−	2007 02 15	703	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.0	0.7−		
2005 11 03	691	0.0	0.1−	2007 02 15	703	(1.7−	0.6+)	2007 04 22	G96	1.0+	0.2−		
2005 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 02 15	703	(2.9−	0.7+)	2007 04 22	G96	0.1+	0.3−		
2005 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	1.1−	1.1−	2007 04 22	G96	0.4−	0.5−		
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 22	703	0.5−	1.2−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−		

2007 01 17	691	0.1−	0.5+	2007 02 22	703	1.3−	0.3+	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 22	703	0.6−	0.5−	2009 11 09	G96	0.3−	0.3−
2007 02 08	644	0.2+	0.6+	2007 03 15	703	1.3+	0.3−	2009 11 09	G96	0.4+	0.2+

2007 BZ$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.86434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24625006	ω	14.93034		+0.26183609		−0.94544116
a	2.5208779	Ω	60.22574		+0.86100814		+0.13808312
e	0.2162759	i	12.90572		+0.43601244		+0.29508316
P	4.00	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 01 27	703	0.5+	1.6+	2007 02 21	703	0.3−	0.3+
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2007 01 27	703	1.0+	0.6+	2007 03 10	703	0.4+	1.3−
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2007 01 27	703	0.8−	0.8+	2007 03 10	703	(0.4−	2.7−)
2003 02 01	645	0.0	0.1−	2007 01 27	703	1.8+	0.6+	2007 03 10	703	0.8−	0.2−
2003 03 03	644	0.6+	0.9+	2007 02 21	703	0.1−	0.3+	2007 03 10	703	0.2+	0.3+
2003 03 03	644	0.9+	0.8+	2007 02 21	703	0.3−	1.1−				
2003 03 03	644	0.6+	0.8+	2007 02 21	703	0.6−	0.4−				

2007 BA$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.11254		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27520067	ω	12.35884		−0.61414255		−0.78764086
a	2.3408292	Ω	115.55192		+0.71932046		−0.58447048
e	0.1524666	i	3.14554		+0.32466444		−0.19497728
P	3.58	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	0.8−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 02 25	699	0.3+	0.2+	2007 03 09	703	1.0+	1.1+
2001 08 19	807	0.2+	0.3−	2007 02 25	699	(0.1−	2.7−)	2007 03 15	703	1.4−	0.1+
2001 08 19	807	0.0	0.5−	2007 02 25	699	1.7−	0.0	2007 03 15	703	0.4+	1.4−
2007 01 28	G96	0.5−	0.2+	2007 02 25	699	1.5+	0.5+	2007 03 15	703	1.2+	1.7−
2007 01 28	G96	0.4−	0.6−	2007 03 09	703	0.0	0.4+	2007 03 15	703	0.2+	0.5−
2007 01 28	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	703	0.8−	0.4−				

2007 BB$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.97208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22219646	ω	192.62625		−0.35137187		−0.91617983
a	2.6996738	Ω	278.19870		+0.87502405		−0.24814369
e	0.1218771	i	11.22952		+0.33297256		−0.31470498
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	644	0.2+	0.2+	2007 01 28	703	0.7−	0.4−	2007 03 11	703	0.1−	0.3+
2005 10 02	644	0.1−	0.8+	2007 01 28	703	0.3+	0.2+	2007 03 11	703	0.1−	0.8+
2005 10 02	644	0.0	0.2+	2007 01 28	703	0.3−	0.3+	2007 03 11	703	0.4−	0.0
2005 10 10	703	0.4−	0.7−	2007 02 23	703	0.4+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.6+
2005 10 10	703	0.2+	0.1+	2007 02 23	703	0.3−	0.6−	2009 09 24	691	0.2+	0.2−
2005 10 10	703	0.3+	0.2−	2007 02 23	703	0.2−	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.4−
2005 10 10	703	0.1−	0.3−	2007 02 23	703	0.2−	0.7−				
2007 01 28	703	0.6+	0.3+	2007 03 11	703	0.9+	0.5−				

2007 BC$_{102}$ = 2002 CB$_{272}$ = 2005 UN$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.37874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18563568	ω	24.57707		−0.25568645		−0.95137132
a	3.0434189	Ω	80.60908		+0.85568210		−0.30541308
e	0.0520308	i	10.02856		+0.44992507		+0.04019280
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.0	0.4+	2003 05 25	691	0.1+	1.2+	2005 11 03	703	1.2+	0.0
2000 12 03	691	0.0	0.3+	2003 05 25	691	0.9+	0.7+	2007 01 17	703	0.3+	0.6+
2000 12 03	691	0.1+	0.4+	2005 10 28	703	(1.7−	1.3+)	2007 01 17	703	0.3+	0.7−
2002 02 08	699	(0.0	1.5+)	2005 10 28	703	(2.1−	1.4+)	2007 01 17	703	0.6−	0.9−
2002 02 08	699	0.5+	0.8+	2005 10 28	703	0.9−	1.1+	2007 01 17	703	0.3+	0.0
2002 02 08	699	0.9−	0.3+	2005 10 28	703	1.4−	1.1+	2007 01 28	703	(2.1+	0.1+)
2002 02 08	699	0.8−	0.3+	2005 10 29	G96	0.7−	0.1−	2007 01 28	703	0.4−	1.2−
2002 02 10	704	0.5−	0.1−	2005 10 29	G96	0.6−	0.7+	2007 01 28	703	0.8+	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2005 10 29	G96	0.6−	0.7+	2007 01 28	703	0.7−	0.2+
2002 02 10	704	0.8+	1.2+	2005 10 29	G96	0.8−	1.0+	2007 02 10	644	0.5+	0.3+
2002 02 10	704	0.5−	0.0	2005 11 03	703	(1.8−	2.4+)	2007 02 10	644	0.6+	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2005 11 03	703	(2.6−	0.5−)	2007 02 10	644	0.7+	0.1+
2003 05 25	691	(0.7+	1.7+)	2005 11 03	703	0.7−	0.7−				

2007 CV = 2009 PB$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.39361		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21943441	ω	38.55269		+0.95973850		−0.00547013
a	2.7222807	Ω	318.93446		−0.18759235		+0.73168374
e	0.1007274	i	25.30974		+0.20907203		+0.68162232
P	4.49	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.4−	2009 08 15	703	1.9−	1.1−
2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−	2009 08 15	703	1.9−	1.1+
2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.1−	0.1+	2009 08 17	J75	0.4−	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.2−	2007 02 25	G96	0.1−	0.2−	2009 08 17	J75	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2009 07 29	703	1.0−	0.2+	2009 08 17	J75	0.4−	0.0
2007 02 06	G96	0.5+	0.2−	2009 07 29	703	0.9+	0.5+	2009 08 17	J75	0.2−	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.4−	2009 07 29	703	0.0	1.0−	2009 08 25	D29	1.0+	0.1−
2007 02 07	691	0.5−	0.2+	2009 07 29	703	0.7+	1.1−	2009 08 25	D29	0.3+	0.2−
2007 02 07	691	0.2−	0.1+	2009 07 29	691	0.3+	0.1+	2009 08 25	D29	0.1+	0.1−
2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2009 07 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 25	D29	0.2+	0.3−
2007 02 08	644	0.2+	0.5+	2009 07 29	691	0.2+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	1.0−
2007 02 08	644	0.3−	0.1+	2009 08 14	J75	0.6+	0.6−	2009 08 27	703	1.1−	0.2−
2007 02 08	644	0.0	0.0	2009 08 14	J75	0.2+	0.7−	2009 08 27	703	0.7+	1.0+
2007 02 13	704	0.6+	1.1−	2009 08 14	J75	0.4+	0.3−	2009 08 27	703	0.8+	0.8+
2007 02 13	704	0.6+	0.4+	2009 08 15	703	(2.4−	0.4−)				
2007 02 13	704	0.8+	0.5−	2009 08 15	703	1.4−	1.2+				

2007 CE$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.76083		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19297081	ω	267.64276		−0.56347719		+0.82520279
a	2.9657985	Ω	327.96026		−0.72559334		−0.51701214
e	0.1434610	i	4.23362		−0.39497819		−0.22746164
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.2+	0.4+	2007 02 07	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.2−
2002 02 12	291	0.2+	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.3−	2007 03 25	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	291	0.3+	0.5+	2007 02 07	691	0.2−	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.2−
2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	701	1.0−	0.4+	2007 03 25	G96	0.1−	0.3−
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	701	0.0	0.6−	2007 03 25	G96	0.0	0.1+
2007 01 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 15	701	0.8+	0.1−	2009 09 17	G96	0.4−	0.3+
2007 01 28	G96	0.2+	0.4−	2007 02 15	701	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2−	0.3+
2007 02 06	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.3−	0.4+
2007 02 06	691	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.3−	0.3−				

2007 CH_{10}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	256.86387		(2000.0)			
n	0.28122038	ω	253.05672		−0.98136594	+0.18830347
a	2.3073042	Ω	297.78301		−0.15571253	−0.89598384
e	0.1744039	i	2.47759		−0.11258107	−0.40218748
P	3.50	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.7−	0.0	2007 02 08	G96	0.2+	0.2−
2000 01 26	691	0.2+	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.3−	0.1+	2007 01 25	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	G96	0.3−	0.1−
2006 12 27	G96	0.7+	0.5−	2007 01 25	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.0	0.2+
2006 12 27	G96	0.1−	0.2−	2007 01 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	691	0.4−	0.0
2006 12 27	G96	0.7−	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2006 12 27	G96	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.4+	0.0
2007 01 09	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.2+	0.2+				
2007 01 09	G96	0.3+	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.0				

2007 CD_{11}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.56121		(2000.0)			
n	0.27541634	ω	10.64916		−0.87215933	−0.48869337
a	2.3396070	Ω	140.07011		+0.44620843	−0.81367216
e	0.1103277	i	2.02993		+0.20058947	−0.31482758
P	3.58	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 08	G96	0.4−	0.1+	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+
2007 01 27	G96	0.4+	0.0	2007 02 13	G96	0.4+	0.3−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+
2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−
2007 01 27	G96	0.1+	0.4+	2007 02 13	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3+
2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 13	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.3−	0.0
2007 02 06	G96	0.5−	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2007 02 06	G96	0.5+	0.1+	2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2007 02 06	G96	0.4−	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2007 02 08	G96	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.2−	0.4−
2007 02 08	G96	0.2−	0.0	2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2007 02 08	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.2−	0.2+				

2007 CX_{13}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.47791		(2000.0)			
n	0.23797615	ω	93.71037		−0.41010044	+0.90637972
a	2.5789748	Ω	151.39499		−0.89809420	−0.38194398
e	0.0793616	i	12.23439		−0.15888498	−0.18053975
P	4.14	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2007 02 08	291	0.5+	0.1−	2007 02 10	G96	0.1−	0.3−
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 02 09	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	645	0.1+	0.1+	2007 02 09	291	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−
2001 11 21	645	0.2−	0.1−	2007 02 09	291	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.7−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2001 12 18	645	0.2−	0.1−	2007 02 10	G96	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−
2007 02 07	291	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.3−
2007 02 07	291	0.1−	0.2+	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2007 02 07	291	0.2−	0.1+	2007 02 10	G96	0.5+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.4−
2007 02 08	291	0.2+	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.0				
2007 02 08	291	0.1−	0.0	2007 02 10	G96	0.4−	0.0				

2007 CD_{16} = 2009 VO_{85}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.56210		(2000.0)			
n	0.27382965	ω	106.33024		−0.80567321	+0.59127560
a	2.3486361	Ω	109.93099		−0.55699197	−0.73559325
e	0.0586160	i	2.18428		−0.20161998	−0.33059906
P	3.60	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 06 13	691	0.1+	0.7+	2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.2+
2004 06 13	691	0.2−	0.5+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0
2004 06 13	691	0.5+	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.3−	2007 03 10	G96	0.6−	0.1−
2005 10 01	691	0.1−	0.2−	2007 02 09	291	0.0	0.2+	2007 03 10	G96	0.5+	0.2−
2005 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 09	291	0.1+	0.4+	2009 11 10	691	0.1−	0.2−
2005 10 01	691	0.5−	0.9+	2007 02 09	291	0.1+	0.5+	2009 11 10	691	0.3−	0.0
2007 01 26	691	0.1−	0.3+	2007 02 14	568	0.0	0.1−	2009 11 10	691	0.2−	0.5+
2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2007 02 14	568	0.1+	0.0	2009 11 22	691	0.4+	0.2−
2007 01 26	691	0.3+	0.0	2007 02 14	568	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.2+	0.1+
2007 02 06	G96	0.1−	0.3−	2007 02 15	568	0.4−	0.6−	2009 11 22	691	0.1−	0.0

2007 CE_{21}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	235.38545		(2000.0)			
n	0.27565695	ω	257.63819		−0.83774193	+0.54079433
a	2.3382454	Ω	315.04026		−0.45009664	−0.76233494
e	0.1726669	i	6.14969		−0.30919489	−0.35550939
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.4+
2007 02 06	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.0	0.2+
2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2007 02 13	G96	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.1−	0.0
2007 02 06	G96	0.1−	0.1−	2007 02 13	G96	0.2−	0.2−	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 26	G96	0.4−	1.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2008 09 07	G96	0.1+	0.4−
2007 02 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 26	G96	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+
2007 02 10	644	0.3−	0.1−	2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+
2007 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.3+
2007 02 10	644	0.2+	0.5+	2007 03 15	G96	0.6−	0.1+	2008 09 24	G96	0.3−	0.1+

2007 CU_{27}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	292.84044		(2000.0)			
n	0.26607993	ω	342.26352		−0.56755937	−0.82257087
a	2.3940211	Ω	142.29495		+0.76223446	−0.54121207
e	0.1703377	i	3.31869		+0.31124747	−0.17454701
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.2+	0.0
2007 01 10	691	0.4+	0.2−	2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2007 01 10	691	0.3−	0.4+	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2009 09 25	691	0.0	0.2+
2007 02 06	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3−	2009 09 25	691	0.5−	0.1+
2007 02 06	691	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.5−
2007 02 06	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.0
2007 02 06	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−	2009 10 17	G96	0.8+	0.5−
2007 02 06	G96	0.5+	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−
2007 02 06	G96	0.2+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+
2007 02 06	G96	0.3+	0.3−	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.6−
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−				

2007 CZ$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.95452		(2000.0)			
n	0.21453972	ω	277.07219		−0.75267765	+0.65705426
a	2.7635304	Ω	304.01333		−0.58234738	−0.69409000
e	0.0091452	i	2.89782		−0.30716101	−0.29414073
P	4.59	H	17.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.4+	2007 01 24	G96	0.8+	0.3+	2007 02 13	G96	0.2−	0.2+
2003 03 24	691	0.2−	0.0	2007 01 24	G96	0.1+	0.5−	2007 02 17	691	0.3−	0.5+
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 01 24	G96	0.5+	1.2+	2007 02 17	691	0.3−	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	691	0.3+	0.2−
2005 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.5+	2009 07 28	691	0.0	0.2+
2005 10 25	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+	2009 07 28	691	0.3−	0.2+
2006 12 24	691	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 07 28	691	0.6−	0.1−
2006 12 24	691	0.2+	0.3−	2007 02 13	G96	0.1−	0.3+	2009 08 01	691	0.2+	0.2+
2006 12 24	691	0.1−	0.2+	2007 02 13	G96	0.6+	0.3−	2009 08 01	691	0.1−	0.4+
2007 01 24	G96	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.8−	0.2−	2009 08 01	691	0.4+	0.1+

2007 CW$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.01108		(2000.0)			
n	0.26506831	ω	279.29902		−0.37981599	−0.92487287
a	2.4001083	Ω	193.07065		+0.87788938	−0.35399829
e	0.1901884	i	4.74510		+0.29163340	−0.13890785
P	3.72	H	17.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 25	703	1.0+	0.7−	2007 02 08	644	0.4+	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.0
2007 01 25	703	0.3+	0.7−	2007 02 15	703	0.3−	0.2−	2009 09 28	G96	0.4−	0.0
2007 01 25	703	1.1−	0.0	2007 02 15	703	0.4+	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2007 01 25	703	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	1.3−	0.3−	2009 09 28	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	644	0.3+	1.0+	2007 02 15	703	0.8+	0.8−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−
2007 02 06	644	0.1+	0.6+	2009 09 17	G96	0.6−	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2007 02 06	644	0.3−	0.0	2009 09 17	G96	0.5−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2007 02 08	644	0.1−	0.5+	2009 09 17	G96	1.1+	0.7−	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+
2007 02 08	644	0.0	0.5+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−				

2007 CF$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.97631		(2000.0)			
n	0.29646933	ω	10.04065		−0.73976993	−0.66498449
a	2.2274923	Ω	127.77062		+0.60798184	−0.72597283
e	0.0354913	i	7.46114		+0.28826818	−0.17538266
P	3.32	H	17.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 03 08	644	0.4+	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.7−	2007 03 08	644	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.3−	2007 03 08	644	0.1+	0.3+
2006 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 02 16	703	0.9+	0.7−	2007 03 08	644	0.2+	0.0
2006 12 01	G96	0.0	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	0.3−	2007 03 14	699	0.8−	0.8+
2006 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2007 03 14	699	0.4−	0.0
2006 12 01	G96	0.0	0.5−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	699	1.5−	0.9−
2006 12 24	G96	1.0−	1.5−	2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 14	699	0.4+	1.4+
2006 12 24	G96	0.1−	0.3+	2007 02 17	644	0.2−	0.3+	2007 03 16	703	0.0	0.3+
2006 12 24	G96	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.0	0.4+	2007 03 16	703	0.2+	1.3+
2006 12 24	G96	0.7+	1.3+	2007 02 17	644	0.6+	0.1+	2007 03 16	703	0.0	0.5+
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 16	703	1.3−	1.4−
2007 01 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 21	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−
2007 01 17	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.5−
2007 01 24	704	0.1+	1.1−	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−
2007 01 24	704	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−
2007 01 24	704	0.8+	0.5−	2007 02 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 09	G96	0.3−	0.2+
2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 03 06	644	0.2+	0.2+	2010 01 09	G96	0.0	0.3+
2007 02 06	691	0.1+	0.1−	2007 03 06	644	0.7+	0.1+	2010 01 09	G96	0.3+	0.2+
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 06	644	0.3+	0.2+	2010 01 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 08	644	0.2+	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.1−	2010 01 09	G96	0.2−	0.2+
2007 02 08	644	0.5+	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.2−				

2007 CC$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.88537		(2000.0)			
n	0.16916059	ω	180.26975		−0.99989316	+0.01461707
a	3.2379484	Ω	0.56779		−0.01339738	−0.91446058
e	0.0900566	i	0.41759		−0.00584587	−0.40441093
P	5.83	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	G96	0.4+	0.3−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2007 03 09	G96	0.5−	0.1+
2005 11 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 13	G96	0.2+	0.2−	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2005 11 25	G96	0.8−	0.4−	2007 02 13	G96	0.1−	0.5−	2008 04 30	G96	0.5+	0.2−
2005 11 25	G96	0.5+	0.1−	2007 02 13	G96	0.3−	0.1+	2008 04 30	G96	0.4+	0.5−
2007 02 06	G96	0.3−	0.4+	2007 02 21	695	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.4−	0.4−
2007 02 06	G96	0.1−	0.0	2007 02 21	695	0.2+	0.2+	2008 04 30	G96	0.7−	0.4+
2007 02 06	G96	0.6+	0.5−	2007 03 09	G96	0.1+	0.0				
2007 02 06	G96	0.4−	0.1−	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+				

2007 CH$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.33332		(2000.0)			
n	0.19070963	ω	338.60169		+0.53556909	+0.83826671
a	2.9891953	Ω	323.56117		−0.74764871	+0.41430608
e	0.1271346	i	9.92214		−0.39266671	+0.35448469
P	5.17	H	16.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2007 01 26	691	0.2−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.9−
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3+
2002 02 08	291	0.2−	0.2+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.3−
2007 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.3−	0.6−
2007 01 17	691	0.6+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.3+	2009 09 22	G96	0.7−	0.2+
2007 01 17	691	0.0	0.2−	2007 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2+
2007 01 26	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.9−	0.6+	2009 09 22	G96	0.1−	0.8+
2007 01 26	691	0.3−	0.4+	2007 02 13	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.2−	0.0

2007 CL$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	321.05298		(2000.0)			
n	0.22524380	ω	84.75868		+0.68400824	−0.71466252
a	2.6752692	Ω	320.72885		+0.54359282	+0.63306262
e	0.0913851	i	13.35902		+0.48645613	+0.29747134
P	4.38	H	17.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 17	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−
2007 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 02 06	G96	0.0	0.7−	2007 03 13	G96	0.4+	0.2−
2007 01 17	691	0.1+	0.0	2007 02 13	G96	0.3+	0.1+	2009 07 31	691	0.3+	0.1−
2007 01 26	691	0.0	0.2+	2007 02 13	G96	0.0	0.3+	2009 07 31	691	0.9+	0.8+
2007 01 26	691	0.2−	0.2−	2007 02 13	G96	0.6+	0.2+	2009 07 31	691	0.8−	0.9−
2007 01 26	691	0.4−	0.2+	2007 02 13	G96	0.3+	0.2−	2009 08 10	691	0.1+	0.0
2007 02 06	G96	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1−	2009 08 10	691	0.4+	0.1−
2007 02 06	G96	0.1+	0.4−	2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2009 08 10	691	0.8−	0.0

2007 CE$_{44}$ = 2005 TS$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	208.68365		(2000.0)			
n	0.18288748	ω	301.70962		−0.39435772	−0.91879711
a	3.0738316	Ω	171.46363		+0.87737396	−0.38199527
e	0.1371252	i	6.63153		+0.27330737	−0.09945592
P	5.39	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	691	0.0	0.2+	2007 01 27	291	0.1−	0.2−	2007 02 10	G96	0.1−	0.2−
2002 03 05	691	0.1+	0.1+	2007 01 27	291	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.5+
2002 03 05	691	0.0	0.4+	2007 01 27	291	0.3−	0.2−	2008 04 06	691	0.4−	0.1+
2005 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 02 08	644	0.3+	0.1+	2008 04 06	691	0.0	0.2−
2005 10 12	691	0.1−	0.0	2007 02 08	644	0.3−	0.2+	2008 04 29	G96	0.4+	0.3−
2005 10 12	691	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.2−	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−
2005 10 13	291	0.5−	0.6+	2007 02 10	G96	0.4+	0.0	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2005 10 13	291	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	1.0+	0.5+	2008 04 29	G96	0.6+	0.0
2005 10 13	291	0.3+	0.1+	2007 02 10	G96	0.4+	0.3−				

2007 CJ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.63431		(2000.0)			
n	0.27450392	ω	101.30148		−0.95762732	−0.27861044
a	2.3447885	Ω	62.55637		+0.22159840	−0.87461911
e	0.1449533	i	4.71703		+0.18396759	−0.39675890
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 08	691	0.1−	0.0	2007 02 09	703	1.3+	0.6+	2009 11 08	G96	0.1−	0.5+
2007 01 08	691	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.2−	0.9−	2009 11 08	G96	0.2+	0.2−
2007 01 08	691	0.2−	0.0	2007 02 16	703	0.6−	0.6−	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+
2007 01 28	691	0.1−	0.1−	2007 02 16	703	1.4−	0.4+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3+
2007 01 28	691	0.2−	0.1+	2007 02 16	703	0.2+	0.6−	2009 11 18	G96	0.4−	0.3−
2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 02 16	644	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	644	0.3−	0.3+	2009 11 18	G96	0.5−	0.4−
2007 02 08	644	0.7+	0.0	2007 02 16	644	0.0	0.0	2009 11 18	G96	0.2−	0.1+
2007 02 08	644	0.2+	0.2+	2007 02 22	703	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 02 09	703	0.9+	0.2+	2007 02 22	703	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 02 09	703	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.6−	0.6+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2007 02 09	703	0.1+	0.5−	2007 02 22	703	0.5+	0.5−	2009 12 17	G96	0.3+	0.0

2007 CO$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.89136		(2000.0)			
n	0.26991408	ω	264.22704		+0.73541346	−0.61996808
a	2.3712956	Ω	133.69320		+0.66670050	+0.73416932
e	0.3176702	i	22.22658		−0.12115070	+0.27683026
P	3.65	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 24	703	0.6−	0.7+	2007 01 27	G96	0.9−	0.3−	2007 02 13	704	1.4+	0.4+
2006 12 24	703	1.1+	0.1−	2007 01 27	699	0.5+	0.0	2009 06 24	691	0.1+	0.0
2006 12 24	703	1.2+	1.1−	2007 01 27	G96	0.6−	0.4−	2009 06 24	691	0.1+	0.2−
2006 12 24	703	(0.8+	2.8−)	2007 01 27	699	0.0	1.1+	2009 06 24	691	0.2−	0.1+
2007 01 17	644	0.4−	0.6+	2007 01 27	699	0.0	0.6+	2009 07 27	703	0.3−	0.4+
2007 01 17	644	0.1−	0.3+	2007 02 10	644	0.6−	0.7−	2009 07 27	703	0.4−	0.4+
2007 01 17	644	0.4−	0.4+	2007 02 10	644	0.5−	0.7−	2009 07 27	703	0.6+	0.2+
2007 01 27	699	0.1−	1.3−	2007 02 10	644	0.7−	0.4−	2009 07 27	703	0.1+	0.3−
2007 01 27	G96	0.8−	0.3−	2007 02 13	704	1.3+	1.2+				
2007 01 27	G96	0.7−	0.3−	2007 02 13	704	1.3+	0.5+				

2007 CC$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.11879		(2000.0)			
n	0.24089393	ω	312.30450		+0.71082841	+0.70326400
a	2.5581076	Ω	3.07897		−0.56199907	+0.57809309
e	0.1835929	i	12.85077		−0.42294210	+0.41379720
P	4.09	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	1.2+	1.2+	2007 02 10	703	(3.4+	1.8−)	2007 03 16	703	1.1−	0.3−
2003 02 22	644	0.2+	1.0+	2007 02 10	703	(1.9−	1.0−)	2007 03 16	703	(2.1−	1.1−)
2003 02 22	644	1.0+	1.2+	2007 02 10	703	0.9−	0.3−	2007 03 16	703	0.1+	0.2−
2007 01 28	G96	0.2−	0.1−	2007 02 10	703	0.4−	1.4−	2009 10 16	J75	0.9+	0.2+
2007 01 28	G96	0.4+	0.3−	2007 02 15	G92	0.1−	0.5+	2009 10 16	J75	0.1+	1.0+
2007 01 28	G96	0.0	0.0	2007 02 15	G92	0.3+	0.5−	2009 10 16	J75	0.3−	0.5+
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2007 02 15	G92	0.4+	0.3−	2009 12 19	703	0.7−	0.4−
2007 01 28	G96	0.5−	0.1−	2007 03 09	644	0.0	0.2−	2009 12 19	703	0.0	0.3−
2007 01 28	G96	0.1+	0.2−	2007 03 09	644	0.2−	0.1−	2009 12 19	703	0.0	1.1−
2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	644	0.1−	0.1−	2009 12 19	703	0.0	0.7+
2007 01 28	G96	0.2−	0.3−	2007 03 16	703	0.2+	1.1+				

2007 CG$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.49404		(2000.0)			
n	0.27828845	ω	322.98784		−0.98190871	−0.18723710
a	2.3234817	Ω	206.26259		+0.18539890	−0.92031464
e	0.2195485	i	3.65932		+0.03850374	−0.34345775
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 14	D35	0.8+	0.1+	2007 02 13	595	0.2+	0.2−	2007 02 17	644	0.5+	0.3+
2007 01 14	D35	0.2+	0.1−	2007 02 13	595	0.3−	1.0+	2007 02 21	704	1.8+	0.3−
2007 01 14	D35	0.4+	0.9+	2007 02 15	703	0.3−	0.5+	2007 02 21	704	0.9−	0.4+
2007 01 25	703	0.4−	1.3−	2007 02 15	703	0.3−	0.6−	2007 02 21	704	0.0	1.1+
2007 01 25	703	0.8−	0.7+	2007 02 15	703	0.0	0.3−	2007 02 21	704	0.9+	1.3−
2007 01 25	703	0.6−	0.9−	2007 02 15	703	0.5−	0.4−	2009 11 08	G96	0.0	0.5−
2007 01 25	703	0.5−	0.3+	2007 02 15	703	0.2−	0.4+	2009 11 08	G96	0.4−	0.1+
2007 02 08	644	0.3+	0.3+	2007 02 15	703	0.3+	0.2−	2009 11 08	G96	0.3−	0.2−
2007 02 08	644	0.5+	0.0	2007 02 15	703	0.6−	0.3+	2009 11 08	G96	0.1−	0.2+
2007 02 08	644	0.1+	0.1+	2007 02 15	703	1.2−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−
2007 02 13	703	0.6+	0.9−	2007 02 15	595	0.4+	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.5+
2007 02 13	703	0.1+	0.4−	2007 02 15	595	0.5+	0.3−	2009 11 25	G96	0.1+	0.0
2007 02 13	703	0.2−	0.0	2007 02 15	595	0.5+	0.4+	2009 11 25	G96	0.7+	0.1−
2007 02 13	703	1.2−	0.2+	2007 02 17	644	0.0	0.3+				
2007 02 13	595	0.2+	0.1+	2007 02 17	644	0.2−	0.3−				

2007 CR$_{50}$ = 2009 XD$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.21896		(2000.0)			
n	0.29045022	ω	283.93366		−0.89195366	−0.44511284
a	2.2581610	Ω	229.69950		+0.44450288	−0.83122350
e	0.0444022	i	5.97054		+0.08267929	−0.33307964
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 10	703	0.9−	0.1−	2007 02 23	703	2.1+	0.1−	2009 11 18	691	0.6−	0.1+
2007 02 10	703	0.2+	0.2−	2007 02 23	703	0.5+	0.4−	2009 11 18	691	0.1+	0.3+
2007 02 10	703	(0.9+	1.7+)	2007 02 23	703	0.1+	0.2+	2009 11 24	J75	0.1−	0.5+
2007 02 10	703	0.5−	1.1+	2008 06 08	691	0.5+	0.1+	2009 11 24	J75	0.2−	0.1−
2007 02 15	703	0.1+	0.2−	2008 06 08	691	0.4+	0.2−	2009 11 24	J75	1.9+	2.6−
2007 02 15	703	0.5−	0.7−	2008 06 08	691	0.5+	0.2−	2009 12 08	J75	0.2−	0.2−
2007 02 15	703	0.1−	0.5−	2008 06 12	691	2.4−	1.1+	2009 12 09	J75	0.2+	0.4+
2007 02 15	703	0.7−	0.5−	2008 06 12	691	0.8−	0.9+	2009 12 09	J75	0.2+	0.1+
2007 02 15	703	0.1−	0.1−	2008 06 12	691	1.5+	0.7−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2007 02 15	703	0.5−	0.5+	2008 07 02	G96	0.4+	1.1−	2009 12 11	G96	0.5+	0.0

2007 02 15	703	0.8−	0.1−	2008 07 02	G96	0.8+	1.0−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0		
2007 02 15	703	0.2−	0.0	2008 07 02	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+		
2007 02 23	703	1.5+	1.8+	2009 11 18	691	0.2−	0.4+						

2007 CC$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.89659		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23298880	ω	150.73621		−0.57552501		−0.81381648
a	2.6156483	Ω	334.14420		+0.70985165		−0.44829018
e	0.1672322	i	10.63164		+0.40605615		−0.36978190
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.2+	0.2+	2007 02 22	699	0.5+	0.2+	2007 03 09	703	0.5−	0.8−
2007 01 28	G96	0.2−	0.4+	2007 02 22	699	(1.8+	1.5+)	2007 03 09	644	0.1−	0.1+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2007 02 23	G96	0.4−	0.4−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+
2007 01 28	G96	0.3−	0.3+	2007 02 23	G96	0.6−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.2−
2007 02 07	691	0.2+	0.3−	2007 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 07	691	0.2+	0.1−	2007 02 23	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 07	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 13	704	0.5+	1.2−	2007 02 23	704	0.4+	0.7+	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−
2007 02 13	704	0.0	0.2−	2007 02 23	704	1.0+	0.7+	2007 03 12	G96	0.0	0.2−
2007 02 13	704	(1.6+	0.4+)	2007 02 23	704	0.0	0.8−	2007 03 12	G96	0.3−	0.3−
2007 02 17	691	0.5−	0.5+	2007 02 23	704	1.3+	0.4+	2007 03 12	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	691	0.4−	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 21	704	(2.0+	0.1−)
2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.3−	0.0	2007 03 21	704	1.2+	0.3+
2007 02 17	703	0.5−	1.4−	2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	704	1.4+	0.2−
2007 02 17	703	(2.3−	1.8−)	2007 03 08	644	0.1+	0.5+	2009 08 16	691	0.5+	0.1+
2007 02 17	703	0.3−	0.1−	2007 03 08	644	0.1−	0.2−	2009 08 16	691	0.5−	0.4+
2007 02 17	703	0.0	0.2−	2007 03 08	644	0.2+	0.3+	2009 08 16	691	0.1+	0.1+
2007 02 21	704	0.3+	0.8+	2007 03 08	644	0.2−	0.0	2009 09 24	G96	0.7+	0.8−
2007 02 21	704	0.2+	0.4+	2007 03 08	644	0.2−	0.1+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	704	0.6+	0.3+	2007 03 08	644	0.3−	0.0	2009 09 24	G96	0.6+	0.4−
2007 02 21	704	0.5+	0.6+	2007 03 09	703	(0.4+	2.0−)	2009 09 24	G96	0.7+	0.2−
2007 02 21	704	0.8+	0.1+	2007 03 09	703	0.2+	0.5+	2009 09 28	291	0.4−	0.0
2007 02 22	699	(2.2+	0.0)	2007 03 09	703	0.5−	0.4+	2009 09 28	291	0.5−	0.0
2007 02 22	699	(1.9+	1.0+)	2007 03 09	644	0.1−	0.2+	2009 09 28	291	0.0	0.2+

2007 CK$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.62786		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23468551	ω	262.86701		−0.91244559		+0.39139191
a	2.6030261	Ω	300.11013		−0.29930455		−0.83732541
e	0.0704593	i	7.93330		−0.27903376		−0.38170477
P	4.20	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	699	0.6+	1.3+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+	2007 02 16	644	0.1+	0.1+
2003 03 10	699	0.3+	0.5+	2006 12 24	G96	0.4+	0.3+	2007 02 17	703	(2.6+	2.2−)
2003 03 10	699	0.1−	0.2+	2006 12 24	G96	0.4+	0.0	2007 02 17	703	0.2−	0.0
2003 03 10	699	0.0	0.6−	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	703	0.3−	0.5−
2004 07 21	E12	0.3+	0.1−	2007 01 29	691	0.1−	0.1+	2007 02 17	G96	0.2+	0.4−
2004 07 21	E12	0.3+	0.6−	2007 01 29	691	0.1+	0.1+	2007 02 17	703	1.1−	1.0−
2004 07 21	E12	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.3+	1.2−	2007 02 17	G96	0.0	0.0
2004 07 21	E12	0.0	0.2−	2007 02 15	703	0.4−	0.6−	2007 02 17	G96	0.0	0.2−
2006 11 21	G96	0.1−	0.4−	2007 02 15	703	0.1−	0.9−	2007 02 17	G96	0.3+	0.3+
2006 11 21	G96	0.1−	0.1+	2007 02 15	703	0.1−	0.0	2007 02 17	644	0.3+	0.1−
2006 11 21	G96	0.2−	0.2−	2007 02 15	703	0.4−	0.5−	2007 02 17	644	0.2+	0.5+
2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2007 02 15	703	0.9−	0.9−	2007 02 17	644	0.5+	0.1+
2006 12 24	G96	0.1+	0.2−	2007 02 15	703	0.2+	0.3+	2007 02 21	704	(2.3+	0.9−)
2006 12 24	G96	0.0	0.3−	2007 02 15	703	0.1+	0.1+	2007 02 21	704	(2.6+	1.5+)
2006 12 24	G96	0.6+	0.4+	2007 02 16	644	0.1+	0.2+	2007 02 21	704	0.3−	0.3+
2006 12 24	G96	0.0	0.4+	2007 02 16	644	0.0	0.4+	2007 02 21	704	(2.6+	0.4+)

2007 CY$_{63}$ = 2003 AQ$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.75091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26176430	ω	95.77195		−0.98993215		−0.13639805
a	2.4202623	Ω	76.39286		+0.10951478		−0.90734388
e	0.1260205	i	2.22972		+0.08967076		−0.39764638
P	3.77	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.6−	0.1−	2007 02 15	644	0.1−	0.2+	2007 03 09	644	0.3+	0.2+
2002 12 31	291	0.3−	0.2−	2007 02 22	699	0.7+	0.1+	2007 03 09	644	0.5+	0.1+
2002 12 31	291	0.2−	0.2−	2007 02 22	699	0.4+	0.8+	2007 03 13	699	0.1−	1.1+
2003 01 08	704	0.4−	0.1+	2007 02 22	699	0.6+	0.3+	2007 03 13	699	0.9+	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.8+	2007 02 22	699	1.2−	0.2−	2007 03 13	699	0.6−	0.0
2003 01 08	704	1.2+	0.4+	2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 03 13	699	0.6−	1.1+
2003 01 13	291	0.3+	0.0	2007 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 03 16	703	0.7−	0.4−
2003 01 13	291	0.2+	0.1+	2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	703	0.8−	0.6−
2003 01 13	291	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	703	0.4−	0.5−
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 03 08	644	0.0	0.2+	2007 03 16	703	0.5+	0.3−
2005 10 12	691	0.1+	0.4−	2007 03 08	644	0.3+	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2005 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 03 08	644	0.2−	0.2+	2007 04 23	G96	0.0	0.4−
2006 12 27	G96	0.2+	0.8−	2007 03 09	703	(0.7−	2.6+)	2007 04 23	G96	0.1−	0.4−
2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2007 03 09	703	(0.3−	1.5+)	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2006 12 27	G96	0.7+	0.6−	2007 03 09	703	(2.2−	2.9+)	2009 10 26	691	0.1−	0.4+
2006 12 27	G96	0.0	0.7−	2007 03 09	703	(0.9+	2.5+)	2009 10 26	691	0.5−	0.1+
2007 02 06	691	0.1−	0.2−	2007 03 09	703	(1.7+	1.3+)	2009 10 26	691	0.1+	0.1−
2007 02 06	691	0.3−	0.1−	2007 03 09	703	(1.7+	0.1−)	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−
2007 02 06	691	0.2−	0.2−	2007 03 09	703	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−
2007 02 15	644	0.1+	0.0	2007 03 09	703	0.2+	0.6+	2009 11 08	G96	0.3+	0.2−
2007 02 15	644	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.4+	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.1+

2007 CU$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.00413		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28069185	ω	350.08723		−0.50161949		−0.86207384
a	2.3101996	Ω	129.98116		+0.80001200		−0.49400718
e	0.1715766	i	5.40342		+0.32917879		−0.11307343
P	3.51	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	644	0.5+	0.6+	2007 02 26	703	1.3−	0.1+
2007 01 10	G96	0.0	0.2−	2007 02 08	644	0.0	0.4+	2007 02 26	703	0.2+	1.0−
2007 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 08	644	0.1+	0.6+	2009 09 17	691	0.0	0.0
2007 01 10	G96	0.8−	0.2−	2007 02 14	568	0.4+	0.4−	2009 09 17	691	0.2+	0.1+
2007 02 08	G96	0.3−	0.0	2007 02 14	568	0.6+	0.2−	2009 09 17	691	0.3−	0.2−
2007 02 08	G96	0.0	0.0	2007 02 14	568	0.6+	0.3−	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	G96	0.0	0.0	2007 02 15	568	0.4+	0.5−	2009 10 26	G96	0.2+	0.1−
2007 02 08	G96	0.3−	0.1−	2007 02 16	G96	0.5−	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+
2007 02 08	644	0.1+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.3−	0.2+
2007 02 08	644	0.2+	0.4+	2007 02 16	G96	0.4−	0.1−				
2007 02 08	644	0.3+	0.5+	2007 02 16	G96	0.1+	0.0				

2007 CK$_{79}$ = 2003 JS$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.77768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21140271	ω	62.83314		−0.65929129		−0.73883528
a	2.7908020	Ω	69.12650		+0.62616303		−0.64222088
e	0.1692870	i	8.58565		+0.41623895		−0.20414402
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 09	926	0.4−	0.1+	2007 02 09	703	0.4+	0.6−	2007 02 16	703	0.3+	0.4+
2003 05 09	926	0.2−	0.0	2007 02 09	703	0.9+	0.3−	2007 02 16	703	0.1+	1.0−
2003 05 09	926	0.1−	0.1−	2007 02 09	703	0.6−	0.7+	2007 02 16	703	0.1−	1.7−
2003 05 09	926	0.3+	0.2+	2007 02 16	703	0.8+	1.0+	2007 02 22	703	0.9+	0.4−

2003 05 10	926	1.3+	0.1+	2007 02 16	703	0.2−	0.3+	2007 02 22	703	0.4−	0.6+
2003 05 10	926	0.2−	0.4−	2007 02 16	703	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.4−	0.1+
2003 05 10	926	0.7−	0.2+	2007 02 16	703	1.5−	0.1−				
2007 02 09	703	0.8−	0.4+	2007 02 16	703	0.4+	0.3+				

2007 CP$_{79}$ = 2005 WE$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.29732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17724988	ω	258.27926		−0.83473760	−0.55023894	
a	3.1386683	Ω	248.33395		+0.51368570	−0.76424742	
e	0.1277508	i	1.30829		+0.19834349	−0.33639707	
P	5.56	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.2+	0.6+	2007 02 09	691	0.0	0.2−
2002 04 22	691	0.7+	0.7+	2005 11 26	G96	0.2+	0.4+	2007 02 09	691	0.3−	0.2+
2002 04 22	691	0.4−	0.3+	2005 11 26	G96	0.1−	0.4+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 30	G96	0.0	0.2+	2005 11 26	G96	0.0	0.6+	2007 02 21	G96	0.8−	0.3+
2005 10 30	G96	0.3−	0.3+	2005 11 26	G96	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
2005 10 30	G96	0.3+	0.1+	2005 12 25	G96	0.3−	0.3+	2007 02 21	G96	0.0	0.5−
2005 10 30	G96	0.6+	0.3+	2005 12 25	G96	0.5−	0.2+	2007 03 12	G96	0.3−	0.1−
2005 11 25	G96	0.0	0.2+	2005 12 25	G96	(2.2−	0.2−)	2007 03 12	G96	0.1+	0.0
2005 11 25	G96	0.2−	0.3+	2005 12 25	G96	0.8−	0.2+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.0	0.4+	2007 02 09	691	0.1+	0.4−	2007 03 12	G96	0.5+	0.9+

2007 DD$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.61505		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27111949	ω	70.43120		−0.96560623	−0.25203709	
a	2.3642618	Ω	94.93004		+0.20798763	−0.89618852	
e	0.1200794	i	3.67674		+0.15603129	−0.36513483	
P	3.64	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 20	691	0.6+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.0	2007 02 19	691	0.0	0.1+
2004 05 20	691	0.2−	0.2+	2007 01 09	691	0.1+	0.5+	2007 02 19	691	0.1+	0.4+
2004 05 20	691	0.3−	0.2+	2007 01 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 19	691	0.2−	0.4−
2006 12 24	G96	0.9−	1.1−	2007 01 25	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.4+
2006 12 24	G96	0.0	0.5−	2007 01 25	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2006 12 24	G96	0.4+	0.5−	2007 02 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3−	0.2+
2006 12 24	G96	0.4+	0.2−	2007 02 17	691	0.2−	0.4−	2009 10 25	G96	0.3−	0.7+
2007 01 09	691	0.1+	0.1−	2007 02 17	691	0.1−	0.1+				

2007 DX$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.74429		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30433419	ω	93.73210		−0.92744075	+0.36793555	
a	2.1889485	Ω	107.86570		−0.36492481	−0.85129133	
e	0.1147930	i	4.03128		−0.08175289	−0.37406751	
P	3.24	H	18.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 02 17	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.0
2007 01 27	691	0.4+	0.0	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2007 01 27	691	0.7−	0.1−	2007 02 21	691	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.2−
2007 02 08	G96	0.7+	0.5−	2007 02 21	691	0.8−	0.3−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+
2007 02 08	G96	0.5+	0.1+	2007 02 25	691	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.0
2007 02 08	G96	0.5+	0.2−	2007 02 25	691	0.5−	0.3−	2010 01 10	G96	0.6+	0.1+
2007 02 08	G96	0.1−	0.5−	2007 02 25	691	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2007 02 17	691	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 02 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.6−

2007 DP$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.83787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27067629	ω	170.22446		−0.72676297	−0.68660616	
a	2.3668419	Ω	326.38628		+0.62778157	−0.65232070	
e	0.1215383	i	2.03800		+0.27875775	−0.32101355	
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3+	0.4−	2007 02 22	699	1.4−	0.8−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2007 01 27	G96	0.1−	0.1−	2007 02 22	926	0.4−	0.6−	2007 03 09	G96	0.5−	0.1−
2007 01 27	G96	0.5+	0.7−	2007 02 22	699	0.5+	1.3+	2007 03 17	691	0.5+	0.3+
2007 01 27	G96	0.1+	0.5−	2007 02 23	704	(3.5+	0.8−)	2007 03 17	691	0.3−	0.0
2007 02 06	691	0.6−	0.4+	2007 02 23	704	0.3+	0.7+	2007 03 17	691	0.2−	0.2−
2007 02 06	691	0.2−	0.0	2007 02 23	704	0.9+	0.3−	2007 03 20	691	0.0	0.1−
2007 02 06	691	0.3+	0.2+	2007 02 23	704	1.4+	0.1−	2007 03 20	691	0.0	0.0
2007 02 20	185	0.0	1.2+	2007 02 25	704	1.1+	0.3+	2007 03 20	691	0.2−	0.1+
2007 02 21	185	0.1+	0.4+	2007 02 25	704	1.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	704	0.2+	0.3+	2007 02 25	926	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.2−
2007 02 21	704	0.0	0.2−	2007 02 25	704	0.2+	0.5−	2009 10 23	G96	0.6+	0.1−
2007 02 21	704	1.1+	0.5+	2007 02 25	704	0.4+	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−
2007 02 21	704	1.2+	0.2−	2007 02 25	704	0.3+	0.6−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2007 02 21	704	0.2+	0.0	2007 02 25	926	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	926	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.1−	0.0
2007 02 21	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	926	0.6+	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 02 21	G96	0.5−	0.3−	2007 02 25	926	0.2−	0.2−	2009 11 19	G96	0.5−	0.3−
2007 02 21	G96	0.5−	0.3−	2007 03 09	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2007 02 22	699	(2.3−	1.8+)	2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2007 02 22	699	0.7+	0.0	2007 03 09	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2007 02 22	926	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2007 02 22	926	0.4−	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.4−	0.0

2007 DQ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.42148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22513444	ω	136.04044		−0.46598110	−0.87648950	
a	2.6761355	Ω	340.70725		+0.67650995	−0.26484255	
e	0.0647467	i	21.47300		+0.57025951	−0.40202560	
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.3−	0.1+	2009 08 16	691	0.2−	0.6+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 12	691	0.4+	0.1+	2009 08 16	691	0.7+	0.8−
2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 12	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.2+
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 12	691	0.4−	0.1+	2009 09 17	G96	0.2−	0.1−
2007 02 21	691	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.8+	0.2+	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.3+
2007 02 25	691	0.1−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.4−	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.4−				

2007 DD$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.88796		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26040698	ω	109.78397		−0.34597557	−0.93824343	
a	2.4286651	Ω	0.45799		+0.84047383	−0.31011745	
e	0.1532037	i	2.94141		+0.41701876	−0.15338326	
P	3.78	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.0	0.4−	2007 02 21	691	0.1−	0.4−	2009 10 11	G96	0.4+	0.2−
2007 01 28	G96	0.3+	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1+	2009 10 11	G96	0.7+	0.3−
2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	691	0.1+	0.0	2009 10 11	G96	0.7−	0.2−
2007 01 28	G96	0.1−	0.3−	2007 02 25	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.0	0.2−
2007 02 17	691	0.1−	0.1+	2007 02 25	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.4−
2007 02 17	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+

2007 02 17	691	0.0	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0	
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.0	

2007 DL$_{24}$ = 2009 VL$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.20930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27742661	ω	236.95444		+0.74304030		−0.66884365
a	2.3282913	Ω	164.97964		+0.64002004		+0.70002065
e	0.2251499	i	5.14097		+0.19561560		+0.25023842
P	3.55	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1−	0.4+	2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 14	704	0.6−	0.2−	
2000 03 12	691	0.3+	0.3+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+	2009 11 14	704	0.3+	0.1−	
2000 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.0	2009 11 14	704	0.1+	0.6+	
2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 14	704	0.0	0.4+	
2007 02 17	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2009 11 19	704	1.7−	0.4−	
2007 02 17	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	704	0.2−	0.0	
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.4−	0.2−	2009 11 19	704	0.0	0.1+	
2007 02 21	691	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2009 11 19	704	0.8−	0.5+	
2007 02 21	691	0.3+	0.5−	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	2009 11 21	703	1.1+	0.3−	
2007 02 23	G96	0.0	0.6−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	703	0.5+	0.3−	
2007 02 23	G96	0.3−	0.4−	2009 10 14	G96	0.2−	0.3−	2009 11 21	703	0.9+	0.7+	
2007 02 23	G96	0.5−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−	2009 11 21	703	0.8+	0.5+	
2007 02 23	G96	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.0	0.5−					
2007 02 25	691	0.0	0.4−	2009 11 14	704	0.0	0.2+					

2007 DJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.21806		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21970684	ω	76.00298		−0.47535191		+0.87935090
a	2.7200298	Ω	165.51554		−0.84420067		−0.44693652
e	0.0515892	i	6.42167		−0.24772118		−0.16428556
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.7+	0.1−	
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 02 25	691	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.4+	0.2−	
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.2+	
2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	691	0.3−	0.4+	
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 09 25	691	0.1+	0.3+	
2007 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.4−	0.3−	2009 09 25	691	0.1−	0.0	
2007 02 17	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.0	2009 09 25	691	0.4−	0.1+	
2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−	
2007 02 21	691	0.2−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+	
2007 02 21	691	0.4−	0.1+	2007 03 26	G96	0.6+	0.6−	2009 10 16	G96	0.2−	0.0	
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−	
2007 02 21	691	0.2−	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+	
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5+	0.1+	
2007 02 21	691	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+	
2007 02 25	691	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.3+	

2007 DG$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.30631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27985360	ω	50.29660		+0.62478196		−0.78079729
a	2.3148106	Ω	1.04201		+0.68355701		+0.54588175
e	0.2043919	i	5.54292		+0.37735568		+0.30392219
P	3.52	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.3+	0.1+	2007 03 12	G96	0.6−	0.3+	2009 11 26	703	0.1−	0.3+	
2007 02 17	691	0.2−	0.5+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	703	0.1−	0.4−	
2007 02 17	691	0.0	0.4−	2007 03 12	G96	0.4+	0.2+	2009 11 26	703	0.3+	0.5−	
2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 03 12	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	703	0.0	0.0	
2007 02 21	691	0.0	0.1+	2009 10 24	703	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+	
2007 02 21	691	0.2+	0.0	2009 10 24	703	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+	
2007 02 25	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.6−	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−	
2007 02 25	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	1.4+	0.2+					
2007 02 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 26	703	0.2−	0.0					

2007 DK$_{26}$ = 2009 WP$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.07148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28270244	ω	311.18669		+0.24593809		−0.96803448
a	2.2992331	Ω	124.51054		+0.90622967		+0.21162191
e	0.0619347	i	3.42516		+0.34389278		+0.13463062
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	691	0.0	0.1−	
2007 01 27	G96	0.5−	0.3−	2007 02 21	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	691	0.1−	0.1−	
2007 01 27	G96	0.5+	0.3−	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.1+	
2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 02 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	691	0.1+	0.3+	
2007 02 17	691	0.3+	0.1−	2007 02 25	691	0.4+	0.1−	2009 11 23	691	0.1+	0.2−	
2007 02 17	691	0.2−	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.1+					
2007 02 17	691	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.0	0.1+					

2007 DV$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.73324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24069728	ω	18.82221		−0.38029568		−0.92375195
a	2.5595007	Ω	93.55040		+0.84260784		−0.36627536
e	0.1656089	i	2.60484		+0.38129677		−0.11191384
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.4+	0.2−	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.2−	0.0	
2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.4−	0.1+	
2007 02 17	691	0.1+	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.6+	0.1+	
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 08	644	0.1+	0.6+	2009 08 29	691	0.6−	0.1−	
2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.2+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.2+	
2007 02 21	691	0.0	0.0	2007 03 08	644	0.2−	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	
2007 02 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 19	G96	0.2+	0.6+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+	
2007 02 25	691	0.0	0.0	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	
2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.4−	0.3−					

2007 DL$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.13223		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18048963	ω	127.06693		−0.26750138		+0.95957198
a	3.1009961	Ω	127.18836		−0.91525877		−0.22463641
e	0.1131438	i	6.30924		−0.30123811		−0.16958803
P	5.46	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.5−	0.1+	2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2−	0.3−	
2002 05 07	644	0.3+	0.3−	2007 02 17	691	0.3−	0.1−	2007 03 19	G96	0.2+	0.3−	
2002 05 07	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2009 08 18	691	0.4−	0.2+	
2003 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.0	2009 08 18	691	0.2−	0.3+	
2003 07 05	691	0.0	0.0	2007 02 21	691	0.1−	0.0	2009 08 18	691	0.2+	0.1−	
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2007 02 23	691	0.4+	0.1−	2009 09 24	G96	0.2−	0.3−	
2007 02 07	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2009 09 24	G96	0.4+	0.2+	
2007 02 07	691	0.1+	0.3+	2007 02 23	691	0.1−	0.2+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0	
2007 02 07	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.4+	0.8+	2009 09 24	G96	0.3+	0.0	
2007 02 17	691	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.5−					

2007 DE$_{31}$ = 2008 RG$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.07039		(2000.0)			
n	0.29915768	ω	124.99890		+0.19936365	+0.97954885
a	2.2141274	Ω	156.45654		−0.91977298	+0.19661836
e	0.1444394	i	3.90017		−0.33804112	+0.04272313
P	3.29	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.2−	0.7−	2007 02 21	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.2−
1994 04 02	691	0.1−	0.7−	2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.9+	0.1−
1994 04 02	691	0.3−	0.2−	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	1.2+	1.4+
2004 03 31	691	0.3+	0.6+	2007 02 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2004 03 31	691	0.3−	0.7+	2008 09 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2004 03 31	691	0.6+	0.4+	2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2007 02 17	691	0.4−	0.1+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.6+	0.3−
2007 02 17	691	0.1+	0.3+	2008 09 10	691	0.6−	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.1−	0.5−	2008 09 10	691	0.1−	0.4+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−
2007 02 21	691	0.1−	0.3+	2008 09 10	691	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	0.3−	0.0
2007 02 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	(1.6−	0.2−)	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−

2007 DG$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.27113		(2000.0)			
n	0.28640682	ω	176.66172		+0.88557100	+0.46261176
a	2.2793647	Ω	155.64484		−0.42849215	+0.84839880
e	0.1145447	i	5.82937		−0.17932785	+0.25731273
P	3.44	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2−	0.0	2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2007 03 07	G96	0.2−	0.2−
2004 04 20	691	0.0	0.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 07	G96	0.3−	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.2−	2007 02 21	691	0.0	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.1−
2005 11 03	703	0.5−	0.3−	2007 02 21	691	0.2−	0.2+	2008 07 02	691	0.0	0.2+
2005 11 03	703	2.8+	0.8−	2007 02 25	691	0.1+	0.4−	2008 07 02	691	0.1−	0.1+
2005 11 03	703	1.2−	0.2+	2007 02 25	691	0.1+	0.3+	2008 07 29	J75	0.5+	0.8−
2005 11 03	703	0.6−	0.8−	2007 02 25	691	0.6+	0.1−	2008 07 29	J75	0.4+	0.0
2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 07	G96	0.2−	0.1−	2008 07 29	J75	0.2−	0.2+
2007 02 17	691	0.4−	0.4+	2007 03 07	G96	0.4−	0.1+				

2007 DZ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	168.99278		(2000.0)			
n	0.26015600	ω	124.37930		+0.17009529	+0.98440777
a	2.4302268	Ω	155.29841		−0.93566813	+0.17560984
e	0.1113917	i	6.15711		−0.30918077	+0.01012545
P	3.79	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.1+	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.3−	2007 03 14	291	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 03 14	291	0.0	0.0
2007 02 17	691	0.1−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 03 14	291	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	G96	0.1−	0.5−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 11	G96	0.6−	0.7−	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+
2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 03 14	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+
2007 02 25	691	0.5+	0.3−	2007 03 14	691	0.5+	0.2−	2008 09 06	G96	0.1−	0.1+
2007 02 25	691	0.2−	0.0	2007 03 14	691	0.2+	0.0	2008 09 22	G96	0.4−	0.4+
2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	291	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.0
2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2007 03 14	291	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.5−
2007 03 10	691	0.4−	0.0	2007 03 14	291	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.0

2007 DA$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.98698		(2000.0)			
n	0.26717354	ω	121.21794		−0.03412498	+0.99903255
a	2.3874837	Ω	146.79200		−0.93331555	−0.02192934
e	0.1822392	i	2.90316		−0.35743191	−0.03811907
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.0	0.3−	2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.6−	0.1+
2007 02 17	691	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 09 19	691	0.1−	0.4−
2007 02 17	691	0.1+	0.3−	2007 03 11	G96	0.7+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.4−
2007 02 21	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−
2007 02 21	691	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.3−
2007 02 21	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2007 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	1.0+	0.0
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	1.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.5+	2008 09 04	691	0.0	0.4+	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2007 03 11	G96	0.3−	0.9−	2008 09 19	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.0

2007 DV$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	306.45239		(2000.0)			
n	0.27951862	ω	306.06347		−0.82563311	−0.56392244
a	2.3166596	Ω	199.62858		+0.53329663	−0.76963173
e	0.1596594	i	3.05954		+0.18418654	−0.29943026
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	G96	0.3−	0.5−	2007 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.4−
2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2007 03 17	704	0.4+	1.4+	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2005 10 05	G96	0.3+	0.4−	2007 03 17	704	(2.5+	0.8+)	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+
2005 10 05	G96	0.0	0.4+	2007 03 17	704	1.4+	0.7+	2009 09 19	G96	1.0+	0.2−
2007 02 19	G96	0.1−	0.1+	2007 03 17	704	0.4−	1.0+	2009 09 19	G96	0.1+	0.4−
2007 02 19	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.4−	2009 09 19	G96	0.7+	0.0
2007 02 19	G96	0.1−	0.4−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2009 09 19	G96	0.2+	0.5−
2007 02 19	G96	0.6−	0.1−	2007 03 20	G96	0.0	0.5−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2007 02 23	691	0.3+	0.2−	2007 03 20	G96	0.4−	0.4−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2007 02 23	691	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2007 02 23	691	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.6−	0.1−	2007 04 11	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	691	0.4+	0.1+
2007 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 04 11	G96	0.3−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.3+
2007 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+				

2007 DG$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	333.94977		(2000.0)			
n	0.25571545	ω	8.00240		+0.40078542	−0.91475134
a	2.4582803	Ω	58.38362		+0.83722007	+0.34307265
e	0.1765588	i	3.43346		+0.37206666	+0.21338029
P	3.85	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 21	691	0.2+	0.1+	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2009 09 20	G96	0.4+	0.3+
2007 02 21	691	0.1−	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.6+	0.2−
2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 12	G96	0.1−	0.4−	2009 09 20	G96	0.2−	0.3−
2007 02 23	691	0.0	0.3+	2007 03 12	G96	0.2−	0.4+	2009 09 20	G96	0.0	0.3−
2007 02 23	691	0.0	0.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3−	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.2−	0.3−	2009 08 17	691	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.0	0.1−
2007 02 25	691	0.2+	0.4−	2009 08 17	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.0	0.1+
2007 02 25	691	0.0	0.2+	2009 08 17	691	0.2−	0.1+				

2007 DX$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.27426		(2000.0)			
n	0.26823296	ω	255.33891		−0.77061651	−0.63678047
a	2.3811932	Ω	245.10207		+0.59507525	−0.70453624
e	0.1248082	i	1.62400		+0.22811321	−0.31327194
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	704	0.1+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2007 01 28	691	0.0	0.0	2007 03 15	G96	0.5+	0.0	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2007 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.6+
2007 02 09	691	0.3−	0.1−	2007 03 15	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	691	0.4−	0.1−
2007 02 09	691	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.4+	0.6−
2007 02 09	691	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−
2007 02 21	704	0.5−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2007 02 21	704	0.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	2009 11 18	G96	0.1−	0.6−
2007 02 21	704	0.8+	1.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2007 02 23	704	0.2−	0.6+	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.4−
2007 02 23	704	0.5−	1.2+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2007 02 23	704	0.3+	0.7+	2009 09 21	G96	0.8+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−

2007 DU$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	316.62683		(2000.0)			
n	0.26486899	ω	358.79629		−0.40220707	−0.91400918
a	2.4013123	Ω	114.91789		+0.84048778	−0.39159825
e	0.1136630	i	3.35486		+0.36305615	−0.10600955
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.5−	0.8−	2007 02 23	691	0.3−	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+
1996 04 09	691	0.0	0.7−	2007 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 03 19	G96	0.2+	0.3+
1996 04 09	691	0.4−	0.8−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 02 27	691	0.1−	0.2+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 03 19	G96	0.3+	0.0	2009 10 26	691	0.6−	0.1−
2003 01 26	608	0.3−	0.9+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 10 26	691	0.1+	0.4−
2003 01 26	608	0.2−	0.9+	2007 03 19	G96	0.5−	0.5+	2009 11 09	291	0.3+	0.0
2003 01 26	608	0.1−	0.8+	2007 03 19	G96	0.5+	0.0	2009 11 09	291	0.4+	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	291	0.1+	0.0
2007 02 21	691	1.2+	0.3−	2007 03 19	G96	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.1−
2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 03 19	G96	0.4+	0.2+	2009 11 20	G96	0.5+	0.4−
2007 02 23	691	0.2−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.3−
2007 02 23	691	0.3−	0.2+	2007 03 19	G96	0.3+	0.1+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+

2007 DW$_{58}$ = 2000 SX$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	145.42390		(2000.0)			
n	0.38040235	ω	253.62912		+0.49432860	−0.86348755
a	1.8864295	Ω	165.42246		+0.86837280	+0.49577534
e	0.0606182	i	23.44568		−0.03959692	+0.09271492
P	2.59	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.2+	0.2+	2000 09 24	704	0.1−	0.7+	2007 03 12	703	0.4+	0.9+
2000 08 29	704	0.8+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	2.4−	0.1−
2000 08 29	704	0.4+	0.6+	2007 02 21	691	0.1+	0.5+	2007 03 20	703	0.1+	0.5−
2000 08 29	704	0.6+	0.3+	2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	1.0−	0.1+
2000 09 23	699	1.0−	0.9+	2007 02 23	703	0.4−	0.2+	2007 03 20	703	0.5−	1.0−
2000 09 23	699	0.1−	1.2+	2007 02 23	703	0.0	0.1−	2008 10 27	E12	0.2+	1.8+
2000 09 23	699	0.6−	0.0	2007 02 23	703	0.2−	0.1+	2008 10 27	E12	0.5+	0.8−
2000 09 23	699	0.0	1.1−	2007 02 23	703	0.8+	0.1+	2008 10 27	E12	0.2−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2007 03 12	703	1.4+	0.0	2008 10 27	E12	0.6−	0.3−
2000 09 24	704	0.2+	0.4−	2007 03 12	703	0.3+	0.4+				
2000 09 24	704	0.9−	0.6+	2007 03 12	703	0.8+	0.6+				

2007 DP$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.34792		(2000.0)			
n	0.25991614	ω	358.65613		−0.98253070	+0.18597818
a	2.4317218	Ω	192.06839		−0.17044142	−0.91382491
e	0.1263357	i	1.84967		−0.07472047	−0.36102097
P	3.79	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.0	0.1−	2007 02 23	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.8+	0.8+
2005 10 28	G96	0.0	0.0	2007 02 23	G96	0.3−	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+
2005 10 28	G96	0.2+	0.3−	2007 02 23	G96	0.3−	0.1+	2008 07 29	G96	0.3−	0.3−
2005 10 28	G96	0.1+	0.1−	2007 03 12	G96	0.3−	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1−
2007 02 22	699	0.4−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4−	0.0	2008 07 29	G96	0.0	0.5−
2007 02 22	699	1.0+	0.4−	2007 03 12	G96	0.5−	0.6−	2009 10 27	691	0.5+	0.3−
2007 02 22	699	0.3−	0.8+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+	2009 10 27	691	0.1−	0.7+
2007 02 22	699	0.3+	1.4−	2007 05 10	G96	0.2+	0.6+	2009 10 27	691	0.3−	0.3−
2007 02 23	G96	0.3−	0.2−	2007 05 10	G96	0.1−	0.2−				

2007 DS$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.87702		(2000.0)			
n	0.28382191	ω	46.67958		−0.71174208	−0.70095264
a	2.2931833	Ω	88.75931		+0.63052544	−0.66619751
e	0.1249283	i	2.62002		+0.30961408	−0.25464932
P	3.47	H	18.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2007 02 20	D35	1.3+	0.8+	2007 02 27	291	0.0	0.2−	2007 03 16	691	0.0	0.2−
2007 02 20	D35	1.0+	0.8+	2007 02 27	291	0.7−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 20	D35	0.1+	1.1+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.5−
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 12	G96	0.6−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.6−
2007 02 26	G96	0.1−	0.4−	2007 03 12	G96	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3−
2007 02 26	G96	0.4+	0.1−	2007 03 12	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	0.3−	0.1−	2007 03 16	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2007 02 27	291	0.0	0.2+	2007 03 16	691	0.0	0.2−	2009 12 19	G96	0.6−	0.5+

2007 DM$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.04681		(2000.0)			
n	0.27487379	ω	119.54207		+0.04683735	+0.99883217
a	2.3426846	Ω	153.13473		−0.92531509	+0.04785494
e	0.1725218	i	1.50337		−0.37629543	+0.00664837
P	3.59	H	18.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3+	0.6−	2007 03 25	G96	0.2+	0.1+
2000 05 05	645	0.1−	0.2−	2007 02 26	G96	0.4+	0.4−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	691	0.1+	0.2−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.0	0.6−
2001 10 21	691	0.2+	0.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.4−	0.4−
2001 10 21	691	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2008 09 21	G96	0.2+	0.3−
2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.5−	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0
2007 02 21	G96	0.3+	0.2−	2007 03 11	G96	0.3−	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.4−
2007 02 21	G96	0.6+	0.3−	2007 03 25	G96	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.3−	0.5+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−
2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2007 03 25	G96	0.7−	0.6+				

2007 DH$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	203.44765		(2000.0)			
n	0.21051718	ω	55.99654		−0.95615947	+0.28723897
a	2.7986227	Ω	140.61029		−0.28947700	−0.89760069
e	0.1364597	i	5.15640		−0.04429608	−0.33437521
P	4.68	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.3−
2002 02 07	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−
2007 02 21	691	0.3−	0.0	2007 03 14	691	0.5−	0.2−	2009 10 16	G96	0.3+	0.5−
2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.0
2007 02 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 14	691	0.1+	0.4+	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2007 02 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5+	0.1−
2007 02 25	G96	0.1+	0.4−	2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2007 02 25	G96	0.2+	0.6−	2007 04 18	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3−	0.3−

2007 DL$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.47556		(2000.0)			
n	0.22510232	ω	296.56216		+0.04227956	−0.99158091
a	2.6763900	Ω	150.22858		+0.98176342	+0.01850736
e	0.1291688	i	14.26983		+0.18534569	+0.12815918
P	4.38	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.2−	0.1+	2007 02 23	704	0.7−	0.7+	2007 03 15	291	0.1−	0.1−
1994 03 05	691	1.0+	0.4+	2007 02 23	704	0.4+	1.0+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1−
1994 03 05	691	0.2−	0.6+	2007 02 23	704	0.6+	0.1+	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.1+
1999 03 20	645	0.2−	0.2−	2007 02 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 27	G96	0.1+	0.3−
2007 02 10	G96	0.0	0.0	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2008 06 06	691	0.3−	0.1+
2007 02 10	G96	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.4−	0.3−	2008 06 06	691	1.4+	1.5+
2007 02 10	G96	0.4−	0.0	2007 03 09	G96	0.0	0.5−	2008 06 06	691	0.1−	0.3−
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.4−	0.6+
2007 02 18	D29	0.5−	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.0
2007 02 18	D29	0.0	0.7+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.2+	0.4+
2007 02 18	D29	0.7−	0.3+	2007 03 15	291	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.7−	0.5+
2007 02 23	704	1.0+	0.2+	2007 03 15	291	0.0	0.2−				

2007 DE$_{85}$ = 2002 YU$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	220.07189		(2000.0)			
n	0.27638468	ω	137.79680		−0.32118850	+0.87203456
a	2.3341391	Ω	110.35732		−0.93951999	−0.24444957
e	0.1217475	i	23.19856		−0.11891233	−0.42402846
P	3.57	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.2+	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.0	2007 03 17	703	1.0−	0.9+
2002 12 31	291	0.3−	0.1−	2007 02 19	703	0.1−	0.1−	2007 03 17	703	1.0−	0.8+
2002 12 31	291	0.3−	0.4+	2007 02 19	703	0.4+	0.5−	2007 03 17	703	1.0+	0.2−
2003 01 03	291	0.6−	0.1−	2007 02 19	703	0.5−	0.9−	2007 03 17	703	0.9+	0.8−
2003 01 03	291	0.5+	0.0	2007 02 19	703	0.6−	0.2+	2007 03 17	703	0.7+	0.1+
2003 01 03	291	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.2+	1.6+	2007 03 17	703	0.6−	0.3−
2003 01 04	704	0.4+	0.5−	2007 02 25	703	1.1+	0.7+	2007 03 17	703	1.4+	0.8−
2003 01 04	704	0.3+	1.0−	2007 02 25	703	0.2+	0.2+	2007 03 17	703	1.3−	0.6−
2003 01 04	704	1.4+	0.1−	2007 02 25	703	0.7−	0.3−				

2007 DN$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.61581		(2000.0)			
n	0.21797609	ω	150.52300		−0.31535300	+0.94607979
a	2.7344090	Ω	101.01172		−0.88476934	−0.26490041
e	0.1185132	i	4.32728		−0.34312637	−0.18644252
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.1−	0.0	2007 03 09	703	(2.0−	0.3+)	2009 09 17	G96	0.4−	0.0
2007 02 23	691	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	1.0−	0.3+	2009 11 16	G96	0.8−	0.2+
2007 02 23	691	0.0	0.1−	2007 03 09	703	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2007 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	703	0.1+	0.5−	2009 11 16	G96	1.0+	0.2−
2007 02 27	691	0.1+	0.0	2007 03 15	703	1.3−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.6+
2007 02 27	691	0.2+	0.3−	2007 03 15	703	1.1−	0.9+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+
2007 03 08	644	0.5+	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.9−	2009 11 20	G96	0.3+	0.2+
2007 03 08	644	0.0	0.7+	2009 09 17	G96	0.5−	0.3+	2009 11 20	G96	0.5+	0.2+
2007 03 08	644	0.4+	0.5+	2009 09 17	G96	0.3−	1.0−	2009 11 20	G96	0.6+	0.0
2007 03 09	703	(2.3+	1.2−)	2009 09 17	G96	0.0	0.1−				

2007 DS$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	191.43155		(2000.0)			
n	0.27450058	ω	185.02300		+0.26594169	+0.95925358
a	2.3448075	Ω	100.42407		−0.88102887	+0.28203934
e	0.2317965	i	5.56847		−0.39123286	+0.01692271
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.7−	1.3−	2007 02 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 21	G96	0.1−	0.3−
1993 05 23	691	1.2+	1.5+	2007 03 19	G96	0.2−	0.2−	2007 03 21	G96	0.4−	0.4−
1993 05 23	691	0.5−	0.4−	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.1−
1994 12 02	691	0.1+	0.3+	2007 03 19	G96	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
1994 12 02	691	0.5+	0.4−	2007 03 19	G96	0.3+	0.2−	2008 10 07	G96	0.6+	0.2+
1994 12 02	691	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3−	0.4−	2008 10 07	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.1+	0.4−	2008 10 21	G96	0.2−	0.0
2007 02 23	691	0.1−	0.4+	2007 03 20	G96	0.0	0.6−	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2007 03 20	G96	0.2−	0.6−	2008 10 21	G96	0.3−	0.1−
2007 02 27	691	0.0	0.1−	2007 03 21	G96	0.3−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−
2007 02 27	691	0.7+	0.1−	2007 03 21	G96	0.5−	0.6−				

2007 DK$_{104}$ = 2009 SL$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	286.67240		(2000.0)			
n	0.28211612	ω	97.75330		−0.87495173	−0.34030526
a	2.3024177	Ω	62.92013		+0.11893666	−0.84063148
e	0.2362439	i	22.75989		+0.46937569	−0.42134432
P	3.49	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 27	703	0.0	0.5−	2007 03 16	699	0.5+	0.1−	2009 09 30	G96	0.3−	0.0
2006 12 27	703	0.0	0.6+	2007 03 16	699	0.6−	1.0−	2009 09 30	G96	0.1−	0.1+
2006 12 27	703	0.6+	0.6−	2007 03 16	699	0.1−	0.6−	2009 09 30	G96	0.4−	0.1+
2006 12 27	703	0.2+	0.5−	2007 03 16	699	0.2+	0.6−	2009 09 30	G96	0.7−	0.2−
2007 02 27	703	0.2+	0.9+	2009 09 29	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−
2007 02 27	703	0.3+	1.0+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 10	G96	0.0	0.0
2007 02 27	703	0.7−	0.4−	2009 09 29	G96	0.1−	0.2+	2009 11 10	G96	0.5+	0.1+
2007 02 27	703	0.4−	1.6+	2009 09 29	G96	0.3+	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1−

2007 DO$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.33150		(2000.0)			
n	0.28389134	ω	100.16090		−0.53620833	+0.84228015
a	2.2928094	Ω	137.26295		−0.80278020	−0.48867868
e	0.1042079	i	4.66384		−0.26081521	−0.22750231
P	3.47	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	691	0.1−	0.1−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2007 02 23	290	0.7+	0.3−
2005 10 01	691	0.2−	0.2−	2007 02 21	691	0.5−	0.4+	2007 03 09	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	691	0.3+	0.1+	2007 02 21	691	0.2−	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2−
2007 01 27	691	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.5−	2007 03 09	G96	0.3−	0.1−
2007 01 27	691	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.5+	0.4−	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2007 01 27	691	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.4+	0.4−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3+
2007 02 06	G96	0.2+	0.5−	2007 02 21	G96	0.1+	0.5−	2009 11 26	G96	0.3−	0.8+
2007 02 06	G96	0.0	0.1−	2007 02 22	290	0.7+	0.1−	2009 11 26	G96	0.5+	0.2+
2007 02 06	G96	0.6+	0.1+	2007 02 22	290	0.7+	0.2−	2009 11 26	G96	0.2−	0.7−
2007 02 06	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	290	0.2−	0.2+				

2007 DC$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.75283		(2000.0)			
n	0.23118498	ω	348.36959		+0.09808791	+0.99459473
a	2.6292364	Ω	287.25243		−0.91017391	+0.07581659
e	0.1353236	i	2.04388		−0.40244529	+0.07094489
P	4.26	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.6+	1.0+	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.7−
2003 03 31	691	0.3+	0.8+	2007 01 10	G96	0.6−	0.7−	2007 02 25	G96	0.4−	0.7−
2003 03 31	691	0.4+	1.1+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	G96	0.4−	0.7−
2005 10 27	691	0.1+	0.8+	2007 01 27	691	0.1+	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.8−
2005 10 27	691	0.4−	0.5+	2007 01 27	691	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+
2005 10 27	691	0.0	0.4+	2007 02 07	691	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.5−	0.3+
2007 01 10	G96	0.2+	0.6−	2007 02 07	691	0.2−	0.4−	2009 09 21	G96	0.0	0.2+
2007 01 10	G96	0.9−	0.6−	2007 02 07	691	0.2−	0.4−	2009 09 21	G96	0.1+	0.1+

2007 DN$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.95403		(2000.0)			
n	0.21594295	ω	288.09611		−0.24747204	+0.96853614
a	2.7515455	Ω	327.53948		−0.86933426	−0.23397709
e	0.0509216	i	2.81611		−0.42780316	−0.08480842
P	4.56	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2−	0.1−	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 20	G96	0.4+	0.3−
2005 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 25	691	0.1+	0.5+	2009 09 18	691	0.2−	0.1+
2005 11 25	691	0.2+	0.2−	2007 03 10	G96	0.4+	0.3−	2009 09 18	691	0.1−	0.1+
2007 02 17	691	0.3+	0.2−	2007 03 10	G96	(0.8+	1.7−)	2009 09 18	691	0.0	0.1+
2007 02 17	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.4−	0.2−	2009 09 26	691	0.1+	0.2+
2007 02 17	691	0.2+	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.3−	2009 09 26	691	0.1+	0.0
2007 02 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	G96	0.5−	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.0

2007 DO$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.09484		(2000.0)			
n	0.21843035	ω	348.91337		+0.96131657	+0.27521422
a	2.7306166	Ω	355.06826		−0.24160171	+0.82279625
e	0.0213939	i	7.54968		−0.13228402	+0.49725593
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	691	0.4+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	691	0.4−	0.3−
2007 02 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.0	0.3+	2009 09 22	691	0.0	0.5−
2007 02 17	691	0.4−	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.5+	2009 09 22	691	1.4+	1.4+
2007 02 25	691	0.4−	0.3−	2007 03 25	G96	0.2+	0.0	2009 09 26	691	0.2−	0.1−
2007 02 25	691	0.0	0.2+	2007 03 25	G96	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.4−	0.1+
2007 02 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2009 09 26	691	0.3−	0.5−
2007 03 11	G96	0.1−	0.3−	2007 03 25	G96	0.2+	0.0				

2007 DF$_{111}$ = 2007 FN$_{28}$ = 2007 FF$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.41145		(2000.0)			
n	0.25974943	ω	250.82378		−0.98960753	−0.14300206
a	2.4327621	Ω	280.95242		+0.13702604	−0.90603413
e	0.1182912	i	0.87996		+0.04359807	−0.39831214
P	3.79	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	G96	1.8+	2.0−	2007 03 26	G96	0.6−	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.0
2007 02 23	G96	(2.3+	1.7−)	2007 03 26	G96	0.7−	0.3+	2008 07 30	G96	0.9−	1.0−
2007 02 23	G96	(2.8+	1.7−)	2007 03 26	G96	0.7−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2−	1.2−
2007 02 23	G96	(2.7+	1.6−)	2007 03 26	G96	0.8−	0.4+	2008 07 30	G96	1.1+	0.9−
2007 03 09	691	0.3+	0.7−	2007 04 11	G96	0.7−	0.6+	2008 07 30	G96	1.2+	0.5−
2007 03 09	691	0.3+	0.0	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2007 03 09	691	0.2+	0.5−	2007 04 11	G96	0.3−	0.8+	2009 11 24	G96	0.4+	0.7−
2007 03 20	G96	0.4−	0.0	2007 04 11	G96	0.7−	0.3+	2009 11 24	G96	0.0	0.8−
2007 03 20	G96	1.0−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.6+	2009 11 24	G96	0.4−	0.3−
2007 03 20	G96	0.9−	0.0	2007 04 19	G96	0.4+	0.8+				
2007 03 20	G96	0.8−	0.1+	2007 04 19	G96	0.6+	0.3+				

2007 DU$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.62921		(2000.0)			
n	0.25788483	ω	345.64515		+0.99915871	+0.03331874
a	2.4444745	Ω	12.51894		−0.01715983	+0.86920746
e	0.1026315	i	6.33311		−0.03724787	+0.49332368
P	3.82	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2007 03 28	G96	0.0	0.6−	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2003 03 31	691	0.6+	0.3+	2007 03 28	G96	0.3−	1.2−	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	691	0.3−	0.2+	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2007 02 25	G96	0.4−	0.1−	2007 03 28	G96	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1+
2007 02 25	G96	0.2−	0.7−	2007 03 28	G96	0.3+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
2007 02 25	G96	0.3+	0.4+	2007 04 15	G96	0.4−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
2007 02 25	G96	0.2−	0.4−	2007 04 15	G96	0.8+	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1+	0.5−	2010 01 10	G96	1.0+	0.2+
2007 03 13	691	0.4−	0.2−	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2007 03 13	691	0.4−	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.1−	0.2−
2007 03 28	G96	0.4−	0.6+	2009 10 14	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.4−	0.3+
2007 03 28	G96	0.6−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3−	0.5+	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 03 28	G96	0.2+	0.7−	2009 10 14	G96	0.0	0.6−				

2007 DZ$_{112}$ = 2004 GK$_{69}$ = 2005 US$_{302}$ = 2008 OO$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	146.50840		(2000.0)			
n	0.28333735	ω	155.26065		+0.73352750	+0.67896735
a	2.2957970	Ω	161.86886		−0.63883340	+0.70416798
e	0.1813170	i	5.65633		−0.23201141	+0.20772771
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	608	0.0	0.9−	2007 02 17	691	0.1−	0.0	2008 08 05	J75	0.8−	0.1+
2001 07 28	608	0.1+	0.6−	2007 02 17	691	0.2−	0.6−	2008 08 05	J75	0.7−	0.3+
2001 07 28	608	0.4−	1.4−	2007 02 25	691	0.5−	0.1−	2008 08 05	J75	0.7+	0.7−

2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 02 25	691	0.0	0.4+	2008 09 01	152	1.4+	0.8−
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.1+	0.2−	2008 09 01	152	0.3−	0.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+	2008 09 01	152	0.6−	1.5+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.5−	2008 09 07	G96	0.8−	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.5−	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2008 07 25	E12	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.6−	0.1+
2005 10 26	691	0.3+	0.2−	2008 07 25	E12	0.7+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	0.7−
2005 10 26	691	0.1−	0.3+	2008 07 25	E12	0.5+	0.4−	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	691	0.1−	0.1+	2008 07 25	E12	0.9+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−
2005 10 30	691	0.1+	0.3+	2008 07 31	J75	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6−	0.3−
2005 10 30	691	0.2+	0.4+	2008 07 31	J75	0.2−	0.2+				
2007 02 17	691	0.2+	0.0	2008 07 31	J75	0.0	0.2+				

2007 DV$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.20680		(2000.0)			
n	0.22093720	ω	134.77418		−0.19199233	−0.98054605
a	2.7099222	Ω	326.23262		+0.87838944	−0.15313000
e	0.0733036	i	4.21431		+0.43768818	−0.12280328
P	4.46	H	17.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 12	807	0.1+	0.0	2007 02 22	691	0.2+	0.6+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−
2004 08 12	807	0.3−	1.0+	2007 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2007 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.4+
2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2007 03 11	G96	0.3+	0.8−	2009 08 27	691	0.2−	0.3+
2007 01 28	691	0.0	0.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1−	0.0
2007 02 22	691	0.6+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2−				
2007 02 22	691	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2−	0.0				

2007 DN$_{116}$ = 1996 GO$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	189.84261		(2000.0)			
n	0.17280257	ω	113.97947		−0.85883581	−0.49717687
a	3.1922919	Ω	36.55313		+0.36145614	−0.75881444
e	0.0281005	i	11.95362		+0.36297452	−0.42073246
P	5.70	H	15.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.1−	0.2−	2007 02 16	703	0.8−	0.7+	2007 03 09	703	0.7+	0.5−
1996 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 02 16	703	1.0+	0.4+	2007 03 09	703	1.3+	1.6+
1996 04 09	691	0.2+	0.2−	2007 02 23	703	(3.2+	5.9−)	2007 03 15	703	0.9+	0.2−
1996 04 15	691	0.0	0.0	2007 02 23	703	1.0−	1.1+	2007 03 15	703	0.1−	0.5−
1996 04 15	691	0.4−	0.3+	2007 02 23	703	0.2−	0.0	2007 03 15	703	1.2−	0.5+
1996 04 15	691	0.0	0.1−	2007 02 23	703	0.3−	0.1−	2007 03 15	703	0.1−	0.0
2007 02 16	703	0.3+	0.5−	2007 03 09	703	0.2+	0.7−				
2007 02 16	703	0.0	1.0−	2007 03 09	703	0.8−	0.8−				

2007 DQ$_{116}$ = 1999 TT$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	5.05038		(2000.0)			
n	0.17905592	ω	309.28957		+0.94687451	+0.28139335
a	3.1175273	Ω	35.17615		−0.14089897	+0.79820751
e	0.0353855	i	15.68160		−0.28909539	+0.53261858
P	5.50	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.2+	2002 04 14	644	0.3+	1.1+	2007 02 23	703	0.1+	0.2−
1999 10 13	704	0.2+	0.1+	2004 10 20	703	0.1−	0.5+	2007 02 23	703	0.6+	0.2−
1999 10 13	704	0.9−	0.0	2004 10 20	703	0.9−	0.7+	2007 02 23	703	(1.9−	1.0−)
1999 10 13	704	0.1+	1.2+	2004 10 20	703	(1.6−	1.0+)	2007 02 23	703	0.9−	0.4−
1999 10 15	704	0.9+	0.1−	2004 10 20	703	(1.8+	0.5−)	2007 03 15	703	1.0−	0.1−
1999 10 15	704	0.7−	0.4−	2007 02 16	703	0.8−	0.6−	2007 03 15	703	0.4+	0.1−
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2007 02 16	703	(2.6+	0.4−)	2007 03 15	703	(2.4+	0.0)
2002 04 14	644	0.7+	0.9+	2007 02 16	703	1.5+	1.3+	2007 03 15	703	0.1+	0.8+
2002 04 14	644	1.0+	0.7+	2007 02 16	703	0.2−	0.8−				

2007 DR$_{116}$ = 2000 GY$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	321.17123		(2000.0)			
n	0.27917933	ω	110.11322		−0.47506829	−0.87766329
a	2.3185362	Ω	9.06738		+0.57898168	−0.36601070
e	0.1973329	i	23.71457		+0.66263892	−0.30942418
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	0.6−	2007 03 09	703	0.5+	0.4−
2000 04 05	704	0.2−	0.3+	2007 02 16	703	0.8+	1.4+	2007 03 09	703	1.9−	0.3+
2000 04 05	704	0.4−	0.2−	2007 02 16	703	0.7−	1.4−	2007 03 09	703	0.5+	0.5+
2000 04 05	704	0.6+	0.0	2007 02 16	703	0.3+	0.8+	2007 03 09	703	0.8+	0.3+
2000 04 06	704	1.4+	0.5+	2007 02 23	703	1.6+	0.2+	2007 03 16	703	0.9+	0.3+
2000 04 06	704	0.1−	0.6+	2007 02 23	703	(1.2−	4.6+)	2007 03 16	703	0.2−	1.4+
2000 04 06	704	0.5−	0.8−	2007 02 23	703	0.8−	0.1−	2007 03 16	703	0.2+	1.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.7−	2007 02 23	703	0.9−	0.4−	2007 03 16	703	0.9−	0.8−

2007 DT$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	209.54980		(2000.0)			
n	0.18255542	ω	266.90222		−0.65993037	−0.75010566
a	3.0775579	Ω	224.49211		+0.71132038	−0.60542648
e	0.1466776	i	3.50284		+0.24189920	−0.26608321
P	5.40	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2007 02 17	703	0.6−	0.7−	2007 02 26	703	0.5+	0.5+
2005 12 01	G96	0.1−	0.2+	2007 02 17	G96	0.0	0.1−	2007 02 26	703	0.4−	0.8+
2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	703	0.5+	0.3+	2007 03 09	644	0.1+	0.1+
2005 12 01	G96	0.1−	0.0	2007 02 17	G96	0.4+	0.4−	2007 03 09	644	0.3+	0.4+
2006 01 21	G96	0.3−	0.2+	2007 02 17	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	644	0.2+	0.5+
2006 01 21	G96	0.2−	0.2+	2007 02 17	703	0.5+	0.1−	2007 03 15	703	1.6+	0.4+
2006 01 21	G96	0.5+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3−	0.5−	2007 03 15	703	1.7−	0.5+
2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2007 02 26	703	(2.1−	0.4+)	2007 03 15	703	1.6+	0.2+
2007 02 17	703	0.2−	0.4−	2007 02 26	703	1.8−	1.9−	2007 03 15	703	0.6−	0.7+

2007 DV$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	127.93426		(2000.0)			
n	0.17047059	ω	125.73126		−0.72566031	+0.56976825
a	3.2213388	Ω	92.22041		−0.68665559	−0.63540208
e	0.0925583	i	22.70655		+0.04383168	−0.52117976
P	5.78	H	15.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.1+	0.3+	2006 02 23	G96	0.3+	0.9+	2007 02 27	703	0.9−	1.1+
2002 05 13	644	0.0	0.4+	2006 02 23	G96	0.1−	0.4+	2007 02 27	703	1.3−	0.6−
2002 05 13	644	0.5+	0.4+	2006 02 23	G96	0.2−	0.3+	2007 02 27	703	0.1+	1.6+
2006 01 22	G96	0.6−	0.1+	2007 02 21	703	0.7−	1.5−	2007 03 17	703	0.6−	0.3+
2006 01 22	G96	0.3+	0.1−	2007 02 21	703	1.4+	1.5−	2007 03 17	703	0.6+	0.3−
2006 01 22	G96	0.3−	0.3−	2007 02 21	703	0.5−	0.7+	2007 03 17	703	0.9+	0.2+
2006 01 22	G96	0.0	0.3−	2007 02 21	703	0.3+	0.0	2007 03 17	703	0.6−	0.5−
2006 02 23	G96	0.1−	0.8+	2007 02 27	703	0.9+	0.5−				

2007 DB$_{117}$ = 2004 TM$_{50}$ = 2009 SD$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.85307		(2000.0)			
n	0.17631111	ω	220.62343		−0.33106623	+0.92812909
a	3.1497996	Ω	31.17706		−0.75801725	−0.15416227
e	0.1515108	i	19.19544		−0.56196531	−0.33883681
P	5.59	H	15.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.5+	0.2+	2007 02 23	703	0.7+	0.2+	2008 06 26	E12	0.1−	0.0	
2004 10 04	691	0.4+	0.1−	2007 02 23	703	0.6−	0.4+	2008 06 26	E12	0.0	0.8+	
2004 10 04	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	703	0.3−	0.1−	2009 09 16	703	0.4+	0.0	
2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 02 23	703	0.5−	0.6+	2009 09 16	703	1.4−	0.6+	
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	0.3−	0.3+	2009 09 16	703	0.1−	0.4+	
2004 10 08	691	0.2−	0.0	2007 03 09	703	1.3−	0.2−	2009 09 16	703	0.3−	0.0	
2004 11 09	703	0.5−	0.9+	2007 03 09	703	0.6−	0.3−	2009 09 27	G96	0.2−	0.0	
2004 11 09	703	0.9−	0.6+	2007 03 09	703	0.9+	1.7+	2009 09 27	G96	0.1−	0.3+	
2004 11 09	703	0.3−	0.4−	2007 04 20	699	1.2−	1.3+	2009 09 27	G96	0.2−	0.2+	
2004 11 09	703	0.3−	0.8+	2007 04 20	699	2.1+	0.6+	2009 09 27	G96	0.3−	0.1+	
2007 02 16	703	0.1+	0.6−	2007 04 20	699	1.5+	0.6+	2009 10 17	G96	0.1+	0.3+	
2007 02 16	703	2.9+	1.9+	2007 04 20	699	0.2−	0.2−	2009 10 17	G96	0.3−	0.3+	
2007 02 16	703	0.1+	0.6−	2008 06 26	E12	0.1+	1.3+	2009 10 17	G96	0.0	0.4+	
2007 02 16	703	0.9+	0.6−	2008 06 26	E12	0.1−	1.0+	2009 10 17	G96	0.1+	0.4+	

2007 DE$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	316.27982		(2000.0)			
n	0.35223880	ω	188.18599		−0.88771537	+0.44559293
a	1.9856891	Ω	19.58980		−0.40042486	−0.62314658
e	0.0417576	i	20.20393		−0.22720334	−0.64275601
P	2.80	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 21	703	0.9+	0.3+	2007 03 10	703	0.1−	0.8+	2008 09 07	703	0.4−	0.7+	
2007 02 21	703	0.0	0.6−	2007 03 17	703	0.7−	0.1−	2008 09 07	703	(2.4−	0.8−)	
2007 02 21	703	0.5+	0.2−	2007 03 17	703	0.2+	0.3−	2008 10 01	703	1.2−	0.1+	
2007 02 21	703	0.7−	0.5−	2007 03 17	703	0.3−	0.8−	2008 10 01	703	0.4−	1.2+	
2007 03 10	703	0.1+	0.3+	2007 03 17	703	0.2+	0.3+	2008 10 01	703	1.5+	0.2−	
2007 03 10	703	0.4−	0.1+	2008 09 07	703	0.0	0.4−	2008 10 01	703	0.3−	1.4−	
2007 03 10	703	0.2+	0.6+	2008 09 07	703	0.6+	0.0					

2007 EO$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	237.12945		(2000.0)			
n	0.26264328	ω	235.03859		−0.85351216	+0.52091863
a	2.4148594	Ω	336.34759		−0.46718095	−0.77578825
e	0.1602277	i	1.81115		−0.23077900	−0.35608479
P	3.75	H	17.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2007 03 08	644	0.4+	0.1−	2007 03 17	704	0.2+	0.6+	
2005 10 30	G96	0.3−	0.1+	2007 03 08	644	0.3+	0.0	2007 03 17	704	1.7+	0.6+	
2005 10 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 08	644	0.4+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	
2005 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 03 08	644	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.3−	
2006 12 27	G96	0.2+	0.8−	2007 03 09	703	0.7−	0.2−	2007 03 20	G96	0.0	0.3−	
2006 12 27	G96	0.4−	0.1+	2007 03 09	703	1.9−	2.3+	2007 03 20	G96	0.2+	0.2−	
2006 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	703	1.4+	0.6−	2007 05 11	G96	0.1−	0.4−	
2006 12 27	G96	0.4−	0.3+	2007 03 09	703	1.5−	0.9+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+	
2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	
2007 02 21	G96	0.0	0.4−	2007 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 05 11	G96	0.3−	0.4−	
2007 02 21	G96	0.3−	0.4−	2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.3+	
2007 02 21	G96	0.0	0.5−	2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	
2007 03 08	644	0.1−	0.2−	2007 03 17	704	0.6+	0.3+	2008 09 06	G96	0.0	0.4+	
2007 03 08	644	0.3−	0.2+	2007 03 17	704	0.6+	1.4+	2008 09 06	G96	0.1−	0.5+	

2007 EZ$_4$ = 2009 SW$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	273.01740		(2000.0)			
n	0.24006972	ω	324.05137		−0.62887778	−0.77667471
a	2.5639593	Ω	164.80916		+0.74151526	−0.61301562
e	0.1985795	i	7.87554		+0.23381158	−0.14487320
P	4.11	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.1−	0.0	2007 02 21	G96	0.2+	0.1+	2007 03 09	644	0.2+	0.5+	
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.4+	
2003 04 10	691	0.0	0.1−	2007 02 21	G96	0.5+	0.5−	2007 03 09	644	0.3+	0.3+	
2003 04 10	691	0.1+	0.1−	2007 02 21	G96	0.3+	0.4+	2007 03 10	G96	0.0	0.2+	
2003 04 10	691	0.2−	0.0	2007 02 21	G96	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	
2005 10 05	G96	0.3+	0.2−	2007 02 21	G96	0.3−	0.3+	2007 03 10	G96	0.5−	0.2+	
2005 10 05	G96	0.3−	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.2+	2007 03 10	G96	0.3−	0.0	
2005 10 05	G96	0.1+	0.1−	2007 03 08	644	0.7+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1+	0.0	
2005 10 05	G96	0.5+	0.3+	2007 03 08	644	0.6+	0.4+	2009 09 18	G96	0.0	0.4+	
2005 10 05	G96	0.3−	0.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.7+	2009 09 18	G96	0.3−	0.1−	
2005 10 05	G96	0.5−	0.0	2007 03 09	703	0.5−	0.8−	2009 09 19	G96	0.1+	0.5+	
2005 10 05	G96	0.1−	0.3−	2007 03 09	703	0.6−	0.4−	2009 09 19	G96	0.1−	0.3+	
2005 10 05	G96	0.3−	0.6+	2007 03 09	703	0.4+	0.8−	2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	
2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	703	0.8−	0.5−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	

2007 EP$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.30680		(2000.0)			
n	0.28510628	ω	131.86795		−0.32617826	−0.94456795
a	2.2862911	Ω	337.08776		+0.83635581	−0.26991607
e	0.1334890	i	5.51332		+0.44058677	−0.18691361
P	3.46	H	18.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.5+	0.2+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 04 22	G96	0.3+	0.7−	
2007 01 28	G96	0.4−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−	
2007 01 28	G96	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2−	
2007 01 28	G96	0.4−	0.4−	2007 03 09	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−	
2007 02 06	691	0.3+	0.0	2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.2−	
2007 02 06	691	0.4−	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0	
2007 02 06	691	0.2−	0.5−	2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+	
2007 02 21	G96	0.4+	0.0	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+	
2007 02 21	G96	0.1−	0.2−	2007 04 22	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.4+	
2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2007 04 22	G96	0.2−	0.5−					
2007 02 21	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.7+					

2007 ET$_{11}$ = 2009 WL$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.87619		(2000.0)			
n	0.26464308	ω	87.42123		−0.98515928	−0.11896782
a	2.4026787	Ω	85.72623		+0.05963896	−0.91317231
e	0.0836835	i	7.12705		+0.16094841	−0.38982431
P	3.72	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.5−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.8−	
1992 01 29	691	0.2+	0.2−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1−	
1992 01 29	691	0.4−	0.2−	2007 03 09	644	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	
2007 01 27	703	0.5+	1.1−	2007 03 09	644	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3−	
2007 01 27	703	(1.3+	2.3−)	2007 03 10	644	0.2−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−	
2007 01 27	703	(0.6+	1.7−)	2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2009 11 20	291	0.1−	0.3+	
2007 01 27	703	(1.8+	1.1+)	2007 03 10	644	0.1−	0.4+	2009 11 20	291	0.2−	0.3+	
2007 02 16	703	0.0	0.8+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−	2009 11 20	291	0.2−	0.3+	
2007 02 16	703	0.3+	0.2−	2009 10 14	G96	0.2+	0.8−					
2007 02 16	703	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.5−					

2007 EQ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.20484		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24278516	ω	348.13753		−0.93402949	−0.35688644	
a	2.5448056	Ω	170.91128		+0.33493471	−0.88952202	
e	0.1538635	i	5.39982		+0.12412755	−0.28527643	
P	4.06	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.3+	0.7+	2007 03 09	644	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.3+	0.9−
2003 04 07	691	0.1+	1.0+	2007 03 11	291	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.2−
2003 04 07	691	0.4+	0.8+	2007 03 11	291	0.3−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.6−
2007 02 23	G96	0.1+	0.4−	2007 03 11	291	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.4−
2007 02 23	G96	0.3−	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.4−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−
2007 02 23	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.5−	2007 04 19	G96	0.1−	0.6−
2007 02 23	704	1.2+	1.2+	2007 03 20	G96	0.1−	0.4−	2007 04 19	G96	0.5−	0.5−
2007 02 23	704	0.3+	1.0+	2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	G96	0.3−	0.5−
2007 02 23	704	1.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2009 10 16	G96	0.2−	0.4+
2007 02 23	704	0.7+	0.3+	2007 03 26	G96	0.1+	1.0−	2009 10 16	G96	0.1−	0.9+
2007 03 09	644	0.1−	0.5+	2007 03 26	G96	0.2−	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.7+
2007 03 09	644	0.5+	0.2−	2007 03 26	G96	0.1−	0.5−	2009 10 16	G96	0.6−	0.9+

2007 EF$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.71642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26668256	ω	45.09199		−0.95867499	+0.28347854	
a	2.3904132	Ω	151.35031		−0.27314813	−0.89337390	
e	0.1342999	i	2.88464		−0.07957617	−0.34860149	
P	3.70	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.2+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.1+
2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 09	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2007 01 27	691	0.5+	0.1−	2007 03 09	G96	0.2+	0.6−	2009 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 02 06	691	0.3−	0.2−	2007 03 11	291	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.6+
2007 02 06	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	291	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.2−
2007 02 06	691	0.1−	0.0	2007 03 11	291	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.7+
2007 03 09	G96	0.1+	0.4−	2009 11 17	G96	0.5−	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.0

2007 EU$_{13}$ = 2009 SQ$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.11652		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22507734	ω	212.74853		−0.69401731	+0.71910326	
a	2.6765880	Ω	13.41721		−0.62374487	−0.57622382	
e	0.0526527	i	8.69486		−0.35955849	−0.38840263	
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.1+	2009 11 10	703	0.9−	1.1+
2003 04 29	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	644	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.4+	2007 03 10	644	0.5+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.5−	0.4−	2009 09 23	691	1.1+	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.5−
2007 02 26	G96	0.1+	0.3−	2009 09 23	691	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+
2007 02 26	G96	0.2+	0.4−	2009 09 23	691	0.5−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4−	0.3−
2007 02 26	G96	0.3−	0.3−	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.5−	0.2+
2007 03 08	644	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2007 03 08	644	0.3+	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.4−
2007 03 08	644	0.5−	0.9+	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+	2009 12 17	G96	1.2−	0.1+
2007 03 09	644	0.0	0.5+	2009 11 10	703	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2007 03 09	644	0.0	0.3−	2009 11 10	703	1.3−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	644	0.1+	0.2+	2009 11 10	703	1.3+	0.7−	2009 12 17	G96	0.8−	0.1−

2007 ED$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	272.15009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23789628	ω	134.05843		−0.70527218	−0.70892863	
a	2.5795520	Ω	0.81656		+0.56393014	−0.56388817	
e	0.2390417	i	13.67140		+0.42962070	−0.42361577	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.0	0.2−	2007 03 14	704	0.5+	0.3−	2007 03 26	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2007 03 14	704	0.6+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.3−	2007 03 14	704	(3.1+	0.6−)	2007 04 16	699	(2.6+	0.5+)
2005 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	704	0.1+	0.7−	2007 04 16	699	0.7−	0.4+
2005 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	704	1.0+	0.1−	2007 04 16	699	0.9+	1.1+
2005 10 11	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	704	1.1+	1.3−	2007 04 16	699	1.3−	0.2−
2007 02 25	704	0.3+	0.0	2007 03 16	704	0.4+	0.1−	2007 04 18	704	0.6+	1.0+
2007 02 25	704	0.2+	0.7−	2007 03 17	704	1.4+	0.3+	2007 04 18	704	1.4−	0.3+
2007 02 25	704	0.2+	1.0+	2007 03 17	704	0.9+	0.6+	2007 04 18	704	0.8+	0.6−
2007 03 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	704	0.3+	0.2+	2007 04 18	704	(0.0	1.7+)
2007 03 09	691	0.1−	0.6−	2007 03 17	704	0.4+	0.4+	2009 08 16	691	0.2−	0.4+
2007 03 09	691	0.2−	0.2+	2007 03 17	704	0.5+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2007 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 03 20	704	0.1+	0.1+	2009 08 16	691	0.7−	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 03 20	704	0.7+	0.7+	2009 10 18	G96	0.4−	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	704	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 03 20	704	0.3+	0.5+	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
2007 03 10	644	0.2+	0.2+	2007 03 21	D29	0.6+	0.9−	2009 10 18	G96	0.7−	0.0
2007 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 03 21	D29	0.2+	0.1−	2009 10 25	G96	0.1−	0.1+
2007 03 10	644	0.3+	0.3+	2007 03 21	D29	1.1−	0.7+	2009 10 25	G96	0.2+	0.5+
2007 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	D29	0.2−	0.2+	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+
2007 03 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+
2007 03 13	691	0.4−	1.0+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2+				

2007 EM$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.02211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24384557	ω	49.85059		+0.14777269	−0.98651735	
a	2.5374226	Ω	31.85991		+0.86207204	+0.09362268	
e	0.2364708	i	7.65721		+0.48476285	+0.13423230	
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.0	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−	2007 03 09	644	0.5+	0.1−
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 03 10	644	0.4+	0.5+
2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2007 03 10	644	0.4+	0.1+
2003 04 04	691	0.2−	0.2−	2007 02 26	G96	0.0	0.1+	2007 03 10	644	0.4+	0.2+
2003 04 04	691	0.1+	0.2−	2007 03 08	644	0.2+	0.4+	2007 03 16	703	0.0	0.0
2005 08 28	E12	0.8+	2.3+	2007 03 08	644	0.2+	0.3+	2007 03 16	703	0.4−	0.1−
2005 08 28	E12	1.3+	1.5−	2007 03 08	644	0.4+	0.0	2007 03 16	703	0.4−	0.6−
2005 08 28	E12	0.3−	0.4−	2007 03 09	644	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.4−	0.5−
2005 08 28	E12	0.6+	0.2−	2007 03 09	644	0.3−	0.2+	2009 08 27	J75	0.2−	1.3+
2005 09 01	644	0.3−	0.3−	2007 03 09	644	0.2−	0.3+	2009 08 27	J75	0.6−	0.1−
2005 09 01	644	0.5−	0.0	2007 03 09	644	0.3+	0.2+	2009 08 28	J75	1.2−	0.3+
2005 09 01	644	0.3−	0.2+	2007 03 09	644	0.4+	0.2+				

2007 EV$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.94502		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20934999	ω	12.03105		−0.98142962	−0.18047286	
a	2.8090152	Ω	157.25789		+0.15908929	−0.95513001	
e	0.0459261	i	9.68018		+0.10717508	−0.23485362	
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.1+	0.3−	2007 03 09	G96	0.5+	0.2+	2007 03 14	G96	0.2−	0.3+
2007 01 28	G96	0.1−	0.2+	2007 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+

2007 01 28	G96	0.1+	0.1−	2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2009 08 27	691	0.6−	0.4+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	G96	0.2−	0.4−	2009 08 27	691	0.0	0.2−
2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2009 08 27	691	0.2+	0.1−
2007 02 21	G96	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.6−	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	G96	0.5+	0.2+	2007 03 11	G96	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+
2007 02 21	G96	0.1+	0.3−	2007 03 14	G96	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.4−	0.2+	2009 09 19	G96	0.7+	0.0

2007 EW$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.42919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19996407	ω	352.58951		−0.91034653		−0.41372659
a	2.8962413	Ω	162.96075		+0.38142217		−0.84813036
e	0.1688175	i	1.95084		+0.16058121		−0.33091569
P	4.93	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.0	0.3+	2007 02 21	G96	0.2−	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2007 03 11	G96	0.6−	0.3−
2002 02 08	691	0.3+	0.1−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.2−	0.6−
2004 10 11	695	0.3−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+
2004 10 11	695	0.3+	0.1+	2007 03 09	G96	0.5+	0.6+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+
2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2007 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	G96	0.2+	0.2+
2007 02 21	G96	0.1+	0.1−	2007 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	G96	0.1−	0.4+

2007 EU$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.15090		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23680431	ω	156.77729		−0.72894011		+0.68276588
a	2.5874759	Ω	66.38043		−0.63630006		−0.64892316
e	0.0966085	i	3.11389		−0.25252437		−0.33575212
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.5−	0.5+	2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	691	0.2−	0.1−	2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2005 11 26	691	0.7+	0.4−	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2007 02 21	691	0.3+	0.1−	2007 04 11	691	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.3−
2007 02 21	691	0.1−	0.6+	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.7−
2007 02 21	691	0.0	0.3−	2007 04 11	691	0.4+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.6+
2007 03 09	291	0.1−	0.1−	2007 04 14	691	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 03 09	291	0.1−	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.5−	0.4−
2007 03 09	291	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.1−	0.3+				

2007 EB$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.69281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18460894	ω	75.98710		−0.59284275		+0.80364940
a	3.0546930	Ω	157.41114		−0.78110508		−0.55816674
e	0.1720603	i	7.75298		−0.19599064		−0.20639169
P	5.34	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.1+	2007 03 13	621	0.0	0.4−	2007 04 13	621	0.1−	0.2+
2003 09 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 13	621	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 03 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1+	0.4+
2007 03 09	291	0.0	0.3+	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+
2007 03 09	291	0.1−	0.4+	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 16	G96	0.0	0.4+
2007 03 09	291	0.4−	0.3+	2007 04 11	621	0.0	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 04 11	621	0.9−	0.8−	2009 10 24	G96	0.1+	0.4+
2007 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 11	621	0.7−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.4−
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 12	621	0.0	0.6−	2009 10 24	G96	0.5−	0.0
2007 03 13	621	0.3+	0.2−	2007 04 12	621	0.3+	0.1−				

2007 EJ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.16345		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26778132	ω	80.97334		−0.27294280		+0.96202522
a	2.3838698	Ω	173.18480		−0.89263407		−0.25204562
e	0.1601534	i	1.50368		−0.35875709		−0.10478777
P	3.68	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.0	0.1+	2007 03 11	691	0.0	0.4+	2007 03 25	G96	0.3−	0.1+
2004 07 16	807	0.0	0.0	2007 03 11	691	0.3−	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.1−
2007 02 23	G96	0.5−	0.3+	2007 03 11	691	0.5+	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.1−
2007 02 23	G96	0.2−	0.2−	2007 03 16	G96	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.1−
2007 02 23	G96	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+
2007 02 23	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+
2007 03 09	G96	0.2−	0.4−	2007 03 16	G96	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 03 25	G96	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.3−	0.3+
2007 03 09	G96	0.3+	0.2−	2007 03 25	G96	0.2+	0.1+				

2007 EC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.18080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28082942	ω	177.50030		−0.93085160		−0.36519572
a	2.3094451	Ω	341.06610		+0.33459316		−0.83855473
e	0.1618041	i	2.14423		+0.14684249		−0.40429945
P	3.51	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.0	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.2−
2007 02 27	691	0.4−	0.0	2007 03 15	691	0.4−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
2007 02 27	691	0.4+	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.3−
2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2007 03 10	G96	0.1+	0.3−	2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	1.1+	0.2+
2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−	2009 12 16	G96	0.3+	0.2+
2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−
2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+				
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.4−				

2007 ED$_{23}$ = 2009 VF$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.37383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26962285	ω	295.62982		+0.02290545		−0.99875551
a	2.3730028	Ω	152.94592		+0.94862891		+0.00772545
e	0.1989882	i	5.58980		+0.31556066		+0.04927216
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	699	0.4−	1.5−	2007 03 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.0
2003 01 26	699	1.0−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+
2003 01 26	699	0.8+	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.2−	0.0
2003 01 26	699	0.5+	0.5−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1−	0.7+
2003 02 21	644	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.1+	0.4+
2003 02 21	644	0.0	0.6+	2007 03 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	703	0.8−	0.0
2003 02 21	644	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	0.1−	0.8−
2005 08 29	691	0.4+	0.2−	2007 03 11	G96	0.8+	0.3−	2009 11 19	J75	0.3+	0.6−
2005 08 29	691	0.4−	0.4+	2007 03 11	691	0.0	0.2+	2009 11 19	J75	0.4+	0.2−
2005 08 29	691	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2009 11 19	J75	0.3+	0.4+
2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	703	0.3+	0.8+
2007 02 26	G96	0.8+	0.3+	2007 03 11	691	0.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.9−	0.7+
2007 02 26	G96	0.4+	0.3+	2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	703	0.6−	0.1+
2007 02 26	G96	0.5+	0.1−	2007 03 15	691	0.3−	0.3+	2009 12 10	703	0.2+	0.1−
2007 03 10	691	0.5−	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+				
2007 03 10	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−				

2007 EJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.30365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23390942	ω	159.47276		−0.97364533	−0.22746249	
a	2.6087807	Ω	7.43840		+0.18725456	−0.83884261	
e	0.1300266	i	7.36749		+0.13019412	−0.49457445	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	691	0.1−	0.1+	2007 04 18	699	0.8+	0.9−
2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 03 20	691	0.1−	0.0	2007 04 18	699	1.1−	0.3+
2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 04 11	703	(0.8−	3.2+)	2009 10 22	G96	0.3+	0.6+
2007 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 04 11	703	0.1+	0.7+	2009 10 22	G96	0.2+	0.9+
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 11	703	0.6+	1.4+	2009 10 22	G96	0.2−	0.4−
2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2007 04 11	703	0.1−	1.3+	2009 10 22	G96	0.1−	0.6+
2007 03 11	691	0.3−	0.0	2007 04 15	704	0.2−	0.0	2009 11 21	G96	0.7+	1.6−
2007 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 15	704	0.6+	0.0	2009 11 21	G96	0.4−	0.2−
2007 03 15	691	0.0	0.1−	2007 04 15	704	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.5−	0.3+
2007 03 15	691	0.2+	0.0	2007 04 18	699	0.9−	0.7−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2+
2007 03 20	691	0.1+	0.1−	2007 04 18	699	0.4+	0.8−				

2007 EW$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.14076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21894079	ω	61.53636		−0.84347704	+0.52342989	
a	2.7263709	Ω	149.55993		−0.53714543	−0.81995009	
e	0.1485517	i	13.78214		−0.00461143	−0.23173906	
P	4.50	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	291	0.1−	0.1−	2007 02 15	703	0.7+	0.2+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+
2003 03 31	291	0.1+	0.2+	2007 02 27	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.0
2003 03 31	291	0.0	0.1+	2007 02 27	691	0.2−	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.3−
2006 12 27	G96	0.2−	0.0	2007 02 27	691	0.0	0.2+	2007 03 15	703	0.4−	0.8−
2006 12 27	G96	0.3−	0.0	2007 03 09	703	1.1−	0.1−	2007 03 15	703	0.5−	1.7−
2006 12 27	G96	0.8+	0.4−	2007 03 09	703	0.2+	0.4−	2007 03 15	703	0.4+	0.0
2006 12 27	G96	0.3−	0.3−	2007 03 09	703	0.6−	0.6−	2007 03 16	704	0.0	0.4+
2007 01 27	G96	0.0	0.1+	2007 03 09	703	0.1+	0.2+	2007 03 16	704	0.9+	0.6+
2007 01 27	G96	0.3+	0.1+	2007 03 09	703	0.3+	0.5−	2007 03 16	704	1.7+	1.2+
2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 03 09	703	(0.9−	2.6−)	2007 03 16	704	1.6+	0.1−
2007 01 27	G96	0.0	0.0	2007 03 09	703	0.9−	0.9−	2008 07 29	G96	0.2−	0.5−
2007 02 15	703	0.1−	0.1−	2007 03 09	703	0.8−	0.5−	2008 07 29	G96	0.1−	0.5−
2007 02 15	703	0.3−	1.0−	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.6−
2007 02 15	703	0.1−	0.9+	2007 03 12	G96	0.0	0.1+				

2007 EX$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.10104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22390385	ω	133.94354		−0.85097498	−0.52192621	
a	2.6859320	Ω	14.90964		+0.39253447	−0.70617502	
e	0.1032953	i	13.16614		+0.34893878	−0.47844526	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.2−	0.2+	2007 03 14	246	0.8−	0.3+	2007 04 08	246	0.1+	0.4−
2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	246	1.0−	0.8+	2007 04 08	246	0.4+	0.6+
2007 03 10	691	0.6−	0.1−	2007 03 14	246	0.3−	1.0+	2007 04 08	246	0.1+	0.7−
2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 03 14	246	0.2−	0.4+	2007 04 10	246	(0.8−	1.9−)
2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 03 14	246	1.1−	1.2−	2007 04 10	246	0.0	0.6+
2007 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 03 15	246	0.3+	0.5+	2007 04 10	246	0.4+	0.4+
2007 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 03 15	246	0.1+	0.7+	2007 04 10	246	0.2+	0.3+
2007 03 12	246	(1.7+	0.2+)	2007 03 15	246	1.1+	0.5+	2007 04 10	246	0.9−	0.9−
2007 03 12	246	0.2−	0.9+	2007 03 15	246	0.7+	0.7+	2007 04 10	246	0.4−	1.0−
2007 03 12	246	1.3+	0.5−	2007 03 15	246	1.0+	1.1−	2007 04 10	246	(1.6−	0.9−)
2007 03 12	246	0.8−	0.8−	2007 03 15	246	0.1+	0.2−	2007 04 10	246	0.1−	0.2−
2007 03 12	246	0.1+	1.3−	2007 03 15	246	0.6−	0.3−	2007 04 10	246	0.4−	0.7−
2007 03 12	246	(0.7+	1.5+)	2007 03 16	246	0.1+	0.2+	2007 04 10	246	0.6+	0.5−
2007 03 12	246	0.6+	0.9+	2007 03 16	246	0.0	0.4−	2007 04 10	246	0.1−	1.1+
2007 03 12	246	(0.3+	1.7+)	2007 03 16	246	0.3−	0.6−	2007 04 20	G96	1.3−	0.5−
2007 03 12	246	0.8+	1.0+	2007 03 16	246	0.0	0.7−	2007 04 20	G96	0.7−	0.4−
2007 03 12	246	0.2−	0.1−	2007 04 08	246	0.5+	1.0−	2007 04 20	G96	0.9−	0.3−
2007 03 12	246	0.1+	0.7+	2007 04 08	246	0.7+	0.2−	2009 09 12	691	0.4+	0.0
2007 03 12	246	0.8+	0.5−	2007 04 08	246	1.2+	0.8−	2009 09 12	691	0.0	0.2+
2007 03 12	246	0.3+	0.5−	2007 04 08	246	(1.7+	0.0)	2009 09 12	691	0.2−	0.4−
2007 03 13	246	0.0	0.5+	2007 04 08	246	(1.5+	0.7−)	2009 09 27	691	0.0	0.1−
2007 03 13	246	0.4+	0.8+	2007 04 08	246	0.1+	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.0
2007 03 13	246	0.6+	1.4−	2007 04 08	246	0.6+	1.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−
2007 03 13	246	1.0+	1.1−	2007 04 08	246	0.1+	0.9+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0
2007 03 13	246	0.7+	0.3+	2007 04 08	246	0.3−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3−	0.3−
2007 03 14	691	0.1+	0.2−	2007 04 08	246	0.7+	0.5−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+
2007 03 14	691	0.3−	0.0	2007 04 08	246	0.2−	0.7+	2009 10 14	G96	0.6+	0.5+
2007 03 14	691	0.5−	0.1+	2007 04 08	246	1.1+	0.2+				
2007 03 14	246	0.7−	0.4+	2007 04 08	246	0.3−	1.2+				

2007 EC$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.55683		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26849058	ω	39.91442		−0.75302365	−0.65574167	
a	2.3796697	Ω	99.02237		+0.58877020	−0.70840255	
e	0.1491931	i	3.15694		+0.29377718	−0.26109135	
P	3.67	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	291	0.5+	0.9+	2007 03 14	734	(0.8−	2.2−)	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2007 01 27	291	0.6−	0.9+	2007 03 14	734	0.6+	0.6+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
2007 01 27	291	(4.0−	1.9+)	2007 03 14	734	0.4+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 12	G96	0.1−	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−
2007 03 12	G96	0.2−	0.2+	2007 03 20	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2007 03 12	G96	0.3+	0.6+	2007 04 15	691	0.6−	0.0	2009 11 24	G96	0.2−	0.4−
2007 03 13	734	0.2+	0.9−	2007 04 15	691	0.5−	0.4−	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2007 03 13	734	0.3+	0.6−	2007 04 15	691	0.0	0.4−	2009 12 19	G96	0.7−	0.4−
2007 03 13	734	0.9+	1.1−	2009 10 23	G96	0.7−	0.6−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	734	0.6+	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1−
2007 03 14	734	0.5+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2007 03 14	734	0.8+	0.1+	2009 10 23	G96	0.2−	0.7−				

2007 EN$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.01091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21281583	ω	221.86985		−0.67103058	+0.74129418	
a	2.7784340	Ω	6.03300		−0.63941270	−0.56891703	
e	0.1269956	i	7.75050		−0.37532567	−0.35611285	
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.4−	0.6+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−	2007 04 07	703	0.1+	0.7−
2004 10 04	691	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	703	1.1−	0.5−
2004 10 04	691	0.3−	0.3+	2007 03 28	G96	0.2+	0.3+	2007 04 07	703	1.5+	0.8+
2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2007 03 28	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	699	0.5−	0.4+
2007 02 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	699	0.1+	0.2−
2007 02 25	G96	0.0	0.3+	2007 03 28	G96	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	1.2+	0.9−
2007 02 25	G96	0.0	0.0	2007 03 28	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.3−	0.0	2007 03 28	G96	0.3−	0.1+	2007 04 16	699	(0.2+	2.5+)
2007 03 09	691	0.1+	0.1−	2007 03 28	G96	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+

2007 03 09	691	0.0	0.1−	2007 03 28	G96	0.0	0.4+	2007 04 16	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	G96	0.4−	0.0	2007 03 28	G96	0.3+	0.3+	2007 04 16	704	1.0+	0.4+
2007 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	699	0.1+	1.2+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 28	G96	0.6+	0.5+	2007 04 16	704	0.3−	0.3+
2007 03 09	G96	0.1−	0.2+	2007 03 28	G96	0.2−	0.3+	2007 04 16	704	0.3−	1.2−
2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	704	1.1+	0.2−
2007 03 13	691	0.0	0.5+	2007 03 28	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 03 28	G96	0.3+	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.6−
2007 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 03 28	G96	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	703	(2.1−	1.2−)	2009 10 22	G96	0.1−	0.4−

2007 EV$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.41624		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21523670	ω	94.43003	+0.20929209	+0.97775843
a	2.7575612	Ω	187.69139	−0.93266076	+0.19541724
e	0.0063793	i	5.83730	−0.29383794	+0.07616143
P	4.58	H	16.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 04 19	G96	0.1−	0.3−
2002 03 09	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.4−
2002 03 09	691	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.3+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2007 03 09	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.4−	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2007 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.2−	0.0	2009 10 26	691	0.2+	0.6+
2007 03 13	691	0.2−	0.3−	2007 04 19	G96	0.6−	0.3−	2009 10 26	691	0.4−	0.1−

2007 ED$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.31273		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18772147	ω	38.80567	−0.77930647	+0.62664299
a	3.0208333	Ω	179.99717	−0.60842749	−0.75665015
e	0.0528961	i	9.59011	−0.14999140	−0.18654522
P	5.25	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.4−	0.4−	2007 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 04 14	691	0.1−	0.0
2007 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2009 09 25	G96	0.2−	0.5+
2007 03 09	G96	0.4+	0.8+	2007 03 26	G96	0.2+	0.4−	2009 09 25	G96	0.1+	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2007 03 13	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 09 25	G96	0.2−	0.2−
2007 03 13	691	0.1+	0.2−	2007 04 11	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+
2007 03 13	691	0.0	0.2+	2007 04 11	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	2007 04 11	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 16	G96	0.6+	0.1−	2007 04 14	691	0.2−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 04 14	691	0.3−	0.5+				

2007 EY$_{55}$ = 2009 WH$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.53148		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.22385760	ω	295.79447	+0.80450429	+0.59170497
a	2.6863019	Ω	28.01517	−0.49802821	+0.71933408
e	0.0309484	i	6.30168	−0.32363674	+0.36392817
P	4.40	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.2+	0.6+
2003 04 26	691	0.0	0.7+	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−	2009 09 20	G96	0.1−	0.1+
2003 04 26	691	0.4+	0.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.4+
2007 02 26	G96	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.4−	2009 10 24	691	0.4−	0.3+
2007 02 26	G96	0.5−	0.1−	2007 03 16	691	0.3−	0.7+	2009 11 19	G96	0.2+	0.4+
2007 02 26	G96	0.2+	0.1−	2007 03 16	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+

2007 03 12	691	0.3−	0.1−	2007 03 16	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2007 03 12	691	0.5+	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 03 12	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.0	0.4−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	691	0.1+	0.4−	2009 11 24	G96	0.0	0.2+
2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2007 03 12	G96	0.1+	0.4−	2009 09 20	G96	0.1+	0.9+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+

2007 EO$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.43263		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23879729	ω	78.32489	−0.51126569	+0.85833067
a	2.5730592	Ω	160.74030	−0.83077855	−0.48069498
e	0.1635512	i	7.54503	−0.22003271	−0.17944580
P	4.13	H	17.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 01	691	0.2−	0.0	2007 03 14	291	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4−
2003 06 01	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	291	0.0	0.1−	2007 04 26	G96	0.4+	0.1−
2003 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	291	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.7−
2007 03 12	291	0.0	0.0	2007 03 15	291	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.3−
2007 03 12	291	0.1−	0.1−	2007 03 15	291	0.1−	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.3−
2007 03 12	291	0.3−	0.1+	2007 03 15	291	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2+
2007 03 13	291	0.1−	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.4−	2008 09 25	G96	0.0	0.4−
2007 03 13	291	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.6+	0.7−	2008 09 25	G96	0.2+	0.2+
2007 03 13	291	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.5+	0.4−	2008 09 25	G96	0.7−	0.3−

2007 EL$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.16679		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.23961862	ω	183.49994	+0.97191895	+0.22261158
a	2.5671762	Ω	163.04151	−0.20905066	+0.96563106
e	0.1039298	i	15.15897	−0.10803413	+0.13416681
P	4.11	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	599	0.1+	0.4+	2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 14	291	0.1−	0.0
2003 03 26	599	0.4+	0.0	2007 03 10	691	0.1+	0.4+	2009 11 17	703	1.0−	0.5−
2003 03 26	599	0.3−	0.3−	2007 03 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 17	703	0.1+	0.8+
2003 03 26	599	0.2−	0.7−	2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	703	1.2+	0.3−
2007 02 09	691	0.3+	0.1−	2007 03 14	291	0.1−	0.1+	2009 11 17	703	0.2+	0.8+
2007 02 09	691	0.0	0.3−	2007 03 14	291	0.1−	0.1−	2009 12 13	703	0.1−	0.2+
2007 02 09	691	0.0	0.1+	2007 03 14	291	0.4−	0.1+	2009 12 13	703	0.6−	0.1−
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 03 14	291	0.2+	0.0	2009 12 13	703	1.1−	0.5−
2007 02 25	691	0.2+	0.0	2007 03 14	291	0.2+	0.1−	2009 12 13	703	1.2+	0.5−

2007 EP$_{64}$ = 2009 WX$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.74060		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27949264	ω	3.50431	+0.39302527	−0.91867491
a	2.3168031	Ω	63.35616	+0.84256949	+0.34255431
e	0.2129631	i	2.53881	+0.36824963	+0.19670527
P	3.53	H	17.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	G96	0.2+	0.5−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.1+
2007 02 25	G96	0.3−	0.4−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.3+
2007 02 25	G96	0.9+	0.4−	2009 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2007 03 10	691	0.4−	0.2+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 12 09	J75	0.4+	0.8−
2007 03 10	691	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.3−	2009 12 09	J75	0.3−	0.0
2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	691	0.2−	0.0	2009 12 09	J75	0.6+	0.9−
2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.3−	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2007 03 14	691	0.3−	0.4+	2009 11 08	G96	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2007 03 14	691	0.4+	0.2+	2009 11 08	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−
2007 03 15	691	0.3+	0.2−	2009 11 08	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−

2007 03 15	691	0.3−	0.2−		2009 11 21	691	0.1−	0.0						
2007 03 15	691	0.2−	0.1+		2009 11 21	691	0.0	0.1−						

2007 EM$_{68}$ = 2009 XT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.52307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26847504	ω	69.21991		−0.96709638	+0.23332033	
a	2.3797615	Ω	124.14237		−0.25398177	−0.90856095	
e	0.0716587	i	7.03881		+0.01475996	−0.34652363	
P	3.67	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.2+	1.0+		2007 03 08	644	0.0	0.4−		2009 11 26	G96	0.3+	0.2+	
2000 04 28	699	0.6−	0.0		2007 03 08	644	0.1−	0.1+		2009 11 26	G96	0.3+	0.1+	
2000 04 28	699	1.4+	0.2+		2007 03 08	644	0.3+	0.5+		2009 11 26	G96	0.4+	0.1−	
2000 04 28	699	1.9+	1.0+		2007 03 10	644	0.0	0.0		2009 11 26	G96	0.5+	0.1+	
2003 01 25	645	0.0	0.1−		2007 03 10	644	0.0	0.2+		2009 11 26	G96	0.1−	0.2+	
2003 01 25	645	0.0	0.1−		2007 03 10	644	0.5−	0.3+		2009 12 08	D25	0.6+	1.3+	
2005 10 28	703	0.3−	0.1+		2007 03 14	699	0.0	0.7−		2009 12 08	D25	1.4+	0.4+	
2005 10 28	703	0.6−	0.3−		2007 03 14	699	0.2−	0.7+		2009 12 08	D25	0.2+	0.6+	
2005 10 28	703	(3.1−	0.8−)		2007 03 14	699	0.9−	0.4+		2009 12 09	D25	0.2+	0.4+	
2005 10 28	703	1.2−	1.7−		2007 03 14	699	0.3+	1.0−		2009 12 09	D25	0.3+	0.7+	
2005 11 03	703	2.0+	0.3+		2007 03 16	703	0.5−	0.7−		2009 12 09	D25	0.4−	0.3−	
2005 11 03	703	1.5−	1.2−		2007 03 16	703	0.7−	0.3−		2009 12 09	D25	0.2−	0.2+	
2005 11 03	703	0.0	0.3−		2007 03 16	703	0.5−	0.2+		2009 12 18	291	0.1−	0.4+	
2005 11 03	703	1.9+	0.7−		2007 03 16	703	0.1−	0.1−		2009 12 18	291	0.1+	0.4+	
2007 03 08	644	0.2−	0.0		2008 06 30	691	0.4+	0.1−		2009 12 18	291	0.1−	0.5+	
2007 03 08	644	0.1+	0.2+		2008 06 30	691	0.2−	0.0						
2007 03 08	644	0.3−	0.4+		2008 06 30	691	0.1−	0.1+						

2007 EX$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.87958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25505024	ω	44.07806		−0.99945780	+0.00710355	
a	2.4625528	Ω	136.29814		−0.01840052	−0.93024358	
e	0.1460531	i	2.66715		+0.02730439	−0.36687386	
P	3.86	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	645	0.1−	0.0		2007 03 14	691	0.4−	0.2+		2007 04 11	691	0.4−	0.1+	
2003 03 30	645	0.1+	0.1−		2007 03 14	691	0.1+	0.3+		2007 04 14	691	0.2+	0.1−	
2007 03 10	691	0.1−	0.2+		2007 03 14	691	0.1+	0.4−		2007 04 14	691	0.0	0.2+	
2007 03 10	691	0.0	0.1+		2007 03 20	G96	0.4+	0.3−		2007 04 14	691	0.2+	0.0	
2007 03 10	691	0.4+	0.1−		2007 03 20	G96	0.1−	0.2−		2009 11 17	G96	0.2−	0.9+	
2007 03 10	G96	(0.5+	2.9−)		2007 03 20	G96	0.0	0.6−		2009 11 17	G96	0.2+	0.4+	
2007 03 10	G96	0.1−	0.2−		2007 03 20	G96	0.4+	0.3−		2009 11 17	G96	0.0	0.7−	
2007 03 10	G96	0.5−	0.0		2007 04 11	691	0.1−	0.2−		2009 11 17	G96	0.1−	0.3−	
2007 03 10	G96	0.0	0.3+		2007 04 11	691	0.1+	0.1+						

2007 EX$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.01902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18442383	ω	65.01481		−0.29807921	+0.95339112	
a	3.0567366	Ω	188.07959		−0.95092427	−0.30085986	
e	0.0447785	i	19.46790		−0.08301692	+0.02299379	
P	5.34	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1−	0.4−		2007 03 18	691	0.2−	0.4−		2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	
2007 03 10	691	0.0	0.1+		2007 03 18	691	0.1−	0.3+		2009 10 18	G96	0.1+	0.4+	
2007 03 10	691	0.1−	0.0		2007 03 26	691	0.4−	0.3+		2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	
2007 03 10	G96	0.8−	0.1+		2007 03 26	691	0.1−	0.0		2009 10 18	G96	0.3−	0.3+	
2007 03 10	G96	0.1−	0.4+		2007 03 26	691	0.4−	0.4+		2009 10 18	G96	0.1+	0.3−	
2007 03 10	G96	0.5−	0.0		2007 04 25	G96	0.5+	0.0		2009 10 18	G96	0.0	0.1+	
2007 03 10	G96	0.2+	0.4+		2007 04 25	G96	0.1+	0.2−		2009 10 26	G96	0.5+	0.0	
2007 03 14	691	0.3+	0.7+		2007 04 25	G96	0.3−	0.0		2009 10 26	G96	0.1−	0.6−	
2007 03 14	691	0.2−	0.2−		2007 04 25	G96	0.3+	0.3−		2009 10 26	G96	0.0	0.1−	
2007 03 14	691	0.1−	0.1+		2009 10 18	G96	0.3−	0.1−		2009 10 26	G96	0.0	0.3+	
2007 03 18	691	1.2+	0.8−		2009 10 18	G96	0.5−	0.3+						

2007 EO$_{78}$ = 2009 QF$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.14694		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17513051	ω	173.91702		+0.97468182	+0.22273252	
a	3.1639396	Ω	173.11870		−0.21143422	+0.94667332	
e	0.0960473	i	9.43276		−0.07273875	+0.23280861	
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+		2007 03 20	G96	0.4+	0.1+		2009 09 09	300	0.8+	0.0	
1998 09 25	645	0.0	0.1+		2007 03 20	G96	0.3+	0.1+		2009 09 12	291	0.4−	0.4+	
2001 02 20	645	0.0	0.2+		2007 03 20	G96	0.1−	0.2−		2009 09 12	291	0.1−	0.9+	
2001 02 20	645	0.1+	0.0		2007 03 20	G96	0.1−	0.0		2009 09 12	291	0.0	0.1+	
2003 07 24	644	0.1−	0.5+		2007 03 26	G96	0.6−	0.5−		2009 09 22	G96	0.2+	0.2−	
2003 07 24	644	0.3+	0.3+		2007 03 26	G96	1.2−	0.2−		2009 09 22	G96	0.2+	0.2−	
2003 07 24	644	0.0	0.1+		2007 03 26	G96	0.9+	0.9−		2009 09 22	G96	0.1−	0.3−	
2007 03 10	G96	0.2−	0.1−		2007 03 26	G96	0.0	0.3−		2009 09 22	G96	0.1+	0.2+	
2007 03 10	G96	0.2+	0.3+		2009 08 30	J75	0.0	0.1−		2009 11 18	G96	0.0	0.1+	
2007 03 10	G96	0.1+	0.3+		2009 08 30	J75	0.1−	0.1+		2009 11 18	G96	0.4+	0.0	
2007 03 10	G96	0.5+	0.2+		2009 08 30	J75	0.4−	0.8−		2009 11 18	G96	0.2+	0.3+	
2007 03 14	691	0.3+	0.5+		2009 09 09	300	0.0	0.2+		2009 11 18	G96	0.1+	0.1+	
2007 03 14	691	0.1−	0.4+		2009 09 09	300	0.3+	0.5−						
2007 03 14	691	0.1−	0.5+		2009 09 09	300	0.6−	0.5−						

2007 ES$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.09579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971814	ω	348.10073		−0.58573830	−0.79246218	
a	2.7199366	Ω	137.43843		+0.76271641	−0.60990987	
e	0.1152973	i	14.56035		+0.27417936	+0.00369397	
P	4.49	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	608	0.0	0.3+		2005 11 01	703	1.4−	0.5+		2007 03 12	703	0.2+	0.0	
2001 12 24	608	0.3−	0.3−		2005 11 01	703	1.4−	0.7+		2007 03 12	703	0.1−	0.7+	
2001 12 24	608	0.2−	0.1−		2007 02 17	703	0.7+	0.0		2007 03 12	703	0.8−	0.1−	
2002 01 09	608	0.4+	0.3−		2007 02 17	703	0.5+	0.0		2007 03 14	699	0.3−	0.7+	
2002 01 09	608	0.1+	0.2+		2007 02 17	703	0.7−	0.6−		2007 03 14	699	1.0+	0.4+	
2002 01 09	608	0.0	0.4−		2007 02 17	703	0.9−	0.5−		2007 03 14	699	0.3+	0.1+	
2004 08 08	644	0.3−	0.3+		2007 03 12	703	1.3+	0.8+		2007 03 14	699	0.0	1.3+	
2004 08 08	644	0.0	0.7+		2007 03 12	703	(1.6−	1.0+)		2007 03 16	703	0.6−	0.5−	
2004 08 08	644	0.0	0.7+		2007 03 12	703	0.8+	1.1+		2007 03 16	703	0.5−	0.7−	
2005 11 01	703	0.3+	0.0		2007 03 12	703	0.9−	0.3−		2007 03 16	703	0.2+	0.7−	
2005 11 01	703	1.9+	1.1+		2007 03 12	703	0.4+	1.0+		2007 03 16	703	0.2+	0.2+	

2007 EL$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.82004		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26032635	ω	238.64498		+0.18434015	−0.98285920	
a	2.4291666	Ω	200.73281		+0.90418608	+0.17059983	
e	0.1452892	i	0.41241		+0.38531318	+0.06988192	
P	3.79	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.4−	0.2−		2007 03 09	691	0.1−	0.2+		2009 09 16	691	0.3+	0.1−	
2007 01 27	G96	0.5+	0.0		2007 03 09	G96	0.2+	0.2−		2009 10 15	G96	0.3+	0.8+	
2007 01 27	G96	0.3+	0.5+		2007 03 09	G96	0.1+	0.0		2009 10 15	G96	0.2+	0.2+	
2007 01 27	G96	0.3−	0.5−		2007 03 09	G96	0.1+	0.3+		2009 10 15	G96	1.0+	0.5−	
2007 02 21	G96	0.5−	0.1−		2007 03 09	G96	0.4−	0.1−		2009 10 15	G96	0.1−	0.2+	
2007 02 21	G96	0.2−	0.3−		2007 03 15	691	0.1+	0.2−		2009 11 11	G96	0.3−	0.1−	

2007 02 21	G96	0.6−	0.4−	2007 03 15	691	0.3+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	G96	0.2+	0.7−	2007 03 15	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.2+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2007 03 09	691	0.2+	0.2+	2009 09 16	691	0.6−	0.3+				

2007 ED$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.97789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22286865	ω	2.25687		+0.68007599		+0.73081251
a	2.6942428	Ω	310.59964		−0.67384323		+0.59170407
e	0.0500954	i	4.41075		−0.28884588		+0.34029306
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 04	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 23	691	0.4−	0.1+
2000 09 04	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 23	691	0.4−	0.2+
2000 09 04	691	0.1−	0.1+	2007 03 15	691	0.4+	0.3+	2009 09 23	691	0.1−	0.0
2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 10 21	G96	1.2+	0.2−
2000 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 03 15	691	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.3+	0.2+
2000 10 30	691	1.2+	1.7−	2007 03 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3+
2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2007 03 17	691	0.0	0.1+	2009 10 21	G96	0.6−	0.5+
2007 02 23	G96	0.3+	0.2+	2007 03 17	691	0.0	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.2−
2007 02 23	G96	0.6−	0.8−	2009 09 14	691	0.3−	0.3+	2009 10 21	G96	0.4+	0.4−
2007 02 23	G96	0.5−	0.3+	2009 09 14	691	0.1−	0.3+	2009 10 21	G96	0.7+	0.1−
2007 03 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 14	691	0.1−	0.4+				

2007 EF$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.14644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18041470	ω	156.92771		−0.98532196		−0.16858701
a	3.1018546	Ω	13.44955		+0.13306263		−0.85690742
e	0.1316216	i	6.62033		+0.10693439		−0.48712225
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 20	J86	0.3−	0.4+	2007 03 15	691	0.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.2−	0.0
2004 07 20	J86	0.3−	0.4+	2007 03 17	699	0.1−	0.9+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2004 07 20	J86	0.2−	0.4+	2007 03 17	699	1.0+	0.8+	2007 05 11	G96	0.8−	0.2+
2007 02 26	G96	0.1−	0.7−	2007 03 17	699	0.5−	0.3+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2007 03 17	699	1.3+	1.4−	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2007 02 26	G96	0.1+	0.1−	2007 03 17	704	0.6+	0.2+	2007 05 11	G96	0.3−	0.2+
2007 02 26	G96	0.3−	0.1−	2007 03 17	704	0.7+	0.1−	2009 09 15	G96	0.3+	0.0
2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 03 17	704	1.1+	1.0+	2009 09 15	G96	0.3−	0.2+
2007 03 11	691	0.2−	0.2−	2007 03 17	704	1.2+	0.2+	2009 09 15	G96	0.3−	0.2+
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 03 17	704	1.3+	0.6+	2009 09 15	G96	0.1+	0.1−
2007 03 15	691	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.1−	0.3−				
2007 03 15	691	0.5−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.2−				

2007 EH$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.62536		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18627751	ω	65.45750		−0.46686666		+0.88431552
a	3.0364241	Ω	176.70034		−0.83776031		−0.44059367
e	0.0900877	i	4.62985		−0.28318401		−0.15447745
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 25	G96	0.3+	0.4−	2009 09 29	G96	0.3+	0.3−
2007 03 11	691	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2009 09 29	G96	0.5+	0.1−
2007 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2009 09 29	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	691	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1−	2009 09 29	G96	1.2−	0.6+
2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.2−	2009 10 26	G96	0.7+	0.1−
2007 03 15	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.2−	0.1−
2007 03 25	G96	0.4+	0.2−	2007 04 16	G96	0.2−	0.5+	2009 10 26	G96	0.4+	0.3−
2007 03 25	G96	0.2−	0.4−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.8−	0.4+
2007 03 25	G96	0.3−	0.4−	2007 04 16	G96	0.0	0.3+				

2007 EW$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.96387		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27468190	ω	280.58260		+0.01954930		−0.99973834
a	2.3437756	Ω	168.27766		+0.93864949		+0.01426089
e	0.2330012	i	3.35154		+0.34431810		+0.01788522
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	644	0.1−	0.8−	2007 03 15	691	0.1+	0.3+	2009 09 19	691	0.2+	0.2+
2002 12 10	644	0.1−	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.9+	0.2−
2002 12 10	644	0.2+	0.8−	2007 03 15	691	0.6+	0.0	2009 11 09	703	0.2−	1.5+
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	703	0.3−	0.7+
2002 12 10	644	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+	2009 11 09	703	0.4−	1.7+
2002 12 10	644	0.0	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	691	0.3−	0.0
2007 02 21	691	0.3−	0.1+	2007 04 23	G96	0.0	0.3−	2009 11 11	691	0.3+	0.1−
2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.3+	0.0	2009 11 19	691	0.1−	0.2−
2007 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	691	0.0	0.1−
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	691	0.1+	0.1+
2007 03 11	G96	0.2−	0.1+	2009 09 19	691	0.4−	0.2+				
2007 03 11	G96	0.3+	0.2−	2009 09 19	691	0.3−	0.2+				

2007 EC$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.55910		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20536204	ω	153.48599		−0.94070591		+0.33145126
a	2.8452642	Ω	46.06817		−0.32631275		−0.82601380
e	0.1207636	i	5.75362		−0.09269507		−0.45589611
P	4.80	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.2−	2007 03 25	703	0.2−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1+	0.0
2002 03 11	644	0.4+	0.2+	2007 03 25	703	0.9+	0.6−	2009 09 26	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	644	0.1−	0.7+	2007 03 25	703	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+
2007 03 11	691	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.2−	0.5−	2009 09 26	691	0.4−	0.2−
2007 03 11	691	0.6−	0.0	2007 04 15	703	0.8+	1.1−	2009 10 16	G96	0.4+	0.4−
2007 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	703	0.2+	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−
2007 03 15	691	0.0	0.1−	2007 04 15	703	0.5−	1.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	691	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	691	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.0				
2007 03 25	703	0.9+	0.6−	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+				

2007 EH$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.07744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29175056	ω	24.02488		−0.83399520		−0.54929347
a	2.2514462	Ω	122.55503		+0.49567436		−0.78743050
e	0.0905804	i	3.55316		+0.24240244		−0.27969608
P	3.38	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	291	0.8−	0.0
2007 03 11	691	0.5−	0.2−	2007 04 26	G96	1.5−	0.0	2010 01 06	291	0.2+	0.1+
2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.1+	0.8−	2010 01 06	291	0.2−	0.1−
2007 03 15	691	0.3+	0.1+	2007 05 22	G96	(1.7−	2.7+)	2010 01 06	291	0.3+	0.2−
2007 03 15	691	0.1+	0.1+	2007 05 22	G96	0.0	0.6+	2010 01 06	291	0.2+	0.1−
2007 04 25	G96	0.2+	0.1+	2007 05 22	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	291	0.2+	0.0
2007 04 25	G96	0.1−	0.0	2007 05 22	G96	0.6+	0.1+	2010 01 08	291	0.0	0.3+
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	291	0.3−	0.0
2007 04 25	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	291	0.1−	0.2+

2007 ER$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	246.33243		(2000.0)			
n	0.29370819	ω	132.18734		−0.23978576	+0.96890443
a	2.2414308	Ω	123.84050		−0.91097590	−0.20282021
e	0.1084839	i	4.21509		−0.33559752	−0.14173276
P	3.36	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	691	0.4+	0.6−	2007 03 29	291	0.0	0.3+	2008 09 22	691	1.0−	0.1+
2007 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 03 29	291	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.4+
2007 03 11	691	0.5−	0.3−	2007 03 29	291	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.7+	0.1+
2007 03 15	691	0.0	0.4−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	691	0.6+	0.5−
2007 03 15	691	0.2+	0.2−	2007 04 23	G96	0.7+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2007 04 23	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0
2007 03 26	291	0.1−	0.1+	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−
2007 03 26	291	0.2−	0.2+	2008 09 22	691	0.3−	0.3−				
2007 03 26	291	0.3−	0.2+	2008 09 22	691	0.0	0.3+				

2007 EQ$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	268.33093		(2000.0)			
n	0.25854428	ω	167.18258		−0.98461464	+0.17379599
a	2.4403161	Ω	22.85006		−0.16416017	−0.88443687
e	0.1309342	i	2.67707		−0.05987856	−0.43308933
P	3.81	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.2−	0.3−	2007 04 14	G96	0.0	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 04 14	G96	0.1+	0.0
2007 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.0	0.1+
2007 03 11	691	0.3−	0.2−	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2007 03 11	691	0.2+	0.6−	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2007 03 15	691	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3−	0.4+
2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 04 07	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+
2007 03 15	691	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.4+	0.2+				

2007 EW$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.79852		(2000.0)			
n	0.24050350	ω	337.19238		+0.90986894	−0.41062342
a	2.5608754	Ω	47.19117		+0.39205130	+0.80407564
e	0.1385563	i	4.64325		+0.13577294	+0.42994275
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	1.5−	0.0
2002 02 08	645	0.0	0.1−	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2007 04 11	691	0.4+	0.7+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2004 08 22	E12	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.2−	0.3−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1+
2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2007 04 11	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.0
2004 08 22	E12	0.4+	0.5+	2007 05 07	691	0.3−	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.3−	0.2−	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 05 07	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.3+	0.0
2007 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.8−	0.8+
2007 03 15	691	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.2+

2007 EQ$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.95044		(2000.0)			
n	0.22315182	ω	121.46717		−0.21326341	+0.97628659
a	2.6919631	Ω	136.16917		−0.91361001	−0.18579477
e	0.0537471	i	3.07848		−0.34617258	−0.11110715
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	G96	0.3+	0.1+	2007 04 14	691	0.4+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2007 04 14	691	0.0	0.2+	2009 11 10	691	0.2−	0.1+
2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.5+	0.0
2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	(2.3−	0.8+)
2007 03 15	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.4−	0.2+	2009 11 26	691	0.5−	0.4+
2007 03 15	691	0.4+	0.1−	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.5−
2007 03 15	691	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	691	0.3−	0.5−	2007 04 20	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2007 03 26	691	0.2−	0.3−	2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2007 04 20	G96	0.4−	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.6+

2007 ES$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	259.08291		(2000.0)			
n	0.22309027	ω	122.42801		−0.72720600	−0.68298810
a	2.6924582	Ω	14.88496		+0.50531477	−0.60025146
e	0.0941522	i	15.47663		+0.46457337	−0.41620361
P	4.42	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 17	691	0.2−	0.5+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.2+
1996 11 17	691	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2009 09 23	G96	0.9−	0.1−
1996 11 17	691	0.1+	0.1−	2007 03 15	G96	0.0	0.3+	2009 09 23	G96	0.4+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.4+	2009 09 23	G96	0.1+	0.4−
2000 09 05	645	0.1−	0.0	2007 03 15	703	0.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2007 02 17	703	0.5+	1.3−	2007 03 15	703	0.6−	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 17	703	0.7−	0.3+	2007 03 15	703	0.3−	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2007 02 17	703	1.1−	0.1−	2007 03 24	941	0.6+	0.6−	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 17	703	1.0+	0.5+	2007 03 24	941	0.0	0.5−	2010 01 10	G96	0.4+	0.2−
2007 03 14	699	1.1−	0.9−	2007 03 25	941	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+
2007 03 14	699	(1.8−	2.3−)	2007 03 25	941	0.5+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2+	0.1+
2007 03 14	699	0.6−	0.4+	2007 03 25	941	0.7+	0.5+	2010 01 10	G96	0.3−	0.4−
2007 03 14	699	0.4+	0.7+	2007 03 25	941	0.7+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.2+	2007 03 25	941	0.5+	0.6+				

2007 EG$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	268.78680		(2000.0)			
n	0.23512120	ω	69.85465		−0.41880921	−0.90462376
a	2.5998095	Ω	45.16710		+0.78593924	−0.40472780
e	0.3216854	i	6.40298		+0.45486082	−0.13360857
P	4.19	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 02 16	703	0.5−	1.6−	2007 03 08	644	0.3+	0.1+
2003 04 24	691	0.7+	0.1−	2007 02 16	703	0.1+	1.0+	2007 03 09	644	0.2+	0.0
2003 04 24	691	0.5+	0.0	2007 02 22	703	0.9−	0.9+	2007 03 09	644	0.4+	0.3+
2003 05 06	691	0.5−	0.3−	2007 02 22	703	0.4−	0.6+	2007 03 09	644	0.3+	0.4−
2003 05 06	691	0.7−	0.2+	2007 02 22	703	0.7+	0.2−	2007 03 16	703	0.1+	0.3−
2003 05 06	691	0.5−	0.1−	2007 02 22	703	1.0−	0.9−	2007 03 16	703	0.4+	0.1−
2007 02 16	703	(2.7−	1.8−)	2007 03 08	644	0.1+	0.2−	2007 03 16	703	0.5−	0.0
2007 02 16	703	0.4+	0.1+	2007 03 08	644	0.1+	0.1+	2007 03 16	703	0.3+	0.3+

2007 EL$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.22060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22731223	ω	126.07027		+0.50739106		+0.86164083
a	2.6590154	Ω	174.38430		−0.82326866		+0.48860940
e	0.1119712	i	6.67508		−0.25452509		+0.13724406
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2007 02 23	G96	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	2009 11 19	G96	0.5−	0.0
2007 02 23	G96	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.2+	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2007 02 23	G96	(2.8−	1.4+)	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.4−	0.2+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 03 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.3−
2007 03 09	G96	0.4−	0.1+	2007 03 25	G96	0.4−	0.4−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 03 25	G96	0.1+	0.0				

2007 EH$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.38263		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23908199	ω	248.15574		−0.46527344		+0.88513033
a	2.5710162	Ω	354.09734		−0.78044754		−0.41450766
e	0.2607884	i	4.49420		−0.41763891		−0.21148925
P	4.12	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.3−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2007 03 17	699	0.4+	0.0	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2007 03 17	699	1.3+	0.2+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−
2007 02 21	691	0.2+	0.1−	2007 03 17	699	(2.2+	0.5+)	2007 04 19	G96	0.4−	0.1+
2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	699	0.4+	1.7+	2007 04 20	G96	0.2−	0.1+
2007 02 21	691	0.1−	0.2+	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2007 04 20	G96	0.1−	0.2−
2007 03 09	G96	0.1+	0.3−	2007 03 20	G96	0.3−	0.2−	2007 04 20	G96	0.7−	0.4−
2007 03 09	G96	0.1−	0.5−	2007 03 20	G96	0.3−	0.3−	2007 04 20	G96	0.5+	0.1−
2007 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 03 20	G96	0.3−	0.1−	2008 09 29	G96	0.1−	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.1−	2007 04 11	G96	0.2−	0.4−	2008 09 29	G96	0.3−	0.2+
2007 03 16	G96	0.4−	0.2+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.3+
2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.4−	0.4−				

2007 EA$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.22326		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19645119	ω	209.61598		−0.82539753		+0.56437562
a	2.9306656	Ω	4.81506		−0.47928556		−0.68730842
e	0.0706052	i	9.67696		−0.29833584		−0.45726064
P	5.02	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3−	0.3−	2007 04 07	G96	0.4+	0.1+
2002 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2002 04 02	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−
2004 10 08	691	0.0	0.2−	2007 03 16	G96	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5+	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.3+
2004 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	691	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.7+	0.1−
2007 03 09	691	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.1−	0.3−	2009 09 20	691	0.4−	1.2+
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.4+
2007 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.2+	2009 09 20	691	0.5−	0.3+
2007 03 09	G96	0.5+	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 10 09	291	0.0	0.1−
2007 03 09	G96	0.2−	0.2−	2007 03 26	G96	0.5−	0.3−	2009 10 09	291	0.0	0.4−
2007 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 09	291	0.0	0.3−
2007 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+				

2007 EM$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.60126		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23359564	ω	12.50200		−0.98372099		+0.17964754
a	2.6111164	Ω	177.83232		−0.17333389		−0.94203959
e	0.1725120	i	6.75008		−0.04741695		−0.28335168
P	4.22	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 05	699	0.4−	0.6−	2007 03 17	699	0.7+	0.3+	2007 04 10	947	0.4−	0.5−
2003 05 05	699	0.9−	0.1+	2007 03 17	704	1.1−	0.5+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	699	0.4+	0.8+	2007 03 17	704	0.4+	1.2+	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+
2003 05 05	699	1.0+	0.1+	2007 03 17	704	0.2−	0.6+	2007 04 16	G96	0.9+	0.1+
2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 03 17	704	0.1+	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2−
2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 03 25	G96	1.4−	0.1+	2007 04 23	G96	0.1−	0.4−
2007 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 03 25	G96	0.3+	1.2−	2007 04 23	G96	0.1+	0.4−
2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2007 03 25	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−
2007 03 16	G96	0.3−	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.1−
2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 04 07	703	1.0−	0.4−	2009 10 25	G96	0.4−	0.3−
2007 03 16	G96	0.4−	0.0	2007 04 07	703	0.5−	0.4−	2009 10 25	G96	0.8−	0.2−
2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 04 07	703	1.7+	0.7−	2009 10 25	G96	0.2−	0.2+
2007 03 17	699	0.6+	0.2−	2007 04 07	703	0.4−	0.4+	2009 10 25	G96	1.5+	0.0
2007 03 17	699	0.7+	1.1+	2007 04 10	947	0.8+	0.3−				
2007 03 17	699	(2.6+	0.1+)	2007 04 10	947	0.0	0.3−				

2007 EW$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.98025		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28042790	ω	353.92304		−0.85810013		+0.51173614
a	2.3116491	Ω	216.95542		−0.46809757		−0.81346654
e	0.1537222	i	4.03579		−0.21106593		−0.27640245
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5−	0.0	2007 03 16	699	0.1−	0.7−	2007 03 21	D29	0.5−	0.5−
2000 04 05	699	0.5+	0.1+	2007 03 16	699	0.0	0.1+	2007 03 21	D29	0.1−	0.0
2000 04 05	699	0.3+	1.4+	2007 03 16	699	1.0−	0.6+	2007 04 20	G96	0.2−	0.6−
2000 04 05	699	0.5+	0.6+	2007 03 16	699	0.7−	1.4−	2007 04 20	G96	0.5−	0.5−
2007 03 10	644	0.1−	0.4+	2007 03 21	704	1.5+	0.8+	2007 04 20	G96	0.2+	0.7−
2007 03 10	644	0.1−	0.6+	2007 03 21	704	0.5+	0.6+	2007 04 20	G96	0.2−	0.6−
2007 03 10	644	0.4+	0.4+	2007 03 21	704	0.8+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2007 03 16	691	0.1−	0.0	2007 03 21	704	0.3−	1.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−
2007 03 16	691	0.1+	0.7−	2007 03 21	D29	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.1+
2007 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 03 21	D29	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.4−	0.3−

2007 EZ$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.92018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25097641	ω	25.71115		−0.22854581		−0.97318714
a	2.4891292	Ω	77.50913		+0.88854907		−0.21941449
e	0.1602912	i	1.52329		+0.39780316		−0.06902231
P	3.93	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.2+	2007 02 09	691	0.2−	0.6+	2007 03 11	691	0.0	0.3−
1999 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.5+	2007 03 16	691	0.3−	0.5−
1999 01 10	691	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.7−	2007 03 16	691	0.2+	0.0
2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.4+	0.5−	2007 03 16	691	0.3−	0.1+
2007 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2+	0.5−	2009 09 19	G96	0.2−	0.1−
2007 01 28	G96	0.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−
2007 01 28	G96	0.2+	0.3+	2007 03 11	691	0.8+	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1−
2007 02 09	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	691	0.5−	0.3−	2009 09 19	G96	0.3−	0.2+

2007 EW$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	220.30297		(2000.0)			
n	0.23254960	ω	267.64670		−0.88469357	+0.46407850
a	2.6189406	Ω	300.00091		−0.40488783	−0.81186540
e	0.1782923	i	2.92164		−0.23104791	−0.35426786
P	4.24	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.2−	2007 04 18	704	1.3+	0.3−
2003 05 30	807	0.0	0.1+	2007 03 21	704	0.0	0.1+	2007 04 18	704	0.2−	0.4−
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2007 03 21	704	0.4+	0.5+	2009 11 08	G96	0.3−	0.0
2005 11 12	691	0.0	0.0	2007 03 21	704	0.9+	0.6+	2009 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	704	(1.6+	0.8+)	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−
2007 03 12	691	0.1−	0.1−	2007 04 15	704	0.5+	0.4+	2009 11 08	G96	0.0	0.3+
2007 03 12	691	0.1−	0.1−	2007 04 15	704	(0.0	2.1−)	2009 11 22	G96	0.1−	0.2+
2007 03 12	691	0.3−	0.1−	2007 04 18	699	0.1+	0.9+	2009 11 22	G96	0.8−	0.2−
2007 03 16	691	0.1−	0.0	2007 04 18	699	(0.0	2.6+)	2009 11 22	G96	0.0	0.2+
2007 03 16	691	0.1−	0.2−	2007 04 18	699	(0.7−	3.5+)	2009 11 22	G96	0.3+	0.2+
2007 03 16	691	0.2−	0.2−	2007 04 18	699	1.2−	0.3+				
2007 03 21	704	0.1−	0.2+	2007 04 18	704	1.5+	1.0+				

2007 EN$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	279.88158		(2000.0)			
n	0.25516573	ω	100.04993		−0.87965907	−0.47368123
a	2.4618097	Ω	51.68977		+0.41224647	−0.80419584
e	0.1415628	i	3.12180		+0.23717666	−0.35901969
P	3.86	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.2+	0.6−	2007 03 12	691	0.0	0.2−	2007 03 20	691	1.0+	0.1−
2001 11 12	645	0.1−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2−	2007 03 20	691	1.1−	0.7+
2007 02 26	G96	1.4−	0.3−	2007 03 12	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	691	0.3+	0.1−
2007 02 26	G96	1.7−	0.2−	2007 03 12	G96	0.6−	0.3−	2009 11 17	G96	1.0−	0.7+
2007 02 26	G96	(3.0−	0.1−)	2007 03 12	G96	0.1+	0.4−	2009 11 17	G96	0.0	0.6+
2007 02 26	G96	1.7−	0.1+	2007 03 16	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.7+
2007 03 12	691	0.2+	0.2−	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.3−	0.9+
2007 03 12	691	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.2−				

2007 EB$_{155}$ = 2009 UO$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.68933		(2000.0)			
n	0.22129131	ω	44.38747		+0.07452111	+0.99466138
a	2.7070305	Ω	230.02016		−0.93889564	+0.04586175
e	0.1027964	i	5.34512		−0.33603808	+0.09244152
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.5−	2007 03 12	691	0.1+	0.8+	2009 11 08	691	0.7−	0.6+
2000 11 24	691	0.3+	0.3−	2007 03 16	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.5−	0.1−
2000 11 24	691	0.2−	0.4−	2007 03 16	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.2+	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.1−
2004 10 13	691	0.4+	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	691	0.5−	0.3+	2007 03 18	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2004 11 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.8+	0.2−	2009 12 17	G96	0.6+	0.3+
2004 11 04	691	0.6−	0.4+	2009 10 16	G96	0.9+	0.1−	2009 12 17	G96	0.7+	0.3+
2007 03 12	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.0
2007 03 12	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.4+	0.0				

2007 ET$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	243.16740		(2000.0)			
n	0.22513765	ω	335.83628		−0.94283955	−0.33279654
a	2.6761100	Ω	184.82503		+0.32933626	−0.92257545
e	0.1257544	i	11.88429		+0.05090401	−0.19519478
P	4.38	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1−	0.1−	2007 03 11	D29	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.5−
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2007 03 11	D29	0.3+	1.1−	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−
2007 02 23	691	0.4+	0.5−	2007 03 17	699	0.1+	1.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.2−
2007 02 23	691	0.3−	0.1+	2007 03 17	699	0.8+	0.1+	2009 09 17	691	0.4−	0.1+
2007 02 23	691	0.2−	0.4−	2007 03 17	699	0.8+	0.2+	2009 09 17	691	0.3−	0.7+
2007 03 11	703	(1.7−	0.0)	2007 03 17	699	0.6+	0.4+	2009 09 17	691	0.4−	0.2+
2007 03 11	703	0.9−	0.6+	2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.6+	0.1−
2007 03 11	703	(2.8−	1.1−)	2007 04 07	G96	0.6−	0.0	2009 10 16	G96	0.9+	0.1−
2007 03 11	703	(0.2+	1.5+)	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.7+	0.2−
2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	1.1+	0.0
2007 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2−	0.3−
2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.4+	0.5−
2007 03 11	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2007 03 11	D29	0.3−	0.4+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3−
2007 03 11	D29	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.4−				

2007 EM$_{167}$ = 2009 VF$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	336.59374		(2000.0)			
n	0.27900956	ω	91.08077		−0.29725517	−0.94786826
a	2.3194766	Ω	17.57805		+0.65237075	−0.28944035
e	0.2900900	i	22.34695		+0.69717413	−0.13330433
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.1+	0.5+	2007 03 12	691	0.1+	0.1−	2009 11 06	703	0.3+	0.4+
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2007 03 17	691	0.3+	0.1−	2009 11 06	703	0.1+	0.4−
2002 10 05	704	0.0	0.2−	2007 03 17	691	0.0	0.0	2009 11 06	703	0.0	0.9−
2002 10 13	644	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.0	0.3−	2009 11 21	703	0.1+	0.4+
2002 10 13	644	0.2+	0.1−	2007 04 11	703	(5.5−	2.1+)	2009 11 21	703	0.5+	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.1+	2007 04 11	703	0.8+	0.3+	2009 11 21	703	1.2−	0.1+
2007 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 04 11	703	0.4−	0.3−	2009 11 21	703	0.8+	0.0
2007 03 12	691	0.3+	0.5−	2007 04 11	703	1.0+	0.2−				

2007 EY$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.31798		(2000.0)			
n	0.26571554	ω	2.78431		−0.65703126	−0.75322803
a	2.3962093	Ω	128.29180		+0.69089208	−0.61806372
e	0.1347836	i	2.25944		+0.30162570	−0.22504394
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 06	691	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.4+
2007 02 06	691	0.2−	0.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.0	0.2+
2007 02 06	691	0.0	0.1+	2007 03 17	291	0.1−	0.1+	2009 10 15	G96	0.3−	0.2+
2007 02 13	G96	0.1−	0.3−	2007 03 17	291	0.0	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.5−
2007 02 13	G96	0.3+	0.0	2007 03 17	291	0.1+	0.4+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4−
2007 02 13	G96	0.1+	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.3+	2009 10 23	G96	0.7+	0.4−
2007 02 13	G96	0.7+	0.9−	2009 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1+
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.2−				
2007 03 14	G96	0.2+	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+				

2007 EM$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	254.80047		(2000.0)		−0.56739862	+0.82344182
n	0.27608411	ω	236.48713		−0.72525497	−0.50062451
a	2.3358329	Ω	358.94014		−0.38995389	−0.26705555
e	0.1811446	i	4.76679			
P	3.57	H	17.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2007 04 18	704	0.3+	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.4−
2004 09 15	691	0.7−	0.6+	2007 04 18	704	0.2−	1.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.6−
2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2007 04 18	704	0.4+	0.5+	2008 10 21	G96	0.2+	0.8−
2007 03 14	G96	0.4−	0.1+	2007 04 18	704	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.3+	0.6−
2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 04 22	704	(0.1−	1.7−)	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	704	0.3−	1.4−	2009 12 19	G96	0.1+	0.5+
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	704	0.9−	0.3+	2009 12 19	G96	0.3−	0.5+
2007 03 18	691	0.6+	0.3−	2007 04 22	704	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.3+
2007 03 18	691	0.6−	0.1−	2008 09 09	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.9+
2007 04 15	704	0.5+	0.3+	2008 09 09	G96	0.6−	0.9+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 04 15	704	0.3+	0.4+	2008 09 09	G96	0.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.2+	0.6+
2007 04 15	704	1.1+	0.6+	2008 09 09	G96	0.4−	0.7+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1+
2007 04 15	704	0.4+	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1−	0.3−
2007 04 15	704	0.2−	0.2−	2008 09 09	G96	0.0	0.8+	2010 01 14	G96	0.3+	0.2−
2007 04 18	704	0.4+	0.1+	2008 09 09	G96	0.4−	0.3+	2010 01 14	G96	0.2−	0.2−

2007 EQ$_{180}$ = 2008 SF$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.72097		(2000.0)		+0.43136045	+0.87884159
n	0.17711030	ω	90.06942		−0.89889038	+0.43794934
a	3.1403171	Ω	208.43431		+0.07696919	+0.18930881
e	0.2210856	i	25.35187			
P	5.56	H	15.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	688	0.2−	0.1+	2007 04 16	703	(0.7+	2.1−)	2008 09 09	703	0.6−	0.3+
1997 10 28	688	0.1+	0.4+	2007 04 16	703	(1.8+	0.2+)	2008 09 22	703	0.3+	0.8+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.7+	1.3−	2008 09 22	703	0.5−	0.6−
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.4−	0.6−	2008 09 22	703	0.4−	0.0
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 05 06	691	0.1−	0.5+	2008 09 22	703	0.4−	0.2−
2007 03 14	G96	0.7+	0.0	2007 05 06	691	0.4+	0.1−	2008 09 28	703	0.6−	0.1+
2007 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 05 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4−	0.1−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 08 07	106	1.0+	1.1−	2008 09 28	703	0.3−	0.3+
2007 03 18	691	0.2−	0.6+	2008 08 08	106	0.5+	0.1−	2008 09 28	703	(0.7−	1.7+)
2007 03 18	691	0.4−	0.2+	2008 08 08	106	0.8+	0.3+	2008 09 28	703	0.6+	0.1+
2007 03 18	691	0.1+	0.0	2008 08 08	106	0.1+	0.3+	2008 09 28	703	1.0+	0.5+
2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2008 09 09	703	0.1+	0.4−	2008 09 28	703	0.2−	0.2−
2007 03 26	691	0.0	0.2−	2008 09 09	703	0.5−	0.7−	2008 09 28	703	0.6+	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	703	0.9−	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.9+

2007 EP$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.90127		(2000.0)		+0.03797270	−0.99905173
n	0.21550712	ω	249.02681		+0.93958260	+0.04295330
a	2.7552540	Ω	198.83465		+0.34020965	−0.00711761
e	0.0321455	i	3.78310			
P	4.57	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2009 09 27	G96	0.1+	0.3+
2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.4+	0.1−	2009 09 27	G96	0.3+	0.3+
2007 02 23	691	0.3−	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	1.1−	0.4−
2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2009 09 27	G96	0.1−	0.2+				
2007 03 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 27	G96	0.2+	0.4+				

2007 EY$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.00617		(2000.0)		−0.16681071	+0.97748832
n	0.18609977	ω	213.47334		−0.86166788	−0.08083028
a	3.0383572	Ω	47.29088		−0.47927303	−0.19489239
e	0.0649946	i	10.12630			
P	5.30	H	16.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.3+	0.4+	2007 03 29	691	0.4+	0.9−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2007 03 15	G96	0.3+	0.0	2007 03 29	691	0.3−	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 03 15	G96	0.5+	0.5+	2007 04 25	691	0.2+	0.3−	2009 11 19	G96	0.4−	0.1−
2007 03 15	G96	0.5+	0.1+	2007 04 25	691	0.6+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−
2007 03 20	691	0.4+	0.5+	2007 04 25	691	0.4+	0.0	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−
2007 03 20	691	0.5−	0.2−	2007 05 06	691	0.6−	0.0	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2007 03 20	691	0.3−	0.3+	2007 05 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	G96	0.4−	0.0
2007 03 29	691	0.5−	0.0	2007 05 06	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.5+

2007 EV$_{199}$ = 2009 XS$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.85195		(2000.0)		−0.97562249	−0.19321676
n	0.28843440	ω	93.98244		+0.13275701	−0.89718942
a	2.2686701	Ω	74.89980		+0.17474647	−0.39713780
e	0.1506363	i	6.18732			
P	3.42	H	17.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 15	703	0.1+	0.5−	2007 03 10	D29	0.6−	1.1−	2009 12 10	704	(1.1+	2.1+)
2007 01 15	703	0.0	1.2+	2007 03 10	D29	0.3−	0.3−	2009 12 10	704	(2.1+	0.9+)
2007 01 15	703	0.0	0.7−	2007 03 19	699	0.8+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2007 01 15	703	(0.4−	1.7−)	2007 03 19	699	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2007 03 09	703	0.4−	0.1+	2007 03 19	699	0.1−	0.9+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2007 03 09	703	1.1+	0.7+	2009 11 17	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.5−
2007 03 09	703	0.3−	0.6+	2009 11 17	691	0.3−	0.4+	2009 12 16	704	0.9+	0.7−
2007 03 09	703	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2009 12 16	704	0.3−	0.7+
2007 03 10	D29	0.2−	0.2−	2009 12 10	704	(1.9+	1.1+)	2009 12 16	704	0.2+	0.3+
2007 03 10	D29	0.2−	0.1−	2009 12 10	704	1.4+	0.5−				

2007 EB$_{200}$ = 2010 AW$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	275.98141		(2000.0)		−0.87549357	+0.47759624
n	0.29094917	ω	157.53925		−0.45646471	−0.76739363
a	2.2555786	Ω	51.19924		−0.15859062	−0.42779534
e	0.1494209	i	5.41703			
P	3.39	H	18.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.0	0.2+	2007 03 17	699	1.2−	1.2+	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
1995 11 15	691	0.1−	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
1995 11 15	691	0.2+	0.0	2007 03 20	703	0.1+	0.4−	2010 01 11	G96	0.3−	0.4+
2007 03 11	691	0.0	0.3−	2007 03 20	703	0.1−	0.1+	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−
2007 03 11	691	0.1−	0.0	2007 03 20	703	0.4+	0.9+	2010 01 12	G96	0.5−	0.1+
2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 03 21	D29	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2007 03 17	699	(0.3+	1.7+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.4−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 03 17	699	0.9+	1.0+	2007 03 21	D29	0.6−	0.7−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2007 03 17	699	(2.1+	1.2+)	2007 03 21	D29	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.6+	0.0

2007 EE$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	184.66906		(2000.0)			
n	0.17535934	ω	8.88329		−0.99426520	+0.10575462
a	3.1611864	Ω	177.04441		−0.10679660	−0.98964178
e	0.1544305	i	17.95578		+0.00558539	−0.09708301
P	5.62	H	15.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2007 03 24	J75	0.1+	0.7+	2007 04 16	703	0.2+	0.6−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2007 03 24	J75	0.4+	0.3−	2009 08 20	691	0.8−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.9+	2007 04 08	D29	0.7+	0.3+	2009 08 20	691	0.3+	0.4−
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2007 04 08	D29	0.6+	0.3−	2009 08 20	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2007 04 08	D29	0.4+	0.2+	2009 09 18	G96	0.0	0.2+
2007 03 11	691	1.3−	0.1−	2007 04 08	D29	0.5+	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.4+
2007 03 11	691	0.1+	0.0	2007 04 16	703	0.4+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.4+
2007 03 11	691	0.0	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+
2007 03 24	J75	0.8+	0.3−	2007 04 16	703	0.4+	0.4+				

2007 EU$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.97439		(2000.0)			
n	0.19191380	ω	57.23103		−0.56119003	+0.82767437
a	2.9766784	Ω	178.60563		−0.80825158	−0.54681462
e	0.0771905	i	10.82391		−0.17831189	−0.12628897
P	5.14	H	16.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 04 11	691	0.4+	0.3−	2009 09 25	691	0.2−	0.2−
2007 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 04 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 25	691	0.3−	0.2+
2007 03 09	G96	0.4+	0.1+	2007 04 14	691	0.2−	0.0	2009 09 25	691	0.3+	0.3+
2007 03 09	G96	0.0	0.4−	2007 04 14	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 13	691	0.6−	0.2+	2007 04 14	691	0.0	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.2−
2007 03 13	691	0.0	0.0	2007 04 20	H55	0.2+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.3−
2007 03 13	691	0.3+	0.1−	2007 04 20	H55	0.9+	0.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.3−
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2007 04 20	H55	0.1+	0.6+				

2007 EB$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	297.52365		(2000.0)			
n	0.22953665	ω	316.69546		−0.02080155	−0.99728034
a	2.6418086	Ω	134.35871		+0.94215035	−0.04321760
e	0.0535889	i	5.67534		+0.33454450	+0.05970057
P	4.29	H	16.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	G96	0.3−	0.2−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.2−
2007 01 27	G96	0.0	0.5−	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 08 29	691	0.2−	0.2+
2007 01 27	G96	0.4−	0.2−	2007 02 25	G96	0.0	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.2−
2007 01 27	G96	0.3−	0.2+	2007 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.3+
2007 02 06	691	0.0	0.2+	2007 03 08	644	0.5+	0.4+	2009 09 24	G96	0.6+	0.3+
2007 02 06	691	0.1+	0.1+	2007 03 08	644	0.4+	0.2+	2009 09 24	G96	0.2+	0.5−
2007 02 06	691	0.1+	0.0	2007 03 08	644	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2−
2007 02 22	699	0.1−	0.5+	2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.4+	0.1−
2007 02 22	699	(2.7+	0.4+)	2007 03 09	691	0.1+	0.1−	2009 10 24	691	0.5−	0.2+
2007 02 22	699	(1.8+	0.2+)	2007 03 09	691	0.4−	0.2−				
2007 02 22	699	(2.7−	2.1+)	2009 08 29	691	0.1+	0.2+				

2007 EC$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.82957		(2000.0)			
n	0.24517001	ω	172.36058		+0.67601742	−0.71354342
a	2.5282760	Ω	234.88916		+0.66362835	+0.69806571
e	0.1527557	i	12.99867		+0.32030902	+0.05966609
P	4.02	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.3+	0.1−	2007 05 14	E12	0.4+	0.7+	2009 11 20	704	0.8+	0.0
2003 03 23	644	0.1−	0.1−	2007 05 14	E12	0.2+	0.6+	2009 11 20	704	0.7−	0.3+
2003 03 23	644	0.3−	0.5+	2007 05 14	E12	0.1−	0.4−	2009 11 20	704	0.2+	0.6+
2003 04 05	608	(2.3+	1.4+)	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	704	0.1+	0.2−
2003 04 05	608	(1.9+	1.6+)	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.2+	0.2+
2003 04 05	608	(2.5+	1.9+)	2008 12 02	G96	0.4−	0.0	2010 01 10	704	0.1+	0.3−
2007 03 14	E12	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.3+	0.2−
2007 03 14	E12	0.1−	0.2+	2009 08 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.2+	0.4−
2007 03 14	E12	0.1−	0.4−	2009 08 18	691	0.9+	0.0	2010 01 14	291	0.9−	0.1−
2007 03 14	E12	0.6+	1.1+	2009 08 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	291	0.4−	0.1−
2007 03 28	E12	0.3+	0.4+	2009 10 20	106	0.2+	0.1+	2010 01 14	291	0.0	0.0
2007 03 28	E12	0.2+	0.3+	2009 10 20	106	0.8+	0.9+	2010 01 14	291	0.3−	0.2−
2007 03 28	E12	0.4−	0.0	2009 10 20	106	0.3+	0.1+	2010 01 14	291	0.3−	0.2−
2007 03 28	E12	0.2−	0.0	2009 10 20	106	0.8+	1.0+	2010 01 14	291	0.2−	0.2−
2007 04 13	E12	1.1−	0.2−	2009 11 19	704	1.2−	0.8+	2010 01 16	704	1.5+	0.2+
2007 04 13	E12	0.3−	0.0	2009 11 19	704	0.7−	0.9+	2010 01 16	704	0.9+	0.1−
2007 04 13	E12	0.4−	0.6−	2009 11 19	704	0.1+	0.5+	2010 01 16	704	1.3+	0.3−
2007 04 13	E12	0.4+	0.0	2009 11 19	704	0.3+	0.2+	2010 01 16	704	1.0+	0.1−
2007 05 14	E12	0.7+	0.2+	2009 11 19	704	1.0+	0.9+	2010 01 16	704	1.1+	0.0

2007 EL$_{215}$ = 2009 SP$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.08843		(2000.0)			
n	0.19252172	ω	260.43077		+0.85779128	−0.48880989
a	2.9704088	Ω	128.65334		+0.51398175	+0.81325788
e	0.0790786	i	11.74243		+0.00410861	+0.31571588
P	5.12	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.5−	0.6+	2007 02 17	703	0.9+	0.0	2009 08 17	J75	0.7−	0.4+
1999 09 08	703	0.5+	0.4−	2007 03 11	699	0.0	0.0	2009 08 17	J75	0.2−	0.2−
1999 09 08	703	0.1−	0.4+	2007 03 11	699	(1.8+	0.3−)	2009 08 17	J75	0.1+	0.5+
1999 09 08	703	0.9−	0.7−	2007 03 11	699	0.2+	0.0	2009 08 26	703	0.2−	0.4+
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 03 11	699	1.0−	0.4−	2009 08 26	703	0.2−	0.0
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 03 12	703	(3.3+	0.5−)	2009 08 26	703	0.3−	0.2−
2004 11 07	644	0.4−	0.0	2007 03 12	703	0.4−	1.0+	2009 08 26	703	0.4−	0.5+
2004 11 07	644	0.4−	0.1−	2007 03 12	703	0.4−	1.2+	2009 09 24	E12	0.2+	1.2+
2004 11 07	644	0.8+	0.6+	2007 03 12	703	0.6+	1.0+	2009 09 24	E12	0.3+	0.6−
2006 02 03	G96	0.1−	0.1−	2007 03 20	703	0.7−	0.3−	2009 09 24	E12	0.4+	0.4+
2006 02 03	G96	0.2+	0.3−	2007 03 20	703	0.3−	0.2−	2009 09 24	E12	1.0+	0.1+
2006 02 03	G96	0.0	0.2+	2007 03 20	703	0.4−	0.6+	2009 09 27	E12	0.1+	0.1−
2006 02 03	G96	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.0	0.3+	2009 09 27	E12	0.9+	0.2−
2007 02 17	703	(0.5−	3.5−)	2008 06 03	G96	0.1−	0.4−	2009 09 27	E12	0.6−	0.1−
2007 02 17	703	0.0	0.5−	2008 06 03	G96	0.4−	0.2−	2009 09 27	E12	0.1+	0.5+
2007 02 17	703	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.3−	0.3−				

2007 ER$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	311.88129		(2000.0)			
n	0.24203225	ω	133.30799		−0.45836934	−0.87550119
a	2.5500805	Ω	342.07995		+0.60093747	−0.17850675
e	0.0203585	i	29.80885		+0.65480661	−0.44903564
P	4.07	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	644	0.3+	0.1+	2007 02 26	703	0.4+	0.3−	2007 03 19	703	0.3+	0.3+
2003 03 23	644	0.1+	0.1−	2007 02 26	703	0.8+	1.1−	2007 03 19	703	0.6−	0.2+
2003 03 23	644	0.0	0.1−	2007 03 14	703	0.2+	0.4+	2008 08 26	E12	0.2+	0.4+
2004 07 16	E12	0.8−	0.6−	2007 03 14	703	0.8−	0.8+	2008 08 26	E12	0.6+	0.6+
2004 07 16	E12	0.2−	0.5−	2007 03 14	703	1.4−	1.0−	2008 08 26	E12	0.4−	0.0
2004 07 16	E12	1.9+	0.5+	2007 03 14	703	0.2−	0.4−	2008 08 26	E12	0.6−	0.2+
2004 07 16	E12	0.3−	0.5−	2007 03 19	703	0.8−	0.7+				
2007 02 26	703	0.4+	0.6+	2007 03 19	703	1.3+	0.1−				

2007 EG$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.95789		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22305881	ω	90.01311		+0.10173389		+0.99476104
a	2.6927113	Ω	185.85442		−0.94738105		+0.09380094
e	0.0452910	i	5.64589		−0.30351171		+0.04064315
P	4.42	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.3−	0.3+
2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.6+	0.6+
2007 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 04 15	G96	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.4+	0.7−
2007 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.5−	0.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.2−
2007 03 20	G96	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.7−	0.1−
2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.1−
2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5−	0.3−	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+
2007 03 20	G96	0.5+	0.0	2007 04 19	G96	0.3−	0.0	2009 11 20	G96	0.3−	0.2−
2007 04 07	G96	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.0				
2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.3−				

2007 EL$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	295.27356		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22509439	ω	91.58869		−0.09316998		−0.99563392
a	2.6764529	Ω	3.77152		+0.87559935		−0.08465806
e	0.1295699	i	4.96784		+0.47396744		−0.03932052
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 11	691	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2−
2007 03 11	691	0.3+	0.0	2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2009 08 30	621	1.0−	1.6+
2007 03 11	691	0.4−	0.7+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1−	2009 08 30	621	1.1+	0.2−
2007 03 11	G96	0.5−	0.0	2007 04 07	G96	0.6+	0.4−	2009 08 30	621	1.2+	1.2−
2007 03 11	G96	0.2−	0.4−	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+	2009 09 20	G96	0.4−	0.1−
2007 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 04 07	G96	0.7+	0.1−	2009 09 20	G96	0.5−	0.1+
2007 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.2+	2009 09 20	G96	0.2−	0.1−
2007 03 20	G96	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.1−	0.5−	2009 09 20	G96	0.2−	0.2+
2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2007 04 15	G96	0.0	0.2+				

2007 ER$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.99227		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23142318	ω	93.97788		+0.05143071		+0.99866579
a	2.6274320	Ω	178.93648		−0.98642899		+0.05152465
e	0.2006113	i	14.47291		−0.15592542		+0.00344193
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2007 04 07	G96	0.4−	0.4+	2008 09 03	691	0.7−	0.6+
2007 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−
2007 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−	2008 09 22	G96	0.6+	0.4−
2007 03 26	G96	0.3+	0.3−	2007 04 16	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−
2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−
2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2008 08 24	J75	0.2+	0.5−	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−
2007 03 26	G96	0.0	0.0	2008 08 24	J75	0.7+	0.6−	2008 11 24	G96	0.4−	0.3+
2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 08 24	J75	0.4+	0.3−	2008 11 24	G96	0.3−	0.0
2007 04 07	G96	0.2+	0.3+	2008 09 03	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2007 04 07	G96	0.6−	0.0	2008 09 03	691	0.0	0.0				

2007 EB$_{219}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.39795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18882663	ω	310.05395		+0.76838190		+0.63931917
a	3.0090348	Ω	10.32078		−0.52596963		+0.65693196
e	0.1223383	i	9.42234		−0.36461653		+0.39963909
P	5.22	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	691	0.4−	0.3−	2007 04 15	G96	0.6−	0.3−	2009 09 20	691	0.2−	0.2+
2007 03 13	691	0.3−	0.1−	2007 04 15	G96	0.0	0.5−	2009 09 20	691	0.2+	0.1−
2007 03 13	691	0.5+	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.1−
2007 03 29	291	0.2+	0.1−	2007 04 20	G96	0.2−	0.1−	2009 09 28	691	0.0	0.0
2007 03 29	291	0.2+	0.3+	2007 04 20	G96	0.1+	0.9+	2009 09 28	691	0.3+	0.1+
2007 03 29	291	0.1+	0.2+	2007 04 20	G96	0.7−	0.1−	2009 09 28	691	0.0	0.0
2007 04 15	G96	0.1−	0.4−	2007 04 20	G96	0.1+	0.2−				

2007 EO$_{220}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.62731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16939711	ω	78.91409		+0.19315712		+0.97825191
a	3.2349337	Ω	202.65255		−0.95930139		+0.17211749
e	0.0757987	i	11.31833		−0.20598829		+0.11575307
P	5.82	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+
2003 10 03	691	0.1+	0.3−	2007 04 18	G96	0.4+	0.4−	2009 09 26	691	0.0	0.1+
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3−	2009 09 26	691	0.3+	0.4−
2007 03 15	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2009 09 26	691	0.7−	0.1+
2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.9−	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−
2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.5+	0.6+
2007 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−

2007 EK$_{221}$ = 2004 RS$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.88716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18767299	ω	12.33981		+0.97021772		−0.24216024
a	3.0213534	Ω	1.70944		+0.20162062		+0.79357065
e	0.0867753	i	11.60332		+0.13426358		+0.55821505
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2007 04 15	G96	0.5+	0.9−
2004 09 15	691	0.0	0.2−	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.1−	0.0
2004 09 15	691	0.4+	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.1−	2007 04 15	G96	0.2−	0.2+
2004 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3−	0.0	2009 08 26	703	1.0+	1.3+
2004 09 21	691	0.4−	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.0	2009 08 26	703	0.8+	0.6−
2004 09 21	691	0.4−	0.0	2007 04 07	G96	0.2+	0.0	2009 08 26	703	1.4−	1.2−
2007 03 15	691	0.1+	0.2−	2007 04 07	G96	0.2+	0.4+	2009 08 26	703	0.6−	0.7+
2007 03 15	691	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.2−				
2007 03 15	691	0.2−	0.5+	2007 04 15	G96	1.1+	0.6−				

2007 EQ$_{222}$ = 1999 VX$_{164}$ = 1999 VS$_{230}$ = 2006 WH$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.60017		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17315151	ω	90.43432		−0.70940446		−0.67103770
a	3.1880016	Ω	47.43736		+0.47187952		−0.67935712
e	0.1327596	i	17.01532		+0.52352175		−0.29695505
P	5.69	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	1.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.3−	0.6+	2007 03 11	703	0.9+	0.8−
1999 11 14	704	0.5+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	703	0.0	0.2−
1999 11 14	704	0.0	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3+	2007 03 20	703	0.5+	0.2−
1999 11 14	704	0.1+	0.8−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2007 03 20	703	0.9+	0.5−
1999 11 14	704	0.3−	0.2−	2006 11 23	G96	0.3−	0.3+	2007 03 20	703	0.9+	0.4−
1999 11 15	621	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+	2007 04 15	703	0.3+	0.0
1999 11 15	621	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1−	2007 04 15	703	1.7−	0.1−
1999 11 15	621	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2007 04 15	703	0.9−	1.0+
1999 11 16	704	0.3−	0.9−	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2007 04 15	703	0.2+	0.6+
1999 11 16	704	0.6−	0.3+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2007 04 24	703	1.8−	0.4+
1999 11 16	704	0.4−	0.2−	2006 11 24	G96	0.1−	0.2−	2007 04 24	703	0.6+	0.4−
1999 11 16	704	0.1+	0.6−	2007 03 11	703	0.2+	0.3−	2007 04 24	703	0.2−	0.7+
1999 11 16	704	0.1+	0.7+	2007 03 11	703	(0.1+	2.1−)	2007 04 24	703	1.2+	0.1+
2006 11 22	G96	0.1+	0.1+	2007 03 11	703	1.7−	0.8−				

2007 ER$_{222}$ = 2009 TS$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.96281		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22500788	ω	345.78418		−0.97925866		+0.18658572
a	2.6771389	Ω	205.38459		−0.16320327		−0.95739299
e	0.0592086	i	10.61687		−0.12007149		−0.22041876
P	4.38	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	691	0.4+	0.0	2007 03 14	703	0.1−	0.2−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−
2000 09 08	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	703	0.4−	1.0−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2000 09 08	691	0.3+	0.2−	2007 03 14	703	(2.2−	0.2−)	2009 09 20	G96	0.1−	0.2+
2000 11 24	691	0.6−	0.4−	2007 03 14	703	(0.2+	3.7−)	2009 09 20	G96	0.1−	0.1+
2000 11 24	691	0.0	0.0	2007 03 21	D29	0.5+	0.9−	2009 10 14	J75	0.8+	0.3−
2000 11 24	691	0.4−	0.0	2007 03 21	D29	0.6+	0.0	2009 10 14	J75	0.3+	0.3−
2003 05 22	691	(0.8−	3.3+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.6−	2009 10 14	J75	0.0	0.3−
2003 05 22	691	(1.0−	3.4+)	2007 03 21	D29	0.3+	0.2+	2009 10 18	J75	0.4−	0.1+
2003 05 22	691	(1.2−	2.5+)	2007 04 11	703	0.7−	0.6−	2009 10 18	J75	0.4−	0.0
2005 12 01	703	0.6+	0.0	2007 04 11	703	0.4−	0.8+	2009 10 18	J75	0.7−	0.0
2005 12 01	703	0.2+	0.1−	2007 04 11	703	1.0−	0.1+	2009 11 20	G96	0.3−	0.2+
2005 12 01	703	0.3+	0.9+	2007 04 11	703	1.2−	0.2−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4+
2005 12 01	703	1.0−	1.3−	2007 04 18	699	(2.0−	0.8+)	2009 11 20	G96	0.3+	0.3+
2006 02 20	291	0.1−	0.1+	2007 04 18	699	(1.8+	0.8+)	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2006 02 20	291	0.0	0.2−	2007 04 18	699	0.1+	0.4−				
2006 02 20	291	0.1+	0.2+	2007 04 18	699	1.4+	0.7+				

2007 ES$_{222}$ = 2003 SS$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.96153		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19276547	ω	250.55940		+0.17956979		+0.98184453
a	2.9679043	Ω	29.99139		−0.85048098		+0.18617061
e	0.2074105	i	7.02357		−0.49440550		+0.03635690
P	5.11	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.0	2007 04 12	E12	0.2+	0.9−	2007 06 15	E12	0.3−	0.2+
2003 09 17	644	0.2+	0.3−	2007 04 12	E12	(1.9−	0.1−)	2007 06 15	E12	0.9+	1.3−
2003 09 17	644	0.3+	0.0	2007 04 12	E12	1.2+	0.6−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2003 09 19	699	0.3−	0.1−	2007 04 12	E12	(1.0−	3.0−)	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−
2003 09 19	699	0.8+	0.3+	2007 05 07	703	0.6−	1.0+	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2007 05 07	703	0.2−	1.1+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−
2003 09 19	699	0.9+	0.2−	2007 05 07	703	0.8−	0.3+	2008 10 17	691	0.4−	0.6+
2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 05 07	703	0.0	0.7−	2008 10 17	691	0.0	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 05 25	E12	0.4−	0.8+	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 05 25	E12	(1.8+	0.6−)	2008 12 03	G96	0.5−	0.2+
2007 03 15	G96	0.2−	0.0	2007 05 25	E12	0.5−	0.8−	2008 12 03	G96	0.6−	0.1+
2007 03 15	G96	0.6+	0.0	2007 05 25	E12	1.2+	0.5+	2008 12 03	G96	0.5−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.3+	2007 06 15	E12	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.7−	0.3+
2007 03 15	G96	0.0	0.1+	2007 06 15	E12	0.4−	0.0				

2007 ET$_{222}$ = 2002 LY$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.01791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17366462	ω	171.18265		−0.00775979		+0.93821708
a	3.1817190	Ω	97.82492		−0.93743160		+0.11360488
e	0.1469286	i	20.43912		−0.34808302		−0.32686792
P	5.68	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 09	704	0.1+	0.3+	2003 09 28	699	(3.3+	1.7−)	2007 03 16	703	0.1−	0.3−
2002 06 09	704	0.1+	0.1+	2003 09 28	699	(2.3+	0.0)	2007 03 16	703	(1.7+	1.0+)
2002 06 09	704	0.1+	0.0	2003 09 28	699	0.2−	0.3−	2007 04 14	703	0.1−	0.5+
2002 06 09	704	0.1+	0.5+	2003 09 28	699	0.5+	1.0+	2007 04 14	703	0.6+	0.7+
2002 06 10	704	0.7+	0.8−	2007 03 10	703	0.6+	0.5−	2007 04 14	703	0.1−	0.3+
2002 06 10	704	0.8−	0.1+	2007 03 10	703	0.4+	0.2−	2007 04 14	703	0.1+	0.2+
2002 06 10	704	0.0	0.1−	2007 03 10	703	0.1+	1.0+	2007 05 10	703	1.1+	1.0+
2002 06 10	704	0.1+	0.1−	2007 03 10	703	0.3−	0.5−	2007 05 10	703	0.9−	0.7+
2002 06 10	704	0.7−	0.2+	2007 03 16	703	0.3−	0.6+	2007 05 10	703	0.2+	1.1−
2002 06 14	704	(1.7+	4.6−)	2007 03 16	703	0.5−	0.4−	2007 05 10	703	0.2+	0.3−
2002 06 14	704	(1.3+	3.6−)	2007 03 16	703	0.9−	0.7−	2009 10 18	703	0.7−	0.0
2002 06 14	704	(1.1+	3.8−)	2007 03 16	703	(2.3+	1.9+)	2009 10 18	703	1.2−	0.3−
2002 06 14	704	(0.9+	3.6−)	2007 03 16	703	0.0	0.2−	2009 10 18	703	1.0+	0.0
2002 06 14	704	(1.4+	3.2−)	2007 03 16	703	0.8+	0.6+	2009 10 18	703	0.0	1.2+

2007 EV$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.76631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27265156	ω	222.47557		−0.96473015		+0.25810489
a	2.3553967	Ω	332.35550		−0.20146762		−0.85045650
e	0.0909986	i	6.40321		−0.16943005		−0.45837278
P	3.61	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	691	0.3+	0.1−	2007 03 21	D29	0.7+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2−
2007 03 12	691	0.2+	0.0	2007 03 21	D29	0.6+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+
2007 03 12	691	0.6−	0.6+	2007 04 11	703	0.6−	0.7−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−
2007 03 14	703	0.1+	1.0−	2007 04 11	703	0.1−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2007 03 14	703	0.1+	0.7+	2007 04 11	703	0.3+	0.2−	2008 09 23	G96	0.7−	0.2−
2007 03 14	703	0.1−	0.9−	2007 04 11	703	0.2−	1.0−	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−
2007 03 14	703	0.8−	0.3+	2007 04 18	699	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2007 03 14	703	(1.3+	2.1−)	2007 04 18	699	0.8−	0.3+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−
2007 03 14	703	(2.8+	1.9−)	2007 04 18	699	1.3+	0.6−	2008 10 24	G96	0.5+	0.4+
2007 03 14	703	(2.0+	0.0)	2007 04 18	699	(0.3+	2.1+)	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+
2007 03 14	703	0.6−	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.4+
2007 03 21	D29	0.8+	0.0	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2−	0.3+
2007 03 21	D29	0.1−	0.6+	2008 07 30	691	0.2−	0.0				

2007 EB$_{223}$ = 2001 BS$_{74}$ = 2002 JO$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	234.24447		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17750101	ω	8.81764		−0.52915479		−0.84261110
a	3.1357072	Ω	113.18722		+0.77172245		−0.52690389
e	0.0779757	i	6.24597		+0.35276009		−0.11126015
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	691	0.2−	0.4−	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2007 03 20	703	1.1−	0.2−
2001 01 31	691	0.1−	0.2+	2002 05 07	644	0.0	0.1+	2007 03 20	703	0.1+	0.3+
2001 01 31	691	0.1−	0.3+	2002 05 09	644	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.2−	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.8−	2002 05 09	644	0.0	0.0	2007 03 20	703	0.0	0.8−
2001 02 01	704	0.6+	0.0	2002 05 09	644	0.2+	0.3+	2007 04 11	703	0.0	0.1+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2007 03 10	644	0.8+	0.0	2007 04 11	703	0.7−	0.2−
2001 02 01	704	1.7+	1.1+	2007 03 10	644	0.8+	0.2−	2007 04 11	703	(3.6−	0.2+)
2002 05 07	644	0.2−	0.0	2007 03 10	644	1.0+	0.4−	2007 04 11	703	1.0−	0.4+

2007 EC$_{223}$ = 2006 BW$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.83820		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17632080	ω	76.35155		−0.97011415		−0.04930835
a	3.1496843	Ω	100.42777		−0.03705473		−0.93754698
e	0.1213853	i	13.97958		+0.23980300		−0.34434627
P	5.59	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.4+	0.9+	2006 01 25	691	0.4+	0.5−	2007 03 11	703	0.5−	0.1+
1994 11 29	691	0.1−	0.7+	2006 01 25	G96	0.1−	0.0	2007 03 11	703	0.1+	0.2+
1994 11 29	691	0.4−	0.4+	2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
2002 06 08	644	0.1+	0.8+	2006 01 25	G96	0.0	0.2−	2007 03 21	G96	0.0	0.2−
2002 06 08	644	(0.2+	2.3+)	2006 01 25	G96	0.1+	0.4−	2007 03 21	G96	0.3+	0.4−
2002 06 08	644	0.4+	0.9+	2006 01 26	G96	0.4−	0.4−	2007 03 21	G96	0.0	0.3−
2005 12 05	691	0.1−	0.0	2006 01 26	G96	0.4−	0.0	2007 04 15	703	0.4−	1.0−
2005 12 05	691	0.0	0.2−	2006 01 26	G96	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.8−	0.1+
2005 12 05	691	0.0	0.1−	2006 01 26	G96	0.3+	0.1−	2007 04 15	703	0.1−	0.9+
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.8+	1.0−
2006 01 25	691	0.1+	0.2−	2007 03 11	703	0.4+	0.0				

2007 ED$_{223}$ = 2002 CZ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.07600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22032928	ω	141.16654		−0.93216806		−0.31126250
a	2.7149046	Ω	22.88126		+0.06981212		−0.65563145
e	0.0531060	i	28.39002		+0.35523087		−0.68794118
P	4.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 01	704	1.3+	0.8−	2007 03 20	699	0.3+	1.0+	2009 09 27	703	0.0	0.3−
2002 02 01	704	0.5+	0.6+	2007 03 20	699	0.2−	1.4−	2009 10 09	703	0.7−	0.5+
2002 02 01	704	0.9+	0.3−	2007 03 20	699	1.0+	1.1−	2009 10 09	703	0.4−	0.5+
2002 02 06	704	0.5−	0.1−	2007 03 26	703	0.7+	0.6+	2009 10 09	703	0.5+	0.0
2002 02 06	704	0.9−	0.5+	2007 03 26	703	0.0	0.4−	2009 10 09	703	0.7−	0.1+
2002 02 06	704	0.4−	0.1−	2007 03 26	703	0.1+	0.3−	2009 11 23	G96	0.4−	0.0
2002 02 06	704	0.7−	0.1−	2007 03 26	703	0.3−	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2002 02 06	704	0.5−	0.1+	2007 04 14	703	1.4−	0.6+	2009 11 23	G96	0.0	0.3−
2007 03 12	703	0.0	0.6−	2007 04 14	703	0.4−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.3−
2007 03 12	703	0.3−	0.1+	2007 04 14	703	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 03 12	703	0.1−	0.5+	2007 04 14	703	1.2+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2007 03 12	703	1.3−	0.1+	2009 09 27	703	0.7+	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2007 03 20	699	0.9+	0.8+	2009 09 27	703	0.1+	0.6−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0

2007 EE$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.51100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19342944	ω	41.88486		−0.87892665		+0.47289396
a	2.9611086	Ω	165.94695		−0.47651934		−0.86506162
e	0.1181281	i	14.82329		−0.02042700		−0.16745058
P	5.10	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.0	0.1+	2002 05 07	699	0.2−	0.1+	2007 04 16	703	0.3−	0.0
2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.6+	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	0.5+
2002 03 05	291	0.1−	0.2+	2002 05 07	699	0.2−	0.7−	2007 04 16	703	0.0	0.1−
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2007 03 12	691	0.0	0.1−	2007 05 13	703	0.5+	0.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.7+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	703	1.1+	0.5−
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2007 03 12	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	703	0.9−	0.1+
2002 05 07	699	0.4+	1.1−	2007 04 16	703	0.4−	0.8+	2007 05 13	703	0.8−	0.2−

2007 EF$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.16507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24420243	ω	12.13140		+0.04596159		−0.96931601
a	2.5349500	Ω	75.60288		+0.89440979		−0.06772700
e	0.1321140	i	14.43683		+0.44488050		+0.23630389
P	4.04	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 22	644	0.0	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.2−	2007 03 20	699	0.9+	0.6+
2003 03 22	644	0.7+	0.2+	2007 02 23	703	0.3−	0.2−	2007 03 26	703	1.1+	1.6−
2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2007 02 23	703	0.6−	0.6−	2007 03 26	703	0.7−	1.0+
2003 03 22	644	0.2+	0.2+	2007 03 15	703	0.8+	0.3+	2007 03 26	703	1.1−	1.0+
2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2007 03 15	703	0.5+	1.7−	2007 03 26	703	0.2−	0.9−
2003 03 22	644	0.3+	0.3+	2007 03 15	703	0.3−	1.1−	2009 09 25	703	1.0+	0.1−
2005 12 07	291	0.4−	0.2+	2007 03 15	703	0.2−	0.3+	2009 09 25	703	0.1+	0.1+
2005 12 07	291	0.0	0.0	2007 03 20	699	1.1−	0.5−	2009 09 25	703	0.2+	0.4−
2005 12 07	291	0.1+	0.0	2007 03 20	699	1.6+	1.3+	2009 09 25	703	0.2−	0.5−
2007 02 23	703	0.7−	0.5−	2007 03 20	699	1.0−	0.5+				

2007 EH$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.22126		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18794285	ω	349.92625		−0.22658558		+0.95721638
a	3.0184605	Ω	266.80925		−0.88060854		−0.28029041
e	0.1686315	i	10.38535		−0.41615812		+0.07193108
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.1−	0.2−	2007 04 16	E12	(2.8−	1.2−)	2009 10 26	G96	0.2+	0.0
2002 05 30	644	0.1−	0.3−	2007 04 16	E12	0.5+	1.3−	2009 10 26	G96	0.5−	0.4+
2002 05 30	644	0.0	0.3−	2007 04 16	E12	0.4−	0.1−	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+
2002 06 05	644	0.0	0.8+	2007 05 14	E12	0.7−	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2002 06 05	644	0.1+	0.5+	2007 05 14	E12	0.9−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2002 06 05	644	0.2+	0.3+	2007 05 14	E12	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−
2007 03 14	E12	0.8−	0.8−	2007 05 14	E12	0.3−	0.3+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−
2007 03 14	E12	0.8+	0.1−	2008 07 30	703	0.2−	0.4+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2007 03 14	E12	0.2+	0.4+	2008 07 30	703	1.0−	0.7−	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2007 03 14	E12	0.5+	0.1+	2008 07 30	703	0.3+	0.1+				
2007 04 16	E12	0.6+	0.3+	2008 07 30	703	1.1+	0.4−				

2007 EJ$_{223}$ = 2005 UP$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.76464		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29102366	ω	132.30773		−0.79791193		+0.59959332
a	2.2551937	Ω	84.62575		−0.56969857		−0.71663147
e	0.1124657	i	3.56121		−0.19692663		−0.35626843
P	3.39	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.0	0.4−	2007 03 25	703	1.0−	0.9−	2007 04 18	699	0.8+	0.1+
2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2007 03 25	703	0.0	0.3+	2007 04 18	699	1.1+	0.9+
2005 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 03 25	703	1.2−	0.2−	2007 04 26	G96	0.6−	0.4−
2005 10 30	G96	0.5−	0.4+	2007 03 25	703	1.2−	0.3+	2007 04 26	G96	0.2−	0.3−
2005 11 04	691	0.4−	0.1+	2007 04 16	703	(3.1+	2.6+)	2007 04 26	G96	0.4−	0.4−
2005 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 04 16	703	0.2+	0.3−	2007 04 26	G96	0.0	0.2−
2005 11 04	691	0.7+	0.1−	2007 04 16	703	0.7−	0.7+	2010 01 07	691	0.3−	0.9−
2007 03 11	691	0.1+	0.3−	2007 04 16	703	0.5+	0.2−	2010 01 07	691	0.3+	0.4−

2007 03 11	691	0.2−	0.3−	2007 04 18	699	1.1+	0.8−	2010 01 07	691	0.1+	1.5+		
2007 03 11	691	0.0	0.2−	2007 04 18	699	1.5−	1.8+						

2007 EM$_{223}$ = 2009 WA$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.89893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21578493	ω	273.77034		+0.54278224		+0.83091732
a	2.7528886	Ω	30.13889		−0.64088119		+0.50389900
e	0.0667559	i	14.10097		−0.54282478		+0.23592839
P	4.57	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2+	2007 03 25	J87	0.6−	0.9−	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+
1995 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 03 25	J87	0.6+	0.4−	2007 05 12	G96	0.1−	0.0
1995 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 03 25	J87	0.7+	0.0	2007 05 12	G96	0.9+	0.4−
2004 08 23	E12	0.8−	0.7−	2007 03 25	703	1.0−	0.2+	2007 05 12	G96	0.5+	0.1−
2004 08 23	E12	0.0	0.2−	2007 03 25	703	0.7+	0.6−	2008 08 26	E12	0.2+	0.5−
2004 08 23	E12	0.2−	1.3−	2007 03 25	703	0.3−	0.3+	2008 08 26	E12	0.4−	0.9+
2004 08 23	E12	1.2+	0.8+	2007 03 25	703	(1.8+	0.6−)	2008 08 26	E12	0.3−	0.2−
2004 10 07	699	0.0	0.5+	2007 04 15	703	0.8−	0.5+	2008 08 26	E12	0.3+	0.6−
2004 10 07	699	0.1−	0.2+	2007 04 15	703	0.3−	1.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2004 10 07	699	0.4−	0.6+	2007 04 15	703	1.4−	0.1−	2009 11 20	G96	0.0	0.3−
2004 10 07	699	0.6+	0.6+	2007 04 15	703	0.6+	0.4+	2009 11 20	G96	0.0	0.2−
2007 03 14	G96	0.3+	0.1−	2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 04 25	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	G96	0.0	0.2−
2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.0				

2007 EN$_{223}$ = 2009 VQ$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.34423		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23144999	ω	150.04336		−0.95553160		+0.26933079
a	2.6272291	Ω	46.10117		−0.29266060		−0.81615706
e	0.1280196	i	9.59329		−0.03618200		−0.51122263
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2007 05 08	699	0.9−	0.7+	2009 11 09	691	0.2−	0.1−
2007 03 14	G96	0.2+	0.2−	2007 05 08	699	(2.4−	1.0+)	2009 11 09	691	0.0	0.2−
2007 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 05 08	699	1.1−	1.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.2−
2007 03 14	G96	0.1−	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.2−	2009 11 09	691	0.2+	0.3+
2007 04 14	691	0.2−	0.2−	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−	2009 11 09	691	0.4+	0.0
2007 04 14	691	0.3−	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.3−	2009 11 09	691	0.2−	0.2−
2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.3+	0.1−	2009 11 17	691	0.4+	0.1+
2007 04 19	691	1.6+	1.0+	2007 05 21	703	0.6+	0.8−	2009 11 17	691	0.2+	0.2+
2007 04 19	691	0.4−	0.1−	2007 05 21	703	0.6+	0.4−	2009 11 17	691	0.3−	0.1+
2007 04 19	691	0.3−	0.2−	2007 05 21	703	0.6−	0.7−				
2007 05 08	699	1.4+	0.3+	2007 05 21	703	(3.4−	0.5−)				

2007 FU

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.59870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17448215	ω	210.23266		−0.45715516		+0.87917276
a	3.1717726	Ω	33.10710		−0.75875593		−0.30668941
e	0.1084058	i	14.24498		−0.46400280		−0.36468735
P	5.65	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	691	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2007 03 16	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.5+	0.8−
2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.0	0.1−	2009 09 25	691	0.2−	0.3−
2007 03 17	691	0.2+	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.4+	2009 09 25	691	0.1+	0.2+
2007 03 17	691	0.1−	0.2−	2007 04 25	691	0.1+	0.0	2009 09 25	691	0.2−	0.0
2007 03 17	691	0.2−	0.1+	2007 04 25	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	G96	0.2−	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3−	0.1+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.8+	0.3+
2007 04 22	G96	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.9−	0.3−	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−

2007 FE$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.76285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.34304158	ω	193.10524		−0.53336010		+0.83726976
a	2.0210243	Ω	44.82106		−0.75986218		−0.41167472
e	0.5457096	i	9.83815		−0.37166715		−0.35986563
P	2.87	H	18.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	703	0.1+	0.8+	2007 03 25	448	0.0	0.1−	2007 07 01	E12	0.2−	0.3+
2007 03 17	703	0.1+	1.6+	2007 03 30	448	0.3−	0.4−	2007 07 01	E12	0.0	0.1+
2007 03 17	703	0.4+	0.7−	2007 03 30	448	0.1−	0.2−	2007 08 03	E12	0.2−	0.3−
2007 03 17	703	0.7+	0.9−	2007 03 30	448	0.2−	0.6−	2007 08 03	E12	0.1−	0.1−
2007 03 17	703	0.7−	0.3−	2007 04 08	595	0.1−	0.7−	2007 08 04	E12	0.1−	0.2−
2007 03 17	703	0.4−	0.1−	2007 04 08	595	0.2−	0.1−	2007 08 04	E12	0.4−	0.2−
2007 03 17	703	0.2−	0.4−	2007 04 14	118	0.0	0.5−	2007 08 04	E12	0.3−	0.3−
2007 03 17	703	0.9−	0.5−	2007 04 14	118	0.2+	0.4+	2007 08 04	E12	0.5−	0.1+
2007 03 17	D35	0.5−	1.5+	2007 04 26	448	0.3−	0.6−	2007 08 04	D21	0.3−	0.2+
2007 03 17	D35	0.2−	0.2−	2007 04 26	448	0.8−	0.0	2007 08 07	808	1.2+	0.1−
2007 03 17	D35	(2.1−	1.6−)	2007 04 26	448	1.0−	0.3+	2007 08 07	808	0.2+	1.3+
2007 03 17	157	0.5+	0.4+	2007 05 04	448	0.2−	0.1−	2007 08 07	808	(0.6−	4.5−)
2007 03 17	204	0.2−	0.2−	2007 05 04	448	0.0	0.4−	2007 08 13	194	0.1−	0.1+
2007 03 17	204	0.1−	0.0	2007 05 04	448	0.1−	0.0	2007 08 13	194	0.1−	0.1+
2007 03 18	H55	0.3−	0.4+	2007 05 09	511	0.1+	1.1+	2007 08 13	194	0.1−	0.2+
2007 03 18	H55	0.2−	0.3+	2007 05 09	511	0.4+	1.0+	2007 08 13	194	0.2−	0.1+
2007 03 18	H55	0.2−	0.4+	2007 05 09	511	0.2+	0.9+	2007 08 13	194	0.2−	0.1+
2007 03 19	673	0.4−	0.5+	2007 05 09	511	0.3+	0.4−	2007 08 13	194	0.2−	0.0
2007 03 19	673	0.1−	0.2+	2007 05 09	511	0.8+	0.3−	2007 08 14	E12	0.1+	0.2−
2007 03 19	673	0.1−	0.2+	2007 05 09	511	0.7−	0.3+	2007 08 14	E12	0.7+	0.2−
2007 03 19	673	0.0	0.1+	2007 05 09	511	0.0	0.5+	2007 08 14	E12	0.1−	0.1+
2007 03 21	H08	0.1+	0.1+	2007 05 09	511	0.3−	0.4−	2007 08 14	E12	0.0	0.1−
2007 03 21	H08	0.6−	0.1−	2007 05 09	511	0.3+	0.1+	2007 09 05	E12	0.2−	0.4+
2007 03 21	J95	0.1−	0.2+	2007 05 09	511	0.0	0.1+	2007 09 05	E12	0.2+	1.2+
2007 03 21	J95	0.4+	0.1+	2007 05 09	511	0.1−	0.1−	2007 09 05	E12	0.6+	0.1+
2007 03 21	J95	0.1−	0.1+	2007 05 11	448	0.3+	0.7−	2007 09 05	E12	0.3+	0.2+
2007 03 22	595	0.8+	0.4−	2007 05 11	448	0.3+	0.2+	2010 01 14	926	0.9+	0.4−
2007 03 22	595	1.6+	0.7−	2007 05 11	448	1.3+	0.5+	2010 01 14	926	0.4+	0.2+
2007 03 22	595	1.0+	0.3−	2007 05 24	448	0.3+	0.8−	2010 01 25	926	0.4−	0.7+
2007 03 23	143	0.4+	0.3−	2007 05 24	448	1.6−	0.6−	2010 01 25	926	0.2+	0.2+
2007 03 25	448	0.0	0.3−	2007 05 29	448	0.1−	0.3−	2010 01 25	926	0.2+	0.8+
2007 03 25	448	0.2+	0.1+	2007 05 29	448	0.0	0.1+				

2007 FL$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.30657		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27301665	ω	172.21268		−0.41379995		+0.78768397
a	2.3532964	Ω	72.34676		−0.85893675		−0.17167735
e	0.5041341	i	28.61882		−0.30165751		−0.59167631
P	3.61	H	18.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	703	0.7+	0.7−	2007 04 10	711	0.3+	0.4+	2007 05 19	H51	0.0	0.2−
2007 03 17	703	1.6−	0.9+	2007 04 15	B23	1.1+	0.2+	2007 05 19	H51	0.9+	0.3−
2007 03 17	703	0.7+	1.1−	2007 04 15	B23	1.2+	0.0	2007 05 19	H51	0.1−	0.1+
2007 03 17	703	0.1−	0.4−	2007 04 15	B23	1.2+	0.2−	2007 05 19	H51	0.6+	0.3−
2007 03 17	703	0.8−	0.2+	2007 04 15	B23	0.6+	0.6−	2007 05 19	H51	0.8−	0.7+
2007 03 17	703	0.8+	0.0	2007 04 15	B23	1.1+	0.3−	2007 05 19	H51	0.2+	0.4−
2007 03 19	703	0.8−	0.5+	2007 04 18	448	0.5+	0.3+	2007 05 19	H51	0.5+	0.3+
2007 03 19	703	0.7−	0.7−	2007 04 18	448	0.5+	0.0	2007 05 19	H51	0.1−	0.6−
2007 03 19	703	0.3+	0.0	2007 04 18	448	0.2+	0.4−	2007 05 21	703	0.5−	0.4−
2007 03 19	703	0.9+	0.1−	2007 04 21	071	0.7+	1.0−	2007 05 21	703	1.4−	0.4+
2007 03 19	673	0.1+	0.2+	2007 04 21	071	1.4−	0.6+	2007 05 24	448	0.6+	0.4+
2007 03 19	673	0.2+	0.3+	2007 04 21	071	(2.8+	2.6−)	2007 05 24	448	0.5−	0.4+

2007 03 19	673	0.1+	0.2+	2007 04 28	J95	0.8−	0.1+	2007 05 24	448	1.2+	0.0			
2007 03 19	673	0.2+	0.2+	2007 04 28	J95	0.1−	0.1+	2007 06 10	E12	0.1+	0.5+			
2007 03 26	012	0.0	0.6−	2007 04 28	J95	0.2−	0.0	2007 06 10	E12	0.0	0.2+			
2007 03 26	012	1.8+	0.7+	2007 04 29	A56	0.0	0.1+	2007 06 10	E12	0.3−	0.4+			
2007 03 26	012	0.8−	0.4−	2007 04 29	A56	0.3+	0.2+	2007 06 10	E12	0.2−	0.0			
2007 03 26	012	0.8−	0.2+	2007 04 29	A56	0.5+	0.4+	2007 06 11	E12	0.5−	0.8+			
2007 03 27	703	1.0+	0.5+	2007 05 07	511	0.9−	1.1+	2007 06 11	E12	0.1−	0.9−			
2007 03 27	703	0.9−	0.4−	2007 05 07	511	0.8+	0.7−	2007 06 11	E12	0.4+	1.0+			
2007 03 27	703	0.0	0.7+	2007 05 07	511	0.5+	0.3−	2007 06 11	E12	0.6+	0.5+			
2007 03 27	703	0.4−	0.5+	2007 05 07	511	0.5−	0.4+	2007 07 25	E12	0.1+	0.1+			
2007 04 01	448	0.4+	0.1+	2007 05 07	511	0.2−	0.5+	2007 07 25	E12	0.3−	0.1+			
2007 04 01	448	0.5−	0.3+	2007 05 07	511	1.2+	1.1−	2008 11 20	568	0.1−	0.0			
2007 04 01	448	0.2+	0.2−	2007 05 07	511	0.6+	0.2−	2008 11 20	568	0.1+	0.0			
2007 04 06	A17	0.4−	0.5−	2007 05 07	511	0.0	0.3+	2008 11 20	568	0.1−	0.0			
2007 04 06	A17	0.9+	0.2−	2007 05 07	511	0.5−	0.7+	2009 11 11	568	0.0	0.1+			
2007 04 06	A17	0.1+	0.4−	2007 05 07	511	0.4−	0.8+	2009 12 09	568	0.0	0.0			
2007 04 06	A17	0.9−	0.4−	2007 05 14	H51	0.5+	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+			
2007 04 10	711	0.5−	0.4−	2007 05 14	H51	0.8−	0.5−							
2007 04 10	711	0.9−	0.3+	2007 05 14	H51	0.1−	0.1−							

2007 FD$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.24869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21508377	ω	211.81196		+0.84962048	−0.52739458	
a	2.7588682	Ω	180.01773		+0.50351369	+0.81116757	
e	0.0139269	i	6.13431		+0.15690445	+0.25270959	
P	4.58	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 03 20	G96	0.3+	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.3−
2007 03 10	G96	0.3−	0.2+	2007 03 25	G96	0.5−	0.2+	2007 04 23	G96	0.1−	0.4+
2007 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 03 25	G96	0.3+	0.4−	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+
2007 03 10	G96	0.6+	0.5+	2007 03 25	G96	0.1+	0.4−	2009 09 28	691	0.1+	0.1+
2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.1−	0.1−	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.6+	2009 09 28	691	0.2−	0.1−
2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.6+	0.1+
2007 03 20	G96	0.2+	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−
2007 03 20	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.3−	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2007 03 20	G96	0.0	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.2−

2007 FX$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.25970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25423419	ω	235.48491		−0.92739173	+0.37394898	
a	2.4678196	Ω	326.47107		−0.33680054	−0.84664679	
e	0.1741265	i	1.07173		−0.16281884	−0.37861772	
P	3.88	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 03 20	G96	0.6−	0.1+
2003 01 28	645	0.2−	0.1−	2007 03 09	691	0.6+	0.2+	2007 03 25	G96	1.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.6+	0.4+	2007 03 09	691	0.6+	0.2−	2007 03 25	G96	0.8−	0.4+
2005 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.1−	0.1−	2007 03 25	G96	1.0−	0.1+
2005 10 30	G96	0.7−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 03 25	G96	1.1−	1.4+
2005 10 30	G96	0.0	0.6+	2007 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 05 11	G96	0.7+	0.5−
2007 02 23	G96	(2.4+	0.9−)	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.8−	0.1−
2007 02 23	G96	(2.8+	1.0−)	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2007 05 11	G96	0.5+	0.5−
2007 02 23	G96	(2.5+	0.6−)	2007 03 20	G96	0.8−	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.4−
2007 02 23	G96	(2.3+	0.7−)	2007 03 20	G96	0.2−	0.1+				

2007 FJ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.80749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27690798	ω	197.57294		−0.77439048	+0.63169727	
a	2.3311975	Ω	21.72455		−0.56828258	−0.66958749	
e	0.1779611	i	5.54222		−0.27816235	−0.39065477	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	699	0.3−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.0	2007 04 18	699	0.8+	0.1−
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.0	2007 04 18	699	0.1+	0.0
2000 04 25	699	0.0	0.3+	2007 03 26	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	0.1−	0.0
2000 04 25	699	1.0+	0.9+	2007 04 06	644	0.2−	0.1−	2007 05 10	G96	0.3−	0.2−
2007 02 26	G96	0.1+	0.4−	2007 04 06	644	0.1+	0.2−	2007 05 10	G96	0.5−	0.6−
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2007 04 06	644	0.1−	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3−
2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	1.0−	0.4+	2007 05 10	G96	0.8+	0.1−
2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 07	703	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.8−	0.2+
2007 03 17	704	1.0+	0.3+	2007 04 07	703	0.6−	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2007 03 17	704	0.6+	0.9+	2007 04 07	703	0.2−	0.6+	2009 12 20	G96	0.4−	0.3+
2007 03 17	704	0.5+	0.2+	2007 04 14	G96	1.0+	1.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 03 17	704	0.6+	0.3+	2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	G96	0.4+	0.0
2007 03 20	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.3−	0.2−	2010 01 10	G96	0.4+	0.1+
2007 03 20	691	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.6+	0.5+
2007 03 20	691	0.0	0.1−	2007 04 18	699	(1.5+	1.0+)				

2007 FE$_{15}$ = 2010 AV$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.95157		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29522351	ω	187.63078		−0.99246896	−0.12056536	
a	2.2337544	Ω	345.39116		+0.11643708	−0.87356853	
e	0.0818754	i	4.92760		+0.03804965	−0.47153157	
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2007 03 21	704	1.2+	0.2−	2010 01 13	G96	0.7+	0.4−
2005 09 26	691	0.2−	0.6+	2007 03 21	704	0.7+	0.6+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 03 21	704	1.0+	0.4+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2005 10 09	691	0.5+	0.3−	2008 07 30	691	0.8−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.6−	2010 01 14	291	0.1−	0.2+
2005 10 09	691	0.4−	0.2−	2008 07 30	691	0.6−	1.1+	2010 01 14	291	0.2−	0.2+
2007 03 16	691	0.4−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2+	2010 01 14	291	0.3−	0.2+
2007 03 16	691	0.3−	0.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 23	152	0.4+	0.3+
2007 03 16	691	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.0	0.2+	2010 01 23	152	0.6+	0.1+
2007 03 16	699	1.4+	0.7+	2008 09 06	G96	0.0	0.3+	2010 01 23	152	(1.3+	1.7−)
2007 03 16	699	0.8+	0.3−	2008 09 20	G96	0.5+	0.5+	2010 01 23	152	0.1+	0.4−
2007 03 16	699	1.3+	0.3+	2008 09 20	G96	1.0+	0.3+	2010 01 24	152	(1.6+	0.3−)
2007 03 16	699	(0.5+	2.1−)	2008 09 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 24	152	0.7+	0.0
2007 03 21	704	0.7+	0.9+	2008 09 20	G96	1.0+	0.4+				

2007 FO$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.85203		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21600113	ω	359.43062		−0.86965689	+0.47594768	
a	2.7510514	Ω	210.13051		−0.45188299	−0.87437335	
e	0.0736559	i	15.13206		−0.19874269	−0.09457829	
P	4.56	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	(1.9−	0.6−)	2007 05 07	703	0.5+	0.3−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2007 04 11	703	(0.3−	1.5+)	2007 05 07	703	0.5+	0.2+
2002 02 09	644	0.2+	0.0	2007 04 15	704	0.0	1.0+	2007 05 07	703	0.4+	0.7−
2002 02 09	644	0.8−	0.8−	2007 04 15	704	(2.0+	0.3−)	2007 05 07	703	(1.8+	2.4−)
2002 02 09	644	0.4+	0.2+	2007 04 15	704	0.8+	0.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1+
2007 03 18	691	0.5−	0.3+	2007 04 15	704	0.4+	0.3−	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−
2007 03 18	691	0.3−	0.0	2007 04 22	704	1.5+	1.4−	2009 09 16	G96	0.1+	0.4−

2007 03 18	691	0.4−	0.0	2007 04 22	704	0.1+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2007 03 21	704	0.1+	0.2+	2007 04 22	704	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.2−	0.0
2007 03 21	704	1.4+	0.5+	2007 04 22	704	0.2−	0.5+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3−
2007 03 21	704	0.4+	0.4+	2007 04 26	691	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0
2007 04 11	703	0.4−	0.9+	2007 04 26	691	0.1+	0.2−				
2007 04 11	703	0.9−	0.5−	2007 04 26	691	0.1+	0.5−				

2007 FP$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.89212		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17788151	ω	72.99775		−0.34714100	+0.93776710	
a	3.1312339	Ω	176.64648		−0.90941325	−0.33419705	
e	0.1681244	i	9.12157		−0.22904295	−0.09436737	
P	5.54	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	G96	0.1−	0.3+	2007 03 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.4−
2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.5−
2007 02 25	G96	0.4+	0.2+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2007 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2007 03 09	691	0.4+	0.0	2007 04 23	G96	0.4−	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.9+
2007 03 09	691	0.2−	0.0	2007 04 23	G96	0.4−	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.4−
2007 03 09	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 24	G96	0.2−	0.5+
2007 03 20	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	G96	0.2+	0.3+				
2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.2−				

2007 FY$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.86531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26952612	ω	117.30300		−0.98082971	−0.19292604	
a	2.3735705	Ω	51.58627		+0.16411779	−0.89373665	
e	0.1308079	i	2.00648		+0.10506393	−0.40498685	
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.1+	1.1−	2007 03 20	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2007 02 26	G96	1.0+	1.6−	2007 03 26	691	0.1+	0.6+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2007 02 26	G96	0.3−	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	0.4−	0.4+	2007 03 26	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 03 09	691	0.4−	0.4+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+
2007 03 09	691	0.4+	0.2−	2007 04 20	G96	0.4+	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2007 03 09	691	0.0	0.0	2007 04 20	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	G96	0.4−	0.0
2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.1−	0.5−				
2007 03 20	691	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 FB$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.77055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176262	ω	9.13871		−0.95931472	+0.28209831	
a	3.0865004	Ω	187.27844		−0.26450509	−0.91239078	
e	0.0759595	i	5.27769		−0.09875384	−0.29658658	
P	5.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 20	691	0.1−	0.0	2007 04 14	G96	0.4−	0.1−	2009 09 16	G96	0.2−	0.1+
2007 03 20	691	0.1−	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.1−	2009 09 16	G96	0.1−	0.2+
2007 03 20	691	0.0	0.2+	2007 04 14	G96	0.1−	0.3+	2009 09 16	G96	0.1+	0.6−
2007 03 26	691	0.2+	0.4−	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−	2009 09 16	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2007 04 20	G96	0.5+	0.3+	2009 09 26	G96	0.1+	0.2−
2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.2−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4+
2007 04 14	G96	0.6−	0.1−	2007 04 20	G96	0.5−	0.2+	2009 09 26	G96	0.5−	0.1−

2007 FV$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.26400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450550	ω	41.03886		+0.57638103	−0.81619138	
a	2.6043580	Ω	13.92035		+0.69931038	+0.46719068	
e	0.0523429	i	9.62084		+0.42278824	+0.33994779	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3+	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	644	0.0	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.5−	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−
2002 01 14	644	0.2−	0.3+	2007 03 20	G96	0.0	0.7−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2007 02 26	G96	0.4+	0.1−	2007 03 20	G96	0.6+	0.2−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−
2007 02 26	G96	0.1−	0.3+	2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−
2007 02 26	G96	0.0	0.5+	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−
2007 02 26	G96	0.1+	0.5−	2007 03 26	691	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.2−	0.5+	2009 11 20	G96	0.0	0.0
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	691	0.1−	0.3−	2007 04 16	G96	0.5−	0.3−				

2007 FG$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.60981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16902555	ω	196.04003		−0.79581930	−0.56513858	
a	3.2396728	Ω	307.49444		+0.58132916	−0.61251865	
e	0.1484363	i	15.90751		+0.16949352	−0.55266562	
P	5.83	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 30	608	0.1−	0.1+	2007 02 20	E12	0.7+	0.8−	2007 04 13	E12	0.3+	0.3+
2001 01 30	608	0.5−	0.2+	2007 02 20	E12	0.1−	0.5−	2007 04 13	E12	0.2+	0.2+
2001 01 30	608	0.6−	0.3+	2007 02 20	E12	0.0	0.8+	2007 04 13	E12	0.1+	0.1+
2001 03 21	699	0.6+	0.9−	2007 03 27	E12	0.4−	1.0−	2007 04 18	E12	1.5−	0.5+
2001 03 21	699	0.1+	0.9+	2007 03 27	E12	0.4−	0.5−	2007 04 18	E12	0.2+	0.0
2001 03 21	699	0.1+	0.5−	2007 03 27	E12	0.7+	0.1−	2007 04 18	E12	0.2−	0.8+
2001 03 21	699	0.4+	0.2+	2007 03 27	E12	0.2−	0.2+	2007 04 18	E12	0.0	0.2−
2007 02 20	E12	0.0	0.1−	2007 04 13	E12	0.4+	0.0				

2007 FB$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.52948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17432109	ω	257.19471		−0.13946274	+0.99014068	
a	3.1737260	Ω	4.84617		−0.83772274	−0.11092073	
e	0.1055825	i	8.91960		−0.52798746	−0.08554542	
P	5.65	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 04 07	G96	0.3−	0.2+	2007 04 19	G96	0.2−	0.2−
2007 03 16	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.8+	0.1+	2009 09 14	291	0.3+	0.2+
2007 03 16	G96	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.0	0.4+	2009 09 14	291	0.4−	0.4+
2007 03 16	G96	0.0	0.4−	2007 04 15	G96	0.8+	0.0	2009 09 14	291	0.1−	0.4+
2007 03 26	691	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4−	0.1−	2009 10 14	G96	0.6−	0.2+
2007 03 26	691	0.7+	0.6+	2007 04 15	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−
2007 03 26	691	0.3−	0.0	2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2009 10 14	G96	0.8−	0.1+
2007 04 07	G96	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4−
2007 04 07	G96	0.8+	1.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0				

2007 FG$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.57940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17498601	ω	53.40874		−0.75040438	+0.66096910	
a	3.1656811	Ω	167.96366		−0.61184720	−0.69254238	
e	0.1207587	i	0.99494		−0.25007253	−0.28897214	
P	5.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 04	G96	0.0	0.7+	2007 04 07	G96	0.4−	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−
2005 12 04	G96	0.2+	0.7−	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
2005 12 04	G96	0.7−	0.1−	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.1−
2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+
2007 03 26	691	0.1−	0.4+	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2−	0.5−
2007 03 26	691	0.1−	0.3−	2007 04 18	G96	0.2−	0.2−	2009 10 16	G96	0.1+	0.7+
2007 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2007 04 07	G96	0.2−	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−				

2007 FH$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.21546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18244197	ω	216.57430		−0.47085250	+0.88146767	
a	3.0788336	Ω	25.39537		−0.78807105	−0.40179364	
e	0.1006503	i	4.84619		−0.39653743	−0.24814637	
P	5.40	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	691	0.4+	0.1−	2007 04 18	G96	0.1+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 04 18	G96	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.3−	0.0
2007 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	G96	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+
2007 04 07	G96	0.3+	0.7−	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2009 10 14	G96	0.0	0.1+
2007 04 07	G96	0.3−	0.1−	2007 04 18	G96	0.6−	0.2+	2009 10 14	G96	0.2−	0.3−
2007 04 07	G96	0.2+	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	G96	0.1−	0.3+
2007 04 07	G96	0.4−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.2+	0.0
2007 04 18	G96	0.1−	0.4−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+

2007 FS$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.13552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22364275	ω	186.10417		−0.44417451	+0.89008223	
a	2.6880221	Ω	57.56759		−0.81679801	−0.35537595	
e	0.1635229	i	6.96076		−0.36817119	−0.28541471	
P	4.41	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.4+	0.2−	2007 04 18	699	0.0	0.8−	2009 09 19	G96	0.7+	0.1+
2000 11 29	691	0.3+	0.2−	2007 04 18	699	0.9+	0.3−	2009 09 19	G96	0.6+	0.4+
2000 11 29	691	0.2+	0.3−	2007 04 18	699	0.5+	0.3+	2009 11 08	691	0.5−	0.2+
2003 05 29	704	0.6−	0.5−	2007 04 18	699	0.3−	0.1+	2009 11 08	691	0.6−	0.1+
2003 05 29	704	0.7−	0.3−	2007 04 22	703	1.2−	1.2−	2009 11 08	691	0.4−	0.1+
2003 05 29	704	0.2−	0.2+	2007 04 22	703	0.3+	0.6+	2009 12 10	114	1.1+	0.9−
2003 05 29	704	0.8−	0.0	2007 04 22	703	(2.0−	1.1+)	2009 12 10	114	0.5+	0.3−
2007 03 29	644	0.3+	0.7+	2007 04 22	703	(1.5−	0.6−)	2009 12 10	114	0.6−	0.1−
2007 03 29	644	0.5+	0.1+	2008 08 23	E12	0.2−	0.4+	2009 12 10	114	1.2−	0.9−
2007 03 29	644	0.2−	0.1+	2008 08 23	E12	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.7+
2007 04 11	703	0.6+	0.5+	2008 08 23	E12	1.1+	1.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2007 04 11	703	0.6−	0.5+	2008 08 23	E12	0.3+	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 04 11	703	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2007 04 11	703	1.0+	1.1−	2009 09 19	G96	0.7+	0.0				

2007 FH$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.85621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22614660	ω	142.38412		−0.96673695	−0.25567745	
a	2.6681445	Ω	22.80510		+0.23007869	−0.88121722	
e	0.0529520	i	1.03167		+0.11172940	−0.39759936	
P	4.36	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	G96	1.0+	0.1−	2007 04 16	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.1−
2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2007 04 16	G96	0.3−	0.2−	2009 09 27	691	0.2−	0.4+
2007 03 26	G96	0.4−	0.3−	2007 04 16	G96	0.0	0.3+	2009 09 27	691	0.0	0.1+
2007 03 26	G96	0.1+	0.2−	2007 04 16	G96	0.3−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.5−
2007 04 07	G96	0.4−	0.1+	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4−
2007 04 07	G96	0.1+	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.5+	2009 10 27	G96	0.7+	0.1−
2007 04 07	G96	0.1−	0.1−	2007 04 16	G96	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.5−	0.3−
2007 04 07	G96	0.2−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+				

2007 FQ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.38425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18074450	ω	322.00997		−0.78445589	−0.62018462	
a	3.0980802	Ω	179.66039		+0.57193551	−0.72347161	
e	0.1279959	i	0.69467		+0.23983064	−0.30324886	
P	5.45	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.4−	0.2+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	G96	0.1−	0.8+	2007 03 16	G96	0.5−	0.3+	2007 04 07	G96	0.7+	0.0
2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 04 07	G96	0.3+	0.7+
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2007 03 16	G96	0.1+	0.4−	2007 04 07	G96	0.6−	0.4+
2005 12 26	G96	0.4−	0.4−	2007 03 26	G96	0.1+	0.2−	2007 04 15	G96	0.3+	0.1+
2005 12 26	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 04 15	G96	0.5−	0.6−
2005 12 26	G96	0.5+	0.1+	2007 03 26	G96	0.3+	0.1−	2007 04 15	G96	0.3−	0.0
2005 12 26	G96	0.0	0.7−	2007 03 26	G96	0.5+	0.2−	2007 04 15	G96	0.1−	0.5−

2007 FN$_{49}$ = 2001 QZ$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	259.98382		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30134504	ω	112.60421		−0.23001417	+0.97103061	
a	2.2034000	Ω	143.90380		−0.92837720	−0.19897907	
e	0.0907905	i	6.31023		−0.29190625	−0.13231359	
P	3.27	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.1+	0.5+	2006 02 02	G96	0.7−	0.0	2007 04 22	703	0.1−	0.1+
2001 07 31	644	0.2−	0.6+	2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	703	0.5+	0.5+
2001 07 31	644	0.4+	0.4+	2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 04 22	703	0.5−	1.2+
2001 08 25	691	0.4−	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.0	2007 05 24	G96	0.2−	0.3−
2001 08 25	691	0.2−	0.0	2007 04 15	703	0.7+	0.6+	2007 05 24	G96	0.3−	0.1−
2001 08 25	691	0.3−	0.0	2007 04 15	703	0.4+	0.5−	2007 05 24	G96	0.5−	0.3−
2001 08 26	691	0.6+	0.2−	2007 04 15	703	0.8−	0.5−	2007 05 24	G96	0.1−	0.2−
2001 08 26	691	0.2+	0.0	2007 04 15	703	1.1−	1.0−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3+
2001 08 26	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	D29	0.3+	0.4−	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+
2006 02 02	G96	0.1−	0.3+	2007 04 19	D29	0.7+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−
2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2007 04 19	D29	0.2−	0.6+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+
2006 02 02	G96	0.4+	0.1+	2007 04 22	703	1.4+	0.3+				

2007 FO$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.68873		(2000.0)			
n	0.26258561	ω	207.84879		+0.64478679	+0.71672443
a	2.4152130	Ω	103.60927		−0.64065412	+0.69629285
e	0.1951299	i	15.86057		−0.41690801	+0.03850143
P	3.75	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 05 09	703	0.1−	0.2+
2002 01 09	645	0.0	0.0	2007 04 23	703	0.1−	1.5+	2007 05 19	703	0.7−	0.8−
2004 10 09	644	0.2−	0.0	2007 04 23	703	0.1−	1.0+	2007 05 19	703	0.2+	0.4−
2004 10 09	644	0.1−	0.0	2007 04 23	703	0.5−	0.1−	2007 05 19	703	0.1+	0.5−
2004 10 09	644	0.2−	0.1−	2007 04 23	703	0.2+	0.1+	2007 05 19	703	1.0−	0.6+
2004 11 11	703	(1.5+	4.3+)	2007 04 23	G96	0.9+	0.2−	2007 06 15	703	0.1−	1.1+
2004 11 11	703	(0.7+	2.4+)	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2007 06 15	703	0.9+	0.0
2004 11 11	703	0.1−	0.6+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1−	2007 06 15	703	0.0	0.4+
2004 11 11	703	0.2−	0.6+	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−	2008 12 22	703	1.0−	1.5+
2007 03 25	G96	0.5+	0.3+	2007 05 09	703	0.4+	0.1+	2008 12 22	703	0.0	0.3+
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2007 05 09	703	0.4−	0.6−	2008 12 22	703	0.8−	0.2−
2007 03 25	G96	0.5+	0.0	2007 05 09	703	0.4−	0.6−	2008 12 22	703	1.4+	0.4−

2007 FQ$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	193.05966		(2000.0)			
n	0.19063330	ω	108.66553		−0.87416948	+0.40987173
a	2.9899932	Ω	96.23127		−0.48168494	−0.79997800
e	0.2103430	i	15.18849		+0.06170358	−0.43822411
P	5.17	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	291	0.0	0.0	2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2007 04 22	703	1.0−	1.1−
2002 04 20	291	0.0	0.2+	2006 01 25	691	0.0	0.0	2007 04 22	703	0.7+	0.8−
2002 04 20	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	703	0.1+	0.4+	2007 04 22	703	0.2−	0.2−
2002 06 01	644	0.0	0.4+	2007 03 26	703	0.6−	0.5−	2007 04 22	703	0.4+	0.3−
2002 06 01	644	0.4+	0.2+	2007 03 26	703	0.2+	0.5+	2007 05 13	703	0.6+	0.5−
2002 06 01	644	0.4+	0.3+	2007 03 26	703	0.1−	0.8+	2007 05 13	703	0.8−	0.2+
2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 04 11	703	(3.0−	1.0+)	2007 05 13	703	1.0+	0.2+
2005 12 01	691	0.2−	0.4−	2007 04 11	703	0.6−	0.4−	2007 05 13	703	0.9−	0.2+
2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2007 04 11	703	0.5+	0.4−				
2006 01 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 11	703	0.3−	0.2+				

2007 FR$_{49}$ = 2009 UD$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.44335		(2000.0)			
n	0.22210289	ω	350.68233		−0.84010188	+0.51830925
a	2.7004320	Ω	221.83241		−0.48094637	−0.84812028
e	0.0818831	i	13.87611		−0.25083742	−0.10976118
P	4.44	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 06	691	0.1−	0.3+	2007 03 30	644	0.5+	0.4+	2009 09 21	G96	0.2−	0.0
1994 06 06	691	0.0	0.0	2007 03 30	644	0.2+	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.3+
1994 06 06	691	0.1−	0.1+	2007 03 30	644	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2000 11 29	691	0.4+	0.0	2007 04 19	E12	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2000 11 29	691	0.0	0.2−	2007 04 19	E12	0.6+	0.1+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2000 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 04 19	E12	0.5−	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2002 01 10	644	0.0	0.2+	2007 04 19	E12	0.3−	0.4+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+
2002 01 10	644	0.1+	0.3+	2007 06 04	G96	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2002 01 10	644	0.2−	0.2+	2007 06 04	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	691	0.3−	0.4+
2007 03 20	703	0.5+	0.5−	2007 06 04	G96	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.0
2007 03 20	703	0.6+	0.0	2007 06 04	G96	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+
2007 03 20	703	0.9−	1.3−	2009 09 21	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2007 03 20	703	0.2−	0.1+	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−	2009 11 08	G96	0.2−	0.0

2007 FU$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	199.56360		(2000.0)			
n	0.21260935	ω	108.81524		−0.68332416	+0.71507595
a	2.7802327	Ω	117.16025		−0.71661717	−0.61822871
e	0.0921390	i	9.53773		−0.13974238	−0.32628155
P	4.64	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	734	1.1+	0.2+	2005 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 05 12	699	0.8−	0.2+
2000 11 30	734	0.6−	0.1−	2005 12 27	G96	0.1−	0.3−	2007 05 12	699	1.1+	1.1+
2000 11 30	734	(1.2+	6.5+)	2007 03 25	G96	0.3+	0.4−	2007 05 12	699	1.3−	0.7+
2000 11 30	734	0.4+	0.6−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−	2007 05 12	699	(0.2−	2.3+)
2000 12 01	734	1.5−	1.4−	2007 03 25	G96	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.8+
2000 12 01	734	0.3−	0.8−	2007 03 25	G96	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.8+	0.7−
2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2007 04 23	G96	0.0	0.2−	2008 08 23	E12	0.0	0.8+
2002 04 01	644	0.5+	0.2+	2007 04 23	703	0.1+	0.1−	2008 08 23	E12	0.9−	1.1+
2002 04 01	644	0.7+	0.0	2007 04 23	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2005 12 27	691	0.4+	0.2+	2007 04 23	703	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2005 12 27	691	0.2+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2005 12 27	691	0.4−	0.8+	2007 04 23	703	0.7−	0.5+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2005 12 27	G96	0.2−	0.3−	2007 04 23	G96	0.1+	0.3−				
2005 12 27	G96	0.2−	0.2−	2007 04 23	703	0.5−	0.7−				

2007 FV$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	239.70563		(2000.0)			
n	0.22109456	ω	87.74120		−0.96158486	+0.03109056
a	2.7086362	Ω	93.95458		−0.13340672	−0.92127140
e	0.0302702	i	15.86624		+0.23991084	−0.38767562
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	644	0.7−	0.3+	2006 01 27	G96	0.4−	0.6−	2007 04 18	703	0.2+	0.7−
2002 02 12	644	0.3+	0.7+	2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2007 04 18	703	0.6−	0.6−
2002 02 12	644	0.6+	0.5+	2007 03 26	703	0.5−	0.6+	2007 04 18	703	0.6−	0.1+
2006 01 05	691	0.3+	0.2−	2007 03 26	703	1.0+	0.5−	2007 04 18	703	0.8−	0.8+
2006 01 05	691	0.3−	0.2+	2007 03 26	703	(1.1−	2.9−)	2007 04 24	703	0.2−	0.3+
2006 01 05	691	0.5+	0.3+	2007 03 26	703	(0.9+	2.4−)	2007 04 24	703	1.4+	0.9+
2006 01 27	G96	0.9−	0.4−	2007 04 11	703	0.5−	1.4−	2007 04 24	703	0.3+	0.0
2006 01 27	G96	0.2−	0.7−	2007 04 11	703	0.1−	0.4−	2007 04 24	703	(2.3−	1.3−)

2007 FY$_{49}$ = 2005 UU$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	235.42155		(2000.0)			
n	0.22936628	ω	314.36897		−0.98800928	+0.04049564
a	2.6431167	Ω	228.55176		+0.00110806	−0.96310531
e	0.1492628	i	11.46506		−0.15439054	−0.26606063
P	4.30	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2007 03 20	699	1.4−	0.2+
2005 10 24	691	0.2−	0.3−	2007 03 20	703	0.8+	1.5+	2007 03 20	699	1.2+	0.2+
2005 10 24	691	0.1+	0.7−	2007 03 20	703	0.2−	0.9+	2007 04 11	703	0.9−	0.3−
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2007 03 20	703	1.3+	0.3+	2007 04 11	703	0.1+	0.4−
2005 10 28	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	703	0.8+	0.7+	2007 04 11	703	0.9−	2.1−
2005 10 28	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	703	0.2+	0.1−	2007 04 11	703	0.5−	0.2−
2005 11 01	691	0.0	0.3+	2007 03 20	699	0.8−	1.2−	2007 04 16	703	0.6+	0.4+
2005 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 03 20	703	1.4−	0.5−	2007 04 16	703	0.5+	0.2−
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2007 03 20	703	0.2+	0.9−	2007 04 16	703	0.0	0.1−
2005 11 22	691	0.1+	0.1−	2007 03 20	699	1.7+	1.1+	2007 04 16	703	0.0	1.4+
2005 11 22	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	703	1.4−	0.9−				

2007 GJ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.33103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22637553	ω	31.62865		−0.54466980	+0.83601737	
a	2.6663453	Ω	205.55329		−0.79798700	−0.54099024	
e	0.1594048	i	8.85586		−0.25797588	−0.09167618	
P	4.35	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 04 07	703	0.5+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.6−
2004 10 07	691	0.0	0.3+	2007 04 08	691	0.1+	0.4−	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2007 04 08	691	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 08	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−
2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 18	699	0.4−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.4+
2007 03 14	G96	0.3+	1.1+	2007 04 18	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.4−
2007 03 14	G96	0.9+	1.1+	2007 04 18	699	0.7+	0.4+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+
2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.2−	2008 10 08	G96	0.5−	0.1+
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.4+	0.3−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.3+
2007 03 18	691	0.4−	0.0	2007 04 18	699	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.3−	0.1−	2007 04 18	699	1.2+	1.2+	2009 11 25	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	F85	0.4+	0.5−
2007 04 07	703	0.0	0.4+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	F85	0.1−	0.3+
2007 04 07	703	0.5−	0.4+	2007 05 09	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	F85	0.2+	0.2+
2007 04 07	703	1.0+	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.3−				

2007 GP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.63051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18623216	ω	113.46430		+0.73719114	+0.67437676	
a	3.0369171	Ω	204.19661		−0.65129917	+0.69265710	
e	0.0201700	i	5.88356		−0.17988501	+0.25581659	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 04 08	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2007 04 14	G96	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.1−	0.1+	2009 10 21	A79	0.3−	1.1+
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3+	0.0	2009 10 21	A79	0.6+	0.4+
2007 03 15	691	0.5+	0.4+	2007 05 07	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	A79	0.2+	0.3+
2007 03 15	691	0.3−	0.2+	2007 05 07	691	0.3+	0.5+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2007 03 15	691	0.0	0.4+	2007 05 07	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.0
2007 04 07	G96	0.0	0.4+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2009 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	0.4+	0.2−
2007 04 07	G96	0.3+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2007 04 07	G96	0.3+	0.3+	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2007 04 08	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	691	0.1+	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2007 04 08	691	0.5−	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 11 18	G96	0.5−	0.0

2007 GY$_2$ = 2007 EK$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.22152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18672596	ω	219.82220		−0.74588542	+0.66606543	
a	3.0315606	Ω	1.95213		−0.58257618	−0.64987616	
e	0.1178337	i	5.78164		−0.32289305	−0.36608445	
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	691	0.3+	0.0	2007 03 16	G96	0.3+	0.3+	2007 04 19	G96	0.5−	0.2+
2007 03 09	691	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.2+	0.3+	2007 04 19	G96	0.1−	0.0
2007 03 09	691	0.3−	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.0
2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.3+	2009 09 27	691	0.1+	0.2+
2007 03 09	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.7−	0.0	2009 09 27	691	0.5−	0.2+
2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.0	0.1−
2007 03 09	G96	0.0	0.0	2007 04 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 16	G96	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 04 11	G96	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0				
2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1+				

2007 GW$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.56469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.56559059	ω	261.05682		+0.35772290	+0.90795011	
a	1.4481090	Ω	32.72209		−0.61595137	+0.40513103	
e	0.2877540	i	23.81986		−0.70188193	+0.10721681	
P	1.74	H	21.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	G96	0.0	0.1−	2007 04 16	649	0.8+	0.2−	2007 09 17	474	0.5−	0.2+
2007 04 14	G96	0.1+	0.6+	2007 04 16	649	1.1−	0.7−	2007 09 17	474	0.9+	0.5−
2007 04 14	G96	0.1+	0.1−	2007 04 16	649	0.1+	0.7+	2007 09 17	474	1.2+	0.6+
2007 04 14	G96	0.1+	0.3−	2007 04 16	G96	0.7−	0.1−	2007 09 17	474	0.3+	0.0
2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	G96	0.4−	0.5−	2007 10 14	448	1.6−	0.1+
2007 04 14	G96	0.3−	0.1+	2007 04 16	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	448	0.0	0.7−
2007 04 14	G96	0.0	0.2−	2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2007 10 14	448	0.7+	0.0
2007 04 14	G96	0.3−	0.2+	2007 04 20	F85	0.0	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2007 04 14	G96	0.2−	0.3+	2007 04 20	F85	0.6−	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2007 04 14	G96	0.5−	0.2+	2007 05 17	474	0.1−	0.4−	2009 12 19	568	0.1+	0.0
2007 04 14	G96	0.3−	0.1−	2007 05 17	474	0.3+	0.0	2009 12 19	568	0.1−	0.0
2007 04 14	G96	0.2−	0.2−	2007 05 17	474	0.4+	0.1−	2009 12 19	568	0.1−	0.1−
2007 04 16	649	0.0	1.2+	2007 05 17	474	1.5+	1.6−				

2007 GL$_6$ = 2007 HZ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.04330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17280572	ω	154.22806		−0.65587210	+0.74625647	
a	3.1922530	Ω	74.56359		−0.71138515	−0.56063892	
e	0.1421971	i	6.77551		−0.25251328	−0.35886666	
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.0	0.5+	2007 04 11	H07	0.3+	0.2−	2007 04 19	691	0.2−	0.0
2004 11 10	695	0.2−	0.3+	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.2−	0.0
2007 03 15	G96	0.5+	0.2−	2007 04 15	691	0.1+	0.5−	2007 05 11	691	0.1−	0.3+
2007 03 15	G96	0.4−	0.3−	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2007 05 11	691	0.0	0.3+
2007 03 15	G96	0.1−	0.2−	2007 04 16	H07	0.6+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2−	0.3+
2007 03 15	G96	0.4−	0.0	2007 04 16	H07	0.8+	0.4+	2009 10 16	G96	0.6−	0.7−
2007 03 15	G96	0.5+	0.4−	2007 04 18	H07	(0.6−	1.6−)	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+
2007 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 04 18	H07	0.8+	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.4+
2007 03 15	G96	0.2−	0.4−	2007 04 18	H07	0.6+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3+	0.0
2007 04 11	H07	0.2+	0.2+	2007 04 18	H07	0.7+	0.5−	2009 10 24	G96	0.3−	0.0
2007 04 11	H07	0.1−	0.2−	2007 04 18	H07	0.5+	0.5−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2007 04 11	H07	0.3+	0.6+	2007 04 19	691	0.4−	0.1+				
2007 04 11	H07	0.4+	0.4+	2007 04 19	691	0.1−	0.3+				

2007 GX$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.40719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17643100	ω	354.32184		−0.96060895	+0.27289707	
a	3.1483725	Ω	201.73678		−0.24906595	−0.92923866	
e	0.0301871	i	8.15178		−0.12327444	−0.24908371	
P	5.59	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.1−	0.4−	2007 04 24	G96	0.0	0.1−
2007 03 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 15	926	0.4+	0.3+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
2007 03 26	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	926	0.4+	0.1+	2007 04 24	G96	0.4−	0.2+

2007 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 04 15	926	0.5+	0.7+	2007 04 25	G96	(1.3+	3.0−)
2007 03 26	G96	0.3+	0.1+	2007 04 15	926	0.5+	0.1−	2007 04 25	G96	0.8−	0.4+
2007 03 26	691	0.3+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2−
2007 03 26	691	0.3−	0.2−	2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2007 04 25	G96	0.1−	0.6+
2007 04 07	G96	0.3−	0.1+	2007 04 18	G96	0.5−	0.0	2009 08 17	691	0.5−	0.0
2007 04 07	G96	0.1+	0.7−	2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2009 08 17	691	0.3−	0.1−
2007 04 07	G96	0.1+	0.4+	2007 04 19	926	0.0	0.2−	2009 08 17	691	0.1+	0.1+
2007 04 07	G96	0.1−	0.3+	2007 04 19	926	0.2+	0.1−	2009 09 27	G96	0.8+	0.2−
2007 04 14	G96	0.2−	0.2−	2007 04 19	926	0.2−	0.1−	2009 09 27	G96	0.8+	0.3−
2007 04 14	G96	0.7+	0.1−	2007 04 19	926	0.8+	0.1−	2009 09 27	G96	0.4+	0.0
2007 04 14	G96	0.3+	0.6−	2007 04 24	G96	0.7−	0.4+	2009 09 27	G96	0.6+	0.5−

2007 GB_{11} = 2010 AG_{36}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.53026		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29647648	ω	53.48201		−0.88622416	+0.46117254	
a	2.2274564	Ω	153.89648		−0.45050730	−0.83588112	
e	0.0278775	i	5.72529		−0.10793475	−0.29769554	
P	3.32	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 21	D29	0.3−	0.2−	2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.4+
2007 03 21	D29	(0.2+	1.8+)	2007 04 18	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+
2007 03 21	D29	0.1−	0.1−	2008 07 30	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	691	0.1+	0.2+
2007 03 21	D29	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2007 04 11	691	0.1−	0.5+	2008 07 30	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2007 04 11	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.0	0.6−	2010 01 11	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2007 04 14	691	0.0	0.1+	2008 07 30	691	0.1−	0.7+	2010 01 11	691	0.2+	0.4−
2007 04 14	691	0.2−	0.0	2008 07 30	691	0.6−	0.9+	2010 01 15	691	0.1+	0.3+
2007 04 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	691	0.3−	0.6+
2007 04 18	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.0	0.1+

2007 GC_{11}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	290.30812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27465967	ω	66.25664		−0.97602879	−0.21140796	
a	2.3439020	Ω	101.50625		+0.17548478	−0.90498575	
e	0.1469167	i	3.02525		+0.12873575	−0.36919840	
P	3.59	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 21	D29	0.2−	0.1+	2007 04 14	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+
2007 03 21	D29	0.0	0.3+	2007 04 14	691	0.3+	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.1+
2007 03 21	D29	0.3+	0.2+	2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.1−
2007 03 21	D29	0.3+	0.5+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2007 04 11	691	0.3−	0.1+	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2007 04 11	691	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.2−	0.1−				

2007 GA_{15}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	234.73978		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29355746	ω	67.61118		−0.19178635	+0.98126985	
a	2.2421980	Ω	191.37667		−0.93082227	−0.18770957	
e	0.1699892	i	5.26369		−0.31110752	−0.04329665	
P	3.36	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.1−	0.4−	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.0
1997 04 15	691	(2.1+	3.4−)	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.2+
1997 04 15	691	0.1−	0.4−	2007 04 11	G96	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.1+	0.6+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.3−
2007 02 23	691	0.1+	0.1+	2007 04 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2007 02 23	691	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.3−
2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 04 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	G96	0.0	0.3+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1+				

2007 GT_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.14689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24193242	ω	342.46977		−0.83479301	+0.54349308	
a	2.5507820	Ω	230.77860		−0.49055450	−0.80677810	
e	0.1071315	i	6.51895		−0.24995383	−0.23178519	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 10	291	0.1−	0.1+	2007 04 22	704	1.2+	1.0+	2007 05 13	G96	0.3−	0.2−
2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2007 04 22	704	1.5+	0.4+	2007 05 13	E12	0.6−	0.3+
2003 05 10	291	0.1−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	E12	(1.9−	1.1+)
2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 04 23	691	0.0	0.2−	2007 05 13	E12	0.6−	0.1+
2004 09 12	691	0.1+	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.3−	2007 05 13	E12	0.3+	0.1−
2004 09 12	691	0.1+	0.4+	2007 04 24	D29	0.4+	0.8+	2008 10 01	G96	0.2−	0.0
2007 04 11	691	0.1+	0.0	2007 04 24	D29	0.3−	0.1−	2008 10 01	G96	0.6−	0.0
2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 04 24	D29	0.4−	0.6−	2008 10 01	G96	0.5−	0.1−
2007 04 11	691	0.2−	0.4+	2007 04 24	D29	0.1+	0.6−	2008 10 01	G96	0.3−	0.0
2007 04 15	704	1.0−	0.2+	2007 05 09	699	0.1−	0.5−	2009 11 18	691	0.3−	0.5+
2007 04 15	704	0.3+	0.9+	2007 05 09	699	0.6+	0.8−	2009 11 18	691	0.8−	0.2+
2007 04 15	704	0.4−	0.9+	2007 05 09	699	0.2+	0.4+	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2007 04 15	704	1.1−	1.0+	2007 05 09	699	(0.1−	1.8+)	2009 12 11	G96	0.8+	0.2+
2007 04 15	704	0.5+	0.8−	2007 05 13	G96	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2007 04 22	704	0.9+	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	1.0+	0.0
2007 04 22	704	1.1+	1.4+	2007 05 13	G96	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	1.1+	0.2+

2007 GU_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.17554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19329204	ω	53.47881		+0.20339769	+0.97072168	
a	2.9625117	Ω	228.77166		−0.94383849	+0.15968768	
e	0.0300252	i	9.78234		−0.26038103	+0.17944155	
P	5.10	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2007 05 13	G96	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1−	0.1−	2007 04 19	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.1+	0.2+
2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2007 04 23	691	0.6+	0.0	2009 10 25	691	0.3−	0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.2−	2007 04 23	691	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.4+
2007 04 11	691	0.2−	0.2−	2007 04 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.4+	0.0
2007 04 11	691	0.5−	0.4−	2007 04 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+
2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.7+	0.6+
2007 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 04 27	691	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.4+	0.1−				
2007 04 15	691	0.3+	0.7+	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+				

2007 GC_{19}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.29801		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23892875	ω	71.65394		+0.59070134	+0.80666672	
a	2.5721154	Ω	234.56777		−0.74882993	+0.53927769	
e	0.2260659	i	1.33569		−0.30054229	+0.24180235	
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.8−	0.2−	2007 04 23	691	0.2−	0.4−	2008 10 23	691	0.2+	0.5+
2007 04 11	691	0.0	0.1+	2007 04 23	691	0.4+	0.4−	2008 10 23	691	0.0	0.2+
2007 04 11	691	0.2+	0.4−	2007 05 11	G96	0.0	0.5+	2008 10 23	691	0.0	0.1+
2007 04 15	691	0.1−	0.6+	2007 05 11	G96	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.1−	0.3+
2007 04 15	691	0.3+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.5−	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.2−	0.0

2007 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.6−
2007 04 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2007 04 19	691	0.0	0.2−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2008 11 20	G96	0.2−	0.1−
2007 04 23	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.3−

2007 GD$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.72800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23332726	ω	327.03970		−0.98234273		+0.11650476
a	2.6131182	Ω	220.46107		−0.08073770		−0.96982326
e	0.1863518	i	13.03716		−0.16877257		−0.21417165
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1−	0.0	2007 04 23	704	1.0+	1.0+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0
2007 04 11	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	691	0.8+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.5+
2007 04 11	691	0.1−	0.2−	2007 04 23	704	0.7−	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.6+
2007 04 15	691	0.2−	0.1+	2007 04 23	704	1.3+	1.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.5−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2007 04 15	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.4+	0.4−	2009 11 24	G96	0.7−	0.2−
2007 04 23	691	0.2−	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.3+
2007 04 23	691	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.1−	0.1+				
2007 04 23	704	1.0−	0.6+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+				

2007 GF$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.52964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27519385	ω	84.61626		−0.73343344		−0.67816361
a	2.3408679	Ω	52.67345		+0.59817268		−0.67643488
e	0.1274915	i	3.35800		+0.32290066		−0.28728032
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.2+	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2007 04 11	G96	0.3+	0.1−	2007 05 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2007 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	0.7−
2007 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	703	0.5−	1.3−
2007 04 14	691	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.6+	1.2−
2007 04 18	691	0.5−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.0
2007 04 18	691	0.4+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−				

2007 GP$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.09958		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19699657	ω	95.50434		+0.58291017		+0.80614302
a	2.9252542	Ω	210.86938		−0.80166781		+0.55017786
e	0.0023606	i	11.43604		−0.13245550		+0.21780211
P	5.00	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.1+	2007 04 14	691	0.2−	0.0	2009 10 11	G96	0.7+	0.2−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 14	691	0.0	0.3+	2009 10 11	G96	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 04 18	691	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2007 04 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2004 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 04 18	691	0.3−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2007 03 15	G96	0.2+	0.4+	2007 04 22	691	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.3−	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.3+
2007 03 15	G96	0.2−	0.2+	2007 05 16	G96	0.8+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2+	0.3−	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.4−
2007 04 11	G96	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.7−	0.1−	2009 11 23	G96	0.5−	0.9−
2007 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 09 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
2007 04 11	G96	0.0	0.3+	2009 09 16	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−
2007 04 14	691	0.5+	0.2−	2009 10 11	G96	0.2+	0.2−				

2007 GZ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.70405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23118514	ω	297.25494		−0.75704816		−0.65217288
a	2.6292352	Ω	202.11079		+0.63031950		−0.71317235
e	0.2208505	i	6.00124		+0.17197506		−0.25701309
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 05	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.5+	0.2−
2005 11 05	691	0.0	0.3+	2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.2−
2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1−	0.1+
2007 04 11	G96	0.5+	0.3+	2007 04 28	691	0.0	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.3+
2007 04 11	G96	0.2−	0.3+	2007 04 28	691	0.7−	0.5+	2009 09 27	691	0.3−	0.4+
2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 04 28	691	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2+
2007 04 11	G96	0.5+	0.4−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.8+	0.2+
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	G96	0.5+	0.7−
2007 04 14	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.8−

2007 GZ$_{24}$ = 2005 XF$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	279.47860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21702594	ω	31.91040		−0.55739549		−0.76031924
a	2.7423841	Ω	94.08639		+0.67397583		−0.64894581
e	0.0644542	i	19.53326		+0.48483693		+0.02799967
P	4.54	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 04	699	0.9−	0.6−	2005 12 10	704	0.3−	0.5−	2007 04 12	106	0.7−	0.1+
2002 02 04	699	0.4+	0.0	2005 12 10	704	0.5−	0.2−	2007 04 12	106	0.3−	0.6−
2002 02 04	699	0.2+	0.1−	2005 12 10	704	0.5+	0.2+	2007 04 12	106	0.2−	0.3−
2002 02 04	699	0.1+	0.3−	2005 12 27	703	1.0+	0.5+	2007 04 12	106	0.4−	0.1+
2005 12 08	704	0.1−	0.6+	2005 12 27	703	0.6+	0.4+	2007 04 12	106	0.0	0.8−
2005 12 08	704	0.3+	0.4−	2005 12 27	703	0.4−	0.8+	2007 04 12	106	0.0	0.8+
2005 12 08	704	0.5−	0.7+	2005 12 27	703	0.3+	1.0+	2007 04 12	106	0.4−	0.0
2005 12 09	704	1.3−	0.6+	2007 03 16	703	0.3−	0.8+	2007 04 14	703	1.1+	0.1+
2005 12 09	704	0.0	0.8−	2007 03 16	703	(0.6+	1.8+)	2007 04 14	703	0.5+	0.5−
2005 12 09	704	0.3−	1.1−	2007 03 16	703	0.1+	0.7+	2007 04 14	703	0.5−	0.5+
2005 12 09	704	0.5−	0.8−	2007 03 16	703	0.6+	0.6+	2007 04 14	703	0.4+	0.4−
2005 12 10	704	1.0+	0.4−	2007 04 12	106	0.6+	0.4−				

2007 GK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.79270		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23725233	ω	251.92883		+0.72016036		+0.69030102
a	2.5842174	Ω	64.35096		−0.60375204		+0.67299014
e	0.2742304	i	4.43240		−0.34183700		+0.26564785
P	4.15	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	691	0.0	0.3−	2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.4+
2007 04 14	691	0.0	0.0	2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.3−
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2007 04 26	691	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.7+	0.3−
2007 04 15	691	0.6−	0.4+	2007 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 12 04	691	0.5−	0.1−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.6+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.2+
2007 04 15	691	0.1−	0.5−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.1+	0.1+

2007 04 22	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	G96	0.3+	0.1+
2007 04 22	691	0.2−	0.3+	2007 05 13	G96	0.3+	0.1−

2007 GO$_{27}$ = 2006 BQ$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.27760		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18147882	ω	148.01782		−0.19008948		+0.96831174
a	3.0897174	Ω	110.58737		−0.93327557		−0.12701205
e	0.0901965	i	9.96421		−0.30473383		−0.21503562
P	5.43	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	(2.3+	0.9+)	2007 04 16	A13	1.3−	0.5−	2007 05 10	699	0.4−	0.8+
2001 03 18	699	1.1+	0.5+	2007 04 16	A13	0.5−	0.8+	2007 05 10	699	0.8−	0.5+
2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2007 04 16	A13	0.4−	0.1−	2007 05 15	G96	0.2−	0.2−
2001 03 18	699	0.8−	0.7+	2007 04 18	926	0.0	0.3−	2007 05 15	G96	0.1−	0.5−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 04 18	926	0.0	0.2−	2007 05 15	G96	0.2+	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2007 04 18	926	0.0	0.2+	2007 05 15	G96	0.1−	0.4−
2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2007 04 18	926	0.2+	0.5−	2007 05 21	703	0.5−	0.0
2006 01 31	691	0.2+	0.4−	2007 04 21	D35	0.9+	0.4+	2007 05 21	703	0.1−	0.4+
2006 01 31	691	0.1−	0.2−	2007 04 21	D35	0.0	0.6+	2007 05 21	703	0.3+	0.7−
2006 01 31	691	0.3+	0.4−	2007 04 21	D35	0.7+	0.4+	2007 05 21	703	0.8+	0.8−
2006 02 04	691	0.0	0.2+	2007 04 22	926	0.0	0.3−	2007 06 08	699	0.1+	0.0
2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	926	0.5+	0.0	2007 06 08	699	0.4−	1.3+
2006 02 04	691	0.1−	0.0	2007 04 22	926	0.2−	0.3−	2007 06 08	699	0.8+	0.6+
2007 04 11	703	0.1+	0.8−	2007 04 26	G96	0.3+	0.2−	2007 06 08	699	1.0+	0.7+
2007 04 11	703	0.4−	1.0−	2007 04 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	703	0.5−	0.5+
2007 04 11	703	0.4−	0.3+	2007 04 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	703	0.1+	0.1−
2007 04 11	703	0.4−	0.2−	2007 04 26	G96	0.0	0.3−	2009 11 08	703	0.1+	0.2+
2007 04 15	185	0.1−	0.4−	2007 05 10	699	0.1−	0.1+	2009 11 08	703	(0.2+	2.2+)
2007 04 15	185	0.1−	0.4−	2007 05 10	699	0.5+	1.4+				

2007 GM$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.08106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18395531	ω	99.21006		+0.04618825		+0.99887779
a	3.0619247	Ω	173.41013		−0.94861823		+0.04714678
e	0.0744589	i	5.23915		−0.31303369		+0.00451109
P	5.36	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 08 27	691	0.1−	0.0
1997 05 02	691	0.1−	0.4−	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
1997 05 02	691	0.1−	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2009 08 27	691	0.1+	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3+	0.2−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−
2002 04 08	644	0.6+	0.3+	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−	2009 09 18	G96	0.5+	0.1+
2002 04 08	644	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.4+	0.3−	2009 09 18	G96	0.8+	0.1−
2007 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.4+	0.1−
2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.3−	0.1−
2007 03 09	691	0.0	0.2+	2007 04 16	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.5−	0.4−
2007 03 16	G96	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.2+	0.1+
2007 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 04 16	G96	0.3−	0.3+	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2007 03 16	G96	0.3+	0.1+	2009 08 15	691	0.2+	0.5+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2+
2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 08 15	691	0.4−	0.4+	2009 10 25	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	G96	0.5+	0.2+	2009 08 15	691	0.2+	0.4+	2009 10 25	G96	0.1−	0.0

2007 GR$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.52749		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17123353	ω	89.35200		+0.28263360		+0.95898780
a	3.2117631	Ω	197.11227		−0.90653911		+0.25972861
e	0.0461347	i	4.18294		−0.31353643		+0.11350525
P	5.76	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	691	0.5−	0.2+	2007 04 15	G96	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.4−	0.4−
2007 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.2−
2007 03 26	691	0.0	0.3−	2007 04 16	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+
2007 04 07	G96	0.1−	0.2−	2007 04 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2007 04 07	G96	0.1+	0.3+	2009 08 15	691	0.0	0.2+	2009 10 25	G96	0.4+	0.1+
2007 04 07	G96	0.1+	0.4−	2009 08 15	691	0.0	0.2+	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2007 04 15	G96	0.2+	0.3−	2009 08 15	691	0.2+	0.2−	2009 10 25	G96	0.1−	0.1−
2007 04 15	G96	0.2+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2−	0.3−	2009 10 25	G96	0.2−	0.1+
2007 04 15	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.2+	0.6−				

2007 GV$_{33}$ = 2008 SE$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.62712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22087321	ω	305.86106		+0.95940604		+0.23955890
a	2.7104456	Ω	40.87063		−0.12251015		+0.82933535
e	0.2279847	i	13.14712		−0.25403016		+0.50479146
P	4.46	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.2−	0.3−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	703	0.4−	1.5+
2007 04 11	G96	0.0	0.5−	2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	703	0.8−	0.3+
2007 04 11	G96	0.3+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	703	0.6−	0.6−
2007 04 11	G96	0.4+	0.0	2008 09 07	703	0.6−	1.2−	2008 10 27	703	0.0	0.7−
2007 04 18	691	0.1−	0.3−	2008 09 07	703	0.3+	0.0	2008 10 27	703	0.3+	0.8−
2007 04 18	691	0.4−	0.2+	2008 09 07	703	0.2+	0.4−	2008 12 04	G96	0.2−	0.0
2007 04 18	691	0.3+	0.4−	2008 09 07	703	0.5+	0.2−	2008 12 04	G96	0.5−	0.2−
2007 04 22	691	0.2−	0.3+	2008 09 20	703	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
2007 04 22	691	0.1−	0.0	2008 09 20	703	0.9+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2007 04 22	691	0.1+	0.0	2008 09 20	703	1.1+	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2007 04 23	691	0.0	0.0	2008 09 20	703	0.2−	0.4+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2007 04 23	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	703	1.3−	1.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2007 04 23	691	0.2−	0.0	2008 10 02	703	0.0	0.2−	2008 12 31	G96	0.5+	0.0
2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	703	0.3+	0.4+				

2007 GE$_{34}$ = 2002 NR$_{38}$ = 2008 JM$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.03933		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17456070	ω	34.27045		−0.30057245		+0.90244065
a	3.1708211	Ω	220.83866		−0.94611370		−0.32301124
e	0.1789250	i	28.16240		−0.12051995		+0.28506948
P	5.65	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	704	0.6−	0.7+	2007 04 18	E12	0.4+	0.3+	2008 05 12	G96	0.1−	0.3−
2002 07 13	704	0.9−	0.2+	2007 04 18	E12	0.2−	0.0	2008 05 12	G96	0.1−	0.4−
2002 07 13	704	1.3−	0.1−	2007 05 14	E12	0.1+	0.4+	2008 05 12	G96	0.1+	0.0
2002 07 13	704	0.1+	0.6+	2007 05 14	E12	0.3+	0.2+	2008 05 12	G96	0.2+	0.2−
2002 07 18	704	0.6+	0.0	2007 05 14	E12	0.1+	0.1+	2008 05 12	G96	0.2−	0.1+
2002 07 18	704	0.4+	0.0	2007 05 14	E12	1.0+	0.0	2008 05 12	G96	0.3−	0.2−
2002 07 18	704	0.7+	0.2+	2008 05 10	G96	0.1+	0.3−	2008 05 12	G96	0.2−	0.1−
2002 07 18	704	0.2−	0.5+	2008 05 10	G96	0.6+	0.3−	2009 10 25	691	0.2−	0.4+
2002 07 18	704	0.5+	0.1+	2008 05 10	G96	0.1+	0.2+	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2007 04 13	E12	0.2+	0.6+	2008 05 10	G96	0.4+	0.5−	2009 10 25	691	0.1−	0.1+
2007 04 13	E12	0.5−	0.4+	2008 05 11	G96	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.1+
2007 04 13	E12	0.9−	0.7−	2008 05 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2007 04 13	E12	0.4+	0.3−	2008 05 11	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.4+	0.2+
2007 04 18	E12	0.2+	0.3+	2008 05 11	G96	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.5+	0.2+
2007 04 18	E12	1.0−	1.1+	2008 05 12	G96	0.4−	0.2−				

2007 GP$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	239.43841			(2000.0)		
n	0.22923150	ω	158.77877		−0.93335869	+0.29288262
a	2.6441526	Ω	40.17721		−0.35783235	−0.71373166
e	0.1888279	i	18.76260		−0.02824113	−0.63624437
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 31	644	0.3+	0.1−	2007 05 08	699	(2.2+	1.2+)	2007 05 14	704	1.1−	1.1+
2007 03 31	644	0.5+	0.1−	2007 05 08	699	0.9+	0.3+	2007 06 07	699	0.5−	1.5+
2007 03 31	644	0.4+	0.1−	2007 05 08	699	0.5−	0.9+	2007 06 07	699	0.3+	0.4−
2007 04 14	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 06 07	699	0.0	1.5−
2007 04 14	691	0.2−	0.3+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2007 06 07	699	(2.1+	1.1−)
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.3+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+
2007 04 18	691	0.2+	0.0	2007 05 11	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.2−	0.1−
2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2007 05 11	E12	0.4+	0.9−	2009 11 18	691	0.1+	0.1−
2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 11	E12	0.1+	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.4−
2007 05 07	703	0.1−	0.7+	2007 05 11	E12	0.3−	1.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.0
2007 05 07	703	1.4−	0.3−	2007 05 11	E12	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.7+	0.2+
2007 05 07	703	0.2−	0.8−	2007 05 14	704	0.7+	0.4+	2009 12 20	G96	0.4+	0.0
2007 05 07	703	0.6+	1.0−	2007 05 14	704	1.2−	0.7−				
2007 05 08	699	0.2+	1.2−	2007 05 14	704	0.7−	0.0				

2007 GP$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.22528			(2000.0)		
n	0.22838042	ω	119.04647		−0.86456144	−0.49754495
a	2.6507177	Ω	31.27034		+0.40068356	−0.76728760
e	0.1535363	i	7.81563		+0.30329228	−0.40462175
P	4.32	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.3+	0.2−	2007 04 18	691	0.0	0.1−	2009 09 20	G96	0.2−	0.1+
2005 11 10	691	0.1+	0.1+	2007 04 27	691	0.2+	0.2−	2009 09 20	G96	0.2+	0.2+
2005 11 10	691	0.5−	0.0	2007 04 27	691	0.2+	0.7−	2009 09 20	G96	0.5−	0.5−
2007 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 04 27	691	0.3−	0.3+	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2007 04 14	691	0.0	0.4−	2007 05 13	G96	0.7+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.3−
2007 04 14	691	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.5+	0.2−
2007 04 18	691	0.0	0.4+	2007 05 13	G96	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.6+	0.4+	2009 10 18	G96	0.5−	0.1−

2007 GN$_{49}$ = 2003 GW$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	266.90604			(2000.0)		
n	0.23451372	ω	276.26819		−0.26221323	−0.96166044
a	2.6042972	Ω	190.08782		+0.96169233	−0.26730163
e	0.4076152	i	27.29901		−0.07995048	−0.06131095
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.0	0.0	2003 04 08	291	0.1−	0.2−	2007 03 14	703	0.5−	0.5+
2003 03 29	699	0.1+	0.2−	2007 01 20	E12	0.2+	0.4−	2007 03 20	703	0.0	0.2+
2003 03 29	699	0.6−	0.3+	2007 01 20	E12	0.1−	0.1−	2007 03 20	703	0.3+	0.5−
2003 03 29	699	0.0	0.3+	2007 01 20	E12	0.6+	0.0	2007 03 20	703	0.3−	0.3+
2003 04 02	608	0.0	0.5−	2007 01 20	E12	0.2+	0.2+	2007 04 15	704	0.9+	0.0
2003 04 02	608	0.3+	0.5−	2007 02 22	E12	0.5−	0.3+	2007 04 15	704	0.8−	0.1+
2003 04 02	608	0.2+	0.4−	2007 02 22	E12	0.4−	0.1−	2007 04 15	704	0.4−	0.6+
2003 04 07	691	0.2−	0.3+	2007 02 22	E12	0.3−	0.0	2007 04 15	704	0.9+	0.1+
2003 04 07	691	0.2−	0.1−	2007 02 22	E12	0.4−	0.2+	2007 04 18	704	0.3+	0.8−
2003 04 07	691	0.0	0.2+	2007 03 14	703	(1.3−	2.3+)	2007 04 18	704	1.3+	1.4−
2003 04 08	291	0.0	0.0	2007 03 14	703	(1.4−	1.7−)	2007 04 18	704	0.3+	1.0−
2003 04 08	291	0.6+	0.3+	2007 03 14	703	0.4−	0.6+	2007 04 18	704	(1.5+	0.8−)

2007 GE$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.04738			(2000.0)		
n	0.17196483	ω	47.11379		+0.03093410	+0.99265804
a	3.2026511	Ω	225.06734		−0.95843623	−0.00373773
e	0.1027159	i	9.50728		−0.28362490	+0.12089686
P	5.73	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.4−	0.3+	2007 04 26	691	0.0	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3+
2007 03 15	G96	0.1−	0.8+	2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.2+	0.5−
2007 03 15	G96	0.6−	0.0	2007 05 10	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−
2007 04 15	691	0.2+	0.1−	2007 05 10	691	0.1−	0.2−	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2007 04 15	691	0.5−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2007 04 15	691	0.3+	0.7−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2007 04 18	691	0.4+	0.7+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.5−
2007 04 18	691	0.1+	0.3−	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+				
2007 04 26	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.6+	0.0				

2007 GL$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	286.99102			(2000.0)		
n	0.22723006	ω	291.19316		−0.82385770	−0.56632866
a	2.6596563	Ω	214.32405		+0.53399769	−0.76192153
e	0.0453070	i	2.34065		+0.19001304	−0.31424104
P	4.34	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 09 19	G96	0.2−	0.2−
2004 09 11	691	0.2+	0.2+	2007 04 19	G96	0.3+	0.2−	2009 09 19	G96	0.9+	0.2−
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.5+	0.4−
2007 03 18	691	0.5−	0.1−	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.6−
2007 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.4−	0.1+	2009 11 08	691	0.4−	0.7+
2007 03 18	691	1.0+	0.1+	2007 04 26	G96	0.2+	0.9−	2009 11 08	691	0.3−	0.3+
2007 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 04 26	G96	0.5−	0.6+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2007 03 26	691	0.0	0.1−	2007 05 07	691	0.2−	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 05 07	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3+
2007 04 14	G96	0.3−	0.0	2007 05 07	691	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.1+
2007 04 14	G96	0.3−	0.2+	2008 07 01	691	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2007 04 14	G96	0.0	0.3−	2008 07 01	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2007 04 14	G96	0.0	0.3−	2008 07 01	691	0.1−	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.5−	0.2−	2009 09 19	G96	0.5+	0.2−	2009 12 11	G96	0.0	0.1+

2007 GB$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.89661			(2000.0)		
n	0.28380348	ω	203.40240		−0.97090274	+0.23937155
a	2.2932826	Ω	350.43904		−0.21250717	−0.87469482
e	0.1335897	i	2.41859		−0.11040186	−0.42143829
P	3.47	H	18.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 12	291	0.3−	0.0	2007 04 19	691	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−
2003 01 12	291	0.2+	0.5+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.2−	0.0
2003 01 12	291	0.2+	0.2+	2007 04 23	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.0	0.4−	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	691	0.1−	0.0	2007 04 27	691	0.2−	0.2−	2007 05 16	G96	0.3−	0.3+
2007 04 15	691	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.3+	0.3−
2007 04 15	691	0.1+	0.1−	2007 04 27	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.1+	0.5−
2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.6−	0.3+
2007 04 19	691	0.1+	0.2−	2007 05 13	G96	0.1+	0.2−				

2007 GV_{64}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	236.94540		(2000.0)			
n	0.18342956	ω	126.37135		−0.90649608	−0.40971302
a	3.0677727	Ω	29.83474		+0.29089361	−0.78112203
e	0.0747670	i	11.82872		+0.30601596	−0.47115137
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.1+	0.2−	2007 04 19	691	0.0	0.1+	2009 09 23	G96	0.4+	1.1−
1996 03 27	691	0.4−	0.1−	2007 04 19	691	0.0	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.2−
1996 03 27	691	0.1+	0.0	2007 04 23	691	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.1−	0.2−
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.1−	0.2−
2007 03 15	G96	0.5+	0.7+	2007 04 23	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.1−	0.5+
2007 03 15	G96	0.3+	1.0+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2007 03 15	G96	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	1.1−	0.2+
2007 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2009 10 26	G96	1.0+	1.1+
2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2007 05 11	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	(1.7−	0.3+)
2007 04 15	691	0.1+	0.0	2009 09 23	G96	0.9−	0.2−	2009 10 26	G96	1.0+	0.0
2007 04 19	691	0.1−	0.0	2009 09 23	G96	0.2+	0.4−				

2007 GO_{70}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.22144		(2000.0)			
n	0.25546166	ω	67.64646		−0.46404973	+0.88580351
a	2.4599082	Ω	174.70156		−0.82479102	−0.43077948
e	0.1423008	i	1.96221		−0.32307527	−0.17257227
P	3.86	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2007 04 20	G96	0.3−	0.3−
2003 03 31	691	0.0	0.4+	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 04 20	G96	0.4−	0.3−
2003 03 31	691	0.4+	0.7+	2007 04 15	G96	0.4+	0.5−	2007 04 20	G96	0.4−	0.5−
2007 03 09	691	0.1+	0.3−	2007 04 15	G96	0.1−	0.4−	2008 09 06	691	0.0	1.3+
2007 03 09	691	0.1−	1.5+	2007 04 15	G96	0.4+	0.4−	2008 09 06	691	0.7−	0.0
2007 03 09	691	0.3+	0.3−	2007 04 15	G96	0.3+	0.6−	2008 09 06	691	0.1+	0.4+
2007 03 20	691	0.1−	0.2+	2007 04 20	G96	0.3+	0.3−				

2007 GR_{75}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.67486		(2000.0)			
n	0.18269092	ω	258.87665		+0.87134207	+0.39700979
a	3.0760360	Ω	77.20575		−0.24764296	+0.86314155
e	0.1075601	i	17.19906		−0.42359881	+0.31204148
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2009 11 14	704	0.7−	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 15	G96	0.0	0.2+	2009 11 14	704	0.3−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 05 15	G96	0.1+	0.2+	2009 11 14	704	0.0	1.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2007 05 15	G96	0.5−	0.1+	2009 11 19	G96	0.3−	0.2+
2004 12 21	691	0.0	0.1−	2008 08 08	E12	0.4−	0.6+	2009 11 19	G96	0.7−	0.3+
2004 12 21	691	0.1+	0.0	2008 08 08	E12	0.4−	0.5+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2004 12 21	691	0.1−	0.1+	2008 08 08	E12	0.4+	0.7+	2009 11 19	G96	0.5−	0.4+
2007 04 15	152	1.0+	0.0	2008 08 08	E12	0.1−	0.6−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2007 04 15	152	1.0+	1.1+	2008 08 26	E12	0.5−	0.3+	2009 11 25	G96	0.5−	0.1+
2007 04 15	152	0.4+	0.0	2008 08 26	E12	0.1+	0.6+	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2007 04 17	152	0.9+	1.0+	2008 08 26	E12	0.3+	0.5+	2009 11 25	G96	0.4−	0.1+
2007 04 17	152	0.2−	0.3−	2009 11 09	703	0.4+	0.2+	2009 12 20	G89	0.0	0.2+
2007 04 25	G96	0.2−	0.3+	2009 11 09	703	0.0	0.6+	2009 12 20	G89	0.1+	0.2+
2007 04 25	G96	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.5+	0.5+	2009 12 20	G89	0.0	0.2+
2007 04 25	G96	0.4−	0.1+	2009 11 09	703	0.4+	1.0+				
2007 04 25	G96	0.2−	0.1+	2009 11 14	704	0.9−	0.3+				

2007 GD_{76} = 2009 VY_{108}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	340.31721		(2000.0)			
n	0.22316645	ω	48.46949		−0.11593889	−0.97683196
a	2.6918454	Ω	49.12663		+0.82568987	−0.19544842
e	0.0821674	i	13.76200		+0.55208189	+0.08717360
P	4.42	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 28	691	0.3+	0.3−	2007 05 09	G96	0.2+	0.3+	2009 11 25	703	0.5+	0.1−
2000 11 28	691	0.3+	0.2−	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.1−	0.2−
2000 11 28	691	0.1+	0.4−	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.6+	0.4+
2006 01 25	699	1.1−	0.3+	2007 05 09	G96	0.3+	0.2+	2009 12 06	J75	0.7+	0.9−
2006 01 25	699	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.2−	0.4−	2009 12 06	J75	1.5+	0.1−
2006 01 25	699	0.1+	1.7−	2009 09 19	G96	0.1−	0.2+	2009 12 06	J75	0.5+	0.6+
2006 01 25	699	1.0+	0.1+	2009 09 19	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	704	0.3−	0.4+
2007 04 15	691	0.6−	0.1+	2009 09 19	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	704	0.6−	0.3+
2007 04 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	704	1.0−	0.1−
2007 04 15	691	0.1−	0.2+	2009 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 12 15	704	0.5−	0.0
2007 04 23	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	704	0.7−	0.9+
2007 04 23	691	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.2−	0.4+				
2007 04 23	691	0.1+	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.1−				

2007 GG_{76}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	233.55363		(2000.0)			
n	0.17935924	ω	174.88118		−0.62032691	−0.78431962
a	3.1140115	Ω	313.45866		+0.71932222	−0.56578306
e	0.1380033	i	0.48179		+0.31268206	−0.25442537
P	5.50	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	0.4+	0.1−	2007 03 18	691	0.1−	0.3+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1−
2001 02 16	691	0.0	0.4+	2007 03 18	691	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.2−	0.4−
2001 02 16	691	0.4−	0.2−	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.0
2006 01 25	G96	0.2−	0.2−	2007 04 07	G96	0.2−	0.3−	2007 05 09	G96	0.5−	0.3−
2006 01 25	G96	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0
2006 01 25	G96	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.0
2006 01 25	G96	0.0	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−				
2007 03 18	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.1+	0.3−				

2007 GK_{76}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.63603		(2000.0)			
n	0.21694681	ω	316.70433		+0.90806271	+0.41534988
a	2.7430509	Ω	18.96062		−0.32455813	+0.77917272
e	0.1044873	i	9.55112		−0.26473409	+0.46944046
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1+	0.1+	2004 10 06	644	0.2−	0.2+	2007 04 19	691	0.0	0.0
2004 10 06	691	0.0	0.0	2007 04 11	691	0.0	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.1+
2004 10 06	691	0.1−	0.3−	2007 04 11	691	0.1+	0.0	2007 04 27	691	0.3+	0.3−
2004 10 06	644	0.2+	0.8+	2007 04 11	691	0.0	0.0	2007 04 27	691	0.1−	0.1+
2004 10 06	644	0.1−	0.0	2007 04 19	691	0.1−	0.3−	2007 04 27	691	0.1−	0.4+

2007 GT_{76}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.80320		(2000.0)			
n	0.22954737	ω	234.84863		+0.15738069	+0.97133560
a	2.6417264	Ω	45.28452		−0.80477648	+0.23070292
e	0.1417484	i	14.51920		−0.57233394	−0.05730014
P	4.29	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.1+	0.4−	2007 03 16	G96	0.7+	0.1+	2007 04 15	703	0.1−	0.2+
1991 10 07	691	0.5−	0.2−	2007 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 04 19	699	0.0	0.7−
1991 10 07	691	0.2+	0.7+	2007 04 07	703	0.8+	0.5−	2007 04 19	699	1.2+	0.7−
2002 02 11	699	0.0	0.3+	2007 04 07	703	0.1+	0.4−	2007 04 19	699	0.9+	0.2+
2002 02 11	699	0.3+	0.6−	2007 04 07	703	0.1−	0.3−	2007 04 19	699	0.6+	0.8−
2002 02 11	699	0.2+	0.8+	2007 04 07	703	0.7+	0.3+	2007 05 06	691	0.1−	0.0
2002 02 11	699	0.4−	0.4−	2007 04 15	703	(0.9−	2.3+)	2007 05 06	691	0.2−	0.3+
2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 04 15	703	1.2−	0.6+	2007 05 06	691	0.4−	0.3+
2007 03 16	G96	0.2−	0.1+	2007 04 15	703	0.4−	0.6+				

2007 GU$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.35445		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22586539	ω	118.33724		−0.89760472		−0.28076655
a	2.6703587	Ω	47.68707		−0.00010635		−0.77077059
e	0.2213428	i	27.35719		+0.44080127		−0.57191157
P	4.36	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.1+	2007 03 16	703	0.7+	0.8+	2007 04 11	E12	0.6−	0.2−
2005 10 25	691	0.3−	0.2−	2007 03 16	703	0.7−	0.7−	2007 04 18	703	0.5−	0.9−
2005 10 25	691	0.0	0.4+	2007 03 16	703	0.6+	0.3+	2007 04 18	703	0.4−	0.3+
2005 11 06	G96	0.2−	0.2−	2007 03 16	703	0.5+	0.4−	2007 04 18	703	0.8−	1.3−
2005 11 06	G96	0.4−	0.2−	2007 03 16	703	0.4+	0.3−	2007 04 18	703	0.9+	0.8−
2005 11 06	G96	0.0	0.3−	2007 04 11	703	0.8−	0.3+	2007 04 24	703	0.5+	0.5+
2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2007 04 11	703	0.5−	0.6+	2007 04 24	703	0.2−	0.2−
2007 03 16	703	0.3−	0.9−	2007 04 11	703	0.8−	0.5+	2007 04 24	703	1.6+	0.5−
2007 03 16	703	0.4−	0.4−	2007 04 11	E12	0.3+	0.1−	2007 04 24	703	0.8−	1.3+
2007 03 16	703	0.2+	1.3+	2007 04 11	E12	1.1+	0.6+				

2007 GW$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.60644		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26579036	ω	319.01275		−0.42159916		+0.90308426
a	2.3957596	Ω	285.90710		−0.80818594		−0.41513843
e	0.1853735	i	4.87994		−0.41120510		−0.10999504
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.1−	0.7+	2007 04 12	E12	0.2+	1.2+	2008 10 31	G96	0.5−	0.2+
2003 03 07	699	0.3−	0.1+	2007 04 12	E12	0.7+	0.9+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2007 04 22	E12	0.6−	0.1+	2008 10 31	G96	0.2−	0.0
2003 03 07	699	0.5−	0.9−	2007 04 22	E12	0.7−	0.2−	2008 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 03 25	699	0.9+	1.0+	2007 04 22	E12	0.6+	0.7−	2009 12 15	G96	0.5+	0.5−
2003 03 25	699	0.0	0.3+	2007 04 22	E12	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3+
2003 03 25	699	0.2+	0.6−	2007 05 16	E12	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4−	0.6+
2003 03 25	699	0.9−	0.4+	2007 05 16	E12	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2003 04 01	644	0.0	0.3−	2007 05 16	E12	0.6+	0.5−	2009 12 25	691	0.1−	0.2+
2003 04 01	644	0.1+	0.5−	2007 05 16	E12	0.3−	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2003 04 01	644	0.1+	0.5−	2007 06 11	E12	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.3−	0.9+	2007 06 11	E12	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.1−	0.6+	2008 10 08	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2004 09 07	644	0.1+	0.7+	2008 10 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2007 04 12	E12	0.9−	0.9+	2008 10 08	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2007 04 12	E12	0.1+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	0.0				

2007 GX$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.48273		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18693248	ω	258.23972		−0.43993287		+0.89699801
a	3.0293274	Ω	345.42864		−0.74281883		−0.39042009
e	0.2064233	i	9.85353		−0.50465756		−0.20728415
P	5.27	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 13	E12	0.1+	0.3−	2007 05 14	E12	1.0−	0.8+	2008 08 20	691	0.0	0.1+
2007 04 13	E12	0.4+	0.1+	2007 05 14	E12	0.3−	0.7+	2008 08 20	691	0.0	0.1+
2007 04 13	E12	0.2+	0.0	2007 05 14	E12	0.5−	0.2−	2008 09 20	G96	0.4+	0.5−
2007 04 13	E12	0.5−	0.4−	2007 05 14	E12	0.3−	0.9−	2008 09 20	G96	0.2+	0.0
2007 04 18	E12	0.5+	0.8+	2008 07 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2007 04 18	E12	0.5+	0.0	2008 07 30	691	0.8−	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−
2007 04 18	E12	0.1+	0.6−	2008 07 30	691	0.3+	0.0				
2007 04 18	E12	0.8+	0.0	2008 08 20	691	0.0	0.1−				

2007 GZ$_{76}$ = 2003 GJ$_{40}$ = 2005 WX$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.43577		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25849920	ω	340.73043		−0.67577411		−0.73478186
a	2.4405998	Ω	151.69095		+0.69145094		−0.65942309
e	0.0638760	i	7.08879		+0.25539174		−0.15892388
P	3.81	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	704	1.1+	0.0	2005 12 07	703	0.0	0.8+	2007 05 24	G96	0.2+	0.1−
2003 04 09	704	0.2+	0.3+	2007 04 15	703	0.3−	0.4−	2007 05 24	G96	0.7−	0.5−
2003 04 09	704	0.2+	0.1+	2007 04 15	703	0.6−	0.1−	2007 05 24	G96	0.0	0.9−
2003 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 04 15	703	0.3−	1.7−	2007 05 24	G96	0.8+	0.5−
2003 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 04 15	703	0.6−	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.8+
2003 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	703	0.6+	1.4+	2008 09 06	G96	0.3+	0.5+
2005 11 30	699	0.3−	0.5+	2007 04 22	703	2.5−	0.8−	2008 09 06	G96	0.1+	0.6+
2005 11 30	699	0.7−	1.3−	2007 04 22	703	0.8−	1.3+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4+
2005 11 30	699	0.3−	0.2+	2007 04 22	703	0.3+	1.1−	2009 12 23	114	0.1−	0.3−
2005 11 30	699	0.8−	1.1+	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 23	114	0.7+	0.2−
2005 12 07	703	0.2−	0.6−	2007 04 26	G96	0.1+	0.2−	2009 12 23	114	0.2+	0.0
2005 12 07	703	0.5+	0.3−	2007 04 26	G96	0.2+	0.2−	2009 12 23	114	0.6+	0.0
2005 12 07	703	0.2−	0.9−	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−				

2007 HB

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.28776		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32196141	ω	103.74307		−0.91528421		−0.17068394
a	2.1083053	Ω	67.46548		−0.04018165		−0.86258029
e	0.3979409	i	23.26714		+0.40079952		−0.47625859
P	3.06	H	19.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 16	G96	0.3−	0.1+	2007 04 26	448	0.3−	0.1+	2007 05 15	H45	0.6+	0.5+
2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2007 05 04	448	0.5−	0.5+	2007 05 15	H45	0.7+	0.4−
2007 04 16	G96	0.2−	0.0	2007 05 04	448	0.3−	0.4−	2007 05 15	H45	0.5+	0.4−
2007 04 16	G96	0.2−	0.0	2007 05 04	448	0.1+	0.0	2007 05 18	H45	0.1+	0.2−
2007 04 16	G96	0.0	0.1−	2007 05 06	A13	1.2−	0.5−	2007 05 18	H45	1.0+	0.0
2007 04 16	G96	0.0	0.0	2007 05 06	A13	0.8−	0.9−	2007 05 18	H45	0.3+	0.2−
2007 04 16	G96	0.3−	0.1−	2007 05 06	A13	1.1−	0.9−	2007 05 18	H45	0.8+	0.1−
2007 04 16	G96	0.3−	0.1+	2007 05 10	448	0.2+	0.4−	2007 05 18	H45	0.2+	0.0
2007 04 16	024	0.3+	0.5+	2007 05 10	448	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.2−	0.2−
2007 04 16	024	0.5−	0.2+	2007 05 11	703	0.6−	0.0	2007 05 24	G96	0.1−	0.2−
2007 04 16	024	0.2−	0.1+	2007 05 11	703	0.3+	0.4−	2007 05 24	G96	0.6−	0.1−
2007 04 16	246	(2.9+	0.3+)	2007 05 11	703	1.4−	0.6−	2007 05 24	G96	0.1+	0.2−
2007 04 16	246	0.8+	0.3−	2007 05 11	703	0.5−	0.4+	2007 06 05	291	0.3−	0.6+
2007 04 16	246	1.3+	0.1−	2007 05 14	H45	0.6+	0.3+	2007 06 05	291	0.2+	0.1−
2007 04 16	246	0.1+	0.6−	2007 05 14	H45	0.5+	0.1+	2007 06 05	291	0.3−	0.4−
2007 04 21	734	0.3−	0.2−	2007 05 14	H45	0.3+	1.1+	2010 01 12	926	0.6−	0.2+
2007 04 21	734	0.4−	0.2−	2007 05 14	H45	0.2+	0.3+	2010 01 12	926	0.2+	0.3+
2007 04 21	734	0.2−	0.0	2007 05 14	H45	1.1+	0.5+	2010 01 12	926	0.3−	0.6+
2007 04 21	734	0.1+	1.0+	2007 05 14	H45	0.4+	0.3−	2010 01 14	926	0.7+	0.3−
2007 04 26	448	0.1−	0.0	2007 05 15	H45	0.9+	1.3+	2010 01 14	926	0.1+	0.7−
2007 04 26	448	0.2−	0.2+	2007 05 15	H45	0.4+	0.0	2010 01 14	926	0.1−	0.0

2007 HH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.65163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18508771	ω	253.71185		−0.00204263	+0.99930312	
a	3.0494229	Ω	16.30775		−0.85932463	+0.01730728	
e	0.1707208	i	7.62751		−0.51142645	−0.03307176	
P	5.33	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.4+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2007 04 16	703	1.1−	0.5−	2007 04 18	G96	0.6+	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2007 04 16	703	0.1−	1.1+	2009 10 24	691	0.3+	0.2+
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 04 16	703	0.1−	0.3+	2009 10 24	691	0.1−	0.4+
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2007 04 16	703	0.7−	0.1−	2009 10 24	691	0.7−	0.4−
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	703	0.5−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	0.6−	1.1−	2009 11 09	G96	0.3+	0.0
2007 03 09	691	0.1+	0.2−	2007 04 16	703	0.6−	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2+
2007 03 09	691	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.5+	0.4−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2007 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.4+				
2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 18	G96	0.4+	0.6+				

2007 HV$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.00350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21447354	ω	214.75491		−0.55977454	+0.82367483	
a	2.7640988	Ω	21.64926		−0.69363236	−0.40592779	
e	0.0702570	i	14.21950		−0.45335044	−0.39595759	
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	691	0.5−	0.4−	2007 04 16	G96	0.2+	0.2+	2009 10 12	G96	1.4+	0.2+
2007 03 17	691	0.4+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2−	0.3+	2009 10 12	G96	0.4−	0.2+
2007 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 12	G96	0.5−	0.1+
2007 04 07	G96	0.1−	0.2−	2007 04 18	G96	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.5−
2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.2−
2007 04 07	G96	0.0	0.2−	2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.3+	0.1−
2007 04 07	G96	0.2+	0.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.5−	2009 10 26	G96	0.8−	0.2+
2007 04 16	G96	0.0	0.4+	2009 10 12	G96	0.1+	0.1+				

2007 HD$_8$ = 2004 TJ$_{197}$ = 2005 YN$_{117}$ = 2009 UD$_{148}$

Id. Minor Planet Center; 2004 TO$_{297}$ = 2005 YN$_{117}$ (*MPO* 95573) is invalid

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.96177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20360412	ω	293.26909		+0.82535886	+0.56419851	
a	2.8616181	Ω	32.39610		−0.50223874	+0.75105962	
e	0.0663874	i	2.30121		−0.25795154	+0.34291324	
P	4.84	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.5−	0.1+	2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.6+	2007 04 18	G96	0.5+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−
2004 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 18	G96	0.5+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2007 04 18	G96	0.2−	0.4+	2009 10 23	691	0.4−	0.2−
2004 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2009 10 23	691	0.1−	0.3−
2004 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.5−	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.1−
2005 12 25	691	0.7+	0.2+	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.8+	0.1+
2005 12 25	691	0.2−	0.4−	2007 04 19	G96	0.2−	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.4−
2005 12 25	691	0.0	0.3−	2007 04 19	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.7+	0.1−
2005 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2005 12 29	691	0.1−	0.4+	2007 04 19	G96	0.4−	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.3−
2005 12 29	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 22	G96	0.6−	0.5−
2007 03 26	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2007 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−
2007 03 26	691	0.2+	0.0	2007 04 19	G96	0.2−	0.2+				
2007 04 18	G96	0.3+	0.3+	2009 10 18	G96	0.6+	0.0				

2007 HA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	253.45148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27610597	ω	147.16489		−0.43089364	+0.90129388	
a	2.3357096	Ω	97.27609		−0.83735847	−0.38086981	
e	0.2096666	i	2.58403		−0.33639480	−0.20641591	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.4−	0.4+	2007 04 20	704	0.8+	0.0	2007 05 09	699	1.0−	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.4+	2007 04 20	704	0.1+	0.2+	2007 05 09	703	0.1−	0.9+
2004 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2007 05 09	703	0.0	0.9+
2007 02 26	G96	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.2+	2007 05 09	703	0.2+	0.2−
2007 02 26	G96	0.1+	0.3+	2007 04 22	G96	0.2−	0.2+	2007 05 21	703	1.0−	0.5+
2007 02 26	G96	0.6+	0.1−	2007 04 22	G96	0.7+	0.3+	2007 05 21	703	1.6−	0.6+
2007 02 26	G96	0.9+	0.0	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2007 05 21	703	0.0	0.6+
2007 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2007 06 11	G96	0.1−	0.2+
2007 03 11	G96	0.3−	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.3−	0.2−	2007 06 11	G96	0.1−	0.2+
2007 03 11	G96	0.4+	0.1−	2007 04 23	691	0.1+	0.2−	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+
2007 03 29	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+
2007 03 29	691	0.0	0.2−	2007 04 23	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.0
2007 03 29	691	0.1+	0.2−	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2007 04 16	703	0.8−	0.5−	2007 04 26	691	0.0	0.4−	2008 10 23	G96	0.6+	0.2−
2007 04 16	703	0.9−	0.3+	2007 04 26	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2007 04 16	703	0.4−	0.6−	2007 05 09	699	1.0−	1.7+	2010 01 07	691	0.1−	0.6+
2007 04 16	703	2.1−	0.1−	2007 05 09	699	1.7+	0.3+	2010 01 07	691	0.1+	0.5+
2007 04 20	704	1.1+	0.8+	2007 05 09	699	0.3−	0.3+				
2007 04 20	704	1.0+	1.0+	2007 05 09	703	0.2+	0.6+				

2007 HV$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.99625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830586	ω	128.53481		+0.90740213	+0.41269525	
a	3.1262640	Ω	207.36143		−0.41886047	+0.87266238	
e	0.0915153	i	9.94795		−0.03431157	+0.26104215	
P	5.53	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.3+	1.0−	2009 10 26	691	0.1−	0.1+
2007 04 18	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	G96	0.1−	1.3+	2009 10 26	691	0.1+	0.2+
2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2007 05 16	G96	0.6+	0.3−	2009 10 26	691	0.0	0.0
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4−	0.3+				
2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+				

2007 HH$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.65578		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21221467	ω	74.39885		−0.11127174	+0.99373091	
a	2.7836788	Ω	189.23287		−0.93570981	−0.10843640	
e	0.1586818	i	3.87354		−0.33476224	−0.02721085	
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	(0.9+	3.1+)	2007 04 22	691	0.3+	0.0	2007 05 13	704	0.1+	0.1+
1993 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 04 22	691	0.2−	0.1−	2007 05 13	704	0.1+	0.8+
1993 04 24	691	0.3−	0.2+	2007 04 26	691	0.1−	0.1−	2007 05 13	704	0.5+	0.6+
1993 05 24	691	0.4+	0.2−	2007 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 09 10	691	0.2−	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.2−	2007 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 09 10	691	0.1+	0.1−
1993 05 24	691	0.0	0.5+	2007 05 11	G96	0.8−	0.0	2008 09 10	691	0.0	0.4+
2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.3−	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−
2007 04 18	691	0.1+	0.0	2007 05 11	G96	0.6−	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.2−
2007 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 05 11	G96	0.5−	0.1−	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−
2007 04 22	691	0.0	0.1+	2007 05 13	704	0.0	0.4−	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−

2007 HA$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.53610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520306	ω	355.35033		−0.97902693	+0.20243702	
a	3.0481566	Ω	196.38359		−0.18420103	−0.92762867	
e	0.0800345	i	4.66170		−0.08704164	−0.31388582	
P	5.32	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 09	691	0.2+	0.3+	2007 04 18	691	0.0	0.6+	2009 09 15	691	0.2+	0.6+
2006 01 09	691	0.0	0.4+	2007 04 18	691	0.1+	0.0	2009 09 15	691	0.2−	0.3+
2006 01 09	691	0.1−	0.0	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.4+
2007 03 13	G96	0.2−	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.4−	0.2+
2007 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2007 03 13	G96	0.2+	0.6+	2007 04 22	691	0.1−	0.2+	2009 09 27	691	0.5−	0.5+
2007 03 13	G96	0.8+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.3+
2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 05 11	G96	0.4−	0.1−	2009 10 14	G96	0.9+	0.0
2007 04 14	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.2−	0.2−
2007 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	G96	0.3−	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−

2007 HL$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	238.15772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21241458	ω	133.06929		−0.98215722	+0.17025893	
a	2.7819319	Ω	56.88516		−0.18797909	−0.87620763	
e	0.1051602	i	5.47189		−0.00557232	−0.45085706	
P	4.64	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2007 04 22	807	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	0.1+	0.1+	2007 04 22	807	0.1+	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.2−
2002 04 12	644	0.2+	0.5+	2007 04 22	691	0.3+	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2006 01 07	691	0.2−	0.1−	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.2+
2006 01 07	691	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.3−	0.3−	2009 11 24	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.3−
2007 03 14	G96	0.7+	0.1−	2007 04 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 15	G96	(0.1+	1.7+)
2007 03 14	G96	0.5+	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.8+
2007 04 11	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2007 04 11	691	0.2−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.3−	0.3+
2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.5−	0.1+	2010 01 13	G96	1.0+	0.2−
2007 04 18	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.6−	0.6+	2010 01 13	G96	0.7+	0.2−
2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 10 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 13	G96	0.4+	0.4−
2007 04 18	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.1−				

2007 HD$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	294.03195		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27037507	ω	210.44833		−0.99938419	−0.03255894	
a	2.3685995	Ω	327.67794		+0.03504891	−0.90840051	
e	0.1522580	i	1.40211		+0.00168040	−0.41683141	
P	3.65	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2007 04 19	G96	0.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 04 19	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.5+	0.1−
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.4+
2007 04 19	691	0.1−	0.2+	2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.5+	0.2+
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3+
2007 04 19	691	0.1−	0.3−	2007 04 27	691	0.5−	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+
2007 04 19	G96	0.0	0.2−	2007 04 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−
2007 04 19	G96	0.2−	0.2−	2007 04 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−

2007 HJ$_{35}$ = 2009 YN$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.73452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26380604	ω	190.33107		−0.96693881	+0.25498762	
a	2.4077583	Ω	4.44578		−0.23086135	−0.86987301	
e	0.0484947	i	2.41179		−0.10831605	−0.42225852	
P	3.74	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.3−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 12 06	691	0.1−	0.2+	2007 05 13	G96	0.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+	2009 12 27	691	0.2+	0.1+
2007 04 19	691	0.1+	0.0	2007 05 13	G96	0.1−	0.4+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.3−	0.5+	2009 12 27	691	0.8−	0.2+
2007 04 19	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.4+	0.0	2010 01 06	G96	0.9+	0.3−
2007 04 23	691	0.0	0.6+	2008 08 21	691	0.7−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2007 04 23	691	0.0	0.3+	2008 10 20	G96	0.2−	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2007 04 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	1.0+	2010 01 06	G96	0.4+	0.6−
2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2008 10 20	G96	0.5−	1.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.2−
2007 05 11	G96	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5+	0.6+	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.9+
2007 05 11	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	G96	0.6+	0.1−				

2007 HM$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.06430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20983428	ω	285.75682		−0.00897649	+0.99966227	
a	2.8046915	Ω	343.67042		−0.88103575	−0.01944216	
e	0.1723135	i	4.97609		−0.47296452	+0.01724397	
P	4.70	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.3−	0.2+
2007 02 27	691	0.1+	0.3+	2007 03 20	G96	0.6+	0.0	2009 11 09	G96	0.4−	0.1+
2007 02 27	691	0.4+	0.3−	2007 04 20	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.1−	0.0
2007 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 04 20	G96	0.1−	0.6+	2009 11 09	G96	0.4−	0.2+
2007 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2007 03 11	G96	0.7−	0.6−	2007 04 20	G96	0.1−	0.4−	2009 11 22	G96	0.1+	0.1−
2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.4−
2007 03 20	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 22	G96	0.4+	0.0
2007 03 20	G96	0.4+	0.2−	2007 04 22	G96	1.0−	0.5+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3+

2007 HB$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.29394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22903517	ω	139.49779		−0.98040276	+0.10923093	
a	2.6456634	Ω	47.58184		−0.18048906	−0.83156535	
e	0.0968122	i	12.83120		+0.07895647	−0.54458028	
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.1−	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2007 04 20	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+
2007 04 20	G96	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2009 11 08	G96	0.5−	0.2+
2007 04 20	G96	0.1−	0.2+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2007 04 20	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3−	0.1−
2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.2−
2007 04 22	G96	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+				

2007 HA$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	282.82565		(2000.0)			
n	0.26343519	ω	108.33071		−0.99430650	−0.09344853
a	2.4100175	Ω	66.33318		+0.06366712	−0.90633075
e	0.1495041	i	3.20491		+0.08544636	−0.41210671
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 29	691	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.1−	0.3+
2007 03 29	691	0.1+	0.1−	2007 04 23	691	0.0	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2007 03 29	691	0.2+	0.6+	2007 04 25	691	0.1+	0.4−	2009 11 24	691	0.2+	0.2−
2007 04 22	G96	0.1−	0.2+	2007 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.4−	0.2−
2007 04 22	G96	0.3−	0.2+	2007 04 25	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2007 04 22	G96	0.0	0.0	2007 05 12	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	291	0.2+	0.4+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2007 04 23	691	0.1−	0.1+	2007 05 12	G96	0.5+	0.2−				

2007 HN$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.79640		(2000.0)			
n	0.17805493	ω	110.34043		−0.56271402	+0.82542765
a	3.1292005	Ω	125.33523		−0.77751341	−0.51000587
e	0.0736257	i	3.15990		−0.28075937	−0.24199836
P	5.54	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.4−	2007 04 23	691	0.2−	0.0
2001 03 17	691	0.1+	0.1+	2006 02 05	G96	0.3−	0.6−	2007 04 23	691	0.0	0.1+
2001 03 17	691	0.1−	0.5+	2007 03 20	691	0.2+	0.0	2007 04 23	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	G96	0.3−	0.4−	2007 03 20	691	0.1+	0.2−	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2007 03 20	691	0.2−	0.3−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1+
2006 01 23	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	G96	0.2−	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.2−	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2006 02 05	G96	0.1+	0.6−	2007 04 22	G96	0.3−	0.1+				
2006 02 05	G96	0.0	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1−				

2007 HO$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.21816		(2000.0)			
n	0.24523998	ω	138.03753		−0.99945750	+0.00894325
a	2.5277951	Ω	42.50659		−0.02168803	−0.90301123
e	0.1609317	i	2.68886		+0.02478589	−0.42952384
P	4.02	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 28	691	0.4+	0.6+	2007 03 26	G96	0.3−	0.2−	2007 04 24	291	0.0	0.3−
2003 04 28	691	0.4+	1.1+	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2007 05 09	G96	0.4+	0.9−
2003 04 28	691	0.4+	1.3+	2007 03 26	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.8−
2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2007 03 26	691	0.3−	0.0	2007 05 09	G96	0.2−	0.7−
2007 03 13	G96	0.2+	0.1−	2007 04 18	G96	0.5−	0.3−	2007 05 09	G96	0.5−	0.5−
2007 03 13	G96	0.0	0.2−	2007 04 18	G96	0.3−	0.5−	2009 11 24	G96	0.6−	0.4+
2007 03 13	G96	0.6−	0.6−	2007 04 18	G96	0.5−	0.4−	2009 11 24	G96	0.1−	1.0+
2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2007 04 18	G96	0.3+	0.3−	2009 11 24	G96	0.4−	1.1+
2007 03 26	691	0.0	0.2−	2007 04 24	291	0.2−	0.3−	2009 11 24	G96	0.1+	0.8+
2007 03 26	G96	0.2+	0.3−	2007 04 24	291	0.1−	0.2−				

2007 HK$_{48}$ = 2009 UF$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	266.76579		(2000.0)			
n	0.23556478	ω	21.23059		−0.99593864	−0.08718340
a	2.5965448	Ω	153.73719		+0.07354511	−0.93179091
e	0.1200353	i	2.91185		+0.05193586	−0.35237018
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 01 29	691	0.1−	0.0	2007 04 24	691	0.2−	0.4−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2007 01 29	691	0.2+	0.2+	2007 04 24	691	0.7+	1.2+	2009 11 09	G96	0.7+	0.2+
2007 01 29	691	0.2−	0.0	2007 04 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2007 04 28	691	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2007 02 26	G96	0.1−	0.4−	2007 04 28	691	0.0	0.4−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 02 26	G96	1.3+	1.1−	2007 04 28	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.7+	0.8−
2007 02 26	G96	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.5−	0.1+
2007 04 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 25	691	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2007 04 20	691	0.1−	0.0	2009 10 25	691	0.5−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+

2007 HV$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	276.78155		(2000.0)			
n	0.30407360	ω	84.76604		−0.31369543	+0.94939310
a	2.1901990	Ω	166.91893		−0.89640611	−0.29063777
e	0.1277893	i	3.98915		−0.31313138	−0.11908998
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.5+	0.6−	2007 04 20	691	0.3−	0.3−	2007 04 28	691	0.0	0.4+
1998 09 30	691	0.5−	0.4+	2007 04 20	691	0.0	0.2−	2007 04 28	691	0.2+	0.1+
1998 09 30	691	0.0	0.1+	2007 04 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2007 03 14	G96	0.2−	0.4−	2007 04 24	691	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2007 03 14	G96	0.6+	0.2−	2007 04 24	691	0.3−	0.1−	2008 10 27	G96	0.1+	0.9+
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.6−	0.2−
2007 03 14	G96	0.3−	0.7−	2007 04 28	691	0.4+	0.1+				

2007 HH$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	295.24300		(2000.0)			
n	0.28997111	ω	53.07035		−0.94019479	+0.33409477
a	2.2606478	Ω	146.30139		−0.33801193	−0.89086019
e	0.1247255	i	6.87778		−0.04221003	−0.30781295
P	3.40	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.4−	0.0	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.0	2007 04 15	703	0.2−	0.0	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−
2007 03 15	G96	0.0	0.3−	2007 04 23	703	0.8+	0.5−	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2007 03 31	644	0.1+	0.0	2007 04 23	703	0.6−	0.8−	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2007 03 31	644	0.1+	0.1+	2007 04 23	703	0.4−	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2007 03 31	644	0.2+	0.2−	2007 04 23	703	0.3−	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2007 04 15	703	0.2−	1.1+	2007 04 24	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.4−
2007 04 15	703	0.0	1.1+	2007 04 24	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.0

2007 HP$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	256.76375		(2000.0)			
n	0.26905345	ω	140.94849		−0.69735843	+0.70043665
a	2.3763496	Ω	84.24549		−0.68989524	−0.59855320
e	0.1590607	i	8.78282		−0.19425697	−0.38874486
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.0	0.1−	2007 04 24	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.4+	0.2−
2005 12 01	G96	0.2−	0.2+	2007 05 09	703	0.9+	1.3+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−
2005 12 01	G96	0.2+	0.1−	2007 05 09	703	0.2+	0.8+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2005 12 01	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	703	0.7+	0.3+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−
2007 04 15	703	0.6+	0.5−	2007 05 09	703	0.8−	0.1−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2−
2007 04 15	703	0.5−	0.1+	2007 05 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2007 04 15	703	0.9−	0.4+	2007 05 22	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2007 04 15	703	0.5−	0.2+	2007 05 22	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 04 23	703	0.1−	1.0−	2007 05 22	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	291	0.2−	0.1+
2007 04 23	703	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.7+	0.3−	2010 01 12	291	0.1−	0.1+
2007 04 23	703	0.4+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	291	0.2−	0.1+
2007 04 23	703	0.2−	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	291	0.3−	0.2+
2007 04 24	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	291	0.3−	0.1+
2007 04 24	G96	0.1+	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	291	0.8−	0.3+
2007 04 24	G96	0.3−	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.2−				

2007 HN$_{62}$ = 2009 XS$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.74541		(2000.0)		−0.04643341	−0.99887144
n	0.27553421	ω	212.61135		+0.91894619	−0.03879311
a	2.3389397	Ω	240.05182		+0.39163994	−0.02740332
e	0.1471622	i	0.66055			
P	3.58	H	18.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	691	0.2−	0.1+	2007 04 25	G96	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
1998 12 17	691	0.1−	0.6+	2007 04 25	G96	0.3−	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.5−
1998 12 17	691	0.2+	0.5−	2007 04 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 04 25	G96	0.3−	0.6+	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 30	G96	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.5+	0.8−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 04 26	G96	0.9−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2007 04 26	G96	0.7−	0.6+	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 11 26	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	G96	0.9−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2007 04 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 04 22	G96	0.6+	0.0	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2007 04 22	G96	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.5+				
2007 04 22	G96	0.8+	0.6−	2009 12 15	G96	0.3+	0.5+				

2007 HN$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.93048		(2000.0)		+0.87743199	−0.43115189
n	0.22618548	ω	300.31281		+0.47960552	+0.77972426
a	2.6678387	Ω	85.94856		+0.00957307	+0.45402437
e	0.1133024	i	12.17012			
P	4.36	H	16.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.1+	0.4−	2007 06 12	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	E12	0.1−	0.5−
2007 04 22	G96	0.6+	0.1+	2007 06 12	691	0.1−	0.1−	2008 09 21	E12	0.1+	0.2+
2007 04 22	G96	0.5+	0.7−	2007 06 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	E12	0.9+	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.0	2007 06 13	291	0.2−	0.2+	2008 09 21	E12	0.2+	0.4+
2007 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 06 13	291	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.3+
2007 04 25	691	0.9−	0.1−	2007 06 13	291	0.1−	0.3+	2010 01 16	G96	0.1−	0.3+
2007 04 25	691	0.3−	0.1−	2008 08 23	E12	0.3+	0.3−	2010 01 16	G96	0.3+	0.3+
2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	E12	0.4−	0.9+	2010 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 05 13	691	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	1.0−	1.0+				
2007 05 13	691	0.0	0.1+	2008 08 23	E12	0.3−	1.0−				

2007 HO$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.40024		(2000.0)		+0.83307175	+0.51730421
n	0.18304785	ω	237.88685		−0.41812893	+0.82077637
a	3.0720360	Ω	90.26921		−0.36215971	+0.24232728
e	0.2326187	i	11.29907			
P	5.38	H	15.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	691	0.0	0.1−	2007 05 20	A55	0.7+	0.9+	2008 10 02	703	0.5−	0.0
2003 12 22	691	0.3−	0.2+	2007 05 21	A55	0.1+	0.9+	2008 10 02	703	0.0	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2007 05 21	A55	0.7+	0.3+	2008 10 02	703	1.1−	0.7+
2007 04 22	G96	0.0	0.4−	2007 05 21	A55	0.6+	0.3+	2008 10 09	703	0.1−	0.3+
2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2007 05 21	A55	0.2+	0.5+	2008 10 09	703	0.8+	0.5+
2007 04 22	G96	0.3−	0.5−	2007 05 24	703	1.0−	0.1−	2008 10 09	703	0.6+	0.7+
2007 04 22	G96	0.0	0.4−	2007 05 24	703	0.1+	0.9−	2008 10 09	703	1.4+	1.2−
2007 04 25	691	0.0	0.1−	2007 05 24	703	0.0	0.6−	2008 10 27	703	0.5+	0.3−
2007 04 25	691	0.2+	0.0	2007 05 24	703	0.6−	0.5+	2008 10 27	703	0.1+	0.4+
2007 04 25	691	0.1−	0.0	2007 06 07	A50	(2.8+	1.0−)	2008 10 27	703	0.0	0.3+
2007 05 13	691	0.0	0.1+	2007 06 07	A50	(2.6+	1.6−)	2008 10 27	703	1.4−	0.1+
2007 05 13	691	0.3−	0.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.8−	2008 12 01	703	0.2+	1.1+
2007 05 13	691	0.1−	0.0	2008 09 07	703	0.3−	0.3−	2008 12 01	703	0.0	1.4+
2007 05 20	A55	0.9+	0.2−	2008 09 07	703	0.6−	0.2+	2008 12 01	703	0.7−	0.1+
2007 05 20	A55	0.3+	0.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.3−	2008 12 01	703	0.3−	0.6−
2007 05 20	A55	0.6+	0.4+	2008 10 02	703	0.7+	1.2−				

2007 HC$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.90750		(2000.0)		+0.45916794	+0.88491965
n	0.17910858	ω	239.67409		−0.78015144	+0.44367426
a	3.1169161	Ω	57.85989		−0.42488649	+0.14166990
e	0.1727248	i	5.28454			
P	5.50	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.2+
2007 04 24	691	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.1−
2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2007 04 25	691	0.3+	0.2−	2007 06 11	G96	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.4−	0.2−
2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 06 11	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4+
2007 04 25	691	0.2−	0.1+	2007 06 11	G96	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.5−
2007 05 12	G96	0.3−	0.2+	2007 06 11	G96	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.0

2007 HL$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.70146		(2000.0)		−0.23026440	+0.97146418
n	0.17374093	ω	103.10218		−0.93477125	−0.20456058
a	3.1807873	Ω	153.37722		−0.27051989	−0.12005129
e	0.1910600	i	7.29269			
P	5.67	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 04 15	703	0.7+	0.1−	2007 05 23	G96	0.3+	0.1+
2001 03 17	691	0.3−	0.1+	2007 04 15	703	0.1+	0.9+	2007 05 23	G96	0.2−	0.0
2001 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 04 22	703	0.5−	0.6+	2007 05 23	G96	0.3−	0.1+
2003 10 24	645	0.1−	0.2+	2007 04 22	703	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2007 04 22	703	0.1−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2007 03 15	G96	0.1+	0.4−	2007 04 22	703	1.0+	0.9−	2008 09 06	G96	0.3−	0.9+
2007 03 15	G96	0.5+	0.1−	2007 04 26	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.7+
2007 03 15	G96	0.3+	0.2−	2007 04 26	G96	0.3−	0.0	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2007 03 15	G96	0.1+	0.4−	2007 04 26	G96	0.1−	0.1+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−
2007 04 15	703	0.1−	1.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.1−	2008 09 20	G96	0.4−	0.2−
2007 04 15	703	1.3−	0.6−	2007 05 23	G96	0.1−	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−

2007 HY$_{72}$ = 2010 AX$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.38780		(2000.0)			
n	0.22833564	ω	269.82962		+0.89940311	+0.42765082
a	2.6510642	Ω	64.85096		−0.35065611	+0.82947062
e	0.1083898	i	5.73736		−0.26098724	+0.35929551
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2000 11 27	691	0.4−	0.1+	2007 04 26	691	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2000 11 27	691	0.6+	0.5−	2007 04 26	691	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	691	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2007 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2−	1.1−	2010 01 08	291	0.0	0.0
2007 04 18	691	0.4−	0.1+	2007 05 16	G96	1.1+	1.0−	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.4+	2007 05 16	G96	0.4−	0.2+	2010 01 08	291	0.2−	0.1+
2007 04 22	691	0.2−	0.1+	2007 05 16	G96	0.2−	0.6−				

2007 HH$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.69647		(2000.0)			
n	0.18106798	ω	226.76912		+0.43572120	+0.89522737
a	3.0943892	Ω	69.27889		−0.79418193	+0.43119253
e	0.1390596	i	5.72826		−0.42358246	+0.11243200
P	5.44	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3−	0.0
1998 11 15	691	0.1−	0.7−	2007 04 26	691	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.5+	0.2+
1998 11 15	691	0.5+	0.0	2007 04 26	691	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2−	0.5+
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	691	0.5+	0.5+
2003 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 05 11	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.3+
2003 10 23	691	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.7−	0.1+
2007 04 14	691	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2007 04 14	691	0.2−	0.3+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2007 04 22	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−				
2007 04 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.2−				

2007 HF$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.03157		(2000.0)			
n	0.22590877	ω	329.40067		+0.92809515	−0.30889337
a	2.6700168	Ω	50.08730		+0.37218129	+0.75314720
e	0.0741457	i	15.72698		+0.01097606	+0.58082198
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	G96	0.4−	0.0	2007 04 26	691	0.1+	0.2−	2008 08 26	E12	0.6−	0.3+
2007 04 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 07	691	0.6+	0.3−	2008 08 26	E12	0.1−	0.0
2007 04 18	G96	0.1−	0.1−	2007 05 07	691	0.0	0.2−	2008 08 26	E12	0.5+	0.4−
2007 04 18	G96	0.3−	0.2−	2007 05 07	691	0.6−	0.2+	2008 09 25	E12	0.2−	0.4+
2007 04 22	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+	2008 09 25	E12	0.5+	0.1+
2007 04 22	691	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 09 25	E12	0.4+	0.5−
2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 09 25	E12	0.8−	0.3−
2007 04 26	691	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+				
2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2008 08 26	E12	0.2+	0.5+				

2007 HF$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	220.64556		(2000.0)			
n	0.25901760	ω	208.67254		+0.08963959	+0.98947117
a	2.4373423	Ω	66.66518		−0.88854476	+0.13098982
e	0.1713942	i	7.10864		−0.44994772	−0.06155055
P	3.81	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.3+	2007 04 24	691	0.0	0.1+	2008 10 29	291	0.2−	0.2+
2003 04 07	691	0.1−	0.1−	2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	291	0.2−	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.0	0.1−	2008 10 29	291	0.5+	0.3+
2007 04 15	691	0.3−	0.1−	2007 04 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.1+
2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2007 05 26	G96	0.2−	0.5+	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2007 04 15	691	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.2+	0.4+	2008 11 17	691	0.2−	0.1−
2007 04 24	691	0.4+	0.1+	2007 05 26	G96	0.1+	1.0+				
2007 04 24	691	0.2+	0.3−	2007 05 26	G96	0.3+	0.5+				

2007 HG$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	147.96276		(2000.0)			
n	0.19209767	ω	185.19902		+0.11469349	+0.98999754
a	2.9747786	Ω	91.40460		−0.90843959	+0.13799135
e	0.0867379	i	4.71416		−0.40197378	−0.02938134
P	5.13	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	568	0.2+	0.1−	2007 04 24	691	0.1+	0.2−	2007 05 12	G96	0.4+	0.0
2004 12 15	568	0.0	0.2−	2007 04 24	691	0.2−	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.2−
2004 12 15	568	0.1−	0.2−	2007 04 24	691	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2+	0.3+
2006 02 01	691	0.2−	0.2−	2007 04 26	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.6−	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2007 04 26	691	0.3−	0.4+	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 04 26	691	0.4−	0.2+	2009 11 09	G96	0.1−	0.2+
2007 04 14	691	0.4+	0.0	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.0
2007 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 04 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.6−
2007 04 14	691	0.1+	0.1+	2007 04 28	691	0.2+	0.0				

2007 HU$_{80}$ = 2009 UX$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.02447		(2000.0)			
n	0.18674481	ω	174.87554		+0.92631045	−0.37489515
a	3.0313565	Ω	207.23681		+0.34269917	+0.87969407
e	0.0621265	i	4.69375		+0.15654463	+0.29256107
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.3−	0.0	2007 04 26	G96	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.4+	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2004 10 23	691	0.0	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.4+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 09	G96	0.6+	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2009 09 23	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.2−	0.3+
2007 04 25	G96	0.4−	0.5+	2009 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+
2007 04 25	G96	0.1−	0.6+	2009 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.3+
2007 04 25	G96	0.7+	0.3+	2009 10 21	G96	0.5−	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3+
2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.4+
2007 04 26	G96	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.3+
2007 04 26	G96	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2−				
2007 04 26	G96	0.8−	0.6+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−				

2007 HW$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.47620		(2000.0)			
n	0.26704635	ω	91.68982		−0.69036508	+0.71868401
a	2.3882417	Ω	134.26784		−0.70128218	−0.63659172
e	0.0843499	i	6.65617		−0.17776206	−0.27972177
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.0	0.1−	2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.3+	0.2+	
1999 01 23	691	0.1−	0.5−	2007 05 16	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.0	
1999 01 23	691	0.1−	0.4−	2007 05 16	G96	0.7−	1.0+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2007 05 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+	
2005 12 05	691	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.3+	
2005 12 05	691	0.3−	0.6+	2007 06 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.6−	0.4+	
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 06 18	691	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.2−	
2007 04 25	691	0.2+	0.0	2007 06 18	691	0.3+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1−	
2007 04 25	691	0.1+	0.0	2007 06 23	691	0.7−	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.1−	
2007 04 26	291	0.1−	0.1+	2007 06 23	691	0.1−	0.2−					
2007 04 26	291	0.2−	0.2+	2007 06 23	691	0.0	0.2+					

2007 HY$_{81}$ = 2008 QF$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	69.95071		(2000.0)			
n	0.27541206	ω	257.61719		+0.46701640	−0.88363804
a	2.3396312	Ω	164.41432		+0.85135803	+0.43929492
e	0.0964940	i	7.02406		+0.23892507	+0.16187583
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	0.6−	0.7−	2007 04 26	291	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.0	0.2−	
1996 04 11	691	0.4−	0.8−	2007 05 14	G96	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	
1996 04 11	691	0.3−	0.4−	2007 05 14	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.6−	
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2007 05 14	G96	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 05 14	G96	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−	
2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.5−	
2003 04 05	691	0.2+	0.4+	2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	
2003 04 05	691	0.4−	0.2−	2008 08 21	691	0.4−	0.0	2008 09 28	704	0.6+	1.1+	
2007 04 25	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.4−	2008 09 28	704	0.1+	0.1+	
2007 04 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.0	0.5−	2008 09 28	704	0.3−	0.3−	
2007 04 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.1+	0.5−	2008 09 28	704	0.6−	1.4+	
2007 04 26	291	0.2+	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.6−					
2007 04 26	291	0.2−	0.2+	2008 09 06	G96	1.2−	0.4+					

2007 HN$_{85}$ = 2010 AP$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	238.24726		(2000.0)			
n	0.26949871	ω	156.51037		−0.26366940	+0.95880583
a	2.3737315	Ω	98.06776		−0.90107788	−0.20571367
e	0.0508652	i	6.12765		−0.34429218	−0.19589094
P	3.66	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.5−	0.3−	2007 04 24	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.5−	0.9−	
1996 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 04 24	691	0.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−	
1996 04 17	691	0.8−	0.3+	2007 04 24	291	0.0	0.0	2009 12 20	G96	0.2+	0.6−	
2001 12 20	691	0.5+	0.4+	2007 04 24	291	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.8−	
2001 12 20	691	0.0	0.4+	2007 04 24	291	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−	
2001 12 20	691	0.2+	0.7+	2007 04 28	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.5−	
2003 03 26	644	0.9+	1.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−	
2003 03 26	644	0.8+	0.9+	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.2−	
2003 03 26	644	1.2+	0.6+	2008 10 27	G96	1.0−	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.0	
2007 04 20	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	1.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.9−	0.2+	
2007 04 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	1.0−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+	
2007 04 20	691	0.3+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	691	0.3−	0.2+	
2007 04 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.4−					

2007 HQ$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.81809		(2000.0)			
n	0.27132854	ω	100.52662		−0.69990858	+0.71306566
a	2.3630472	Ω	124.97346		−0.67323050	−0.63957083
e	0.1811210	i	2.85463		−0.23851346	−0.28720466
P	3.63	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.2−	2007 04 20	D35	0.6+	0.2−	2007 04 28	691	0.0	0.5−	
2003 01 28	645	0.1+	0.2−	2007 04 20	D35	0.4+	0.1−	2007 04 28	691	0.3+	0.1+	
2003 01 30	291	0.0	0.4+	2007 04 24	691	0.1+	0.0	2007 05 07	703	0.4−	0.1+	
2003 01 30	291	0.1−	0.8+	2007 04 24	691	0.3−	0.1+	2007 05 07	703	0.8+	0.2−	
2003 01 30	291	0.3−	0.5+	2007 04 24	691	0.2−	0.4+	2007 05 07	703	0.3−	0.7+	
2007 04 20	D35	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.2−	0.2+	2007 05 07	703	0.1−	1.2−	

2007 HZ$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.20956		(2000.0)			
n	0.23564059	ω	230.52252		+0.95967533	+0.09732339
a	2.5959878	Ω	122.34500		−0.03700769	+0.97373175
e	0.2488680	i	18.18946		−0.27866412	+0.20585102
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 27	291	0.2+	0.1−	2007 05 07	G96	0.5+	0.2−	2007 06 16	691	0.0	0.2−	
2007 04 27	291	0.4+	0.1−	2007 05 16	291	0.3−	0.0	2008 12 22	703	(2.5+	0.6+)	
2007 04 27	291	0.4+	0.3+	2007 05 16	291	0.1+	0.1+	2008 12 22	703	0.1−	0.0	
2007 04 28	291	0.8−	0.1+	2007 05 16	291	0.1−	0.0	2008 12 22	703	0.3−	0.2+	
2007 04 28	291	0.5−	0.3+	2007 06 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	703	0.1−	0.7+	
2007 04 28	291	0.4+	0.2−	2007 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.4+	0.2−	
2007 05 07	G96	0.0	0.3−	2007 06 08	691	0.0	0.4−	2008 12 31	G96	0.0	0.1−	
2007 05 07	G96	0.8+	0.5−	2007 06 16	691	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−	
2007 05 07	G96	0.2+	0.6−	2007 06 16	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	

2007 HM$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	235.06805		(2000.0)			
n	0.27474875	ω	141.25962		+0.07945253	+0.98722836
a	2.3433954	Ω	132.82585		−0.95503721	+0.11508030
e	0.2107792	i	10.85211		−0.28564176	−0.11016660
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 14	644	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	703	0.4−	0.1+	
2004 09 14	644	0.1−	0.2+	2007 04 26	G96	0.0	0.0	2007 05 10	703	0.4+	1.1+	
2004 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 04 26	G96	0.3+	0.2+	2007 05 20	703	0.4+	0.5+	
2007 03 25	G96	0.5+	0.2−	2007 04 26	G96	0.0	0.2+	2007 05 20	703	0.5+	0.0	
2007 03 25	G96	0.1+	0.2−	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2007 05 20	703	(2.6+	0.8+)	
2007 03 25	G96	0.4+	0.1−	2007 04 26	G96	0.4+	0.2+	2007 05 20	703	0.5−	0.6+	
2007 04 23	703	0.0	0.7−	2007 04 26	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	291	0.2−	0.3+	
2007 04 23	703	0.8−	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.2+	
2007 04 23	703	0.5−	0.9−	2007 04 26	G96	0.8+	1.4−	2010 01 08	291	0.1−	0.1+	
2007 04 23	703	1.2−	0.4−	2007 04 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.3+	0.1−	
2007 04 26	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	703	0.7−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.5−	
2007 04 26	G96	0.2+	0.1+	2007 05 10	703	0.5−	0.9+	2010 01 11	691	0.2+	0.3+	

2007 HM$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	174.46599		(2000.0)			
n	0.22264462	ω	189.97992		+0.11931168	+0.96475171
a	2.6960498	Ω	87.15191		−0.89397296	+0.20716849
e	0.1596565	i	13.58284		−0.43194568	−0.16228171
P	4.43	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 25	G96	0.5−	0.2−	2007 04 23	G96	0.3+	0.3−	2007 05 22	G96	0.2−	0.1−
2007 03 25	G96	0.4−	0.4+	2007 04 23	703	0.0	0.1−	2007 05 22	G96	0.3−	0.1+
2007 03 25	G96	0.3−	0.3+	2007 05 10	703	0.6−	0.0	2007 06 08	703	1.5+	1.5+
2007 03 25	G96	0.4−	0.2−	2007 05 10	703	0.7−	0.4+	2007 06 08	703	0.0	0.2−
2007 03 25	G96	0.1−	0.5+	2007 05 10	703	0.8−	0.1−	2007 06 08	703	0.5+	0.8+
2007 03 25	G96	0.2−	0.1−	2007 05 10	703	0.2−	0.0	2007 06 08	703	0.5−	0.1+
2007 03 25	G96	0.1−	0.4+	2007 05 21	703	0.3−	1.3−	2009 11 17	691	0.2+	0.4+
2007 04 23	703	0.1+	0.1−	2007 05 21	703	0.8+	0.5+	2009 11 17	691	0.1+	0.2−
2007 04 23	G96	0.3−	0.2+	2007 05 21	703	0.3+	0.8−	2009 11 17	691	0.1+	0.1−
2007 04 23	703	0.3−	0.8−	2007 05 21	703	1.6+	0.6−	2010 01 04	691	0.8−	0.1−
2007 04 23	G96	0.8+	0.1+	2007 05 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.1+
2007 04 23	703	0.4+	0.3+	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 04	691	0.1+	0.0

2007 HW$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.58826		(2000.0)			
n	0.17922832	ω	138.33901		−0.93188363	+0.33965410
a	3.1155278	Ω	61.93803		−0.35913800	−0.81434584
e	0.1534447	i	8.30023		−0.05111546	−0.47061231
P	5.50	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 10	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2−	0.6−
2007 04 18	691	0.1−	0.4−	2007 05 10	691	0.1−	0.4+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+
2007 04 18	691	0.2−	0.4+	2007 05 26	G96	0.5+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.7+
2007 04 26	691	0.0	0.1−	2007 05 26	G96	0.3−	0.6−	2009 10 24	G96	0.3+	0.5+
2007 04 26	691	0.0	0.3−	2007 05 26	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5+	0.5−
2007 04 26	691	0.5+	0.1+	2007 05 26	G96	0.5−	0.1−	2009 10 24	G96	0.3−	0.6−
2007 05 10	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.1−

2007 HL$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	109.85374		(2000.0)			
n	0.18135878	ω	236.17547		+0.35332616	+0.93071147
a	3.0910806	Ω	54.79487		−0.81553063	+0.35594765
e	0.0307625	i	6.64378		−0.45833440	+0.08412744
P	5.43	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.9−	0.4+	2007 06 11	G96	0.5+	0.4+	2009 10 17	J75	0.7+	0.5+
2003 08 27	644	0.6−	0.3+	2007 06 11	G96	0.1+	0.2+	2009 10 17	J75	0.8+	0.2−
2003 08 27	644	0.4−	0.2+	2007 06 11	G96	0.2+	0.7+	2009 10 17	J75	0.9+	0.5−
2003 09 27	699	0.0	1.3−	2007 06 11	G96	0.1−	0.4+	2009 10 21	703	0.1−	1.0+
2003 09 27	699	(0.0	2.0−)	2009 09 23	691	0.1−	0.5+	2009 10 21	703	(1.0+	1.9+)
2003 09 27	699	(1.9−	0.5−)	2009 09 23	691	0.4−	0.1+	2009 10 21	703	0.4−	0.5+
2003 09 27	699	0.2−	1.0+	2009 09 23	691	0.8−	0.2−	2009 10 21	703	0.1−	0.6−
2003 10 03	291	0.2+	0.2−	2009 09 27	691	0.6−	0.2+	2009 10 25	G96	0.6+	0.3−
2003 10 03	291	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.2+	0.4−	2009 10 25	G96	0.4+	0.4−
2003 10 03	291	0.3+	0.4−	2009 09 27	691	0.6−	0.2+	2009 10 25	G96	0.2+	0.2−
2007 04 18	691	0.2−	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2−	2009 10 25	G96	0.4+	0.3−
2007 04 18	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.5−	0.1−	2009 10 26	691	0.4+	0.1+
2007 04 18	691	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.0	0.0	2009 10 26	691	0.0	0.2+
2007 04 26	691	0.0	0.5+	2009 10 13	J75	0.2+	0.3+	2009 10 26	691	0.1+	0.2+
2007 04 26	691	0.1+	0.2−	2009 10 13	J75	0.7+	0.9−	2009 11 09	703	0.7+	1.2+
2007 04 26	691	0.1−	0.3+	2009 10 13	J75	0.9+	0.5+	2009 11 09	703	0.3−	0.2+
2007 05 09	G96	0.8+	0.1−	2009 10 14	703	0.3−	0.6−	2009 11 09	703	0.2−	0.7−
2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 10 14	703	(1.7+	0.9+)	2009 11 09	703	0.7−	0.9+
2007 05 09	G96	0.3+	0.3−	2009 10 14	703	0.2+	0.6−				
2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 10 14	703	1.2+	1.0+				

2007 HB$_{97}$ = 2005 XN$_{116}$ = 2009 WD$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	219.11768		(2000.0)			
n	0.22474447	ω	142.61182		−0.81974268	+0.52415525
a	2.6792303	Ω	70.54630		−0.56659347	−0.68332445
e	0.1493623	i	14.17045		−0.08362884	−0.50826074
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 03 31	644	0.2+	0.0	2007 04 23	703	0.2−	0.7−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 03 31	644	0.5+	0.1+	2007 04 23	703	0.0	1.2−
2002 02 12	644	0.2−	0.4+	2007 04 16	703	0.2+	0.5−	2009 11 17	G96	0.1−	0.0
2002 02 12	644	0.0	0.4+	2007 04 16	703	0.7−	0.3+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+
2002 02 12	644	0.0	0.5+	2007 04 16	703	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 12 02	691	0.3−	0.1+	2007 04 16	703	0.9−	0.4+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0
2005 12 02	691	0.1−	1.2+	2007 04 19	699	1.4+	1.3+	2009 11 24	G96	0.3−	0.3+
2005 12 02	691	0.4+	0.5−	2007 04 19	699	0.3+	1.0+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.2−	0.1−	2007 04 19	699	(1.6−	0.9+)	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2007 04 19	699	0.4−	0.8+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 12 06	691	0.3+	0.5−	2007 04 23	703	0.3−	0.6−				
2007 03 31	644	0.5+	0.3−	2007 04 23	703	0.2−	0.4−				

2007 HD$_{97}$ = 2005 YB$_{157}$ = 2009 WF$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	224.95753		(2000.0)			
n	0.21866383	ω	86.06955		−0.87259510	+0.47971775
a	2.7286725	Ω	122.57491		−0.48016154	−0.80796455
e	0.0976475	i	6.26203		−0.08956941	−0.34214643
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.0	0.3−	2007 04 16	703	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.2−	0.0	2007 04 16	703	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.9−	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.0
2005 12 27	691	0.0	0.2+	2007 04 25	691	0.0	0.4−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2005 12 27	691	0.0	0.0	2007 04 25	691	0.2+	0.3−	2009 11 25	G96	0.1+	0.1−
2005 12 27	691	0.5−	0.0	2007 04 25	691	0.0	0.5−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 12 31	691	0.3+	0.2−	2007 05 10	699	0.1−	0.8+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2+
2005 12 31	691	0.2+	0.0	2007 05 10	699	0.7+	2.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2005 12 31	691	0.1−	0.0	2007 05 10	699	1.1−	1.2+				
2007 04 16	703	0.6+	0.7+	2007 05 10	699	0.1−	0.1−				

2007 HE$_{97}$ = 2003 KX$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	199.41246		(2000.0)			
n	0.23478272	ω	116.20203		−0.24834834	+0.96196000
a	2.6023076	Ω	138.89068		−0.93902390	−0.21023076
e	0.0866944	i	9.96916		−0.23781760	−0.17445913
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.0	0.1−	2007 04 23	703	0.4+	0.2−	2007 05 12	699	0.8+	0.1−
2003 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 04 23	703	0.7−	0.7+	2007 05 12	699	(0.6+	2.8+)
2003 05 25	691	0.4+	0.2+	2007 04 24	G96	0.5−	0.0	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−
2003 05 29	691	0.4−	0.2+	2007 04 24	G96	0.4−	0.0	2007 05 22	G96	0.2−	0.3−
2003 05 29	691	0.1+	0.0	2007 04 24	G96	0.4−	0.1−	2007 05 22	G96	0.3−	0.5−
2003 05 29	691	0.1−	0.3−	2007 04 24	G96	0.3−	0.1+	2007 05 22	G96	0.4−	0.1−
2007 04 23	703	0.6+	1.3−	2007 05 12	699	(1.8+	2.7+)				
2007 04 23	703	0.5+	1.6+	2007 05 12	699	0.7+	0.0				

2007 HH$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	251.99189		(2000.0)			
n	0.21277795	ω	107.11777		−0.97096287	−0.12307588
a	2.7787638	Ω	66.20823		+0.01239619	−0.88224269
e	0.1949009	i	12.95555		+0.23890887	−0.45442289
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.3+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−
2002 04 13	644	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.2−
2002 04 13	644	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2007 05 24	G96	0.4+	1.2+
2002 05 06	644	0.3+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.2−	2007 05 24	G96	0.3+	0.3−
2002 05 06	644	0.7−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−	2007 05 24	G96	0.2+	0.4−
2002 05 06	644	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 05 24	G96	0.1+	0.1−

2007 HK$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	214.87185		(2000.0)			
n	0.19161410	ω	37.51471		−0.95429775	+0.29034665
a	2.9797814	Ω	159.02827		−0.29885236	−0.92849719
e	0.1965468	i	11.41161		+0.00175562	−0.23149900
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 17	608	0.3+	0.2+	2007 04 25	G96	0.6+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2−
2001 01 17	608	0.1+	0.0	2007 05 08	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.0	0.4+
2001 01 17	608	0.0	0.3+	2007 05 08	691	0.0	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.1+
2001 03 20	691	0.2+	0.0	2007 05 08	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.3−	0.3−
2001 03 20	691	0.4−	0.2+	2007 05 17	703	0.8−	1.3+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−
2001 03 20	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.3+	0.0
2003 08 24	807	0.3−	0.2−	2007 05 17	703	0.6−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.5−
2003 08 24	807	0.0	0.0	2007 05 17	703	0.4−	1.4−	2008 09 06	G96	0.1+	0.4−
2003 09 04	291	0.1−	0.4+	2007 06 09	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.2−
2003 09 04	291	0.1−	0.3+	2007 06 09	691	0.1+	0.5−	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−
2003 09 04	291	0.1+	0.3+	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
2007 04 25	G96	0.0	0.2−	2008 07 30	G96	0.4+	0.5+	2008 09 20	G96	0.2+	0.5−
2007 04 25	G96	0.4+	0.0	2008 07 30	G96	0.7−	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.2−
2007 04 25	G96	0.2+	0.2−	2008 07 30	G96	0.0	0.0				

2007 HN$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	324.00284		(2000.0)			
n	0.24614140	ω	22.53872		−0.72303659	−0.68204978
a	2.5216198	Ω	113.97742		+0.61409877	−0.70730176
e	0.0326962	i	6.89332		+0.31638708	−0.18582874
P	4.00	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.3−	0.2−	2007 04 17	152	0.4+	0.4−	2007 04 25	691	0.3+	0.3+
2003 05 26	691	0.0	0.4−	2007 04 17	152	1.0+	0.5−	2007 05 10	699	0.7−	0.7+
2003 05 26	691	0.1−	0.3−	2007 04 17	152	1.0+	0.6+	2007 05 10	699	1.7−	0.6+
2006 01 24	691	0.5−	1.1+	2007 04 17	152	(2.5+	0.0)	2007 05 10	699	0.7+	1.2+
2006 01 24	691	0.0	0.5−	2007 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 05 10	699	0.7−	0.7+
2006 01 24	691	0.5+	0.7−	2007 04 25	691	0.1−	0.3−				

2007 HO$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.06490		(2000.0)			
n	0.17209975	ω	45.53058		+0.08214758	+0.94586256
a	3.2009770	Ω	231.87029		−0.98954577	+0.03993705
e	0.0992209	i	23.52682		−0.11853669	+0.32210098
P	5.73	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 06 12	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.2−	0.2+	2007 06 12	691	0.6−	0.4−
2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.4+	2007 06 12	691	0.2+	0.5+
2003 11 21	691	0.1−	0.4+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
2007 04 19	G96	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0

2007 HP$_{97}$ = 2002 GE$_{168}$ = 2004 TK$_{314}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	252.21287		(2000.0)			
n	0.21063503	ω	311.52328		−0.99516480	−0.04179588
a	2.7975787	Ω	226.28982		+0.06802805	−0.94604910
e	0.1588271	i	7.06310		−0.07084634	−0.32131636
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	704	0.3+	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 05 25	G96	0.3+	0.3−
2002 04 09	704	0.7+	0.1+	2007 03 14	G96	1.0+	0.2+	2007 05 25	G96	0.2+	0.1−
2002 04 09	704	0.4−	0.4−	2007 03 14	G96	0.7+	0.0	2007 05 25	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2007 03 14	G96	0.3+	0.3+	2007 06 21	691	0.6−	0.1+
2002 04 14	704	0.6−	0.9+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2007 06 21	691	0.2+	0.2−
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2007 04 19	G96	0.7−	0.5−	2007 06 21	691	0.4−	0.5+
2002 04 14	704	0.4−	1.0+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.2+
2004 10 11	691	0.4+	0.3−	2007 04 19	G96	0.7+	0.2+	2009 10 24	691	0.1−	0.3+
2004 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 05 11	G96	0.6+	0.0	2009 10 24	691	0.6−	0.2+
2004 10 11	691	0.2−	0.3−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.1−
2004 10 15	691	0.1−	0.6+	2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−
2004 10 15	691	0.2+	0.4+	2007 05 25	G96	0.0	0.3−	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+

2007 HQ$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.18056		(2000.0)			
n	0.29519520	ω	142.63658		−0.27480614	+0.95216557
a	2.2338972	Ω	111.06476		−0.91312026	−0.21490841
e	0.1562644	i	8.23426		−0.30115274	−0.21724433
P	3.34	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.2−	2007 05 17	703	0.1+	0.8+
2003 01 25	645	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2007 05 17	703	0.4−	0.4+
2004 08 22	E12	0.1+	1.3+	2007 04 22	703	1.5−	0.1+	2007 05 17	703	0.3−	0.9+
2004 08 22	E12	0.2+	0.2−	2007 04 22	703	1.7−	0.8−	2007 05 24	703	1.1+	0.3+
2004 08 22	E12	0.3−	0.9+	2007 04 22	703	1.0+	0.3−	2007 05 24	703	1.2+	0.5−
2004 08 22	E12	0.3−	0.1+	2007 04 22	703	0.8−	0.7−	2007 05 24	703	0.1+	0.0
2005 12 08	691	0.1−	0.1−	2007 05 17	703	1.1+	0.5−	2007 05 24	703	0.2−	0.2+

2007 HS$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.90617		(2000.0)			
n	0.22801687	ω	248.22506		−0.49340598	−0.81853527
a	2.6535345	Ω	234.75341		+0.86971007	−0.45943814
e	0.0516853	i	21.11459		+0.01244689	−0.34484287
P	4.32	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.3−	0.1+	2009 08 17	691	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.5+	0.1−	2007 06 13	691	0.1+	0.3−	2009 08 17	691	0.1+	0.0
2007 04 22	G96	0.7+	0.1−	2007 06 13	691	0.3−	0.3−	2009 08 17	691	0.3+	0.1+
2007 04 22	G96	0.6+	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.2−	2009 08 27	691	0.3−	0.0
2007 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 06 13	691	0.2−	0.3−	2009 08 27	691	0.1−	0.2−
2007 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 06 13	691	0.1−	0.7+	2009 08 27	691	0.1−	0.2+
2007 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 06 13	691	0.2+	0.2+				

2007 HT$_{97}$ = 2009 UV$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	195.45588		(2000.0)			
n	0.18026568	ω	124.20166		−0.82191098	+0.55996785
a	3.1035638	Ω	90.06458		−0.55091846	−0.73489591
e	0.1040377	i	5.99233		−0.14474527	−0.38257549
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3+
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2007 05 10	G96	0.5+	0.2−	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.0	2009 10 26	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	691	0.3−	0.2+	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.4−	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.2−	2009 10 26	G96	0.1−	0.8+
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+
2006 01 23	691	0.7−	0.2+	2007 05 24	G96	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	691	0.2+	0.1+	2007 05 24	G96	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2006 02 01	691	0.4+	0.1−	2007 05 24	G96	0.2−	0.2+	2009 10 27	G96	0.4−	0.2+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 06 18	691	0.3−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 06 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.9−	0.4+
2007 04 22	G96	0.5+	0.5−	2007 06 18	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.3−	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+

2007 HU$_{97}$ = 2004 YQ$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	204.97912		(2000.0)			
n	0.18021807	ω	121.46960		−0.91710167	+0.37387331
a	3.1041104	Ω	80.79970		−0.39647747	−0.81918793
e	0.0986362	i	8.05724		−0.04159510	−0.43491365
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.4+	0.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.5−	2007 06 18	691	0.3−	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	G96	1.0+	1.0−	2007 06 18	691	0.5−	0.4−
2004 12 18	G96	1.0−	0.5−	2007 05 10	G96	0.0	0.4+	2009 09 17	691	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.3+	0.5+	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	691	0.3−	0.1+
2004 12 19	G96	0.4+	0.4−	2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.2+
2004 12 19	G96	0.6+	0.0	2007 05 24	G96	0.4+	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.6−
2004 12 19	G96	0.4−	0.2+	2007 05 24	G96	0.1+	0.3+	2009 10 26	G96	0.5+	0.3−
2007 04 22	G96	0.5+	0.3−	2007 05 24	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.7+	0.4−
2007 04 22	G96	0.2+	0.5+	2007 05 24	G96	0.4+	0.4+	2009 10 26	G96	0.2+	0.4−

2007 HW$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.53960		(2000.0)			
n	0.27597754	ω	148.23730		−0.42297976	+0.89773429
a	2.3364342	Ω	96.48465		−0.85515779	−0.35054282
e	0.0806244	i	7.11862		−0.29965528	−0.26681995
P	3.57	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.7−	0.5+	2005 12 28	691	0.3−	0.4+	2007 06 23	691	0.2+	0.2+
2001 10 17	644	0.7−	0.3+	2005 12 28	691	0.4−	0.0	2007 06 23	691	0.2+	0.7+
2001 10 17	644	0.9−	0.1−	2005 12 28	691	0.1−	0.0	2007 06 23	691	0.3+	0.3+
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2006 02 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.2+	2006 02 23	G96	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5−
2003 03 23	644	0.3+	0.9+	2006 02 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+
2003 03 23	644	0.3+	0.9+	2006 02 23	G96	1.0+	0.5+	2008 10 07	G96	0.7+	0.0
2003 03 23	644	0.2+	0.7+	2007 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.0
2004 08 08	644	0.4−	0.1+	2007 04 25	691	1.2−	2.0−	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2004 08 08	644	0.3−	0.2+	2007 04 25	691	0.8+	0.4−	2008 10 21	G96	0.2+	0.3+
2004 08 08	644	0.3−	0.1+	2007 05 07	D29	1.4+	0.4−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−
2004 08 22	E12	0.3−	0.5+	2007 05 07	D29	0.7+	0.3+	2008 10 29	703	0.4−	0.5+
2004 08 22	E12	0.4−	0.2−	2007 05 07	D29	0.1+	0.4+	2008 10 29	703	0.5−	0.3+
2004 08 22	E12	0.4+	0.5−	2007 05 07	D29	1.0−	1.9+	2008 10 29	703	0.3+	0.9+
2004 08 22	E12	0.1−	0.0	2007 05 17	703	0.0	0.4+	2008 10 29	703	0.2+	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.1+	0.3−	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2005 12 04	691	1.2+	0.6−	2007 05 17	703	0.3−	0.3+	2010 01 14	691	1.2−	1.1−
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	1.3−	0.7+	2010 01 14	691	0.3−	0.8−

2007 HX$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	204.98173		(2000.0)			
n	0.22079036	ω	96.27257		−0.33936326	+0.93614665
a	2.7111236	Ω	153.31181		−0.92356125	−0.31304035
e	0.1432629	i	11.81864		−0.17851385	−0.16010995
P	4.46	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.2+	0.3+	2007 04 25	G96	0.5−	0.7−	2007 05 11	691	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.5+	2007 04 25	G96	0.3+	0.1−	2007 05 24	703	(2.2+	1.4−)
2002 04 02	644	0.1−	0.3+	2007 04 25	G96	0.8+	0.1−	2007 05 24	703	0.3−	0.3−
2003 07 24	644	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.5+	0.1−	2007 05 24	703	1.0−	0.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2007 05 11	691	0.0	0.1−	2007 05 24	703	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2007 05 11	691	0.0	0.0				

2007 JP

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	243.16689		(2000.0)			
n	0.22383350	ω	47.05650		−0.80975458	+0.58482086
a	2.6864947	Ω	168.45592		−0.58343167	−0.79380611
e	0.0400237	i	13.81045		−0.06249008	−0.16690244
P	4.40	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	G96	0.7+	0.0	2007 05 08	691	0.0	0.2−	2008 09 07	G96	0.3−	0.1−
2007 04 25	G96	0.6+	0.1+	2007 05 08	691	0.2−	0.1−	2008 09 07	G96	0.1−	0.4−
2007 04 25	G96	0.5+	0.4−	2007 05 12	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.4−
2007 04 25	G96	0.4+	0.2−	2007 05 12	691	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2+
2007 05 07	G96	0.2−	0.6−	2007 05 12	691	0.2−	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.0
2007 05 07	G96	0.4−	0.2+	2007 06 12	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.3+
2007 05 07	G96	0.2−	0.5−	2007 06 12	691	0.0	0.2+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+
2007 05 07	G96	0.7+	0.1+	2007 06 12	691	0.1+	0.3+				
2007 05 08	691	0.2−	0.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−				

2007 JE$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.76359		(2000.0)			
n	0.18407964	ω	79.42516		+0.34256783	+0.93568209
a	3.0605457	Ω	211.02722		−0.91331138	+0.31057589
e	0.0237624	i	9.43946		−0.22024894	+0.16745639
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	G96	0.1−	0.4−	2007 04 26	G96	0.4+	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 05 07	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2007 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 05 07	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 05 07	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−
2007 04 14	G96	0.0	0.7−	2007 05 09	G96	0.0	0.8−	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2007 04 14	G96	0.3−	0.1+	2007 05 09	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1+
2007 04 14	G96	0.2+	0.8−	2007 05 09	G96	0.1+	0.5−	2009 11 24	G96	0.0	0.3−
2007 04 14	G96	0.0	0.3+	2007 05 09	G96	0.4+	0.5−	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2007 04 26	G96	0.1−	0.3−	2009 10 14	G96	0.2−	0.2−	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2007 04 26	G96	0.4+	0.6+	2009 10 14	G96	0.3−	0.1−				
2007 04 26	G96	0.6−	0.1−	2009 10 14	G96	0.1+	0.0				

2007 JH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.78677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26884253	ω	123.69825		+0.48379190		+0.87518175
a	2.3775924	Ω	175.23435		−0.80887603		+0.44779804
e	0.1919718	i	1.04435		−0.33416308		+0.18312240
P	3.67	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	G96	0.5+	0.6+	2007 05 07	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.2+
2007 04 14	G96	0.3−	0.1−	2007 05 09	G96	0.5+	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+
2007 04 14	G96	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.2−	0.1−	2008 12 02	G96	0.6+	0.1−
2007 04 14	G96	0.3+	0.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	G96	0.6−	0.2−
2007 05 07	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2007 05 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	G96	0.6+	0.5−

2007 JU$_1$ = 2009 WZ$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.63341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18068080	ω	223.74842		−0.18110935		+0.96670484
a	3.0988083	Ω	36.93669		−0.79914677		−0.03752119
e	0.1576883	i	17.50755		−0.57320489		−0.25312825
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.4−	0.1+	2007 05 07	703	(2.6−	1.1−)	2009 09 18	G96	0.4−	0.1+
1996 04 24	691	0.2+	0.1−	2007 05 07	703	1.2+	1.1−	2009 10 23	G96	1.2−	0.1−
1998 10 13	691	0.5+	0.2−	2007 05 07	703	1.1−	0.2−	2009 10 23	G96	0.2−	0.2+
1998 10 13	691	0.6+	0.1+	2007 05 09	699	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.2+
1998 10 13	691	0.4+	0.2+	2007 05 09	699	0.3+	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.3+
1998 10 29	691	0.2+	0.3−	2007 05 09	699	1.2+	1.2+	2009 10 23	G96	0.0	0.3+
1998 10 29	691	0.3+	0.3−	2007 05 09	699	(1.2−	1.8+)	2009 10 23	G96	0.1−	0.4+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.5+	2009 10 23	G96	0.5−	0.3+
1998 11 17	691	0.4−	0.6−	2007 05 12	G96	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.6−	0.2+
1998 11 17	691	0.3−	0.6−	2007 05 12	G96	0.2−	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2007 03 20	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.3−	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.3+
2007 03 20	691	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2−	0.3+	2009 11 08	G96	0.3−	0.3+
2007 03 20	691	0.2−	0.3−	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.1+	0.5+
2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	G96	0.0	0.5+
2007 04 16	G96	0.2−	0.0	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+	2009 11 22	G96	0.3−	0.2−
2007 04 16	G96	0.1−	0.2−	2007 05 13	E12	0.7−	0.2+	2009 11 22	G96	0.2−	0.4+
2007 04 16	G96	0.5−	0.0	2007 05 13	E12	0.1+	0.5−	2009 11 22	G96	0.5−	0.1+
2007 04 24	D29	2.2+	0.4−	2007 05 13	E12	0.8+	0.7−	2009 11 26	G96	0.1+	0.3+
2007 04 24	D29	0.2−	0.1+	2007 05 13	E12	1.2−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3−	0.3−
2007 04 24	D29	0.5+	0.6+	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2007 04 24	D29	0.8−	0.1−	2009 09 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2+
2007 05 07	703	0.4+	1.0−	2009 09 18	G96	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.2−

2007 JK$_4$ = 2008 TB$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.99798		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22818403	ω	241.41209		+0.40664181		+0.89458382
a	2.6522383	Ω	53.77633		−0.73724311		+0.44115605
e	0.1769294	i	13.28436		−0.53955076		+0.07142225
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.4−
2004 10 15	G96	0.2+	0.3−	2007 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.9+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	704	(0.3−	1.9+)
2004 10 15	G96	0.1−	0.0	2007 05 13	704	0.7+	0.3+	2008 10 24	704	0.6−	1.1+
2007 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	704	0.9+	0.7−	2008 10 24	704	0.3+	1.0+
2007 04 18	691	0.2−	0.0	2007 05 13	704	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.0	0.8+
2007 04 18	691	0.0	0.1−	2007 05 13	704	0.0	0.8−	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2007 04 26	691	0.0	0.0	2007 05 13	704	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.1+	0.3+
2007 04 26	691	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.6−	0.9−	2008 10 30	704	(1.9+	0.0)
2007 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.7−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2007 05 07	703	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.6−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4−
2007 05 07	703	(1.6−	1.1+)	2008 10 06	G96	0.3+	0.8−	2009 01 02	G96	0.5−	0.4−
2007 05 07	703	(1.2−	2.0+)	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2007 05 07	703	(1.6−	1.3−)	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−				
2007 05 10	G96	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.4+	0.7−				

2007 JG$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.53244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25568322	ω	290.55494		−0.89509660		−0.44450184
a	2.4584869	Ω	223.07366		+0.42576346		−0.82883847
e	0.0110951	i	2.93186		+0.13239166		−0.33977184
P	3.85	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2000 08 25	807	0.0	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2007 04 19	691	0.4−	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2007 04 19	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.6+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2007 04 19	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2010 01 17	926	0.3−	0.1+
2007 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+	2010 01 17	926	0.4+	0.8+
2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.3+	0.0	2010 01 17	926	0.6+	0.6+
2007 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	G96	0.5−	0.0				
2007 05 09	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−				

2007 JP$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.32676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18659353	ω	244.33066		−0.36202832		−0.91117894
a	3.0329947	Ω	228.36127		+0.92144948		−0.31790312
e	0.0739403	i	15.25935		+0.14094806		−0.26208881
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1−	0.6+	2007 04 26	691	0.4−	0.2−	2007 05 26	G96	0.4+	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.6+	2007 04 26	691	0.2−	0.2+	2007 05 26	G96	0.0	0.0
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 05 09	G96	0.5−	0.6+	2007 05 26	G96	0.3−	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.4+	2007 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 10 16	703	1.4−	1.4−
2004 12 15	691	0.2−	0.5+	2007 05 09	G96	0.4−	0.4+	2009 10 16	703	0.3−	0.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.5+	2009 10 16	703	0.7+	0.5−
2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	703	0.1+	1.0−
2007 04 18	G96	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.3+
2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2007 05 10	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	1.1+	0.1+
2007 04 18	G96	0.1−	0.7−	2007 05 21	291	0.1+	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5+
2007 04 21	807	0.0	0.1+	2007 05 21	291	0.3+	0.4+	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2007 04 21	807	0.1+	0.3+	2007 05 21	291	0.3+	0.3+				
2007 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 05 26	G96	0.4−	0.4−				

2007 JZ$_{11}$ = 2010 AW$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.34632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22591824	ω	144.06168		−0.35733674		+0.90055182
a	2.6699422	Ω	103.84104		−0.90536918		−0.26888060
e	0.0757798	i	14.77522		−0.22938418		−0.34162794
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.2−	0.1+	2007 05 11	691	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.0
2005 12 25	691	0.1−	0.0	2007 05 13	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 12 25	691	0.3+	0.2−	2007 05 13	691	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 05 07	691	0.3+	0.1−	2007 05 13	691	0.1+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.1+
2007 05 07	691	0.1+	0.1−	2007 05 24	703	0.2−	1.2+	2010 01 14	691	0.2+	0.4−
2007 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 05 24	703	0.7+	0.6−	2010 01 14	691	0.0	0.1+

2007 05 11	691	0.1−	0.1−	2007 05 24	703	0.5−	0.1−	
2007 05 11	691	0.1+	0.1−	2007 05 24	703	0.2−	0.0	

2007 JV$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.54896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27128781	ω	253.76319		+0.57834986		+0.81457917
a	2.3632837	Ω	51.65627		−0.72518276		+0.53828712
e	0.1773899	i	3.24601		−0.37365949		+0.21611978
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	G96	0.5−	1.1−	2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 11 03	691	0.2+	0.3−
2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.7−	0.3+	2008 11 18	691	0.2+	0.1+
2007 04 18	G96	0.1+	0.1−	2007 05 09	G96	0.3−	0.3+	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2007 04 18	G96	0.2+	0.0	2007 05 11	691	0.4−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.5+
2007 04 26	691	0.0	0.4+	2007 05 11	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.3−	0.5−
2007 04 26	691	0.1−	0.4+	2007 05 11	691	0.4+	1.1−	2008 12 21	G96	0.0	0.1+
2007 04 26	691	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
2007 05 09	G96	0.2−	0.5+	2008 11 03	691	0.5−	0.7−	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−

2007 JY$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.34761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17615285	ω	223.65202		+0.02336233		+0.97677019
a	3.1516860	Ω	48.90283		−0.82198117		+0.14004519
e	0.0966607	i	16.41909		−0.56903528		−0.16219536
P	5.60	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1+	0.1−	2007 05 11	691	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−
2007 04 11	691	0.2−	0.0	2007 05 13	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.3+	0.3+
2007 04 11	691	0.0	0.2+	2007 05 13	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+
2007 04 26	691	0.1−	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2007 04 26	691	0.2+	0.0	2007 05 13	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.3+
2007 04 26	691	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.4−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2007 05 09	G96	0.6+	0.2+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.5+	0.4+
2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.4+
2007 05 09	G96	0.1−	0.3+	2009 11 08	G96	0.6+	0.3−	2009 12 17	G96	1.0−	0.5+
2007 05 11	691	0.2+	0.3−	2009 11 08	G96	0.5+	0.1+				
2007 05 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.5+	0.2−				

2007 JM$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.08548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19173784	ω	189.54189		−0.62385116		+0.76502709
a	2.9784993	Ω	42.09473		−0.70041368		−0.45654846
e	0.1469108	i	13.79294		−0.34674256		−0.45419936
P	5.14	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2007 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 05 10	G96	0.2−	0.3+	2009 10 18	G96	0.4−	0.5+
2007 04 11	G96	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2007 04 11	G96	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.6−
2007 04 22	807	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	G96	0.4−	0.4+
2007 04 22	807	0.4+	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.4+	2009 11 08	G96	0.0	0.6+
2007 05 10	G96	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	1.2+	0.5−				
2007 05 10	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	1.0−	0.3+				

2007 JY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.83904		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28922898	ω	49.17524		−0.74562019		+0.66626389
a	2.2645131	Ω	172.57628		−0.63585281		−0.70599009
e	0.1018431	i	5.30963		−0.19935329		−0.24014666
P	3.41	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	691	0.5−	1.1+	2008 10 01	691	0.4−	0.0
2007 04 25	691	0.5−	0.2+	2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.2−	0.3+
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 05 23	A50	(5.5−	1.5+)	2008 10 01	691	0.4+	0.4−
2007 05 09	691	0.1+	0.7−	2007 05 23	A50	(5.9−	1.4+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.2−
2007 05 09	691	0.3+	0.3−	2007 06 16	691	0.1−	0.6−	2008 10 22	G96	0.3−	0.2+
2007 05 09	691	0.3+	0.3−	2007 06 16	691	0.4−	0.5−	2008 10 22	G96	0.6−	1.0+
2007 05 13	691	0.1+	0.1−	2007 06 16	691	0.3+	1.0+	2008 10 22	G96	1.0+	0.4−

2007 JC$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.55253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18010870	ω	184.38489		+0.03230508		+0.97622808
a	3.1053669	Ω	87.56832		−0.91035568		+0.11725503
e	0.0731058	i	12.38725		−0.41256382		−0.18229097
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	691	0.1−	0.3−	2007 05 13	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	G96	0.9+	0.0
2007 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	691	0.0	0.2+	2009 11 18	G96	0.4−	0.3−
2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 13	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.4+	0.3+
2007 05 09	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.0	0.5+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−
2007 05 09	691	0.2−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2007 05 09	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.7−	0.2−				

2007 JB$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.99812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18261450	ω	149.34492		+0.99540048		−0.01075265
a	3.0768940	Ω	211.69979		−0.01342874		+0.96821013
e	0.0950799	i	10.43756		+0.09485543		+0.24990704
P	5.40	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 05 13	691	0.2−	0.0	2009 11 17	703	1.2+	1.1−
1996 04 20	691	0.2+	0.7+	2007 05 13	691	0.0	0.2−	2009 11 17	703	0.9−	0.2+
1996 04 20	691	0.5−	0.2−	2007 05 13	691	0.0	0.1+	2009 11 17	703	0.3−	0.9+
2003 10 01	691	0.3+	0.1+	2007 06 12	691	0.0	0.3+	2009 11 17	703	(1.8+	0.7+)
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 06 12	691	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 06 12	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+
2007 05 09	691	0.5−	0.5−	2007 06 19	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.2−	0.1−
2007 05 09	691	0.0	0.4+	2007 06 19	691	0.3+	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3−
2007 05 09	691	0.1+	0.3−	2007 06 19	691	0.2+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.2+

2007 JH$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.21470		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22442665	ω	217.81941		+0.21540999		+0.97381934
a	2.6817591	Ω	64.72529		−0.87521392		+0.22551417
e	0.1804789	i	4.60659		−0.43312716		+0.02862271
P	4.39	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1+	0.1−	2007 05 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 22	691	0.1+	0.1+
1998 03 22	691	0.2+	0.2+	2007 05 10	691	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.4−
1998 03 22	691	0.5−	0.3−	2007 05 10	691	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.1−

2004 10 15	G96	0.8+	0.3−	2007 05 13	704	0.2+	1.0+	2008 10 08	691	0.8−	0.1+
2004 10 15	G96	0.4+	0.5−	2007 05 13	704	1.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−
2004 10 15	G96	0.4+	0.3−	2007 05 13	704	0.5+	0.3+	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−
2004 10 15	G96	0.5+	0.3−	2007 05 13	704	1.2+	1.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.1−
2007 04 18	691	0.9−	1.2−	2007 05 13	704	0.4+	1.3+	2008 10 22	G96	0.6+	0.3−
2007 04 18	G96	1.0+	1.0−	2007 05 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.4+
2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.4−
2007 04 18	691	0.1−	0.0	2007 05 26	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.4+
2007 04 18	G96	0.2+	0.1−	2007 05 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1+
2007 04 18	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	691	0.5+	0.2−				
2007 04 18	691	0.2−	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.2+				

2007 JM$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	233.86004		(2000.0)			
n	0.26737349	ω	147.46302		−0.17336522	+0.98418273
a	2.3862933	Ω	112.53092		−0.91182270	−0.14641085
e	0.1644882	i	2.26182		−0.37218794	−0.09974079
P	3.69	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.3−	0.3−	2007 05 24	291	0.2−	0.0
2004 09 16	691	0.1+	0.0	2007 05 13	704	0.0	1.1+	2007 05 24	291	0.2−	0.0
2004 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	704	1.2+	0.7−	2008 09 23	691	0.0	0.4+
2007 04 20	691	0.0	0.2+	2007 05 13	704	0.5+	1.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.2−
2007 04 20	691	0.0	0.4+	2007 05 13	704	0.1+	0.5−	2008 09 23	691	0.2−	0.0
2007 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 05 13	704	1.5+	0.9−	2008 10 23	G96	0.5+	0.3−
2007 05 09	703	0.2−	0.9−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	G96	0.6+	0.3−
2007 05 09	703	0.8−	0.5−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.7+	0.5−
2007 05 09	703	1.5−	0.8−	2007 05 16	G96	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2007 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+				
2007 05 12	G96	0.2−	0.1+	2007 05 24	291	0.1−	0.3−				

2007 JA$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	191.88223		(2000.0)			
n	0.23357631	ω	192.99521		+0.31820229	+0.92058132
a	2.6112604	Ω	95.91437		−0.84816143	+0.38315209
e	0.1838804	i	13.15916		−0.42352036	−0.07566046
P	4.22	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 05 25	703	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.0
2007 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 06 09	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+
2007 05 13	G96	0.1+	0.1−	2007 06 09	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2007 05 13	G96	0.2−	0.2−	2007 06 09	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.3+
2007 05 16	D29	0.2+	0.1−	2007 06 16	691	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+
2007 05 16	D29	0.3−	0.0	2007 06 16	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.7+	0.4+
2007 05 16	D29	0.2+	0.2+	2007 06 16	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+
2007 05 16	D29	0.2+	0.0	2007 06 23	122	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2007 05 16	D29	0.1+	0.0	2007 06 23	122	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2007 05 17	703	0.3−	0.9−	2007 06 23	122	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2007 05 17	703	0.4−	0.2+	2007 06 23	122	0.3+	0.2+	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−
2007 05 17	703	0.4−	0.1+	2007 06 23	122	0.4+	0.2+	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2007 05 17	703	1.1−	0.5−	2007 07 10	E12	(0.2+	2.8−)	2010 01 15	G96	0.1+	0.2−
2007 05 25	703	0.0	0.7+	2007 07 10	E12	0.4+	0.0	2010 01 15	G96	0.3−	0.2+
2007 05 25	703	0.8−	0.5+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3+				
2007 05 25	703	0.8+	0.5+	2008 10 26	G96	0.2−	0.0				

2007 JX$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	248.98214		(2000.0)			
n	0.27642283	ω	140.98166		−0.13164231	+0.98348400
a	2.3339244	Ω	121.12403		−0.94196525	−0.08506799
e	0.2161393	i	8.34325		−0.30882321	−0.15975813
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.2+	0.5+	2007 05 13	691	0.1+	0.2−	2007 06 15	703	1.0+	0.3−
2003 02 21	644	0.1+	0.5+	2007 05 17	703	0.4+	0.7+	2007 06 20	704	(2.3+	0.4−)
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2007 05 17	703	0.6−	1.2+	2007 06 20	704	1.4+	0.2+
2003 02 21	644	0.1+	0.7+	2007 05 17	703	0.7+	1.3+	2007 06 20	704	(0.9−	3.4−)
2003 02 21	644	0.1−	0.7+	2007 05 17	703	0.3+	1.0+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 02 21	644	0.4+	0.5+	2007 05 24	703	1.0−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2004 10 20	703	0.5−	1.7+	2007 05 24	703	0.6−	1.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2004 10 20	703	0.2−	1.3+	2007 05 24	703	0.2+	1.0+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2+
2004 10 20	703	0.6−	2.2+	2007 05 24	703	0.5+	0.6+	2009 12 20	G96	0.4−	0.4−
2004 10 20	703	0.8−	0.5+	2007 06 08	699	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.1+
2007 04 22	703	0.4−	0.3−	2007 06 08	699	0.8+	0.5−	2009 12 20	G96	0.4−	0.3−
2007 04 22	703	0.1−	0.1+	2007 06 08	699	(1.1−	2.1+)	2010 01 05	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	703	0.4−	0.3−	2007 06 08	699	0.5−	0.4−	2010 01 05	691	0.3+	0.2+
2007 04 22	703	0.5−	0.3−	2007 06 15	703	0.4−	0.0	2010 01 05	691	0.1−	0.1+
2007 05 13	691	0.2−	0.1−	2007 06 15	703	0.1+	0.0				
2007 05 13	691	0.1−	0.2−	2007 06 15	703	0.5+	0.4−				

2007 JK$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.12904		(2000.0)			
n	0.24339327	ω	56.97411		−0.96361090	+0.25741925
a	2.5405652	Ω	137.81768		−0.26672848	−0.90819600
e	0.1648888	i	6.15851		−0.01760560	−0.33002325
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.2−	0.2−	2003 05 05	699	(0.7−	1.6+)	2007 05 24	703	0.1−	0.1+
1999 05 17	691	0.1−	0.3−	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 05 24	291	0.1−	0.0
1999 05 17	691	0.4−	0.6−	2005 11 03	G96	0.2−	0.5+	2007 05 24	703	(0.7+	1.6+)
2000 09 26	645	0.0	0.0	2005 11 03	G96	0.4−	0.2+	2007 05 24	291	0.1−	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 11 03	G96	0.0	0.5+	2007 05 24	703	0.7−	0.3+
2003 04 09	691	0.3+	1.0+	2007 05 10	699	1.3+	1.3−	2007 05 24	703	1.4−	0.8+
2003 04 09	691	0.6+	0.8+	2007 05 10	699	1.3+	0.7+	2008 07 30	691	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.2+	0.8+	2007 05 10	699	0.5+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.5+
2003 04 25	691	0.2−	0.3−	2007 05 10	699	(1.0+	3.7+)	2008 07 30	691	0.2−	0.4−
2003 04 25	691	0.1+	0.1−	2007 05 17	703	0.6+	0.5−	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.2+	0.3−	2007 05 17	703	0.3−	0.7+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2003 05 05	699	0.7−	0.3−	2007 05 17	703	(1.9−	0.1+)	2009 11 25	G96	0.4−	0.1+
2003 05 05	699	1.1−	0.3−	2007 05 17	703	0.0	0.4+	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2003 05 05	699	(0.7−	1.5−)	2007 05 24	291	0.0	0.1−				

2007 JM$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	160.08146		(2000.0)			
n	0.17983213	ω	126.08609		−0.23196091	+0.96213047
a	3.1085500	Ω	129.85928		−0.94163538	−0.18518602
e	0.0517721	i	10.74964		−0.24396094	−0.20002774
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.5−	1.1+	2007 05 11	691	0.2+	0.2−	2009 09 29	G96	0.2+	0.5+
2001 04 25	699	0.5+	1.4+	2007 05 11	691	0.2−	0.1−	2009 09 29	G96	0.3+	0.3+
2001 04 25	699	0.8+	0.1+	2007 05 17	703	0.4−	2.0+	2009 09 29	G96	0.2+	0.6+
2001 04 25	699	(3.0−	1.6+)	2007 05 17	703	0.0	1.1+	2009 09 29	G96	0.2+	0.4+
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 05 17	703	0.3−	1.1−	2009 10 18	703	0.2−	1.5+
2006 02 01	691	0.4+	0.1−	2007 05 17	703	0.1−	0.2−	2009 10 18	703	1.4+	0.1+

2006 02 01	691	0.0	0.2−	2007 05 25	703	1.1+	1.4+	2009 10 18	703	0.2−	0.0		
2006 02 20	703	0.1+	0.4−	2007 05 25	703	0.2−	0.6+	2009 10 18	703	0.7−	0.7+		
2006 02 20	703	0.6−	0.5−	2007 05 25	703	0.4−	1.1+	2009 11 09	703	1.2−	1.6−		
2006 02 20	703	1.8−	1.5+	2007 06 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 09	703	(2.3−	1.1−)		
2006 02 20	703	0.3+	1.1−	2007 06 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.3−	0.1−		
2007 05 11	691	0.1−	0.1−	2007 06 20	691	0.5+	0.8−	2009 11 09	703	0.3−	0.3+		

2007 JN$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.77679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17660558	ω	241.27099		+0.68408275	+0.66230361	
a	3.1462973	Ω	75.40650		−0.50896952	+0.73353264	
e	0.1598819	i	18.40772		−0.52247567	+0.15259030	
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 12	G96	0.0	0.0	2007 05 26	G96	0.2+	0.5−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2007 05 12	G96	0.0	0.3−	2007 06 14	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2007 05 12	G96	0.1+	1.1+	2007 06 14	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.5+
2007 05 12	G96	0.3−	0.1−	2007 06 14	691	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2007 05 26	G96	0.5+	0.3−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2007 05 26	G96	0.1−	0.6−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2−				
2007 05 26	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8−	0.2−				

2007 KL$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.96243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22830798	ω	329.94736		−0.72369088	+0.66098467	
a	2.6512783	Ω	252.81945		−0.58457193	−0.73993761	
e	0.2015366	i	11.98690		−0.36680672	−0.12486637	
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 05 19	F85	0.1+	0.5−	2007 08 04	F85	0.0	0.1−
2002 02 13	645	0.0	0.0	2007 05 20	F85	0.1+	0.6+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0
2007 05 13	E12	0.1+	0.2+	2007 05 20	F85	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.2+
2007 05 13	E12	0.4+	0.6+	2007 05 20	F85	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−
2007 05 13	E12	0.6+	1.0+	2007 06 09	G92	(0.1+	2.1−)	2008 09 29	G96	0.3−	0.3+
2007 05 13	E12	0.4−	0.2+	2007 06 09	G92	0.8−	0.6+	2009 11 25	691	0.4−	0.3−
2007 05 18	F85	0.2−	0.3+	2007 06 09	G92	0.3+	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.2−
2007 05 18	F85	0.6−	0.3+	2007 06 15	691	0.1+	1.0−	2009 11 25	691	0.0	0.7−
2007 05 18	F85	0.3+	0.6−	2007 06 15	691	0.4−	0.1+	2009 12 20	F84	0.5+	1.5+
2007 05 19	F85	0.4+	0.2−	2007 06 15	691	0.2−	0.5−	2009 12 20	F84	0.2+	0.9−
2007 05 19	F85	0.4+	0.3−	2007 08 04	F85	0.2+	0.3−				

2007 KB$_7$ = 2010 AY$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.78838		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23392905	ω	185.26630		−0.27287544	+0.95137121	
a	2.6086348	Ω	68.95844		−0.87697724	−0.18489801	
e	0.1598280	i	8.80964		−0.39553750	−0.24638495	
P	4.21	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 05	691	0.1+	0.2+	2007 05 26	428	0.2+	0.6−	2010 01 11	G96	0.1−	0.3−
2000 12 05	691	0.0	0.0	2007 05 26	428	0.7−	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2000 12 05	691	0.1+	0.5−	2007 05 26	428	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2007 05 09	D35	0.3−	0.2+	2007 05 27	E12	0.1+	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2007 05 09	D35	0.1+	0.2−	2007 05 27	E12	0.5+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 05 09	D35	0.0	0.0	2007 05 27	E12	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.8+	0.5+
2007 05 13	704	0.0	0.6+	2007 05 27	E12	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.4−
2007 05 13	704	0.5−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.4−
2007 05 13	704	0.2+	0.4+	2008 10 22	G96	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2007 05 13	704	0.4−	0.2−	2008 10 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−
2007 05 13	704	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.5−
2007 05 18	D29	0.0	0.6−	2010 01 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	G96	0.4+	0.5−
2007 05 18	D29	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2007 05 18	D29	0.3−	0.4−	2010 01 10	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	1.0+	1.9+
2007 05 24	428	0.2−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.1−				
2007 05 24	428	0.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−				

2007 KZ$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.99390		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22945091	ω	342.99234		−0.93034895	+0.33941386	
a	2.6424667	Ω	217.77874		−0.30453240	−0.92597871	
e	0.1935161	i	13.08956		−0.20423235	−0.16541362	
P	4.30	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	G96	0.5+	0.2−	2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	G96	0.3+	0.1−
2007 01 28	G96	0.5+	0.3−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2007 01 28	G96	0.5−	0.1−	2007 05 17	703	0.1−	0.2+	2008 10 31	G96	0.2−	0.4−
2007 01 28	G96	0.3+	0.4−	2007 05 17	703	1.1−	0.5−	2008 10 31	G96	0.1+	0.2+
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 05 17	703	1.6+	0.5+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2007 05 17	703	0.0	1.8+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2007 03 14	G96	1.5−	1.1−	2007 05 25	703	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2007 03 14	G96	0.4+	0.2+	2007 05 25	703	0.2−	0.5−	2009 11 23	G96	0.0	0.2+
2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2007 05 25	703	0.5−	0.4−				
2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2007 05 25	703	0.7−	0.3−				

2007 KT$_8$ = 2002 LH$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.38217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18784334	ω	144.79643		−0.52380402	+0.83780912	
a	3.0195265	Ω	93.15159		−0.81263924	−0.43727137	
e	0.1262611	i	8.87030		−0.25543457	−0.32690921	
P	5.25	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	0.4+	0.3−	2002 06 11	644	0.3+	0.0	2007 05 09	703	1.3+	0.9+
2002 06 05	704	0.3+	0.3−	2005 10 11	291	0.4+	0.7+	2007 05 17	703	1.2−	1.4−
2002 06 05	704	0.3+	0.7+	2005 10 11	291	0.1+	0.4+	2007 05 17	703	0.2−	0.8−
2002 06 05	704	0.5+	1.0+	2005 10 11	291	0.2−	0.4+	2007 05 17	703	0.6−	0.2−
2002 06 09	704	0.3+	1.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.2−	2007 05 17	703	1.5−	0.6+
2002 06 09	704	0.2−	0.0	2005 10 27	G96	0.5−	0.3−	2007 05 22	G96	0.1+	0.3−
2002 06 09	704	0.7−	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2007 05 22	G96	0.2+	0.5−
2002 06 09	704	0.5−	0.7−	2005 10 27	G96	0.0	0.4−	2007 05 22	G96	0.2+	0.5−
2002 06 09	704	0.5−	0.0	2007 04 22	703	1.2+	0.6+	2007 05 22	G96	0.3−	0.4−
2002 06 09	608	0.2+	0.0	2007 04 22	703	0.0	0.0	2008 08 04	E12	0.4−	0.8+
2002 06 09	608	0.5+	0.1−	2007 04 22	703	0.6−	0.8+	2008 08 04	E12	0.5−	0.6+
2002 06 09	608	0.1+	0.3+	2007 04 22	703	0.2+	0.6+	2008 08 04	E12	0.2−	0.0
2002 06 11	644	0.0	0.1+	2007 05 09	703	1.0+	0.3−	2008 08 04	E12	0.4+	1.0+
2002 06 11	644	0.3−	0.1+	2007 05 09	703	0.2+	0.8+				

2007 KN$_9$ = 2005 TR$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.31156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17959009	ω	321.53953		−0.48382173	+0.79512095	
a	3.1113424	Ω	276.64368		−0.68390764	−0.60419791	
e	0.2032614	i	21.59978		−0.54606489	+0.05222598	
P	5.49	H	14.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 11	691	0.1−	0.0	2006 01 04	G96	0.6−	0.4−	2007 06 16	E12	0.3−	0.0
2005 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 04 20	E12	0.5−	0.2+	2007 06 16	E12	0.2+	0.1−
2005 10 11	691	0.1−	0.0	2007 04 20	E12	0.1−	0.1−	2007 06 16	E12	0.2+	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.3+	2007 04 20	E12	0.6−	0.4+	2007 07 04	E12	0.7+	0.1+
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 04 20	E12	0.3+	0.4−	2007 07 04	E12	0.4−	0.0
2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 05 20	E12	0.5−	0.4−	2007 07 04	E12	0.6+	0.3−

2006 01 04 G96 0.2+ 0.4− 2007 05 20 E12 0.3− 0.0 2007 07 04 E12 0.6+ 0.8−
2006 01 04 G96 0.1+ 0.2− 2007 05 20 E12 0.0 0.9+
2006 01 04 G96 0.1+ 0.5− 2007 06 16 E12 0.5+ 0.8+

2007 KP$_9$ = 2003 MK$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.59791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23740876	ω	105.44641		+0.12862999		+0.99123952
a	2.5830822	Ω	171.76737		−0.97108968		+0.13202943
e	0.2772412	i	12.08354		−0.20109491		−0.00352710
P	4.15	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07 691 0.6+ 0.2− 2003 06 29 704 0.1+ 0.3− 2007 05 23 E12 0.7− 0.0
1994 03 07 691 0.5− 0.2− 2003 07 04 704 0.1− 0.4− 2007 06 20 703 0.7+ 0.1+
1994 03 07 691 0.0 0.5+ 2003 07 04 704 0.6+ 0.4− 2007 06 20 703 0.1− 0.4−
1999 09 05 699 0.6− 1.1+ 2003 07 04 704 0.0 0.1+ 2007 06 20 703 0.3+ 0.5+
1999 09 05 699 0.2− 0.0 2003 07 04 704 0.2+ 0.5− 2007 06 20 703 0.0 0.0
1999 09 05 699 0.1− 0.6+ 2007 05 16 291 0.1− 0.3+ 2008 12 02 G96 0.4+ 0.0
2003 06 29 704 0.1+ 0.2− 2007 05 16 291 0.2− 0.1− 2008 12 02 G96 0.1+ 0.1+
2003 06 29 704 0.1− 0.5− 2007 05 16 291 0.2− 0.3+ 2008 12 02 G96 0.3+ 0.0
2003 06 29 704 0.2− 0.2− 2007 05 23 E12 0.2+ 0.6− 2008 12 02 G96 0.5− 0.1−
2003 06 29 704 0.2+ 0.5+ 2007 05 23 E12 0.8+ 0.3+

2007 LU$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.15615		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24320737	ω	112.61854		−0.29532933		+0.95345640
a	2.5418596	Ω	140.04421		−0.90766426		−0.26012898
e	0.1723886	i	5.43619		−0.29820491		−0.15249201
P	4.05	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 12 01 G96 0.0 0.1− 2007 06 07 691 0.0 0.1+ 2008 10 21 G96 0.0 0.0
2005 12 01 G96 0.0 0.2− 2007 06 07 691 0.1+ 0.1− 2008 10 21 G96 0.1− 0.2+
2005 12 01 G96 0.2− 0.0 2007 06 07 691 0.2+ 0.3+ 2009 12 17 G96 0.1+ 0.2−
2005 12 01 G96 0.2+ 0.3− 2007 06 07 691 0.0 0.0 2009 12 17 G96 0.0 0.1+
2007 05 11 703 0.8− 0.7+ 2007 06 07 691 0.2+ 0.0 2009 12 17 G96 0.2+ 0.1−
2007 05 11 703 0.2+ 0.1+ 2007 06 09 691 0.2+ 0.1+ 2009 12 17 G96 0.2− 0.2−
2007 05 11 703 0.8− 0.2+ 2007 06 09 691 0.2+ 0.1+ 2009 12 17 G96 0.0 0.0
2007 05 11 703 0.3+ 0.7+ 2007 06 09 691 0.1+ 0.1+ 2010 01 08 G96 0.1− 0.1+
2007 05 25 703 (1.7− 0.8−) 2007 06 19 691 0.5− 0.6− 2010 01 08 G96 0.0 0.1+
2007 05 25 703 1.1− 0.0 2007 06 19 691 0.4− 0.0 2010 01 08 G96 0.2− 0.0
2007 05 25 703 0.0 1.0− 2007 06 19 691 0.0 0.0 2010 01 08 G96 0.3+ 0.0
2007 05 25 703 0.2+ 0.8− 2008 10 21 G96 0.0 0.2+ 2010 01 08 G96 0.0 0.2+
2007 06 07 691 0.2+ 0.0 2008 10 21 G96 0.0 0.2−

2007 LJ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.62140		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23552286	ω	7.67117		−0.96132218		+0.27508088
a	2.5968529	Ω	188.33449		−0.25748150		−0.91533890
e	0.1964339	i	5.45914		−0.09779026		−0.29408367
P	4.18	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 28 691 0.1− 0.6− 2007 06 09 691 0.1+ 0.1+ 2008 09 07 G96 0.7− 0.8+
1998 01 28 691 0.0 0.3− 2007 06 16 691 0.3− 0.1+ 2009 11 20 G96 1.2− 0.4+
1998 01 28 691 0.3+ 1.8+ 2007 06 16 691 0.1− 0.2− 2009 11 20 G96 0.3− 0.3+
2007 05 11 G96 0.1+ 0.1− 2007 06 16 691 0.0 0.1+ 2009 11 20 G96 0.4− 0.1−
2007 05 11 G96 0.0 0.0 2007 06 19 691 0.3+ 0.3+ 2009 11 25 G96 0.5+ 2.1−
2007 05 11 G96 0.3− 0.1− 2007 06 19 691 0.1+ 0.1+ 2009 11 25 G96 0.3+ 0.4+
2007 05 11 G96 0.2+ 0.1− 2007 06 19 691 0.1+ 0.1+ 2009 11 25 G96 1.2+ 0.0
2007 05 16 D29 0.2+ 0.4− 2008 09 07 G96 0.3− 0.8+ 2009 11 25 G96 0.0 0.2−
2007 06 09 691 0.0 0.1+ 2008 09 07 G96 0.1+ 0.8+
2007 06 09 691 0.2− 0.1− 2008 09 07 G96 0.3− 1.0+

2007 LJ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.94531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20956859	ω	141.48645		−0.41644384		+0.90817169
a	2.8070614	Ω	103.86690		−0.84458629		−0.36917696
e	0.1456081	i	2.50372		−0.33652419		−0.19731333
P	4.70	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26 807 0.1− 0.0 2007 06 14 691 0.3+ 0.1− 2007 06 22 691 0.2− 0.3−
2003 08 26 807 0.0 0.2+ 2007 06 14 691 0.2− 0.0 2009 12 10 G96 0.2+ 0.8+
2007 05 24 G96 0.1+ 0.0 2007 06 18 691 0.0 0.2− 2009 12 10 G96 0.2+ 0.1−
2007 05 24 G96 0.0 0.5+ 2007 06 18 691 0.6+ 0.5+ 2009 12 10 G96 0.3− 0.5+
2007 05 24 G96 0.0 0.1− 2007 06 18 691 0.1− 0.2+ 2009 12 10 G96 0.3− 0.4+
2007 05 24 G96 0.1+ 0.2+ 2007 06 22 691 0.1− 0.1−
2007 06 14 691 0.1+ 0.1− 2007 06 22 691 0.4− 0.4+

2007 LK$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.13207		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26707539	ω	153.23741		−0.27952575		+0.95941482
a	2.3880686	Ω	100.51171		−0.88755883		−0.24339844
e	0.1555551	i	2.17200		−0.36620305		−0.14240927
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 10 G96 0.2− 0.0 2007 06 14 691 0.3+ 0.5+ 2007 06 22 691 0.1− 0.0
2007 05 10 G96 0.0 0.2+ 2007 06 14 691 0.1− 0.2+ 2008 10 24 G96 0.0 0.7−
2007 05 10 G96 0.2− 0.4+ 2007 06 14 691 0.0 0.1+ 2008 10 24 G96 0.1+ 0.9−
2007 05 10 G96 0.5+ 0.2+ 2007 06 18 691 0.2− 0.0 2008 10 24 G96 0.2+ 0.9−
2007 05 24 G96 0.3+ 0.2+ 2007 06 18 691 0.3+ 0.0 2008 10 24 G96 0.1− 0.8−
2007 05 24 G96 0.2+ 0.3+ 2007 06 18 691 0.2− 0.5+ 2008 11 20 691 0.1+ 0.1+
2007 05 24 G96 0.4+ 0.1+ 2007 06 22 691 0.3− 0.9− 2008 11 20 691 0.1− 0.0
2007 05 24 G96 0.5+ 0.1+ 2007 06 22 691 0.0 0.2− 2008 11 20 691 0.2− 1.2+

2007 LW$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.56641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17369634	ω	111.48866		−0.90319257		+0.41576104
a	3.1813316	Ω	93.21062		−0.42265783		−0.81807985
e	0.1178141	i	6.13507		−0.07485674		−0.39735137
P	5.67	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 05 26 G96 0.6+ 0.7+ 2007 06 18 691 0.3+ 0.1+ 2009 10 17 G96 0.0 0.2−
2007 05 26 G96 0.5− 0.1+ 2007 06 18 691 0.0 0.0 2009 10 17 G96 0.8+ 0.2+
2007 05 26 G96 0.0 0.2− 2007 06 22 691 0.1− 0.2− 2009 10 24 G96 0.0 0.1−
2007 06 14 691 0.2+ 0.1+ 2007 06 22 691 0.3+ 0.0 2009 10 24 G96 0.4+ 0.4−
2007 06 14 691 0.2+ 0.0 2007 06 22 691 0.6− 0.6+ 2009 10 24 G96 0.2+ 0.1−
2007 06 14 691 0.5− 0.4− 2009 10 17 G96 0.7− 0.3+ 2009 10 24 G96 0.1− 0.2+
2007 06 18 691 0.1+ 0.3− 2009 10 17 G96 0.6− 0.2+

2007 LO$_{28}$ = 2008 SX$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.72099		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24001318	ω	233.69347		+0.98938127		−0.04622430
a	2.5643619	Ω	128.54052		+0.08503160		+0.95298401
e	0.1151292	i	10.14694		−0.11787424		+0.29947419
P	4.11	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 12	704	0.0	0.0	2007 06 23	691	1.0+	1.0−	2008 10 22	704	0.1−	0.0
2004 11 12	704	0.0	0.7−	2008 09 22	704	0.7+	0.2−	2008 10 22	704	0.5+	0.0
2004 11 12	704	0.9−	1.1−	2008 09 22	704	0.3−	0.2−	2008 10 22	704	0.2+	0.3−
2004 11 12	704	1.3+	0.3+	2008 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 11 02	703	0.1−	0.6+
2007 06 15	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.8−	0.3−	2008 11 02	703	0.2+	1.5+
2007 06 15	691	0.3−	0.3−	2008 09 22	704	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.4−	0.6+
2007 06 15	691	0.3−	0.4+	2008 09 29	703	0.6−	0.1−	2008 11 02	703	0.6+	1.2+
2007 06 19	691	0.5−	0.1+	2008 09 29	703	1.0−	0.2−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−
2007 06 19	691	0.0	0.2−	2008 09 29	703	0.1+	0.7−	2009 11 16	G96	0.0	0.3+
2007 06 19	691	0.9−	0.2+	2008 09 29	703	0.2−	0.4−	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−
2007 06 23	691	0.8+	0.5+	2008 10 22	704	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2007 06 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	704	0.4+	0.1−				

2007 LF$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.31266		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.13646862	ω	64.43327		+0.89976299		+0.25463487
a	3.7363497	Ω	279.12574		−0.39721253		+0.81416801
e	0.0833294	i	21.03429		+0.18068970		+0.52181562
P	7.22	H	14.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 06 15	691	0.3+	0.2−	2007 06 26	691	0.5+	0.4+	2008 10 07	703	1.0+	0.8−
2007 06 15	691	0.2+	0.0	2007 06 26	691	0.4+	0.5−	2008 10 07	703	0.0	1.6+
2007 06 15	691	0.4+	0.4+	2008 09 24	703	0.9−	0.2−	2008 10 07	703	1.0−	0.3+
2007 06 22	691	0.0	0.0	2008 09 24	703	0.7−	1.1−	2008 10 31	703	0.6+	0.3−
2007 06 22	691	0.5+	0.1−	2008 09 24	703	0.6−	0.4−	2008 10 31	703	0.4+	0.3+
2007 06 22	691	0.4+	0.0	2008 09 24	703	0.1−	1.3+	2008 10 31	703	1.2+	0.2+
2007 06 26	691	2.5−	0.0	2008 10 07	703	0.6+	0.8+	2008 10 31	703	0.3−	1.6−

2007 LX$_{37}$ = 2003 QT$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.57647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23481969	ω	267.84684		+0.01261504		+0.99986947
a	2.6020345	Ω	2.93354		−0.82100240		+0.01612010
e	0.2578002	i	11.37611		−0.57078536		−0.00108841
P	4.20	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1−	0.3+	2003 09 18	699	0.2−	0.3+	2007 07 11	E12	0.2−	0.3+
2003 08 27	644	0.3+	0.1−	2003 09 18	699	0.4−	0.4−	2007 07 11	E12	0.1+	0.6−
2003 08 27	644	0.2+	0.1−	2003 09 18	699	1.2−	0.1+	2007 08 07	E12	0.3+	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2007 06 10	E12	0.5+	0.1−	2007 08 07	E12	0.4−	0.3+
2003 08 31	704	0.6−	0.3−	2007 06 10	E12	0.3−	0.5+	2007 08 07	E12	0.2+	0.1−
2003 08 31	704	0.4+	0.6−	2007 06 10	E12	0.3+	0.1+	2007 08 07	E12	0.2+	0.2−
2003 08 31	704	1.0+	0.5+	2007 06 10	E12	0.5−	0.5+				
2003 09 18	699	(0.8+	2.7−)	2007 07 11	E12	0.1−	0.8−				

2007 LY$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.66383		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24756703	ω	200.32831		−0.03781490		+0.98422887
a	2.5119299	Ω	67.82852		−0.88910750		+0.04579905
e	0.2388364	i	10.75495		−0.45613363		−0.17086833
P	3.98	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.1+	0.3−	2007 06 11	E12	0.6−	0.8+	2007 07 10	E12	0.1+	0.0
2000 11 24	691	0.1+	0.0	2007 06 11	E12	0.0	0.1+	2007 07 10	E12	0.3−	0.3−
2000 11 24	691	0.1+	0.6−	2007 06 11	E12	0.1+	0.5−	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2004 12 18	G96	0.5+	0.1−	2007 06 23	E12	0.5+	0.5−	2008 11 21	691	0.0	0.4+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2007 06 23	E12	0.1+	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2004 12 18	G96	0.4−	0.1−	2007 06 23	E12	0.4−	0.1+	2008 12 02	691	0.4−	0.2−
2004 12 18	G96	0.3+	0.2+	2007 07 10	E12	0.1+	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2007 06 11	E12	0.5+	0.4+	2007 07 10	E12	0.2−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1+

2007 MX$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.81587		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22620607	ω	215.61871		+0.88189373		+0.41646465
a	2.6676768	Ω	118.31747		−0.35308506		+0.89401319
e	0.1809387	i	14.53605		−0.31240102		+0.16521990
P	4.36	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 05 08	691	0.1+	0.3−	2007 06 21	691	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.5+	0.8−
2007 05 08	691	0.3−	0.2−	2007 06 21	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.5+	0.2+
2007 05 08	691	0.1+	0.3−	2007 06 25	691	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	1.1+	0.2−
2007 06 09	691	0.3+	0.1+	2007 06 25	691	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2007 06 09	691	0.1+	0.0	2007 06 25	691	0.1+	1.1+	2010 01 11	691	0.5−	0.7−
2007 06 09	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	703	0.5−	1.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2007 06 17	691	0.1−	0.0	2008 12 02	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2007 06 17	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	703	0.4+	0.2−	2010 01 15	691	0.5+	0.1−
2007 06 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	703	0.6−	0.7+	2010 01 15	691	0.2−	0.7+
2007 06 21	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.2−				

2007 MN$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.97023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20425249	ω	323.96772		−0.00503134		+0.97622030
a	2.8555590	Ω	304.76305		−0.84462776		−0.12016970
e	0.2323613	i	15.29611		−0.53533040		+0.18042496
P	4.83	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	F85	0.6+	0.7−	2007 06 26	F85	0.1−	0.1−	2007 09 12	F84	0.2−	0.1+
2007 06 21	F85	0.1+	0.5−	2007 07 12	F85	0.1−	0.3−	2007 09 12	F84	1.3−	0.9−
2007 06 21	F85	0.5−	0.9−	2007 07 12	F85	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
2007 06 23	F85	0.0	0.1−	2007 07 16	704	0.6+	1.4+	2009 12 20	G96	0.7−	0.1+
2007 06 23	F85	0.1−	0.4−	2007 07 16	704	0.9+	1.2+	2009 12 20	G96	0.7+	0.8+
2007 06 24	D35	0.4−	0.2−	2007 07 16	704	0.9+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2−	0.1−
2007 06 24	D35	0.1−	0.0	2007 07 16	704	0.8+	0.4+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2007 06 24	D35	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.4+	0.4−
2007 06 25	D35	0.5−	0.7+	2007 08 09	704	0.9−	0.0	2010 01 10	G96	0.1−	0.5−
2007 06 25	D35	0.1−	0.2+	2007 08 09	704	0.2+	0.5−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2007 06 25	D35	0.1−	0.4−	2007 08 09	704	0.4−	0.0	2010 01 10	G96	0.1+	0.1−
2007 06 26	F85	0.2−	0.2−	2007 08 09	704	0.4+	0.3+				

2007 MD$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.67365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22947096	ω	232.27633		+0.48723536		+0.84535824
a	2.6423128	Ω	68.25126		−0.70852934		+0.52929538
e	0.2284517	i	13.63929		−0.51047809		+0.07222076
P	4.30	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 30	691	0.3−	0.2+	2003 10 02	608	0.2+	0.4−	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+
1998 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 06 20	E12	0.7+	0.4+	2007 08 07	E12	0.2−	0.5+
1998 04 30	691	0.1−	0.0	2007 06 20	E12	0.1−	0.5−	2007 08 07	E12	0.2+	0.2+
1998 05 19	910	0.6+	0.5−	2007 06 20	E12	0.4+	0.1−	2007 09 14	E12	0.1+	0.1+
1998 05 20	910	0.3+	0.5−	2007 07 11	E12	0.3−	0.2−	2007 09 14	E12	0.2−	0.3+
1998 05 20	910	0.5+	0.4−	2007 07 11	E12	0.0	0.4−	2007 09 14	E12	1.2−	0.8+
2003 10 02	608	0.2+	0.0	2007 07 11	E12	0.1+	0.3−	2007 09 14	E12	0.7+	0.3−
2003 10 02	608	0.2+	0.4−	2007 07 11	E12	0.2−	0.1−				

2007 MH$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.97579		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25387575	ω	276.78976		+0.92540402	+0.36023208	
a	2.4701419	Ω	62.15294		−0.27327135	+0.84950126	
e	0.1620184	i	7.65157		−0.26258365	+0.38546136	
P	3.88	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 15	691	0.1+	0.2−	2007 06 23	E12	0.1−	0.8−	2007 07 15	E12	0.1−	0.1−
1996 12 15	691	0.0	0.1−	2007 06 23	E12	0.7−	0.2−	2007 07 15	E12	0.4−	0.1+
1996 12 15	691	0.0	0.1+	2007 06 23	E12	0.6+	0.3−	2007 08 04	E12	0.2−	0.2−
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.1−	0.8+	2007 08 04	E12	0.3+	0.9+
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.2+	0.5+	2007 08 04	E12	0.3+	0.1−
2004 12 14	691	0.1−	0.0	2007 07 15	E12	0.4−	0.4−	2007 08 04	E12	0.7+	0.0

2007 MK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.63545		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37545670	ω	271.85455		−0.91939106	+0.25196870	
a	1.9029592	Ω	282.83141		−0.09942317	−0.89182005	
e	0.0621152	i	18.04610		−0.38057208	−0.37572434	
P	2.63	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2−	0.1−	2007 06 23	691	0.1−	0.9+	2008 11 08	691	0.5−	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2007 06 23	691	0.3+	0.6−	2008 11 08	691	0.3+	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2007 06 27	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	G96	0.7+	0.1+	2007 06 27	691	0.2+	0.0	2008 12 29	703	0.5+	0.0
2006 03 04	G96	0.3+	0.1+	2007 06 27	691	0.6−	0.2−	2008 12 29	703	0.1+	0.1+
2006 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 07 18	703	0.1−	0.0	2008 12 29	703	0.3+	0.2−
2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 07 18	703	0.5+	0.0	2008 12 29	703	0.5−	0.4−
2007 06 23	691	0.2−	0.1−	2007 07 18	703	1.1+	0.3+				

2007 NX$_3$ = 2000 NQ$_{17}$ = 2003 GK$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.30965		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27832508	ω	183.45202		+0.29148255	+0.92629825	
a	2.3232779	Ω	103.60216		−0.87165274	+0.36001478	
e	0.2422779	i	14.22065		−0.39402973	−0.11117966	
P	3.54	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.1+	0.7−	2007 06 21	691	0.5+	0.6+	2007 08 21	E12	0.1−	0.4+
2000 07 05	699	0.2−	0.2−	2007 07 13	428	0.3+	0.1−	2007 08 21	E12	0.4−	0.1−
2000 07 05	699	0.1−	0.8−	2007 07 13	428	0.1+	0.3−	2007 09 01	E12	0.4−	0.1−
2000 07 05	699	0.3−	0.6−	2007 07 14	428	(2.1+	0.3+)	2007 09 01	E12	0.5−	0.1−
2000 07 10	699	(0.5−	2.4−)	2007 07 14	428	0.2+	0.2+	2007 09 01	E12	0.4−	1.3+
2000 07 10	699	0.5+	1.2−	2007 07 14	428	0.3+	0.3+	2007 09 01	E12	0.4+	0.1−
2000 07 10	699	0.4+	1.5−	2007 07 15	E12	0.2−	0.2+	2007 09 14	E12	0.1−	0.8+
2000 07 10	699	1.2+	1.7−	2007 07 15	E12	0.1+	0.1+	2007 09 14	E12	0.4+	0.4+
2003 04 06	049	0.3+	0.4+	2007 07 15	E12	0.0	0.4+	2009 01 20	G96	0.6−	0.2−
2003 04 06	049	0.8−	0.4−	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.4+
2003 04 07	049	0.7−	0.1−	2007 08 04	E12	0.4−	0.6+	2009 01 20	G96	0.1+	0.1+
2003 04 09	644	0.3+	0.0	2007 08 04	E12	0.2+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.3+
2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2007 08 04	E12	0.3+	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.5+
2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2007 08 04	E12	0.2−	0.3−	2009 02 26	G96	0.8+	0.2+
2007 06 21	691	0.5−	0.2+	2007 08 21	E12	0.9+	0.3+	2009 02 26	G96	0.1+	0.5+
2007 06 21	691	0.0	0.4−	2007 08 21	E12	0.2+	1.0+	2009 02 26	G96	0.4+	0.5−

2007 NH$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	246.58664		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24267169	ω	257.20151		−0.07938986	+0.99607507	
a	2.5455989	Ω	8.53922		−0.78142393	−0.03780892	
e	0.1211159	i	15.28216		−0.61892963	−0.08003085	
P	4.06	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2006 02 21	703	0.2−	0.6+	2007 07 22	E12	0.2−	0.5+
2002 03 11	644	0.0	0.3−	2007 07 10	E12	0.2−	0.2−	2007 07 22	E12	0.1+	1.2+
2002 03 11	644	0.0	0.0	2007 07 10	E12	0.3−	0.2−	2007 08 07	E12	0.3+	0.4−
2006 02 21	703	0.5+	0.1−	2007 07 10	E12	0.5−	0.3+	2007 08 07	E12	0.1+	0.4−
2006 02 21	703	0.5+	0.4−	2007 07 10	E12	0.0	0.0	2007 08 07	E12	0.2−	0.3−
2006 02 21	703	0.6−	0.1+	2007 07 22	E12	0.2−	0.2−	2007 08 07	E12	0.9+	0.6−

2007 NL$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	181.30539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22411616	ω	335.57804		+0.90172332	+0.43228588	
a	2.6842354	Ω	358.77633		−0.34928668	+0.72182541	
e	0.2632211	i	13.25284		−0.25474273	+0.54045999	
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 17	699	0.3−	0.1+	2007 07 22	E12	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2007 07 10	E12	0.4+	0.4−	2007 07 22	E12	0.8−	0.5+
2003 09 20	644	0.1−	0.0	2007 07 10	E12	0.3−	0.2+	2007 08 07	E12	0.5+	0.0
2003 10 17	699	1.3−	1.1+	2007 07 10	E12	0.2+	0.4−	2007 08 07	E12	0.4+	0.2−
2003 10 17	699	1.4+	0.8−	2007 07 22	E12	0.2−	0.4+	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+
2003 10 17	699	0.5+	0.3−	2007 07 22	E12	0.3−	0.0	2007 08 07	E12	0.2−	0.3−

2007 NN$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.17206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21190269	ω	204.88332		+0.00104086	+0.97642618	
a	2.7864103	Ω	65.80093		−0.87331405	+0.10603998	
e	0.2783332	i	13.68854		−0.48715654	−0.18800915	
P	4.65	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	699	0.6−	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 07 22	E12	0.2+	0.6−
2002 05 10	699	0.6+	0.3+	2007 07 10	E12	1.0+	0.1−	2007 07 22	E12	0.6+	0.0
2002 05 10	699	0.0	0.8+	2007 07 10	E12	1.5−	0.7+	2007 08 09	E12	0.2+	0.6−
2002 05 10	699	0.1+	0.5−	2007 07 10	E12	0.6−	1.1−	2007 08 09	E12	0.2+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2007 07 10	E12	0.2+	0.8+	2007 08 09	E12	0.6+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.1−	2007 07 22	E12	0.4−	0.4−	2007 08 09	E12	0.7−	0.7+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 07 22	E12	0.2+	0.4+				

2007 NU$_6$ = 2008 WM$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.57609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23958700	ω	235.18354		+0.65662348	+0.73559260	
a	2.5674020	Ω	76.76110		−0.62398495	+0.65389103	
e	0.1446013	i	9.85345		−0.42366070	+0.17700299	
P	4.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.1+	0.2−	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+	2007 09 13	E12	1.0+	0.3−
2003 07 07	644	0.2+	0.4−	2007 07 15	E12	0.1+	0.2+	2007 09 13	E12	1.1−	0.3+
2003 07 07	644	0.0	0.4−	2007 07 15	E12	0.2+	0.2+	2007 09 13	E12	0.7+	0.1+
2006 02 23	699	(0.5+	1.6+)	2007 08 04	E12	0.1−	0.0	2008 11 18	691	0.8−	0.3−
2006 02 23	699	0.9+	0.3+	2007 08 04	E12	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.2+	0.1−
2006 02 23	699	0.2−	1.3+	2007 08 04	E12	0.4−	0.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.3−

2006 02 23	699	1.0+	0.1−	2007 08 04	E12	0.2+	0.0	2008 11 22	691	0.2+	1.1+			
2006 04 02	703	1.4+	0.0	2007 08 21	E12	0.1+	0.3−	2008 11 22	691	0.0	0.2+			
2006 04 02	703	0.6−	1.5−	2007 08 21	E12	1.0−	1.2+	2008 11 22	691	0.0	0.4+			
2006 04 02	703	0.8−	0.5−	2007 08 21	E12	0.1+	0.4−	2008 12 04	691	0.1+	0.6−			
2006 04 02	703	1.3−	1.1+	2007 08 21	E12	(1.2+	1.6+)	2008 12 04	691	0.1+	0.5−			
2007 07 15	E12	0.0	0.2−	2007 09 13	E12	0.1−	0.2+	2008 12 04	691	0.1+	0.1+			

2007 NL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.19943		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08182107	ω	338.67656		+0.79686745	−0.55067727	
a	5.2548372	Ω	57.17521		+0.58822465	+0.61334856	
e	0.0501862	i	17.20115		+0.13781882	+0.56617849	
P	12.05	H	12.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 05 06	691	0.2+	1.6+	2007 07 11	E12	0.5+	0.9+	2008 09 21	E12	0.7−	0.4−			
1992 05 06	691	0.3−	0.6−	2007 07 11	E12	0.8+	0.2+	2008 09 21	E12	0.1+	0.1−			
1992 05 06	691	0.4−	0.3−	2007 08 07	E12	0.2−	0.6+	2008 09 21	E12	0.4+	0.5+			
1997 10 26	809	1.1+	0.3+	2007 08 07	E12	0.5+	0.4+	2008 09 21	E12	1.0−	0.5+			
1997 10 26	809	0.8+	1.1+	2007 08 07	E12	0.0	0.2+	2009 09 24	703	0.7+	0.5−			
2002 03 09	699	0.5−	0.8+	2007 09 14	E12	0.6+	0.3−	2009 09 24	703	0.4−	0.4+			
2002 03 09	699	0.0	0.2−	2007 09 14	E12	0.2+	0.4−	2009 09 24	703	0.3−	0.1+			
2002 03 09	699	0.1+	0.6−	2007 09 14	E12	0.2−	0.4−	2009 09 24	703	0.6−	0.2+			
2002 03 09	699	0.4−	0.5+	2008 08 23	E12	0.6−	0.1+	2009 10 15	703	1.1−	0.3+			
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	1.0+	1.5−	2009 10 15	703	0.8−	0.5−			
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.4−	2009 10 15	703	0.7−	0.5+			
2007 07 11	E12	0.6−	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.3−	2009 10 15	703	0.9−	0.5+			

2007 NM$_7$ = 2004 XU$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.80422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28522028	ω	261.71567		+0.87866590	+0.46284149	
a	2.2856818	Ω	70.64569		−0.37441030	+0.82024458	
e	0.1454229	i	7.13262		−0.29624849	+0.33611989	
P	3.46	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.1−	0.5+	2007 09 15	E12	0.2−	0.2+			
2001 12 18	645	0.1+	0.1+	2004 12 20	691	0.0	0.1+	2007 09 15	E12	0.0	0.6+			
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2007 07 15	E12	0.1−	0.3+	2007 09 15	E12	0.4−	0.0			
2001 12 19	645	0.1−	0.1−	2007 07 15	E12	0.2−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+			
2003 05 01	691	0.4+	0.0	2007 07 15	E12	0.2−	0.7+	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−			
2003 05 01	691	0.2−	0.4+	2007 07 15	E12	0.3+	0.7+	2009 01 01	G96	0.0	0.2−			
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2007 08 04	E12	0.3−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−			
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 08 04	E12	0.4+	0.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+			
2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2007 08 04	E12	0.2−	0.5+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−			
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 08 04	E12	0.1+	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.2−			
2004 12 20	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	E12	0.2−	0.9−	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−			

2007 NN$_7$ = 2000 WJ$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.51564		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26505173	ω	259.83113		+0.78635170	+0.58923493	
a	2.4002084	Ω	63.82281		−0.45416176	+0.75505808	
e	0.2614340	i	11.93661		−0.41879363	+0.28755781	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 07 15	E12	0.2−	0.3+	2007 09 02	E12	0.4+	0.2+			
2000 11 17	691	0.0	0.1−	2007 07 15	E12	0.3−	0.1+	2007 09 13	E12	0.2−	0.5+			
2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 08 11	E12	0.2−	0.1+	2007 09 13	E12	0.1−	0.3+			
2000 11 21	704	0.3−	0.7−	2007 08 11	E12	0.6+	0.4+	2007 09 13	E12	0.4−	0.3+			
2000 11 21	704	1.0+	0.8+	2007 08 11	E12	0.3−	0.5−	2007 09 13	E12	0.0	0.5+			
2000 11 21	704	0.4+	0.5−	2007 08 11	E12	0.3−	0.1−	2007 10 05	E12	0.1+	0.3−			
2000 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 09 02	E12	0.1+	0.1−	2007 10 05	E12	0.3+	1.4−			
2007 07 15	E12	0.1+	0.1−	2007 09 02	E12	0.3+	0.3+							
2007 07 15	E12	0.1−	0.6−	2007 09 02	E12	0.2+	0.1+							

2007 OR$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.15620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30238882	ω	200.74551		+0.58408531	+0.80395774	
a	2.1983267	Ω	105.15545		−0.72744306	+0.57957078	
e	0.1841705	i	6.65063		−0.36009853	+0.13322788	
P	3.26	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 07 23	D35	0.0	0.6+	2007 08 15	E12	0.4−	0.5+			
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 08 14	E12	0.4+	0.4+	2007 08 15	E12	0.6+	0.9−			
2007 07 21	D35	1.2+	0.1−	2007 08 14	E12	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.3+			
2007 07 21	D35	0.4−	0.3+	2007 08 14	E12	0.6−	0.5+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−			
2007 07 21	D35	0.3−	0.0	2007 08 14	E12	0.4+	0.8−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−			
2007 07 23	D35	0.3−	0.2−	2007 08 15	E12	0.5−	0.3+	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−			
2007 07 23	D35	0.0	0.3−	2007 08 15	E12	0.3−	0.3−							

2007 OD$_8$ = 1998 KH$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.07282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23081685	ω	158.21064		+0.33511180	+0.92596264	
a	2.6320312	Ω	130.91076		−0.89487147	+0.37060803	
e	0.2181661	i	13.31511		−0.29479675	−0.07240767	
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 07 25	D35	0.8+	0.6+	2007 09 04	703	0.3−	0.2−			
1998 05 24	691	0.1−	0.0	2007 07 25	D35	0.7+	0.5+	2007 09 20	E12	0.0	0.0			
1998 05 28	691	0.1−	0.0	2007 07 25	D35	0.2+	0.8+	2007 09 20	E12	0.2−	0.7−			
1998 05 28	691	0.0	0.2−	2007 07 27	D35	0.0	1.0+	2007 09 20	E12	0.1+	0.7−			
1998 05 28	691	0.1+	0.1−	2007 07 27	D35	1.1−	0.2+	2007 09 20	E12	0.5+	1.3−			
2002 05 05	644	0.3+	0.8+	2007 07 27	D35	0.3−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.1−			
2002 05 05	644	0.0	0.6+	2007 09 04	703	0.5−	1.8+	2010 01 12	691	0.1+	0.0			
2002 05 05	644	0.4+	0.4+	2007 09 04	703	0.2−	0.8−	2010 01 12	691	0.2−	0.3+			

2007 OS$_{10}$ = 2009 BN$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.89874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28983010	ω	230.16506		+0.95853258	−0.10910776	
a	2.2613809	Ω	134.25060		+0.14849459	+0.97970647	
e	0.1645075	i	21.56420		−0.24323786	+0.16813902	
P	3.40	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	703	0.6−	0.8−	2007 07 18	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+			
2004 12 10	703	0.2+	0.4+	2007 07 18	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.3−	0.2+			
2004 12 10	703	0.2−	0.3−	2007 09 06	E12	0.3+	0.3+	2009 02 05	691	0.5−	0.3−			
2004 12 10	703	0.6+	0.6+	2007 09 06	E12	0.1+	0.6+	2009 02 05	691	0.6+	0.4+			
2007 07 18	G96	0.5−	0.2−	2007 09 06	E12	0.3+	0.9+	2009 02 05	691	0.1+	0.5+			
2007 07 18	G96	0.8−	0.5+	2007 09 17	E12	0.0	0.2+	2009 02 14	J75	0.1+	0.3+			
2007 07 18	G96	0.2−	0.0	2007 09 17	E12	0.8+	0.2+	2009 02 14	J75	0.2−	0.3−			
2007 07 18	G96	0.2−	0.2+	2007 09 17	E12	0.0	0.2−	2009 02 14	J75	0.2+	0.1−			
2007 07 18	G96	0.2+	0.3+	2009 01 31	691	0.0	0.2+							

2007 OT$_{10}$ = 2006 DZ$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.20405		(2000.0)			
n	0.28804300	ω	273.36293		+0.39806831	+0.90571528
a	2.2707248	Ω	21.95060		−0.60747326	+0.37924896
e	0.1934932	i	22.93637		−0.68739934	+0.18934111
P	3.42	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	703	0.7+	0.7+	2007 07 20	E12	0.1+	0.4−	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+
2006 02 27	703	(2.0−	0.8−)	2007 07 20	E12	0.3+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 02 27	703	0.3+	0.7+	2007 08 13	E12	0.5+	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 02 27	703	0.7−	0.8−	2007 08 13	E12	0.4−	0.3−	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	699	0.3+	0.0	2007 08 13	E12	1.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.9+	0.8+
2006 03 03	699	0.1−	0.8+	2007 08 13	E12	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2006 03 03	699	0.1−	0.1−	2007 10 11	703	0.2+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5−
2006 03 03	699	0.4+	0.4−	2007 10 11	703	0.9−	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3−
2007 07 20	E12	0.2+	0.4−	2007 10 11	703	0.3+	0.7+				
2007 07 20	E12	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.7−	0.4−				

2007 OU$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	225.34211		(2000.0)			
n	0.23351018	ω	168.68924		+0.23487103	+0.92462957
a	2.6117534	Ω	114.30898		−0.91551672	+0.31406894
e	0.2243749	i	19.20781		−0.32659568	−0.21545499
P	4.22	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.2+	0.2+	2007 05 20	703	1.2−	0.7+	2007 08 08	E12	0.0	0.0
2002 04 10	644	0.6+	0.7+	2007 05 20	703	0.5−	0.4+	2007 09 01	E12	0.2−	1.5+
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2007 05 20	703	0.2+	0.3+	2007 09 01	E12	0.7+	0.9−
2003 09 26	644	0.2−	0.3+	2007 06 08	703	1.0−	0.1−	2007 09 01	E12	1.1+	0.2+
2003 09 26	644	0.3−	0.5+	2007 06 08	703	0.2−	0.5−	2007 09 01	E12	1.3+	0.9−
2003 09 26	644	0.3−	0.2+	2007 06 08	703	0.4+	0.7+	2008 11 28	114	0.6+	0.7+
2006 03 03	699	0.5−	1.6+	2007 06 08	703	0.6+	0.3+	2008 11 28	114	0.2−	0.4+
2006 03 03	699	0.5+	0.6+	2007 07 20	D35	0.2−	0.3+	2008 11 28	114	0.6−	0.8+
2006 03 03	699	1.0−	0.7−	2007 07 20	D35	0.0	0.3+	2008 11 28	114	0.2+	0.3+
2006 03 03	699	0.7+	0.6+	2007 07 20	D35	0.6−	0.2+	2008 11 28	114	0.6−	0.1+
2007 05 20	703	(2.4+	2.0+)	2007 08 08	E12	0.3−	0.5+				

2007 OV$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.35045		(2000.0)			
n	0.26440398	ω	318.65746		−0.02043277	+0.99831157
a	2.4041269	Ω	310.09850		−0.89760100	−0.04226988
e	0.2058620	i	4.07618		−0.44033505	+0.03984060
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.3−	1.3+
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 07 18	G96	0.0	0.3+	2007 09 04	G96	0.2−	0.0
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2007 08 22	699	0.9+	0.3−	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.1−	0.5+	2007 08 22	699	1.3−	0.2+	2007 09 04	G96	0.2−	0.1+
2006 02 24	G96	0.6−	0.2−	2007 08 22	699	0.5−	0.2+	2007 09 04	G96	0.1+	0.0
2006 02 24	G96	0.0	0.2+	2007 08 22	699	0.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2006 02 24	G96	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	1.0−	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−
2007 07 18	G96	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.6+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1+	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−

2007 OW$_{10}$ = 2006 DS$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.42183		(2000.0)			
n	0.29162028	ω	344.35441		+0.89716072	+0.44098881
a	2.2521168	Ω	349.37281		−0.38923273	+0.76240831
e	0.1732366	i	7.83185		−0.20880739	+0.47356355
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.2+	0.9−	2007 08 11	699	2.2−	2.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.3+
2006 02 25	G96	0.3+	0.2−	2007 08 11	699	0.3−	0.0	2007 09 13	G96	1.0+	0.4−
2006 02 25	G96	0.0	0.3−	2007 08 11	699	0.7−	0.3+	2007 10 10	G96	0.4−	0.5+
2006 02 25	G96	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	1.5−	0.6+	2007 10 10	G96	0.6−	0.0
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.5−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 04	703	1.5+	0.9+	2009 02 19	691	0.2−	0.5+
2007 07 20	D35	0.2−	0.0	2007 09 04	703	0.7+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 07 20	D35	0.0	1.0−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 07 20	D35	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	1.1+				

2007 PE$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	254.21260		(2000.0)			
n	0.26558947	ω	224.46678		+0.43748145	+0.89846715
a	2.3969675	Ω	71.50870		−0.81378249	+0.41306866
e	0.1822581	i	2.23408		−0.38258076	+0.14876512
P	3.71	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 08 10	734	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	2.0−	0.9+
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2007 08 10	734	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	1.8−	2.0+
2006 02 04	691	0.5−	0.5−	2007 08 10	734	0.5+	0.1−	2007 09 03	703	0.5−	0.5+
2007 08 07	734	0.0	0.3−	2007 08 22	734	0.9+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2007 08 07	734	0.0	0.1−	2007 08 22	734	0.3+	0.8−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2−
2007 08 07	734	0.4+	0.4−	2007 08 22	734	0.0	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−
2007 08 07	734	0.1+	0.5−	2007 08 22	734	0.5+	0.6+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−
2007 08 07	734	0.9+	0.3−	2007 09 01	734	0.4−	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.2−
2007 08 08	734	0.1+	0.6−	2007 09 01	734	0.6+	1.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2007 08 08	734	0.8−	1.1−	2007 09 01	734	0.1+	0.7−	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2007 08 08	734	1.0+	0.2+	2007 09 01	734	0.4+	0.3+				
2007 08 10	734	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.6+				

2007 PN$_{3}$ = 2009 BK$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	205.61064		(2000.0)			
n	0.26475171	ω	261.02000		+0.99815080	−0.03021575
a	2.4020214	Ω	100.69882		+0.04836700	+0.92036370
e	0.2042672	i	3.07698		−0.03681857	+0.38989442
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.7−	0.5+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
1994 01 11	691	0.0	0.7−	2007 08 11	704	0.5−	0.5+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
1994 01 11	691	0.1−	0.5+	2007 08 11	704	0.1−	1.0+	2009 01 16	G96	1.3+	0.5+
2002 03 10	291	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.4−	2009 01 26	691	0.6−	0.4−
2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4+	2009 01 26	691	0.2+	0.1−
2002 03 10	291	0.2−	0.2+	2007 10 16	G96	1.3−	0.1+	2009 01 26	691	0.8−	0.2+
2007 08 06	D35	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+	2009 01 27	461	0.8+	0.2−
2007 08 06	D35	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.3+	0.3+	2009 01 27	461	0.5+	0.6+
2007 08 06	D35	0.3−	0.1−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 27	461	0.2+	0.4+
2007 08 08	704	0.7+	1.4+	2008 12 30	G96	0.7+	0.4+	2009 02 20	G96	0.1+	0.3+
2007 08 08	704	1.1−	0.8+	2008 12 30	G96	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1+
2007 08 08	704	0.5+	0.7+	2009 01 15	691	0.5+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2+
2007 08 08	704	0.3−	0.9+	2009 01 15	691	0.4+	0.4+	2009 02 20	G96	0.0	0.0

2007 08 08	704	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.2+	1.0+							
2007 08 11	704	0.4+	0.2+	2009 01 16	G96	0.5−	0.8+							

2007 PE$_4$ = 1999 TQ$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.78053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22853123	ω	269.93034		+0.69871787	+0.69409630	
a	2.6495514	Ω	46.11237		−0.52255333	+0.66059519	
e	0.1342239	i	13.91153		−0.48860142	+0.28608446	
P	4.31	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.5+	0.5+	2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2007 07 10	E12	0.2−	0.0			
1999 10 09	704	0.8−	0.6+	2003 10 17	644	0.2−	0.0	2007 08 08	E12	0.4+	0.3+			
1999 10 09	704	0.4+	0.9−	2003 10 17	644	0.0	0.2+	2007 08 08	E12	0.1+	0.1+			
1999 10 19	704	0.0	0.3+	2003 10 27	608	0.2+	1.2+	2007 08 08	E12	0.1−	0.3+			
1999 10 19	704	0.1−	0.0	2003 10 27	608	(0.4+	1.6+)	2007 08 08	E12	0.3+	0.1+			
1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2003 10 27	608	0.2−	0.7+	2007 08 09	E12	0.1−	0.3+			
1999 10 19	704	0.6−	0.5+	2006 03 03	703	0.1−	0.6+	2007 08 09	E12	0.0	0.1+			
1999 10 19	704	0.7−	0.7+	2006 03 03	703	0.2−	1.8+	2007 08 09	E12	0.0	0.4+			
2002 04 08	644	0.8+	1.5+	2006 03 03	703	0.1−	0.1+	2007 08 09	E12	0.1−	0.0			
2002 04 08	644	(0.8+	1.7+)	2006 03 03	703	0.2+	2.4−	2007 09 14	E12	0.2−	0.1−			
2002 04 08	644	0.6+	1.4+	2007 06 10	E12	0.0	1.2−	2007 09 14	E12	0.5−	0.1−			
2002 05 19	644	0.7+	0.6+	2007 06 10	E12	0.0	1.1+	2007 09 14	E12	0.0	0.4+			
2002 05 19	644	1.0+	0.8+	2007 06 10	E12	0.2+	1.4−	2008 09 09	691	0.4−	0.3−			
2002 05 19	644	0.3+	0.4+	2007 06 10	E12	0.6−	0.3+	2008 09 09	691	0.5+	0.7+			
2003 09 22	608	(0.6+	1.7−)	2007 07 10	E12	0.6+	0.3−	2008 09 09	691	0.2−	0.2+			
2003 09 22	608	(0.4+	1.8−)	2007 07 10	E12	0.1+	0.1+							
2003 09 22	608	0.6+	1.6−	2007 07 10	E12	0.4−	0.2+							

2007 PA$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.18128		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29587360	ω	163.54353		+0.53239708	+0.84330781	
a	2.2304812	Ω	138.54583		−0.78860021	+0.52562722	
e	0.2615013	i	6.36427		−0.30767362	+0.11201767	
P	3.33	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.1−	0.0	2007 08 09	704	0.5−	0.2−	2007 09 04	703	0.6−	0.5−			
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.2+	2007 09 04	703	0.6−	0.4−			
2007 07 10	D35	0.5−	0.1−	2007 08 09	704	0.1−	0.3−	2007 09 04	703	(2.2−	1.1+)			
2007 07 10	D35	0.3−	0.0	2007 08 09	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.5−	0.4−			
2007 07 10	D35	0.6−	0.3−	2007 08 10	428	0.0	0.7−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−			
2007 07 20	704	0.2+	0.9−	2007 08 10	428	0.6+	1.3−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−			
2007 07 20	704	0.3−	0.8+	2007 08 11	428	0.4+	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.2−			
2007 07 20	704	0.1+	1.9+	2007 08 15	704	(2.2−	2.8+)	2009 01 18	G96	0.1−	0.3+			
2007 07 20	704	0.8+	0.0	2007 08 15	704	0.4+	1.1+	2009 01 18	G96	0.3−	0.2+			
2007 08 05	704	0.0	0.7−	2007 08 15	704	0.3+	1.1+	2009 01 18	G96	0.2+	0.6+			
2007 08 05	704	0.6−	0.2+	2007 08 15	704	0.2+	1.2+	2009 01 18	G96	0.2+	0.5+			
2007 08 05	704	0.1+	0.0	2007 08 15	704	1.7+	0.2+							
2007 08 09	704	0.4+	0.1+	2007 09 04	703	0.9−	0.0							

2007 PN$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.99462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25857375	ω	212.91801		+0.98862942	+0.08817303	
a	2.4401307	Ω	141.44291		−0.05542624	+0.96668503	
e	0.2477138	i	11.26970		−0.13978487	+0.24030307	
P	3.81	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 08 07	428	0.1+	0.6+	2007 08 21	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.1−	1.1+			
2007 08 07	428	0.6+	0.1+	2007 08 21	699	0.4−	0.4−	2007 09 15	704	0.2+	0.6−			
2007 08 09	704	0.1+	0.1+	2007 08 21	699	0.3−	0.1+	2007 09 15	704	0.7−	0.2−			
2007 08 09	704	0.1−	0.2−	2007 08 21	699	0.1−	0.4−	2007 09 15	704	0.3−	0.6−			
2007 08 09	704	0.5+	0.2+	2007 08 22	699	0.4−	0.1−	2009 01 03	G96	0.6−	0.4+			
2007 08 09	704	0.1−	0.2−	2007 08 22	699	0.2−	0.5−	2009 01 03	G96	0.4−	0.9−			
2007 08 09	704	0.1−	0.4+	2007 08 22	699	0.1+	0.5−	2009 01 03	G96	0.2+	0.8−			
2007 08 09	428	0.1−	0.4−	2007 08 22	699	0.3+	0.6−	2009 01 03	G96	1.0+	0.3−			
2007 08 09	428	0.6+	0.9−	2007 09 04	703	0.5−	0.1+	2009 01 18	691	0.1−	0.0			
2007 08 11	699	1.2−	1.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+			
2007 08 11	699	0.9+	1.1+	2007 09 04	703	0.6+	0.5−	2009 01 18	691	0.0	0.3+			
2007 08 11	699	0.9−	0.8+	2007 09 04	703	0.4−	0.2−	2009 02 26	G96	0.3+	0.1+			
2007 08 17	704	0.9+	0.2−	2007 09 14	703	0.5+	0.2+	2009 02 26	G96	0.2+	0.2+			
2007 08 17	704	0.5−	0.4−	2007 09 14	703	0.3+	0.5+	2009 02 26	G96	0.2+	0.5+			
2007 08 17	704	0.2−	0.5−	2007 09 14	703	0.6+	1.2+	2009 02 26	G96	0.2+	0.4−			

2007 PR$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.27014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21173446	ω	294.96749		+0.21489191	+0.97168239	
a	2.7878860	Ω	346.30817		−0.67716026	+0.07574281	
e	0.1288051	i	24.52691		−0.70375809	+0.22382217	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 08 09	F85	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.7+			
2007 08 09	F85	0.1+	0.8+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	1.2+			
2007 08 09	F85	0.3+	0.6+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+	2007 10 04	703	1.0+	0.7+			
2007 08 10	F85	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+			
2007 08 10	F85	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4−	0.0	2007 10 08	704	0.5+	0.2+			
2007 08 10	F85	0.6+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	704	0.1−	0.4−			
2007 08 11	704	0.1+	0.2−	2007 09 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 08	704	0.3−	0.6−			
2007 08 11	704	0.9+	0.4+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.2−			
2007 08 11	704	1.0+	0.5+	2007 09 11	291	0.2−	0.1−	2007 10 09	691	0.4−	0.3−			
2007 08 11	704	0.2+	0.7+	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.0			
2007 08 15	F85	0.2−	0.3−	2007 09 11	291	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.4+	1.2−			
2007 08 15	F85	0.0	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.0	0.1−			
2007 08 15	F85	0.0	0.3−	2007 09 11	291	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−			
2007 08 16	D29	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	699	0.5+	1.1−			
2007 08 16	D29	0.2−	0.3−	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 12	699	0.4−	0.2+			
2007 08 16	D29	1.0+	1.0+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4−	2007 10 12	699	0.3−	0.9−			
2007 08 16	D29	0.6−	0.1−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2007 10 12	699	1.2−	0.7+			
2007 08 21	699	1.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 14	704	1.6−	0.1−			
2007 08 21	699	0.8−	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.4−			
2007 08 21	699	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	1.4+	1.1+			
2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	2.0+	1.0+			
2007 08 22	F85	0.3−	0.4−	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	704	1.1−	1.2−			
2007 08 22	F85	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	0.0			
2007 08 22	F85	0.5−	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	1.2+			
2007 09 03	703	0.7+	1.1+	2007 09 16	704	0.1+	1.1−	2007 11 07	704	0.4+	1.0+			
2007 09 03	703	0.8+	1.2+	2007 09 16	704	0.0	1.9−	2008 11 24	H85	0.1−	0.2+			
2007 09 03	703	0.9+	1.3+	2007 09 16	704	0.3−	0.5+	2008 11 24	H85	0.7+	0.4−			
2007 09 03	703	0.1−	1.2+	2007 09 19	691	0.3−	0.4+	2010 01 21	F84	0.5+	0.2+			
2007 09 04	F84	0.3+	0.3−	2007 09 19	704	1.7−	0.1+	2010 01 21	F84	0.7+	0.3+			
2007 09 04	F84	0.5−	0.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 22	F85	0.5+	0.5+			
2007 09 04	F84	0.0	0.1−	2007 09 19	704	0.3−	0.1+	2010 01 22	F85	0.1−	0.4+			
2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	704	0.3+	0.3−	2010 01 22	F85	0.5−	0.2−			
2007 09 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.0							

2007 PK$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.84981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18503782	ω	147.82423		+0.42566902	+0.90478104	
a	3.0499711	Ω	147.36324		−0.83535037	+0.39857356	
e	0.1757316	i	1.41419		−0.34784428	+0.15003463	
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3+	0.5+	2007 08 13	D29	0.9+	0.5−	2007 09 13	G96	0.3−	0.1−
2000 02 06	695	0.1+	0.6+	2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−
2006 04 26	807	0.1+	0.7+	2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	291	0.2−	0.2+
2006 04 26	807	0.4+	0.6+	2007 08 23	691	0.2+	0.0	2010 01 07	291	0.1+	0.4−
2007 08 09	691	0.2−	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	291	0.4−	0.2+
2007 08 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 04	G96	0.1−	0.5−	2010 01 08	291	0.7+	0.4+
2007 08 09	691	0.1−	0.6+	2007 09 04	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2007 08 13	D29	1.0+	0.6+	2007 09 04	G96	0.0	0.4−	2010 01 08	291	0.1+	0.3+
2007 08 13	D29	0.8+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−				
2007 08 13	D29	0.2−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.0				

2007 PG$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.88871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22606667	ω	177.54295		+0.59235002		+0.75879371
a	2.6687733	Ω	128.63342		−0.74498432		+0.64385432
e	0.2942182	i	20.28652		−0.30678953		−0.09840592
P	4.36	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.1−	0.3+	2007 06 15	703	0.6−	1.3+	2007 08 14	704	0.4+	0.8+
2002 04 09	644	0.1−	0.0	2007 06 15	703	0.3+	0.5+	2007 08 14	704	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.3+	0.1+	2007 08 14	704	0.5+	0.6+
2002 04 20	644	0.3−	0.4−	2007 08 08	704	1.2+	0.9−	2007 09 06	E12	0.0	0.2−
2002 04 20	644	0.3+	0.3−	2007 08 08	704	0.7−	1.1−	2007 09 06	E12	0.2−	0.1−
2002 04 20	644	0.0	0.1−	2007 08 08	704	0.1+	1.0−	2007 09 06	E12	0.2−	0.1−
2002 05 03	644	0.0	0.0	2007 08 08	704	0.2+	0.2−	2007 09 06	E12	0.5−	0.4−
2002 05 03	644	0.1−	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.1−	2007 09 06	E12	0.2+	0.0
2002 05 03	644	0.3+	0.0	2007 08 11	704	(1.1+	3.5−)	2007 09 06	E12	0.5−	0.5+
2002 05 14	644	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.5−	0.8−	2007 09 17	E12	0.6−	0.0
2002 05 14	644	0.3+	0.2−	2007 08 11	704	0.3−	0.6−	2007 09 17	E12	0.0	0.2−
2002 05 14	644	0.2+	0.3−	2007 08 11	704	0.5−	0.0	2007 09 17	E12	0.2−	0.6+
2002 06 06	644	0.3−	0.1−	2007 08 11	699	0.3−	0.5−	2007 09 17	E12	0.4−	0.1+
2002 06 06	644	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.0	0.4+	2007 10 04	E12	0.6−	0.4+
2002 06 06	644	0.4−	0.6+	2007 08 11	699	0.7+	0.6+	2007 10 04	E12	0.5+	0.7−
2007 06 15	703	0.0	0.3+	2007 08 14	704	1.0+	0.2+	2007 10 04	E12	0.1+	0.1+
2007 06 15	703	0.1−	0.1−	2007 08 14	704	0.7+	0.5+	2007 10 04	E12	1.0−	0.7+

2007 PF$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.80655		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28492049	ω	235.48617		+0.99827686		−0.03117685
a	2.2872849	Ω	126.25061		+0.04716151		+0.93036951
e	0.1787143	i	3.53420		−0.03491559		+0.36529520
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 07 20	809	0.9−	0.2−	2007 08 13	D29	0.7−	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0
1993 07 20	809	0.1−	0.8−	2007 08 14	704	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+
1993 07 20	809	1.2+	0.1+	2007 08 14	704	0.0	0.7+	2008 12 31	G96	0.6+	0.1−
2003 05 25	691	0.6−	0.2+	2007 08 14	704	0.4−	0.1+	2008 12 31	G96	1.0+	0.8−
2003 05 25	691	0.0	0.4−	2007 08 21	699	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 05 25	691	0.6+	0.2+	2007 08 21	699	(0.6−	1.6+)	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 08 09	704	0.2−	0.6+	2007 08 21	699	0.0	0.5+	2009 01 17	691	0.3−	0.4+
2007 08 09	704	0.5−	1.3+	2007 08 21	699	0.7−	0.5−	2009 01 17	691	0.2+	0.2+
2007 08 09	704	0.2−	0.3+	2007 09 03	703	0.2−	0.3+	2009 01 17	691	0.4+	0.4−
2007 08 09	704	0.3+	1.2+	2007 09 03	703	0.4+	1.0−	2009 02 02	691	0.9−	0.9+
2007 08 09	704	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.6+	0.9+	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2007 08 11	704	0.2+	1.0+	2007 09 03	703	0.2+	0.6−	2009 02 02	691	0.2+	0.5+
2007 08 11	704	0.0	0.2−	2007 09 15	704	0.3+	0.2+	2009 02 28	G96	0.7+	0.0
2007 08 11	704	0.8−	0.7+	2007 09 15	704	0.3+	0.4−	2009 02 28	G96	0.7+	0.2−
2007 08 11	704	0.0	0.6+	2007 09 15	704	0.2−	0.0	2009 02 28	G96	0.8+	0.1−
2007 08 13	D29	0.2−	0.3−	2007 09 15	704	0.0	1.0+	2009 02 28	G96	0.8+	0.4+
2007 08 13	D29	0.3+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1−	0.6−				
2007 08 13	D29	0.1−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−				

2007 PR$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.16104		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22265866	ω	132.26438		+0.98138178		−0.17416578
a	2.6959365	Ω	237.91752		+0.13570574		+0.92709890
e	0.0474383	i	5.48376		+0.13591816		+0.33189442
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 08 14	941	0.2−	0.3+	2007 08 21	941	0.2+	0.4−
2003 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 08 14	941	0.3−	0.4+	2007 08 21	941	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2007 08 14	941	0.2−	0.2+	2007 08 21	941	0.6+	0.1−
2003 10 17	691	0.0	0.4−	2007 08 14	941	0.4+	0.3+	2007 08 21	941	0.3+	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2007 08 14	941	0.4+	0.1+	2007 09 01	941	0.0	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2007 08 15	941	0.6−	0.0	2007 09 01	941	0.2+	0.2+
2003 11 02	691	0.2−	0.0	2007 08 15	941	0.5−	0.2−	2007 09 01	941	0.2+	0.1+
2003 11 02	691	0.0	0.1+	2007 08 15	941	0.4−	0.1−	2007 09 01	941	0.1+	0.1−
2003 11 02	691	0.3+	0.3+	2007 08 15	941	0.0	0.4−				

2007 PX$_{37}$ = 2009 BC$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.43238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23082161	ω	39.92439		+0.98820417		+0.03986813
a	2.6319950	Ω	317.07615		−0.11372005		+0.83770316
e	0.1929545	i	12.53970		+0.10256839		+0.54466865
P	4.27	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.4+	0.2+	2009 01 25	703	0.0	0.3−
2005 03 13	G96	0.5−	0.0	2007 08 16	704	0.7+	1.5−	2009 01 25	703	0.5+	0.1+
2005 03 13	G96	0.2−	0.4−	2007 09 05	703	0.4−	0.9−	2009 01 25	703	0.4+	0.3+
2005 03 13	G96	0.2+	0.2−	2007 09 05	703	0.1−	0.0	2009 01 25	703	0.5−	0.6+
2007 08 13	704	0.7−	0.2+	2007 09 05	703	0.8+	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2007 08 13	704	0.6−	1.2+	2007 09 05	703	0.2−	0.7−	2009 01 29	691	1.1−	0.7−
2007 08 13	704	0.1−	0.3+	2007 09 08	699	0.2+	0.6−	2009 01 29	691	0.4+	0.2+
2007 08 16	704	0.7+	0.4−	2007 09 08	699	1.0+	0.6+	2009 01 30	691	0.1−	0.1+
2007 08 16	704	0.3−	0.4−	2007 09 08	699	0.3−	0.7+	2009 01 30	691	0.6+	0.6+
2007 08 16	704	0.7+	0.6−	2007 09 08	699	1.5−	1.0+	2009 01 30	691	0.1−	0.4−

2007 PT$_{44}$ = 2008 YP$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.99526		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23198966	ω	257.00664		+0.81108725		−0.43316215
a	2.6231530	Ω	127.18819		+0.49690676		+0.86478163
e	0.3201050	i	29.56478		−0.30857924		+0.25401432
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 24	691	0.4+	0.5−	2007 09 03	E12	1.0−	0.0	2008 12 29	291	0.0	0.1−
2007 06 24	691	1.2−	1.4+	2007 09 03	E12	0.1+	0.6+	2008 12 30	291	0.1+	0.0
2007 06 24	691	0.3+	0.5−	2007 09 14	E12	0.8+	0.5+	2008 12 30	291	0.0	0.2+
2007 08 08	704	(0.6−	1.6−)	2007 09 14	E12	0.2+	0.3+	2008 12 30	291	0.2−	0.2+
2007 08 08	704	0.0	1.1−	2007 09 14	E12	0.7+	0.3+	2008 12 31	291	0.3+	0.1−
2007 08 08	704	0.0	0.8−	2007 09 14	E12	0.0	0.6+	2008 12 31	291	0.2+	0.0
2007 08 08	704	0.3−	0.7−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	291	0.0	0.1−
2007 08 11	704	0.4+	0.6+	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−	2009 02 21	703	0.7+	0.3−
2007 08 11	704	0.4+	0.3−	2008 11 09	G96	0.2−	0.6−	2009 02 21	703	0.7−	0.8+
2007 08 11	704	0.4+	0.0	2008 11 09	G96	0.5−	0.2+	2009 02 21	703	0.7−	0.1+
2007 08 11	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	291	0.1−	0.1+	2009 02 21	703	0.4+	0.1−
2007 09 03	E12	0.6+	0.1+	2008 12 29	291	0.1−	0.0				

2007 PQ$_{48}$ = 2000 WO$_{112}$ = 2002 ER$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	214.79410		(2000.0)			
n	0.25575383	ω	285.68835		+0.84959666	+0.52059180
a	2.4580344	Ω	43.03533		−0.42382148	+0.76940093
e	0.1338402	i	7.12727		−0.31394405	+0.37014372
P	3.85	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.9+	1.1−	2002 03 10	608	0.6−	0.2−	2007 09 06	E12	0.4−	0.2−
2000 11 20	704	1.1−	0.6+	2002 03 10	608	0.0	0.8−	2007 09 06	E12	0.0	0.5−
2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2002 03 11	644	0.2+	0.4+	2007 09 06	E12	0.6−	0.2+
2000 11 20	704	0.4−	0.6−	2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2007 09 06	E12	0.2+	0.2+
2000 11 30	704	0.7−	0.1+	2002 03 11	644	0.4+	0.3+	2007 09 17	E12	0.2−	0.6−
2000 11 30	704	0.6+	0.3+	2007 06 14	E12	0.4−	0.3+	2007 09 17	E12	0.4−	0.5+
2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 06 14	E12	1.0+	0.3+	2007 09 17	E12	0.5−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.8+	2007 08 08	E12	0.3+	0.1−	2007 09 17	E12	0.6+	0.5−
2000 11 30	704	0.3+	0.3−	2007 08 08	E12	0.2+	0.3−				
2002 03 10	608	0.7−	0.6−	2007 08 08	E12	0.3+	0.2−				

2007 PR$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	210.37200		(2000.0)			
n	0.26793425	ω	342.36693		+0.98893330	−0.02495198
a	2.3829626	Ω	20.78627		+0.12321206	+0.68722950
e	0.2024991	i	24.33686		−0.08264208	+0.72601172
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2−	0.0	2007 08 10	E12	0.4−	0.4+	2007 10 04	E12	0.6−	0.1+
2006 03 26	G96	0.1+	0.0	2007 08 10	E12	0.2+	0.2−	2007 10 04	E12	0.8−	0.6−
2006 03 26	G96	0.4−	0.1−	2007 08 10	E12	0.0	0.4−	2007 10 04	E12	0.2+	0.1−
2006 03 26	G96	0.5−	0.4−	2007 08 10	E12	1.1+	0.5+	2007 10 04	E12	0.1−	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2007 09 18	E12	0.3−	0.2−	2007 12 30	291	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	E12	0.0	0.1+	2007 12 30	291	0.2−	0.4−
2006 04 19	G96	0.5+	0.2+	2007 09 18	E12	0.4+	0.1−	2007 12 30	291	0.2+	0.1+
2006 04 19	G96	0.6+	0.1−	2007 09 18	E12	0.0	0.3+				

2007 PS$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.84573		(2000.0)			
n	0.23272270	ω	256.85570		+0.81849078	+0.54853465
a	2.6176418	Ω	69.63282		−0.43075495	+0.78267266
e	0.2037654	i	10.49917		−0.38016184	+0.29416533
P	4.24	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	699	1.0+	1.5−	2003 10 18	699	1.1−	0.0	2007 09 02	E12	1.1+	0.8+
2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.0	2007 09 02	E12	0.1−	0.1−
2003 10 01	699	1.0+	0.6+	2007 08 11	E12	0.0	0.5−	2007 09 02	E12	0.1−	0.3−
2003 10 01	699	0.1+	0.2+	2007 08 11	E12	0.0	0.1−	2007 09 13	E12	0.0	1.1+
2003 10 18	699	1.4−	0.5+	2007 08 11	E12	0.1−	0.2−	2007 09 13	E12	0.6−	0.2−
2003 10 18	699	1.0+	0.2−	2007 08 11	E12	0.3+	0.5−	2007 09 13	E12	0.5−	0.6+

2007 PU$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.73769		(2000.0)			
n	0.20602174	ω	11.88058		+0.86744040	−0.49038253
a	2.8391871	Ω	18.22877		+0.43163631	+0.65764399
e	0.1406023	i	15.59518		+0.24746162	+0.57186480
P	4.78	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.1+	0.5+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2007 09 11	E12	0.2−	0.6+
1993 10 12	809	1.0−	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	E12	1.5+	1.4−
1993 10 12	809	0.2+	0.4+	2007 08 13	E12	0.2−	0.1+	2007 10 03	E12	0.0	0.1+
2005 03 10	699	0.1+	0.0	2007 08 13	E12	0.0	0.1−	2007 10 03	E12	0.3+	0.8+
2005 03 10	699	0.3+	0.2−	2007 08 13	E12	0.8−	0.4−	2007 10 03	E12	0.2+	1.1+
2005 03 10	699	0.5−	1.3+	2007 08 13	E12	0.4+	0.6−	2007 10 03	E12	1.0−	1.1+
2005 03 10	699	0.8−	0.8+	2007 09 11	E12	0.6−	0.4+				
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	E12	1.1−	0.7+				

2007 PY$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	251.79847		(2000.0)			
n	0.27752429	ω	351.77833		+0.71513256	+0.69812024
a	2.3277449	Ω	323.86366		−0.63790261	+0.63144894
e	0.2207642	i	3.38663		−0.28577209	+0.33749129
P	3.55	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.2−	0.2−	2007 08 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	0.0	0.7+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 08 18	D29	1.5+	0.6−	2007 09 03	703	0.5+	0.8+
2006 03 03	691	0.1−	0.4+	2007 08 18	D29	0.0	0.6−	2007 09 12	G96	0.4−	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 08 18	D29	0.2+	0.4−	2007 09 12	G96	0.3−	0.3−
2006 03 03	691	0.4+	0.1+	2007 08 18	D29	0.5−	0.6−	2007 09 12	G96	0.7−	0.5−
2007 08 09	691	0.1−	0.2+	2007 09 03	703	1.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.0	0.5−
2007 08 09	691	0.4−	0.1+	2007 09 03	703	0.5+	0.0				

2007 PB$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	231.73028		(2000.0)			
n	0.29889382	ω	41.17917		+0.99118242	−0.13118732
a	2.2154303	Ω	326.34541		+0.11105412	+0.89918871
e	0.1853757	i	1.92707		+0.07227993	+0.41743210
P	3.30	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.3−	2004 11 09	703	0.1−	1.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.8+
1994 10 27	691	0.5−	0.5−	2007 08 12	D29	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
1994 10 27	691	0.8+	0.1−	2007 08 12	D29	0.4+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+
2004 10 10	691	0.0	0.2−	2007 08 12	D29	0.2+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−
2004 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 08 12	D29	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2004 10 10	691	0.5−	0.4−	2007 09 03	703	0.5−	0.4+	2009 01 31	691	0.2−	0.2−
2004 10 23	691	0.2−	0.0	2007 09 03	703	0.6−	0.8+	2009 01 31	691	0.1−	0.4+
2004 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.3+	2009 02 27	G96	0.4−	0.3−
2004 11 09	703	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2009 02 27	G96	0.1−	0.3−
2004 11 09	703	0.4+	1.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	G96	0.7+	0.3−
2004 11 09	703	0.9+	1.6+	2007 09 15	G96	0.3−	0.3−	2009 02 27	G96	0.2−	0.5−

2007 QJ$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.55362		(2000.0)			
n	0.17462527	ω	320.83022		−0.48641562	+0.85874176
a	3.1700394	Ω	279.51418		−0.75497160	−0.50591958
e	0.0723987	i	9.40290		−0.43979282	−0.08128939
P	5.64	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 18	621	0.6+	0.6−	2007 09 05	621	0.2−	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.1−
2007 08 18	621	0.6+	0.2−	2007 09 05	621	0.6+	0.1−	2008 11 06	691	0.4−	0.1+
2007 08 18	621	0.1+	0.0	2007 09 05	621	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2007 08 21	621	(2.2−	0.5+)	2007 09 07	621	0.3−	0.0	2008 12 03	G96	0.6+	0.5−
2007 08 21	621	0.4−	0.4+	2007 09 08	621	1.0−	0.7+	2008 12 03	G96	0.1+	0.6−
2007 08 21	621	1.0−	0.0	2007 09 08	621	0.2−	0.1+	2008 12 03	G96	0.3+	0.1+
2007 08 25	621	0.2+	0.3−	2008 10 25	691	0.1+	0.2+	2008 12 03	G96	0.3+	0.4−

2007 08 25	621	0.2+	0.2+	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	
2007 08 25	621	0.5+	0.2−	2008 10 25	691	0.3+	0.3+	

2007 QG$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.77032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23677259	ω	129.61948		+0.97718378	−0.20452387	
a	2.5877070	Ω	242.25144		+0.16958886	+0.91370867	
e	0.2387557	i	3.71144		+0.12787290	+0.35115020	
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.2+	0.0	2007 08 23	A50	0.3−	1.0+	2007 09 11	G96	0.1−	0.4−
1999 12 16	691	0.2−	0.0	2007 08 23	A50	0.2−	0.9+	2007 09 11	G96	0.2−	0.5−
1999 12 16	691	0.0	0.0	2007 09 08	A50	0.0	0.7−	2007 09 11	G96	0.3−	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 09 08	A50	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 09 08	A50	0.5+	0.7−	2007 10 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 09 08	A50	0.4+	0.5−	2007 10 11	G96	0.3−	0.5−
2007 08 22	A50	0.1−	1.0+	2007 09 08	A50	0.5+	0.1−	2007 10 11	G96	0.0	0.3−
2007 08 22	A50	0.2−	1.0+	2007 09 10	703	1.2−	0.8+	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+
2007 08 22	A50	0.6+	0.9+	2007 09 10	703	1.2−	0.8+	2009 02 03	G96	0.1−	0.5+
2007 08 22	A50	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	1.1−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2+	0.6+
2007 08 22	A50	0.0	0.6+	2007 09 10	703	(1.6−	1.5−)	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2007 08 22	A50	0.3+	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.7+
2007 08 23	A50	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.7+
2007 08 23	A50	0.7+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2009 02 03	G96	0.2+	0.9+
2007 08 23	A50	0.4+	0.9+	2007 09 11	G96	0.2+	0.5−	2009 02 03	G96	0.7+	0.3+
2007 08 23	A50	0.1+	0.9+	2007 09 11	G96	0.0	0.5−				

2007 QR$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.36192		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17816085	ω	29.89070		+0.96448774	+0.17676189	
a	3.1279600	Ω	318.42611		−0.25972131	+0.76985532	
e	0.1551925	i	17.20308		+0.04804413	+0.61325200	
P	5.53	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 07 11	D35	0.2−	0.5+	2007 08 22	699	0.6+	0.2−	2007 09 14	704	0.1−	0.2−
2007 07 11	D35	0.1+	0.3+	2007 08 23	A50	1.1−	0.1−	2007 09 14	704	0.9−	1.0−
2007 07 11	D35	0.0	0.1−	2007 08 23	A50	0.9−	0.6−	2007 09 14	704	0.6+	0.1+
2007 08 13	704	0.1+	0.4+	2007 08 23	A50	1.5−	0.7−	2007 09 14	704	0.1−	0.1+
2007 08 13	704	0.1−	0.7−	2007 08 23	A50	1.3−	0.6−	2007 09 14	704	0.4+	0.0
2007 08 13	704	0.2+	0.3+	2007 08 24	A50	1.7+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2−	0.5−
2007 08 13	704	0.2−	0.6+	2007 08 24	A50	1.4+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2007 08 21	699	0.0	0.7+	2007 08 24	A50	0.8+	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−
2007 08 21	699	0.5−	0.6−	2007 08 24	A50	1.1+	0.4−	2007 12 05	G96	0.0	0.8−
2007 08 21	699	0.3−	1.2+	2007 08 24	A50	0.9+	0.4−	2007 12 15	291	0.4−	0.2+
2007 08 21	699	1.8−	0.3+	2007 08 24	A50	0.7+	0.1−	2007 12 15	291	0.1−	0.5−
2007 08 22	699	(2.3+	1.0−)	2007 09 10	703	1.0−	0.4−	2007 12 15	291	0.5+	0.9+
2007 08 22	704	0.6+	0.2+	2007 09 10	703	0.1−	0.9−	2010 01 06	691	0.1−	0.7+
2007 08 22	704	0.2+	0.1−	2007 09 10	703	0.8+	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2007 08 22	699	0.4−	0.6+	2007 09 10	703	0.2−	0.7−	2010 01 06	691	0.8+	0.7−
2007 08 22	704	0.4−	0.1−	2007 09 11	703	0.5+	0.6+	2010 01 11	691	0.2−	0.3+
2007 08 22	699	0.3−	0.1+	2007 09 11	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.0
2007 08 22	704	0.1−	0.0	2007 09 11	703	0.2+	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2007 08 22	704	0.5+	0.2+	2007 09 11	703	0.5−	0.2+				

2007 QL$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	244.20621		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29621786	ω	217.35929		+0.99408866	+0.07541727	
a	2.2287528	Ω	138.10616		−0.04714888	+0.94786460	
e	0.1799277	i	6.71686		−0.09779935	+0.30962064	
P	3.33	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 12	291	0.1+	0.3+	2007 08 16	D29	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	1.1−
2002 02 12	291	0.4+	0.2−	2007 08 16	D29	0.2−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.9−
2002 02 12	291	0.5−	0.2+	2007 08 21	699	0.9+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−
2007 08 08	704	0.3+	0.6+	2007 08 21	699	0.3+	1.0+	2007 09 13	G96	0.3−	1.1−
2007 08 08	704	0.2+	1.5+	2007 08 21	699	0.8+	0.2−	2009 02 22	G96	0.0	0.0
2007 08 08	704	1.0−	1.0+	2007 09 04	703	0.2+	1.3+	2009 02 22	G96	0.5−	0.1+
2007 08 08	704	0.3+	0.3−	2007 09 04	703	1.1−	0.6−	2009 02 22	G96	0.0	0.2+
2007 08 16	D29	0.2+	0.3−	2007 09 04	703	1.0−	0.0	2009 02 22	G96	0.6+	0.1+
2007 08 16	D29	0.2+	0.1+	2007 09 04	703	0.7−	0.4+				

2007 QO$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.30309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911971	ω	200.90609		+0.99866409	+0.02731105	
a	3.0059253	Ω	157.39445		−0.01298600	+0.95431456	
e	0.1647833	i	6.55274		−0.05001405	+0.29755306	
P	5.21	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 08 13	D29	0.0	0.3−	2007 08 23	691	0.3−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 08 13	D29	0.5+	0.4+	2007 08 23	691	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2007 08 13	D29	0.5+	0.1−	2007 09 10	291	0.3+	0.0
2005 03 16	G96	0.5+	0.8+	2007 08 13	D29	0.2+	0.5+	2007 09 10	291	0.3+	0.0
2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2007 08 21	699	0.4−	1.3+	2007 09 10	291	0.5+	0.0
2005 03 16	G96	0.2−	0.5−	2007 08 21	699	0.5+	1.2+	2007 09 10	291	0.1+	0.1−
2006 05 01	691	0.1+	0.9−	2007 08 21	699	1.2−	0.7+	2007 09 10	291	0.1+	0.0
2006 05 01	691	0.2−	0.2+	2007 08 21	699	1.3+	0.2+	2007 09 10	291	0.0	0.0
2006 05 01	691	0.2−	0.3−	2007 08 23	691	0.3−	0.5−	2007 09 10	291	0.2+	0.1−
2006 05 26	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.9−	0.3+	2007 09 10	291	0.2+	0.1−
2006 05 26	691	0.3+	0.2+	2007 08 23	691	0.8−	0.3+	2007 09 10	291	0.1+	0.0
2006 05 26	691	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.1+				

2007 QW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	282.53006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28927768	ω	317.73572		+0.36256843	+0.93121902	
a	2.2642590	Ω	333.45857		−0.83131642	+0.30517236	
e	0.1701209	i	4.76060		−0.42125662	+0.19925103	
P	3.41	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 03	691	0.1+	0.4−	2007 08 22	699	0.0	0.8−	2007 09 11	691	0.1−	0.1−
1997 10 03	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 09 11	691	0.0	0.6+
1997 10 03	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.0
2007 08 21	699	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2007 08 21	699	0.7+	1.0+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2007 08 21	699	0.5−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2007 08 21	699	1.4−	0.5−	2007 09 10	G96	0.3−	0.4−	2008 12 31	691	0.3+	0.2+
2007 08 22	699	0.9+	1.0+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2008 12 31	691	0.0	0.1+
2007 08 22	699	0.4−	0.5−	2007 09 10	G96	0.1−	0.4−				
2007 08 22	699	0.5−	0.4−	2007 09 11	691	0.1+	0.2+				

2007 QE$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.18461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19869889	ω	15.36687		+0.97234103	−0.23355180	
a	2.9085225	Ω	358.13374		+0.20520751	+0.85943999	
e	0.0925446	i	4.48357		+0.11154731	+0.45477077	
P	4.96	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	695	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−
2005 03 11	695	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.9−
2007 08 24	691	0.4−	0.5+	2007 09 10	G96	1.0+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2−	0.5−

2007 08 24	691	0.5−	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2007 08 24	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.2−

2007 QY$_{15}$ = 2002 CZ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.91248		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26355799	ω	139.81929		+0.07493761		+0.99538801	
a	2.4092688	Ω	134.38516		−0.93506470		+0.09100996	
e	0.1112186	i	4.80735		−0.34646554		−0.03032970	
P	3.74	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.9+	0.3−	2002 02 13	644	0.3+	0.8+	2007 08 21	699	0.7−	0.5+
2002 02 07	704	1.4+	0.9−	2002 02 13	644	0.2+	0.9+	2007 08 21	699	0.7+	0.3−
2002 02 07	704	0.8−	0.9−	2005 12 03	568	0.6−	0.2+	2007 08 21	699	(1.6+	0.2−)
2002 02 07	291	0.5−	0.3+	2005 12 03	568	0.5−	0.3+	2007 08 21	699	0.5+	0.9+
2002 02 07	291	0.3−	0.4+	2005 12 03	568	0.5−	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	1.5+
2002 02 07	291	0.3−	0.3+	2005 12 06	291	1.4−	0.3+	2007 09 03	703	(1.2+	2.0+)
2002 02 08	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	291	0.4−	0.7+	2007 09 03	703	(0.4+	2.8+)
2002 02 08	291	0.1+	0.0	2005 12 06	291	0.3−	0.5+	2007 09 03	703	(1.8+	3.3+)
2002 02 08	291	0.1+	0.1+	2005 12 06	291	0.2+	1.2+	2007 09 12	703	(0.6−	1.6+)
2002 02 09	291	0.0	0.1+	2005 12 06	291	0.3−	0.7+	2007 09 12	703	0.7−	0.4+
2002 02 09	291	0.1−	0.1+	2005 12 06	291	0.1−	1.2+	2007 09 12	703	0.8−	1.3+
2002 02 09	291	0.1−	0.1−	2006 02 27	691	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.5−	0.7+
2002 02 10	704	1.0+	0.5−	2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	691	0.5−	0.6+
2002 02 10	704	0.5−	0.5−	2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.8+
2002 02 10	704	1.0+	0.4−	2006 03 24	699	1.2+	0.4−	2007 09 12	691	0.7−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2006 03 24	699	1.2+	1.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.6+
2002 02 10	704	0.2+	0.9−	2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+
2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2006 03 24	699	1.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2−	0.5+
2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2006 04 18	703	0.5−	0.4+	2007 10 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 12	704	0.1+	1.3+	2006 04 18	703	0.6+	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.2+	2006 04 18	703	0.1−	0.4−	2009 01 16	691	0.2+	0.0
2002 02 13	644	0.0	0.4+	2006 04 18	703	0.4+	0.7−	2009 01 16	691	0.4+	0.6−

2007 QC$_{16}$ = 2006 KV$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.93001		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18201085	ω	243.12549		+0.43961083		+0.85769427	
a	3.0836935	Ω	55.50451		−0.66557778		+0.51042166	
e	0.2292093	i	18.87707		−0.60311569		+0.06188924	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	699	0.8+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	0.6−	2007 10 03	E12	0.1+	0.2−
2006 04 30	699	0.5−	0.0	2006 05 26	703	(2.3−	0.5+)	2007 10 03	E12	0.5+	0.3−
2006 04 30	699	0.7−	0.4−	2007 08 23	E12	0.6−	0.4+	2007 10 03	E12	0.8+	0.4+
2006 04 30	699	0.9+	0.4−	2007 08 23	E12	0.3−	0.4+	2007 10 03	E12	0.3+	1.4−
2006 05 21	644	0.7−	0.4+	2007 08 23	E12	0.6−	0.3+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 21	644	0.6−	0.6+	2007 08 23	E12	0.8−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2006 05 21	644	0.3+	0.3+	2007 09 14	E12	0.3+	0.2+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 26	703	0.9+	0.4−	2007 09 14	E12	0.0	0.0				
2006 05 26	703	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.5+	0.2−				

2007 QE$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.87360		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21616491	ω	34.50657		+0.98944802		−0.10799836	
a	2.7496616	Ω	331.22858		+0.03719727		+0.83363007	
e	0.1659616	i	11.57624		+0.14003208		+0.54166158	
P	4.56	H	16.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	(2.2−	0.7+)	2007 10 12	G96	0.1+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 09 03	703	0.8−	0.8+	2007 10 12	G96	0.8+	0.1+
2007 08 22	699	0.6−	1.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	703	0.6+	0.0
2007 08 22	699	0.0	0.9−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2008 12 21	703	0.9−	1.1+
2007 08 22	699	0.6−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	703	1.0+	0.2+
2007 08 22	699	0.5+	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 21	703	0.2−	0.1−
2007 09 03	703	0.6−	0.8−	2007 10 12	G96	0.1+	0.6+				
2007 09 03	703	0.9−	1.7+	2007 10 12	G96	0.2−	0.6+				

2007 QF$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.66793		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27667788	ω	100.51819		+0.94992193		+0.31164191	
a	2.3324898	Ω	241.32691		−0.29596642		+0.87368118	
e	0.0953505	i	1.50024		−0.10026070		+0.37357798	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.9−	2.2+)	2007 08 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
1993 10 12	809	(1.3−	2.7+)	2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
1993 10 12	809	(0.5+	2.6+)	2007 08 23	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2000 08 28	807	0.3−	0.6+	2007 09 03	703	0.3+	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.4+
2000 08 28	807	0.2−	0.6+	2007 09 03	703	1.0−	0.1+	2008 12 30	691	0.0	0.0
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 03	703	0.4+	1.0+	2008 12 30	691	0.2+	0.3+
2006 02 24	691	0.2+	0.4−	2007 09 03	703	1.3−	0.0	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2006 02 24	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2006 04 07	G96	0.6−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2006 04 07	G96	0.6−	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.6+	0.0
2006 04 07	G96	0.8−	0.6+	2007 09 13	G96	0.1−	0.4−				
2006 04 07	G96	0.1−	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−				

2007 QG$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.97690		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22022278	ω	15.32585		+0.99773450		+0.06120977	
a	2.7157798	Ω	341.09819		−0.06713804		+0.87952414	
e	0.1270862	i	4.94334		−0.00428389		+0.47190111	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2007 09 03	703	0.3−	0.4+	2007 11 01	G96	0.5+	0.2−
2003 11 19	699	0.4+	0.7−	2007 09 03	703	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	1.4−	0.4+
2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2007 09 03	703	1.6+	0.1−	2007 11 01	G96	0.4+	0.4+
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 09 06	699	0.5+	1.0+	2007 11 01	G96	0.4−	0.0
2005 03 10	G96	0.8+	0.2+	2007 09 06	699	1.4+	0.4+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 09 06	699	0.4+	0.5−	2007 11 01	G96	0.5−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.1+	0.7−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.4−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.4+
2007 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.4−				
2007 09 03	703	0.6−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3−	0.4+				

2007 QN$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.11387		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25398512	ω	223.72223		+0.61296849		+0.78238600	
a	2.4694327	Ω	84.38955		−0.69106102		+0.59849542	
e	0.0940566	i	6.35683		−0.38301997		+0.17226544	
P	3.88	H	16.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.8−	0.6+	2007 08 16	D29	0.7+	1.0−	2008 11 08	G96	1.4−	0.5−
2000 12 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	0.3+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.3−

2000 12 27	691	0.1+	0.3−	2007 09 04	703	0.9−	1.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.6−
2004 12 20	691	0.3+	0.0	2007 09 04	703	0.7−	0.7+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1+
2004 12 20	691	0.4+	0.4−	2007 09 04	703	0.9−	0.3−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.3+
2007 08 16	D29	0.7+	0.2+	2007 09 14	703	0.4−	0.7+	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 08 16	D29	0.7+	0.2−	2007 09 14	703	0.1+	1.3+				
2007 08 16	D29	0.2+	0.7−	2007 09 14	703	0.3+	0.9+				

2007 QO$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	224.11024		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29210770	ω	220.99173		+0.99624795	−0.08318843	
a	2.2496108	Ω	143.75921		+0.08612885	+0.92599645	
e	0.1973293	i	2.31391		+0.00847596	+0.36825299	
P	3.37	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.1+	0.1−	2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	691	0.7−	0.7+
2002 01 05	691	0.1+	0.7+	2007 08 18	699	0.7+	1.1+	2009 01 20	691	0.0	0.1+
2002 01 05	691	0.7−	0.4+	2007 08 18	699	1.2−	0.3+	2009 01 20	691	0.2+	0.0
2004 11 19	703	0.6+	0.5+	2007 08 18	699	2.4−	0.9+	2009 02 28	G96	0.0	0.1−
2004 11 19	703	0.2−	0.6−	2007 08 18	699	1.9−	1.3−	2009 02 28	G96	0.3−	0.2+
2004 11 19	703	0.2+	0.2−	2007 09 04	703	1.1+	0.9+	2009 02 28	G96	0.6−	0.3+
2004 11 19	703	0.4+	0.1−	2007 09 04	703	1.1+	1.2+	2009 02 28	G96	0.1+	0.3−
2004 12 03	699	0.5−	0.5−	2007 09 04	703	0.1+	1.9+	2009 03 21	G96	0.0	0.1−
2004 12 03	699	0.9+	0.8+	2007 09 04	703	0.1+	2.7+	2009 03 21	G96	0.1+	0.5−
2004 12 03	699	0.2−	1.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2009 03 21	G96	0.6+	0.3+
2004 12 03	699	0.9−	0.7+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2009 03 21	G96	0.2+	0.4−
2004 12 14	703	0.5+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2−	0.3−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2007 09 10	G96	0.3+	0.3−	2009 03 21	G96	0.1−	0.3+
2004 12 14	703	1.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+	2009 03 21	G96	0.6+	0.1−
2004 12 14	703	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.1−	0.2+	2009 03 21	G96	0.8+	0.5−
2006 02 27	691	0.4+	0.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.0				
2006 02 27	691	1.0+	0.4+	2007 10 04	G96	0.3−	0.0				

2007 QP$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.84116		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28385781	ω	25.39756		+0.99822448	−0.01770858	
a	2.2929900	Ω	335.41496		−0.01366919	+0.86119626	
e	0.1543566	i	7.85663		+0.05797456	+0.50796399	
P	3.47	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−
2000 08 25	807	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3+	2009 01 30	691	0.1+	0.3+
2007 08 21	699	0.2−	1.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.1−	0.4+
2007 08 21	699	0.7−	0.0	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+	2009 01 30	691	0.3+	0.3+
2007 08 21	699	0.7+	0.6+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 02 21	G96	0.2+	0.1−
2007 08 21	699	1.6−	0.7−	2007 10 18	G96	0.1+	0.6−	2009 02 21	G96	0.3−	0.1−
2007 09 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.1+	0.2+
2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 02 21	G96	0.0	0.2−
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2−				
2007 09 11	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.2−				

2007 QT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.32461		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658235	ω	142.26303		+0.72307202	+0.69027372	
a	3.0331160	Ω	173.87933		−0.67844639	+0.71680314	
e	0.0987224	i	14.25220		−0.12991285	+0.09856698	
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.2−	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.2−	0.2−	2007 09 14	699	1.1−	0.5+
2005 03 11	G96	0.2+	0.2+	2006 05 07	691	0.1+	0.0	2007 09 14	699	0.0	1.6+
2005 03 11	G96	0.3+	0.2+	2006 05 07	691	0.0	0.2−	2007 09 14	699	1.0−	0.6+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 05 07	691	0.2−	0.6+	2007 09 14	699	2.0+	1.2+
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 08 21	699	0.1−	1.5−	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.1−	2007 08 21	699	0.4+	0.4−	2007 10 04	G96	0.3−	0.2−
2005 04 09	G96	0.6−	0.0	2007 08 21	699	0.2+	0.8+	2007 10 04	G96	0.6+	0.1+
2005 04 09	G96	0.0	0.5+	2007 08 21	699	1.6+	0.8+	2007 10 04	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+				
2006 04 25	691	0.2+	0.2−	2007 08 24	691	0.3−	0.0				

2007 QV$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.13847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008758	ω	247.85021		+0.74474849	−0.66141567	
a	2.4306530	Ω	153.30314		+0.66159893	+0.71435792	
e	0.2559497	i	11.39508		+0.08738735	+0.22852150	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 08 22	699	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2009 02 22	691	0.2+	0.0
2007 08 22	699	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.4+	0.5−	2009 02 22	691	0.3−	0.1+
2007 08 22	699	0.8−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2007 08 22	699	0.3+	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2007 09 03	703	0.3−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2009 03 02	691	0.3+	0.2+
2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.3−
2007 09 03	703	1.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.3+				
2007 09 03	703	0.9−	1.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+				

2007 QW$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.81844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21506503	ω	118.28898		+0.99540830	−0.07533218	
a	2.7590285	Ω	246.08333		+0.04800257	+0.92662190	
e	0.0777063	i	3.70394		+0.08281344	+0.36837062	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2006 05 20	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.1−	2006 05 20	G96	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.2−	0.3−	2006 05 20	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−
2003 11 30	291	0.3−	0.2+	2007 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2003 11 30	291	0.2−	0.0	2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.8−
2003 12 21	691	0.0	0.3+	2007 09 15	A77	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 09 15	A77	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	A77	0.2−	0.1+				
2006 05 20	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	A77	0.2−	0.2+				

2007 RR = 2002 CB$_{209}$ = 2008 VB$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.03339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25821976	ω	77.33113		−0.99795422	+0.00918124	
a	2.4423603	Ω	103.16907		−0.03279637	−0.92301890	
e	0.1196389	i	3.72563		+0.05487971	−0.38464505	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.5−	0.5+	2007 08 31	413	0.5+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	1.0−	2007 09 01	413	0.2−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.5−
2002 02 10	704	0.6−	0.2−	2007 09 01	413	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	1.2+	0.0
2002 02 10	704	0.7+	0.0	2007 09 01	413	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.9+	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2007 09 02	413	0.3+	0.1+	2008 11 24	291	0.4−	0.2+

2002 02 12	704	0.8+	0.4+	2007 09 02	413	0.5−	1.0−	2008 11 24	291	0.2−	0.0		
2002 02 12	704	0.1+	0.9+	2007 09 02	413	0.1+	0.1−	2008 11 24	291	0.3−	0.1+		
2002 02 12	704	0.3−	0.3−	2007 09 05	413	0.3+	0.4+	2008 12 05	G96	0.5+	0.0		
2005 10 24	568	0.0	0.2+	2007 09 05	413	0.4+	0.4−	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−		
2005 10 24	568	0.5+	0.0	2007 09 05	413	0.2+	0.4+	2008 12 05	G96	0.8+	0.2+		
2005 10 24	568	0.1+	0.1+	2007 09 05	413	0.3−	0.3−	2008 12 05	G96	0.8+	0.0		
2005 10 31	568	0.2−	0.0	2007 09 05	413	0.4−	0.1+	2008 12 30	G96	0.7−	0.3−		
2005 10 31	568	0.1−	0.2−	2007 09 05	413	0.5−	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 31	568	0.4−	0.3−	2007 09 06	413	0.0	0.7+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−		
2007 08 31	413	0.6+	0.3−	2007 09 06	413	1.4−	0.8+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+		

2007 RX

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.63463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18681335	ω	98.12109		+0.79379753	−0.60309000	
a	3.0306150	Ω	299.00630		+0.51664059	+0.73680432	
e	0.0509421	i	5.15211		+0.32088624	+0.30561716	
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.2+	0.1+	2007 09 08	734	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.1+		
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2007 09 08	734	0.5+	0.3−	2007 10 12	G96	0.4+	0.5+		
2002 10 04	644	0.2−	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.8+		
2007 09 03	734	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	G96	0.0	0.8+		
2007 09 03	734	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.4+	0.8+		
2007 09 03	734	0.6+	0.1−	2007 10 01	734	0.8−	1.5−	2008 11 24	691	0.1−	0.0		
2007 09 03	734	0.7+	0.0	2007 10 01	734	(0.7−	1.7−)	2008 11 24	691	0.2+	0.0		
2007 09 04	734	0.2−	0.2−	2007 10 01	734	(0.9−	2.0−)	2008 11 24	691	0.1−	0.0		
2007 09 04	734	0.3+	0.3−	2007 10 09	691	0.1−	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−		
2007 09 04	734	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−		
2007 09 04	734	0.8+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.2−	2009 01 20	G96	0.5+	0.3−		
2007 09 08	734	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.3−		
2007 09 08	734	1.0+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.5+						

2007 RY$_1$ = 1997 JM$_{10}$ = 2004 XJ$_{151}$ = 2010 AS$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.18462		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21644668	ω	250.13667		−0.99249104	−0.03592125	
a	2.7472748	Ω	287.66447		+0.08308790	−0.89950668	
e	0.0671824	i	7.04851		−0.08976596	−0.43542782	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 05 12	568	0.2−	0.1−	2006 03 24	703	0.5+	0.9+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−		
1997 05 12	568	0.2+	0.2+	2006 03 24	703	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−		
1997 05 12	568	0.1+	0.2+	2006 03 24	703	0.4−	1.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1−		
1997 05 12	568	0.3+	0.0	2007 09 01	413	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−		
1997 05 13	568	0.5−	0.2−	2007 09 01	413	0.2+	0.5−	2009 11 21	G96	0.4+	0.7−		
1997 05 13	568	0.1−	0.7−	2007 09 02	413	0.2+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−		
2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2007 09 02	413	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.6+		
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 09 02	413	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.2−		
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2007 09 05	413	0.2+	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.0		
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2007 09 05	413	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+		
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 06	413	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.0		
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2007 09 06	413	0.1+	0.6+	2010 01 10	691	0.0	0.2−		
2006 03 05	699	0.1+	1.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.6−	2010 01 10	691	0.0	0.2−		
2006 03 05	699	0.8+	0.9+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	0.5−	0.1+		
2006 03 05	699	1.5+	0.9+	2008 10 09	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.8+	0.5+		
2006 03 05	699	0.1+	1.7+	2008 10 09	G96	0.0	0.6−						
2006 03 24	703	0.9−	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−						

2007 RV$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	216.36149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22615327	ω	323.57580		+0.62344933	+0.78137136	
a	2.6680920	Ω	344.92811		−0.68978786	+0.53297637	
e	0.1648585	i	6.12480		−0.36810818	+0.32464594	
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 09 05	620	0.9+	0.0	2007 09 13	704	0.1+	1.2+		
1994 09 11	691	0.2+	0.6+	2007 09 05	620	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−		
1994 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 09 07	620	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−		
2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 09 07	620	0.8+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 09 07	620	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−		
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.5−	0.3−		
2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−		
2007 09 03	703	1.1−	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−		
2007 09 03	703	1.1−	0.5−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	G96	0.5+	0.2−		
2007 09 03	703	0.8−	0.8−	2007 09 13	704	0.5+	1.1−						
2007 09 05	620	0.2−	0.4+	2007 09 13	704	0.3+	0.2+						

2007 RP$_{10}$ = 2001 YE$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.73620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29710727	ω	71.30671		+0.81798730	−0.56467383	
a	2.2243026	Ω	322.84957		+0.43513000	+0.73215948	
e	0.0908553	i	10.46857		+0.37624282	+0.38090151	
P	3.32	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 08 21	699	0.5+	0.1+	2008 12 30	G96	0.2+	0.5−		
2001 12 18	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.2−	0.5−		
2001 12 19	645	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1−	2009 02 13	691	0.3+	1.2+		
2001 12 19	645	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	1.5−	0.4+	2009 02 13	691	0.1+	0.1−		
2004 12 01	703	0.6+	1.3−	2007 09 03	703	0.5+	0.8+	2009 02 13	691	0.1−	0.0		
2004 12 01	703	0.0	0.0	2007 09 07	704	0.1+	0.0	2009 02 27	703	1.0−	0.2−		
2004 12 01	703	0.5−	0.7−	2007 09 07	704	0.1−	0.1−	2009 02 27	703	0.4−	0.1−		
2004 12 01	703	0.6−	0.4−	2007 09 07	704	0.0	1.0−	2009 02 27	703	0.4+	0.4−		
2004 12 11	703	0.1+	0.4−	2007 09 07	704	1.0+	0.7+	2009 02 27	703	0.1−	1.0+		
2004 12 11	703	0.1−	0.5+	2007 09 11	703	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	0.2+	0.1−		
2004 12 11	703	0.6+	0.5+	2007 09 11	703	0.7−	0.1+	2009 04 03	G96	0.3+	0.1−		
2004 12 11	703	0.1−	1.0+	2007 09 11	703	0.7−	0.4−	2009 04 03	G96	0.8+	0.0		
2007 08 21	699	0.9−	0.1+	2007 09 11	703	0.6−	1.3+	2009 04 03	G96	0.2+	0.2−		
2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.8−						
2007 08 21	699	0.1+	0.8+	2008 12 30	G96	0.5+	0.4−						

2007 RY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.05388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26502218	ω	346.03446		+0.99991913	−0.00584553	
a	2.4003868	Ω	14.31482		+0.01020207	+0.89893140	
e	0.2068615	i	2.61814		−0.00759253	+0.43805042	
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 06	A77	(2.0−	0.6+)	2007 09 13	704	0.0	0.2+	2007 10 07	699	0.5+	0.7+		
2007 09 06	A77	0.6−	1.0−	2007 09 13	704	0.2+	0.1+	2007 10 07	699	0.5+	0.7−		
2007 09 06	A77	(0.9−	2.3−)	2007 09 13	699	0.1+	1.2+	2007 10 07	699	0.5−	0.3−		
2007 09 08	699	0.6−	0.1−	2007 09 13	699	0.9−	0.6+	2007 10 07	699	0.2−	0.4+		
2007 09 08	699	0.7−	0.6−	2007 09 13	699	0.1+	0.4−	2007 10 11	704	0.3+	0.4+		
2007 09 08	699	0.2−	0.4−	2007 09 13	699	0.8−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.6+		
2007 09 08	699	0.9−	0.4+	2007 09 15	A77	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.4+	0.2+		
2007 09 11	691	(0.9+	2.3−)	2007 09 15	A77	0.5−	0.1−	2007 10 11	704	0.6+	0.5+		
2007 09 11	691	0.1−	0.3−	2007 09 15	A77	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.3−	0.1−		
2007 09 11	691	0.0	0.1−	2007 09 15	A77	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.1−	0.2−		

2007 09 11	G96	0.4+	0.4−	2007 09 16	704	1.1+	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2007 09 11	G96	0.0	0.7−	2007 09 16	704	1.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.2−
2007 09 11	G96	0.0	0.4−	2007 09 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 14	704	0.5−	0.3+
2007 09 11	G96	0.1+	0.6−	2007 09 16	704	0.2−	1.2+	2007 10 17	699	(2.3−	0.7−)
2007 09 11	D29	0.1−	0.9−	2007 09 16	704	0.4−	0.9+	2007 10 17	699	(0.6−	1.6−)
2007 09 11	D29	0.4−	0.4−	2007 09 19	704	0.5−	0.7+	2007 10 17	699	0.4+	1.0−
2007 09 11	D29	0.1+	0.1+	2007 09 19	704	0.1−	0.4−	2007 10 17	699	0.6−	1.2−
2007 09 11	D29	0.9+	0.5+	2007 09 19	704	0.1+	0.8−	2007 10 18	704	0.5−	0.3+
2007 09 12	A77	0.3+	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 18	704	0.7+	0.1+
2007 09 12	A77	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	0.6−	2007 10 18	704	0.2+	0.8−
2007 09 12	A77	0.4+	0.0	2007 09 21	704	0.2+	0.5+	2007 10 18	704	0.7−	0.3+
2007 09 13	A77	0.7+	0.0	2007 09 21	704	0.2−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2007 09 13	A77	0.1+	0.3+	2007 09 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 01	691	0.5−	0.3−
2007 09 13	A77	0.8+	0.1−	2007 09 21	704	0.1−	0.4−	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2007 09 13	A77	0.1+	0.7+	2007 10 06	704	0.3−	0.0	2009 03 01	G96	0.7+	0.1−
2007 09 13	A77	0.2+	0.6+	2007 10 06	704	(1.7+	0.3−)	2009 03 01	G96	0.2+	0.6+
2007 09 13	A77	0.1−	0.5+	2007 10 06	704	0.3−	0.2−	2009 03 01	G96	0.2−	0.6+
2007 09 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.3+	2009 03 01	G96	0.2−	0.7+
2007 09 13	704	0.4+	0.8−	2007 10 06	704	0.2−	0.3−				

2007 RC$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.12468		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22911619	ω	339.47220		+0.87967589		+0.47549097
a	2.6450397	Ω	352.11896		−0.42681135		+0.78111617
e	0.2694812	i	3.70869		−0.20976749		+0.40467997
P	4.30	H	18.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2007 09 06	699	0.3−	0.1−	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	0.1−	1.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.6−
2003 10 24	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.9+	0.3−
2007 09 03	703	0.9+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−
2007 09 03	703	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2007 09 03	703	0.4+	0.6−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.0
2007 09 03	703	0.5+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2007 09 06	699	0.5+	0.8−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+				
2007 09 06	699	0.8+	0.8+	2007 09 20	691	0.2−	0.2−				

2007 RB$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.04893		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29643081	ω	181.07016		+0.53786928		+0.83409015
a	2.2276852	Ω	121.47976		−0.77239282		+0.54577106
e	0.1920809	i	8.25412		−0.33779574		+0.08017217
P	3.32	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.9−	0.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.1+
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 09 09	699	0.1+	0.3+	2008 12 22	G96	0.5+	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	0.6−	0.2+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2007 09 14	703	0.1−	0.6+	2008 12 22	G96	1.0+	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.7+	0.5+	2008 12 22	691	0.4−	0.6−
2007 09 05	703	0.5−	0.1+	2007 09 14	703	(2.9+	0.2−)	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2007 09 05	703	0.4−	0.5−	2007 09 14	703	1.0+	0.5+	2008 12 22	691	0.4−	0.1−
2007 09 05	703	0.2−	0.0	2007 10 02	E12	0.9+	1.0−	2009 01 29	691	0.3+	0.8+
2007 09 05	703	1.4−	0.3−	2007 10 02	E12	1.1+	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.3−
2007 09 09	699	0.5−	0.3−	2007 10 02	E12	1.0+	0.8+	2009 01 29	691	0.2−	0.2+

2007 RP$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.28962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12477199	ω	211.68631		+0.94060317		−0.33932720
a	3.9663526	Ω	168.13410		+0.32166518		+0.88025667
e	0.2733068	i	3.08832		+0.10861481		+0.33167040
P	7.90	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 09	691	0.1+	0.2−	2007 09 13	704	0.2−	0.9+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−
1991 09 09	691	0.2+	0.2−	2007 09 13	704	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
1991 09 09	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.2−	1.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
1999 09 30	691	0.2+	0.6−	2007 09 19	704	0.5−	1.0+	2007 10 09	G96	0.0	0.6−
1999 09 30	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.5+	1.3+	2007 10 11	704	0.4+	1.0+
1999 09 30	691	0.0	0.0	2007 09 19	704	0.9+	0.3+	2007 10 11	704	0.5−	0.4−
2007 09 08	699	0.7+	0.7+	2007 09 19	704	0.3−	1.8+	2007 10 11	704	0.1−	0.2−
2007 09 08	699	1.1+	1.1+	2007 09 21	704	0.3+	0.7+	2007 10 14	704	0.1−	0.6+
2007 09 08	699	0.2−	0.6+	2007 09 21	704	(0.4+	2.1+)	2007 10 14	704	0.9+	0.8+
2007 09 08	699	0.6−	0.0	2007 09 21	704	0.1+	1.5+	2007 10 14	704	1.0−	0.9+
2007 09 10	G96	0.0	0.5−	2007 10 06	704	0.6+	0.1+	2007 10 14	704	0.4−	0.6+
2007 09 10	G96	0.0	0.7−	2007 10 06	704	0.5−	0.3−	2007 11 03	G96	0.1−	0.6−
2007 09 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 06	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−
2007 09 10	G96	0.1−	0.6−	2007 10 06	704	0.1+	0.1−	2007 11 03	G96	0.5−	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.0	2007 10 08	G96	0.2−	0.4−	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.1−
2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
2007 09 13	704	1.7+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4−	2008 12 01	691	0.1+	0.2−

2007 RJ$_{39}$ = 2004 CS$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.29360		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22000165	ω	35.51754		+0.29460737		−0.91281036
a	2.7175993	Ω	39.63792		+0.74187099		+0.03191991
e	0.1381500	i	26.31642		+0.60235698		+0.40713432
P	4.48	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 02	703	0.4+	0.8−	2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 11 03	704	0.2+	0.8−
2004 02 02	703	1.0−	1.1+	2007 09 08	703	0.6−	0.6+	2007 11 03	704	0.7+	0.2+
2004 02 02	703	1.0−	0.7−	2007 09 08	703	1.1+	1.3+	2007 11 08	703	0.3−	0.0
2004 02 02	703	0.2+	0.6−	2007 09 08	703	0.2−	1.1+	2007 11 08	703	0.2−	0.1−
2004 02 11	704	1.0+	0.7−	2007 09 08	703	0.7−	0.3−	2007 11 08	703	0.1+	0.0
2004 02 11	704	0.9+	0.4−	2007 09 10	291	0.4−	0.2−	2007 11 08	703	0.1−	0.4+
2004 02 11	704	0.2−	0.7+	2007 09 10	291	0.2+	0.1−	2009 03 28	703	0.7+	0.8+
2004 02 11	704	0.6−	1.1+	2007 09 10	291	0.2−	0.0	2009 03 28	703	0.0	0.3−
2007 08 24	691	0.2−	0.4−	2007 11 03	704	0.8+	0.1+	2009 03 28	703	0.8−	0.1+
2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	704	0.2+	0.1+	2009 03 28	703	1.1+	0.4+

2007 RF$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.57679		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25657897	ω	275.57722		+0.62702777		−0.77803177
a	2.4527616	Ω	135.51301		+0.73482912		+0.57422540
e	0.1816369	i	3.17121		+0.25857752		+0.25481711
P	3.84	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	1.3+	2007 11 17	G96	0.8+	0.5−
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.4−	0.9+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.6−	0.3−	2007 10 04	703	1.3+	1.7+	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2007 10 04	703	0.1+	0.3−	2009 02 28	691	0.4+	0.1+
2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	1.2+	1.4+	2009 03 26	G96	0.1−	1.0+
2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.3−	0.6+	2009 03 26	G96	0.5−	0.2−
2007 09 13	G96	0.6+	0.1−	2007 10 13	704	1.0−	0.3−	2009 03 26	G96	0.2−	0.4+
2007 09 19	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	1.0−	2009 03 26	G96	0.4−	0.6+

2007 09 19	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.6−	
2007 09 19	691	0.7−	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.6−	

2007 RB$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.78831		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22531821	ω	345.96863		−0.25962618		+0.96427490
a	2.6746802	Ω	268.96356		−0.88086855		−0.25879547
e	0.0556032	i	3.01641		−0.39580909		−0.05655812
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1−	0.5+	2007 09 13	691	0.8+	0.6−	2007 10 15	G96	0.8+	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 13	G96	0.5−	0.5+	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.7+	0.2−
2005 03 13	G96	0.3−	0.4−	2007 09 15	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	G96	0.6+	0.6−
2005 03 13	G96	0.2+	0.5−	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 13	G96	0.4+	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.9+	0.4−
2007 09 09	691	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	691	0.2+	0.0
2007 09 09	691	0.1−	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
2007 09 09	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.7−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−

2007 RH$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.00828		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25612101	ω	135.34449		+0.78072734		+0.62486968
a	2.4556846	Ω	185.98357		−0.57763593		+0.72070190
e	0.2021930	i	0.90541		−0.23833077		+0.30021102
P	3.85	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.1−	0.0	2007 09 15	699	1.1+	0.2−
2003 05 29	291	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.8−	0.6−	2007 09 19	691	0.1−	0.3+
2003 05 29	291	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.3−
2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.0
2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.5−
2007 08 10	691	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.5−	0.0
2007 08 21	699	0.3+	1.3+	2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.3−
2007 08 21	699	0.7+	1.8−	2007 09 11	691	0.6−	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−
2007 08 21	699	0.4−	0.3−	2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2009 01 16	G96	0.3−	0.0
2007 08 21	699	1.8+	0.1−	2007 09 15	699	1.9+	0.8+	2009 01 16	G96	0.1−	0.1+
2007 09 03	703	1.1+	0.7+	2007 09 15	699	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 09 03	703	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.6−	0.4+	2009 01 16	G96	0.4+	0.4+

2007 RM$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.87668		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19047117	ω	48.65329		+0.06589269		+0.99781417
a	2.9916897	Ω	225.12558		−0.91758327		+0.05862314
e	0.2075607	i	0.40447		−0.39204477		+0.03049917
P	5.17	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.5−	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.1−	2007 09 10	G96	0.9+	0.9+
2001 04 24	291	0.2−	0.7−	2007 08 10	691	0.2+	0.1−	2007 09 11	691	0.9−	0.1−
2001 04 24	291	0.9+	0.8+	2007 08 10	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.2+	0.4+
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.1+	0.1−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2006 04 19	G96	0.2+	0.1−	2007 08 24	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	691	0.6−	1.1−
2006 04 19	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2007 09 19	691	0.1+	0.5+
2006 04 19	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+				
2006 04 19	G96	0.4−	0.6−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 RX$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.01683		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17666526	ω	271.36920		+0.37244420		−0.92798188
a	3.1455887	Ω	156.75380		+0.86274998		+0.34159668
e	0.1735005	i	1.68666		+0.34197629		+0.14886685
P	5.58	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2007 10 11	691	0.3−	0.1+
2004 02 14	691	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.9+	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.4+
2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5−	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	691	0.2−	0.1−
2005 05 13	G96	0.8−	0.4−	2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.2−	0.0
2005 05 13	G96	0.1+	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 11 24	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.4+	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.3+	2008 12 05	691	0.7+	0.5−
2007 08 23	691	0.1+	0.4−	2007 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 12 05	691	0.0	0.0
2007 08 23	691	0.3−	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.0	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
2007 08 23	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+				

2007 RD$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.64799		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21646086	ω	42.01251		+0.94908235		−0.31437996
a	2.7471548	Ω	336.28811		+0.27401096		+0.85544598
e	0.2142489	i	2.87891		+0.15543710		+0.41155487
P	4.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4−
2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	691	0.4+	0.0
2006 06 01	G96	0.3+	1.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	691	0.2−	0.2+
2006 06 01	G96	0.5+	0.4+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2−	0.7+
2006 06 01	G96	0.0	0.6+	2007 09 11	691	0.0	0.0	2009 01 02	691	0.1−	0.4+
2006 06 01	G96	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2009 01 02	G96	0.5+	0.4+
2007 08 10	691	1.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.0
2007 08 10	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.7−	0.6+
2007 08 10	691	(1.7+	0.9+)	2007 09 19	691	0.1−	0.3−	2009 01 16	691	0.3+	0.0
2007 09 03	703	0.1+	0.2−	2007 09 19	691	0.5−	1.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 09 03	703	0.4−	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.6−	2009 01 16	691	0.2+	0.0

2007 RF$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.95768		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18551347	ω	80.00984		+0.92839482		−0.37138175
a	3.0447555	Ω	301.79002		+0.33486367		+0.85083812
e	0.2102064	i	0.84910		+0.16108812		+0.37168548
P	5.31	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.3+	0.9+	2007 09 11	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.0
2006 05 25	568	0.0	0.9+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.7+	0.3−
2006 05 25	568	0.1+	0.8+	2007 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3−
2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2008 12 21	691	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	691	0.6−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−
2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 10	G96	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.4−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2008 12 21	691	0.5−	0.7+				
2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.4+				

2007 RD$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.50058		(2000.0)			
n	0.17461334	ω	359.06027		+0.99989248	+0.01465975
a	3.1701837	Ω	0.10175		−0.01183701	+0.82099235
e	0.0377694	i	11.36791		−0.00865542	+0.57075096
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.2−	2007 10 05	691	0.1−	0.4+
2001 08 16	644	0.2+	0.4−	2007 09 12	703	1.2−	0.7+	2007 10 05	691	0.3−	0.2+
2001 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.7+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.7+
2005 03 14	G96	0.4+	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2005 03 14	G96	0.3−	0.3−	2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2+
2005 03 14	G96	0.3+	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2005 03 14	G96	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.0
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.9+	0.1−
2007 09 12	703	1.0−	0.8+	2007 10 05	691	0.7+	1.0−				

2007 RA$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	274.15958		(2000.0)			
n	0.29722769	ω	163.48885		+0.73748215	+0.67368953
a	2.2237017	Ω	153.96623		−0.63124369	+0.71262856
e	0.1776745	i	6.22162		−0.24010723	+0.19571141
P	3.32	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1−	2007 07 18	G96	0.1−	0.5−	2007 09 10	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.3+	0.3+	2007 08 10	691	0.4−	0.2−	2007 09 12	703	0.3−	0.6+
2003 04 07	691	0.2−	0.2+	2007 08 10	691	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	1.1−	0.2−
2006 03 02	691	0.3−	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3−	0.9+
2006 03 02	691	0.2−	0.4+	2007 08 24	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.1−	0.9+
2006 03 02	691	0.7+	0.2+	2007 08 24	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.1+
2007 07 18	G96	0.7−	0.1−	2007 08 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.3−	0.1−
2007 07 18	G96	0.3+	0.5−	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.2−
2007 07 18	G96	0.1+	0.5−	2007 09 10	691	0.1+	0.2+				

2007 RC$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	109.01766		(2000.0)			
n	0.21692176	ω	332.03550		+0.34503530	−0.93743042
a	2.7432621	Ω	97.74912		+0.86968004	+0.30062175
e	0.0357453	i	2.69762		+0.35299754	+0.17564387
P	4.54	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.2+	0.4+	2007 09 14	691	0.3+	0.1+
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.2−
2003 10 20	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.4−
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+
2005 02 09	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3−	2007 10 12	691	0.4−	0.0
2007 08 24	691	0.0	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−				
2007 08 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1−				

2007 RC$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	265.59072		(2000.0)			
n	0.23491951	ω	269.95620		−0.08481175	+0.99635773
a	2.6012973	Ω	355.15191		−0.86748845	−0.07820344
e	0.1281719	i	6.00752		−0.49017421	−0.03399253
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3−
2003 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.1+	0.2−	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.5+	0.2+	2007 09 09	699	(2.4−	0.8−)	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 09 09	699	0.5+	0.0	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	0.6−	2.0+	2007 09 30	691	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2007 09 09	699	0.8+	0.2−	2007 09 30	691	0.2+	0.2−
2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 09 30	691	0.5−	0.0
2007 08 10	691	0.5−	0.1−	2007 09 10	G96	0.6+	0.3−				
2007 08 10	691	0.3−	0.4−	2007 09 10	G96	0.8+	0.2−				

2007 RB$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.78738		(2000.0)			
n	0.12458276	ω	259.39464		+0.88065804	−0.47061522
a	3.9703679	Ω	128.65691		+0.45734275	+0.81454704
e	0.2800571	i	3.99691		+0.12360833	+0.33916726
P	7.91	H	14.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.4+	0.1−	2007 09 15	704	0.6−	0.1−	2007 10 07	699	1.0−	0.3−
1999 09 14	703	0.1−	0.2+	2007 09 15	704	0.8+	1.0−	2007 10 07	699	0.4+	0.6−
1999 09 14	703	0.6−	0.5−	2007 09 15	704	0.2+	0.1−	2007 10 07	699	0.5+	0.1−
1999 09 14	703	0.1−	1.3+	2007 09 15	704	0.7+	0.7+	2007 10 13	704	0.1+	0.9+
2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2007 09 15	704	0.5+	1.0+	2007 10 13	704	0.3+	1.0+
2002 02 08	695	0.1+	0.6+	2007 09 15	704	0.3+	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.3+
2007 09 08	699	0.7+	0.4−	2007 09 15	704	0.2+	1.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.8+
2007 09 08	699	0.5+	0.2−	2007 09 15	704	1.5+	0.5−	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2007 09 08	699	0.3+	0.5−	2007 09 17	D29	0.9+	0.2−	2007 10 17	699	0.1+	0.5−
2007 09 08	699	0.3+	0.1+	2007 09 17	D29	0.2−	0.4−	2007 10 17	699	0.5+	0.0
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 09 17	D29	0.2−	0.7−	2007 10 17	699	0.1−	0.5−
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 09 17	D29	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.4+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.8+	2007 10 18	704	0.5+	0.4−
2007 09 12	703	1.0−	0.7−	2007 09 18	704	0.7−	1.2+	2007 10 18	704	0.3−	0.4+
2007 09 12	703	0.9−	0.8+	2007 09 18	704	(0.4+	2.1−)	2007 10 18	704	0.3−	0.1−
2007 09 12	703	0.8−	1.3+	2007 10 04	703	(1.7−	0.3+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.4−
2007 09 12	703	0.7−	1.5+	2007 10 04	703	1.1−	0.7−	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2007 09 13	699	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.5−	0.8−	2007 10 20	G96	0.7+	0.3−
2007 09 13	699	0.1+	0.6−	2007 10 04	703	1.5−	0.7−	2007 10 20	G96	0.3+	0.5−
2007 09 13	699	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.4+	0.8+	2008 11 23	691	0.0	0.1+
2007 09 13	699	0.1−	0.7−	2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2008 11 23	691	0.1−	0.2+
2007 09 14	699	0.6−	0.4−	2007 10 07	704	0.2+	0.5+	2008 11 23	691	0.1+	0.0
2007 09 14	699	0.2−	0.2−	2007 10 07	704	0.1−	0.2+	2009 01 17	691	0.1−	0.2−
2007 09 14	699	0.5−	0.3−	2007 10 07	704	0.3+	0.3+	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
2007 09 14	699	0.9−	0.6+	2007 10 07	699	0.6+	0.1+	2009 01 17	691	0.1−	0.1−

2007 RH$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.02739		(2000.0)			
n	0.23078643	ω	260.22369		+0.22313449	−0.97477262
a	2.6322625	Ω	176.86752		+0.92870178	+0.21089369
e	0.1760782	i	5.68813		+0.29618238	+0.07309024
P	4.27	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.4−	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 10 29	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.2−
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	691	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2007 09 12	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−
2003 11 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	691	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.7−	0.0
2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 03 15	G96	0.2+	0.6−
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2009 03 15	G96	0.0	0.6−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 03 15	G96	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2009 03 15	G96	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−				

2007 RT$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.86466		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27591280	ω	318.39198		+0.65675406		+0.75405708
a	2.3367996	Ω	352.64660		−0.67318258		+0.58116937
e	0.1691812	i	3.80203		−0.33985190		+0.30600668
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2007 09 12	691	0.4−	0.1−	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−
2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 09 12	691	0.1+	0.7+	2007 10 14	G96	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.1−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
2007 09 10	G96	0.5+	0.3−	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2−
2007 09 10	G96	0.5+	0.1−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.5+	0.1−	2009 01 20	691	0.4+	0.0
2007 09 10	G96	0.5+	0.2−	2007 10 06	704	(1.7−	0.7+)	2009 01 20	691	0.7−	0.9+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 06	704	0.3−	1.1+	2009 01 20	691	0.2−	1.0−
2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 01 20	G96	0.3+	0.3+
2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 01 20	G96	0.8+	0.4−
2007 09 11	691	0.3−	0.4−	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.9+
2007 09 11	G96	0.6+	0.3−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−	2009 02 20	G96	0.4−	0.0
2007 09 11	691	0.4−	0.6+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	(2.1+	0.4−)
2007 09 12	691	0.5−	0.3−	2007 10 14	G96	0.1−	0.1−	2009 02 20	G96	0.7+	0.3−

2007 RK$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.33279		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18072350	ω	314.35857		+0.26943889		−0.96232778
a	3.0983202	Ω	119.97792		+0.89508469		+0.23629257
e	0.2485683	i	2.41108		+0.35528309		+0.13450306
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	704	0.7+	1.0+	2007 10 18	704	0.5+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 10 07	704	0.5+	0.9−	2007 10 18	704	0.7−	0.2−
2007 09 10	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	704	0.2−	1.0+	2007 10 18	704	0.3+	0.7−
2007 09 11	691	1.4−	0.2−	2007 10 07	704	0.7+	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.3−
2007 09 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	699	0.8+	0.1−	2007 11 01	691	0.3−	0.1−
2007 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 07	699	0.3−	0.8−	2007 11 01	691	0.2−	0.1+
2007 09 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	699	1.1+	0.9−	2009 01 16	691	0.2−	0.1−
2007 09 18	691	0.2−	0.4+	2007 10 07	699	(2.1+	0.4+)	2009 01 16	691	0.2+	0.1+
2007 09 18	691	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.5+	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.1+
2007 09 20	691	0.4+	0.0	2007 10 13	G96	0.6+	0.7−	2009 02 22	G96	0.1−	0.3+
2007 09 20	691	0.4+	0.1−	2007 10 13	G96	0.5+	0.4−	2009 02 22	G96	0.3+	0.5+
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.7−	2009 02 22	G96	0.7+	0.0
2007 10 04	703	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	(1.1−	1.6−)	2009 02 22	G96	0.1+	0.5+
2007 10 04	703	0.6+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.4−	2009 02 24	J75	1.4−	1.9−
2007 10 04	703	0.1−	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2009 02 24	J75	0.3+	0.8+
2007 10 04	703	(2.0+	0.8+)	2007 10 14	704	1.2−	0.1−	2009 02 24	J75	0.7+	0.4+

2007 RG$_{99}$ = 2008 VO$_{79}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.60451		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22109308	ω	223.47339		+0.58368736		−0.81192157
a	2.7086483	Ω	190.82825		+0.75828128		+0.54928367
e	0.0972518	i	2.93359		+0.29037660		+0.19766340
P	4.46	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.5−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.3+
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.1+
2007 09 11	691	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.5−
2007 09 13	G96	0.6+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2007 10 12	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2007 09 13	G96	0.6+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2+	2009 01 17	704	0.7−	0.8−
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	0.2+
2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−	2009 01 17	704	0.2+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 12 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 17	704	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	0.5+	0.3−
2007 10 09	691	0.2−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5−	0.1+				
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.4+				

2007 RY$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.67520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26250318	ω	254.16833		+0.68570011		−0.72753805
a	2.4157186	Ω	152.49963		+0.68504227		+0.63461161
e	0.1849472	i	2.78606		+0.24603341		+0.26068467
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.0	0.2−	2007 09 16	704	0.1−	1.3+	2007 10 13	704	0.7−	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.1−	2007 09 16	704	1.6+	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.6+
2005 02 02	691	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 10 18	704	0.8+	0.5+
2007 09 11	691	0.0	0.2−	2007 09 19	704	0.4−	0.9+	2007 10 18	704	1.1+	1.0+
2007 09 11	691	0.2−	0.2−	2007 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 10 18	704	(1.6+	2.2+)
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 09 19	704	0.6+	1.0+	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2007 09 13	699	0.3−	1.2−	2007 09 19	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2007 09 13	699	0.8−	0.7+	2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.5−
2007 09 13	699	0.7−	0.6+	2007 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.7−
2007 09 13	699	0.4+	0.7+	2007 09 21	704	0.7+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2007 09 14	G96	0.5+	0.3−	2007 09 21	704	0.0	0.4+	2007 10 31	704	0.1+	0.6+
2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 09 21	704	1.2−	1.3+	2007 10 31	704	0.4+	0.4+
2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 09 21	704	0.8+	0.8+	2007 10 31	704	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.6−	2007 10 07	704	0.4−	0.5−	2009 03 03	691	0.2+	0.3+
2007 09 14	699	0.9−	0.5−	2007 10 07	704	1.1−	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.4+
2007 09 14	699	0.4−	0.2+	2007 10 07	704	1.2−	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.6+
2007 09 14	699	0.4−	0.3+	2007 10 07	704	0.3−	0.8−	2009 03 03	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	699	0.2+	0.6+	2007 10 13	704	0.1+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2007 09 16	704	0.0	0.7+	2007 10 13	704	0.6−	0.1−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2007 09 16	704	0.7+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.8+	2009 03 03	G96	0.0	0.3−

2007 RY$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.03763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28881559	ω	15.29652		+0.99155377		−0.12950893
a	2.2666735	Ω	352.13480		+0.11300960		+0.88909830
e	0.2105302	i	2.91916		+0.06363928		+0.43901214
P	3.41	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.1+	0.1−	2007 09 14	J87	0.6+	0.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.0
2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2007 09 14	J87	1.0+	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.1+
2002 03 05	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	J87	1.0+	0.2+	2007 10 06	704	0.3−	0.6+

2004 12 10	691	0.0	0.1+	2007 09 15	185	0.6+	0.3−	2007 10 06	704	0.7−	0.3+
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	185	0.6+	0.6−	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−
2004 12 10	691	0.3+	0.4−	2007 09 15	185	0.4+	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.5−
2007 09 03	703	0.5−	0.5−	2007 09 15	185	0.2+	0.3−	2007 10 07	G96	0.0	0.4−
2007 09 03	703	0.3−	0.6−	2007 09 16	185	1.2+	1.0−	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−
2007 09 03	703	0.6−	0.6+	2007 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−
2007 09 03	703	1.0−	1.1+	2007 09 16	704	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.5−	0.5+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1−	2007 09 16	704	0.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2007 09 11	G96	0.5+	0.1−	2007 09 16	185	0.5+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−
2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 09 16	185	0.2+	0.5−	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−
2007 09 13	704	0.8−	0.5+	2007 09 16	185	0.3+	0.4−	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2007 09 13	704	0.5−	0.7+	2007 09 19	704	0.1−	1.0+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2007 09 13	704	0.5−	0.6+	2007 09 19	704	0.5−	1.4+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−
2007 09 13	704	0.1−	0.6+	2007 09 19	704	0.2−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 14	699	0.1−	0.3−	2007 09 19	704	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+
2007 09 14	699	0.5+	0.3+	2007 09 19	704	0.8−	0.0				
2007 09 14	699	1.1+	0.3+	2007 10 06	704	1.2−	0.6−				

2007 RJ$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.67544		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29911296	ω	203.00416		+0.82133023		−0.57027436
a	2.2143481	Ω	191.79725		+0.53363607		+0.77692612
e	0.1585837	i	4.00412		+0.20161649		+0.26678259
P	3.30	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.6+
2006 05 24	G96	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	1.2+	1.1+
2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 09 19	704	0.6+	0.5+	2007 10 19	G96	0.6−	0.0
2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2007 09 19	704	0.6−	0.6+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2007 09 11	691	0.6+	0.3+	2007 09 19	704	0.4+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.5−	0.2−
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	291	0.2+	0.1+
2007 09 13	699	1.3−	0.4−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2009 03 02	291	0.2−	0.5+
2007 09 13	699	0.7−	0.9−	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2009 03 02	291	0.2−	0.3+
2007 09 13	699	0.5+	0.8+	2007 10 11	704	(0.8−	1.7+)	2009 03 22	G96	0.4+	0.1−
2007 09 13	699	0.5−	0.7+	2007 10 11	704	0.6−	0.2−	2009 03 22	G96	0.1+	0.4−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.6−	0.3+	2009 03 22	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.9+	0.4+	2009 03 22	G96	0.7+	0.3−

2007 RK$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	219.44846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25528046	ω	136.15374		+0.99215805		+0.12414155
a	2.4610721	Ω	216.72244		−0.12032848		+0.91721643
e	0.2287876	i	1.39293		−0.03381495		+0.37855370
P	3.86	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.2−	0.0	2007 09 13	699	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+
2003 08 04	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	699	0.3+	0.4+	2007 10 06	704	0.3+	0.9+
2003 08 04	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	699	0.2−	0.3+	2007 10 15	291	0.0	0.3+
2003 09 19	291	0.1+	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 15	291	0.1−	0.4+
2003 09 19	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	291	0.1−	0.2+
2003 09 19	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	G96	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.3−	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2007 09 11	691	0.1−	0.5−	2007 09 21	704	0.4+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 09 21	704	0.9+	0.7−	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 09 21	704	1.0+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.7+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.4−	1.5+	2007 12 04	G96	0.5−	1.2−
2007 09 13	699	0.4−	0.3−	2007 10 06	704	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−

2007 RO$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.54542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23085521	ω	261.13602		+0.43234588		−0.90151764
a	2.6317397	Ω	163.21014		+0.85045498		+0.40085960
e	0.2027861	i	3.67596		+0.29967209		+0.16302617
P	4.27	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.3+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.1−	0.2−
2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.5+
2007 09 12	691	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 03 19	G96	0.6+	0.0
2007 09 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.1+	0.6−
2007 09 14	G96	0.4+	0.5−	2007 10 16	G96	0.3−	0.1−	2009 03 19	G96	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 03 19	G96	0.0	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.0				

2007 RT$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.67637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27930946	ω	354.24928		+0.99931548		−0.03384436
a	2.3178160	Ω	7.73764		+0.03679470		+0.86743704
e	0.2673532	i	6.36978		+0.00383588		+0.49639454
P	3.53	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
1993 10 21	691	0.2−	0.4+	2007 09 15	699	0.0	1.6+	2007 10 12	703	0.0	0.9+
1993 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	699	0.3+	0.9−	2007 10 12	703	0.4−	0.6+
2000 10 06	699	0.6+	0.8−	2007 09 15	699	0.9+	0.7+	2007 10 12	703	1.3−	0.3+
2000 10 06	699	0.4+	0.7+	2007 09 15	699	0.1−	0.6−	2007 10 12	703	0.5−	0.6+
2000 10 06	699	0.0	0.3−	2007 09 19	704	0.3−	0.1−	2007 10 12	291	0.3+	0.0
2000 10 06	699	0.8−	0.3−	2007 09 19	704	1.0−	0.2+	2007 10 12	291	0.5+	0.0
2007 09 11	D29	1.0−	0.1−	2007 09 19	704	0.7−	0.0	2007 10 12	291	0.4+	0.0
2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 09 19	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2007 09 11	D29	0.0	0.6−	2007 09 19	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2007 09 11	D29	0.4+	0.1−	2007 10 06	704	(0.9+	2.1+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2007 09 11	D35	0.9−	0.5+	2007 10 06	704	(0.1+	2.4+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	D35	0.7−	0.4+	2007 10 06	704	(0.3−	2.4+)	2007 11 11	G96	0.0	0.6−
2007 09 11	D35	0.6−	0.4+	2007 10 06	704	(0.2+	2.3+)	2007 11 11	G96	0.7+	0.7−
2007 09 13	G96	0.6+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1+	0.4−				

2007 RT$_{125}$ **= 2005 GW**$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.95713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17634868	ω	341.54797		+0.82889849		−0.54225746
a	3.1493522	Ω	52.07324		+0.53267279		+0.69008624
e	0.2016801	i	10.03293		+0.17084199		+0.47930974
P	5.59	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	695	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	703	0.4−	0.1−
2005 04 12	695	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.5−	0.2+
2005 04 13	695	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	0.4−	0.8−
2007 09 12	703	(1.6+	1.0+)	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	703	(1.9−	0.2−)
2007 09 12	703	0.1+	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	(2.9−	2.1−)
2007 09 12	703	0.6−	0.8+	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.4−	0.1+
2007 09 12	703	0.5+	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	1.0+	0.6−
2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.1+	0.2−	2007 10 15	703	(1.5+	0.9−)
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.9+	1.0−	2007 10 15	703	0.2−	1.0+

2007 RE$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.33692		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29224055	ω	188.71839		+0.99360553	+0.11070147	
a	2.2489289	Ω	164.87191		−0.09778118	+0.94203030	
e	0.1371347	i	4.88168		−0.05645251	+0.31673979	
P	3.37	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	599	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 05	J95	0.0	0.1+
2004 12 14	599	0.0	0.4−	2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 05	J95	0.6+	0.5−
2004 12 14	599	0.0	0.3−	2007 09 15	691	0.4−	0.1+	2007 10 05	J95	0.0	0.1−
2004 12 14	599	0.0	0.2−	2007 09 15	J95	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.6+
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 16	J95	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	0.2+	0.7+
2007 09 10	691	0.2−	0.0	2007 09 16	J95	0.2+	0.1+	2007 10 13	704	1.4+	0.4+
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 16	H55	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	1.2+
2007 09 14	G96	0.4+	0.3−	2007 09 16	H55	0.5−	0.2−	2007 10 19	704	0.7−	0.5−
2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 09 16	H55	0.4−	0.2+	2007 10 19	704	1.5−	0.2−
2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 09 16	H36	0.7−	0.2+	2007 10 19	704	1.3−	1.6−
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 09 16	H36	0.0	1.1−	2007 11 03	G96	0.8+	0.0
2007 09 15	H55	0.6−	0.0	2007 09 16	H36	(0.7+	2.7−)	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−
2007 09 15	H55	0.2+	0.1+	2007 09 17	J95	0.6+	0.3−	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−
2007 09 15	H55	0.5−	0.1−	2007 09 17	J95	0.4−	1.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 09 17	H36	1.1−	0.4+	2009 02 27	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.3+	2007 09 17	H36	0.2+	0.4+	2009 02 27	G96	0.1−	0.3+
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 09 17	H36	0.0	0.6−	2009 02 27	G96	0.7+	0.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 09 17	J95	0.5−	0.2+	2009 02 27	G96	0.3−	0.6+
2007 09 15	H36	0.5+	1.0+	2007 09 17	J95	0.7+	0.2+	2009 02 27	G96	0.1+	0.0
2007 09 15	H36	0.1−	0.4+	2007 09 17	J95	0.4+	0.2+	2009 02 27	G96	0.3−	0.4−
2007 09 15	H36	0.3+	1.7−	2007 10 05	J95	0.2−	0.5+	2009 02 27	G96	0.7+	0.2−
2007 09 15	H36	(0.4−	2.2−)	2007 10 05	J95	0.4−	0.7+	2009 02 27	G96	0.9−	0.0

2007 RD$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.87959		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22121754	ω	230.39634		+0.93667963	−0.34074837	
a	2.7076322	Ω	149.27679		+0.34967922	+0.89768883	
e	0.2412056	i	9.09503		+0.01886030	+0.27936591	
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	D29	0.3−	0.8−	2007 09 15	699	0.3+	0.7−	2007 10 15	699	0.8−	0.5+
2007 09 11	D29	0.4−	0.7−	2007 09 15	699	(0.3+	2.5−)	2007 10 15	699	0.5+	0.2+
2007 09 11	D29	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	1.0−	2007 10 15	703	1.0−	1.0−
2007 09 11	D29	1.0−	0.1−	2007 09 15	699	0.9−	0.3+	2007 10 15	699	0.8+	0.1−
2007 09 12	703	0.2−	0.1−	2007 09 18	704	0.7−	0.8+	2007 10 15	703	0.1+	0.4−
2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	0.7−	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.2−
2007 09 12	703	0.1+	0.3−	2007 09 18	704	1.1+	1.2+	2007 10 15	699	1.4−	0.3+
2007 09 12	703	0.6+	0.4+	2007 09 18	704	0.3+	0.8+	2007 10 15	703	0.3−	0.6−
2007 09 14	A50	1.6+	0.7−	2007 10 04	703	0.2+	0.7+	2009 01 17	G96	0.3−	0.1+
2007 09 14	A50	0.2+	0.1+	2007 10 04	703	0.7−	0.4+	2009 01 17	G96	0.3−	0.4+
2007 09 14	A50	0.7+	0.2−	2007 10 04	703	0.9+	0.9−	2009 01 17	G96	0.7+	0.1−
2007 09 14	A50	0.3+	0.3+	2007 10 04	703	0.0	0.6−	2009 01 17	G96	0.5−	0.1−
2007 09 15	704	1.0−	0.1+	2007 10 11	703	0.3−	1.0−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−
2007 09 15	704	0.8+	1.7+	2007 10 11	703	0.4+	0.3−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2007 09 15	704	0.6−	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+	2009 02 14	G96	0.0	0.4+
2007 09 15	704	0.5−	0.1+	2007 10 11	703	0.7+	0.6+	2009 02 14	G96	0.2+	0.0

2007 RH$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.88015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17550849	ω	273.90980		+0.19229557	+0.98129361	
a	3.1593953	Ω	7.19684		−0.86857537	+0.17457160	
e	0.1235147	i	4.22714		−0.45672666	+0.08116412	
P	5.62	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	608	0.1+	1.7−	2007 09 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.2−
2001 08 26	608	0.4−	1.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−
2001 08 26	608	0.1+	1.0−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.2+	0.5+	2007 09 14	704	0.1+	1.0+	2007 10 13	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5−	0.5−
2002 10 31	644	0.4+	0.4+	2007 09 14	704	0.8−	0.7+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2007 09 14	704	0.3−	2.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.7−
2002 11 01	644	0.5+	0.1−	2007 09 14	699	0.8−	1.0+	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−
2002 11 01	644	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	291	0.2−	0.4+	2007 09 14	699	1.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.6−
2003 09 30	291	0.1+	0.1+	2007 09 14	699	(0.9−	1.9+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.6−
2003 09 30	291	0.0	0.5+	2007 09 14	D35	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1−	0.5−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 09 14	D35	0.5+	0.4+	2008 10 21	691	0.0	0.5−
2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	D35	0.1−	0.1+	2008 10 21	691	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 09 15	D35	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.2−	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3−	2007 09 15	D35	0.4−	0.1+	2008 11 30	703	0.6+	1.3−
2005 05 11	G96	0.1−	0.1−	2007 09 15	D35	0.5−	0.1−	2008 11 30	703	1.3−	0.2+
2005 05 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 19	704	(0.7+	1.7+)	2008 11 30	703	0.4+	0.8−
2005 05 11	G96	0.3+	0.1−	2007 09 19	704	0.3+	1.2+	2008 11 30	703	0.4+	0.4+
2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2007 09 19	704	(3.0−	1.1+)				

2007 RD$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.96303		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27245183	ω	271.94129		+0.49314688	+0.86771466	
a	2.3565477	Ω	27.88083		−0.73582895	+0.45423300	
e	0.1122614	i	7.65208		−0.46407103	+0.20185055	
P	3.62	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 15	703	1.7+	1.7+
2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	(2.5+	1.1+)
2006 02 27	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.3+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2007 09 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2006 05 19	G96	0.4−	0.5+	2007 09 19	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2006 05 19	G96	0.3−	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4+
2006 05 19	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.4+
2007 09 11	D29	0.2+	0.2−	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−
2007 09 11	D29	0.1−	0.5−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.4−	0.3−
2007 09 11	D29	0.2+	0.8−	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.0
2007 09 11	D29	0.6+	0.7−	2007 10 15	703	1.7−	0.1−				
2007 09 12	703	0.1−	0.9+	2007 10 15	703	0.2−	1.1−				

2007 RG$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.04682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25746943	ω	225.70949		+0.83769094	+0.53326189	
a	2.4471031	Ω	101.72670		−0.46050388	+0.80575224	
e	0.1365620	i	6.91726		−0.29361549	+0.25767244	
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	1.2−	0.6−
2003 08 23	644	0.2+	0.3−	2007 09 15	699	0.3−	0.7+	2007 10 11	703	0.5−	1.0+
2003 08 23	644	0.0	0.3−	2007 09 15	699	1.4−	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.4−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	699	0.5−	1.4−	2008 12 29	G96	0.5+	0.5−

2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.1+	0.4−	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.6−	2007 10 04	703	0.7+	0.2−	2008 12 29	G96	0.0	0.6+
2007 09 11	D29	(0.9+	1.8−)	2007 10 04	703	0.9+	0.5+	2009 01 16	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	D29	(0.8+	1.8−)	2007 10 04	703	0.6−	0.8+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	D29	(0.5−	1.6−)	2007 10 11	703	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.0	0.2+
2007 09 11	D29	1.1+	1.1−	2007 10 11	703	0.8+	0.3+				

2007 RY$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.64077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21097219	ω	148.44451		+0.99416495		+0.10543873
a	2.7945974	Ω	205.53260		−0.10666173		+0.92934287
e	0.1064883	i	3.02895		−0.01610371		+0.35384249
P	4.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.5+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.5−	0.3+
2001 03 25	695	0.3+	0.6+	2007 09 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.4−
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.4+	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−
2007 08 24	691	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.7−	1.3−	2007 10 12	691	0.2+	0.7+
2007 08 24	691	0.1−	0.4+	2007 10 05	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.0
2007 08 24	691	0.1−	0.3+	2007 10 05	691	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.6−

2007 RQ$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.41627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17392508	ω	4.92666		+0.62183508		+0.78076364
a	3.1785417	Ω	303.53768		−0.72100407		+0.54030646
e	0.1306149	i	4.20152		−0.30573561		+0.31381056
P	5.67	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	691	0.1−	0.3−
2005 03 17	G96	0.3+	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.2−	2008 10 30	691	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.2+	0.6−	2008 11 19	691	0.0	0.5+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2007 09 30	691	0.6+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2007 09 10	691	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.0	0.3+
2007 09 10	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 12 06	691	0.3−	0.5+
2007 09 10	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 06	691	0.0	0.3−
2007 09 14	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.6−	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2007 09 14	691	0.8−	0.2+	2008 10 30	691	0.1−	0.1−				

2007 RT$_{167}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.43415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20900127	ω	316.84096		+0.79941761		−0.60010304
a	2.8121389	Ω	80.05775		+0.55875473		+0.72528780
e	0.0762152	i	1.65354		+0.22073657		+0.33739288
P	4.72	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.2+	0.3+
2002 08 29	291	0.1−	0.4+	2007 08 24	691	0.3−	0.4−	2007 10 06	691	0.3+	0.2−
2002 08 29	291	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.3+	0.5−
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 08	691	0.1+	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.1−	0.0
2005 04 10	695	0.4+	0.5+	2007 09 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	0.4+	0.2−
2005 04 10	695	0.0	0.5+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 10 08	691	0.2−	0.3−
2007 08 24	691	0.5−	0.1+	2007 10 06	691	0.3+	0.4+				

2007 RO$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.95862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21056667	ω	220.67582		+0.98678268		−0.14838167
a	2.7981841	Ω	147.68236		+0.16118943		+0.94011246
e	0.0369434	i	6.99827		−0.01667045		+0.30687366
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.5+	0.5−	2002 08 30	291	0.2+	0.4+	2007 08 24	691	0.1−	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.2−	2002 08 30	291	0.2+	0.1−	2007 09 10	691	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.9+	0.2+	2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2007 09 10	691	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.8+	0.0	2002 09 04	644	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.7+	0.0	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−	2007 09 14	691	0.0	0.1−
2002 08 12	608	0.2−	0.6−	2005 03 16	G96	0.3+	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.5−	0.3−
2002 08 17	644	0.3−	0.3−	2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2007 09 20	691	0.6+	0.1+
2002 08 17	644	0.5−	0.1+	2007 08 24	691	0.2+	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 30	291	0.8−	0.2−	2007 08 24	691	0.4−	0.0				

2007 RX$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.26752		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27141284	ω	39.14892		+0.05940553		−0.99599401
a	2.3625579	Ω	47.55528		+0.89161264		+0.02283390
e	0.1316989	i	5.19646		+0.44888516		+0.08645544
P	3.63	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	1.7−	0.6+
2000 11 24	699	0.7+	0.4+	2007 09 14	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.6+	0.0
2000 11 24	699	1.2−	0.2−	2007 09 14	691	0.9−	0.8+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.9+	0.1+
2002 04 06	807	0.4+	0.6+	2007 09 18	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 04 06	807	0.0	0.4+	2007 09 18	691	0.4+	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−
2007 09 10	691	0.0	0.4−	2007 10 11	703	0.3−	1.6−	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	0.8−	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−

2007 RP$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.29312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28514892	ω	281.08712		+0.88476281		−0.46218212
a	2.2860632	Ω	106.46412		+0.44823919		+0.80876069
e	0.1602738	i	3.57831		+0.12757901		+0.36372219
P	3.46	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	0.1+	1.7+
2000 09 26	645	0.2+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.5+	2007 10 12	703	(2.1+	0.5+)
2000 09 26	691	1.2−	0.4+	2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 12	703	1.5+	1.0+
2000 09 26	691	0.6−	0.3+	2007 09 18	691	0.1−	0.4−	2007 10 12	703	1.0+	0.1−
2000 09 26	691	0.6−	0.5+	2007 09 18	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.5−	0.1−
2007 09 10	691	0.3+	0.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.8+
2007 09 10	691	0.1−	0.2−	2007 10 05	J95	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 05	J95	0.1−	0.5−	2007 10 19	703	1.8−	0.0

2007 RF$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	211.71135		(2000.0)			
n	0.19450214	ω	124.10108		+0.65669701	+0.75414619
a	2.9502113	Ω	186.95063		−0.70121219	+0.60885976
e	0.0987582	i	1.67831		−0.27757973	+0.24607583
P	5.07	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.0	0.5+	2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0
2000 04 10	695	0.4+	0.5+	2007 09 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.4−	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.1+	2007 09 14	G96	0.4−	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−
2005 04 02	G96	0.3+	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4−	0.0
2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+				
2007 09 09	G96	0.1−	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1−				

2007 RH$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.94865		(2000.0)			
n	0.19648926	ω	218.15126		−0.36247484	+0.92636144
a	2.9302871	Ω	30.98589		−0.79880796	−0.25224911
e	0.1799071	i	11.46204		−0.48012272	−0.27968708
P	5.02	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.2−
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.7−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.5−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2007 09 18	691	0.2−	0.5−	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 09 18	691	0.4−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 09 18	691	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−

2007 RG$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.93050		(2000.0)			
n	0.22039487	ω	68.87259		+0.19466473	−0.97860964
a	2.7143659	Ω	10.58164		+0.71033598	+0.09386189
e	0.1468770	i	21.24748		+0.67640849	+0.18306587
P	4.47	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	703	0.6−	0.9+	2007 10 07	703	0.6−	0.1−	2009 02 04	703	0.2−	0.7+
2007 09 11	703	1.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.2−	0.1+
2007 09 11	703	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.0	0.5−	2009 02 04	703	0.8+	0.8+
2007 09 11	703	1.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 02 21	703	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2009 02 21	703	0.0	1.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 12	704	0.5+	0.0	2009 02 21	703	0.6−	0.5−
2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 10 12	704	1.5+	0.5+	2009 02 21	703	0.1−	1.0−
2007 09 14	G96	0.7+	0.3−	2007 10 12	704	0.8+	0.3+	2009 03 03	703	0.3−	0.8+
2007 09 24	691	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.2+	0.6+	2009 03 03	703	0.3+	1.1−
2007 09 24	691	0.5−	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.4−	2009 03 03	703	0.7+	0.1+
2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 11 02	704	0.5−	0.1+	2009 03 03	703	0.1+	1.1−
2007 10 07	703	0.1−	1.0+	2007 11 02	704	0.3+	0.2−				
2007 10 07	703	1.1−	0.9+	2009 02 04	703	0.7−	0.1−				

2007 RR$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.30709		(2000.0)			
n	0.26508434	ω	296.49766		+0.29196665	−0.95616850
a	2.4000116	Ω	136.50723		+0.88863665	+0.26257671
e	0.1657129	i	1.85669		+0.35366704	+0.12959655
P	3.72	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.9−
2005 03 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.2+
2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2007 09 10	691	0.9−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5−	0.3−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 03 02	691	0.2+	0.2+
2007 09 14	G96	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−				

2007 RF$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.41530		(2000.0)			
n	0.20384946	ω	238.26795		+0.78212804	−0.62297012
a	2.8593216	Ω	160.25492		+0.58442297	+0.72583413
e	0.0700295	i	2.30092		+0.21616087	+0.29167284
P	4.83	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	695	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 03	G96	0.9−	0.1+
2005 04 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2008 12 29	691	0.1+	0.2−
2007 09 12	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2008 12 29	691	0.1+	0.1+
2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2−	2008 12 29	691	0.5−	0.1+
2007 09 12	691	0.4−	0.1+	2007 10 18	G96	0.6−	0.3+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.6+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.7+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.5+	0.2+
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−				
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−				

2007 RT$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.08368		(2000.0)			
n	0.27166653	ω	280.05524		−0.66075648	−0.75015103
a	2.3610868	Ω	211.35111		+0.70673304	−0.61011383
e	0.1359768	i	2.86085		+0.25284241	−0.25501871
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.4−	0.2+
2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.4−	2009 02 28	691	0.3+	0.1−
2007 09 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2009 02 28	691	0.4−	0.4−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2−	0.2−	2009 04 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 14	G96	(0.3+	1.6+)	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−	2009 04 03	G96	1.0+	0.5+
2007 09 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 04 03	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2009 04 03	G96	0.1−	0.2+
2007 09 15	691	0.1+	0.4+	2009 02 20	691	0.2+	0.1+				
2007 09 15	691	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.2+	0.4+				

2007 RD$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	217.91511		(2000.0)			
n	0.27203043	ω	52.19468		+0.93459103	−0.35559955
a	2.3589807	Ω	328.63232		+0.32042537	+0.85304556
e	0.1842270	i	1.03589		+0.15449008	+0.38191913
P	3.62	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2007 09 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 11	704	0.3−	0.2−
1994 01 04	691	1.4+	0.7+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 11	704	1.5−	0.0
1994 01 04	691	0.7−	0.4−	2007 09 14	G96	0.5+	0.0	2007 10 13	703	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 04	703	1.0−	0.9+	2007 10 13	703	1.2−	0.8−
2005 03 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+	2007 10 13	703	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 04	703	0.2−	0.6+	2007 10 13	703	0.5+	0.7−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	0.9−	0.2−	2007 10 19	704	1.6+	0.4−
2007 09 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 08	704	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	0.9+	0.4+
2007 09 09	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	704	0.4+	1.5+	2007 10 19	704	0.8+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 08	704	0.8−	1.0+	2007 10 19	704	0.6−	0.1−
2007 09 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 10	G96	0.5+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 11	704	0.5−	0.2+				

2007 RR$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	295.43562		(2000.0)			
n	0.22814393	ω	356.09148		−0.22219910	+0.97305184
a	2.6525491	Ω	261.06258		−0.89284627	−0.22846375
e	0.0683484	i	3.57659		−0.39173091	−0.03121590
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.6−	0.4−	2007 09 09	691	0.0	0.1−	2007 09 24	691	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.5−	0.3+	2007 09 09	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.9+	0.0
2003 10 22	691	1.0+	0.6+	2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	703	(2.1+	0.0)
2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2007 09 15	691	0.0	0.2−	2007 10 13	703	0.9−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2007 09 15	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 13	G96	0.5+	0.4−	2007 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.3−	0.2−
2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2007 09 24	691	0.0	0.3−				
2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.2−				

2007 RH$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	170.89986		(2000.0)			
n	0.20092052	ω	218.55594		+0.99952822	−0.00549998
a	2.8870426	Ω	141.72614		+0.01607717	+0.93197497
e	0.1103067	i	2.79619		−0.02617002	+0.36248089
P	4.91	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−
2000 04 10	695	0.2+	1.0+	2007 09 15	691	0.3+	0.9+	2007 10 20	G96	0.5−	0.3−
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 09 15	691	0.7−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.8−
2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.5−	2007 11 02	G96	0.1−	0.7−
2007 09 10	691	0.3−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2007 09 15	G96	0.5+	0.5−	2007 10 16	G96	0.7+	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.2−
2007 09 15	691	0.2−	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+

2007 RZ$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	295.65940		(2000.0)			
n	0.28709453	ω	265.27338		+0.30032708	+0.95312847
a	2.2757232	Ω	22.31058		−0.83227768	+0.28067444
e	0.2002201	i	5.55360		−0.46595870	+0.11299546
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.6+	0.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.3−	0.5+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.5−	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2+	2009 01 01	G96	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2007 09 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.4+	2009 01 01	G96	0.7+	0.4−
2007 09 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2009 01 26	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.9+	0.0	2009 01 26	G96	0.9−	0.0
2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+	2009 01 26	G96	0.1−	1.1−
2007 10 06	704	0.1+	1.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.0				

2007 RJ$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.01153		(2000.0)			
n	0.21314870	ω	265.74889		+0.98880210	−0.13402321
a	2.7755406	Ω	101.94380		+0.14900047	+0.91117148
e	0.0729398	i	3.84681		−0.00832230	+0.38962073
P	4.62	H	17.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.8−	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.6−
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.3−
2007 09 10	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	703	0.2+	0.4+	2009 01 02	G96	0.7−	0.2−
2007 09 15	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	703	0.8−	1.5+	2009 01 16	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.7−	1.9+	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 09 15	691	0.4+	0.5−	2007 10 12	703	0.1−	0.9+	2009 01 16	G96	0.1+	0.0
2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+

2007 RQ$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.84011		(2000.0)			
n	0.29124714	ω	14.52870		+0.88695191	+0.46009238
a	2.2540399	Ω	318.00198		−0.42954564	+0.78959632
e	0.0836829	i	3.46068		−0.16972579	+0.40602052
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 02 03	691	0.2−	0.5−
2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.5+	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2006 03 05	691	0.3−	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.2−
2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 09 19	691	0.1+	0.3−	2009 02 19	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	G96	0.0	0.8−	2009 02 19	691	0.1+	0.9+
2007 09 11	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.8−	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2007 09 15	691	0.5−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2−	0.6−				
2007 09 15	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−				

2007 RV$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	186.92020		(2000.0)			
n	0.22123768	ω	161.45466		+0.95994175	+0.28017497
a	2.7074679	Ω	182.28452		−0.26743161	+0.91215992
e	0.0804690	i	5.35069		−0.08361917	+0.29910912
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.7+	2003 10 23	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.3+	0.2−
1994 10 08	691	0.4−	0.0	2006 04 21	691	0.0	0.7+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
1994 10 08	691	0.3−	0.4−	2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
1998 08 29	327	0.0	0.2−	2006 04 21	691	0.1+	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
1998 08 29	327	0.0	0.9−	2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
1998 08 29	327	0.1+	0.4−	2007 09 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.9+	0.4−
1998 09 10	910	0.7+	0.4+	2007 09 11	691	0.6−	0.2−	2008 11 22	691	0.4+	0.7−
1998 09 11	910	1.0+	0.5+	2007 09 15	691	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.2−	0.5+
1998 09 11	910	0.9+	0.5+	2007 09 15	691	0.3−	0.4+	2008 11 22	691	0.3−	0.4+
2003 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.3−	0.2+				
2003 10 23	691	0.1+	0.5+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+				

2007 RB$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.36357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29264788	ω	71.80015		+0.52670663		−0.84959646
a	2.2468416	Ω	346.31259		+0.72901356		+0.46821699
e	0.0966344	i	6.71691		+0.43717200		+0.24281416
P	3.37	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	691	0.0	0.2−	2007 09 20	691	1.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2007 09 12	691	0.4+	0.1−	2007 09 20	691	0.3+	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.3+
2007 09 15	691	1.0−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6−	0.3−	2009 03 03	691	1.0+	0.3+
2007 09 15	691	1.0−	0.7+	2007 10 14	G96	0.3−	0.1−	2009 03 22	G96	0.2−	0.1+
2007 09 15	691	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.5−	2009 03 22	G96	0.1−	0.2+
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−	2009 03 22	G96	0.0	0.6+
2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3−	2009 03 22	G96	0.6−	0.7+
2007 09 20	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+				

2007 RV$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.89873		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17845288	ω	109.05858		+0.68664476		+0.72389084
a	3.1245467	Ω	204.71150		−0.71266007		+0.65200041
e	0.1021106	i	9.23492		−0.14364748		+0.22556046
P	5.52	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.5−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.0
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.4−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.6−	2007 11 04	691	0.8−	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.7+	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.5+	0.4−	2007 11 07	691	0.3+	0.1+
2007 09 15	G96	0.5−	0.3+	2007 10 18	G96	0.8+	0.3−	2007 11 07	691	0.4−	0.4+
2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−				

2007 RG$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.88639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18412312	ω	190.05318		−0.27029269		+0.96155161
a	3.0600640	Ω	64.27875		−0.87954499		−0.22608672
e	0.1998507	i	3.09128		−0.39158967		−0.15589515
P	5.35	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−
2003 11 21	695	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 02 02	691	0.3+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.3−
2005 02 02	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.1−
2005 02 02	691	0.4−	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.6+	0.5−
2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−				

2007 RN$_{227}$ = 1999 RD$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.28917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37259800	ω	205.65151		+0.95024004		−0.30667419
a	1.9126802	Ω	171.62896		+0.30844770		+0.95084674
e	0.1120308	i	22.08006		−0.04363357		+0.04291183
P	2.65	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.4+	0.0	2001 03 19	645	0.0	0.1+	2007 09 15	699	(0.7+	1.5+)
1999 09 14	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.5+	2007 10 04	703	1.2+	1.1+
1999 09 14	691	0.4+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5+	0.6−
1999 09 17	691	0.2−	0.3−	2007 09 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 04	703	0.9+	0.4+
1999 09 17	691	0.3−	0.3−	2007 09 15	699	0.3−	0.0	2007 10 04	703	0.1+	1.0+
1999 09 17	691	0.3−	0.0	2007 09 15	699	0.1+	0.9+				
2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 09 15	699	0.3−	0.1−				

2007 RN$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	204.30092		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27088814	ω	17.05648		+0.91609421		−0.40093195
a	2.3656077	Ω	6.58648		+0.36260638		+0.82307543
e	0.2152196	i	2.49703		+0.17113742		+0.40224422
P	3.64	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.0	0.1+	2007 09 13	704	0.1+	1.7+	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	704	0.7−	0.8−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 09 15	699	(0.1−	2.2+)	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2007 09 03	703	0.4−	0.2−	2007 09 15	699	0.7+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−
2007 09 03	703	1.4+	0.5−	2007 09 15	699	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2+
2007 09 03	703	0.1−	0.7−	2007 09 15	699	0.7+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2007 09 03	703	0.6−	0.4+	2007 09 20	691	0.2−	0.6+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+
2007 09 11	G96	0.6+	0.4−	2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2009 03 03	G96	0.4−	0.0
2007 09 11	G96	0.8+	0.4−	2007 09 20	691	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 10 05	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.4+	0.7−	2007 10 05	691	0.3−	0.3−	2009 03 03	G96	0.2+	0.0
2007 09 13	704	0.8−	0.3−	2007 10 05	691	0.0	0.0				
2007 09 13	704	0.5+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−				

2007 RN$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.95188		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18029070	ω	318.03678		+0.99088754		+0.13401253
a	3.1032767	Ω	34.26867		−0.11631573		+0.90196180
e	0.1906641	i	1.37489		−0.06791569		+0.41049428
P	5.47	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	1.3−	0.7−
2007 09 11	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.7+	0.3+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+
2007 09 11	691	1.5−	1.5−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.3−	0.4+
2007 09 11	G96	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+	2007 10 14	704	0.5+	0.5−
2007 09 11	G96	0.9+	0.2+	2007 10 06	704	0.4+	0.0	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+
2007 09 11	G96	0.5+	0.1+	2007 10 06	704	0.1−	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2007 09 11	G96	0.7+	0.1+	2007 10 06	704	0.1+	0.6+	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−
2007 09 11	D29	1.2+	0.6−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 12 04	G96	0.6−	0.1+
2007 09 11	D29	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2007 09 11	D29	0.5+	0.6−	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.2+
2007 09 11	D29	0.3−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.0	0.1−

2007 RF$_{233}$ = 1998 SC$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	193.98905		(2000.0)			
n	0.22515606	ω	198.89407		+0.98535288	+0.13779715
a	2.6759641	Ω	152.57812		−0.11430645	+0.97087618
e	0.1940142	i	12.59921		−0.12654542	+0.19598824
P	4.38	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	1.0−	1.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.3−	0.6−
1998 09 21	691	0.7+	0.5−	2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.2+	0.3−
1998 09 21	691	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.7+	0.1+	2007 09 12	703	0.3−	0.4−
1998 09 26	691	0.3−	0.3+	2007 09 05	703	(1.8+	0.0)	2007 09 12	703	(1.7+	0.4−)
1998 09 26	691	0.0	0.5−	2007 09 05	703	0.9−	0.6+	2007 09 12	703	0.2+	0.4−
1998 09 26	691	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.5−	0.7+	2007 09 15	699	0.5−	0.7−
2003 11 21	644	0.0	0.5+	2007 09 05	703	(0.1−	1.6+)	2007 09 15	699	0.5+	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2007 09 11	D29	1.0+	0.3−	2007 09 15	699	0.5+	1.0−
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2007 09 11	D29	0.7+	0.6+	2007 09 15	699	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.6−	0.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0				

2007 RM$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.91021		(2000.0)			
n	0.20157710	ω	239.69447		+0.79250723	−0.60341418
a	2.8807700	Ω	157.05266		+0.60780633	+0.76958434
e	0.1404874	i	13.11256		+0.05003742	+0.20888102
P	4.89	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.2−	0.2−	2007 09 15	699	1.4−	0.0	2009 01 18	703	0.7+	0.4+
2002 09 05	608	0.3−	0.4−	2007 10 04	703	0.1−	0.9+	2009 01 18	703	1.2+	1.0+
2002 09 05	608	0.4+	0.4−	2007 10 04	703	0.3−	0.7+	2009 01 18	703	(0.6+	2.6+)
2002 09 10	608	0.2+	0.5−	2007 10 04	703	0.9−	0.6+	2009 01 18	703	(0.2−	2.3+)
2002 09 10	608	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.2+	2009 01 23	D29	0.0	0.1+
2002 09 10	608	0.0	0.7−	2007 10 11	703	1.2+	0.2−	2009 01 23	D29	0.8−	1.4−
2007 09 12	703	1.0−	0.3+	2007 10 11	703	0.2−	0.0	2009 01 23	D29	0.7−	0.9−
2007 09 12	703	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.6+	0.3+	2009 01 23	D29	0.1+	0.1+
2007 09 12	703	0.5−	0.8−	2007 10 11	703	1.3+	0.7+	2009 04 01	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.4+	0.4−	2007 10 15	703	0.3+	0.4−	2009 04 01	G96	0.8−	0.1+
2007 09 15	699	0.0	0.6−	2007 10 15	703	0.2−	0.1−	2009 04 01	G96	0.2+	0.3−
2007 09 15	699	(1.0+	1.7−)	2007 10 15	703	0.9+	0.8+	2009 04 01	G96	0.0	0.2−
2007 09 15	699	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.3+	0.1−				

2007 RP$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	220.13641		(2000.0)			
n	0.28680421	ω	332.13206		+0.83240453	−0.55142959
a	2.2772587	Ω	61.43792		+0.51937855	+0.74166268
e	0.2247568	i	3.59211		+0.19325789	+0.38191868
P	3.44	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.1−	0.4−	2007 10 13	704	0.7−	0.1−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 09 21	D29	0.2−	0.6−	2007 10 13	704	0.1−	0.3−
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 21	D29	0.1−	1.0−	2007 10 13	704	0.3+	0.7+
2006 04 27	807	0.6+	0.6+	2007 09 21	D29	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	1.0−	0.4+
2006 04 27	807	0.1−	0.6+	2007 10 04	703	0.3+	0.7+	2007 10 15	703	0.2−	0.1−
2007 09 12	703	(2.2−	2.1+)	2007 10 04	703	0.1−	1.4−	2007 10 15	703	0.3+	1.9+
2007 09 12	703	0.5−	1.2+	2007 10 04	703	0.6+	0.2+	2007 10 15	703	1.0−	0.3+
2007 09 12	703	0.9−	1.6+	2007 10 04	703	0.0	0.4+	2007 10 15	703	0.5+	0.2−
2007 09 12	703	(0.8−	2.3+)	2007 10 07	704	0.8+	0.1+	2007 10 18	704	1.7+	1.0+
2007 09 15	699	0.1−	0.4+	2007 10 07	704	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	1.7+	1.2−
2007 09 15	699	0.1+	0.6−	2007 10 07	704	0.5+	0.2+	2007 10 18	704	(1.2+	2.6−)
2007 09 15	699	0.9+	0.1+	2007 10 07	704	0.6+	0.5−	2007 10 18	704	0.3−	1.4+
2007 09 15	699	0.9−	0.0	2007 10 12	703	0.4−	0.1−	2007 10 18	704	0.3+	0.8−
2007 09 21	D29	0.0	0.7−	2007 10 12	703	0.0	1.0+	2007 11 03	G96	0.0	0.4−
2007 09 21	D29	0.1−	0.6−	2007 10 12	703	0.2−	0.5+	2007 11 03	G96	0.5−	0.3−
2007 09 21	D29	0.1+	0.6−	2007 10 12	703	0.6−	0.1−	2007 11 03	G96	0.5−	0.4−
2007 09 21	D29	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.9−	0.3−				

2007 RT$_{238}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	251.88200		(2000.0)			
n	0.28964997	ω	276.16237		+0.89426724	+0.43866995
a	2.2623184	Ω	57.85041		−0.35794892	+0.81995943
e	0.1440481	i	6.00864		−0.26862366	+0.36774340
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.1+	2004 12 19	G96	0.2−	0.3−	2007 09 09	699	(1.8−	1.5+)
2002 01 09	645	0.0	0.2+	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 09 09	699	0.2−	0.2+
2003 05 01	691	0.3−	0.3+	2004 12 19	G96	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	0.5−	0.5+
2003 05 01	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	0.2+	2007 09 14	703	0.7+	0.5+
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 08 16	D29	0.0	0.1−	2007 09 14	703	0.0	0.6−
2003 05 24	691	0.7+	0.3+	2007 08 16	D29	0.3−	0.1−	2007 09 14	703	0.8+	0.3+
2003 05 24	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.5+	0.3+
2003 05 24	691	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.6+	0.1−	2007 09 15	699	1.5−	0.4+
2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2007 09 04	703	0.6−	1.7+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+
2004 11 17	599	0.3+	0.6+	2007 09 04	703	0.8−	0.8+	2007 09 15	699	0.1−	1.0−
2004 11 17	599	0.0	0.4+	2007 09 04	703	1.0−	1.1+	2007 09 15	699	0.8−	0.9+
2004 12 19	G96	0.4−	0.2+	2007 09 09	699	(0.6+	1.6−)				

2007 RM$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.68163		(2000.0)			
n	0.20345164	ω	192.17089		+0.81494978	−0.57945057
a	2.8630477	Ω	203.24919		+0.53374732	+0.75697576
e	0.0716200	i	1.40666		+0.22576682	+0.30203433
P	4.84	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	807	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+
2002 08 11	807	0.1−	0.0	2007 08 23	691	0.7+	0.7+	2007 09 13	G96	0.0	0.5−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.5−
2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 08 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 09	G96	0.2+	0.5+	2007 09 13	291	0.5−	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.7−
2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 13	291	0.6−	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.0
2007 08 10	691	0.2+	0.3−	2007 09 13	291	0.1+	0.2+				
2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.3+	0.6−				

2007 RY$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	266.74498		(2000.0)			
n	0.29896282	ω	114.44962		+0.92445222	+0.37760875
a	2.2150894	Ω	223.41697		−0.37175125	+0.86172807
e	0.1717322	i	4.41533		−0.08478864	+0.33887516
P	3.30	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.1+	2007 09 13	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.3+	0.1+
2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	1.2−	1.2+
2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	(0.2−	2.2+)
2004 11 10	691	0.3−	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.3−	2007 10 13	703	0.9+	0.8+
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 10 09	704	1.3+	0.6+	2007 10 13	703	0.2+	0.7+
2007 09 13	703	2.5−	0.1+	2007 10 09	704	0.0	0.5−	2007 11 07	G96	0.2+	0.5−
2007 09 13	703	0.6−	0.9+	2007 10 09	704	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2007 09 13	703	0.2+	1.3+	2007 10 09	704	0.2+	1.0−	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2007 09 13	703	0.9+	0.5−	2007 10 12	704	0.5−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−
2007 09 13	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.1+	0.1+				
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.4−				

2007 RR$_{254}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.02873		(2000.0)			
n	0.20166064	ω	155.88543		+0.98512535	+0.16717359
a	2.8799744	Ω	194.65774		−0.17177829	+0.95199867
e	0.0209465	i	9.04065		−0.00450137	+0.25642060
P	4.89	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2003 11 24	691	0.5+	0.2+	2007 09 10	691	(0.2−	1.8−)	2007 10 09	691	0.1−	0.5+
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.3−
2003 12 16	691	0.2−	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.3−
2003 12 16	691	0.0	0.4−	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−
2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−
2006 05 25	G96	0.1+	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2006 05 25	G96	0.4−	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.1+				

2007 RA$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.01887		(2000.0)			
n	0.28196105	ω	272.16891		−0.78403818	−0.61648085
a	2.3032618	Ω	229.78095		+0.60049313	−0.72381679
e	0.1230828	i	5.43749		+0.15713731	−0.30990421
P	3.50	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2009 03 16	703	0.4+	1.0+
2000 10 07	691	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2009 03 25	D29	0.7+	0.4−
2000 10 07	691	0.0	0.4−	2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 03 25	D29	0.3+	0.2+
2007 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4+	2009 03 25	D29	0.0	0.7+
2007 09 15	691	0.4−	0.7−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2009 03 25	D29	0.4+	0.2+
2007 09 15	691	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6+	2009 03 31	703	0.5−	0.7+
2007 09 19	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 03 31	703	0.0	1.4−
2007 09 19	691	0.1−	0.4−	2009 03 16	703	0.2+	1.0−	2009 03 31	703	0.2−	0.8−
2007 09 19	691	0.2−	0.5+	2009 03 16	703	0.9−	0.2+	2009 03 31	703	0.3−	0.5−
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2009 03 16	703	0.3−	0.4+				

2007 RU$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.02376		(2000.0)			
n	0.30131842	ω	323.60172		+0.94976866	−0.29705198
a	2.2035298	Ω	53.96986		+0.30811421	+0.83244773
e	0.0594406	i	6.99500		+0.05481910	+0.46775089
P	3.27	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.0	0.4+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.4−	0.3+
1997 11 25	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	1.1+	1.0−	2009 03 31	691	0.1−	0.1−
1997 11 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 03 31	691	0.4+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 03 31	691	0.2−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1−	2009 05 02	J75	0.4−	0.2−
2002 03 11	644	(0.8+	2.2+)	2007 12 13	704	0.0	0.1+	2009 05 02	J75	0.1−	1.1−
2002 03 11	644	(1.6+	1.8+)	2007 12 13	704	0.1−	0.1+	2009 05 02	J75	0.5+	0.7+
2002 03 11	644	(1.6+	1.9+)	2007 12 13	704	0.5−	0.1+	2009 05 18	G96	0.2−	0.2−
2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	0.5−	2009 05 18	G96	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.7−	0.3−	2009 05 18	G96	0.1−	0.2−
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.1+	2009 05 18	G96	0.1+	0.1−
2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.9−	0.0	2009 06 14	G96	0.2−	0.1−
2007 09 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 16	703	0.7+	0.8−	2009 06 14	G96	0.2+	0.2+
2007 09 18	G96	0.1−	0.4−	2007 12 16	703	0.0	1.5+	2009 06 14	G96	0.1−	0.0
2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.9+	2009 06 14	G96	0.3−	0.1−

2007 RX$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	194.61374		(2000.0)			
n	0.18153144	ω	109.48689		+0.72254399	+0.68621561
a	3.0891203	Ω	207.38424		−0.68274312	+0.68923904
e	0.1263744	i	10.50943		−0.10859106	+0.23250308
P	5.43	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.0	0.2−	2007 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−
1996 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	691	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−
1996 10 04	691	0.1−	0.4−	2007 09 19	691	0.3−	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
1996 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.8−	0.5+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
1996 10 12	691	0.0	0.2+	2007 09 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.3−
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 09 24	691	0.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.3−	0.2+
2007 09 09	691	0.1−	0.1+	2007 09 24	691	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.3−
2007 09 09	691	1.0+	0.8−	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.2−
2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−

2007 RA$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	215.03826		(2000.0)			
n	0.21550361	ω	358.33527		+0.89208273	+0.44981791
a	2.7552839	Ω	334.79284		−0.41340805	+0.77398466
e	0.0444703	i	5.79981		−0.18243404	+0.44565861
P	4.57	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3+	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4+
1996 03 20	691	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.6+
1996 03 20	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
2005 03 09	G96	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 21	G96	0.5+	0.3+
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.7−
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 24	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2005 03 09	G96	0.3−	0.2−	2007 09 24	691	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.4−
2007 09 15	691	0.2−	0.3+	2007 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	1.3−

2007 RU$_{275}$ = 2001 OL$_{83}$ = 2006 KE$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.62132		(2000.0)			
n	0.17178452	ω	200.12858		+0.63934410	+0.62788409
a	3.2048918	Ω	112.59546		−0.62314031	+0.76127517
e	0.1474364	i	28.73437		−0.45048338	−0.16193109
P	5.74	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	699	0.2+	0.3−	2006 05 23	691	0.1−	0.0	2007 09 19	E12	0.5+	1.7+
2000 05 10	699	0.8+	0.9+	2006 05 23	691	0.2−	0.1+	2007 09 19	E12	0.2−	0.2+
2000 05 10	699	0.2+	0.6+	2006 05 30	704	0.3+	0.3−	2007 09 19	E12	0.4−	0.8+
2000 05 10	699	0.6+	0.8+	2006 05 30	704	(0.6−	1.7−)	2007 09 19	E12	0.3−	0.1+
2001 07 27	644	0.1−	0.9−	2006 05 30	704	1.2+	0.4+	2007 09 19	E12	0.1+	0.1−
2001 07 27	644	0.1−	1.0−	2006 05 30	704	0.3+	0.7−	2007 09 19	E12	0.2+	0.7−
2001 07 27	644	0.1−	0.9−	2007 09 09	E12	0.7+	0.3+	2007 10 05	E12	0.9−	0.4+
2001 08 01	644	0.1−	0.4+	2007 09 09	E12	0.4+	0.1−	2007 10 05	E12	0.3+	0.0
2001 08 01	644	0.2−	0.4+	2007 09 09	E12	0.0	0.2+	2007 10 05	E12	0.1+	1.6−
2001 08 01	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	E12	0.1+	0.5+				
2006 05 23	691	0.3−	0.1−	2007 09 19	E12	0.8−	1.3+				

2007 RD$_{277}$ = 2003 WH$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	208.85588		(2000.0)		+0.89466628	+0.40744575
n	0.23013184	ω	72.48484		−0.44673106	+0.81423244
a	2.6372517	Ω	263.14839		−0.00189839	+0.41353777
e	0.1198328	i	10.63269			
P	4.28	H	16.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.2−	0.0	2007 09 05	699	0.2−	0.1−	2007 10 10	699	1.2−	0.8+
2003 10 21	644	0.1−	0.2−	2007 09 05	699	0.3−	0.1−	2007 10 10	699	0.4−	1.3+
2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2007 09 05	699	0.6+	0.3−	2007 10 19	703	0.3−	0.2−
2003 11 19	704	0.6−	1.1+	2007 09 05	699	(0.3+	1.8−)	2007 10 19	703	0.4+	0.1−
2003 11 19	704	(1.5−	1.5+)	2007 09 10	703	0.2+	0.9−	2007 10 19	703	(1.8+	1.5−)
2003 11 19	704	0.7−	0.3+	2007 09 10	703	1.2+	1.1+	2007 10 19	703	1.0+	0.0
2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 09 10	703	(2.2+	0.2+)	2008 11 02	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 09 10	703	(2.6+	1.2−)	2008 11 02	G96	0.3+	0.2+
2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	699	0.0	1.1−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	699	1.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.2−	0.3−

2007 RT$_{278}$ = 1977 OA$_{1}$ = 1994 NS$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	202.46190		(2000.0)		+0.79695440	+0.54908803
n	0.23008143	ω	214.41700		−0.47608415	+0.82747593
a	2.6376369	Ω	110.30962		−0.37176279	+0.11741345
e	0.2675375	i	15.56986			
P	4.28	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 07 17	260	0.0	1.3−	2003 10 24	699	0.6+	0.3+	2007 07 19	E12	0.1+	0.5−
1977 07 17	260	0.5−	1.5−	2003 10 24	699	0.3+	0.3+	2007 07 19	E12	0.5−	0.0
1977 07 21	260	0.4+	0.4+	2003 10 24	699	0.4−	0.8−	2007 09 05	E12	0.4+	0.1−
1977 07 21	260	0.0	0.8+	2003 10 24	699	1.0−	0.6+	2007 09 05	E12	0.1+	0.4+
1994 07 11	809	0.4−	1.1−	2007 06 25	703	0.4−	0.9+	2007 09 05	E12	0.1+	0.0
1994 07 11	809	0.7−	0.4+	2007 06 25	703	1.0−	0.8+	2007 09 05	E12	0.5+	0.0
1994 07 11	809	0.8+	0.9+	2007 06 25	703	1.1−	1.3−	2007 09 18	E12	0.8+	0.6−
1994 07 12	809	0.7+	0.3+	2007 06 25	703	(1.9−	0.3−)	2007 09 18	E12	0.3+	0.2+
1994 07 12	809	0.3+	0.1−	2007 07 19	E12	0.5−	0.1−	2007 09 18	E12	0.2+	0.6+
1994 07 12	809	0.1+	0.7+	2007 07 19	E12	0.0	0.1−	2007 09 18	E12	0.3+	0.2+

2007 RA$_{282}$ = 2004 DP$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.36338		(2000.0)		+0.86520821	−0.42672305
n	0.17663511	ω	242.61721		+0.45687424	+0.88727502
a	3.1459467	Ω	140.97290		−0.20659306	+0.17507276
e	0.1319450	i	24.71655			
P	5.58	H	14.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.0+	1.8+	2002 12 13	608	0.2−	0.0	2004 02 19	704	1.0−	0.4+
2001 07 27	699	0.8+	0.6+	2002 12 13	608	0.7−	0.3+	2004 02 19	704	0.5+	0.3+
2001 07 27	699	0.3+	1.0+	2002 12 13	608	0.4+	0.6−	2005 06 06	695	0.2−	0.9+
2001 07 27	699	0.7+	0.4+	2003 01 24	644	0.2+	0.3+	2005 06 06	695	0.1+	0.7+
2001 07 27	608	0.5−	0.2−	2003 01 24	644	0.1+	0.5+	2005 06 06	695	0.1−	0.6+
2001 07 27	608	0.3−	0.5−	2003 01 24	644	0.2−	0.5+	2007 09 15	703	1.1−	1.4+
2001 07 27	608	0.4−	0.8−	2004 02 16	704	0.8+	0.7−	2007 09 15	703	0.4−	1.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2−	2004 02 16	704	0.3+	0.1−	2007 09 15	703	0.8−	0.6−
2001 08 16	704	0.5+	0.6−	2004 02 16	704	0.5−	0.2−	2007 09 15	703	0.9+	0.2+
2001 08 16	704	0.7+	0.2−	2004 02 16	704	0.1+	0.8−	2007 10 03	E12	0.4+	0.7−
2001 08 16	704	0.4+	0.9−	2004 02 19	704	0.6−	0.5+	2007 10 03	E12	(1.9+	1.5−)
2001 08 26	608	1.0−	0.5+	2004 02 19	704	0.6+	1.1+	2007 10 03	E12	0.1+	0.0
2001 08 26	608	1.2−	0.5+	2004 02 19	704	0.3−	0.8+	2007 10 03	E12	0.4+	0.2−
2001 08 26	608	1.0−	0.4+	2004 02 19	704	0.3−	0.4+	2007 10 19	E12	0.3−	0.7+
2002 11 06	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.9+	0.9+	2007 10 19	E12	0.7+	0.1+
2002 11 06	644	0.3−	0.2−	2004 02 19	704	0.6−	0.4+	2007 10 19	E12	0.2+	0.4+
2002 11 06	644	0.4+	0.0	2004 02 19	704	0.3+	0.1−	2007 10 19	E12	0.1−	0.1+

2007 RD$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	178.36277		(2000.0)		+0.99664008	+0.07565617
n	0.20263821	ω	311.96138		−0.05503976	+0.90235435
a	2.8707045	Ω	43.72708		−0.06065623	+0.42430269
e	0.0786398	i	2.60198			
P	4.86	H	17.3	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2007 09 11	691	1.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.3+
2007 09 11	691	0.6+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.5+	2009 01 02	G96	0.9+	0.2+
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.5+	0.4−	2007 10 18	G96	0.4−	0.4−	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.5−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 03	G96	0.4+	0.2+	2009 01 20	G96	0.6−	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	G96	0.7−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.4−

2007 RC$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.20979		(2000.0)		+0.71876119	−0.69513717
n	0.19632570	ω	245.79785		+0.64985099	+0.66510393
a	2.9319144	Ω	158.23296		+0.24713567	+0.27280228
e	0.0670219	i	1.99506			
P	5.02	H	17.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 01 17	G96	0.2−	0.0
2007 09 12	G96	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.4−	0.4−	2009 01 17	G96	0.2−	0.2+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4−	0.4−	2009 01 17	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2009 02 01	G96	0.6−	0.0
2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2007 11 02	G96	0.3−	1.3+	2009 02 01	G96	0.5+	0.7−
2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.7+	0.4−
2007 10 08	G96	0.2+	0.5−	2007 11 02	G96	0.1+	0.6+	2009 02 01	G96	0.1−	0.6+

2007 RT$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	191.19032		(2000.0)		+0.92976670	+0.36718276
n	0.19183483	ω	288.05173		−0.32333729	+0.84907436
a	2.9774952	Ω	50.41510		−0.17603092	+0.37980199
e	0.0850532	i	1.98236			
P	5.14	H	17.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	1.0+	0.1+	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 12 22	691	0.4+	0.1−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.5−	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.4+
2007 10 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.2−
2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	1.3+	0.2−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2007 10 04	691	0.4−	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.6−	2009 01 20	G96	0.2+	0.6+

2007 RR$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	209.82301		(2000.0)		+0.40505249	+0.91360352
n	0.18127334	ω	177.10204		−0.83964583	+0.38707275
a	3.0920518	Ω	116.79014		−0.36183886	+0.12451223
e	0.1489998	i	2.27993			
P	5.44	H	17.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	950	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.7−	0.3+
2002 10 30	950	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.6−	0.0
2002 10 30	950	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2005 03 10	695	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2005 03 10	695	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−	2007 11 02	G96	0.2−	0.1+
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−

2007 RQ$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.55285		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22084999	ω	4.81802		+0.93330328	−0.35794167	
a	2.7106355	Ω	16.24600		+0.32593760	+0.81091038	
e	0.0613439	i	5.88480		+0.15069726	+0.46292776	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
1998 10 01	691	0.1−	0.0	2007 10 15	691	0.5−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
1998 10 01	691	0.1+	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 01 29	G96	0.1+	0.0
2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.0
2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 01 29	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.5+	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−				
2007 10 15	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−				

2007 RA$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.66400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18357222	ω	279.26203		+0.99477857	+0.02497642	
a	3.0661831	Ω	79.35285		+0.01820107	+0.91062914	
e	0.2707630	i	5.77872		−0.10042069	+0.41246909	
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 05	703	0.6+	0.0	2007 10 04	703	0.8+	0.3+	2009 01 01	691	0.1−	0.6−
2007 09 05	703	0.5+	0.7−	2007 10 04	703	0.4−	0.7+	2009 01 01	691	0.1−	0.2+
2007 09 05	703	0.4+	0.3−	2007 10 04	703	0.4+	0.0	2009 01 01	691	0.0	0.1+
2007 09 05	703	1.3−	0.6−	2007 10 04	703	0.4−	0.7−	2009 01 26	G96	0.6+	0.7+
2007 09 12	703	0.3−	0.1−	2007 10 12	703	0.3−	0.2−	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2007 09 12	703	0.8+	0.4−	2007 10 12	703	0.6−	0.2+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.4+	0.3−	2007 10 12	703	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.2−	0.1−
2007 09 12	703	0.6−	1.9+	2007 10 12	703	0.1−	0.2+				

2007 RB$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	209.80349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22772162	ω	163.96422		+0.95974277	+0.28088020	
a	2.6558276	Ω	179.72229		−0.26504765	+0.90605919	
e	0.2141440	i	4.17916		−0.09297070	+0.31648549	
P	4.33	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
1994 10 09	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.7−	0.4−
1994 10 09	691	0.4+	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
2001 03 26	695	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.4+	0.2+
2001 03 26	695	0.1−	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.1−
2007 09 12	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0				

2007 RW$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.34561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18348800	ω	219.16038		+0.97245453	+0.23115185	
a	3.0671212	Ω	127.44880		−0.20323594	+0.90389069	
e	0.1049700	i	2.16683		−0.11413736	+0.35993117	
P	5.37	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	695	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2+
2004 02 22	695	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.7+
2007 09 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.5−
2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2007 10 08	G96	0.4−	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.4+				
2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.5+				

2007 RO$_{309}$ = 2006 GD$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	207.74690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22475963	ω	239.10615		+0.79110908	+0.60906984	
a	2.6791098	Ω	83.31212		−0.54003592	+0.73877531	
e	0.2008463	i	3.25506		−0.28724141	+0.28852204	
P	4.39	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	291	0.2−	0.4−	2007 09 12	703	0.3+	0.6+	2007 09 18	704	1.2+	1.0−
2002 06 06	291	0.2−	0.4−	2007 09 12	703	0.8−	0.7−	2007 09 18	704	0.9−	0.2−
2002 06 06	291	0.0	0.4−	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 09 18	704	0.3−	0.1−
2003 10 24	695	0.1−	0.8+	2007 09 12	691	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	695	0.0	0.7+	2007 09 12	691	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	691	0.6+	0.2+	2007 09 12	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−
2006 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 09 15	704	0.3+	0.3−	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
2006 04 02	691	0.2−	0.3+	2007 09 15	704	0.6+	0.1+	2009 01 15	691	0.3+	0.7−
2006 04 07	691	0.3−	0.2−	2007 09 15	704	1.1+	0.5+	2009 01 15	691	0.4−	1.0−
2006 04 07	691	0.6−	1.1−	2007 09 15	704	0.2+	0.6+	2009 01 15	691	0.2−	0.3−
2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 09 15	704	0.1−	0.5−				
2007 09 12	703	0.7+	0.1−	2007 09 18	704	0.7+	0.5+				

2007 RQ$_{310}$ = 1992 SA$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.01141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19844654	ω	220.34249		+0.99809037	+0.03948814	
a	2.9109876	Ω	137.32160		−0.02042445	+0.93670045	
e	0.1574527	i	4.01811		−0.05829623	+0.34789790	
P	4.97	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	703	(0.1+	1.9−)
1992 09 26	691	0.0	0.1−	2007 09 11	D35	0.2−	0.2+	2007 10 12	703	0.6+	1.4−
1992 09 27	691	0.2+	0.3−	2007 09 11	D35	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	1.0−	0.3+
1992 09 27	691	0.0	0.0	2007 09 11	D35	0.4−	0.4+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+
1992 09 27	691	0.4−	0.0	2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2009 01 03	691	0.3−	0.0
2003 12 21	645	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.3−	1.4+	2009 01 17	G96	0.2−	0.1+
2003 12 21	645	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	1.2−	0.4−	2009 01 17	G96	0.1+	0.0
2006 05 24	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.7+	0.6−	2009 01 17	G96	0.3−	0.2+
2006 05 24	G96	0.4+	0.5+	2007 10 12	703	1.2+	1.3+	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	703	0.1+	0.2+				

2007 RC$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.42056		(2000.0)			
n	0.17243470	ω	262.84381		+0.95807852	+0.17764366
a	3.1968305	Ω	86.73767		−0.07572277	+0.91367944
e	0.2717184	i	13.01169		−0.27631797	+0.36555796
P	5.72	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.6−	0.2+	2007 09 13	E12	0.1−	0.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 08 11	E12	0.2−	0.5−	2007 10 04	E12	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.5−	0.9+	2007 08 11	E12	0.8+	0.5+	2007 10 04	E12	0.0	0.3+
2002 12 10	644	0.0	1.1+	2007 08 11	E12	0.9−	0.2−	2007 10 04	E12	0.2−	0.6−
2002 12 10	644	0.8−	1.2+	2007 09 02	E12	0.2+	0.1+	2007 10 04	E12	0.6+	0.3+
2003 01 29	291	0.3+	0.0	2007 09 02	E12	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.3−
2003 01 29	291	0.3−	0.1−	2007 09 02	E12	0.3+	0.5+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 01 29	291	0.1−	0.1+	2007 09 02	E12	0.4+	0.1+	2008 12 04	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 09 13	E12	0.2+	0.3+				
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 09 13	E12	0.2+	0.1−				

2007 RD$_{311}$ = 2005 AP$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	187.81628		(2000.0)			
n	0.26966845	ω	306.49060		+0.73698899	−0.66364239
a	2.3727353	Ω	95.46615		+0.65398904	+0.65226162
e	0.1890317	i	7.39733		+0.17072072	+0.36624248
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 09	699	(1.4−	2.0+)
2000 12 06	691	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	0.4−	2007 09 09	699	0.3+	0.9+
2000 12 06	691	0.2−	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.7+	2007 09 09	699	0.5+	0.1−
2001 01 19	691	0.2+	0.1−	2005 01 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 09	699	0.2+	0.4−
2001 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 09 04	703	0.6−	0.2−	2007 09 18	699	0.1−	0.3−
2001 01 19	691	0.6+	1.0+	2007 09 04	703	1.0−	0.2−	2007 09 18	699	0.3−	0.6+
2005 01 13	691	0.2−	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 18	699	0.7+	0.2−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 04	703	0.2−	1.2+	2007 09 18	699	(2.3−	1.5−)

2007 RH$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.11354		(2000.0)			
n	0.23514203	ω	236.39203		+0.96395541	−0.21621547
a	2.5996559	Ω	135.53106		+0.24935133	+0.93743180
e	0.1882584	i	12.78753		−0.09281101	+0.27289650
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	1.2−	0.3−	2007 08 16	D29	0.6−	0.1+	2007 09 20	E12	0.7+	0.0
2003 10 18	699	1.4+	0.6+	2007 08 16	D29	1.2−	0.2−	2007 09 20	E12	0.3−	0.5+
2003 10 18	699	0.7−	1.0−	2007 08 16	D29	0.4−	0.0	2007 09 20	E12	0.4−	0.5−
2003 10 18	699	0.4+	0.1−	2007 08 16	D29	1.1+	0.0	2007 10 02	E12	0.3+	0.2+
2003 10 25	699	1.3+	1.3+	2007 08 16	D29	0.7+	0.4−	2007 10 02	E12	0.2−	0.3+
2003 10 25	699	0.4−	0.0	2007 08 16	D29	0.9+	0.8+	2007 10 02	E12	0.3+	0.5+
2003 10 25	699	0.5−	0.9−	2007 08 16	D29	0.2−	0.2+	2007 10 02	E12	0.2−	0.3−
2003 10 25	699	(0.3+	2.5−)	2007 09 09	699	1.0−	0.4−	2009 02 19	691	0.0	0.1−
2005 02 01	691	0.3+	0.7+	2007 09 09	699	0.2−	0.3−	2009 02 19	691	0.1+	0.2−
2005 02 01	691	0.3−	0.1+	2007 09 09	699	(1.6−	1.0+)	2009 02 19	691	0.1−	0.3−
2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 09	699	1.0+	1.6+				
2007 08 16	D29	0.4−	1.1−	2007 09 20	E12	0.3−	0.6+				

2007 RM$_{311}$ = 1999 TV$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	274.15053		(2000.0)			
n	0.36232593	ω	178.70396		+0.77411833	−0.61112170
a	1.9486617	Ω	220.52718		+0.57849328	+0.78885592
e	0.1983889	i	14.72237		+0.25707263	+0.06508925
P	2.72	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.4−	0.2−	2007 09 13	703	0.9−	0.0	2007 10 08	703	0.0	1.4+
1999 10 06	704	0.1−	0.2−	2007 09 13	703	0.7−	0.0	2007 10 19	703	0.4+	1.1+
1999 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 09 13	703	0.4−	0.3−	2007 10 19	703	0.3+	0.6−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2007 09 20	703	1.2+	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	0.5+	0.2−	2007 09 20	703	0.8+	0.3−	2007 10 19	703	0.1−	0.6−
1999 10 12	704	0.4−	0.8−	2007 09 20	703	0.2−	0.3−	2009 04 27	G96	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.5−	0.4+	2009 04 27	G96	0.5+	0.3+
1999 10 12	704	0.4−	0.8+	2007 10 08	703	0.4−	1.7−	2009 04 27	G96	0.2−	0.4−
1999 10 12	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.4+	1.2+	2009 04 27	G96	0.1+	0.6−
2007 09 13	703	0.1−	0.4−	2007 10 08	703	0.2+	0.9+				

2007 RN$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.74652		(2000.0)			
n	0.22356989	ω	230.63569		+0.95520811	+0.26234728
a	2.6886061	Ω	113.76658		−0.20389762	+0.91880292
e	0.1180280	i	8.60517		−0.21448362	+0.29491540
P	4.41	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	699	0.3−	1.0+	2006 05 09	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	691	0.2−	0.1+
2003 10 19	699	0.5+	1.1−	2006 05 23	691	0.3+	0.6+	2008 12 22	G96	0.6+	0.2+
2003 10 19	699	0.0	0.3+	2006 05 23	691	0.3+	0.6+	2008 12 22	691	0.3−	0.2+
2003 10 19	699	0.3−	0.5+	2006 05 23	691	0.1+	0.6+	2008 12 22	G96	0.5+	0.2+
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2007 09 15	699	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.8+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 09 15	699	0.1+	0.5−	2008 12 22	G96	0.7+	0.2+
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	699	0.9−	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	G96	0.3−	0.1+	2007 09 15	699	0.1+	0.5−	2009 01 16	G96	0.4−	0.1−
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 04	703	0.0	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2005 02 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 04	703	0.2+	1.0+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.3−	2009 02 20	G96	1.1+	0.1+
2005 03 02	G98	0.2+	0.8+	2007 10 04	703	0.7+	0.7+	2009 02 20	G96	0.7+	0.0
2005 03 02	G98	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.8+	2009 02 20	G96	0.9+	0.1−
2005 03 02	G98	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	1.4−	0.7+	2009 02 20	G96	0.5+	0.2+
2006 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.3−	2.0+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0
2006 05 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.9+	1.1+	2009 03 18	G96	0.3−	0.1−
2006 05 09	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.6−	0.1+	2009 03 18	G96	0.2−	0.1+

2007 RO$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	247.54505		(2000.0)			
n	0.27495135	ω	250.24645		+0.95897456	+0.25280714
a	2.3422441	Ω	94.94381		−0.18693278	+0.90409132
e	0.1503593	i	7.39802		−0.21312889	+0.34453946
P	3.58	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.4−	0.3−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 09 12	703	0.5+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.1+
2004 12 20	G96	0.0	0.8−	2007 10 11	703	1.2−	0.7+	2009 01 29	G96	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	703	0.3+	0.6−	2009 01 29	G96	0.3−	0.1+
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.4+	2009 01 29	G96	0.0	0.2−
2005 01 18	691	0.2+	0.2−	2007 10 11	703	0.0	0.5−	2009 03 02	G96	0.3−	0.4−
2005 01 18	691	0.1−	0.8+	2007 10 19	703	0.4+	0.8+	2009 03 02	G96	0.3+	0.2−
2007 09 12	703	0.8+	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.2+
2007 09 12	703	0.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.6+	0.7−	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−

2007 RT$_{311}$ = 2009 EY$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.72614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25909671	ω	300.99533		+0.92426866	−0.36331246	
a	2.4368462	Ω	80.52983		+0.37805789	+0.82860776	
e	0.1852606	i	6.82289		+0.05291201	+0.42592632	
P	3.80	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 04	703	0.3−	0.5+	2007 09 14	703	0.2−	0.9−	2009 03 02	G96	0.1−	0.2−
2007 09 04	703	(1.7−	0.1+)	2007 09 14	703	0.5+	0.4+	2009 03 02	G96	0.5+	0.2−
2007 09 04	703	0.5+	0.3−	2007 09 14	703	0.8−	0.8−	2009 03 02	G96	0.5−	0.2−
2007 09 04	703	0.1+	0.2+	2007 09 14	703	0.3−	0.7+	2009 03 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 09	699	(2.0−	0.4−)	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	G96	0.5−	0.3−
2007 09 09	699	0.6+	0.6−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.1+	0.0
2007 09 09	699	0.6−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.5+	0.0
2007 09 09	699	0.5+	1.0+	2009 01 31	G96	0.1−	0.5+	2009 03 03	G96	0.0	0.2+

2007 RU$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.11977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21666791	ω	293.38497		+0.99742772	−0.00814432	
a	2.7454044	Ω	67.14435		+0.03767040	+0.90481840	
e	0.2089508	i	4.43241		−0.06098261	+0.42571978	
P	4.55	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	0.1−	0.1−	2007 09 12	703	1.8−	0.9−	2007 10 16	G96	0.6+	0.4−
1998 09 18	910	0.2+	0.2+	2007 09 12	703	1.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.4+	0.4−
1998 09 18	910	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−
2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2007 09 18	699	0.3+	1.7+	2009 01 26	G96	0.4−	0.2−
2007 09 04	703	0.5+	0.4+	2007 09 18	699	0.0	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.0
2007 09 04	703	1.0+	0.2−	2007 09 18	699	1.1+	0.4+	2009 01 26	G96	0.3+	0.1+
2007 09 04	703	0.5−	0.2+	2007 09 18	699	0.3−	1.1+	2009 01 26	G96	0.0	0.5+
2007 09 12	703	0.8−	0.7−	2007 10 16	G96	0.1+	0.7−				

2007 RX$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.18901		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18351415	ω	322.56897		+0.36169380	+0.91948678	
a	3.0668298	Ω	327.78841		−0.77019544	+0.20160984	
e	0.2456261	i	16.79447		−0.52533473	+0.33748708	
P	5.37	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.0	0.0	2006 04 05	E12	0.5+	0.6+	2007 10 08	703	0.6−	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2006 04 05	E12	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.2+	1.0+
2005 02 04	G96	0.1−	0.2+	2006 04 05	E12	0.5+	0.6+	2007 10 19	703	0.3−	0.5+
2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2006 05 04	E12	0.5+	0.9+	2007 10 19	703	0.4−	0.7−
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2006 05 04	E12	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.9−	0.3−
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2006 05 04	E12	0.1−	0.1−	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 09 05	699	1.0−	0.9+	2007 11 01	G96	0.1−	0.2−
2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 05	699	0.3+	0.0	2007 11 01	G96	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 09 05	699	0.5+	0.6+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 09 05	699	0.3+	0.2+	2010 01 13	G96	0.3+	0.5+
2005 04 02	G96	0.8+	0.1+	2007 10 08	703	0.6+	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.4+
2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.6−	1.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+
2006 04 05	E12	0.4+	0.5+	2007 10 08	703	0.4−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.3+

2007 RY$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.48745		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18007939	ω	219.93549		+0.86998007	+0.45882426	
a	3.1057038	Ω	111.87247		−0.38794826	+0.86298477	
e	0.1055955	i	11.22163		−0.30435313	+0.21151261	
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.1−	1.5−	2007 10 11	703	0.6−	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.0	0.1+	2007 10 11	703	1.7−	1.5−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 14	703	0.4−	0.8+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1+
2007 09 09	699	1.3+	1.2−	2007 10 02	E12	0.4−	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.1+
2007 09 09	699	1.3+	0.6+	2007 10 02	E12	0.5−	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.3+
2007 09 09	699	1.0−	0.3+	2007 10 02	E12	0.0	0.5+	2009 01 26	G96	0.4+	0.4−
2007 09 09	699	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.7+	2009 01 26	G96	0.5−	0.2−
2007 09 14	703	0.3+	0.4+	2007 10 11	703	0.3+	0.5+	2009 01 26	G96	0.5−	0.0

2007 RA$_{312}$ = 2009 DN$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.56989		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.36014122	ω	167.37867		+0.96151192	+0.27376243	
a	1.9565344	Ω	176.46408		−0.27333012	+0.96171097	
e	0.0688014	i	22.32751		−0.02802645	+0.01289004	
P	2.74	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	0.7+	0.7−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2009 02 24	691	0.3−	0.2−
2007 09 10	703	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 02 24	691	0.2−	0.1−
2007 09 10	703	0.2+	0.3−	2009 02 19	691	0.0	0.2−	2009 02 24	291	0.4+	0.1−
2007 09 10	703	0.0	0.8−	2009 02 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 24	291	0.4+	0.1−
2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 02 19	691	0.3−	0.1+	2009 02 24	291	0.5+	0.1−
2007 09 19	691	0.2−	0.3+	2009 02 24	291	0.0	0.4+	2009 03 28	G96	0.2−	0.1−
2007 09 19	691	0.3−	0.1+	2009 02 24	291	0.2+	0.0	2009 03 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.3−	2009 02 24	291	0.1−	0.6+	2009 03 28	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2009 02 24	691	0.8−	0.3−	2009 03 28	G96	0.3+	0.0

2007 RC$_{312}$ = 2002 XB$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.67113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17504063	ω	98.36464		+0.97411353	+0.17740209	
a	3.1650225	Ω	251.50502		−0.21635764	+0.91126324	
e	0.2260006	i	8.49613		+0.06551494	+0.37165548	
P	5.63	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.2+	0.4−	2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2007 10 09	699	0.5−	0.1−
2001 07 17	608	0.4−	0.1−	2002 12 10	704	0.9+	0.1+	2007 10 09	699	0.6−	0.7+
2001 07 17	608	0.3+	0.0	2002 12 10	704	1.2+	1.2+	2007 10 09	699	0.0	0.9−
2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	703	1.4+	0.2+
2002 12 05	704	0.1−	0.0	2002 12 10	291	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.0	0.5−	2002 12 10	291	0.2−	0.3−	2007 10 19	703	0.6+	0.8+
2002 12 05	704	0.8+	0.4+	2002 12 10	291	0.8−	0.1−	2007 10 19	703	0.7+	1.4+
2002 12 05	704	0.2−	0.6+	2007 09 11	703	0.5−	0.6−	2009 01 18	291	0.2+	0.2−
2002 12 06	704	0.7+	0.2−	2007 09 11	703	0.1+	0.4−	2009 01 18	291	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.7−	0.3+	2007 09 11	703	0.6−	0.1+	2009 01 18	291	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.9+	0.1−	2007 09 11	703	0.1+	0.4−				
2002 12 06	704	(1.6−	0.3−)	2007 10 09	699	0.2−	1.2−				

2007 RD$_{312}$ = 2005 GZ$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.35689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18021977	ω	166.16898		+0.97014507		+0.24252431
a	3.1040908	Ω	179.79138		−0.23697313		+0.94855796
e	0.1144044	i	11.31959		−0.05159734		+0.20351844
P	5.47	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	699	0.6+	0.6−	2007 10 15	703	0.0	0.8+
2005 04 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.7+	1.0−	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 15	703	(2.3−	0.7+)
2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.3+
2005 04 11	695	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.7−	0.5−
2005 04 11	695	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.2−	2007 11 17	G96	0.6−	0.0
2007 09 11	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.2+
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 08	699	1.1+	0.7−				
2007 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	0.2−	0.1+				

2007 RF$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.45145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25473800	ω	311.37833		+0.89676273		+0.44056296
a	2.4645647	Ω	22.57666		−0.36687229		+0.79262082
e	0.1437882	i	6.20308		−0.24742946		+0.42149319
P	3.87	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	1.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.2−
1998 03 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.1−	0.4−	2007 10 19	691	0.2−	1.0+
1998 03 03	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	G96	0.5+	0.2+	2007 10 19	691	0.7−	1.1+
2003 08 22	608	0.6+	0.5−	2007 09 12	G96	0.8+	0.1+	2007 10 19	691	0.1−	1.2−
2003 08 22	608	0.0	0.5−	2007 09 12	G96	0.7+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2003 08 22	608	0.1−	0.3−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1−
2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2007 09 18	699	0.0	1.7−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2006 03 24	G96	0.4+	0.5+	2007 09 18	699	1.1−	1.0+	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−
2006 03 24	G96	0.1+	0.6+	2007 09 18	699	0.5+	0.6+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−
2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2007 09 18	699	0.6−	1.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4−
2007 09 12	703	1.3−	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3−	0.4−
2007 09 12	703	0.9−	0.5+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	(1.2+	2.4−)

2007 RG$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.95312		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22078768	ω	310.99504		+0.99318809		+0.09385326
a	2.7111455	Ω	43.75013		−0.05154528		+0.88539411
e	0.1273225	i	5.73137		−0.10450121		+0.45526787
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
1999 12 31	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	703	0.8+	1.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−
1999 12 31	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	1.1+	0.4−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3+
2006 05 09	G96	0.4−	0.5+	2007 09 12	703	0.4−	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.2+
2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2007 09 12	703	0.1−	0.5+	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 05 09	G96	0.5+	0.2−	2007 09 19	691	0.6−	0.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.4+
2006 05 09	G96	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.3+	2009 02 03	G96	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.1−	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.4+
2006 05 26	G96	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.6+	0.4−	2009 02 03	G96	0.2+	0.4+
2006 05 26	G96	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2009 02 03	G96	0.0	0.3+

2007 RJ$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.19115		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18798520	ω	205.70040		+0.58643481		+0.80139401
a	3.0180072	Ω	100.42127		−0.72097882		+0.58268971
e	0.1289330	i	6.87543		−0.36916628		+0.13505677
P	5.24	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 08	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	703	1.3+	0.4+	2008 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 07 08	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2001 07 08	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	703	0.2−	0.8+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	1.1−	2008 12 05	691	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.1+	0.0	2007 10 19	703	1.2−	0.2−	2008 12 05	691	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.0	2007 10 19	703	1.0+	1.0+	2008 12 05	691	0.1+	0.0
2007 09 12	703	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	1.1−	2008 12 29	691	0.2+	0.4−
2007 09 12	703	0.0	0.5−	2007 11 02	703	(0.6−	2.1+)	2008 12 29	691	0.0	0.3+
2007 09 12	703	0.8−	0.6−	2007 11 02	703	0.6−	0.4+	2008 12 29	691	0.1−	0.3+
2007 09 12	703	0.7+	0.1−	2007 11 02	703	0.0	0.4+				
2007 10 10	703	0.7+	0.2+	2007 11 02	703	1.5−	0.3−				

2007 RM$_{312}$ = 1999 TE$_{251}$ = 1999 UO$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.74057		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12375785	ω	143.24782		+0.78202873		−0.62259733
a	3.9879914	Ω	255.28261		+0.56461116		+0.72698662
e	0.2321034	i	1.67958		+0.26390397		+0.28959111
P	7.96	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.4+	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.6−
1999 10 06	704	0.8−	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
1999 10 06	704	1.7−	0.2−	2007 09 13	G96	0.7−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
1999 10 06	704	0.9−	0.4−	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
1999 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.6−	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
1999 10 11	691	0.1−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.9−
1999 10 13	645	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2008 11 22	691	0.2−	0.2+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 22	691	0.3+	0.5−
1999 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.0	2008 11 22	691	0.3+	0.0
1999 10 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	691	0.4−	0.1+
2007 09 13	703	0.5−	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	0.4+	2008 11 30	691	0.0	0.3+
2007 09 13	703	0.6−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.1−	2008 11 30	691	(0.1−	2.2−)
2007 09 13	703	0.2−	0.6+	2007 10 15	703	0.7−	0.0				
2007 09 13	703	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	(1.6+	0.1−)				

2007 RO$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.52835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22690867	ω	39.07577		+0.93823961		+0.29815698
a	2.6621671	Ω	302.71259		−0.34592225		+0.79863592
e	0.2777740	i	12.04103		−0.00665069		+0.52276485
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	703	0.6+	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.5+	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2007 09 13	703	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	0.5−	0.0	2009 01 30	G96	0.8+	0.3+
2007 09 13	703	0.3−	0.2+	2007 11 17	703	1.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.5+	0.5+
2007 09 20	703	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.9+	0.5+
2007 09 20	703	0.3+	0.9+	2007 11 17	703	1.0+	0.8−	2009 02 21	G96	0.2+	0.1+
2007 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.9−	2009 02 21	G96	0.5+	0.1+
2007 09 20	703	0.8+	0.4+	2008 12 22	691	0.6−	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.0
2007 10 14	703	0.0	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−
2007 10 14	703	0.8−	0.2−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−				

2007 RP$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.73650		ω	185.20237	+0.96418842	−0.26289681
n	0.18130577		Ω	190.24557	+0.24988134	+0.94472383
a	3.0916831		i	11.35300	+0.08888201	+0.19591362
P	5.44		H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.9−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0
2005 04 12	691	0.2−	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+				
2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1−	0.3+				

2007 RQ$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	193.74682		ω	253.25235	+0.67480589	−0.73768296
n	0.26688432		Ω	154.26907	+0.69453722	+0.62496538
a	2.3892083		i	2.83431	+0.24950963	+0.25542538
P	3.69		H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 07	699	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 07	699	0.4+	0.3−	2007 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 10 07	699	0.9−	0.4−	2007 11 03	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 17	691	0.1−	0.3−
2007 09 13	G96	0.4+	0.3−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 03 17	691	0.1+	0.1−
2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 03 17	691	0.1−	0.3+
2007 09 13	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+				

2007 RS$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.43312		ω	267.22306	+0.95815875	−0.16526188
n	0.16989134		Ω	102.20959	+0.23974642	+0.90941216
a	3.2286568		i	13.83453	−0.15637605	+0.38165173
P	5.80		H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	703	0.6+	0.7+	2007 10 12	703	0.6+	0.3−	2008 11 08	G96	0.5−	0.6−
2007 09 14	703	0.0	0.7+	2007 10 12	703	1.0−	0.3+	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2007 09 14	703	0.4−	0.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.7−	2008 12 21	691	0.4+	0.2+
2007 09 14	703	0.4−	0.8+	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.1−	0.1+
2007 10 05	E12	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.3−	2008 12 21	691	0.5−	0.2+
2007 10 05	E12	1.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+	2009 01 21	G96	0.4+	0.4−
2007 10 05	E12	0.0	0.3−	2008 10 24	G96	0.6+	0.4−	2009 01 21	G96	0.3−	0.2−
2007 10 05	E12	1.2+	1.7−	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−	2009 01 21	G96	0.0	0.0
2007 10 12	703	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 01 21	G96	0.4+	0.1+

2007 RT$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	239.24116		ω	141.49744	+0.61192482	+0.79065531
n	0.23487960		Ω	166.19237	−0.74508861	+0.58488961
a	2.6015920		i	4.87996	−0.26531297	+0.18102025
P	4.20		H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.4−
2002 04 09	691	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2002 04 09	691	0.0	0.3+	2007 10 11	691	0.5−	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 15	691	1.6+	0.3−
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.3+	2007 10 19	691	0.4−	0.2−
2003 11 21	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 10 11	G96	0.9+	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0
2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 10 11	G96	0.8+	0.4−				

2007 RV$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.10619		ω	237.15254	+0.95023602	+0.30202291
n	0.21658237		Ω	105.16962	−0.25279389	+0.89082325
a	2.7461272		i	4.53890	−0.18206248	+0.33943497
P	4.55		H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.7−	0.7+	2007 10 15	699	0.4−	0.3+
2006 05 26	G96	0.2+	0.7+	2007 10 11	A44	0.3+	0.2−	2009 01 18	691	0.2−	0.6+
2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	A44	0.1+	0.1−	2009 01 18	691	0.1−	0.1−
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2007 10 11	A44	0.2+	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.1+
2007 09 15	699	0.9−	0.4−	2007 10 15	699	1.3+	1.1−	2009 01 26	G96	0.6+	0.6−
2007 09 15	699	0.2−	0.0	2007 10 15	699	0.6+	1.0+	2009 01 26	G96	0.1+	0.2+
2007 09 15	699	0.7−	1.1+	2007 10 15	699	0.3−	0.4+	2009 01 26	G96	0.0	0.6−

2007 RC$_{313}$ = 2006 BE$_{261}$ = 2008 YT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.23550		ω	185.27489	+0.52849271	+0.84830484
n	0.27165304		Ω	116.63251	−0.77753818	+0.49918176
a	2.3611650		i	2.10139	−0.34077828	+0.17662525
P	3.63		H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	291	0.3−	0.2+	2006 02 04	691	0.2+	0.0	2007 09 27	G96	0.0	0.5+
2002 01 21	291	0.2+	0.5+	2006 02 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2002 01 21	291	0.3+	0.4+	2006 02 04	691	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.8+	0.2−
2003 04 30	608	0.2+	0.8+	2007 07 08	D35	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
2003 04 30	608	0.2−	1.3+	2007 07 08	D35	0.2+	0.7+	2007 10 10	G96	0.7+	0.0
2003 04 30	608	0.1+	1.1+	2007 07 08	D35	0.2−	0.4+	2008 12 29	691	0.1−	0.3+
2004 12 18	G96	0.5−	0.0	2007 09 04	703	0.6−	0.9+	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.4+	2007 09 04	703	0.8−	0.8+	2008 12 29	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.7+	0.3+	2007 09 04	703	0.4−	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1−	2007 09 04	703	0.5−	1.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	691	0.2+	0.3+	2007 09 27	G96	0.5−	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.2+
2006 01 31	691	0.4+	0.6−	2007 09 27	G96	0.5+	0.2+				
2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2007 09 27	G96	0.1+	0.4−				

2007 RD$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.84115		ω	358.13324	+0.99663140	+0.08051562
n	0.17678485		Ω	357.10673	−0.07067297	+0.74673197
a	3.1441700		i	17.99197	−0.04160742	+0.66023374
P	5.58		H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.1−	0.3+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4+	2007 09 14	703	0.6+	1.3+
2002 10 13	644	0.2−	0.3+	2005 04 12	G96	0.8+	0.2+	2007 09 14	703	1.1−	0.4+
2002 10 13	644	0.1−	0.4+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2007 09 14	703	0.7−	0.2−
2002 11 25	644	0.1−	0.1−	2005 04 12	G96	0.6+	0.4+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2005 04 12	G96	0.2+	0.4−	2007 10 02	E12	0.4+	0.6−
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2007 09 04	703	0.3+	1.9−	2007 10 02	E12	0.8+	0.3−
2005 03 17	G96	0.4−	0.0	2007 09 04	703	0.1+	0.4+	2007 10 02	E12	0.1+	0.4+
2005 03 17	G96	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	0.6−	1.0+	2007 10 02	E12	0.1−	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.3−	0.5−				

2007 RE$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.53162		(2000.0)			
n	0.37190071	ω	114.20136		+0.09736176	+0.98577476
a	1.9150703	Ω	159.89235		−0.99463147	+0.10122368
e	0.0631510	i	23.48461		−0.03505596	−0.13417109
P	2.65	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 05	G96	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.5+	0.1+	2009 02 21	691	0.1+	0.2−
2007 09 05	G96	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.5+	2009 02 21	691	0.2+	0.1−
2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2007 09 20	691	0.3+	0.2+	2009 03 21	703	0.5−	0.4+
2007 09 05	G96	0.4+	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.2−	2009 03 21	703	0.7−	0.2−
2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 09 20	691	0.6−	0.1−	2009 03 21	703	0.7−	0.3+
2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2009 02 21	691	0.1+	0.2+	2009 03 21	703	0.6+	0.4−

2007 RG$_{313}$ = 2006 KM$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.53714		(2000.0)			
n	0.27006453	ω	343.21657		+0.92191270	−0.37832993
a	2.3704148	Ω	39.34004		+0.36881841	+0.79134144
e	0.1216098	i	7.55324		+0.11853253	+0.48025534
P	3.65	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 06 01	G96	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5−	0.1+
2006 04 02	691	0.3+	0.1+	2006 06 01	G96	0.1−	0.3−	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	0.0	2.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 05 03	G96	0.6−	0.2−	2007 09 05	703	1.0+	1.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2006 05 03	G96	0.1−	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	2.0+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
2006 05 03	G96	0.4−	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	1.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2007 09 12	703	0.5−	0.5+	2007 11 17	G96	0.3−	0.2+
2006 05 31	G96	0.1−	0.2+	2007 09 12	703	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2006 05 31	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.5−	0.4−	2009 02 27	703	0.6+	0.2−
2006 05 31	G96	0.2+	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.2−	0.6−
2006 06 01	G96	0.3−	0.1+	2007 10 04	703	0.6−	0.3−	2009 02 27	703	1.0−	0.0
2006 06 01	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.5−	0.6+	2009 02 27	703	0.3+	0.2+

2007 RH$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.03363		(2000.0)			
n	0.26273855	ω	239.34669		+0.98945944	−0.07057730
a	2.4142756	Ω	124.41504		+0.10737242	+0.94346621
e	0.1302292	i	8.81680		−0.09716577	+0.32386782
P	3.75	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.0	0.5+	2007 09 05	703	1.1−	0.5+	2007 10 11	703	0.6−	0.3+
2005 01 13	691	0.6+	0.7+	2007 09 05	703	0.5−	1.6+	2007 10 11	703	0.1+	0.4+
2005 01 13	691	0.4−	0.4+	2007 09 14	703	0.9−	0.5+	2007 10 11	703	1.3−	0.1+
2006 05 21	691	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.7−	1.1+	2007 10 18	703	0.2+	0.9+
2006 05 21	691	0.2+	1.2+	2007 09 14	703	0.0	0.3+	2007 10 18	703	0.2−	0.1+
2006 05 21	691	0.1−	0.4+	2007 09 14	703	0.1+	0.3+	2007 10 18	703	0.1+	0.1+
2006 06 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	(3.8−	0.5+)	2007 10 18	703	(2.9−	1.6+)
2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	(2.6−	1.5+)	2009 01 19	G96	0.1−	0.1+
2006 06 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2009 01 19	G96	0.7−	0.1−
2007 09 05	703	1.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.9+	0.6+	2009 01 19	G96	0.2+	0.2+
2007 09 05	703	0.4−	0.1−	2007 10 11	703	0.2−	0.8+	2009 01 19	G96	1.1+	0.1−

2007 RQ$_{313}$ = 2001 RG$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.81700		(2000.0)			
n	0.17253634	ω	177.10634		+0.99968504	+0.00471999
a	3.1955749	Ω	182.97898		−0.00262454	+0.99643150
e	0.1561178	i	28.31259		+0.02495845	−0.08427332
P	5.71	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	1.5−	0.1−	2001 09 16	704	0.9−	0.5+	2007 10 10	703	0.0	1.6+
2001 09 10	704	1.4+	0.3+	2007 09 11	703	0.6−	0.3+	2007 10 10	703	0.4+	0.6−
2001 09 10	704	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.7−	0.7+
2001 09 10	704	0.6+	0.9+	2007 09 11	703	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	0.2−	1.3−
2001 09 16	704	0.5+	0.5−	2007 09 11	703	0.2+	1.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2007 10 10	703	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2001 09 16	704	0.1−	0.8−	2007 10 10	703	0.7+	0.5−				

2007 RS$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	156.66457		(2000.0)			
n	0.18561522	ω	49.11906		+0.99041969	−0.05619620
a	3.0436426	Ω	313.68614		−0.01490382	+0.86461213
e	0.1385369	i	10.04564		+0.13728335	+0.49928735
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	699	0.7+	0.9−	2007 09 12	703	0.9+	0.3+	2007 10 13	703	1.0−	0.1−
2002 11 07	699	1.3−	0.9+	2007 09 12	703	0.5+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.4+
2002 11 07	699	0.2+	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.2−	2008 12 05	G96	0.4−	0.1−
2002 11 07	699	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.6−	2008 12 05	G96	0.3+	0.1+
2002 11 25	644	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.2+	0.5−	2008 12 05	G96	0.1+	0.3−
2002 11 25	644	0.2+	0.2−	2007 10 08	703	0.3+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2007 10 08	703	0.8−	0.3−	2009 01 01	G96	0.0	0.3−
2002 12 11	644	0.2−	0.7+	2007 10 08	703	(2.3−	1.9+)	2009 01 01	G96	0.0	0.1−
2002 12 11	644	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.4+	0.4+	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2002 12 11	644	0.5−	0.3+	2007 10 13	703	0.6+	0.3−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3−

2007 RU$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	179.37585		(2000.0)			
n	0.17714760	ω	296.36370		+0.83587385	+0.51807635
a	3.1398762	Ω	33.34484		−0.30666847	+0.71484922
e	0.0920136	i	19.27129		−0.45526845	+0.46966742
P	5.56	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	703	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.9+	0.1+	2007 10 19	703	0.3−	0.7+
2005 04 04	703	1.2−	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.3−	2007 10 19	703	1.0+	0.4−
2005 04 04	703	1.3−	0.8+	2007 09 12	703	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	1.3+	0.7+
2005 04 04	703	0.6−	0.8+	2007 10 11	703	0.6−	0.9+	2007 11 02	703	1.3−	0.3−
2005 05 04	691	0.2+	0.2−	2007 10 11	703	1.2+	0.1+	2007 11 02	703	1.7−	1.3−
2005 05 04	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	703	0.4+	0.6+	2007 11 02	703	1.4−	1.5−
2005 05 04	691	0.4+	0.1−	2007 10 11	703	0.3−	0.8+	2007 11 02	703	0.1−	0.0
2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.5+	0.5−				

2007 RW$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	183.41018		(2000.0)			
n	0.21719231	ω	267.15158		+0.94950484	−0.26409919
a	2.7409835	Ω	108.11693		+0.30785611	+0.88839298
e	0.2261910	i	10.26629		−0.06054062	+0.37551236
P	4.54	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.1−	0.1+	2007 11 02	703	0.7+	0.0
2002 08 06	644	0.5+	0.2−	2007 10 10	703	0.1+	0.6−	2009 01 31	G96	0.7−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	1.0−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 09 12	703	0.0	1.1+	2007 10 15	703	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2007 09 12	703	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.2−	0.7+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1+
2007 09 12	703	0.5+	0.4−	2007 10 15	703	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.0
2007 09 12	703	0.0	0.3+	2007 11 02	703	0.5−	0.8+	2009 03 02	G96	0.2−	0.1+
2007 10 10	703	0.1−	0.2+	2007 11 02	703	0.3−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 10 10	703	0.0	0.5−	2007 11 02	703	0.0	0.4−	2009 03 02	G96	0.0	0.0

2007 RB$_{314}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.06133		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22259927	ω	78.14908		+0.66662365		−0.73962656
a	2.6964160	Ω	329.40240		+0.59332776		+0.60167712
e	0.1821885	i	10.47606		+0.45119295		+0.30155795
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	807	0.6−	0.0	2007 10 09	703	0.5−	0.1−	2009 01 30	G96	0.2−	0.7+
2002 04 08	807	0.1+	0.1+	2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2009 01 30	G96	0.5+	0.7+
2002 08 29	291	0.1+	0.2+	2007 10 16	703	0.0	0.3+	2009 01 30	G96	0.2+	0.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.3+	2007 10 16	703	1.6+	1.6+	2009 03 01	691	0.1+	0.3+
2002 08 29	291	0.3−	0.3+	2007 10 16	703	1.8+	0.8+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	703	0.2+	0.9−	2007 10 16	703	0.2+	0.4+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+
2007 09 13	703	0.6+	0.1+	2007 11 09	703	1.6−	0.8−	2009 03 28	G96	0.0	0.2−
2007 09 13	703	0.2+	0.4+	2007 11 09	703	0.7−	0.8−	2009 03 28	G96	0.6+	0.5+
2007 09 13	703	0.2+	0.9+	2007 11 09	703	0.7−	0.3+	2009 03 28	G96	0.8−	0.4+
2007 10 09	703	0.6−	0.6−	2007 11 09	703	1.5−	0.4−	2009 03 28	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	703	0.5+	0.9+	2009 01 30	G96	0.3−	0.4+				

2007 RG$_{314}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.24255		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23219926	ω	241.61189		−0.26386214		−0.96134730
a	2.6215742	Ω	223.92144		+0.91990518		−0.22628070
e	0.1660021	i	6.51155		+0.29008831		−0.15687071
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 04	691	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.8+
2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2009 04 20	G96	0.7+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 04 20	G96	0.2−	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 04 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 09	G96	0.1−	0.5−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.4−	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 05 25	G96	0.3−	0.2−
2007 10 09	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	703	0.7+	0.6+	2009 05 25	G96	0.1−	0.3−
2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	703	0.5−	0.8−	2009 05 25	G96	0.5−	0.0
2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.9−	2009 05 25	G96	0.2−	0.4+

2007 RH$_{314}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.88610		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28497870	ω	179.47234		+0.83462944		−0.54867801
a	2.2869734	Ω	213.94837		+0.50504174		+0.79740706
e	0.1032264	i	4.97582		+0.21983300		+0.25118601
P	3.46	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.2−	0.8−	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
1993 10 16	691	0.2+	0.5−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
1993 10 16	691	0.3+	0.3−	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 11 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2000 11 18	691	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2009 04 20	G96	0.5+	0.0
2000 11 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 04 20	G96	0.0	0.2+
2003 10 17	291	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5−	0.4−	2009 04 20	G96	0.0	0.1+
2003 10 17	291	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+	2009 04 20	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	291	0.2−	0.3+	2007 12 04	703	0.8+	0.3+	2009 04 27	G96	0.2−	0.3+
2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	703	0.5−	0.2+	2009 04 27	G96	0.6−	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.3−	1.0+	2009 04 27	G96	0.0	0.1−
2007 09 14	G96	1.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.2−	1.3+	2009 04 27	G96	0.0	0.2−

2007 RJ$_{314}$ = 2003 SO$_{352}$ = 2008 UL$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.10302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23882545	ω	61.06309		+0.97800587		−0.06124328
a	2.5728570	Ω	301.78962		−0.04779847		+0.86467372
e	0.1393198	i	13.56640		+0.20302664		+0.49858662
P	4.13	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.0	2008 10 25	691	0.5−	0.1−
2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	644	0.1+	0.1−	2007 09 15	703	0.3−	0.9−	2008 10 25	691	0.2−	0.2−
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2007 09 15	703	0.2−	0.0	2008 11 01	691	0.4−	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	703	0.7+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.8−	0.1−	2007 09 15	703	0.4+	0.4+	2008 11 01	691	0.0	0.4+
2003 09 28	704	1.0+	0.5−	2007 10 14	703	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.1+	0.9+	2007 10 14	703	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	703	0.2−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	699	0.3+	0.4−	2007 10 14	703	0.4−	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	699	0.6−	0.7−	2007 11 03	703	0.4+	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.7−
2003 10 22	699	0.0	0.6+	2007 11 03	703	0.3−	0.5+	2009 02 03	G96	0.1+	0.7−
2003 10 22	699	0.7−	0.0	2007 11 03	703	0.4−	0.3−	2009 02 03	G96	0.3+	0.5−
2003 11 21	644	0.1+	0.1−	2007 11 03	703	1.4−	1.8+	2009 02 03	G96	0.2−	0.5−

2007 RK$_{314}$ = 2006 EB$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	290.68276		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26429426	ω	214.00126		+0.00817314		+0.99882551
a	2.4047922	Ω	56.51088		−0.90424296		+0.02777336
e	0.1823922	i	3.28279		−0.42694012		−0.03970188
P	3.73	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	G96	0.3+	0.5−	2006 03 08	691	0.1−	0.2+	2007 09 19	691	0.4−	0.2+
2006 03 04	G96	0.1−	0.7−	2007 09 15	699	0.3+	0.8+	2007 09 19	691	0.2+	0.3+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 09 15	699	0.7+	1.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.5+
2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2007 09 15	699	0.1−	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.4−
2006 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	699	1.3+	1.1−	2007 10 04	703	0.6+	0.1+
2006 03 08	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.4−

2007 SW$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.13736		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25702754	ω	321.45485		+0.93919420		+0.34223659
a	2.4499071	Ω	18.59102		−0.28917142		+0.83235960
e	0.2047128	i	5.05264		−0.18518677		+0.43594909
P	3.83	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.2+	0.8+	2007 09 19	691	0.9−	0.4−	2007 10 11	704	0.2−	1.0+
2002 03 21	291	0.5+	0.3+	2007 09 21	704	0.2−	0.9+	2007 10 11	704	0.6−	0.5+
2002 03 21	291	0.3+	0.7+	2007 09 21	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.2−	2007 09 21	704	0.3−	1.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.1+	0.1−	2007 09 21	704	1.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+
2007 09 10	691	1.0+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−

2007 09 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2007 09 19	704	0.5−	1.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 19	704	0.2−	1.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2007 09 19	704	1.0−	0.7−	2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
2007 09 19	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	704	0.1−	1.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.6+

2007 SL$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.27120		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25746602	ω	284.82614		+0.99549447		+0.08687592	
a	2.4471247	Ω	70.20124		−0.06375526		+0.90985412	
e	0.2017211	i	2.31412		−0.07018560		+0.40573150	
P	3.83	H	17.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	608	0.3+	0.7−	2007 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.3+	0.3+
2003 09 22	608	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	704	0.1−	0.4+
2003 09 22	608	0.6+	1.0−	2007 10 04	703	0.7−	1.0+	2007 10 19	704	0.1−	0.3+
2006 04 26	691	0.1+	0.9+	2007 10 04	703	(0.6+	2.0+)	2007 10 19	704	(2.3+	1.4+)
2006 04 26	691	0.0	0.5+	2007 10 04	703	0.2+	0.9+	2007 10 19	704	(1.5−	0.8+)
2006 04 26	691	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	704	0.7−	1.2+
2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.9+	0.3−
2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	1.0−	0.3−
2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+
2007 09 11	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	(0.1+	1.6+)
2007 09 11	691	0.5−	1.5−	2007 10 13	703	0.4+	0.5+	2009 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 09 11	691	(1.7+	1.4−)	2007 10 13	703	0.1−	0.5+	2009 02 28	G96	0.2−	0.0
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	1.0+	0.6+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.2+	0.6+	2009 02 28	G96	0.3−	0.0
2007 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	704	0.2+	0.4+				
2007 09 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.8+				

2007 SB$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.70834		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25879930	ω	4.86966		+0.01617723		−0.99879899	
a	2.4387128	Ω	84.20864		+0.91578519		−0.00376520	
e	0.1422943	i	2.66437		+0.40134249		+0.04885083	
P	3.81	H	17.5	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2007 09 18	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2009 02 24	691	(3.1−	0.2+)
2007 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 24	691	0.4+	0.8+
2007 09 18	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 24	691	1.5+	0.5−
2007 09 20	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 03 29	691	1.4+	0.0
2007 09 20	691	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2009 03 29	691	0.1+	0.2−
2007 09 20	691	0.4−	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.7+	2009 03 29	691	0.3+	0.2−
2007 10 08	G96	0.7+	0.1−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+	2009 04 30	G96	0.9−	0.6−
2007 10 08	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.6−	2009 04 30	G96	0.7−	0.7−
2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.6−	2009 04 30	G96	1.3−	0.4−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−	2009 04 30	G96	1.1−	0.0
2007 10 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4−	0.6−				

2007 SD$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.74785		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18092495	ω	73.46700		+0.75932537		+0.64657829	
a	3.0960199	Ω	246.18613		−0.62337136		+0.69052733	
e	0.1450723	i	4.59066		−0.18663637		+0.32420444	
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.3−	0.1−	2007 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.2+	0.1+
2001 07 25	608	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.6−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.1+
2001 07 25	608	0.4+	0.2+	2007 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.3+
2005 03 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	703	0.5−	0.2+	2007 10 13	703	0.6+	0.6+
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.5−	2007 10 13	703	1.0+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.5+	2007 10 13	703	0.9−	0.9+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.0
2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+
2007 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−
2007 09 24	691	0.0	0.2−	2007 10 12	704	1.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.9−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−

2007 SY$_{13}$ = 2007 RA$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.51533		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26749384	ω	56.14439		+0.94529736		+0.32570119	
a	2.3855774	Ω	284.84176		−0.30517058		+0.86322598	
e	0.2326913	i	1.07948		−0.11525544		+0.38569371	
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	703	0.0	0.8−	2007 10 12	704	0.2+	1.2+
1996 10 05	691	0.2−	0.9−	2007 10 07	703	1.9−	0.4−	2007 10 12	704	0.1−	0.2−
1996 10 05	691	0.4+	0.1−	2007 10 09	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.1+	0.3−
2002 04 08	807	0.4+	0.8+	2007 10 09	704	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	1.2+	0.7−
2002 04 08	807	0.1+	0.4+	2007 10 09	704	0.2−	1.4+	2007 10 13	703	0.8+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.7+	2007 10 13	703	1.4+	0.2−
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 09	699	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.2−	0.7+
2007 09 14	G96	0.3+	0.5−	2007 10 09	704	0.7−	0.9+	2007 10 14	704	0.1−	0.2+
2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 09	699	0.2−	0.9+	2007 10 14	704	0.2+	1.0+
2007 09 20	703	0.1−	0.5+	2007 10 09	699	0.2+	0.4−	2007 10 14	704	0.5−	0.8+
2007 09 20	703	0.3+	0.1−	2007 10 09	699	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.2+	0.6−
2007 09 20	703	0.2−	1.8+	2007 10 11	699	0.6+	0.2+	2007 10 15	691	0.4−	0.1−
2007 09 20	703	1.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.2−	0.8−	2007 10 15	691	0.2+	0.0
2007 09 24	691	0.0	0.1−	2007 10 11	699	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2007 09 24	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−
2007 09 24	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.2−	1.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	703	0.3+	0.3+	2007 10 12	704	0.3−	0.6−	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−
2007 10 07	703	0.7+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.7+	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+

2007 SG$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.16548		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23020603	ω	295.02544		+0.55116569		+0.83349023	
a	2.6366850	Ω	8.73675		−0.64317664		+0.45406540	
e	0.0760067	i	14.82470		−0.53154510		+0.31483115	
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	1.2−	0.3−	2009 01 29	703	(2.5−	0.9−)
2007 09 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	703	0.7−	0.2−	2009 01 29	703	0.5−	0.6+
2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	703	0.6−	0.1−	2009 01 29	703	0.1−	0.4+
2007 09 25	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	703	0.8−	0.6−	2009 01 29	703	(2.4+	0.0)
2007 10 10	699	0.5−	0.4+	2007 11 13	703	0.4−	0.0	2009 03 20	H55	0.3+	0.1−
2007 10 10	699	0.2+	0.8−	2007 11 13	703	0.2−	0.3−	2009 03 20	H55	0.5+	0.3−
2007 10 10	699	1.0+	1.0−	2007 11 13	703	1.1+	0.1+	2009 03 20	H55	0.1+	0.2−
2007 10 10	699	1.1+	1.5+	2007 11 13	703	0.8+	1.1+	2009 03 20	H55	0.2−	0.6−

2007 SB$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.14755		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18669012	ω	325.66318		+0.76016292		−0.62249314	
a	3.0319485	Ω	73.94426		+0.63109136		+0.63926022	
e	0.1070643	i	11.16959		+0.15451874		+0.45149603	
P	5.28	H	15.9	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	703	0.3−	0.9+	2009 01 28	703	0.3+	1.2−
2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.7−	0.5−
2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	0.6+	0.5+	2009 01 28	703	0.3+	0.2+
2007 09 18	291	0.1−	0.4−	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2009 01 28	703	0.8−	0.8+
2007 09 18	291	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	(2.2+	0.2+)	2009 02 04	703	0.8+	1.4+
2007 09 18	291	0.2+	0.2−	2007 11 05	703	0.0	1.1+	2009 02 04	703	1.2+	0.2−
2007 10 16	703	1.2+	0.6+	2007 11 05	703	0.7−	0.4−	2009 02 04	703	0.3−	0.6+
2007 10 16	703	0.0	1.0−	2007 11 05	703	1.2−	1.4+	2009 02 04	703	0.8−	1.3−
2007 10 16	703	0.1−	0.1+	2007 11 05	703	0.3−	0.3−				

2007 SC$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.29159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12497815	ω	114.07196		+0.89057658	−0.43589580	
a	3.9619895	Ω	271.99063		+0.35565345	+0.84538279	
e	0.2492920	i	7.46706		+0.28352070	+0.30874390	
P	7.89	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	691	0.0	0.2−	2007 09 18	703	0.1−	1.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.5+
2001 01 03	691	0.1+	0.9−	2007 10 09	699	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.0	0.0
2001 01 03	691	0.3−	0.3−	2007 10 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 20	703	0.1+	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2007 10 09	699	0.2−	1.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.3−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.5−	0.9−	2007 10 20	703	1.5−	0.4+
2007 09 18	703	0.6+	0.8−	2007 10 13	703	0.0	0.5−	2008 01 13	291	0.2−	0.2+
2007 09 18	703	0.4−	0.1−	2007 10 13	703	0.2+	0.3−	2008 01 13	291	0.1+	0.8+
2007 09 18	703	0.7−	0.3−	2007 10 13	703	1.2+	1.1+	2008 01 13	291	0.6−	0.2+

2007 SF$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.00221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21124808	ω	86.31670		+0.14245821	−0.98967467	
a	2.7921637	Ω	355.40230		+0.81175204	+0.12595261	
e	0.2443720	i	11.36956		+0.56636056	+0.06841048	
P	4.67	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	1.5−	0.7−	2007 11 13	703	1.1−	0.3+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.5−	0.4+	2007 11 13	703	0.3−	0.6+
2007 09 25	G96	0.6+	0.3−	2007 11 01	703	1.0+	0.4+	2009 04 01	G96	0.2−	0.2−
2007 09 25	G96	0.3+	0.1−	2007 11 01	703	0.7+	0.1+	2009 04 01	G96	0.3+	0.5+
2007 09 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 01	703	1.5+	0.6+	2009 04 01	G96	0.1−	0.4−
2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 11 01	703	0.5−	0.2+	2009 04 01	G96	0.2−	0.3−
2007 10 21	703	0.6−	0.4−	2007 11 13	703	0.9−	0.2−				
2007 10 21	703	0.5+	1.0−	2007 11 13	703	0.4+	0.5−				

2007 SH$_{21}$ = 2001 QB$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.45134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17657168	ω	78.22232		+0.98836046	+0.06474420	
a	3.1467001	Ω	277.95283		−0.11653647	+0.90390104	
e	0.0679377	i	7.99012		+0.09778981	+0.42281331	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.5−	0.0	2007 09 18	703	0.2+	0.5−	2007 11 01	703	0.2−	1.4+
2001 08 23	699	0.4−	0.4+	2007 09 18	703	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 08 23	699	0.3−	0.0	2007 09 18	703	0.5+	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−
2001 08 23	699	1.1−	1.1−	2007 10 08	703	0.9−	1.5−	2007 12 16	G96	0.0	0.8−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2007 10 08	703	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.8−
2001 08 25	704	1.1+	0.3+	2007 10 08	703	0.3−	0.4+	2009 01 02	691	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.3+	0.0	2007 10 08	703	1.0+	0.9+	2009 01 02	691	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.7−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.6+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	0.6−	0.9+				
2007 09 18	703	0.7+	0.1−	2007 11 01	703	0.7−	0.2+				

2007 SK$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.27341		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18017421	ω	316.44816		−0.96663252	+0.21955949	
a	3.1046141	Ω	236.68173		−0.16948928	−0.93444139	
e	0.0271556	i	9.08644		−0.19208061	−0.28037996	
P	5.47	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.2+	0.3−	2007 09 18	703	0.8−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−
1996 10 15	691	0.2−	0.5+	2007 09 18	703	1.1+	1.0−	2007 10 20	703	0.6−	0.5+
2004 02 11	644	0.1+	0.8+	2007 09 18	703	1.0−	1.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.7+	2007 09 18	703	0.4+	0.7+	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2004 02 11	644	0.1−	0.7+	2007 10 13	703	0.1−	1.5+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2005 04 16	691	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.4+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	1.2−	2008 11 30	G96	0.2+	0.5−

2007 TR$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.12689		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24333385	ω	74.08086		−0.25506808	+0.96691847	
a	2.5409787	Ω	181.15426		−0.93422222	−0.24723864	
e	0.0202346	i	8.54270		−0.24933736	−0.06278322	
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.0	2003 10 18	291	0.5−	0.3−	2007 10 19	G96	1.2+	0.6−
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 10 04	G96	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.8+	0.2+
2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 04	G96	1.0+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.4−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	1.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3−	0.3−
2003 10 18	291	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−
2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2007 10 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−

2007 TK$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.66608		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22823113	ω	245.48844		+0.15751050	−0.98194420	
a	2.6518735	Ω	196.50469		+0.98559482	+0.16293337	
e	0.0570483	i	21.64006		+0.06158968	−0.09611613	
P	4.32	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	H07	0.4−	0.4+
2001 03 24	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 19	H07	0.1−	0.6+
2001 03 24	691	0.3−	0.5+	2007 10 13	H07	0.2+	0.3−	2007 10 19	H07	0.7+	0.3−
2003 11 24	644	0.0	0.3+	2007 10 13	H07	0.7−	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	1.3+
2003 11 24	644	0.1−	0.0	2007 10 13	H07	0.6−	0.5−	2007 10 19	704	0.2+	0.2+
2003 11 24	644	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	704	0.0	1.3+
2007 10 06	H07	0.6−	1.5+	2007 10 13	704	0.4+	0.6−	2007 10 19	704	0.4+	0.4+
2007 10 06	H07	0.3−	0.9+	2007 10 13	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	704	0.1−	0.2−
2007 10 06	H07	0.9−	0.5+	2007 10 15	683	(1.7−	2.4−)	2007 11 11	704	0.3+	0.3+
2007 10 07	H07	0.7−	0.4+	2007 10 15	683	0.0	1.4−	2007 11 11	704	0.1+	0.4+
2007 10 07	H07	0.8+	0.1+	2007 10 15	683	(2.2−	1.1−)	2007 11 11	704	0.6−	0.6−
2007 10 09	H07	1.8+	1.2−	2007 10 18	H07	1.6+	1.4−	2007 11 11	704	0.0	0.0
2007 10 09	H07	0.8−	0.3−	2007 10 18	H07	0.4−	0.3−				
2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	H07	0.3+	0.7+				

2007 TC$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.61050		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27076911	ω	324.40986		+0.98589928	−0.16480024	
a	2.3663009	Ω	45.10390		+0.16145374	+0.89115816	
e	0.1990454	i	2.34972		+0.04399214	+0.42270323	
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	704	0.5+	0.0	2007 10 18	704	0.4+	0.6−
1993 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 11	699	0.7+	0.2−	2007 10 18	704	1.3−	0.4−
1993 12 14	691	(6.8+	2.4+)	2007 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.6−
1994 01 08	691	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.1−	0.5+	2007 10 19	704	0.0	0.4−
1994 01 08	691	0.9+	0.2+	2007 10 11	699	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.7+	0.9−
1994 01 08	691	0.5−	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	704	0.4+	0.2+
2007 10 04	703	0.7−	1.5−	2007 10 11	699	0.4−	0.4−	2007 10 19	704	1.4+	1.6−
2007 10 04	703	0.0	0.6−	2007 10 13	703	1.0−	0.9+	2007 10 20	703	0.6−	0.2+
2007 10 04	703	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.3−	1.0+	2007 10 20	703	0.8+	0.5−
2007 10 04	703	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.4+
2007 10 06	704	0.7+	0.1+	2007 10 13	703	0.7+	0.6+	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2007 10 06	704	0.2−	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.1−	0.1+
2007 10 06	704	0.1+	0.3−	2007 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+
2007 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 10 14	704	0.7−	0.3+	2007 10 31	691	0.2−	0.4−
2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 14	704	0.3−	1.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2007 10 08	704	0.4−	0.1−	2007 10 14	704	0.9−	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	704	0.2−	0.9−	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	704	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 11	704	0.1+	1.0+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+				
2007 10 11	704	0.0	0.9+	2007 10 18	704	1.0+	0.2−				

2007 TJ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.09205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19255678	ω	175.10395		−0.79676949	−0.59613468	
a	2.9700482	Ω	327.64423		+0.54795618	−0.64375573	
e	0.0586490	i	10.64977		+0.25475948	−0.47979370	
P	5.12	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 02	G96	0.1+	0.6−	2007 10 08	A44	0.3−	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.5−
2007 09 02	G96	0.2−	0.4−	2007 10 08	A44	0.5+	0.2−	2007 10 20	G96	0.2−	0.4−
2007 09 02	G96	0.5−	0.4−	2007 10 09	A44	0.0	0.5+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2007 09 02	G96	0.4−	0.2−	2007 10 09	A44	0.3−	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2007 09 12	699	0.3+	0.6+	2007 10 09	A44	0.1+	0.3−	2009 12 20	G96	0.1+	0.8+
2007 09 12	699	1.7+	0.3−	2007 10 09	A44	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2007 09 12	699	0.1+	0.3+	2007 10 14	B36	0.2−	0.9+	2009 12 20	G96	0.8+	0.7+
2007 09 12	699	0.7−	1.2+	2007 10 14	B36	1.1−	0.5+	2009 12 26	691	0.5−	0.2−
2007 10 07	A44	0.1+	0.0	2007 10 15	A44	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.2+	0.2−
2007 10 07	A44	0.1+	0.2−	2007 10 15	A44	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2007 10 07	A44	0.1+	0.1−	2007 10 15	A44	0.0	0.0				
2007 10 08	A44	0.7+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2−				

2007 TQ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.56365		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27918065	ω	61.83231		+0.99345321	−0.08277541	
a	2.3185288	Ω	302.81549		+0.03956461	+0.89584164	
e	0.1684737	i	5.37554		+0.10716974	+0.43659590	
P	3.53	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.7−	0.4−	2007 10 09	106	0.3+	0.5−	2007 10 30	703	0.7+	0.4−
2004 12 18	G96	0.2+	0.6−	2007 10 09	106	0.4+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.7−
2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 10 09	106	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	1.4+	0.3+
2004 12 18	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	699	0.4−	0.4−	2007 11 02	704	0.9−	1.5+
2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	699	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.8−	1.1+
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	699	0.4−	1.0−	2007 11 02	704	0.3−	0.0
2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	699	0.7+	0.8−	2007 11 02	704	0.2−	0.7+
2007 10 07	106	(0.7+	2.2−)	2007 10 14	703	0.0	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.7+
2007 10 07	106	0.1−	0.6−	2007 10 14	703	0.6−	0.2+	2007 11 08	704	1.2−	0.4+
2007 10 07	106	0.3−	0.6−	2007 10 14	703	0.3+	0.1+	2007 11 08	704	(1.5−	2.0+)
2007 10 07	106	0.1−	0.7+	2007 10 14	703	0.8−	0.2+	2007 11 08	704	0.8−	1.1+
2007 10 08	703	0.2+	0.2+	2007 10 21	703	0.0	0.6−	2007 11 08	704	0.3−	0.2+
2007 10 08	703	0.9+	0.5+	2007 10 21	703	0.9+	0.7−	2007 11 08	703	0.5−	0.1−
2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	703	0.1−	1.3−	2007 11 08	703	0.5+	0.7+
2007 10 08	703	0.0	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.6−	2007 11 08	703	0.9+	1.0+
2007 10 08	106	0.0	0.5−	2007 10 30	703	1.4−	0.5+	2007 11 08	703	1.3+	0.6−

2007 TN$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.52688		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37915591	ω	142.72404		+0.97344419	+0.14566661	
a	1.8905616	Ω	210.36528		−0.16434795	+0.98170403	
e	0.1167905	i	20.44756		+0.15936170	+0.12263129	
P	2.60	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	704	0.3−	0.2+	2007 11 01	H07	(0.1−	3.6+)
2007 09 25	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.1−	2007 11 01	H07	1.1−	1.0−
2007 09 25	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	A77	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.3+	0.6+
2007 10 08	703	0.6−	0.0	2007 10 14	A77	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	1.1+
2007 10 08	703	0.2−	0.3+	2007 10 14	A77	0.2−	0.2+	2007 11 04	704	1.1+	1.5+
2007 10 08	703	0.4−	0.7+	2007 10 14	691	0.5−	0.1−	2007 11 04	704	1.1−	0.1+
2007 10 08	703	0.5−	0.1−	2007 10 14	691	0.5−	0.0	2007 11 12	704	0.6+	0.0
2007 10 09	A77	0.4+	0.2+	2007 10 14	691	0.4−	0.3−	2007 11 12	704	0.6+	1.2+
2007 10 09	A77	0.1−	0.6+	2007 10 15	704	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.0	0.9+
2007 10 10	A77	0.3+	1.1+	2007 10 15	704	0.5−	0.9−	2007 11 12	704	0.5+	1.3+
2007 10 10	691	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	1.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.9+
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 15	704	0.1+	0.6+	2007 11 14	699	0.0	0.7−
2007 10 10	691	0.4−	0.2−	2007 10 15	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	699	0.1+	0.9−
2007 10 11	A77	0.5+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 14	699	0.5+	0.0
2007 10 11	A77	0.2+	0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 14	699	(1.0+	2.1−)
2007 10 11	A77	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.5−	0.7−	2009 04 21	G96	0.1+	0.3+
2007 10 12	704	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	0.5+	0.4−	2009 04 21	G96	0.1−	0.3+
2007 10 12	704	1.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.4+	2009 04 21	G96	0.1+	0.6+
2007 10 12	704	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	1.7+	0.2−	2009 04 21	G96	1.3−	0.1+
2007 10 12	704	0.9−	1.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.3−	2009 05 04	G96	0.4+	0.6−
2007 10 12	704	1.4+	0.3−	2007 10 30	703	0.6−	1.7−	2009 05 04	G96	0.4−	0.9+
2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.3+	0.0	2009 05 04	G96	0.7+	0.0
2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.7−	2009 05 04	G96	0.4+	0.0
2007 10 13	704	0.6+	0.1+	2007 10 30	703	0.8−	1.1−				

2007 TK$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.83220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17283748	ω	58.61709		+0.99919277	−0.02528642	
a	3.1918619	Ω	302.81456		+0.01001690	+0.90932317	
e	0.2100427	i	2.12859		+0.03890336	+0.41532152	
P	5.70	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 11	734	0.4+	0.2+	2007 10 18	734	0.2+	0.7+
2001 08 23	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	734	0.3+	0.1−	2007 11 01	734	0.1+	0.3−
2001 08 23	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	734	0.3+	0.3+	2007 11 01	734	0.4−	0.3+
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	734	0.1+	0.2−	2007 11 01	734	1.2−	1.3−
2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 10 14	G96	0.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.4+
2007 09 15	691	0.2−	0.4−	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.2+
2007 09 15	691	0.1−	0.6+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2007 10 11	734	0.1+	0.3−	2007 10 18	734	1.0+	0.7+				
2007 10 11	734	0.2+	0.2−	2007 10 18	734	0.3−	0.0				

2007 TS$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.30761		(2000.0)			
n	0.25970208	ω	25.90472		+0.83981504	+0.54285862
a	2.4330579	Ω	301.21628		−0.49886542	+0.76888184
e	0.1953090	i	0.26141		−0.21411211	+0.33782427
P	3.80	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.1−	2006 05 01	568	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	691	0.2+	0.2−	2006 05 01	568	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2−
2003 09 18	644	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.7+	0.1−
2003 09 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 20	691	0.6−	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.3−	2007 10 07	G96	0.8+	0.1−	2007 10 20	691	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 10 20	691	0.0	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.2−	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.8−
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.6−
2003 10 17	691	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2006 05 01	568	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.0	0.2+				

2007 TD$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.89410		(2000.0)			
n	0.18641582	ω	54.24704		+0.03569434	−0.99846063
a	3.0349220	Ω	33.78290		+0.89048713	+0.01249523
e	0.0484346	i	4.37871		+0.45360620	+0.05403928
P	5.29	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.3−	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	G96	0.8+	0.4+
2002 11 13	644	0.3+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 11 24	644	0.5−	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.1+	0.7−	2007 10 12	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2007 10 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 20	691	0.6−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.6−	0.5+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.6+	0.4−	2007 11 04	G96	1.1+	0.6+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+
2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 11 04	G96	1.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.1−	0.3−
2007 10 07	G96	0.2+	0.5−	2007 11 04	G96	1.1+	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+

2007 TB$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.50409		(2000.0)			
n	0.22547563	ω	122.15182		−0.88844983	−0.45764894
a	2.6734351	Ω	30.65356		+0.39472164	−0.80061235
e	0.0410433	i	3.91917		+0.23420446	−0.38675226
P	4.37	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2005 05 06	G96	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.4−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−
2005 05 06	G96	0.0	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1+	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.5−	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2009 01 19	G96	0.2−	0.1+
2007 10 06	691	0.4−	0.6−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2009 01 19	G96	0.2+	0.3−
2007 10 06	691	0.8+	0.1+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2009 01 19	G96	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.4−	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	G96	0.3−	0.0
2007 10 07	G96	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.3+
2007 10 07	G96	0.7+	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−	2009 03 01	G96	0.3+	0.1+

2007 TD$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.96447		(2000.0)			
n	0.26636930	ω	9.20013		+0.62233099	−0.78195838
a	2.3922869	Ω	42.32414		+0.71478872	+0.54934289
e	0.1087647	i	3.00415		+0.31903169	+0.29455643
P	3.70	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3+	1.5−	2007 10 07	G96	0.8+	0.3−	2007 11 02	G96	0.1+	0.8+
1996 12 12	691	0.3+	0.9−	2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 11 02	G96	0.5−	0.7+
1996 12 12	691	0.6+	1.0−	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.1+	0.6−	2007 10 10	691	0.9−	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1−	0.1−
2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 05	291	0.2+	0.5+
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	291	0.0	0.3+
2005 02 09	691	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	291	0.0	0.1+
2005 03 11	695	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 05	291	0.1−	0.0
2005 03 11	695	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.8+	0.2−	2007 11 05	291	0.1+	0.4+
2007 10 06	691	0.3−	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	291	0.1+	0.3+
2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	291	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2−	0.7+	2007 11 05	291	0.1+	0.2+
2007 10 07	G96	0.2−	0.4−	2007 11 02	G96	0.1+	1.0+	2007 11 05	291	0.0	0.4+

2007 TU$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	5.40609		(2000.0)			
n	0.28064996	ω	213.80579		−0.31853632	+0.94452842
a	2.3104295	Ω	37.79606		−0.83824288	−0.24127109
e	0.0650924	i	7.50103		−0.44258726	−0.22283250
P	3.51	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 22	644	0.2+	0.8+	2007 10 14	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2006 06 22	644	0.2+	0.9+	2007 10 14	691	0.6−	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2006 06 22	644	0.5+	0.9+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 06	691	0.7−	0.2−	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.1−
2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2009 03 02	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 10 31	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2+	0.3−
2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.3−
2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 10 31	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4−
2007 10 07	G96	1.0+	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2009 03 21	703	0.0	1.0+
2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 11 02	G96	0.9+	0.1−	2009 03 21	703	0.8+	0.9+
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2009 03 21	703	0.6+	1.4+
2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 03 21	703	0.6−	0.7+

2007 TG$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.20661		(2000.0)			
n	0.25762117	ω	285.51581		+0.54056311	+0.84125100
a	2.4461421	Ω	17.21596		−0.75920326	+0.49259279
e	0.1809915	i	1.81916		−0.36249405	+0.22282078
P	3.83	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.3−	0.1+	2007 09 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−
2003 08 22	644	0.0	0.4+	2007 09 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−
2003 08 22	644	0.3+	0.0	2007 09 09	G96	0.5+	0.3−	2007 10 10	G96	0.6−	0.4+
2003 08 22	644	0.1−	0.0	2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.4+
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	1.0−	0.3−	2007 10 11	704	0.4+	0.0
2003 08 22	644	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 11	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.8−	0.9+	2007 10 11	704	0.5−	0.2+
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.4−	0.4−	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−

2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2006 03 23	G96	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 19	G96	0.6+	0.1−
2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−				
2006 03 23	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1−				

2007 TE$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.45628		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25198181	ω	349.01556		+0.87095201	−0.48867228	
a	2.4825038	Ω	40.36957		+0.45662262	+0.76628792	
e	0.3227087	i	4.55159		+0.18148937	+0.41713575	
P	3.91	H	19.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.9+	0.3−
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	291	0.1−	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	291	0.0	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.6−	1.0+	2007 11 09	291	0.3−	0.0
2007 10 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.1−
2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2007 10 07	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.0	0.9+	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−
2007 10 07	G96	0.7+	0.3−	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2007 10 07	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−				
2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.6−				

2007 TH$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.14352		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25526332	ω	28.79034		+0.02102843	−0.99916446	
a	2.4611823	Ω	60.02431		+0.90935455	+0.00454733	
e	0.1567849	i	2.31865		+0.41549020	+0.04061644	
P	3.86	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.9+	0.5−	2007 10 31	691	0.2−	0.1+
2001 03 24	691	0.4+	0.6+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.6−	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 10 31	691	0.2−	0.5−
2003 09 29	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.7+	0.6−	2007 11 04	691	0.0	0.2+
2003 09 29	691	0.3−	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.4−	2007 11 04	691	0.0	0.1+
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.5+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2007 10 10	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+

2007 TD$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.41981		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27000937	ω	81.22966		+0.11440389	−0.99341543	
a	2.3707376	Ω	2.22877		+0.83827424	+0.09322482	
e	0.1992794	i	9.06273		+0.53311166	+0.06659510	
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.5−	2007 10 08	703	1.2+	0.0
2005 03 10	G96	0.4+	0.6+	2007 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.7+	0.7−
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2007 09 25	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	703	0.3+	1.0−
2005 03 10	G96	0.7−	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 10 14	703	1.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.4+	0.1+	2007 10 07	691	0.3−	0.3+	2007 10 14	703	0.5−	0.6+
2005 04 02	G96	0.1−	0.6−	2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	1.0−	0.4−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	1.0−	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.3−	1.3+				

2007 TQ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.85596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12666266	ω	185.36538		+0.79616376	−0.60477263	
a	3.9267837	Ω	211.87244		+0.55650333	+0.74440799	
e	0.2290801	i	2.09707		+0.23754433	+0.28303146	
P	7.78	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	691	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	1.0+	0.7−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2007 10 07	G96	0.4+	0.7−	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2008 12 29	691	0.2−	0.3+
2007 10 07	G96	0.5+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	691	0.2−	1.2−
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.4−	0.0
2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	691	0.4+	0.4+
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 01 02	691	0.3+	0.1+
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.4+
2007 10 20	691	0.6−	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−

2007 TA$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.16658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29882099	ω	7.84421		+0.81068087	+0.58507680	
a	2.2157903	Ω	316.32296		−0.53888554	+0.73097382	
e	0.1914951	i	1.82115		−0.22890807	+0.35122986	
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2−
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	1.3+	0.3+	2007 11 02	G96	0.8+	0.3−
2006 02 25	G96	0.5+	0.6+	2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.3−
2006 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.8+	0.4−
2006 04 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	704	(1.7+	0.1+)	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2006 04 02	G96	0.6−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.4−
2006 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 31	691	0.1−	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2−	0.6+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 30	703	0.9−	0.9+	2009 02 26	G96	0.2+	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.6−	1.4+	2009 02 26	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.3−	0.5+	2009 02 26	G96	0.0	0.5−
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.1+	2009 02 26	G96	0.1−	0.3−
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.0				
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.0	0.2−				

2007 TP$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.13985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22292746	ω	66.96144		+0.43181079	−0.90195889	
a	2.6937689	Ω	357.44971		+0.79994070	+0.38455309	
e	0.1112623	i	3.99493		+0.41669451	+0.19644104	
P	4.42	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 10 08	691	0.4−	0.4−	2007 10 24	G96	0.3−	0.6−
2005 03 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 24	G96	1.1+	0.1−
2005 03 11	G96	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 10 24	G96	1.3+	0.3+
2005 03 11	G96	0.5+	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 24	G96	0.1−	0.5−
2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2009 03 16	691	0.1+	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.4−	0.2−	2009 03 16	691	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 16	691	0.4−	0.3+
2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 10 20	691	0.4+	0.1−				

2007 TT$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	233.01091		(2000.0)			
n	0.26507588	ω	107.25051		+0.99937913	+0.02293584
a	2.4000626	Ω	251.44167		−0.03154695	+0.92053653
e	0.2286391	i	1.61666		+0.01568921	+0.38998261
P	3.72	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3−
2003 07 05	691	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.4−
2003 07 05	691	0.0	0.0	2007 10 10	A77	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.1+
2003 07 24	644	0.2+	0.3−	2007 10 11	A77	0.2−	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	A77	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2−
2003 07 24	644	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.2−	1.1+	2007 11 03	291	0.0	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	291	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.1−	0.7+	2007 11 03	291	0.1+	0.0
2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	704	0.8+	0.9+				
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.1−				

2007 TY$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	274.87454		(2000.0)			
n	0.26239907	ω	295.88715		+0.53086029	+0.84744506
a	2.4163575	Ω	6.18330		−0.76025784	+0.47879441
e	0.2029939	i	2.61948		−0.37442673	+0.22933117
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	291	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 10 16	300	0.5−	0.4+
2003 09 04	291	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 16	300	0.2+	0.4+
2003 09 04	291	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 10 16	300	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	704	(2.1+	1.9+)	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.7+	2007 10 20	691	0.1−	0.0
2007 10 04	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	300	0.8−	0.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	300	0.4+	0.5−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4+
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	300	0.7−	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	300	0.5+	1.0−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2007 10 08	691	0.2−	0.5−	2007 10 16	300	0.2+	0.1−				
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 16	300	0.2−	0.4+				

2007 TA$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	174.95262		(2000.0)			
n	0.26946053	ω	63.43301		+0.02202810	−0.99940831
a	2.3739557	Ω	25.34659		+0.89390717	+0.00785657
e	0.1480860	i	3.53774		+0.44771055	+0.03348597
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.1−	0.4+	2007 10 08	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2005 04 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2007 09 08	G96	0.2+	0.4−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2007 09 08	G96	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2007 09 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.6+	0.4−
2007 09 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	G96	0.6+	0.0	2007 11 14	G96	0.5+	0.1−
2007 10 04	691	0.4−	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 03 31	691	0.1+	0.5+
2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 03 31	691	0.2−	0.2−
2007 10 08	691	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−	2009 03 31	691	0.2+	0.1+

2007 TE$_{55}$ = 2005 GM$_{227}$ = 2007 VB$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	210.40389		(2000.0)			
n	0.19180934	ω	307.21571		+0.89395416	+0.44060028
a	2.9777590	Ω	26.93040		−0.33201401	+0.77394579
e	0.0830513	i	10.42585		−0.30101938	+0.45483987
P	5.14	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.6−	0.1−	2007 11 04	704	1.1+	0.1−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 06	704	0.5+	1.1+
2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	(1.7+	0.5+)
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	0.5−	0.1−
2005 04 02	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.7−	2007 11 06	704	(2.1+	1.4−)
2005 04 02	G96	0.2−	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 11 07	704	(1.7+	0.9+)
2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.7+
2005 04 09	691	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.4−	0.7+	2007 11 07	704	0.4+	1.2+
2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 11 02	704	(1.9−	0.7+)	2007 11 07	704	0.6+	0.4+
2005 05 12	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.3−	0.8+	2007 11 07	704	0.0	0.6+
2005 05 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.3−	0.4+	2007 11 07	704	0.7−	0.4+
2005 05 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.2−	2007 11 07	704	0.3−	0.3+
2005 05 12	G96	0.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2−	2007 11 07	704	0.2−	0.9+
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	704	0.4−	0.8+
2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 11 04	G96	0.7+	0.2−	2007 11 08	G96	(1.8+	0.2+)
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	704	0.5−	0.9+	2007 11 08	G96	0.8+	0.2−
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.1−	1.0−	2007 11 08	G96	0.8+	0.1−

2007 TZ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.11133		(2000.0)			
n	0.22860233	ω	311.57122		−0.77558377	−0.62998430
a	2.6490020	Ω	189.61577		+0.62652989	−0.76054885
e	0.0957621	i	13.80884		+0.07700722	−0.15711535
P	4.31	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.6+	0.7+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−
2001 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 02 14	703	0.8+	0.8+	2007 10 08	691	0.6+	0.8+
2001 04 18	691	0.2+	0.3−	2005 02 14	703	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.4+
2001 04 29	691	0.4+	0.5+	2005 02 14	703	0.7−	0.4−	2007 10 15	691	0.0	0.3+
2001 04 29	691	0.2−	0.9+	2005 03 10	703	0.6−	0.9+	2007 10 15	691	0.1+	0.1+
2001 04 29	691	0.3−	0.7+	2005 03 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2003 09 21	291	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.8−	0.4+
2003 09 21	291	0.1−	0.0	2005 03 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	291	0.2+	0.2−	2007 09 15	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.8+	0.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.8+	0.3−	2007 11 09	G96	0.7+	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 10 05	691	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.2−	0.2+				
2003 10 23	691	0.3−	0.3+	2007 10 05	691	0.0	0.2+				

2007 TZ$_{61}$ = 2007 US$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	227.04469		(2000.0)			
n	0.22704349	ω	318.46392		+0.93432104	+0.35602147
a	2.6611132	Ω	20.69904		−0.31291952	+0.84230419
e	0.1015726	i	2.77538		−0.17066216	+0.40468799
P	4.34	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.8+	0.3−	2007 10 16	691	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.5−	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	1.2+	0.3−

2007 10 07	G96	0.7+	0.5−	2007 10 20	691	0.3+	0.3−	2009 01 01	G96	0.5+	0.7−	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.6−	2009 01 31	G96	0.3+	0.3−
2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 10 20	691	0.2−	0.7−	2009 01 01	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.2−	0.3+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.7+	0.4−	2007 10 16	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	1.1+	0.8−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.4+	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	703	0.3−	1.4+
2007 10 12	691	0.8−	1.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	704	0.2−	0.4+	2009 02 20	703	0.7−	0.5−
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	691	0.4−	0.1−	2007 10 20	291	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.8−	0.2−	2009 02 20	703	0.9+	0.0
2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.0					2007 10 20	291	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−	2009 02 20	703	0.8−	0.3−
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−					2007 10 20	291	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	1.3−	0.3−				
												2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.8+	0.5−				

2007 TK$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.68284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23458013	ω	5.81663		+0.92581619	−0.37751414	
a	2.6038057	Ω	16.40108		+0.34406883	+0.82132837	
e	0.0379300	i	3.78513		+0.15646411	+0.42767135	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	G96	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 11 07	G96	1.6+	0.0
2005 03 16	G96	0.7+	1.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.2−
2005 03 16	G96	0.9+	1.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	1.5+	0.3−
2005 03 16	G96	0.3+	1.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2−	2009 03 01	G96	0.4−	0.9−
2007 10 07	G96	0.3−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.8−
2007 10 07	G96	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2009 03 01	G96	0.9−	0.3−
2007 10 07	G96	0.1−	0.5+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.3+	0.6−
2007 10 07	G96	0.5+	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.2+				
2007 10 08	691	0.6−	0.1+	2007 11 07	G96	1.4+	0.2−				

2007 TY$_{63}$ = 2007 TY$_{315}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.42312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17424981	ω	257.44082		+0.74132579	−0.67097969	
a	3.1745914	Ω	144.69867		+0.62534822	+0.68250302	
e	0.1735212	i	1.47855		+0.24367125	+0.28978592	
P	5.66	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 03	H07	(0.5−	2.6+)
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−
2007 09 15	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.8−
2007 10 07	G96	0.9+	0.1−	2007 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.8+	0.8−
2007 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.5−
2007 10 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2007 10 07	G96	0.6+	0.7−	2007 11 02	H07	1.2−	0.7+	2009 02 02	691	0.3−	0.2−
2007 10 08	691	0.5−	0.2+	2007 11 02	H07	0.2−	1.0+	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2007 10 08	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	H07	(0.2+	2.1+)	2009 02 02	691	0.4+	0.0
2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	H07	0.9+	1.9+				

2007 TB$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.24663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21957355	ω	298.75559		+0.98908861	+0.10697289	
a	2.7211305	Ω	55.27724		−0.04891041	+0.88701072	
e	0.0527663	i	7.07921		−0.13896580	+0.44918681	
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.3+	0.4−
2007 10 07	G96	0.7+	0.3−	2007 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	1.0+	0.4−
2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 11 05	704	1.0−	0.5−	2007 11 14	704	0.7+	1.8+
2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	704	0.4−	0.5+	2007 11 14	704	0.3−	0.7+
2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0

2007 TH$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.71731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21284571	ω	317.50670		+0.98129295	−0.18332271	
a	2.7781740	Ω	53.14963		+0.19040619	+0.87901182	
e	0.1023473	i	4.21365		+0.02845400	+0.44014884	
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	A55	0.2+	0.4+	2007 11 02	A55	0.7+	0.6−
2003 12 28	691	0.0	0.4+	2007 10 16	A55	0.1+	0.9+	2007 11 02	A55	0.5+	0.6−
2003 12 28	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	A55	0.0	0.3−
2007 09 23	621	0.2+	1.6−	2007 10 18	691	1.5−	1.3+	2007 11 07	703	0.6−	1.0+
2007 09 23	621	0.5+	0.9−	2007 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	(1.6−	0.8−)
2007 09 23	621	0.9+	1.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	703	0.1−	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.7−	0.4+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	704	0.5+	0.2−
2007 10 10	691	0.0	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	704	(1.6+	0.4+)
2007 10 13	A55	0.1−	0.5+	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 11 14	704	1.0+	0.6+
2007 10 14	A55	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2007 10 14	A55	0.6−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3−	0.1−	2007 12 05	G96	0.3+	0.6−
2007 10 14	A55	0.8+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2007 10 14	A55	0.8+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
2007 10 14	A55	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2007 10 15	A55	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2009 01 31	691	0.5−	0.4−
2007 10 15	A55	1.0+	1.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−	2009 01 31	691	0.2+	0.3−

2007 TD$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.96626		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22879400	ω	38.65784		+0.98376258	−0.17920387	
a	2.6475223	Ω	331.66089		+0.15907477	+0.89605741	
e	0.1792939	i	1.18979		+0.08310473	+0.40616140	
P	4.31	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.3−	0.3−	2007 10 12	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	1.2+	0.4+
1994 10 11	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.5−	1.0−	2007 10 14	704	0.1+	0.3+
1994 10 11	691	0.5+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.4−	2007 10 14	704	0.3+	0.2+
2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.6+	0.4−	2007 10 14	704	(0.5+	2.4+)
2003 12 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 13	691	1.2−	0.1−	2007 11 01	691	0.1+	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.3−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+	2007 11 01	691	0.0	0.2+
2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 13	691	0.1−	0.7+	2007 11 01	691	0.3−	0.0
2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	(1.6−	2.0+)	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2007 09 14	G96	0.2−	0.6−	2007 10 13	703	0.2+	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.7−	2007 10 13	703	0.1+	0.6+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.6−	0.9+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
2007 10 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 13	J87	0.8+	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.2−
2007 10 10	G96	0.1+	0.3−	2007 10 13	J87	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.3+
2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 13	J87	0.7+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2007 10 14	704	1.1+	0.4−				

2007 TD_{71}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	259.55848		(2000.0)			
n	0.67554515	ω	220.73073		−0.16997978	+0.79571072
a	1.2863717	Ω	49.60803		−0.58205127	+0.39495735
e	0.2795168	i	49.75416		−0.79518752	−0.45918749
P	1.46	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 13	E12	0.3−	1.1−	2007 10 20	E12	0.0	0.1−	2007 11 30	H55	0.0	0.2+
2007 10 13	E12	0.2−	0.5+	2007 10 21	E12	0.1+	0.0	2007 12 14	291	0.1−	0.3+
2007 10 13	E12	0.1+	0.7+	2007 10 22	E12	0.1+	0.3−	2007 12 14	291	0.1+	0.2−
2007 10 13	E12	1.3−	0.0	2007 10 27	E12	0.0	0.1−	2007 12 14	291	0.1+	0.1+
2007 10 13	E12	0.1−	0.0	2007 10 27	E12	0.1−	0.4+	2007 12 26	H55	0.4−	0.3+
2007 10 14	474	0.5+	0.5−	2007 11 02	D21	0.5+	0.2−	2007 12 26	H55	0.4+	0.4−
2007 10 14	474	0.1+	0.4−	2007 11 02	D21	0.1−	0.9+	2007 12 26	H55	0.9+	0.3+
2007 10 14	474	0.3−	0.1−	2007 11 04	E12	0.0	0.1−	2007 12 28	291	0.1+	0.4−
2007 10 14	474	1.0−	0.3+	2007 11 08	E12	0.2+	0.3+	2007 12 28	291	0.2+	0.2−
2007 10 14	E12	0.1+	0.3−	2007 11 09	E12	0.1+	0.1+	2007 12 28	291	0.3+	0.0
2007 10 14	E12	0.1+	0.1−	2007 11 18	I09	0.7−	0.2−	2008 01 25	H55	0.3+	1.3+
2007 10 15	I77	0.1−	0.1−	2007 11 18	I09	(0.2+	2.1−)	2008 01 25	H55	0.2+	0.9+
2007 10 15	I77	0.3−	0.0	2007 11 18	I09	0.7−	1.5+	2008 01 25	H55	0.4+	0.1+
2007 10 15	E12	0.3+	0.5−	2007 11 18	I09	0.8+	0.5−	2008 01 25	H55	0.1+	0.6−
2007 10 18	E12	0.1−	0.1−	2007 11 18	E12	0.2+	0.2−	2009 11 09	568	0.0	0.0
2007 10 18	E12	0.2−	0.1−	2007 11 22	E12	0.1+	0.1−	2009 11 09	568	0.1+	0.0
2007 10 19	E12	0.1+	0.2−	2007 11 30	H55	0.2−	0.3+	2009 12 09	568	0.0	0.0
2007 10 19	E12	0.5+	0.2−	2007 11 30	H55	0.2−	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.0

2007 TP_{71}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.72016		(2000.0)			
n	0.39783605	ω	73.73812		+0.08484160	+0.98761251
a	1.8309084	Ω	202.43068		−0.99400336	+0.07471985
e	0.1199306	i	20.23905		−0.06898709	+0.13797997
P	2.48	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	621	0.1−	0.6+	2007 10 14	621	0.3−	0.1+
2004 04 22	691	0.5−	0.7+	2007 10 07	621	0.7+	0.6+	2007 10 15	621	0.2−	0.8−
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	621	0.6+	0.1+	2007 10 15	621	0.2−	0.3−
2004 06 13	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2−	0.5+	2007 10 15	621	0.2+	0.4−
2004 06 13	645	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	621	0.8+	0.5+
2007 09 13	G96	0.2−	0.3+	2007 10 12	G96	0.7−	0.0	2007 10 20	621	0.2+	0.3+
2007 09 13	G96	0.4−	0.5+	2007 10 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 20	621	0.3+	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 14	621	0.5+	0.5+				
2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 14	621	0.4−	0.1+				

2007 TG_{72}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.83304		(2000.0)			
n	0.24409679	ω	14.73207		+0.40112828	−0.89127807
a	2.5356813	Ω	52.07766		+0.81098602	+0.23820206
e	0.1887054	i	15.54978		+0.42590818	+0.38585383
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.3+	0.4−	2007 10 14	246	0.5+	0.4+	2007 10 15	246	0.6+	1.0−
2003 09 21	608	0.2+	0.0	2007 10 14	246	0.1+	0.4−	2007 10 16	246	0.4−	0.5+
2003 09 21	608	0.1−	0.2−	2007 10 14	246	0.2+	0.5+	2007 10 16	246	0.4−	0.2+
2007 08 21	E12	0.5−	0.3−	2007 10 14	246	0.2−	0.0	2007 10 16	246	0.1−	0.7+
2007 08 21	E12	0.7+	0.5−	2007 10 15	291	0.5−	0.2+	2007 10 16	246	0.2−	0.5+
2007 08 21	E12	0.4+	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	246	0.2−	0.1+
2007 08 21	E12	0.7+	0.5+	2007 10 15	291	0.5−	0.2+	2007 10 18	703	(2.3+	0.7−)
2007 09 14	703	0.4−	0.8+	2007 10 15	291	0.5−	0.2+	2007 10 18	703	0.2−	0.5−
2007 09 14	703	0.5−	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−	2007 10 18	703	0.0	0.8−
2007 09 14	703	0.7−	0.2−	2007 10 15	G96	0.5+	0.2−	2007 10 18	703	0.5+	0.2+
2007 10 11	703	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.7+	0.3−	2009 03 03	703	1.3+	0.4+
2007 10 11	703	0.7+	0.2+	2007 10 15	246	0.3+	1.0+	2009 03 03	703	0.0	0.1−
2007 10 11	703	0.3+	0.3−	2007 10 15	246	0.5−	0.7−	2009 03 03	703	0.1−	0.8−
2007 10 11	703	0.6+	0.1−	2007 10 15	246	0.0	0.4+	2009 03 03	703	0.6−	0.1−
2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	246	0.2−	0.2−	2009 03 16	703	0.6−	0.5−
2007 10 14	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	246	0.6+	0.7−	2009 03 16	703	0.3+	0.9+
2007 10 14	G96	0.4+	0.4−	2007 10 15	246	0.7+	0.1−	2009 03 16	703	0.7+	0.1+
2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	246	0.1−	0.9−	2009 03 16	703	1.0−	0.1−
2007 10 14	246	0.8+	0.3+	2007 10 15	246	0.3+	0.1−				

2007 TD_{73}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	187.72953		(2000.0)			
n	0.22996502	ω	18.04050		+0.94689611	−0.32153956
a	2.6385269	Ω	0.71573		+0.29222176	+0.86020033
e	0.0868615	i	1.26450		+0.13414250	+0.39581271
P	4.29	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.2+	2007 11 01	G96	0.5−	0.1−
2005 04 04	G96	0.4−	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.4−	0.2−
2005 04 04	G96	1.1+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.4+	2007 11 01	A44	0.1−	0.1+
2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 10 15	A44	0.2+	0.5+	2007 11 02	A44	0.3−	0.6+
2007 09 13	G96	1.3+	0.1−	2007 10 15	A44	0.3+	0.0	2007 11 02	A44	0.4−	0.9+
2007 09 13	G96	0.6+	0.4−	2007 10 15	A44	0.0	0.0	2007 11 17	G96	1.1+	0.9−
2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 10 16	A44	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96	(2.5+	0.3−)
2007 09 13	G96	0.7+	0.1−	2007 10 16	A44	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2+
2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 16	A44	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.5−
2007 10 04	691	0.5−	0.8−	2007 11 01	691	0.9+	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.2+
2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 01	691	0.4−	0.1−	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−
2007 10 14	A44	0.1+	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.4−	0.3−
2007 10 14	A44	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	G96	0.0	0.1+
2007 10 14	A44	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−				

2007 TU_{74}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	241.92693		(2000.0)			
n	0.30397982	ω	26.10852		+0.83299998	−0.55319498
a	2.1906494	Ω	7.49842		+0.49433911	+0.73662255
e	0.2248561	i	4.08310		+0.24847509	+0.38905337
P	3.24	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 27	691	0.0	0.1+	2007 10 15	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	300	0.7+	0.7−
1994 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.9+	2007 10 19	300	0.3+	0.3−
1994 10 27	691	0.0	0.2−	2007 10 15	704	1.3+	0.4+	2007 10 19	300	0.7+	0.7−
2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5−	0.4−	2007 10 19	300	0.1+	0.1+
2004 12 14	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.6−	0.4−	2007 10 19	300	0.0	0.0
2004 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	704	0.7+	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.5+
2005 01 06	703	0.8−	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.0	0.1+
2005 01 06	703	1.3+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−
2005 01 06	703	0.9+	0.9−	2007 10 15	300	0.3+	0.2−	2007 10 20	703	0.4−	0.4+
2005 01 06	703	2.7−	0.4−	2007 10 15	300	0.3+	0.1−	2007 10 30	703	1.4−	0.1−
2007 09 05	G96	0.4+	0.1−	2007 10 15	300	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.5−	0.7+
2007 09 05	G96	0.5+	0.2+	2007 10 15	300	0.7+	0.5+	2007 10 30	703	0.6−	0.5+
2007 09 05	G96	0.4+	0.4+	2007 10 15	300	0.2−	0.6+	2007 10 30	703	1.4+	0.7−
2007 09 05	G96	0.4+	0.3+	2007 10 15	300	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	0.3+
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 15	300	0.8+	0.2−	2007 11 07	704	1.0+	0.6+
2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	(1.8+	0.1−)
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 16	691	0.4−	0.0	2007 11 07	704	0.6+	1.0−
2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	0.7+	1.0+
2007 10 09	704	1.0−	1.0+	2007 10 16	300	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2007 10 09	704	0.5−	1.3+	2007 10 16	300	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2007 10 09	704	1.1−	1.4+	2007 10 16	300	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2007 10 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 16	300	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−

2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 16	300	0.6+	0.2+	
2007 10 12	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	300	0.1+	0.0	

2007 TW$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.20885		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22997049	ω	64.53605		−0.80962973		+0.58665524
a	2.6384850	Ω	151.37331		−0.55130296		−0.74939445
e	0.0213371	i	2.19046		−0.20140689		−0.30699120
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.0
2001 04 16	691	0.3+	0.4+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.0
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2006 07 23	G96	0.2−	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2002 08 28	644	0.6−	0.3+	2006 07 23	G96	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	(1.7−	1.5+)
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2006 07 23	G96	0.4−	0.2−	2007 10 12	691	0.3−	0.2−
2002 08 28	644	0.1−	0.1+	2006 07 23	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.8+
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2003 12 29	691	0.4−	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.6−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.5+	0.6−	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.4−	0.4−	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2007 11 14	704	0.1−	0.3−
2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2007 11 14	704	0.5−	0.6+
2005 03 10	G96	0.7−	0.3−	2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 01 25	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 01 25	691	0.0	0.1+

2007 TC$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.25201		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24003437	ω	142.43153		+0.58029409		+0.81419501
a	2.5642110	Ω	163.01433		−0.76178228		+0.55072423
e	0.2112151	i	3.64678		−0.28800440		+0.18381870
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	699	1.0+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.5+	0.1+
2006 04 30	699	0.7+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+
2006 04 30	699	1.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	0.8−	0.3+
2006 04 30	699	0.0	0.7−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.4−
2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	1.0+	0.7+
2006 05 07	G96	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.3+	0.4−
2006 05 07	G96	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+				
2006 05 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	691	0.1+	0.0				

2007 TN$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.04224		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20948468	ω	236.73380		+0.64870467		−0.76095803
a	2.8078110	Ω	172.79074		+0.72453033		+0.61301932
e	0.1594047	i	5.11385		+0.23289066		+0.21248573
P	4.70	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2002 10 04	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	G96	0.5−	0.6−
2002 10 04	644	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.5+
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.4−	2009 01 03	G96	0.7+	0.2+
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	0.0	2009 02 21	691	0.0	0.4+
2007 10 08	G96	0.6+	0.2+	2007 11 07	703	0.8−	0.3−	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2007 10 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+	2009 02 21	691	0.4−	0.6−
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.2−	0.2+				
2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 12	704	0.7+	0.6−				

2007 TC$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.58837		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29176395	ω	11.72139		+0.02489560		−0.99589580
a	2.2513773	Ω	76.89739		+0.90982683		−0.01349618
e	0.0913519	i	5.12575		+0.41424068		+0.08949533
P	3.38	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	691	1.2+	1.0+	2007 11 12	704	0.5+	0.0
2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2007 10 09	691	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	1.0+	0.3+
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.6−	0.2−	2007 11 12	704	0.0	0.2+
2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	1.0−	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2009 04 20	691	0.2−	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2009 04 20	691	0.1+	0.3−
2005 02 04	G96	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1−	0.5−	2009 04 20	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2009 05 25	G96	0.2+	0.1+
2007 10 08	G96	0.6−	0.5−	2007 11 03	G96	0.7−	0.4−	2009 05 25	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 05 25	G96	0.1+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−	2009 05 25	G96	0.3−	0.1+

2007 TL$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	237.17042		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24201099	ω	235.59874		+0.97507011		+0.21232882
a	2.5502299	Ω	112.06804		−0.17383231		+0.91146789
e	0.0899674	i	3.98831		−0.13791524		+0.35233899
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.3−
1999 11 02	691	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−
1999 11 02	691	0.2+	0.4−	2007 10 13	691	0.3−	0.5+	2009 02 05	691	0.0	0.5−
2005 02 09	691	0.1+	0.6+	2007 10 13	691	0.5−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 10 13	691	0.5−	0.4+	2009 02 05	691	0.5−	0.6−
2005 02 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+	2009 03 01	G96	0.7+	0.0
2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.1−	2009 03 01	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+	2009 03 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−				
2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.5−				

2007 TJ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.26379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27250692	ω	283.26933		+0.04729717		−0.99865373
a	2.3562301	Ω	163.97378		+0.94373249		+0.03768825
e	0.1190050	i	4.42499		+0.32731021		+0.03564163
P	3.62	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	1.3+	0.4+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	(0.1+	1.6+)
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.4+	2007 11 12	704	(2.9+	2.1+)
2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.3+	0.0	2007 11 12	704	0.3−	0.6+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.6+	2009 04 18	G96	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	703	0.9−	0.1+	2009 04 18	G96	0.4−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.3+	0.7−	2009 04 18	G96	0.1+	0.2+

2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.7−	0.3−	2009 04 18	G96	0.5+	0.8+		
2007 10 08	G96	0.5+	0.2−	2007 11 03	G96	0.4+	0.0						
2007 10 08	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−						

2007 TJ$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.18585		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27292240	ω	89.20223		+0.80162227	+0.58568182	
a	2.3538382	Ω	234.93791		−0.59004640	+0.74284319	
e	0.2378647	i	8.42386		−0.09616120	+0.32428507	
P	3.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.0	0.4−	2007 10 14	A77	0.0	0.9+	2007 11 07	704	0.2+	0.1+
2000 11 16	691	0.1−	0.4−	2007 10 14	A77	0.3−	0.7−	2007 11 07	704	0.2−	0.5+
2000 11 16	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	(2.2−	1.0+)	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−
2000 12 28	691	0.0	0.2−	2007 10 14	703	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−
2000 12 28	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	703	0.9−	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2000 12 28	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.1−	0.7−	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−
2007 10 08	703	0.0	0.8+	2007 11 06	704	0.9+	0.8−	2007 11 18	704	0.1+	0.1+
2007 10 08	703	0.3−	0.0	2007 11 06	704	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.6+
2007 10 08	703	0.7−	0.1−	2007 11 06	704	0.3+	0.0	2007 11 18	704	1.5−	0.7+
2007 10 08	703	(1.6−	2.4−)	2007 11 06	704	0.2−	0.3−	2007 11 18	704	0.4−	0.4+
2007 10 13	A77	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2007 11 18	704	0.0	0.1−
2007 10 13	A77	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.7+	0.4+				
2007 10 13	A77	0.7−	0.5−	2007 11 07	704	1.0+	1.2+				

2007 TR$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.55640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17804877	ω	184.18570		+0.97635421	−0.21596018	
a	3.1292726	Ω	188.30516		+0.20023299	+0.92031167	
e	0.1259593	i	3.84178		+0.08148139	+0.32617117	
P	5.54	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	644	0.3+	1.0−	2007 09 20	703	0.0	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.5−
2002 12 05	644	0.4−	0.5−	2007 09 20	703	(2.5−	0.2+)	2007 10 14	704	0.9−	0.0
2002 12 10	644	0.5+	0.4−	2007 09 20	703	1.3−	0.5+	2007 10 14	704	(2.2−	0.2−)
2002 12 10	644	0.1−	0.2−	2007 09 20	703	0.6−	0.4−	2007 10 14	704	0.6+	1.5+
2002 12 10	644	0.3+	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 15	691	0.5−	0.3+
2002 12 10	644	0.4+	0.6−	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.3+	0.0
2002 12 10	644	0.5−	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2002 12 11	644	0.2+	0.1−	2007 10 04	703	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	1.3+	0.9−
2002 12 11	644	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	(1.8−	0.3−)	2007 10 20	703	(2.0+	1.0−)
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	1.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.5−	0.2+
2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	703	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.4−
2004 02 22	691	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.7+	0.4−	2007 11 01	691	0.4−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2−	2007 11 01	691	0.1−	0.3+
2005 04 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 11 01	691	0.1−	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	703	(2.2+	0.8−)	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2007 10 11	703	0.5+	0.5−	2007 11 05	G96	0.7+	0.4−
2007 09 11	G96	0.7+	0.3−	2007 10 11	703	0.4+	0.6+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2007 09 11	G96	0.5+	0.2−	2007 10 11	703	(1.9+	0.5−)				
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 14	704	1.2−	0.3+				

2007 TO$_{92}$ = 2000 CE$_{68}$ = 2003 XG$_{25}$ = 2006 KE$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.95523		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21014613	ω	239.16797		+0.92667809	−0.37191276	
a	2.8019161	Ω	142.58876		+0.36810405	+0.86885316	
e	0.0849109	i	5.12794		+0.07594166	+0.32676456	
P	4.69	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.5+	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 08 16	D29	0.3+	0.8−
2000 02 01	691	0.6+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 08 16	D29	0.7+	0.0
2000 02 01	691	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2000 02 07	691	0.4−	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1−	0.2+
2000 02 07	691	0.2−	0.0	2005 04 02	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+
2000 02 07	691	0.3−	0.0	2005 04 02	691	0.1+	1.0+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+
2002 07 12	599	0.5−	0.7+	2005 04 02	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4+
2002 07 12	599	0.4−	0.0	2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.5+
2002 07 12	599	0.5+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.4+
2002 08 07	644	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 05	291	0.3−	0.5+
2002 08 07	644	0.6−	0.5+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 05	291	0.3−	0.4+
2003 12 01	704	0.1+	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 10 05	291	0.3−	0.5+
2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2006 05 29	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2006 06 02	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	704	0.2−	0.4+	2006 06 02	691	0.4−	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2003 12 16	691	0.1−	0.2+	2006 06 02	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2007 08 16	D29	0.2−	0.0				
2003 12 16	691	0.4−	0.6+	2007 08 16	D29	0.1+	0.3−				

2007 TW$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.17431		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29084671	ω	297.60299		+0.26648040	−0.96345678	
a	2.2561083	Ω	136.91356		+0.89774415	+0.23784134	
e	0.1355784	i	2.28108		+0.35077577	+0.12321741	
P	3.39	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.8−
2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	1.0−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	1.8−	1.6−
2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.5+	2007 11 17	291	0.3+	0.5+
2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 17	291	0.1+	0.5+
2007 10 06	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 17	291	0.1+	0.2+
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2009 04 19	G96	0.1−	0.1+
2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 10 18	691	1.1−	1.0−	2009 04 19	G96	0.4−	0.5+
2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 10 23	691	0.0	0.3−	2009 04 19	G96	0.5+	0.6−
2007 10 09	G96	0.1+	0.5−	2007 10 23	691	0.1−	0.8+	2009 04 19	G96	0.0	0.1−
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2007 10 23	691	0.3−	0.6−				
2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	1.1−				

2007 TT$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.89915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24382554	ω	259.29285		+0.81356769	−0.58102670	
a	2.5375615	Ω	136.22506		+0.54549541	+0.74912901	
e	0.2325113	i	1.88083		+0.20135135	+0.31814100	
P	4.04	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.6−	2007 10 14	691	0.3−	0.2+
1999 12 17	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	704	0.0	0.5−
1999 12 17	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	704	1.3+	0.1+
2003 11 28	691	0.3−	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.4−	2007 11 04	704	0.3+	0.4+
2003 11 28	691	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 07	704	0.0	0.8+
2003 11 28	691	0.1+	0.5−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−	2007 11 07	704	0.1−	1.3+
2007 09 12	G96	0.1+	0.5−	2007 10 10	691	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	1.1+
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.5−	0.7+
2007 09 12	G96	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	1.0+
2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	1.0−	0.1+
2007 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 10 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	1.2−

2007 TZ$_{98}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	215.95863		(2000.0)			
n	0.25916230	ω	320.58614		+0.96857383	−0.24656316
a	2.4364350	Ω	53.71846		+0.23722750	+0.87621230
e	0.1993831	i	2.32707		+0.07475198	+0.41407561
P	3.80	H	18.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 11 03	691	0.1+	0.2−
2003 09 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+
2003 09 04	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	695	0.5+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 11 24	695	0.6−	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 10 18	G96	0.3+	0.5−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.4+
2007 10 08	G96	0.0	0.2−	2007 10 18	G96	0.7+	0.4−	2007 11 09	691	0.2−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.6−	0.2+

2007 TC$_{99}$ = 2007 UH$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.69002		(2000.0)			
n	0.19721361	ω	195.44219		+0.93947104	+0.34230091
a	2.9231075	Ω	144.52933		−0.31155887	+0.87164967
e	0.0945244	i	1.47874		−0.14256658	+0.35079472
P	5.00	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.3−
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	G96	0.4−	0.4+
2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	G96	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.5+
2007 10 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 20	703	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.1+	0.1−
2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	703	(2.2−	1.3+)	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2007 10 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	703	1.5−	0.5−	2009 02 01	G96	0.4+	0.0

2007 TQ$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.25578		(2000.0)			
n	0.22794767	ω	81.63361		−0.17606507	+0.98436700
a	2.6540715	Ω	178.20477		−0.95238052	−0.16911618
e	0.0898854	i	8.74592		−0.24894265	−0.04920688
P	4.32	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	291	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.8−	0.5−
2003 11 02	291	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 02	291	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−
2006 05 27	691	0.1+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−
2006 05 27	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2006 05 27	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.4−
2006 06 15	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2006 06 15	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	G96	0.3−	0.0				
2006 06 15	691	0.3−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+				

2007 TB$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.92924		(2000.0)			
n	0.17775690	ω	255.00252		+0.89179474	−0.45090619
a	3.1326971	Ω	131.78388		+0.43192298	+0.82397124
e	0.1982280	i	2.86155		+0.13470216	+0.34315449
P	5.54	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.2−
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2007 09 20	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.4+
2007 10 08	G96	0.6+	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 30	G96	0.2−	0.7−
2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2007 11 07	691	0.3−	0.5−	2009 01 30	G96	0.6+	1.0−
2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	691	0.2+	0.3+	2009 01 30	G96	0.5+	0.1−
2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2009 01 30	G96	0.3+	0.7−
2007 10 09	G96	0.5+	0.3−	2007 11 07	691	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.3−
2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 02 20	691	0.3−	0.0
2007 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−				
2007 10 15	G96	0.6+	0.3−	2008 12 22	691	0.2+	0.2+				

2007 TC$_{101}$ = 2009 BU$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.52909		(2000.0)			
n	0.19179175	ω	342.34865		+0.17633706	−0.98353016
a	2.9779411	Ω	97.48086		+0.90786222	+0.14693229
e	0.1477854	i	2.29302		+0.38038328	+0.10525840
P	5.14	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−	2009 01 30	691	0.0	0.1−
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−	2009 01 30	691	0.7−	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.3−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.2+	0.6+	2009 02 21	G96	0.1+	0.3−
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2009 02 21	G96	0.8+	0.5−
2007 10 09	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.4+	0.4−
2007 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 01 20	691	0.0	0.1−	2009 02 21	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	G96	0.3+	0.5−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+				
2007 10 09	G96	0.1−	0.3−	2009 01 30	691	0.4+	0.1−				

2007 TW$_{108}$ = 2009 BR$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.65297		(2000.0)			
n	0.18368529	ω	212.69756		+0.29740402	−0.95056221
a	3.0649246	Ω	220.20200		+0.90301965	+0.31044028
e	0.0980342	i	7.95607		+0.31001026	+0.00763634
P	5.37	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.0	1.0+	2007 10 09	699	0.0	0.2−	2009 01 20	704	0.1+	0.9−
1993 01 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	704	1.1−	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	704	0.3−	0.4−
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 01 26	704	0.7−	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1−	2009 01 26	704	0.4−	0.2+
2007 10 07	703	(1.6−	1.4−)	2007 10 13	703	1.1+	0.9+	2009 01 26	704	0.6−	0.2−
2007 10 07	703	0.3−	0.4−	2007 10 13	703	0.8+	0.2+	2009 02 02	G96	0.4−	0.3−
2007 10 07	703	0.0	1.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.9+	2009 02 02	G96	0.1−	0.7−
2007 10 07	703	1.0−	0.6−	2007 10 13	703	0.7+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2+	0.8−
2007 10 09	699	0.0	0.4+	2009 01 18	704	0.8+	0.3−	2009 02 02	G96	0.4+	0.4−
2007 10 09	699	0.4−	0.7+	2009 01 18	704	0.7+	0.3−				
2007 10 09	699	0.6−	1.0+	2009 01 18	704	0.2+	1.0−				

2007 TN$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.43535		(2000.0)			
n	0.23676141	ω	114.00964		+0.74963357	−0.65878680
a	2.5877884	Ω	287.26358		+0.58045122	+0.70058595
e	0.3139738	i	3.82088		+0.31800298	+0.27418841
P	4.16	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1−	0.3−	2007 10 08	703	0.5−	0.5−	2007 10 14	703	0.1−	0.1−
1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	699	0.6−	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.2−
1999 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 10 09	699	1.2+	0.6−	2007 10 14	703	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	699	1.2+	1.4−	2007 11 02	704	0.1−	0.5+
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 09	699	1.0+	0.7+	2007 11 02	704	0.4−	0.4+
2003 12 17	691	0.0	0.2−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	1.0+	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.3+	0.3−
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.1−
2007 10 08	703	0.3+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	0.5−	0.5+
2007 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.5−	0.3−
2007 10 08	703	0.1+	0.5+	2007 10 14	703	0.0	0.1−				

2007 TW$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	163.81714		(2000.0)			
n	0.21297934	ω	139.79518		+0.80993346	−0.57524937
a	2.7770118	Ω	255.68552		+0.50323167	+0.78178324
e	0.2095204	i	6.78271		+0.30127342	+0.24063069
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 05	644	0.1−	0.1+	2007 10 12	699	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.7+	1.3+
2002 08 05	644	0.4+	0.2+	2007 10 12	699	0.8+	0.3+	2007 11 02	704	0.7+	0.6+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	699	0.2+	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.1−
2002 08 25	644	0.1−	0.1−	2007 10 14	703	(0.2+	2.9+)	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
2002 08 25	644	0.3−	0.1−	2007 10 14	703	0.3−	0.3−	2007 11 02	704	0.2−	0.1+
2002 08 25	644	0.2−	0.2−	2007 10 14	703	0.5−	0.2+	2007 11 08	704	0.2+	0.4+
2007 10 08	703	0.5−	0.1−	2007 10 14	703	0.0	0.0	2007 11 08	704	0.4+	0.1+
2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2007 10 14	703	0.4−	0.2+	2007 11 08	704	0.9−	0.4−
2007 10 08	703	1.1−	0.3+	2007 10 14	703	0.5+	0.7−	2007 11 08	704	0.3+	0.3+
2007 10 08	703	0.6−	0.4+	2007 10 14	703	0.2+	0.2−	2007 11 08	703	0.3+	0.7−
2007 10 09	699	(0.1+	2.2−)	2007 10 14	703	0.7−	0.4+	2007 11 08	703	0.1−	0.2−
2007 10 09	699	0.9+	0.3−	2007 10 30	703	0.5−	0.8+	2007 11 08	703	1.6−	0.1+
2007 10 09	699	0.2−	0.9−	2007 10 30	703	0.5+	1.0−	2007 11 08	703	0.4−	0.7−
2007 10 09	699	0.1−	0.6−	2007 10 30	703	0.9+	0.8+				
2007 10 12	699	0.2−	0.4−	2007 10 30	703	1.1+	0.6+				

2007 TS$_{112}$ = 2009 DS$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.97091		(2000.0)			
n	0.29370625	ω	330.96262		−0.96778512	−0.25068036
a	2.2414407	Ω	194.57640		+0.24524752	−0.91747489
e	0.0354640	i	5.35332		+0.05697030	−0.30886758
P	3.36	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2009 02 19	G96	0.6−	0.1+
2007 09 13	G96	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.1+	2009 02 19	G96	0.7−	0.3+
2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2009 02 19	G96	0.4−	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2009 02 19	G96	0.4−	0.0
2007 10 08	G96	0.2−	0.3+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3−	2009 02 20	G96	1.2+	0.0
2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.6−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2−
2007 10 08	G96	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2−	0.2−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2−
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.0				
2007 10 10	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.5+				

2007 TN$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	205.74429		(2000.0)			
n	0.25878325	ω	25.59712		+0.82158315	−0.56947768
a	2.4388136	Ω	9.25383		+0.49078587	+0.68298800
e	0.1793299	i	9.44449		+0.29005232	+0.45740854
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	0.6+	0.6+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 02	704	0.3+	1.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.2−	2007 10 12	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	704	0.4−	0.1−
2003 09 22	699	0.4−	0.8+	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	704	0.0	0.4−
2003 09 22	699	0.9+	0.8+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.8+	1.4−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	1.3+	2007 11 08	704	0.6+	0.7+
2003 10 17	691	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 08	704	0.3−	0.4+
2003 10 17	691	0.4−	0.0	2007 10 15	704	0.2+	0.1−	2009 03 17	691	0.2+	0.1+
2007 10 08	703	0.9+	0.2+	2007 10 15	704	0.5+	0.3+	2009 03 17	691	0.4+	0.3−
2007 10 08	703	0.5+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−	2009 03 17	691	0.2+	0.1−
2007 10 08	703	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.2−	0.3−	2009 04 20	291	0.7−	0.9+
2007 10 08	703	1.2−	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.6−	2009 04 20	291	0.6+	0.1+
2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.2−	1.3+	2009 04 20	291	0.1−	0.3+
2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 11 02	704	0.0	0.1+				
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.2−	1.3+				

2007 TA$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	254.08470		(2000.0)			
n	0.30847953	ω	146.50527		+0.96368034	−0.26583701
a	2.1692943	Ω	228.93283		+0.23699335	+0.89531521
e	0.1970475	i	1.93919		+0.12310301	+0.35740924
P	3.20	H	18.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2+	0.8−	2007 10 09	699	1.5+	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.2+
1991 10 10	691	0.5+	0.3−	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	704	0.6−	0.3+
1991 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 20	704	0.0	0.9+
2003 05 30	807	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	704	0.1−	0.5−
2003 05 30	807	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.6−	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.6−	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.5−	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2007 10 08	704	1.8−	0.1−	2007 10 12	704	0.6−	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2007 10 08	704	0.6−	1.0−	2007 10 12	704	0.3−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	704	0.5+	1.2−	2007 10 15	704	0.3+	1.0−	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2007 10 08	704	0.3+	0.2−	2007 10 15	704	0.5−	1.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2007 10 09	699	1.0+	0.1−	2007 10 15	704	1.0+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.3−
2007 10 09	699	1.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.8−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−
2007 10 09	699	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.4+	1.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5−

2007 TU$_{117}$ = 1999 FV$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.24201		(2000.0)			
n	0.17487462	ω	198.04785		−0.11726320	+0.97857197
a	3.1670253	Ω	65.50171		−0.88669567	−0.02641639
e	0.0633671	i	10.71924		−0.44723611	−0.20420352
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 23	291	0.2−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 10 23	291	0.1+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.2+	2007 10 23	291	0.0	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−

2005 05 19	644	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2005 05 19	644	0.1+	0.4−	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 11 03	G96	0.5+	0.4+
2005 05 19	644	0.3+	0.5−	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1+				
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3−				

2007 TO$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.10940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26243216	ω	248.93178		+0.72119123	−0.69269191	
a	2.4161544	Ω	154.90973		+0.64222072	+0.66432744	
e	0.1709306	i	1.05647		+0.25968395	+0.28079703	
P	3.76	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.0	0.3−	2007 10 07	A44	0.6−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.3−
2003 08 26	807	0.1+	0.0	2007 10 07	A44	0.1+	0.6+	2007 10 18	691	0.7−	0.2+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2007 10 07	A44	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+
2003 10 24	695	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.3−	0.0
2007 10 06	691	0.1+	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	1.1+	0.9−
2007 10 06	691	0.3−	0.6−	2007 10 18	691	0.3+	0.1−				

2007 TG$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.24335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23239686	ω	307.28680		+0.95197432	+0.26890436	
a	2.6200880	Ω	37.75326		−0.14442023	+0.81601244	
e	0.1813368	i	13.83499		−0.26997721	+0.51167778	
P	4.24	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3−	0.3+	2007 10 24	G96	0.2+	0.4−	2007 11 07	G96	0.7+	0.2+
1993 04 21	691	0.1+	0.6−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
1993 04 21	691	0.2−	0.2−	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.3+	2007 11 13	703	0.1−	0.1−
2007 10 06	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	703	0.5−	0.4+
2007 10 06	691	0.2−	0.3−	2007 10 30	703	0.6+	0.6+	2007 11 13	703	0.5−	0.4+
2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	0.7+	0.6+
2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	(1.5+	0.6+)	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−
2007 10 15	703	0.8−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 14	G96	0.5+	0.0
2007 10 15	703	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	G96	0.0	0.2−
2007 10 15	703	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.1+	2007 11 15	704	(0.7+	3.3−)
2007 10 15	703	0.3−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	(0.5−	2.9+)
2007 10 18	699	(2.8+	3.3−)	2007 10 30	703	0.4−	0.4−	2007 11 15	704	(0.3−	2.4+)
2007 10 18	699	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.5−	0.1+	2007 11 15	704	(0.2+	2.5+)
2007 10 18	699	0.7−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	0.6+
2007 10 18	699	(1.3+	1.6+)	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.4−	0.2+
2007 10 20	691	0.6+	0.3−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.9−
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	703	0.9−	0.1−
2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.2+	2007 12 04	703	1.2−	0.3−
2007 10 20	703	0.5−	0.4−	2007 11 05	704	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.3−	0.0
2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.5+	0.1+	2009 02 02	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	703	0.6+	0.1−	2007 11 05	704	0.4+	0.1+	2009 02 02	G96	0.5+	0.0
2007 10 20	703	0.9+	0.1−	2007 11 05	704	(1.4+	2.2+)	2009 02 02	G96	0.4−	0.0
2007 10 24	G96	0.5+	0.3−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+				

2007 TH$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.34415		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23014716	ω	191.48424		+0.38963592	+0.91957902	
a	2.6371346	Ω	101.46379		−0.84083266	+0.37760225	
e	0.1221760	i	2.95829		−0.37574497	+0.10858618	
P	4.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.4−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.6+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.4−	0.5−	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.1−	0.8−	2007 11 09	G96	0.7+	0.6−	2009 01 02	691	0.0	0.0
2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 01 02	691	0.3+	0.8+
2005 03 16	G96	0.1+	0.6−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 01 08	691	0.2−	0.1+
2007 10 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 01 08	691	0.1−	0.6−
2007 10 06	691	0.4−	0.0	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−	2009 01 08	691	(0.8+	2.0−)

2007 TL$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.14379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23630293	ω	189.17958		+0.98910759	+0.14612035	
a	2.5911346	Ω	162.38847		−0.13105244	+0.92911374	
e	0.1206609	i	3.36303		−0.06701822	+0.33970062	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.3−	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 04	704	0.1−	0.7+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.5+	0.5−	2007 11 04	704	0.6+	0.3+
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2005 04 02	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 12	704	1.9−	1.1+
2007 10 06	691	0.0	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.1−	1.3+
2007 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	704	1.3+	1.2+
2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	704	1.1+	1.2+	2007 11 12	704	0.2+	0.5−

2007 TV$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.89396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24463707	ω	201.04504		+0.83692862	−0.54715966	
a	2.5319466	Ω	192.15266		+0.51050524	+0.78893497	
e	0.2595153	i	3.51723		+0.19731927	+0.27963890	
P	4.03	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.4−	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 15	703	0.4+	0.2−
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	703	1.5+	0.4+
2003 10 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.8+	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.3−
2007 09 09	G96	0.3+	0.6−	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2007 09 09	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.3−

2007 TR$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.14568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29185182	ω	255.08523		+0.56909682	+0.81920879	
a	2.2509255	Ω	49.82426		−0.71425685	+0.53521456	
e	0.1363491	i	5.32374		−0.40738921	+0.20601539	
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	246	1.1+	0.6−
2000 09 26	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 11 01	246	1.4+	0.9+
2006 05 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.7−	2007 11 01	246	0.2+	0.6−
2006 05 01	691	0.3+	0.4+	2007 10 18	691	0.4−	0.4−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
2006 05 01	691	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.8+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−
2007 10 06	691	0.1−	0.5+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+
2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.8+	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1−

2007 10 06	691	0.3−	0.6+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.7+	0.3+
2007 10 06	691	0.5−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.9+	0.1+
2007 10 06	691	0.8−	0.3−	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
2007 10 06	691	0.3−	0.5+	2007 11 01	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−				
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	246	0.4+	0.6+				

2007 TJ$_{132}$ = 2003 TK$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.90680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25894643	ω	310.34455		−0.92675880	−0.35438719	
a	2.4377889	Ω	209.53333		+0.37251331	−0.90979339	
e	0.0752152	i	14.64304		−0.04849706	−0.21606874	
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	703	0.5+	1.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.4+	2007 10 15	703	(1.5+	1.9+)
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2003 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 18	691	0.1−	0.3+
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.5−	2007 10 18	691	0.0	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2009 03 31	703	0.6−	0.8−
2007 10 07	G96	0.3+	0.5−	2007 10 14	691	0.1+	0.3−	2009 03 31	703	0.5+	0.4+
2007 10 07	G96	0.4+	0.3−	2007 10 15	703	1.2+	0.3−	2009 03 31	703	0.2+	0.6+
2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 10 15	703	1.2+	1.0+	2009 03 31	703	(2.3−	1.4+)

2007 TG$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	258.50433		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26009800	ω	281.51819		+0.75217363	+0.65520972	
a	2.4305882	Ω	37.60767		−0.55079668	+0.68364474	
e	0.2795586	i	6.61034		−0.36174280	+0.32144999	
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.9+	0.4+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
2003 09 19	699	0.7−	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.5−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	699	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 10 30	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	1.6−	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.8+	0.1−
2003 09 24	644	0.4−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 09 24	644	0.2−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.5−	0.4+
2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.5−	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2006 05 19	G96	0.4+	0.9+	2007 10 14	691	0.3−	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2006 05 19	G96	0.3−	1.2+	2007 10 14	691	0.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.5+	0.5−
2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.5−
2006 05 19	G96	0.8+	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−
2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 18	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2007 09 15	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	0.6+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5−
2007 09 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.9−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2007 09 15	G96	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.1−	1.0−	2007 11 13	G96	(0.6+	1.7−)
2007 10 07	G96	0.4−	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.7+				

2007 TS$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.93960		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29028706	ω	342.21376		+0.77781322	+0.62752575	
a	2.2590071	Ω	338.80004		−0.56427197	+0.67280006	
e	0.1111772	i	5.53822		−0.27677379	+0.39185649	
P	3.40	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 03	703	1.3+	0.0	2007 10 08	691	0.4−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2007 09 03	703	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2007 09 03	703	0.3+	0.6−	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2009 01 01	G96	0.1−	0.4−
2007 09 03	703	0.1−	0.5+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	G96	0.5−	0.5−
2007 09 14	699	0.1−	0.6−	2007 10 10	691	0.1+	0.5+	2009 01 01	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	699	1.6−	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2009 01 01	G96	0.3−	0.2−
2007 09 14	699	1.4+	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2007 09 14	699	0.4−	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.0
2007 09 30	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.1+
2007 09 30	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.3−				
2007 09 30	691	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.7−				

2007 TB$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.10704		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18724219	ω	215.79641		−0.43853153	+0.89853688	
a	3.0259860	Ω	28.20606		−0.81547678	−0.38944885	
e	0.1353876	i	2.17438		−0.37774028	−0.20238842	
P	5.26	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2−	0.0	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−
1995 04 05	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.0
2002 10 07	291	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 07	291	0.0	0.1−	2007 09 14	691	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 07	291	0.9+	0.6−	2007 09 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.0	0.0
2005 02 04	G96	0.0	0.6−	2007 09 14	691	0.5−	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.4+
2005 02 04	G96	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	691	0.4+	0.0
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 10 08	691	0.1−	0.8+	2008 11 08	691	0.2−	0.3−
2005 02 04	G96	0.1−	0.4−	2007 10 08	691	0.3−	0.4−	2008 11 08	691	1.0−	0.8−
2005 03 16	G96	0.2+	0.1−	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.2+	0.3+
2005 03 16	G96	0.6+	0.5+	2007 10 08	691	0.0	0.5+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.2−	0.5+	2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2005 03 16	G96	0.9+	0.4+	2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2007 09 10	691	0.5−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	691	0.4−	0.2+	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.4+	0.1+
2007 09 10	691	1.2+	0.6−	2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2007 09 14	G96	0.3−	0.3−	2007 10 12	691	0.1−	0.0				

2007 TO$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.72339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21640428	ω	116.57337		+0.53501129	−0.81905662	
a	2.7476336	Ω	299.55109		+0.66538562	+0.55959051	
e	0.3210960	i	13.77567		+0.52060051	+0.12650977	
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	(1.8+	0.3+)	2007 10 10	699	0.0	0.7−
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2007 09 20	703	1.2+	0.9+	2007 10 10	699	0.2+	0.5−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 09 20	703	0.4+	0.3+	2007 10 18	703	1.4−	0.3+
2004 02 14	699	0.9−	0.9+	2007 09 20	703	1.1+	0.2+	2007 10 18	703	0.2−	0.8−
2004 02 14	699	0.8+	0.5+	2007 09 20	703	(0.6−	1.7−)	2007 10 18	703	0.3+	0.9−
2004 02 14	699	1.2+	0.1+	2007 10 09	703	0.0	0.1−	2007 10 18	703	0.6−	0.5−
2004 02 14	699	0.6−	0.8−	2007 10 09	703	0.0	0.0	2008 03 01	G96	0.4+	0.3−
2007 09 13	703	0.7−	0.7+	2007 10 09	703	0.1+	0.2−	2008 03 01	G96	0.2−	0.7−
2007 09 13	703	0.5−	0.5+	2007 10 10	699	0.2+	1.0+	2008 03 01	G96	0.0	0.4−
2007 09 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 10	699	0.6−	0.2+				

2007 TO$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.84428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26116322	ω	297.09424		+0.78698322	−0.61370719	
a	2.4239745	Ω	100.83156		+0.58646393	+0.71218400	
e	0.1894605	i	3.70164		+0.19161804	+0.34081877	
P	3.77	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.0	0.1−	2007 10 07	704	1.3+	0.7+	2007 10 19	703	(2.0+	0.4+)		
2001 02 17	691	0.2−	0.0	2007 10 07	704	0.3−	0.6+	2007 10 19	703	1.2+	1.0+		
2001 02 17	691	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.5−	0.1+	2007 10 19	703	1.0+	0.7+		
2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2007 10 11	703	(0.6+	1.7+)	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−		
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	0.9−	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.6−		
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−		
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	704	0.6−	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.4−		
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 10 31	703	1.1−	0.2+		
2005 02 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	704	0.4−	0.2−	2007 10 31	703	0.5−	0.8−		
2007 10 07	704	0.1−	0.3−	2007 10 13	704	0.5−	0.0	2007 10 31	703	0.1−	0.4−		
2007 10 07	704	0.0	0.6−	2007 10 13	704	0.6−	0.6−	2007 10 31	703	1.0+	0.6+		
2007 10 07	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	703	0.1−	0.0						

2007 TA$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	266.98372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31273371	ω	298.53766		+0.99461427	−0.06546334	
a	2.1495765	Ω	65.31346		+0.09384556	+0.89788689	
e	0.1763264	i	5.07376		−0.04399387	+0.43533169	
P	3.15	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.6−	0.5−	2007 10 07	704	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	0.9+
2000 05 28	691	0.0	0.2−	2007 10 07	704	0.7−	1.1+	2007 11 07	703	1.3−	0.2−
2000 05 28	691	0.2+	0.4−	2007 10 08	699	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	0.3+
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2007 10 08	699	1.0+	0.4−	2007 11 12	704	0.1+	0.3−
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	699	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.3−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 12 19	G96	0.2+	0.3−	2007 10 10	703	1.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.5−
2004 12 19	G96	0.0	0.3−	2007 10 10	703	0.5+	1.0+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.5+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2004 12 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.7+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2007 09 21	D29	0.3+	0.8−	2007 10 13	704	0.8−	0.3−	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2007 09 21	D29	0.1−	0.7−	2007 10 13	704	0.7+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2007 09 21	D29	0.4+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2007 09 21	D29	0.4−	1.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−
2007 10 07	704	0.2−	1.4+	2007 10 13	704	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2007 10 07	704	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.9+	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
2007 10 07	704	1.0−	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.7−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−

2007 TM$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.80754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29628318	ω	218.09847		+0.97379463	+0.22095910	
a	2.2284252	Ω	129.04969		−0.18791268	+0.91511303	
e	0.1501334	i	3.97700		−0.12811266	+0.33726135	
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	703	0.3+	1.0+	2007 11 04	704	0.5+	0.7+
2000 07 05	691	0.0	0.3−	2007 10 13	704	0.1−	1.2+	2007 11 07	703	0.0	0.4+
2000 07 05	691	0.1−	0.6−	2007 10 13	704	0.7−	0.2+	2007 11 07	703	0.4−	0.5+
2003 06 03	691	0.7+	1.3+	2007 10 13	704	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.3−	0.3+
2003 06 03	691	0.4+	2.0+	2007 10 13	704	0.1−	0.9+	2007 11 07	703	0.3+	0.6+
2003 06 03	691	0.5+	1.8+	2007 10 13	704	0.9−	0.1−	2007 11 12	704	0.7+	0.7−
2004 12 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	704	(1.8+	0.1−)	2007 11 12	704	1.1−	0.9+
2004 12 13	691	0.2+	0.8+	2007 10 19	704	1.0+	0.3−	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2004 12 13	691	0.1−	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	0.4−	2007 11 12	704	1.3−	0.8+
2007 10 04	683	1.2+	0.2+	2007 10 19	704	0.9+	0.8−	2007 11 12	704	0.2+	1.2+
2007 10 04	683	0.1−	0.6+	2007 10 19	704	0.8+	0.4−	2007 11 17	703	0.7−	0.1+
2007 10 04	683	(0.4+	1.9+)	2007 10 31	703	0.0	0.6+	2007 11 17	703	1.4−	0.1−
2007 10 07	704	0.1−	0.0	2007 10 31	703	1.6−	0.3+	2007 11 17	703	0.6−	1.2+
2007 10 07	704	0.1−	0.9−	2007 10 31	703	(1.0−	1.9+)	2007 11 17	703	1.3−	0.1−
2007 10 07	704	0.4−	0.3−	2007 10 31	703	1.0−	0.2−	2009 04 18	G96	0.5−	0.1−
2007 10 12	703	(1.7+	0.5−)	2007 11 04	704	1.1+	0.9+	2009 04 18	G96	0.5−	0.7+
2007 10 12	703	0.3+	0.6+	2007 11 04	704	0.8+	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.4+
2007 10 12	703	0.5−	0.2+	2007 11 04	704	0.7−	0.7+	2009 04 18	G96	0.5−	0.2−

2007 TC$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.67858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27893055	ω	182.04626		+0.16520514	−0.98414513	
a	2.3199146	Ω	258.44900		+0.90580822	+0.17729142	
e	0.1968035	i	3.77714		+0.39015219	+0.00511035	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	703	0.3+	1.1−	2007 10 09	704	0.6+	0.2+
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2007 09 13	699	1.1−	0.3+	2007 10 12	704	0.6+	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.5−	2007 10 12	704	0.8+	1.0+
2005 02 02	703	0.5+	0.1−	2007 09 13	703	1.5−	0.7−	2007 10 12	704	0.3+	0.1−
2005 02 02	703	0.2−	0.3−	2007 09 13	699	1.1−	0.3+	2007 10 20	G96	0.2−	0.9−
2005 02 02	703	0.0	0.7−	2007 09 13	699	0.4+	1.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.8−
2005 02 02	703	0.0	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.8+	2007 10 20	G96	0.5−	0.9−
2007 09 13	699	1.3+	0.3−	2007 10 09	704	0.7−	1.8+	2007 10 20	G96	0.4−	0.8−
2007 09 13	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	704	1.1+	0.5−				

2007 TB$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	140.04052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18507610	ω	123.09270		+0.89519619	−0.43911724	
a	3.0495505	Ω	263.05679		+0.37905472	+0.84005900	
e	0.1811514	i	4.40001		+0.23439559	+0.31855442	
P	5.33	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.4+	2007 09 13	703	0.8−	1.3+	2008 12 30	G96	0.7+	0.2−
1999 03 21	645	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.0	0.8+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 12 28	291	0.4−	0.2−	2007 10 09	704	0.4−	0.8+	2009 01 07	691	0.0	0.3−
2002 12 28	291	0.1−	0.1+	2007 10 09	704	(0.5+	1.6+)	2009 01 07	691	0.3−	0.3−
2002 12 28	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	704	0.7+	0.7+	2009 01 07	691	0.6−	0.0
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2007 10 12	704	0.6−	0.4+	2009 01 16	G96	0.3+	0.5−
2004 02 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	1.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	0.6+	2009 01 16	G96	0.6+	0.6−
2007 09 09	691	0.4−	0.0	2008 11 24	G96	0.7−	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.3−
2007 09 09	691	0.1−	0.7+	2008 11 24	G96	0.9−	0.1+	2009 02 03	G96	0.5+	0.1+
2007 09 09	691	0.5−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2007 09 13	703	0.9+	0.5+	2008 11 24	G96	0.5−	0.0	2009 02 03	G96	0.3−	0.4+
2007 09 13	703	(0.0	1.8+)	2008 12 30	G96	0.2+	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.2−
2007 09 13	703	0.7+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−				

2007 TQ$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.96063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26551315	ω	192.94322		+0.30666996	−0.94883231	
a	2.3974268	Ω	239.24268		+0.88089589	+0.31289749	
e	0.1694584	i	5.02731		+0.36052180	+0.04257233	
P	3.71	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.4−	0.3−	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2003 09 24	644	0.1+	0.3−	2007 10 09	704	0.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 09 24	644	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.4−	0.7+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
2007 09 14	704	0.1−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1+	0.5+
2007 09 14	704	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.0	0.2−
2007 09 14	704	0.5−	0.8+	2007 10 12	704	0.6+	0.5+	2008 02 28	G96	0.4−	0.3+
2007 09 14	704	0.2−	0.0	2007 10 12	704	0.9+	0.4+	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+
2007 10 07	703	0.2+	0.6+	2007 10 12	704	0.1+	0.4+	2009 04 01	G96	0.0	0.2+
2007 10 07	703	1.0+	0.1−	2007 10 31	703	1.0−	0.3−	2009 04 01	G96	0.4+	0.1+
2007 10 07	703	0.1−	0.5+	2007 10 31	703	0.9−	0.8−	2009 04 01	G96	0.2−	0.4+

2007 10 07	703	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.4−	0.2+	2009 04 01	G96	0.2+	0.5+		
2007 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 31	703	0.7−	0.5−						
2007 10 09	704	0.6+	0.9−	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−						

2007 TC$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.15675		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17993387	ω	210.85390		+0.24346636		−0.96283880
a	3.1073781	Ω	225.34768		+0.92003165		+0.26741553
e	0.1298228	i	9.45815		+0.30702752		−0.03782037
P	5.48	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2002 12 10	644	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.2+	0.3+		
2001 09 20	645	0.0	0.1−	2002 12 10	644	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−		
2001 09 20	645	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2007 10 12	704	0.2+	0.3+		
2001 09 20	645	0.0	0.0	2003 01 27	644	0.7−	0.2+	2007 10 12	704	0.2+	0.1−		
2002 11 18	644	0.1−	0.1−	2003 01 27	644	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.6−		
2002 11 18	644	0.3−	0.1+	2003 02 03	644	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.0	0.0		
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2003 02 03	644	0.6+	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.3−		
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2003 02 03	644	0.0	0.8+	2007 10 14	691	0.3−	0.3−		
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2007 10 09	704	(2.7−	0.5+)	2007 10 14	691	0.8−	0.7+		
2002 12 05	608	0.2+	0.5−	2007 10 09	704	(2.1−	1.2+)	2007 10 15	704	0.3+	0.1−		
2002 12 05	608	0.1−	0.0	2007 10 09	704	(1.9−	0.3+)	2007 10 15	704	0.6+	0.1+		
2002 12 05	608	0.1+	0.3−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	704	0.1−	0.9+		
2002 12 10	644	0.2+	0.1−	2007 10 11	691	0.3+	0.2−						

2007 TU$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.70302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22118781	ω	35.43304		+0.89678753		−0.44231526
a	2.7078749	Ω	350.79758		+0.38778547		+0.79808627
e	0.1090191	i	4.07778		+0.21305997		+0.40916441
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.5−	0.2−	2007 11 15	691	0.1+	0.0		
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	691	0.8−	0.2−	2007 11 15	691	0.2+	0.3−		
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 10 13	691	0.4−	0.4+	2009 01 16	691	0.5+	0.3+		
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.5+	0.2−	2009 01 16	691	0.6−	0.4+		
2007 10 05	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.1−		
2007 10 05	691	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.0		
2007 10 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	1.4+	2009 01 16	691	0.3−	0.2−		
2007 10 09	704	0.7−	0.2−	2007 10 18	691	0.8−	0.3−	2009 01 16	691	0.1+	0.0		
2007 10 09	704	0.4+	0.5+	2007 10 18	691	(1.9−	1.1+)	2009 02 03	691	0.3−	0.2−		
2007 10 09	704	0.2+	0.6+	2007 11 07	704	(2.4+	0.7−)	2009 02 03	691	0.4+	0.1−		
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	704	1.5+	0.2+	2009 02 03	691	0.2−	0.2+		
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	0.1−	1.0+	2009 02 21	G96	0.0	0.3+		
2007 10 11	G96	0.3+	0.4−	2007 11 07	704	0.3+	0.4−	2009 02 21	G96	1.4+	0.1−		
2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2009 02 21	G96	0.7+	0.3−		
2007 10 12	704	1.4+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.3−	2009 02 21	G96	0.1−	0.2−		
2007 10 12	704	0.7+	0.5+	2007 11 13	691	0.0	0.1−						
2007 10 12	704	1.0+	0.7+	2007 11 15	691	0.1+	0.1−						

2007 TB$_{158}$ **= 2004 VF**$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.29292		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31028280	ω	84.83236		+0.77148357		−0.63444074
a	2.1608813	Ω	314.53538		+0.55386141		+0.70675625
e	0.0154707	i	3.85613		+0.31313039		+0.31301847
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	1.2−	0.5−	2007 10 20	703	0.7−	0.1−		
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.5+	0.1−	2007 10 20	703	0.2−	0.2+		
2004 11 11	691	0.1+	0.4−	2007 10 11	703	0.8−	0.9−	2007 11 03	G96	0.3−	0.5−		
2004 11 20	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	703	(1.4+	1.7−)	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−		
2004 11 20	691	0.2+	0.2+	2007 10 12	704	0.6+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.2−		
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.7−	0.2−		
2007 10 09	704	0.6+	0.9+	2007 10 12	704	0.5−	0.2−	2009 04 01	G96	0.5+	0.4+		
2007 10 09	704	(1.7−	1.4+)	2007 10 12	704	0.2+	1.3+	2009 04 01	G96	0.1−	0.1−		
2007 10 09	704	1.0+	0.7+	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2009 04 01	G96	0.3−	0.1−		
2007 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.0	2009 04 01	G96	0.0	0.1+		

2007 TH$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.44608		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19716286	ω	99.76829		+0.63866942		−0.76788121
a	2.9236091	Ω	310.42027		+0.67798551		+0.59204105
e	0.1820676	i	3.73526		+0.36391897		+0.24463409
P	5.00	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5+	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.0	0.1−		
2002 10 31	644	0.6+	0.3−	2007 10 12	704	0.5+	1.5+	2007 11 02	704	0.6+	0.1+		
2002 10 31	644	0.5+	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 02	704	0.5+	0.7+		
2002 10 31	608	0.5−	0.6−	2007 10 12	704	0.2−	0.4−	2007 11 06	A77	0.7−	0.0		
2002 10 31	608	0.1−	0.5−	2007 10 12	704	0.2−	0.3+	2007 11 07	A77	0.2−	1.0−		
2002 10 31	608	0.1−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	A77	0.7−	0.6+		
2007 10 09	704	(2.4−	1.6−)	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.9+	0.1+		
2007 10 09	704	0.4−	0.1+	2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	703	0.5−	1.3+		
2007 10 09	704	0.3−	0.2−	2007 10 14	691	0.3+	0.7−	2007 11 08	703	0.1+	0.9+		
2007 10 09	704	0.4−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 08	703	1.4−	1.0−		
2007 10 09	704	0.6+	1.1+	2007 10 18	691	0.5−	1.1+	2007 11 17	703	1.1−	0.4+		
2007 10 09	704	1.0+	1.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.1+	0.5−		
2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2007 11 17	703	0.8+	0.2+		
2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.6−	2007 11 17	703	0.4+	0.9+		
2007 10 10	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	1.3−	2009 03 31	G96	0.3−	0.1−		
2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.8+	0.8+	2009 03 31	G96	0.2−	0.3+		
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.6+	0.5+	2009 03 31	G96	0.7−	0.1−		
2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 02	704	0.5+	0.1+	2009 03 31	G96	1.0+	0.3−		

2007 TX$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.35835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28085949	ω	285.26503		+0.99571096		+0.08291413
a	2.3092803	Ω	69.99246		−0.05880291		+0.90968701
e	0.2031494	i	2.50372		−0.07142757		+0.40693341
P	3.51	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	691	0.0	0.4−	2007 10 15	300	1.0−	1.1+	2007 10 20	704	0.3−	0.2+		
2005 01 17	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	1.0−	2007 10 20	704	0.4−	0.3−		
2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	1.0−	2007 11 05	704	0.3−	0.0		
2006 04 27	807	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	1.1−	2007 11 05	704	0.3+	0.7−		
2006 04 27	807	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	1.1−	2007 11 05	704	0.1+	0.1+		
2007 10 09	704	1.3+	1.0+	2007 10 19	300	0.8−	1.2+	2007 11 05	704	1.3+	0.5+		
2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 19	300	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	0.4+	0.5−		
2007 10 09	704	0.1+	0.3−	2007 10 19	300	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−		
2007 10 14	704	0.7+	0.4+	2007 10 19	300	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.7+	0.4−		
2007 10 14	704	0.6−	0.3−	2007 10 20	H07	0.6−	0.3+	2007 11 12	703	(2.3+	0.1+)		
2007 10 14	704	0.9+	0.5+	2007 10 20	H07	0.1−	0.4−	2007 11 12	703	0.3+	0.5+		
2007 10 14	704	0.3+	0.9+	2007 10 20	H07	0.3+	0.1+	2007 11 12	703	0.8+	1.2−		
2007 10 14	704	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.7−	0.3−	2007 11 12	703	0.8−	0.5+		
2007 10 15	300	0.3−	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.8+	2007 11 14	704	0.0	0.3+		
2007 10 15	300	1.0+	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−	2007 11 14	704	0.6−	0.6+		
2007 10 15	300	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.5−	2007 11 14	704	0.6−	0.0		
2007 10 15	300	0.6−	0.4−	2007 10 20	704	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.8+		

2007 TV$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	222.08071			(2000.0)		
n	0.29353642	ω	16.03774		+0.73256487	−0.67742786
a	2.2423052	Ω	26.97472		+0.60727267	+0.60618165
e	0.1580579	i	8.44750		+0.30752011	+0.41669568
P	3.36	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.1−	2007 10 20	703	0.1+	0.3+
1997 11 23	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.6−	0.0
1997 11 23	691	0.0	0.1−	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	0.9+	0.4+
2007 09 11	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3−	0.0
2007 09 11	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.5−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2−	0.0
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.6−	2007 10 30	G96	0.7−	0.1+
2007 09 20	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+
2007 09 20	691	0.2−	0.0	2007 10 13	703	1.0−	0.4+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2007 10 04	703	0.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.2+	0.1+	2007 11 01	G96	0.3−	0.2−
2007 10 04	703	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.3+	2009 04 26	291	0.0	0.2+
2007 10 04	703	0.2+	0.8+	2007 10 14	704	0.4+	0.5+	2009 04 26	291	0.4+	0.0
2007 10 11	704	1.4+	0.2−	2007 10 20	703	0.2−	1.3−	2009 04 26	291	0.2−	0.2+

2007 TB$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.16157			(2000.0)		
n	0.23093865	ω	231.99847		+0.62756332	−0.77856533
a	2.6311057	Ω	179.13034		+0.72545632	+0.58449162
e	0.1902775	i	2.12843		+0.28262593	+0.22848541
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 14	704	0.3+	0.8+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.2−	2007 10 14	704	0.4+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 15	703	(2.8+	0.5+)	2007 11 05	704	0.0	0.1−
2007 09 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2007 09 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2007 11 05	704	0.7−	0.6+
2007 09 11	G96	1.0−	0.6−	2007 10 15	703	0.3−	0.6−	2007 11 05	704	0.9−	0.5+
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 20	703	0.3−	0.2−	2009 03 03	691	0.3+	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.6+	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	704	0.1+	0.6+	2009 03 19	G96	0.2−	0.0
2007 10 11	704	0.1−	0.9−	2007 10 20	703	1.0−	0.4+	2009 03 19	G96	0.2+	0.1−
2007 10 11	704	0.4+	0.2−	2007 10 20	704	0.4+	0.5+	2009 03 19	G96	0.1−	0.2+
2007 10 11	704	0.8+	1.0−	2007 10 20	704	0.3+	0.1+	2009 03 19	G96	0.3+	0.2−
2007 10 14	704	1.0+	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.0				
2007 10 14	704	0.3+	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.5+				

2007 TC$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.97783			(2000.0)		
n	0.21306273	ω	177.29044		+0.31302811	−0.94817695
a	2.7762872	Ω	254.46334		+0.87030516	+0.30936074
e	0.1898816	i	3.24476		+0.38023984	+0.07250104
P	4.63	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.6+	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.7+	0.5−	2007 11 05	691	0.3−	0.1−
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2007 10 15	704	1.2+	0.6−	2007 11 05	691	0.1+	0.3−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.5+	2007 11 05	691	0.4+	0.4−
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.6+	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.8−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2007 10 05	691	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	0.8+	1.2+	2007 11 07	691	0.6−	0.3+
2007 10 05	691	0.8−	0.3+	2007 10 20	703	0.4+	0.2−	2007 11 09	691	0.3−	0.0
2007 10 05	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.4+	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+
2007 10 11	703	0.8−	0.5−	2007 10 20	703	0.4+	0.5+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+
2007 10 11	703	0.2+	0.9−	2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−
2007 10 11	703	0.3−	1.5−	2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.0
2007 10 11	703	0.7+	0.5−	2007 11 01	691	0.4−	0.4+	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2007 10 12	704	0.7+	0.4−	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3−	0.0
2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 01 30	G96	0.2+	0.2−
2007 10 12	704	0.4−	0.6−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2007 10 13	704	(2.7+	1.9−)	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−	2009 01 30	G96	0.3+	0.1+
2007 10 13	704	1.9+	1.9−	2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2009 03 26	G96	0.1−	0.1−
2007 10 13	704	0.5+	0.6−	2007 11 02	G96	0.7+	0.2−	2009 03 26	G96	0.2+	0.5−
2007 10 13	704	(2.5+	1.6−)	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.1−
2007 10 14	704	0.4−	0.3−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 03 26	G96	0.7−	0.6+
2007 10 14	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.4+				
2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2007 11 03	691	0.1+	0.4−				

2007 TO$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.45345			(2000.0)		
n	0.17174204	ω	125.95501		+0.82925369	−0.55291405
a	3.2054202	Ω	267.74631		+0.48294711	+0.78224468
e	0.1525809	i	4.67210		+0.28124794	+0.28701795
P	5.74	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.0	0.4−	2007 10 13	704	0.3−	0.1−	2007 11 07	704	0.2−	0.1+
1995 07 25	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−	2007 11 07	704	0.6+	1.1+
1995 07 25	691	0.6+	1.2−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	1.5+
2005 02 13	809	0.2+	0.6+	2007 10 14	691	0.4−	0.2−	2007 11 07	704	0.5+	0.3−
2005 02 13	809	0.2−	0.4+	2007 10 14	691	0.0	0.2−	2008 12 30	G96	0.4+	0.6−
2005 02 13	809	0.3+	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.5−
2007 10 08	703	1.4+	0.0	2007 10 30	703	(0.0	1.5+)	2008 12 30	G96	0.0	0.6−
2007 10 08	703	1.0+	0.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.6+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−
2007 10 08	703	0.4+	1.0−	2007 10 30	703	0.8+	0.4−	2009 01 03	691	0.1−	0.2−
2007 10 08	703	0.6−	0.7+	2007 11 02	704	0.5−	0.6−	2009 01 03	691	0.6−	0.1−
2007 10 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.3+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.6−	2009 01 20	G96	0.5−	0.2−
2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 02	704	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2007 10 12	704	0.2−	0.0	2007 11 04	A77	0.5+	0.6+	2009 01 20	G96	0.3+	0.2−
2007 10 12	704	0.8−	0.0	2007 11 04	A77	0.6+	0.3+	2009 01 20	G96	0.4+	0.5−
2007 10 12	704	0.7+	0.2−	2007 11 04	A77	1.1+	0.8+	2009 02 01	G96	0.3+	0.6−
2007 10 12	704	1.0−	0.2+	2007 11 06	A77	1.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.3−	0.2−
2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 06	A77	0.4+	1.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.0
2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	A77	0.2+	0.9+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3−

2007 TD$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.02123			(2000.0)		
n	0.27679216	ω	234.25030		+0.99303110	+0.10925808
a	2.3318478	Ω	119.43938		−0.08493739	+0.92337379
e	0.1940764	i	2.90791		−0.08169985	+0.36802652
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.2+	0.5−	2007 10 15	704	0.6+	0.8+	2007 11 04	704	0.8−	0.7+
2000 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.1−	1.3+	2007 11 04	704	(0.1−	1.7+)
2000 12 01	691	0.0	0.6−	2007 10 18	704	0.1−	0.2−	2007 11 04	704	0.3−	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.7+	2007 10 18	704	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.7−	0.4+
2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2007 10 18	704	0.0	0.6+	2007 11 12	704	0.9−	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	704	0.6−	0.1+	2007 11 12	704	0.6−	0.3+
2006 05 26	G96	0.2+	0.5+	2007 10 19	704	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.5−	0.1−
2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	704	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−
2007 10 10	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	704	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 20	704	1.3−	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3−

2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 10 20	704	0.2+	0.9−	2009 02 20	691	0.0	0.5+
2007 10 13	704	0.1+	0.2+	2007 10 20	704	0.3+	0.4+	2009 02 20	691	0.4+	0.2+
2007 10 13	704	0.2+	1.1+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−	2009 02 20	691	0.2+	0.4+
2007 10 13	704	0.1−	0.6+	2007 10 30	703	1.3+	0.0	2009 03 03	G96	0.1−	0.0
2007 10 13	704	0.7+	0.6+	2007 10 30	703	0.2−	0.6+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1−
2007 10 15	704	0.3−	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.9+	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+
2007 10 15	704	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.5−	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.2−

2007 TS$_{172}$ = 2007 TA$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.21076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39271232	ω	57.03215		+0.21414758	−0.96678416	
a	1.8467993	Ω	21.92996		+0.72412089	+0.06125203	
e	0.1052424	i	21.93825		+0.65558352	+0.24814628	
P	2.51	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 15	704	0.3−	1.4+
2001 03 19	645	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 15	704	0.8+	0.4+
2006 04 20	691	1.3+	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 18	704	1.3+	0.6−
2006 04 20	691	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.0	0.3−	2007 10 18	704	0.2+	0.1−
2006 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	704	0.8+	0.0
2006 04 26	691	0.5−	0.1+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	704	0.4+	0.2−
2006 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	704	0.6+	0.8−
2006 04 26	691	0.3+	0.2−	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	0.3−	0.2−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 14	691	1.1−	1.4+	2007 11 03	704	1.2+	0.6−
2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	(1.9+	0.8+)	2007 11 03	704	1.6+	0.1−
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	704	(1.9+	1.1+)	2007 11 03	704	0.1−	0.0

2007 TH$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.96217		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21641195	ω	99.91736		+0.26879203	−0.96310424	
a	2.7475687	Ω	334.47793		+0.87102893	+0.24901095	
e	0.0564136	i	1.78969		+0.41116838	+0.10209687	
P	4.55	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+
1998 11 25	691	0.4+	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.4+	2009 02 14	G96	0.4−	0.6+
1998 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.3+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2000 02 05	695	0.2+	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+
2000 02 05	695	0.3+	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.1−
2007 10 04	691	1.0−	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2009 03 16	G96	0.6+	0.3−
2007 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.9+	0.0	2009 03 16	G96	0.1−	0.8−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 03 16	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	(0.3−	2.1+)	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−				

2007 TN$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	234.44573		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27201065	ω	201.77278		+0.99979672	+0.00962260	
a	2.3590951	Ω	157.65390		−0.00264657	+0.93379469	
e	0.1999993	i	2.67105		−0.01998796	+0.35767987	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.5−	2007 10 17	699	0.6+	0.5−
2000 11 25	691	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.5−	2007 10 19	704	0.4+	0.3+
2000 11 25	691	0.3+	0.3+	2007 10 11	699	0.9−	0.0	2007 10 19	704	0.2+	0.1+
2006 04 26	807	0.1+	0.2+	2007 10 11	699	0.0	0.9+	2007 10 19	704	0.4+	0.2−
2006 04 26	807	0.0	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.0
2007 10 04	703	0.2+	0.0	2007 10 11	699	0.6−	0.1−	2007 10 19	704	0.5+	0.4+
2007 10 04	703	0.2−	0.8+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+	2007 11 04	704	1.2+	0.2+
2007 10 04	703	0.6−	0.8+	2007 10 13	703	1.5+	0.1+	2007 11 04	704	0.2−	0.0
2007 10 04	703	0.9−	0.1+	2007 10 13	703	0.5−	0.9−	2007 11 04	704	0.7+	0.2+
2007 10 08	683	0.7−	1.3−	2007 10 13	704	0.4+	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−
2007 10 08	683	0.9−	1.7+	2007 10 13	703	0.8+	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2007 10 08	683	0.2−	2.3+	2007 10 13	703	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.2−
2007 10 08	G96	0.1+	0.7−	2007 10 13	704	0.3−	0.2+	2007 11 07	703	0.7−	1.0+
2007 10 08	G96	0.4+	0.6−	2007 10 13	704	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.4+
2007 10 08	G96	0.2−	0.6−	2007 10 13	704	0.1−	0.3+	2007 11 07	703	0.7−	0.8+
2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 17	699	0.6+	1.1−	2007 11 07	703	1.2−	0.3+
2007 10 08	G96	0.1+	0.5−	2007 10 17	699	(1.6+	0.2−)				
2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 17	699	0.7+	0.8−				

2007 TJ$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.39465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28000212	ω	71.33460		+0.44332542	−0.89634697	
a	2.3139919	Ω	352.34354		+0.80770229	+0.40187385	
e	0.2495511	i	2.13715		+0.38868957	+0.18724189	
P	3.52	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.6+	0.1−	2007 10 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 30	703	0.9+	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 30	703	1.4+	0.6+
2005 03 03	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.4+
2005 04 02	G96	0.6−	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−	2007 11 06	704	0.3−	0.3+
2005 04 02	G96	0.8−	0.4−	2007 10 18	699	1.1+	0.6−	2007 11 06	704	0.7+	0.7+
2005 04 02	G96	0.3−	0.3−	2007 10 18	699	0.4−	0.8−	2007 11 06	704	0.5+	0.5+
2005 04 02	G96	0.1−	0.6+	2007 10 18	699	0.3+	0.3−	2007 11 06	704	(0.2+	2.2+)
2007 10 05	691	0.1+	0.8+	2007 10 18	699	0.2+	0.1−	2007 11 17	703	0.9−	0.7−
2007 10 05	691	0.1+	0.6+	2007 10 20	703	0.6−	0.4+	2007 11 17	703	0.7−	1.0+
2007 10 05	691	0.6−	0.0	2007 10 20	703	0.4−	0.6−	2007 11 17	703	0.2+	0.8−
2007 10 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	703	0.1−	0.6+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−
2007 10 13	691	0.6−	0.3−	2007 10 20	703	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.1−	0.1−
2007 10 13	691	0.3−	0.2−	2007 10 21	691	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.2−	0.3−
2007 10 14	J87	0.8+	0.2−	2007 10 21	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	0.4−	0.0
2007 10 14	J87	1.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.2+
2007 10 14	J87	1.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.0	1.2−

2007 TR$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.74879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27462030	ω	60.86680		−0.09328276	−0.99301145	
a	2.3441260	Ω	34.71732		+0.86369387	−0.11682974	
e	0.0555340	i	7.29272		+0.49530922	+0.01670528	
P	3.59	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 06	691	0.4−	0.4+	2007 10 20	703	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	1.0+	0.1−
2007 10 06	691	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−
2007 10 06	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2007 10 10	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+	2009 03 01	691	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2009 03 01	691	0.4+	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	1.4−	2007 11 03	699	0.5−	0.1+	2009 03 01	691	0.7+	0.2+
2007 10 15	703	0.3−	0.5−	2007 11 03	699	0.4−	0.1+	2009 03 18	691	0.3+	0.1+
2007 10 15	703	0.2−	0.5−	2007 11 03	699	0.3−	0.4−	2009 03 18	691	0.1+	0.2−
2007 10 15	703	0.1−	0.2+	2007 11 03	699	0.4−	0.7+	2009 03 18	691	0.2+	0.2−
2007 10 15	703	0.1+	0.1+	2007 11 06	704	0.8+	0.2+	2009 03 24	691	2.1−	0.3+
2007 10 20	703	0.6−	1.2+	2007 11 06	704	0.9−	0.2+	2009 03 24	691	0.2+	0.1−
2007 10 20	703	0.8+	0.1+	2007 11 06	704	1.1−	0.8−	2009 03 24	691	0.1+	0.0
2007 10 20	703	0.7+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−				

2007 TW$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	173.32883		(2000.0)			
n	0.19197790	ω	241.26078		+0.98301378	−0.18185800
a	2.9760158	Ω	129.20616		+0.17754949	+0.90817707
e	0.0998414	i	1.82890		+0.04647676	+0.37701734
P	5.13	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.4+	0.6+	2007 10 18	691	0.5+	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 02 12	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.4+	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	691	0.1+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.2+	0.2+	2007 10 23	691	0.1−	0.3+	2009 01 03	691	0.2+	0.6−
2005 04 04	G96	0.5+	1.4+	2007 10 23	691	1.1−	0.6+	2009 01 30	G96	0.5+	0.3−
2005 04 04	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	704	1.2+	1.2−	2009 01 30	G96	0.4+	0.6−
2005 04 04	G96	0.8−	1.1−	2007 11 05	704	(2.0+	0.4+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.2−
2007 10 06	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	704	(2.9+	0.7+)	2009 01 30	G96	0.4+	0.5−
2007 10 06	691	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.7−	0.2−
2007 10 06	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.2+	0.0
2007 10 10	691	0.7−	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.3+	0.5+
2007 10 10	691	0.5+	0.1−	2008 12 30	691	0.5−	0.0	2009 02 20	691	0.0	0.0
2007 10 10	691	0.3−	0.4+	2008 12 30	691	0.1−	0.2+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2007 10 14	691	0.6−	0.5+	2008 12 30	691	0.0	0.1−	2009 02 20	691	0.0	0.1+
2007 10 14	691	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.6+	0.4+	2009 02 20	691	0.1−	0.2−
2007 10 14	691	0.0	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.4−	0.1−
2007 10 18	691	0.1−	1.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.1−

2007 TV$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.26928		(2000.0)			
n	0.18111053	ω	349.89953		−0.97049972	+0.23745265
a	3.0939046	Ω	203.96193		−0.21340801	−0.92667891
e	0.0054812	i	5.90630		−0.11219317	−0.29134589
P	5.44	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 02 02	G96	0.3+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 02 02	G96	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.3+	0.6−	2007 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 02 02	G96	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	G96	0.3−	0.2+
2007 10 07	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	0.0	1.4+	2009 03 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.8+	0.4−	2009 03 02	G96	0.5−	0.1−
2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.0	0.6+
2007 10 10	691	0.4−	0.5+	2007 11 09	G96	0.8+	0.1−				
2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2009 02 02	G96	0.1+	0.3−				

2007 TZ$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	173.91117		(2000.0)			
n	0.22957018	ω	309.96864		+0.78602493	−0.61280625
a	2.6415514	Ω	87.97904		+0.58912480	+0.70260834
e	0.1138807	i	4.67455		+0.18734133	+0.36167668
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.7−	0.9−	2007 10 19	704	1.4−	0.1+
2003 11 19	691	0.1−	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	0.4−	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.5−	2007 10 10	703	0.5+	0.9−	2007 10 19	703	1.4−	0.7+
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2007 10 10	703	1.0−	0.5+	2007 10 19	703	0.3−	0.9+
2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.5+
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.5+	2007 11 07	703	0.9−	0.3−
2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.8+	0.0	2007 11 07	703	1.4−	0.7−
2003 12 22	291	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.3+
2003 12 22	291	0.1−	0.2+	2007 10 19	704	1.2+	0.3+	2007 11 07	703	1.3+	0.6−
2007 10 08	699	0.5+	0.8+	2007 10 19	704	0.3−	0.7−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+
2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	1.1−	2009 01 18	691	0.4+	0.2+
2007 10 08	699	1.1+	0.1−	2007 10 19	704	0.7+	0.3+	2009 01 18	691	0.3−	0.3−

2007 TA$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.91772		(2000.0)			
n	0.31319327	ω	247.04364		+0.99453199	−0.08374745
a	2.1474733	Ω	117.71100		+0.10088471	+0.92484458
e	0.1989246	i	4.04114		−0.02698888	+0.37101060
P	3.15	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.1+	0.2−	2007 09 21	D29	0.1+	0.9−	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
1999 01 15	691	0.5−	0.4+	2007 10 08	699	0.5−	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.5−
1999 01 15	691	0.4+	0.1−	2007 10 08	699	0.3+	0.4−	2007 10 21	G96	0.1−	0.3−
2004 11 18	E12	1.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.8−	0.3−	2007 10 31	703	0.7−	0.5−
2004 11 18	E12	0.8−	0.9−	2007 10 08	699	0.2+	0.7−	2007 10 31	703	0.7+	0.8+
2004 11 18	E12	0.9−	0.4−	2007 10 10	703	0.2+	0.4+	2007 10 31	703	0.4−	0.2+
2004 11 18	E12	0.8+	0.4−	2007 10 10	703	0.8−	0.7+	2007 10 31	703	1.1+	0.2+
2007 09 18	699	0.2−	0.7+	2007 10 10	703	0.3−	0.5+	2007 11 11	704	0.4−	0.1+
2007 09 18	699	0.9−	1.0+	2007 10 10	703	0.3−	0.2−	2007 11 11	704	0.2−	0.7+
2007 09 18	699	1.2+	0.2−	2007 10 19	703	1.0+	0.2−	2007 11 11	704	1.1−	1.0+
2007 09 18	699	0.7−	0.1−	2007 10 19	703	0.1−	0.0	2007 11 11	704	0.6+	1.6+
2007 09 21	D29	0.9+	0.3−	2007 10 19	703	0.0	0.6+	2007 11 11	704	0.8−	0.3−
2007 09 21	D29	0.4+	1.1−	2007 10 19	703	0.4+	0.7+				
2007 09 21	D29	0.3+	0.8−	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−				

2007 TE$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	215.67967		(2000.0)			
n	0.27360592	ω	252.15893		+0.84919025	−0.52239483
a	2.3499163	Ω	139.23955		+0.51818614	+0.79606567
e	0.1141337	i	6.80194		+0.10177936	+0.30558648
P	3.60	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.1−	2007 10 10	703	(2.2−	1.0+)
2003 07 05	691	0.5−	0.3+	2007 09 21	D29	0.1−	0.8−	2007 10 21	G96	0.0	0.0
2003 07 05	691	0.4+	0.3+	2007 09 21	D29	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2+
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5−	2007 10 21	G96	0.1−	0.2+
2003 07 05	691	0.1+	0.5+	2007 09 21	D29	0.2−	0.5+	2007 10 21	G96	0.0	0.3+
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	699	1.3+	0.5−	2009 02 26	691	0.0	0.2+
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.5−	0.8+	2009 02 26	691	0.0	0.1−
2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	699	0.3+	0.5−	2009 02 26	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	699	0.6+	0.7+	2009 03 29	G96	0.4+	0.9+
2005 03 08	G96	0.7−	0.0	2007 10 10	703	0.6−	0.8+	2009 03 29	G96	0.1+	1.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 10	703	1.0−	0.9+	2009 03 29	G96	0.5+	1.6+
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	0.7−	0.7+	2009 03 29	G96	(0.3+	2.3+)

2007 TY$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.34462		(2000.0)			
n	0.29799116	ω	270.00999		+0.97641486	−0.18393963
a	2.2199020	Ω	100.58939		+0.21339127	+0.90181959
e	0.1364301	i	6.60411		−0.03283571	+0.39100850
P	3.31	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.3+	0.9−	2007 11 20	703	0.5−	0.3−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.2−	0.9−	2007 11 20	703	0.2−	0.2+
2004 12 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	703	0.0	0.2−	2007 11 20	703	0.5+	0.8+
2007 10 09	D29	0.2+	0.2−	2007 10 30	703	0.6−	0.5+	2007 11 20	703	0.8−	0.1+
2007 10 09	D29	0.3+	0.5−	2007 10 30	703	0.6−	0.8−	2007 11 29	704	0.0	0.2+
2007 10 09	D29	0.2+	0.1−	2007 10 30	703	0.0	0.0	2007 11 29	704	0.2−	0.1+
2007 10 09	D29	0.3+	0.4−	2007 11 02	D29	0.9+	0.5−	2007 11 29	704	0.4−	1.4+

2007 10 10	699	0.2+	0.4+	2007 11 02	D29	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.2+	0.2+			
2007 10 10	699	0.5+	0.4−	2007 11 02	D29	0.1+	0.7−	2007 12 04	704	0.5+	0.2+			
2007 10 10	699	1.0+	0.4+	2007 11 02	D29	0.2+	0.7−	2007 12 04	704	0.4+	0.8+			
2007 10 10	699	0.5+	0.8−	2007 11 07	703	0.5−	0.4−	2007 12 04	704	0.5+	0.1+			
2007 10 13	703	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.9−	0.4+	2007 12 04	704	0.0	0.3+			
2007 10 13	703	1.1−	0.8+	2007 11 07	703	0.7−	0.4+	2007 12 06	703	0.4−	0.7−			
2007 10 13	703	0.2−	0.5−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+	2007 12 06	703	0.5+	0.2−			
2007 10 13	703	0.8−	0.6+	2007 11 11	704	0.4−	0.5+	2007 12 06	703	0.4−	0.2+			
2007 10 20	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	704	0.1−	0.9+	2007 12 06	703	0.5+	0.3−			
2007 10 20	704	0.2+	0.9+	2007 11 11	704	0.4−	0.9+	2009 04 02	G96	0.3+	0.4+			
2007 10 20	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	704	0.6−	0.7+	2009 04 02	G96	0.1−	0.2+			
2007 10 20	704	0.7−	0.5+	2007 11 15	699	0.4+	0.2−	2009 04 02	G96	0.0	0.4+			
2007 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 11 15	699	0.0	0.0	2009 04 02	G96	0.2+	0.1−			
2007 10 20	704	0.9+	0.2+	2007 11 15	699	0.1−	0.2−							
2007 10 20	G96	0.1+	0.7−	2007 11 15	699	0.0	0.8−							

2007 TU$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.71846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20270179	ω	177.45168		+0.95495173	−0.29668591	
a	2.8701041	Ω	199.81093		+0.27192312	+0.88382194	
e	0.2052242	i	1.12986		+0.11884868	+0.36171294	
P	4.86	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 06	704	1.1−	0.8+	2007 10 14	B21	0.5+	0.5+			
2007 09 13	691	0.4+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.5−	2007 10 14	B21	0.1+	0.2+			
2007 09 13	G96	0.5+	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.5−	2009 02 03	691	0.1−	0.1+			
2007 09 13	G96	0.5+	0.5−	2007 10 09	G96	0.0	0.4−	2009 02 03	691	0.2−	0.1−			
2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.1+	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.1−			
2007 09 13	691	0.5−	0.0	2007 10 13	B21	0.1+	0.1+	2009 02 22	691	0.4+	0.2−			
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	B21	0.2+	0.5−	2009 02 22	691	0.2−	0.2+			
2007 10 06	704	0.7−	0.3−	2007 10 13	B21	0.1+	0.3−	2009 02 22	691	0.0	0.2+			
2007 10 06	704	0.5−	0.3+	2007 10 14	B21	0.7+	0.1−							

2007 TV$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.77317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20291895	ω	241.64873		+0.85958552	−0.51043151	
a	2.8680561	Ω	149.02624		+0.48359489	+0.79748116	
e	0.0768097	i	2.66457		+0.16507186	+0.32168849	
P	4.86	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.3+	2007 11 01	B21	0.1−	0.5−			
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 10 13	B21	0.3+	0.5+	2007 11 01	B21	0.2+	0.1+			
2003 12 21	645	0.1+	0.0	2007 10 13	B21	0.6+	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.1+			
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2007 10 13	B21	0.2+	0.1−	2008 12 30	691	0.1+	0.1−			
2005 04 11	G96	0.7−	0.6−	2007 10 14	B21	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.2+			
2005 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 14	B21	0.4+	0.5−	2008 12 30	691	0.2−	0.2+			
2005 04 11	G96	0.8+	0.1−	2007 10 14	B21	0.6+	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.0			
2005 04 11	G96	0.6+	0.1−	2007 10 16	A44	0.2−	0.2+	2008 12 30	691	0.2−	0.0			
2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	A44	0.0	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.2−			
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	A44	0.2−	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	0.1−			
2007 10 08	G96	0.4−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.4+	2009 01 15	691	0.0	0.1+			
2007 10 08	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2009 02 27	G96	0.1−	0.1+			
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.3+	0.0			
2007 10 08	G96	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.3−	0.2−			
2007 10 08	G96	0.9+	0.6+	2007 11 01	B21	0.2+	0.5−	2009 02 27	G96	0.7+	0.5+			

2007 TX$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.61400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24216724	ω	252.54660		+0.40001304	+0.91371852	
a	2.5491328	Ω	41.26422		−0.79439404	+0.38455082	
e	0.1130581	i	6.22110		−0.45708607	+0.13129790	
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.1−	2007 10 13	B21	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−			
2003 10 24	695	0.1+	0.1−	2007 10 14	B21	0.5+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+			
2003 11 18	291	0.1−	0.3+	2007 10 14	B21	0.4+	0.4+	2007 10 31	691	0.3−	0.1−			
2003 11 18	291	0.1+	0.1−	2007 10 14	B21	0.9+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.1−			
2003 11 18	291	0.1−	0.1+	2007 10 17	A44	0.3+	0.1−	2007 11 03	691	0.8−	0.9+			
2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 10 17	A44	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.2−			
2007 10 06	691	0.4−	0.1−	2007 10 17	A44	0.6+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.3−			
2007 10 06	691	0.6−	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.5−			
2007 10 13	B21	0.7+	0.7−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 11	G96	0.8+	0.5−			
2007 10 13	B21	1.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.9+	0.6−	2007 11 11	G96	0.8+	0.7−			

2007 TN$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.14778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28956126	ω	219.09176		+0.93231403	−0.36042539	
a	2.2627804	Ω	161.96635		+0.35121217	+0.88273138	
e	0.1480467	i	5.51155		+0.08625868	+0.30146119	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 13	704	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.4−	0.5−			
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.2−	0.4−	2007 10 21	G96	0.5+	0.2−			
2007 09 13	G96	0.2−	0.3−	2007 10 13	704	0.1+	0.5−	2007 10 31	703	1.2−	0.7+			
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2007 10 13	704	0.7−	0.4−	2007 10 31	703	0.9−	0.6−			
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.3+	2007 10 31	703	0.1−	0.8−			
2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2007 10 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 31	703	0.9−	0.9+			
2007 09 13	G96	0.6−	0.0	2007 10 18	704	1.1+	1.0+	2007 11 04	704	(2.0+	0.8+)			
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 18	704	0.6+	0.5+	2007 11 04	704	0.2+	0.7+			
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.7−	2007 11 04	704	0.2+	0.7−			
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 18	704	1.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.1−			
2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	704	0.5−	0.5−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+			
2007 09 13	G96	0.3−	0.0	2007 10 18	704	0.7+	0.2+	2009 03 03	691	0.2−	0.0			
2007 10 04	703	0.2+	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.4+	2009 03 03	G96	0.0	0.2−			
2007 10 04	703	0.1+	0.3+	2007 10 18	704	0.6+	0.2−	2009 03 03	G96	0.5+	0.5−			
2007 10 04	703	0.9+	0.2−	2007 10 19	703	(0.4−	1.6−)	2009 03 03	G96	0.3+	0.2−			
2007 10 04	703	0.3−	0.2+	2007 10 19	703	0.1−	1.0+	2009 03 03	G96	0.2+	0.2+			
2007 10 11	703	0.5+	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.7+	2009 03 28	G96	0.2−	0.7+			
2007 10 11	703	0.9−	0.3−	2007 10 19	703	(1.6−	0.2+)	2009 03 28	G96	0.2−	0.0			
2007 10 11	703	0.4−	0.5+	2007 10 21	G96	0.4−	0.8−	2009 03 28	G96	1.2−	0.1−			
2007 10 11	703	0.3−	0.0	2007 10 21	G96	0.4−	0.7−	2009 03 28	G96	1.0+	0.5+			

2007 TS$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.60344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28735560	ω	186.78567		−0.67210937	−0.73983742	
a	2.2743446	Ω	305.44951		+0.68107951	−0.60172307	
e	0.0949556	i	2.12171		+0.29051627	−0.30094840	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2007 10 11	G96	0.6+	0.4−	2007 11 07	691	0.1−	0.4+			
2002 03 10	291	0.3+	0.5+	2007 10 11	G96	0.7+	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.6+			
2002 03 10	291	0.2+	0.6+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2009 03 27	G96	0.5+	0.3+			
2003 07 05	691	0.3−	0.7+	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2009 03 27	G96	0.1+	0.7+			
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.1−	2009 03 27	G96	0.2+	0.4+			
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1−	2009 03 27	G96	0.0	0.2+			

2007 10 05	691	0.4−	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 03 27	G96	0.2+	0.2+		
2007 10 05	691	0.4−	0.2+	2007 11 02	691	0.3+	0.3+	2009 03 27	G96	0.2−	0.4+		
2007 10 05	691	0.2−	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.0	2009 03 27	G96	0.1+	0.1−		
2007 10 11	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	691	0.0	0.2+						

2007 TD$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	195.23253		(2000.0)			
n	0.26053953	ω	31.90724		+0.63032223	−0.77628329
a	2.4278413	Ω	19.02354		+0.70644926	+0.56882316
e	0.1819256	i	1.55397		+0.32190577	+0.27170659
P	3.78	H	17.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.2−	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0		
2003 08 24	807	0.0	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.2+		
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	691	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3−	0.0		
2005 03 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.9−	0.1+	2007 11 01	G96	0.4−	0.0		
2005 03 10	G96	0.4+	0.5+	2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 01	G96	0.4−	0.2+		
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−		
2007 09 25	G96	0.9+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.7−	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−		
2007 09 25	G96	0.5+	0.3−	2007 10 20	691	1.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0		
2007 09 25	G96	0.8+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−		

2007 TK$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	181.58343		(2000.0)			
n	0.26524471	ω	89.07896		+0.76060204	−0.64859668
a	2.3990441	Ω	311.35627		+0.57958256	+0.69808302
e	0.1106514	i	2.16876		+0.29252109	+0.30331905
P	3.72	H	18.2	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 08 24	691	0.5+	0.3−	2007 10 08	G96	0.8+	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1−		
2007 08 24	691	0.4+	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.2−		
2007 08 24	691	0.8−	0.6+	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2009 02 01	691	0.3+	0.2+		
2007 09 14	691	0.3−	0.3−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.0		
2007 09 14	691	0.4+	0.3−	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.2−		
2007 09 14	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.0	2009 02 20	G96	1.0−	0.4−		
2007 10 08	G96	0.5−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.6+	2009 02 20	G96	0.5+	0.6−		
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2009 02 20	G96	0.6−	0.5−		

2007 TU$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	183.48022		(2000.0)			
n	0.21380859	ω	143.06356		+0.94153150	−0.33582412
a	2.7698269	Ω	236.58068		+0.30080583	+0.87423462
e	0.0693955	i	1.86843		+0.15177048	+0.35062229
P	4.61	H	17.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−		
2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 03	G96	0.5−	0.2+		
2007 10 08	691	0.6−	0.3−	2007 11 07	G96	0.4−	0.0	2009 01 03	G96	0.2+	0.2+		
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3+	2009 01 03	G96	0.5−	0.4+		
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	G96	0.3−	0.0		
2007 10 12	691	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.2+	0.4−		
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−	2009 01 18	691	0.2−	0.5+		
2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2009 01 18	691	0.2+	0.2−		

2007 TE$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	243.06524		(2000.0)			
n	0.23360679	ω	96.32366		+0.83408838	+0.55122648
a	2.6110333	Ω	230.22734		−0.51635344	+0.76670510
e	0.1224077	i	1.57442		−0.19410228	+0.32910889
P	4.22	H	17.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−		
2003 11 30	291	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−		
2003 11 30	291	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.6−		
2006 06 04	G96	0.7+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	1.0+	0.1−		
2006 06 04	G96	0.2−	0.7+	2007 10 31	G96	0.0	0.5−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+		
2006 06 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+		
2006 06 04	G96	0.2−	0.5+	2007 10 31	G96	0.1−	0.7−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+		
2007 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 10 31	G96	0.3−	0.5−	2007 11 18	G96	0.4−	0.6+		
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 11 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.2+		
2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−		
2007 10 12	691	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−		
2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.2−	0.2−		

2007 TG$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.99588		(2000.0)			
n	0.22905600	ω	184.41654		+0.93475430	−0.35521959
a	2.6455031	Ω	196.39615		+0.32676473	+0.86758992
e	0.1018960	i	1.48395		+0.13949625	+0.34800397
P	4.30	H	17.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2+	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.5−		
1994 10 07	691	0.3+	0.7−	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−		
1994 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.7−		
1998 09 27	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.6−		
1998 09 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−		
1998 09 27	691	0.3−	0.1+	2007 10 20	691	0.6−	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−		
2005 03 12	695	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.5−		
2005 03 12	695	0.2−	0.3+	2007 10 20	691	0.3−	1.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−		
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 17	G96	0.4+	0.0		
2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−		
2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.2−	2007 11 17	G96	0.0	0.1−		
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 17	G96	0.4+	0.0		

2007 TQ$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	138.44436		(2000.0)			
n	0.21984823	ω	310.14374		+0.07897543	−0.99600349
a	2.7188635	Ω	135.27222		+0.93169429	+0.05886474
e	0.0701449	i	3.39806		+0.35455413	+0.06717131
P	4.48	H	16.7	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.3+	0.4−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2009 02 19	691	0.2+	0.2+		
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 19	691	0.3+	0.3+		
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.0	0.3−		
2004 01 27	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2009 03 03	G96	0.2−	0.6−		
2004 01 27	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−		
2004 01 27	691	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.3−	0.2−		
2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	691	0.3+	0.2+	2009 03 15	691	0.1−	0.2−		
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	G96	0.8+	0.0	2009 03 15	691	0.1−	0.1−		
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 03 15	691	0.1−	0.4+		
2007 10 08	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.6+	0.1−	2009 03 19	691	0.1−	0.2−		
2007 10 08	G96	0.7+	0.1−	2007 11 08	G96	0.8+	0.0	2009 03 19	691	0.0	0.4+		
2007 10 08	G96	0.7+	0.2−	2009 01 25	691	0.0	0.4+	2009 03 19	691	0.3−	0.1+		

2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2009 01 25	691	0.4+	0.1+	2009 03 26	691	0.2+	0.2−
2007 10 12	691	0.5−	0.1+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 03 26	691	0.3+	0.5−
2007 10 12	691	0.2−	0.4−	2009 02 19	691	0.2+	0.1+	2009 03 26	691	0.3−	0.0

2007 TS$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.98404		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22234671	ω	168.10598		−0.42215654		−0.90479585
a	2.6984575	Ω	306.83935		+0.82588408		−0.35843255
e	0.1194087	i	4.00746		+0.37376375		−0.22993602
P	4.43	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 10 07	691	0.3+	0.3+	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 20	G96	0.2+	0.2+
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.1−
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	704	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.4−	0.1+
2007 10 11	691	0.5+	0.1−	2007 11 02	704	1.2+	0.5−	2009 02 20	G96	0.2−	0.2+
2007 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.0	0.5+	2009 03 26	G96	0.1+	0.6+
2007 10 15	691	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+	2009 03 26	G96	0.4−	0.4−
2007 10 15	691	0.9−	1.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 03 26	G96	0.6+	0.2−
2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3−	2009 03 26	G96	0.3−	0.4−

2007 TE$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.67753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23651312	ω	63.10502		+0.89936109		+0.42949886
a	2.5895992	Ω	271.36313		−0.42451499		+0.81314202
e	0.1224618	i	4.68954		−0.10457844		+0.39284956
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 10 15	691	0.3−	0.1+	2007 11 08	G96	0.7+	0.4−
2007 09 25	G96	0.9+	0.0	2007 10 15	691	0.1−	0.5−	2009 02 04	G96	0.6−	0.7+
2007 09 25	G96	0.7+	0.4−	2007 10 19	691	0.2−	0.8+	2009 02 04	G96	0.4−	0.1−
2007 09 25	G96	0.7+	0.4−	2007 10 19	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.2−	0.4+
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.1+	0.4−
2007 10 07	691	0.2−	0.3+	2007 10 23	691	0.7−	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.3−
2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.4+	0.4−
2007 10 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 23	691	0.5−	0.0	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2007 10 11	691	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.3−	2009 03 01	G96	0.3+	0.2+
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.9+	0.6−				
2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4−				

2007 TA$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.19840		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22137079	ω	72.80170		+0.86158086		−0.50552871
a	2.7063825	Ω	317.53391		+0.43597363		+0.78337703
e	0.1266973	i	3.90964		+0.26001040		+0.36160911
P	4.45	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2007 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.6+	2007 11 18	691	0.1+	0.2−
2007 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.5−	0.7+	2007 11 18	691	0.0	0.2−
2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.6+	2009 02 26	703	0.7+	0.7+
2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.1+	0.7+	2009 02 26	703	1.5−	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.2+	2009 02 26	703	1.1+	0.2−
2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 26	703	0.3−	0.2−
2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.4+	0.4−
2007 11 02	691	0.6+	0.3−	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2009 03 26	G96	0.2+	0.2−
2007 11 04	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	704	0.8−	1.1−	2009 03 26	G96	0.1+	0.3−
2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.1−	0.5−	2009 03 26	G96	0.7−	0.4+
2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	704	0.2−	0.2−				

2007 TB$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.56409		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27867532	ω	101.59448		+0.99575095		+0.04300589
a	2.3213308	Ω	255.98016		−0.07076119		+0.92321234
e	0.1643291	i	4.81439		+0.05893125		+0.38187625
P	3.54	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	704	0.1+	0.5+
2000 11 26	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.8−	0.2−	2007 11 07	704	0.1+	0.3−
2000 11 26	691	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.3+	0.0	2007 11 07	704	0.1−	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.4+	0.4+	2007 11 16	D35	0.4−	0.0
2003 07 05	691	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.2+	2007 11 16	D35	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5+	0.7+	2007 11 16	D35	0.0	0.2+
2007 10 07	691	0.2+	0.4−	2007 11 07	704	0.7+	0.4+	2007 11 18	704	0.6−	0.4+
2007 10 07	691	0.1+	0.3−	2007 11 07	704	0.1+	0.7+	2007 11 18	704	0.7+	0.7+
2007 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	704	0.3−	0.1−	2007 11 18	704	0.3−	0.5+
2007 10 11	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	704	0.0	0.4−	2007 11 18	704	0.1−	0.0
2007 10 11	691	0.0	0.2−	2007 11 07	704	0.2−	0.2+				

2007 TJ$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.04762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25986182	ω	112.85221		+0.40585832		−0.91332858
a	2.4320606	Ω	313.15888		+0.82088923		+0.38032088
e	0.1617594	i	2.61769		+0.40177095		+0.14555730
P	3.79	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	691	0.2−	0.4+	2007 11 01	704	1.8+	0.8−
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	704	0.8−	0.6−
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 07	704	0.7−	0.4−
2005 03 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.8+	0.6+
2005 03 13	691	0.5+	0.1−	2007 10 11	691	0.8−	0.6+	2007 11 07	704	0.0	0.0
2005 03 13	691	0.3−	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	0.3−
2007 09 25	G96	0.4+	0.5−	2007 10 21	703	(2.5+	1.1+)	2007 11 08	G96	0.0	0.6−
2007 09 25	G96	0.7+	0.4−	2007 10 21	703	0.1−	0.6−	2007 11 08	G96	0.0	0.8−
2007 09 25	G96	0.6+	0.5−	2007 10 21	703	0.8+	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.7−
2007 09 25	G96	0.9+	0.2−	2007 11 01	704	1.8−	1.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−
2007 10 07	691	0.1−	0.0	2007 11 01	704	1.5+	1.0+				

2007 TQ$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.36855		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27893051	ω	26.98965		+0.81985339		−0.57246417
a	2.3199148	Ω	7.96078		+0.50966336		+0.72072928
e	0.1447392	i	4.63396		+0.26092849		+0.39094000
P	3.53	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.1−
2002 04 07	807	0.1−	0.3+	2007 11 02	691	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	0.6−	0.4+
2003 08 24	807	0.0	0.2+	2007 11 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	1.0+
2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	291	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.0
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 04	291	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 11 04	291	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.8+	0.8−
2007 10 11	691	0.0	0.1−	2007 11 06	691	0.5−	0.1−	2007 11 18	704	0.6+	0.3−
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.2−	0.1+
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 06	691	0.1−	0.4−	2007 11 18	704	0.4−	0.4−
2007 10 21	691	0.1−	0.0	2007 11 07	704	1.1+	1.1+				
2007 10 21	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.1−	1.1+				

2007 TT$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	176.08667		(2000.0)			
n	0.22177587	ω	54.69770		+0.70112402	−0.71297779
a	2.7030860	Ω	350.76709		+0.63378148	+0.62915757
e	0.1167260	i	3.34764		+0.32672028	+0.30955358
P	4.44	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.5−	0.3−
2003 12 28	691	0.1+	0.7−	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2003 12 28	691	0.2−	0.7+	2007 11 02	691	0.4+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2007 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3+	0.2+	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.5+	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2009 03 03	691	0.2−	0.2−

2007 TU$_{221}$ = 2005 ED$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.78073		(2000.0)			
n	0.20938144	ω	244.77059		+0.78663515	−0.61639966
a	2.8087339	Ω	153.23977		+0.59101824	+0.73514831
e	0.1058305	i	4.51554		+0.17861295	+0.28214965
P	4.71	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	291	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.3+	2007 10 09	691	0.3−	0.5+
2003 11 20	291	0.0	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.6−	2007 10 11	691	0.4+	0.2−
2003 11 20	291	0.0	0.1+	2005 04 10	695	0.3+	0.1+	2007 10 11	691	0.6+	0.9+
2005 03 10	G96	0.3−	0.3+	2005 04 10	695	0.5+	0.2+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	(1.7+	1.0+)	2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2007 10 15	691	0.4+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.4−	2007 10 15	691	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.2+
2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2007 10 09	691	1.3−	0.9−				
2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	691	0.6−	0.1+				

2007 TZ$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	269.35570		(2000.0)			
n	0.26276505	ω	153.42279		+0.61456707	+0.78878748
a	2.4141133	Ω	154.49309		−0.72825046	+0.57266399
e	0.1918394	i	1.46750		−0.30324673	+0.22331652
P	3.75	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.4+	2007 10 15	703	1.3−	0.6−
2003 09 04	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.4−	0.7−
2003 09 04	691	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.1+	0.3−
2006 03 23	691	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.5+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2006 03 23	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.3+
2006 03 23	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.0
2007 09 11	G96	0.4−	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.3−
2007 09 11	G96	0.5−	1.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−
2007 09 11	G96	0.3+	0.8−	2007 10 15	703	1.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.5−

2007 TS$_{225}$ = 2006 KA$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.50825		(2000.0)			
n	0.20164160	ω	311.97967		+0.99363114	−0.10584610
a	2.8801557	Ω	54.13178		+0.11223554	+0.89916923
e	0.0826823	i	2.73367		+0.01001688	+0.42460723
P	4.89	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.2+
2006 05 25	568	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.3−
2006 05 25	568	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2007 10 11	691	0.2−	0.3+
2006 05 26	568	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.8+	0.0	2007 10 13	691	0.2+	0.0
2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 08	G96	0.7+	0.6−	2007 10 13	691	0.1−	0.5−
2007 09 12	G96	0.4−	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.6−	2007 10 13	691	0.2−	0.6+

2007 TL$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.55489		(2000.0)			
n	0.21640399	ω	144.43732		+0.94481255	−0.32408094
a	2.7476361	Ω	234.54224		+0.28530728	+0.88590658
e	0.0901219	i	3.37597		+0.16102485	+0.33187509
P	4.55	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.5−	0.4+	2007 10 12	691	0.7+	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.0
1998 11 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 02	J87	0.2−	0.3+
1998 11 16	691	0.2−	0.2−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 02	J87	0.3−	0.0
1998 11 27	691	0.0	0.2−	2007 10 16	691	0.6−	0.3−	2007 11 02	J87	0.2+	0.1−
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 16	691	0.4−	0.2−	2007 11 03	J87	0.4+	0.0
1998 11 27	691	0.4+	0.2−	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	J87	0.1−	0.2−
2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.1−	2007 11 03	J87	0.3+	0.1+
2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1−	0.2−				
2007 10 08	691	0.3+	0.1−	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−				

2007 TT$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	287.26262		(2000.0)			
n	0.23433252	ω	292.18410		+0.45948010	+0.88817823
a	2.6056396	Ω	5.17525		−0.79687512	+0.41431586
e	0.0226243	i	2.65624		−0.39226022	+0.19870030
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 31	G96	0.9+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 10 31	G96	1.0+	0.4−	2009 02 02	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.5+	0.4−	2009 02 02	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	(0.1−	1.8−)	2009 02 02	691	0.3−	0.1+
2007 10 08	691	0.4−	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2−
2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	(2.1+	2.2+)	2009 02 14	G96	0.4−	0.3−
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.7+	0.2−	2009 02 14	G96	0.2+	0.2−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.8+	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.1+
2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2009 03 15	G96	0.8+	0.3−
2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.8+	0.2−	2009 03 15	G96	0.5+	0.3−
2007 10 16	691	0.6−	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2009 03 15	G96	0.1−	0.0
2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2009 03 15	G96	0.6+	0.4−
2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−				
2007 10 21	691	0.6−	0.4+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−				

2007 TE$_{229}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.71322		(2000.0)			
n	0.17242364	ω	354.67259		−0.54565241	+0.83762587
a	3.1969672	Ω	242.25583		−0.76779580	−0.51185910
e	0.0487879	i	1.64610		−0.33578722	−0.19074372
P	5.72	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	291	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.6−	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2004 02 17	291	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−

2004 02 17	291	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2006 08 19	691	0.1+	0.3−	2007 10 12	691	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2006 08 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	G96	1.0−	0.3+
2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1−	0.8−	2008 12 21	G96	0.3−	0.0
2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.7+	2009 01 18	G96	0.7+	0.1−
2007 10 08	691	0.1−	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+	2009 01 18	G96	0.4+	0.1−

2007 TO$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	216.31430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22248030	ω	170.08817		+0.99978010	−0.00938548	
a	2.6973772	Ω	190.50417		+0.00326560	+0.95302535	
e	0.0387354	i	5.90411		+0.02071450	+0.30274511	
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.4−	0.9+	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	1.0+
2001 05 16	691	0.0	0.4+	2007 10 16	691	0.4+	0.8−	2007 11 12	704	0.4+	1.4+
2001 05 16	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	691	1.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.7−	0.7+
2005 03 17	691	0.7+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	1.0−	0.3+
2005 03 17	691	0.7+	0.6+	2007 10 16	691	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.9−	0.3+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.1+	2009 02 16	703	(1.8−	0.9+)
2005 04 04	G96	0.4+	0.3−	2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 16	703	0.9−	0.7−
2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2007 10 20	691	0.1+	0.2+	2009 02 16	703	0.6+	1.1−
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.2−	0.6−
2005 04 04	G96	0.6+	0.2−	2007 10 20	691	0.3−	0.2+	2009 03 28	G96	0.3−	0.6−
2007 10 08	691	0.7−	0.1−	2007 11 04	G96	0.6+	0.5−	2009 03 28	G96	0.3−	0.3−
2007 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 11 04	G96	0.6+	0.2−	2009 03 28	G96	1.0−	0.3+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.9+	0.3−	2009 03 28	G96	0.5−	0.4+
2007 10 12	691	0.8+	1.0+	2007 11 04	G96	0.7+	0.4−				
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.2+	0.7+				

2007 TU$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.49677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23465816	ω	158.43055		+0.61305312	+0.78934054	
a	2.6032284	Ω	149.35106		−0.73406055	+0.58468079	
e	0.2382541	i	3.74284		−0.29209755	+0.18732296	
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	691	0.7+	0.1+	2007 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2006 04 08	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−
2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2006 04 21	691	0.2−	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−
2006 04 21	691	0.0	0.3−	2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.0
2006 04 21	691	0.3−	0.6+	2007 10 20	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.4+
2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2+
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−				

2007 TV$_{233}$ = 1996 XA$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.16294		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17746680	ω	149.07241		+0.99256453	−0.07560505	
a	3.1361101	Ω	215.65106		+0.04725877	+0.96158835	
e	0.0365863	i	9.41967		+0.11217069	+0.26387823	
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
1996 12 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 12	691	0.0	0.4+
1996 12 02	691	0.1−	0.5+	2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 10 12	691	0.0	0.1−
1996 12 03	691	(0.8+	4.2−)	2007 09 18	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
1996 12 03	691	(0.2+	4.3−)	2007 09 18	G96	0.4+	0.5−	2007 10 16	691	0.2−	0.6+
1996 12 03	691	(0.7+	4.0−)	2007 09 18	G96	0.1+	0.5−	2007 10 16	691	0.4+	0.4−
2006 09 14	691	0.2−	0.3+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2006 09 14	691	0.2−	0.4−	2007 10 08	691	0.0	0.4−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2007 09 10	G96	1.7−	0.3+	2007 10 08	691	0.3−	0.4−	2007 11 18	G96	0.9+	0.2+

2007 TM$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	214.38315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28065427	ω	240.24570		+0.69722877	−0.71669148	
a	2.3104059	Ω	165.51791		+0.67668589	+0.65110957	
e	0.1467809	i	3.44154		+0.23657610	+0.24981922	
P	3.51	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	691	0.2−	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 19	691	0.3+	0.2−
2005 02 04	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 10 23	691	0.5+	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 10 23	691	0.0	0.5+
2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 23	691	0.1+	0.4+
2005 03 09	G96	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.1−	0.3−
2005 03 09	G96	0.7−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.0	0.5−
2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	691	0.5−	0.4−	2007 11 13	G96	0.3−	0.4−
2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.4−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−

2007 TJ$_{238}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.03112		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20582510	ω	353.64124		+0.77220202	−0.62587940	
a	2.8409951	Ω	45.72260		+0.58947473	+0.64142125	
e	0.2127544	i	8.79317		+0.23711513	+0.44368204	
P	4.79	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2007 10 10	H55	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 11	699	1.1+	0.7−
2007 10 10	H55	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 11	699	0.6+	0.5+
2007 10 10	H55	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+	2007 11 11	699	1.0+	0.9+
2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.4−	0.0	2007 11 11	699	1.2+	0.9+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
2007 10 12	691	0.1−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	0.0	0.4+
2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	1.1+	0.8+
2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.3−	2007 11 15	704	0.6+	1.4−
2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1−				

2007 TH$_{244}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.05232		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27766139	ω	22.20252		+0.79572126	+0.60043661	
a	2.3269786	Ω	300.65236		−0.56863534	+0.69549568	
e	0.2625954	i	5.29537		−0.20852226	+0.39466649	
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	703	0.8+	0.9−	2007 11 08	703	0.6−	0.4−
2004 12 16	691	0.2−	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.5−	2007 11 17	704	1.0−	0.6−
2004 12 16	691	0.0	0.3−	2007 11 01	703	(1.6+	1.4−)	2007 11 17	704	0.0	1.0+
2007 10 08	703	0.4−	1.0+	2007 11 02	704	0.9+	0.2+	2007 11 17	704	1.3−	0.9+
2007 10 08	703	0.7+	0.3+	2007 11 02	704	0.9+	1.3+	2007 11 17	704	0.9−	0.0
2007 10 08	703	0.2−	1.4+	2007 11 02	704	0.7+	0.8+	2009 01 18	691	0.3+	0.0

2007 10 08	703	1.4+	0.2−	2007 11 02	704	0.9+	0.3+	2009 01 18	691	0.0	0.2+
2007 10 12	699	0.3−	1.0−	2007 11 02	704	0.2+	0.6+	2009 01 18	G96	0.5+	0.1−
2007 10 12	699	1.0−	0.1−	2007 11 03	704	0.2+	0.5−	2009 01 18	G96	(0.8−	1.6+)
2007 10 12	699	0.0	0.3−	2007 11 03	704	0.2−	0.3−	2009 01 18	G96	0.0	0.8+
2007 10 12	699	1.0−	1.0−	2007 11 03	704	0.4+	0.6−	2009 01 18	691	(2.1+	1.1+)
2007 10 14	703	0.0	0.3+	2007 11 03	704	0.1+	0.1+	2009 01 18	G96	0.4+	0.4−
2007 10 14	703	0.5−	0.0	2007 11 03	704	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	703	0.4−	0.3−	2007 11 08	704	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.2+
2007 10 14	703	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.6+	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.1−
2007 10 21	703	0.7+	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.8+	2009 03 21	G96	0.2−	0.1−
2007 10 21	703	0.3−	0.5+	2007 11 08	704	0.4+	1.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.3−
2007 10 21	703	0.4+	0.3−	2007 11 08	703	0.3−	0.8−	2009 03 21	G96	0.3+	0.4−
2007 10 21	703	0.6−	0.1−	2007 11 08	703	0.5+	0.2−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2+
2007 11 01	703	1.2−	1.0−	2007 11 08	703	0.4−	0.9−				

2007 TH$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.56540		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23011675	ω	23.93520		+0.98832082		+0.09485522
a	2.6373669	Ω	329.86524		−0.14663467		+0.80498208
e	0.2657945	i	13.74289		+0.04147558		+0.58566744
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 20	703	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	703	0.1−	0.2−
2007 09 20	703	0.5−	0.8+	2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2007 11 13	703	0.5−	0.1+
2007 09 20	703	0.2−	0.7−	2007 10 15	G96	0.5+	0.4−	2007 11 13	703	0.6−	0.0
2007 09 20	703	0.4−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−	2007 11 13	703	0.6−	0.3+
2007 10 09	703	0.5−	0.2−	2007 10 16	703	0.3+	0.5+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2007 10 09	703	0.0	0.5+	2007 10 16	703	1.4+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1+	0.1+
2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	0.0	0.6+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−
2007 10 09	703	0.7+	0.8−	2007 10 16	703	0.7+	0.7+	2009 02 14	G96	0.1−	0.2−
2007 10 13	699	0.0	0.4−	2007 10 21	703	0.3−	0.7+	2009 03 16	G96	0.3+	0.4−
2007 10 13	699	0.3+	0.5−	2007 10 21	703	0.1+	0.4−	2009 03 16	G96	0.4−	0.4−
2007 10 13	699	0.1+	0.6+	2007 10 21	703	0.1+	0.1−	2009 03 16	G96	0.0	0.5+
2007 10 13	699	0.7−	0.1−	2007 10 21	703	0.8−	0.1+	2009 03 16	G96	0.1−	0.1+

2007 TD$_{248}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.56824		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18669035	ω	17.26178		+0.76617391		+0.62864915
a	3.0319460	Ω	303.03290		−0.60678498		+0.63936335
e	0.1105645	i	9.15125		−0.21163537		+0.44273554
P	5.28	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2+	0.0	2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 10	699	0.4+	1.2−
2001 07 21	608	0.6−	0.5+	2004 01 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 10	699	0.7+	0.4−
2001 07 21	608	0.1+	0.1+	2007 09 12	703	0.7+	0.7+	2007 10 10	699	0.1−	0.9−
2002 11 14	644	0.3+	0.2−	2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 10	699	0.1−	0.4−
2002 11 14	644	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.4+	0.3+	2007 10 14	703	0.7−	1.2+
2002 11 14	644	0.0	0.3−	2007 09 12	703	0.7−	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.7+
2003 12 28	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	703	0.1+	1.0−	2007 10 14	703	0.0	1.0+
2003 12 28	691	0.4−	0.2−	2007 09 18	703	1.3+	0.4+	2007 10 14	703	0.3−	1.2+
2003 12 28	691	0.4+	0.4+	2007 09 18	703	0.5−	1.0−				
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 09 18	703	1.4−	0.3−				

2007 TH$_{248}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.13020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23907509	ω	138.78526		+0.97996361		−0.10552399
a	2.5710656	Ω	228.11443		+0.06127630		+0.96671469
e	0.2833903	i	13.11492		+0.18951658		+0.23308238
P	4.12	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.9+	0.5+	2007 10 18	699	0.5+	0.7−	2007 11 13	699	0.5+	0.6+
2003 11 24	699	0.2+	0.3+	2007 10 18	699	0.5+	0.7−	2007 11 13	699	0.9+	1.0−
2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.0	0.5−
2003 11 24	699	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	699	0.7−	0.5+
2003 12 16	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 13	699	0.3−	0.8−
2003 12 16	691	0.1−	0.0	2007 10 21	703	0.1+	0.5+	2007 11 13	699	0.3+	0.5+
2003 12 16	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.1−	0.4−	2007 11 13	699	0.5−	0.0
2007 10 10	699	0.5+	1.1+	2007 10 21	703	0.0	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	1.9−
2007 10 10	699	0.3+	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	0.4+	2007 12 05	703	1.2−	0.6+
2007 10 10	699	0.1+	0.2−	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	(1.2+	2.2−)
2007 10 10	699	0.2+	1.0−	2007 10 30	703	0.3−	0.4+	2007 12 05	703	0.3−	0.2−
2007 10 12	699	0.9+	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.3+	2007 12 05	703	0.8−	1.0+
2007 10 12	699	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	0.3+	1.1−
2007 10 12	699	0.2+	0.6+	2007 11 01	704	0.3−	1.5+	2007 12 05	703	0.9−	0.6+
2007 10 12	699	0.5−	1.7−	2007 11 01	704	0.2−	0.6+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.4+	2007 11 01	704	0.5−	0.6+	2007 12 05	704	0.4+	0.8−
2007 10 14	703	1.0−	0.2+	2007 11 03	699	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.4−	2007 11 03	699	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.5−	0.3−	2007 11 03	699	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2007 10 18	699	1.1+	0.3+	2007 11 03	699	0.3+	0.2−				
2007 10 18	699	0.1+	0.5−	2007 11 13	699	0.6+	0.5−				

2007 TK$_{251}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.73704		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22019841	ω	147.45930		+0.85240688		−0.51997340
a	2.7159801	Ω	243.96665		+0.46567049		+0.80280656
e	0.1247027	i	3.51230		+0.23780980		+0.29176923
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.4+	1.3+
2007 10 11	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.2−	2007 11 15	691	0.2+	0.3−
2007 10 11	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	A44	0.1−	0.4+	2007 11 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 31	A44	0.1−	0.2+	2007 11 15	691	0.0	0.3−
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 11 02	691	0.3−	0.6+	2009 01 08	291	0.3+	0.0
2007 10 11	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2009 01 08	291	0.2−	0.2−
2007 10 11	G96	0.5+	0.3−	2007 11 02	691	0.1+	0.3+	2009 01 08	291	0.4−	0.1+
2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2009 01 20	G96	0.2+	0.3+
2007 10 14	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 20	G96	0.6+	0.2−
2007 10 20	703	0.3+	0.9−	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2009 01 20	G96	0.4+	0.1−
2007 10 20	703	0.2−	0.9−	2007 11 07	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+
2007 10 20	703	0.7+	1.0−	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2009 02 01	691	0.2−	0.0
2007 10 20	703	0.6+	1.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.8−	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2007 10 31	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.1−				

2007 TG$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.98290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26574749	ω	89.75909		−0.02283747		−0.99973449
a	2.3960172	Ω	1.55944		+0.86660300		−0.02132475
e	0.1045337	i	6.46685		+0.49847537		−0.00872925
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 10 13	691	0.5−	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0	2009 03 19	691	0.1−	0.5+
2007 09 14	G96	0.6+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.2+	2009 03 19	691	0.4−	0.1+
2007 10 10	G96	0.2+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 03 19	691	0.4+	0.2−
2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 04 03	G96	0.2−	0.4+
2007 10 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.6−	2009 04 03	G96	0.7+	0.2−
2007 10 10	G96	0.3−	0.4−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+	2009 04 03	G96	0.0	0.4−

2007 10 13	691	0.5+	0.6+	2007 11 12	G96	0.0	0.5−	2009 04 03	G96	0.9+	0.0
2007 10 13	691	0.2−	0.0	2009 03 02	691	0.3+	0.1−				

2007 TO$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	116.75188		(2000.0)		+0.98488628	−0.16479680
n	0.12537555	ω	309.99104		+0.17169359	+0.88839826
a	3.9536128	Ω	59.55596		+0.02281074	+0.42847468
e	0.2616924	i	3.54460			
P	7.86	H	15.4	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	568	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.7−	0.8+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2005 05 12	568	0.2+	0.5+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2005 05 12	568	0.1+	0.6+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 11 05	704	1.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.4+	0.2+
2007 10 06	691	0.3−	0.4−	2007 11 05	704	0.9+	0.0	2007 11 17	703	0.2−	0.2+
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.7+	0.3+	2007 11 17	703	0.9−	0.4+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.8+	2007 11 17	703	0.4−	0.3+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.9+	0.3+	2007 12 05	699	0.2−	0.8−
2007 10 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2007 12 05	699	0.1−	0.4+
2007 10 14	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.6−	0.4+	2007 12 05	699	2.0−	0.9+
2007 10 14	691	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	699	1.6−	0.9−
2007 10 15	703	0.1−	1.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 06	G96	0.4−	0.2−
2007 10 15	703	0.1+	0.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2007 10 15	703	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3−	0.5−
2007 10 15	703	0.4−	0.6+	2007 11 11	699	1.0+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.2+
2007 10 18	691	0.0	0.2−	2007 11 11	699	0.1−	0.1−	2008 02 07	G96	0.7+	0.4−
2007 10 18	691	0.5−	0.7−	2007 11 11	699	0.3+	1.0+	2008 02 07	G96	0.2+	0.6−
2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	699	1.0+	0.4−	2008 02 07	G96	0.2−	0.1+
2007 10 30	703	0.9−	0.7+	2007 11 14	704	0.1−	0.1+	2008 02 07	G96	0.4+	0.6−
2007 10 30	703	0.1−	1.1+	2007 11 14	704	0.2−	0.9+	2008 12 31	691	0.3−	0.2−
2007 10 30	703	0.2+	0.6+	2007 11 14	704	0.6+	0.5+	2008 12 31	691	0.3+	0.1+
2007 10 30	703	1.0+	0.6+	2007 11 14	704	0.3−	0.5+	2008 12 31	691	0.1+	0.3+
2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 14	704	1.2−	0.9+				

2007 TA$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	165.23506		(2000.0)		+0.09902188	−0.99453033
n	0.24112221	ω	223.02795		+0.92608806	+0.10432194
a	2.5564928	Ω	221.32207		+0.36408183	+0.00513334
e	0.2145407	i	2.88451			
P	4.09	H	18.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.4−	0.4−	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 01	291	0.2−	0.2−
2003 11 20	695	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	291	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.7+	2007 11 01	291	0.1+	0.3−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 04	691	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	691	0.1−	0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.6−	0.0
2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4+	0.7−
2007 10 10	691	0.6−	0.7−	2007 10 30	G96	0.8+	0.5−	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−
2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2007 11 05	G96	0.7+	0.3−
2007 10 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.2+	0.8+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−
2007 10 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.4−				
2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+				

2007 TD$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	242.77919		(2000.0)		+0.96407465	+0.26560298
n	0.26485265	ω	147.17216		−0.24642750	+0.88881345
a	2.4014110	Ω	197.42632		−0.09916431	+0.37345109
e	0.1991491	i	0.74426			
P	3.72	H	18.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.2+	0.6−	2007 10 21	691	0.6−	0.3+	2007 11 04	291	0.0	0.0
2003 08 26	807	0.2+	0.7−	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	291	0.3−	0.1+
2007 09 25	G96	0.4+	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2007 09 25	G96	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 25	G96	0.7+	0.7−	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2009 02 20	G96	0.9−	0.2−
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	G96	0.3−	0.1+
2007 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.7−	2009 02 20	G96	0.4+	0.5−
2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6−	2009 02 20	G96	0.4+	0.8−
2007 10 13	691	0.6−	0.3−	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−				
2007 10 13	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	291	0.3+	0.1−				

2007 TH$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	209.07083		(2000.0)		+0.54858110	−0.83343234
n	0.28353664	ω	24.93129		+0.74439847	+0.45053330
a	2.2947212	Ω	31.92093		+0.38069632	+0.32001606
e	0.1622770	i	7.24733			
P	3.48	H	18.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.5−
2000 11 02	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2000 11 02	691	0.2+	0.3−	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	703	0.4+	1.4−
2000 11 17	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	1.2−	0.1−
2000 11 17	691	0.1−	0.4−	2007 10 13	691	0.9−	0.1−	2007 11 06	704	0.9+	1.0+
2000 11 17	691	0.0	0.5−	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2007 11 06	704	1.2+	1.2+
2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	0.3−	0.2−	2007 11 06	704	0.8+	1.1+
2007 09 14	G96	0.1−	0.3−	2007 10 15	703	0.6−	0.1−	2007 11 07	G96	0.7+	0.1−
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 15	703	1.0−	0.5+	2007 11 07	G96	0.9+	0.0
2007 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1−
2007 09 25	G96	0.1+	0.5−	2007 10 20	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2007 09 25	G96	0.3+	0.7−	2007 10 20	691	0.2−	0.4+				
2007 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+				

2007 TX$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.69417		(2000.0)		+0.96307982	−0.26856955
n	0.17991077	ω	183.95715		+0.24946161	+0.91630900
a	3.1076440	Ω	191.67311		+0.10122330	+0.29706601
e	0.1627449	i	5.28752			
P	5.48	H	16.4	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2−	0.4−	2009 01 20	G96	0.6+	0.0
2007 10 09	691	0.1+	0.5−	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−	2009 01 20	G96	1.1−	0.6+
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−	2009 01 20	G96	0.8−	0.0
2007 10 13	691	0.1−	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.5−	2009 01 20	G96	0.9+	0.1+
2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.5−	2009 01 20	G96	0.0	0.0
2007 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−	2009 01 20	G96	0.1−	0.0
2007 10 15	703	1.2+	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+
2007 10 15	703	0.8+	0.9+	2009 01 01	691	0.1+	0.5−	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2007 10 15	703	0.1−	0.9+	2009 01 01	691	0.4−	0.5+	2009 02 04	G96	0.3+	0.4+
2007 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1+	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−

2007 10 23	691	0.3+	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.5−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1+		
2007 10 23	691	0.3−	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.2−		

2007 TQ$_{271}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	203.55518		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24364111	ω	44.41600		+0.94032398		−0.34016468
a	2.5388419	Ω	335.46678		+0.30594716		+0.85658035
e	0.2514714	i	1.22511		+0.14895354		+0.38801816
P	4.05	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.5−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2003 11 16	691	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6−
2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−
2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	1.2+	0.5−	2007 10 30	703	1.3+	0.9−	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2007 09 15	G96	0.7+	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	1.1+				
2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	1.0+	0.6−				

2007 TT$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.37145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23506058	ω	239.80889		+0.80748971		−0.58912913
a	2.6002564	Ω	156.24703		+0.56344455		+0.75536829
e	0.1606976	i	4.24088		+0.17461562		+0.28695926
P	4.19	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.1−	2007 10 23	291	0.4−	0.1+
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.3+
2003 11 18	691	0.4−	0.0	2007 10 13	691	0.2−	0.6−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 10 13	691	0.6+	0.2−	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	691	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.5+	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 10 23	291	0.3−	0.1+				
2007 10 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 23	291	0.1+	0.0				

2007 TZ$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.81729		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23462773	ω	103.43930		+0.99970076		−0.00340298
a	2.6034535	Ω	256.75969		−0.00637820		+0.91976209
e	0.1318835	i	1.42600		+0.02361604		+0.39246162
P	4.20	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	695	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	691	0.4−	0.1−
2003 10 24	695	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	1.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.3+	0.7−
2003 11 15	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	G96	0.9+	0.6−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2003 11 15	691	0.3+	0.2−	2007 10 11	G96	0.8+	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.7−
2003 11 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1−	0.6−
2007 10 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 13	691	0.3−	0.7+				
2007 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.3−	0.1−				

2007 TC$_{280}$ = 2000 WS$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	201.17922		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26937850	ω	16.21710		+0.94315568		−0.33234414
a	2.3744376	Ω	3.19650		+0.30042597		+0.84973819
e	0.2147089	i	2.23704		+0.14213235		+0.40925833
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2000 11 30	691	0.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2002 03 20	691	0.2+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2000 11 20	704	0.4+	0.2−	2002 03 20	691	0.5+	0.5+	2007 10 10	G96	0.3−	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2002 03 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 10	G96	0.4−	0.2+
2000 11 24	699	0.1+	1.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2000 11 24	699	0.2+	0.8+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2000 11 24	699	0.1−	0.2−	2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 26	G96	0.0	0.2−
2000 11 24	699	0.6−	0.9+	2007 08 22	699	0.1−	0.1−	2007 10 26	G96	0.3−	0.2−
2000 11 29	704	(2.9−	1.5+)	2007 08 22	699	0.6+	2.0+	2007 10 26	G96	0.0	0.3+
2000 11 29	704	0.9−	1.0+	2007 08 22	699	0.9−	0.6−	2009 03 19	G96	0.6−	0.1−
2000 11 29	704	0.9−	0.0	2007 08 22	699	1.1+	0.1−	2009 03 19	G96	0.6−	0.3−
2000 11 29	704	1.3−	0.3+	2007 09 03	703	0.3−	0.8+	2009 03 19	G96	0.4−	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	1.2−	0.1+	2009 03 19	G96	0.7−	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2007 09 03	703	0.6+	0.4+				

2007 TG$_{289}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.88807		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26005899	ω	276.69283		+0.95387845		+0.25514718
a	2.4308312	Ω	68.61829		−0.16071488		+0.87905512
e	0.2370905	i	9.77937		−0.25354810		+0.40269345
P	3.79	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.8−	2007 11 09	703	0.3−	0.8+
2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2007 10 15	699	0.6+	1.0−	2007 11 09	703	0.4−	0.1−
2003 07 07	644	0.0	0.0	2007 10 15	699	0.0	0.7+	2007 11 09	703	1.0−	0.3+
2006 03 25	691	0.6+	0.7+	2007 10 19	703	1.4+	0.4−	2007 11 11	704	0.2+	0.6+
2006 03 25	691	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+	2007 11 11	704	0.0	0.4+
2006 03 25	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.2+
2007 09 12	703	0.5−	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.4+	2007 11 11	704	0.2+	0.5+
2007 09 12	703	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.2−	2007 11 11	704	1.4+	0.5+
2007 09 12	703	0.3−	0.5−	2007 11 02	703	0.1−	0.2+	2007 12 06	703	1.0−	0.2+
2007 09 12	703	(3.3−	0.9+)	2007 11 02	703	0.9−	0.1+	2007 12 06	703	1.1+	0.2+
2007 10 11	703	0.4−	0.1−	2007 11 02	703	0.0	0.1+	2007 12 06	703	1.0+	0.9+
2007 10 15	699	0.7+	0.1−	2007 11 09	703	0.8−	0.3+	2007 12 06	703	0.9−	0.2−

2007 TJ$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.75817		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30148521	ω	142.37812		−0.87605852		−0.48190224
a	2.2027170	Ω	8.86134		+0.41111200		−0.76494089
e	0.0628238	i	6.36568		+0.25200873		−0.42735895
P	3.27	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	0.7−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.7−
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 12	704	0.9+	0.2−	2009 03 21	G96	0.3+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.5+	2009 03 21	G96	0.2−	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 13	691	0.8−	0.3−	2009 03 21	G96	0.2+	0.1−
2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 13	691	(0.8+	3.2−)	2009 03 21	G96	0.3+	0.0
2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2009 04 03	703	0.8−	0.3−
2007 10 10	G96	0.4+	0.3−	2007 10 16	691	0.3−	0.2−	2009 04 03	703	0.9+	0.7+
2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2009 04 03	703	0.7−	1.5+
2007 10 12	704	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.9+	0.7−	2009 04 03	703	0.7+	0.4−
2007 10 12	704	0.2−	1.0+	2007 11 07	G96	0.9+	0.5−				

2007 TR$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.34037		(2000.0)			
n	0.18862098	ω	261.18267		+0.66638070	+0.74547563
a	3.0112216	Ω	50.61563		−0.67663783	+0.61265007
e	0.2113542	i	1.05588		−0.31320603	+0.26253759
P	5.23	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.2+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.2+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.7+	0.5−	2007 10 15	691	0.4−	0.0
2006 05 07	G96	0.2−	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2006 05 07	G96	0.3+	0.4+	2007 10 04	703	1.2−	0.4−	2007 10 30	G96	0.8+	0.0
2006 05 07	G96	0.3+	0.0	2007 10 04	703	0.7+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2006 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	703	0.6−	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2006 06 04	G96	0.2+	0.4+	2007 10 04	703	0.4−	1.0+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2006 06 04	G96	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+				
2006 06 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−				

2007 TT$_{311}$ = 2009 BQ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	336.81740		(2000.0)			
n	0.25395909	ω	141.38697		−0.43014042	+0.90134070
a	2.4696015	Ω	103.08438		−0.84063799	−0.37946135
e	0.1366322	i	2.97999		−0.32910027	−0.20879181
P	3.88	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.6−	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.0
1998 03 22	691	0.0	0.3−	2007 10 11	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
1998 03 22	691	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.2−
2006 05 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−
2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2007 10 11	G96	0.5+	0.1+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.1−	0.3+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 15	691	0.7−	0.4−	2009 01 18	691	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.4−	2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2009 01 18	691	0.4−	0.1+
2007 09 14	G96	1.1+	0.4−	2007 10 19	691	0.0	0.4+				
2007 09 14	G96	0.1−	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.4−				

2007 TZ$_{311}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	197.46972		(2000.0)			
n	0.17896933	ω	212.66807		+0.79605738	+0.60339373
a	3.1185328	Ω	110.14736		−0.54397769	+0.74738029
e	0.1148492	i	2.86939		−0.26529401	+0.27809837
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3−
2005 04 12	691	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2005 04 12	691	0.1+	0.4−	2007 10 11	691	0.3−	0.6+	2007 10 19	300	0.1+	1.2+
2005 05 11	G96	0.8−	0.1+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	300	0.2+	0.3−
2005 05 11	G96	0.7−	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	300	0.4+	0.6−
2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	300	0.2+	1.3−
2005 05 11	G96	0.2−	1.0+	2007 10 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 19	300	0.7−	0.4−
2007 09 14	G96	0.3−	0.4−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.8−	0.5−
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.4+	0.1+
2007 09 14	G96	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.0
2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.2+	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.0
2007 09 14	G96	0.1+	1.0−	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.2+	0.0
2007 09 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 01 15	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−				
2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.1−				

2007 TW$_{314}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	170.14995		(2000.0)			
n	0.27328776	ω	189.27472		−0.16333699	−0.98652516
a	2.3517398	Ω	270.12634		+0.90576476	−0.14615897
e	0.1364655	i	0.54093		+0.39103866	−0.07352317
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.6−	0.2−	2007 11 03	G96	0.5+	0.3−
2000 11 24	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.4−
2000 11 24	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−
2005 03 08	G96	0.2−	0.4−	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.0	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 04	G96	1.1+	1.0−
2005 04 02	G96	0.6−	0.3−	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−
2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 31	G96	0.3+	0.4+	2009 04 21	G96	0.5−	0.1+
2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.4+	2009 04 21	G96	0.2−	0.3−
2007 09 09	G96	0.5+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2007 09 09	G96	0.4+	0.3−	2007 11 03	G96	0.5+	0.3−	2009 04 21	G96	0.5+	0.2+
2007 09 09	G96	0.1+	0.5−	2007 11 03	G96	0.5+	0.2−				

2007 TA$_{318}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.68177		(2000.0)			
n	0.21438870	ω	271.88671		−0.69210024	−0.71579682
a	2.7648280	Ω	222.42211		+0.70484095	−0.64247583
e	0.1177904	i	7.91639		+0.15555221	−0.27360506
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2005 05 15	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	691	0.8+	0.4+	2007 11 05	291	0.5+	0.3+
2005 05 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 05	291	0.1−	0.1−
2005 05 15	G96	0.1+	0.6+	2007 10 20	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	291	0.1−	0.3+
2005 05 15	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.5−	0.4−
2007 09 18	G96	0.1−	0.3−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2007 09 18	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.5−	2007 11 14	691	0.7−	0.0
2007 09 18	G96	0.5−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	1.3+
2007 09 18	G96	0.1−	0.4−	2007 10 30	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.5+	0.2+
2007 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.5+	0.0

2007 TS$_{320}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	216.81815		(2000.0)			
n	0.22107990	ω	115.94806		+0.90304852	+0.42857948
a	2.7087559	Ω	218.69277		−0.40868518	+0.83673127
e	0.0930016	i	2.63025		−0.13221120	+0.34088183
P	4.46	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.0	0.7+	2007 10 15	691	0.0	0.2−	2008 12 31	691	0.4−	0.5+
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.1−	0.0
2007 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.0	0.2−
2007 10 13	703	1.0−	0.4−	2007 11 01	G96	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.6+	0.3+
2007 10 13	703	0.7+	0.4+	2007 11 01	G96	0.4−	0.6−	2009 01 16	G96	0.6+	0.4−
2007 10 13	703	1.4+	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.5−	2009 01 16	G96	0.4+	0.5−
2007 10 13	703	0.8+	0.5+	2007 11 01	G96	0.3−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−

2007 TE$_{322}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.61073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31008438	ω	305.02818		+0.90022867	−0.43089769	
a	2.1618030	Ω	80.56879		+0.41729639	+0.81277999	
e	0.1346389	i	3.63680		+0.12430632	+0.39206617	
P	3.18	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	1.1+	0.8−
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.9+	0.6−	2007 10 23	691	0.1+	0.4+
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 10 23	691	0.0	0.2+
2004 12 12	691	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 10 23	691	0.2−	0.1+
2004 12 12	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	704	0.3+	0.5+
2004 12 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 04	704	0.8−	0.8+
2007 10 10	D35	0.8+	0.5+	2007 10 19	A77	1.0+	0.3+	2007 11 04	704	0.4−	0.4−
2007 10 10	D35	0.2−	0.2−	2007 10 20	A77	0.4+	0.1+	2007 11 04	704	0.3−	1.0+
2007 10 10	D35	0.4+	0.1+	2007 10 20	A77	0.4−	0.1+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−
2007 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	1.0−	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2007 10 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.8−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−

2007 TK$_{324}$ = 2005 EL$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.54936		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21511956	ω	57.00991		+0.41045648	−0.91137410	
a	2.7585622	Ω	8.91492		+0.75752279	+0.32224362	
e	0.0238805	i	11.30420		+0.50762654	+0.25603963	
P	4.58	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.4−	0.6+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.4+	0.2+	2008 01 03	G96	0.0	0.3+
2005 03 10	G96	0.6+	0.1−	2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 03	G96	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.0	2007 10 15	691	0.3+	0.0	2008 01 03	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	1.4−	0.2−	2008 01 03	G96	0.2+	0.4−
2005 03 13	691	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.1−				

2007 TO$_{327}$ = 2009 DE$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	234.06006		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23333205	ω	28.63033		+0.92187249	+0.38281512	
a	2.6130825	Ω	308.73551		−0.36857285	+0.81845474	
e	0.1317367	i	4.41376		−0.11960422	+0.42846753	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.1−
1998 08 27	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.6+	0.1+
1998 08 27	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	0.3−	0.4−	2009 02 28	G96	0.3+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.3−	2009 02 28	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.0	0.8+	2007 10 15	691	0.3−	0.6+	2009 02 28	G96	0.2+	0.5+
2005 03 17	G96	0.5+	0.6+	2007 10 15	691	0.1+	0.3+	2009 02 28	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.0	0.6+
2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 23	691	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.9+	0.3+
2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 10 23	691	0.4−	0.6+	2009 03 01	G96	0.2+	0.3+
2007 09 25	G96	0.6+	0.4−	2007 11 02	704	0.6+	0.7+				
2007 09 25	G96	0.6+	0.5−	2007 11 02	704	1.6+	1.0+				

2007 TP$_{327}$ = 2009 CR$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.80658		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23372171	ω	18.40241		+0.03027992	+0.99182418	
a	2.6101773	Ω	253.47842		−0.93253375	−0.01661388	
e	0.1085225	i	7.42950		−0.35981096	+0.12652578	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.7+	0.5−	2007 10 19	691	0.5−	0.5+	2009 01 01	691	0.1+	0.7+
2007 10 07	691	0.4+	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2007 10 07	691	1.0−	0.5−	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 02 03	G96	0.4+	0.1−
2007 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−	2009 02 04	G96	0.1+	0.3+
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.7−	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−
2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 02 04	G96	0.4−	0.1+
2007 10 15	691	0.8+	0.1−	2009 01 01	691	0.1−	0.4−	2009 02 04	G96	0.4+	0.3−
2007 10 15	691	0.3−	0.5+	2009 01 01	691	0.2−	0.1−				

2007 TU$_{329}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.05973		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17510934	ω	70.10127		+0.36053567	−0.93274384	
a	3.1641946	Ω	358.76167		+0.82321802	+0.31906711	
e	0.1479042	i	4.56905		+0.43855002	+0.16788423	
P	5.63	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2001 09 12	691	0.3−	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 12	691	0.4−	0.5+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 11	691	0.0	0.6−	2007 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 02 14	G96	0.5−	0.8+
2007 10 11	691	0.3−	0.4−	2007 11 08	G96	0.7+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+
2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	0.4+	0.1+
2007 10 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.4+				

2007 TG$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.22908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22951549	ω	286.03257		−0.92878829	−0.33235970	
a	2.6419710	Ω	234.83390		+0.36708832	−0.88586837	
e	0.2046248	i	11.57148		−0.05097534	−0.32368853	
P	4.29	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 19	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
2005 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+
2005 05 19	G96	0.2−	0.4−	2007 10 19	691	0.8−	0.7−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1+
2005 05 19	G96	0.3−	0.2−	2007 10 31	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2+
2005 06 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+
2005 06 13	691	0.4+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.5−	2009 03 28	E12	0.2+	0.1−
2005 06 13	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.4−	2009 03 28	E12	1.6−	0.1−
2007 10 11	691	0.4−	0.0	2007 11 02	691	0.1−	0.8+	2009 03 28	E12	0.3−	0.5−
2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2009 03 28	E12	0.1+	0.5−
2007 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.4+	2009 04 18	703	1.7+	0.9+
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−	2009 04 18	703	0.3+	0.2−
2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 04 18	703	0.0	0.8+
2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 04 18	703	0.1+	1.2+

2007 TK$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	192.16568		(2000.0)			
n	0.24611039	ω	80.25878		+0.66089276	−0.75000244
a	2.5218316	Ω	328.32180		+0.66701529	+0.60337119
e	0.1574963	i	2.92294		+0.34396419	+0.27099731
P	4.00	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	691	0.6−	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
1995 11 24	691	0.0	0.1−	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+
2003 10 25	691	0.4−	0.3−	2007 10 15	691	0.3+	0.3−	2007 11 02	691	0.1−	0.4+
2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.5+	2007 11 06	691	0.3−	0.1−
2003 10 25	691	0.4+	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 06	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3−	2007 11 06	691	0.2+	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−				
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−				

2007 TB$_{333}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	236.37748		(2000.0)			
n	0.27458893	ω	66.48635		+0.96238633	−0.27112692
a	2.3443046	Ω	309.24034		+0.24035386	+0.87951287
e	0.2078674	i	1.28730		+0.12665931	+0.39108477
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	A77	1.6+	0.6−	2007 11 11	699	0.4+	0.2+
1996 09 06	691	0.1−	0.1−	2007 10 20	A77	0.2−	0.6+	2007 11 11	699	0.2−	0.1+
1996 09 06	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2007 11 11	699	0.0	0.2−
2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.2−	0.3+	2007 11 15	704	0.2−	0.8+
2005 03 08	G96	0.4+	0.4−	2007 10 20	703	0.8+	0.1+	2007 11 15	704	0.4−	0.4+
2005 03 08	G96	0.6−	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.2−	0.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.6−	2007 11 15	704	0.0	0.3+
2007 10 11	691	0.3−	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.5+	0.6+
2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 31	G96	0.1+	0.6−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−
2007 10 15	691	0.2−	0.7−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.4−	0.1−
2007 10 19	691	0.3−	0.4+	2007 11 06	704	0.0	0.6+	2007 11 19	691	0.5−	0.4+
2007 10 19	691	0.0	0.1−	2007 11 06	704	0.0	1.2+	2007 11 19	691	0.0	0.3−
2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 06	704	0.2−	0.7+				
2007 10 20	A77	1.3+	0.3+	2007 11 11	699	0.6+	0.6−				

2007 TX$_{334}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.97369		(2000.0)			
n	0.18504078	ω	80.98318		−0.50230288	−0.85951189
a	3.0499385	Ω	39.63109		+0.72368891	−0.47769201
e	0.0964859	i	8.52049		+0.47325065	−0.18179561
P	5.33	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.4−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	691	0.5−	0.2−	2007 11 04	691	0.6+	0.2+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	G96	0.6+	0.1+
2007 10 15	691	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.4−
2007 10 15	691	0.0	0.3−	2007 12 05	691	0.4−	0.0	2009 03 02	G96	0.2−	0.3−
2007 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.4−	0.1+
2007 10 31	G96	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1−	0.0
2007 10 31	G96	0.5+	0.7−	2009 01 31	G96	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3−	0.0

2007 TA$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.12991		(2000.0)			
n	0.20297898	ω	32.39593		+0.97586509	−0.21823241
a	2.8674906	Ω	340.20477		+0.19507558	+0.88738097
e	0.0810452	i	1.33171		+0.09814708	+0.40611530
P	4.86	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 15	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	0.4−	0.7−
2005 04 15	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2005 04 15	691	0.4+	0.5−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	1.2+	0.2+
2007 10 15	691	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4−	0.7−
2007 10 15	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2007 10 20	621	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.1+	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2007 10 20	621	0.8+	0.3+	2007 10 31	691	0.1−	0.2+	2009 02 02	691	0.2−	0.2+
2007 10 20	621	0.4+	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2009 02 02	691	0.1+	0.3−
2007 10 20	703	0.2−	0.4−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2009 03 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 20	703	0.8+	0.1−	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2009 03 16	G96	0.8−	0.1−
2007 10 20	703	1.0+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4−	2009 03 16	G96	0.3+	0.4−
2007 10 20	703	1.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−	2009 03 16	G96	0.3−	1.0+
2007 10 30	691	0.6−	0.2+	2007 11 15	704	0.6−	0.9−				

2007 TG$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.30734		(2000.0)			
n	0.21455872	ω	235.20101		+0.91662708	+0.39922353
a	2.7633673	Ω	101.26179		−0.35963531	+0.84584383
e	0.0766732	i	1.19073		−0.17452002	+0.35379201
P	4.59	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 11	691	0.7−	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.7+	0.3−	2007 10 08	G96	1.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+
2005 03 11	695	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.4−	2007 10 15	G96	0.8+	0.5−
2007 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
2007 09 11	691	0.2−	0.7−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+				

2007 TF$_{350}$ = 2003 SU$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.02119		(2000.0)			
n	0.24373383	ω	238.42505		+0.82365671	−0.56475935
a	2.5381981	Ω	155.84304		+0.55348706	+0.78088717
e	0.2318683	i	7.20788		+0.12345732	+0.26694961
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.2−	0.4−	2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.1+
1995 07 25	691	0.1−	0.3−	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.1+	0.4+
1995 07 25	691	0.3+	0.6−	2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 14	G96	0.5−	0.2+
2003 09 17	699	(2.0+	0.3+)	2007 08 10	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2−	0.0
2003 09 17	699	0.4+	0.9+	2007 09 03	703	0.9+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2003 09 17	699	(0.8+	1.9+)	2007 09 03	703	1.0−	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2003 09 17	699	0.1−	0.8+	2007 09 03	703	0.3+	0.8+	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+
2003 09 18	699	0.4+	0.1−	2007 09 03	703	0.4−	0.0	2009 02 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	699	(0.9+	1.5−)	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2009 02 04	G96	0.1−	0.3+
2003 09 18	699	(0.9−	1.7+)	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.3+	0.1−
2003 09 18	699	1.7+	0.4−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2009 02 04	G96	0.5−	1.1−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−				
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.3−	0.3−				

2007 TV$_{361}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.29118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17579280	ω	317.07110		+0.95978329	−0.26000611	
a	3.1559879	Ω	58.28697		+0.27927363	+0.84571792	
e	0.1149756	i	7.15050		+0.02867541	+0.46600217	
P	5.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2001 09 26	644	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2−	2007 11 03	691	0.3−	0.1−
2001 09 26	644	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.5−	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
2001 10 10	644	0.4−	0.4−	2007 10 14	G96	0.9+	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.3−
2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.0	0.5−	2007 10 15	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.3+	0.3−	2007 10 15	G96	0.9+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	644	0.3−	0.2−	2007 10 15	G96	0.8+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.7+	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2001 10 24	644	0.1−	0.3+	2007 10 30	691	0.2+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2001 10 24	644	0.6−	0.4+	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.4−	0.2−	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.7−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+				

2007 TZ$_{362}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	189.87807		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29734991	ω	48.50389		−0.31312118	−0.94516259	
a	2.2230923	Ω	59.96937		+0.83626596	−0.32073842	
e	0.0808350	i	6.15725		+0.45012706	−0.06159994	
P	3.31	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 07	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	703	1.5−	0.3−
2007 10 14	G96	0.5+	0.4−	2007 11 14	691	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2007 10 14	G96	0.5+	0.4−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−
2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2007 10 15	G96	1.0+	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.3−	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2007 10 15	G96	0.3+	0.5−	2007 11 14	691	0.6+	1.5+	2009 04 20	G96	0.7−	0.1−
2007 10 15	G96	0.1+	0.6−	2007 11 14	691	0.2+	0.2−	2009 04 20	G96	1.6−	1.7−
2007 10 15	G96	0.4+	0.6−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+	2009 04 20	G96	0.1+	0.1+
2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.2−	2009 05 28	G96	0.4+	0.2+
2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2009 05 28	G96	0.4+	0.0
2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	1.0−	2009 05 28	G96	0.5+	0.3−
2007 11 07	691	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	0.2−	2009 05 28	G96	0.2+	0.1−
2007 11 07	691	0.1−	0.3−	2007 12 03	703	0.4+	0.3+				

2007 TT$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.20766		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26434945	ω	156.17723		+0.61418445	+0.78872823	
a	2.4044575	Ω	151.69425		−0.73262298	+0.58219683	
e	0.1884324	i	3.16464		−0.29332752	+0.19736927	
P	3.73	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.1+	2006 03 25	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5+
2002 03 12	645	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.6+
2003 07 25	644	0.4−	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.6+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.7+
2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1+
2003 07 25	644	0.7−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.2−
2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+
2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+
2003 08 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.8+
2003 08 05	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.4+	0.5+	2009 01 20	691	0.7−	0.7+
2003 08 05	691	0.5−	0.6+	2007 10 16	G96	0.2+	0.4+	2009 01 20	691	0.5−	0.2+
2006 03 25	691	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.5+				
2006 03 25	691	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+				

2007 TM$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.31946		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22359747	ω	52.26923		+0.57427085	−0.81861817	
a	2.6883850	Ω	2.72751		+0.68093424	+0.47166774	
e	0.2000092	i	10.64572		+0.45446843	+0.32770997	
P	4.41	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.9+	0.1−	2007 10 09	704	1.6−	0.4−	2007 10 17	G96	0.3+	0.2−
1998 09 13	691	0.0	0.1−	2007 10 09	704	0.2−	0.8+	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−
1998 09 13	691	0.5+	0.3+	2007 10 09	704	0.1−	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.5−	2007 11 03	A77	0.5+	0.3−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.6+	0.3−	2007 11 03	A77	0.4+	0.7+
2007 10 09	704	0.0	1.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	A77	0.0	0.2−
2007 10 09	704	0.7−	0.2−	2007 10 12	G96	0.3+	0.3−				

2007 TB$_{372}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.59385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19854440	ω	40.66975		+0.86669178	−0.49860474	
a	2.9100311	Ω	349.20599		+0.43363054	+0.76833782	
e	0.1309650	i	4.73180		+0.24659665	+0.40131075	
P	4.96	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	012	0.1−	0.1−	2007 10 13	703	(1.0−	2.7+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−
2002 10 10	012	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	(1.4+	1.9+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 10 10	012	0.7−	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	012	0.1+	0.9+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2002 10 10	012	0.7+	0.3−	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4−	0.1−
2002 10 10	012	0.1−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.1+	2009 01 16	691	0.7−	0.4−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.3+
2007 09 14	G96	0.3−	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 02 14	691	0.0	0.2−
2007 10 13	703	0.5+	0.9+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2009 02 14	691	0.4+	1.0+
2007 10 13	703	0.5−	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−	2009 02 14	691	0.0	0.2−

2007 TJ$_{372}$ = 2007 UK$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.70891		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17614320	ω	256.87720		+0.60820565	−0.79328713	
a	3.1518011	Ω	155.59635		+0.75197496	+0.56453928	
e	0.1412587	i	3.87948		+0.25420375	+0.22801519	
P	5.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 12 31	691	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−	2009 01 20	691	0.2−	0.5−
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 13	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	G96	0.1−	0.3+
2007 10 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.2−
2007 10 13	G96	0.9−	0.9−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2007 10 13	G96	0.3−	0.5+	2008 12 31	691	0.2−	0.1+	2009 02 01	G96	0.6+	0.5−
2007 10 16	G96	0.2−	0.1−	2008 12 31	691	0.2−	0.3+				

2007 TW$_{373}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.04808		(2000.0)			
n	0.21737068	ω	64.95840		+0.76636126	−0.64039911
a	2.7394839	Ω	334.76738		+0.53808452	+0.68308531
e	0.2058358	i	6.84235		+0.35093514	+0.35111742
P	4.53	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 14	703	1.8+	0.9−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	
2002 08 13	644	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.4−	2009 01 25	691	0.1−	0.1+	
2002 08 13	644	0.3+	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.5−	2009 01 25	691	0.4−	0.1+	
2002 08 13	644	0.3−	0.2−	2007 10 17	G96	0.1+	0.4−	2009 02 26	G96	0.2+	0.3−	
2002 08 13	644	0.3+	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2009 02 26	G96	0.5+	0.4+	
2002 08 13	644	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.1+	0.5−	2009 02 26	G96	0.5+	0.2−	
2007 10 08	703	0.5−	0.1+	2007 10 30	703	0.9−	0.5+	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−	
2007 10 08	703	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	0.9+	0.7+	2009 03 21	G96	0.2+	0.1+	
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.4−	2009 03 21	G96	0.5+	0.1−	
2007 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	699	0.5−	1.5+	2009 03 21	G96	0.6+	0.1−	
2007 10 14	703	0.1+	1.4+	2007 11 11	699	0.5−	0.6−	2009 03 21	G96	0.1+	0.0	
2007 10 14	703	0.3−	1.0−	2007 11 11	699	0.8+	0.5+					
2007 10 14	703	0.7−	0.3−	2007 11 11	699	0.3−	0.6−					

2007 TD$_{376}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.69466		(2000.0)			
n	0.27224309	ω	314.04450		+0.79497013	+0.60641228
a	2.3577521	Ω	8.67271		−0.51953819	+0.69496220
e	0.1414588	i	6.44679		−0.31321330	+0.38638284
P	3.62	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2007 11 02	691	0.1−	0.0	
2003 07 25	644	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.3+	0.5−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	
2003 07 25	644	0.1−	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.3+	
2007 10 07	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.7−	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	
2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 10 21	691	0.1+	0.1+	2009 02 21	691	0.4+	0.1+	
2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 10 21	691	0.3+	0.6−	2009 02 21	691	0.4−	0.4−	
2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	691	0.4+	0.4+	2009 02 21	691	0.0	0.4+	
2007 10 15	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	691	0.5−	0.4+					
2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.3−					

2007 TE$_{376}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.59648		(2000.0)			
n	0.18480668	ω	48.28376		+0.52674440	−0.84979935
a	3.0525136	Ω	9.98599		+0.74261809	+0.44888656
e	0.1962739	i	6.46652		+0.41359246	+0.27630042
P	5.33	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.0	0.0	2007 10 21	703	0.5+	0.7+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	
2007 10 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.0	
2007 10 07	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.4−	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.6+	
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	703	0.0	1.7+	2007 11 20	691	0.4+	0.2−	
2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.2+	
2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.5−	0.1+	2009 01 31	G96	1.4+	0.5−	
2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+	
2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.7+	0.3−	
2007 10 15	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	691	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.9−	0.0	
2007 10 16	G96	0.3−	1.5−	2007 11 09	G96	0.7+	0.4−	2009 03 02	691	0.1−	0.5+	
2007 10 16	G96	0.8+	0.3−	2007 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−	
2007 10 16	G96	0.5+	0.5−	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	691	0.0	0.2−	
2007 10 16	G96	0.6+	0.6−	2007 11 09	G96	0.6+	0.2−					
2007 10 21	703	1.9−	0.1−	2007 11 17	691	0.4−	0.2−					

2007 TL$_{376}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	216.70438		(2000.0)			
n	0.27990930	ω	287.48921		+0.83200390	−0.54704387
a	2.3145034	Ω	105.76646		+0.53840210	+0.75611225
e	0.1524125	i	5.50140		+0.13376354	+0.35921757
P	3.52	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.9−	0.2+	2007 10 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	0.0	
1995 04 06	691	2.9+	0.9+	2007 10 10	703	1.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.5−	0.1−	
1995 04 06	691	1.5−	0.4+	2007 10 17	699	0.4−	0.2−	2007 11 02	703	0.1+	0.3−	
2005 01 18	691	0.4+	0.3−	2007 10 17	699	0.6+	0.9−	2007 11 02	703	0.3+	0.2−	
2005 01 18	691	0.3+	0.1−	2007 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	1.0+	0.6+	
2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 10 17	699	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.4+	
2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.9−	0.5−	2007 11 11	704	1.5+	0.2+	
2005 03 16	G96	0.7−	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	1.1+	2007 11 11	704	0.3+	0.5+	
2005 03 16	G96	1.3−	0.2−	2007 10 19	703	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.3−	0.4−	
2005 03 16	G96	1.0−	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	1.0−	0.3+	
2007 10 10	703	0.6−	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	1.5+					
2007 10 10	703	1.0−	0.3+	2007 10 19	703	0.7−	0.1+					

2007 TH$_{377}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.39460		(2000.0)			
n	0.18249247	ω	157.82161		+0.75063137	−0.65866396
a	3.0782656	Ω	243.48357		+0.59712159	+0.71001976
e	0.1467488	i	3.33789		+0.28283981	+0.24906570
P	5.40	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.1+	
2007 10 11	G96	0.6+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2008 12 30	G96	0.0	0.2+	
2007 10 11	G96	0.7+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2008 12 30	G96	0.3−	0.3+	
2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.3−	2009 01 18	691	0.0	0.2−	
2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 15	691	0.3−	0.2−	2009 01 18	691	0.3−	0.1+	
2007 10 18	691	0.4−	0.3+	2007 11 15	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0	
2007 11 04	691	0.0	0.3+	2007 11 15	691	0.1+	0.0					
2007 11 04	691	0.0	0.1+	2008 12 30	G96	0.1−	0.5−					

2007 TB$_{379}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.03829		(2000.0)			
n	0.21981977	ω	208.47301		+0.98680281	+0.15805063
a	2.7190981	Ω	142.38136		−0.13546475	+0.92492796
e	0.2395146	i	3.30746		−0.08871027	+0.34572861
P	4.48	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	1.4+	
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.8−	
1998 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	703	0.4−	0.1−	2007 11 07	703	1.1−	0.1+	
2005 03 10	G96	0.5−	0.3+	2007 10 13	703	0.5−	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.4+	
2005 03 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 13	703	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.3+	0.0	
2005 03 10	G96	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.1−	0.2−	2007 11 13	691	0.3−	0.2−	
2005 03 10	G96	0.3+	0.3−	2007 10 17	699	0.7+	0.9−	2007 11 13	691	0.1+	0.0	
2007 09 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 17	699	0.7−	0.5+					
2007 09 20	691	0.0	0.4+	2007 10 17	699	0.9+	0.1−					

2007 TG$_{379}$ = 1999 CV$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.56569		(2000.0)		+0.90168934	−0.43238366
n	0.17761585	ω	32.53955		+0.39519888	+0.82492942
a	3.1343553	Ω	353.07922		+0.17542571	+0.36405470
e	0.1517667	i	0.39934			
P	5.55	H	16.6	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1999 02 08	568	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−
1999 02 08	568	0.3−	0.1+	2007 10 13	703	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
1999 02 09	568	0.0	0.1−	2007 10 13	703	1.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−
1999 02 09	568	0.2+	0.1−	2007 10 13	703	(0.8+	2.1−)	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−
2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	0.5+	0.2−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2007 10 04	691	0.9−	0.2+	2007 10 15	703	(2.1+	0.5−)	2008 12 22	691	0.0	0.1+
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.7−	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2007 10 12	704	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.3+	0.5−	2008 12 22	691	0.6−	0.0
2007 10 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 18	G96	0.5+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 12	704	0.7+	0.4−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 01 15	691	0.3+	0.2−
2007 10 12	704	1.1+	1.0+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.4+

2007 TZ$_{380}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	160.73171		(2000.0)		+0.55067466	−0.83016117
n	0.22374339	ω	2.70497		+0.76380220	+0.45903838
a	2.6872160	Ω	53.89698		+0.33669514	+0.31641144
e	0.0688783	i	6.19007			
P	4.41	H	17.1	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.3+	0.1−	2007 11 01	G96	0.2−	0.2−
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.5+	0.5+	2007 11 01	G96	0.2−	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 10 14	691	0.4−	0.3−	2007 11 01	G96	0.1−	0.3−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	1.0+	0.2−
2007 10 06	691	1.1−	0.5−	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2007 10 06	691	0.3+	0.2−	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.9+	0.2+
2007 10 06	691	0.2−	0.8+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.9+	0.1−

2007 TC$_{381}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	199.26924		(2000.0)		+0.48517556	−0.87382734
n	0.27127617	ω	302.08108		+0.81410919	+0.43801167
a	2.3633513	Ω	118.86226		+0.31910955	+0.21111978
e	0.1705617	i	2.10058			
P	3.63	H	17.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.8+	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.9−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2007 10 30	703	(0.3+	2.2+)	2007 11 14	704	0.8−	0.1+
2007 09 15	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.6−	1.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3+
2007 09 15	G96	0.7+	0.4−	2007 10 30	703	0.9−	0.2−	2007 11 14	704	0.0	0.3−
2007 09 15	G96	0.6+	0.3−	2007 10 30	703	0.8−	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.3+
2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 11 05	704	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.1−
2007 10 06	691	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.3−	2008 02 10	G96	0.0	0.2−
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.4−	0.2+	2008 02 10	G96	0.7+	0.2−
2007 10 06	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.9−	0.3+	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−
2007 10 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	(3.2+	0.4−)	2008 02 10	G96	0.1+	0.1+
2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.1+	0.2+	2009 04 29	G96	0.7+	0.2+
2007 10 14	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	1.1−	0.4+	2009 04 29	G96	0.3−	0.6+
2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.4−	2009 04 29	G96	0.2+	0.7−
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.2−	0.1+	2009 04 29	G96	0.2−	0.6+
2007 10 18	691	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.9+	0.2−				
2007 10 23	691	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.3−				

2007 TU$_{382}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	257.40107		(2000.0)		+0.88118062	+0.47267345
n	0.25867210	ω	306.92829		−0.42583302	+0.80271483
a	2.4395122	Ω	24.86840		−0.20539466	+0.36363267
e	0.1795955	i	1.36619			
P	3.81	H	17.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.4−	0.6+	2007 11 03	691	0.3−	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.3−
2002 04 04	291	0.5+	0.6+	2007 11 03	691	0.9−	0.9+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2002 04 04	291	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2003 09 16	291	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2003 09 16	291	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2007 11 13	G96	0.3+	0.4−
2003 09 16	291	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2007 11 13	291	0.3+	0.1+
2007 10 14	691	0.7−	0.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	291	0.1+	0.1−
2007 10 14	691	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.0	2007 11 13	291	0.3+	0.0
2007 10 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	291	0.4−	0.6+
2007 10 18	691	0.0	0.3−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	291	0.2−	0.3+
2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.6+	0.6−	2007 12 05	291	0.1−	0.4+
2007 10 18	691	0.6−	0.0	2007 11 12	G96	0.8+	0.1−				
2007 11 03	691	0.7+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.3−				

2007 TX$_{384}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	226.25379		(2000.0)		+0.88104345	+0.47271480
n	0.21107847	ω	158.71453		−0.45201332	+0.85216978
a	2.7936592	Ω	172.99904		−0.13945037	+0.22438224
e	0.2238658	i	8.21291			
P	4.67	H	16.6	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	807	0.1−	0.4−	2007 10 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 02	G96	0.5−	0.1−
2002 10 15	644	0.1−	0.3+	2007 10 17	G96	0.0	0.4−	2007 11 02	G96	0.2−	0.0
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2007 10 17	G96	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4−	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.9+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2007 10 14	G96	0.2−	0.1−	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+
2007 10 14	G96	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.5+	0.0

2007 TH$_{385}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	224.83487		(2000.0)		+0.97347834	−0.21311814
n	0.27669715	ω	257.57477		+0.22877261	+0.90405797
a	2.3323815	Ω	114.68223		+0.00173336	+0.37048596
e	0.1770126	i	5.25305			
P	3.56	H	17.1	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	699	0.1−	1.1+	2007 09 12	703	0.5+	0.1−	2009 01 29	G96	0.0	0.4+
2000 11 19	699	0.1−	1.4+	2007 10 07	703	(1.3−	2.0−)	2009 01 29	G96	0.5−	0.4+
2000 11 19	699	0.7−	1.6+	2007 10 07	703	(1.6+	0.5−)	2009 01 29	G96	0.3+	0.2−
2000 11 19	699	1.0−	0.9+	2007 10 15	699	0.7+	1.0−	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.6−	2007 10 15	699	0.4−	0.1+	2009 03 02	691	0.2−	0.3+
2004 12 18	G96	0.1−	0.6−	2007 10 15	699	0.5+	0.8−	2009 03 02	691	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.7−	2007 10 15	703	0.9+	0.8−	2009 03 02	G96	0.2+	0.3−
2004 12 18	G96	0.2+	1.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.6−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 09 08	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	699	0.8+	0.1−	2009 03 02	G96	0.1+	0.2−
2007 09 08	699	0.2−	0.3−	2007 10 15	703	0.3+	0.5−	2009 03 02	G96	0.2+	0.0
2007 09 08	699	0.5−	0.8+	2007 10 15	703	0.2−	0.2−	2009 03 29	691	0.2−	0.2−
2007 09 08	699	0.6+	0.4+	2007 10 18	291	0.2−	0.2−	2009 03 29	691	0.0	0.1−
2007 09 12	703	0.8+	0.3−	2007 10 18	291	0.2−	0.0	2009 03 29	691	0.1+	0.2−
2007 09 12	703	1.2+	0.2−	2007 10 18	291	0.3−	0.2−				
2007 09 12	703	0.4−	0.1−	2009 01 29	G96	0.1−	0.2−				

2007 TH$_{387}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.06661		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18151481	ω	97.56179		+0.56520881	+0.82418595	
a	3.0893089	Ω	206.95065		−0.78436506	+0.52359600	
e	0.1036393	i	4.48579		−0.25555909	+0.21578866	
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 10 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+
2005 03 17	691	0.0	0.4−	2007 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−
2005 03 17	691	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.4−	2007 11 04	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.2−
2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−	2007 11 04	G96	0.5−	0.2−
2005 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2005 05 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+				
2007 10 13	691	0.6−	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+				

2007 TL$_{387}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.31814		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21537299	ω	308.02966		+0.92237180	+0.38228278	
a	2.7563978	Ω	29.61495		−0.30973083	+0.81784078	
e	0.0547348	i	6.45888		−0.23086160	+0.43011201	
P	4.58	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 18	G96	0.5+	0.0
1996 03 26	691	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
1996 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.1−
1998 11 17	691	0.1−	0.5−	2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+
1998 11 17	691	0.2−	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3−	0.0
1998 11 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 13	691	0.4−	0.6+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−
2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.0	0.7−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4+
2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.1−				
2007 09 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 18	G96	0.4+	0.0				

2007 TA$_{388}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.11264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18552269	ω	42.94894		−0.15265004	−0.98690734	
a	3.0446545	Ω	55.89634		+0.88883166	−0.16013505	
e	0.2326895	i	3.60579		+0.43206047	−0.01925273	
P	5.31	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3−	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2+
2007 09 13	G96	0.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5−	0.0	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−
2007 09 13	G96	0.0	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.8+	2009 02 17	J75	(1.2−	1.8+)
2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.3+	2009 02 17	J75	0.7−	0.7+
2007 10 13	G96	0.6−	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.5+	2009 02 17	J75	0.2−	0.4−
2007 10 13	G96	0.5−	0.1−	2007 11 02	G96	0.8+	0.4+	2009 03 01	G96	0.5+	0.1+
2007 10 13	G96	0.2+	1.2−	2007 11 02	G96	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1+
2007 10 13	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.5−	0.3−	2009 03 01	G96	0.4+	0.1+
2007 10 18	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.2+	0.2−

2007 TU$_{392}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.35854		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30862282	ω	343.87589		+0.98789803	+0.15495251	
a	2.1686228	Ω	7.22054		−0.13558384	+0.88423061	
e	0.1710274	i	3.13356		−0.07532932	+0.44059726	
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1−	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.4−	0.0
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2007 11 03	704	0.6+	1.0+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 03	704	1.1−	1.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.1−
2007 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	704	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.9−	0.2+
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.8−	0.3−	2007 11 18	704	0.0	0.2+
2007 10 15	703	(1.8+	0.2−)	2007 11 03	704	0.3−	0.6−	2007 11 18	704	(1.8−	0.6−)
2007 10 15	703	0.1−	0.1+	2007 11 03	704	(0.6+	2.3−)	2007 11 18	704	0.9+	0.5−
2007 10 15	703	0.5+	0.1−	2007 11 03	704	0.8+	0.9−	2007 11 18	704	0.2+	0.7+
2007 10 18	699	0.3+	0.6−	2007 11 03	704	0.6+	0.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.5−
2007 10 18	699	1.3+	0.7−	2007 11 03	704	0.1+	1.3−	2009 03 03	G96	0.8−	0.1+
2007 10 18	699	0.0	0.7−	2007 11 04	704	0.7−	0.3−	2009 03 03	G96	0.5+	0.1+
2007 10 18	699	0.7+	0.5−	2007 11 04	704	0.1−	0.2+	2009 03 03	G96	0.6−	0.5−
2007 10 30	703	(1.5+	0.5+)	2007 11 04	704	0.3+	0.9+	2009 03 03	G96	0.5+	0.3+
2007 10 30	703	0.3+	0.4+	2007 11 06	704	0.1+	0.4+	2009 03 17	691	0.0	0.1−
2007 10 30	703	1.0−	0.9−	2007 11 06	704	1.4−	0.5+	2009 03 17	691	0.1−	0.2+
2007 10 30	703	0.3+	0.0	2007 11 06	704	1.3−	0.9+	2009 03 17	691	0.4−	0.1+
2007 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	704	1.1+	0.1+	2009 03 18	G96	0.6−	0.3+
2007 11 01	704	0.4−	0.3+	2007 11 07	704	0.6−	0.6+	2009 03 18	G96	0.7+	0.1+
2007 11 01	704	0.8+	1.1+	2007 11 07	704	0.4+	1.0+	2009 03 18	G96	0.2+	0.2+
2007 11 01	704	(1.8−	0.3+)	2007 11 07	704	0.1+	0.4+	2009 03 18	G96	1.1+	0.1+
2007 11 02	704	0.7−	0.1−	2007 11 07	703	0.8−	0.0	2009 03 19	691	0.3+	0.4+
2007 11 02	704	0.6−	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−	2009 03 19	691	0.3+	0.0
2007 11 02	704	1.3−	0.6+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−	2009 03 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 02	704	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5−				

2007 TT$_{394}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.18855		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206861	ω	321.86198		−0.05350006	−0.99818358	
a	2.6225581	Ω	131.18674		+0.92497239	−0.05998996	
e	0.0709579	i	2.10937		+0.37624968	+0.00554467	
P	4.25	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.8−	2009 01 25	691	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.8+	0.8−	2009 02 26	703	1.1+	1.3+
2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.7−	2009 02 26	703	1.1−	0.6+
2007 10 15	691	1.2−	1.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 26	703	(0.2−	1.8+)
2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	703	0.3+	0.3−
2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 03 19	G96	0.6−	0.3+
2007 10 19	G96	0.6+	0.6−	2009 01 25	691	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.0	0.1−
2007 10 19	G96	0.5+	0.6−	2009 01 25	691	0.1+	0.3−	2009 03 19	G96	0.4+	0.1+

2007 TP$_{399}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	174.66675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21481161	ω	31.00471		+0.78642060	−0.61755158	
a	2.7611980	Ω	7.17613		+0.54298170	+0.68100464	
e	0.0733182	i	6.03838		+0.29447157	+0.39352601	
P	4.59	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.8−	1.0−	2009 02 28	691	0.4+	0.6+
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2009 02 28	691	0.4+	0.2−
2007 10 07	691	0.2+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.5−	0.3+
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2009 03 24	G96	0.7+	0.5−
2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.4+	0.2+	2009 03 24	G96	0.6+	0.3−
2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.5+	0.4+	2009 03 24	G96	0.5+	0.1−
2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−	2009 03 24	G96	0.7−	0.1+
2007 10 19	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.2+	0.3−				
2007 10 19	691	0.0	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.1−				

2007 TT$_{403}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.81584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18733582	ω	89.64796		−0.39262654	−0.91794689	
a	3.0249777	Ω	23.72072		+0.77773860	−0.36431194	
e	0.1713386	i	8.10648		+0.49088397	−0.15700422	
P	5.26	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.4−	0.3−
2004 04 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2−	0.0
2007 10 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 03 02	G96	0.1−	0.1+
2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.2−	0.1−
2007 10 15	691	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−	2009 03 02	G96	0.2−	0.0
2007 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2009 03 31	G96	0.1+	0.2−
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.1+	0.4−
2007 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.0	2009 03 31	G96	0.1+	0.2−
2007 11 04	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 03 31	G96	0.0	0.1−

2007 TW$_{404}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.74958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24557691	ω	306.94877		+0.66441020	+0.74735593	
a	2.5254825	Ω	4.69514		−0.66805812	+0.59645361	
e	0.1307689	i	2.98831		−0.33504841	+0.29274939	
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2−	2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	1.0+	1.7+
2003 10 23	691	0.3−	0.0	2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.5−
2003 10 23	691	0.4−	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.2−	2007 11 07	703	0.9+	0.0
2003 11 16	691	0.6+	0.1−	2007 10 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.2−
2003 11 16	691	0.3+	0.5−	2007 11 02	691	0.5−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.4+
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	691	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 10 15	691	0.3+	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−				
2007 10 15	691	0.3+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.6+				

2007 TH$_{410}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.96141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25842603	ω	316.63195		+0.66522161	−0.74480633	
a	2.4410605	Ω	91.59632		+0.69855151	+0.59606697	
e	0.1794029	i	3.00374		+0.26363992	+0.29994617	
P	3.81	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.5−	0.5−	2007 10 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 10 13	703	1.1+	0.4−	2007 10 19	704	0.7+	0.4−
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.3−	0.7+
2005 03 16	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	704	1.1−	0.4−	2007 11 04	704	1.0−	0.0
2005 03 16	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.4−	2007 11 04	704	0.8−	0.4−
2005 03 16	G96	0.7−	0.6+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.2+
2005 03 16	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.2+
2007 09 20	691	1.4−	0.0	2007 10 13	G96	(1.7−	1.3+)	2007 11 04	704	1.0−	0.5−
2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 13	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.4+	0.1−
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2007 10 13	704	1.1−	1.2−	2007 11 07	703	0.4+	0.7+
2007 10 07	704	0.5+	0.6+	2007 10 17	699	0.7+	0.9+	2007 11 07	703	0.2−	0.6−
2007 10 07	704	1.9+	0.8+	2007 10 17	699	0.7+	0.4−	2007 11 07	703	0.2+	0.0
2007 10 07	704	2.0+	0.3+	2007 10 17	699	0.1+	0.8−	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 10 13	704	2.2−	0.1+	2007 10 17	699	0.5+	0.3+	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2007 10 13	703	0.7+	0.3−	2007 10 19	704	0.4+	0.7+	2009 03 01	691	0.1−	0.1−
2007 10 13	703	0.6+	0.1+	2007 10 19	704	1.2+	0.1+				

2007 TK$_{411}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.89262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35942057	ω	33.12510		−0.56971884	+0.80921596	
a	1.9591488	Ω	203.17034		−0.81079108	−0.58195952	
e	0.0598466	i	21.38834		−0.13430660	+0.08057693	
P	2.74	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	291	0.2−	0.3−	2007 11 02	734	0.2+	0.6−	2007 11 07	691	0.2−	0.0
2007 09 12	291	0.1+	0.0	2007 11 02	734	0.1+	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2007 09 12	291	0.1−	0.0	2007 11 02	734	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
2007 10 13	703	0.8−	1.1+	2007 11 02	734	0.3+	0.6−	2007 11 07	703	0.5+	0.4+
2007 10 13	703	0.3−	0.8+	2007 11 03	734	0.8+	0.4−	2007 11 07	703	1.4−	1.0+
2007 10 13	703	0.1+	0.5−	2007 11 03	734	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.1−	0.2−
2007 10 13	703	0.0	0.0	2007 11 03	734	0.2−	0.7+	2007 11 07	703	0.7+	0.4+
2007 10 13	703	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.6−	0.3+	2009 03 23	691	0.9−	0.3+
2007 10 13	703	0.7+	1.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 03 23	691	0.2−	0.3+
2007 10 13	703	0.3−	0.3+	2007 11 03	691	0.7+	0.5−	2009 03 23	691	0.4+	0.2−
2007 10 15	703	0.9−	0.4+	2007 11 05	734	0.2+	0.5−	2009 04 27	703	0.6+	0.5−
2007 10 15	703	0.4−	0.8+	2007 11 05	734	0.7+	0.2−	2009 04 27	703	0.8+	0.4+
2007 10 15	703	0.6+	0.2+	2007 11 05	734	0.6+	1.0−	2009 04 27	703	0.1+	0.3+
2007 10 15	703	(2.2−	0.1+)	2007 11 05	734	0.4+	0.4−	2009 04 27	703	0.8+	0.2−

2007 TT$_{412}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.16367		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21055807	ω	255.06959		+0.98989659	+0.09133192	
a	2.7982604	Ω	99.60147		−0.04382906	+0.92455070	
e	0.1797817	i	6.31527		−0.13484713	+0.36995200	
P	4.68	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 12	703	0.2−	0.5+	2007 10 15	699	0.4−	1.2−
1998 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 12	703	0.5−	0.4−	2007 10 15	699	(0.0	2.4−)
1998 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.1+	0.4−
2006 05 21	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	1.0+	0.9+	2007 10 19	703	0.9+	0.0
2006 05 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	1.0+	0.7−
2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.3+	0.8+	2007 10 19	703	0.0	0.7+
2007 09 12	703	1.2−	0.5−	2007 10 15	699	1.1−	0.9+				
2007 09 12	703	0.6+	0.1−	2007 10 15	699	1.0−	0.6−				

2007 TQ$_{413}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	194.71223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22362993	ω	229.48652		+0.98543460	+0.09871676	
a	2.6881248	Ω	124.41029		−0.05238154	+0.95087447	
e	0.2703180	i	9.66218		−0.16178632	+0.29341567	
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.2−	0.4−	2007 10 11	703	1.1−	1.3−	2007 10 19	703	0.9+	1.6+
2000 01 28	691	0.0	0.1−	2007 10 11	703	0.1+	0.2−	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2000 01 28	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	699	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2007 09 12	703	0.6−	0.2−	2007 10 15	699	0.0	0.2+	2009 01 31	691	0.3+	0.3+
2007 09 12	703	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.0	0.2+	2009 03 02	691	0.3−	0.1+
2007 09 12	703	0.1+	0.1+	2007 10 15	699	1.1+	0.9+	2009 03 02	691	0.7−	0.1+
2007 09 12	703	0.2−	0.1+	2007 10 19	703	1.3−	0.4+	2009 03 02	691	0.2+	0.4−
2007 10 11	703	0.7+	0.4−	2007 10 19	703	1.3−	0.7−				
2007 10 11	703	0.3+	0.7−	2007 10 19	703	0.9+	0.5+				

2007 TM$_{421}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.53972		(2000.0)			
n	0.24309156	ω	251.14038		+0.97841596	+0.07606559
a	2.5426668	Ω	104.13997		−0.00511181	+0.93841175
e	0.2434055	i	11.42817		−0.20658189	+0.33704216
P	4.05	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	608	0.4−	1.2−	2007 09 05	703	0.2−	0.2−	2007 10 12	703	0.1−	0.7−
2003 09 28	608	0.4−	1.0−	2007 09 05	703	0.4−	0.1+	2007 10 20	E12	0.6+	0.5−
2003 09 28	608	0.7−	0.6−	2007 09 05	703	0.2−	1.3−	2007 10 20	E12	0.4+	0.2−
2003 10 18	699	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.2+	0.9+	2007 10 20	E12	0.1+	0.6+
2003 10 18	699	0.3+	0.3+	2007 09 14	703	0.5−	0.7+	2007 10 20	E12	0.0	0.7−
2003 10 18	699	0.0	0.8+	2007 09 14	703	0.5+	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.1−
2003 10 18	699	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.9+	2009 01 31	G96	0.0	0.0
2003 10 26	699	0.5+	0.2−	2007 09 14	703	0.5+	0.4+	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
2003 10 26	699	0.4−	0.9+	2007 10 12	703	1.3−	0.3+	2009 01 31	G96	0.0	0.2+
2003 10 26	699	0.1+	1.3−	2007 10 12	703	0.6−	0.4+				
2003 10 26	699	0.9+	0.6+	2007 10 12	703	0.2−	1.1+				

2007 TJ$_{423}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.42187		(2000.0)			
n	0.23469893	ω	265.41232		−0.28769014	−0.95757972
a	2.6029270	Ω	201.32999		+0.89579489	−0.26291648
e	0.1617393	i	2.61528		+0.33880067	−0.11796614
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+	2009 03 03	691	0.4−	0.0
2007 10 04	691	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
2007 10 12	691	1.1−	1.0+	2007 11 17	G96	0.2−	1.0−	2009 03 21	G96	0.5+	0.1−
2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.0	0.2−	2009 03 21	G96	0.1−	0.5−
2007 10 12	691	0.1+	0.4−	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−	2009 03 21	G96	0.4+	0.1−
2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−	2009 03 21	G96	0.5+	0.2−
2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−				
2007 11 07	G96	0.4+	0.3−	2007 12 05	G96	0.4−	0.0				

2007 TQ$_{424}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.55801		(2000.0)			
n	0.27558631	ω	10.11639		−0.73847417	+0.67205878
a	2.3386449	Ω	212.32387		−0.62557017	−0.71314437
e	0.0695043	i	5.87239		−0.25163039	−0.19940438
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.1−	0.4−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	0.3+	0.3−
2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2009 03 01	G96	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+	2009 04 03	G96	0.3−	0.6+
2007 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+	2009 04 03	G96	0.1−	0.3+
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.7+	2009 04 03	G96	0.0	0.5−
2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2+	0.6+	2009 04 03	G96	0.0	0.4−
2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2009 03 01	G96	0.2−	0.1+				
2007 11 04	G96	0.1+	0.6−	2009 03 01	G96	0.3+	0.0				

2007 TY$_{428}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.73321		(2000.0)			
n	0.18904077	ω	30.02866		+0.88778965	+0.46010826
a	3.0067620	Ω	302.57294		−0.42491747	+0.80986912
e	0.0828408	i	0.77502		−0.17684650	+0.36388515
P	5.21	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 11 13	291	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.3−	0.3−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	291	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.1−	0.6−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.7+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.1+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2−
2007 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 01	G96	0.6+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	691	0.3−	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−

2007 TS$_{432}$ = 2009 DW$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.78287		(2000.0)			
n	0.21830269	ω	295.72156		−0.91090294	−0.41054020
a	2.7316811	Ω	220.07597		+0.39786052	−0.84730440
e	0.2350872	i	3.68549		+0.10937480	−0.33694511
P	4.51	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.5+	0.7−	2009 02 16	691	0.1−	0.1+	2009 03 01	703	0.1+	0.4+
2007 10 07	G96	0.7+	0.5+	2009 02 16	691	0.1+	0.1+	2009 03 01	703	1.0−	0.5+
2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2009 02 16	691	0.2+	0.0	2009 03 18	J75	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.4+	0.6−	2009 02 20	691	0.4+	0.0	2009 03 18	J75	0.4+	0.0
2007 10 20	691	0.4−	0.1−	2009 02 20	691	0.3−	0.2+	2009 03 18	J75	0.5−	0.3−
2007 10 20	691	0.4−	0.2+	2009 02 20	691	0.2+	0.3+	2009 04 02	G96	0.1+	0.0
2007 10 20	691	0.0	0.0	2009 03 01	691	0.1−	1.1−	2009 04 02	G96	0.1−	0.1−
2007 11 01	G96	0.8+	0.1+	2009 03 01	691	0.0	0.1−	2009 04 02	G96	0.0	0.1+
2007 11 01	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	703	0.0	0.1−	2009 04 02	G96	0.2+	0.2+
2007 11 01	G96	0.5+	0.2+	2009 03 01	691	0.3−	0.1+				
2007 11 01	G96	0.2+	0.2−	2009 03 01	703	0.0	0.3+				

2007 TF$_{433}$ = 2009 BK$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.38473		(2000.0)			
n	0.17895522	ω	258.01015		+0.62689520	−0.77849787
a	3.1186966	Ω	153.09331		+0.73862335	+0.58131851
e	0.0975230	i	3.89194		+0.24786679	+0.23666403
P	5.51	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.5−	0.2−
2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2009 01 25	691	0.0	0.2+
2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	691	0.0	0.2−
2007 10 08	G96	0.6+	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−	2009 01 29	691	0.0	0.5+
2007 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.2−
2007 10 16	691	0.5−	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+	2009 02 28	G96	0.2+	0.0
2007 10 16	691	0.3+	0.9−	2007 11 08	G96	0.4+	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.0
2007 10 20	691	0.2−	0.2+	2009 01 18	691	0.3+	0.0	2009 02 28	G96	0.2−	0.1+
2007 10 20	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.8+	0.4−	2009 02 28	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	691	0.4−	0.3+				
2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 25	691	0.2−	0.1−				

2007 TJ$_{433}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.37138		(2000.0)			
n	0.22036557	ω	315.02624		−0.44796340	−0.89393741
a	2.7146065	Ω	161.57218		+0.83247620	−0.42289379
e	0.0555972	i	2.59417		+0.32605548	−0.14844783
P	4.47	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.0	2009 01 25	691	0.3+	0.7−
2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.4−	0.1+	2009 02 14	G96	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.3−	0.6−	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.2+
2005 04 11	G96	0.6+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.7−	2009 02 14	G96	0.4+	0.0
2007 10 09	G96	0.5+	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.9−	2009 02 14	G96	0.6−	0.2+
2007 10 09	G96	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6−	2009 03 16	G96	0.6+	0.1−
2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.9−	0.0	2009 03 16	G96	0.3+	1.0−
2007 10 09	G96	0.7+	0.6+	2009 01 25	691	0.3−	0.2+	2009 03 16	G96	0.0	0.3+
2007 10 20	G96	0.3−	0.2+	2009 01 25	691	0.4−	0.6+	2009 03 16	G96	0.8+	0.2−

2007 TR$_{433}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.39120		(2000.0)			
n	0.18479849	ω	298.84287		+0.80457559	−0.58429507
a	3.0526038	Ω	97.10432		+0.57528309	+0.72255181
e	0.2191005	i	6.13789		+0.14733460	+0.36948363
P	5.33	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2007 10 11	703	0.2−	0.8+	2007 10 24	G96	0.5+	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 10 11	703	0.9−	0.5+	2007 10 24	G96	0.3−	0.4−
2002 11 27	608	0.2−	0.2−	2007 10 11	703	0.0	0.0	2007 10 24	G96	1.1−	0.2−
2002 11 27	608	0.2+	0.5−	2007 10 11	703	0.2−	0.2−	2007 10 24	G96	0.3−	1.3−
2002 11 28	608	0.4−	0.2−	2007 10 18	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.4+	0.2+
2002 11 28	608	0.3+	0.2−	2007 10 18	704	(0.7−	3.2−)	2007 11 02	703	0.3+	1.2+
2002 11 28	608	0.1+	0.6+	2007 10 18	704	(2.1+	2.8−)	2007 11 02	703	0.2+	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.0	2007 10 18	704	0.5+	0.6+	2007 11 02	703	0.9−	1.1+
2002 12 03	644	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	0.9+	0.2−	2007 11 11	704	0.5−	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.4−	0.5+	2007 11 11	704	0.6+	0.1+
2002 12 05	608	0.4+	0.2−	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.1−	0.3+
2002 12 05	608	0.1+	0.2−	2007 10 19	703	0.6−	0.7−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1+
2002 12 05	608	0.1−	0.1−	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.2+	2007 10 24	G96	0.4+	0.7−	2009 01 01	G96	0.2+	0.6+
2002 12 10	644	0.4−	0.4+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2009 01 01	G96	0.4−	0.0
2002 12 10	644	0.1−	0.3−	2007 10 24	G96	0.5+	0.2−				

2007 TE$_{435}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	225.93201		(2000.0)			
n	0.17724763	ω	254.19738		+0.71611798	+0.67922491
a	3.1386948	Ω	62.70722		−0.55094589	+0.69144002
e	0.0642298	i	10.41900		−0.42852499	+0.24609798
P	5.56	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	(1.5+	0.0)
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.7+	0.5−	2007 11 12	703	(1.5+	0.8−)
2001 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.7+	0.4−	2007 11 12	703	0.6+	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.6−	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.2−
2001 10 11	644	0.1−	0.3−	2007 10 10	G96	0.6+	0.4−	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.7+	0.2−	2007 11 20	691	0.7−	0.0
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.3−
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.6−	0.3−	2007 11 02	691	0.0	0.2−	2007 12 06	691	0.3−	0.8+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.2−				
2001 10 24	644	0.8−	0.5+	2007 11 12	703	0.9+	0.6+				

2007 TK$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.61669		(2000.0)			
n	0.17390239	ω	254.33683		+0.94886358	−0.27179154
a	3.1788182	Ω	121.18978		+0.30936095	+0.90187874
e	0.2325383	i	10.81961		−0.06287854	+0.33577387
P	5.67	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 31	703	0.6−	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2007 10 10	703	1.4−	0.1−	2007 10 31	703	0.4+	1.4+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3−
2007 10 10	703	0.0	0.3+	2007 10 31	703	1.1−	1.9+	2009 01 31	691	1.0+	0.8+
2007 10 10	703	0.1−	0.1−	2007 11 15	703	1.2−	0.3−	2009 01 31	691	0.9−	0.0
2007 10 19	703	0.8+	0.1−	2007 11 15	703	0.7−	0.8−	2009 01 31	691	0.4−	0.2−
2007 10 19	703	1.1+	1.3−	2007 11 15	703	0.5+	0.3−	2009 02 28	G96	0.4+	0.6−
2007 10 19	703	0.2+	1.1−	2007 11 15	703	0.0	0.7+	2009 02 28	G96	0.3+	0.4−
2007 10 19	703	0.3+	1.0−	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+
2007 10 31	703	1.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.4+	0.2−

2007 TL$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.52525		(2000.0)			
n	0.24593830	ω	248.94896		+0.58114354	+0.78559513
a	2.5230079	Ω	58.37088		−0.62284172	+0.59734142
e	0.0653936	i	14.44498		−0.52377512	+0.16131805
P	4.01	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.0	0.2−	2007 10 12	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.3−	0.5+
1991 11 04	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.4−	0.2−	2007 10 30	703	1.0+	1.0−
1991 11 04	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.6−	0.4+
2003 10 29	691	0.2−	0.1−	2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.4−	0.7+
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	1.5+	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.4+
2003 10 29	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.6+	0.4+	2007 11 07	703	0.7−	0.3+

2007 TO$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	288.99035		(2000.0)			
n	0.24321299	ω	283.29890		+0.33944458	+0.94023345
a	2.5418205	Ω	6.73350		−0.74811454	+0.28737190
e	0.1724381	i	13.40068		−0.57017718	+0.18269768
P	4.05	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.2−	0.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.6−	1.1+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2009 02 04	703	1.0+	1.2−
2003 10 19	644	0.2−	0.0	2007 10 09	703	0.6+	0.5+	2009 02 04	703	0.2−	0.4−
2005 01 16	703	0.8+	1.1+	2007 10 09	703	0.3+	0.6−	2009 02 04	703	1.4−	0.8−
2005 01 16	703	0.3+	0.9+	2007 11 02	703	0.2+	0.4+	2009 02 04	703	0.8−	1.3−
2005 01 16	703	(1.6+	1.7+)	2007 11 02	703	0.2−	0.2+	2009 02 14	703	0.8−	0.1+
2005 01 16	703	0.8+	1.0+	2007 11 02	703	0.4−	0.1−	2009 02 14	703	0.3+	0.6−
2005 03 08	703	0.0	0.7−	2007 11 02	703	0.2−	1.4−	2009 02 14	703	0.8−	0.7−
2005 03 08	703	1.0+	1.3+	2007 11 09	703	0.2+	0.1+	2009 02 14	703	0.2+	0.0
2005 03 08	703	0.6−	0.1+	2007 11 09	703	0.3−	0.3−				
2005 03 08	703	0.6+	1.1+	2007 11 09	703	0.3−	0.2−				

2007 TS$_{441}$ = 2008 YP$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.51523		(2000.0)			
n	0.17538454	ω	93.12792		+0.94778625	−0.24363908
a	3.1608837	Ω	281.04382		+0.13745569	+0.89432321
e	0.1449259	i	12.10198		+0.28776232	+0.37526790
P	5.62	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	(2.3−	1.7−)	2008 12 21	G96	0.2+	0.5−
2007 10 08	703	0.8+	1.2+	2007 10 20	703	(2.4−	0.3−)	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2007 10 08	703	0.7−	1.2−	2008 12 04	G96	0.7−	0.1+	2008 12 29	691	0.5−	0.2−
2007 10 14	703	1.1−	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 12 29	691	0.2+	0.2−
2007 10 14	703	0.5−	0.5−	2008 12 04	G96	0.3+	0.5+	2009 01 02	691	0.4+	0.5+
2007 10 14	703	0.4+	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 02	691	0.2−	0.1+
2007 10 14	703	1.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.0
2007 10 20	703	0.3−	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−				
2007 10 20	703	(1.0−	2.2+)	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−				

2007 TT$_{441}$ = 1995 WE$_{25}$ = 2003 UT$_{320}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.23356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24365566	ω	294.67669		+0.84479232	+0.52573959	
a	2.5387409	Ω	33.85740		−0.40313005	+0.74774624	
e	0.0980014	i	10.30028		−0.35186943	+0.40555325	
P	4.05	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.3+	2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	1.2+	0.2+
1995 11 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.9+	0.0	2007 10 20	703	0.0	1.2+
1995 11 18	691	0.6+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.4+	2007 10 30	G96	1.0+	0.0
1995 11 24	691	0.4−	0.3−	2007 10 08	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+
1995 11 24	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3+
1995 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.5−	0.0	2007 10 15	703	1.3−	1.8+	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	1.2+	1.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6−	0.3−
2003 10 23	699	1.9−	0.5+	2007 10 15	703	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.2−	0.7−
2003 10 23	699	0.3+	1.1−	2007 10 15	703	0.0	1.0−	2007 11 18	G96	0.2−	0.6−
2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2007 10 20	703	0.6−	1.3−				
2003 10 29	704	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.8−	0.8+				

2007 TV$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.36383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18963893	ω	115.63056		+0.71874329	−0.68159842	
a	3.0004361	Ω	287.67552		+0.57502453	+0.69369022	
e	0.1300899	i	8.28099		+0.39083868	+0.23284645	
P	5.20	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.7+	0.1−	2007 11 08	703	1.3−	0.9+	2009 01 18	691	0.3−	0.3+
2007 10 08	703	0.7+	0.6−	2007 11 08	703	1.2−	0.1−	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−
2007 10 08	703	1.6−	1.1+	2007 11 08	703	0.5+	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 10 08	703	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.4+	0.3−	2009 02 03	G96	0.1+	0.2+
2007 11 02	G96	0.2+	0.6−	2009 01 03	G96	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.6+	0.1+
2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−	2009 02 03	G96	0.0	0.5−
2007 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 01 03	G96	0.0	0.4−	2009 02 03	G96	0.5+	0.2+
2007 11 02	G96	0.3+	0.5−	2009 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 03	G96	0.1+	0.3−
2007 11 08	703	0.6+	0.9+	2009 01 18	691	0.0	0.0	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+

2007 TW$_{441}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.95388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23567427	ω	86.79729		+0.94965859	+0.24880396	
a	2.5957404	Ω	258.73429		−0.30292188	+0.88426106	
e	0.2019814	i	11.19344		+0.07991807	+0.39519485	
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.0	0.0	2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 10 21	703	0.1+	0.2+
2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	703	(0.5−	1.7−)	2007 11 09	704	0.1+	0.5−
2003 11 20	691	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	(1.8−	0.2−)	2007 11 09	704	0.2−	0.6+
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 10 14	703	1.1+	0.6+	2007 11 09	704	0.1−	0.5+
2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	1.2+	0.8−	2007 11 09	704	0.3−	0.7−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 14	703	0.4−	0.7−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2003 12 21	691	0.1−	0.0	2007 10 14	703	0.3+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2007 10 21	703	(2.0+	0.5−)	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.4−	0.4−	2007 12 16	G96	0.3−	0.6−
2007 10 08	703	0.3+	0.8+	2007 10 21	703	0.9−	0.8+				

2007 TY$_{441}$ = 2008 WS$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.51945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18417341	ω	99.99434		+0.94591791	−0.31336806	
a	3.0595069	Ω	278.30531		+0.25439025	+0.87701910	
e	0.1824619	i	4.86410		+0.20130799	+0.36419496	
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.6−	0.8+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	0.2−	0.6−
2000 04 10	695	0.8−	0.5+	2007 10 12	704	0.2+	0.9+	2008 11 24	G96	0.0	0.5−
2002 11 16	644	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.4+	0.7+
2002 11 16	644	0.3−	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.5−	2008 11 24	G96	0.3−	0.1−
2002 11 16	644	0.2−	0.1−	2007 10 12	704	0.8−	0.0	2008 11 24	G96	0.4−	0.3−
2002 11 24	644	0.6−	0.3+	2007 10 12	704	0.9+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.3−
2002 11 24	644	0.1−	0.2+	2007 10 12	704	0.4+	0.7−	2008 12 22	G96	0.4−	0.2−
2002 11 24	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.1+
2002 12 05	695	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	0.2+	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−
2002 12 05	695	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.5−	0.4−	2009 01 03	691	0.5−	0.1+
2004 02 18	691	0.4+	0.7−	2007 10 13	703	0.5+	0.1+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+
2004 02 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	(2.0+	1.0−)	2009 01 03	691	0.2−	0.3+
2004 02 18	691	0.6+	0.1+	2007 10 13	703	0.2+	0.4+	2009 01 17	G96	0.1−	0.3+
2007 10 09	699	0.4+	0.9−	2007 10 13	703	0.7+	1.3+	2009 01 17	G96	0.2−	0.2+
2007 10 09	699	0.3−	0.2+	2007 10 20	703	0.7−	0.3+	2009 01 17	G96	0.8+	0.2−
2007 10 09	699	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.9+	0.6+	2009 01 17	G96	0.7+	0.6+
2007 10 09	699	0.9−	0.8−	2007 10 20	703	0.1−	0.2+				

2007 TA$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.38349		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23224941	ω	251.14879		+0.55031014	−0.83292693	
a	2.6211968	Ω	165.02997		+0.82549716	+0.53227694	
e	0.1766383	i	13.02924		+0.12535228	+0.15137366	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.2+	1.6+	2007 10 19	703	0.0	0.8−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2007 10 10	703	0.6+	0.9+	2007 11 02	703	0.0	1.0−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2007 10 10	703	0.6+	0.1−	2007 11 02	703	0.7−	0.1−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1+
2007 10 10	703	(2.3+	0.6+)	2007 11 02	703	1.0−	0.5+	2009 03 26	G96	0.2+	0.0
2007 10 19	703	0.1−	0.2−	2007 11 02	703	0.4+	0.6−	2009 03 26	G96	0.2+	0.4−
2007 10 19	703	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 03 26	G96	0.1+	0.0
2007 10 19	703	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.3−	0.4+				

2007 TO$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.07302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21600948	ω	320.00100		+0.84761991	−0.51539310	
a	2.7509805	Ω	71.45541		+0.51447216	+0.74011802	
e	0.0688628	i	7.64557		+0.12984180	+0.43196674	
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	(1.9+	2.2+)	2007 11 18	703	0.7−	0.4+
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.3+	0.1−	2007 11 18	703	0.1+	0.5−
2002 09 09	644	0.4+	0.1−	2007 10 30	703	1.8−	1.0+	2008 02 07	G96	0.2+	0.2−
2005 04 02	621	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.8−	0.3+	2008 02 07	G96	0.1−	0.2−
2005 04 03	621	0.1−	0.5+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2008 02 07	G96	0.8+	0.3−

2005 04 03	621	0.6+	0.5+	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2008 02 07	G96	0.4−	0.0
2007 10 08	699	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.6+	0.1+
2007 10 08	699	1.6+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.5−
2007 10 08	699	0.9+	0.8+	2007 11 18	703	1.2+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+
2007 10 08	699	0.8−	0.0	2007 11 18	703	0.3−	0.3−	2008 02 28	G96	0.4+	0.1+

2007 TP$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	272.33894		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23569871	ω	100.38557		+0.48436520		+0.87099392
a	2.5955610	Ω	199.25825		−0.86803756		+0.46673895
e	0.1550686	i	14.43486		−0.10909239		+0.15337648
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 23	703	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	703	0.4+	1.0+
2006 05 23	703	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	1.2−
2006 05 23	703	1.6−	1.4−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	703	1.6−	0.4+
2006 05 23	703	0.6−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.5−
2006 06 18	691	0.2+	0.4−	2007 10 30	703	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	1.2−	0.5−
2006 06 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 30	703	0.9+	0.2−				
2006 06 18	691	0.3+	0.9+	2007 10 30	703	0.9+	0.4+				

2007 TR$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.90782		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23931159	ω	75.40059		+0.28161202		−0.95949094
a	2.5693715	Ω	358.17657		+0.74549532		+0.22434676
e	0.1246932	i	15.44447		+0.60409552		+0.17042788
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	703	0.1+	0.3−	2007 11 03	703	0.1+	0.2−	2009 02 19	691	0.4−	0.4−
2007 10 09	703	0.3+	0.1−	2007 11 12	703	0.2−	0.6+	2009 03 29	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	703	1.1+	1.1+	2007 11 12	703	1.1−	0.9−	2009 03 29	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	703	1.0−	0.2+	2007 11 12	703	0.4+	0.1−	2009 03 29	G96	0.6+	0.2+
2007 11 03	703	1.8+	1.6+	2007 11 12	703	0.8−	0.5−	2009 03 29	G96	0.4+	0.1+
2007 11 03	703	0.1−	1.1−	2009 02 19	691	0.5+	0.5+				
2007 11 03	703	0.7−	0.2−	2009 02 19	691	0.3−	0.2−				

2007 TS$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.16474		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.32545272	ω	268.66863		−0.97577118		−0.10192477
a	2.0932002	Ω	265.45595		+0.16976775		−0.91089957
e	0.0770250	i	11.19875		−0.13801995		−0.39984162
P	3.03	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	703	1.3+	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.2−
2001 11 17	691	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.4−	0.1−	2009 05 28	E12	0.0	0.0
2001 11 17	691	0.1−	0.4−	2007 10 21	703	0.4+	0.4+	2009 05 28	E12	0.7−	0.6+
2007 10 09	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	703	1.0+	0.3−	2009 05 28	E12	0.4+	0.4−
2007 10 09	703	0.4+	0.1+	2007 11 13	703	0.8−	0.3−	2009 05 28	E12	0.3+	0.1+
2007 10 09	703	0.3−	0.4−	2007 11 13	703	1.5−	0.4+				
2007 10 09	703	0.0	0.3+	2007 11 13	703	0.6+	0.0				

2007 TW$_{442}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.80584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18230719	ω	252.29174		+0.64725905		−0.75981191
a	3.0803509	Ω	157.02676		+0.74521052		+0.61385095
e	0.1024749	i	9.01664		+0.16036521		+0.21417956
P	5.41	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	1.0+	0.6+	2009 01 18	691	0.3+	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2007 10 10	703	0.8−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.3+
2004 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	703	0.8+	0.2−	2009 02 03	G96	0.1−	0.2+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2007 11 07	703	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.7+	2009 02 03	G96	0.4+	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	703	1.6+	0.4+	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+	2009 02 26	703	0.8−	0.5+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	703	0.7−	0.1−	2009 02 26	703	0.3−	0.5−
2006 05 25	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.4−	2009 02 26	703	1.0−	0.2+
2006 05 25	691	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.3−	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.8−
2006 05 25	691	0.0	0.9+	2007 11 17	703	1.2−	1.0+	2009 04 02	G96	0.0	0.1−
2006 06 20	G96	0.2+	0.3−	2008 12 03	G96	0.3+	0.0	2009 04 02	G96	0.1−	0.2+
2006 06 20	G96	0.4−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2−	0.2−	2009 04 02	G96	0.0	0.4+
2006 06 20	G96	0.7−	0.5−	2008 12 03	G96	0.2−	0.1+	2009 04 02	G96	0.4+	0.2+
2006 06 20	G96	0.8−	0.2−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1+				
2007 10 10	703	0.2−	1.2+	2009 01 18	691	0.0	0.2+				

2007 TC$_{443}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.71199		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19129247	ω	254.34867		+0.96834073		+0.17905624
a	2.9831205	Ω	95.09598		−0.10238680		+0.92035911
e	0.1646307	i	10.05714		−0.22766898		+0.34767509
P	5.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	703	0.4−	0.2−	2007 11 17	703	(2.5−	0.1−)	2008 12 29	G96	0.4−	0.3+
2007 10 11	703	0.3+	0.5−	2007 11 17	703	1.9−	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.4−
2007 10 11	703	0.6−	0.2+	2007 11 17	703	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2007 10 11	703	0.7+	0.4+	2007 11 17	703	0.2−	1.0−	2008 12 29	G96	0.5−	0.1−
2007 10 15	703	0.4+	0.5−	2008 01 03	G96	0.6+	0.3−	2009 01 21	G96	0.3+	0.1+
2007 10 15	703	0.7+	0.5−	2008 01 03	G96	0.3−	0.5−	2009 01 21	G96	0.1−	0.2−
2007 10 15	703	0.7−	1.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2+	2009 01 21	G96	0.2+	0.6+
2007 10 15	703	0.1+	0.8+	2008 01 03	G96	1.1+	0.6−	2009 01 21	G96	0.1−	0.1+

2007 TD$_{443}$ = 2001 OH$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.83385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18953812	ω	232.91429		+0.33453275		+0.93189570
a	3.0014999	Ω	57.20199		−0.80303015		+0.35975340
e	0.0702378	i	9.60169		−0.49318396		+0.04634539
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.1−	0.3−	2002 10 31	608	0.2−	0.8+	2007 10 12	703	(1.5+	1.7+)
1992 11 24	691	0.2+	0.8−	2002 10 31	608	0.2−	0.7+	2007 10 12	703	0.1−	1.1+
1992 11 24	691	0.3+	0.6−	2002 10 31	608	0.4−	0.9+	2007 10 12	703	0.5−	0.6−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2003 12 28	691	0.2+	0.0	2007 10 12	703	0.2+	0.4+
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.4+	0.0	2007 10 15	699	(1.6−	0.5+)
2001 07 18	644	0.9+	1.0−	2003 12 28	691	0.3+	0.0	2007 10 15	699	0.4−	0.2+
2001 07 18	644	1.0+	0.8−	2005 03 10	699	0.2+	1.1+	2007 10 15	699	0.4−	1.5+
2001 07 18	644	1.1+	1.1−	2005 03 10	699	0.4−	1.1+	2007 10 15	699	0.3+	0.1+
2001 07 24	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.6−	1.2−
2001 07 24	644	0.2−	0.2+	2005 03 10	699	0.8+	0.8+	2007 11 09	703	0.3−	1.2−
2001 07 24	644	0.0	0.0	2007 09 08	699	1.3−	1.0+	2007 11 09	703	(1.7−	0.5−)
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 08	699	0.0	1.4+	2007 11 09	703	(2.4−	0.8−)
2002 10 11	644	0.5−	0.3+	2007 09 08	699	0.2−	1.3−				
2002 10 11	644	0.2−	0.7+	2007 09 08	699	0.7−	0.6−				

2007 TE$_{443}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	191.32503		(2000.0)			
n	0.21184278	ω	283.19215		+0.97030213	−0.20292006
a	2.7869356	Ω	88.63194		+0.23919287	+0.88601430
e	0.0755017	i	7.56833		−0.03606307	+0.41689580
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2−	0.9+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2002 09 10	644	0.2−	0.7+	2007 11 14	G96	0.7+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.3+
2002 09 10	644	0.6−	0.6+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1−	2009 01 31	G96	0.4−	0.0
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.3+	0.2+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.1−
2007 10 13	703	1.0+	0.2−	2008 12 03	G96	0.5+	0.2+	2009 01 31	G96	0.2−	0.0
2007 10 13	703	0.5+	1.0+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2007 10 13	703	0.4+	0.5−	2009 01 01	G96	0.2−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1+
2007 10 13	703	0.1+	0.7−	2009 01 01	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+
2007 10 30	703	0.7−	0.8−	2009 01 01	G96	0.3+	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	703	1.0−	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	703	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1−
2007 10 30	703	0.9−	0.4−	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−				

2007 TF$_{443}$ = 2005 JS$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.74787		(2000.0)			
n	0.16828866	ω	173.20535		+0.61387470	−0.77054049
a	3.2491230	Ω	238.77504		+0.71449577	+0.63473843
e	0.0700011	i	11.57184		+0.33563915	+0.05809034
P	5.86	H	15.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.1−	0.8+	2005 05 12	644	0.0	0.4−	2007 10 30	703	0.8+	0.5+
2001 10 13	644	0.3−	0.2+	2005 05 12	644	0.7+	0.0	2007 10 30	703	0.8−	0.0
2001 10 13	644	0.1−	0.4+	2005 06 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 30	703	1.4−	1.0−
2004 03 03	413	0.1+	0.7+	2005 06 11	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.4−	0.5+
2004 03 03	413	0.5+	0.7+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.1+	1.1−
2004 03 03	413	0.0	0.7+	2007 10 14	703	0.6+	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.8+
2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.1−	0.6−	2007 11 13	703	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 14	703	0.6−	0.9−	2007 11 13	703	0.6+	0.5+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.3−	0.5+	2007 11 13	703	0.8−	0.5+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2007 11 13	703	(0.0	1.8−)
2005 05 12	644	0.4+	0.0	2007 10 30	703	1.4+	0.6+				

2007 UR$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	54.84060		(2000.0)			
n	0.52334953	ω	356.19191		+0.79891658	−0.59408296
a	1.5250175	Ω	40.73843		+0.55553959	+0.66915834
e	0.0610284	i	8.26349		+0.23045188	+0.44642194
P	1.88	H	19.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	704	0.0	0.4−	2007 10 19	704	0.8+	1.1+	2007 11 12	703	0.0	0.5−
2007 10 07	704	0.9−	0.3+	2007 10 19	704	0.3−	0.3−	2007 11 12	703	1.1−	0.3+
2007 10 07	704	0.5+	0.5−	2007 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	703	0.4+	0.3+
2007 10 07	704	0.7+	0.1−	2007 10 20	704	(1.8−	2.0+)	2007 11 12	703	0.6−	0.1+
2007 10 07	703	0.8−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.7+	2007 11 13	699	0.3+	0.1+
2007 10 07	703	0.5+	1.0−	2007 10 20	704	0.8−	1.1+	2007 11 13	699	0.3+	0.4+
2007 10 07	703	0.4+	0.6+	2007 10 20	704	0.7−	1.0+	2007 11 13	699	0.2−	0.4−
2007 10 07	703	0.7−	0.0	2007 10 20	704	0.5−	0.8+	2007 11 13	699	0.6−	0.3−
2007 10 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 30	703	0.6−	0.1+	2007 11 15	704	1.0+	0.7+
2007 10 13	704	0.9+	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.6−	2007 11 15	704	0.1−	0.1+
2007 10 13	704	0.8+	0.2+	2007 10 30	703	0.7−	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.5+
2007 10 13	704	0.2−	0.5+	2007 10 30	703	0.0	0.5−	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	850	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2007 10 18	699	1.2+	0.9−	2007 11 02	850	0.3+	0.5−	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−
2007 10 18	704	0.7−	0.0	2007 11 02	850	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2007 10 18	704	0.1−	0.3−	2007 11 03	699	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−
2007 10 18	699	0.2−	0.4−	2007 11 03	699	1.5+	0.3+	2010 01 21	F65	0.0	0.1+
2007 10 18	704	0.2+	0.5−	2007 11 03	699	0.6−	0.8−	2010 01 21	F65	0.1−	0.1+
2007 10 18	704	0.0	0.3+	2007 11 03	699	0.7−	0.9+	2010 01 21	F65	0.0	0.0
2007 10 18	699	0.6+	0.4−	2007 11 05	704	0.4+	0.2−	2010 01 22	F65	0.0	0.0
2007 10 18	704	0.4+	0.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.6−	2010 01 22	F65	0.1+	0.0
2007 10 18	699	1.1−	1.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.0	2010 01 22	F65	0.1−	0.1+
2007 10 19	704	0.2+	0.0	2007 11 05	704	1.2−	0.2−				
2007 10 19	704	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.4+	0.1−				

2007 UZ$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	244.89300		(2000.0)			
n	0.29237966	ω	194.16210		+0.96295193	−0.26965908
a	2.2482155	Ω	181.49028		+0.25656311	+0.91922933
e	0.1285293	i	6.06462		+0.08305988	+0.28688224
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1+	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.3−	2007 10 19	704	1.1+	0.5+
2006 04 30	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.7+	0.9+
2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	0.9−	0.8+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 13	704	0.8+	0.3+	2007 10 30	703	1.3−	1.2−
2007 09 11	G96	0.2−	0.4−	2007 10 13	704	0.6−	0.4−	2007 10 30	703	0.4+	0.3+
2007 09 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 16	H07	0.5−	0.6−	2007 10 30	703	(0.6−	2.1+)
2007 09 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	H07	0.1−	1.4+	2007 10 30	703	0.3−	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	H07	0.8+	0.1+	2009 02 28	691	0.4+	0.3+
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 17	H07	1.0+	0.3+	2009 02 28	691	1.0−	0.1+
2007 10 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 17	H07	(1.6+	0.1−)	2009 02 28	691	0.1+	0.3−
2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.4−	0.1−	2009 04 03	G96	0.7+	0.5−
2007 10 11	G96	0.3+	0.2−	2007 10 19	691	0.1−	0.2−	2009 04 03	G96	0.7+	0.2−
2007 10 11	G96	0.4+	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.6−	2009 04 03	G96	0.3−	0.0
2007 10 11	G96	0.5+	0.1−	2007 10 19	704	0.4+	0.2+	2009 04 03	G96	0.9+	0.1−

2007 UP$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	234.78538		(2000.0)			
n	0.26878761	ω	32.88903		+0.99763411	−0.03087124
a	2.3779162	Ω	328.70461		−0.00301334	+0.87300926
e	0.2110975	i	6.79122		+0.06868115	+0.48672559
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.4+	0.2−	2007 10 17	A50	0.0	0.1+	2007 11 01	703	(1.2−	1.7+)
2003 10 25	291	0.3+	0.2−	2007 10 17	A50	0.1−	0.0	2007 11 03	704	0.1+	0.0
2003 10 25	291	0.3−	0.5−	2007 10 17	A50	0.2−	0.2+	2007 11 03	704	0.1+	0.5−
2005 03 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 17	A50	0.5−	0.9+	2007 11 03	704	0.0	0.8−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.6+	0.6+	2007 11 03	704	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 17	A50	0.3+	0.1+	2007 11 03	704	0.6−	0.9+
2005 03 10	G96	0.1−	0.5−	2007 10 17	A50	1.0+	0.1+	2007 11 09	704	0.1+	0.5+
2007 10 08	703	0.1+	0.9−	2007 10 17	A50	0.7−	0.3+	2007 11 09	704	0.3+	0.1−
2007 10 08	703	0.4−	0.5+	2007 10 21	703	1.2−	0.1+	2007 11 09	704	0.5+	0.3+
2007 10 08	703	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.4+	0.7+	2007 11 09	704	0.2+	1.0−
2007 10 08	703	0.3−	0.4+	2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2009 02 28	G96	0.6−	0.4+
2007 10 12	699	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.8−	0.6+	2009 02 28	G96	0.4−	0.4+
2007 10 12	699	0.3−	0.4−	2007 10 23	704	0.1−	0.2−	2009 02 28	G96	0.1−	0.7+
2007 10 12	699	0.2−	0.6−	2007 10 23	704	0.3+	0.5+	2009 02 28	G96	0.4−	0.4+
2007 10 12	699	0.5−	0.8−	2007 10 23	704	0.3+	0.9−	2009 03 16	691	0.5−	0.1−
2007 10 14	703	1.1+	0.0	2007 10 23	704	0.4+	0.2−	2009 03 16	691	0.1−	0.5−
2007 10 14	703	0.3+	0.8−	2007 11 01	703	0.1+	0.1−	2009 03 16	691	0.6+	0.6−
2007 10 14	703	1.0+	0.2−	2007 11 01	703	0.4−	0.1−				
2007 10 14	703	0.6+	0.3+	2007 11 01	703	0.3−	0.0				

2007 UW$_4$ = 2007 VO$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	155.28859		(2000.0)			
n	0.18581366	ω	10.07937		+0.92695424	−0.37309499
a	3.0414753	Ω	12.05597		+0.32973009	+0.76000059
e	0.1102110	i	10.88599		+0.17898017	+0.53216467
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.5−	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	0.2−	2007 10 20	A77	0.9+	0.3−
2002 12 03	644	0.3+	0.3−	2007 10 12	704	1.0+	0.7+	2007 11 02	704	0.4+	0.9+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	0.6+	0.4+
2002 12 12	644	0.2+	0.1−	2007 10 14	691	0.3−	0.5−	2007 11 02	704	1.4+	0.1+
2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.4+	0.1−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	A77	1.3−	1.4+	2007 11 02	704	0.4+	0.4−
2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	A77	(2.7−	0.7+)	2007 11 07	704	0.1−	0.6+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	A77	(3.9−	0.4+)	2007 11 07	704	0.2−	0.2+
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.4+	2007 11 07	704	1.0+	0.3+
2007 10 04	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	0.4−	0.1−
2007 10 12	704	(2.2+	2.7−)	2007 10 18	691	0.2−	0.1−				
2007 10 12	704	0.1−	0.7−	2007 10 20	A77	0.5+	0.8−				

2007 UB$_5$ = 2009 DQ$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.27353		(2000.0)			
n	0.23457716	ω	60.97096		+0.52423580	−0.85149143
a	2.6038276	Ω	357.32308		+0.66671519	+0.41901466
e	0.1725114	i	14.63098		+0.52978079	+0.31526031
P	4.20	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.4−	1.5+	2007 10 17	A50	0.3−	0.3+	2009 03 03	691	0.2−	0.3+
2007 10 08	703	0.2+	0.3+	2007 10 17	A50	0.9+	0.4−	2009 03 03	691	0.0	0.1+
2007 10 08	703	0.3+	0.4+	2007 11 01	703	1.2−	0.7+	2009 03 03	G96	0.2−	0.3−
2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 11 01	703	0.1+	0.6−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2007 10 16	A50	0.1+	0.6−	2007 11 01	703	0.6−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.4−
2007 10 16	A50	0.1−	1.1−	2007 11 01	703	0.9−	0.4−	2009 03 18	G96	0.3+	0.1−
2007 10 16	A50	1.0+	0.9−	2009 02 27	691	0.0	0.2−	2009 03 18	G96	0.5+	0.1−
2007 10 17	A50	1.3+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 18	G96	0.4+	0.1+
2007 10 17	A50	0.3+	0.3+	2009 02 27	691	0.2−	0.2−	2009 03 18	G96	0.6+	0.0
2007 10 17	A50	0.0	1.0+	2009 03 03	691	0.0	0.2+				

2007 UX$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.39441		(2000.0)			
n	0.26073741	ω	158.29303		−0.66142109	+0.73759654
a	2.4266128	Ω	70.01886		−0.70764999	−0.55368427
e	0.0920725	i	8.31544		−0.24850278	−0.38650365
P	3.78	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 20	413	0.5+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 13	G96	0.6−	0.1+
2007 10 20	413	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 02 13	G96	0.4+	0.2−
2007 10 20	413	0.8+	0.4−	2007 11 13	G96	1.0−	0.1+	2009 02 13	G96	1.5+	0.0
2007 10 21	413	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	1.3−	0.1+	2009 02 20	703	2.1−	0.2+
2007 10 21	413	0.4−	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3+	2009 02 20	703	0.2−	1.5−
2007 10 21	413	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2009 02 20	703	0.6+	0.0
2007 10 22	413	0.2−	0.1+	2009 01 31	G96	0.5−	0.5+	2009 02 20	703	0.3−	0.2+
2007 10 22	413	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+	2009 03 02	G96	0.5+	0.1−
2007 10 22	413	0.0	0.2+	2009 01 31	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	G96	0.9+	0.9+
2007 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.4−	0.2−	2009 03 02	G96	0.2+	0.2−
2007 11 03	G96	0.7+	0.2−	2009 02 13	G96	0.1−	0.3−	2009 03 02	G96	0.5+	0.0

2007 UE$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.84616		(2000.0)			
n	0.23677447	ω	88.46687		+0.83780224	−0.54051991
a	2.5876933	Ω	304.24562		+0.45655762	+0.77091186
e	0.1878822	i	5.34328		+0.29940367	+0.33694678
P	4.16	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 16	703	1.4−	0.6+	2007 11 02	703	0.8+	0.1−	2007 12 02	704	0.4−	0.8−
2007 10 16	703	0.5+	0.0	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2007 12 02	704	0.1+	0.5−
2007 10 16	703	0.6−	0.3−	2007 11 08	704	0.4−	0.2+	2007 12 02	704	0.5−	0.6+
2007 10 16	703	0.7−	1.3+	2007 11 08	704	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.8+	1.7−
2007 10 21	703	(2.2+	1.5+)	2007 11 08	704	0.2−	0.4−	2007 12 04	703	0.6−	0.0
2007 10 21	703	0.2+	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	703	0.7−	0.6+
2007 10 21	703	1.2+	0.7+	2007 11 08	704	0.0	0.5−	2007 12 04	703	1.1−	0.4−
2007 10 21	703	0.5+	0.6−	2007 11 08	703	0.3−	0.1+	2009 02 20	691	0.1−	0.1+
2007 11 02	704	0.2−	0.8−	2007 11 08	703	0.1−	0.3+	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 11 02	704	0.0	0.4−	2007 11 08	703	0.6+	0.7+	2009 02 20	691	0.6−	0.0
2007 11 02	704	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.7+	1.2−	2009 03 29	G96	0.8+	0.7+
2007 11 02	704	0.2+	0.9+	2007 11 17	704	0.4+	1.2+	2009 03 29	G96	0.8+	0.2−
2007 11 02	704	0.4−	0.4+	2007 11 17	704	0.6+	0.2+	2009 03 29	G96	0.2−	0.1+
2007 11 02	703	0.7+	0.6−	2007 11 17	704	0.1+	0.2−	2009 03 29	G96	0.9+	0.2−
2007 11 02	703	0.4−	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.2−				

2007 UF$_{12}$ = 2006 EG$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	250.75650		(2000.0)			
n	0.25982505	ω	66.62406		+0.46637664	+0.88407708
a	2.4322901	Ω	231.20965		−0.82500173	+0.42247169
e	0.1152968	i	2.20647		−0.31916293	+0.19981339
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 05 27	691	0.2−	0.3−	2006 01 10	G96	0.2+	0.5−	2007 09 03	703	0.1−	0.1+
1995 05 27	691	0.4+	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.8−	0.5+
1995 05 27	691	0.0	0.2+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.6+
2000 11 27	691	0.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.2+	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2000 11 27	691	0.1+	0.1+	2006 03 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.5−	0.1+
2000 11 27	691	0.2+	0.2+	2006 03 09	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.9−	0.0
2002 02 21	691	0.3−	0.2+	2006 03 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 02 21	691	0.4−	0.4+	2007 08 22	699	0.1+	1.3+	2007 10 26	G96	0.6−	0.7−
2002 02 21	691	0.2−	0.2+	2007 08 22	699	(2.2−	1.7+)	2007 10 26	G96	0.2−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2+	0.2−	2007 08 22	699	0.1+	0.8−	2007 10 26	G96	0.2+	0.1+
2006 01 10	G96	0.2−	0.1−	2007 08 22	699	0.2+	1.1+	2007 10 26	G96	0.1−	0.2+
2006 01 10	G96	1.1−	0.6+	2007 09 03	703	0.0	0.2−				

2007 UV$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.87967		(2000.0)			
n	0.26030667	ω	203.28512		−0.20138752	+0.97846809
a	2.4292890	Ω	55.12559		−0.88979838	−0.16345399
e	0.1779626	i	3.15847		−0.40951425	−0.12602776
P	3.79	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.2−	0.5−	2007 10 18	291	0.0	0.5+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	291	0.2+	0.5+
2006 02 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2007 09 11	691	0.1−	0.4−	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.3+	0.1−
2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.5−	0.4−
2007 09 11	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+				
2007 09 20	691	0.2−	0.3+	2007 10 18	291	0.3−	0.3+				

2007 UX$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.79321		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19432431	ω	176.55703		+0.56972372	−0.80695726	
a	2.9520109	Ω	238.65207		+0.74959865	+0.58789506	
e	0.0515023	i	10.50287		+0.33692246	+0.05656300	
P	5.07	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 22	568	0.2−	0.2−	2007 10 19	691	0.4−	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2004 05 22	568	0.3+	0.0	2007 11 11	568	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.4−
2004 05 22	568	0.1−	0.1+	2007 11 11	568	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2004 05 22	568	0.1−	0.1+	2007 11 11	568	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2005 05 14	568	0.0	0.2+	2007 11 11	568	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2005 05 14	568	0.0	0.1+	2007 11 11	568	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3+
2005 05 14	568	0.0	0.2+	2007 11 11	568	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2005 05 17	568	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.9+	0.7−	2008 01 12	G96	0.8+	0.3−
2005 05 17	568	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.5−	2008 01 12	G96	0.0	0.5+
2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	0.8+	0.2+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.0	0.5+	2008 02 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 11 19	691	0.5+	0.8+	2008 02 09	G96	0.3−	0.1−
2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	691	0.6−	0.3+	2008 02 09	G96	0.2−	0.5−
2007 10 19	691	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 09	G96	0.0	0.2−
2007 10 19	691	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.0				

2007 UL$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.55458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21661731	ω	304.30788		+0.94634097	−0.28815929	
a	2.7458319	Ω	72.82029		+0.32316210	+0.84065657	
e	0.2349257	i	8.80835		+0.00224318	+0.45854198	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	809	0.5+	1.1+	2007 09 17	D29	0.2+	0.3−	2007 11 17	703	1.0−	0.5+
1998 10 19	809	0.5−	1.0+	2007 09 17	D29	1.0+	0.8−	2007 11 17	703	1.2−	0.3+
1998 10 19	809	0.4+	0.4+	2007 10 17	699	0.4+	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.4−
2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.1−	0.2+	2007 10 17	699	0.2+	0.1−	2007 12 06	703	0.3−	0.3+
2002 07 06	644	0.0	0.1+	2007 10 17	699	0.0	0.2+	2007 12 06	703	1.2+	1.3+
2002 07 27	644	0.8−	0.4+	2007 10 19	703	0.2+	0.1−	2007 12 06	703	0.4+	0.6−
2002 07 27	644	0.5−	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.4+	2007 12 06	703	1.4−	0.7+
2002 07 27	644	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.1−	0.5−	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−
2003 12 27	691	0.2−	0.2−	2007 10 19	703	0.1−	0.5+	2009 02 03	G96	0.3+	0.1−
2003 12 27	691	0.0	0.3−	2007 10 19	703	0.4−	0.1−	2009 02 03	G96	0.1−	0.3+
2003 12 27	691	0.5−	0.7+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2009 02 03	G96	0.6+	0.5−
2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2007 10 19	703	0.1−	0.2−	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2006 05 19	G96	0.0	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.4+	0.1+
2006 05 19	G96	0.5+	0.7+	2007 11 02	703	0.7+	0.2−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.8−	2009 03 02	G96	0.3+	0.1+
2007 09 17	D29	0.0	0.6−	2007 11 02	703	0.4−	0.5−				
2007 09 17	D29	0.4−	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.2−				

2007 UJ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.01558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27632762	ω	174.26427		+0.84012577	+0.54226728	
a	2.3344605	Ω	152.88757		−0.49864221	+0.78060908	
e	0.1985910	i	1.46029		−0.21341190	+0.31079842	
P	3.57	H	18.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1996 08 09	608	1.0+	0.6−	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
1996 08 09	608	0.6−	0.5−	2007 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2007 10 07	G96	0.0	0.4−	2007 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 10 20	691	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.8+
2007 10 07	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2009 02 21	291	0.2−	0.3−
2007 10 07	G96	0.5−	0.2−	2007 11 05	G96	1.1+	0.1−	2009 02 21	291	0.0	0.2−
2007 10 16	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	291	0.1+	0.1+
2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.4−				

2007 US$_{24}$ = 2009 DR$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.43583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18149582	ω	311.51442		+0.51605376	−0.85398689	
a	3.0895245	Ω	107.30217		+0.80510745	+0.45718287	
e	0.0946934	i	3.98160		+0.29238761	+0.24837514	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2008 02 08	G96	0.6+	0.2−
2004 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.7+	2009 01 16	691	0.3+	0.2−
2005 05 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	691	0.3−	0.1+
2005 05 19	G96	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 02 16	J75	0.4+	0.0
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.4−	2009 02 16	J75	0.0	0.1−
2007 10 08	691	0.5−	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.1−	2009 02 16	J75	0.0	0.5+
2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	1.0+	0.0	2009 02 19	J75	0.1−	0.2−
2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2008 02 08	G96	0.2+	0.3−	2009 02 19	J75	0.4−	0.0
2007 10 16	691	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.3+	0.6−	2009 02 19	J75	0.5−	1.1−

2007 UZ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.02514		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16901863	ω	171.17612		+0.99314329	+0.11686011	
a	3.2397612	Ω	182.12075		−0.11181595	+0.94163520	
e	0.1239309	i	4.92941		−0.03411143	+0.31570060	
P	5.83	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.3+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.8+	0.2−	2009 01 18	G96	0.3+	0.4−
2007 10 08	691	0.0	0.4−	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2009 01 18	G96	0.2−	0.2−
2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 01 18	G96	0.7−	0.3−
2007 10 16	691	0.4−	0.5+	2007 11 08	G96	1.0+	0.3−	2009 02 03	G96	0.8+	0.0
2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 01	691	0.3−	0.2−	2009 02 03	G96	0.2−	0.3−
2007 10 20	691	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.4+	0.3+	2009 02 03	G96	1.2−	0.2−
2007 10 20	691	0.2−	0.3+	2009 01 01	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.1−	0.1+

2007 UK$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.29239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18345531	ω	41.51521		+0.96541403	+0.25983842	
a	3.0674855	Ω	303.41208		−0.24546921	+0.87814200	
e	0.1217758	i	1.47190		−0.08786700	+0.40168473	
P	5.37	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1−	2007 10 21	J87	(1.9+	0.4−)	2008 12 22	691	0.1−	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 21	J87	1.0+	0.0	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 12 22	691	0.0	0.6−
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.3−	0.3−
2007 10 04	691	0.0	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.8−	2009 01 02	691	0.2+	0.1−
2007 10 19	691	0.3−	0.3−	2007 10 31	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 10 19	691	0.6+	0.3+	2007 11 03	691	0.5−	0.2−	2009 01 15	691	0.2−	0.3−
2007 10 19	691	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.6−	0.2+	2009 01 15	691	0.4−	0.2+
2007 10 21	J87	1.0+	0.9+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2009 01 15	691	0.6+	0.2−

2007 UX$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.28251		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25864517	ω	257.57873		+0.68578116	−0.72731624	
a	2.4396815	Ω	149.07064		+0.68633464	+0.63403860	
e	0.1836439	i	2.98271		+0.24217548	+0.26269020	
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.6+	2007 10 13	704	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
2001 03 25	695	0.2+	0.5+	2007 10 13	704	0.3+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3−	0.2−
2007 09 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−
2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.3−	0.2−	2009 03 16	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	691	0.8−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.2+
2007 09 19	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 03 16	G96	0.6+	0.4+
2007 09 19	691	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 03 16	G96	1.0−	0.3+
2007 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 20	G96	0.0	0.5−				

2007 UO$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	213.75859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25412922	ω	316.60666		+0.98047056	−0.19446258	
a	2.4684991	Ω	54.62911		+0.18884304	+0.88924117	
e	0.2364969	i	2.06316		+0.05491615	+0.41404644	
P	3.88	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 10 20	703	1.0+	0.2+
2003 08 24	807	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.6−	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.6+	0.1−
2003 09 22	699	(1.7−	1.2+)	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.3+
2003 09 22	699	0.4−	0.3−	2007 10 14	704	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.7+	2007 10 14	704	0.2−	0.5−	2007 11 05	G96	0.4−	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	704	1.4+	0.6+	2007 11 05	G96	0.3−	0.0
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	1.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4−	0.5+
2003 10 17	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2007 10 08	G96	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1−	0.4−				
2007 10 08	G96	0.4−	0.2−	2007 10 20	703	0.7−	1.2+				

2007 UG$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.49091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28647339	ω	294.61524		+0.94222780	−0.32390032	
a	2.2790115	Ω	84.37638		+0.32991479	+0.85318193	
e	0.1591626	i	4.92352		+0.05799140	+0.40886326	
P	3.44	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	703	0.2−	0.3−	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2009 02 26	691	0.0	0.1+
2007 10 10	703	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.0	0.3+
2007 10 10	703	1.2−	0.4+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4−	2009 02 26	691	0.3+	0.4−
2007 10 10	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.1−	0.4−	2009 03 29	G96	0.2−	0.3+
2007 10 19	703	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	0.1−	0.1−	2009 03 29	G96	0.6−	0.3+
2007 10 19	703	0.1−	0.8+	2007 11 07	703	1.3+	1.0−	2009 03 29	G96	0.1−	0.1+
2007 10 19	703	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	1.2+	0.1−	2009 03 29	G96	0.1−	0.0
2007 10 19	703	0.9−	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.4+				

2007 UU$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.36542		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17890289	ω	279.31542		+0.96296992	−0.24872264	
a	3.1193048	Ω	95.13870		+0.26957112	+0.88178804	
e	0.1831114	i	5.99651		+0.00451132	+0.40073296	
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.5−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+
1996 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
1996 10 09	691	0.2−	0.4+	2007 10 24	G96	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.8−	0.6−
2007 10 11	703	0.5−	0.8+	2007 10 24	G96	0.5+	0.5−	2009 01 26	G96	0.4−	0.2+
2007 10 11	703	0.7−	0.1−	2007 10 24	G96	0.5+	0.6−	2009 01 26	G96	0.6+	0.1+
2007 10 11	703	0.4−	0.6+	2007 10 31	703	0.9+	0.1+	2009 01 26	G96	0.3+	0.4−
2007 10 11	703	(0.4+	1.6−)	2007 10 31	703	0.0	0.6−	2009 01 26	G96	0.4+	0.1+
2007 10 19	703	1.2+	0.7−	2007 10 31	703	0.7+	1.3−	2009 02 03	691	0.5−	0.7−
2007 10 19	703	1.1−	0.2−	2007 10 31	703	1.3−	1.0−	2009 02 03	691	0.1−	0.1−
2007 10 19	703	(1.9+	0.7+)	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 02 03	691	0.1+	0.2+
2007 10 19	703	0.2+	0.6+	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.3−	0.1+
2007 10 21	G96	0.0	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.2+
2007 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 11 24	G96	0.2+	0.4+	2009 02 20	691	0.1+	0.3+
2007 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+				

2007 UC$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.69913		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27633816	ω	46.09538		+0.73358890	+0.67840635	
a	2.3344011	Ω	271.14175		−0.63445903	+0.66249989	
e	0.1833062	i	2.30159		−0.24353451	+0.31758262	
P	3.57	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	291	0.4+	0.6+	2007 10 11	691	0.2−	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−
2002 03 17	291	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.3+	2007 10 31	G96	1.1+	0.0
2002 03 17	291	0.5+	0.7+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.2+
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	691	0.6−	0.1−	2007 11 15	704	1.2−	0.3−
2003 07 24	644	0.1−	0.5+	2007 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.1+	0.5−
2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.4−	2007 11 15	704	0.4−	0.6+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2007 10 20	703	0.8+	0.1−	2009 01 25	691	0.5−	0.0
2005 01 16	691	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.5+	2009 01 25	691	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.7+	0.2−	2009 01 25	691	0.1+	0.1−
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−				

2007 UA$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.73490		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427452	ω	59.12320		−0.11996878	−0.98913788	
a	2.6060696	Ω	38.05839		+0.85733469	−0.14635916	
e	0.1737077	i	7.91915		+0.50058438	+0.01361034	
P	4.21	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2007 10 23	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.6+
2003 12 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 23	691	0.7−	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.8+
2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 10 23	691	0.0	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.6+
2007 10 10	691	0.3−	0.6+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1−	2009 04 27	691	0.1−	0.2+
2007 10 10	691	0.3−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2009 04 27	691	0.6+	0.4+
2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2009 04 27	691	0.2−	0.0
2007 10 18	691	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−				

2007 UN$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	183.35038		(2000.0)			
n	0.18387619	ω	189.79551		+0.94976356	+0.31256835
a	3.0628029	Ω	151.97458		−0.28481649	+0.88417603
e	0.2067704	i	1.92921		−0.12972563	+0.34717975
P	5.36	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.0	0.2−	2007 10 23	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.3+	2008 12 29	691	0.1+	0.3+
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	691	0.3+	0.1−
2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 01 15	691	0.6−	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−	2009 01 15	691	0.3+	0.0
2007 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.7−	2009 01 15	691	0.0	0.1−
2007 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.9+	0.7−				

2007 UF$_{45}$ = 2007 VX$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	190.90762		(2000.0)			
n	0.18912345	ω	325.47349		+0.93313055	+0.35921375
a	3.0058857	Ω	13.49984		−0.31337542	+0.83339570
e	0.1049479	i	3.74805		−0.17624764	+0.42002035
P	5.21	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.8−	2007 11 13	691	0.0	0.2−
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.6+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2007 10 18	G96	0.4+	0.4−	2007 11 04	691	0.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.2−	0.2−
2007 10 18	G96	0.5+	0.4−	2007 11 04	691	0.1−	0.3−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2007 10 18	G96	0.7+	0.4−	2007 11 04	691	0.4+	1.1+	2008 12 01	G96	0.6−	0.9−
2007 10 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.3−
2007 10 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.8−	0.4+				
2007 10 21	691	0.2+	0.2−	2007 11 09	691	0.4−	0.2−				

2007 UD$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	170.15476		(2000.0)			
n	0.21364928	ω	337.37525		+0.83095404	−0.55008194
a	2.7712035	Ω	56.26214		+0.52452263	+0.72475495
e	0.1816189	i	5.74328		+0.18544916	+0.41489772
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	599	0.8+	0.6+	2007 10 20	703	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2002 09 08	599	0.8+	0.0	2007 10 23	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2002 09 08	599	1.1−	1.8−	2007 10 23	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2007 10 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 23	691	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.6−	0.2−
2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
2007 10 09	G96	0.4+	0.4+	2007 10 30	703	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2007 10 09	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.5−	0.4+	2009 02 21	691	0.4−	0.5+
2007 10 20	703	1.2+	0.8−	2007 10 30	703	0.6−	0.6−	2009 02 21	691	0.7+	0.7−
2007 10 20	703	1.9+	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 21	691	0.4−	0.1−
2007 10 20	703	0.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+				

2007 UT$_{47}$ = 2003 YH$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	221.47116		(2000.0)			
n	0.23563874	ω	166.48393		+0.98220741	−0.17971311
a	2.5960014	Ω	204.07639		+0.15748011	+0.94631993
e	0.1338364	i	7.67932		+0.10231632	+0.26866670
P	4.18	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.7−	0.1−	2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2007 11 09	703	1.4−	0.3−
1993 06 13	691	0.6+	0.3−	2007 10 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	704	0.8−	0.2+
1993 06 13	691	(3.4−	5.3−)	2007 10 25	G96	0.7+	0.4−	2007 11 12	704	0.7−	0.7+
2003 12 20	704	0.6+	0.1+	2007 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 11 12	704	0.1−	0.0
2003 12 20	704	0.2−	0.4−	2007 10 25	G96	0.3+	0.2−	2007 11 12	704	0.1+	0.1+
2003 12 20	704	0.1+	0.7−	2007 11 04	704	(0.2+	1.6+)	2007 11 12	704	0.1−	0.3−
2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.0	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	1.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.2+	0.5−
2003 12 21	704	0.4−	0.2+	2007 11 04	704	0.2−	0.5−	2007 11 20	703	0.2−	0.3+
2003 12 21	704	0.0	0.1+	2007 11 04	704	0.5−	0.1−	2007 11 20	703	1.1−	0.6−
2007 10 19	D35	0.2+	0.3−	2007 11 04	704	0.6+	0.1−	2007 12 05	699	1.4+	0.8+
2007 10 19	D35	0.4+	0.1−	2007 11 04	704	(0.0	2.0+)	2007 12 05	699	0.6+	0.3+
2007 10 19	D35	0.4−	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 12 05	699	(2.0+	0.4−)
2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 11 09	703	0.4−	0.5+	2007 12 05	699	0.2+	0.5+
2007 10 24	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	703	0.0	0.7+				
2007 10 24	G96	0.1−	0.4−	2007 11 09	703	(1.7−	0.6+)				

2007 UY$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.85463		(2000.0)			
n	0.31347481	ω	214.17899		+0.85198207	+0.52018831
a	2.1461873	Ω	114.36839		−0.46461223	+0.80347709
e	0.2093453	i	3.74010		−0.24137528	+0.28953185
P	3.14	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.0	0.1−	2007 11 06	D29	0.4+	0.7−	2007 12 05	H07	0.0	1.1+
2004 12 13	691	0.1+	0.3−	2007 11 06	D29	0.0	0.5+	2007 12 05	H07	0.9+	0.4+
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2007 11 20	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	H07	0.0	0.5+
2007 10 24	G96	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.7−	0.4+	2007 12 05	H07	0.2+	0.0
2007 10 24	G96	0.2+	0.7−	2007 11 20	703	1.5−	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1−
2007 10 24	G96	0.1−	0.7−	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2−
2007 10 24	G96	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2007 10 25	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	703	0.7+	1.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2007 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.2−	0.4+
2007 10 25	G96	0.7+	0.1+	2007 12 04	H07	0.1+	0.2+	2009 02 26	691	0.1+	0.4+
2007 10 25	G96	0.6+	0.5−	2007 12 04	H07	0.3−	0.6+	2009 02 26	691	0.2+	0.7−
2007 11 06	D29	0.1+	0.6−	2007 12 04	H07	1.2−	0.7+				
2007 11 06	D29	0.1−	0.2−	2007 12 05	H07	0.4+	0.4+				

2007 UD$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	122.25650		(2000.0)			
n	0.20164921	ω	250.76250		−0.15172632	−0.98436421
a	2.8800832	Ω	208.42912		+0.96271266	−0.12666033
e	0.0504335	i	10.83316		+0.22397200	−0.12241019
P	4.89	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23	691	0.2−	0.3−	2005 05 16	G96	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
1992 10 23	691	0.1−	0.5+	2005 05 16	G96	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.6+	0.1−
1992 10 23	691	0.4+	0.2+	2005 05 16	G96	0.0	0.5−	2007 11 12	704	0.8+	1.1+
2000 04 25	691	0.2−	0.1+	2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 12	704	0.1−	0.2−
2000 04 25	691	0.3+	0.6+	2007 10 24	G96	0.2−	0.1−	2007 11 12	704	0.5−	0.4−
2000 04 25	691	0.0	0.4+	2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.4+
2002 11 14	644	0.2−	0.6+	2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	0.4+

2002 11 14	644	0.3−	0.0	2007 10 25	G96	0.6+	0.0	2007 11 17	703	0.9−	0.0
2002 11 14	644	0.0	0.1−	2007 10 25	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.3−
2002 11 22	644	0.3+	0.2+	2007 10 25	G96	0.2−	0.2−	2007 12 03	704	0.5+	1.5+
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 25	G96	0.7+	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2002 11 22	644	1.1−	0.5−	2007 11 08	G96	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.8−	0.2+
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−				

2007 UL$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	224.44190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26816088	ω	155.58305		+0.86738713	−0.49418500	
a	2.3816198	Ω	234.15984		+0.44388616	+0.82147070	
e	0.1094991	i	4.13738		+0.22495477	+0.28454712	
P	3.68	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.7+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−
2003 09 22	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.4+	0.2−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.2−
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.4+	0.8−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−
2007 10 20	621	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.7−
2007 10 20	621	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.7+	0.2+	2007 11 04	291	0.2−	0.2+
2007 10 20	621	0.2−	0.5−	2007 11 03	G96	0.7+	0.3+	2007 11 04	291	0.4−	0.2+
2007 10 30	691	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.5+	0.5+	2007 11 04	291	0.4−	0.1+
2007 10 30	691	0.4−	0.5+	2007 11 03	G96	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.5−	0.0
2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−				
2007 10 30	G96	0.7+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−				

2007 UG$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	198.75896		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27714157	ω	208.00218		+0.52984010	−0.84705146	
a	2.3298874	Ω	210.05940		+0.79297189	+0.51239901	
e	0.1523644	i	4.82255		+0.30077409	+0.14124829	
P	3.56	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 16	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2000 11 16	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3+	0.8−
2000 11 16	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 10 31	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	G96	0.3+	0.7+
2007 10 04	691	0.1−	0.3−	2007 10 31	691	0.1+	0.0	2009 03 31	G96	0.2−	0.7+
2007 10 15	703	0.1−	0.8+	2007 10 31	691	0.1−	0.2−	2009 03 31	G96	0.5+	0.1−
2007 10 15	703	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.6−	0.6+	2009 03 31	G96	0.4−	0.7−
2007 10 15	703	0.8+	0.7+	2007 11 04	691	0.2−	0.0				
2007 10 15	703	0.8+	0.8+	2007 11 04	691	0.2−	0.0				

2007 UT$_{56}$ = 2007 UW$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.66798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20818141	ω	270.26645		+0.91759356	+0.39692425	
a	2.8195172	Ω	66.34758		−0.35461958	+0.84206823	
e	0.0784192	i	1.36080		−0.17963023	+0.36520163	
P	4.73	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2007 10 31	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2007 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 01	291	0.2−	0.4+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1−
2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 01	291	0.2−	0.6+	2007 11 17	G96	0.5+	0.9+
2007 10 30	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	291	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.8+
2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	G96	0.8+	0.7+
2007 10 30	G96	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.5−	0.1+	2009 01 20	691	0.7−	0.4−
2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 02	291	0.3−	0.4+	2009 01 20	691	1.3+	0.4+
2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 02	291	0.6−	0.6−	2009 01 31	691	0.8−	0.0
2007 10 31	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	291	0.2+	0.9−	2009 01 31	691	0.1+	0.5−
2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 01 31	691	0.2−	0.3+

2007 UL$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.86033		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27120970	ω	290.16629		+0.95042853	+0.30845977	
a	2.3637375	Ω	51.88758		−0.26342375	+0.86576522	
e	0.2046945	i	2.85720		−0.16520754	+0.39408522	
P	3.63	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.7−	0.3−	2007 11 01	291	0.3−	0.2+
2003 08 24	807	0.1−	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 01	291	0.2−	0.2+
2006 05 01	695	0.5+	0.6+	2007 10 18	691	0.3−	0.8+	2007 11 02	G96	0.8+	0.2−
2006 05 01	695	0.0	0.7+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.5−
2007 09 15	G96	0.2+	0.9−	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	1.2+	0.8−
2007 09 15	G96	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
2007 09 15	G96	0.7+	0.5−	2007 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2007 10 07	G96	0.3−	0.5−	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−				
2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2007 11 01	291	0.2−	0.4+				

2007 UH$_{65}$ = 2005 JQ$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.80562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17999323	ω	28.98116		+0.37717265	+0.92409125	
a	3.1066949	Ω	263.23486		−0.86122983	+0.32549220	
e	0.0915028	i	3.55720		−0.34062292	+0.20027528	
P	5.48	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.5+
2001 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.7+	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2001 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.1−	2008 12 29	691	0.4−	0.5+
2004 02 18	691	0.2−	0.1−	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	691	0.3+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.3+	0.0	2008 12 29	691	0.0	0.1−
2005 05 11	691	0.2−	0.0	2007 10 31	691	0.2+	0.2−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 31	691	0.4−	0.3−	2009 01 20	691	0.3+	0.5−
2005 05 11	691	0.3−	0.5+	2007 11 01	291	0.6−	0.2+	2009 01 20	691	0.2+	0.3+
2005 05 16	691	0.2+	0.5+	2007 11 01	291	0.2−	0.2+	2009 02 01	G96	0.1+	0.5−
2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 01	291	0.6−	0.3−	2009 02 01	G96	0.8−	1.2−
2005 05 16	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.4+	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.8−
2006 09 28	G96	0.6+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.4+	2009 02 01	G96	1.3+	0.1+
2006 09 28	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.3−	0.3+				

2007 UR$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.45174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29346781	ω	75.79232		+0.17317510	+0.98404265	
a	2.2426546	Ω	204.29494		−0.93759585	+0.15201194	
e	0.2016623	i	5.70106		−0.30153675	+0.09247937	
P	3.36	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	568	(2.1−	4.8+)	2007 10 18	G96	0.7+	0.1−	2007 11 02	G96	1.6+	0.8−
2000 08 07	568	(3.6−	5.1+)	2007 10 18	G96	0.8+	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.2−
2000 08 07	568	(3.4−	4.9+)	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2007 11 05	691	0.0	0.5+
2000 09 28	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.6−
2000 09 28	691	0.2−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.3−
2000 09 28	691	(0.3−	2.7−)	2007 10 30	G96	0.7+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.6−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−
2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.6+
2007 10 04	691	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.1−
2007 10 18	G96	0.5+	0.3−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 13	691	0.6−	0.2+

2007 UW$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.23576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17193658	ω	232.86113		−0.44655263	−0.89438917	
a	3.2030019	Ω	243.68035		+0.82973664	−0.40319672	
e	0.1434840	i	1.64087		+0.33485498	−0.19365023	
P	5.73	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.3−	0.5+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	691	0.0	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.7−	2009 02 01	691	0.4+	0.5+
2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2007 10 31	G96	0.3−	0.5−	2007 12 05	G96	0.4−	0.3−	2009 03 01	G96	0.3−	0.4−
2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.8−	2009 03 01	G96	0.5−	0.1−
2007 10 31	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.6−	0.3−
2007 11 02	G96	0.3−	0.2+	2009 01 03	G96	0.2−	0.4−				

2007 UX$_{74}$ = 2005 GJ$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.37448		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18619982	ω	30.80569		−0.33752497	+0.93908608	
a	3.0372687	Ω	219.57101		−0.88302911	−0.33970870	
e	0.0765885	i	5.83495		−0.32609274	−0.05210887	
P	5.29	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2007 10 04	691	(0.7−	1.6+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	645	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2004 02 17	291	0.5−	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.5+
2004 02 17	291	0.3+	0.4+	2007 10 16	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4−
2004 02 17	291	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1−	0.0
2005 04 10	G96	1.3+	0.5+	2007 10 16	691	0.4−	0.3−	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 04	G96	0.9+	0.2−
2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 16	291	0.4−	0.1+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2−
2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 16	291	0.5+	0.2+	2007 11 04	G96	0.9+	0.7−
2005 04 14	691	0.3+	0.7+	2007 10 16	291	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−
2005 04 14	691	0.0	0.8+	2007 10 31	G96	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−
2005 04 14	691	0.1−	0.8+	2007 10 31	G96	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.5+	0.3−
2005 05 14	644	0.1+	0.6+	2007 10 31	G96	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3+
2005 05 14	644	0.1−	0.6+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−	2007 11 04	G96	0.3+	0.5−
2005 05 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	291	0.3−	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−
2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 31	291	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 31	291	0.2−	0.4+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−
2006 08 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−
2007 10 04	691	1.2−	1.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−				

2007 UY$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.43568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23134965	ω	61.87715		+0.61849877	−0.78575992	
a	2.6279886	Ω	349.90880		+0.70758158	+0.56045294	
e	0.0972262	i	2.08471		+0.34174198	+0.26167509	
P	4.26	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.9−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.1−
1994 10 08	691	0.6+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.1−
2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2009 02 22	493	0.1−	0.1+
2005 04 05	G96	0.2−	0.6+	2007 11 05	691	0.6−	0.2−	2009 02 22	493	0.2+	0.2−
2005 04 05	G96	0.5+	0.8+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 02 22	493	0.0	0.1−
2005 04 05	G96	0.8+	0.6+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2009 02 23	493	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.3−	0.6+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2009 02 24	493	0.1−	0.1+
2007 10 18	691	1.2+	0.6−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 02 24	493	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.5+	0.4−	2007 11 07	691	0.6−	0.3−	2009 02 24	493	0.0	0.0
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.5−	0.6+	2009 02 24	493	0.4+	0.0
2007 10 30	691	0.5−	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 02 25	493	0.2−	0.1+
2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.2+	0.2−				
2007 11 02	G96	0.8+	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.0				

2007 UN$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.90337		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25708445	ω	68.95870		+0.00089102	−0.99994849	
a	2.4495455	Ω	20.99788		+0.90668796	−0.00345698	
e	0.1609272	i	1.61691		+0.42180108	+0.00954330	
P	3.83	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.6+	0.9−	2007 11 07	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.2+	0.3+
2003 11 21	695	0.3+	1.0−	2007 11 07	691	0.4+	0.0	2007 11 14	691	0.7+	0.6−
2007 10 30	691	0.8−	0.0	2007 11 07	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.7−	0.0
2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	691	0.5+	0.2+	2007 11 18	691	0.5−	0.3−
2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	691	0.5−	0.3−
2007 11 03	691	0.1+	0.2−	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2009 04 21	G96	0.1+	0.2−
2007 11 03	691	0.3−	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.2−	0.6−
2007 11 03	691	0.5+	0.5−	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2009 04 21	G96	0.1−	0.5−
2007 11 07	691	0.2−	0.5+	2007 11 14	691	0.3+	0.5+	2009 04 21	G96	0.5−	0.5−

2007 UJ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.79240		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23268345	ω	28.55298		+0.45908672	−0.88787739	
a	2.6179361	Ω	34.14392		+0.80450518	+0.40106858	
e	0.1262695	i	3.08619		+0.37684319	+0.22542788	
P	4.24	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2−	2007 11 13	291	0.2+	0.0
2007 09 12	G96	0.7+	0.5−	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2009 03 01	691	0.2−	0.1+
2007 09 12	G96	0.3+	0.8−	2007 10 30	G96	0.9+	0.0	2009 03 01	691	0.1+	0.1−
2007 09 12	G96	0.5+	0.0	2007 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.5+
2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.2−	2009 03 28	G96	0.0	0.4−
2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2009 03 28	G96	0.6−	1.2−
2007 10 08	691	0.1−	0.4−	2007 11 13	291	0.2−	0.1+	2009 03 28	G96	0.2−	0.5−
2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	291	0.4−	0.0	2009 03 28	G96	0.3+	1.0−

2007 UT$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.42880		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19938923	ω	78.87696		+0.76287671	−0.64642919	
a	2.9018051	Ω	321.39423		+0.58531135	+0.69850811	
e	0.0668773	i	1.11877		+0.27464476	+0.30694579	
P	4.94	H	16.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	291	0.2−	0.2+	2007 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+
2004 02 11	291	0.2+	0.1−	2007 10 31	G96	0.6+	0.2−	2007 11 13	G96	0.9+	0.1−
2004 02 11	291	0.0	0.1−	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	G96	0.6+	0.4−
2007 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2007 11 13	G96	0.9+	0.0
2007 10 08	691	0.0	0.3−	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−	2009 02 14	G96	0.0	0.4−
2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.5+	2009 02 14	G96	0.5−	0.0
2007 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.3+
2007 10 16	691	0.1−	0.2−	2007 11 03	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.1−

2007 UN$_{95}$ = 2009 CO$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.22557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21294432	ω	52.49873		+0.57525324	+0.81686194	
a	2.7773163	Ω	252.67166		−0.76387627	+0.51782225	
e	0.0751953	i	2.56158		−0.29253505	+0.25415878	
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 18	691	0.2−	0.1+
2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2007 12 06	691	0.7−	0.2+	2009 01 18	691	0.5−	0.1−
2007 10 31	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.6+	0.1−	2009 02 01	691	0.1−	0.4−
2007 10 31	G96	0.3−	0.1−	2007 12 06	691	0.3−	0.0	2009 02 01	691	0.1+	0.3+
2007 11 03	691	0.0	0.3−	2009 01 03	G96	0.5+	0.5+	2009 02 01	691	0.4+	0.5+
2007 11 03	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.2+	0.4−	2009 02 05	691	0.6+	0.2−
2007 11 03	691	0.0	0.0	2009 01 03	G96	0.5−	0.5−	2009 02 05	691	0.3−	0.4+
2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.2−	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.5−
2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.0	0.0				

2007 UQ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.13533		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23225379	ω	153.61591		+0.91798094	−0.36790109	
a	2.6211639	Ω	228.78630		+0.32010016	+0.90782619	
e	0.1818710	i	11.36108		+0.23419410	+0.20124711	
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	703	0.4−	0.8+	2007 11 07	704	0.7−	1.0+
2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.3−	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	0.6−	0.6−	2007 11 07	704	0.9−	0.5+
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	1.3−	0.8−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
2003 12 28	691	0.1−	0.3−	2007 10 30	703	0.4−	1.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	0.3+	0.8−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2007 10 08	703	0.9−	0.8+	2007 11 03	699	0.9+	0.6−	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−
2007 10 08	703	0.3−	0.8−	2007 11 03	699	0.4+	0.5−	2007 11 18	704	1.0+	1.6+
2007 10 08	703	0.8−	0.3−	2007 11 03	699	0.6+	0.8−	2007 11 18	704	(0.5+	2.4+)
2007 10 08	703	0.4+	0.1−	2007 11 03	699	0.4+	0.7−	2007 11 18	704	1.2+	1.8+
2007 10 14	703	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.6−	1.7+
2007 10 14	703	0.0	0.1−	2007 11 07	704	0.0	0.4+				

2007 US$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	283.30660		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24517758	ω	261.86500		+0.72977778	+0.66656976	
a	2.5282240	Ω	56.17939		−0.53279897	+0.69381711	
e	0.0979149	i	10.54339		−0.42842695	+0.27258499	
P	4.02	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 12 01	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.6+
2003 12 14	691	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.7+	0.5−
2003 12 14	691	0.6−	0.3+	2007 11 17	A77	0.3−	0.6+	2009 02 24	G96	(2.5−	0.2−)
2007 10 30	691	0.5−	0.2−	2007 11 17	A77	0.0	0.2+	2009 02 24	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	691	0.0	0.4−	2007 11 17	A77	0.2+	0.0	2009 02 24	G96	0.4−	0.1+
2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.3+	2009 02 24	G96	0.3+	0.1−
2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+				

2007 UY$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.46169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17830753	ω	269.76629		+0.41854499	−0.90802554	
a	3.1262444	Ω	155.46741		+0.84920524	+0.38441556	
e	0.1351086	i	2.42919		+0.32197912	+0.16647611	
P	5.53	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.6−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	291	0.1−	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2007 10 30	691	0.5+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.5−	0.1+
2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2009 02 19	691	0.2−	0.2+
2007 10 30	691	0.4+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2009 02 19	691	0.1+	0.2+
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.4−	2009 02 19	691	0.3+	0.2+
2007 11 03	691	0.6−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−				

2007 US$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.27910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22099822	ω	47.15696		+0.94311563	−0.33224122	
a	2.7094233	Ω	332.24131		+0.29688589	+0.85812832	
e	0.0900660	i	1.50022		+0.14963851	+0.39144802	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3+	0.4−	2007 11 13	691	0.4−	0.1+
2005 04 12	G96	0.2−	0.1−	2007 11 04	691	0.5−	0.0	2009 01 29	691	0.2+	0.6−
2005 04 12	G96	0.1−	0.4−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 01 29	691	0.1−	0.4+
2007 10 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 04	691	0.3+	0.0	2009 01 29	691	0.2−	0.2+
2007 10 18	G96	0.5+	0.5−	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2009 02 14	G96	0.2+	0.3+
2007 10 18	G96	0.5+	0.4−	2007 11 09	691	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.8−
2007 10 18	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3−	0.2+
2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2007 11 13	691	0.4+	0.2+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1+

2007 UV$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.05736		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19461491	ω	63.31329		+0.99893595	+0.03987627	
a	2.9490716	Ω	294.39377		−0.04585867	+0.91214742	
e	0.0952473	i	1.45782		+0.00489323	+0.40791783	
P	5.06	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 15	703	1.0+	0.8−	2007 11 04	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.0
2007 10 15	703	0.7+	1.4+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 01 20	691	0.3+	0.5−
2007 10 15	703	(1.8+	0.2+)	2007 11 09	691	0.1+	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.1+
2007 10 15	703	0.6−	0.2+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+	2009 01 20	691	0.0	0.3−
2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2007 10 30	691	0.4−	0.3−	2007 11 13	691	0.5−	0.1−	2009 01 31	691	0.2+	0.1+
2007 10 30	691	0.3+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.7+	2009 01 31	691	0.4−	0.4+
2007 11 04	691	0.2+	0.2−	2008 12 29	691	0.3+	0.3+				
2007 11 04	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.3−	0.0				

2007 UJ$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.76067		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20281385	ω	290.23707		+0.99804708	−0.03663724	
a	2.8690468	Ω	71.88928		+0.05428806	+0.90938622	
e	0.0817761	i	3.05136		−0.03090033	+0.41433612	
P	4.86	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	G96	0.9+	0.4−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.4+
2007 10 08	G96	1.1+	0.2−	2007 11 04	691	0.5−	0.7−	2009 01 16	691	0.5−	0.2−
2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 11 04	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.3−	0.1+
2007 10 08	G96	0.7+	0.3−	2007 11 04	691	0.6−	0.2−	2009 01 16	691	0.1+	0.2−
2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.9+	2009 01 31	691	0.0	0.1+
2007 10 20	691	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.2−	0.8+	2009 01 31	691	0.5+	0.2+
2007 10 20	691	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.3−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 12 05	691	0.3+	0.0				
2007 10 30	691	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.1−				

2007 UG$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	290.29135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23216095	ω	227.97881		+0.06066707	+0.99648319	
a	2.6218626	Ω	45.59916		−0.89022431	+0.08020691	
e	0.1627502	i	4.64024		−0.45146449	−0.02425090	
P	4.25	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−
2007 10 07	G96	0.4−	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2007 10 07	G96	0.3−	0.3−	2007 11 04	G96	0.4−	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2007 10 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 12 31	691	0.1+	0.2+
2007 10 30	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.5−	0.1+	2008 12 31	691	0.0	0.6−
2007 10 30	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.7−	0.4−	2008 12 31	691	0.2−	0.5+
2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.5+				

2007 UO$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.85073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25327297	ω	100.07113		+0.53462677	+0.84504739	
a	2.4740596	Ω	202.25357		−0.78369780	+0.49208422	
e	0.1808480	i	1.25795		−0.31621509	+0.20916028	
P	3.89	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.5+	0.7−
2003 09 28	691	0.1−	0.2−	2007 10 18	691	0.2+	0.1−	2009 01 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	695	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+
2003 11 21	695	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 01 30	G96	0.4+	0.1−
2007 10 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+
2007 10 10	691	0.3−	0.2−	2007 11 04	G96	1.1+	0.6−	2009 01 30	G96	0.0	0.2+
2007 10 10	691	0.5−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.4−	0.2−	2007 11 04	G96	1.2+	0.1−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1+

2007 UX$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.46986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17284403	ω	212.99519		+0.99967673	−0.02468458	
a	3.1917813	Ω	148.41758		+0.02511106	+0.92103915	
e	0.1834000	i	0.66642		+0.00398350	+0.38868697	
P	5.70	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.6+	0.4−	2007 10 07	G96	0.4−	0.3−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−
2001 08 19	807	0.6+	0.5−	2007 10 07	G96	0.6+	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2001 08 27	691	0.9−	0.4+	2007 10 07	G96	0.0	0.3−	2007 11 03	691	0.4+	0.2−
2001 08 27	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.6+	2007 11 03	691	0.6−	0.2−
2001 08 27	691	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.5−	0.7+	2007 11 03	691	0.8−	0.0
2001 09 20	691	0.3+	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.6+	2007 11 05	G96	0.7+	0.2−
2001 09 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−
2001 09 20	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2007 10 07	G96	0.4−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−

2007 UW$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.09860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17925916	ω	243.23443		+0.49286042	−0.87010835	
a	3.1151705	Ω	177.23677		+0.80018182	+0.45313601	
e	0.1849521	i	0.30407		+0.34175674	+0.19385360	
P	5.50	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2007 10 30	691	0.4−	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.3+	0.3−
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1+	2009 02 27	691	0.1−	0.1−
2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.1−	2009 02 27	691	0.5−	0.1−
2007 11 05	G96	0.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2009 03 19	G96	0.3+	0.5+
2007 11 05	G96	0.5+	0.5−	2007 11 14	691	0.3−	0.2−	2009 03 19	G96	0.3−	0.1−
2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2009 03 19	G96	0.3+	0.1−
2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.3+	2009 03 19	G96	0.4−	0.7−
2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	691	0.0	0.3+				

2007 UC$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.16990		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22990359	ω	259.29054		−0.59209837	−0.80560872	
a	2.6389969	Ω	227.03529		+0.74981116	−0.54148412	
e	0.1529321	i	1.59352		+0.29530112	−0.24039452	
P	4.29	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.5−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.4+	0.5−
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 03 17	691	0.4−	0.1−
2005 06 13	G96	0.8+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2009 03 17	691	0.5−	0.3−

2007 10 17	G96	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2009 03 17	691	0.4+	0.0
2007 10 17	G96	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2009 03 31	691	0.0	0.2−
2007 10 17	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	704	0.8+	0.5−	2009 03 31	691	0.2−	0.0
2007 10 17	G96	0.4−	0.3+	2007 11 14	704	0.6−	0.3−	2009 03 31	691	0.7+	0.7+
2007 10 30	G96	0.5−	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.8+				
2007 10 30	G96	0.4−	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+				

2007 UW$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.15571		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21359004	ω	250.08972		+0.96985012	−0.24325776	
a	2.7717160	Ω	123.98655		+0.22970331	+0.89230849	
e	0.0873203	i	1.01657		+0.08140719	+0.38027782	
P	4.61	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.2−	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.6+
1997 07 31	691	0.0	0.7+	2007 10 30	691	0.4−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4+
2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2009 02 02	691	0.0	0.1+
2007 10 07	G96	0.2−	0.5−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.1+	0.5+
2007 10 07	G96	0.1−	0.4−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.2+
2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+				

2007 UC$_{136}$ = 2009 BV$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.42449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23986859	ω	17.68674		+0.86725335	+0.48437550	
a	2.5653924	Ω	312.77339		−0.47363996	+0.73144289	
e	0.1446331	i	9.02271		−0.15341713	+0.47997050	
P	4.11	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 10 21	703	0.0	0.0	2007 11 13	703	1.0+	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 10 21	703	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.5−
2003 10 18	644	0.0	0.3−	2007 10 21	703	0.2+	1.4+	2009 01 15	691	0.0	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.2−	2007 11 01	703	(1.7−	0.4+)	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 18	644	0.1−	0.1−	2007 11 01	703	0.8−	0.4+	2009 01 29	691	0.1+	0.2−
2005 03 13	G96	0.4−	0.4−	2007 11 01	703	0.3−	0.1+	2009 01 29	691	0.6+	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.3−	2007 11 01	703	0.1−	0.3−	2009 01 29	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	703	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.4−	0.2+
2005 03 13	G96	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.5−	0.0	2009 02 03	691	0.2−	0.3+
2007 10 21	703	0.4−	0.4−	2007 11 13	703	0.6+	0.2+	2009 02 03	691	0.4−	0.3−

2007 UL$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.88037		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18619511	ω	296.23931		+0.85636733	−0.46381874	
a	3.0373199	Ω	92.14373		+0.51636382	+0.76764642	
e	0.1119509	i	13.12703		+0.00184141	+0.44225689	
P	5.29	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.0	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.4+
1993 01 22	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	1.0+	0.1−	2007 11 02	703	0.3+	0.3−
1993 01 22	691	0.4−	0.4−	2007 10 19	703	0.5−	0.1+	2007 11 11	703	0.6−	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.5−	0.1−	2007 11 11	703	0.3−	0.1−
2002 12 10	644	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	0.3+	0.4−	2007 11 11	703	0.4−	0.2+
2002 12 10	644	0.3−	0.1−	2007 11 02	703	0.1+	0.3−	2007 11 11	703	0.4+	0.4+

2007 UM$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.24187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24028414	ω	293.19592		−0.52397556	−0.85160792	
a	2.5624338	Ω	188.44844		+0.81330236	−0.49516398	
e	0.2129504	i	5.70849		+0.25296024	−0.17197843	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30	703	1.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 04 22	G96	0.2−	0.2−
2007 10 30	703	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2009 04 22	G96	0.0	0.0
2007 10 30	703	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 04 22	G96	0.2−	0.1−
2007 10 30	703	1.2−	0.2−	2009 03 17	691	0.1+	0.3−	2009 04 22	G96	0.1+	0.0
2007 11 07	703	0.4+	0.7+	2009 03 17	691	0.2+	0.4+	2009 05 25	G96	0.4−	0.2+
2007 11 07	703	1.1+	0.4+	2009 03 17	691	0.0	0.0	2009 05 25	G96	0.4+	0.3+
2007 11 07	703	0.2+	0.1−	2009 03 21	691	0.3+	0.4−	2009 05 25	G96	0.3−	0.3+
2007 11 07	703	1.2−	1.1−	2009 03 21	691	0.2+	0.0	2009 05 25	G96	0.0	0.2+
2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 03 21	691	0.6−	0.4+				

2007 UR$_{136}$ = 1999 FL$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.51483		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16916141	ω	254.17393		+0.87146120	+0.44385328	
a	3.2379380	Ω	79.08425		−0.32768621	+0.84348913	
e	0.0979803	i	12.27071		−0.36493441	+0.30252330	
P	5.83	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.1+	0.7+	2007 11 07	703	1.2−	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.2+	0.5−	2008 10 07	G96	0.6−	0.2−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2006 07 29	E12	0.2−	0.3−	2008 10 07	G96	0.3−	0.0
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.4+	0.7+	2008 10 07	G96	0.5−	0.6+
2001 10 15	644	(0.8+	1.7+)	2007 10 19	703	0.2+	0.3+	2008 10 07	G96	0.4+	0.2+
2001 10 15	644	0.3+	1.3+	2007 10 19	703	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.9+	1.4+	2007 10 19	703	1.4−	0.8+	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.8−	0.5+	2007 10 31	703	0.1−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.5−	0.0	2007 10 31	703	0.1−	0.2+	2008 11 30	G96	1.1+	0.0
2001 10 23	644	0.7−	0.4+	2007 10 31	703	1.2−	1.1−	2009 01 01	G96	0.2−	0.1+
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 31	703	1.0+	0.8−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2005 04 10	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3−	0.4−	2009 01 01	G96	0.3+	0.8−
2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.9+	1.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+
2006 07 29	E12	0.2−	0.5−	2007 11 07	703	0.1−	0.2+				

2007 UT$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.83985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17476865	ω	223.23046		+0.94711402	+0.25543167	
a	3.1683053	Ω	121.00532		−0.19593960	+0.93969454	
e	0.1453240	i	13.09822		−0.25413128	+0.22743973	
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 30	G96	0.4−	0.2+	2007 11 05	703	1.1−	0.3−	2008 12 22	691	0.3+	0.1+
2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	703	0.3−	0.8+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2006 05 30	G96	0.3+	0.5−	2007 11 05	703	0.6−	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	0.0
2006 05 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	703	0.4−	0.3+	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2007 10 20	703	0.3+	0.0	2007 11 12	703	0.7−	0.5−	2009 02 03	291	0.2−	0.0
2007 10 20	703	1.1+	0.2+	2007 11 12	703	0.6+	0.0	2009 02 03	291	0.0	0.2+
2007 10 20	703	0.1−	0.5−	2007 11 12	703	0.8+	0.8−	2009 02 03	291	0.2+	0.1−
2007 10 20	703	1.1−	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−				
2007 11 05	703	1.5+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.2+				

2007 UX$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.59358		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23719630	ω	236.09782		+0.49624309	−0.86815958	
a	2.5846244	Ω	184.16619		+0.82301788	+0.47278271	
e	0.1161437	i	5.10174		+0.27637722	+0.15091535	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
2005 04 06	G96	0.6−	0.6−	2007 11 08	G96	0.6+	0.1−	2009 03 21	G96	0.2+	0.3+
2005 04 06	G96	0.2+	0.9−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−	2009 03 21	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	G96	0.3−	0.4−	2007 11 17	703	0.1−	0.8−	2009 03 21	G96	0.3+	0.4−
2007 10 25	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	703	1.2+	0.0	2009 03 21	G96	0.5−	0.2−
2007 10 25	G96	0.8−	0.6−	2007 11 17	703	1.2−	0.3−	2009 03 21	G96	0.1−	0.5+
2007 10 25	G96	0.6+	0.3−	2007 11 17	703	0.8−	0.4+	2009 03 21	G96	0.1+	0.1+
2007 10 25	G96	0.9+	0.0	2007 12 18	G96	0.8−	0.4+	2009 03 21	G96	0.2+	0.2+
2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.4+	2009 03 21	G96	0.2+	0.7+

2007 VB$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.56817		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24530061	ω	258.55014		+0.18670685	+0.97719109	
a	2.5273785	Ω	22.97422		−0.76961797	+0.20950095	
e	0.1229587	i	15.02464		−0.61059703	+0.03474071	
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	(1.6+	0.2−)	2007 10 12	704	0.9+	0.2−	2007 11 03	704	0.3−	1.4+
2003 10 23	699	0.2−	0.8−	2007 10 12	704	0.9+	1.4+	2007 11 03	704	0.0	1.2+
2003 10 23	699	(1.5+	0.5+)	2007 10 15	691	1.1−	0.5−	2007 11 07	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	1.2+	0.7+
2003 11 24	691	0.2+	0.2−	2007 10 15	691	0.6−	0.4−	2007 11 07	704	1.2+	0.2+
2003 11 24	691	0.2−	0.1−	2007 10 21	703	0.3−	0.2−	2007 11 17	704	0.6+	0.8+
2003 12 18	291	0.2+	0.0	2007 10 21	703	0.0	1.1+	2007 11 17	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	291	0.2+	0.1−	2007 10 21	703	(1.8−	0.1+)	2007 11 17	704	0.1−	1.2+
2003 12 18	291	0.4+	0.0	2007 10 21	703	(0.1−	1.5−)	2007 12 16	G96	0.5+	0.4−
2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2007 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 02	704	0.5+	0.8+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2007 09 25	G96	0.5+	0.7−	2007 11 02	704	(1.7+	1.0+)	2009 01 21	703	0.7+	0.6−
2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 11 02	704	0.3−	1.1+	2009 01 21	703	0.4−	1.4+
2007 10 07	691	0.4−	0.7−	2007 11 02	704	(0.3−	1.5+)	2009 01 21	703	0.1−	1.0−
2007 10 07	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	704	1.4+	1.4+	2009 01 21	703	0.1−	0.7+
2007 10 07	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	704	(1.4+	1.6+)				
2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 11 03	704	1.4+	0.5+				

2007 VX$_2$ = 2009 SM$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.13935		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08378697	ω	113.45363		+0.44312686	−0.87479714	
a	5.1723161	Ω	308.76709		+0.70316449	+0.47471417	
e	0.1102739	i	14.54996		+0.55605601	+0.09683190	
P	11.76	H	13.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2008 10 06	703	0.3+	0.9−	2009 09 26	703	0.3−	0.5−
2007 11 02	G96	0.4−	0.0	2008 10 06	703	0.5−	1.3+	2009 09 26	703	0.7−	0.5+
2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.3−	2009 09 26	703	0.2−	0.2+
2007 11 02	G96	0.2−	0.3−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1+	2009 10 30	G96	0.4−	0.0
2007 11 03	H55	0.4+	0.3+	2008 11 01	G96	0.2−	0.2+	2009 10 30	G96	0.2−	0.2+
2007 11 03	H55	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.3−	0.2−	2009 10 30	G96	0.2+	0.0
2007 11 03	H55	0.4−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.3+
2007 11 04	G96	0.3+	0.2+	2009 09 18	703	0.5+	0.6−	2009 11 26	G96	0.2+	0.0
2007 11 04	G96	0.3−	0.0	2009 09 18	703	0.5+	0.5+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	703	0.9−	0.4+	2009 11 26	G96	0.1−	0.2+
2007 11 04	G96	0.0	0.0	2009 09 18	703	0.1+	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.9−
2008 10 06	703	0.7+	0.9−	2009 09 26	703	0.6+	0.4+	2009 11 26	G96	0.2+	0.2−

2007 VN$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.78227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18083832	ω	241.29834		+0.93288418	−0.34844294	
a	3.0970086	Ω	138.90730		+0.35942840	+0.88431019	
e	0.1754448	i	7.97438		+0.02320211	+0.31077806	
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2007 11 03	620	0.9+	0.2−	2007 11 05	703	0.0	0.8+
2001 05 23	807	0.1−	0.4+	2007 11 03	620	0.3−	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2004 02 27	695	0.2−	0.1+	2007 11 03	683	0.6+	1.2−	2007 11 14	G96	0.4+	0.2−
2004 02 27	695	0.1−	0.0	2007 11 03	683	0.4+	1.3+	2007 11 14	G96	0.5+	0.3−
2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 11 03	620	0.9+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.2−	0.2−	2007 11 04	620	1.1−	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.1−
2007 10 20	G96	0.2−	0.1−	2007 11 04	620	0.1−	0.6−	2009 01 18	691	0.3−	0.3+
2007 10 20	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	620	0.4−	0.0	2009 01 18	691	0.7−	0.5+
2007 10 30	703	(0.8+	2.5+)	2007 11 05	620	0.1−	0.1−	2009 02 28	G96	0.4+	0.4−
2007 10 30	703	(1.1+	2.9+)	2007 11 05	620	0.5−	0.0	2009 02 28	G96	0.3+	0.3−
2007 10 30	703	1.2+	0.2−	2007 11 05	683	(0.6+	1.8+)	2009 02 28	G96	1.0+	0.6+
2007 10 30	703	(1.6+	0.6+)	2007 11 05	683	0.3+	1.3+	2009 02 28	G96	0.9+	0.0
2007 11 02	683	0.1+	0.9−	2007 11 05	683	(1.3+	2.1+)	2009 03 16	G96	0.9+	0.4−
2007 11 02	683	(0.1+	2.1−)	2007 11 05	703	0.9−	0.6+	2009 03 16	G96	0.5+	0.7−
2007 11 02	683	(2.3−	2.1−)	2007 11 05	703	0.6−	1.1+	2009 03 16	G96	0.1−	1.0−
2007 11 03	620	0.5−	0.5−	2007 11 05	703	(0.9−	2.2+)	2009 03 16	G96	0.6+	0.5−

2007 VU$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.49686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27543833	ω	39.64246		+0.95307795	−0.30060703	
a	2.3394825	Ω	337.77332		+0.24819847	+0.84355021	
e	0.1567667	i	5.42255		+0.17332035	+0.44503758	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.0	0.4+	2007 11 08	704	0.5−	1.3+	2007 11 09	400	0.5+	0.4+
2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2007 11 08	704	0.3−	0.7+	2007 11 09	400	0.4−	0.3−
2003 07 25	644	0.2−	0.2+	2007 11 08	704	0.1−	0.2+	2007 11 17	704	1.7+	0.1−
2007 10 09	691	0.2+	0.6+	2007 11 08	703	0.9−	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.3+
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	703	0.3−	0.4+	2007 11 17	704	0.0	0.5+
2007 10 09	691	0.1−	0.2−	2007 11 08	703	0.5−	0.1−	2007 11 17	704	(2.1−	0.5−)
2007 11 03	400	0.3+	1.5−	2007 11 08	703	0.6−	0.1+	2007 11 17	704	0.0	0.2+
2007 11 03	400	0.9−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2007 12 02	704	0.8+	1.0−
2007 11 04	400	0.9+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2007 12 02	704	1.5−	1.3+
2007 11 04	400	0.6+	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2007 12 02	704	0.7−	0.1−
2007 11 05	400	0.0	1.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−	2007 12 02	704	0.5−	0.3+
2007 11 05	400	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−	2009 03 22	G96	0.6−	0.1+
2007 11 05	400	0.5+	0.8−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 03 22	G96	0.1+	0.1+
2007 11 08	704	0.1+	1.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2009 03 22	G96	1.3+	0.5+
2007 11 08	704	0.5−	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 03 22	G96	0.1−	0.5+

2007 VX$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.79184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22201133	ω	321.07484		−0.08489475	−0.99549531	
a	2.7011744	Ω	133.75053		+0.92815420	−0.09441844	
e	0.0571549	i	3.35018		+0.36238469	+0.00861665	
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2009 02 21	691	0.5+	0.3+
2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.9+	0.2−	2009 02 28	691	0.3+	0.0

2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−	2009 02 28	691	0.2+	0.3+
2007 11 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−	2009 02 28	691	1.1−	1.3−
2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.2−	2009 03 26	G96	0.1−	0.4+
2007 11 02	691	0.3−	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.0	0.7+
2007 11 09	691	0.0	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3+
2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 02 21	691	0.2−	0.3+	2009 03 26	G96	0.3−	0.3+
2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2009 02 21	691	0.4+	0.0				

2007 VS$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.75974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18946846	ω	99.99603		−0.90907496	+0.41510851	
a	3.0022356	Ω	104.53728		−0.39521425	−0.83213922	
e	0.0850904	i	2.10791		−0.13186515	−0.36773529	
P	5.20	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.8−	0.5−	2007 11 01	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.2−
1994 03 10	691	0.3+	0.6−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 07	691	0.0	0.5+
2005 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 07	691	0.3−	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 07	691	0.1−	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	1.0+	0.1+
2005 05 08	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2+
2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.4+
2007 10 18	691	0.5−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.4+	0.3+
2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2007 11 01	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	G96	0.3−	0.0
2007 11 01	G96	0.7+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0	2009 02 01	G96	0.0	0.1+
2007 11 01	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0

2007 VP$_{20}$ = 2004 FQ$_{88}$ = 2009 DT$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.19525		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17878118	ω	38.97161		+0.55763810	−0.82430113	
a	3.1207203	Ω	17.82946		+0.65902081	+0.36798962	
e	0.2570511	i	18.63013		+0.50470915	+0.43024562	
P	5.51	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 20	691	0.5+	0.2+	2007 10 04	703	0.9−	1.4+	2009 01 03	703	0.3+	0.7+
2004 03 20	691	0.1+	0.4+	2007 10 04	703	0.6−	0.9+	2009 01 03	703	0.8+	0.2+
2004 03 20	691	0.2+	0.2−	2007 10 12	703	0.4+	0.4+	2009 01 03	703	0.8+	1.0−
2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.6+	2009 01 30	703	0.6+	0.4+
2004 03 23	704	1.2+	1.2+	2007 10 12	703	0.3+	1.0+	2009 01 30	703	0.7−	0.6−
2004 03 23	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	703	1.5+	0.9+	2009 01 30	703	0.8−	0.8−
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.2+	0.8+	2009 01 30	703	0.9+	0.4+
2004 03 30	691	0.2+	0.6+	2007 11 02	703	0.6+	0.2−	2009 02 22	703	0.7−	0.8−
2004 03 30	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	703	0.6−	0.2−	2009 02 22	703	0.6+	1.1+
2007 09 15	699	0.6−	1.0−	2007 11 02	703	0.1−	0.6+	2009 02 22	703	0.8−	0.2−
2007 09 15	699	0.5−	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 02 22	703	1.3−	0.7−
2007 09 15	699	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2009 03 02	703	0.3+	0.0
2007 09 15	699	1.2−	0.8+	2007 11 03	G96	0.3−	0.1+	2009 03 02	703	0.7−	0.2+
2007 10 04	703	0.9−	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+	2009 03 02	703	0.1+	0.4+
2007 10 04	703	0.8−	0.6+	2007 12 06	G96	0.0	0.5+	2009 03 02	703	0.2+	0.3+
2007 10 04	703	0.2−	0.6−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+	2009 03 02	703	0.2−	0.1+
2007 10 04	703	0.7−	0.6−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+	2009 03 02	703	0.1+	0.1+
2007 10 04	703	0.3−	0.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.4+	2009 03 02	703	0.4−	0.3−
2007 10 04	703	1.6−	0.5+	2009 01 03	703	0.7+	0.8−	2009 03 02	703	0.5−	0.2+

2007 VB$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.44751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24213932	ω	71.70183		+0.88726684	−0.46004092	
a	2.5493287	Ω	315.67167		+0.40304646	+0.80853239	
e	0.0478488	i	2.74503		+0.22430138	+0.36693013	
P	4.07	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.5−	2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	691	0.6−	0.0
2003 12 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 02	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.2+	0.1−
2003 12 01	691	0.1+	0.3−	2007 11 02	691	0.2+	0.2+	2009 02 21	691	0.6+	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2007 11 04	691	1.0+	0.5+	2009 02 21	691	0.2−	0.4+
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2009 03 16	691	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2009 03 16	691	0.1−	0.3+
2007 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.6−	0.1+	2009 03 16	691	0.4−	0.3+
2007 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.9−	0.4+				
2007 10 19	691	0.4+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.1−				

2007 VW$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	224.74456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24239313	ω	253.92157		+0.95674929	−0.27002880	
a	2.5475488	Ω	121.63060		+0.29082840	+0.89681330	
e	0.1036874	i	7.30327		−0.00704513	+0.35044309	
P	4.07	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	1.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.6+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2003 12 17	699	0.9+	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2003 12 17	699	0.8+	1.4+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2009 03 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 17	699	0.3−	1.4−	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2009 03 01	691	0.1−	0.4−
2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2009 03 01	691	0.1+	0.0
2007 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	703	0.8−	0.2−	2009 03 31	G96	0.6+	0.1+
2007 10 17	G96	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3−	0.2+
2007 10 17	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	703	0.6−	0.2−	2009 03 31	G96	0.1+	0.1+
2007 11 02	703	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.5−	0.5+	2009 03 31	G96	1.1−	0.6+
2007 11 02	703	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+				
2007 11 02	703	0.9−	0.8−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0				

2007 VS$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.93826		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070829	ω	120.73805		+0.75972780	−0.64398127	
a	2.7117956	Ω	279.50902		+0.56102505	+0.71916051	
e	0.0911167	i	5.23632		+0.32873174	+0.26095264	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.3+	0.3−	2002 09 16	608	0.7−	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.4+
2002 08 28	644	0.3+	0.3+	2002 09 16	608	0.6−	0.7−	2007 11 05	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.6+	0.1−	2002 09 16	608	0.2+	0.2−	2007 11 05	691	0.1+	0.1+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 12 29	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.8−
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.7+	0.5−
2002 08 28	644	0.0	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	(0.6+	1.9+)
2002 09 12	608	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	704	(0.2−	1.6+)
2002 09 12	608	0.2−	0.9+	2007 10 09	691	0.4+	0.2−	2007 11 07	704	0.6−	0.9+
2002 09 12	608	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.4−	0.1−
2002 09 13	644	0.0	0.5−	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.3−	2007 11 01	691	0.3−	0.2+				

2007 VQ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	147.67299		(2000.0)			
n	0.23570410	ω	88.31837		−0.01555830	−0.99986553
a	2.5955214	Ω	2.59016		+0.86573063	−0.01606379
e	0.0847753	i	6.58452		+0.50026834	−0.00329682
P	4.18	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 21	691	0.9−	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2009 03 03	691	0.2+	0.2−
2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.3−	2009 03 03	691	0.1−	0.0
2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2009 03 03	691	0.0	0.2−
2007 11 01	691	0.4−	0.0	2007 11 17	691	0.4+	0.6+	2009 03 21	291	0.0	0.1+
2007 11 01	691	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.5−	2009 03 21	291	0.1+	0.2+
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.3+	0.1+	2009 03 21	291	0.0	0.2+

2007 VE$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	183.26576		(2000.0)			
n	0.22505364	ω	91.52726		+0.75141700	−0.65798430
a	2.6767759	Ω	309.62227		+0.57708557	+0.69156962
e	0.1060786	i	3.66865		+0.31991363	+0.29797335
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	807	0.1+	0.5+	2007 11 07	704	0.2−	0.3−	2009 03 17	691	0.1−	0.6+
2002 08 12	807	0.1+	0.4+	2007 11 18	704	(0.0	1.5−)	2009 03 17	691	0.2−	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.4−	0.4−	2009 03 21	691	0.0	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	0.9+	0.9+	2009 03 21	691	0.2−	0.3+
2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.5+	0.1−	2009 03 21	691	0.0	0.2+
2007 11 01	691	0.2+	0.2−	2007 11 18	704	0.3−	0.1+	2009 03 26	691	0.1+	0.1+
2007 11 01	691	0.2−	0.3−	2009 01 31	G96	0.6+	0.1−	2009 03 26	691	0.3−	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.4−	2009 01 31	G96	0.7+	0.6−	2009 03 26	691	0.2+	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.6+	0.7−	2009 03 26	691	0.3−	0.1+
2007 11 05	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−	2009 03 26	691	0.1+	0.1−
2007 11 05	691	0.8−	1.2+	2009 03 15	691	0.1−	0.1+	2009 03 26	691	0.1−	0.1−
2007 11 07	704	0.6+	1.4+	2009 03 15	691	0.1+	1.0−	2009 03 28	691	0.1−	0.1−
2007 11 07	704	0.7+	1.1+	2009 03 15	691	0.4+	0.6−	2009 03 28	691	0.0	0.2+
2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2009 03 17	691	0.1−	0.1+	2009 03 28	691	0.1−	0.1−

2007 VQ$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	116.08405		(2000.0)			
n	0.18714678	ω	271.79282		−0.13869917	−0.99029292
a	3.0270143	Ω	186.20187		+0.93876025	−0.12854980
e	0.1591394	i	4.82217		+0.31542311	−0.05286665
P	5.27	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 20	G96	0.1−	0.5−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2009 03 03	G96	0.3−	0.1+
2007 10 20	G96	0.4+	0.4−	2007 11 09	291	0.0	0.3−	2009 03 03	G96	0.4+	0.2−
2007 10 20	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	291	0.0	0.1+	2009 03 18	G96	0.0	0.2+
2007 10 20	G96	0.4+	0.3−	2007 11 09	291	0.2−	0.2−	2009 03 18	G96	0.2−	0.0
2007 11 01	691	0.0	0.3+	2007 11 09	291	0.4+	0.2+	2009 03 18	G96	0.2−	0.0
2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	291	0.2+	0.0	2009 03 18	G96	0.7+	0.0
2007 11 01	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	291	0.3+	0.6+	2009 04 03	G96	0.2+	0.2−
2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.5−	2009 04 03	G96	0.5−	0.2−
2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.4+	2009 04 03	G96	0.1−	0.4−
2007 11 05	691	0.3+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.2−	2009 04 03	G96	0.2+	0.3−
2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+				
2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2009 03 03	G96	0.1−	0.6+				

2007 VL$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.46961		(2000.0)			
n	0.25150074	ω	34.51036		−0.30894561	+0.93635347
a	2.4856685	Ω	218.27244		−0.92196761	−0.33789041
e	0.0711127	i	15.61425		−0.23351304	+0.09524833
P	3.92	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.5−	0.0	2001 04 17	645	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.1−
1995 11 18	691	0.3−	0.1+	2001 04 17	645	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.3+
1995 11 18	691	(4.0−	3.0+)	2005 03 13	703	(1.6−	1.4+)	2007 11 05	691	0.1+	0.1−
1995 11 23	691	0.9−	0.2−	2005 03 13	703	0.9+	1.2+	2007 11 09	691	1.0−	0.0
1995 11 23	691	0.3+	1.1−	2005 03 13	703	(1.8+	1.2−)	2007 11 09	691	0.1−	0.0
1995 11 23	691	0.1−	0.0	2005 03 13	703	1.0+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.2−
1999 10 10	691	0.6+	0.1+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.8+	0.1−
1999 10 10	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.8+	0.3−
1999 10 10	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.6+	0.4−
1999 11 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 01	691	0.1−	0.6+				
1999 11 14	691	0.4+	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.2+				

2007 VA$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	179.07605		(2000.0)			
n	0.21985194	ω	232.09218		+0.64130357	−0.76727987
a	2.7188329	Ω	178.00910		+0.73088182	+0.60953432
e	0.0306571	i	5.56099		+0.23354121	+0.19937280
P	4.48	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 03 03	691	0.0	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.3+	2009 03 03	691	0.2+	0.3−
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 04 02	G96	0.0	0.8−
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.3+	0.0	2009 04 02	G96	0.0	0.7−
2005 04 14	691	0.1−	0.8+	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2009 04 02	G96	0.0	0.5−
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+	2009 04 02	G96	1.0+	0.1−
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.4+	0.5+	2009 04 18	G96	0.2−	0.4−
2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 04 18	G96	0.0	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+	2009 04 18	G96	0.2−	0.0
2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 04 18	G96	0.2+	0.2−
2007 11 05	691	0.2−	0.3−	2009 03 03	691	0.4−	0.0				

2007 VE$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.68300		(2000.0)			
n	0.28620590	ω	10.11497		−0.90534632	−0.42267576
a	2.2804313	Ω	144.78985		+0.38447538	−0.85694139
e	0.0567548	i	4.09255		+0.18035168	−0.29495196
P	3.44	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.5+	0.2+	2009 05 04	G96	0.4−	0.3−
2005 03 08	G96	0.1−	0.4−	2007 11 20	691	0.2−	0.3+	2009 05 04	G96	0.4+	0.1−
2007 11 01	691	0.5−	0.4+	2007 11 20	691	0.3−	0.1−	2009 05 04	G96	0.3−	0.0
2007 11 01	691	0.1−	1.1−	2007 11 21	G96	0.8+	0.5−	2009 05 04	G96	0.0	0.1−
2007 11 01	691	0.2+	0.3−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−	2009 05 16	G96	0.4−	0.1−
2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1−	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 05 16	G96	0.3−	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.3+	2009 04 21	G96	0.2+	0.5+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2009 04 21	G96	0.3+	0.1+				

2007 VQ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.19017		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18249320	ω	57.57944		+0.97571628	+0.21145256	
a	3.0782573	Ω	290.15835		−0.21579539	+0.88325414	
e	0.1445682	i	3.48998		−0.03755123	+0.41850919	
P	5.40	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.1−
2006 08 14	644	0.3−	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.4+	0.0
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 02 20	G96	0.6+	0.3+
2007 10 24	G96	0.8+	0.8−	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.1+
2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+
2007 10 24	G96	0.4+	0.6−	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 03 01	G96	0.0	0.4−
2007 10 24	G96	0.4+	1.1−	2007 11 17	691	0.0	0.3+	2009 03 01	G96	0.9−	0.8+
2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.7+	2009 03 01	G96	0.0	0.1−
2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2009 03 01	G96	0.4−	0.4−
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.5−				
2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+				

2007 VM$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.70336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25702571	ω	224.98190		−0.82769046	−0.55401490	
a	2.4499187	Ω	281.17617		+0.53710165	−0.73587048	
e	0.0607678	i	5.22970		+0.16263553	−0.38930981	
P	3.83	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2−	0.4−	2006 08 29	691	0.7+	0.0	2007 12 03	691	0.1−	0.2−
1997 04 11	691	0.5+	0.6+	2006 08 29	691	0.2−	0.3+	2007 12 03	691	1.4−	0.1−
1997 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	1.0−	0.1−
2002 08 17	644	0.4−	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.9−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	691	0.4−	0.1+
2002 08 17	644	0.7−	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	1.5−	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
2002 08 26	644	(1.9−	2.0−)	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
2002 08 26	644	0.3−	0.5+	2007 11 05	G96	0.4−	0.2+	2008 01 01	691	0.4+	0.2−
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2008 01 30	691	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.7−	0.3+	2007 11 05	G96	1.1+	0.5+	2008 01 30	691	0.3+	1.0+
2002 08 27	644	0.7−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 01 30	691	0.3+	0.1+
2002 08 27	644	0.3−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.3+				

2007 VA$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.18324		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23402384	ω	33.01343		+0.97414139	+0.22138954	
a	2.6079303	Ω	314.12599		−0.21852152	+0.87244424	
e	0.1608713	i	3.60335		−0.05741868	+0.43569223	
P	4.21	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.4−	0.8+
2003 12 18	691	0.3−	0.2−	2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.3+
2003 12 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 07	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	704	0.2−	0.0
2005 03 17	G96	0.2−	0.2+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 10 07	691	0.2−	0.2−	2009 02 14	G96	0.5+	0.2−
2005 03 17	G96	0.1+	0.9−	2007 11 02	704	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.9+	0.0
2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.3+	2009 02 14	G96	0.2−	0.2+
2007 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 11 02	704	0.4+	0.4+	2009 02 14	G96	0.9−	0.8+
2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	704	0.5+	0.1−				

2007 VA$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.12036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31175987	ω	343.39337		+0.70898601	+0.70412138	
a	2.1540506	Ω	331.72102		−0.63720849	+0.61567402	
e	0.1223671	i	4.76976		−0.30216581	+0.35377760	
P	3.16	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.4−
2007 11 02	704	1.1+	0.4−	2007 11 08	704	0.2−	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2007 11 02	704	1.0+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 02 27	691	0.3−	0.2+
2007 11 02	703	0.8−	0.5−	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+	2009 02 27	691	0.1+	0.1+
2007 11 02	703	1.3−	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2009 02 27	691	0.0	0.4−
2007 11 02	703	0.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2009 03 21	J75	0.6+	0.2−
2007 11 02	703	0.6−	0.7+	2007 11 20	G96	0.5−	0.2+	2009 03 21	J75	0.1+	0.3+
2007 11 08	704	0.5−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2009 03 21	J75	0.1−	0.0

2007 VG$_{95}$ = 2003 UH$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.04031		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25991788	ω	68.77552		+0.69771714	−0.71511695	
a	2.4317109	Ω	336.80934		+0.61084138	+0.62481754	
e	0.1147551	i	6.18244		+0.37425073	+0.31338602	
P	3.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.4−	2003 10 24	735	0.1−	0.3−	2007 11 08	703	0.5+	0.9+
1997 01 09	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	735	0.5+	0.1−	2007 11 08	703	0.4+	1.3+
1997 01 09	691	0.1−	0.4−	2003 10 29	735	0.8+	0.2+	2007 11 08	703	0.1−	1.1+
2001 02 13	691	0.0	0.2+	2003 10 29	735	0.6+	0.4+	2007 11 09	704	0.3−	0.0
2001 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 10 29	735	0.3−	0.0	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2001 02 13	691	0.4+	0.5+	2003 11 02	704	(0.5+	1.5−)	2007 11 09	704	0.9+	0.5−
2003 10 21	735	0.1+	0.6+	2003 11 02	704	0.4+	0.6+	2007 11 09	704	0.6+	0.9−
2003 10 21	735	0.1−	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.5−	0.3+
2003 10 21	735	0.2−	0.7+	2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 12 16	703	0.6+	0.5−
2003 10 22	704	1.1−	0.2+	2005 03 17	691	0.4−	0.5+	2007 12 16	703	0.6−	0.5−
2003 10 22	704	0.8−	0.2+	2005 03 17	691	0.2+	0.2−	2007 12 16	703	0.4−	0.0
2003 10 22	704	1.6−	0.5+	2007 11 08	704	0.0	1.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.8−
2003 10 23	735	(0.6+	2.4−)	2007 11 08	704	0.9−	0.9−	2008 01 01	G96	0.3−	0.6−
2003 10 23	735	0.4−	0.2−	2007 11 08	704	0.3+	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.8−
2003 10 23	735	0.6+	0.1+	2007 11 08	703	1.0−	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	735	0.2−	0.1−	2007 11 08	704	0.6+	0.4−				

2007 VH$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.69520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22154560	ω	81.20920		+0.13581417	−0.99073333	
a	2.7049586	Ω	0.98840		+0.87382377	+0.11911678	
e	0.1314500	i	4.68839		+0.46689028	+0.06525848	
P	4.45	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	704	0.9+	1.3−	2007 11 20	704	1.1+	1.1+
2007 11 05	691	0.2+	0.4−	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.6−	1.0−
2007 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.0
2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.1−	2009 03 02	691	0.3+	0.1+
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.5−	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.1+
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.7−	0.5+	2009 03 02	691	0.1−	0.3−
2007 11 08	704	0.6−	0.6+	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2009 03 26	691	0.6−	0.1+
2007 11 08	704	0.4−	0.3−	2007 11 18	704	0.7+	0.3+	2009 03 26	691	0.2+	0.0
2007 11 08	704	0.3−	0.4+	2007 11 18	704	0.9+	0.7+	2009 03 26	691	0.1+	0.0
2007 11 08	704	0.5−	0.0	2007 11 18	704	0.5−	0.5+	2009 04 21	G96	0.3+	0.3−
2007 11 09	704	0.1−	0.9−	2007 11 18	704	0.4+	0.4−	2009 04 21	G96	0.2+	0.3−

2007 11 09	704	0.4−	0.5−	2007 11 18	704	0.5+	0.8−	2009 04 21	G96	0.5−	0.4+		
2007 11 09	704	1.2+	0.7+	2007 11 20	704	(1.1+	1.8+)	2009 04 21	G96	0.5+	0.2−		

2007 VF$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.07759		(2000.0)			
n	0.21072772	ω	270.40569		+0.98609811	+0.15607416
a	2.7967583	Ω	80.61589		−0.11994584	+0.90607578
e	0.0903257	i	3.31321		−0.11499353	+0.39327795
P	4.68	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	G96	0.2+	0.6−	2007 10 19	G96	0.4−	0.1−	2008 12 31	691	0.1+	0.7−		
2007 10 09	G96	1.6+	0.2−	2007 11 03	691	0.2+	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.0		
2007 10 09	G96	0.8−	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.0		
2007 10 09	G96	0.4−	0.1+	2007 11 03	691	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.5+	0.1+		
2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.3+	0.2+	2009 01 18	691	0.1−	0.3+		
2007 10 19	G96	0.7−	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2009 01 18	691	0.3−	0.3+		
2007 10 19	G96	0.3−	0.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.0						

2007 VK$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	195.18754		(2000.0)			
n	0.23796404	ω	226.52760		+0.76173013	−0.64767558
a	2.5790623	Ω	173.77099		+0.63018158	+0.73461899
e	0.1644616	i	8.92819		+0.15046058	+0.20211702
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13	703	1.1+	0.3−	2007 11 07	703	1.0−	0.8−	2007 12 05	703	1.6−	0.3+		
2007 10 13	703	1.3−	0.8+	2007 11 12	703	1.9+	1.0+	2007 12 05	703	0.3+	0.2−		
2007 10 30	703	0.3−	0.5−	2007 11 12	703	1.3+	0.7+	2007 12 05	703	1.3−	1.0−		
2007 10 30	703	0.8−	0.0	2007 11 12	703	0.6+	1.7+	2007 12 05	703	0.5−	0.3+		
2007 10 30	703	0.2−	0.9+	2007 11 12	703	1.7+	0.4−	2009 03 03	691	0.1+	0.1+		
2007 10 30	703	0.8−	0.2+	2007 11 14	683	0.7−	0.1+	2009 03 03	691	0.4+	0.3−		
2007 11 04	D29	0.2+	0.0	2007 11 14	683	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.5−	0.4+		
2007 11 04	D29	0.1−	0.1−	2007 11 14	683	1.4+	0.8+	2009 05 01	G96	0.7−	0.5−		
2007 11 04	D29	1.0+	0.5−	2007 11 14	G96	0.4−	0.2−	2009 05 01	G96	0.7−	0.8+		
2007 11 07	703	0.3−	1.7−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−	2009 05 01	G96	1.0+	0.3−		
2007 11 07	703	0.6+	0.4−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	2009 05 01	G96	0.5+	0.8−		
2007 11 07	703	0.8−	0.3−	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−						

2007 VX$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.32247		(2000.0)			
n	0.19018656	ω	183.25681		−0.02974807	−0.99062734
a	2.9946736	Ω	268.47696		+0.92006339	+0.02498595
e	0.1203997	i	7.66384		+0.39063846	−0.13428762
P	5.18	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.9−	2007 11 09	691	0.2−	0.3+		
2001 09 20	645	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.8−	0.4−	2007 11 13	691	1.0+	0.5+		
2007 10 10	G96	(5.2−	0.7−)	2007 11 07	691	0.5−	0.3−	2007 11 13	691	1.2+	0.2+		
2007 10 10	G96	(5.0−	0.8−)	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	1.4+	0.4+		
2007 10 10	G96	(4.7−	0.9−)	2007 11 07	691	0.8−	0.3−	2009 02 21	291	0.3−	0.6−		
2007 10 10	G96	(5.1−	0.7−)	2007 11 09	691	0.0	0.0	2009 02 21	291	0.2−	0.1+		
2007 11 05	691	1.0−	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 02 21	291	0.4+	0.5+		

2007 VY$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.68162		(2000.0)			
n	0.29439248	ω	262.82015		+0.04892444	+0.99860292
a	2.2379561	Ω	10.04936		−0.86529005	+0.05236026
e	0.1224025	i	6.56997		−0.49887827	+0.00711452
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.3+	0.0	2006 05 22	E12	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.2+	0.0		
2000 08 25	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.5+	0.6−		
2000 08 25	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−		
2000 09 21	691	0.3−	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.5+	2007 11 13	691	0.2+	0.0		
2000 09 21	691	0.3+	0.1−	2007 11 05	691	0.7−	0.6+	2007 11 17	691	0.1−	0.0		
2000 09 21	691	0.4−	0.1−	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.2−		
2006 05 22	E12	0.3−	0.6+	2007 11 05	691	0.5−	0.0	2007 11 17	691	0.4+	0.3−		
2006 05 22	E12	0.7+	0.6+	2007 11 07	691	0.2+	0.4+						
2006 05 22	E12	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.4−	0.1+						

2007 VA$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.78286		(2000.0)			
n	0.27629391	ω	268.34286		−0.24856729	−0.96816458
a	2.3346503	Ω	196.14285		+0.92555596	−0.22842029
e	0.0662395	i	6.09560		+0.28558793	−0.10237929
P	3.57	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	691	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	691	0.0	0.1+		
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.2−		
2002 04 08	691	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.4−	2007 11 13	691	0.3+	0.1−		
2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.8+	0.1−	2007 11 13	691	0.2+	0.0		
2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.8+	0.4−	2009 03 03	691	0.1−	0.2−		
2007 10 08	G96	0.4−	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2009 03 03	691	0.2+	0.1−		
2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2009 03 03	691	0.1+	0.2+		
2007 10 18	G96	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.2−	2009 03 03	691	0.4+	0.2+		
2007 10 18	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.4+	2009 03 03	691	0.1+	0.0		
2007 10 18	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.5−	0.1−	2009 03 03	691	0.8−	0.1−		

2007 VY$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	151.66299		(2000.0)			
n	0.27849776	ω	278.11247		−0.65215797	−0.75674520
a	2.3223174	Ω	212.73265		+0.72419066	−0.60434374
e	0.0779198	i	4.77580		+0.22413807	−0.24920943
P	3.54	H	17.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.2−	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.5−	0.6+		
2000 11 25	691	0.2+	0.4−	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.5+	0.7+		
2000 11 25	691	0.1+	0.4−	2007 10 20	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	1.0+		
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.4+		
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+		
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.4−		
2003 09 30	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.4−	0.5+		
2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.3+	2009 04 27	G96	0.1+	0.0		
2003 09 30	691	0.5+	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.2−	2009 04 27	G96	0.2+	0.2+		
2003 10 18	645	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.1+	0.1−	2009 04 27	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 18	645	0.1−	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2009 04 27	G96	0.4−	0.5+		
2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	1.2+						

2007 VD$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.64471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30375008	ω	196.29924		+0.86364044	+0.50300291	
a	2.1917539	Ω	133.45306		−0.45722779	+0.80947996	
e	0.2359982	i	2.63436		−0.21229211	+0.30287006	
P	3.24	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	1.4+	0.4−
1994 12 04	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.4−	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.5+
1994 12 04	691	0.6−	1.6+	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	1.1+	0.1+
2003 04 30	691	0.2−	1.1+	2007 11 14	300	0.3+	0.0	2007 12 04	703	0.6+	0.2−
2003 04 30	691	0.0	1.2+	2007 11 14	300	0.7+	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	1.2+
2003 04 30	691	0.0	0.9+	2007 11 14	300	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	1.3+
2003 05 29	691	0.1+	0.8+	2007 11 14	300	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.0−	0.3−
2003 05 29	691	0.5+	0.3−	2007 11 14	300	0.7+	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 05 29	691	0.6+	0.2−	2007 11 18	300	0.2+	0.2+	2009 03 02	691	0.8−	0.2+
2007 11 04	691	0.6−	0.1−	2007 11 18	300	0.1−	1.0+	2009 03 02	691	0.4+	1.1−
2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 11 18	300	1.1+	0.6−	2009 03 02	691	0.0	0.5−
2007 11 04	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	300	0.0	0.1+				

2007 VQ$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.41788		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27627666	ω	334.18382		+0.99107263	−0.11082504	
a	2.3347475	Ω	32.44608		+0.13309073	+0.85519879	
e	0.1182956	i	7.94033		−0.00786742	+0.50631298	
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.5+	1.0+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 05 08	291	0.2−	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.6+	0.7−
2002 05 08	291	0.4+	0.3+	2007 11 08	691	0.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2003 08 23	644	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2003 08 23	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	G96	0.6+	0.3−
2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−	2009 02 20	691	0.1+	0.1−
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	691	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	691	0.4−	0.1+

2007 VY$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.68931		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23252445	ω	294.68928		−0.31914345	+0.94722503	
a	2.6191295	Ω	316.66306		−0.85282390	−0.30094481	
e	0.0982129	i	2.52234		−0.41332657	−0.11043987	
P	4.24	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.0	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.4−	2007 11 08	291	0.0	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2007 11 08	291	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 08	291	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1−	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2009 01 15	691	0.3+	0.1+
2007 10 07	G96	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2007 10 07	G96	0.3−	0.8−	2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2007 10 07	G96	0.1−	0.8−	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+				
2007 10 07	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−				

2007 VR$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	251.69776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21992799	ω	83.60505		+0.56828062	+0.82114784	
a	2.7182061	Ω	221.17149		−0.78302709	+0.52001322	
e	0.0437015	i	4.58835		−0.25283534	+0.23516477	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	691	0.7−	0.2+	2007 11 15	691	0.2+	0.5−
2003 11 24	691	0.3−	0.0	2007 11 04	691	0.8−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 01 03	G96	0.1−	0.2+
2003 12 16	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	691	0.3+	0.3+	2009 01 03	G96	0.3−	0.0
2003 12 16	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	691	0.4+	0.0	2009 01 03	G96	0.4−	0.2−
2003 12 16	691	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2009 03 02	G96	0.5+	0.9+
2007 10 04	691	0.4+	0.3−	2007 11 13	691	0.0	0.0	2009 03 02	G96	0.3+	0.4+
2007 10 04	691	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 03 02	G96	0.2+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 15	691	0.2+	0.3−	2009 03 02	G96	0.1+	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 15	691	0.1+	0.3+				

2007 VL$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.09014		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23863914	ω	213.08984		−0.34840389	−0.93252718	
a	2.5741960	Ω	257.45431		+0.87973202	−0.29035857	
e	0.2399840	i	5.57974		+0.32355263	−0.21467408	
P	4.13	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 02 18	691	0.2+	0.5−	2007 11 05	691	0.1−	0.6−	2007 11 13	691	0.0	0.0
1996 02 18	691	0.7−	0.9+	2007 11 05	691	0.1+	0.3−	2007 11 15	H06	(2.0+	0.8−)
1996 02 18	691	0.4+	0.5−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 15	H06	0.6+	0.1+
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	H06	0.9+	0.8−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.4+
2003 11 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	735	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2003 12 29	691	0.0	0.4+	2007 11 09	735	0.3+	0.5+	2007 11 19	691	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	735	1.0+	0.7+	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.5−	0.4−
2007 11 05	691	0.5+	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.5−	0.1+

2007 VC$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.77486		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20939936	ω	279.63091		+0.51694111	−0.85457383	
a	2.8085736	Ω	139.11675		+0.81217934	+0.47127426	
e	0.0862171	i	4.35960		+0.27043781	+0.21818372	
P	4.71	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2009 02 04	G96	0.0	0.6−
2007 11 05	691	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4+
2007 11 05	691	0.4−	0.4+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 02 04	G96	0.1+	0.1−
2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2009 03 24	291	0.2+	0.3+
2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 03 24	291	0.3−	0.2+
2007 11 09	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 03 24	291	0.1−	0.3−
2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 04	G96	0.2+	0.5−				

2007 VY$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.40903		(2000.0)			
n	0.18829489	ω	90.50615		−0.32895231	−0.94310795
a	3.0146972	Ω	18.91915		+0.79623620	−0.30452416
e	0.0622032	i	8.57606		+0.50773841	−0.13346318
P	5.23	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−
2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.6+	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2007 11 07	691	0.2+	0.2−	2007 11 17	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.8+	0.2−
2007 11 09	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2007 11 09	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3−	2009 03 02	G96	0.4−	0.1+
2007 11 09	691	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−	2009 03 02	G96	0.2+	0.1+
2007 11 13	691	0.6−	0.1−	2007 12 16	G96	1.1+	0.4−	2009 03 02	G96	0.3−	0.1+
2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.4−	2009 03 02	G96	0.3−	0.5+

2007 VR$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.60488		(2000.0)			
n	0.18462968	ω	56.04276		+0.75898985	−0.65094320
a	3.0544642	Ω	344.55357		+0.57811723	+0.68392038
e	0.1208308	i	3.09935		+0.29952443	+0.32943265
P	5.34	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−
1996 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2009 02 28	G96	0.2−	0.5−
1996 10 18	691	0.1+	0.4−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.6−	0.3−
2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.2−	2009 02 28	G96	0.1+	0.4−
2007 11 07	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.2−	0.5−
2007 11 07	691	0.3+	0.1−	2007 11 17	691	0.3−	0.2−	2009 03 19	G96	0.1+	0.2+
2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1−	0.1+	2009 03 19	G96	0.5+	0.5+
2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	1.2+	2009 03 19	G96	0.2−	0.5−
2007 11 09	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.2+				

2007 VF$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.46862		(2000.0)			
n	0.17768491	ω	215.59019		+0.06906046	−0.99632498
a	3.1335432	Ω	230.50544		+0.92981975	+0.08268732
e	0.1455322	i	3.76465		+0.36147736	−0.02234618
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 04	691	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.7−	1.2+	2007 11 12	G96	0.4−	0.8−
2007 10 04	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 12	G96	0.9+	0.4−
2007 10 04	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.5−	0.0	2007 11 12	G96	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−
2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 01 18	691	0.5+	0.8−
2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.2+	0.0
2007 10 30	G96	0.5−	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2009 01 18	691	0.9−	0.1+
2007 10 30	G96	0.0	0.6−	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 02 26	703	0.5+	0.3+
2007 10 30	G96	0.4−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	0.7+	0.3+
2007 10 30	G96	0.8−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.4−	1.8+
2007 11 07	703	0.9−	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 02 26	703	(0.4+	2.7+)
2007 11 07	703	1.0+	1.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0				
2007 11 07	703	0.5+	0.6−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0				

2007 VQ$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.22006		(2000.0)			
n	0.18281657	ω	256.77714		+0.85283747	−0.50455590
a	3.0746263	Ω	133.33449		+0.52132477	+0.80800910
e	0.2050049	i	10.65660		+0.02981155	+0.30421150
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.2−	1.0+	2007 11 13	703	0.6−	0.2−	2007 11 15	699	0.7−	1.4−
2001 08 23	699	0.8+	0.4−	2007 11 14	701	1.1+	0.1−	2007 11 15	701	0.5−	0.2−
2001 08 23	699	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 11 15	701	0.2+	0.6−
2001 08 23	699	0.4+	0.4−	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	2007 11 15	699	0.4+	0.2+
2001 09 10	699	(2.0+	0.6+)	2007 11 14	701	(1.9+	0.1+)	2007 11 15	701	0.1−	0.4+
2001 09 10	699	0.1−	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−	2007 11 15	701	0.3−	0.1−
2001 09 10	699	0.6−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 15	699	1.2+	0.2−
2001 09 10	699	0.5−	0.9−	2007 11 14	704	0.8+	0.0	2007 11 15	701	0.0	0.0
2007 11 05	703	0.0	1.1+	2007 11 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 15	699	0.0	0.2+
2007 11 05	703	(0.2+	1.7−)	2007 11 14	701	0.0	0.2−	2007 11 15	701	0.1−	0.0
2007 11 05	703	1.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.3−	0.1−	2007 11 15	701	0.0	0.3+
2007 11 05	703	1.2+	0.6−	2007 11 14	704	0.5+	0.5−	2007 11 17	701	0.1−	0.2+
2007 11 12	703	0.3−	0.9+	2007 11 14	701	0.2−	0.2−	2007 11 17	701	0.1−	0.0
2007 11 12	703	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.5+	2007 11 17	701	0.5−	0.0
2007 11 12	703	0.2−	0.8−	2007 11 14	701	0.3−	0.3+	2007 11 17	701	0.1−	0.3+
2007 11 12	703	0.4+	1.0−	2007 11 14	701	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.5−	0.2+
2007 11 12	703	1.4−	0.0	2007 11 14	701	0.0	0.5−	2007 11 20	703	0.7−	0.1+
2007 11 12	703	0.2−	0.1−	2007 11 14	701	0.5+	0.2−	2007 11 20	703	0.8+	0.7+
2007 11 13	701	0.3−	0.2+	2007 11 14	701	0.1+	0.2−	2007 11 20	703	0.4−	0.5−
2007 11 13	701	0.4+	0.4+	2007 11 14	701	0.0	0.1−	2009 02 25	703	0.5+	0.1−
2007 11 13	701	0.2+	0.1−	2007 11 14	701	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	(1.6−	2.4−)
2007 11 13	701	0.3+	0.3+	2007 11 14	701	0.1+	0.1−	2009 02 25	703	0.6−	0.0
2007 11 13	703	0.4−	0.8+	2007 11 15	701	0.0	0.0	2009 02 25	703	(0.5+	3.1−)
2007 11 13	703	0.5+	0.2−	2007 11 15	701	0.5−	0.2+				
2007 11 13	703	0.9−	0.5+	2007 11 15	701	0.2+	0.1+				

2007 VO$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.97470		(2000.0)			
n	0.26351559	ω	200.66681		+0.38374505	−0.92338734
a	2.4095272	Ω	226.76877		+0.84911116	+0.35699835
e	0.1531616	i	0.76873		+0.36297379	+0.14109570
P	3.74	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.4+
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+
2007 10 12	691	0.2−	1.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.1−	0.4−
2007 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2−	0.7−
2007 10 30	G96	0.8+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2007 11 17	G96	0.1−	0.7−
2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.6+	2007 11 17	G96	0.6−	0.6−
2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 17	G96	0.5−	0.4−
2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2007 11 17	G96	1.1−	0.2−
2007 11 09	G96	0.1−	0.5−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	G96	0.8−	0.2−
2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 12	G96	0.2−	0.3+	2007 11 17	G96	0.5−	0.3−
2007 11 09	G96	0.1−	0.4−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.3−	0.7+
2007 11 09	G96	0.1−	0.4−	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4−	0.4+
2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.6+	1.0+
2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.1−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+

2007 VY$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.00353		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27894100	ω	288.53675		−0.86979945	−0.49011758	
a	2.3198567	Ω	222.16535		+0.47860127	−0.81005991	
e	0.1088099	i	4.85952		+0.11995725	−0.32185043	
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 30	G96	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2+
2007 10 30	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2007 10 30	G96	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2007 10 30	G96	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.1+
2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
2007 11 09	G96	0.3−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2009 05 25	G96	0.1+	0.3−
2007 11 09	G96	0.5−	0.4+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2009 05 25	G96	0.2−	0.0
2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2009 05 25	G96	0.6+	0.5+
2007 11 11	G96	0.3−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−	2009 05 25	G96	0.3−	0.2+
2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2009 06 14	G96	0.3−	0.5+
2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2009 06 14	G96	0.0	0.1−
2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2009 06 14	G96	0.3−	0.2−
2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.0	2009 06 14	G96	0.5+	0.3−
2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.0				
2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.3−				

2007 VC$_{201}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.26620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18817970	ω	345.13486		−0.91877482	+0.39473255	
a	3.0159273	Ω	218.11634		−0.36116453	−0.84682310	
e	0.2033966	i	0.58002		−0.15941460	−0.35647841	
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2+
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.3+
2004 02 26	695	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.5−	0.1−
2004 02 26	695	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
2007 10 08	691	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−
2007 10 08	691	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.7−	0.3−
2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	G96	0.4−	0.1−
2007 10 30	691	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 10 30	691	1.4+	1.2+	2007 11 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 17	G96	0.5−	0.3−
2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.1+	0.0
2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.4−	0.4−
2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.4+	2008 12 04	G96	0.0	0.0
2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.4−	0.1−	2008 12 29	691	0.2−	0.5+
2007 11 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	G96	0.2−	0.4+	2008 12 29	691	0.1−	1.3−
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.6−	0.2−	2008 12 29	691	0.1+	0.1−
2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−				
2007 11 09	G96	0.6+	0.4−	2007 11 12	G96	0.3−	0.2+				

2007 VG$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.40808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21468367	ω	279.26750		+0.29101228	−0.95615886	
a	2.7622949	Ω	153.74220		+0.90426592	+0.26371956	
e	0.0799957	i	4.24433		+0.31243399	+0.12732723	
P	4.59	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.4−	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.0
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.5−	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+	2009 02 04	691	0.0	0.1−
2007 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	1.4−	2009 03 19	691	0.0	0.3+
2007 10 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.5−	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2007 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.8−	2009 03 19	691	0.0	0.2+
2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.3+	0.8−				

2007 VQ$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.41204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994177	ω	115.83491		+0.87678125	−0.47329353	
a	2.7180925	Ω	272.51645		+0.40505009	+0.82226757	
e	0.0509855	i	4.88848		+0.25920852	+0.31602101	
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	691	0.2−	0.5+	2007 11 09	691	(2.7+	1.8−)	2007 11 18	704	(2.2+	0.8−)
2005 04 12	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 11 18	704	(2.3+	0.2−)
2005 04 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	(2.2+	0.3−)
2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.7+	0.2−
2005 04 12	691	0.4+	0.7−	2007 11 14	300	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.4+	0.5−
2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 11 14	300	0.6+	0.8+	2007 12 19	G96	0.7+	0.1−
2007 11 01	691	0.3+	0.2−	2007 11 14	300	0.6+	0.8+	2007 12 19	G96	0.7+	0.5−
2007 11 01	691	0.4−	0.1−	2007 11 14	300	0.4+	0.5+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 14	300	0.2−	0.3+	2009 03 01	G96	0.1+	0.4+
2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 11 16	300	0.7+	0.1+	2009 03 01	G96	0.8+	0.0
2007 11 05	691	0.4+	0.2−	2007 11 16	300	0.7+	1.0−	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−
2007 11 05	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2009 03 25	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2009 03 25	G96	0.1−	0.4+
2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.1−	0.0	2009 03 25	G96	0.1−	0.7+

2007 VH$_{227}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.47129		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26267417	ω	13.54298		+0.08833206	−0.99174143	
a	2.4146701	Ω	71.45093		+0.90451652	+0.04076325	
e	0.1686849	i	5.62868		+0.41718977	+0.12160302	
P	3.75	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.3+	0.1−	2007 11 13	699	0.1+	0.5−	2007 12 03	703	0.7+	0.1−
1992 11 26	691	0.0	0.1−	2007 11 13	699	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.7+	0.2+
1992 11 26	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	699	0.8+	0.2+	2007 12 03	703	1.1+	0.4+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2007 12 05	704	0.6+	0.1−
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.0
2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 11 14	704	0.2+	0.6−	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+
2007 11 02	691	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.9+	2009 04 22	G96	0.5+	0.5+
2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.4−	0.1+	2009 04 22	G96	0.2−	0.1−
2007 11 12	703	0.6−	0.2−	2007 11 20	703	0.2+	0.9+	2009 04 22	G96	0.4−	0.2+
2007 11 12	703	1.0+	1.3−	2007 11 20	703	0.4−	0.9+	2009 05 14	G96	0.3−	0.5+
2007 11 12	703	0.0	1.4+	2007 11 20	703	0.1+	0.5+	2009 05 14	G96	0.9+	0.7+
2007 11 12	703	0.0	0.7+	2007 11 20	703	1.1+	0.2+	2009 05 14	G96	0.4+	0.3+
2007 11 13	699	0.1+	0.5−	2007 12 03	703	0.7−	0.0	2009 05 14	G96	0.1−	0.2+

2007 VE$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.18975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17580089	ω	135.71200		+0.67767322	−0.71858844	
a	3.1558910	Ω	270.95463		+0.62383737	+0.67422447	
e	0.2257723	i	8.98603		+0.38934040	+0.17044654	
P	5.61	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.7+	1.3+	2007 12 17	G96	0.6+	0.2−
2001 10 13	644	0.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−	2007 12 17	G96	0.6+	0.3−
2001 10 13	644	0.2−	0.4+	2007 11 13	703	0.7−	0.4−	2007 12 17	G96	0.0	0.5−

2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.3−	0.4−	2008 02 09	G96	0.5−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.2−	1.1+	2008 02 09	G96	0.3−	0.2+
2007 11 02	703	0.7−	0.1+	2007 11 13	703	0.9−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.3+
2007 11 02	703	0.4−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4+
2007 11 02	703	0.8+	0.2−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1−	0.4+
2007 11 02	703	0.9−	0.3−	2007 11 20	G96	0.3+	0.4+	2008 02 26	G96	0.7−	0.2+
2007 11 12	G96	0.5+	0.4−	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−	2008 02 26	G96	0.1+	0.2+
2007 11 12	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	G96	0.6+	0.6−	2008 02 26	G96	0.4+	0.0

2007 VL$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	276.50725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29889115	ω	98.28240		+0.99933666		−0.00660554
a	2.2154435	Ω	262.10142		−0.00800462		+0.91952140
e	0.1607767	i	2.07207		+0.03552704		+0.39298443
P	3.30	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	(0.5−	3.7−)	2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.8+	1.7+
2000 07 30	807	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	0.7+	0.9+
2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1+	2.0+
2006 05 04	G96	0.8+	0.1−	2007 11 14	300	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	0.4−	1.4+
2006 05 04	G96	0.2−	1.0+	2007 11 14	300	0.1+	0.3−	2007 12 03	703	0.7+	0.2−
2006 05 04	G96	0.5−	0.3+	2007 11 14	300	0.6+	0.6−	2007 12 03	703	0.8−	0.6+
2007 11 01	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	300	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2007 11 01	691	0.8−	0.3+	2007 11 14	300	0.5−	0.2−	2008 01 12	G96	0.1−	1.0−
2007 11 01	691	0.2+	1.6+	2007 11 14	300	0.5−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2007 11 07	691	0.3+	0.9−	2007 11 14	300	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1−	0.4−
2007 11 07	691	0.0	0.6−	2007 11 15	704	0.1+	0.3−				
2007 11 07	691	0.5+	0.9−	2007 11 15	704	0.3+	0.4+				

2007 VH$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.74159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18921893	ω	344.47378		+0.73249655		−0.68017328
a	3.0048744	Ω	58.41937		+0.62810486		+0.65908166
e	0.1812906	i	1.91817		+0.26255113		+0.32089821
P	5.21	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 12 31	691	0.2−	0.3−	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
1997 12 31	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
1997 12 31	691	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2007 11 07	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2007 11 07	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−	2009 03 03	G96	0.3−	0.0
2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.5−	2009 03 03	G96	0.5+	0.8+
2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.6−	2009 03 03	G96	0.3+	0.3+
2007 11 14	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	(1.6−	2.2−)	2009 03 03	G96	0.1+	0.5+

2007 VJ$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.23008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22299415	ω	280.07136		+0.98804010		+0.14968794
a	2.6932318	Ω	71.32713		−0.12169579		+0.90440536
e	0.1035287	i	2.23935		−0.09469368		+0.39955533
P	4.42	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2−	0.3−	2007 11 08	691	0.4+	0.2+	2007 11 18	691	0.3+	0.0
1998 10 24	691	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
1998 10 24	691	0.4+	0.3−	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2002 08 11	807	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.7+	0.6−
2002 08 11	807	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.7−	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.1+
2007 11 08	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	1.4−	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.2+

2007 VL$_{233}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	219.12272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18570213	ω	277.55272		+0.92342212		+0.34556210
a	3.0426929	Ω	62.35854		−0.23324700		+0.85080699
e	0.0377457	i	10.86409		−0.30477438		+0.39587157
P	5.31	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.8−	2007 12 04	G96	0.9+	0.3−
2003 12 25	645	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2007 10 20	G96	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2009 01 29	G96	0.1−	0.3−
2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2007 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 01 29	G96	0.1+	0.3−
2007 10 20	G96	0.5+	0.2−	2007 11 14	691	0.4−	0.0	2009 01 29	G96	0.1−	0.2+
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.0	0.0
2007 10 31	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.3−	0.2+	2009 02 27	703	(2.2+	0.5+)
2007 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−	2009 02 27	703	(0.2−	1.8+)
2007 10 31	G96	0.6+	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+				

2007 VC$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.87203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21321314	ω	9.60323		+0.17624228		+0.98294184
a	2.7749814	Ω	270.56116		−0.90657360		+0.14127800
e	0.0297153	i	3.01379		−0.38348790		+0.11775341
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.1−	0.0	2007 10 14	G96	0.4−	0.1−	2007 11 29	734	0.7−	1.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.4−	2007 11 09	734	0.3+	0.4+	2009 02 01	291	0.1−	0.8−
2005 04 17	691	0.1−	0.4+	2007 11 09	734	0.0	0.0	2009 02 01	291	0.0	0.4+
2005 05 11	291	0.1−	0.2−	2007 11 09	734	0.1+	0.4−	2009 02 01	291	0.2+	0.4+
2005 05 11	291	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2+
2005 05 11	291	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.2−
2007 10 14	G96	0.5+	0.2+	2007 11 14	691	0.6−	0.1+	2009 02 20	G96	0.3−	0.1−
2007 10 14	G96	1.0+	0.1−	2007 11 29	734	0.8+	0.6−	2009 02 20	G96	0.1+	0.5−
2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 29	734	(0.1−	1.6−)				

2007 VD$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	274.77599		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24016143	ω	36.30334		+0.58683745		+0.80600257
a	2.5633066	Ω	269.75515		−0.75991534		+0.51525617
e	0.2485138	i	4.43580		−0.27955408		+0.29132618
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.3+	0.0
2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	291	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	(5.5−	1.6−)
2006 06 17	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	291	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	(5.7−	1.8−)
2007 10 24	G96	(2.5+	0.3−)	2007 11 14	291	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	(5.3−	1.4−)
2007 10 24	G96	1.9+	0.6−	2007 11 17	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	(5.0−	2.2−)
2007 10 24	G96	(2.4+	0.3−)	2007 11 17	691	0.4−	0.4−	2009 02 03	G96	0.2+	0.8+
2007 10 24	G96	(2.3+	0.2−)	2007 11 17	691	0.6−	0.2+	2009 02 03	G96	0.2−	0.3+
2007 11 09	691	0.7+	0.4+	2007 11 17	691	0.1+	0.4−	2009 02 03	G96	0.0	0.1−
2007 11 09	691	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2009 02 03	G96	0.0	0.7−

2007 VD$_{242}$ = 2006 HX$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.52680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21683173	ω	244.21682		+0.85322966	+0.45275162	
a	2.7440214	Ω	87.90526		−0.33518971	+0.85632247	
e	0.2643281	i	15.01346		−0.39955852	+0.24845079	
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.2+	0.2+	2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 12	703	0.6+	0.6+
1997 06 27	691	0.1−	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.3+	2007 11 12	703	0.2−	0.3+
1997 06 27	691	0.1−	0.0	2007 10 16	703	0.5+	0.5−	2007 11 12	703	0.5−	0.8−
2006 04 20	691	0.5+	0.2−	2007 10 16	703	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2006 04 20	691	0.2+	0.0	2007 10 16	703	1.0−	0.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.0
2006 04 20	691	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.4−	2007 11 14	G96	0.1−	0.1+
2006 04 24	691	0.2−	0.0	2007 11 12	703	0.6−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1−	0.0

2007 VO$_{247}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.26618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18481704	ω	262.02826		−0.33664869	−0.93379700	
a	3.0523996	Ω	208.58775		+0.93249174	−0.31271853	
e	0.2971533	i	14.67295		+0.13086946	−0.17386858	
P	5.33	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 10	691	0.1+	0.3−	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2009 03 26	691	0.3+	0.0
2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−	2009 03 26	691	0.1−	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1−	2009 04 27	G96	0.1+	0.2+
2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 11 15	G96	0.5+	0.4−	2009 04 27	G96	0.3+	0.3+
2007 10 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.2−	2009 04 27	G96	0.6+	0.0
2007 10 21	691	0.4−	0.4+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2−				
2007 11 13	G96	0.0	0.0	2009 03 26	691	0.4−	0.1−				

2007 VY$_{247}$ = 2002 GW$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.40869		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28050586	ω	225.63535		+0.70386812	−0.71033023	
a	2.3112207	Ω	179.62371		+0.68119540	+0.67468139	
e	0.0677326	i	6.92754		+0.20135168	+0.20058907	
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.3−	0.1+	2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
1998 03 03	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	291	0.2+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1+
1998 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.3+	0.3−
2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 15	G96	0.0	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.3+	2007 11 15	G96	0.2+	0.5−
2002 04 08	644	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+	2007 11 17	703	0.8−	0.8+
2002 04 14	644	0.5−	0.1−	2007 11 09	703	0.3+	0.5−	2007 11 17	703	0.5+	0.2+
2002 04 14	644	0.4+	0.6−	2007 11 09	703	0.4−	0.8−	2007 11 17	703	0.8−	0.2−
2002 04 14	644	0.5+	0.2−	2007 11 09	703	1.2−	0.6+	2007 11 17	703	1.1−	0.3−
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 11 09	703	(2.0−	0.8−)	2009 03 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2009 03 19	691	0.3−	0.5+
2003 10 01	291	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−	2009 03 19	691	0.4+	0.3−
2003 10 01	291	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.7+	0.2−				

2007 VV$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.31602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20270848	ω	112.70588		−0.93979429	+0.24237246	
a	2.8700410	Ω	82.00001		−0.32572265	−0.84859113	
e	0.1215879	i	14.08064		+0.10339948	−0.47026449	
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 25	699	2.5−	2.3+	2005 06 05	704	1.0+	1.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
2000 05 25	699	1.8+	1.1+	2005 06 05	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2000 05 25	699	1.2+	1.0+	2007 11 15	G96	0.2−	0.2+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1−
2000 05 25	699	0.5+	0.3+	2007 11 15	G96	0.5−	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.8−
2004 01 18	703	0.6+	0.7+	2007 11 15	G96	(0.6−	2.1+)	2008 10 02	G96	0.4+	0.7−
2004 01 18	703	0.7+	0.4+	2007 11 15	G96	0.3−	0.2+	2008 10 02	G96	0.7+	0.4−
2004 01 18	703	0.9+	1.1+	2007 11 17	G96	0.6−	0.1+	2008 12 31	703	1.4−	0.3+
2004 01 18	703	0.3−	1.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.4+	2008 12 31	703	1.4−	1.6+
2005 05 12	704	0.3−	0.6+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	703	0.8−	0.1−
2005 05 12	704	1.3+	0.6−	2007 11 17	G96	0.4−	0.4+	2008 12 31	703	0.4−	0.2−
2005 05 12	704	0.7+	0.2−	2007 11 17	701	0.1+	0.2+	2009 01 20	703	0.8+	0.2+
2005 05 12	704	0.9+	0.4+	2007 11 17	701	0.4−	0.1−	2009 01 20	703	0.6−	0.3+
2005 05 20	G96	0.9−	0.2−	2007 11 17	701	0.6−	0.3+	2009 01 20	703	0.3+	0.2−
2005 05 20	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	701	0.1−	0.3+	2009 01 20	703	0.3−	0.8−
2005 05 20	G96	1.2−	0.3−	2007 11 18	701	0.2+	0.2+	2009 02 02	G96	0.1−	0.0
2005 05 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 18	701	0.4−	0.7+	2009 02 02	G96	0.2+	0.5−
2005 05 20	G96	1.0−	0.1−	2007 11 19	701	0.2−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−
2005 05 20	G96	0.4−	0.2−	2007 11 19	701	0.2+	0.5+	2009 02 02	G96	0.1−	0.2−
2005 05 20	G96	1.6−	0.0	2007 11 19	701	0.3+	0.7+	2009 02 27	703	0.9+	1.0−
2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2007 11 19	701	0.3+	0.3−	2009 02 27	703	0.2+	0.0
2005 06 05	704	1.2+	0.8−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	703	0.1−	0.9−
2005 06 05	704	1.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.9−	0.1−	2009 02 27	703	0.1+	0.4+

2007 VR$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.88169		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22993588	ω	249.50559		+0.87706514	+0.47581490	
a	2.6387498	Ω	82.03175		−0.41216012	+0.81596539	
e	0.1136251	i	3.82162		−0.24674030	+0.32833012	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.2+	0.6−	2007 10 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 17	291	0.4+	0.0
1996 01 12	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	1.2−	0.0	2007 11 18	291	0.4−	0.2+
1996 01 12	691	0.6−	0.2−	2007 10 30	703	0.4−	0.2−	2007 11 18	291	0.4−	0.2+
2003 11 20	695	0.2−	0.1−	2007 10 30	703	0.6+	0.2+	2007 11 18	291	1.0−	1.2−
2003 11 20	695	0.6−	0.2−	2007 10 30	703	0.1−	0.0	2008 01 13	291	0.3−	0.3−
2003 12 14	691	0.7+	1.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2008 01 13	291	0.3−	0.1−
2003 12 14	691	0.4−	0.1−	2007 11 13	G96	0.6+	0.2+	2008 01 13	291	0.5+	0.2+
2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2007 11 13	G96	0.7+	0.0	2009 02 05	691	0.7+	0.2+
2007 10 09	G96	0.6+	0.2+	2007 11 17	291	0.4+	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.4+
2007 10 09	G96	0.7+	0.2+	2007 11 17	291	0.3+	0.1+				

2007 VB$_{266}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.44557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18169671	ω	177.80059		+0.29156147	−0.93534833	
a	3.0872468	Ω	255.19973		+0.87442661	+0.34550379	
e	0.0457549	i	11.95606		+0.38777573	−0.07583295	
P	5.42	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	644	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.3−	0.8+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2001 09 19	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.8−	0.4−	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2001 09 19	644	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.7−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1+

2001 10 13	644	0.6−	0.2−	2007 11 15	704	0.3−	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2001 10 13	644	0.7−	0.1+	2007 11 17	691	0.5−	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2001 10 13	644	0.6+	0.2−	2007 11 17	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.1+	2008 02 11	G96	0.2+	0.4−
2007 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.3+	0.0	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−
2007 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.5+	0.5+	2008 02 11	G96	0.7+	0.2−
2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.0	2008 02 11	G96	0.1+	0.2−
2007 11 13	691	0.5−	0.6−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+				

2007 VT$_{268}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	275.82013		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30755894	ω	189.43900		+0.99673896		−0.08031855
a	2.1736209	Ω	175.14760		+0.07872564		+0.94677589
e	0.1643848	i	5.27058		+0.01771213		+0.31171197
P	3.20	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 23	691	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.4+	0.7+	2007 11 17	703	0.9+	0.1+
2003 05 23	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.3−	2007 11 20	G96	0.4−	0.1−
2003 05 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.8+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2006 04 24	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.5+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2006 04 24	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	0.6−	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 04 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 17	704	0.6−	0.3−	2007 12 06	703	0.8+	0.4+
2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 11 17	704	0.8−	0.7+	2007 12 06	703	0.0	0.0
2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 17	703	0.6−	0.4−	2007 12 06	703	0.8+	0.6−
2007 11 02	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	703	0.1−	0.2+	2007 12 06	703	0.4−	0.4+
2007 11 02	G96	0.2−	0.5−	2007 11 17	704	0.8−	0.6+				
2007 11 12	704	0.0	0.1−	2007 11 17	703	0.7−	0.1−				

2007 VE$_{274}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	248.20582		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23114020	ω	215.88349		+0.81121696		+0.58149975
a	2.6295760	Ω	108.44638		−0.52023724		+0.76575760
e	0.2040071	i	3.71854		−0.26698363		+0.27472411
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.1+	0.6−	2007 11 04	704	0.7+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2000 01 08	691	0.0	0.6−	2007 11 04	704	0.2−	0.8+	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2000 01 08	691	0.2−	0.3−	2007 11 04	704	0.2−	0.6−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2005 02 09	691	0.7+	1.4+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2005 02 09	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.0
2005 02 09	691	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.6+	2007 11 20	691	0.1−	0.3+
2006 05 24	644	0.1+	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2006 05 24	644	0.2−	0.5+	2007 11 12	704	0.3−	0.6+	2009 02 03	691	0.2−	0.1+
2006 05 24	644	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.0	2009 02 03	691	0.3+	0.2−
2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 11 12	704	0.6+	0.7+	2009 02 03	691	0.4−	0.1+
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 12	704	0.4+	0.2+	2009 02 28	G96	0.4−	1.0−
2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	691	1.5−	0.1+	2009 02 28	G96	0.4+	0.3−
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2007 11 04	704	0.7+	0.2−	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2009 02 28	G96	0.0	0.7+

2007 VD$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.13886		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29130686	ω	328.75190		−0.78865034		−0.61477978
a	2.2537318	Ω	173.29182		+0.57842592		−0.74668644
e	0.0935991	i	4.29277		+0.20845646		−0.25397869
P	3.38	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 12	H55	1.1−	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2009 04 30	691	0.0	0.1−
2007 09 12	H55	1.0−	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2009 05 15	691	0.7+	0.1−
2007 09 12	H55	0.8+	0.6+	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2009 05 15	691	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.5−	0.1+	2009 05 15	691	0.1+	0.1+
2007 10 20	G96	0.4−	0.1−	2007 11 20	691	0.4−	0.1+	2009 05 26	691	0.5−	0.3−
2007 10 20	G96	0.2−	0.3−	2007 11 20	691	0.4+	0.2+	2009 05 26	691	0.1−	0.0
2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.3+	0.0	2009 05 26	691	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.4+	0.1−	2009 04 30	691	0.3−	0.1+				
2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2009 04 30	691	0.1−	0.9+				

2007 VE$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.10011		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20850601	ω	296.71665		+0.76311456		−0.63775829
a	2.8165902	Ω	103.09650		+0.62450097		+0.68610384
e	0.1269469	i	6.15924		+0.16629705		+0.35003697
P	4.73	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.5−	0.7+	2007 11 18	703	0.7−	0.8+
2005 04 07	691	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	0.1+	0.8+	2007 11 18	703	0.9+	1.4+
2005 04 07	691	0.3−	0.0	2007 10 30	703	1.7+	1.3−	2007 11 18	703	1.0−	0.1+
2007 10 12	G96	0.2−	0.3−	2007 11 11	699	1.0−	0.9−	2009 02 01	G96	0.2+	0.3−
2007 10 12	G96	0.1−	0.6−	2007 11 11	699	0.6−	0.7+	2009 02 01	G96	0.2−	0.1−
2007 10 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	699	0.0	0.6−	2009 02 01	G96	0.5−	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 11	699	0.7+	1.5−	2009 02 01	G96	0.3+	0.0
2007 10 30	703	0.0	0.7+	2007 11 18	703	0.3+	0.8+				

2007 VC$_{303}$ = 2008 GB$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.41525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17465632	ω	343.52424		+0.21658952		−0.83732739
a	3.1696637	Ω	91.70640		+0.94277425		+0.04587798
e	0.2182333	i	30.14504		+0.25350680		+0.54477339
P	5.64	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 11	703	0.1−	0.6+	2008 04 06	G96	0.1+	0.5+
2002 12 31	645	0.0	0.2−	2007 11 11	703	0.0	0.6+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+
2007 11 03	703	1.0−	0.0	2007 11 11	703	0.6−	0.6+	2008 04 06	G96	0.8+	0.1+
2007 11 03	703	0.1−	0.3−	2007 12 06	703	0.6−	0.4+	2008 04 06	G96	0.0	0.5−
2007 11 03	703	(2.5−	1.9−)	2007 12 06	703	0.5−	0.7+	2009 03 01	703	0.3−	0.3+
2007 11 03	703	0.4−	1.0−	2007 12 06	703	0.5+	0.8+	2009 03 01	703	0.4+	0.6+
2007 11 03	703	0.1−	0.9+	2007 12 06	703	1.5+	0.1−	2009 03 01	703	0.0	0.4+
2007 11 03	703	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.0	2009 03 01	703	0.5+	0.1+
2007 11 03	703	1.4−	0.4−	2008 04 05	G96	0.5+	0.0	2009 03 30	703	0.3+	1.0+
2007 11 03	703	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2+	2009 03 30	703	1.0+	0.7+
2007 11 11	703	0.0	0.5−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2009 03 30	703	0.6−	0.9+

2007 VG$_{303}$ = 2006 MD$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.21002		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21059276	ω	217.29614		+0.98790481		+0.00574825
a	2.7979531	Ω	141.48170		+0.02672323		+0.97804904
e	0.1932608	i	14.40757		−0.15274144		+0.20829552
P	4.68	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4+	0.3+	2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	703	0.4+	1.0+
1995 02 07	691	0.1+	0.3−	2006 06 21	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	703	(0.7−	1.5−)
1995 02 07	691	0.3−	0.3−	2006 06 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	(1.7−	0.3+)
2002 08 15	699	0.2−	0.6+	2006 06 21	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	703	0.4−	1.0−
2002 08 15	699	0.2+	0.1−	2007 09 12	703	0.1+	1.1+	2007 11 11	703	1.3−	0.6+
2002 08 15	699	0.5−	0.1+	2007 09 12	703	(1.0+	2.1+)	2009 01 18	691	0.1−	0.5+

2002 08 15	699	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	(0.7−	1.7+)	2009 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2007 09 12	703	(0.4−	2.0+)	2009 01 18	691	0.4−	0.4+
2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 10 15	703	(2.5+	1.4+)	2009 02 05	691	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	(1.8+	1.9+)	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2002 09 30	608	0.8−	0.7+	2007 10 15	703	(2.0+	0.8+)	2009 02 05	691	0.1−	0.6+
2002 09 30	608	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	(2.1+	1.4+)	2009 02 26	G96	0.1+	0.0
2002 09 30	608	0.4−	0.6+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+	2009 02 26	G96	0.2+	0.1−
2006 06 17	691	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.6+	0.9+	2009 02 26	G96	0.2−	0.2+
2006 06 17	691	0.0	0.1+	2007 11 02	703	0.6+	0.7−	2009 02 26	G96	0.0	0.2−

2007 VF$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.30784		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21702231	ω	288.69635		+0.16759377		−0.97842393
a	2.7424147	Ω	150.81744		+0.97186211		+0.14339238
e	0.0657011	i	14.34740		+0.16551850		+0.14874552
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.3+	0.3−	2007 12 05	703	0.4+	1.0+
2004 01 28	645	0.0	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.2+	2007 12 05	703	0.0	0.6+
2006 08 28	703	0.7+	0.8+	2007 11 07	703	0.7−	1.2−	2009 02 22	691	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	1.3−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+	2009 02 22	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	1.0−	0.7−	2007 11 15	703	0.7+	0.9+	2009 02 22	691	0.3+	0.5+
2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	0.8+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4+	0.2+	2007 11 15	703	0.7+	0.7+	2009 03 02	691	0.0	0.2+
2006 09 26	G96	0.4+	0.3+	2007 11 15	703	(0.4+	2.0+)	2009 03 02	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	703	1.2−	0.1+				
2006 09 26	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	703	0.4−	0.0				

2007 VL$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.17645		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27449628	ω	223.15354		+0.26929090		+0.95497699
a	2.3448320	Ω	62.82512		−0.84113805		+0.29618491
e	0.1049201	i	8.04512		−0.46900873		+0.01713021
P	3.59	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.2−	0.3−	2009 03 15	J75	0.3+	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.5+	2009 03 15	J75	0.4+	0.4−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	691	0.8−	0.2+	2009 03 16	703	0.7−	0.3−
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2009 03 16	703	0.6+	0.6+
2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 06	691	0.7+	0.3−	2009 03 16	703	0.8−	1.2+
2007 11 03	691	1.0+	0.7−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−	2009 03 16	703	0.0	0.2+
2007 11 19	691	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−	2009 03 27	703	0.6+	0.4−
2007 11 19	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−	2009 03 27	703	1.1−	0.7−
2007 11 19	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−	2009 03 27	703	0.8+	0.7−
2007 12 04	691	0.1−	0.2+	2009 03 15	J75	0.2−	0.3−	2009 03 27	703	0.2+	1.2+

2007 VB$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.59053		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20604939	ω	30.62805		+0.71002888		+0.69071217
a	2.8389331	Ω	285.01563		−0.67140351		+0.60537689
e	0.1186747	i	8.15598		−0.21231182		+0.39551930
P	4.78	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.2+
2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4−	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3+
2007 11 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	1.0+	0.3+
2007 11 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2007 11 09	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 04	G96	0.7−	0.9+
2007 11 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 04	G96	0.1+	0.5−
2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2+	2009 02 04	G96	0.2+	0.2−
2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+	2009 02 04	G96	0.5−	0.6−
2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−				
2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.6+				

2007 VD$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.79774		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22200514	ω	72.81149		+0.90037888		−0.42887013
a	2.7012246	Ω	312.51573		+0.35169824		+0.81667585
e	0.0529386	i	5.71541		+0.25617616		+0.38614890
P	4.44	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 09	G96	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.8−	0.5−	2009 02 03	691	0.4−	0.7+
2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.5−	2009 02 03	691	0.0	0.0
2007 11 09	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.9−
2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+	2009 02 21	691	0.1+	0.0
2007 11 20	G96	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.4+	2009 02 21	691	0.1−	0.1+
2007 11 20	G96	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−	2009 02 21	691	0.3+	0.0
2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+				
2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.3+				

2007 VW$_{319}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.98110		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17884936	ω	228.68988		−0.24034925		−0.94905393
a	3.1199272	Ω	236.34322		+0.94760991		−0.18390113
e	0.0467493	i	14.17155		+0.21039888		−0.25588476
P	5.51	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	291	0.4+	0.3−	2006 05 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 21	703	1.1+	0.8+
2001 10 24	291	0.2+	0.2−	2007 09 25	G96	0.3+	0.6−	2007 10 21	703	1.7+	0.3−
2001 10 24	291	0.5−	0.0	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 10 21	703	1.0+	0.5−
2002 11 06	291	0.5−	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	704	0.0	1.4+
2002 11 06	291	0.3+	0.4+	2007 09 25	G96	0.1−	0.5−	2007 11 02	704	0.2+	0.8−
2002 11 06	291	0.4+	0.3+	2007 10 11	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	704	0.6−	0.7−
2005 04 07	G96	(1.0−	4.8+)	2007 10 11	691	0.5−	0.5+	2007 11 02	704	0.4−	1.2+
2005 04 07	G96	(0.8−	5.4+)	2007 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.7−	0.3+
2005 04 07	G96	(0.8−	5.6+)	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.9+
2005 04 07	G96	(0.9−	5.4+)	2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 07	704	0.0	0.7+
2005 06 10	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	691	(0.5+	2.4−)	2008 02 09	G96	0.8−	0.3+
2005 06 10	691	0.2−	0.7+	2007 10 21	703	0.7−	0.7+	2008 02 09	G96	0.5+	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.4+	2007 10 21	703	1.8+	1.4−	2008 02 09	G96	0.2−	0.4−
2006 05 08	G96	0.6+	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	1.4+	2008 02 09	G96	0.2+	0.3−
2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2007 10 21	703	1.1+	0.4−				
2006 05 08	G96	0.6−	0.3−	2007 10 21	703	0.2−	1.2+				

2007 VW$_{320}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.68365		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28556371	ω	94.48084		+0.28325351		−0.95862696
a	2.2838489	Ω	338.99794		+0.84560316		+0.26356918
e	0.1381872	i	4.53146		+0.45246298		+0.10754364
P	3.45	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.5−	0.1+	2005 03 04	G96	0.6+	0.4−	2007 11 09	G96	0.6−	0.3−
2003 08 24	807	0.2+	0.4+	2005 03 04	G96	0.4+	0.6−	2007 11 09	G96	0.5−	0.3−
2004 12 20	G96	0.3+	0.4−	2005 03 04	G96	0.1+	0.7−	2007 11 09	G96	0.5−	0.3−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	703	0.5+	0.1−	2007 11 09	G96	0.9−	0.4+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2007 11 02	703	1.6+	1.5+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 02	703	0.4+	0.7−	2007 12 16	G96	0.7−	0.1−
2005 02 09	691	0.6+	0.4+	2007 11 02	703	0.6+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−

2005 02 09	691	0.5+	0.8+	2007 11 05	152	0.8+	0.2+	2007 12 16	G96	0.6−	0.5−		
2005 02 09	691	1.4−	0.1−	2007 11 05	152	0.4+	0.3−						
2005 03 04	G96	0.4+	1.0−	2007 11 05	152	0.1−	0.3+						

2007 VY$_{320}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.33210		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20378223	ω	336.47831		+0.41718779		−0.86519264
a	2.8599504	Ω	87.86649		+0.87176725		+0.29445225
e	0.1197077	i	16.16440		+0.25685835		+0.40588122
P	4.84	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	703	0.8+	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−	2007 12 05	703	1.3+	0.3−
2002 10 10	644	0.6−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	0.8−	0.6+
2005 04 30	691	(4.0−	1.9−)	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	703	0.2+	1.9+
2005 04 30	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	703	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.7−	0.7+
2005 04 30	691	0.5+	0.4+	2007 12 05	703	0.3−	0.2−	2007 12 31	703	0.2−	0.3−
2007 11 02	703	0.1−	0.9−	2007 12 05	703	(2.2−	0.1−)	2008 02 12	G96	0.5+	0.4−
2007 11 02	703	0.2−	0.3−	2007 12 05	703	0.1+	0.3+	2008 02 12	G96	0.1+	0.3−
2007 11 02	703	1.0−	0.0	2007 12 05	703	0.1−	1.4+	2008 02 12	G96	0.3+	0.3−
2007 11 02	703	0.7−	0.5−	2007 12 05	703	0.8−	1.1+	2008 02 12	G96	0.8+	0.2+

2007 VB$_{321}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	228.05897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30227439	ω	273.18763		+0.34804266		−0.93636787
a	2.1988815	Ω	156.28622		+0.89887444		+0.31949353
e	0.1106618	i	6.51390		+0.26625374		+0.14539291
P	3.26	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.1+	0.4+	2009 04 30	291	0.2−	0.2+
2000 07 30	807	0.2+	0.3+	2007 11 17	703	1.0−	0.4−	2009 04 30	291	0.2−	0.4+
2000 08 31	691	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.4−	0.4−	2009 04 30	291	0.2−	0.5+
2000 08 31	691	0.1−	0.0	2007 11 17	703	1.4−	0.4−	2009 04 30	291	0.2−	0.2+
2000 08 31	691	0.1+	0.3−	2007 11 17	703	0.2−	0.0	2009 04 30	291	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.1−	1.8+	2009 05 25	691	0.5+	0.0
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2007 12 05	703	0.5+	0.5+	2009 05 25	691	0.4+	0.0
2007 11 04	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	703	0.6+	1.3+	2009 05 25	691	0.2+	0.1−
2007 11 04	G96	0.3−	0.2+	2007 12 05	703	0.8+	1.5+				
2007 11 04	G96	0.4+	0.1+	2009 04 30	291	0.1−	0.0				

2007 VC$_{321}$ = 2001 SH$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.62302		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17422089	ω	256.41265		+0.33501579		−0.94180157
a	3.1749427	Ω	173.79827		+0.93297427		+0.32746108
e	0.2125798	i	14.92573		+0.13161848		+0.07602001
P	5.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.0	0.0	2001 10 24	644	0.8−	0.0	2007 12 06	703	0.9+	1.4+
1998 03 21	691	0.2+	0.1−	2001 10 24	644	0.8−	0.1+	2007 12 06	703	1.0+	0.2+
1998 03 21	691	0.1−	0.2−	2001 10 24	644	0.2−	0.0	2007 12 06	703	0.5+	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.8−	2007 11 07	703	0.3+	0.6+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.2−	0.9−	2007 11 07	703	0.9+	1.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−
2001 09 21	704	(1.7+	0.8−)	2007 11 07	703	1.2−	0.0	2009 01 31	G96	0.7+	0.3−
2001 09 23	704	0.6+	0.2−	2007 11 07	703	1.1−	0.3+	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2001 09 23	704	1.1+	0.5−	2007 11 15	703	0.3−	1.2−	2009 03 15	691	0.5−	0.3−
2001 09 23	704	0.9+	0.9−	2007 11 15	703	0.6−	0.4−	2009 03 15	691	0.2−	0.0
2001 10 16	644	0.3−	0.1−	2007 11 15	703	0.1+	1.2−	2009 03 15	691	0.4+	0.1+
2001 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	703	0.3+	0.1+				
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	703	0.7−	0.1−				

2007 VF$_{321}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.54700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21862832	ω	234.58640		+0.64609514		+0.74357011
a	2.7289679	Ω	76.60832		−0.63025076		+0.64702729
e	0.0952499	i	10.19786		−0.43051719		+0.16869848
P	4.51	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 13	644	0.5+	0.2+	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.6+	1.4+
2006 08 13	644	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.6−	0.2−
2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5−	0.1−
2006 08 26	E12	0.1−	0.6−	2007 11 21	G96	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.0
2006 08 26	E12	0.5−	0.4−	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2006 08 26	E12	0.3+	1.0+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2006 08 26	E12	0.5−	0.3−	2007 12 03	703	0.9+	0.1−				
2007 11 08	691	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.8+	0.3−				

2007 VG$_{321}$ = 2009 DL$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.68196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22924013	ω	43.82823		+0.56707158		−0.82251120
a	2.6440862	Ω	11.85121		+0.68499444		+0.44150838
e	0.1680070	i	12.27083		+0.45739746		+0.35853268
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.4+	2009 02 24	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2007 11 18	703	0.1+	0.9−	2009 02 24	691	0.1−	0.0
2007 11 08	703	0.7+	0.2+	2007 11 18	703	0.2+	0.7+	2009 02 24	691	0.2−	0.2−
2007 11 08	703	(0.2−	1.7−)	2007 11 21	G96	0.3+	0.3+	2009 02 28	691	0.0	0.2−
2007 11 08	703	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	(1.7+	1.0−)	2009 02 28	691	0.1+	0.2+
2007 11 08	703	0.5−	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.3+	0.0
2007 11 18	703	0.3−	0.7−	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−				

2007 VH$_{321}$ = 2001 SY$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.29744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18248735	ω	93.63178		+0.80248157		−0.59444997
a	3.0783232	Ω	302.84878		+0.52021792		+0.73931333
e	0.1407106	i	3.51474		+0.29222703		+0.31629895
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.3+	0.5+)	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	(3.2+	0.9+)	2003 01 05	291	0.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	(2.8+	0.4+)	2003 01 05	291	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2001 09 16	704	(2.8+	0.3−)	2003 01 05	291	0.2+	0.5−	2007 12 04	703	0.0	1.0+
2001 09 20	704	0.2−	0.2+	2007 11 08	691	0.7+	0.9−	2007 12 04	703	0.2−	0.9+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2007 11 08	691	0.4−	0.1+	2007 12 04	703	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+				

2007 VN$_{321}$ = 2004 DS$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.97426		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20838480	ω	284.56267		+0.38681628		−0.92104409
a	2.8176823	Ω	142.57913		+0.87216271		+0.34945324
e	0.0862626	i	4.27405		+0.29950853		+0.17193087
P	4.73	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.1−	2005 05 16	G96	0.1−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.2−
1999 01 10	691	0.0	0.2−	2007 11 13	G96	0.4−	0.1−	2009 03 03	G96	0.1+	0.0

1999 01 10	691	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2009 03 16	G96	0.2+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2009 03 16	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2009 03 16	G96	0.3−	0.0
2004 02 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.0	0.1−	2009 03 16	G96	0.3−	0.4−
2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.5+	0.6−	2009 03 28	G96	0.0	0.2−
2004 02 22	691	0.1+	0.0	2007 12 04	703	(2.1+	1.6+)	2009 03 28	G96	0.2−	0.3−
2004 02 22	691	0.0	0.2+	2007 12 04	703	1.0+	0.7+	2009 03 28	G96	0.0	0.6−
2004 02 29	691	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−	2009 03 28	G96	0.9+	0.0
2004 02 29	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5−	0.5−	2009 04 29	G96	0.1+	0.5−
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2009 04 29	G96	0.0	0.3−
2005 05 16	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−	2009 04 29	G96	0.1+	0.2−
2005 05 16	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−	2009 04 29	G96	0.1−	0.2−
2005 05 16	G96	0.2−	0.0	2009 03 03	G96	0.4−	0.5−				

2007 VQ$_{321}$ = 2009 BS$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.14264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18444506	ω	238.85984		+0.94433536	−0.27290440	
a	3.0565021	Ω	136.21385		+0.30864863	+0.92823563	
e	0.1656716	i	15.39707		−0.11387161	+0.25278805	
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3−	0.7+	2007 11 03	703	0.2−	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+
2001 08 01	644	0.5+	0.6+	2007 11 03	703	0.4+	0.0	2008 11 23	G96	0.4+	0.2−
2001 08 01	644	0.4−	0.5+	2007 11 03	703	0.8−	0.1−	2008 11 23	G96	0.4+	0.1+
2001 08 25	699	(0.5−	1.6+)	2007 11 19	703	0.6+	1.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 08 25	699	0.4−	1.5+	2007 11 19	703	0.6−	0.3+	2009 01 17	691	0.3+	0.4+
2001 08 25	699	0.0	0.1+	2007 11 19	703	1.5+	0.5−	2009 01 17	691	0.4−	0.2+
2001 08 25	699	(1.6+	2.0+)	2007 11 19	703	(1.8+	0.1+)	2009 01 17	691	0.2−	0.7+
2006 06 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.4−	1.0−	2009 01 19	G96	0.0	0.1−
2006 06 20	691	0.0	0.2−	2007 12 05	703	0.5−	0.1−	2009 01 19	G96	0.1+	0.2+
2006 06 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.5−	0.8−	2009 01 19	G96	0.0	0.0
2007 11 03	703	0.4+	0.5+	2007 12 05	703	0.0	0.3+	2009 01 19	G96	0.6+	0.3+

2007 VR$_{321}$ = 2009 BD$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.24532		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17124933	ω	71.17732		−0.85877649	−0.47010593	
a	3.2115656	Ω	80.33487		+0.35665842	−0.83398702	
e	0.0882978	i	11.92652		+0.36782836	−0.28890493	
P	5.76	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.5−	2009 01 28	703	(2.0+	0.8−)
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2009 01 28	703	(0.6−	1.9−)
2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	703	1.1+	1.1−
2007 11 05	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.7−	0.4−	2009 02 04	703	0.1−	0.1−
2007 11 05	691	0.6−	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.6−	2009 02 04	703	0.5+	0.1−
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2008 02 10	G96	0.1+	0.2+	2009 02 04	703	0.8+	1.3−
2007 11 20	703	1.1+	0.5+	2008 02 10	G96	0.2+	0.6+	2009 02 21	703	0.5−	0.8−
2007 11 20	703	0.2−	0.1+	2008 02 10	G96	0.4+	0.5+	2009 02 21	703	0.4−	1.4+
2007 11 20	703	0.3−	0.4+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+	2009 02 21	703	1.2−	0.0
2007 11 20	703	0.7+	0.8+	2009 01 20	703	0.1+	1.2+	2009 02 21	703	1.4−	0.4+
2007 12 05	699	1.2+	0.3−	2009 01 20	703	0.2−	0.0	2009 03 02	703	1.1+	0.4−
2007 12 05	699	0.1−	0.4−	2009 01 20	703	0.1−	0.4+	2009 03 02	703	0.4−	0.3+
2007 12 05	699	0.2+	0.4−	2009 01 28	703	1.5+	0.1+	2009 03 02	703	0.9−	0.4−
2007 12 05	699	1.1+	0.4−	2009 01 28	703	1.0+	0.7−	2009 03 02	703	0.3−	1.0+

2007 VS$_{321}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.69962		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18224510	ω	258.84551		+0.75861837	+0.59649126	
a	3.0810504	Ω	63.99406		−0.42323654	+0.75700896	
e	0.0940273	i	16.95542		−0.49534735	+0.26671259	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	644	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.5−	0.2+
2001 10 23	644	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.4+	1.0+
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.0
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	703	0.5+	0.0
2005 06 06	691	0.3−	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.4+	0.5+
2005 06 06	691	0.6+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	1.4+	0.4+
2005 06 06	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	1.0+	0.5+
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	1.0−	0.6−
2005 06 10	691	0.5−	0.8−	2007 11 17	691	0.3−	0.1+				

2007 VY$_{321}$ = 2006 HP$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	281.95782		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30699022	ω	254.70585		+0.99473404	−0.04815397	
a	2.1763047	Ω	107.98899		+0.07839508	+0.92610918	
e	0.1606189	i	5.45841		−0.06601821	+0.37416972	
P	3.21	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2+	0.2+	2006 05 07	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	699	0.8+	1.0−
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2006 05 07	G96	0.6−	1.2+	2007 12 04	703	1.8−	1.3−
2004 12 14	691	0.2−	0.0	2006 05 07	G96	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	0.0
2006 04 20	291	0.0	0.5+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.8−	0.0
2006 04 20	291	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.8+	0.7+
2006 04 20	291	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 03 29	G96	0.4−	0.5−
2006 04 30	691	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 03 29	G96	0.2+	1.2−
2006 04 30	691	0.2−	0.6−	2007 11 14	699	1.3+	1.4+	2009 03 29	G96	0.3−	0.3−
2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	699	0.9−	0.4+	2009 03 29	G96	0.2−	0.3−
2006 05 07	G96	0.3+	0.3−	2007 11 14	699	0.9+	0.5+				

2007 VE$_{322}$ = 2009 DO$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.73032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16947652	ω	262.19275		+0.94550274	−0.27638527	
a	3.2339231	Ω	113.71962		+0.31912351	+0.89159217	
e	0.1691718	i	10.83811		−0.06468968	+0.35871241	
P	5.82	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 11 12	703	0.5−	0.3+	2009 02 02	G96	0.2−	0.5−
2001 09 18	645	0.0	0.1+	2007 11 12	703	0.2−	0.7−	2009 02 02	G96	0.0	0.5−
2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2007 11 14	G96	0.7−	0.5−	2009 02 02	G96	0.3−	0.4−
2003 01 29	645	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	0.3+	0.5−	2009 02 02	G96	0.1−	0.7−
2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 14	G96	1.2+	0.5−	2009 02 26	691	0.1−	0.4+
2006 05 24	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2−	2009 02 26	691	0.1+	0.9+
2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2007 12 06	703	0.6−	0.1−	2009 02 26	691	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	703	0.1+	0.9+	2009 03 01	691	0.2+	0.5+
2007 11 12	703	(0.7+	2.1+)	2007 12 06	703	1.0+	1.2−	2009 03 01	691	0.4+	0.2−
2007 11 12	703	0.3−	0.4−	2007 12 06	703	0.4−	0.9+	2009 03 01	691	0.1−	0.5+

2007 VF$_{322}$ = 2005 EK$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.78239		(2000.0)			
n	0.27933969	ω	2.39337		−0.27259533	−0.95523365
a	2.3176487	Ω	103.44235		+0.88076052	−0.29585207
e	0.0653466	i	6.78932		+0.38723726	+0.00047151
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2007 12 04	703	0.1+	0.3+	2008 02 08	G96	0.5+	0.2−
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.7−	0.3+	2008 02 08	G96	0.0	0.2−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	1.1+	0.9+	2008 02 08	G96	0.3+	0.2−
2005 03 11	703	1.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2009 03 31	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	703	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.0	0.4−
2005 03 11	703	0.4+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−	2009 03 31	G96	0.4+	0.1−
2005 03 11	703	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−	2009 03 31	G96	0.3−	0.2+
2005 03 16	703	0.4+	1.0−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1+	2009 04 20	691	0.3−	0.1−
2005 03 16	703	0.0	1.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2009 04 20	691	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−	2009 04 20	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	703	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2009 05 04	G96	0.2+	0.4−
2007 11 13	G96	0.2−	0.0	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2009 05 04	G96	0.2+	0.2+
2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2008 02 08	G96	0.2−	0.3−	2009 05 04	G96	0.3+	0.3−
2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2009 05 04	G96	0.2+	0.2−
2007 11 13	G96	0.1+	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.3−				
2007 12 04	703	0.1−	0.9+	2008 02 08	G96	0.7+	0.0				

2007 WF$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.91681		(2000.0)			
n	0.17521172	ω	288.67144		−0.36462984	−0.93108568
a	3.1629618	Ω	182.78899		+0.91715949	−0.35705463
e	0.2735235	i	13.25849		+0.16082149	−0.07477595
P	5.63	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 11 16	H55	0.3+	0.1−	2009 03 18	691	0.5−	0.5+
2001 10 25	645	0.0	0.1−	2007 11 16	H55	0.2+	0.2−	2009 03 18	691	0.4+	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2007 11 16	703	0.2+	0.7+	2009 03 18	691	0.2−	0.4+
2003 04 05	691	0.1−	0.3−	2007 11 16	703	0.0	0.4+	2009 03 19	691	0.2−	0.1−
2003 04 05	691	0.1+	0.0	2007 11 16	703	0.2−	0.9+	2009 03 19	691	0.1+	0.1−
2007 11 09	703	0.3−	0.2−	2007 11 16	703	0.9−	0.1+	2009 03 19	691	0.0	0.6−
2007 11 09	703	0.3−	1.4−	2007 11 17	703	1.1+	0.6−	2009 04 30	G96	0.7+	0.0
2007 11 09	703	0.1+	1.0+	2007 11 17	703	0.9−	0.2+	2009 04 30	G96	0.6+	0.3−
2007 11 09	703	(1.8+	0.3+)	2007 11 17	703	0.1−	0.3+	2009 04 30	G96	0.4+	0.1+
2007 11 16	H55	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.6+	0.1+				

2007 WY$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.65013		(2000.0)			
n	0.22830806	ω	87.73141		−0.28807924	−0.95468517
a	2.6512777	Ω	19.51851		+0.76539874	−0.27646032
e	0.2240812	i	12.92692		+0.57547817	−0.11020852
P	4.32	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 09	691	1.6−	0.5−	2007 11 16	G96	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2007 10 09	691	0.5+	0.0	2007 11 16	G96	0.6−	0.6+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 03 19	691	0.5+	0.1−
2007 10 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 16	G96	(2.6+	0.4+)	2009 03 19	691	0.5−	0.1−
2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1−	2009 03 19	691	0.2+	0.3+
2007 10 21	691	0.6+	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 24	G96	0.2−	0.0
2007 11 16	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−	2009 04 24	G96	0.1−	0.0
2007 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.4−	2009 04 24	G96	0.2−	0.2+
2007 11 16	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 04 24	G96	0.0	0.3−
2007 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3−	0.0				

2007 WW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	230.24851		(2000.0)			
n	0.22528490	ω	298.76811		+0.91818890	+0.38768158
a	2.6749438	Ω	38.58123		−0.30241543	+0.81876152
e	0.2293985	i	7.50359		−0.25587898	+0.42347677
P	4.37	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.4−	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.1+
2002 07 06	644	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2+
2002 07 06	644	0.2−	0.1+	2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2002 07 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	704	(0.3−	1.8+)	2009 01 31	G96	0.2−	0.4+
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	704	1.3+	0.5+	2009 01 31	G96	0.4−	0.3+
2002 07 16	644	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.8+	1.1+	2009 01 31	G96	0.5+	0.2+
2007 09 10	G96	0.3+	0.6−	2007 11 18	704	0.4−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3+
2007 09 10	G96	0.4+	0.3−	2007 11 20	704	1.0+	1.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	704	0.8+	0.1+	2009 01 31	G96	0.2+	0.1−
2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 11 20	704	0.4+	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−
2007 10 14	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.5−	2009 01 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 14	G96	0.1−	0.8−	2007 12 15	704	0.4−	0.1−	2009 01 31	G96	0.5−	0.4−
2007 10 14	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	704	0.8−	0.8+				
2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	704	1.2−	0.3+				

2007 WS$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	180.96559		(2000.0)			
n	0.24238530	ω	59.90979		+0.26542406	−0.96394810
a	2.5476037	Ω	14.73391		+0.85715528	+0.22699261
e	0.1594509	i	4.24332		+0.44140105	+0.13884675
P	4.07	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 05 23	807	0.0	0.3+	2007 11 18	704	0.9−	0.2−	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2007 10 24	G96	0.3−	0.3+	2007 11 18	704	0.7+	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.2−
2007 10 24	G96	0.5+	0.0	2007 11 18	704	0.0	1.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.4−
2007 10 24	G96	0.9−	0.2−	2007 11 18	704	1.3+	0.7+	2007 12 13	704	0.1−	0.8−
2007 10 24	G96	0.4−	0.5−	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 13	704	0.4−	0.5−
2007 11 04	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.4+
2007 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1−	0.0
2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−	2009 04 20	G96	0.2−	0.5+
2007 11 04	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−	2009 04 20	G96	0.3−	0.2−
2007 11 04	691	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 04 20	G96	0.8+	0.3+

2007 WO$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.49007		(2000.0)			
n	0.30433749	ω	351.12037		+0.99864455	−0.04989843
a	2.1889327	Ω	11.77029		+0.05109094	+0.88544833
e	0.1804712	i	4.16234		+0.00993918	+0.46205129
P	3.24	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	696	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.9−	0.2+
2005 01 18	696	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2005 01 18	696	0.5−	0.2−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.6−	0.4+
2005 01 18	696	0.4+	0.5−	2007 11 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.5+
2006 06 01	G96	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.2−	2007 12 15	704	0.6−	0.0
2006 06 01	G96	0.6+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3−	0.3−	2007 12 16	703	1.1+	0.6+
2006 06 01	G96	0.4+	0.3+	2007 11 20	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	703	0.5+	0.2+
2006 06 01	G96	0.4−	0.5+	2007 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 16	703	0.2−	0.0
2007 07 19	G96	0.3−	0.1+	2007 11 20	704	(0.1+	2.1+)	2007 12 16	703	0.5+	0.6−
2007 07 19	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	704	(0.0	2.8+)	2009 03 07	G96	0.8−	0.1+
2007 07 19	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.5+	2009 03 07	G96	0.6−	0.1−

2007 07 19	G96	0.2+	0.6−	2007 11 20	691	0.3−	0.4−	2009 03 07	G96	0.0	0.4−
2007 11 18	704	1.1+	1.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.4−	2009 03 07	G96	0.9−	0.1+
2007 11 18	704	0.9+	0.2+	2007 11 20	691	1.0−	0.4+	2009 03 31	G96	0.3+	0.2+
2007 11 18	704	(1.8−	1.4−)	2007 12 04	703	0.4+	0.1+	2009 03 31	G96	0.2+	0.4−
2007 11 18	704	0.7+	0.1+	2007 12 04	703	(0.3−	1.6−)	2009 03 31	G96	(0.3+	1.9−)
2007 11 18	704	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.5−	0.6−	2009 03 31	G96	0.3+	0.7−
2007 11 19	G96	0.1−	0.6−	2007 12 04	703	0.1−	1.0−	2009 04 28	G96	0.4+	0.1+
2007 11 19	G96	0.9−	1.0−	2007 12 13	704	1.3+	0.6+	2009 04 28	G96	0.7+	0.1+
2007 11 19	G96	0.7+	1.0−	2007 12 13	704	(1.8+	1.1+)	2009 04 28	G96	0.3−	0.0
2007 11 19	G96	0.1+	0.5−	2007 12 13	704	0.9+	0.9+	2009 04 28	G96	0.1−	0.1−
2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.2+	1.3+				
2007 11 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	1.1+	1.0+				

2007 WK$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.52899		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24155443	ω	9.44059		−0.76991366		−0.63302427
a	2.5534423	Ω	130.96929		+0.57829467		−0.74557406
e	0.2145905	i	6.13577		+0.26983000		−0.20832570
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 16	G96	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−	2009 05 17	G96	0.3+	0.3+
2007 11 16	G96	0.4−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−	2009 05 17	G96	0.3+	0.0
2007 11 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	703	0.7−	0.6+	2009 05 17	G96	0.0	0.2−
2007 11 16	G96	0.8−	0.1−	2007 12 31	703	0.0	0.7+	2009 05 17	G96	0.2−	0.2−
2007 12 04	703	0.0	0.7+	2007 12 31	703	0.6+	0.4+	2009 06 01	G96	0.3−	0.4+
2007 12 04	703	0.2+	0.5+	2007 12 31	703	0.3−	0.6−	2009 06 01	G96	0.3+	0.1+
2007 12 04	703	(0.9+	1.9+)	2009 04 30	G96	0.2+	0.2−	2009 06 01	G96	0.5−	0.0
2007 12 04	703	0.7+	0.3+	2009 04 30	G96	0.0	0.2−	2009 06 01	G96	0.1+	0.3+
2007 12 19	G96	0.2+	0.3−	2009 04 30	G96	0.1−	0.0				
2007 12 19	G96	0.0	0.4−	2009 04 30	G96	0.1−	0.1−				

2007 WE$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.27020		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22211497	ω	3.15786		−0.05719114		−0.96553910
a	2.7003341	Ω	90.22434		+0.91032695		−0.15485213
e	0.1863893	i	14.70832		+0.40991953		+0.20917713
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2007 12 05	703	0.3−	0.6+	2008 02 26	G96	0.3−	0.6−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2007 12 05	703	1.8−	0.1−	2008 02 26	G96	0.2+	0.5−
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	0.7−	0.5+	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 05	703	0.6+	0.1+	2009 04 17	G96	0.2−	0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.4−	2007 12 18	703	0.5+	0.3−	2009 04 17	G96	0.3−	0.0
2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	703	0.6+	0.0	2009 04 17	G96	0.2+	0.2−
2007 11 19	G96	0.6+	0.1+	2007 12 18	703	0.9−	0.7+	2009 04 17	G96	0.1+	0.0
2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	703	0.2−	0.3+				
2007 11 19	G96	0.6+	0.2−	2008 02 26	G96	0.2+	0.3−				

2007 XQ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.51940		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23445591	ω	147.25924		−0.52112250		−0.85331756
a	2.6047253	Ω	334.13666		+0.77456329		−0.46460399
e	0.1443560	i	2.20021		+0.35844532		−0.23662684
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.3−	2007 11 30	941	0.2+	0.2+	2007 12 13	941	0.1+	0.4+
1998 09 19	645	0.0	0.3+	2007 12 05	941	0.0	0.9+	2007 12 13	941	0.0	0.7+
2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	941	0.3+	0.4−	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 05	941	0.0	0.8−	2007 12 19	G96	0.2−	0.8−
2007 11 02	691	0.6+	0.4+	2007 12 05	941	0.3+	1.0−	2007 12 19	G96	0.0	0.7−
2007 11 17	691	0.1−	0.9−	2007 12 06	941	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2007 11 17	691	0.5−	0.0	2007 12 06	941	0.4−	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.1+
2007 11 17	691	0.1−	0.0	2007 12 06	941	0.2−	0.2+	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+
2007 11 30	941	0.4+	0.2+	2007 12 06	941	0.1+	0.7+	2009 04 21	G96	0.3−	0.1+
2007 11 30	941	0.5+	0.3+	2007 12 06	941	0.0	0.8+	2009 04 21	G96	0.2+	0.3+
2007 11 30	941	0.4+	0.3+	2007 12 13	941	0.4−	0.0				
2007 11 30	941	0.4+	0.4+	2007 12 13	941	0.2−	0.2+				

2007 XZ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	217.94106		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21716644	ω	80.31662		+0.97468939		−0.21666050
a	2.7412012	Ω	292.18013		+0.17458059		+0.89165896
e	0.1323041	i	3.41287		+0.13965031		+0.39749532
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 12 06	691	0.0	0.2+	2009 03 01	691	0.1+	0.2−
2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.1−	0.0	2009 03 01	691	0.0	0.2+
2007 11 18	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.1−	0.0	2009 03 26	G96	0.1−	0.4−
2007 12 05	691	0.4+	0.2−	2007 12 06	691	0.2−	0.2+	2009 03 26	G96	1.2+	0.8−
2007 12 05	691	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+	2009 03 26	G96	0.4−	0.5+
2007 12 05	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.5−	0.0	2009 03 26	G96	0.4+	0.1+
2007 12 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.2+	0.0				
2007 12 06	691	0.0	0.1+	2009 03 01	691	0.4−	0.2+				

2007 XX$_{19}$ = 2009 DS$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.26531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19656114	ω	73.93241		+0.84699444		−0.52876425
a	2.9295727	Ω	317.94756		+0.45105913		+0.76943658
e	0.0886197	i	4.69735		+0.28132912		+0.35829557
P	5.01	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 20	691	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	0.3+	2009 02 26	703	0.8+	1.1+
2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.8+	1.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	(1.2+	1.9+)	2009 02 26	G96	0.0	0.2−
2007 12 04	703	1.0+	0.4−	2007 12 15	704	0.9+	0.8+	2009 02 26	703	0.2−	1.0+
2007 12 04	703	0.3−	1.3−	2007 12 15	704	0.3−	0.6+	2009 02 26	G96	0.1−	0.9+
2007 12 04	703	0.3−	1.4−	2009 02 03	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.4−	0.3−
2007 12 04	703	0.2−	0.9−	2009 02 03	691	0.2−	0.5−	2009 02 26	703	0.4+	1.2+
2007 12 12	704	0.0	0.6−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−	2009 03 26	G96	0.5−	0.2−
2007 12 12	704	0.2+	0.4+	2009 02 24	G96	0.3+	0.4−	2009 03 26	G96	0.2+	0.1−
2007 12 12	704	0.1−	0.0	2009 02 24	G96	0.3−	0.5+	2009 03 26	G96	0.7−	0.0
2007 12 13	704	0.4+	0.3−	2009 02 24	G96	0.2+	0.2−	2009 03 26	G96	0.5−	0.5−
2007 12 13	704	0.4+	0.8+	2009 02 24	G96	0.1+	0.6−				
2007 12 13	704	0.6−	0.5+	2009 02 26	703	(1.4+	1.9+)				

2007 XC$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.52725		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22772301	ω	100.90803		−0.81625006		−0.43981737
a	2.6558167	Ω	54.10283		+0.14712682		−0.78525431
e	0.0950301	i	27.54090		+0.55864974		−0.43581687
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	104	(0.6+	1.7+)
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.6+	0.9−	2009 04 18	291	0.4+	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.0	0.9−	2009 04 18	291	0.4+	0.3+
2003 10 23	645	0.1−	0.1−	2007 12 04	703	0.8−	0.1−	2009 04 18	291	0.0	0.2+
2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.2−	0.5−	2009 05 04	G96	0.3−	0.2−
2007 10 16	G96	0.8+	0.2−	2007 12 13	104	0.5−	0.2+	2009 05 04	G96	0.1−	0.4−

2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 13	104	0.8+	0.5+	2009 05 04	G96	0.7−	0.3−		
2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2007 12 13	104	0.0	0.1+	2009 05 04	G96	0.5−	0.0		
2007 11 20	691	0.8−	0.4+	2007 12 14	104	0.5+	0.3+						
2007 11 20	691	0.0	0.3+	2007 12 14	104	0.1−	0.5+						

2007 XD$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.76964		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18733099	ω	64.95114		−0.39240537		−0.91356072
a	3.0250297	Ω	48.58587		+0.78417509		−0.39301546
e	0.2176210	i	8.19404		+0.48071557		−0.10462152
P	5.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 11 01	691	0.3−	0.4−	2007 12 09	941	0.1−	0.0	2007 12 28	941	0.5+	0.0
2007 11 01	691	0.3−	0.2−	2007 12 13	941	1.5−	0.0	2007 12 28	941	0.3+	0.2−
2007 11 01	691	0.0	0.2−	2007 12 13	941	0.8−	0.1+	2007 12 28	941	0.2−	0.1−
2007 11 17	691	0.3−	0.0	2007 12 13	941	0.3−	0.3+	2009 03 29	691	0.1+	0.2−
2007 11 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	941	0.1+	0.1+	2009 03 29	691	0.2+	0.1−
2007 11 17	691	1.1+	1.7+	2007 12 13	941	0.6+	0.3+	2009 03 29	691	0.2−	0.2+
2007 12 08	941	0.3+	0.2−	2007 12 14	941	0.5−	0.9−	2009 04 30	G96	0.1+	0.4+
2007 12 08	941	0.3+	0.3−	2007 12 14	941	0.3−	0.9−	2009 04 30	G96	0.0	0.3+
2007 12 09	941	0.4+	0.3−	2007 12 14	941	0.1−	0.5−	2009 04 30	G96	0.2−	0.1+
2007 12 09	941	0.2+	0.2−	2007 12 14	941	0.2−	0.5−				
2007 12 09	941	0.2+	0.2−	2007 12 28	941	0.5+	0.1+				

2007 XC$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.60184		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19527144	ω	325.33160		+0.64857342		−0.73540235
a	2.9424577	Ω	83.39013		+0.73540016		+0.53891321
e	0.0321404	i	11.39777		+0.19631384		+0.41079914
P	5.05	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.5−	0.2+	2007 10 24	G96	0.3−	0.3−	2007 12 14	A77	0.3+	0.9+
2005 05 15	G96	0.4−	0.2+	2007 10 24	G96	0.3−	0.6+	2007 12 14	A77	(1.8−	0.6+)
2005 05 15	G96	0.5−	0.1−	2007 10 24	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	A77	0.5−	0.5+
2005 05 15	G96	0.2−	0.4+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	A77	1.0−	0.4+
2005 06 08	691	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3−	0.1−	2009 03 02	G96	0.3+	0.0
2005 06 08	691	0.5+	0.6+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 03 02	G96	0.3−	0.0
2005 06 08	691	0.5+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−	2009 03 02	G96	0.4+	0.0
2007 10 24	G96	0.7−	0.2−	2007 12 14	A77	0.9+	1.0+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−

2007 XC$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.85805		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17486190	ω	285.17740		+0.42501881		−0.89774776
a	3.1671788	Ω	139.03941		+0.88344064		+0.38353136
e	0.0870842	i	10.17395		+0.19720965		+0.21668561
P	5.64	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 12 15	621	0.0	0.1−	2007 12 18	621	0.5−	0.6+	2009 02 20	691	0.2+	0.2−
2007 12 15	621	0.2+	0.0	2008 01 01	621	0.2−	0.3+	2009 02 20	691	0.2−	0.0
2007 12 15	621	0.2−	0.5+	2008 01 01	621	0.3+	0.2+	2009 03 02	G96	0.4−	0.1−
2007 12 16	621	0.2+	0.5−	2008 01 01	621	0.3+	0.4+	2009 03 02	G96	0.3+	0.4−
2007 12 16	621	0.0	0.1+	2008 01 06	621	0.4−	0.4+	2009 03 02	G96	0.5+	0.1+
2007 12 16	621	1.6+	0.3+	2008 01 06	621	0.2−	0.2−	2009 03 02	G96	0.0	0.1−
2007 12 17	621	0.8−	0.5−	2008 01 06	621	0.1−	0.9−				
2007 12 18	621	0.3−	0.5−	2009 02 20	691	0.1−	0.4+				

2007 XF$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.44534		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21213156	ω	34.18783		+0.21873107		−0.97420029
a	2.7844058	Ω	43.25217		+0.87615368		+0.17099928
e	0.0820919	i	4.65363		+0.42954795		+0.14728558
P	4.65	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 12 06	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.0
2007 12 06	691	0.1−	0.3−	2007 12 18	691	(1.7−	0.2+)	2009 03 24	G96	0.3−	0.3−
2007 12 06	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.7−	2009 03 24	G96	0.7+	0.6−
2007 12 06	691	0.2−	0.2−	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2009 03 24	G96	0.6+	0.2+
2007 12 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.3+	0.2+	2009 03 24	G96	0.0	0.5−
2007 12 06	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+	2009 05 01	G96	0.0	0.5+
2007 12 18	691	(0.3−	1.6−)	2008 01 11	691	0.2−	0.3+	2009 05 01	G96	0.0	0.2+
2007 12 18	691	0.8−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2009 05 01	G96	0.1+	0.1+
2007 12 18	691	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.1+	0.1+				
2007 12 18	691	0.3+	0.2+	2009 02 28	691	0.4−	0.0				

2007 YM$_4$ = 2009 HJ$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.53700		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23990191	ω	129.36831		−0.37403576		−0.92721824
a	2.5651548	Ω	342.56741		+0.83011476		−0.32555536
e	0.1422477	i	3.64923		+0.41352960		−0.18514871
P	4.11	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.4+	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.9−	2009 04 20	G96	0.2+	0.1−
1992 01 31	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.4−	0.0	2009 04 20	G96	0.1−	0.2−
1992 01 31	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	691	0.0	0.1+	2009 04 20	G96	0.1−	0.1−
2007 10 21	G96	0.5+	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.6+	2009 04 20	G96	0.4−	0.1−
2007 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 12 16	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	G96	0.2+	0.2+
2007 10 21	G96	0.3+	0.2−	2007 12 18	691	0.5+	0.1−	2009 04 21	G96	0.0	0.2+
2007 10 21	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	691	0.2+	0.1−	2009 04 21	G96	0.7−	0.2−
2007 12 04	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.4+	2009 04 21	G96	0.6+	0.3−

2007 YV$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	226.33290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26977032	ω	23.44813		+0.78408738		−0.62045852
a	2.3721379	Ω	14.93251		+0.55953526		+0.69589959
e	0.2243569	i	3.43380		+0.26856522		+0.36160059
P	3.65	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	807	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1−	0.5−	2007 12 15	704	0.2−	0.5+
2003 08 24	807	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.6−	2007 12 15	704	0.4−	0.4−
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.5−	0.3+
2005 03 10	G96	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.8+
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	703	1.3+	1.5+	2007 12 16	703	1.4−	0.0
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.2+	0.6−	2007 12 16	703	0.4−	0.2+
2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	0.4+	0.3+	2007 12 16	703	0.6−	0.7−
2007 09 15	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.2+	0.3−	2007 12 16	703	0.1−	0.0
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.3−	0.8+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3−
2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 12 13	704	(1.3−	2.2+)	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−
2007 11 10	D29	0.6−	0.3−	2007 12 13	704	0.3+	0.8+	2007 12 17	G96	0.2+	0.5−
2007 11 10	D29	0.8+	0.6−	2007 12 13	704	0.4+	0.6+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2007 11 10	D29	0.4+	0.8−	2007 12 13	704	0.3+	1.4+				
2007 11 10	D29	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.0				

2007 YA$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	357.21135		(2000.0)			
n	0.26632333	ω	246.18300		+0.57153717	+0.81267785
a	2.3925622	Ω	59.15791		−0.69649222	+0.55362659
e	0.0634718	i	7.60168		−0.43387078	+0.18180294
P	3.70	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2003 11 29	691	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.7+	0.2−	2009 04 29	691	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	0.0	0.8+	2007 12 17	G96	0.1+	0.8−	2009 04 29	691	0.1+	0.1−
2007 11 03	G96	0.4+	0.4−	2007 12 17	G96	0.6+	0.7−	2009 04 29	691	0.2−	0.3+
2007 11 03	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	691	(2.7−	2.0−)	2009 05 13	691	0.0	0.3+
2007 11 03	G96	0.7−	0.8−	2007 12 18	691	0.2+	0.1−	2009 05 13	691	0.1−	0.0
2007 11 03	G96	0.8+	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.3+	2009 05 13	691	0.1+	0.3−
2007 12 05	691	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.5+	0.1+	2009 06 24	G96	0.2−	0.6+
2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 06 24	G96	0.2−	0.1+
2007 12 05	691	0.7−	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 06 24	G96	0.4+	0.5−

2007 YN$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	354.70089		(2000.0)			
n	0.24209430	ω	331.31403		−0.01336543	+0.99840130
a	2.5496448	Ω	297.87319		−0.90512955	−0.03542133
e	0.0301802	i	3.56195		−0.42492571	+0.04404731
P	4.07	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.4−	0.5−
2006 08 19	691	0.3+	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.1−	2009 04 01	G96	0.4+	0.1+
2007 12 05	691	0.3+	0.3−	2007 12 20	691	0.2−	0.3−	2009 04 01	G96	0.9−	0.1+
2007 12 05	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.6+	0.8+	2009 04 01	G96	0.8+	0.7+
2007 12 05	691	0.3−	0.4−	2008 01 01	691	0.3−	0.2−	2009 04 01	G96	0.3+	0.3+
2007 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.3+				
2007 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+				

2007 YL$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.58841		(2000.0)			
n	0.23397223	ω	109.30635		+0.65510405	−0.74354614
a	2.6083138	Ω	299.02181		+0.62279613	+0.63190597
e	0.2892698	i	8.82024		+0.42774252	+0.21870982
P	4.21	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.6−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2002 07 14	644	0.3−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 07 14	644	0.3+	0.6+	2007 12 20	703	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.3−	0.3+	2007 12 20	703	0.6+	1.7−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 07 18	644	0.3−	0.1+	2007 12 20	703	0.4−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.1−	1.0−	2008 01 15	699	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.1−	0.5+	2007 12 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.2−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	0.3−	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	699	1.1+	0.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.6−
2002 08 07	644	0.3−	0.0	2007 12 30	703	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.3+	0.1−	2007 12 30	703	0.4+	0.9−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	1.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 01	699	1.1+	0.5−	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
2002 08 27	644	0.2−	0.0	2008 01 01	699	0.1+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.5−	0.1−	2008 01 01	699	0.8+	0.1−	2008 01 30	G96	0.2+	0.3−
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+
2007 11 04	G96	0.4−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+	2008 01 30	703	0.0	0.0
2007 11 04	G96	0.1−	0.0	2008 01 01	699	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.4+
2007 11 04	G96	0.2−	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 30	703	0.6+	0.6+
2007 11 04	G96	0.3−	0.2+	2008 01 08	A77	0.7+	0.3−	2008 01 30	703	1.0−	0.0
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 08	A77	0.9+	0.6−	2008 02 11	704	0.5−	1.3+
2007 11 18	G96	0.2−	0.2−	2008 01 08	A77	0.6+	0.1−	2008 02 11	704	0.9+	1.3+
2007 11 18	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.7−	0.7+	2008 02 11	704	0.1+	0.4−
2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.4−	0.4+	2008 02 11	704	1.4+	0.1+
2007 12 06	G96	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.3+				
2007 12 06	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.3+				

2007 YU$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.37064		(2000.0)			
n	0.22029441	ω	355.31827		+0.46455569	−0.87761601
a	2.7151911	Ω	66.95998		+0.81658495	+0.37289169
e	0.0991339	i	7.38163		+0.34260332	+0.30123401
P	4.47	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 04 02	691	0.1−	0.1+
2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2009 04 02	691	0.4−	0.2−
2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2009 04 02	691	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 04 29	G96	0.5+	0.1+
2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+	2009 04 29	G96	0.2−	0.3−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2009 04 29	G96	0.7+	0.2+
2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 04 29	G96	0.0	0.2−

2007 YL$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.72500		(2000.0)			
n	0.20360576	ω	131.78211		−0.18202449	+0.96797613
a	2.8616027	Ω	126.90726		−0.95407700	−0.13132283
e	0.0965365	i	12.48666		−0.23791632	−0.21395450
P	4.84	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.0	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.3+	2008 02 25	G96	0.6−	0.7−
2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+	2009 04 22	G96	0.3+	0.2+
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.3−	2009 04 22	G96	0.0	0.4−
2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1−	2009 04 22	G96	0.3−	0.1−
2007 12 30	G96	0.1+	0.7−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+	2009 04 22	G96	0.1−	0.1+
2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 30	G96	0.4+	0.4−	2009 05 13	703	0.4−	1.2−
2007 12 30	G96	0.1+	0.6−	2008 01 30	G96	0.5+	0.2−	2009 05 13	703	(0.1+	2.7−)
2007 12 30	G96	0.5+	0.3−	2008 01 30	G96	0.0	0.3−	2009 05 13	703	1.3−	1.4−
2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 30	G96	0.6+	0.3−	2009 05 13	703	1.0+	0.9−
2007 12 31	691	0.2−	0.2+	2008 02 25	G96	0.4+	0.1−				
2007 12 31	691	0.5−	0.1+	2008 02 25	G96	0.3+	0.2−				

2007 YN$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.55476		(2000.0)			
n	0.21247370	ω	57.69337		−0.93447250	−0.31301022
a	2.7814159	Ω	103.58413		+0.23861128	−0.90427202
e	0.1372090	i	10.05226		+0.26424573	−0.29037341
P	4.64	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 12 28	691	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−	2008 02 13	691	0.0	0.0
2007 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.2−
2007 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.4+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2008 01 01	691	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 05 16	G96	0.2−	0.0
2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 02 11	691	0.4−	0.0	2009 05 16	G96	0.3−	0.1+

2008 01 01	691	0.2−	0.1−	2008 02 11	691	0.1+	0.1+	2009 05 30	G96	0.4−	0.1+
2008 01 15	G96	0.8+	0.5−	2008 02 11	691	0.2+	0.4−	2009 05 30	G96	0.1+	0.2+
2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.0	0.1+	2009 05 30	G96	0.2+	0.2−
2008 01 15	G96	0.4+	0.1−	2008 02 13	691	0.1+	0.0	2009 05 30	G96	0.2+	0.1+

2007 YZ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.72208		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18911607	ω	0.70287		−0.79266038	−0.60518535	
a	3.0059638	Ω	141.73704		+0.55877250	−0.76954716	
e	0.0776172	i	6.84040		+0.24384999	−0.20383294	
P	5.21	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 12 30	691	0.1−	0.6+	2008 01 30	G96	0.1−	0.2−	2008 02 26	G96	0.1−	0.1−
2007 12 30	691	0.2−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.1−	2008 02 26	G96	0.1−	0.0
2007 12 30	691	0.0	0.2−	2008 01 30	G96	0.1+	0.3+	2008 02 26	G96	0.0	0.2+
2008 01 16	691	0.9+	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.1+	2009 04 20	691	0.1+	0.1+
2008 01 16	691	0.6−	0.1−	2008 02 13	G96	0.4+	0.1−	2009 04 20	691	0.2+	0.1+
2008 01 16	691	0.5−	0.3+	2008 02 13	G96	0.0	0.1+	2009 04 20	691	0.3+	0.1−
2008 01 20	691	0.1+	1.0−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0	2009 05 25	691	0.5−	0.1−
2008 01 20	691	0.0	0.3−	2008 02 13	G96	0.2+	0.2+	2009 05 25	691	0.1−	0.0
2008 01 20	691	0.2+	0.3+	2008 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 05 25	691	0.0	0.1−

2007 YW$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.31772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29178695	ω	314.03416		−0.05690222	+0.99368483	
a	2.2512590	Ω	312.44121		−0.87443216	−0.09634910	
e	0.1022264	i	7.53010		−0.48179927	+0.05750917	
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.0	2008 02 24	G96	0.2+	0.6−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3+	0.2+
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2008 02 03	G96	0.4+	0.0	2008 02 24	G96	0.5+	0.2−
2007 12 31	691	0.1+	0.6−	2008 02 03	G96	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.2−
2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0
2007 12 31	691	0.2+	0.1+	2008 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 02 13	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	G96	1.0−	1.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1−
2008 01 11	691	0.3−	0.4+	2008 02 13	G96	0.1+	0.1−				
2008 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 02 13	G96	0.6+	0.0				

2007 YE$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.40684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23362752	ω	156.30145		+0.45391648	+0.87780108	
a	2.6108788	Ω	140.21479		−0.85098433	+0.47799035	
e	0.0384025	i	13.83802		−0.26416944	−0.03147192	
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 12 31	691	0.0	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−	2009 06 01	G96	1.8+	1.7+
2007 12 31	691	0.5+	0.0	2008 01 30	691	0.3−	0.9+	2009 06 01	G96	0.0	0.2−
2007 12 31	691	0.0	0.2+	2008 01 30	691	0.3−	0.1−	2009 06 01	G96	0.2−	0.2−
2008 01 12	691	0.2−	0.1−	2008 01 30	691	0.3+	0.2−	2009 06 01	G96	0.0	0.4−
2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.7+	0.3−	2009 06 22	G96	0.4−	0.3−
2008 01 12	691	0.1−	0.2−	2008 02 24	G96	0.8+	0.3−	2009 06 22	G96	0.9−	0.1−
2008 01 20	691	0.1−	0.3+	2008 02 24	G96	0.4+	0.6−	2009 06 22	G96	0.1+	0.2−
2008 01 20	691	0.5−	0.1−	2008 02 24	G96	0.5+	0.1−	2009 06 22	G96	0.4−	0.4−

2007 YL$_{67}$ = 2001 XK$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.61741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18482672	ω	141.77261		+0.99594617	−0.08636839	
a	3.0522929	Ω	223.20296		+0.07081625	+0.92514309	
e	0.0864668	i	2.10407		+0.05546431	+0.36966303	
P	5.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	291	1.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.0	1.1−	2007 12 04	G96	1.1+	0.4−
2001 10 21	291	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	291	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.3−
2001 12 11	291	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 12 11	291	0.4−	0.3+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.3−	0.3+
2001 12 11	291	0.5−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5−	2007 12 20	691	0.4−	0.0
2001 12 14	291	0.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2001 12 14	291	0.7+	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2001 12 14	291	0.7+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 11 13	G96	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2006 09 26	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	G96	0.7+	0.3−	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.2+	2009 03 29	G96	0.1+	0.1−
2006 10 17	703	2.2−	0.4−	2006 11 13	G96	(1.8−	1.8−)	2009 03 29	G96	0.5+	0.3−
2006 10 17	703	0.2−	0.7−	2007 12 04	691	0.2−	0.3+	2009 03 29	G96	0.0	0.3−
2006 10 17	703	1.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 03 29	G96	0.6−	1.4−
2006 10 17	703	0.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 04 03	G96	0.8−	0.0
2006 10 17	703	0.8−	1.1−	2007 12 04	691	0.0	0.0	2009 04 03	G96	0.1+	0.3−
2006 10 17	703	2.2+	1.0+	2007 12 04	G96	0.0	0.7−	2009 04 03	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	703	0.2−	1.6+	2007 12 04	691	0.2+	0.2−	2009 04 03	G96	0.1−	0.0

2007 YS$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.22468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28997030	ω	341.31188		+0.13697143	+0.98710865	
a	2.2606520	Ω	296.48963		−0.89663714	+0.08802040	
e	0.1642512	i	5.30796		−0.42104711	+0.13367466	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2009 07 28	703	0.6−	0.7−
2007 12 30	G96	0.9+	0.0	2008 01 30	G96	0.1+	0.0	2009 07 28	703	0.9−	0.7+
2007 12 30	G96	0.4+	0.8−	2008 01 30	G96	0.1−	0.2+	2009 07 28	703	0.4−	0.5−
2007 12 30	G96	0.3+	0.9−	2008 01 30	G96	0.1+	0.1+	2009 08 17	703	0.0	0.5+
2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.0	2009 08 17	703	0.8−	0.1−
2007 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 07 16	J75	1.7+	0.1−	2009 08 17	703	1.1+	0.1+
2007 12 30	691	0.8−	0.5+	2009 07 17	J75	0.1−	0.0	2009 08 17	703	0.4+	0.4−
2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2009 07 17	J75	0.1−	0.5+				
2008 01 11	691	0.0	0.2−	2009 07 28	703	0.4−	0.4+				

2008 AK$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.99590		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28189321	ω	222.05807		+0.99404905	−0.08073344	
a	2.3036313	Ω	142.38501		+0.09949686	+0.94622517	
e	0.1432066	i	6.88187		−0.04434924	+0.31327311	
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2007 12 31	691	0.7−	0.8−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2008 01 10	G96	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.4−	0.6−
2008 01 10	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.2−
2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−	2008 03 08	G96	0.3+	0.3−
2008 01 10	G96	1.2+	0.6−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2008 03 08	G96	0.4−	0.7+
2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2009 04 20	691	0.1+	0.0

2008 01 11	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−	2009 04 20	691	0.3−	0.1+
2008 01 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2009 04 20	691	0.6+	0.1−
2008 01 11	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0	2009 05 17	691	0.0	0.3+
2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2009 05 17	691	0.0	0.2−
2008 01 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+	2009 05 17	691	0.3−	0.1−

2008 AW$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.88811		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19793397	ω	68.23907		+0.68788661	+0.72563427	
a	2.9160110	Ω	245.23475		−0.67239555	+0.62861862	
e	0.0611530	i	1.03094		−0.27330611	+0.27980982	
P	4.98	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.6+	2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2008 01 30	G96	0.2−	0.0
1993 01 23	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 01 30	G96	0.4+	0.3−
1993 01 23	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 02 03	G96	0.0	0.4−
1999 04 11	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.3−	2008 02 03	G96	0.1−	0.5−
1999 04 11	691	0.7−	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−	2008 02 03	G96	0.2+	0.2−
1999 04 11	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.0	2008 02 03	G96	0.1+	0.0
2005 07 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−	2009 04 20	G96	0.3+	0.1+
2005 07 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 30	G96	0.3−	0.1+	2009 04 20	G96	1.1+	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3+	2009 04 20	G96	0.8+	0.1−

2008 AK$_{94}$ = 2006 QU$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	211.54183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21097986	ω	66.98539		+0.73565812	−0.67725145	
a	2.7945296	Ω	335.63877		+0.61058366	+0.67053932	
e	0.1850425	i	1.62957		+0.29324856	+0.30283244	
P	4.67	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 06	568	0.3+	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.2−
2006 08 21	691	0.3+	0.2+	2008 01 06	568	0.3+	0.6−	2008 01 31	G96	0.0	0.2−
2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 31	G96	0.3+	0.5−
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.2+	2008 01 31	G96	0.2−	0.1−
2006 08 28	691	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	1.0+	2008 01 31	G96	0.3+	0.6−
2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−				
2008 01 06	568	0.6+	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.0				

2008 AW$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.82465		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18599589	ω	336.65340		+0.37259318	−0.91583803	
a	3.0394884	Ω	91.19486		+0.87328170	+0.29145491	
e	0.0792876	i	8.61238		+0.31393215	+0.27621502	
P	5.30	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 12 19	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−	2008 02 10	691	(1.7−	3.3−)
2007 12 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.5−	2008 02 10	691	(0.9−	3.0−)
2007 12 19	691	0.3−	0.4+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+	2009 04 02	G96	0.1−	0.3−
2007 12 30	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+	2009 04 02	G96	0.2+	0.4−
2007 12 30	G96	0.7+	0.2−	2008 01 19	691	0.8−	0.2−	2009 04 02	G96	0.4+	0.1−
2007 12 30	G96	0.2+	0.5−	2008 02 02	691	0.3−	0.0	2009 04 21	691	0.2−	0.4+
2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.3+	0.1+	2009 04 21	691	0.2−	0.2−
2008 01 15	G96	0.5+	0.3−	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2009 04 21	691	0.3+	0.0
2008 01 15	G96	0.3+	0.3−	2008 02 10	691	(1.3−	3.8−)				

2008 AD$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.78114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18289143	ω	354.89385		+0.31752589	+0.93391012	
a	3.0737873	Ω	293.53973		−0.86353493	+0.21320765	
e	0.0980520	i	10.32293		−0.39177127	+0.28697454	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	291	0.4−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.1−
2005 08 29	644	0.9−	0.2+	2007 12 16	291	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 10	G96	0.0	0.1+
2005 08 29	644	0.2−	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+	2008 03 10	G96	0.4+	0.0
2005 08 29	644	0.5−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.3−	2008 03 10	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	644	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.0	2009 04 29	E12	1.1−	0.7+
2005 10 01	699	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.6−	0.1−	2009 04 29	E12	0.4+	0.4+
2005 10 01	699	0.6+	0.9+	2008 01 19	691	0.4+	0.1+	2009 04 29	E12	0.9+	1.2+
2005 10 01	699	0.6−	1.4+	2008 02 09	G96	0.7+	0.2−	2009 04 29	E12	0.9+	0.1+
2005 10 01	699	(2.4−	0.9+)	2008 02 09	G96	0.6+	0.2−				
2007 12 16	291	0.2−	0.2+	2008 02 09	G96	0.4+	0.5+				

2008 BY$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.50904		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18276261	ω	48.15740		−0.93483120	−0.32605637	
a	3.0752315	Ω	112.37753		+0.26369276	−0.90268914	
e	0.1860138	i	8.74787		+0.23781664	−0.28078385	
P	5.39	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 04 30	G96	0.2+	0.1−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 04 30	G96	0.4−	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 04 30	G96	0.1+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1+	2009 04 30	G96	0.0	0.3+
2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.5−	0.2+	2009 06 01	G96	0.1+	0.1−
2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1−	2009 06 01	G96	0.3+	0.2−
2007 12 30	691	0.5−	0.1−	2008 02 10	G96	0.5+	0.2−	2009 06 01	G96	0.0	0.4+
2008 01 06	568	0.4+	0.2−	2008 02 10	G96	0.3+	0.3−	2009 06 01	G96	0.2−	0.2−
2008 01 06	568	0.3+	0.1−	2008 02 10	G96	0.2+	0.2−				
2008 01 06	568	0.5+	0.1−	2008 02 10	G96	0.4+	0.3−				

2008 BS$_{24}$ = 2003 BL$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.40561		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.39232215	ω	148.26229		−0.09821776	−0.95788602	
a	1.8480235	Ω	305.97336		+0.82898983	+0.07125498	
e	0.0778475	i	19.47614		+0.55057164	−0.27816738	
P	2.51	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	1.4+	0.1+	2008 01 20	691	0.4−	0.1+	2008 02 06	620	0.8+	0.4−
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.0	2008 02 06	620	0.4−	0.6−
2003 01 27	704	0.5−	0.4+	2008 01 30	G96	0.3+	0.3−	2008 02 06	620	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.4+	0.3+	2008 01 30	G96	0.2+	0.2−	2008 02 11	704	0.6+	0.4+
2003 01 27	704	0.6+	1.1+	2008 01 30	G96	0.2−	0.3−	2008 02 11	704	1.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.5−	0.6−	2008 01 30	G96	0.2−	0.1−	2008 02 11	704	0.6−	0.4−
2003 01 28	704	0.2+	0.3−	2008 01 31	620	1.3−	0.3−	2008 02 11	704	1.4+	1.0+
2003 01 28	704	0.6−	0.3+	2008 01 31	620	0.5−	0.0	2009 08 26	703	0.3−	0.1−
2008 01 10	704	0.2+	1.1−	2008 01 31	620	0.6+	0.3−	2009 08 26	703	(0.2+	2.4−)
2008 01 10	704	(1.8+	2.7+)	2008 02 02	G96	0.4+	0.3−	2009 08 26	703	0.0	0.6+
2008 01 10	704	0.4−	0.7+	2008 02 02	G96	0.3+	0.4−	2009 08 26	703	(2.4+	0.9−)
2008 01 10	704	0.5+	1.1+	2008 02 02	G96	0.3+	0.3−				
2008 01 20	691	0.4−	0.0	2008 02 02	G96	0.4+	0.2−				

2008 BG$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.51693		(2000.0)			
n	0.27581539	ω	67.99065		−0.65810240	+0.75205277
a	2.3373498	Ω	160.71271		−0.72497509	−0.61991687
e	0.1717819	i	6.30989		−0.20325442	−0.22387432
P	3.57	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 14	691	0.0	0.1+	2008 02 02	691	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−
2001 03 14	691	0.1−	0.2+	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−
2001 03 14	691	0.2+	0.0	2008 02 26	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.4−	0.4+
2008 01 31	G96	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2009 09 22	G96	0.1−	0.5−
2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.3+	0.3+
2008 01 31	G96	0.2−	0.3−	2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.5+
2008 01 31	G96	0.3+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.5−				
2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.2−				

2008 BA$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.30927		(2000.0)			
n	0.20564642	ω	42.21033		−0.10645912	−0.98726650
a	2.8426406	Ω	54.23609		+0.86890859	−0.15016391
e	0.2120319	i	8.37601		+0.48338838	+0.05249440
P	4.79	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 01 03	D35	1.5+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2008 01 03	D35	0.2+	0.3+	2008 01 30	703	0.0	0.6−	2008 03 01	G96	0.3+	0.3−
2008 01 03	D35	0.6+	0.1+	2008 01 30	703	0.4+	1.5−	2008 03 01	G96	0.3+	0.2−
2008 01 11	703	0.8+	0.4+	2008 01 30	703	0.2−	0.7−	2009 04 21	691	0.1−	0.6−
2008 01 11	703	0.9−	0.2+	2008 01 30	703	0.2−	0.1−	2009 04 21	691	0.2−	0.3+
2008 01 11	703	0.2+	0.7+	2008 02 03	703	0.5−	0.1−	2009 04 21	691	0.0	0.5+
2008 01 11	703	0.1−	0.9+	2008 02 03	703	1.0−	1.3+	2009 05 28	G96	0.5+	0.2+
2008 01 19	G96	0.1−	0.3−	2008 02 03	703	1.2−	0.4−	2009 05 28	G96	0.2−	0.2+
2008 01 19	G96	0.3+	0.0	2008 02 03	703	0.9−	0.9+	2009 05 28	G96	0.7+	0.6−
2008 01 19	G96	0.2+	0.1−	2008 03 01	G96	0.3+	0.1−	2009 05 28	G96	0.6+	0.4−

2008 BZ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	179.65036		(2000.0)			
n	0.18853032	ω	251.08994		+0.28206299	−0.95936027
a	3.0121869	Ω	182.57011		+0.93493561	+0.27679472
e	0.0770384	i	10.62328		+0.21525768	+0.05488674
P	5.23	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.0	2009 03 18	691	0.4+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 30	703	1.4−	0.3+	2009 03 18	691	0.1−	0.2−
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2008 01 30	703	0.2+	0.2+	2009 03 18	691	0.3+	0.1−
2006 07 21	G96	0.3−	0.5−	2008 01 30	703	0.8−	1.2−	2009 04 02	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 01 30	703	0.3+	0.9+	2009 04 02	691	0.0	0.1−
2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 01 31	J75	0.9+	0.5−	2009 04 02	691	0.8−	0.1+
2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2008 01 31	J75	1.4+	1.0+	2009 04 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2008 01 31	J75	0.5+	0.7−	2009 04 21	G96	0.0	0.1+
2008 01 12	G96	0.0	0.4−	2008 02 07	620	0.4−	0.3+	2009 04 21	G96	0.3−	0.1+
2008 01 12	G96	0.1−	0.1+	2008 02 07	620	0.0	0.2−	2009 04 21	G96	0.4+	0.2+
2008 01 12	G96	0.0	0.2−	2008 02 07	620	0.4−	0.3+				

2008 CU$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.65575		(2000.0)			
n	0.26769671	ω	230.33578		−0.75574761	+0.65482558
a	2.3843721	Ω	350.56341		−0.58699409	−0.68212342
e	0.0565383	i	2.44703		−0.29031619	−0.32543984
P	3.68	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.6+	0.7+	2006 09 28	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2001 03 24	691	0.1−	0.8+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 02 01	G96	0.5+	0.2−
2003 12 25	691	0.1+	0.5+	2007 12 14	G96	0.5+	0.4+	2008 02 01	G96	0.7+	0.3−
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−	2008 02 01	G96	0.2+	0.5−
2003 12 25	691	0.4−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.7+	2008 02 01	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	(2.3−	0.4+)	2008 02 07	G96	0.7−	0.5−
2006 09 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 02 07	G96	0.3−	0.3−
2006 09 16	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+	2008 02 07	G96	0.3−	0.2−
2006 09 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.3−	2008 02 07	G96	0.6−	0.2−

2008 CX$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.06267		(2000.0)			
n	0.17860182	ω	286.57904		+0.42419607	−0.88622793
a	3.1228093	Ω	136.74788		+0.89933426	+0.38819208
e	0.2473293	i	15.76497		+0.10609234	+0.25279829
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.6−	2008 02 11	691	0.2+	0.2+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.9−	1.3+
2006 09 24	699	0.2+	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0	2008 02 27	703	0.1+	0.8+
2006 09 24	699	0.7−	1.1−	2008 02 03	691	0.1−	0.0	2008 02 27	703	0.8−	0.1−
2006 09 24	699	0.0	0.2−	2008 02 03	691	0.3−	0.3−	2008 02 27	703	1.4−	0.3−
2006 09 24	699	(0.8+	2.0+)	2008 02 03	691	0.1+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.2−
2006 10 25	E12	0.9+	0.4+	2008 02 07	691	0.0	0.3−	2008 03 06	G96	0.6+	0.3−
2006 10 25	E12	0.3+	0.6+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.1+	0.2−
2006 10 25	E12	0.1−	0.1+	2008 02 07	691	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.1−
2006 10 25	E12	0.6−	0.8+	2008 02 11	691	0.2+	0.1−				
2007 12 05	G96	0.8+	0.0	2008 02 11	691	0.2+	0.1+				

2008 CE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.73093		(2000.0)			
n	0.27864816	ω	62.64425		−0.90571309	+0.42315881
a	2.3214817	Ω	142.37516		−0.40190352	−0.83856944
e	0.1485847	i	2.33836		−0.13474926	−0.34312960
P	3.54	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 02 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 25	691	0.3−	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1−	2008 02 07	691	0.0	0.4−	2008 04 10	291	0.5+	0.1+
2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 02 07	691	0.0	0.2+	2008 04 10	291	0.2−	0.3+
2006 10 22	691	0.4+	0.2−	2008 03 12	691	0.3+	0.2−	2008 04 10	291	0.2+	0.3−
2006 10 22	691	0.1−	0.8−	2008 03 12	691	0.3+	0.0	2008 04 11	291	0.3+	0.4+
2008 02 03	691	0.1−	0.3+	2008 03 12	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	291	0.0	0.0
2008 02 03	691	0.1+	0.1+	2008 03 25	691	0.0	0.2−	2008 04 11	291	0.3−	0.0
2008 02 03	691	0.2−	0.4+	2008 03 25	691	0.2−	0.4−				

2008 CS$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.98698		(2000.0)			
n	0.26742127	ω	106.63411		−0.06708050	+0.99762456
a	2.3860091	Ω	159.50028		−0.93162053	−0.05700572
e	0.1990726	i	2.56402		−0.35718817	−0.03867277
P	3.69	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.8+	2008 03 27	G96	0.3+	0.5−
2008 02 02	G96	0.2+	0.1+	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 09 20	J75	(2.9+	1.1−)
2008 02 02	G96	0.1−	0.3−	2008 03 06	691	0.0	0.2−	2009 09 20	J75	0.3+	0.3+
2008 02 02	G96	0.3+	0.1−	2008 03 06	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	J75	0.0	0.6+
2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 06	691	0.1+	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.0
2008 02 08	691	0.1+	0.1+	2008 03 27	G96	0.8−	0.9−	2009 09 21	G96	0.5−	0.4−
2008 02 08	691	0.6−	0.7−	2008 03 27	G96	0.0	0.3−	2009 09 21	G96	0.0	0.2−
2008 03 04	691	0.0	0.3+	2008 03 27	G96	0.4−	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.1−

2008 CK$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	234.33616		(2000.0)			
n	0.24090948	ω	14.50075		+0.75783138	−0.65135262
a	2.5579975	Ω	26.26148		+0.58977284	+0.65907855
e	0.2860344	i	4.90509		+0.27903333	+0.37597239
P	4.09	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2008 02 06	703	0.2+	0.3+	2008 02 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.9+	2008 02 06	703	0.2+	0.1+	2008 02 13	704	0.2−	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.6+	2008 02 06	703	0.3−	0.9−	2008 02 13	704	0.0	0.7+
2004 03 27	691	0.2−	0.2−	2008 02 06	704	0.9+	0.4+	2008 02 13	704	0.4+	0.3−
2004 03 27	691	0.7−	0.2−	2008 02 06	704	0.4−	0.9−	2008 02 13	704	0.4+	0.0
2004 03 27	691	0.4+	0.1−	2008 02 06	704	(1.7+	0.1−)	2008 02 13	704	0.0	0.4−
2005 05 14	291	0.5+	0.8+	2008 02 06	704	0.6+	0.7−	2009 04 02	691	0.4−	0.3−
2005 05 14	291	0.3+	0.7+	2008 02 08	291	0.2−	0.7+	2009 04 02	691	0.2−	0.1−
2005 05 14	291	0.3+	0.0	2008 02 08	291	0.1−	0.6+	2009 04 02	691	0.2−	0.4−
2008 01 16	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	291	0.2+	0.6+	2009 04 21	G96	0.6−	0.3−
2008 01 16	691	0.0	0.6+	2008 02 11	G96	0.5+	0.3−	2009 04 21	G96	0.3−	0.4−
2008 01 16	691	0.1+	0.9−	2008 02 11	G96	0.5+	0.2−	2009 04 21	G96	0.9−	0.7−
2008 02 06	703	0.7+	0.5−	2008 02 11	G96	0.2+	0.3−	2009 04 21	G96	0.8+	0.6−

2008 CV$_{67}$ = 2005 QP$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	264.61508		(2000.0)			
n	0.17860017	ω	317.33687		+0.99358679	−0.06852740
a	3.1228285	Ω	46.82769		+0.10312044	+0.87546269
e	0.1540425	i	7.08401		−0.04638390	+0.47840262
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.0	0.2−	2008 02 08	G96	0.4+	0.4−	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+
2000 10 19	691	0.0	0.3−	2008 02 08	G96	1.1−	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.4+
2000 10 19	691	0.3+	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+
2005 08 28	E12	0.7−	0.3−	2008 02 08	G96	0.1+	0.5−	2009 04 20	G96	1.1+	0.1+
2005 08 28	E12	0.8+	0.9+	2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2009 04 20	G96	0.1+	0.2+
2005 08 28	E12	0.3−	1.0+	2008 02 09	G96	0.0	0.1+	2009 04 20	G96	0.3−	0.0
2005 08 28	E12	0.1−	0.1−	2008 02 09	G96	0.3−	0.4−	2009 04 20	G96	0.2+	0.1−
2005 08 31	644	0.6−	0.2+	2008 02 09	G96	0.0	0.2+	2009 04 27	G96	0.2+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 02 14	G96	0.5+	0.1−	2009 04 27	G96	0.0	0.3+
2005 08 31	644	0.3−	0.7+	2008 02 14	G96	0.1+	0.2+	2009 04 27	G96	0.2−	0.1+
2006 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 02 14	G96	0.3+	0.3−	2009 04 27	G96	0.0	0.3+
2006 11 19	691	0.2+	0.3+	2008 02 14	G96	0.1−	0.0				
2006 11 19	691	0.1−	0.6+	2008 02 28	G96	0.3−	0.5+				

2008 CL$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	192.11971		(2000.0)			
n	0.22859100	ω	17.71974		−0.12795206	−0.98794979
a	2.6490895	Ω	79.69943		+0.89888927	−0.15262210
e	0.1850459	i	5.07787		+0.41907798	+0.02572353
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 19	644	0.3−	0.9+	2008 02 06	704	0.8+	0.4+	2008 02 13	704	0.7+	0.2−
2001 06 19	644	0.3+	0.6−	2008 02 06	704	1.6+	0.2+	2008 02 13	704	0.3+	0.8+
2001 06 19	644	(1.5+	2.7−)	2008 02 10	691	0.3−	0.3−	2008 02 13	699	0.3−	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2008 02 10	691	0.3−	0.2−	2008 02 13	704	0.0	0.8+
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2008 02 10	691	0.1−	0.2−	2008 02 13	699	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.1−	0.3−	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.4+	0.3−
2008 02 06	703	1.1−	0.3+	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	2008 03 06	G96	0.2−	0.5−
2008 02 06	703	0.5+	1.3+	2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
2008 02 06	703	0.6+	1.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.5−	2008 03 06	G96	0.1−	0.4−
2008 02 06	703	0.1+	0.6+	2008 02 13	699	0.0	1.6+				
2008 02 06	704	0.3+	0.6−	2008 02 13	699	0.4−	0.2+				

2008 CG$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.43510		(2000.0)			
n	0.22692674	ω	246.98230		−0.51696338	+0.85511324
a	2.6620258	Ω	351.56125		−0.65483564	−0.42448932
e	0.2936652	i	15.45953		−0.55130676	−0.29764101
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	G96	0.0	0.1+	2008 03 03	703	0.1−	0.6+	2008 03 14	G96	0.1−	0.2−
2008 02 08	G96	0.2−	0.4+	2008 03 03	703	0.3+	0.1−	2008 04 06	704	1.5+	0.5+
2008 02 08	G96	0.4−	0.4+	2008 03 06	G96	1.0−	0.0	2008 04 06	704	0.3−	0.6−
2008 02 08	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.2+	2008 04 06	704	0.8+	0.3+
2008 02 10	691	0.2+	0.0	2008 03 06	G96	0.0	0.3−	2008 04 06	704	0.3+	1.4+
2008 02 10	691	0.2+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2−	0.4−	2009 08 15	691	0.5−	0.2+
2008 02 10	691	0.2+	0.2−	2008 03 14	G96	0.7−	0.4−	2009 08 15	691	0.5+	0.1−
2008 02 28	704	0.3−	0.7−	2008 03 14	703	0.5−	1.2+	2009 08 15	691	0.0	0.3+
2008 02 28	704	0.8+	0.4+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−	2009 09 18	G96	0.0	0.1−
2008 02 28	704	0.6+	0.0	2008 03 14	703	0.6−	0.6+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0
2008 02 28	704	0.8+	0.7+	2008 03 14	703	0.7−	0.5−	2009 09 18	G96	0.4−	0.2−
2008 03 03	703	0.1+	0.3+	2008 03 14	G96	0.0	0.4−	2009 09 18	G96	0.6−	0.2−
2008 03 03	703	0.0	0.4+	2008 03 14	703	0.4−	1.2−				

2008 CT$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.57970		(2000.0)			
n	0.18547667	ω	277.56300		−0.46758450	−0.88315000
a	3.0451582	Ω	200.44483		+0.84748923	−0.43581596
e	0.0717727	i	6.17293		+0.25125034	−0.17352382
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2+	0.3−	2008 02 10	691	0.6−	0.4−	2008 03 27	691	0.1+	0.2+
2003 04 26	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 27	691	0.0	0.1+
2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1+	0.3+
2003 04 26	568	0.4−	0.1−	2008 02 13	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.7−	0.0
2003 04 26	568	0.3−	0.1−	2008 02 28	691	0.2−	0.0	2008 04 03	691	0.4−	0.0
2003 04 26	568	0.5−	0.0	2008 02 28	691	0.0	0.1−	2008 04 07	691	0.2−	0.0
2003 04 27	568	0.4−	0.1+	2008 02 28	691	0.0	0.3−	2008 04 07	691	0.3+	0.1−
2008 02 09	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	G96	0.3+	0.1−	2008 04 07	691	0.0	0.0
2008 02 09	691	0.1+	0.3−	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−	2008 05 05	G96	0.2+	0.0
2008 02 09	691	0.3+	0.7+	2008 03 13	G96	0.3−	0.2−	2008 05 05	G96	0.3−	0.4+
2008 02 10	691	0.2−	0.0	2008 03 13	G96	0.1+	0.2−	2008 05 05	G96	0.3+	0.0
2008 02 10	691	0.3+	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.6−	2008 05 05	G96	0.4+	0.1−

2008 CO$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	73.67062		(2000.0)			
n	0.25625837	ω	103.39820		−0.19213786	+0.98025200
a	2.4548069	Ω	155.37453		−0.93824168	−0.16950756
e	0.0710618	i	6.44704		−0.28772485	−0.10184892
P	3.85	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 09	691	0.2−	0.3+	2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 08	G96	0.4−	0.5−
1997 05 09	691	0.1−	1.0−	2008 02 08	691	0.3+	0.4+	2008 03 08	G96	0.2−	0.6−
1997 05 09	691	0.8−	0.2+	2008 02 12	691	0.1−	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	1.4−
2001 05 17	691	0.2−	0.0	2008 02 12	691	0.2+	0.0	2008 03 08	G96	0.1−	0.3−
2001 05 17	691	1.3+	0.6+	2008 02 12	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.5+	0.3−
2001 05 17	691	0.5+	0.0	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.0	0.0
2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.0	0.1−	2008 03 27	G96	0.1−	0.3+
2001 05 27	691	0.1−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.5+	2008 03 27	G96	0.1−	0.0
2001 05 27	691	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.3+	0.2−	2009 06 21	G96	0.9−	0.4−
2002 10 31	645	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.2−	0.0	2009 06 21	G96	0.1−	0.8+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.1−	2009 06 21	G96	0.2−	0.3−
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 02 24	G96	0.2+	0.4−	2009 06 21	G96	0.9−	0.4−

2008 CH$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	86.04333		(2000.0)			
n	0.27192819	ω	110.18896		−0.14054823	+0.98843659
a	2.3595720	Ω	151.54612		−0.94712930	−0.11748280
e	0.0901635	i	6.86070		−0.28843074	−0.09586917
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 12	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.3−
2005 06 03	691	0.4−	0.0	2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2+	0.3−
2005 06 03	691	0.1−	0.0	2008 02 24	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1+	0.4−
2005 06 17	691	0.3+	0.1−	2008 02 24	G96	0.6+	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3+
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.4+	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.0
2005 06 17	691	0.2+	0.0	2008 02 24	G96	0.0	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.1+
2008 02 08	691	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 04 05	G96	0.1+	0.3+
2008 02 08	691	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−	2008 04 05	G96	0.2−	0.6+
2008 02 08	691	0.3−	0.3+	2008 03 08	G96	0.4+	0.7−				
2008 02 12	691	0.1+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.3−				

2008 CY$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	343.09364		(2000.0)			
n	0.18485742	ω	157.87046		+0.61231053	+0.77843557
a	3.0519550	Ω	149.36631		−0.75994652	+0.62772195
e	0.0952591	i	15.74313		−0.21807592	−0.00179212
P	5.33	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	691	0.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.4+	0.2+	2008 04 06	G96	0.3−	0.1−
2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.2−	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.6+	0.1−	2009 05 15	691	0.3+	0.1−
2008 02 12	691	0.4−	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−	2009 05 15	691	0.2+	0.3+
2008 02 12	691	0.1+	0.2+	2008 02 29	G96	0.4−	0.2−	2009 05 15	691	0.2+	0.2−
2008 02 12	691	0.2−	0.3−	2008 02 29	G96	0.1−	0.3+	2009 05 26	691	0.2−	0.0
2008 02 26	G96	0.4+	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.0	2009 05 26	691	0.3−	0.3+
2008 02 26	G96	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.5+	0.4+	2009 05 26	691	0.2−	0.4−

2008 CF$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.92689		(2000.0)			
n	0.26272168	ω	307.42286		−0.95062392	−0.30955164
a	2.4143790	Ω	214.56081		+0.29565871	−0.88159646
e	0.0277246	i	2.24074		+0.09434026	−0.35632214
P	3.75	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3+	0.2−	2008 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 02 13	691	0.6−	0.3+
2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2008 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 03 13	G96	0.2+	0.1−
2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2008 02 09	691	0.6+	0.1−	2008 03 13	G96	0.3+	0.5−
2004 01 28	291	0.3+	0.1+	2008 02 09	691	0.1+	0.0	2008 03 13	G96	0.1−	0.1−
2004 01 28	291	0.3−	0.1−	2008 02 09	691	0.2+	0.0	2008 03 13	G96	0.5−	0.1+
2004 01 28	291	0.1−	0.2+	2008 02 09	691	0.2−	0.4−				
2008 02 02	691	0.0	0.1−	2008 02 13	691	0.2+	0.1+				

2008 CD$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	291.43505		(2000.0)			
n	0.21652447	ω	249.98009		+0.96092688	−0.25640173
a	2.7466167	Ω	124.74175		+0.27661985	+0.90319844
e	0.0881418	i	7.29181		−0.01004954	+0.34422483
P	4.55	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.0	0.1+	2008 02 13	691	0.0	0.3−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	691	0.2+	0.2+	2008 02 13	691	0.2−	0.4+	2008 04 05	G96	0.5+	0.0
2005 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 02 13	691	0.1−	0.1−	2008 04 05	G96	0.4+	0.3−
2006 11 25	G96	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 05	G96	0.2−	0.2+
2006 11 25	G96	0.3−	0.1+	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−	2008 04 05	G96	0.7+	0.1−
2006 11 25	G96	0.2−	0.1−	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.4+	0.3−
2006 11 25	G96	0.3+	0.3+	2008 03 06	G96	0.1+	0.4+	2009 05 29	G96	0.1−	0.1−
2008 02 09	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	G96	0.3+	0.0	2009 05 29	G96	0.5−	0.5−
2008 02 09	691	0.0	0.4+	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−	2009 05 29	G96	0.0	0.2−
2008 02 09	691	0.6−	0.2+	2008 03 12	G96	0.3+	0.1−				

2008 CL$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.20643		(2000.0)			
n	0.26988171	ω	173.45373		−0.60946338	+0.79207211
a	2.3714852	Ω	58.98991		−0.72919539	−0.54305440
e	0.1965096	i	2.29326		−0.31117274	−0.27877176
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 02 09	691	0.2+	0.1−	2008 02 28	G96	0.1+	0.3−	2009 08 29	691	0.2−	0.3−
2008 02 09	691	0.0	0.1−	2008 03 03	703	0.6−	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.0
2008 02 09	691	0.0	0.0	2008 03 03	703	0.8−	1.2+	2009 08 29	691	0.3−	0.6+
2008 02 13	691	0.2−	0.2+	2008 03 03	703	0.4−	0.3+	2009 09 19	G96	0.5+	0.0
2008 02 13	691	0.3+	0.1+	2008 03 03	703	0.6−	0.6+	2009 09 19	G96	0.5+	0.3−
2008 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2009 09 19	G96	0.1+	0.3−
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.7+	0.1−
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 06	G96	0.6+	0.2−				
2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 06	G96	0.1+	0.3−				

2008 CY$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.65214		(2000.0)			
n	0.37571097	ω	85.14309		+0.56845097	−0.80124529
a	1.9021005	Ω	327.83275		+0.54432144	+0.53647334
e	0.0895637	i	20.53286		+0.61690977	+0.26495725
P	2.62	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1+	0.6−	2008 02 28	D29	0.3−	0.3−	2009 08 26	704	1.3−	0.5+
2001 08 15	608	0.4+	0.4−	2008 02 28	D29	1.1+	0.7−	2009 09 14	703	0.7+	0.5+
2001 08 15	608	0.4+	0.1−	2008 02 28	D29	0.4+	0.1+	2009 09 14	703	0.5+	0.8+
2008 02 01	691	0.2−	0.0	2008 03 01	704	0.6+	0.0	2009 09 14	703	0.1−	0.4+
2008 02 01	691	0.5−	0.4−	2008 03 01	704	0.5+	1.0+	2009 09 14	703	0.3−	0.5+
2008 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 03 01	704	1.0+	0.2+	2009 09 21	703	0.5+	0.9−
2008 02 02	704	0.3+	0.7+	2008 03 01	703	0.7−	0.5+	2009 09 21	703	0.8−	0.5−
2008 02 02	704	0.3−	1.1−	2008 03 01	703	0.1+	0.2−	2009 09 21	703	0.8+	0.9−
2008 02 02	704	0.9+	0.8+	2008 03 01	703	1.1−	0.1+	2009 09 21	703	0.5+	0.3−
2008 02 02	704	0.4+	0.1−	2008 03 01	703	0.1−	1.2+	2009 09 27	G89	0.0	0.3−
2008 02 10	704	(2.8+	0.0)	2008 03 12	703	0.1+	0.5+	2009 09 27	G89	0.1+	0.2−
2008 02 10	704	(4.2+	0.1+)	2008 03 12	703	0.6−	1.0−	2009 09 27	G89	0.0	0.2−
2008 02 10	704	1.3+	0.6+	2008 03 12	703	0.1−	0.2+	2009 09 28	G89	0.0	0.3−
2008 02 10	704	(2.9+	0.4+)	2008 03 12	703	1.4+	0.6−	2009 09 28	G89	0.0	0.3−
2008 02 10	704	(2.9+	0.1−)	2009 08 20	704	0.6−	0.0	2009 09 28	G89	0.0	0.4−
2008 02 12	G96	0.2−	0.0	2009 08 20	704	0.0	0.3+	2009 10 16	703	1.1−	0.6+
2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2009 08 20	704	0.3−	0.4+	2009 10 16	703	0.6+	0.6+
2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2009 08 26	704	0.3−	1.1+	2009 10 16	703	0.2+	1.0+
2008 02 12	G96	0.0	0.3+	2009 08 26	704	0.3−	0.3+	2009 10 16	703	0.2−	1.0−
2008 02 28	D29	0.1−	0.5−	2009 08 26	704	0.0	0.1+				

2008 CZ$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.67746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30429839	ω	205.33490		−0.77939336		+0.62635272
a	2.1891202	Ω	13.47921		−0.56323813		−0.68988775
e	0.1176647	i	3.71642		−0.27442449		−0.36295615
P	3.24	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.0	0.5+	2008 03 06	G96	0.2+	0.3−	2008 03 31	691	0.1−	0.6+
2003 11 21	695	0.3−	0.2+	2008 03 14	G96	0.1+	0.3−	2008 03 31	691	0.3+	0.4−
2008 02 13	691	0.3+	0.3−	2008 03 14	G96	0.7+	0.2−	2008 03 31	691	0.2+	0.5+
2008 02 13	691	0.2−	0.0	2008 03 14	G96	0.4+	0.3−	2009 09 19	G96	0.3+	0.5−
2008 02 13	691	0.9−	0.2+	2008 03 14	G96	0.3−	0.3−	2009 09 19	G96	0.2+	0.5+
2008 03 06	G96	0.5+	0.2−	2008 03 28	691	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1−
2008 03 06	G96	0.5+	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.4−	2009 09 19	G96	0.4−	0.2−
2008 03 06	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	691	0.6−	0.1−				

2008 CJ$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.54212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22323286	ω	30.41375		+0.94243871		−0.33387255
a	2.6913115	Ω	349.04347		+0.28398545		+0.82823685
e	0.0769981	i	5.55410		+0.17652630		+0.45005871
P	4.42	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.4+	0.2+	2008 02 01	291	0.2+	0.1−	2008 02 26	G96	0.4+	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 02 01	291	0.0	0.1+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.3−	0.0	2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 08	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.1−	0.1−	2008 02 08	691	0.4−	0.3−	2008 03 26	G96	0.1+	0.3+
2006 11 15	691	0.1+	0.1−	2008 02 26	G96	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.0	0.4+
2008 02 01	291	0.2+	0.2+	2008 02 26	G96	0.1+	0.0				

2008 DZ$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.98335		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26974522	ω	238.86380		+0.14657589		+0.98863896
a	2.3722851	Ω	39.60788		−0.88886478		+0.14640411
e	0.2157782	i	2.99357		−0.43409091		+0.03404165
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.0	0.2+	2008 02 26	G96	0.0	0.1+	2009 08 28	691	0.3−	0.1−
2001 03 15	691	0.1−	0.2−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2009 08 28	691	0.3−	0.2+
2001 03 15	691	0.1+	0.1+	2008 02 28	G96	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.5+	0.0
2008 02 10	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.4+
2008 02 10	691	0.0	0.3−	2008 02 28	G96	0.2−	0.2−	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−
2008 02 10	691	0.1+	0.5+	2008 03 31	461	0.7−	0.4−	2009 09 28	G96	0.4+	0.3+
2008 02 26	G96	0.3+	0.6+	2008 03 31	461	0.4−	0.4+	2009 09 28	G96	0.1+	0.0
2008 02 26	G96	0.6+	0.4+	2008 03 31	461	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.6+	0.2−
2008 02 26	G96	0.9+	1.3−	2009 08 28	691	0.2−	0.0	2009 09 28	G96	0.6+	0.2−

2008 DT$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.81778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17985021	ω	105.13273		−0.02512335		−0.99905805
a	3.1083417	Ω	346.16131		+0.85098852		−0.00280098
e	0.0468540	i	8.50647		+0.52458303		−0.04330312
P	5.48	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.5−	2008 02 29	D29	0.3+	0.4+
2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2008 02 26	G96	0.5+	0.1−	2008 03 14	G96	0.2+	0.6−
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2008 03 14	G96	0.0	0.2−
2005 09 13	691	0.3+	0.2−	2008 02 29	G96	0.2+	0.0	2008 03 14	G96	0.9+	0.1−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2008 02 29	G96	0.0	0.1+	2008 03 14	G96	0.2−	0.3−
2005 09 13	691	0.3+	0.0	2008 02 29	G96	0.4+	0.3−	2008 03 26	691	0.8+	0.1+
2008 02 08	691	0.3−	0.4+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0	2008 03 26	691	0.7−	0.5+
2008 02 08	691	0.4+	0.5−	2008 02 29	D29	0.2−	0.3+	2008 03 26	691	0.6−	0.4+
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 02 29	D29	0.2−	0.3−				
2008 02 26	G96	0.2+	0.5−	2008 02 29	D29	0.2+	0.5+				

2008 DF$_{20}$ = 2003 BD$_{71}$ = 2006 UE$_{340}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.19379		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20540571	ω	97.48586		−0.93579743		−0.35065218
a	2.8448610	Ω	61.99292		+0.30499613		−0.85707551
e	0.1420171	i	2.36400		+0.17680648		−0.37744486
P	4.80	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.4+	0.2−	2008 02 29	G96	0.7+	0.5−
2000 08 25	807	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.6+	0.2−
2003 01 31	644	0.3−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 02 29	G96	0.5+	0.5−
2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.3−	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.5−
2003 01 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4+	2008 03 10	703	0.5−	0.9+
2003 02 01	608	0.1−	0.8−	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2008 03 10	703	0.2+	0.7−
2003 02 01	608	0.3+	0.0	2006 11 21	G96	0.4−	0.1+	2008 03 10	703	0.0	0.9+
2003 02 01	608	0.4−	0.4−	2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 03 10	703	1.8−	1.0+
2006 10 27	568	0.4+	0.3+	2008 02 28	G96	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.2+	0.1+
2006 10 27	568	0.4+	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 28	691	0.4−	0.3+
2006 10 27	568	0.3+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.3−	2008 03 28	691	0.1+	0.1−

2008 DB$_{23}$ = 1995 RX

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.07351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35140410	ω	220.07185		+0.93218261		−0.32836414
a	1.9888323	Ω	157.62693		+0.33576149		+0.94161717
e	0.0657489	i	23.59499		−0.13527674		+0.07439151
P	2.80	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.2+	0.2−	2008 02 09	703	1.5−	0.1−	2008 03 01	704	0.5+	0.2−
1995 08 29	691	0.7+	0.3+	2008 02 09	703	0.3+	0.2−	2008 03 01	704	0.2−	0.5−
1995 08 29	691	0.4+	0.3−	2008 02 09	703	0.0	0.6+	2009 07 22	703	0.7−	0.5−
1995 09 02	691	0.6−	0.1+	2008 02 26	704	0.2+	0.9+	2009 07 22	703	0.1−	0.0

1995 09 02	691	0.5−	0.1−	2008 02 26	704	0.8+	0.2−	2009 07 22	703	1.0+	0.3+		
1995 09 02	691	0.3−	0.0	2008 02 26	704	0.1−	1.1+	2009 07 22	703	0.9+	0.3+		
2003 07 21	644	0.1+	0.3−	2008 02 26	704	0.2+	1.1+	2009 08 15	703	0.2−	0.7+		
2003 07 21	644	0.1−	0.0	2008 03 01	704	0.5−	0.7−	2009 08 15	703	1.0−	0.1+		
2003 07 21	644	0.1+	0.1+	2008 03 01	704	0.0	0.1−	2009 08 15	703	0.1+	0.2+		
2008 02 09	703	0.9+	0.4−	2008 03 01	704	0.9−	0.1−	2009 08 15	703	0.2+	0.5+		

2008 DN$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.09732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28002967	ω	218.22398		−0.71345471	+0.70061419	
a	2.3138401	Ω	6.28760		−0.61548756	−0.61907368	
e	0.1185609	i	5.79160		−0.33489916	−0.35480634	
P	3.52	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02	G96	0.4+	0.7−	2008 02 07	G96	0.7−	0.2+	2008 02 29	D29	0.5+	0.5+		
2006 10 02	G96	0.1+	0.8−	2008 02 07	G96	0.2+	0.0	2008 03 03	703	0.6−	0.8−		
2006 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 03 03	703	0.7−	0.4−		
2006 10 02	G96	0.8+	0.8−	2008 02 28	G96	0.4−	0.4+	2008 03 03	703	0.6+	1.0−		
2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 02 28	G96	0.2+	0.2+	2008 03 03	703	0.5−	0.7−		
2006 10 19	691	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.1+	2008 03 08	G96	0.1−	0.2+		
2006 10 19	691	0.5−	0.1+	2008 02 29	D29	0.4+	0.3+	2008 03 08	G96	0.1+	0.1+		
2008 02 07	G96	0.9−	0.3+	2008 02 29	D29	0.3+	0.3+	2008 03 08	G96	0.5+	0.2+		
2008 02 07	G96	0.5+	0.0	2008 02 29	D29	0.5+	0.1+	2008 03 08	G96	0.1+	0.4−		

2008 DC$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.47666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28695162	ω	330.89941		+0.93296936	+0.35942395	
a	2.2764787	Ω	8.10886		−0.29757786	+0.80072601	
e	0.1450831	i	7.97092		−0.20252306	+0.47922049	
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1−	0.0	2008 03 26	G96	1.1+	0.1−	2009 08 29	703	0.5+	0.6−		
2002 07 16	644	0.5−	0.2+	2008 03 26	G96	0.1−	0.2+	2009 08 29	703	(1.7−	1.1−)		
2002 07 16	644	0.3+	0.3+	2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2009 08 29	703	0.9−	0.6+		
2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2008 03 26	G96	0.6+	0.1+	2009 09 15	G96	0.1+	0.4+		
2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2008 04 04	G96	0.1+	0.3−	2009 09 15	G96	0.1+	0.1−		
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 09 15	G96	0.5−	0.0		
2008 02 28	G96	0.3−	0.4−	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 09 15	G96	0.1+	0.1+		
2008 02 28	G96	0.1+	0.4−	2008 04 04	G96	0.3+	0.4+	2009 09 27	E12	0.4−	0.9−		
2008 02 28	G96	0.4+	0.4−	2008 04 24	G96	0.2−	0.0	2009 09 27	E12	0.1+	0.4+		
2008 02 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 24	G96	0.5+	0.4−	2009 09 27	E12	0.8+	0.9+		
2008 03 01	691	0.4−	0.5+	2008 04 24	G96	0.4+	0.9−	2009 09 27	E12	0.4−	0.1+		
2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 04 24	G96	0.0	0.4−						
2008 03 01	691	0.6−	0.2+	2009 08 29	703	0.2+	0.2−						

2008 DA$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.75009		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37306884	ω	56.41116		+0.47024784	−0.88175397	
a	1.9110706	Ω	5.91185		+0.64207762	+0.31297470	
e	0.1152987	i	21.11647		+0.60547774	+0.35292602	
P	2.64	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	703	0.1−	0.1−	2008 03 01	699	0.3+	0.1−	2009 09 16	703	0.1−	1.2−		
2008 02 08	703	0.3−	0.5+	2008 03 01	699	0.2−	0.6−	2009 09 16	703	1.1+	0.1−		
2008 02 08	703	1.4+	0.3−	2008 03 11	703	0.1+	0.2−	2009 09 16	703	0.3+	0.2+		
2008 02 08	703	1.4−	0.3−	2008 03 11	703	0.6−	0.3+	2009 09 16	703	0.4−	1.0+		
2008 02 29	703	0.2−	0.1−	2008 03 11	703	1.0−	0.6+	2009 11 09	G96	0.1−	0.2−		
2008 02 29	703	0.3−	0.6+	2008 03 11	703	0.2−	0.7+	2009 11 09	G96	0.2−	0.2−		
2008 02 29	703	0.0	0.3−	2008 04 04	G96	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.3−	0.3+		
2008 02 29	703	0.2−	0.1−	2008 04 04	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4−	0.1−		
2008 03 01	699	0.5+	0.8+	2008 04 04	G96	0.6+	0.4−						
2008 03 01	699	0.6+	0.9−	2008 04 04	G96	0.3+	0.2−						

2008 DM$_{55}$ = 2006 TL$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	206.25309		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27176416	ω	304.85858		−0.74098219	−0.67151480	
a	2.3605213	Ω	192.95864		+0.62129161	−0.68348514	
e	0.1308212	i	0.93058		+0.25483745	−0.28620960	
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.4−	0.6+	2006 10 13	568	0.0	0.3−	2008 03 04	704	1.2+	0.8+		
1995 09 18	691	0.3−	0.8+	2006 10 13	568	0.1+	0.2−	2008 03 04	704	0.1+	1.5+		
1995 09 18	691	0.4−	0.3+	2006 10 13	568	0.2+	0.2−	2008 03 04	704	(0.0	1.9+)		
1999 11 14	691	0.4+	0.2−	2006 10 16	G96	0.8−	0.1−	2008 03 04	704	(0.3−	1.6+)		
1999 11 14	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.1−	2008 03 08	G96	0.3−	0.2+		
1999 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−	2008 03 08	G96	0.1+	0.1−		
2002 08 12	807	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4−	0.1−	2008 03 08	G96	0.1−	0.1+		
2002 08 12	807	0.9+	0.5+	2008 02 26	G96	0.3−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.1+		
2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 02 26	G96	0.5−	0.2+	2008 03 11	704	(2.1+	1.0+)		
2006 09 25	691	0.0	0.4−	2008 02 26	G96	0.4−	0.4+	2008 03 11	704	0.8+	1.0+		
2006 09 25	691	0.0	0.2−	2008 02 26	G96	0.6−	0.1−	2008 03 11	704	1.3+	0.7+		
2006 09 25	G96	0.3+	0.3+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−	2008 03 11	704	0.7−	1.2+		
2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 03 03	D29	0.5+	0.5+	2008 03 11	704	(2.4+	0.6+)		
2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 03 03	D29	0.5+	0.3−						
2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 03 03	D29	0.3+	0.2+						

2008 DZ$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.08107		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24486655	ω	120.22024		+0.95252448	+0.26475202	
a	2.5303644	Ω	224.91126		−0.29574368	+0.92189590	
e	0.2038425	i	12.29525		+0.07233801	+0.28286803	
P	4.03	H	14.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 03 01	703	1.1−	1.2+	2008 02 28	703	0.5−	0.5−	2008 03 12	703	1.0−	0.5−		
2004 03 01	703	0.6+	0.2−	2008 02 28	703	0.7−	0.1+	2008 03 12	703	0.7+	0.4−		
2004 03 01	703	0.3−	0.1+	2008 02 28	703	1.4−	0.1+	2008 03 12	703	0.2+	0.4+		
2004 03 01	703	1.2+	0.5+	2008 02 28	703	0.1+	0.5−	2008 03 12	703	0.2+	0.2−		
2005 12 01	703	1.3−	0.4−	2008 03 05	703	0.4−	0.1+	2008 04 04	703	0.4+	0.4−		
2005 12 01	703	0.7+	0.3+	2008 03 05	703	0.4+	0.8−	2008 04 04	703	0.2+	0.3+		
2005 12 01	703	(4.4−	0.5+)	2008 03 05	703	1.3+	0.2+	2008 04 04	703	0.9−	0.3−		
2005 12 01	703	0.7+	0.0	2008 03 05	703	1.5+	0.1+	2008 04 04	703	0.5−	0.5+		

2008 DH$_{73}$ = 2004 EW$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.16715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18187415	ω	53.44845		−0.78790665	−0.58103970	
a	3.0852384	Ω	90.14168		+0.47944536	−0.78666847	
e	0.0550624	i	11.76813		+0.38643920	−0.20867577	
P	5.42	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.5+	0.7−	2008 02 11	G96	0.2+	0.4+		
2004 03 13	644	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.4−	0.9+	2008 02 27	G96	0.6+	0.2−		
2004 03 13	644	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.0	2008 02 27	G96	0.2+	0.1+		
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.6+	0.1+	2008 02 27	G96	0.3+	0.5−		
2004 03 21	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−	2008 02 27	G96	0.3+	0.2−		
2004 03 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	G96	0.3+	0.1−		
2007 11 13	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 08	G96	0.1−	0.7+		
2007 11 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.5+	2008 03 08	G96	0.4−	0.1−		
2007 11 13	G96	0.5−	0.1+	2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2008 03 08	G96	0.2+	0.2−		

2007 11 13	G96	0.1−	0.1+	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	
2007 12 04	704	0.4−	0.8+	2008 02 11	G96	0.0	0.5−	

2008 DN$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.29618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23754888	ω	77.72704		−0.58900962		+0.80609997
a	2.5820663	Ω	155.90681		−0.78517800		−0.55410454
e	0.0595548	i	8.05312		−0.19121498		−0.20777631
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1−	2008 02 28	G96	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.1−	0.2+	2008 03 06	G96	0.0	0.4+
2001 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.3+
2001 08 21	691	0.5−	0.4+	2008 02 28	G96	0.2−	0.0	2008 03 06	G96	0.2−	0.4+
2001 08 21	691	0.1+	0.6+	2008 03 06	G96	0.5−	0.5+	2008 04 06	G96	0.8+	0.4+
2008 02 07	691	0.3−	0.5+	2008 03 06	G96	0.5+	0.1−	2008 04 06	G96	1.0+	0.2+
2008 02 07	691	0.4−	0.0	2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 06	G96	0.3+	0.5+
2008 02 07	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 06	G96	0.5+	0.3+

2008 DK$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.97778		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27047644	ω	249.39257		+0.27983434		+0.95709830
a	2.3680076	Ω	37.12070		−0.82790545		+0.28023592
e	0.1225930	i	7.15843		−0.48607130		+0.07369316
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.2−	0.2−
2008 02 28	691	0.3+	0.0	2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.1−	0.1+
2008 02 28	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.3−	0.4−	2009 09 26	G96	0.1−	0.0
2008 03 11	691	0.6−	0.2−	2008 04 09	291	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.6−	0.4+
2008 03 11	691	0.6+	0.4+	2008 04 09	291	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+
2008 03 11	691	0.3−	0.0	2008 04 09	291	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1+	0.7+
2008 03 27	G96	0.4+	0.1−	2009 09 26	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−

2008 EY$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.59070		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29193160	ω	120.39971		−0.75381946		−0.65629026
a	2.2505153	Ω	18.64533		+0.56296023		−0.67036608
e	0.1002237	i	5.78735		+0.33886870		−0.34625484
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.9−	0.5+	2008 02 29	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.4−	0.2−
2003 11 18	691	0.3+	0.4−	2008 02 29	691	0.0	0.0	2008 03 29	G96	0.5−	0.2−
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 03 03	A77	0.7+	1.1+	2008 03 29	G96	0.3+	0.1+
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2008 03 03	A77	0.0	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	691	0.4+	0.0	2008 03 03	A77	1.5+	0.4+	2008 03 29	G96	0.3−	0.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 03 06	224	0.4−	0.3−	2008 04 05	G96	0.3+	0.2−
2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	224	(2.2−	1.1+)	2008 04 05	G96	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 11	G96	0.2−	0.2−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2008 03 11	G96	0.0	0.2−	2008 04 05	G96	0.2−	0.3+
2008 02 29	691	0.0	0.1−	2008 03 11	G96	0.1+	0.2−				

2008 EL$_{8}$ = 2009 RN$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.46337		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36000582	ω	357.08662		+0.99907642		−0.03229819
a	1.9570250	Ω	5.03352		+0.04296243		+0.73961242
e	0.1012002	i	18.84450		+0.00073308		+0.67225761
P	2.74	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 03 08	G96	1.5−	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2008 03 06	G96	0.2+	0.4+	2008 04 01	691	0.0	0.2+	2009 09 22	691	0.1−	0.0
2008 03 06	G96	0.3+	0.0	2008 04 01	691	0.5+	0.1+	2009 09 30	G96	0.3+	0.5−
2008 03 06	G96	0.2+	0.2−	2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.4+	0.4−
2008 03 08	G96	0.4+	0.2−	2008 04 03	691	0.1−	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.4−
2008 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 04 03	691	0.8−	0.6−	2009 09 30	G96	0.5+	0.3−
2008 03 08	G96	0.9+	0.3−	2008 04 03	691	0.4+	0.4+	2009 10 16	703	0.8−	0.5+
2008 03 08	G96	0.3+	0.3−	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 10 16	703	0.2−	0.5+
2008 03 08	G96	(1.8−	0.4+)	2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	703	0.3+	0.4+
2008 03 08	G96	(1.8−	0.4+)	2009 09 15	691	0.3+	0.1+	2009 10 16	703	0.2+	0.7−
2008 03 08	G96	1.0−	0.2+	2009 09 22	691	0.3−	0.2−				

2008 EC$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.33595		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37947791	ω	91.25671		+0.34878989		−0.92741610
a	1.8894920	Ω	336.85941		+0.66329525		+0.34609581
e	0.0995231	i	20.10306		+0.66210650		+0.14183466
P	2.60	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 02 08	691	0.1+	0.2+	2008 03 09	G96	0.4−	0.2−	2008 03 12	703	0.8−	1.0+
2008 02 08	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.1−	0.0	2008 03 12	703	0.0	0.1−
2008 02 08	691	0.4+	0.3+	2008 03 09	G96	0.3−	0.1−	2008 03 12	703	0.6+	0.5−
2008 02 12	691	(0.5+	2.3−)	2008 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 03 15	G96	0.0	0.1−
2008 02 12	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	703	0.6+	1.0+	2008 03 15	G96	0.1+	0.4−
2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 09	703	1.1−	0.9−	2008 03 15	G96	0.0	0.2−
2008 02 28	691	0.1−	0.1+	2008 03 09	703	(2.2+	0.6+)	2008 03 15	G96	0.1−	0.2+
2008 02 28	691	0.4−	0.1−	2008 03 09	703	(1.6−	2.5+)	2008 03 15	G96	0.2+	0.0
2008 02 28	691	0.1+	0.3−	2008 03 09	246	0.3+	0.7−	2008 03 15	G96	0.3−	0.0
2008 03 08	703	0.7−	0.3+	2008 03 09	246	0.6+	0.4−	2008 03 15	G96	0.3−	0.2−
2008 03 08	703	0.0	1.3+	2008 03 09	246	0.5+	0.1−	2008 03 15	G96	0.2+	0.2−
2008 03 08	703	0.1+	0.4+	2008 03 09	246	0.6−	1.1−	2008 03 15	G96	0.0	0.2+
2008 03 08	703	0.3−	0.8+	2008 03 09	246	0.8+	0.1−	2008 03 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 08	246	(1.2−	1.9−)	2008 03 09	246	0.9+	0.9−	2008 03 15	G96	0.0	0.1+
2008 03 08	246	1.0+	1.1−	2008 03 10	G96	0.1+	0.2−	2008 03 15	G96	0.2−	0.1−
2008 03 08	246	0.7−	0.3−	2008 03 10	854	0.2+	1.2+	2009 08 17	691	0.6−	0.3+
2008 03 08	246	0.8−	1.4−	2008 03 10	G96	0.4−	0.0	2009 08 17	691	0.3−	0.0
2008 03 08	246	0.9+	0.6+	2008 03 10	854	1.3+	0.8+	2009 08 17	691	0.1−	0.1−
2008 03 08	246	0.4+	0.2+	2008 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 09 14	703	0.2+	0.4−
2008 03 09	H55	0.1−	0.5−	2008 03 10	854	0.8+	0.4+	2009 09 14	703	0.4−	0.3+
2008 03 09	H55	0.2+	0.2−	2008 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	703	0.4+	0.6+
2008 03 09	H55	0.2+	0.1−	2008 03 10	701	1.4−	0.2+	2009 09 14	703	0.6+	0.2+
2008 03 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 10	701	0.0	1.0+	2009 09 21	703	0.4+	0.9−
2008 03 09	G96	0.8−	0.3+	2008 03 10	701	0.1+	0.7+	2009 09 21	703	0.3+	1.0+
2008 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 03 10	701	2.0+	0.4−	2009 09 21	703	0.7+	0.3+
2008 03 09	G96	0.4+	0.1−	2008 03 12	703	0.8−	1.2+	2009 09 21	703	0.5−	0.2−

2008 EH$_{11}$ = 1995 SZ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.71763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19236503	ω	14.35427		+0.76368709		−0.64102698
a	2.9720216	Ω	26.00352		+0.57375159		+0.61952868
e	0.0789938	i	10.06116		+0.29595801		+0.45306581
P	5.12	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.2−	2008 03 01	691	0.2−	0.5+	2008 03 12	691	0.3+	0.1+		
1995 09 18	691	0.2−	0.0	2008 03 01	691	0.0	0.1−	2008 04 13	G96	0.3+	0.2−		
1995 09 18	691	0.0	0.1+	2008 03 04	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.1−		
1995 09 24	691	0.5+	0.2−	2008 03 04	691	0.0	0.3−	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−		
1995 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 03 04	691	0.0	0.2−	2008 04 13	G96	0.5−	0.3−		
1995 09 24	691	0.0	0.0	2008 03 12	691	0.1−	0.3+						
2008 03 01	691	0.1+	0.2−	2008 03 12	691	0.1−	0.0						

2008 EN$_{11}$ = 2009 SH$_{337}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.96849		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26672453	ω	189.98697		+0.44716114		+0.88909429
a	2.3901624	Ω	106.63029		−0.81344561		+0.44968026
e	0.1932436	i	5.85632		−0.37195854		+0.08543423
P	3.70	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	703	0.3+	1.3+		
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2008 03 01	691	0.3+	0.2+	2009 09 19	703	0.5−	0.3+		
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2008 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	703	0.4−	1.4+		
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.6−	0.2−	2009 09 27	703	0.5−	0.1+		
2001 05 24	699	1.5+	0.2−	2008 03 04	691	0.2+	0.3+	2009 09 27	703	0.5+	0.8−		
2001 05 24	699	1.0+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.0	2009 09 27	703	0.4+	0.2−		
2001 05 24	699	0.7+	0.1+	2008 03 08	691	0.3−	0.3+	2009 09 27	703	0.3−	1.0+		
2001 05 24	699	0.4−	0.3−	2008 03 08	691	0.4−	0.2−	2009 10 09	703	0.8−	0.9+		
2005 06 13	G96	0.9−	0.0	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.0	0.9+		
2005 06 13	G96	0.9−	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 10 09	703	0.3+	0.9+		
2005 06 13	G96	0.5−	0.0	2008 04 14	G96	0.2+	0.3−	2009 10 09	703	0.2+	0.2−		
2005 06 13	G96	0.5−	0.3−	2008 04 14	G96	0.5+	0.0						
2008 03 01	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	703	0.8+	0.5+						

2008 EO$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.91357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21359041	ω	141.72050		+0.09874727		+0.98844532
a	2.7717127	Ω	133.61875		−0.94766695		+0.12866728
e	0.1534503	i	9.14018		−0.30360555		−0.08012849
P	4.61	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 01	691	0.2−	0.2+	2008 03 08	691	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−		
2008 03 01	691	0.1−	0.0	2008 03 08	691	0.2+	0.5−	2008 04 14	G96	0.0	0.8−		
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2008 03 12	691	0.9−	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−		
2008 03 04	691	0.0	0.2+	2008 03 12	691	0.1−	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.1−		
2008 03 04	691	0.3+	0.2−	2008 03 12	691	0.2−	0.1−	2009 06 24	691	0.0	0.2+		
2008 03 04	691	0.1+	0.1+	2008 03 13	704	0.2+	2.0+	2009 06 24	691	0.1+	0.1−		
2008 03 07	703	1.3−	0.7+	2008 03 13	704	(2.8+	1.1−)	2009 06 24	691	0.0	0.1+		
2008 03 07	703	0.5+	0.1+	2008 03 13	704	1.0+	0.7+	2009 07 28	703	0.0	0.4−		
2008 03 07	703	0.4−	0.4−	2008 03 13	704	1.0+	0.2−	2009 07 28	703	0.2−	0.0		
2008 03 07	703	0.8−	0.8−	2008 03 31	152	0.3+	1.1+	2009 07 28	703	0.0	0.5−		
2008 03 08	691	0.4+	0.0	2008 03 31	152	0.3−	0.3+	2009 07 28	703	0.2−	0.1+		

2008 EB$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.05520		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26539320	ω	339.21077		−0.99716543		+0.07465275
a	2.3981491	Ω	205.07608		−0.06552766		−0.92295961
e	0.1284492	i	1.26886		−0.03697619		−0.37758778
P	3.71	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 11	704	0.3+	0.4+		
2003 12 21	691	0.0	0.1−	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	0.0	1.2−		
2003 12 21	691	0.3−	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 11	704	1.5+	0.3+		
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2008 03 05	G96	0.1+	0.3−	2008 03 28	G96	0.6−	0.0		
2004 01 31	691	0.6+	0.0	2008 03 05	246	0.3+	0.8−	2008 03 28	G96	0.0	0.4−		
2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	246	0.5+	0.8−	2008 03 28	G96	0.1−	0.3−		
2008 02 12	691	0.2−	0.1+	2008 03 05	246	0.4+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1−	0.1−		
2008 02 12	691	0.1−	0.2+	2008 03 05	246	0.6+	0.0	2008 03 29	G96	0.6−	0.2−		
2008 02 12	691	0.1−	0.2−	2008 03 05	246	0.2−	0.1+	2008 03 29	G96	0.7−	0.3−		
2008 03 02	703	0.2+	0.0	2008 03 05	246	0.3+	0.4+	2008 03 29	G96	0.7−	0.3−		
2008 03 02	703	0.1+	1.0+	2008 03 05	246	0.7+	0.8+	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−		
2008 03 02	703	1.0−	0.0	2008 03 05	246	0.9+	1.0+						
2008 03 02	703	0.5−	0.9+	2008 03 11	704	(0.6−	2.5−)						

2008 EH$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.06621		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29253613	ω	307.97062		−0.68774854		+0.72539954
a	2.2474138	Ω	278.55214		−0.65677013		−0.63831168
e	0.1573263	i	1.63639		−0.30928133		−0.25759212
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 16	691	0.5+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3+	0.0	2008 04 15	G96	0.2+	0.3+		
2006 11 16	691	0.8−	0.3+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1+	2008 04 15	G96	0.4−	0.3+		
2006 11 16	691	0.1+	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.3+	0.2+		
2008 03 02	691	0.3−	0.3−	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−	2008 04 15	G96	0.2−	0.3+		
2008 03 02	691	0.1−	0.5−	2008 04 04	703	0.4−	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.7+		
2008 03 02	691	1.1−	0.6+	2008 04 04	703	0.6+	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.5+		
2008 03 06	691	0.3+	0.5+	2008 04 04	703	1.1−	0.8−	2008 05 05	G96	0.1−	0.7+		
2008 03 06	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	703	0.3+	0.3−	2008 05 05	G96	0.4+	0.7+		
2008 03 06	691	0.4+	0.3+	2008 04 13	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+		
2008 03 10	691	0.1−	0.3−	2008 04 13	G96	0.3−	0.5+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1−		
2008 03 10	691	0.5+	0.2−	2008 04 13	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	G96	0.5−	0.2−		
2008 03 10	691	0.2+	0.4−	2008 04 13	G96	0.0	0.4+	2009 10 15	G96	0.6+	0.2+		

2008 EZ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.83761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29149206	ω	355.32912		−0.99149773		+0.12907280
a	2.2527771	Ω	192.12430		−0.11669630		−0.93812178
e	0.1233455	i	4.50746		−0.05756925		−0.32135298
P	3.38	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.0	2008 04 13	691	0.0	0.0		
2006 09 26	G96	0.6+	0.4−	2008 03 25	691	0.6−	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.1−		
2006 09 26	G96	0.0	0.4−	2008 03 25	691	0.5+	0.1+	2008 04 27	G96	0.6−	0.4−		
2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2008 03 25	691	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.3−		
2008 03 02	691	0.2+	0.4+	2008 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.5+	0.2−		
2008 03 02	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.0	2009 08 30	291	0.0	0.0		
2008 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 04 09	691	0.0	0.2−	2009 08 30	291	0.3−	0.0		
2008 03 06	691	0.3+	0.2−	2008 04 11	691	0.0	0.0	2009 08 30	291	0.1−	0.0		
2008 03 06	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.4+	2009 09 17	G96	0.3+	0.2−		
2008 03 06	691	0.4−	0.2−	2008 04 11	691	(2.7−	0.1−)	2009 09 17	G96	0.4+	0.3+		
2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.0	0.2+	2009 09 17	G96	0.5+	0.0		
2008 03 10	691	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−	2009 09 17	G96	0.1+	0.3+		

2008 EP$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.72463		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25747730	ω	48.42387		−0.32284265		+0.94597149
a	2.4470532	Ω	202.79450		−0.88988302		−0.31424940
e	0.1321536	i	4.46715		−0.32230551		−0.07990782
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	2008 04 15	G96	0.5−	0.3+
2004 03 29	691	0.1+	0.2−	2008 03 07	G96	0.1−	0.4+	2008 04 15	G96	0.2−	0.8+
2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.7+	0.7+	2008 04 15	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	691	0.1+	0.3+	2008 03 07	G96	0.6+	0.8−	2008 04 26	G96	0.3+	0.0
2006 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 03 10	691	0.0	0.3−	2008 04 26	G96	0.4+	0.2+
2006 11 22	691	0.0	0.2−	2008 03 10	691	0.3+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.1+
2008 03 04	691	0.5+	0.4−	2008 03 10	691	0.0	0.2−	2008 04 26	G96	0.1+	0.2−
2008 03 04	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.1−	0.0
2008 03 04	691	0.1−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.2+
2008 03 06	691	0.5−	0.0	2008 03 27	G96	0.0	0.1−	2009 09 17	G96	0.0	1.2−
2008 03 06	691	0.1+	0.4−	2008 03 27	G96	0.0	0.2−	2009 09 17	G96	0.2+	0.0
2008 03 06	691	0.4−	0.4+	2008 04 15	G96	0.1+	0.2+				

2008 EW$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.56512		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30262223	ω	78.90265		−0.64490592		+0.76323499
a	2.1971962	Ω	150.82008		−0.72908133		−0.59885045
e	0.1150013	i	4.65960		−0.22920900		−0.24259118
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 03 28	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+
2008 03 04	G96	0.4+	0.0	2008 03 28	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.5−
2008 03 04	G96	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.3+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1−
2008 03 04	G96	0.2−	0.3+	2008 04 07	691	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.1−
2008 03 06	691	1.7−	0.2+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.1−
2008 03 06	691	0.1−	0.4−	2008 04 11	703	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.8−	1.5−
2008 03 06	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	0.9−	1.7−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−
2008 03 10	691	0.2+	0.2+	2008 04 11	703	0.3−	0.6+	2009 10 24	G96	0.2−	0.2−
2008 03 10	691	0.2+	0.0	2008 04 11	703	1.8−	2.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2+
2008 03 10	691	0.5+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+				
2008 03 28	691	0.4+	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−				

2008 EB$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.82477		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.35745891	ω	47.90967		−0.63818917		+0.76986922
a	1.9663099	Ω	182.44377		−0.73113103		−0.60768674
e	0.4140374	i	5.37853		−0.24116799		−0.19498259
P	2.76	H	19.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	704	0.4−	1.2+	2008 03 20	H55	0.9+	2.4−	2008 04 21	H55	1.5+	2.5+
2008 03 10	704	0.4+	2.2+	2008 03 23	448	0.3+	1.3−	2008 04 22	H55	0.2−	0.1−
2008 03 10	704	0.3+	0.4+	2008 03 23	448	0.2−	0.8−	2008 04 22	H55	0.2−	0.2−
2008 03 10	G96	0.0	0.6−	2008 03 23	448	0.7+	0.3+	2008 04 22	H55	0.1−	0.3−
2008 03 10	704	0.5+	1.2+	2008 03 29	448	0.1+	0.0	2008 04 30	H55	0.2+	0.1−
2008 03 10	G96	0.2+	0.3−	2008 03 29	448	0.1−	0.6−	2008 04 30	H55	0.2−	0.6+
2008 03 10	704	0.1+	1.0+	2008 03 29	448	0.4−	0.2−	2008 04 30	H55	0.2+	0.2+
2008 03 10	G96	0.2−	0.6−	2008 03 30	560	0.3+	0.6−	2008 05 10	H55	0.0	0.7+
2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 30	560	0.2+	0.4−	2008 05 10	H55	0.1−	0.6+
2008 03 10	B03	0.5−	0.7−	2008 03 30	560	0.1+	0.0	2008 05 10	H55	0.2−	0.4+
2008 03 10	B03	0.3−	0.3−	2008 04 03	703	0.4−	0.2−	2008 05 21	H55	0.8−	0.3+
2008 03 10	B03	0.1−	0.0	2008 04 03	703	1.8−	1.3−	2008 05 21	H55	0.3+	0.2+
2008 03 11	701	0.9−	0.2−	2008 04 03	703	0.4−	0.0	2008 05 21	H55	0.7+	0.2+
2008 03 11	701	0.5−	0.5+	2008 04 03	703	0.7−	0.2+	2008 07 16	H55	0.2−	0.4+
2008 03 11	701	0.3−	0.3+	2008 04 05	711	1.4+	0.0	2008 07 16	H55	1.4−	0.9+
2008 03 11	701	1.0−	0.7+	2008 04 05	711	1.1+	0.2+	2008 08 02	H55	0.6+	0.4+
2008 03 11	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	711	0.7+	0.0	2008 08 02	H55	0.7+	0.4−
2008 03 11	G96	0.1−	0.5−	2008 04 05	448	0.0	0.2−	2008 08 02	H55	0.7−	0.7−
2008 03 11	G96	0.3−	0.5−	2008 04 05	448	0.0	0.1−	2009 11 11	568	0.1−	0.0
2008 03 11	G96	0.3+	0.4−	2008 04 05	448	0.6−	0.3+	2009 11 11	568	0.0	0.1−
2008 03 11	854	0.1+	0.5−	2008 04 13	673	0.5+	0.1+	2009 11 11	568	0.0	0.0
2008 03 15	H55	0.3−	0.1−	2008 04 13	673	0.1+	0.4+	2009 11 11	568	0.1−	0.0
2008 03 15	H55	0.3−	0.2−	2008 04 13	673	0.6+	0.2+	2009 12 06	568	0.2+	0.0
2008 03 15	H55	0.0	0.4−	2008 04 13	673	0.1+	0.2+	2009 12 09	568	0.1−	0.1+
2008 03 20	H55	0.3−	0.3+	2008 04 21	H55	1.4+	0.5+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2008 03 20	H55	0.5−	0.2−	2008 04 21	H55	1.5+	1.8+	2009 12 09	568	0.0	0.1+

2008 EK$_{50}$ = 2008 FH$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.39845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27627726	ω	257.63137		+0.50514064		+0.86273555
a	2.3347441	Ω	42.73419		−0.77818726		+0.46674676
e	0.1912612	i	1.92630		−0.37317226		+0.19451179
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.2+	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.7−	2008 03 26	691	0.1+	0.1+
2001 03 26	691	0.1+	0.5+	2008 03 06	G96	0.0	0.6−	2008 03 31	691	0.9−	0.4−
2001 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 03 06	G96	0.5+	0.2−	2008 03 31	691	0.1−	0.2−
2004 01 16	691	0.5+	0.3+	2008 03 06	G96	0.0	0.5−	2008 03 31	691	0.2+	0.5+
2004 01 16	691	0.4−	0.3−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−	2009 08 20	J75	0.1−	0.3+
2004 01 16	691	0.0	0.1+	2008 03 06	G96	0.4+	0.2−	2009 08 20	J75	0.2−	0.6+
2006 12 16	G96	0.2−	0.3+	2008 03 06	G96	0.2+	0.1+	2009 08 20	J75	0.6+	0.1−
2006 12 16	G96	0.8−	0.2+	2008 03 06	G96	0.6+	0.4−	2009 08 27	J75	0.0	0.0
2006 12 16	G96	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.3+	0.5−	2009 08 27	J75	0.2−	0.1+
2006 12 16	G96	0.7+	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	J75	0.2−	0.3−
2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−	2009 09 24	G96	0.3−	0.2+
2008 02 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−	2009 09 24	G96	0.2−	0.1+
2008 02 28	G96	0.1+	0.2−	2008 03 26	691	0.5−	0.3+				
2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 26	691	0.1−	0.1+				

2008 ER$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.39192		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22366010	ω	238.72249		−0.39671270		+0.91786450
a	2.6878831	Ω	7.93252		−0.80989598		−0.34383872
e	0.1247051	i	4.98471		−0.43207353		−0.19824151
P	4.41	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.2+	0.1−	2008 02 08	691	0.2+	0.1+	2008 03 06	G96	0.1+	0.1−
1995 03 27	691	0.0	0.5+	2008 02 08	691	0.3−	0.2−	2008 03 06	G96	0.1−	0.2−
1995 03 27	691	0.2−	0.4−	2008 02 28	G96	0.0	0.1−	2008 03 07	G96	0.0	0.2+
2005 10 06	G96	0.0	0.0	2008 02 28	G96	0.2−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.0
2005 10 06	G96	0.2−	0.2+	2008 02 28	G96	0.3+	0.0	2008 03 07	G96	0.4−	0.2−
2005 10 06	G96	0.2−	0.2−	2008 02 28	G96	0.1+	0.0	2008 03 07	G96	0.1+	0.2+
2005 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 03 06	G96	0.2−	0.0				
2008 02 08	691	0.0	0.0	2008 03 06	G96	0.5+	0.2+				

2008 ES$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.10432		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30586041	ω	65.98811		−0.65479563		+0.75489867
a	2.1816607	Ω	162.94508		−0.73118805		−0.62030715
e	0.1254340	i	7.25198		−0.19132882		−0.21294846
P	3.22	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 25	G96	0.2−	0.2−	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 05 01	703	0.3+	1.5−
2006 11 25	G96	0.5+	0.5−	2008 03 30	691	0.0	0.1−	2008 05 01	703	0.8+	0.5−
2006 11 25	G96	0.1−	0.2−	2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 05 01	703	0.8+	1.2−
2006 11 25	G96	0.0	0.2−	2008 03 30	704	0.4−	0.5+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+
2008 03 06	691	0.1−	0.2−	2008 03 30	704	0.3+	0.1+	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−
2008 03 06	691	0.0	0.1−	2008 03 30	704	0.6+	0.3+	2009 09 28	G96	0.8+	0.4+
2008 03 06	691	0.2−	0.1+	2008 03 30	704	0.1+	0.9+	2009 09 28	G96	0.5−	0.1−
2008 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 04 12	703	1.1−	0.3−	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2008 03 10	691	0.1+	0.1−	2008 04 12	703	0.6−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2−	0.0

2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2008 04 12	703	(1.6−	0.2+)	2009 10 16	G96	0.0	0.0		
2008 03 27	691	0.2+	0.0	2008 04 12	703	0.3−	0.5−	2009 10 16	G96	0.3−	0.6+		
2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−		
2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 04 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−		
2008 03 28	291	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+		
2008 03 28	291	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−		
2008 03 28	291	0.1−	0.4+	2008 05 01	703	0.3+	0.2+						

2008 EQ$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.53343		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21418791	ω	165.97157		+0.69039804		+0.71298544
a	2.7665557	Ω	147.41967		−0.68373559		+0.69840821
e	0.1191917	i	13.14768		−0.23633915		+0.06227153
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.0	0.1−	2008 02 08	G96	0.0	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.4+		
2005 05 14	G96	0.1−	0.2+	2008 02 27	691	0.1−	0.0	2009 05 01	G96	0.1+	0.2−		
2005 05 14	G96	0.4+	0.3−	2008 02 27	691	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.3+	0.1−		
2005 05 14	G96	0.3−	0.0	2008 02 27	691	0.5−	0.0	2009 05 01	G96	0.1+	0.2−		
2008 02 08	691	0.2−	0.1−	2008 03 07	G96	0.1−	0.3−	2009 05 01	G96	0.3+	0.2−		
2008 02 08	691	0.2+	0.3+	2008 03 07	G96	0.1+	0.0	2009 05 31	691	0.2+	0.1−		
2008 02 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 07	G96	0.2−	0.4−	2009 05 31	691	0.2−	0.2+		
2008 02 08	G96	0.1+	0.3−	2008 03 07	G96	0.6+	0.6−	2009 05 31	691	0.3−	0.1+		
2008 02 08	G96	0.1+	0.4−	2008 03 08	691	0.1−	0.2+						
2008 02 08	G96	0.6+	0.3−	2008 03 08	691	0.0	0.1−						

2008 EW$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.56272		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27998336	ω	20.52724		−0.99186260		+0.12531535
a	2.3140953	Ω	166.61265		−0.12609241		−0.94256721
e	0.1699960	i	5.56779		−0.01758633		−0.30961769
P	3.52	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1−	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.2−		
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2−	0.2−	2008 03 09	G96	0.1+	0.4+		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3−	0.2−	2008 03 14	G96	0.2+	0.4−		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 02 26	G96	0.3+	0.1−	2008 03 14	G96	0.1+	0.1−		
2008 02 02	691	0.2−	0.4−	2008 03 07	G96	0.3−	0.1+	2008 03 14	G96	0.1−	0.3−		
2008 02 02	691	0.1−	0.4+	2008 03 07	G96	0.3−	0.0	2008 03 14	G96	0.4−	0.5−		
2008 02 02	691	0.3−	0.0	2008 03 07	G96	0.5−	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.4−		
2008 02 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 07	G96	0.1−	0.1−	2008 03 26	G96	0.2−	0.0		
2008 02 13	691	0.0	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.0	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+		
2008 02 13	691	0.6+	0.3−	2008 03 09	G96	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.0	0.2+		

2008 EQ$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.64077		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21767391	ω	103.42906		−0.34477532		+0.93417143
a	2.7369391	Ω	145.95094		−0.91220223		−0.31033466
e	0.1249287	i	9.45160		−0.22139800		−0.17611397
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	608	0.2−	0.4+	2008 03 10	G96	0.0	0.3−	2008 03 29	703	0.8−	0.2+		
2003 02 09	608	0.0	0.7−	2008 03 10	G96	0.2−	0.3−	2008 03 29	703	0.3−	1.1−		
2003 02 09	608	0.1+	0.6−	2008 03 10	G96	0.2−	0.4−	2008 03 29	703	0.3−	0.8+		
2008 02 28	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 07 31	691	0.0	0.2+		
2008 02 28	691	0.1+	0.2+	2008 03 13	704	0.3+	0.0	2009 07 31	691	0.2+	0.3−		
2008 02 28	691	0.1+	0.0	2008 03 13	704	0.7+	0.3+	2009 07 31	691	0.0	0.2+		
2008 03 07	691	0.1−	0.2+	2008 03 13	704	0.9+	0.8−	2009 08 10	691	0.2−	0.1−		
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	704	1.1+	0.3+	2009 08 10	691	0.0	0.1+		
2008 03 07	691	0.4−	0.2+	2008 03 29	703	0.2+	0.5+	2009 08 10	691	0.1−	0.3−		

2008 EW$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.37240		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19187094	ω	123.14458		+0.45331715		−0.88917371
a	2.9771217	Ω	299.77839		+0.79205691		+0.43386359
e	0.0537919	i	4.11208		+0.40883909		+0.14537024
P	5.14	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2008 02 12	G96	0.2+	0.1+	2008 03 09	G96	0.3+	0.4−		
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 02 12	G96	0.0	0.2+	2008 03 09	G96	0.1−	0.3−		
2005 08 31	691	0.1+	0.0	2008 02 12	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.3−		
2005 09 13	691	0.0	0.0	2008 02 29	G96	0.1−	0.0	2008 03 09	G96	0.0	0.1−		
2005 09 13	691	0.0	0.1+	2008 02 29	G96	0.3−	0.0	2008 03 10	691	0.1+	0.1−		
2005 09 13	691	0.1−	0.2−	2008 02 29	G96	0.1−	0.1+	2008 03 10	691	0.0	0.1+		
2008 02 12	G96	0.1−	0.3+	2008 02 29	G96	0.4−	0.0	2008 03 10	691	0.2+	0.2+		

2008 EF$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.00612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.42207475	ω	101.92222		−0.47593384		−0.86928521
a	1.7601235	Ω	18.40401		+0.54739557		−0.41162533
e	0.1800011	i	25.02057		+0.68836405		−0.27369292
P	2.34	H	19.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.4+	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.4+	2008 03 30	651	0.6+	0.4+		
2001 04 13	691	0.3+	0.3+	2008 03 29	703	(1.7+	0.9−)	2008 03 30	651	1.0+	0.3+		
2001 04 13	691	0.5+	0.5+	2008 03 29	703	(2.0+	1.2−)	2008 03 30	J95	0.7−	1.2−		
2008 03 11	703	0.8−	0.1−	2008 03 29	703	0.2+	0.5+	2008 03 30	J95	1.1−	0.2+		
2008 03 11	703	0.7−	0.0	2008 03 29	703	(1.7−	0.1+)	2008 03 30	J95	0.1+	0.6−		
2008 03 11	703	1.1−	0.4+	2008 03 29	703	0.4+	0.2+	2008 05 03	G96	0.7+	0.1−		
2008 03 11	703	1.0−	0.5−	2008 03 29	703	0.6−	1.5+	2008 05 03	G96	0.5+	0.1+		
2008 03 11	854	1.4+	0.3+	2008 03 29	703	1.3−	0.7+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0		
2008 03 11	854	0.2−	0.3+	2008 03 29	703	0.0	0.5−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2−		
2008 03 11	854	0.0	0.1+	2008 03 29	703	(1.3+	1.7+)	2009 09 21	691	0.2−	0.3−		
2008 03 11	H55	0.6+	0.2+	2008 03 29	A17	0.7+	0.1−	2009 09 21	691	0.1−	0.1+		
2008 03 11	H55	0.4+	0.2+	2008 03 30	A17	0.7+	0.4+	2009 09 21	691	0.2−	0.3+		
2008 03 11	H55	0.5+	0.1+	2008 03 30	118	0.7+	0.5−	2009 10 15	G96	0.0	0.3+		
2008 03 12	H55	0.3+	0.4+	2008 03 30	118	0.2+	0.4−	2009 10 15	G96	0.1−	0.4+		
2008 03 12	H55	1.2+	0.9+	2008 03 30	118	0.9+	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.6+		
2008 03 12	H55	0.1+	0.2+	2008 03 30	651	0.8+	0.4+	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+		

2008 EF$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.90290		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27215738	ω	194.84966		−0.37464556		+0.92589533
a	2.3582471	Ω	53.17129		−0.84435519		−0.31907600
e	0.1584086	i	3.47847		−0.38302091		−0.20225812
P	3.62	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 05	G96	0.5−	0.0		
2004 01 19	691	0.5+	0.1+	2008 03 11	691	0.3+	0.2−	2008 05 08	G96	0.0	0.1−		
2004 01 19	691	0.4−	0.1−	2008 03 11	691	0.3+	0.4−	2008 05 08	G96	0.6−	0.2+		
2008 02 29	691	0.1+	0.0	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 05 08	G96	0.1−	0.1+		
2008 02 29	691	0.3−	0.2−	2008 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 05 08	G96	0.3+	0.0		
2008 02 29	691	1.0−	0.1−	2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	G96	0.1−	0.1−		
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.2−		
2008 03 07	691	0.2−	0.1−	2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.3−	0.2−		
2008 03 07	691	0.0	0.1+	2008 04 05	G96	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.2+		

2008 EM$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.92552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22054304	ω	156.26876		−0.56241208	+0.82491441	
a	2.7131500	Ω	79.46291		−0.76755199	−0.49536955	
e	0.2041085	i	3.30313		−0.30750055	−0.27225948	
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 03 30	703	0.2+	0.3+
2005 10 31	G96	0.2−	0.2+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	703	1.0−	0.2−
2005 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 03 11	691	0.6+	0.0	2008 03 30	703	0.8+	0.7−
2005 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	1.3−	0.4−	2008 04 06	703	0.8−	1.1−
2008 02 18	G96	0.7+	0.0	2008 03 15	691	0.1+	0.0	2008 04 06	703	1.2−	0.9+
2008 02 18	G96	0.0	0.1−	2008 03 15	691	0.4+	0.0	2008 04 06	703	0.1+	0.0
2008 02 18	G96	0.5+	0.4−	2008 03 27	G96	0.6+	0.2−	2008 04 06	703	0.4−	0.2+
2008 02 18	G96	0.5+	0.1−	2008 03 27	G96	0.4+	0.3−	2009 09 15	G96	0.2−	0.4+
2008 03 07	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2−	2009 09 15	G96	0.3−	0.4+
2008 03 07	691	0.5−	0.4+	2008 03 27	G96	0.2+	0.1−	2009 09 15	G96	0.1+	0.2+
2008 03 07	691	0.5+	0.2+	2008 03 30	703	0.4−	1.1−	2009 09 15	G96	0.2−	0.6+

2008 EY$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.15091		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26279685	ω	55.65168		−0.43319436	+0.90118900	
a	2.4139185	Ω	188.71277		−0.85462195	−0.41570535	
e	0.2377906	i	5.37086		−0.28629352	−0.12266806	
P	3.75	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 03 10	704	0.5+	0.2+	2008 04 11	G96	0.2+	0.6+
2005 08 31	691	0.3−	0.1−	2008 03 10	704	0.5+	0.8+	2008 04 24	G96	0.6+	0.0
2005 08 31	691	0.1−	0.3+	2008 03 10	704	0.1+	0.2−	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.1−	2008 03 10	704	0.8+	0.2+	2008 04 24	G96	0.2+	0.4+
2005 09 13	691	0.1+	0.2+	2008 03 28	G96	0.2−	0.3−	2008 04 24	G96	0.2+	0.2+
2005 09 13	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.4−	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.3+
2008 02 27	G96	0.4−	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.1−
2008 02 27	G96	0.3−	0.1+	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.1+	0.2−
2008 02 27	G96	0.9−	0.1+	2008 03 28	G96	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2008 02 27	G96	0.2−	0.2+	2008 03 28	G96	0.5−	0.0	2009 09 28	691	0.6−	0.0
2008 03 04	704	0.5+	0.1+	2008 03 28	G96	1.2−	0.2−	2009 09 28	691	0.2+	0.3+
2008 03 04	704	1.0+	0.0	2008 03 28	G96	0.9−	0.5−	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−
2008 03 04	704	0.3−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.0
2008 03 04	704	0.2+	0.3−	2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2−
2008 03 10	704	1.0+	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.5+	2009 10 16	G96	0.9+	0.3+

2008 EA$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.16783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29976940	ω	233.53912		−0.14450926	+0.98865668	
a	2.2111142	Ω	28.23461		−0.87792780	−0.10902445	
e	0.1189814	i	4.96298		−0.45646450	−0.10330364	
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 02 28	691	0.2+	0.4+	2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.2−
2008 02 28	691	0.3−	0.2+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2009 10 27	G96	0.2−	0.0
2008 02 28	691	0.1−	0.0	2008 03 28	G96	0.4+	0.5−	2009 10 27	G96	0.5−	0.1+
2008 03 07	703	0.8+	0.5+	2008 03 28	G96	0.4−	0.4−	2009 10 27	G96	0.4−	0.5−
2008 03 07	703	0.2+	0.6−	2008 04 06	G96	0.3+	0.2−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2008 03 07	703	0.6−	1.1+	2008 04 06	G96	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−
2008 03 07	703	0.0	0.5+	2008 04 06	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.3+
2008 03 15	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.5+	0.4+
2008 03 15	691	0.2−	0.4−	2009 09 28	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2−	0.1−
2008 03 15	691	0.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.3+	0.1−				

2008 EZ$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.16205		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26419676	ω	196.77702		−0.07689575	+0.98737760	
a	2.4053839	Ω	68.98410		−0.89689060	−0.00783921	
e	0.4780935	i	8.53026		−0.43551612	−0.15818985	
P	3.73	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2008 03 15	G96	0.2+	0.2−	2008 05 02	F85	0.2−	0.3−	2008 06 07	E12	0.2+	0.2+
2008 03 15	G96	0.2−	0.1+	2008 05 02	F85	0.4−	0.4−	2008 06 07	E12	0.2−	0.3+
2008 03 15	G96	0.1−	0.0	2008 05 05	448	0.4−	0.4−	2008 06 07	E12	0.4−	0.3+
2008 03 15	G96	0.3+	0.0	2008 05 05	448	0.4−	0.3−	2008 06 07	E12	0.3−	0.2−
2008 03 15	G96	0.1+	0.1−	2008 05 05	448	0.4−	0.8+	2008 07 03	E12	0.5−	0.2+
2008 03 15	G96	0.3+	0.3−	2008 05 09	204	0.4−	0.1+	2008 07 03	E12	0.6+	0.3−
2008 03 15	G96	0.0	0.1+	2008 05 09	204	0.2−	0.3−	2008 07 26	844	0.5−	0.0
2008 03 15	G96	0.4+	0.0	2008 05 16	H51	0.5−	0.5+	2008 07 26	844	0.9−	0.0
2008 03 19	H01	0.0	0.1+	2008 05 16	H51	0.4−	0.4+	2008 07 26	844	0.5−	0.1+
2008 03 19	H01	0.1+	0.0	2008 05 16	H51	0.4−	0.7−	2008 07 26	844	0.4−	0.2+
2008 03 19	H01	0.0	0.0	2008 05 21	H55	0.7−	0.4+	2008 07 26	844	1.4−	0.1+
2008 03 19	H01	0.1−	0.0	2008 05 21	H55	0.4−	0.2+	2008 07 26	844	0.0	0.2−
2008 03 20	H01	0.1−	0.2+	2008 05 21	H55	0.9−	0.2+	2008 08 02	E12	0.1+	0.1+
2008 03 20	H01	0.0	0.1+	2008 05 21	H55	0.4−	0.3+	2008 08 02	E12	0.5+	0.0
2008 03 20	H01	0.1−	0.1+	2008 05 21	H55	1.0−	0.4+	2008 08 02	E12	0.4+	0.7−
2008 03 24	448	0.3−	0.2−	2008 05 29	H55	0.2+	0.3+	2008 08 02	E12	0.3+	0.2−
2008 03 24	448	0.7+	0.1−	2008 05 29	H55	0.2−	0.5+	2008 08 13	808	1.9+	0.4−
2008 03 24	448	1.6−	0.4+	2008 05 29	H55	0.1−	0.3+	2008 08 13	808	0.3−	0.3−
2008 03 25	291	0.1+	0.6+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 13	808	0.1+	0.1−
2008 03 25	291	0.2−	0.2+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.0
2008 04 04	673	0.3+	0.1−	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2008 08 28	E12	0.1+	0.3+
2008 04 04	673	0.4−	0.2+	2008 05 30	807	0.3+	0.3+	2008 08 28	E12	0.3+	0.3+
2008 04 04	673	0.1−	0.2+	2008 05 30	807	0.4+	0.8+	2008 08 28	E12	0.2+	1.1+
2008 04 04	673	0.6+	0.1+	2008 05 30	807	0.3+	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2008 04 14	F65	0.5+	0.1−	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 09	568	0.0	0.0
2008 04 14	F65	0.1−	0.4+	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.1−	0.0
2008 04 16	H55	1.1+	0.0	2008 05 30	807	0.4+	0.2+	2009 12 19	568	0.0	0.1+
2008 04 16	H55	1.7+	0.4−	2008 05 30	807	0.3+	0.2+	2009 12 19	568	0.0	0.1+
2008 04 16	H55	2.0+	1.3−	2008 05 30	807	0.3+	0.2+				

2008 ED$_{108}$ = 2009 JS$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.47757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17450254	ω	295.78923		−0.57295062	−0.81505474	
a	3.1715256	Ω	190.53459		+0.81216771	−0.57872645	
e	0.1292483	i	28.09510		−0.11005086	−0.02759472	
P	5.65	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 10 07	691	0.2−	0.1−	2008 03 13	703	0.7−	0.3−	2009 05 13	G96	0.4−	0.2+
1994 10 07	691	0.2−	0.0	2008 03 13	703	0.0	0.0	2009 05 13	G96	0.3−	0.1+
1994 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 03 13	703	0.0	0.7−	2009 05 24	G96	0.2+	0.1−
2008 02 28	703	0.2+	0.3−	2008 03 13	703	0.5−	0.2+	2009 05 24	G96	0.1+	0.1−
2008 02 28	703	1.3+	0.2+	2008 03 30	703	(0.3+	1.9+)	2009 05 24	G96	0.2+	0.1+
2008 03 07	703	0.1+	0.5+	2008 03 30	703	0.1+	0.0	2009 05 24	G96	0.1−	0.0
2008 03 07	703	0.1+	0.2+	2008 03 30	703	0.2−	0.2+	2009 05 24	G96	0.1+	0.2−
2008 03 07	703	0.4−	0.6−	2009 05 13	G96	0.3+	0.0	2009 05 24	G96	0.2−	0.1−
2008 03 07	703	0.1+	0.5+	2009 05 13	G96	0.0	0.1+	2009 05 24	G96	0.1+	0.1+

2008 EK$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	188.73151		(2000.0)			
n	0.18903026	ω	277.68584		+0.22457441	−0.97249360
a	3.0068736	Ω	159.02266		+0.94822828	+0.20346792
e	0.1629760	i	9.94488		+0.22456508	+0.11338870
P	5.21	H	16.3	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.4−	0.3−	2008 02 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	703	0.9−	0.3+	2008 03 07	G96	0.0	0.1−
2001 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	0.1+	0.8−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−
2001 11 12	699	0.2+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4−	0.8−	2008 03 07	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	699	0.7−	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−	2008 03 07	G96	0.2+	0.2−
2001 11 12	699	1.2−	0.5+	2008 01 11	G96	1.0−	0.0	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	699	1.1−	1.7+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2008 03 12	G96	0.0	0.6−
2001 12 19	704	0.2−	0.5−	2008 01 31	G96	0.0	0.2+	2008 03 12	G96	0.0	0.4−
2001 12 19	704	0.1+	1.1−	2008 01 31	G96	0.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.3−	0.8+	2008 01 31	G96	0.2+	0.3−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.8+	0.4−	2008 01 31	G96	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.6−	0.3−
2003 03 24	691	0.2−	0.3+	2008 02 12	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.2−	0.1−
2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2008 02 12	691	0.2+	0.1−	2008 04 03	G96	0.4+	0.5−
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2008 02 12	691	0.2−	0.3+	2009 05 29	291	(6.5−	4.6+)
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2008 02 26	G96	0.2+	0.1−	2009 05 29	291	(7.1−	4.3+)
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2008 02 26	G96	0.2−	0.1−	2009 05 29	291	(7.7−	3.9+)
2006 11 16	703	1.3+	0.1+	2008 02 26	G96	0.0	0.1−				

2008 EX$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.39253		(2000.0)			
n	0.26778141	ω	97.52796		−0.26858221	+0.96308066
a	2.3838692	Ω	156.86665		−0.90122915	−0.24449069
e	0.1645755	i	2.68710		−0.34007296	−0.11269405
P	3.68	H	17.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.1+	2008 02 07	G96	0.2−	1.0+	2008 03 12	G96	0.2+	0.2+
2001 03 25	695	0.1−	0.1+	2008 02 24	G96	0.1+	0.2−	2008 03 12	G96	0.1−	0.4−
2008 01 31	G96	0.2+	0.3+	2008 02 24	G96	0.5−	0.0	2008 03 12	G96	0.4−	0.3+
2008 01 31	G96	0.0	0.5−	2008 02 24	G96	0.3−	0.2+	2008 03 12	G96	0.1−	0.0
2008 01 31	G96	0.6−	0.1+	2008 02 24	G96	0.3−	0.3−	2009 09 21	G96	0.6+	0.2+
2008 01 31	G96	0.2+	0.1+	2008 03 07	G96	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.4−	0.3+
2008 02 07	G96	0.3+	0.3−	2008 03 07	G96	0.4+	0.2−	2009 09 21	G96	0.3−	0.2−
2008 02 07	G96	0.1−	0.2+	2008 03 07	G96	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.0	0.0
2008 02 07	G96	0.7+	0.3−	2008 03 07	G96	0.2+	0.1−				

2008 EH$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.38956		(2000.0)			
n	0.17397400	ω	248.55510		−0.63994058	+0.76564705
a	3.1779458	Ω	341.19254		−0.60852372	−0.55681466
e	0.2517019	i	11.68134		−0.46922801	−0.32209009
P	5.67	H	17.2	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.3+	0.9+	2008 03 12	691	0.2−	0.1+	2008 04 05	291	0.1−	0.0
2002 02 16	644	0.2−	1.1+	2008 03 12	691	0.5−	0.1−	2008 04 05	291	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.8+	2008 03 12	691	0.1+	0.2−	2008 04 05	291	0.1−	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.2+	2008 04 04	291	0.1−	0.1+	2009 08 15	291	0.3−	0.5−
2002 03 20	291	0.5+	0.6+	2008 04 04	291	0.4+	0.2+	2009 08 15	291	0.4−	0.0
2002 03 20	291	0.3+	0.5+	2008 04 04	291	0.1+	0.1−	2009 08 15	291	0.3−	0.5+
2008 03 08	691	0.0	0.5−	2008 04 04	291	0.2+	0.1+	2009 08 16	291	0.3−	0.6+
2008 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 04 04	291	0.1+	0.1+	2009 08 16	291	0.0	0.4+
2008 03 08	691	0.3−	0.2−	2008 04 04	291	0.0	0.1−	2009 08 16	291	0.4+	0.4+

2008 EB$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	145.39639		(2000.0)			
n	0.21857934	ω	27.87200		−0.99949222	+0.01572227
a	2.7293756	Ω	152.98599		−0.02437331	−0.93748863
e	0.1579118	i	3.49822		+0.02052406	−0.34766058
P	4.51	H	17.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1−	2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 13	G96	0.1−	0.6+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 03 13	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.4+	0.5−
2000 07 31	807	0.0	0.2+	2008 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 04 13	G96	0.2+	0.5−
2000 07 31	807	0.1−	0.2+	2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2008 03 01	691	0.3+	0.1−	2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.3−
2008 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 03 26	G96	0.2+	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.3−
2008 03 01	691	0.3+	0.3−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5−
2008 03 09	691	0.3−	0.7+	2008 03 26	G96	0.2+	0.2−				
2008 03 09	691	0.5−	0.0	2008 04 13	G96	0.5+	0.3−				

2008 EU$_{151}$ = 2009 TN$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.92284		(2000.0)			
n	0.28332313	ω	254.51794		−0.11128389	+0.99370468
a	2.2958739	Ω	9.12203		−0.87769273	−0.09217767
e	0.1429104	i	4.67428		−0.46612377	−0.06367331
P	3.48	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.0	2008 04 24	G96	0.3+	0.1+
2001 03 16	691	0.1−	0.3+	2008 04 03	G96	0.1+	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.5+
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.3−	0.6+
2006 11 25	691	0.1−	0.2−	2008 04 06	704	(0.2+	2.0−)	2009 09 27	691	0.5−	0.3+
2006 11 25	691	0.1+	0.0	2008 04 06	704	0.2−	0.3+	2009 10 11	300	1.2+	0.5+
2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	704	1.2+	0.6+	2009 10 11	300	(1.7+	0.5−)
2008 03 09	691	0.2−	0.1+	2008 04 06	704	0.6+	0.0	2009 10 12	300	0.4−	0.2−
2008 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 06	704	1.0+	0.3+	2009 10 12	300	0.1+	0.3−
2008 03 09	691	0.3−	0.1+	2008 04 11	703	0.7+	0.4+	2009 10 12	300	1.2−	0.6−
2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.6+	0.4−	2009 10 14	G96	0.2+	0.5+
2008 03 26	G96	0.5+	0.0	2008 04 11	703	(0.1−	1.6+)	2009 10 14	G96	0.0	0.2+
2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 11	703	0.4+	1.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.5+
2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 11	G96	0.4+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.2+
2008 03 29	704	1.2−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3−	0.7+
2008 03 29	704	0.1+	0.4+	2008 04 11	G96	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.4+
2008 03 29	704	0.8−	1.1−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 29	704	0.3−	0.4+	2008 04 24	G96	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.6+	0.2−
2008 03 29	704	0.2−	0.4+	2008 04 24	G96	0.0	0.2−				
2008 04 03	G96	0.2−	0.0	2008 04 24	G96	0.2−	0.0				

2008 ES$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	128.80571		(2000.0)			
n	0.25982552	ω	101.28230		−0.29910384	+0.95309538
a	2.4322872	Ω	151.18248		−0.90868979	−0.26967871
e	0.1707677	i	5.51506		−0.29123832	−0.13741390
P	3.79	H	17.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	691	0.0	0.1+	2008 04 07	691	0.0	0.0	2008 05 07	G96	0.7+	0.2+
2008 03 10	691	0.2−	0.2−	2008 05 01	703	0.3+	0.5−	2009 09 17	691	0.1−	0.2−
2008 03 10	691	0.2−	0.0	2008 05 01	703	0.4−	1.4−	2009 09 17	691	0.3−	0.1−
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 01	703	1.1−	1.2+	2009 09 17	691	0.3+	0.2+
2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 05 01	703	0.3−	0.6+	2009 09 28	G96	0.3+	0.2+
2008 04 03	691	0.1+	0.0	2008 05 07	G96	0.0	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−
2008 04 07	691	(0.3+	2.3−)	2008 05 07	G96	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−
2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2008 05 07	G96	0.3−	0.0	2009 09 28	G96	0.1+	0.3−

2008 EX$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	164.87092			(2000.0)		
n	0.28400630	ω	208.59606		−0.82466180	+0.56557701
a	2.2921907	Ω	5.86292		−0.50406954	−0.72887260
e	0.1204028	i	4.18443		−0.25660634	−0.38583336
P	3.47	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.4−	0.0	2008 05 03	G96	0.0	0.1−
2001 03 20	691	0.3+	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2−	0.2+
2001 03 20	691	0.1−	0.3+	2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1+	0.4+
2008 03 12	G96	0.2+	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−	2009 09 26	G96	0.4−	0.7+
2008 03 12	G96	0.2−	0.2−	2008 04 11	G96	0.0	0.4−	2009 09 26	G96	0.1−	1.1+
2008 03 12	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	G96	0.4−	0.3+
2008 03 12	G96	0.1−	0.4+	2008 04 11	G96	0.3+	0.1+	2009 09 26	G96	0.3−	0.2+
2008 03 27	G96	0.1−	0.1−	2008 05 03	G96	0.3−	0.0				

2008 EB$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	90.93755			(2000.0)		
n	0.23661206	ω	125.28105		+0.00575878	+0.99987921
a	2.5888773	Ω	145.04040		−0.92545387	+0.01079796
e	0.1845435	i	1.44369		−0.37881654	−0.01117937
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 05	691	0.2−	0.0	2008 03 26	G96	0.2−	0.2+	2009 08 16	291	0.6+	0.2+
2008 03 05	691	0.4+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.2−	0.4−
2008 03 05	691	0.4−	0.0	2008 03 26	G96	0.2+	0.1−	2009 09 18	G96	0.7+	0.3−
2008 03 13	691	0.4−	0.5−	2008 03 26	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2−	0.0
2008 03 13	691	0.2+	0.3+	2009 08 16	291	0.4−	0.2+	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2008 03 13	691	0.3+	0.0	2009 08 16	291	0.2−	0.3−				

2008 EN$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	356.90667			(2000.0)		
n	0.24297870	ω	169.96141		+0.97859859	+0.20576486
a	2.5434542	Ω	178.15927		−0.19354441	+0.92426877
e	0.1560042	i	4.23085		−0.06989531	+0.32154016
P	4.06	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.4−	0.0	2008 04 04	G96	0.3+	0.1−
2005 05 15	G96	0.1+	0.5−	2008 03 08	G96	0.3−	0.1+	2008 04 04	G96	0.4+	0.1+
2005 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 03 08	G96	0.2−	0.0	2008 04 04	G96	0.2−	0.0
2005 05 15	G96	0.3+	0.5−	2008 03 26	G96	0.2−	0.6+	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+
2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2008 03 26	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.6+	0.5−
2005 06 09	691	0.3−	0.0	2008 03 26	G96	0.6−	0.4+	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+
2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 03 26	G96	0.2−	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.6+
2008 03 08	G96	0.6+	0.7−	2008 04 04	G96	0.3+	0.3−				

2008 EW$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.65513			(2000.0)		
n	0.29445257	ω	17.93736		−0.90616669	+0.42288276
a	2.2376517	Ω	187.08719		−0.39342999	−0.84781732
e	0.0988931	i	2.63162		−0.15516044	−0.31996243
P	3.35	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1−
2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2008 03 26	G96	1.5−	0.1−	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−
2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2+	0.5−
2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	G96	0.3+	0.1−	2009 09 18	G96	0.2−	0.1+
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	1.2−	0.9+	2009 09 18	G96	0.1−	0.4+
2008 03 10	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 10	691	0.1+	0.0	2008 04 03	G96	0.5+	0.1−	2009 09 18	G96	0.0	0.2+
2008 03 26	G96	0.1+	0.1−	2008 04 28	G96	0.2−	0.4−				

2008 FX$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	271.15976			(2000.0)		
n	0.21952905	ω	48.39100		+0.53200818	−0.84653846
a	2.7214982	Ω	9.51990		+0.73994006	+0.45421000
e	0.0253348	i	6.40046		+0.41165035	+0.27760747
P	4.49	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 03 26	G96	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 03 26	G96	0.1+	0.2+	2008 04 03	G96	0.4−	0.0
2001 10 25	691	0.3+	0.1+	2008 03 26	G96	0.0	0.4−	2008 04 03	G96	0.0	0.0
2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 03 26	G96	0.4+	0.1+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0
2001 11 17	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1−
2001 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 03 27	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.0	0.2+
2008 03 05	691	0.3−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.0
2008 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 03 27	G96	0.2+	0.1+				
2008 03 05	691	0.2+	0.1+	2008 04 03	G96	0.1−	0.2−				

2008 FN$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.37636			(2000.0)		
n	0.26818701	ω	228.55767		−0.26205403	+0.94535615
a	2.3814651	Ω	28.10270		−0.71610423	−0.05573717
e	0.2238946	i	24.31839		−0.64693309	−0.32123996
P	3.68	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 11	703	0.8−	0.3+	2008 04 01	691	0.3−	0.1−	2008 05 02	703	0.5−	0.0
2008 03 11	703	1.3−	0.5+	2008 04 01	691	0.2−	0.3−	2008 05 02	703	0.5+	0.1+
2008 03 11	703	1.1−	0.5+	2008 04 13	E16	0.3+	0.1−	2008 05 02	703	0.2+	0.1+
2008 03 11	703	0.4−	0.8+	2008 04 13	E16	0.6+	0.3+	2008 05 02	703	0.2+	0.3−
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 04	704	0.0	0.4−
2008 03 28	691	0.2+	0.1−	2008 04 14	691	0.1+	0.1−	2008 05 04	704	0.1−	1.3+
2008 03 28	691	0.2−	0.0	2008 04 14	691	0.1+	0.0	2008 05 04	704	0.6+	0.2−
2008 03 28	G96	0.3−	0.1+	2008 04 14	704	0.7+	0.5−	2008 05 04	704	0.8+	0.4−
2008 03 28	G96	0.2−	0.2+	2008 04 14	704	0.6+	1.0+	2008 05 07	E12	0.4−	0.3+
2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	1.2+	0.1−	2008 05 07	E12	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.2−	0.1−	2008 04 14	704	0.6+	1.4+	2008 05 07	E12	0.1+	0.3−
2008 03 28	E16	0.3−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	E12	0.1+	0.4−
2008 03 28	E16	0.1+	0.2+	2008 04 14	704	0.4+	0.2+	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2008 03 28	E16	0.6−	0.5+	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1−
2008 03 28	E16	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.3−	0.1−	2009 09 20	G96	0.6+	0.3−
2008 03 28	E16	0.4+	0.2+	2008 04 14	G96	0.2+	0.4−	2009 09 20	G96	0.8+	0.1−
2008 03 29	E16	1.0+	0.1−	2008 04 24	703	0.2+	0.1+	2009 10 27	691	0.2−	0.1−
2008 03 29	E16	0.0	0.2−	2008 04 24	703	0.5−	0.2−	2009 10 27	691	0.3−	0.1+
2008 03 29	E16	0.3+	0.3+	2008 04 24	703	0.0	1.6+	2009 10 27	691	0.6−	0.7+
2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 24	703	0.3−	0.5−				

2008 FA$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.40976			(2000.0)		
n	0.18427854	ω	259.07823		−0.62136416	+0.77926619
a	3.0583431	Ω	331.99177		−0.63380858	−0.56109818
e	0.0352904	i	10.00092		−0.46064441	−0.27912906
P	5.35	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 02	G96	0.6+	0.4+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1+	2008 03 12	G96	0.8+	0.1+
2006 11 02	G96	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3+	2008 03 12	G96	0.1+	0.0
2006 11 02	G96	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.0	2008 03 12	G96	0.0	0.0
2006 11 02	G96	0.4+	0.4−	2008 01 01	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.2+	0.2−
2006 11 13	G96	0.1−	0.5−	2008 01 01	691	0.5+	0.0	2008 03 27	G96	0.1−	0.5−
2006 11 13	G96	0.1−	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1−	0.4+
2006 11 13	G96	0.9+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.1+	0.1−
2006 11 13	G96	0.4+	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.1−
2006 12 12	291	0.1+	0.2−	2008 02 10	G96	0.1−	0.2−	2008 03 29	G96	0.0	0.1−
2006 12 12	291	0.3−	0.0	2008 02 10	G96	0.5+	0.3−	2008 03 29	G96	0.5+	0.3−
2006 12 12	291	0.2−	0.3+	2008 02 10	G96	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.0	0.0
2007 12 18	G96	0.7+	0.5−	2008 02 10	G96	0.3+	0.4−				
2007 12 18	G96	1.1+	0.1−	2008 03 12	G96	0.7−	0.6+				

2008 FE$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.08830		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29289382	ω	225.45173		+0.28623528	+0.95396656	
a	2.2455837	Ω	61.37666		−0.84760356	+0.29572648	
e	0.1525699	i	5.86162		−0.44680821	+0.05012711	
P	3.37	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2009 11 11	291	0.0	0.3+
2008 03 05	G96	0.4+	0.1+	2008 03 30	691	0.3+	0.2−	2009 11 11	291	0.2−	0.2−
2008 03 05	G96	0.3−	0.1−	2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2008 03 05	G96	0.0	0.3−	2008 04 01	691	0.5−	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.1−
2008 03 27	691	0.4+	0.0	2008 04 01	691	0.4−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.6−
2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 01	691	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2008 03 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	291	0.0	0.2+				

2008 FL$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.53953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26958392	ω	246.49492		+0.21465893	+0.96703291	
a	2.3732313	Ω	36.75701		−0.79163986	+0.25442284	
e	0.2362321	i	13.23435		−0.57203835	+0.01078772	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2008 03 31	291	0.2−	0.1+	2008 04 15	691	0.6+	0.0
2005 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 04 01	691	0.3−	0.0	2008 04 15	691	0.3−	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2008 04 01	691	0.0	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.2+
2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	691	0.0	0.0
2008 03 27	691	0.0	0.1+	2008 04 04	691	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.0	0.0
2008 03 27	691	0.4−	0.1−	2008 04 04	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	691	0.1+	0.1−
2008 03 30	691	0.5−	0.2+	2008 04 04	691	0.0	0.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.1−
2008 03 30	691	0.1+	0.1−	2008 04 05	691	(2.3+	0.5−)	2009 09 18	G96	0.2+	0.0
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 05	691	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.5+	0.2+
2008 03 30	291	0.5+	0.2−	2008 04 05	691	0.1+	0.3+	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2008 03 30	291	0.5+	0.1+	2008 04 12	G96	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.5−	0.2+
2008 03 30	291	0.4+	0.1−	2008 04 12	G96	0.3+	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.2−
2008 03 31	291	0.4−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1−
2008 03 31	291	0.2−	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.4−				

2008 FN$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.32696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18715628	ω	236.67715		+0.42946614	+0.89511979	
a	3.0269119	Ω	59.20140		−0.77534673	+0.43340761	
e	0.2007612	i	8.00793		−0.46302946	+0.10449112	
P	5.27	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.3+	0.2−	2008 03 27	691	0.1−	0.2+	2008 04 04	691	0.2−	0.1+
2003 06 04	691	0.3−	0.2+	2008 03 27	691	0.3+	0.2−	2008 04 04	691	0.3+	0.0
2003 06 04	691	0.0	0.0	2008 03 27	691	0.2+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.0
2008 03 10	G96	0.7+	0.1+	2008 03 30	691	0.0	0.1+	2008 04 05	691	0.8−	0.2−
2008 03 10	G96	0.2+	0.1−	2008 03 30	691	0.1−	0.0	2008 04 05	691	0.2+	0.3−
2008 03 10	G96	0.1−	0.5+	2008 03 30	691	0.0	0.1−				
2008 03 10	G96	0.6+	0.4+	2008 04 04	691	0.1−	0.0				

2008 FL$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.90720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25280591	ω	113.79629		−0.98260344	+0.17974226	
a	2.4771059	Ω	76.58485		−0.18303380	−0.89465495	
e	0.1444169	i	2.75329		−0.03145015	−0.40900518	
P	3.90	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2008 03 08	691	0.3+	0.3−	2008 03 31	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2008 03 08	691	0.4−	0.3−	2008 03 31	G96	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2008 03 27	291	0.0	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.0
2007 01 15	568	0.2+	0.5−	2008 03 27	291	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.0	0.4−
2007 01 15	568	0.1+	0.5−	2008 03 27	291	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.2+
2007 01 15	568	0.1+	0.4−	2008 03 31	G96	0.1+	0.3−				
2008 03 08	691	0.3−	0.1−	2008 03 31	G96	0.2+	0.3−				

2008 FK$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.59291		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28233166	ω	196.87247		−0.77425757	+0.63258430	
a	2.3012457	Ω	22.40226		−0.57472878	−0.69021569	
e	0.1609146	i	2.86286		−0.26497555	−0.35133945	
P	3.49	H	18.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.6+	2008 02 28	G96	0.1−	0.6−	2008 04 05	G96	0.2+	0.1−
1994 03 04	691	0.3−	0.2−	2008 03 14	703	1.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.3−	0.2−
1994 03 04	691	0.5+	0.8+	2008 03 14	703	0.2−	0.0	2008 04 05	G96	0.2−	0.1−
1999 11 10	691	0.0	0.0	2008 03 14	703	0.2−	0.5−	2008 04 05	G96	0.1−	0.1−
1999 11 10	691	0.1+	0.0	2008 03 28	G96	0.3−	0.3−	2009 08 20	691	0.0	0.3+
1999 11 10	691	0.0	0.1+	2008 03 28	G96	0.3+	0.3−	2009 08 20	691	0.7−	0.1+
2001 04 27	691	0.4+	0.0	2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2009 08 20	691	0.1+	0.2+
2001 04 27	691	0.3+	0.2+	2008 03 28	G96	0.1+	0.3−	2009 09 18	G96	0.5−	0.2−
2001 04 27	691	0.4+	0.2+	2008 03 29	G96	0.2−	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.2+
2008 02 28	G96	0.1−	0.1−	2008 03 29	G96	0.1−	0.0	2009 09 18	G96	0.4+	0.4+
2008 02 28	G96	0.3−	0.2−	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−	2009 09 18	G96	0.6+	0.1+
2008 02 28	G96	0.4−	0.0	2008 03 29	G96	0.1−	0.3−				

2008 FA$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.30749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24135621	ω	87.12956		−0.49506758	+0.86749090	
a	2.5548401	Ω	153.02371		−0.83368994	−0.45851436	
e	0.1573496	i	6.15775		−0.24468178	−0.19293554	
P	4.08	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 09	691	0.0	0.3−	2008 03 31	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.3−	0.0
2000 05 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	1.5−	0.1−	2008 05 07	G96	0.2−	0.3−
2000 05 09	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.3−	0.2−	2008 05 07	G96	0.7−	0.1+
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 03	691	0.1−	0.6+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+
2008 03 28	691	0.2+	0.2+	2008 04 07	691	0.3+	0.5−	2009 09 19	G96	0.4−	0.7+
2008 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 04 07	691	1.7+	0.4+	2009 09 19	G96	0.4−	0.2+
2008 03 31	691	0.1−	0.1+	2008 04 07	691	0.2−	0.3−	2009 09 19	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	691	0.1−	0.4−	2008 05 07	G96	0.3−	0.3+				

2008 FC$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.46841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27200908	ω	205.55035		+0.39011004	+0.91866099	
a	2.3591041	Ω	87.46312		−0.83373657	+0.38112373	
e	0.1987695	i	3.57297		−0.39076526	+0.10395522	
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 03 31	691	0.1+	0.4−	2009 11 08	G96	0.4−	0.2+
2008 03 10	691	0.6+	0.0	2008 04 03	691	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.2−	0.1+
2008 03 10	691	0.6−	0.6−	2008 04 03	691	0.3+	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 04 03	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.5+	1.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2008 03 28	691	0.1−	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.4−	2009 11 18	G96	0.2+	0.5+
2008 03 31	691	0.2−	0.1+	2008 04 07	691	0.1−	0.0				
2008 03 31	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.3−	0.1−				

2008 FZ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.22171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28472144	ω	227.50432		−0.56623207	+0.82404288	
a	2.2883508	Ω	8.06912		−0.71285572	−0.47844912	
e	0.1177543	i	7.48761		−0.41378494	−0.30338058	
P	3.46	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 07	691	0.2−	0.2−	2008 03 29	G96	0.2+	0.4−	2008 04 05	691	0.0	0.0
2008 03 07	691	0.1−	0.3+	2008 03 29	G96	0.3+	0.3−	2009 08 29	691	0.1+	0.2−
2008 03 07	691	0.5+	0.0	2008 03 29	G96	0.8−	0.1+	2009 08 29	691	0.5−	0.2+
2008 03 28	G96	0.1+	0.1+	2008 04 03	691	0.2−	0.1−	2009 08 29	691	0.2+	0.1+
2008 03 28	G96	0.4+	0.7−	2008 04 03	691	0.2−	0.4+	2009 09 18	G96	0.0	0.2−
2008 03 28	G96	0.1+	0.2−	2008 04 03	691	0.4−	0.3−	2009 09 18	G96	0.1−	0.3−
2008 03 28	G96	0.6+	0.5−	2008 04 05	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0
2008 03 29	G96	0.3+	0.2−	2008 04 05	691	0.4+	0.2+	2009 09 18	G96	0.4+	0.3+

2008 FS$_{46}$ = 2009 SW$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.60114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26961731	ω	150.68824		+0.50459951	+0.86280398	
a	2.3730353	Ω	149.58607		−0.80348762	+0.48236400	
e	0.2034268	i	3.48803		−0.31589078	+0.15130850	
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	691	0.0	0.4+	2008 04 05	G96	0.2−	0.7+	2009 09 23	A77	0.6−	0.9+
2001 05 14	691	0.2+	0.5+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2009 09 24	A77	(1.7−	0.7+)
2001 05 14	691	0.3+	0.4+	2009 08 29	114	0.4+	1.3−	2009 09 24	A77	1.4−	0.2+
2005 06 14	691	0.1+	0.1−	2009 08 29	114	0.0	0.7−	2009 09 28	691	0.1−	0.3+
2005 06 14	691	0.1−	0.2−	2009 08 29	114	0.0	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2005 06 14	691	0.0	0.2−	2009 08 29	114	0.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.3+
2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2009 09 18	D29	0.1+	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.5+
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	D29	1.1−	0.7−	2009 10 17	G96	0.1−	0.2+
2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2009 09 18	D29	0.6+	0.7+	2009 10 17	G96	0.2−	0.1+
2008 03 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 18	D29	(0.2−	1.9−)	2009 10 17	G96	0.2−	0.1+
2008 03 29	G96	0.0	0.5+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 10 26	G96	0.0	0.0
2008 03 29	G96	0.4+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.4−	0.3+
2008 03 29	G96	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.3+	0.0
2008 03 29	G96	0.6+	0.2−	2009 09 22	A77	0.9+	0.7+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
2008 04 05	G96	0.3−	0.5+	2009 09 22	A77	0.2−	0.6+				
2008 04 05	G96	0.3−	0.1+	2009 09 22	A77	0.4+	0.5+				

2008 FT$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.44731		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24107215	ω	97.93730		+0.10449806	+0.99450090	
a	2.5568467	Ω	178.02079		−0.97314905	+0.10368792	
e	0.1177746	i	11.58703		−0.20508797	+0.01472354	
P	4.09	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.2−	0.0	2008 04 15	691	0.4+	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2005 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	0.2−	0.2+	2009 09 28	G96	0.4−	0.0
2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 05 07	G96	0.3−	0.2+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−
2008 03 28	691	0.5+	0.3−	2008 05 07	G96	0.5−	0.2+	2009 10 23	G96	0.5+	0.4+
2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	0.7−	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.8−
2008 03 30	691	0.3−	0.4+	2008 05 08	G96	0.7+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.3−
2008 03 30	691	0.7−	0.6−	2008 05 08	G96	0.2+	0.4−	2009 10 23	G96	0.3−	0.1−
2008 03 30	691	0.2+	0.1−	2008 05 08	G96	0.3+	0.3−				
2008 04 15	691	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.1+	0.2−				

2008 FE$_{59}$ = 2001 UY$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.02908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21520337	ω	171.81184		+0.93870359	−0.34212139	
a	2.7578459	Ω	208.30841		+0.31101222	+0.89341716	
e	0.2003822	i	5.11645		+0.14868410	+0.29113353	
P	4.58	H	18.6	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.4−	0.6+	2001 10 18	644	0.9−	0.1+	2008 03 30	291	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.2+	0.2−	2001 10 18	644	0.2−	0.3−	2008 03 30	291	0.1−	0.1+
2001 10 16	691	0.4+	0.2−	2008 03 29	G96	0.8−	0.0	2008 03 30	291	0.2−	0.3+
2001 10 17	644	0.6+	0.4−	2008 03 29	G96	0.6−	0.4+	2008 03 31	291	0.9+	0.5−
2001 10 17	644	0.9+	0.2+	2008 03 29	G96	0.3−	0.2−	2008 03 31	291	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	1.1−	0.7−	2008 03 29	G96	1.3−	0.0	2008 03 31	291	0.0	0.1−

2008 FL$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.83002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22098530	ω	90.80193		+0.07003650	+0.99745580	
a	2.7095290	Ω	183.30348		−0.98219015	+0.06662261	
e	0.1648434	i	13.34146		−0.17434847	+0.02536439	
P	4.46	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.0	0.4−	2008 04 11	691	0.1−	0.0	2009 08 17	691	0.4+	0.1+
2008 03 29	691	0.0	0.6−	2008 04 27	G96	0.3−	0.4+	2009 08 29	691	0.3−	0.2+
2008 03 29	691	1.1−	1.1+	2008 04 27	G96	0.4−	0.2+	2009 08 29	691	1.0−	0.5−
2008 03 30	691	0.3+	0.5−	2008 04 27	G96	0.0	0.6+	2009 08 29	691	0.0	0.0
2008 03 30	691	0.8+	0.5−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4−	2009 09 17	691	0.0	0.3+
2008 03 30	691	0.3−	1.0+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+	2009 09 17	691	0.6+	0.3−
2008 04 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 07	G96	0.2+	0.0	2009 09 17	691	0.1−	0.2+
2008 04 03	691	0.1−	0.1+	2008 05 07	G96	1.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−
2008 04 03	691	0.3+	0.4−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−
2008 04 11	691	0.3+	0.1−	2009 08 17	691	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−
2008 04 11	691	0.3−	0.1−	2009 08 17	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.4−

2008 FU$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.99350		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18486348	ω	152.15198		−0.08683245	+0.99225499	
a	3.0518883	Ω	112.75141		−0.93098166	−0.04908651	
e	0.1654758	i	5.52737		−0.35458889	−0.11410760	
P	5.33	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 01 25	691	0.2+	0.2−	2008 04 03	691	0.4+	0.1−	2008 04 29	G96	0.0	0.0	
2007 01 25	691	0.1+	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.0	2008 05 13	G96	0.0	0.1+	
2007 01 25	691	0.3−	0.3+	2008 04 03	691	0.2−	0.2−	2008 05 13	G96	0.2−	0.2+	
2008 03 29	691	0.3−	0.0	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2008 05 13	G96	0.1+	0.1+	
2008 03 29	691	0.0	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.1−	2008 05 13	G96	0.0	0.4+	
2008 03 29	691	0.3+	0.3−	2008 04 06	691	0.2+	0.0	2009 09 15	G96	0.4−	0.1−	
2008 03 30	691	0.0	0.2+	2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2009 09 15	G96	0.1−	0.1+	
2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.0	
2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2009 09 15	G96	0.3+	0.1−	

2008 FV$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.49400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27371548	ω	40.66012		−0.37036773	+0.92791590	
a	2.3492892	Ω	207.67958		−0.87415539	−0.36362765	
e	0.1354781	i	5.24003		−0.31413389	−0.08214026	
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	691	0.1+	0.0	2008 05 02	G96	0.1−	0.1−	2008 05 02	291	0.0	0.1+	
2008 03 27	691	0.1−	0.3−	2008 05 02	G96	0.2−	0.2−	2008 05 02	291	0.0	0.0	
2008 03 27	691	0.5−	0.1+	2008 05 02	G96	0.0	0.2−	2009 09 16	691	0.1+	0.6+	
2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 05 02	G96	0.4+	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.0	
2008 04 01	691	0.1+	0.8+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.1−	
2008 04 01	691	0.0	0.3−	2008 05 02	G96	0.1−	0.3−	2009 09 28	691	0.5+	0.4−	
2008 04 05	691	0.5+	0.1+	2008 05 02	G96	0.3−	0.0	2009 09 28	691	0.4−	0.2−	
2008 04 05	691	0.1−	0.0	2008 05 02	G96	0.0	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.1+	
2008 04 05	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	291	0.1−	0.0					

2008 FZ$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.38612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23471057	ω	80.19780		+0.25411834	+0.96647174	
a	2.6028409	Ω	204.61878		−0.91840891	+0.22919283	
e	0.1906455	i	5.07179		−0.30323085	+0.11577139	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.4−	0.5+	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 06 01	G96	0.2−	0.1+	
2005 11 06	G96	0.5−	0.2−	2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.5+	0.1+	
2005 11 06	G96	0.1−	0.2+	2008 04 01	691	0.1+	0.1−	2008 06 01	G96	0.1−	0.1−	
2005 11 06	G96	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.3+	0.2+	
2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 04 05	691	0.1−	0.2+	2009 09 20	691	0.5−	0.1−	
2005 12 04	G96	0.2+	0.4+	2008 04 05	691	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.2−	0.1+	
2005 12 04	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1−	0.0	
2005 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.1−	0.4−	
2008 03 28	691	0.0	0.2+	2008 04 30	G96	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.2+	
2008 03 28	691	0.2−	0.3−	2008 04 30	G96	0.4+	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.4+	
2008 03 28	691	0.5+	0.1−	2008 06 01	G96	0.3−	0.2−					

2008 FY$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.58258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31131879	ω	85.88625		−0.42239641	+0.90596528	
a	2.1560847	Ω	159.05637		−0.85997945	−0.39065204	
e	0.0421103	i	4.56164		−0.28638542	−0.16314990	
P	3.17	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.4−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+	
2005 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 04 29	G96	0.2+	0.2−	2009 10 16	G96	1.0+	0.2+	
2005 05 03	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 16	G96	1.3+	0.4+	
2008 03 28	691	0.1−	0.4+	2008 05 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.3−	
2008 03 28	691	0.1−	0.3−	2008 05 03	G96	0.2−	0.1+	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+	
2008 03 28	691	0.0	0.4−	2008 05 03	G96	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−	
2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.6+	0.3+	
2008 04 03	691	0.5+	0.3+	2009 09 25	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.9+	0.3−	
2008 04 03	691	0.4−	0.7+	2009 09 25	691	1.1−	0.0					
2008 04 29	G96	0.4−	0.1+	2009 09 25	691	0.6−	0.0					

2008 FQ$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.19489		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30077148	ω	107.25635		−0.78968381	+0.60817696	
a	2.2062004	Ω	110.27604		−0.59051232	−0.71776399	
e	0.1097848	i	4.93827		−0.16641717	−0.33902160	
P	3.28	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 30	691	0.4−	0.3+	2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2−	
2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 04 11	691	0.2−	0.8+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+	
2008 03 30	691	0.3−	0.1−	2008 04 11	691	0.7−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−	
2008 04 03	691	1.3+	0.1−	2008 04 11	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+	
2008 04 03	691	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.0	
2008 04 03	691	0.0	0.5−	2008 04 15	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+	
2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 15	691	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+	
2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	1.6−	0.4−					

2008 FZ$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.66679		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27066969	ω	316.35676		−0.09725258	−0.99177504	
a	2.3668803	Ω	139.01368		+0.94442225	−0.11834153	
e	0.0715236	i	7.28881		+0.31401998	+0.04876025	
P	3.64	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.0	0.2−	2008 04 04	691	0.4−	0.1+	2008 05 28	G96	0.1+	0.0	
1993 02 26	691	0.4+	0.5+	2008 04 08	691	0.3−	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.3−	
1993 02 26	691	0.3−	0.0	2008 04 08	691	0.4+	0.1+	2008 05 28	G96	0.9+	0.1−	
2008 03 30	691	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.1−	2009 06 22	291	0.0	0.3+	
2008 03 30	691	0.3−	0.0	2008 05 05	691	0.5+	0.6−	2009 06 22	291	0.3−	0.0	
2008 03 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	691	0.4+	0.4−	2009 06 22	291	0.2+	0.1+	
2008 04 04	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	1.1−	0.6+					
2008 04 04	691	0.4+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.0					

2008 FN$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.77629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109664	ω	203.34087		+0.58537595	+0.80369648	
a	3.0940628	Ω	102.65301		−0.72554348	+0.57807252	
e	0.1641316	i	6.28429		−0.36183097	+0.14108202	
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.1−	0.3+
2008 03 30	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.2+	0.0	2008 05 13	G96	0.3+	0.2−
2008 03 30	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.3+	0.0	2008 05 13	G96	0.1+	0.0
2008 04 03	691	0.3−	0.5+	2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2009 08 27	J75	0.2+	0.4+
2008 04 03	691	0.2−	0.3−	2008 04 25	691	0.1−	0.4−	2009 08 27	J75	0.1+	0.1−
2008 04 03	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.0	0.1−	2009 08 27	J75	0.2−	0.5−

2008 FK$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.41829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28184204	ω	136.52113		−0.45013506		+0.89167576
a	2.3039101	Ω	106.67364		−0.83234833		−0.39955812
e	0.1852318	i	2.86510		−0.32338009		−0.21276196
P	3.50	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 31	691	0.3+	0.2+	2008 04 08	704	1.3+	0.0	2008 04 12	G96	0.2+	0.4−
2008 03 31	691	0.2+	0.0	2008 04 08	704	1.1+	0.1−	2008 04 15	691	0.0	0.3+
2008 03 31	691	0.1+	0.1−	2008 04 08	704	1.0+	0.2−	2008 04 15	691	0.3−	0.3+
2008 04 03	691	0.3+	0.1+	2008 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 04 15	691	0.2−	0.1+
2008 04 03	691	0.1+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.4+	2008 04 25	691	0.3−	0.1+
2008 04 03	691	0.2+	0.1−	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2008 04 25	691	0.3−	0.0
2008 04 05	G96	0.1−	0.2−	2008 04 11	G96	0.1−	0.1+	2008 04 25	691	0.4−	0.3+
2008 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	G96	0.6+	0.0	2009 09 26	691	0.4−	0.6+
2008 04 05	G96	0.0	0.0	2008 04 11	G96	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.5−	0.3+
2008 04 05	G96	0.4−	0.0	2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.3−	0.5−
2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 04 11	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.5+
2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.5+	0.2+
2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 04 12	G96	0.4−	0.1−	2009 10 15	G96	1.0+	0.3+
2008 04 08	704	0.4−	0.9−	2008 04 12	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	1.6+	0.1+

2008 FN$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.29898		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28247147	ω	131.00796		+0.27467729		+0.96052141
a	2.3004863	Ω	154.83142		−0.91043279		+0.27458073
e	0.1645710	i	5.96152		−0.30929682		+0.04476643
P	3.49	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.1−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2008 03 31	G96	0.2−	0.1+	2009 09 25	691	0.4−	0.1−
2008 03 11	691	0.0	0.2−	2008 03 31	G96	0.1+	0.2+	2009 09 25	691	0.3+	0.0
2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 04 04	G96	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.3−	0.1−
2008 03 11	691	0.2+	0.0	2008 04 04	G96	0.2+	0.5−	2009 10 25	G96	0.9+	0.2−
2008 03 15	691	0.1+	0.1−	2008 04 04	G96	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.1+	0.2−
2008 03 15	691	0.2−	0.2+	2008 04 04	G96	0.1−	0.3−	2009 10 25	G96	0.3−	0.5+
2008 03 15	691	0.4−	0.2−	2008 04 07	G96	0.0	0.3−	2009 10 25	G96	0.5+	0.5+
2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+				

2008 FA$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.18924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25341491	ω	130.10292		+0.25909847		+0.96524578
a	2.4731356	Ω	154.85118		−0.90882504		+0.25562932
e	0.2146835	i	4.61380		−0.32696334		+0.05435281
P	3.89	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 08 16	691	0.0	0.1−	2008 03 31	691	0.1+	0.3−	2008 04 29	G96	0.6−	0.2+
1993 08 16	691	0.3−	0.4+	2008 03 31	691	0.3+	0.3+	2008 05 03	G96	0.6+	0.3−
1993 08 16	691	0.4+	0.5−	2008 03 31	691	0.5+	0.1+	2008 05 03	G96	0.7+	0.3+
1997 08 11	691	0.0	0.0	2008 04 07	691	0.2−	0.0	2008 05 03	G96	0.4+	0.1+
1997 08 11	691	0.2−	0.0	2008 04 07	691	1.4−	0.1−	2008 05 03	G96	0.6+	0.1+
1997 08 11	691	0.3−	0.0	2008 04 07	691	0.5+	0.1+	2009 09 15	691	0.5−	0.1+
2005 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.2−	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2005 10 01	691	0.2+	0.3−	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+
2005 10 01	691	0.3+	0.0	2008 04 29	G96	0.2+	0.3+				

2008 FD$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.19821		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26842598	ω	197.42121		−0.67415951		+0.73618787
a	2.3800515	Ω	30.27157		−0.66281496		−0.56751097
e	0.0671643	i	6.77482		−0.32586083		−0.36872580
P	3.67	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.2+	0.4−	2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 05 04	G96	0.1+	0.2+
2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.4−	0.1−	2008 05 04	G96	0.5+	0.1−
2004 02 13	691	0.0	0.1+	2008 04 06	691	0.2−	0.1+	2008 05 04	G96	0.1−	0.2+
2008 03 15	691	0.2−	0.3+	2008 04 06	691	0.2−	0.2+	2009 09 15	G96	0.3+	0.0
2008 03 15	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.2+	0.1−	2009 09 15	G96	0.7−	0.0
2008 03 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.1+	0.0	2009 09 15	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.4+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.2+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.2+				

2008 FZ$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.72616		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23410020	ω	115.96655		+0.23668200		+0.97132372
a	2.6073632	Ω	167.66057		−0.92498696		+0.23239407
e	0.2354583	i	6.07723		−0.29728900		+0.05023179
P	4.21	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	291	0.4+	0.1−	2008 04 08	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−
2008 03 27	291	0.1−	0.2+	2008 04 08	691	0.2−	0.4+	2009 10 16	G96	0.2−	0.4−
2008 03 27	291	0.4−	0.4+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.4−
2008 03 31	G96	0.5+	0.2−	2008 04 29	G96	0.4−	0.2−	2009 10 16	G96	0.5+	0.4−
2008 03 31	G96	0.3+	0.2−	2008 04 29	G96	0.1−	0.5−	2009 10 24	G96	0.7+	0.1+
2008 03 31	G96	0.2+	0.1+	2008 04 29	G96	0.2−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+
2008 03 31	G96	0.6+	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.3−	0.1+
2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2009 09 25	691	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−
2008 04 06	691	0.0	0.1+	2009 09 25	691	0.4−	0.2+				
2008 04 06	691	0.1+	0.0	2009 09 25	691	0.1−	0.2+				

2008 FB$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.01715		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28389833	ω	237.36372		+0.05725515		+0.99447068
a	2.2927717	Ω	36.23719		−0.85883577		+0.09402184
e	0.0989418	i	8.56460		−0.50904123		−0.04677569
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 25	691	0.0	0.0	2008 04 06	691	0.1+	0.1+	2009 08 29	291	0.3−	0.1+
2006 11 25	691	0.1+	0.2+	2008 04 10	691	0.5+	0.1−	2009 09 24	G96	0.5+	0.0
2006 11 25	691	0.1−	0.0	2008 04 10	691	0.2−	0.4+	2009 09 24	G96	0.2−	0.1−
2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 10	691	0.4−	0.4+	2009 09 24	G96	0.4+	0.0
2008 03 31	G96	0.2−	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.3+	2009 09 24	G96	0.5+	0.1−
2008 03 31	G96	0.4+	0.1−	2008 04 12	691	0.1−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.5+
2008 03 31	G96	0.5+	0.4−	2008 04 12	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 03 31	G96	0.0	0.4−	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2008 03 31	G96	0.2+	0.1−	2008 05 04	G96	0.5+	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.4+
2008 03 31	G96	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.7+	0.2+

2008 04 06	691	0.3+	0.0	2009 08 29	291	0.5−	0.2−	2009 10 26	G96	0.4+	0.3+
2008 04 06	691	0.3−	0.2+	2009 08 29	291	0.5−	0.1−	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+

2008 FN$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	144.66952			(2000.0)		
n	0.27291707	ω	214.54046		−0.45164799	+0.89206615
a	2.3538688	Ω	28.61889		−0.81123375	−0.40349616
e	0.1436620	i	1.82258		−0.37136760	−0.20349158
P	3.61	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.3−	0.2+	2008 04 26	G96	0.0	0.2+	2009 09 15	291	0.1+	0.0
2008 03 29	691	0.3+	0.2+	2008 04 26	G96	0.6−	0.2+	2009 09 15	291	0.1+	0.1+
2008 03 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.1−
2008 04 11	G96	0.7+	0.5−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
2008 04 11	G96	0.1+	0.6−	2008 05 05	G96	0.5−	0.2−	2009 10 14	G96	0.6+	0.4−
2008 04 11	G96	0.0	0.5−	2008 05 05	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.3−
2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2008 05 05	G96	0.1+	0.2+				
2008 04 26	G96	0.1−	0.0	2009 09 15	291	0.5−	0.1+				

2008 FX$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	162.94963			(2000.0)		
n	0.27466688	ω	225.46151		−0.68380235	+0.72966592
a	2.3438610	Ω	1.39928		−0.65198673	−0.61013427
e	0.1860710	i	3.31606		−0.32760900	−0.30874556
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 04 08	691	0.5+	0.3+	2008 05 01	703	0.6+	0.3+
2005 08 27	644	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.3+	0.2−	2008 05 01	703	1.3−	0.5+
2005 08 27	644	0.1+	0.4−	2008 04 25	G96	0.4+	0.0	2008 05 01	703	0.4+	0.2−
2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.4+
2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.1−	0.3−	2009 09 27	691	0.3−	0.2−
2008 03 31	691	0.9−	0.3+	2008 04 25	G96	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.5−	0.5+
2008 04 06	704	0.3−	0.6−	2008 04 25	703	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.8+	0.3−
2008 04 06	704	0.5+	0.2+	2008 04 25	703	1.0−	0.8−	2009 10 14	G96	0.5−	0.3−
2008 04 06	704	0.8+	0.7−	2008 04 25	703	0.2+	0.5−	2009 10 14	G96	0.6+	0.0
2008 04 06	704	(1.8+	0.9−)	2008 04 25	703	0.0	0.7+	2009 10 14	G96	0.3+	0.8+
2008 04 08	691	0.3+	0.2+	2008 05 01	703	0.1+	0.5+				

2008 FG$_{126}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.76010			(2000.0)		
n	0.27644766	ω	97.28419		−0.11253736	+0.99304045
a	2.3337846	Ω	166.10975		−0.95917589	−0.09944103
e	0.0936886	i	8.31761		−0.25945511	−0.06310422
P	3.57	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.1+	2008 04 28	G96	0.7+	0.2−
2001 06 15	645	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.5+	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2008 04 01	691	0.4−	1.5+	2008 04 28	G96	0.2+	0.2−
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2+	2009 09 24	G96	0.4−	0.2+
2008 03 27	691	0.1+	0.3−	2008 04 09	G96	0.2−	0.1−	2009 09 24	G96	0.3−	0.5+
2008 03 27	691	0.1+	0.1−	2008 04 09	G96	0.1−	0.2−	2009 09 24	G96	0.0	0.4+
2008 03 27	691	0.1−	0.1−	2008 04 28	G96	1.0+	0.2−	2009 09 24	G96	0.1+	0.0

2008 FV$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	357.28145			(2000.0)		
n	0.25677989	ω	227.07158		+0.92213820	−0.38513099
a	2.4514820	Ω	155.51207		+0.37563812	+0.86879872
e	0.0710314	i	5.05757		+0.09250478	+0.31122805
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.4+	0.2−
2004 04 14	691	0.3+	0.2−	2008 04 06	691	0.3−	0.3+	2008 04 29	G96	0.2−	0.4−
2004 04 14	691	0.0	0.3+	2008 04 14	691	0.3+	0.4−	2009 08 27	291	0.1+	0.1−
2008 03 29	691	0.3+	0.0	2008 04 14	691	0.3+	0.1−	2009 08 27	291	0.0	0.2+
2008 03 29	691	0.0	0.1+	2008 04 14	691	0.2−	0.1−	2009 08 27	291	0.1−	0.0
2008 03 29	691	0.1−	0.3+	2008 04 29	G96	0.0	0.2−				
2008 04 06	691	0.2−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.4−				

2008 FN$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	154.95925			(2000.0)		
n	0.28851681	ω	178.37164		−0.48029711	+0.87495360
a	2.2682381	Ω	62.91962		−0.80550646	−0.41230205
e	0.1308665	i	3.95475		−0.34709368	−0.25389609
P	3.42	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	691	0.2−	0.0	2008 04 13	691	0.3+	0.2+	2008 04 29	704	0.7−	0.3+
2006 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 04 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 26	691	0.1+	0.2−
2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 04 13	691	0.1+	0.3−	2009 09 26	691	0.1−	0.2−
2006 12 15	G96	0.2−	0.2+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	1.0−	0.4+
2006 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+	2009 10 15	G96	0.6+	0.5−
2006 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 04 27	G96	0.2−	0.1+	2009 10 15	G96	(2.1+	1.7−)
2006 12 15	G96	0.6+	0.2−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 15	G96	0.6+	0.3−
2008 03 31	691	0.3+	0.2−	2008 04 27	G96	0.5+	0.0	2009 10 15	G96	1.0+	0.1−
2008 03 31	691	0.0	0.1−	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.4+	0.1+
2008 03 31	691	0.0	0.9+	2008 04 27	G96	0.4−	0.1+	2009 10 23	G96	0.8+	0.2−
2008 04 05	703	1.0−	0.6−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.6+	0.5+
2008 04 05	703	0.7−	0.7−	2008 04 29	704	0.9−	0.2−	2009 10 23	G96	0.3+	0.0
2008 04 05	703	(1.0−	1.8−)	2008 04 29	704	0.9+	0.2+				
2008 04 05	703	1.2−	1.0−	2008 04 29	704	0.7−	0.5−				

2008 FT$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	79.50258			(2000.0)		
n	0.24642600	ω	304.53024		+0.77558464	+0.63095653
a	2.5196779	Ω	16.37596		−0.55477823	+0.69571020
e	0.2691595	i	3.87115		−0.30114709	+0.34333827
P	4.00	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 21	703	0.9−	0.7−	2008 03 31	691	0.3−	0.4+	2008 04 25	G96	0.7+	0.1−
2005 11 21	703	(0.6+	1.6+)	2008 04 08	691	0.2+	0.3+	2008 04 25	G96	0.4+	0.2−
2005 11 21	703	0.4−	0.5−	2008 04 08	691	0.4−	0.1+	2009 11 17	691	0.3−	0.2+
2005 11 21	703	0.6+	0.5+	2008 04 08	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.2−	0.2+
2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.5+	0.4−	2009 11 17	691	0.0	0.1+
2005 12 02	G96	0.4+	0.2−	2008 04 12	691	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	G96	0.4+	0.2+	2008 04 12	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.8+	0.2−
2008 03 31	691	0.3−	0.0	2008 04 25	G96	0.5+	0.3+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2008 03 31	691	0.3−	0.7−	2008 04 25	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−

2008 FE$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.41298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29850900	ω	249.79497		+0.48845339	+0.86771398	
a	2.2173339	Ω	49.78821		−0.74879013	+0.47101464	
e	0.1920592	i	6.92826		−0.44802525	+0.15880069	
P	3.30	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	691	0.1−	0.1−	2008 05 05	703	1.0+	0.1−	2009 10 16	G96	0.1−	0.3−
2008 03 29	691	0.2+	0.1−	2008 05 05	703	0.4+	0.3−	2009 10 16	G96	0.8+	0.4−
2008 03 29	691	0.1−	0.1+	2008 05 05	703	1.3−	0.8−	2009 10 16	G96	0.7+	0.3−
2008 04 04	691	0.2−	0.1−	2008 05 05	703	0.8−	0.4−	2009 10 16	G96	1.0+	0.0
2008 04 04	691	0.0	0.1+	2008 05 05	703	1.4+	1.1−	2009 11 09	691	0.3−	0.2+
2008 04 04	691	0.2+	0.2+	2008 05 05	703	(2.4+	1.6+)	2009 11 09	691	0.0	0.2−
2008 04 28	G96	0.2+	0.3+	2008 05 05	703	0.8−	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.1−
2008 04 28	G96	0.3+	0.3−	2008 05 26	G96	0.3−	0.4−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2008 04 28	G96	0.1−	0.1−	2008 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.0
2008 04 28	G96	0.0	0.1+	2008 05 26	G96	0.3+	0.5+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2008 05 05	703	1.2−	0.2+	2008 05 26	G96	0.8+	1.1+				

2008 FY$_{135}$ = 2005 UK$_{428}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.89109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18143354	ω	346.44711		−0.53877471	+0.83851553	
a	3.0902314	Ω	250.89673		−0.76468866	−0.52726753	
e	0.1184483	i	4.93716		−0.35351531	−0.13740694	
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1−	2005 11 21	691	0.3−	0.0	2008 03 31	G96	0.1+	0.4+
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.3+	0.6+	2008 04 29	G96	0.2+	0.1+
2004 09 12	691	0.1+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+	2008 04 29	G96	0.0	0.1+
2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2007 01 28	G96	0.7+	0.3+	2008 04 29	G96	0.4+	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.1+	2007 01 28	G96	0.8+	0.5+	2008 05 02	703	0.2−	0.1−
2005 10 28	691	0.1−	0.0	2008 03 31	703	0.3−	0.8+	2008 05 02	703	0.0	0.2+
2005 10 28	691	0.0	0.4−	2008 03 31	703	0.3−	0.0	2008 05 02	703	1.3−	0.7−
2005 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 03 31	703	(1.8−	0.1+)	2008 05 02	703	(1.5+	0.2+)
2005 11 01	691	0.1+	0.0	2008 03 31	703	0.4−	1.2−	2009 08 16	703	0.5−	0.2+
2005 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 03 31	G96	0.6+	0.3+	2009 08 16	703	1.3−	0.0
2005 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 03 31	G96	0.2−	0.3+	2009 08 16	703	0.5+	0.5−
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2008 03 31	G96	0.5+	0.3+	2009 08 16	703	1.3+	1.4+

2008 GL$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.49147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27527497	ω	193.88257		−0.86912795	+0.49446642	
a	2.3404080	Ω	15.76609		−0.44984760	−0.78112580	
e	0.1674525	i	2.30645		−0.20555716	−0.38124197	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1−	0.2+	2008 03 24	703	0.9−	0.8+	2008 04 13	G96	0.6+	0.1−
2001 03 23	691	0.1+	0.2−	2008 03 24	703	1.0+	1.1+	2008 04 13	G96	0.5+	0.1−
2001 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 13	G96	0.0	0.3−
2008 03 03	703	0.4−	0.1−	2008 04 01	691	0.2+	0.0	2008 05 05	G96	0.0	0.4+
2008 03 03	703	0.6+	1.0−	2008 04 01	691	0.3+	0.4−	2008 05 05	G96	0.0	0.1+
2008 03 03	703	0.6−	0.1−	2008 04 03	691	0.1−	0.4−	2008 05 05	G96	0.1−	0.0
2008 03 03	703	1.7+	0.3−	2008 04 03	691	0.1+	0.4−	2008 05 05	G96	0.4+	0.0
2008 03 12	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.3−	0.2+	2009 10 19	G96	0.2−	0.2+
2008 03 12	691	0.0	0.2+	2008 04 05	691	0.6−	0.1+	2009 10 19	G96	0.4+	0.2+
2008 03 12	691	0.1−	0.2+	2008 04 05	691	0.2−	0.1−	2009 10 19	G96	0.4+	0.3−
2008 03 24	703	0.1−	0.7+	2008 04 05	691	0.2−	0.0	2009 10 19	G96	0.6−	0.0
2008 03 24	703	0.8−	1.0+	2008 04 13	G96	0.1+	0.1−				

2008 GQ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.82293		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20934994	ω	145.56967		+0.58001493	+0.81272593	
a	2.8090156	Ω	159.70561		−0.77865912	+0.57308809	
e	0.0695181	i	9.17601		−0.23931704	+0.10510286	
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 03 05	G96	0.2−	0.3+	2008 04 04	691	0.3+	0.0	2009 06 23	G96	0.2−	0.4−
2008 03 05	G96	0.0	0.1−	2008 04 04	691	0.3+	0.3+	2009 06 23	G96	0.3+	0.3−
2008 03 05	G96	0.4−	0.3+	2008 04 12	703	0.3+	0.9−	2009 07 27	703	0.1−	0.7+
2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	703	0.7−	1.1+	2009 07 27	703	0.5+	0.3−
2008 04 01	691	0.2−	0.2−	2008 04 12	703	1.6−	0.2−	2009 07 27	703	0.1+	0.5+
2008 04 01	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	703	0.3−	0.4−	2009 07 27	703	0.8−	0.1−
2008 04 01	691	0.1−	0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.0				
2008 04 04	691	0.2+	0.3−	2009 06 23	G96	0.0	0.0				

2008 GZ$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.17228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22610779	ω	94.08671		+0.31370587	+0.94779534	
a	2.6684498	Ω	194.59254		−0.93611311	+0.29862584	
e	0.1922229	i	13.12419		−0.15899960	+0.11183292	
P	4.36	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 04 03	G96	0.3+	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.3−	2008 04 27	G96	0.2−	0.5−
2008 04 03	G96	0.2+	0.1−	2008 04 06	G96	0.2+	0.8−	2008 04 27	G96	0.3+	0.0
2008 04 03	G96	0.2+	0.0	2008 04 06	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.3+	0.3−
2008 04 03	G96	0.5−	0.1−	2008 04 07	G96	0.3+	0.4−	2009 09 15	691	0.0	0.1−
2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1+	0.4−	2009 09 15	691	0.1−	0.2+
2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.3−	2009 09 15	691	0.3+	0.0
2008 04 05	G96	0.2+	0.2−	2008 04 07	G96	0.3−	0.3−	2009 10 25	G96	0.0	0.3−
2008 04 05	G96	0.1+	0.1−	2008 04 07	G96	0.2−	0.3−	2009 10 25	G96	0.2−	0.0
2008 04 06	291	0.1−	0.4+	2008 04 07	G96	0.2+	0.5−	2009 10 25	G96	0.4−	0.5+
2008 04 06	291	0.1+	0.3+	2008 04 07	G96	0.1+	0.5−	2009 10 25	G96	0.3−	0.1−
2008 04 06	291	0.5−	1.0+	2008 04 07	G96	0.1+	0.2−				
2008 04 06	G96	0.2+	0.6−	2008 04 27	G96	0.2−	0.2−				

2008 GQ$_{18}$ = 2004 HO$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.92086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23794927	ω	23.39318		−0.29235480	+0.94312161	
a	2.5791690	Ω	230.00060		−0.90679358	−0.32595968	
e	0.1179243	i	11.92369		−0.30373356	+0.06535996	
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	704	0.5−	0.6+	2004 05 11	699	1.0−	0.9+	2008 04 05	703	(2.5+	0.3−)
2004 04 21	704	0.5−	1.0+	2004 05 29	691	0.0	0.2−	2008 04 05	703	0.4+	0.4+
2004 04 21	704	0.8−	0.7−	2004 05 29	691	0.2+	0.1−	2008 04 05	703	(2.0+	0.4−)
2004 04 25	704	0.2−	0.1+	2004 05 29	691	0.4+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	0.1+
2004 04 25	704	0.1−	0.4−	2008 04 04	703	0.4−	0.3+	2009 08 27	703	0.1−	0.1−
2004 04 25	704	0.3+	0.3−	2008 04 04	703	(1.8−	0.1−)	2009 08 27	703	0.0	0.5+
2004 05 11	699	1.1+	0.0	2008 04 04	703	0.0	0.7+	2009 08 27	703	0.3−	0.0
2004 05 11	699	0.2+	1.3−	2008 04 04	703	0.8−	0.2−				
2004 05 11	699	0.6−	0.6+	2008 04 05	703	0.9+	0.5−				

2008 GV$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.16128		(2000.0)			
n	0.18054336	ω	317.19522		−0.84098131	−0.54020884
a	3.1003808	Ω	190.23776		+0.53106840	−0.81338589
e	0.0329694	i	9.85217		+0.10352192	−0.21581893
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	291	0.1+	0.1+	2008 03 13	691	0.0	0.3+	2008 04 07	G96	0.3−	0.1−
2003 04 24	291	0.1+	0.3+	2008 03 13	691	0.0	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+
2003 04 24	291	0.1−	0.1+	2008 03 27	G96	0.4+	0.0	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+
2005 09 26	691	0.0	0.1+	2008 03 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 07	G96	0.0	0.1−
2005 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 03 27	G96	0.3+	0.0	2008 06 06	G96	0.4+	0.1−
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2008 03 27	G96	0.3−	0.2+	2008 06 06	G96	0.3−	0.3−
2005 10 26	691	0.1+	0.5+	2008 04 03	G96	0.0	0.1−	2008 06 06	G96	0.1+	0.3−
2005 10 26	691	0.5−	0.4+	2008 04 03	G96	0.4+	0.0	2008 06 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.0	0.3−	2008 04 03	G96	0.3+	0.0				
2008 03 13	691	0.2−	0.3+	2008 04 03	G96	0.3−	0.1−				

2008 GB$_{30}$ = 2001 WC$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	229.95912		(2000.0)			
n	0.36506770	ω	134.63717		−0.89022786	+0.29412806
a	1.9388927	Ω	65.40544		−0.44337830	−0.73460042
e	0.0601435	i	22.49055		+0.10445109	−0.61143348
P	2.70	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 04 08	703	0.9+	0.6+	2008 05 06	703	(0.9−	1.6+)
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2008 04 08	703	0.1+	0.8−	2008 05 06	703	1.1+	0.8+
2001 11 20	704	0.7−	0.2−	2008 04 08	703	0.3−	0.5+	2008 05 06	703	0.6−	0.7−
2001 11 20	704	0.5−	0.6−	2008 04 08	703	0.5+	0.3+	2008 05 06	703	0.2−	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.6−	2008 04 08	703	0.3+	0.4+	2009 11 09	703	0.4−	0.1−
2001 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2008 04 08	703	0.6+	0.3−	2009 11 09	703	0.2−	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.2−	2008 04 15	703	0.4−	0.6+	2009 11 09	703	1.0−	1.5+
2001 11 21	704	1.3+	0.3+	2008 04 15	703	1.2−	0.5−	2009 11 09	703	0.5+	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2008 04 15	703	0.6+	0.8−	2010 01 12	G96	0.4−	0.3−
2008 04 03	703	0.6+	0.6+	2008 04 15	703	1.0−	0.7−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2−
2008 04 03	703	0.9−	0.5+	2008 04 29	703	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2008 04 03	703	0.4+	0.8−	2008 04 29	703	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	1.4+
2008 04 03	703	0.5−	0.1−	2008 04 29	703	0.3−	0.4+				
2008 04 08	703	1.1+	0.1+	2008 04 29	703	0.4−	0.1+				

2008 GC$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.34249		(2000.0)			
n	0.19769496	ω	100.93263		+0.48082224	+0.87530398
a	2.9183608	Ω	198.08295		−0.85526347	+0.45524756
e	0.1102684	i	9.55179		−0.19322104	+0.16307236
P	4.99	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.1−	0.4+	2008 04 09	691	0.3+	0.3−	2008 04 30	G98	0.7+	0.6+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 04 09	691	0.1+	0.4−	2008 04 30	G98	0.1+	0.8+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2008 04 09	691	0.7+	0.2−	2009 07 27	691	0.1+	0.1−
2004 08 13	644	0.0	0.1−	2008 04 13	691	0.2−	0.1−	2009 07 27	691	0.2+	0.2−
2004 08 13	644	0.1+	0.1−	2008 04 13	691	0.1−	0.2−	2009 07 27	691	0.3−	0.3+
2004 08 13	644	0.1+	0.0	2008 04 13	691	0.5−	0.0	2009 08 16	703	1.5−	0.0
2008 03 28	691	0.3−	0.1+	2008 04 27	G96	0.4+	0.1−	2009 08 16	703	2.0−	0.9−
2008 03 28	691	0.4−	0.2−	2008 04 27	G96	0.2+	0.2−	2009 08 16	703	1.0−	1.2−
2008 03 28	G96	0.1+	0.5−	2008 04 27	G96	0.3+	0.1−	2009 08 27	703	1.1+	1.4+
2008 03 28	G96	0.3+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.3+	2009 08 27	703	1.0+	0.6+
2008 03 28	691	0.5−	0.5+	2008 04 27	G96	0.3−	0.1−	2009 08 27	703	1.1−	0.5+
2008 03 28	G96	0.0	0.6−	2008 04 27	G96	0.0	0.0	2009 08 27	703	0.4+	0.7+
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.0
2008 04 01	691	0.2−	0.0	2008 04 27	G96	0.5+	0.1−	2009 09 18	691	0.2+	0.2−
2008 04 01	691	0.1+	0.0	2008 04 29	G98	1.0+	0.5+	2009 09 18	691	0.4+	0.1−
2008 04 01	691	0.1+	0.2−	2008 04 29	G98	0.1−	0.6+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2008 04 05	691	0.4−	0.0	2008 04 29	G98	0.6−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.5−
2008 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 29	G98	0.6+	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.4+
2008 04 05	691	0.3+	0.2−	2008 04 30	G98	0.4−	0.5+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−

2008 GY$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.16333		(2000.0)			
n	0.18319635	ω	227.94067		−0.05629519	+0.99795590
a	3.0703755	Ω	38.86323		−0.90120201	−0.03775139
e	0.1765990	i	2.76301		−0.42972758	−0.05156403
P	5.38	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.4−	0.0	2008 04 05	G96	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.1−	0.2−	2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 04 11	691	0.1+	0.1−
2002 04 11	695	0.2+	0.1+	2008 04 05	G96	0.1−	0.2+	2008 04 11	691	0.2−	0.1−
2002 04 11	695	0.3+	0.2+	2008 04 05	G96	0.6+	0.1+	2008 04 13	691	0.3−	0.2+
2008 03 08	691	0.3−	0.1+	2008 04 09	691	0.1+	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.2−
2008 03 08	691	0.3+	0.0	2008 04 09	691	0.1−	0.1−	2008 04 13	691	0.1+	0.1+
2008 03 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 09	691	0.2+	0.0				

2008 GP$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.01187		(2000.0)			
n	0.18316796	ω	98.16361		−0.12313166	+0.99171574
a	3.0706929	Ω	164.61860		−0.95615193	−0.10868325
e	0.2185771	i	7.92815		−0.26572935	−0.06846781
P	5.38	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 10	G96	0.2+	0.3+	2008 04 08	691	0.3+	0.0	2008 05 07	G96	0.2−	0.2−
2007 02 10	G96	0.1+	0.0	2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 05 07	G96	0.0	0.2−
2007 02 10	G96	0.6−	0.0	2008 04 08	691	0.0	0.3+	2009 08 15	691	0.0	0.3+
2007 02 10	G96	0.4+	0.5+	2008 04 14	691	(3.0+	1.1−)	2009 08 15	691	0.1−	0.1+
2008 03 30	704	(2.9+	1.7+)	2008 04 14	691	0.0	0.0	2009 08 15	691	0.4+	0.3−
2008 03 30	704	(1.6+	0.7+)	2008 04 14	691	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.2+
2008 03 30	704	(1.8+	1.4+)	2008 04 29	G96	0.2+	0.3−	2009 08 27	691	0.3−	0.2+
2008 03 30	704	(3.4+	0.4+)	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.0
2008 04 05	703	0.0	1.0+	2008 04 29	G96	0.3+	0.3−	2009 09 22	G96	0.3+	0.2+
2008 04 05	703	0.1+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−
2008 04 05	703	1.1−	0.6−	2008 05 07	G96	0.1−	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3−
2008 04 05	703	0.4−	0.7−	2008 05 07	G96	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3−

2008 GZ$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.22823		(2000.0)			
n	0.26759829	ω	244.71905		+0.41015221	+0.88928900
a	2.3849566	Ω	51.02667		−0.71481184	+0.45123815
e	0.2385607	i	15.08554		−0.56640904	+0.07449295
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 05	G96	0.2−	0.2−	2008 04 08	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	691	0.2+	0.0
2008 04 05	G96	0.2+	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.5−	0.1−
2008 04 05	G96	0.1+	0.2−	2008 05 07	G96	0.0	0.5−	2009 10 27	691	0.2−	0.3−
2008 04 05	G96	0.0	0.2−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	691	0.2+	0.1+
2008 04 07	G96	0.3−	0.3+	2008 05 07	G96	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.0
2008 04 07	G96	0.2−	0.2+	2008 05 07	G96	0.5+	0.6−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2008 04 07	G96	0.1−	0.2+	2008 05 08	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2008 04 07	G96	0.1+	0.3+	2008 05 08	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−

2008 04 07	G96	0.1+	0.0	2008 05 08	G96	0.6−	0.1−	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+
2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2008 05 31	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2+
2008 04 07	G96	0.0	0.1+	2008 05 31	G96	0.3+	0.1+	2009 11 24	G96	0.2−	0.0
2008 04 08	G96	0.1−	0.1+	2008 05 31	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.3+
2008 04 08	G96	0.1−	0.1+	2008 05 31	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+

2008 GF$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.87667		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27331014	ω	202.90144	−0.38100140	+0.92353253
a	2.3516114	Ω	44.73585	−0.83833756	−0.32506002
e	0.1961963	i	3.57450	−0.38990778	−0.20352802
P	3.61	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.1+	0.2−	2008 05 11	703	1.1−	0.1−
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2008 04 24	691	0.1+	0.2+	2008 05 11	703	0.6+	0.7−
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 11	703	(0.1−	3.5−)
2008 04 05	691	0.1+	0.1−	2008 04 26	G96	0.3+	0.1−	2009 10 24	691	0.7−	0.3+
2008 04 05	691	0.2+	0.0	2008 04 26	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2008 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 04 26	G96	0.2−	0.1−	2009 10 24	691	0.2+	0.4+
2008 04 09	691	0.2−	0.1+	2008 05 02	703	(2.3+	0.9+)	2009 11 11	G96	1.2+	0.0
2008 04 09	691	0.2−	0.1−	2008 05 02	703	0.2−	1.4+	2009 11 11	G96	0.3−	0.4+
2008 04 09	691	0.0	0.1+	2008 05 02	703	0.1−	0.9+	2009 11 11	G96	0.2−	0.0
2008 04 24	691	0.0	0.3−	2008 05 02	703	0.6+	1.2+	2009 11 11	G96	0.5+	0.0

2008 GC$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.62928		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27265317	ω	231.23425	+0.39637358	+0.91636205
a	2.3553874	Ω	62.20468	−0.82136397	+0.38133944
e	0.1366317	i	3.64832	−0.41018193	+0.12190501
P	3.61	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 06	691	0.2+	0.3+	2008 04 27	G96	0.2−	0.5−	2008 06 03	G96	0.2−	0.0
2008 04 06	691	0.3+	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.3−	2009 09 17	691	0.5−	0.0
2008 04 06	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	691	1.0+	0.4−
2008 04 08	691	0.2−	0.2+	2008 05 04	G96	0.3+	0.1−	2009 09 17	691	0.4−	0.6+
2008 04 08	691	0.2−	0.0	2008 05 04	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2008 04 08	691	0.1+	0.3−	2008 05 04	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−
2008 04 12	691	0.2−	0.1−	2008 05 04	G96	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3−	0.1−
2008 04 12	691	0.1−	0.2+	2008 06 03	G96	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2008 04 12	691	0.1+	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2+				
2008 04 27	G96	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.1+	0.0				

2008 GZ$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.06750		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26901739	ω	149.07927	+0.58825481	+0.80860096
a	2.3765620	Ω	156.94838	−0.74756379	+0.54893220
e	0.1826819	i	1.60820	−0.30839042	+0.21174968
P	3.66	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	291	0.0	0.0	2008 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3−	0.2+
2004 02 29	291	0.2+	0.2+	2008 04 07	G96	0.2+	0.1+	2008 05 04	G96	0.2−	0.0
2004 02 29	291	0.2−	0.2−	2008 04 07	G96	0.1−	0.0	2008 05 04	G96	0.0	0.2+
2008 03 28	G96	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.3+	0.0	2008 05 04	G96	0.2+	0.3−
2008 03 28	G96	0.6+	0.4−	2008 04 09	691	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.0	0.2−
2008 03 28	G96	0.3−	0.3+	2008 04 09	691	0.1−	0.3−	2009 09 15	691	0.1+	0.0
2008 03 28	G96	0.7−	0.2+	2008 04 09	691	0.0	0.5+	2009 09 15	691	0.1−	0.2+

2008 GB$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.96523		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.26911823	ω	218.25725	−0.43551453	+0.89882284
a	2.3759683	Ω	26.03476	−0.79567226	−0.35868384
e	0.0917231	i	6.46797	−0.42099021	−0.25191944
P	3.66	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 05 06	691	0.2+	0.1−	2008 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 04 09	691	0.2+	0.4+
1997 05 06	691	0.2−	0.3+	2008 03 12	691	0.0	0.3+	2008 04 09	691	0.0	0.3+
1997 05 06	691	0.3−	0.7−	2008 03 12	691	0.0	0.1−	2008 04 11	691	0.1+	0.3−
2008 02 09	G96	0.1−	0.5−	2008 03 12	691	0.2−	0.3−	2008 04 11	691	0.2−	0.5−
2008 02 09	G96	0.2+	0.1−	2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 11	691	0.2−	0.0
2008 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 03 28	G96	0.2+	0.2−	2008 04 13	691	0.3+	0.2+
2008 02 09	G96	0.3+	0.1+	2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.4−	0.4+
2008 02 09	G96	0.1+	0.1+	2008 03 28	G96	0.0	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+
2008 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2008 02 09	G96	0.4−	0.1−	2008 04 07	G96	0.5+	0.1+	2009 09 20	G96	0.1−	0.1−
2008 02 09	G96	0.1+	0.0	2008 04 07	G96	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1+	0.2+
2008 02 29	691	0.2−	0.0	2008 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 09 20	G96	0.2−	0.1−
2008 02 29	691	0.0	0.2−	2008 04 09	691	0.4+	0.2+				

2008 GA$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.18099		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.18368399	ω	277.22078	+0.80826243	+0.54763631
a	3.0649391	Ω	49.84287	−0.36312539	+0.75282488
e	0.3551897	i	16.44378	−0.46352109	+0.36517007
P	5.37	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 17	291	0.4−	0.3+	2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2009 09 25	703	0.2+	0.4−
2004 09 17	291	0.2+	0.1−	2008 04 15	691	0.2−	0.1+	2009 09 25	703	0.9−	0.4+
2004 09 17	291	0.1−	0.5−	2008 04 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 09	704	0.4+	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−	2009 10 09	704	0.6−	0.6+
2004 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 04 24	G96	0.1+	0.1−	2009 10 09	704	0.4−	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 24	G96	0.1−	0.2+	2009 10 09	704	0.0	0.4+
2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2008 04 28	G96	0.1−	0.1+	2009 10 16	703	0.2+	0.3+
2008 03 30	691	0.1+	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 16	703	0.2+	0.2−
2008 03 30	691	0.1+	0.3−	2008 04 28	G96	0.4−	0.2−	2009 10 16	703	0.3−	0.1−
2008 04 07	691	0.2−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 16	703	1.2+	0.4+
2008 04 07	691	0.4+	0.4+	2009 09 17	703	0.9−	1.0+	2010 01 16	G96	0.4+	0.3−
2008 04 07	691	0.2+	0.1−	2009 09 17	703	0.2+	1.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.2−
2008 04 11	691	0.0	0.1+	2009 09 17	703	0.5−	0.7−	2010 01 16	G96	0.5+	0.1+
2008 04 11	691	0.3−	0.1−	2009 09 17	703	0.4−	1.3−	2010 01 16	G96	0.0	0.0
2008 04 11	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	703	0.5+	0.1+				
2008 04 15	691	0.0	0.3+	2009 09 25	703	0.1−	0.5−				

2008 GB$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.43066		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.30959927	ω	180.87235	−0.02849695	+0.99594014
a	2.1640606	Ω	87.49787	−0.91659107	+0.00804617
e	0.1615073	i	4.90304	−0.39880915	−0.08965768
P	3.18	H	18.0	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 28	691	0.3−	0.5−	2008 04 11	703	0.6+	0.6+	2009 10 22	G96	0.1−	0.0
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 11	703	0.7−	0.5+	2009 10 22	G96	0.4+	0.2−
2008 03 28	691	0.3+	0.2+	2008 04 11	703	0.1+	0.9+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−
2008 04 08	691	0.3−	0.1−	2008 04 14	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.5−	0.0
2008 04 08	691	0.1−	0.4−	2008 04 14	691	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2008 04 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 14	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0
2008 04 11	703	0.1−	0.7+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.4+

2008 GM$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	132.08013		(2000.0)			
n	0.28568837	ω	178.56916		−0.00962568	+0.99732148
a	2.2831845	Ω	90.87556		−0.91815832	+0.01990727
e	0.1531436	i	4.15846		−0.39609677	−0.07038159
P	3.45	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 04 11	691	0.2−	0.2−	2008 05 07	G96	0.3−	0.2−
2006 12 10	691	0.2+	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2+
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2008 04 14	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.5+
2008 03 28	691	0.1+	0.0	2008 04 14	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.3+	0.5−
2008 03 28	691	0.0	0.2−	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1+
2008 03 28	691	0.1+	0.3+	2008 04 28	G96	0.1+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.4−
2008 04 08	691	0.1−	0.3+	2008 04 28	G96	0.3−	0.3−	2009 11 20	G96	0.5−	0.3−
2008 04 08	691	0.6−	0.1+	2008 04 28	G96	0.3+	0.2−	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2008 04 08	691	0.2+	0.2+	2008 05 07	G96	0.3−	0.2−	2009 11 20	G96	0.5−	0.1+
2008 04 11	691	0.1−	0.6−	2008 05 07	G96	0.1+	0.2−				
2008 04 11	691	0.7+	0.1+	2008 05 07	G96	0.0	0.1−				

2008 GT$_{86}$ = 2009 WH$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.43972		(2000.0)			
n	0.29964483	ω	178.52162		+0.32156103	+0.94388907
a	2.2117270	Ω	110.23101		−0.86957518	+0.32584807
e	0.2191404	i	4.60374		−0.37474994	+0.05381869
P	3.29	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 04 09	G96	0.1+	0.2−	2009 11 16	G96	0.3−	0.5+
2008 03 04	G96	0.2+	0.4−	2008 04 09	G96	0.3−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.5−
2008 03 04	G96	0.8−	0.2−	2008 04 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.5−
2008 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 04 10	291	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
2008 03 31	G96	0.2−	0.3−	2008 04 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
2008 03 31	G96	0.6−	0.4−	2008 04 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−
2008 03 31	G96	0.3−	0.1+	2008 04 11	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.4−	0.4−
2008 03 31	G96	0.5−	0.3+	2008 04 11	G96	0.0	0.1+	2009 12 18	691	0.6−	0.1−
2008 04 09	G96	0.1−	0.3−	2008 04 11	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.6+	0.6+
2008 04 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.3−	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.0

2008 GB$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.92328		(2000.0)			
n	0.23837167	ω	216.89969		+0.07740420	+0.99593780
a	2.5761212	Ω	57.58298		−0.90122088	+0.08962814
e	0.1717573	i	3.12403		−0.42639128	−0.00864226
P	4.13	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.1+	0.1−	2008 04 06	691	0.1+	0.2−	2008 04 27	G96	0.1+	0.1−
2004 05 28	691	0.1+	0.0	2008 04 06	691	0.7−	0.1+	2008 04 27	G96	0.5+	0.2+
2004 05 28	691	0.2−	0.0	2008 04 06	G96	0.3−	0.1+	2009 09 21	G96	0.5−	0.0
2008 03 13	691	0.5+	0.4+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2−	0.2−
2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2008 04 06	G96	0.7+	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.3+
2008 03 13	691	0.0	0.2−	2008 04 06	G96	0.4+	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0
2008 03 28	G96	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2008 03 28	G96	0.2+	0.3+	2008 04 12	691	0.3+	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.1−	0.2−	2008 04 12	691	0.2−	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2008 03 28	G96	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.2−	0.4+	2009 10 18	G96	0.3−	0.6+
2008 04 06	691	0.2−	0.3−	2008 04 27	G96	0.5+	0.1−				

2008 GM$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.07549		(2000.0)			
n	0.26431312	ω	192.19050		+0.32393403	+0.94226338
a	2.4046778	Ω	96.75700		−0.86067277	+0.33075876
e	0.1944470	i	4.90389		−0.39282200	+0.05232934
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.0	0.0	2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2009 09 17	G96	0.2+	0.4+
2001 07 20	644	0.3−	0.1+	2008 03 28	691	0.2−	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1+
2001 07 20	644	0.1+	0.1−	2008 04 08	691	0.4+	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2008 04 08	691	0.7+	0.4−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 04 08	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2008 04 14	691	0.3+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.1−	0.7+	2008 04 14	691	0.3−	0.5+	2009 11 20	G96	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.1+	0.7+	2008 04 14	691	0.5−	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.2+
2005 08 31	644	0.6−	0.7+	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1+
2008 03 28	691	0.3−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−	2009 11 20	G96	0.4−	0.1−

2008 GW$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	62.29558		(2000.0)			
n	0.18099006	ω	257.39878		+0.23014232	+0.96841744
a	3.0952773	Ω	26.50679		−0.78842785	+0.24333041
e	0.1683500	i	12.41193		−0.57045248	+0.05438729
P	5.45	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 04 15	691	0.2−	0.4−	2008 03 31	691	0.2−	0.2−	2008 04 25	G96	0.3+	0.2+
1997 04 15	691	0.3+	0.7+	2008 04 08	691	0.1−	0.2−	2008 04 25	G96	0.4−	0.1−
1997 04 15	691	0.0	0.0	2008 04 08	691	0.2−	0.1−	2008 04 25	G96	0.0	0.2+
2004 11 11	691	0.2+	0.2−	2008 04 08	691	0.1−	0.1−	2009 09 24	E12	0.3+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 04 12	691	0.2+	0.0	2009 09 24	E12	(1.9+	1.5+)
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2008 04 12	691	0.0	0.2−	2009 09 24	E12	0.5−	0.2−
2008 03 31	691	0.1+	0.2+	2008 04 12	691	0.2+	0.0	2009 09 24	E12	0.1+	0.7+
2008 03 31	691	0.3−	0.1−	2008 04 25	G96	0.1−	0.1+				

2008 GK$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.68067		(2000.0)			
n	0.28192387	ω	118.07008		−0.01151930	+0.99981739
a	2.3034643	Ω	151.25767		−0.92819142	−0.00501975
e	0.1600801	i	1.81709		−0.37192471	−0.01843896
P	3.50	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.0	0.3+	2008 04 13	691	0.2+	0.2−	2008 06 01	G96	0.6−	0.1+
2001 05 15	691	0.1+	0.5+	2008 04 27	G96	0.8+	0.2−	2008 06 01	G96	0.3−	0.4−
2001 05 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 27	G96	0.1+	0.4−	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.1−	0.8−	2009 11 16	G96	0.3+	0.4+
2008 04 01	691	0.0	0.0	2008 04 27	G96	0.3−	0.3+	2009 11 16	G96	0.4−	0.6+
2008 04 01	691	0.1−	0.2+	2008 05 03	G96	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2008 04 09	691	0.4−	0.3+	2008 05 03	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	G96	0.5−	0.5−
2008 04 09	691	0.1+	0.1−	2008 05 03	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+
2008 04 09	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+
2008 04 13	691	0.1+	0.2−	2008 06 01	G96	0.5−	0.0	2009 11 16	G96	(2.5−	1.0+)
2008 04 13	691	0.0	0.7−	2008 06 01	G96	0.0	0.2−				

2008 GF$_{101}$ = 2008 JW$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.68010		(2000.0)			
n	0.27584354	ω	224.72069		−0.07695335	+0.99391672
a	2.3371908	Ω	41.05760		−0.87790224	−0.03008768
e	0.0859417	i	6.88956		−0.47261596	−0.10594474
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 28	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+
2008 03 28	G96	0.5+	0.0	2008 04 13	691	0.2−	0.5−	2008 05 02	G96	0.2−	0.6−
2008 03 28	G96	0.6−	0.3−	2008 04 26	G96	0.4+	0.1−	2008 05 02	G96	0.1+	0.0
2008 03 28	691	0.3−	0.3−	2008 04 26	G96	0.2+	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−
2008 03 28	G96	0.1−	0.4+	2008 04 26	G96	0.5+	0.3−	2009 10 15	G96	0.1+	0.2+
2008 03 28	G96	0.0	0.0	2008 04 26	G96	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2008 03 28	691	0.0	0.1−	2008 05 02	703	1.2−	0.3+	2009 10 15	G96	0.5+	0.0
2008 04 09	691	0.6+	0.3−	2008 05 02	703	0.6+	1.0+	2009 10 23	G96	0.3+	0.0
2008 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 05 02	703	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−
2008 04 09	691	0.0	0.3+	2008 05 02	703	0.5−	0.2−	2009 10 23	G96	0.8−	0.3−
2008 04 13	691	0.1+	0.2+	2008 05 02	G96	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.3−	0.3−

2008 GY$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	146.27928		(2000.0)			
n	0.24265653	ω	33.59848		−0.70878568	+0.70493492
a	2.5457049	Ω	191.34440		−0.67304079	−0.68692910
e	0.1227223	i	7.67194		−0.21127931	−0.17662153
P	4.06	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 10	691	0.5−	0.1+	2008 04 29	G96	0.3+	0.1−	2009 08 20	691	0.3−	0.5+
2008 04 10	691	0.0	0.0	2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2009 08 20	691	0.1+	0.6−
2008 04 10	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	G96	0.3−	0.2−	2009 09 17	G96	0.2−	0.2−
2008 04 14	691	0.3+	0.4+	2008 05 13	G96	0.1+	0.2+	2009 09 17	G96	0.8+	0.1−
2008 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 05 13	G96	0.3−	0.4+	2009 09 17	G96	0.2−	0.1+
2008 04 14	691	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
2008 04 29	G96	0.1−	0.2+	2009 08 20	691	0.0	0.1+				

2008 GC$_{111}$ = 1995 KD$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	163.17380		(2000.0)			
n	0.37461421	ω	179.14468		+0.22213650	+0.88438214
a	1.9058113	Ω	103.61010		−0.89704861	+0.35035250
e	0.0557722	i	24.98474		−0.38204602	−0.30841749
P	2.63	H	17.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	1.1+	0.5−	1995 06 01	658	1.8−	0.1+	2008 04 11	703	0.2+	1.2−
1995 05 29	691	1.8+	0.8−	1995 06 01	658	(2.5−	0.2−)	2008 04 11	703	0.1+	0.1−
1995 05 29	691	1.5+	0.9−	1995 06 01	658	(2.2−	0.2+)	2008 04 11	703	(2.3+	0.3+)
1995 05 30	691	0.2−	0.4+	1995 06 03	658	1.6−	0.7−	2008 04 11	703	0.2+	0.4+
1995 05 30	691	1.1−	1.9+	1995 06 03	658	1.0−	0.5−	2008 04 28	703	1.0+	0.1−
1995 05 31	658	1.3−	0.0	1995 06 03	658	1.6−	0.6−	2008 04 28	703	0.1−	0.7−
1995 05 31	658	1.2−	0.8+	2008 04 03	703	0.3−	0.6+	2008 04 28	703	0.1+	0.5+
1995 05 31	658	1.3−	0.4+	2008 04 03	703	0.5+	0.7+	2008 04 28	703	0.3−	0.7−
1995 05 31	658	1.3−	0.3+	2008 04 03	703	1.6−	0.1−				
1995 05 31	658	1.1−	0.0	2008 04 03	703	0.1+	0.5+				

2008 GT$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.99302		(2000.0)			
n	0.19200602	ω	306.10909		+0.60398383	−0.78864651
a	2.9757252	Ω	106.33197		+0.76434154	+0.53226516
e	0.0855017	i	6.88659		+0.22579978	+0.30778317
P	5.13	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 02	291	0.1−	0.3−	2006 12 21	695	0.4+	0.5+	2008 04 15	691	0.2+	0.1−
2003 05 02	291	0.1−	0.3+	2007 01 28	691	0.0	0.1+	2008 04 15	691	0.3−	0.2−
2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2007 01 28	691	0.0	0.0	2008 04 15	691	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.2+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2003 05 27	691	0.4+	0.0	2008 04 11	691	0.0	0.0	2008 04 25	691	0.2−	1.4−
2003 05 27	691	0.0	0.8+	2008 04 11	691	0.1+	0.3+	2008 04 25	691	0.1−	0.1−
2006 12 21	695	0.4+	0.4+	2008 04 11	691	0.0	0.2+				

2008 GZ$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.16246		(2000.0)			
n	0.23856500	ω	244.52744		+0.39234013	+0.91680609
a	2.5747292	Ω	48.78035		−0.80441054	+0.38121763
e	0.2877066	i	5.67672		−0.44608620	+0.11891052
P	4.13	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 01	691	0.3−	0.3−	2008 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 05 13	691	0.2−	0.1+
2008 04 01	691	0.2+	0.0	2008 04 24	691	0.2+	0.4+	2009 10 26	291	1.0+	0.7+
2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.1+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2008 04 15	691	0.1+	0.1−	2008 05 02	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	291	0.4−	0.1−
2008 04 15	691	0.0	0.1−	2008 05 02	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.6−
2008 04 15	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.5−	0.0
2008 04 24	691	0.2+	0.1+	2008 05 13	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.8−	0.1+

2008 GB$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.23010		(2000.0)			
n	0.17205742	ω	124.22929		+0.28647642	+0.95588412
a	3.2015020	Ω	162.07555		−0.93372596	+0.29373712
e	0.1454896	i	12.18077		−0.21467904	−0.00201098
P	5.73	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.2+	0.2+	2008 04 15	G96	0.4+	0.4−	2009 07 29	691	0.3−	0.4+
2007 03 15	G96	0.2−	0.4+	2008 04 28	G96	(2.8−	0.6+)	2009 07 29	691	0.2−	0.3−
2007 03 15	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.5+	0.1+	2009 07 29	691	0.3+	0.1+
2007 03 15	G96	0.0	0.1−	2008 04 28	G96	0.6+	0.6−	2009 08 16	691	0.2−	0.0
2008 04 01	G96	0.1−	0.2−	2008 04 28	G96	0.8+	0.3+	2009 08 16	691	0.0	0.2−
2008 04 01	G96	0.0	0.1−	2008 05 03	691	0.1−	0.2+	2009 08 16	691	0.3+	0.0
2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.3+
2008 04 01	G96	0.5−	0.2−	2008 05 03	691	0.2−	0.5−	2009 09 22	G96	0.6+	0.4+
2008 04 15	G96	0.2+	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+
2008 04 15	G96	0.0	0.2+	2008 05 07	691	(0.0	2.0+)	2009 09 22	G96	0.0	0.4−
2008 04 15	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	691	0.5−	0.2+				

2008 GB$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.63017		(2000.0)			
n	0.29169207	ω	84.81248		+0.04375798	+0.99897447
a	2.2517472	Ω	187.72426		−0.94746407	+0.03780412
e	0.1508607	i	4.96374		−0.31685497	+0.02491695
P	3.38	H	18.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.0	0.1+	2008 05 03	G96	0.1−	0.0	2008 05 29	G96	0.3−	0.0
2001 03 26	691	0.0	0.4+	2008 05 03	G96	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+
2001 03 26	691	0.1+	0.2−	2008 05 03	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	G96	0.5+	0.4−
2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2008 04 07	691	0.4−	0.3−	2008 05 14	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+
2008 04 07	691	0.2+	0.2−	2008 05 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.4+
2008 04 15	691	0.0	0.3−	2008 05 14	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	G96	0.6−	0.2−
2008 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 05 29	G96	0.6−	0.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.4−
2008 04 15	691	0.3+	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.4−
2008 05 03	G96	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.3+	0.9+				

2008 GM$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	158.89488		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31125981	ω	192.50342		−0.12513915		+0.99112090
a	2.1563571	Ω	70.32121		−0.90611042		−0.09572167
e	0.1060529	i	2.73559		−0.40410903		−0.09228606
P	3.17	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 04 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 13	G96	0.2−	0.3+	2009 11 11	691	0.0	0.3+
2008 04 03	691	0.3−	0.3−	2008 05 13	G96	0.3−	0.4+	2009 11 11	691	0.5−	0.4+
2008 04 03	691	0.3+	0.2+	2008 05 13	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	691	0.2+	0.2−
2008 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 05 30	G96	0.2+	0.6+	2009 11 23	G96	0.7+	0.1+
2008 04 11	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	G96	0.2−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2008 04 11	691	0.0	0.2−	2008 05 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2008 05 13	G96	0.1+	0.3+	2008 05 30	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

2008 GT$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	131.16174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30236628	ω	228.18898		+0.50609856		+0.85906351
a	2.1984359	Ω	72.36829		−0.76554920		+0.48837403
e	0.1957559	i	4.61276		−0.39723881		+0.15329935
P	3.26	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 04 07	691	0.3+	0.1+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2008 04 07	691	0.1−	0.1−	2008 05 11	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2008 04 07	691	0.2−	0.1+	2008 05 11	691	0.9+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2008 04 27	G96	0.1+	0.5−	2008 06 02	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2008 04 27	G96	0.2−	0.7−	2008 06 02	G96	0.6−	0.4−	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2008 04 27	G96	0.1+	1.0−	2008 06 02	G96	0.8−	0.4−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2008 04 27	G96	0.1−	0.2−	2008 06 02	G96	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+

2008 GU$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.04902		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22829009	ω	139.16313		−0.22078671		+0.97422906
a	2.6514168	Ω	118.03522		−0.90789382		−0.18799968
e	0.1889345	i	2.99790		−0.35634538		−0.12463493
P	4.32	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	599	0.0	0.6−	2008 04 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 25	691	0.6−	1.0+
2004 07 15	599	0.2+	1.1−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2009 09 25	691	0.3+	0.4+
2005 11 01	691	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.4−	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.3−
2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−
2005 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 05 11	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.3+	0.5−	2008 05 11	691	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.7+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1−	0.9−	2008 05 11	691	0.1+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.5+	0.1+	2008 06 03	G96	0.9−	0.4+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.3−	2008 06 03	G96	0.0	0.9+	2009 10 24	G96	0.3−	1.0+
2008 04 07	691	0.0	0.2−	2008 06 03	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.5+	0.9−
2008 04 07	691	0.1+	0.1+	2008 06 03	G96	0.4−	0.2−				
2008 04 07	691	0.6+	0.2−	2009 09 25	691	0.4−	0.5−				

2008 GO$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.38874		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22121057	ω	89.34963		−0.00594270		+0.99998224
a	2.7076891	Ω	180.31096		−0.94737250		−0.00577455
e	0.0848768	i	4.77152		−0.32007816		−0.00147446
P	4.46	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 04 15	691	0.2+	0.7−	2008 05 14	G96	0.6−	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.2−
2008 04 15	691	0.5−	0.1−	2008 05 14	G96	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.9−	0.2−
2008 04 15	691	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.4+	0.2+
2008 05 05	G96	0.4+	0.0	2008 05 29	G96	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.1−
2008 05 05	G96	0.1+	0.1+	2008 05 29	G96	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.0
2008 05 05	G96	1.5+	0.9+	2008 05 29	G96	0.7+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1+
2008 05 05	G96	0.0	0.1+	2009 08 16	691	0.3+	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2008 05 14	G96	0.3−	0.5+	2009 08 16	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2008 05 14	G96	0.7−	1.1+	2009 08 16	691	0.3−	0.0				

2008 GZ$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.83391		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20198868	ω	127.62775		−0.79291391		+0.52698678
a	2.8768553	Ω	86.17402		−0.60933350		−0.68614357
e	0.1027031	i	17.85321		+0.00046883		−0.50148972
P	4.88	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 03	608	0.4+	0.4−	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−	2008 04 16	703	0.2−	0.7+
2003 04 03	608	0.6+	0.2−	2007 01 17	644	0.0	0.2+	2008 04 16	703	0.3−	0.1+
2003 04 03	608	0.8+	0.7−	2007 01 17	644	0.0	0.1+	2008 04 16	703	0.9−	0.1−
2003 05 30	645	0.1−	0.1−	2007 01 17	644	0.1+	0.6+	2008 04 16	703	0.1+	0.4−
2003 05 30	645	0.1−	0.1−	2008 03 30	703	0.8−	0.4+	2008 04 24	703	1.0+	1.0+
2004 08 22	E12	0.0	0.3+	2008 03 30	703	0.3−	0.1−	2008 04 24	703	0.5−	0.4−
2004 08 22	E12	0.3+	0.2−	2008 03 30	703	0.8+	0.9+	2008 04 24	703	0.7+	0.8+
2004 08 22	E12	0.4−	0.0	2008 03 30	703	0.3−	0.9+	2008 04 24	703	0.4+	1.3+
2004 08 22	E12	0.7−	0.1+	2008 04 12	704	1.0+	0.8+	2008 06 07	703	0.2+	0.2−
2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2008 04 12	704	1.3+	0.5+	2008 06 07	703	0.0	0.2−
2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 04 12	704	1.0−	0.6+	2008 06 07	703	0.2−	0.4−
2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 12	704	(2.3+	0.3−)	2008 06 07	703	1.1−	0.9+
2006 10 22	G96	0.4−	0.2−	2008 04 13	704	1.0+	0.1−	2009 08 15	E12	0.1−	0.4+
2006 11 25	G96	0.1−	0.4+	2008 04 13	704	0.6+	0.5−	2009 08 15	E12	0.2−	0.1+
2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	0.4−	0.9−	2009 08 15	E12	0.6+	0.2−
2006 11 25	G96	0.2−	0.1+	2008 04 13	704	1.4+	0.0	2009 08 15	E12	0.3+	0.5+

2008 GA$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.59531		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21206757	ω	57.68535		−0.58910745		+0.80793213
a	2.7849659	Ω	176.13195		−0.79364700		−0.57524148
e	0.1341132	i	12.04214		−0.15191065		−0.12783939
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1+	2004 05 01	291	0.0	0.0	2008 04 12	G96	0.4+	0.1−
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2004 05 01	291	0.2+	0.3+	2008 04 12	G96	0.1−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 04 12	G96	0.0	0.2−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5−	0.3−	2008 04 12	G96	0.4−	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 04 26	G96	0.1−	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.4+	2008 04 26	G96	0.2+	0.1−
2004 05 01	291	0.0	0.1+	2008 04 01	G96	0.1+	0.3−	2008 04 26	G96	0.1+	0.0
2004 05 01	291	0.0	0.4−	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 04 26	G96	0.0	0.1−

2004 05 01	291	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.1−	0.1−	
2004 05 01	291	0.0	0.0	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−	

2008 GQ$_{143}$ = 2004 AJ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.39166		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08176905	ω	209.44038		+0.66267914		+0.70415049
a	5.2570657	Ω	103.35615		−0.62561987		+0.70767506
e	0.1082861	i	15.19445		−0.41165051		+0.05803530
P	12.05	H	13.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	691	0.3−	0.1−	2006 02 06	291	0.2−	0.1−	2008 04 12	G96	0.0	0.4+
2003 12 27	691	0.5−	1.1+	2006 02 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.3−	0.5−
2003 12 27	691	0.2+	0.3−	2006 02 06	291	0.3−	0.1−	2008 04 12	G96	0.5+	0.4+
2004 01 13	691	0.2+	0.3−	2007 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2+
2004 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 05 13	G96	0.0	0.3−	2008 04 28	G96	0.2−	0.1+
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2007 05 13	G96	0.3−	0.0	2008 04 28	G96	0.3+	0.2+
2004 01 31	691	0.0	0.2−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 04 28	G96	0.0	0.1+
2004 01 31	691	0.1−	0.3−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.0	0.2−
2004 01 31	691	0.2−	0.1−	2008 04 01	G96	0.3+	0.4−	2008 06 03	G96	0.1+	0.1+
2006 02 06	291	0.5+	0.5+	2008 04 01	G96	0.1+	0.2−	2008 06 03	G96	0.4+	0.2+
2006 02 06	291	0.2−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 06 03	G96	0.1−	0.0
2006 02 06	291	0.1+	0.1+	2008 04 12	G96	0.1−	0.0				

2008 GT$_{143}$ = 2006 DD$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.74334		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.07972221	ω	233.56144		+0.94002605		−0.31376978
a	5.3466671	Ω	144.17067		+0.33673432		+0.91619786
e	0.0299268	i	13.21195		−0.05441530		+0.24925892
P	12.36	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 02 25	691	0.4−	0.3+	2008 04 30	691	0.0	0.5+
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.2−	0.1+	2008 04 30	691	0.1+	0.3−
2005 03 08	G96	0.7−	0.5−	2006 03 04	691	0.8+	0.1+	2008 04 30	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.0	2008 06 03	691	0.2+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2+	0.2−	2008 04 14	G96	0.1−	0.4+	2008 06 03	691	0.2−	0.0
2005 03 08	G96	0.3+	0.2+	2008 04 14	G96	0.4+	0.3−	2008 06 03	691	0.2−	0.5−
2006 02 25	691	0.0	0.2−	2008 04 14	G96	0.4+	0.1−				
2006 02 25	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.3+				

2008 HF$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.79629		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18177361	ω	200.21024		+0.38826586		+0.88842219
a	3.0863759	Ω	93.29295		−0.80821816		+0.45593493
e	0.1862689	i	14.19740		−0.44275617		−0.05319155
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.3−	0.0	2008 03 30	703	1.0+	0.4+	2008 05 05	703	1.1−	0.9−
2003 07 08	691	0.2+	0.2+	2008 03 30	703	0.5+	0.4+	2008 05 05	703	1.0−	0.4+
2003 07 08	691	0.2+	0.1−	2008 04 27	A77	0.2−	0.3−	2008 05 05	703	1.0−	0.0
2006 01 23	G96	0.1−	0.1−	2008 04 27	A77	1.2−	0.3+	2009 07 31	E12	0.3−	0.5−
2006 01 23	G96	0.2+	0.0	2008 04 27	A77	0.5+	0.2+	2009 07 31	E12	0.5+	0.6+
2006 01 23	G96	0.4+	0.2+	2008 04 30	A77	1.1+	0.4−	2009 07 31	E12	0.3+	0.4−
2006 01 23	G96	0.4−	0.3−	2008 04 30	A77	0.0	0.1+	2009 07 31	E12	0.4−	0.1−
2008 03 30	703	1.2+	1.3−	2008 04 30	A77	0.3+	0.2+				
2008 03 30	703	0.2−	0.6−	2008 05 05	703	0.1−	0.9+				

2008 HK$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.94637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18346436	ω	49.70717		−0.13158546		+0.99085477
a	3.0673846	Ω	212.76796		−0.92542729		−0.13358550
e	0.2619006	i	3.16343		−0.35534433		−0.01901933
P	5.37	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 04 09	691	0.5+	0.1+	2008 04 26	691	0.1−	0.2+	2008 05 05	691	0.4−	0.1−
2008 04 09	691	0.4−	0.3−	2008 04 30	691	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.1+	0.3−
2008 04 09	691	0.0	0.1−	2008 04 30	691	0.1+	0.3−	2009 08 16	691	0.2+	0.1−
2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 04 30	691	0.1−	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.0
2008 04 24	691	0.2−	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.4+	2009 08 16	691	0.1+	0.3+
2008 04 24	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.4+	0.5−
2008 04 26	691	0.0	0.4+	2008 05 03	691	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.2−	0.1−
2008 04 26	691	0.1−	0.0	2008 05 05	691	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.5−

2008 HL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.04491		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18771861	ω	94.06819		−0.24788720		+0.96624743
a	3.0208639	Ω	161.12503		−0.95243497		−0.22981904
e	0.1571149	i	12.51964		−0.17725563		−0.11640067
P	5.25	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	691	0.0	0.0	2008 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 05 06	691	0.0	0.2−
2003 07 08	691	0.1−	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2008 05 12	691	0.1−	0.2+
2003 07 08	691	0.1+	0.1−	2008 04 24	691	0.0	0.2−	2008 05 12	691	0.4−	0.1−
2008 04 03	G96	0.3−	0.3−	2008 04 27	691	0.3−	0.5−	2008 05 12	691	0.2+	0.2+
2008 04 03	G96	0.3−	0.4−	2008 04 27	691	0.1+	0.1−	2008 05 14	691	0.1−	0.2+
2008 04 03	G96	0.1−	0.4−	2008 04 27	691	0.5+	0.0	2008 05 14	691	0.5−	0.5+
2008 04 03	G96	0.1+	0.3−	2008 05 02	691	0.1−	0.0	2008 05 14	691	0.3+	0.3+
2008 04 11	703	1.3+	0.6+	2008 05 02	691	0.4+	0.4+	2009 08 15	703	0.0	0.3−
2008 04 11	703	0.2−	0.3+	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 08 15	703	0.5+	1.1+
2008 04 11	703	0.6+	0.9+	2008 05 06	691	0.1−	0.3−	2009 08 15	703	0.2−	1.8−
2008 04 11	703	0.4−	0.8+	2008 05 06	691	0.2−	0.3−	2009 08 15	703	0.3−	0.9+

2008 HJ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.49481		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26280570	ω	216.20553		−0.17165980		+0.98502876
a	2.4138644	Ω	43.91636		−0.89840886		−0.14992232
e	0.1743426	i	1.30949		−0.40422078		−0.08509780
P	3.75	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.2+	2005 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 05 04	691	0.3+	0.0
2000 02 06	695	0.3+	0.1+	2005 10 26	G96	0.5+	0.2+	2008 06 03	691	0.3−	0.1+
2002 12 04	695	0.2−	0.3−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.6−
2002 12 04	695	0.1−	0.2−	2008 04 24	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+
2005 10 01	G96	0.5−	0.0	2008 04 24	691	0.3−	0.3−	2009 11 11	G96	0.3−	0.2+
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2008 04 28	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	1.4+	0.0
2005 10 01	G96	0.3−	0.4+	2008 04 28	691	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.7−	0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2008 04 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 10 26	G96	0.3−	0.1−	2008 05 04	691	0.1−	0.1−				
2005 10 26	G96	0.5−	0.4+	2008 05 04	691	0.2−	0.0				

2008 HC$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.81108		(2000.0)			
n	0.26250702	ω	253.81372		−0.14309629	+0.98964395
a	2.4156950	Ω	7.98494		−0.87404357	−0.12099555
e	0.1449772	i	4.67717		−0.46429656	−0.07723296
P	3.75	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	291	0.1+	0.2−	2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+
2005 08 28	291	0.2+	0.2−	2008 04 25	691	0.1+	0.3−	2009 09 28	691	0.2−	0.4+
2005 08 28	291	0.0	0.2−	2008 04 25	691	(2.1−	1.1−)	2009 09 28	691	0.2−	0.5+
2008 03 05	691	(1.5+	1.1+)	2008 04 27	691	0.1+	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.2+
2008 03 05	691	0.2−	0.1−	2008 04 27	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+
2008 03 05	691	0.3−	0.4+	2008 04 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2008 03 12	691	0.6+	1.0+	2008 05 01	691	0.1−	0.8+	2009 10 15	G96	0.6+	0.5−
2008 03 12	691	0.1+	0.0	2008 05 01	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.7+	0.1+
2008 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 05 01	691	0.1+	0.9+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2+
2008 04 09	691	0.1+	0.0	2009 09 12	691	1.0−	1.0+	2009 10 15	G96	0.2−	0.5+
2008 04 09	691	0.2+	0.2−	2009 09 12	691	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.3+	0.6+
2008 04 09	691	0.3+	0.2−	2009 09 12	691	0.4−	0.2+				

2008 HR$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.75003		(2000.0)			
n	0.24098318	ω	166.63610		+0.27832887	+0.94762505
a	2.5574760	Ω	119.32885		−0.89692445	+0.31477501
e	0.0789397	i	10.35130		−0.34359799	−0.05406897
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 09	691	0.6+	0.0	2007 02 22	G96	0.1+	0.1+	2008 04 30	691	0.1−	0.1+
2007 01 09	691	0.1−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2−	0.5+	2008 04 30	691	0.1−	0.1−
2007 01 09	691	0.4−	0.2+	2008 04 01	G96	0.2+	0.1−	2008 05 03	691	0.0	0.1+
2007 01 27	G96	0.4−	0.4−	2008 04 01	G96	0.1−	0.0	2008 05 03	691	0.4+	0.1+
2007 01 27	G96	0.3+	0.2+	2008 04 01	G96	0.4+	0.3+	2008 05 03	691	0.3+	0.0
2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2008 04 28	G96	0.4+	0.2−	2008 05 07	691	0.3−	0.4−
2007 01 27	G96	1.1−	2.4−	2008 04 28	G96	0.8−	1.0−	2008 05 07	691	0.1−	0.5+
2007 02 22	G96	0.1+	0.5+	2008 04 28	G96	0.3+	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.0
2007 02 22	G96	0.1−	0.2+	2008 04 28	G96	0.2−	0.1−				
2007 02 22	G96	0.3+	0.1−	2008 04 30	691	0.0	0.1+				

2008 HY$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.86565		(2000.0)			
n	0.25797817	ω	151.67309		−0.37629222	+0.92414080
a	2.4438849	Ω	96.15816		−0.86210203	−0.32311480
e	0.1468797	i	3.81149		−0.33938807	−0.20386419
P	3.82	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.1+	0.6+	2008 05 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 06	704	0.1+	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2008 05 01	G96	0.0	0.2−	2008 05 06	704	0.2−	0.2−
2004 03 14	691	0.4+	0.4+	2008 05 01	G96	0.1+	0.6−	2008 06 01	G96	0.6+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.0
2005 09 13	691	0.3−	0.4+	2008 05 02	G96	0.2−	0.0	2008 06 01	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 05 02	G96	0.1+	0.1+	2008 06 01	G96	0.2+	0.1−
2008 04 29	G96	0.4+	0.2−	2008 05 02	G96	0.2+	0.0	2009 09 25	691	0.1−	0.3+
2008 04 29	G96	0.3−	0.1−	2008 05 05	703	0.8−	0.3−	2009 09 25	691	0.1−	0.1+
2008 04 29	G96	0.2+	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.5+	2009 09 25	691	0.1−	0.1−
2008 04 29	G96	0.0	0.0	2008 05 05	703	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 05 01	G96	0.3−	0.0	2008 05 05	703	0.6−	1.3+	2009 10 17	G96	0.5+	0.1+
2008 05 01	G96	0.0	0.2+	2008 05 05	A50	0.4−	0.5−	2009 10 17	G96	0.1+	0.2+
2008 05 01	G96	0.3+	0.1+	2008 05 05	A50	0.4+	0.5−	2009 10 17	G96	0.4−	0.3+
2008 05 01	G96	0.9−	1.0+	2008 05 06	704	0.2−	0.4−				

2008 HL$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.94968		(2000.0)			
n	0.27650908	ω	259.72643		+0.83804590	+0.53383576
a	2.3334390	Ω	67.92544		−0.44079757	+0.78418353
e	0.1505506	i	6.98453		−0.32152227	+0.31634723
P	3.56	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 11	691	0.1+	0.3−	2008 06 09	691	0.1−	0.0
2008 04 29	691	0.4+	0.0	2008 05 11	691	0.2−	0.1−	2008 06 09	691	0.1+	0.2−
2008 04 29	691	0.1+	0.1−	2008 05 15	691	0.3−	0.2−	2009 11 24	691	0.0	0.1+
2008 05 03	691	0.1−	0.0	2008 05 15	691	0.4−	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.1+
2008 05 03	691	0.1+	0.7+	2008 05 15	691	0.6+	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2008 05 26	G96	0.7+	1.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2008 05 07	691	0.0	0.4−	2008 05 26	G96	0.1−	0.8+	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2008 05 07	691	0.1−	0.2−	2008 05 26	G96	0.1+	0.5+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2008 05 07	691	0.1−	0.2−	2008 05 26	G96	0.3−	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.4−
2008 05 11	691	0.1−	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.1−				

2008 HX$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.81353		(2000.0)			
n	0.28189738	ω	147.18901		+0.55899158	+0.82876894
a	2.3036086	Ω	156.76523		−0.77419870	+0.53285683
e	0.2528244	i	3.76331		−0.29689187	+0.17089655
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 03 13	691	0.3−	0.0	2008 04 27	G96	0.7−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−
2008 03 13	691	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.0	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.0
2008 03 13	691	0.2+	0.1−	2008 05 04	G96	0.6+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2008 03 26	G96	0.2−	0.3−	2008 05 04	G96	0.5−	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2008 03 26	G96	0.5+	0.1−	2008 05 04	G96	0.1+	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.3+
2008 03 26	G96	0.5−	0.6−	2008 05 04	G96	0.7+	0.2−	2009 11 19	G96	0.2−	0.1+
2008 03 26	G96	0.8+	0.8+	2009 10 23	G96	0.2−	0.3+				
2008 04 27	G96	0.3−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2−				

2008 HP$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	148.00027		(2000.0)			
n	0.29427687	ω	37.10284		+0.02756559	+0.99892649
a	2.2385422	Ω	234.50620		−0.92775649	+0.01170015
e	0.1620913	i	2.62082		−0.37216668	+0.04482158
P	3.35	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 08 06	644	0.1+	0.0	2008 05 26	691	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.0	0.1−
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 05 26	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.1−	0.0
2005 08 06	644	0.0	0.1−	2008 05 26	G96	0.3−	0.1+	2009 11 08	691	0.3−	0.2+
2006 12 26	691	0.0	0.0	2008 05 26	G96	0.0	0.9−	2009 11 08	691	0.1+	0.1−
2006 12 26	691	0.0	0.3+	2008 05 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2006 12 26	691	0.0	0.5−	2008 05 26	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2008 04 30	G96	0.2−	0.2+	2008 05 30	691	0.4−	0.4−	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2008 04 30	G96	0.1−	0.1+	2008 05 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.4−
2008 04 30	G96	0.0	0.2+	2008 05 30	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2008 04 30	G96	0.8−	0.7+	2008 06 03	691	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2008 05 04	691	0.1−	0.2−	2008 06 03	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.8−	0.1+
2008 05 04	691	0.1+	0.1−	2008 06 03	691	0.2+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2008 05 04	691	0.2+	0.3+	2008 06 09	691	0.1+	0.0				
2008 05 26	691	0.2−	0.4−	2008 06 09	691	0.1+	0.1−				

2008 HU$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.63840			(2000.0)		
n	0.18248605	ω	214.37430		+0.38103695	+0.92228210
a	3.0783378	Ω	78.09894		−0.83268584	+0.37281411
e	0.3178998	i	3.80051		−0.40180237	+0.10200669
P	5.40	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 17	608	0.0	0.2−	2008 04 29	704	0.6+	0.5−	2008 05 27	691	0.1−	0.1−
2003 08 17	608	0.2−	1.0+	2008 04 29	704	0.7+	0.6+	2008 05 27	691	0.1−	0.1+
2003 08 17	608	0.1+	0.5−	2008 04 29	704	(0.3+	1.7+)	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.3−	0.4+	2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 06 09	691	0.1+	0.0
2007 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 05 03	691	0.4−	1.1−	2008 06 09	691	0.1+	0.1−
2007 02 06	691	0.0	0.5−	2008 05 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−
2008 04 25	691	0.1+	0.1+	2008 05 15	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2008 04 25	691	0.2−	0.0	2008 05 15	691	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.0
2008 04 25	691	0.0	0.4+	2008 05 15	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.5−
2008 04 29	704	0.7+	1.1+	2008 05 27	691	0.0	0.0				

2008 HD$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.55827			(2000.0)		
n	0.28275507	ω	251.32260		+0.43667139	−0.89951110
a	2.2989478	Ω	172.73832		+0.86163492	+0.41368627
e	0.0795043	i	6.38948		+0.25865683	+0.14051138
P	3.49	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 04 29	G96	0.7+	0.1+	2009 08 15	691	0.2−	0.0
1997 03 11	691	0.2−	0.1+	2008 05 14	G96	0.7−	0.5+	2009 08 27	691	0.2−	0.1−
1997 03 11	691	0.4−	0.1−	2008 05 14	G96	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.0
2002 09 12	644	0.5+	0.6+	2008 05 14	G96	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.7+	1.0+	2008 05 14	G96	0.1−	0.9+	2009 09 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 12	644	0.4+	0.7+	2008 05 30	691	0.3−	0.3−	2009 09 18	G96	0.3+	0.3−
2006 12 13	703	0.3−	0.1−	2008 05 30	691	0.5+	0.4−	2009 09 18	G96	0.6+	0.1−
2006 12 13	703	2.0+	0.9−	2008 05 30	691	0.8+	0.3+	2009 09 18	G96	0.3+	0.1−
2006 12 13	703	0.1−	0.4+	2008 06 11	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.4−	0.3−
2006 12 13	703	0.1−	0.7+	2008 06 11	691	0.2+	0.2+	2009 10 25	691	0.1+	0.1−
2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	0.9−	0.7−	2009 10 25	691	0.1+	0.2−
2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2009 08 15	691	0.1−	0.2+				
2008 04 29	G96	0.1+	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.0				

2008 HN$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.88294			(2000.0)		
n	0.17940597	ω	350.73308		−0.16353531	+0.98032333
a	3.1134707	Ω	269.79743		−0.89790134	−0.19432928
e	0.1160521	i	6.34734		−0.40869229	+0.03467412
P	5.49	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.6−	1.2−	2005 12 10	691	0.2+	0.3−	2008 05 13	G96	0.2+	0.3−
2000 11 24	691	0.5+	0.5−	2005 12 10	691	0.2+	0.3−	2009 07 19	J75	0.7−	0.0
2000 11 24	691	0.7+	0.2−	2008 04 29	G96	0.3+	0.3+	2009 07 20	J75	0.8+	0.3+
2000 12 03	691	0.3−	0.0	2008 04 29	G96	0.3+	0.2+	2009 07 20	J75	0.2+	1.0−
2000 12 03	691	0.6−	0.3+	2008 04 29	G96	0.1−	0.4+	2009 08 10	291	0.3−	0.1−
2000 12 03	691	0.4−	0.1−	2008 04 29	G96	0.1−	0.3+	2009 08 10	291	0.2−	0.1−
2004 09 13	291	0.0	0.1−	2008 05 02	703	0.5−	0.1+	2009 08 10	291	0.3+	0.1+
2004 09 13	291	0.1+	0.1+	2008 05 02	703	0.5−	0.4−	2009 08 17	J75	0.6+	0.4+
2004 09 13	291	0.2+	0.0	2008 05 02	703	1.0+	1.2−	2009 08 17	J75	0.5−	0.7−
2005 11 12	691	0.3+	0.7+	2008 05 02	703	0.6−	0.6−	2009 08 17	J75	0.2+	0.2−
2005 11 12	691	0.8−	1.1+	2008 05 13	G96	0.2+	0.4+	2009 08 18	J75	0.3+	1.6−
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2008 05 13	G96	0.3+	0.3+	2009 08 18	J75	0.3+	0.3−
2005 12 10	691	0.0	0.1−	2008 05 13	G96	0.4+	0.5+	2009 08 18	J75	0.6−	0.4+

2008 HE$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.39613			(2000.0)		
n	0.26706928	ω	132.30868		−0.24323235	+0.96846439
a	2.3881050	Ω	123.53746		−0.90789609	−0.20772265
e	0.2603032	i	3.71372		−0.34141281	−0.13757916
P	3.69	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	(1.4−	4.7−)	2008 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 06 23	691	0.1−	0.0
2000 02 12	691	0.0	0.1−	2008 04 26	691	0.1−	0.0	2008 06 23	691	0.0	0.2+
2000 02 12	691	0.0	0.1+	2008 04 26	691	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2000 02 12	691	0.1−	0.0	2008 06 13	691	0.2+	0.0	2009 11 19	G96	0.4−	0.5+
2008 04 26	691	0.0	0.0	2008 06 13	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2008 04 26	691	0.1+	0.2+	2008 06 13	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2008 04 26	691	0.0	0.1−	2008 06 23	691	0.0	0.1−				

2008 JQ$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	182.28235			(2000.0)		
n	0.29686796	ω	70.93601		−0.87128505	+0.49035372
a	2.2254978	Ω	138.42110		−0.46103958	−0.80354520
e	0.1070336	i	1.76030		−0.16824051	−0.33744382
P	3.32	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 13	691	0.3−	0.1+	2008 04 06	G96	0.2+	0.1+	2008 05 05	691	0.5−	0.2−
2008 03 13	691	0.4−	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 05	691	0.1−	0.1+
2008 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 04 06	G96	0.1+	0.0	2008 05 05	691	0.4−	0.3−
2008 03 28	G96	1.0+	0.3−	2008 04 06	G96	0.2+	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2008 03 28	G96	0.8+	0.1+	2008 04 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 15	691	0.1+	0.5+
2008 03 28	G96	1.1+	0.5+	2008 04 24	691	0.2+	0.0	2009 09 15	691	0.5−	0.0
2008 03 28	G96	0.4+	0.2+	2008 04 24	691	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.9−
2008 04 06	691	0.0	0.3−	2008 05 02	691	0.4+	0.1+	2009 10 18	G96	1.5+	0.1−
2008 04 06	691	0.1−	0.0	2008 05 02	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.7−	0.0
2008 04 06	691	0.2+	0.1+	2008 05 02	691	0.3−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0

2008 JQ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.54373			(2000.0)		
n	0.29370028	ω	42.54091		−0.51584231	+0.85599091
a	2.2414711	Ω	196.50006		−0.81499811	−0.50273367
e	0.0890156	i	6.96533		−0.26397878	−0.12057537
P	3.36	H	17.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.2−	0.4+	2008 05 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 29	G96	0.1+	0.2+
2006 11 18	G96	0.1+	0.0	2008 05 10	198	0.2+	0.1−	2008 06 02	691	0.2−	0.3+
2006 11 18	G96	0.1−	0.3+	2008 05 10	198	0.0	0.2+	2008 06 02	691	0.1−	0.1+
2006 11 18	G96	0.2+	0.1−	2008 05 10	198	0.2+	0.2+	2008 06 02	691	0.1−	0.2−
2008 05 02	691	0.1+	0.1−	2008 05 10	198	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.1−
2008 05 02	691	0.2−	0.2−	2008 05 10	198	0.1−	0.5+	2009 09 20	G96	0.1+	0.0
2008 05 02	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.2+	0.5−	2009 09 20	G96	0.1−	0.0
2008 05 06	691	0.2+	0.1−	2008 05 29	G96	0.1−	0.0	2009 09 20	G96	0.0	0.1+
2008 05 06	691	0.0	0.0	2008 05 29	G96	0.3+	0.0				

2008 JE$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	118.71019			(2000.0)		
n	0.26574489	ω	232.98368		+0.27657021	+0.95568651
a	2.3960328	Ω	53.37506		−0.83696081	+0.29111700
e	0.1346059	i	7.21944		−0.47223461	+0.04375135
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2008 05 06	691	1.4+	0.6+	2009 10 23	691	0.1−	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2008 05 06	691	0.1−	0.4−	2009 10 23	691	0.2−	0.4−
2004 03 28	691	0.2−	0.1−	2008 05 13	691	0.1−	0.4−	2009 10 23	691	0.9−	0.2+
2008 04 03	G96	0.4+	0.1−	2008 05 13	691	0.5−	0.2+	2009 11 08	G96	1.0+	0.7+
2008 04 03	G96	0.1−	0.1−	2008 05 13	691	0.2−	0.2−	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2008 04 03	G96	0.3−	0.0	2008 05 13	D90	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.5+
2008 04 03	G96	0.1+	0.1−	2008 05 13	D90	0.5+	0.4+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3+
2008 05 02	691	0.2−	0.0	2008 05 13	D90	0.5+	0.2+	2009 11 18	G96	0.7+	0.3+
2008 05 02	691	0.2−	0.2−	2008 05 31	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2+
2008 05 02	691	0.0	0.2−	2008 05 31	691	0.1+	0.8+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2008 05 06	691	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2008 JZ$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.86974		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22594646	ω	76.47138		+0.39308514		+0.91298365	
a	2.6697198	Ω	217.27891		−0.89791348		+0.35552983	
e	0.1783757	i	10.39550		−0.19807940		+0.20014843	
P	4.36	H	17.1	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 05 11	691	0.3+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.1−
2004 06 17	691	0.3−	0.5+	2008 05 11	691	0.1−	0.5+	2009 09 23	G96	0.4−	0.8+
2004 06 17	691	0.2+	0.1−	2008 05 28	G96	0.2+	0.2−	2009 09 23	G96	1.3+	0.1−
2005 11 06	G96	0.5−	0.2−	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 23	G96	0.3+	0.1−
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.2−	0.1+
2005 11 06	G96	0.4+	0.2+	2008 05 28	G96	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.7−
2005 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 05 28	691	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2008 05 03	691	0.2−	0.1−	2008 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.0
2008 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 06 01	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.2−	0.4+
2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.5+	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.6−
2008 05 07	691	0.1−	0.1+	2008 06 01	691	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.5−	0.1+
2008 05 07	691	0.1−	0.0	2008 06 23	691	0.1−	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.2−
2008 05 07	691	0.0	0.1−	2008 06 23	691	0.0	0.4−				
2008 05 11	691	0.3−	0.3+	2008 06 23	691	0.1+	0.2−				

2008 JJ$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.42626		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18503816	ω	285.83889		+0.60816038		−0.77426198	
a	3.0499673	Ω	125.37169		+0.78538929		+0.55483418	
e	0.0675158	i	12.39999		+0.11534563		+0.30442968	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

1997 04 16	691	0.1+	0.5+	2008 04 14	G96	0.7+	0.1−	2008 06 08	691	0.0	0.2+
1997 04 16	691	0.1+	0.0	2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.4−	0.4+
1997 04 16	691	0.1−	0.4−	2008 05 03	691	0.5−	0.2+	2008 06 08	691	0.3+	0.4−
2004 08 21	E12	0.1−	0.1−	2008 05 03	691	0.4−	0.1+	2008 06 11	691	0.0	0.2−
2004 08 21	E12	(2.0+	0.9−)	2008 05 07	691	0.1−	0.4−	2008 06 11	691	0.0	0.3−
2004 08 21	E12	0.8−	0.1−	2008 05 07	691	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	1.3−	0.2−
2004 08 21	E12	0.8+	0.5−	2008 05 07	691	0.2+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1−	0.5+
2008 04 14	G96	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.6+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1+	0.5+
2008 04 14	G96	1.0+	0.1−	2008 05 27	691	0.5+	0.2+	2009 06 22	G96	0.1−	0.1+
2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.0	2009 06 22	G96	0.2+	0.2+

2008 JK$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.00317		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28636651	ω	164.16564		+0.57753639		+0.81446564	
a	2.2795786	Ω	141.06454		−0.75828392		+0.56045367	
e	0.1284420	i	5.08074		−0.30241893		+0.15012465	
P	3.44	H	17.6	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.0	0.1−	2008 04 08	G96	0.0	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 04 08	G96	0.5−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2008 05 04	G96	0.3+	0.0	2009 10 16	G96	0.5−	0.0
2008 03 31	G96	0.1+	0.1+	2008 05 04	G96	0.0	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2008 03 31	G96	0.1+	0.0	2008 05 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1−
2008 03 31	G96	0.2−	0.2−	2008 05 04	G96	0.0	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2008 03 31	G96	0.3−	0.1−	2008 05 07	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 04 08	G96	0.2+	0.2−	2008 05 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 24	G96	0.4−	0.0
2008 04 08	G96	0.4+	0.2−	2008 05 07	G96	0.5−	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2+

2008 JO$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	240.44794		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.40804167	ω	142.82820		+0.14674692		+0.93296960	
a	1.8002509	Ω	132.89358		−0.98063360		+0.18078363	
e	0.2911327	i	26.65660		−0.12970384		−0.31126355	
P	2.42	H	18.7	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2008 05 10	G96	0.0	0.2−	2008 06 20	448	0.8−	0.6+	2008 08 01	H55	0.0	0.2−
2008 05 10	G96	0.1−	0.0	2008 06 20	448	0.5−	2.2+	2008 08 01	H55	0.5−	0.2−
2008 05 10	G96	0.2−	0.3−	2008 06 20	448	0.5−	0.9+	2008 08 04	H55	0.6−	0.1+
2008 05 10	G96	1.1+	0.1+	2008 07 01	H55	0.3−	0.2+	2008 08 04	H55	0.2+	0.5−
2008 05 11	A17	0.0	0.3+	2008 07 01	H55	0.3−	0.2+	2008 08 04	H55	0.1+	0.4−
2008 05 11	A17	0.7−	0.0	2008 07 01	H55	0.4−	0.2+	2008 08 04	H55	0.0	0.9−
2008 05 11	A17	0.1−	0.4+	2008 07 01	703	0.2−	0.2+	2008 08 19	H55	0.2+	0.5+
2008 05 11	G96	0.4−	0.5−	2008 07 01	703	0.4−	0.8+	2008 08 19	H55	0.2−	1.2+
2008 05 11	G96	0.3−	0.4−	2008 07 01	703	1.3−	0.7−	2008 09 06	E12	0.5+	0.1−
2008 05 11	G96	0.4−	0.3−	2008 07 01	703	0.3+	0.4−	2008 09 06	E12	0.7+	0.4−
2008 05 11	G96	0.0	0.4−	2008 07 02	H45	1.5+	1.3−	2008 09 25	E12	0.5+	0.4−
2008 05 12	G96	0.3−	0.4−	2008 07 02	H45	0.1−	1.1−	2008 09 25	E12	0.4−	0.5−
2008 05 12	G96	0.1−	0.1−	2008 07 02	H45	1.1+	0.3+	2008 09 25	E12	0.2−	0.4+
2008 05 12	G96	0.1−	0.3−	2008 07 02	H45	0.5+	0.7−	2008 09 25	E12	0.1−	0.6+
2008 06 02	682	0.5+	0.3+	2008 07 02	H45	0.8+	0.6−	2010 01 10	H21	0.1−	0.7−
2008 06 02	682	0.4+	0.1+	2008 07 14	H55	0.1+	0.3−	2010 01 10	H21	0.2−	0.1+
2008 06 07	682	1.0+	0.1−	2008 07 14	H55	0.7−	0.1+	2010 01 10	H21	0.4+	0.5+
2008 06 07	682	0.5+	0.2−	2008 07 14	H55	0.1−	0.3+	2010 01 13	H21	0.0	0.2+
2008 06 09	682	0.7+	0.2+	2008 07 23	H55	0.3−	0.3+	2010 01 13	H21	0.3+	0.8+
2008 06 09	682	0.2+	0.6+	2008 07 23	H55	0.3−	0.2+	2010 01 13	H21	0.5−	0.2+
2008 06 10	682	0.4+	0.2+	2008 07 23	H55	0.3−	0.2+				
2008 06 10	682	1.0+	0.3+	2008 08 01	H55	0.4−	0.3+				

2008 JM$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.88376		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25620865	ω	213.31812		+0.22676785		+0.96569645	
a	2.4551245	Ω	70.06525		−0.86159767		+0.25947794	
e	0.1003378	i	7.73442		−0.45412090		−0.01007812	
P	3.85	H	17.4	G	0.15	U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.2−	0.0	2008 05 03	691	0.2+	0.2+	2008 06 09	691	0.1+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.2−	2008 05 11	691	0.1+	0.0	2009 10 01	G96	0.5−	0.5−
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2008 05 11	691	0.3+	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.2−
2008 04 13	G96	0.3+	0.5−	2008 05 11	691	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.1−	0.1+
2008 04 13	G96	0.4+	0.2−	2008 05 15	691	0.1−	0.0	2009 10 01	G96	0.6+	0.3+
2008 04 13	G96	0.2−	0.3−	2008 05 15	691	0.2+	0.4+	2009 10 25	G96	0.2−	0.0
2008 04 13	G96	0.3+	0.0	2008 05 15	691	0.0	0.2+	2009 10 25	G96	0.3+	0.2−
2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 06 09	691	0.1+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2008 05 03	691	0.3−	0.0	2008 06 09	691	0.7−	0.9−	2009 10 25	G96	0.4−	0.6+

2008 JT$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.27469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21138270	ω	340.76344		−0.87949153	−0.47485074	
a	2.7909780	Ω	170.69265		+0.45834901	−0.86312461	
e	0.2607317	i	11.34057		+0.12810474	−0.17185076	
P	4.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.2−	0.0	2008 04 13	G96	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.0	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.0	2008 04 13	G96	0.2−	0.5+	2008 05 27	691	0.5+	0.1−
2003 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 05 11	691	0.4+	0.5+	2008 05 27	691	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.5+	0.4−	2008 05 11	691	0.1+	0.2−	2008 06 23	691	0.0	0.2−
2003 03 26	644	0.4+	0.3−	2008 05 11	691	0.3−	0.4−	2008 06 23	691	0.2−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.2−	2008 05 16	691	0.4−	0.0	2008 06 23	691	0.1−	0.4−
2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	2008 05 16	691	0.0	0.0				
2008 04 13	G96	0.0	0.3+	2008 05 16	691	0.3−	0.3+				

2008 JN$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.68221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17801522	ω	304.54512		+0.24828213	−0.95759761	
a	3.1296657	Ω	130.38829		+0.93971518	+0.20147268	
e	0.0281286	i	11.06335		+0.23514118	+0.20595044	
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.2−	0.3−	2008 05 07	691	0.1−	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.2−
2007 02 26	G96	0.8+	0.2+	2008 05 07	691	0.3−	0.3+	2008 06 08	691	0.1+	0.2+
2007 02 26	G96	0.1+	0.1−	2008 05 07	691	0.1+	0.5−	2009 06 23	G96	0.1−	0.0
2007 02 26	G96	0.5−	0.7+	2008 05 27	691	0.0	0.1+	2009 06 23	G96	0.1+	0.3+
2008 05 03	691	0.2−	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.0	2009 06 23	G96	0.4−	0.1+
2008 05 03	691	0.1−	0.8−	2008 05 27	691	0.0	0.3−	2009 06 23	G96	0.3+	0.2−
2008 05 03	691	0.4+	0.7+	2008 06 08	691	0.0	0.3+				

2008 JT$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	254.47417		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25155888	ω	278.27715		−0.62643920	−0.77789877	
a	2.4852855	Ω	210.68580		+0.74787227	−0.58194525	
e	0.0745320	i	5.56301		+0.21968384	−0.23709330	
P	3.92	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 05 05	G96	1.1+	0.4+	2008 05 28	G96	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−
2008 05 05	G96	0.6−	0.0	2008 05 28	G96	0.4+	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.0
2008 05 05	G96	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.3−	0.1+	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2008 05 05	G96	0.0	0.2−	2008 06 06	691	0.1−	0.4+	2009 09 24	G96	0.3−	0.2−
2008 05 06	G96	0.1−	0.3−	2008 06 06	691	0.1+	0.6−	2009 09 24	G96	0.0	0.2+
2008 05 06	G96	0.9−	0.4−	2008 06 06	691	0.2−	0.0	2009 09 25	291	0.9−	0.4−
2008 05 06	G96	0.1−	0.2−	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 09 25	291	0.4+	0.2+
2008 05 06	G96	0.3+	0.9+	2009 09 17	G96	0.3−	0.4−	2009 09 25	291	0.5+	0.3+
2008 05 28	G96	0.4+	0.8+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−				

2008 JH$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.31072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22138913	ω	233.89609		+0.95549576	+0.20979735	
a	2.7062330	Ω	113.17380		−0.14031449	+0.94161166	
e	0.1738750	i	13.03804		−0.25949894	+0.26334872	
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 05 15	691	0.1−	0.1−	2008 06 11	691	0.1−	0.2−	2009 10 17	703	(1.9+	0.4+)
2008 05 15	691	0.4−	0.1+	2008 06 23	691	0.3−	0.0	2009 10 17	703	0.5+	1.0+
2008 05 15	691	0.8+	0.4+	2008 06 23	691	0.0	0.2+	2009 10 17	703	0.4−	0.1−
2008 05 27	691	0.1+	0.1−	2008 06 23	691	0.3−	0.0	2009 10 17	703	0.5+	0.3+
2008 05 27	691	0.2+	0.2−	2009 09 25	703	0.8−	0.3−	2009 11 10	703	0.3−	0.3+
2008 05 27	691	0.2+	0.1+	2009 09 25	703	0.4−	0.3−	2009 11 10	703	1.1+	0.5−
2008 06 11	691	0.0	0.0	2009 09 25	703	0.5−	0.4−	2009 11 10	703	0.1−	0.4+
2008 06 11	691	0.0	0.0	2009 09 25	703	0.4+	0.3−	2009 11 10	703	(1.9+	0.4−)

2008 JF$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.41063		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25833232	ω	172.97047		−0.10196023	+0.99112674	
a	2.4416508	Ω	91.15179		−0.91680241	−0.06035001	
e	0.1105425	i	4.89286		−0.38610549	−0.11843001	
P	3.82	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 05 06	G96	0.1−	0.1+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 21	691	0.1−	0.1+
2008 05 06	G96	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.2+	0.6+	2009 09 21	691	0.2+	0.2−
2008 05 06	G96	0.0	0.3−	2008 05 28	G96	0.2+	0.2−	2009 09 21	691	0.3−	0.3+
2008 05 06	G96	0.3−	0.3−	2008 05 28	G96	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.9+	0.5−
2008 05 14	G96	0.2+	0.1+	2008 06 12	691	0.2−	0.0	2009 10 25	G96	0.6+	0.3−
2008 05 14	G96	0.1+	0.0	2008 06 12	691	0.3+	0.0	2009 10 25	G96	0.7−	0.1+
2008 05 14	G96	0.1+	0.5+	2008 06 12	691	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.0	0.0

2008 JR$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.17268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18414669	ω	82.54122		+0.21958511	+0.97499767	
a	3.0598028	Ω	200.24149		−0.92944952	+0.19845296	
e	0.1436234	i	5.65417		−0.29648941	+0.09997984	
P	5.35	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 16	G96	0.3+	0.3−	2008 05 27	691	0.2+	0.3−	2009 08 18	691	0.1+	0.1+
2007 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.2−	2009 08 18	691	0.2+	0.1−
2007 03 16	G96	0.1−	0.2+	2008 05 27	691	0.0	0.2−	2009 09 17	G96	0.5+	0.1−
2007 03 16	G96	0.1−	0.4−	2008 06 07	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.3+
2008 05 15	691	0.2+	0.1+	2008 06 07	691	0.4−	0.7+	2009 09 17	G96	0.1+	0.1−
2008 05 15	691	0.2−	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.4+	0.1−
2008 05 15	691	0.1+	0.0	2009 08 18	691	0.5−	0.1−				

2008 KH$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.67466		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30629822	ω	342.53598		−0.99633100	+0.07635394	
a	2.1795813	Ω	201.95292		−0.06083182	−0.94955466	
e	0.0715178	i	5.93571		−0.06019987	−0.30416448	
P	3.22	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	G96	0.3−	0.0	2008 05 28	G96	0.1−	0.1+	2008 06 10	691	0.1−	0.1−
2006 11 18	G96	0.4+	0.4+	2008 05 28	G96	0.5+	0.0	2008 06 10	691	0.5−	0.1−
2006 11 18	G96	0.1−	0.5−	2008 05 28	G96	0.1−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−
2006 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 05 28	G96	0.5+	0.4−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2008 05 03	G96	0.1−	0.1+	2008 06 04	691	0.8−	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.1−
2008 05 03	G96	0.0	0.1+	2008 06 04	691	0.9+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2008 05 03	G96	0.2+	0.2+	2008 06 04	691	0.6−	0.0	2009 11 24	691	0.5+	0.3−
2008 05 03	G96	0.5+	0.1−	2008 06 07	691	0.2+	0.4−	2009 11 24	691	0.1−	0.4+
2008 05 26	691	0.1−	0.5+	2008 06 07	691	0.0	0.1−	2009 11 24	691	0.5−	0.3+
2008 05 26	691	0.2+	0.2+	2008 06 07	691	0.3−	0.0				
2008 05 26	691	0.6+	0.2+	2008 06 10	691	0.2+	0.0				

2008 KT$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.54050		(2000.0)			
n	0.26378902	ω	327.17180		−0.24084832	−0.96601077
a	2.4078619	Ω	136.55879		+0.91732528	−0.25816821
e	0.0457616	i	7.84797		+0.31702747	+0.01312869
P	3.74	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 05 29	691	0.3−	0.2−	2008 06 24	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.1+	2008 05 29	691	0.1+	0.3−	2009 08 18	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4+	0.1+	2008 06 03	691	0.0	0.6+	2009 08 18	691	0.0	0.1+
2008 05 05	691	0.2+	0.0	2008 06 03	691	0.3−	0.1+	2009 08 18	691	0.3−	0.4−
2008 05 05	691	0.3+	0.4+	2008 06 03	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.6+	0.1−
2008 05 05	691	0.0	0.3+	2008 06 06	691	0.3−	0.1+	2009 09 26	G96	0.4+	0.2+
2008 05 27	691	0.1+	0.1+	2008 06 06	691	0.3+	0.7−	2009 09 26	G96	0.0	0.2+
2008 05 27	691	0.5−	0.4−	2008 06 06	691	0.3−	0.1+	2009 09 26	G96	0.0	0.3+
2008 05 27	691	0.1+	0.0	2008 06 24	691	0.7+	0.1−				
2008 05 29	691	0.3−	0.1−	2008 06 24	691	0.2−	0.1+				

2008 KJ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	61.11189		(2000.0)			
n	0.18145304	ω	231.77811		+0.95926914	+0.10800416
a	3.0900100	Ω	120.57447		−0.04460678	+0.97034735
e	0.1910909	i	17.64896		−0.27894974	+0.21624320
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	291	0.2+	0.2+	2008 05 30	291	0.4−	0.0	2008 07 25	E12	0.8+	0.2+
2002 06 05	291	0.1−	0.0	2008 05 30	291	0.4−	0.1−	2008 07 25	E12	0.4+	0.1+
2002 06 05	291	0.1+	0.3+	2008 05 30	291	0.2−	0.1−	2009 12 17	G89	0.1−	0.2+
2003 09 26	644	0.0	0.1−	2008 06 14	691	0.4−	0.1+	2009 12 17	G89	0.1−	0.3+
2003 09 26	644	0.2−	0.0	2008 06 14	691	0.2+	0.2−	2009 12 17	G89	0.1−	0.3+
2003 09 26	644	0.0	0.3+	2008 06 14	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G89	0.1−	0.2+
2008 05 28	G96	0.1−	0.1+	2008 07 01	704	0.6+	0.1−	2009 12 18	G89	0.1−	0.3+
2008 05 28	G96	0.0	0.0	2008 07 01	704	1.0+	0.1+	2009 12 18	G89	0.0	0.2+
2008 05 28	G96	0.1+	0.1−	2008 07 01	704	(1.0+	2.2−)				
2008 05 28	G96	0.2+	0.1−	2008 07 01	704	0.4+	0.0				

2008 KE$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.95580		(2000.0)			
n	0.17321995	ω	170.37042		+0.07358800	+0.99520425
a	3.1871617	Ω	103.82910		−0.91935403	+0.09273882
e	0.1841586	i	3.80552		−0.38648801	−0.03111276
P	5.69	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 25	691	0.3−	0.2−	2008 05 15	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.3−	0.2+
2008 04 25	691	0.4−	0.1+	2008 05 27	691	1.1+	1.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.2+
2008 04 25	691	0.0	0.1−	2008 05 27	691	0.2−	0.5+	2009 09 19	G96	0.0	0.1+
2008 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 05 27	691	0.5+	0.2+	2009 09 19	G96	0.6−	0.9−
2008 05 03	691	0.2+	0.0	2008 05 30	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	G96	0.1−	0.3+
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 30	691	0.3−	0.0	2009 09 19	G96	0.2−	0.1+
2008 05 03	691	0.2−	0.1−	2008 05 30	691	0.2−	0.2−	2009 09 24	G96	0.4−	0.1+
2008 05 03	691	0.0	0.1+	2008 06 03	691	0.4−	0.2+	2009 09 24	G96	0.3+	0.5+
2008 05 03	691	0.2+	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.1+	2009 09 24	G96	0.4+	0.1−
2008 05 15	691	0.2+	0.1+	2008 06 03	691	0.1−	0.3−	2009 09 24	G96	0.6+	0.0
2008 05 15	691	0.1+	0.4+	2008 06 07	691	0.4−	0.2−				

2008 KE$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.37631		(2000.0)			
n	0.25942330	ω	200.61118		−0.09733679	+0.99046866
a	2.4348006	Ω	63.91045		−0.89725812	−0.04496169
e	0.1328433	i	6.22948		−0.43064303	−0.13019322
P	3.80	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	807	0.3+	0.1−	2008 05 27	691	(1.3−	2.0−)	2008 06 04	691	0.3+	0.4−
2004 07 17	807	0.2−	0.3+	2008 05 27	691	0.3+	0.3−	2008 06 04	691	0.6−	0.5+
2008 04 11	691	0.1−	0.1+	2008 05 27	691	0.3−	0.2+	2009 09 29	691	0.8−	0.2−
2008 04 11	691	0.0	1.0+	2008 05 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 29	691	0.1+	0.6+
2008 04 11	691	0.1−	0.5+	2008 05 27	G96	0.2+	0.0	2009 09 29	691	0.0	0.4−
2008 04 29	691	0.5−	1.2−	2008 05 27	G96	0.5+	0.5−	2009 10 24	G96	0.7+	0.1+
2008 04 29	691	0.8+	1.3−	2008 05 27	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−
2008 04 29	691	0.0	0.1+	2008 05 31	691	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.7+	0.3+
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2008 05 31	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.6+	0.1+
2008 05 03	691	0.0	0.0	2008 05 31	691	0.1+	0.4+				
2008 05 03	691	0.1−	0.1+	2008 06 04	691	0.4−	0.5+				

2008 KM$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.81903		(2000.0)			
n	0.27832414	ω	60.29245		+0.12102851	+0.99117857
a	2.3232831	Ω	216.78141		−0.93906143	+0.09668961
e	0.0860663	i	5.17532		−0.32173861	+0.09064308
P	3.54	H	18.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.2−	2008 06 07	691	0.1+	0.0
2008 05 07	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.1−	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3−
2008 05 07	691	0.4+	0.3−	2008 05 30	691	0.4−	0.6+	2009 10 11	G96	0.3+	0.1−
2008 05 07	691	0.2−	0.5+	2008 05 30	691	0.1−	0.2−	2009 10 11	G96	0.5+	0.4−
2008 05 15	691	0.4−	0.3+	2008 06 03	691	0.3+	0.2−	2009 10 11	G96	0.4−	0.0
2008 05 15	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.4+	0.0	2009 10 23	691	0.4+	0.1+
2008 05 15	691	0.3−	0.4−	2008 06 03	691	0.0	0.2−	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2008 05 27	691	0.0	0.2−	2008 06 07	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	691	0.5−	0.0

2008 KN$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	241.56948		(2000.0)			
n	0.16899711	ω	327.83983		−0.10143732	−0.97876657
a	3.2400362	Ω	127.36271		+0.95361417	−0.14667099
e	0.0261074	i	12.95014		+0.28342634	+0.14319089
P	5.83	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 22	703	1.1−	1.3+	2008 05 14	691	0.5−	0.8−	2008 06 04	691	0.4+	0.3+
2007 02 22	703	1.2+	0.2−	2008 05 27	691	0.0	0.4+	2008 06 12	691	0.3−	0.9+
2007 02 22	703	0.4−	1.8−	2008 05 27	691	0.2+	0.2−	2008 06 12	691	0.3−	0.9+
2007 02 22	703	(1.7−	2.9−)	2008 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 06 12	691	0.1+	0.8+
2008 04 26	691	0.1+	0.4−	2008 05 31	691	0.4+	0.1−	2009 06 22	691	0.1+	0.1−
2008 04 26	691	0.4−	0.8−	2008 05 31	691	0.1+	0.1+	2009 06 22	691	0.1−	0.3−
2008 04 26	691	0.1+	0.6−	2008 05 31	691	0.4+	0.1−	2009 06 22	691	0.1+	0.2−
2008 05 14	691	0.4−	0.3−	2008 06 04	691	0.3−	0.3+				
2008 05 14	691	0.0	0.3−	2008 06 04	691	0.1+	0.1+				

2008 KG$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.74644		(2000.0)			
n	0.18032492	ω	204.69966		+0.93084000	−0.36532377
a	3.1028841	Ω	176.69110		+0.35528447	+0.89918742
e	0.0260016	i	8.65497		+0.08549764	+0.24083296
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 04 14	G96	0.1−	0.5+	2008 06 03	691	0.5−	0.1−
2004 09 21	691	0.3+	0.2+	2007 04 14	G96	0.4−	0.1−	2008 06 03	691	0.1−	0.4−
2004 09 21	691	0.2−	0.0	2008 05 27	691	0.3−	0.7+	2008 07 01	691	0.2+	0.3−
2007 03 10	G96	0.2+	0.2−	2008 05 27	691	0.1+	0.2−	2008 07 01	691	0.2−	0.1−
2007 03 10	G96	0.2+	0.0	2008 05 27	691	0.2+	0.1+	2008 07 01	691	0.2+	0.4−
2007 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 05 31	691	0.2+	0.2+	2009 07 29	691	0.0	0.0
2007 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 05 31	691	0.2−	0.2+	2009 07 29	691	0.4−	0.2+
2007 04 14	G96	0.4−	0.2−	2008 05 31	691	0.0	0.4+	2009 07 29	691	0.4+	0.2−
2007 04 14	G96	0.3+	0.3−	2008 06 03	691	0.3+	0.0				

2008 KN$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.84888		(2000.0)			
n	0.21812213	ω	209.94145		+0.26673108	+0.94546107
a	2.7331883	Ω	76.06851		−0.84158596	+0.32303042
e	0.2267220	i	11.10671		−0.46966755	−0.04188923
P	4.52	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.1−	0.2+	2008 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 06 01	691	0.1−	0.5+
2005 12 01	695	0.1−	0.5+	2008 05 08	691	0.0	0.1+	2008 06 01	691	0.2−	0.0
2008 04 08	691	0.0	0.2+	2008 05 08	691	0.1−	0.5−	2008 06 01	691	0.2+	0.2+
2008 04 08	691	0.3+	0.3+	2008 05 08	691	0.2+	0.4+	2009 10 24	291	0.1−	0.0
2008 04 08	691	0.1+	0.2−	2008 05 28	691	0.6−	0.2−	2009 10 24	291	0.0	0.1+
2008 04 30	691	0.2+	0.2−	2008 05 28	691	0.3+	0.0	2009 10 24	291	0.0	0.2+
2008 04 30	691	0.3−	0.4−	2008 05 28	691	0.1−	0.0				

2008 KN$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.90923		(2000.0)			
n	0.31518307	ω	99.85346		−0.46246128	+0.88593013
a	2.1384255	Ω	142.53462		−0.83461347	−0.42147874
e	0.0703062	i	3.34193		−0.29924894	−0.19360651
P	3.13	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 05 06	691	0.3−	1.1−	2009 10 23	G96	0.5−	0.4+
2008 04 07	691	0.1−	0.4+	2008 05 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 23	G96	1.0−	0.2+
2008 04 07	691	0.2−	0.5−	2008 05 28	G96	0.5+	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.6−
2008 05 02	691	0.4+	0.3+	2008 05 28	G96	0.3+	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.0
2008 05 02	691	0.0	0.0	2008 05 28	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2008 05 02	691	0.3+	0.1−	2008 06 01	691	0.3−	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2008 05 06	691	0.1+	0.5+	2008 06 01	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2008 05 06	691	0.2−	0.2+	2008 06 01	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.0

2008 KN$_{27}$ = 2009 TZ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.06233		(2000.0)			
n	0.18077332	ω	261.59429		+0.88422836	+0.38002672
a	3.0977509	Ω	75.71848		−0.23465684	+0.86410753
e	0.3599587	i	16.27051		−0.40382717	+0.32999676
P	5.45	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.1−	0.3−	2009 10 27	703	0.1+	0.2+
2004 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 06 04	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	703	1.0−	0.6−
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 06 04	691	0.0	0.2+	2009 11 17	703	0.1+	0.1−
2008 05 30	691	0.0	0.4+	2009 10 15	703	0.4−	0.3−	2009 11 17	703	(0.4−	1.6−)
2008 05 30	691	0.8−	0.4+	2009 10 15	703	0.2+	0.7+	2009 11 17	703	0.7+	0.3−
2008 05 30	691	0.4+	0.1+	2009 10 15	703	0.2−	0.5+	2009 11 17	703	0.4−	0.0
2008 06 01	691	0.1−	0.0	2009 10 15	703	0.4−	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.7+
2008 06 01	691	0.1+	0.3−	2009 10 27	703	0.3+	0.4+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2+
2008 06 01	691	0.5+	0.0	2009 10 27	703	0.2+	0.1+	2010 01 13	G96	0.5−	0.2+

2008 KA$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.64926		(2000.0)			
n	0.26491750	ω	140.86540		+0.49979890	+0.86482690
a	2.4010191	Ω	158.98832		−0.82432631	+0.49185351
e	0.0508465	i	7.64522		−0.26587063	+0.10076988
P	3.72	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	291	0.0	0.2+	2008 05 29	G96	0.2+	0.0	2008 06 23	691	0.2−	0.0
2005 08 30	291	0.2−	0.1+	2008 05 29	G96	0.5−	0.3+	2008 06 23	691	0.7+	0.7−
2005 08 30	291	0.1+	0.0	2008 05 29	G96	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+
2008 05 05	691	0.1−	0.2+	2008 06 02	691	0.2+	0.0	2009 09 29	G96	0.1+	0.4−
2008 05 05	691	0.2−	0.3+	2008 06 02	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1−	0.4−
2008 05 05	691	0.1−	0.1+	2008 06 02	691	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.5+	0.2−
2008 05 29	691	0.1−	0.2−	2008 06 06	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+
2008 05 29	691	0.1+	0.0	2008 06 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2008 05 29	691	0.0	0.2−	2008 06 06	691	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−
2008 05 29	G96	0.3+	0.0	2008 06 23	691	0.8−	0.3−	2009 10 22	G96	0.1−	0.2−

2008 KE$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.44007		(2000.0)			
n	0.17723705	ω	194.57343		+0.60953759	+0.76979668
a	3.1388197	Ω	113.34268		−0.70513150	+0.63565118
e	0.2110203	i	11.90546		−0.36228925	+0.05797120
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 03	644	0.1+	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.6+	2008 06 02	G96	0.4−	0.2+
2002 07 03	644	0.0	0.2+	2006 01 23	691	0.2+	0.8+	2008 07 28	E12	0.1+	0.6+
2002 07 03	644	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.4+	2008 07 28	E12	0.3+	0.7+
2003 10 25	699	(3.3−	0.4+)	2008 05 30	G96	0.0	0.3+	2008 07 28	E12	0.2−	0.4+
2003 10 25	699	0.3−	0.8+	2008 05 30	G96	0.1+	0.4+	2008 07 28	E12	0.5−	1.1+
2003 10 25	699	0.3+	0.3−	2008 05 30	G96	0.2−	0.1−	2008 08 23	E12	0.1−	0.4+
2003 10 25	699	0.6−	0.7+	2008 05 30	G96	0.1+	0.2+	2008 08 23	E12	0.0	0.8+
2004 12 16	691	0.2−	0.2+	2008 06 02	G96	0.1−	0.3+	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.1+	2008 06 02	G96	0.2+	0.4+	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
2004 12 16	691	0.0	0.0	2008 06 02	G96	0.1−	0.2+				

2008 KC$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.99963		(2000.0)			
n	0.27573366	ω	221.26991		+0.47408812	+0.86815938
a	2.3378117	Ω	77.50735		−0.76324215	+0.48831895
e	0.2193392	i	8.64566		−0.43897821	+0.08856577
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 05 06	691	0.1+	0.2−	2008 06 03	691	0.2+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2−	0.1+
2008 05 06	691	0.3−	0.3+	2008 06 03	691	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.1−	0.1−
2008 05 06	691	0.1+	0.0	2008 06 07	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.3+
2008 05 27	691	0.2+	0.2−	2008 06 07	691	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.4−	0.1+
2008 05 27	691	0.2+	0.0	2008 06 07	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−

2008 05 27	691	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.5+	0.8−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0		
2008 06 03	691	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.3−	0.3+						

2008 KR$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.40129		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21114478	ω	103.79838		+0.68483289		+0.72058167
a	2.7930743	Ω	210.33092		−0.72356648		+0.65479407
e	0.1970590	i	12.40362		−0.08634505		+0.22804997
P	4.67	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 05 27	691	0.5+	0.0	2008 06 08	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.3+	0.3+		
2008 05 27	691	0.1−	0.0	2008 06 24	691	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.0		
2008 05 27	691	0.3−	0.5−	2008 06 24	691	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.2−	0.3+		
2008 06 03	691	0.1−	0.1−	2008 06 24	691	0.3−	0.2−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+		
2008 06 03	691	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+		
2008 06 03	691	0.1+	0.2+	2009 09 21	G96	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−		
2008 06 08	691	0.1+	0.0	2009 09 21	G96	0.8−	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−		
2008 06 08	691	0.1+	0.6+	2009 09 21	G96	0.0	0.2−						

2008 KU$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.12626		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18536292	ω	152.53110		+0.87137085		+0.49057088
a	3.0464039	Ω	178.04489		−0.48015121		+0.85572622
e	0.0786303	i	12.32735		−0.10083481		+0.16453826
P	5.32	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 21	691	0.2+	0.1+	2008 05 30	691	0.0	0.4+	2008 06 11	691	0.3−	0.2−		
2004 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 05 30	691	0.1+	0.0	2009 07 31	691	0.0	0.2−		
2004 09 21	691	0.1−	0.3+	2008 06 03	691	0.2+	0.1+	2009 07 31	691	0.1−	0.4+		
2008 05 02	691	0.6−	0.3+	2008 06 03	691	0.0	0.4+	2009 07 31	691	0.3+	0.0		
2008 05 02	691	0.1−	0.1+	2008 06 03	691	0.1+	0.6−	2009 09 22	691	0.1−	0.4+		
2008 05 02	691	0.4+	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.0	2009 09 22	691	0.3+	0.2−		
2008 05 30	691	0.0	0.0	2008 06 11	691	0.1+	0.4−	2009 09 22	691	0.4−	0.8−		

2008 KJ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.34052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22728375	ω	124.24138		+0.77980981		+0.62557463
a	2.6592375	Ω	197.07322		−0.59747633		+0.73251945
e	0.1616795	i	4.59432		−0.18686547		+0.26846162
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 06 26	691	0.1−	0.2−	2008 06 03	691	0.1+	0.3−	2009 10 02	G96	0.2+	0.9−		
1995 06 26	691	0.0	0.2+	2008 06 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 02	G96	0.6+	0.1−		
1995 06 26	691	0.2+	0.6+	2008 06 07	691	0.1+	0.0	2009 10 02	G96	0.4+	0.3−		
2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2008 06 07	691	0.0	0.2−	2009 10 02	G96	0.8+	0.4−		
2005 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 06 07	691	0.2+	0.0	2009 10 26	691	0.2−	0.1+		
2005 11 01	G96	0.4+	0.0	2009 09 18	691	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1−		
2005 11 01	G96	0.4−	0.0	2009 09 18	691	0.4+	0.1−	2009 10 26	691	0.3−	0.4+		
2008 05 11	691	0.1−	0.3+	2009 09 18	691	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.3−	0.1+		
2008 05 11	691	0.2−	0.1+	2009 09 18	691	0.2+	0.4−	2009 11 09	691	0.3−	0.5+		
2008 05 11	691	0.0	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.8+		
2008 05 30	691	0.0	0.1−	2009 09 18	691	0.3−	0.4−	2009 11 20	691	0.1+	0.1−		
2008 05 30	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.1+	0.3+	2009 11 20	691	0.3+	0.1+		
2008 05 30	691	0.0	0.1−	2009 09 26	691	0.4−	0.2−	2009 11 20	691	0.6+	0.2−		
2008 06 03	691	0.1−	0.3+	2009 09 26	691	0.2−	0.1−						

2008 LA$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.91159		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26567963	ω	12.84999		−0.96370015		+0.26694197
a	2.3964252	Ω	182.64750		−0.25338179		−0.92022157
e	0.0613808	i	6.08929		−0.08414091		−0.28624159
P	3.71	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 04 13	G96	0.8+	0.4−	2008 06 01	691	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.3+		
2008 04 13	G96	0.3+	0.5−	2008 06 01	691	0.3+	0.1−	2009 09 15	691	0.2+	0.5−		
2008 04 13	G96	0.2−	0.5−	2008 06 04	691	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.4−	0.1−		
2008 04 13	G96	0.2−	0.4−	2008 06 04	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0		
2008 05 08	691	0.1+	0.3+	2008 06 04	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.7+		
2008 05 08	691	0.2−	0.3+	2008 06 08	691	0.7−	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2−		
2008 05 08	691	0.0	0.2−	2008 06 08	691	0.8+	0.4+	2009 10 18	G96	0.7+	0.3+		
2008 06 01	691	0.6−	0.0	2008 06 08	691	0.6−	0.2−						

2008 LB$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.36519		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27281727	ω	105.99142		+0.78415393		+0.61805165
a	2.3544428	Ω	215.88803		−0.59953782		+0.73129866
e	0.1519788	i	5.46318		−0.16017807		+0.28846912
P	3.61	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.6+	1.3+	2008 05 15	691	0.3+	0.1+	2009 09 19	G96	0.3−	0.2−		
2005 10 01	703	1.4−	0.3−	2008 06 03	691	0.5−	0.0	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+		
2005 10 01	703	1.7+	0.3−	2008 06 03	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.3+	0.3+		
2005 10 01	703	0.9−	0.8−	2008 06 03	691	0.1−	0.2+	2009 11 10	691	0.1+	0.4+		
2008 04 29	691	0.0	0.1−	2008 06 07	691	0.2−	0.2+	2009 11 10	691	0.1+	0.1+		
2008 04 29	691	0.2−	0.2+	2008 06 07	691	0.2+	0.3−	2009 11 26	691	0.4−	0.2−		
2008 04 29	691	0.1+	0.2+	2008 06 07	691	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.1−		
2008 05 15	691	0.6+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.2−		
2008 05 15	691	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.3−	0.4+						

2008 LX$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.34653		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23178374	ω	81.22176		+0.01515603		+0.99921005
a	2.6247064	Ω	189.87217		−0.98080044		+0.00771259
e	0.1459931	i	12.37265		−0.19442426		+0.03898455
P	4.25	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 04 15	G96	0.5+	0.2+	2008 05 15	691	0.0	0.1−	2008 06 08	691	0.2−	0.4−		
2008 04 15	G96	0.9−	1.2+	2008 05 27	691	0.0	0.4+	2009 09 26	691	0.0	0.0		
2008 04 15	G96	0.5−	0.1+	2008 05 27	691	0.1+	0.1−	2009 09 26	691	0.2+	0.2−		
2008 04 15	G96	0.7−	0.7−	2008 05 27	691	0.6−	0.2+	2009 09 26	691	0.4−	0.2+		
2008 05 07	691	0.3+	0.1+	2008 06 04	691	0.3+	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+		
2008 05 07	691	0.4+	0.2−	2008 06 04	691	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+		
2008 05 07	691	0.1+	0.2−	2008 06 04	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	G96	0.4+	0.1−		
2008 05 15	691	0.1+	0.2−	2008 06 08	691	0.1−	0.1+	2009 10 15	G96	0.1+	0.0		
2008 05 15	691	0.1+	0.0	2008 06 08	691	0.2+	0.1−						

2008 LS$_{12}$ = 2009 RW$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.79865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17595682	ω	157.43840		+0.97974665		−0.14131705
a	3.1540263	Ω	211.72909		+0.11610391		+0.97813877
e	0.0786731	i	15.64980		+0.16314527		+0.15255831
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2008 07 01	621	0.4−	1.1−	2009 09 14	703	0.6−	0.1−
2007 03 14	691	0.1−	0.3−	2008 07 01	621	0.0	0.7+	2009 09 21	703	0.4−	0.3−
2007 03 14	691	0.0	0.1+	2008 07 01	621	0.7−	0.4−	2009 09 21	703	0.2+	0.4−
2008 06 09	621	0.0	0.4+	2008 07 04	621	0.8+	0.3−	2009 09 21	703	1.3−	0.5−
2008 06 10	621	0.8+	0.4+	2008 07 04	621	0.4−	0.6−	2009 09 21	703	1.0+	0.5−
2008 06 10	621	0.6+	1.1+	2008 07 04	621	0.1+	1.0−	2009 09 25	703	0.2−	0.7+
2008 06 11	621	0.3−	0.1−	2009 09 14	703	0.4−	0.0	2009 09 25	703	0.4+	1.1+
2008 06 11	621	0.6−	0.9+	2009 09 14	703	0.7−	0.1−	2009 09 25	703	0.6+	0.2−
2008 06 12	621	0.2+	0.2+	2009 09 14	703	0.2+	0.5−	2009 09 25	703	1.2+	0.6+

2008 LL$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	76.90585		(2000.0)		+0.29677390	+0.95489148
n	0.19237465	ω	110.21548		−0.93320589	+0.29230373
a	2.9719225	Ω	176.99025		−0.20261296	+0.05235255
e	0.1434733	i	11.38958			
P	5.12	H	16.9	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2007 02 17	G96	0.5−	0.0	2008 05 26	691	0.4−	0.1+	2009 08 28	691	0.4−	0.0
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2008 05 26	691	0.1−	0.1+	2009 08 28	691	0.1+	0.0
2007 02 17	G96	0.3+	0.4+	2008 06 07	691	0.4+	0.3+	2009 08 28	691	0.1−	0.2+
2007 02 17	G96	0.3+	0.1+	2008 06 07	691	0.1−	0.2−	2009 09 26	G96	0.1−	0.3−
2008 05 07	691	0.0	0.8−	2008 06 07	691	0.3−	0.4+	2009 09 26	G96	0.7+	0.0
2008 05 07	691	0.0	0.3−	2008 06 12	691	0.3+	0.0	2009 09 26	G96	0.4+	0.3−
2008 05 07	691	0.2+	0.1−	2008 06 12	691	0.2−	0.1−	2009 09 26	G96	0.5+	0.2−
2008 05 26	691	0.2+	0.7+	2008 06 12	691	0.0	0.1−				

2008 LR$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	7.37412		(2000.0)		+0.98352017	+0.16920438
n	0.17437727	ω	192.19421		−0.14850196	+0.95700073
a	3.1730443	Ω	157.75732		−0.10312728	+0.23562572
e	0.0975242	i	9.68828			
P	5.65	H	16.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	G96	0.0	0.0	2008 06 08	691	0.3−	0.2+	2009 08 01	691	0.4−	0.0
2007 03 12	G96	0.3−	0.3−	2008 06 11	691	0.3+	0.2−	2009 09 21	G96	0.0	0.2−
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2008 06 11	691	0.1−	0.3+	2009 09 21	G96	0.1+	0.6−
2007 03 12	G96	0.3+	0.1+	2008 06 11	691	0.1+	0.3+	2009 09 21	G96	0.2−	0.1−
2008 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 07 01	691	0.3−	0.4−	2009 09 21	G96	0.1−	0.3−
2008 05 29	691	0.2+	0.1+	2008 07 01	691	0.3+	0.6−	2009 10 22	G96	0.7+	0.1+
2008 05 29	691	0.1+	0.2−	2008 07 01	691	0.3+	0.4−	2009 10 22	G96	0.4+	0.0
2008 06 08	691	0.2−	0.3+	2009 08 01	691	0.7+	0.6+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+
2008 06 08	691	0.6−	0.2+	2009 08 01	691	0.5−	0.2−	2009 10 22	G96	0.0	0.0

2008 LT$_{14}$ = 2010 AT$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	77.57909		(2000.0)		+0.94887170	−0.31368387
n	0.24352007	ω	178.87130		+0.28878065	+0.90776400
a	2.5396832	Ω	199.52281		+0.12746857	+0.27850844
e	0.2513812	i	6.06069			
P	4.05	H	17.3	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2000 06 11	691	0.2+	0.2−	2008 06 08	691	0.1+	0.2+	2008 07 02	G96	0.3+	0.0
2000 06 11	691	0.2+	0.5−	2008 06 08	691	0.2+	0.0	2010 01 08	691	0.6+	0.1−
2000 06 11	691	0.3+	0.7−	2008 06 13	691	0.4−	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2000 08 21	699	(3.3−	2.3+)	2008 06 13	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2000 08 21	699	0.5−	1.2+	2008 06 13	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2000 08 21	699	0.1+	0.5+	2008 07 02	G96	0.5−	0.4−	2010 01 12	691	0.5−	0.3+
2000 08 21	699	1.0−	0.3+	2008 07 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2008 06 08	691	0.1−	0.3+	2008 07 02	G96	0.7+	0.1−				

2008 LU$_{14}$ = 2000 KQ$_{67}$ = 2010 AJ$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	72.84566		(2000.0)		+0.93360527	−0.35508267
n	0.24346545	ω	173.74062		+0.32402346	+0.89379688
a	2.5400630	Ω	207.21145		+0.15293788	+0.27394057
e	0.2271213	i	6.01687			
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	1.0−	0.5+	2002 02 16	644	0.2−	0.5+	2008 06 08	691	0.1+	0.1+
2000 05 31	691	0.2−	0.4+	2003 04 28	691	0.4+	0.1−	2008 06 08	691	0.0	0.1+
2000 05 31	691	0.2−	0.6+	2003 04 28	691	0.6+	0.2+	2008 06 08	691	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.2+	0.6−	2003 04 28	691	0.2+	0.2+	2008 06 12	691	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.3+	0.6−	2003 05 26	291	0.4+	0.1+	2008 06 12	691	0.0	0.1+
2000 06 11	691	0.1+	0.5−	2003 05 26	291	0.2+	0.4+	2008 06 12	691	0.1−	0.1−
2000 06 11	691	0.0	0.5−	2003 05 26	291	0.6+	0.1+	2008 07 02	G96	0.1−	0.2+
2000 06 11	691	0.1+	0.5−	2006 01 02	704	0.3+	0.4+	2008 07 02	G96	0.0	0.4+
2000 06 11	691	0.1−	0.7−	2006 01 02	704	0.9+	0.2+	2008 07 02	G96	0.2+	0.1+
2000 08 02	704	0.9+	1.5+	2006 01 02	704	0.3+	0.2−	2008 07 02	G96	0.3+	0.1−
2000 08 02	704	1.2+	1.3+	2006 01 02	704	0.3−	0.8−	2008 08 06	E12	0.2+	1.2+
2000 08 02	704	0.7+	0.9−	2007 03 14	691	0.5−	0.0	2008 08 06	E12	0.4+	0.3+
2000 09 03	704	0.2+	0.7+	2007 03 14	691	0.4−	0.0	2008 08 06	E12	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2007 03 14	691	0.5−	0.2−	2010 01 10	704	0.9+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	1.5+	2007 04 14	G96	0.6−	0.1−	2010 01 10	704	0.8−	0.6+
2000 09 03	704	1.0−	0.4+	2007 04 14	G96	0.4+	0.6−	2010 01 10	704	0.1+	0.6+
2000 09 03	704	0.9−	1.3+	2007 04 14	G96	0.2−	0.6−	2010 01 10	704	0.3+	0.6+
2002 02 07	644	0.4+	0.4−	2007 04 14	G96	0.2−	0.6−	2010 01 16	704	0.7+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.9−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 02 07	644	0.2−	0.0	2007 05 09	G96	0.7−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.2−
2002 02 16	644	0.4−	0.8+	2007 05 09	G96	0.7−	0.2+	2010 01 16	704	0.8−	0.4+
2002 02 16	644	0.3−	0.6+	2007 05 09	G96	0.5−	0.4+	2010 01 16	704	0.1+	0.7+

2008 LW$_{17}$ = 2003 WR$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	94.53178		(2000.0)		+0.86796605	+0.42833814
n	0.17961890	ω	39.06238		−0.49592630	+0.72076385
a	3.1110097	Ω	293.82954		−0.02630678	+0.54500084
e	0.2143282	i	15.94655			
P	5.49	H	15.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	644	0.0	0.1−	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2008 08 26	J75	0.3+	0.0
2003 11 20	644	0.1−	0.2−	2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.1−	0.2+
2003 11 20	644	0.0	0.1−	2008 06 06	291	0.3−	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2008 06 06	291	0.5−	0.2+	2008 09 22	G96	0.1+	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.2−	2008 06 06	291	0.6−	0.4+	2008 09 22	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.0	2008 07 30	703	0.4+	0.4+	2008 09 27	703	0.2−	0.3+
2004 12 19	G96	0.1+	0.1−	2008 07 30	703	0.7+	0.2−	2008 09 27	703	0.1+	0.2−
2004 12 19	G96	0.4+	0.3+	2008 07 30	703	0.0	0.3+	2008 09 27	703	0.6+	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 07 30	703	0.0	0.1−	2008 09 27	703	1.4−	0.1−
2004 12 19	G96	0.3+	0.1−	2008 08 26	J75	1.0+	0.3−				
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 08 26	J75	0.4+	1.1−				

2008 LX$_{17}$ = 2001 OP$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	168.54548		(2000.0)		−0.11552126	+0.92841071
n	0.28071892	ω	319.70168		−0.77227073	−0.30753888
a	2.3100511	Ω	300.82111		−0.62470213	+0.20850273
e	0.2780809	i	24.28127			
P	3.51	H	17.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.2−	0.0	2001 07 27	608	0.2+	0.6+	2008 06 14	E12	0.4+	0.5−
2001 07 21	608	0.7+	0.4+	2001 07 27	608	0.1+	0.6+	2008 06 14	E12	0.4+	0.4−
2001 07 21	608	0.1−	0.7−	2008 06 05	E12	0.1−	0.3+	2008 06 27	E12	0.6−	0.5+

2001 07 21	608	0.1+	0.3−	2008 06 05	E12	0.1+	1.0−	2008 06 27	E12	0.3−	0.3+
2001 07 21	608	0.0	1.0−	2008 06 05	E12	0.3−	0.7+	2008 06 27	E12	0.4−	0.1+
2001 07 21	608	0.7−	0.5−	2008 06 05	E12	0.4+	0.9+				
2001 07 27	608	0.1+	0.5+	2008 06 14	E12	0.2+	0.5−				

2008 LA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.97382		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21417301	ω	263.23120		−0.00875320		+0.99990505
a	2.7666840	Ω	6.29672		−0.87484571		−0.00250247
e	0.2743910	i	5.56875		−0.48432258		−0.01355108
P	4.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.4+	0.1−	2003 04 09	644	0.3+	0.1+	2008 06 15	E12	0.8+	0.4+
1998 03 20	691	0.7+	0.6−	2003 04 09	644	0.2+	0.1+	2008 06 15	E12	0.8−	0.3+
1998 03 20	691	0.6+	0.2+	2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2008 06 15	E12	0.4−	0.3−
1998 04 03	691	0.6−	0.1−	2003 04 25	691	0.2+	1.2+	2008 06 15	E12	0.1−	0.4−
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.2+	1.1+	2008 06 27	E12	0.7+	0.0
1998 04 03	691	0.5−	0.3−	2003 04 25	691	0.1+	1.2+	2008 06 27	E12	0.3+	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.4−	0.6+	2008 06 27	E12	0.3+	0.4+
2002 01 14	645	0.0	0.2+	2004 09 23	691	0.5−	0.8+	2008 06 27	E12	0.0	0.0
2003 04 04	699	1.2−	1.6+	2004 09 23	691	0.6−	0.7+	2008 07 30	E12	0.2+	0.4+
2003 04 04	699	1.9+	0.2−	2004 10 07	691	0.0	0.3+	2008 07 30	E12	0.3+	0.2+
2003 04 04	699	(0.3−	2.2−)	2004 10 07	691	0.4−	0.4+	2008 07 30	E12	0.2−	0.2+
2003 04 04	699	0.9+	1.0−	2004 10 07	691	0.1−	0.5+	2008 07 30	E12	0.2+	0.1+

2008 MF$_5$ = 2006 AH$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.94019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24574641	ω	302.06427		+0.95003495		−0.21213002
a	2.5243211	Ω	71.06017		+0.29744555		+0.83769182
e	0.2488171	i	14.01008		−0.09465590		+0.50326262
P	4.01	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 13	E12	0.2−	0.2−	2006 01 07	704	1.2+	0.7+	2008 06 28	E12	0.4−	0.3+
2004 07 13	E12	0.1−	0.0	2006 01 07	704	(0.4+	2.5+)	2008 06 28	E12	0.1−	0.2+
2004 07 13	E12	0.5+	0.1−	2006 01 07	704	1.2+	0.1+	2008 08 03	E12	0.3+	0.1−
2004 07 13	E12	0.3−	0.4−	2006 01 22	703	0.8+	1.3+	2008 08 03	E12	0.2−	0.3+
2004 08 09	E12	0.1−	0.2−	2006 01 22	703	0.8+	1.0−	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2−	0.6−	2006 01 22	703	0.9−	0.1−	2008 08 03	E12	0.1−	0.4+
2004 08 09	E12	0.5+	0.2+	2006 01 22	703	0.2+	0.6−	2008 08 26	E12	0.1−	0.1+
2004 08 09	E12	0.3+	0.1−	2006 02 04	703	2.3−	0.7−	2008 08 26	E12	0.2+	0.0
2004 08 20	E12	0.1−	0.1−	2006 02 04	703	0.9−	0.0	2008 08 26	E12	0.1+	0.1+
2004 08 20	E12	0.1+	0.1−	2006 02 04	703	0.1−	0.8+	2008 09 23	E12	0.1+	0.3+
2004 08 20	E12	0.0	0.3−	2006 02 04	703	0.1−	0.3+	2008 09 23	E12	0.2+	0.4+
2004 08 20	E12	0.2−	0.1−	2008 06 28	E12	0.3−	0.8+	2008 09 23	E12	0.2+	0.7+
2006 01 07	704	0.5+	0.3+	2008 06 28	E12	0.1−	0.2+	2008 09 23	E12	0.3+	0.1−

2008 MG$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.37370		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26959023	ω	227.02119		+0.63512213		+0.75850713
a	2.3731942	Ω	82.99547		−0.65899280		+0.63064107
e	0.1916089	i	8.45295		−0.40292477		+0.16419130
P	3.66	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.1+	0.4−	2008 06 28	E12	0.7−	1.0+	2008 10 02	703	0.2−	0.3+
2000 03 25	691	0.1−	0.4−	2008 06 28	E12	0.6−	0.4+	2008 10 02	703	0.5+	1.4+
2000 03 25	691	0.2−	0.4−	2008 06 28	E12	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.5−	0.2+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 06 28	E12	0.1+	0.7+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	644	0.5+	0.1−	2008 08 06	E12	0.0	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2001 10 24	644	0.4−	0.4−	2008 08 06	E12	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.4+	2008 08 06	E12	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.3−
2001 11 18	608	0.4−	0.6−	2008 08 23	E12	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 11 18	608	0.8−	0.8−	2008 08 23	E12	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.8+	0.2+
2001 11 18	608	0.2−	0.8−	2008 08 23	E12	0.5+	0.6−	2009 12 27	691	1.9−	1.0+
2005 12 04	691	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 09	E12	1.0−	0.4+	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2005 12 04	691	0.4+	0.1+	2008 09 09	E12	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 09 09	E12	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2008 09 09	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2005 12 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.0	2010 01 06	G96	1.0+	0.4+
2005 12 25	G96	0.4+	0.2−	2008 10 02	703	0.2−	0.4−				

2008 MK$_5$ = 2009 UZ$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.78141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20910930	ω	229.03159		+0.19556665		+0.96357912
a	2.8111703	Ω	53.17672		−0.81737386		+0.26292615
e	0.1623852	i	13.17101		−0.54189819		−0.04883762
P	4.71	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 06 27	E12	0.7−	0.2−	2008 08 26	E12	0.3+	1.2+	2009 10 23	G96	0.5+	0.6−
2008 06 27	E12	0.1+	0.5+	2008 08 26	E12	0.6−	0.5+	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2008 06 27	E12	0.6+	0.0	2009 10 15	621	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.3−	0.0
2008 06 27	E12	0.2+	1.4−	2009 10 15	621	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2−	0.1+
2008 08 03	E12	0.4+	0.3+	2009 10 15	621	0.8+	0.3+	2009 10 27	691	0.1−	0.1+
2008 08 03	E12	0.3+	0.3−	2009 10 15	621	0.7−	0.7−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+
2008 08 03	E12	0.1+	0.3−	2009 10 23	691	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2008 08 03	E12	0.1+	0.7−	2009 10 23	G96	0.1+	0.4−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 10 23	691	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2008 08 26	E12	0.6−	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−

2008 ML$_5$ = 2003 UW$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.28989		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17971150	ω	218.22409		+0.93309391		+0.25310863
a	3.1099409	Ω	125.19966		−0.20120407		+0.95622526
e	0.2049770	i	18.21915		−0.29808166		+0.14686480
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	704	0.1+	1.1−	2007 06 25	691	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3−	0.3+
2003 10 18	704	0.1−	0.1+	2007 06 25	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	E12	0.2−	0.3+
2003 10 18	704	(1.7+	1.1−)	2008 06 29	E12	0.1−	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.5−
2003 10 18	704	0.9−	0.6−	2008 06 29	E12	0.9+	0.3−	2008 08 23	E12	0.6−	0.2+
2003 10 18	704	(0.2−	1.9−)	2008 06 29	E12	0.3+	0.3−	2010 01 10	704	0.8−	1.3+
2003 10 24	699	(1.9−	1.0−)	2008 06 29	E12	0.4+	0.2−	2010 01 10	704	0.2+	0.7+
2003 10 24	699	0.7+	0.2+	2008 08 05	E12	0.1+	0.7+	2010 01 10	704	1.0−	0.1+
2003 10 24	699	0.8+	0.1−	2008 08 05	E12	0.2−	0.6+	2010 01 10	704	0.9+	0.6+
2003 10 24	699	0.2+	0.3−	2008 08 05	E12	0.2+	0.8+				
2007 06 25	691	0.3−	0.1−	2008 08 05	E12	0.1−	0.2+				

2008 MN$_5$ = 2007 EO$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.16612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17075617	ω	304.67762		+0.87737539		+0.44381787
a	3.2177462	Ω	30.21183		−0.22653070		+0.71812521
e	0.2718953	i	21.24206		−0.42296131		+0.53602414
P	5.77	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 29	691	0.3−	0.2−	2007 04 19	G96	0.0	0.2−	2008 06 30	E12	0.1+	0.3−
2007 01 29	691	0.2−	0.1−	2007 04 19	G96	0.3−	0.4−	2008 06 30	E12	0.1−	0.0
2007 01 29	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.5−	2008 09 01	E12	0.2+	0.1−

2007 03 11	G96	0.7+	0.3+	2007 04 19	G96	0.0	0.3−	2008 09 01	E12	0.4+	0.3−
2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2008 06 30	E12	1.2+	0.8−	2008 09 30	E12	0.6−	0.5+
2007 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 06 30	E12	0.4−	0.2+	2008 09 30	E12	0.2−	0.4+
2007 03 11	G96	0.1+	0.6−	2008 06 30	E12	0.0	0.9+	2008 10 24	E12	0.1−	0.7+
2007 03 18	691	0.2−	0.8+	2008 06 30	E12	0.2−	0.1−	2008 10 24	E12	0.6+	0.6−
2007 03 18	691	0.3+	0.1+	2008 06 30	E12	0.7−	0.2−	2008 10 24	E12	0.2−	0.3−
2007 03 18	691	0.1+	0.1−	2008 06 30	E12	0.2−	0.2−				

2008 NP$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	171.42825		(2000.0)			
n	0.28091605	ω	335.19749		−0.03546509	+0.98917905
a	2.3089703	Ω	292.50468		−0.88927145	−0.09623548
e	0.1926164	i	8.86443		−0.45600275	+0.11074087
P	3.51	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 24	G96	0.3−	0.4−	2008 07 11	J75	0.6−	0.3+	2009 11 27	G96	0.6+	0.4−
2007 01 24	G96	0.3+	0.1+	2008 07 25	E12	0.0	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.0
2007 01 24	G96	0.2+	0.0	2008 07 25	E12	0.2−	0.0	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2007 01 24	G96	0.3−	0.0	2008 07 25	E12	0.2+	0.4−	2009 11 27	G96	0.2+	0.5−
2008 07 09	J75	0.4−	0.3+	2008 07 25	E12	0.1+	0.3−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2008 07 09	J75	0.1+	0.1+	2008 08 04	E12	0.6−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.3+
2008 07 10	J75	0.0	0.2+	2008 08 04	E12	0.5+	0.2−	2009 12 18	G96	0.7−	0.1+
2008 07 10	J75	0.2+	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.5+	2009 12 18	G96	0.5−	0.3+
2008 07 10	J75	0.3+	1.0−	2008 08 04	E12	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4−	0.3+

2008 NB$_4$ = 2003 UG$_{367}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	95.94509		(2000.0)			
n	0.18255442	ω	271.67139		+0.56056430	+0.80358969
a	3.0775691	Ω	34.95545		−0.55020215	+0.54193986
e	0.4098858	i	20.43389		−0.61890651	+0.24605852
P	5.40	H	17.1	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 10 26	291	0.3−	0.2−	2008 07 25	E12	0.2+	0.4−
2003 10 02	691	0.1−	0.2−	2003 10 26	291	0.1−	0.2−	2008 07 25	E12	0.3−	0.3−
2003 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 07 11	E12	0.2−	0.1−	2008 07 25	E12	0.0	0.3+
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 07 11	E12	0.3+	0.5+	2008 09 02	E12	0.4−	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2008 07 11	E12	0.2+	0.1−	2008 09 02	E12	0.6−	0.6+
2003 10 21	691	0.5+	0.3+	2008 07 11	E12	0.5+	0.1−	2008 09 02	E12	0.1−	0.0
2003 10 26	291	0.2+	0.1−	2008 07 25	E12	0.5+	0.6−				

2008 NC$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	137.48138		(2000.0)			
n	0.22140443	ω	201.35991		+0.09632437	+0.97765366
a	2.7061083	Ω	74.55113		−0.88282858	+0.17062041
e	0.2350497	i	11.17813		−0.45971220	−0.12280879
P	4.45	H	16.5	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 07 03	E12	0.0	0.1+	2008 08 08	E12	0.3+	0.3−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2008 07 03	E12	0.5−	0.7−	2008 08 08	E12	0.5+	0.1+	2009 11 10	691	0.3+	0.1+
2008 07 03	E12	0.3−	0.7−	2008 08 08	E12	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.0
2008 07 03	E12	0.2+	0.3+	2008 08 08	E12	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.2−	0.3−
2008 08 04	E12	0.1+	0.4−	2008 08 26	E12	0.2+	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2008 08 04	E12	0.1−	0.1−	2008 08 26	E12	0.3+	0.4+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2008 08 04	E12	0.7+	0.4−	2008 08 26	E12	0.2−	0.3+				
2008 08 04	E12	0.4−	1.0+	2008 08 26	E12	0.5−	0.8+				

2008 ND$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	57.41832		(2000.0)			
n	0.17592897	ω	258.29863		+0.90490078	−0.31178061
a	3.1543591	Ω	119.26337		+0.38127498	+0.89634947
e	0.1921308	i	19.39759		−0.18916648	+0.31519910
P	5.60	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.1+	0.0	2003 12 22	644	0.5−	0.2+	2007 06 25	691	0.4−	0.2+
2001 03 19	645	0.0	0.0	2003 12 22	644	0.4−	0.3+	2007 06 25	691	0.1−	0.2−
2002 07 19	644	0.5−	0.5−	2006 02 25	G96	0.2−	0.7+	2008 07 10	E12	0.2−	0.4−
2002 07 19	644	0.6−	0.3−	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+	2008 07 10	E12	0.5+	0.7+
2002 07 19	644	0.4−	0.2−	2006 02 25	G96	0.1+	0.4+	2008 07 10	E12	0.0	0.6−
2003 10 21	699	0.3+	0.8+	2006 02 25	G96	0.1−	0.1+	2008 07 10	E12	0.6+	0.5+
2003 10 21	699	0.0	0.2−	2007 06 08	691	0.8−	0.0	2008 08 23	E12	0.5+	0.2−
2003 10 21	699	0.0	0.0	2007 06 08	691	0.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.0	0.6+
2003 10 21	699	0.5+	0.0	2007 06 08	691	0.1+	0.4−	2008 08 23	E12	0.1+	0.6+
2003 12 13	644	0.2−	0.2−	2007 06 12	691	0.3+	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+
2003 12 13	644	0.3−	0.4+	2007 06 12	691	0.4+	0.3+	2008 09 09	E12	0.5−	0.2+
2003 12 13	644	0.1−	0.5+	2007 06 12	691	0.1+	0.9+	2008 09 09	E12	0.4−	0.5+
2003 12 22	644	0.3−	0.1+	2007 06 25	691	0.1−	0.0				

2008 NE$_5$ = 2009 WA$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	139.88833		(2000.0)			
n	0.23727716	ω	191.39890		+0.45186941	+0.87261219
a	2.5840372	Ω	105.69370		−0.80258877	+0.48837673
e	0.1964834	i	11.10151		−0.38944230	+0.00601137
P	4.15	H	16.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 28	691	0.6−	0.2−	2008 08 05	E12	0.0	0.6+	2009 11 19	691	0.2+	0.0
1995 04 28	691	0.2+	0.1−	2008 08 05	E12	0.7−	0.6+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+
1995 04 28	691	0.1+	0.3−	2008 08 05	E12	0.2+	0.8+	2009 11 23	691	0.3+	0.5−
2003 03 31	645	0.0	0.2+	2008 08 05	E12	0.4−	0.8+	2009 11 23	691	1.2−	1.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.6+	2009 11 23	691	0.1−	0.8+
2008 07 11	E12	0.1+	0.6+	2008 08 23	E12	0.4+	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.7−
2008 07 11	E12	0.6−	0.2+	2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.0
2008 07 11	E12	0.4−	0.3+	2008 08 23	E12	0.1+	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−
2008 07 11	E12	0.2−	0.6+	2009 11 19	691	0.1−	0.1+				

2008 NG$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	140.84943		(2000.0)			
n	0.28781838	ω	274.75002		+0.89996126	+0.42031205
a	2.2719060	Ω	60.43617		−0.32825417	+0.82805812
e	0.2993747	i	7.65007		−0.28691277	+0.37102228
P	3.42	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.4−	0.2−	2008 08 02	E12	0.3+	0.2+	2008 09 20	E12	0.2−	0.3+
1991 10 07	691	0.2−	0.0	2008 08 02	E12	0.3−	0.2+	2008 09 20	E12	0.5+	0.3−
1991 10 07	691	0.4+	0.5+	2008 08 02	E12	0.2+	0.1+	2008 09 20	E12	0.2−	0.6−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.1−	0.3−	2008 09 20	E12	0.4+	0.3−
2003 01 29	645	0.1+	0.1−	2008 08 28	E12	0.1−	0.3−	2008 10 27	703	0.5−	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.0	2008 10 27	703	1.2−	0.2−
2003 02 01	645	0.1−	0.1+	2008 08 28	E12	0.2−	0.2−	2008 10 27	703	0.3−	0.8+
2005 12 06	691	0.2+	0.2−	2008 08 28	E12	0.2+	0.0	2008 10 27	703	0.1+	0.4+
2005 12 06	691	0.0	0.2−	2008 09 09	E12	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.1−	0.2−
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2008 09 09	E12	0.1+	0.2−	2008 10 29	704	0.4+	0.1−
2008 07 03	E12	0.5+	0.5+	2008 09 09	E12	0.3+	0.1+	2008 10 29	704	0.0	0.1+
2008 07 03	E12	0.7−	0.1+	2008 09 09	E12	0.0	0.2+				

2008 NH$_5$ = 2007 GX$_{50}$ = 2009 YA$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.87920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22222696	ω	236.03357		+0.84274908	+0.51763873	
a	2.6994268	Ω	92.38066		−0.43212244	+0.81418950	
e	0.1578829	i	8.50279		−0.32100495	+0.26295550	
P	4.44	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.4−	0.6−	2007 04 22	691	0.2+	0.5−	2008 10 29	704	0.5+	0.9+	
1999 09 11	704	0.3+	0.2−	2007 04 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	0.5−	0.2+	
1999 09 11	704	0.0	0.3+	2007 05 23	G96	0.3+	0.3+	2008 10 29	704	0.0	0.4+	
1999 09 11	704	1.0−	0.1−	2007 05 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 24	703	0.0	0.6−	
2000 12 04	691	0.0	0.3−	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2008 11 24	703	0.8+	0.4+	
2000 12 04	691	0.0	0.2−	2007 05 23	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	703	1.3−	0.6−	
2000 12 04	691	0.0	0.4−	2008 07 05	E12	0.4+	0.1−	2008 11 24	703	0.6−	0.4−	
2004 12 16	699	0.6+	0.8−	2008 07 05	E12	1.0+	0.6−	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−	
2004 12 16	699	0.9−	1.2+	2008 07 05	E12	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2−	
2004 12 16	699	0.3+	0.3+	2008 07 05	E12	0.3−	0.5+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−	
2004 12 16	699	1.6+	2.7+	2008 09 19	704	0.5+	0.2+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2−	
2006 01 26	703	0.8+	0.3+	2008 09 19	704	0.0	0.5+	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−	
2006 01 26	703	0.0	0.2−	2008 09 19	704	0.4−	0.5+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−	
2006 01 26	703	0.5+	1.9+	2008 09 19	704	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.3−	0.0	
2006 01 26	703	1.2+	0.8+	2008 10 02	703	0.2+	0.7−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	
2007 04 15	703	0.1+	1.1+	2008 10 02	703	0.0	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+	
2007 04 15	703	0.8+	1.3+	2008 10 02	703	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.4−	0.0	
2007 04 15	703	0.4−	0.4+	2008 10 02	703	0.2−	0.5+	2009 12 19	691	0.2−	0.3+	
2007 04 15	703	0.7−	0.2−	2008 10 27	703	1.6+	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0	
2007 04 16	699	(2.1+	0.7+)	2008 10 27	703	0.3−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−	
2007 04 16	699	(2.3+	0.5+)	2008 10 27	703	1.0−	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.0	
2007 04 16	699	0.3+	0.2−	2008 10 27	703	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−	
2007 04 16	699	0.0	1.3−	2008 10 29	704	0.1−	0.8+					
2007 04 22	691	0.2−	0.0	2008 10 29	704	0.5−	0.8+					

2008 OY = 2010 AJ$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	286.73385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35717383	ω	72.57484		−0.87867933	+0.35774952	
a	1.9673560	Ω	127.19007		−0.41741764	−0.89706505	
e	0.0674749	i	23.38024		+0.23170056	−0.25940233	
P	2.76	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 07 10	691	0.2+	0.0	2008 07 28	620	0.4+	0.8+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+	
1997 07 10	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	620	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+	
1997 07 10	691	0.1−	0.1−	2008 07 28	620	0.4+	0.3+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−	
2008 07 26	J75	0.2−	0.0	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.0	
2008 07 26	J75	0.4+	0.3−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 17	D29	0.2+	0.1−	
2008 07 26	J75	0.1−	0.6+	2008 07 30	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	D29	0.3+	0.1+	
2008 07 27	J75	0.3+	0.3+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	D29	0.4+	1.2+	
2008 07 27	J75	0.0	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.2+	2010 01 17	D29	0.7+	0.5−	
2008 07 27	J75	0.8−	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.4−					

2008 OU$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.60177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21438675	ω	171.76542		+0.92173537	+0.38707638	
a	2.7648448	Ω	165.39150		−0.36101798	+0.87899391	
e	0.1675014	i	5.45937		−0.14166836	+0.27846289	
P	4.60	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	G96	0.0	0.5+	2008 07 26	E12	0.8+	0.3−	2008 09 21	G96	0.1+	0.3−	
2007 03 13	G96	0.7−	0.4+	2008 07 26	E12	0.1−	0.4−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	
2007 03 13	G96	0.3−	0.8+	2008 08 04	704	0.6−	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−	
2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2008 08 04	704	1.0+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3−	0.2−	
2007 04 11	691	1.3+	0.1+	2008 08 04	704	0.2+	1.0+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−	
2007 04 11	691	0.6−	0.5−	2008 08 24	704	0.1−	0.7−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+	
2007 04 11	691	0.6−	0.2−	2008 08 24	704	1.2+	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	
2008 07 25	E12	0.2−	1.8+	2008 08 24	704	0.8+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	
2008 07 25	E12	0.6−	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.1−	
2008 07 25	E12	1.3−	0.5−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	
2008 07 25	E12	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−	2008 10 29	G96	0.5−	0.0	
2008 07 26	E12	0.6−	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.4−	
2008 07 26	E12	0.6+	0.4−	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−					

2008 OC$_7$ = 2004 VE$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.45366		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22200463	ω	76.27845		+0.90178657	+0.36803111	
a	2.7012288	Ω	261.74260		−0.42845190	+0.83002911	
e	0.1115344	i	13.23489		+0.05665650	+0.41905224	
P	4.44	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	568	0.1−	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.4+	2008 09 03	691	0.0	0.0	
2003 07 08	568	0.0	0.4+	2008 07 29	G96	0.1−	0.2+	2008 09 03	691	0.1−	0.1+	
2004 11 06	644	0.4+	0.1+	2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 09 03	691	0.1−	0.0	
2004 11 06	644	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.3+	0.2+	2008 09 21	703	1.1+	0.7−	
2004 11 06	644	0.3−	0.1−	2008 07 30	703	0.4+	0.3+	2008 09 21	703	0.6−	0.4+	
2004 11 07	644	0.3+	0.4+	2008 07 30	703	0.4−	0.2−	2008 09 21	703	1.4+	0.3−	
2004 11 07	644	0.3−	0.5+	2008 07 30	703	1.1−	1.1−	2008 09 21	703	0.7+	0.4+	
2004 11 07	644	0.2−	0.0	2008 07 30	703	0.8−	0.9−					

2008 OT$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.56531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.35340763	ω	42.38697		−0.96058164	+0.11376281	
a	1.9813085	Ω	141.83045		−0.13468943	−0.98864291	
e	0.0500689	i	24.23319		+0.24319060	−0.09819986	
P	2.79	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 27	691	0.0	0.2−	2008 07 31	620	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.2+	
1996 01 27	691	0.0	0.1+	2008 07 31	620	0.2−	0.3+	2008 08 24	704	0.2−	0.5+	
1996 01 27	691	0.0	0.2−	2008 08 04	704	0.6+	0.5+	2010 01 07	703	1.5−	0.4−	
2007 04 15	G96	0.3+	0.0	2008 08 04	704	0.2−	0.2−	2010 01 07	703	0.9−	0.9−	
2007 04 15	G96	0.4+	0.1−	2008 08 04	704	0.3+	0.8+	2010 01 07	703	0.5−	0.3−	
2007 04 15	G96	0.7+	0.1−	2008 08 10	J75	0.2−	0.3−	2010 01 07	703	0.1+	0.0	
2007 04 15	G96	0.3+	0.0	2008 08 10	J75	0.0	0.5−	2010 01 13	704	0.6+	0.2−	
2008 07 25	703	0.4−	0.0	2008 08 10	J75	0.1+	0.5−	2010 01 13	704	1.1+	0.1−	
2008 07 25	703	0.1+	1.0−	2008 08 19	E12	0.0	0.4+	2010 01 13	704	1.0+	0.3+	
2008 07 25	703	0.2−	0.4−	2008 08 19	E12	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	0.7+	0.1−	
2008 07 25	703	0.2−	0.7−	2008 08 19	E12	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.9+	0.6+	
2008 07 31	J75	0.2−	0.5−	2008 08 19	E12	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.2−	0.0	
2008 07 31	J75	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.3−	0.4−	2010 01 18	704	(1.8−	1.2+)	
2008 07 31	J75	0.3+	0.5−	2008 08 24	704	0.2+	0.5+	2010 01 18	704	0.9−	0.5+	
2008 07 31	620	0.6−	0.2+	2008 08 24	704	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	1.2−	0.2+	

2008 OZ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.86828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19301988	ω	247.44797		−0.80554066	+0.58731627	
a	2.9652958	Ω	328.35858		−0.47367136	−0.71787032	
e	0.0061965	i	8.60703		−0.35600518	−0.37379379	
P	5.11	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.3+	0.6+	2006 04 06	G96	0.0	0.2−	2008 08 07	691	0.1+	0.2−	
2005 12 01	695	0.1+	0.4+	2006 04 06	G96	0.6+	0.2+	2008 08 24	704	0.4+	0.8+	

2006 01 23	G96	0.6+	0.3+	2006 04 06	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	1.0+		
2006 01 23	G96	0.2−	0.0	2006 04 06	G96	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.4−	1.3+		
2006 01 23	G96	0.7−	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.1+	2008 08 24	704	0.2−	0.3−		
2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2008 07 30	691	0.5−	0.2+	2008 09 07	703	0.1−	0.6−		
2006 02 04	G96	0.2+	0.4+	2008 07 30	691	0.7−	0.4−	2008 09 07	703	1.1+	0.8−		
2006 02 04	G96	0.4+	0.0	2008 07 31	G96	0.1+	0.0	2008 09 07	703	1.0+	1.0+		
2006 02 04	G96	0.1+	0.2+	2008 07 31	G96	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.6+	1.7+		
2006 02 04	G96	0.4+	0.1−	2008 07 31	G96	0.3+	0.0	2008 09 24	704	0.5−	0.3+		
2006 02 24	704	0.3+	1.0+	2008 07 31	G96	0.0	0.0	2008 09 24	704	0.5−	0.9+		
2006 02 24	704	0.7−	1.4+	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.6−		
2006 02 24	704	0.6+	0.7−	2008 08 07	691	0.1−	0.1+						

2008 OU$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.62402		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25504451	ω	180.57948		+0.83456359		+0.54657377
a	2.4625897	Ω	145.99544		−0.50495390		+0.80899923
e	0.1640864	i	7.08687		−0.22028429		+0.21628074
P	3.86	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 06 19	691	0.2+	0.7−	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.0		
2004 06 19	691	0.0	0.6+	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2−	0.2+		
2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−		
2008 07 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	703	0.0	0.7+	2010 01 09	G96	0.2−	0.4+		
2008 07 29	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.2−	0.5−	2010 01 09	G96	0.5−	0.8−		
2008 07 29	691	0.0	0.4+	2008 09 06	703	0.3−	1.0−	2010 01 09	G96	0.1−	0.5+		
2008 08 07	691	0.4−	0.1−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 09	G96	0.9+	0.1−		

2008 OF$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.13550		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26234561	ω	327.09796		+0.36574996		+0.92930966
a	2.4166857	Ω	324.28089		−0.83388787		+0.30282469
e	0.2122430	i	5.02076		−0.41334971		+0.21137823
P	3.76	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.6+	0.5−	2008 07 30	691	0.1+	0.2−	2008 09 04	691	0.2−	0.1+		
1993 09 15	691	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	0.6+	0.7+		
1993 09 15	691	0.2−	0.4−	2008 08 21	691	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.7−	0.1+		
2007 03 12	G96	1.3+	0.6−	2008 08 21	691	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.6+	1.0+		
2007 03 12	G96	0.5−	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.7−	1.4+		
2007 03 12	G96	1.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.3−	0.2+						
2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.0						

2008 OP$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.19589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19445649	ω	40.59233		+0.98536690		+0.16989141
a	2.9506730	Ω	309.62075		−0.16063756		+0.89866823
e	0.1281477	i	1.02260		−0.05698811		+0.40439130
P	5.07	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 07	G96	0.0	0.5−	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−		
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−		
2003 09 04	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	G96	0.7+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0		
2008 07 29	691	0.4−	0.5+	2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.2+		
2008 07 29	691	0.7−	0.4−	2008 09 20	G96	0.2+	0.6+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−		
2008 07 29	691	0.7+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3−	0.7−	2009 12 20	G96	0.3−	0.2−		
2008 08 26	J75	0.1+	0.5−	2008 09 20	G96	0.1+	0.8−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2+		
2008 08 26	J75	0.7+	0.2−	2008 10 20	G96	0.5−	0.3+	2009 12 20	G96	0.0	0.0		
2008 08 26	J75	0.2+	1.0−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0						
2008 09 07	G96	0.1−	0.5−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−						

2008 OM$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.12811		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24502227	ω	308.36254		+0.43191093		+0.90135633
a	2.5292922	Ω	347.11307		−0.77668201		+0.35379743
e	0.2209937	i	8.19112		−0.45849536		+0.24976818
P	4.02	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 12	E12	0.2−	0.1−	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.7+	0.2+		
2007 04 12	E12	0.1+	0.7−	2008 10 25	703	1.3−	1.0−	2008 11 04	704	0.1−	0.9+		
2007 04 12	E12	0.2−	0.0	2008 10 25	703	0.8−	0.5+	2008 11 22	704	(0.9+	2.7+)		
2007 04 12	E12	0.2−	0.5−	2008 10 25	703	0.1+	0.4−	2008 11 22	704	0.7+	0.4−		
2007 05 11	E12	0.8−	0.8−	2008 10 25	703	1.4−	0.8−	2008 11 22	704	1.0+	0.8−		
2007 05 11	E12	0.5+	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	703	0.5−	1.7+		
2007 05 11	E12	0.5+	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 11 30	703	0.9−	1.0+		
2007 05 11	E12	0.1−	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	703	0.6+	0.6−		
2008 07 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	703	0.3−	0.4+		
2008 07 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 04	704	0.8+	0.1−						
2008 07 29	G96	0.4−	0.2+	2008 11 04	704	1.3+	0.1−						

2008 ON$_{23}$ = 2002 GL$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.84222		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23579380	ω	259.87752		−0.05258048		−0.99458985
a	2.5948631	Ω	194.10114		+0.99789030		−0.04890914
e	0.0607234	i	21.57521		+0.03808201		−0.09164565
P	4.18	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2−	0.0	2006 05 05	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	703	0.7+	0.9+		
1998 03 21	691	0.4−	0.8+	2006 05 21	G96	0.8−	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	1.0+		
1998 03 21	691	0.4+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5−	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.1+		
1998 04 19	688	0.3−	0.5−	2006 05 21	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	703	(1.0+	1.7+)		
1998 04 19	688	0.2−	0.7−	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.1−	0.9+		
1998 04 19	688	0.5−	0.0	2008 07 30	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	704	0.4+	0.8+		
1999 10 14	645	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	1.4−	1.1+		
1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.3−	2008 10 24	704	0.7−	0.5+		
2002 04 13	644	0.4+	0.4+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−		
2002 04 13	644	0.4+	0.8+	2008 09 27	G96	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−		
2002 04 13	644	0.5+	0.6+	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.0		
2002 04 16	704	0.6+	0.7+	2008 09 27	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−		
2002 04 16	704	0.6+	1.1+	2008 09 27	G96	0.7+	0.0	2008 10 29	704	1.1+	1.1+		
2002 04 16	704	0.5+	1.5+	2008 09 30	704	1.0−	0.7+	2008 10 29	704	(0.3−	1.8+)		
2006 05 05	G96	0.4−	0.0	2008 09 30	704	(0.5+	2.4+)	2008 10 29	704	(0.7+	1.6+)		
2006 05 05	G96	0.2+	0.9+	2008 09 30	704	0.0	0.3−						
2006 05 05	G96	0.2−	0.1−	2008 09 30	704	0.9−	1.1+						

2008 OO$_{23}$ = 1999 NP$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.82134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22526134	ω	69.49624		+0.70224201		+0.69157029
a	2.6751303	Ω	246.31017		−0.70241730		+0.63431917
e	0.2646867	i	10.63982		−0.11604353		+0.34549925
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	0.3+	2008 09 05	J75	0.4+	0.6−	2008 10 01	704	0.3−	0.2+		
1999 07 13	704	0.0	0.0	2008 09 05	J75	0.2+	0.7−	2008 10 01	704	0.2−	0.1−		
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.6+	2008 10 01	704	0.1−	0.1+		
1999 07 13	704	0.3−	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	1.5+		
1999 07 13	704	0.5+	0.3−	2008 09 07	704	0.3+	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.8+		
1999 07 22	704	0.5−	0.3+	2008 09 07	704	0.0	0.2−	2008 10 06	703	0.2+	0.2+		
1999 07 22	704	0.3+	0.0	2008 09 07	704	0.2−	0.4+	2008 10 06	703	0.9+	0.2+		
1999 07 22	704	0.1+	0.3−	2008 09 22	703	0.2−	0.5−	2008 11 01	703	0.6−	1.1+		

2008 07 28	703	0.4+	0.0	2008 09 22	703	0.3−	0.4−	2008 11 01	703	0.3−	0.0	
2008 07 28	703	0.9−	1.0+	2008 09 22	703	0.1+	0.3−	2008 11 01	703	0.5+	0.0	
2008 07 28	703	0.0	0.8+	2008 09 22	703	0.4−	1.1−	2008 11 01	703	0.7+	1.0−	
2008 07 28	703	0.4+	0.8−	2008 10 01	704	1.1−	0.4−					
2008 09 04	J75	0.2+	0.6−	2008 10 01	704	0.2+	0.0					

2008 OQ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.41716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21851313	ω	249.74956		+0.73916419	−0.66792113	
a	2.7299270	Ω	151.94283		+0.66602178	+0.70568550	
e	0.1749327	i	10.62262		+0.10025610	+0.23640927	
P	4.51	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	0.1−	
2006 02 27	691	0.0	0.2+	2008 07 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	704	1.7−	0.2+	
2006 02 27	691	0.1+	0.0	2008 08 07	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.7−	0.3+	
2006 03 04	G96	0.5−	0.3−	2008 08 07	691	0.5+	0.3−	2008 09 23	704	0.4−	0.8+	
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 08 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.5+	0.1+	
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	1.2+	1.6−	2008 10 07	691	0.4−	0.2+	
2006 03 04	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	(3.0+	0.9−)	2008 10 07	691	0.0	0.1−	
2008 07 29	691	0.2−	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.1+					

2008 OR$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.07877		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17742817	ω	13.27014		+0.79506804	+0.59201021	
a	3.1365653	Ω	309.63891		−0.57093755	+0.65714192	
e	0.2363031	i	9.86033		−0.20468787	+0.46657091	
P	5.55	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.3−	0.0	2008 07 31	704	0.3−	0.6+	2008 09 22	704	0.3−	0.4+	
2003 10 18	644	0.1−	0.1+	2008 08 24	J75	0.3−	1.1−	2008 09 22	704	0.5−	0.9+	
2003 10 18	644	0.1−	0.8+	2008 08 24	J75	1.2+	0.9−	2008 11 02	704	0.4+	0.0	
2003 11 14	644	0.0	0.1−	2008 08 24	J75	0.8+	0.1+	2008 11 02	704	0.5+	0.3+	
2003 11 14	644	0.3+	0.4−	2008 09 07	703	0.1+	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.7+	
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	0.4+	0.5−	
2008 07 30	691	0.1−	0.5−	2008 09 07	703	0.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.3−	0.3−	
2008 07 30	691	0.2−	0.3+	2008 09 07	703	0.6+	0.3−	2009 01 01	G96	0.4−	0.3−	
2008 07 30	691	0.3−	0.1−	2008 09 22	704	0.3−	0.1+	2009 01 01	G96	0.6+	0.4−	
2008 07 31	704	(0.1+	2.6+)	2008 09 22	704	0.5+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.6−	
2008 07 31	704	0.3+	0.6+	2008 09 22	704	0.3−	0.4+					

2008 OS$_{23}$ = 2006 ET$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.31556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21142687	ω	216.97632		+0.98000649	−0.17771705	
a	2.7905893	Ω	152.84885		+0.19393829	+0.95366891	
e	0.1843268	i	11.30598		−0.04444337	+0.24275967	
P	4.66	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 07	703	0.0	0.8+	2006 03 08	691	0.5+	0.1−	2008 08 24	704	0.1+	1.4+	
1999 10 07	703	0.1+	0.3+	2006 03 08	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	(0.5−	2.6+)	
1999 10 07	703	1.0−	0.3+	2007 06 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.2+	0.2+	
1999 10 07	703	0.1+	0.1+	2007 06 13	691	0.3−	0.0	2008 09 07	703	1.2+	0.6+	
2006 03 05	G96	0.2+	0.4+	2007 06 13	691	0.3−	0.3+	2008 09 07	703	0.0	0.3+	
2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.3+	0.2−	
2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.0	0.6+	
2006 03 05	G96	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.2−	0.8+	
2006 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.4+	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.1+	
2006 03 05	G96	0.5+	0.1+	2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.1−	
2006 03 05	G96	0.1+	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.9+	
2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0	
2006 03 05	G96	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.4+	2010 01 13	G96	0.4−	0.0	
2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 07 30	G96	0.5+	0.8+	2010 01 13	G96	0.5−	0.4−	
2006 03 05	G96	0.1−	0.4+	2008 08 07	J75	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.4−	0.1+	
2006 03 05	G96	0.1−	0.3+	2008 08 07	J75	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	(0.2+	1.9+)	
2006 03 05	291	0.2−	0.5+	2008 08 07	J75	0.9−	0.1+	2010 01 15	703	0.6+	1.2+	
2006 03 05	291	0.2+	0.5+	2008 08 24	704	(0.8−	2.3+)	2010 01 15	703	0.7−	1.3+	
2006 03 05	291	0.0	0.6+	2008 08 24	704	0.8−	1.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.2−	
2006 03 08	691	0.6+	0.2−	2008 08 24	704	(0.3−	2.1+)					

2008 OT$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.00798		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21660819	ω	161.25862		+0.75874079	+0.65090027	
a	2.7459089	Ω	158.07041		−0.60597256	+0.71956408	
e	0.1269507	i	3.88793		−0.23897630	+0.24198423	
P	4.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	691	0.4+	0.4−	2007 04 23	691	0.4−	0.5−	2008 09 07	703	0.6−	1.1−	
2004 11 03	691	0.5−	0.4−	2008 07 30	691	0.3−	0.0	2008 09 07	703	1.0+	0.4−	
2004 11 03	691	0.1+	0.6+	2008 07 30	691	0.0	0.2+	2008 09 07	703	0.9+	0.0	
2006 02 04	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	691	0.4−	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−	
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.1−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−	
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−	
2007 04 23	691	0.4+	0.5−	2008 08 21	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−	
2007 04 23	691	0.0	0.8+	2008 09 07	703	0.6+	0.5+					

2008 OW$_{23}$ = 2010 AK$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.37183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22989212	ω	188.98390		+0.96753141	+0.24948978	
a	2.6390847	Ω	156.44867		−0.22514857	+0.92350920	
e	0.1881032	i	5.81310		−0.11485250	+0.29135134	
P	4.29	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.3+	0.1−	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	704	0.5−	0.9+	
1995 07 23	691	0.4−	0.2+	2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.2−	0.2+	
1995 07 23	691	0.1−	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.0	0.3+	
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.5+	0.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.4+	
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.4+	0.8−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+	
2002 03 20	695	0.7+	0.4+	2008 09 07	703	0.3+	1.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+	
2002 03 20	695	0.5+	0.3+	2008 09 07	703	1.6+	1.4+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0	
2003 05 25	691	0.0	0.2+	2008 09 07	703	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3+	
2003 05 25	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.8+	
2003 05 25	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.4−	0.0	
2004 11 02	644	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1−	0.7+	
2004 11 02	644	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2+	
2004 11 02	644	0.1−	1.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−					
2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.3−					

2008 OX$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.97386		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22714768	ω	120.09413		+0.01555042	+0.99341210	
a	2.6602994	Ω	150.14642		−0.97782378	+0.03882708	
e	0.1517769	i	13.18428		−0.20885125	−0.10781865	
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 07	703	1.4−	0.7+	2007 03 10	734	0.3+	0.3+	2008 08 24	704	1.0+	1.3+	
2003 05 07	703	1.8−	1.0+	2007 03 10	734	0.3+	0.4+	2008 08 24	704	0.3+	0.4+	
2003 05 07	703	0.2−	0.6+	2007 03 10	734	0.4+	0.2+	2008 08 24	704	0.0	0.7+	
2003 05 07	703	2.2−	1.3+	2007 03 10	734	0.3+	0.0	2008 08 24	704	0.3+	0.4+	

2003 05 22	699	0.4−	0.3−	2007 03 11	703	1.3+	1.1−	2008 09 06	703	0.8+	0.6−
2003 05 22	699	0.8+	0.1+	2007 03 11	703	1.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.3+	0.1+
2003 05 22	699	1.9+	0.4−	2007 03 11	703	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.2+	0.3−
2003 05 22	699	0.9+	0.5−	2007 03 11	703	1.6−	1.2−	2008 09 06	703	0.0	0.4+
2003 06 01	608	0.6+	0.6−	2008 07 30	691	1.2−	0.6−	2008 09 23	704	0.7+	1.0+
2003 06 01	608	0.7+	0.4−	2008 07 30	691	0.2−	0.4−	2008 09 23	704	0.4+	0.0
2003 06 01	608	0.6+	0.7−	2008 07 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.0
2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2008 08 07	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.7+	0.0
2003 07 23	644	0.5+	0.2+	2008 08 07	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	0.2−
2003 07 23	644	0.3+	0.2+	2008 08 07	691	0.1−	0.2−				

2008 OZ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.05580		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22731797	ω	158.40604		+0.73258923		+0.67266587
a	2.6589706	Ω	158.23794		−0.65836523		+0.73907424
e	0.1661491	i	16.30432		−0.17282433		+0.03591498
P	4.34	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 29	691	0.1−	0.4−	2004 10 13	699	0.7+	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.6−
2003 04 29	691	0.3−	0.2−	2004 10 13	699	0.8−	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0
2003 04 29	691	0.2−	0.6−	2004 10 13	699	0.5+	0.6−	2008 09 07	703	0.7+	0.3+
2003 05 05	691	0.4+	0.9+	2007 05 13	G96	0.3−	0.4−	2008 09 07	703	0.0	0.1−
2003 05 05	691	0.7+	0.8+	2007 05 13	G96	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.4−	0.7−
2003 05 05	691	0.6+	0.5+	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.2+	0.3+
2003 05 22	699	1.5−	0.7+	2007 05 13	G96	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.7+	0.3+
2003 05 22	699	2.2−	0.9−	2008 07 31	691	0.2−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.6+
2003 05 22	699	0.5−	0.7−	2008 07 31	691	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.3+
2003 05 22	699	0.0	1.0−	2008 07 31	691	0.0	0.3−	2008 10 02	703	0.5−	1.0+
2003 07 30	644	0.2−	0.3−	2008 08 24	704	0.3−	0.3−	2008 10 02	703	0.6+	0.7+
2003 07 30	644	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.6+	0.4+
2003 07 30	644	0.0	0.3+	2008 08 24	704	0.7−	1.0−	2008 10 02	703	0.0	0.2−
2004 10 13	699	0.3−	1.0+	2008 08 24	704	0.1−	0.5+				

2008 OA$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.87732		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19830805	ω	173.30051		+0.73638739		−0.67635843
a	2.9123428	Ω	229.27313		+0.61971583		+0.68411194
e	0.0728024	i	1.24906		+0.27145146		+0.27300207
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.3−	2008 07 29	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2006 02 25	691	0.1−	0.5−	2008 07 29	691	0.4−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 04	691	0.4−	0.5+	2008 08 21	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.5−
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.2+
2006 03 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	G96	0.4+	0.4−				

2008 OB$_{24}$ = 2004 RH$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.46604		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24270382	ω	82.74132		−0.51958000		+0.85261561
a	2.5453743	Ω	155.70388		−0.82748592		−0.48594712
e	0.1041378	i	7.75594		−0.21284661		−0.19209899
P	4.06	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 07 29	691	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.5+	0.2−
2004 09 07	691	0.1−	0.2+	2008 08 07	691	0.7−	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.5+
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 08 07	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	691	0.7+	0.2+
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2009 11 27	G96	0.2−	0.4−
2004 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 27	G96	0.1−	0.3−
2004 09 11	691	0.3−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1+	0.5−	2009 11 27	G96	0.0	0.2−
2008 07 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.5+	0.4−	2009 11 27	G96	0.0	0.5+
2008 07 29	691	0.2−	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 27	G96	0.3+	0.1−

2008 OD$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.63619		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21732389	ω	80.39782		+0.98462760		−0.16929037
a	2.7398770	Ω	289.33924		+0.13698498		+0.90118847
e	0.1083422	i	2.61214		+0.10836795		+0.39899889
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2+	0.1+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+	2008 08 21	691	0.7+	0.3+
2006 01 26	691	0.1+	0.4−	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	691	0.2−	0.1−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+
2006 02 04	G96	0.9+	0.4+	2008 07 30	G96	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.7+	0.0
2006 02 04	G96	0.7−	0.0	2008 07 30	G96	0.3−	0.1+	2008 09 07	G96	1.1+	0.3−
2006 02 04	G96	0.7−	0.4−	2008 07 30	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.2−	0.3+
2006 02 04	G96	0.2−	1.0+	2008 07 30	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.4−
2008 07 30	691	0.1+	0.2−	2008 07 30	G96	0.5−	0.3−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+
2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 08 21	691	0.3−	0.5−				
2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.1+				

2008 OE$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.29132		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26325604	ω	4.48819		+0.03567352		+0.99897120
a	2.4111107	Ω	267.55795		−0.91776821		+0.02165998
e	0.1555543	i	1.60589		−0.39551096		+0.03984207
P	3.74	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	950	0.3+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.1+
1998 11 17	950	0.3+	0.2+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	0.9+	1.0+
1998 11 17	950	0.3+	0.1+	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	2008 08 24	704	0.1−	1.4+
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.3−
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.2−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.4−	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1−	2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.4−
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	691	0.0	0.3−
2005 11 26	G96	0.0	0.2+	2008 07 30	691	0.4+	0.4+	2008 09 21	691	0.2+	0.6−
2005 11 26	G96	0.1−	0.2−	2008 07 30	691	0.5−	0.2+	2008 09 21	691	0.5−	0.2+
2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	691	0.3−	0.0	2009 12 16	G96	0.4−	0.8+
2005 11 26	G96	0.3−	0.0	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	1.5+	0.3+
2005 11 26	G96	0.3−	0.2−	2008 07 30	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.2−
2005 11 26	G96	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.3−	0.4+
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 07 30	G96	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.1+	0.1−
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.2+	0.2+				
2005 12 02	G96	0.0	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.1−				

2008 OF$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.78109		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20030112	ω	126.87052		+0.99953561		−0.02333322
a	2.8929913	Ω	234.47461		+0.01399811		+0.92288408
e	0.0878953	i	1.37992		+0.02706700		+0.38437031
P	4.92	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	291	0.2−	0.7+	2006 02 24	G96	0.2−	0.9+	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+
2003 09 29	291	0.5−	0.8+	2008 07 30	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	291	0.0	0.4+	2008 07 30	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.0

2006 01 26	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.2+	0.4+
2006 01 26	691	0.1+	0.9+	2008 08 21	691	0.4−	0.4−	2008 09 23	691	0.0	0.1−
2006 01 26	691	0.6+	0.6+	2008 08 21	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2006 02 24	G96	0.1+	0.8+	2008 08 21	691	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2006 02 24	G96	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.2−
2006 02 24	G96	0.5−	0.7+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.5+

2008 OG$_{24}$ = 2006 BP$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.48903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21671805	ω	81.12184		+0.77562333	−0.62930416	
a	2.7449809	Ω	317.85672		+0.54673795	+0.70848714	
e	0.1325744	i	4.17361		+0.31541411	+0.31940923	
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	G92	0.6−	0.0	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+
2004 10 13	G92	0.8+	0.1+	2008 07 30	G96	0.4+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4−	0.4+
2004 10 13	G92	0.1+	0.2−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.2−
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2008 08 24	704	0.3+	1.2+	2009 12 26	691	0.3−	0.0
2004 11 05	691	0.3−	0.2+	2008 08 24	704	1.0−	0.5−	2009 12 26	691	0.3−	0.2−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	1.9+	0.7−	2010 01 10	G96	0.2+	0.5−
2006 01 26	691	0.1−	0.1+	2008 08 24	704	0.3−	0.7−	2010 01 10	G96	0.2+	0.4−
2006 01 26	691	0.3+	1.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 01 28	G96	1.0+	0.5−	2008 09 07	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 01 28	G96	0.0	0.4−	2008 09 07	G96	0.3−	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.1−
2006 01 28	G96	0.5−	0.5−	2008 09 07	G96	0.5−	0.6−				
2006 01 28	G96	0.2+	0.7−	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+				

2008 OH$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.19163		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17591743	ω	175.09922		+0.89020860	+0.44929369	
a	3.1544971	Ω	157.71930		−0.42441749	+0.87799597	
e	0.0735215	i	11.44899		−0.16552477	+0.16510076	
P	5.60	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	1.1−	1.1+	2008 07 30	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+
1995 03 26	691	0.4+	0.7−	2008 07 30	G96	0.5+	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−
1995 03 26	691	0.7+	0.3−	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−
2005 12 03	568	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.6+	0.3+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4−
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 07 30	G96	0.3−	0.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.0
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.8−	2008 10 03	691	0.4−	0.0
2006 03 04	G96	0.0	0.5+	2008 08 24	704	0.2−	0.7+	2008 10 03	691	0.5−	0.4+
2006 03 04	G96	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	1.4+	1.0−	2008 10 03	691	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.2+	0.4+	2008 08 24	704	0.1−	1.3+	2009 11 22	703	0.0	0.9−
2006 03 04	G96	0.0	0.4+	2008 08 24	704	0.8+	0.2−	2009 11 22	703	0.1+	0.2+
2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.7+	0.6+
2008 07 30	G96	0.5−	0.1+	2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.9−	0.8+
2008 07 30	G96	0.3−	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3+				

2008 OJ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.30776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22689488	ω	342.76962		−0.68672454	+0.72634257	
a	2.6622751	Ω	243.84812		−0.66308147	−0.64222056	
e	0.1012710	i	1.84575		−0.29787979	−0.24490658	
P	4.34	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.2+	0.3+	2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 08 21	691	0.5−	0.1+
2002 01 08	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2008 08 21	691	0.4−	0.1+
2002 01 08	691	0.1+	0.6+	2008 07 30	G96	0.4+	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.0
2004 10 15	695	0.2+	0.4+	2008 07 30	G96	0.6+	0.1+	2008 09 07	G96	1.1+	0.2−
2004 10 15	695	0.1−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.8+	2008 09 07	G96	0.5+	0.2−
2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.6+	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−
2007 03 18	691	0.5+	0.5+	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−
2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2008 07 30	G96	0.7+	0.4−	2008 09 19	691	0.5−	0.4+
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 07 30	G96	0.3+	0.2+	2008 09 19	691	0.5−	0.2+
2007 04 22	G96	0.3−	0.1−	2008 07 30	G96	0.4+	0.2+	2008 09 19	691	0.2+	0.6+

2008 OQ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.99177		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21305335	ω	183.16841		+0.97853906	+0.20526536	
a	2.7763687	Ω	164.94965		−0.18749253	+0.92335074	
e	0.1042748	i	3.99599		−0.08548603	+0.32448350	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.0	0.3+	2007 03 26	G96	0.8−	0.6−	2008 09 07	G96	0.3−	0.4−
1998 06 16	691	0.5+	0.1−	2007 03 26	G96	0.2−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.4−
1998 06 16	691	0.4−	0.2+	2007 05 10	691	0.2+	0.3−	2008 09 07	G96	0.1−	0.3−
2006 01 08	G96	0.8−	0.3−	2007 05 10	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2006 01 08	G96	0.8+	0.2−	2007 05 10	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.4−	0.1−
2006 01 08	G96	0.2−	0.5−	2008 07 31	J75	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.5−	0.0
2006 01 08	G96	1.0−	0.1−	2008 07 31	J75	0.3−	1.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−
2006 02 01	G96	0.1−	0.1+	2008 07 31	J75	0.8−	0.1−	2008 10 21	G96	0.0	0.2−
2006 02 01	G96	0.3−	0.2+	2008 08 24	704	0.9+	0.2−	2008 10 21	G96	0.7−	0.0
2006 02 01	G96	0.3+	0.0	2008 08 24	704	0.5+	1.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2006 02 01	G96	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.6+	1.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+
2007 03 26	G96	0.3−	0.1−	2008 08 24	704	1.3+	0.6−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2008 09 07	G96	0.3−	0.7−	2009 12 17	G96	0.0	0.1+

2008 OR$_{24}$ = 2001 PN$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.24808		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28180095	ω	189.92911		+0.97850549	+0.20255372	
a	2.3041341	Ω	158.26755		−0.18130751	+0.93445029	
e	0.1962427	i	6.00201		−0.09825783	+0.29287309	
P	3.50	H	17.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2008 07 31	704	0.6+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.5−	0.3−	2008 07 31	704	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2001 08 14	608	0.3−	0.0	2008 08 24	704	0.1+	0.8+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.7−	0.5−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	0.1−	1.2−	2008 08 24	704	0.1+	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.0
2001 08 16	704	0.4−	0.7−	2008 08 24	704	0.0	1.3+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2001 08 16	704	1.8+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.2−				
2008 07 31	704	0.3−	0.6+	2008 09 06	G96	0.2+	0.4−				

2008 OZ$_{24}$ = 2001 OZ$_{113}$ = 2005 UO$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.87858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28243647	ω	316.46765		+0.82712420	+0.56192197	
a	2.3006764	Ω	9.36042		−0.49643225	+0.73919290	
e	0.1854943	i	3.68493		−0.26347787	+0.37126482	
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 25	608	0.7−	1.3+	2005 10 30	G96	0.4−	0.4−	2008 09 02	704	0.2−	0.2+
2001 07 25	608	0.9−	0.9+	2007 02 21	691	0.2−	0.0	2008 09 02	704	0.5+	0.3+
2001 07 25	608	0.6−	1.2+	2007 02 21	691	0.5+	0.2+	2008 09 02	704	0.5+	0.5+
2001 07 25	608	0.3−	0.8+	2007 02 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.5+	0.1+
2001 07 25	608	0.3−	1.3+	2008 07 28	E12	0.6+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.4−
2001 07 25	608	0.1+	1.0+	2008 07 28	E12	0.3+	0.5+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1+
2005 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	E12	0.7−	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1+

2005 10 25	691	0.1+	0.4+	2008 07 28	E12	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3−	0.0
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2008 08 03	704	1.0+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.2+	0.1+	2008 08 03	704	0.1+	0.6−	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 08 03	704	0.2+	2.3−	2008 10 29	G96	0.3−	0.5−
2005 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 08 23	704	1.2−	1.4−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2005 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 08 23	704	0.6+	0.7−	2010 01 08	G96	0.5−	0.0
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2008 08 23	704	0.5+	1.1−	2010 01 08	G96	0.6−	0.4+
2005 10 30	G96	0.5−	0.1−	2008 08 23	704	0.7−	1.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−

2008 OA$_{25}$ = 2006 AW$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.84072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28831524	ω	73.13151		+0.78506527	−0.61662360	
a	2.2692952	Ω	324.87506		+0.52234335	+0.71000426	
e	0.2467934	i	5.85752		+0.33291132	+0.34010188	
P	3.42	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	1.5+	0.2+	2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	691	0.0	0.0
2006 01 05	703	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.3+	0.2+
2006 01 05	703	0.1+	0.4+	2008 08 21	691	0.2−	0.4−	2008 09 22	704	0.4−	0.2+
2006 01 05	703	0.9+	1.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.6+	0.1+
2006 01 08	G96	0.7−	0.4−	2008 08 24	704	0.5−	1.9+	2008 09 22	704	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.8−	0.1+	2008 08 24	704	0.6+	0.5+	2008 09 26	G96	0.1+	0.5−
2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 08 24	704	1.1+	0.6+	2008 09 26	G96	0.3+	0.4−
2006 01 08	G96	0.3−	0.4−	2008 08 24	704	0.1−	1.3+	2008 09 26	G96	0.5+	0.6−
2008 07 30	691	0.0	0.2−	2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2008 09 26	G96	0.6+	0.6−
2008 07 30	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.3−				

2008 OB$_{25}$ = 2006 CJ$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	106.91765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24169291	ω	227.19299		+0.99875220	+0.01890592	
a	2.5524668	Ω	131.66797		−0.00103810	+0.93323225	
e	0.1637768	i	3.54762		−0.04992963	+0.35877588	
P	4.08	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	695	0.0	1.2+	2006 02 05	G96	0.3−	0.4+	2008 08 24	704	0.1+	0.7+
2002 02 07	695	0.5+	0.4+	2006 02 05	G96	0.3−	0.1+	2008 08 24	704	(0.9−	1.6+)
2006 01 22	G96	0.5+	0.5−	2006 02 05	G96	0.3−	0.2−	2008 08 24	704	0.1−	0.3−
2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2008 07 30	691	0.1−	0.4+	2008 09 23	704	0.3+	0.6+
2006 01 22	G96	0.4−	0.2+	2008 07 30	691	0.2+	0.2−	2008 09 23	704	0.5+	0.1+
2006 01 22	G96	0.8−	0.1−	2008 07 30	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.3−
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2008 08 07	691	0.3−	0.3+	2008 09 25	G96	0.1+	0.4−
2006 02 02	691	0.6+	0.1+	2008 08 07	691	0.3+	0.0	2008 09 25	G96	0.0	0.4−
2006 02 02	691	0.3−	0.5−	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.5−
2006 02 05	G96	0.3−	0.2+	2008 08 24	704	1.4−	0.9+	2008 09 25	G96	0.0	0.6−

2008 OC$_{25}$ = 2004 RY$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.57588		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24604079	ω	188.00878		+0.80476651	+0.59127322	
a	2.5223072	Ω	135.60537		−0.54037354	+0.76629477	
e	0.2383371	i	4.29635		−0.24565690	+0.25137282	
P	4.01	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.1−	0.4+	2008 07 30	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.2+
2004 09 07	704	0.0	0.9+	2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	704	0.1−	0.1+	2008 08 07	691	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.0	0.3−
2004 09 11	691	0.1−	0.2−	2008 08 07	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.3−	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 08 07	691	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.5−	0.1+
2004 09 11	691	0.0	0.0	2008 09 23	704	0.8+	0.4−				
2008 07 30	691	0.3−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.4+				

2008 OD$_{25}$ = 2009 WC$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.04888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18582546	ω	121.05836		+0.97446057	−0.17183512	
a	3.0413465	Ω	249.17385		+0.11363762	+0.93260647	
e	0.0907876	i	8.89775		+0.19368296	+0.31736076	
P	5.30	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.0	2008 07 26	E12	0.2−	0.5+	2009 10 17	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 07 26	E12	0.7−	0.4+	2009 10 17	G96	0.9+	0.0
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2008 07 26	E12	0.7−	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.5+	0.8+	2008 08 08	J75	0.1+	0.2+	2009 11 09	691	0.5−	0.1+
2003 09 30	704	0.5−	0.5−	2008 08 08	J75	0.3+	0.4−	2009 11 09	691	0.1−	0.1+
2003 09 30	704	1.5−	1.0−	2008 08 08	J75	0.3−	0.1+	2009 11 09	691	0.0	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 08 30	704	0.4+	0.5+	2009 11 20	691	0.6−	0.1−
2003 10 22	691	0.3+	0.4−	2008 08 30	704	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.2−	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 08 30	704	0.6−	0.4+	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.1+	0.4−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.2+	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 11 24	691	0.1+	0.3+
2004 12 21	691	0.1−	0.2+	2009 10 17	G96	0.8+	0.3+	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2004 12 21	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	G96	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2004 12 21	691	0.4+	0.2+	2009 10 17	G96	0.9+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.5−
2008 07 26	E12	0.4−	1.3+	2009 10 17	G96	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.8+	0.2−

2008 OG$_{25}$ = 2010 AO$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.94690		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27156726	ω	35.83766		+0.62028607	+0.77232306	
a	2.3616622	Ω	272.90413		−0.74781133	+0.52958776	
e	0.2571111	i	7.88306		−0.23669265	+0.35079038	
P	3.63	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2008 09 29	704	0.6+	0.5−
2001 09 25	704	0.0	0.3−	2006 02 20	G96	0.8+	0.1+	2008 10 24	704	2.2+	0.2−
2001 09 25	704	0.4−	0.1−	2006 02 20	G96	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	1.2−	0.6−	2006 02 20	G96	0.1−	0.2+	2008 10 24	704	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.0	0.0	2008 07 26	E12	0.6−	0.3−	2008 10 31	G96	0.3−	0.3−
2001 10 13	644	0.2−	0.4−	2008 07 26	E12	0.1+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−
2001 10 13	644	0.1+	0.4−	2008 07 26	E12	0.3−	0.3−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	644	0.2+	0.5−	2008 07 26	E12	0.1−	0.4−	2009 12 18	691	0.4−	0.4+
2004 05 13	703	0.5+	0.5−	2008 08 01	704	0.2+	0.8+	2009 12 18	691	0.3−	0.2+
2004 05 13	703	1.0−	0.2−	2008 08 01	704	0.8−	0.4+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4−
2004 05 13	703	1.4+	0.9+	2008 08 01	704	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2004 05 13	703	0.7−	0.4−	2008 08 01	704	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.6−	0.2+
2004 06 05	644	0.3+	0.5+	2008 08 01	704	0.6−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 06 05	644	0.2+	0.7+	2008 09 05	704	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2004 06 05	644	0.5+	0.7+	2008 09 05	704	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 01 23	G96	1.0+	0.1+	2008 09 29	704	0.3−	0.9+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	704	0.4−	0.7+	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 01 23	G96	0.2+	0.6+	2008 09 29	704	0.6+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	G96	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.2+	0.2−				

2008 PR$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.90818		(2000.0)			
n	0.19689894	ω	124.19730		+0.45910096	+0.88809364
a	2.9262210	Ω	173.01765		−0.86412528	+0.45235299
e	0.0792738	i	10.76971		−0.20618875	+0.08164843
P	5.01	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 08 03	A55	0.4−	0.2−	2008 08 13	A55	0.6+	0.4+
1996 02 17	691	0.1−	0.0	2008 08 03	A55	0.1−	0.3−	2008 08 25	A55	0.3+	0.0
1996 02 17	691	(2.8−	4.0−)	2008 08 03	A55	0.4+	0.3−	2008 08 25	A55	0.2+	0.0
2007 05 15	G96	0.1−	0.5−	2008 08 04	A55	0.3+	0.6+	2008 08 25	A55	0.1+	0.5+
2007 05 15	G96	0.0	0.4+	2008 08 04	A55	0.5+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.6+
2007 05 15	G96	0.5+	0.2+	2008 08 04	A55	0.4+	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.4−
2007 05 15	G96	0.4−	0.3−	2008 08 04	A55	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−
2008 08 03	A55	0.4−	0.5−	2008 08 04	A55	0.2−	0.8+	2008 09 23	G96	1.9−	0.9−
2008 08 03	A55	0.6−	0.1+	2008 08 13	A55	0.1−	0.0				
2008 08 03	A55	0.5+	0.0	2008 08 13	A55	0.1−	0.1−				

2008 PL$_2$ = 2010 AM$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.43073		(2000.0)			
n	0.34846229	ω	144.31604		+0.18908332	+0.93511423
a	2.0000101	Ω	134.35063		−0.96980765	+0.22570083
e	0.0545624	i	24.77718		−0.15401498	−0.27316756
P	2.83	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 08 02	J75	0.3+	0.0	2008 08 04	620	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2008 08 02	J75	0.1−	0.3−	2008 08 04	620	0.5−	0.5+	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2008 08 02	J75	0.0	0.3+	2008 08 09	620	0.7−	0.4−	2010 01 12	691	0.4+	0.4−
2008 08 03	620	0.2+	0.8−	2008 08 09	620	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 08 03	620	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.1+				
2008 08 04	620	0.8+	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−				

2008 PX$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	61.51713		(2000.0)			
n	0.18150239	ω	81.30843		+0.93444332	−0.28166359
a	3.0894499	Ω	294.81172		+0.14921741	+0.86527658
e	0.2876034	i	13.89019		+0.32334169	+0.41468309
P	5.43	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.0	0.1−	2008 08 09	A77	0.3+	0.9+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2008 08 10	A77	0.1+	0.8+	2009 12 18	691	0.0	0.2−
2003 10 16	644	0.0	0.2−	2008 08 30	704	0.4−	0.5−	2009 12 26	691	0.2+	0.1+
2008 08 03	A77	0.2+	0.6−	2008 08 30	704	0.3−	0.5−	2009 12 26	691	0.7+	0.2−
2008 08 03	A77	0.2+	0.1+	2008 08 30	704	0.5−	1.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2008 08 03	A77	0.1+	0.7+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
2008 08 04	A77	0.8−	1.0+	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2008 08 04	A77	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 08	691	0.5−	0.3+
2008 08 04	A77	0.4−	0.5−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−				
2008 08 09	A77	0.5+	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.2+				

2008 PM$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.46477		(2000.0)			
n	0.21277610	ω	85.62179		+0.98129648	−0.18350014
a	2.7787799	Ω	284.94411		+0.14392424	+0.90006451
e	0.1669262	i	3.45225		+0.12783989	+0.39523611
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.1−	0.2−	2008 08 08	A77	1.1+	0.4+	2008 09 27	H59	0.9−	1.9+
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 09 28	H59	1.6+	1.6−
2004 11 04	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 09 28	H59	0.7+	0.5+
2008 08 02	B44	0.0	0.6−	2008 09 07	G96	0.5+	0.3−	2008 09 28	H59	0.8−	0.3+
2008 08 02	B44	0.4−	0.3−	2008 09 07	G96	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2008 08 03	B44	1.4+	0.9−	2008 09 26	H59	0.8−	0.6+	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2008 08 03	B44	0.1−	0.3−	2008 09 26	H59	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2008 08 03	B44	0.2+	0.8+	2008 09 27	H59	0.8−	0.3+				
2008 08 03	B44	1.3−	0.3+	2008 09 27	H59	(2.2−	0.9+)				

2008 PP$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.35279		(2000.0)			
n	0.21987970	ω	267.80810		+0.97779246	+0.12657996
a	2.7186041	Ω	84.88874		−0.04881546	+0.91263448
e	0.2384688	i	9.65401		−0.20381110	+0.38868473
P	4.48	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	703	0.4+	0.2−	2008 08 02	E12	0.6−	0.6+	2008 08 26	F84	0.1+	0.2+
2004 11 19	703	1.5−	1.6+	2008 08 02	E12	0.3−	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2004 11 19	703	0.7+	0.8+	2008 08 04	E12	0.4+	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 11 19	703	1.5−	0.5−	2008 08 04	E12	0.3+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2004 12 09	703	0.0	1.0+	2008 08 04	E12	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 09	703	0.6−	0.2−	2008 08 04	E12	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2004 12 09	703	1.4+	0.9−	2008 08 25	F84	0.7+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1+
2004 12 09	703	1.3+	1.7−	2008 08 25	F84	1.0+	0.5−	2010 01 06	G96	0.4−	0.4+
2008 08 02	E12	0.8−	0.0	2008 08 26	F84	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2008 08 02	E12	0.3+	0.2−	2008 08 26	F84	0.7−	0.2−				

2008 PY$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	86.30061		(2000.0)			
n	0.36214434	ω	284.98591		+0.27807762	−0.92895697
a	1.9493130	Ω	145.63484		+0.95973803	+0.27921232
e	0.1355853	i	25.65208		−0.03969571	+0.24306259
P	2.72	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608(47.1+	2.8−)		2007 02 16	703	0.2+	0.8−	2008 08 06	620	0.1−	0.1−
2000 08 05	608(47.9+	2.9−)		2007 03 12	703	0.0	0.7+	2008 08 09	620	0.4−	1.0−
2000 08 05	608(48.4+	2.3−)		2007 03 12	703	0.9+	0.2+	2008 08 09	620	0.5−	0.0
2006 12 20	G96	0.6+	0.3−	2007 03 12	703	0.4−	0.3+	2008 08 09	620	0.1+	0.0
2006 12 20	G96	0.1+	0.3+	2007 03 12	703	0.9−	0.1+	2008 08 24	704	0.8+	0.7−
2006 12 20	G96	0.0	0.1−	2008 08 05	J75	0.7−	1.1+	2008 08 24	704	0.3+	0.2+
2006 12 20	G96	0.2−	0.4+	2008 08 05	J75	0.1+	0.4−	2008 08 24	704	0.8−	0.1+
2007 02 16	703	0.5−	0.3+	2008 08 05	J75	1.2+	0.3+	2008 08 24	704	0.2+	0.5+
2007 02 16	703	0.5−	1.5−	2008 08 06	620	0.8−	0.3−				
2007 02 16	703	0.7+	0.0	2008 08 06	620	0.6+	0.3−				

2008 PW$_7$ = 2010 AF$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.20232		(2000.0)			
n	0.26936144	ω	185.87339		+0.98149550	+0.18782386
a	2.3745379	Ω	163.16109		−0.17003207	+0.94437571
e	0.2518665	i	7.39135		−0.08806632	+0.26995688
P	3.66	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 07 26	E12	0.3+	0.1+	2008 08 05	J75	0.0	0.8−	2008 09 21	G96	0.2+	0.5+
2008 07 26	E12	0.2−	0.2+	2008 08 05	J75	0.2+	1.0+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2008 07 26	E12	0.3+	0.2+	2008 08 06	620	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.3−	0.5+
2008 07 30	703	0.5−	0.7+	2008 08 06	620	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2008 07 30	703	1.1−	0.2−	2008 08 06	620	0.2+	0.4−	2010 01 12	691	0.2−	0.1+

2008 07 30	703	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.0		
2008 07 30	703	(0.6+	2.4+)	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.5−		
2008 08 05	J75	0.7+	0.5−	2008 09 21	G96	0.0	0.0						

2008 PU$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.20063		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26790641	ω	15.16497		+0.98788966		+0.14998298
a	2.3831277	Ω	336.09981		−0.15060114		+0.86527920
e	0.2527856	i	5.62885		−0.03732716		+0.47832730
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.3−	0.3+	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2008 09 07	703	0.4−	0.8−		
1997 08 12	691	0.1+	0.0	2008 08 26	J75	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.4+	0.2+		
1997 08 12	691	0.0	0.1+	2008 08 26	J75	0.4+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−		
2006 01 06	691	0.4−	0.3−	2008 08 26	J75	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.2−		
2006 01 06	691	0.4+	0.3+	2008 08 26	J75	0.2+	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−		
2006 01 06	691	0.2−	0.6−	2008 08 27	J75	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.3−		
2008 07 30	691	0.1−	0.2+	2008 08 27	J75	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.7+	0.4+		
2008 07 30	691	0.1−	0.1+	2008 08 27	J75	0.1+	0.5−	2008 09 24	704	1.1+	0.8+		
2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 08 27	J75	0.3+	0.2−	2008 09 24	704	1.2+	0.2+		
2008 08 06	J75	1.2+	0.1−	2008 08 27	J75	0.8+	0.2−	2008 09 24	704	0.9+	0.8+		
2008 08 06	J75	1.2+	0.5−	2008 08 27	J75	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.5+	0.4+		
2008 08 06	J75	0.1−	1.1−	2008 08 28	J75	0.5+	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.6+		
2008 08 07	620	0.3+	0.4−	2008 08 28	J75	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	0.3−	1.4+		
2008 08 07	620	0.1+	0.6−	2008 08 28	J75	0.2+	0.4−	2008 10 01	703	0.2+	1.4+		
2008 08 07	620	0.3+	0.1−	2008 08 28	J75	0.5+	0.4−	2008 10 01	703	(0.3−	2.3+)		
2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 08 28	J75	0.4−	0.5−	2008 10 03	691	0.3−	0.0		
2008 08 21	691	0.3−	0.0	2008 08 28	J75	0.3+	0.6−	2008 10 03	691	0.1−	0.1−		
2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 09 04	A50	0.4−	0.1+	2008 10 03	691	0.3−	0.0		
2008 08 24	704	0.5+	1.1+	2008 09 04	A50	0.1−	0.2−	2008 10 03	691	0.2−	0.1+		
2008 08 24	704	0.7+	0.8+	2008 09 04	A50	0.5−	0.1−	2008 10 03	691	0.0	0.2−		
2008 08 24	704	0.2−	0.6+	2008 09 04	A50	0.2−	0.1−	2008 10 03	691	0.4−	0.1−		
2008 08 24	704	0.0	1.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.4−	0.1−		
2008 08 24	704	0.2+	0.7+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.0	0.1+		
2008 08 25	J75	0.7+	0.4−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6−	0.0		
2008 08 25	J75	0.1+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2−	0.1+		
2008 08 25	J75	0.2−	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.4+						
2008 08 26	J75	0.1+	0.3−	2008 09 07	703	0.1+	0.5−						

2008 PD$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.35375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26787608	ω	223.63434		+0.92346185		−0.38141627
a	2.3833076	Ω	158.67945		+0.37594441		+0.87772325
e	0.2377724	i	6.58761		+0.07670730		+0.29004056
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.1−	0.0	2008 08 07	A77	0.7+	0.8+	2008 09 07	G96	0.6−	0.2−		
2001 10 25	644	0.0	0.0	2008 08 07	A77	0.4−	0.6−	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−		
2001 10 25	644	0.1+	0.4+	2008 08 07	A77	0.4+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.0		
2006 02 03	G96	0.1+	0.5+	2008 08 08	A77	0.2−	0.0	2008 09 07	G96	0.6−	0.3−		
2006 02 03	G96	0.0	0.1+	2008 08 08	A77	0.3+	1.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.6−		
2006 02 03	G96	0.0	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.7−	2008 09 20	G96	0.0	0.5−		
2006 02 03	G96	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.3−		
2008 08 07	A77	1.4+	0.8+	2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 09 20	G96	0.5−	0.6−		
2008 08 07	A77	0.6+	1.3+	2008 09 06	703	1.1−	0.0						

2008 PU$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.74134		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28188241	ω	190.65177		+0.89401175		+0.44445671
a	2.3036901	Ω	142.79278		−0.40388609		+0.85411631
e	0.1724590	i	5.36879		−0.19395621		+0.27008066
P	3.50	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6+	0.0	2008 07 29	691	0.1−	0.0	2008 08 31	J75	0.0	0.3−		
2001 08 23	699	0.8−	0.1+	2008 07 29	691	0.1−	0.2−	2008 08 31	J75	0.0	0.1+		
2001 08 23	699	0.7+	0.3+	2008 08 10	A77	0.3+	0.9+	2008 09 01	J75	0.2−	0.1−		
2001 08 23	699	0.9−	1.0+	2008 08 10	A77	0.1+	0.5+	2008 09 01	J75	0.2−	0.1−		
2007 03 12	G96	0.6−	0.5−	2008 08 10	A77	0.6+	0.8+	2008 09 01	J75	0.3−	0.0		
2007 03 12	G96	0.2+	0.0	2008 08 10	A77	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	1.3+	0.6−		
2007 03 12	G96	0.1−	0.2+	2008 08 11	A77	0.0	0.2−	2008 09 06	703	0.3−	0.1−		
2007 03 12	G96	0.3+	0.3−	2008 08 11	A77	0.6+	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.9−		
2008 07 29	691	0.2+	0.2−	2008 08 31	J75	0.1−	0.3−	2008 09 06	703	0.8−	0.4−		

2008 PJ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.37966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23296308	ω	133.85524		+0.32522989		+0.94500485
a	2.6158408	Ω	155.06245		−0.88939218		+0.31808279
e	0.2019501	i	4.69567		−0.32125857		+0.07608662
P	4.23	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.6−	0.1+	2008 08 10	A77	0.7−	0.5−	2008 09 19	691	0.2+	0.2+		
2003 04 09	644	0.0	0.3+	2008 08 10	A77	1.2−	0.2+	2008 09 19	691	0.1−	0.1+		
2003 04 09	644	0.8+	0.2+	2008 08 10	A77	1.5−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.1+		
2007 03 11	G96	1.0+	0.3+	2008 08 11	A77	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.1−		
2007 03 11	G96	0.1−	0.4+	2008 08 11	A77	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.1+		
2007 03 11	G96	0.3−	0.3−	2008 08 11	A77	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−		
2007 03 11	G96	0.4−	0.3+	2008 08 20	691	0.6+	0.2−	2008 09 23	G96	0.6+	0.2+		
2008 07 29	691	0.2+	0.4−	2008 08 20	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.0	0.0		
2008 07 29	691	0.3+	0.2−	2008 08 20	691	0.7+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.4−		
2008 07 29	691	0.0	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.5−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+		
2008 08 07	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.3+		
2008 08 07	691	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.2+		
2008 08 07	691	1.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.4+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0		

2008 PE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.49044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22346410	ω	108.43187		+0.09997573		−0.99084448
a	2.6894546	Ω	335.28578		+0.81123573		+0.13397119
e	0.1554007	i	12.53354		+0.57610888		−0.01670137
P	4.41	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.9+	0.6+	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	G96	0.0	0.0		
1997 02 07	691	0.3+	0.3−	2008 08 21	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.3−	0.1−		
1997 02 07	691	0.5−	0.6+	2008 08 21	691	0.2+	1.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.2+		
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 08 21	691	0.8−	0.2+	2008 09 23	G96	0.3−	0.3−		
2006 03 05	691	0.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 10 03	691	0.3−	0.6+		
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3−	0.3−	2008 10 03	691	0.3+	0.1−		
2008 08 07	691	0.7−	0.2+	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 03	691	0.4−	0.0		
2008 08 07	691	0.8+	0.0	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−						

2008 PM$_{19}$ = 2004 TF$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.32428		(2000.0)			
n	0.22906038	ω	241.73308		+0.86259344	−0.50561278
a	2.6454693	Ω	148.63025		+0.47482996	+0.79758459
e	0.0656593	i	1.86908		+0.17455388	+0.32895979
P	4.30	H	17.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2006 02 05	G96	0.3+	0.4+	2008 09 09	G96	0.5+	0.3+
2002 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 02 05	G96	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.1−	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.5+	2006 02 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 25	G96	0.0	0.9−
2004 10 06	691	0.1+	0.2+	2006 02 05	G96	0.5−	0.5−	2008 09 25	G96	0.1−	0.6−
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+	2008 09 25	G96	0.2−	1.0−
2004 10 06	691	0.7+	0.1+	2008 08 07	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.6−
2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2008 08 07	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2004 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 08 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.4+
2004 10 10	691	0.2−	0.2+	2008 08 21	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2004 11 11	691	0.7−	0.6−	2008 08 21	691	0.6−	1.1+	2009 12 26	691	0.4+	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.3−	2008 09 09	G96	0.6+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2004 11 11	691	0.4−	0.1+	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.2+

2008 PH$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.85373		(2000.0)			
n	0.27105538	ω	292.28964		+0.35059518	−0.89644654
a	2.3646346	Ω	134.14573		+0.93619466	+0.32776086
e	0.1053060	i	22.19308		+0.02495132	+0.29825564
P	3.64	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 08 05	E12	0.5+	1.0+	2008 08 23	E12	0.6−	0.1+	2009 11 19	691	0.4+	0.2−
2008 08 05	E12	0.1−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3−	0.2−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
2008 08 05	E12	0.2−	0.5−	2008 09 08	E12	0.6+	0.3−	2009 11 19	691	0.3−	0.0
2008 08 05	E12	0.3−	0.3+	2008 09 08	E12	1.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 08 23	E12	0.6−	0.2−	2008 09 08	E12	0.1−	0.5−	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 08 23	E12	0.6−	0.3−	2008 09 08	E12	0.5+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+

2008 PQ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.93982		(2000.0)			
n	0.25552480	ω	285.97065		+0.98722163	−0.00010402
a	2.4595029	Ω	74.24473		+0.07007409	+0.89840804
e	0.1855835	i	9.53057		−0.14311912	+0.43916169
P	3.86	H	17.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.0	0.4+	2004 08 19	E12	0.5−	1.0−	2008 08 03	E12	0.2+	0.3+
1993 12 17	691	0.3+	0.2−	2004 08 19	E12	0.7−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	1.2+
1993 12 17	691	0.1−	0.1+	2004 08 19	E12	0.4+	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.7+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2004 08 19	E12	0.4−	0.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 05 23	G96	0.9+	0.3−	2008 08 23	E12	0.2−	0.7+
2003 04 01	645	0.0	0.0	2007 05 23	G96	0.2−	0.3−	2008 09 08	E12	0.1+	0.0
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2007 05 23	G96	0.7+	0.0	2008 09 08	E12	0.4−	0.1−
2004 08 08	E12	0.2−	0.3+	2007 05 23	G96	0.6+	0.1+	2008 09 08	E12	0.0	0.3+
2004 08 08	E12	0.2−	0.6−	2008 08 03	E12	0.5+	0.3+	2008 09 08	E12	0.4+	0.1+
2004 08 08	E12	0.3+	0.5−	2008 08 03	E12	0.0	0.1−				
2004 08 08	E12	0.8−	1.0+	2008 08 03	E12	0.4+	0.2+				

2008 PR$_{20}$ = 1999 RH$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.39693		(2000.0)			
n	0.21629986	ω	306.80255		+0.62836869	+0.77789285
a	2.7485178	Ω	2.15535		−0.65369637	+0.53216682
e	0.1925373	i	9.11754		−0.42170351	+0.33418736
P	4.56	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2004 12 11	703	0.5−	0.2+	2008 08 05	E12	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	703	0.3+	1.1−	2008 08 05	E12	0.2+	0.3+
1999 09 07	704	0.4+	0.2−	2004 12 11	703	0.1−	0.7+	2008 08 23	E12	0.5+	0.4+
1999 09 07	704	0.0	0.1−	2004 12 11	703	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.1−	0.5+	2007 03 18	691	0.2+	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.8+
1999 09 09	704	0.5−	0.0	2007 03 18	691	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.4+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	1.4−	2007 03 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.1+	0.1−
1999 09 09	704	0.2−	0.9−	2007 03 18	691	0.0	0.0	2008 09 29	703	0.9−	0.3−
2004 11 04	699	1.3+	0.0	2007 03 18	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	0.8−	0.8−
2004 11 04	699	1.2−	0.1+	2007 03 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.8+	1.0+
2004 11 04	699	1.0−	0.8+	2008 08 05	E12	0.3−	0.1+				
2004 11 04	699	0.4+	1.4+	2008 08 05	E12	0.5−	0.3−				

2008 PS$_{20}$ = 2007 JR$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.22944		(2000.0)			
n	0.20379073	ω	259.41971		+0.86139875	−0.46141870
a	2.8598709	Ω	127.71528		+0.50316099	+0.83232133
e	0.1584338	i	15.56995		−0.06943494	+0.30713838
P	4.84	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.1−	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.1−	0.2+
2003 08 05	691	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.2+	0.3−	2008 08 23	E12	0.9−	0.2+
2003 08 05	691	0.0	0.1−	2008 08 05	E12	0.2+	0.0	2008 09 20	E12	0.9+	0.8−
2007 05 09	691	0.0	0.2+	2008 08 05	E12	0.2−	0.1−	2008 09 20	E12	0.2−	0.2+
2007 05 09	691	0.1−	0.1+	2008 08 05	E12	0.3−	0.3−	2008 09 20	E12	0.1+	0.7+
2007 05 09	691	0.0	0.0	2008 08 05	E12	0.3−	0.3−	2008 09 20	E12	1.0+	0.0
2007 05 13	G96	0.1−	0.4−	2008 08 23	E12	0.4−	0.1−				
2007 05 13	G96	0.3+	0.5−	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+				

2008 PT$_{20}$ = 2006 BF$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.79654		(2000.0)			
n	0.21334033	ω	190.76108		+0.72106984	+0.66295925
a	2.7738783	Ω	125.77513		−0.61583296	+0.74641585
e	0.1887764	i	14.36991		−0.31750284	+0.05786543
P	4.62	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 07	G96	0.3−	0.4−	2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2008 08 05	E12	0.6+	0.2−
2006 01 07	G96	0.5+	0.2−	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.2−	0.1−
2006 01 07	G96	0.8−	1.0−	2006 01 25	691	0.6−	0.8+	2008 08 23	E12	0.0	0.5+
2006 01 07	G96	1.0−	0.0	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 08 23	E12	0.4−	0.0
2006 01 23	G96	0.0	1.0−	2006 01 30	691	0.4+	0.4−	2008 08 23	E12	0.2−	0.7+
2006 01 23	G96	0.5−	0.8−	2006 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 08	E12	0.6+	0.9−
2006 01 23	G96	0.1−	0.6−	2008 08 05	E12	0.1+	0.2−	2008 09 08	E12	0.7+	0.2+
2006 01 23	G96	0.6−	0.9−	2008 08 05	E12	1.1−	0.3+				

2008 PU$_{20}$ = 2009 WA$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.53698		(2000.0)			
n	0.21425981	ω	280.71013		+0.94037006	−0.29164420
a	2.7659367	Ω	96.41938		+0.33750749	+0.86405903
e	0.2051087	i	10.14674		−0.04234207	+0.41029947
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	703	0.5+	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.2+	2008 09 20	E12	0.0	0.1+
1999 11 06	703	1.3−	1.0+	2008 08 06	E12	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.3+
1999 11 06	703	1.0−	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
1999 11 06	703	0.0	1.4+	2008 08 06	E12	0.3+	0.9+	2009 11 17	G96	0.2−	0.2+
2002 03 13	691	0.6+	0.1−	2008 08 09	H55	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.6−	0.4+
2002 03 13	691	0.3+	0.6+	2008 08 09	H55	0.1+	0.4−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2008 08 09	H55	0.1+	0.4−	2009 11 19	G96	0.6+	0.4−
2007 04 24	691	0.1−	0.2+	2008 08 09	H55	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2007 04 24	691	0.4−	0.2+	2008 08 23	E12	0.1+	0.4+	2009 11 19	G96	0.4−	0.2−
2007 04 24	691	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.3−	0.4+	2010 01 13	G96	0.3+	0.6+
2007 05 12	G96	0.3−	0.4+	2008 08 23	E12	0.5−	0.4+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+
2007 05 12	G96	0.7−	0.4−	2008 08 23	E12	0.3−	0.3−	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2007 05 12	G96	0.0	0.5+	2008 09 20	E12	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2007 05 12	G96	0.0	0.0	2008 09 20	E12	0.7+	0.5−				

2008 PW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.36496		(2000.0)			
n	0.24137915	ω	261.85775		+0.56761211	+0.80809211
a	2.5546782	Ω	43.98229		−0.63742994	+0.55242123
e	0.2368516	i	13.10821		−0.52105620	+0.20449434
P	4.08	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 02	693	0.1−	0.2+	2004 07 20	E12	0.3−	0.1+	2008 08 28	E12	0.1−	0.2+
1995 04 02	693	0.0	0.1+	2004 08 08	644	0.3−	0.2−	2008 09 09	E12	0.2+	0.5+
1995 04 02	693	0.2+	0.2+	2004 08 08	644	0.0	0.3−	2008 09 09	E12	0.4−	0.1−
2000 09 23	699	0.0	0.3+	2004 08 08	644	0.2+	0.2−	2008 09 09	E12	0.5−	0.3+
2000 09 23	699	0.5+	0.5+	2008 08 02	E12	0.4−	0.1+	2008 09 20	E12	0.2+	0.3−
2000 09 23	699	1.0−	0.7+	2008 08 02	E12	0.2+	0.1+	2008 09 20	E12	0.5+	0.7−
2000 09 23	699	0.1−	0.2+	2008 08 02	E12	0.1−	0.0	2008 09 20	E12	0.5−	0.3−
2004 07 20	E12	0.0	0.2−	2008 08 02	E12	0.5−	0.9+	2008 09 20	E12	0.8+	1.5−
2004 07 20	E12	0.2−	0.1+	2008 08 28	E12	0.3+	0.2+				
2004 07 20	E12	0.2+	0.3−	2008 08 28	E12	0.7+	0.2+				

2008 PY$_{20}$ = 2009 WZ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.86470		(2000.0)			
n	0.19858813	ω	221.86983		+0.68719877	+0.69110912
a	2.9096038	Ω	92.89222		−0.59271634	+0.71158309
e	0.2339637	i	12.95431		−0.42005378	+0.12656097
P	4.96	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	644	0.1−	0.4+	2008 08 28	E12	0.1+	1.3−	2008 11 24	703	2.4−	0.3−
2003 10 22	644	0.0	0.0	2008 08 28	E12	1.0+	0.3−	2009 11 19	691	0.1−	0.0
2003 10 22	644	0.1+	0.0	2008 09 20	E12	0.5+	0.3+	2009 11 19	691	0.0	0.1+
2008 08 02	E12	0.1−	0.1−	2008 09 20	E12	0.3−	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.1−
2008 08 02	E12	0.2+	0.4+	2008 09 20	E12	0.1−	0.7−	2009 11 23	691	0.1+	0.0
2008 08 02	E12	0.5−	0.5+	2008 09 20	E12	0.5−	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2008 08 02	E12	0.1+	0.2+	2008 11 24	703	1.3+	0.5+	2009 11 23	691	0.2−	0.2−
2008 08 28	E12	0.1−	0.0	2008 11 24	703	0.9+	0.1+				
2008 08 28	E12	0.0	0.1−	2008 11 24	703	0.5−	0.8+				

2008 PZ$_{20}$ = 2004 TG$_{324}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.46342		(2000.0)			
n	0.21787698	ω	261.50390		+0.64185123	+0.74383224
a	2.7352381	Ω	50.14545		−0.57264723	+0.62659910
e	0.2475670	i	14.05164		−0.51000210	+0.23256648
P	4.52	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.4+	0.0	2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 09 10	E12	0.1+	0.4+
2004 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 04 15	G96	0.5+	0.1+	2008 09 10	E12	0.1−	0.5−
2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.3+	2008 09 10	E12	0.1−	0.6−
2004 10 15	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	G96	0.2−	0.5−	2008 09 10	E12	0.1−	0.6−
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 08 02	E12	0.5−	0.2+	2008 09 21	E12	0.2−	0.3−
2004 10 15	691	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.3−	0.6−	2008 09 21	E12	0.3+	0.4−
2004 11 09	703	0.6−	0.2−	2008 08 02	E12	0.2−	0.2+	2008 09 21	E12	0.3+	0.3+
2004 11 09	703	0.6−	0.1−	2008 08 02	E12	0.4+	1.1+	2008 09 21	E12	0.1−	0.0
2004 11 09	703	0.4−	0.5+	2008 08 26	E12	0.1+	0.3+				
2004 11 09	703	1.0−	1.2−	2008 08 26	E12	0.3+	0.3+				

2008 PC$_{21}$ = 1996 FD$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.74557		(2000.0)			
n	0.20028375	ω	28.64200		+0.61550206	−0.78144336
a	2.8931586	Ω	23.82867		+0.66607362	+0.44624671
e	0.2139731	i	14.69524		+0.42131123	+0.43613089
P	4.92	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.7−	0.0	2004 12 16	703	0.0	0.4+	2008 08 03	E12	0.4+	0.1+
1996 03 19	691	0.6−	0.5−	2004 12 16	703	0.2+	0.7+	2008 08 03	E12	0.0	0.1+
1996 03 19	691	0.3−	0.4−	2005 01 15	703	1.1+	0.2+	2008 08 03	E12	0.1+	0.3+
1996 03 23	691	0.3+	0.4+	2005 01 15	703	0.1+	0.9+	2008 08 23	E12	0.4+	0.4−
1996 03 23	691	0.6+	0.4−	2005 01 15	703	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.6+	0.5−
1996 03 23	691	0.4+	0.4−	2005 01 15	703	0.3−	0.6+	2008 08 23	E12	0.4+	0.1−
2003 08 28	644	0.2−	0.6+	2006 03 03	G96	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3−	0.1+
2003 08 28	644	0.4+	0.6+	2006 03 03	G96	0.5+	0.1+	2008 09 08	E12	0.1+	1.2+
2003 08 28	644	0.3+	1.1+	2006 03 03	G96	0.3−	0.4+	2008 09 08	E12	0.5−	1.0+
2003 09 19	699	0.2−	0.4+	2006 03 03	G96	0.6−	0.2−	2008 09 08	E12	0.2+	0.5+
2003 09 19	699	0.7−	0.6+	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 09 08	E12	0.5−	0.5+
2003 09 19	699	1.5−	0.9−	2006 03 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 16	703	0.6−	0.0
2003 09 19	699	0.7−	0.0	2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	703	1.0+	0.5−
2003 09 26	644	0.6−	0.4−	2006 03 26	G96	0.1−	0.1+	2009 11 16	703	0.8−	0.9+
2003 09 26	644	0.5−	0.3−	2006 05 03	691	0.5+	0.6+	2009 11 16	703	0.8−	2.4+
2003 09 26	644	0.4−	0.3−	2006 05 03	691	0.1+	0.5+	2010 01 13	703	0.5+	0.4−
2004 12 16	703	0.2−	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.6+	2010 01 13	703	0.6+	0.0
2004 12 16	703	0.2−	0.1+	2008 08 03	E12	0.5+	0.5+	2010 01 13	703	0.4+	0.5−

2008 PD$_{21}$ = 2003 KP$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.34764		(2000.0)			
n	0.22216484	ω	229.77087		+0.96121459	+0.17450605
a	2.6999300	Ω	119.18078		−0.11191088	+0.95454360
e	0.2761363	i	14.15941		−0.25207632	+0.24164881
P	4.44	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.0	0.0	2003 07 03	691	0.2−	0.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.3−
2003 05 27	691	0.1−	0.1−	2008 08 05	E12	0.3−	0.1−	2008 09 20	E12	0.0	0.2−
2003 05 27	691	0.8−	0.4+	2008 08 05	E12	0.1−	0.2−	2008 09 20	E12	0.1−	0.2−
2003 06 01	691	0.2+	0.3+	2008 08 05	E12	0.6+	0.4+	2008 09 20	E12	0.5−	0.3−
2003 06 01	691	0.0	0.4−	2008 08 05	E12	0.1−	0.6+	2008 09 20	E12	0.1−	0.4−
2003 06 01	691	0.4+	0.1−	2008 08 23	E12	0.3+	0.2−	2009 01 16	291	0.3+	0.1+
2003 07 03	691	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.3+	2009 01 16	291	0.6−	0.1+
2003 07 03	691	0.8+	0.1−	2008 08 23	E12	0.1+	0.0	2009 01 16	291	0.2+	0.2+

2008 PE$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.14517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23597960	ω	254.05307		+0.98475012	+0.07858174	
a	2.5935009	Ω	101.24468		−0.01685326	+0.93106985	
e	0.2066107	i	9.10558		−0.17315651	+0.35627776	
P	4.18	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 20	703	0.2−	1.1+	2008 08 05	E12	1.7+	0.0	2008 09 08	E12	0.8−	0.0			
2004 10 20	703	0.0	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2008 09 08	E12	0.6−	0.5+			
2004 10 20	703	0.1−	1.2−	2008 08 23	E12	0.4−	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.3−			
2004 10 20	703	0.2+	0.1+	2008 08 23	E12	0.4−	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+			
2008 08 05	E12	0.4−	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.6−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−			
2008 08 05	E12	0.0	0.8−	2008 09 08	E12	0.6+	0.2+							
2008 08 05	E12	0.1−	0.7−	2008 09 08	E12	0.5+	0.1+							

2008 PH$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.60369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21038540	ω	219.31749		+0.97412984	+0.09817226	
a	2.7997912	Ω	133.74332		−0.05611786	+0.97758497	
e	0.2779141	i	16.36491		−0.21891057	+0.18625209	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.4−	0.4+	2008 08 06	E12	0.5+	0.1+	2008 09 21	E12	0.3+	0.5−			
1996 01 21	691	0.0	0.4−	2008 08 06	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	703	0.8−	0.3+			
1996 01 21	691	0.5+	0.3+	2008 09 09	E12	1.0−	0.4+	2008 11 24	703	0.2+	1.2+			
2007 04 15	G96	0.0	0.4+	2008 09 09	E12	0.8−	0.2+	2008 11 24	703	0.4−	0.4+			
2007 04 15	G96	0.2−	0.4+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1−	2008 11 24	703	1.0−	0.7+			
2007 04 15	G96	0.0	0.6+	2008 09 09	E12	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5−	0.3−			
2007 04 15	G96	0.3+	0.5+	2008 09 21	E12	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−			
2008 08 06	E12	0.6+	0.1−	2008 09 21	E12	0.6+	0.5−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0			
2008 08 06	E12	0.6+	0.2+	2008 09 21	E12	0.2+	0.2−							

2008 PJ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.62207		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20532263	ω	265.96966		+0.96272238	+0.23602704	
a	2.8456283	Ω	80.34131		−0.16255882	+0.89526508	
e	0.3451798	i	7.70220		−0.21619494	+0.37787785	
P	4.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.1+	0.4+	2008 08 06	E12	0.3+	0.2+	2008 09 09	E12	0.5−	0.2+			
2003 07 07	644	0.2−	0.3+	2008 08 06	E12	0.4−	0.4+	2008 10 02	703	0.7+	0.6−			
2003 07 07	644	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.0	0.3−	2008 10 02	703	0.1−	0.4+			
2004 12 15	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	E12	0.6+	0.7−	2008 10 02	703	0.3−	0.1+			
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 08 23	E12	0.1+	0.3−	2008 10 27	703	0.6−	0.2+			
2004 12 15	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	E12	0.1+	0.0	2008 10 27	703	1.2+	0.8+			
2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2008 09 09	E12	0.4+	0.2+	2008 10 27	703	0.6−	0.2−			
2008 08 06	E12	0.1−	0.3+	2008 09 09	E12	0.3−	0.1−	2008 10 27	703	0.4−	0.2−			

2008 PK$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.76903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25347237	ω	268.55156		+0.84360216	+0.52186754	
a	2.4727619	Ω	59.97507		−0.41602206	+0.78409770	
e	0.1313276	i	8.39802		−0.33950116	+0.33592419	
P	3.89	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 03 19	G96	0.8−	0.2+	2008 09 09	E12	0.1+	0.7+			
2003 04 10	691	1.1+	0.1−	2007 03 19	G96	0.5−	0.0	2008 09 09	E12	0.7+	0.7+			
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2007 03 19	G96	0.3−	0.0	2008 10 02	703	0.8−	1.0−			
2004 07 25	699	0.4−	0.2−	2007 03 19	G96	0.6−	0.1+	2008 10 02	703	0.3+	0.3+			
2004 07 25	699	0.6−	0.2−	2007 05 22	G96	0.4−	0.2−	2008 10 02	703	1.3+	0.4+			
2004 07 25	699	0.1+	0.8−	2007 05 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 02	703	0.2−	0.2+			
2004 07 25	699	0.3−	0.0	2007 05 22	G96	0.3−	0.2+	2008 10 27	703	0.1+	0.5+			
2004 09 05	E12	0.1−	0.3+	2007 05 22	G96	0.3−	0.4−	2008 10 27	703	0.4−	0.4+			
2004 09 05	E12	0.6−	0.0	2008 08 06	E12	0.2−	0.2+	2008 10 27	703	0.9−	0.1−			
2004 09 05	E12	0.4+	0.2+	2008 08 06	E12	0.1+	0.4+	2008 10 27	703	0.2+	0.3+			
2004 09 05	E12	0.0	0.3−	2008 08 06	E12	0.3+	0.6+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−			
2004 09 15	E12	0.3−	0.0	2008 08 06	E12	0.4−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.1+			
2004 09 15	E12	0.1−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3+	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.2+			
2004 09 15	E12	0.1+	0.7−	2008 08 23	E12	0.2+	0.2+	2010 01 14	G96	0.0	0.0			
2004 09 15	E12	0.0	0.0	2008 08 23	E12	0.6+	0.6+	2010 01 14	G96	0.0	0.3−			
2005 12 10	691	0.4+	0.6−	2008 08 23	E12	0.4−	0.5+	2010 01 14	G96	0.1+	0.0			
2005 12 10	691	0.2+	0.4+	2008 09 09	E12	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1−	0.2−			
2005 12 10	691	0.7−	0.4+	2008 09 09	E12	0.3−	0.0							

2008 PM$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.11695		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22728472	ω	241.94980		+0.61321967	+0.77750123	
a	2.6592299	Ω	66.55870		−0.66083244	+0.60168362	
e	0.3283971	i	8.74415		−0.43273795	+0.18294441	
P	4.34	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2008 08 06	E12	0.2−	0.1+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0			
2003 04 07	691	0.2+	0.4+	2008 08 06	E12	0.1−	0.7+	2008 09 21	E12	0.7+	0.4−			
2003 04 07	691	0.5+	0.0	2008 08 06	E12	0.4−	0.0	2008 09 21	E12	0.3+	0.3−			
2003 05 02	691	0.2−	0.3−	2008 08 23	E12	0.0	0.2+	2008 09 21	E12	0.2−	0.2−			
2003 05 02	691	0.5−	0.4−	2008 08 23	E12	0.1+	0.2−	2008 09 21	E12	0.2+	1.0−			
2003 05 02	691	0.3−	0.2−	2008 08 23	E12	0.3−	0.8+							

2008 PN$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.38003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21040178	ω	229.63469		+0.92185986	−0.29903860	
a	2.7996460	Ω	145.57808		+0.31519802	+0.94861337	
e	0.1417807	i	25.85035		−0.22544313	+0.10348230	
P	4.68	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.1−	2008 08 06	E12	0.2−	0.1−	2008 09 24	E12	0.5−	0.3−			
2003 07 24	644	0.3+	0.1−	2008 08 06	E12	0.1−	0.4−	2008 09 24	E12	0.2−	1.2−			
2003 07 24	644	0.2+	0.2+	2008 08 06	E12	1.0−	0.8−	2008 10 24	E12	0.4+	0.2+			
2003 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 08 06	E12	(0.1−	1.8−)	2008 10 24	E12	0.6−	1.0+			
2003 09 04	691	0.1+	0.0	2008 09 10	E12	0.2+	0.2−	2008 10 24	E12	0.6−	1.0+			
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2008 09 10	E12	1.3+	0.4−	2010 01 15	704	0.6+	1.1+			
2007 05 15	G96	0.3+	0.1+	2008 09 10	E12	0.4−	1.0+	2010 01 15	704	2.1−	0.3+			
2007 05 15	G96	0.2−	0.1+	2008 09 10	E12	0.5+	0.5+	2010 01 15	704	0.0	0.0			
2007 05 15	G96	0.1−	0.1−	2008 09 24	E12	0.9+	0.2−	2010 01 15	704	1.5+	0.9−			
2007 05 15	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	E12	0.2+	0.7−							

2008 PO$_{21}$ = 2009 WH$_{130}$ = 2009 WR$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.35258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18218804	ω	60.75978		+0.66145371	+0.73578840	
a	3.0816938	Ω	251.40166		−0.73026290	+0.58774680	
e	0.1054145	i	8.81484		−0.17086572	+0.33640620	
P	5.41	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	608	0.3−	0.3−	2008 08 01	704	0.5−	0.3+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	608	0.5−	0.1−	2008 08 26	704	0.7+	0.4+	2008 11 01	G96	0.2−	0.4+
2003 09 22	608	0.1+	1.2−	2008 08 26	704	0.1−	0.8−	2009 11 20	G96	0.4+	0.4−
2003 09 30	704	0.9−	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.1+	2009 11 20	G96	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.7−	0.6−	2008 08 30	704	0.2−	0.4+	2009 11 20	G96	0.7+	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.3−	2008 08 30	704	1.6−	0.7+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	704	1.1+	0.2−	2008 08 30	704	0.4−	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2003 09 30	704	0.1−	0.6−	2008 08 30	704	0.6+	0.4+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2003 09 30	704	1.6+	0.1−	2008 09 03	691	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	704	1.4+	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.2−	0.3+
2003 10 17	699	0.1−	0.4−	2008 09 03	691	0.0	0.2−	2009 11 25	691	0.2−	0.4+
2003 10 17	699	0.5+	1.1−	2008 09 05	704	1.6−	1.4+	2009 11 25	691	0.1−	0.3+
2003 10 17	699	0.2−	0.1+	2008 09 05	704	0.8+	0.4+	2009 11 27	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.6+	0.2+	2008 09 05	704	0.5+	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.2+
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2008 09 05	704	0.6+	0.5+	2009 11 27	691	0.3−	0.0
2004 12 10	691	0.3−	0.2−	2008 09 05	704	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2004 12 10	691	0.3+	0.1−	2008 10 18	291	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2008 08 01	704	0.4−	0.2+	2008 10 18	291	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2008 08 01	704	0.1−	0.5−	2008 10 18	291	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2008 08 01	704	0.7+	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				
2008 08 01	704	0.8+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1−	0.2+				

2008 PP$_{21}$ = 2007 DJ$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.26019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30266124	ω	353.02771		+0.62556989		+0.77882503
a	2.1970074	Ω	315.68295		−0.71259045		+0.54652184
e	0.1274958	i	3.75547		−0.31761166		+0.30780749
P	3.26	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2007 03 13	G96	0.2+	0.5+	2008 10 09	691	0.5−	0.0
2000 01 11	691	0.1−	0.3−	2008 08 04	B44	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.8−	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2008 08 04	B44	0.5+	0.0	2008 10 25	704	1.3+	0.0
2007 02 19	G96	0.5+	0.0	2008 08 04	B44	1.5+	0.7+	2008 10 25	704	0.6+	0.3+
2007 02 19	G96	0.2+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	704	0.4+	1.1−
2007 02 19	G96	0.2+	0.4+	2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.9+	0.5+
2007 02 19	G96	0.4+	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2007 02 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 01	704	0.3−	0.7+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2007 02 23	691	0.2−	0.4+	2008 10 01	704	0.5−	0.9+	2008 10 27	G96	0.1+	0.5−
2007 02 23	691	0.1+	0.4+	2008 10 01	704	0.4+	0.7+	2008 12 01	G96	0.1−	0.5+
2007 03 13	G96	0.6+	0.7+	2008 10 01	704	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.1−
2007 03 13	G96	0.1+	0.6+	2008 10 01	704	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.7−	0.0
2007 03 13	G96	0.2+	0.4+	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−

2008 PQ$_{21}$ = 1999 RR$_{238}$ = 2004 XL$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.31889		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21537341	ω	339.45805		+0.92181191		−0.37293551
a	2.7563942	Ω	42.91720		+0.37379420		+0.78292864
e	0.2136228	i	8.93372		+0.10266791		+0.49793759
P	4.58	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.3+	0.0	2007 06 20	691	0.2+	0.3−	2008 09 30	704	0.1−	0.4−
1999 09 08	703	1.3+	1.1+	2007 06 20	691	0.4−	0.5+	2008 09 30	704	0.3−	0.4−
1999 09 08	703	1.3+	1.0+	2007 06 20	691	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	703	0.3+	0.3+	2008 08 06	E12	0.3+	0.4+	2008 09 30	704	0.0	0.5+
1999 09 14	704	0.5−	0.3−	2008 08 06	E12	0.0	0.1−	2008 09 30	704	0.6−	0.6−
1999 09 14	704	0.5−	0.8−	2008 08 06	E12	0.3−	0.1−	2008 09 30	704	0.9+	1.1+
1999 09 14	704	1.0−	0.7−	2008 08 06	E12	0.0	0.3−	2008 09 30	704	0.5+	0.3−
1999 09 14	704	1.4−	0.0	2008 09 06	703	1.0+	0.4+	2008 09 30	704	0.9−	0.2−
2004 12 15	704	0.3−	0.1−	2008 09 06	703	0.0	0.3+	2008 10 29	703	1.3−	1.5−
2004 12 15	704	0.5−	0.1+	2008 09 06	703	0.0	0.3−	2008 10 29	703	0.5+	0.2+
2004 12 15	704	0.5−	0.8+	2008 09 06	703	0.0	0.4+	2008 10 29	703	0.3−	0.8−
2004 12 15	704	0.0	0.2−	2008 09 19	704	0.6+	0.2−	2008 10 29	703	0.5+	0.3−
2004 12 17	704	0.2+	0.2+	2008 09 19	704	0.3+	0.3+	2008 11 18	704	0.6−	0.2+
2004 12 17	704	0.5+	0.3−	2008 09 19	704	0.3+	0.2+	2008 11 18	704	0.3−	0.6+
2004 12 17	704	0.0	0.4−	2008 09 19	704	0.5+	0.9−	2008 11 18	704	0.6+	1.2+
2004 12 17	704	0.5+	0.5+	2008 09 19	704	1.3−	0.5+				

2008 PR$_{21}$ = 2005 UB$_{385}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.27465		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30560728	ω	290.86670		+0.92906198		+0.35882108
a	2.1828652	Ω	48.22449		−0.27843080		+0.83838617
e	0.2236082	i	6.92771		−0.24355722		+0.41031216
P	3.23	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2008 09 06	703	0.4−	0.1+	2008 10 22	704	0.8−	0.8+
2001 05 23	807	0.1+	0.6+	2008 09 06	703	0.1+	0.1+	2008 10 22	704	0.2−	0.5+
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.5−	0.1+	2008 10 22	704	0.1+	0.1+
2005 10 27	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.1+	0.4+	2008 10 22	704	0.4−	0.7−
2005 10 27	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	703	0.4+	0.4+	2008 10 22	704	0.4+	0.2+
2005 10 31	691	0.0	0.2+	2008 09 20	703	0.3−	0.4−	2008 10 22	704	0.1−	0.2+
2005 10 31	691	0.1+	0.3−	2008 09 20	703	0.4+	0.1+	2008 10 22	704	0.8−	0.1−
2005 10 31	691	0.5−	0.0	2008 09 20	703	0.1−	0.7−	2008 10 22	704	0.1−	0.4−
2005 11 29	699	1.2+	0.2−	2008 10 02	703	0.6−	2.2−	2008 10 22	704	0.7−	0.2+
2005 11 29	699	0.3−	0.5+	2008 10 02	703	0.3−	0.5−	2008 10 30	704	0.3−	0.6+
2005 11 29	699	1.6+	0.1−	2008 10 02	703	1.0+	0.8−	2008 10 30	704	0.1−	0.7+
2005 11 29	699	0.0	0.7+	2008 10 02	703	0.1+	2.0+	2008 10 30	704	0.2−	0.6+
2008 08 06	E12	0.6−	0.2−	2008 10 09	703	0.9+	0.6+	2008 12 03	G96	0.5−	0.6+
2008 08 06	E12	0.7+	0.4+	2008 10 09	703	0.6+	1.5−	2008 12 03	G96	1.1−	0.3−
2008 08 06	E12	0.5+	0.4+	2008 10 09	703	0.9+	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−
2008 08 06	E12	0.7−	1.2+	2008 10 09	703	1.2+	1.7−	2008 12 03	G96	0.5+	0.4−

2008 PS$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.76403		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23149193	ω	308.90383		+0.97922784		+0.20083657
a	2.6269117	Ω	39.53273		−0.16982281		+0.88749026
e	0.2142559	i	2.51075		−0.11078380		+0.41475982
P	4.26	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.2−	0.3+	2008 08 07	691	0.0	0.4+	2008 11 18	691	0.4−	0.3+
1995 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−
1995 10 27	691	0.1+	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.1+	0.1−
2001 01 21	691	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.2+	0.3−	2008 12 22	G96	0.4+	0.3−
2001 01 21	691	0.0	0.2+	2008 10 03	G96	0.1−	0.1+	2008 12 22	G96	0.0	0.3−
2001 01 21	691	0.2−	0.4+	2008 10 03	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	G96	0.7−	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	G96	0.3−	0.0
2004 12 15	691	0.2+	0.5−	2008 10 20	G96	0.8+	0.2+	2009 01 20	G96	0.2+	0.7−
2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	G96	0.1+	0.0
2006 02 27	G96	0.3+	0.6+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2006 02 27	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	691	0.3−	0.2+	2009 01 20	G96	0.3+	0.3−
2006 02 27	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.2−				
2008 08 07	691	0.4−	0.3+	2008 11 18	691	0.5+	0.6−				

2008 PT$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.17023		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22644237	ω	40.01785		+0.15298354		+0.97991627
a	2.6658206	Ω	239.13945		−0.94052275		+0.10464509
e	0.1977203	i	8.56914		−0.30333644		+0.16974542
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.2−	0.7+	2004 11 04	703	0.6−	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.8+	0.3−	2004 11 04	703	0.7+	0.8−	2008 09 05	704	0.4−	0.5+
1999 07 13	704	0.0	0.0	2007 03 13	703	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.0	0.6+
1999 07 13	704	0.6+	0.7−	2007 03 13	703	0.2+	0.7−	2008 09 05	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	691	0.0	0.4−	2007 03 13	703	0.8+	0.2−	2008 09 21	703	1.0−	0.2+
2000 11 18	691	0.1+	0.6−	2007 03 13	703	0.6−	0.6+	2008 09 21	703	0.9−	0.2−
2000 11 18	691	0.2−	0.7−	2007 03 20	703	0.8−	0.8+	2008 09 21	703	0.2−	0.2−
2002 02 12	209	0.2+	0.2+	2007 03 20	703	0.4+	0.0	2008 09 21	703	0.7−	0.3−
2002 02 12	209	0.4+	0.5+	2007 03 20	703	1.7+	1.2−	2008 09 30	704	0.9−	1.0+
2002 02 12	209	0.3+	0.1+	2007 03 20	703	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.3−	0.0
2003 05 13	608	1.0−	1.2−	2008 08 12	704	0.6+	0.3+	2008 09 30	704	0.2+	0.1−
2003 05 13	608	0.1−	0.7−	2008 08 12	704	0.4+	0.3+	2008 09 30	704	0.5+	0.1−
2003 05 13	608	0.5−	1.2−	2008 08 12	704	0.3+	0.8−	2008 10 08	703	0.6+	0.1+
2003 05 27	608	0.3+	0.1−	2008 08 12	704	1.1−	0.0	2008 10 08	703	1.9+	0.0
2003 05 27	608	0.3+	0.2+	2008 08 26	704	0.3+	0.3−	2008 10 08	703	1.6+	0.9+
2003 05 27	608	0.2+	0.2+	2008 08 26	704	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	0.5−	0.2+
2003 05 29	704	0.5−	0.4−	2008 08 26	704	0.7−	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.6−	0.5+	2008 08 26	704	0.3−	0.7−	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2003 05 29	704	0.2+	0.9−	2008 08 26	704	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.2+	0.7−	2008 08 26	J75	0.1−	0.9−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2003 05 29	704	1.4−	0.8−	2008 08 26	J75	0.2+	0.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 11 04	703	0.2−	1.1+	2008 08 26	J75	0.4+	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.2−
2004 11 04	703	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	0.5−	0.4+	2009 11 18	691	0.2+	0.0

2008 PV$_{21}$ = 2003 UV$_{234}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.39120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17490098	ω	202.06666		+0.67290922	+0.73341014	
a	3.1667071	Ω	110.37027		−0.66238234	+0.65545365	
e	0.1814335	i	5.90532		−0.32930658	+0.18025004	
P	5.64	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.5+	0.0	2008 08 02	J75	0.2−	0.6−	2008 09 06	703	0.6+	0.4−
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 08 02	J75	0.3−	0.2−	2008 09 23	704	0.1−	0.4+
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2008 08 02	J75	0.3−	0.5−	2008 09 23	704	0.1+	0.1+
2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2008 08 23	704	0.8−	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.4+
2003 10 25	291	0.4−	0.3+	2008 08 23	704	0.3−	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.7+
2003 10 25	291	0.0	0.0	2008 08 23	704	0.6−	1.4+	2008 09 23	704	1.0+	1.0−
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	703	0.3+	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.2−
2006 02 01	691	0.0	0.6−	2008 09 06	703	1.2+	0.9−	2009 11 22	691	0.0	0.3−
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.7+	0.7−	2009 11 22	691	0.1+	0.3+

2008 PW$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.56494		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26156141	ω	8.43004		+0.61130238	+0.78891353	
a	2.4215138	Ω	299.27760		−0.73021676	+0.53175470	
e	0.1876805	i	4.11872		−0.30511128	+0.30798115	
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	G96	0.2−	0.3+	2008 08 05	A50	0.5−	0.9+	2008 09 07	703	0.3+	0.5−
2005 12 29	G96	0.0	0.0	2008 08 05	A50	0.4+	0.9+	2008 09 24	691	0.1−	0.2−
2005 12 29	G96	0.4+	0.1−	2008 08 05	A50	(0.6−	2.6+)	2008 09 24	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2008 08 05	A50	(0.5−	2.3+)	2008 09 24	691	0.3−	0.0
2008 08 03	B44	0.8+	0.0	2008 08 24	704	0.1−	0.6+	2008 11 17	291	0.1−	0.3−
2008 08 03	B44	0.9+	0.8−	2008 08 24	704	0.6+	0.2+	2008 11 17	291	0.1+	0.0
2008 08 03	B44	0.6−	0.2−	2008 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 11 17	291	0.3+	0.1+
2008 08 04	704	0.1−	0.2+	2008 08 24	704	0.2−	0.4+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+
2008 08 04	704	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2009 12 17	691	0.0	0.3+
2008 08 04	704	0.2−	0.2−	2008 09 07	703	0.8−	0.8−	2009 12 17	691	0.2+	0.2−
2008 08 05	A50	0.1+	0.7+	2008 09 07	703	0.7+	0.7−				
2008 08 05	A50	0.8−	0.5+	2008 09 07	703	1.0−	0.3−				

2008 PX$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.41754		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17498152	ω	239.04177		+0.98227240	+0.13692189	
a	3.1657353	Ω	112.82249		−0.08541539	+0.93489764	
e	0.2680749	i	7.98488		−0.16686865	+0.32744282	
P	5.63	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.0	0.1+	2008 08 23	704	0.2+	1.5+	2008 09 06	703	0.1+	1.0+
2003 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 08 23	704	0.7−	0.5+	2008 09 06	703	0.6+	0.5+
2003 11 23	691	0.4+	0.1+	2008 08 23	704	0.4−	0.9+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2008 08 23	704	0.7−	0.3+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−
2003 12 16	691	0.3−	0.1−	2008 09 06	703	0.3−	0.7−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0
2003 12 16	691	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.3−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−
2008 08 06	E12	0.3+	0.8−	2008 09 06	703	0.4+	1.2−	2008 10 29	704	1.0−	1.2+
2008 08 06	E12	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.6+	1.9−	2008 10 29	704	0.4+	0.6+
2008 08 06	E12	0.5−	0.6+	2008 09 06	703	0.6−	0.5+	2008 10 29	704	1.2+	1.3−
2008 08 06	E12	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	0.7+	2008 10 29	704	0.8−	1.9−

2008 PY$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.98485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18098874	ω	217.02008		+0.99108310	−0.07492295	
a	3.0952924	Ω	146.76355		+0.09925802	+0.96682067	
e	0.0792229	i	11.59739		−0.08889390	+0.24422193	
P	5.45	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 10	G96	0.5+	0.5+	2008 08 07	691	0.2−	0.2−	2008 09 02	J75	0.6+	0.5−
2007 05 10	G96	0.3+	0.7+	2008 08 07	691	0.1−	0.0	2008 09 02	J75	0.7+	0.4−
2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.2+	0.4+	2008 09 23	704	0.4−	0.5−
2007 05 10	G96	0.3+	0.2−	2008 08 24	704	1.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.3+	0.6−
2007 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 08 24	704	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.2−	1.1+
2007 06 17	691	0.6+	0.3+	2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.7+	0.2+
2007 06 17	691	1.0−	0.5−	2008 08 24	704	0.3−	0.7+				
2008 08 07	691	0.0	0.0	2008 09 02	J75	0.3+	0.7−				

2008 PZ$_{21}$ = 2003 TN$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.77547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18120486	ω	30.69953		+0.97447024	+0.12011575	
a	3.0928308	Ω	320.94860		−0.21128699	+0.77634712	
e	0.0920223	i	17.52231		+0.07593127	+0.61875468	
P	5.44	H	15.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.8−	0.3−	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2008 08 24	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.9−	0.5−	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2008 08 24	704	0.7+	0.7+
2003 09 21	699	0.5−	0.2+	2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 08 24	704	0.5−	0.2+
2003 09 21	699	0.2−	0.4+	2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	704	0.8+	0.0	2005 12 04	691	0.2+	0.4+	2008 09 06	G96	0.3−	0.4−
2003 09 21	704	0.0	0.2−	2006 02 07	291	0.1+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 02 07	291	0.0	0.6+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.5−	0.0	2006 02 07	291	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	704	0.3+	0.2+	2008 08 03	704	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 08 03	704	0.6+	0.1+	2008 09 21	G96	1.7−	0.3+
2003 10 04	691	0.1−	0.2+	2008 08 03	704	0.7+	1.4+	2008 09 21	G96	0.4−	0.6−
2003 10 04	691	0.1+	0.2+	2008 08 24	704	0.4−	0.8+				
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2008 08 24	704	0.1−	0.5+				

2008 PA$_{22}$ = 2007 GQ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.76203		(2000.0)			
n	0.21960410	ω	285.95542		+0.93104469	−0.34680106
a	2.7208781	Ω	94.44526		+0.36291794	+0.84761342
e	0.0840967	i	6.53752		+0.03803102	+0.40159746
P	4.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.4+	2004 11 18	704	0.1−	0.2+	2008 08 04	J75	0.0	0.3+
1997 02 02	691	0.3+	0.1−	2004 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 08 23	704	0.7−	1.4+
1997 02 02	691	0.1−	0.4−	2006 03 03	699	0.4−	0.8−	2008 08 23	704	1.0−	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.2+	2006 03 03	699	0.5+	0.2−	2008 08 23	704	0.1−	0.5+
2000 12 30	704	0.9−	0.3+	2006 03 03	699	1.0−	1.3+	2008 08 23	704	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.5−	0.6+	2006 03 03	699	0.7+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.5−
2000 12 30	704	0.7−	0.9+	2007 04 11	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.2−	0.5+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2007 04 11	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	704	0.2−	0.7+
2002 04 16	704	0.9+	0.2+	2007 04 11	691	0.1−	0.1−	2008 09 23	704	0.4−	0.0
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2007 04 15	691	0.3+	0.0	2008 09 29	703	0.4+	0.9−
2002 04 16	704	0.3+	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	0.3−	0.7+
2002 04 16	704	0.6−	0.6+	2007 04 15	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	0.1+	0.2−
2002 04 16	704	0.2−	0.0	2008 08 04	J75	0.4+	0.2−	2008 09 29	703	0.3+	0.2−
2002 04 30	644	0.2+	0.6+	2008 08 04	J75	0.4−	0.6+	2009 10 15	G96	0.1+	0.1−
2002 04 30	644	0.3−	0.2+	2008 08 04	J75	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−
2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2008 08 04	J75	0.2−	0.1−	2009 10 15	G96	0.4+	0.0
2004 11 18	704	0.2+	0.5+	2008 08 04	J75	0.8+	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+

2008 PF$_{22}$ = 2002 PS$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.35067		(2000.0)			
n	0.17353589	ω	14.30859		+0.97778997	+0.11064651
a	3.1832922	Ω	336.94246		−0.20702550	+0.64227045
e	0.1499824	i	27.03162		+0.03266836	+0.75844975
P	5.68	H	15.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 30	608	0.1+	0.7+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2008 09 05	704	1.8+	1.7+
2002 07 30	608	0.2+	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	1.5+	1.3+
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2008 08 10	106	0.3−	0.4−	2008 09 28	703	1.2+	1.0−
2002 08 11	644	0.3−	0.1+	2008 08 10	106	0.3−	1.0−	2008 09 28	703	0.8−	0.9−
2002 08 11	644	0.0	0.4+	2008 08 10	106	0.2−	0.6−	2008 09 28	703	0.8−	0.7−
2002 08 16	608	0.4+	0.9−	2008 08 10	106	0.8−	0.1−	2008 09 28	703	0.6−	0.0
2002 08 16	608	0.4−	0.6−	2008 08 26	704	0.9−	1.2+	2008 10 02	704	0.9−	0.6−
2002 08 16	608	0.2+	0.7−	2008 08 26	704	0.3−	0.4+	2008 10 02	704	0.3−	0.1+
2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2008 08 26	704	0.7−	0.7−	2008 10 02	704	0.3−	0.1+
2002 08 19	644	0.4−	0.0	2008 08 26	704	0.1+	0.7+	2008 10 02	704	0.5−	0.1−
2002 08 19	644	0.1−	0.0	2008 09 05	704	1.8+	0.3−				
2002 09 15	644	0.1+	0.4+	2008 09 05	704	1.0+	0.6+				

2008 PG$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.70149		(2000.0)			
n	0.21200068	ω	319.70219		+0.15156480	+0.97755563
a	2.7855517	Ω	318.40378		−0.84069420	+0.04962658
e	0.1848795	i	12.73374		−0.51986668	+0.20474912
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 19	291	0.2+	0.2+	2006 02 06	691	0.0	0.4+	2008 09 05	704	0.1−	0.1−
2002 02 19	291	0.0	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.5−	2.4+
2002 02 19	291	0.2+	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.1−	2008 09 05	704	0.6+	1.1+
2003 07 08	644	0.6+	0.6+	2007 04 16	E12	0.9+	0.3+	2008 09 28	703	0.4−	0.2−
2003 07 08	644	0.2+	0.5+	2007 04 16	E12	1.2−	0.7+	2008 09 28	703	0.7−	0.8+
2003 07 08	644	0.3+	0.7+	2008 08 10	106	0.2−	0.4+	2008 09 28	703	1.0−	1.8−
2003 07 23	704	0.4−	0.4−	2008 08 10	106	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.2−	0.0
2003 07 23	704	0.2+	0.5+	2008 08 10	106	0.1−	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.3+
2003 07 23	704	0.2+	0.8−	2008 08 10	106	0.2+	0.4−	2008 09 30	704	0.2+	0.1+
2003 07 23	704	0.2−	0.4+	2008 08 26	704	0.6−	0.0	2008 09 30	704	0.4+	0.2+
2003 07 23	704	0.7−	0.5+	2008 08 26	704	0.5−	0.4+	2008 09 30	704	1.1−	0.6−
2003 08 02	608	0.3−	0.2−	2008 08 26	704	0.3−	1.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.3−
2003 08 02	608	0.3−	0.1−	2008 08 26	704	0.5−	0.2+	2008 11 01	G96	0.2+	0.4−
2003 08 02	608	0.3−	0.2+	2008 08 26	704	0.2−	0.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−
2006 02 06	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.3+	0.5−
2006 02 06	691	0.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.9+	0.1+	2008 11 01	G96	0.2+	0.3−

2008 PM$_{22}$ = 2004 NU$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.44821		(2000.0)			
n	0.27929403	ω	171.31772		+0.99988171	+0.01280259
a	2.3179014	Ω	187.96359		−0.01494267	+0.93990150
e	0.1914427	i	3.52743		+0.00364461	+0.34120561
P	3.53	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	704	0.2+	0.2+	2008 08 07	691	0.7−	0.4−	2008 11 18	704	0.7−	0.8+
2004 07 14	704	0.6+	0.8+	2008 09 29	G96	0.5+	0.3−	2008 11 18	704	0.3+	0.4+
2004 07 14	704	0.5+	0.2−	2008 09 29	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	704	0.6−	0.4+
2004 07 14	704	0.4−	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−	2008 11 30	704	0.9+	0.7+
2004 07 14	704	0.1−	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2008 11 30	704	0.9+	0.8+
2004 07 16	704	0.3+	0.2+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−	2008 11 30	704	1.2+	0.3+
2004 07 16	704	0.3−	0.3+	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.9+	0.0
2004 07 16	704	1.1−	0.3−	2008 10 24	691	0.5−	0.1+	2008 11 30	704	0.6+	0.6+
2007 04 22	691	0.0	0.5+	2008 10 31	704	0.1+	0.7−	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2007 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 10 31	704	0.0	0.2−	2008 12 03	691	0.2−	0.1+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	704	1.2+	0.1+	2008 12 03	691	0.4−	0.1+
2007 05 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−	2008 12 20	703	0.8−	0.5−
2007 05 10	G96	0.5+	0.1+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 20	703	0.1+	0.8+
2007 05 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.4+	0.4−	2008 12 20	703	0.3+	0.1−
2007 05 10	G96	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.5−	2008 12 20	703	0.7−	0.4+
2008 08 07	691	0.6+	0.7+	2008 11 18	704	0.1+	0.4+				
2008 08 07	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	704	1.3+	1.0+				

2008 QZ$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	147.57037		(2000.0)			
n	0.27237774	ω	34.78168		+0.83787851	+0.54535594
a	2.3569750	Ω	292.15276		−0.50636691	+0.76055617
e	0.2252178	i	1.44633		−0.20384346	+0.35233679
P	3.62	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2008 08 27	185	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−
2006 01 05	691	0.1−	0.1+	2008 08 27	185	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−
2006 01 05	691	0.3+	0.1−	2008 08 27	185	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−
2007 03 11	G96	0.3+	0.3+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1−	2008 09 29	704	0.6−	0.3+
2007 03 11	G96	0.5+	0.2+	2008 09 21	G96	0.5+	0.2−	2008 09 29	704	0.3−	0.0
2007 03 11	G96	0.4−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3+	0.3−	2008 09 29	704	0.9−	0.3+
2007 03 11	G96	0.3−	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−	2008 09 29	704	0.7−	1.0+
2008 08 24	185	0.2+	0.5−	2008 09 24	704	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	0.8−	1.6+
2008 08 24	185	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2008 08 24	185	1.0−	1.6−	2008 09 24	704	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2008 08 26	185	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−
2008 08 26	185	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−
2008 08 26	185	0.1−	0.6+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−				

2008 QO$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.20569		(2000.0)			
n	0.21622801	ω	93.57008		+0.72303073	+0.68356126
a	2.7491266	Ω	223.34304		−0.67740958	+0.67321573
e	0.1627693	i	8.36511		−0.13543572	+0.28200101
P	4.56	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 07 25	G96	0.7+	0.2−	2008 08 22	691	0.4−	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 07 25	G96	0.1+	0.4−	2008 09 03	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2008 08 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.0	0.1+	2008 08 20	691	0.2−	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.0
2004 11 03	691	0.2+	0.2−	2008 08 20	691	0.2+	0.2−	2008 09 05	691	0.0	0.2+
2008 07 25	G96	0.1+	0.2−	2008 08 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.4−
2008 07 25	G96	0.7+	0.3−	2008 08 22	691	0.2−	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.0

2008 QR$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.13414		(2000.0)			
n	0.27063933	ω	160.10919		+0.68184155	+0.73117621
a	2.3670573	Ω	152.86469		−0.67742930	+0.64238588
e	0.1990262	i	2.73448		−0.27601023	+0.22961213
P	3.64	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.0	0.2+	2008 08 23	691	0.2−	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.7+
1996 03 11	691	0.2+	0.3−	2008 08 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 17	691	0.5−	0.6+
1996 03 11	691	0.1−	0.3+	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2008 10 17	691	0.4−	0.3−
2000 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.5+
2000 04 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.6+
2000 04 29	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.6+
2008 08 22	691	0.1−	0.1−	2008 09 19	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.9+	0.3+
2008 08 22	691	0.0	0.1−	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.7+	0.4+
2008 08 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.5+	0.8−				
2008 08 23	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.3−				

2008 QU$_7$ = 2007 CY$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.66254		(2000.0)			
n	0.24245468	ω	143.19422		−0.14039852	+0.94790676
a	2.5471176	Ω	117.09595		−0.96761614	−0.07017417
e	0.1780373	i	18.73498		−0.20977909	−0.31072232
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09	644	0.2−	0.2−	2004 08 21	E12	0.2+	0.0	2008 06 29	E12	0.4+	0.2−
2003 03 09	644	0.1−	0.1+	2004 08 21	E12	0.2+	0.1−	2008 07 11	E12	0.2−	0.9−
2003 03 09	644	0.1−	0.0	2007 02 10	703	0.2+	0.2−	2008 07 11	E12	0.6−	0.1+
2003 03 22	644	0.9−	0.1+	2007 02 10	703	(2.1−	0.5−)	2008 07 11	E12	0.4−	0.1+
2003 03 22	644	0.1−	0.3−	2007 02 10	703	0.8−	0.4−	2008 07 11	E12	0.2+	0.8−
2003 03 22	644	0.4−	0.1+	2007 02 10	703	1.1−	0.9−	2008 08 26	F84	0.2−	0.1+
2003 04 07	644	0.1+	0.8+	2007 02 16	703	0.0	1.1+	2008 08 26	F84	0.1+	0.4+
2003 04 07	644	0.9+	0.3−	2007 02 16	703	0.7+	0.4−	2008 08 26	F84	0.3+	0.4−
2003 04 07	644	0.0	0.8+	2007 02 16	703	(2.3+	0.8+)	2008 08 27	F84	0.8−	0.2−
2003 04 07	644	0.2+	0.2−	2007 02 16	703	0.9+	0.1−	2008 08 27	F84	0.5+	0.2−
2003 04 07	644	0.5+	0.7+	2007 02 23	703	0.3+	1.4−	2008 08 28	F84	0.4+	0.7−
2003 04 07	644	0.3+	0.0	2007 02 23	703	0.2+	0.8−	2008 08 28	F84	0.6+	0.2+
2004 08 21	E12	0.3−	0.1+	2007 02 23	703	0.8−	0.1−	2008 08 28	F84	0.4−	1.1+
2004 08 21	E12	0.1+	0.3−	2008 06 29	E12	0.2+	0.1+				

2008 QB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.01966		(2000.0)			
n	0.24553640	ω	186.94828		+0.99815431	−0.05675809
a	2.5257602	Ω	176.10468		+0.05841768	+0.99457138
e	0.1628422	i	18.53812		−0.01659380	+0.08721402
P	4.01	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.1−	2008 08 26	A77	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.2−	0.4−
2000 08 31	691	0.2−	0.1−	2008 08 29	A77	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.2−	0.2+
2000 08 31	691	0.1+	0.1−	2008 08 29	A77	0.9+	0.6+	2008 09 22	704	0.4−	1.3+
2004 10 09	699	0.2−	0.9−	2008 08 29	A77	0.7+	0.5+	2008 09 22	704	0.1−	0.5−
2004 10 09	699	0.3−	0.9+	2008 09 06	691	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.3+	0.1+
2004 10 09	699	0.1−	0.7−	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2008 09 24	G96	0.7+	0.1−
2004 10 09	699	0.9+	1.3+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 09 24	G96	0.6+	0.4−
2008 08 26	A77	0.3−	0.8−	2008 09 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.3+
2008 08 26	A77	0.2+	0.6+	2008 09 19	691	0.2−	0.0	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−

2008 QW$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.43082		(2000.0)			
n	0.22764194	ω	30.30861		+0.79659244	+0.56744317
a	2.6564473	Ω	293.66257		−0.59021594	+0.65549355
e	0.2715798	i	13.15447		−0.13071201	+0.49833368
P	4.33	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 08 28	J75	0.9+	0.2−	2008 10 04	703	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.7−	0.2+
2008 08 28	J75	0.3+	0.2+	2008 10 31	703	0.0	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	1.0−
2008 08 28	J75	0.1−	0.3−	2008 10 31	703	1.0−	0.3+	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2008 08 28	620	0.1−	0.3−	2008 10 31	703	1.0+	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2008 08 28	620	0.4−	0.3−	2008 10 31	703	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.4−	0.0
2008 08 28	620	0.6−	0.4−	2008 11 02	703	0.7−	0.8+	2009 12 17	691	0.2+	0.1+
2008 09 23	703	0.7+	0.4+	2008 11 02	703	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2008 09 23	703	0.2−	0.0	2008 11 02	703	0.7−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3+
2008 09 23	703	0.3−	0.1−	2008 11 02	703	0.9−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.5+
2008 09 23	703	0.4−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2+	0.4−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2+
2008 10 04	703	1.3+	0.5+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.6+	0.2−
2008 10 04	703	0.3+	0.6+	2008 11 03	G96	0.2+	0.3−				
2008 10 04	703	0.2+	0.3−	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−				

2008 QK$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	144.16131		(2000.0)			
n	0.26033172	ω	347.20383		+0.81930838	+0.57323501
a	2.4291332	Ω	337.80782		−0.52328987	+0.73932142
e	0.1865151	i	1.76535		−0.23431067	+0.35327815
P	3.79	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.4+	1.0+	2008 08 27	J75	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.1+	1.3+
2003 03 30	695	0.5+	0.8+	2008 08 29	J75	0.0	0.3−	2008 09 22	704	0.7+	0.1−
2006 01 05	691	0.0	0.1+	2008 08 29	J75	0.3+	0.3−	2008 09 22	704	0.2+	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.0	2008 08 29	J75	0.1+	0.5−	2008 09 24	704	0.4+	0.3+
2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2008 09 02	691	0.3−	0.3−	2008 09 24	704	0.7+	0.4+
2007 04 19	G96	0.7−	0.4−	2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.0	0.4+
2007 04 19	G96	0.2+	0.4+	2008 09 02	691	0.3−	0.1+	2008 09 24	704	1.6+	0.9+
2007 04 19	G96	0.6−	0.8+	2008 09 06	691	0.5−	0.1+	2008 10 02	G96	0.3+	0.6−
2007 04 19	G96	0.8+	1.5−	2008 09 06	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.5−
2008 08 27	J75	0.1−	0.2+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.4−
2008 08 27	J75	0.6−	0.0	2008 09 22	704	0.9+	0.7+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4−

2008 QL$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.43432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25064233	ω	185.47626		+0.75627242	−0.65083166	
a	2.4913406	Ω	215.41940		+0.60456325	+0.73423766	
e	0.1923796	i	6.62456		+0.25011060	+0.19316626	
P	3.93	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	1.0+	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.3−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.3−	0.6+	2008 09 22	704	0.4−	0.1−
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2008 08 30	704	0.2+	0.5+	2008 09 22	704	0.1+	0.4+
2004 08 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 03	691	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.1−	0.6+
2004 08 22	691	0.4−	0.0	2008 09 03	691	0.2+	0.5−	2008 09 22	704	0.4−	0.4−
2008 08 26	704	0.8+	0.3−	2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
2008 08 26	704	0.0	0.3+	2008 09 05	704	0.8+	0.9+	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2008 08 26	704	0.6−	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	1.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−
2008 08 26	704	0.1+	0.1+	2008 09 05	704	0.7+	1.0+	2008 10 07	G96	0.2+	0.0
2008 08 26	704	0.0	0.5+	2008 09 06	691	0.2−	0.4−				
2008 08 30	704	0.6−	0.8+	2008 09 06	691	0.1+	0.6−				

2008 QU$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.87748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29104676	ω	24.79917		+0.68329516	+0.72220457	
a	2.2550744	Ω	288.50355		−0.68736443	+0.58667368	
e	0.1511829	i	6.50114		−0.24624758	+0.36638033	
P	3.39	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 08 07	J75	0.6−	0.5−	2008 09 04	683	0.6+	0.3−	2008 09 29	704	1.1−	0.1+
2008 08 07	J75	1.1−	0.0	2008 09 05	704	0.1−	0.8+	2008 09 29	704	0.1−	0.1+
2008 08 07	J75	0.6+	0.7−	2008 09 05	704	0.6+	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.1+
2008 08 26	704	0.3+	0.2+	2008 09 05	704	1.0+	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2008 08 26	704	0.1−	0.2+	2008 09 05	704	0.3+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−
2008 08 26	704	0.4+	0.5+	2008 09 05	704	0.9+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2008 08 26	704	0.7+	1.1+	2008 09 05	683	0.7+	0.3−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−
2008 08 26	704	0.6−	0.6+	2008 09 05	683	(1.1−	3.0−)	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 08 30	704	0.5−	0.7+	2008 09 06	683	0.0	0.8−	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2008 08 30	704	0.2−	0.9+	2008 09 06	683	0.2+	1.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2008 08 30	704	0.3−	0.1+	2008 09 06	683	0.6+	1.6−	2010 01 06	691	0.2−	0.4+
2008 08 30	704	0.7−	0.5+	2008 09 07	703	0.4−	0.4−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2008 08 30	704	0.6−	0.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.4+	0.3−
2008 09 04	683	0.3−	1.5−	2008 09 07	703	0.3−	0.7+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2008 09 04	683	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	1.0−	0.3+				

2008 QJ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.77167		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23832651	ω	332.25438		+0.44291849	+0.88662220	
a	2.5764466	Ω	323.58682		−0.77544952	+0.30430853	
e	0.1636616	i	12.96045		−0.45000138	+0.34827774	
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	645	0.0	0.1+	2008 08 12	056	0.6−	0.6−	2008 09 05	704	0.4−	0.5−
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 08 12	056	0.0	0.1+	2008 09 05	704	0.8+	0.1−
2004 11 04	644	0.1+	0.0	2008 08 12	056	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.0	0.4−
2004 11 04	644	0.7+	0.5−	2008 08 12	056	1.1+	0.2+	2008 09 05	704	0.4−	0.0
2004 11 04	644	0.1−	0.4−	2008 08 26	704	0.1+	0.1−	2008 09 05	704	0.7−	0.2−
2008 08 11	056	0.1−	0.5−	2008 08 26	704	0.0	0.5+	2008 09 30	704	0.6+	0.0
2008 08 11	056	1.0−	0.5+	2008 08 26	704	0.9−	0.0	2008 09 30	704	0.3+	0.6+
2008 08 11	056	1.4−	0.2+	2008 08 30	704	0.2−	0.2+	2008 09 30	704	0.3+	0.1+
2008 08 11	056	0.2−	0.9−	2008 08 30	704	0.2+	0.6+	2008 09 30	704	0.9+	0.2+
2008 08 11	056	0.2−	0.6−	2008 08 30	704	0.4+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.2+
2008 08 11	056	0.0	0.5+	2008 08 30	704	0.5−	1.3+				

2008 QF$_{26}$ = 2009 UM$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.42638		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12442125	ω	244.94813		+0.72765203	+0.68516593	
a	3.9738031	Ω	71.78444		−0.61628179	+0.67394884	
e	0.2772947	i	1.97362		−0.30119642	+0.27629804	
P	7.92	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 25	G96	0.3−	0.3−	2008 08 31	J75	0.0	0.2+	2009 10 27	691	0.2+	0.2−
2007 05 25	G96	0.3+	0.4−	2008 08 31	J75	0.1+	0.4−	2009 10 27	691	1.0−	0.0
2007 05 25	G96	0.5+	0.1−	2008 08 31	J75	0.1−	0.6−	2009 10 27	691	0.1+	0.2+
2007 05 25	G96	0.5+	0.0	2008 09 01	J75	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2007 06 10	691	0.2−	0.3+	2008 09 01	J75	0.4+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−
2007 06 10	691	0.1−	0.2−	2008 09 01	J75	0.3−	0.8+	2009 11 11	G96	0.3−	0.1−
2007 06 10	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.8+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−
2008 08 29	J75	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.4+
2008 08 29	J75	0.3−	0.4+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2008 08 29	J75	0.1−	0.7−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4+	2009 11 23	G96	0.0	0.3−

2008 QZ$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.19682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25956654	ω	124.81156		+0.99035751	+0.11730147	
a	2.4339047	Ω	228.57164		−0.13540995	+0.93201471	
e	0.1118088	i	5.64136		+0.02926016	+0.34291245	
P	3.80	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.0	0.1−	2008 08 30	704	0.7−	0.1+	2008 10 01	G96	0.2−	0.2−
2004 08 23	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	683	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−
2004 08 23	691	0.1−	0.0	2008 09 03	683	0.9−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−
2007 03 20	691	0.1+	0.5−	2008 09 03	683	1.6+	1.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−
2007 03 20	691	0.2+	0.5+	2008 09 05	704	0.3−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−
2007 03 20	691	0.3−	0.0	2008 09 05	704	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−
2008 08 30	704	1.5−	0.1+	2008 09 05	704	0.1−	0.5+	2008 10 30	G96	0.1−	0.1−
2008 08 30	704	0.3−	0.0	2008 09 06	683	0.5+	0.2+	2008 10 30	G96	0.3−	0.2−
2008 08 30	704	0.4−	0.2+	2008 09 06	683	0.2+	1.0+				
2008 08 30	704	0.3+	1.0+	2008 09 06	683	0.7+	0.1−				

2008 QS$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.10945		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17728825	ω	37.29495		+0.96510858	−0.23315531	
a	3.1382153	Ω	335.37342		+0.11116658	+0.77692513	
e	0.2371015	i	16.61917		+0.23708105	+0.58482984	
P	5.56	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.3−	0.6+	2008 09 05	704	0.2−	0.2+	2008 10 02	704	0.6−	0.7+
2002 08 13	644	0.1−	0.5−	2008 09 05	704	0.1+	0.2+	2008 10 02	704	0.4−	0.2+
2002 08 13	644	0.3+	0.0	2008 09 05	704	0.2−	0.3+	2008 10 02	704	0.6−	0.2+
2005 03 08	G96	0.1+	0.7+	2008 09 22	703	0.8−	0.0	2008 10 02	704	0.6−	0.3+
2005 03 08	G96	0.6+	0.1+	2008 09 22	703	0.4−	0.2+	2008 10 06	703	0.5+	0.3−
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2008 09 22	703	0.1−	0.2−	2008 10 06	703	0.3−	0.0
2005 03 08	G96	0.4+	0.5+	2008 09 22	703	0.2+	0.4+	2008 10 06	703	1.4+	0.6+
2008 08 30	704	0.4−	0.1−	2008 09 24	621	0.8+	0.1+	2008 10 06	703	0.2+	0.5−
2008 08 30	704	0.6−	0.4+	2008 09 24	621	0.4+	0.3−	2008 10 25	703	1.0+	0.4+
2008 08 30	704	0.1−	0.5−	2008 09 24	621	0.1+	0.4−	2008 10 25	703	1.0+	0.6−
2008 08 30	704	0.3+	0.6+	2008 09 25	621	0.1−	0.4−	2008 10 25	703	0.4−	0.1−
2008 08 30	704	0.0	0.1+	2008 09 25	621	0.0	0.4−	2008 10 25	703	0.7+	0.2−

2008 09 05	704	0.2+	0.1−	2008 09 25	621	0.4−	0.4−	
2008 09 05	704	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.8−	0.4+	

2008 QH$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.68918		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22926630	ω	39.66248		+0.63354652		+0.76661114
a	2.6438850	Ω	269.90920		−0.73375442		+0.55247337
e	0.3175113	i	6.00000		−0.24540427		+0.32723162
P	4.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 22	703	0.4+	0.6−	2008 10 24	703	0.1+	0.3+
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2008 09 22	703	0.9+	0.0	2008 10 26	704	0.5+	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.0	2008 09 22	703	0.2−	0.8+	2008 10 26	704	0.5+	1.4+
2008 06 08	291	0.4−	0.2+	2008 10 02	704	0.3+	0.0	2008 10 26	704	(0.0	1.6+)
2008 06 08	291	0.1+	0.4+	2008 10 02	704	0.0	0.7−	2008 10 26	704	0.6−	0.9+
2008 06 08	291	0.3+	0.5−	2008 10 02	704	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.7−
2008 08 30	704	0.7−	0.1+	2008 10 02	704	0.5+	0.3+	2008 10 30	G96	0.1−	0.8−
2008 08 30	704	0.1+	0.6+	2008 10 02	704	0.5−	0.2+	2008 10 30	G96	0.2−	0.8−
2008 08 30	704	0.1+	0.6+	2008 10 02	703	0.9+	1.2+	2008 10 30	G96	0.1−	0.7−
2008 09 05	704	1.2−	0.6−	2008 10 02	703	1.5+	0.5+	2009 12 10	G96	0.6−	0.2+
2008 09 05	704	0.4−	0.0	2008 10 02	703	(2.2+	0.0)	2009 12 10	G96	0.1−	0.2+
2008 09 05	704	0.7−	0.3+	2008 10 02	703	1.3+	1.0+	2009 12 10	G96	0.6−	0.1−
2008 09 05	704	0.6−	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.7−	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2008 09 05	704	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2008 09 07	704	0.7−	0.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.8−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 09 07	704	0.5−	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2008 09 07	704	0.5+	0.8−	2008 10 24	703	0.2−	0.6+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2008 09 07	704	1.0−	0.6−	2008 10 24	703	(0.4−	1.6−)				
2008 09 22	703	(0.9+	1.7−)	2008 10 24	703	0.4−	0.5+				

2008 QL$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.12870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17865441	ω	129.88904		+0.62390300		+0.78148904
a	3.1221964	Ω	178.68797		−0.76325848		+0.61055572
e	0.1161909	i	11.24204		−0.16787355		+0.12843910
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	645	0.0	0.1−	2008 09 01	114	0.3−	0.6−	2008 09 03	114	0.7+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 09 01	114	0.3+	0.1−	2008 09 03	114	0.4−	0.5−
2007 04 24	291	0.2−	0.2−	2008 09 01	114	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.5−	1.0+
2007 04 24	291	0.0	0.0	2008 09 01	114	0.3+	0.3+	2008 09 07	703	0.7−	0.2+
2007 04 24	291	0.0	0.0	2008 09 01	114	0.5−	0.0	2008 09 07	703	1.0+	0.7−
2007 05 16	G96	0.2+	0.2−	2008 09 01	114	0.3+	0.4−	2008 09 07	703	0.1−	0.0
2007 05 16	G96	0.4+	0.0	2008 09 01	114	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−
2007 05 16	G96	0.4−	0.1−	2008 09 01	114	0.7+	0.4+	2008 09 24	G96	0.2−	0.7−
2007 05 16	G96	0.4+	0.0	2008 09 02	114	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.7−
2008 08 29	114	0.3+	0.0	2008 09 02	114	0.1−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.6−
2008 08 29	114	0.0	0.4+	2008 09 02	114	0.1+	0.1+	2008 10 03	691	0.4−	0.4+
2008 08 29	114	0.8−	0.2+	2008 09 02	114	0.1−	0.3−	2008 10 03	691	0.6−	0.2+
2008 08 29	114	0.1−	0.2+	2008 09 02	114	0.1−	0.1+	2008 10 03	691	0.3−	0.1−
2008 08 29	114	0.0	0.4−	2008 09 03	114	0.7+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−
2008 08 29	114	0.5+	0.1−	2008 09 03	114	0.5+	0.4−	2008 11 21	G96	(1.8+	0.1−)
2008 08 29	114	0.0	0.3+	2008 09 03	114	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1+
2008 08 29	114	0.3+	0.5−	2008 09 03	114	0.2+	1.2+	2008 11 21	G96	0.3−	0.1+
2008 08 29	114	1.0+	0.0	2008 09 03	114	1.0+	0.2+				

2008 QD$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.47369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25844453	ω	197.04109		+0.98556211		−0.16921299
a	2.4409440	Ω	172.69347		+0.16021609		+0.92085999
e	0.1889140	i	2.63903		+0.05475518		+0.35126035
P	3.81	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.1−	0.0	2008 08 22	691	0.7−	0.3+	2008 09 06	691	0.0	0.1+
1993 12 13	691	0.2+	0.5−	2008 08 29	J75	0.0	0.2−	2008 09 20	G96	0.5+	0.4−
1993 12 13	691	0.1−	0.5+	2008 08 29	J75	0.9+	0.2+	2008 09 20	G96	0.8−	0.0
2004 08 10	599	0.1−	0.0	2008 08 29	J75	0.4+	0.1−	2008 09 20	G96	0.6+	0.6+
2004 08 10	599	0.1−	0.3+	2008 09 02	691	0.1−	0.3−	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−
2004 08 10	599	0.0	0.2+	2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 12 03	G96	0.1+	0.2−
2004 08 10	599	0.0	0.3+	2008 09 02	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.5+
2008 08 22	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3+
2008 08 22	691	0.0	0.4−	2008 09 06	691	0.2+	0.1+	2008 12 03	G96	0.8−	0.5+

2008 QE$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.00795		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22380450	ω	320.07508		+0.89320325		+0.44956919
a	2.6867268	Ω	13.21699		−0.40224019		+0.80750815
e	0.2015332	i	2.17784		−0.20097457		+0.38186139
P	4.40	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1−	0.3−	2008 08 23	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.7−
1999 09 05	691	0.2+	0.1−	2008 08 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.5−
1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2008 08 23	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.4+	0.4−
2007 04 19	G96	0.7−	0.4+	2008 09 06	691	0.5−	0.6+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1+
2007 04 19	G96	0.1−	0.6+	2008 09 06	691	0.4−	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2007 04 19	G96	0.6+	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2007 04 19	G96	0.7+	0.6+	2008 09 21	G96	0.0	0.6−	2008 10 02	G96	0.7+	0.0

2008 QC$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.01815		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21504992	ω	82.91426		+0.80614838		−0.59133521
a	2.7591577	Ω	313.33486		+0.53076042		+0.73844694
e	0.0966158	i	1.66653		+0.26156866		+0.32406601
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	G96	0.3+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2009 12 25	691	0.5−	0.3+
2006 02 24	G96	0.3+	0.2+	2008 09 07	G96	0.6+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.3+
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	1.3−
2008 08 27	122	0.5+	0.0	2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.6−	0.3+
2008 08 27	122	0.6−	1.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.5+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3+
2008 09 07	G96	0.5+	0.1+	2008 09 24	691	0.0	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2008 10 02	691	0.4−	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2+
2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2008 09 07	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.2−	0.2+
2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2009 12 25	691	0.8+	0.7−				

2008 QL$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.82981		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23024491	ω	97.69656		+0.95964861		−0.27501486
a	2.6363882	Ω	278.28023		+0.22893648		+0.88523194
e	0.1367603	i	3.39856		+0.16328698		+0.37514162
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.1−	0.4−	2008 08 31	152	0.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.3−
2004 10 04	691	0.1+	0.1+	2008 08 31	152	1.2+	1.0+	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−
2004 10 04	691	0.0	0.2+	2008 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1+
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.3−	0.4+	2008 10 08	G96	0.5−	0.2−
2006 01 30	691	0.2−	0.4+	2008 09 05	691	0.0	0.3+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2−
2006 01 30	691	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	G96	0.2−	0.7−
2008 08 31	152	0.7+	1.4−	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−				

2008 QW$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.27213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19177742	ω	246.54146		+0.95223616	−0.21846879	
a	2.9780895	Ω	125.41420		+0.26857694	+0.93165245	
e	0.2817030	i	15.17587		−0.14530217	+0.29033618	
P	5.14	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.7+	0.7−	2008 08 23	E12	0.0	0.1+	2008 09 08	E12	0.5+	0.1−
2003 09 28	699	0.2+	0.3+	2008 08 23	E12	0.2−	0.7+	2008 09 20	E12	0.5−	0.0
2003 09 28	699	0.6−	0.5−	2008 08 23	E12	0.5−	0.3+	2008 09 20	E12	0.4−	0.6−
2003 09 28	699	0.1+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.5+	2008 09 20	E12	0.2−	0.4+
2005 01 19	291	0.1−	0.4+	2008 09 08	E12	0.5−	0.3+	2008 09 20	E12	1.0+	0.2−
2005 01 19	291	0.0	0.0	2008 09 08	E12	0.0	0.4+				
2005 01 19	291	0.1+	0.1+	2008 09 08	E12	0.5+	0.4+				

2008 QX$_{43}$ = 2009 WS$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.66872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19556648	ω	269.06634		+0.89771289	+0.40117326	
a	2.9394976	Ω	67.26360		−0.28281783	+0.84169036	
e	0.1503357	i	11.38940		−0.33782488	+0.36141022	
P	5.04	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 07	809	(2.6+	6.1+)	2007 05 12	G96	0.7−	0.1−	2008 09 25	E12	0.4+	0.0
1997 06 07	809	(2.8+	4.6+)	2007 05 12	G96	0.5−	0.0	2008 09 25	E12	0.1−	0.5+
1997 06 07	809	(3.2+	4.5+)	2007 05 12	G96	0.2−	0.1−	2008 09 25	E12	0.5−	0.2+
1998 09 28	699	0.0	1.0+	2007 05 12	G96	0.7−	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.3+
1998 09 28	699	0.5−	0.2−	2008 08 23	E12	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.3−	0.4+
1998 09 28	699	0.2+	0.2−	2008 08 23	E12	0.1−	0.4+	2009 11 22	691	0.6−	0.2+
2002 05 17	644	0.3−	0.9−	2008 08 23	E12	0.3+	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.3+
2002 05 17	644	0.2−	0.8−	2008 08 23	E12	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.6+
2002 05 17	644	0.1+	0.5−	2008 09 09	E12	0.5−	0.4+	2009 11 26	691	0.0	0.3+
2003 09 27	699	1.2−	0.3+	2008 09 09	E12	0.8+	1.6+	2010 01 06	704	0.2−	1.3+
2003 09 27	699	0.1−	0.7+	2008 09 09	E12	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	1.1+	1.0+
2003 09 27	699	1.6−	0.4−	2008 09 09	E12	0.8−	0.7+	2010 01 06	704	1.1+	1.8+
2003 09 27	699	0.3+	1.2+	2008 09 25	E12	0.7+	0.9−	2010 01 06	704	0.8+	1.9+

2008 QY$_{43}$ = 2004 WB$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.92764		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22762134	ω	271.57379		+0.87231097	+0.44264441	
a	2.6566075	Ω	62.19687		−0.30016915	+0.82011715	
e	0.2960886	i	13.58029		−0.38596898	+0.36259315	
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1−	0.2+	2004 11 19	691	0.3+	0.3+	2008 08 23	E12	0.3−	0.4−
2003 04 30	691	0.1−	0.3+	2004 11 19	691	0.0	0.5+	2008 09 24	E12	0.2−	0.5+
2003 04 30	691	0.1+	0.4+	2004 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	E12	0.3+	0.1+
2003 05 27	691	0.4+	0.2+	2004 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 24	E12	0.3−	0.1−
2003 05 27	691	0.5+	0.2+	2004 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	E12	0.5−	0.1+
2003 05 27	691	0.4+	0.7+	2004 11 19	703	0.4+	0.5−	2008 10 29	703	0.3−	1.3+
2004 11 04	703	0.7+	1.4−	2004 11 19	703	0.6−	0.1−	2008 10 29	703	0.2−	0.7+
2004 11 04	703	0.5+	1.1−	2004 11 19	703	1.3+	0.7−	2008 10 29	703	0.9−	0.3−
2004 11 04	703	0.0	0.4−	2004 11 19	703	0.0	0.0	2008 10 29	703	0.8+	1.3+
2004 11 04	703	0.9+	1.8+	2004 11 20	291	0.7−	0.2+	2008 11 24	703	0.2+	0.0
2004 11 17	599	0.2−	0.2+	2004 11 20	291	0.6−	0.2+	2008 11 24	703	1.2+	1.9−
2004 11 17	599	0.1−	0.5+	2004 11 20	291	0.8−	0.3+	2008 11 24	703	1.5+	0.3−
2004 11 17	599	0.0	0.2+	2008 08 23	E12	0.2−	0.1−	2008 11 24	703	0.2+	0.9+
2004 11 17	599	0.1−	0.3+	2008 08 23	E12	1.1−	0.1+				
2004 11 19	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	E12	0.0	0.3−				

2008 QZ$_{43}$ = 1999 TC$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.79572		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21532128	ω	286.92094		+0.68890531	+0.71374043	
a	2.7568391	Ω	27.95112		−0.51881814	+0.60733664	
e	0.3866675	i	15.64830		−0.50619878	+0.34887935	
P	4.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.1+	0.7+	2008 08 26	E12	0.3−	0.7+	2008 09 21	E12	0.0	0.3−
1999 10 11	704	0.2−	0.7+	2008 08 26	E12	0.2−	0.4+	2008 09 21	E12	0.3−	0.0
1999 10 11	704	0.7−	0.4+	2008 08 26	E12	0.1+	0.1+	2008 09 21	E12	0.3+	0.5−
1999 10 11	704	0.7−	0.1+	2008 08 26	E12	0.4+	0.1−	2008 12 04	G96	0.6+	0.2+
1999 10 11	704	0.3−	0.6+	2008 09 10	E12	0.3−	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.5−
1999 10 19	704	0.6−	0.5−	2008 09 10	E12	0.1−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.3−
1999 10 19	704	1.1+	0.5−	2008 09 10	E12	0.2+	0.6−	2008 12 04	G96	1.1+	0.3+
1999 10 19	704	0.9+	1.4−	2008 09 10	E12	0.1+	0.3+				
1999 10 19	704	0.3−	0.7+	2008 09 21	E12	0.1−	0.5−				

2008 QA$_{44}$ = 2005 AW$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.65948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18136368	ω	15.40227		+0.92044223	+0.37731558	
a	3.0910249	Ω	321.92197		−0.37383453	+0.77348883	
e	0.1025563	i	9.52668		−0.11416587	+0.50926219	
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.5−	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	(1.2−	2.0+)
2000 02 02	691	0.2−	0.2−	2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 25	703	1.1−	1.0+
2000 02 02	691	0.2+	0.0	2008 08 27	J75	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.9−	0.4+
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2008 08 27	J75	0.3−	0.1+	2008 10 25	703	0.4+	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.0	2008 08 27	J75	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2008 09 24	703	0.1−	0.5−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2−
2003 11 14	644	0.2−	0.0	2008 09 24	703	0.7+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.3−
2003 11 14	644	0.1−	0.1+	2008 09 24	703	0.9+	0.8−	2009 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2008 09 24	703	0.7+	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2010 01 10	G96	0.5−	0.2−
2005 01 13	691	0.4+	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−	2010 01 10	G96	0.6−	0.1−

2008 QB$_{44}$ = 2009 WW$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.49557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18300613	ω	197.22618		+0.47852928	+0.85768841	
a	3.0725028	Ω	101.71620		−0.78129319	+0.51366768	
e	0.1640202	i	11.07530		−0.40073766	+0.02271800	
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.4−	0.2+	2007 05 22	G96	0.1+	0.2−	2008 09 20	E12	0.6+	0.3−
1999 12 05	691	0.3−	0.3−	2007 05 22	G96	0.0	0.0	2008 09 20	E12	0.2−	0.2+
1999 12 05	691	0.1−	1.0−	2007 05 22	G96	0.4+	1.8+	2008 09 20	E12	0.4−	1.3−
1999 12 17	691	0.1+	0.2+	2007 05 22	G96	0.1−	0.1+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2−
1999 12 17	691	0.3−	0.0	2008 08 23	E12	0.4+	0.6−	2009 11 25	G96	0.2−	0.2−

1999 12 17	691	0.7+	0.2+	2008 08 23	E12	0.4−	0.5+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2004 11 20	291	0.1+	0.3+	2008 08 23	E12	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2004 11 20	291	0.1−	0.3+	2008 08 23	E12	0.2+	0.5−	2009 12 10	703	1.2−	0.3−
2004 11 20	291	0.5+	0.5+	2008 09 08	E12	0.6−	0.1+	2009 12 10	703	0.4−	1.3−
2007 04 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 08	E12	0.4−	0.2+	2009 12 10	703	0.2−	0.7+
2007 04 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 08	E12	0.2−	0.6+	2009 12 10	703	0.0	0.0
2007 04 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 08	E12	0.3+	0.3+				
2007 04 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	E12	0.8+	1.0+				

2008 QE$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.31193			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23944353	ω	173.20323			+0.85402610		+0.51937525	
a	2.5684275	Ω	155.43513			−0.48061423		+0.80962894	
e	0.3096381	i	4.11230			−0.19912153		+0.27340505	
P	4.12	H	17.9	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 09 29	703	0.1+	1.4+
2004 09 07	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 29	703	1.0+	0.7+
2004 09 07	691	0.1+	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.4+
2004 10 14	691	0.1−	0.5−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 11 24	G96	0.0	0.3+
2004 10 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	E12	1.0+	1.2−	2008 11 24	G96	0.5−	0.1−
2004 10 14	691	0.1−	0.0	2008 09 23	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	G96	0.9−	0.3+
2008 08 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 23	E12	0.1−	1.3+	2008 11 24	G96	0.3−	0.4+
2008 08 21	691	0.0	0.1−	2008 09 23	E12	1.6+	0.5+				
2008 08 21	691	0.5−	0.2−	2008 09 29	703	0.8−	0.9+				

2008 QJ$_{44}$ = 2003 UM$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.54438			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18132130	ω	260.37022			+0.86028233		+0.41919380	
a	3.0915066	Ω	74.37274			−0.26198899		+0.85174278	
e	0.2202855	i	17.53535			−0.43735121		+0.31434184	
P	5.44	H	15.4	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.0	0.1+	2007 04 28	691	0.3+	0.2−	2008 09 10	E12	0.4−	0.0
2003 10 19	644	0.6−	0.2−	2007 04 28	691	0.3+	0.1−	2008 09 10	E12	0.3−	0.7+
2003 10 19	644	0.0	0.3−	2007 04 28	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	E12	0.4+	0.1−
2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2008 09 24	E12	0.1−	0.7−
2003 10 21	704	1.0+	0.6+	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2008 09 24	E12	0.7−	0.8−
2003 10 21	704	(0.8+	2.4+)	2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 09 24	E12	0.1−	0.6+
2003 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	644	0.3+	0.0	2008 08 23	E12	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2008 08 23	E12	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2007 04 11	291	0.1−	0.1+	2008 08 23	E12	0.6+	0.5−	2009 10 14	G96	0.1−	0.1−
2007 04 11	291	0.3−	0.1−	2008 09 10	E12	(0.2+	1.8+)				
2007 04 11	291	0.2−	0.1+	2008 09 10	E12	0.4+	0.2+				

2008 QM$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.09469			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29371567	ω	329.03482			+0.92695776		−0.37450287	
a	2.2413928	Ω	52.97526			+0.34966982		+0.84090580	
e	0.2716803	i	1.59998			+0.13594238		+0.39067255	
P	3.36	H	18.8	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.2+	0.3+	2008 09 06	703	0.8+	1.0+	2008 09 23	E12	0.5+	0.9−
2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2008 09 06	703	0.3+	1.4+	2008 09 23	E12	0.1−	0.0
2005 12 01	G96	0.3+	0.1+	2008 09 06	703	0.3−	0.1+	2008 09 23	E12	0.2+	0.5−
2005 12 01	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	703	0.9−	1.2+	2008 09 28	704	1.4−	0.6+
2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.5−	2008 09 28	704	0.6−	0.3+
2006 01 07	G96	0.2−	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 09 28	704	0.3+	0.5+
2008 08 28	H55	0.2−	0.2−	2008 09 23	G96	0.4+	0.5−	2008 09 28	704	0.3+	0.9−
2008 08 28	H55	0.1+	0.8−	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−				
2008 08 28	H55	0.4−	0.2−	2008 09 23	E12	0.1+	0.1+				

2008 QO$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	190.36737			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17790819	ω	234.93423			−0.63741048		+0.77029939	
a	3.1309209	Ω	355.33517			−0.61117045		−0.52015508	
e	0.1509590	i	13.23585			−0.46923189		−0.36888689	
P	5.54	H	15.3	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2006 02 21	699	0.2−	0.1+	2008 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−
2006 02 21	699	0.7+	0.6+	2008 08 21	691	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+
2006 02 21	699	0.2−	1.2−	2008 09 06	G96	0.4+	0.5−	2008 10 21	G96	0.0	0.3+
2006 02 21	699	0.1−	0.6+	2008 09 06	G96	0.4+	0.9−	2008 10 21	G96	0.2−	0.2+
2006 05 25	G96	0.1−	0.5−	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.5−	0.5+
2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2008 09 06	G96	0.3+	0.4−	2008 11 19	G96	0.2+	0.2−
2006 05 25	G96	0.4−	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	G96	0.8+	0.3+
2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.1+	0.3−
2008 08 21	691	0.2−	0.3+	2008 09 22	G96	0.0	0.4−	2008 11 19	G96	0.1+	0.2+

2008 QP$_{44}$ = 2008 TO$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.48081			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25857386	ω	260.45025			+0.83494875		−0.54990810	
a	2.4401300	Ω	132.90687			+0.51572469		+0.76822697	
e	0.1775445	i	1.68099			+0.19206413		+0.32776271	
P	3.81	H	17.3	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2004 08 20	691	0.2−	0.0	2008 08 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−
2004 08 20	691	0.2−	0.1+	2008 08 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	704	0.6−	0.8+
2004 08 20	691	0.2−	0.0	2008 08 23	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.7−	0.3+
2004 09 12	691	0.6+	0.2−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2008 09 28	704	1.0+	1.2+
2004 09 12	691	0.2+	0.3−	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.8−	1.0+
2004 09 12	691	0.1+	0.3−	2008 09 03	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.3−
2006 01 05	G96	1.0−	0.0	2008 09 22	704	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.6+	0.2−
2006 01 05	G96	0.6−	0.3−	2008 09 22	704	0.9+	0.3−	2008 10 09	G96	0.5+	0.3−
2006 01 05	G96	0.9−	0.5−	2008 09 22	704	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.3+	0.3−
2006 01 05	G96	0.6+	0.2+	2008 09 22	704	0.8−	0.4−	2008 10 09	G96	0.1+	0.5−
2006 01 26	G96	0.5+	0.1+	2008 09 22	704	0.1−	0.2+	2008 12 31	G96	0.4+	0.7−
2006 01 26	G96	0.6+	0.1−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	G96	0.7−	0.1+
2006 01 26	G96	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.1+
2006 01 26	G96	0.4+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 12 31	G96	0.4+	0.4−

2008 QT$_{44}$ = 2006 DL$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.30694			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22710809	ω	26.98240			+0.85053821		−0.52573936	
a	2.6606085	Ω	4.80166			+0.44864974		+0.71192669	
e	0.1055038	i	9.29703			+0.27440510		+0.46557331	
P	4.34	H	16.5	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	291	0.1−	0.6+	2008 08 23	704	0.3+	0.3−	2008 09 28	704	0.7−	0.9+
2002 04 19	291	0.4+	0.4+	2008 08 23	704	0.5+	0.2−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 04 19	291	0.6+	0.0	2008 08 23	704	0.6+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1−	0.3+
2006 01 23	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	703	1.0+	1.4+	2008 11 02	G96	0.3−	0.4+
2006 01 23	691	0.6−	0.6+	2008 09 07	703	1.3+	0.7+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+
2006 01 23	691	0.8−	0.3+	2008 09 07	703	(1.7−	0.8+)	2008 11 21	G96	0.3−	0.6+
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	703	0.9−	0.3−	2008 11 21	G96	0.0	0.3+
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.7−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.2+
2006 02 01	691	0.4+	0.5+	2008 09 23	G96	0.6−	0.3−	2008 11 21	G96	0.5−	0.3+

2006 02 20	691	0.5+	0.6−	2008 09 23	G96	1.0−	0.3−	2010 01 06	703	0.7+	1.3−
2006 02 20	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	1.0−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.4+
2006 02 20	691	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	1.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.4+	0.0	2008 09 28	704	0.8−	1.4+	2010 01 06	703	0.7−	0.2−
2006 02 24	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.9+				
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2008 09 28	704	0.6+	0.6+				

2008 QU$_{44}$ = 2004 XW$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.31096		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22687129	ω	332.70754		+0.98603060	+0.15942160
a	2.6624596	Ω	18.31134		−0.11047540	+0.84275776
e	0.3344259	i	8.83478		−0.12465490	+0.51414405
P	4.34	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	703	(2.0+	1.3+)	2008 09 19	704	0.1+	0.1−	2008 10 31	704	0.6+	0.5−
2004 12 14	703	0.4−	0.1−	2008 09 19	704	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.4+	0.9+
2004 12 14	703	0.4+	0.3−	2008 09 19	704	0.1+	0.4−	2008 11 19	703	0.1−	0.6+
2004 12 14	703	0.5−	0.2+	2008 09 19	704	0.0	0.8−	2008 11 19	703	0.5+	0.8−
2004 12 15	703	0.0	0.6−	2008 09 19	704	0.2−	0.3−	2008 11 19	703	0.5+	0.3+
2004 12 15	703	1.1+	0.2−	2008 09 29	703	0.9−	0.1−	2008 11 19	704	1.2−	0.3+
2004 12 15	703	0.0	1.6−	2008 09 29	703	0.5+	0.8+	2008 11 19	704	1.5−	0.7+
2004 12 15	703	0.3+	0.2−	2008 09 29	703	0.4+	0.1+	2008 11 19	704	0.5−	0.7−
2006 02 27	291	0.5+	0.7+	2008 09 29	703	0.3−	1.1+	2008 11 19	704	1.2−	0.4+
2006 02 27	291	0.3+	0.3+	2008 10 29	703	1.8+	1.6+	2008 11 19	704	2.1−	0.4−
2006 02 27	291	0.0	0.3+	2008 10 29	703	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.0
2008 08 23	E12	0.2+	0.1+	2008 10 29	703	0.3−	1.5+	2008 11 24	G96	1.0+	0.0
2008 08 23	E12	0.0	0.1−	2008 10 29	703	1.8−	0.2+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2+
2008 08 23	E12	0.7−	0.3+	2008 10 31	704	0.3+	0.1+	2008 11 24	G96	0.6+	0.1+
2008 08 23	E12	0.3−	0.1+	2008 10 31	704	0.2+	0.2−				

2008 QV$_{44}$ = 2003 UJ$_{392}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.11395		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17960251	ω	207.40343		+0.99632048	−0.02100236
a	3.1111989	Ω	153.40427		+0.04035235	+0.97027981
e	0.0784222	i	10.69624		−0.07561204	+0.24107259
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.6+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	(0.2+	1.7+)	2008 09 23	704	0.8+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 08 24	704	0.7−	0.9+	2008 09 23	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 07	703	1.0−	0.3+	2008 09 23	704	0.2+	0.3−
2006 02 03	291	0.3+	0.8+	2008 09 07	703	1.0+	0.8+	2008 09 25	G96	0.9−	0.9−
2006 02 03	291	0.2+	0.8+	2008 09 07	703	0.7−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3−
2006 02 03	291	0.2+	1.0+	2008 09 07	703	0.2+	0.9+	2008 09 25	G96	1.2+	0.8+
2008 07 30	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	703	0.9+	0.8+	2009 12 15	703	0.4+	0.2−
2008 07 30	691	0.0	0.1+	2008 09 20	703	0.7+	0.4+	2009 12 15	703	0.1−	0.6+
2008 07 30	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	703	0.5−	0.2+	2009 12 15	703	0.2+	1.3+
2008 08 24	704	0.3−	1.5+	2008 09 20	703	0.0	0.8−	2009 12 15	703	0.9−	0.3+
2008 08 24	704	1.4−	0.6+	2008 09 23	704	0.5+	0.3+				

2008 QW$_{44}$ = 2001 SF$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.13858		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.28330861	ω	61.62172		+0.65269660	−0.75719193
a	2.2959523	Ω	347.53284		+0.64730584	+0.57479871
e	0.1289048	i	6.76942		+0.39367791	+0.31026897
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6−	0.8−	2003 04 01	291	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2003 04 01	291	0.4+	0.7+	2008 09 20	G96	0.7+	0.4−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2003 04 01	291	0.9−	1.3−	2008 09 20	G96	0.1+	0.5−
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2005 12 24	704	0.2+	0.8−	2008 09 20	G96	0.1−	0.6−
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2005 12 24	704	0.2−	1.3−	2008 09 28	704	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	1.5+	0.7+	2005 12 24	704	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2008 08 24	704	1.4−	1.7+	2008 09 28	704	1.2+	0.5−
2001 09 21	704	0.0	0.3−	2008 08 24	704	0.4−	0.6−	2008 09 28	704	0.2+	0.8+
2001 09 21	704	0.1+	0.4+	2008 08 24	704	0.7−	0.5−	2008 09 28	704	0.3−	0.3+
2002 12 11	645	0.3+	0.1+	2008 08 24	704	0.6−	1.0+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	1.7+	0.7+	2008 10 02	691	0.5−	0.1−
2003 02 25	599	0.0	0.4+	2008 09 07	703	0.4−	1.7+	2008 10 02	691	0.2−	0.0
2003 02 25	599	0.1+	1.3+	2008 09 07	703	0.7−	1.5+				
2003 02 25	599	0.4+	0.7+	2008 09 07	703	0.9+	0.5+				

2008 QY$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.94020		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27271324	ω	90.06544		+0.75672944	+0.65363435
a	2.3550415	Ω	229.11839		−0.60546080	+0.69436672
e	0.1952508	i	0.83943		−0.24653149	+0.30102658
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 22	291	0.1−	0.1−	2008 08 24	704	0.7−	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2004 06 22	291	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2004 06 22	291	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.2−
2007 03 16	G96	0.4−	0.2+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	1.0+	0.9+
2007 03 16	G96	0.3+	0.4+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.7−
2007 03 16	G96	0.4+	0.3+	2008 09 07	703	0.6+	0.6+	2008 09 24	704	1.2−	0.2+
2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2008 09 07	703	1.5+	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.1+
2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 07	703	0.4+	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.3−
2008 08 24	704	1.7−	0.2+	2008 09 07	703	0.4+	0.2+	2008 10 02	691	0.4−	0.3+
2008 08 24	704	0.1−	1.0−	2008 09 21	G96	0.5+	0.0				

2008 QB$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.11500		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18816444	ω	87.15937		+0.17763142	+0.98326628
a	3.0160903	Ω	193.28103		−0.95829020	+0.16348063
e	0.0731680	i	10.13608		−0.22389055	+0.08038351
P	5.24	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.0	2008 09 24	704	1.0+	1.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.7−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.1+
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.0	1.4+	2008 12 03	G96	0.7−	0.2+
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 06	291	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.5+
2006 05 26	G96	0.0	0.5+	2008 10 06	291	0.3−	0.0	2008 12 31	G96	0.1−	0.7−
2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2008 10 06	291	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 08 24	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−
2008 08 24	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.8−	2008 12 31	G96	0.1−	0.0
2008 08 24	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−				

2008 QC$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.63417		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18671794	ω	247.28561		+0.22998098	−0.97287864
a	3.0316474	Ω	189.52011		+0.93886982	+0.22851023
e	0.0416443	i	8.62988		+0.25618783	+0.03591983
P	5.28	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.3−	0.0	2008 10 01	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.2−	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.4+	2008 10 01	G96	0.7+	0.1−

2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 08 24	691	0.0	0.6−	2008 10 17	691	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 08 24	691	0.6−	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 08 24	691	1.0−	0.3−	2008 10 17	691	0.2−	0.3+
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	1.5+	0.9+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 24	704	0.5+	0.4+	2008 10 24	G96	0.7+	0.6−
2006 04 02	691	0.2−	0.4+	2008 09 24	704	0.4+	0.9+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2006 05 30	G96	0.1−	0.5−	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−

2008 QE$_{45}$ = 1995 YO$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.34056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22090659	ω	110.12289		+0.94934921	+0.29637078	
a	2.7101725	Ω	232.77918		−0.31421631	+0.89322696	
e	0.2582437	i	7.53381		−0.00204938	+0.33809756	
P	4.46	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 05	704	0.7−	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
1995 12 22	691	0.4−	0.3+	2008 09 05	704	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
1995 12 22	691	0.1+	0.5+	2008 09 21	703	0.0	0.9+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−
1995 12 28	691	0.5+	0.2−	2008 09 21	703	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
1995 12 28	691	0.2−	0.4−	2008 09 21	703	0.5+	1.0+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
1995 12 28	691	0.2+	0.3−	2008 09 21	703	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2008 08 26	704	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.8+	0.5+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2008 08 26	704	0.3+	0.1+	2008 09 30	704	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 08 26	704	0.3+	0.0	2008 09 30	704	0.3+	0.4−	2008 12 01	G96	0.6+	0.3−
2008 08 26	704	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.1−	0.0
2008 08 26	704	0.2−	0.9+	2008 10 24	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2008 09 05	704	0.0	0.2+	2008 10 24	704	1.4−	0.1−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2008 09 05	704	0.0	1.2−	2008 10 24	704	0.5−	0.6−				

2008 QF$_{45}$ = 2005 VF$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	188.52547		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29518877	ω	57.14456		+0.29837905	+0.95107877	
a	2.2339296	Ω	230.42638		−0.90674859	+0.25626199	
e	0.1448081	i	5.96623		−0.29795458	+0.17256584	
P	3.34	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.4−	0.6−	2007 01 26	291	0.3+	0.5+	2008 09 05	704	0.1+	0.1+
1997 03 09	691	0.2+	1.0−	2007 01 26	291	0.2−	0.8+	2008 09 05	704	0.7+	0.4+
1997 03 09	691	0.4−	0.6−	2007 01 26	291	0.2+	0.8+	2008 09 21	703	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2008 08 26	704	0.5+	0.3−	2008 09 21	703	0.3−	0.5−
2005 10 27	G96	0.1+	0.5−	2008 08 26	704	0.4−	0.8+	2008 09 21	703	0.5−	0.5−
2005 10 27	G96	0.3+	0.5−	2008 08 26	704	1.0+	0.2+	2008 09 21	703	1.4+	1.0−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 08 26	704	0.1−	1.3+	2008 09 29	704	1.2−	0.8+
2005 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 08 26	704	0.3−	0.7−	2008 09 29	704	0.1−	0.3+
2005 11 05	G96	0.4+	0.4−	2008 08 26	J75	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	0.8+
2005 11 05	G96	0.4+	0.3−	2008 08 26	J75	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.0	0.4−
2005 11 05	G96	0.1+	0.4−	2008 08 26	J75	0.3+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.7−
2005 11 06	703	0.7−	0.4−	2008 08 30	704	0.6−	0.8−	2008 10 01	G96	0.2−	0.6−
2005 11 06	703	0.9−	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.4−	2008 10 01	G96	0.4−	0.7−
2005 11 06	703	0.6−	0.8+	2008 08 30	704	0.5−	0.4+	2008 10 01	G96	0.1−	0.6−
2005 11 06	703	0.1+	0.5+	2008 08 30	704	0.3+	1.0+	2010 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 11 12	691	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 11 12	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	704	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	1.3+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.1−	2008 09 05	704	0.3+	0.3+	2010 01 12	G96	0.6−	0.1+

2008 QG$_{45}$ = 1999 TS$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.06750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21408437	ω	116.32227		+0.99229661	+0.01886129	
a	2.7674476	Ω	242.81215		−0.05935997	+0.93988676	
e	0.1706277	i	7.91182		+0.10873743	+0.34096499	
P	4.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	2007 05 10	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	0.8+	0.3+
1999 10 12	704	0.4+	1.1−	2007 05 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2007 06 14	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	703	0.6−	0.2−
1999 10 12	704	0.3+	0.8−	2007 06 14	691	0.3−	0.2−	2008 09 30	704	0.0	0.9+
1999 10 12	704	0.3+	0.2−	2007 06 14	691	0.0	0.3−	2008 09 30	704	(0.6+	1.8+)
1999 10 12	704	0.1+	0.1−	2008 08 26	704	0.7−	1.4−	2008 09 30	704	0.1−	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.6−	2008 08 26	704	1.2−	1.5−	2008 09 30	704	0.3−	0.2−
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2008 08 26	704	(2.1−	1.7−)	2008 09 30	704	(0.2+	1.6+)
1999 10 12	704	0.4−	0.1+	2008 08 26	704	1.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−
1999 10 21	704	0.5+	0.3−	2008 08 26	704	(1.6−	1.2−)	2008 10 06	G96	0.2+	0.4−
1999 10 21	704	0.1−	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−
1999 10 21	704	0.3−	1.0−	2008 08 30	704	0.3+	1.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.7+	0.3−	2008 10 25	703	0.5+	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.6+	0.8+	2008 10 25	703	0.7−	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 09 05	704	0.1−	0.9+	2008 10 25	703	0.7+	1.5+
2005 02 11	599	0.5−	0.4+	2008 09 05	704	0.0	0.9+	2008 10 25	703	1.1+	0.6+
2005 02 11	599	1.1−	0.2−	2008 09 05	704	0.1−	0.4+	2010 01 13	G96	0.4−	0.2−
2005 02 11	599	0.1+	0.3+	2008 09 05	704	0.6−	0.8+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2005 02 11	599	0.2+	0.4+	2008 09 05	704	0.3−	1.0+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	0.5−	0.4+				

2008 QH$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.82052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23542934	ω	159.42802		+0.98929948	−0.13238560	
a	2.5975405	Ω	208.39438		+0.10921554	+0.95066005	
e	0.2052208	i	7.40928		+0.09673932	+0.28056998	
P	4.19	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4−	0.5−
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2007 05 12	G96	0.6+	0.6+	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−
2004 10 04	691	0.0	0.1−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.5+
2004 10 12	691	0.2+	0.2−	2007 05 12	G96	0.6−	0.4+	2008 09 29	704	0.2+	0.2+
2004 10 12	691	0.2+	0.0	2008 08 26	704	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	0.4−
2004 10 12	691	0.2+	0.3−	2008 08 26	704	1.5−	0.5+	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2004 10 14	704	0.1−	0.2+	2008 08 26	704	0.8−	0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2004 10 14	704	0.7−	1.1+	2008 09 04	704	0.6+	0.5−	2008 10 08	703	1.8+	1.0+
2004 10 14	704	0.8−	0.4−	2008 09 04	704	1.0+	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	0.7+
2004 10 20	704	0.7−	0.1+	2008 09 04	704	0.5−	0.6+	2008 10 08	703	0.7+	0.3+
2004 10 20	704	0.6−	0.5+	2008 09 04	704	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.6−
2004 10 20	704	1.2−	0.0	2008 09 04	704	0.6+	0.7+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−
2004 10 20	704	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 10 20	704	0.2−	1.3+	2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 07	704	0.3−	0.4−	2008 09 05	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2004 11 07	704	0.2+	1.1+	2008 09 28	G96	0.6−	0.5−				
2004 11 07	704	0.5−	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−				

2008 QM$_{45}$ = 2002 PY$_{72}$ = 2006 EZ$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.20319		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17274184	ω	115.09446		+0.67387590	+0.73598947	
a	3.1930400	Ω	197.76460		−0.73105249	+0.65147076	
e	0.0775787	i	12.27951		−0.10702118	+0.18413402	
P	5.71	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.0	2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	683	0.8+	0.4+
2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.4−	0.4+	2008 09 03	683	(1.8+	0.8+)
2002 08 12	704	0.6−	0.1+	2003 11 29	691	0.0	0.3+	2008 09 07	703	0.7−	1.1+
2002 08 12	704	0.8−	0.2+	2003 11 29	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	703	0.9−	0.4+
2002 08 12	704	0.7−	0.2+	2006 03 05	691	0.1−	0.5+	2008 09 07	703	1.0+	0.5+
2002 08 13	644	0.2+	0.7+	2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2008 09 07	703	0.2+	0.9+
2002 08 13	644	0.3−	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 09 29	704	0.0	1.1+
2002 08 13	644	0.3+	0.3+	2006 03 09	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	0.9+	0.4+
2002 08 13	704	(0.8+	2.2+)	2006 03 09	691	0.2−	0.4+	2008 09 29	704	0.4−	0.5+
2002 08 13	704	(1.7+	0.0)	2006 03 09	691	0.1−	0.5+	2008 09 29	704	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.7+	2008 08 30	704	1.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−
2002 08 13	704	1.0+	0.5−	2008 08 30	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.0	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.5−
2003 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 03	683	(2.4+	0.7−)	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−

2008 QO$_{45}$ = 1999 VL$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.14247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21673537	ω	12.75168		+0.95955431	+0.25912813	
a	2.7448347	Ω	331.48491		−0.27427757	+0.77237939	
e	0.2013671	i	13.32633		−0.06346137	+0.57989886	
P	4.55	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	704	0.4+	0.4−	2006 02 07	691	0.3−	0.3+	2008 10 03	704	0.4−	0.6+
1999 10 14	704	0.9+	0.3−	2006 03 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 03	704	0.3−	1.0+
1999 10 14	704	0.7−	0.9−	2006 03 02	G96	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.2+
1999 10 14	704	0.9−	0.3−	2006 03 02	G96	0.4+	0.0	2008 10 03	704	0.6+	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.4+	2006 03 02	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.6−	1.3−	2008 08 30	704	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.0	0.2−
1999 11 03	704	0.1+	1.5−	2008 08 30	704	0.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−
1999 11 03	704	0.7+	0.4+	2008 08 30	704	0.6−	1.5−	2008 10 10	G96	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.4−	0.3+	2008 08 30	704	0.2+	0.9−	2008 10 25	703	0.2−	0.0
1999 11 04	704	0.4−	0.4−	2008 09 05	704	0.4−	1.0+	2008 10 25	703	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 09 05	704	0.7−	1.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.2−
1999 11 04	704	0.5+	0.1−	2008 09 05	704	0.0	0.7+	2008 10 25	703	0.4+	0.9−
1999 11 04	704	1.4+	1.0+	2008 09 05	704	0.1−	0.4+	2008 10 28	704	0.3+	0.3+
1999 11 04	704	0.3+	1.3+	2008 09 05	704	0.3−	0.6+	2008 10 28	704	0.2−	0.1−
2006 01 30	691	0.5+	0.1−	2008 09 30	703	1.9+	1.1−	2008 10 28	704	0.4−	0.3+
2006 01 30	691	0.4+	0.1−	2008 09 30	703	0.3+	0.8−	2008 10 28	704	0.4−	0.4+
2006 01 30	691	0.6+	0.0	2008 09 30	703	0.1+	0.2−	2008 10 28	704	0.4−	0.2+
2006 02 07	691	0.9−	0.0	2008 09 30	703	0.4−	0.0				
2006 02 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 03	704	0.6−	1.2+				

2008 QQ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.87175		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23864417	ω	196.57462		+0.98338092	+0.16616735	
a	2.5741598	Ω	153.52371		−0.14232573	+0.95570007	
e	0.1741467	i	9.44313		−0.11271801	+0.24295224	
P	4.13	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	291	0.2−	0.1−	2008 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.4+	0.0
2007 03 26	291	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.2+	0.1+	2008 09 20	703	0.3+	0.2−
2007 03 26	291	0.1−	0.3−	2008 08 24	704	0.5+	0.5+	2008 09 20	703	0.9−	0.0
2007 04 25	G96	0.1+	0.1+	2008 08 24	704	0.2−	0.2+	2008 09 20	703	1.1−	0.5+
2007 04 25	G96	0.3+	0.2+	2008 08 24	704	0.6+	1.1+	2008 09 20	703	0.1−	0.3+
2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2008 08 24	704	0.5+	0.2−	2008 09 23	704	0.4+	0.1+
2007 04 25	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	703	1.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.2−	0.0
2008 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 09 06	703	0.5+	0.9−	2008 09 23	704	0.0	0.5−
2008 08 21	691	0.4−	0.0	2008 09 06	703	0.1+	0.7−	2008 09 23	704	0.1+	0.1+

2008 QR$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.86908		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25784430	ω	277.71355		+0.32485071	+0.94563757	
a	2.4447307	Ω	11.28012		−0.83338669	+0.29398259	
e	0.1503615	i	4.55778		−0.44714498	+0.13908208	
P	3.82	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2007 03 11	G96	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.2−
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2007 04 16	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.3+	0.4−
2001 12 18	704	0.6−	0.4+	2007 04 16	G96	0.1−	0.4+	2008 09 23	G96	0.0	0.3−
2003 02 25	599	0.3+	0.3+	2007 04 16	G96	0.3+	0.6+	2008 09 28	704	0.4−	0.0
2003 02 25	599	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.9−	0.6+
2003 02 25	599	0.2+	0.4+	2007 05 11	G96	0.3−	0.4−	2008 09 28	704	0.5+	0.5+
2004 07 09	644	0.1−	0.2+	2007 05 11	G96	0.3−	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.6+
2004 07 09	644	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.3+	0.2+	2008 09 28	704	0.1−	0.8+
2004 07 09	644	0.1−	0.0	2008 08 23	704	1.2+	2.0+	2008 11 02	G96	0.4+	0.0
2007 02 25	G96	0.4+	0.1−	2008 08 23	704	0.6−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−
2007 02 25	G96	0.3+	0.6+	2008 08 23	704	1.3−	0.1+	2008 11 02	G96	0.2+	0.4−
2007 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 08 23	704	0.7+	0.6−	2008 11 02	G96	0.3+	0.3−
2007 02 25	G96	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.6−	0.9+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2007 03 11	G96	0.2+	0.3+	2008 09 07	703	0.4−	0.1+	2008 11 24	G96	0.4−	0.3−
2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2008 09 07	703	0.0	0.2−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−
2007 03 11	G96	0.0	0.1+	2008 09 07	703	0.3−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1+	0.1−

2008 QT$_{45}$ = 2004 PN$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.48591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25733618	ω	168.06580		+0.91897805	+0.39353023	
a	2.4479478	Ω	168.66432		−0.37134422	+0.88486900	
e	0.1613247	i	7.23813		−0.13260017	+0.24928059	
P	3.83	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.7+	2008 08 24	704	0.8−	1.4+	2008 09 28	704	0.2+	0.3+
2003 04 05	691	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2008 09 28	704	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.3+	0.5+	2008 09 07	G96	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	0.3+	1.5+
2004 08 06	599	0.6−	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 09 28	704	0.5−	0.5+
2004 08 06	599	0.8−	0.4+	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 09 29	703	1.6−	0.0
2004 08 06	599	0.5−	0.2−	2008 09 07	703	0.3−	0.0	2008 09 29	703	0.8−	0.4+
2004 08 12	704	0.1+	0.6−	2008 09 07	703	0.7−	0.0	2008 09 29	703	1.3+	0.6+
2004 08 12	704	0.9+	0.3−	2008 09 07	703	0.1−	0.3+	2008 09 29	703	0.9+	0.8+
2004 08 12	704	0.5+	0.9−	2008 09 07	703	0.5−	0.4+	2008 11 02	G96	0.7+	0.0
2004 08 12	704	0.1+	0.4−	2008 09 20	G96	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
2004 08 12	704	0.5+	0.4−	2008 09 20	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.7+	0.1−
2008 08 24	704	0.1−	0.5+	2008 09 20	G96	0.2−	0.3−	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+
2008 08 24	704	0.4+	0.5+	2008 09 20	G96	0.0	0.6+				
2008 08 24	704	0.5+	0.4−	2008 09 28	704	0.2−	0.7+				

2008 QY$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.53527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17703541	ω	87.01397		+0.90074802	+0.36177376	
a	3.1412026	Ω	251.67779		−0.42459269	+0.85000514	
e	0.2816228	i	14.66670		+0.09150989	+0.38289816	
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2−	0.0	2008 08 26	106	0.1+	0.2−	2008 09 22	G96	0.7−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2008 08 26	106	0.2−	0.3−	2008 09 22	G96	0.5−	0.3−
2003 11 20	691	0.2−	0.0	2008 08 26	106	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	0.4+	0.6+
2003 11 24	704	1.6−	0.9−	2008 08 26	106	0.1−	0.4−	2008 10 01	704	0.7+	0.8+
2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2008 09 07	704	0.2+	1.1−	2008 10 01	704	0.1+	0.8+

2003 11 24	704	0.9−	0.3−	2008 09 07	704	0.4−	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.3+
2003 12 21	691	0.4+	0.0	2008 09 07	704	0.0	0.9+	2008 10 01	704	0.7+	0.2−
2003 12 21	691	0.4+	0.3+	2008 09 07	704	0.1+	0.1−				
2003 12 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−				

2008 QZ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.85402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22363740	ω	36.22053		+0.94995677	+0.26033431	
a	2.6880650	Ω	307.77383		−0.31233711	+0.80087396	
e	0.1928861	i	12.61652		+0.00525942	+0.53928374	
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 08 26	106	0.4−	0.5−	2008 09 07	704	0.5+	0.4+	2008 10 25	703	0.9−	1.2−
2008 08 26	106	0.4−	1.5−	2008 09 07	704	0.4+	0.0	2009 11 19	G96	0.5−	0.2+
2008 08 26	106	0.3−	0.3−	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2008 08 26	106	0.1+	0.0	2008 10 02	704	0.3+	1.0+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−
2008 09 03	291	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.4+	0.9+	2009 11 19	G96	0.2+	0.4−
2008 09 03	291	0.2−	0.0	2008 10 02	704	0.7+	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2008 09 03	291	0.2−	0.0	2008 10 02	704	1.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.4+	0.3+
2008 09 07	704	0.6+	0.6+	2008 10 25	703	0.7+	0.8−	2010 01 07	691	0.4−	0.1−
2008 09 07	704	0.1−	0.0	2008 10 25	703	0.5−	1.2−				
2008 09 07	704	0.4+	0.8+	2008 10 25	703	0.6−	0.6−				

2008 QA$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.68719		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21726170	ω	117.05612		+0.83282536	+0.54846534	
a	2.7403998	Ω	209.85782		−0.54600761	+0.79177753	
e	0.1875176	i	8.63548		−0.09098136	+0.26883846	
P	4.54	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	G96	0.2+	0.0	2008 08 30	704	0.7−	0.9−	2008 09 07	703	0.1+	0.8−
2007 04 25	G96	0.1+	0.1−	2008 08 30	704	0.6−	0.2+	2008 09 29	704	0.4+	0.3−
2007 04 25	G96	0.4−	0.4+	2008 08 30	704	0.3−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.0
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2008 08 30	704	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.8−	1.0+
2007 04 25	G96	0.5+	0.4+	2008 09 05	704	0.4−	0.6+	2008 09 29	704	0.1+	0.3+
2007 04 25	G96	0.0	0.5+	2008 09 05	704	0.9+	0.1−	2008 09 29	704	0.2−	0.9+
2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2008 09 05	704	0.9+	0.8+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2007 04 25	G96	0.6−	0.0	2008 09 05	704	0.6+	0.6+	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−
2007 05 09	G96	0.4+	0.0	2008 09 05	704	0.7+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.6−
2007 05 09	G96	0.3−	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−
2007 05 09	G96	0.2−	0.6−	2008 09 07	703	0.6−	0.2+				
2007 05 09	G96	0.3+	0.3−	2008 09 07	703	0.5−	0.4−				

2008 QD$_{46}$ = 2005 UB$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.31975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28766398	ω	18.00144		+0.63039209	+0.77050225	
a	2.2727189	Ω	291.18724		−0.72410031	+0.53976528	
e	0.1697848	i	5.81757		−0.27979377	+0.33908662	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.6+	0.6+	2008 08 30	704	0.7−	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.4+
2001 07 14	608	0.5+	0.2−	2008 08 30	704	0.3+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.3+
2001 07 14	608	0.4+	0.6+	2008 08 30	704	0.5+	0.7+	2008 09 29	704	0.3−	0.7+
2001 08 07	608	0.2−	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.6+	2008 09 29	704	0.7+	0.0
2001 08 07	608	1.0−	0.6−	2008 09 05	704	0.0	0.6+	2008 10 29	G96	0.5−	0.9−
2001 08 07	608	0.3+	0.6−	2008 09 05	704	0.9−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2001 08 27	644	0.4−	0.1−	2008 09 05	704	0.4−	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 08 27	644	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.6−	0.6−	2008 10 29	G96	0.6−	0.3−
2001 08 27	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.3−	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2008 09 07	703	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4−
2005 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	703	0.7+	0.4−	2008 11 30	G96	0.2−	0.1−
2005 10 25	691	0.3+	0.0	2008 09 07	703	0.7−	0.5−	2008 11 30	G96	0.5−	0.4−
2005 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.5+
2005 10 29	691	0.2+	0.0	2008 09 21	703	1.7+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2005 10 29	691	0.3−	0.2−	2008 09 21	703	0.3+	0.9−	2010 01 06	691	0.2+	0.3−
2008 08 30	704	0.4+	0.6+	2008 09 21	703	1.0−	0.3−				
2008 08 30	704	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	0.4+				

2008 QE$_{46}$ = 2006 BK$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.50355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23034564	ω	13.52009		+0.99083398	+0.11331178	
a	2.6356195	Ω	339.53489		−0.13499521	+0.81070375	
e	0.1519976	i	12.14221		−0.00493055	+0.57438651	
P	4.28	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.6−	0.2+	2008 08 20	691	0.7+	0.2−	2008 09 23	G96	0.5−	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.2+	2008 08 24	704	0.8−	1.4+	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2008 08 24	704	0.4+	0.7+	2008 09 23	G96	0.9−	0.1−
2006 02 04	691	0.0	0.1−	2008 08 24	704	0.6−	0.0	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+
2006 02 04	691	0.1−	0.3−	2008 09 06	G96	0.6+	0.3−	2008 10 24	G96	0.8+	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.5+	0.8−	2008 10 24	G96	0.8+	0.1−
2008 08 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.4+	0.6−	2008 10 24	G96	0.0	0.2+
2008 08 20	691	0.5−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1−	0.5−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−

2008 QM$_{46}$ = 2005 YV$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.24323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27002969	ω	57.83367		+0.99781429	−0.00786096	
a	2.3706187	Ω	302.53873		−0.02151018	+0.90018426	
e	0.1634098	i	4.46374		+0.06248166	+0.43543830	
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.1−	0.0	2008 08 25	704	0.2−	0.6+	2008 09 21	703	0.0	1.2+
2005 12 28	691	0.3−	0.0	2008 09 04	704	0.4+	1.0+	2008 09 21	703	0.6+	0.7+
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 09 04	704	0.4−	0.4+	2008 09 21	703	0.3−	0.9−
2006 01 07	G96	0.5+	0.6−	2008 09 04	704	0.7+	1.4−	2008 09 21	703	1.3−	0.9−
2006 01 07	G96	0.1−	0.6−	2008 09 04	704	0.1−	1.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2008 09 04	704	0.6−	1.2+	2010 01 11	691	0.1−	1.0+
2006 01 07	G96	0.3+	0.7−	2008 09 05	691	0.2−	0.4−	2010 01 11	691	0.4+	0.0
2008 08 25	704	0.5+	0.6+	2008 09 05	691	0.1+	0.1−				
2008 08 25	704	0.3+	1.1+	2008 09 05	691	0.1+	0.3−				

2008 QB$_{47}$ = 2003 SZ$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.31449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19469290	ω	131.41710		+0.92761423	−0.37247023	
a	2.9482839	Ω	250.46823		+0.33315524	+0.85915576	
e	0.1049360	i	1.71737		+0.16893615	+0.35088077	
P	5.06	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.0	2008 08 24	704	1.1−	1.0−	2008 09 29	704	0.4+	0.2+
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2008 09 02	691	0.4−	0.0	2008 09 29	704	0.1−	1.7+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2008 09 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2003 09 26	704	0.3−	0.3+	2008 09 02	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2008 09 06	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3−	0.2−
2003 09 26	704	0.8−	0.6+	2008 09 06	691	0.6−	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2008 09 06	691	2.7+	1.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	691	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.4+
2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2009 09 27	691	0.5−	0.4−
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.3−	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.4−

2006 04 02	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.3−	0.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.4−
2006 04 02	G96	0.3+	0.4+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2009 12 10	G96	0.5+	0.6−
2006 04 02	G96	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.9−	0.6+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2006 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2008 08 24	704	0.8+	0.5−	2008 09 24	704	0.4−	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−
2008 08 24	704	0.1−	0.6+	2008 09 29	704	0.3+	0.0				
2008 08 24	704	0.2−	1.4+	2008 09 29	704	0.9+	0.6−				

2008 QG$_{47}$ = 2005 YC$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.32122		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24793416	ω	262.68606		+0.75854279	+0.65119767	
a	2.5094496	Ω	56.67879		−0.58618471	+0.69770381	
e	0.1558891	i	1.61474		−0.28460555	+0.29858164	
P	3.98	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.4−	0.1−	2007 04 20	G96	0.0	0.5+	2008 09 07	703	0.4+	0.9−
2005 12 24	691	0.5+	0.1+	2007 04 20	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.0	0.9−
2005 12 24	691	0.4+	0.0	2008 08 23	704	0.4+	0.6+	2008 09 23	G96	0.2+	0.5−
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2008 08 23	704	0.2−	1.2+	2008 09 23	G96	1.7−	1.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 08 23	704	1.4−	0.5+	2008 09 28	704	1.8+	0.3+
2006 01 05	691	0.5−	0.2+	2008 09 07	703	0.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.8+	0.9+
2007 04 20	G96	0.2+	0.6+	2008 09 07	703	0.8−	0.3+	2008 09 28	704	0.5−	0.1+
2007 04 20	G96	0.6+	0.3+	2008 09 07	703	0.3+	0.5+				

2008 QJ$_{47}$ = 2006 BO$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.32147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22004763	ω	226.68291		+0.99281798	+0.09511972	
a	2.7172207	Ω	127.72717		−0.06454256	+0.93652910	
e	0.1539793	i	5.26357		−0.10073087	+0.33743961	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 03 08	691	0.1−	0.6+	2008 08 23	704	0.1+	0.3−
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 03 08	691	0.4−	0.6+	2008 08 23	704	0.1+	0.8+
2006 01 31	691	0.1−	0.0	2007 04 23	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	704	0.4−	0.5+
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.4+	0.4+
2006 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+
2006 02 04	691	0.5+	0.4+	2008 08 19	E12	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	0.1+	0.2+
2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 08 19	E12	0.4−	1.1+	2008 09 23	704	(0.8−	1.8+)
2006 02 25	G96	0.1+	0.1−	2008 08 19	E12	0.5−	0.8+	2008 09 25	G96	0.3−	0.2−
2006 02 25	G96	0.8−	0.3−	2008 08 19	E12	0.6−	0.7+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−
2006 02 25	G96	0.3−	0.0	2008 08 23	704	0.4−	0.8+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−
2006 03 08	691	0.2+	0.5−	2008 08 23	704	0.4+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3−	0.4−

2008 QL$_{47}$ = 2003 UX$_{358}$ = 2006 DE$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.47738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18322935	ω	155.48106		−0.04341578	+0.99866594	
a	3.0700069	Ω	112.02059		−0.92152264	−0.02922327	
e	0.0897004	i	1.72793		−0.38589000	−0.04257161	
P	5.38	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.4+	0.4−	2006 01 07	G96	0.6+	0.7+	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
1995 02 04	691	0.5−	0.2+	2006 01 07	G96	0.2−	0.4+	2008 09 03	691	0.1−	0.1+
1995 02 04	691	0.0	1.0−	2006 01 07	G96	0.3−	0.5+	2008 09 03	691	0.0	0.4+
2002 07 04	291	0.1−	0.1+	2006 01 07	G96	0.0	0.5+	2008 09 24	G96	0.1−	0.2−
2002 07 04	291	0.1+	0.3−	2006 02 25	G96	0.3−	0.5+	2008 09 24	G96	0.4+	0.2−
2002 07 04	291	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.5+	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.3−	0.4−	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.1+	0.1−	2006 02 25	G96	0.1+	0.6+	2008 09 28	704	0.8+	0.5+
2002 07 14	644	0.1−	0.3−	2006 02 27	G96	0.1+	0.4+	2008 09 28	704	1.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.5−	2006 02 27	G96	0.2+	0.7+	2008 09 28	704	0.3+	0.4+
2003 10 19	691	0.8+	0.1−	2006 02 27	G96	0.3+	0.5+	2008 09 28	704	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.5−	2006 02 27	G96	0.2+	0.5+	2009 12 10	G96	0.3−	0.1+
2003 10 25	691	0.2−	0.2+	2008 08 23	691	1.0+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.4+
2003 10 25	691	0.5−	0.4+	2008 08 23	691	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	691	0.4−	0.0	2008 08 23	691	1.0−	0.5+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+

2008 QM$_{47}$ = 2006 DB$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.07684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21476390	ω	283.96196		+0.75067817	−0.65965217	
a	2.7616069	Ω	117.32529		+0.62095222	+0.68553611	
e	0.0520695	i	2.36262		+0.22561170	+0.30805724	
P	4.59	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.6+	0.3−	2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.4+	0.1+
1999 10 11	704	0.6−	0.2−	2005 10 31	568	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.8+
1999 10 11	704	1.0−	0.8−	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.1−	1.1+
1999 10 11	704	1.0−	0.0	2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.5−	1.5+
2001 01 19	691	0.0	0.1−	2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4+
2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.5−	0.1+
2001 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2001 03 25	695	0.2−	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2009 10 18	G96	1.1+	0.0
2001 03 25	695	0.0	0.1+	2008 08 23	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 08 23	691	0.5−	0.2+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−
2004 11 10	691	0.2+	0.2−	2008 08 23	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	G96	0.5−	0.3−
2004 11 10	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	691	0.0	0.3+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2004 12 16	G92	0.5+	0.1−	2008 09 03	691	0.0	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2004 12 16	G92	0.4+	0.3+	2008 09 03	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2004 12 16	G92	0.1−	0.2+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.0	0.1−				
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2+	0.0				

2008 QT$_{47}$ = 2003 SM$_{354}$ = 2007 HA$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.29950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18729269	ω	103.55460		+0.27993078	+0.95988761	
a	3.0254420	Ω	182.85386		−0.95705467	+0.27772229	
e	0.1466529	i	18.68965		−0.07539977	+0.03855013	
P	5.26	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	699	1.3+	1.0+	2007 04 24	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	704	0.8−	0.5−
2003 09 22	699	0.4+	0.8+	2007 04 26	G96	0.0	0.5+	2008 09 22	704	0.1−	0.5−
2003 09 22	699	1.0−	0.5−	2007 04 26	G96	0.0	0.2+	2008 09 26	G96	0.5−	0.5−
2003 09 22	699	0.1+	0.2−	2007 04 26	G96	0.0	0.1+	2008 09 26	G96	0.3+	0.5−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 04 26	G96	0.5−	0.2+	2008 09 26	G96	0.2−	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2008 08 30	704	0.3+	0.2+	2008 09 26	G96	0.1+	0.4−
2003 09 27	691	0.3−	0.4+	2008 08 30	704	0.8−	1.4+	2008 10 08	G96	0.2+	0.6−
2007 04 24	G96	0.1−	0.3+	2008 08 30	704	0.1+	0.3−	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+
2007 04 24	G96	0.5+	0.1−	2008 08 30	704	0.4+	0.7−	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2007 04 24	G96	0.4+	0.0	2008 09 22	704	0.3+	0.6+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3−

2008 QX$_{47}$ = 2005 YR$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.06089		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24004138	ω	162.55021		+0.46107221	+0.88474489	
a	2.5641611	Ω	134.84265		−0.82516814	+0.45572052	
e	0.1484839	i	5.51221		−0.32635863	+0.09769999	
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.1+	0.4+	2006 01 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−
2003 04 04	691	0.0	0.6+	2008 08 23	704	0.7−	0.9+	2008 10 01	G96	0.2−	0.0

2003 04 04	691	0.3+	0.6+	2008 08 23	704	0.1−	1.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.0		
2004 09 14	699	1.2+	0.5+	2008 08 23	704	0.8+	0.8+	2008 10 01	G96	0.3−	0.0		
2004 09 14	699	0.8−	1.3+	2008 08 23	704	0.6−	1.3+	2008 10 01	703	0.0	0.5−		
2004 09 14	699	1.1−	0.2+	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2008 10 01	703	0.5−	0.8+		
2004 09 14	699	1.1−	0.0	2008 09 06	703	1.3+	1.2−	2008 10 01	703	0.2−	1.0+		
2005 12 27	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.2+	2008 10 01	703	0.5+	0.8+		
2005 12 27	691	0.3+	0.3+	2008 09 06	703	0.4−	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.2−		
2005 12 27	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.5+		
2006 01 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.3−		
2006 01 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	704	0.6+	1.0−						

2008 QB_{48} = 2009 VN_{109}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	175.88053		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197336	ω	338.21819		−0.33869632	+0.92969395	
a	3.0841170	Ω	271.74605		−0.84046941	−0.36810295	
e	0.0447986	i	8.32698		−0.42296096	−0.01301456	
P	5.42	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.0	0.1+	2008 08 26	704	0.0	0.9+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−		
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2008 08 26	704	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.5−		
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2008 08 30	704	(1.6−	0.2+)	2008 10 31	G96	0.1−	0.1+		
2006 02 24	703	0.0	0.7+	2008 08 30	704	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2−	0.4+		
2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2008 08 30	704	0.0	1.1+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−		
2006 02 24	703	0.2+	1.3+	2008 09 05	704	0.3−	0.3+	2009 11 09	G96	0.6−	0.4−		
2006 02 24	703	0.3+	0.7+	2008 09 05	704	0.3−	0.7+	2009 11 09	G96	0.9+	0.2−		
2006 02 24	703	0.5+	0.2+	2008 09 05	704	1.4−	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+		
2006 02 24	703	0.5+	0.8−	2008 09 05	704	(1.9−	0.5−)	2009 11 09	G96	0.2−	0.1+		
2006 02 24	703	0.2−	1.3+	2008 09 29	704	0.6+	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.2+		
2006 02 24	703	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.9+	0.7−	2009 11 22	G96	0.3−	0.0		
2008 08 26	704	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.1+	0.2−	2009 11 22	G96	0.0	0.0		
2008 08 26	704	0.2−	0.6+	2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2009 11 22	G96	0.1−	0.2−		
2008 08 26	704	0.6−	1.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−						

2008 QE_{48} = 2007 OC_3

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.76964		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17854263	ω	44.69943		−0.54722446	+0.83511680	
a	3.1234994	Ω	192.47735		−0.82194103	−0.54879521	
e	0.0262995	i	14.99608		−0.15798209	−0.03746655	
P	5.52	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	(0.4−	1.7+)	2008 08 26	704	1.1+	0.1+		
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2006 05 04	G96	0.1+	0.2+	2008 08 26	704	(0.2+	1.9+)		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 05	704	0.3+	0.8+		
2001 05 24	645	0.0	0.0	2006 05 04	G96	0.7−	0.0	2008 09 05	704	0.0	1.1+		
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2007 07 20	941	0.6−	0.8+	2008 09 05	704	0.1+	0.8+		
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2007 07 20	941	0.3−	0.2+	2008 09 05	704	0.5+	0.8+		
2003 09 19	691	0.1−	0.2−	2007 07 20	941	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−		
2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 07 20	941	0.0	0.2−	2008 10 01	G96	0.0	0.3−		
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 07 20	941	0.1+	0.7−	2008 10 01	G96	0.4−	0.3−		
2003 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 07 21	941	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.3−	0.2−		
2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 07 21	941	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.4−		
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 07 21	941	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.0		
2006 03 09	691	0.0	0.5+	2007 07 21	941	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.4−	0.0		
2006 03 09	691	0.3+	0.8+	2007 07 21	941	0.6+	0.5−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+		
2006 03 09	691	0.1+	0.3+	2008 08 26	704	0.0	0.7−						

2008 QG_{48} = 2004 QE_{21}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.96275		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25309675	ω	62.85282		+0.88474876	+0.46598362	
a	2.4752078	Ω	269.37212		−0.43069194	+0.81016129	
e	0.1880422	i	0.50896		−0.17811255	+0.35566551	
P	3.89	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 08 27	J75	1.0+	0.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.4+		
2004 08 21	691	0.1−	0.2−	2008 08 27	J75	0.8+	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	0.4+		
2004 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−		
2004 08 27	703	0.5+	0.4+	2008 09 06	691	1.1−	0.7+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0		
2004 08 27	703	0.8+	0.2+	2008 09 06	691	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−		
2004 08 27	703	(0.5+	1.6+)	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−		
2004 08 27	703	0.9+	0.7+	2008 09 06	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1+		
2004 09 16	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.5−		
2004 09 16	691	0.0	0.0	2008 09 24	704	(0.2−	1.8+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.0		
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.2−	0.4−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−		
2008 08 27	J75	0.7+	0.2+	2008 09 24	704	0.5+	0.7+						

2008 QH_{48} = 2003 SH_{396}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.35508		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18001421	ω	87.24672		+0.02790291	+0.99895029	
a	3.1064534	Ω	184.82461		−0.99891993	+0.02921599	
e	0.2202758	i	25.59037		+0.03715387	+0.03528083	
P	5.48	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 03 25	G96	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.8+		
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2008 08 30	704	1.0−	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.6+		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.4+	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.7+		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 30	704	0.8−	0.4+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−		
2007 03 25	G96	0.0	0.0	2008 09 05	704	1.3+	0.5+	2008 10 01	G96	0.1+	0.3−		
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.0	0.8−	2008 10 01	G96	0.3−	0.5−		
2007 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 05	704	0.3−	0.9−	2008 10 01	G96	0.3−	0.4−		

2008 QN_{48} = 2007 EE_{178}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.78549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27189704	ω	77.45681		+0.96482854	+0.25612458	
a	2.3597522	Ω	267.68036		−0.25828588	+0.88168033	
e	0.3149095	i	3.39739		−0.04893154	+0.39628273	
P	3.62	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.0	0.7+	2008 09 04	704	0.1−	0.6+	2008 11 25	704	0.1−	0.7+		
1994 12 28	691	0.6+	0.3+	2008 09 04	704	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.0	0.7+		
1994 12 28	691	0.1−	0.4+	2008 09 04	704	0.0	1.3+	2008 11 25	704	0.2+	0.6+		
2006 01 09	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	0.7−	0.3+		
2006 01 09	691	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.0	0.5+	2008 12 02	704	0.7−	0.4+		
2006 01 09	691	0.1+	1.2−	2008 09 24	704	0.2−	0.1−	2008 12 02	704	0.7−	0.2+		
2006 02 04	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	704	0.8−	0.6−	2008 12 02	704	0.7+	0.5+		
2006 02 04	G96	0.4−	0.1+	2008 11 02	704	0.2+	0.0	2008 12 02	704	0.6−	0.3−		
2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.3+	0.3−	2008 12 02	704	0.8−	0.2+		
2006 02 04	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	704	0.1+	0.0	2009 01 17	G96	0.6+	0.1−		
2007 03 14	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	704	0.1+	0.2+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−		
2007 03 14	691	0.3+	0.1+	2008 11 02	704	0.2−	0.2+	2009 01 17	G96	0.0	0.4−		
2007 03 14	691	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.1−	0.5−	2009 01 17	G96	0.1+	0.2−		
2007 03 18	691	0.4−	0.4−	2008 11 18	703	0.3+	0.3−	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−		
2007 03 18	691	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.6−	2009 01 31	G96	0.2+	0.5−		
2007 03 18	691	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.2−	0.6−	2009 01 31	G96	0.1+	0.5−		
2008 08 25	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	704	0.2+	0.1−	2009 01 31	G96	0.1−	0.4−		
2008 08 25	704	1.0+	0.7−	2008 11 20	704	0.2−	0.1−	2009 03 16	G96	0.0	0.2−		

2008 08 25	704	0.2−	0.7−	2008 11 20	704	0.0	0.2+	2009 03 16	G96	0.1−	0.1−		
2008 08 25	704	0.6+	0.4+	2008 11 20	704	0.4−	0.6−	2009 03 16	G96	0.3+	0.4−		
2008 08 25	704	1.2+	0.8+	2008 11 20	704	0.2−	0.1+	2009 03 16	G96	0.4−	1.1−		
2008 09 04	704	0.0	1.4+	2008 11 25	704	0.1+	0.5+						

2008 RS

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.71235		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28259155	ω	216.05946		+0.80879459		+0.57356894
a	2.2998346	Ω	108.43437		−0.50241686		+0.78869595
e	0.1465093	i	7.86907		−0.30566094		+0.22130832
P	3.49	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.2+	0.5−	2008 08 06	E12	0.5−	0.2−	2008 10 02	703	1.2+	0.8+		
1996 01 19	691	0.1−	0.0	2008 09 02	F84	1.0+	0.5−	2008 10 02	703	0.2+	0.9+		
1996 01 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 02	F84	0.9−	1.2−	2010 01 07	691	0.1−	0.8+		
2006 01 28	G96	0.6+	1.2−	2008 09 02	F84	1.1−	0.6−	2010 01 07	691	0.4+	0.3−		
2006 01 28	G96	(1.3−	1.7−)	2008 09 03	F84	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.6−	0.1+		
2006 01 28	G96	0.2−	0.6−	2008 09 03	F84	0.7+	0.4+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1−		
2006 01 28	G96	0.2−	0.2−	2008 09 10	F84	0.5+	0.2+	2010 01 11	G96	0.5+	0.1+		
2008 08 06	E12	(0.3−	1.8−)	2008 09 10	F84	0.6−	0.2+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+		
2008 08 06	E12	1.1−	0.1−	2008 10 02	703	0.5+	1.1+	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+		
2008 08 06	E12	0.8−	0.2+	2008 10 02	703	0.7+	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1+		

2008 RH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	296.22371		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.89850835	ω	147.30927		−0.74648460		−0.66508605
a	1.0636236	Ω	350.91524		+0.57915954		−0.63423567
e	0.1617686	i	7.46912		+0.32762014		−0.39421524
P	1.10	H	22.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.5−	0.5−	2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 09 25	H55	0.5−	0.1−		
2008 09 04	691	0.2+	0.1−	2008 09 10	691	0.1−	0.3−	2008 09 28	A13	0.6−	0.1+		
2008 09 04	691	0.2+	0.7+	2008 09 17	H55	0.3+	0.0	2008 09 28	A13	(1.6−	0.3−)		
2008 09 04	291	0.2−	0.3+	2008 09 17	H55	0.1−	0.2−	2008 09 29	291	0.1+	0.6−		
2008 09 04	291	0.1+	0.3+	2008 09 17	H55	0.1+	1.3+	2008 09 29	291	0.2+	0.6−		
2008 09 04	291	0.0	0.3+	2008 09 18	H55	0.2+	0.1−	2008 09 29	291	0.6+	0.5−		
2008 09 05	291	0.2−	0.2+	2008 09 18	H55	0.2+	0.3−	2008 10 01	291	0.8−	0.7−		
2008 09 05	291	0.2−	0.1+	2008 09 18	H55	0.3+	0.3+	2008 10 01	291	0.3+	0.0		
2008 09 05	291	0.1+	0.1+	2008 09 18	H55	0.7+	0.3−	2008 10 01	291	0.2+	0.2+		
2008 09 06	291	1.6−	0.5+	2008 09 19	H55	0.8+	0.2+	2008 10 02	291	0.3+	0.0		
2008 09 06	291	0.0	0.0	2008 09 19	H55	0.4+	0.3−	2008 10 02	291	0.4+	0.1−		
2008 09 06	291	0.0	0.2−	2008 09 19	H55	0.2+	0.2+	2008 10 02	291	0.2+	0.0		
2008 09 06	691	0.8−	0.0	2008 09 19	H55	1.0+	0.4+	2008 10 05	H55	0.1−	0.2+		
2008 09 06	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	H55	0.9+	0.2+	2008 10 05	H55	0.4+	0.5+		
2008 09 06	691	0.3−	0.2+	2008 09 22	H55	0.2+	0.3+	2008 10 05	H55	0.2+	0.1+		
2008 09 06	H01	0.1+	0.0	2008 09 22	H55	0.9+	0.5+	2008 10 06	291	0.2+	0.1+		
2008 09 06	H01	0.0	0.0	2008 09 23	448	(0.2−	1.7−)	2008 10 06	291	0.2+	0.2−		
2008 09 06	H01	0.0	0.0	2008 09 23	448	0.4+	1.0+	2008 10 06	291	1.0−	0.0		
2008 09 06	H01	0.1+	0.1−	2008 09 23	448	0.1+	1.1−	2008 10 12	H55	0.2+	0.3+		
2008 09 06	H01	0.1+	0.0	2008 09 23	H55	0.0	0.3−	2008 10 12	H55	0.3+	0.8+		
2008 09 07	G96	0.3+	1.0−	2008 09 23	H55	0.7+	0.6−	2008 10 12	H55	(0.5+	1.6+)		
2008 09 07	G96	0.8+	0.4−	2008 09 23	H55	0.6+	0.1−	2008 10 28	291	0.1−	0.3+		
2008 09 07	G96	1.0+	0.4−	2008 09 23	291	1.2−	0.0	2008 10 28	291	0.3−	0.6+		
2008 09 07	G96	0.3+	0.3−	2008 09 23	291	0.2+	0.1−	2008 10 28	291	0.2+	0.2+		
2008 09 10	H55	0.2+	0.1−	2008 09 23	291	0.1+	0.0	2009 08 12	568	0.1+	0.0		
2008 09 10	H55	0.9+	0.7+	2008 09 25	H55	0.4+	0.2+	2009 08 12	568	0.1−	0.0		
2008 09 10	H55	0.5−	0.2+	2008 09 25	H55	0.0	0.2+	2009 09 08	568	0.0	0.0		
2008 09 10	691	(2.1−	0.4−)	2008 09 25	H55	0.2+	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.0		

2008 RJ$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.25521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30894381	ω	54.16955		−0.41102622		+0.90975174
a	2.1671204	Ω	191.98724		−0.90049795		−0.41515225
e	0.4713292	i	16.32753		−0.14198901		−0.00062027
P	3.19	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 09 20	291	0.1−	0.1+	2008 10 02	291	0.1+	0.0		
2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 09 21	691	0.1+	0.4−	2008 10 06	291	0.1−	0.1+		
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.5−	0.3−	2008 10 06	291	0.1+	0.1+		
2008 09 04	291	0.1−	0.0	2008 09 21	291	0.1−	0.1−	2008 10 06	291	0.1−	0.0		
2008 09 04	291	0.1+	0.1−	2008 09 21	291	0.0	0.9−	2008 10 11	H55	0.6−	0.1+		
2008 09 04	291	0.2+	0.1+	2008 09 21	291	0.6+	0.0	2008 10 11	H55	0.2−	0.4+		
2008 09 05	291	0.1−	0.2+	2008 09 25	H55	0.2+	0.4−	2008 10 11	H55	0.7−	0.1−		
2008 09 05	291	0.4−	0.7+	2008 09 25	H55	0.2+	0.3+	2008 10 17	691	0.1−	0.1+		
2008 09 05	291	0.1+	0.1+	2008 09 25	H55	0.4+	0.6+	2008 10 17	691	0.4+	0.1+		
2008 09 05	701	2.0+	1.5+	2008 09 28	H55	0.6−	0.1−	2008 10 17	691	0.1−	0.3+		
2008 09 05	H36	0.2+	0.2−	2008 09 28	H55	0.4+	0.3+	2008 10 18	691	0.1−	0.6+		
2008 09 05	H36	0.7+	0.7+	2008 09 28	H55	0.3−	0.4+	2008 10 18	691	0.4−	0.0		
2008 09 05	H36	1.0+	0.4−	2008 09 29	291	0.0	0.1−	2008 10 18	691	0.5−	0.1+		
2008 09 05	701	0.1−	0.7−	2008 09 29	291	0.1+	0.0	2008 10 20	H55	0.0	1.3−		
2008 09 06	291	0.0	0.0	2008 09 29	291	0.0	0.1−	2008 10 20	H55	0.5+	0.0		
2008 09 06	291	0.3−	0.4+	2008 09 29	448	0.2+	0.6−	2008 10 20	H55	0.1+	0.3+		
2008 09 06	291	0.2−	0.3+	2008 09 29	448	0.7+	0.5−	2008 10 21	291	0.2−	0.1+		
2008 09 08	291	0.0	0.5−	2008 09 29	448	0.7+	0.5+	2008 10 21	291	0.0	0.2+		
2008 09 08	291	0.1−	0.3−	2008 09 30	291	0.1−	0.2−	2008 10 21	291	0.0	0.3+		
2008 09 08	291	0.0	0.3−	2008 09 30	291	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	0.3+		
2008 09 10	H55	0.9+	0.4+	2008 09 30	291	0.1+	0.7−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+		
2008 09 10	H55	0.3+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−		
2008 09 10	H55	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+		
2008 09 10	691	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.6+	0.2−	2008 11 06	H55	0.2+	0.4+		
2008 09 10	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	H55	0.2+	0.2−		
2008 09 10	691	0.0	0.0	2008 10 01	291	0.1−	0.1+	2008 11 06	H55	0.1+	1.6−		
2008 09 18	H55	0.8−	0.0	2008 10 01	291	0.1−	0.0	2009 12 06	568	0.0	0.0		
2008 09 18	H55	0.2+	0.3+	2008 10 01	291	0.0	0.1+	2009 12 06	568	0.0	0.0		
2008 09 18	H55	0.3+	0.2−	2008 10 01	G96	0.4+	0.2−	2009 12 06	568	0.0	0.1−		
2008 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2009 12 09	568	0.1+	0.0		
2008 09 19	291	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 09	568	0.0	0.0		
2008 09 19	291	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−	2009 12 09	568	0.0	0.0		
2008 09 20	291	0.1−	0.1+	2008 10 02	291	0.1+	0.1+						
2008 09 20	291	0.2−	0.1−	2008 10 02	291	0.1−	0.1−						

2008 RO$_1$ = 2010 AG$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.14352		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25752439	ω	252.06024		+0.94010671		−0.33774858
a	2.4467549	Ω	127.65433		+0.33063000		+0.87054506
e	0.2066775	i	3.33818		+0.08296493		+0.35787876
P	3.83	H	18.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	0.8+	1.3+	2008 08 09	J75	0.1−	0.6−	2008 09 05	G98	0.6+	0.8+		
1993 10 21	809	0.4−	0.5+	2008 08 09	J75	0.1+	0.1−	2008 09 05	G98	0.4−	0.1+		
1993 10 21	809	0.8−	1.2−	2008 09 04	G98	0.0	0.2−	2008 09 07	G98	0.8−	1.2−		
1997 11 28	910	0.2+	0.5−	2008 09 04	G98	0.3+	0.4+	2008 09 07	G98	0.4−	0.2+		
1997 11 28	910	0.4+	0.6−	2008 09 04	G98	0.4−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1−		
1997 11 28	910	0.2+	0.5−	2008 09 04	G98	0.0	0.6+	2010 01 11	691	0.2+	0.0		
2005 12 22	691	0.3−	0.1+	2008 09 04	G98	0.2+	1.3+	2010 01 11	691	0.3+	0.0		
2005 12 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 04	G98	0.1−	0.4+	2010 01 15	691	0.4−	0.0		
2005 12 22	691	0.0	0.3+	2008 09 05	G98	0.9+	0.1+	2010 01 15	691	0.7+	0.2+		
2008 08 09	J75	0.5−	0.1−	2008 09 05	G98	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1+		

2008 RS$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.78614		(2000.0)			
n	0.27259528	ω	146.70768		+0.66456780	+0.74714591
a	2.3557209	Ω	164.93157		−0.69453346	+0.62310147
e	0.1827992	i	2.44140		−0.27563184	+0.23133860
P	3.62	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.2−	0.2−	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−
1997 08 06	910	0.1−	0.1−	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4−	0.1−
1997 08 06	910	0.5+	0.3−	2008 09 03	691	0.2+	0.2−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−
2000 03 08	807	0.1+	0.0	2008 09 03	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 03 08	807	0.2+	0.3+	2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−
2000 03 08	807	0.0	0.4+	2008 09 06	691	0.0	0.2+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−
2000 03 08	807	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	A44	0.3−	0.5+
2008 09 02	691	0.6−	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.1−	2008 10 20	A44	0.1−	0.2+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2−	0.0				

2008 RC$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	328.19811		(2000.0)			
n	0.26552342	ω	182.23711		−0.94014942	−0.33856924
a	2.3973650	Ω	337.85256		+0.31421178	−0.81748155
e	0.1113059	i	5.87675		+0.13187125	−0.46593431
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.2−	0.0	2008 09 06	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2004 07 17	807	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2008 09 02	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.4−	0.1−
2008 09 02	691	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1+	2010 01 11	691	0.3+	0.2−
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 24	G96	0.8+	0.1+	2010 01 15	691	1.0−	0.1−
2008 09 03	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.3+
2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.5+	0.4+
2008 09 06	691	0.6−	0.4+	2008 10 24	G96	0.4+	1.4−				
2008 09 06	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	691	0.4+	0.1−				

2008 RA$_8$ = 2009 SV$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.30830		(2000.0)			
n	0.08274452	ω	231.92987		+0.41567362	−0.90731302
a	5.2156675	Ω	193.92701		+0.89487198	+0.42041716
e	0.0767406	i	15.23175		+0.16254101	+0.00570042
P	11.91	H	14.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 03	691	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2009 09 21	691	0.1−	0.1+
2008 09 03	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.4−	2009 09 21	691	0.1−	0.1−
2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 09 21	691	0.1+	0.1−
2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2−
2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.4+	0.3−
2008 09 05	691	0.2+	0.2+	2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 25	G96	0.2+	0.2−
2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2009 09 19	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2+
2008 09 21	G96	0.1−	0.6−	2009 09 19	691	0.0	0.1+				

2008 RS$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	163.06273		(2000.0)			
n	0.17547088	ω	326.20042		−0.21265684	+0.97546218
a	3.1598467	Ω	291.46445		−0.88239477	−0.21677545
e	0.2105440	i	3.51231		−0.41971007	−0.03849605
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 07	568	0.9−	0.9−	2008 09 04	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 07	568	0.9+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 09 23	G96	0.3+	0.0
2005 11 07	568	1.1−	1.3−	2008 09 05	691	0.3−	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2−
2006 01 31	G96	0.0	0.4+	2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−
2006 01 31	G96	0.7+	0.6+	2008 09 23	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.6−	0.1+
2006 01 31	G96	0.3+	0.6+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−	2008 10 30	G96	0.2+	0.1+
2006 01 31	G96	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−
2008 09 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3−				
2008 09 04	691	0.3−	0.0	2008 09 23	G96	0.4+	0.2−				

2008 RS$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.52913		(2000.0)			
n	0.21685842	ω	82.31006		+0.77296186	−0.63093519
a	2.7437963	Ω	316.77691		+0.53691959	+0.70652955
e	0.0484826	i	5.59034		+0.33800489	+0.32052578
P	4.54	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.5+	0.1−	2008 09 04	691	0.5−	0.3+	2008 09 28	G96	0.4+	0.4−
2001 02 02	691	0.5−	0.2−	2008 09 05	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.5+
2001 02 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.4+	2009 12 18	G96	0.1−	0.1+
2006 02 02	691	0.5−	0.4+	2008 09 21	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2006 03 05	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.9+	0.1+
2006 03 05	691	0.0	0.7−	2008 09 28	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	G96	1.0−	0.2+
2008 09 04	691	0.0	0.6+	2008 09 28	G96	0.3+	0.7−				
2008 09 04	691	0.3−	0.2−	2008 09 28	G96	0.7+	0.5−				

2008 RF$_{20}$ = 2009 SS$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.56203		(2000.0)			
n	0.08451239	ω	209.74573		+0.63018904	−0.77532816
a	5.1426756	Ω	201.27761		+0.73306807	+0.61177566
e	0.0980084	i	6.57780		+0.25587689	+0.15683365
P	11.66	H	13.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.3+	0.4−	2008 09 04	691	0.0	0.3+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2+
1996 09 12	691	0.0	0.2−	2008 09 04	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.5−	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.5+	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.3−	2009 10 23	691	0.3−	0.3+
2003 05 10	291	0.3−	0.6+	2008 09 20	G96	0.6+	0.0	2009 10 23	691	0.5−	0.4+
2003 05 10	291	0.1−	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.2+
2003 05 10	291	0.3−	0.1−	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−	2009 11 08	G96	0.7+	0.2+
2007 05 25	291	0.3−	0.3+	2008 10 23	G96	0.4+	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2007 05 25	291	0.5−	0.3+	2008 10 23	G96	0.8+	0.2−	2009 11 08	G96	0.4+	0.4+
2007 05 25	291	0.4−	0.7+	2008 10 23	G96	0.6+	0.1−				
2008 09 04	691	0.3+	0.2−	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−				

2008 RO$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.14260		(2000.0)			
n	0.08446026	ω	232.07650		+0.12376048	−0.99028010
a	5.1447913	Ω	210.99314		+0.94472434	+0.13715452
e	0.0899333	i	7.08038		+0.30361037	−0.02310750
P	11.67	H	14.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.3+
2003 03 30	695	0.1+	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.2−	0.4−
2003 03 30	695	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.5−	0.4−
2008 08 24	691	0.2−	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.2−	0.2−
2008 08 24	691	0.0	0.4+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2008 08 24	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	G96	0.9+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2008 09 04	691	0.4−	0.0	2008 10 30	G96	0.8+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.2−
2008 09 04	691	0.6−	0.3−	2008 10 30	G96	1.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.0
2008 09 04	691	0.3−	0.2−	2009 09 16	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 09 16	G96	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2008 09 05	691	0.4−	0.2+	2009 09 16	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.5+
2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2009 09 16	G96	0.3+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2008 09 23	G96	0.1+	0.2−	2009 10 22	G96	0.1+	0.3−				
2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2009 10 22	G96	0.5+	0.4+				

2008 RJ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	144.58259		(2000.0)			
n	0.28082255	ω	52.20755		+0.98695758	+0.13446988
a	2.3094828	Ω	299.90395		−0.15990132	+0.88244885
e	0.1545620	i	5.85980		+0.01860926	+0.45077919
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	699	0.3+	0.5+	2008 10 02	704	0.0	0.0	2008 11 02	704	1.6−	0.5+
2001 09 20	699	0.3+	0.1−	2008 10 02	704	1.0+	0.9+	2008 11 02	704	0.2−	0.8+
2001 09 20	699	0.1+	0.3−	2008 10 02	704	0.2+	0.0	2008 11 02	704	0.6−	0.2−
2001 09 20	699	0.5−	0.4−	2008 10 02	704	0.2−	0.3−	2008 11 02	704	0.6+	0.4−
2005 12 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.1−	0.5−	2008 11 02	704	0.6−	0.5−
2005 12 24	691	0.4+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6−	0.6−	2008 11 02	704	0.1−	0.4+
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.0	0.4−	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2008 09 05	704	0.2−	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.6−	2008 11 02	704	0.8+	0.2+
2008 09 05	704	0.9−	0.5+	2008 10 27	704	1.3+	0.3−	2008 11 02	704	0.1+	0.3+
2008 09 05	704	0.7−	0.1−	2008 10 27	704	0.2+	0.1+	2008 11 02	704	0.1−	1.8+
2008 09 07	704	0.1−	0.2−	2008 10 27	704	0.8+	1.2+	2008 12 02	G96	0.1+	0.6−
2008 09 07	704	0.6−	1.0+	2008 10 31	G96	0.4+	0.7−	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−
2008 09 07	704	0.0	1.6+	2008 10 31	G96	0.1−	0.8−	2008 12 02	G96	0.0	0.8−
2008 09 07	704	0.0	0.7+	2008 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 12 02	G96	0.2+	0.6−
2008 10 02	704	0.0	0.3−	2008 10 31	G96	0.1−	0.7−				

2008 RG$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.44750		(2000.0)			
n	0.21562351	ω	124.36831		−0.09457748	−0.99014077
a	2.7542624	Ω	330.53749		+0.83043188	−0.02122597
e	0.2632662	i	12.12678		+0.54903369	−0.13845834
P	4.57	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	703	0.1+	0.3−	2008 09 08	A77	0.3+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3+
2004 12 11	703	0.4−	0.5−	2008 09 09	A77	(1.6+	0.3+)	2008 11 01	G96	0.4+	0.0
2004 12 11	703	0.0	0.2−	2008 09 21	703	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.5+	0.3+
2004 12 11	703	0.1−	0.4−	2008 09 21	703	0.5−	0.8−	2009 11 16	691	0.4+	0.2+
2008 08 24	691	0.2−	0.2+	2008 09 21	703	0.4−	0.8−	2009 11 16	691	0.1−	0.2−
2008 08 24	691	0.4−	0.2+	2008 09 21	703	0.2+	0.3+	2009 11 16	691	0.1+	0.3+
2008 08 24	691	0.3−	0.0	2008 09 28	703	0.4+	0.8+	2009 12 19	691	0.0	0.3+
2008 09 08	A77	0.4+	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2008 09 08	A77	1.3+	0.1−	2008 09 28	703	1.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2008 09 08	A77	0.2−	0.2−	2008 09 28	703	0.4+	0.1+				
2008 09 08	A77	0.1+	0.2−	2008 11 01	G96	0.2+	0.2+				

2008 RX$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.10675		(2000.0)			
n	0.25847403	ω	261.30394		+0.95457138	+0.09965009
a	2.4407583	Ω	92.62620		+0.01184690	+0.92898901
e	0.2284168	i	16.32715		−0.29774676	+0.35643971
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.5−	0.4−	2008 07 30	E12	0.4−	0.4+	2008 09 01	E12	0.2+	0.3+
1996 05 21	691	0.1−	0.2+	2008 07 30	E12	0.5+	0.2−	2008 09 01	E12	0.3+	0.5−
1996 05 21	691	0.6+	0.1+	2008 07 30	E12	0.0	0.0	2008 09 01	E12	0.7−	0.3−
2005 10 30	G96	0.8−	0.2+	2008 08 08	E12	0.1−	0.1+	2008 09 08	E12	0.2+	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.8−	2008 08 08	E12	0.0	0.2+	2008 09 08	E12	0.3−	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.4+	2008 08 08	E12	0.2+	0.2+	2008 09 08	E12	0.4+	0.1−
2005 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 08 08	E12	0.3+	0.3−				
2008 07 30	E12	0.4−	0.2−	2008 09 01	E12	0.3−	0.2+				

2008 RB$_{28}$ = 2000 RH$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	163.04060		(2000.0)			
n	0.36670539	ω	17.28072		+0.98280612	+0.11439421
a	1.9331157	Ω	334.75090		−0.18200199	+0.73242535
e	0.0564922	i	19.86349		+0.03110328	+0.67116843
P	2.69	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	699	1.8−	1.0+	2008 08 05	E12	0.7−	0.4−	2008 09 06	703	1.4+	0.4+
2000 09 02	699	1.6−	1.2+	2008 08 05	E12	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−
2000 09 02	699	0.4−	0.1+	2008 08 05	E12	0.7−	0.1−	2008 09 06	703	0.5−	0.5+
2000 09 02	699	0.7−	0.4−	2008 08 05	E12	0.7−	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.1−
2000 09 03	704	1.3+	0.2−	2008 09 01	J75	0.1+	0.9−	2008 09 06	703	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.1−	0.3−	2008 09 01	J75	1.0−	0.7−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	1.6+	0.5−	2008 09 01	J75	0.1+	0.2−	2008 09 06	703	2.0+	0.9+
2000 09 03	704	0.8+	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−				

2008 RD$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.51672		(2000.0)			
n	0.08099408	ω	248.75938		+0.41453930	−0.91000914
a	5.2905464	Ω	176.72940		+0.87083952	+0.39464584
e	0.0926029	i	6.40712		+0.26418876	+0.12703550
P	12.17	H	13.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2+	0.3−	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.3−	0.2+
1996 09 20	691	0.0	0.6−	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 10 13	J75	0.3+	0.3+
1996 09 20	691	0.1+	0.2−	2008 09 20	G96	0.5+	0.3−	2009 10 13	J75	0.5+	0.2+
2003 04 30	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.5−	2009 10 13	J75	0.3+	0.1+
2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−	2009 10 17	703	(1.8+	0.4+)
2003 04 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−	2009 10 17	703	(2.0+	0.5+)
2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.2−	0.5−	2009 10 17	703	(2.3+	0.1−)
2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2009 10 17	703	1.5+	1.3+
2004 05 09	691	0.2−	0.4+	2009 09 15	691	0.5−	0.1+	2009 10 25	G96	0.5+	0.1−
2008 09 02	691	0.4−	0.3+	2009 09 15	691	0.1−	0.0	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−
2008 09 02	691	0.1+	0.2+	2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 10 25	G96	0.4+	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.2+	0.4−
2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.4+	2009 11 09	703	0.7+	0.3−
2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2009 09 23	691	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.1+	0.1−

2008 09 06	G96	0.5+	0.3+	2009 09 27	691	0.4−	0.3+	2009 11 09	703	1.2+	0.5+
2008 09 06	G96	0.6+	0.4+	2009 09 27	691	0.8−	0.4+	2009 11 09	703	(1.7+	0.3−)

2008 RQ$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.93542		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18020263	ω	276.28484		+0.79345279		−0.60862687
a	3.1042877	Ω	121.20547		+0.55953567		+0.72785733
e	0.1839107	i	0.16419		+0.23948384		+0.31590669
P	5.47	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.0	0.2−	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2008 09 06	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4−
2005 03 12	695	0.2+	0.5+	2008 09 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2+	0.5+
2005 03 12	695	0.2+	0.6+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−
2008 09 02	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.2−				
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.1−	0.0				

2008 RJ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.31508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26052973	ω	278.21036		+0.85310800		+0.52168441
a	2.4279022	Ω	50.34466		−0.47491472		+0.78220571
e	0.2101336	i	0.53723		−0.21601562		+0.34058713
P	3.78	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.6+	1.0+	2008 09 06	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.9−
2003 03 30	695	0.2+	0.8+	2008 09 20	G96	0.5+	0.5−	2008 10 02	G96	0.3+	0.4−
2008 09 02	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.5−	2009 11 21	G96	0.3−	0.8−
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	1.1+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5−	0.1−
2008 09 02	691	0.1−	0.5+	2008 09 20	G96	0.5+	0.6−	2009 11 21	G96	0.4+	1.3+
2008 09 06	691	0.4−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.6−	2009 11 21	G96	0.9+	1.4+
2008 09 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4−				

2008 RV$_{35}$ = 1996 AK$_{20}$ = 2010 AS$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.94808		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21641663	ω	86.18419		+0.26047131		−0.96521657
a	2.7475291	Ω	348.64060		+0.83396991		+0.23673457
e	0.1319289	i	6.59463		+0.48646570		+0.11096716
P	4.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 11	695	(0.2−	2.5+)	2008 09 06	691	0.4−	0.1−	2008 09 29	704	0.8+	0.9+
1996 01 11	695	1.3+	1.2+	2008 09 06	691	1.2−	0.4+	2008 09 29	704	0.9+	1.3+
1996 01 11	695	(14.6−	0.3−)	2008 09 06	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	704	0.5−	0.7+
1996 01 11	695	(9.7−	0.3−)	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−	2008 12 03	G96	0.0	0.5−
1996 01 11	695	(0.0	8.0+)	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−	2008 12 03	G96	0.4−	0.2−
1996 01 11	695	(6.2+	3.9+)	2008 09 20	G96	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−
1996 01 12	695	1.2−	1.0−	2008 09 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.4−
1996 01 12	695	0.3+	0.8−	2008 09 20	703	0.5+	1.1−	2010 01 11	691	0.9−	0.3−
1996 01 12	695	0.4−	0.2−	2008 09 20	703	1.1+	1.3+	2010 01 11	691	0.5+	0.0
1996 01 12	695	(6.7−	0.6+)	2008 09 20	703	0.1+	0.9−	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2001 02 17	691	0.4+	0.6+	2008 09 20	703	1.7+	2.2+	2010 01 11	691	0.5+	0.2−
2001 02 17	691	0.5+	0.8+	2008 09 24	703	0.7+	0.4−	2010 01 11	691	0.3−	0.3+
2001 02 17	691	0.2+	0.5+	2008 09 24	703	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.4+	0.2−
2008 09 02	691	0.5−	0.4+	2008 09 24	703	1.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2008 09 02	691	0.2−	0.2+	2008 09 24	703	1.3+	0.5−	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2008 09 02	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	704	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.2−

2008 RH$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.06060		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21181267	ω	351.88261		+0.99681473		−0.07788263
a	2.7871997	Ω	12.62268		+0.07687206		+0.88097427
e	0.1230955	i	4.50546		+0.02123854		+0.46671044
P	4.65	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	691	0.5+	0.6−	2008 09 06	691	0.5−	0.2+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3−
1994 09 05	691	0.0	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.2−
1994 09 05	691	0.3−	0.4+	2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−
2006 03 06	691	0.6−	0.8+	2008 09 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.4+	0.3−
2006 03 06	691	0.8+	0.1−	2008 09 10	691	0.0	0.3−	2008 10 18	691	0.2+	0.0
2006 03 06	691	0.1+	0.2−	2008 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 18	691	0.3+	0.0
2008 09 02	691	0.4−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 18	691	0.4+	0.1−
2008 09 02	691	0.2−	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.1+				
2008 09 02	691	0.3−	0.2−	2008 09 19	691	0.3−	0.6+				

2008 RA$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.51313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30339412	ω	19.29951		+0.88554659		−0.46441340
a	2.1934679	Ω	8.39943		+0.41541239		+0.78076641
e	0.1274469	i	4.43219		+0.20794177		+0.41800001
P	3.25	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	645	0.0	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.2+	0.2−
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.6+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−
2005 11 06	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	704	0.2+	0.8+	2008 10 17	691	0.1−	0.3−
2005 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.3+	2008 10 17	691	0.3−	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 10 17	691	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.1+	2008 10 18	691	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	1.0+	2008 10 18	691	0.5−	0.2+
2008 09 02	691	0.2−	0.2+	2008 09 29	704	0.7+	1.0+	2008 10 18	691	0.2−	0.2−
2008 09 06	291	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	0.5+	1.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.3−
2008 09 06	291	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.5+	1.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−
2008 09 06	291	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.2+	1.7+	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2008 09 06	691	0.0	0.4−	2008 09 29	G96	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.4−	2008 11 20	G96	0.7+	0.9−
2008 09 06	691	0.0	0.2−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.3+	0.7−
2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 11 20	G96	0.6+	0.4−
2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−				

2008 RZ$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.70073		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21824430	ω	172.31505		+0.98903346		−0.14730713
a	2.7321683	Ω	196.16755		+0.13338857		+0.92188432
e	0.0910354	i	2.19204		+0.06340592		+0.35837120
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 17	557	0.5−	0.5−	2008 10 10	G96	0.5+	0.4−	2008 10 30	691	0.2−	0.0
1999 10 17	557	0.6+	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.6−	2008 10 30	691	0.2−	0.2+
2008 09 02	691	0.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2008 10 30	291	0.2+	0.0
2008 09 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2008 10 30	291	0.1+	0.1−
2008 09 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 20	691	0.6−	0.4+	2008 10 30	291	0.3+	0.1−
2008 09 06	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	291	0.3+	0.1−
2008 09 06	691	0.7−	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	291	0.1+	0.1+
2008 09 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	291	0.0	0.4+
2008 10 01	291	0.4+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.2+	2010 01 08	291	0.1+	0.3−

2008 10 01	291	0.4+	0.2+	2008 10 26	691	0.1+	0.5−	2010 01 08	291	0.0	0.1+		
2008 10 01	291	0.2+	0.1+	2008 10 30	691	0.8−	0.3−	2010 01 08	291	0.5−	0.2−		

2008 RM$_{51}$ = 2009 RE$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.80422		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08301281	ω	147.62603		+0.66105761	−0.74142198	
a	5.2044235	Ω	260.71642		+0.66113661	+0.64822547	
e	0.0574518	i	6.70976		+0.35482560	+0.17348538	
P	11.87	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	691	0.2+	0.3−	2009 09 19	691	0.2+	0.0		
1997 10 21	691	0.2−	0.5+	2008 09 06	691	0.2+	0.0	2009 09 19	691	0.3−	0.3−		
1997 10 21	691	0.1−	0.5−	2008 10 07	G96	0.2+	0.6−	2009 09 23	691	0.3−	0.5−		
2000 01 11	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−	2009 09 23	691	0.2+	0.2+		
2000 01 11	691	0.2−	0.2+	2008 10 07	G96	1.0+	0.3+	2009 09 23	691	0.0	0.2+		
2000 01 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3−	2009 09 30	G96	0.3+	0.3−		
2008 09 03	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.4+	0.2−		
2008 09 03	691	0.4−	0.6+	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 09 30	G96	0.5+	0.4−		
2008 09 03	691	0.9−	1.4+	2009 09 15	691	0.0	0.2−	2009 09 30	G96	0.6+	0.4−		
2008 09 06	691	0.2+	0.5−	2009 09 19	691	0.1−	0.2−						

2008 RQ$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.02123		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08329172	ω	194.50885		+0.39616489	−0.91530228	
a	5.1927986	Ω	232.20479		+0.85130771	+0.39579601	
e	0.0345910	i	5.27365		+0.34398919	+0.07461408	
P	11.83	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.1+	0.5−	2008 09 06	691	0.7−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.4+		
1998 11 27	691	0.2−	0.2+	2008 09 26	G96	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.1+	0.1+		
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 26	G96	0.1+	0.4+	2009 09 22	691	0.4−	0.3+		
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2008 09 26	G96	0.4+	0.3+	2009 09 22	691	0.5−	0.7+		
2002 03 05	645	0.0	0.3+	2008 09 26	G96	0.4−	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.5+		
2004 05 14	691	0.2+	0.6+	2008 10 07	G96	0.6+	0.6−	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−		
2004 05 14	691	0.5+	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.6+	2009 10 11	G96	0.3+	0.3+		
2004 05 14	691	0.6+	0.6+	2008 10 07	G96	0.0	0.2−	2009 10 11	G96	0.8+	0.1+		
2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	G96	0.7+	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3+		
2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2009 09 14	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+		
2008 09 03	691	0.4−	0.0	2009 09 14	691	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.7+	0.5+		
2008 09 06	691	0.1−	0.2+	2009 09 14	691	(1.8−	1.5−)	2009 10 27	G96	0.2−	0.4+		
2008 09 06	691	0.5−	0.1−	2009 09 18	691	0.3+	0.3+	2009 10 27	G96	(2.2−	0.5+)		

2008 RN$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.09313		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26807840	ω	295.28949		+0.80743298	+0.58706555	
a	2.3821083	Ω	28.86844		−0.48843219	+0.72068438	
e	0.1384247	i	6.94292		−0.33088665	+0.36873848	
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.1−	0.7+	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.4+		
1996 04 20	691	0.2+	0.6+	2008 09 06	703	0.9+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2+	0.1+		
1996 04 20	691	0.1−	0.5+	2008 09 06	703	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.1+	0.0		
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.0	1.0+	2008 10 17	691	0.3−	0.1−		
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	1.3+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+		
2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2008 09 28	704	0.8+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.1+		
2004 08 07	E12	0.8+	0.3+	2008 09 28	704	(2.1+	0.2−)	2008 10 24	691	0.4−	0.2+		
2004 08 07	E12	1.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.1−	0.1−	2008 10 24	691	0.3−	0.2+		
2004 08 07	E12	0.1−	0.0	2008 09 28	704	0.7−	0.1+	2008 10 24	691	0.2−	0.1+		
2007 03 17	691	0.4+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	1.3+		
2007 03 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2008 10 24	704	1.0−	0.7+		
2007 03 17	691	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.2−	0.6−	2008 10 24	704	(0.0	1.6+)		
2007 04 18	G96	0.8−	0.7+	2008 09 29	704	0.4+	1.1+	2008 10 24	704	0.4−	0.5+		
2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.1−	1.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.3−		
2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.1−	1.2+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0		
2007 04 18	G96	0.2−	0.3+	2008 09 29	704	0.3−	1.0+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−		
2007 05 09	G96	0.3−	0.2+	2008 09 29	704	(0.2−	1.9+)	2008 10 25	G96	0.2−	0.3−		
2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.3−	0.0		
2007 05 09	G96	0.3+	0.5+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1+		
2007 05 09	G96	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+		
2008 09 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−						
2008 09 04	691	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.2+						

2008 RL$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.57867		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19636111	ω	170.77658		−0.49376307	−0.86776802	
a	2.9315619	Ω	308.79009		+0.79315796	−0.42284191	
e	0.0451543	i	4.14671		+0.35650875	−0.26111947	
P	5.02	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.2+	0.6+	2008 09 06	291	0.4−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−		
2001 05 22	807	0.3+	0.5+	2008 09 06	291	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.4+		
2005 01 17	691	0.3+	0.3−	2008 09 06	291	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.4−	0.2+		
2005 01 17	691	0.3−	0.3+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−		
2005 01 17	691	0.1+	0.5+	2008 09 23	691	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−		
2008 09 04	291	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.7−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−		
2008 09 04	291	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−		
2008 09 04	291	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.2−		
2008 09 05	291	0.2+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−		
2008 09 05	291	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.5+	0.5−						
2008 09 05	291	0.1+	0.4+	2010 01 08	G96	0.0	0.3−						

2008 RJ$_{70}$ = 2003 WR$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.56903		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17825315	ω	296.12244		−0.93851637	+0.28785516	
a	3.1268802	Ω	261.09667		−0.20509357	−0.90897325	
e	0.1138209	i	11.12321		−0.27771146	−0.30150795	
P	5.53	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.3−	0.3−	2006 04 09	699	1.5−	2.3−	2008 10 24	703	0.2+	0.1−		
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2006 04 09	699	0.8+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5−	0.4+		
2003 10 24	691	0.4−	0.1−	2006 04 09	699	0.3+	0.6−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 19	699	1.1−	0.6+	2007 06 20	691	0.4−	0.1+	2008 12 02	G96	0.4−	0.0		
2003 11 19	699	1.3+	0.1−	2007 06 20	691	0.3−	0.0	2009 08 28	691	0.0	0.3−		
2003 11 19	699	(1.7−	0.7−)	2007 06 20	691	0.2−	0.3+	2009 08 28	691	0.1−	0.2−		
2003 11 19	699	0.3+	0.5−	2008 09 05	291	0.1−	0.0	2009 08 28	691	0.1+	0.2−		
2003 11 19	704	0.1−	0.4−	2008 09 05	291	0.8+	0.2−	2009 11 17	691	0.1−	0.0		
2003 11 19	704	0.4+	0.3−	2008 09 05	291	1.2+	0.8−	2009 11 17	691	0.5−	0.3−		
2003 11 19	704	0.8−	1.1+	2008 09 06	291	0.5+	0.0	2009 11 17	691	0.3−	0.3−		
2003 11 19	704	(1.6+	0.4−)	2008 09 06	291	0.5−	0.5+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−		
2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2008 09 06	291	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−		
2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2−	1.2−	2009 12 10	G96	0.3−	0.0		
2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.5+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	1.6+		
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 09 28	703	0.8+	0.8−	2009 12 23	114	0.4+	0.0		
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2008 09 28	703	0.1+	1.6+	2009 12 23	114	0.5+	0.7−		
2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2009 12 23	114	0.2+	0.3−		
2003 11 21	644	0.1−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2009 12 23	114	0.2+	0.5−		
2005 01 18	703	(2.9+	3.8+)	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 23	114	0.1−	0.1−		
2005 01 18	703	0.2+	0.1+	2008 10 09	G96	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2005 01 18	703	0.1−	0.3+	2008 10 24	703	0.0	2.3+	2010 01 07	G96	0.4−	0.1+		
2005 01 18	703	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	1.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2006 04 09	699	0.2+	1.3−	2008 10 24	703	0.2−	0.5+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−		

2008 RV$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.53968			(2000.0)		
n	0.21795988	ω	85.75294		+0.84267500	−0.51531771
a	2.7345446	Ω	305.19135		+0.38633408	+0.78054992
e	0.1236919	i	11.00703		+0.37502644	+0.35382125
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 08	718	0.1+	1.0+	2008 09 12	718	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2008 09 08	718	1.4+	0.7−	2008 09 23	718	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2008 09 08	718	0.2+	1.0−	2008 09 23	718	0.9−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+
2008 09 08	718	0.8+	0.7−	2008 09 23	718	0.5−	0.5+	2009 12 18	691	0.5−	0.2−
2008 09 10	H36	0.7+	0.5−	2008 09 23	718	0.6−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2008 09 10	H36	1.1−	0.3−	2008 09 30	704	0.3−	0.6+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2008 09 10	H36	0.3−	0.2−	2008 09 30	704	0.4+	1.0+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2008 09 12	718	0.7+	0.7−	2008 09 30	704	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2008 09 12	718	0.1−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3−	0.0				

2008 RN$_{78}$ = 1999 OH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.78700			(2000.0)		
n	0.23159594	ω	236.35147		+0.87499635	+0.06309548
a	2.6261252	Ω	115.61417		−0.00263556	+0.99207709
e	0.2598230	i	32.16187		−0.48412234	+0.10863707
P	4.26	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2+	0.6−	1999 07 19	704	0.0	0.2−	2008 09 10	E12	0.4+	1.4−
1999 07 16	704	0.1+	0.3−	1999 07 19	704	0.2−	0.6+	2008 09 11	E12	0.2+	0.4−
1999 07 16	704	0.0	0.2+	1999 07 19	704	0.3−	0.4−	2008 09 11	E12	0.2+	0.5−
1999 07 16	704	0.2−	0.3+	2003 07 09	644	0.3+	0.0	2008 09 26	E12	0.1+	0.2+
1999 07 16	704	(2.6+	1.4+)	2003 07 09	644	0.1+	0.1−	2008 09 26	E12	0.4−	1.1+
1999 07 16	704	0.1−	0.3+	2003 07 09	644	0.3−	0.1−	2008 09 26	E12	0.1+	0.3−
1999 07 16	704	0.2+	1.0+	2008 09 10	E12	0.3+	0.3−	2008 09 26	E12	0.1+	0.6+
1999 07 16	704	0.1−	0.1−	2008 09 10	E12	0.3+	0.7−	2008 11 24	E12	0.6−	0.4+
1999 07 16	704	0.1+	0.8+	2008 09 10	E12	0.0	0.3+	2008 11 24	E12	0.0	0.8+
1999 07 16	704	1.5+	0.2−	2008 09 10	E12	0.2−	0.3−	2008 11 24	E12	0.2+	0.3+
1999 07 19	704	0.8−	0.6−	2008 09 10	E12	0.3−	0.2−	2008 11 24	E12	0.2−	0.3+

2008 RQ$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.01873			(2000.0)		
n	0.29585572	ω	260.63279		−0.99756914	+0.03020593
a	2.2305711	Ω	281.07938		−0.00194253	−0.91287079
e	0.1115601	i	3.66882		−0.06965652	−0.40712960
P	3.33	H	18.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	691	0.1−	0.2+	2007 03 21	704	0.5+	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.0
1999 12 13	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	704	0.9+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.6−
1999 12 13	691	0.4−	0.0	2008 09 04	691	0.3−	0.3+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	695	0.5+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2002 11 07	695	0.4+	0.1+	2008 09 04	691	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.6−	0.3+
2002 11 07	291	0.2−	0.3−	2008 09 09	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2002 11 07	291	0.4+	0.0	2008 09 09	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.5+
2002 11 07	291	0.5+	0.4+	2008 09 09	G96	0.3−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.3−
2007 03 21	704	0.2−	0.7+	2008 09 09	G96	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2007 03 21	704	1.2+	0.6+	2008 09 22	G96	0.0	0.2−				

2008 RK$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	224.10513			(2000.0)		
n	0.22077289	ω	277.58453		−0.83685907	+0.54331341
a	2.7112665	Ω	295.34730		−0.46851760	−0.77408882
e	0.1335422	i	4.24616		−0.28312215	−0.32495697
P	4.46	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 05 16	E12	0.6−	0.5+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	691	0.4+	0.2+
2007 05 16	E12	1.2+	1.3−	2008 09 09	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	691	0.4+	0.0
2007 05 16	E12	0.2+	1.0+	2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	691	0.3−	0.4+
2007 05 16	E12	0.5−	0.5+	2008 09 22	G96	0.5−	0.7+	2009 11 25	691	0.2+	0.2−
2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 25	691	0.4−	0.1+
2008 09 04	691	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 09 22	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.0
2008 09 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	691	0.4−	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−

2008 RJ$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.01072			(2000.0)		
n	0.21275906	ω	165.64546		+0.44569510	−0.88867864
a	2.7789283	Ω	257.79218		+0.81006321	+0.45160259
e	0.0966709	i	6.32825		+0.38099013	+0.07940645
P	4.63	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1+	0.1−	2008 09 22	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.2−	0.2−	2008 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.2−
2003 08 22	644	0.3+	0.1−	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−
2008 09 05	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	704	0.2+	0.7+	2008 10 29	G96	0.9+	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.8+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−
2008 09 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	1.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.2+
2008 09 09	691	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2008 09 09	691	0.0	0.1+	2008 10 01	704	(0.7+	1.8+)	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.7+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2008 09 20	691	0.0	0.2−	2008 10 02	703	0.2+	0.5−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 02	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.0
2008 09 22	691	0.3−	0.4+	2008 10 02	703	0.9−	1.0+				
2008 09 22	691	0.5−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.0				

2008 RW$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.14635			(2000.0)		
n	0.20306096	ω	25.04650		+0.99979675	+0.01750150
a	2.8667188	Ω	333.94476		−0.02007948	+0.90893536
e	0.0796253	i	1.30553		+0.00180765	+0.41656958
P	4.85	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 07 29	568	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	G96	0.2+	0.1−
2007 07 29	568	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2007 07 29	568	0.0	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
2008 09 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2008 09 02	691	0.1+	0.5−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
2008 09 02	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2−
2008 09 06	691	0.0	0.4−	2008 09 29	704	0.0	1.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 06	691	0.3+	0.0	2008 09 29	704	(1.7−	1.0+)	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2008 09 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	704	(2.1−	1.7+)	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2008 09 10	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.9−	0.9+	2010 01 07	G96	0.5−	0.1+
2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2008 09 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3+
2008 09 20	G96	0.2+	0.2−	2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+

2008 RQ$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.60485		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18317908	ω	225.52502		+0.93704536	−0.34855660	
a	3.0705686	Ω	154.85113		+0.33294047	+0.87331729	
e	0.1162437	i	2.87484		+0.10534061	+0.34033103	
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3−	0.3+	2008 09 29	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.2+	0.2−	2008 09 29	G96	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.5+
2008 09 06	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.6+	0.5−	2009 12 17	G96	0.7−	0.4−
2008 09 06	691	0.3+	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−
2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2008 09 10	691	0.4−	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2008 09 10	691	1.4−	0.9−	2008 10 25	G96	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2008 09 19	691	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−
2008 09 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 25	G96	0.0	0.5+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2008 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.1+

2008 RG$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.66748		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26659043	ω	330.99631		+0.89052189	+0.45492468	
a	2.3909639	Ω	1.95542		−0.39311350	+0.77365457	
e	0.1569438	i	6.36045		−0.22898151	+0.44102397	
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	0.7+	2008 09 24	704	0.3−	0.0	2008 10 18	691	0.0	0.0
2003 03 30	695	0.6+	0.7+	2008 09 30	704	(0.2−	1.6−)	2008 10 18	691	0.0	0.0
2007 03 14	691	0.2−	0.0	2008 09 30	704	0.8−	0.2−	2008 10 18	691	0.1+	0.4−
2007 03 14	691	0.2+	0.0	2008 09 30	704	0.2−	1.4−	2008 10 22	691	0.1−	0.1+
2007 03 14	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	J75	0.3+	0.2−	2008 10 22	691	0.2−	0.0
2008 09 06	691	0.0	0.0	2008 10 01	J75	0.3+	0.1+	2008 10 22	691	0.6−	1.2+
2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	J75	0.5+	0.2+	2008 10 24	691	0.1−	0.1+
2008 09 06	691	0.3−	0.2+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4+	2008 10 24	691	0.4−	0.5+
2008 09 10	691	0.0	0.3−	2008 10 02	J75	0.4+	0.7−	2008 10 24	691	0.7−	0.1+
2008 09 10	691	0.0	0.0	2008 10 02	J75	0.7+	0.2−	2008 12 02	G96	0.0	0.1+
2008 09 10	691	0.2−	0.4−	2008 10 03	J75	0.5+	0.3−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 03	J75	1.3+	1.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 03	J75	1.2+	0.7+	2008 12 02	G96	0.4+	0.1−
2008 09 24	691	0.5+	0.0	2008 10 08	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.8+	0.0
2008 09 24	704	0.0	0.7+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.5−
2008 09 24	704	0.2−	1.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	691	0.8−	0.1+
2008 09 24	704	(0.1+	1.5+)	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 RC$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.79724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27359636	ω	113.35997		+0.28960004	+0.95698740	
a	2.3499710	Ω	173.40024		−0.92439445	+0.28439056	
e	0.2168777	i	8.76809		−0.24824730	+0.05742066	
P	3.60	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7−	0.0	2001 10 21	644	0.3−	0.2−	2008 09 09	G96	0.2−	0.0
2001 10 10	644	0.8−	0.1+	2001 10 24	644	0.2+	0.2−	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 10	644	0.1+	0.2−	2001 10 24	644	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.5−	0.2−
2001 10 16	644	0.3−	0.6+	2008 09 07	703	0.6+	0.3+	2008 09 23	G96	0.1−	0.0
2001 10 16	644	0.6−	0.1−	2008 09 07	703	0.2+	0.5−	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.3−	0.6+	2008 10 02	G96	0.0	0.0
2001 10 21	644	0.1−	0.9−	2008 09 09	G96	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1+
2001 10 21	644	0.4−	0.2+	2008 09 09	G96	0.0	0.1−				

2008 RN$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.90558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18006747	ω	194.15269		+0.82753741	−0.56052832	
a	3.1058410	Ω	200.03682		+0.52360296	+0.79081239	
e	0.1397167	i	5.26865		+0.20253833	+0.24581245	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 07	G96	0.5+	0.3−	2008 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	G96	0.3−	0.2+
2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 03	691	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 03	691	0.7−	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 09 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2008 09 09	G96	0.1+	0.5−	2008 10 07	691	0.5−	0.0	2008 11 07	G96	0.8+	0.4−
2008 09 09	G96	0.2+	0.3−	2008 10 07	691	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.7+	0.1−
2008 09 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 18	291	0.2−	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.2−
2008 09 09	G96	0.1+	0.5−	2008 10 18	291	0.5−	0.2+	2008 11 18	A77	0.4+	0.3+
2008 09 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 18	291	0.6−	0.0	2008 11 18	A77	1.5+	0.4−
2008 09 09	G96	0.8+	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	A77	0.4+	0.1+
2008 09 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.1−
2008 09 09	G96	0.3+	0.3−	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2008 09 21	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2008 09 21	691	0.2−	0.0	2008 10 20	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2008 09 25	691	0.4+	0.1−	2008 10 20	G96	0.5+	0.2−				
2008 09 25	691	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2+				

2008 RV$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.26360		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27569407	ω	331.67123		+0.99017558	−0.13050078	
a	2.3380355	Ω	35.93680		+0.13891455	+0.87704715	
e	0.1697102	i	4.90860		+0.01597110	+0.46233952	
P	3.58	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.1−	0.5−	2008 09 28	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	691	0.3−	0.1+
2004 08 22	E12	0.4−	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2008 11 06	691	0.2−	0.3+
2004 08 22	E12	0.2+	0.4−	2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2004 08 22	E12	0.0	0.9+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 11 06	691	0.2−	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 03	G96	0.6+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2006 02 01	691	0.5−	0.1+	2008 10 03	G96	0.6+	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2008 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	703	0.4+	0.1−
2008 09 07	G96	0.2+	1.0−	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	703	1.0+	0.7−
2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	703	0.2+	0.5+
2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	703	0.2−	0.1−
2008 09 09	G96	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	704	1.4+	0.0
2008 09 09	G96	0.1+	0.4−	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 12 02	704	0.7+	0.1−
2008 09 09	G96	0.3+	0.4−	2008 10 29	691	0.7−	0.5−	2008 12 02	704	1.4+	0.2+
2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	1.0+	0.6−
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.1−
2008 09 24	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.0	2008 12 03	691	0.0	0.0
2008 09 24	G96	0.4+	0.2+	2008 11 06	691	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.1+	0.2−
2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2008 11 06	691	0.1+	0.3+				

2008 RJ$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.68287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28242546	ω	130.39018		+0.42530945	+0.90504460	
a	2.3007361	Ω	164.77951		−0.83319931	+0.39261345	
e	0.1609145	i	0.54092		−0.35339889	+0.16355107	
P	3.49	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.2−	2008 09 02	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.1−	0.3+
2001 09 18	291	0.2+	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.2+
2001 09 18	291	0.2−	0.2−	2008 09 02	691	0.3+	0.1−	2008 09 29	G96	0.1−	0.8−
2007 03 16	G96	0.6−	0.0	2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.5−
2007 03 16	G96	0.5+	0.2+	2008 09 10	691	0.4+	0.1−	2008 09 29	G96	0.8+	0.6−
2007 03 16	G96	0.4+	0.3+	2008 09 10	691	0.2−	0.3−	2008 09 29	G96	0.0	0.4−
2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	2008 09 19	691	0.4−	0.6+				

2008 RY$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.39580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21119605	ω	84.31022		+0.97699791	−0.19296681	
a	2.7926222	Ω	286.79079		+0.13793561	+0.89645794	
e	0.0726306	i	5.44041		+0.16263103	+0.39890722	
P	4.67	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 09 09	691	0.4−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	691	0.4+	0.1−	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2008 09 05	691	0.1+	0.0	2008 09 20	691	0.1+	0.4−	2010 01 06	691	0.3+	0.3−
2008 09 05	691	0.5−	0.3+	2008 10 08	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	691	0.4−	0.2+
2008 09 05	691	0.3+	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2008 09 09	691	0.5−	1.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+				
2008 09 09	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+				

2008 RC$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	91.11597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22101141	ω	72.29999		+0.94234054	−0.32761284	
a	2.7093155	Ω	306.77020		+0.26555249	+0.85621107	
e	0.0117948	i	4.89080		+0.20365701	+0.39946518	
P	4.46	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	691	0.3−	1.5+	2008 11 01	G96	0.3+	0.6−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2008 09 28	G96	0.3+	0.6−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2006 03 02	G96	0.2−	0.2+	2008 09 28	G96	0.0	0.6−	2010 01 06	G96	0.3+	0.5+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.8−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4+	0.7−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 03 02	G96	0.4+	0.2+	2008 10 09	691	0.1−	0.3−	2010 01 11	691	0.4−	0.1+
2008 09 05	691	0.2−	0.4+	2008 10 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2008 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	691	0.5+	0.5−	2010 01 11	691	0.2+	0.3−
2008 09 05	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−				
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.3−				

2008 RK$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	196.64602		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17507982	ω	239.51249		−0.18737838	+0.98091848	
a	3.1645501	Ω	19.88740		−0.84089235	−0.13289958	
e	0.0552377	i	8.76711		−0.50772965	−0.14190362	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	691	0.3+	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 10 06	691	0.3+	0.4+
2006 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.0	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2006 03 26	691	0.4+	0.3+	2008 09 20	691	0.2−	0.0	2008 10 23	G96	0.4−	0.0
2006 03 26	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.5−	0.8+
2008 09 06	G96	0.6+	1.1−	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+
2008 09 06	G96	0.3+	0.7−	2008 09 24	691	0.4−	0.1−				
2008 09 06	G96	0.0	0.4−	2008 10 06	691	0.6−	0.6+				

2008 RT$_{105}$ = 2002 RD$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.43150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16973648	ω	249.94945		+0.99406524	−0.02557586	
a	3.2306203	Ω	111.39774		+0.06197176	+0.93197363	
e	0.1482012	i	6.52082		−0.08940802	+0.36162277	
P	5.81	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	704	1.0+	1.1−	2008 09 06	703	0.5−	0.6−	2008 10 08	703	0.2+	0.4−
2002 09 13	704	(1.9+	1.2−)	2008 09 20	703	0.5+	1.3−	2008 10 08	703	1.0−	0.6+
2002 09 13	704	0.1+	0.9−	2008 09 20	703	0.6+	0.3+	2008 10 22	704	1.0−	0.4+
2002 09 13	699	0.3−	0.8+	2008 09 20	703	0.2+	0.3−	2008 10 22	704	0.0	0.2+
2002 09 13	704	1.1+	0.9−	2008 09 20	703	0.2+	1.1−	2008 10 22	704	0.3−	0.5+
2002 09 13	699	0.9−	0.2+	2008 10 01	703	0.4−	0.3+	2008 10 22	704	0.3−	1.2+
2002 09 13	704	(1.3+	2.1−)	2008 10 01	703	0.1+	0.8+	2008 10 27	703	0.6+	0.5−
2002 09 13	699	(1.8+	1.4+)	2008 10 01	703	1.3+	1.0+	2008 10 27	703	0.3−	0.3−
2002 09 13	699	0.5−	0.6+	2008 10 01	703	0.2−	0.7+	2008 10 27	703	1.0−	0.8−
2002 09 14	608	0.2+	0.4−	2008 10 01	703	0.6+	0.7−	2008 10 27	703	(1.3+	1.8−)
2002 09 14	608	0.0	0.7−	2008 10 01	703	0.3−	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2002 09 14	608	0.3+	0.4−	2008 10 01	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2008 09 06	703	0.4+	0.2+	2008 10 01	703	0.2−	0.5−	2009 12 20	691	0.1+	0.1−
2008 09 06	703	0.2+	0.6+	2008 10 08	703	0.3−	0.9+				
2008 09 06	703	0.7−	0.8+	2008 10 08	703	0.2+	0.4+				

2008 RA$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.51966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29061067	ω	347.67087		+0.99429053	+0.10598497	
a	2.2573298	Ω	6.28481		−0.08574383	+0.86267188	
e	0.1342483	i	6.49900		−0.06351641	+0.49453455	
P	3.39	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3−	0.2−	2008 10 03	J75	0.1−	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.1+
1991 10 08	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	J75	0.8+	0.5+	2008 10 26	704	0.7+	0.8+
2000 03 03	645	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	0.2−	1.0−	2008 10 26	704	0.5+	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 10 04	J75	0.4+	0.8−	2008 10 29	G96	0.2+	0.4−
2008 09 07	G96	0.6+	0.2−	2008 10 04	J75	0.5−	0.1+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−
2008 09 07	G96	0.2+	0.3+	2008 10 04	J75	0.4+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2008 09 07	G96	0.4+	0.1+	2008 10 10	291	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.6+	2008 10 10	291	0.4−	0.1−	2008 12 01	G96	0.6+	0.3−
2008 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	291	0.3−	0.1+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−
2008 09 24	691	0.3−	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.9+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5+	0.0

2008 RQ$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.18667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21686810	ω	138.32169		+0.85490583	+0.51852989	
a	2.7437146	Ω	190.48084		−0.49642951	+0.80859629	
e	0.0778125	i	5.11251		−0.15064449	+0.27802660	
P	4.54	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 17	807	0.3+	0.9+	2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.0
2002 02 17	807	0.6+	0.9+	2008 09 29	703	0.3+	0.6+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2002 02 17	807	0.1+	0.8+	2008 09 29	703	0.9−	0.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2+
2002 02 17	807	0.1+	0.8+	2008 09 29	703	0.4−	0.8+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2002 02 17	807	0.3+	0.7+	2008 09 29	703	(0.0	1.6+)	2008 10 25	G96	0.9+	0.2+
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2008 10 04	J75	0.5+	0.3+	2008 10 26	291	0.2+	0.4+
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2008 10 04	J75	1.0+	0.5+	2008 10 26	291	0.1−	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2008 10 04	J75	0.4+	0.3+	2008 10 26	291	0.0	0.4+
2008 09 10	691	0.5−	0.1−	2008 10 04	J75	0.7+	0.0	2010 01 09	G96	0.1−	0.5−
2008 09 10	691	0.1+	0.0	2008 10 04	J75	0.2+	1.3−	2010 01 09	G96	0.9+	0.2+
2008 09 10	691	0.4−	0.2−	2008 10 04	J75	0.1−	0.7−	2010 01 09	G96	0.1+	0.1+
2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 09	G96	0.1+	0.2+
2008 09 21	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	691	0.2−	0.3−	2010 01 09	G96	1.3−	0.2+

2008 RX$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.44264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21111205	ω	239.40986		+0.45336628	−0.89131131	
a	2.7933629	Ω	183.64038		+0.84153548	+0.42981473	
e	0.0597255	i	4.34726		+0.29372956	+0.14430333	
P	4.67	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.2+
1994 09 28	691	0.1+	0.3−	2008 10 01	G96	0.8+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
1994 09 28	691	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.6+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.2−
2006 03 02	691	0.3−	0.3+	2008 10 17	291	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 17	291	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2008 09 02	691	0.3−	0.0	2008 10 17	291	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.9+	0.2+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2008 09 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	(1.9+	0.1−)	2010 01 12	G96	0.5+	0.3−
2008 09 06	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−
2008 09 06	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0				
2008 09 06	691	0.2−	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.0				

2008 RJ$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.43424		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08350099	ω	225.50469		+0.80836836	−0.58860701	
a	5.1841190	Ω	170.54107		+0.55456084	+0.75625694	
e	0.0866525	i	3.16612		+0.19749144	+0.28568730	
P	11.80	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2−
1996 09 08	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.3−
1996 09 08	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.2+
2008 09 02	691	0.4−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2008 09 02	691	0.4−	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2008 09 20	G96	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−	2010 01 13	G96	1.3−	0.0
2008 09 20	G96	0.4+	0.6−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2008 09 20	G96	1.1+	0.5−	2008 12 04	G96	0.5−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2008 09 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0

2008 RQ$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.51073		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17729288	ω	350.22852		+0.56007583	−0.82801314	
a	3.1381608	Ω	65.70587		+0.76203913	+0.50230675	
e	0.1604235	i	1.67444		+0.32497913	+0.24916293	
P	5.56	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2008 09 29	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	691	0.5+	0.5−
2008 09 02	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2008 09 02	691	0.1−	0.5+	2008 10 17	691	0.3−	0.4−	2010 01 07	691	0.6−	0.1+
2008 09 02	691	0.3−	0.2+	2008 10 17	691	0.2+	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.3+
2008 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	1.1+	0.2−				

2008 RU$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.90249		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19910744	ω	338.94456		+0.93194326	+0.36260413	
a	2.9045424	Ω	359.79517		−0.32914344	+0.84584486	
e	0.0904645	i	1.38110		−0.15213927	+0.39123486	
P	4.95	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.5−	0.0	2008 09 02	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	691	0.1−	0.0
1993 09 20	691	0.2+	0.7+	2008 09 24	691	0.0	0.8+	2008 10 21	691	0.3+	0.3−
1993 09 20	691	0.2+	0.6−	2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.2+	0.2+
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.1−	0.3−
2006 03 06	691	0.2+	0.0	2008 10 10	G96	0.8+	0.2−	2008 10 29	691	0.2−	0.2−
2006 03 06	691	0.1−	0.4+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.2−	0.1−
2008 09 02	691	1.3−	0.2−	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−				
2008 09 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−				

2008 RV$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.71141		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22545552	ω	238.95014		+0.26097982	−0.96411168	
a	2.6735941	Ω	196.14073		+0.93466771	+0.26499781	
e	0.1088870	i	10.10318		+0.24142452	+0.01627342	
P	4.37	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.2+
1995 08 28	691	0.2+	0.0	2008 09 03	691	0.7−	0.2−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0
1995 08 28	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.3+	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.5−
2006 03 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	G96	0.5+	0.0	2008 10 24	G96	1.0+	0.7+
2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.5+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 03 05	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.6+	0.1−	2008 10 24	G96	0.3−	0.0
2008 09 03	691	0.2−	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.4+

2008 RE$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.96339		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21651888	ω	300.83873		+0.64560314	+0.76346396	
a	2.7466640	Ω	9.43515		−0.65814174	+0.56810506	
e	0.0612359	i	6.25842		−0.38735775	+0.30721234	
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.1+
1999 09 14	691	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.5−	0.1−	2008 10 02	G96	1.3+	0.1−
1999 09 14	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.8+	0.4−	2008 10 02	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.3−	0.2+
2008 09 04	691	0.4−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.4−	0.2+

2008 RD$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	202.62086		(2000.0)			
n	0.31740085	ω	350.68394		+0.46837614	+0.88297951
a	2.1284527	Ω	307.23860		−0.80808098	+0.41385250
e	0.1518846	i	2.24315		−0.35725190	+0.22152493
P	3.11	H	18.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2005 10 13	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3−
2005 10 13	691	0.2+	0.4+	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.2−
2007 03 10	G96	0.5+	0.0	2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.3−
2007 03 10	G96	0.4+	0.6+	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−
2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.4−	0.4−
2007 03 10	G96	0.6−	0.0	2008 10 01	G96	0.5−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+

2008 RL$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.62303		(2000.0)			
n	0.22869192	ω	82.96960		+0.94008764	−0.34011765
a	2.6483101	Ω	296.91212		+0.30144091	+0.86149282
e	0.1764063	i	1.51419		+0.15927524	+0.37702799
P	4.31	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	691	0.0	0.4+	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 10 17	691	0.1+	0.0
2000 12 30	691	0.1+	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 17	691	0.3−	0.6+
2000 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 09 23	691	0.2+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.3−
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.1+
2004 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 10 08	G96	0.8+	0.1+	2008 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 11 04	691	0.5+	0.5−	2008 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 10 26	691	0.2−	0.2+
2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3−				
2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.7+	0.1−				

2008 RS$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	266.24122		(2000.0)			
n	0.27484466	ω	216.78285		−0.78662612	+0.61742539
a	2.3428502	Ω	1.35201		−0.54086595	−0.68728889
e	0.0340505	i	5.56623		−0.29779753	−0.38264849
P	3.59	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.8+	0.0
2001 10 23	691	0.6+	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.4−	2008 10 23	G96	0.8+	0.1−
2001 10 23	691	0.9−	0.6+	2008 09 20	G96	0.5+	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−	2008 11 19	G96	0.5−	0.5−
2008 09 06	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−	2008 11 19	G96	0.8−	0.1+
2008 09 06	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.5+	0.4−	2008 11 19	G96	1.1+	0.2−
2008 09 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.4−	2008 11 19	G96	0.2+	0.7−

2008 RX$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.02121		(2000.0)			
n	0.22734959	ω	115.24517		−0.26488825	−0.96415848
a	2.6587241	Ω	350.07879		+0.84980274	−0.22593707
e	0.0573667	i	5.07885		+0.45570772	−0.13910739
P	4.34	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.3−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
1995 09 18	691	0.4−	0.5+	2008 09 06	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5−	0.3+
1995 09 18	691	0.3−	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2002 04 04	644	0.5+	0.8+	2008 09 20	G96	0.7−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.0	0.5+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.9+	0.3+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2004 10 05	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2004 10 05	691	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2004 10 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 02	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	G96	0.5−	0.7−
2006 02 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.7−
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.6+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2008 09 06	G96	0.1+	0.4−	2008 10 21	G96	0.1+	0.0				
2008 09 06	G96	1.2−	0.6−	2008 10 21	G96	0.5−	1.0−				

2008 RJ$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.67657		(2000.0)			
n	0.22152789	ω	128.32165		+0.64424222	+0.76481289
a	2.7051028	Ω	181.79962		−0.73284701	+0.61594300
e	0.1013511	i	6.64138		−0.21883148	+0.18887947
P	4.45	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.3−	0.0
1995 10 27	691	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3−	0.1−
1995 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1−	2008 09 22	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.4−	0.3+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	1.2+	0.8−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.1+	0.1+
2007 04 22	G96	0.5−	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.6−	2008 10 20	G96	0.4−	0.2+
2008 09 07	G96	0.9+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+				

2008 RG$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.14876		(2000.0)			
n	0.22406514	ω	36.44816		+0.76209277	+0.61249998
a	2.6846429	Ω	284.42663		−0.63339312	+0.63803482
e	0.1787610	i	12.51734		−0.13426750	+0.46664264
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	703	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
1996 12 12	691	0.4+	0.4−	2008 09 28	703	0.4+	0.5−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2−
1996 12 12	691	0.3−	0.5+	2008 10 10	703	1.3−	0.6+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 10 10	703	1.0+	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2008 10 10	703	(0.4+	2.3+)	2009 12 10	G96	0.7+	0.5−
2008 09 09	703	0.0	1.0+	2008 10 10	703	0.6+	0.3+	2009 12 10	G96	0.6+	0.1+
2008 09 09	703	0.4−	0.2+	2008 10 25	703	0.2−	0.3+	2009 12 10	G96	1.1+	0.2+
2008 09 09	703	0.4−	0.1+	2008 10 25	703	0.1+	0.3−	2009 12 25	691	0.8−	0.3−
2008 09 09	703	0.5−	0.0	2008 10 25	703	0.2−	0.6−	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2008 09 28	703	0.2+	0.3+	2008 10 25	703	1.0+	1.2−	2009 12 25	691	(2.4−	0.7−)
2008 09 28	703	0.6−	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0				

2008 RA$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.38599		(2000.0)			
n	0.21335177	ω	32.77759		+0.96133081	−0.27469652
a	2.7737792	Ω	343.13308		+0.23586825	+0.85803075
e	0.0829597	i	3.87703		+0.14215920	+0.43396433
P	4.62	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.0	0.3−	2008 09 09	G96	0.3+	0.2−	2008 10 25	G96	0.0	0.0
1994 09 29	691	0.0	0.1−	2008 09 09	G96	0.8+	0.4−	2008 10 25	G96	0.3−	0.2−
1994 09 29	691	0.4+	0.2−	2008 09 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1+
2003 09 21	291	0.2−	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.2−

2003 09 21	291	0.4−	0.2+	2008 09 25	691	0.1−	0.8−	2008 10 25	G96	0.2−	0.2+		
2003 09 21	291	0.4+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.4+	0.4+		
2008 09 09	G96	0.4−	0.2−	2008 10 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+		
2008 09 09	G96	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+		

2008 RE$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.73272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26732260	ω	138.66585		+0.20784078	+0.97803171	
a	2.3865961	Ω	143.32170		−0.90433930	+0.19836509	
e	0.1829625	i	1.53545		−0.37279035	+0.06407228	
P	3.69	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	691	0.3+	0.9+	2008 09 10	691	0.3−	0.1+	2008 11 02	G96	0.9+	0.2−		
2007 02 25	691	0.0	0.6+	2008 09 10	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−		
2007 02 25	691	0.6+	0.5+	2008 09 19	691	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−		
2008 09 02	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+		
2008 09 02	691	0.4−	0.5+	2008 09 19	691	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.5−		
2008 09 02	691	0.2−	0.5+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.4−		
2008 09 10	691	0.0	0.3+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−		

2008 RD$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.73087		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12326466	ω	318.09046		+0.53663381	−0.84342482	
a	3.9986218	Ω	99.43961		+0.78093399	+0.48489253	
e	0.0609122	i	1.49088		+0.31963457	+0.23133050	
P	8.00	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.6−	2008 09 03	691	0.2−	0.4−	2009 10 27	691	0.1+	0.1−		
1995 02 06	691	0.2+	0.5−	2008 09 03	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.2+	0.2−		
1995 02 06	691	0.0	0.1−	2008 09 03	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.7−	0.7−		
2001 11 18	291	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 08	691	0.4+	0.3−		
2001 11 18	291	0.5+	0.2+	2008 09 24	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	G96	0.1−	0.0		
2001 11 18	291	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.4+	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.4−		
2001 12 11	291	0.8−	0.8+	2008 09 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	1.3−		
2001 12 11	291	0.8−	1.4+	2008 10 09	G96	0.9+	0.3−	2009 11 20	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 11	291	1.0−	1.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.5−		
2005 04 04	G96	0.3+	0.4+	2008 10 09	G96	0.8+	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.0		
2005 04 04	G96	0.7−	1.3+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2+		
2005 04 04	G96	0.1−	0.9+	2009 10 27	691	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−		
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2009 10 27	691	0.2+	0.1−						

2008 RB$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.34955		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08506231	ω	197.59763		−0.56621774	−0.81825093	
a	5.1204871	Ω	286.99800		+0.76817987	−0.48017101	
e	0.0470068	i	5.96084		+0.29882630	−0.31607153	
P	11.59	H	13.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2008 10 27	G96	0.1+	0.0		
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.2+		
2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−		
2008 09 28	G96	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+		
2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.1+	0.0		

2008 RT$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.58411		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18576876	ω	269.86910		+0.15063805	+0.98858033	
a	3.0419653	Ω	8.79805		−0.89591451	+0.13828438	
e	0.1168588	i	1.54986		−0.41790593	+0.05988627	
P	5.31	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.2−		
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4−	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−		
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2−	0.3+		
2008 09 06	G96	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−		
2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2008 10 20	G96	0.2−	0.1−	2009 12 16	G96	1.0+	0.4−		
2008 09 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	691	0.7−	0.3+						
2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.1+						

2008 RM$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.08620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27001606	ω	155.90827		−0.66396649	−0.74650493	
a	2.3706985	Ω	335.62347		+0.66787733	−0.56596684	
e	0.0866369	i	6.02848		+0.33628615	−0.34987416	
P	3.65	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 07	G96	0.0	0.3+	2008 09 22	G96	0.6−	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.0		
2008 09 07	G96	0.5−	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.5+	2010 01 11	691	0.1+	0.3−		
2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2−		
2008 09 07	G96	0.9+	0.2−	2008 10 08	G96	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.3−		
2008 09 22	G96	0.7−	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.2−		
2008 09 22	G96	0.6+	0.9−	2010 01 07	691	0.3−	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	1.5+		
2008 09 22	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−		

2008 RZ$_{131}$ = 2007 LY$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.32716		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21016211	ω	254.17744		+0.98369949	−0.16094813	
a	2.8017740	Ω	115.02821		+0.17918312	+0.91484897	
e	0.1218208	i	5.07756		−0.01512391	+0.37033372	
P	4.69	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	1.1−	0.1−	2006 03 09	G96	0.6+	0.1+	2008 10 01	703	(0.0	1.8+)		
2003 07 08	644	0.6−	0.2−	2006 03 09	G96	0.6+	0.4+	2008 10 01	703	0.3+	0.9+		
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2007 06 10	691	(1.4+	1.9−)	2008 10 01	703	0.4+	1.4+		
2005 10 31	568	0.4+	0.2+	2007 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	(0.5+	2.5+)		
2005 10 31	568	0.4+	0.0	2007 06 10	691	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+		
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2007 06 13	691	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−		
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2007 06 13	691	0.1−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0		
2006 02 02	G96	0.3+	0.3−	2007 06 13	691	0.7−	0.3+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−		
2006 02 02	G96	0.6+	0.0	2008 09 06	703	0.7+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−		
2006 02 02	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	703	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+		
2006 02 02	G96	0.7+	0.1+	2008 09 06	703	0.5−	0.4+	2009 12 18	691	0.5−	0.4+		
2006 02 02	G96	0.4+	0.2+	2008 09 06	703	0.9−	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.1−		
2006 02 02	G96	0.3+	0.1+	2008 09 20	703	0.5+	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.3+		
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 09 20	703	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.2+		
2006 03 09	G96	0.3+	0.3+	2008 09 20	703	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+		
2006 03 09	G96	0.9+	0.2+	2008 09 20	703	0.5+	0.5+						

2008 RA$_{132}$ = 2004 XR$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.92345		(2000.0)			
n	0.22356606	ω	222.38466		+0.91720151	−0.38962869
a	2.6886368	Ω	160.07314		+0.39836628	+0.90037089
e	0.2647351	i	14.13864		−0.00675964	+0.19370531
P	4.41	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.3−	0.3−	2004 12 19	703	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	0.5+	0.2−
1999 10 13	691	0.2+	0.1−	2004 12 19	703	0.9−	0.3+	2008 09 20	703	1.5−	0.3−
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2004 12 19	703	0.8−	1.1+	2008 09 20	703	0.7−	0.9+
2004 12 07	704	0.5+	0.2−	2004 12 19	703	0.5−	0.2+	2008 09 20	703	1.2−	0.5−
2004 12 07	704	0.4+	1.0−	2008 09 06	703	0.4+	0.0	2008 10 02	703	0.4+	0.9+
2004 12 07	704	0.7+	0.2−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−	2008 10 02	703	0.6+	0.1+
2004 12 07	704	0.5+	0.6−	2008 09 06	703	0.1−	0.2+	2008 10 02	703	0.7+	0.7+
2004 12 07	704	(2.5+	0.3−)	2008 09 06	703	0.4+	0.3−				

2008 RE$_{132}$ = 2006 AD$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.99571		(2000.0)			
n	0.26674732	ω	261.06674		+0.99068310	−0.07439534
a	2.3900263	Ω	103.13993		+0.11191262	+0.92202280
e	0.1045006	i	6.72699		−0.07760520	+0.37992011
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 07	E12	0.0	0.8−	2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.7−	0.1−
2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.0
2004 08 07	E12	0.6−	0.9+	2006 01 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	703	1.0−	0.5+
2004 08 07	E12	0.2+	0.0	2006 01 09	691	0.3+	0.0	2008 09 20	703	0.6−	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.3+	2007 04 22	691	0.2+	0.9+	2008 09 20	703	1.3−	2.0+
2005 12 28	691	0.3−	0.4+	2007 04 22	691	0.2+	0.5+	2008 09 20	703	0.1+	0.5+
2005 12 28	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	691	0.2+	0.3+	2008 10 02	703	1.2+	0.7+
2006 01 05	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.2+	2008 10 02	703	0.3+	1.4+
2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2008 09 06	703	0.1−	0.3+				

2008 RS$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.30780		(2000.0)			
n	0.22794140	ω	300.96492		+0.45601781	+0.88984148
a	2.6541201	Ω	356.07176		−0.72225662	+0.36007343
e	0.2656401	i	12.78722		−0.51999340	+0.28023075
P	4.32	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 02 25	691	0.2−	0.1−	2008 08 06	E12	0.2−	0.2−	2008 09 06	703	0.1−	0.4+
2007 02 25	691	0.2+	0.2+	2008 08 06	E12	0.7+	0.6+	2008 09 20	703	0.3+	0.0
2007 02 25	691	0.1−	0.0	2008 08 06	E12	0.0	0.7−	2008 09 20	703	0.3−	0.2−
2007 03 09	691	0.2+	0.2−	2008 08 06	E12	0.3−	0.4−	2008 09 20	703	0.9+	0.3+
2007 03 09	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	J75	0.6−	0.7+	2008 09 20	703	(0.7+	1.9−)
2007 03 09	691	0.3+	0.1+	2008 09 06	J75	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1−	0.2−
2007 04 07	G96	0.5+	0.3−	2008 09 06	J75	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−
2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.3−	0.0
2007 04 07	G96	0.1−	0.3−	2008 09 06	703	0.2−	0.3−				
2007 04 07	G96	0.6−	0.2+	2008 09 06	703	0.2−	0.8+				

2008 RY$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	165.99527		(2000.0)			
n	0.26198117	ω	131.80733		+0.47605480	+0.87932883
a	2.4189265	Ω	166.60471		−0.82183506	+0.44984058
e	0.2025098	i	3.05691		−0.31298396	+0.15628263
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.6−	0.6+	2008 09 02	691	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.4−
2007 03 09	G96	0.8+	0.1+	2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.2−	0.4−
2007 03 09	G96	0.4+	0.3+	2008 09 02	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.3−
2007 03 09	G96	0.5−	0.2−	2008 09 22	704	0.9−	0.4−	2008 10 09	G96	0.3−	0.2+
2007 03 20	G96	0.0	0.1−	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2008 10 09	G96	0.0	0.1+
2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2008 09 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4+
2007 03 20	G96	0.3+	0.1−	2008 09 22	704	0.8+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.3+
2007 03 20	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.5+	0.4−				

2008 RZ$_{134}$ = 1999 TL$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	92.57889		(2000.0)			
n	0.21413660	ω	41.69785		+0.97101303	−0.23893703
a	2.7669976	Ω	332.12394		+0.21543442	+0.88670050
e	0.2397211	i	0.80161		+0.10354565	+0.39581727
P	4.60	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.6+	0.4+
1999 10 03	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	(2.5−	0.5+)	2008 09 29	704	0.0	0.1+
1999 10 03	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.7−	2008 09 29	704	0.5+	0.4+
1999 10 10	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 09 29	704	0.0	0.2+
1999 10 10	691	0.2−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.6−	2008 09 29	704	0.2−	0.2+
1999 10 10	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.4+	0.4−	2008 10 23	G96	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	(2.6−	1.1+)	2008 10 23	G96	0.1+	0.5−
2008 09 02	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	(3.2−	2.0+)	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2008 09 02	691	0.4−	0.1−	2008 09 24	704	0.8+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−
2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	1.0+	0.5+				

2008 RL$_{135}$ = 2009 YE$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.71232		(2000.0)			
n	0.23068460	ω	68.60101		+0.94385696	−0.32675148
a	2.6330371	Ω	310.43628		+0.27445828	+0.85757964
e	0.0414015	i	3.66528		+0.18386596	+0.39722869
P	4.27	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 04	G96	0.2+	0.1−	2008 09 24	704	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
2006 02 04	G96	0.0	0.3−	2008 09 24	704	0.4+	1.0+	2008 10 08	G96	0.8+	0.4−
2006 02 04	G96	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.7+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2−	0.4−
2006 02 04	G96	0.1+	0.2−	2008 09 24	704	0.7+	0.8+	2009 12 26	691	0.6−	0.1+
2006 02 24	G96	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.2+	0.6+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2006 02 24	G96	0.3−	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2008 09 29	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	G96	0.3+	0.7−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2008 09 03	691	0.3−	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2010 01 06	G96	1.0+	0.3−
2008 09 03	691	0.4−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.7+	0.2−

2008 RM$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.91062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12559413	ω	254.13728		+0.04009706	−0.99837726	
a	3.9490244	Ω	193.75573		+0.96944376	+0.04867313	
e	0.2819946	i	9.79098		+0.24201450	−0.02955968	
P	7.85	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.3+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.2−	0.4+
2000 09 21	695	0.4+	0.6+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2−	2008 10 23	G96	0.5−	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.6+	0.2−	2008 10 23	G96	0.3+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.1−
2008 09 03	691	0.3−	0.0	2008 09 28	G96	0.9+	0.2+	2008 10 23	G96	0.0	0.3+
2008 09 03	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	G96	0.4−	0.8−				
2008 09 03	691	0.2−	0.3−	2008 09 28	G96	0.6+	0.3−				

2008 RN$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.05162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19147615	ω	9.42190		+0.99807919	+0.04996610	
a	2.9812124	Ω	347.53689		−0.06185412	+0.83677727	
e	0.1177625	i	9.77059		+0.00346257	+0.54525883	
P	5.15	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	599	0.2+	0.5−	2008 09 21	G96	0.4+	0.2−	2008 09 24	704	0.1−	0.2+
2003 09 21	599	0.3+	0.4+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2−	2008 09 29	704	0.8+	0.7+
2003 09 21	599	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−	2008 09 29	704	0.4−	0.6+
2003 09 21	599	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.1−	2008 09 29	704	0.4−	0.0
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	703	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.6−
2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.0	0.5+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 09 21	703	0.5−	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	0.0
2008 09 03	691	0.4−	0.0	2008 09 21	703	1.0+	0.8+	2008 12 01	G96	0.1+	0.6−
2008 09 03	691	0.5−	0.0	2008 09 24	704	0.5−	0.2−	2008 12 01	G96	0.4+	0.2−
2008 09 03	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.5−				

2008 RP$_{135}$ = 2005 YR$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.81314		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26734830	ω	20.88059		+0.81936953	−0.57246436	
a	2.3864432	Ω	14.16471		+0.50684502	+0.69872582	
e	0.1118331	i	7.11274		+0.26784640	+0.42903005	
P	3.69	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.0	2008 09 28	704	(1.5+	2.5+)
2003 04 08	691	0.1−	0.0	2008 09 03	691	0.0	0.2−	2008 09 28	704	1.2−	0.2+
2003 04 08	691	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.3+	0.8+	2008 09 28	704	0.3−	1.0+
2005 12 28	703	0.2+	1.1−	2008 09 22	704	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	703	1.4+	1.0+	2008 09 22	704	0.6−	0.3+	2008 10 09	G96	0.1−	0.1+
2005 12 28	703	0.8+	0.1−	2008 09 22	704	0.9+	0.1−	2008 10 09	G96	0.1−	0.2+
2005 12 28	703	(2.2+	0.7+)	2008 09 22	704	0.4−	0.6+	2008 10 09	G96	0.3−	0.1+
2006 01 05	703	1.2−	0.3−	2008 09 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.5−
2006 01 05	703	(3.3−	2.4+)	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.6−
2006 01 05	703	0.4−	0.4+	2008 09 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 01 05	703	0.6−	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.7−	2008 11 07	G96	0.4+	0.3−
2008 09 03	691	0.1−	0.2−	2008 09 28	704	0.4−	0.7+				

2008 RX$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.04687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27877051	ω	97.78682		+0.61972565	+0.78421286	
a	2.3208024	Ω	210.57694		−0.74182984	+0.57250634	
e	0.1668015	i	3.47428		−0.25618080	+0.23926280	
P	3.54	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	1.4−	0.1−	2008 09 04	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 09 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.5−
2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 09 24	704	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	0.5+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−
2005 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	0.6+	2008 11 19	G96	0.7−	0.3+
2005 11 10	691	0.5−	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.2−	2008 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 11 10	691	0.7+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+
2008 09 04	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.6+	0.6−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2+

2008 RY$_{135}$ = 2003 SY$_{313}$ = 2003 WX$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.42331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18128341	ω	165.97553		−0.99741578	+0.04773255	
a	3.0919373	Ω	17.03659		−0.06947926	−0.83106811	
e	0.0902740	i	10.56069		+0.01828634	−0.55411858	
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	1.1+	0.3+	2003 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 09 04	691	0.1+	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.1+	2003 11 24	695	0.2−	0.1−	2008 09 04	691	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	695	0.2−	0.0	2008 09 08	691	0.6−	0.6+
2000 03 09	704	0.2−	0.0	2006 03 23	G96	0.1−	0.5+	2008 09 08	691	0.0	0.1+
2000 03 09	704	0.2+	0.0	2006 03 23	G96	0.1−	0.3+	2008 09 08	691	0.1−	0.1+
2000 03 09	704	0.2−	1.0+	2006 03 23	G96	0.0	0.5+	2008 09 28	704	(1.7+	0.0)
2000 03 09	704	0.7+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 28	704	0.3+	0.4−
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2006 04 21	703	0.2+	0.1+	2008 09 28	704	0.1−	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.3−	2006 04 21	703	1.1+	1.0+	2008 09 28	704	1.2+	0.8+
2003 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 04 21	703	0.6+	1.1+	2008 10 17	691	0.5−	0.0
2003 11 22	691	0.2−	0.0	2006 04 21	703	0.1−	0.2−	2008 10 17	691	0.4−	0.2+
2003 11 22	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 17	691	(0.6−	1.8+)

2008 RB$_{136}$ = 2004 RL$_{287}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.40025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25355483	ω	173.36990		+0.99966835	+0.01300022	
a	2.4722257	Ω	186.02084		−0.01709644	+0.98058180	
e	0.2108813	i	12.23597		+0.01925881	+0.19567913	
P	3.89	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	012	0.5−	0.2−	2004 09 15	012	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.4+	0.1−
2004 09 13	012	0.4+	0.3+	2008 09 04	704	0.7+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.5−
2004 09 13	012	0.5+	0.3+	2008 09 04	704	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−
2004 09 13	012	0.3−	1.1−	2008 09 04	704	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.4−	0.9−
2004 09 13	012	0.4−	0.8−	2008 09 04	704	0.1+	1.2+	2008 09 25	G96	0.1+	0.4−
2004 09 15	012	0.2+	0.5−	2008 09 24	704	0.1+	0.6−	2008 10 08	G96	0.2−	0.3−
2004 09 15	012	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.3−	0.4+	2008 10 08	G96	0.1+	0.2+
2004 09 15	012	0.2+	1.4+	2008 09 24	704	0.1+	0.6+	2008 10 08	G96	0.5−	0.1+
2004 09 15	012	0.1+	0.5−	2008 09 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 08	G96	0.4−	0.2−

2008 RC$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	257.65627		(2000.0)			
n	0.21451715	ω	294.63757		−0.95912541	+0.27783003
a	2.7637242	Ω	261.52951		−0.23599664	−0.89012703
e	0.0333083	i	3.11507		−0.15615387	−0.36122617
P	4.59	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.1−	0.3−	2004 10 23	691	0.3+	0.4+	2008 09 25	G96	0.0	0.5−
2000 11 30	691	0.1−	0.4−	2004 10 23	691	0.6−	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.4−
2000 11 30	691	0.2+	0.4−	2004 10 23	691	0.1+	0.5+	2008 09 25	G96	0.2−	0.3−
2000 12 17	691	0.3−	0.3−	2006 02 02	691	0.4+	0.7+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−
2000 12 17	691	0.3−	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.6+	2008 10 08	G96	0.2−	0.4+
2000 12 17	691	0.3−	0.1−	2006 02 02	691	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.4−	0.5+
2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2008 09 04	704	0.9−	0.5+	2008 10 08	G96	0.1+	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.2+	2008 09 04	704	0.5−	0.4+	2008 10 08	G96	0.6−	0.8+
2002 05 11	704	0.6+	1.0+	2008 09 04	704	0.6+	1.7+	2009 12 16	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.7+	0.6+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	G96	0.0	0.2−
2004 10 09	691	0.8+	0.5−	2008 09 09	G96	0.2+	0.2−	2009 12 16	G96	0.2−	0.1−
2004 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	0.3−	0.2−				
2004 10 09	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.7−	0.3−				

2008 RE$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	120.07336		(2000.0)			
n	0.22150072	ω	92.81284		+0.94244511	+0.32156851
a	2.7053240	Ω	248.44278		−0.33232300	+0.87066247
e	0.1662867	i	5.65229		−0.03685955	+0.37221036
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	704	0.3+	0.5+
2004 11 20	691	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.4−	0.0	2008 10 01	704	0.6+	0.2−
2004 11 20	691	0.1−	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 10 01	704	0.2+	0.7−
2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.7−	0.1−
2004 12 20	G96	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2008 09 28	703	0.7+	0.9+	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	1.3+	2008 09 28	703	0.3+	0.3−	2008 10 29	G96	0.5−	0.1−
2008 09 04	704	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4+	0.5+	2008 11 02	704	0.0	0.1+
2008 09 04	704	0.6+	0.1−	2008 09 28	703	0.2+	0.7+	2008 11 02	704	0.2+	0.3+
2008 09 04	704	0.3+	0.4+	2008 10 01	704	0.0	0.1+	2008 11 02	704	0.7+	0.7−
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.2−	0.0				

2008 RF$_{136}$ = 2004 JT$_{18}$ = 2010 AE$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	200.30554		(2000.0)			
n	0.28878711	ω	41.60967		+0.17280819	+0.98194259
a	2.2668225	Ω	238.47604		−0.92585700	+0.13527723
e	0.1745745	i	5.18136		−0.33604485	+0.13224530
P	3.41	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3+	0.7−	2005 10 27	691	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	0.9+
2001 08 25	704	0.6−	0.2−	2008 09 04	704	0.6+	0.3−	2008 09 30	704	0.1−	0.4+
2001 08 25	704	0.7−	0.1+	2008 09 04	704	0.4+	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.9+
2001 08 25	704	0.8+	0.2+	2008 09 04	704	0.0	0.8+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−
2001 08 25	704	0.0	0.9−	2008 09 05	691	0.3−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−
2004 05 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2004 05 13	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.4−	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.5−
2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3+
2004 05 15	704	0.4+	0.9+	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4−	0.6+
2004 05 15	704	0.4−	0.1+	2008 09 28	G96	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.6−	0.1+
2004 05 15	704	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2004 05 15	704	0.4+	0.4−	2008 09 28	703	0.7+	1.4+	2010 01 08	G96	0.5−	0.0
2004 06 08	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.6+
2004 06 08	691	0.1−	0.6+	2008 09 28	703	2.0+	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4+
2004 06 08	691	0.2−	0.3+	2008 09 28	703	0.4−	0.9+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1+
2005 10 27	691	0.3−	0.3+	2008 09 30	704	0.8−	0.7+	2010 01 13	G96	0.3+	0.3+
2005 10 27	691	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.9−	1.0+				

2008 RG$_{136}$ = 2003 UP$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	158.58473		(2000.0)			
n	0.19009727	ω	292.76326		+0.16582791	+0.98506350
a	2.9956113	Ω	346.53225		−0.81591234	+0.11063383
e	0.1717590	i	11.48659		−0.55388461	+0.13194718
P	5.18	H	15.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	704	0.0	0.3+	2006 01 23	691	0.1−	0.6−	2008 09 23	691	0.1−	0.2−
2003 09 30	704	1.0−	0.4−	2006 01 23	691	0.4+	0.3−	2008 09 23	691	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.7−	0.6−	2006 02 01	691	0.0	0.3−	2008 09 23	691	0.2−	0.1−
2003 09 30	704	0.6−	0.1+	2006 02 01	691	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.5−	0.2+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 02 01	691	0.3−	0.4−	2008 10 01	704	1.0−	0.4+
2003 10 01	691	0.1+	0.3−	2006 02 24	691	0.5+	0.5+	2008 10 01	704	0.5+	1.0+
2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 02 24	691	0.2−	0.3+	2008 10 01	704	0.7+	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.1−	0.5−
2003 10 18	691	0.2+	0.0	2006 03 24	691	0.3+	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.4−
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2006 03 24	691	0.4+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1−	0.6−
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 03 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1−	0.3−
2003 10 20	644	0.4+	0.2+	2008 09 04	704	0.1+	2.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−
2003 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 09 04	704	0.2−	0.6+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 09 04	704	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.2−	0.4+				
2006 01 23	691	0.7−	0.3+	2008 09 04	691	0.3−	0.3+				

2008 RL$_{136}$ = 2001 YV$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.23080		(2000.0)			
n	0.26871552	ω	353.06075		+0.43402968	−0.89965664
a	2.3783415	Ω	71.20660		+0.82894029	+0.37825528
e	0.2141007	i	2.86318		+0.35281188	+0.21803870
P	3.67	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.3−	0.3−	2008 09 04	691	0.5−	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−
2001 12 18	704	0.4+	0.3−	2008 09 23	704	1.1+	0.2−	2008 10 17	691	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.9−	0.9−	2008 10 17	691	0.6+	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	(1.2+	1.6+)	2008 10 17	691	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2008 11 02	G96	0.5+	0.4−
2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2008 09 28	704	1.2−	0.6+	2008 11 02	G96	0.8+	0.5−
2001 12 19	704	0.1−	0.5+	2008 09 28	704	0.4−	0.5+	2008 11 02	G96	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2008 09 28	704	0.1+	1.5+	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−
2002 01 08	704	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	0.9+	0.2−	2008 12 31	G96	0.1+	0.5−
2002 01 08	704	1.0+	0.1+	2008 09 28	704	1.0+	1.0+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	1.3+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.6−
2008 09 04	691	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2008 12 31	G96	0.4−	0.5−
2008 09 04	691	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−				

2008 RM$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.55277		(2000.0)			
n	0.23452893	ω	199.30085		+0.75476844	+0.65439755
a	2.6041846	Ω	119.73905		−0.59472878	+0.71201507
e	0.1864109	i	3.01696		−0.27680730	+0.25455528
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 28	291	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2003 05 28	291	0.0	0.4+	2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−
2003 05 28	291	0.0	0.2−	2008 09 04	691	0.5−	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	G96	0.5+	0.5+	2008 09 04	691	0.3−	0.4−	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2006 01 23	G96	0.5−	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	0.1−	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2006 01 23	G96	0.6+	0.1+	2008 09 28	704	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.1−	0.3+
2006 01 23	G96	0.3−	0.6+	2008 09 28	704	0.8+	0.9+	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−
2007 04 20	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.5+	0.3−	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−
2007 04 20	G96	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.2+	1.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2007 04 20	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−

2008 RN$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.08896		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20969824	ω	121.60487		−0.15250703		+0.98667429
a	2.8059043	Ω	139.50041		−0.93375924		−0.12505570
e	0.0642043	i	5.00906		−0.32378279		−0.10409092
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 07 27	691	0.3−	0.1−	2003 09 04	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.5+
1998 07 27	691	0.2−	0.5−	2003 09 04	691	0.5+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.3+
1998 07 27	691	0.1−	0.2+	2003 09 04	691	0.5+	0.5+	2008 10 24	J87	0.3+	0.3+
2002 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 01 31	691	0.3+	0.4+	2008 10 24	J87	0.0	0.5+
2002 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 01 31	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	J87	0.0	0.0
2002 03 23	691	0.2−	1.2+	2006 01 31	691	0.3+	0.2+	2008 11 02	G96	0.6−	0.4+
2002 05 09	644	0.3+	0.0	2006 02 25	G96	0.1−	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.3+
2002 05 09	644	0.2+	0.1−	2006 02 25	G96	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 05 09	644	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.4−	0.9+
2003 08 20	599	2.1−	0.3−	2006 02 25	G96	0.2+	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.8+
2003 08 21	599	0.2+	0.3+	2008 09 04	691	0.7−	0.3+	2010 01 08	G96	0.5−	0.4+
2003 08 21	599	0.6+	0.5+	2008 09 04	691	0.5−	0.5+	2010 01 08	G96	0.6−	0.7+
2003 08 21	599	0.1−	0.3+	2008 09 04	691	0.5−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.6+
2003 08 23	807	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.6+
2003 08 23	807	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.5+	0.4+				

2008 RP$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.79741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24493427	ω	284.25881		+0.58768698		+0.80640565
a	2.5298980	Ω	22.13306		−0.65851693		+0.52400669
e	0.1023677	i	10.06319		−0.47008453		+0.27409289
P	4.02	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2−	0.2+	2008 09 04	691	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.2+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.0	2008 09 04	691	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 11 20	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 09 28	G96	0.3+	1.0−	2008 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 11 20	G96	0.5−	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.4+	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3+
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2−				
2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−				

2008 RR$_{136}$ = 2006 FE$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	256.59678		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20527144	ω	184.15967		−0.90220220		+0.42017610
a	2.8461014	Ω	21.51781		−0.38766712		−0.69099630
e	0.0792381	i	15.39651		−0.18906452		−0.58819738
P	4.80	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	703	1.3−	0.7+	2006 04 02	703	1.2−	0.8+	2008 09 28	G96	0.2+	0.4−
2006 03 03	703	0.7−	1.4−	2008 09 04	691	0.0	0.3+	2008 09 28	G96	0.2+	0.2−
2006 03 03	703	0.1+	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.6+	0.3−
2006 03 03	703	0.7+	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.3+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−
2006 03 24	699	0.8+	0.6−	2008 09 23	704	(1.7+	0.7+)	2008 10 09	G96	0.2+	0.5−
2006 03 24	699	0.8−	0.5+	2008 09 23	704	0.7+	1.0+	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−
2006 03 24	699	1.2+	1.0+	2008 09 23	704	0.8−	0.4+	2008 10 09	G96	0.3+	0.5−
2006 03 24	699	0.7+	1.2−	2008 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.2−	0.1+	2008 10 24	691	0.1+	0.0
2006 04 02	703	0.1+	0.7+	2008 09 28	704	0.2−	0.4+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−
2006 04 02	703	0.5+	0.1+	2008 09 28	G96	0.3+	0.3−				

2008 RS$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.65607		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26396648	ω	259.63508		+0.96333775		−0.26357777
a	2.4067826	Ω	115.63252		+0.26272646		+0.88896532
e	0.2093820	i	3.18367		+0.05436170		+0.37452291
P	3.73	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.0	0.2−
2006 01 27	G96	0.6+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2−
2006 01 27	G96	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.0	1.1+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−
2006 01 27	G96	0.4−	0.0	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−
2006 02 07	G96	1.0+	0.9+	2008 09 29	703	0.9+	0.6+	2008 10 30	704	0.2+	0.1−
2006 02 07	G96	0.3−	0.3−	2008 09 29	703	0.3−	0.1+	2008 10 30	704	0.1−	0.4−
2006 02 07	G96	0.2+	0.6−	2008 09 29	703	0.7+	1.3+	2008 10 30	704	0.1−	0.6+
2006 02 07	G96	0.6−	0.2+	2008 09 29	703	0.4−	0.1+	2008 10 30	704	0.3−	0.3+
2008 09 04	691	0.5−	0.1−	2008 10 02	G96	0.3+	0.5−	2009 01 02	G96	0.4−	0.3−
2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.3−	0.5−
2008 09 04	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2008 09 23	704	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0

2008 RW$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.05229		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28096915	ω	239.62895		+0.18787766		+0.98003187
a	2.3086794	Ω	41.36188		−0.86394685		+0.19643043
e	0.1554524	i	5.65468		−0.46722353		+0.03086455
P	3.51	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 10 17	691	0.4−	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
2005 11 25	691	0.6−	0.3−	2008 09 04	691	0.2−	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.7+
2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 04	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.1−
2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 03 14	G96	0.2−	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3+	2008 11 02	G96	0.6+	0.5−
2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−
2007 03 14	G96	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.0				

2008 RY$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.89791		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19061417	ω	57.63282		+0.93071363		−0.36213665
a	2.9901933	Ω	323.52577		+0.29986338		+0.83579006
e	0.2043914	i	4.94823		+0.20941369		+0.41268878
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.8+	1.2−	2008 10 01	704	0.3+	0.4+
2003 10 03	691	0.1+	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.4+	2008 10 01	704	1.1−	1.0+
2003 10 03	691	0.3+	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.5+	2008 10 01	704	0.4−	0.2−

2003 10 23	691	0.3−	0.2+		2008 09 04	691	0.2+	0.0		2008 10 07	291	0.2−	0.1−	
2003 10 23	691	0.2−	0.1+		2008 09 04	691	0.0	0.1+		2008 10 07	291	0.0	0.0	
2003 10 23	691	0.3−	0.2+		2008 09 04	691	0.1−	0.1+		2008 10 07	291	0.0	0.0	
2003 11 19	704	(0.7+	2.5+)		2008 09 23	691	0.4+	0.3−		2008 10 29	G96	0.1+	0.2−	
2003 11 19	704	0.4−	0.4+		2008 09 23	691	0.1−	0.1+		2008 10 29	G96	0.2−	0.0	
2003 11 19	704	0.4−	1.1+		2008 09 23	691	0.1+	0.1−		2008 10 29	G96	0.3+	0.1−	
2003 11 19	704	0.5−	0.4−		2008 10 01	704	(0.3−	1.8+)		2008 10 29	G96	0.2+	0.0	

2008 RA$_{137}$ = 2002 TY$_{318}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.15322		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17029300	ω	356.00848		+0.82422203	+0.56470423	
a	3.2235780	Ω	329.48894		−0.51722006	+0.72053404	
e	0.1219694	i	4.74951		−0.23052431	+0.40241747	
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.5−	1.3+		2005 03 04	G96	0.6+	2.8+		2008 10 08	G96	0.0	0.3+	
2002 10 04	704	0.7−	0.2+		2008 09 04	691	0.2−	0.1+		2008 11 02	704	0.6+	0.2+	
2002 10 04	704	0.2−	0.8+		2008 09 04	691	0.3−	0.4+		2008 11 02	704	0.0	0.4+	
2002 10 05	645	0.0	0.0		2008 09 04	691	0.1−	0.3+		2008 11 02	704	0.3+	1.8−	
2002 10 05	645	0.0	0.1+		2008 09 19	691	0.0	0.3+		2008 11 02	704	0.0	0.5−	
2002 10 11	645	0.0	0.0		2008 09 19	691	0.2−	0.0		2008 12 02	G96	0.0	0.5−	
2002 10 11	645	0.0	0.0		2008 09 19	691	0.3−	0.1−		2008 12 02	G96	0.2−	0.1−	
2004 12 20	G96	1.1+	1.2−		2008 10 01	704	0.2+	1.0−		2008 12 02	G96	0.0	0.1−	
2004 12 20	G96	0.6+	1.1−		2008 10 01	704	1.1+	0.7+		2008 12 02	G96	0.2+	0.4−	
2004 12 20	G96	1.1+	1.2−		2008 10 01	704	0.0	0.7+		2009 12 18	691	0.3−	0.5−	
2004 12 20	G96	1.1+	0.7−		2008 10 01	704	0.3+	0.5+		2009 12 18	691	0.4+	0.6−	
2005 03 04	G96	(0.8+	3.5+)		2008 10 08	G96	0.4+	0.3+		2009 12 18	691	0.3−	0.6−	
2005 03 04	G96	(0.6−	5.2+)		2008 10 08	G96	0.2+	0.2+						
2005 03 04	G96	0.4+	3.0+		2008 10 08	G96	0.1+	0.4+						

2008 RB$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.74665		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29147832	ω	289.38455		+0.00141327	+0.99971563	
a	2.2528479	Ω	340.65015		−0.88841382	−0.00967205	
e	0.1193231	i	4.11991		−0.45904126	+0.02179685	
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3−	0.2−		2008 09 04	691	0.7−	0.0		2008 10 18	691	0.2+	0.2−	
2000 02 06	695	1.0−	0.1−		2008 10 01	G96	0.1+	0.1−		2008 10 26	G96	0.1−	0.2−	
2000 02 27	691	0.4−	0.0		2008 10 01	G96	0.2+	0.6−		2008 10 26	G96	0.6+	0.4−	
2000 02 27	691	0.5+	0.2+		2008 10 01	G96	0.1−	0.4−		2008 10 26	G96	0.6+	0.1+	
2000 02 27	691	0.3+	0.1+		2008 10 01	G96	0.1−	0.1−		2008 10 26	G96	0.7+	0.5+	
2008 09 04	691	0.2−	0.0		2008 10 18	691	0.3−	0.3+						
2008 09 04	691	0.5+	0.5+		2008 10 18	691	0.1−	0.0						

2008 RC$_{137}$ = 2004 TT$_{324}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.38663		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23709455	ω	124.29329		+0.98205112	−0.10398661	
a	2.5853638	Ω	242.13393		+0.04986541	+0.94775047	
e	0.2283441	i	10.25336		+0.18190394	+0.30158884	
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	699	0.1+	1.1−		2008 09 05	J75	0.1−	1.0−		2008 10 06	703	0.1−	0.6−	
2004 10 12	699	0.3+	0.1−		2008 09 05	J75	1.7+	0.2+		2008 10 06	703	0.1−	0.5−	
2004 10 12	699	0.1+	0.1−		2008 09 07	704	0.6−	0.3−		2008 10 06	703	1.1−	0.4+	
2004 10 12	699	0.2+	0.1−		2008 09 07	704	0.1+	0.5−		2008 11 01	G96	0.3+	0.3−	
2004 10 15	704	0.0	0.3−		2008 09 07	704	0.4−	0.5+		2008 11 01	G96	0.2−	0.5−	
2004 10 15	704	0.0	0.1+		2008 09 07	704	0.2−	0.2−		2008 11 03	704	0.2−	0.3+	
2004 10 15	704	0.4−	0.0		2008 09 07	704	0.0	0.6−		2008 11 03	704	0.2−	0.4−	
2004 10 15	704	0.1+	0.1−		2008 09 22	703	0.3+	0.5+		2008 11 03	704	0.8−	0.6+	
2004 10 15	704	0.1−	0.5−		2008 09 22	703	0.5+	0.4−		2008 11 03	704	0.3+	0.1−	
2004 11 02	699	0.5−	1.4+		2008 09 22	703	0.2+	0.1+		2008 12 01	G96	0.2−	0.2+	
2004 11 02	699	0.1−	0.9−		2008 09 22	703	0.1−	0.3−		2008 12 01	G96	0.4+	0.2−	
2004 11 02	699	0.2−	0.6−		2008 10 01	704	0.7−	0.7+		2008 12 01	G96	0.4+	0.1+	
2004 11 02	699	0.4+	0.3+		2008 10 01	704	0.1+	1.3+		2008 12 01	G96	0.1−	0.2+	
2004 12 02	644	0.2+	0.2+		2008 10 01	704	0.2−	1.0+		2008 12 01	G96	0.3−	0.3−	
2004 12 02	644	0.0	0.1+		2008 10 01	704	0.5+	1.3+		2008 12 01	G96	0.2+	0.0	
2004 12 02	644	0.3+	0.8+		2008 10 01	704	0.7−	0.8+		2008 12 01	G96	0.2+	0.1−	
2008 09 05	J75	0.3+	0.7−		2008 10 06	703	0.0	0.4−		2008 12 01	G96	0.3+	0.0	

2008 RE$_{137}$ = 2004 TA$_{319}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.99611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23466479	ω	148.94439		+0.99629855	−0.07828002	
a	2.6031794	Ω	215.59872		+0.06086975	+0.93420001	
e	0.2190236	i	3.49803		+0.06069651	+0.34805543	
P	4.20	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.1+	0.1+		2008 09 05	691	0.0	0.1−		2008 10 08	G96	0.5+	0.1−	
2004 10 11	691	0.2+	0.2−		2008 09 24	704	0.0	0.2+		2008 10 08	G96	0.1−	0.8−	
2004 10 11	691	0.1+	0.0		2008 09 24	704	1.1−	1.2+		2008 10 08	G96	0.1−	0.9−	
2004 10 15	691	0.0	0.1−		2008 09 24	704	0.2−	0.3+		2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	
2004 10 15	691	0.1+	0.1−		2008 09 24	704	0.2−	0.4+		2008 10 08	G96	0.0	0.2−	
2004 10 15	691	0.2+	0.1−		2008 09 24	704	0.1+	0.2+		2008 10 08	G96	0.0	0.0	
2004 10 15	699	0.2+	1.0−		2008 09 25	G96	0.1+	0.1−		2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	
2004 10 15	699	1.8−	0.9+		2008 09 25	G96	0.0	0.2−		2008 11 19	G96	0.2+	0.1−	
2004 10 15	699	1.1−	0.1+		2008 09 25	G96	0.1−	0.2+		2008 11 19	G96	0.6−	0.2+	
2004 10 15	699	0.4−	1.9+		2008 09 25	G96	0.1−	0.2−		2008 11 19	G96	0.3+	0.2−	
2008 09 05	691	0.1−	0.1+		2008 10 08	G96	0.3+	0.1+						
2008 09 05	691	0.3+	0.2+		2008 10 08	G96	0.1+	0.6−						

2008 RJ$_{137}$ = 2005 UT$_{405}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.97250		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28738996	ω	162.78082		+0.89122568	−0.44523822	
a	2.2741633	Ω	223.98864		+0.40009325	+0.86155755	
e	0.0798850	i	7.15339		+0.21364030	+0.24388831	
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.4+	0.2−		2006 02 04	G96	(0.3−	1.8+)		2008 09 21	703	1.0−	0.4−	
2005 10 29	G96	0.5−	0.4−		2006 02 04	G96	0.5−	0.1−		2008 09 21	703	0.7+	0.2+	
2005 10 29	G96	0.3−	0.1+		2006 02 04	G96	0.2−	0.2−		2008 09 21	703	0.3−	0.4+	
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−		2006 02 04	G96	0.2+	0.1+		2008 09 21	703	0.1−	0.7−	
2005 11 01	G96	0.3−	0.3−		2006 02 04	G96	0.2−	0.1+		2008 10 08	703	1.4−	1.1+	
2005 11 01	G96	0.6−	0.2−		2006 02 04	G96	0.3+	0.2+		2008 10 08	703	0.2−	0.8+	
2005 11 01	G96	0.2−	0.3−		2006 02 04	G96	0.4+	0.3+		2008 10 08	703	0.2−	0.4−	
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−		2006 02 04	G96	0.1−	0.7+		2008 10 08	703	0.4+	0.2+	
2005 11 30	704	0.9+	0.6+		2008 09 05	704	0.4+	0.8+		2008 10 30	G96	0.3+	0.5−	
2005 11 30	704	(0.7+	1.9+)		2008 09 05	704	1.2−	0.4−		2008 10 30	G96	0.2+	0.5−	
2005 11 30	704	0.7+	0.4+		2008 09 05	704	1.5+	0.3+		2008 10 30	G96	0.2+	0.2−	
2005 11 30	704	0.1+	0.2−		2008 09 05	704	0.6+	0.2−						

2008 RK$_{137}$ = 2005 GU$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	269.14624		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.40882952	ω	90.25611		+0.08524387	+0.99576188	
a	1.7979373	Ω	185.04042		−0.99635320	+0.08506301	
e	0.0517123	i	23.13661		−0.00371195	+0.03496502	
P	2.41	H	18.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 04 05	461	0.5+	0.1+	2008 09 05	704	0.5+	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.1−
2005 04 05	461	0.3+	0.0	2008 09 05	704	0.5−	0.1−	2008 09 29	704	0.3−	0.0
2005 04 05	461	0.2−	0.3−	2008 09 05	704	0.6−	0.1−	2008 09 29	704	0.1+	1.4+
2005 04 05	461	0.3−	0.5+	2008 09 05	704	0.2+	0.2−	2008 09 29	704	0.2−	0.2−
2005 04 05	461	0.8−	0.0	2008 09 21	G96	0.5+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−
2005 04 06	461	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−
2005 04 06	461	0.1−	0.8+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.2−
2005 04 06	461	0.5+	0.9−	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2008 10 02	G96	0.0	0.0

2008 RN$_{137}$ = 2004 XM$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.45162		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22213486	ω	77.16235		+0.99445755	+0.03492457	
a	2.7001729	Ω	280.77228		−0.07307072	+0.90776946	
e	0.1860618	i	5.79375		+0.07559661	+0.41801302	
P	4.44	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	G96	0.6−	0.5+
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.0
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	704	0.2−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.0
2004 12 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2004 12 16	691	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	G96	0.4−	0.2+
2004 12 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 01	704	0.2−	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.3+
2008 09 05	704	0.0	0.4+	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.6+	0.1+
2008 09 05	704	(0.1+	1.6+)	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.4−
2008 09 05	704	1.1+	1.5+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	704	0.5+	0.8+	2008 10 26	704	0.1+	0.9−	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	704	1.4−	0.2+	2008 10 26	704	1.0−	0.4−	2010 01 11	691	0.4+	0.3−
2008 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 10 26	704	0.9−	0.4−	2010 01 11	691	0.2−	0.3−
2008 09 29	G96	0.7+	0.3−	2008 10 26	704	0.5+	0.7−	2010 01 11	691	0.6−	0.1−

2008 RO$_{137}$ = 2008 SF$_{297}$ = 2004 VJ$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.43174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23660667	ω	169.51350		+0.48461164	−0.86224183	
a	2.5889166	Ω	251.36210		+0.79087622	+0.50383474	
e	0.1877848	i	8.94164		+0.37371962	+0.05186110	
P	4.17	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.5+	2008 09 05	704	0.2−	0.3+	2008 10 24	703	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2008 09 05	704	0.4+	0.5+	2008 10 24	703	0.2−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.7+	2008 09 22	703	1.2−	0.2−	2008 10 27	704	1.0−	0.2+
2004 11 03	699	0.6−	0.2−	2008 09 22	703	0.6−	0.4+	2008 10 27	704	(2.2−	0.3−)
2004 11 03	699	0.2−	0.7−	2008 09 22	703	0.9−	0.6−	2008 10 27	704	0.1+	0.5−
2004 11 03	699	1.3+	0.1−	2008 09 22	703	0.6−	0.6−	2008 10 27	704	0.6−	0.0
2004 11 03	699	0.3+	0.6−	2008 10 02	704	0.1+	0.7+	2008 10 31	G96	0.7+	1.1−
2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.1−	1.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−
2004 11 04	703	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.3−	0.1+	2008 10 31	G96	0.0	0.2−
2004 11 04	703	0.1+	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	0.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2004 11 04	703	0.7−	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2008 11 02	704	0.5−	0.0
2004 12 03	699	0.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−	2008 11 02	704	0.5+	0.2+
2004 12 03	699	0.7+	0.8+	2008 10 10	G96	0.4+	0.2−	2008 11 02	704	0.5+	0.7+
2004 12 03	699	0.6−	0.3−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−	2008 11 02	704	(0.4−	2.0+)
2004 12 03	699	(0.6+	1.8+)	2008 10 24	703	(3.8+	0.2−)				
2008 09 05	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	703	0.6+	0.8+				

2008 RQ$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	94.03051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21592021	ω	75.04328		+0.96744822	−0.23968667	
a	2.7517386	Ω	298.76736		+0.18158028	+0.88095715	
e	0.0340989	i	5.31541		+0.17627408	+0.40800098	
P	4.56	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.2−	2008 10 09	691	0.1−	0.7+	2009 12 18	691	0.3−	0.1−
2008 09 05	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2008 09 05	691	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.3+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2008 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2008 09 28	G96	0.7+	0.3−	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2008 09 28	G96	0.6+	0.6−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2+
2008 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2008 10 09	691	0.4−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−				
2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	1.5−				

2008 RR$_{137}$ = 2005 YP$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.65642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26907807	ω	36.49497		+0.96580473	+0.24983426	
a	2.3762047	Ω	308.89018		−0.25392729	+0.85748041	
e	0.0732617	i	5.10890		−0.05236550	+0.44978904	
P	3.66	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.3+	0.6−	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.2+
1997 10 06	691	0.3+	0.5−	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.2+
1997 10 06	691	0.1+	0.2−	2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−
2005 12 24	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	703	(0.8+	2.0+)	2008 10 09	G96	0.3+	0.0
2005 12 24	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	(0.0	3.0+)	2008 10 09	G96	0.0	0.1−
2005 12 24	691	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	691	0.0	0.1+	2008 09 28	703	(1.9+	1.3+)	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−
2005 12 28	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	1.4−	1.1+	2008 11 01	G96	0.3+	0.1−
2005 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.3−	1.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.0
2008 09 05	691	0.6+	0.7−	2008 10 01	704	(0.8−	1.6+)	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−
2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 01	704	0.1−	0.8+				
2008 09 05	691	0.3−	0.1+	2008 10 09	691	0.4−	0.0				

2008 RS$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.44003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21564755	ω	184.40455		+0.23972673	−0.96830454	
a	2.7540576	Ω	251.73679		+0.89296929	+0.24826632	
e	0.0480507	i	4.23480		+0.38096843	+0.02738883	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.6−	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.2+
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	691	0.3+	0.2−
2008 09 30	704	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2008 09 30	704	1.0+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2008 09 30	704	0.1+	0.5−	2009 12 19	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2008 10 02	691	0.1−	0.0	2009 12 19	691	0.2+	0.1+				

2008 RV$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.71134		(2000.0)			
n	0.23548387	ω	129.01175		+0.53320763	−0.84315067
a	2.5971395	Ω	288.63262		+0.75186186	+0.50978549
e	0.2328043	i	4.18699		+0.38780583	+0.17092602
P	4.19	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.1+	0.1−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+	2008 09 30	704	0.6+	0.5−
2000 12 31	691	0.0	0.0	2004 11 19	704	0.2−	0.6−	2008 10 02	691	0.1−	0.2−
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2008 09 05	691	0.3−	0.2−	2008 10 02	691	0.1−	0.0
2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 10 02	691	0.0	0.4+
2004 11 09	703	0.2−	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.6−	0.0
2004 11 09	703	0.2−	0.6−	2008 09 30	704	0.3−	0.8−	2008 10 29	G96	0.7−	0.3−
2004 11 09	703	0.1−	0.4−	2008 09 30	704	1.0+	0.3−	2008 10 29	G96	0.5+	0.3−
2004 11 19	704	0.4+	1.3+	2008 09 30	704	1.5+	0.7+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2−

2008 RB$_{138}$ = 2005 YY$_{285}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.29414		(2000.0)			
n	0.28993748	ω	72.03622		+0.88379385	−0.46148176
a	2.2608225	Ω	315.36208		+0.37693564	+0.79989126
e	0.1909968	i	6.29909		+0.27717855	+0.38367768
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 30	691	0.3+	0.0	2008 09 30	703	0.6+	0.5+	2008 10 10	G96	0.6+	0.6−
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2008 09 30	703	2.4+	0.4−	2008 10 24	703	1.3+	0.7−
2005 12 30	691	0.3+	0.3+	2008 09 30	703	1.4+	0.6−	2008 10 24	703	0.8+	0.4+
2006 01 07	691	0.6−	0.1+	2008 10 02	704	0.5+	1.1+	2008 10 24	703	0.8+	0.1−
2006 01 07	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	704	0.2+	0.8+	2008 10 24	703	0.7−	0.5+
2006 01 07	691	0.5+	0.3−	2008 10 02	704	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−
2006 02 07	G96	0.1−	0.7+	2008 10 02	704	0.3−	0.5+	2008 10 31	G96	0.0	0.3−
2006 02 07	G96	1.4−	1.0−	2008 10 10	G96	0.4−	0.3−	2008 10 31	G96	0.5+	0.4−
2006 02 07	G96	0.5+	0.5+	2008 10 10	G96	0.4+	0.4−	2008 10 31	G96	0.1+	0.6−
2006 02 07	G96	0.1+	0.8+	2008 10 10	G96	0.3−	0.3−	2008 12 02	G96	0.0	0.3−
2008 09 05	691	0.4−	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−	2008 12 02	G96	0.2−	0.4−
2008 09 05	691	0.4−	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.5−	2008 12 02	G96	0.4−	0.1−
2008 09 05	691	1.6−	1.0+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2008 12 02	G96	0.1−	0.6−
2008 09 30	703	1.6+	0.9+	2008 10 10	G96	0.3−	0.4−				

2008 RC$_{138}$ = 2006 BA$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	180.63883		(2000.0)			
n	0.23103827	ω	355.04927		+0.28294416	+0.95598599
a	2.6303493	Ω	291.37000		−0.87710238	+0.22512398
e	0.1084531	i	4.78457		−0.38811598	+0.18817539
P	4.27	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 05	691	0.1−	0.2+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.0
2004 11 05	691	0.3+	0.0	2006 01 31	G96	0.2−	0.4+	2008 10 06	691	0.1−	0.3−
2004 11 05	691	0.2−	0.1−	2008 09 05	691	0.5−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2006 01 27	691	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−
2006 01 27	691	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−
2006 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 09 25	691	0.0	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.6−
2006 01 31	G96	0.2−	0.2+	2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−
2006 01 31	G96	0.1−	0.4+	2008 09 25	691	0.3+	0.7−				

2008 RD$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.08265		(2000.0)			
n	0.18617896	ω	30.03930		+0.52661514	+0.83635536
a	3.0374956	Ω	272.13229		−0.80715067	+0.43570403
e	0.1171148	i	8.76463		−0.26680386	+0.33267357
P	5.29	H	15.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.7+	0.4−	2008 10 02	704	0.7+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−
2008 09 06	G96	0.2+	0.3−	2008 10 02	704	0.4−	0.1−	2009 11 16	691	0.3−	0.1+
2008 09 06	G96	0.6+	0.4−	2008 10 02	704	0.4−	1.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.2−
2008 09 06	G96	0.0	0.5−	2008 10 26	704	1.1+	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.1+
2008 09 28	703	0.1−	0.8−	2008 10 26	704	0.7−	0.7+	2010 01 04	691	0.1+	0.0
2008 09 28	703	0.6−	0.5+	2008 10 26	704	0.7−	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.1+
2008 09 28	703	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	1.3−	0.7−	2010 01 04	691	0.0	0.1−
2008 09 28	703	0.3+	0.2−	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−				
2008 10 02	704	0.0	1.3+	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−				

2008 RE$_{138}$ = 2006 DU$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.80368		(2000.0)			
n	0.17609597	ω	16.69384		+0.99839881	+0.00207774
a	3.1523646	Ω	342.88633		−0.03336408	+0.82862245
e	0.0790875	i	11.07533		+0.04567994	+0.55980400
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.0	0.1−	2008 08 20	691	0.1−	0.4−	2008 09 20	G96	0.2−	0.7−
2006 02 25	691	0.0	0.1−	2008 08 24	704	0.2+	0.6+	2008 09 28	704	0.3−	0.1+
2006 02 25	691	0.2+	0.3−	2008 08 24	704	0.2+	1.1+	2008 09 28	704	0.5+	0.2+
2006 03 04	691	0.0	0.1+	2008 08 24	704	0.6+	2.3+	2008 09 28	704	0.2+	1.0+
2006 03 04	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	703	0.2+	2.1+	2008 09 28	704	0.2−	0.3+
2006 03 04	691	0.0	0.0	2008 09 06	703	0.1−	0.4−	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2008 07 30	691	0.2−	0.3−	2008 09 06	703	0.1+	1.2−	2008 10 02	G96	0.2−	0.3−
2008 07 30	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.6−	2008 10 02	G96	0.3−	0.2−
2008 07 30	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−
2008 08 20	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.1−				
2008 08 20	691	0.1−	0.5−	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−				

2008 RH$_{138}$ = 2001 DG$_{56}$ = 2004 XJ$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.61237		(2000.0)			
n	0.20889507	ω	58.45859		+0.74680945	−0.66487334
a	2.8130919	Ω	343.19881		+0.59148522	+0.67422249
e	0.0951716	i	2.93528		+0.30400803	+0.32150813
P	4.72	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.1+	0.6+	2006 02 25	691	0.5+	0.3+	2008 09 24	704	0.1+	0.1+
1994 10 12	691	0.4−	0.9+	2006 03 25	G96	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1+
1994 10 12	691	0.6−	0.5+	2006 03 25	G96	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.3+
2001 02 16	691	0.1+	0.1−	2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 03 25	G96	0.7−	0.2+	2008 10 02	G96	0.6+	0.1+
2001 02 16	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1−	0.4+	2008 11 19	G96	0.2−	0.0
2001 02 22	691	0.1−	0.2+	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−
2001 02 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−
2001 02 22	691	0.1−	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.4+	0.1+
2004 12 09	691	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.8+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	G96	0.4+	0.3−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−
2004 12 09	691	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2004 12 15	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	0.6−	0.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 12 15	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.9−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−

2006 02 25	691	0.2+	1.3+	2008 09 24	704	0.4+	0.4+	2009 12 19	G96	0.4−	0.3−
2006 02 25	691	0.2+	0.4−	2008 09 24	704	1.3−	1.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−

2008 RJ$_{138}$ = 2004 TA$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.84576		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23757673	ω	15.48530		+0.96398709		−0.26594905
a	2.5818645	Ω	359.93805		+0.24232963		+0.87839957
e	0.1837369	i	0.88716		+0.10956846		+0.39709607
P	4.15	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	291	0.1−	0.6+	2004 10 11	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.0	0.0
2004 10 06	291	0.0	0.2−	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−
2004 10 06	291	0.3−	0.1−	2008 09 06	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−
2004 10 07	691	0.3+	0.4−	2008 09 06	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.6−
2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.5−
2004 10 11	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.7+	0.2−
2004 10 11	691	0.4−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2−	0.6−	2008 10 20	G96	0.1−	0.4−

2008 RK$_{138}$ = 1999 AH$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.60741		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17288198	ω	249.09601		+0.93921438		−0.33628608
a	3.1913142	Ω	130.48630		+0.33900361		+0.87644691
e	0.1710560	i	5.21997		+0.05434066		+0.34460483
P	5.70	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.3−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.5+	2008 09 29	703	0.3−	0.8+
1991 10 01	691	0.2−	0.4+	2005 03 16	G96	0.8−	0.4+	2008 09 29	703	0.7−	0.5−
1991 10 01	691	0.6−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+
1999 01 11	691	0.8+	0.4+	2006 05 30	G96	0.3−	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.2+
1999 01 11	691	0.8+	0.5+	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1−
1999 01 11	691	0.7+	0.1+	2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.5+	0.2+
1999 01 18	691	0.4+	0.4−	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.6+	0.8−
1999 01 18	691	0.6+	0.4−	2008 09 06	703	0.3−	0.6−	2008 10 22	704	0.9+	0.4+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.6+	0.5−	2008 10 22	704	0.1+	0.5+
2000 05 04	645	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.5+	0.2+	2008 10 22	704	0.3−	0.2+
2002 08 18	644	0.2+	1.2+	2008 09 06	703	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	1.1+	2008 09 23	704	0.1+	1.0+	2009 12 19	691	0.9−	0.0
2002 08 18	644	0.3+	1.1+	2008 09 23	704	0.7−	0.2−	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2004 01 16	644	0.0	0.6+	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2008 09 29	703	(2.1+	0.5−)	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2005 03 16	G96	0.6−	0.1+	2008 09 29	703	0.7+	0.6+	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−

2008 RL$_{138}$ = 2004 TC$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.47720		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23557646	ω	333.67446		+0.99766898		+0.05492112
a	2.5964589	Ω	23.28419		−0.02863812		+0.87568661
e	0.2536079	i	5.88064		−0.06193915		+0.47974643
P	4.18	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.9+	2008 09 23	704	1.0+	0.3+
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	0.5+	0.2−	2008 09 29	703	1.1+	0.5+
2004 10 06	691	0.2+	0.0	2008 09 06	703	0.6−	0.5−	2008 09 29	703	0.0	0.0
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 09 06	703	0.0	0.6−	2008 09 29	703	1.0+	0.2+
2004 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 09 20	703	0.1+	1.0−	2008 09 29	703	0.2−	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2008 09 20	703	1.1−	0.7−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−
2004 11 04	703	0.0	0.0	2008 09 20	703	1.0−	0.2+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−
2004 11 04	703	0.8−	0.5+	2008 09 20	703	0.6−	0.5−	2008 11 02	G96	0.2−	0.3−
2004 11 04	703	0.9+	0.4+	2008 09 23	704	0.0	0.9+	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−
2004 11 04	703	0.7+	1.0−	2008 09 23	704	0.2−	0.7+				

2008 RO$_{138}$ = 2006 JN$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.99429		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24569128	ω	46.03807		+0.72844555		−0.68509993
a	2.5246987	Ω	357.20250		+0.61447460		+0.65481262
e	0.2241351	i	2.67084		+0.30296543		+0.31915283
P	4.01	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.7+	0.7−	2004 09 17	704	0.7+	0.6−	2008 09 20	G96	0.2+	0.2+
1992 10 01	691	0.1+	0.8−	2004 09 17	704	0.3−	0.2−	2008 09 20	G96	0.0	0.1−
1992 10 01	691	0.2+	0.5−	2004 10 12	691	0.2−	0.4+	2008 09 20	G96	0.2+	0.2−
2000 09 27	691	0.4+	0.1+	2004 10 12	691	0.8−	0.3+	2008 09 20	G96	0.5+	0.1−
2000 09 27	691	0.3+	0.2+	2004 10 12	691	0.0	0.6+	2008 09 28	704	0.8+	0.4+
2000 09 27	691	1.0−	0.0	2006 04 27	807	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.5+	0.5+
2002 03 20	695	0.3+	0.3+	2006 05 01	695	0.1+	0.3+	2008 09 28	704	0.6−	0.1+
2002 03 20	695	0.2+	0.3+	2006 05 01	695	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.3−	0.1−
2004 09 10	691	0.1+	0.1+	2006 05 02	695	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	1.1+
2004 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2−	0.3−
2004 09 10	691	0.4+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5−	0.1+
2004 09 17	704	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	G96	1.7−	1.5+
2004 09 17	704	0.2+	0.3−	2008 09 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.4−	0.1+

2008 RR$_{138}$ = 2007 EB$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	218.50031		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28521181	ω	251.97000		−0.02697645		+0.99923027
a	2.2857271	Ω	16.56191		−0.87520496		−0.00984290
e	0.2138964	i	5.73417		−0.48299954		−0.03797338
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.2+	0.1+	2007 03 12	G96	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.4−	0.4+
2001 09 11	691	0.1−	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	691	0.4+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 10	691	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	0.4−	0.9−	2007 03 19	G96	0.2−	0.1+	2008 10 10	691	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2007 03 19	G96	0.0	0.1+	2008 10 10	691	1.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.5−	2008 09 06	G96	0.6−	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0
2001 09 21	704	1.0−	0.9−	2008 09 06	G96	0.7−	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−
2007 03 12	G96	0.5+	0.1+	2008 09 06	G96	0.3+	0.1−	2008 10 23	G96	0.7+	0.2+
2007 03 12	G96	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.7−	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−
2007 03 12	G96	0.4−	0.1−	2008 10 06	691	0.6−	0.2−				

2008 RT$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.87617		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17123708	ω	333.87623		+0.98836937		−0.10824365
a	3.2117187	Ω	32.88716		+0.14913409		+0.82732513
e	0.1602723	i	11.34501		−0.02974929		+0.55119547
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.2−	1.1+
2000 03 03	645	0.0	0.0	2008 09 22	704	0.3+	0.2−	2008 10 30	704	0.7−	1.0+
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 09 22	704	(3.0+	1.4−)	2008 10 30	704	0.5+	1.8+
2006 04 07	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.6−	1.0−	2008 11 02	G96	0.0	0.3−
2006 04 07	691	0.1+	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.3+	2008 09 23	704	0.4−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2008 09 23	704	0.2−	1.4+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−
2006 05 06	G96	0.0	0.5−	2008 09 23	704	0.0	0.6−	2008 12 04	G96	0.4−	0.3−
2006 05 06	G96	0.2−	0.4+	2008 09 23	704	0.4−	0.4+	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−
2008 09 06	703	0.9−	0.3−	2008 10 08	703	0.2−	0.0	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−

2008 09 06	703	1.1−	0.2+	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 12 04	G96	0.5−	0.3−		
2008 09 06	703	1.0+	0.4+	2008 10 08	703	1.1+	0.2+						
2008 09 06	703	0.1−	1.5−	2008 10 08	703	0.2+	0.9+						

2008 RU$_{138}$ = 2006 DT$_{167}$ = 2010 AR$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	221.66789		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20901044	ω	121.48494		−0.40613840	+0.91059462	
a	2.8120566	Ω	124.36195		−0.86673647	−0.35729911	
e	0.0130557	i	5.32501		−0.28951596	−0.20773731	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 06	691	0.1+	0.0	2006 03 04	G96	0.3−	0.5+	2008 10 27	G96	0.4+	0.9+		
1994 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	703	0.5−	0.9+	2008 10 27	G96	0.3+	0.5+		
1994 10 06	691	0.3−	0.4−	2008 09 06	703	(1.0+	1.6+)	2008 10 27	G96	0.6+	0.9+		
2001 01 24	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	703	0.3−	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.5+		
2001 01 24	691	0.3+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.3+	0.8+		
2001 01 24	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.4−	1.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.5+		
2002 06 09	608	0.1−	0.1−	2008 09 22	704	0.6−	0.2+	2008 10 27	G96	0.5+	0.9+		
2002 06 09	608	0.4+	0.0	2008 09 22	704	1.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.5−	0.3−		
2002 06 09	608	0.3+	0.7−	2008 09 22	704	0.1+	0.6+	2009 12 17	G96	0.6−	0.2−		
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.9−	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−		
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	704	1.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−		
2004 12 13	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.9−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5−	0.2−		
2006 02 27	691	0.5+	0.3+	2008 09 29	703	0.0	1.1−	2010 01 07	300	1.1+	0.5−		
2006 02 27	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	0.3+	0.5+	2010 01 07	300	0.9+	0.6−		
2006 02 27	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	703	(2.1−	0.4+)	2010 01 08	G96	0.1−	0.2−		
2006 03 03	691	0.2−	0.4+	2008 09 29	703	0.6−	0.5+	2010 01 08	G96	0.3−	0.0		
2006 03 03	691	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.9+	2010 01 08	G96	0.5−	0.1−		
2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	703	0.2−	0.8+	2010 01 08	G96	0.7−	0.3−		
2006 03 04	G96	0.0	0.2+	2008 10 08	703	(0.7−	1.5+)	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−		
2006 03 04	G96	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.5+	1.2+	2010 01 08	300	0.8+	0.7+		
2006 03 04	G96	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	300	0.7+	0.0		

2008 RV$_{138}$ = 2007 EM$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.17407		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775561	ω	164.96228		+0.75702898	+0.64889667	
a	2.3264523	Ω	154.08772		−0.61606693	+0.74785678	
e	0.1275397	i	10.07165		−0.21764345	+0.14015471	
P	3.55	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 28	691	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.4−	0.1−		
1993 04 28	691	0.7−	0.6−	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	0.4+		
1993 04 28	691	0.3+	1.0−	2007 03 19	G96	0.4−	0.1+	2008 10 08	703	1.1+	0.8+		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.3+	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.8−		
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.5−	0.1+	2008 10 08	703	1.0+	0.6−		
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2008 09 06	703	(2.1+	0.2+)	2008 10 08	703	0.2−	0.5−		
2001 10 23	644	0.5−	0.4+	2008 09 06	703	0.1−	0.2−	2008 10 08	703	1.3+	0.5+		
2001 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 09 06	703	0.6−	1.0−	2008 10 26	703	0.3−	0.3+		
2002 01 08	645	0.0	0.1−	2008 09 06	703	0.7−	0.5−	2008 10 26	703	0.7−	0.4−		
2002 01 08	645	0.1+	0.2−	2008 09 22	704	0.9−	0.6+	2008 10 26	703	(1.8+	0.1−)		
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.5−	0.8+	2008 10 26	703	0.4+	0.5+		
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2008 09 22	704	0.5+	0.2+						
2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.3−	0.4−						

2008 RW$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.52709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22068872	ω	283.67788		+0.81827005	+0.56378906	
a	2.7119560	Ω	42.15851		−0.44135348	+0.74118254	
e	0.1547034	i	9.61821		−0.36829502	+0.36440409	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.6+	0.0	2008 09 06	703	0.2+	1.0−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−		
2007 04 22	G96	0.3+	0.2−	2008 09 23	704	0.2+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.6−		
2007 04 22	G96	0.4+	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.7+	2008 10 06	G96	0.0	0.7−		
2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 09 23	704	1.2−	0.1+	2008 10 23	704	0.2−	0.9+		
2007 05 07	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	704	0.4−	0.8+	2008 10 23	704	1.1+	0.3+		
2007 05 07	691	0.0	0.6+	2008 09 29	704	0.2+	0.6−	2008 10 23	704	0.4−	0.6−		
2007 05 07	691	0.2−	0.2−	2008 09 29	704	0.2−	0.8+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2−		
2008 09 06	703	1.0+	0.5−	2008 09 29	704	0.9−	0.5+	2008 10 25	G96	0.4+	0.1+		
2008 09 06	703	0.4+	0.6−	2008 09 29	704	0.7−	1.0+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−		
2008 09 06	703	0.3+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.2−	0.0		

2008 RY$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.45759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26247499	ω	335.45367		+0.93518101	−0.34233846	
a	2.4158915	Ω	44.89128		+0.34248024	+0.80879470	
e	0.1341741	i	7.39017		+0.09024275	+0.47817938	
P	3.76	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.5+	0.8+	2008 09 20	703	1.6+	1.1+	2008 10 22	704	0.5−	0.2−		
2003 04 01	695	0.3+	0.8+	2008 09 20	703	1.2+	1.3+	2008 10 22	704	0.0	1.6+		
2007 05 13	G96	0.1−	0.5−	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 10 22	704	0.3+	0.9+		
2007 05 13	G96	0.1−	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	1.3+	2008 10 28	703	0.9−	0.2−		
2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2008 09 23	704	0.2−	1.1+	2008 10 28	703	0.2−	0.5−		
2007 05 13	G96	0.2−	0.2−	2008 09 23	704	0.0	0.1+	2008 10 28	703	0.5+	0.1−		
2008 09 06	703	1.3−	1.3−	2008 09 23	704	1.0−	0.9+	2008 10 28	703	1.4−	1.1−		
2008 09 06	703	1.2−	1.2−	2008 10 01	703	0.3+	0.5−	2008 12 03	G96	0.2+	0.4−		
2008 09 06	703	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.4−	0.0		
2008 09 06	703	0.2−	0.1−	2008 10 01	703	0.3−	0.3−	2008 12 03	G96	0.7+	0.1+		
2008 09 20	703	0.3+	0.6+	2008 10 01	703	0.2−	0.9−	2008 12 03	G96	0.7+	0.2+		
2008 09 20	703	1.0+	0.8−	2008 10 22	704	0.2+	1.1−						

2008 RZ$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.79859		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21253213	ω	291.03546		+0.16441387	−0.98299724	
a	2.7809060	Ω	149.14557		+0.95382759	+0.13731725	
e	0.2192851	i	9.17311		+0.25135832	+0.12190326	
P	4.64	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	703	0.5−	0.8+	2006 02 02	691	0.3−	0.6+	2008 10 08	703	0.4−	0.4+		
1999 10 09	704	0.1+	0.3−	2008 09 06	703	0.0	0.2+	2008 10 08	703	0.1−	0.7+		
1999 10 09	703	1.6−	1.4+	2008 09 06	703	0.3+	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.8−		
1999 10 09	704	1.0+	0.9−	2008 09 06	703	0.9−	0.2+	2008 10 22	704	0.2−	0.2+		
1999 10 09	703	0.1−	0.5−	2008 09 06	703	0.6−	0.7+	2008 10 22	704	0.1−	0.7+		
1999 10 09	704	0.2−	1.7−	2008 09 20	703	0.5−	0.2−	2008 10 22	704	0.1−	0.6+		
1999 10 09	703	0.6+	1.1+	2008 09 20	703	1.2−	1.1+	2008 10 22	704	0.3+	0.8+		
1999 10 09	704	0.7+	1.8−	2008 09 20	703	0.3−	0.3−	2008 10 27	703	0.1+	0.5+		
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 09 20	703	0.0	0.6+	2008 10 27	703	0.8+	1.3+		
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	0.7+	2008 10 27	703	0.3+	0.6+		
2003 08 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.9+	2008 10 27	703	0.6−	0.4+		
2003 08 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	0.5+	2008 10 29	704	0.6−	1.6−		
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2008 09 23	704	0.2−	0.2+	2008 10 29	704	0.7+	0.4+		
2005 01 18	703	0.2+	0.8+	2008 09 23	704	0.5+	0.8+	2008 10 29	704	0.1−	0.5+		
2005 01 18	703	1.0+	1.3+	2008 10 08	703	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.3−	0.5+		
2005 01 18	703	1.4+	0.6+	2008 10 08	703	1.0−	1.0−	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−		
2005 01 18	703	0.1+	0.6+	2008 10 08	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+		
2006 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	703	0.0	0.5−	2009 10 24	G96	0.0	0.4+		
2006 02 02	691	1.0+	0.6+	2008 10 08	703	1.2−	0.2−						

2008 RD$_{139}$ = 2003 WK$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	111.15275		(2000.0)			
n	0.18126082	ω	80.54311		+0.80056866	+0.57505695
a	3.0921941	Ω	244.16991		−0.59649338	+0.73783696
e	0.1353987	i	10.79099		−0.05731900	+0.35342062
P	5.44	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.7−	2008 10 01	704	0.5−	0.7+
2003 11 20	704	1.4−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.4+	2008 10 01	704	0.7−	1.7+
2003 11 23	691	0.0	0.3−	2008 09 07	704	0.2+	0.5−	2008 10 01	704	0.1−	0.5−
2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2008 09 07	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	704	0.1−	0.5−
2003 11 23	691	0.1−	0.1−	2008 09 07	704	0.1+	0.1+	2008 10 25	703	0.5+	1.0−
2003 11 24	704	0.7+	0.6−	2008 09 07	704	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.1−	0.8−
2003 11 24	704	1.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.2−	0.4+	2008 10 25	703	0.2−	0.2+
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2008 09 22	703	0.8+	0.5+	2008 10 25	703	1.4−	1.3−
2003 11 24	704	(2.3+	0.3+)	2008 09 22	703	1.3+	0.4−	2009 11 27	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2008 09 22	703	0.4+	0.3+	2009 11 27	691	0.1+	0.3−
2003 11 24	699	0.1−	0.6+	2008 09 22	703	0.1+	0.6+	2009 11 27	691	0.1+	0.5+

2008 RG$_{139}$ = 2006 BQ$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.00149		(2000.0)			
n	0.23366295	ω	250.64849		−0.52238223	−0.83069024
a	2.6106149	Ω	232.36268		+0.84475495	−0.47337024
e	0.0617924	i	14.07167		+0.11621484	−0.29304323
P	4.22	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.3+	2006 01 31	699	0.4−	0.2+	2008 10 10	703	0.8−	0.1−
2002 02 21	644	0.1+	0.1−	2006 01 31	699	0.7+	0.1−	2008 10 10	703	0.8−	0.6−
2002 02 21	644	0.2+	0.4−	2006 01 31	699	0.2+	0.4−	2008 10 10	703	0.1−	0.2+
2002 04 19	644	0.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.3−	0.9−	2008 10 10	703	1.5+	0.4+
2002 04 19	644	0.2+	0.7+	2008 09 07	704	0.0	0.2+	2009 12 15	703	1.2+	2.0−
2002 04 19	644	0.0	0.2+	2008 09 07	704	0.4+	0.3−	2009 12 15	703	0.9+	0.4+
2005 12 25	703	0.1+	0.2+	2008 09 29	G96	0.4−	0.6−	2009 12 15	703	0.1+	0.4+
2005 12 25	703	0.5+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.5−	2009 12 15	703	0.3+	0.4+
2005 12 25	703	0.9−	0.4+	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−	2009 12 15	703	0.6−	0.7+
2005 12 25	703	0.1+	0.2−	2008 09 29	G96	0.1−	0.5−	2010 01 08	703	0.9−	0.0
2006 01 28	703	(0.4+	2.1−)	2008 10 02	704	0.7+	1.2+	2010 01 08	703	0.3+	0.2−
2006 01 28	703	0.9−	0.3−	2008 10 02	704	0.7+	0.0	2010 01 08	703	0.2−	0.5−
2006 01 28	703	0.1−	0.1+	2008 10 02	704	0.2−	1.0+	2010 01 23	E12	0.2+	0.4+
2006 01 28	703	0.7−	0.6−	2008 10 02	704	0.3−	0.8+	2010 01 23	E12	0.1+	0.1−
2006 01 31	699	0.0	1.0+	2008 10 02	704	0.6−	1.1+	2010 01 23	E12	0.5−	0.2+

2008 RH$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.52227		(2000.0)			
n	0.21558582	ω	143.67576		+0.94529429	−0.28808756
a	2.7545833	Ω	233.77535		+0.23627536	+0.92812166
e	0.1079814	i	10.93656		+0.22492813	+0.23578749
P	4.57	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6+	0.5−	2008 09 07	704	0.4+	1.0+	2008 11 01	G96	0.4−	0.3−
1999 10 10	704	0.1−	0.8−	2008 09 07	704	0.3−	0.5−	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−
1999 10 10	704	0.4−	0.5+	2008 09 07	704	0.7−	0.5+	2008 11 01	G96	0.4−	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.6+	0.2+	2008 11 01	G96	0.3−	0.4−
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.3+	1.1+	2008 11 03	704	0.2−	0.6+
2003 07 26	644	0.3−	0.5+	2008 09 28	703	1.1+	0.6+	2008 11 03	704	0.4−	0.6+
2003 07 26	644	0.1−	0.5+	2008 09 28	703	1.0+	0.5−	2008 11 03	704	1.4−	0.9+
2003 07 26	644	0.0	0.4+	2008 10 01	704	0.7−	0.4+	2008 12 03	G96	0.5−	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.4−	2008 10 01	704	0.1+	0.6+	2008 12 03	G96	0.4−	0.5−
2004 11 11	691	0.0	0.4−	2008 10 01	704	1.1−	1.0+	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2004 11 11	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	704	0.9+	0.3−	2008 12 03	G96	0.3+	0.1−
2008 09 07	704	0.1−	0.8+	2008 10 01	704	0.6+	0.1+				

2008 RP$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.44429		(2000.0)			
n	0.21664688	ω	45.63454		+0.91760150	−0.39480748
a	2.7455820	Ω	337.49744		+0.32167402	+0.80580859
e	0.1086544	i	6.93343		+0.23352367	+0.44136103
P	4.55	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.5−	0.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 09 29	704	0.2−	1.2+
2000 12 19	691	0.7+	0.1−	2008 09 07	G96	0.5−	0.3−	2008 09 29	704	0.3+	0.5−
2000 12 19	691	0.2−	0.1−	2008 09 07	G96	0.5−	0.2−	2008 09 29	704	2.8+	0.7+
2004 12 14	703	0.0	0.4−	2008 09 07	G96	0.6−	0.3−	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−
2004 12 14	703	0.1−	0.2+	2008 09 24	704	0.3−	0.7+	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2004 12 14	703	0.1+	0.1−	2008 09 24	704	0.2+	0.7+	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−
2004 12 14	703	0.5−	0.1−	2008 09 24	704	0.5−	0.4+	2008 10 08	G96	0.4−	0.5−
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.9−	0.5+	2009 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 24	704	0.4−	0.7+	2009 12 20	691	0.3+	0.1+
2005 10 31	568	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
2006 02 24	G96	0.2+	0.6+	2008 09 25	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	1.2−	0.0
2006 02 24	G96	0.4−	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	1.3+	0.4+
2006 02 24	G96	0.2+	0.5+	2008 09 25	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	703	0.5−	0.5+
2006 02 24	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	1.1+	0.0	2010 01 12	703	0.2+	1.0+

2008 RS$_{139}$ = 1996 JK$_{15}$ = 2001 YF$_{8}$ = 2005 XV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.34528		(2000.0)			
n	0.25869992	ω	221.72275		+0.78316831	+0.62053041
a	2.4393373	Ω	99.87835		−0.55925095	+0.73095379
e	0.1980949	i	2.31925		−0.27181938	+0.28398691
P	3.81	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 05	691	0.3+	0.5−	2004 07 08	E12	0.4−	0.2−	2008 09 23	704	0.7−	0.4+
1995 02 05	691	0.3+	0.1−	2004 07 08	E12	1.1+	1.0+	2008 09 23	704	0.5−	1.0+
1996 05 13	691	0.9−	0.1−	2004 07 08	E12	0.3+	0.0	2008 09 23	704	0.3+	0.9+
1996 05 13	691	0.6−	0.1−	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	0.3−	0.5+
1996 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3−	0.3−
1996 05 20	691	0.5+	0.6+	2005 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1+	0.3−
1996 05 20	691	0.1+	0.2+	2005 12 05	691	0.4+	0.2−	2008 09 25	G96	0.0	0.3−
1996 05 20	691	0.1+	0.0	2005 12 05	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.2+	0.5+	2007 03 10	691	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.8−
2001 12 17	704	0.2−	0.3−	2007 03 10	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	0.8−	0.1+	2007 03 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.6−
2001 12 17	704	0.8−	1.1+	2008 09 07	703	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.9−	0.5−
2001 12 18	704	0.2−	0.0	2008 09 07	703	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.7−	0.9+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2008 09 07	703	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.5−	0.1−
2001 12 18	704	0.6−	0.7−	2008 09 07	703	0.2−	0.5−	2010 01 07	G96	0.4−	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2008 09 20	703	0.4+	0.8−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	691	(1.1+	2.5+)	2008 09 20	703	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2001 12 19	691	(1.1+	2.4+)	2008 09 20	703	0.8+	0.8+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	691	(1.3+	2.6+)	2008 09 20	703	1.4−	0.1−				
2004 07 08	E12	0.7+	0.2+	2008 09 23	704	0.2+	0.5+				

2008 RY$_{139}$ = 1998 UR$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	95.57283		(2000.0)			
n	0.29431909	ω	213.96157		+0.53962200	−0.84183676
a	2.2383281	Ω	203.38621		+0.77841265	+0.50381872
e	0.1979847	i	1.57461		+0.32075200	+0.19359123
P	3.35	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.2+	0.3+	2005 12 28	691	0.7−	0.8+	2008 09 24	704	0.6−	0.1+
1998 10 24	691	0.5+	0.2−	2005 12 28	691	0.5+	0.4−	2008 09 24	704	0.0	0.6+
1998 10 24	691	0.8+	0.1+	2005 12 28	691	0.0	0.2+	2008 09 24	704	0.6+	1.3+
1998 10 28	691	0.3−	0.7−	2008 09 07	703	0.1−	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.0
1998 10 28	691	0.4−	0.4−	2008 09 07	703	0.7−	0.6+	2008 10 08	G96	0.9+	0.3−
1998 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 09 07	703	0.7−	0.3+	2008 10 08	G96	0.5−	0.1−
2005 11 26	691	1.1−	0.5−	2008 09 07	703	0.1−	0.7+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1−
2005 11 26	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4+
2005 11 26	691	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	G96	0.6−	0.1+
2005 12 04	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.3+	0.2+	2008 09 24	704	0.7−	0.5+	2008 11 24	G96	0.4−	0.5+
2005 12 04	691	0.4+	0.2+	2008 09 24	704	0.2+	1.2+				

2008 RB$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.03748		(2000.0)			
n	0.23885718	ω	121.61540		+0.50781433	+0.86146166
a	2.5726291	Ω	178.89059		−0.83239584	+0.49154195
e	0.1650635	i	8.61171		−0.22190485	+0.12755516
P	4.13	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2+	0.6−	2007 06 19	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	703	0.7−	1.1+
1995 08 28	691	0.6−	0.0	2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 11 06	703	0.4−	0.9−
1995 08 28	691	0.4−	0.2−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2008 11 06	703	1.1−	1.9+
1999 07 13	704	1.5+	0.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.1−	2008 11 06	703	0.2+	0.8+
1999 07 13	704	1.7+	0.9+	2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.2+
1999 07 13	704	0.5+	0.7+	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.0	0.5+
1999 07 13	704	1.2+	1.9+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.5+	0.1+
2007 05 11	G96	0.2−	0.1−	2008 09 07	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.2−	0.2+	2008 09 29	703	0.8−	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2007 05 11	G96	0.3−	0.2+	2008 09 29	703	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.5+
2007 06 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.5+	0.5+				
2007 06 19	691	0.2−	0.2+	2008 09 29	703	0.1−	0.4+				

2008 RD$_{140}$ = 2005 UH$_{239}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	262.52619		(2000.0)			
n	0.28109949	ω	81.38005		−0.78086716	+0.62216311
a	2.3079657	Ω	137.06874		−0.60069450	−0.72311579
e	0.1103391	i	4.73375		−0.17150103	−0.30002770
P	3.51	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.2−	0.0	2007 05 23	G96	0.1+	0.2−	2008 10 07	G96	0.3−	0.0
2000 03 29	704	0.2−	0.2−	2007 05 23	G96	0.3+	0.3−	2008 10 07	G96	0.9+	0.2−
2000 03 29	704	0.4−	0.5−	2007 05 23	G96	0.5+	0.2+	2008 10 07	G96	0.4+	0.6−
2000 03 29	704	0.5+	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.5−	0.2+	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 09 08	691	0.5−	0.2+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.0	2008 09 08	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 23	704	0.0	1.5+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2005 10 25	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	704	0.3+	1.8+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.4+	1.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 10 29	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2005 10 29	691	0.3+	0.0	2008 09 25	G96	0.4−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5−	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.4+
2007 03 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.4−	0.3−				
2007 03 11	691	0.2+	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.4−				

2008 RF$_{140}$ = 2005 AM$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.05563		(2000.0)			
n	0.18091881	ω	142.24639		−0.71055051	−0.70275152
a	3.0960899	Ω	352.77919		+0.55708411	−0.53103856
e	0.0736421	i	16.39224		+0.42985494	−0.47343251
P	5.45	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 16	703	1.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.6+	0.3+	2005 03 01	703	1.1−	0.3−	2008 10 01	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	704	0.3+	0.7+	2005 03 01	703	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.7+	1.1+	2005 03 01	703	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.4−	0.7−
2000 03 11	704	0.8+	1.1+	2005 03 01	703	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.5+
2002 08 30	644	0.7−	0.5+	2008 09 08	621	0.5−	0.2−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1+
2002 08 30	644	0.1−	0.5+	2008 09 08	621	0.1+	0.5−	2008 12 03	G96	0.4+	0.0
2002 08 30	644	0.2−	0.1−	2008 09 08	621	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.5+	0.4−
2005 01 09	703	0.3+	0.1−	2008 09 08	621	0.1+	0.1+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−
2005 01 09	703	0.4+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2005 01 09	703	0.6−	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2009 11 23	703	0.4+	0.6−
2005 01 09	703	0.8−	0.7+	2008 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 23	703	1.0−	0.0
2005 01 16	703	0.6+	0.3−	2008 10 01	704	0.3+	0.2−	2009 11 23	703	0.4+	0.6+
2005 01 16	703	0.4−	0.4−	2008 10 01	704	1.1−	0.7−	2009 11 23	703	0.3−	0.6+
2005 01 16	703	0.4+	0.6−	2008 10 01	704	0.4+	0.9+				

2008 RG$_{140}$ = 2003 UB$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.18682		(2000.0)			
n	0.19066220	ω	7.35864		+0.99124424	+0.12222615
a	2.9896911	Ω	345.33567		−0.12895889	+0.81487585
e	0.1115930	i	11.38108		−0.02836290	+0.56660226
P	5.17	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	691	0.1−	0.2−	2008 09 08	621	0.0	0.2−	2008 10 09	691	0.4−	0.3+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2008 09 08	621	0.1−	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 09 08	621	0.3+	0.2−	2008 10 09	691	0.1−	0.2−
2003 10 17	291	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.3+	0.5−
2003 10 17	291	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 09	G96	0.4+	0.8−
2003 10 17	291	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−
2003 10 18	291	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	0.7+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−
2003 10 18	291	0.1−	0.0	2008 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2003 10 18	291	0.2−	0.0	2008 10 01	704	0.6+	1.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2008 09 08	621	0.2+	0.2−	2008 10 01	704	0.1+	1.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−

2008 RH$_{140}$ = 2004 VM$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	115.16743		(2000.0)			
n	0.23573635	ω	64.55613		+0.97808313	+0.10248720
a	2.5952848	Ω	289.12705		−0.17489530	+0.87672909
e	0.2221617	i	11.05992		+0.11298238	+0.46993879
P	4.18	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	703	0.3+	0.1+	2008 09 09	703	0.2−	1.4−	2008 10 02	704	0.5−	0.5+
2004 11 03	703	0.6+	0.0	2008 09 09	703	0.3+	0.6−	2008 10 10	703	0.1+	0.1+
2004 11 03	703	1.5+	0.5−	2008 09 28	703	0.5+	0.5+	2008 10 10	703	1.6+	0.6−
2004 11 03	703	0.8−	0.1+	2008 09 28	703	0.1−	0.1−	2008 10 10	703	1.1−	0.1−
2004 11 04	704	0.5−	0.8−	2008 09 28	703	0.9−	0.3+	2008 10 10	703	1.0+	1.0−
2004 11 04	704	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.3−	0.5+	2008 10 25	703	0.6−	0.4+

2004 11 04	704	0.3−	0.1+	2008 10 02	704	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.5−	0.1+
2004 11 04	704	0.5−	0.2+	2008 10 02	704	0.3−	0.2−	2008 10 25	703	0.2+	0.3−
2008 09 09	703	0.4+	0.1+	2008 10 02	704	0.3+	0.3−	2008 10 25	703	0.6−	1.3+
2008 09 09	703	0.1−	0.6+	2008 10 02	704	0.1+	0.3+				

2008 RL$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.11590		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18964373	ω	47.26240		+0.89592990		+0.41718545
a	3.0003855	Ω	287.55407		−0.43976352		+0.78466928
e	0.1035753	i	9.20583		−0.06259121		+0.45853073
P	5.20	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 04	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	703	0.6+	0.1−	2008 11 01	G96	0.5−	1.1−
2003 10 04	691	0.1−	0.1+	2008 09 30	703	1.2−	0.5−	2010 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 10 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.3+
2008 09 09	703	0.8+	0.4+	2008 10 10	G96	0.3−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.0
2008 09 09	703	1.8+	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2008 09 09	703	0.3−	1.3+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	G96	0.3−	0.2+
2008 09 09	703	0.6+	0.3+	2008 11 01	G96	0.3−	0.5−	2010 01 11	291	1.0+	0.7−
2008 09 30	703	0.3+	0.5+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	291	0.3−	0.3+
2008 09 30	703	0.8−	1.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	291	0.5−	0.2+

2008 RN$_{140}$ = 2004 UA$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.93606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23852302	ω	93.70314		+0.91180050		−0.34284765
a	2.5750313	Ω	286.45376		+0.21531402		+0.86781539
e	0.1379296	i	13.62986		+0.34965658		+0.35965531
P	4.13	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 16	704	0.5+	0.0	2004 11 04	704	0.1+	1.2+	2008 09 23	703	0.6−	0.7+
2004 10 16	704	0.8−	0.4+	2004 11 04	704	0.1−	1.3−	2008 09 23	703	0.8−	0.0
2004 10 16	704	0.1+	0.3+	2004 11 04	704	0.4+	0.0	2008 10 06	703	0.2−	0.0
2004 10 16	704	0.9+	0.3+	2008 09 09	703	1.1+	0.2−	2008 10 06	703	0.2−	0.3+
2004 10 23	704	0.3−	0.0	2008 09 09	703	1.0+	0.9−	2008 10 06	703	0.5−	0.2+
2004 10 23	704	0.2−	0.8−	2008 09 09	703	0.9+	0.6−	2008 10 06	703	0.4−	0.1−
2004 10 23	704	0.1−	0.1+	2008 09 09	703	0.8−	0.0	2008 10 28	704	(1.7−	1.8+)
2004 10 23	704	0.3−	0.2−	2008 09 23	703	0.5+	1.0+	2008 10 28	704	0.5−	0.8+
2004 11 04	704	0.1+	0.9−	2008 09 23	703	0.2+	0.7−	2008 10 28	704	0.3−	0.3−

2008 RO$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.74348		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17753377	ω	110.50944		+0.55297161		+0.83198509
a	3.1353214	Ω	193.34712		−0.81847642		+0.53230386
e	0.1983469	i	11.23568		−0.15594469		+0.15637586
P	5.55	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 09	G96	0.5−	0.0	2008 10 24	G96	0.8+	1.0−
2003 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	704	0.6−	0.5+	2008 10 24	G96	1.1+	0.8+
2003 10 29	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.1−	0.8+	2008 10 24	G96	0.3−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.1−	2008 09 29	704	0.8+	1.1+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4−
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 24	G96	0.3+	0.2−
2003 11 29	691	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	0.3−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2008 09 09	G96	0.7−	0.0	2008 10 08	G96	0.5+	0.6−	2008 11 24	G96	0.8−	0.1−
2008 09 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.0	0.2−				
2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.1+				

2008 RP$_{140}$ = 2004 TF$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.95702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22174779	ω	151.45796		+0.94609638		−0.32013264
a	2.7033142	Ω	227.30046		+0.28299506		+0.89089815
e	0.1143882	i	3.83549		+0.15752914		+0.32220424
P	4.44	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.4+	0.1−	2008 09 09	G96	0.2+	0.6−	2008 11 20	G96	0.5+	0.7−
1995 10 22	691	0.8+	0.2+	2008 09 09	G96	0.9+	0.4−	2008 11 20	G96	0.8+	0.1+
1995 10 22	691	1.5−	1.6+	2008 09 09	G96	0.3+	0.5−	2008 11 20	G96	0.0	0.3−
2004 10 11	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.0	1.1+	2008 11 30	G96	0.6−	0.1+
2004 10 11	691	0.1+	0.3−	2008 09 29	704	0.9−	0.9+	2008 11 30	G96	0.7+	0.8−
2004 10 11	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.4−	0.7−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	1.8−	0.6+	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2004 10 15	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	704	1.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	691	0.0	0.4−	2008 10 08	G96	1.0+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	1.0+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.0				
2008 09 09	G96	0.4+	0.5−	2008 11 20	G96	0.4−	0.1−				

2008 RQ$_{140}$ = 2004 XZ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.24249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20991045	ω	147.70379		+0.79078594		−0.61046608
a	2.8040129	Ω	249.98420		+0.55101477		+0.74171059
e	0.1005797	i	2.72042		+0.26653390		+0.27784271
P	4.70	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 13	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 08	G96	0.2−	0.1+
1996 01 13	691	0.1+	0.0	2008 09 09	G96	0.3+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.2−
1996 01 13	691	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.1−	0.2+
2004 12 10	691	0.1−	0.0	2008 09 24	704	0.8+	0.4−	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−
2004 12 10	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	1.0+	2008 11 20	G96	0.3−	0.0
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	704	0.3+	0.2+	2008 11 20	G96	0.0	0.1−
2004 12 13	599	0.3−	0.3−	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.1−	0.4+
2004 12 13	599	0.5+	0.0	2008 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2+
2004 12 13	599	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.3−	0.1−				
2004 12 14	599	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.5−	0.1−				

2008 RX$_{140}$ = 2010 AU$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.21527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22189564	ω	282.12764		−0.68376776		−0.72841570
a	2.7021132	Ω	211.15046		+0.69779862		−0.63538291
e	0.1356995	i	4.79818		+0.21339807		−0.25631841
P	4.44	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.8−	2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 11 23	704	0.6−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	1.1−	2006 05 26	G96	0.2−	0.2+	2008 11 23	704	1.3+	0.0
1999 11 12	704	0.1−	0.7−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2008 12 01	704	0.5−	0.9+
1999 11 12	704	0.1+	0.4−	2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	1.2+
1999 11 12	704	0.6+	0.4−	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	704	0.5−	0.5+
2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 01	704	0.2−	1.0+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.7−	0.7+
2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1+	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 01 13	703	0.3−	1.2−	2008 09 22	G96	0.3−	0.1+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 01 13	703	1.1+	0.5−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.1+	0.1+
2005 01 13	703	1.6−	1.0−	2008 09 22	G96	0.1−	0.3+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2005 01 13	703	0.1−	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.5+
2005 02 09	704	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+

2005 02 09	704	0.6+	1.0+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2005 02 09	704	0.4+	0.7+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2006 05 08	G96	0.1−	0.2+	2008 11 23	704	0.3+	0.9−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.8+	2008 11 23	704	0.2−	1.1+				
2006 05 08	G96	0.2+	0.1+	2008 11 23	704	0.7−	1.0+				

2008 RG$_{141}$ = 2003 KV$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.94951		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23387357	ω	182.96032		+0.68787304	+0.72258503	
a	2.6090473	Ω	130.51429		−0.66407043	+0.66466046	
e	0.1942167	i	5.17465		−0.29298660	+0.18999300	
P	4.21	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.1−	0.4+	2007 03 16	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	704	0.6−	0.3+
2003 05 26	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	691	0.1−	0.0	2008 09 23	704	0.8−	0.2−
2003 05 26	691	0.6−	0.4+	2007 04 22	691	0.0	0.4+	2008 09 23	704	0.6−	0.6+
2003 06 01	691	0.4+	0.8+	2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	703	0.3−	1.4+
2003 06 01	691	1.0+	0.3+	2007 04 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	703	0.0	2.0+
2003 06 01	691	0.7+	0.5+	2008 09 06	703	1.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.4+	1.5+
2006 01 23	691	0.5−	0.6+	2008 09 06	703	0.6−	0.2−	2008 10 01	703	0.0	1.3+
2006 01 23	691	0.4+	0.4+	2008 09 06	703	0.3+	1.1+	2009 12 17	G96	0.8+	0.7+
2006 01 23	691	0.1+	0.7+	2008 09 06	703	1.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.9+
2006 02 20	G96	0.2+	0.8+	2008 09 06	703	0.4−	1.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2006 02 20	G96	0.2+	0.7+	2008 09 06	703	0.2−	2.0+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2006 02 20	G96	0.1−	0.5+	2008 09 06	703	0.7+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4+
2006 02 20	G96	0.1−	0.8+	2008 09 06	703	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.1+	0.5+
2007 03 16	691	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.7−	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+

2008 RK$_{141}$ = 2006 BW$_{210}$ = 2010 AG$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.47058		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22400278	ω	95.46054		+0.88140601	−0.46517307	
a	2.6851411	Ω	292.28336		+0.39061582	+0.81549409	
e	0.0368180	i	5.08921		+0.26559880	+0.34435941	
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.1−	0.7+	2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2008 10 01	G96	0.2−	0.2+
2002 04 05	644	0.5+	0.7+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.6−	0.1−
2002 04 05	644	0.2+	0.8+	2006 01 31	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2004 11 04	699	0.8+	0.1−	2006 02 02	691	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.4+	0.8−
2004 11 04	699	0.0	0.5+	2006 02 02	691	0.5+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2004 11 04	699	0.1+	0.1+	2006 02 02	691	0.3+	0.4+	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−
2004 11 04	699	0.6−	1.5−	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2005 10 24	568	0.3−	0.6+	2008 09 04	704	1.1−	1.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.2+
2005 10 24	568	0.3−	0.5+	2008 09 04	704	0.0	0.5+	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 11 07	568	0.0	0.2+	2008 09 04	704	0.4−	1.7+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 11 07	568	0.1+	0.3+	2008 09 09	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 11 07	568	0.2+	0.4+	2008 09 09	G96	0.6−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2006 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 29	704	0.7+	2.6+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−
2006 01 09	G96	0.3+	0.2+	2008 09 29	704	0.1+	0.7+	2010 01 13	G96	0.4−	0.2−
2006 01 09	G96	0.1+	0.3+	2008 09 29	704	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−
2006 01 31	G96	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.1−

2008 RM$_{141}$ = 2005 UG$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.18713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28971722	ω	357.19480		+0.66049421	+0.74868618	
a	2.2619683	Ω	314.13439		−0.68732665	+0.57250076	
e	0.1543497	i	4.53224		−0.30220766	+0.33423329	
P	3.40	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	704	1.5+	0.9+	2007 03 13	G96	0.2+	0.5+	2008 09 29	G96	0.2+	0.3−
2001 08 19	704	0.9−	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−
2001 08 19	704	0.7−	0.4−	2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.2−	1.5+
2005 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	704	0.2−	0.5−	2008 09 29	704	0.8+	1.0+
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2008 09 04	704	0.2−	0.5+	2008 12 01	G96	0.4+	0.9−
2005 10 25	691	0.6−	0.1+	2008 09 04	704	0.1+	1.2+	2008 12 01	G96	0.1+	0.4−
2005 10 29	691	0.1+	0.2−	2008 09 04	704	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	1.3−	1.0−
2005 10 29	691	0.5+	0.8+	2008 09 09	G96	0.1−	0.4−	2008 12 01	G96	0.0	0.7−
2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2008 09 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	G96	0.3−	0.0
2005 11 06	691	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2010 01 11	G96	0.4+	0.2−
2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.3+	0.3−
2007 03 13	G96	0.3−	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.3−	2010 01 11	G96	0.1+	0.3+

2008 RN$_{141}$ = 2003 UU$_{377}$ = 2006 EV$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.66210		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19286968	ω	14.29343		+0.88280904	+0.46963261	
a	2.9668351	Ω	317.69176		−0.43236853	+0.80437483	
e	0.0998653	i	0.82269		−0.18359101	+0.36390430	
P	5.11	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.4−	0.1+	2004 12 20	691	0.6+	0.1+	2008 09 20	G96	0.6+	0.4+
1998 10 20	691	0.6−	0.1−	2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 20	G96	0.1+	0.0
1998 10 20	691	0.4−	0.0	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.2+
2001 02 21	691	0.3+	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.3+	2008 09 20	G96	0.0	0.1+
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	704	0.7−	0.2+
2001 02 21	691	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.2−	0.3+	2008 09 22	704	0.1−	1.8+
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 03 05	G96	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.4−	0.4+
2003 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 03 05	G96	0.1+	0.1+	2008 09 22	704	0.4+	1.6+
2003 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 04 07	G96	0.4−	0.1−	2008 10 02	G96	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2006 04 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.6−	0.1+
2003 09 29	704	0.1−	0.7+	2006 04 07	G96	0.1+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.6−
2003 09 29	704	0.3−	0.5+	2006 04 07	G96	0.6−	0.7+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−
2003 09 29	704	0.9+	0.5+	2007 06 22	G96	0.6−	0.4+	2008 11 24	G96	0.1+	0.5−
2003 09 29	704	0.8+	0.0	2007 06 22	G96	0.5−	0.5+	2008 11 24	G96	0.2−	0.2−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 06 22	G96	0.6+	0.4−	2008 11 24	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 06 22	G96	0.4−	0.6+	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.4−	0.4−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	691	0.8−	0.2+
2004 12 20	691	0.5+	0.1−	2008 09 06	G96	0.0	0.3+	2009 11 16	691	0.3−	0.2+
2004 12 20	691	0.3+	0.1−	2008 09 06	G96	0.2+	0.0				

2008 RP$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.07952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17704758	ω	49.55447		+0.61140253	−0.79131863	
a	3.1410587	Ω	2.75557		+0.71736534	+0.55355043	
e	0.1661604	i	1.58969		+0.33402682	+0.25960883	
P	5.57	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.2−	0.8−	2008 09 22	G96	0.1−	0.5−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2008 09 06	G96	0.6+	0.6−	2008 09 22	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2008 09 22	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+
2008 09 06	G96	0.6−	0.6−	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2008 09 19	291	0.7−	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	1.6−	0.1+
2008 09 19	291	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.5−	0.5−	2010 01 12	G96	1.2+	0.2−
2008 09 19	291	1.4+	0.8+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2008 09 22	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−				

2008 RS$_{141}$ = 2002 AA$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	84.35197		(2000.0)			
n	0.25852597	ω	82.69742		+0.73389188	−0.67907021
a	2.4404314	Ω	320.07155		+0.61275222	+0.67220691
e	0.1702113	i	1.45708		+0.29315085	+0.29496021
P	3.81	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	691	0.3−	0.3+	2006 02 05	G96	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.4+	0.1+
2002 01 09	691	0.2−	0.4+	2006 02 05	G96	0.3−	0.1+	2008 09 21	G96	0.2+	0.1−
2002 01 09	691	0.0	0.1+	2006 02 05	G96	0.2+	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.5−	2008 09 07	G96	0.4+	0.4−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+
2002 01 14	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.4+	0.5−	2008 09 24	704	0.8−	0.1+
2002 01 14	691	0.1+	0.3−	2008 09 07	G96	0.6−	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.1+
2006 02 05	G96	0.1+	0.2+	2008 09 07	G96	0.5−	0.2−	2008 09 24	704	0.3−	0.5+

2008 RV$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.87185		(2000.0)			
n	0.22531467	ω	4.43250		+0.88993270	−0.45563428
a	2.6747082	Ω	22.70796		+0.41681272	+0.79429353
e	0.0924127	i	3.03294		+0.18516733	+0.40186464
P	4.37	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.6−	0.2−	2008 09 29	703	0.3−	0.4+
2002 04 09	807	0.6+	0.3−	2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 09 29	703	(1.7+	0.7+)
2006 02 24	291	0.2+	0.6+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2006 02 24	291	0.2+	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.3−
2006 02 24	291	0.2+	0.2+	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.3−
2006 02 27	G96	0.4−	0.1−	2008 09 28	704	0.7+	0.3−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2006 02 27	G96	1.1−	0.5−	2008 09 28	704	0.1−	0.7+	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2008 09 28	704	0.2−	0.7+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2006 02 27	G96	0.7−	0.6−	2008 09 28	704	0.1+	0.8+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2008 09 07	G96	0.1+	0.5−	2008 09 28	704	0.1−	0.9+	2010 01 16	691	0.2+	0.4+
2008 09 07	G96	0.7−	0.4−	2008 09 29	703	(0.5−	1.7+)	2010 01 16	691	0.2−	0.4−
2008 09 07	G96	0.4−	0.4−	2008 09 29	703	0.9+	0.2+	2010 01 16	691	0.2−	0.3+

2008 RA$_{142}$ = 2003 SC$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.08899		(2000.0)			
n	0.19487207	ω	64.86976		+0.87745173	−0.46492259
a	2.9464766	Ω	322.51843		+0.33970540	+0.77601235
e	0.0697537	i	11.18208		+0.33864245	+0.42620630
P	5.06	H	16.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.3−	2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.1−	0.2+	2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2008 09 28	703	1.1+	0.1−
2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2008 09 04	704	0.3+	0.6+	2008 09 28	703	0.5−	0.7−
2003 09 19	691	0.1+	0.1−	2008 09 04	704	0.2−	1.1+	2008 09 28	703	0.5−	1.0+
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2008 09 04	704	1.3−	1.2+	2008 09 28	703	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.3−				
2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2008 09 05	691	0.2+	0.5−				

2008 RB$_{142}$ = 2005 YF$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	146.04110		(2000.0)			
n	0.27264418	ω	36.98449		+0.90770624	+0.41527727
a	2.3554392	Ω	298.37524		−0.39948033	+0.81141462
e	0.1693371	i	3.91791		−0.12839332	+0.41127984
P	3.61	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 24	691	0.5+	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 30	704	1.0+	0.3−
2005 12 24	691	0.5−	0.3+	2008 09 04	691	0.3−	0.2−	2008 09 30	704	(0.2+	1.6+)
2005 12 24	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	703	0.5−	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.6+
2005 12 30	691	0.0	0.0	2008 09 28	703	1.2+	1.1−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2−	0.1−
2005 12 30	691	0.0	0.4−	2008 09 28	703	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.3+	0.0
2008 09 04	691	0.4−	0.3+	2008 09 30	704	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.3−

2008 RG$_{142}$ = 2004 TJ$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.46669		(2000.0)			
n	0.23539911	ω	63.36059		+0.51694710	−0.85599181
a	2.5977629	Ω	355.49504		+0.75241370	+0.45805061
e	0.1516063	i	4.82841		+0.40821479	+0.23972412
P	4.19	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.1+	0.5+	2004 10 12	691	0.1−	0.2+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−
1993 01 23	691	0.1+	0.2−	2004 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 09 20	G96	0.1−	0.3−
1993 01 23	691	0.2−	0.1−	2008 09 06	691	0.9−	0.3+	2008 10 03	291	0.2+	0.3+
2004 10 09	691	0.1+	0.1−	2008 09 06	691	0.4−	0.3−	2008 10 03	291	0.5+	0.3+
2004 10 09	691	0.0	0.3−	2008 09 06	691	0.1−	0.2−	2008 10 03	291	0.2+	0.1+
2004 10 09	691	0.4+	0.5−	2008 09 20	G96	0.9+	0.2−				
2004 10 12	691	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−				

2008 RL$_{142}$ = 2003 XC$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.09153		(2000.0)			
n	0.17503653	ω	71.27485		+0.80857352	+0.54151898
a	3.1650719	Ω	255.32827		−0.58831855	+0.73774779
e	0.1828319	i	13.76268		−0.00949454	+0.40309478
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1+	0.1+	2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	703	0.5+	1.1−
2002 08 04	644	0.4−	0.1+	2007 06 15	691	0.9+	0.8+	2008 09 22	703	0.8+	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.3+	2007 06 15	691	0.6−	0.1+	2008 10 01	704	0.5−	0.7−
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2007 06 15	691	0.2−	0.3+	2008 10 01	704	0.3−	0.1+
2003 11 18	691	0.9−	0.3−	2008 09 07	704	0.2+	0.7+	2008 10 01	704	0.9−	0.5−
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 07	704	0.3+	0.3−	2008 10 01	704	0.9−	0.4+
2003 12 01	691	0.5+	0.2+	2008 09 07	704	0.1−	0.4+	2008 10 01	704	1.0+	0.8+
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 09 07	704	0.7−	0.8−	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 09 07	704	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.3+
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	703	1.0+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2003 12 18	691	0.1+	0.3+	2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2009 12 10	G96	0.4−	0.3+

2008 RM$_{142}$ = 2004 XK$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.48938		(2000.0)			
n	0.21982447	ω	62.93114		+0.61910226	+0.75919687
a	2.7190594	Ω	246.77734		−0.77544335	+0.55058399
e	0.0983299	i	12.62302		−0.12409676	+0.34709851
P	4.48	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	644	0.9+	0.2+	2007 06 20	291	0.0	0.4+	2008 10 01	704	0.0	0.6+
2004 12 02	644	0.2+	0.2+	2008 09 07	704	0.2−	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.1−
2004 12 02	644	0.5+	0.6+	2008 09 07	704	0.3+	0.8−	2008 10 01	704	0.8+	0.4+
2004 12 10	691	0.2−	0.2+	2008 09 07	704	0.0	0.3−	2008 10 01	704	1.4+	1.3+
2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2008 09 07	704	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.5+	0.5−
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 09 07	704	0.5−	0.1−	2008 10 06	703	0.6−	0.6+
2004 12 20	691	0.0	0.4+	2008 09 22	703	0.9−	0.6−	2008 10 06	703	(0.3+	1.6−)
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	703	0.2−	0.6−	2008 10 06	703	1.3+	0.5−
2004 12 20	691	0.0	0.3+	2008 09 22	703	1.2−	0.5−	2009 11 19	691	0.1−	0.2−

2007 06 20 291 0.1+ 0.4+ 2008 09 22 703 0.6− 0.3+ 2009 11 19 691 0.1+ 0.1−
2007 06 20 291 0.2+ 0.4+ 2008 10 01 704 0.2+ 0.4+ 2009 11 19 691 (1.0+ 3.5−)

2008 RQ$_{142}$ = 2002 AR$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.37751		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25994329	ω	189.91699		+0.01474275	−0.97197546	
a	2.4315524	Ω	259.51854		+0.93295284	+0.09778195	
e	0.0068681	i	13.80398		+0.35969660	−0.21378117	
P	3.79	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 24 704 0.3− 0.2+ 2002 01 14 691 0.2+ 0.4+ 2006 02 04 G96 0.0 0.5−
2001 11 24 704 0.3− 0.8+ 2002 01 14 704 1.5− 1.1+ 2008 09 07 704 0.0 0.2−
2001 11 24 704 0.8− 0.6+ 2002 01 14 691 0.1+ 0.0 2008 09 07 704 0.1− 0.1−
2001 11 24 704 0.3+ 0.6+ 2002 01 14 691 0.0 0.6+ 2008 09 07 704 0.2− 0.3+
2001 11 24 704 0.1− 1.0− 2002 01 14 704 1.2− 0.3+ 2008 09 28 703 0.9+ 0.5−
2001 11 24 704 0.3+ 0.3− 2004 06 25 291 0.1− 0.3+ 2008 09 28 703 0.7− 0.4−
2001 11 24 704 0.1− 0.4− 2004 06 25 291 0.4− 0.3+ 2008 09 28 703 0.7+ 0.9−
2001 11 24 704 1.0+ 1.1− 2004 06 25 291 0.1+ 0.2+ 2008 09 28 703 0.2+ 0.5−
2001 11 24 704 1.1+ 0.9− 2005 12 08 691 0.2+ 0.0 2008 10 01 704 1.0− 0.1+
2002 01 08 691 0.1− 0.1− 2005 12 08 691 0.1− 0.2+ 2008 10 01 704 1.3+ 0.7+
2002 01 08 691 0.1+ 0.3− 2005 12 08 691 0.1+ 0.0 2008 10 01 704 0.7+ 0.2+
2002 01 08 691 0.2+ 0.1− 2006 02 04 G96 0.2− 0.2− 2008 10 01 704 0.4− 0.5−
2002 01 14 704 1.3− 0.0 2006 02 04 G96 0.0 0.3+ 2008 10 01 704 0.5− 0.0

2008 RR$_{142}$ = 2001 DR$_{99}$ = 2009 WV$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.28393		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21728977	ω	160.95746		−0.03833240	−0.98529411	
a	2.7401638	Ω	290.95943		+0.89211110	+0.04132828	
e	0.0993648	i	10.27132		+0.45018708	−0.16579353	
P	4.54	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 608 0.2− 0.4+ 2008 09 29 G96 0.4+ 0.5− 2009 11 17 G96 0.2+ 0.2−
2001 02 17 608 0.1+ 0.2+ 2008 09 29 G96 0.1+ 0.5− 2009 11 17 G96 0.4+ 0.0
2001 02 17 608 0.4− 0.3+ 2008 09 29 G96 0.2− 0.5− 2009 11 17 G96 0.1− 0.0
2001 02 19 704 0.5+ 1.0+ 2008 09 29 G96 0.0 0.6− 2009 11 21 G96 0.2− 0.4−
2001 02 19 704 0.1− 0.7+ 2008 10 02 704 0.4+ 0.3− 2009 11 21 G96 0.1− 0.0
2001 02 19 704 1.3+ 0.5− 2008 10 02 704 0.5− 0.7− 2009 11 21 G96 0.2− 0.0
2001 02 19 704 0.3− 0.4+ 2008 10 02 704 0.7+ 0.5− 2009 11 21 G96 0.2+ 0.2−
2003 07 24 644 0.3− 0.5+ 2008 10 02 704 1.1− 0.3+ 2009 12 17 G96 0.1− 0.3−
2003 07 24 644 0.1+ 0.5+ 2008 10 02 704 0.5+ 0.4+ 2009 12 17 G96 0.1+ 0.2+
2003 07 24 644 0.1− 0.9+ 2008 10 25 703 0.4+ 2.1+ 2009 12 17 G96 0.1− 0.3−
2008 09 07 704 0.5− 0.8+ 2008 10 25 703 0.9+ 1.1+ 2009 12 17 G96 0.0 0.3+
2008 09 07 704 0.8− 0.7− 2008 10 25 703 1.3− 0.9+ 2009 12 17 G96 0.5+ 0.3−
2008 09 07 704 0.1+ 1.1− 2008 10 25 703 0.3+ 1.0+ 2009 12 17 G96 0.4− 0.3+
2008 09 07 704 0.7+ 0.8− 2009 09 28 G96 0.0 0.1− 2009 12 17 G96 0.1+ 0.2+
2008 09 22 703 0.5− 0.1− 2009 09 28 G96 0.4+ 0.9− 2009 12 17 G96 0.2+ 0.1+
2008 09 22 703 0.1− 0.1− 2009 09 28 G96 0.3− 0.1− 2010 01 10 691 0.9− 0.1+
2008 09 22 703 0.2− 1.2+ 2009 09 28 G96 0.0 0.2+ 2010 01 10 691 0.3+ 0.1−
2008 09 22 703 0.4− 0.9− 2009 11 17 G96 0.3+ 0.4− 2010 01 10 691 0.4+ 0.0

2008 RS$_{142}$ = 2004 KE$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.04066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27459758	ω	163.96280		+0.52844467	+0.84736969	
a	2.3442553	Ω	137.89988		−0.78719805	+0.51203865	
e	0.2463078	i	4.45409		−0.31790796	+0.14064502	
P	3.59	H	17.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 05 21 704 0.3+ 0.1− 2008 09 08 691 0.1+ 0.2+ 2008 09 23 704 0.3− 0.3−
2004 05 21 704 0.6− 1.0+ 2008 09 08 691 0.2− 0.2− 2008 09 23 704 1.6+ 0.0
2004 05 21 704 0.2+ 0.2+ 2008 09 08 691 0.0 0.0 2008 09 29 703 0.3− 0.5+
2004 05 23 704 0.6+ 0.8− 2008 09 23 704 0.1+ 0.2+ 2008 09 29 703 0.5+ 0.8−
2004 05 23 704 0.2+ 0.1− 2008 09 23 704 0.1− 1.4+ 2008 09 29 703 0.4+ 0.1−
2004 05 23 704 0.8− 0.1− 2008 09 23 704 0.2+ 1.1− 2008 09 29 703 1.5− 0.6+

2008 RD$_{143}$ = 2003 TS$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.19171		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18669248	ω	187.42513		−0.99189769	+0.12703836	
a	3.0319230	Ω	359.87044		−0.10297515	−0.80620614	
e	0.0728333	i	12.19467		−0.07439820	−0.57783467	
P	5.28	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01 691 0.1+ 0.3+ 2003 10 27 691 0.0 0.0 2008 09 20 G96 0.3− 0.0
2003 10 01 691 0.3+ 0.0 2003 10 27 691 0.1− 0.1− 2008 09 20 G96 0.0 0.1+
2003 10 01 691 0.0 0.0 2008 09 02 691 0.5− 0.1+ 2008 10 01 G96 0.1+ 0.0
2003 10 18 691 0.1− 0.2+ 2008 09 02 691 0.4+ 0.1− 2008 10 01 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 18 691 0.2− 0.0 2008 09 02 691 0.0 0.1− 2008 10 01 G96 0.2+ 0.3+
2003 10 18 691 0.0 0.1− 2008 09 20 G96 0.1+ 0.1− 2008 10 01 G96 0.3+ 0.2+
2003 10 27 691 0.0 0.3− 2008 09 20 G96 0.0 0.1−

2008 RH$_{143}$ = 1997 UM$_{1}$ = 2005 WQ$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	187.93723		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26229846	ω	351.98001		+0.04675925	+0.99865672	
a	2.4169753	Ω	280.69805		−0.91521309	+0.03387634	
e	0.1880545	i	1.30177		−0.40024814	+0.03920659	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 23 691 0.4+ 0.4− 2005 11 25 691 0.0 0.6+ 2008 09 03 691 0.5− 0.4+
1997 10 23 691 0.5+ 0.6− 2005 11 25 691 0.0 0.1− 2008 09 03 691 0.2− 0.1+
1997 10 24 691 0.2+ 0.1− 2005 11 25 691 0.0 0.3+ 2008 09 21 G96 0.1+ 0.1+
1997 10 24 691 0.1+ 0.3− 2005 12 06 691 0.2− 0.3+ 2008 09 21 G96 0.4+ 0.0
1997 10 24 691 0.9− 0.7− 2005 12 06 691 0.2+ 0.1+ 2008 09 21 G96 0.1− 0.1−
1997 10 24 608 1.3+ 0.5+ 2005 12 06 691 0.1+ 0.3+ 2008 10 02 G96 0.1+ 0.2+
1997 10 24 608 0.1+ 0.2+ 2007 02 25 G96 0.0 0.1− 2008 10 02 G96 0.4+ 0.1+
2004 08 09 699 0.1− 0.0 2007 02 25 G96 0.2+ 0.4+ 2008 10 02 G96 0.4+ 0.1+
2004 08 09 699 0.0 0.2+ 2007 02 25 G96 0.2− 0.2− 2008 10 02 G96 0.2+ 0.2+
2004 08 09 699 0.6+ 0.4+ 2007 02 25 G96 0.4− 0.2+
2004 08 09 699 0.0 0.2+ 2008 09 03 691 0.3− 0.4+

2008 RJ$_{143}$ = 2006 HK$_{133}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.07190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20593246	ω	1.33512		+0.92796666	−0.37244333	
a	2.8400076	Ω	20.54567		+0.34157289	+0.83631269	
e	0.0704934	i	2.09014		+0.14901620	+0.40232706	
P	4.79	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 04 691 0.2− 0.2+ 2008 09 03 691 0.6+ 0.4+ 2008 12 03 G96 1.1+ 0.7−
2003 09 04 691 0.1+ 0.1− 2008 09 03 691 0.0 0.2+ 2008 12 03 G96 0.8+ 0.5+
2003 09 04 691 0.1+ 0.0 2008 09 20 G96 0.1− 0.7− 2008 12 03 G96 0.0 0.1−
2006 04 26 807 0.3+ 0.5+ 2008 09 20 G96 0.3+ 0.2− 2008 12 03 G96 0.3+ 0.6+
2006 04 26 807 0.4+ 0.6+ 2008 09 20 G96 0.3+ 0.0 2009 12 19 G96 0.0 0.3−
2006 04 28 807 0.3+ 0.4+ 2008 09 20 G96 0.2+ 0.1− 2009 12 19 G96 0.2− 0.5+
2008 08 23 691 1.0− 0.5− 2008 09 28 704 (0.1− 2.3+) 2009 12 19 G96 0.1− 0.5+
2008 08 23 691 0.1− 0.0 2008 09 28 704 0.4+ 0.5+ 2009 12 19 G96 0.0 0.2−
2008 08 23 691 0.7− 0.1+ 2008 09 28 704 0.3+ 0.5+
2008 09 03 691 0.1+ 0.0 2008 09 28 704 0.4+ 0.5+

2008 RN$_{143}$ = 2003 ST$_{229}$ = 2007 LD$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.66817		(2000.0)			
n	0.18385507	ω	100.14204		+0.37422509	+0.92645880
a	3.0630375	Ω	192.07377		−0.90833989	+0.35744451
e	0.1280473	i	11.12768		−0.18674643	+0.11793012
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+	0.2+	2007 06 15	691	0.0	0.1+	2008 09 21	G96	0.3+	0.5−
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2007 06 15	691	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3−	0.6−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 06 19	691	0.4−	0.5+	2008 09 29	704	0.9+	0.8+
2003 09 28	291	0.1−	0.1+	2007 06 19	691	0.1+	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.0
2003 09 28	291	0.2−	0.0	2007 06 19	691	0.0	0.0	2008 09 29	704	0.2−	0.4+
2003 09 28	291	0.2−	0.2+	2008 09 05	691	0.0	0.2−	2008 10 23	G96	0.5+	0.0
2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2007 03 15	G96	0.0	0.2−	2008 09 05	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.5−
2007 03 15	G96	0.4−	0.5+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.9+	0.4+	2008 09 21	G96	0.5+	0.6−				
2007 06 15	691	0.0	0.1−	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−				

2008 RP$_{143}$ = 2006 CS$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.47551		(2000.0)			
n	0.26134324	ω	123.27342		+0.33729922	+0.94137754
a	2.4228612	Ω	166.43492		−0.87217185	+0.31493942
e	0.1822985	i	1.49716		−0.35432401	+0.12091932
P	3.77	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.4+	0.4−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−	2008 09 06	691	0.0	0.1+
2004 08 22	691	0.3−	0.7−	2007 03 25	G96	0.0	0.1−	2008 09 06	691	1.1−	0.4+
2004 08 22	691	0.2+	0.2−	2007 03 25	G96	0.4−	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−
2006 02 02	568	0.2+	1.0−	2007 03 25	G96	0.3−	0.2+	2008 09 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 02	568	0.2+	1.1−	2007 03 25	G96	0.7−	0.1−	2008 09 20	G96	0.2+	0.5+
2006 02 02	568	0.1+	1.2−	2007 04 07	G96	0.3+	0.9−	2008 09 20	G96	0.3+	0.1−
2006 02 03	568	0.1−	1.1−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.7+	0.1+
2007 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.4+	0.1−	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−
2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 04 07	G96	1.0+	0.6+	2008 10 02	G96	0.6+	0.0
2007 03 09	G96	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.2−	0.3+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3+

2008 RS$_{143}$ = 2006 BL$_{252}$ = 2006 DY$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.11229		(2000.0)			
n	0.21514121	ω	112.21778		−0.31716947	+0.94824489
a	2.7583771	Ω	139.28031		−0.87853855	−0.28768739
e	0.0186095	i	1.34696		−0.35717440	−0.13441575
P	4.58	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	695	0.4+	0.1−	2006 02 20	G96	0.3−	0.0	2008 09 21	G96	0.4−	0.0
2005 12 01	695	0.4−	0.1+	2006 02 20	G96	0.9−	0.8+	2008 09 21	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.3−	0.1+	2006 02 20	G96	0.9−	0.1+	2008 09 21	G96	0.5+	0.1+
2006 01 31	691	0.6−	0.0	2006 02 20	G96	1.0−	0.1+	2008 10 02	G96	0.4+	0.2−
2006 01 31	691	0.5+	0.0	2008 09 06	691	0.2−	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.2+
2006 02 04	691	0.6+	0.2−	2008 09 06	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.7+	0.2+
2006 02 04	691	0.7+	0.2−	2008 09 06	691	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+				

2008 RT$_{143}$ = 2006 AK$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	66.52082		(2000.0)			
n	0.27286607	ω	273.70091		+0.21065091	−0.97745028
a	2.3541620	Ω	164.11538		+0.91691070	+0.19233214
e	0.1595123	i	3.08625		+0.33897044	+0.08717396
P	3.61	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.1+	0.0	2006 02 04	G96	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.1−	2006 02 04	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.1−
2006 01 05	691	0.0	0.8−	2006 02 04	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+
2006 01 09	691	0.0	0.3+	2008 09 06	691	0.4−	0.0	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.0
2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2008 09 06	691	0.4+	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.2+
2006 02 04	G96	0.3+	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.2−	2008 10 02	G96	0.6+	0.0

2008 RO$_{144}$ = 2007 EN$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	189.36504		(2000.0)			
n	0.26464540	ω	309.45245		+0.21607076	+0.97512837
a	2.4026646	Ω	332.90430		−0.85921426	+0.16587936
e	0.0941667	i	6.22350		−0.46375024	+0.14699899
P	3.72	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.4−	2008 09 28	G96	0.1−	0.1−
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.0	0.3−	2008 09 28	G96	0.6+	0.4−
2003 02 01	291	0.0	0.3+	2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	291	0.4+	0.0	2008 09 03	691	0.5−	0.4+	2008 09 28	G96	0.0	0.0
2003 03 07	291	0.3+	0.8+	2008 09 03	691	0.6−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3+
2003 03 07	291	0.5+	0.6+	2008 09 03	691	0.9−	0.1+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0
2004 08 22	E12	0.3−	0.6+	2008 09 04	704	1.0+	0.1+	2008 09 28	G96	0.1+	0.2+
2004 08 22	E12	0.3−	0.0	2008 09 04	704	1.5+	1.0+	2008 09 28	G96	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.6−	0.7+	2008 09 04	704	1.0+	0.9−	2010 01 06	G96	0.4−	0.6−
2004 08 22	E12	0.2+	0.7+	2008 09 04	704	0.7+	1.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2007 03 12	691	0.0	0.2+	2008 09 28	G96	0.0	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2007 03 12	691	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2007 03 12	691	0.4−	0.2+	2008 09 28	G96	0.3+	0.0				

2008 RY$_{144}$ = 2005 YH$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.81244		(2000.0)			
n	0.24064902	ω	51.32795		+0.30634208	+0.95080475
a	2.5598429	Ω	236.57086		−0.88962757	+0.26872944
e	0.0748743	i	3.16627		−0.33869944	+0.15412600
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 08	691	0.5+	0.8−	2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
1999 06 08	691	0.6−	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.2+
1999 06 08	691	0.0	0.1−	2008 09 05	691	0.3−	0.2+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3+
2005 12 31	691	0.2+	0.3+	2008 09 05	691	0.2−	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.0
2005 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	704	0.1−	1.3+	2008 09 25	G96	0.3+	0.0
2005 12 31	691	0.4+	0.3+	2008 09 24	704	0.0	1.3+	2008 09 25	G96	0.1−	0.3+
2006 01 04	691	0.0	0.3+	2008 09 24	704	0.8−	0.8+	2008 10 08	G96	0.2−	0.3+
2006 01 04	691	0.3−	0.1+	2008 09 24	704	0.9−	0.3+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+
2006 01 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	704	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+
2007 04 20	691	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 10 08	G96	0.1−	0.0
2007 04 20	691	0.7+	0.0	2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−
2007 04 20	691	0.3−	0.7+	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2007 04 20	691	0.3−	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.2+	0.3+	2008 09 25	G96	0.4−	0.1−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2+

2008 RS$_{145}$ = 2004 TW$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.81861		(2000.0)			
n	0.26025951	ω	115.42390		+0.26286025	+0.96454975
a	2.4295825	Ω	169.73311		−0.92569498	+0.25896494
e	0.0480313	i	7.54889		−0.27201707	+0.05080287
P	3.79	H	17.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 11	691	0.6+	0.1+	2004 08 23	691	0.3−	0.3−	2008 09 28	704	0.3−	1.4+
1999 03 11	691	0.3−	0.2+	2004 08 23	691	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.2+	0.7−
1999 03 11	691	0.3−	0.5−	2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2008 09 28	704	0.8+	0.3+
2000 06 25	691	0.3+	0.2−	2004 10 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 28	704	0.2−	0.7+
2000 06 25	691	0.1−	0.0	2004 10 04	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.5+
2000 06 25	691	0.1−	0.2−	2004 10 10	695	0.2−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1−	0.4+
2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2004 10 10	695	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	691	0.1+	0.3+	2008 09 06	691	0.1−	0.4+	2008 10 02	G96	0.1+	0.3+
2003 04 09	691	0.4+	0.6+	2008 09 06	691	0.2−	0.1+				
2004 08 23	691	0.2−	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.1+				

2008 RY$_{145}$ = 2007 EL$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.66163		(2000.0)			
n	0.28225704	ω	313.52902		+0.32874851	+0.94307028
a	2.3016513	Ω	335.52836		−0.82758649	+0.26194465
e	0.1251663	i	6.99211		−0.45500002	+0.20494744
P	3.49	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 12 02	G96	0.5+	0.5−
2007 03 12	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.0	0.6−
2007 03 12	691	0.3+	0.3+	2008 10 09	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.1−	0.5−
2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.1−	0.3+
2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 11	G96	0.2+	0.1−
2007 03 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	G96	0.2+	0.5+
2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3−	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
2008 09 04	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0				
2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−				

2008 RG$_{146}$ = 2007 EA$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	93.89575		(2000.0)			
n	0.35888164	ω	86.58802		+0.11081690	−0.99368069
a	1.9611097	Ω	356.87668		+0.73108165	+0.09366572
e	0.0989120	i	19.11406		+0.67323045	+0.06185003
P	2.75	H	18.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 14	691	0.0	0.3−	2007 03 13	691	0.1−	0.0	2008 09 22	704	0.0	0.0
1996 02 14	691	1.1+	0.4−	2007 03 13	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	704	0.1+	1.0+
1996 02 14	691	0.0	0.1−	2008 09 06	703	(1.7+	0.6+)	2008 09 22	704	1.3−	1.4+
1996 03 20	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	703	1.2+	1.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.6−
1996 03 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 06	703	(1.7+	1.0+)	2008 10 08	G96	0.8+	0.8−
1996 03 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 06	703	0.3−	0.3+	2008 10 08	G96	1.0+	0.3−
2007 03 09	691	0.0	0.0	2008 09 20	G96	0.7−	0.3−	2008 10 08	G96	1.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.4+	0.0	2008 09 20	G96	0.3−	0.0	2008 11 08	291	0.1−	0.2+
2007 03 09	691	0.3−	0.4+	2008 09 20	G96	0.8−	0.2+	2008 11 08	291	0.4−	0.3−
2007 03 13	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	1.3−	0.3+	2008 11 08	291	0.3−	0.1+

2008 RW$_{146}$ = 2004 XF$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.12881		(2000.0)			
n	0.24302711	ω	270.76042		−0.89074617	−0.43500332
a	2.5431164	Ω	243.46231		+0.45307294	−0.82690247
e	0.1735293	i	8.46490		+0.03600237	−0.35637679
P	4.06	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.1−	0.3−	2008 11 30	704	0.3+	0.3+	2009 01 15	D29	0.7+	0.1+
2004 12 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.6−	2009 01 15	D29	0.6−	0.4−
2004 12 02	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.3−	0.3+	2009 01 15	D29	0.1−	0.1−
2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.2+	0.5+	2009 01 15	D29	0.3−	0.2−
2004 12 12	691	0.0	0.1−	2008 12 28	704	1.1+	0.3+	2009 01 17	704	0.4+	0.6+
2004 12 12	691	0.2+	0.1−	2008 12 28	704	0.2+	0.3+	2009 01 17	704	0.9−	0.3−
2008 09 04	691	0.2+	0.2−	2008 12 28	704	0.4−	0.2+	2009 01 17	704	0.0	0.8+
2008 09 04	691	0.0	0.0	2008 12 28	704	0.0	0.7+	2009 01 17	704	0.2−	0.4+
2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2008 12 28	704	0.3+	0.1−				

2008 SV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.49446		(2000.0)			
n	0.20644702	ω	320.04845		+0.94294826	−0.29797399
a	2.8352866	Ω	57.89235		+0.33225549	+0.81360983
e	0.1158567	i	10.09875		+0.02132744	+0.49924998
P	4.77	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	F85	0.3+	0.7+	2009 12 24	F85	0.5−	0.3+
1999 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	F85	0.3−	0.1+	2009 12 24	F85	0.4+	0.4+
1999 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 01	F85	0.1−	0.0	2009 12 24	F85	0.3−	0.1−
2002 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 03	F84	0.1−	0.2+	2010 01 13	H85	0.3+	0.3−
2002 04 18	691	0.0	0.6+	2008 10 03	F84	0.3−	0.4+	2010 01 13	H85	0.5+	0.7+
2002 04 18	691	0.5+	0.2+	2008 10 23	F85	0.1+	0.3−	2010 01 13	H85	0.3+	0.1−
2008 09 21	F84	0.3+	0.0	2008 10 23	F85	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.3+	0.5−
2008 09 21	F84	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.0	0.3−
2008 09 22	F85	0.7−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.2−	0.5−
2008 09 22	F85	0.3−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.7+	2010 01 15	703	0.8+	0.0
2008 09 23	F85	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+				

2008 SS$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.35051		(2000.0)			
n	0.29492900	ω	289.23299		+0.63586988	−0.76800891
a	2.2352412	Ω	121.04303		+0.73736272	+0.57529453
e	0.1550004	i	5.11365		+0.22795989	+0.28142230
P	3.34	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.3+	2008 09 23	704	0.3−	0.4−	2008 10 08	703	0.3+	1.9+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.0	0.3−	2008 10 22	704	0.3−	0.2+
2006 01 24	691	0.0	0.2+	2008 09 23	704	0.3−	0.0	2008 10 22	704	0.2−	0.5+
2006 01 24	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	0.2+	2008 10 22	704	0.1−	0.8+
2006 01 24	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	0.2+	0.0	2008 10 22	704	0.2−	0.3+
2007 04 28	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	0.3−	2008 10 22	704	0.1−	0.4+
2007 04 28	691	0.0	0.3+	2008 09 29	703	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.4−
2007 04 28	691	0.0	0.4−	2008 09 29	703	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2−
2008 09 22	704	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.2−	0.3−
2008 09 22	704	0.5−	0.5+	2008 10 08	703	0.8+	1.1+	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−
2008 09 22	704	0.4−	0.1+	2008 10 08	703	0.0	0.8+	2008 11 06	703	0.7−	0.0
2008 09 22	704	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	(0.5+	2.3+)	2008 11 06	703	0.5−	0.6−
2008 09 22	704	0.0	0.5+	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2008 11 06	703	0.2+	0.1−
2008 09 23	704	0.1+	0.6−	2008 10 08	703	0.2+	0.2+	2008 11 06	703	0.1−	0.2+

2008 SO$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	142.82888		(2000.0)			
n	0.28760279	ω	160.37265		+0.94273788	+0.33353446
a	2.2730412	Ω	180.14455		−0.31727579	+0.89656110
e	0.1892598	i	5.43709		−0.10286577	+0.29143258
P	3.43	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.1+	0.6−	2008 09 07	703	1.3+	0.1+	2008 09 23	E12	0.3−	0.7−
2001 08 24	608	0.1−	0.3−	2008 09 07	703	0.1−	0.1−	2008 09 24	704	0.4+	0.4+
2001 08 24	608	0.2+	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.4+	2008 09 24	704	0.1−	0.2−
2007 03 16	G96	0.3+	0.6+	2008 09 20	703	0.2+	0.7+	2008 09 24	704	0.1+	0.3−
2007 03 16	G96	0.3+	0.6+	2008 09 20	703	0.7+	1.3+	2008 09 24	704	1.1−	0.1−
2007 03 16	G96	0.1−	0.6+	2008 09 20	703	0.2+	0.9+	2008 09 29	703	0.4−	0.1−
2007 03 16	G96	0.1+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	703	0.0	1.3+
2007 03 25	G96	0.1+	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.5−	2008 09 29	703	0.6−	0.1−
2007 03 25	G96	0.6+	0.5+	2008 09 21	G96	0.1+	0.4−	2008 09 29	703	0.2−	0.7+
2007 03 25	G96	0.2+	0.7+	2008 09 21	G96	0.3+	0.5−	2008 10 09	703	0.8+	0.5−
2007 03 25	G96	0.1−	0.4+	2008 09 22	704	0.3−	0.7+	2008 10 09	703	0.5+	0.4+
2008 09 07	G96	0.1−	0.2+	2008 09 22	704	0.4+	0.4+	2008 10 09	703	0.9+	0.3−
2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2008 09 22	704	0.5+	0.4+	2008 10 09	703	1.0−	0.6−
2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2008 09 22	704	0.0	0.9+	2008 10 21	E12	0.2−	0.5−
2008 09 07	G96	0.3−	0.1+	2008 09 23	E12	0.3−	0.5+	2008 10 21	E12	0.2+	0.5−
2008 09 07	703	1.5−	0.8−	2008 09 23	E12	0.3−	0.1+	2008 10 21	E12	0.3−	1.2+
2008 09 07	703	0.1−	0.2+	2008 09 23	E12	0.8−	0.3−	2008 10 21	E12	0.1+	0.1−

2008 SL$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.91556		(2000.0)			
n	0.17974336	ω	43.70791		+0.85834963	+0.50454082
a	3.1095734	Ω	285.77426		−0.49331345	+0.76170922
e	0.1508936	i	5.55387		−0.14098850	+0.40649432
P	5.48	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	G89	0.2−	0.1−	2008 10 03	G89	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2−	0.7−
2008 09 24	G89	0.0	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.5−	0.4−
2008 09 24	G89	0.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 26	G96	0.4−	0.7−
2008 09 25	G89	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 24	G89	0.0	0.4+
2008 09 25	G89	0.1+	0.0	2008 10 09	G89	0.2+	0.1+	2008 11 24	G89	0.1−	0.4+
2008 09 25	G89	0.3+	0.0	2008 10 09	G89	0.3+	0.0	2008 11 24	G89	0.0	0.3+
2008 09 29	G89	0.0	0.1−	2008 10 09	G89	0.3+	0.1+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2008 09 29	G89	0.0	0.0	2008 10 25	G89	0.4+	0.1+	2010 01 08	G89	0.0	0.0
2008 09 29	G89	0.1+	0.1−	2008 10 25	G89	0.5+	0.1+	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2008 10 03	G89	0.0	0.2−	2008 10 25	G89	0.5+	0.1+	2010 01 10	G89	0.0	0.0
2008 10 03	G89	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.3−	0.4−				

2008 SY$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	213.24973		(2000.0)			
n	0.08270473	ω	295.72742		−0.95777059	+0.27962454
a	5.2173402	Ω	260.56935		−0.23344060	−0.89219114
e	0.0326378	i	3.89294		−0.16787195	−0.35469013
P	11.92	H	14.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	(0.8+	1.9+)	2008 09 19	291	0.4−	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.0
2003 04 25	691	0.4+	1.3+	2008 09 19	291	0.3−	0.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.5−
2003 04 25	691	0.5+	1.3+	2008 09 19	291	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−
2007 09 04	G96	0.0	0.0	2008 09 19	291	0.2+	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.2−
2007 09 04	G96	0.4+	0.8−	2008 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−
2007 09 04	G96	0.7+	0.7−	2008 09 19	291	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2007 09 04	G96	0.5+	0.8−	2008 09 19	291	0.1−	0.4+	2009 10 24	691	0.4−	0.3+
2008 09 19	291	0.3−	0.4+	2008 09 20	291	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2008 09 19	291	0.2−	0.5+	2008 09 20	291	0.1−	0.1+	2009 11 22	G96	0.6+	0.3+
2008 09 19	291	0.1+	0.1−	2008 09 20	291	0.2+	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.3+
2008 09 19	291	0.1+	0.3+	2008 09 21	291	0.3−	0.3+	2009 11 22	G96	0.6+	0.3+
2008 09 19	291	0.4−	0.0	2008 09 21	291	0.2+	0.4+	2009 11 22	G96	0.4+	0.2+

2008 SN$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	190.10669		(2000.0)			
n	0.29340794	ω	304.62746		−0.11461533	+0.99152546
a	2.2429597	Ω	318.65643		−0.87844631	−0.12990848
e	0.2713850	i	5.31244		−0.46389160	+0.00102096
P	3.36	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	644	0.5+	1.1+	2008 07 29	691	0.2+	0.0	2008 09 21	691	0.2−	0.4+
2001 06 12	644	0.7+	0.7+	2008 07 29	691	0.1+	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2+
2001 06 12	644	1.2+	1.0+	2008 08 21	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.1−
2001 07 09	644	0.5−	0.4−	2008 08 21	691	0.3+	0.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.0
2001 07 09	644	0.7−	1.0−	2008 08 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+
2001 07 09	644	1.1−	0.7−	2008 09 07	703	0.1+	1.2+	2008 09 25	691	0.0	0.1−
2004 02 14	691	0.5+	0.4+	2008 09 07	703	0.1+	0.5+	2008 09 25	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.3+	0.5+	2008 09 07	703	0.1−	1.2+	2008 09 25	691	0.4−	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.0	2008 09 07	703	0.6−	0.5+	2008 10 24	G96	0.2−	0.3+
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2008 09 19	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.4−	0.0
2004 03 21	691	0.1−	0.5+	2008 09 19	691	0.2−	0.5+	2008 10 24	G96	0.0	0.0
2008 07 29	691	0.2+	0.1−	2008 09 21	691	0.2−	0.1−				

2008 SV$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.20416		(2000.0)			
n	0.27656573	ω	272.69997		−0.32960011	−0.94371839
a	2.3331203	Ω	196.62519		+0.89997397	−0.30523341
e	0.0702128	i	5.52701		+0.28532547	−0.12738982
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2005 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.3−
2005 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 09 09	G96	0.8+	0.2+	2008 10 03	691	0.3−	0.0
2005 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.3+	0.3+
2007 04 22	G96	0.0	0.2−	2008 09 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 03	691	0.2−	0.2+
2007 04 22	G96	0.3−	0.2+	2008 09 09	G96	0.5+	0.4+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2007 04 22	G96	0.2−	0.1−	2008 09 19	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.2+	2008 09 19	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2008 07 29	G96	0.3+	0.1+	2008 09 19	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.5+	0.1−
2008 07 29	G96	0.4+	0.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.4−	0.2−
2008 07 29	G96	0.1+	0.3−	2008 09 23	691	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−

2008 SG$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.47809		(2000.0)			
n	0.22540174	ω	18.70721		+0.99162139	+0.11274150
a	2.6740193	Ω	334.56514		−0.12909474	+0.84734201
e	0.1238922	i	8.44288		−0.00464308	+0.51894206
P	4.37	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.5−	0.2+	2008 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 09 29	G96	0.8+	0.2−
1999 08 21	691	0.5−	0.3+	2008 09 20	691	0.2−	0.0	2008 09 29	G96	0.9+	0.3−
1999 08 21	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 09 29	A77	0.7−	0.6+
2006 03 05	691	0.3+	0.6+	2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 09 30	A77	0.5−	0.2+
2006 03 05	691	0.5+	0.5+	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 09 30	A77	0.9−	0.6+
2006 03 05	691	0.0	0.3+	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.5−
2008 09 05	691	0.2−	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−
2008 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 09 25	691	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−

2008 09 05	691	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	1.1+	0.2−
2008 09 20	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	1.0+	0.2−

2008 SK$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.60676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21390628	ω	105.83220		−0.00090682		−0.99823101
a	2.7689835	Ω	343.86516		+0.81597757		+0.03362708
e	0.1292033	i	12.35208		+0.57808286		−0.04903130
P	4.61	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 12 04	644	0.3−	0.1+	2008 09 25	691	0.3−	0.9−	2008 10 26	704	0.7+	0.4+
2004 12 04	644	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2004 12 04	644	0.2+	0.4+	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2008 10 29	G96	0.1−	0.0
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.4+	0.4−	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−
2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−
2008 09 05	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	704	1.0+	0.9+	2008 11 03	704	0.2−	1.2+
2008 09 20	691	0.3−	0.3−	2008 10 01	704	(0.1−	1.5+)	2008 11 03	704	0.3+	0.3−
2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 01	704	1.3+	1.4+	2008 11 03	704	0.4+	0.2−
2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	691	0.0	0.3+	2010 01 18	J75	0.4−	0.3+
2008 09 22	691	0.4−	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	J75	0.5−	0.2−
2008 09 22	691	0.2+	0.3+	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	J75	0.1−	0.2−
2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	1.6+	0.4+	2010 01 20	J75	0.3+	0.2−
2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	704	0.1−	0.6−	2010 01 20	J75	0.3+	0.1−
2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.4+	0.5−	2010 01 20	J75	0.2+	0.0

2008 SR$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.88508		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21673003	ω	21.55330		+0.24299205		+0.96567330
a	2.7448797	Ω	262.60235		−0.90296578		+0.19059528
e	0.0175499	i	5.31236		−0.35441172		+0.17648943
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 09	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2008 09 09	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2008 09 09	691	0.0	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.5+	0.0
2008 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 08	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2008 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2008 09 20	691	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.5−	0.3−
2008 09 22	691	0.0	0.4+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0				
2008 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−				

2008 SK$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.92285		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25937657	ω	203.25749		+0.86549747		−0.50072465
a	2.4350930	Ω	186.83889		+0.47580368		+0.83038188
e	0.1479335	i	6.62884		+0.15660455		+0.24441921
P	3.80	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 03	J75	0.3+	0.8−
2004 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 03	J75	0.4+	0.1+
2004 10 15	691	0.1+	0.0	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 03	J75	0.9+	0.4−
2006 02 06	691	0.6+	0.2−	2008 10 01	300	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.4+
2006 02 06	691	0.7−	0.5+	2008 10 01	300	0.4−	0.6−	2008 10 10	691	0.6−	0.1−
2006 02 06	691	0.2+	0.2−	2008 10 01	300	0.0	0.9−	2008 10 10	691	0.0	0.2+
2008 09 06	G96	0.3−	0.3−	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−
2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−
2008 09 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	300	0.0	0.4−	2008 10 24	G96	0.2−	0.7−
2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	300	0.6+	0.1+				
2008 09 20	691	0.3+	0.0	2008 10 02	300	0.9+	0.5−				

2008 SO$_{36}$ = 2009 SN$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.78032		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08300195	ω	251.92020		+0.59961478		−0.79987151
a	5.2048776	Ω	161.16696		+0.76119199		+0.56005579
e	0.0796132	i	4.59115		+0.24708067		+0.21573845
P	11.87	H	13.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.3+	0.6+	2008 07 30	691	0.7−	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	1.0+
2002 02 09	291	0.2+	0.6+	2008 07 30	G96	0.2+	0.1+	2009 09 22	691	0.2−	0.6+
2002 02 09	291	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.3+	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.4+
2002 02 25	644	0.0	0.4−	2008 07 30	G96	0.1+	0.4+	2009 09 22	691	0.2−	0.3+
2002 02 25	644	0.3−	0.3+	2008 07 30	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.1−	0.5+
2002 03 12	644	0.8+	0.6+	2008 09 06	G96	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.3−	0.2+
2002 03 12	644	0.2−	0.0	2008 09 06	G96	0.2+	0.3−	2009 09 26	691	0.9−	0.4+
2002 03 12	644	0.4−	0.2−	2008 09 06	G96	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2+
2003 03 27	691	0.4−	0.2+	2008 09 06	G96	0.5−	0.1+	2009 10 15	G96	0.8+	0.0
2003 03 27	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.6+	2009 10 15	G96	0.3+	0.2+
2003 03 27	691	0.1−	0.4+	2008 09 20	G96	0.1+	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.4+
2003 04 26	691	0.6+	0.7+	2008 09 20	G96	0.3+	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.3+	1.2+	2008 09 20	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2003 04 26	691	0.7+	1.2+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.6+	0.4+
2008 07 30	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	(0.3+	1.6+)	2009 10 24	G96	0.4+	0.3+
2008 07 30	G96	0.6+	0.3+	2008 09 22	G96	0.5+	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.4+
2008 07 30	691	0.5−	0.4+	2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2008 07 30	G96	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.8+	0.7−	2009 11 16	G96	0.3−	0.5+
2008 07 30	G96	0.5+	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.8+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2008 07 30	691	0.7−	0.5+	2008 09 28	704	0.5−	1.1+				

2008 SL$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.37529		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19833934	ω	242.20716		+0.99657041		−0.08123001
a	2.9120365	Ω	122.44815		+0.08096903		+0.91788399
e	0.1132004	i	1.07165		+0.01707118		+0.38844647
P	4.97	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 09 20	691	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.3−	0.3+
1998 09 24	691	0.2+	0.3−	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.5+
1998 09 24	691	0.1+	0.7−	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.2+
2005 01 18	691	0.2−	0.3−	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 23	291	0.2−	0.1+
2005 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 10 23	291	0.0	0.0
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 02	G96	0.7+	0.2−	2008 10 23	291	0.1−	0.0
2008 09 20	691	0.5−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−				
2008 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0				

2008 SG$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.31812		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22954726	ω	277.85064		+0.78603583		+0.61765606
a	2.6417272	Ω	44.00884		−0.55174537		+0.71954588
e	0.2052357	i	2.10083		−0.27879154		+0.31741884
P	4.29	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	1.3+	0.9+	2008 09 20	691	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.5−	0.6−
2002 03 18	695	0.9−	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.5+	0.4−
2007 04 26	G96	0.5−	0.8+	2008 09 24	691	0.1+	0.7+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1−
2007 04 26	G96	1.5+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.3−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0
2007 04 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 02	G96	0.8+	0.1+	2008 10 23	291	0.1−	0.5+

2007 04 26	G96	0.3−	0.7+	2008 10 02	G96	0.6+	0.3−	2008 10 23	291	0.2−	0.3+
2008 09 20	691	0.4+	0.4−	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−	2008 10 23	291	0.1−	0.3+
2008 09 20	691	0.6−	0.5−	2008 10 02	G96	0.4+	0.0				

2008 SH$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.92498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20813923	ω	26.19951		+0.99045668		−0.13742813
a	2.8198981	Ω	341.69053		+0.11989366		+0.89649861
e	0.0997914	i	1.90522		+0.06797856		+0.42119325
P	4.74	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2008 09 20	691	0.7−	0.5−	2008 10 10	691	0.1+	0.2−
2003 09 16	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	691	0.1−	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.2+	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.4+	0.7+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.4+	0.2−
2006 03 25	G96	0.2+	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.1+
2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 02	691	0.6−	0.3−	2008 10 23	G96	0.2+	0.1+
2006 03 25	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	691	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.1+	0.0
2008 09 09	G96	0.1+	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.2−	0.4+
2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 10 06	691	0.3+	0.0	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+
2008 09 09	G96	0.0	0.4+	2008 10 06	691	0.3+	0.1−	2010 01 11	G96	0.7+	0.3+
2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 11	G96	0.6−	0.5+
2008 09 20	691	0.1−	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.2+				

2008 SM$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.78993		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23831297	ω	351.80259		+0.98923117		+0.14636141
a	2.5765442	Ω	359.78111		−0.13191570		+0.89114228
e	0.2494190	i	2.29029		−0.06340296		+0.42946917
P	4.14	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	695	0.2+	0.6+	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−
2002 03 20	695	0.6+	1.3+	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.2−	0.2−	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2008 09 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.7−
2008 09 20	691	0.6−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.2+	0.5−
2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.1+				
2008 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1+				

2008 SO$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.12731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18074908	ω	106.64215		+0.59359146		+0.80236160
a	3.0980279	Ω	200.15682		−0.78988428		+0.56608551
e	0.0423511	i	10.39395		−0.15405191		+0.18911124
P	5.45	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1+	0.4+	2006 05 05	G96	0.4−	0.8+	2008 10 08	691	0.2−	0.4+
1997 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	691	0.3+	0.1+
1997 11 01	691	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 08	691	0.4+	0.3+
2003 11 26	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.3−
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.0
2003 11 26	691	0.4−	0.1+	2008 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2−	0.2−
2006 04 26	807	0.1−	0.5+	2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.0
2006 04 26	807	0.1+	0.4+	2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4−
2006 05 05	G96	0.6+	0.3+	2008 09 24	691	0.3−	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3−
2006 05 05	G96	0.5+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−
2006 05 05	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.4−	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.4−

2008 SE$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.42932		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26129065	ω	205.29908		+0.96965096		−0.24444169
a	2.4231863	Ω	168.84627		+0.22850532		+0.89873613
e	0.1898735	i	1.48952		+0.08696172		+0.36403521
P	3.77	H	18.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.1−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.2+	0.0	2008 09 20	G96	0.7+	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3−
2007 04 21	807	0.1+	0.3+	2008 09 20	G96	0.7+	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4−
2007 04 22	807	0.4+	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	807	0.4−	0.0	2008 09 24	691	0.2−	0.5+	2008 10 23	G96	0.1−	0.5−
2008 09 20	691	0.2+	0.7+	2008 09 24	691	0.8+	0.6−	2008 10 23	G96	0.0	0.4−
2008 09 20	691	1.2−	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.3−	0.1−
2008 09 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	691	0.2+	0.5+	2008 10 23	G96	0.5+	0.4−

2008 SS$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.79627		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27013213	ω	286.35491		+0.72118645		+0.69169202
a	2.3700193	Ω	29.91346		−0.60284017		+0.65374524
e	0.2192341	i	4.38263		−0.34128262		+0.30688649
P	3.65	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.6+	0.2−	2008 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2004 07 16	E12	0.0	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1+
2004 07 16	E12	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.7+	0.7+
2004 07 16	E12	0.6−	0.2−	2008 10 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 07	691	0.2−	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2008 11 07	G96	0.3+	0.3−
2006 01 07	691	0.9+	0.4−	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2+
2006 01 07	691	0.7−	0.5+	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.3+	0.5+
2008 09 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2008 09 20	691	0.3−	0.2−	2008 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4+
2008 09 20	691	0.0	0.3−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−				
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4−				

2008 SL$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.11238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23249018	ω	219.12274		+0.84512192		+0.53395910
a	2.6193868	Ω	108.58570		−0.48342646		+0.78384459
e	0.2844838	i	1.54916		−0.22818371		+0.31697846
P	4.24	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.0	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2003 05 30	807	0.2+	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.7−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 29	G96	0.3−	0.2+
2004 10 15	G96	0.3−	0.1−	2008 09 24	691	0.4+	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.1+
2004 10 15	G96	0.2−	0.2−	2008 10 01	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 10 15	G96	0.3+	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 11 06	A50	0.0	0.4+
2008 09 20	691	0.3−	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 11 06	A50	0.8+	0.6+

2008 SR$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.07025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21073575	ω	58.66756		+0.98583128	+0.15888165	
a	2.7966873	Ω	292.14327		−0.16674657	+0.89339198	
e	0.0840587	i	3.32920		−0.01822845	+0.42024682	
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.5−	0.4+	2008 09 09	G96	0.5−	0.2−	2008 09 29	704	(2.3−	0.7+)
2003 07 05	691	0.2−	0.2+	2008 09 09	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	704	0.4−	0.7+
2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2008 09 09	G96	0.6−	0.3−	2008 09 29	704	(2.3−	2.1+)
2003 10 24	291	0.7+	1.0−	2008 09 20	703	0.3+	0.1−	2008 09 29	704	0.9−	0.7+
2003 10 24	291	0.2+	0.1−	2008 09 20	703	1.4+	0.8+	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	291	0.2+	0.2−	2008 09 20	703	1.4+	1.0+	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.3+	2008 09 20	703	(1.5+	1.8+)	2008 10 08	G96	0.3+	0.3−
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 09 23	E12	0.0	0.8+	2008 10 08	G96	0.4−	0.2−
2004 11 04	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	E12	0.2−	0.2+	2009 12 16	G96	0.1+	0.4−
2006 02 02	691	0.5+	0.2+	2008 09 23	E12	0.7+	1.4+	2009 12 16	G96	0.2−	0.2−
2006 02 02	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	E12	0.4+	0.5+	2009 12 16	G96	0.1−	0.3−
2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.0	0.1−
2007 06 15	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 16	G96	0.1+	0.1+
2007 06 15	691	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2007 06 15	691	0.1−	0.4+	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2008 09 09	G96	0.2−	0.0	2008 09 29	704	1.0−	0.6+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+

2008 SH$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	316.34156		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08427067	ω	92.07611		−0.10610894	−0.99433221	
a	5.1525050	Ω	4.03314		+0.87052286	−0.09612936	
e	0.0599602	i	5.43328		+0.48055265	−0.04541590	
P	11.70	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	1.0+	0.0	2009 10 25	691	0.2−	0.1−
2002 03 21	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.2−	0.3−	2009 10 26	300	(1.8+	0.6−)
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	300	0.6+	0.1−
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2008 09 24	691	0.1−	0.5+	2009 10 26	300	(1.8+	0.2−)
2007 09 13	G96	0.1+	0.3−	2008 10 01	G96	0.3−	0.1−	2009 10 28	300	1.3+	0.6+
2007 09 13	G96	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 10 28	300	(1.9+	0.2+)
2007 09 13	G96	0.2−	0.1−	2008 10 01	G96	0.1−	0.1−	2009 10 28	300	1.0+	0.2+
2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 01	G96	0.5−	0.5−	2009 10 28	300	1.1+	0.1−
2008 09 06	691	0.0	0.1+	2008 10 18	691	0.3−	0.4+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 10 18	691	0.3−	0.0	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2008 09 20	G96	0.8+	0.0	2008 10 18	691	(0.7−	1.8−)	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2008 09 20	G96	0.9+	0.2+	2009 10 25	691	0.5−	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.0
2008 09 20	G96	1.0+	0.2+	2009 10 25	691	0.4−	0.2−				

2008 SU$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.39056		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19534091	ω	310.01337		−0.77100648	−0.63680802	
a	2.9417600	Ω	190.43566		+0.59229612	−0.71421219	
e	0.0335688	i	1.56771		+0.23395365	−0.29047632	
P	5.05	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.1+	0.5−	2008 10 01	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.8+	1.0+
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2008 09 20	G96	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.5+	1.5+
2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4−	0.4−	2008 10 24	G96	0.4+	0.5−
2006 03 23	G96	0.3+	0.3+	2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.0	0.2−
2006 03 23	G96	0.4−	0.1−	2008 09 24	691	0.7+	0.3+	2008 10 24	G96	0.1−	0.0
2006 03 23	G96	0.0	0.1−	2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−
2008 09 06	691	0.6−	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	0.4−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1+
2008 09 06	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2008 09 06	691	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	0.2−	0.4−				

2008 SM$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.38952		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18070154	ω	190.38970		+0.91685882	−0.39855787	
a	3.0985712	Ω	193.16888		+0.37308463	+0.87580543	
e	0.1452833	i	5.75302		+0.14204848	+0.27224339	
P	5.45	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	2008 10 09	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	691	0.3−	0.2+
2008 09 20	G96	0.6+	0.5−	2008 10 09	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.9+	0.9+
2008 09 20	G96	0.5+	0.2−	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 01	691	1.4+	0.3+
2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2−	0.2+	2008 11 01	691	0.4+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2008 09 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2008 09 24	691	0.3−	0.2+	2008 10 10	G96	0.8−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 10 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2008 10 02	G96	0.7+	0.2−	2008 10 21	691	0.7−	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2008 10 02	G96	0.5+	0.4−	2008 10 21	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2008 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 10 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2−
2008 10 03	J75	0.3+	0.1−	2008 10 26	691	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2008 10 03	J75	0.6+	0.1+	2008 10 26	691	0.5−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2008 10 03	J75	0.2−	0.8−	2008 10 30	691	0.5−	0.1+				
2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.3−				

2008 SE$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.47231		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22719707	ω	226.87212		+0.53892929	−0.84233133	
a	2.6599138	Ω	190.52160		+0.78170590	+0.50266360	
e	0.0804704	i	1.80661		+0.31383293	+0.19444082	
P	4.34	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 02	691	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−
1995 09 22	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.7+	0.1−	2008 10 10	G96	0.1+	0.3−
1995 09 22	691	0.6−	0.4+	2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.9+	0.2−
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2008 09 20	G96	0.3+	0.3−	2008 10 20	691	0.8−	0.7+
2004 12 18	G96	0.3+	0.1+	2008 09 20	G96	0.2+	0.4−	2008 10 20	691	0.6−	0.1+
2004 12 18	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.1−
2004 12 18	G96	0.3−	0.1+	2008 09 24	691	0.1−	0.4−	2008 10 30	691	0.3+	0.3−
2008 09 02	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.2+	0.1−
2008 09 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.5+	0.5−	2008 10 30	691	0.3+	0.4−

2008 ST$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.99883		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23887220	ω	328.03200		+0.92288563	+0.38506954	
a	2.5725212	Ω	9.32052		−0.35079859	+0.84275099	
e	0.1562645	i	0.66783		−0.15881581	+0.37615452	
P	4.13	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.2−	0.9+	2008 09 24	691	0.4−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	1.2−
2004 10 12	691	0.3−	0.5+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	1.4−
2004 10 12	691	0.3−	0.8+	2008 10 03	G96	0.5−	0.8−	2010 01 11	G96	0.6−	0.1+
2008 09 20	G96	1.0+	0.3−	2008 10 03	G96	0.0	0.8−	2010 01 11	G96	0.5−	0.1−
2008 09 20	G96	1.1+	0.2+	2008 10 03	G96	0.1−	0.9−	2010 01 11	G96	0.1−	0.4−
2008 09 20	G96	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.1−	1.0−	2010 01 11	G96	0.1+	1.0−
2008 09 20	G96	0.4+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.9−	2010 01 11	G96	0.3+	1.4−
2008 09 24	691	0.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.1+	1.0−				

2008 SD$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.66650		(2000.0)			
n	0.26946064	ω	165.17828		+0.98925259	+0.14564542
a	2.3739550	Ω	186.48850		−0.14307038	+0.94596282
e	0.1225248	i	6.56124		−0.03016924	+0.28972703
P	3.66	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.4+	0.4+	2008 09 20	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.6−
2003 03 13	291	0.1−	1.0+	2008 09 24	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.3−	0.0
2003 03 13	291	0.4+	1.0+	2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 10	691	0.2−	0.0
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2008 09 24	691	0.0	0.1−	2008 10 25	704	(0.6+	2.4+)
2004 08 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.0	0.2−	2008 10 25	704	(2.4+	2.1+)
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.9+	0.3−	2008 10 25	704	(2.4+	1.6+)
2007 04 20	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.2+	0.6−	2008 10 30	704	0.6−	0.4+
2007 04 20	691	0.0	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.2−	2008 10 30	704	0.9−	0.9+
2007 04 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	691	1.0+	1.2+	2008 10 30	704	0.2−	0.3+
2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.3−	0.1+				
2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.1−	0.1+				

2008 SW$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	125.39261		(2000.0)			
n	0.26952138	ω	232.52137		+0.94453027	−0.32792121
a	2.3735984	Ω	146.61020		+0.31078666	+0.87454629
e	0.1997946	i	1.89235		+0.10618015	+0.35726248
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 18	599	0.3−	1.1+	2008 09 20	691	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.4−
2004 07 18	599	(0.1+	2.4+)	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.2−
2006 02 01	691	0.5+	0.3+	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	703	0.1−	0.4−
2006 02 01	691	0.2−	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 30	703	0.5−	0.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	703	0.7−	0.4+
2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2+	0.5+	2008 10 30	703	0.5+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2+	0.1−	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 10 31	704	0.1+	0.5−
2008 09 07	G96	0.5+	0.2+	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.3+	0.4−
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.4−	2008 10 31	704	0.2+	0.0
2008 09 20	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−				

2008 SL$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.96361		(2000.0)			
n	0.12573579	ω	21.77855		−0.18825174	−0.97981887
a	3.9460577	Ω	79.12206		+0.89067753	−0.19915627
e	0.1864597	i	3.92397		+0.41382946	−0.01708095
P	7.84	H	15.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.7−	0.8+	2008 10 23	G96	0.1+	0.6−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2008 09 20	691	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+
2008 09 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1−	0.9−
2008 09 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	691	0.0	0.3−	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2008 10 01	691	0.4+	0.1+	2008 11 09	G96	0.3−	0.4−	2010 01 06	G96	0.4−	0.0
2008 10 01	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2008 10 08	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.6−	0.0
2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.3+				

2008 SY$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.13037		(2000.0)			
n	0.08509533	ω	258.49740		+0.66625123	−0.74210057
a	5.1191625	Ω	149.32273		+0.72795583	+0.62583389
e	0.0553040	i	8.27810		+0.16183203	+0.24003895
P	11.58	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	291	0.1+	0.7+	2008 09 21	691	0.7−	0.5+	2008 09 25	691	0.9+	0.5+
2002 03 05	291	0.4+	1.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.2+	2009 09 24	G96	0.2−	0.1+
2002 03 05	291	0.1+	1.0+	2008 09 21	691	0.3−	0.3+	2009 09 24	G96	0.1+	0.4−
2007 06 15	691	0.0	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2009 09 24	G96	0.1−	0.0
2007 06 15	691	0.2−	0.1+	2008 09 23	G96	0.5+	0.3−	2009 09 24	G96	0.2−	0.0
2007 06 15	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.7+	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2008 08 30	H55	0.0	0.5+	2008 09 23	G96	0.4+	0.6−	2009 10 17	G96	0.1+	0.3+
2008 08 30	H55	0.0	0.3+	2008 09 25	691	0.4−	0.4+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2008 08 30	H55	0.2+	0.3+	2008 09 25	691	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.0	0.1−

2008 SB$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.48850		(2000.0)			
n	0.19499047	ω	130.06591		+0.37179648	−0.92714587
a	2.9452836	Ω	298.04956		+0.83484516	+0.35587427
e	0.0890829	i	3.02420		+0.40595682	+0.11727764
P	5.05	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2009 08 28	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.4+	0.2−	2008 09 09	G96	0.4+	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2008 09 09	G96	0.5+	0.1−	2009 08 28	691	0.1−	0.0
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 09 09	G96	0.7+	0.0	2009 11 09	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1−	2009 11 09	691	0.6−	0.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.2+	2008 09 21	691	0.3−	0.6+	2009 11 09	691	0.9+	0.1+
2008 07 29	691	0.3+	0.2+	2008 09 21	691	0.7−	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2008 07 29	691	0.6−	0.2+	2008 09 21	691	0.0	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2−
2008 07 29	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2008 08 07	691	0.4+	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.2−				

2008 SM$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.96080		(2000.0)			
n	0.29498843	ω	3.55721		+0.96418785	−0.26500561
a	2.2349410	Ω	11.82655		+0.24203209	+0.86272826
e	0.1791271	i	2.98381		+0.10845391	+0.43066457
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.1+	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	704	0.8+	0.5+
1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 27	704	0.6+	1.0−
1998 11 25	691	0.2−	0.1−	2008 09 26	691	1.1−	0.8+	2008 10 27	704	0.1−	0.3+
2005 12 29	G96	0.0	0.6+	2008 09 26	691	0.4−	0.3+	2008 10 27	704	0.0	0.7−
2005 12 29	G96	0.2+	0.5+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	704	0.0	0.4+
2005 12 29	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2+	0.4−	2008 10 24	G96	0.5+	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.3+	0.5−	2008 10 24	G96	0.6+	0.1−	2008 11 01	704	0.1−	0.1−
2008 09 07	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−
2008 09 07	G96	0.5+	0.5−	2008 10 24	G96	0.7+	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2008 09 21	G96	0.4+	0.4−	2008 10 24	G96	0.4+	0.0	2008 11 06	G96	0.6+	0.2−
2008 09 21	G96	0.7+	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2008 09 21	G96	0.6+	0.3−	2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.2+
2008 09 22	691	0.1+	0.7+	2008 10 26	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2008 09 22	691	0.3−	0.3−	2008 10 27	704	0.1−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.1+

2008 SR$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.70753		(2000.0)			
n	0.20478164	ω	298.03601		+0.91532437	+0.40188660
a	2.8506378	Ω	38.28369		−0.35328553	+0.83213360
e	0.0725878	i	2.39171		−0.19331487	+0.38215290
P	4.81	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	691	1.8+	0.9−	2008 10 26	704	0.1+	1.9+
2003 09 21	691	0.3−	0.4+	2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.0	1.0+
2003 09 21	691	0.0	0.3+	2008 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 10 26	704	(0.3+	2.5+)
2006 04 08	G96	0.1+	0.4+	2008 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	704	0.6−	0.1+
2006 04 08	G96	0.1−	0.3−	2008 09 29	691	0.4−	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.1+
2006 04 08	G96	0.5+	0.3+	2008 09 29	691	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.5−	0.5+
2006 04 08	G96	0.1+	0.9+	2008 10 07	691	0.1−	0.4−	2008 11 06	G96	0.2−	0.2+
2008 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	0.2−	2008 11 06	G96	0.7+	0.3+
2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.3−
2008 09 21	691	0.2+	0.5−	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
2008 09 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−	2008 11 08	691	0.6−	0.2−
2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 11 18	691	0.0	0.1+
2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 18	691	0.1−	0.1−
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2008 10 26	704	0.6+	1.0+	2008 11 18	691	0.3+	0.2+

2008 SS$_{69}$ = 2005 EM$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.03514		(2000.0)			
n	0.15293576	ω	356.22007		+0.87003181	+0.48806848
a	3.4630866	Ω	334.19948		−0.44802248	+0.72391351
e	0.1063064	i	9.19187		−0.20571949	+0.48758424
P	6.44	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.2+	0.2−	2008 09 07	G96	0.2+	0.4+	2008 09 23	E12	0.7+	1.1+
2002 10 03	644	0.3+	0.5−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1+	2008 09 23	E12	0.3+	0.1−
2002 10 03	644	0.1+	0.4−	2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2008 09 23	E12	0.8+	0.0
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.1−	0.3+	2008 09 24	704	0.5+	0.5+
2005 03 01	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	703	0.1−	0.4+	2008 09 24	704	0.3−	0.7+
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2008 09 07	703	0.2−	0.9+	2008 09 24	704	1.4−	0.5+
2005 03 04	G96	0.5−	0.0	2008 09 07	703	1.2+	0.5−	2008 09 24	704	0.5+	0.6+
2005 03 04	G96	0.8−	0.3−	2008 09 07	703	0.6+	0.0	2008 09 26	G96	0.3−	0.4−
2005 03 04	G96	0.2−	0.2−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2008 09 26	G96	0.5−	0.5−
2005 03 04	G96	0.5−	0.1−	2008 09 22	G96	0.3−	0.0	2008 09 26	G96	0.5−	0.3−
2008 08 21	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.0	0.3−	2008 09 26	G96	0.4+	0.2−
2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.3+	0.1−				
2008 08 21	691	0.2−	0.0	2008 09 23	E12	0.8−	0.2−				

2008 SQ$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	201.09984		(2000.0)			
n	0.26998700	ω	217.69426		+0.18125373	+0.98236876
a	2.3708686	Ω	62.79059		−0.88929366	+0.18361371
e	0.2093461	i	2.95271		−0.41988555	+0.03517982
P	3.65	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	E12	0.4−	0.1−	2008 10 06	691	0.3−	0.3+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.7−	0.1+	2008 10 20	G96	0.9+	0.1+
2004 08 22	E12	0.1+	0.1−	2008 10 06	691	0.9+	0.1−	2008 10 20	G96	0.9+	0.3−
2004 08 22	E12	0.1+	0.4+	2008 10 08	691	0.6−	0.6−	2008 10 20	G96	0.8+	0.1−
2007 03 10	691	0.0	0.3−	2008 10 08	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+
2007 03 10	691	0.1+	0.4+	2008 10 08	691	0.2+	0.5+	2008 10 29	G96	0.7+	0.1−
2007 03 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.0
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+
2008 09 22	691	0.3−	0.5−	2008 10 08	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.2+
2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.0
2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2008 10 10	691	0.6−	0.6+	2008 11 24	G96	0.6+	0.3+
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 10	691	0.4−	0.3−	2008 11 24	G96	0.9+	0.1+
2008 09 24	691	0.2−	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.4−				

2008 SP$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.89880		(2000.0)			
n	0.08150927	ω	324.20642		+0.96161300	+0.26227267
a	5.2682299	Ω	21.03088		−0.16863979	+0.79684217
e	0.1299845	i	12.99635		−0.21647415	+0.54429367
P	12.09	H	13.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 27	A44	0.1+	0.1−	2008 10 06	691	0.4−	0.1+	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2008 09 27	A44	0.2+	0.5+	2008 10 07	A44	0.1+	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2008 09 27	A44	0.1−	0.1+	2008 10 07	A44	0.1+	0.1−	2009 01 01	G96	0.2−	0.0
2008 09 28	A44	0.3+	0.1+	2008 10 07	A44	0.3−	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−
2008 09 28	A44	0.0	0.1+	2008 10 08	A44	0.6+	0.2−	2009 11 10	G96	0.5+	0.1+
2008 09 28	A44	0.2+	0.1−	2008 10 08	A44	0.6+	0.2+	2009 11 10	G96	0.3+	0.4−
2008 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 10 08	A44	0.7−	0.3+	2009 11 10	G96	0.2−	0.1−
2008 10 02	G96	0.2+	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	0.3−	2009 11 24	G96	0.7−	0.1+
2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2−	0.5+
2008 10 06	691	0.4−	0.0	2009 01 01	G96	0.2−	0.0				

2008 SC$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	129.74843		(2000.0)			
n	0.17956242	ω	60.68570		+0.77041955	+0.62577371
a	3.1116620	Ω	260.30263		−0.61939560	+0.68939527
e	0.0483308	i	7.10412		−0.15100600	+0.36488549
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.2−
1997 11 02	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	691	0.4+	0.2−
1997 11 02	691	0.2−	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 25	691	0.1+	0.9−	2008 10 08	691	0.3−	0.0
2003 12 01	691	0.0	0.3−	2008 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	691	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.5+	0.0
2008 09 05	691	0.1−	1.1+	2008 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3+	0.3+
2008 09 05	691	0.2−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.1−	0.3+
2008 09 05	691	0.2−	0.0	2008 10 06	691	0.1+	0.0				
2008 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 06	691	0.1+	0.0				

2008 SY$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.02126		(2000.0)			
n	0.21055924	ω	162.72635		+0.47649018	−0.87464649
a	2.7982500	Ω	258.73860		+0.79551276	+0.47210267
e	0.1066100	i	5.21635		+0.37432146	+0.11005719
P	4.68	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.2−	0.3−	2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1+
1999 12 04	691	0.3+	0.5−	2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
1999 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−
2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2008 09 25	691	0.2−	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.3+
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.2+	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2008 09 05	691	0.7−	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.2+	0.6+
2008 09 05	691	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.3+
2008 09 05	691	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+

2008 09 20	691	0.5+	0.0	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	
2008 09 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−	

2008 SA$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.70961		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21428716	ω	45.19060		+0.98010596		+0.18625461
a	2.7657013	Ω	303.95841		−0.19729452		+0.87666697
e	0.0707772	i	4.74189		−0.02161423		+0.44358116
P	4.60	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−
2004 12 15	691	0.2−	0.2+	2008 09 25	691	0.2+	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.2−
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.6−
2008 09 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.0
2008 09 05	691	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.4−	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.7−	0.3−
2008 09 20	691	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.2+
2008 09 20	691	0.2−	0.4−	2008 10 08	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2008 09 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.8+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2008 09 25	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.9+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+

2008 SN$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	147.46937		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23477758	ω	106.11617		+0.63135602		+0.77386682
a	2.6023456	Ω	203.26178		−0.75119709		+0.59421773
e	0.2781475	i	7.30218		−0.19259418		+0.21916987
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	691	0.3−	0.2+	2008 10 07	691	0.2−	0.2+
2003 04 25	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	691	0.1+	0.1−	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2007 04 19	G96	0.2+	0.5+	2008 09 25	691	0.4−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+
2007 04 19	G96	0.2+	0.1−	2008 10 03	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.1−
2007 04 19	G96	0.6+	0.8+	2008 10 03	691	0.8+	0.7+	2008 11 07	G96	0.4+	0.0
2007 04 19	G96	0.6−	0.0	2008 10 03	691	0.2+	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	1.0−	0.1+
2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.6+

2008 SH$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.41142		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23034402	ω	138.99755		+0.98999219		+0.13960652
a	2.6356319	Ω	212.99444		−0.13733904		+0.91948951
e	0.1652516	i	2.17080		−0.03245681		+0.36749021
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.7+	0.4+	2008 09 21	691	0.5−	0.4−	2008 10 21	G96	0.8+	0.4+
2004 12 18	G96	0.2−	0.4+	2008 09 25	691	0.0	0.5−	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2004 12 18	G96	0.5−	0.8+	2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.9+	0.2+
2004 12 18	G96	0.4−	0.4+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.8+	0.3+
2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 03	691	0.2−	0.9−	2008 11 06	G96	0.3+	0.9+
2006 02 01	G96	0.3−	1.7−	2008 10 03	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.2−	0.3+
2006 02 01	G96	0.9−	1.6−	2008 10 03	691	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.3+
2006 02 01	G96	(0.5−	2.6−)	2008 10 07	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.3−	0.6+
2008 09 21	691	1.0−	0.4−	2008 10 07	691	0.1+	0.4+				
2008 09 21	691	0.3+	0.5−	2008 10 07	691	0.1+	0.4+				

2008 SC$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.19084		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17687659	ω	69.03823		+0.71570976		−0.69763217
a	3.1430827	Ω	335.16266		+0.60837608		+0.64576289
e	0.1367052	i	4.46412		+0.34298408		+0.31032184
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 31	291	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	0.7+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2008 10 06	703	1.0+	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2002 08 31	291	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2−
2004 01 19	691	0.3+	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2−	2010 01 11	G96	0.2−	0.3−
2004 01 19	691	0.4−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	G96	0.9+	0.3−
2008 09 21	691	0.4−	0.2−	2008 10 26	704	0.5+	0.7+	2010 01 11	G96	0.4+	0.1−
2008 09 21	691	0.5−	0.5−	2008 10 26	704	0.6+	0.6+	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2008 09 21	691	0.3−	0.0	2008 10 26	704	0.1−	0.4+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−
2008 09 25	691	0.2−	0.0	2008 10 26	704	0.8+	0.7+	2010 01 15	691	0.3−	0.4+
2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2008 11 02	704	1.3+	1.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	1.0+	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.1−
2008 10 06	703	0.1+	1.1−	2008 11 02	704	0.7−	0.5+				
2008 10 06	703	(1.6−	0.3−)	2008 11 02	704	0.8+	0.0				

2008 SL$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.19152		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21047029	ω	292.99014		−0.07894741		−0.99633751
a	2.7990383	Ω	161.44798		+0.94825603		−0.08522072
e	0.0305990	i	5.92558		+0.30753507		+0.00700017
P	4.68	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 09 29	691	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.8+	0.2−
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2008 09 29	691	0.3+	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2003 09 18	691	0.0	0.3−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.4+	0.2−
2008 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 03	691	0.8−	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.5+
2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.1−	0.3+	2010 01 10	691	0.4−	0.1+
2008 09 21	691	0.2+	0.4−	2008 10 03	691	0.5−	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
2008 09 25	691	0.2−	0.2+	2008 10 22	G96	0.8+	0.3−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2008 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 10 22	G96	0.4+	0.0				
2008 09 25	691	0.4−	0.3−	2008 10 22	G96	1.2+	0.9+				

2008 SJ$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.47008		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22094873	ω	217.91754		+0.82295265		+0.56351500
a	2.7098279	Ω	107.63361		−0.50098608		+0.77970005
e	0.1838829	i	4.33942		−0.26788408		+0.27298108
P	4.46	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 05 12	691	0.2+	0.2−	2008 09 21	691	0.2+	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.3−
2007 05 12	691	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.3+	0.7−
2007 05 12	691	0.3−	0.1+	2008 09 25	691	0.6−	0.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.6−
2007 05 12	G96	0.0	0.5+	2008 09 25	691	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.3+	0.8−
2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	291	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.5−
2007 05 12	G96	0.2+	0.0	2008 09 28	291	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.5−	0.5+
2007 05 12	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	291	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.4+
2008 09 21	691	0.1+	0.1+	2008 09 29	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	704	0.4−	0.9+
2008 09 21	691	0.2+	0.2+	2008 09 29	691	0.2+	0.3−				

2008 SL$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	111.73471		(2000.0)			
n	0.23686349	ω	311.57435		+0.94857308	−0.30546679
a	2.5870449	Ω	66.36262		+0.31067165	+0.84795028
e	0.1710184	i	5.20204		+0.06076382	+0.43320937
P	4.16	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.1−	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.2+	2008 10 03	691	0.7−	0.2+
2004 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.0	2008 10 03	691	0.5+	0.1−
2004 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	691	0.2−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−
2004 11 19	703	0.3−	0.4+	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.0
2004 11 19	703	0.7−	0.1−	2008 09 25	691	0.1−	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−
2004 11 19	703	0.0	0.0	2008 09 25	691	0.1+	0.3−	2008 10 22	G96	0.4+	0.2+
2004 11 19	703	0.3+	0.9−	2008 10 03	691	0.0	0.0				

2008 SP$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	259.47727		(2000.0)			
n	0.20915842	ω	115.17654		−0.75757197	+0.64693128
a	2.8107301	Ω	105.25978		−0.62664551	−0.68348339
e	0.0449633	i	5.17244		−0.18275699	−0.33812776
P	4.71	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 21	691	0.1+	0.0	2008 09 29	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2008 09 21	691	0.1−	0.2−	2008 10 03	691	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2008 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3+
2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 10 03	691	1.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2008 09 25	691	0.3−	0.4+	2008 10 21	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2008 09 25	691	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.7+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2−	0.5+
2008 09 29	691	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.3−	0.4−	2010 01 07	G96	0.4−	0.1−
2008 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 21	G96	0.6+	0.6−	2010 01 07	G96	0.0	0.2+

2008 SU$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.97518		(2000.0)			
n	0.29575198	ω	78.65168		−0.33181151	−0.94320072
a	2.2310926	Ω	30.74302		+0.85239558	−0.30728540
e	0.0606533	i	1.85402		+0.40413228	−0.12628572
P	3.33	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.0	0.2+	2008 09 25	691	0.0	0.2−	2008 11 06	291	0.2−	0.2+
1998 10 12	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	691	0.6+	0.1−	2008 11 06	G96	0.9+	0.2+
1998 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.8−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.3−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2008 09 21	691	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.2+
2008 09 21	691	0.0	0.2−	2008 11 06	291	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.6−	0.3−
2008 09 21	691	0.1+	0.3−	2008 11 06	291	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.1+

2008 SG$_{107}$ = 2005 YB$_{228}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.66427		(2000.0)			
n	0.25940048	ω	243.17416		+0.93740980	+0.21122731
a	2.4349434	Ω	103.56444		−0.11732398	+0.94011777
e	0.1148957	i	16.54652		−0.32786881	+0.26751000
P	3.80	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 01 06	691	0.5+	0.2+	2008 09 25	E12	0.4−	0.1+
1996 06 17	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	691	0.1−	0.3+	2008 09 25	E12	0.2+	0.4+
1996 06 17	691	0.2+	0.8+	2008 08 02	E12	0.5+	0.0	2008 09 25	E12	1.0−	0.6−
2004 06 27	E12	(1.3+	1.8+)	2008 08 02	E12	0.8+	0.9+	2009 10 18	G96	0.8+	0.1+
2004 06 27	E12	0.1+	0.7+	2008 08 02	E12	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.3−	0.4−
2004 06 27	E12	0.3−	0.2+	2008 08 02	E12	0.3−	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2004 06 27	E12	0.0	0.1+	2008 08 26	E12	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.2−	0.5+
2004 07 29	E12	0.3−	0.8−	2008 08 26	E12	0.0	0.4+	2010 01 12	703	0.6−	1.0+
2004 07 29	E12	1.5+	0.6−	2008 08 26	E12	0.5−	0.7+	2010 01 12	703	0.1−	0.2−
2004 07 29	E12	0.6+	0.8+	2008 08 26	E12	0.2+	0.8−	2010 01 12	703	0.1−	0.6−
2004 07 29	E12	0.1−	0.4−	2008 09 21	E12	0.2−	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2+
2005 12 25	G96	0.4−	0.1+	2008 09 21	E12	0.2−	1.0+	2010 01 13	G96	0.0	0.4+
2005 12 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 21	E12	1.2−	0.2−	2010 01 13	G96	0.2+	0.3+
2005 12 25	G96	0.5−	0.0	2008 09 21	E12	0.3−	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.4+
2006 01 06	691	0.2−	0.4+	2008 09 25	E12	0.1−	0.1+				

2008 SQ$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.28383		(2000.0)			
n	0.17080566	ω	304.01227		−0.01964496	−0.99837892
a	3.2171246	Ω	146.98868		+0.94659915	−0.03577062
e	0.1697291	i	5.62701		+0.32181380	+0.04427193
P	5.77	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	691	0.6−	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.0
1996 09 21	691	0.2+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2010 01 07	291	0.1−	0.0
1996 09 21	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	291	0.1−	0.0
2008 09 22	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	291	0.3−	0.0
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	291	0.1−	0.1+
2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	291	0.0	0.2+
2008 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	291	0.4+	0.3−	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	291	0.1+	0.1+	2010 01 10	291	0.0	0.0
2008 09 26	691	0.3+	0.1+	2008 11 03	291	0.0	0.1−	2010 01 10	291	0.1+	0.1+
2008 10 06	G96	0.1+	0.3−	2008 11 06	291	0.0	0.0	2010 01 10	291	0.0	0.2+
2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2008 11 06	291	0.5−	0.2−	2010 01 10	H21	0.2+	0.4+
2008 10 06	G96	0.1+	0.2−	2008 11 06	291	0.2−	0.1+	2010 01 10	H21	0.0	0.0
2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	691	0.3+	0.3−	2010 01 10	H21	0.9+	0.1+
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−				

2008 SC$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	147.02005		(2000.0)			
n	0.17744292	ω	129.32236		+0.56812889	+0.82277451
a	3.1363915	Ω	175.20906		−0.80265368	+0.55843274
e	0.0728974	i	11.38195		−0.18159471	+0.10580634
P	5.55	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.4+	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.7−	2008 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.4+
2006 03 25	691	0.3+	0.0	2008 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−
2006 03 25	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−	2008 10 25	G96	0.4+	0.1−
2006 03 25	691	0.2−	0.5+	2008 10 06	G96	1.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−
2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.7+	0.5−	2008 10 25	G96	0.3+	0.5−
2008 09 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0				

2008 SJ$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.96094		(2000.0)			
n	0.21415645	ω	97.07582		−0.23378500	−0.97228421
a	2.7668266	Ω	6.44628		+0.88182267	−0.21325655
e	0.0358994	i	1.44286		+0.40955262	−0.09583874
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	413	0.0	0.0	2008 09 22	691	0.6+	0.2+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−
2003 09 16	413	0.0	0.1−	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.1−	2008 10 20	G96	0.6+	0.3−
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 10 21	691	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1−
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2008 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.3+
2008 09 22	G96	0.1+	0.5−	2008 10 10	691	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.2−
2008 09 22	G96	0.0	0.4−	2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.7+	0.2−
2008 09 22	G96	0.5+	0.4−	2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 10 28	G96	0.6+	0.4−

2008 ST$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.65368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17965726	ω	351.20587		+0.50962304		+0.85944151
a	3.1105668	Ω	309.42201		−0.78617257		+0.44598953
e	0.1503307	i	3.00931		−0.34959555		+0.24990725
P	5.49	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.0	0.3−	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.4−
1997 11 23	691	0.2+	0.3−	2008 09 26	691	0.0	0.3−	2008 11 06	G96	0.2+	0.4−
1997 11 23	691	0.2+	0.4−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.9+	0.4−
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.6−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.4−	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+
2008 09 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	G96	0.4+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−
2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 18	691	0.8−	0.2+
2008 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.9+	0.2−	2008 11 18	691	0.5−	0.0
2008 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	1.5+

2008 ST$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.84634		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19670969	ω	178.59521		+0.80552009		−0.58221529
a	2.9280976	Ω	217.72051		+0.54189796		+0.79907270
e	0.1291656	i	10.38489		+0.23975817		+0.15002721
P	5.01	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.1−	0.2−	2008 09 26	691	0.0	0.7+	2008 10 25	691	0.1+	0.1+
1998 10 15	691	0.0	0.1−	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 10 25	691	0.1−	0.2−
1998 10 15	691	0.2+	0.7−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	1.0+	0.2+
2006 05 01	568	0.4−	0.2−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−
2006 05 01	568	0.3+	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.4+
2006 05 01	568	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.5+	0.0
2008 09 22	691	0.3−	0.9−	2008 10 08	691	0.3+	0.4+	2008 11 18	691	0.0	0.2−
2008 09 22	691	0.1+	0.4−	2008 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.1−
2008 09 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2008 09 26	691	0.1+	0.3−	2008 10 09	691	0.2−	0.4+				
2008 09 26	691	0.0	0.4+	2008 10 25	691	0.3−	0.1−				

2008 SY$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.79191		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19810679	ω	125.45953		+0.95849639		+0.27975723
a	2.9143149	Ω	218.37912		−0.28175608		+0.90001407
e	0.0755213	i	5.07856		−0.04356822		+0.33423129
P	4.98	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.1+	0.1−
1998 10 19	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	691	0.7−	0.2−
1998 10 19	691	0.6+	0.6−	2008 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	691	0.2+	0.3+
2003 11 24	695	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.3+	2008 11 01	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	695	0.5−	0.2−	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2008 09 22	691	0.1+	0.3−	2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.5−
2008 09 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−
2008 09 26	691	0.4+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	691	0.9+	0.4−
2008 09 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 20	691	0.3+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2008 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	691	0.6−	0.7+

2008 SQ$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.97196		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36562128	ω	264.68972		−0.11641733		−0.98996899
a	1.9369351	Ω	192.85253		+0.99240673		−0.11272430
e	0.0577506	i	21.09280		+0.03969743		−0.08517410
P	2.70	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	0.4+	0.5+	2008 09 30	704	0.3+	1.2+	2008 10 04	J75	0.4+	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2008 09 30	704	0.2+	0.6+	2008 10 04	J75	0.1+	0.2−
2000 10 06	699	0.2+	0.2+	2008 09 30	704	0.2−	0.2−	2008 10 08	703	0.6+	0.5−
2000 10 06	699	0.2−	0.6−	2008 09 30	704	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	1.6+	0.4−
2007 03 20	703	0.5−	0.0	2008 09 30	704	0.4−	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	0.7+
2007 03 20	703	0.7−	0.8−	2008 09 30	J75	0.8+	0.5−	2008 10 08	703	0.5+	0.2+
2007 03 20	703	0.2+	0.3+	2008 09 30	J75	0.1+	0.3−	2008 10 18	691	0.2−	0.2−
2007 03 20	703	1.0+	0.5−	2008 09 30	J75	0.6+	0.6−	2008 10 18	691	0.2+	0.4−
2008 09 11	621	0.0	0.0	2008 10 01	J75	0.2+	0.2−	2008 10 18	691	0.1−	0.1−
2008 09 11	621	0.2+	0.2+	2008 10 01	J75	0.1+	0.1−	2008 10 25	G96	0.4−	0.0
2008 09 11	621	0.1−	0.4+	2008 10 01	J75	0.7−	0.7−	2008 10 25	G96	0.2−	0.4−
2008 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
2008 09 23	691	0.3−	0.0	2008 10 02	691	0.4−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2008 09 23	691	0.2+	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3−
2008 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	J75	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.0
2008 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 10 02	J75	0.7+	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	1.8+
2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 10 02	J75	0.7+	0.3−	2008 11 02	G96	0.1+	2.0+
2008 09 25	G96	0.0	0.0	2008 10 04	J75	0.1+	0.2−				

2008 SV$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.10280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24264916	ω	338.12290		+0.78759340		−0.61518966
a	2.5457565	Ω	59.89111		+0.57120633		+0.70747847
e	0.1870791	i	2.33134		+0.23112759		+0.34787340
P	4.06	H	19.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	691	0.0	0.5+	2008 09 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2000 11 18	691	0.5+	0.3+	2008 09 25	691	0.6+	0.3+	2008 11 18	691	0.1−	0.5+
2000 11 18	691	0.4−	0.9−	2008 09 25	691	0.9−	0.2−	2008 11 18	691	0.1+	0.2−
2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 25	691	0.1+	0.6−	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2004 10 23	691	0.0	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.3+
2004 10 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2008 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	G96	0.4−	0.7+				
2008 09 23	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−				

2008 SN$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.13565		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.31059196	ω	208.94649		+0.80491118		−0.59327443
a	2.1594471	Ω	187.47763		+0.56061094		+0.76690160
e	0.1998011	i	5.28026		+0.19450801		+0.24471897
P	3.17	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.5+	0.0	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
1995 08 02	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.0
1995 08 02	691	0.4−	0.2−	2008 10 22	D35	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.0	2008 10 22	D35	0.0	0.5+	2008 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2008 10 22	D35	0.9+	1.2+	2008 11 18	704	0.3+	0.8+
2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2008 10 27	G96	0.6−	0.9−	2008 11 18	704	0.8+	1.1+
2008 09 24	G96	0.2+	0.3−	2008 10 27	G96	0.7−	1.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.2+
2008 09 24	G96	0.2+	0.4−	2008 10 27	G96	0.2−	0.8−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2008 10 27	G96	0.4−	1.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2008 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−

2008 SV$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.21986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17913871	ω	82.65837		+0.98581229		−0.02794005
a	3.1165666	Ω	278.84044		−0.04405922		+0.90839960
e	0.0648143	i	9.64247		+0.16196580		+0.41716847
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.1+	2008 09 25	621	0.3+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.4−
2002 08 27	644	0.3−	0.0	2008 09 25	621	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.4−
2002 08 27	644	0.3+	0.1−	2008 09 25	621	0.3−	0.6+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−
2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 09 26	621	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.5−
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 09 26	621	0.2+	0.4−	2008 11 02	703	0.9−	0.3+
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 09 26	621	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.6−	0.4−
2008 09 23	703	1.0+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 11 02	703	0.5−	1.2+
2008 09 23	703	0.9−	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.2+	2008 11 02	703	0.8+	0.6+
2008 09 23	703	1.3+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2−	0.0				
2008 09 23	703	0.1+	0.8−	2008 10 10	G96	0.0	0.1+				

2008 SY$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.26509		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26457145	ω	223.15607		+0.89391659		−0.44814425
a	2.4031123	Ω	163.46205		+0.41931558		+0.82903422
e	0.1947028	i	1.79908		+0.15839057		+0.33446823
P	3.73	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1+	0.4−	2008 09 28	704	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.1−
1997 10 25	691	0.1−	0.5−	2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 10 17	691	0.1−	0.1+
1997 10 25	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	704	0.1+	0.4+	2008 10 17	691	0.3−	0.3+
2006 02 07	G96	0.2+	0.9+	2008 09 28	704	0.0	0.7+	2008 10 17	691	0.0	0.2+
2006 02 07	G96	0.6+	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.7+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+
2006 02 07	G96	0.0	0.4+	2008 09 29	704	0.3+	0.9+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+
2006 02 07	G96	0.2−	0.6+	2008 09 29	704	0.4−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2+
2008 09 02	691	0.3+	0.6−	2008 09 29	704	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.3−	0.1+
2008 09 02	691	0.3−	0.3−	2008 09 29	704	0.3+	0.6+	2008 12 03	G96	0.2+	0.1+
2008 09 02	691	0.0	0.3−	2008 09 29	704	0.4+	0.1+	2008 12 03	G96	0.4−	0.1−
2008 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 12 03	G96	0.5−	0.3+
2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1+
2008 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1+	0.0				

2008 SM$_{164}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	138.77568		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27124304	ω	221.88351		+0.98772003		+0.15356793
a	2.3635437	Ω	129.25971		−0.13166992		+0.91723711
e	0.2026494	i	2.12727		−0.08409627		+0.36754996
P	3.63	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 29	291	0.0	0.3+	2008 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 10 06	G96	0.0	0.4−
2006 01 29	291	0.0	0.0	2008 09 28	704	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.6−
2006 01 29	291	0.0	0.3+	2008 09 29	704	0.1+	0.6+	2008 10 06	G96	0.1−	0.5−
2007 03 13	G96	1.1−	0.9−	2008 09 29	704	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.9+	0.1−
2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2008 09 29	704	0.3+	0.4−	2008 10 08	703	0.3+	1.1+
2007 03 13	G96	0.4−	0.3+	2008 09 29	704	0.5+	0.5−	2008 10 08	703	0.7+	1.1+
2007 03 13	G96	0.9+	0.1−	2008 09 29	703	0.9−	0.6−	2008 10 08	703	0.8+	0.6+
2008 09 03	691	0.3−	0.3+	2008 09 29	703	0.2−	0.2−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−
2008 09 03	691	0.4−	0.6+	2008 09 29	703	1.3−	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.4−
2008 09 03	691	0.5−	0.1+	2008 09 29	703	0.1−	1.3+	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+
2008 09 23	G96	0.1+	0.4−	2008 10 04	J75	0.1+	0.9−	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−
2008 09 23	G96	0.7+	0.7−	2008 10 04	J75	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.1−	1.1−
2008 09 23	G96	0.1+	0.2−	2008 10 04	J75	0.2+	0.5+	2008 12 04	G96	0.2+	1.3−
2008 09 23	G96	0.1+	0.3−	2008 10 05	J75	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.8−	0.7−
2008 09 28	704	0.8+	0.1+	2008 10 05	J75	0.3+	0.8−	2008 12 04	G96	0.1+	0.3−
2008 09 28	704	0.6+	0.1−	2008 10 05	J75	0.5+	0.2−				
2008 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−				

2008 SY$_{169}$ = 2009 SG$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.40280		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08293823	ω	231.10864		+0.15012233		−0.98598591
a	5.2075430	Ω	210.49383		+0.94568293		+0.16467235
e	0.0832520	i	8.24459		+0.28835236		−0.02673578
P	11.88	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.3−
1995 08 29	691	0.1+	0.8−	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−
1995 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2008 09 03	691	0.8+	0.1−	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2008 09 03	691	0.5−	0.7+	2009 09 26	691	0.5−	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 09 03	691	0.4−	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.8−
2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	G96	0.4+	0.4−
2008 09 21	G96	0.9−	0.4+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.5−
2008 09 21	G96	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2008 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−				

2008 SZ$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.73430		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18384058	ω	1.80032		+0.75745633		−0.65154654
a	3.0631984	Ω	38.96305		+0.59817732		+0.66690861
e	0.1618370	i	3.81123		+0.26161766		+0.36155223
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 21	691	0.3−	0.2+	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2008 09 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.5−	2008 11 24	G96	0.1−	0.3−
2008 09 20	691	0.1+	0.3−	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 11 24	G96	0.4−	0.3+
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2008 09 24	691	0.2−	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.4−
2008 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	704	1.4+	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 10 01	691	0.2−	0.6+	2008 11 01	704	0.9+	0.5−	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+
2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.8−	0.8+	2009 11 21	G96	1.0+	0.0
2008 10 08	691	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.5−
2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.7+	0.8−
2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5−	2010 01 07	691	0.4+	0.3−
2008 10 20	G96	0.7+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.5−	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2008 10 20	G96	0.1+	0.4−	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2008 10 20	G96	0.3+	0.2−	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.6+
2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 23	G96	0.5−	0.4−	2010 01 11	691	0.5−	0.1−

2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 23	G96	0.4−	0.4−	2010 01 11	691	0.6−	0.2+
2008 10 21	691	0.1+	0.0	2008 11 24	G96	0.5−	0.2−				

2008 SN$_{180}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.07491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19258292	ω	37.43627		+0.39153434	−0.91983083	
a	2.9697795	Ω	29.53723		+0.83163452	+0.34222963	
e	0.1613384	i	2.87663		+0.39380819	+0.19180754	
P	5.12	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.4−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	691	0.3+	0.3+
2001 05 23	807	0.1−	0.3−	2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.5+
2003 10 22	291	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.0	0.3+
2003 10 22	291	0.2−	0.3+	2008 10 01	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	691	0.4−	0.3−	2008 10 28	G96	0.2+	0.0
2003 10 22	291	0.1−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 08	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2003 10 22	691	0.2+	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 08	691	0.4+	0.4−
2008 09 20	691	0.2−	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.4−	2008 11 08	G96	0.5−	0.6−
2008 09 20	691	0.3−	0.1+	2008 10 20	G96	0.7+	0.4−	2008 11 08	G96	0.7+	0.2−
2008 09 20	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.8+	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.6−
2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−
2008 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.2+	0.1+				

2008 SB$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.17535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23873173	ω	286.09531		+0.78767811	+0.61570836	
a	2.5735303	Ω	35.90930		−0.55024288	+0.71883070	
e	0.1971176	i	2.11027		−0.27712086	+0.32277800	
P	4.13	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	691	0.1−	0.4+	2008 09 21	691	0.3+	0.7−	2008 10 07	691	0.5−	0.4+
2004 11 19	691	0.0	0.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.0
2004 11 19	691	0.0	0.1−	2008 09 25	691	0.6−	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	0.4+
2007 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.3−
2007 05 11	G96	0.4+	0.3+	2008 09 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.5+	0.6−
2007 05 11	G96	0.4+	0.4+	2008 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.7+	0.1−
2007 05 11	G96	0.3−	0.6+	2008 09 29	691	0.5−	0.2−	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−
2008 09 21	691	0.1+	1.1+	2008 09 29	691	0.4+	0.4−				

2008 SD$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.62522		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23836688	ω	94.16223		+0.36620763	+0.93020101	
a	2.5761557	Ω	197.38333		−0.88335770	+0.33911909	
e	0.0956175	i	4.77322		−0.29252545	+0.14044332	
P	4.13	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1+	0.4−	2008 09 29	691	0.1−	0.6+	2008 10 23	G96	0.3+	0.3−
1995 08 22	691	0.0	1.0+	2008 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
1995 08 22	691	0.2−	0.4−	2008 09 29	691	0.0	0.1−	2008 11 09	G96	0.8+	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.4−	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2008 09 25	691	0.1+	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2008 09 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.7+	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.3−
2008 09 25	691	0.3−	0.3−	2008 10 23	G96	0.7+	0.2−				

2008 SJ$_{196}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.13403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20117679	ω	143.84769		+0.91554314	+0.40216362	
a	2.8845903	Ω	192.44411		−0.37596319	+0.84971836	
e	0.0623140	i	1.78761		−0.14294211	+0.34094446	
P	4.90	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 07	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.1−	2008 10 07	691	0.3+	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	291	0.1+	0.0	2008 11 08	691	0.2−	0.9−
2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2008 10 24	291	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	291	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.4+	0.5−	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2008 10 28	G96	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2008 09 25	691	0.3−	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.6−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2008 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.5−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+
2008 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.4−	0.0
2008 09 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 01	691	0.9−	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.6+
2008 09 29	691	0.5−	0.2+	2008 11 01	691	0.5+	0.5−	2008 11 21	691	0.2+	0.3−
2008 09 29	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.7−	0.6−	2008 11 21	691	0.2−	0.3+
2008 10 07	691	(2.8−	2.0+)	2008 11 08	691	0.2+	0.5+	2008 11 21	691	0.3+	0.1+

2008 SF$_{204}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	114.43355		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21566581	ω	203.97845		+0.96974914	−0.24364370	
a	2.7539022	Ω	170.08801		+0.23566454	+0.91846408	
e	0.1173784	i	4.99190		+0.06363040	+0.31154692	
P	4.57	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 10 28	G96	0.9+	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 01	691	0.2+	0.2−	2008 10 28	G96	0.2−	0.3+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.8−	0.4+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	695	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.0	0.2+
2008 09 26	691	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.0
2008 09 26	691	0.4−	0.5−	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2008 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.5−				

2008 SE$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.42558		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23070784	ω	226.33273		+0.73904809	−0.67358699	
a	2.6328603	Ω	175.97788		+0.65021060	+0.70960918	
e	0.3587102	i	7.70721		+0.17616498	+0.20672538	
P	4.27	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.5−	0.6−	2008 10 29	683	0.7+	0.7+
1995 10 02	691	0.2−	0.6−	2008 10 25	704	0.2+	0.9+	2008 10 29	683	0.9−	0.7+
1995 10 02	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.2−	0.1+	2008 10 31	683	0.9+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 10 25	704	0.3−	0.3+	2008 10 31	683	0.5+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2008 10 25	703	1.6−	0.1+	2008 10 31	683	0.6+	0.0
2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	704	0.5+	0.2+	2008 11 06	703	0.6−	0.6+
2008 09 26	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	704	0.1−	0.0	2008 11 06	703	0.0	0.6−
2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	683	0.6+	0.3−	2008 11 06	703	0.2−	0.2−
2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 10 28	683	0.2+	0.1+	2008 11 06	703	0.5+	0.6−
2008 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	683	0.2−	1.4+	2008 11 19	703	0.3+	0.8+
2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 10 29	704	0.6+	0.1−	2008 11 19	703	0.5−	0.3−
2008 10 07	703	0.4+	0.8+	2008 10 29	704	0.3+	0.6−	2008 11 19	703	0.4−	0.5+
2008 10 07	703	0.1−	0.2+	2008 10 29	704	0.5+	0.5−	2008 11 19	703	0.8−	0.4+
2008 10 07	703	0.4−	0.7−	2008 10 29	704	0.8+	0.4−	2008 11 27	J75	0.2+	0.5−

2008 10 25	703	1.0+	0.8−	2008 10 29	683	0.3−	0.4−	2008 11 27	J75	0.2−	0.4−		
2008 10 25	704	0.4−	0.6+	2008 10 29	704	0.3+	0.3−	2008 11 27	J75	0.5−	0.4−		

2008 SC$_{215}$ = 2003 SC$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.01716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20428351	ω	41.84397		+0.52313608		−0.85219512
a	2.8552699	Ω	16.62041		+0.77274929		+0.46955705
e	0.0604078	i	1.92295		+0.35942618		+0.23082387
P	4.82	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.2−	2006 03 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 01	G96	0.7+	0.4−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 03 23	G96	0.5−	0.0	2008 10 01	G96	0.7+	0.3−
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 03 23	G96	0.1+	0.4−	2008 10 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 19	691	0.2−	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.3−	0.2+	2008 09 19	691	0.1+	0.4+	2009 12 18	G96	0.8−	0.1+
2004 12 15	691	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.4−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2004 12 15	691	0.3+	0.3+	2008 09 29	G96	0.1+	0.2−				
2006 03 23	G96	0.8+	0.1−	2008 09 29	G96	0.0	0.3−				

2008 SR$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.96416		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36265143	ω	228.86732		+0.36940301		−0.91969000
a	1.9474954	Ω	200.65930		+0.92477608		+0.37789382
e	0.1105210	i	22.16130		+0.09127220		−0.10661415
P	2.72	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.3−
2005 08 31	644	0.2+	0.1+	2008 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 11 03	703	1.4+	0.4+
2005 08 31	644	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.7+
2007 04 14	691	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 11 03	703	0.4+	1.0+
2007 04 14	691	0.3−	0.4+	2008 10 01	691	0.1−	0.0	2008 11 03	703	1.1−	0.3−
2007 04 14	691	0.1−	0.5+	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−				
2008 09 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−				

2008 SD$_{218}$ = 1999 AV$_{35}$ = 2010 AT$_2$ = 2010 BL

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.89672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17947309	ω	56.06778		+0.98204897		−0.08806554
a	3.1126944	Ω	308.40814		−0.00949333		+0.86012497
e	0.1091916	i	12.29060		+0.18838708		+0.50242362
P	5.49	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 12	568	0.3+	0.5−	2008 10 07	704	0.9+	2.3+	2009 12 26	691	0.3−	0.1−
1999 01 12	568	0.2+	0.5+	2008 10 07	704	0.2+	1.1+	2009 12 26	691	1.0−	0.1+
1999 01 13	568	(4.5−	2.1−)	2008 10 07	704	0.7+	0.4+	2010 01 07	691	0.5−	0.1−
2002 08 16	644	0.4+	0.5+	2008 10 25	703	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.5+	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	0.4+	2010 01 07	691	0.4−	0.2+
2002 08 16	644	0.5+	0.8+	2008 10 25	703	0.2+	0.5−	2010 01 07	300	0.3−	0.6−
2002 09 13	644	0.2−	0.7+	2008 10 25	703	0.5+	0.4+	2010 01 07	300	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.4+	2008 11 04	704	0.4−	0.6+	2010 01 07	300	0.9−	0.2−
2002 09 13	644	0.3−	0.6+	2008 11 04	704	0.0	0.5−	2010 01 07	300	0.6+	0.9−
2002 10 05	645	0.1+	0.1+	2008 11 04	704	0.9−	0.1−	2010 01 08	300	0.2+	0.3+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 04	704	1.0−	0.7+	2010 01 08	300	0.1+	0.0
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 11 04	704	0.4−	0.7+	2010 01 08	300	0.8+	0.3−
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2008 11 17	703	0.2−	1.0+	2010 01 08	300	0.9+	0.7−
2002 11 08	645	0.1−	0.2−	2008 11 17	703	0.4−	0.4+	2010 01 15	300	0.9+	0.7−
2002 11 08	645	0.2−	0.2−	2008 11 17	703	1.4+	0.3+	2010 01 15	300	1.1+	0.0
2008 09 29	J75	0.1+	0.9−	2008 11 17	703	0.1−	1.7−	2010 01 15	300	1.3+	0.3+
2008 09 29	J75	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.2+	0.3−	2010 01 15	300	1.4+	0.0
2008 09 29	J75	0.4+	0.8−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 17	300	0.3+	0.1+
2008 10 03	J75	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 17	300	0.9+	0.2+
2008 10 03	J75	0.7−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.2+	2010 01 17	300	0.2+	0.1+
2008 10 03	J75	0.4−	0.7−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−				

2008 SW$_{218}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.37593		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24458168	ω	342.90689		+0.77819314		+0.62707469
a	2.5323288	Ω	338.14551		−0.56481101		+0.67476010
e	0.0753047	i	5.32341		−0.27459780		+0.38919937
P	4.03	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 10	691	0.3+	0.2−	2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.0
2000 09 10	691	0.1+	1.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4−	0.4+
2000 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 30	J75	0.3+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2008 08 24	691	0.2−	0.1+	2008 09 30	J75	0.3+	0.1+	2009 12 26	691	0.3+	0.4+
2008 08 24	691	0.5−	0.0	2008 09 30	J75	1.0+	0.3−	2010 01 08	G96	0.8+	0.0
2008 08 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 02	J75	0.3+	0.4+	2010 01 08	G96	0.2+	1.6−
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	J75	1.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2+
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2008 10 02	J75	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2008 09 03	691	0.3−	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.7+	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2008 09 25	G96	0.6+	0.2+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2008 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.1+

2008 SP$_{219}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.50869		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21294549	ω	71.11760		+0.91056205		+0.40993031
a	2.7773061	Ω	264.65299		−0.39653425		+0.82981738
e	0.0739737	i	3.06489		−0.11677902		+0.37862946
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2−	1.2+	2008 09 21	691	0.4−	0.0	2008 10 10	691	0.4−	0.3−
1994 10 10	691	0.2+	0.4−	2008 09 21	691	0.0	0.3−	2008 10 10	691	0.1+	0.1−
1994 10 10	691	0.4−	0.0	2008 09 30	J75	0.4+	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.1−
2003 07 22	599	0.2+	0.6+	2008 09 30	J75	0.1+	0.7−	2008 10 26	G96	0.1−	0.4−
2003 07 22	599	0.4−	0.2+	2008 09 30	J75	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3−
2003 07 22	599	0.7−	0.1+	2008 10 02	J75	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2003 07 22	599	0.9+	0.7−	2008 10 02	J75	0.5+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.0	2008 10 02	J75	1.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
2008 09 05	691	0.2−	0.3+	2008 10 07	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.3−
2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2008 10 07	691	0.3+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2008 09 21	691	0.1−	0.0	2008 10 07	691	0.2+	0.0				

2008 SU$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.03028		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21558488	ω	176.47705		+0.22492855		−0.97280434
a	2.7545914	Ω	260.51866		+0.89259566		+0.22848045
e	0.2005853	i	3.21443		+0.39074306		+0.03805780
P	4.57	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1−	0.4−	2008 09 25	G96	0.2+	0.7−	2008 10 02	691	0.2−	0.2−
1999 11 15	691	0.4+	0.1−	2008 09 25	G96	0.3+	0.2−	2008 10 07	691	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 07	691	0.4+	0.5+
2004 12 19	691	0.3+	0.1+	2008 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 10 07	691	0.3−	0.2−
2004 12 19	691	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.2−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.3−	0.2−
2008 09 05	691	0.0	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	G96	0.5−	0.1−

2008 09 05	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.4−	0.5+				

2008 SK$_{227}$ = 2009 UV$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.25686		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08238256	ω	207.86027		+0.28656269	−0.95170622	
a	5.2309334	Ω	225.72559		+0.90512692	+0.30662742	
e	0.0910950	i	8.85101		+0.31404951	−0.01532638	
P	11.96	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 11 22	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	691	0.4−	0.8+	2009 10 24	691	0.3−	0.4+
1997 11 22	691	0.3+	0.4−	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
1997 11 22	691	0.1−	0.4−	2008 11 01	G96	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
1997 12 04	691	0.4−	0.8−	2008 11 01	G96	0.5−	0.8+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
1997 12 04	691	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.0	0.3+
1997 12 04	691	0.8+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.5+	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 05 30	807	0.3+	0.1−	2009 10 11	G96	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.6+	0.1−
2003 05 30	807	0.2+	0.0	2009 10 11	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2008 09 28	G96	0.2+	0.2−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.5+
2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.3−
2008 09 28	G96	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	1.0+	0.1−
2008 09 28	G96	0.3+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3−	0.0				
2008 10 02	691	0.2−	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.4+				

2008 SY$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.87278		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22070741	ω	352.10735		+0.70677648	−0.70286054	
a	2.7118028	Ω	52.87427		+0.65444023	+0.60647410	
e	0.0439659	i	5.78293		+0.26865404	+0.37172063	
P	4.47	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.4+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	G96	0.6+	0.7−
2002 04 18	691	0.4−	0.4+	2008 10 02	G96	0.3+	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.2−
2002 04 18	691	0.1+	0.1−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2−	2010 01 13	G96	0.8+	0.3−
2008 09 28	G96	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.3+	0.1−
2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 11 02	691	0.1+	0.5+	2010 01 16	691	0.1−	0.4+
2008 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 11 02	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.6−
2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 11 02	691	0.1−	0.3+	2010 01 16	691	0.4−	0.6+

2008 SZ$_{240}$ = 2006 BH$_{259}$ = 2009 XJ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.13700		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21955865	ω	234.83239		+0.97122119	+0.23366283	
a	2.7212536	Ω	111.61587		−0.19918172	+0.90307455	
e	0.0842083	i	2.84624		−0.13059880	+0.36035821	
P	4.49	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.2−	0.6+	2006 02 04	691	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2000 12 23	691	0.4−	0.1+	2006 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.8+	0.5−
2000 12 23	691	0.5−	0.1−	2008 09 29	703	(1.0+	1.8+)	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2001 01 19	691	0.1+	0.3+	2008 09 29	703	1.3+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6−
2001 01 19	691	0.3+	0.5+	2008 09 29	703	0.3+	1.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+
2001 01 19	691	0.3+	0.1−	2008 09 29	703	(1.2+	2.9+)	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2004 11 10	691	0.1+	0.5−	2008 10 02	G96	0.5−	0.8−	2009 12 17	691	0.6−	0.1+
2004 11 10	691	0.4+	0.3−	2008 10 02	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−
2004 11 10	691	0.3+	0.3−	2008 10 02	G96	0.7+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2006 01 31	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 31	691	0.4+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.6−
2006 01 31	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.5−	0.5+				
2006 02 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 17	691	0.3−	0.3+				

2008 ST$_{243}$ = 2008 TF$_{159}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 147613)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.49985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23493682	ω	54.14635		+0.88335040	+0.44969136	
a	2.6011695	Ω	278.79568		−0.46149699	+0.78516159	
e	0.1055965	i	7.68612		−0.08193041	+0.42579216	
P	4.20	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 08 02	691	0.3−	0.7+	2008 10 07	703	0.4+	0.2−	2008 11 02	703	0.9−	0.8−
1995 08 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 07	703	1.0+	0.8−	2008 11 02	703	1.0+	0.2+
1995 08 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.6−	2008 11 03	704	0.8−	0.5+
2008 09 30	703	(2.0+	0.1−)	2008 10 08	G96	0.2−	0.5−	2008 11 03	704	0.0	0.8+
2008 09 30	703	1.0+	1.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.5−	2008 11 03	704	1.0−	0.7+
2008 09 30	703	0.6+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1+	0.7−	2008 11 03	704	0.8−	0.3−
2008 09 30	703	0.6+	0.6−	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	691	0.3+	0.5+
2008 10 02	291	0.1−	0.0	2008 10 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2008 10 02	291	0.2−	0.0	2008 10 21	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	691	0.6−	0.3+
2008 10 02	291	0.2−	0.1−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	691	0.5+	0.1+
2008 10 07	703	0.0	0.5−	2008 11 02	703	0.5−	1.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.3+
2008 10 07	703	0.5+	0.5+	2008 11 02	703	0.8−	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.4−

2008 SD$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	105.17651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21780684	ω	318.23091		+0.96353400	−0.16901321	
a	2.7358254	Ω	52.69535		+0.25583034	+0.80912129	
e	0.0766609	i	15.11801		−0.07844148	+0.56281193	
P	4.53	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	1.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.3+	1.1−	2008 10 29	704	(0.2+	2.6−)
2002 04 14	644	0.6−	0.8+	2008 10 08	703	0.4+	0.1−	2008 10 29	704	(0.6+	2.7−)
2002 04 14	644	0.8+	0.6+	2008 10 08	703	0.6+	0.8−	2008 10 29	704	(1.0+	2.7−)
2002 05 19	644	0.7−	0.5−	2008 10 08	703	0.5+	0.2−	2008 11 18	704	0.0	1.5+
2002 05 19	644	0.4−	0.3−	2008 10 08	703	0.7−	0.1−	2008 11 18	704	0.2+	0.2+
2008 09 21	703	0.7+	0.7+	2008 10 08	703	0.2+	0.2+	2008 11 18	704	0.5−	0.6+
2008 09 21	703	0.5+	0.9+	2008 10 23	704	0.1+	0.6+	2008 11 18	704	1.5−	0.8−
2008 09 21	703	0.4−	1.2+	2008 10 23	704	0.7−	1.3+	2008 11 19	703	0.2−	0.1+
2008 09 21	703	0.1−	0.2+	2008 10 23	704	0.7−	0.2−	2008 11 19	703	0.2+	0.5−
2008 10 01	703	0.4−	0.4−	2008 10 23	704	0.6−	1.2+	2008 11 19	703	0.7+	0.0
2008 10 01	703	0.1+	1.2−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	703	0.6−	0.1+
2008 10 01	703	0.2+	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2008 10 01	703	0.6+	0.6−	2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2008 10 08	703	0.6−	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−
2008 10 08	703	0.4−	0.4−	2008 10 29	704	(1.9+	3.2−)	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−

2008 SR$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	183.31540		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24276355	ω	11.43210		+0.06714131	+0.99435948	
a	2.5449567	Ω	262.45648		−0.92181769	+0.03033480	
e	0.2052099	i	4.75080		−0.38176458	+0.10163184	
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 12 29	691	0.3+	0.0	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−
2005 12 29	691	0.1−	0.0	2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 10 09	G96	0.0	0.3−
2005 12 29	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.1+
2007 03 16	691	0.1+	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.4−
2007 03 16	691	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−

2007 03 16	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	691	0.3−	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.1−		
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0		
2008 09 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.5+	0.1−		

2008 SW$_{250}$ = 2010 AK$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.49250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20297141	ω	279.19246		+0.01089594		−0.99992098
a	2.8675619	Ω	170.17672		+0.93125353		+0.00786357
e	0.0330444	i	2.10599		+0.36420891		+0.00980784
P	4.86	H	17.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	691	0.2−	0.7+	2010 01 06	691	0.1−	0.2−		
2001 03 24	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	691	0.4+	0.1−		
2001 03 24	691	0.1−	0.5+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.3−	0.2+		
2003 09 29	691	0.2−	0.1−	2008 10 02	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1+		
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.8+	0.3−		
2003 09 29	691	0.0	0.3+	2008 10 10	691	0.5−	0.3+	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+		
2003 10 23	645	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.5−	0.5+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−		
2003 10 23	645	0.0	0.2−	2008 10 10	691	0.7+	0.6+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+		
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2+		

2008 SY$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.14039		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28169687	ω	99.98820		+0.74125791		+0.66821030
a	2.3047016	Ω	218.12643		−0.64906996		+0.68948063
e	0.1269868	i	5.90297		−0.17101143		+0.27948429
P	3.50	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 09 21	691	0.0	0.4+	2008 10 07	691	0.2+	0.0		
2001 10 23	691	0.1−	0.2−	2008 09 21	691	0.1+	0.3−	2008 10 07	691	0.1−	0.1+		
2001 10 23	691	0.4+	0.2−	2008 09 21	691	0.2+	0.6−	2008 10 23	G96	0.1+	0.0		
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−		
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.1+	2008 10 23	G96	0.2+	0.3+		
2007 03 14	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 10 23	G96	0.0	0.1+		
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	691	0.1−	0.1+						

2008 ST$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.52527		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25748980	ω	301.67999		+0.85276155		−0.52039003
a	2.4469741	Ω	89.71355		+0.49304076		+0.77384533
e	0.1843462	i	2.55807		+0.17236171		+0.36105073
P	3.83	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.2−	0.3−	2004 09 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.2+	0.1+		
1998 01 02	691	0.1−	0.5−	2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	691	0.2+	0.0		
1998 01 02	691	0.3+	1.0+	2008 09 22	691	0.6−	0.0	2008 10 08	691	0.2+	0.0		
2000 08 01	807	0.1−	0.2+	2008 09 22	691	0.6−	0.5−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−		
2000 08 01	807	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−		
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.5+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2−		
2004 09 07	691	0.2+	0.3−	2008 09 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−		

2008 SV$_{254}$ = 2002 RE$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.33397		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17411223	ω	283.81134		−0.12721678		−0.99129224
a	3.1762635	Ω	173.21718		+0.98432874		−0.13039429
e	0.2321723	i	16.72774		+0.12211809		+0.01835800
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	291	0.0	0.1+	2004 01 11	644	0.0	0.3−	2008 09 29	703	1.0+	0.2−		
2002 08 29	291	0.3+	0.0	2004 01 11	644	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.7+	1.5+		
2002 08 29	291	0.1−	0.3−	2004 01 11	644	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	(2.2+	1.0+)		
2002 09 12	644	0.5+	0.4+	2008 09 23	291	0.5+	0.2−	2008 10 08	703	0.8+	0.4+		
2002 09 12	644	0.1−	0.8+	2008 09 23	291	0.2−	0.4−	2008 10 08	703	0.6+	0.4−		
2002 09 12	644	0.2−	1.0+	2008 09 23	291	0.4−	0.4−	2008 10 26	703	(0.6+	1.9+)		
2002 09 14	644	0.5−	0.0	2008 09 29	703	0.9−	0.1−	2008 10 26	703	(0.0	2.0+)		
2002 09 14	644	0.6−	0.0	2008 09 29	703	0.3−	0.4−	2008 10 26	703	0.4+	1.4+		
2002 09 14	644	0.5−	0.1−	2008 09 29	703	0.8−	0.2+	2008 10 26	703	0.8−	0.4+		

2008 SL$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	80.50307		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24398004	ω	346.30531		+0.60786870		−0.79334877
a	2.5364901	Ω	66.24892		+0.73187503		+0.54364254
e	0.1192363	i	2.07031		+0.30798471		+0.27395348
P	4.04	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.4−		
2004 10 06	691	0.4−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.4−		
2004 10 06	691	0.1+	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.2+		
2006 03 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.4−	2008 10 25	G96	0.3+	0.3+		
2006 03 04	G96	0.2+	0.0	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−		
2006 03 04	G96	0.4−	0.0	2008 10 09	G96	0.3−	0.0	2008 10 25	G96	0.0	0.2−		
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−						
2008 09 23	G96	0.4+	0.3−	2008 10 20	691	0.1+	0.7+						

2008 SH$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.78857		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22566334	ω	35.33296		−0.86100296		−0.50007364
a	2.6719523	Ω	114.40629		+0.44006477		−0.82390622
e	0.0964638	i	5.84502		+0.25498411		−0.26665500
P	4.37	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.1−	2010 01 05	691	0.4+	0.2+		
2008 09 23	G96	0.2−	0.3+	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−	2010 01 05	691	0.1−	0.3−		
2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1−	2010 01 05	691	0.3−	0.1+		
2008 09 23	G96	0.5−	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.0	2010 01 13	691	0.1−	0.1+		
2008 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+	2010 01 13	691	0.4+	0.2−		
2008 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	691	0.3−	0.1+		
2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 10 25	G96	0.7−	0.0						
2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 25	G96	0.5−	0.3+						

2008 SA$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.45384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24673998	ω	60.03085		−0.36308843		+0.93163077
a	2.5175400	Ω	188.71982		−0.88568720		−0.35015534
e	0.1245404	i	5.75252		−0.28935268		−0.09723858
P	3.99	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	691	0.0	0.1−	2004 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.6−		
2000 09 28	691	0.1+	0.4−	2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1−		
2000 09 28	691	0.1+	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 23	G96	1.0+	0.1−		
2003 06 03	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.6+	0.0		
2003 06 03	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	1.5+	2008 10 23	G96	0.7+	0.0		
2003 06 03	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.0		
2004 10 06	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.1−	0.1−						
2004 10 06	691	0.3+	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.3+						

2008 SJ$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.27534		(2000.0)			
n	0.28170439	ω	108.31921		−0.78554848	−0.61672668
a	2.3046606	Ω	33.65627		+0.52765146	−0.71032259
e	0.1287134	i	5.23993		+0.32326077	−0.33924920
P	3.50	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.6+	0.5−	2008 09 24	691	0.4−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1−	0.1+
2001 10 14	291	0.5+	0.7−	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.1+	0.3+
2001 10 14	291	0.1−	0.6−	2008 10 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.4+
2003 04 29	691	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.4−	0.5+
2003 04 29	691	0.1+	0.2−	2008 10 06	691	0.5−	0.5+	2008 10 28	G96	0.4+	0.3+
2003 04 29	691	0.3−	0.4−	2008 10 20	G96	0.2−	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.5+
2008 09 24	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.0				

2008 SU$_{274}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.70231		(2000.0)			
n	0.26430192	ω	26.77067		+0.91089862	+0.41245911
a	2.4047458	Ω	308.86483		−0.38126236	+0.83029136
e	0.1926317	i	0.87436		−0.15780593	+0.37482495
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	691	0.1+	0.4−	2008 09 07	703	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.3+	2008 09 07	703	1.7+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1+	0.0
2006 01 06	691	0.3−	0.4+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−
2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2008 09 21	G96	0.0	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.0	2010 01 11	G96	0.2−	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 11	G96	0.3+	0.6+
2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2010 01 11	G96	0.1−	1.0−
2008 09 07	703	1.0−	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.1−	2010 01 11	G96	0.3−	0.8−
2008 09 07	703	0.5−	0.1+	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2010 01 11	G96	0.3−	0.5−

2008 SZ$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	193.52532		(2000.0)			
n	0.14629956	ω	205.23021		+0.01614232	+0.98463019
a	3.5670350	Ω	66.10246		−0.88209025	+0.09592008
e	0.0300170	i	10.96511		−0.47080381	−0.14595454
P	6.74	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	G96	0.7+	0.3−
2008 09 26	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.4+	0.1+
2008 09 26	691	0.0	0.1+	2008 11 09	291	0.3−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.0
2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 11 09	291	0.5−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
2008 10 27	G96	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2008 10 27	G96	0.5+	0.2−	2008 11 09	291	0.6−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2008 11 09	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.0
2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+
2008 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.7−	0.1−
2008 11 09	G96	0.0	0.5−	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2008 11 09	G96	0.4+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	G96	0.3−	0.3+
2008 11 09	G96	0.0	0.3+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2+	0.3−

2008 SU$_{279}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	337.29060		(2000.0)			
n	0.08129109	ω	320.76428		+0.33665981	−0.94131340
a	5.2776519	Ω	109.55018		+0.87027708	+0.30120316
e	0.0815548	i	1.47609		+0.35955248	+0.15233432
P	12.12	H	14.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.0	0.4−	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1−
2001 01 26	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2001 01 26	691	0.1−	0.2+	2008 10 09	G96	0.4−	0.3−	2009 09 22	G96	0.2+	0.2+
2007 07 19	G96	0.3+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2009 10 26	691	0.1−	0.1−
2007 07 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 26	691	0.7−	0.1+
2007 07 19	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	0.4+	0.3−	2009 10 26	691	0.2+	0.3+
2007 07 19	G96	0.3−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.5−	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2008 09 24	G96	0.1+	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.7−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2008 09 24	G96	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−
2008 09 24	G96	0.4−	0.1+	2009 09 22	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+

2008 SL$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.91335		(2000.0)			
n	0.26540857	ω	327.86710		+0.79078663	−0.60022334
a	2.3980566	Ω	69.48812		+0.58519114	+0.68391430
e	0.1162583	i	7.35818		+0.17946540	+0.41472061
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 13	291	0.2−	0.3+	2008 09 22	704	1.0+	1.3−	2008 10 21	G96	0.0	0.0
2005 11 13	291	0.3+	0.3+	2008 09 22	704	0.9−	0.8−	2008 11 06	H55	0.0	0.2+
2005 11 13	291	0.1+	0.2+	2008 09 22	704	0.4−	0.6−	2008 11 06	H55	0.2−	0.1+
2007 04 19	G96	0.3+	0.5+	2008 09 23	704	0.3+	0.6+	2008 11 06	H55	0.1+	0.3+
2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2008 09 23	704	0.6−	0.1+	2008 11 06	H55	0.7+	0.1+
2007 04 19	G96	0.1+	0.2+	2008 09 23	704	0.4−	1.1+	2008 11 06	H55	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	704	0.5−	1.4+	2008 11 06	H55	0.0	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.6−	0.4+	2008 11 06	H55	0.6+	0.4−
2007 05 11	G96	0.0	0.3−	2008 09 29	703	0.2+	0.2+	2008 11 06	H55	0.0	0.2−
2007 05 11	G96	0.3−	0.7+	2008 09 29	703	0.6−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	1.0−	1.0+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0
2007 05 24	G96	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.3−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−
2007 05 24	G96	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.5+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+
2007 05 24	G96	0.2+	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−				
2007 05 24	G96	0.3+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−				

2008 SQ$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	332.27983		(2000.0)			
n	0.17522143	ω	269.32610		−0.91124433	−0.39949106
a	3.1628449	Ω	247.12352		+0.40772760	−0.84058020
e	0.1841984	i	6.24369		+0.05824069	−0.36583032
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.2+	1.1+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
1999 02 21	699	0.0	0.2+	2008 10 08	G96	0.9+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
1999 02 21	699	0.0	0.5−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	699	0.3+	0.7+	2008 10 08	G96	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 05	699	0.8−	0.7−	2008 11 18	691	0.4−	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 04 05	699	0.1−	0.9+	2008 11 18	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.7+	0.3+
2005 04 05	699	1.3+	1.1+	2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.9−	1.0−
2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	0.7−
2008 09 23	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	703	0.3+	0.1−
2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+				

2008 SZ$_{286}$ = 2008 TE$_{177}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 166429)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	73.45207		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.19094866	ω	102.76240	+0.76707944	−0.62858829
a	2.9867003	Ω	296.33408	+0.51895430	+0.72555195
e	0.1349196	i	8.23179	+0.37719434	+0.28009128
P	5.16	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	644	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.2−	0.5+
2003 10 19	644	0.3−	0.6+	2008 10 01	G96	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 10 19	644	0.2−	0.5+	2008 10 06	703	(0.1+	1.6+)	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2005 02 14	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	(0.3+	2.3+)	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2008 10 06	703	0.8−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 10 06	703	0.6−	1.2+	2010 01 07	691	0.1−	0.2−
2008 09 23	703	0.7+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2008 09 23	703	0.3−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2008 09 23	703	0.2+	1.3−	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2008 09 23	703	1.2+	0.9−	2008 10 28	G96	0.5+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.3−
2008 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	703	0.1−	0.8−	2010 01 11	691	0.4−	0.2−
2008 10 01	G96	0.2−	0.2+	2008 11 02	703	0.5+	0.1−				
2008 10 01	G96	0.3−	0.1+	2008 11 02	703	0.1+	0.0				

2008 SK$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	95.30436		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.17753984	ω	66.42987	+0.91182078	+0.20784499
a	3.1352499	Ω	280.02665	−0.35575452	+0.83050083
e	0.2838367	i	21.07484	+0.20499169	+0.51678703
P	5.55	H	15.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.1−	0.5−	2008 10 07	703	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 06 11	644	0.3+	0.5−	2008 10 07	703	0.2+	0.9+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2002 06 11	644	0.4+	0.0	2008 10 07	703	1.2+	0.7+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2008 09 24	703	0.4+	0.2+	2008 10 26	703	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.5−	0.8−
2008 09 24	703	0.8−	0.1+	2008 10 26	703	0.3+	0.2−	2009 12 20	691	0.1+	0.6+
2008 09 24	703	0.0	0.2+	2008 10 26	703	0.1−	1.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2008 09 24	703	0.0	0.5+	2008 10 26	703	0.2−	0.3−	2010 01 09	G96	0.2+	0.1+
2008 10 07	703	(0.5+	2.5+)	2008 11 07	703	0.1−	0.4−	2010 01 09	G96	0.2+	0.3+
2008 10 07	703	0.4+	0.8−	2008 11 07	703	0.6−	0.5−	2010 01 09	G96	0.5+	0.1+
2008 10 07	703	0.6−	0.5+	2008 11 07	703	0.8−	0.2−	2010 01 09	G96	0.0	0.4+
2008 10 07	703	1.0+	0.2−	2008 11 07	703	0.9−	0.8+	2010 01 09	G96	0.3+	0.0
2008 10 07	703	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−				

2008 SC$_{289}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	192.02708		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21812848	ω	277.10359	+0.09172730	+0.99578174
a	2.7331353	Ω	358.15512	−0.88458569	+0.08047161
e	0.0974530	i	3.91008	−0.45726827	+0.04407988
P	4.52	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.5−	0.3+	2009 12 19	G96	0.1+	0.7−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 10 21	G96	0.6+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4−	1.0−
2004 11 11	691	0.1−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 02 01	691	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5−	0.1+
2006 02 01	691	0.5+	0.6+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1−	0.5−
2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3+
2008 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2008 09 25	691	0.3−	0.2−	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2008 10 07	691	0.2−	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 07	691	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.4+	0.7−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0

2008 SK$_{290}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	86.62084		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.21500889	ω	286.95373	+0.77754841	−0.62208534
a	2.7595087	Ω	111.61187	+0.60796049	+0.70640220
e	0.0436361	i	5.66706	+0.16063160	+0.33764739
P	4.58	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	291	0.1+	0.2+	2008 09 29	703	0.4+	1.1+	2009 10 23	G96	0.1+	0.5−
2002 06 04	291	0.1−	0.2+	2008 10 08	703	0.9−	1.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2002 06 04	291	0.0	0.3+	2008 10 08	703	0.2+	0.5+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0
2003 09 15	644	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	0.3−	0.8−	2009 10 23	G96	0.5+	0.3−
2003 09 15	644	0.2−	0.8+	2008 10 08	703	0.6−	1.0+	2010 01 05	691	0.5+	0.1−
2003 09 15	644	0.0	0.8+	2008 10 22	G96	0.6−	0.1+	2010 01 05	691	0.1−	0.0
2006 03 26	699	(1.7+	0.0)	2008 10 22	G96	0.8−	0.5−	2010 01 05	691	0.2−	0.0
2006 03 26	699	1.4+	0.5−	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	691	1.0+	0.4+
2006 03 26	699	0.4+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.1+	2010 01 13	691	0.6−	0.5+
2006 03 26	699	0.5−	0.7+	2008 10 30	703	0.4+	0.4−	2010 01 13	691	0.2−	0.2−
2008 09 29	703	1.1+	1.5+	2008 10 30	703	0.7+	0.8−	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2008 09 29	703	(0.2+	2.1+)	2008 10 30	703	0.8−	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2008 09 29	703	0.7−	1.1+	2008 10 30	703	1.0+	0.4+	2010 01 15	691	0.1+	0.2+

2008 SX$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	141.86547		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.28341334	ω	306.97281	+0.97792379	+0.18910844
a	2.2953867	Ω	42.33318	−0.12355861	+0.86639648
e	0.1504628	i	7.58561	−0.16851806	+0.46216353
P	3.48	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.0	2008 09 23	704	0.6−	0.8+	2008 10 22	704	0.3−	0.4+
2000 03 03	645	0.2+	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.3+	2008 10 30	704	0.0	1.0−
2000 05 05	645	0.2−	0.0	2008 09 23	704	0.1+	0.4−	2008 10 30	704	0.3+	0.2−
2000 05 05	645	0.2−	0.2+	2008 09 23	704	0.1+	0.8−	2008 10 30	704	0.6+	0.2−
2008 09 06	703	0.2−	0.2+	2008 10 01	703	0.5−	0.5−	2008 10 30	704	0.6−	0.5+
2008 09 06	703	0.7−	0.3+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.2+
2008 09 06	703	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	0.9+	0.4−	2008 12 03	G96	0.1−	0.4+
2008 09 06	703	0.3+	0.0	2008 10 01	703	0.2+	1.2+	2008 12 03	G96	0.8+	0.6+
2008 09 20	703	1.1−	0.6+	2008 10 01	703	1.1+	0.8+	2008 12 03	G96	0.4+	0.4+
2008 09 20	703	1.0−	0.7−	2008 10 01	703	0.9+	0.8+	2008 12 30	G96	0.3−	0.2−
2008 09 20	703	0.3−	0.0	2008 10 01	703	0.5−	0.2−	2008 12 30	G96	0.8−	0.4−
2008 09 20	703	0.4+	0.7−	2008 10 22	704	0.1−	0.3−	2008 12 30	G96	0.3+	0.4+
2008 09 23	704	0.8−	0.5−	2008 10 22	704	0.2−	0.5+	2008 12 30	G96	0.8−	0.2−

2008 SU$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5					MPC
M	143.98103		(2000.0)	**P**	**Q**
n	0.27956175	ω	280.53978	+0.96123854	+0.23061866
a	2.3164213	Ω	66.26196	−0.13994149	+0.88030925
e	0.2446672	i	9.50193	−0.23756439	+0.41457287
P	3.53	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.7−	0.2+	2008 10 26	703	0.6−	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2008 09 22	703	0.2−	0.2−	2008 10 26	703	(1.7+	0.2+)
2001 10 24	644	0.6+	0.2−	2008 10 01	703	0.4+	0.2+	2008 10 29	704	0.3−	0.4+
2001 10 24	644	0.5+	0.3+	2008 10 01	703	0.5+	0.2+	2008 10 29	704	(2.0−	0.1−)
2001 10 24	644	0.7+	0.2+	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2008 10 29	704	1.1+	1.5+
2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2008 10 01	703	0.4−	0.1−	2008 10 29	704	0.7−	0.5−
2001 11 18	704	0.1+	0.6−	2008 10 22	704	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.7−

2001 11 18	704	0.2−	0.3+	2008 10 22	704	0.6−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.7−
2001 11 18	704	0.3−	0.5+	2008 10 22	704	0.8−	0.5+	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2008 09 22	703	0.6+	0.2+	2008 10 26	703	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4+
2008 09 22	703	0.1−	0.1+	2008 10 26	703	0.6−	0.5+				

2008 SB$_{295}$ = 2009 VQ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.23190		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22595771	ω	151.44461		−0.14865243	−0.96949520	
a	2.6696312	Ω	306.44111		+0.85498309	−0.02697494	
e	0.1027018	i	14.01983		+0.49689673	−0.24362145	
P	4.36	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.8+	2008 09 23	703	0.3+	0.6+	2009 11 15	G96	0.4+	0.3−
2003 07 08	644	1.4−	0.3+	2008 10 06	703	0.4+	0.3+	2009 11 15	G96	0.4+	0.2+
2003 07 08	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	703	0.6−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.5+
2003 08 05	691	0.2+	0.2+	2008 10 06	703	0.8+	1.2+	2009 11 17	691	0.3−	0.1+
2003 08 05	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	703	0.2−	0.9+	2009 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 08 05	691	0.2−	0.0	2008 11 02	291	0.1−	0.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2008 09 09	703	(1.7+	0.5+)	2008 11 02	291	0.3−	0.4−	2010 01 13	G96	0.3−	0.3+
2008 09 09	703	1.2+	1.3−	2008 11 02	291	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.6−	0.2+
2008 09 09	703	0.1+	0.7−	2009 10 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 18	704	0.6+	1.1+
2008 09 09	703	0.5+	0.4−	2009 10 25	691	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	1.0+	0.1+
2008 09 23	703	0.2+	0.2−	2009 10 25	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	1.8+	0.6+
2008 09 23	703	0.7−	0.3+	2009 11 15	G96	0.5−	0.2−				
2008 09 23	703	0.1−	0.1−	2009 11 15	G96	0.0	0.6−				

2008 SC$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	148.27612		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22612263	ω	10.44708		+0.54730864	+0.80990716	
a	2.6683330	Ω	293.04025		−0.78345634	+0.40714153	
e	0.2460883	i	13.25267		−0.29436274	+0.42223947	
P	4.36	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	703	1.6+	0.5+	2008 10 07	703	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.3−
2008 09 23	703	0.4+	0.6+	2008 10 07	703	0.7−	1.2−	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2008 09 23	703	0.3−	0.2−	2008 10 07	703	0.5+	0.4−	2009 12 17	691	0.7−	0.1+
2008 09 23	703	0.2−	0.1+	2008 10 07	703	0.4+	0.4−	2010 01 11	G96	0.4+	0.4−
2008 10 06	704	0.4−	0.1−	2008 10 26	703	0.6−	1.1+	2010 01 11	G96	0.5+	0.3+
2008 10 06	704	0.1+	0.3−	2008 10 26	703	0.1+	0.1−	2010 01 11	G96	0.4+	0.0
2008 10 06	704	0.0	0.0	2008 10 26	703	0.1−	0.1−	2010 01 11	G96	0.5+	0.3+
2008 10 06	704	0.0	0.5+	2008 10 26	703	1.4−	0.3−	2010 01 11	G96	0.5+	0.2+

2008 SK$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.61375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20941801	ω	48.68952		+0.63755473	+0.74589421	
a	2.8084069	Ω	261.98695		−0.75215168	+0.54849627	
e	0.2219311	i	11.22633		−0.16670876	+0.37788050	
P	4.71	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	699	0.8+	0.1+	2003 09 23	644	0.2−	0.1+	2008 09 24	703	0.1+	0.9−
2003 07 03	691	0.0	0.1−	2008 08 26	J75	1.6−	0.3−	2008 09 24	703	0.7−	0.2−
2003 07 03	699	0.1−	0.7−	2008 08 26	J75	1.5+	0.2+	2008 09 24	703	0.0	0.3−
2003 07 03	691	0.1−	0.0	2008 08 26	J75	0.8+	0.3−	2008 10 06	703	0.8+	0.1+
2003 07 03	699	0.3+	0.6+	2008 09 09	703	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.7+	0.4+
2003 07 03	699	0.2+	0.4+	2008 09 09	703	0.4−	0.5−	2008 10 06	703	0.1+	0.7+
2003 07 03	691	0.1−	0.1−	2008 09 09	703	1.1−	0.0	2008 10 06	703	0.0	0.4+
2003 09 23	644	0.0	0.5+	2008 09 09	703	0.2+	0.6+				
2003 09 23	644	0.4−	0.3+	2008 09 24	703	0.6−	0.4−				

2008 SQ$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.99438		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21896027	ω	12.60127		+0.78464722	+0.59269563	
a	2.7262092	Ω	309.52695		−0.58727768	+0.61671600	
e	0.1797863	i	13.63055		−0.19857915	+0.51804755	
P	4.50	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.3−	0.2−	2008 07 30	703	0.2−	0.2+	2008 09 27	703	1.3+	0.4−
1997 01 17	691	0.3−	0.4+	2008 07 30	703	0.0	0.7−	2008 09 27	703	0.7+	1.0−
1997 01 17	691	0.5−	0.5−	2008 07 30	703	1.9−	0.6−	2008 09 27	703	0.1+	0.5+
1997 01 31	691	0.0	0.1−	2008 08 01	704	1.1−	0.6+	2008 09 30	704	0.1−	0.0
1997 01 31	691	0.3+	0.3−	2008 08 01	704	0.6+	0.4+	2008 09 30	704	0.4−	0.4+
1997 01 31	691	0.4+	0.3+	2008 08 01	704	1.4+	0.4+	2008 09 30	704	0.9−	0.9+
2005 11 12	691	0.5+	0.2+	2008 08 01	704	0.2−	1.0−	2008 09 30	704	0.9−	0.4−
2005 11 12	691	0.5+	0.5−	2008 08 01	704	0.9−	0.2+	2008 09 30	704	0.7−	0.7−
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2008 08 26	704	0.6+	0.3+	2008 10 06	703	0.4+	1.1+
2006 01 05	G96	0.1+	0.6−	2008 08 26	704	0.1+	0.3+	2008 10 06	703	1.0+	0.2−
2006 01 05	G96	0.5−	0.1−	2008 08 26	704	0.4+	0.2+	2008 10 06	703	0.4+	0.4+
2006 01 05	G96	0.4−	0.2+	2008 08 26	704	0.1−	0.4+	2008 10 06	703	0.8+	0.5+
2006 01 05	G96	0.7+	0.4−	2008 08 26	704	0.2−	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1+
2006 01 22	G96	0.5−	0.2−	2008 08 26	J75	0.8+	0.5−	2009 12 20	G96	0.3−	0.2+
2006 01 22	G96	0.5−	0.2+	2008 08 26	J75	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2008 08 26	J75	0.4+	0.5−	2009 12 20	G96	0.0	0.4+
2006 01 22	G96	0.2+	0.3−	2008 09 05	704	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.3−	0.1+
2006 02 01	G96	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.5−	0.1+	2010 01 10	G96	0.0	0.4+
2006 02 01	G96	0.2−	0.4+	2008 09 05	704	0.4−	1.2−	2010 01 10	G96	0.1−	0.4+
2006 02 01	G96	0.3−	0.4+	2008 09 05	704	0.9−	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2006 02 01	G96	0.3−	0.5+	2008 09 05	704	1.0−	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.0
2008 07 30	703	0.1+	0.0	2008 09 27	703	1.5+	0.2−				

2008 SM$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.38164		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30049348	ω	278.47125		+0.04289079	−0.99893386	
a	2.2075609	Ω	169.02701		+0.94830759	+0.03532651	
e	0.1077283	i	5.14634		+0.31444093	+0.02971833	
P	3.28	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2008 10 07	691	0.2−	0.3−	2008 10 30	703	1.3+	0.3+
2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2008 10 07	691	0.5−	0.1+	2008 10 30	703	0.2+	0.7+
2003 02 22	644	0.0	0.2−	2008 10 07	691	0.3−	0.2−	2008 10 30	703	0.0	0.5+
2003 02 22	644	0.1+	0.1−	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	0.0
2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−				
2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.2−	0.1−				

2008 SR$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.50715		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22574352	ω	207.71480		+0.21696547	−0.97150391	
a	2.6713196	Ω	229.91736		+0.91711720	+0.23634872	
e	0.2530572	i	7.16465		+0.33439801	−0.01787293	
P	4.37	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.7+	0.1−	2008 10 25	703	0.5−	0.2−
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 09 28	G96	0.5−	0.4−	2008 10 25	703	0.8−	0.5−
2004 09 16	691	0.3+	0.5−	2008 09 28	G96	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.4−	0.2−
2004 09 16	691	0.4+	0.3−	2008 09 28	G96	0.2−	0.4−	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2004 09 16	691	0.3+	0.2−	2008 09 28	G96	0.6−	0.4−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−
2004 12 29	608	1.2−	0.5+	2008 09 28	703	1.2+	1.3+	2008 10 29	G96	0.3−	0.2−
2004 12 29	608	0.9−	0.6+	2008 09 28	703	0.6+	1.7+	2009 02 14	G96	0.6+	0.1−

2004 12 29	608	1.0−	0.2+	2008 09 28	703	0.6+	0.0	2009 02 14	G96	1.1+	0.2−
2006 06 01	G96	0.1+	0.2−	2008 09 28	703	1.2−	1.2+	2009 02 14	G96	0.8+	0.0
2006 06 01	G96	0.2−	0.8−	2008 10 25	703	0.1−	0.4+	2009 02 14	G96	1.1+	0.4−
2006 06 01	G96	0.3−	0.2−	2008 10 25	703	0.3+	0.1−				

2008 SZ$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	145.62713		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658961	ω	292.74111		+0.95005232	+0.31067517	
a	2.3909688	Ω	49.17255		−0.27001168	+0.86593697	
e	0.2041493	i	2.24873		−0.15650649	+0.39196187	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.1−	2008 09 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−
1997 11 21	691	0.1+	0.4−	2008 09 20	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−
1997 11 21	691	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	1.9−	0.1−	2008 10 26	704	0.0	1.4+
2007 04 18	G96	0.1−	0.4+	2008 09 28	704	0.4+	0.6+	2008 10 26	704	0.5+	1.4+
2007 04 18	G96	0.4+	0.1−	2008 09 28	704	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.4+	0.4+
2007 04 18	G96	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.3−	0.5+	2008 10 26	704	1.2−	0.7+
2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−				
2008 09 20	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.2−				

2008 SA$_{298}$ = 2003 UQ$_{67}$ = 2006 FU$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.22593		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20224509	ω	234.32487		+0.71236683	−0.70176162	
a	2.8744233	Ω	170.23478		+0.65818878	+0.66408877	
e	0.0220170	i	2.70601		+0.24355907	+0.25790838	
P	4.87	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2006 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 10 08	703	0.8+	0.8+
1998 09 19	645	0.2+	0.1−	2006 03 24	G96	0.3−	0.3+	2008 10 08	703	0.3−	1.1+
1998 09 28	691	1.5−	0.3+	2006 03 24	G96	0.2−	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.2−
1998 09 28	691	1.4−	0.3+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.3−
1998 09 28	691	1.5−	0.2+	2006 03 24	G96	0.2−	0.8+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−
2001 03 26	691	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.5−	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2001 03 26	691	0.3+	0.3−	2006 05 19	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	G96	0.2−	0.1−
2001 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2001 04 18	691	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2001 04 18	691	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.4−	0.6+	2009 01 02	G96	0.3−	0.1+
2001 04 18	691	0.3+	0.2+	2006 05 19	G96	0.4−	0.5+	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2003 09 16	291	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	691	0.4−	0.1−
2003 09 16	291	0.7−	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.8+	2009 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 09 16	291	0.6−	0.1−	2008 09 20	691	0.4−	0.2+	2009 12 27	691	0.8−	0.1+
2003 10 16	291	0.1+	0.2+	2008 09 20	691	0.4−	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2003 10 16	291	0.2+	0.3+	2008 09 20	691	0.5−	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.1+
2003 10 16	291	0.3+	0.4+	2008 09 30	704	1.5+	0.4−	2010 01 12	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2008 09 30	704	0.6+	0.7+	2010 01 12	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2008 09 30	704	1.0+	0.2−	2010 01 12	691	0.0	0.3+
2004 12 13	691	0.6+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2004 12 13	691	0.3+	0.1+	2008 10 08	691	0.4+	0.9+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.7+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 03 23	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	703	0.6−	0.2+				

2008 SB$_{298}$ = 2005 WU$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.56911		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28245467	ω	188.98687		+0.86322593	−0.50474738	
a	2.3005776	Ω	201.33412		+0.46458933	+0.80085873	
e	0.0447406	i	1.32792		+0.19747849	+0.32226599	
P	3.49	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	691	0.2+	0.5+	2005 11 28	G96	0.7−	0.2+	2008 09 29	703	0.5+	0.2+
2000 04 07	691	0.1+	0.2+	2005 12 22	291	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.7−	0.3−
2000 04 07	691	0.6+	0.1+	2005 12 22	291	0.3−	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.3+
2001 08 25	691	0.1−	0.1−	2005 12 22	291	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.0	0.1−
2001 08 25	691	0.2+	0.1−	2007 03 26	691	0.3+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1−
2001 08 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.0+	2007 03 26	691	0.8−	0.4−	2008 10 02	G96	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.4−	0.0	2008 09 20	G96	0.1+	0.7−	2008 10 21	G96	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	1.0−	0.6+	2008 09 20	G96	0.1−	0.2−	2008 10 21	G96	0.7+	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.3+	2008 09 20	G96	0.3−	0.3−	2008 10 21	G96	0.7+	0.2+
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.0	0.1−	2008 10 21	G96	0.4+	0.2+
2005 11 22	691	0.4+	0.1−	2008 09 24	704	0.3−	0.5−	2008 11 24	G96	0.2−	0.3−
2005 11 22	691	0.5+	0.1−	2008 09 24	704	0.6+	0.1+	2008 11 24	G96	1.0−	0.6−
2005 11 28	G96	0.0	0.2−	2008 09 24	704	1.9+	2.2+	2008 11 24	G96	0.2+	0.3−
2005 11 28	G96	0.5−	0.1+	2008 09 24	704	0.1+	0.7+	2008 11 24	G96	0.2−	0.4+
2005 11 28	G96	0.2+	0.2+	2008 09 29	703	2.1−	0.7+				

2008 SE$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	168.73264		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21627146	ω	121.74247		+0.56483069	+0.82518370	
a	2.7487584	Ω	182.67234		−0.79484081	+0.54201875	
e	0.1148147	i	7.61360		−0.22179806	+0.15902056	
P	4.56	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.8−	0.1−	2006 03 02	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	704	0.7+	0.4−
1993 05 23	691	0.2−	0.3−	2006 03 02	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.5−	1.0+
1993 05 23	691	0.9+	0.1−	2006 03 02	G96	0.6+	0.0	2008 09 28	704	0.3+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2006 05 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.2−	2008 10 22	G96	0.0	0.2+
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2006 05 04	G96	0.3+	0.1+	2008 10 22	G96	0.1−	0.3+
2002 04 21	691	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.5−	0.4−	2008 10 22	G96	0.1−	0.2+
2002 04 21	691	0.0	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.3−	2008 10 25	704	1.2+	1.2+
2002 04 21	691	0.2+	0.7+	2006 05 04	G96	0.2−	0.0	2008 10 25	704	0.8+	1.8−
2003 09 16	699	0.3+	0.4−	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2008 10 25	704	0.3+	1.1−
2003 09 16	699	0.9+	0.5+	2006 05 04	G96	0.3+	0.2+	2008 10 25	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	699	0.1+	0.5−	2008 09 20	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 09 16	699	0.2−	0.4+	2008 09 20	691	0.4−	0.3+	2008 10 30	704	0.6−	0.3+
2006 03 02	G96	0.2+	0.3−	2008 09 20	691	0.5−	0.3+	2008 10 30	704	0.8−	0.3+

2008 SK$_{298}$ = 2006 DH$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.32559		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24121916	ω	54.15344		+0.62917349	−0.77720197	
a	2.5558077	Ω	356.80452		+0.64360516	+0.52807175	
e	0.1353922	i	10.21978		+0.43579022	+0.34219486	
P	4.09	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 05	644	0.1+	0.3−	2006 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	703	0.6−	0.6+
2004 11 05	644	0.3+	0.1−	2006 03 06	691	0.3−	0.6+	2008 10 06	703	0.2+	0.1+
2004 11 05	644	0.2+	0.7−	2006 03 06	691	0.4+	0.2−	2008 10 06	703	0.5−	0.8+
2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2006 03 06	691	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2008 09 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.4+	0.2−
2006 02 24	691	0.5−	0.3+	2008 09 21	691	0.2−	0.3−	2008 11 01	G96	0.6+	0.1+
2006 02 24	691	0.1−	0.3−	2008 09 21	691	0.2+	0.4+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2006 02 24	691	0.4−	0.0	2008 10 02	704	(0.5+	1.8+)	2008 11 03	704	0.3−	0.4+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	704	0.9−	0.3+	2008 11 03	704	0.2+	0.3+
2006 03 02	691	0.9+	0.7−	2008 10 02	704	(0.5+	1.6−)	2008 11 03	704	0.4−	0.4+
2006 03 02	691	0.4+	0.1−	2008 10 06	703	0.0	0.8−				

2008 SQ$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.08149			(2000.0)		
n	0.18398346	ω	97.76490		−0.18406316	−0.98280520
a	3.0616123	Ω	2.96405		+0.75255305	−0.15049879
e	0.2430293	i	16.46085		+0.63228527	−0.10697688
P	5.36	H	15.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2005 05 04	G96	0.2−	0.6−	2008 10 20	G96	0.3−	0.2+
2005 03 03	703	0.4+	0.1−	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2008 11 20	G96	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2008 11 20	G96	0.6+	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	0.5−	2008 09 21	G96	0.3+	0.1+	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.0	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	704	0.2−	0.6−	2008 11 30	G96	0.1−	0.4+
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.1+
2005 05 04	G96	0.1−	0.6−	2008 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 11 30	G96	0.1−	0.0
2005 05 04	G96	0.3−	0.7−	2008 10 20	G96	0.4−	0.0	2008 11 30	G96	0.8−	0.1−
2005 05 04	G96	0.3−	0.3−	2008 10 20	G96	0.2+	0.1+				

2008 SV$_{298}$ = 2004 XU$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.76897			(2000.0)		
n	0.22207801	ω	310.31967		+0.99524672	−0.02729591
a	2.7006337	Ω	51.45242		+0.06774836	+0.88362656
e	0.0216342	i	6.86488		−0.06995798	+0.46739602
P	4.44	H	16.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.1−	0.7−	2004 12 02	703	0.8+	0.2−	2008 10 08	703	1.1−	0.3−
1995 11 20	691	0.1+	0.3−	2004 12 12	599	0.6+	0.1+	2008 10 24	704	0.1+	0.1+
1995 11 20	691	0.0	0.0	2004 12 12	599	0.5+	0.3+	2008 10 24	704	(0.6+	1.6−)
1997 03 07	691	0.3+	0.2+	2004 12 12	599	0.4+	0.0	2008 10 24	G96	0.5+	0.0
1997 03 07	691	0.0	0.1+	2004 12 12	599	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	0.2−	0.3−
1997 03 07	691	0.4+	0.1−	2008 09 22	691	0.7−	0.4−	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2001 01 26	645	0.2−	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2001 01 26	645	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.2−
2004 09 16	691	0.5+	0.1−	2008 09 23	704	(1.6−	0.9+)	2008 10 24	704	(1.5+	4.4+)
2004 09 16	691	0.3+	0.1−	2008 09 23	704	0.5−	0.4+	2008 12 31	G96	0.8+	0.0
2004 09 16	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	704	1.2+	1.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 11 04	691	0.1+	0.0	2008 10 08	691	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.8+	0.7+
2004 11 04	691	0.3+	0.0	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.5−	1.0+
2004 12 02	703	(1.0+	2.2+)	2008 10 08	703	0.4−	0.6+	2010 01 12	703	0.2+	0.3−
2004 12 02	703	(1.9−	1.1+)	2008 10 08	703	0.2+	0.9+	2010 01 12	703	0.0	0.7+
2004 12 02	703	1.4−	1.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.8+	2010 01 12	703	(0.2−	1.5+)

2008 SW$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.43841			(2000.0)		
n	0.26367093	ω	295.31990		+0.54960768	+0.83520117
a	2.4085808	Ω	8.10209		−0.70897179	+0.47848042
e	0.2231674	i	7.84862		−0.44191673	+0.27110052
P	3.74	H	17.3	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1+	0.1+	2008 09 22	G96	0.0	0.1+	2008 09 28	704	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4−	0.1−
2007 03 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.1−	0.1−
2007 03 12	G96	0.3+	1.0+	2008 09 23	E12	0.4+	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2007 03 12	G96	0.3+	0.2+	2008 09 23	E12	0.0	1.1+	2008 10 20	G96	0.3−	0.2−
2007 03 12	G96	0.2+	0.4−	2008 09 23	E12	0.0	0.3−	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+
2007 03 12	G96	0.5−	0.4−	2008 09 23	E12	(1.2+	1.8−)	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−
2007 04 15	291	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1−
2007 04 15	291	0.1+	0.2−	2008 09 28	704	0.4−	0.1+	2008 11 19	G96	0.5+	0.2−
2007 04 15	291	0.0	0.4+	2008 09 28	704	0.7−	0.3+				
2008 09 22	G96	0.3−	0.2−	2008 09 28	704	0.3−	0.3+				

2008 SX$_{298}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	178.26115			(2000.0)		
n	0.30574398	ω	188.60779		+0.79379241	+0.60587545
a	2.1822145	Ω	133.96111		−0.55352746	+0.75580583
e	0.1743876	i	4.22220		−0.25199398	+0.24833946
P	3.22	H	17.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.1−	0.4−	2007 03 12	G96	0.1+	0.1−	2008 09 29	704	0.8−	0.7+
1995 08 31	809	0.1+	0.4+	2007 03 12	G96	0.4+	0.4−	2008 10 06	G96	0.5+	0.3−
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 03 12	G96	0.2+	0.4−	2008 10 06	G96	0.6+	0.3−
2004 04 14	691	0.3−	0.4+	2007 03 20	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.2−
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	691	0.2+	0.6+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−
2005 11 03	G96	0.7+	0.2−	2007 03 20	691	0.4−	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.0
2005 11 03	G96	0.4+	0.4−	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.1+
2005 11 03	G96	0.6+	0.3−	2008 09 22	691	0.2−	0.0	2008 10 25	G96	0.4−	0.2−
2005 11 03	G96	0.7+	0.0	2008 09 22	691	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.6−	1.4+
2005 11 25	703	0.5−	0.6−	2008 09 23	704	1.0−	0.5−	2008 10 30	704	0.0	1.5+
2005 11 25	703	1.3−	0.4−	2008 09 23	704	0.4−	0.7+	2008 10 30	704	0.8−	0.6+
2005 11 25	703	1.0−	0.6+	2008 09 23	704	0.2−	0.9−	2008 10 30	704	1.3+	1.0+
2005 11 25	703	0.8+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.2+				
2007 03 12	G96	0.4+	0.4−	2008 09 29	704	0.1−	1.6+				

2008 SZ$_{298}$ = 2001 UR$_{228}$ = 2004 LL$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	186.39216			(2000.0)		
n	0.27668956	ω	252.75532		+0.20037707	+0.97952023
a	2.3324241	Ω	28.82624		−0.88261631	+0.18922028
e	0.2121944	i	2.34484		−0.42524990	+0.06881716
P	3.56	H	17.2	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2−	0.6−	2005 11 25	691	0.3+	0.3+	2008 09 28	704	0.6+	0.4+
1993 04 18	691	0.5−	1.5−	2005 11 25	691	0.3+	0.0	2008 09 28	704	0.8+	0.5−
1993 04 18	691	0.1+	1.1−	2007 02 25	G96	0.5−	0.8+	2008 09 28	704	0.9+	0.7−
2001 09 21	704	0.4−	0.2−	2007 02 25	G96	0.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.6+	0.3−
2001 09 21	704	0.1+	0.2−	2007 02 25	G96	0.6−	0.6+	2008 10 09	G96	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.8−	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.3+	0.7−
2001 10 14	291	0.7+	0.0	2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.5−
2001 10 14	291	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3−	0.4+	2008 11 02	G96	0.3+	0.3−
2001 10 14	291	2.2−	1.9−	2007 03 15	G96	0.2−	0.6+	2008 11 02	G96	0.7+	0.4−
2001 10 18	644	0.7+	1.1+	2007 03 15	G96	0.1−	0.4+	2008 11 02	G96	0.9+	0.6−
2001 10 18	644	0.9+	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 10 18	644	0.5+	1.0+	2008 09 22	704	0.8+	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2004 06 11	704	0.8−	0.6+	2008 09 22	704	0.3+	0.3−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2004 06 11	704	0.6+	0.8+	2008 09 22	704	0.9+	0.4+	2009 12 18	G96	0.4−	0.2−
2004 06 11	704	0.1+	0.8+	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2004 06 11	704	0.0	0.7+	2008 09 24	G96	0.4−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2004 06 13	644	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2004 06 13	644	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.1−	0.5−	2010 01 07	G96	0.4−	0.0
2004 06 13	644	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.3−	0.3+				
2005 11 25	691	0.1−	0.3+	2008 09 28	704	0.2+	0.4+				

2008 SB$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.09863			(2000.0)		
n	0.25924664	ω	273.84497		+0.99088435	+0.04741707
a	2.4359065	Ω	83.46811		+0.00820370	+0.91303140
e	0.1618914	i	7.29155		−0.13446526	+0.40512379
P	3.80	H	16.9	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	645	0.0	0.1−	2006 02 07	291	0.3−	0.2+	2008 10 22	704	0.2−	0.8+
2001 12 20	645	0.0	0.1−	2006 02 07	291	0.0	0.4+	2008 10 22	704	0.4−	0.1+
2003 04 10	691	0.8+	1.2+	2008 09 22	704	0.2+	0.7+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2008 09 22	704	0.5−	0.8+	2008 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 04 10	691	0.2+	0.9+	2008 09 22	704	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−
2004 08 21	E12	0.2−	0.4−	2008 09 22	704	0.4+	1.1+	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2004 08 21	E12	0.0	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	1.1+	2008 10 29	704	2.0+	0.3−
2004 08 21	E12	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.1−	0.3−	2008 10 29	704	0.0	0.1+
2004 08 21	E12	0.2−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	1.4+	2008 10 29	704	0.3−	0.5+
2004 09 16	E12	0.1+	0.5−	2008 10 01	703	0.6−	2.2+	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2004 09 16	E12	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.7−	0.5+	2008 11 06	703	0.6−	1.7+
2004 09 16	E12	0.5+	0.1+	2008 10 22	704	0.6−	1.2+	2008 11 06	703	2.2−	0.2+
2004 09 16	E12	0.4−	1.3−	2008 10 22	704	1.1−	0.8+	2008 11 06	703	1.6−	0.0
2006 02 07	291	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.9−	0.3+	2008 11 06	703	0.5+	0.1−

2008 SD$_{299}$ = 2009 XP$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.23820		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21211837	ω	224.69395		+0.76364460	+0.63263896	
a	2.7845212	Ω	95.61868		−0.55019911	+0.74212620	
e	0.0421515	i	7.44191		−0.33782816	+0.22139704	
P	4.65	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2008 09 22	704	0.2−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2002 05 10	644	0.3+	0.4+	2008 09 22	704	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.1+	0.3+	2008 09 22	704	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.4+
2003 10 17	644	0.2−	0.3+	2008 10 08	703	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.1+
2003 10 17	644	0.1+	0.4+	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 17	644	0.0	0.3−	2008 10 08	703	0.9−	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.1−
2006 03 03	703	0.9−	0.7+	2008 10 08	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.7−	0.9−
2006 03 03	703	0.4−	0.3−	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.4+
2006 03 03	703	0.4+	0.3+	2008 10 27	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.2+	0.5−
2006 03 03	703	0.8+	0.4−	2008 10 27	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.8−	0.1+
2006 03 24	699	0.6+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 03 24	699	0.5−	0.6+	2008 10 29	704	(2.1−	0.3+)	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2006 03 24	699	0.8+	0.4−	2008 10 29	704	(0.8+	3.0−)	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	699	(0.8+	2.1−)	2008 10 29	704	0.2−	0.5−	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2006 04 02	703	(0.7−	1.6+)	2009 11 11	G96	0.5+	0.7+	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2006 04 02	703	0.5+	1.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.3+	0.4+
2006 04 02	703	1.4−	0.4+	2009 11 11	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	691	0.1−	0.2+
2006 04 02	703	(1.7−	0.4−)	2009 11 11	G96	0.0	0.1+				
2008 09 22	704	0.1+	0.7+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−				

2008 SG$_{299}$ = 2002 JH$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.61528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21818110	ω	7.07707		+0.56919629	−0.80644572	
a	2.7326959	Ω	48.37769		+0.74346439	+0.42162565	
e	0.0845848	i	12.37387		+0.35110723	+0.41458064	
P	4.52	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.9−	0.2−	2008 09 22	704	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.3−
2002 05 11	704	1.0+	0.0	2008 10 01	703	0.4+	1.5+	2008 10 30	704	0.4+	0.7+
2002 05 11	704	0.7+	0.0	2008 10 01	703	0.3−	0.7−	2008 10 30	704	0.4−	0.1+
2002 05 11	704	0.6+	0.0	2008 10 01	703	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	1.0−
2002 05 13	704	1.2−	0.6−	2008 10 01	703	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.4+	0.2−
2002 05 13	704	0.9+	0.4−	2008 10 27	G96	0.3+	0.6−	2009 01 02	G96	0.4+	0.2+
2002 05 13	704	0.1−	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.0	0.1−
2002 05 13	704	1.3−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.1−	0.2+
2008 09 22	704	0.9−	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.7−				
2008 09 22	704	1.0−	0.6+	2008 10 30	704	0.2+	0.4+				

2008 SH$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.30610		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21803296	ω	154.83190		+0.99501731	−0.08619397	
a	2.7339335	Ω	210.24288		+0.06599835	+0.94614515	
e	0.0355032	i	5.70999		+0.07473132	+0.31205760	
P	4.52	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.0	0.2−	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.2−	0.0
1999 11 01	691	0.2+	0.4−	2008 09 22	G96	0.8+	0.5+	2008 10 23	691	0.6−	0.6+
1999 11 01	691	0.0	0.4−	2008 09 22	G96	1.5+	0.4−	2008 10 23	691	0.1−	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 09 22	G96	1.0+	0.2−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 09 22	G96	0.8+	0.3−	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 10 20	291	0.1+	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 20	291	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−
2003 11 16	645	0.1−	0.1+	2008 10 20	291	0.2−	0.1+				

2008 SK$_{299}$ = 2002 RB$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.59843		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17916053	ω	99.59967		+0.23700953	+0.97145489	
a	3.1163136	Ω	184.15156		−0.93705464	+0.22584977	
e	0.2184447	i	8.01449		−0.25642756	+0.07257599	
P	5.50	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2006 02 06	691	0.5+	0.4+	2008 10 08	691	0.3−	0.0
2002 09 13	644	0.1−	0.2+	2006 02 06	691	0.7−	0.4+	2008 10 22	G96	0.3+	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.1−	2006 02 06	691	0.1+	0.7−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 09 22	691	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.8+	0.4+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2008 09 22	691	0.3−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.3+	0.0				
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.0				

2008 SM$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.09280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20011872	ω	289.23815		−0.48300665	−0.87487020	
a	2.8947490	Ω	189.88194		+0.86147402	−0.46741029	
e	0.0876953	i	12.15938		+0.15673893	−0.12700294	
P	4.93	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	691	0.4+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.3−
1998 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.0
1998 09 21	691	0.3−	0.1−	2008 10 08	691	0.3−	0.1+	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2008 10 24	704	(0.2−	1.7+)
2003 09 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 10 24	704	1.5+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	704	0.0	0.2+
2003 11 16	645	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	704	0.3−	0.3−
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	704	0.3+	0.3+
2008 09 22	691	0.4−	0.2−	2008 10 22	G96	0.3+	0.1+				

2008 SN$_{299}$ = 1995 SV$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.90565		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23018749	ω	280.96313		+0.11635429	−0.99296482	
a	2.6368266	Ω	162.31010		+0.93715219	+0.10243529	
e	0.1212376	i	4.14566		+0.32894902	+0.05939599	
P	4.28	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.0	2008 09 22	691	0.6−	0.2+	2008 10 08	703	0.6+	1.1+
1995 09 19	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	703	(2.0+	1.1−)
1995 09 19	691	0.1−	0.3−	2008 09 22	691	0.4−	0.5+	2008 10 22	G96	0.9+	0.0
1995 09 25	691	0.2+	0.3+	2008 09 28	704	0.3+	1.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.5−
1995 09 25	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.1−	1.0+	2008 10 22	G96	0.5+	0.1+
1995 09 25	691	0.3−	0.1−	2008 09 28	704	(1.9+	0.6+)	2008 10 22	G96	0.3+	0.7−
2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.2−	2008 10 22	G96	1.3+	0.1−
2006 03 23	691	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.0	2008 10 22	G96	0.6+	0.5−
2006 03 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.4+	0.1+
2006 04 18	691	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.4−	0.1+	2008 10 22	G96	0.8+	0.6−
2006 04 18	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	(0.6−	1.6+)				
2006 04 18	691	0.0	0.4+	2008 10 08	703	0.3+	1.0+				

2008 SV$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.26054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21330257	ω	187.86126		+0.96265514		+0.26801530
a	2.7742056	Ω	156.48427		−0.24288379		+0.91738372
e	0.0450061	i	5.50075		−0.11959327		+0.29423616
P	4.62	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 17	910	0.7+	1.3+	2006 01 07	G96	0.6+	0.1+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−
1998 07 18	910	0.8+	0.8+	2006 01 07	G96	1.2+	0.6−	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−
1998 07 18	910	0.4+	0.9+	2006 01 07	G96	1.0−	0.1+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−
2001 03 18	691	0.6+	0.8+	2006 03 26	G96	0.3+	0.5+	2008 10 24	704	0.9+	1.6+
2001 03 18	691	0.2+	0.7+	2006 03 26	G96	0.2−	0.5+	2008 10 24	704	0.1−	2.0+
2001 03 18	691	0.2−	1.0+	2006 03 26	G96	0.6−	0.1+	2008 10 24	704	0.0	0.3−
2003 08 23	807	0.2−	0.0	2006 03 26	G96	0.3+	0.3−	2008 10 24	704	0.9+	1.7+
2003 08 23	807	0.3−	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.9+	0.9+
2003 09 04	291	0.3−	0.2+	2008 09 22	691	0.4−	0.6−	2008 10 30	704	0.3+	0.7+
2003 09 04	291	0.4−	0.2+	2008 09 22	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.5+
2003 09 04	291	0.4−	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	1.4+	2008 10 30	704	0.6−	0.3−
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.3+	0.6−	2010 01 08	691	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.1+	2008 09 29	703	0.6+	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2008 09 29	703	0.5+	0.4−	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2006 01 07	G96	0.4+	0.1+	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−				

2008 SZ$_{299}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.19200		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22376905	ω	140.81811		+0.94976321		−0.25104358
a	2.6870105	Ω	234.71822		+0.19710466		+0.94363788
e	0.1864374	i	13.23460		+0.24310409		+0.21569579
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1+	2008 09 22	703	0.9−	0.3−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.0	2008 09 29	G96	0.1+	0.5−	2008 10 10	G96	0.6+	0.7−
2004 11 10	691	0.3+	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.7−	2008 10 10	G96	0.6−	0.7−
2004 12 12	291	0.2+	0.2+	2008 09 29	G96	0.3−	0.4−	2008 10 10	G96	0.9+	0.0
2004 12 12	291	0.1−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.6−	2008 12 03	G96	0.0	0.0
2004 12 12	291	0.3−	0.0	2008 10 02	704	0.0	1.8+	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2008 09 22	703	0.8+	1.5+	2008 10 02	704	0.3−	0.1−	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2008 09 22	703	0.9−	1.2+	2008 10 02	704	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2008 09 22	703	2.0+	0.2+	2008 10 02	704	1.0−	0.3−				

2008 SE$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.53433		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27946530	ω	29.27200		+0.89399412		−0.44806347
a	2.3169542	Ω	357.33928		+0.39407432		+0.79014310
e	0.2310955	i	4.56414		+0.21326029		+0.41822603
P	3.53	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 10 10	703	0.8+	0.0	2008 11 02	704	0.9+	1.0+
2006 02 01	691	0.0	0.1−	2008 10 10	703	0.0	0.2−	2008 11 02	704	0.2−	0.5−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.5−	2008 11 02	704	0.4+	0.4+
2006 02 24	691	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.3+	0.8−	2008 11 02	704	0.1−	1.0+
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2008 10 10	G96	0.4+	0.6−	2008 11 03	G96	0.0	0.6−
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.6−
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5−	0.0	2008 11 03	G96	0.1+	0.6−
2008 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.2−	1.0+	2008 11 03	G96	0.1+	0.7−
2008 09 22	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.1−	0.9+	2008 11 21	704	0.9−	0.7−
2008 10 10	703	1.9−	0.7−	2008 10 28	704	0.3−	1.1+	2008 11 21	704	0.7−	0.3+
2008 10 10	703	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.1−	0.4+	2008 11 21	704	0.2−	1.1+

2008 SF$_{300}$ = 2010 AD$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.44415		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.12573781	ω	144.55300		+0.68037161		−0.73226385
a	3.9460155	Ω	262.55409		+0.66528549		+0.63413981
e	0.2269972	i	1.71840		+0.30739175		+0.24830699
P	7.84	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2008 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 12 31	G96	0.3+	0.0
2000 11 26	691	0.4+	0.5−	2008 10 01	691	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2008 10 01	691	0.3−	0.4−	2008 12 31	G96	0.1−	0.5−
2001 12 17	704	0.4+	0.7+	2008 10 01	691	0.3−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−
2001 12 17	644	0.4−	0.1+	2008 10 24	G96	0.5+	0.7−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	1.8+	2008 10 24	G96	0.2+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−
2001 12 17	644	0.3−	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.7−	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	1.7+	2008 10 24	G96	0.1+	0.6−	2009 11 21	G96	0.0	0.6−
2001 12 17	704	0.4+	2.6+	2008 10 27	704	0.2−	0.9+	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	704	0.4−	1.5+	2009 12 15	G96	1.3+	0.3−
2001 12 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 27	704	0.5+	1.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5+
2001 12 19	644	0.5−	0.1+	2008 10 27	704	0.3+	1.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.0
2002 01 07	644	0.2+	0.3−	2008 11 01	704	2.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 07	644	0.4−	0.2+	2008 11 01	704	1.0+	0.4−	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.8−	1.1−	2008 11 01	704	0.9+	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2002 01 15	704	0.4−	0.5−	2008 11 01	704	1.3+	0.8−	2010 01 07	291	0.2+	0.1+
2002 01 15	704	0.3+	0.4−	2008 11 01	704	1.4+	1.0−	2010 01 07	291	0.2−	0.0
2002 01 15	704	0.5+	0.3−	2008 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	291	0.3−	0.1−
2002 01 18	644	0.6+	0.6−	2008 11 17	691	0.3−	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.6−
2002 01 18	644	0.5+	0.9−	2008 11 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	291	0.1−	0.2−
2002 01 18	644	0.2+	0.2+	2008 11 20	691	0.7−	2.6+	2010 01 08	291	0.2−	0.2−
2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.0				

2008 SJ$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.03870		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29244098	ω	43.34226		+0.89302708		+0.44688182
a	2.2479013	Ω	290.04447		−0.42671972		+0.80361958
e	0.1915857	i	3.22858		−0.14287378		+0.39305496
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.3−	0.3−	2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.7+	0.5+
2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.4−	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.1−

2005 11 25	691	0.1+	0.4−	2008 10 01	704	0.6+	0.1+	2008 10 27	G96	0.3−	0.4−
2005 12 07	691	0.1+	0.5+	2008 10 01	704	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.2−
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	704	0.1−	0.9−	2008 10 27	G96	0.3−	0.0
2005 12 07	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1+				
2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 09	691	0.1−	0.1−				

2008 SK$_{300}$ = 2010 AY$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.80597		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29434764	ω	327.19070		−0.46130558	+0.88421432	
a	2.2381834	Ω	275.24354		−0.79735755	−0.44935502	
e	0.1122185	i	4.21703		−0.38912478	−0.12745625	
P	3.35	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.7−	0.4+	2007 03 14	703	0.1+	0.6−	2008 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 08 17	644	0.7−	0.5+	2008 09 23	691	0.5−	0.6+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−
2001 08 17	644	0.4−	0.4+	2008 09 23	691	0.2−	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−
2002 12 06	695	0.3+	0.2+	2008 09 23	691	0.4−	0.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2002 12 06	695	0.0	0.2+	2008 10 01	704	(0.7+	2.0+)	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 12 05	691	0.4+	0.3−	2008 10 01	704	0.9+	0.9+	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 12 05	691	0.3+	0.8+	2008 10 01	704	(1.7+	0.8+)	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 12 05	691	0.5−	0.0	2008 10 09	691	1.3+	1.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2007 03 14	703	0.7+	0.8+	2008 10 09	691	0.4−	0.1+	2010 01 11	691	0.3−	0.3−
2007 03 14	703	0.5+	0.3+	2008 10 09	691	0.0	0.3+				
2007 03 14	703	0.7+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−				

2008 SL$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.48498		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17541506	ω	143.00598		+0.80156104	−0.53442530	
a	3.1605170	Ω	251.42022		+0.45817208	+0.83712140	
e	0.2101992	i	16.43126		+0.38415914	+0.11669342	
P	5.62	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.1+	0.3+	2008 09 23	703	0.4−	0.9+	2008 10 10	703	0.1−	1.3+
2002 07 09	644	0.1−	0.1+	2008 09 23	703	0.3−	0.0	2008 10 10	703	0.2+	0.4+
2002 07 09	644	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.4+	0.1+	2008 10 10	703	0.1+	1.2−
2002 08 14	644	0.1−	0.1−	2008 10 03	704	0.0	0.3+	2008 10 27	704	0.1−	0.1−
2002 08 14	644	0.4+	0.2−	2008 10 03	704	0.0	0.3−	2008 10 27	704	0.4+	0.4−
2002 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 10 03	704	0.1+	0.0	2008 10 27	704	0.7−	0.2+
2008 09 23	703	0.5−	0.2−	2008 10 03	704	0.4+	0.4−	2008 10 27	704	0.7+	0.4+
2008 09 23	703	0.0	0.7−	2008 10 10	703	0.3−	0.2−				

2008 SP$_{300}$ = 2007 LW$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.27944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26938727	ω	215.12558		+0.37243344	−0.90137107	
a	2.3743861	Ω	214.59025		+0.91539584	+0.39598458	
e	0.2390798	i	22.90584		+0.15278674	−0.17528947	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 08	691	0.2+	0.2−	2008 10 03	704	0.7−	0.6−	2008 10 26	704	0.4−	0.4+
2007 06 08	691	0.5−	0.0	2008 10 03	704	0.2+	0.0	2008 10 26	704	0.1+	0.3−
2007 06 08	691	0.1−	0.0	2008 10 03	704	0.3+	0.4−	2008 10 26	704	0.4−	0.5+
2007 06 12	691	0.2+	0.2−	2008 10 03	704	0.4−	0.5−	2008 11 03	704	0.0	0.3+
2007 06 12	691	0.1+	0.0	2008 10 03	704	1.1−	0.4−	2008 11 03	704	0.3+	0.2+
2007 06 12	691	0.2+	0.4+	2008 10 03	704	0.1+	0.2+	2008 11 03	704	0.0	0.1+
2008 09 23	703	1.3+	0.2+	2008 10 25	703	0.6+	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	1.4−
2008 09 23	703	0.7−	0.1+	2008 10 25	703	1.5+	1.2+	2008 11 20	704	0.1+	0.9+
2008 09 23	703	0.2+	0.6−	2008 10 25	703	0.4+	1.4+	2008 11 20	704	1.3−	0.6−
2008 09 23	703	0.8−	0.6+	2008 10 25	703	0.8+	0.8−	2008 11 20	704	0.2−	0.7−

2008 SQ$_{300}$ = 2002 QA$_{122}$ = 2010 AR$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.12035		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18199355	ω	132.14705		−0.07674391	−0.98389443	
a	3.0838888	Ω	321.35056		+0.82148558	+0.02936327	
e	0.1628491	i	14.98018		+0.56504143	−0.17632231	
P	5.42	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.0	0.1−	2008 09 23	703	1.0−	0.8−	2008 10 25	703	0.7+	0.3−
1999 04 09	691	0.3−	0.4+	2008 09 23	703	0.9−	0.2−	2008 11 07	G96	0.4−	0.5−
1999 04 09	691	0.4+	0.0	2008 10 04	703	0.7+	0.9−	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2008 10 04	703	1.5+	0.7−	2008 11 07	G96	0.2−	0.7−
2002 08 16	644	0.4−	0.5−	2008 10 04	703	0.1−	0.2−	2008 11 07	G96	0.6−	0.1−
2002 08 16	644	0.6−	0.1−	2008 10 04	703	0.6−	0.8−	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.5−	0.3+	2008 10 06	704	0.6−	0.6−	2010 01 08	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2008 10 06	704	2.4+	1.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2002 08 17	608	0.2−	0.7+	2008 10 06	704	2.4−	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.5+	2008 10 06	704	1.1+	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2002 08 17	608	0.3+	0.7+	2008 10 25	703	1.5−	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 09 23	703	1.6+	1.0+	2008 10 25	703	0.9+	0.8−				
2008 09 23	703	0.8+	0.6+	2008 10 25	703	0.9−	1.7+				

2008 ST$_{300}$ = 2004 TU$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.68070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22436743	ω	309.45312		+0.99763230	+0.00912891	
a	2.6822310	Ω	50.13425		+0.02246366	+0.89353383	
e	0.0888111	i	5.09507		−0.06500140	+0.44890307	
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	704	0.0	0.1−	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.2−	2008 09 23	704	0.1+	0.6+	2008 10 17	691	0.0	0.1+
2004 10 07	691	0.0	0.4−	2008 09 23	704	0.0	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.0
2004 10 11	691	0.1−	0.3−	2008 09 24	G96	0.1+	0.5−	2009 12 20	691	0.0	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.4+	2008 09 24	G96	0.5+	0.7−	2009 12 20	691	0.2+	0.1−
2004 10 11	691	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.2−
2008 09 23	704	0.2+	0.6+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−				

2008 SU$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.80307		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18268755	ω	282.22980		+0.98985089	+0.09742055	
a	3.0760738	Ω	72.24828		−0.04443640	+0.90371993	
e	0.1554022	i	6.23662		−0.13498379	+0.41689271	
P	5.40	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1−	0.6−	2008 10 22	704	0.1−	0.3−
2003 11 15	691	0.0	0.1−	2008 09 23	704	0.2+	0.5+	2008 10 22	704	0.1−	1.7−
2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2008 09 23	704	0.1+	1.2+	2009 09 21	691	0.6−	0.1+
2003 11 19	699	0.3−	1.2+	2008 10 01	703	0.2+	0.5+	2009 09 21	691	0.6+	0.1−
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	0.9+	0.6+	2009 09 21	691	0.2+	0.0
2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2008 10 01	703	0.6+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	699	2.5+	1.7−	2008 10 01	703	0.2+	1.0+	2009 11 20	G96	0.3−	0.1−
2003 12 22	691	0.3−	0.0	2008 10 01	703	0.2+	0.5−	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 01	703	1.0−	1.1−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+
2003 12 22	691	0.4+	0.2−	2008 10 01	703	0.4+	0.4−	2010 01 10	G96	0.4+	0.3+
2008 09 23	704	0.1+	0.2+	2008 10 01	703	1.0−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2008 09 23	704	0.3−	0.4+	2008 10 22	704	0.5−	0.6+	2010 01 10	G96	0.0	0.1+

2008 SV$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.78247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29213309	ω	320.43202		+0.86426250	+0.50296580	
a	2.2494804	Ω	9.38345		−0.44695132	+0.77571962	
e	0.1684528	i	3.05966		−0.23083509	+0.38116202	
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.0	0.2−	2005 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 09 23	E12	0.5−	1.6−
1998 10 14	691	0.1+	0.0	2005 11 21	691	0.4+	0.3+	2008 09 23	E12	0.8−	0.1+
1998 10 14	691	0.0	0.3−	2007 03 10	G96	0.5+	0.2+	2008 09 23	E12	0.1−	0.7−
2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.6+
2004 04 24	691	0.5+	0.4+	2007 03 10	G96	0.9−	0.8+	2008 09 28	704	0.0	0.5+
2004 04 24	691	0.1+	0.5+	2007 03 10	G96	0.2−	0.3+	2008 09 28	704	0.8−	0.9+
2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2008 08 24	704	0.4−	0.9+	2008 09 28	704	0.6+	1.7+
2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2008 08 24	704	0.4−	0.5+	2008 09 29	703	0.4−	0.6−
2005 10 30	G96	0.6−	0.4−	2008 08 24	704	1.1−	0.3−	2008 09 29	703	(0.1+	2.2−)
2005 10 30	G96	0.3−	0.0	2008 08 24	704	1.2+	1.3+	2008 09 29	703	0.5+	0.1−
2005 10 30	G96	0.8−	0.0	2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	0.9+	0.3−
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2005 10 30	G96	0.4−	0.2+	2008 09 23	G96	0.5+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2005 10 30	G96	0.2−	0.4+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.4−	0.1−
2005 11 21	691	0.3+	0.7+	2008 09 23	E12	1.1−	0.8+	2008 11 02	G96	0.0	0.3+

2008 SB$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.86135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23206528	ω	88.07613		+0.98447847	−0.15186954	
a	2.6225832	Ω	280.65148		+0.10295208	+0.90564030	
e	0.2104586	i	5.13524		+0.14213727	+0.39591828	
P	4.25	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.2−	0.2−	2008 09 23	703	0.7+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.3−
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2008 10 03	704	0.3+	1.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.0
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 03	704	0.1−	0.0	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−
2004 12 02	644	0.9+	0.1−	2008 10 03	704	0.5−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−
2004 12 02	644	0.4−	0.6+	2008 10 03	704	1.4−	1.2+	2008 11 02	703	0.4−	0.6−
2004 12 02	644	0.4+	0.3+	2008 10 09	G96	0.4−	0.2−	2008 11 02	703	0.9+	0.1−
2008 09 23	703	0.1−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2−	0.1−	2008 11 02	703	0.4−	0.0
2008 09 23	703	1.5+	0.6−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	703	0.8+	0.7−
2008 09 23	703	0.9−	0.0	2008 10 09	G96	0.2−	0.2−				

2008 SC$_{301}$ = 2002 RX$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.88947		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17029026	ω	15.44474		+0.99523743	−0.07456605	
a	3.2236125	Ω	348.28079		+0.01515130	+0.75460902	
e	0.1762841	i	18.00655		+0.09629588	+0.65192418	
P	5.79	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1−	0.0	2008 09 23	703	0.9+	0.0	2008 10 06	703	1.2−	0.8−
2002 09 13	644	0.0	0.1−	2008 09 23	703	0.2+	0.1+	2008 10 06	703	(0.0	1.9−)
2002 09 13	644	0.2−	0.2−	2008 09 23	703	0.3+	0.4−	2008 11 04	704	0.6−	0.7+
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 09 23	703	(2.3−	0.2−)	2008 11 04	704	0.7+	0.6+
2002 09 14	644	0.2−	0.7+	2008 10 03	704	0.5−	0.6+	2008 11 04	704	0.2−	1.0+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2008 10 03	704	0.5+	0.2−	2008 11 04	704	0.4−	0.7+
2005 03 10	G96	0.4+	0.5+	2008 10 03	704	0.9+	1.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.9−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 03	704	0.3−	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.7−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2008 10 06	703	0.9+	0.9−	2008 11 07	G96	0.3−	0.6−
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	703	0.4−	0.3−	2008 11 07	G96	0.0	0.6−

2008 SE$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.21726		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17144300	ω	268.79172		+0.40379162	+0.90400559	
a	3.2091464	Ω	26.45432		−0.66258469	+0.39483958	
e	0.1459632	i	18.37742		−0.63081999	+0.16393778	
P	5.75	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.5+	0.1−	2008 09 23	704	0.5−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.0
1991 10 13	691	0.1−	0.6−	2008 09 23	704	0.4−	0.9+	2008 11 02	G96	0.4−	0.1−
1991 10 13	691	1.0+	0.7−	2008 09 23	704	0.3−	0.8+	2008 11 02	G96	0.5−	0.1−
2002 09 10	644	0.3−	0.2−	2008 09 23	704	0.3−	0.4+	2008 12 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 10	644	0.3−	0.4−	2008 09 23	704	0.9−	0.5+	2008 12 03	G96	0.7−	0.1−
2002 09 10	644	0.4−	0.4−	2008 10 01	703	0.1+	0.0	2008 12 03	G96	0.4−	0.1+
2003 11 20	644	0.7−	0.6+	2008 10 01	703	0.0	0.5+	2008 12 03	G96	0.5−	0.3−
2003 11 20	644	0.5−	0.4+	2008 10 01	703	0.4+	0.9+	2008 12 30	G96	0.3−	0.6−
2003 11 20	644	0.6−	0.7+	2008 10 01	703	0.7+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2006 03 24	699	1.6+	0.4−	2008 10 22	704	0.3−	1.2+	2008 12 30	G96	0.2−	0.5−
2006 03 24	699	0.3+	0.9+	2008 10 22	704	0.6−	1.7+	2008 12 30	G96	0.2+	0.6−
2006 03 24	699	0.6+	0.5+	2008 10 22	704	0.8−	1.8+				
2006 03 24	699	0.6−	1.0+	2008 11 02	G96	0.2−	0.0				

2008 SF$_{301}$ = 1996 BE$_6$ = 2004 XD$_{142}$ = 2010 AK$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.17761		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21405459	ω	68.71391		+0.75839170	−0.65038421	
a	2.7677043	Ω	331.80320		+0.55927997	+0.68314929	
e	0.1359888	i	5.21208		+0.33473564	+0.33212560	
P	4.60	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 08 31	691	0.4−	0.2−	2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 26	704	0.4−	0.6+
1994 08 31	691	0.5−	0.6−	2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	704	0.6−	1.3+
1994 08 31	691	0.5−	0.5−	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2008 10 26	704	0.3−	1.0+
1996 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 12 15	704	(0.2+	1.8−)	2008 10 26	704	0.4+	0.5+
1996 01 18	691	0.1−	0.6−	2004 12 15	704	0.5−	0.2+	2008 10 26	704	0.6−	0.3+
1996 01 25	691	0.0	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 11 02	704	0.0	0.4+
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2004 12 15	704	0.3−	0.6+	2008 11 02	704	0.1−	0.6+
1996 01 25	691	0.3+	0.3−	2004 12 15	704	0.4+	0.7−	2008 11 02	704	0.0	0.1−
1999 11 14	703	0.2−	0.7+	2004 12 18	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	704	0.2+	0.9−
1999 11 14	703	0.2+	2.0+	2004 12 18	691	0.8+	0.3−	2008 11 02	704	0.2−	1.0−
1999 11 14	703	0.7−	1.6−	2004 12 18	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
1999 11 14	703	0.2−	0.6−	2008 09 23	703	0.4+	0.4+	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2001 01 19	691	0.4−	0.7+	2008 09 23	703	0.5+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.4−
2001 01 19	691	0.4−	0.4+	2008 09 23	703	0.5−	0.6−	2008 11 06	G96	0.2+	0.5−
2001 01 19	691	0.6+	0.6+	2008 09 23	691	0.1−	0.2−	2008 12 02	G96	0.4+	0.4−
2001 02 20	645	0.3+	0.1+	2008 09 23	703	0.0	0.6−	2008 12 02	G96	0.1+	0.5−
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−
2003 08 22	644	0.1−	0.2+	2008 10 01	704	1.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.5−	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.5+	2008 10 01	704	0.6+	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2003 08 31	704	0.5−	0.1+	2008 10 01	704	0.3−	0.4+	2010 01 11	691	0.2−	0.1+
2003 08 31	704	0.4−	1.3+	2008 10 01	704	0.8−	1.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.1−
2003 08 31	704	0.1−	0.0	2008 10 01	704	0.9+	0.5−	2010 01 15	691	0.0	0.8+
2003 11 16	291	0.4+	1.7+	2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2010 01 15	691	1.0−	0.3+
2003 11 16	291	0.4+	1.5+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−				
2003 11 16	291	0.6+	1.7+	2008 10 09	691	0.3+	0.0				

2008 SG$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	67.25509			(2000.0)		
n	0.27635318	ω	165.85706		−0.07875892	−0.99419579
a	2.3343165	Ω	288.62031		+0.90695071	−0.04094081
e	0.1763222	i	4.43573		+0.41380847	−0.09949165
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 09 23	691	0.1−	0.3−	2008 11 06	G96	0.0	0.2−
2006 01 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	703	0.4+	0.7+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2006 01 08	G96	0.2+	0.1−	2008 10 02	703	1.3+	0.8+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2006 01 08	G96	0.3+	0.2+	2008 10 02	703	0.2+	1.2+	2008 11 06	G96	0.3−	0.4−
2006 02 09	644	0.1+	0.2+	2008 10 02	703	(1.8+	2.7+)	2008 12 02	G96	0.2+	0.4−
2006 02 09	644	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−
2006 02 09	644	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.9−	0.6+
2008 09 23	691	0.9−	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
2008 09 23	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1−				

2008 SH$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	111.55270			(2000.0)		
n	0.23497019	ω	243.42772		+0.98460576	−0.15853321
a	2.6009232	Ω	125.60738		+0.17432939	+0.92122727
e	0.1595375	i	5.19471		−0.01267893	+0.35525700
P	4.19	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	703	0.3−	0.5−	2008 09 23	704	0.5+	0.4+	2008 10 23	704	0.9−	1.4+
2004 12 13	703	0.7+	1.2−	2008 09 23	704	0.2−	0.5+	2008 10 27	G96	0.4−	0.3−
2004 12 13	703	0.8−	1.0+	2008 09 23	704	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2004 12 13	703	(1.1−	3.1+)	2008 09 26	300	(1.9+	3.2−)	2008 10 27	G96	0.4−	0.4−
2005 02 13	809	0.5−	0.2−	2008 09 26	300	0.0	0.2+	2008 10 27	G96	0.1−	0.4−
2005 02 13	809	0.2−	0.3−	2008 09 26	300	0.6+	1.0+	2008 10 30	704	0.8−	0.3−
2005 02 13	809	0.2−	0.3−	2008 10 08	703	0.1−	0.8+	2008 10 30	704	0.6−	0.5−
2006 03 04	691	0.4+	0.1−	2008 10 08	703	1.4+	0.7+	2008 10 30	704	0.3+	0.9+
2006 03 04	691	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.7+	0.5−	2010 01 11	691	0.0	0.3+
2006 03 04	691	0.4+	0.5+	2008 10 08	703	0.1+	0.7+	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2007 06 08	691	0.1+	0.5+	2008 10 23	704	0.4−	2.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2007 06 08	691	0.0	0.7+	2008 10 23	704	0.6−	0.3+				
2007 06 08	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	704	1.3−	0.4+				

2008 SJ$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.66947			(2000.0)		
n	0.17911584	ω	2.32770		+0.61660488	−0.77038536
a	3.1168319	Ω	49.65525		+0.71882721	+0.46690370
e	0.1336322	i	12.28644		+0.32106988	+0.43417431
P	5.50	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.8+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+	2008 10 30	704	0.1+	1.6+
2006 04 26	691	0.5−	0.2−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2008 10 30	704	1.2−	0.2+
2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 10 30	704	0.5−	0.6+
2006 05 04	691	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 01 02	G96	0.1+	0.1+
2006 05 04	691	0.2−	0.2+	2008 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 01 02	G96	0.4−	0.2−
2006 05 04	691	0.2+	0.2−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.1−
2008 09 23	704	0.5+	0.5+	2008 10 27	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−
2008 09 23	704	1.2−	0.7−	2008 10 30	704	1.1−	0.1+				
2008 09 23	704	0.8+	1.3−	2008 10 30	704	(2.3−	1.9+)				

2008 SK$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	103.46598			(2000.0)		
n	0.22398442	ω	243.06028		+0.96649753	−0.25035409
a	2.6852878	Ω	131.38084		+0.25402190	+0.90130829
e	0.1635954	i	4.32733		+0.03681571	+0.35350558
P	4.40	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.3−	0.5+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.5−
1998 04 27	691	0.6+	0.6+	2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−
1998 04 27	691	0.6−	0.2+	2007 06 21	G96	0.4+	0.1−	2008 10 06	G96	0.3+	0.5−
1999 09 08	703	0.2+	1.1+	2008 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−
1999 09 08	703	0.2+	1.0+	2008 09 23	704	0.1−	0.5+	2008 10 23	704	0.4−	0.0
1999 09 08	703	0.4+	0.7+	2008 09 23	704	0.4−	0.7+	2008 10 23	704	0.2+	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.7+	2008 09 23	704	0.5−	0.5+	2008 10 23	704	1.1−	1.1+
2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	0.5−	0.6+	2008 10 25	G96	0.1−	0.2−
2004 12 09	691	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−
2004 12 09	691	0.1−	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	0.7+	2008 10 25	G96	0.0	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.3+	2008 09 29	704	0.5−	0.5+	2008 10 25	G96	0.4−	0.0
2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2008 09 29	704	0.5−	0.3−	2008 10 30	704	0.2−	0.7+
2005 12 03	568	0.2+	0.4+	2008 09 29	703	1.1−	1.0+	2008 10 30	704	1.1+	1.3−
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 29	703	0.5+	0.5+	2008 10 30	704	1.3−	1.3−
2006 03 03	691	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	0.1+	0.7−	2008 10 30	704	0.6−	0.4+
2006 03 03	691	0.6+	0.3+	2008 09 29	703	1.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.3−
2007 06 21	G96	0.7−	0.2+	2008 09 29	703	1.7+	0.9+				

2008 SP$_{301}$ = 2004 XQ$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	63.08302			(2000.0)		
n	0.22897599	ω	131.12731		+0.23227349	−0.97112659
a	2.6461193	Ω	305.36104		+0.87120050	+0.23260250
e	0.1781732	i	3.82662		+0.43250286	+0.05300209
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.6+	0.4+
2004 12 09	691	0.2+	0.1−	2008 09 23	691	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1−
2004 12 09	691	0.0	0.0	2008 10 19	291	0.6+	0.6−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 19	291	0.4−	0.3+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1−	0.0	2008 10 19	291	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.3−	1.0+				
2008 09 23	691	0.3−	0.2−	2008 10 26	704	0.2+	0.3−				

2008 SQ$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.98898			(2000.0)		
n	0.31591861	ω	230.23184		+0.50146849	+0.86263086
a	2.1351050	Ω	69.98470		−0.77064339	+0.48019942
e	0.2238945	i	4.04702		−0.39324052	+0.15898587
P	3.12	H	17.5	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.7+	0.3−	2008 09 23	704	1.0+	0.4−	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 23	703	0.2−	0.1−	2008 09 23	704	1.2−	1.4−	2008 10 23	704	0.7−	0.1+
2005 10 23	703	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.6−	1.1+	2008 10 23	704	0.3+	0.4+
2005 10 23	703	0.2−	0.1+	2008 09 29	704	0.7−	0.9+	2008 10 23	704	0.2−	0.2−
2005 12 04	G96	0.4+	0.1+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 10 25	G96	0.3−	0.1−
2005 12 04	G96	0.1+	0.2+	2008 09 29	704	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.3−
2005 12 04	G96	0.1−	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3−	0.2+
2005 12 04	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 25	G96	0.1−	0.1+
2008 09 23	704	0.2+	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.6−				
2008 09 23	704	0.4+	0.2−	2008 10 06	G96	0.3+	0.3−				

2008 SX$_{301}$ = 2003 SY$_{110}$ = 2005 GK$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.59259		(2000.0)			
n	0.18073030	ω	323.56924		−0.19396732	−0.97818509
a	3.0982424	Ω	137.47287		+0.92404820	−0.20763474
e	0.2733234	i	6.31658		+0.32941098	+0.00646173
P	5.45	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	291	0.1−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2008 10 25	G96	0.5+	0.2−
2003 09 20	291	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−
2003 09 20	291	0.5−	1.1+	2008 09 23	704	0.2−	1.1+	2008 10 29	703	0.4+	0.9+
2003 09 21	291	0.5+	0.4+	2008 09 23	704	1.2+	0.5+	2008 10 29	703	0.1+	1.4+
2003 09 21	291	0.4+	0.3+	2008 09 23	704	0.0	0.5+	2008 10 29	703	0.8−	0.0
2003 09 21	291	0.1−	0.5+	2008 09 30	704	0.9+	1.5−	2008 10 29	703	0.1−	0.8+
2005 04 10	691	0.2+	0.7+	2008 09 30	704	0.9+	1.0−	2008 11 18	704	0.2−	0.6+
2005 04 10	691	0.3+	0.5+	2008 09 30	704	2.0−	0.3−	2008 11 18	704	0.2+	0.5−
2005 04 10	691	0.4+	0.9+	2008 10 24	704	0.5−	0.6+	2008 11 18	704	0.2−	0.5−
2005 04 15	691	0.1−	0.3+	2008 10 24	704	0.8−	1.0+	2008 11 18	704	0.0	0.4−
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2008 10 24	704	0.6−	0.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2005 04 15	691	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.2−	0.4+	2009 12 25	691	0.0	0.7−
2007 09 10	G96	0.3−	0.4+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.3−
2007 09 10	G96	0.5−	0.4+	2008 10 25	G96	0.4+	0.2−				

2008 SY$_{301}$ = 2008 TN$_{189}$ = 2005 YZ$_{239}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.81138		(2000.0)			
n	0.29126460	ω	296.36367		+0.95907936	−0.27463012
a	2.2539499	Ω	79.64021		+0.27827267	+0.86937398
e	0.1748200	i	4.01549		+0.05225996	+0.41081283
P	3.38	H	18.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	1.5+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−	2008 10 24	704	0.7+	0.1+
1998 12 10	691	0.9+	0.3−	2008 09 23	G96	0.0	0.4−	2008 10 24	704	1.1+	1.2+
1998 12 10	691	0.8+	0.6−	2008 10 04	J75	0.2+	1.2−	2008 10 29	703	0.9+	0.3+
1998 12 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 04	J75	0.6−	0.1+	2008 10 29	703	0.9+	0.8+
1998 12 10	691	0.9−	0.0	2008 10 04	J75	0.3−	0.2−	2008 10 29	703	(2.0+	1.8−)
1998 12 10	691	1.0−	0.1+	2008 10 04	J75	0.9−	1.0−	2008 10 29	703	(3.0+	0.0)
1998 12 14	691	0.5−	0.0	2008 10 04	J75	0.1+	0.6−	2008 10 29	703	0.3−	0.0
1998 12 14	691	0.3−	0.6−	2008 10 04	J75	0.6+	0.6+	2008 10 29	703	0.2+	0.5−
1998 12 14	691	0.0	0.0	2008 10 08	703	0.9−	1.0+	2008 10 29	703	0.2−	0.2+
2005 12 29	G96	0.0	0.1+	2008 10 08	703	1.1+	0.0	2008 10 29	703	0.5−	0.7−
2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.0	0.8+	2008 10 30	704	0.3+	0.1−
2005 12 29	G96	1.2−	0.1+	2008 10 08	703	0.4+	1.0−	2008 10 30	704	0.0	0.6+
2005 12 29	G96	0.4+	0.3−	2008 10 23	G96	0.0	0.5−	2008 10 30	704	0.2+	0.1−
2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	704	1.0−	1.2+
2006 01 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 23	G96	0.2−	0.4−	2008 10 30	704	0.2+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.3−	2008 10 31	291	0.2−	0.2+
2008 09 23	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 10 31	291	0.3−	0.5+
2008 09 23	G96	0.3−	0.5−	2008 10 24	704	0.1−	0.0	2008 10 31	291	0.3−	0.2+

2008 SC$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.40764		(2000.0)			
n	0.20996058	ω	194.84405		+0.93860591	+0.33706817
a	2.8035665	Ω	145.17784		−0.30195467	+0.90571180
e	0.0505089	i	7.39652		−0.16686019	+0.25704317
P	4.69	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 10	691	0.1+	0.2−	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2008 10 29	703	1.3−	0.4−
1997 05 10	691	0.4+	1.6+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2008 10 29	703	1.3−	0.7+
1997 05 10	691	0.0	0.2−	2008 09 23	G96	0.3+	0.0	2008 10 29	703	0.1−	0.2−
2002 07 07	291	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.0	0.2−	2008 10 30	704	0.9+	1.8+
2002 07 07	291	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 30	704	0.0	1.0+
2002 07 07	291	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 10 30	704	0.6−	0.2+
2003 09 21	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	291	0.0	0.4+
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	291	0.1−	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2008 10 29	703	1.1+	0.9−	2008 11 19	291	0.2+	0.4+

2008 SD$_{302}$ = 2008 VB$_{76}$ = 2004 XT$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	347.82201		(2000.0)			
n	0.20904818	ω	151.38063		−0.70722036	−0.70674378
a	2.8117182	Ω	343.60431		+0.63531971	−0.62364732
e	0.0123571	i	3.81432		+0.31017452	−0.33403180
P	4.71	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.3+	0.1−	2006 04 19	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.6−	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.7+	1.1+
2001 04 13	691	0.1−	0.4−	2006 05 01	691	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.4+	0.0
2001 04 16	645	0.1−	0.2+	2006 05 01	691	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−
2001 04 16	645	0.2−	0.2+	2006 05 01	691	0.5+	0.3+	2009 01 01	G96	0.6+	0.6−
2003 09 26	704	0.3+	0.7+	2008 09 23	691	0.5−	0.5+	2009 01 01	G96	0.5+	0.1−
2003 09 26	704	0.1+	0.8+	2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.4−	0.3−	2008 09 23	691	0.3−	0.5+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2+
2003 09 26	704	0.7−	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 09 26	704	0.6−	1.7+	2008 10 09	691	0.1−	0.6+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2009 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
2004 12 09	691	0.3+	0.2−	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 12 09	691	0.2+	0.3−	2008 10 20	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2004 12 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2004 12 13	691	0.4+	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.7+
2004 12 13	691	0.2+	0.1−	2008 10 31	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+
2004 12 13	691	0.3+	0.3−	2008 10 31	G96	0.1+	0.3−				
2006 04 19	691	0.5+	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.0				

2008 SN$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.52982		(2000.0)			
n	0.18341878	ω	5.44091		−0.03838779	−0.99792061
a	3.0678928	Ω	86.76639		+0.91483872	−0.05594186
e	0.1807731	i	2.97266		+0.40199065	+0.03201520
P	5.37	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.2+	0.1−	2003 12 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 24	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	695	0.2+	0.0	2008 09 23	691	0.0	0.3+	2008 10 24	G96	1.0+	0.4+
2003 12 19	291	0.2+	0.3+	2008 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.7+	0.2−
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	291	1.3−	0.7−	2008 10 10	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	G96	0.2+	0.3−
2003 12 25	691	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.5−
2003 12 25	691	0.3+	0.1+	2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.2−

2008 SP$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.43236		(2000.0)			
n	0.30852780	ω	265.94122		+0.72086992	−0.69205229
a	2.1690681	Ω	137.84566		+0.65601578	+0.66384741
e	0.1491748	i	3.20760		+0.22358411	+0.28349646
P	3.19	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	291	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.0	0.0	2008 10 10	691	0.2−	0.3−
2003 01 29	291	0.2−	0.1+	2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 10 10	691	0.1−	0.0
2003 01 29	291	0.4+	0.1−	2008 09 23	691	0.1+	0.0	2008 10 30	704	0.1+	1.0+
2007 05 12	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	704	0.4+	0.2−

2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.0				
2007 05 12	G96	0.3−	0.5+	2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	1.1−				
2007 05 12	G96	0.4+	0.6+	2008 10 10	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	704	0.1+	0.6+				

2008 SR$_{302}$ = 1995 TV$_5$ = 2007 LR$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.61627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22202813	ω	165.15455		+0.99192823	−0.12096395	
a	2.7010381	Ω	201.90163		+0.10345221	+0.94544456	
e	0.0415892	i	5.85129		+0.07332133	+0.30249347	
P	4.44	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.3+	0.5−	2007 04 22	G96	0.2+	0.5−	2008 09 26	G96	0.5+	0.1+				
1995 10 15	691	0.1+	0.3−	2007 04 22	G96	0.2+	0.3−	2008 09 26	G96	0.0	0.1−				
1995 10 15	691	0.0	0.8−	2007 04 22	G96	0.8−	0.7−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2+				
1995 10 21	691	0.1+	0.0	2007 06 09	691	0.5−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−				
1995 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 06 09	691	0.0	0.3−	2008 10 08	G96	0.2+	0.3+				
1995 10 21	691	0.1+	0.1−	2007 06 09	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.3−	0.1+				
2002 03 20	695	1.3+	0.2−	2007 06 13	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.5+				
2002 03 20	695	0.8+	0.2+	2007 06 13	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.2+				
2004 10 13	691	0.2−	0.2+	2007 06 13	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.5−	0.5+				
2004 10 13	691	0.1−	0.1+	2008 09 24	704	0.2+	1.4+	2008 10 23	G96	0.2−	0.2+				
2004 10 13	691	0.2−	0.0	2008 09 24	704	0.3+	0.7+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4−				
2004 11 03	644	0.0	0.5+	2008 09 24	704	0.7+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−				
2004 11 03	644	0.2−	0.3+	2008 09 24	704	1.2−	0.5+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1−				
2004 11 03	644	0.5−	0.5+	2008 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.9+	0.0				
2007 04 22	G96	0.7+	0.1−	2008 09 26	G96	0.3−	0.1+								

2008 SW$_{302}$ = 1994 WB$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.57650		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20853271	ω	138.96465		+0.98673738	+0.00185625	
a	2.8163498	Ω	221.79628		−0.03789492	+0.97493914	
e	0.4196623	i	14.09545		+0.15783951	+0.22246398	
P	4.73	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.2−	0.1−	2008 09 24	703	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.2−	0.1−				
1994 11 28	691	0.0	0.4+	2008 09 24	703	0.9−	0.0	2008 11 02	704	0.5−	0.5−				
1994 11 28	691	0.3+	0.0	2008 10 03	704	1.1+	0.1−	2008 11 02	704	1.4−	0.1−				
1994 12 03	691	0.2−	0.1−	2008 10 03	704	0.0	0.6+	2008 11 02	704	0.4+	0.5−				
1994 12 03	691	0.2+	0.0	2008 10 03	704	0.5+	0.3+	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−				
1994 12 03	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	G96	0.4+	0.0	2008 12 03	G96	0.3+	0.3−				
2008 09 24	703	0.3+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.0	0.3+				
2008 09 24	703	0.0	0.5−	2008 10 29	G96	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.0	0.0				

2008 SZ$_{302}$ = 2000 WQ$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.68423		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23424855	ω	155.36762		+0.53343328	−0.83883945	
a	2.6062622	Ω	262.22591		+0.75673742	+0.53065649	
e	0.1322039	i	6.29358		+0.37788546	+0.12145810	
P	4.21	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1+	0.5+	2008 09 24	703	0.2+	0.5−	2008 10 30	G96	0.2−	0.4−				
2000 11 21	704	0.4+	0.8−	2008 09 24	703	0.9−	0.4+	2008 10 30	G96	0.4+	0.4−				
2000 11 21	704	0.5+	0.6+	2008 09 24	703	0.6−	1.1+	2008 11 02	704	0.6−	0.5−				
2000 11 21	704	0.3+	0.6−	2008 09 24	703	0.1−	0.7−	2008 11 02	704	0.2−	0.8+				
2000 11 21	704	0.1−	0.6−	2008 10 01	704	0.8+	0.4+	2008 11 02	704	0.2−	0.2+				
2000 11 29	704	0.8−	0.1+	2008 10 01	704	0.4+	0.6+	2008 11 02	704	1.2+	0.2−				
2000 11 29	704	0.8−	0.6+	2008 10 01	704	0.9−	0.8+	2008 11 02	704	0.3−	0.5+				
2000 11 29	704	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.0	0.3+	2008 12 03	G96	0.1+	0.1−				
2000 11 29	704	0.6−	0.1+	2008 10 01	704	1.2+	0.8−	2008 12 03	G96	0.1+	0.0				
2004 11 19	703	0.3+	0.5−	2008 10 01	704	0.1−	0.4−	2008 12 03	G96	0.0	0.3−				
2004 11 19	703	0.3−	0.2−	2008 10 01	704	1.0+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−				
2004 11 19	703	0.0	0.3+	2008 10 30	G96	0.7−	0.4−								
2004 11 19	703	0.0	0.7+	2008 10 30	G96	0.7−	0.5−								

2008 SD$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.89596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796918	ω	73.00156		+0.17079239	+0.96289716	
a	3.1302055	Ω	209.43656		−0.98517672	+0.17033468	
e	0.3135097	i	25.16059		+0.01602445	+0.20932072	
P	5.54	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.0				
2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−				
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	704	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−				
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2008 10 02	704	1.6−	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−				
2007 05 06	691	0.0	0.4+	2008 10 02	704	0.2−	0.3+	2008 10 29	G96	0.0	0.3−				
2007 05 06	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	704	0.1−	0.7+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+				
2007 05 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−	2008 12 01	G96	0.3+	0.1−				
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 12 01	G96	0.3−	0.4+				
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.6+	0.1−	2008 12 01	G96	0.7−	0.3−				

2008 SQ$_{303}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.81282		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25646748	ω	48.61171		+0.94310107	−0.32834880	
a	2.4534724	Ω	330.44490		+0.26445706	+0.83626614	
e	0.1857594	i	6.10002		+0.20155109	+0.43914235	
P	3.84	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	0.3+	0.7+				
2004 09 07	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2008 10 24	703	1.5−	0.9−				
2004 09 07	691	0.5−	0.4+	2008 10 08	G96	0.3+	0.1+	2008 11 01	G96	0.0	0.3+				
2004 10 07	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.3+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1+	0.0				
2004 10 07	691	0.1+	0.3−	2008 10 08	G96	0.1+	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.3+				
2004 10 07	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.2+				
2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	1.1+	0.5+								
2008 09 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 24	703	1.9−	0.1−								

2008 SR$_{303}$ = 2001 SZ$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.08362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29071898	ω	345.00948		+0.53389261	+0.84387944	
a	2.2567691	Ω	317.22284		−0.76750280	+0.45726917	
e	0.1555037	i	4.48954		−0.35482127	+0.28066421	
P	3.39	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.2−	0.2−	2007 03 19	703	0.4−	0.1−	2008 10 08	G96	0.5−	0.7−				
2001 08 16	704	1.4−	0.0	2007 03 19	703	1.0−	0.2−	2008 10 08	G96	0.4−	0.7−				
2001 08 16	704	0.2−	0.0	2007 03 19	703	0.0	0.4+	2008 10 26	704	0.3−	0.4+				
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2008 09 24	G96	0.0	1.6+	2008 10 26	704	0.4−	1.1+				
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 09 24	G96	0.4−	1.9+	2008 10 26	704	0.5−	0.4−				
2001 09 20	704	0.0	0.1−	2008 09 24	G96	0.3−	1.3+	2008 10 26	704	1.2+	0.3−				
2001 09 20	704	0.7+	0.4−	2008 10 02	704	0.9+	1.2−	2008 10 30	G96	0.3+	0.9−				
2001 09 20	704	0.0	1.3+	2008 10 02	704	0.9−	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.7−				
2001 09 20	704	0.1−	1.0+	2008 10 06	703	0.7−	0.4−	2008 10 30	G96	0.8+	1.0−				
2001 09 22	704	1.3+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.2−	2008 10 30	G96	0.8+	0.9−				
2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2008 10 06	703	0.2+	0.5+	2010 01 05	691	0.0	0.3+				
2001 09 22	704	1.2+	0.4+	2008 10 06	703	1.9+	1.0−	2010 01 05	691	0.5+	0.1+				
2001 09 22	704	(0.9+	2.0−)	2008 10 08	G96	0.1+	0.7−	2010 01 05	691	0.1+	0.5+				
2007 03 19	703	(0.2−	3.1−)	2008 10 08	G96	0.5−	0.9−								

2008 SW$_{303}$ = 2003 XL$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	72.41349		(2000.0)			
n	0.18335412	ω	104.67717		+0.82133269	−0.57043413
a	3.0686140	Ω	290.10350		+0.52164704	+0.75401632
e	0.1370139	i	0.25539		+0.23086138	+0.32567514
P	5.38	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	291	0.6−	0.1−	2008 09 24	691	0.4−	0.3−	2008 10 21	G96	0.4+	0.3−
2003 12 01	291	0.5+	0.1−	2008 09 24	691	0.6+	0.1−	2008 10 21	G96	0.7+	0.4−
2003 12 01	291	0.2+	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.9−
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	691	0.2−	0.8+	2008 11 06	G96	0.0	0.6−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 10 10	691	0.4−	0.6+	2008 11 06	G96	0.1−	0.7−
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4+	0.7−	2008 11 06	G96	1.2+	1.7−
2008 09 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.3−				

2008 SX$_{303}$ = 2006 HV$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	322.33284		(2000.0)			
n	0.18910800	ω	318.34091		−0.88276415	−0.46802197
a	3.0060494	Ω	193.92361		+0.46339762	−0.85299361
e	0.0361553	i	9.81592		+0.07739577	−0.23099206
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5+	0.3−	2006 04 25	691	0.3−	0.2+	2008 10 20	G96	0.6+	0.1−
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 04 25	691	0.3+	0.5−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.2+	0.4−	2006 04 25	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	G96	1.0+	1.0−
2003 10 29	691	0.0	0.5+	2006 05 08	691	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	691	0.2−	0.5+	2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	691	0.0	0.2−	2006 05 08	691	0.0	0.2−	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 04 08	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2006 04 08	691	0.0	0.5+	2008 09 24	691	0.5−	0.4+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1+
2006 04 08	691	0.0	0.8+	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	G96	0.6+	0.1−
2006 04 21	691	0.2+	0.4+	2008 10 08	691	0.1−	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.7+
2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.6+
2006 04 21	691	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.2−	0.3+				

2008 SZ$_{303}$ = 2006 JZ$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	81.04293		(2000.0)			
n	0.23571055	ω	91.78458		+0.20330849	−0.97717819
a	2.5954741	Ω	346.01827		+0.76612814	+0.19791243
e	0.1006715	i	14.75868		+0.60968297	+0.07715869
P	4.18	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.8−	1.0−	2006 05 01	703	1.0−	0.8+	2008 11 07	704	0.9−	0.9−
1993 02 26	691	0.0	1.8−	2006 05 01	703	(0.2−	2.0+)	2008 11 07	704	0.1+	1.4−
2000 12 05	704	0.7+	0.2−	2006 05 04	E12	0.9+	0.4+	2008 11 17	703	0.1+	0.3−
2000 12 05	704	0.5+	1.3+	2006 05 04	E12	0.8+	0.9+	2008 11 17	703	1.0+	0.7−
2000 12 05	704	0.1−	0.7+	2006 05 04	E12	1.1+	1.2+	2008 11 17	703	0.6+	0.3−
2000 12 05	704	0.0	1.0+	2006 05 04	E12	1.0+	0.8+	2008 11 17	703	0.6+	0.5−
2000 12 05	704	0.3+	1.7+	2007 08 08	E12	0.2+	0.0	2008 11 22	704	0.1+	0.2+
2001 01 18	704	0.6+	0.6+	2007 08 08	E12	0.6+	0.5−	2008 11 22	704	0.4+	0.1−
2001 01 18	704	0.5−	1.0+	2007 08 08	E12	0.2+	0.6−	2008 11 22	704	0.2+	0.1−
2001 01 18	704	0.8−	0.3+	2007 08 08	E12	0.2+	0.2−	2008 11 22	704	0.5+	0.7+
2001 01 18	704	1.0−	0.6+	2008 09 24	703	0.6+	0.6−	2008 11 22	704	0.6−	0.2+
2001 01 18	704	1.3−	0.8+	2008 09 24	703	0.4−	0.2+	2008 12 22	704	0.5+	1.3+
2003 07 07	644	0.4−	0.3−	2008 09 24	703	0.2+	0.5−	2008 12 22	704	0.6−	1.0+
2003 07 07	644	0.5−	0.9−	2008 09 24	703	0.9+	0.3−	2008 12 22	704	1.0−	0.5+
2003 07 07	644	0.2−	0.8−	2008 10 08	704	0.3+	0.4−	2008 12 22	704	1.2+	0.4+
2004 12 02	644	0.8−	0.0	2008 10 08	704	0.5+	0.1−	2009 01 15	704	1.2+	0.6+
2004 12 02	644	1.2−	0.2+	2008 10 08	704	0.3+	0.6+	2009 01 15	704	0.6−	0.5+
2004 12 02	644	0.8−	0.7+	2008 11 07	704	0.3−	0.1−	2009 01 15	704	0.8+	0.7+
2006 05 01	703	0.1+	0.7+	2008 11 07	704	0.8+	0.2−	2009 01 15	704	0.5+	0.2−
2006 05 01	703	0.0	0.4+	2008 11 07	704	0.4−	0.8−				

2008 SB$_{304}$ = 2004 XK$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.78161		(2000.0)			
n	0.21935198	ω	332.07570		+0.82403987	−0.55273240
a	2.7229626	Ω	62.01454		+0.54246980	+0.70656884
e	0.1401946	i	8.09040		+0.16335484	+0.44186804
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.0	0.4+	2008 09 24	G96	0.2+	0.2+	2008 10 24	704	0.3−	0.9+
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	704	(0.4+	2.0+)
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.3−	0.0	2008 10 24	704	0.7−	0.7+
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.3+	0.4+	2008 10 30	704	0.4−	0.5+
2004 12 13	691	0.3+	0.1−	2008 10 08	703	0.1−	0.0	2008 10 30	704	0.6−	0.5−
2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	703	0.2+	0.7+	2008 10 30	704	0.4+	0.4−
2006 04 08	G96	1.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.7−	0.5−
2006 04 08	G96	0.4−	0.7+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2008 10 30	704	(1.7−	2.5+)
2006 04 08	G96	0.2+	0.5+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	0.5−	0.3+
2006 04 08	G96	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	G96	1.0+	0.6−
2008 09 24	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	704	0.6−	0.2+	2009 01 18	G96	0.1+	0.0
2008 09 24	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	704	(0.9−	1.6+)	2009 01 18	G96	0.6+	0.3+

2008 SC$_{304}$ = 2001 UZ$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	172.59904		(2000.0)			
n	0.27607354	ω	246.16383		+0.76644414	+0.63311008
a	2.3358926	Ω	74.37314		−0.54077066	+0.72704432
e	0.1568602	i	6.45865		−0.34659845	+0.26566556
P	3.57	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4+	0.5+	2001 12 10	691	0.8+	0.3+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	704	1.1−	0.3+	2007 04 20	691	0.4−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−
2001 10 24	691	0.0	0.2−	2007 04 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	704	1.1−	0.3−	2007 04 20	691	0.3+	0.3+	2008 10 24	704	1.4+	0.3−
2001 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 09 24	G96	0.1−	0.7−	2008 10 24	704	0.6+	0.3−
2001 10 24	691	0.1−	0.3−	2008 09 24	G96	0.2−	0.5−	2008 10 24	704	1.9−	0.3−
2001 10 24	704	0.8−	0.7−	2008 09 24	G96	0.3+	0.5−	2008 10 24	704	1.1+	1.2−
2001 10 25	291	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.2+	0.5−	2008 10 24	704	0.4−	0.1−
2001 10 25	291	0.2−	0.0	2008 09 29	704	0.5+	0.2+	2008 10 29	703	1.4−	1.5+
2001 10 25	291	0.5−	0.1−	2008 09 29	704	0.4+	0.8+	2008 10 29	703	0.6−	2.7+
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2008 09 29	704	0.5−	1.3+	2008 10 29	703	0.8+	1.0+
2001 11 20	704	0.0	0.1−	2008 09 29	704	1.6−	0.9+	2008 10 29	703	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5−	2008 10 30	704	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.5−	2008 10 30	704	0.1+	0.5+
2001 12 10	691	0.5+	0.3+	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.2−	2.2+
2001 12 10	691	0.8+	0.0	2008 10 06	G96	0.2−	0.3−				

2008 SH$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	181.17968		(2000.0)			
n	0.21594359	ω	183.96041		+0.47347225	+0.87362945
a	2.7515400	Ω	114.33069		−0.80470464	+0.48084768
e	0.0397697	i	7.07508		−0.35815426	+0.07454594
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2008 09 24	G96	0.9+	1.4+	2008 10 30	704	0.2+	0.0
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 08 23	644	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.5−	2008 10 30	704	0.6−	0.6+
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 11 19	291	0.1+	0.1+

2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	291	0.0	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 22	G96	0.3−	0.5−	2008 11 19	291	0.0	0.1+
2008 09 24	G96	0.0	0.0	2008 10 22	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.2+	1.0+
2008 09 24	G96	0.7+	0.1−	2008 10 22	G96	0.5−	0.2−	2010 01 06	691	0.4+	0.3−
2008 09 24	G96	0.4−	0.0	2008 10 22	G96	0.7−	0.1−	2010 01 06	691	0.5−	0.1−

2008 SJ$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.90305		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22830639	ω	184.30161		+0.80677769		+0.58497200
a	2.6512906	Ω	139.51961		−0.53820478		+0.78565564
e	0.1084522	i	7.36076		−0.24381420		+0.20137768
P	4.32	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.6−	0.2−	2006 02 20	703	1.1+	1.4+	2008 09 29	704	1.2+	0.7+
2006 01 26	G96	0.9+	0.0	2007 05 12	G96	0.0	0.2−	2008 09 29	704	0.1−	0.1−
2006 01 26	G96	0.5+	0.2+	2007 05 12	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1−	1.0−
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.8−
2006 02 04	691	0.1+	0.6−	2007 05 12	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.3−	0.7−
2006 02 04	691	0.4−	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.1−	0.8−
2006 02 04	691	0.1+	0.2+	2008 09 24	G96	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	1.0+	0.1−
2006 02 20	703	0.2−	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.6−	1.5+
2006 02 20	703	1.0−	0.4−	2008 09 24	G96	0.5−	0.1+	2008 10 30	704	0.0	1.4+
2006 02 20	703	0.3−	0.5+	2008 09 29	704	0.1−	0.5+				

2008 SL$_{304}$ = 2007 MG$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.16762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18719601	ω	307.06350		+0.21864322		−0.97090289
a	3.0264836	Ω	130.01389		+0.93088543		+0.17750666
e	0.1108932	i	7.32787		+0.29265586		+0.16074502
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.1−	2007 09 05	G96	0.3+	0.2+	2008 10 29	704	0.3+	1.2+
2003 11 26	691	0.3−	0.3+	2007 09 05	G96	0.2−	0.5+	2008 10 29	704	0.8−	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.2+	2008 09 24	G96	0.7+	0.3−	2008 10 29	704	1.0−	0.4−
2006 05 22	691	0.5+	0.1+	2008 09 24	G96	0.6+	0.2−	2008 11 19	291	0.2−	0.1−
2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 19	291	0.0	0.2+
2006 05 22	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.9+	0.1−	2008 11 19	291	0.2+	0.2+
2007 06 21	G96	0.4+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+
2007 06 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4−	2009 10 23	G96	0.6+	0.6−
2007 06 21	G96	0.3−	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1−	2009 10 23	G96	1.2+	0.1+
2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.9+
2007 06 22	691	0.3−	0.3+	2008 10 24	704	0.3−	0.6+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2007 06 22	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	704	(0.4+	1.6+)	2010 01 05	691	0.2−	0.3+
2007 06 22	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.2+	0.2+	2010 01 05	691	0.7−	0.4+
2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2008 10 24	704	0.4−	0.6+				
2007 09 05	G96	0.3−	0.2−	2008 10 29	704	1.3+	0.3+				

2008 SM$_{304}$ = 2004 PE$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.16842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26296279	ω	221.37518		+0.89850703		+0.42882558
a	2.4129029	Ω	113.00362		−0.37118424		+0.85627770
e	0.2536657	i	5.84721		−0.23432323		+0.28791861
P	3.75	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.5+	0.8+	2006 01 26	G96	0.2−	0.4−	2008 10 24	704	(0.2−	1.6+)
2004 08 08	704	0.1+	0.8+	2006 01 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 24	704	0.7−	0.3−
2004 08 08	704	0.9−	0.7+	2006 01 26	G96	0.0	0.3+	2008 10 24	704	1.1+	0.9−
2004 08 08	704	0.1−	0.9+	2006 01 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 26	G96	0.0	0.1+
2004 08 11	704	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.1−	0.4−	2008 10 26	G96	0.3−	0.0
2004 08 11	704	0.5+	0.0	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2004 08 11	704	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+
2004 08 11	704	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2008 10 29	704	0.6−	0.8+
2004 08 22	E12	0.1−	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 10 29	704	0.5−	0.2+
2004 08 22	E12	0.6−	0.4−	2008 10 06	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	704	0.0	0.2+
2004 08 22	E12	0.3+	0.8−	2008 10 06	G96	(3.0−	0.0)				
2004 08 22	E12	0.2+	0.4−	2008 10 24	704	0.7+	1.3+				

2008 SP$_{304}$ = 2004 RY$_{122}$ = 2005 WO$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.42819		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27516498	ω	159.96781		−0.76786542		+0.63970175
a	2.3410316	Ω	59.84896		−0.59299541		−0.68962979
e	0.1172936	i	2.26159		−0.24236159		−0.33940010
P	3.58	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.7+	0.5+	2004 09 12	691	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.3−	0.6+
2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2004 09 12	691	0.3−	0.6+	2008 11 08	G96	0.3−	0.4+
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2005 11 29	691	0.0	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.3−
2003 04 07	691	0.3−	0.4+	2005 11 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	691	0.2+	0.7+	2005 11 29	691	0.4+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4−	0.4−
2003 04 07	691	0.3−	0.5+	2005 11 30	691	0.3+	0.0	2008 11 24	G96	0.5+	0.5+
2003 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 11 24	G96	0.7+	0.6+
2003 04 07	691	0.1−	0.3+	2005 11 30	691	0.3−	0.3−	2008 11 24	G96	0.5+	0.3+
2003 04 07	691	0.2+	0.6+	2008 09 24	691	0.1−	0.7+	2008 11 24	G96	0.3+	0.7+
2004 09 07	691	0.1−	0.5+	2008 09 24	691	0.8−	0.2+	2009 12 20	G96	0.2−	0.0
2004 09 07	691	0.1+	0.5+	2008 09 24	691	0.5−	0.5+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.4−	0.5+	2009 12 20	G96	0.0	0.7−
2004 09 12	691	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.3−	1.1−

2008 SY$_{304}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.78510		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.15617411	ω	31.49277		+0.53676891		−0.84024516
a	3.4150471	Ω	26.27980		+0.73370383		+0.42001853
e	0.0716061	i	9.96243		+0.41660273		+0.34288848
P	6.31	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.2+	0.4−	2008 09 25	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.4−	0.0
2005 04 02	691	0.6+	0.3−	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2005 04 02	691	0.5−	0.3+	2008 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.9+	0.0
2005 04 09	G96	0.8−	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	G96	0.0	0.7+	2008 10 25	691	0.3+	0.5−	2008 12 02	G96	0.2+	0.6+
2005 04 09	G96	0.1−	1.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.0
2005 04 09	G96	(2.4−	1.6−)	2008 11 18	691	0.2−	0.1−				

2008 SC$_{305}$ = 2003 SD$_{241}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.33381		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20269974	ω	230.77820		+0.55603311		−0.83077435
a	2.8701235	Ω	185.61763		+0.81979050		+0.55319416
e	0.1356275	i	14.99119		+0.13700628		+0.06156454
P	4.86	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1−	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 01	683	0.8−	1.1−
2003 09 17	691	0.3−	0.1−	2003 10 24	691	(2.3+	0.5−)	2008 10 22	G96	0.3+	0.4−
2003 09 17	691	0.3−	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2008 10 22	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 10 22	G96	0.5+	0.2−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.5+	0.3−
2003 09 27	691	0.3+	0.0	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	0.1−
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2008 09 26	691	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.0	1.0+
2003 09 29	691	0.0	0.0	2008 10 01	683	(2.1+	0.8−)	2008 10 24	704	0.4+	0.0

2008 SD$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	232.49261		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30932680	ω	101.23494		−0.19184682	+0.98071719	
a	2.1653313	Ω	157.59988		−0.93428136	−0.17087312	
e	0.2530338	i	5.61173		−0.30052144	−0.09484813	
P	3.19	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 09 26	691	0.7−	0.2+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−
2007 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 09 26	691	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−
2007 01 27	691	0.2+	0.1−	2008 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2007 02 17	G96	0.3−	0.3+	2008 10 08	691	0.0	0.0	2008 11 03	291	0.2+	0.1+
2007 02 17	G96	0.1−	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.3+	2008 11 03	291	0.3+	0.2−
2007 02 17	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 03	291	0.0	0.2−
2007 02 17	G96	0.3−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.0				

2008 SH$_{305}$ = 2006 CP$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	264.90554		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23764675	ω	55.75417		−0.54907665	+0.83576972	
a	2.5813573	Ω	180.94867		−0.80031919	−0.52645631	
e	0.0827142	i	6.76550		−0.24084026	−0.15598950	
P	4.15	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 18	691	0.1−	0.1−	2006 02 06	691	0.4−	0.4+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 04 18	691	0.2+	0.0	2008 09 26	691	0.3−	0.3−	2008 11 09	G96	0.7+	0.1+
2002 04 18	691	0.0	0.2+	2008 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4+
2006 02 02	691	0.1+	0.5−	2008 09 26	691	0.4−	0.3−	2008 11 09	G96	0.2+	0.9+
2006 02 02	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	G96	0.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.5+
2006 02 02	691	0.1+	0.2−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.8−
2006 02 06	691	0.1−	0.5+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+
2006 02 06	691	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.2−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−

2008 SL$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.03148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21540849	ω	329.17211		+0.66252995	−0.74239786	
a	2.7560949	Ω	79.13640		+0.70622566	+0.57486553	
e	0.1053273	i	5.81471		+0.24959845	+0.34405673	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	691	0.0	0.5−	2008 09 27	G96	0.3+	0.5−	2008 10 30	704	0.5+	0.7+
1999 11 14	691	0.0	0.5−	2008 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 10 30	704	0.0	0.7+
1999 11 14	691	0.1−	0.5−	2008 09 27	G96	0.5+	0.4−	2008 10 30	704	0.5+	0.2+
1999 12 17	691	0.3+	0.1−	2008 10 25	703	0.3+	0.8−	2008 11 18	704	0.2+	0.8+
1999 12 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 25	703	0.4−	0.2+	2008 11 18	704	0.4+	0.9+
1999 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 10 25	703	0.4−	0.1+	2008 11 18	704	0.1−	0.4−
2004 12 15	691	0.3−	0.2+	2008 10 25	703	0.2+	0.8−	2008 11 18	704	1.9−	0.8+
2004 12 15	691	0.4−	0.1+	2008 10 26	704	0.5−	1.1+	2008 12 31	G96	0.3−	0.7+
2004 12 15	691	0.4−	0.3+	2008 10 26	704	0.8−	0.7+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1+
2005 01 18	691	1.5+	0.1+	2008 10 26	704	1.4−	1.5+	2008 12 31	G96	0.7−	0.7+
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.6+	1.4−	2008 12 31	G96	0.1+	0.8+
2005 01 18	691	0.4−	0.0	2008 10 30	704	(0.8+	2.2+)				
2008 09 27	G96	0.2+	0.3−	2008 10 30	704	0.2+	0.7+				

2008 SN$_{305}$ = 2003 VQ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.67140		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19110634	ω	308.86217		+0.98005248	+0.04911750	
a	2.9850572	Ω	49.21830		+0.06338307	+0.84112865	
e	0.1423484	i	14.73342		−0.18836061	+0.53860009	
P	5.16	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 15	691	0.6+	0.1+	2008 09 27	G96	0.3−	0.0	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.4+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 11 15	691	0.3+	0.0	2008 09 27	G96	0.5−	0.3−	2008 11 09	G96	0.1+	0.1+
2003 11 18	291	0.2−	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.5+	2008 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 11 18	291	0.5−	0.1−	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2008 11 09	G96	0.4−	0.2+
2003 11 18	291	0.5−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.1−
2008 09 27	G96	0.5−	0.4−	2008 10 25	G96	0.5+	0.2−	2008 12 30	G96	0.5−	0.2−
2008 09 27	G96	0.2+	0.3+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2008 12 30	G96	1.0+	0.5+
2008 09 27	G96	0.2−	0.3−	2008 10 30	704	0.1−	1.3−	2008 12 30	G96	0.3+	0.6−
2008 09 27	G96	0.2+	0.1+	2008 10 30	704	0.2+	0.9+				

2008 SO$_{305}$ = 2004 PU$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	180.40306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27669868	ω	153.00382		+0.71100485	+0.70230246	
a	2.3323729	Ω	162.23734		−0.66423320	+0.68723116	
e	0.1752962	i	6.63722		−0.23079508	+0.18570027	
P	3.56	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	704	0.5−	0.5+	2007 04 25	G96	0.1+	0.3−	2008 10 19	683	(0.6+	1.7+)
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2007 04 25	G96	0.1+	0.5−	2008 10 19	683	0.1+	0.3−
2004 08 08	704	0.0	0.1−	2008 09 27	G96	0.2+	0.5−	2008 10 23	683	0.6+	1.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.1+	2008 09 27	G96	0.0	0.7−	2008 10 23	683	1.1+	1.3+
2004 08 08	704	0.2−	0.2+	2008 09 27	G96	0.2+	0.8−	2008 10 23	683	(2.1−	0.4+)
2004 08 12	704	0.7+	0.8−	2008 09 27	G96	0.0	0.8−	2008 10 24	704	0.5+	1.3−
2004 08 12	704	0.1+	0.5+	2008 09 30	704	0.6−	0.4+	2008 10 24	704	0.6−	0.3+
2004 08 12	704	0.4−	0.0	2008 09 30	704	0.0	1.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.1−
2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2008 09 30	704	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.8−	0.3−
2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2008 09 30	704	1.2+	0.4+	2008 10 30	704	0.6+	0.4−
2007 03 14	G96	0.1−	0.3+	2008 10 07	703	(0.7−	1.7−)	2008 10 30	704	0.7−	0.9+
2007 03 14	G96	0.0	0.4+	2008 10 07	703	0.7+	0.2−	2008 10 30	704	1.2−	1.3−
2007 04 25	G96	0.2−	0.4−	2008 10 07	703	0.5+	0.2−	2008 10 30	704	1.4−	0.6+
2007 04 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 07	703	0.3−	0.5+				

2008 SP$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.67812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17368983	ω	277.34998		+0.81636254	−0.57036653	
a	3.1814111	Ω	117.46733		+0.56199334	+0.74831092	
e	0.1437185	i	5.86998		+0.13310032	+0.33869277	
P	5.67	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 27	G96	0.8−	0.7−	2008 10 28	683	1.1+	0.2−	2008 11 18	703	1.0−	0.4+
2008 09 27	G96	0.5−	0.3−	2008 10 28	683	0.7+	0.1+	2008 11 18	703	0.7−	0.2−
2008 09 27	G96	0.5+	0.1+	2008 10 28	683	1.2−	1.6+	2008 11 18	703	1.4−	0.9+
2008 09 27	G96	0.8+	0.8+	2008 10 30	703	0.3+	0.4−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2008 09 30	704	0.6−	1.1+	2008 10 30	704	0.7+	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2008 09 30	704	1.4−	0.2−	2008 10 30	703	1.0+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2008 09 30	704	0.3+	0.8−	2008 10 30	704	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2008 09 30	704	1.2−	0.3−	2008 10 30	703	0.7+	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2008 10 07	703	0.4−	1.6−	2008 10 30	704	1.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.1−
2008 10 07	703	0.9+	1.1−	2008 10 30	703	0.9+	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2008 10 07	703	0.0	0.1−	2008 10 30	704	0.7−	0.7+				
2008 10 07	703	1.4+	0.5−	2008 11 18	703	0.7−	0.4−				

2008 SQ$_{305}$ = 2003 FN$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	8.66708		(2000.0)			
n	0.29308238	ω	118.09597		−0.99688073	−0.00636017
a	2.2446204	Ω	61.63469		−0.02859744	−0.89990241
e	0.0674683	i	5.12908		+0.07355946	−0.43604496
P	3.36	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 09 27	G96	1.0+	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.3+
2001 10 24	691	0.2−	0.1−	2008 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	691	0.0	0.3+	2008 09 27	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	691	0.0	0.3−
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2008 09 27	G96	0.5−	0.6−	2008 12 02	691	0.1−	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2008 10 20	G96	0.7+	0.3−	2008 12 02	691	0.1−	0.3+
2003 03 26	644	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.4−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2003 03 27	644	0.4+	0.5+	2008 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.5+	0.1−
2003 03 27	644	0.5+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.0
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.1−	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.4−
2003 04 01	645	0.1−	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.0				

2008 SS$_{305}$ = 2008 RO$_{45}$ = 1996 EY$_3$ = 2007 EB$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.43692		(2000.0)			
n	0.26917415	ω	173.96264		+0.65423700	+0.75600784
a	2.3756392	Ω	136.89670		−0.69513984	+0.61186621
e	0.2354537	i	1.73108		−0.29791701	+0.23253363
P	3.66	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.7+	0.1−	2007 03 15	691	0.2−	0.2−	2008 10 17	691	0.1−	0.3+
1996 03 11	691	0.6+	0.4+	2007 03 15	691	0.4+	0.3+	2008 10 17	691	0.1−	0.0
1996 03 11	691	0.1−	0.2+	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.5+
1996 03 18	691	0.6−	0.1−	2008 09 02	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+
1996 03 18	691	1.2−	0.2−	2008 09 02	691	0.4−	0.3−	2008 11 02	G96	0.2+	0.3+
1996 03 18	691	0.5−	0.1+	2008 09 06	691	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.1+
2000 04 24	691	0.2+	0.0	2008 09 06	691	0.3−	0.2+	2008 11 02	G96	0.2+	0.1+
2000 04 24	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	691	0.4+	0.2−	2008 12 03	G96	0.2+	0.5+
2000 04 24	691	0.2+	0.2+	2008 09 28	704	0.4−	0.7+	2008 12 03	G96	0.4+	0.3−
2001 12 14	691	0.7+	0.1−	2008 09 28	704	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.5+	0.1−
2001 12 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 28	704	0.3+	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	0.3−
2001 12 14	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.3+	0.4+	2008 12 31	G96	0.0	0.0
2007 03 10	G96	0.1−	0.4+	2008 09 28	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.4+	0.3+
2007 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3−	0.2−
2007 03 10	G96	0.1−	0.3−	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.5−	0.7+
2007 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+				
2007 03 15	691	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.2−	0.0				

2008 ST$_{305}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.96813		(2000.0)			
n	0.22147944	ω	191.31338		+0.38348669	+0.92234461
a	2.7054973	Ω	101.25021		−0.84354579	+0.37057437
e	0.2149522	i	2.75254		−0.37598997	+0.10933916
P	4.45	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	691	0.3+	0.2+	2008 09 28	704	0.6+	0.5−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2−
2007 03 17	691	0.1+	0.0	2008 09 28	704	0.5+	1.1+	2008 10 17	691	0.1+	0.3+
2007 03 17	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.4−	1.9+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+
2007 05 13	G96	0.3−	0.2+	2008 09 29	703	(3.0+	2.3+)	2008 10 17	691	0.0	0.1−
2007 05 13	G96	0.3+	0.2−	2008 09 29	703	(2.4+	1.6+)	2008 11 02	G96	0.0	0.0
2007 05 13	G96	0.2−	0.0	2008 09 29	703	(1.9+	2.1+)	2008 11 02	G96	0.5+	0.0
2007 05 13	G96	0.7−	0.0	2008 09 29	703	(0.2+	2.7+)	2008 11 02	G96	0.2−	0.0
2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.1+	0.3−	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+
2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2008 10 02	G96	0.6+	0.3−				
2008 09 04	691	0.3−	0.1−	2008 10 02	G96	0.7+	0.4−				

2008 SV$_{305}$ = 1998 KG$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.54498		(2000.0)			
n	0.22506263	ω	173.68179		+0.98446747	+0.17513613
a	2.6767047	Ω	176.16570		−0.16805432	+0.96029222
e	0.0247507	i	10.59364		−0.05080893	+0.21717778
P	4.38	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 27	691	0.4+	0.1+	2006 04 06	G96	0.1−	0.3+	2008 10 08	703	0.3−	1.2+
1998 05 27	691	0.1−	0.1−	2008 09 28	704	0.9+	0.2+	2008 10 08	703	0.5+	1.0−
1998 05 27	691	0.4+	0.1+	2008 09 28	704	1.0+	0.8+	2008 10 08	703	0.1−	0.2−
1998 05 29	691	0.2−	0.2+	2008 09 28	704	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.7−	0.2−
1998 05 29	691	0.0	0.2+	2008 09 28	704	0.2−	0.8+	2008 10 27	G96	0.3−	0.2−
1998 05 29	691	0.2−	0.4+	2008 09 28	G96	0.2−	0.2−	2008 10 27	G96	0.6−	0.2−
2004 11 11	699	0.3−	0.7−	2008 09 28	G96	0.1−	0.3−	2008 10 27	G96	0.3−	0.2−
2004 11 11	699	0.7+	0.4+	2008 09 28	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.4+
2004 11 11	699	0.2+	0.8+	2008 09 28	G96	0.1+	0.3−	2010 01 13	G96	0.3+	0.5+
2004 11 11	699	0.7−	0.7−	2008 09 29	704	0.7−	1.0+	2010 01 13	G96	0.6+	0.5+
2006 04 06	G96	0.5−	0.6+	2008 09 29	704	1.3−	0.4+	2010 01 13	G96	0.5+	0.6+
2006 04 06	G96	0.8−	0.6+	2008 09 29	704	0.6+	1.1+				
2006 04 06	G96	0.2−	0.6+	2008 10 08	703	0.0	0.9+				

2008 SD$_{306}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	159.52363		(2000.0)			
n	0.19643141	ω	77.47128		+0.42597897	+0.89843965
a	2.9308624	Ω	218.31277		−0.88240806	+0.38658219
e	0.0293184	i	9.89432		−0.19974468	+0.20823161
P	5.02	H	15.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	A50	1.1−	0.4−	2008 09 28	G96	0.2+	0.5−	2008 10 01	704	1.3−	1.0+
2003 09 29	A50	0.2+	0.3−	2008 09 28	G96	0.6+	0.2+	2008 10 09	691	0.5−	0.5−
2003 09 29	A50	0.1+	0.9+	2008 09 28	G96	0.1+	0.6−	2008 10 09	691	0.1+	0.4+
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 09 28	G96	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.4−	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2008 09 28	G96	0.5+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+
2008 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 10 01	704	(0.8−	2.8+)	2008 10 26	G96	0.0	0.2+
2008 09 28	G96	0.3+	0.1+	2008 10 01	704	0.0	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.0

2008 SG$_{306}$ = 2007 ER$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.19196		(2000.0)			
n	0.23069609	ω	77.44095		+0.22684378	+0.96752067
a	2.6329497	Ω	206.48591		−0.96215087	+0.20486292
e	0.1375690	i	14.48622		−0.15102186	+0.14810448
P	4.27	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	691	0.3+	0.0	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2008 09 28	703	0.2+	0.8+
2003 07 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	691	0.0	0.3−	2008 09 30	704	0.1+	0.5+
2003 07 07	691	0.2+	0.2−	2007 03 14	691	0.5+	0.2−	2008 09 30	704	0.8−	0.6+
2003 07 23	644	0.7−	0.3+	2007 03 18	691	0.1−	0.1+	2008 09 30	704	0.4+	0.5+
2003 07 23	644	1.1−	0.6+	2007 03 18	691	0.0	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.8−
2003 07 23	644	0.7−	0.5+	2007 03 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.5−
2004 10 07	691	0.2−	0.2+	2007 04 16	703	0.3−	0.5−	2008 10 06	G96	0.2+	0.6−
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2007 04 16	703	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.1−	0.9−
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	703	0.4+	0.1−	2008 10 30	G96	0.3−	0.2−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2007 04 16	703	0.5−	0.4−	2008 10 30	G96	0.4−	0.4−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 28	703	0.9+	0.9−	2008 10 30	G96	0.7+	0.1−

2007 03 14 G96 0.2− 0.3+ 2008 09 28 703 0.2− 0.0 2008 10 30 G96 0.2+ 0.0
2007 03 14 G96 0.4− 0.7+ 2008 09 28 703 0.8− 0.0

2008 SK$_{306}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.43344			(2000.0)		
n	0.21800637	ω	122.24895		+0.62689549	−0.77033440
a	2.7341558	Ω	288.48099		+0.66707748	+0.60800727
e	0.1413063	i	7.05957		+0.40250426	+0.19212517
P	4.52	H	16.9	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 16 691 0.3− 0.1− 2008 09 28 G96 0.1+ 0.0 2008 10 29 G96 0.2+ 0.3−
2004 12 16 691 0.1+ 0.3− 2008 09 28 G96 0.1+ 0.5− 2008 10 29 G96 0.2+ 0.2−
2004 12 16 691 0.2+ 0.4+ 2008 10 28 704 0.9− 0.2− 2008 11 09 G96 0.5+ 0.2−
2005 01 17 691 0.2+ 0.1− 2008 10 28 704 0.7− 0.9+ 2008 11 09 G96 0.2+ 0.4−
2005 01 17 691 0.2− 0.1− 2008 10 28 704 0.3+ 0.7+ 2008 11 09 G96 0.3+ 0.3−
2005 01 17 691 0.1+ 0.2+ 2008 10 28 704 0.9− 1.0+ 2008 11 09 G96 0.0 0.5−
2008 09 28 G96 0.5+ 0.2+ 2008 10 29 G96 0.1− 0.4−
2008 09 28 G96 0.2+ 0.1+ 2008 10 29 G96 0.1+ 0.1−

2008 SN$_{306}$ = 2002 RB$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.03052			(2000.0)		
n	0.17503464	ω	59.67352		+0.63127074	−0.77498656
a	3.1650947	Ω	350.99861		+0.62971922	+0.53467320
e	0.2215067	i	11.01156		+0.45271509	+0.33692790
P	5.63	H	16.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 12 644 0.0 0.3− 2008 09 28 G96 0.2+ 0.0 2008 10 29 G96 0.4− 0.4−
2002 09 12 644 0.1− 0.3− 2008 09 28 G96 0.9− 0.0 2008 10 29 G96 0.5− 0.1+
2002 09 12 644 0.0 0.2− 2008 09 28 G96 0.5− 0.1− 2008 11 09 G96 0.6− 0.1−
2002 09 15 644 0.2+ 0.2+ 2008 10 28 704 1.2+ 0.2− 2008 11 09 G96 0.2− 0.0
2002 09 15 644 0.0 0.2+ 2008 10 28 704 1.6+ 0.9+ 2008 11 09 G96 0.6− 0.1+
2002 09 15 644 0.2+ 0.1+ 2008 10 28 704 1.6+ 0.4−
2008 09 28 G96 0.8− 0.4+ 2008 10 29 G96 0.4− 0.1−

2008 SP$_{306}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.56290			(2000.0)		
n	0.24598023	ω	8.26193		+0.84743177	−0.51874388
a	2.5227211	Ω	24.05150		+0.46987687	+0.63378064
e	0.1343353	i	16.09371		+0.24713383	+0.57378296
P	4.01	H	16.6	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 19 704 0.3+ 0.2− 2008 09 28 G96 0.0 0.4+ 2008 11 04 704 0.1+ 0.4−
2000 11 19 704 0.0 0.2− 2008 09 28 G96 0.1− 0.4+ 2008 11 17 703 0.3+ 0.9+
2000 11 19 704 0.3+ 0.7+ 2008 10 24 703 0.5+ 1.4− 2008 11 17 703 0.8− 1.0+
2000 11 19 704 0.6− 0.8+ 2008 10 24 703 0.8− 0.5− 2008 11 17 703 (1.3+ 1.7−)
2004 11 03 699 0.2− 0.5− 2008 10 24 703 0.6+ 0.1− 2008 11 17 703 0.3+ 1.0−
2004 11 03 699 0.7− 0.2+ 2008 10 24 703 0.0 0.3+ 2008 11 22 704 0.8+ 0.6+
2004 11 03 699 0.4+ 0.3+ 2008 11 02 G96 0.1+ 0.2− 2008 11 22 704 0.5− 0.3+
2004 11 03 699 0.8+ 0.2− 2008 11 02 G96 0.1− 0.2− 2008 11 22 704 0.2− 1.1−
2004 12 11 703 0.5+ 1.1− 2008 11 02 G96 0.3− 0.4− 2008 11 22 704 1.0+ 0.3+
2004 12 11 703 0.6− 0.0 2008 11 02 G96 0.1− 0.2− 2008 11 30 703 0.6+ 1.0+
2004 12 11 703 0.4− 0.7− 2008 11 04 704 1.0− 0.7− 2008 11 30 703 1.3+ 1.0+
2004 12 11 703 (0.1− 2.3−) 2008 11 04 704 0.8− 0.1− 2008 11 30 703 0.5+ 0.1+
2008 09 28 G96 0.1− 0.1− 2008 11 04 704 0.5− 0.2+ 2008 11 30 703 0.9− 0.5+
2008 09 28 G96 0.2+ 0.3+ 2008 11 04 704 0.1+ 0.3+

2008 SR$_{306}$ = 2006 KB$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	296.87130			(2000.0)		
n	0.21786640	ω	332.70155		−0.90716607	+0.39604973
a	2.7353267	Ω	231.35478		−0.34519074	−0.89361001
e	0.1036369	i	10.48327		−0.24060978	−0.21120078
P	4.52	H	16.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 11 15 691 0.3− 0.7+ 2006 06 01 G96 0.1− 0.1+ 2008 10 09 691 0.4− 0.3+
1999 11 15 691 0.2− 0.0 2006 06 01 G96 0.1+ 0.2+ 2008 10 29 691 0.3+ 0.1−
1999 11 15 691 0.3+ 0.6+ 2006 06 01 G96 0.2+ 0.2+ 2008 10 29 691 0.5+ 0.4−
1999 12 07 691 0.1− 0.6− 2006 06 01 G96 0.4+ 0.2+ 2008 10 29 691 0.2+ 0.1−
1999 12 07 691 0.3+ 0.8− 2008 09 28 G96 0.5+ 0.4− 2008 11 17 691 0.6− 0.2+
1999 12 07 691 0.2+ 0.5− 2008 09 28 G96 0.3+ 0.2− 2008 11 17 691 0.0 0.1+
2006 05 31 G96 0.0 0.2+ 2008 09 28 G96 0.2+ 0.4− 2008 11 17 691 0.1+ 0.1+
2006 05 31 G96 0.3− 0.1− 2008 09 28 G96 0.0 0.8− 2008 11 30 691 0.1+ 0.1−
2006 05 31 G96 0.1+ 0.3+ 2008 10 09 691 0.8− 0.3+ 2008 11 30 691 0.1− 0.8+
2006 05 31 G96 0.2− 0.4+ 2008 10 09 691 0.1− 0.1− 2008 11 30 691 0.2+ 0.4+

2008 SU$_{306}$ = 2004 TG$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.14079			(2000.0)		
n	0.23212529	ω	227.61112		+0.22001428	−0.95729230
a	2.6221311	Ω	211.19964		+0.96709057	+0.23923718
e	0.0201834	i	21.22940		+0.12778709	−0.16234848
P	4.25	H	15.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 26 704 0.7+ 0.2+ 2007 06 12 691 0.1− 0.1+ 2008 10 10 703 0.3− 0.9+
2000 11 26 704 0.7− 0.3+ 2007 06 12 691 0.0 0.2− 2008 11 01 G96 0.2− 0.6−
2000 11 26 704 0.6− 0.4+ 2008 09 29 G96 0.3− 0.7− 2008 11 01 G96 0.3+ 0.6−
2004 10 05 691 0.2− 0.0 2008 09 29 G96 0.2− 0.7− 2008 11 01 G96 0.3+ 0.7−
2004 10 05 691 0.1− 0.1− 2008 09 29 G96 0.3− 0.6− 2008 11 01 G96 0.2+ 0.7−
2004 10 05 691 0.1− 0.0 2008 09 29 G96 0.3− 0.6− 2008 11 03 704 0.9+ 0.8−
2004 10 09 691 0.2+ 0.2− 2008 10 02 704 0.2− 0.3+ 2008 11 03 704 0.6+ 0.4+
2004 10 09 691 0.2+ 0.1− 2008 10 02 704 0.4− 0.3− 2008 11 03 704 0.6+ 0.3−
2004 10 09 691 0.1+ 0.1− 2008 10 02 704 0.2+ 0.4+ 2008 12 01 G96 0.2− 0.0
2007 03 15 G96 0.0 0.2− 2008 10 02 704 0.7+ 0.8+ 2008 12 01 G96 0.1− 0.1+
2007 03 15 G96 0.6+ 0.1− 2008 10 02 704 0.3− 0.2− 2008 12 01 G96 0.2− 0.4−
2007 03 15 G96 0.0 0.3− 2008 10 10 703 0.4− 1.5+ 2008 12 01 G96 0.3− 0.1+
2007 03 15 G96 0.0 0.3+ 2008 10 10 703 0.8+ 2.3+
2007 06 12 691 0.0 0.0 2008 10 10 703 1.6− 1.4+

2008 SY$_{306}$ = 2004 PH$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.38597			(2000.0)		
n	0.26164548	ω	202.06335		+0.85472867	+0.51256595
a	2.4209950	Ω	126.84127		−0.45963348	+0.82071525
e	0.2263711	i	5.87701		−0.24119695	+0.25239377
P	3.77	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13 691 0.2− 0.2− 2004 08 12 704 1.1+ 0.5+ 2008 10 07 G96 0.0 0.0
1996 05 13 691 0.1− 0.2+ 2004 08 12 704 1.1+ 0.0 2008 10 07 G96 0.3− 0.2−
1996 05 13 691 0.3+ 0.0 2004 08 12 704 0.6− 0.3− 2008 10 21 G96 0.2+ 0.2−
2004 08 08 704 0.1− 0.1− 2004 08 12 704 0.6+ 0.1+ 2008 10 21 G96 0.1+ 0.3−
2004 08 08 704 0.1− 0.4− 2007 03 14 G96 0.1− 0.4+ 2008 10 21 G96 0.0 0.1−
2004 08 08 704 0.2+ 0.1+ 2007 03 14 G96 0.2+ 0.4+ 2008 10 21 G96 0.4+ 0.2−
2004 08 08 704 0.1+ 0.3− 2007 03 14 G96 0.5+ 0.1− 2008 10 24 704 0.4− 0.1+
2004 08 08 704 0.4+ 0.3+ 2007 03 14 G96 0.2− 0.0 2008 10 24 704 0.4+ 0.6+
2004 08 08 699 0.3− 0.8− 2008 09 29 704 (1.1+ 2.1+) 2008 10 24 704 0.8− 1.1+
2004 08 08 699 0.2− 0.6− 2008 09 29 704 0.1+ 0.0 2008 10 24 704 (1.5− 1.3+)
2004 08 08 644 0.8− 0.0 2008 09 29 704 0.7− 0.3− 2008 11 03 703 0.2+ 0.2−
2004 08 08 699 1.0− 0.3+ 2008 09 29 704 1.0+ 0.9+ 2008 11 03 703 (1.6+ 1.5+)

2004 08 08	699	0.4+	1.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.0	2008 11 03	703	0.2−	1.0−
2004 08 08	644	0.5−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.1+
2004 08 08	644	0.5−	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.0				

2008 SJ$_{307}$ = 2002 RK$_{214}$ = 2010 AE$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.79305		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17877800	ω	233.66654		+0.96370636	−0.24090389	
a	3.1207574	Ω	139.91129		+0.26354371	+0.92725331	
e	0.0744614	i	10.29107		−0.04259996	+0.28664719	
P	5.51	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 09	691	0.3−	0.6−	2007 06 19	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.1−	0.0
1995 05 09	691	0.5−	0.0	2007 06 19	691	0.0	0.5+	2008 10 26	G96	0.0	0.0
1995 05 09	691	0.3+	0.0	2007 06 19	691	0.1+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	704	0.2+	0.9+	2008 09 29	704	0.2−	0.0	2008 11 17	703	0.5−	0.3−
2002 09 13	704	0.4+	0.4+	2008 09 29	704	0.4+	0.6+	2008 11 17	703	0.4−	0.6+
2002 09 13	704	0.1−	0.3+	2008 09 29	704	(1.6+	1.5−)	2008 11 17	703	0.2+	0.7−
2002 09 13	704	0.5−	0.5−	2008 09 29	704	0.1−	0.5+	2008 11 17	703	0.8+	0.0
2002 09 16	644	0.3+	0.4+	2008 09 29	703	0.1+	1.3+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+
2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2008 09 29	703	0.5+	0.2+	2010 01 08	691	0.4−	0.1+
2002 09 16	644	0.2+	0.6+	2008 09 29	703	0.5+	1.0+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2002 09 17	608	0.6−	1.3−	2008 09 29	703	0.5+	1.3+	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2002 09 17	608	0.2−	0.7−	2008 10 08	703	0.1+	0.9−	2010 01 15	703	1.3−	0.4+
2002 09 17	608	1.2−	1.0−	2008 10 08	703	0.3−	0.4−	2010 01 15	703	1.5−	0.8−
2005 02 09	691	0.9+	0.4+	2008 10 08	703	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2005 02 09	691	0.5+	0.3+	2008 10 08	703	0.4+	1.1−				
2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1−				

2008 SL$_{307}$ = 2000 KY$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.66187		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27138711	ω	202.40003		+0.92403986	+0.37311143	
a	2.3627072	Ω	135.40891		−0.33030340	+0.88889120	
e	0.1510317	i	6.81408		−0.19248380	+0.26582005	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.1+	2004 07 22	699	0.9−	0.4−	2008 09 29	703	0.3+	1.5+
2000 05 28	691	0.1−	0.0	2004 07 22	699	0.9+	0.4+	2008 10 23	704	0.2+	0.2−
2000 05 28	691	0.2−	0.2+	2004 07 22	699	1.0+	0.4+	2008 10 23	704	1.1−	0.2−
2000 06 03	691	0.3+	0.3+	2006 01 25	G96	0.0	0.1−	2008 10 23	704	0.2−	0.9−
2000 06 03	691	0.3+	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.3−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 06 03	691	0.3+	0.2+	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 27	G96	0.1+	0.2+
2000 06 24	691	0.3−	0.1−	2006 01 25	G96	0.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.3−	0.3+
2000 06 24	691	0.3−	0.0	2007 03 15	G96	0.7−	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.2+
2000 06 24	691	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	0.1−	0.1+	2008 10 29	704	0.3−	0.6−
2001 12 11	704	1.3−	0.9+	2007 03 15	G96	0.1−	0.0	2008 10 29	704	0.9+	1.2−
2001 12 11	704	0.3−	0.7+	2007 03 15	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	704	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2−	1.9+	2007 05 23	G96	0.1+	0.2−	2009 11 27	G96	0.3−	0.5+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2007 05 23	G96	0.6−	0.4−	2009 11 27	G96	0.1−	0.0
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2007 05 23	G96	0.2+	0.4+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+
2004 06 19	691	0.1+	0.4+	2007 05 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2004 06 19	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.0	0.2+	2009 11 27	G96	0.7−	0.2−
2004 06 19	691	0.0	0.1−	2008 09 29	703	0.4+	0.5+				
2004 07 22	699	0.6−	0.6+	2008 09 29	703	0.3−	1.5+				

2008 SM$_{307}$ = 2007 LD$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.93625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21065773	ω	250.17355		+0.39905665	+0.88068539	
a	2.7973777	Ω	46.12135		−0.65128064	+0.46818551	
e	0.1994038	i	20.73834		−0.64543575	+0.07208030	
P	4.68	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	1.2+	1.5+	2007 06 14	E12	0.2+	0.0	2008 10 22	G96	0.6−	0.5−
2002 04 15	644	1.0+	1.5+	2007 06 14	E12	0.5+	0.4+	2008 10 24	704	0.4−	0.7+
2002 04 15	644	1.7+	1.1+	2007 06 14	E12	0.2−	0.1−	2008 10 24	704	0.7+	0.8+
2003 10 22	644	0.1+	0.4−	2007 06 14	E12	0.0	0.0	2008 10 24	704	0.1−	0.4+
2003 10 22	644	0.0	0.5−	2008 09 29	703	0.9+	1.6+	2008 10 24	704	0.3−	0.7+
2003 10 22	644	0.1+	0.1−	2008 09 29	703	0.5+	0.2+	2008 10 30	704	0.6−	0.2+
2007 04 18	G96	0.2−	0.0	2008 09 29	703	1.0−	1.9+	2008 10 30	704	0.0	0.2+
2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2008 09 29	703	1.4−	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.1+
2007 04 18	G96	0.1−	0.1+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 10 30	704	0.4−	0.9+
2007 04 18	G96	0.5−	0.0	2008 10 07	G96	0.6−	0.3−	2008 10 30	704	0.0	0.9+
2007 06 11	E12	0.0	0.2+	2008 10 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 06 11	E12	0.5−	1.3+	2008 10 07	G96	0.3−	0.4−	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2007 06 11	E12	0.6+	1.1−	2008 10 22	G96	0.6−	0.4−	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−
2007 06 11	E12	0.3+	0.8+	2008 10 22	G96	0.2−	0.4−	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2007 06 11	E12	0.5+	0.5−	2008 10 22	G96	0.1−	0.3−				

2008 SS$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.02245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21086115	ω	42.60287		+0.75814720	+0.64536266	
a	2.7955784	Ω	276.96079		−0.62074557	+0.67041370	
e	0.0502268	i	5.39800		−0.19971920	+0.36613182	
P	4.67	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.3+	1.3−	2008 11 02	704	0.1−	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	1.2+	1.0−	2008 11 02	704	0.8−	1.2+
2003 10 03	691	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.5−	0.7−	2008 11 02	704	0.7−	1.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.2−	2008 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	704	1.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.4−
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.6−	0.8+	2008 11 09	G96	0.1+	0.2−
2008 09 29	G96	0.3+	0.1−	2008 10 28	704	1.2−	1.0+	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−
2008 09 29	G96	0.3−	0.5−	2008 10 30	G96	0.3+	0.6+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+
2008 09 29	G96	0.1+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
2008 09 29	G96	0.5+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3+	0.0
2008 10 24	703	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−

2008 ST$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.93011		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18149370	ω	215.79599		−0.19963633	−0.96751869	
a	3.0895484	Ω	246.17299		+0.93384287	−0.13992123	
e	0.0485863	i	9.76108		+0.29678752	−0.21054605	
P	5.43	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.3−	0.2+
2008 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 27	G96	0.1−	0.3+
2008 09 29	G96	0.1−	0.4+	2008 10 30	G96	0.2+	0.3−	2009 11 27	G96	0.0	0.1+
2008 09 29	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	1.0−
2008 10 28	704	0.5+	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 27	G96	0.7−	0.2−
2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2008 10 28	704	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2008 10 28	704	0.9−	1.5−	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2008 10 28	704	0.0	0.6+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2008 10 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+				

2008 SV$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.89427		(2000.0)			
n	0.18616888	ω	210.68314		+0.99185736	−0.10308515
a	3.0376052	Ω	154.90463		+0.11848294	+0.96224487
e	0.1183082	i	10.15556		−0.04669870	+0.25190924
P	5.29	H	15.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 06	644	0.0	0.0	2008 09 29	703	0.8+	0.4+	2008 11 03	703	1.1−	0.6+
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.9−	2008 11 03	703	0.4+	0.1−
2002 08 06	644	0.6+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.8−	2008 11 03	703	0.4+	0.2+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.0	0.9−	2008 11 03	703	0.3−	0.5+
2002 08 15	644	0.2−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2+	0.9−	2008 11 03	703	0.3+	0.8+
2002 08 15	644	0.2−	0.1−	2008 10 29	704	0.8−	0.2−	2008 11 03	703	0.6−	0.2+
2008 09 29	703	0.3+	0.2−	2008 10 29	704	0.4−	0.0	2008 11 03	703	1.2+	0.6+
2008 09 29	703	0.9−	0.6−	2008 10 29	704	0.2−	0.2+				
2008 09 29	703	0.7−	0.4+	2008 11 03	703	0.7+	0.7+				

2008 SW$_{307}$ = 2004 XV$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.91488		(2000.0)			
n	0.23369580	ω	338.30392		+0.51184465	−0.84833400
a	2.6103702	Ω	80.67876		+0.80699609	+0.42074032
e	0.2869805	i	7.88899		+0.29457149	+0.32141408
P	4.22	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.2−	0.7+	2008 10 08	703	0.4−	0.7−	2008 10 29	704	0.2+	0.7−
2004 12 14	704	0.8−	0.1+	2008 10 24	704	(0.4−	2.9−)	2008 11 17	703	0.4−	0.2+
2004 12 14	704	0.5−	0.1−	2008 10 24	704	(3.2+	0.6−)	2008 11 17	703	1.0−	0.5+
2004 12 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 24	704	(2.8−	1.8−)	2008 11 17	703	0.0	0.5+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	704	(2.5+	1.6−)	2008 11 17	703	0.9+	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	704	0.5−	0.5−	2008 11 18	704	0.5−	1.1+
2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2008 11 18	704	0.1+	0.2−
2008 09 29	703	(0.9+	2.2+)	2008 10 26	G96	0.5+	0.3−	2008 11 18	704	0.5−	0.4−
2008 09 29	703	0.3−	1.8+	2008 10 26	G96	0.6+	0.4−	2008 11 18	704	0.6+	0.5+
2008 09 29	703	1.1−	1.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.5−	2008 12 31	G96	0.4+	0.5−
2008 09 29	703	0.3−	0.4−	2008 10 29	704	0.1−	0.2−	2008 12 31	G96	0.0	0.2−
2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2008 10 29	704	0.7−	0.3−	2008 12 31	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	703	0.7+	0.7−	2008 10 29	704	0.3+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2008 10 08	703	0.4+	0.5+	2008 10 29	704	0.2−	0.7−				

2008 SX$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	183.70165		(2000.0)			
n	0.26359999	ω	239.54753		+0.57738216	+0.81573366
a	2.4090129	Ω	65.75921		−0.73542034	+0.53808674
e	0.1850574	i	2.18487		−0.35466429	+0.21222924
P	3.74	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	691	0.4−	0.1+	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.6+	0.1−
2004 10 12	691	0.4+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.0
2004 10 12	691	0.1−	0.4−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4+
2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2008 10 23	G96	0.4−	0.0	2008 12 04	G96	0.2−	0.4−
2007 04 19	G96	0.1−	0.3+	2008 10 23	G96	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1−
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 27	691	0.7−	0.3−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+
2007 04 19	G96	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.5−	0.2+	2008 12 04	G96	0.2+	0.2+
2008 09 29	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.9+	0.7+				
2008 09 29	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−				

2008 SZ$_{307}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	171.38820		(2000.0)			
n	0.24213687	ω	249.07164		+0.68862919	+0.72319678
a	2.5493459	Ω	64.56370		−0.64171963	+0.64165327
e	0.1486902	i	3.34488		−0.33761778	+0.25547505
P	4.07	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.5−	0.1−	2007 05 10	691	0.0	0.0	2008 11 09	G96	0.0	0.3+
2000 11 02	691	0.7−	0.8+	2007 05 10	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.1−
2000 11 02	691	0.1+	0.2−	2007 05 10	691	0.0	0.2−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2000 11 25	691	0.3+	0.3−	2008 09 29	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.5+	0.0
2000 11 25	691	0.2+	0.2−	2008 09 29	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.5+	0.0	2008 09 29	691	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.2−	2008 10 21	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.4−	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	691	0.2+	0.3−				
2004 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 10 21	691	0.5−	0.2+				

2008 SA$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	156.61291		(2000.0)			
n	0.26799553	ω	173.97804		+0.92727791	+0.37408487
a	2.3825993	Ω	164.03004		−0.34567275	+0.87060955
e	0.2172366	i	3.06336		−0.14375684	+0.31953014
P	3.68	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 08	910	0.4−	0.1−	2008 09 29	691	0.0	0.2+	2008 10 21	691	0.3+	0.3−
1997 11 08	910	0.3+	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.1+	0.0
1997 11 08	910	0.2+	0.3−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−
2007 04 21	807	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.0	2008 10 31	704	0.3−	1.8+
2007 04 21	807	0.4+	0.4+	2008 10 07	691	0.3−	0.8+	2008 10 31	704	0.8+	0.9+
2008 09 29	691	0.1−	0.6−	2008 10 07	691	0.5−	0.1−	2008 10 31	704	0.4−	1.3−
2008 09 29	691	0.3+	0.0	2008 10 07	691	0.0	0.2−	2008 10 31	704	0.0	0.1+

2008 SC$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.33503		(2000.0)			
n	0.18564223	ω	83.81242		+0.21576731	−0.97631553
a	3.0433474	Ω	353.65999		+0.82930569	+0.19181923
e	0.0182502	i	8.27257		+0.51545761	+0.10006682
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 03 16	G96	0.3−	0.0	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.0	0.1−	2008 10 30	703	0.5+	0.1−
2000 04 05	704	0.1−	0.6+	2005 03 16	G96	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.6+	0.9−
2000 04 05	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	703	0.9−	0.4−
2000 04 05	704	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	0.7+	0.2−
2000 04 05	704	0.8+	0.6+	2005 04 11	G96	0.2−	0.3−	2008 11 02	G96	0.9−	0.4+
2000 04 05	704	0.2−	1.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.1−	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	1.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	1.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
2002 08 20	644	0.5−	0.9+	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2008 11 04	704	0.3+	0.2−
2002 09 04	699	0.9−	0.2+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1−	2008 11 04	704	0.7+	0.7+
2002 09 04	699	0.8+	0.6+	2006 05 30	E12	0.9−	0.0	2008 11 04	704	0.4+	0.5+
2002 09 04	699	0.5−	0.1+	2006 05 30	E12	0.6+	0.9−	2008 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 09 04	699	0.8−	0.5+	2006 05 30	E12	0.3−	0.4+	2008 11 21	704	0.0	0.9+
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 05 30	E12	0.2+	0.3−	2008 11 21	704	1.0−	0.1−
2005 02 09	691	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.3−	0.1+	2008 11 21	704	1.1−	0.7+
2005 02 09	691	0.2+	0.0	2008 09 29	G96	0.4−	0.0				
2005 03 16	G96	0.2+	0.9−	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−				

2008 SE$_{308}$ = 1998 SB$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	160.08710		(2000.0)			
n	0.20638455	ω	181.51675		+0.92019509	+0.38945989
a	2.8358587	Ω	155.44516		−0.35814883	+0.87834406
e	0.0950623	i	5.45732		−0.15802027	+0.27718714
P	4.78	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.3+	0.6+	2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.1−	0.3−
1996 03 11	691	0.1+	0.1−	2006 04 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.2+	0.4−
1996 03 11	691	0.2+	0.0	2006 04 09	G96	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.0
1998 09 17	691	0.9−	0.3+	2008 09 29	G96	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.3+	0.2−
1998 09 17	691	0.9+	0.1−	2008 09 29	G96	0.5+	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
1998 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 09 29	G96	0.6−	0.2−	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
1998 09 24	691	0.6−	0.2+	2008 09 29	G96	0.2−	0.0	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+
1998 09 24	691	0.6−	0.3+	2008 10 26	G96	0.5−	0.5−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−
1998 09 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+	2008 12 02	G96	0.6+	0.2−
2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 12 02	G96	0.0	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
2003 10 24	691	0.0	0.4+	2008 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.6−	0.1+
2006 04 09	G96	0.8+	0.4+	2008 11 21	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.3−	0.6+

2008 SG$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	162.47935		(2000.0)			
n	0.22371447	ω	169.22386		+0.97182948	+0.23562080
a	2.6874476	Ω	177.13034		−0.22359019	+0.92909151
e	0.0586958	i	6.31259		−0.07453113	+0.28508211
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2−	0.2−	2006 04 18	691	0.1+	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.4+
2006 03 26	G96	0.4+	0.1−	2006 04 18	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3+
2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2008 09 29	G96	0.4−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4−	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2008 09 29	G96	0.2−	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	1.2−	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.2−	2008 11 07	G96	0.1−	0.2+
2006 03 26	G96	0.6−	0.2+	2008 09 29	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.2+	0.3−
2006 03 26	G96	0.1+	0.1+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−	2008 12 02	G96	0.3−	0.2−
2006 03 26	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+	2008 12 02	G96	0.2−	0.0
2006 04 18	691	0.4+	0.1−	2008 10 26	G96	0.4+	0.4+	2008 12 02	G96	0.3+	0.3−

2008 SH$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	176.37061		(2000.0)			
n	0.25244901	ω	56.88022		+0.64159685	+0.76066963
a	2.4794400	Ω	253.35022		−0.73359324	+0.57094884
e	0.2424855	i	5.91108		−0.22404116	+0.30886751
P	3.90	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.5+	0.1−	2008 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	691	0.4+	0.0	2008 09 30	G96	0.1+	0.1+	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+
2000 09 26	691	0.4+	0.2+	2008 09 30	G96	0.4+	0.5+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0
2000 09 26	691	0.3−	0.2−	2008 09 30	G96	0.0	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	691	0.5−	0.1−	2008 10 28	704	0.8−	1.9+	2008 11 18	703	0.1+	0.8+
2000 09 26	691	0.5−	0.3−	2008 10 28	704	0.9−	1.3+	2008 11 18	703	1.5+	0.6−
2004 11 04	703	0.0	1.1+	2008 10 28	704	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	1.1−	0.4−
2004 11 04	703	0.8−	0.9+	2008 11 06	691	0.4+	1.3−	2008 11 18	703	0.3+	1.2−
2004 11 04	703	0.8+	0.9+	2008 11 06	691	0.1−	0.1+				
2004 11 04	703	0.4−	0.1−	2008 11 06	691	0.3−	0.2+				

2008 SK$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	98.35617		(2000.0)			
n	0.17291615	ω	125.05497		+0.93132603	+0.31759427
a	3.1908938	Ω	217.35405		−0.34659356	+0.92321117
e	0.2285377	i	17.08259		+0.11182459	+0.21636776
P	5.70	H	16.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.2+	0.2+	2008 09 30	703	0.4+	1.2+	2008 10 10	G96	0.1+	0.5−
2002 08 14	644	0.2+	0.1−	2008 09 30	703	0.6+	0.3−	2008 10 10	G96	0.6−	0.5−
2002 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 10 02	704	0.5−	0.2+	2008 10 10	G96	0.5−	0.3−
2002 08 25	644	0.1+	0.2−	2008 10 02	704	0.5+	0.4+	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+
2002 08 25	644	0.1−	0.5−	2008 10 02	704	0.3+	0.8+	2008 10 29	G96	0.0	0.2+
2002 08 25	644	0.4−	0.2+	2008 10 02	704	0.4+	0.4+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−
2008 09 30	703	1.1−	0.7−	2008 10 02	704	0.8−	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−
2008 09 30	703	1.5+	0.1−	2008 10 10	G96	0.0	0.4−				

2008 SM$_{308}$ = 1992 BQ$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.58954		(2000.0)			
n	0.22253133	ω	132.85790		−0.07745602	−0.99007332
a	2.6969647	Ω	321.11892		+0.85157145	−0.00452206
e	0.1530729	i	10.76868		+0.51848493	−0.14047907
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 29	691	0.1−	0.6−	2008 09 30	703	0.3+	0.2−	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−
1992 01 29	691	0.3−	0.6−	2008 09 30	703	0.3+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−
1992 01 29	691	0.3−	0.1−	2008 10 03	704	0.1−	0.9+	2008 11 02	703	0.4−	0.4−
1992 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	704	0.4+	0.2+	2008 11 02	703	1.2−	0.3+
1992 01 30	691	0.2+	0.9+	2008 10 03	704	0.4+	0.7+	2008 11 02	703	0.0	0.9+
1992 01 30	691	0.3+	0.2+	2008 10 03	704	0.8+	0.3+	2008 11 02	703	1.0+	0.6−
2008 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 10 10	G96	0.4−	0.7−				
2008 09 30	703	0.7−	0.1+	2008 10 10	G96	0.3−	0.5−				

2008 SN$_{308}$ = 1999 XA$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	276.10039		(2000.0)			
n	0.21296358	ω	131.28986		−0.81760107	+0.55892010
a	2.7771489	Ω	83.13401		−0.56111118	−0.71953200
e	0.0105690	i	8.00937		−0.12916163	−0.41216747
P	4.63	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 05 07	704	1.8+	0.0	2001 03 04	704	1.0+	1.2+	2008 09 30	704	0.7−	0.2+
1997 05 07	704	0.6+	0.1+	2001 03 04	704	0.3+	1.2+	2008 09 30	704	0.2−	1.1+
1997 05 07	704	0.4+	1.0+	2003 09 19	699	0.5+	0.5+	2008 10 05	J75	0.4+	0.3−
1997 05 07	704	0.7+	0.7+	2003 09 19	699	0.8−	0.3−	2008 10 05	J75	0.5−	1.0+
1997 05 07	704	0.6−	0.4+	2003 09 19	699	0.0	0.1−	2008 10 05	J75	0.1−	0.2+
1999 12 09	691	0.1−	0.0	2003 09 19	699	0.3+	0.8−	2008 10 25	704	0.2+	1.6+
1999 12 09	691	0.2−	0.3−	2006 04 09	G96	0.4−	0.2−	2008 10 25	704	0.1−	1.6+
1999 12 09	691	0.2−	0.1+	2006 04 09	G96	0.6−	0.0	2008 10 25	704	0.7−	0.4+
1999 12 12	691	0.0	0.0	2006 04 09	G96	0.9−	0.3+	2008 10 30	704	1.0+	1.1+
1999 12 12	691	0.1−	0.2−	2006 04 09	G96	0.6−	0.3+	2008 10 30	704	0.7+	0.8+
1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2007 06 25	D35	0.8−	0.8+	2008 10 30	704	0.9+	0.9−
2001 03 04	704	0.1−	0.8−	2007 06 25	D35	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.3+	0.4−
2001 03 04	704	1.0+	1.2+	2007 06 25	D35	0.9−	0.2+				
2001 03 04	704	0.7+	0.2+	2008 09 30	704	1.1−	1.6+				

2008 SP$_{308}$ = 2005 CW$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.68002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19012052	ω	35.64745		+0.99218506	−0.05798396	
a	2.9953671	Ω	327.14653		−0.01190463	+0.83743379	
e	0.1488050	i	11.75104		+0.12420579	+0.54345423	
P	5.18	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.0	0.1−	2008 09 30	703	1.6−	0.8−	2008 10 31	703	0.4+	0.3+
2003 11 18	644	0.3+	0.4−	2008 09 30	703	0.2−	0.7−	2008 10 31	703	0.8+	0.1+
2003 11 18	644	0.1+	0.4−	2008 10 03	704	0.1−	0.7+	2008 11 04	704	0.6−	0.5+
2003 11 18	644	0.3+	0.2−	2008 10 03	704	0.8+	1.2+	2008 11 04	704	0.4−	0.1−
2003 11 18	644	0.1−	0.8−	2008 10 03	704	0.4−	1.0+	2008 11 04	704	0.9−	0.3−
2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2008 10 03	704	0.3+	0.2+	2008 11 04	704	0.2+	0.4+
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 03	704	0.9+	1.2+	2008 11 17	703	0.9−	0.9−
2005 02 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 03	704	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	2.3−	0.6+
2005 02 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 03	704	0.6+	0.8−	2008 11 17	703	0.1−	0.9−
2005 02 09	699	0.3+	0.9+	2008 10 06	704	1.4+	1.3−	2008 11 17	703	0.1−	1.0−
2005 02 09	699	(1.9+	0.1+)	2008 10 06	704	0.9+	0.5−	2008 11 17	703	0.3−	0.9+
2005 02 09	699	0.1−	0.3−	2008 10 06	704	0.4+	0.9+	2010 01 15	691	0.9−	0.2−
2005 02 09	699	1.2+	0.2+	2008 10 06	704	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.3+
2008 09 30	703	0.1+	0.7−	2008 10 31	703	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.3+	0.8−
2008 09 30	703	1.4−	0.7+	2008 10 31	703	0.8+	0.8+				

2008 SB$_{309}$ = 2002 EX$_{140}$ = 2006 CF$_{53}$ = 2009 YK$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	146.31394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23042256	ω	181.28260		+0.76405288	+0.64158672	
a	2.6350329	Ω	138.54711		−0.59100197	+0.73816376	
e	0.0728590	i	5.87374		−0.25872741	+0.20852036	
P	4.28	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.3−	0.3+	2006 02 05	G96	0.3−	0.3−	2008 09 23	704	0.1−	1.3+
2002 03 12	644	0.1−	0.5+	2006 02 06	G96	0.4+	0.6−	2008 09 23	704	0.1+	0.4+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2006 02 06	G96	0.5−	0.2−	2008 10 01	703	0.2+	0.2−
2002 03 16	704	0.1+	1.4+	2006 02 06	G96	0.0	0.6−	2008 10 01	703	1.0−	0.5+
2002 03 16	704	1.6+	1.5+	2006 02 06	G96	0.1+	0.5−	2008 10 01	703	0.9+	0.4−
2002 03 16	704	0.4−	0.6+	2006 02 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.1+	0.7−
2002 03 16	704	0.2−	1.0+	2006 02 07	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2002 03 16	704	0.2−	0.9+	2006 02 07	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	G96	0.5−	0.4−	2006 02 07	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 01 22	G96	0.2−	0.3−	2007 05 13	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2006 01 22	G96	0.3+	0.2−	2007 05 13	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.0
2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2007 05 13	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 02 04	691	0.2+	0.0	2008 09 22	704	1.3−	1.4+	2009 12 20	691	0.2+	0.2−
2006 02 04	691	0.3+	0.4+	2008 09 22	704	0.4+	1.3+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2006 02 04	691	0.6+	0.0	2008 09 22	704	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2006 02 05	G96	0.3−	0.4−	2008 09 22	704	0.3−	0.5−	2010 01 06	691	0.9−	0.4+
2006 02 05	G96	0.2−	0.3−	2008 09 23	704	0.1+	0.4+				
2006 02 05	G96	0.5−	0.7−	2008 09 23	704	0.4−	1.2+				

2008 SH$_{309}$ = 2003 XU$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.01377		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955663	ω	29.31213		+0.19164016	−0.96118466	
a	3.1117289	Ω	50.38186		+0.84282858	+0.05754215	
e	0.0952150	i	14.93212		+0.50290559	+0.26983874	
P	5.49	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.9+	0.2+	2008 09 23	704	0.6−	0.2+	2008 10 22	G96	0.0	0.1−
2003 12 03	704	0.6+	0.7+	2008 09 27	G96	0.2+	0.7−	2008 10 22	G96	0.0	0.2−
2003 12 03	704	0.3−	0.0	2008 09 27	G96	0.2−	0.8−	2008 10 30	704	0.4−	0.0
2003 12 17	704	0.1−	0.0	2008 09 27	G96	0.0	0.5−	2008 10 30	704	0.1+	0.1−
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2008 09 27	G96	0.2+	0.6−	2008 10 30	704	0.7−	0.0
2003 12 17	704	0.4−	0.4−	2008 10 08	703	0.8+	0.6+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 10 08	703	0.1+	2.0+	2008 12 30	G96	0.7−	0.3−
2008 09 23	704	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	1.3+	1.2+	2008 12 30	G96	0.2+	0.0
2008 09 23	704	0.2−	0.6+	2008 10 08	703	0.7−	0.7−	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2008 09 23	704	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−				
2008 09 23	704	0.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−				

2008 SJ$_{309}$ = 2006 DJ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	71.60221		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24075850	ω	309.24819		+0.05350125	−0.99856690	
a	2.5590668	Ω	137.68490		+0.91677458	+0.04859179	
e	0.0367430	i	0.11302		+0.39580549	+0.02242734	
P	4.09	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.5−	0.1−	2004 11 10	691	0.4−	0.2+	2008 10 27	691	0.6−	0.2+
1995 07 27	691	0.4+	0.1−	2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+
1995 07 27	691	1.0−	0.6+	2004 11 20	691	0.0	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.4+
2000 12 27	691	0.2+	2.5−	2004 11 20	691	0.1+	0.8+	2008 11 19	G96	0.3+	0.4+
2000 12 27	691	0.0	0.1+	2004 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 11 19	G96	0.2+	0.4+
2000 12 27	691	0.2+	0.0	2006 02 24	691	0.2−	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	1.0+
2002 04 07	807	0.2+	0.1−	2006 02 24	691	0.2−	0.4+	2008 11 24	704	0.2+	0.5+
2002 04 07	807	0.3+	0.0	2006 02 24	691	0.3−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	0.4+
2002 04 14	704	0.3+	0.7+	2006 03 02	691	0.0	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	0.6−
2002 04 14	704	0.6+	0.1−	2006 03 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2+
2002 04 14	704	0.4+	0.7+	2006 03 02	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2002 04 14	704	1.1+	0.5−	2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.8+	0.2+
2003 08 06	291	0.2+	0.1−	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2003 08 06	291	0.3+	0.2+	2008 09 22	G96	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2003 08 06	291	0.3+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−

2008 SM$_{309}$ = 2000 UK$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.40243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12396092	ω	248.12870		+0.42805714	−0.90374603	
a	3.9836348	Ω	176.52202		+0.84739712	+0.40013426	
e	0.2518463	i	3.01772		+0.31414202	+0.15210421	
P	7.95	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.0
2000 10 29	691	0.4−	0.4−	2008 09 27	G96	0.1−	0.0	2008 12 01	704	0.6+	0.1−
2000 10 29	691	0.3−	0.1+	2008 09 27	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.7−	0.7+
2000 11 02	691	0.4+	0.1−	2008 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.6−	0.3+
2000 11 02	691	0.0	0.4−	2008 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 12 01	704	0.2−	1.7+
2000 11 02	691	0.4+	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.2−	1.0+	2008 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.7+	2008 11 01	G96	0.7+	0.1+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 02 11	704	0.3+	0.9+	2008 11 01	G96	0.5+	0.5−	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	704	0.1−	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.2−
2007 08 10	691	0.1−	0.4+	2008 11 19	704	1.4+	1.6+	2008 12 30	G96	0.1−	0.3+
2007 08 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.2+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−
2007 09 10	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	704	0.5−	0.3+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2007 09 10	G96	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.3−				
2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2008 11 20	691	0.3−	0.3+				

2008 SN$_{309}$ = 2002 AF$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.96296		(2000.0)			
n	0.24218418	ω	203.45547		+0.00194053	+0.96337437
a	2.5490139	Ω	67.56236		−0.86540853	+0.13597998
e	0.1434192	i	16.86491		−0.50106318	−0.23112608
P	4.07	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	291	1.1+	0.0	2006 02 27	703	(1.1−	2.0−)	2008 10 30	691	0.1+	0.2−
2002 01 13	291	1.0+	0.0	2006 03 23	703	0.0	0.8−	2008 10 30	691	0.3−	0.1+
2002 01 13	291	0.6+	0.1−	2006 03 23	703	0.8−	1.5+	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2002 01 14	291	0.7−	0.3+	2006 03 23	703	(0.2+	1.9+)	2008 11 09	691	0.0	0.7+
2002 01 14	291	0.6−	0.2+	2007 08 08	E12	0.2+	0.1+	2008 11 09	691	0.3+	0.0
2002 01 14	291	0.2−	0.2+	2007 08 08	E12	0.5−	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.1−
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2007 08 08	E12	0.0	0.2+	2008 11 24	704	0.2+	0.7+
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 08 08	E12	0.4−	0.7+	2008 11 24	704	0.2−	0.2+
2004 11 11	691	0.5−	0.0	2008 09 29	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	704	0.2−	0.4−
2006 02 27	703	1.2−	0.3−	2008 09 29	G96	0.4+	0.4+	2008 12 04	691	0.2+	0.3−
2006 02 27	703	0.5−	0.1−	2008 09 29	G96	0.7+	0.0	2008 12 04	691	0.2−	0.1+
2006 02 27	703	0.4−	1.1−	2008 09 29	G96	1.0+	0.1+	2008 12 04	691	0.4+	0.2−

2008 SS$_{309}$ = 1997 CJ$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.56709		(2000.0)			
n	0.23334575	ω	119.12108		+0.96024208	−0.27724902
a	2.6129802	Ω	256.99092		+0.24306125	+0.88788109
e	0.2181646	i	1.92224		+0.13731853	+0.36715139
P	4.22	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	691	0.9−	1.0+	2008 11 20	G96	0.4−	0.2−
1997 02 01	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	704	0.2−	0.6−
1997 02 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	704	1.0+	0.7−	2008 11 20	704	1.0−	1.4+
1997 02 07	691	0.2−	0.1+	2008 10 28	704	0.9+	0.9−	2008 11 20	704	(2.1−	0.7−)
1997 02 07	691	0.2+	0.0	2008 10 28	704	0.5+	0.6−	2008 11 20	704	(1.4−	1.9+)
1997 02 07	691	0.1−	0.4−	2008 11 01	704	(2.1+	1.1+)	2008 11 25	704	0.0	0.9+
2006 03 05	691	0.1−	0.4+	2008 11 01	704	0.4+	0.8+	2008 11 25	704	0.1−	0.4+
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2008 11 01	704	0.5+	0.1−	2008 11 25	704	0.4−	0.4−
2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 11 01	704	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2008 09 25	G96	0.7+	0.2+	2008 11 01	704	0.6+	0.1−	2008 11 30	G96	0.4+	0.2+
2008 09 25	G96	0.6+	0.3+	2008 11 20	G96	0.5+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.0
2008 09 25	G96	0.5+	0.0	2008 11 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.2+
2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.1+	0.4−
2008 10 20	691	0.1+	0.6−	2008 11 20	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	G96	0.2−	0.1−
2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.3−
2008 10 20	691	1.3−	0.3+	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2008 10 20	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.7+	0.2−				

2008 SC$_{310}$ = 2005 AZ$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.72783		(2000.0)			
n	0.23779946	ω	83.51360		+0.90648169	−0.41748786
a	2.5802521	Ω	301.14584		+0.35232019	+0.83034625
e	0.2478227	i	4.23514		+0.23272607	+0.36909211
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 01	703	0.3−	0.3+	2008 11 25	704	1.1+	0.3−	2008 12 31	704	(0.4−	2.1+)
2005 01 01	703	0.1−	0.1+	2008 12 03	704	0.1+	0.4−	2008 12 31	704	(1.3−	2.9+)
2005 01 01	703	1.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.1+	0.0	2008 12 31	704	(1.8−	3.2+)
2005 01 01	703	0.2−	0.4−	2008 12 03	704	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2005 01 07	704	1.6+	0.0	2008 12 03	704	0.1−	0.6−	2009 01 20	G96	0.2−	0.5−
2005 01 07	704	0.5+	0.8+	2008 12 06	704	0.6−	0.4−	2009 01 20	G96	0.1+	0.2−
2005 01 07	704	0.0	0.9+	2008 12 06	704	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.1−	0.2−
2008 09 29	G96	0.2−	0.2+	2008 12 06	704	0.4+	0.3−	2009 02 27	G96	0.1−	0.2−
2008 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 12 06	704	0.7−	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2008 09 29	G96	0.5−	0.2+	2008 12 19	704	0.4+	0.0	2009 02 27	G96	0.6−	0.7−
2008 09 29	G96	0.0	0.3+	2008 12 19	704	0.4+	0.1−	2009 02 27	G96	0.1−	0.2+
2008 11 25	704	0.9+	0.5+	2008 12 19	704	0.1+	0.6+				
2008 11 25	704	0.3−	0.1+	2008 12 19	704	0.5−	0.0				

2008 TG$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	53.36851		(2000.0)			
n	0.19674539	ω	326.27055		+0.36189644	−0.91375630
a	2.9277433	Ω	101.91178		+0.89154814	+0.28139859
e	0.1378940	i	10.87526		+0.27234700	+0.29302603
P	5.01	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 01	703	2.4+	0.0	2008 10 09	703	0.6+	1.1+	2008 10 26	703	0.0	0.8−
2008 10 01	703	0.3−	0.2−	2008 10 09	703	0.1−	0.3+	2008 10 26	703	0.7+	0.4+
2008 10 01	703	0.7+	0.4−	2008 10 09	F84	0.5−	0.2−	2008 10 26	703	0.8+	0.2−
2008 10 01	703	1.5−	0.1−	2008 10 09	F84	0.3−	0.4−	2008 11 07	F84	0.7+	0.1−
2008 10 03	F84	0.2+	0.4+	2008 10 19	F84	0.2+	0.1−	2008 11 07	F84	0.7−	0.1−
2008 10 03	F84	0.9−	0.2−	2008 10 19	F84	1.5−	0.1−	2010 01 16	F85	0.8+	0.3+
2008 10 03	F84	(0.4−	1.8−)	2008 10 22	704	0.3−	0.1+	2010 01 16	F85	0.5−	0.6+
2008 10 05	F84	0.3−	0.6−	2008 10 22	704	0.2+	0.0	2010 01 16	F85	0.2−	0.6−
2008 10 05	F84	0.0	0.5−	2008 10 22	704	0.2+	0.4+	2010 01 22	F84	0.2−	0.1−
2008 10 09	703	0.2+	0.2−	2008 10 22	704	0.6−	0.3+	2010 01 22	F84	0.1+	0.2−
2008 10 09	703	0.3+	1.1+	2008 10 26	703	0.2−	0.3+	2010 01 22	F84	0.0	0.0

2008 TZ$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.10864		(2000.0)			
n	0.23710367	ω	280.69042		−0.08101989	−0.99665032
a	2.5852975	Ω	173.92362		+0.95064169	−0.08062630
e	0.1425410	i	6.03630		+0.29952656	−0.01369417
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2008 09 29	703	0.1−	1.6+	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−
2002 04 08	644	0.2−	0.5+	2008 09 29	703	1.9−	0.5−	2008 10 10	G96	0.3+	0.3−
2002 04 08	644	0.4+	0.7+	2008 10 04	J75	0.4−	0.4+	2008 10 10	G96	0.3+	0.2+
2006 02 24	691	0.3−	0.3+	2008 10 04	J75	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.1−	0.1−
2006 02 24	691	0.3+	0.2+	2008 10 04	J75	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.5−	0.0
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2008 10 05	J75	0.1−	0.4−	2008 10 20	691	0.2+	0.2+
2008 09 23	G96	0.1+	0.4+	2008 10 05	J75	0.1+	0.3+	2008 10 20	691	0.2+	0.1+
2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2008 10 05	J75	0.8+	1.2−	2008 10 24	G96	0.7+	0.3−
2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−
2008 09 23	G96	0.2−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−
2008 09 29	703	0.2−	1.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−
2008 09 29	703	1.5−	0.6+	2008 10 06	G96	0.7−	0.2−				

2008 TU$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	125.32930		(2000.0)			
n	0.21955142	ω	336.97745		+0.98160486	−0.18946990
a	2.7213133	Ω	33.97099		+0.18106431	+0.88475429
e	0.0946504	i	2.41211		+0.06056074	+0.42580629
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.4+	2008 10 06	701	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1−
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2008 10 06	701	0.1−	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	701	0.5+	0.4−	2008 11 01	691	0.4−	0.3+
2003 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	701	1.2+	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.8+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 07	701	0.9+	0.2+	2008 11 09	G96	0.1−	0.2−
2008 09 22	G96	0.8−	0.5−	2008 10 07	701	0.8+	0.0	2008 11 09	G96	0.7+	0.4−

2008 09 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 07	701	0.8+	0.6−	2008 11 09	G96	0.3+	0.3−
2008 09 22	G96	0.1+	0.6−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	G96	0.1+	0.5−
2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1−				

2008 TA$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.91120		(2000.0)			
n	0.21258588	ω	331.99643		−0.15310985	−0.97773742
a	2.7804373	Ω	126.45970		+0.93672022	−0.18984977
e	0.0957326	i	10.27648		+0.31482153	+0.08936774
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07	F85	0.7+	0.0	2008 10 25	F85	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.2+	0.1+
2008 10 07	F85	0.4−	0.5+	2008 11 06	F84	0.2−	1.3+	2010 01 05	691	0.4−	0.2+
2008 10 08	F84	0.2−	0.5−	2008 11 06	F84	0.5+	1.2+	2010 01 05	691	0.3+	0.2+
2008 10 08	F84	0.2+	0.5−	2008 11 07	F84	1.2−	0.8−	2010 01 05	691	0.6−	0.6−
2008 10 19	F85	0.3−	0.7−	2008 11 07	F84	0.1−	0.4+	2010 01 17	691	0.0	0.0
2008 10 19	F85	1.0+	0.1−	2010 01 05	691	0.1−	0.2+	2010 01 17	691	0.2+	0.2−
2008 10 25	F85	0.5−	0.9−	2010 01 05	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	691	0.2+	0.3−

2008 TB$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.30666		(2000.0)			
n	0.22362991	ω	265.69786		+0.98142410	−0.12216776
a	2.6881250	Ω	101.27078		+0.16909790	+0.91505128
e	0.1065199	i	8.67525		−0.09062359	+0.38439069
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07	F85	(1.6−	0.0)	2008 10 21	F84	(1.5+	0.2+)	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2008 10 07	F85	0.5−	0.4+	2008 10 21	F84	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2008 10 08	F84	1.1+	0.2+	2008 11 02	F85	0.2−	0.0	2010 01 07	691	0.5−	0.2+
2008 10 08	F84	0.4−	0.6+	2008 11 02	F85	0.1−	0.9−	2010 01 26	F85	0.0	0.2−
2008 10 11	F84	0.4−	0.9−	2009 12 29	F84	0.9+	0.3−	2010 01 26	F85	0.1+	0.6−
2008 10 11	F84	(2.6−	1.2+)	2009 12 29	F84	1.1+	0.7−				

2008 TJ$_{12}$ = 2008 SX$_{213}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 147613)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.32437		(2000.0)			
n	0.18829037	ω	82.14541		+0.16210122	−0.98677049
a	3.0147454	Ω	358.51770		+0.85958681	+0.14254162
e	0.1055268	i	5.94980		+0.48459644	+0.07723913
P	5.23	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	1.0+	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.2+
2005 02 02	691	0.1−	0.5+	2008 10 01	G96	1.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.2+	0.4+
2005 02 02	691	0.4+	0.5+	2008 10 01	G96	0.9+	0.3−	2010 01 12	703	1.2−	1.0−
2008 08 24	691	0.7−	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	703	(0.5−	1.8−)
2008 08 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	(1.1−	2.6−)
2008 08 24	691	0.8−	0.0	2008 10 02	G96	0.8+	0.1−	2010 01 12	703	(0.6−	1.7−)
2008 09 19	691	0.9−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 15	G96	0.3+	0.2−
2008 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.9+	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−
2008 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 10 07	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.8−
2008 09 29	291	0.1−	0.4+	2008 10 07	691	0.6+	0.1−	2010 01 15	G96	0.0	0.7−
2008 09 29	291	0.4−	0.2+	2008 10 07	691	0.0	0.4−				
2008 09 29	291	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.1+	0.0				

2008 TP$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.82549		(2000.0)			
n	0.27028493	ω	32.82431		+0.72282982	−0.69096185
a	2.3691260	Ω	10.89763		+0.62277318	+0.64546647
e	0.1795965	i	2.85670		+0.29945052	+0.32549158
P	3.65	H	18.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.1+	0.8+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−
1997 09 28	691	0.3+	0.5−	2008 10 06	691	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
1997 09 28	691	0.1−	0.2−	2008 10 06	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	0.3+	0.6−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.4+
2008 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.3+	2008 11 21	691	0.3+	0.1+
2008 10 01	G96	0.5+	0.5−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.3+
2008 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.3−
2008 10 01	G96	0.7+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.0	2008 11 24	691	0.3+	0.5+
2008 10 02	691	0.2+	0.4+	2008 11 09	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1+
2008 10 02	691	0.1+	0.3−	2008 11 17	691	1.5−	0.8−	2008 11 24	691	0.1+	0.2+

2008 TB$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.23194		(2000.0)			
n	0.27979286	ω	337.45868		+0.98704104	+0.16025531
a	2.3151455	Ω	13.32754		−0.14122234	+0.89195103
e	0.2133025	i	2.05342		−0.07619868	+0.42277842
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	695	0.1+	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 04 01	695	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	0.0	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
2007 04 22	G96	0.1−	0.3−	2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.1−
2007 04 22	G96	0.4−	0.4−	2008 10 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 19	691	0.2−	0.2+
2007 04 22	G96	0.2−	0.6−	2008 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 11 19	691	0.2+	0.2−
2008 09 22	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.0
2008 09 22	G96	0.1−	0.1+	2008 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	691	0.1+	0.3+
2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 10 29	691	0.0	1.2+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.2+
2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	691	0.7−	0.2+
2008 10 01	G96	0.3+	0.5−	2008 10 31	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2008 10 01	G96	0.6+	0.2−	2008 10 31	691	0.3+	0.3−	2008 12 01	691	0.1+	0.1−
2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 10 31	691	0.4+	0.6−	2008 12 01	691	0.0	0.2−
2008 10 02	691	0.2−	0.1+	2008 11 07	691	0.2−	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.1−
2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−	2008 12 06	691	0.1+	0.2+
2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	691	0.3+	0.1−	2008 12 06	691	0.0	0.0
2008 10 06	691	0.4−	0.1+	2008 11 17	691	0.2−	0.0				

2008 TB$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.90920		(2000.0)			
n	0.28134024	ω	134.14439		+0.97133212	+0.23684338
a	2.3066488	Ω	212.17147		−0.22761086	+0.90169106
e	0.1974977	i	2.20353		−0.06860909	+0.36174363
P	3.50	H	18.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 10 28	G96	0.2+	0.2−
1994 12 03	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.5+	0.2−
2001 10 23	291	0.4+	0.4+	2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 11 01	691	0.1+	0.2−
2001 10 23	291	0.0	0.8+	2008 10 02	691	0.1−	0.9+	2008 11 01	691	0.4+	0.0
2001 10 23	291	0.6−	1.1−	2008 10 06	691	0.4−	0.2−	2008 11 01	691	0.2+	0.1−
2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2008 10 01	G96	0.5+	0.3−	2008 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.2−

2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2008 10 28	G96	0.5+	0.2−	2008 11 17	691	0.3−	0.0		
2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0						

2008 TE$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.87164		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17510921	ω	321.49201		+0.87711597		+0.47112135
a	3.1641961	Ω	11.56631		−0.23605939		+0.59213672
e	0.1548077	i	27.74446		−0.41826252		+0.65377272
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	691	0.0	0.1−	2008 10 11	G89	0.3+	0.2−	2008 11 08	G96	0.0	0.2−		
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 10 11	G89	0.3+	0.3−	2008 11 08	G96	0.2−	0.3−		
2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 11	G89	0.4+	0.2−	2008 11 22	G89	0.0	0.0		
2008 10 07	703	0.7−	0.5+	2008 10 24	G89	0.2+	0.2−	2008 11 22	G89	0.0	0.0		
2008 10 07	703	0.4−	0.0	2008 10 24	G89	0.2+	0.2−	2008 11 22	G89	0.0	0.0		
2008 10 07	703	1.4+	0.1+	2008 10 24	G89	0.2+	0.2−	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+		
2008 10 07	703	0.2+	1.0+	2008 10 24	703	1.0−	1.0−	2008 11 23	G96	0.1+	0.0		
2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.2+	0.8−	2008 11 23	G96	0.1−	0.0		
2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 24	703	0.1+	0.0	2008 11 23	G96	0.3+	0.1+		
2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 10 24	703	0.3−	0.3+	2010 01 08	G89	0.1+	0.0		
2008 10 09	G89	0.0	0.1−	2008 11 02	703	1.2−	0.7+	2010 01 08	G89	0.1+	0.0		
2008 10 09	G89	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.6−	0.3+	2010 01 08	G89	0.0	0.0		
2008 10 09	G89	0.0	0.0	2008 11 02	703	1.0+	1.2+	2010 01 12	G89	0.1−	0.1+		
2008 10 10	G89	0.4+	0.2−	2008 11 02	703	0.0	0.0	2010 01 12	G89	0.0	0.0		
2008 10 10	G89	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G89	0.0	0.0		
2008 10 10	G89	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4−	0.3−						

2008 TN$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.90248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21765664	ω	271.33975		+0.98728444		−0.13698765
a	2.7370838	Ω	96.53825		+0.15768981		+0.90807611
e	0.2193515	i	4.65606		−0.02008393		+0.39576781
P	4.53	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.8+	0.6+	2008 09 20	703	0.3−	0.3−	2008 10 27	703	0.9+	0.8−		
2006 02 25	691	0.4−	0.0	2008 10 01	703	0.2−	0.9+	2008 10 27	703	0.7+	0.7−		
2006 02 25	691	0.4−	0.7−	2008 10 01	703	0.1+	0.9+	2008 10 27	703	0.2−	0.4−		
2008 09 06	703	0.1+	0.0	2008 10 01	703	0.3+	0.8+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−		
2008 09 06	703	0.4+	0.1+	2008 10 01	703	0.4+	0.6+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+		
2008 09 06	703	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+		
2008 09 06	703	0.2+	0.3+	2008 10 08	703	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.0		
2008 09 20	703	0.2+	0.8−	2008 10 08	703	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.3+	0.1+		
2008 09 20	703	1.2−	0.5−	2008 10 08	703	0.5−	0.8+	2010 01 11	691	0.3−	0.1−		
2008 09 20	703	0.0	0.8−	2008 10 27	703	0.5−	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+		

2008 TO$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.13845		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18783193	ω	323.06614		+0.91123672		−0.40234847
a	3.0196488	Ω	60.88197		+0.39788904		+0.80461181
e	0.0309501	i	5.78847		+0.10645161		+0.43670992
P	5.25	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+		
2008 09 24	691	0.0	0.1+	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0		
2008 09 24	691	0.1−	0.0	2008 10 23	G96	0.0	0.4+	2010 01 08	G96	0.4−	0.3+		
2008 10 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	G96	0.0	0.6−		
2008 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	G96	0.1−	0.2−		
2008 10 01	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.1+		
2008 10 08	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	G96	0.1−	0.1−		

2008 TU$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.65137		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08375068	ω	87.35687		+0.15274811		−0.98818319
a	5.1738101	Ω	353.81323		+0.85330380		+0.13837414
e	0.0865964	i	6.78252		+0.49853850		+0.06592858
P	11.77	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 02	691	0.5−	0.0	2008 10 08	G96	0.1+	0.1+	2009 10 30	G96	0.7+	0.3−		
2008 09 02	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.3+	2009 10 30	G96	0.3+	0.5−		
2008 09 02	691	0.1−	0.2−	2008 10 18	691	0.2−	0.1+	2009 10 30	G96	0.7−	0.2+		
2008 09 10	691	0.4+	0.2+	2008 10 18	691	0.2−	0.3+	2009 11 18	691	0.4−	0.1+		
2008 09 10	691	0.0	0.1+	2008 10 18	691	0.5−	0.2−	2009 11 18	691	0.4+	0.0		
2008 09 10	691	0.4+	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.7−	2009 11 18	691	0.3−	0.2+		
2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−		
2008 10 01	G96	0.2+	0.6−	2008 10 24	691	0.5−	0.4+	2009 12 20	G96	0.3−	0.0		
2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 10 27	691	0.5+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.3−		
2008 10 01	G96	0.5+	0.4−	2008 10 27	691	0.4+	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.4−		
2008 10 08	G96	0.1+	0.2−	2008 10 27	691	0.4+	0.2+						
2008 10 08	G96	0.2+	0.5−	2009 10 30	G96	0.3+	0.3+						

2008 TZ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	142.14771		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26351296	ω	43.70105		+0.99452433		+0.10123419
a	2.4095433	Ω	310.47029		−0.10278505		+0.90268171
e	0.1981189	i	1.95422		−0.01888353		+0.41823123
P	3.74	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.0	0.4+	2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.2+		
1993 11 09	691	0.1+	0.4−	2008 10 01	691	0.2−	0.0	2008 10 26	691	0.1−	0.1+		
1993 11 09	691	0.1+	0.5−	2008 10 01	691	0.1+	0.0	2008 10 26	691	0.7−	0.5−		
2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.8+	0.0		
2004 09 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+		
2004 09 22	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0		
2006 02 05	G96	0.6+	0.3−	2008 10 24	G96	0.7+	0.4−	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−		
2006 02 05	G96	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2−	2008 11 18	691	0.2−	0.4+		
2006 02 05	G96	0.7−	0.3−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.3+		
2006 02 05	G96	0.2−	0.7−	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.1−		

2008 TR$_{41}$ = 2010 AJ$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.20585		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18767467	ω	117.89769		+0.71002945		−0.69285236
a	3.0213354	Ω	286.26698		+0.59122158		+0.68356399
e	0.0946371	i	7.52722		+0.38251173		+0.22955583
P	5.25	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.4−	0.3+	2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.2+	0.2−		
2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	G96	0.5+	0.0	2008 10 09	291	0.3−	0.2+		
2003 11 16	691	0.3+	0.2−	2008 10 08	G96	0.6+	0.1−	2008 10 09	291	0.3−	0.1+		
2008 10 01	G96	0.3+	0.3−	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 09	291	0.4−	0.2+		
2008 10 01	G96	0.1+	0.5−	2008 10 08	G96	0.2−	0.1−	2008 10 09	291	0.1−	0.1−		
2008 10 01	G96	0.2+	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 09	291	0.0	0.2+		
2008 10 01	G96	0.0	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.0	2008 10 09	291	0.0	0.0		
2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 10 09	H55	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+		
2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 10 09	H55	0.0	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1+		
2008 10 08	G96	0.1+	0.1−	2008 10 09	H55	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+		
2008 10 08	G96	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+		
2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	691	0.0	0.2−		
2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.1−		

2008 TP$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	96.45212		(2000.0)			
n	0.23027468	ω	188.90826		+0.70132446	−0.71176104
a	2.6361610	Ω	216.57448		+0.65800994	+0.66757101
e	0.0380000	i	3.77641		+0.27416586	+0.21850667
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.5+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.3−	2008 10 01	G96	0.0	0.9−	2008 11 17	691	0.3−	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.5−	0.4−	2008 11 19	691	0.0	0.1−
2006 03 09	691	0.2−	0.4−	2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 11 19	691	0.5−	0.0
2006 03 09	691	0.4+	0.6+	2008 10 06	691	0.5−	0.5−	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2006 03 09	691	0.1−	0.0	2008 10 23	691	0.5−	0.2+	2008 12 02	691	0.4+	0.2−
2008 10 01	G96	0.6+	0.4−	2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 12 02	691	0.1+	0.2+
2008 10 01	G96	0.5+	0.3−	2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2008 10 01	G96	0.1+	0.8−	2008 11 17	691	0.9+	1.4+				

2008 TA$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.90059		(2000.0)			
n	0.21927515	ω	124.58288		−0.91153555	−0.41003047
a	2.7235986	Ω	31.24401		+0.35478441	−0.82260787
e	0.0362621	i	3.45654		+0.20792057	−0.39394326
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.4+	0.0	2008 10 20	G96	0.7+	0.1−
2006 02 20	691	0.2+	0.1+	2008 10 06	691	0.5+	0.1+	2008 10 20	G96	0.9+	0.2+
2006 02 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.6−	0.3−	2010 01 13	G96	0.5+	0.3−
2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 13	G96	0.0	0.4−
2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 10	691	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.6−
2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 10 10	691	0.8−	0.3+	2010 01 13	G96	0.4+	0.4−
2006 03 04	G96	0.1+	0.1−	2008 10 10	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.1−	0.3+
2008 10 02	691	0.5−	0.5−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4+	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2008 10 02	691	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+	2010 01 16	691	0.3−	0.3+

2008 TP$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.10821		(2000.0)			
n	0.28124744	ω	291.56884		−0.48610253	−0.87372547
a	2.3071562	Ω	187.58738		+0.84290349	−0.46346300
e	0.1439211	i	7.63967		+0.23069033	−0.14766804
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 11	691	0.1+	0.3−	2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 03	J75	1.0+	0.5−
1996 05 11	691	0.3−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2008 10 03	J75	0.6−	0.4+
1996 05 11	691	0.2+	0.2−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2008 10 03	J75	0.1−	0.5+
2001 10 25	691	0.4+	0.3−	2008 09 24	691	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2001 10 25	691	0.1−	0.2−	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2008 10 24	G96	0.1+	0.6−
2001 12 10	645	0.1−	0.0	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	1.1+	0.3+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2008 10 02	691	0.3−	0.1+				
2008 09 06	G96	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.0	0.1−				

2008 TM$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.93366		(2000.0)			
n	0.17731517	ω	333.64975		+0.21235214	−0.97638709
a	3.1378978	Ω	104.06888		+0.90362554	+0.18074468
e	0.1536041	i	2.34469		+0.37197776	+0.11831993
P	5.56	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2008 09 24	691	0.4+	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2008 10 02	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2008 10 06	691	0.1−	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.4−				
2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	G96	0.4+	0.6−				

2008 TU$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.59927		(2000.0)			
n	0.28292360	ω	153.91190		−0.98618053	+0.15027761
a	2.2980348	Ω	34.95299		−0.16514383	−0.85800602
e	0.0632540	i	6.99267		−0.01324700	−0.49116424
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	691	0.5−	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.4−
2001 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	691	0.7−	0.2+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−
2001 09 18	691	0.1−	0.3−	2008 10 02	691	0.3+	0.0	2008 10 23	G96	0.5+	0.0
2005 12 10	691	0.5−	0.8−	2008 10 02	691	0.5+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2+	0.1+
2005 12 10	691	0.5+	0.4+	2008 10 06	691	0.4−	0.7+	2008 11 24	G96	1.1+	0.6−
2005 12 10	691	0.0	0.4+	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	G96	0.4+	0.1−
2008 09 24	691	0.3+	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.3+	0.1−
2008 09 24	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.3−				

2008 TU$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.40171		(2000.0)			
n	0.12452965	ω	178.91080		+0.47171934	−0.88130663
a	3.9714968	Ω	242.94270		+0.80875143	+0.44506489
e	0.2457736	i	1.79656		+0.35128620	+0.15879507
P	7.91	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.2−	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.1+	0.4−
2008 09 24	691	0.2−	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.6−
2008 09 24	691	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0
2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.4+	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2008 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+
2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 10 23	G96	0.3+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+
2008 10 06	691	0.1−	0.2−	2008 10 23	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2008 10 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.6−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2008 10 06	691	0.5+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	1.0−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−

2008 TZ$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.16575		(2000.0)			
n	0.22718667	ω	181.84540		+0.95942831	−0.28141191
a	2.6599950	Ω	194.53535		+0.25956919	+0.90574001
e	0.0775048	i	3.98782		+0.11009607	+0.31692644
P	4.34	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.6+	0.0	2008 10 02	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.2−	0.3+
2002 04 08	291	0.3−	0.1+	2008 10 02	691	0.5−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2002 04 08	291	0.1−	0.7+	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.5+	0.6+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 10 06	691	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.4+
2004 11 10	691	0.0	0.2−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.2+
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 07	G96	0.4+	0.4+

2008 TM$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.88621			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.25281188	ω	76.24397		−0.27296198		+0.96201454		
a	2.4770669	Ω	177.89975		−0.92288385		−0.26054794		
e	0.0864939	i	6.97161		−0.27161951		−0.08150338		
P	3.90	H	17.6	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.5+	0.2+	2007 06 20	691	0.4−	0.5+	2008 10 08	691	0.0	0.3+
2000 09 27	691	0.0	0.1−	2007 06 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	G96	0.9+	0.2+
2000 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.1+
2003 03 31	691	0.3−	0.2+	2008 09 24	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	691	0.5−	0.3−	2008 09 24	691	0.5−	0.6−	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−
2003 03 31	691	0.3−	0.3−	2008 10 02	291	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.4+	0.4+
2003 05 02	291	0.2+	0.4+	2008 10 02	291	0.1−	0.2+	2009 11 27	G96	0.3−	0.1+
2003 05 02	291	0.1+	0.6+	2008 10 02	291	0.2+	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.5+
2003 05 02	291	0.3+	0.2+	2008 10 08	691	0.3−	0.1−	2009 11 27	G96	1.5+	0.4+
2007 06 20	691	0.6+	0.4−	2008 10 08	691	0.2−	0.1+				

2008 TM$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.95281			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.20273262	ω	99.58058		−0.49645828		−0.86797703		
a	2.8698132	Ω	20.19905		+0.78212375		−0.45328526		
e	0.0298683	i	1.99887		+0.37657882		−0.20285054		
P	4.86	H	16.8	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	691	0.8+	0.2−	2008 10 19	291	0.1+	0.3+
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 09 22	691	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.5−	0.0
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.6−	0.1+	2008 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 05 03	G96	0.7+	0.1−	2008 10 02	691	0.4−	0.5+	2008 10 20	G96	0.1−	0.0
2006 05 03	G96	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−
2006 05 03	G96	0.6−	0.3+	2008 10 02	691	0.3+	0.1−	2008 10 28	G96	0.8+	0.1−
2006 05 03	G96	0.0	0.2+	2008 10 06	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	G96	0.5+	0.2+
2008 09 22	G96	0.8+	0.4−	2008 10 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−
2008 09 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 10 28	G96	0.5+	0.0
2008 09 22	G96	0.3+	0.2−	2008 10 19	291	0.2−	0.2+				
2008 09 22	G96	0.3+	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.3+				

2008 TT$_{64}$ = 2009 SG$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.83700			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.08183336	ω	108.92972		−0.03151186		−0.99933017		
a	5.2543113	Ω	342.84422		+0.89165577		−0.01969525		
e	0.1180849	i	3.61667		+0.45161597		−0.03084339		
P	12.04	H	13.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.2+	0.5−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2001 01 26	691	0.2−	0.0	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2001 01 26	691	0.2−	0.1−	2008 10 08	G96	0.7−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.1−
2001 02 23	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.2+	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2001 02 23	691	0.1+	0.4−	2008 10 08	G96	0.5−	0.0	2009 11 09	691	0.3+	0.3+
2001 02 23	691	0.3+	0.3−	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+
2001 02 23	691	0.0	0.7+	2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+
2001 02 23	691	1.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.5+
2001 02 23	691	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	691	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2009 09 16	691	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.1+
2001 03 31	691	0.4+	0.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.0	0.1+
2001 03 31	691	0.6+	0.3+	2009 09 16	691	0.2−	0.3−	2009 11 20	691	0.4−	0.1+
2007 09 13	G96	0.2+	0.5+	2009 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.0
2007 09 13	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.4−	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.3+
2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2008 10 02	G96	0.5−	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.2−				
2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2009 09 26	691	0.1−	0.0				

2008 TV$_{65}$ = 2008 UL$_{333}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.50042			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23245782	ω	172.43333		+0.90161575		−0.43074503		
a	2.6196299	Ω	213.17069		+0.39298437		+0.85376970		
e	0.2628542	i	4.12338		+0.18069952		+0.29246540		
P	4.24	H	17.5	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.3−	2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−
1991 10 08	691	(3.3−	5.0−)	2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.3+	2008 11 04	703	0.4+	0.2−
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 10 02	703	0.2+	0.5+	2008 11 04	703	0.3−	0.8−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2008 10 02	703	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	0.1+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 10 02	703	0.7−	0.3−	2008 11 04	703	0.6−	0.2+
2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.6+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−
2008 09 21	691	1.2+	1.0−	2008 10 07	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.2+	0.2−
2008 09 21	691	0.3−	0.4+	2008 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 11 06	G96	0.1+	0.3−
2008 09 25	691	0.3−	0.1+	2008 10 07	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.1+
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.2+	0.2−				
2008 09 25	691	0.2−	0.2−	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−				

2008 TW$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.61787			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.29792753	ω	151.14795		+0.99835934		−0.02181957		
a	2.2202180	Ω	210.24237		+0.00420433		+0.94998638		
e	0.1704489	i	6.03343		+0.05710470		+0.31152814		
P	3.31	H	18.4	G	0.15	U	2		

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 10 29	691	0.4−	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 11 01	703	0.6−	0.9+
2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.8+	1.3−	2008 11 01	703	0.1+	0.8−
2007 04 18	G96	0.4+	0.5+	2008 10 17	691	0.0	0.2+	2008 11 01	703	0.6+	0.1+
2007 04 18	G96	0.1+	1.0+	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 11 01	703	0.2+	0.2−
2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2008 10 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	926	0.3+	0.7+
2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.2−	2008 11 07	926	0.2+	1.0+
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	926	0.4+	0.4+
2008 09 23	691	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.5+	0.2−
2008 10 02	703	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 20	G96	0.7+	0.2−
2008 10 02	703	0.8+	0.8+	2008 10 26	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	703	1.2+	0.6+	2008 10 26	691	0.2−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.4−
2008 10 02	703	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.6−	0.2+				
2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	691	0.5−	0.2−				

2008 TE$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.02648			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21316804	ω	88.46131		−0.76778850		+0.63987918		
a	2.7753727	Ω	131.32009		−0.60369405		−0.70552374		
e	0.0234148	i	2.47923		−0.21460268		−0.30461597		
P	4.62	H	16.9	G	0.15	U	0		

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1−	0.7−	2006 04 08	691	0.3+	0.4+	2008 10 06	691	0.2−	1.3+
1999 11 04	691	0.3−	0.1−	2006 04 08	691	0.4+	0.8+	2008 10 06	691	0.0	0.1+
1999 11 04	691	0.2−	0.5−	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2008 10 10	691	0.1+	0.2−
2001 02 23	691	0.3−	0.3+	2006 04 21	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.2+
2001 02 23	691	0.1+	0.4+	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.2+	0.5+
2001 02 23	691	0.4−	0.2+	2006 05 30	G96	0.3−	0.3−	2008 10 27	691	0.2+	0.4+
2001 03 30	691	0.4+	0.1+	2006 05 30	G96	0.4−	0.2−	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 30	691	0.7+	0.2+	2006 05 30	G96	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 03 30	691	0.8+	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.6+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 06 25	291	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.6−	0.9+
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 06 25	291	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.0	0.4−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2007 06 25	291	0.3−	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.0	2008 10 02	691	0.8−	1.0+	2010 01 10	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	691	0.3+	0.1−	2008 10 02	691	0.2+	0.3+				
2006 04 08	691	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.0	0.3+				

2008 TT$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	137.20123		(2000.0)			
n	0.23131489	ω	48.22238		+0.93695241	+0.34867374
a	2.6282519	Ω	291.35944		−0.32760800	+0.85311363
e	0.2415188	i	1.43875		−0.12162719	+0.38810277
P	4.26	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.2+	0.4−	2008 10 02	691	0.1−	0.0	2008 10 26	691	0.3−	0.2−
1995 09 17	691	0.0	0.3−	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
1995 09 17	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	691	0.0	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.6−	2008 10 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	691	0.0	0.3−	2008 10 10	691	0.3−	0.5−	2008 11 01	704	0.1−	0.7+
2004 12 16	691	0.1+	0.5−	2008 10 10	691	0.3−	0.1+	2008 11 01	704	0.2−	0.4−
2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2008 10 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	704	0.7−	0.9+
2008 09 23	G96	0.8+	0.0	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.0
2008 09 23	G96	0.5+	0.2−	2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2008 09 23	G96	0.7+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.2−	0.0
2008 10 02	691	0.4−	0.3−	2008 10 26	691	0.0	0.5+				
2008 10 02	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2+				

2008 TF$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	190.59896		(2000.0)			
n	0.26656956	ω	85.81697		+0.73744108	+0.67367224
a	2.3910886	Ω	231.82345		−0.64155275	+0.67624658
e	0.0617943	i	3.53274		−0.21116516	+0.29808768
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2008 10 06	691	0.3+	0.1+	2008 10 31	691	0.1−	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2008 10 06	691	0.4−	0.4−	2008 10 31	691	0.1−	0.6+
2003 04 25	691	0.4+	0.3+	2008 10 06	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	691	0.3−	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	1.0+	2008 10 06	691	0.7−	0.6−	2008 11 07	691	0.1+	0.2−
2003 04 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.2+	0.6+
2008 10 02	691	0.0	0.0	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.5+
2008 10 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.2+	0.6+
2008 10 02	691	0.5+	0.5−	2008 10 29	691	0.3−	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.2+
2008 10 06	691	0.1+	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2008 10 29	691	0.4+	0.5+				

2008 TN$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	36.04535		(2000.0)			
n	0.18254756	ω	236.45975		+0.33434639	−0.94225661
a	3.0776462	Ω	194.04561		+0.88868162	+0.32195542
e	0.1099446	i	4.51481		+0.31377934	+0.09218018
P	5.40	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.0	0.6+	2008 10 09	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2008 09 24	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2008 09 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2008 10 03	G96	0.5+	0.7−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2008 10 03	G96	0.2−	0.7−	2008 10 10	G96	0.7+	0.5+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2008 10 03	G96	0.4−	0.8−	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 12	G96	0.3−	0.1+
2008 10 03	G96	0.6+	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1−	0.5+
2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2008 10 29	691	0.3−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 09	G96	0.2+	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−

2008 TT$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	271.82455		(2000.0)			
n	0.25686643	ω	231.00652		−0.75277880	+0.65798830
a	2.4509314	Ω	350.08775		−0.56379468	−0.65965155
e	0.1090053	i	6.46337		−0.33979352	−0.36319587
P	3.84	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 03	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	0.8+	0.6+
2004 10 07	691	0.2+	0.3−	2008 10 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.8−	0.5−
2004 10 07	691	0.0	0.1−	2008 10 07	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	(1.8+	0.8−)
2008 09 21	691	0.1−	0.6−	2008 10 07	691	0.3+	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.4−
2008 09 21	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.0	0.4−	2010 01 13	G96	0.1+	0.5−
2008 09 21	691	0.7−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.2−	2010 01 13	G96	0.4+	0.5−
2008 10 03	691	0.5−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.2+	2010 01 13	G96	0.4+	0.4−
2008 10 03	691	0.1+	0.4+	2010 01 06	703	1.3−	1.3+				

2008 TV$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	278.49558		(2000.0)			
n	0.18117936	ω	176.39828		−0.97923346	+0.19451504
a	3.0931209	Ω	15.18617		−0.19103241	−0.79090356
e	0.0897835	i	12.60059		−0.06788559	−0.58020295
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2006 04 26	E12	0.3−	0.5+	2008 10 20	G96	0.3+	0.1−
2000 04 27	691	0.0	0.3+	2006 04 26	E12	1.3+	0.7+	2008 10 20	G96	0.5+	0.2−
2000 04 27	691	0.1−	0.4+	2006 04 26	E12	0.8−	1.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.4−
2003 12 01	691	0.2+	0.2−	2006 04 26	E12	1.3+	2.6−	2008 10 20	291	0.2−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 20	291	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.3+	0.1+	2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 20	291	0.2−	0.1+
2005 01 09	703	0.1−	1.1−	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 29	G96	0.4+	0.0
2005 01 09	703	0.9−	1.2+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−
2005 01 09	703	0.5−	0.3−	2008 10 03	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+
2005 01 09	703	0.3+	1.3+	2008 10 03	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−
2005 03 09	703	0.5+	0.1+	2008 10 07	691	0.6−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+
2005 03 09	703	0.5+	0.3−	2008 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	703	0.3+	1.1−	2008 10 07	691	0.7−	0.0	2008 10 29	G96	0.6+	0.0
2005 03 09	703	(1.9−	1.0−)	2008 10 20	G96	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+

2008 TT$_{87}$ = 2010 AF$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.57618		(2000.0)			
n	0.21509680	ω	311.68392		+0.75039223	−0.65712942
a	2.7587568	Ω	89.52639		+0.62567450	+0.67132765
e	0.0940939	i	4.09232		+0.21317346	+0.34278290
P	4.58	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.3−	2008 10 07	691	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−
1996 01 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	691	0.4−	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
1996 01 12	691	0.2−	0.3−	2008 10 22	G96	0.5+	0.5−	2009 12 20	G96	1.3+	0.5+
2008 09 25	691	0.1−	0.5+	2008 10 22	G96	0.3+	0.5−	2009 12 20	G96	0.5+	0.0
2008 09 25	691	0.3+	0.3+	2008 10 22	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 09 25	691	0.2+	0.1−	2008 10 22	G96	0.8+	0.2−	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2008 10 03	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.4−	0.3−
2008 10 03	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	291	0.2−	0.4+
2008 10 03	691	0.5−	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.2+	2010 01 13	291	0.3+	0.3+
2008 10 07	691	0.1+	0.5+	2009 01 03	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	291	0.1−	0.3+

2008 TH$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.31436		(2000.0)			
n	0.29993935	ω	61.30882		+0.09326234	−0.99544569
a	2.2102790	Ω	23.36471		+0.89522722	+0.07515901
e	0.1020496	i	2.85439		+0.43574115	+0.05864306
P	3.29	H	18.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2008 10 03	691	0.1−	0.0
1998 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.7−	0.8−	2008 10 07	691	0.1−	0.0
1998 09 16	691	0.3+	0.1−	2005 12 06	691	0.2+	0.0	2008 10 07	691	0.1+	0.2−
2000 04 05	691	0.1+	0.3+	2005 12 06	691	0.5+	0.3−	2008 10 07	691	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	0.1−	0.5+	2005 12 06	691	0.2−	1.2+	2008 10 26	704	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.1−	0.4+
2000 04 05	704	0.9+	1.1+	2008 09 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	704	0.2−	0.0
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2008 09 21	691	0.4−	0.4+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2008 09 21	691	0.2+	0.3−	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2008 10 03	691	0.4−	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2008 10 03	691	0.3+	0.1−				

2008 TD$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.19011		(2000.0)			
n	0.18305601	ω	68.52677		+0.91164993	−0.40313096
a	3.0719447	Ω	315.14334		+0.32252981	+0.82227525
e	0.2456396	i	6.50225		+0.25469377	+0.40168251
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.6+	1.4+	2008 11 19	J95	0.1+	0.1−
1997 10 21	691	0.4+	0.2−	2008 10 25	703	0.4+	0.5+	2008 11 19	J95	0.2−	0.0
1997 10 21	691	0.1+	0.4−	2008 10 31	703	0.2+	0.8+	2008 11 19	J95	0.4+	0.5−
2002 08 08	644	0.1−	0.8+	2008 10 31	703	0.4+	0.2+	2008 11 22	704	0.4−	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.7+	2008 10 31	703	0.9+	0.0	2008 11 22	704	0.6+	0.2+
2002 08 08	644	0.6−	0.7+	2008 10 31	703	1.1+	0.4−	2008 11 22	704	0.2−	0.1+
2008 10 05	J75	0.3−	0.1+	2008 11 03	G96	0.4−	0.1−	2008 11 30	703	0.2−	0.3−
2008 10 05	J75	0.8−	0.0	2008 11 03	G96	0.3−	0.0	2008 11 30	703	0.1+	1.3−
2008 10 05	J75	0.2+	0.2−	2008 11 03	G96	0.2−	0.1−	2008 11 30	703	0.4+	1.3+
2008 10 06	703	0.2+	0.8+	2008 11 03	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	703	0.9−	0.0
2008 10 06	703	0.4−	1.0+	2008 11 17	703	0.8−	0.8+	2010 01 11	691	1.0−	0.6+
2008 10 06	703	0.3−	1.0+	2008 11 17	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2008 10 06	703	(0.1−	1.8+)	2008 11 17	703	1.0−	0.6+	2010 01 11	691	1.1+	0.0
2008 10 25	703	0.2−	0.1−	2008 11 17	703	(0.6+	3.2+)				
2008 10 25	703	0.2−	0.1+	2008 11 18	J95	0.1−	0.1−				

2008 TJ$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.25162		(2000.0)			
n	0.21347285	ω	88.06917		+0.32463006	−0.94550504
a	2.7727302	Ω	342.92203		+0.83008764	+0.29757671
e	0.0597078	i	4.92453		+0.45339810	+0.13216775
P	4.62	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	G96	0.8−	0.1−	2008 09 06	G96	0.6+	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.1−
2006 01 26	G96	0.5−	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.7+	2008 10 06	691	0.1+	0.1−
2006 01 26	G96	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.2−	0.7+	2008 10 06	691	0.2+	0.2−
2006 01 26	G96	0.8−	0.4−	2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2008 10 06	691	0.2+	0.2−
2006 03 03	691	0.3+	0.1+	2008 09 21	G96	0.0	0.5−	2008 10 08	691	0.9−	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.6+	2008 10 08	691	0.3+	0.0
2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.1−	0.4−	2008 10 08	691	0.4−	0.4+

2008 TS$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.84427		(2000.0)			
n	0.21792486	ω	146.74680		+0.32249812	−0.94233701
a	2.7348376	Ω	284.30184		+0.84709150	+0.32947137
e	0.0348853	i	5.29478		+0.42241087	+0.05873315
P	4.52	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
2008 09 05	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	691	0.3−	0.0
2008 09 05	691	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2008 09 25	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.1−	0.4+	2010 01 15	291	0.1+	0.2−
2008 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 12 01	G96	0.6−	0.2−	2010 01 15	291	0.5−	0.4+
2008 09 25	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.1−	1.0−	2010 01 15	291	0.3+	0.6+
2008 10 06	691	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	1.4+	0.7−	2010 01 16	291	0.0	0.4−
2008 10 06	691	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	1.3+	0.0	2010 01 16	291	0.1−	0.0
2008 10 06	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 16	291	0.2−	0.2−
2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.7−	0.3+	2010 01 18	A13	0.2+	0.6−
2008 10 08	691	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 18	A13	0.4+	0.2−
2008 10 08	691	0.0	0.1+	2009 12 25	691	0.7+	0.1+	2010 01 18	A13	0.0	0.4−
2008 10 29	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.6−	0.2−				

2008 TX$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.15706		(2000.0)			
n	0.29242424	ω	109.32221		+0.96528479	−0.26115575
a	2.2479871	Ω	265.81667		+0.23780690	+0.88627339
e	0.0992000	i	0.27521		+0.10804238	+0.38251426
P	3.37	H	18.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.0	0.3+	2008 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−
2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 10 02	691	0.6+	0.4+	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−
2005 12 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 06	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.5+	0.3+
2007 04 23	691	0.3+	0.2+	2008 10 06	691	0.3−	0.2−	2008 10 28	G96	0.3−	0.3+
2007 04 23	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	691	0.2+	0.0	2008 10 28	G96	0.4−	0.2−
2007 04 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+
2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 10	691	1.2−	0.8+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−
2008 09 24	691	0.8+	0.0	2008 10 10	691	0.3+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.2−
2008 09 24	691	0.3+	0.1+	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 07	G96	0.9+	0.1−
2008 10 02	691	1.6−	0.4−	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.0

2008 TP$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	41.72011			(2000.0)		
n	0.23448208	ω	257.36577		−0.01689571	−0.99980454
a	2.6045315	Ω	193.61486		+0.93344884	−0.01209292
e	0.0481044	i	2.49978		+0.35831244	−0.01564079
P	4.20	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2008 10 10	691	0.2−	0.1−
2000 12 01	691	0.0	0.2−	2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.3−	0.2−
2000 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 09 20	691	0.3−	0.0	2008 10 10	691	0.1+	0.0
2004 10 09	691	0.5−	0.3+	2008 09 20	691	0.1+	0.0	2008 10 20	G96	0.1+	0.3−
2004 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 09 20	691	0.4+	0.3+	2008 10 20	G96	0.1+	0.2−
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	691	0.9+	0.3−	2008 10 20	G96	0.4+	0.3−
2008 09 06	G96	0.7+	0.3+	2008 10 06	691	0.3−	0.0	2008 10 20	G96	0.0	0.1−
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 06	691	0.5−	0.0				

2008 TQ$_{113}$ = 2008 SS$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.82999			(2000.0)		
n	0.12501543	ω	329.84705		+0.32155693	−0.94469766
a	3.9612018	Ω	101.33148		+0.88135092	+0.27374380
e	0.1303189	i	3.76597		+0.34615271	+0.18058424
P	7.88	H	14.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	691	0.2+	0.0	2008 10 23	G96	0.7+	0.0	2009 01 03	G96	0.3−	0.2−
2008 09 20	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.9+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.3−
2008 09 20	691	0.4−	0.1+	2008 10 23	G96	0.9+	0.3−	2009 12 16	G96	0.5+	0.5−
2008 10 06	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	704	0.1+	0.5−	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2008 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	704	0.4−	0.3+	2009 12 16	G96	0.0	0.1−
2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 10 31	704	0.2−	0.0	2009 12 16	G96	0.3−	0.4+
2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	704	1.6−	1.0+	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2008 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.5+	0.0	2009 12 20	691	0.1+	0.1+
2008 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 01 03	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.2+
2008 10 23	G96	0.6+	0.2−	2009 01 03	G96	0.1+	0.1−				

2008 TK$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.71926			(2000.0)		
n	0.19962315	ω	222.34273		+0.80705264	−0.59039293
a	2.8995378	Ω	173.81721		+0.56379179	+0.76537394
e	0.0286775	i	5.38679		+0.17551312	+0.25620093
P	4.94	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.5−	0.0	2009 01 03	G96	0.6+	0.3+
2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	691	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.4+	0.2−
2006 05 30	G96	0.1+	0.4+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2009 01 03	G96	0.8+	0.1+
2006 05 30	G96	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.3−	2010 01 07	691	0.3+	0.2+
2006 05 30	G96	0.3+	0.0	2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2006 05 30	G96	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.4+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2008 10 25	G96	0.6+	0.4+	2010 01 08	691	0.0	0.3+
2007 06 19	691	0.4−	0.3+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.4+
2007 06 19	691	0.1+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.1−	0.4+

2008 TR$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.02631			(2000.0)		
n	0.28797342	ω	79.08803		−0.03340871	−0.99929561
a	2.2710905	Ω	12.86350		+0.88437074	−0.03752468
e	0.1329052	i	4.40318		+0.46558808	−0.00042837
P	3.42	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.0	0.4+	2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 24	691	0.7+	0.9+
2001 10 14	691	0.1−	0.0	2008 09 22	691	0.3−	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.1+
2001 10 14	691	0.1−	0.0	2008 10 06	691	0.0	0.6−	2008 10 29	691	0.3+	0.0
2006 03 05	G96	0.4−	0.3+	2008 10 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	691	0.4−	0.4−	2008 10 29	691	0.1+	0.2+
2006 03 05	G96	0.3−	0.0	2008 10 10	G96	0.2+	0.6−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.7+	0.1−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−	2008 10 31	691	0.0	0.2+
2006 03 05	G96	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2008 11 19	291	0.0	0.0
2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 10	691	0.4−	0.2−	2008 11 19	291	0.1−	0.2+
2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2008 10 10	691	0.0	0.1−	2008 11 19	291	0.1+	0.0
2008 09 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 10	691	0.2−	0.4−	2008 11 20	291	0.1+	0.4−
2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	291	0.0	0.2−
2008 09 07	G96	0.6+	0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	291	0.1+	0.2−
2008 09 07	G96	1.3+	1.1+	2008 10 23	691	0.0	0.0				
2008 09 22	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	691	0.3−	0.2−				

2008 TY$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.39919			(2000.0)		
n	0.23272894	ω	104.96591		+0.89705573	+0.43860264
a	2.6175950	Ω	229.05118		−0.42795114	+0.83169732
e	0.2987447	i	4.10181		−0.11022180	+0.34045161
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	291	0.1+	1.0+	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 11 04	703	1.0+	0.4+
2003 05 29	291	0.3+	1.1+	2008 10 29	691	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	0.9+	0.2+
2003 05 29	291	0.3+	0.8+	2008 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 11 07	691	0.1−	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.1+	0.0	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.2−	0.4+	2008 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 11 17	691	0.4+	0.1+
2008 10 06	691	0.3−	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.2+
2008 10 06	691	0.0	0.1−	2008 11 01	704	0.5−	1.0+	2008 11 17	691	0.2−	0.2+
2008 10 06	691	0.4−	0.2−	2008 11 01	704	0.3−	0.5+	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 01	704	0.2+	0.7+	2008 11 21	691	0.1+	0.2−
2008 10 10	691	0.2+	0.0	2008 11 01	704	0.0	1.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2008 10 10	691	0.0	0.5−	2008 11 01	704	0.6+	0.9+	2008 12 01	691	0.0	0.4−
2008 10 23	691	0.3−	0.2−	2008 11 04	703	0.7−	0.4+	2008 12 01	691	0.4+	0.6+
2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 04	703	1.2+	1.3+	2008 12 01	691	0.0	0.1+

2008 TB$_{122}$ = 2003 YM$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	137.10251			(2000.0)		
n	0.18088130	ω	71.92792		+0.62339571	+0.74753202
a	3.0965180	Ω	238.85079		−0.77957183	+0.57156603
e	0.1094290	i	15.54035		−0.06037839	+0.33839055
P	5.45	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.2−	0.2+	2003 12 21	291	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.6+	0.6+
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2003 12 21	291	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.3+	0.1+
2002 07 09	644	0.1−	0.3+	2003 12 21	291	0.1−	0.0	2008 10 24	703	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.2+	2008 10 07	703	1.5+	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	703	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.2+	0.6−
2003 10 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	703	1.2−	1.2+	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−

2003 11 15	691	0.3−	0.0	2008 10 07	703	0.6−	0.4+	2008 11 06	G96	0.0	0.3−
2003 11 15	691	0.2−	0.3−	2008 10 10	G96	0.4+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.1+
2003 11 15	691	0.2−	0.0	2008 10 10	G96	0.3−	0.4−	2008 12 02	G96	0.6−	0.1+
2003 12 18	691	0.4+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.4−	2008 12 02	G96	0.5−	0.1−
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2008 10 24	703	0.4−	0.9−				

2008 TS$_{123}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.38812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18409191	ω	67.54713		−0.04080291	−0.99830902	
a	3.0604097	Ω	24.89951		+0.87676635	−0.05564647	
e	0.2116094	i	5.64350		+0.47918253	+0.01680996	
P	5.35	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2008 10 08	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2008 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 10 09	G96	0.0	0.4−	2010 01 15	703	0.6−	0.1+
2008 09 25	G96	0.1−	0.4+	2008 10 09	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.4−	0.2+
2008 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 10 09	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.8+
2008 09 25	G96	0.3−	0.2+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.4−
2008 10 08	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−				

2008 TO$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.62109		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22329098	ω	87.73466		+0.83182700	−0.55317031	
a	2.6908445	Ω	305.84666		+0.48434254	+0.76344065	
e	0.0985201	i	3.21486		+0.27106482	+0.33340812	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.2−	2006 03 03	G96	0.5+	0.2+	2008 11 01	691	0.3−	0.5+
1995 11 18	691	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2008 11 01	691	0.3−	0.1+
1995 11 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1−	0.3−
1999 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.6+	0.3−	2008 12 02	G96	0.1+	0.3−
1999 10 07	691	0.1+	0.7−	2008 10 08	G96	0.1−	0.3−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−
1999 10 07	691	0.4+	0.4−	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 12 02	G96	0.0	0.3−
2001 02 19	691	0.4+	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2009 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 02 19	691	0.1−	0.3+	2008 10 09	691	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.1−	0.2+
2001 02 19	691	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	0.6−	0.4+	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2004 12 02	703	0.2−	0.3+	2008 10 26	704	0.6−	1.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	703	0.4+	0.1+	2008 10 26	704	(1.9+	1.3−)	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2004 12 02	703	(1.7−	0.1−)	2008 10 26	704	0.3+	0.2+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−
2004 12 02	703	0.4+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2006 03 03	G96	0.2+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.0
2006 03 03	G96	0.4+	0.4+	2008 10 30	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2006 03 03	G96	0.4+	0.2+	2008 11 01	691	0.2−	0.1+				

2008 TP$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.94412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564989	ω	348.62624		+0.95845320	+0.28506522	
a	2.3382853	Ω	354.77702		−0.25207406	+0.82959672	
e	0.1148320	i	6.47171		−0.13351452	+0.48011154	
P	3.58	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.3−	0.7−	2008 09 24	704	0.9−	1.0+	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−
1996 03 20	691	0.6−	0.3−	2008 10 01	704	1.0+	0.8+	2008 11 02	704	0.6+	1.1+
1996 03 20	691	0.1+	0.5−	2008 10 01	704	0.5+	0.9+	2008 11 02	704	0.4+	0.9+
2003 03 31	691	0.2+	0.3+	2008 10 01	704	(3.0+	0.6+)	2008 11 02	704	0.3+	1.1+
2003 03 31	691	0.5+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6−	2008 11 02	704	0.1+	0.4+
2003 03 31	691	0.6+	0.9+	2008 10 08	G96	0.1+	0.9−	2008 11 02	704	1.5−	0.9−
2008 09 09	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	G96	0.4−	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.7−
2008 09 09	G96	0.1−	0.0	2008 10 08	G96	0.3−	0.5−	2008 11 06	G96	0.5+	0.8−
2008 09 09	G96	0.5−	0.1+	2008 10 09	691	0.5−	0.4+	2008 11 06	G96	0.7+	0.6−
2008 09 09	G96	0.4−	0.3+	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	G96	0.5+	0.8−
2008 09 24	704	0.3−	1.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.7−
2008 09 24	704	0.2−	0.5−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2008 11 30	G96	1.1+	0.9−
2008 09 24	704	0.2+	0.5+	2008 10 29	G96	0.2−	0.7−	2008 11 30	G96	0.7+	0.7−
2008 09 24	704	0.3−	1.6+	2008 10 29	G96	0.2+	0.4+	2008 11 30	G96	0.3+	0.5−

2008 TR$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.63114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26188356	ω	199.47493		+0.96694040	+0.25453727	
a	2.4195275	Ω	145.76713		−0.23018096	+0.89721049	
e	0.2042595	i	1.56825		−0.10974054	+0.36086578	
P	3.76	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 17	807	0.1+	0.3−	2008 09 29	703	0.3+	0.3−	2008 10 17	691	0.0	0.2−
2004 07 17	807	0.1+	0.4−	2008 10 08	703	0.5−	0.0	2008 10 25	G96	0.3−	0.5−
2006 01 22	G96	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.4+	1.0−	2008 10 25	G96	0.5+	0.3−
2006 01 22	G96	0.1+	0.5+	2008 10 08	703	0.9−	0.8−	2008 10 25	G96	0.8+	0.3−
2006 01 22	G96	0.1+	1.0+	2008 10 08	703	0.6+	0.2+	2008 10 25	G96	0.0	0.5−
2006 01 22	G96	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.6+	0.4−	2008 10 27	691	0.0	0.1−
2008 09 02	691	0.8−	1.4+	2008 10 09	G96	0.6+	0.4−	2008 10 27	691	0.1−	0.3−
2008 09 02	691	0.0	0.3−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2008 09 02	691	0.0	0.1+	2008 10 09	G96	0.2+	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+
2008 09 10	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.1+
2008 09 10	691	0.2−	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 10 29	691	0.2+	0.1−
2008 09 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.2+
2008 09 29	703	0.3−	0.7−	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1+
2008 09 29	703	0.4+	0.5−	2008 10 17	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.2+
2008 09 29	703	0.1+	0.9+	2008 10 17	691	0.1+	0.1−				

2008 TT$_{127}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.06842		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08219557	ω	130.39874		+0.84823670	−0.51923429	
a	5.2388638	Ω	261.12260		+0.44828175	+0.80881949	
e	0.0737866	i	6.06298		+0.28202477	+0.27605576	
P	11.99	H	13.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 08	G96	0.3+	0.3−	2008 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−
2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2008 10 30	G96	0.2+	0.5−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2008 10 30	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 11 20	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2008 10 09	691	0.3−	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.4−	0.1+
2008 10 09	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2008 10 09	691	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2+				
2008 10 30	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+				

2008 TE$_{128}$ = 2005 XX$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.32720		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30446277	ω	138.80914		+0.98656255	−0.14460835	
a	2.1883322	Ω	229.67118		+0.11111988	+0.93508129	
e	0.1928347	i	5.72483		+0.11977775	+0.32359142	
P	3.24	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.3+	0.1−	2008 10 08	G96	0.4+	0.0	2008 10 24	703	1.9+	0.1+
2005 12 01	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	G96	0.7+	0.1+	2008 10 24	703	1.5+	0.2+
2005 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	G96	0.5+	0.2−	2008 10 24	703	0.3−	0.5−

2005 12 05	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.4−	0.1−	2008 11 08	G96	0.3−	0.1−		
2005 12 05	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 11 08	G96	0.8−	0.1−		
2005 12 05	691	0.0	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.0	0.0		
2008 10 08	G96	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.1+	0.7−	2008 11 08	G96	0.4−	0.1+		

2008 TO$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.03114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18078424	ω	286.50264		+0.84674256	−0.53040130	
a	3.0976262	Ω	105.54690		+0.50297732	+0.77287447	
e	0.1689690	i	2.45392		+0.17332299	+0.34833822	
P	5.45	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2008 09 28	G96	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1+		
2003 11 24	691	0.2−	0.0	2008 10 08	703	0.5+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.1+		
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	(0.2+	1.6−)	2008 11 02	691	0.1−	0.1−		
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 08	703	0.9+	0.1−	2008 11 02	691	0.2−	0.4+		
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2008 10 08	703	0.7+	1.0+	2008 11 02	691	0.5−	0.1−		
2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 12 31	G96	0.2−	0.8+		
2003 12 14	691	0.2−	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 12 31	G96	0.3+	0.3−		
2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	0.2−	0.7+		
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.4+	0.4+		
2005 02 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−		
2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−		
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3+	2009 01 02	G96	0.2−	0.0		
2006 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.1+		
2006 04 02	691	0.7+	0.7+	2008 10 25	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	691	0.2−	0.3−		
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2008 10 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.4−		
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0		
2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 25	G96	0.2−	0.1−						
2008 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.1+						

2008 TP$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.19436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26427921	ω	347.38015		+0.72557211	−0.68638570	
a	2.4048836	Ω	56.07684		+0.63640190	+0.64210192	
e	0.1928202	i	3.39859		+0.26179713	+0.34143784	
P	3.73	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.2−	2008 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−		
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2008 10 25	G96	0.4+	0.3−		
2006 02 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.6+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−		
2006 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 10 08	703	1.2−	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 10 27	691	0.1−	0.2+		
2008 09 04	691	0.0	0.1−	2008 10 08	703	0.6+	0.0	2008 10 27	691	0.5−	0.5+		
2008 09 04	691	0.5−	0.8−	2008 10 09	G96	0.9+	0.3−	2008 10 27	691	0.0	0.3+		
2008 09 04	691	0.9+	0.1+	2008 10 09	G96	0.7+	0.4−	2008 10 30	691	0.1−	0.1+		
2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 30	691	0.2−	0.3+		
2008 09 28	G96	0.2+	0.1−	2008 10 09	G96	0.5+	0.4−	2008 10 30	691	0.5−	0.4+		

2008 TE$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.98549		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25644410	ω	123.37706		+0.66102414	−0.74990054	
a	2.4536215	Ω	285.22190		+0.67904362	+0.61278813	
e	0.1922533	i	1.56701		+0.31929115	+0.24927872	
P	3.84	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.6−	0.2+	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2008 11 04	703	1.0+	0.2+		
2000 08 01	807	0.1+	0.8+	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.1+	0.6−		
2004 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.4−	2008 11 06	G96	0.0	0.7−		
2004 09 21	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	G96	0.6+	0.5−	2008 11 06	G96	0.1−	0.3−		
2004 09 21	691	0.3+	0.3−	2008 10 24	G96	0.4+	0.4−	2008 11 06	G96	0.2−	0.6−		
2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	691	0.3−	0.2−		
2008 10 08	691	0.5+	0.1+	2008 11 04	703	0.2−	0.3−	2008 11 18	691	0.2−	0.3−		
2008 10 08	691	0.1+	0.0	2008 11 04	703	0.4+	0.1+	2008 11 18	691	0.2+	1.1+		
2008 10 09	691	1.0−	0.2+	2008 11 04	703	1.0+	0.3+						

2008 TN$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.33410		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25807131	ω	263.26146		+0.36408293	+0.93116566	
a	2.4432968	Ω	28.11396		−0.83747857	+0.33639728	
e	0.1576049	i	2.35247		−0.40752088	+0.14059651	
P	3.82	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	1.0+	0.3−	2008 10 10	G96	0.2−	0.3−		
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	G96	0.3−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.7+		
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.5+	0.2−	2008 10 26	691	0.1−	0.1−		
2007 04 15	G96	0.0	0.5+	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 10 26	691	0.1+	0.8−		
2007 04 15	G96	0.0	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 11 02	691	0.3−	0.3+		
2007 04 15	G96	0.5+	0.3+	2008 10 09	G96	0.5+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.3+		
2007 04 15	G96	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 11 02	691	0.5−	0.4+		
2008 10 02	G96	0.3−	0.6−	2008 10 10	G96	0.1+	0.3+						
2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 10 10	G96	0.1+	0.6−						

2008 TT$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.52372		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08352909	ω	330.93905		+0.97303577	+0.21628268	
a	5.1829565	Ω	17.13931		−0.12092978	+0.77424890	
e	0.0642367	i	15.78080		−0.19641127	+0.59477764	
P	11.80	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.0	2008 09 03	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.1−		
2003 04 26	568	0.0	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2008 10 10	G96	0.7−	0.1+		
2003 04 26	568	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.7+	0.0	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+		
2003 04 27	568	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2008 10 20	691	0.1+	0.2−		
2008 09 03	691	0.2−	0.3−	2008 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 10 20	691	0.5−	0.2−		
2008 09 03	691	0.1+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2−	0.2+	2008 10 20	691	0.3+	0.4+		

2008 TW$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.74986		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22370253	ω	37.90163		+0.10381316	−0.99368101	
a	2.6875432	Ω	46.18427		+0.89746518	+0.07509617	
e	0.0586642	i	3.39029		+0.42869462	+0.08341830	
P	4.41	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.8+	0.4−	2008 10 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.4−	0.2−		
2004 12 19	G96	0.5+	0.0	2008 10 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 29	691	0.0	0.8+		
2004 12 19	G96	0.9−	0.1−	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.3−		
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2008 10 09	G96	0.4+	0.4−	2008 11 02	691	0.4−	0.0		
2006 02 20	691	0.3+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.2+		
2006 02 20	691	0.6+	0.4−	2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2008 11 02	691	0.1−	0.4−		
2006 02 20	691	0.9−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	G96	0.1−	0.6−		
2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2010 01 15	G96	0.4−	0.5+		
2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.4+	2010 01 15	G96	0.2+	0.6−		
2008 09 23	G96	0.7+	0.4−	2008 10 27	691	0.1+	0.4−	2010 01 15	G96	0.3+	0.9+		
2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.0	0.4+						

2008 TB$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	299.99499		(2000.0)			
n	0.28460839	ω	204.12565		−0.72344896	+0.68960142
a	2.2889567	Ω	19.58869		−0.61647614	−0.62393744
e	0.1159776	i	5.60296		−0.31077126	−0.36763018
P	3.46	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.0	0.8+
1996 01 21	691	0.0	0.2−	2008 10 24	291	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2−
1996 01 21	691	0.1−	0.0	2008 10 24	291	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.9+
2001 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 10 24	291	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.3−
2001 10 13	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	0.5−	0.5−	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−
2001 10 13	691	0.2−	0.6−	2008 10 28	691	1.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.5+
2008 10 09	691	0.4+	0.0	2008 10 28	691	(2.0−	0.2−)				
2008 10 09	691	0.6+	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1+				

2008 TN$_{162}$ = 2008 UM$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.36080		(2000.0)			
n	0.24100386	ω	218.13995		+0.97025600	−0.23952082
a	2.5573297	Ω	155.64880		+0.23772098	+0.91529653
e	0.1756396	i	4.88541		+0.04573878	+0.32382409
P	4.09	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	695	0.6−	0.2−	2008 09 29	704	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	1.2+	1.8+
2005 12 02	695	0.6−	0.1−	2008 09 29	704	0.2−	0.2−	2008 10 24	G96	0.8+	0.5−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	704	0.1−	0.3−	2008 10 24	G96	0.9+	0.6−
2006 03 03	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	704	0.2−	0.6−	2008 10 24	704	0.9+	0.9+
2006 03 03	691	0.1+	0.1+	2008 10 04	J75	1.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.6−
2007 06 08	691	0.6+	0.2−	2008 10 04	J75	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.6+	1.0+
2007 06 08	691	0.1−	0.2−	2008 10 04	J75	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.4−	0.5+
2007 06 08	691	0.4−	0.1−	2008 10 08	691	0.1−	0.0	2008 10 29	703	0.2+	0.6−
2007 06 08	691	0.0	0.5+	2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	703	0.7+	0.6−
2007 06 08	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	703	0.8−	0.8−
2007 06 08	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	1.2−	0.3+	2008 10 30	704	0.9−	1.0+
2008 09 26	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	703	0.3+	1.0−	2008 10 30	704	0.0	1.9+
2008 09 26	691	0.5−	0.0	2008 10 08	703	0.9+	0.3+	2008 10 30	704	0.2+	0.9+
2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.2−	0.6−				
2008 09 29	704	0.4−	0.6+	2008 10 24	G96	0.7+	0.5−				

2008 TF$_{164}$ = 2003 YE$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.42736		(2000.0)			
n	0.18902069	ω	83.92486		−0.15543980	−0.98666437
a	3.0069750	Ω	15.27497		+0.81826800	−0.15598868
e	0.1028642	i	10.56179		+0.55342204	−0.04648597
P	5.21	H	15.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.1+	2008 10 01	G96	0.3+	0.8−	2008 10 22	691	0.2−	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.6−	2008 10 22	691	0.5−	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2008 10 01	G96	0.1−	0.7−	2008 10 22	691	0.9+	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.7−	2008 10 31	G96	0.6+	0.1−
2003 12 17	704	1.0+	0.9−	2008 10 01	G96	0.5+	0.7−	2008 10 31	G96	0.8+	0.4−
2003 12 18	691	0.2−	0.1−	2008 10 09	691	0.0	0.0	2008 10 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	691	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0				
2003 12 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.8−	0.9+				

2008 TW$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.61768		(2000.0)			
n	0.22095753	ω	276.84848		+0.76278155	−0.64022176
a	2.7097560	Ω	123.00393		+0.62785738	+0.69955397
e	0.0752367	i	6.22920		+0.15478832	+0.31739618
P	4.46	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.1+	0.0	2008 10 22	G96	0.1+	0.4−	2008 11 03	703	0.7+	1.0−
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2008 10 22	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	291	0.3+	0.1+
2004 12 13	691	0.0	0.1−	2008 10 29	703	0.0	0.8+	2009 11 16	291	0.1−	0.4+
2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 29	703	1.1+	0.6−	2009 11 16	291	0.1−	0.1−
2008 10 06	G96	0.3−	0.1−	2008 10 29	703	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 10 06	G96	0.5−	0.1−	2008 10 29	703	0.1−	1.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.3−
2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	703	0.6−	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2008 10 22	G96	0.2−	0.2−	2008 11 03	703	0.2−	0.8+				
2008 10 22	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.3+	0.4−				

2008 TD$_{174}$ = 2000 AK$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.75296		(2000.0)			
n	0.08530266	ω	322.13310		+0.67844458	−0.73255469
a	5.1108641	Ω	85.07066		+0.68689348	+0.60575203
e	0.0734569	i	3.19146		+0.26055767	+0.31052873
P	11.55	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.0	0.3−	2003 05 05	691	0.1−	0.2−	2008 10 17	691	0.2−	0.3−
2000 01 05	691	0.1−	0.2−	2003 05 05	691	0.5+	0.5−	2008 10 27	691	0.1+	0.2+
2000 01 05	691	0.4−	0.2−	2008 10 02	G96	0.5+	0.3+	2008 10 27	691	0.2+	0.4−
2000 01 12	691	0.4+	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.0
2000 01 12	691	0.3+	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+
2000 01 12	691	0.3+	0.2+	2008 10 02	G96	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−
2001 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.4+	0.0
2001 02 01	691	0.5−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.4+	0.2+
2001 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2009 10 26	691	0.1+	0.0
2003 04 01	695	0.3−	0.8+	2008 10 02	G96	0.4−	0.1+	2009 10 26	691	0.5−	0.4+
2003 04 01	695	0.3−	0.9+	2008 10 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 26	691	0.3+	0.2−
2003 05 05	691	0.2+	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.1+				

2008 TP$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	80.52948		(2000.0)			
n	0.18004380	ω	332.65373		+0.89642179	−0.30605292
a	3.1061131	Ω	49.03082		+0.44272197	+0.65200571
e	0.1805371	i	25.12215		−0.02062093	+0.69370034
P	5.47	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2008 10 01	703	0.7+	0.3−	2008 10 26	703	0.7+	0.3+
2006 04 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 01	703	0.7−	0.4−	2008 11 03	703	1.2+	0.0
2006 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 09	703	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.1−	0.6−
2006 05 07	G96	0.1+	0.1−	2008 10 09	703	0.3+	0.1−	2008 11 03	703	0.3−	1.1−
2006 05 07	G96	0.8−	0.1+	2008 10 09	703	1.2−	0.0	2008 11 03	703	0.5−	0.4+
2006 05 07	G96	0.2+	0.5−	2008 10 09	703	0.4−	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 05 07	G96	0.4+	0.0	2008 10 22	704	0.1−	0.6+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1+
2006 05 28	G96	0.0	0.3+	2008 10 22	704	0.1−	0.3+	2009 01 02	G96	0.7−	0.4+
2006 05 28	G96	0.8+	0.1+	2008 10 22	704	0.8+	0.6+	2009 01 02	G96	0.2−	0.2−
2006 05 28	G96	0.6−	0.6−	2008 10 22	704	0.2+	0.1−	2009 01 19	G96	0.0	0.0
2006 05 28	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	703	(3.0+	2.1+)	2009 01 19	G96	0.2+	0.1−
2008 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 10 26	703	0.7+	0.8+	2009 01 19	G96	0.1+	0.3+
2008 10 01	703	0.8−	0.8−	2008 10 26	703	0.3+	0.1+	2009 01 19	G96	0.1−	0.0

2008 TV$_{177}$ = 2005 YM$_{194}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.09667		(2000.0)			
n	0.29920065	ω	282.14103		+0.73944047	−0.66551907
a	2.2139154	Ω	119.67734		+0.65415947	+0.67464133
e	0.1545485	i	6.71209		+0.15906975	+0.31928584
P	3.29	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 31	691	0.1+	0.0	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−	2008 11 06	703	0.2−	0.3−
2005 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	0.8+	0.5−	2008 11 06	703	0.4+	0.8−
2005 12 31	691	0.6−	0.7−	2008 10 08	703	0.8−	0.3−	2008 11 06	703	1.2−	0.1−
2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2008 10 08	703	0.1+	0.9+	2008 11 06	703	0.5−	0.7−
2006 01 04	691	0.1+	0.1+	2008 10 08	703	1.0+	0.7+	2008 12 01	703	0.0	0.4+
2006 01 04	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	0.7−	1.1+
2007 05 12	G96	0.5−	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2−	2008 12 01	703	0.3−	0.1−
2007 05 12	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.4+	0.2−	2008 12 01	703	0.4−	0.1+
2007 05 12	G96	0.3+	0.5−	2008 10 26	G96	0.7+	0.1−				

2008 TR$_{180}$ = 2004 AO$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.71754		(2000.0)			
n	0.17487282	ω	291.79025		+0.43969823	−0.87455440
a	3.1670470	Ω	130.45468		+0.89085103	+0.39571128
e	0.1250802	i	15.59009		+0.11423621	+0.28029838
P	5.64	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2+	0.0	2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2008 10 22	E12	0.1+	0.4−
2002 09 09	644	0.1−	0.0	2005 03 16	703	0.1−	1.1+	2008 10 29	703	0.3+	1.4+
2002 09 09	644	0.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.5+	0.8−	2008 10 29	703	1.0+	0.7+
2002 09 14	608	0.0	0.2−	2005 04 02	703	(1.7−	0.5−)	2008 10 29	703	0.1−	0.6+
2002 09 14	608	0.6−	0.2−	2005 04 02	703	1.0+	0.5+	2008 10 29	703	0.2+	0.0
2002 09 14	608	0.2−	0.2+	2005 04 02	703	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.3−
2004 01 13	644	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.8−	1.0−	2010 01 06	703	0.3+	1.4−
2004 01 13	644	0.4+	0.2−	2008 09 01	E12	0.2+	0.2−	2010 01 06	703	1.1−	1.1−
2004 01 13	644	0.2+	0.1+	2008 09 01	E12	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	1.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.1+	2008 09 01	E12	0.6−	0.3+	2010 01 13	704	0.2−	0.2+
2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2008 09 01	E12	0.4−	0.1−	2010 01 13	704	(1.6+	0.9+)
2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2008 10 04	703	0.5−	0.6−	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2004 01 18	644	0.0	0.0	2008 10 04	703	(1.6−	0.3+)	2010 01 13	704	(2.0−	0.0)
2004 01 18	644	0.2−	0.1+	2008 10 04	703	0.5−	0.3+	2010 01 13	704	0.2+	1.0+
2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2008 10 04	703	0.1+	0.8+	2010 01 18	704	0.3+	1.2+
2005 03 16	703	0.0	0.3+	2008 10 09	703	(2.1−	1.8−)	2010 01 18	704	0.1+	0.3−
2005 03 16	703	0.6−	0.7−	2008 10 09	703	0.0	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	0.5+
2005 03 16	703	0.5+	0.5+	2008 10 09	703	(1.5+	2.1−)	2010 01 18	704	0.4−	0.2+
2005 03 16	703	0.9+	0.8+	2008 10 09	703	0.9+	0.6−	2010 01 18	704	0.4+	0.3+
2005 03 16	703	1.3−	0.4−	2008 10 22	E12	0.4−	0.4−				

2008 TL$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	91.72995		(2000.0)			
n	0.22162300	ω	243.71321		+0.87332181	−0.46532477
a	2.7043288	Ω	143.51071		+0.48644964	+0.84880915
e	0.1264978	i	14.02929		−0.02599562	+0.25098981
P	4.45	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.5+	2008 10 09	703	0.8−	0.5−	2008 10 22	E12	0.7+	0.1−
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2008 10 09	703	1.5+	0.2−	2008 10 29	703	0.1−	1.1−
2003 07 06	691	0.0	0.2+	2008 10 09	703	0.1+	0.1+	2008 10 29	703	0.9−	0.7−
2003 07 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 22	E12	0.0	1.6+	2008 10 29	703	0.1−	1.1+
2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	E12	0.6+	0.1−	2008 10 29	703	0.8+	0.6+
2008 10 09	703	0.9−	0.1+	2008 10 22	E12	1.0−	0.5−				

2008 TO$_{181}$ = 2007 FC$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	188.90374		(2000.0)			
n	0.29802632	ω	331.91855		+0.58489697	+0.81076204
a	2.2197273	Ω	333.85600		−0.73375467	+0.51645238
e	0.1764778	i	3.07984		−0.34568716	+0.27557550
P	3.31	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	G96	0.3−	0.4+	2007 03 26	G96	0.3+	0.2−	2008 10 20	291	0.0	0.3−
2007 02 23	G96	0.2−	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	291	0.1−	0.2−
2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2008 09 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.4+	1.1+
2007 02 23	G96	0.3+	0.2−	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	704	0.2+	1.0+
2007 02 23	691	0.0	0.0	2008 09 09	G96	0.5+	0.3−	2008 10 26	704	0.0	0.3+
2007 02 23	691	0.5−	0.6−	2008 09 09	G96	0.5+	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.9+
2007 02 23	691	0.7+	0.5+	2008 09 09	G96	0.3+	0.1+	2008 11 04	703	0.4−	0.0
2007 03 20	G96	0.1−	0.3+	2008 09 09	G96	0.6+	0.1+	2008 11 04	703	0.5−	0.3+
2007 03 20	G96	0.2−	0.2+	2008 09 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 04	703	0.6−	0.4+
2007 03 20	G96	0.1−	0.3+	2008 10 01	704	0.7−	1.0+	2008 11 04	703	(2.1+	0.7−)
2007 03 20	G96	0.1−	0.4+	2008 10 01	704	0.2−	0.5+	2008 12 03	G96	0.8+	0.2−
2007 03 26	G96	0.3+	0.4+	2008 10 01	704	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.4+	0.1−
2007 03 26	G96	0.3+	0.2−	2008 10 01	704	0.7−	0.7+	2008 12 03	G96	0.4+	0.7−
2007 03 26	G96	0.3−	0.0	2008 10 20	291	0.2−	0.3−	2008 12 03	G96	0.0	1.2−

2008 TR$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	253.03341		(2000.0)			
n	0.17772324	ω	42.66502		−0.84638270	+0.53255411
a	3.1330926	Ω	169.51010		−0.49537610	−0.78396703
e	0.1267843	i	1.49133		−0.19554755	−0.31903262
P	5.55	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2006 06 04	691	0.0	0.2+	2008 10 01	691	0.2−	0.4+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2007 07 18	G96	0.4+	0.6−	2008 10 01	691	0.0	0.5+
2000 02 27	691	0.4−	0.4−	2007 07 18	G96	0.4+	0.9−	2008 10 20	G96	0.3+	0.3+
2000 02 27	691	0.1−	0.4−	2007 07 18	G96	0.3+	0.6−	2008 10 20	G96	0.3+	0.1+
2000 02 27	691	0.0	0.5−	2007 07 18	G96	0.2+	0.3−	2008 10 20	G96	0.6+	0.4+
2006 04 24	G96	0.3−	0.3−	2007 07 18	G96	0.4+	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.5+
2006 04 24	G96	0.4−	0.7−	2007 07 18	G96	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1−	0.0
2006 04 24	G96	0.5−	0.3−	2007 07 18	G96	0.2−	0.1−	2008 10 28	G96	0.7+	0.6+
2006 04 24	G96	0.3−	1.3+	2007 07 18	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+
2006 05 21	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.3−	0.5+
2006 05 21	691	0.4+	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+	2008 11 23	G96	1.1+	0.3+
2006 05 21	691	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2008 11 23	G96	0.4+	0.5+
2006 06 04	691	0.1−	0.0	2007 09 11	G96	0.4−	0.3−	2008 11 23	G96	0.9+	0.2+
2006 06 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	691	1.4−	1.0−	2008 11 23	G96	0.7+	0.5+

2008 TW$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	171.13351		(2000.0)			
n	0.23571850	ω	152.88379		+0.68936409	+0.72425884
a	2.5954158	Ω	160.68366		−0.67261078	+0.64763987
e	0.0878094	i	2.60650		−0.26902025	+0.23666798
P	4.18	H	17.4	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2−	0.1+	2008 10 08	691	0.8−	0.9−
2006 01 31	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.6+	0.5−	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1+
2006 02 04	G96	0.9−	0.2+	2008 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	G96	0.6+	0.2+
2006 02 04	G96	0.8−	0.2−	2008 10 08	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	G96	0.5+	0.5+
2006 02 04	G96	0.3−	0.2+	2008 10 08	691	0.2+	0.1−				

2008 TB$_{182}$ = 1998 HM$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.14968		(2000.0)			
n	0.22985631	ω	294.01340		+0.87686451	−0.42689010
a	2.6393588	Ω	91.89699		+0.48059125	+0.78975561
e	0.0495995	i	12.77921		−0.01186087	+0.44051211
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.3−	0.6+	2008 10 01	703	0.7+	0.0	2008 10 22	704	0.0	0.2+
1998 04 18	691	0.7−	0.7+	2008 10 01	703	0.2−	0.4−	2008 10 22	704	0.9+	0.7+
1998 04 18	691	0.0	0.1+	2008 10 01	703	(0.4+	1.9−)	2008 10 22	704	0.2−	1.2+
1998 04 25	691	0.4+	0.6−	2008 10 01	703	0.0	1.4−	2008 10 22	704	0.1+	0.9+
1998 04 25	691	0.2−	0.5−	2008 10 09	703	(0.1−	1.9−)	2008 11 02	703	0.8−	0.7+
1998 04 25	691	0.8+	0.1−	2008 10 09	703	(2.0−	0.0)	2008 11 02	703	0.2−	0.5−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 09	703	0.2+	1.2−	2008 11 02	703	0.7−	0.7−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 10 09	703	0.1+	0.6+	2008 11 02	703	(1.8−	0.2−)

2008 TC$_{182}$ = 2002 DM$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.56460		(2000.0)			
n	0.25553302	ω	358.46062		+0.31343039	−0.92378427
a	2.4594502	Ω	73.23178		+0.87368771	+0.18977184
e	0.1546892	i	13.28129		+0.37206341	+0.33257971
P	3.86	H	16.7	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.3−	0.4+	2008 10 01	703	1.0−	0.5−	2008 10 22	704	0.2−	0.5+
2002 02 21	704	0.2+	0.4+	2008 10 01	703	0.9+	0.3−	2008 10 22	704	0.3+	0.5−
2002 02 21	704	0.1+	0.2−	2008 10 01	703	0.0	0.6+	2008 10 22	704	0.5−	0.1−
2002 02 21	704	0.6+	0.0	2008 10 09	703	1.6+	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.0
2002 02 22	557	0.2−	0.3+	2008 10 09	703	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.2−	0.1+
2002 02 22	557	0.1−	0.3−	2008 10 09	703	0.8+	0.3−	2008 10 27	G96	0.6−	0.3+
2002 02 22	557	0.3−	0.7−	2008 10 09	703	0.4−	1.0+				
2008 10 01	703	0.0	0.2+	2008 10 22	704	0.5−	0.9−				

2008 TG$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	154.51603		(2000.0)			
n	0.23609188	ω	211.36492		+0.73008310	+0.63361688
a	2.5926786	Ω	107.07399		−0.55835970	+0.76904698
e	0.2912840	i	15.53021		−0.39397095	+0.08424006
P	4.17	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	699	0.5+	1.2+	2007 04 24	703	0.5+	0.5−	2008 10 28	703	0.6−	0.5−
1999 06 05	699	1.2+	2.2+	2007 04 24	703	0.3+	0.1−	2008 10 28	703	0.5−	0.2−
1999 06 05	699	0.5+	0.5+	2007 04 24	703	0.4−	0.5+	2008 11 19	703	1.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2007 04 24	703	0.1−	1.0+	2008 11 19	703	0.3+	0.0
1999 07 13	704	0.4−	0.2+	2008 10 01	703	0.8−	1.1+	2008 11 19	703	1.1−	0.0
1999 07 13	704	0.6−	0.1−	2008 10 01	703	0.6+	1.8+	2009 11 21	G96	0.1+	1.0+
1999 07 13	704	0.3−	0.1−	2008 10 01	703	0.8+	0.5+	2009 11 21	G96	0.4−	0.0
2003 04 25	699	0.3+	1.1+	2008 10 01	703	1.0+	1.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2+
2003 04 25	699	0.9+	0.3+	2008 10 09	703	0.7−	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+
2003 04 25	699	0.3−	2.2−	2008 10 09	703	0.9+	0.2−	2009 12 20	G96	0.3−	0.6+
2003 04 25	699	0.8−	0.9−	2008 10 09	703	0.9−	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.4+
2003 05 22	699	0.1−	0.2−	2008 10 09	703	1.5−	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.3+
2003 05 22	699	0.6−	0.6+	2008 10 23	704	0.3+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.9+
2003 05 22	699	0.4−	0.4−	2008 10 23	704	1.9+	0.8−	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2003 05 22	699	0.8+	0.4−	2008 10 23	704	0.2+	0.7+	2010 01 13	G96	0.4+	0.1+
2007 04 11	703	0.5+	0.7+	2008 10 23	704	0.0	0.9−	2010 01 13	G96	0.3−	0.2+
2007 04 11	703	0.2−	0.5−	2008 10 23	704	0.8+	0.0	2010 01 13	G96	0.5+	0.4−
2007 04 11	703	0.8+	0.1+	2008 10 28	703	0.4−	0.7−				
2007 04 11	703	1.5−	0.1−	2008 10 28	703	0.2−	1.0−				

2008 TM$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.02943		(2000.0)			
n	0.25711431	ω	333.63909		+0.33499456	−0.93831076
a	2.4493559	Ω	96.68855		+0.87900195	+0.27845067
e	0.1160595	i	4.95244		+0.33931434	+0.20503206
P	3.83	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2008 10 25	703	0.0	0.5−	2008 11 18	704	1.1−	2.8+
2000 08 20	691	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.4+	0.6−	2008 11 18	704	1.7+	1.9+
2000 08 20	691	0.1+	0.3−	2008 10 25	703	0.8+	0.2−	2008 11 18	704	0.0	1.7+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 10 25	703	0.4+	0.1−	2008 11 18	704	1.2−	0.5−
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	1.3−
2004 10 08	699	1.0+	1.5+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	(3.1−	2.0−)
2004 10 08	699	1.7+	1.4+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	704	0.0	0.5−
2004 10 08	699	0.4−	0.9+	2008 10 25	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	704	0.1−	0.2−
2004 10 08	699	1.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.5+	0.5+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2006 03 03	703	0.4−	1.2+	2008 10 30	704	0.0	1.1+	2008 11 30	G96	0.1+	0.3−
2006 03 03	703	1.3+	1.1−	2008 10 30	704	1.0+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2006 03 03	703	0.4−	0.9−	2008 10 30	704	0.2+	0.0	2008 11 30	G96	0.4+	0.6−
2006 03 03	703	0.7−	0.3−	2008 10 30	704	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.7−
2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.6+	0.9−	2009 01 02	G96	0.7−	0.7−
2008 10 01	691	0.4−	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.4−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.5−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−

2008 TN$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.12236		(2000.0)			
n	0.21427370	ω	259.05828		+0.88465024	−0.46144324
a	2.7658172	Ω	128.38703		+0.45412330	+0.82026275
e	0.1090307	i	4.88982		+0.10566922	+0.33799284
P	4.60	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.3−	0.1+	2008 10 01	691	0.4−	0.1−	2008 10 30	704	0.5−	1.2+
2001 02 17	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	703	0.4+	0.3−	2008 10 30	704	0.4−	0.2+
2001 02 17	691	0.3+	0.2−	2008 10 25	704	0.7−	0.8+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2008 10 25	703	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2008 10 25	703	0.2+	0.7−	2008 11 09	G96	0.3+	0.0
2003 08 22	644	0.4−	0.3+	2008 10 25	704	1.5+	2.0+	2008 11 09	G96	0.3+	0.1−
2006 03 25	691	0.0	0.3+	2008 10 25	703	0.1+	1.0−	2008 11 23	704	0.8+	1.7+
2006 03 25	691	0.5+	0.8+	2008 10 25	704	0.4−	0.3+	2008 11 23	704	0.4+	0.6−
2006 03 25	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.6+	2008 11 23	704	0.3+	0.3+
2008 10 01	691	0.6−	0.0	2008 10 30	704	0.7+	0.2+				
2008 10 01	691	0.2−	0.1−	2008 10 30	704	0.4−	0.1+				

2008 TO$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.54853		(2000.0)			
n	0.15415047	ω	251.38454		+0.66209349	−0.74807651
a	3.4448699	Ω	156.96838		+0.72354728	+0.62248920
e	0.1319180	i	6.58626		+0.19522178	+0.22997548
P	6.39	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.4+	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−
1998 04 18	691	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.1−	0.0	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
1998 04 18	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	691	0.1−	0.6−	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	1.2+	2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 12 21	703	0.3+	1.3+
2001 10 10	644	0.5−	1.3+	2008 10 01	G96	0.1+	0.4−	2008 12 21	703	0.2+	0.8+
2001 10 10	644	0.3−	1.2+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2008 12 21	703	1.3−	0.5+
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2008 10 01	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	703	1.4−	0.4−
2004 03 15	691	0.3+	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−

2007 08 10	691	0.3−	0.8+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	1.2−	0.5+
2007 08 10	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.2−	0.1−
2007 09 11	G96	0.3+	0.5−	2008 11 07	G96	0.3+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3+	0.7−	2010 01 11	691	0.2+	0.2+
2007 09 11	G96	0.1+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−				
2007 09 11	G96	0.0	0.7+	2008 12 01	G96	0.0	0.0				

2008 TQ$_{182}$ = 2007 KV$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	95.07250		(2000.0)			
n	0.23472461	ω	146.35990		+0.90338274	−0.39130443
a	2.6027371	Ω	237.63412		+0.33324902	+0.89806908
e	0.1749556	i	11.98833		+0.26989759	+0.20087999
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	703	1.1+	0.3−	2007 06 18	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	704	0.5−	0.2−
2004 11 19	703	0.3−	0.5−	2007 06 18	691	0.3−	0.2+	2008 10 26	704	0.1+	0.0
2004 11 19	703	0.3+	0.1+	2007 06 18	691	0.6−	0.0	2008 10 26	704	0.4−	0.4+
2004 11 19	703	1.0−	0.6−	2008 10 02	704	0.5−	0.6+	2008 11 03	704	0.5+	0.1−
2007 05 24	G96	0.0	0.0	2008 10 02	704	0.2+	0.8−	2008 11 03	704	0.2+	0.4+
2007 05 24	G96	0.3+	0.0	2008 10 02	704	0.0	0.0	2008 11 03	704	0.6−	0.6−
2007 05 24	G96	0.0	0.1−	2008 10 02	704	0.2+	0.1−	2008 12 03	G96	0.2−	0.3−
2007 05 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 02	704	0.1−	0.1−	2008 12 03	G96	0.3−	0.1−
2007 05 25	G96	0.8+	0.0	2008 10 06	703	0.6−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−
2007 05 25	G96	1.1+	0.0	2008 10 06	703	1.4+	0.7+	2008 12 03	G96	0.3−	0.5−
2007 05 25	G96	0.7+	0.1−	2008 10 06	703	0.3+	0.4+				
2007 05 25	G96	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.3+	0.7+				

2008 TB$_{183}$ = 2006 BW$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	87.63480		(2000.0)			
n	0.25096504	ω	111.93823		+0.65350981	−0.75260419
a	2.4892045	Ω	296.99741		+0.65675221	+0.61679832
e	0.0936745	i	5.19613		+0.37629970	+0.23053582
P	3.93	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	691	0.2−	0.2+	2008 10 02	703	0.7−	1.6+	2008 10 26	704	0.1+	0.2+
2006 01 26	691	0.3+	0.1+	2008 10 02	703	0.5+	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.5−
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 02	703	0.7+	1.0+	2008 10 30	G96	0.6−	0.4−
2006 02 01	G96	0.4+	0.0	2008 10 02	703	0.8+	0.6−	2008 10 30	G96	0.3−	0.5−
2006 02 01	G96	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 30	G96	0.2+	0.7−
2006 02 01	G96	0.1−	0.0	2008 10 10	G96	0.0	0.6−	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2006 02 01	G96	0.1−	0.1−	2008 10 10	G96	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.0	0.8−
2008 10 02	704	0.3−	1.4+	2008 10 10	G96	0.1−	0.6−	2008 12 02	G96	0.3−	0.9−
2008 10 02	704	1.9−	1.5+	2008 10 26	704	0.5+	0.4+	2008 12 02	G96	0.2+	0.8−
2008 10 02	704	0.3−	1.5+	2008 10 26	704	1.7+	0.2+				
2008 10 02	704	0.6−	0.8+	2008 10 26	704	0.2+	0.3−				

2008 TE$_{183}$ = 2007 EK$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	184.02213		(2000.0)			
n	0.31533737	ω	2.85066		+0.80688553	+0.58968148
a	2.1377279	Ω	320.94672		−0.54305087	+0.71731221
e	0.1819792	i	3.16691		−0.23244677	+0.37113199
P	3.13	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.6−	0.2+	2008 10 09	691	0.7+	0.2+
2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.6−
2005 11 12	691	0.1−	0.1+	2007 03 20	G96	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.1−	0.6−
2007 03 13	G96	0.1−	0.0	2008 10 02	704	0.0	0.9+	2008 10 26	G96	0.0	0.8−
2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2008 10 02	704	0.4−	1.2+	2008 12 01	G96	0.5+	0.4−
2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2008 10 02	704	1.5−	0.8+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2007 03 13	G96	0.5+	0.1−	2008 10 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2007 03 20	G96	0.5+	0.5+	2008 10 09	691	0.5−	0.2−	2008 12 01	G96	0.7−	0.1−

2008 TS$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	194.98512		(2000.0)			
n	0.17945248	ω	114.39690		−0.06880648	+0.99653451
a	3.1129328	Ω	151.53749		−0.94715984	−0.05054073
e	0.1533491	i	5.62822		−0.31329523	−0.06606511
P	5.49	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 08 11	699	1.3−	0.9+	2008 10 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 25	G96	0.1−	0.1−
2007 08 11	699	0.5+	1.5+	2008 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	1.3+	0.6−
2007 08 11	699	0.3+	1.3−	2008 10 02	691	0.6+	0.2+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
2007 08 11	699	0.7+	0.2−	2008 10 10	691	0.5−	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	G96	0.2−	0.4−	2008 10 10	691	0.5−	0.2+	2008 10 28	G96	0.6+	0.6−
2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2008 10 10	691	0.0	0.3−	2008 10 28	G96	0.7+	0.5−
2007 09 10	G96	0.0	0.6−	2008 10 25	G96	0.1+	0.2+				
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.0	0.1+				

2008 TZ$_{183}$ = 2005 ES$_{196}$ = 2010 AR$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	354.28028		(2000.0)			
n	0.17567043	ω	148.29358		−0.58465231	−0.80861196
a	3.1574533	Ω	337.27565		+0.70418956	−0.46553395
e	0.1275660	i	9.80584		+0.40286318	−0.35975664
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	699	0.3+	0.2−	2008 10 03	704	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.7−	1.5−
2005 03 11	699	0.6+	0.4+	2008 10 09	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2005 03 11	699	0.3−	0.7+	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.6−
2005 03 11	699	0.1+	1.0+	2008 10 09	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.3+
2005 03 13	703	0.3−	0.6−	2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.2+
2005 03 13	703	0.5−	0.5−	2008 10 28	704	0.8+	0.3+	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2005 03 13	703	0.6−	0.3−	2008 10 28	704	0.0	0.5−	2010 01 12	703	0.8+	1.5+
2005 03 13	703	0.6+	0.8+	2008 10 28	704	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	2.9+	1.8+
2005 04 02	644	0.2+	0.6−	2008 10 28	704	0.9−	1.2+	2010 01 16	703	1.4+	1.3−
2005 04 02	644	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−	2010 01 16	703	0.3−	0.3+
2005 04 02	644	0.3+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2010 01 16	703	1.7−	0.6+
2008 10 03	704	0.1−	0.6+	2008 10 29	G96	0.0	0.5−	2010 01 16	703	2.1−	1.0−
2008 10 03	704	0.1+	0.8+	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−				

2008 TC$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	27.45589		(2000.0)			
n	0.21859618	ω	187.69501		−0.25933007	−0.95090178
a	2.7292355	Ω	277.45047		+0.89492031	−0.17083380
e	0.0577613	i	9.80861		+0.36313298	−0.25807291
P	4.51	H	16.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.1−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.3−	2007 06 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2007 06 16	691	0.1−	0.4−	2008 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 06 16	691	0.2−	0.4+	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−
2004 12 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 04	J75	0.7+	0.3+	2008 11 09	G96	0.4+	0.3−
2004 12 02	691	0.3−	0.3+	2008 10 04	J75	1.3+	0.4−	2008 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 12 02	691	0.1−	0.3+	2008 10 04	J75	0.2−	0.6+				
2004 12 20	691	0.2−	0.0	2008 11 01	G96	0.2+	0.0				

2008 TD$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.95352		(2000.0)			
n	0.21362865	ω	77.26708		+0.75600161	−0.64869329
a	2.7713819	Ω	323.06983		+0.52972811	+0.68485855
e	0.2802129	i	8.37499		+0.38451228	+0.33191230
P	4.61	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2008 10 06	J75	0.1−	0.4−	2008 11 17	703	0.1+	0.6+
2004 12 20	G96	0.6−	0.9−	2008 10 07	704	0.3−	0.5−	2008 11 17	703	(3.8−	0.3+)
2004 12 20	G96	1.2−	0.4−	2008 10 07	704	0.8−	0.8+	2008 11 30	703	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	1.2−	0.3+	2008 10 07	704	0.5+	0.1−	2008 11 30	703	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 11 30	703	0.4−	0.1−
2005 02 02	691	0.5+	0.1+	2008 10 07	704	(1.6−	0.2+)	2008 11 30	703	1.1−	0.2−
2005 02 02	691	0.3−	0.5−	2008 10 30	703	0.1−	0.7+	2008 12 07	704	0.4−	0.2+
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2008 10 30	703	0.2−	0.2−	2008 12 07	704	1.2+	0.6−
2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	703	0.6+	0.1−	2008 12 07	704	0.6−	0.2+
2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2008 10 30	703	0.8−	0.5−	2008 12 07	704	0.1−	1.2+
2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2008 11 06	704	0.0	1.5+	2008 12 07	704	1.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2008 11 06	704	0.4−	0.9−	2008 12 31	703	0.0	0.3+
2005 03 09	G96	0.2−	0.2+	2008 11 06	704	0.7+	1.0+	2008 12 31	703	0.7−	0.4+
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	704	0.5+	1.0+	2008 12 31	703	0.8−	1.2−
2008 10 06	J75	0.5+	0.8−	2008 11 06	704	0.1+	0.2−	2008 12 31	703	0.8+	0.1−
2008 10 06	J75	0.5−	0.9−	2008 11 17	703	0.5+	1.1−				

2008 TF$_{184}$ = 2006 AY$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	148.47706		(2000.0)			
n	0.23238645	ω	18.11020		+0.58067869	+0.78514681
a	2.6201663	Ω	287.92986		−0.77213983	+0.44728097
e	0.2567554	i	13.07913		−0.25809365	+0.42835059
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.3−	0.6+	2006 02 06	291	0.2+	0.2+	2008 10 07	703	1.5+	0.3+
2006 01 05	691	0.2+	0.1−	2006 02 06	291	0.1+	0.0	2008 10 07	703	0.2−	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.3−	2006 02 06	291	0.6+	0.3+	2008 10 25	703	0.1−	0.5−
2006 01 10	G96	0.4−	0.2−	2008 10 06	704	0.8−	0.8−	2008 10 25	703	0.2+	0.2+
2006 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 10 06	704	0.6−	0.3−	2008 10 25	703	0.0	0.3+
2006 01 10	G96	0.2−	0.5−	2008 10 06	704	0.4−	0.7+	2008 10 25	703	0.1−	0.4−
2006 01 10	G96	0.2−	0.3−	2008 10 06	704	0.4+	0.5−	2009 11 23	G96	0.8+	0.5+
2006 01 31	G96	1.0−	0.7−	2008 10 06	704	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2006 01 31	G96	0.3−	0.5−	2008 10 07	703	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.5+
2006 01 31	G96	0.8−	0.7−	2008 10 07	703	0.3+	0.5+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−

2008 TY$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.22124		(2000.0)			
n	0.20310670	ω	267.78144		+0.42261491	−0.90448174
a	2.8662884	Ω	156.95004		+0.87894046	+0.39354513
e	0.2070119	i	8.44900		+0.22104367	+0.16442329
P	4.85	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2008 10 06	G96	0.3−	0.2−	2008 10 24	704	0.1−	0.3+
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.2−	0.0	2008 10 24	704	0.1+	1.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 06	G96	0.1−	0.1−	2008 10 24	704	0.3+	0.6+
2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1−	2008 10 24	704	1.0−	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2008 10 22	G96	0.2+	0.3−	2008 10 29	703	1.0+	0.4−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2008 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 10 29	703	0.5−	0.1+
2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 10 29	703	0.4+	0.1−
2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 10 22	G96	0.0	0.4−	2008 10 29	703	0.2+	0.3−

2008 TZ$_{184}$ = 2006 EZ$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	130.51568		(2000.0)			
n	0.21937822	ω	242.82442		+0.95453085	+0.27911392
a	2.7227454	Ω	100.81564		−0.22157366	+0.89925488
e	0.1221290	i	6.12016		−0.19943915	+0.33680274
P	4.49	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.0	0.1−	2006 03 08	691	0.2−	0.2+	2008 10 24	704	0.9−	1.0+
2004 12 14	691	0.1+	0.3−	2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 10 24	704	1.1−	0.8+
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 10 24	704	0.4−	1.1+
2006 03 04	691	0.0	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.9+
2006 03 04	691	0.1−	0.1+	2008 10 06	G96	0.1−	0.0	2008 10 24	704	0.6−	0.9+
2006 03 04	691	0.3+	0.0	2008 10 22	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.5−
2006 03 08	691	0.2+	0.1+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.3+
2006 03 08	691	0.2+	0.6+	2008 10 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.3−

2008 TH$_{185}$ = 2003 SN$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.13318		(2000.0)			
n	0.22068865	ω	97.37284		+0.96285239	+0.04570821
a	2.7119565	Ω	260.27678		−0.13843442	+0.92975431
e	0.0855733	i	15.66488		+0.23184301	+0.36533229
P	4.47	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 10 06	703	1.0−	0.9+	2008 11 22	704	0.3+	0.3+
2003 08 20	644	0.7−	0.1+	2008 10 06	703	0.2−	0.7+	2008 11 22	704	0.0	0.3+
2003 08 20	644	0.6−	0.2+	2008 10 06	703	0.1+	0.5−	2008 11 22	704	0.8+	0.7+
2003 09 19	291	0.0	0.1−	2008 10 31	703	0.5−	0.6+	2008 11 22	704	0.8+	0.1+
2003 09 19	291	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.0	0.0	2008 12 02	703	0.2−	0.9+
2003 09 19	291	0.4−	0.3−	2008 10 31	703	1.1−	0.6−	2008 12 02	703	1.0−	0.1−
2003 09 21	291	0.3+	0.1+	2008 10 31	703	0.7−	0.1−	2008 12 02	703	0.3−	0.6+
2003 09 21	291	0.3+	0.0	2008 11 17	703	0.7−	1.1−	2008 12 02	703	0.5−	0.6−
2003 09 21	291	0.4+	0.1−	2008 11 17	703	0.6−	0.5−	2008 12 21	703	0.0	1.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.7−	0.1−	2008 12 21	703	0.4+	0.3−
2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	703	1.7+	2.7−	2008 12 21	703	0.4−	0.5−
2004 12 09	691	0.1−	0.2−	2008 11 17	703	2.2+	0.5−	2008 12 21	703	2.5+	0.6−
2008 10 06	703	0.8−	1.1+	2008 11 22	704	0.4+	2.0+				

2008 TK$_{185}$ = 2002 CW$_{193}$ = 2006 DD$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.67792		(2000.0)			
n	0.25252836	ω	100.88534		−0.95979608	+0.27166567
a	2.4789205	Ω	94.90626		−0.27718159	−0.87756624
e	0.1267837	i	4.06536		−0.04429272	−0.39506362
P	3.90	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.0	0.1+	2006 02 22	699	0.1−	1.5−	2008 11 08	G96	0.4+	0.5−
2000 10 06	691	0.3−	0.1−	2006 02 22	699	0.6+	0.2+	2008 11 08	G96	0.9+	0.2−
2000 10 06	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	699	1.0+	0.5+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.8+	2006 03 03	699	0.8−	0.2−	2008 11 08	691	0.2+	0.2−
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2006 03 03	699	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.5−
2002 02 10	704	0.7−	0.2−	2006 03 03	699	0.5−	0.6−	2008 12 01	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.8−	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 12 01	G96	0.5−	0.4−
2002 02 10	704	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.1+	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.3−
2002 02 12	704	0.4+	0.5−	2008 10 06	G96	0.1−	0.6−	2008 12 01	G96	0.0	0.2+
2002 02 12	704	0.4+	0.4+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	0.1−
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2008 10 24	691	0.2−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.8−
2002 02 12	704	0.5+	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.4+	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2002 02 12	704	0.7+	0.4+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	1.0−
2006 02 22	699	0.2−	1.5−	2008 11 08	691	0.0	0.3−				
2006 02 22	699	0.4−	1.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.0				

2008 TL$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.30008		(2000.0)		+0.29958461	−0.95377166
n	0.21496943	ω	276.78471		+0.89666952	+0.27293356
a	2.7598464	Ω	155.74132		+0.32593379	+0.12580501
e	0.0530248	i	3.32747			
P	4.58	H	16.5	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.4−	0.2−	2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2008 10 20	691	0.7−	0.1+
1995 12 26	691	0.2+	0.5−	2005 01 13	691	0.3+	0.4+	2008 10 20	691	0.6−	0.2+
1995 12 26	691	0.3−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.7+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2000 01 11	691	0.0	0.1+	2006 04 24	691	0.1+	0.6+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2006 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1−
2000 01 11	691	0.1−	0.1−	2006 04 24	691	0.3+	0.7+	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.3−
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.6+	0.5−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0
2003 10 22	695	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.9+	0.7−
2003 10 22	695	0.1+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+				

2008 TM$_{185}$ = 2006 FO$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.54431		(2000.0)		+0.93284017	−0.35823563
n	0.21779862	ω	243.21683		+0.34752137	+0.86650650
a	2.7358942	Ω	137.74467		+0.09506896	+0.34761146
e	0.1151840	i	3.27580			
P	4.53	H	16.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.0	0.2+	2006 03 23	691	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.5+	0.0
2001 05 21	807	0.2−	0.0	2006 03 23	691	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2006 03 24	691	0.0	0.0	2008 11 18	704	0.9−	0.5−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2006 03 24	691	0.1−	0.0	2008 11 18	704	1.0−	0.6−
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 03 24	691	0.2−	0.0	2008 11 18	704	1.1−	0.9−
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2008 10 06	G96	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2003 09 24	644	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1−
2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 12 01	G96	0.4+	0.1+
2003 09 24	644	0.4−	0.1+	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 24	644	0.1−	0.6+	2008 10 25	703	0.4−	1.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2+
2003 09 24	644	0.3+	0.8+	2008 10 25	703	(0.6−	2.3+)	2009 01 02	G96	0.2−	0.2+
2005 01 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 25	703	0.0	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.2+
2005 01 16	691	0.1+	0.0	2008 10 25	703	0.5+	0.2+	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−
2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.3−				
2006 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−				

2008 TN$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	149.65108		(2000.0)		+0.99854872	+0.04404521
n	0.27292377	ω	217.75020		−0.02977458	+0.93100032
a	2.3538303	Ω	139.69169		−0.04487674	+0.36235125
e	0.2004951	i	2.74595			
P	3.61	H	17.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.0	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2008 10 26	704	0.5+	2.0−
2004 08 22	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.2+	2008 10 26	704	0.3−	0.8−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−	2008 10 30	704	0.3−	0.9+
2006 01 22	G96	0.5−	0.8+	2008 10 06	G96	0.3+	0.4−	2008 10 30	704	0.1+	1.1+
2006 01 22	G96	0.1+	0.5+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 10 30	704	1.1−	0.5+
2006 01 22	G96	0.5+	0.1−	2008 10 06	G96	0.1+	0.1−	2008 10 30	704	0.0	0.9+
2006 01 22	G96	0.3+	0.2+	2008 10 23	D35	0.2−	0.2−	2008 10 30	704	0.2−	0.9+
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 23	D35	0.3+	0.5−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 10 23	D35	0.5+	0.4−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 26	704	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.2−
2007 05 16	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	704	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4−
2007 05 16	G96	0.5−	0.1+	2008 10 26	704	0.4−	2.1+				

2008 TO$_{185}$ = 2002 CR$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.37629		(2000.0)		+0.30775015	−0.95127917
n	0.25252775	ω	267.74965		+0.89836331	+0.28396776
a	2.4789246	Ω	164.28686		+0.31342179	+0.12012596
e	0.1093133	i	4.00499			
P	3.90	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 03 24	691	0.4−	0.2+	2008 10 30	704	0.8−	1.0+
2002 02 13	691	0.0	0.3−	2008 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 08	G96	0.6+	0.1−
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.0
2002 02 16	291	0.1+	0.7+	2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−
2002 02 16	291	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−
2002 02 16	291	0.1+	0.2−	2008 10 26	J87	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.5−	2008 10 26	J87	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2006 02 24	691	0.1+	0.5−	2008 10 26	J87	0.1−	0.2+	2009 01 02	G96	0.6+	0.4−
2006 02 24	691	0.0	1.0−	2008 10 30	704	0.9−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−
2006 03 24	691	0.2−	0.5+	2008 10 30	704	0.3+	0.3+				
2006 03 24	691	0.4+	0.5+	2008 10 30	704	0.3−	0.4+				

2008 TQ$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	237.88527		(2000.0)		−0.04425396	+0.99749288
n	0.23324999	ω	138.49774		−0.93426900	−0.02174560
a	2.6136954	Ω	128.89132		−0.35381212	−0.06734302
e	0.0643725	i	4.06852			
P	4.23	H	16.3	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2−	0.3−	2005 10 31	568	0.4+	0.2+	2008 11 02	G96	0.2−	0.1+
1998 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 03 04	G96	0.2+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+
1998 04 22	691	0.4−	0.2+	2006 03 04	G96	0.0	0.0	2008 11 07	G96	0.4−	0.3+
2002 04 16	704	0.5+	0.8−	2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−
2002 04 16	704	0.7+	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+
2002 04 16	704	1.2+	0.3+	2007 06 16	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.2−	0.1+
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 06 16	691	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.3+	0.1−
2004 12 11	691	0.3−	0.0	2007 06 16	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.2+	0.1+
2004 12 11	691	0.2−	0.1+	2008 10 06	G96	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.7+	0.4+
2005 10 24	568	0.2+	0.1+	2008 10 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.0
2005 10 24	568	0.1+	0.3+	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.5+	0.3+
2005 10 24	568	0.2+	0.2+	2008 10 06	G96	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.3−	0.2+
2005 10 31	568	0.1+	0.3+	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.5−	0.2+
2005 10 31	568	0.5+	0.2+	2008 11 02	G96	0.1+	0.3+				

2008 TR$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.57024		(2000.0)		+0.63357372	+0.74554422
n	0.23494633	ω	248.56444		−0.59499154	+0.64034037
a	2.6010993	Ω	62.45585		−0.49453960	+0.18473773
e	0.2096589	i	13.48477			
P	4.20	H	16.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.1+	0.4−	2007 06 20	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.5+	0.2−
2007 04 22	G96	0.3−	0.0	2007 06 20	691	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−
2007 04 22	G96	0.3−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 21	G96	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+
2007 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 10 06	G96	0.4−	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−
2007 05 25	G96	0.3+	0.3+	2008 10 06	G96	0.1+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2007 05 25	G96	0.2+	0.3+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.2−	0.5−

2007 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 11 30	G96	0.5−	0.0		
2007 06 20	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.1−	2008 11 30	G96	0.1+	0.1+		

2008 TA$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.13781		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21546396	ω	179.71597		+0.99929158		−0.03636393
a	2.7556218	Ω	182.43234		+0.03406265		+0.98346906
e	0.1184738	i	13.20611		+0.01600234		+0.17738735
P	4.57	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1−	0.7+	2008 10 24	704	0.3−	0.1+		
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2006 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 10 24	704	0.1−	0.1+		
2003 09 19	691	0.0	0.3+	2006 04 07	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	704	0.4−	0.6+		
2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2006 04 07	G96	0.3−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.5−		
2003 09 23	644	0.1−	0.3+	2006 04 07	G96	0.2+	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.4−		
2003 09 23	644	0.0	0.3+	2008 10 07	683	(4.3+	5.0−)	2008 10 26	G96	0.1+	0.3−		
2006 02 25	G96	0.5+	0.6+	2008 10 07	683	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−		
2006 02 25	G96	0.2−	1.0+	2008 10 08	703	0.6−	0.3+	2008 10 29	704	0.8+	0.6+		
2006 02 25	G96	0.4+	1.0+	2008 10 08	703	0.4−	1.3+	2008 10 29	704	1.5−	0.7+		
2006 02 25	G96	0.3+	1.3+	2008 10 08	703	1.0+	1.5+	2008 10 29	704	0.1−	0.3+		
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 08	703	0.4−	1.2+	2008 10 29	704	0.7−	0.7+		
2006 03 24	G96	0.1+	0.2+	2008 10 24	704	0.1+	0.0	2008 10 29	704	1.0−	0.1+		
2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2008 10 24	704	0.5−	0.2+						

2008 TH$_{186}$ = 2005 BB$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.95672		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22057607	ω	334.65994		−0.48842124		−0.87090075
a	2.7128792	Ω	144.50476		+0.81574812		−0.47790208
e	0.1203329	i	5.39161		+0.30983817		−0.11463631
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2006 04 19	691	0.2+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.3−		
2003 09 21	691	0.3−	0.6+	2006 04 19	691	0.0	0.1+	2008 10 30	704	0.4−	0.6+		
2003 09 21	691	0.2−	0.4+	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2008 10 30	704	0.2−	0.1−		
2005 01 17	704	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.1+	0.5+	2008 10 30	704	0.8+	0.0		
2005 01 17	704	0.3+	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.2+	2008 11 03	G96	0.1−	0.0		
2005 01 17	704	0.1+	0.7+	2006 05 01	691	0.3+	0.3+	2008 11 03	G96	0.4−	0.2−		
2005 01 19	691	0.2−	0.1−	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−		
2005 01 19	691	0.3+	0.4+	2006 05 30	G96	0.6−	0.1+	2008 11 03	G96	0.5−	0.2−		
2005 01 19	691	0.2+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.5+	0.2+		
2005 03 09	G96	0.3−	0.2+	2006 05 30	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	704	0.1+	0.8+		
2005 03 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	704	0.4+	0.1+		
2005 03 09	G96	0.6−	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	(0.2−	1.7+)		
2005 03 09	G96	0.3−	0.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 18	704	0.3−	1.4+		

2008 TJ$_{186}$ = 2006 KP$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.03897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22526469	ω	304.45577		−0.15336885		−0.98727084
a	2.6751038	Ω	154.26853		+0.93547358		−0.15879228
e	0.0861280	i	5.56767		+0.31838211		−0.00901624
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.2+	0.4+	2006 06 01	691	0.4+	0.4+	2008 10 26	704	1.0−	1.1+		
2001 02 27	691	0.2−	0.4+	2006 06 01	691	0.4+	0.2+	2008 10 30	704	0.2+	0.8+		
2001 02 27	691	0.0	0.6+	2006 06 01	691	0.6+	0.4+	2008 10 30	704	0.5−	0.8+		
2003 09 21	691	0.1+	0.4+	2007 06 21	G96	0.4−	0.2+	2008 10 30	704	0.3−	1.0+		
2003 09 21	691	0.3+	0.5+	2007 06 21	G96	0.3−	0.1+	2008 11 03	G96	0.0	0.1+		
2003 09 21	691	0.2−	0.0	2007 06 21	G96	0.1−	0.2+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−		
2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 06 21	G96	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	0.1−	0.2−		
2003 09 24	644	0.3+	0.7+	2007 06 21	691	0.3−	0.1−	2008 11 18	704	0.7+	0.2+		
2003 09 24	644	0.0	0.5+	2007 06 21	691	0.3−	0.0	2008 11 18	704	0.2−	0.6+		
2006 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 06 21	691	0.3−	0.5+	2008 11 18	704	0.3−	0.5−		
2006 04 02	G96	0.3−	0.4+	2008 10 07	G96	0.2−	0.0	2008 11 18	704	0.5+	0.4+		
2006 04 02	G96	0.9−	0.3+	2008 10 07	G96	0.1−	0.4−	2008 11 18	704	0.4−	0.6+		
2006 04 02	G96	0.2−	0.3+	2008 10 07	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0		
2006 05 30	G96	0.3−	0.2+	2008 10 07	G96	0.3+	0.4−	2009 11 24	G96	0.5−	0.2+		
2006 05 30	G96	0.5+	0.1−	2008 10 26	704	0.1+	0.5+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0		
2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	704	0.6−	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.0		
2006 05 30	G96	0.4−	0.3+	2008 10 26	704	0.7+	1.3+						

2008 TK$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.32308		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23278840	ω	61.98704		−0.89126945		+0.45048330
a	2.6171492	Ω	144.71699		−0.44122741		−0.83501264
e	0.1284906	i	5.16464		−0.10467635		−0.31594095
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.5−	0.2+	2006 02 27	691	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.2−	0.1+		
2002 05 04	644	0.5−	0.1+	2006 03 24	699	0.5+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+		
2002 05 04	644	0.5−	0.0	2006 03 24	699	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.3+		
2003 10 22	695	0.0	0.4+	2006 03 24	699	(1.9+	0.5+)	2008 11 07	G96	0.0	0.4+		
2003 10 22	695	0.1−	0.3+	2006 03 24	699	0.6+	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−		
2005 12 03	568	0.0	0.4+	2008 10 07	G96	0.4−	0.3+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6+		
2005 12 03	568	0.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.1+	0.0		
2005 12 03	568	0.1+	0.4+	2008 10 07	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−		
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 07	G96	0.7+	0.2−	2010 01 11	691	0.8−	0.3−		
2006 02 27	691	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1−		

2008 TN$_{186}$ = 2006 HQ$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.03384		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25235220	ω	27.73157		−0.30948751		−0.93950854
a	2.4800740	Ω	80.60486		+0.84258605		−0.34248947
e	0.1662162	i	8.55535		+0.44075644		−0.00496717
P	3.91	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.0	2008 10 30	704	0.2+	0.2−	2008 11 18	704	0.6−	1.1−		
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2008 10 30	704	1.4−	0.7−	2009 01 02	703	0.9−	0.1+		
2006 04 21	691	0.1+	0.4+	2008 10 30	704	0.0	0.3+	2009 01 02	703	1.2+	0.6+		
2006 04 21	691	0.3−	0.4−	2008 10 30	704	0.6+	0.3−	2009 01 02	703	(0.7+	1.5+)		
2006 04 21	691	0.3+	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.0	2009 01 02	703	0.2+	0.3−		
2006 04 25	691	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−		
2006 04 25	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−		
2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.8+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−		
2008 10 07	G96	0.3−	0.3−	2008 11 18	704	1.2−	0.6+	2009 01 18	G96	0.1+	0.4+		
2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2008 11 18	704	0.3+	0.6+	2009 01 18	G96	0.0	0.4+		
2008 10 07	G96	0.0	0.1+	2008 11 18	704	(0.2+	1.7−)	2009 01 18	G96	0.1−	0.1+		
2008 10 07	G96	0.4+	0.2−	2008 11 18	704	0.7−	0.3+	2009 01 18	G96	0.2−	0.3+		

2008 TC$_{187}$ = 2006 CB$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.95216		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27486605	ω	285.81787		−0.51511051		−0.85695418
a	2.3427286	Ω	195.22262		+0.80915550		−0.47962522
e	0.1779327	i	3.72314		+0.28271635		−0.18865097
P	3.59	H	18.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.3−	0.1+	2008 10 08	691	0.2+	0.1−	2008 10 20	G96	0.0	0.4−		
2006 02 02	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	691	0.4−	0.4+	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+		
2006 02 02	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.6+	0.2+		

2006 02 06	691	0.1+	0.1+	2008 10 20	G96	0.5−	0.3−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+		
2006 02 06	691	0.4+	0.2−	2008 10 20	G96	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.4−		
2006 02 06	691	0.1+	0.1−	2008 10 20	G96	0.3+	0.4−						

2008 TR$_{187}$ = 2007 HT$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.80835		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23085090	ω	159.23099		+0.83723336		+0.54578911
a	2.6317724	Ω	167.51840		−0.52128289		+0.81532939
e	0.2507035	i	9.04537		−0.16524058		+0.19326724
P	4.27	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 25	691	0.4+	0.0	2007 04 24	691	0.3+	1.0+	2008 10 24	704	0.6−	0.6−		
2003 05 25	691	0.6+	0.1+	2007 04 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	704	0.7−	0.0		
2003 05 25	691	0.1+	0.2−	2007 05 22	G96	0.0	0.4−	2008 10 26	G96	0.4+	0.2+		
2003 07 05	691	0.4−	0.0	2007 05 22	G96	0.2+	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1+		
2003 07 05	691	0.6−	0.2+	2007 05 22	G96	0.7−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0		
2003 07 05	691	0.1−	0.0	2007 05 22	G96	0.2+	0.1−	2008 10 26	G96	0.0	0.1+		
2007 04 22	691	0.5+	0.4−	2008 10 08	703	(1.8−	0.8−)	2008 10 29	704	0.3−	0.4+		
2007 04 22	691	0.0	0.2−	2008 10 08	703	0.5−	0.2+	2008 10 29	704	0.8+	0.8+		
2007 04 22	691	0.3−	0.0	2008 10 08	703	0.9−	0.8+	2008 10 29	704	0.5+	0.4−		
2007 04 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 08	703	0.3+	0.6+						

2008 TW$_{187}$ = 1994 EK$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	52.87502		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18534155	ω	273.38298		+0.15323095		−0.98712211
a	3.0466381	Ω	167.51690		+0.96989575		+0.14132807
e	0.1893021	i	12.27021		+0.18926834		+0.07494207
P	5.32	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.7+	0.2+	2008 10 08	703	1.2−	0.8−	2008 10 26	G96	0.3−	0.1−		
1994 03 05	691	0.4+	0.5−	2008 10 08	703	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.9+	0.3+		
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2008 10 24	704	0.0	0.4+	2008 10 26	G96	0.5−	0.0		
1994 03 06	691	0.6−	0.1+	2008 10 24	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	703	0.3+	1.0+		
1994 03 06	691	0.4−	0.1−	2008 10 24	704	0.1−	0.9+	2008 11 03	703	1.0−	1.4−		
1994 03 06	691	0.3−	0.0	2008 10 24	704	1.2+	0.2−	2008 11 03	703	1.4+	0.7−		
2004 01 12	644	0.0	0.3+	2008 10 26	G96	0.2+	0.5+	2008 11 03	703	0.5−	1.0−		
2004 01 12	644	0.0	0.6+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	703	0.8−	1.2−		
2004 01 12	644	0.1−	0.4+	2008 10 26	G96	0.7+	0.5+	2008 12 01	703	0.3+	0.0		
2008 10 08	703	0.1+	1.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	703	0.3−	0.8+		
2008 10 08	703	0.3−	0.5−	2008 10 26	G96	0.6+	0.4+	2008 12 01	703	0.9−	0.0		

2008 TX$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.61358		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26076634	ω	174.79747		+0.26378827		−0.95940201
a	2.4264333	Ω	259.88023		+0.88128798		+0.28178214
e	0.0979513	i	5.81950		+0.39210616		+0.01210841
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2002 01 09	704	0.7+	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−		
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 08 22	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−		
2001 12 14	704	0.9+	0.3+	2004 08 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−		
2001 12 14	704	0.8+	1.1+	2004 08 22	691	0.0	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−		
2001 12 14	704	0.0	1.9+	2004 09 12	691	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.1+	0.6+		
2001 12 19	691	0.7−	0.4−	2004 09 12	691	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.3+	0.4+		
2001 12 19	691	0.3−	0.4−	2004 09 12	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	703	0.7−	0.8−		
2001 12 19	691	0.2−	0.4−	2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	0.0	0.5−		
2002 01 09	704	1.9+	2.8+	2008 10 09	691	0.0	0.0						
2002 01 09	704	1.0+	1.0+	2008 10 09	691	0.0	0.2−						

2008 TY$_{187}$ = 2000 DF$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.83636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30332670	ω	221.87275		−0.99844339		−0.03875482
a	2.1937929	Ω	315.85685		+0.05236737		−0.89888931
e	0.1234632	i	3.30165		−0.01919536		−0.43645855
P	3.25	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2008 10 29	G96	0.5+	0.4−		
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2000 03 03	704	0.6−	0.8+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1−		
2000 02 29	704	0.4−	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.1+		
2000 02 29	704	0.0	0.8−	2005 11 01	691	0.1−	0.4−	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−		
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2005 11 01	691	0.2+	0.7−	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−		
2000 02 29	704	0.2+	0.1−	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.1+	0.3+		
2000 03 03	704	0.0	0.6+	2008 10 09	691	0.3−	0.5+	2008 11 08	G96	1.3+	0.0		
2000 03 03	704	2.0+	0.8+	2008 10 09	691	0.7−	0.7+	2008 11 08	G96	0.7+	0.5−		

2008 TB$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.93733		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19101868	ω	110.10312		+0.93636766		+0.33349889
a	2.9859704	Ω	230.57850		−0.35095004		+0.88318349
e	0.0983519	i	8.15035		−0.00704766		+0.32979602
P	5.16	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1−	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.6+	0.1−		
1998 11 23	691	0.3+	0.2−	2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2008 10 29	G96	0.0	0.0		
1998 11 23	691	0.3−	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.0	0.1+		
2003 10 22	691	0.0	0.2−	2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.0	0.4+		
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2008 10 09	691	0.5+	0.2−	2008 11 08	G96	0.2−	0.5+		
2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+		
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 09	691	0.4−	0.5−	2008 11 08	G96	0.2−	0.7+		
2003 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.6+	0.5−						

2008 TD$_{188}$ = 1996 TG$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.67019		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24513411	ω	216.71696		+0.35456017		−0.92509811
a	2.5285229	Ω	213.14428		+0.90609587		+0.37582665
e	0.0836627	i	14.39700		+0.23081890		−0.05429379
P	4.02	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6−	0.1+	2008 10 09	691	0.1−	0.0	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−		
1996 10 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 26	704	0.6+	1.3+		
1996 10 07	691	0.4−	0.2+	2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	704	0.1+	0.0		
1996 10 08	691	0.5+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.0	2008 10 26	704	0.4−	1.4+		
1996 10 08	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	G96	0.7+	0.2+		
1996 10 08	691	0.3+	0.5−	2008 10 20	691	0.5−	0.8−	2008 11 08	G96	0.6+	0.5+		
2000 10 19	691	0.0	0.4−	2008 10 20	G96	0.0	0.4−	2008 11 08	G96	0.6+	0.4+		
2000 10 19	691	0.2−	0.3−	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.1+		
2000 10 19	691	0.5+	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0						

2008 TE$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.83525		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18059699	ω	65.65609		+0.96432633		−0.13107894
a	3.0997669	Ω	301.12668		−0.00489460		+0.85981994
e	0.2334527	i	15.58488		+0.26467106		+0.49348554
P	5.46	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	1.2+	0.2−	2002 08 25	644	0.2−	0.4+	2008 11 07	704	0.6−	0.4+
2002 08 08	699	0.5−	1.3+	2002 08 25	644	0.2−	0.2+	2008 11 07	704	0.0	0.0
2002 08 08	699	0.1+	0.3+	2002 09 04	644	0.2−	0.1−	2008 11 07	704	0.2−	0.3+
2002 08 08	699	0.0	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2008 11 07	704	0.5−	0.6+
2002 08 12	704	0.5+	0.0	2002 09 04	644	0.3−	0.4+	2008 11 17	703	0.3+	0.4−
2002 08 12	704	1.6+	0.8−	2008 10 09	704	0.4+	0.6−	2008 11 17	703	0.6−	0.7+
2002 08 12	704	0.1+	0.3+	2008 10 09	704	1.0+	0.4+	2008 11 17	703	0.5−	0.4−
2002 08 12	704	0.5+	0.8−	2008 10 09	704	0.3+	0.2−	2008 11 17	703	0.5−	0.4−
2002 08 16	644	0.7−	0.3−	2008 10 31	703	0.8+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.6−	2008 10 31	703	0.0	0.4−	2010 01 10	691	0.4−	0.1+
2002 08 16	644	0.9−	0.6−	2008 10 31	703	0.2−	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2002 08 25	644	0.3−	0.1+	2008 10 31	703	0.3+	0.2−				

2008 TH$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.00072		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21766055	ω	229.16157		−0.38730914		−0.91314493
a	2.7370510	Ω	244.05084		+0.88270449		−0.32748191
e	0.1747095	i	8.12691		+0.26612856		−0.24273841
P	4.53	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 01	691	0.1+	0.4−	2006 06 02	G96	0.5+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	691	0.2−	0.2−	2006 06 02	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	703	1.1−	1.0+
2006 05 01	691	0.2−	0.0	2006 06 02	G96	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.7+	0.6+
2006 05 20	691	0.1+	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.3−	2008 11 02	703	0.1−	0.4+
2006 05 20	691	0.5+	1.4+	2008 10 09	G96	0.1+	0.4−	2008 11 02	703	(0.3−	2.6+)
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.9−	0.0
2006 06 02	691	0.2−	0.8−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.0	0.1−
2006 06 02	691	0.4−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.0
2006 06 02	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.9+	0.4−
2006 06 02	G96	0.5−	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−				

2008 TL$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	120.86521		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17271300	ω	89.84472		+0.86100656		+0.45909078
a	3.1933954	Ω	242.82205		−0.50625987		+0.81481584
e	0.0851602	i	14.24284		+0.04866877		+0.35399267
P	5.71	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1−	0.0	2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	0.3+	0.2−
2002 09 11	644	0.2−	0.1−	2008 10 28	704	0.7+	0.5+	2008 11 02	703	0.9−	0.3−
2002 09 11	644	0.0	0.1+	2008 10 28	704	1.2+	0.0	2008 11 02	703	0.1−	0.9−
2002 10 04	644	0.2+	0.1−	2008 10 28	704	0.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.3+
2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.1+	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.3+	2008 11 08	G96	0.3−	0.2+
2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.2−	0.1−
2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+				
2008 10 09	G96	0.2−	0.0	2008 11 02	703	1.0−	0.1−				

2008 TM$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.91995		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19617139	ω	141.27300		+0.93168953		−0.30380125
a	2.9334517	Ω	237.53509		+0.24576327		+0.93088222
e	0.1827027	i	13.65259		+0.26749773		+0.20288690
P	5.02	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2003 11 22	691	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.8−	1.4−
2003 09 30	691	0.2−	0.1+	2008 10 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	703	0.3−	0.4−
2003 09 30	691	0.5−	0.2+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2008 11 03	704	0.1+	1.6+
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 03	704	0.3−	0.9+
2003 10 17	691	0.0	0.1−	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2008 11 03	704	1.3+	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	703	0.0	0.3+	2009 01 01	G96	0.0	0.0
2003 11 02	691	0.0	0.2−	2008 10 24	703	0.2−	0.9−	2009 01 01	G96	0.2−	0.2−
2003 11 02	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.5−	0.4−	2009 01 01	G96	0.5−	0.1+
2003 11 02	691	0.1+	0.0	2008 10 24	703	0.6−	1.0−	2009 01 01	G96	0.2−	0.3+
2003 11 22	691	0.1+	0.1−	2008 11 02	703	1.2+	0.1−				
2003 11 22	691	0.0	0.2+	2008 11 02	703	0.8+	1.1+				

2008 TO$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.04045		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20932879	ω	131.12962		+0.98271022		−0.17221306
a	2.8092048	Ω	238.89038		+0.13696777		+0.92328176
e	0.0849006	i	4.55502		+0.12458110		+0.34335615
P	4.71	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1−	0.3−	2008 10 09	691	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.7−	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2008 10 09	691	0.6−	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2+	0.4−	2008 10 31	691	0.6+	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.4+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.2−	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.6+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.2−

2008 TR$_{188}$ = 2007 EL$_{197}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.30967		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36096390	ω	46.60266		+0.52794970		−0.84617340
a	1.9535605	Ω	12.15951		+0.64510440		+0.34402178
e	0.0937684	i	20.13978		+0.55236711		+0.40698845
P	2.73	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.5+	0.0	2007 03 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 24	703	0.3+	0.5−
1996 03 26	691	0.0	0.4+	2008 10 10	703	0.4−	0.3−	2008 11 04	704	0.1−	0.7+
1996 03 26	691	0.1+	0.2+	2008 10 10	703	(1.8−	1.0−)	2008 11 04	704	0.1−	0.0
2007 03 15	691	0.2−	0.3−	2008 10 10	703	0.8−	0.6+	2008 11 04	704	0.5+	0.2−
2007 03 15	691	0.9−	0.2−	2008 10 10	703	1.0+	0.2−	2008 11 22	G96	0.4−	0.4−
2007 03 15	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	(1.7−	0.9+)	2008 11 22	G96	0.2−	0.0
2007 03 20	691	0.3+	0.2−	2008 10 24	703	0.4+	0.0	2008 11 22	G96	0.5−	0.2−
2007 03 20	691	0.3+	0.1−	2008 10 24	703	0.9+	0.2−				

2008 TS$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.66181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23360736	ω	24.44283		−0.35732466		+0.93231081
a	2.6110290	Ω	224.67750		−0.86944651		−0.35386995
e	0.0673025	i	4.55330		−0.34114784		−0.07464991
P	4.22	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 10 23	691	0.2+	0.2+	2008 10 10	691	0.1−	0.2+	2008 11 06	G96	0.3+	1.1−
2004 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 10 10	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	G96	(1.6+	0.0)
2004 10 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 10	691	0.4−	0.3−	2010 01 08	691	0.1+	0.3+
2004 11 04	691	0.9−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.4+	0.3+
2004 11 04	691	0.7−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.4−
2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.3−	2010 01 12	691	0.6−	0.4−
2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.0	2008 11 06	G96	0.8+	0.1+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+				

2008 TZ$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.53135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21147476	ω	78.63345		+0.98698213	+0.12274223	
a	2.7901680	Ω	274.25437		−0.15459957	+0.90217970	
e	0.0857859	i	5.98184		+0.04433115	+0.41352889	
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.2−	0.2+	2008 10 10	G96	0.8+	0.4−	2008 10 30	G96	0.3−	0.3−
2003 08 28	644	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.6+	0.3−	2008 10 30	G96	0.4+	0.4−
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2008 11 03	703	0.9+	0.2−
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2008 10 28	704	0.3+	0.6−	2008 11 03	703	0.2−	1.4−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.2−	2008 11 03	703	1.2−	0.2−
2004 12 12	691	0.3+	0.2−	2008 10 28	704	1.7−	1.0+	2008 11 03	703	0.3−	0.7+
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 18	691	0.5−	0.3+
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.5+	0.2−	2008 11 18	691	0.0	0.3+
2005 01 17	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	G96	0.9+	0.2−	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2008 10 30	G96	0.2+	0.2−				
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2008 10 30	G96	0.6+	0.3−				

2008 TC$_{189}$ = 2001 UT$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.85068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28442464	ω	351.27435		+0.90961562	+0.41466875	
a	2.2899425	Ω	344.15303		−0.37531659	+0.79389624	
e	0.1787281	i	5.35415		−0.17814850	+0.44472305	
P	3.47	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.4+	0.0	2006 01 07	691	0.0	0.0	2008 10 28	704	0.6+	0.7+
2001 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 01 07	691	0.2−	0.2+	2008 10 28	704	(2.4−	0.9−)
2001 10 20	644	0.0	0.1+	2006 01 07	691	0.1+	0.3−	2008 10 28	704	1.0−	0.2+
2001 10 21	704	0.4+	0.3+	2008 10 10	G96	0.0	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.7−	0.5−	2008 10 10	G96	0.6+	0.2−	2008 10 31	G96	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.3−
2003 02 07	I03	0.5+	0.1−	2008 10 10	G96	0.2−	0.4−	2008 10 31	G96	0.1−	0.2−
2003 02 07	I03	0.4−	0.3+	2008 10 28	704	0.2+	0.7+	2008 10 31	G96	0.0	0.3−

2008 TG$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.39146		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26475303	ω	180.64528		−0.99740217	−0.07147047	
a	2.4020134	Ω	355.22826		+0.06656491	−0.86674143	
e	0.0543300	i	6.20670		+0.02753230	−0.49361043	
P	3.72	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 10 15	691	0.8−	0.1+	2006 01 26	703	0.5−	0.8−	2008 10 30	G96	0.4−	0.1−
1993 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 01 26	703	0.3−	0.5−	2008 10 30	G96	0.3+	0.2−
1993 10 15	691	1.7+	2.8−	2006 02 20	704	0.4−	2.1+	2008 10 30	G96	0.0	0.1−
1995 03 26	691	0.4+	0.8−	2006 02 20	704	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.4−	0.2+
1995 03 26	691	0.1−	0.5+	2006 02 20	704	0.1−	0.8+	2008 11 02	704	0.8+	0.4+
1995 03 26	691	0.1−	0.3−	2006 02 20	704	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.7−	1.4+
2001 12 22	704	0.0	0.6+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 02	704	1.7+	1.6+
2001 12 22	704	0.3+	0.6+	2008 10 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.7−	2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2004 09 16	699	0.6+	0.5+	2008 10 10	G96	0.1−	0.2−	2008 11 18	691	0.5−	0.3+
2004 09 16	699	1.3−	1.0+	2008 10 28	704	1.5+	0.2−	2009 11 19	291	0.2−	0.2+
2004 09 16	699	0.8−	0.1+	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2009 11 19	291	0.3+	0.0
2004 09 16	699	0.0	1.3+	2008 10 28	704	0.0	0.5+	2009 11 19	291	0.5−	0.1−
2006 01 26	703	0.6−	0.1−	2008 10 28	704	0.3−	0.1−				
2006 01 26	703	0.7+	0.2−	2008 10 30	G96	0.1−	0.0				

2008 TH$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.59126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27924236	ω	122.53266		−0.61883948	−0.78542397	
a	2.3181873	Ω	5.74408		+0.67397727	−0.53882834	
e	0.0696836	i	6.95497		+0.40347532	−0.30458694	
P	3.53	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.5−	0.2−	2008 10 10	G96	0.5+	1.2+	2008 11 02	704	0.9−	1.9+
2006 01 05	703	0.7+	1.0−	2008 10 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 02	704	0.5+	0.5+
2006 01 05	703	0.5+	0.1+	2008 10 10	G96	0.6−	0.9−	2008 11 02	704	1.2+	0.6+
2006 01 05	703	1.5−	0.7−	2008 10 10	G96	0.2−	0.8−	2008 11 18	691	0.3−	0.0
2006 01 25	703	0.3+	0.5+	2008 10 30	G96	0.1+	0.4−	2008 11 18	691	0.1+	0.0
2006 01 25	703	0.5−	0.0	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−	2008 11 18	691	0.0	0.2−
2006 01 25	703	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.1+	0.5−				
2006 01 25	703	0.7+	0.7+	2008 10 30	G96	0.2+	0.6−				

2008 TK$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.54152		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23450971	ω	227.89620		+0.43659342	+0.87423401	
a	2.6043269	Ω	69.15161		−0.74372971	+0.48354545	
e	0.1912418	i	13.13517		−0.50621369	+0.04357388	
P	4.20	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	413	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.0	2008 12 01	704	0.6−	0.4+
2003 08 19	413	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.3−	1.3+
2003 08 19	413	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2004 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 12 21	G96	0.5+	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.5−	2008 11 18	703	0.4+	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1−
2004 11 11	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.9−	1.3−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2008 10 10	G96	0.2+	0.3−	2008 11 18	703	0.6−	0.0	2009 01 17	G96	0.7+	0.1−
2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	703	1.7+	0.5+	2009 01 17	G96	0.6+	0.4−
2008 10 10	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	1.1−	0.7+	2009 01 17	G96	0.0	0.2−
2008 10 10	G96	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.2−	0.9+	2009 01 17	G96	0.9+	0.3−

2008 TX$_{189}$ = 2004 XQ$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.72884		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23890109	ω	98.80723		+0.81184891	−0.58139992	
a	2.5723139	Ω	296.75921		+0.50930676	+0.75008976	
e	0.2190846	i	3.44297		+0.28549601	+0.31518166	
P	4.13	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	1.4+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	704	1.4+	0.3+
2004 12 11	691	0.0	0.0	2008 11 20	704	0.5−	0.2−	2008 12 06	704	0.4+	0.4−
2004 12 15	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.2+	0.1+	2008 12 06	704	0.0	0.4+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2008 11 20	704	0.5−	1.6−	2008 12 29	G96	0.3+	0.2−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.4+	0.0	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2008 10 04	G96	0.4−	0.3+	2008 11 20	704	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.1−
2008 10 04	G96	0.3+	0.5−	2008 12 02	704	1.1+	1.5+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−
2008 10 04	G96	0.1+	0.3−	2008 12 02	704	0.6+	1.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2008 10 04	G96	0.3+	0.4−	2008 12 02	704	0.3−	0.7+	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 12 02	704	0.4+	0.8+	2009 01 31	G96	0.0	0.1−
2008 11 02	691	0.2+	0.2−	2008 12 06	691	0.6−	0.0	2009 01 31	G96	0.1+	0.1−
2008 11 02	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.6−	0.2−				
2008 11 19	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.4−	0.0				

2008 TZ$_{189}$ = 1999 TX$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.28602		(2000.0)			
n	0.22636986	ω	58.89025		+0.96758612	−0.24776769
a	2.6663899	Ω	315.40318		+0.20145371	+0.87395667
e	0.1769385	i	3.99124		+0.15229411	+0.41810396
P	4.35	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 11	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	703	(0.6−	2.2−)	2008 12 06	704	0.3+	1.4+
1999 10 11	704	0.0	0.2−	2008 12 02	703	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	1.0+
1999 10 11	704	0.4−	0.6−	2008 12 02	703	1.6+	0.4−	2008 12 06	704	0.1+	0.5+
1999 10 11	704	0.0	0.3+	2008 12 02	703	0.6+	0.2+	2008 12 29	G96	0.2+	0.2−
1999 10 12	704	0.1+	0.4+	2008 12 02	703	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
1999 10 12	704	1.5+	1.0−	2008 12 03	704	1.0+	0.3−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−
1999 10 12	704	0.6−	0.3+	2008 12 03	704	0.5−	0.5+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
1999 10 12	704	0.7−	0.0	2008 12 03	704	1.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.1+	0.4−
2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2008 12 03	691	0.4−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3−	0.2−
2008 10 10	G96	0.2+	0.1−	2008 12 03	704	1.4−	0.9−	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2008 10 10	G96	0.1−	0.1+	2008 12 03	691	0.3−	0.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.4−
2008 10 10	G96	0.4−	0.6−	2008 12 03	691	0.3−	0.0				

2008 UE$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.77755		(2000.0)			
n	0.19996001	ω	88.63422		+0.92547580	+0.37848963
a	2.8962805	Ω	249.12543		−0.35381050	+0.84906915
e	0.0737068	i	0.95028		−0.13532430	+0.36854738
P	4.93	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.2+	0.2−	2008 09 24	691	0.6−	0.8+	2008 10 21	691	0.3+	0.6+
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	0.2−	0.2+	2008 10 21	691	0.4−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2008 09 24	691	1.5+	1.3+	2008 10 21	691	0.1−	0.2+
2006 02 25	691	0.1+	0.1+	2008 10 10	G96	1.0+	0.4−	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2008 10 10	G96	0.8+	0.5−	2008 11 02	691	0.1−	0.3−
2006 02 25	691	0.6+	0.4+	2008 10 10	G96	0.7+	0.8−	2008 11 02	691	0.2−	0.0
2006 03 25	G96	0.1−	0.5+	2008 10 10	G96	0.0	0.8−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2006 03 25	G96	0.6−	0.6+	2008 10 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 08	691	0.0	0.4−
2006 03 25	G96	0.0	0.4+	2008 10 17	691	0.5−	0.3+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2006 03 25	G96	0.4−	0.4+	2008 10 17	691	0.6−	0.3−				

2008 US$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.80367		(2000.0)			
n	0.20044449	ω	310.79520		+0.84785951	+0.53014913
a	2.8916117	Ω	17.19496		−0.47714696	+0.77006435
e	0.0990840	i	1.69151		−0.23122506	+0.35488420
P	4.92	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 05	G96	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2006 03 05	G96	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.4+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3+	0.4−
2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2008 11 24	G96	0.1+	0.4−
2006 03 05	G96	0.2−	0.4+	2008 10 18	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2008 09 06	691	0.0	0.1−	2008 10 18	691	0.0	0.3+	2009 12 17	691	0.5−	0.5+
2008 09 06	691	0.5−	0.2−	2008 10 18	691	0.4−	0.2+	2009 12 17	691	0.7+	0.3−
2008 09 06	691	0.2+	0.8+	2008 10 24	G96	0.5+	0.3−	2009 12 26	691	0.2+	0.4−
2008 09 24	691	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.2−	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2008 09 24	691	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.0
2008 09 24	691	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.1+				
2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3−	0.3−				

2008 UX$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.62762		(2000.0)			
n	0.28970495	ω	93.72326		+0.88191207	−0.47122541
a	2.2620322	Ω	294.39102		+0.42649604	+0.80960856
e	0.2204249	i	0.83869		+0.20082886	+0.34997227
P	3.40	H	19.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	695	0.0	0.2−	2008 10 10	691	0.1+	0.2−	2008 10 20	G96	0.8+	0.0
2001 09 12	695	0.2+	0.2−	2008 10 10	691	0.3+	0.2−	2008 10 20	G96	0.6+	0.2+
2003 03 30	695	0.1+	0.4+	2008 10 19	291	0.3+	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−
2003 03 30	695	0.1+	0.1+	2008 10 19	291	0.0	0.4+	2008 10 20	G96	0.1+	0.0
2008 09 22	691	0.0	0.1+	2008 10 19	291	0.3+	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.1−
2008 09 22	691	0.1−	0.7+	2008 10 20	691	0.0	0.2−	2008 10 21	691	0.2−	0.3−
2008 09 22	691	0.3+	0.0	2008 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 10 21	691	0.3−	0.1−
2008 09 22	691	0.2−	0.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2008 09 22	691	0.5−	0.2−	2008 10 20	G96	0.8+	0.2−	2008 11 07	691	0.1−	0.1+
2008 09 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.1−	2008 11 07	691	0.2−	0.1+
2008 10 10	691	0.3−	0.1−	2008 10 20	G96	0.4+	0.5−				

2008 UQ$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	153.50094		(2000.0)			
n	0.22072602	ω	241.12913		+0.70904631	+0.70339880
a	2.7116504	Ω	74.12024		−0.62758489	+0.66168903
e	0.0645754	i	2.96991		−0.32154400	+0.25961077
P	4.47	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1+	1.0−	2008 09 03	691	0.2+	0.1−	2008 10 23	691	0.1−	0.1−
2004 10 15	G96	0.4+	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.8−	2008 10 23	691	0.0	0.2+
2004 10 15	G96	0.0	0.8−	2008 09 23	G96	0.7+	0.9−	2008 10 29	691	0.5+	0.2+
2004 10 15	G96	0.2+	0.7−	2008 09 23	G96	1.1+	0.4−	2008 10 29	691	0.5−	0.2+
2006 02 04	691	0.1−	0.7−	2008 09 23	G96	0.2−	1.0−	2008 10 29	691	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.2−	0.5+	2008 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 02	691	0.6−	0.3+
2006 02 04	691	0.4+	0.6+	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2008 11 02	691	0.1−	0.1−
2008 09 03	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.5−	0.8+	2008 11 02	691	0.1+	0.0
2008 09 03	691	0.2−	0.0	2008 10 23	691	0.2+	0.4−				

2008 UT$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.03602		(2000.0)			
n	0.17135307	ω	52.16281		−0.11300769	−0.99176865
a	3.2102692	Ω	44.44400		+0.88246457	−0.12802747
e	0.1413873	i	4.93214		+0.45660217	+0.00197595
P	5.75	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	1.0+	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.0
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 10	G96	0.7+	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2004 01 19	691	0.0	0.0	2008 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2008 09 03	691	0.9−	0.5−	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2008 09 03	691	0.2−	0.3+	2008 10 20	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4+	0.2−
2008 09 03	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
2008 09 23	G96	0.3+	0.3−	2008 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.4+
2008 09 23	G96	0.8+	0.2−	2008 10 23	691	0.3−	0.5+	2009 12 27	691	0.0	0.2−
2008 09 23	G96	0.6+	0.2−	2008 12 04	G96	0.7+	0.9−	2009 12 27	691	0.8−	0.2+
2008 09 23	G96	0.5+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2008 12 04	G96	0.2+	0.7−				
2008 10 10	G96	0.7+	1.3−	2008 12 04	G96	0.2+	0.8−				

2008 UQ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.68067		(2000.0)			
n	0.26803067	ω	61.92531		−0.69289716	−0.72021624
a	2.3823911	Ω	71.97818		+0.64820064	−0.64307976
e	0.1333739	i	2.07200		+0.31579972	−0.26026329
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.0	0.9+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.5−
1995 03 05	691	0.2−	0.3−	2008 10 24	G96	0.7+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
1995 03 05	691	0.3+	0.4−	2008 10 24	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	691	0.5−	1.1+
2004 09 17	691	0.4+	0.6+	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.4−	0.3−	2008 10 24	G96	0.5+	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.5+
2004 09 17	691	0.2−	0.2+	2008 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 11 20	691	0.0	0.4+
2008 09 29	691	0.1−	0.5+	2008 11 09	G96	1.2+	0.2−	2008 11 20	691	0.1+	0.4+
2008 09 29	691	0.3−	0.1−	2008 11 09	G96	0.5+	0.4−	2008 12 04	G96	0.1−	0.9−
2008 09 29	691	0.0	0.1+	2008 11 09	G96	0.5+	0.3−	2008 12 04	G96	0.0	0.4−
2008 10 20	691	0.2−	1.9−	2008 11 17	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−
2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 11 17	691	0.0	0.1+	2008 12 04	G96	0.2+	0.4−

2008 UW$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	270.53614		(2000.0)			
n	0.26531989	ω	33.98290		−0.73412557	+0.67900879
a	2.3985909	Ω	188.78476		−0.62669508	−0.67902472
e	0.1391267	i	0.97233		−0.26136742	−0.27905644
P	3.71	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.6−	0.1−	2006 01 22	G96	0.3+	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.7−
1999 01 10	691	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.6−	0.3−	2008 09 07	G96	0.5+	0.2−
1999 01 10	691	0.3+	0.1−	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.0	0.4−
2001 11 18	291	0.1−	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.5+	0.3−
2001 11 18	291	0.0	0.6+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.1+
2001 11 18	291	0.0	0.5+	2007 05 13	704	0.7+	0.9+	2008 09 25	691	0.3−	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	0.5+	2007 05 13	704	0.9+	0.2+	2008 09 25	691	0.4−	0.6+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 05 13	704	0.8−	0.8−	2008 10 20	G96	0.1+	0.4+
2003 04 08	691	0.3+	0.3+	2007 05 13	704	0.5+	0.8+	2008 10 20	G96	0.1−	0.4+
2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	D29	0.4+	1.2+	2008 10 20	G96	0.4+	0.5+
2004 09 11	691	0.1−	0.0	2007 05 16	D29	0.2−	0.2−	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 05 16	D29	0.0	0.1−	2008 10 24	G96	0.1+	0.1−
2006 01 22	G96	0.2−	0.0	2007 06 21	291	0.3−	0.2+	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−
2006 01 22	G96	0.5+	0.2+	2007 06 21	291	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.1−
2006 01 22	G96	0.7−	0.1+	2007 06 21	291	0.0	0.1+	2008 10 24	G96	0.3+	0.4+

2008 UH$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.52710		(2000.0)			
n	0.23585808	ω	37.21117		−0.22325417	−0.97137295
a	2.5943917	Ω	65.81780		+0.87155041	−0.23622379
e	0.1934436	i	5.10622		+0.43652888	−0.02515783
P	4.18	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.0
2001 02 21	645	0.1−	0.0	2008 10 20	691	0.4−	0.3−	2008 11 01	691	0.1+	0.1+
2002 04 07	807	0.1+	0.6+	2008 10 20	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	691	0.2+	0.1+
2002 04 07	807	0.3+	0.1+	2008 10 20	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.3−	0.1−
2004 12 16	291	0.1+	0.2−	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.1+
2004 12 16	291	0.3+	0.3+	2008 10 24	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.7+
2004 12 16	291	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.3−	2008 11 08	691	0.1−	0.1+
2008 10 06	G96	0.7+	0.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.1−
2008 10 06	G96	0.6−	0.4−	2008 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−

2008 UC$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	171.58735		(2000.0)			
n	0.24130605	ω	218.42538		+0.63380485	+0.77094875
a	2.5551942	Ω	90.99663		−0.69326576	+0.60213888
e	0.2309558	i	3.59450		−0.34303644	+0.20752542
P	4.08	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.2−	0.0	2008 10 20	691	0.3+	0.0	2008 11 01	691	0.5+	0.2−
2003 06 04	691	0.1−	0.3−	2008 10 20	691	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.3−	0.0
2003 06 04	691	0.3+	0.2+	2008 10 20	691	0.6−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2−
2007 04 22	G96	0.3−	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.5−	0.1+
2007 04 22	G96	0.3+	0.2−	2008 10 24	691	0.2−	0.2−	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+
2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 08	G96	0.1+	0.4+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.2+	0.2+				

2008 UF$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.19543		(2000.0)			
n	0.23334276	ω	22.58776		+0.60753757	−0.79345352
a	2.6130026	Ω	30.03741		+0.71716573	+0.52823443
e	0.2721662	i	4.17742		+0.34142557	+0.30232415
P	4.22	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.3−	0.0	2008 09 06	G96	0.2−	0.2+	2008 10 24	691	0.2−	0.1−
1995 09 02	691	0.5+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.3−	2008 10 24	691	0.5−	0.1−
1995 09 02	691	0.2−	0.1−	2008 09 22	G96	0.1+	0.3−	2008 10 28	691	0.2+	0.6+
2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 09 22	G96	0.3+	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2004 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.6+	0.1−	2008 10 28	691	0.1+	0.3−
2004 12 19	691	0.2+	0.3−	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.1+
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	1.3−	0.7+
2008 09 06	G96	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2008 11 18	703	0.4−	0.4+
2008 09 06	G96	0.1+	0.3−	2008 10 02	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	703	0.5+	0.7+
2008 09 06	G96	0.1+	0.4+	2008 10 20	691	0.2−	0.0	2008 12 01	G96	0.6+	0.1−
2008 09 06	G96	0.9+	0.1−	2008 10 20	691	0.0	0.3−	2008 12 01	G96	0.3+	0.2−
2008 09 06	G96	0.5+	0.1+	2008 10 20	691	0.1+	0.2−	2008 12 01	G96	0.6+	0.2−
2008 09 06	G96	0.2+	0.0	2008 10 24	691	0.2−	0.0				

2008 UZ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	196.73044		(2000.0)			
n	0.25046136	ω	226.93967		+0.58080158	+0.81119040
a	2.4925405	Ω	78.68917		−0.72523045	+0.55362538
e	0.0918077	i	3.98322		−0.36974360	+0.18833236
P	3.94	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.1+	0.4+	2008 10 06	G96	0.2+	0.2−	2008 11 01	691	0.3+	0.5+
1999 06 12	691	0.2+	0.5+	2008 10 06	G96	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	1.3+	0.4−
1999 06 12	691	0.2+	0.7+	2008 10 20	291	0.2−	0.3+	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−
2003 05 30	807	0.0	0.4+	2008 10 20	291	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.7+	0.5−
2003 05 30	807	0.1−	0.3+	2008 10 20	291	0.6−	0.2+	2008 11 08	G96	0.4+	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 24	691	0.4−	0.3−	2008 11 20	A77	1.2+	1.1+
2006 01 23	691	0.3+	0.0	2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 11 20	A77	1.5+	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2008 10 24	691	0.5−	0.1−	2008 11 20	A77	0.8+	0.8+
2006 02 22	291	0.1+	0.4+	2008 10 28	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.9−	1.1−
2006 02 22	291	0.3−	0.3+	2008 10 28	691	0.3−	0.4+	2009 01 16	G96	(1.7+	1.3−)
2006 02 22	291	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.3+	1.0+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2008 10 06	G96	0.9+	0.3−	2008 11 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 16	G96	0.0	0.5−
2008 10 06	G96	0.6+	0.0	2008 11 01	691	0.1−	0.0				

2008 UW$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.41852		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17468202	ω	306.81502		+0.97579762	+0.11343252	
a	3.1693527	Ω	47.50377		+0.00613689	+0.84039922	
e	0.2744086	i	14.68823		−0.21858946	+0.52996435	
P	5.64	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.4−	0.6+	2008 10 24	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 09 28	608	0.4+	0.6−	2008 11 09	926	0.2+	0.2+	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 09 28	608	0.0	0.0	2008 11 09	926	0.6+	0.3−	2008 12 07	G96	0.2+	0.1−
2008 10 20	691	0.3−	0.2+	2008 11 09	926	0.3+	0.3−	2008 12 07	G96	0.2+	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.3−	2008 12 07	G96	0.7+	0.2+
2008 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 12 07	G96	0.8+	0.4−
2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.1−				
2008 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	691	0.0	0.0				

2008 UL$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.18412		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27128739	ω	179.32793		+0.93149998	−0.36372115	
a	2.3632862	Ω	202.00217		+0.33367840	+0.85866176	
e	0.1910388	i	0.58652		+0.14479816	+0.36111898	
P	3.63	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.3−	0.1+	2008 09 25	691	0.5−	0.1−	2008 10 30	703	1.1+	0.4−
2006 02 01	691	0.3−	0.1−	2008 10 07	691	0.3−	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.2−
2006 02 01	691	0.5+	0.1+	2008 10 07	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	703	0.7+	0.5−
2007 04 21	807	0.2−	0.5+	2008 10 07	691	0.0	0.1+	2008 10 30	703	0.3+	0.6+
2007 04 21	807	0.3+	0.3+	2008 10 20	G96	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2+	0.6−
2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 10 20	G96	0.4+	0.2−	2008 11 07	G96	0.9+	0.3−
2008 09 06	G96	0.7+	0.3−	2008 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 11 07	G96	0.2+	0.0
2008 09 06	G96	0.3−	0.2+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3−	2008 11 07	G96	0.4+	0.2−
2008 09 06	G96	0.4+	0.3−	2008 10 25	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	691	0.2−	0.1+
2008 09 25	691	0.3−	0.5+	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 11 18	691	0.2−	0.0
2008 09 25	691	0.4+	0.1+	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+

2008 UZ$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.20743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25415614	ω	315.00061		+0.72274790	−0.68971857	
a	2.4683248	Ω	88.66111		+0.64578354	+0.65137785	
e	0.1765028	i	2.51454		+0.24616883	+0.31622018	
P	3.88	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	691	0.0	0.0	2008 10 20	D35	0.7+	0.1+	2008 10 28	704	0.2+	0.7+
2000 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 10 20	D35	0.6+	0.0	2008 10 30	703	0.1+	0.4+
2000 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.3−	2008 10 30	703	1.0−	0.2+
2005 10 31	568	0.0	0.2+	2008 10 24	G96	0.0	0.5−	2008 10 30	703	0.4+	1.9+
2005 10 31	568	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.4+	0.2−	2008 10 30	703	0.2+	0.0
2005 10 31	568	0.0	0.4+	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−	2008 10 31	704	1.1−	0.5+
2008 10 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 31	704	0.3−	0.1+
2008 10 02	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 10 31	704	0.4−	0.5+
2008 10 02	691	0.3−	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	704	0.6−	0.6+
2008 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	704	0.8−	0.6−	2008 11 09	G96	0.0	0.4−
2008 10 10	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	704	0.5+	1.1+	2008 11 09	G96	0.4+	0.4−
2008 10 10	691	0.2+	0.3−	2008 10 28	704	0.4−	0.2+	2008 11 09	G96	0.3+	0.4−
2008 10 20	D35	0.0	0.1+	2008 10 28	704	1.2+	1.3−	2008 11 09	G96	0.2+	0.5−

2008 UF$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	155.16684		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30964694	ω	17.19044		+0.97232232	−0.23359505	
a	2.1638385	Ω	356.30847		+0.20473396	+0.86165170	
e	0.1311634	i	4.23933		+0.11257578	+0.45054377	
P	3.18	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.5−	0.4+	2008 10 31	703	0.7+	0.1−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.9+	0.9−	2008 10 31	703	0.4−	0.4+
2005 12 06	691	0.1−	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	703	0.5−	0.3−
2005 12 06	691	0.1−	0.1+	2008 10 09	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3−	0.4−
2005 12 06	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.4+	0.1+
2007 04 15	691	0.0	0.3+	2008 10 21	691	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.5−
2007 04 15	691	0.3−	0.1+	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 02	704	0.7+	0.2−
2007 04 15	691	0.2−	0.3−	2008 10 21	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−
2007 04 23	691	0.2+	0.4+	2008 10 25	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	0.3+	0.1+
2007 04 23	691	0.5+	0.1−	2008 10 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.9+	0.1+
2007 04 23	691	0.1−	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	704	(1.6+	0.0)
2008 09 28	G96	0.4+	0.3−	2008 10 28	704	1.0−	0.6+	2008 11 21	704	1.0+	0.4−
2008 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	704	0.5+	0.3+	2008 11 21	704	0.4+	0.1+
2008 09 28	G96	0.4+	0.0	2008 10 28	704	0.0	0.7+	2008 11 21	704	0.6+	0.8+
2008 10 06	703	0.1+	0.9−	2008 10 28	704	0.5+	0.6+	2008 11 21	704	1.1−	0.6−
2008 10 06	703	(1.6+	0.5+)	2008 10 31	703	1.4+	0.1+				

2008 UK$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.65790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19022235	ω	80.35484		+0.78412530	+0.60588410	
a	2.9942980	Ω	242.22876		−0.61212576	+0.71941214	
e	0.0731560	i	8.73405		−0.10222311	+0.33963309	
P	5.18	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.1−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 11 09	691	0.3−	0.0
2003 11 30	291	0.0	0.2+	2008 10 25	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.6−	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.3+
2003 11 30	291	1.6−	0.9−	2008 10 25	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−
2003 11 30	291	1.0+	0.2+	2008 10 28	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.8+	0.3+	2008 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.0
2003 11 30	291	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2−
2008 10 09	691	0.2+	0.7+	2008 10 30	691	0.2−	0.2+	2008 11 21	691	0.0	0.1−
2008 10 09	691	0.7+	0.2−	2008 10 30	691	0.7−	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2008 10 09	691	0.3+	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1−	2008 11 21	691	0.1−	0.4+
2008 10 21	691	0.2+	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.3−				

2008 UP$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.99134		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17536332	ω	204.69212		+0.08207568	+0.98465688	
a	3.1611387	Ω	70.32031		−0.88505908	+0.14304914	
e	0.1753036	i	9.41288		−0.45818557	−0.09993889	
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	608	0.6+	0.4+	2008 10 07	G96	0.1+	0.2−	2008 10 22	G96	0.2−	0.6−
2001 05 15	608	0.2+	0.1−	2008 10 07	G96	0.4+	0.1+	2008 11 18	291	0.2−	0.3+
2001 05 15	608	0.3+	0.5+	2008 10 07	G96	0.0	0.4−	2008 11 18	291	0.0	0.4+
2001 05 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	291	0.1−	0.2+
2001 05 27	691	0.1+	0.3+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.2−	0.1+
2001 05 27	691	0.1−	0.1−	2008 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2006 04 02	703	0.9+	0.7+	2008 10 21	G96	0.1+	0.4−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	703	0.6−	0.1−	2008 10 21	G96	0.5+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2−	0.2+

2006 04 02	703	0.5+	0.3−	2008 10 22	G96	0.0	0.6−	
2006 04 02	703	0.9−	0.5−	2008 10 22	G96	0.7−	0.5−	

2008 UA$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	177.79249		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30348444	ω	76.49118		+0.93148856		+0.35276376
a	2.1930326	Ω	262.79538		−0.35868055		+0.84996741
e	0.2008440	i	5.13567		−0.06064100		+0.39129673
P	3.25	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.4−	0.0	
1995 11 18	691	0.0	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.3+	2008 11 02	691	0.2−	0.0	
1995 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	691	0.5−	0.1−	
1998 09 18	699	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.4−	2008 11 18	703	0.4−	0.0	
1998 09 18	699	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 18	703	1.1+	0.1−	
1998 09 18	699	0.3−	0.0	2008 10 29	691	0.2−	0.0	2008 11 18	703	0.1+	0.2+	
2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 10 29	691	0.5−	0.1+	2008 11 18	703	0.3−	0.4−	
2008 10 21	691	0.3+	0.1+	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+	
2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 10 30	G96	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−	
2008 10 21	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+	
2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 10 30	G96	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−	

2008 UE$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.73275		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23373611	ω	85.83990		−0.21225543		−0.97680601
a	2.6100701	Ω	16.49701		+0.85248732		−0.19921535
e	0.1094341	i	5.70798		+0.47771644		−0.07850643
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 20	704	0.2−	0.6−	
1993 03 19	691	0.2−	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 11 20	704	0.1−	0.6+	
1993 03 19	691	0.1+	0.0	2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 20	704	0.1+	0.3+	
1995 10 27	691	0.4+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.0	2008 11 20	704	0.6−	0.3−	
1995 10 27	691	0.4−	0.4−	2008 11 02	704	0.1+	1.4+	2008 11 20	704	1.0+	1.9−	
1995 10 27	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	1.0−	0.5+	2008 11 30	703	0.3+	0.3−	
2006 05 06	G96	0.1+	0.4−	2008 11 02	704	0.2+	0.3+	2008 11 30	703	0.2−	0.1−	
2006 05 06	G96	0.4−	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	0.3+	2008 11 30	703	1.1−	1.5−	
2006 05 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.2+	2008 11 30	703	0.9−	1.6−	
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2008 12 03	G96	0.3−	0.3−	
2008 10 21	691	0.1+	0.6+	2008 11 06	691	0.1−	0.0	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	
2008 10 21	691	0.2−	0.1−	2008 11 18	703	1.3+	0.1+	2008 12 03	G96	0.1−	0.4−	
2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2008 11 18	703	0.7+	0.7+	2008 12 03	G96	0.0	0.4−	
2008 10 25	691	0.4+	0.3−	2008 11 18	703	1.4+	0.2−					
2008 10 25	691	0.6−	0.5+	2008 11 18	703	0.7+	0.3−					

2008 UN$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	176.88548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28616900	ω	309.77082		+0.96566310		+0.24814736
a	2.2806273	Ω	36.05223		−0.17985286		+0.85220665
e	0.1579175	i	7.51068		−0.18747726		+0.46061558
P	3.44	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	291	0.2−	0.0	2008 10 21	691	0.6−	0.0	2008 11 08	691	0.1+	0.0	
2001 10 13	291	0.0	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.5+	
2001 10 13	291	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.1−	0.0	2008 11 08	691	0.9−	1.0+	
2007 05 09	G96	0.0	0.1−	2008 10 25	691	0.3+	0.1−	2008 12 03	691	0.5+	0.1−	
2007 05 09	G96	0.1+	0.4+	2008 10 25	691	0.2+	0.1−	2008 12 03	691	0.9−	0.5−	
2007 05 09	G96	0.2+	0.1+	2008 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.5+	0.0	
2007 05 09	G96	0.2+	0.8+	2008 10 29	691	0.5+	0.2−	2008 12 05	G96	0.7+	0.0	
2008 10 21	691	0.3+	0.0	2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.5+	0.0	

2008 UO$_{76}$ = 2006 DA$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.17589		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23822682	ω	318.18713		+0.98266180		+0.17682687
a	2.5771654	Ω	31.75633		−0.12919311		+0.86871020
e	0.0809979	i	6.08053		−0.13298467		+0.46268223
P	4.14	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	1.0+	0.6−	2006 03 04	G96	0.6−	0.1+	2008 11 19	691	0.4−	0.2+	
1991 10 03	691	0.4−	0.7+	2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.0	0.0	
1991 10 03	691	0.6−	0.1−	2006 03 04	G96	0.7−	0.1−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2−	
2002 04 08	644	0.4+	0.4+	2008 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	
2002 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 10 21	691	0.2−	0.3+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2−	
2002 04 08	644	0.5+	0.1−	2008 10 21	691	0.4−	0.3−	2008 12 06	691	0.4+	0.3+	
2006 02 27	691	0.3−	0.5−	2008 10 25	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.2+	0.1−	
2006 02 27	691	0.6+	0.3+	2008 10 25	691	0.0	0.2−	2008 12 06	691	0.1+	0.1+	
2006 02 27	691	0.3−	0.1+	2008 10 25	691	0.0	0.0					
2006 03 04	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	691	0.0	0.0					

2008 UZ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.45862		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26764007	ω	329.70236		+0.99061367		−0.12447805
a	2.3847085	Ω	37.57894		+0.13644333		+0.87557899
e	0.1376010	i	5.31373		+0.00823277		+0.46676187
P	3.68	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 09 24	G96	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.0	0.1−	
2002 01 09	645	0.0	0.0	2008 10 03	G96	0.5+	0.3−	2008 10 25	691	0.2−	0.1+	
2004 10 06	699	0.7−	0.2−	2008 10 03	G96	0.6+	0.4−	2008 11 02	691	0.4−	0.6+	
2004 10 06	699	0.0	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.0	2008 11 02	691	0.0	0.2−	
2004 10 06	699	0.4−	0.4+	2008 10 03	G96	0.4+	0.5−	2008 11 02	691	0.2+	0.1−	
2004 10 06	699	1.1+	0.4−	2008 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.0	
2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	
2008 09 24	G96	0.2−	0.1−	2008 10 21	691	0.2+	0.3−	2008 11 18	691	0.3+	0.2+	
2008 09 24	G96	0.5−	0.3−	2008 10 25	691	0.3−	0.1+					

2008 UC$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.77357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17939981	ω	334.81080		+0.76564724		+0.64316025
a	3.1135421	Ω	345.14426		−0.58242068		+0.68562236
e	0.1037731	i	2.54094		−0.27307592		+0.34097929
P	5.49	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.1−	0.6+	2008 10 30	691	0.1−	0.2−	
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	691	0.4+	0.1−	
2006 05 04	G96	0.5+	0.0	2008 10 25	691	0.1+	0.4−	2008 11 02	691	0.1−	0.2+	
2006 05 04	G96	0.2+	0.1−	2008 10 25	691	0.3+	0.3+	2008 11 02	691	0.1+	0.1+	
2006 05 04	G96	0.6−	0.2+	2008 10 25	691	0.5+	0.1+	2008 11 19	691	0.3−	0.2−	
2008 09 28	G96	0.5+	0.4−	2008 10 29	691	0.4+	0.1−	2008 11 19	691	0.6−	0.3−	
2008 09 28	G96	0.7+	0.2−	2008 10 29	691	0.4−	0.4+	2008 11 19	691	0.2−	0.4−	
2008 09 28	G96	0.5+	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 21	691	0.2−	0.2+	
2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.0	
2008 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1+	0.2−	

2008 UG$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	170.68093		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23118276	ω	257.10256		+0.78776708	+0.61241161	
a	2.6292532	Ω	65.09428		−0.53309190	+0.73162650	
e	0.1882786	i	4.18207		−0.30860340	+0.29945732	
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.3+	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.3−
1994 05 04	691	0.4−	0.3+	2008 10 24	691	0.3+	0.2−	2008 11 20	G96	0.0	0.2−
1994 05 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.4+	0.1−
2004 12 15	691	0.7+	0.6−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 12 15	691	0.5+	0.8−	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2004 12 15	691	1.2−	1.6+	2008 11 03	691	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2008 10 23	G96	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.1+	0.3−	2008 12 02	691	0.1+	0.3−
2008 10 23	G96	0.7+	0.0	2008 11 03	691	0.4−	1.8+	2008 12 21	G96	0.1−	0.3−
2008 10 23	G96	0.4+	0.4−	2008 11 17	691	0.5+	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2008 10 23	G96	0.5+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.3−	2008 12 21	G96	0.6+	0.0
2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 11 17	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	G96	0.7+	0.3−

2008 UW$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.65328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27596721	ω	359.32638		+0.54668632	−0.83289445	
a	2.3364925	Ω	57.53010		+0.76871884	+0.45843537	
e	0.1137954	i	5.86049		+0.33197200	+0.31003846	
P	3.57	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 06	G96	0.3−	0.0	2008 10 24	G96	0.1−	0.3−
2006 01 09	G96	0.5−	0.4+	2008 10 06	G96	0.7+	0.0	2008 10 29	H55	0.3−	0.5+
2006 01 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 06	G96	0.0	0.0	2008 10 29	H55	0.1+	0.4+
2006 01 09	G96	0.0	0.1+	2008 10 06	G96	0.2−	0.1−	2008 10 29	H55	0.2−	0.1−
2006 01 26	291	0.2−	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.2−	2008 11 01	H55	0.1+	0.1+
2006 01 26	291	0.1+	0.0	2008 10 24	G96	0.3+	0.1−	2008 11 01	H55	0.2−	0.0
2006 01 26	291	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.2−	0.1−	2008 11 01	H55	0.4+	0.1−

2008 UB$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.25828		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28636430	ω	307.19564		+0.24444661	+0.96931217	
a	2.2795903	Ω	336.91265		−0.86725240	+0.20652341	
e	0.1259261	i	3.81236		−0.43372703	+0.13334919	
P	3.44	H	18.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	691	0.2−	0.3−	2008 10 26	691	0.6−	0.4+
2001 09 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 25	691	0.2+	0.2−	2008 10 26	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	691	0.2−	0.1−	2008 09 25	691	0.3−	1.0+	2008 10 28	691	0.1−	0.1−
2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	2008 10 20	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.2−
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2008 10 20	691	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.4−	0.0	2008 10 20	691	0.3+	0.3−				
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.0				

2008 UC$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.14084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21132383	ω	41.27968		+0.99668077	+0.07535332	
a	2.7914964	Ω	314.37011		−0.08129793	+0.90150627	
e	0.0790062	i	2.47034		−0.00425339	+0.42615528	
P	4.66	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.4−	0.4−	2008 10 08	G96	0.2+	0.0	2008 10 27	291	0.1+	0.1+
2001 01 26	691	0.3+	0.3+	2008 10 08	G96	0.6+	0.2+	2008 10 29	691	0.6−	0.1+
2001 01 26	691	0.2−	0.3+	2008 10 08	G96	0.5+	0.1−	2008 10 29	691	0.1+	0.2−
2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.1−	0.1−
2004 12 20	691	0.0	0.2−	2008 10 21	691	0.3−	0.3+	2010 01 07	691	0.5+	0.2+
2004 12 20	691	0.1+	0.2−	2008 10 21	691	0.0	0.1−	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2006 02 27	G96	0.3+	0.4+	2008 10 26	691	0.2−	0.4+	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2006 02 27	G96	1.0+	0.2+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.9−	0.3−
2006 02 27	G96	0.0	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.3+	0.0
2006 02 27	G96	0.7+	0.4+	2008 10 27	291	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+
2008 10 08	G96	0.4+	0.1−	2008 10 27	291	0.2+	0.1+				

2008 UB$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.59252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20227584	ω	227.22062		+0.99885322	+0.02812570	
a	2.8741320	Ω	131.12886		−0.01199465	+0.93045552	
e	0.0724270	i	2.94852		−0.04635056	+0.36532379	
P	4.87	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.0
1998 09 25	645	0.0	0.0	2008 10 21	691	0.0	0.1+	2008 11 02	691	0.1−	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.0	2008 10 27	691	0.2−	0.1−	2008 11 06	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 10 27	691	0.1−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.1−
2003 10 20	691	0.2+	0.1−	2008 10 27	691	0.4+	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.3+
2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1+	0.2+				

2008 UU$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.75845		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19664295	ω	2.21550		+0.98640013	+0.16324445	
a	2.9287600	Ω	348.33658		−0.15221681	+0.86339123	
e	0.0934925	i	5.43035		−0.06200659	+0.47739589	
P	5.01	H	16.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 10 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	691	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1−	0.5−	2008 10 30	691	0.1−	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.9+	2008 10 21	691	0.1+	0.2−	2008 10 30	691	0.4+	0.1−
2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2008 10 21	691	0.4−	0.4−	2008 12 05	G96	0.6+	0.1+
2005 02 04	G96	0.5+	0.4−	2008 10 21	691	0.5−	1.2−	2008 12 05	G96	0.4+	0.3−
2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.6+	0.7−
2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.6+	2008 12 05	G96	0.7+	0.1−

2008 UE$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.70627		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21264813	ω	344.34054		+0.10865322	+0.99111341	
a	2.7798947	Ω	291.84771		−0.90294376	+0.06610906	
e	0.1013619	i	4.74239		−0.41579689	+0.11542873	
P	4.63	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.2−	2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2010 01 05	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.3+	0.1−	2010 01 05	691	0.3−	0.3−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.4−	0.2+
2004 12 11	691	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 12 11	691	0.4−	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	691	0.4−	0.3−
2008 10 22	691	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2010 01 05	691	0.4+	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.2+

2008 UO$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	174.72194		(2000.0)			
n	0.17662108	ω	29.46369		+0.35670098	+0.92892427
a	3.1461133	Ω	261.58490		−0.87557409	+0.29534170
e	0.1234880	i	5.76216		−0.32578278	+0.22332259
P	5.58	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	291	0.1−	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.1+	2008 11 24	691	0.4+	0.0
2003 12 19	291	0.1−	0.2+	2008 11 02	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	691	0.3+	0.4−
2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2008 11 02	691	0.2+	0.0	2008 11 24	691	0.1+	0.1−
2008 10 22	691	0.2+	0.1−	2008 11 06	691	0.3−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.3−
2008 10 22	691	0.3+	0.0	2008 11 06	691	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.7+
2008 10 22	691	0.4−	0.0	2008 11 06	691	0.6−	0.1−	2009 12 26	691	0.4−	0.1+
2008 10 28	691	0.4−	0.2−	2008 11 06	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2008 10 28	691	0.5−	0.1+	2008 11 06	G96	1.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	1.0−
2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 06	G96	0.7+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2008 10 29	691	0.2−	0.7+	2008 11 07	291	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.7−
2008 10 29	691	0.4+	0.2+	2008 11 07	291	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	291	0.5−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−

2008 UP$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.91081		(2000.0)			
n	0.24189946	ω	174.58059		−0.16373233	−0.98490350
a	2.5510137	Ω	284.83405		+0.90290287	−0.12666798
e	0.0722960	i	3.33207		+0.39743946	−0.11798443
P	4.07	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2006 03 09	691	0.4+	0.0	2008 11 07	703	0.8+	1.0+
2002 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 03 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 07	703	0.1−	0.1+
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.2−	0.0
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 09	691	0.1+	0.3−
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.2−
2004 12 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2006 03 09	691	0.3+	0.0	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2006 03 09	691	0.0	0.2−	2008 11 07	703	0.1+	0.1−				
2006 03 09	691	0.5−	0.2+	2008 11 07	703	0.8+	1.9+				

2008 UG$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.83299		(2000.0)			
n	0.26934504	ω	61.82907		+0.98508515	−0.16379568
a	2.3746343	Ω	307.55011		+0.12511660	+0.89214767
e	0.2004691	i	3.81199		+0.11812318	+0.42100298
P	3.66	H	18.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 11 30	691	0.3+	0.7+	2008 10 22	691	0.3+	0.2+	2008 10 30	G96	0.7+	0.4−
1997 11 30	691	0.1+	1.0−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	G96	0.7+	0.1−
1997 11 30	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.5−	0.5+
2004 08 14	599	0.2−	0.2−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.1+	0.8+
2004 08 14	599	0.2−	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.0	2008 11 02	704	1.0−	0.8+
2004 08 14	599	0.2+	0.3−	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.0	0.0
2004 08 15	599	0.4+	0.1−	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	691	0.0	0.1−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	G96	0.4+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.3+
2008 10 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 30	G96	0.5+	0.3−				

2008 UO$_{115}$ = 2006 DQ$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.30060		(2000.0)			
n	0.24368408	ω	187.63990		−0.93671185	+0.34813173
a	2.5385435	Ω	12.92088		−0.31180361	−0.78138081
e	0.0342390	i	9.54635		−0.15921503	−0.51792696
P	4.04	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.3+	0.1+	2006 02 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 26	291	0.1−	0.2+
2002 03 10	291	0.3+	0.0	2006 02 25	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.4−	0.2−
2002 03 10	291	0.5+	0.1−	2006 03 04	691	0.1+	0.6−	2008 10 26	291	0.1−	0.3+
2002 04 06	691	0.3+	0.4+	2006 03 04	691	0.1−	1.0−	2008 10 26	291	1.5−	0.3+
2002 04 06	691	0.2−	0.2+	2006 03 04	691	0.1+	0.4−	2008 10 27	291	0.2−	0.3−
2002 04 06	691	0.6−	0.4+	2008 10 22	691	0.3+	0.3+	2008 10 27	291	1.0+	0.0
2006 02 08	291	0.1−	0.5+	2008 10 22	691	0.0	0.2+	2008 10 27	291	0.1−	0.0
2006 02 08	291	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.6−
2006 02 08	291	0.1+	0.2+	2008 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 11 02	G96	0.7+	0.1−
2006 02 25	691	0.5−	0.1+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	1.0+	0.3−

2008 UR$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.03340		(2000.0)			
n	0.17406763	ω	284.12600		−0.89593513	+0.43093873
a	3.1768060	Ω	281.49312		−0.35325171	−0.83821903
e	0.0759367	i	6.30779		−0.26928325	−0.33418658
P	5.66	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.0	0.7−	2008 10 26	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
1996 10 09	691	0.0	0.4−	2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 12 02	G96	0.9+	0.0
1996 10 09	691	0.6+	0.3−	2008 10 30	691	0.8−	0.6+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3+
2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2008 10 30	691	0.1−	0.5+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2005 04 02	691	0.1−	0.6+	2008 10 30	691	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.3+	0.1−
2005 04 02	691	0.5−	0.4+	2008 10 30	G96	0.6+	0.3−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2005 04 02	691	0.2+	0.3−	2008 10 30	G96	0.5+	0.0	2010 01 12	691	0.5−	0.3−
2005 04 02	691	0.4+	0.0	2008 10 30	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.7−
2005 04 02	691	0.2+	0.3+	2008 10 30	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.2+	0.5−
2008 10 22	691	0.0	0.3+	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.5+	0.6−
2008 10 22	691	0.0	0.1+	2008 11 09	691	0.1+	0.4+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2008 10 26	691	0.4−	0.0	2008 12 02	G96	0.1+	0.0	2010 01 12	G96	0.7−	0.3−

2008 UP$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.25913		(2000.0)			
n	0.21884150	ω	80.86207		+0.99640974	−0.01323651
a	2.7271955	Ω	279.86399		−0.02226671	+0.91195661
e	0.0324120	i	4.86886		+0.08168120	+0.41007309
P	4.50	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.3+	0.1+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 10 26	691	0.3+	0.4+
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	691	0.4+	0.1−
2003 09 20	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	G96	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.1+	0.4−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2008 09 29	G96	0.6−	0.3+	2008 11 02	G96	0.5+	0.4−
2003 10 22	645	0.1−	0.1−	2008 10 22	691	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.4+	0.2−
2007 06 25	691	0.0	0.5+	2008 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G96	0.3+	0.1−
2007 06 25	691	0.2+	0.3−	2008 10 22	691	0.6−	0.1+				
2007 06 25	691	0.1−	0.6−	2008 10 26	691	0.1+	0.2−				

2008 UZ$_{119}$ = 2008 VG$_{65}$ = 2010 AP$_{47}$

Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 151130)

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	197.36356		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17814112	ω	9.64300		+0.27957053	+0.94602898	
a	3.1281910	Ω	276.72778		−0.89153015	+0.19241322	
e	0.0259792	i	9.50047		−0.35639067	+0.26078022	
P	5.53	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 22	691	0.0	0.3+	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	691	0.6+	0.1−
2008 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 10 30	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.1−
2008 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 11 03	G96	1.0+	0.2−	2010 01 12	691	0.4−	0.2−
2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 03	G96	0.5+	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	G96	0.6+	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+
2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 03	G96	1.0−	0.2−				
2008 10 30	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.4+				

2008 UE$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.58625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23213155	ω	23.54352		+0.49886147	+0.86508918	
a	2.6220840	Ω	276.41786		−0.80332598	+0.43880239	
e	0.2822640	i	3.02934		−0.32527619	+0.24304975	
P	4.25	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 21	699	1.1−	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 07	691	0.4+	0.4−
1999 07 21	699	0.1+	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.2−	0.4+
1999 07 21	699	0.7+	0.3+	2008 10 26	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.0
2007 03 14	691	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 11 17	691	1.2−	0.5+
2007 03 14	691	0.1+	0.0	2008 10 29	691	0.2+	0.3−	2008 11 19	291	0.4−	0.2+
2007 03 14	691	0.1−	0.3+	2008 10 29	691	0.1+	0.0	2008 11 19	291	0.2−	0.1+
2008 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	704	0.1−	0.8+	2008 11 19	291	0.3−	0.0
2008 10 09	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	704	0.4−	0.5+	2008 11 20	291	0.1−	0.1+
2008 10 09	691	0.1+	0.3−	2008 11 02	704	0.5+	0.2+	2008 11 20	291	0.1−	0.1+
2008 10 23	691	0.9+	0.7+	2008 11 02	704	1.3+	1.0+	2008 11 20	291	0.0	0.1+
2008 10 23	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.3−				
2008 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 11 07	691	0.2+	0.3−				

2008 UP$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.86937		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17694196	ω	48.30586		+0.33984365	−0.93993951	
a	3.1423086	Ω	21.88912		+0.83543198	+0.28611372	
e	0.1123293	i	4.91439		+0.43192557	+0.18615225	
P	5.57	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 22	691	0.1−	0.2−	2008 10 29	691	0.1−	0.6−	2008 11 17	691	0.2−	0.1+
2008 09 22	691	0.2−	0.2−	2008 10 29	691	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2008 10 01	691	0.1−	0.2+	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.3−	0.2−
2008 10 01	691	0.0	0.2+	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.2+
2008 10 01	691	0.3−	0.1+	2008 11 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.6−	0.1−
2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 06	G96	0.7+	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 06	G96	0.7+	0.2−	2010 01 07	691	0.4−	0.1−
2008 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.4+
2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.4+	2010 01 11	691	0.6+	0.1+
2008 10 26	691	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.6+	0.2−
2008 10 26	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.5+	0.2−				
2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.2−	0.0				

2008 UC$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.24743		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17254142	ω	35.80385		+0.99487745	−0.10013092	
a	3.1955121	Ω	329.93388		+0.08509968	+0.90370021	
e	0.0915749	i	1.58762		+0.05456109	+0.41629285	
P	5.71	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.0	0.1+	2008 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.2+	0.4−
2002 10 10	291	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.4+	0.2+
2002 10 10	291	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.7−
2005 03 08	G96	0.4+	1.9−	2008 10 26	691	0.6−	0.3−	2008 11 24	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	G96	0.0	0.6−	2008 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.1−	0.5+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.0
2005 03 08	G96	0.3−	1.9+	2008 10 29	691	0.0	0.0				
2008 10 23	691	0.3+	0.4+	2008 10 29	691	0.3−	0.0				

2008 UC$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.71057		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24566729	ω	123.99144		+0.14054716	−0.98999193	
a	2.5248630	Ω	317.92323		+0.90198652	+0.13334067	
e	0.1213769	i	1.08991		+0.40824847	+0.04621956	
P	4.01	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	691	0.2+	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
1996 11 06	691	0.2+	0.5−	2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.3+
1996 11 06	691	0.1−	0.7+	2008 10 27	691	0.0	0.2−	2008 11 19	691	0.3−	0.1+
2000 10 25	691	0.1−	0.4−	2008 10 27	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.2−	0.1+
2000 10 25	691	0.1+	0.5−	2008 10 27	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.5+
2000 10 25	691	0.2+	0.7−	2008 11 07	691	0.1−	0.4−	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2008 10 06	691	0.5−	0.3+	2008 11 07	691	0.0	0.3−	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2008 10 06	691	0.1+	0.5+	2008 11 07	691	0.1+	0.2−	2008 11 23	691	0.1+	0.3+
2008 10 06	691	0.2−	0.4+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 11 23	691	0.1+	0.2+
2008 10 23	691	0.5+	0.1−	2008 11 17	691	0.4−	0.1−	2008 11 23	691	0.4+	0.0

2008 UB$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.29633		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23427519	ω	321.93720		+0.99749947	+0.03251604	
a	2.6060646	Ω	36.34977		+0.00109670	+0.88064609	
e	0.1416282	i	6.07720		−0.07066541	+0.47265757	
P	4.21	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.6+	0.2+	2008 10 23	691	0.7−	0.1+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
1994 05 02	691	0.1−	0.2+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2008 11 19	691	0.1−	0.2−
1994 05 02	691	0.5−	0.3−	2008 10 23	691	0.0	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2004 12 09	691	0.4−	0.2+	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.2+
2004 12 09	691	0.1+	0.1−	2008 10 27	691	0.0	0.5−	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2004 12 09	691	0.3+	0.1−	2008 10 27	691	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.1+	0.1+
2008 09 09	G96	0.4+	0.3−	2008 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.0	0.0
2008 09 09	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.2−	0.5+	2008 12 03	691	0.2+	0.2−
2008 09 09	G96	0.0	0.0	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 12 03	691	0.1−	0.1+
2008 09 09	G96	0.2−	0.3+	2008 10 31	691	(0.2−	2.9−)	2008 12 03	691	0.1+	0.3+
2008 10 23	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.2−	0.7−				
2008 10 23	691	0.3+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.3−				

2008 US$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.31649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17433680	ω	183.98335		−0.50901162		+0.85866772
a	3.1735353	Ω	55.42875		−0.78770528		−0.43658789
e	0.0436495	i	4.17687		−0.34702673		−0.26847862
P	5.65	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 23	691	0.4+	0.0	2008 11 01	691	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.3+	0.1−
2008 10 23	691	0.1+	0.0	2008 11 01	691	0.3+	0.0	2010 01 11	691	0.4+	0.2+
2008 10 23	691	0.3−	0.5−	2008 11 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.6+	0.1+
2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	691	0.6−	0.1+
2008 10 28	691	0.6−	0.4+	2008 11 19	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	691	0.5−	0.3−
2008 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2+				
2008 11 01	691	0.1−	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.0				

2008 UL$_{144}$ = 2005 YQ$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.60971		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28877452	ω	140.05298		−0.75790536		+0.65120623
a	2.2668884	Ω	80.62395		−0.60814170		−0.68371647
e	0.1195720	i	2.25711		−0.23609985		−0.32933605
P	3.41	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.3−	0.2−	2006 01 05	691	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.1+	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.2−	2006 01 05	691	0.1−	0.4+	2008 11 09	691	0.4+	0.0
2001 10 26	691	0.2+	0.1−	2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2008 11 09	691	0.5+	0.1+
2004 09 12	691	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.4−	0.4−	2008 12 02	G96	1.0+	0.4−
2004 09 12	691	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.0	0.0	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2004 09 12	691	0.3−	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.9+	0.2−
2005 12 24	691	0.0	0.2−	2008 10 27	691	0.1−	0.0	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−
2005 12 24	691	0.0	0.0	2008 10 27	691	1.4−	1.0+				
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1−				

2008 UR$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.24071		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22583868	ω	137.36673		+0.99145140		+0.11808554
a	2.6705692	Ω	215.96319		−0.12977648		+0.93648235
e	0.0281138	i	5.42258		+0.01349730		+0.33023722
P	4.36	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 17	291	0.2+	0.2−	2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+
2002 05 17	291	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 18	703	1.4+	0.3−
2002 05 17	291	0.2−	0.5+	2008 10 27	691	0.2+	0.2+	2008 11 19	104	0.8−	0.3+
2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.2+	0.3−	2008 11 19	104	0.4−	1.3−
2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2008 10 27	691	0.4−	0.2+	2008 11 19	104	0.8−	0.0
2003 08 28	644	0.2+	0.2+	2008 11 09	691	0.0	0.1+	2008 11 19	104	1.2+	0.1+
2008 10 01	291	0.0	0.0	2008 11 09	691	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.8+	0.2−
2008 10 01	291	0.2−	0.1−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−
2008 10 01	291	0.4−	0.1−	2008 11 18	703	0.7−	0.9+	2008 11 21	G96	0.6+	0.2−
2008 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	0.2−	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.0

2008 UM$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.44713		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21951294	ω	219.23232		+0.87823391		−0.47819569
a	2.7216314	Ω	169.33066		+0.44632088		+0.81518677
e	0.0974254	i	1.80721		+0.17176402		+0.32680181
P	4.49	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.2−	2008 10 07	691	0.0	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.0
1999 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 10 07	691	0.2−	0.4+	2008 10 27	691	0.0	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.5−	2008 10 07	691	0.1−	0.3+	2008 10 27	691	0.1−	0.1+
2006 04 08	G96	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.3+	0.1−	2008 11 09	G96	0.1−	0.0
2006 04 08	G96	0.5+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−
2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.0	0.6−
2006 04 08	G96	0.5−	0.4−	2008 10 23	G96	0.1+	0.3−	2008 11 09	G96	0.0	0.2−

2008 UD$_{155}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.38930		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26534205	ω	247.53801		+0.54017936		−0.84154490
a	2.3984573	Ω	169.76465		+0.77799515		+0.49806477
e	0.1337172	i	0.93722		+0.32082675		+0.20912596
P	3.71	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.4−	0.3+	2008 10 03	691	0.2−	0.1+	2008 10 27	691	0.1+	0.2−
2004 09 07	691	0.2+	0.2+	2008 10 03	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2004 09 07	691	0.1+	0.2−	2008 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 02 28	G96	0.1−	0.1+	2008 10 23	G96	0.7+	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.1−
2006 02 28	G96	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	1.0+	0.3−	2008 11 20	691	0.1+	0.3−
2006 02 28	G96	0.5+	0.7+	2008 10 23	G96	0.8+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2006 02 28	G96	0.1+	0.3+	2008 10 27	691	0.3+	0.4−	2008 11 20	691	0.3−	0.4+
2008 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 10 27	691	0.2−	0.3+				

2008 UV$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.02636		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19073427	ω	41.89813		+0.73228217		+0.65604907
a	2.9889379	Ω	276.13935		−0.66338418		+0.62658866
e	0.0330974	i	10.58579		−0.15389692		+0.42069736
P	5.17	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2008 10 23	621	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.4−	0.2−
2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2008 10 28	G96	0.5−	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2008 10 10	G96	0.2+	0.2+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2008 10 10	G96	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2008 10 23	621	0.3+	0.2+	2008 10 28	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2008 10 23	621	0.1−	0.0	2009 12 18	G96	0.2−	0.2+				

2008 UG$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.59313		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21028782	ω	194.39323		−0.39029047		−0.91933316
a	2.8006573	Ω	278.59891		+0.84963943		−0.33871985
e	0.0622529	i	2.89853		+0.35466348		−0.20023835
P	4.69	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	691	0.4−	0.1+	2008 10 24	691	0.0	0.3+	2008 10 29	691	0.4+	0.3+
2008 09 23	691	0.1−	0.4+	2008 10 26	691	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.6−	0.3+
2008 09 23	691	0.0	0.4+	2008 10 26	691	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2008 10 08	G96	0.3+	0.0	2008 10 26	691	0.2−	0.7−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0
2008 10 08	G96	0.1+	0.3−	2008 10 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2008 10 08	G96	0.8+	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.4+	0.0
2008 10 08	G96	0.5+	0.1+	2008 10 27	691	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.3+
2008 10 24	691	0.2+	0.1−	2008 10 29	691	0.4+	0.0	2010 01 06	691	0.5−	0.2−
2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.3−	0.3−				

2008 UT$_{161}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.57936		(2000.0)			
n	0.24246874	ω	200.00051		−0.33047907	−0.94248769
a	2.5470192	Ω	269.32333		+0.87259335	−0.28492128
e	0.1174420	i	2.86650		+0.35967267	−0.17474790
P	4.06	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	1.0−	0.7−	2008 10 09	691	0.2+	0.3−	2008 10 26	691	0.2−	0.6+
2000 11 30	645	0.8+	0.6+	2008 10 09	691	0.0	0.1+	2008 10 26	691	0.3+	0.0
2004 10 08	691	0.7+	0.3−	2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 01	691	0.2−	0.3+
2004 10 08	691	0.6+	0.2−	2008 10 24	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	691	0.0	0.5+
2004 10 08	691	0.3+	0.3−	2008 10 24	691	0.2−	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.1+
2008 10 09	691	0.5−	0.2−	2008 10 26	691	0.3−	0.3+				

2008 UM$_{163}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.60460		(2000.0)			
n	0.22992201	ω	95.22080		+0.94430309	+0.32181066
a	2.6388559	Ω	246.02101		−0.32380146	+0.87137735
e	0.1325790	i	4.31661		−0.05868804	+0.37032340
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.3−	0.5+	2008 10 26	691	0.5+	0.4+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
1998 04 19	691	0.3+	0.8+	2008 11 01	704	1.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
1998 04 19	691	0.5+	0.4+	2008 11 01	704	0.5+	0.8+	2008 11 20	691	0.4−	0.0
2008 10 24	691	0.5−	0.1−	2008 11 01	704	(2.1+	0.2+)	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2008 10 24	691	0.1−	0.0	2008 11 01	704	0.1+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.8+	2008 12 31	G96	0.9−	0.5−
2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	1.3+	0.6+	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2008 10 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	0.8+	0.1−	2008 12 31	G96	0.6−	0.2−
2008 10 24	G96	0.2+	0.2+	2008 11 01	704	0.8+	0.3+	2010 01 08	691	0.4+	0.0
2008 10 24	G96	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.6+	0.3+
2008 10 26	691	0.2−	0.5−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.0
2008 10 26	691	0.1−	0.7−	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.6−	0.4−
2008 10 26	691	0.2−	0.1+	2008 11 06	G96	0.6+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2008 10 26	691	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.2−	0.3+	2010 01 12	691	0.3−	0.0
2008 10 26	691	0.4−	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.3+				

2008 UB$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.14443		(2000.0)			
n	0.23749952	ω	156.92703		+0.99727637	+0.07299745
a	2.5824241	Ω	198.89588		−0.07172478	+0.92653823
e	0.1210660	i	1.86607		−0.01718703	+0.36905052
P	4.15	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	695	0.3−	0.2−	2008 10 24	691	0.2−	0.1+	2008 11 19	691	0.1+	0.1−
2004 11 10	691	0.1+	0.1−	2008 10 24	691	0.4−	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 11 10	695	0.2+	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.5−
2004 11 10	691	0.1−	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.3−	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 21	691	1.5+	0.3−
2006 03 03	691	0.0	0.3−	2008 11 01	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2008 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.4−	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.4+	2008 11 30	691	0.2+	0.1+
2008 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	691	0.3+	0.2−
2008 10 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 08	G96	0.7+	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.3+
2008 10 20	691	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.7+	0.0	2008 12 02	691	0.2−	0.2−
2008 10 20	691	0.4+	0.3−	2008 11 08	G96	0.5+	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.1+
2008 10 20	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 12 06	691	0.4−	0.2−
2008 10 20	691	0.8−	0.2+	2008 11 08	G96	0.3+	0.1−	2008 12 06	691	0.6−	0.4+
2008 10 24	691	0.3+	0.0	2008 11 08	691	0.3−	0.0	2008 12 06	691	0.1+	0.1+

2008 UJ$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	114.27867		(2000.0)			
n	0.24493078	ω	300.41172		+0.86800828	−0.49388621
a	2.5299220	Ω	89.22865		+0.47137995	+0.78707515
e	0.2087285	i	2.94437		+0.15608512	+0.36957965
P	4.02	H	18.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.5−	0.4+	2008 10 24	691	0.3−	0.3+	2008 11 08	G96	0.4+	0.5−
2000 11 20	691	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	(0.2+	3.4−)
2000 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 11 18	703	0.7+	1.7−
2004 11 10	691	0.4+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 18	703	0.8−	1.3−
2004 11 10	691	0.5+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.8+	1.7+
2004 11 10	691	0.3+	0.2+	2008 11 01	691	0.6−	0.4−	2008 12 02	G96	0.1+	0.4−
2008 10 06	G96	1.0+	0.1+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.1−	0.2−
2008 10 06	G96	1.1+	0.5−	2008 11 01	691	0.6−	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2008 10 06	G96	1.2+	0.1−	2008 11 08	G96	0.0	0.4−	2008 12 02	G96	0.1−	0.4−
2008 10 06	G96	1.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.4+	0.3−				
2008 10 24	691	0.3−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1+	0.3−				

2008 UD$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.78128		(2000.0)			
n	0.22885728	ω	110.03503		+0.94485769	+0.28831616
a	2.6470343	Ω	233.51792		−0.32229567	+0.90274261
e	0.2764155	i	11.13653		+0.05804691	+0.31926412
P	4.31	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.0	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2008 10 24	691	0.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.0
2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.1+
2007 05 11	G96	0.1+	0.5−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	704	0.1−	0.5−
2007 05 11	G96	0.4+	0.2−	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.1+	0.7−
2007 05 11	G96	0.8−	0.3−	2008 11 19	704	0.5+	0.3+	2008 11 24	704	0.8+	1.1−
2007 05 11	G96	0.0	0.2+	2008 11 19	704	0.2+	0.6+	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2007 05 11	G96	0.5−	0.5−	2008 11 19	704	0.6−	0.4+	2008 12 02	G96	0.0	0.2+
2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2008 11 19	704	1.4+	0.0	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+
2007 05 11	G96	0.2+	0.1−	2008 11 20	G96	0.3−	0.3−	2008 12 02	G96	0.2+	0.3+
2008 10 24	691	0.0	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.0				

2008 UK$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	69.44469		(2000.0)			
n	0.20968852	ω	189.10950		+0.49421873	−0.86625868
a	2.8059911	Ω	231.30804		+0.80338383	+0.48723398
e	0.0504469	i	5.37402		+0.33214796	+0.11044887
P	4.70	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.4−	0.8−	2008 10 26	691	0.2−	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 10 01	691	0.3−	0.4−	2008 10 26	691	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.8+	0.1+
2006 05 23	G96	0.8−	0.4−	2008 10 01	691	0.1+	0.3−	2008 11 06	G96	0.5+	0.2−
2006 05 23	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2008 11 06	G96	0.5+	0.1−
2006 05 23	G96	0.2−	0.1+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−	2008 11 06	G96	0.2+	0.4−
2006 05 23	G96	0.4+	0.7−	2008 10 24	G96	0.8+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2008 09 22	691	0.2+	0.0	2008 10 24	G96	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2008 09 22	691	0.0	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.3+	2008 11 17	691	0.1−	0.0

2008 UA$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	27.13193		(2000.0)		
n	0.17902214	ω	163.34057	−0.15678755	−0.98064728
a	3.1179194	Ω	295.55267	+0.89066911	−0.08909371
e	0.1474226	i	7.46765	+0.42676245	−0.17433651
P	5.51	H	15.5 G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 29	G96	0.1+	0.1−	2008 10 24	703	0.6−	0.5+	2008 11 17	703	0.5−	0.1−
2008 09 29	G96	0.2−	0.4−	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 11 17	703	0.3−	1.2−
2008 09 29	G96	0.1+	0.4−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 17	703	0.5+	0.1−
2008 09 29	G96	0.1−	0.6−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+
2008 10 10	703	0.0	0.2−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.3−	0.1−
2008 10 10	703	0.6+	0.9+	2008 11 03	703	0.1−	0.8−	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2008 10 10	703	0.1+	0.4+	2008 11 03	703	0.5+	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.0
2008 10 10	703	0.0	1.1+	2008 11 03	703	0.2+	0.8−	2010 01 18	704	0.0	0.1+
2008 10 24	703	0.3−	0.1+	2008 11 03	703	0.3+	0.9−	2010 01 18	704	0.8−	0.6−
2008 10 24	703	1.2−	1.4+	2008 11 17	703	0.1−	1.9+	2010 01 18	704	0.1−	0.6−
2008 10 24	703	0.4+	1.3−	2008 11 17	703	0.1+	0.4+	2010 01 18	704	1.4+	0.8+

2008 UH$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	134.92135		(2000.0)		
n	0.19153887	ω	267.84297	+0.99524965	+0.09309518
a	2.9805616	Ω	86.81445	−0.07406615	+0.91392424
e	0.0932597	i	1.63484	−0.06318490	+0.39506427
P	5.15	H	16.8 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1−	0.2+
1992 09 23	691	0.0	0.2+	2008 10 28	691	0.8+	0.7+	2008 11 21	691	0.2−	0.0
1992 09 23	691	0.1−	0.4−	2008 11 03	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.1−	0.4+
2006 04 27	807	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2006 04 27	807	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.2−
2008 10 24	691	0.2−	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2008 10 24	691	0.3−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.4−	2008 12 21	G96	0.5+	0.4+
2008 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.3−
2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.4+	0.0

2008 UO$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	124.63626		(2000.0)		
n	0.25782013	ω	328.21908	+0.84398213	−0.53497179
a	2.4448835	Ω	64.17097	+0.50068422	+0.75988017
e	0.1964190	i	2.46557	+0.19237845	+0.36930652
P	3.82	H	17.8 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.1−	2008 11 07	691	0.3−	0.3−	2008 11 23	J75	0.1−	0.9−
2000 08 25	807	0.0	0.1−	2008 11 07	691	0.4−	0.0	2008 11 24	704	0.1+	0.9+
2002 02 07	695	0.3+	0.1+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.9+
2002 02 07	695	0.3−	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	704	0.4−	1.3+
2008 09 22	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 11 24	704	0.1−	0.5+
2008 09 22	G96	0.2+	0.4−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.0
2008 09 22	G96	0.1−	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.2+	2008 12 02	691	0.1−	0.0
2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2008 11 21	691	0.0	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2008 10 24	691	0.0	1.0+	2008 11 21	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.0	0.8−
2008 10 24	691	0.1+	0.0	2008 11 21	J75	0.6+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2008 10 24	691	0.4−	0.0	2008 11 21	J75	0.7+	0.7−	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2008 10 28	691	0.0	0.1+	2008 11 21	J75	1.0+	1.0−	2008 12 21	G96	0.3+	0.1+
2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 23	J75	1.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2008 10 28	691	0.5+	0.0	2008 11 23	J75	0.3+	0.4−				

2008 UU$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	76.21285		(2000.0)		
n	0.24212780	ω	271.87031	−0.05294765	−0.99859716
a	2.5494096	Ω	181.16514	+0.92570755	−0.04889481
e	0.1364683	i	1.41116	+0.37451580	−0.02032245
P	4.07	H	17.3 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.1−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.0	2008 12 01	704	1.1−	0.2+
2002 04 09	291	0.3+	0.1−	2008 11 07	691	0.1−	0.3−	2008 12 01	704	0.5−	0.7+
2002 04 09	291	0.1−	0.3+	2008 11 07	691	0.4−	0.5+	2008 12 01	704	1.1−	0.2+
2006 04 26	807	0.0	0.0	2008 11 07	691	0.5−	0.1−	2008 12 01	704	0.0	0.3+
2006 04 26	807	0.0	0.1+	2008 11 22	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	G96	0.4+	0.5−
2008 10 24	691	0.1+	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.5−
2008 10 24	691	0.3+	0.0	2008 11 22	691	0.4+	0.2−	2008 12 22	G96	0.5+	0.0
2008 10 24	691	0.3−	0.0	2008 11 23	J75	0.0	1.1−	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−
2008 10 28	691	0.0	0.2+	2008 11 23	J75	0.4+	0.3−				
2008 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 11 23	J75	0.1+	0.1−				

2008 UT$_{186}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	130.53937		(2000.0)		
n	0.25488178	ω	281.71562	+0.87159135	−0.48858519
a	2.4636378	Ω	107.54329	+0.46459145	+0.79707731
e	0.1653055	i	2.41411	+0.15647141	+0.35489754
P	3.87	H	17.6 G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.2+	0.2−	2006 03 02	691	0.5−	0.2+	2008 12 01	691	0.4−	0.4+
2000 10 27	691	0.2+	0.3+	2008 10 24	691	0.4−	0.5−	2008 12 01	691	0.1−	0.0
2000 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.3−
2000 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 24	691	0.2−	0.0	2008 12 22	691	0.3+	0.6+
2000 11 20	691	0.3−	0.0	2008 10 28	691	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2000 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.4−	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.1−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 11 07	G96	0.5+	0.4−	2008 12 22	G96	0.7+	0.3−
2005 12 02	568	0.3+	0.5+	2008 11 07	G96	0.5+	0.5−	2008 12 22	G96	0.8+	0.2−
2005 12 02	568	0.5+	0.4+	2008 11 07	G96	0.0	0.3−	2009 01 25	291	0.0	0.1+
2006 03 02	691	0.6+	0.4−	2008 11 07	G96	0.6+	0.2−	2009 01 25	291	0.4+	0.5+
2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2008 12 01	691	0.1−	0.2−	2009 01 25	291	0.3+	0.4+

2008 UC$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

				P	Q
M	148.25386		(2000.0)		
n	0.25535869	ω	186.65106	+0.99968032	−0.02491619
a	2.4605694	Ω	174.77092	+0.02482098	+0.93480606
e	0.2168910	i	2.70036	+0.00481373	+0.35428353
P	3.86	H	18.4 G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.1+	0.1+	2008 10 24	691	0.2+	0.6−	2008 11 01	691	0.4−	0.2+
2000 08 31	691	0.5+	0.2−	2008 10 24	691	0.1+	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2000 08 31	691	0.5−	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.3+	2008 10 28	691	0.3−	0.1+	2008 11 20	691	0.4−	0.1+
2004 10 10	691	0.2−	0.1−	2008 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 24	691	0.1+	0.0
2004 10 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.6+	0.3+	2008 11 24	691	0.5+	0.1+
2008 10 24	691	0.1−	0.4−	2008 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	691	0.1−	0.0

2008 UF$_{189}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.89539		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08471556	ω	106.72001		−0.49782244	−0.86679130	
a	5.1344498	Ω	13.25327		+0.73954437	−0.44177886	
e	0.0267366	i	7.28742		+0.45304188	−0.23130993	
P	11.63	H	13.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.0	0.4+	2008 09 10	691	0.8−	0.4+	2008 10 25	G96	0.2+	0.5−
2002 03 13	291	0.8+	0.7+	2008 09 10	691	0.8−	0.7+	2008 10 26	G96	0.5−	0.1−
2002 03 13	291	0.1+	0.6+	2008 09 10	691	0.7+	1.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−
2003 04 05	691	0.4+	1.1+	2008 10 01	G96	0.7−	1.3+	2008 10 26	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.4+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.1+	2008 10 26	G96	0.2−	0.0
2003 04 05	691	0.4−	0.8+	2008 10 01	G96	0.3−	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.1+
2003 04 29	691	0.2+	0.7+	2008 10 01	G96	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.8−	0.4+
2003 04 29	691	0.7+	0.4+	2008 10 17	691	0.6−	1.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.1+
2003 04 29	691	0.6+	0.3+	2008 10 17	691	0.5−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.4+
2008 09 07	G96	0.1+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.5+	2009 11 19	G96	0.6+	0.3+
2008 09 07	G96	(1.7+	0.1+)	2008 10 25	G96	0.4−	0.1+	2009 11 19	G96	0.5+	0.2+
2008 09 07	G96	0.1−	0.2+	2008 10 25	G96	0.4−	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2008 09 07	G96	0.5+	0.0	2008 10 25	G96	0.4−	0.1−				

2008 UO$_{189}$ = 2004 TR$_{284}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.54676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23691002	ω	123.50477		−0.76182468	−0.64357433	
a	2.5867062	Ω	16.82961		+0.47703790	−0.63437029	
e	0.1904793	i	14.75207		+0.43824423	−0.42823641	
P	4.16	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.1+	0.2−	2006 02 24	644	0.0	0.2+	2008 10 25	G96	0.7+	0.1−
2004 10 08	691	0.3+	0.4−	2006 02 24	644	0.2+	0.0	2008 10 25	G96	0.4+	0.4−
2004 10 08	691	0.1+	0.0	2008 10 17	691	0.3−	0.6−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−
2004 10 14	691	0.2−	0.1+	2008 10 17	691	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 10 17	691	0.5−	0.8+	2008 10 26	G96	0.4+	0.1+
2004 10 14	691	0.3−	0.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−
2006 02 24	644	0.2−	0.2−	2008 10 25	G96	0.6+	0.1−				

2008 UW$_{201}$ = 1994 JA$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	87.10897		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24114689	ω	209.54015		+0.28415369	−0.94331944	
a	2.5563184	Ω	224.57726		+0.92060718	+0.31840497	
e	0.0659444	i	14.14150		+0.26784158	−0.09363072	
P	4.09	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.0	0.1+	2008 11 01	G96	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.3−	0.7+
1994 05 03	691	0.1−	0.3+	2008 11 01	704	0.3−	1.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.2+
1994 05 11	691	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.2−	0.1−	2008 11 23	704	0.2+	0.4+
1994 05 11	691	0.3+	0.2−	2008 11 01	704	0.2−	0.8−	2008 11 23	704	1.4+	0.9−
1994 05 11	691	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.1−	0.5−	2008 11 30	704	1.4+	0.9−
2003 07 07	691	0.0	0.1+	2008 11 01	704	1.1−	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.0
2003 07 07	691	0.2−	0.1+	2008 11 18	704	0.5−	1.1+	2008 11 30	704	0.9+	0.1+
2003 07 07	691	0.2+	0.1−	2008 11 18	704	(0.1−	1.8+)	2008 11 30	704	1.4+	0.5+
2008 10 31	704	0.5−	1.1−	2008 11 18	704	0.3−	0.8+	2008 11 30	704	0.3−	0.8+
2008 10 31	704	0.5−	0.0	2008 11 18	704	0.6+	1.3+	2008 12 22	703	0.7−	0.2−
2008 10 31	704	0.3−	1.0+	2008 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.5−	0.5−
2008 10 31	704	0.2−	0.5+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 12 22	703	0.3−	0.3−
2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 12 22	703	1.1−	0.3−
2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2008 11 21	G96	0.1+	0.3−				

2008 UY$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.74902		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38207268	ω	135.19867		+0.97547323	+0.01571101	
a	1.8809275	Ω	225.31392		−0.05612911	+0.98223010	
e	0.0837511	i	17.98770		+0.21284150	+0.18702193	
P	2.58	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2008 10 24	703	0.6+	0.4+	2008 10 31	G96	0.1+	0.5−
2003 11 19	644	0.5−	0.4+	2008 10 24	703	0.1−	0.8+	2008 11 02	704	0.1−	1.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	1.0+	0.8−	2008 11 02	704	0.3+	1.1+
2005 07 05	644	0.0	0.2−	2008 10 24	703	0.8+	0.1−	2008 11 02	704	0.2+	0.7+
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2008 10 28	704	0.2−	0.6+	2008 11 02	704	0.1−	0.4+
2005 07 05	644	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.2+	0.8+	2008 11 02	704	0.2−	0.5+
2008 09 21	G96	0.1−	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.0
2008 09 21	G96	0.3−	0.3−	2008 10 28	704	0.2−	0.8+	2008 11 06	691	0.2−	0.2−
2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2008 10 28	704	0.1−	0.3+	2008 11 06	691	0.5−	0.1−
2008 09 24	703	1.2+	1.3−	2008 10 29	G96	0.5+	0.1−	2008 11 17	J75	0.2+	0.4−
2008 09 24	703	0.1+	1.2−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2−	2008 11 17	J75	0.2−	0.6−
2008 09 24	703	2.3−	0.6+	2008 10 29	G96	0.7+	0.2−	2008 11 17	J75	0.2+	0.6−
2008 09 30	703	0.4+	0.1−	2008 10 29	G96	0.6+	0.2−	2008 11 19	703	1.4−	0.9−
2008 09 30	703	0.5+	1.1+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2008 11 19	703	1.0−	1.1−
2008 09 30	703	0.3+	0.7+	2008 10 31	G96	0.4+	0.4−	2008 11 19	703	1.2−	0.2+
2008 09 30	703	1.0+	0.2+	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.3−	0.6−

2008 UD$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.40860		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22659763	ω	47.38868		+0.97131590	−0.23187748	
a	2.6646027	Ω	325.91990		+0.18118315	+0.86522956	
e	0.1826082	i	5.39747		+0.15400675	+0.44453419	
P	4.35	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.1−	0.3−	2008 10 10	703	0.5−	0.0	2008 10 30	G96	0.2−	0.4−
1997 03 04	691	0.0	0.1−	2008 10 10	G96	0.6+	0.1−	2008 11 02	704	0.5−	1.1−
1997 03 04	691	0.6−	0.8−	2008 10 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	704	0.4−	0.5−
2000 12 30	691	0.0	0.2+	2008 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	704	0.5−	0.5+
2000 12 30	691	0.3+	0.5+	2008 10 10	G96	0.2+	0.2−	2008 11 02	704	0.5−	0.7−
2000 12 30	691	0.2+	0.2+	2008 10 28	704	0.4−	0.4−	2008 11 03	703	0.8−	0.4+
2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2008 10 28	704	0.9+	0.4+	2008 11 03	703	1.1−	0.3−
2006 03 03	G96	0.8+	0.1+	2008 10 28	704	1.4+	0.1−	2008 11 03	703	0.3−	0.9+
2006 03 03	G96	0.1+	0.6+	2008 10 28	704	0.5−	0.5+	2008 11 03	703	0.9+	0.3+
2006 03 03	G96	0.3−	0.4+	2008 10 28	704	0.1+	0.6+	2008 11 17	703	0.4−	0.6−
2008 10 10	703	0.3−	0.3+	2008 10 30	G96	0.1−	0.4−	2008 11 17	703	0.2+	0.6−
2008 10 10	703	0.2+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.4−	2008 11 17	703	0.2+	0.5−
2008 10 10	703	1.1+	0.3+	2008 10 30	G96	0.3+	0.2−	2008 11 17	703	0.6+	0.5+

2008 UB$_{205}$ = 2010 AC$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.90497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17208188	ω	238.84652		+0.91275950	+0.18032672	
a	3.2011986	Ω	108.53472		−0.08824036	+0.96314403	
e	0.0954156	i	22.74268		−0.39885302	+0.19958920	
P	5.73	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.2−	0.9+	2005 03 08	703	1.3−	0.1+	2008 11 24	703	0.4−	0.1−
2000 03 04	704	1.5+	0.5+	2005 03 08	703	1.0−	0.8−	2008 11 24	703	0.9−	1.2−
2000 03 04	704	0.2+	0.6+	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	703	0.1+	0.7−
2000 03 04	704	0.4+	0.5−	2005 12 25	691	0.2+	0.0	2008 11 24	703	0.4−	0.5+
2004 01 13	644	0.3+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.4−	0.1+
2004 01 13	644	0.4+	0.3+	2008 09 09	E12	0.1−	0.8+	2010 01 13	704	0.5−	0.3−
2004 01 13	644	0.1+	0.3+	2008 09 09	E12	0.7−	0.5+	2010 01 13	704	0.4−	1.3−

2005 02 09	G96	0.3−	0.6−	2008 09 09	E12	0.1−	0.5+	2010 01 18	704	0.5+	0.9+
2005 02 09	G96	0.3−	0.4−	2008 09 09	E12	0.3−	0.3+	2010 01 18	704	(1.1−	2.6+)
2005 02 09	G96	0.2−	0.5−	2008 10 24	E12	0.9+	0.3−	2010 01 18	704	1.2+	1.2+
2005 02 09	G96	0.3−	0.5−	2008 10 24	E12	0.3−	0.4+	2010 01 18	704	1.4+	1.3+
2005 03 08	703	0.7−	0.2−	2008 10 24	E12	0.1+	1.0−				
2005 03 08	703	0.1−	1.0+	2008 10 24	E12	0.1−	1.2+				

2008 UC$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.95732		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17665097	ω	287.55106		+0.63628983	−0.68714164	
a	3.1457584	Ω	117.59880		+0.76744772	+0.61005559	
e	0.2073452	i	23.30953		−0.07848094	+0.39454854	
P	5.58	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 08 25	E12	0.2+	0.7+	2008 09 28	E12	0.1+	0.3+	2009 10 23	G96	0.2−	0.2−
2008 08 25	E12	0.1−	0.0	2008 09 28	E12	0.2−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2−	0.3−
2008 08 25	E12	0.8−	0.3−	2008 10 24	E12	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−
2008 08 25	E12	0.6+	0.9−	2008 10 24	E12	0.6−	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.1+
2008 09 10	E12	0.2−	0.4−	2008 10 24	E12	0.3−	0.1−	2010 01 07	703	0.9−	0.4+
2008 09 10	E12	0.2−	0.2−	2008 12 04	703	0.7+	0.3−	2010 01 07	703	0.5−	0.3−
2008 09 10	E12	0.3+	0.0	2008 12 04	703	0.3−	0.7−	2010 01 07	703	1.4+	0.1−
2008 09 10	E12	0.4+	0.0	2008 12 04	703	0.2+	0.9+	2010 01 07	703	0.3+	0.1+
2008 09 28	E12	0.3+	0.1+	2008 12 04	703	0.6+	0.7+				

2008 UN$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.27651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18857291	ω	55.93796		+0.48426599	−0.87491583	
a	3.0117334	Ω	5.10031		+0.79137020	+0.43657778	
e	0.1151866	i	1.90529		+0.37312150	+0.20957606	
P	5.23	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.2+	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.4−
2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 06	G96	0.4+	0.6−
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 06	G96	0.8+	0.3−
2006 04 28	807	0.1−	0.0	2008 10 29	691	0.0	0.2+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+
2006 04 28	807	0.1+	0.1−	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.2+	0.3+
2008 10 01	691	0.3+	0.0	2008 10 31	691	0.6−	0.2+	2008 11 07	691	0.0	0.1−
2008 10 01	691	0.0	0.1+	2008 10 31	691	0.0	0.2−	2008 11 20	691	0.0	0.2−
2008 10 01	691	0.6−	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.4−
2008 10 26	691	0.1+	0.0	2008 11 06	G96	0.3+	0.7−	2008 11 20	691	0.3−	0.6+

2008 UR$_{232}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.43016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27271745	ω	338.33495		+0.96227896	+0.27203886	
a	2.3550173	Ω	5.88322		−0.24393191	+0.86879896	
e	0.2423823	i	2.09742		−0.12048417	+0.41374295	
P	3.61	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.1+	1.0+	2008 09 26	691	0.2−	0.1−	2008 11 04	703	0.3−	0.9+
2003 03 30	695	0.6+	0.6+	2008 10 26	691	0.4−	0.1−	2008 11 06	G96	0.7+	0.4−
2006 01 27	G96	0.9−	0.1−	2008 10 26	691	0.7−	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.5−
2006 01 27	G96	0.2+	0.6−	2008 10 26	691	0.0	0.2−	2008 11 06	G96	0.7+	0.6−
2006 01 27	G96	0.0	0.6−	2008 10 29	691	1.9+	0.9+	2008 11 06	G96	0.4+	0.4−
2006 01 27	G96	0.2+	0.4−	2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 11 07	691	0.2+	0.2−
2008 09 07	G96	0.5+	0.3−	2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 11 07	691	0.0	0.3+
2008 09 07	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	691	0.3−	0.1+	2008 11 07	691	0.1+	0.0
2008 09 07	G96	0.5+	0.2−	2008 10 31	691	1.5−	0.7+	2008 11 17	691	0.0	0.0
2008 09 07	G96	0.5+	0.1−	2008 10 31	691	0.3+	0.1+	2008 11 17	691	0.1−	0.1+
2008 09 26	691	0.3−	0.0	2008 11 04	703	0.0	0.8−	2008 11 17	691	0.0	0.0
2008 09 26	691	0.1−	0.3−	2008 11 04	703	0.2−	0.2+				

2008 UZ$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.58517		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08268645	ω	176.73644		+0.40979566	−0.90757435	
a	5.2181090	Ω	249.05548		+0.83467155	+0.41355675	
e	0.0357820	i	5.62385		+0.36795505	+0.07266098	
P	11.92	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2008 09 29	691	0.2−	0.3+	2009 10 23	691	0.5−	0.2−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.6+	0.0	2009 10 23	691	0.1−	0.0
2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.6+	0.1−	2009 10 27	691	0.3+	0.2−
2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2008 10 26	G96	0.7+	0.2−	2009 10 27	691	0.2+	0.2−
2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+	2009 10 27	691	0.4+	0.0
2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.6+	0.3−	2009 11 08	691	0.4−	1.0+
2008 09 21	691	0.2−	0.1+	2008 10 29	G96	0.8+	0.1−	2009 11 08	691	0.2−	0.5−
2008 09 21	691	0.3−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.0
2008 09 21	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	G96	0.7+	0.2−	2009 11 16	691	0.2−	0.2−
2008 09 25	691	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	691	0.4+	0.2+
2008 09 25	691	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.5+	0.2−	2009 11 16	691	0.3+	0.2+
2008 09 25	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	691	0.1+	0.1−
2008 09 29	691	1.3−	0.2−	2009 01 01	G96	0.3+	0.6−	2009 11 24	691	0.2−	0.3−
2008 09 29	691	0.2+	0.4+	2009 10 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1+	0.2−

2008 UV$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.18126		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22621838	ω	82.00695		+0.93141822	−0.35764862	
a	2.6675800	Ω	298.92672		+0.29614764	+0.85247826	
e	0.1382904	i	4.41892		+0.21155773	+0.38127193	
P	4.36	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.2+	0.2−	2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 11 21	704	0.1−	0.5+
2003 07 06	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.0	0.6+
2003 07 06	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	704	0.8+	0.4+	2008 11 21	704	0.5−	1.3+
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2008 11 02	704	0.3+	0.8+	2008 11 21	704	0.3−	0.4−
2004 12 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	704	1.0+	0.3−	2008 11 21	704	0.1−	0.3+
2004 12 11	691	0.2+	0.2+	2008 11 03	691	0.3−	0.1+	2008 11 30	703	0.5−	0.1−
2008 10 26	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	703	0.6−	0.2−
2008 10 26	691	0.0	0.0	2008 11 03	691	0.3−	0.6−	2008 11 30	703	0.1−	0.5−
2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 21	704	0.2+	1.4+	2008 11 30	703	(2.3+	0.9+)
2008 10 30	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	704	0.7+	0.8+				
2008 10 30	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	704	0.3+	0.8+				

2008 UQ$_{242}$ = 2010 AC$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.93998		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17472227	ω	279.78553		−0.47992343	+0.87271840	
a	3.1688660	Ω	321.11915		−0.73851105	−0.45703785	
e	0.0526877	i	8.21066		−0.47357674	−0.17169448	
P	5.64	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2008 10 30	291	0.8+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2005 03 08	691	0.1−	0.0	2008 10 30	291	0.6+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.5+
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 03	691	0.0	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2008 10 26	691	0.4−	0.1−	2008 11 03	691	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2008 10 26	691	0.4−	0.3+	2008 11 03	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.3−
2008 10 26	691	0.3−	0.2+	2008 11 07	691	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.3+
2008 10 30	691	0.5+	0.2−	2008 11 07	691	0.4−	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2008 10 30	691	0.2+	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.1−

2008 10 30 691 0.4− 0.2+ 2009 11 21 G96 0.7− 0.1+
2008 10 30 291 0.0 0.1− 2009 11 21 G96 0.3− 0.2−

2008 UJ$_{245}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.99753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21026327	ω	10.18325		+0.78678078	+0.61445773	
a	2.8008753	Ω	311.74009		−0.57166705	+0.68970715	
e	0.0584973	i	4.49362		−0.23275048	+0.38307408	
P	4.69	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1993 08 18 691 0.0 0.3− 2007 10 12 G96 0.3− 0.1− 2008 11 08 691 0.1− 0.1+
1993 08 18 691 0.2+ 0.2+ 2008 10 26 691 0.0 0.1− 2008 11 08 691 0.2− 0.1−
1993 08 18 691 0.2− 0.3+ 2008 10 26 691 0.0 0.5+ 2008 11 08 691 0.0 0.1+
2007 09 11 G96 0.1+ 0.2+ 2008 10 26 691 0.5+ 0.1− 2008 11 19 691 0.2− 0.2−
2007 09 11 G96 0.2+ 0.1− 2008 10 26 691 0.2+ 0.0 2008 11 19 691 0.5− 0.8−
2007 09 11 G96 0.7+ 0.3− 2008 10 26 691 0.6+ 0.1+ 2008 11 19 691 0.3− 0.6−
2007 09 11 G96 0.2− 0.2+ 2008 10 26 691 0.0 0.1− 2008 12 03 691 0.1− 0.0
2007 10 12 G96 0.7− 0.3+ 2008 10 30 691 0.4− 0.1− 2008 12 03 691 0.1+ 0.4+
2007 10 12 G96 0.3+ 0.3− 2008 10 30 691 0.1+ 0.3+ 2008 12 03 691 0.0 0.1−
2007 10 12 G96 0.2+ 0.9− 2008 10 30 691 0.3+ 0.7+

2008 UR$_{245}$ = 2005 BQ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.67511		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21985283	ω	109.84060		+0.82341278	−0.56240661	
a	2.7188255	Ω	284.45103		+0.48711313	+0.76875885	
e	0.1398892	i	4.46775		+0.29105358	+0.30448093	
P	4.48	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 691 0.0 0.2+ 2008 10 26 691 0.2+ 0.3− 2008 11 30 703 (1.7+ 0.8+)
2005 01 16 691 0.1+ 0.3− 2008 10 30 691 0.0 0.2− 2008 11 30 703 0.5+ 0.4−
2005 01 16 691 0.2+ 0.1− 2008 10 30 691 0.4+ 0.4+ 2008 11 30 703 0.4+ 0.8−
2005 01 19 691 0.5− 0.2+ 2008 10 30 691 0.1+ 0.0 2009 01 20 G96 0.4+ 0.3−
2005 01 19 691 0.3+ 0.0 2008 11 19 691 0.2− 0.2+ 2009 01 20 G96 0.3− 0.4−
2005 01 19 691 0.0 0.1+ 2008 11 19 691 0.0 0.1− 2009 01 20 G96 0.6− 0.7−
2008 10 26 691 0.3− 0.2+ 2008 11 19 691 0.0 0.0 2009 01 20 G96 0.1+ 0.1+
2008 10 26 691 0.2− 0.2+ 2008 11 30 703 0.0 0.7+

2008 UA$_{251}$ = 2004 RD$_{283}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.16025		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26028787	ω	3.97602		+0.96138140	−0.27518557	
a	2.4294060	Ω	11.99972		+0.25193180	+0.87359918	
e	0.1939746	i	1.19192		+0.11079788	+0.40136938	
P	3.79	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 15 691 0.3− 0.3+ 2008 10 27 691 0.1+ 0.1− 2008 11 07 691 0.1+ 0.0
2004 09 15 691 0.1+ 0.2+ 2008 10 27 691 0.1+ 0.1− 2008 11 07 691 0.3+ 0.1−
2004 09 15 691 0.0 0.1− 2008 10 27 691 0.4+ 0.1+ 2008 11 07 691 0.3− 0.1−
2004 09 16 691 0.0 0.1− 2008 10 31 691 0.1+ 0.4− 2008 11 22 291 0.1− 0.3+
2004 09 16 691 0.3+ 0.1− 2008 10 31 691 0.7− 0.1− 2008 11 22 291 0.1− 0.1+
2004 09 16 691 0.1− 0.1− 2008 10 31 691 0.2+ 0.2− 2008 11 22 291 0.1− 0.4+

2008 UX$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.37651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17532391	ω	356.16169		+0.76979198	−0.63661329	
a	3.1616123	Ω	43.49372		+0.58740078	+0.67816254	
e	0.0991235	i	3.85730		+0.24976115	+0.36717719	
P	5.62	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 23 G96 0.2+ 0.5+ 2008 10 02 G96 0.4+ 0.2− 2008 11 09 691 0.4− 0.1−
2006 05 23 G96 0.1+ 0.6+ 2008 10 02 G96 0.3+ 0.3− 2008 11 09 691 0.3− 0.3−
2006 05 23 G96 0.1+ 0.1− 2008 10 02 G96 0.3+ 0.1+ 2008 11 09 691 0.8+ 0.8+
2006 05 23 G96 0.1− 0.1− 2008 10 27 691 0.0 0.2+ 2008 11 20 G96 0.0 0.1−
2007 09 13 G96 0.2+ 0.2− 2008 10 27 691 0.1− 0.0 2008 11 20 G96 0.0 0.2−
2007 09 13 G96 0.0 0.1− 2008 10 27 691 0.1+ 0.1+ 2008 11 20 G96 0.0 0.1−
2007 09 13 G96 0.2− 0.2+ 2008 10 31 691 0.2− 0.2− 2008 11 20 G96 0.1− 0.2−
2007 09 13 G96 0.1+ 0.1− 2008 10 31 691 0.1− 0.0
2008 10 02 G96 0.0 0.3− 2008 10 31 691 0.2− 0.0

2008 UV$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	156.42487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19117062	ω	271.74993		+0.78545734	+0.59444802	
a	2.9843880	Ω	51.81836		−0.44392124	+0.73509037	
e	0.0770737	i	12.66203		−0.43126640	+0.32599648	
P	5.16	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 24 695 0.3+ 0.3− 2008 09 23 G96 0.2+ 0.2+ 2008 10 31 691 0.1− 0.2+
2003 11 24 695 0.0 0.3− 2008 10 20 691 0.1+ 0.0 2008 10 31 691 0.1+ 0.1−
2006 04 24 691 0.0 0.1− 2008 10 20 691 0.0 0.2− 2008 11 08 691 0.2− 0.2−
2006 04 24 691 0.1− 0.1− 2008 10 20 691 0.3+ 0.2+ 2008 11 08 691 0.3− 0.0
2006 04 24 691 0.2+ 0.2+ 2008 10 27 691 0.0 0.3+ 2008 11 08 691 0.0 0.1−
2008 09 23 G96 0.4+ 0.4− 2008 10 27 691 0.1− 0.1− 2008 11 09 691 0.3− 0.3+
2008 09 23 G96 0.2+ 0.2− 2008 10 27 691 0.1+ 0.1+ 2008 11 09 691 0.2+ 0.0
2008 09 23 G96 0.2+ 0.0 2008 10 31 691 0.1+ 0.0 2008 11 09 691 0.2− 0.0

2008 UC$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.47534		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19721912	ω	19.83040		+0.32337071	−0.93358568	
a	2.9230531	Ω	51.61796		+0.83943556	+0.20768496	
e	0.0972561	i	11.36201		+0.43678293	+0.29203550	
P	5.00	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 26 691 0.1− 0.1+ 2008 10 27 691 0.1− 0.2− 2008 11 09 691 0.3− 0.0
1998 11 26 691 0.0 0.1+ 2008 10 31 691 0.3− 0.2− 2008 11 09 691 0.1+ 0.0
1998 11 26 691 0.2+ 0.3− 2008 10 31 691 0.0 0.2+ 2008 11 09 691 0.1− 0.1+
2003 10 23 695 0.1− 0.0 2008 10 31 691 0.1+ 0.2− 2008 11 20 G96 0.1+ 0.6−
2003 10 23 695 0.0 0.0 2008 11 08 691 0.0 0.2+ 2008 11 20 G96 0.2+ 0.2−
2008 10 27 691 0.0 0.0 2008 11 08 691 0.3− 0.2+ 2008 11 20 G96 0.2+ 0.1+
2008 10 27 691 0.3+ 0.0 2008 11 08 691 0.4+ 0.1+ 2008 11 20 G96 0.4+ 0.1+

2008 UP$_{258}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.87765		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30211541	ω	82.55093		+0.90686654	+0.42047453	
a	2.1996528	Ω	252.58111		−0.39735848	+0.83090484	
e	0.0996976	i	1.69259		−0.14035424	+0.36441505	
P	3.26	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 29 644 0.1− 1.1+ 2008 09 24 G96 1.0+ 0.6+ 2008 11 18 703 (1.9+ 1.5−)
2001 07 29 644 0.4− 0.7+ 2008 09 24 G96 0.1− 0.0 2008 11 18 703 0.7+ 0.1−
2001 07 29 644 0.6− 1.1+ 2008 09 24 G96 0.3+ 0.1+ 2008 11 18 703 0.7− 1.2−
2003 01 10 291 0.0 0.1+ 2008 09 24 G96 0.3+ 0.1− 2008 11 18 703 0.5+ 1.0+
2003 01 10 291 0.3+ 0.8+ 2008 10 27 691 0.2− 0.2+ 2008 11 20 G96 1.0+ 0.5−
2003 01 10 291 0.0 0.4+ 2008 10 27 691 0.1− 0.0 2008 11 20 G96 1.1+ 0.3−
2007 04 19 691 0.4− 0.4− 2008 10 27 691 0.2− 0.5+ 2008 11 20 G96 0.6+ 0.2−
2007 04 19 691 0.1+ 0.1− 2008 10 31 691 0.3− 0.1− 2008 11 20 G96 0.6+ 0.3−
2007 04 19 691 0.2+ 0.1− 2008 10 31 691 0.1+ 0.2− 2008 12 21 G96 0.5+ 0.4−
2007 05 11 G96 0.0 0.4+ 2008 10 31 691 0.5− 0.2− 2008 12 21 G96 0.5+ 0.2−

2007 05 11	G96	0.0	0.4+	2008 11 08	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.6−		
2007 05 11	G96	0.1+	0.5+	2008 11 08	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.3+	0.1−		
2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2008 11 08	691	0.1+	0.0						

2008 UY$_{259}$ = 2005 JL$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.26820			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17823045		ω	303.20550			−0.09210708			−0.99574417			
a	3.1271456		Ω	152.07883			+0.91579638			−0.08594744			
e	0.1367532		i	0.38371			+0.39093898			−0.03326540			
P	5.53		H	17.0	G	0.15	U	4					

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	568	0.1+	0.2+	2008 10 27	691	0.3−	0.2−	2008 11 20	G96	0.4+	0.1+		
2005 05 04	568	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.2−	0.3−	2008 12 21	G96	0.6−	0.4−		
2005 05 04	568	0.0	0.2+	2008 11 03	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2−	0.4−		
2005 05 05	568	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.2+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.2−		
2008 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.7+	0.1−		
2008 10 27	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	G96	0.6+	0.1−						

2008 UX$_{261}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	185.68791			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.22984282		ω	141.87048			+0.71596849			+0.69811245			
a	2.6394620		Ω	173.84550			−0.65205910			+0.67141229			
e	0.1074158		i	2.83514			−0.24941540			+0.24868563			
P	4.29		H	16.6	G	0.15	U	0					

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2−	0.5+	2006 03 02	691	0.4+	0.6+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0		
1997 01 31	691	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.4+		
1997 01 31	691	0.4+	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 11 21	G96	0.0	0.1+		
1999 10 04	691	0.4−	0.1−	2008 10 27	G96	0.5+	0.3+	2008 11 21	G96	0.2+	0.1−		
1999 10 04	691	0.1+	0.1−	2008 10 27	G96	0.2−	0.3+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+		
1999 10 04	691	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2008 11 26	850	1.3+	0.2+		
2002 04 14	691	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2008 11 26	850	0.4−	0.7+		
2002 04 14	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+	2008 11 26	850	0.3−	0.4+		
2002 04 14	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.3−	0.1−		
2003 08 04	691	0.0	0.6+	2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.5−	0.1+		
2003 08 04	691	0.3−	0.7+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.1−		
2003 08 04	691	0.0	0.5+	2008 11 07	G96	0.0	0.1+						
2006 03 02	691	0.3+	0.8+	2008 11 07	G96	0.1+	0.1−						

2008 UB$_{262}$ = 1999 RA$_{55}$ = 2004 XF$_{139}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	133.40750			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.23143849		ω	65.75983			+0.98685824			−0.12404591			
a	2.6273161		Ω	301.21668			+0.06433083			+0.88947783			
e	0.2132532		i	6.95476			+0.14823075			+0.43982019			
P	4.26		H	16.4	G	0.15	U	3					

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.7−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.2+	1.1−		
1999 09 07	704	0.1−	0.0	2004 12 18	691	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.2−	0.4+		
1999 09 07	704	0.4−	1.2−	2004 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	1.1+		
1999 09 14	704	0.3−	0.5+	2008 10 27	691	0.0	0.2+	2008 11 18	703	0.2−	0.1−		
1999 09 14	704	0.9+	0.5+	2008 10 27	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.3+	0.1+		
1999 09 14	704	0.4+	0.2+	2008 10 27	691	0.1+	0.0	2008 12 06	G96	0.1−	0.0		
2004 12 13	691	0.2+	0.2−	2008 10 31	691	0.0	0.1+	2008 12 06	G96	0.4+	0.1−		
2004 12 13	691	0.0	0.3−	2008 10 31	691	0.1−	0.2+	2008 12 06	G96	0.4+	0.3−		
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 31	691	0.1+	0.1+						

2008 UK$_{267}$ = 1995 UO$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	162.04887			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.29716890		ω	272.96406			+0.49800756			+0.86544992			
a	2.2239950		Ω	27.12124			−0.74039345			+0.45715409			
e	0.2347584		i	6.88315			−0.45144880			+0.20495505			
P	3.32		H	17.3	G	0.15	U	2					

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.3+	0.2−	2005 10 27	G96	0.2−	0.2+	2008 08 28	E12	0.2−	0.2+		
1995 10 22	691	0.4+	0.4−	2005 11 05	699	(2.3+	1.1−)	2008 08 28	E12	0.3+	0.4+		
1995 10 22	691	0.7+	0.2+	2005 11 05	699	(1.7+	0.6+)	2008 08 28	E12	0.2−	0.2−		
1995 10 28	691	0.5−	0.1−	2005 11 05	699	0.4+	0.2+	2008 08 28	E12	0.6−	0.2−		
1995 10 28	691	0.7−	0.1+	2005 11 05	699	(0.4−	1.6+)	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+		
1995 10 28	691	0.0	0.1−	2008 07 03	E12	0.2+	0.5+	2008 10 28	G96	0.0	0.2+		
2005 09 29	G96	0.4−	0.2+	2008 07 03	E12	0.2−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.4+		
2005 09 29	G96	0.1−	0.2+	2008 07 03	E12	0.9+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2−	0.1−		
2005 09 29	G96	0.2+	0.3+	2008 07 03	E12	0.3−	0.4−	2008 10 29	G96	0.2−	0.3−		
2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 08 04	E12	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.2−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.2−	0.1+	2008 08 04	E12	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	(1.6−	0.1+)		
2005 10 27	G96	0.1−	0.2+	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+		
2005 10 27	G96	0.3−	0.1+	2008 08 04	E12	0.2+	0.3−						

2008 US$_{267}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	151.03283			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.19391693		ω	284.72743			+0.86831897			+0.48322160			
a	2.9561438		Ω	46.52083			−0.37470014			+0.78685540			
e	0.0283134		i	8.87018			−0.32499533			+0.38386908			
P	5.08		H	16.6	G	0.15	U	2					

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.3+	0.1+	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 16	691	0.3+	0.7−	2008 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 11 08	691	0.3−	0.3+		
2003 11 16	691	0.1−	0.7−	2008 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−		
2006 04 08	291	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.0	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.0		
2006 04 08	291	0.1+	0.3+	2008 11 01	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.1+		
2006 04 08	291	0.2+	0.3+	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.2−		
2008 09 25	691	0.5−	0.5−	2008 11 06	291	0.0	0.3+	2008 11 19	691	0.3−	0.5+		
2008 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.3−	0.0		
2008 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 11 06	291	0.0	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.0		
2008 10 24	691	0.4+	1.0−	2008 11 08	691	0.3−	0.4+	2008 11 21	691	0.2−	0.5+		
2008 10 24	691	0.2+	0.0	2008 11 08	G96	0.8+	0.2+						
2008 10 24	691	0.1−	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−						

2008 UO$_{270}$ = 2005 JZ$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.09267			(2000.0)			**P**			**Q**			
n	0.17103204		ω	65.25526			+0.10337825			−0.98250620			
a	3.2142852		Ω	20.68026			+0.67772775			−0.04440777			
e	0.1915533		i	26.01619			+0.72800964			+0.18085770			
P	5.76		H	15.1	G	0.15	U	3					

Residuals in seconds of arc

2005 03 18	703	1.0+	0.3+	2005 05 10	691	0.5+	0.3+	2008 10 08	703	0.7−	0.7−		
2005 03 18	703	0.8+	0.6+	2005 05 10	691	0.0	0.0	2008 10 28	703	0.4+	0.0		
2005 03 18	703	1.1−	0.2−	2008 10 01	703	(1.7+	0.1−)	2008 10 28	703	0.5+	0.4+		
2005 03 18	703	1.2−	0.2−	2008 10 01	703	0.6+	0.0	2008 10 28	703	0.5−	0.2+		
2005 05 09	G96	0.3−	0.4−	2008 10 01	703	0.2+	0.2+	2008 10 28	703	0.1+	0.9−		
2005 05 09	G96	0.1−	0.2−	2008 10 01	703	(3.2−	1.4+)	2008 11 02	G96	0.2−	0.1−		
2005 05 09	G96	0.3−	0.1−	2008 10 08	703	0.1+	0.2+	2008 11 02	G96	0.4−	0.0		
2005 05 09	G96	0.0	0.4−	2008 10 08	703	0.4−	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.0		
2005 05 10	691	0.1−	0.1−	2008 10 08	703	0.5+	0.6+	2008 11 02	G96	0.3−	0.1−		

2008 UW$_{281}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.66635		(2000.0)			
n	0.24174212	ω	245.55726		−0.73587557	−0.67643859
a	2.5521205	Ω	251.86122		+0.63221705	−0.67036856
e	0.0405600	i	1.82705		+0.24246392	−0.30501940
P	4.08	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.1+	0.3−	2008 11 03	691	0.2−	0.1−	2008 11 21	691	0.3−	0.7+
2004 12 12	691	0.0	0.2−	2008 11 03	691	0.0	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−
2004 12 12	691	0.1−	0.2−	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2006 05 03	691	0.7+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	G96	1.3+	0.7−
2006 05 03	691	0.8−	0.3+	2008 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2008 11 17	691	0.4−	0.1+	2008 12 21	G96	0.5+	0.0
2008 10 28	691	0.7+	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−
2008 10 28	691	0.1−	0.9−	2008 11 17	691	0.3−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2008 10 28	691	0.6+	0.1+	2008 11 21	691	0.7−	0.7+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0
2008 11 03	691	0.0	0.1+	2008 11 21	691	0.2−	0.3−				

2008 UD$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.38932		(2000.0)			
n	0.12303047	ω	305.07447		−0.08460136	−0.99594760
a	4.0036944	Ω	149.73513		+0.93277036	−0.08992907
e	0.1458920	i	3.47083		+0.35040271	−0.00107120
P	8.01	H	15.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	G96	0.1−	0.5−	2008 10 08	691	0.6+	0.2−	2008 11 20	691	0.4−	0.1−
2007 09 10	G96	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2007 09 10	G96	0.5−	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.7+	0.6+	2008 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2007 09 10	G96	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.8+	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.4−	0.2+
2007 09 10	G96	0.2+	0.1+	2008 11 02	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2008 11 02	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.2+
2008 10 01	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.1+	0.8−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 01	691	0.6−	0.1−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+
2008 10 01	691	0.0	0.3+	2008 11 17	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2008 10 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.4+				
2008 10 08	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.0	0.1+				

2008 UR$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	248.95530		(2000.0)			
n	0.18201705	ω	200.92529		−0.68628845	+0.72287579
a	3.0836234	Ω	25.94676		−0.63849725	−0.54586271
e	0.1709070	i	10.58415		−0.34832373	−0.42365610
P	5.41	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	691	0.4−	0.0	2008 11 07	691	0.5+	0.1−
1997 09 28	691	0.0	0.1−	2008 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 11 07	691	0.0	0.2+
1997 09 28	691	0.2+	0.1−	2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.3−	0.2−
2003 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 10 29	691	0.0	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2008 10 29	691	0.3+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	691	0.5+	0.1−	2008 11 20	691	0.3+	0.0
2008 09 23	G96	0.1−	0.4−	2008 10 31	691	0.4−	0.3−	2008 11 20	691	0.0	0.1+
2008 09 23	G96	0.3+	0.4−	2008 10 31	691	0.7−	0.4+	2008 11 20	691	0.2−	0.0
2008 09 23	G96	0.2+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.2+				
2008 09 23	G96	0.0	0.4−	2008 11 07	691	0.1+	0.0				

2008 UH$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.22531		(2000.0)			
n	0.20065348	ω	153.10048		+0.70165435	−0.71221595
a	2.8896035	Ω	252.33143		+0.64974482	+0.65150681
e	0.1975546	i	1.24647		+0.29242577	+0.26131842
P	4.91	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.2−
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.3−
2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 29	691	0.4−	0.7−	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2006 04 26	807	0.2+	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.0	2008 11 20	691	0.1+	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.4+	2008 10 31	691	0.6−	0.4+	2008 11 24	691	0.3+	0.1−
2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 10 31	691	0.4+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.2−
2008 10 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.4−	0.2+	2008 11 24	691	0.1−	0.3+
2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 17	691	0.3+	0.1−				

2008 UY$_{294}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.48782		(2000.0)			
n	0.26213888	ω	51.58196		+0.42368561	−0.90572676
a	2.4179562	Ω	13.36658		+0.81370817	+0.37464024
e	0.2492417	i	3.03211		+0.39795667	+0.19825167
P	3.76	H	19.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3−	0.3+	2008 10 25	691	0.1+	0.1−	2008 11 19	691	(2.9−	0.5+)
2000 07 29	807	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.5+	0.3−	2008 11 21	691	0.3+	0.2+
2004 10 10	695	0.1−	0.2+	2008 10 29	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.2+
2004 10 10	695	0.3+	0.2+	2008 10 29	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.5−	0.1+
2008 10 02	691	0.0	0.1−	2008 11 02	691	0.3+	0.3−	2008 11 23	691	0.4−	0.5+
2008 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 11 02	691	0.2+	0.2+	2008 11 23	691	0.2−	0.5−
2008 10 02	691	0.3−	0.1+	2008 11 02	691	0.2−	0.3+	2008 11 23	691	0.1+	0.1−
2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.3−	0.2−				
2008 10 25	691	0.2+	0.0	2008 11 19	691	0.5−	0.2+				

2008 UF$_{309}$ = 2002 AD$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.56778		(2000.0)			
n	0.26769072	ω	164.38904		−0.18459900	−0.97909586
a	2.3844076	Ω	296.18481		+0.89122003	−0.13012852
e	0.0932058	i	5.46140		+0.41430673	−0.15632615
P	3.68	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 01	691	0.1+	0.3+	2002 01 14	691	0.0	0.2+	2008 10 30	703	0.9+	0.6+
1998 01 01	691	0.6−	0.3−	2002 01 14	691	0.3+	0.5+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2+
1998 01 01	691	0.6+	0.2−	2002 01 14	704	0.3+	1.3−	2008 11 02	G96	0.3−	0.1+
2002 01 08	704	0.3+	0.8+	2002 01 14	704	1.1−	0.8−	2008 11 02	G96	0.2+	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	691	0.4+	0.5−	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+
2002 01 08	704	0.2−	0.1+	2002 01 14	704	0.2+	0.2+	2008 11 18	703	(1.0−	1.8+)
2002 01 08	704	0.3−	0.2−	2002 01 14	704	0.4−	0.3−	2008 11 18	703	1.4−	0.2+
2002 01 10	599	0.5−	0.4+	2008 10 30	703	0.1−	0.4+	2008 11 18	703	0.1+	0.5−
2002 01 10	599	0.8−	0.4+	2008 10 30	703	0.6+	0.2−	2008 11 18	703	0.1+	0.6+
2002 01 10	599	0.2+	0.6+	2008 10 30	703	0.1−	0.7−				

2008 UN$_{315}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.46153		(2000.0)			
n	0.18094868	ω	253.48087		−0.73922208	−0.65884181
a	3.0957492	Ω	245.07314		+0.66156868	−0.67162961
e	0.0192048	i	8.85304		+0.12600634	−0.33888219
P	5.45	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	703	0.4−	1.2+	2008 10 30	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.3+
2005 02 14	703	0.1+	0.6+	2008 10 30	G96	0.0	0.3−	2008 12 02	G96	0.7+	0.2−
2005 02 14	703	0.1+	0.0	2008 11 04	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	703	0.5+	1.0−	2008 11 04	691	0.3−	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2−
2008 09 29	G96	0.6+	0.4−	2008 11 04	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	G96	0.5+	0.3−
2008 09 29	G96	0.3−	0.4−	2008 11 06	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2008 09 29	G96	0.3+	0.3−	2008 11 06	691	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.1−
2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2008 11 06	691	0.3+	0.4−	2010 01 12	G96	0.0	0.5−
2008 10 22	691	0.0	0.1−	2008 11 09	691	0.2+	0.4−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4−
2008 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 11 09	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	A77	(1.6+	1.3+)
2008 10 22	691	0.1+	0.2−	2008 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	A77	0.2−	0.4+
2008 10 30	G96	0.2−	0.1−	2008 11 18	691	0.2−	0.6+	2010 01 17	A77	0.0	0.1−
2008 10 30	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	691	0.0	0.0	2010 01 17	A77	(2.1−	0.8−)

2008 UQ$_{331}$ = 2005 AJ$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.89699		(2000.0)			
n	0.21353629	ω	304.60109		−0.99257563	−0.11411968
a	2.7721810	Ω	228.88456		+0.12160088	−0.92363865
e	0.1418883	i	3.20152		+0.00261600	−0.36588022
P	4.62	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2008 11 19	G96	0.2+	0.0
2001 03 31	691	0.4+	0.5+	2005 03 17	G96	0.2+	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.1+
2001 03 31	691	0.0	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.7+	2008 11 19	G96	0.1+	0.1−
2005 01 13	703	0.7−	0.3−	2008 10 23	691	0.1−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.3+
2005 01 13	703	0.4−	0.3+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 30	G96	0.2+	0.0
2005 01 13	703	0.2−	0.9−	2008 10 31	691	0.6−	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.4+
2005 01 13	703	0.2+	0.1+	2008 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.3−	2008 10 31	691	0.2−	0.2+	2008 12 21	G96	1.1+	1.3−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2008 10 31	291	0.4−	0.2+	2008 12 21	G96	0.9+	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.0	2008 10 31	291	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.6−
2005 03 17	G96	0.1+	0.3−	2008 10 31	291	0.3+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2−	0.1+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.0				

2008 UL$_{340}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.38948		(2000.0)			
n	0.27027389	ω	198.67465		−0.77554973	−0.63094778
a	2.3691905	Ω	302.18760		+0.58226129	−0.70228233
e	0.1591629	i	1.39996		+0.24391477	−0.32970354
P	3.65	H	18.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.5−	0.3+	2006 03 25	291	0.6+	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.2−
2000 08 27	807	0.2+	0.7+	2006 03 25	291	0.5−	0.6+	2008 11 08	691	0.4−	0.2+
2002 01 13	704	0.4−	0.0	2006 03 25	291	0.4+	0.2+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 01 13	704	0.5−	0.9+	2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 17	691	0.2−	0.5+
2002 01 13	704	0.1−	0.3+	2008 10 23	691	0.6−	0.1+	2008 11 17	691	0.1+	0.3+
2002 01 13	704	0.0	0.3−	2008 10 23	691	0.3+	0.1−	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2008 10 31	691	0.3−	0.4+	2009 01 20	G96	0.3+	0.1−
2002 02 09	691	0.1+	0.2−	2008 10 31	691	0.3+	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.1−
2002 02 09	691	0.3−	0.3−	2008 10 31	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2002 02 09	691	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.1−	0.0				

2008 UC$_{347}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.46320		(2000.0)			
n	0.17639277	ω	78.67841		+0.87269369	−0.46548789
a	3.1488274	Ω	308.88455		+0.34046544	+0.79651773
e	0.1386924	i	10.91542		+0.34998430	+0.38585041
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	691	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3−	2010 01 15	300	1.5+	0.0
1999 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 11 02	703	0.8+	0.1−	2010 01 15	300	0.6+	0.3+
1999 01 11	691	0.1−	0.1−	2008 11 02	703	1.0−	0.2+	2010 01 15	300	(2.3+	0.3+)
2008 10 18	291	0.0	0.1−	2008 11 02	703	0.2−	0.5+	2010 01 17	300	0.4−	0.4−
2008 10 18	291	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.0	0.5+	2010 01 17	300	0.5−	0.3−
2008 10 18	291	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.7−	0.0	2010 01 17	300	1.3+	0.4−
2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.4+	2010 01 17	300	0.4+	0.0
2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 18	691	0.5−	0.4−				
2008 10 29	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	300	1.1+	0.6+				

2008 UN$_{359}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.12279		(2000.0)			
n	0.27038431	ω	152.90158		+0.61312173	−0.78987255
a	2.3685455	Ω	259.27977		+0.72228197	+0.56742951
e	0.1736089	i	0.78910		+0.31998516	+0.23264805
P	3.65	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 01	691	0.1−	0.1−	2002 01 13	691	0.3+	0.1−	2008 11 18	703	0.1−	0.3+
1997 11 01	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1−	2008 11 18	703	0.5−	0.1+
1997 11 01	691	0.1+	0.0	2008 10 28	691	0.2−	0.5+	2008 11 18	703	0.1+	0.2−
2002 01 13	291	0.4−	0.0	2008 10 28	691	0.0	0.0	2008 11 18	703	0.3+	1.0+
2002 01 13	291	0.1+	0.2−	2008 11 09	G96	0.5+	0.6−	2008 11 30	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	691	0.1+	0.3+	2008 11 09	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.3−	0.5−
2002 01 13	291	0.4−	0.1+	2008 11 09	G96	0.6+	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.4−
2002 01 13	691	0.3+	0.0	2008 11 09	G96	0.1−	0.3−				

2008 UZ$_{361}$ = 2007 MW$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.09527		(2000.0)			
n	0.18042891	ω	274.24148		+0.91465396	−0.35635999
a	3.1016918	Ω	106.72246		+0.40202008	+0.85127953
e	0.1527448	i	11.49343		−0.04228463	+0.38513728
P	5.46	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 09	644	0.2−	0.3−	2007 06 25	691	0.0	0.5+	2008 11 03	703	1.0+	1.4−
2002 09 09	644	0.0	0.2−	2008 10 24	703	0.5−	0.7+	2008 11 27	J75	0.3−	0.2+
2002 09 09	644	0.3+	0.1+	2008 10 24	703	0.6−	0.7+	2008 11 27	J75	0.3−	0.1+
2007 06 21	691	0.1+	0.4−	2008 10 24	703	0.1−	0.0	2008 11 27	J75	0.0	0.1+
2007 06 21	691	0.4−	0.5+	2008 10 24	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2007 06 21	691	0.1−	0.3−	2008 11 03	703	0.5+	0.3−	2010 01 15	G96	0.2−	0.2+
2007 06 25	691	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.2+
2007 06 25	691	0.2+	0.0	2008 11 03	703	0.4−	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+

2008 UB$_{362}$ = 2000 JK$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.48101		(2000.0)			
n	0.17642582	ω	254.97717		+0.74778859	−0.65282336
a	3.1484342	Ω	145.52177		+0.66106798	+0.71517449
e	0.0746141	i	12.33891		+0.06165506	+0.24969403
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2008 10 24	703	1.0+	0.1−	2008 11 19	703	0.1−	1.6+
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2008 10 24	703	0.5−	0.2+	2008 11 19	703	0.5−	1.6+
2000 05 05	645	0.0	0.2+	2008 10 24	703	0.7−	0.6−	2008 11 19	703	0.6+	0.2+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 24	703	0.7−	0.2−	2008 11 19	703	1.1−	0.7+
2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2008 11 03	703	0.5−	1.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2008 11 03	703	0.2−	0.3+	2010 01 06	691	0.6+	0.2−
2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.7+	1.3+	2010 01 06	691	0.5−	0.2−
2007 09 10	G96	0.6−	0.2+	2008 11 03	703	0.2+	1.4+				

2008 UC$_{363}$ = 2000 AO$_{224}$ = 2004 XH$_{124}$ = 2010 AY$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	108.21727		(2000.0)			
n	0.20925981	ω	276.42616		+0.97346795	−0.06713179
a	2.8098222	Ω	87.57893		+0.15156209	+0.90538847
e	0.0483736	i	12.64736		−0.17143246	+0.41924341
P	4.71	H	15.4	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.0	0.2+	2008 10 01	703	0.4+	0.2−	2009 12 20	691	0.2−	0.1+
2000 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 10 26	703	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.3−	0.6−
2000 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 10 26	703	0.1+	0.5−	2010 01 06	703	1.0−	1.2−
2000 01 12	691	0.3−	0.3+	2008 10 26	703	0.4+	0.4+	2010 01 06	703	0.7−	1.0−
2000 01 12	691	0.4−	0.2+	2008 10 26	703	0.9−	0.2−	2010 01 06	703	1.1−	0.8−
2000 01 12	691	0.4−	0.1+	2008 11 02	703	(1.3−	1.6+)	2010 01 07	H06	0.1+	0.1+
2002 06 04	291	0.2+	0.3+	2008 11 02	703	0.3+	0.0	2010 01 07	H06	0.9+	0.4−
2002 06 04	291	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	1.4−	0.9+	2010 01 07	H06	0.2+	0.1−
2002 06 04	291	0.1+	0.3+	2008 11 02	703	0.3+	0.2+	2010 01 09	H06	0.0	0.3−
2004 12 10	704	0.2−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 09	H06	0.6+	0.7−
2004 12 10	704	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−	2010 01 09	H06	0.4+	0.0
2004 12 10	704	0.4−	0.3−	2009 11 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.8−
2004 12 16	704	1.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	703	0.1+	0.1−
2004 12 16	704	1.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	703	0.3−	0.4−
2004 12 16	704	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	703	0.5+	0.3+
2004 12 16	704	(0.6+	2.0+)	2009 12 20	691	0.1−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2+
2008 10 01	703	0.5+	0.5−	2009 12 20	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	G96	0.2+	0.1+
2008 10 01	703	0.2−	0.2−	2009 12 20	691	0.0	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−
2008 10 01	703	0.8+	0.1−	2009 12 20	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	G96	1.0+	0.2−

2008 UR$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	129.80261		(2000.0)			
n	0.21336493	ω	151.68640		+0.97788897	+0.20803249
a	2.7736651	Ω	196.34832		−0.20331631	+0.92187294
e	0.0826053	i	4.34919		−0.04894522	+0.32691399
P	4.62	H	17.0	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	691	0.1−	0.3−	2006 04 02	G96	0.2−	0.3+	2008 10 28	G96	0.0	0.1+
1999 11 01	691	0.2+	0.3−	2006 04 02	G96	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.2−	0.2+
1999 11 01	691	0.3−	0.3−	2006 04 02	G96	0.7+	0.2−	2008 10 28	G96	0.0	1.2−
2004 12 16	691	0.4+	0.1−	2008 09 27	621	0.3+	0.3+	2008 11 08	691	0.1+	0.0
2004 12 16	691	0.3+	0.0	2008 09 27	621	0.2+	0.4+	2008 11 08	691	0.1−	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 09 27	621	0.0	0.2+	2008 11 08	691	0.1−	0.6+
2006 02 25	691	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.4−	0.5+	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2006 02 25	691	0.2+	0.9+	2008 10 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.5−	0.1+
2006 02 25	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.2−	0.2−
2006 04 02	G96	0.4−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.1+				

2008 UX$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	80.74209		(2000.0)			
n	0.22763530	ω	174.77474		+0.28328600	−0.95015393
a	2.6564989	Ω	258.72158		+0.87501772	+0.31165112
e	0.3362035	i	7.63036		+0.39254685	−0.00900515
P	4.33	H	17.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 21	327	0.7−	0.4+	2005 02 04	644	0.1−	0.4+	2008 11 03	703	0.2−	0.6−
1995 12 21	327	0.4−	0.9−	2005 02 04	644	0.3+	0.8+	2008 11 03	703	0.1−	0.3−
1995 12 21	327	1.1+	0.0	2008 10 24	703	0.6+	0.3−	2008 11 03	703	0.8−	0.4−
1999 10 13	645	0.0	0.1−	2008 10 24	703	0.2+	0.3+	2008 11 30	703	0.4+	0.4+
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 10 24	703	1.7−	0.8+	2008 11 30	703	0.2+	0.5+
2005 01 13	703	0.9−	0.9−	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	703	0.3+	0.3+
2005 01 13	703	0.7+	0.6−	2008 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	703	0.7+	1.0+
2005 01 13	703	0.3−	0.4+	2008 10 31	G96	0.3+	0.4−	2008 11 30	703	0.2+	0.4+
2005 01 13	703	0.1+	1.0−	2008 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 11 30	703	0.4−	0.7+
2005 02 04	644	0.2−	0.0	2008 11 03	703	0.4+	0.2−	2008 11 30	703	0.8−	0.1−

2008 UY$_{365}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	176.43262		(2000.0)			
n	0.17025558	ω	41.02935		−0.01171491	+0.90780883
a	3.2240503	Ω	232.78810		−0.99835013	−0.03418724
e	0.0524461	i	31.76197		−0.05621192	+0.41798847
P	5.79	H	14.4	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2008 10 25	703	0.2−	0.3+	2008 11 07	G96	0.6+	0.1−
2002 09 26	644	0.3−	0.1+	2008 10 25	703	0.0	0.4−	2008 11 21	703	0.1−	1.8+
2002 09 26	644	0.3−	0.0	2008 10 25	703	0.5−	0.5−	2008 11 21	703	0.8−	0.1+
2002 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 10 31	703	1.1+	1.8+	2008 11 21	703	0.3−	0.8−
2002 10 11	644	0.5+	0.1−	2008 10 31	703	0.0	1.1+	2008 11 21	703	0.4−	0.8−
2002 10 11	644	0.3+	0.1−	2008 10 31	703	1.2−	0.5−	2008 12 21	703	0.6+	0.6+
2008 10 06	703	0.9−	0.6−	2008 10 31	703	1.8−	0.1−	2008 12 21	703	0.5+	0.1+
2008 10 06	703	0.9+	0.2−	2008 11 07	G96	0.5+	0.0	2008 12 21	703	0.2−	0.0
2008 10 06	703	(2.6+	1.4+)	2008 11 07	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	703	0.3−	1.0−
2008 10 25	703	1.5+	0.9−	2008 11 07	G96	0.7+	0.1−				

2008 UA$_{366}$ = 2005 YW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	173.92515		(2000.0)			
n	0.30977835	ω	214.99076		+0.99727790	+0.06701196
a	2.1632265	Ω	141.13137		−0.05136069	+0.93065156
e	0.0907343	i	2.80961		−0.05290431	+0.35971804
P	3.18	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.1−	0.3+	2008 10 06	G96	0.3+	0.5−	2008 11 08	G96	0.6+	0.2−
1998 07 26	691	0.0	0.2+	2008 10 06	G96	0.4+	0.6−	2008 11 08	G96	0.8+	0.0
1998 07 26	691	0.2−	0.5+	2008 10 06	G96	0.9+	0.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.3+
2005 12 25	691	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 11 08	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2008 10 27	G96	0.3+	0.4−	2008 12 01	G96	0.3+	0.1+
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.1−	2008 12 01	G96	0.7+	0.1+
2005 12 27	691	0.2−	0.1−	2008 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 12 01	G96	0.7+	0.0
2005 12 27	691	0.3+	0.2−	2008 11 06	703	(1.9+	0.3+)	2008 12 01	G96	0.6+	0.1−
2005 12 27	691	0.2−	1.3+	2008 11 06	703	(0.4+	1.6+)	2009 01 02	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2008 11 06	703	0.8+	0.4+	2009 01 02	G96	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.0	0.2+	2008 11 06	703	0.4−	0.7+	2009 01 02	G96	0.0	0.4+
2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2008 11 08	691	1.3−	0.6−	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2008 11 08	691	0.5−	0.4−				
2008 10 06	G96	0.3+	0.1−	2008 11 08	G96	0.8+	0.0				

2008 UM$_{366}$ = 2002 UX$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	106.83279		(2000.0)			
n	0.16976496	ω	276.97649		+0.96626672	+0.25460081
a	3.2302589	Ω	68.27941		−0.21670775	+0.88521639
e	0.1633188	i	2.39495		−0.13916311	+0.38932039
P	5.81	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.4−	0.0	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2008 10 28	G96	0.4−	1.5−
1996 09 11	691	0.1−	0.6+	2008 10 20	G96	0.4+	0.3+	2008 11 08	691	0.5−	1.0+
1996 09 11	691	0.0	0.1+	2008 10 20	G96	0.5+	0.3+	2008 11 08	691	0.0	0.2+
2002 10 11	645	0.2+	0.0	2008 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.6−	0.2+
2002 10 11	645	0.3+	0.0	2008 10 20	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.9+	0.1−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 10 28	G96	0.4−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−
2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2008 10 28	G96	0.2+	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.1−

2008 UP$_{366}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.40233		(2000.0)			
n	0.27634717	ω	283.08781		+0.97956015	+0.19305899
a	2.3343503	Ω	65.80397		−0.15207059	+0.89455217
e	0.2921757	i	3.55010		−0.13166798	+0.40311864
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 10 20	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	704	0.4+	0.1+	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	1.0+
2001 12 19	704	0.8−	1.2+	2008 10 28	691	0.2−	0.0	2008 11 24	704	0.6−	0.4−
2002 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	704	0.8−	0.6−
2002 01 13	691	0.0	0.4−	2008 11 09	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.5+	0.9+
2002 01 13	691	0.3+	0.2−	2008 11 09	691	0.6+	0.3−	2008 12 02	704	1.0+	0.2+
2006 01 31	691	0.1−	0.4−	2008 11 09	691	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	0.2+
2006 01 31	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2006 01 31	691	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	G96	0.0	0.1−
2008 10 20	G96	0.5+	0.1+	2008 11 18	691	(2.5+	0.6+)	2008 12 21	G96	0.1−	0.1−
2008 10 20	G96	0.3+	0.0	2008 11 24	704	(1.1+	1.6+)	2008 12 21	G96	0.3+	0.0

2008 UK$_{367}$ = 2007 ML$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.99882		(2000.0)			
n	0.17528776	ω	268.48263		+0.96390996	−0.20510111
a	3.1620470	Ω	103.32967		+0.25393521	+0.89980450
e	0.1145966	i	10.04594		−0.07996562	+0.38507843
P	5.62	H	15.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	291	0.2−	0.0	2008 10 24	704	0.5−	0.3+	2008 12 01	703	0.4−	0.7−
2003 12 28	291	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−	2008 12 06	291	0.2+	0.1+
2003 12 28	291	0.0	0.5+	2008 10 27	G96	0.0	0.4−	2008 12 06	291	0.1−	0.0
2007 06 23	691	0.1+	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 12 06	291	0.1−	0.1−
2007 06 23	691	0.2+	0.6+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2007 06 23	691	0.0	0.3+	2008 10 29	704	(0.7+	2.3+)	2009 12 20	G96	0.7+	0.4−
2007 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	1.1+	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2007 06 27	691	0.1−	0.1+	2008 10 29	704	0.5+	1.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4−
2007 06 27	691	0.1−	0.4+	2008 12 01	703	0.6−	0.6−	2010 01 07	691	0.1−	0.3+
2008 10 24	704	0.4−	0.2+	2008 12 01	703	0.5+	0.5−	2010 01 07	691	0.0	0.1+
2008 10 24	704	0.4−	0.1+	2008 12 01	703	0.1+	1.3−	2010 01 07	691	0.3−	0.4+

2008 UU$_{367}$ = 2007 RD$_{196}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.02093		(2000.0)			
n	0.17155342	ω	340.97470		+0.36378366	−0.92638612
a	3.2077693	Ω	87.59727		+0.86675264	+0.29838557
e	0.1552383	i	5.58950		+0.34117637	+0.22972767
P	5.75	H	15.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3−	0.7+	2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2008 10 27	G96	0.6+	0.2−
2002 10 15	644	0.4−	1.0+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6+	2008 11 18	703	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.3+	2008 11 18	703	0.3+	1.4+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2008 11 18	703	1.0+	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−	2008 11 18	703	1.0−	1.9+
2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.3+	2008 11 23	704	1.3−	1.4+
2002 11 08	645	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.4−	0.3−	2008 11 23	704	0.1+	0.6+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4+	2008 11 23	704	0.9−	0.4−
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	704	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.3−	0.4−
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2008 10 26	704	0.6−	1.4+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 26	704	0.5−	1.4+	2008 12 01	G96	0.2−	0.4−
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	704	1.0−	0.4+	2008 12 01	G96	0.2+	0.5−
2004 01 19	691	0.0	0.1−	2008 10 26	704	0.6−	0.2+	2009 01 02	G96	0.0	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.5−
2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.3+	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−

2008 UF$_{368}$ = 2006 JO$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.45227		(2000.0)			
n	0.23714973	ω	171.81981		+0.99291597	+0.11880962
a	2.5849628	Ω	181.35938		−0.11221991	+0.93363627
e	0.2133313	i	3.55175		−0.03904584	+0.33794613
P	4.16	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 02	691	0.1+	0.1+	2007 05 26	G96	0.4−	0.2−	2008 11 18	704	0.4+	0.3+
1995 07 02	691	0.2−	0.3+	2007 05 26	G96	0.1+	0.4−	2008 11 18	704	1.2−	0.3−
1995 07 02	691	0.1−	0.4+	2007 06 08	691	0.6+	0.8+	2008 11 20	691	0.3−	0.0
2002 03 17	691	0.1+	0.0	2007 06 08	691	0.1−	0.6+	2008 11 20	691	0.2−	0.2−
2002 03 17	691	0.1+	0.2+	2007 06 08	691	0.2−	0.5+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+
2002 03 17	691	0.2+	0.6+	2008 10 31	704	0.5+	0.2−	2008 11 23	704	1.3−	0.7+
2004 12 13	691	0.0	0.0	2008 10 31	704	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.3+	0.0
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	1.1−	0.9+	2008 11 23	704	0.9+	0.7+
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2008 10 31	704	0.8−	0.1−	2008 11 23	704	0.2−	0.6+
2006 04 26	807	0.1−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 23	704	0.4+	0.4+
2006 04 26	807	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.3+	0.0	2008 11 30	704	0.2+	0.7+
2006 05 01	695	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	704	0.7−	0.2+
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.0	1.1+
2006 05 02	695	0.1−	0.4+	2008 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.9+	1.1+
2007 05 26	G96	0.3+	0.3−	2008 11 18	704	0.1+	0.4+	2008 11 30	704	0.5+	1.0+
2007 05 26	G96	0.2+	0.1−	2008 11 18	704	0.6+	0.5+				

2008 UK$_{368}$ = 2004 CB$_{112}$ = 2007 VV$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.62758		(2000.0)			
n	0.18024350	ω	341.18291		−0.37026661	+0.91428121
a	3.1038184	Ω	266.81401		−0.82976835	−0.40503794
e	0.0253666	i	9.47100		−0.41759685	−0.00584331
P	5.47	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1+	0.2−
2001 08 10	644	0.2−	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2008 10 23	G96	0.2−	0.3−
2001 08 10	644	0.3−	0.1+	2007 10 08	703	1.0+	0.5−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	1.8−	1.8+	2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.2−

2001 08 25	704	0.8−	1.2+	2007 10 08	703	0.2−	0.7+	2008 11 19	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	704	0.6−	1.4+	2007 10 08	703	0.1−	1.1−	2008 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	704	1.0−	0.6+	2007 11 03	704	1.2+	0.1−	2008 12 01	704	0.9+	1.6−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2007 11 03	704	(1.9+	1.8+)	2008 12 01	704	0.3+	1.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.1−	2007 11 03	704	0.4+	0.6−	2008 12 01	704	1.1+	2.1+
2001 09 16	704	0.5+	0.6−	2007 11 03	704	(2.2+	0.5−)	2008 12 21	704	1.1+	0.1+
2004 02 11	644	1.0+	0.3+	2007 11 08	704	0.7+	0.5+	2008 12 21	704	0.2+	1.5+
2004 02 11	644	1.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2008 12 21	704	1.8+	0.8+
2004 02 11	644	1.3+	0.3+	2007 11 08	704	1.3+	0.4+	2009 01 01	691	0.2−	0.1+
2004 02 13	699	0.5+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2009 01 01	691	0.3−	0.2+
2004 02 13	699	0.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2009 01 01	691	0.6−	0.3+
2004 02 13	699	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.7−	2009 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	699	0.3−	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7−	2009 01 15	691	0.8−	0.7−
2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2008 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 01 15	691	0.1−	0.1−

2008 UN$_{368}$ = 2007 RH$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.92044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17513957	ω	315.49688		+0.59724622	−0.80129911	
a	3.1638304	Ω	97.79943		+0.74534174	+0.53842463	
e	0.0545261	i	2.01761		+0.29624761	+0.26080385	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 09 14	291	0.2+	0.5+	2008 11 18	691	0.1+	0.1+
2005 04 01	691	0.3+	0.8+	2007 09 14	291	0.5−	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2008 11 18	691	0.3−	0.2+
2007 09 12	G96	0.6−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.2+	2008 11 24	704	0.7+	0.3−
2007 09 12	G96	0.8+	0.1−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+	2008 11 24	704	0.0	0.9+
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2007 10 09	G96	0.5−	0.5+	2008 11 24	704	0.3−	1.3+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2−	2008 10 24	691	0.6−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−
2007 09 14	G96	0.3−	0.5−	2008 10 24	691	0.0	0.2+	2008 12 21	G96	1.1+	0.1−
2007 09 14	G96	0.2−	0.3−	2008 10 24	691	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	1.2+	0.1−
2007 09 14	G96	0.5+	0.1+	2008 11 03	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	G96	1.2+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2008 11 03	691	0.1+	0.1−				
2007 09 14	291	0.3−	0.7+	2008 11 03	691	0.1+	0.0				

2008 UT$_{368}$ = 2007 TZ$_{352}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.16596		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18502625	ω	162.15481		+0.09089077	−0.97918336	
a	3.0500982	Ω	282.33042		+0.88954469	+0.16176079	
e	0.1031318	i	10.70638		+0.44771545	−0.12261075	
P	5.33	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.5+	0.3−	2008 10 25	G96	0.4−	0.7+	2008 12 22	G96	0.1+	0.6−
2004 02 12	644	0.3+	0.1+	2008 11 08	G96	0.3+	0.4+	2008 12 22	G96	0.5+	0.4−
2004 02 12	644	0.2−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.4+	2008 12 29	704	1.3−	0.0
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	704	(7.1+	0.3−)
2004 02 17	691	0.1+	0.1−	2008 11 08	G96	0.2−	0.1+	2008 12 29	704	0.4+	0.5+
2004 02 17	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.6−	0.4−	2008 12 29	704	0.3−	0.2−
2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2008 11 20	G96	0.1+	0.1−	2009 01 16	G96	0.7+	0.6−
2007 10 14	703	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.3−	0.2−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2007 10 14	703	1.4−	0.3−	2008 11 20	G96	0.2+	0.3−	2009 01 16	G96	0.6+	0.1+
2007 10 14	703	0.9−	1.0+	2008 12 22	691	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.2+	0.5−
2007 10 15	G96	0.7+	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 22	704	1.3−	1.3+
2007 10 15	G96	0.3+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.8−	0.2+
2007 10 15	G96	0.9+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.2−
2007 10 15	G96	0.5+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.0	1.1+
2008 10 25	G96	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.2−	2009 01 22	704	(1.4−	1.7+)
2008 10 25	G96	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+				
2008 10 25	G96	0.2−	0.1−	2008 12 22	G96	0.7+	0.4−				

2008 UV$_{368}$ = 2006 DZ$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	247.69399		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26560175	ω	167.31954		+0.17958822	+0.98042419	
a	2.3968936	Ω	112.98090		−0.91004906	+0.19673665	
e	0.0130187	i	5.03037		−0.37357567	−0.00794316	
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−	2008 12 08	G96	0.1−	0.4−
2006 01 23	691	0.2+	0.0	2008 10 26	G96	0.2−	0.1−	2008 12 08	G96	0.2+	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 26	G96	0.1+	0.4−	2008 12 08	G96	0.2+	0.5−
2006 02 20	691	0.0	0.2−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.1+	0.1−
2006 02 20	691	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 02 20	691	0.1−	0.5+	2008 11 21	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.3−	2008 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 01 01	G96	0.1−	0.3−
2006 02 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 30	704	(0.5+	2.7+)	2009 01 01	G96	0.5−	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	1.3+				
2008 10 26	G96	0.5−	0.2−	2008 11 30	704	0.6+	1.5+				

2008 UZ$_{368}$ = 2005 GJ$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.03759		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17444287	ω	31.10525		−0.37304132	−0.88615536	
a	3.1722487	Ω	82.04514		+0.78398594	−0.45951189	
e	0.0294434	i	16.11516		+0.49619171	+0.05981214	
P	5.65	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 18	E12	0.0	1.0+	2008 11 30	704	0.7+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 09 18	E12	0.9−	0.4+	2008 11 30	704	0.9−	0.5+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.2+	0.4−	2008 11 30	704	0.4+	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.3−	0.2−
2004 02 09	644	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.3+	0.1−	2008 12 08	G96	0.2−	0.1−
2004 02 09	644	0.2+	0.2+	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−
2004 02 09	644	0.3−	0.2+	2008 11 18	704	1.2−	1.0+	2008 12 08	G96	0.1+	0.2−
2005 04 05	644	1.0+	0.4+	2008 11 18	704	0.8−	0.3+	2008 12 30	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	644	0.7+	0.5+	2008 11 18	704	0.6−	0.2−	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−
2005 04 05	644	0.3+	0.4+	2008 11 18	704	0.9−	1.4+	2008 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 04 16	703	0.2+	0.9+	2008 11 21	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	G96	0.1+	0.3−
2005 04 16	703	(0.8+	2.3+)	2008 11 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	703	0.1+	0.5−
2005 04 16	703	0.1−	0.1−	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	703	0.9−	0.1+
2005 04 16	703	0.3−	0.9+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	0.8+	0.3−
2007 09 18	E12	0.1−	0.4+	2008 11 30	704	0.6+	0.4+	2010 01 12	703	(0.7+	1.8+)
2007 09 18	E12	0.3−	0.1−	2008 11 30	704	0.4+	0.6+				

2008 UK$_{369}$ = 2003 SY$_{341}$ = 2004 XT$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.79323		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23583257	ω	244.33284		−0.68279671	−0.71135804	
a	2.5945788	Ω	249.79276		+0.71769640	−0.61037401	
e	0.0851397	i	10.22627		+0.13674990	−0.34844411	
P	4.18	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.2−	1.6+	2004 12 10	704	0.4−	0.1−	2008 12 02	704	0.3−	0.5−
2002 05 11	704	0.3+	0.3−	2004 12 10	704	0.1−	0.0	2008 12 02	704	0.7−	0.0
2002 05 11	704	0.9+	2.0+	2004 12 14	704	0.0	0.5+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−
2002 05 11	704	0.3−	1.1+	2004 12 14	704	0.8−	0.4+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.2−
2002 05 30	644	0.2−	1.0−	2004 12 14	704	0.0	0.6−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1−
2002 05 30	644	0.0	1.4+	2004 12 14	704	0.8+	0.1+	2008 12 30	704	0.7−	0.8+
2002 05 30	644	0.3+	1.2+	2008 10 28	691	0.3−	0.2+	2008 12 30	704	0.8−	0.7+
2003 09 17	691	0.3+	0.2+	2008 10 28	691	0.1−	0.0	2008 12 30	704	0.4−	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2008 10 28	691	0.4+	0.6+	2008 12 30	704	0.4−	0.8+

2003 09 17	691	0.3+	0.1−	2008 11 20	704	0.3+	0.6+	2009 01 17	G96	0.1−	0.4+		
2003 09 22	691	0.5+	0.2+	2008 11 20	704	0.8+	0.8+	2009 01 17	G96	0.4−	0.4−		
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2008 11 20	704	0.3+	0.4+	2009 01 17	G96	0.4+	0.2+		
2003 09 22	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	704	0.2+	0.1+	2009 01 31	G96	0.7+	0.4+		
2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.4+	1.7+	2009 01 31	G96	1.0+	0.0		
2003 10 23	645	0.2−	0.1−	2008 11 23	J75	0.1+	0.3−	2009 01 31	G96	0.4+	0.2+		
2004 12 10	704	0.2−	0.0	2008 11 23	J75	0.5−	0.0	2009 01 31	G96	0.2−	0.1−		
2004 12 10	704	0.2−	0.7−	2008 12 02	704	0.8−	0.7−						

2008 UN$_{369}$ = 2001 WH$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.46600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28367851	ω	199.53224		+0.85384835	−0.52038826	
a	2.2939560	Ω	191.84749		+0.48488310	+0.80342214	
e	0.2340380	i	3.29276		+0.18929177	+0.28932496	
P	3.47	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.0	2008 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	704	0.1−	0.1−		
1994 10 31	691	0.0	0.2−	2008 10 28	691	0.0	0.2−	2008 11 30	704	0.5+	0.8−		
1994 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 10 28	691	0.1−	0.3+	2008 12 03	691	0.3+	0.5+		
2001 11 17	704	1.3−	0.8+	2008 11 07	G96	0.4+	0.7−	2008 12 03	691	0.2−	0.2−		
2001 11 17	704	0.2+	0.3+	2008 11 07	G96	0.5+	0.6−	2008 12 03	691	0.5−	0.2+		
2001 11 17	704	0.6+	0.9−	2008 11 07	G96	0.4+	0.6−	2008 12 30	G96	0.1+	0.6−		
2001 11 20	704	0.4−	0.9+	2008 11 07	G96	0.4+	0.5−	2008 12 30	G96	0.6+	1.0−		
2001 11 20	704	0.3+	0.1+	2008 11 30	704	0.9−	0.6+	2008 12 30	G96	0.2+	0.4−		
2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2008 11 30	704	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.1−	0.4−		
2001 11 20	704	0.3−	1.5+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+						

2008 UV$_{369}$ = 2003 BE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.34147		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17360618	ω	108.19134		+0.84142826	−0.35374663	
a	3.1824329	Ω	274.20812		+0.18922302	+0.90096576	
e	0.3210009	i	24.17917		+0.50615524	+0.25124495	
P	5.68	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	704	0.5−	0.2+	2008 11 04	704	0.5+	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.6−		
2002 10 29	704	0.2+	0.3+	2008 11 04	704	1.0+	0.0	2008 12 21	691	0.3−	0.2+		
2002 10 29	704	0.4+	0.5−	2008 11 04	704	0.1−	0.1+	2008 12 21	691	0.4−	0.1−		
2002 10 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.4+	0.4−	2008 12 21	704	1.7+	0.2−		
2002 10 29	704	0.2+	0.6+	2008 11 19	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	1.5+	0.2−		
2003 01 25	699	1.3+	0.6−	2008 11 19	G96	0.3−	0.4−	2008 12 21	704	1.4+	0.4−		
2003 01 25	699	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.2−	0.4−	2008 12 21	704	1.4+	0.4−		
2003 01 25	699	0.1−	0.3+	2008 11 25	704	0.0	0.4+	2008 12 21	704	1.6+	0.5−		
2003 01 25	699	0.7−	0.0	2008 11 25	704	0.9+	0.8+	2009 01 17	704	0.2+	0.6+		
2003 01 28	644	0.2−	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.5+	0.6+		
2003 01 28	644	0.1+	0.2−	2008 11 25	704	0.1−	0.4+	2009 01 17	704	0.6+	0.2+		
2003 01 28	644	0.4−	0.4−	2008 11 30	691	0.6−	0.1−	2009 01 17	704	0.0	0.4+		
2008 10 30	703	0.2−	0.6+	2008 11 30	691	0.5−	0.1−	2009 01 21	704	0.4−	1.5−		
2008 10 30	703	0.8−	0.2−	2008 11 30	691	1.0−	0.1+	2009 01 21	704	0.5+	0.1−		
2008 10 30	703	1.0−	0.1+	2008 12 02	704	0.4−	1.2−	2009 01 21	704	1.4+	0.7+		
2008 10 30	703	0.7−	0.3−	2008 12 02	704	0.0	0.7+	2009 01 21	704	0.0	1.5+		
2008 11 04	704	0.2−	0.2+	2008 12 02	704	0.7+	1.1+	2009 01 21	704	0.2+	0.7+		
2008 11 04	704	1.4+	1.2+	2008 12 02	704	1.1+	0.2+						

2008 UB$_{370}$ = 2004 XF$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.00898		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24220544	ω	160.94457		+0.24969410	−0.94471678	
a	2.5488647	Ω	274.15312		+0.85845345	+0.31750502	
e	0.1506108	i	12.30265		+0.44800729	−0.08185819	
P	4.07	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	2005 01 13	703	0.8−	0.4−	2008 12 02	704	0.0	0.3+		
1999 10 14	645	0.1−	0.1−	2005 01 13	703	0.5−	0.2−	2008 12 21	704	0.5+	0.5+		
2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2008 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 12 21	704	0.7+	0.0		
2001 01 19	704	1.4+	0.6+	2008 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	704	0.2+	0.1+		
2001 01 19	704	0.8+	0.6+	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2008 12 21	704	1.2+	0.3−		
2001 01 19	704	0.0	0.7+	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	1.3+	0.6−		
2003 08 22	644	0.1−	0.6+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−	2008 12 29	704	0.6+	0.5−		
2003 08 22	644	0.1−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	704	0.0	0.2+		
2003 08 22	644	0.5−	1.2+	2008 11 19	G96	0.2+	0.5−	2008 12 29	704	0.0	0.2−		
2003 09 23	644	0.1+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.2−	2008 12 29	704	0.2−	1.3+		
2003 09 23	644	0.3+	0.8+	2008 11 25	704	0.3+	0.2+	2009 01 01	691	0.1−	0.1−		
2003 09 23	644	0.1+	0.9+	2008 11 25	704	1.0+	0.3−	2009 01 01	691	0.0	0.1−		
2004 12 12	599	0.2+	0.2+	2008 11 25	704	0.4−	1.0+	2009 01 01	691	0.2−	0.0		
2004 12 12	599	0.1+	0.0	2008 11 25	704	0.4+	0.4+	2009 01 17	704	0.7+	1.1−		
2004 12 12	599	0.4+	0.1+	2008 11 25	704	0.3+	0.3−	2009 01 17	704	0.4−	0.5+		
2004 12 12	599	0.7+	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.2−	2009 01 17	704	0.3+	0.7−		
2004 12 14	704	(1.6+	0.2+)	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 17	704	1.1−	0.2−		
2004 12 14	704	1.0+	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.0	2009 01 21	704	1.3−	0.3−		
2004 12 14	704	0.0	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 21	704	1.1−	0.5−		
2004 12 14	704	0.2+	0.4−	2008 12 02	704	0.3+	0.2+	2009 01 21	704	1.5−	0.5+		
2004 12 14	704	0.8+	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.1−	2009 01 21	704	0.6−	2.1+		
2005 01 13	703	0.7−	0.2−	2008 12 02	704	0.7−	0.0						
2005 01 13	703	0.8−	0.3+	2008 12 02	704	0.8−	0.1−						

2008 VZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.88471		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19830802	ω	338.78949		+0.51645781	−0.84203831	
a	2.9123430	Ω	79.81507		+0.80666097	+0.41738710	
e	0.1016818	i	9.10207		+0.28734893	+0.34170088	
P	4.97	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 11 01	735	1.5+	0.2+	2008 11 08	735	0.5+	0.1−		
2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	735	0.5−	0.5−	2008 11 08	735	0.6+	0.6+		
2003 10 29	691	0.1+	0.0	2008 11 02	735	0.0	0.1−	2008 11 08	735	0.6+	0.2−		
2006 04 29	691	0.3−	0.2−	2008 11 02	735	1.2−	1.2−	2008 12 01	G96	0.3−	0.0		
2006 04 29	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.3+		
2006 04 29	691	0.3+	0.0	2008 11 07	G96	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.1−	0.0		
2008 11 01	735	0.5−	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 12 01	G96	0.1−	0.1+		
2008 11 01	735	0.2+	0.4+	2008 11 07	G96	0.3−	0.3−						

2008 VM$_5$ = 2002 TV$_{381}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.99068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17420244	ω	81.54828		+0.79998527	−0.58696439	
a	3.1751669	Ω	314.28025		+0.45899408	+0.73226953	
e	0.1833555	i	10.01332		+0.38645570	+0.34533192	
P	5.66	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.5−	0.0	2002 10 06	644	0.1−	0.3−	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−		
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2008 11 02	703	0.1+	0.7+		
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2008 10 06	703	0.7−	0.0	2008 11 02	703	0.5−	0.2−		
2002 10 05	644	0.3+	0.1+	2008 10 06	703	0.4+	0.1+	2008 11 02	703	0.9−	0.2+		
2002 10 05	644	0.2+	0.4+	2008 10 06	703	(2.1+	0.0)	2008 11 02	703	0.0	0.3−		
2002 10 05	644	0.2−	0.0	2008 10 06	703	1.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.2−		
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	691	0.3+	0.3+		
2002 10 06	644	0.1−	0.4+	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.3−	0.2+		
2002 10 06	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−						

2008 VY$_5$ = 2003 WC$_{66}$ = 2006 JU$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.71447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18060084	ω	302.84734		−0.59319718	+0.78934307	
a	3.0997229	Ω	289.96160		−0.67085302	−0.59335525	
e	0.0838660	i	9.69503		−0.44505430	−0.15769293	
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.0	0.7+	2006 05 08	E12	0.6+	0.1−	2008 11 03	703	0.4−	1.2+
2003 11 19	704	0.0	0.6+	2006 05 08	E12	0.5+	0.3+	2008 11 03	703	0.5−	1.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2006 05 08	E12	0.4+	0.2+	2008 11 04	704	0.9−	0.4+
2003 11 21	704	1.0−	0.2−	2006 05 22	E12	0.8−	1.0+	2008 11 04	704	(2.3+	2.0−)
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 05 22	E12	0.1+	0.7+	2008 11 04	704	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	0.4−	0.2+	2006 05 22	E12	1.0+	0.4+	2008 11 04	704	0.2+	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2006 05 22	E12	0.1+	0.2+	2008 11 04	704	(2.0+	0.5−)
2003 11 21	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	703	0.5+	0.5+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.3−	2008 10 24	703	0.1−	1.2−	2009 12 17	691	0.0	0.1−
2005 01 13	691	0.2+	0.4+	2008 10 24	703	0.9−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2008 10 24	703	0.6−	0.7−	2009 12 17	691	0.2−	0.1−
2005 01 13	691	0.2+	0.2−	2008 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.3−	0.0
2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.4+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.2+
2005 02 02	703	1.4−	0.8−	2008 11 01	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.3−
2005 02 02	703	0.7−	0.2+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.7+	0.5−
2005 02 02	703	0.2+	1.6+	2008 11 03	703	0.5+	1.4+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 05 08	E12	0.9−	0.1+	2008 11 03	703	(0.5+	1.8+)				

2008 VO$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.44971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22988172	ω	35.32174		+0.92169400	+0.36802540	
a	2.6391643	Ω	302.63238		−0.38091300	+0.79883743	
e	0.1174349	i	8.37276		−0.07338566	+0.47583197	
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.4+	0.0	2008 11 03	G96	0.3+	0.3−
2006 02 02	691	0.3+	0.3+	2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2008 11 03	G96	0.4+	0.1−
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2008 10 10	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	G96	0.4−	0.2−
2006 02 07	291	0.2−	0.1−	2008 10 10	G96	0.3+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2+	0.1−
2006 02 07	291	0.0	0.2−	2008 11 02	703	0.6−	0.7−	2008 12 02	G96	0.2−	0.2−
2006 02 07	291	0.2−	0.2−	2008 11 02	703	1.2−	0.5+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−
2008 09 22	703	0.1+	0.5+	2008 11 02	703	0.4−	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−
2008 09 22	703	0.1−	0.5+	2008 11 02	703	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−
2008 09 22	703	0.2+	0.4+	2008 11 03	G96	0.1+	0.3−	2009 11 21	G96	0.1−	0.0
2008 09 22	703	0.4−	0.8+	2008 11 03	G96	0.2+	0.1−				

2008 VB$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.68999		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19115586	ω	291.99518		−0.23697841	−0.97127348	
a	2.9845417	Ω	171.62457		+0.93716655	−0.23441843	
e	0.1856694	i	8.55085		+0.25604703	−0.04093676	
P	5.16	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.2−	0.2−	2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2008 11 03	703	0.0	0.7−
1997 10 05	691	0.2+	0.1+	2008 10 24	703	0.9−	0.2+	2008 11 18	703	(1.9−	1.3+)
1997 10 05	691	0.4−	0.4+	2008 10 24	703	0.0	0.1−	2008 11 18	703	0.4+	0.2+
2003 12 28	691	0.3+	0.2−	2008 10 24	703	0.1+	1.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.6−
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2008 10 24	703	(2.0−	1.1−)	2008 11 18	703	0.5+	0.0
2003 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 02	G92	0.6−	0.7+	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2005 03 12	691	0.4+	0.2−	2008 11 02	G92	1.0+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2005 03 12	691	0.2+	0.1−	2008 11 02	G92	0.9+	1.0+	2009 12 26	691	0.0	0.4+
2005 03 12	691	0.1+	0.3−	2008 11 03	703	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2008 11 03	703	0.8−	0.4+	2009 12 27	691	0.2−	0.4+
2005 04 01	691	0.1+	0.0	2008 11 03	703	1.1+	0.6+	2009 12 27	691	0.3−	0.2−

2008 VN$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.95430		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17408136	ω	278.50127		+0.23018627	−0.97312877	
a	3.1766390	Ω	158.18797		+0.89896443	+0.21031787	
e	0.0666498	i	0.90821		+0.37266237	+0.09373792	
P	5.66	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1−	0.4−	2008 10 20	691	0.3+	0.0	2008 11 19	691	0.1+	0.0
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.1−
1996 09 11	691	0.0	0.2+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.8+	2008 11 01	691	0.1−	0.3+	2008 11 23	691	0.1−	0.2−
2005 04 04	G96	0.4+	0.2−	2008 11 01	691	0.1+	0.6−	2008 11 23	691	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 11 23	691	0.2+	0.1+
2005 04 04	G96	0.1−	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.4−	2008 12 02	691	0.0	0.3+
2008 10 06	691	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.7+	0.2−	2008 12 02	691	0.1+	0.6−
2008 10 06	691	0.0	0.4+	2008 11 08	G96	0.5+	0.1−	2008 12 02	691	0.4−	0.0
2008 10 06	691	0.4−	0.4−	2008 11 08	G96	0.6+	0.0				

2008 VP$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	116.63797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17976586	ω	166.43763		+0.99946284	+0.02639346	
a	3.1093139	Ω	192.10022		−0.03115037	+0.94926667	
e	0.1375444	i	5.31759		+0.01018222	+0.31336268	
P	5.48	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.8+	0.2+	2008 11 07	G96	0.5−	0.2−
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2008 11 07	G96	0.3−	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.1−	2008 09 23	G96	1.1+	0.1−	2008 11 07	G96	0.0	0.3−
2006 05 25	G96	0.2−	0.3+	2008 11 01	G96	0.6+	0.1−	2008 11 19	G96	0.8−	0.7−
2006 05 25	G96	0.5−	0.5−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2−	2008 11 19	G96	0.4−	0.5−
2006 05 25	G96	0.4+	0.9−	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	G96	0.5−	0.3−
2006 05 25	G96	0.4−	1.9−	2008 11 01	G96	0.4+	0.3−	2008 11 19	G96	0.6−	0.1−
2008 09 23	G96	0.5+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4−	0.2−				

2008 VD$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.46666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20015366	ω	188.90698		+0.82839755	−0.55449999	
a	2.8944120	Ω	205.27599		+0.52467869	+0.81770616	
e	0.1597896	i	10.70226		+0.19613714	+0.15455224	
P	4.92	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 11 02	691	0.3+	0.2+
2003 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 10 21	691	0.0	0.0	2008 11 02	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	1.0−	0.5−	2008 10 21	691	0.4+	0.6−	2008 11 06	691	0.3+	0.6−
2003 10 19	691	0.6+	0.3+	2008 10 21	691	0.3+	0.1−	2008 11 06	691	1.3−	0.7+
2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2008 11 02	691	0.1−	0.0	2008 11 06	691	0.1+	0.0

2008 VO$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.08888		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17616505	ω	27.81386		−0.47397214	−0.87698650	
a	3.1515405	Ω	90.57358		+0.79250259	−0.46397882	
e	0.0739310	i	4.53280		+0.38378385	−0.12497335	
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 02	691	0.2−	0.2−	2008 11 06	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−
2008 10 02	691	0.3−	0.3−	2008 11 06	691	0.7−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−
2008 10 02	691	0.2+	0.5+	2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.3−	0.2+
2008 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 11 09	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2008 10 06	691	0.3−	0.1+	2008 11 09	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2−
2008 10 06	691	0.2+	0.0	2008 11 09	G96	1.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2008 11 02	691	0.3+	0.1+	2008 11 09	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2008 11 02	691	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2008 11 02	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.0				

2008 VB$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.15376		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17158807	ω	229.36100		−0.86609765		−0.48832955
a	3.2073375	Ω	281.15847		+0.48518155		−0.76979664
e	0.0330873	i	6.25027		+0.12030679		−0.41103209
P	5.74	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.3−	0.3−	2008 10 25	691	0.0	0.3−	2008 12 01	G96	1.1+	0.0
2003 12 28	691	0.6+	0.1+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	1.2+	0.3−
2003 12 28	691	0.3−	0.4+	2008 11 02	691	0.3+	0.2+	2010 01 07	691	0.3+	0.4−
2007 10 13	G96	0.4+	0.1−	2008 11 02	691	0.2+	0.6+	2010 01 07	691	0.0	0.5+
2007 10 13	G96	0.1−	0.2−	2008 11 06	691	0.3−	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2007 10 13	G96	0.0	0.2−	2008 11 06	691	1.2−	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2007 10 13	G96	0.0	0.1−	2008 11 06	691	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2008 10 25	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.9+	0.3−	2010 01 11	691	0.6−	0.4−
2008 10 25	691	0.1+	0.5−	2008 12 01	G96	0.6+	0.3+				

2008 VN$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.85284		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17766493	ω	220.95691		−0.78167702		−0.61191762
a	3.1337781	Ω	280.90715		+0.59944980		−0.68376458
e	0.0333400	i	7.05322		+0.17216557		−0.39752084
P	5.55	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.0	0.3−	2008 10 26	691	0.1−	0.0	2008 11 09	691	0.1−	0.0
2003 11 20	695	0.1−	0.3−	2008 11 02	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2008 10 23	291	0.9−	0.7−	2008 11 02	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.3−
2008 10 23	291	0.2−	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.3+
2008 10 23	291	0.5+	0.1+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.7+	0.1+
2008 10 26	691	(1.0+	1.7+)	2008 11 09	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.6−	0.1−
2008 10 26	691	0.3+	0.5+	2008 11 09	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	691	0.2−	0.1−

2008 VY$_{29}$ = 2010 AK$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	315.14677		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17546525	ω	264.67590		−0.98518639		−0.09880615
a	3.1599143	Ω	269.60093		+0.14694413		−0.90774116
e	0.0462919	i	8.05736		−0.08840362		−0.40772948
P	5.62	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 11 02	G96	0.4+	0.4−	2008 11 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2008 11 02	G96	0.6+	0.3−	2008 12 01	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.3−
2008 11 02	G96	0.3+	0.3−	2008 12 01	G96	0.3−	0.1+	2010 01 12	691	0.4−	0.3+
2008 11 02	G96	0.0	0.4−	2008 12 01	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2008 11 06	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.5+	0.3+
2008 11 06	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	691	0.5−	0.2−				

2008 VD$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.95941		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18697675	ω	330.59922		+0.18510623		−0.97816221
a	3.0288491	Ω	108.59819		+0.91998175		+0.13866975
e	0.0375798	i	5.72362		+0.34549857		+0.15482055
P	5.27	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	1.1−	0.8−	2008 11 07	G96	0.4−	0.1−	2009 01 01	G96	0.1+	0.0
1994 01 11	691	0.3−	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.0
1994 01 11	691	1.2+	0.2−	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2009 11 20	691	0.1−	0.3+
2008 10 06	G96	0.6−	0.1+	2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.0
2008 10 06	G96	0.0	0.4+	2008 11 18	703	0.5+	0.3+	2009 11 20	691	0.2+	0.0
2008 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 11 18	703	1.0−	0.3+	2010 01 12	691	0.5+	0.3+
2008 10 06	G96	0.3−	0.4+	2008 11 18	703	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2008 11 02	G96	1.2+	0.1+	2008 11 18	703	(0.7−	2.5+)	2010 01 12	691	0.3−	0.4+
2008 11 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 01	G96	0.0	0.1−				
2008 11 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−				

2008 VX$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.54647		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18952336	ω	0.09201		+0.67196522		−0.72849892
a	3.0016558	Ω	47.69058		+0.67935622		+0.53472600
e	0.0659747	i	10.37946		+0.29485230		+0.42820255
P	5.20	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	1.1+	0.1−	2008 11 02	691	0.4−	0.5+	2008 12 03	704	1.6−	0.3+
2005 03 16	703	0.9−	0.2+	2008 11 02	691	0.0	0.1−	2008 12 03	704	(0.1+	4.2−)
2005 03 16	703	0.8−	0.1−	2008 11 06	691	0.2−	0.4−	2008 12 03	704	1.2+	0.8−
2005 03 16	703	0.5+	0.0	2008 11 06	691	0.1−	0.1−	2008 12 03	704	0.2−	0.1−
2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 11 06	691	0.5−	0.3−	2008 12 06	704	(1.6+	2.4+)
2008 10 23	G96	0.4−	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 12 06	704	0.9+	0.5+
2008 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 06	704	1.5+	0.7+
2008 11 02	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.3+	0.0				

2008 VA$_{56}$ = 2009 YY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.48018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.14990640	ω	202.62982		−0.95896179		−0.26706312
a	3.5095863	Ω	321.47827		+0.27787985		−0.81848297
e	0.0199176	i	8.79562		+0.05634776		−0.50868744
P	6.57	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2008 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2008 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 09	G96	0.1−	0.0	2009 12 20	691	0.7+	0.1−
2008 11 06	G96	0.0	0.3−	2008 11 24	G96	0.4+	0.0	2009 12 20	691	0.6+	0.3+
2008 11 06	G96	0.2−	0.8−	2008 11 24	G96	0.1+	0.6+	2009 12 27	691	0.2+	0.2−
2008 11 09	G96	0.5−	0.4+	2008 11 24	G96	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.6−	0.5−
2008 11 09	G96	0.6−	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.4+	2009 12 27	691	0.6−	0.5+

2008 VS$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	233.70144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22806689	ω	206.63696		−0.09291009		+0.97678281
a	2.6531464	Ω	58.60227		−0.86843333		+0.01533260
e	0.2058681	i	13.07060		−0.48702286		−0.21368261
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.0
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	G96	0.2+	0.0	2008 11 19	G96	0.4−	0.2+
2002 04 12	644	0.1+	0.2+	2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2008 11 19	G96	0.7−	0.1+
2002 04 23	644	0.5+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1+	0.1−	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−
2002 04 23	644	0.2−	0.0	2008 11 06	G96	0.5+	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−
2007 08 07	E12	0.2+	0.3+	2008 11 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1+
2007 08 07	E12	0.0	0.1−	2008 11 06	G96	0.4+	0.1−	2008 11 30	G96	0.8+	0.1−
2007 08 07	E12	0.5−	0.6+	2008 11 06	G96	0.9+	0.4−	2008 12 21	G96	0.1+	0.5−
2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2008 11 08	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.4+	0.4−
2008 10 09	G96	0.2+	0.4−	2008 11 08	691	0.7−	0.3−	2008 12 21	G96	0.5+	0.5−
2008 10 09	G96	0.2+	0.3−	2008 11 08	691	0.5−	1.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.5+
2008 10 09	G96	0.1+	0.1−	2008 11 19	G96	0.3−	0.3+				

2008 VQ$_{69}$ = 2006 JU$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.58876		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20333009	ω	104.33846		+0.87683871		+0.48053506
a	2.8641886	Ω	226.94385		−0.44887853		+0.80668322
e	0.0656718	i	1.21472		−0.17222643		+0.34401780
P	4.85	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	568	0.1+	0.9+	2008 11 08	691	0.6−	0.3−
2000 01 16	691	0.0	0.5−	2006 05 06	G96	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.5+	0.1+
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2006 05 06	G96	0.9+	0.5+	2008 11 19	G96	0.9+	0.1+
2006 04 19	G96	0.5−	0.5+	2006 05 06	G96	0.2+	0.3+	2008 11 19	G96	0.2+	0.2+
2006 04 19	G96	0.6−	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.1+	0.0	2008 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.0	0.2−
2006 04 19	G96	0.4+	0.1+	2008 10 24	691	1.2+	0.1−	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−
2006 05 01	568	0.1+	0.6+	2008 10 24	691	0.2−	0.8+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+
2006 05 01	568	0.1+	0.7+	2008 11 08	691	0.8−	0.0				
2006 05 01	568	0.0	0.6+	2008 11 08	691	0.4−	0.9+				

2008 VH$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	144.20294		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17997378	ω	228.89216		+0.77465945		+0.48542758
a	3.1069187	Ω	98.25419		−0.38369007		+0.87024944
e	0.2202369	i	24.17568		−0.50267750		+0.08382112
P	5.48	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	644	0.3+	0.4−	2007 08 21	E12	1.0−	0.0	2008 12 03	703	0.1+	1.2+
2002 11 02	644	0.6−	0.7−	2007 08 21	E12	0.1+	0.4+	2008 12 03	703	(0.7+	2.5+)
2002 11 02	644	0.9+	0.3−	2007 08 21	E12	0.4−	0.1+	2008 12 03	703	0.2+	0.4+
2007 06 22	E12	0.1−	0.2−	2008 11 07	703	1.0+	1.1+	2008 12 22	703	1.1−	0.4−
2007 06 22	E12	0.3+	0.2+	2008 11 07	703	0.5−	0.1−	2008 12 22	703	0.3+	1.2−
2007 06 22	E12	0.5+	0.5+	2008 11 07	703	0.4+	0.0	2008 12 22	703	0.5−	0.1+
2007 06 22	E12	0.2−	0.0	2008 11 07	703	0.1+	0.2+	2008 12 22	703	1.3+	0.4+
2007 08 07	E12	0.2+	0.3−	2008 11 26	J75	0.6−	0.2−	2010 01 11	735	0.7−	0.2−
2007 08 07	E12	0.3+	0.3+	2008 11 26	J75	0.5−	0.1−	2010 01 11	735	0.1+	0.1−
2007 08 07	E12	0.4+	0.1+	2008 11 26	J75	0.9−	0.0	2010 01 11	735	0.0	0.3+
2007 08 21	E12	0.1+	0.1+	2008 12 03	703	(1.2+	1.8+)	2010 01 11	735	0.5+	0.0

2008 VC$_{75}$ = 2003 KT$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	143.71943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24076069	ω	176.07687		+0.95807279		+0.28431026
a	2.5590513	Ω	167.23376		−0.26706639		+0.93105599
e	0.1927331	i	9.25939		−0.10378859		+0.22869723
P	4.09	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	0.2+	0.7+	2007 04 25	691	0.0	0.1−	2008 11 17	703	0.2+	0.1−
2003 05 27	691	0.5+	0.5+	2007 04 25	691	0.0	0.2−	2008 11 17	703	(1.7+	0.5+)
2003 05 27	691	0.0	0.6+	2007 05 16	G96	0.3−	0.4−	2008 11 17	703	0.9+	0.4−
2003 06 01	691	0.1−	0.2−	2007 05 16	G96	0.2−	0.4−	2008 11 17	703	(0.7+	1.6−)
2003 06 01	691	0.1−	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	703	0.3−	0.5−
2003 06 01	691	0.2+	0.0	2007 05 16	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	703	0.0	0.4−
2003 07 03	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	703	0.3−	0.4+	2008 12 01	703	0.3−	0.1+
2003 07 03	691	0.1−	0.2−	2008 11 03	703	0.3−	0.8+	2008 12 01	703	0.7−	0.5−
2003 07 03	691	0.7−	0.7−	2008 11 03	703	(1.5−	1.0+)				
2007 04 25	691	0.1+	0.0	2008 11 03	703	0.6+	0.6+				

2008 VH$_{76}$ = 2004 VE$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.79434		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25010425	ω	176.92069		−0.22846640		+0.96499494
a	2.4949126	Ω	79.84575		−0.89598888		−0.15667098
e	0.0823617	i	7.51833		−0.38079790		−0.21033063
P	3.94	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.2+	0.1+	2006 02 06	291	0.2−	0.0	2008 12 05	G96	0.5+	0.1−
2004 11 04	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 12 05	G96	0.7+	0.1−
2004 11 04	691	0.0	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 12 05	G96	0.3+	0.0
2004 11 10	691	0.2−	0.2−	2008 11 01	G96	0.1−	0.4−	2008 12 05	G96	0.4+	0.1−
2004 11 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 01	G96	0.4+	0.4−	2008 12 30	G96	0.5+	0.1+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2008 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 12 30	G96	0.5+	0.0
2006 02 06	291	0.2+	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.2+	2008 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 02 06	291	0.0	0.2+	2008 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 12 30	G96	0.2+	0.0

2008 VN$_{76}$ = 1993 FY$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.80112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22805308	ω	113.65053		−0.40391110		+0.91306277
a	2.6532535	Ω	132.40309		−0.86465130		−0.36094089
e	0.0805763	i	4.37443		−0.29872053		−0.18983689
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	691	0.6+	0.0	2006 03 23	691	0.0	0.2+	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+
1993 03 19	691	0.2+	0.1−	2006 03 23	691	0.3+	0.1+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0
1993 03 19	691	0.1+	0.0	2006 04 20	703	2.4−	1.9−	2008 11 21	G96	0.4+	0.2−
1993 03 23	809	0.8−	1.2+	2006 04 20	703	0.5+	0.8−	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−
1995 11 21	691	0.5−	0.1−	2006 04 20	703	0.8−	1.2−	2008 11 21	G96	0.3+	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.8−	2006 04 20	703	0.6+	0.5+	2008 12 08	G96	0.2+	0.2−
1995 11 21	691	0.4−	0.0	2007 08 09	704	0.3+	0.4+	2008 12 08	G96	0.0	0.1−
2002 05 03	644	0.0	0.2+	2007 08 09	704	0.4−	1.6−	2008 12 08	G96	0.5+	0.1−
2002 05 03	644	0.5+	0.3+	2007 08 09	704	0.2+	0.9+	2008 12 08	G96	0.1−	0.1−
2002 05 03	644	0.1+	0.2+	2007 08 09	704	0.5+	0.6+	2009 01 01	G96	0.1+	0.3+
2003 09 23	461	0.1+	0.7+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1+	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	461	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2003 09 23	461	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.8−	0.6−	2009 01 01	G96	0.2+	0.0
2004 12 13	691	0.3+	0.3+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2009 11 27	G96	0.2+	0.4−
2004 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.1−
2004 12 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+
2006 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0
2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	G96	0.1−	0.4−	2010 01 15	691	0.6−	0.2−
2006 03 04	G96	0.0	0.3−	2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 03 04	G96	0.9−	0.1−	2008 11 01	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 03 23	691	0.2−	0.1+	2008 11 01	G96	0.1+	0.0				

2008 VO$_{76}$ = 2003 DU$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.48397		(2000.0)		−0.98480297	−0.16412636
n	0.30071235	ω	43.69013		−0.98480297	−0.16412636
a	2.2064896	Ω	126.77869		+0.13339221	−0.92421232
e	0.1013534	i	4.06620		+0.11121886	−0.34481029
P	3.28	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 25	599	0.0	0.1−	2004 08 20	691	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2003 02 25	599	0.9+	0.2−	2004 08 20	691	0.1+	0.1+	2008 12 08	G96	0.3+	0.1+
2003 02 25	599	0.1−	0.0	2008 11 01	G96	0.2−	0.2−	2008 12 08	G96	0.2−	0.1+
2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2008 11 01	G96	0.0	0.1+	2008 12 08	G96	0.1−	0.1+
2003 02 28	704	0.3−	0.6+	2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2008 12 08	G96	0.3+	0.1+
2003 02 28	704	0.8+	0.1−	2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 02 28	704	0.9−	0.5−	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 02 28	704	(0.3−	1.7+)	2008 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1+
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2009 01 01	G96	0.3−	0.4−

2008 VP$_{76}$ = 2005 JS$_{96}$ = 2009 WA$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.94257		(2000.0)		−0.65133139	−0.74327159
n	0.17561469	ω	46.85835		−0.65133139	−0.74327159
a	3.1581214	Ω	84.43608		+0.64403425	−0.64792170
e	0.1715487	i	8.82485		+0.40123222	−0.16656776
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.5−	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	0.5+	0.8+
2003 12 28	704	1.5−	0.2+	2005 05 13	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	704	0.8+	0.6+
2003 12 28	704	0.6−	0.4−	2005 05 13	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.9−	0.2+
2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2005 06 08	691	0.3+	0.2−	2008 11 30	704	0.1−	0.9+
2004 01 26	699	0.5+	0.4+	2005 06 08	691	0.3+	0.3+	2009 01 31	G96	0.5+	0.3+
2004 01 26	699	0.2+	0.1−	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2009 01 31	G96	0.5+	0.1−
2004 01 26	699	1.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	G96	1.0+	0.5+
2004 01 26	699	0.5+	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.3+
2004 01 31	704	0.4+	0.4−	2008 11 01	G96	0.1−	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.4−	1.0+	2008 11 01	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	691	0.3−	0.0
2004 01 31	704	0.2+	0.3+	2008 11 23	704	1.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.2−	0.1+
2004 01 31	704	0.8−	0.6−	2008 11 23	704	1.5−	0.4−	2009 11 24	691	0.2−	0.8−
2004 01 31	704	0.4+	1.1+	2008 11 23	704	0.5−	0.5−	2009 11 24	691	0.1+	0.1−
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2008 11 23	704	0.1+	0.6−	2009 11 24	691	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2008 11 23	704	0.0	0.6+				
2005 05 08	691	0.1−	0.2+	2008 11 30	704	0.1+	1.0+				

2008 VV$_{76}$ = 2003 XS$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.65394		(2000.0)		+0.11089567	−0.97518881
n	0.19018748	ω	188.85500		+0.11089567	−0.97518881
a	2.9946640	Ω	254.94839		+0.92354093	+0.17233284
e	0.0911785	i	11.44356		+0.36711620	−0.13895385
P	5.18	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 14	809	0.2−	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.3+	2008 11 18	703	0.9−	1.3+
2000 02 14	809	0.1+	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.2+	2008 11 18	703	0.9−	0.3+
2000 02 14	809	0.1+	0.1−	2003 12 16	568	0.6+	0.2+	2008 12 02	G96	0.2+	0.6−
2003 11 30	691	0.2−	0.3−	2008 11 02	G96	0.2+	0.2−	2008 12 02	G96	0.8+	0.4−
2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2008 11 02	G96	(1.7+	1.1−)	2008 12 02	G96	0.3+	0.5−
2003 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 11 02	G96	0.2+	0.4−	2008 12 02	G96	0.3+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2008 11 02	G96	0.3+	0.4−	2008 12 30	291	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	703	1.1−	1.0+	2008 12 30	291	0.3+	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 11 18	703	1.0−	1.4−	2008 12 30	291	0.0	0.2+

2008 VX$_{76}$ = 2002 UB$_{61}$ = 2006 HM$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.58458		(2000.0)		+0.67641322	+0.68089119
n	0.17309430	ω	245.72710		+0.67641322	+0.68089119
a	3.1887040	Ω	69.96240		−0.51941824	+0.71130146
e	0.1214350	i	17.39152		−0.52217798	+0.17446321
P	5.69	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.4−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.6+	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.4−
2002 10 29	645	0.0	0.0	2006 05 03	691	0.1+	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 10 29	645	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2008 11 02	G96	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.1−	0.1+
2006 04 29	691	0.4−	0.2+	2008 11 20	G96	0.2+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3−	0.2+
2006 04 29	691	0.2+	0.2−	2008 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 12 21	G96	0.5−	0.6−
2006 04 29	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	G96	0.8+	0.2+

2008 VD$_{77}$ = 2003 US$_{391}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	162.98421		(2000.0)		+0.88539791	+0.43863201
n	0.20836124	ω	244.11656		+0.88539791	+0.43863201
a	2.8178947	Ω	89.53493		−0.35206263	+0.84892230
e	0.0572505	i	8.85090		−0.30351679	+0.29484384
P	4.73	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.1−	0.3−	2008 12 08	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.5+	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.4−	2009 01 01	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 01	G96	0.2+	0.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 11 21	G96	0.2−	0.1−	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.2+	0.3−
2003 11 28	645	0.1−	0.0	2008 11 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 31	G96	0.6+	0.6+
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2006 04 25	691	0.4+	0.2+	2008 12 08	G96	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.7+
2006 04 25	691	0.6−	0.2+	2008 12 08	G96	0.2+	0.8−				
2006 04 25	691	0.3+	0.0	2008 12 08	G96	0.4−	0.1−				

2008 VJ$_{77}$ = 2003 YU$_{48}$ = 2005 GM$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.20810		(2000.0)		−0.85872495	+0.42220910
n	0.18467525	ω	126.93319		−0.85872495	+0.42220910
a	3.0539617	Ω	79.71723		−0.51120578	−0.74508166
e	0.0610828	i	17.16582		+0.03549802	−0.51632626
P	5.34	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	1.2−	0.1+	2005 04 01	703	0.6+	0.3+	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2000 04 03	704	0.9+	0.8+	2005 04 01	703	0.1−	0.5+	2008 11 30	704	0.6+	1.6+
2000 04 03	704	1.3+	0.3+	2005 04 01	703	0.3+	0.4−	2008 11 30	704	0.6+	0.3+
2003 12 18	704	0.0	0.6+	2005 04 10	703	0.1−	0.2−	2008 12 08	G96	0.6−	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.3−	2005 04 10	703	0.3−	0.0	2008 12 08	G96	0.4−	0.3−
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 04 10	703	0.3+	0.2+	2008 12 08	G96	0.6−	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.3−	2005 04 10	703	0.4−	0.3+	2008 12 20	703	0.5−	1.6−
2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2008 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 12 20	703	0.5−	1.1−
2003 12 21	704	0.1−	0.6+	2008 11 03	G96	0.1+	0.1−	2008 12 20	703	0.7−	0.4−
2003 12 21	704	1.2−	1.1−	2008 11 03	G96	0.1+	0.6−	2008 12 20	703	0.5+	1.5+
2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 11 03	G96	0.2+	0.2−	2009 01 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	G96	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.7+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1−	0.2−	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 11 21	G96	0.1−	0.0	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2008 11 21	G96	0.3+	0.0	2010 01 12	703	1.4+	2.0−
2005 03 09	703	0.2+	0.7+	2008 11 23	704	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.5−	1.6−

2005 03 09	703	0.1−	0.8+	2008 11 23	704	1.0−	0.1+	2010 01 12	703	0.9−	0.5−
2005 03 09	703	0.2+	0.1−	2008 11 23	704	0.5+	1.3+	2010 01 12	703	0.5−	0.2+
2005 03 09	703	0.5−	0.0	2008 11 30	704	0.5−	1.0+				
2005 04 01	703	(1.2+	1.6+)	2008 11 30	704	0.7+	0.3−				

2008 VM$_{77}$ = 2006 EU$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.50583		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29013258	ω	87.75144		−0.86887636	−0.32420275	
a	2.2598089	Ω	73.15025		+0.12368834	−0.87391288	
e	0.2688478	i	23.00896		+0.47932772	−0.36217241	
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	704	0.1+	0.9−	2006 04 07	699	0.5−	0.5+	2008 11 30	704	(3.3+	2.7−)
2006 02 07	704	0.9+	0.1−	2006 04 07	699	0.9−	0.1−	2008 11 30	704	0.7−	0.8+
2006 02 07	704	0.5−	0.5−	2008 11 03	G96	0.2−	0.2−	2008 11 30	704	1.5−	1.4−
2006 02 07	704	0.9−	1.0+	2008 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.0	0.0
2006 03 05	703	1.0−	0.4+	2008 11 03	G96	0.6−	0.1−	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+
2006 03 05	703	0.2+	0.2−	2008 11 03	G96	0.0	0.0	2008 12 05	G96	0.3−	0.2+
2006 03 05	703	1.1+	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2008 12 20	G96	0.3−	0.4+
2006 03 05	703	0.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.4+	0.3+	2008 12 20	G96	0.6−	0.2+
2006 04 07	699	1.1+	0.1−	2008 11 21	G96	0.5+	0.4+	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2006 04 07	699	0.4+	0.3+	2008 11 30	704	0.3−	2.0+				

2008 VU$_{77}$ = 2002 TU$_{385}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.34344		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17563682	ω	330.34198		+0.82947028	−0.55459719	
a	3.1578561	Ω	63.48847		+0.52594603	+0.73553643	
e	0.2196270	i	4.25157		+0.18804208	+0.38911196	
P	5.61	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.3−	0.2+	2002 10 11	644	0.8−	0.9+	2008 11 30	691	0.5−	0.2−
2002 07 06	291	0.2−	0.0	2002 10 30	644	0.5−	0.4+	2008 11 30	691	0.3−	0.4−
2002 07 06	291	0.1+	0.3+	2002 10 30	644	0.8−	0.5−	2008 11 30	691	0.4−	0.4−
2002 10 03	704	0.8−	0.6+	2002 10 30	644	0.1−	0.3−	2008 12 02	704	0.1+	0.9+
2002 10 03	704	0.6−	0.1+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.7+	0.8+
2002 10 03	704	0.4+	0.8−	2004 02 11	691	0.1−	0.5+	2008 12 02	704	0.2−	0.7+
2002 10 11	644	0.6+	0.1+	2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.4−	1.6+
2002 10 11	644	0.4+	0.2−	2008 11 06	G96	0.1+	0.7−	2008 12 02	704	0.3−	1.3+
2002 10 11	704	1.8+	0.8+	2008 11 06	G96	0.3−	0.5−	2008 12 22	G96	0.3+	0.5−
2002 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 11 06	G96	0.0	0.6−	2008 12 22	G96	0.4+	0.6−
2002 10 11	704	0.8+	0.4+	2008 11 06	G96	0.2+	0.6−	2008 12 22	G96	0.0	0.3−
2002 10 11	644	0.1+	0.1−	2008 11 24	704	0.6−	0.3+	2008 12 22	G96	0.0	0.6−
2002 10 11	704	0.4+	0.3−	2008 11 24	704	0.5−	0.5−	2008 12 30	704	1.8+	0.1−
2002 10 11	704	1.1−	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	1.2+	2008 12 30	704	2.0+	0.9−
2002 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 11 24	704	0.4+	0.7+	2008 12 30	704	1.5+	0.6−

2008 VA$_{78}$ = 2004 RQ$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.13804		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26617078	ω	293.44207		+0.86432503	−0.49827758	
a	2.3934763	Ω	96.50581		+0.48287133	+0.78420311	
e	0.2349276	i	3.94042		+0.14063261	+0.36979040	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.2+	0.1−	2008 11 07	G96	1.0+	0.3−	2008 12 01	704	1.0+	0.0
2004 09 13	691	0.2+	0.0	2008 11 18	691	0.6−	0.1−	2008 12 01	704	0.4+	0.8+
2004 09 13	691	0.0	0.2+	2008 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 09 15	699	0.7−	0.2−	2008 11 18	691	1.2−	0.5+	2008 12 30	691	0.1+	0.3−
2004 09 15	699	0.8−	0.1−	2008 11 26	J75	1.3−	0.4−	2008 12 30	691	0.1+	0.1+
2004 09 15	699	1.3−	0.9−	2008 11 26	J75	0.9+	0.6−	2009 01 17	G96	0.2+	0.0
2004 09 15	699	1.2+	0.7+	2008 11 26	J75	1.1+	0.1−	2009 01 17	G96	0.0	0.1+
2008 11 07	G96	0.4+	0.6−	2008 12 01	704	0.9+	0.3+	2009 01 17	G96	0.3+	0.2−
2008 11 07	G96	1.0+	0.5−	2008 12 01	704	0.9+	0.1−	2009 01 17	G96	0.4−	0.0
2008 11 07	G96	0.9+	0.2−	2008 12 01	704	0.3+	0.9+				

2008 VM$_{78}$ = 2005 BA$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.38297		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23074580	ω	308.48272		−0.29263366	−0.95565348	
a	2.6325715	Ω	158.46309		+0.90296269	−0.28754130	
e	0.1762737	i	5.16452		+0.31468066	−0.06361149	
P	4.27	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.1−	0.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	691	0.1+	0.6−	2005 03 11	G96	0.4−	0.2−	2008 12 21	703	0.1−	0.6−
2001 03 19	691	0.0	0.7−	2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2008 12 21	703	0.8−	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.8−	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2008 12 21	703	0.6+	1.2−
2003 09 04	291	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2008 12 21	703	1.2−	0.5+
2003 09 04	291	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−
2003 09 04	291	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2003 11 24	695	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−
2003 11 24	695	0.2−	0.2+	2008 11 07	G96	0.0	0.6−	2009 01 02	G96	0.6+	0.4−
2005 01 16	691	0.3+	0.1+	2008 11 07	G96	0.9+	0.5−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
2005 01 16	691	0.2+	0.2+	2008 11 07	G96	0.2−	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.3−
2005 01 16	691	0.1−	1.0+	2008 11 07	G96	0.1+	0.6−	2009 01 02	G96	0.4−	1.0−
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 01	G96	0.1+	0.0				
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2008 12 01	G96	0.2+	0.2−				

2008 VR$_{78}$ = 2007 MS$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.28374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26200572	ω	325.56220		−0.04324291	−0.99433756	
a	2.4187754	Ω	126.72488		+0.94171078	−0.07301447	
e	0.0802158	i	6.95615		+0.33363281	+0.07721202	
P	3.76	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.0	0.1+	2007 06 26	691	0.1+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.2−
2002 02 08	695	0.1+	0.3−	2007 06 26	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	703	0.5−	0.3+
2002 02 22	644	0.1−	0.0	2008 11 07	G96	0.2+	0.2+	2008 12 21	703	1.2−	0.8+
2002 02 22	644	0.0	0.3+	2008 11 07	G96	0.3−	0.2−	2008 12 21	703	0.4−	0.4+
2002 02 22	644	0.1+	0.2+	2008 11 07	G96	0.4−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.2+
2007 06 22	691	0.6+	0.2−	2008 11 07	G96	0.0	0.1−	2009 01 01	G96	0.4+	0.3+
2007 06 22	691	0.8−	0.9+	2008 12 03	G96	0.5+	0.0	2009 01 01	G96	0.5+	0.2+
2007 06 22	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.0
2007 06 26	691	0.1−	0.2−	2008 12 03	G96	0.1+	1.1−	2009 01 01	G96	0.3+	0.2+

2008 VS$_{78}$ = 2004 BQ$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.25940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18187655	ω	341.38065		+0.15460652	−0.96686799	
a	3.0852113	Ω	99.33383		+0.93058678	+0.07346000	
e	0.1654745	i	11.87978		+0.33182085	+0.24447889	
P	5.42	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 29	691	0.1−	0.1+	2004 01 31	704	0.4−	0.1+	2008 12 03	G96	0.2−	0.4−
2000 05 29	691	0.2−	0.3−	2004 01 31	704	1.5−	0.9+	2008 12 03	G96	0.6−	0.8−
2000 05 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−
2004 01 26	699	0.3−	0.1+	2008 11 07	G96	0.8−	0.0	2008 12 30	G96	0.4−	0.2−
2004 01 26	699	0.1+	0.7+	2008 11 07	G96	0.5−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3−	0.4−
2004 01 26	699	0.3−	0.7−	2008 11 30	704	0.9+	1.0+	2008 12 30	G96	0.4−	0.4−
2004 01 26	699	0.8−	0.9+	2008 11 30	704	0.6+	0.5+	2009 03 01	G96	0.9+	0.3−

2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2008 11 30	704	0.1−	0.8+	2009 03 01	G96	0.6−	0.2−
2004 01 28	691	0.2+	0.3−	2008 11 30	704	0.2+	0.6+	2009 03 01	G96	0.6+	0.3+
2004 01 28	691	0.3+	0.4−	2008 11 30	704	0.8+	0.4+	2009 03 01	G96	0.3−	0.2+
2004 01 31	704	0.5−	1.2+	2008 12 03	G96	0.6+	0.6+				
2004 01 31	704	0.0	0.1−	2008 12 03	G96	0.4−	0.7−				

2008 VA$_{79}$ = 2006 KM$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.91099		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26466223	ω	131.95717		−0.53747842	+0.82997848	
a	2.4025627	Ω	104.94339		−0.81215795	−0.46186751	
e	0.0777788	i	8.88170		−0.22697228	−0.31275252	
P	3.72	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2006 05 26	703	0.2−	0.1+	2008 11 21	G96	0.2−	0.6+
2004 12 12	691	0.3+	0.1−	2006 05 26	703	1.2−	1.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.1+
2004 12 12	691	0.1−	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.7+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2+
2006 04 30	703	0.3+	0.3−	2006 05 26	703	1.0+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.0
2006 04 30	703	0.3+	0.3+	2008 11 08	G96	0.5−	0.2−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2006 04 30	703	1.5+	1.6+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1+	2009 01 26	G96	0.2+	0.1−
2006 04 30	703	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2009 01 26	G96	0.6+	0.1−
2006 05 24	699	0.7+	0.9−	2008 11 08	G96	0.2+	0.4−	2009 01 26	G96	0.3−	0.2−
2006 05 24	699	1.8−	0.1+	2008 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 01 26	G96	0.2−	0.2−
2006 05 24	699	0.1−	0.2−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+				
2006 05 24	699	0.4−	0.2−	2008 11 21	G96	0.4−	0.2+				

2008 VE$_{79}$ = 2003 ON$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	121.45222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21971058	ω	122.35228		+0.90602300	−0.37325690	
a	2.7199990	Ω	260.24029		+0.28717056	+0.88844126	
e	0.3171146	i	11.67928		+0.31089451	+0.26711684	
P	4.49	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.3−	0.0	2008 11 01	704	0.8+	0.1−	2008 12 21	704	0.5+	0.5−
2003 07 23	644	0.1−	0.2−	2008 11 01	704	0.1−	0.5+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+
2003 07 23	644	0.4−	0.2−	2008 11 19	691	1.0−	1.8+	2008 12 21	703	0.3+	0.7+
2003 07 26	644	0.3−	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.8−	2008 12 21	703	0.1−	0.4+
2003 07 26	644	0.2+	0.3−	2008 11 19	691	0.1−	0.9−	2008 12 21	703	0.3−	0.1−
2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2008 11 24	704	0.5+	0.5+	2008 12 28	704	0.4+	0.2−
2003 07 26	644	0.5+	0.1+	2008 11 24	704	0.5+	0.8−	2008 12 28	704	0.2−	1.0−
2003 07 26	644	0.4+	0.1−	2008 11 24	704	0.7−	0.4−	2008 12 28	704	0.2+	1.0+
2003 07 26	644	0.3+	0.0	2008 11 24	704	1.4−	0.1+	2008 12 28	704	0.1+	0.1−
2008 11 01	704	1.6+	0.7+	2008 12 21	704	0.2+	0.5−				
2008 11 01	704	1.4+	0.3+	2008 12 21	704	0.2+	0.8−				

2008 VA$_{80}$ = 2004 AS$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	273.95242		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18910546	ω	133.27393		−0.61050541	+0.77118799	
a	3.0060763	Ω	98.22128		−0.76917631	−0.52300615	
e	0.0184682	i	10.50351		−0.18881458	−0.36295132	
P	5.21	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.0	0.2+	2008 11 07	G96	0.1+	0.3−	2008 12 03	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 07	G96	0.1−	0.3−	2008 12 03	691	0.2−	0.3−
2004 01 13	691	0.1+	0.1−	2008 11 30	704	0.5−	0.9+	2008 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2008 11 30	704	1.0+	0.5+	2008 12 30	G96	0.1−	0.2−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2008 11 30	704	0.0	0.5+	2008 12 30	G96	0.6−	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.4+	0.0	2008 12 30	G96	0.0	0.1−
2008 11 07	G96	0.1+	0.2−	2008 11 30	704	0.3+	0.9+				
2008 11 07	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.3+	0.1+				

2008 VD$_{80}$ = 2006 PX$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.87518		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18129033	ω	125.23560		+0.42133270	−0.88464924	
a	3.0918585	Ω	298.65183		+0.74047883	+0.46269635	
e	0.0441883	i	13.15284		+0.52361232	+0.05751355	
P	5.44	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 14	E12	0.2+	0.9−	2008 11 06	691	0.0	0.5−	2009 01 22	704	0.2−	0.4+
2006 08 14	E12	0.1−	0.2−	2008 11 23	G96	0.8+	0.7+	2009 01 22	704	1.8+	1.3+
2006 08 14	E12	0.2+	0.1+	2008 11 23	G96	0.0	0.2−	2009 01 22	704	0.2+	0.8−
2006 08 14	E12	0.0	0.9+	2008 11 23	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	0.0	2009 02 04	G96	0.2+	0.7−
2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2008 12 22	G96	0.3−	0.1+	2009 02 04	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2+	0.2+
2008 11 06	691	0.5−	0.0	2008 12 22	G96	0.2+	0.1+	2009 02 13	703	0.1+	0.9+
2008 11 06	691	0.0	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 02 13	703	0.5+	0.6−
2008 11 06	691	0.2−	0.3+	2008 12 22	691	0.1−	0.2+	2009 02 13	703	0.2−	0.7−
2008 11 06	691	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.1+	2009 02 13	703	0.0	0.0
2008 11 06	691	0.2+	0.1−	2009 01 22	704	0.1−	0.8+				

2008 WG$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	149.45334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18151236	ω	92.27827		+0.71669293	+0.66815452	
a	3.0893367	Ω	225.88371		−0.69738848	+0.68695260	
e	0.1125032	i	16.15897		+0.00073910	+0.28577204	
P	5.43	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.0	0.0	2008 10 09	691	0.3−	0.2+	2008 11 19	691	0.0	0.3−
1997 11 21	691	0.1+	0.0	2008 10 09	691	0.1−	0.3+	2008 11 21	691	0.2+	0.3+
1997 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 10 23	691	0.2−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.2+	0.2+	2008 10 23	691	(1.6−	0.2+)	2008 11 21	691	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.4+	0.1−	2008 10 31	691	0.1−	0.4+	2008 11 30	691	0.1−	0.3+
2002 09 11	644	0.8−	0.1+	2008 10 31	691	0.2−	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.0	2008 10 31	691	0.2−	0.0	2008 12 02	691	0.5+	0.6−
2008 09 28	G96	0.6+	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.3+	0.1−
2008 09 28	G96	0.3+	0.0	2008 11 17	691	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.7+	0.3−
2008 09 28	G96	0.6+	0.5−	2008 11 17	691	0.3−	0.6−	2008 12 06	691	0.3−	0.2+
2008 09 28	G96	0.9+	0.3−	2008 11 19	691	0.0	0.2+	2008 12 06	691	0.2+	0.3+
2008 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.2+	0.1−

2008 WG$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.92758		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18451035	ω	164.20403		+0.55419355	−0.82752204	
a	3.0557810	Ω	252.06103		+0.75310795	+0.54446558	
e	0.0940954	i	5.42042		+0.35453904	+0.13698356	
P	5.34	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.0	0.4+	2008 10 22	691	0.6−	0.3+	2008 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.7−	2008 10 22	691	0.1+	0.4−	2008 11 20	691	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 10 22	691	0.1+	0.6+	2009 12 27	291	0.1−	0.4+
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 10 30	691	0.2−	0.1+	2009 12 27	291	0.2−	0.0
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2008 10 30	691	0.0	0.0	2009 12 27	291	0.4+	0.5+
2006 05 26	G96	0.2+	0.6+	2008 10 30	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.4+	0.1−
2008 10 09	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.3−
2008 10 09	691	0.1+	0.0	2008 11 17	691	0.1+	0.1+				
2008 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2+	0.0				

2008 WN$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	88.52440		(2000.0)			
n	0.22139208	ω	92.92305		+0.67529083	−0.73748392
a	2.7062089	Ω	314.59477		+0.67099628	+0.61991915
e	0.0826308	i	0.80366		+0.30618016	+0.26798826
P	4.45	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	1.1−	0.7−	2003 09 20	291	0.0	0.3+	2008 11 07	691	0.1+	0.6+
1999 10 06	691	0.7+	0.0	2003 09 20	291	0.2+	0.3+	2008 11 07	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	691	0.8+	0.3−	2003 09 20	291	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.0	0.1+
2001 02 20	950	0.2+	0.6+	2003 09 20	291	0.2−	0.2+	2008 11 17	691	0.0	0.3−
2001 02 20	950	0.4+	0.6+	2008 10 23	691	0.3−	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.0
2001 02 20	950	0.1+	0.6+	2008 10 23	691	0.1−	0.0	2008 11 20	691	0.0	0.7+
2003 09 20	291	0.4−	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 20	691	0.1+	0.1−
2003 09 20	291	0.2+	0.2+	2008 11 07	691	0.3−	0.3−	2008 11 20	691	0.3+	0.1−

2008 WN$_{18}$ = 2002 RZ$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.09744		(2000.0)			
n	0.17878525	ω	335.02584		+0.89870149	+0.43856067
a	3.1206730	Ω	358.96182		−0.39855701	+0.81634288
e	0.1566492	i	1.27025		−0.18299708	+0.37583086
P	5.51	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2008 09 22	691	0.1−	0.0	2008 11 17	691	(2.4+	0.1+)
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2008 09 22	691	0.2−	0.3−	2008 11 17	691	0.0	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2008 10 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 23	691	0.1+	0.3+	2008 11 20	691	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2008 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.3−	0.2+
2002 09 14	644	0.2−	0.1−	2008 10 29	691	0.0	0.3+	2008 11 20	691	0.2−	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2008 10 29	691	0.0	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2008 10 29	691	0.4−	1.1−	2009 01 01	G96	0.2+	0.7−
2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2008 10 31	691	1.0−	0.6+	2009 01 01	G96	0.5+	0.4−
2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 10 31	691	0.2+	0.6−	2009 01 01	G96	0.3−	0.7−
2008 09 22	691	1.4+	0.0	2008 10 31	691	0.3+	0.2+				

2008 WN$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.53417		(2000.0)			
n	0.22871890	ω	250.61328		−0.99719517	+0.04512878
a	2.6481018	Ω	291.93667		−0.01599542	−0.90783830
e	0.1528462	i	3.69067		−0.07311599	−0.41688489
P	4.31	H	16.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.3+	0.2−	2008 10 31	G96	0.3+	0.2+	2008 11 20	691	0.0	0.0
2004 11 04	691	0.0	0.3−	2008 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 11 20	691	0.1−	0.8−
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2008 10 31	G96	0.8+	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.0
2008 10 02	291	0.2−	0.1−	2008 10 31	G96	0.5+	0.2−	2008 11 20	691	0.1−	0.7+
2008 10 02	291	0.2−	0.0	2008 11 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	G96	0.0	0.2+
2008 10 02	291	0.4−	0.1−	2008 11 18	691	0.1+	0.4−	2009 11 27	G96	0.6−	0.2−
2008 10 09	691	0.0	0.5+	2008 11 18	691	0.1−	0.0	2009 11 27	G96	0.6+	0.1−
2008 10 09	691	0.2+	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.6+	2009 11 27	G96	0.2+	0.6+
2008 10 09	691	0.4+	0.1−	2008 11 20	691	0.1−	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+

2008 WY$_{42}$ = 2002 GV$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	212.39264		(2000.0)			
n	0.22808536	ω	245.21182		+0.42480517	+0.90094399
a	2.6530032	Ω	50.22095		−0.78341129	+0.41486859
e	0.1300048	i	6.61616		−0.45365991	+0.12721628
P	4.32	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 14	691	0.2+	0.4−	2008 11 21	691	0.3−	0.2+
2002 04 08	644	0.3−	0.3+	2004 12 14	691	0.0	0.3−	2008 11 21	691	0.3−	0.1−
2002 04 08	644	0.5+	0.8+	2004 12 14	691	0.2−	0.3−	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2002 04 09	644	0.6+	1.1+	2008 11 08	691	0.1−	0.1+	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2002 04 09	644	0.6+	1.4+	2008 11 08	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.0
2002 04 09	644	0.9+	1.1+	2008 11 08	691	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.9+	0.4−
2003 09 18	699	0.6+	1.2+	2008 11 17	691	0.1+	0.0	2008 12 29	G96	1.0+	0.1+
2003 09 18	699	1.3−	0.7−	2008 11 17	691	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	699	0.8−	0.6−	2008 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 12 29	G96	0.4+	0.1−
2003 09 18	699	0.8+	1.1+	2008 11 21	691	0.7+	1.0+				

2008 WL$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	255.32831		(2000.0)			
n	0.28807988	ω	34.17671		+0.18366076	+0.97876237
a	2.2705310	Ω	246.55474		−0.92260307	+0.13966692
e	0.1089316	i	5.69659		−0.33922310	+0.15005792
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 23	691	0.0	0.0	2008 11 17	691	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.9+	0.4−
2004 09 23	691	0.1+	0.1+	2008 11 17	691	0.2+	0.3+	2008 12 04	691	0.4+	0.3+
2004 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.2+	0.3−	2008 12 04	691	0.6−	0.7−
2005 12 27	691	0.5+	0.2+	2008 11 21	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	691	0.7−	0.1+
2005 12 27	691	0.2−	0.2−	2008 11 21	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−
2005 12 27	691	0.3−	0.1+	2008 11 21	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.3+	0.0
2008 10 23	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−
2008 10 23	691	0.0	0.1−	2008 11 30	G96	0.2+	0.3−	2008 12 21	G96	0.1+	0.1−
2008 10 23	691	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1+				

2008 WL$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	73.43683		(2000.0)			
n	0.12384711	ω	231.32918		+0.91059940	−0.41140253
a	3.9860749	Ω	152.89658		+0.40097252	+0.85629187
e	0.1749973	i	4.96805		+0.10014874	+0.31226942
P	7.96	H	14.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2008 11 18	703	0.4−	0.8+
2000 12 06	691	0.1+	0.3−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1−	2008 11 21	G96	0.1+	0.1+
2000 12 06	691	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2−	2008 11 21	G96	0.5+	0.1+
2005 05 14	G96	0.2−	0.2−	2008 10 06	G96	0.2+	0.1+	2008 11 21	G96	0.4+	0.1+
2005 05 14	G96	0.6−	0.9−	2008 10 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.2+
2005 05 14	G96	0.7+	0.2+	2008 10 06	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.1+	0.3+
2005 05 14	G96	1.1+	0.5−	2008 10 06	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	1.0−	0.4−
2007 08 09	691	0.1−	0.0	2008 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2007 08 09	691	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.6+
2007 08 09	691	0.1−	0.2+	2008 11 02	G96	0.5+	0.1+	2009 12 27	691	0.1−	0.1+
2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2008 11 02	G96	(2.2−	0.2+)	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2007 08 23	691	0.0	0.2−	2008 11 18	703	0.8−	0.3−	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2007 08 23	691	0.3−	0.1+	2008 11 18	703	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.8−
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2008 11 18	703	0.2+	0.8−	2010 01 12	G96	1.3+	0.3−

2008 WV$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	206.83538		ω	71.57986	+0.17390101	+0.98408855
n	0.22049746		Ω	208.51177	−0.92986854	+0.15191113
a	2.7135239		i	4.37870	−0.32419582	+0.09215605
e	0.0812238					
P	4.47		H	17.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	691	0.3−	0.1+	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2008 11 17	691	0.0	0.1−
1999 11 12	691	0.5+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.1−	2008 11 17	691	0.1−	0.0
1999 11 12	691	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.0
2002 04 09	291	0.1+	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2002 04 09	291	0.1−	0.0	2008 11 08	G96	0.1−	0.1−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 04 09	291	0.0	0.0	2008 11 08	G96	0.4+	0.2+				
2008 10 28	G96	0.2+	0.2+	2008 11 17	691	0.1−	0.3+				

2008 WJ$_{73}$ = 2007 MT$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	263.17144		ω	358.52322	+0.04124504	+0.99550969
n	0.26416343		Ω	273.83523	−0.91582372	+0.00357533
a	2.4055862		i	4.89861	−0.39945684	+0.09459210
e	0.1242034					
P	3.73		H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	695	0.2+	0.5+	2007 06 25	691	0.1−	0.3+	2008 11 24	691	0.2+	0.4+
2004 11 09	695	0.4−	0.3+	2007 06 25	691	0.1−	0.6+	2008 12 02	691	0.3−	0.2+
2006 02 02	691	0.1+	0.6+	2007 06 25	691	0.6−	0.3+	2008 12 02	691	0.1+	0.0
2006 02 02	691	0.4+	0.0	2008 11 19	G96	0.2+	0.3−	2008 12 02	691	0.4+	0.4+
2006 02 02	691	0.0	0.5+	2008 11 19	G96	0.9+	0.3−	2008 12 21	691	0.5−	0.0
2007 06 21	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	G96	0.3−	0.0	2008 12 21	691	0.1+	0.5−
2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+	2008 12 21	691	0.5−	0.1+
2007 06 21	G96	0.5+	0.0	2008 11 24	691	0.2−	0.1+				
2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.5+	0.2−				

2008 WK$_{77}$ = 2008 UT$_{205}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	174.54087		ω	228.51980	+0.72341022	+0.67784139
n	0.18184513		Ω	88.35713	−0.58788123	+0.70438604
a	3.0855667		i	7.54102	−0.36204049	+0.21064510
e	0.0753507					
P	5.42		H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.6+	0.0	2008 10 24	691	0.3−	0.7+	2008 11 20	691	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.6−	0.5−	2008 10 24	691	0.1−	0.2−	2008 11 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.4+	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.4−	2008 11 24	691	0.1+	0.1+
2002 11 06	644	0.0	0.3+	2008 10 25	G96	0.3+	0.1−	2008 11 24	691	0.0	0.2−
2002 11 06	644	0.3+	0.2+	2008 10 25	G96	0.6+	0.2+	2008 11 24	691	0.4−	0.0
2002 11 06	644	0.6−	0.4−	2008 10 25	G96	0.7+	0.2+	2009 02 01	G96	1.1+	0.0
2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2008 11 01	691	0.0	0.2+	2009 02 01	G96	0.5+	0.2+
2006 05 29	691	0.3−	0.0	2008 11 01	691	0.8−	0.2+	2009 02 01	G96	0.9+	0.0
2006 05 29	691	0.3+	0.3+	2008 11 01	691	0.2+	0.1+	2009 02 01	G96	0.1+	0.3+
2008 10 24	691	0.4+	0.3−	2008 11 20	691	0.2−	0.0				

2008 WB$_{84}$ = 2004 XG$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	197.45765		ω	20.78148	+0.74652678	+0.66187114
n	0.24598296		Ω	297.58881	−0.62076915	+0.65606977
a	2.5227025		i	4.40045	−0.23946485	+0.36262798
e	0.1842840					
P	4.01		H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.1−	0.0	2006 03 02	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	704	1.3+	0.8−
2004 11 20	691	0.0	0.1+	2008 11 20	691	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 11 20	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	G96	0.4+	0.2−
2004 12 02	691	0.0	0.1−	2008 11 20	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.8−	0.6+
2004 12 02	691	0.1−	0.2−	2008 11 24	691	0.1−	0.0	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2004 12 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	704	0.3−	1.0−
2006 03 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 24	691	0.1−	0.2−	2008 12 30	704	0.6+	0.1+
2006 03 02	G96	0.0	0.1−	2008 12 02	704	0.9+	0.8+	2008 12 30	704	1.2−	1.0+
2006 03 02	G96	0.1−	0.2+	2008 12 02	704	0.0	0.1−				

2008 WT$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.15157		ω	192.91182	−0.80427058	+0.59404109
n	0.21706831		Ω	23.55543	−0.54154821	−0.72139375
a	2.7420272		i	2.33025	−0.24469241	−0.35595822
e	0.0102213					
P	4.54		H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.2−	0.3−	2006 04 19	G96	0.5+	0.5+	2008 11 07	691	0.3−	0.0
1994 10 04	691	0.3−	0.3−	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 11 07	691	0.3−	0.2+
1994 10 04	691	0.3+	0.1−	2006 04 19	G96	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.4−	0.3+
1997 04 14	691	0.1+	0.3−	2006 04 19	G96	0.7+	0.8+	2008 11 21	691	0.4−	0.3+
1997 04 14	691	0.3−	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.1+	2008 11 21	691	0.3−	0.0
1997 04 14	691	0.7+	0.1−	2008 10 01	G96	0.4+	0.1−	2008 11 23	691	0.2−	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2008 10 01	G96	0.6+	0.4−	2008 11 23	691	0.3−	0.2−
2003 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 11 23	691	0.2−	0.1+
2003 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 10 01	G96	0.5+	0.5+	2008 11 24	291	0.5+	0.2+
2006 03 23	G96	0.7−	0.0	2008 10 27	691	0.2+	0.1−	2008 11 24	291	0.7+	0.1+
2006 03 23	G96	1.3−	0.4+	2008 10 27	691	0.1+	0.3−	2008 11 24	291	0.5+	0.4−
2006 03 23	G96	0.8−	0.0	2008 10 27	691	0.0	0.0				
2006 03 23	G96	0.3−	0.4+	2008 11 07	691	0.1+	0.1+				

2008 WH$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	113.87447		ω	13.18007	+0.30529165	−0.95034709
n	0.25461444		Ω	59.07334	+0.86717995	+0.25128965
a	2.4653620		i	4.03161	+0.39344115	+0.18355904
e	0.2085374					
P	3.87		H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	691	0.1−	0.0	2008 11 09	G96	0.8+	0.2−	2008 11 24	G96	0.2−	0.1−
2000 12 04	691	0.2−	0.1+	2008 11 09	G96	0.3+	0.5−	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2000 12 04	691	0.4+	0.3−	2008 11 09	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2004 12 10	691	0.3−	0.2+	2008 11 22	691	0.2+	0.7−	2008 12 31	704	0.2−	0.6+
2004 12 10	691	0.1+	0.3+	2008 11 22	691	0.1+	0.0	2008 12 31	704	0.2−	0.6+
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2008 11 22	691	0.1−	0.1+	2008 12 31	704	0.1−	0.7−
2008 11 09	G96	0.6−	0.5−	2008 11 24	G96	0.1−	0.2−				

2008 WS$_{90}$ = 2004 RA$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.23732		ω	196.60465	+0.22024080	−0.97140943
n	0.27719089		Ω	240.74794	+0.90610625	+0.23738891
a	2.3296110		i	5.83131	+0.36120001	−0.00319930
e	0.0895133					
P	3.56		H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	691	0.1−	0.1−	2008 11 24	J75	0.2+	0.2+	2008 12 22	691	0.5−	0.2+
2004 09 13	691	0.1−	0.0	2008 11 24	J75	0.4+	0.4+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2004 09 13	691	0.0	0.0	2008 11 24	704	1.2+	1.6+	2008 12 22	G96	0.3+	0.8−
2004 09 18	704	0.3−	0.1−	2008 11 24	704	0.1−	0.7+	2008 12 22	G96	0.1−	0.9−
2004 09 18	704	0.2−	0.3+	2008 11 24	704	0.2+	0.3+	2008 12 22	G96	0.2+	1.0−

2004 09 18	704	0.0	0.4+	2008 11 24	704	0.1−	0.5+	2008 12 22	G96	0.4+	0.8−
2004 09 18	704	1.1+	0.1+	2008 12 01	704	1.8−	0.2−	2008 12 29	704	(0.8−	3.3−)
2008 10 30	691	0.0	0.1−	2008 12 01	704	(2.7+	1.0+)	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2008 10 30	691	0.2−	0.3−	2008 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 12 29	704	0.6−	0.0
2008 10 30	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	1.7+	0.4+	2009 01 01	G96	0.4+	0.4−
2008 11 23	J75	0.3+	0.1−	2008 12 21	704	0.1+	1.2+	2009 01 01	G96	0.3+	0.3−
2008 11 23	J75	0.6+	0.5−	2008 12 21	704	0.2+	1.3+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−
2008 11 23	J75	0.9−	0.8−	2008 12 21	704	0.1−	0.8+	2009 01 01	G96	0.5+	0.0
2008 11 24	J75	0.5+	0.6−	2008 12 22	691	0.3−	0.1−				

2008 WY$_{91}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.47035		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18909653	ω	343.08721		+0.69935512		−0.71332996
a	3.0061710	Ω	62.51037		+0.66157496		+0.62194013
e	0.1441390	i	2.93474		+0.27059377		+0.32303381
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1−	0.0	2008 09 22	G96	0.4−	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.4−
2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2008 11 03	691	0.8−	0.1−	2008 11 24	A77	0.4+	0.4+
2004 01 28	691	0.2−	0.1+	2008 11 03	691	0.1+	0.1+	2008 11 24	A77	0.4−	0.0
2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2008 11 03	691	0.0	0.2+	2008 11 24	A77	0.0	0.2−
2006 05 19	G96	0.3−	0.3+	2008 11 19	704	0.2+	0.7+	2008 11 26	A77	0.2−	0.3+
2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 11 19	704	0.4−	0.3−	2008 11 26	A77	0.3+	0.1+
2006 05 19	G96	0.5+	0.4+	2008 11 19	704	0.2−	0.6−	2008 11 26	A77	0.4+	0.1−
2008 09 09	G96	0.2+	0.0	2008 11 21	691	0.0	0.0	2008 11 27	A77	0.4+	0.3+
2008 09 09	G96	0.1−	0.0	2008 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.1+	0.2−
2008 09 09	G96	0.1+	0.2−	2008 11 21	691	0.6+	0.6+	2008 12 29	G96	0.2+	0.5−
2008 09 09	G96	0.3−	0.0	2008 11 24	704	1.1−	0.4−	2008 12 29	G96	0.4+	0.4−
2008 09 22	G96	0.1+	0.3+	2008 11 24	704	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.6+	0.5−
2008 09 22	G96	0.2+	0.0	2008 11 24	704	0.5+	0.4−				
2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2008 11 24	704	0.1+	0.4−				

2008 WH$_{93}$ = 2005 OW$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	265.61656		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37560327	ω	43.82568		+0.44669715		+0.82756692
a	1.9024641	Ω	255.47557		−0.88668929		+0.35880159
e	0.0421075	i	20.56175		−0.11934719		+0.43173419
P	2.62	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 30	704	0.2+	0.8+	2008 11 17	703	0.4−	0.5+	2008 11 28	J75	0.0	0.5+
2005 07 30	704	0.1−	0.2+	2008 11 17	703	0.7+	0.0	2008 11 28	J95	0.2−	0.2−
2005 07 30	704	0.1+	0.4−	2008 11 17	703	0.5−	0.3+	2008 11 28	J95	0.1+	0.7−
2005 08 02	704	0.5−	0.3+	2008 11 17	H36	0.2−	0.2+	2008 11 28	J75	0.2−	0.1+
2005 08 02	704	0.4+	0.5−	2008 11 17	H36	0.1−	0.1+	2008 11 28	J95	0.0	0.0
2005 08 02	704	0.4−	0.4+	2008 11 17	854	0.2−	0.3+	2008 11 28	J75	0.2+	0.1+
2005 08 02	704	0.2+	0.7−	2008 11 17	854	0.0	0.1+	2008 12 20	703	0.4−	0.3−
2005 08 02	704	0.3+	0.1+	2008 11 17	854	0.1−	0.4+	2008 12 20	703	0.2−	1.5+
2005 08 02	704	0.1−	0.2−	2008 11 27	106	0.1−	0.1+	2008 12 20	703	0.4+	1.0+
2008 11 17	703	0.3+	0.7+	2008 11 27	106	0.1+	0.6−	2008 12 20	703	0.4−	0.1−
2008 11 17	703	0.1+	0.1+	2008 11 27	106	0.4+	0.5−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2008 11 17	703	0.0	0.1+	2008 11 27	106	0.5+	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.0
2008 11 17	703	0.8+	0.7+	2008 11 28	473	0.2−	0.2−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1−
2008 11 17	703	0.4+	0.1+	2008 11 28	473	0.2−	0.3−	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−

2008 WM$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.47832		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17314919	ω	294.19440		+0.93031782		−0.15840039
a	3.1880301	Ω	76.30288		+0.30252789		+0.84130360
e	0.1411592	i	19.90530		−0.20732975		+0.51683419
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.0	0.2−	2008 11 03	703	0.6−	0.7−	2008 11 19	703	0.4+	0.1−
2002 10 08	644	0.3−	0.1+	2008 11 03	703	0.9+	0.0	2008 11 19	703	0.5+	0.4+
2002 10 08	644	0.1+	0.2+	2008 11 03	703	0.6−	0.0	2008 11 27	J75	0.2+	0.1+
2002 11 07	291	0.0	0.2+	2008 11 03	703	0.3+	0.7+	2008 11 27	J75	0.0	0.1−
2002 11 07	291	0.1−	0.1−	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2008 11 27	J75	0.3+	0.1+
2002 11 07	291	0.2+	0.2−	2008 11 19	703	0.7−	0.5−				

2008 WO$_{97}$ = 2003 YW$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.86059		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18788949	ω	285.68315		+0.75591747		−0.63826561
a	3.0190320	Ω	114.21528		+0.64499995		+0.68801271
e	0.3596093	i	9.18782		+0.11208850		+0.34533393
P	5.25	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2008 11 03	703	1.0−	0.7+	2008 11 27	J75	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.2+	0.4−	2008 11 03	703	0.5+	0.1+	2008 11 27	J75	0.4+	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.3+	2008 11 03	703	0.2−	0.4+	2008 11 27	J75	0.7+	0.1−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2008 11 19	703	0.3+	0.1−	2008 12 01	703	1.3−	0.4+
2003 12 29	691	0.5−	0.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.7+	2008 12 01	703	1.2+	0.6+
2003 12 29	691	0.2−	0.5+	2008 11 19	703	0.1+	0.2−	2008 12 01	703	0.6−	1.2−
2008 11 03	703	0.4−	0.2+	2008 11 19	703	0.2+	0.9−	2008 12 01	703	0.1−	0.5−

2008 WV$_{107}$ = 2005 EC$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.97547		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21063030	ω	240.82474		+0.85138720		−0.52313928
a	2.7976206	Ω	150.66925		+0.50430465		+0.79629222
e	0.1049203	i	4.48167		+0.14427979		+0.30371697
P	4.68	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 04 21	691	0.2+	0.2+	2008 11 24	691	0.0	0.1−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.3+	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2008 11 24	691	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	(1.8+	0.8−)
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	G96	0.2−	0.1−	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2008 11 30	G96	0.4+	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.5−
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 09 05	G96	0.3−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2007 09 05	G96	0.1−	0.1−	2008 12 03	691	0.3−	0.1+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1−	2007 09 05	G96	0.5−	0.2+	2008 12 03	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 09 05	G96	0.1+	0.0				

2008 WJ$_{118}$ = 2006 GZ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.92112		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20859965	ω	280.13953		+0.92111601		+0.38174544
a	2.8157473	Ω	57.45634		−0.31227101		+0.84153792
e	0.1138304	i	5.19039		−0.23244808		+0.38220983
P	4.72	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.3+	2008 11 30	G96	0.5+	0.7−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2006 04 02	691	0.0	0.1+	2008 11 30	G96	0.3+	0.4−
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2006 04 07	691	0.5+	0.2+	2008 12 04	691	0.2+	0.1−
2003 10 22	691	0.2−	0.6+	2006 04 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 04	691	0.4+	0.3−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2006 04 07	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	691	0.1−	0.3−
2003 10 22	691	0.4+	0.6+	2008 11 21	691	0.4−	0.5−	2008 12 22	691	0.5−	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2008 11 21	691	0.3−	0.3−	2008 12 22	691	0.3−	0.8+
2003 11 20	691	0.2+	0.4+	2008 11 21	691	0.3−	0.1−	2008 12 22	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	1.0+	0.1−				

2008 WP$_{118}$ = 2004 XX$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	201.15216		(2000.0)			
n	0.24585454	ω	49.89957		+0.67294051	+0.72969763
a	2.5235808	Ω	262.83674		−0.71039200	+0.59187714
e	0.1532299	i	7.01712		−0.20614138	+0.34237817
P	4.01	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	703	0.3+	0.6−	2006 01 31	703	0.0	0.7−	2008 11 30	G96	0.9+	0.2−
2004 12 02	703	1.0+	0.8+	2006 01 31	703	1.0−	0.6+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−
2004 12 02	703	0.7−	0.5−	2006 01 31	703	(1.9+	2.2+)	2008 12 04	691	0.1−	0.2−
2004 12 02	703	0.1−	0.2−	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2008 12 04	691	0.0	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	691	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.3−	0.1−	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.7+	2008 11 30	G96	0.5+	0.2−	2008 12 22	691	0.3−	0.3−
2006 01 31	703	1.0+	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.2−	2008 12 22	691	0.1+	0.1+

2008 WY$_{127}$ = 1999 YB$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.56132		(2000.0)			
n	0.20970173	ω	351.57758		+0.66001022	−0.75106561
a	2.8058732	Ω	57.11986		+0.69043438	+0.59753308
e	0.0714595	i	1.15581		+0.29611971	+0.28081073
P	4.70	H	17.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.9+
1998 09 19	645	0.0	0.2−	2006 04 30	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	G96	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.3−	1.4−	2006 04 30	691	0.3+	0.6+	2008 11 30	G96	0.8+	0.4+
1999 12 31	691	0.1+	0.7−	2006 04 30	691	0.2−	0.0	2008 11 30	G96	0.1+	0.5+
1999 12 31	691	0.3−	1.2−	2008 11 21	691	0.8−	0.1+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7+
2000 01 08	691	0.2+	0.2−	2008 11 21	691	0.1−	0.3+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−
2000 01 08	691	0.2+	0.5−	2008 11 21	691	0.6−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.7+
2000 01 08	691	0.7−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.8+
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.1+	0.9+	2008 12 29	G96	0.0	0.4+
2005 03 10	G96	0.2+	0.6+	2008 11 30	691	0.3+	0.4+	2008 12 29	G96	0.5+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5+	2008 11 30	G96	0.2−	0.4+	2008 12 29	G96	0.0	0.7+

2008 WL$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	245.11630		(2000.0)			
n	0.25941403	ω	214.85876		+0.16054585	+0.98085816
a	2.4348586	Ω	64.60371		−0.87558660	+0.19306087
e	0.2198755	i	7.00638		−0.45560194	−0.02539236
P	3.80	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 11	E12	0.6−	0.3−	2007 08 04	E12	0.9+	0.4−	2008 11 30	G96	0.7+	0.7−
2007 06 11	E12	0.4+	0.1−	2008 11 22	691	0.3−	0.1−	2008 11 30	G96	0.5+	0.1+
2007 06 11	E12	0.6−	0.3−	2008 11 22	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.7−
2007 06 11	E12	0.3+	0.1+	2008 11 22	691	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.5+	0.4−
2007 07 15	E12	0.1+	0.2+	2008 11 30	691	0.1−	0.0	2008 12 21	G96	0.8+	0.2−
2007 07 15	E12	1.1−	0.1+	2008 11 30	691	0.3+	0.3−	2008 12 21	G96	1.0+	0.1−
2007 08 04	E12	0.1−	0.5+	2008 11 30	691	0.0	0.1−	2008 12 30	691	0.1−	0.5+
2007 08 04	E12	0.4+	0.4+	2008 11 30	G96	0.0	0.3−	2008 12 30	691	0.2−	0.3+
2007 08 04	E12	0.4+	0.0	2008 11 30	G96	0.3+	0.1−	2008 12 30	691	0.7−	0.6+

2008 WQ$_{133}$ = 2005 EM$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.45149		(2000.0)			
n	0.18578019	ω	146.08175		+0.00996783	−0.99276235
a	3.0418405	Ω	303.07246		+0.88281708	+0.06494612
e	0.0236871	i	8.21110		+0.46961116	−0.10101944
P	5.31	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.2−	0.0	2005 04 01	699	(1.6+	1.0+)	2008 12 04	G96	0.1−	0.6−
1994 02 11	691	0.2−	0.5−	2005 04 01	699	(2.3+	0.2−)	2008 12 04	G96	0.3+	0.1−
1994 02 11	691	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.6+	0.5−	2008 12 04	G96	0.1+	0.4−
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2008 01 03	G96	1.4+	1.2−	2008 12 06	704	0.8−	0.9+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 01 03	G96	0.4+	0.8−	2008 12 06	704	0.5+	1.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.6+	0.5−	2008 12 06	704	0.7+	1.4−
2005 03 07	704	0.9+	0.5+	2008 11 18	703	0.8−	0.2+	2008 12 06	704	1.1−	0.8+
2005 03 07	704	0.7+	0.0	2008 11 18	703	0.4+	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.2−
2005 03 07	704	0.5−	0.2−	2008 11 18	703	0.6−	0.3+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2005 03 13	703	0.1−	0.3−	2008 11 18	703	0.6+	0.5−	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2005 03 13	703	0.8−	0.8+	2008 11 22	704	0.8−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2005 03 13	703	1.0−	0.1+	2008 11 22	704	0.7−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2+
2005 03 13	703	0.7−	0.8−	2008 11 22	704	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 04 01	699	(2.1+	0.6+)	2008 11 22	704	0.5−	0.6+	2010 01 12	G96	0.4+	0.1−
2005 04 01	699	(2.3+	0.5+)	2008 12 04	G96	0.5+	0.5−	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

2008 WA$_{134}$ = 2006 JN$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.00425		(2000.0)			
n	0.22997147	ω	52.76826		−0.45066785	−0.86437576
a	2.6384776	Ω	65.44671		+0.72153208	−0.49983112
e	0.1032048	i	14.19535		+0.52563290	−0.05498549
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.1−	0.2−	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2008 12 06	704	0.1−	0.8+
2005 01 07	703	0.5+	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	691	0.2−	0.4−
2005 01 07	703	0.4−	0.2−	2008 11 19	G96	0.7+	0.2+	2008 12 06	704	0.5+	0.9+
2005 01 07	703	0.1−	0.8−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.3−	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3+
2006 05 06	G96	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2008 12 31	704	0.2−	0.1+
2006 05 06	G96	0.3+	0.2+	2008 12 02	704	1.1−	0.4+	2008 12 31	704	0.3+	0.8+
2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2008 12 02	704	0.9−	0.0	2008 12 31	704	0.1−	0.8+
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 02	704	0.0	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.0
2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2008 12 06	704	1.2+	0.5+				

2008 WM$_{134}$ = 2007 RU$_{253}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.91794		(2000.0)			
n	0.27227996	ω	312.46366		−0.97771970	+0.19016450
a	2.3575392	Ω	238.68149		−0.14872117	−0.92637438
e	0.1213552	i	5.97259		−0.14814249	−0.32506609
P	3.62	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 15	703	0.3+	1.5−	2006 03 25	644	0.0	0.0	2008 12 01	704	0.0	2.1+
1999 05 15	703	0.9−	0.7+	2006 03 25	644	0.1−	0.1+	2008 12 01	704	0.2+	2.0+
1999 05 15	703	0.1−	0.5+	2007 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 12 01	704	1.0+	1.0+
1999 05 15	703	0.3−	1.2+	2007 09 14	691	0.2+	0.1+	2008 12 02	704	0.8+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.4−	2007 09 14	691	0.2−	0.3+	2008 12 02	704	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.5−	0.5+	2008 12 02	704	0.8+	0.2+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2007 09 19	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.3−	1.8+
2004 10 04	691	0.4+	0.6−	2007 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 12 21	691	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.2+	0.5−	2008 10 03	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	691	0.6−	0.4−
2004 10 04	691	0.3+	0.5+	2008 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	691	0.5−	0.3−
2006 02 24	644	0.4+	0.2+	2008 10 03	G96	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.1+

2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2008 10 03	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.3+
2006 02 24	644	0.3+	0.2−	2008 11 22	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.2+
2006 02 24	644	0.2+	0.4+	2008 11 22	691	0.3−	0.3−	2008 12 21	704	1.2+	0.6+
2006 02 24	644	0.3+	0.3+	2008 11 22	691	0.6−	0.0	2008 12 21	704	0.2−	0.4−
2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.0	0.2−	2008 12 29	704	1.0+	0.5+
2006 02 24	644	0.4+	0.3+	2008 11 30	G96	0.2−	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.5−
2006 02 24	644	0.3+	0.1+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	704	0.6+	0.9−
2006 02 24	644	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−	2008 12 29	704	0.0	0.6+
2006 03 25	644	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.2−	1.1+				

2008 WQ$_{134}$ = 2005 CS$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	231.08839		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22438793	ω	331.29564		+0.64741404	+0.76193209	
a	2.6820676	Ω	339.03540		−0.68943698	+0.57557872	
e	0.0574206	i	2.84128		−0.32485643	+0.29693202	
P	4.39	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.0	0.1−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 03 24	691	0.1−	0.0	2007 09 15	D35	0.4+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.2−
2001 03 24	691	0.0	0.2+	2007 09 15	D35	0.5+	0.6+	2008 11 24	691	0.2+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	D35	0.2−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.3−
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2008 11 24	691	0.4−	0.6+
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.2−	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2008 12 22	691	0.2−	0.1−
2005 01 16	691	0.4−	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2008 12 22	691	0.1−	0.1−
2005 01 16	691	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.5−	0.3−	2008 12 30	691	0.2−	0.2−
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.7−	0.4−	2008 12 30	691	0.1−	0.0
2005 02 02	691	0.1−	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.0	2008 12 30	691	(1.1−	1.9+)
2005 02 02	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.3−
2005 02 04	691	0.3+	0.3+	2008 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 02 04	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−	2009 01 15	691	0.0	0.2−

2008 WU$_{134}$ = 2003 KP$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.07971		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27314867	ω	173.17255		−0.45661016	+0.87553408	
a	2.3525381	Ω	69.55617		−0.82401731	−0.34926553	
e	0.1443982	i	9.70433		−0.33541412	−0.33384676	
P	3.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	704	0.7+	0.4−	2003 05 29	704	0.5+	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−
2003 05 01	704	0.3+	0.4+	2004 11 11	735	0.3+	0.0	2008 11 30	G96	0.7+	0.2−
2003 05 01	704	0.7−	1.0−	2004 11 11	735	0.5+	1.4+	2008 11 30	G96	0.4+	0.1−
2003 05 05	704	0.1−	0.5+	2006 02 28	703	1.2+	0.3+	2008 12 22	691	0.2−	0.3+
2003 05 05	704	0.2−	0.3+	2006 02 28	703	1.1+	0.6+	2008 12 22	691	0.1−	0.5+
2003 05 05	704	0.7−	0.5−	2006 02 28	703	0.1+	1.0−	2008 12 22	691	0.1+	0.3+
2003 05 05	704	1.4−	0.0	2006 02 28	703	0.0	0.6−	2009 01 03	691	0.2−	0.2+
2003 05 05	704	1.2−	0.5−	2007 08 11	E12	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.2−	0.4+
2003 05 26	608	0.1+	1.0+	2007 08 11	E12	0.4+	0.2+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+
2003 05 26	608	0.0	1.1+	2007 08 11	E12	0.5+	0.3+	2009 01 31	G96	0.2+	0.0
2003 05 26	608	0.1+	0.9+	2007 08 11	E12	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.4+	0.0
2003 05 29	704	0.6+	0.2+	2008 11 30	691	0.4+	1.1−	2009 01 31	G96	0.2+	0.4−
2003 05 29	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	691	0.6−	0.1+	2009 01 31	G96	0.4+	0.2−
2003 05 29	704	0.8+	0.4+	2008 11 30	691	0.6−	0.1+				
2003 05 29	704	0.6+	0.5+	2008 11 30	G96	0.0	0.1−				

2008 WY$_{134}$ = 2004 EB$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.18374		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17670797	ω	137.50614		−0.87574701	+0.40717036	
a	3.1450819	Ω	68.24221		−0.48275631	−0.73449509	
e	0.0922324	i	16.21717		−0.00367679	−0.54288974	
P	5.58	H	14.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2007 10 19	704	0.0	0.9+	2008 12 04	704	1.6+	1.7−
2001 09 21	704	1.2+	0.3+	2007 10 19	704	0.7−	0.7+	2008 12 04	704	0.4+	1.6−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.0	1.1+	2008 12 04	704	0.9+	1.5−
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2007 10 19	704	0.6−	0.8+	2008 12 21	703	1.5−	0.6−
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2007 11 07	703	1.0+	1.4−	2008 12 21	703	0.9−	0.1−
2004 03 10	644	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.6−	2008 12 21	703	1.6−	0.0
2004 03 10	644	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.1+	2008 12 21	703	0.7+	0.3+
2004 03 10	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.0	2008 12 31	703	0.2−	0.9+
2004 03 19	703	0.7+	0.0	2007 11 11	704	0.3−	0.2+	2008 12 31	703	0.9+	0.0
2004 03 19	703	0.2−	0.4+	2007 11 11	704	0.9−	0.6−	2008 12 31	703	0.7−	0.4+
2004 03 19	703	(0.4−	1.9+)	2007 11 11	704	0.0	0.1−	2008 12 31	703	1.3+	1.3+
2004 03 19	703	0.3−	0.6+	2007 11 18	703	0.3+	0.0	2008 12 31	703	0.5+	0.7+
2004 04 07	644	0.1+	0.2−	2007 11 18	703	0.9−	0.5+	2008 12 31	703	0.6−	0.8−
2004 04 07	644	0.1−	0.3−	2007 11 18	703	1.1+	0.5+	2008 12 31	703	0.2−	0.4−
2004 04 07	644	0.2+	0.1−	2007 11 18	703	1.0+	1.8+	2008 12 31	703	0.0	0.4−
2007 10 15	G96	0.2−	0.8−	2008 11 30	703	0.3−	1.2+	2009 01 20	703	0.3−	0.1−
2007 10 15	G96	0.1+	0.9−	2008 11 30	703	0.2+	1.1+	2009 01 20	703	0.5−	0.1−
2007 10 15	G96	0.5−	1.0−	2008 11 30	703	0.2+	0.1−	2009 01 20	703	0.0	0.5−
2007 10 15	G96	0.1−	0.7−	2008 11 30	703	0.6+	0.9+				

2008 WZ$_{134}$ = 2008 WG$_{101}$ = 2001 XK$_{158}$ = 2005 UR$_{504}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.37385		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27854585	ω	356.37125		−0.43861599	−0.89797078	
a	2.3220501	Ω	119.64143		+0.82554443	−0.41824285	
e	0.1620828	i	2.34485		+0.35509492	−0.13682618	
P	3.54	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.7−	0.0	2005 10 24	568	0.0	0.2+	2008 12 01	704	0.4−	0.7+
1995 01 07	691	0.3−	1.1−	2005 10 24	568	0.2+	0.3+	2008 12 02	704	0.1+	0.4+
1995 01 07	691	0.6+	0.4−	2005 10 24	568	0.1+	0.2+	2008 12 02	704	1.1−	0.5−
2001 12 14	704	0.1+	1.3+	2005 10 31	568	0.6−	0.2+	2008 12 02	704	0.3+	0.9+
2001 12 14	704	0.3+	1.0+	2005 10 31	568	0.7−	0.1+	2008 12 02	704	0.6+	0.0
2001 12 14	704	0.1−	1.1+	2005 10 31	568	0.7−	0.2+	2008 12 02	704	1.2+	0.1−
2001 12 14	704	0.6+	1.1+	2005 12 02	568	0.5+	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.0
2001 12 17	704	0.1−	1.0−	2005 12 02	568	0.4+	0.2+	2008 12 21	691	0.3−	0.1+
2001 12 17	704	0.6+	0.8−	2005 12 02	568	0.3+	0.2+	2008 12 21	691	0.6+	0.4+
2001 12 17	704	0.2+	0.2−	2006 02 27	691	0.2+	0.5+	2008 12 21	704	1.0−	1.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 02 27	691	0.3+	0.6+	2008 12 21	704	0.7−	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 02 27	691	0.3+	0.5+	2008 12 21	704	0.3−	0.5−
2002 01 09	704	0.3−	0.1+	2008 11 26	J75	0.9+	0.7−	2008 12 21	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.3−	1.4+	2008 11 26	J75	0.1−	0.8−	2008 12 29	704	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	1.5+	2008 11 26	J75	0.3−	0.7−	2008 12 29	704	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.8+	2008 11 30	G96	0.1+	0.2−	2008 12 29	704	0.1+	0.5+
2004 09 15	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	G96	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.5−	0.7−
2004 09 15	691	0.2−	0.7+	2008 11 30	G96	0.1−	0.2−	2009 02 14	G96	0.5−	0.2+
2004 09 15	691	0.3−	0.5+	2008 11 30	G96	0.3−	0.0	2009 02 14	G96	0.3+	0.5−
2004 10 11	695	0.4+	0.0	2008 12 01	704	0.5+	0.3+	2009 02 14	G96	0.1+	1.2−
2004 10 11	695	0.2+	0.2+	2008 12 01	704	0.3+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1+	0.1−

2008 WA$_{135}$ = 2002 CC$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.25706		(2000.0)			
n	0.26890532	ω	16.38436		+0.16079063	−0.98642529
a	2.3772223	Ω	64.37295		+0.90134471	+0.13299128
e	0.1570041	i	2.11911		+0.40214932	+0.09632482
P	3.67	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2008 11 30	G96	0.4+	0.0	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+
2002 02 10	704	0.1+	0.1+	2008 11 30	G96	0.6+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.8+	2008 11 30	G96	0.3+	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.9−	0.2−	2008 12 02	704	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1+	0.3+
2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2008 12 02	704	0.2−	0.2+	2008 12 30	691	0.6−	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.5+	1.3+	2008 12 30	691	0.4−	0.1+
2002 02 12	704	0.6+	0.2−	2008 12 02	704	0.4+	0.0	2009 01 31	G96	0.5+	0.2−
2002 02 12	704	0.2−	0.1+	2008 12 02	704	(3.1−	2.4+)	2009 01 31	G96	0.3+	0.2−
2004 10 10	691	0.3−	0.3+	2008 12 21	691	0.1−	0.3−	2009 01 31	G96	0.5+	0.4−
2004 10 10	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	691	0.0	0.0	2009 01 31	G96	0.3+	0.5−
2004 10 10	691	0.2+	0.3−	2008 12 21	691	0.3−	0.1−				
2008 11 30	G96	0.8+	0.1+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+				

2008 WG$_{135}$ = 1999 JE$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	218.38313		(2000.0)			
n	0.25236623	ω	212.25124		+0.36926281	+0.91649796
a	2.4799822	Ω	79.81763		−0.81601206	+0.39899551
e	0.1579787	i	8.99416		−0.44471260	+0.02888038
P	3.91	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 05 10	704	1.3+	1.5+	2008 11 18	704	0.7−	1.1+	2008 12 05	G96	0.7+	0.2−
1999 05 10	704	0.8−	0.4−	2008 11 18	704	0.9+	1.0+	2008 12 05	G96	0.6+	0.2−
1999 05 10	704	1.6+	0.9−	2008 11 20	691	0.5−	0.8−	2008 12 05	G96	0.2+	0.2−
1999 05 13	704	0.6−	0.9−	2008 11 20	691	0.1−	0.4−	2008 12 05	G96	0.7+	0.2−
1999 05 13	704	0.1−	0.1+	2008 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
1999 05 13	704	1.4−	0.6+	2008 12 01	704	0.5+	0.8+	2008 12 30	G96	0.0	0.1+
2008 11 18	704	0.1+	0.2+	2008 12 01	704	1.0−	0.7+	2008 12 30	G96	0.1+	0.0
2008 11 18	704	0.9+	0.8+	2008 12 01	704	0.1−	0.1−	2008 12 30	G96	0.1+	0.1+
2008 11 18	704	0.3+	1.3+	2008 12 01	704	0.1+	0.0				

2008 WJ$_{135}$ = 1992 SR$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	121.10524		(2000.0)			
n	0.19344686	ω	310.77200		+0.94375121	−0.32885058
a	2.9609308	Ω	68.45240		+0.31345099	+0.85653004
e	0.1573461	i	2.12634		+0.10527170	+0.39776072
P	5.09	H	16.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.2+	0.9+	2008 11 18	691	0.2−	0.0	2008 12 22	G96	0.1+	0.4−
1992 09 26	691	0.1+	0.8−	2008 11 18	691	0.0	0.4+	2008 12 22	G96	0.4+	0.4−
1992 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.1−	0.5−
1992 09 27	691	0.2+	0.0	2008 11 30	691	0.4−	0.2+	2009 01 20	G96	0.6+	0.4−
1992 09 27	691	0.4−	0.2+	2008 11 30	691	0.0	0.1+	2009 01 20	G96	0.4+	0.6−
1992 09 27	691	0.2−	0.3−	2008 12 22	G96	0.1−	0.4−	2009 01 20	G96	0.5+	0.2−
2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 22	G96	0.6+	0.4−				

2008 WP$_{135}$ = 2000 WF$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.79990		(2000.0)			
n	0.24168875	ω	126.25420		+0.87793573	−0.47619433
a	2.5524961	Ω	262.23097		+0.42161921	+0.81811394
e	0.1165907	i	2.87386		+0.22686139	+0.32237950
P	4.08	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.1+	0.1+	2008 11 18	691	0.0	0.3−	2008 12 29	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	691	0.4+	0.1+	2008 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.8+	0.3+
2000 11 26	691	0.3+	0.3+	2008 11 30	691	0.3−	0.2−	2009 01 20	G96	0.4+	0.1+
2000 11 30	691	0.4−	0.3−	2008 11 30	691	0.7−	0.2−	2009 01 20	G96	0.5+	0.2+
2000 11 30	691	0.2−	0.3−	2008 12 25	J75	1.0−	1.7+	2009 01 20	G96	0.6+	0.3+
2000 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 12 25	J75	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.7+	0.3+
2008 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 12 25	J75	0.6+	0.1−				
2008 11 18	691	0.3+	0.3+	2008 12 29	704	0.0	0.2+				

2008 WT$_{135}$ = 2004 TC$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	90.88325		(2000.0)			
n	0.25741245	ω	107.38449		+0.04043150	−0.99910234
a	2.4474642	Ω	340.28536		+0.90191920	+0.04193760
e	0.1741537	i	2.14759		+0.43000820	+0.00597868
P	3.83	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.1+	0.0	2008 12 02	704	0.5+	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	704	1.0+	0.9+	2008 12 29	G96	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.2−	0.0	2008 12 02	704	0.1−	1.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2008 12 06	691	0.2−	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.1+
2004 10 13	691	0.5+	0.0	2008 12 06	691	0.3−	0.3−	2009 01 31	G96	0.1+	0.4+
2004 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	704	1.0+	0.5+	2009 01 31	G96	0.3−	0.2−
2008 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 12 06	691	0.0	0.3−	2009 01 31	G96	0.1−	0.5−
2008 11 19	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	704	0.3+	0.2−	2009 01 31	G96	0.1+	0.2−
2008 11 19	691	0.0	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.0				

2008 WU$_{135}$ = 2005 AG$_{63}$ = 2006 JO$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.98436		(2000.0)			
n	0.23221882	ω	205.64730		+0.38276854	−0.92302455
a	2.6214271	Ω	221.87788		+0.85732970	+0.37058648
e	0.1369211	i	3.34149		+0.34420057	+0.10339892
P	4.24	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2008 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	704	0.3+	0.4+
2005 01 13	691	0.0	0.0	2008 11 19	691	0.0	0.3+	2008 12 21	704	0.2−	0.1+
2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 12 01	704	1.5+	0.8+	2008 12 21	704	0.2+	0.0
2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2008 12 01	691	0.1−	0.3+	2008 12 29	704	0.8−	1.1+
2005 01 19	691	0.0	0.0	2008 12 01	704	1.4+	0.8+	2008 12 29	704	2.0−	0.6+
2005 01 19	691	0.1+	0.1−	2008 12 01	691	0.3−	0.4+	2008 12 29	704	1.1+	0.2+
2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2008 12 01	704	1.8+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2006 05 02	G96	0.3+	0.1−	2008 12 01	704	1.2+	1.6−	2008 12 31	G96	0.1+	0.3−
2006 05 02	G96	0.4−	0.1−	2008 12 01	691	1.4−	2.0−	2008 12 31	G96	0.4+	0.1−
2006 05 02	G96	0.1+	0.8−	2008 12 21	704	0.4+	0.3−	2008 12 31	G96	0.6+	0.3+
2008 11 19	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.2+	0.1+				

2008 WY$_{135}$ = 2004 XD$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	167.48155		(2000.0)			
n	0.23921265	ω	230.73214		+0.95317146	+0.29343281
a	2.5700799	Ω	112.09432		−0.24740147	+0.89578897
e	0.2305534	i	4.53249		−0.17394450	+0.33385521
P	4.12	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.1−	0.3+	2008 12 05	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.2+	0.3−
2004 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	691	0.2−	0.2−	2009 01 20	G96	0.2−	0.3−
2004 12 10	691	0.1−	0.4+	2008 12 21	704	0.3+	0.4+	2009 01 20	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 12 21	704	0.2+	0.3+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 21	704	0.4+	0.0	2009 01 20	G96	0.1−	0.1−
2004 12 19	691	0.3+	0.7−	2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2009 02 26	G96	0.0	0.1+
2008 11 19	691	0.2+	0.0	2008 12 29	704	0.1−	0.1−	2009 02 26	G96	0.4+	0.2−
2008 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.4−	0.7−	2009 02 26	G96	0.1−	0.1−
2008 11 19	691	0.1+	0.0	2008 12 29	704	0.4−	0.0	2009 02 26	G96	0.4+	0.2+
2008 12 05	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	704	0.1+	0.4−				

2008 WO$_{136}$ = 2004 XQ$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	170.32907		(2000.0)			
n	0.24666137	ω	321.02295		+0.98633410	+0.15811397
a	2.5180748	Ω	29.97663		−0.11818761	+0.87486141
e	0.0952707	i	5.31861		−0.11478992	+0.45784003
P	4.00	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	704	0.6+	0.6−	2008 12 03	704	0.3+	0.2−	2008 12 07	G96	0.1−	0.6−
2004 12 11	704	0.1+	0.9+	2008 12 03	704	0.4−	0.7−	2008 12 19	704	1.4+	0.1−
2004 12 11	704	1.0+	0.4+	2008 12 03	704	0.7−	1.3−	2008 12 19	704	1.1+	0.9+
2004 12 15	704	1.0−	0.9+	2008 12 03	704	1.1−	0.6+	2008 12 19	704	0.4−	0.2+
2004 12 15	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.2+	0.5−	2008 12 19	704	0.5−	0.4−
2004 12 15	704	0.8−	0.6−	2008 12 06	704	0.4+	0.1+	2008 12 31	704	0.4+	0.3−
2004 12 15	704	0.5−	0.5+	2008 12 06	704	0.3+	0.2+	2008 12 31	704	0.2+	1.1+
2008 11 20	704	0.4+	0.3+	2008 12 06	704	0.4+	0.4−	2008 12 31	704	(0.7+	2.4−)
2008 11 20	704	0.0	0.8+	2008 12 07	G96	0.3−	0.5−	2008 12 31	704	0.6−	0.2+
2008 11 20	704	0.0	1.0+	2008 12 07	G96	0.3−	0.6−	2008 12 31	704	0.3+	0.6−
2008 11 20	704	0.1−	0.4−	2008 12 07	G96	0.5−	0.6−				

2008 WG$_{137}$ = 2002 AH$_{141}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	87.12956		(2000.0)			
n	0.27674605	ω	237.06028		−0.30382799	−0.95240080
a	2.3321067	Ω	230.64767		+0.88451807	−0.27225854
e	0.1740498	i	1.84718		+0.35400047	−0.13714226
P	3.56	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.4−	0.3−	2008 11 22	691	0.4−	0.1−	2008 12 21	704	0.3−	0.7+
2002 01 13	704	0.2−	0.3−	2008 11 22	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	704	0.0	0.2−
2002 01 13	704	0.1+	0.2−	2008 12 04	691	0.3−	0.0	2008 12 21	704	1.1+	0.9+
2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2008 12 04	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.5+	0.6+
2002 01 15	704	0.2−	0.6+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−	2009 01 30	G96	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.6+	0.7+	2008 12 20	G96	0.3+	0.0	2009 01 30	G96	0.1+	0.4−
2002 01 15	704	0.1−	0.0	2008 12 20	G96	0.3+	0.3−	2009 01 30	G96	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.2−	0.5−	2008 12 20	G96	0.1−	0.3−				
2008 11 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−				

2008 WR$_{137}$ = 1997 MJ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	261.19449		(2000.0)			
n	0.21992616	ω	176.08991		+0.13337548	+0.97580869
a	2.7182212	Ω	101.51394		−0.91401293	+0.18868429
e	0.0266730	i	10.18266		−0.38313358	−0.11043388
P	4.48	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.3+	0.4+	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.7+
1997 06 29	691	0.2+	0.3+	2008 11 23	691	0.3+	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.1−
1997 06 29	691	0.2−	0.3−	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.1−	0.1+
1997 07 11	691	0.3−	0.9+	2008 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.5+
1997 07 11	691	0.3+	1.1−	2008 12 05	691	0.8−	0.2−	2009 01 02	691	0.1+	0.1−
1997 07 11	691	0.4−	0.4−	2008 12 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.2+	0.3−

2008 WW$_{137}$ = 2004 XB$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	140.29015		(2000.0)			
n	0.24446991	ω	170.14949		+0.96239735	−0.27096903
a	2.5331006	Ω	205.59737		+0.24611481	+0.89962754
e	0.2664003	i	2.54179		+0.11497318	+0.34241215
P	4.03	H	16.3	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 12 02	691	0.5+	0.3−	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 12 21	704	0.4−	0.2+
2004 12 02	691	0.1+	0.1−	2008 11 24	691	0.3−	0.0	2008 12 21	704	0.2+	0.1+
2004 12 02	691	0.3+	0.0	2008 11 24	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	704	1.0+	0.7−
2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 11 24	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.5−	0.5−
2004 12 15	691	0.2−	0.0	2008 11 30	704	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.2−	0.6+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.3−	0.7+	2008 12 28	704	0.9+	0.6+
2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 11 30	704	0.2+	0.4+	2008 12 28	704	0.8+	1.2+
2004 12 15	691	0.1−	0.1−	2008 11 30	704	0.3−	0.8+	2008 12 28	704	0.1−	1.1+

2008 WE$_{138}$ = 1999 TP$_{326}$ = 2005 AH$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	104.45849		(2000.0)			
n	0.23261617	ω	242.72334		+0.47782069	−0.87845696
a	2.6184410	Ω	178.73251		+0.81920755	+0.44523585
e	0.1456435	i	2.24904		+0.31715356	+0.17343126
P	4.24	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	1.0+	0.3−	2008 12 21	703	1.4−	0.1+
1999 10 13	691	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.8−	0.4−	2008 12 29	704	0.5+	1.0+
1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2008 11 30	704	0.8+	0.3−	2008 12 29	704	0.1+	0.1+
2005 01 13	691	0.9−	0.8−	2008 12 21	704	0.0	0.5−	2008 12 29	704	0.5−	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.5−	0.2+	2008 12 29	704	0.2+	0.4−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	704	1.6+	0.2+	2008 12 29	704	0.5+	0.6+
2005 01 19	691	0.6+	0.2+	2008 12 21	704	0.1−	0.6−	2008 12 31	G96	0.2−	0.3−
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.4−	0.2+	2008 12 31	G96	0.3+	0.5−
2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	703	0.5+	0.3+	2008 12 31	G96	0.2−	0.5−
2008 11 30	704	(2.5−	0.3+)	2008 12 21	703	0.2+	1.1+	2008 12 31	G96	0.1−	0.6−
2008 11 30	704	(2.4−	0.7−)	2008 12 21	703	1.2−	0.3−				

2008 WP$_{138}$ = 2007 GT$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	169.30870		(2000.0)			
n	0.28051941	ω	179.06163		+0.96357121	+0.26705796
a	2.3111463	Ω	165.42421		−0.24575641	+0.90550876
e	0.2647963	i	3.30553		−0.10551922	+0.32974828
P	3.51	H	16.9	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	691	0.2−	0.2−	2008 11 18	704	0.1−	0.2−	2008 11 30	704	0.3+	0.2+
2007 04 14	691	0.5+	0.1+	2008 11 23	704	0.7+	0.2+	2008 12 03	691	0.6−	0.1−
2007 04 14	691	0.3−	0.1+	2008 11 23	704	0.2+	0.2+	2008 12 03	691	0.7−	0.3+
2007 04 16	621	0.2+	0.8+	2008 11 23	704	0.8+	1.0+	2008 12 03	691	0.7−	0.1−
2007 04 16	621	0.9−	0.2−	2008 11 23	704	1.0+	0.4+	2008 12 30	G96	0.2+	0.3−
2007 04 16	621	0.6+	0.2−	2008 11 23	704	1.2+	0.4+	2008 12 30	G96	0.4+	0.5−
2008 11 18	704	0.1+	0.7−	2008 11 30	704	0.2−	0.4−	2008 12 30	G96	0.5+	0.4−
2008 11 18	704	0.5+	0.2−	2008 11 30	704	1.2+	0.1+	2008 12 30	G96	0.7+	0.5−
2008 11 18	704	0.8+	0.2+	2008 11 30	704	0.3−	0.2+				

2008 WR$_{138}$ = 2000 WP$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.98331		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12622443	ω	12.58865		+0.77124783	−0.63612654	
a	3.9358671	Ω	26.95653		+0.57956250	+0.68695607	
e	0.2853240	i	2.88289		+0.26321872	+0.35133231	
P	7.81	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.2−	0.2+	2008 11 19	G96	0.6+	0.1−	2008 12 06	704	0.7+	0.8+
2000 11 26	704	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.2+
2000 11 26	704	1.1+	1.8+	2008 12 02	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1−	0.2+
2000 11 30	691	0.2+	0.2−	2008 12 02	691	0.6−	0.6−	2008 12 29	G96	0.0	0.3+
2000 11 30	691	0.2−	0.2−	2008 12 02	691	0.1−	0.2−	2008 12 29	G96	0.3+	0.1−
2000 11 30	691	0.3−	0.1−	2008 12 06	704	0.3+	1.5+				
2008 11 19	G96	0.5+	0.0	2008 12 06	704	0.9+	1.0+				

2008 WT$_{138}$ = 2000 AO$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.67600		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20890421	ω	204.34533		+0.35143674	−0.93430475	
a	2.8130099	Ω	225.14303		+0.87218142	+0.34992050	
e	0.0425443	i	4.83296		+0.34028193	+0.06804612	
P	4.72	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 01	461	0.2+	0.4+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.1+	0.1+
2000 01 01	461	0.0	0.2+	2008 11 19	691	0.1−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.2+
2000 01 01	461	1.0−	0.5+	2008 11 30	704	0.1+	1.4−	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+
2000 01 01	461	0.8−	0.2+	2008 11 30	704	0.4+	0.7+	2008 12 31	G96	0.3+	0.2−
2000 01 01	461	1.0+	0.8−	2008 11 30	704	(0.9+	2.1−)	2008 12 31	G96	0.2+	0.0
2000 01 02	461	0.6+	0.5−	2008 11 30	704	0.1−	0.5+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−
2008 11 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.0				

2008 WU$_{138}$ = 2003 UB$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.98150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21310391	ω	84.61889		+0.82302623	+0.56576857	
a	2.7759296	Ω	240.91597		−0.54128086	+0.75435787	
e	0.0745646	i	3.30202		−0.17217101	+0.33294164	
P	4.63	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.0	1.6−	2008 12 04	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.3−	2008 12 04	691	0.5−	0.3+
2003 10 19	691	0.1−	0.4+	2008 11 21	691	0.1−	0.2−	2008 12 04	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	1.2+	1.4−	2008 11 21	691	0.5−	0.1−	2008 12 22	G96	0.2−	0.0
2003 10 24	704	1.6+	0.4−	2008 12 01	704	0.5+	0.5+	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	1.7−	2008 12 01	704	1.0+	0.4−	2008 12 22	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.1−	1.1−	2008 12 01	704	1.5+	0.4+	2008 12 22	G96	0.3+	0.4−

2008 WX$_{138}$ = 1996 TW$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.83151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17715940	ω	199.24110		+0.12894284	−0.98527171	
a	3.1397368	Ω	243.48510		+0.92548380	+0.16024181	
e	0.1127989	i	7.21026		+0.35616496	−0.05968432	
P	5.56	H	15.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 10 04	691	0.3+	0.6−	2008 11 24	704	1.5+	0.7+	2008 12 21	704	0.8+	0.9+
1996 10 04	691	0.7+	0.2+	2008 12 01	691	0.2+	0.4−	2008 12 29	704	0.3−	0.1−
1996 10 04	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	691	0.2+	0.3−	2008 12 29	704	0.5+	0.2−
1996 10 11	691	0.4−	0.4+	2008 12 01	691	1.6−	0.2+	2008 12 29	704	0.1+	0.9+
1996 10 11	691	0.5−	0.0	2008 12 21	704	0.7+	0.8+	2008 12 31	G96	0.2+	0.4−
1996 10 11	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.2−	2008 12 31	G96	0.3+	0.4−
2008 11 24	704	(2.2−	2.8+)	2008 12 21	704	0.1+	0.7+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5−

2008 WE$_{139}$ = 2004 VZ$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.49968		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25329798	ω	18.23971		−0.66914758	−0.74078399	
a	2.4738967	Ω	113.80756		+0.67352819	−0.63810700	
e	0.1418463	i	3.69721		+0.31400843	−0.20990125	
P	3.89	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.4−	0.1+	2008 11 30	704	0.2−	0.9−	2008 12 29	704	0.5+	0.3−
2004 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 12 21	704	1.0−	1.4−	2008 12 29	704	0.7+	0.3+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2008 12 21	704	1.4−	0.3+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1+
2004 11 10	691	0.2+	0.0	2008 12 21	704	1.6−	1.3−	2008 12 31	G96	0.4+	0.3+
2004 11 10	691	0.2+	0.3−	2008 12 21	704	0.9−	0.2−	2008 12 31	G96	0.6+	0.3+
2004 11 10	691	0.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.1+	0.0
2008 11 30	704	1.7+	1.3+	2008 12 29	704	1.0−	0.0				
2008 11 30	704	0.6+	1.0+	2008 12 29	704	0.6+	0.4+				

2008 WK$_{139}$ = 1999 XL$_{214}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.45786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21970663	ω	291.95462		+0.39092738	−0.91850292	
a	2.7200315	Ω	134.88907		+0.87238228	+0.34917526	
e	0.2609681	i	4.80932		+0.29347051	+0.18555058	
P	4.49	H	16.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.1−	0.5−	2008 11 30	704	0.1−	0.3−	2008 12 21	703	0.1+	0.1+
1999 12 14	704	0.4−	0.8−	2008 11 30	704	0.1−	0.5+	2008 12 28	704	0.2+	0.1−
1999 12 14	704	0.6+	0.1+	2008 11 30	704	0.0	0.9+	2008 12 28	704	0.1+	0.0
1999 12 15	704	0.7−	0.6−	2008 11 30	704	0.1−	0.3+	2008 12 28	704	0.2−	0.9+
1999 12 15	704	0.3+	0.0	2008 12 21	703	1.0−	0.1−	2008 12 28	704	0.2+	0.2−
1999 12 15	704	0.5+	0.1+	2008 12 21	703	0.2+	0.4+	2008 12 28	704	0.6−	0.4−
2008 11 30	704	0.0	0.4−	2008 12 21	703	1.0+	0.0				

2008 WL$_{139}$ = 2004 CK$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.46984		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18245710	ω	196.02634		+0.20605608	−0.97399876	
a	3.0786634	Ω	242.16360		+0.90908216	+0.22615033	
e	0.1654744	i	6.11295		+0.36209186	−0.01350725	
P	5.40	H	15.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	644	0.0	0.0	2008 11 30	704	0.3+	0.8+	2008 12 28	704	1.3−	0.4+
2004 02 12	644	0.0	0.1+	2008 11 30	704	0.8+	0.3−	2008 12 28	704	0.3−	1.1+
2004 02 12	644	0.1+	0.0	2008 11 30	704	0.9+	0.9+	2008 12 28	704	0.0	0.6+

2004 02 13	699	0.9+	0.2−	2008 12 07	691	0.1−	0.2+	2009 01 18	291	0.3+	0.2−		
2004 02 13	699	0.1−	0.4+	2008 12 07	691	0.9−	0.8−	2009 01 18	291	0.2+	0.2−		
2004 02 13	699	0.7−	0.6+	2008 12 07	691	0.1−	0.1+	2009 01 18	291	0.3+	0.2−		
2004 02 13	699	0.1−	0.8−	2008 12 28	704	0.3−	0.8+						
2008 11 30	704	0.7+	0.6−	2008 12 28	704	0.1+	0.3+						

2008 XM

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	322.45846		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.72929081	ω	27.20014		−0.03685905		+0.99586113
a	1.2223687	Ω	240.79136		−0.93329543		−0.06402168
e	0.9090723	i	5.46173		−0.35721290		+0.06451235
P	1.35	H	20.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 12 11	448	0.3−	0.2−	2010 01 16	415	1.1−	0.7−		
2008 12 02	704	0.5+	0.5+	2008 12 13	H55	0.1−	0.4+	2010 01 16	415	0.2+	1.0−		
2008 12 02	704	0.1+	0.1+	2008 12 13	H55	0.4−	0.4−	2010 01 16	415	0.4+	1.0+		
2008 12 02	704	0.1+	0.2+	2008 12 13	H55	0.4−	0.1−	2010 01 16	415	0.9+	1.0+		
2008 12 02	704	0.5+	0.4+	2008 12 22	291	0.7−	0.4+	2010 01 17	844	0.6−	0.2+		
2008 12 03	G96	0.0+	0.4−	2008 12 22	291	0.1−	0.3+	2010 01 17	844	0.5+	0.4+		
2008 12 03	G96	0.1−	0.3−	2008 12 22	291	0.2−	0.2+	2010 01 17	844	0.4−	1.4−		
2008 12 03	G96	0.0−	0.2−	2008 12 30	H55	0.1+	0.2+	2010 01 17	844	(3.2−	0.9+)		
2008 12 03	G96	0.0+	0.4−	2008 12 30	H55	0.4−	0.1+	2010 01 17	844	0.3−	0.9−		
2008 12 03	E16	0.5−	0.1+	2008 12 30	H55	0.4−	0.5−	2010 01 17	844	(3.0+	0.6+)		
2008 12 03	E16	0.4−	0.4−	2008 12 30	291	0.6+	0.5+	2010 01 17	844	1.1+	0.6−		
2008 12 03	E16	0.0−	0.6−	2008 12 30	291	0.6−	0.1+	2010 01 17	844	0.9−	0.3−		
2008 12 03	204	0.1+	0.2−	2008 12 30	291	0.5−	0.5+	2010 01 17	844	0.5+	0.6−		
2008 12 03	204	0.1−	0.3−	2009 01 16	291	0.7+	0.7−	2010 01 17	844	0.2−	0.4+		
2008 12 03	204	0.0−	0.3−	2009 01 16	291	1.6+	0.4−	2010 01 17	844	0.2−	1.3+		
2008 12 05	H55	0.0−	0.2−	2010 01 12	926	0.2+	0.2+	2010 01 17	844	0.4+	1.1+		
2008 12 05	H55	0.3−	0.0+	2010 01 12	926	0.1+	0.1−	2010 01 18	E12	0.1−	0.2−		
2008 12 05	H55	0.2−	0.1+	2010 01 12	926	0.2+	0.4−	2010 01 18	E12	0.1+	0.0−		
2008 12 05	H55	0.1−	0.1+	2010 01 16	415	0.4−	0.1−	2010 01 18	E12	0.0+	0.3+		
2008 12 11	448	0.8+	1.3+	2010 01 16	415	0.0+	0.5+						
2008 12 11	448	0.7+	0.5+	2010 01 16	415	0.2−	0.2−						

2008 XR

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.93351		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.37429953	ω	28.54138		+0.09075538		−0.93621131
a	1.9068793	Ω	58.19421		+0.82082638		−0.12272936
e	0.1563617	i	23.54738		+0.56392156		+0.32931125
P	2.63	H	18.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.2+	0.4−	2008 12 03	300	0.5+	0.2+		
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2008 11 05	703	0.1+	0.1+	2008 12 03	300	0.2+	0.4−		
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.6−	0.2−	2008 12 04	704	0.1−	0.1+		
2000 09 26	645	0.0	0.0	2008 11 05	703	0.2−	1.2+	2008 12 04	704	0.2+	0.8+		
2008 10 01	G96	0.0	0.2−	2008 12 03	703	0.1−	0.1−	2008 12 04	704	0.1−	0.3+		
2008 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 12 03	703	0.0	0.3+	2008 12 04	704	0.3+	0.7+		
2008 10 01	G96	0.3+	0.0	2008 12 03	703	1.0−	0.7+	2008 12 04	704	0.2+	0.1−		
2008 10 01	G96	0.1+	0.2−	2008 12 03	300	0.7+	0.1−	2008 12 22	704	0.3−	0.6−		
2008 10 28	691	0.4−	0.0	2008 12 03	300	0.4+	0.4−	2008 12 22	704	0.3+	0.1+		
2008 10 28	691	0.3−	0.3+	2008 12 03	300	0.6+	0.1−	2008 12 22	704	0.7+	0.7−		
2008 10 28	691	0.2−	0.3−	2008 12 03	300	0.2+	0.1−						

2008 XA$_5$ = 2001 WS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.15018		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27696509	ω	172.43159		+0.31579917		−0.86101670
a	2.3308770	Ω	258.48388		+0.84782675		+0.44469787
e	0.2216764	i	24.00644		+0.42598203		−0.24676720
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2008 12 04	704	(0.9−	4.1−)	2009 01 02	703	0.4+	0.0		
2001 11 20	704	0.1+	0.1+	2008 12 04	704	(2.2+	0.5−)	2009 01 02	703	0.7−	0.2+		
2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2008 12 04	704	1.3+	0.1+	2009 01 02	703	0.0	0.4+		
2001 11 21	704	0.1+	0.3+	2008 12 06	704	0.7−	0.3−	2009 01 02	703	0.1−	0.8+		
2001 11 21	704	0.6+	0.3−	2008 12 06	704	0.6−	0.5−	2009 01 02	703	0.4−	0.4−		
2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2008 12 06	704	0.5−	0.4−	2009 01 02	703	0.5+	0.7+		
2001 11 21	704	0.3+	0.1−	2008 12 06	704	0.2−	0.0	2009 01 18	703	0.0	0.0		
2002 02 08	645	0.0	0.0	2008 12 06	704	0.3−	0.7−	2009 01 18	703	0.8+	0.6−		
2002 02 08	645	0.0	0.0	2009 01 02	703	0.9+	0.2+	2009 01 18	703	(0.4+	1.7+)		
2008 12 04	704	(1.8+	0.4+)	2009 01 02	703	0.2−	0.3+	2009 01 18	703	(0.7+	1.9+)		

2008 XO$_5$ = 2007 RM$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.76448		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21858866	ω	225.91659		−0.88699510		−0.40246158
a	2.7292980	Ω	289.14667		+0.46161008		−0.75952026
e	0.1758803	i	13.86734		+0.01248305		−0.51103195
P	4.51	H	15.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	0.8+	0.5+	2008 12 03	703	0.1+	0.2−	2008 12 22	106	0.0	1.0−		
2007 09 10	703	0.7+	0.2+	2008 12 03	703	0.5−	0.3−	2008 12 22	106	0.1−	0.8−		
2007 09 10	703	0.1+	0.8+	2008 12 03	703	0.1−	0.1+	2008 12 22	106	0.8+	0.6−		
2007 09 10	703	0.0	0.2−	2008 12 03	703	0.6+	0.7−	2008 12 22	106	0.0	0.3−		
2007 09 14	G96	0.5−	0.4−	2008 12 03	703	0.0	1.3−	2008 12 31	704	0.8−	0.8+		
2007 09 14	G96	0.8−	0.5−	2008 12 07	704	0.0	0.5+	2008 12 31	704	0.4+	0.7+		
2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2008 12 07	704	0.2−	0.7+	2008 12 31	704	0.7−	0.0		
2008 12 03	704	0.0	0.4+	2008 12 07	704	0.1−	0.8+	2008 12 31	704	0.7+	0.4−		
2008 12 03	704	0.3+	0.5+	2008 12 19	704	0.5−	0.3+	2008 12 31	704	0.5+	0.1−		
2008 12 03	704	0.2−	0.3+	2008 12 19	704	0.4−	0.3+						
2008 12 03	704	0.2−	0.1−	2008 12 19	704	0.3+	0.7+						

2008 XZ$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.21708		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17954958	ω	292.06055		+0.78820117		+0.60923046
a	3.1118104	Ω	30.60870		−0.48257684		+0.69962707
e	0.0254078	i	9.84351		−0.38191428		+0.37330979
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4+	0.3−	2008 11 08	691	0.2−	0.2−	2008 12 06	G96	0.3−	0.4+		
2000 04 25	691	1.0−	0.2−	2008 11 08	691	0.1−	0.2−	2008 12 06	G96	0.5+	0.0		
2000 04 25	691	0.2+	0.2−	2008 11 08	691	0.1+	0.3−	2008 12 06	G96	0.4−	0.1+		
2002 10 10	644	0.2−	0.6−	2008 12 04	G96	0.2+	0.3+	2008 12 06	G96	0.2−	0.1+		
2002 10 10	644	0.3−	0.5−	2008 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 12 06	291	0.5−	0.1+		
2002 10 10	644	0.1−	0.4−	2008 12 04	G96	0.5+	0.2+	2008 12 06	291	0.6−	0.5+		
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	291	0.5−	0.3+		
2002 10 30	644	0.8+	0.6−	2008 12 05	G96	0.3−	0.1+	2008 12 06	J95	0.6+	0.9+		
2002 10 30	644	0.6+	0.4−	2008 12 05	G96	0.2−	0.0	2008 12 06	J95	0.2−	0.3+		
2002 11 22	644	0.5+	0.2+	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 12 06	J95	0.4+	0.7−		
2002 11 22	644	0.3+	0.4+	2008 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 12 09	J95	0.1+	1.0−		
2002 11 22	644	0.1−	0.0	2008 12 05	G96	0.1−	0.1+	2008 12 09	J95	1.3+	0.5+		
2008 10 30	691	0.2−	0.1−	2008 12 05	G96	0.2−	0.2+	2008 12 10	J95	0.5−	0.1−		
2008 10 30	691	0.4−	0.1+	2008 12 05	G96	0.2−	0.3+	2008 12 17	J95	0.4+	0.4−		
2008 10 30	691	0.2−	0.4−	2008 12 05	G96	0.1+	0.4+	2008 12 17	J95	(0.9+	2.0−)		

2008 XC_{21} = 1979 OS = 2004 XW_{81} = 2006 ES_{62}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	175.88319		(2000.0)			
n	0.24592546	ω	97.33021		+0.99384727	+0.09932363
a	2.5230957	Ω	256.97863		−0.11057151	+0.91547950
e	0.1839308	i	2.88366		+0.00644614	+0.38991294
P	4.01	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	1.4−	1.1+	2004 12 14	704	0.8−	1.2+	2008 12 01	704	0.1+	0.4+
1979 07 25	675	0.3−	0.6+	2004 12 14	704	(0.1−	1.5+)	2008 12 01	704	0.1−	0.6−
1998 03 23	691	0.3+	0.4+	2004 12 14	704	0.3+	1.1+	2008 12 01	704	0.2+	0.1+
1998 03 23	691	0.2+	0.3+	2004 12 19	691	0.3+	0.0	2008 12 01	691	0.5+	0.1+
1998 03 23	691	0.6+	0.3+	2004 12 19	691	0.1+	1.0−	2008 12 01	691	0.4−	0.8+
2000 12 19	691	0.1+	0.5−	2004 12 19	691	0.2+	0.2−	2008 12 01	691	0.3−	0.0
2000 12 19	691	0.1+	0.6−	2006 03 05	691	0.3−	0.3−	2008 12 05	691	0.3−	0.1+
2000 12 19	691	0.3+	0.4−	2006 03 05	691	0.6−	0.2−	2008 12 05	691	0.4−	0.1+
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2006 03 05	691	0.0	0.0	2008 12 05	691	0.1−	0.8+
2002 04 14	704	0.5+	0.1−	2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	704	0.1−	0.2+
2002 04 14	704	0.9−	1.4+	2006 03 09	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	704	1.5+	0.5−
2002 04 14	704	0.6−	0.3−	2006 03 09	691	0.1−	0.4−	2008 12 21	704	0.2−	0.2+
2003 07 02	704	0.6+	0.2−	2008 10 23	G96	0.6−	0.2−	2008 12 21	704	1.1+	1.0−
2003 07 02	704	1.2+	0.4+	2008 10 23	G96	0.1−	0.3−	2008 12 29	704	0.1−	0.6+
2003 07 02	704	0.2−	0.1−	2008 10 23	G96	0.2−	0.5+	2008 12 29	704	0.2−	0.6+
2004 12 10	691	0.1+	0.1+	2008 10 23	G96	0.8−	0.1+	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2004 12 10	691	0.1+	0.0	2008 11 23	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	704	0.7−	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2008 11 23	691	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.0	0.3+
2004 12 14	704	0.2+	0.7+	2008 11 23	691	0.0	0.4+				

2008 XV_{21} = 2000 YL_{88} = 2004 XB_{168}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	157.43490		(2000.0)			
n	0.24490434	ω	124.42214		+0.97217949	−0.22450931
a	2.5301041	Ω	248.63164		+0.18440028	+0.90941606
e	0.1708943	i	4.11359		+0.14444230	+0.35008285
P	4.02	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.5+	2008 11 23	691	0.1−	0.2−	2008 12 21	704	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.8−	0.3+	2008 11 23	691	0.1+	0.0	2008 12 21	704	0.3+	0.7+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2008 11 23	691	0.0	0.1−	2008 12 21	704	0.9+	0.3+
2000 12 30	704	0.2+	0.2+	2008 11 24	704	0.9+	0.2+	2008 12 21	704	0.2−	0.7+
2000 12 30	704	0.9−	0.4−	2008 11 24	704	0.4+	0.0	2008 12 21	704	0.3−	0.5+
2001 01 03	704	0.0	0.2−	2008 11 24	704	0.8+	0.5+	2008 12 21	703	0.8+	1.0+
2001 01 03	704	0.8+	0.0	2008 11 24	704	0.0	0.4−	2008 12 21	703	(0.6+	2.2+)
2001 01 03	704	0.8−	0.0	2008 12 01	704	0.1+	0.2−	2008 12 21	703	0.3+	1.3+
2001 01 03	704	1.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.6+	0.2−	2008 12 21	703	1.5+	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.1+	2008 12 01	704	0.7−	0.0	2008 12 29	704	0.8+	0.4+
2004 12 03	691	0.3+	0.3−	2008 12 01	704	0.4−	0.1+	2008 12 29	704	0.2−	0.3−
2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2008 12 01	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	704	0.5+	0.5−
2004 12 03	691	0.0	0.1+	2008 12 01	691	0.2−	0.1−	2008 12 29	704	0.0	0.6+
2004 12 14	704	0.3+	0.4+	2008 12 01	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.6+	0.2+
2004 12 14	704	0.2−	0.3+	2008 12 05	691	0.2−	0.2−	2009 01 22	704	0.4−	0.9−
2004 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 12 05	691	0.4−	0.2+	2009 01 22	704	0.5−	1.0−
2004 12 14	704	0.0	0.1−	2008 12 05	691	0.4−	0.1−	2009 01 22	704	0.3−	0.7−

2008 XO_{22} = 2001 FP_{188} = 2003 UY_{363}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.30466		(2000.0)			
n	0.23473922	ω	95.16562		−0.95557464	−0.24723933
a	2.6026291	Ω	70.59336		+0.15387490	−0.88279407
e	0.1044757	i	9.79560		+0.25139534	−0.39943377
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1+	2009 01 20	703	0.1−	0.0
2001 03 16	704	0.8−	0.4+	2008 12 02	G96	0.5+	0.2+	2009 01 20	703	0.8−	0.2+
2001 03 16	704	0.5−	0.6−	2008 12 05	G96	0.4+	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.6−
2001 03 16	704	0.7−	0.7−	2008 12 05	G96	0.1−	0.1−	2009 01 20	703	0.7−	0.9−
2001 03 23	608	0.9+	1.2+	2008 12 05	G96	0.3+	0.0	2009 02 02	704	0.3+	1.0+
2001 03 23	608	0.9+	0.0	2008 12 05	G96	0.2+	0.3−	2009 02 02	704	0.5−	0.3+
2001 03 23	608	0.8+	0.3+	2008 12 31	703	0.9−	0.6−	2009 02 02	704	0.0	0.7+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2008 12 31	703	0.4−	0.3−	2009 02 02	704	0.0	0.0
2003 10 20	691	0.1−	0.4+	2008 12 31	703	0.3−	0.1−	2009 02 02	704	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.4−	0.4+	2008 12 31	703	0.5+	0.7+	2009 04 06	G96	0.5−	0.8−
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2009 01 16	704	1.1+	0.6−	2009 04 06	G96	0.2+	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 01 16	704	0.3+	0.3+	2009 04 06	G96	0.5−	0.8−
2008 12 02	G96	0.7+	0.1+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+	2009 04 06	G96	0.3−	0.7−
2008 12 02	G96	0.2+	0.1+	2009 01 16	704	0.1+	0.3+				

2008 XB_{30} = 2003 UW_{213}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.80850		(2000.0)			
n	0.21618587	ω	313.21110		−0.96605986	−0.23192934
a	2.7494839	Ω	213.85107		+0.25291586	−0.93881074
e	0.0843120	i	11.78212		−0.05255392	−0.25464323
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.2+	0.3−	2003 10 25	291	0.3+	0.0	2008 12 01	703	0.7+	1.3+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 10 25	291	0.4+	0.1+	2008 12 01	703	0.8−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2005 02 14	703	0.8+	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	1.3−	0.3+	2005 02 14	703	1.0−	0.3−	2008 12 08	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.4−	2005 02 14	703	0.2+	0.1+	2008 12 08	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2005 02 14	703	0.0	0.3+	2008 12 08	G96	0.3−	0.4+
2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2008 12 01	G96	0.1+	0.3−	2008 12 21	703	0.3+	0.6−
2003 10 24	704	0.3−	0.7−	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−	2008 12 21	703	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2008 12 01	G96	0.2+	0.0	2008 12 21	703	0.3+	0.2−
2003 10 25	691	0.5+	0.0	2008 12 01	G96	0.0	0.1−	2008 12 21	703	1.0−	0.3−
2003 10 25	691	1.2−	0.0	2008 12 01	703	0.1−	0.2+				
2003 10 25	291	0.2+	0.4+	2008 12 01	703	(1.5−	0.7+)				

2008 XE_{35} = 2007 MP_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	254.39383		(2000.0)			
n	0.25685569	ω	358.67840		+0.12279319	+0.98537412
a	2.4509997	Ω	278.36550		−0.90943969	+0.06406512
e	0.0984576	i	6.85873		−0.39729245	+0.15790348
P	3.84	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	G96	0.2−	0.1−	2008 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 12 02	691	0.4−	0.2+
2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2008 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 12 06	691	0.0	0.1−
2007 06 21	G96	0.3+	0.1−	2008 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 12 06	691	0.2−	0.1−
2007 06 21	G96	0.4+	0.1+	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−	2008 12 06	691	0.1+	0.2−
2007 06 25	691	0.0	0.1+	2008 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 01 02	691	0.2+	0.1+
2007 06 25	691	0.1−	0.0	2008 11 19	691	0.1−	0.0	2009 01 02	691	0.0	0.1+
2007 06 25	691	0.0	0.0	2008 12 02	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1−
2008 11 19	691	0.3−	0.1+	2008 12 02	691	0.1+	0.1−				

2008 XM_{38} = 2006 BM_{190}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	289.43208		(2000.0)			
n	0.25703900	ω	213.95881		−0.36162810	+0.93186053
a	2.4498342	Ω	34.86684		−0.84357906	−0.31364246
e	0.1484514	i	2.94230		−0.39698802	−0.18238519
P	3.83	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 03 04	G96	0.5−	0.2+	2008 11 24	691	0.2−	0.6+
2006 01 28	691	0.5+	0.3−	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.1−
2006 01 28	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.3−	0.2−	2008 12 02	691	0.2−	0.1+
2006 02 01	691	0.2−	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2008 12 02	691	0.1+	0.1−
2006 02 01	691	0.2−	0.1−	2007 10 15	G96	0.2+	0.4+	2008 12 06	691	0.2+	0.0
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.7+	2008 12 06	691	0.0	0.5−
2006 03 04	G96	0.5−	0.2+	2008 11 24	691	0.1+	0.4+	2008 12 06	691	0.1−	0.2−
2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2008 11 24	691	0.1+	0.1−				

2008 XR_{52} = 2007 RS_{276}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	109.94121		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17294296	ω	104.28768		+0.70099428	−0.60650910	
a	3.1905640	Ω	294.50359		+0.38305337	+0.76394506	
e	0.2507286	i	24.34976		+0.60156225	+0.22030585	
P	5.70	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 09 05	699	1.0+	0.2−	2008 12 20	704	0.8−	0.9+	2009 01 17	704	0.0	0.3+
2007 09 05	699	0.7+	1.2+	2008 12 20	704	0.5−	0.8+	2009 01 17	704	0.2+	0.1−
2007 09 05	699	0.8−	0.5−	2008 12 20	704	1.1−	0.1+	2009 01 17	704	0.3−	0.5+
2007 09 05	699	0.1+	0.6−	2008 12 30	704	0.4+	0.3−	2009 01 28	704	0.3−	0.0
2007 09 13	703	1.1−	0.1+	2008 12 30	704	0.1−	0.8−	2009 01 28	704	0.5+	0.1−
2007 09 13	703	0.4−	0.1+	2008 12 30	704	0.4+	0.3−	2009 01 28	704	0.9+	0.4−
2007 09 13	703	1.0+	0.4−	2008 12 30	704	0.5+	0.8+	2009 01 28	704	0.5−	0.5−
2007 09 13	703	0.4−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0	2009 01 28	704	1.1+	0.7−
2008 12 02	G96	0.1+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1−	0.3−	2009 02 20	G96	0.4−	0.0
2008 12 02	G96	0.3+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−
2008 12 02	G96	0.0	0.3−	2009 01 16	G96	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.1−	0.0
2008 12 02	G96	0.3+	0.3−	2009 01 17	704	0.1−	1.5+	2009 02 20	G96	0.3−	0.2+

2008 XV_{52} = 2005 AL_{49}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.29783		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23614604	ω	127.60445		+0.58748533	−0.72875623	
a	2.5922822	Ω	282.64232		+0.58103983	+0.68247262	
e	0.0475259	i	21.13452		+0.56325278	+0.05608462	
P	4.17	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	704	0.8−	0.4+	2008 12 03	703	0.4+	0.2+	2008 12 30	704	0.5+	0.0
2005 01 13	704	0.2+	0.6+	2008 12 06	704	0.3+	0.0	2008 12 30	704	0.7+	0.5−
2005 01 13	704	1.0−	0.1+	2008 12 06	704	0.4+	0.2+	2008 12 30	704	0.7+	0.1−
2005 01 18	703	0.3+	0.0	2008 12 06	704	0.1+	0.4−	2008 12 31	691	(0.4−	2.4−)
2005 01 18	703	0.2+	0.2−	2008 12 06	704	0.5+	0.6+	2008 12 31	691	0.2−	0.3−
2005 01 18	703	0.5+	0.7−	2008 12 19	704	1.0+	0.6−	2008 12 31	691	0.1+	0.1−
2005 01 18	703	0.5+	0.1−	2008 12 19	704	0.3+	1.2+	2009 01 03	691	0.3−	0.4+
2008 12 03	703	0.5+	0.0	2008 12 19	704	0.2−	0.2+	2009 01 03	691	0.6−	0.0
2008 12 03	703	1.4−	0.6−	2008 12 19	704	1.0+	0.1+	2009 01 03	691	0.3−	0.3+
2008 12 03	703	0.2−	0.3−	2008 12 30	704	0.7+	1.1−				
2008 12 03	703	0.2−	0.2−	2008 12 30	704	0.2+	0.1−				

2008 XA_{53} = 2002 FA_{17}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.75894		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26607444	ω	250.49221		−0.21786731	−0.97594512	
a	2.3940540	Ω	212.09497		+0.90103419	−0.19795712	
e	0.1434119	i	0.86917		+0.37506163	−0.09134606	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 03 17	691	0.3+	0.2−	2008 12 04	G96	0.1−	0.5−	2008 12 21	G96	0.5−	0.3−
2002 03 17	691	0.3−	0.5+	2008 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.4−
2002 03 17	691	0.2+	0.1−	2008 12 04	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	704	1.2+	0.3−
2002 03 20	691	0.2−	0.3−	2008 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 12 29	704	0.1−	0.9+
2002 03 20	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.2+	0.4−	2008 12 29	704	0.6−	0.9+
2002 03 20	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	G96	0.4−	0.4−	2008 12 29	704	0.2+	0.7+

2008 XM_{53} = 2004 AC_{14}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.66956		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18644223	ω	172.04953		−0.09816877	−0.98416043	
a	3.0346354	Ω	283.49446		+0.90449471	−0.02637446	
e	0.0788176	i	8.73179		+0.41503278	−0.17530724	
P	5.29	H	15.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.0	0.1−	2008 12 19	704	1.2+	0.5+	2008 12 31	704	0.3−	0.5+
2004 01 13	691	0.1−	0.0	2008 12 19	704	1.2+	0.7+	2008 12 31	704	0.0	0.3+
2004 01 13	691	0.2−	0.0	2008 12 19	704	1.2+	0.7−	2009 01 16	704	0.3+	0.1−
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2008 12 19	704	1.5+	0.2−	2009 01 16	704	0.3+	0.5+
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2008 12 20	J75	0.8−	0.7−	2009 01 16	704	0.4+	0.2−
2004 01 31	691	0.2+	0.0	2008 12 20	J75	1.1−	1.1−	2009 01 16	704	0.4−	0.7−
2008 12 06	704	0.2+	0.5+	2008 12 20	J75	1.1−	0.4+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2008 12 06	704	0.2−	0.1+	2008 12 31	704	0.4−	0.0	2009 02 20	G96	0.2−	0.6−
2008 12 06	704	0.6−	0.1−	2008 12 31	704	0.1+	0.7+	2009 02 20	G96	0.0	0.2−
2008 12 06	704	0.8−	0.1−	2008 12 31	704	0.5−	0.3+	2009 02 20	G96	0.1−	0.2−

2008 XV_{53} = 2004 AA_{12}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	139.79953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18299141	ω	266.58397		+0.99611948	+0.02511364	
a	3.0726676	Ω	91.96479		+0.01016512	+0.91918156	
e	0.1128091	i	4.84162		−0.08742225	+0.39303253	
P	5.39	H	15.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.0	0.2−	2008 12 01	704	1.1+	0.2−	2008 12 21	704	0.7−	0.3+
2004 01 13	691	0.2−	0.3−	2008 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.4+	0.2−
2004 01 13	691	0.2−	0.0	2008 12 04	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	1.4+	1.4+
2004 01 22	704	0.7+	1.2+	2008 12 04	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.9+	0.6+	2008 12 21	704	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2008 12 21	704	0.8−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−
2008 12 01	704	1.2+	0.4+	2008 12 21	704	0.3−	0.2+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2008 12 01	704	(2.2+	0.3+)	2008 12 21	704	0.4−	0.3−				

2008 XW_{53} = 2005 AP_{33}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.97259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23995988	ω	225.33089		+0.28320759	−0.95886730	
a	2.5647416	Ω	208.23386		+0.89097735	+0.27044212	
e	0.2783082	i	2.32070		+0.35489833	+0.08622384	
P	4.11	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.5−	0.1+	2008 12 01	704	0.2−	1.0−	2008 12 29	704	0.2+	1.1+
2005 01 13	691	0.4+	0.2−	2008 12 01	704	0.4−	0.8−	2008 12 29	704	1.2−	0.6+
2005 01 13	691	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	0.3−	0.9−	2008 12 29	704	0.5+	0.3+
2005 01 15	704	0.3−	0.1+	2008 12 21	703	0.6+	0.2−	2008 12 29	704	0.7−	0.1+
2005 01 15	704	0.3+	0.2−	2008 12 21	703	0.2−	0.0	2008 12 31	G96	1.0+	0.0
2005 01 15	704	0.1−	0.1−	2008 12 21	703	0.0	0.0	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−
2005 01 15	704	0.9+	0.6−	2008 12 21	703	1.9−	2.4+	2008 12 31	G96	0.6+	0.1−
2008 12 01	704	1.1+	1.3−	2008 12 29	704	0.2−	1.0+	2008 12 31	G96	0.5+	0.2+

2008 XA$_{54}$ = 1995 SH$_{75}$ = 2001 SF$_{192}$ = 2005 EF$_{216}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.72721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16867966	ω	135.60643		+0.58058401	+0.81414731	
a	3.2441001	Ω	169.87310		−0.76095191	+0.54663869	
e	0.0831324	i	3.02979		−0.28961078	+0.19583233	
P	5.84	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2008 12 01	691	0.1−	0.3−
1995 09 20	691	0.4+	1.1+	2001 09 21	704	0.7+	0.0	2008 12 01	691	0.2+	0.1+
1995 09 20	691	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	0.9+	0.2−	2008 12 01	691	0.0	0.1+
1995 09 25	691	0.4−	0.4−	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 12 05	691	0.2−	0.1+
1995 09 25	691	0.2−	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2008 12 05	691	0.4−	0.3+
1995 09 25	691	0.2−	0.3−	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2008 12 05	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.8+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2008 12 31	G96	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.2+	0.1−	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.2+	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2008 12 31	G96	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	1.1−	0.3+	2005 03 12	691	0.0	0.1−				

2008 XD$_{54}$ = 2006 HZ$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.31606		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25822664	ω	247.93057		+0.19187709	−0.98141650	
a	2.4423169	Ω	191.00777		+0.90463027	+0.17773335	
e	0.1542773	i	0.66048		+0.38056176	+0.07233615	
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2008 12 01	704	0.3+	0.7+	2008 12 29	691	0.4−	0.2−
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2008 12 05	691	0.3−	0.1+	2008 12 29	691	0.7−	0.5−
2006 04 26	691	0.2−	0.1+	2008 12 05	691	0.2−	0.1+	2008 12 29	691	0.0	1.0−
2006 05 01	568	0.2−	0.6−	2008 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	1.2+	2.7+
2006 05 01	568	0.2−	0.6−	2008 12 21	704	0.0	0.5−	2008 12 29	704	2.3+	1.6+
2006 05 01	568	0.2−	0.5−	2008 12 21	704	0.8−	0.3−	2008 12 29	704	0.2+	2.0+
2008 12 01	704	1.0+	0.2−	2008 12 21	704	0.4−	1.2−	2008 12 29	704	0.6+	1.8+
2008 12 01	704	0.3+	0.2−	2008 12 21	704	0.0	0.4+				
2008 12 01	704	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	1.7+	1.1−				

2008 XK$_{54}$ = 2007 RS$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.74938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17099049	ω	244.57062		−0.98993049	−0.12103139	
a	3.2148058	Ω	288.40726		+0.14074261	−0.89701224	
e	0.0974892	i	4.43732		−0.01513760	−0.42511227	
P	5.76	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	691	0.0	0.2+	2008 12 02	691	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.3+	0.3+
2007 09 09	691	0.0	0.4+	2008 12 02	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	G96	0.2+	0.0
2007 09 09	691	0.4+	0.2−	2008 12 02	691	0.0	0.3+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2007 09 13	691	0.2+	0.0	2008 12 22	691	0.1+	0.1−	2008 12 29	G96	0.5+	0.2+
2007 09 13	691	0.0	0.0	2008 12 22	691	0.3−	0.4−				
2007 09 13	691	0.6−	0.5−	2008 12 22	691	0.0	0.2+				

2008 XC$_{55}$ = 2003 TK$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.30439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22324023	ω	62.93121		+0.97426638	+0.20670271	
a	2.6912523	Ω	285.02787		−0.22527998	+0.87998044	
e	0.0357016	i	5.34003		−0.00734553	+0.42767793	
P	4.42	H	15.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.0	0.3−	2008 12 06	691	0.3+	0.3−	2008 12 22	G96	0.2+	0.2−
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2008 12 06	691	0.2−	0.0	2008 12 30	704	0.6−	0.5+
2003 10 03	691	0.0	0.0	2008 12 06	691	0.1−	0.2+	2008 12 30	704	0.3−	0.8−
2003 10 20	644	0.0	0.5+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	0.1−	0.5+
2003 10 20	644	0.0	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1+	2008 12 30	704	(2.4−	0.7+)
2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.2+				

2008 XJ$_{55}$ = 2004 FM$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.73041		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18197647	ω	189.67567		−0.97348105	−0.22101969	
a	3.0840818	Ω	337.29230		+0.21878508	−0.82407356	
e	0.0544212	i	8.79644		+0.06684115	−0.52158707	
P	5.42	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−	2009 02 21	704	(2.7+	2.6−)
2004 03 16	691	0.2+	0.3−	2009 01 01	G96	0.1+	0.4−	2009 02 28	G96	0.4−	0.7−
2004 03 16	691	0.1+	0.2−	2009 01 01	G96	0.1−	0.6−	2009 02 28	G96	0.5−	0.7−
2004 03 20	704	1.1−	0.6+	2009 01 01	G96	0.2+	0.6−	2009 02 28	G96	0.6−	0.9−
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2009 02 05	703	0.5−	1.8+	2009 02 28	G96	0.2−	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2009 02 05	703	0.1−	1.4+	2009 05 15	G96	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.6−	0.7+	2009 02 05	703	0.8+	0.1+	2009 05 15	G96	0.1−	0.1+
2008 12 03	G96	0.1+	0.1−	2009 02 05	703	0.7+	0.5−	2009 05 15	G96	0.6−	0.8−
2008 12 03	G96	0.0	0.1−	2009 02 21	704	0.1−	0.5+	2009 05 15	G96	0.0	0.1+
2008 12 03	G96	0.3+	0.2+	2009 02 21	704	1.4−	0.1−				
2008 12 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 21	704	1.8+	1.3+				

2008 XL$_{55}$ = 1993 TZ$_{44}$ = 2004 VN$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.73920		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27315300	ω	95.95445		+0.99737648	+0.06992514	
a	2.3525132	Ω	260.03692		−0.07163124	+0.91601901	
e	0.2165566	i	1.08936		−0.01044603	+0.39499322	
P	3.61	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	809	0.1+	0.0	2004 11 09	703	0.2+	0.2+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1−
1993 10 10	809	0.6+	1.2−	2008 12 07	G96	0.4−	0.1−	2009 01 16	G96	0.0	0.1+
1993 10 10	809	0.3−	0.1+	2008 12 07	G96	0.2−	0.2+	2009 01 16	G96	0.2−	0.0
2004 11 07	704	0.7−	0.5+	2008 12 07	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	G96	0.1+	0.2+
2004 11 07	704	0.7−	0.1−	2008 12 07	G96	0.3+	0.3−	2009 02 14	G96	0.4−	0.0
2004 11 07	704	0.4−	0.4+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 02 14	G96	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.1+	0.2−	2008 12 21	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2−	0.3−
2004 11 09	703	0.6+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.1+	2009 02 14	G96	0.5−	0.0
2004 11 09	703	0.6+	0.4+	2008 12 21	G96	0.3+	0.2−				

2008 YW$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.63001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12584214	ω	268.14643		+0.50720132	−0.86132010	
a	3.9438343	Ω	151.31538		+0.81318466	+0.46692750	
e	0.2156187	i	3.53223		+0.28544267	+0.20026582	
P	7.83	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 01 18	644	0.6+	0.7−	2008 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 12 23	461	0.1−	0.4+
2002 01 18	644	0.1−	0.2+	2008 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 12 26	461	0.1−	0.5−
2002 02 06	644	0.6−	0.5+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 26	461	0.0	0.8−
2002 02 06	644	0.3+	0.2+	2008 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 12 28	461	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.3−	0.0	2008 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 12 28	461	0.0	0.3+
2002 02 07	644	0.5+	0.3+	2008 11 18	703	(0.7−	1.6−)	2008 12 31	461	0.0	0.8+
2002 03 05	644	0.3−	0.2+	2008 11 18	703	(1.5−	1.7−)	2008 12 31	461	0.5+	0.4−
2007 09 11	G96	0.3−	0.2−	2008 11 18	703	0.4+	0.9+	2010 01 05	691	0.4−	0.3+

2007 09 11	G96	0.2−	0.2−	2008 11 18	703	0.4−	0.5−	2010 01 05	691	0.1+	0.5−
2007 09 11	G96	0.4+	0.3+	2008 12 21	461	0.2−	0.3+	2010 01 05	691	0.2+	0.6−
2007 09 11	G96	0.1+	0.1+	2008 12 21	461	0.0	0.2+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2008 10 06	G96	0.4−	0.1+	2008 12 21	461	0.1−	0.2+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2008 10 06	G96	0.1−	0.4−	2008 12 23	461	0.3+	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.3+
2008 10 06	G96	0.3+	0.1+	2008 12 23	461	0.2−	0.2+				

2008 YE$_{10}$ = 2001 VP$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.05921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28163363	ω	207.22672		−0.04986800		−0.99556542
a	2.3050466	Ω	245.72347		+0.93152881		−0.01755673
e	0.0865491	i	5.02004		+0.36023223		−0.09241887
P	3.50	H	18.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	691	0.0	0.0	2008 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 11 12	691	0.3−	0.2−	2008 11 18	691	0.2+	0.4−	2008 12 20	G96	0.3−	0.1+
2001 11 12	691	0.3−	0.1−	2008 12 02	691	0.2−	0.2−	2008 12 21	G96	0.1+	0.2+
2001 11 15	691	0.2+	0.2+	2008 12 02	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.3−	0.1+
2001 11 15	691	0.1+	0.2+	2008 12 02	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.4+	0.2+
2001 11 15	691	0.3+	0.1+	2008 12 20	G96	0.4+	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.0
2008 11 18	691	0.2+	0.3+	2008 12 20	G96	0.2−	0.1−				

2008 YX$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	107.62261		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17660946	ω	313.16202		+0.91096067		−0.40247009
a	3.1462513	Ω	70.75644		+0.40076869		+0.81169366
e	0.1299230	i	5.49324		+0.09764792		+0.42328623
P	5.58	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1−	0.4−	2008 10 30	691	0.1−	0.0	2008 12 06	703	0.8+	0.9+
2002 10 11	644	0.4−	0.3−	2008 10 30	691	0.5−	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.0	0.3−	2008 10 30	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.1−	0.0
2002 10 29	644	0.1−	0.5+	2008 11 17	691	0.2−	0.1+	2008 12 22	691	0.0	0.2+
2002 10 29	644	0.2+	0.6+	2008 11 17	691	0.5−	0.5−	2008 12 28	B01	0.4−	0.1−
2002 10 30	644	0.1+	0.5+	2008 11 17	691	0.7−	0.0	2008 12 28	B01	0.1−	0.3−
2002 10 30	644	0.1−	0.2−	2008 11 30	G96	0.8+	1.0−	2008 12 28	B01	0.4+	0.0
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2008 11 30	G96	(1.7+	0.8−)	2008 12 28	B01	0.7+	0.1−
2007 04 21	807	0.3−	0.2+	2008 11 30	G96	0.2+	0.1−	2008 12 29	B01	0.5−	0.0
2007 04 21	807	0.3+	0.3−	2008 11 30	G96	0.7+	0.3−	2008 12 29	B01	0.2+	0.1+
2008 10 22	691	0.0	0.4−	2008 12 06	703	0.3+	1.2+	2008 12 29	B01	0.1−	0.1+
2008 10 22	691	0.6+	0.7−	2008 12 06	703	1.1+	1.2+				
2008 10 22	691	0.3+	0.8+	2008 12 06	703	(2.0+	0.1+)				

2008 YZ$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.19674		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.93272014	ω	224.37539		+0.83511496		+0.47650510
a	1.0374531	Ω	105.28799		−0.39115655		+0.86569119
e	0.6205901	i	16.55297		−0.38675517		+0.15336773
P	1.06	H	20.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 12 31	703	0.4−	0.3−	2009 01 08	H55	0.2−	0.3+	2010 01 01	J95	0.0	0.1−
2008 12 31	703	0.7−	0.7−	2009 01 15	448	0.1−	0.1−	2010 01 01	J95	0.0	0.1−
2008 12 31	703	0.7−	1.1−	2009 01 15	448	0.0	0.1+	2010 01 04	H21	0.2−	0.1+
2008 12 31	703	0.0	1.1−	2009 01 15	448	0.2−	0.0	2010 01 04	H21	0.2−	0.2+
2008 12 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 16	H55	0.1+	0.1+	2010 01 04	H21	0.2−	0.2+
2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 01 16	H55	0.2+	0.1+	2010 01 04	H21	0.1−	0.1+
2008 12 31	G96	0.0	0.5−	2009 01 16	H55	0.0	0.1+	2010 01 04	H21	0.1−	0.2+
2009 01 01	291	0.2−	0.2+	2009 01 16	A78	0.3+	0.2+	2010 01 07	704	(2.0+	4.2−)
2009 01 01	291	0.3−	0.2+	2009 01 16	A78	0.1−	0.2+	2010 01 07	704	0.6+	1.0−
2009 01 01	291	0.9−	0.7+	2009 01 16	A78	0.1−	0.6+	2010 01 07	704	1.3+	0.5−
2009 01 01	448	0.3+	0.2−	2009 01 20	703	0.8+	0.7−	2010 01 07	704	0.2+	0.5−
2009 01 01	H01	0.5+	0.4+	2009 01 20	703	0.3−	0.1+	2010 01 07	704	0.1+	0.3+
2009 01 01	H01	0.6+	0.3+	2009 01 20	703	1.5+	0.2−	2010 01 07	379	0.1+	0.3+
2009 01 01	H01	0.4+	0.4+	2009 01 20	703	0.1+	0.7−	2010 01 07	379	0.3+	0.1+
2009 01 01	448	0.4+	0.0	2009 01 25	H55	0.0	0.1+	2010 01 07	379	0.3+	0.2+
2009 01 01	854	0.8+	0.5+	2009 01 25	H55	0.1+	0.2+	2010 01 08	718	0.2−	0.1−
2009 01 01	H01	0.2+	0.1+	2009 01 25	H55	0.2+	0.1+	2010 01 08	718	0.3−	0.2+
2009 01 01	H01	0.5+	0.2+	2009 01 25	H55	0.1+	0.1+	2010 01 08	718	0.4−	1.2−
2009 01 01	854	1.1+	0.9+	2009 01 26	448	0.3−	0.4+	2010 01 08	718	0.2−	0.1−
2009 01 01	854	1.3+	0.2−	2009 01 26	448	0.2+	0.0	2010 01 08	718	0.7−	0.2−
2009 01 01	H55	0.5+	0.2−	2009 01 26	448	0.2−	0.1−	2010 01 08	379	0.2−	0.2+
2009 01 01	448	0.1+	0.2−	2009 02 03	448	0.6+	0.2−	2010 01 08	379	0.0	0.3+
2009 01 01	H55	0.2+	0.1+	2009 02 03	448	0.3+	0.6−	2010 01 08	379	0.2+	0.3+
2009 01 01	H55	0.2+	0.0	2009 02 03	448	0.5+	0.7−	2010 01 08	379	0.2+	0.1+
2009 01 01	G96	0.2+	0.3−	2009 02 20	H55	0.3+	0.4+	2010 01 08	379	0.2+	0.1+
2009 01 01	G96	0.1−	0.4−	2009 02 20	H55	0.1−	0.0	2010 01 08	379	0.1+	0.2+
2009 01 01	G96	0.3−	0.3−	2009 02 20	H55	0.5−	0.1+	2010 01 08	379	0.2+	0.0
2009 01 01	G96	0.2+	0.5−	2009 12 29	D90	0.2+	0.1+	2010 01 08	379	0.0	0.0
2009 01 02	448	0.2+	0.3−	2009 12 29	D90	0.5−	0.8−	2010 01 08	379	0.2+	0.3+
2009 01 02	448	0.3+	0.2−	2009 12 30	D90	0.3−	0.0	2010 01 09	D95	0.3−	0.8+
2009 01 02	291	0.0	0.2−	2009 12 30	D90	0.0	0.2+	2010 01 09	D95	0.7+	0.6+
2009 01 02	291	0.4−	0.3+	2009 12 30	D90	0.1+	0.1−	2010 01 09	379	0.3−	0.3+
2009 01 02	448	0.2+	0.0	2009 12 30	D90	0.0	0.2−	2010 01 09	379	0.3+	0.1+
2009 01 02	291	0.5−	0.3+	2009 12 30	D90	0.2−	0.2+	2010 01 09	379	0.5−	0.1+
2009 01 02	H01	0.5−	0.1+	2009 12 30	D90	0.1+	0.4−	2010 01 09	379	0.3−	0.6+
2009 01 02	H01	0.3−	0.2+	2009 12 30	D90	0.3+	0.2−	2010 01 09	379	0.3−	0.2−
2009 01 02	H01	0.0	0.2+	2009 12 30	D90	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.4+	0.7+
2009 01 02	H01	0.2−	0.0	2009 12 30	D90	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2009 01 05	J95	0.1+	0.6−	2009 12 30	D90	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.2+	0.5+
2009 01 05	J95	0.0	0.1−	2009 12 30	D90	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.1+
2009 01 05	J95	0.2−	0.0	2010 01 01	H06	0.1+	0.4+	2010 01 12	704	0.7+	0.2+
2009 01 08	H55	0.1+	0.0	2010 01 01	H06	0.3−	0.2+				
2009 01 08	H55	0.0	0.3+	2010 01 01	J95	0.1+	0.0				

2008 YS$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	184.77462		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27183714	ω	113.36017		+0.99928266		+0.02301318
a	2.3600988	Ω	245.33246		−0.03282631		+0.92238008
e	0.2607237	i	1.89662		+0.01888409		+0.38559744
P	3.63	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 07 06	691	0.3+	0.4+	2004 11 17	599	0.0	0.1+	2009 01 02	691	0.2+	0.2+
2000 07 06	691	0.4−	0.3+	2004 11 17	599	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.3−	0.4+
2000 07 06	691	0.1−	0.2+	2004 11 17	599	0.4+	0.0	2009 01 02	691	0.1+	0.0
2004 11 04	703	(0.5−	1.6+)	2004 11 17	599	0.4+	0.0	2009 01 08	691	0.1+	0.2+
2004 11 04	703	1.2−	0.3−	2008 12 21	691	0.2+	0.5+	2009 01 08	691	0.2+	0.3−
2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2008 12 21	691	0.2+	0.3+	2009 01 08	691	0.5−	0.3−
2004 11 04	703	1.2−	0.8−	2008 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 17	G96	0.2+	0.3−
2004 11 05	644	0.3−	0.2−	2008 12 31	621	(0.4+	1.9+)	2009 01 17	G96	0.1−	0.3−
2004 11 05	644	0.9+	0.2+	2008 12 31	621	1.3+	0.0	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2004 11 05	644	0.9+	0.5+	2008 12 31	621	1.0−	0.0	2009 01 17	G96	0.2+	0.0

2008 YL$_{45}$ = 1999 FS$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.90980		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18367942	ω	39.88400		−0.42974162		−0.90124159
a	3.0649899	Ω	75.63204		+0.81312856		−0.41300841
e	0.1092105	i	3.28732		+0.39261187		−0.13110170
P	5.37	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.0	2004 03 20	291	0.1−	0.2+	2009 01 21	G96	0.2+	0.4−
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2008 12 29	G96	0.3+	0.3−	2009 01 21	G96	0.3+	0.4−

1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.7−	0.3+	2009 01 21	G96	1.3+	1.9−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2008 12 29	G96	0.2+	0.9−	2009 02 20	G96	0.4−	0.1−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 12 29	G96	0.2+	0.3−	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.0	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 02 20	G96	0.4+	0.4−
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.8+	0.1−
2004 03 20	291	0.2+	0.1+	2008 12 31	691	0.4−	0.6+				
2004 03 20	291	0.1−	0.3+	2009 01 21	G96	0.2+	0.2+				

2008 YM$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.78875			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18729478	ω	52.14372			−0.31998105	−0.94705243
a	3.0254195	Ω	56.53821			+0.85895175	−0.30180230
e	0.1536175	i	1.82233			+0.39976744	−0.10957676
P	5.26	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.0	0.1−	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	691	0.1+	0.2−
2002 10 10	291	0.1+	0.2+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.3−
2002 10 10	291	0.1+	0.2−	2008 12 29	691	0.6−	0.0	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2003 12 17	291	0.0	0.6+	2008 12 29	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.7+	0.4−
2003 12 17	291	0.0	0.5+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2003 12 17	291	0.5−	0.4+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.5−
2004 01 30	691	0.1+	0.5−	2008 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 01 20	G96	0.3+	0.6−
2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2009 01 02	691	0.4−	0.1+				
2007 09 11	691	0.5−	0.3+	2009 01 02	691	0.0	0.2−				

2008 YP$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.88984			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.26805133	ω	90.06260			−0.40866292	−0.91246569
a	2.3822686	Ω	24.08913			+0.81664626	−0.37536943
e	0.1256407	i	2.81214			+0.40753344	−0.16280099
P	3.68	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 15	G96	0.4+	0.5+	2009 01 17	703	0.4−	0.4−
2000 09 29	691	0.5+	0.3−	2008 12 29	G96	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.9−	1.1+
2000 09 29	691	0.2−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1−	0.3+	2009 01 17	703	0.6+	0.2+
2002 03 15	691	0.2+	0.4+	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−	2009 02 05	691	0.2−	0.1+
2002 03 15	691	0.4+	0.3+	2008 12 29	G96	0.4+	0.7+	2009 02 05	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	691	0.1−	0.2+	2008 12 31	691	0.0	0.1−	2009 02 05	691	0.0	0.1+
2007 09 11	691	0.2−	0.6+	2008 12 31	691	0.1+	0.0	2009 02 28	703	0.0	0.5−
2007 09 11	691	0.4−	0.3+	2008 12 31	691	0.1−	0.1−	2009 02 28	703	0.6−	0.2+
2007 09 11	691	0.2−	0.4+	2009 01 16	D35	1.3+	0.5+	2009 02 28	703	0.3+	0.0
2007 10 15	G96	0.5−	0.7+	2009 01 16	D35	1.1+	0.4+	2009 02 28	703	0.1+	0.9−
2007 10 15	G96	0.0	0.1−	2009 01 16	D35	0.7+	0.1+				
2007 10 15	G96	0.3+	0.8+	2009 01 17	703	0.1+	0.7+				

2008 YO$_{81}$ = 1995 CD$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.69166			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27676196	ω	304.38457			−0.39501766	+0.91450362
a	2.3320174	Ω	302.11526			−0.80534834	−0.39050820
e	0.0613553	i	5.92501			−0.44201257	−0.10576611
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 02 01	691	0.3−	0.5+	2008 12 22	691	0.5+	1.3+	2009 01 01	691	0.1−	0.0
1995 02 01	691	0.1−	0.2+	2008 12 22	691	0.2−	0.2−	2009 01 01	691	0.4−	0.4−
1995 02 01	691	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.7+	0.7−	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−
1995 02 08	691	0.5+	0.2−	2008 12 22	691	0.4−	0.5−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
1995 02 08	691	0.2−	1.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4+	0.0
2002 01 21	291	0.4+	0.6+	2008 12 31	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	G96	0.9+	0.2−
2002 01 21	291	0.5+	0.7+	2008 12 31	691	0.3−	0.6−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2002 01 21	291	0.1+	0.7+	2008 12 31	691	0.2−	0.1−	2009 01 02	G96	0.5+	0.2−
2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 01	691	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0

2008 YS$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	135.44203			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18649253	ω	102.57644			+0.93616641	−0.31747458
a	3.0340898	Ω	276.08562			+0.23352297	+0.88264170
e	0.1565763	i	8.73474			+0.26279168	+0.34663169
P	5.28	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.2−	0.7+	2007 10 15	683	1.0+	0.1−	2008 12 21	691	0.1+	0.1−
2002 11 13	644	0.3−	0.6+	2007 10 15	683	1.0+	0.1−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.4−	0.9+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 12 29	691	0.1−	0.1−
2007 09 05	699	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−	2008 12 29	691	0.0	0.0
2007 09 05	699	1.0−	0.5−	2007 12 19	G96	0.2−	0.5−	2009 01 02	691	0.3−	0.0
2007 09 05	699	(1.8+	0.4−)	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+	2009 01 02	691	0.2−	0.0
2007 09 05	699	0.1+	0.5−	2008 12 21	691	0.3+	0.3−	2009 01 02	691	0.1+	0.1+
2007 10 15	683	(0.7−	3.0+)	2008 12 21	691	0.0	0.1−				

2008 YP$_{95}$ = 2004 ES$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.44143			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17686928	ω	247.94150			−0.67029838	−0.74208827
a	3.1431693	Ω	244.14880			+0.68177521	−0.61461571
e	0.1411468	i	0.14341			+0.29305739	−0.26749304
P	5.57	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.1+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1−	0.7+	2008 12 29	691	0.3−	0.3+
1998 01 22	691	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.5+	2008 12 29	691	0.2−	0.2+
1998 01 22	691	0.0	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5+	2009 01 02	691	0.4+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2007 10 18	G96	0.9−	0.4−	2009 01 02	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.2+	0.1−	2008 12 21	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	691	0.3−	0.1+
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	G96	0.6+	0.2+	2009 01 16	G96	0.8+	0.3−
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.0	2009 01 16	G96	0.3+	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 01 16	G96	0.3+	0.4−
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 12 29	691	0.1−	0.2−				

2008 YG$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.88046			(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19909518	ω	82.25912			+0.98111953	−0.17166360
a	2.9046617	Ω	287.59276			+0.11894436	+0.89878167
e	0.0851317	i	5.36244			+0.15250149	+0.40338953
P	4.95	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1+	0.1−	2008 12 21	691	0.3+	0.1+	2009 01 02	691	0.6−	0.5−
1997 10 06	691	0.1−	0.1−	2008 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 01 17	G96	0.7+	0.2−
1997 10 06	691	0.0	0.1+	2008 12 21	G96	0.3+	0.6+	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−	2009 01 17	G96	0.0	0.4−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2008 12 21	G96	0.6+	0.4−	2009 01 17	G96	0.2+	0.4−
2004 01 13	691	0.1−	0.2+	2008 12 29	691	0.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.2+	0.1−
2004 01 13	691	0.1+	0.5+	2008 12 29	691	0.1+	0.3−	2009 02 01	G96	1.0−	0.3−
2004 01 13	691	0.2+	0.6+	2008 12 29	691	0.0	0.4−	2009 02 01	G96	0.6+	0.0
2008 12 21	691	0.1−	0.5+	2009 01 02	691	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.8+	0.4−
2008 12 21	691	0.5−	0.1+	2009 01 02	691	0.1−	0.2−				

2008 YF$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	207.48167		(2000.0)			
n	0.22948357	ω	30.28564		+0.95620963	+0.25930663
a	2.6422160	Ω	314.02218		−0.29179687	+0.80855150
e	0.2032261	i	10.88045		−0.02275370	+0.52820881
P	4.29	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	1.3+	0.3+	2008 12 29	691	0.3−	0.9+	2009 01 31	691	0.1−	0.2−
2007 10 08	703	0.1−	0.2−	2009 01 02	691	0.1−	0.6−	2009 01 31	691	0.9−	0.3−
2007 10 08	703	1.1+	0.3+	2009 01 02	691	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2007 10 08	703	0.2−	0.1−	2009 01 02	691	0.0	0.1+	2009 02 14	691	0.0	0.3+
2007 10 14	703	0.1+	0.0	2009 01 16	691	(3.1+	3.1+)	2009 02 14	691	0.2+	0.2+
2007 10 14	703	0.4+	0.3+	2009 01 16	691	0.4+	0.4+	2009 02 14	691	0.0	0.4−
2007 10 14	703	1.5−	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.1+	2009 02 19	291	0.1+	0.0
2007 10 14	703	1.2−	0.4−	2009 01 20	691	0.1−	0.0	2009 02 19	291	0.1−	0.0
2008 12 29	691	0.1+	0.5+	2009 01 20	691	0.0	0.4−	2009 02 19	291	0.2+	0.3+
2008 12 29	691	0.3−	0.7−	2009 01 20	691	0.3+	0.3−				

2008 YD$_{115}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.64810		(2000.0)			
n	0.23155623	ω	142.49801		−0.36242873	+0.90699612
a	2.6264254	Ω	105.34573		−0.89989188	−0.28065126
e	0.1499826	i	12.85086		−0.24256960	−0.31399507
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 12 29	691	0.0	0.2+
1993 05 24	691	0.0	0.3+	2008 10 31	G96	0.1+	0.4−	2008 12 29	691	0.4−	0.4+
1993 05 24	691	0.1+	0.5−	2008 10 31	G96	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.6−
2002 07 15	644	0.1−	0.0	2008 10 31	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.2+	0.5−
2002 07 15	644	0.0	0.3+	2008 12 21	G96	0.6+	0.3+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2002 07 15	644	0.0	0.1−	2008 12 21	G96	0.9+	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.5−
2002 08 13	644	0.2−	0.7+	2008 12 21	G96	0.8+	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.3−
2002 08 13	644	0.1−	0.7+	2008 12 21	G96	0.8+	0.3+	2009 01 20	G96	0.6+	0.1−
2002 08 13	644	0.1+	0.3+	2008 12 29	691	0.7−	0.6+	2009 01 20	G96	0.0	0.0

2008 YW$_{122}$ = 2004 BO$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	112.99913		(2000.0)			
n	0.19177364	ω	286.25801		+0.59436209	−0.79814228
a	2.9781286	Ω	126.85741		+0.77683678	+0.53813969
e	0.1525131	i	7.07146		+0.20798635	+0.27087740
P	5.14	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.9+
2004 01 19	691	0.3−	0.1+	2008 12 04	G96	0.4+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−
2004 01 19	691	0.1+	0.1+	2008 12 04	G96	0.1+	0.2+	2009 01 03	691	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.2+	0.1+	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	691	0.3−	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
2004 01 19	691	0.2+	0.5−	2008 12 30	691	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.4+	0.5−
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2008 12 30	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	G96	0.2+	0.3−
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2009 01 02	G96	0.7−	0.2−	2009 03 03	G96	0.0	0.3−
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2009 01 02	G96	0.1−	0.2−	2009 03 03	G96	0.5+	0.2−

2008 YG$_{123}$ = 1999 FM$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.81058		(2000.0)			
n	0.18239421	ω	38.33837		−0.93553024	+0.35284637
a	3.0793710	Ω	162.30080		−0.33620966	−0.87480017
e	0.0791675	i	3.16979		−0.10838002	−0.33200016
P	5.40	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2008 12 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.1−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−	2009 01 16	G96	0.2+	0.2+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 01 02	G96	0.7+	0.3+	2009 01 16	G96	0.0	0.3−
2008 12 30	691	0.1−	0.6−	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.1−	0.3+
2008 12 30	691	0.2−	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.1−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3+

2008 YD$_{126}$ = 2006 GN$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.46309		(2000.0)			
n	0.26573231	ω	174.68552		−0.04636625	+0.99684019
a	2.3961084	Ω	92.64586		−0.91885767	−0.01723310
e	0.1584381	i	3.70190		−0.39185552	−0.07754128
P	3.71	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1+	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.5−	2008 12 30	691	0.4+	0.5−
2006 04 02	691	0.2−	0.3−	2007 10 19	G96	0.4+	0.6−	2008 12 30	691	0.2−	0.2+
2006 04 02	691	0.2+	0.5−	2007 11 07	691	0.1+	0.6+	2008 12 30	691	0.0	0.1+
2006 04 07	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.4−	0.4+	2009 01 02	G96	0.2−	0.4+
2006 04 07	691	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.5−	2009 01 02	G96	0.5+	0.4−
2006 04 07	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2+	0.4−
2007 10 19	G96	0.3+	0.9−	2008 12 22	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−
2007 10 19	G96	0.9+	0.3−	2008 12 22	691	0.1−	0.0				

2008 YP$_{132}$ = 2004 EY$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	223.25851		(2000.0)			
n	0.16218616	ω	296.37808		+0.54115560	+0.84064642
a	3.3301224	Ω	6.51045		−0.68783910	+0.45723663
e	0.0378539	i	10.95415		−0.48376439	+0.29025552
P	6.08	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	704	(2.1+	0.2+)	2007 10 12	704	0.4−	1.3+	2008 12 31	703	0.1−	0.4−
2004 02 23	704	(1.7+	0.2+)	2007 10 12	704	(0.7−	1.6+)	2008 12 31	703	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	1.2+	0.1+	2007 10 23	704	(1.0−	1.6+)	2008 12 31	703	1.2−	0.1+
2004 02 23	704	(1.9+	0.9+)	2007 10 23	704	0.6−	0.5+	2008 12 31	703	0.4−	1.0−
2004 03 12	644	0.5+	0.4+	2007 10 23	704	0.7−	0.3−	2008 12 31	703	0.5−	0.0
2004 03 12	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.1+	0.8+	2008 12 31	703	1.0−	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2007 11 02	704	0.3−	0.9+	2009 01 02	G96	0.3+	0.0
2004 03 16	599	0.0	0.5+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+	2009 01 02	G96	0.7+	0.1+
2004 03 16	599	0.2−	0.1+	2007 11 02	704	(0.3+	1.8+)	2009 01 02	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	599	0.7−	0.2+	2007 11 08	704	0.4+	1.4−	2009 01 02	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	599	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	0.2+	0.2−	2009 01 20	703	0.2+	0.2+
2004 03 17	683	0.1+	0.4−	2007 11 08	704	0.1−	0.7−	2009 01 20	703	1.1+	0.1+
2004 03 17	683	0.3+	0.4+	2007 11 08	704	0.3+	0.7+	2009 01 20	703	0.0	0.7−
2004 03 17	683	(2.1+	1.3+)	2007 11 08	704	0.4−	1.2+	2009 01 20	703	0.3−	0.0
2007 09 25	G96	0.4−	0.3−	2007 12 16	G96	0.4+	0.6−	2009 02 17	G96	0.0	0.4−
2007 09 25	G96	0.4+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−	2009 02 17	G96	0.3+	0.4−
2007 09 25	G96	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−	2009 02 17	G96	0.2+	0.2−
2007 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.7−	2009 02 17	G96	0.2+	0.2−
2007 10 12	704	0.4−	0.9+	2008 12 31	703	0.7+	0.0				
2007 10 12	704	0.2+	0.7+	2008 12 31	703	0.2−	0.9+				

2008 YC$_{143}$ = 2007 MZ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	252.04216		(2000.0)			
n	0.29968343	ω	223.44331		+0.77100081	+0.63438811
a	2.2115371	Ω	97.09764		−0.56783706	+0.72446766
e	0.1888117	i	3.22133		−0.28830335	+0.26962628
P	3.29	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	691	0.1−	0.1−	2008 12 22	691	0.4−	0.8+	2009 01 03	691	0.0	0.5−
2007 06 21	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.1+	0.2+	2009 01 16	G96	0.1+	0.4+
2007 06 21	691	0.2+	0.2+	2008 12 30	691	0.5+	0.3−	2009 01 16	G96	0.1+	0.1+
2007 06 25	691	0.0	0.2−	2008 12 30	691	0.4+	0.1−	2009 01 16	G96	0.1−	0.0
2007 06 25	691	0.2−	0.1+	2008 12 30	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	G96	0.2−	0.2+
2007 06 25	691	0.0	0.0	2009 01 03	691	0.2−	0.0				
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	691	0.5−	0.1−				

2008 YL$_{162}$ = 2007 TM$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	152.84960		(2000.0)			
n	0.17982234	ω	80.33563		+0.97419364	−0.14604392
a	3.1086628	Ω	287.90956		+0.05606673	+0.89513979
e	0.0633926	i	10.42001		+0.21863961	+0.42118397
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	703	0.1−	0.5−	2008 11 24	G96	0.3+	0.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2+
2007 10 08	703	0.4−	1.1−	2008 11 24	G96	0.5+	0.8−	2008 12 22	691	0.2+	0.6+
2007 10 08	703	0.3−	0.4−	2008 11 24	G96	0.5+	0.7−	2009 01 07	691	0.3+	1.1+
2007 10 08	703	0.8+	0.8+	2008 11 24	G96	0.6+	1.0−	2009 01 07	691	0.6+	1.1+
2007 10 10	699	0.4−	1.5+	2008 11 30	691	1.0−	0.1+	2009 01 07	691	0.1+	1.0+
2007 10 10	699	0.4−	0.2−	2008 11 30	691	0.1+	0.5−	2009 01 18	691	0.6−	1.2−
2007 10 10	699	0.6+	0.0	2008 11 30	691	0.5−	0.6−	2009 01 18	691	0.3+	0.9−
2007 10 10	699	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.2+	0.7+	2009 01 18	691	0.5−	0.9−

2008 YV$_{166}$ = 1999 XR$_{198}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.28121		(2000.0)			
n	0.22271662	ω	134.17081		+0.39013724	−0.90385583
a	2.6954687	Ω	292.11441		+0.78143645	+0.42589773
e	0.1708631	i	10.92657		+0.48698050	+0.04069117
P	4.43	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.3+	0.6+	2008 12 19	704	0.5−	0.7−	2008 12 31	D29	0.2+	0.1+
1999 12 12	704	0.2−	0.5+	2008 12 21	J75	0.1+	1.0−	2008 12 31	D29	0.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.4+	0.9+	2008 12 21	J75	0.0	0.9−	2008 12 31	D29	0.3+	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.5−	2008 12 21	J75	0.2+	1.7−	2009 01 15	691	0.2−	0.6+
1999 12 15	704	1.2−	1.0−	2008 12 30	704	0.3−	0.5+	2009 01 15	691	0.3+	0.0
1999 12 15	704	0.6+	0.5−	2008 12 30	704	0.0	0.5+	2009 01 15	691	0.1−	1.3−
2008 12 19	704	0.7−	0.7+	2008 12 30	704	0.3+	1.4+	2009 01 16	704	(0.3+	2.6+)
2008 12 19	704	0.5+	0.8+	2008 12 30	704	0.3−	0.7+	2009 01 16	704	0.2+	1.6+
2008 12 19	704	0.1−	0.2+	2008 12 31	D29	0.0	0.1+	2009 01 16	704	(0.5+	2.5+)

2008 YZ$_{166}$ = 1998 MM$_{24}$ = 2003 UQ$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.67015		(2000.0)			
n	0.22670763	ω	103.95760		+0.66864192	−0.67393717
a	2.6637407	Ω	299.52214		+0.46232310	+0.70774349
e	0.0782655	i	21.16715		+0.58238761	+0.21191468
P	4.35	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1+	0.2−	2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2009 01 01	G96	0.4−	0.0
1998 06 30	691	0.3+	0.3−	2003 11 14	644	0.7+	0.1+	2009 01 01	G96	0.5−	0.2−
1998 06 30	691	0.3+	0.2+	2008 12 19	704	0.8+	0.7+	2009 01 01	G96	0.4−	0.1+
1998 07 01	691	0.3−	0.2+	2008 12 19	704	0.2+	0.6−	2009 01 01	G96	0.4−	0.2−
1998 07 01	691	0.1+	0.5+	2008 12 19	704	0.9+	0.7−	2009 01 16	704	(0.9+	2.2+)
1998 07 01	691	0.8−	0.1−	2008 12 31	704	0.6+	0.3−	2009 01 16	704	0.7+	0.7+
2003 10 17	644	0.4−	0.2−	2008 12 31	704	0.3−	0.2−	2009 01 16	704	0.1+	0.4+
2003 10 17	644	0.5−	0.0	2008 12 31	704	0.7−	0.7−	2009 01 16	704	0.1+	0.9+
2003 10 17	644	0.6−	0.0	2008 12 31	704	0.6−	0.3+	2009 01 16	704	0.3+	0.2+
2003 11 14	644	0.7+	0.2−	2008 12 31	704	0.4+	1.0+				

2008 YH$_{167}$ = 2003 UX$_{328}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.82110		(2000.0)			
n	0.24322325	ω	276.58810		−0.95403030	−0.28661868
a	2.5417490	Ω	246.78499		+0.29856078	−0.88328223
e	0.1580319	i	5.47037		+0.02622297	−0.37102860
P	4.05	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17	645	0.1−	0.0	2008 12 21	703	0.3+	1.7+	2008 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 17	645	0.0	0.1−	2008 12 21	703	0.4+	0.2+	2009 01 17	704	0.6−	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 12 29	704	0.9−	0.8−	2009 01 17	704	0.2+	0.3+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	0.8+	0.0	2009 01 17	704	1.0+	0.9+
2008 12 21	704	0.8+	0.4+	2008 12 29	704	0.2+	0.2−	2009 01 17	704	0.7−	0.5−
2008 12 21	704	0.1+	0.1+	2008 12 29	704	0.6−	0.2−	2009 01 21	G96	0.2−	0.1+
2008 12 21	704	0.8−	0.9−	2008 12 29	704	1.0−	0.6−	2009 01 21	G96	0.0	0.1+
2008 12 21	704	0.8+	0.6+	2008 12 31	G96	0.3+	0.1−	2009 01 21	G96	0.4+	0.1−
2008 12 21	703	0.5−	0.4−	2008 12 31	G96	0.0	0.5−	2009 01 21	G96	0.0	0.3+
2008 12 21	703	0.1−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.2−				

2008 YJ$_{167}$ = 2004 TO$_{196}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	116.45904		(2000.0)			
n	0.26896605	ω	207.90145		+0.21535889	−0.97621663
a	2.3768644	Ω	229.67317		+0.90193090	+0.20862893
e	0.1716496	i	1.87416		+0.37435439	+0.05894963
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.2+	0.1+	2008 12 21	704	0.1−	0.5−	2008 12 29	704	0.5−	0.4+
2004 10 07	691	0.3+	0.1+	2008 12 21	704	0.0	0.6−	2009 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 10 07	691	0.0	0.0	2008 12 21	704	0.5+	0.8−	2009 01 01	691	0.2−	0.1−
2004 10 11	691	0.2−	0.1+	2008 12 21	704	0.4−	0.2−	2009 01 01	691	0.0	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 12 29	704	0.4+	0.0	2009 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 10 11	691	0.3−	0.1−	2008 12 29	704	0.0	0.6+	2009 01 15	691	0.0	0.2+
2008 12 21	704	0.1+	0.4−	2008 12 29	704	0.1+	0.2+	2009 01 15	691	0.0	0.2+

2008 YS$_{167}$ = 2007 RV$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	107.56811		(2000.0)			
n	0.19231989	ω	345.21110		+0.56927978	−0.81849938
a	2.9724867	Ω	70.03218		+0.76240966	+0.49038155
e	0.1541556	i	4.71915		+0.30765573	+0.29930702
P	5.12	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 09 10	703	1.6−	0.1−	2008 12 22	691	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.6+	0.4−
2007 09 10	703	0.9+	0.7−	2008 12 22	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.1+
2007 09 10	703	0.2−	0.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.2−	2008 12 31	704	0.3+	0.3+
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2008 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.8+	0.8−
2007 09 13	G96	0.1+	0.4+	2008 12 30	691	0.3−	0.6+	2009 01 16	704	0.2+	0.5+
2007 09 13	G96	0.3+	0.6+	2008 12 30	691	0.5−	0.9+	2009 01 16	704	0.3+	1.0−
2007 09 13	G96	0.4+	0.4+	2008 12 31	704	0.9+	0.4−	2009 01 16	704	0.4−	0.4−

2008 YU$_{167}$ = 2007 VP$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	222.24104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17525044	ω	215.21047		+0.69541287	+0.68963231	
a	3.1624959	Ω	99.81983		−0.60331085	+0.71301466	
e	0.0683967	i	11.83032		−0.39040614	+0.12655975	
P	5.62	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 14	G96	0.5−	0.0	2007 11 15	G96	0.6+	0.6+	2008 12 29	G96	0.5−	0.3−
2007 11 14	G96	0.7−	0.9−	2007 11 15	G96	0.3−	0.2+	2009 01 01	691	0.1+	0.0
2007 11 14	G96	0.8+	0.6−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1+	2009 01 01	691	0.6−	1.2+
2007 11 14	G96	0.4−	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.4−	2009 01 01	691	0.2−	0.2+
2007 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 12 22	691	0.0	0.4−	2009 01 26	G96	0.1+	0.5−
2007 11 15	G96	0.1+	0.1+	2008 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.2+	0.2−
2007 11 15	G96	0.1−	0.2+	2008 12 29	G96	0.6+	0.4−	2009 01 26	G96	0.2−	0.0
2007 11 15	G96	0.3+	0.2+	2008 12 29	G96	0.7+	0.7−	2009 01 26	G96	0.5+	0.3−
2007 11 15	G96	0.0	0.1+	2008 12 29	G96	0.1−	0.1+				

2008 YY$_{167}$ = 2007 TQ$_{323}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	127.06383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20123061	ω	328.60355		+0.59213604	−0.78108423	
a	2.8840759	Ω	84.34569		+0.77446005	+0.48363328	
e	0.1001636	i	11.48824		+0.22268037	+0.39497629	
P	4.90	H	15.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	703	0.4−	0.7+	2008 12 30	J75	0.5+	0.4+	2009 01 29	703	1.2−	0.0
2007 10 11	703	0.7+	0.0	2008 12 30	J75	0.3−	0.9−	2009 01 31	704	0.8+	0.5−
2007 10 11	703	0.2−	0.9+	2009 01 25	704	0.4−	0.7+	2009 01 31	704	0.6+	1.2−
2007 10 11	703	0.3+	0.2+	2009 01 25	704	0.2−	1.3+	2009 01 31	704	0.3+	1.1+
2007 10 15	G96	0.1+	0.5−	2009 01 25	704	(1.1−	2.3+)	2009 02 14	703	0.5−	0.0
2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2009 01 25	704	(0.2−	2.3+)	2009 02 14	703	0.5+	1.3−
2007 10 15	G96	0.1−	0.4−	2009 01 29	703	0.8+	0.6+	2009 02 14	703	0.4+	0.3+
2007 10 15	G96	0.0	0.5−	2009 01 29	703	1.1−	0.1−	2009 02 14	703	0.1+	0.1+
2008 12 30	J75	0.5+	0.1+	2009 01 29	703	0.6−	0.4−				

2008 YZ$_{167}$ = 2000 AH$_{227}$ = 2007 TH$_{345}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	124.25831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20985635	ω	269.31381		+0.55602424	−0.82978160	
a	2.8044948	Ω	146.75992		+0.79314089	+0.51245180	
e	0.0666032	i	5.01880		+0.24852478	+0.22103313	
P	4.70	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3−	0.4−	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.2−
2000 01 10	691	0.3+	0.8−	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.4−
2000 01 10	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.3+	2009 01 17	704	0.2+	0.1+
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	704	0.4+	0.6+
2000 01 16	691	0.1+	0.4+	2008 12 21	703	0.4+	0.7−	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2000 01 16	691	0.2−	0.7+	2008 12 21	703	0.7−	1.2+	2009 01 18	G96	0.1−	0.1−
2007 10 13	G96	0.3−	0.1−	2008 12 21	703	0.9+	1.1+	2009 01 18	G96	0.0	0.2−
2007 10 13	G96	0.3−	0.1+	2008 12 21	703	1.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.4−	0.2−
2007 10 13	G96	0.1+	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.6−	2009 01 18	G96	0.3−	0.2−
2007 10 13	G96	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.3−	0.7−				

2008 YE$_{168}$ = 2005 EJ$_{202}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.04096		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23150226	ω	154.84838		−0.77374340	+0.60126325	
a	2.6268336	Ω	63.58715		−0.61235687	−0.62917995	
e	0.0733904	i	12.87132		−0.16229667	−0.49255973	
P	4.26	H	15.8	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	704	0.1−	0.1−	2008 12 30	703	1.2−	0.3+	2009 01 15	704	0.4+	0.2+
2005 03 08	704	0.5−	0.0	2008 12 30	703	1.0−	0.8+	2009 01 15	704	1.0+	0.4−
2005 03 08	704	0.5−	0.5−	2008 12 30	703	(3.7−	0.1−)	2009 01 15	704	0.7+	0.8−
2005 03 14	703	0.7+	1.1−	2009 01 01	D29	0.0	0.1−	2009 01 20	703	0.2−	0.3+
2005 03 14	703	0.5+	0.7+	2009 01 01	D29	0.5+	0.0	2009 01 20	703	0.2+	0.0
2005 03 14	703	0.6+	0.7+	2009 01 01	D29	1.2+	0.1−	2009 01 20	703	1.0−	0.1−
2005 03 14	703	0.7−	0.3+	2009 01 01	D29	0.9+	0.0	2009 01 20	703	0.4−	0.1−
2008 12 30	703	0.9−	0.4−	2009 01 15	704	0.3−	0.5+				

2008 YL$_{168}$ = 2004 DS$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	68.27757		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18703462	ω	105.62370		−0.33095782	−0.94359366	
a	3.0282244	Ω	3.74729		+0.79737152	−0.28524921	
e	0.2404202	i	8.70925		+0.50464401	−0.16811871	
P	5.27	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2008 12 31	703	0.2+	1.2−	2009 01 20	703	1.0−	0.5−
2004 02 16	704	0.4+	0.0	2008 12 31	703	0.2+	0.2+	2009 01 29	703	0.1+	0.4−
2004 02 16	704	0.5+	0.2+	2008 12 31	703	0.1−	0.6−	2009 01 29	703	0.6−	0.4−
2004 02 16	704	0.0	0.0	2009 01 15	704	0.3+	1.5+	2009 01 29	703	0.1−	0.0
2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2009 01 15	704	0.7+	1.1+	2009 01 29	703	0.8−	0.7+
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2009 01 15	704	(1.0+	2.4+)	2009 02 28	G96	0.3+	0.4+
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2009 01 15	704	1.6+	0.1−	2009 02 28	G96	0.2+	0.1−
2004 02 17	691	0.2−	0.1−	2009 01 20	703	0.2+	0.2−	2009 02 28	G96	0.0	0.2+
2008 12 31	703	0.7−	0.1−	2009 01 20	703	0.4−	0.4−				

2008 YO$_{168}$ = 2005 EA$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.17742		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22467070	ω	86.46683		−0.97891599	−0.04454743	
a	2.6798167	Ω	90.90899		−0.03685661	−0.92138923	
e	0.1327664	i	11.50021		+0.20091060	−0.38607953	
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.1+	0.2+	2008 12 31	703	0.6−	0.2+	2009 02 01	704	0.6+	0.4+
2005 03 10	703	0.3+	0.3+	2008 12 31	703	0.1−	0.6+	2009 02 01	704	1.1+	0.4+
2005 03 10	703	0.0	1.1−	2009 01 16	704	0.2+	0.8+	2009 02 01	704	1.6+	1.5+
2005 03 10	703	0.8+	0.7−	2009 01 16	704	0.5−	0.4+	2009 02 01	704	0.5+	0.5+
2005 03 18	703	0.3−	0.0	2009 01 16	704	1.1+	0.6+	2009 02 04	703	0.5+	1.9−
2005 03 18	703	0.4−	0.0	2009 01 16	704	0.5+	1.6+	2009 02 04	703	1.1−	1.5−
2005 03 18	703	0.4−	1.4+	2009 01 20	703	1.1−	0.7−	2009 02 04	703	0.3−	0.8−
2005 03 18	703	0.1+	0.0	2009 01 20	703	0.4+	0.2+	2009 02 04	703	0.4−	0.3−
2008 12 31	703	0.8−	1.0−	2009 01 20	703	0.5−	0.8−				
2008 12 31	703	0.1+	0.6+	2009 01 20	703	1.0−	0.7−				

2009 AV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.45595		(2000.0)			
n	0.94303301	ω	322.17896		−0.48077890	−0.80373348
a	1.0298756	Ω	150.76556		+0.87087598	−0.39114214
e	0.0739492	i	45.86600		−0.10211110	+0.44835289
P	1.05	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2009 01 02	G96	0.7+	0.2−	2009 02 01	448	0.3−	0.3−	2009 05 31	703	0.2−	0.3−	
2009 01 02	G96	0.4+	0.1+	2009 02 01	448	0.6+	1.2−	2009 06 14	291	0.2−	0.1+	
2009 01 02	G96	0.5+	0.2−	2009 02 02	291	0.0	0.0	2009 06 14	291	0.2+	0.3+	
2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 02	291	0.2+	0.4+	2009 06 14	291	0.4+	0.0	
2009 01 03	J95	0.1+	0.9+	2009 02 02	291	0.1−	0.2−	2009 06 15	291	0.2−	0.2+	
2009 01 03	J95	0.7−	0.5−	2009 02 16	H55	0.6+	0.2−	2009 06 15	291	0.2+	0.0	
2009 01 03	G96	0.4−	0.3−	2009 02 16	H55	0.1+	0.2+	2009 06 15	291	0.0	0.2+	
2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 02 16	H55	0.8−	0.6+	2009 07 07	H55	1.3−	0.5+	
2009 01 03	G96	0.3−	0.3−	2009 05 17	H55	0.7+	0.8−	2009 07 07	H55	0.7−	0.5−	
2009 01 03	G96	0.0	0.3−	2009 05 17	H55	0.4+	0.3−	2009 07 07	H55	0.8−	0.6−	
2009 01 08	291	(2.0−	0.0)	2009 05 17	H55	0.2+	0.3+	2009 07 24	H01	0.0	0.3+	
2009 01 08	291	0.1−	0.3+	2009 05 20	H55	(2.3+	0.9−)	2009 07 24	H01	0.0	0.3+	
2009 01 08	291	0.3−	0.0	2009 05 20	H55	0.9+	0.5−	2009 07 24	H01	0.4+	0.2+	
2009 01 27	926	0.2+	0.0	2009 05 20	H55	0.5+	0.1−	2010 01 10	H21	0.4−	0.4+	
2009 01 27	926	0.6+	0.8−	2009 05 31	703	0.3+	0.9−	2010 01 10	H21	0.1+	0.1+	
2009 01 27	926	0.3+	0.3+	2009 05 31	703	0.7−	0.7−	2010 01 10	H21	1.0−	1.0+	
2009 02 01	448	1.0+	1.3−	2009 05 31	703	0.1−	0.1+					

2009 AZ$_1$ = 2001 SL$_{351}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.57737		(2000.0)			
n	0.29273919	ω	325.77519		+0.10867344	−0.98751708
a	2.2463744	Ω	117.74682		+0.93844516	+0.06408267
e	0.2156968	i	7.40210		+0.32788833	+0.14388683
P	3.37	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.4−	0.1−	2009 01 17	704	0.4+	0.2+	
2001 09 18	645	0.1+	0.0	2009 01 01	691	0.5−	0.2−	2009 01 17	704	0.2−	0.4−	
2001 09 19	645	0.0	0.0	2009 01 01	691	0.4−	0.1−	2009 01 17	704	0.2+	0.1−	
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2009 01 02	A77	0.7+	0.0	2009 01 17	704	0.6−	0.4−	
2008 12 28	704	0.4+	0.2+	2009 01 03	A77	0.7+	0.4+	2009 01 17	704	0.2−	1.0−	
2008 12 28	704	0.5+	0.2−	2009 01 03	A77	0.1+	0.3+	2009 01 22	704	0.6+	1.0+	
2008 12 28	704	0.3−	0.8+	2009 01 05	A77	0.3+	0.0	2009 01 22	704	0.3+	0.2+	
2008 12 28	704	0.0	0.3+	2009 01 05	A77	0.5+	0.1+	2009 01 22	704	0.1−	0.3−	
2008 12 28	704	0.8+	0.4−	2009 01 05	A77	0.8+	0.8+	2009 01 22	704	0.1+	0.3−	

2009 AK$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	162.24461		(2000.0)			
n	0.23833108	ω	152.66925		+0.99895754	−0.04184788
a	2.5764137	Ω	209.74624		+0.03220225	+0.92917745
e	0.2636614	i	2.10647		+0.03235509	+0.36725744
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.3−	1.1−	2008 12 04	G96	0.3+	0.1+	2009 01 06	J95	0.2−	0.5−	
1994 05 05	691	0.0	0.1−	2008 12 04	G96	0.1−	0.3−	2009 01 06	J95	0.4+	0.4−	
1994 05 05	691	0.3+	1.3+	2008 12 04	G96	0.0	0.2−	2009 01 06	J95	0.4−	0.0	
1999 08 12	699	0.9+	0.5−	2008 12 29	704	0.9+	0.3−	2009 01 06	J95	0.7+	1.3+	
1999 08 12	699	0.4−	0.7+	2008 12 29	704	0.5+	0.1−	2009 01 06	J95	0.5−	0.3+	
1999 08 12	699	0.8−	0.6+	2008 12 29	704	0.2+	0.4+	2009 01 07	J95	0.1+	0.7−	
2008 11 02	G96	0.6−	0.1−	2009 01 02	G96	1.3−	0.6+	2009 01 07	J95	0.3−	0.2−	
2008 11 02	G96	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	J95	0.3−	0.0	
2008 11 02	G96	0.2−	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.0	2009 01 20	J95	0.6+	0.4+	
2008 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 01 02	G96	0.4−	0.1+					

2009 AH$_{10}$ = 2004 XW$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.92890		(2000.0)			
n	0.25884995	ω	6.47996		+0.22202320	+0.96380386
a	2.4383946	Ω	276.42105		−0.90111888	+0.14500491
e	0.0745126	i	8.54226		−0.37241169	+0.22373130
P	3.81	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 12 22	G96	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.0	0.4−	
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.5−	0.2+	2009 01 03	691	0.3−	0.1+	
2004 12 11	691	0.3+	0.2−	2008 12 22	G96	0.1−	0.1−	2009 01 03	691	0.1−	0.3+	
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.3−	2009 01 03	691	0.0	0.3+	
2004 12 20	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.4+	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−	
2004 12 20	691	0.4−	0.1−	2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−	
2004 12 20	691	0.4−	0.4+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3−	2009 01 18	G96	0.5+	0.2−	
2004 12 20	691	0.1−	0.1+	2009 01 02	G96	0.2−	0.6+	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−	
2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2009 01 02	G96	0.2+	0.4−					
2008 12 22	G96	0.3+	0.3−	2009 01 02	G96	0.1+	0.1−					

2009 AJ$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.97975		(2000.0)			
n	0.28541509	ω	222.99213		+0.44401499	−0.89596597
a	2.2846417	Ω	200.65345		+0.82942069	+0.41511809
e	0.1559836	i	1.58913		+0.33898674	+0.15786690
P	3.45	H	18.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1+	0.0	2008 12 04	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.0	0.5−	
2004 09 11	691	0.1+	0.3+	2008 12 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 07	691	0.4−	1.0+	
2004 09 11	691	0.1−	0.4−	2009 01 02	G96	0.3+	0.5−	2009 01 07	691	0.0	0.0	
2004 09 23	691	0.3+	0.3+	2009 01 02	G96	0.6+	0.2−	2009 01 07	691	0.1+	0.1−	
2004 09 23	691	0.2−	0.1+	2009 01 02	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	G96	0.5+	0.3−	
2004 09 23	691	0.3−	0.2−	2009 01 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 18	G96	0.2+	0.3−	
2008 12 04	G96	0.1−	0.1+	2009 01 03	691	0.1+	0.1−	2009 01 18	G96	1.0−	0.6+	
2008 12 04	G96	0.2−	0.0	2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 01 18	G96	0.6+	0.1+	

2009 AL$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.01841		(2000.0)			
n	0.25406753	ω	357.02011		−0.93282633	−0.36008412
a	2.4688987	Ω	161.85734		+0.33146385	−0.87190437
e	0.1550104	i	2.43108		+0.14130374	−0.33184665
P	3.88	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1+	0.6−	2008 12 22	691	0.2+	0.0	2009 01 18	G96	0.1−	0.0	
1996 12 08	691	0.0	0.2−	2009 01 02	G96	0.6+	0.1−	2009 01 18	G96	0.1+	0.1−	
1996 12 08	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.5+	0.1−	2009 01 18	G96	0.3+	0.1−	
2004 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 02	G96	0.4+	0.0	2009 02 20	G96	0.2+	0.7−	
2004 12 21	691	0.2−	0.3+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−	2009 02 20	G96	0.5+	0.7−	
2004 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 01 03	691	0.3+	0.0	2009 02 20	G96	0.3+	0.7−	
2008 11 02	G96	0.3−	0.2−	2009 01 03	691	0.1−	0.0	2009 02 20	G96	0.6+	0.5−	
2008 11 02	G96	0.4+	0.5−	2009 01 03	691	0.2−	0.1−	2009 03 16	G96	0.9+	0.3+	
2008 11 02	G96	0.4−	0.4−	2009 01 07	691	0.1+	0.0	2009 03 16	G96	0.8−	0.4+	
2008 11 02	G96	0.2+	1.5−	2009 01 07	691	0.4−	0.6+	2009 03 16	G96	0.0	0.6−	
2008 12 22	691	0.0	0.0	2009 01 07	691	0.5−	0.0	2009 03 16	G96	0.2−	0.0	
2008 12 22	691	0.2−	0.0	2009 01 18	G96	0.2+	0.2−					

2009 AV$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	125.26919		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27998266	ω	180.93543		+0.24526528	−0.96865716	
a	2.3140991	Ω	254.86783		+0.88972299	+0.24102717	
e	0.1881919	i	2.33609		+0.38501682	+0.06007673	
P	3.52	H	18.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.1+	0.2+	2008 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 01 03	691	0.1+	0.1−
2002 01 08	691	0.1−	0.0	2008 11 20	G96	0.1−	0.5+	2009 01 07	691	0.2−	0.0
2002 01 08	691	0.0	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.4−	2009 01 07	691	0.0	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.0	2009 01 02	G96	0.8+	0.0	2009 01 07	691	0.0	0.1−
2004 09 15	691	0.2+	0.3−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1+	2009 01 17	G96	0.3+	0.1−
2004 09 15	691	0.0	0.2+	2009 01 02	G96	0.3+	0.2−	2009 01 17	G96	0.7+	0.0
2008 11 20	G96	0.2−	0.1+	2009 01 03	691	0.6−	0.3−	2009 01 17	G96	0.2+	0.2−
2008 11 20	G96	0.4+	0.3+	2009 01 03	691	0.2−	0.1+	2009 01 17	G96	0.1+	0.0

2009 AL$_{19}$ = 2005 JD$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.95066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17531798	ω	352.12248		−0.34364988	−0.92538761	
a	3.1616836	Ω	117.85508		+0.87116407	−0.37771240	
e	0.0586404	i	10.41845		+0.35068209	+0.03148187	
P	5.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 09	691	0.0	0.2−	2008 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 01 07	691	0.2−	0.1+
2005 05 09	691	0.1−	0.2+	2008 12 04	G96	(1.7+	0.1−)	2009 01 07	691	0.1−	0.2+
2005 05 09	691	0.0	0.0	2008 12 04	G96	0.5+	0.4−	2009 01 07	691	0.3−	0.1+
2005 05 13	691	0.2+	0.1+	2009 01 02	G96	0.3+	0.3+	2009 01 18	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.1−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.2+	2009 01 18	G96	1.1−	0.1−
2005 05 13	691	0.1+	0.0	2009 01 02	G96	0.2+	0.2−	2009 01 18	G96	0.8+	0.8−
2008 12 04	G96	0.4+	0.2−	2009 01 02	G96	0.3+	0.1−	2009 01 18	G96	0.4+	0.3−

2009 AW$_{29}$ = 1997 TX$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.46085		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27677317	ω	216.23905		+0.65857655	−0.75251105	
a	2.3319544	Ω	192.56996		+0.69257361	+0.60716236	
e	0.1700430	i	0.52971		+0.29431059	+0.25510977	
P	3.56	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	691	0.1+	0.0	2008 12 21	G96	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.2+	0.1−
1997 10 04	691	0.2+	0.2+	2008 12 21	G96	0.2+	0.3−	2009 01 17	691	0.1−	0.0
1997 10 04	691	0.3−	0.1+	2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 26	691	0.0	0.2+
1997 10 10	691	(3.1−	2.4−)	2009 01 15	691	0.4−	0.1−	2009 01 26	691	0.3−	0.3+
1997 10 10	691	0.3−	0.4−	2009 01 15	691	0.1−	0.2−	2009 01 26	691	0.3+	0.3+
1997 10 10	691	0.3+	0.2+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−				
2008 12 21	G96	0.1+	0.1+	2009 01 17	691	0.5+	0.3−				

2009 AH$_{30}$ = 2004 CA$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.03797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17964626	ω	194.96416		−0.32020944	−0.92990317	
a	3.1106937	Ω	273.97009		+0.88674199	−0.22698168	
e	0.1339616	i	10.45096		+0.33339849	−0.28941218	
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.1−	0.0	2007 10 14	703	2.0+	0.1−	2008 12 21	704	0.0	1.3−
2001 09 20	645	0.1−	0.1+	2007 10 14	703	0.5+	1.1+	2008 12 21	704	1.5+	1.5−
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	1.4+	0.1+	2008 12 29	704	0.5+	1.0+
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2007 10 14	703	1.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.3+	0.2+
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2008 11 08	G96	0.6−	0.0	2008 12 29	704	0.2+	0.2+
2004 02 15	703	0.7−	0.2−	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 12 29	704	1.0−	0.0
2004 02 15	703	0.9+	0.0	2008 11 08	G96	0.3−	0.1+	2008 12 29	704	0.3−	0.3+
2004 02 15	703	0.1−	0.0	2008 12 01	704	2.8−	0.1−	2009 01 15	691	0.0	0.2−
2004 02 15	703	0.2−	0.1−	2008 12 01	704	2.6−	0.1+	2009 01 15	691	0.2−	0.1−
2004 02 19	704	0.5+	0.2−	2008 12 01	704	0.2−	1.1+	2009 01 15	691	0.5−	0.6+
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2008 12 01	704	2.2+	2.7+	2009 01 17	691	0.0	0.1+
2004 02 19	704	0.2+	1.3−	2008 12 01	704	0.6+	0.2+	2009 01 17	691	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.8+	0.8−	2008 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 01 17	691	0.0	0.2−
2004 02 19	704	0.9+	1.0−	2008 12 21	691	0.9−	0.0	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2004 03 20	E12	0.3−	1.7+	2008 12 21	691	0.1−	0.3−	2009 01 17	704	0.9+	0.0
2004 03 20	E12	0.5−	1.7+	2008 12 21	704	1.2+	0.5−	2009 01 17	704	1.1+	0.7+
2004 03 20	E12	0.0	0.4+	2008 12 21	704	0.8+	0.4−	2009 01 17	704	1.2+	0.0
2004 03 20	E12	1.0+	1.6+	2008 12 21	704	0.7+	1.2−				

2009 AR$_{47}$ = 2007 RV$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	163.40740		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18514542	ω	240.95500		+0.98723565	−0.03030772	
a	3.0487892	Ω	120.38418		+0.07775295	+0.94850277	
e	0.1554708	i	10.44259		−0.13899733	+0.31531562	
P	5.32	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	1.2−	0.9+	2007 10 11	703	0.6−	0.5+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1−
1995 06 03	691	0.6−	0.2+	2007 10 11	703	0.4−	0.9−	2009 01 22	704	1.2+	0.6+
1995 06 03	691	2.0+	0.4−	2007 10 19	703	1.3+	1.1+	2009 01 22	704	0.3+	0.1+
2002 11 14	644	0.0	0.2−	2007 10 19	703	1.1+	1.0+	2009 01 22	704	1.2+	0.4+
2002 11 14	644	0.4−	0.1+	2007 10 19	703	1.1−	0.1−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	644	0.2+	1.0+	2007 10 19	703	0.3+	0.5+	2009 02 01	G96	0.5−	0.1−
2007 09 12	703	0.2+	0.3−	2009 01 08	691	0.3−	0.1+	2009 02 01	G96	0.2+	0.2−
2007 09 12	703	0.3−	0.5+	2009 01 08	691	0.3−	0.2+	2009 02 01	G96	0.2+	0.5−
2007 09 12	703	0.2−	0.6−	2009 01 08	691	0.3−	0.1−	2009 02 14	G96	0.6+	0.1+
2007 09 12	703	0.4+	0.5−	2009 01 16	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.3−
2007 10 11	703	0.9−	0.5−	2009 01 16	G96	(2.1+	1.1+)	2009 02 14	G96	0.1−	0.6+
2007 10 11	703	0.2−	0.4+	2009 01 16	G96	0.1−	0.4−	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−

2009 BC$_{3}$ = 2002 XT$_{56}$ = 2007 YU$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.22402		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17907092	ω	200.96898		−0.29308251	−0.84238067	
a	3.1173531	Ω	268.40792		+0.92892314	−0.13894534	
e	0.1357365	i	26.89704		+0.22628400	−0.52066207	
P	5.50	H	14.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.4+	1.2+	2008 11 01	704	0.3−	0.0	2008 12 21	703	0.5+	0.6+
2002 12 10	704	0.8+	0.6+	2008 11 01	704	0.0	0.2−	2008 12 21	703	0.3+	0.5+
2002 12 10	704	0.1+	0.3+	2008 11 01	704	1.1+	0.2−	2008 12 21	703	0.7+	0.2+
2002 12 10	704	1.6+	0.7+	2008 11 24	704	1.1+	0.8+	2008 12 28	704	0.7−	0.1−
2002 12 12	644	1.0−	0.9−	2008 11 24	704	1.3+	0.3+	2008 12 28	704	0.4−	0.3−
2002 12 12	644	0.8−	0.6−	2008 11 24	704	1.2+	0.9−	2008 12 28	704	0.2+	0.1+
2002 12 12	644	1.1−	0.8−	2008 11 30	691	0.1−	0.2−	2008 12 28	704	0.2−	0.6−
2007 12 19	G96	0.0	0.2+	2008 11 30	691	1.1−	0.6+	2008 12 28	704	0.2−	0.0
2007 12 19	G96	0.2+	0.3−	2008 11 30	691	0.3−	0.5−	2009 01 18	704	0.1+	0.0
2007 12 19	G96	0.6−	0.1−	2008 12 01	704	0.4+	0.2−	2009 01 18	704	0.6+	0.3+
2007 12 21	G96	0.1+	0.2−	2008 12 01	704	0.2+	0.0	2009 01 18	704	0.5+	0.2+
2007 12 21	G96	0.2+	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.5−	2009 01 20	704	0.0	0.0
2007 12 21	G96	0.0	0.1−	2008 12 01	704	0.5+	0.2+	2009 01 20	704	1.5−	0.4+
2007 12 21	G96	0.4+	0.2+	2008 12 01	704	0.5+	0.2−	2009 01 20	704	0.3−	1.1−
2008 11 01	704	0.7+	0.2+	2008 12 21	703	0.5+	0.6+	2009 01 20	704	0.6−	0.3−

2009 BU$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.35926		(2000.0)			
n	0.18417656	ω	126.42938		+0.60655509	−0.72515863
a	3.0594719	Ω	282.90078		+0.57938569	+0.68390862
e	0.3698924	i	19.53477		+0.54442919	+0.08008718
P	5.35	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 01 30	G98	0.2−	0.5−
2002 08 14	644	0.1−	0.1−	2009 01 18	704	0.0	1.6+	2009 01 30	G98	0.1−	0.2−
2002 08 14	644	0.2−	0.1+	2009 01 18	704	0.8−	0.0	2009 01 30	G98	0.1+	0.1−
2007 06 27	691	0.3−	0.7+	2009 01 18	704	0.2−	0.4+	2009 01 31	G98	0.1−	0.0
2007 06 27	691	0.0	0.2+	2009 01 18	704	0.8+	0.2−	2009 01 31	G98	0.1+	0.1−
2007 06 27	691	0.4−	0.2+	2009 01 18	704	0.9+	0.8+	2009 01 31	G98	0.3+	0.1+
2008 11 21	G96	0.1−	0.3+	2009 01 20	704	0.5−	0.3−	2009 01 31	G98	0.2+	0.1−
2008 11 21	G96	0.3+	0.2+	2009 01 20	704	0.3−	0.5+	2009 01 31	G98	0.3+	0.1−
2008 11 21	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	704	0.7−	1.9+	2009 02 01	G98	0.3+	0.2−
2008 11 21	G96	0.1+	0.3+	2009 01 20	704	0.5−	0.4+	2009 02 01	G98	0.3+	0.3−
2009 01 03	G96	0.1+	0.1−	2009 01 30	G98	0.0	0.2+	2009 02 01	G98	0.3+	0.2−
2009 01 03	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G98	0.1+	0.5+	2009 02 01	G98	1.1+	0.4−
2009 01 03	G96	0.2+	0.1−	2009 01 30	G98	0.4+	0.1−				

2009 BE$_5$ = 2005 BC$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	127.12370		(2000.0)			
n	0.23689773	ω	295.59663		+0.60584819	−0.74330136
a	2.5867956	Ω	114.11730		+0.79462195	+0.54786144
e	0.1845809	i	18.10536		+0.03903752	+0.38386316
P	4.16	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1−	0.6+	2005 01 19	704	(1.0−	1.8+)	2008 12 31	D29	0.7+	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.6−	0.3+	2008 12 31	D29	0.2+	0.3+
2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2005 02 01	703	0.2−	0.1−	2008 12 31	D29	(0.5+	1.7+)
2005 01 06	703	0.1−	0.4+	2005 02 01	703	0.7−	1.0−	2009 01 17	A77	0.0	0.3−
2005 01 06	703	0.4−	0.3−	2005 02 01	703	1.1−	0.4+	2009 01 18	A77	0.3+	0.3+
2005 01 06	703	0.2+	0.3−	2005 03 01	703	(1.8+	0.3−)	2009 01 20	A77	0.3+	0.1+
2005 01 06	703	0.3+	0.2−	2005 03 01	703	0.1−	0.0	2009 01 20	A77	0.6+	0.0
2005 01 16	704	1.2+	0.7+	2005 03 01	703	0.8−	1.1−	2009 01 22	704	0.2−	0.2+
2005 01 16	704	1.2+	1.0+	2005 03 01	703	0.9−	0.5−	2009 01 22	704	1.0−	0.7+
2005 01 16	704	0.7+	0.5+	2008 12 21	703	0.2−	0.5−	2009 01 22	704	0.2−	0.5+
2005 01 16	704	0.2+	0.4+	2008 12 21	703	1.1−	0.3−	2009 01 30	691	0.6+	0.3−
2005 01 16	704	1.2+	0.1−	2008 12 21	703	0.5−	0.5−	2009 01 30	691	0.4−	0.3+
2005 01 19	704	0.2+	0.2−	2008 12 21	703	0.8−	0.5−	2009 01 30	691	0.0	0.3+
2005 01 19	704	0.3−	0.5+	2008 12 31	D29	1.0+	0.9−				

2009 BT$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	163.89839		(2000.0)			
n	0.64729659	ω	73.27037		−0.86548374	+0.41873199
a	1.3235301	Ω	130.55240		−0.46971672	−0.86911051
e	0.1291217	i	21.21541		+0.17408072	−0.26326876
P	1.52	H	20.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2009 01 20	691	0.0	0.2−	2009 01 28	291	0.3+	0.0	2009 02 03	G96	0.4+	0.2+
2009 01 20	691	0.0	0.2+	2009 01 28	291	0.0	0.8+	2009 02 03	G96	0.9+	0.4+
2009 01 20	691	0.1−	0.3+	2009 01 29	291	0.2−	0.4+	2009 02 03	G96	1.0+	0.3+
2009 01 21	J95	0.3+	0.2+	2009 01 29	291	0.3−	0.3+	2009 02 13	H55	0.0	0.5−
2009 01 21	J95	0.6−	1.3−	2009 01 29	G96	0.2−	0.3−	2009 02 13	H55	0.0	0.3−
2009 01 21	H01	0.2+	0.0	2009 01 29	G96	0.2+	0.5−	2009 02 13	H55	0.2−	0.3−
2009 01 21	H01	0.1+	0.1−	2009 01 29	G96	0.1+	0.5−	2009 02 13	291	0.4−	0.4+
2009 01 21	H01	0.1+	0.1−	2009 01 30	B67	0.6+	1.3+	2009 02 13	291	0.2+	0.6+
2009 01 21	H01	0.2+	0.1−	2009 01 30	B67	0.9+	1.6+	2009 02 13	291	0.3−	0.5+
2009 01 25	H55	0.2+	0.0	2009 01 30	B67	0.4+	0.9+	2009 02 24	H55	0.0	0.5−
2009 01 25	H55	0.1+	0.2−	2009 01 30	A78	0.8−	0.9+	2009 02 24	H55	0.1+	0.7−
2009 01 25	H55	0.1+	0.1−	2009 01 30	A78	1.8+	1.9−	2009 02 24	H55	0.2+	0.7−
2009 01 25	291	0.0	0.2+	2009 01 30	A78	0.7+	0.6−	2009 03 30	H55	1.4−	0.4−
2009 01 25	291	0.5−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3+	0.5−	2009 03 30	H55	1.0−	0.7−
2009 01 26	448	0.3+	0.1+	2009 01 31	G96	0.1+	0.3−	2009 03 30	H55	0.0	0.5−
2009 01 26	448	0.0	0.1−	2009 01 31	704	0.7+	0.0	2009 09 08	568	0.0	0.1+
2009 01 26	448	0.0	0.6−	2009 01 31	G96	0.0	0.5−	2009 09 08	568	0.1+	0.0
2009 01 28	703	0.7−	0.1−	2009 01 31	704	0.4+	0.3+	2009 09 08	568	0.0	0.1+
2009 01 28	703	0.0	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.6+	2009 12 09	568	0.1+	0.2+
2009 01 28	703	1.0−	0.7+	2009 01 31	704	0.2+	0.5−				
2009 01 28	291	0.2−	0.0	2009 01 31	704	0.4+	0.2−				

2009 BW$_{12}$ = 2005 AP$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	112.92727		(2000.0)			
n	0.25615290	ω	182.40766		−0.14307275	−0.98397167
a	2.4554807	Ω	275.83192		+0.90982174	−0.08842912
e	0.0615047	i	6.14217		+0.38955691	−0.15485490
P	3.85	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	703	0.3−	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5+	2009 01 21	704	0.4−	0.3+
2004 12 09	703	(2.0−	1.1−)	2008 11 24	G96	0.0	0.4−	2009 01 21	704	(1.2+	2.0+)
2004 12 09	703	0.5−	0.6−	2008 12 30	G96	0.1+	0.2−	2009 01 23	D29	1.0+	0.2−
2004 12 09	703	(1.1−	2.1−)	2008 12 30	G96	0.0	0.1−	2009 01 23	D29	0.0	0.0
2005 01 11	704	0.4−	1.2+	2008 12 30	G96	0.2−	0.2−	2009 01 23	D29	0.3+	0.5−
2005 01 11	704	0.4−	0.6+	2008 12 30	G96	0.3−	0.0	2009 01 23	D29	0.2−	0.6−
2005 01 11	704	0.3+	0.2+	2008 12 30	691	0.4−	0.1−	2009 01 27	704	0.1+	0.9+
2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2008 12 30	691	0.5−	0.2+	2009 01 27	704	0.3+	0.4+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2008 12 30	691	0.2−	0.3+	2009 01 27	704	0.8+	1.1+
2005 01 17	691	0.1+	0.2−	2009 01 17	J75	(1.5+	0.8−)	2009 01 27	704	0.7+	0.3−
2005 01 17	704	0.3−	0.3+	2009 01 17	J75	0.2−	0.5−	2009 01 27	704	0.8+	0.2+
2005 01 17	704	1.4−	0.4−	2009 01 17	J75	0.0	0.5−	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2005 01 17	704	0.7+	1.5−	2009 01 20	G96	0.1+	0.1−	2009 02 04	G96	0.2−	0.1+
2005 01 17	704	0.5+	0.4−	2009 01 20	G96	0.0	0.0	2009 02 04	G96	0.0	0.1−
2007 09 10	703	0.5−	1.1+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.3−	0.1−
2007 09 10	703	0.7−	0.3+	2009 01 20	G96	0.0	0.1−	2009 02 17	704	0.1−	0.1−
2007 09 10	703	1.2+	0.1+	2009 01 21	704	0.9+	1.0+	2009 02 17	704	1.3+	0.7+
2007 09 10	703	0.6−	0.4−	2009 01 21	704	0.3−	1.2+	2009 02 17	704	0.1+	0.1+
2008 11 24	G96	(1.7+	0.5−)	2009 01 21	704	(0.3+	1.6+)	2009 02 17	704	0.9+	1.1−

2009 BD$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	119.96886		(2000.0)			
n	0.21652636	ω	245.27420		+0.36443834	−0.93122713
a	2.7466008	Ω	183.35312		+0.85958120	+0.33675252
e	0.0779249	i	0.83789		+0.35819667	+0.13933333
P	4.55	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	0.5−	0.7−	2007 10 31	G96	0.2−	0.4−
2003 11 30	291	0.3−	0.0	2005 03 09	G96	0.6−	0.1+	2009 01 16	291	0.1+	0.1+
2003 11 30	291	0.2−	0.2−	2005 03 09	G96	0.2+	0.6−	2009 01 16	291	0.0	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.4−	2005 04 02	G96	0.3−	0.9+	2009 01 16	291	0.2−	0.1+
2003 12 14	691	0.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2009 01 17	291	0.2−	0.1−
2003 12 14	691	0.4−	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.0	2009 01 17	291	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2009 01 17	291	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.7+	0.4+	2009 01 20	691	0.2−	0.2−
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.3−	2009 01 20	691	0.4+	0.2−
2005 03 09	G96	0.8+	0.1−	2007 10 31	G96	0.7−	0.6−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−

2009 BD$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.71243		(2000.0)			
n	0.22065987	ω	336.60041		+0.48882997	−0.87016434
a	2.7121923	Ω	84.08522		+0.80993492	+0.42623067
e	0.1878177	i	3.58077		+0.32411523	+0.24726796
P	4.47	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.6−	0.9−	2003 12 22	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2003 12 22	291	0.1+	0.0	2009 01 20	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.5−	0.5−	2007 09 12	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.3+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.1+	2009 01 20	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	699	0.6−	0.8+	2007 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 01 30	691	0.7+	0.5−
2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+	2009 01 30	691	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.8−	2009 01 30	691	0.0	0.4+
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.5−	2009 02 05	691	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2009 01 16	691	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.4−	0.3−
2003 12 22	291	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+				

2009 BZ$_{41}$ = 2000 QL$_{225}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	161.43549		(2000.0)			
n	0.27222129	ω	54.68899		+0.70416210	−0.70987052
a	2.3578780	Ω	350.50120		+0.61720674	+0.62272948
e	0.2228387	i	5.38197		+0.35101507	+0.32907727
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	1.1−	0.4+	2004 12 14	703	0.6−	0.6+	2009 01 30	691	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.5−	0.4+	2009 01 16	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2000 08 29	704	(0.4+	2.2+)	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.4−
2000 08 30	691	0.2+	0.2−	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 03	691	0.1+	0.1−
2000 08 30	691	0.2+	0.1−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.0
2000 08 30	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	691	0.2−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.2−
2004 12 14	703	0.1−	0.1−	2009 01 20	691	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.4+
2004 12 14	703	0.6+	0.2−	2009 01 30	691	0.1+	0.0				
2004 12 14	703	0.1+	0.2−	2009 01 30	691	0.0	0.1−				

2009 BG$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.51714		(2000.0)			
n	0.27472275	ω	85.56203		−0.99405707	+0.09977613
a	2.3435432	Ω	100.15996		−0.10885673	−0.91425968
e	0.0758981	i	2.53491		+0.00086629	−0.39264992
P	3.59	H	18.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	291	0.1−	0.1−	2002 03 09	691	0.3+	0.1+	2009 01 20	691	0.3−	0.0
2002 02 20	291	0.2+	0.4−	2009 01 16	691	0.1+	0.6+	2009 01 20	691	0.2−	0.2+
2002 02 20	291	0.1−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 02 03	691	0.1−	0.0
2002 03 09	691	0.3−	0.2+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
2002 03 09	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.1−	2009 02 03	691	0.0	0.3−

2009 BP$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.39780		(2000.0)			
n	0.26491211	ω	6.43901		−0.93505936	+0.35446942
a	2.4010517	Ω	194.32382		−0.32594338	−0.86406069
e	0.1287336	i	0.90963		−0.13937327	−0.35742210
P	3.72	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+	2009 02 16	703	0.5+	0.4+
1994 01 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 02 16	703	(1.7+	0.9+)
1994 01 10	691	0.0	0.6−	2007 11 17	G96	0.1−	0.4−	2009 02 16	703	0.5+	0.2−
2002 05 06	291	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2+	2009 02 20	G96	0.6+	0.1−
2002 05 06	291	0.1−	0.6+	2009 01 16	691	0.0	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.1+
2002 05 06	291	0.1−	0.4+	2009 01 16	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 18	645	0.3+	0.0	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1+	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1+	0.0	2009 04 26	G96	0.5+	0.1+
2007 10 09	691	0.4−	1.0+	2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 04 26	G96	0.2−	0.6+
2007 10 09	691	1.5−	0.3+	2009 01 20	691	0.1−	0.2+	2009 04 26	G96	0.2+	0.4−
2007 10 09	691	0.9−	0.3+	2009 02 16	703	0.5+	0.5+	2009 04 26	G96	0.1+	0.1−

2009 BJ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.22010		(2000.0)			
n	0.20382887	ω	289.48335		+0.26431779	−0.96408406
a	2.8595142	Ω	145.15698		+0.90106487	+0.23723465
e	0.0514102	i	2.61222		+0.34382874	+0.11942211
P	4.84	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 08	691	0.8−	0.1−	2007 11 12	704	0.6−	1.0+	2009 01 31	691	0.3−	0.2+
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.8−	0.0	2009 01 31	691	0.3−	0.1−
2007 10 08	691	0.3+	0.5−	2007 11 12	704	0.9−	1.7+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.0
2007 10 08	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	1.0+	0.6−	2009 02 14	G96	0.6+	0.2−
2007 10 08	G96	1.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	G96	0.9+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2009 02 14	G96	0.1+	0.2−
2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2009 01 16	691	0.0	0.4−	2009 03 19	G96	0.2+	0.1−
2007 11 03	691	0.2+	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 03 19	G96	0.0	0.1+
2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.3−	0.3+	2009 03 19	G96	0.0	0.0
2007 11 04	704	0.3−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1−	2009 03 19	G96	0.2−	0.1+
2007 11 04	704	0.1+	0.9−	2009 01 20	691	0.2+	0.0				
2007 11 04	704	0.3−	0.3−	2009 01 20	691	0.1+	0.2−				

2009 BN$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.34461		(2000.0)			
n	0.21093055	ω	276.94502		+0.06520252	−0.99776208
a	2.7949651	Ω	169.28281		+0.94410629	+0.05687519
e	0.0428396	i	4.56925		+0.32312836	+0.03515750
P	4.67	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.3+	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2+	2009 02 01	691	0.2+	0.0
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2009 01 16	691	0.4+	0.1+	2009 02 01	691	0.3−	0.0
2005 04 14	691	0.2−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.6+	2009 02 01	691	0.1+	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2009 01 16	691	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.7−	0.3+
2007 10 13	691	0.0	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.3−	0.1−
2007 10 13	691	0.1−	0.4+	2009 01 20	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.6+	0.3−
2007 10 13	691	0.3−	0.4−	2009 01 20	691	0.0	0.3−	2009 03 02	291	0.1+	0.1−
2007 11 13	G96	0.2+	0.5+	2009 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 03 02	291	0.2−	0.1−
2007 11 13	G96	0.3+	0.3+	2009 02 01	691	0.5+	0.6−	2009 03 02	291	0.1−	0.2−

2009 BQ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.06386		(2000.0)			
n	0.27322008	ω	304.00813		−0.98257482	+0.18308552
a	2.3521281	Ω	246.55965		−0.15693491	−0.90956479
e	0.0774164	i	2.00115		−0.09958999	−0.37305709
P	3.61	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.0	2009 01 20	691	0.2+	0.0	2009 02 01	691	0.2+	0.1−
2002 04 04	644	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.1−
2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.1−	2009 02 01	691	0.3+	0.0
2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 25	691	0.1+	0.1+	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2009 01 16	691	0.1+	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	691	0.3+	0.1−
2009 01 20	691	0.0	0.0	2009 02 01	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.6−	0.2+

2009 BP$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	43.65235		(2000.0)			
n	0.26855335	ω	83.46961		−0.98301108	+0.18008982
a	2.3792989	Ω	106.90103		−0.17962181	−0.90414935
e	0.1238913	i	2.12346		−0.03775220	−0.38740367
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.1+	0.7−	2007 10 18	G96	0.5−	0.6+	2009 01 20	691	0.5+	0.2+
1998 01 30	691	0.2−	0.4−	2007 10 18	G96	0.4−	0.9+	2009 01 20	691	0.2+	0.2+
1998 01 30	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.6+	2009 01 20	691	0.1+	0.1−
2002 04 08	644	0.3+	1.1+	2009 01 02	G96	0.5+	0.0	2009 02 13	691	0.1+	0.2+
2002 04 08	644	0.3+	1.0+	2009 01 02	G96	0.6+	0.1+	2009 02 13	691	0.3−	0.0
2002 04 08	644	0.7+	1.0+	2009 01 02	G96	1.0+	0.2+	2009 02 13	691	0.2+	0.1−
2007 09 13	G96	0.0	0.5+	2009 01 02	G96	0.4+	0.4+	2009 02 19	691	0.9−	0.0
2007 09 13	G96	0.3−	0.3+	2009 01 16	G96	0.3+	0.3+	2009 02 19	691	0.1−	0.2+
2007 09 13	G96	0.2+	0.6−	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.3−	0.1+
2007 09 13	G96	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.2+	0.1+				
2007 10 18	G96	0.3−	0.7+	2009 01 16	G96	0.3+	0.1+				

2009 BV$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	353.98588		(2000.0)			
n	0.23023659	ω	180.73670		−0.76979809	+0.63816538
a	2.6364517	Ω	38.92769		−0.58551565	−0.69823101
e	0.0326656	i	1.13846		−0.25413053	−0.32437387
P	4.28	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1−	0.2+
1994 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 01 20	691	0.1−	0.0
1994 10 08	691	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1+	2009 01 20	691	0.2+	0.2−
2001 04 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.2+
2001 04 13	691	0.2−	0.6+	2007 10 30	G96	0.2−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2−
2001 04 13	691	0.4+	0.0	2009 01 16	G96	0.1+	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2009 01 16	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.1−	0.2−
2005 04 11	G96	0.9+	0.0	2009 01 16	G96	0.2−	0.5+	2009 02 04	691	0.9+	0.0
2005 04 11	G96	1.4−	0.2+	2009 01 16	G96	0.7−	0.3+	2009 02 04	691	0.4−	0.1−

2009 BV$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.96238		(2000.0)			
n	0.18668835	ω	351.23697		+0.08063554	−0.99591652
a	3.0319677	Ω	94.13070		+0.91694339	+0.05814933
e	0.1160195	i	2.33279		+0.39078475	+0.06905752
P	5.28	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 19	691	0.2−	0.5+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	691	0.2+	0.3−
2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2009 01 16	691	0.1+	0.2+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2009 01 16	G96	0.3−	0.0	2009 01 31	691	0.0	0.4+
2007 10 19	G96	0.4+	0.8−	2009 01 16	G96	0.2+	0.3−	2009 01 31	691	0.2+	0.1−
2007 10 19	G96	0.5+	0.7−	2009 01 16	G96	0.6−	0.2−	2009 02 04	691	0.3−	0.0
2007 10 19	G96	0.9+	0.6−	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 04	691	0.0	0.2−
2007 10 19	G96	0.4+	0.9−	2009 01 20	691	0.5−	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.0
2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 01 20	691	0.1+	0.2−				

2009 BN$_{60}$ = 2001 YE$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	131.91050		(2000.0)			
n	0.27790351	ω	319.28043		+0.81766991	−0.56540943
a	2.3256268	Ω	75.47086		+0.55295179	+0.71901173
e	0.1664772	i	6.42336		+0.16018814	+0.40414639
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	291	0.1−	0.1−	2008 11 19	704	0.1+	0.4+	2008 12 01	704	0.4+	0.2+
2001 12 17	291	0.4+	0.7+	2008 11 19	704	0.2−	1.1−	2008 12 01	704	0.8+	0.4+
2001 12 17	291	0.2−	0.0	2008 11 19	704	0.5−	0.3−	2008 12 21	G96	0.2+	0.2−
2001 12 19	704	0.6+	0.4−	2008 11 19	704	(1.7+	2.7+)	2008 12 21	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.8−	0.1−	2008 11 20	691	0.4−	0.1+	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.6−	2008 11 20	691	0.4−	0.2−	2008 12 21	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.6−	2008 11 20	691	0.3+	0.1−	2009 01 17	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	704	0.0	0.6−	2008 11 24	704	0.4−	0.7−	2009 01 17	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.3−	0.5+	2008 11 24	704	0.3+	0.5+	2009 01 17	G96	0.4+	0.1+
2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2008 11 24	704	1.0+	0.8+	2009 01 17	G96	0.5+	0.1−
2001 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 11 24	704	0.6−	0.7+	2009 01 20	G96	0.3−	0.1−
2008 11 01	G96	0.1−	0.3−	2008 11 24	704	1.0+	0.3+	2009 01 20	G96	0.2−	0.1−
2008 11 01	G96	0.1−	0.2−	2008 12 01	704	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.1−
2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2008 12 01	704	0.1+	1.1+	2009 01 20	G96	0.4−	0.1−
2008 11 01	G96	0.3−	0.3−	2008 12 01	704	0.3+	0.2+				

2009 BZ$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	122.94158		(2000.0)			
n	0.23455391	ω	16.59673		+0.42719599	−0.88959906
a	2.6039997	Ω	48.43281		+0.80307431	+0.29120293
e	0.1722539	i	12.47431		+0.41542175	+0.35187266
P	4.20	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 28	807	0.1+	0.0	2008 12 22	703	0.0	0.3+	2009 01 23	D29	0.6+	0.0
2006 04 28	807	0.2+	0.1−	2008 12 22	703	0.1−	0.0	2009 01 23	D29	0.1−	0.1+
2006 05 23	G96	0.1−	0.1+	2009 01 20	703	0.4+	0.5+	2009 01 30	703	0.9−	0.1+
2006 05 23	G96	0.2−	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.0	2009 01 30	703	0.2−	0.3+
2006 05 23	G96	0.2+	0.0	2009 01 20	703	0.1−	0.3−	2009 01 30	703	0.6−	1.0−
2006 05 23	G96	0.0	0.0	2009 01 20	703	1.5+	1.0+	2009 01 30	703	0.9−	0.5−
2008 12 22	703	0.6+	0.6−	2009 01 23	D29	0.1−	0.4−				
2008 12 22	703	0.3−	0.4+	2009 01 23	D29	0.4+	0.0				

2009 BS$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	101.57914		(2000.0)			
n	0.26690333	ω	126.61536		−0.33091746	−0.94358874
a	2.3890948	Ω	342.69813		+0.85289252	−0.29381723
e	0.1439770	i	2.23009		+0.40381678	−0.15268180
P	3.69	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.1−	2009 01 17	703	0.6−	1.3+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1−
2004 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 01 17	703	1.3−	1.2+	2009 01 26	G96	0.4+	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2009 01 17	703	0.5−	0.5+	2009 01 26	G96	1.1+	1.1−
2004 12 20	G96	1.0−	0.8+	2009 01 17	703	(0.2+	2.3−)	2009 01 29	691	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2009 01 18	J75	0.0	0.4+	2009 01 29	691	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2009 01 18	J75	0.0	0.3+	2009 01 29	691	0.2−	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3−	2009 01 18	J75	0.4+	0.4−	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2008 11 24	G96	0.4+	0.5+	2009 01 18	691	0.3−	0.6−	2009 02 20	691	0.0	0.2+
2008 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.0	0.0
2008 11 24	G96	0.4+	0.4+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 03 31	G96	0.3+	0.1+

2008 11 24	G96	0.0	0.1+	2009 01 25	703	0.7−	0.1−	2009 03 31	G96	0.3+	0.1−
2009 01 02	G96	0.1−	0.1−	2009 01 25	703	0.6+	0.0	2009 03 31	G96	0.1−	0.1+
2009 01 02	G96	0.0	0.1−	2009 01 25	703	0.6−	0.1+	2009 03 31	G96	0.0	0.9−
2009 01 02	G96	0.2+	0.1−	2009 01 25	703	0.2+	0.8−				
2009 01 02	G96	0.2−	0.1−	2009 01 26	G96	0.4+	0.2−				

2009 BK$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.33825		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23800208	ω	176.64494		+0.86077263		+0.50101625
a	2.5787874	Ω	152.70015		−0.47142556		+0.85123238
e	0.1745843	i	11.28337		−0.19190735		+0.15616063
P	4.14	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	703	1.0−	0.0	2007 11 02	703	1.0−	1.1+	2009 01 30	A77	0.8+	0.2+
2006 05 21	703	0.7+	0.0	2007 11 02	703	0.9+	0.1−	2009 01 30	A77	0.0	0.4+
2006 05 21	703	0.1−	0.6+	2007 11 11	703	0.5+	0.4−	2009 01 31	G96	0.0	0.3−
2006 05 21	703	0.4+	0.6−	2007 11 11	703	0.8−	0.1−	2009 01 31	G96	0.3−	0.3−
2007 10 10	703	1.3−	0.7−	2007 11 11	703	0.7+	0.6−	2009 01 31	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 11 11	703	0.0	0.2−	2009 01 31	G96	0.1−	0.0
2007 10 10	703	0.3+	0.3+	2009 01 28	A77	0.6+	0.3−	2009 02 04	G96	0.4−	0.3−
2007 10 10	703	0.2+	0.1+	2009 01 29	A77	0.4+	0.3−	2009 02 04	G96	0.7−	0.1+
2007 11 02	703	0.2−	0.5+	2009 01 29	A77	0.3+	0.6−	2009 02 04	G96	0.0	0.3+
2007 11 02	703	0.6+	0.1−	2009 01 30	A77	0.2−	0.8+	2009 02 04	G96	0.3−	0.4+

2009 BE$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.25453		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24459777	ω	26.61023		−0.67954427		+0.72162759
a	2.5322178	Ω	201.44115		−0.72091596		−0.69023949
e	0.8224542	i	21.19935		−0.13601385		+0.05313260
P	4.03	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2009 01 30	E12	0.6+	0.7−	2009 01 31	448	0.8−	0.5+	2009 02 09	H55	0.1−	0.2+
2009 01 30	E12	0.6+	0.3+	2009 01 31	448	0.3−	0.1−	2009 02 09	H55	0.5−	0.4−
2009 01 30	E12	0.6+	0.0	2009 01 31	E12	0.1+	0.0	2009 02 17	H55	0.4−	0.1+
2009 01 30	E12	0.1+	0.0	2009 01 31	E12	0.3+	0.5−	2009 02 17	H55	0.0	0.3−
2009 01 30	E12	0.2+	0.2−	2009 01 31	474	0.6−	0.3+	2009 02 17	H55	0.3+	0.3−
2009 01 30	493	0.1+	0.3−	2009 01 31	474	0.6+	0.4+	2009 02 19	E12	0.2+	0.1−
2009 01 30	493	0.2+	0.1−	2009 01 31	474	1.1−	0.4+	2009 02 19	E12	0.3+	0.2−
2009 01 30	493	0.0	0.1−	2009 01 31	474	0.5+	0.1+	2009 02 20	H55	0.3−	0.2+
2009 01 30	204	0.0	0.2−	2009 01 31	474	0.1+	0.1+	2009 02 20	H55	0.0	0.2−
2009 01 31	H55	0.0	0.3+	2009 01 31	E12	0.3+	0.1−	2009 02 20	H55	0.1+	0.1−
2009 01 31	H55	0.1+	0.2+	2009 01 31	E12	0.2+	0.3−	2009 02 20	H55	0.1−	0.2−
2009 01 31	H55	0.0	0.3+	2009 02 01	E12	0.0	0.1−	2009 02 27	E12	0.2+	0.1+
2009 01 31	291	0.0	0.1−	2009 02 01	E12	0.1+	0.1−	2009 02 27	E12	0.4+	0.3+
2009 01 31	291	0.1+	0.3+	2009 02 03	H55	0.2−	0.9+	2009 11 11	568	0.0	0.0
2009 01 31	291	0.1−	0.2+	2009 02 03	H55	1.1−	1.4−	2009 11 11	568	0.0	0.0
2009 01 31	673	0.4+	0.4−	2009 02 04	448	0.6−	2.0−	2009 11 11	568	0.1−	0.0
2009 01 31	673	0.2+	0.0	2009 02 05	H55	0.2−	0.1+	2009 12 09	568	0.0	0.0
2009 01 31	673	0.4+	0.0	2009 02 05	H55	0.1−	0.6+	2009 12 09	568	0.0	0.1+
2009 01 31	673	0.2+	0.4+	2009 02 05	H55	0.5−	0.2+	2009 12 09	568	0.1+	0.1+
2009 01 31	448	0.3−	0.1+	2009 02 09	H55	0.2−	0.3−				

2009 BT$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.67754		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22455933	ω	154.52060		−0.55259146		−0.82583868
a	2.6807027	Ω	328.66167		+0.72292482		−0.40782164
e	0.1377180	i	12.48072		+0.41475581		−0.38945088
P	4.39	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 01 31	704	0.9+	0.5+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 01 17	691	0.5−	0.0	2009 01 31	704	0.8+	0.1+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.0	2009 02 02	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 01 30	704	0.7+	0.9+	2009 02 02	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2009 01 30	704	0.6+	0.0	2009 02 02	G96	0.2+	0.3−
2008 12 01	G96	0.1+	0.2−	2009 01 30	704	1.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.2−	0.3−
2008 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 01 30	704	0.8+	0.7+	2009 03 02	691	0.3−	0.1−
2008 12 01	G96	0.3−	0.7−	2009 01 31	704	0.5+	0.6+	2009 03 02	691	0.2−	0.6−
2008 12 01	G96	0.4−	0.3−	2009 01 31	704	0.4+	1.1+				

2009 BH$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.88684		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26379909	ω	96.87117		−0.71863069		−0.69372899
a	2.4078006	Ω	39.22021		+0.60422279		−0.65713372
e	0.0736807	i	4.35937		+0.34421613		−0.29481412
P	3.74	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.2+	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−
2002 04 08	644	0.2+	0.3+	2009 01 31	704	0.1+	0.2−	2009 02 02	G96	0.2−	0.4−
2002 04 08	644	0.3+	0.7+	2009 01 31	704	0.5+	1.0+	2009 02 02	G96	0.2−	0.2−
2004 12 19	691	0.5−	0.0	2009 01 31	704	1.3+	0.6+	2009 02 13	691	(1.5+	2.6+)
2004 12 19	691	0.2−	0.0	2009 01 31	704	1.4+	0.8+	2009 02 13	691	0.7−	0.4+
2004 12 19	691	0.8+	0.6−	2009 01 31	704	0.8+	0.1+	2009 02 13	691	0.0	0.2−
2007 09 20	691	0.3−	0.3−	2009 02 01	704	0.3+	0.5−	2009 02 21	704	0.3+	0.5−
2007 09 20	691	0.0	0.9+	2009 02 01	704	0.3−	0.2−	2009 02 21	704	0.0	0.1+
2007 09 20	691	0.4−	0.4+	2009 02 01	704	0.2+	0.7+	2009 02 21	704	0.2+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 02 01	704	0.7+	1.0+	2009 02 21	704	0.4−	0.3−
2007 10 15	G96	0.2−	0.7+	2009 02 01	704	0.5−	1.3+	2009 02 21	704	0.4+	1.0+
2007 10 15	G96	0.1−	0.1+	2009 02 02	G96	0.2−	0.3−				

2009 BM$_{97}$ = 2002 XO$_{23}$ = 2004 CH$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	216.33641		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18739719	ω	322.49487		+0.88205554		+0.47024649
a	3.0243172	Ω	9.58662		−0.37880729		+0.74454551
e	0.0246792	i	10.05997		−0.28014830		+0.47383565
P	5.26	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	910	1.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	703	0.4−	0.6+
1999 03 21	910	1.2+	0.4+	2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.1−
1999 03 21	910	1.4+	0.1+	2007 10 08	703	0.2−	0.4+	2007 11 17	704	0.6+	0.5+
2001 08 01	644	0.0	0.6+	2007 10 08	703	0.2−	0.1−	2007 11 17	704	0.4−	0.6+
2001 08 01	644	0.3−	0.6+	2007 10 08	703	1.2−	0.8−	2007 11 17	704	0.3−	0.3−
2001 08 01	644	0.7−	0.2+	2007 10 08	703	0.7−	0.5−	2007 11 17	704	0.6+	0.0
2001 09 11	704	0.5−	1.0+	2007 10 09	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	0.2−	2007 10 09	704	0.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2001 09 11	704	2.0−	0.7−	2007 10 09	704	1.1+	1.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2001 09 11	704	0.1−	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.5+	0.3+	2009 01 25	703	0.3−	0.2−
2001 09 19	704	0.7−	0.7+	2007 10 12	704	0.3+	0.2+	2009 01 25	703	1.3−	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	1.5+	2007 10 12	704	0.1+	0.2−	2009 01 25	703	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.6+	0.3+	2009 01 25	703	0.9−	0.2−
2002 12 05	704	(1.6+	0.5−)	2007 10 21	703	0.8−	0.2+	2009 01 29	703	0.6+	0.8−
2002 12 05	704	0.5−	1.4−	2007 10 21	703	0.5−	0.8+	2009 01 29	703	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.3−	0.6−	2007 10 21	703	1.0−	0.1+	2009 01 29	703	0.1+	0.9−
2002 12 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 21	703	0.7−	0.0	2009 01 29	703	0.3+	1.3+
2002 12 06	704	0.5+	0.7−	2007 10 21	703	0.6−	0.1−	2009 01 29	703	0.6−	0.5−
2002 12 06	704	1.1−	0.7+	2007 10 21	703	0.1−	0.0	2009 01 29	703	0.2+	0.3+
2002 12 06	704	0.6−	0.5−	2007 10 21	703	0.1−	0.0	2009 01 29	703	0.9−	0.9−
2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2007 11 02	704	0.8+	0.6−	2009 01 29	703	0.6−	0.9−
2004 02 15	704	0.4−	0.9+	2007 11 02	704	0.8+	0.6−	2009 02 04	703	0.4+	0.5−
2004 02 15	704	0.0	0.7+	2007 11 02	704	0.7+	0.7−	2009 02 04	703	0.9−	0.2+

2004 02 15	704	0.7+	1.1+	2007 11 08	704	0.3−	0.5+	2009 02 04	703	0.6+	0.5+
2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2007 11 08	704	0.1+	0.9+	2009 02 04	703	0.7−	0.9−
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	704	1.0+	1.2+	2009 02 14	703	1.4+	1.1−
2004 02 19	704	0.2−	0.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.4+	2009 02 14	703	0.3−	0.2+
2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2007 11 08	704	1.0+	0.4+	2009 02 14	703	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.1+	0.6+	2007 11 12	703	0.9+	1.4+	2009 02 14	703	0.7−	0.1−
2004 02 19	704	0.0	0.6+	2007 11 12	703	0.1+	0.3−				
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	703	0.7−	0.5+				

2009 BW$_{97}$ = 2004 AA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.71938		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18564090	ω	302.03565		+0.22507802	−0.97370568	
a	3.0433619	Ω	134.91331		+0.90985293	+0.19712920	
e	0.1853771	i	2.84687		+0.34857930	+0.11418108	
P	5.31	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.4−	0.1−	2008 12 01	691	0.0	0.1−	2009 01 26	G96	0.0	0.4−
2004 01 15	691	0.2+	0.3+	2008 12 21	704	0.3+	0.8+	2009 01 26	G96	0.6+	0.1−
2004 01 15	691	0.3−	0.2−	2008 12 21	704	0.7+	0.8+	2009 01 26	G96	0.0	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1−	2008 12 21	704	0.2+	0.1−	2009 01 26	G96	0.5+	0.4−
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2008 12 31	G96	0.2+	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2008 12 31	G96	0.2−	0.1−	2009 01 30	G96	0.1−	0.2+
2008 12 01	691	0.1−	0.0	2008 12 31	G96	0.0	0.2−	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−
2008 12 01	691	0.3−	0.1+	2008 12 31	G96	0.0	0.3−	2009 01 30	G96	0.1−	0.5−

2009 BR$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.64857		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24682993	ω	79.24719		+0.88964675	−0.45344783	
a	2.5169283	Ω	307.69581		+0.38777153	+0.81258985	
e	0.0957045	i	3.91166		+0.24116779	+0.36617318	
P	3.99	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.4−	0.7−	2009 01 02	G96	0.1+	0.5−	2009 01 29	691	0.3−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2009 01 02	G96	0.3−	0.4−	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 02	G96	0.4+	0.3+	2009 01 31	691	0.6−	0.1−
2004 12 18	G96	0.9−	0.0	2009 01 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.1−
2005 01 18	691	0.1−	0.4+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G96	0.1−	0.9−
2005 01 18	691	0.6+	0.6+	2009 01 16	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	G96	0.0	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 01 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 01	G96	0.4+	0.1−
2008 12 22	691	0.1+	0.0	2009 01 16	G96	0.6−	0.5−	2009 02 01	G96	0.5+	0.4−
2008 12 22	691	0.0	0.3−	2009 01 29	691	0.1+	0.2−				
2008 12 22	691	0.1+	0.1+	2009 01 29	691	0.4+	0.1−				

2009 BA$_{112}$ = 2002 JK$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.05376		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26459372	ω	299.10967		−0.97641448	+0.21356623	
a	2.4029774	Ω	253.23672		−0.18480197	−0.90259719	
e	0.1873648	i	1.89661		−0.11163780	−0.37377504	
P	3.72	H	18.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	291	0.1−	0.3+	2009 01 15	691	0.1+	0.2−	2009 02 01	G96	0.3−	0.1−
2002 05 10	291	0.2−	0.4+	2009 01 15	691	0.1+	0.0	2009 02 01	G96	0.2−	0.1+
2002 05 10	291	0.4−	0.1+	2009 01 29	691	0.2+	0.1−	2009 02 03	691	0.1−	0.3+
2002 05 11	704	0.8+	1.5−	2009 01 29	691	0.1+	0.3+	2009 02 03	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.5+	1.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.3−	2009 02 03	691	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	1.3+	0.6−	2009 02 01	G96	0.2+	0.2+				
2009 01 15	691	0.4−	0.0	2009 02 01	G96	0.2+	0.1+				

2009 BU$_{119}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	164.44375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25986812	ω	25.18085		+0.71774108	−0.69611826	
a	2.4320214	Ω	18.96525		+0.63003928	+0.63925792	
e	0.1635879	i	2.88253		+0.29647639	+0.32675476	
P	3.79	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 16	691	0.3+	0.2−	2009 01 31	691	0.1+	0.4+
1994 03 05	691	0.0	0.2−	2009 01 16	691	0.2+	0.2−	2009 02 03	691	0.2+	0.1−
1994 03 05	691	0.3−	0.5−	2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.0	0.1−
2002 04 07	807	0.1+	0.6+	2009 01 30	691	0.2−	0.0	2009 02 03	691	0.7+	1.4+
2002 04 07	807	0.5+	0.6+	2009 01 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.3−
2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 01 30	691	1.0−	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	691	0.4+	0.4−	2009 01 31	691	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.2−	0.1−
2005 01 18	691	0.3−	0.2+	2009 01 31	691	0.0	0.2+				

2009 BK$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.86204		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21161260	ω	316.00904		−0.99401396	+0.10833088	
a	2.7889562	Ω	230.21548		−0.09445428	−0.91727686	
e	0.0846880	i	1.05625		−0.05490569	−0.38323307	
P	4.66	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.2−	2009 01 31	691	0.2+	0.2−	2009 02 05	691	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	0.2−	0.5−	2009 01 31	691	0.2−	0.4+	2009 02 05	691	0.4+	0.5−
2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2009 01 31	691	0.2+	0.3−	2009 02 22	G96	0.3+	0.4+
2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2009 02 01	691	0.7−	0.2+	2009 02 22	G96	0.2−	0.2−
2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2009 02 01	691	0.3+	0.2+	2009 02 22	G96	0.6−	0.1−
2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	G96	0.5+	0.2−

2009 BV$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.83013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17676818	ω	80.80835		−0.60209308	+0.79834522	
a	3.1443677	Ω	152.16192		−0.74175500	−0.55404070	
e	0.0545332	i	1.39280		−0.29543772	−0.23597418	
P	5.58	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2009 01 29	691	0.2−	0.0
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 01 29	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2009 01 29	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−	2009 02 02	691	0.4+	0.1+
2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−	2009 02 02	691	0.7−	0.6+
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−	2009 02 02	691	0.2+	0.0
2006 09 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−	2009 02 14	G96	0.1−	0.6+
2006 09 30	G96	0.6−	0.5−	2009 01 15	691	0.3+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.3+	0.4−	2009 01 15	691	0.0	0.5+	2009 02 14	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2009 01 15	691	0.0	0.3−	2009 02 14	G96	0.5+	0.7−

2009 BH$_{130}$ = 2005 AM$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	129.10103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26340481	ω	341.05358		−0.16517431	−0.98243094	
a	2.4102028	Ω	118.37270		+0.91715334	−0.18539500	
e	0.1424312	i	5.66623		+0.36269436	+0.02140450	
P	3.74	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.3+	1.0+	2005 01 17	291	0.3−	0.1+	2009 01 31	G96	0.0	0.4−
2002 05 09	644	0.0	0.9+	2005 01 17	291	0.3−	0.2+	2009 01 31	G96	0.3−	0.5−
2002 05 09	644	0.3+	0.8+	2005 01 17	701	0.4−	0.5−	2009 02 02	691	0.0	0.4−
2004 12 12	599	0.4−	0.3−	2005 01 17	291	0.1+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.2+
2004 12 12	599	0.1−	0.8−	2005 01 17	291	0.1+	0.3−	2009 02 02	691	0.1−	0.3−
2004 12 12	599	0.1+	0.4−	2005 01 17	291	0.1+	0.3−	2009 02 15	703	0.6+	0.4+
2004 12 12	599	0.1+	0.4−	2005 01 17	701	0.0	0.4−	2009 02 15	703	(0.5−	1.8+)
2005 01 06	704	0.6+	0.2+	2005 01 17	701	0.2−	0.5+	2009 02 15	703	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.4+	0.9+	2005 03 16	G96	0.4+	0.2−	2009 02 15	703	0.1+	1.0+
2005 01 06	704	0.3+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2005 01 06	704	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.2−	0.9+	2005 03 16	G96	0.2+	0.2−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2005 01 15	704	0.5+	1.2+	2008 12 02	691	0.3+	0.0	2009 03 14	J75	0.2+	0.8−
2005 01 15	704	0.5+	0.8+	2008 12 02	691	0.1−	0.1+	2009 03 14	J75	0.2+	0.0
2005 01 15	704	0.3+	1.0+	2008 12 02	691	0.9−	0.1+	2009 03 14	J75	0.0	1.0−
2005 01 15	704	0.2+	1.1+	2009 01 31	G96	0.2−	0.4−				
2005 01 17	291	0.4−	0.2+	2009 01 31	G96	0.1+	0.4−				

2009 BA$_{153}$ = 2004 FX$_{117}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.82774		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18024244	ω	151.14838		−0.97840733	+0.20467935	
a	3.1038306	Ω	40.69482		−0.19708241	−0.88200782	
e	0.1567035	i	2.52549		−0.06227061	−0.42446268	
P	5.47	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.5−	0.3+	2004 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 01 31	691	0.5−	0.5+
2000 08 26	807	0.6−	0.3+	2004 04 19	691	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.1−
2004 03 15	703	0.1+	1.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2009 01 31	691	0.1+	0.0
2004 03 15	703	(2.3−	1.3+)	2006 09 26	G96	0.4−	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.3−
2004 03 15	703	0.5−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4+	0.8+	2009 02 04	691	0.2−	0.3−
2004 03 15	703	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.4−	0.3+	2009 02 04	691	0.2−	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2007 10 17	G96	0.1−	0.1+	2009 02 13	691	0.2+	0.5+
2004 03 22	704	0.7+	0.7−	2007 10 17	G96	0.1−	0.2+	2009 02 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	1.0−	2007 10 17	G96	0.3+	0.3+	2009 02 13	691	0.0	0.3−
2004 03 28	704	0.3−	0.6+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−	2009 04 30	G96	0.4+	0.8−
2004 03 28	704	1.2+	0.6+	2009 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 04 30	G96	0.3−	0.6−
2004 03 28	704	0.7+	0.3+	2009 01 16	691	0.3+	0.3+	2009 04 30	G96	0.6−	0.4−
2004 04 19	691	0.1−	0.0	2009 01 16	691	0.3+	0.1−	2009 04 30	G96	0.2−	0.7−

2009 BF$_{159}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	202.11074		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20397575	ω	217.43607		+0.94970622	−0.31284422	
a	2.8581413	Ω	160.78107		+0.29640241	+0.88401034	
e	0.0786867	i	2.37820		+0.10101336	+0.34735316	
P	4.83	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	691	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.1+
2005 05 12	691	0.2−	0.0	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 19	691	0.5+	0.1−
2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2009 01 25	691	0.9−	0.2+	2009 02 19	691	0.0	0.3−
2007 11 18	G96	0.1−	0.4−	2009 01 25	691	0.3+	0.3−	2009 02 19	G96	0.2−	0.0
2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 02 19	G96	0.3+	0.2−
2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2009 01 31	691	0.2−	0.3+	2009 02 19	G96	0.3+	0.1+
2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2009 01 31	691	0.3−	0.2−	2009 02 27	G96	0.4+	0.3−
2007 12 18	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.2+	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2007 12 18	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2−	0.2+	2009 02 27	G96	0.4−	0.1−
2007 12 18	G96	0.1+	0.5+	2009 02 04	691	0.4+	0.2−	2009 02 27	G96	0.3−	0.1−

2009 BD$_{163}$ = 2003 TQ$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	119.78340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23281665	ω	336.19072		+0.09748403	−0.98977331	
a	2.6169376	Ω	108.08198		+0.92980220	+0.05325828	
e	0.1547063	i	6.28955		+0.35491512	+0.13233427	
P	4.23	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.4+	0.1+	2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 14	J75	0.7+	0.1−
2003 10 05	691	0.1−	0.1−	2009 01 31	691	0.1+	0.2−	2009 02 25	703	0.8+	0.4+
2003 10 05	691	0.4−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+	2009 02 25	703	0.1−	0.8−
2003 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.8−	0.6+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 02 25	703	1.2−	0.3−
2003 10 23	691	0.3+	0.0	2009 02 14	J75	(1.6+	0.4−)				
2009 01 31	691	0.2−	0.0	2009 02 14	J75	0.8+	0.4−				

2009 BX$_{165}$ = 2007 WR$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.36226		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18633293	ω	260.33046		−0.81654113	+0.57494661	
a	3.0358220	Ω	314.74308		−0.49683525	−0.74570582	
e	0.0869347	i	4.19301		−0.29396483	−0.33668863	
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	695	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.6+	0.4−	2009 01 25	691	0.0	0.3−
2002 12 07	695	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.7+	0.2+	2009 01 31	691	0.2+	0.3+
2006 08 21	691	0.3+	0.3−	2007 11 20	691	0.2+	0.2+	2009 01 31	691	0.1−	0.4+
2006 08 21	691	0.3−	0.4−	2007 11 20	691	0.4+	0.0	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	691	0.3−	1.4+	2007 11 20	691	1.1−	0.4−	2009 02 05	691	0.5+	0.3+
2007 11 19	G96	0.7+	0.3−	2009 01 25	691	0.0	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.1+
2007 11 19	G96	(2.3+	0.1−)	2009 01 25	691	0.1−	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.1−

2009 BR$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	229.22778		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17617295	ω	183.87609		+0.97198369	+0.22652617	
a	3.1514462	Ω	162.63973		−0.20960615	+0.95609239	
e	0.0540675	i	12.13390		−0.10636243	+0.18593879	
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 01 25	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	G96	0.2−	0.4−
2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 01 31	691	0.3+	0.6−	2009 02 19	G96	0.2+	0.3−
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2009 01 31	691	0.3+	0.5+	2009 02 19	G96	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 01 31	691	0.1+	0.2−	2009 02 27	G96	0.6+	0.3+
2006 10 02	G96	0.0	0.0	2009 02 04	691	0.2+	0.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.4−	0.0	2009 02 04	691	0.4−	0.9+	2009 02 27	G96	0.4−	0.1−
2009 01 25	691	0.0	0.3−	2009 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.2+
2009 01 25	691	0.4−	0.6+	2009 02 19	G96	0.6−	0.7−				

2009 BM$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.66793		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28235526	ω	124.57109		+0.34350542	+0.93854638	
a	2.3011175	Ω	165.40592		−0.89950238	+0.33910367	
e	0.1334687	i	7.68279		−0.26999906	+0.06433807	
P	3.49	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	644	0.4−	0.3+	2009 02 20	691	0.0	0.1+	2009 03 26	G96	0.5+	0.3−
2002 04 14	644	0.1−	0.1+	2009 02 20	691	0.1+	0.1−	2009 04 03	G84	0.4+	0.0
2002 04 14	644	0.3−	0.2−	2009 02 20	691	0.3+	0.3−	2009 04 03	G84	0.5+	0.1−

2002 04 15	644	0.7+	0.6−	2009 02 28	691	0.3−	0.4+	2009 04 03	G84	0.3+	0.0		
2002 04 15	644	0.2+	0.2−	2009 02 28	691	0.3−	0.3−	2009 04 03	G84	0.2+	0.1+		
2002 04 15	644	0.2−	0.0	2009 02 28	691	0.1+	0.2+	2009 04 20	691	0.4−	0.1+		
2008 01 13	461	0.1−	0.1+	2009 03 24	G96	0.3+	0.2−	2009 04 20	691	0.2−	0.2−		
2008 01 13	461	0.1−	0.1+	2009 03 24	G96	0.5+	0.1−	2009 04 20	691	0.4−	0.3+		
2008 01 13	461	0.1+	0.2−	2009 03 24	G96	0.4+	0.1−	2009 04 22	691	0.3−	0.2+		
2009 01 20	G96	0.3−	0.0	2009 03 24	G96	0.2+	0.3−	2009 04 22	691	0.1+	0.1+		
2009 01 20	G96	0.1+	0.4−	2009 03 26	G96	0.2+	0.9+	2009 04 22	691	0.2+	0.1−		
2009 01 20	G96	0.5−	0.1−	2009 03 26	G96	(1.9+	0.1+)						
2009 01 20	G96	0.5+	0.2+	2009 03 26	G96	1.5+	0.5−						

2009 CU$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	160.35676		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20391859	ω	290.72824		+0.70661225		−0.70572217
a	2.8586753	Ω	114.20139		+0.66841663		+0.64181285
e	0.0712453	i	3.23868		+0.23220323		+0.30005414
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 29	695	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2+	2009 01 17	691	0.3−	0.3−		
2001 05 29	695	0.1−	0.0	2007 10 20	691	0.2+	0.1−	2009 02 14	611	1.0+	0.4+		
2006 07 21	G96	0.1−	0.7+	2007 10 20	691	0.3+	0.1−	2009 02 14	611	0.0	0.9+		
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2007 11 04	G96	0.6+	0.3−	2009 02 15	493	0.0	0.1+		
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2009 02 15	493	0.0	0.2+		
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.6−	2009 02 15	493	0.1+	0.0		
2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 02 18	611	(0.1+	1.8+)		
2007 10 12	691	0.3−	0.2−	2009 01 17	691	0.2−	0.2−	2009 02 18	611	0.8+	1.4+		
2007 10 12	691	0.1−	0.5+	2009 01 17	691	0.1+	0.1+						

2009 CY$_9$ = 2007 TQ$_{325}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.15091		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21861520	ω	232.77357		−0.85948885		−0.50361415
a	2.7290771	Ω	276.83201		+0.49244158		−0.76992883
e	0.0829728	i	5.05429		+0.13704091		−0.39189588
P	4.51	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.5−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2+	0.0	2009 02 16	703	0.7−	0.6+		
2007 10 11	691	0.5+	0.1+	2009 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 02 16	703	0.5−	0.7−		
2007 10 11	691	0.3−	0.3−	2009 02 01	G96	0.2−	0.2−	2009 02 16	703	0.8−	1.1+		
2007 10 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 03	691	0.1−	0.0	2009 02 27	703	0.8+	0.4−		
2007 10 15	691	0.1−	0.0	2009 02 03	691	0.1+	0.3−	2009 02 27	703	0.4−	0.3−		
2007 10 15	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	691	0.4+	0.2+	2009 02 27	703	0.5+	0.2−		
2009 02 01	G96	0.2+	0.3+	2009 02 16	703	1.0−	1.0+	2009 02 27	703	0.3+	0.4−		

2009 CA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.67746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29765958	ω	142.75227		+0.28495407		−0.95501732
a	2.2215502	Ω	290.56105		+0.85697934		+0.29220257
e	0.1059005	i	5.03149		+0.42940376		+0.05059225
P	3.31	H	17.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

1998 12 26	691	0.5−	0.4+	2008 12 30	G96	0.1−	1.1−	2009 02 04	G96	0.3+	0.4−		
1998 12 26	691	0.2+	0.6+	2009 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 04	G96	0.2−	0.3−		
1998 12 26	691	0.3−	0.3+	2009 01 18	691	0.2−	0.0	2009 02 04	G96	0.2−	0.2−		
1999 01 08	691	0.3+	2.2+	2009 01 18	691	0.3−	0.0	2009 02 04	300	0.3+	0.5+		
1999 01 08	691	(0.1+	5.1−)	2009 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 02 04	300	0.3+	0.4+		
1999 01 08	691	0.3+	2.1+	2009 02 03	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	300	0.4+	0.2+		
2008 12 30	G96	0.0	0.9−	2009 02 03	G96	0.0	0.0	2009 02 04	300	1.1+	0.7+		
2008 12 30	G96	0.4+	1.2−	2009 02 03	G96	0.3−	0.3+	2009 02 04	300	0.9+	0.5+		
2008 12 30	G96	0.2−	1.4−	2009 02 04	G96	0.4−	0.4−	2009 02 04	300	0.1+	0.6+		

2009 CH$_{20}$ = 2007 TR$_{222}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.27111		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26219489	ω	36.88867		+0.71051234		+0.70088320
a	2.4176118	Ω	278.48535		−0.65981622		+0.63258321
e	0.1144956	i	3.63634		−0.24457057		+0.32954700
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	1.0−	0.6+	2009 01 18	691	0.1+	0.1+		
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2007 10 13	704	(0.5−	2.2+)	2009 01 18	691	0.1+	0.2−		
2000 12 22	691	0.0	0.2−	2007 10 13	704	0.7+	0.7+	2009 02 01	691	0.2+	0.2+		
2007 10 09	291	0.2−	0.2−	2007 10 13	704	1.1+	0.4−	2009 02 01	691	0.1−	0.3−		
2007 10 09	291	0.1−	0.2−	2009 01 03	G96	0.2−	0.3−	2009 02 01	691	0.1−	0.1+		
2007 10 09	291	0.2−	0.3−	2009 01 03	G96	0.3−	0.0	2009 02 05	691	0.3−	0.2−		
2007 10 11	691	0.2−	1.0+	2009 01 03	G96	0.4−	0.6−	2009 02 05	691	0.0	0.1−		
2007 10 11	691	0.3+	0.4−	2009 01 03	G96	0.3+	0.1−	2009 02 05	691	0.2+	0.2+		
2007 10 11	691	0.2+	0.2−	2009 01 18	691	0.1+	0.3+						

2009 CM$_{22}$ = 2007 RF$_{237}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.65757		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25798982	ω	231.89255		+0.26580575		−0.96399571
a	2.4438113	Ω	202.69623		+0.89062050		+0.24862253
e	0.1576028	i	1.14625		+0.36897483		+0.09433511
P	3.82	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 16	691	0.3−	0.5−	2007 09 14	691	0.5−	0.2+	2009 02 05	691	0.4−	0.0		
1994 03 16	691	0.3−	0.5−	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2009 02 14	G96	0.3+	0.2+		
1994 03 16	691	0.1−	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2009 02 14	G96	0.8+	0.1+		
1994 03 16	691	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	1.1+	0.1−	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−		
1994 03 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+	2009 02 14	G96	0.3+	0.3+		
1994 03 16	691	0.6−	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2009 02 28	G96	0.3+	0.1+		
2005 01 17	691	0.2+	0.1+	2009 01 28	703	(0.1−	1.6+)	2009 02 28	G96	0.2+	0.2+		
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2009 01 28	703	0.7−	0.1−	2009 02 28	G96	0.0	0.0		
2005 01 17	691	0.4+	0.0	2009 01 28	703	0.3+	0.2+	2009 02 28	G96	0.3−	0.2+		
2006 05 01	695	0.0	0.2+	2009 01 28	703	0.4−	1.3−	2009 03 16	G96	0.3+	0.0		
2006 05 01	695	0.2+	0.2+	2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 03 16	G96	0.0	0.2+		
2006 05 24	691	0.6+	0.5+	2009 02 01	691	0.1−	0.3+	2009 03 16	G96	0.2+	0.3+		
2006 05 24	691	0.2−	0.7+	2009 02 01	691	0.0	0.5+	2009 03 16	G96	0.3+	0.0		
2006 05 24	691	0.9+	0.3−	2009 02 05	691	0.4−	0.3+						
2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 02 05	691	0.1−	0.5+						

2009 CT$_{26}$ = 2006 JM$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.34251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29264135	ω	47.59202		−0.83312791		−0.55024858
a	2.2468751	Ω	98.95064		+0.48937209		−0.78047760
e	0.1075249	i	3.24383		+0.25770690		−0.29678480
P	3.37	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 03	691	0.2+	0.2−	2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2009 02 05	691	0.1+	0.2−		
2006 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.2−	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.0		
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2009 02 18	J75	1.2+	1.2−		
2006 05 08	691	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2009 02 18	J75	0.2+	0.3−		
2006 05 08	691	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2009 02 18	J75	0.7+	0.1−		
2006 05 08	691	0.1−	0.3−	2009 02 01	691	0.6−	0.5+	2009 03 01	G96	0.2+	0.1+		
2006 05 24	G96	0.6−	0.0	2009 02 01	691	0.3−	0.1−	2009 03 01	G96	0.1+	0.0		
2006 05 24	G96	0.0	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−		
2006 05 24	G96	0.5−	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.2+	2009 03 01	G96	0.1−	0.1−		

2009 CK$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.86741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22528898	ω	285.42524		+0.34853955	−0.93389769	
a	2.6749115	Ω	143.85747		+0.90342981	+0.31207365	
e	0.2039155	i	7.76819		+0.24966931	+0.17448537	
P	4.37	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	691	1.3+	0.8−	2007 10 20	G96	0.6−	0.0	2009 02 05	691	0.3+	0.2+
2000 03 04	691	0.6−	0.2−	2007 10 20	G96	0.7−	0.6−	2009 02 24	J75	0.3+	0.6+
2000 03 04	691	0.8−	0.1−	2008 12 30	G96	0.3+	0.5−	2009 02 24	J75	0.1+	0.5−
2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 12 30	G96	0.4+	0.2−	2009 02 24	J75	1.5+	0.2−
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.5+	0.0	2009 03 15	291	0.3−	0.4+
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2008 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 03 15	291	0.2+	0.1−
2007 09 07	J87	0.2+	0.2+	2009 01 18	G96	0.5+	0.2+	2009 03 15	291	0.0	0.1+
2007 09 07	J87	0.2+	0.4+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1+	2009 03 16	291	0.3−	0.2+
2007 09 07	J87	0.2−	0.4+	2009 01 18	G96	0.1−	0.0	2009 03 16	291	0.1−	0.2+
2007 09 12	703	1.0+	1.4+	2009 01 18	G96	0.2−	0.1+	2009 03 16	291	0.2−	0.1+
2007 09 12	703	0.8+	0.1+	2009 02 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 31	G96	0.0	0.1−
2007 09 12	703	0.4−	0.6+	2009 02 01	691	0.0	0.1+	2009 03 31	G96	0.4+	0.2−
2007 09 12	703	(0.1+	2.0+)	2009 02 01	691	0.1+	0.4+	2009 03 31	G96	0.3−	0.3−
2007 10 20	G96	0.6−	0.3−	2009 02 05	691	0.3+	0.2+				
2007 10 20	G96	0.6−	0.4−	2009 02 05	691	0.4−	0.3−				

2009 CX$_{32}$ = 2004 XN$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	169.33120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27750154	ω	13.97458		+0.52923184	−0.84811164	
a	2.3278721	Ω	44.07912		+0.77498307	+0.47123191	
e	0.1702011	i	2.05177		+0.34541991	+0.24217170	
P	3.55	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	704	0.9−	1.3−	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.2+	0.3+
2004 12 14	704	(0.6−	2.4−)	2009 02 01	691	0.4−	0.3+	2009 03 03	G96	0.3+	0.2−
2004 12 14	704	(0.6−	1.7−)	2009 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 03 03	G96	0.6−	0.4+
2004 12 14	704	0.3+	0.1+	2009 02 05	691	0.1+	0.2−	2009 03 03	G96	0.2+	0.1+
2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2009 02 05	691	0.0	0.0	2009 03 03	G96	1.1+	0.1+
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2009 02 05	691	0.5+	0.1+	2009 03 03	G96	1.2+	0.1−
2004 12 15	691	0.2−	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.2−	2009 04 01	691	0.4−	0.4−
2004 12 16	704	0.9−	1.0−	2009 02 14	691	0.3+	0.4+	2009 04 01	691	0.1−	0.2−
2004 12 16	704	0.1+	0.1+	2009 02 14	691	0.2−	0.5+	2009 04 01	691	0.4−	0.5−
2004 12 16	704	0.9+	0.6+	2009 03 03	G96	0.3−	0.2−				
2004 12 16	704	0.8+	0.5−	2009 03 03	G96	0.1+	0.1−				

2009 CQ$_{36}$ = 2007 WC$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.08149		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385282	ω	297.01581		−0.62932567	+0.77296075	
a	2.7694449	Ω	293.75043		−0.67821215	−0.59683654	
e	0.2119735	i	5.04584		−0.37944365	−0.21521576	
P	4.61	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4−	0.2−	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2009 02 03	691	0.3+	0.1−
1995 02 03	691	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2009 02 03	691	0.4−	0.2−
1995 02 03	691	0.0	0.3+	2007 11 20	691	0.4−	0.3+	2009 02 05	291	0.1+	0.1+
2005 08 08	807	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2009 02 05	291	0.4+	0.0
2005 08 08	807	0.4−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.3+	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2007 11 20	G96	0.7+	0.5−	2009 02 05	291	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.2+	2009 02 05	291	0.2+	0.1−
2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2009 02 05	291	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2009 01 20	691	0.0	0.3−	2009 02 16	703	0.2−	0.2+
2007 11 19	G96	0.0	0.9−	2009 01 20	691	0.4−	0.4−	2009 02 16	703	0.1−	0.7+
2007 11 19	G96	0.5+	0.0	2009 01 20	691	0.4−	0.0	2009 02 16	703	0.9−	0.6+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2009 02 03	691	0.1+	0.3−	2009 02 16	703	0.6−	0.0

2009 DH$_4$ = 2007 TZ

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	152.28862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17948902	ω	68.51990		+0.80699307	−0.58393882	
a	3.1125102	Ω	327.02250		+0.46390102	+0.71921814	
e	0.0622283	i	9.32436		+0.36545592	+0.37648469	
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 10 02	H55	0.6+	0.2−	2009 01 31	691	0.0	0.1−	2009 02 21	941	0.2−	0.3−
2007 10 02	H55	0.6−	0.2+	2009 01 31	691	0.3−	0.2+	2009 02 21	941	0.5−	0.8−
2007 10 02	H55	0.1−	0.0	2009 02 14	941	0.6+	0.7+	2009 02 21	941	0.3−	0.7−
2007 10 04	H55	0.0	0.0	2009 02 14	941	0.4+	0.7+	2009 02 21	941	0.4−	0.7−
2007 10 04	H55	0.0	0.1+	2009 02 14	941	0.4+	0.5+	2009 02 21	941	0.6+	0.1−
2007 10 04	H55	0.0	0.0	2009 02 14	941	0.1+	0.4+	2009 02 21	941	0.2+	0.2−
2009 01 16	691	0.5−	0.1−	2009 02 20	941	0.1+	0.3+	2009 02 21	941	0.4−	0.4−
2009 01 16	691	0.3+	0.3−	2009 02 20	941	0.2−	0.5+	2009 02 21	941	0.0	0.5−
2009 01 16	691	0.1−	0.0	2009 02 20	941	0.1−	0.3+				
2009 01 31	691	0.4+	0.2+	2009 02 20	941	0.2−	0.5+				

2009 DK$_4$ = 2005 WH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	223.85738		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37475068	ω	38.95893		+0.77644609	−0.63018337	
a	1.9053485	Ω	0.11074		+0.46577675	+0.57321004	
e	0.0939796	i	18.94916		+0.42448026	+0.52373579	
P	2.63	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 20	691	0.2+	0.3+	2005 11 26	704	0.1+	0.0	2009 02 21	703	0.2+	0.2+
1996 03 20	691	0.1+	0.0	2005 11 27	704	0.7−	0.7−	2009 02 21	703	0.1−	0.2+
1996 03 20	691	0.1−	0.2−	2005 11 27	704	0.3+	0.2+	2009 02 21	703	0.6−	0.1+
2005 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 27	704	0.1+	0.5−	2009 02 21	703	0.1+	1.1+
2005 11 21	704	0.1−	0.3+	2005 11 27	704	0.4−	0.8−	2009 02 21	H01	0.3+	0.2+
2005 11 21	704	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	1.0−	0.2+	2009 02 21	H01	0.3+	0.2+
2005 11 21	704	0.7+	0.5+	2009 02 04	703	1.1+	0.3−	2009 02 21	H01	0.3+	0.1+
2005 11 22	704	0.2−	0.1+	2009 02 04	703	0.2−	0.6−	2009 02 21	H01	0.3+	0.1+
2005 11 22	704	0.1−	0.3+	2009 02 04	703	0.3+	0.3+	2009 03 03	703	0.2−	0.3−
2005 11 22	704	0.6+	1.1+	2009 02 21	703	0.5−	0.3+	2009 03 03	703	0.5−	0.7−
2005 11 22	704	0.7−	0.2−	2009 02 21	703	0.2−	0.6−	2009 03 03	703	0.3−	0.5−
2005 11 26	704	0.2+	0.9−	2009 02 21	703	0.7+	0.7+	2009 03 03	703	0.0	0.8−
2005 11 26	704	0.5+	0.3+	2009 02 21	703	0.1−	0.3−				

2009 DS$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	93.13257		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27990349	ω	199.60096		−0.92274471	−0.38351359	
a	2.3145354	Ω	317.78401		+0.36076211	−0.82459496	
e	0.1300418	i	3.25942		+0.13562041	−0.41588517	
P	3.52	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1+	0.1−	2009 01 20	G96	0.2−	0.0	2009 02 20	G96	0.1−	0.3−
2004 12 15	691	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.2+	0.5+	2009 02 20	G96	0.3+	0.3−
2004 12 15	691	0.1−	0.1+	2009 01 20	G96	0.1+	0.2+	2009 02 20	G96	0.1−	0.1+
2007 09 19	691	0.0	0.0	2009 02 19	703	1.3−	0.2−	2009 02 20	G96	0.2−	0.0
2007 09 19	691	0.2+	0.5+	2009 02 19	703	0.1+	1.0+	2009 02 28	691	0.0	0.1+
2007 09 19	691	0.3−	0.2−	2009 02 19	703	0.6+	0.4−	2009 02 28	691	0.1+	0.3+
2009 01 20	G96	0.1−	0.2−	2009 02 19	703	0.2−	0.7−	2009 02 28	691	0.3+	0.1−

2009 DR$_{15}$ = 2002 EX$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	123.54138			(2000.0)		
n	0.27824776	ω	338.66728		−0.16857737	−0.98466410
a	2.3237082	Ω	121.01292		+0.91176741	−0.17309036
e	0.1717101	i	3.00474		+0.37451551	−0.02182537
P	3.54	H	17.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	910	0.2−	0.1+	2008 12 31	G96	0.5+	0.1−	2009 02 14	G96	0.4+	0.8−
1997 11 28	910	0.0	0.4+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.3+	0.1−
1997 11 28	910	0.0	0.1+	2008 12 31	G96	0.1+	0.1−	2009 02 16	J75	0.8−	0.1+
2002 03 12	644	0.0	0.3+	2008 12 31	G96	0.2+	0.1−	2009 02 16	J75	0.0	0.2−
2002 03 12	644	0.2−	0.7+	2009 01 17	691	0.1−	0.2−	2009 02 17	J75	0.0	0.0
2002 03 12	644	0.1−	0.7+	2009 01 17	691	0.3−	0.1+	2009 02 18	J75	0.2−	0.1−
2002 03 13	691	0.0	0.2−	2009 01 17	691	0.3+	0.2+	2009 02 18	J75	0.0	1.2−
2002 03 13	691	0.2+	0.0	2009 02 14	G96	0.0	0.1−	2009 02 18	J75	0.2−	0.2−
2002 03 13	691	0.1+	0.2+	2009 02 14	G96	0.4−	0.2+				

2009 DH$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.16936			(2000.0)		
n	0.18340741	ω	168.75907		−0.72750249	−0.68074243
a	3.0680196	Ω	327.80577		+0.61637258	−0.59364304
e	0.0820279	i	9.24700		+0.30137183	−0.42915927
P	5.37	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.6−	0.5+	2008 12 04	691	0.2−	0.3−	2009 02 23	J75	0.2+	0.1−
1995 07 24	691	0.1+	0.2−	2008 12 30	G96	0.3−	0.3−	2009 02 23	J75	0.4+	0.8+
1995 07 24	691	0.1−	0.1+	2008 12 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 23	J75	0.1−	0.3+
2000 09 20	695	0.6+	0.3+	2008 12 30	G96	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.2+	1.1−
2000 09 20	695	0.9+	0.8+	2008 12 30	G96	0.2−	0.4−	2009 02 26	703	0.4+	0.4+
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2009 02 04	691	0.1+	0.1−	2009 02 26	703	0.7−	0.7+
2001 09 28	644	0.1+	0.7+	2009 02 04	691	0.0	0.1+	2009 02 26	703	0.3−	0.4−
2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2009 02 04	691	0.1+	0.0	2009 03 03	A50	0.3−	0.1−
2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2009 02 17	691	0.1−	0.2−	2009 03 17	703	(0.3−	1.7+)
2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2009 02 17	691	0.3+	0.1+	2009 03 17	703	1.2−	1.3+
2006 08 29	691	0.0	0.0	2009 02 17	691	0.5+	0.2+	2009 03 17	703	0.2−	0.9+
2006 09 17	703	0.3−	0.8−	2009 02 19	J75	0.1−	0.2+	2009 03 17	703	0.6−	1.2+
2006 09 17	703	(1.8−	1.4−)	2009 02 19	J75	0.0	0.3−	2009 03 26	G96	0.4+	0.2−
2006 09 17	703	1.1−	0.5+	2009 02 19	J75	0.4+	1.3−	2009 03 26	G96	0.3+	0.4+
2006 09 17	703	0.1+	0.3+	2009 02 21	691	0.2+	0.2+	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−
2008 12 04	691	0.1−	0.5+	2009 02 21	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.3+	0.1+
2008 12 04	691	0.1+	0.2+	2009 02 21	691	0.0	0.2+				

2009 DK$_{19}$ = 2007 VE$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.80278			(2000.0)		
n	0.21215957	ω	98.93994		−0.26447119	−0.96436273
a	2.7841607	Ω	6.41125		+0.85544893	−0.23828042
e	0.1633012	i	3.96144		+0.44526634	−0.11500853
P	4.65	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 11 02	G96	0.5+	0.3−	2009 02 04	G96	0.5−	0.1−	2009 02 22	691	0.0	0.4+
2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2009 02 04	G96	0.5+	0.6−	2009 02 22	291	0.3+	0.2−
2007 11 02	G96	0.7+	0.1−	2009 02 20	291	0.2−	0.5−	2009 02 22	691	0.4−	0.0
2007 11 02	G96	0.3+	0.6−	2009 02 20	291	0.1−	0.4+	2009 02 22	291	0.6+	0.0
2007 11 03	291	0.2−	0.4+	2009 02 20	291	0.2−	0.2+	2009 02 22	291	0.3+	0.1−
2007 11 03	291	0.1+	0.2−	2009 02 21	291	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.2−
2007 11 03	291	0.3−	0.0	2009 02 21	291	0.0	0.1−	2009 03 02	691	0.1−	0.5+
2009 02 04	G96	0.2+	0.3+	2009 02 21	291	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.4−
2009 02 04	G96	0.4−	0.1+	2009 02 22	691	0.5−	0.3+				

2009 DV$_{19}$ = 2000 EA$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	109.69525			(2000.0)		
n	0.21838488	ω	11.03085		−0.31108168	−0.91653512
a	2.7309956	Ω	97.46767		+0.85152686	−0.38625992
e	0.1568577	i	14.68648		+0.42205474	+0.10376241
P	4.51	H	16.0	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1−	0.1+	2009 02 05	G96	0.0	0.1+	2009 02 22	703	0.1−	0.1−
2000 03 04	704	1.0−	0.5−	2009 02 05	G96	0.3+	0.1+	2009 02 22	703	0.6−	0.5−
2000 03 04	704	0.4−	0.5+	2009 02 05	G96	0.1+	0.1−	2009 03 03	703	(0.6+	1.8−)
2000 03 09	704	0.1−	0.0	2009 02 05	G96	0.3+	0.3−	2009 03 03	703	(2.0+	0.9−)
2000 03 09	704	0.6+	0.7−	2009 02 05	G96	0.7+	0.0	2009 03 03	703	0.1−	0.5−
2000 03 09	704	0.5+	0.6−	2009 02 05	G96	0.1−	0.2+	2009 03 03	703	0.4+	0.5−
2009 01 29	703	1.0+	0.7−	2009 02 21	703	0.2−	0.1−	2009 03 17	703	0.1+	1.0+
2009 01 29	703	0.4−	0.5+	2009 02 21	703	0.2−	0.1−	2009 03 17	703	0.5+	0.4+
2009 01 29	703	0.7−	0.1−	2009 02 21	703	0.1−	0.3+	2009 03 17	703	0.6+	0.2+
2009 01 29	703	(0.6−	2.5+)	2009 02 21	703	0.2−	0.3+	2009 03 17	703	0.2+	0.3−
2009 02 05	G96	0.4−	0.0	2009 02 22	703	0.6−	0.6+				
2009 02 05	G96	0.3+	0.1−	2009 02 22	703	0.2−	0.7+				

2009 DR$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.90025			(2000.0)		
n	0.17293552	ω	13.49963		−0.54895219	−0.83473909
a	3.1906555	Ω	109.81138		+0.76255882	−0.52128848
e	0.1444716	i	2.62892		+0.34227991	−0.17739496
P	5.70	H	17.2	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.1+	0.0	2009 02 21	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	691	0.2−	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.3+	0.1+	2009 02 26	691	0.4−	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 02 21	G96	0.5+	0.2−	2009 02 26	691	0.3+	0.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2009 02 21	G96	0.1−	0.5−	2009 03 21	G96	0.4+	0.0
2009 02 01	691	0.2−	0.5+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−	2009 03 21	G96	0.5+	0.2+
2009 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.2+	2009 03 21	G96	0.2+	0.2−
2009 02 01	691	0.5+	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.1−	2009 03 21	G96	0.1−	0.2−

2009 DS$_{25}$ = 2005 ET$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.36380			(2000.0)		
n	0.24031962	ω	267.20571		−0.01812034	+0.99983272
a	2.5621815	Ω	1.76178		−0.88216648	−0.01481622
e	0.1710551	i	4.64303		−0.47058894	−0.01072474
P	4.10	H	17.4	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.1−	0.0	2005 03 16	G96	0.4+	0.6+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
1998 09 23	691	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5−	0.3+	2009 02 22	691	0.1−	0.2−
1998 09 23	691	0.5−	0.6+	2005 04 04	G96	0.7+	0.9+	2009 02 26	691	0.1−	0.1+
2002 08 11	807	0.4−	0.6+	2005 04 04	G96	0.6+	0.8+	2009 02 26	691	0.4−	0.2+
2002 08 11	807	0.3−	0.6+	2005 04 04	G96	0.5+	0.5+	2009 02 26	691	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.5+	0.6+	2009 03 21	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.3+	0.4+	2009 02 21	G96	0.1−	0.7−	2009 03 21	G96	0.6+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2009 02 21	G96	0.5+	0.6−	2009 03 21	G96	0.2+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 02 21	G96	0.3−	0.3−	2009 03 21	G96	0.4+	0.1−
2005 03 16	G96	0.4+	0.8+	2009 02 21	G96	0.5+	0.0				
2005 03 16	G96	0.3−	0.5+	2009 02 22	691	0.1−	0.0				

2009 DM$_{33}$ = 2002 RL$_{235}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	184.92247		(2000.0)			
n	0.37398222	ω	285.24288		−0.05738613	−0.99486887
a	1.9079577	Ω	167.15031		+0.99760864	−0.06036359
e	0.1293885	i	22.00359		+0.03852053	+0.08119217
P	2.64	H	18.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.3−	0.2+	2002 09 16	644	0.1−	0.4+	2009 02 24	691	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.2+	0.6+	2002 09 16	644	0.6+	0.4+	2009 02 24	691	0.3−	0.3−
2001 03 02	699	0.0	0.3+	2002 09 16	644	0.2+	0.9+	2009 03 18	703	0.4−	0.9−
2001 03 02	699	0.1+	1.1+	2004 05 22	645	0.0	0.0	2009 03 18	703	1.1+	0.3−
2001 03 19	704	0.7−	0.5−	2004 05 22	645	0.0	0.0	2009 03 18	703	0.0	0.1−
2001 03 19	704	0.1+	0.3−	2004 06 14	645	0.0	0.0	2009 04 17	G96	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.9+	1.8+	2004 06 14	645	0.0	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2009 02 20	691	0.3−	0.1+	2009 04 17	G96	0.6+	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.3−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+	2009 04 17	G96	0.1+	0.7−
2002 09 14	644	0.2−	0.2−	2009 02 20	691	0.1+	0.1+				
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2009 02 24	691	0.1−	0.0				

2009 DF$_{36}$ = 2005 GT$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	71.61785		(2000.0)			
n	0.24057032	ω	75.50628		−0.95990232	−0.20758702
a	2.5604012	Ω	92.24989		+0.12258530	−0.91522174
e	0.0570107	i	10.86800		+0.25211183	−0.34536472
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	703	0.6+	1.1−	2009 02 21	703	0.3−	1.1−	2009 03 03	703	0.0	0.1+
2005 04 02	703	0.3+	0.2−	2009 02 21	703	0.3+	0.2−	2009 03 17	703	0.4−	0.0
2005 04 02	703	0.2+	0.1−	2009 02 21	703	0.1−	0.0	2009 03 17	703	0.2−	0.3−
2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2009 02 24	291	0.2+	0.3+	2009 03 17	703	0.0	0.3+
2005 04 09	703	0.2−	0.0	2009 02 24	291	0.1+	0.2+	2009 03 17	703	1.0−	0.1+
2005 04 09	703	0.2−	0.5+	2009 02 24	291	0.1−	0.1+	2009 03 17	703	0.2+	0.5−
2005 04 09	703	0.7−	0.2+	2009 03 03	703	0.1+	0.4+	2009 03 17	703	0.1+	0.7−
2005 04 09	703	0.2+	0.3+	2009 03 03	703	0.3+	0.1−	2009 03 17	703	0.1+	1.3+
2009 02 21	703	0.9−	1.5−	2009 03 03	703	0.1+	0.3+	2009 03 17	703	0.9+	0.4−

2009 DQ$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	118.86523		(2000.0)			
n	0.27695991	ω	190.61826		−0.34677608	−0.93761085
a	2.3309061	Ω	279.67560		+0.86240921	−0.30819320
e	0.1300315	i	1.46163		+0.36877730	−0.16094364
P	3.56	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.1−	0.6+	2004 12 19	G96	0.1+	0.3+	2009 01 31	691	0.1−	0.4−
2000 08 28	807	0.4+	0.8+	2007 08 10	691	0.0	0.8+	2009 01 31	691	0.1+	0.1+
2000 09 28	691	0.1−	0.6−	2007 08 10	691	0.5−	0.2+	2009 01 31	691	0.2−	0.1+
2000 09 28	691	0.5−	0.3−	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2009 02 18	J75	0.0	0.2+
2000 09 28	691	0.1−	0.6−	2007 08 24	691	0.0	0.3+	2009 02 18	J75	0.0	0.2−
2002 02 20	691	0.3+	0.5+	2007 08 24	691	0.2+	0.5+	2009 02 18	J75	0.1+	0.2+
2002 02 20	691	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	J75	0.4+	0.3+
2002 02 20	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.6−	1.0+	2009 02 19	J75	0.4−	0.5+
2002 03 13	291	0.3−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.8+	2009 02 19	J75	0.4−	0.4+
2002 03 13	291	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2009 02 25	703	0.2−	0.1−
2002 03 13	291	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.6+	2009 02 25	703	0.8−	1.1+
2004 11 09	703	0.9+	1.0+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+	2009 02 25	703	(0.2+	1.9+)
2004 11 09	703	0.1−	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2009 02 25	703	0.4−	0.5+
2004 11 09	703	1.8+	0.7+	2007 10 09	G96	0.5−	0.1−	2009 04 30	G96	0.4+	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2009 04 30	G96	0.2+	0.2−
2004 12 19	G96	0.6−	0.1+	2009 01 16	691	0.1+	0.2−	2009 04 30	G96	0.6+	1.1+
2004 12 19	G96	0.1−	0.2−	2009 01 16	691	0.0	0.0	2009 04 30	G96	0.1−	0.1+
2004 12 19	G96	0.6−	0.1−	2009 01 16	691	0.1−	0.4+				

2009 DX$_{43}$ = 2007 VO$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	139.51578		(2000.0)			
n	0.21269048	ω	18.05651		+0.45561026	−0.88219062
a	2.7795256	Ω	45.04013		+0.79458919	+0.34277451
e	0.1059016	i	9.68096		+0.40130701	+0.32287047
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2009 02 21	A55	0.1+	0.4+
2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2009 02 03	G96	0.3−	0.4−	2009 02 27	A55	0.2−	1.0−
2003 12 18	691	0.4−	0.4−	2009 02 03	G96	0.4−	0.3−	2009 02 27	A55	0.6−	0.0
2007 11 03	691	0.1+	0.0	2009 02 03	G96	0.2+	0.2−	2009 02 27	A55	0.5−	0.8−
2007 11 03	691	0.2+	0.0	2009 02 03	G96	0.5−	0.1−	2009 02 27	A55	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.2+	0.1+	2009 02 21	A55	0.1−	0.4+	2009 03 23	A55	0.7+	1.2+
2007 11 07	691	0.2−	0.0	2009 02 21	A55	0.3+	0.2−	2009 03 23	A55	1.1+	1.2+
2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2009 02 21	A55	0.7−	0.1−	2009 03 23	A55	1.0+	0.7+

2009 DH$_{45}$ = 2004 XW$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	40.32739		(2000.0)			
n	0.28498870	ω	305.60982		−0.83590385	+0.53942804
a	2.2869199	Ω	267.23958		−0.46502743	−0.79415588
e	0.0635985	i	5.82663		−0.29157202	−0.27988182
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	644	0.4+	0.6−	2004 12 11	691	0.0	0.2+	2009 02 26	704	0.8+	1.0+
2002 02 07	644	0.8+	0.4−	2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2009 02 26	704	0.7−	0.6−
2002 02 07	644	0.2+	0.4−	2004 12 13	599	0.3−	0.5+	2009 02 26	704	1.1+	1.3+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.1−	0.4+	2009 02 27	704	0.9+	0.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2004 12 13	599	0.2−	0.4+	2009 02 27	704	0.3+	1.0+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2004 12 14	599	0.7+	0.1+	2009 02 27	704	0.6+	0.5+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2009 02 19	703	1.2−	0.6+	2009 02 27	704	0.3+	0.5+
2003 07 09	691	0.2−	0.0	2009 02 19	703	(2.0−	0.5+)	2009 04 03	G96	0.1+	0.1−
2003 07 09	691	0.3−	0.5+	2009 02 19	703	0.5−	0.7−	2009 04 03	G96	0.0	0.1+
2003 07 09	691	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.2−	0.6+	2009 04 03	G96	0.3+	0.5−
2004 12 11	691	0.2−	0.2+	2009 02 26	704	0.0	0.3−	2009 04 03	G96	0.0	0.1−

2009 DJ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	93.59691		(2000.0)			
n	0.21299656	ω	215.45033		−0.49973772	−0.85814130
a	2.7768622	Ω	264.80051		+0.81947785	−0.42438995
e	0.1726778	i	6.78804		+0.28056774	−0.28894061
P	4.63	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2009 01 31	E12	0.2+	0.9−	2009 02 27	704	0.1+	0.4+
2002 10 30	645	0.1−	0.2+	2009 01 31	E12	0.6+	0.3+	2009 02 27	704	0.4+	1.7+
2004 01 30	691	0.1+	0.4−	2009 01 31	E12	0.4−	0.4+	2009 02 27	704	0.6+	0.6−
2004 01 30	691	0.1−	0.3−	2009 02 19	703	1.0−	0.3+	2009 02 27	704	1.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.2−	0.3−	2009 02 19	703	0.1+	0.4+	2009 02 27	704	0.0	1.6+
2007 10 14	703	0.9+	0.0	2009 02 19	703	1.1−	0.4+	2009 04 03	G96	0.4+	0.1−
2007 10 14	703	0.7−	1.3+	2009 02 26	704	1.2+	0.4+	2009 04 03	G96	0.9−	0.0
2007 10 14	703	0.2−	0.7−	2009 02 26	704	0.3−	1.1+	2009 04 03	G96	0.2−	0.4+
2007 10 14	703	0.9−	0.9+	2009 02 26	704	0.4+	0.3+	2009 04 03	G96	0.2+	0.3−
2009 01 31	E12	1.3+	1.4+	2009 02 26	704	0.6+	0.1−				

2009 DV$_{46}$ = 2006 SG$_{242}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.53022			(2000.0)		
n	0.17517453	ω	16.51272		−0.98361324	+0.17936566
a	3.1634095	Ω	173.73432		−0.17846746	−0.95430274
e	0.1478167	i	9.62458		−0.02558051	−0.23902770
P	5.63	H	15.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.1+	0.1+	2009 01 24	D29	0.8+	1.2−	2009 03 01	704	(0.3+	2.2+)
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2009 01 24	D29	0.1+	0.3−	2009 03 01	704	(0.3+	1.6+)
2005 06 29	691	0.3−	0.2+	2009 01 24	D29	0.1+	0.4−	2009 03 15	703	(1.3−	1.5−)
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2009 01 24	D29	0.4−	1.4+	2009 03 15	703	0.9−	0.6+
2005 06 29	691	0.0	0.3+	2009 02 16	703	1.1−	0.8+	2009 03 15	703	1.1−	0.5−
2005 08 29	691	0.3−	0.1+	2009 02 16	703	0.7+	0.6+	2009 03 15	703	1.2−	0.3−
2005 08 29	691	0.3+	0.1−	2009 02 16	703	0.8−	1.0−	2009 03 31	G96	0.0	0.2+
2005 08 29	691	0.1+	0.0	2009 02 16	703	0.6−	0.1+	2009 03 31	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2009 02 28	704	(1.7+	0.9+)	2009 03 31	G96	0.5+	0.3+
2006 09 26	691	0.0	0.4+	2009 02 28	704	0.3+	0.3+	2009 03 31	G96	0.0	0.4+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2009 02 28	704	0.8+	1.0+	2009 04 30	G96	0.5+	0.0
2006 09 30	691	0.2−	0.1−	2009 03 01	704	1.5+	0.3+	2009 04 30	G96	0.5+	0.5+
2006 09 30	691	0.0	0.0	2009 03 01	704	(0.3+	1.6+)	2009 04 30	G96	0.6+	0.3−
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2009 03 01	704	0.4+	1.1+	2009 04 30	G96	0.6+	0.2+

2009 DT$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	205.80806			(2000.0)		
n	0.25640203	ω	285.52602		+0.78665540	−0.61097128
a	2.4538899	Ω	112.21651		+0.59682955	+0.71573052
e	0.0755532	i	5.50501		+0.15801192	+0.33829559
P	3.84	H	17.1	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 10 13	G96	0.1+	0.4+	2007 11 11	704	0.4+	0.6−	2009 03 02	691	0.1−	0.0
2007 10 13	G96	0.1−	0.3+	2007 11 11	704	0.3−	0.8−	2009 03 02	691	0.4−	0.0
2007 10 13	G96	0.1+	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.1−	2009 03 02	691	0.2−	0.1−
2007 10 13	G96	0.4+	0.4+	2009 02 22	691	0.6+	0.4+	2009 03 29	G96	0.5+	0.9−
2007 10 30	H55	0.0	0.1+	2009 02 22	691	0.3+	0.1+	2009 03 29	G96	0.3−	0.9−
2007 10 30	H55	0.1+	0.3+	2009 02 26	691	0.5+	0.1−	2009 03 29	G96	0.0	0.4−
2007 10 30	H55	0.2+	0.2+	2009 02 26	691	0.2−	0.2−	2009 03 29	G96	0.4+	1.1+
2007 11 11	704	0.9−	0.5−	2009 02 26	691	0.5−	0.4+				

2009 DQ$_{61}$ = 2007 TM$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.96272			(2000.0)		
n	0.23288632	ω	66.00308		+0.06720423	−0.99726646
a	2.6164156	Ω	20.21524		+0.88007390	+0.04474901
e	0.1625273	i	5.09903		+0.47005694	+0.05879731
P	4.23	H	17.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2009 02 22	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2009 02 22	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.6−	0.2+	2009 02 22	691	0.1+	0.0
2007 09 12	G96	0.3+	0.3−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+	2009 02 26	691	0.4−	0.5+
2007 09 12	G96	0.2−	0.1−	2007 10 19	G96	0.5−	0.2+	2009 02 26	691	0.4−	0.2+
2007 09 12	G96	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2009 02 26	691	0.3+	0.3−
2007 09 12	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 03 02	691	0.1+	0.3+
2007 10 04	691	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.3−	1.2−	2009 03 02	691	0.1+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4−	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2007 10 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+	2009 03 26	G96	0.3+	0.1−
2007 10 08	G96	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	0.8+	0.3−	2009 03 26	G96	0.7+	0.2−
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+	2009 03 26	G96	0.6+	0.8−
2007 10 08	G96	0.0	0.5−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−	2009 03 26	G96	0.1+	0.3−

2009 DF$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.72996			(2000.0)		
n	0.25651139	ω	188.47593		−0.87878929	+0.47625889
a	2.4531924	Ω	20.05085		−0.43252082	−0.76824328
e	0.0597859	i	5.03895		−0.20163115	−0.42776130
P	3.84	H	17.7	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	695	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.0	2009 03 26	G96	0.3+	0.3−
2003 10 23	695	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.0	2009 03 26	G96	0.4+	0.5+
2005 02 09	691	0.4−	0.5+	2009 03 02	691	0.4−	0.2+	2009 03 26	G96	1.0+	0.3+
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2009 03 02	691	0.0	0.3+	2009 03 26	G96	0.9+	0.5−
2005 02 09	691	0.3+	0.3−	2009 03 02	691	0.1−	0.3+	2009 04 29	G96	0.9+	0.1+
2009 02 22	691	0.2−	0.1−	2009 03 21	703	0.1+	0.5+	2009 04 29	G96	0.5+	0.4+
2009 02 22	691	0.2−	0.2−	2009 03 21	703	1.7−	1.4−	2009 04 29	G96	0.2+	0.3+
2009 02 22	691	0.2−	0.5−	2009 03 21	703	0.6−	0.2−	2009 04 29	G96	0.3−	0.3+
2009 02 26	691	0.2+	0.1−	2009 03 21	703	0.5+	0.2−				

2009 DL$_{64}$ = 2005 AZ$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.10845			(2000.0)		
n	0.27546450	ω	76.74524		−0.92390833	+0.36982111
a	2.3393343	Ω	124.87612		−0.38070405	−0.86297100
e	0.0582189	i	6.86847		−0.03818142	−0.34425774
P	3.58	H	16.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	291	0.7−	0.0	2005 01 17	704	0.1−	1.3−	2009 02 22	691	0.2−	0.3−
2004 12 11	291	0.6−	0.1+	2005 01 17	704	0.5+	0.0	2009 02 22	691	0.2+	0.3−
2004 12 11	291	0.6−	0.0	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2009 02 26	691	0.0	0.6+
2005 01 15	704	0.5+	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.3−	2009 02 26	691	0.2+	0.1−
2005 01 15	704	1.3+	1.1−	2005 03 10	G96	0.8−	0.4−	2009 02 26	691	0.2+	0.3+
2005 01 15	704	0.0	0.2+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2009 03 21	703	0.6−	0.0
2005 01 15	704	0.5−	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.5−	2009 03 21	703	0.3−	0.3+
2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−	2009 03 21	703	1.3−	0.6−
2005 01 16	691	0.0	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.2+	2009 03 21	703	0.2+	0.1+
2005 01 16	691	1.1+	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−				
2005 01 17	704	0.9+	0.1+	2009 02 22	691	0.0	0.4−				

2009 DU$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	269.78806			(2000.0)		
n	0.18256504	ω	354.41654		+0.63777518	+0.75578971
a	3.0774497	Ω	315.09549		−0.69827984	+0.48605718
e	0.1320473	i	12.13585		−0.32503552	+0.43878278
P	5.40	H	15.8	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.0	0.3+	2009 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 02 26	703	0.6−	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2009 02 03	G96	0.1+	0.7−	2009 03 01	691	0.1−	0.1+
2006 10 11	644	0.5+	0.5+	2009 02 22	G96	0.3−	0.1−	2009 03 01	691	0.0	0.2−
2006 10 19	703	1.0−	0.2−	2009 02 22	G96	0.0	0.2−	2009 03 01	691	0.1+	0.6+
2006 10 19	703	0.0	0.8−	2009 02 22	G96	0.2−	0.2+	2009 04 03	G96	2.0+	0.3−
2006 10 19	703	0.5−	0.2−	2009 02 22	G96	0.4−	0.5−	2009 04 03	G96	0.2−	0.1−
2006 10 19	703	1.0+	0.3−	2009 02 26	703	0.6−	1.1+	2009 04 03	G96	0.2−	0.6−
2009 02 03	G96	0.4+	0.2−	2009 02 26	703	1.3+	0.3−	2009 04 03	G96	0.7−	0.1−
2009 02 03	G96	0.3+	0.3−	2009 02 26	703	0.9−	0.1+				

2009 DS$_{68}$ = 2001 UQ$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	54.15330		(2000.0)			
n	0.17492455	ω	125.98991		−0.86913625	−0.47711671
a	3.1664226	Ω	26.26117		+0.30294968	−0.72174474
e	0.1691958	i	17.11835		+0.39092668	−0.50144210
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	I03	0.1−	0.2−	2007 11 16	G96	0.4+	0.5−	2009 02 22	703	1.1+	0.8+
2001 10 17	I03	0.2+	0.9−	2007 11 16	G96	0.4+	0.4−	2009 02 22	703	1.4+	0.2−
2001 10 17	I03	0.4−	0.6−	2007 11 16	G96	0.8+	0.1−	2009 02 22	703	0.6−	0.4−
2001 10 18	644	0.0	0.5+	2007 11 16	G96	0.4+	0.3−	2009 02 22	703	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.2+	0.8+	2009 01 29	703	0.0	0.7+	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.3+	2009 01 29	703	0.3−	0.4+	2009 02 27	G96	0.0	0.1+
2007 10 18	691	0.0	0.0	2009 01 29	703	0.1−	1.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.4−	0.2+	2009 01 29	703	2.3−	2.2−	2009 02 27	G96	0.0	0.0
2007 10 18	691	0.4−	0.4+	2009 02 04	703	0.1−	1.4+	2009 05 17	G96	0.2−	0.3+
2007 11 08	704	0.5−	1.1+	2009 02 04	703	0.3+	0.7−	2009 05 17	G96	0.1−	0.3+
2007 11 08	704	0.2+	0.6−	2009 02 04	703	0.4+	0.3+	2009 05 17	G96	0.5+	0.1−
2007 11 08	704	1.0+	0.7−	2009 02 04	703	0.0	1.0+	2009 05 17	G96	0.6+	0.4+

2009 DZ$_{68}$ = 2000 YY$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.22919		(2000.0)			
n	0.24375364	ω	33.30902		−0.69621868	−0.70213395
a	2.5380605	Ω	101.31860		+0.62085538	−0.69338625
e	0.1942193	i	8.75740		+0.36030286	−0.16193651
P	4.04	H	16.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.1−	0.7−	2008 12 21	704	0.4−	0.0	2009 01 30	G96	0.1−	0.0
2000 12 30	704	0.2−	1.2−	2008 12 29	704	0.1−	0.3+	2009 02 01	G96	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.7−	0.3−	2008 12 29	704	0.2+	0.5+	2009 02 01	G96	0.2−	0.3−
2000 12 30	704	0.9−	0.6−	2008 12 29	704	0.5−	0.9+	2009 02 01	G96	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.1+	1.3+	2008 12 29	704	0.7+	0.0	2009 02 26	G96	0.5+	0.5−
2001 01 03	704	0.1−	0.1+	2008 12 29	704	0.2−	0.1+	2009 02 26	G96	0.4+	0.3−
2001 01 03	704	1.2+	1.9+	2009 01 17	704	0.5−	0.0	2009 02 26	G96	0.9+	0.2+
2001 01 03	704	0.5+	0.6+	2009 01 17	704	0.0	0.7+	2009 02 26	G96	0.4+	0.4−
2008 12 21	704	0.1+	0.4−	2009 01 17	704	0.8+	0.1+	2009 02 27	G96	0.1−	0.4−
2008 12 21	704	0.2+	0.8−	2009 01 30	G96	0.6−	0.0	2009 02 27	G96	0.0	0.1−
2008 12 21	704	1.2+	0.2+	2009 01 30	G96	0.2−	0.1−	2009 02 27	G96	0.7−	0.1−
2008 12 21	704	0.6−	0.9−	2009 01 30	G96	0.7−	0.1+				

2009 DN$_{78}$ = 2007 UD$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.03648		(2000.0)			
n	0.20510746	ω	3.65755		−0.31857352	−0.94296987
a	2.8476181	Ω	104.93777		+0.86712464	−0.33104845
e	0.1253484	i	5.73398		+0.38289133	−0.03485314
P	4.81	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	2.1−	1.4+	2007 10 19	703	0.7+	1.3+	2008 12 22	G96	0.7+	0.5−
2004 01 26	699	1.0+	1.4−	2007 10 19	703	0.1+	1.1+	2009 02 21	691	0.2+	0.1−
2004 01 26	699	0.9−	0.4−	2007 10 19	703	0.9−	0.1+	2009 02 21	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.3−	1.6−	2007 10 19	703	0.8−	0.1−	2009 02 21	691	0.3+	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	0.0	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2009 02 28	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	1.1+	0.5−	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2009 02 28	691	0.0	0.3−
2004 02 23	704	0.1+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3−	0.2+	2009 02 28	691	0.1−	0.0
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 03 16	703	0.6−	1.8+
2005 05 14	G96	0.4+	0.3+	2008 12 22	G96	0.3+	0.1−	2009 03 16	703	0.6−	0.4+
2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2008 12 22	G96	0.6+	0.3−	2009 03 16	703	0.1−	0.6+
2005 05 14	G96	0.1−	0.4+	2008 12 22	G96	0.2−	0.3−	2009 03 16	703	1.5−	1.7+

2009 DU$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	143.11912		(2000.0)			
n	0.27140875	ω	357.81032		−0.06766680	−0.99678357
a	2.3625816	Ω	96.06764		+0.91603419	−0.07912382
e	0.1516470	i	2.47483		+0.39535121	+0.01272534
P	3.63	H	18.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.4−	0.5−	2007 08 24	691	0.3−	0.0	2009 03 02	691	0.2+	0.4+
1998 02 28	691	0.3−	0.2−	2007 08 24	691	0.3+	0.2+	2009 03 02	691	0.4+	0.3+
1998 02 28	691	0.3+	0.3−	2007 08 24	691	0.2−	0.4+	2009 03 02	691	0.0	0.5+
2004 12 16	691	0.2+	0.2+	2009 02 22	691	0.1−	0.4+	2009 03 26	G96	0.9+	0.8+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2009 02 22	691	0.4−	0.1+	2009 03 26	G96	0.5−	0.1+
2004 12 16	691	0.4+	0.2−	2009 02 22	691	0.2−	0.6−	2009 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.1+	2009 02 28	691	0.2+	0.1+	2009 03 26	G96	0.6+	0.1+
2005 01 18	691	0.2−	0.2+	2009 02 28	691	0.0	0.2−				
2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2009 02 28	691	0.1+	0.2+				

2009 DE$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	336.96207		(2000.0)			
n	0.17902443	ω	92.40960		−0.39883511	+0.91046569
a	3.1178928	Ω	153.23898		−0.90791973	−0.37527481
e	0.0669339	i	14.07026		−0.12888877	−0.17384200
P	5.51	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.3+	0.2−	2009 01 25	691	0.1−	0.5−	2009 03 03	691	0.2−	0.0
1998 03 21	691	0.1−	0.6−	2009 02 27	691	0.2−	0.7+	2009 03 03	691	0.2+	0.1+
1998 03 21	691	0.3−	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.3+	2009 03 03	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2009 02 27	691	0.2+	0.1+	2009 03 31	G96	0.8+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.0	2009 02 28	291	0.3+	0.2+	2009 03 31	G96	0.7−	0.1+
2009 01 25	691	0.5−	0.1−	2009 02 28	291	0.1+	0.2+	2009 03 31	G96	0.4+	0.4−
2009 01 25	691	0.1−	0.3−	2009 02 28	291	0.0	0.3+	2009 03 31	G96	0.4+	0.6−

2009 DS$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	36.62394		(2000.0)			
n	0.27634517	ω	288.16793		−0.61666288	+0.78649289
a	2.3343616	Ω	303.71114		−0.70594103	−0.57158470
e	0.1468209	i	2.34233		−0.34838793	−0.23392278
P	3.57	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 02 19	703	0.9+	0.9+	2009 02 28	691	0.3+	0.3+
2007 11 04	691	0.0	0.2+	2009 02 19	703	0.9+	0.3+	2009 03 03	691	0.3−	0.4−
2007 11 04	691	0.1+	0.5−	2009 02 19	703	0.3−	0.7−	2009 03 03	691	0.0	0.2+
2007 12 05	691	0.6+	0.6+	2009 02 19	703	(0.7+	2.3−)	2009 03 03	691	0.1−	0.1+
2007 12 05	691	0.4−	0.0	2009 02 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.5+	0.4−
2007 12 05	691	0.4−	0.3−	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 26	G96	0.5−	0.1−
2009 02 19	691	0.3−	0.1−	2009 02 27	691	0.1+	0.2+	2009 03 26	G96	0.2−	0.1+
2009 02 19	691	0.2+	0.1+	2009 02 28	691	0.6+	0.8+				
2009 02 19	691	1.3−	1.4−	2009 02 28	691	0.2+	0.1+				

2009 DZ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	138.97106		(2000.0)			
n	0.21808199	ω	112.80374		−0.03913046	−0.99847252
a	2.7335237	Ω	339.32462		+0.87149592	−0.01500541
e	0.0597970	i	6.34269		+0.48883910	−0.05317400
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2007 11 15	G96	0.1−	0.2+	2009 02 27	691	0.2−	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.1+	0.5+	2009 02 28	691	0.3+	0.1−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.2−	0.4+	2009 02 28	691	0.3−	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2009 01 20	G96	0.0	0.2+	2009 02 28	691	0.4−	0.3+
2007 11 15	G96	0.2−	0.2+	2009 01 20	G96	0.2−	0.0	2009 03 03	691	0.1+	0.1−
2007 11 15	G96	0.1+	0.0	2009 02 27	691	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2−	0.0
2007 11 15	G96	0.0	0.0	2009 02 27	691	0.7+	0.4−	2009 03 03	691	0.1+	0.2−

2009 DO$_{95}$ = 2006 HF$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	124.70459			(2000.0)		
n	0.27599207	ω	348.34022		−0.12420226	−0.98953520
a	2.3363522	Ω	108.76118		+0.91649977	−0.14277042
e	0.1802987	i	4.44858		+0.38026567	+0.02089736
P	3.57	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.2−	0.6−	2006 05 30	G96	0.8−	0.8+	2009 02 17	J75	0.9+	0.6+
1995 04 08	691	0.1−	0.4−	2006 05 30	G96	0.5−	0.2+	2009 02 18	J75	0.5+	0.1−
1995 04 08	691	0.3−	0.3−	2006 05 30	G96	0.9−	0.7−	2009 02 25	703	0.6−	0.5+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.2+	0.1+	2009 02 25	703	0.3−	0.9+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 12 07	G96	0.1+	0.0	2009 02 25	703	0.3+	0.5+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2008 12 07	G96	0.1−	0.0	2009 02 25	703	0.9−	0.1+
2006 04 25	691	0.3+	0.2−	2008 12 07	G96	0.0	0.3−	2009 03 01	G96	0.1+	0.2+
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 01 19	G96	0.6+	0.2+	2009 03 01	G96	0.1+	0.1−
2006 04 29	691	0.1−	0.2+	2009 01 19	G96	0.1−	0.2−	2009 03 01	G96	0.1−	0.2+
2006 04 29	691	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.1+	0.0	2009 03 01	G96	0.1−	0.0
2006 04 29	691	0.3+	0.5+	2009 01 19	G96	0.5+	0.5−				
2006 05 30	G96	0.1+	0.7−	2009 02 17	J75	0.5−	0.3−				

2009 DY$_{95}$ = 2007 TE$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.76855			(2000.0)		
n	0.28015301	ω	144.05494		−0.90018459	+0.43167779
a	2.3131610	Ω	61.61637		−0.41330751	−0.80506548
e	0.1614410	i	3.75627		−0.13727566	−0.40684624
P	3.52	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.5+	0.7+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2009 02 14	703	0.2+	1.4−
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2009 02 14	703	(1.7+	0.1−)
2002 04 02	644	0.3+	0.7+	2007 11 07	G96	1.4−	0.6−	2009 02 18	J75	1.4+	0.3−
2004 12 16	691	0.3−	0.7+	2008 12 22	G96	0.7+	0.0	2009 02 18	J75	0.5−	0.2−
2004 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 12 22	G96	0.1−	0.5−	2009 02 18	J75	0.5+	0.5+
2004 12 16	691	0.0	0.1−	2008 12 22	G96	0.5+	0.1−	2009 02 25	703	0.3+	0.2+
2007 10 09	G96	0.3−	0.5+	2008 12 22	G96	0.2+	0.5−	2009 02 25	703	0.1+	0.4+
2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2009 01 18	691	0.1+	0.3+	2009 02 25	703	0.2+	0.6+
2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2009 01 18	691	0.2−	0.1−	2009 02 25	703	0.6+	0.4−
2007 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 01 18	691	1.2−	0.2−	2009 03 01	G96	0.4−	0.3−
2007 10 10	G96	0.5−	0.5−	2009 02 02	691	0.2−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.4−
2007 10 10	G96	0.5−	0.0	2009 02 02	691	0.2+	0.2+	2009 03 01	G96	0.2−	0.1−
2007 10 10	G96	0.6+	0.1−	2009 02 02	691	0.1−	0.0	2009 03 01	G96	0.2−	0.3−
2007 10 10	G96	0.6+	0.6−	2009 02 14	703	0.7+	1.0−				
2007 11 07	G96	0.7+	0.0	2009 02 14	703	(0.5+	2.7−)				

2009 DM$_{105}$ = 2006 QT$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	251.77101			(2000.0)		
n	0.21947037	ω	145.17705		+0.99726216	+0.07251867
a	2.7219833	Ω	210.67396		−0.07263937	+0.92407582
e	0.0895847	i	1.62476		−0.01384573	+0.37526646
P	4.49	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	291	0.7+	0.6+	2006 08 19	691	0.2−	0.1−	2009 02 26	691	0.3−	0.0
2002 11 13	291	0.8−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.5+	2009 02 26	691	0.5−	1.1+
2002 11 13	291	0.2−	0.2+	2006 08 27	691	0.3−	0.3+	2009 03 02	691	0.1+	0.0
2005 05 13	G96	0.2−	0.2−	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2009 03 02	691	0.6+	0.1+
2005 05 13	G96	0.3+	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2009 03 02	691	0.4+	0.3+
2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	0.3−	2009 03 18	G96	0.1+	0.2+
2005 05 13	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1+	2009 03 18	G96	0.5+	0.3+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2009 03 18	G96	0.2+	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2009 02 26	691	0.2+	0.0	2009 03 18	G96	0.0	0.1+

2009 DD$_{110}$ = 2000 ON$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	60.61349			(2000.0)		
n	0.17794943	ω	196.86876		−0.87050415	−0.39537581
a	3.1304371	Ω	315.91576		+0.48602457	−0.59685053
e	0.2165814	i	24.91515		+0.07747672	−0.69817434
P	5.54	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.0	0.0	2009 01 30	E12	0.1−	0.4−	2009 03 01	703	0.8+	0.1−
2000 07 31	807	0.3−	0.2−	2009 01 30	E12	0.0	0.7+	2009 03 01	703	0.0	0.2−
2000 08 01	807	0.3+	0.3−	2009 02 19	703	0.5−	0.3−	2009 03 01	703	0.5+	0.7−
2000 08 01	807	0.1+	0.3+	2009 02 19	703	0.7+	0.3+	2009 03 01	703	0.3+	0.1−
2009 01 30	E12	0.7−	0.1+	2009 02 19	703	1.1−	1.2+				
2009 01 30	E12	0.7+	0.5−	2009 02 19	703	0.6−	0.2−				

2009 DC$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	102.51543			(2000.0)		
n	0.22970391	ω	168.85818		−0.42366819	−0.90566051
a	2.6405261	Ω	306.20606		+0.82945679	−0.38040514
e	0.1442281	i	1.19737		+0.36401470	−0.18727244
P	4.29	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.5+	0.5−	2009 03 03	691	0.5−	0.3−
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2009 02 04	G96	0.5+	0.3−	2009 03 03	691	0.3−	0.0
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 02 04	G96	1.0+	0.2−	2009 03 26	G96	0.4+	0.4−
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2009 02 04	G96	0.6+	0.1−	2009 03 26	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	G96	0.2+	0.2+	2009 02 27	691	0.0	0.7+	2009 03 26	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	G96	0.1−	0.3−	2009 02 27	691	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.7+	0.5−
2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.1−				
2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	691	0.3−	0.2+				

2009 DA$_{119}$ = 2005 EQ$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	93.57798			(2000.0)		
n	0.23605197	ω	162.79660		−0.72717819	−0.68642328
a	2.5929708	Ω	333.85277		+0.62821529	−0.66199281
e	0.1825151	i	0.76881		+0.27669013	−0.30097940
P	4.18	H	18.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.6+	2009 03 03	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	691	0.1−	0.0	2009 03 19	G96	0.5−	0.1−
2005 03 10	G96	0.9−	1.3−	2009 02 27	691	0.4+	0.1+	2009 03 19	G96	0.3−	0.2−
2005 03 10	G96	0.4+	0.5−	2009 02 27	691	0.6−	0.2+	2009 03 19	G96	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.1+	0.6−	2009 03 19	G96	0.2+	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2009 03 03	691	0.3+	0.2+				

2009 DA$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	290.28526		(2000.0)			
n	0.25993124	ω	184.86174		+0.87368682	+0.48526668
a	2.4316276	Ω	146.03883		−0.44423928	+0.82468082
e	0.1149917	i	3.53677		−0.19829977	+0.29054742
P	3.79	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.3+	0.1−	2008 02 11	G96	0.0	0.2−	2009 03 21	J75	0.5+	0.3+
2001 01 26	691	0.1+	0.1−	2008 02 11	G96	0.4−	0.2−	2009 03 21	J75	0.8+	0.6−
2001 01 26	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.4−	0.3+	2009 05 01	G96	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.2−	0.4+	2009 02 19	691	0.0	0.1−	2009 05 01	G96	0.1−	0.4+
2001 02 16	691	0.3+	0.1+	2009 02 19	691	0.5−	0.3−	2009 05 01	G96	0.2+	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.2+	0.0	2009 05 01	G96	0.2−	0.1+
2007 12 05	G96	0.6−	0.3−	2009 02 27	691	0.2−	0.2−	2009 05 26	G96	0.0	0.4+
2007 12 05	G96	0.5+	0.4−	2009 02 27	691	0.1+	0.3−	2009 05 26	G96	0.2−	0.0
2007 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 03 03	691	0.2−	0.0	2009 05 26	G96	0.1+	0.7−
2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2009 03 03	691	0.1+	0.1+	2009 05 26	G96	0.4+	0.3−
2008 02 11	G96	0.4+	0.1−	2009 03 03	691	0.1+	0.1−				
2008 02 11	G96	0.4+	0.2−	2009 03 21	J75	0.2+	0.3−				

2009 DD$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.90197		(2000.0)			
n	0.19730111	ω	199.69198		−0.75933153	−0.65052071
a	2.9222432	Ω	299.71739		+0.59936701	−0.68998910
e	0.0563721	i	1.01875		+0.25332748	−0.31739228
P	5.00	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	691	0.3+	0.4+	2009 02 27	691	0.2−	0.1+
2001 08 27	691	0.4−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.6+	2009 02 27	691	0.5−	0.3+
2001 08 27	691	0.3−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0	2009 03 03	691	0.2+	0.1−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7+	2009 03 03	691	0.3+	0.2−
2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2009 03 03	691	0.4+	0.1−
2004 03 23	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2009 03 19	G96	0.8−	0.5+
2004 04 13	691	0.2−	0.2−	2009 02 19	691	0.2−	0.2+	2009 03 19	G96	0.9−	0.1−
2004 04 13	691	0.5+	0.1−	2009 02 19	691	0.2−	0.0	2009 03 19	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	691	0.2−	0.2+	2009 02 19	691	0.1−	0.5+				
2006 08 28	691	0.0	0.3+	2009 02 27	691	0.5+	0.3+				

2009 DJ$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	160.23807		(2000.0)			
n	0.22289795	ω	241.61046		+0.39216138	−0.91980748
a	2.6940066	Ω	185.34881		+0.88471167	+0.38093467
e	0.1420055	i	7.88781		+0.25198159	+0.09403713
P	4.42	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 12	G96	0.5−	0.3−	2009 02 20	691	0.4+	0.5−	2009 03 18	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 20	691	0.2−	0.5+	2009 03 18	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	G96	0.5−	0.2−	2009 02 20	691	0.3−	0.5−	2009 04 03	G96	0.6−	0.8+
2007 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 02 28	691	0.2+	0.2+	2009 04 03	G96	0.2−	0.1+
2007 11 07	703	1.0+	0.7+	2009 02 28	691	0.2−	0.1−	2009 04 03	G96	0.5−	0.6−
2007 11 07	703	0.1+	1.1−	2009 02 28	691	0.2+	0.3+	2009 04 03	G96	0.2−	0.1−
2007 11 07	703	0.7+	0.3+	2009 03 18	G96	0.2+	0.0				
2007 11 07	703	0.9−	1.1+	2009 03 18	G96	0.4+	0.1−				

2009 EM$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.69581		(2000.0)			
n	0.26215510	ω	114.56582		−0.98699732	+0.11605219
a	2.4178564	Ω	72.25477		−0.15294413	−0.89088359
e	0.0761649	i	6.70561		+0.04944075	−0.43915637
P	3.76	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.1−	2009 02 05	703	1.0−	0.6−	2009 03 03	J95	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.1−	0.3+	2009 02 05	703	1.1−	0.1+	2009 03 03	J95	1.1+	0.2+
2004 12 11	691	0.2−	0.0	2009 02 27	703	0.5−	0.3+	2009 03 05	J95	0.2−	0.6−
2005 01 19	691	0.2+	0.3−	2009 02 27	703	0.2−	0.0	2009 03 06	J95	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.5+	0.0	2009 02 27	703	0.7−	0.2+	2009 03 06	J95	0.0	0.3+
2005 01 19	691	0.4−	0.2+	2009 02 27	703	0.8−	0.9+	2009 03 06	J95	0.4−	0.5−
2009 02 05	703	1.5+	0.2−	2009 03 03	J95	0.1−	0.4−	2009 03 18	J95	0.0	0.1+
2009 02 05	703	0.5−	0.2−	2009 03 03	J95	0.0	0.8+	2009 03 18	J95	0.3−	0.1−

2009 EN$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	109.21577		(2000.0)			
n	0.18167019	ω	119.21989		+0.26659326	−0.96334067
a	3.0875472	Ω	315.28516		+0.86879066	+0.25369129
e	0.1789543	i	2.44756		+0.41728986	+0.08726670
P	5.43	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.2−	0.4−	2007 10 16	G96	0.2−	0.0	2009 02 14	G96	0.5+	0.4−
1998 01 08	691	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.3+	2009 03 15	291	0.8+	0.2+
1998 01 08	691	0.1−	0.5−	2007 10 16	G96	0.2−	0.1+	2009 03 15	291	0.6+	0.4+
2001 08 22	691	0.1−	0.0	2007 10 16	G96	0.2−	0.2+	2009 03 15	291	0.4+	0.3+
2001 08 22	691	0.1−	0.3+	2009 01 25	691	0.3−	0.1+	2009 03 16	G96	0.2+	0.1−
2001 08 22	691	0.1−	0.2+	2009 01 25	691	0.3−	0.4+	2009 03 16	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.7+	2009 01 25	691	0.2−	0.0	2009 03 16	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.2−	0.6+	2009 02 02	691	0.6−	0.2+	2009 03 16	G96	0.1−	0.5−
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2009 02 02	691	0.5−	0.1+	2009 03 16	291	1.0+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 02	691	0.3−	0.2+	2009 03 16	291	0.1+	0.1+
2007 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 02 14	G96	0.1−	0.3−	2009 03 16	291	0.1+	0.2+
2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2009 02 14	G96	0.2−	0.1−				
2007 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 02 14	G96	0.2+	0.1−				

2009 ED$_{15}$ = 2007 RH$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	120.80902		(2000.0)			
n	0.26666672	ω	325.50388		−0.41953973	−0.90736979
a	2.3905078	Ω	149.27832		+0.84380279	−0.40031737
e	0.1264717	i	2.89664		+0.33463900	−0.12816427
P	3.70	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2009 03 17	691	0.1+	0.3+
2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2007 09 13	G96	0.5−	0.3+	2009 03 17	691	0.5−	0.0
2005 01 16	691	0.1+	0.1−	2009 01 25	691	0.5+	0.1−	2009 03 19	691	0.0	0.0
2007 09 11	G96	0.2−	0.5+	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 03 19	691	0.0	0.3−
2007 09 11	G96	0.1+	0.2−	2009 01 25	691	0.2−	0.1+	2009 03 19	691	0.3+	0.0
2007 09 11	G96	0.4+	0.5−	2009 03 15	691	0.2−	0.1−	2009 03 21	691	0.1+	0.1−
2007 09 11	G96	0.0	0.3−	2009 03 15	691	0.2+	0.1−	2009 03 21	691	0.2−	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.0	2009 03 15	691	0.4−	0.2−	2009 03 21	691	0.1+	0.2+
2007 09 13	G96	0.2−	0.0	2009 03 17	691	0.5+	0.1+				

2009 EX$_{16}$ = 2007 UP$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.17602		(2000.0)			
n	0.22258778	ω	248.70696		+0.36615891	−0.93055194
a	2.6965087	Ω	179.80773		+0.92005109	+0.36188863
e	0.1421666	i	14.80421		+0.13940459	+0.05576472
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.2−	0.5−	2007 10 31	703	1.5−	1.3+	2009 03 19	691	0.3+	0.0
1998 09 17	691	0.0	0.4−	2007 10 31	703	0.8−	0.1−	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
1998 09 17	691	0.4+	0.3−	2007 10 31	703	0.7−	0.4+	2009 03 19	691	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.0	0.5+	2007 10 31	703	0.1+	1.4+	2009 03 21	691	0.0	0.3+
2002 08 15	644	0.0	0.7+	2007 11 11	703	1.3+	1.1+	2009 03 21	691	0.1+	0.2−
2002 08 15	644	0.3−	1.1+	2007 11 11	703	0.9−	0.2+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+
2007 10 19	699	0.7+	0.2−	2007 11 11	703	0.0	0.8+	2009 03 28	691	0.5+	0.0
2007 10 19	699	0.4−	0.3−	2007 11 11	703	0.0	0.1−	2009 03 28	691	0.1−	0.3−
2007 10 19	703	0.0	0.7+	2009 03 15	691	0.7−	0.8+	2009 03 28	691	0.3+	0.3+
2007 10 19	703	0.4+	0.0	2009 03 15	691	0.5−	0.8+	2009 03 31	691	0.5+	0.4−
2007 10 19	699	0.5−	0.3−	2009 03 15	691	0.3+	0.2−	2009 03 31	691	1.0−	0.8−
2007 10 19	703	0.6+	0.2−	2009 03 17	691	0.2+	0.2+	2009 03 31	691	0.9−	0.7−
2007 10 19	703	0.9+	0.9−	2009 03 17	691	0.2+	0.1−				
2007 10 19	699	0.4+	1.2−	2009 03 17	691	0.4+	0.1+				

2009 EE$_{17}$ = 2004 FG$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	110.13837		(2000.0)			
n	0.18443477	ω	349.13217		−0.02658771	−0.99252636
a	3.0566157	Ω	102.31263		+0.92605778	−0.06932076
e	0.1519211	i	7.00193		+0.37644399	+0.10042935
P	5.34	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.4−	0.5−	2009 02 27	703	0.7+	0.9+
2004 03 21	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.4−	2009 02 27	703	0.0	0.5+
2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	703	0.1−	0.0	2009 03 15	691	0.1+	0.1−
2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.7+	2009 03 15	691	0.1+	0.4−
2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.4+	2009 03 15	691	0.1−	0.4−
2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2009 03 18	691	0.2−	0.0
2007 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 02 27	703	0.3−	0.6−	2009 03 18	691	0.1−	0.3−
2007 10 13	G96	0.2−	0.5−	2009 02 27	703	0.3−	1.2+	2009 03 18	691	0.1+	0.4+

2009 EH$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	319.65450		(2000.0)			
n	0.26270807	ω	35.24867		+0.49612769	+0.86720660
a	2.4144623	Ω	264.53011		−0.80609340	+0.44185149
e	0.1257468	i	2.44951		−0.32259999	+0.22960830
P	3.75	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2009 02 20	G96	0.4−	0.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−	2009 02 20	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−	2009 03 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2009 03 15	691	0.2+	0.4−
2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2009 03 15	691	0.1−	0.3−
2003 11 30	691	1.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+	2009 03 19	691	0.1−	0.4+
2007 12 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−	2009 03 19	691	0.0	0.2+
2007 12 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3−	2009 03 19	691	0.1+	0.1−
2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2009 03 21	691	0.2+	0.1+
2007 12 04	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.7−	2009 03 21	691	0.5−	0.2+
2007 12 04	G96	0.3−	0.1−	2009 02 20	G96	0.3+	0.2+	2009 03 21	691	0.3+	0.1+
2007 12 04	G96	0.0	0.0	2009 02 20	G96	0.7+	0.4+				

2009 ER$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.91836		(2000.0)			
n	0.19807747	ω	158.93381		−0.92780694	−0.37304017
a	2.9146025	Ω	359.13330		+0.29450171	−0.72595247
e	0.0914004	i	14.98842		+0.22900440	−0.57778374
P	4.98	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.2+	0.4+	2009 02 03	G96	0.0	0.2−	2009 03 21	D35	1.1+	0.8+
2006 09 26	691	0.2−	0.1+	2009 03 02	691	0.1+	0.4+	2009 03 21	D35	1.2+	0.5+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2009 03 02	691	0.1−	0.2+	2009 03 21	D35	0.3+	0.3−
2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2009 03 02	691	0.0	0.1−	2009 03 26	D35	(1.8+	0.3+)
2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2009 03 15	691	0.0	0.1−	2009 03 26	D35	1.0+	0.1−
2006 09 26	G96	0.2−	0.0	2009 03 15	691	0.0	0.1+	2009 03 26	D35	(1.6+	0.2−)
2006 09 26	G96	0.5−	0.1−	2009 03 15	691	0.3−	0.1−	2009 03 29	G96	0.5+	0.1−
2009 02 03	G96	0.7+	0.0	2009 03 19	691	0.3−	0.3+	2009 03 29	G96	0.7+	0.0
2009 02 03	G96	0.5+	0.1−	2009 03 19	691	0.9−	0.4+	2009 03 29	G96	0.5+	0.0
2009 02 03	G96	0.9+	0.2+	2009 03 19	691	0.0	0.9−	2009 03 29	G96	0.3+	0.3+

2009 EU$_{21}$ = 2002 TR$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	194.84192		(2000.0)			
n	0.37056012	ω	254.26646		+0.34742659	−0.93718196
a	1.9196863	Ω	175.05527		+0.93738794	+0.34624061
e	0.0878707	i	21.35000		+0.02446669	+0.04251367
P	2.66	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.3−	0.6+	2002 10 05	704	1.1+	0.0	2009 03 01	703	0.0	0.8+
2002 08 27	644	0.5−	0.3+	2005 11 13	644	0.0	0.3−	2009 03 01	703	0.1−	0.1−
2002 08 27	644	0.5−	0.5+	2005 11 13	644	0.2−	0.4−	2009 03 14	J75	0.2−	0.6+
2002 09 13	644	0.8−	0.2−	2005 11 13	644	0.0	0.2+	2009 03 14	J75	0.4+	0.0
2002 09 13	644	0.7−	0.4−	2009 02 19	703	0.4+	1.0+	2009 03 14	J75	0.2+	0.5+
2002 09 13	644	0.8−	0.1−	2009 02 19	703	0.2+	0.6+	2009 03 17	703	0.3+	0.5−
2002 10 03	704	0.4+	1.1+	2009 02 19	703	(1.6+	0.2−)	2009 03 17	703	0.1−	0.8+
2002 10 03	704	0.0	0.8+	2009 02 19	703	0.2−	0.5+	2009 03 17	703	1.0−	0.5−
2002 10 03	704	0.8+	0.7+	2009 02 19	703	0.0	1.0+	2009 03 17	703	0.7−	0.1+
2002 10 03	704	1.1+	0.7+	2009 02 19	703	0.1−	0.5−	2009 03 26	G96	0.4+	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.7+	2009 02 19	703	0.1+	0.1−	2009 03 26	G96	0.4+	0.5+
2002 10 05	704	0.3+	1.3−	2009 02 19	703	1.3−	0.7−	2009 03 26	G96	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	(1.6+	2.3−)	2009 03 01	703	0.6+	1.0−	2009 03 26	G96	0.6+	0.2−
2002 10 05	704	(1.7+	2.3−)	2009 03 01	703	0.0	0.1+				

2009 ED$_{26}$ = 2003 DF$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	358.47351		(2000.0)			
n	0.17419926	ω	263.82531		−0.44668550	+0.89301667
a	3.1752055	Ω	339.37102		−0.74713666	−0.40596000
e	0.0948428	i	8.93361		−0.49219800	−0.19421045
P	5.66	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	0.2+	0.3+	2003 03 31	645	0.1−	0.0	2009 03 08	G96	0.1−	0.3−
1994 09 11	691	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.1−	0.0	2009 03 22	G96	0.1+	0.2+
1994 09 11	691	0.3−	0.2−	2005 09 25	691	0.3+	0.0	2009 03 22	G96	0.4+	0.1+
2003 02 23	291	0.7+	0.0	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2009 03 22	G96	0.2−	0.0
2003 02 23	291	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2009 03 22	G96	0.2+	0.1+
2003 02 23	291	0.5+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−	2009 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 02 26	599	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−	2009 03 29	G96	0.1−	0.1+
2003 02 26	599	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−	2009 03 29	G96	0.1+	0.2+
2003 02 26	599	0.2−	0.1+	2009 03 08	G96	0.7−	0.1+	2009 03 29	G96	0.1+	0.1+
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2009 03 08	G96	0.5−	0.1+				
2003 03 31	645	0.1−	0.0	2009 03 08	G96	0.4−	0.2+				

2009 EE$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.36443		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26074266	ω	154.09738		−0.96248980	+0.26466879	
a	2.4265802	Ω	41.39426		−0.26197327	−0.84931675	
e	0.0683282	i	5.17983		−0.07059315	−0.45674007	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 05	691	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.2−	0.3−	2009 03 15	703	(2.2−	0.1+)
1994 04 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.0	0.3−	2009 03 15	703	0.0	0.2−
1994 04 05	691	0.2−	0.5−	2007 10 30	691	0.2+	0.1−	2009 03 15	703	(0.3+	2.3+)
2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2009 03 15	703	(0.3−	2.0+)
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2009 03 21	703	0.0	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 03 21	703	0.1+	0.1+
2003 11 21	695	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−	2009 03 21	703	0.3−	0.1−
2003 11 21	695	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2009 03 21	703	(2.3−	0.1−)
2005 02 04	699	0.8+	1.4−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2009 03 27	G96	0.1+	0.5−
2005 02 04	699	0.8−	1.3+	2009 03 01	G96	(0.1−	3.9+)	2009 03 27	G96	0.1+	0.2−
2005 02 04	699	0.2−	1.1+	2009 03 01	G96	(0.4−	4.0+)	2009 03 27	G96	0.5−	0.2+
2005 02 04	699	1.3+	1.2+	2009 03 01	G96	(0.1+	3.5+)	2009 03 27	G96	0.1+	0.2−
2007 10 10	691	0.1+	0.3−	2009 03 01	G96	(0.1−	4.2+)				

2009 FT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	102.91333		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.50032131	ω	220.46049		+0.63886771	+0.72690123	
a	1.5714602	Ω	90.82403		−0.62467764	+0.68128046	
e	0.7239497	i	14.59258		−0.44902773	+0.08643799	
P	1.97	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2009 03 17	703	0.6−	0.1+	2009 03 20	A17	0.1−	0.3−	2009 04 12	B03	0.3+	0.4+
2009 03 17	703	0.5−	0.3+	2009 03 22	H55	0.0	0.1+	2009 04 12	B03	0.3+	0.4+
2009 03 17	703	1.5−	0.2+	2009 03 22	H55	0.1+	0.2+	2009 04 12	B03	0.2+	1.2−
2009 03 17	703	0.1−	0.5+	2009 03 22	H55	0.2−	0.2+	2009 04 12	B03	0.3+	0.8−
2009 03 17	703	0.4−	0.5−	2009 03 24	703	0.5−	0.5−	2009 04 12	B03	0.4+	0.2−
2009 03 17	703	0.1−	0.2−	2009 03 24	703	1.5−	0.3+	2009 04 12	B03	0.0	0.2−
2009 03 17	703	0.6−	0.5+	2009 03 24	703	0.0	0.7−	2009 04 14	204	0.1+	0.1−
2009 03 17	703	0.5+	0.5+	2009 03 24	703	0.7−	0.6+	2009 04 14	204	0.2+	0.2+
2009 03 17	A13	0.1−	0.9+	2009 03 26	560	0.6+	0.5+	2009 04 14	204	0.2+	0.5+
2009 03 17	B18	0.9+	0.5−	2009 03 26	560	0.4+	0.3+	2009 04 15	950	0.4−	0.2+
2009 03 17	A74	0.0	0.3+	2009 03 26	560	0.7+	0.0	2009 04 15	950	0.7−	0.1+
2009 03 17	A74	0.1+	0.2+	2009 03 30	A17	0.0	0.1+	2009 04 15	950	0.3−	0.0
2009 03 17	A13	0.5−	0.7+	2009 03 30	A17	0.3+	0.2−	2009 04 15	950	0.5−	0.3+
2009 03 17	A74	0.1+	0.5+	2009 03 30	A17	0.2+	0.2−	2009 04 15	950	0.0	0.2−
2009 03 17	B18	0.1−	1.0−	2009 04 03	704	0.2−	0.1−	2009 04 15	950	0.1−	0.1+
2009 03 18	B18	0.7+	0.9−	2009 04 03	704	0.6+	0.3−	2009 04 22	H55	0.2+	0.2+
2009 03 18	B04	0.1+	0.1+	2009 04 03	704	0.7+	1.2+	2009 04 22	H55	0.1+	0.1+
2009 03 18	B04	0.1−	0.2+	2009 04 03	704	0.1+	0.1+	2009 04 22	H55	0.1−	0.0
2009 03 18	B04	0.2−	0.2+	2009 04 03	704	0.4+	0.8+	2009 11 01	568	0.1+	0.1−
2009 03 18	291	0.0	0.1+	2009 04 03	198	0.1+	0.5+	2009 11 01	568	0.0	0.0
2009 03 18	291	0.2−	1.1−	2009 04 03	198	0.1+	0.0	2009 11 01	568	0.0	0.0
2009 03 18	291	0.2−	0.2+	2009 04 03	198	0.2+	0.1+	2009 12 09	568	0.1+	0.0
2009 03 20	A17	0.2+	0.1−	2009 04 03	198	0.5+	0.2−	2009 12 09	568	0.1−	0.1+
2009 03 20	A17	0.2−	0.2−	2009 04 03	198	0.4+	0.6−				

2009 FU$_{14}$ = 2005 EY$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	262.69396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23759031	ω	350.84700		+0.88331468	+0.46523243	
a	2.5817661	Ω	341.09775		−0.41807109	+0.72624888	
e	0.1303771	i	10.23586		−0.21206541	+0.50608433	
P	4.15	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1+	0.5−	2005 03 13	691	0.4+	0.0	2009 02 26	703	1.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.1+	0.5−	2005 03 13	691	0.2+	0.1−	2009 03 16	691	0.3−	0.3−
2002 07 16	644	0.4+	0.2−	2005 03 13	691	0.2−	0.2+	2009 03 16	691	0.3−	0.1−
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.1+	0.4−	2009 03 16	691	0.7−	0.3+
2002 08 11	644	0.2−	0.2+	2009 02 05	691	0.2+	0.1+	2009 03 21	G96	0.4−	0.3−
2002 08 11	644	0.1−	0.5+	2009 02 05	691	0.1−	0.1+	2009 03 21	G96	0.2+	0.4−
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2009 02 26	703	0.3+	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	691	0.1−	0.0	2009 02 26	703	1.1+	0.2+	2009 03 21	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	691	0.0	0.2+	2009 02 26	703	(2.0+	0.0)				

2009 FD$_{17}$ = 2000 FE$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.36509		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21721504	ω	138.53678		−0.88379204	−0.45368112	
a	2.7407922	Ω	15.69890		+0.23262294	−0.63820026	
e	0.2902282	i	25.00867		+0.40595344	−0.62199185	
P	4.54	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	1.6−	0.3+	2000 04 08	704	1.2+	1.3+	2009 03 22	703	0.3−	0.9+
2000 03 29	704	0.0	1.1−	2000 04 08	704	0.4+	0.4−	2009 03 22	703	0.2−	0.5+
2000 03 29	704	0.8−	0.2−	2000 04 08	704	0.2+	0.1−	2009 03 22	703	0.3−	0.1−
2000 03 29	704	1.3−	0.5−	2007 10 11	G96	0.4−	0.4+	2009 04 03	703	(2.1+	2.3−)
2000 04 04	704	1.8+	0.5+	2007 10 11	G96	0.7−	0.3+	2009 04 03	703	(0.1−	2.7−)
2000 04 04	704	1.1+	0.9+	2007 10 11	G96	0.5−	0.3+	2009 04 03	703	0.0	0.4−
2000 04 04	704	0.8+	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+	2009 04 03	703	1.1−	0.0
2000 04 04	704	0.1+	1.7+	2009 03 16	703	0.2+	0.4−	2009 04 18	703	0.6+	0.4−
2000 04 06	699	0.2+	0.3−	2009 03 16	703	0.5+	0.2+	2009 04 18	703	(1.7−	0.3−)
2000 04 06	699	0.4−	0.1−	2009 03 16	703	0.7+	0.2−	2009 04 18	703	(1.0+	2.3−)
2000 04 06	699	0.7−	0.5−	2009 03 16	703	0.5+	0.6−	2009 04 18	703	0.2−	0.8−
2000 04 06	699	0.8+	0.1−	2009 03 22	703	1.1−	0.4+				

2009 FM$_{22}$ = 2001 VL$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.78418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17852008	ω	83.18605		−0.95793472	−0.06567991	
a	3.1237624	Ω	92.77643		−0.04411060	−0.92819477	
e	0.2102839	i	16.24216		+0.28357596	−0.36625212	
P	5.52	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.0	2009 03 19	621	0.0	0.4+	2009 03 30	621	0.3+	0.3−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2009 03 19	621	0.2+	0.5+	2009 03 30	621	0.3+	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 03 21	621	0.8+	0.3+	2009 03 30	621	0.3+	0.1−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2009 03 21	621	0.2+	0.3−	2009 03 31	621	0.3+	0.1+
2007 11 20	691	0.2−	0.1+	2009 03 21	621	0.1+	0.4+	2009 03 31	621	0.4+	0.0
2007 11 20	691	0.1+	0.0	2009 03 22	621	0.2+	0.1+	2009 03 31	621	0.4+	0.1−
2007 11 20	691	0.2−	0.2+	2009 03 22	621	0.4+	0.2+	2009 04 23	703	(0.9+	1.9−)
2007 12 06	G96	0.5+	0.4−	2009 03 22	621	0.3+	0.1+	2009 04 23	703	0.4+	0.2−
2007 12 06	G96	0.6+	0.3−	2009 03 28	703	0.8−	1.0+	2009 04 23	703	0.2+	0.8−
2007 12 06	G96	0.2+	0.4−	2009 03 28	703	1.0−	0.1−	2009 04 23	703	1.4−	0.7−
2007 12 06	G96	0.2+	0.1−	2009 03 28	703	1.2−	1.0−				
2009 03 19	621	0.1−	0.2+	2009 03 28	703	(2.0−	0.2+)				

2009 FT$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.19906		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17462866	ω	38.23391		−0.99658082	+0.04369261	
a	3.1699984	Ω	144.08081		−0.06318555	−0.94989810	
e	0.1180162	i	6.86540		+0.05323781	−0.30949081	
P	5.64	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1−	2009 02 23	H55	0.6+	0.2+	2009 03 27	703	0.5−	0.2+
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2009 03 21	J75	0.8−	0.2+	2009 03 27	703	2.0−	0.8−
2003 02 22	644	0.0	0.6+	2009 03 21	J75	1.2−	0.4−	2009 03 27	703	0.2−	0.3+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2009 03 21	J75	0.4−	0.5+	2009 03 28	G96	0.9+	0.9+
2003 02 22	644	0.0	0.3+	2009 03 22	J75	0.4+	0.2+	2009 03 28	G96	0.3+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1−	0.6+	2009 03 23	J75	0.5−	0.4+	2009 03 28	G96	0.2−	0.2−
2005 07 11	G96	0.3−	0.2+	2009 03 23	J75	0.4−	0.7−	2009 03 28	G96	0.2+	0.1−
2005 07 11	G96	0.1−	0.1+	2009 03 23	704	0.8+	0.0	2009 04 01	691	0.0	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.2+	2009 03 23	704	1.5+	0.4+	2009 04 01	691	1.1+	0.0
2009 01 03	691	0.1−	0.1−	2009 03 23	704	0.9+	1.2+	2009 04 01	691	0.3−	0.3−
2009 01 03	691	0.3−	0.3+	2009 03 27	703	0.2−	1.0+	2009 04 03	703	1.4−	0.2−
2009 01 03	691	0.1+	0.5−	2009 03 27	703	0.8+	0.3+	2009 04 03	703	1.1−	0.6−
2009 02 23	H55	0.9+	0.2+	2009 03 27	703	0.1−	0.3−	2009 04 03	703	0.4+	0.4−
2009 02 23	H55	0.3+	0.4+	2009 03 27	703	1.8−	0.3−	2009 04 03	703	0.3+	1.1−
2009 02 23	H55	0.7+	0.3+	2009 03 27	703	0.3−	0.4−				

2009 FU$_{25}$ = 2006 RX$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.47159		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17300051	ω	332.56256		+0.99365249	−0.03596730	
a	3.1898563	Ω	30.08212		+0.08967698	+0.82531747	
e	0.1217612	i	12.27765		−0.06791741	+0.56352234	
P	5.70	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 27	691	0.4+	0.0	2006 09 20	703	0.2+	1.2+	2009 03 24	B01	0.1+	0.4+
1993 04 27	691	0.2−	0.5+	2006 09 20	703	0.4+	0.6+	2009 03 24	B01	0.9−	0.8+
1993 04 27	691	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.7−	0.4+	2009 03 25	B01	1.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2009 03 02	G96	0.4−	1.0+	2009 03 25	B01	0.1+	1.4+
2001 10 26	644	0.5−	0.4+	2009 03 02	G96	0.3−	0.1−	2009 03 25	B01	0.2+	0.5+
2001 10 26	644	0.2−	0.2+	2009 03 02	G96	0.1+	0.3+	2009 03 31	B01	0.2−	0.3−
2005 02 17	809	0.3−	0.3+	2009 03 20	B01	0.3+	0.1−	2009 03 31	B01	0.1−	1.1−
2005 02 17	809	0.1−	0.2+	2009 03 20	B01	0.2−	0.2−	2009 03 31	B01	0.2−	0.2+
2005 02 17	809	0.3−	0.2+	2009 03 20	B01	0.6+	0.1−	2009 03 31	B01	0.4+	0.8−
2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2009 03 21	B01	0.2−	0.6+	2009 03 31	B01	0.4+	0.4−
2006 09 14	644	0.2−	0.2−	2009 03 21	B01	0.2−	0.5−	2009 03 31	B01	0.3+	0.6+
2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2009 03 22	B01	0.0	0.5+	2009 03 31	B01	0.5+	0.4+
2006 09 20	703	1.5−	1.2+	2009 03 24	B01	0.5+	0.1+				

2009 FD$_{34}$ = 2003 UR$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.61910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26898729	ω	160.40538		−0.81044180	+0.58516516	
a	2.3767393	Ω	55.44025		−0.54186181	−0.73083941	
e	0.1345182	i	1.92570		−0.22264293	−0.35136234	
P	3.66	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	291	0.1−	0.0	2005 03 14	G96	0.0	0.4+	2009 03 15	703	0.7+	0.0
2002 06 07	291	0.1−	0.1−	2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2009 03 15	703	0.2−	0.8−
2002 06 07	291	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.3−	2009 03 21	703	0.6−	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 03 14	G96	0.3+	0.1−	2009 03 21	703	0.4−	1.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2009 03 21	703	0.8−	0.5−
2003 09 30	691	0.4−	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.3−	2009 03 21	703	0.5−	1.1−
2003 10 17	291	0.2+	0.2+	2007 11 04	691	0.3−	0.2−	2009 03 26	G96	0.3+	0.2−
2003 10 17	291	0.0	0.2+	2009 02 21	691	0.2−	0.3+	2009 03 26	G96	0.6+	0.2−
2003 10 17	291	0.3−	0.1−	2009 02 21	691	0.0	0.2+	2009 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.1−	2009 02 21	691	0.6+	0.0	2009 03 26	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.0	0.0	2009 03 15	703	(3.0−	0.7+)				
2003 10 19	691	0.3+	0.3−	2009 03 15	703	(3.3−	0.2−)				

2009 FN$_{40}$ = 2007 XE$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.85117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19337119	ω	325.90005		+0.94987172	−0.27381926	
a	2.9617032	Ω	50.72538		+0.31221688	+0.80570188	
e	0.0296268	i	11.23966		+0.01625847	+0.52523090	
P	5.10	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.2+	0.7−	2009 03 03	703	0.7−	0.8+
2001 10 23	644	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	0.9−	2009 03 16	G96	0.4+	0.1+
2001 10 23	644	0.9−	0.5+	2007 12 16	704	0.3−	0.7+	2009 03 16	G96	0.2−	0.1+
2005 01 19	809	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.2+	2009 03 16	G96	0.2−	0.0
2005 01 19	809	0.4+	0.0	2007 12 16	704	0.5−	0.6+	2009 03 16	G96	0.0	0.2+
2005 01 19	809	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.0	0.0	2009 03 20	J75	0.2−	0.3+
2006 09 20	703	0.7+	0.1+	2009 02 02	G96	0.0	0.0	2009 03 20	J75	0.2−	0.0
2006 09 20	703	0.4−	0.4+	2009 02 02	G96	0.0	0.2−	2009 03 20	J75	0.2−	0.2−
2006 09 20	703	0.1+	0.3−	2009 02 02	G96	0.1+	0.1−	2009 03 27	703	0.4+	1.1−
2006 09 20	703	0.8−	0.3+	2009 02 02	G96	0.0	0.1−	2009 03 27	703	0.1+	0.4−
2007 12 13	704	0.6+	0.3+	2009 03 03	703	0.5+	1.4+	2009 03 27	703	0.1+	0.5+
2007 12 13	704	0.1+	0.1+	2009 03 03	703	(1.0−	1.8+)	2009 03 27	703	0.7+	0.6+
2007 12 13	704	0.3−	0.5−	2009 03 03	703	(1.8−	2.2+)				

2009 FP$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.84103		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17380267	ω	324.11565		−0.75296827	−0.65776120	
a	3.1800339	Ω	174.62545		+0.64213564	−0.74097357	
e	0.2032606	i	12.15540		+0.14387703	−0.13530843	
P	5.67	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1+	2009 01 30	G96	0.0	0.1+	2009 03 16	D29	0.6+	0.5+
2001 11 11	645	0.1−	0.0	2009 01 30	G96	0.7−	0.0	2009 03 16	D29	1.3+	0.7−
2001 11 18	645	0.1+	0.1+	2009 01 30	G96	0.3+	0.0	2009 03 16	D29	0.9−	0.3−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2009 01 30	G96	0.4−	0.0	2009 03 16	D29	0.6−	0.5−
2003 02 08	608	0.3−	0.6−	2009 03 03	691	0.1−	0.1+	2009 03 17	691	0.0	0.3+
2003 02 08	608	0.1−	0.6−	2009 03 03	691	0.0	0.1+	2009 03 17	691	0.2+	0.3+
2003 02 08	608	0.2+	1.0−	2009 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 03 17	691	0.0	0.1−
2007 11 14	G96	0.2−	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 03 23	J75	0.8+	0.1−
2007 11 14	G96	0.1+	0.2+	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+	2009 03 23	J75	0.4−	0.4+
2007 11 14	G96	0.3+	0.5−	2009 03 03	G96	0.2−	0.3+	2009 03 23	J75	0.2−	0.3+
2007 11 14	G96	0.0	0.1−	2009 03 03	G96	0.1−	0.1+				

2009 FZ$_{49}$ = 2006 US$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.50500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17955301	ω	202.10975		−0.54044255	+0.82258458	
a	3.1117708	Ω	35.87408		−0.71970179	−0.34307817	
e	0.2323117	i	17.56523		−0.43583389	−0.45348867	
P	5.49	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.1−	2009 03 27	703	0.3−	0.2+	2009 04 18	691	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.2−	2009 03 27	703	0.6−	0.8+	2009 04 20	691	0.2+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.0	2009 03 27	703	1.2−	0.7+	2009 04 20	691	0.3+	0.1−
2003 02 01	645	0.1−	0.0	2009 03 27	703	1.2−	0.2+	2009 04 20	691	0.2+	0.1−
2006 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 03 27	703	0.2−	0.4+	2009 04 20	704	1.0+	0.8+
2006 10 23	691	0.5−	0.2+	2009 03 27	703	0.3−	0.3+	2009 04 20	704	0.7+	0.8+
2006 10 23	691	0.1−	0.3+	2009 04 02	G96	0.3+	0.4−	2009 04 20	704	0.8+	0.9+
2006 10 27	691	0.0	0.3+	2009 04 02	G96	0.5+	0.2−	2009 04 20	704	0.9+	0.9+
2006 10 27	691	0.2−	0.2+	2009 04 02	G96	0.2+	0.5−	2009 04 20	704	(3.5+	2.2+)
2006 10 27	691	0.2−	0.8+	2009 04 02	G96	0.0	0.6−	2009 04 22	691	0.1+	0.2−
2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2009 04 02	B40	1.3+	0.2−	2009 04 22	691	0.3+	0.2−
2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2009 04 02	B40	0.2−	0.3+	2009 04 22	691	0.2+	0.0

2006 11 15	G96	0.1−	0.5−	2009 04 02	B40	0.4−	0.2+	2009 04 26	704	0.8+	0.2−
2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2009 04 03	B40	0.6−	1.0+	2009 04 26	704	0.2+	0.3−
2009 03 18	703	0.5−	0.1+	2009 04 03	B40	1.0−	0.4+	2009 04 26	704	(0.7+	1.6−)
2009 03 18	703	0.5+	0.0	2009 04 15	B40	0.5+	0.1+	2009 04 26	704	1.2+	1.3+
2009 03 18	703	0.8+	0.3−	2009 04 15	B40	0.4+	0.5−	2009 05 15	703	0.5−	0.3−
2009 03 18	703	0.2+	0.0	2009 04 15	B40	0.4+	0.0	2009 05 15	703	0.9−	0.8+
2009 03 27	703	0.9−	1.1+	2009 04 18	691	0.0	0.5+	2009 05 15	703	(1.2−	2.1−)
2009 03 27	703	0.1−	0.4+	2009 04 18	691	0.1−	0.1−	2009 05 15	703	0.9−	0.7−

2009 FM$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	162.57575		(2000.0)			
n	0.23081259	ω	348.76738		+0.15616217	−0.98280214
a	2.6320637	Ω	92.19336		+0.91369657	+0.10583400
e	0.1144319	i	5.66020		+0.37519589	+0.15132455
P	4.27	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 10 24	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.1−	0.6+	2009 04 01	691	0.6+	0.2+
2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−	2009 04 01	691	0.3+	0.7+
2007 10 24	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−	2009 04 01	691	0.4−	0.0
2007 10 24	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0	2009 04 18	691	0.3−	0.1−
2007 11 04	704	1.1+	1.0−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−	2009 04 18	691	0.3−	0.1−
2007 11 04	704	0.2−	1.2−	2009 03 01	691	0.2−	0.4−	2009 04 18	691	1.2−	0.1−
2007 11 04	704	0.8−	0.3+	2009 03 01	691	0.3+	0.1+	2009 04 23	691	0.4+	0.2+
2007 12 04	704	0.1+	1.0+	2009 03 01	691	0.8−	0.4−	2009 04 23	691	0.3+	0.4−
2007 12 04	704	0.3−	0.4+	2009 03 31	291	0.3+	0.1+	2009 04 23	691	0.3+	0.3−
2007 12 04	704	0.3+	1.1+	2009 03 31	291	0.2+	0.1+				
2007 12 04	704	0.5−	0.3−	2009 03 31	291	0.4+	0.2+				

2009 FS$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	86.36741		(2000.0)			
n	0.26184901	ω	95.33025		−0.99845722	−0.02416795
a	2.4197403	Ω	83.29160		+0.00199538	−0.91534405
e	0.1827012	i	2.88523		+0.05549044	−0.40194674
P	3.76	H	18.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 03 18	691	0.1−	0.0	2009 03 31	691	0.1+	0.3+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2009 03 19	691	0.2+	0.3−	2009 04 24	G96	0.2+	0.1−
2005 02 09	691	0.1+	0.2−	2009 03 19	691	0.0	0.3−	2009 04 24	G96	0.0	0.2−
2007 11 09	G96	0.4+	0.2−	2009 03 19	691	0.2−	0.2+	2009 04 24	G96	0.3+	0.2+
2007 11 09	G96	0.8+	0.5−	2009 03 28	691	0.1−	0.1−	2009 04 24	G96	0.1+	0.2+
2007 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 03 28	691	0.6−	0.5+	2009 05 14	G96	0.3+	0.1−
2007 11 09	G96	1.1−	0.4+	2009 03 28	691	0.2+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+
2009 03 18	691	0.0	0.1−	2009 03 31	691	0.2+	0.2−	2009 05 14	G96	0.1−	0.0
2009 03 18	691	0.2−	0.2+	2009 03 31	691	0.2+	0.1+	2009 05 14	G96	0.1−	0.1+

2009 FB$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	289.52268		(2000.0)			
n	0.37276519	ω	178.30237		+0.94839855	−0.28961968
a	1.9121083	Ω	200.04857		+0.28629891	+0.95712994
e	0.0715646	i	22.11806		+0.13628325	+0.00476674
P	2.64	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 14	699	0.6+	0.1+	2009 03 21	691	0.4+	0.1+	2009 04 18	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	699	0.2−	0.0	2009 03 21	691	0.1+	0.4+	2009 04 18	G96	0.2+	0.5−
2007 09 14	699	0.1−	0.1−	2009 03 21	691	0.4−	0.0	2009 05 01	G96	0.1−	0.1+
2007 09 14	699	0.3−	0.1+	2009 03 28	691	0.2−	0.4−	2009 05 01	G96	0.5+	0.1−
2007 10 09	699	0.1+	0.2−	2009 03 28	691	0.5−	0.1+	2009 05 01	G96	0.3+	0.3+
2007 10 09	699	0.0	0.5−	2009 03 28	691	0.1−	0.1−	2009 05 01	G96	0.4+	0.1+
2007 10 09	699	0.3+	0.9+	2009 04 18	G96	0.2+	0.0				
2007 10 09	699	0.3−	0.1−	2009 04 18	G96	0.6+	0.1−				

2009 HW$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	259.77928		(2000.0)			
n	0.18743134	ω	172.66850		+0.99070659	+0.13600745
a	3.0239497	Ω	179.50645		−0.13217187	+0.96534879
e	0.0837946	i	10.43582		−0.03211010	+0.22271886
P	5.26	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.3+	0.6−	2006 11 13	703	(0.1−	2.3+)	2009 04 02	G96	0.7+	0.5−
1993 03 25	691	0.0	0.8−	2006 11 19	703	(1.8+	3.9−)	2009 04 02	G96	0.5+	0.2+
1993 03 25	691	0.1−	1.2−	2006 11 19	703	0.3+	0.7−	2009 04 17	691	0.1−	0.3+
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	(2.0+	1.1−)	2009 04 17	691	0.2+	0.5+
1995 09 29	691	0.6−	0.4+	2006 11 19	703	0.6−	0.3+	2009 04 17	691	0.4−	0.1+
1995 09 29	691	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.3−	2009 04 19	691	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.2+	0.1−	2006 11 19	703	0.4+	0.4−	2009 04 19	691	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.1+	0.2−	2006 11 19	703	0.8+	0.3+	2009 04 19	691	0.4+	0.4+
2006 11 13	703	0.4+	0.8+	2006 11 19	703	0.1+	0.1+	2009 04 21	691	0.7−	0.6+
2006 11 13	703	0.0	0.5+	2009 04 02	G96	0.8+	0.2−	2009 04 21	691	0.1+	0.5+
2006 11 13	703	0.2+	0.9+	2009 04 02	G96	0.5+	0.3−	2009 04 21	691	0.4−	0.1+

2009 HQ$_6$ = 2005 GM$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	77.52880		(2000.0)			
n	0.24442175	ω	90.95410		−0.95106474	+0.28965336
a	2.5334333	Ω	105.88912		−0.30876054	−0.87740845
e	0.0592251	i	6.42311		−0.01194977	−0.38243346
P	4.03	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.3−	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2009 04 21	691	0.6+	1.1+
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2005 05 15	644	0.7−	0.2+	2009 04 21	691	0.0	0.1−
2004 01 28	691	0.3+	0.1−	2005 05 15	644	0.3−	0.2+	2009 04 23	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.3−	0.1+	2009 04 23	691	0.4+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2009 04 17	691	0.4−	0.5−	2009 04 23	691	0.4+	0.3−
2005 04 10	691	0.3+	0.0	2009 04 17	691	0.3−	0.0	2009 05 26	G96	0.2−	0.1+
2005 04 14	691	(1.8+	0.4+)	2009 04 17	691	0.2−	0.1+	2009 05 26	G96	0.5+	0.1+
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2009 04 19	691	0.1−	0.4−	2009 05 26	G96	0.3+	0.2+
2005 04 14	691	0.2−	0.0	2009 04 19	691	0.0	0.1−	2009 05 26	G96	0.2+	0.3−
2005 04 15	691	0.0	0.0	2009 04 19	691	0.5−	0.0				
2005 04 15	691	0.1+	0.0	2009 04 21	691	0.2−	0.1+				

2009 HG$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.03907		(2000.0)			
n	0.17572477	ω	320.48303		−0.70973393	+0.69758290
a	3.1568023	Ω	264.05132		−0.61875370	−0.68396659
e	0.1321109	i	5.66985		−0.33678123	−0.21346616
P	5.61	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.1+	2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2009 04 24	G96	0.2+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.0	2008 02 11	G96	0.2−	0.3−	2009 04 24	G96	0.1−	0.2−
2006 11 16	691	0.3−	0.4+	2009 03 28	E12	0.3+	0.0	2009 04 24	G96	0.3+	0.0
2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2009 03 28	E12	1.1+	0.3−	2009 04 24	G96	0.0	0.0
2006 11 16	691	0.4+	0.2+	2009 03 28	E12	0.1+	0.4+	2009 05 14	E12	0.3−	1.1+
2006 12 10	691	0.4−	0.3+	2009 03 28	E12	0.6−	0.0	2009 05 14	E12	0.7+	0.6+
2006 12 10	691	0.1−	0.0	2009 04 17	703	0.6−	0.0	2009 05 14	E12	0.1−	1.6+
2006 12 10	691	0.1+	0.3−	2009 04 17	703	0.8+	0.8+	2009 05 14	E12	0.4+	1.0+
2008 02 11	G96	0.1−	0.3−	2009 04 17	703	0.0	0.3−				
2008 02 11	G96	0.2−	0.4−	2009 04 17	703	0.5−	0.0				

2009 HN$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	58.56169		(2000.0)			
n	0.17996273	ω	133.80792		−0.93932479	+0.34006638
a	3.1070459	Ω	66.11970		−0.32715565	−0.84868825
e	0.1033331	i	2.82000		−0.10314130	−0.40507174
P	5.48	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.0	0.3−	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 02 09	G96	0.1+	0.2−	2009 04 27	G96	0.4+	0.1+
2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2009 03 21	691	0.1−	0.3+	2009 04 28	152	(2.0−	2.0+)
2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2009 03 21	691	0.1+	0.3+	2009 04 28	152	(1.6−	0.3+)
2006 11 01	691	0.1−	0.5+	2009 03 21	691	0.2+	0.2+	2009 04 28	152	1.5−	0.3−
2006 11 24	G96	0.7−	0.1−	2009 04 22	G96	0.1−	0.2+	2009 05 17	G96	0.1+	0.0
2006 11 24	G96	0.5−	0.5−	2009 04 22	G96	0.0	0.1−	2009 05 17	G96	0.1+	0.3+
2006 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 05 17	G96	0.2+	0.2−
2006 11 24	G96	0.1−	0.1+	2009 04 22	G96	0.3+	0.1+	2009 05 17	G96	0.3+	0.2−
2008 02 09	G96	0.2−	0.6−	2009 04 27	G96	0.1−	0.1+				
2008 02 09	G96	0.0	0.4−	2009 04 27	G96	0.1−	0.1+				

2009 HW$_{73}$ = 2004 LQ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.11100		(2000.0)			
n	0.18055114	ω	174.41580		−0.00626996	+0.94259423
a	3.1002917	Ω	94.90375		−0.92994715	+0.11725668
e	0.1977522	i	19.57911		−0.36763976	−0.31267712
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 06 14	704	1.1+	0.1−	2009 02 02	291	0.1+	0.1+	2009 04 28	703	0.5+	0.2−
2004 06 14	704	1.1+	0.1+	2009 02 02	291	0.2−	0.2+	2009 04 28	703	0.3−	0.3+
2004 06 14	704	0.1+	0.6+	2009 02 27	703	0.4−	1.3+	2009 05 23	703	0.2+	0.1+
2004 06 17	704	0.4−	0.7+	2009 02 27	703	0.7−	0.0	2009 05 23	703	0.1−	0.9−
2004 06 17	704	1.2−	1.3−	2009 02 27	703	1.1+	0.5+	2009 05 23	703	0.3−	0.3−
2004 06 17	704	0.5+	0.7−	2009 02 27	703	0.3+	1.3−	2009 05 23	703	0.1−	0.6+
2004 06 17	704	1.3−	0.3+	2009 04 19	703	0.1+	0.4−	2009 05 30	703	1.1−	0.3+
2006 12 21	G96	0.0	0.2−	2009 04 19	703	1.3+	1.4−	2009 05 30	703	1.1−	0.9+
2006 12 21	G96	0.3+	0.5−	2009 04 19	703	1.0−	0.4−	2009 05 30	703	0.3−	0.6−
2006 12 21	G96	0.1−	0.4−	2009 04 19	703	0.2+	0.9−	2009 05 30	703	0.1−	0.7+
2006 12 21	G96	0.3+	0.3−	2009 04 28	703	0.8+	0.5+				
2009 02 02	291	0.1−	0.1+	2009 04 28	703	1.0+	0.3−				

2009 HV$_{74}$ = 2007 TC$_{264}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.30137		(2000.0)			
n	0.37267141	ω	79.77791		+0.29719006	+0.93918650
a	1.9124290	Ω	209.36209		−0.95409194	+0.28507415
e	0.0771128	i	20.54367		−0.03723756	+0.19147181
P	2.64	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 10 20	703	0.7−	0.0	2009 04 27	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.4−	2007 10 20	703	1.2+	0.2−	2009 04 27	G96	0.3+	0.0
2007 10 11	691	0.2−	0.3−	2009 04 18	703	0.6−	0.9−	2009 04 29	703	0.0	0.2−
2007 10 14	691	0.0	0.2+	2009 04 18	703	0.7−	0.1+	2009 04 29	703	1.0−	0.4+
2007 10 14	691	0.2+	0.1−	2009 04 18	703	0.4+	0.4+	2009 04 29	703	0.2+	0.5−
2007 10 14	691	0.1−	0.7+	2009 04 18	703	0.3+	0.4+	2009 04 29	703	0.1+	0.2+
2007 10 20	703	0.0	0.0	2009 04 27	G96	0.4+	0.1−				
2007 10 20	703	0.6−	1.2−	2009 04 27	G96	0.4+	0.0				

2009 HZ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.44855		(2000.0)			
n	0.22893235	ω	41.59586		−0.43897227	+0.89708059
a	2.6464555	Ω	202.50734		−0.85526720	−0.43441270
e	0.1468691	i	7.57993		−0.27535678	−0.08082084
P	4.31	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.6+	0.3+	2009 04 30	691	0.3+	0.0	2009 05 16	G96	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.3−	1.0+	2009 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2009 04 30	691	0.1+	0.2+	2009 05 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.2−	2009 04 30	691	0.2+	0.1+	2009 05 16	G96	0.4+	0.1−
2006 10 15	691	0.4+	0.5+	2009 04 30	691	0.7−	0.1+	2009 05 19	J75	1.0−	0.6+
2006 10 15	691	0.3−	0.4+	2009 04 30	691	0.6−	0.5+	2009 05 19	J75	1.2−	0.5−
2006 10 28	691	0.1−	0.5+	2009 05 02	J75	0.2+	0.2−	2009 05 19	J75	0.3−	0.0
2006 10 28	691	0.2−	0.3+	2009 05 02	J75	0.0	0.6+	2009 05 24	703	0.2+	0.2+
2006 10 28	691	0.3−	0.2+	2009 05 02	J75	0.2−	0.3+	2009 05 24	703	0.8−	0.5+
2009 04 26	691	0.2+	0.1−	2009 05 03	J75	0.1+	0.0	2009 05 24	703	0.0	0.0
2009 04 26	691	0.4+	0.3+	2009 05 03	J75	0.9+	0.3−	2009 05 24	703	0.4−	1.0−
2009 04 26	691	0.4+	0.3+	2009 05 04	J75	0.3+	0.0				

2009 HP$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.47914		(2000.0)			
n	0.36683599	ω	250.18361		+0.13055722	+0.97691576
a	1.9326569	Ω	28.97789		−0.72768806	+0.21025343
e	0.1602783	i	20.42695		−0.67336833	−0.03780324
P	2.69	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.4+	0.1−	2009 05 02	J75	0.1+	0.4+
2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2009 03 16	691	0.0	0.1−	2009 05 02	J75	0.6+	0.2−
2007 09 09	G96	0.1+	0.3+	2009 03 16	691	0.2−	0.1−	2009 05 02	J75	0.9+	0.2−
2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2009 03 16	691	0.4−	0.1−	2009 05 02	J75	0.3+	0.5−
2007 10 09	691	0.0	0.0	2009 03 28	691	0.3+	0.1+	2009 05 11	E12	0.4+	0.5+
2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2009 03 28	691	0.0	0.2+	2009 05 11	E12	1.2−	0.3+
2007 10 09	691	0.3−	0.0	2009 03 28	691	0.3+	0.0	2009 05 11	E12	0.7−	0.4−
2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 04 22	J75	0.3+	0.0	2009 05 11	E12	0.7−	0.6+
2007 11 03	G96	0.0	0.2+	2009 04 22	J75	0.5+	0.2−				
2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2009 04 22	J75	0.2−	0.1−				

2009 HA$_{83}$ = 2002 OC$_{33}$ = 2002 PC$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.23191		(2000.0)			
n	0.26628389	ω	316.92195		−0.35476075	+0.93269089
a	2.3927985	Ω	292.20345		−0.83758507	−0.34796287
e	0.1738405	i	4.02939		−0.41544681	−0.09491856
P	3.70	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3−	0.5+	2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2009 04 26	E12	0.7+	0.2+
2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.3+	0.3+	2009 04 26	E12	(0.1+	2.0−)
2002 07 05	644	0.2−	0.1+	2002 08 06	644	0.0	0.4+	2009 04 26	E12	0.6−	0.2+
2002 07 18	644	0.1+	0.1+	2002 08 07	644	0.0	0.2−	2009 04 29	E12	0.6−	0.6−
2002 07 18	644	0.4−	0.2+	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2009 04 29	E12	0.5+	0.1−
2002 07 18	644	(2.3+	2.4−)	2002 08 07	644	0.4+	0.1−	2009 04 29	E12	0.0	0.1−
2002 07 22	644	0.3−	0.2−	2002 08 27	644	0.1+	1.1−	2009 04 29	E12	0.0	0.5−
2002 07 22	644	0.3−	0.4−	2002 08 27	644	0.3+	0.8−	2009 04 30	703	0.7−	0.9+
2002 07 22	644	0.2−	0.7−	2003 11 21	691	0.3+	0.3−	2009 04 30	703	0.3+	0.8−
2002 08 02	599	0.1+	0.6+	2003 11 21	691	0.2−	0.4+	2009 04 30	703	0.4+	0.7+
2002 08 02	599	0.3+	0.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 04 30	703	0.3+	0.7−
2002 08 02	599	0.5+	0.1+	2009 04 26	E12	0.5−	0.4+				

2009 HA$_{93}$ = 2004 GS$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.27697		(2000.0)			
n	0.19630968	ω	87.76137		−0.98650074	−0.10457727
a	2.9320738	Ω	86.21784		+0.04555279	−0.91440234
e	0.1451197	i	7.25528		+0.15729343	−0.39106515
P	5.02	H	16.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 03 19	691	0.2+	0.0	2009 04 30	G96	0.4+	0.3−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2009 03 19	691	0.1−	0.0	2009 04 30	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.2+	0.0	2009 04 17	703	1.3−	1.3−	2009 04 30	G96	0.0	0.1−
2004 04 20	691	0.6−	0.1+	2009 04 17	703	(1.6−	0.3−)	2009 05 04	291	0.2+	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.0	2009 04 17	703	(1.8−	1.2−)	2009 05 04	291	0.1+	0.0
2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2009 04 17	703	0.5−	0.5−	2009 05 04	291	0.1+	0.2+
2009 03 19	691	0.1−	0.1+	2009 04 30	G96	0.3−	0.4−				

2009 JJ$_{13}$ = 2003 YQ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	97.39934		(2000.0)			
n	0.23612257	ω	130.89982		−0.98915186	+0.13596495
a	2.5924539	Ω	56.98450		−0.14662448	−0.89081748
e	0.1393406	i	3.80238		−0.00893648	−0.43354094
P	4.17	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3+	0.2+	2009 05 02	I08	0.3−	0.2+
2003 12 17	691	1.0+	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2009 05 02	I08	0.6−	0.4+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	0.1+	2009 05 02	I08	0.1−	0.3+
2003 12 19	691	0.3+	0.4+	2009 04 29	G96	0.2+	0.4+	2009 05 02	I08	0.9+	0.7+
2003 12 19	691	0.6−	0.5+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+	2009 05 03	I08	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2009 04 29	G96	0.2+	0.1+	2009 05 03	I08	0.2−	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.1−	2009 04 29	G96	1.2+	0.5+	2009 05 03	I08	0.2+	0.2−
2003 12 21	691	0.1−	0.4+	2009 05 01	I08	0.1+	0.2+	2009 05 03	I08	0.3−	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.4+	2009 05 01	I08	0.1+	0.7+	2009 05 03	I08	0.4−	0.2−
2006 09 28	691	0.4−	0.7+	2009 05 01	I08	0.2+	0.2−	2009 05 03	I08	0.1+	0.1−
2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 05 01	I08	0.1+	0.5+	2009 05 28	G96	0.7−	0.0
2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2009 05 01	I08	0.0	0.5+	2009 05 28	G96	0.1+	0.0
2007 12 18	691	0.4−	0.9−	2009 05 01	I08	0.1+	0.2+	2009 05 28	G96	0.1−	0.1−
2007 12 18	691	0.1−	0.1+	2009 05 02	I08	0.2+	0.9+	2009 05 28	G96	0.3−	0.2+
2007 12 18	691	0.1−	0.4−	2009 05 02	I08	0.6+	0.3+				

2009 KJ$_{1}$ = 2001 KC$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	131.27423		(2000.0)			
n	0.37074969	ω	128.87328		−0.93703704	+0.07389656
a	1.9190318	Ω	57.95715		−0.26589848	−0.78458445
e	0.0330643	i	23.74508		+0.22640581	−0.61560258
P	2.66	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.2−	0.4−	2009 04 19	691	0.2+	0.2+	2009 05 19	J75	0.1+	0.0
1993 04 25	691	0.6−	0.3−	2009 04 19	691	0.1−	0.0	2009 05 19	J75	0.2+	0.1−
1993 04 25	691	0.2+	0.9−	2009 04 19	691	0.3+	0.4+	2009 05 19	J75	0.2+	0.0
2001 05 24	699	0.4+	0.7+	2009 04 27	691	0.4+	0.7+	2009 05 19	J75	0.1+	0.1−
2001 05 24	699	1.2+	0.9+	2009 04 27	691	0.5+	0.1+	2009 05 24	J75	0.6−	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	1.0+	2009 04 27	691	0.6−	0.2+	2009 05 24	J75	0.1−	0.2+
2001 05 24	699	0.4+	1.3+	2009 05 17	691	0.0	0.1−	2009 05 24	J75	0.3−	1.1−
2001 05 30	691	0.4+	0.0	2009 05 17	691	0.1−	0.0	2009 05 28	691	0.6−	1.2−
2001 05 30	691	0.5−	0.5+	2009 05 17	691	0.2+	0.0	2009 05 28	691	0.0	0.7−
2001 05 30	691	0.0	0.8+	2009 05 18	J75	0.2−	0.1−	2009 05 28	691	0.1−	0.1−
2007 10 12	703	0.8+	0.7−	2009 05 18	J75	0.1−	0.3+	2009 06 01	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	703	0.4−	0.2−	2009 05 18	J75	0.5+	0.2−	2009 06 01	G96	0.2−	0.2−
2007 10 12	703	0.1+	0.1+	2009 05 19	J75	0.0	0.3−	2009 06 01	G96	0.1+	0.0
2007 10 12	703	0.6−	0.7+	2009 05 19	J75	0.2+	0.1−	2009 06 01	G96	0.1+	0.0

2009 KD$_{28}$ = 2000 BT$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.22091		(2000.0)			
n	0.23321615	ω	123.93125		−0.83380464	+0.48237043
a	2.6139482	Ω	86.26159		−0.55204525	−0.73203996
e	0.1994688	i	15.60868		+0.00398372	−0.48107823
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	0.2−	0.1+	2009 04 30	703	0.6+	0.0	2009 06 01	703	0.2−	0.1+
2000 01 29	704	0.5−	0.6+	2009 04 30	703	0.8+	0.1−	2009 06 01	703	0.9+	0.8+
2000 01 29	704	0.5−	0.6+	2009 04 30	703	0.2−	0.4−	2009 06 01	703	0.3−	0.3−
2000 02 02	704	0.2−	0.1+	2009 04 30	703	0.0	0.4+	2009 06 01	703	0.4−	0.0
2000 02 02	704	0.7+	0.4+	2009 05 30	G96	0.8−	0.0	2009 06 01	703	(1.8−	0.2−)
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2009 05 30	G96	0.5+	0.0	2009 06 21	703	0.6+	0.3−
2000 02 02	704	0.8+	0.6−	2009 05 30	G96	0.5+	0.0	2009 06 21	G96	0.4+	0.5−
2000 02 02	704	0.2−	0.5+	2009 05 30	G96	0.6+	0.1+	2009 06 21	703	0.9−	0.8−
2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2009 06 01	703	0.1−	0.0	2009 06 21	703	0.2−	0.0
2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2009 06 01	703	0.3+	0.1−	2009 06 21	G96	0.5+	0.3−
2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2009 06 01	703	0.6+	1.5+	2009 06 21	703	0.6−	0.7+
2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2009 06 01	703	0.6−	0.4+	2009 06 21	G96	0.1+	0.0
2009 02 28	691	0.2−	0.2−	2009 06 01	703	0.3−	0.0	2009 06 21	G96	0.4−	0.6+
2009 02 28	691	0.2−	0.3−	2009 06 01	703	0.1−	0.4+				
2009 02 28	691	0.4−	0.5−	2009 06 01	703	0.7+	0.4+				

2009 KW$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	338.42989		(2000.0)			
n	0.17237549	ω	199.01623		+0.77636486	+0.58839838
a	3.1975625	Ω	122.83860		−0.53780696	+0.80535273
e	0.1361412	i	15.59890		−0.32866590	+0.07207173
P	5.72	H	15.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 08	644	0.2+	0.0	2007 01 28	G96	0.2−	0.3+	2009 05 18	G96	0.0	0.1−
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2007 03 10	G96	0.3−	0.0	2009 05 18	G96	0.1+	0.1−
2004 08 08	644	0.0	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2009 05 18	G96	0.2+	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.1+	2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 06 13	691	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.5−	0.8+	2007 03 10	G96	0.3+	0.8+	2009 06 13	691	0.1+	0.1−
2004 08 22	E12	0.2+	0.1−	2008 03 04	G96	0.4+	0.6−	2009 06 13	691	0.2+	0.1−
2004 08 22	E12	0.3+	0.5−	2008 03 04	G96	0.1−	0.0	2009 06 22	691	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.3+	0.3−	2008 03 04	G96	0.7−	0.2+	2009 06 22	691	0.2−	0.3−
2007 01 28	G96	0.2−	0.3+	2008 03 04	G96	0.2+	0.1−	2009 06 22	691	0.5−	0.8+
2007 01 28	G96	0.4+	0.5−	2009 05 18	G96	0.5+	0.2−				

2009 MP$_{1}$ = 2001 BX$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	136.75919		(2000.0)			
n	0.27453605	ω	54.29702		−0.72409072	−0.56536504
a	2.3446056	Ω	87.90599		+0.43238682	−0.81834000
e	0.2034862	i	23.28481		+0.53734000	−0.10335384
P	3.59	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2−	0.1−	2001 01 22	691	0.2−	0.6−	2009 05 31	703	0.3−	0.6+
2001 01 19	691	1.1−	0.5+	2009 05 31	703	0.1+	1.2+	2009 06 16	691	0.2−	0.0
2001 01 19	691	0.2−	0.4+	2009 05 31	703	0.1+	0.1−	2009 06 16	691	0.2−	0.1+
2001 01 21	691	0.7+	0.0	2009 05 31	703	0.6+	0.9−	2009 06 16	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	691	1.0+	0.3+	2009 05 31	703	0.6+	0.5+	2009 06 22	691	0.2−	0.2+
2001 01 21	691	0.6+	0.5+	2009 05 31	703	0.4−	0.5−	2009 06 22	691	0.5+	0.5−
2001 01 22	691	0.2−	0.0	2009 05 31	703	0.7−	0.3−	2009 06 22	691	0.0	0.1+
2001 01 22	691	0.5−	0.8−	2009 05 31	703	0.1−	0.6−				

2009 MZ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	313.36816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20330173	ω	104.05077		+0.65168865	−0.73880432	
a	2.8644550	Ω	303.95089		+0.59122195	+0.63657451	
e	0.1161262	i	11.94368		+0.47514051	+0.22122628	
P	4.85	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	(1.4+	5.9−)	2004 07 21	E12	0.4+	0.2+	2009 07 27	691	0.0	0.3−
1997 01 02	691	0.2+	0.3−	2004 07 21	E12	0.3−	0.4−	2009 07 27	691	0.0	0.3+
1997 01 02	691	0.6+	0.2+	2004 07 21	E12	0.2+	0.4−	2009 07 27	691	0.1−	0.1+
1997 01 10	691	0.2−	0.1+	2004 07 21	E12	0.4+	0.5−	2009 07 31	691	0.4−	0.3+
1997 01 10	691	0.4−	0.0	2009 06 23	G96	0.2+	0.6−	2009 07 31	691	0.2+	0.1+
1997 01 10	691	0.1−	0.1−	2009 06 23	G96	0.5+	0.3−	2009 07 31	691	0.2−	0.1+
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2009 06 23	G96	0.1−	0.0				
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2009 06 23	G96	0.4+	0.1+				

2009 NQ = 2005 UN$_{492}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.67874		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23015599	ω	110.71220		+0.84611961	+0.53126108	
a	2.6370672	Ω	217.23357		−0.51160606	+0.78693961	
e	0.3554092	i	4.06893		−0.14946854	+0.31382753	
P	4.28	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.0	2005 10 30	703	0.4−	0.2−	2009 07 13	J75	0.6−	0.2+
1992 10 02	691	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.9−	0.2+	2009 07 13	J75	0.1+	0.1+
1992 10 02	691	0.3−	0.1−	2005 10 30	703	1.3−	0.3+	2009 07 13	J75	0.3−	1.1+
2005 09 29	691	0.0	0.0	2005 11 29	G96	0.1−	0.1−	2009 07 15	J75	0.4+	0.0
2005 09 29	691	0.0	0.2+	2005 11 29	G96	0.1+	0.5−	2009 07 15	J75	0.3+	0.2−
2005 09 29	691	0.1+	0.0	2005 11 29	G96	0.2+	0.8−	2009 07 15	J75	0.2+	0.3−
2005 10 25	699	0.0	0.7+	2005 11 29	G96	0.4+	0.3−	2009 07 24	E12	0.1−	0.2−
2005 10 25	699	0.5+	0.4+	2009 06 30	D29	0.3+	0.2−	2009 07 24	E12	0.2−	0.6+
2005 10 25	699	1.0+	0.4−	2009 06 30	D29	0.3+	0.3−	2009 07 24	E12	0.2−	0.1−
2005 10 25	699	0.1+	0.6−	2009 06 30	D29	0.2+	0.8−				
2005 10 30	703	0.1+	1.2+	2009 06 30	D29	0.3−	0.2+				

2009 OJ$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.33400		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19591234	ω	165.10876		+0.92572682	−0.37677478	
a	2.9360370	Ω	217.07841		+0.34120143	+0.86936749	
e	0.0859512	i	3.11103		+0.16313015	+0.31975136	
P	5.03	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 05 27	G96	0.1−	0.3+
2000 11 01	691	0.6−	0.5+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5+	2008 05 27	G96	0.4−	0.1+
2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 01 26	291	0.2−	0.2+	2008 05 27	G96	0.5+	0.8+
2000 11 28	691	0.3+	0.2−	2007 01 26	291	0.2−	0.0	2009 06 14	691	0.1−	0.2+
2000 11 28	691	0.1−	0.1−	2007 01 26	291	0.2−	0.2+	2009 06 14	691	0.3−	0.6−
2000 11 28	691	0.0	0.5−	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−	2009 06 14	691	0.5−	0.1−
2003 05 02	291	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.1+	2009 07 18	H36	0.6+	0.4−
2003 05 02	291	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.5+	0.3+	2009 07 18	H36	0.1+	0.1−
2003 05 02	291	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.3+	0.0	2009 07 18	H36	0.8+	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1−	2009 07 19	H36	0.2−	0.7+
2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.1−	2009 07 19	H36	0.7−	0.1−
2005 09 30	G96	0.2+	0.3+	2007 03 16	G96	0.3+	0.0	2009 07 19	H36	0.6+	0.2−
2005 09 30	G96	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 07 26	734	0.3+	0.8+
2005 11 06	G96	0.4+	0.1+	2008 04 25	G96	0.0	0.2+	2009 07 26	734	0.1+	0.3−
2005 11 06	G96	0.1+	0.1+	2008 04 25	G96	0.5+	0.5+	2009 08 12	H36	0.9−	0.8+
2005 11 06	G96	0.2+	0.1−	2008 04 25	G96	0.1+	0.4−	2009 08 12	H36	1.3+	0.9+
2005 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 04 25	G96	0.1+	0.4+	2009 08 12	H36	(2.3+	1.3+)
2005 12 01	G96	0.3+	0.5+	2008 05 27	G96	0.1+	0.1−				

2009 OQ$_3$ = 2004 HA$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.16803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22563788	ω	337.78679		+0.21061766	+0.95560822	
a	2.6721533	Ω	303.79741		−0.85548320	+0.07817871	
e	0.1796184	i	14.35572		−0.47306310	+0.28407923	
P	4.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	E12	1.1+	0.3+	2009 07 11	691	0.2−	0.2+	2009 07 25	J75	0.4+	0.0
2004 04 21	E12	1.0−	0.1−	2009 07 11	691	0.0	0.0	2009 07 25	J75	0.2+	0.3−
2004 04 21	E12	0.0	0.4+	2009 07 11	691	0.3−	0.2+	2009 07 25	J75	1.4+	0.1+
2004 04 21	E12	0.1+	0.2−	2009 07 22	J75	0.1−	0.4+	2009 07 28	703	0.3−	0.2+
2004 04 24	E12	(1.9+	1.8−)	2009 07 23	J75	0.3−	0.1+	2009 07 28	703	0.8−	0.1−
2004 04 24	E12	(2.7+	1.6−)	2009 07 23	J75	0.3−	0.3+	2009 07 28	703	0.1−	0.4−
2004 04 24	E12	(5.1+	1.3−)	2009 07 24	J75	0.2+	0.8−	2009 07 28	703	0.1−	0.3−
2004 04 24	E12	(1.7+	3.1−)	2009 07 24	J75	0.5+	0.8−	2009 08 17	703	0.3+	0.6+
2008 01 10	291	0.0	0.1−	2009 07 24	J75	0.3−	0.0	2009 08 17	703	0.3+	1.3−
2008 01 10	291	0.1+	0.1−	2009 07 25	J75	1.4+	0.6−	2009 08 17	703	0.4+	0.3+
2008 01 10	291	0.3−	0.1−	2009 07 25	J75	0.3+	0.4−	2009 08 17	703	0.7−	0.6+

2009 OT$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.26100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18528623	ω	222.69367		+0.97598177	−0.04981372	
a	3.0472444	Ω	138.68697		+0.08398621	+0.98428940	
e	0.2011206	i	18.73855		−0.20101219	+0.16938999	
P	5.32	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1−	0.1−	2009 07 27	703	1.3−	0.0	2009 08 15	704	0.4+	0.6+
2001 01 26	691	0.8−	0.2−	2009 07 27	703	0.8−	0.7+	2009 08 22	704	0.2+	0.4+
2001 01 26	691	0.3+	0.1−	2009 07 27	703	0.3+	0.2+	2009 08 22	704	0.1−	0.8+
2001 02 13	691	0.3−	0.3+	2009 07 27	703	0.5−	1.4−	2009 08 22	704	0.0	0.3+
2001 02 13	691	0.6+	0.1−	2009 07 28	J75	0.7+	0.3−	2009 08 22	704	0.2+	0.5−
2001 02 13	691	0.2+	0.3+	2009 07 28	J75	0.6+	0.7−	2009 08 22	704	0.5+	1.1−
2009 07 14	691	0.0	0.2+	2009 07 28	J75	0.4−	0.3−	2009 08 26	J75	0.2−	0.2−
2009 07 14	691	0.1−	0.3+	2009 07 28	J75	0.1+	0.6−	2009 08 26	J75	0.2+	0.4−
2009 07 14	691	0.1−	0.1+	2009 08 15	704	0.1+	0.9+	2009 08 26	J75	0.1+	0.2+
2009 07 26	J75	0.6+	0.8−	2009 08 15	704	0.2+	0.5+	2009 09 11	E12	0.1+	0.4+
2009 07 27	J75	0.3+	0.2−	2009 08 15	704	0.2+	0.4+	2009 09 11	E12	0.4−	0.5+
2009 07 27	J75	0.3−	0.5−	2009 08 15	704	0.0	0.2+	2009 09 11	E12	0.3−	0.7−

2009 OK$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.78763		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26191124	ω	177.46321		+0.80627075	+0.59097302	
a	2.4193570	Ω	146.26732		−0.54355588	+0.75751352	
e	0.1790372	i	2.68827		−0.23339769	+0.27735205	
P	3.76	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.3−	0.2+	2009 06 24	G96	0.1+	0.4+	2009 07 27	703	1.4−	0.3+
2001 05 22	691	0.0	0.2−	2009 06 24	G96	0.0	0.2−	2009 07 27	691	0.2+	0.0
2001 05 22	691	0.3+	0.0	2009 06 24	G96	0.1+	0.3−	2009 07 31	691	0.1−	0.0
2008 04 05	G96	0.0	0.2+	2009 07 27	691	0.1−	0.1−	2009 07 31	691	0.8−	0.3+
2008 04 05	G96	0.4+	0.1−	2009 07 27	703	0.5−	1.8−	2009 07 31	691	0.1+	0.1+
2008 04 05	G96	0.5−	0.3−	2009 07 27	691	0.3+	0.1−	2009 08 10	691	0.2+	0.2−
2008 04 05	G96	0.3+	0.3+	2009 07 27	703	0.5−	0.5+	2009 08 10	691	0.4+	0.0
2009 06 24	G96	0.6+	0.6−	2009 07 27	703	0.3−	0.3+	2009 08 10	691	0.3+	0.3+

2009 OD$_{19}$ = 2004 TU$_{288}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.57308		(2000.0)			
n	0.18326283	ω	18.00111		+0.58390835	+0.81157921
a	3.0696330	Ω	287.72926		−0.74735610	+0.52788064
e	0.1377395	i	1.18835		−0.31703297	+0.25036217
P	5.38	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.0	2007 03 09	G96	0.1−	0.1+	2009 08 01	691	0.2+	0.0
1999 10 30	691	0.0	0.1+	2007 03 09	G96	0.0	0.6+	2009 08 01	691	0.1−	0.2+
1999 10 30	691	0.5−	0.1−	2007 03 09	G96	0.0	0.2−	2009 08 18	J75	0.3+	0.1−
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2007 03 09	G96	0.3−	0.1+	2009 08 18	J75	0.1+	0.4−
2004 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 03 20	G96	0.3+	0.0	2009 08 18	J75	0.5−	0.9−
2004 10 10	691	0.5−	0.2−	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+	2009 08 27	703	0.9+	0.4+
2004 10 14	691	0.3+	0.4+	2007 03 20	G96	0.2+	0.5+	2009 08 27	703	0.1+	0.7−
2004 10 14	691	0.0	0.5+	2007 03 20	G96	0.2+	0.1+	2009 08 27	703	0.1−	0.8−
2004 10 14	691	0.4+	0.2+	2008 04 08	691	0.2+	0.3+	2009 08 27	703	0.8+	0.4−
2004 10 15	691	0.0	0.1+	2008 04 08	691	0.5+	0.6+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2+
2004 10 15	691	0.2+	0.1+	2008 04 08	691	0.3−	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1−
2004 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 07 28	691	0.3−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.0
2005 12 21	691	0.4+	0.5+	2009 07 28	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.4−	2009 07 28	691	0.3−	0.4+				
2005 12 21	691	0.4−	0.4+	2009 08 01	691	0.4−	0.1−				

2009 OT$_{22}$ = 2005 UL$_{481}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.37142		(2000.0)			
n	0.22897288	ω	210.51792		+0.98356341	+0.08896541
a	2.6461433	Ω	143.33432		−0.05827513	+0.98003100
e	0.2769729	i	15.25567		−0.17090064	+0.17783249
P	4.30	H	16.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	703	0.2+	0.1+	2009 07 28	691	0.2−	0.0	2009 08 27	703	1.0+	0.2+
2005 10 30	703	0.2−	0.0	2009 07 29	J75	0.5+	0.1−	2009 08 27	703	0.2+	0.2+
2005 10 30	703	0.4+	0.1−	2009 07 29	J75	0.3+	0.1−	2009 08 27	703	0.6+	0.3+
2005 10 30	703	0.5−	0.3+	2009 07 29	J75	0.4+	0.3−	2009 08 27	703	0.7−	0.5−
2005 11 06	703	0.1−	0.2−	2009 08 01	691	0.0	0.1+	2009 09 19	703	0.8−	0.8+
2005 11 06	703	0.0	0.6+	2009 08 01	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	703	1.3−	0.0
2005 11 06	703	(2.0−	0.5−)	2009 08 01	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	703	0.5+	0.2−
2005 11 06	703	0.2+	0.5−	2009 08 17	J75	0.2+	0.5−	2009 09 19	703	0.4+	0.9−
2009 07 28	691	0.1−	0.0	2009 08 17	J75	0.4+	0.2−				
2009 07 28	691	0.0	0.1−	2009 08 17	J75	0.1−	0.0				

2009 OU$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.86352		(2000.0)			
n	0.17638418	ω	189.90838		+0.54832783	−0.82444361
a	3.1489297	Ω	226.99880		+0.77977294	+0.56459233
e	0.1324812	i	11.04458		+0.30214359	+0.03909252
P	5.59	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	699	0.6+	0.4+	2009 07 28	691	0.1+	0.4+	2009 08 26	703	0.3+	1.4+
2004 11 04	699	0.1−	0.2+	2009 07 28	691	0.3+	0.4+	2009 08 26	703	0.8−	0.1+
2004 11 04	699	0.5−	0.0	2009 07 28	691	0.4−	0.5−	2009 09 11	703	0.5+	0.0
2004 11 04	699	0.3−	0.2−	2009 08 01	691	0.0	0.3−	2009 09 11	703	0.2+	1.1+
2004 11 04	703	0.3−	0.2−	2009 08 01	691	0.1+	0.3−	2009 09 11	703	0.3+	0.6−
2004 11 04	703	0.9+	0.9−	2009 08 01	691	0.1−	0.1−	2009 09 11	703	0.6−	0.2−
2004 11 04	703	0.6+	0.6+	2009 08 26	703	0.1−	0.5−				
2004 11 04	703	0.9−	0.0	2009 08 26	703	0.1−	0.2+				

2009 OP$_{24}$ = 2005 WY$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.77125		(2000.0)			
n	0.21613208	ω	254.99870		+0.96620991	+0.18984415
a	2.7499401	Ω	93.82564		−0.11159567	+0.91783187
e	0.1849929	i	10.06344		−0.23234633	+0.34863142
P	4.56	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 23	691	0.3+	0.5+	2005 11 21	699	0.7+	0.8−	2009 07 29	703	0.3+	0.4+
1993 01 23	691	0.1+	0.0	2005 11 21	699	0.9+	0.7−	2009 07 29	703	1.4−	0.8+
1993 01 23	691	0.0	0.2−	2005 11 21	699	0.8+	0.8+	2009 07 29	703	0.6−	0.3−
2000 09 30	699	0.2+	0.7−	2005 11 26	703	0.3−	1.5+	2009 07 29	703	0.2+	0.5+
2000 09 30	699	1.6+	1.1−	2005 11 26	703	0.6−	0.6+	2009 08 15	E12	0.1−	0.5−
2000 09 30	699	0.4−	0.0	2005 11 26	703	1.0−	0.3−	2009 08 15	E12	0.1+	0.4+
2000 09 30	699	1.5−	1.2−	2005 11 26	703	0.2−	0.3−	2009 08 15	E12	0.3+	0.2+
2005 11 03	703	0.4−	0.3−	2008 04 04	G96	0.2−	0.4+	2009 09 10	E12	0.2+	0.6+
2005 11 03	703	0.5+	0.4+	2008 04 04	G96	0.4−	0.0	2009 09 10	E12	0.2+	0.4−
2005 11 03	703	0.6−	0.5+	2008 04 04	G96	0.3−	0.7+	2009 09 10	E12	0.8−	1.0+
2005 11 03	703	1.1−	0.0	2009 07 20	E12	1.3+	1.2+	2009 09 10	E12	0.7+	0.8−
2005 11 21	699	0.5−	0.1+	2009 07 20	E12	0.3+	0.6+				

2009 OQ$_{24}$ = 2005 UF$_{422}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.89496		(2000.0)			
n	0.21789312	ω	74.03994		+0.80758932	+0.58948054
a	2.7351031	Ω	249.83666		−0.54802430	+0.73905214
e	0.1920463	i	1.07849		−0.21787348	+0.32605924
P	4.52	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	1.4+	1.0−	2009 08 01	691	0.1−	0.0
2000 08 25	807	0.0	0.2−	2005 11 01	691	0.3−	0.2+	2009 08 27	703	0.2+	1.0−
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2005 11 01	691	0.0	0.8+	2009 08 27	703	1.2+	0.6−
2005 10 27	G96	0.2−	0.1−	2005 11 01	691	0.3−	0.2−	2009 08 27	703	0.6+	0.3−
2005 10 27	G96	0.4+	0.2+	2009 07 28	691	0.1+	0.2+	2009 08 27	703	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2009 07 28	691	0.4+	0.0	2009 09 22	G96	0.6+	0.2−
2005 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 07 28	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3−
2005 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 08 01	691	0.6−	0.5+	2009 09 22	G96	0.9−	1.1−
2005 10 30	G96	0.5+	0.1−	2009 08 01	691	0.4−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.5−

2009 OR$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.62060		(2000.0)			
n	0.17768781	ω	103.70897		−0.23267012	+0.96333440
a	3.1335091	Ω	151.73302		−0.96516037	−0.21180205
e	0.0458032	i	16.38712		−0.11970829	−0.16470191
P	5.55	H	14.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.3−	0.4−	2006 11 24	G96	0.1+	0.5−	2009 08 21	J75	0.3−	0.4−
2002 04 11	644	0.3−	0.6−	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+	2009 08 21	J75	0.4−	0.4−
2002 04 11	644	0.0	0.3−	2007 02 26	G96	0.6−	0.0	2009 08 27	J75	0.2+	0.1−
2002 05 05	644	0.0	0.3+	2007 02 26	G96	0.0	0.3−	2009 08 27	J75	0.6+	0.4+
2002 05 05	644	0.1−	0.7+	2007 02 26	G96	0.0	0.2−	2009 08 27	J75	0.2−	0.1+
2002 05 05	644	0.1−	0.4+	2007 02 26	G96	0.4−	0.1−	2009 08 27	J75	0.7−	0.9−
2002 05 13	644	0.5+	0.3+	2007 04 14	152	1.4−	0.2−	2009 08 27	J75	0.3+	0.5+
2002 05 13	644	0.4+	0.5+	2007 04 14	152	1.2+	0.5−	2009 08 27	J75	0.1+	0.4−
2002 05 13	644	0.2+	0.2−	2007 04 14	152	0.6−	0.3+	2009 09 15	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	644	0.1+	0.0	2007 04 14	152	0.3−	0.1+	2009 09 15	G96	0.5+	0.1+
2002 06 08	644	0.1−	0.1−	2007 04 17	152	1.5+	0.6−	2009 09 15	G96	0.2−	0.0
2002 06 08	644	0.0	0.1−	2007 04 17	152	0.2+	0.6+	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.0	0.1−	2007 04 17	152	0.3−	0.2−	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.2−	0.1−	2007 04 17	152	0.1+	0.4+	2009 09 15	G96	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.1−	0.4−	2009 07 27	703	0.0	1.2+	2009 09 15	G96	0.0	0.0

2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2009 07 27	703	0.6−	0.2+	2009 09 15	G96	0.4+	0.1+		
2006 11 24	G96	0.1−	0.6+	2009 08 21	J75	0.1+	0.5−						

2009 OS$_{24}$ = 2008 EJ$_{129}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.55044		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29050489	ω	195.73714		+0.90885969	+0.40813393	
a	2.2578777	Ω	139.82666		−0.36685481	+0.88032670	
e	0.1507273	i	7.66351		−0.19847320	+0.24176763	
P	3.39	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.4+	0.2+	2008 04 13	G96	0.1+	0.3−	2009 08 17	691	0.0	0.4+		
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2008 04 13	G96	0.3+	0.7−	2009 08 17	691	0.2+	0.4+		
2004 01 27	691	0.2−	0.6+	2009 07 27	703	0.1−	1.2+	2009 08 29	703	0.1−	0.2+		
2008 03 11	691	0.6+	0.1+	2009 07 27	703	0.1+	0.3+	2009 08 29	703	1.5−	1.2+		
2008 03 11	691	0.1+	0.1−	2009 07 27	703	(1.9−	0.6−)	2009 08 29	703	(2.1+	0.3+)		
2008 03 11	691	0.4+	0.2+	2009 07 27	703	1.1−	0.6+	2009 08 29	703	0.9−	0.4+		
2008 03 13	691	0.8−	1.1+	2009 08 15	703	(2.6−	0.5−)	2009 09 19	703	0.4+	0.3−		
2008 03 13	691	0.2−	0.2+	2009 08 15	703	0.9−	0.2−	2009 09 19	703	0.1−	0.6−		
2008 03 13	691	0.1+	0.1+	2009 08 15	703	1.5−	0.9−	2009 09 19	703	1.1−	1.2−		
2008 04 13	G96	0.6+	0.2−	2009 08 15	703	0.6−	0.3−	2009 09 19	703	1.0+	0.8−		
2008 04 13	G96	0.0	0.0	2009 08 17	691	0.8+	0.9+						

2009 OU$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.69841		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292727	ω	353.82474		+0.49829078	+0.84422561	
a	2.6161089	Ω	305.88872		−0.78467349	+0.34224992	
e	0.1808785	i	14.10664		−0.36877340	+0.41249014	
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 20	G96	0.5+	0.3+	2009 07 31	703	0.3+	0.3+	2009 08 27	703	0.3+	0.6−		
2005 10 20	G96	0.4+	0.2+	2009 07 31	703	0.1+	0.9−	2009 08 27	703	0.2−	0.2+		
2005 10 20	G96	0.1−	0.1+	2009 07 31	703	0.3+	0.4−	2009 08 27	703	0.5+	0.6−		
2005 10 20	G96	0.5+	0.1+	2009 08 16	703	0.6−	0.4−	2009 08 27	703	0.5−	0.3+		
2005 11 04	703	0.4−	0.1−	2009 08 16	703	0.8−	0.3+	2009 08 27	703	0.2+	0.5+		
2005 11 04	703	1.1+	0.1−	2009 08 16	703	0.8−	0.4−	2009 08 27	703	0.3+	0.1+		
2005 11 04	703	1.9−	0.1+	2009 08 16	703	0.5−	0.9+	2009 09 20	703	0.4+	0.6+		
2005 11 04	703	0.3−	0.6−	2009 08 27	703	0.4+	0.4−	2009 09 20	703	0.2+	0.1−		
2009 07 31	703	0.1−	1.0+	2009 08 27	703	0.3+	0.5−	2009 09 20	703	0.1+	0.2+		

2009 OV$_{24}$ = 2006 AV$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.61113		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357515	ω	82.67379		+0.98729192	+0.00948012	
a	3.1828122	Ω	276.68987		−0.07456547	+0.90914880	
e	0.0897117	i	9.19074		+0.14033761	+0.41636352	
P	5.68	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2006 02 03	G96	0.6−	0.1+	2009 08 16	703	0.8−	0.6+		
2005 12 01	G96	0.2−	0.0	2006 02 03	G96	0.3−	0.3−	2009 08 16	703	0.6−	0.6+		
2005 12 01	G96	0.0	0.3−	2006 02 03	G96	0.6−	0.1−	2009 08 16	703	0.3+	0.1−		
2005 12 01	G96	0.2−	0.3−	2007 03 20	703	0.4+	0.4+	2009 08 27	703	0.7+	0.9+		
2006 01 10	691	0.2+	0.2+	2007 03 20	703	0.2−	0.4+	2009 08 27	703	1.0+	0.8−		
2006 01 10	691	0.0	0.2+	2007 03 20	703	0.7+	0.3−	2009 08 27	703	(1.7+	0.1+)		
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	703	0.5−	0.3+	2009 08 27	703	0.3−	0.9+		
2006 01 22	699	0.9+	0.7+	2009 07 31	703	0.6−	1.0+	2009 09 20	703	0.4+	0.5−		
2006 01 22	699	0.3+	0.2−	2009 07 31	703	0.3−	0.5−	2009 09 20	703	0.7+	0.5−		
2006 01 22	699	0.5+	0.1+	2009 07 31	703	1.0−	1.1+	2009 09 20	703	0.8+	1.0−		
2006 01 22	699	0.1+	0.2+	2009 07 31	703	0.7−	0.6+	2009 09 20	703	0.0	0.2−		
2006 02 03	G96	0.7−	0.1−	2009 08 16	703	0.7−	0.0						

2009 PG$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.24020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22285944	ω	164.10097		+0.94771237	+0.31897116	
a	2.6943170	Ω	177.23813		−0.31063441	+0.92918076	
e	0.1994792	i	11.89628		−0.07312677	+0.18676326	
P	4.42	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	703	0.5+	1.0+	2009 06 17	G96	0.2−	0.0	2009 08 15	703	1.2−	0.2+		
2005 10 28	703	1.6−	0.5−	2009 07 28	703	0.4+	0.9−	2009 08 16	J75	0.4+	0.2+		
2005 10 28	703	0.6+	1.0−	2009 07 28	703	0.1+	0.2+	2009 08 16	J75	0.0	0.1+		
2005 10 28	703	0.9−	0.7−	2009 07 28	703	0.4+	0.1+	2009 08 16	J75	0.2−	0.9+		
2005 11 03	703	(2.5−	0.9+)	2009 07 28	703	0.7−	0.6−	2009 08 16	J75	0.1+	0.1+		
2005 11 03	703	0.9+	0.2−	2009 08 12	J75	0.1+	0.1−	2009 08 16	J75	0.2+	0.4−		
2005 11 03	703	0.1−	0.2+	2009 08 12	J75	0.3+	0.1+	2009 08 16	J75	0.5+	0.3+		
2005 11 03	703	0.6+	1.1+	2009 08 12	J75	0.0	0.9−	2009 08 16	J75	0.2+	0.0		
2009 06 17	G96	0.0	0.3+	2009 08 15	703	0.0	0.1−	2009 08 16	J75	0.3+	0.0		
2009 06 17	G96	0.1−	0.2+	2009 08 15	703	0.6−	0.1+						
2009 06 17	G96	0.1−	0.0	2009 08 15	703	0.1−	0.3+						

2009 PH$_5$ = 2001 SH$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.56191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12461398	ω	5.75950		+0.95485807	+0.29202903	
a	3.9697047	Ω	337.03331		−0.27781707	+0.81296159	
e	0.1932603	i	8.02196		−0.10518435	+0.50379807	
P	7.91	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	(1.8−	1.5+)	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.3−		
2001 08 23	699	0.8−	1.4+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2009 09 14	704	0.3+	0.0		
2001 08 23	699	0.2−	0.2−	2005 03 01	691	0.2−	0.2−	2009 09 14	704	(1.9+	0.2+)		
2001 08 23	699	0.8−	0.0	2009 08 15	J75	0.1+	0.3−	2009 09 14	704	0.1−	0.2+		
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2009 08 15	J75	0.6+	0.1−	2009 09 14	704	0.7+	0.3+		
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2009 08 15	J75	0.5+	0.3−	2009 09 14	704	1.0+	1.0+		
2001 09 19	704	0.1+	0.0	2009 08 17	J75	0.1−	0.3−	2009 09 21	703	1.0+	0.0		
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2009 08 17	J75	0.9+	0.0	2009 09 21	703	0.0	0.4−		
2001 09 21	704	0.2−	0.5+	2009 08 17	J75	0.4−	0.0	2009 09 21	703	0.1+	0.3−		
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2009 08 20	J75	0.0	0.7+	2009 09 21	703	0.1+	0.6−		
2001 09 21	704	0.8−	0.4+	2009 08 20	J75	0.3−	0.7+	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−		
2002 11 25	644	0.0	0.3+	2009 08 20	J75	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+		
2002 11 25	644	0.1−	0.0	2009 08 27	691	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2−	0.1−		
2002 11 25	644	0.1−	0.3+	2009 08 27	691	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−		

2009 PO$_5$ = 2008 KC$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.40228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17796971	ω	93.11038		+0.85859560	+0.49237192	
a	3.1301993	Ω	237.43651		−0.51129417	+0.80217426	
e	0.1106575	i	9.75302		−0.03730782	+0.33776672	
P	5.54	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 05 02	691	0.1−	0.1−	2008 05 31	691	0.3−	0.2−	2009 08 16	106	0.4+	0.4+		
2008 05 02	691	0.5+	0.7+	2008 06 09	691	0.2−	0.1+	2009 08 16	106	0.3−	0.6−		
2008 05 02	691	0.5−	0.5−	2008 06 09	691	0.2+	0.3+	2009 08 16	106	0.1+	0.0		
2008 05 26	291	0.2+	0.2−	2008 06 09	691	0.0	0.4+	2009 08 16	106	0.1+	0.2−		
2008 05 26	291	0.1+	0.1−	2009 08 15	106	0.1+	0.0	2009 08 27	703	0.1+	1.1+		
2008 05 26	291	0.3+	0.2+	2009 08 15	106	0.3+	0.0	2009 08 27	703	0.5+	0.8−		
2008 05 31	691	0.1+	0.4−	2009 08 15	106	0.7−	0.2+	2009 08 27	703	0.1−	0.4+		
2008 05 31	691	0.4−	0.2−	2009 08 15	106	0.5−	0.3−	2009 08 27	703	(1.2−	1.8−)		

2009 PN_9 = 2009 SF_{19}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.09824		(2000.0)			
n	0.24321453	ω	335.89949		+0.87073612	+0.49171445
a	2.5418097	Ω	354.63576		−0.44018635	+0.77397281
e	0.1816381	i	3.65464		−0.21921357	+0.39897742
P	4.05	H	18.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	291	0.0	0.2−	2009 08 15	691	0.3+	0.2−	2009 09 18	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	A44	0.8−	0.4−
2001 09 19	291	0.0	0.1+	2009 08 16	291	0.0	0.3−	2009 09 22	A44	0.1+	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2009 08 16	291	0.0	0.1−	2009 09 22	A44	0.0	0.1+
2005 10 01	G96	0.1+	0.3−	2009 08 16	291	0.4−	0.1+	2009 09 23	A44	0.4+	0.6+
2005 10 01	G96	0.1+	0.4−	2009 08 27	691	0.0	0.3−	2009 09 23	A44	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.0	0.3−	2009 08 27	691	0.1−	0.0	2009 09 23	A44	0.3+	0.1−
2005 10 10	691	0.2−	0.3+	2009 08 27	691	0.2−	0.0	2009 10 25	G96	0.1+	0.2−
2005 10 10	691	0.1+	0.5+	2009 09 18	G96	0.0	0.3−	2009 10 25	G96	0.7+	0.1+
2005 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 09 18	G96	0.2+	0.4−	2009 10 25	G96	0.3+	0.3−
2009 08 15	691	0.0	0.6+	2009 09 18	G96	0.4+	0.2−				

2009 PK_{11}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	9.62274		(2000.0)			
n	0.21280539	ω	189.81380		+0.99721761	+0.07199802
a	2.7785249	Ω	166.01365		−0.06182173	+0.94357700
e	0.2165477	i	4.58534		−0.04165472	+0.32323170
P	4.63	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2009 08 01	691	0.0	0.5+	2009 08 18	J75	0.3+	0.1−
2005 11 04	G96	0.1+	0.0	2009 08 01	691	0.1−	0.2+	2009 08 18	J75	0.5−	1.1−
2005 11 04	G96	0.3+	0.1+	2009 08 01	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2005 11 04	G96	0.5+	0.2+	2009 08 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.4−
2005 11 10	691	0.2+	0.4−	2009 08 15	691	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.3−
2005 11 10	691	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.1−	0.1−
2005 11 10	691	0.5−	0.2+	2009 08 17	J75	0.1−	0.5−	2009 10 16	G96	0.5−	0.1−
2009 07 28	691	0.0	0.0	2009 08 17	J75	0.8+	0.8+	2009 10 16	G96	0.4−	0.5−
2009 07 28	691	0.2+	0.3−	2009 08 17	J75	0.4−	0.5−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1−
2009 07 28	691	0.1−	0.2−	2009 08 18	J75	0.7+	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−

2009 PL_{11}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	30.59071		(2000.0)			
n	0.27073115	ω	100.47694		+0.92172836	+0.38737489
a	2.3665221	Ω	236.73422		−0.36409266	+0.84747445
e	0.2350766	i	1.29580		−0.13361649	+0.36294317
P	3.64	H	17.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2−	0.0	2009 07 28	691	0.1−	0.3+	2009 08 16	704	0.6+	0.0
2002 11 05	291	0.1+	0.0	2009 08 01	691	0.1−	0.1+	2009 08 16	704	0.1+	1.1+
2002 11 05	291	0.1+	0.1+	2009 08 01	691	0.4−	0.7−	2009 08 17	J75	1.1+	0.2−
2006 12 26	691	0.3+	0.2+	2009 08 01	691	0.0	0.2+	2009 08 17	J75	0.2−	0.4−
2006 12 26	691	0.3−	0.3−	2009 08 12	704	0.3−	0.4+	2009 08 17	J75	0.9+	0.1−
2006 12 26	691	0.0	0.0	2009 08 12	704	0.1−	0.3+	2009 08 18	J75	0.5+	0.2+
2009 06 24	G96	0.4+	0.1−	2009 08 12	704	0.3−	0.0	2009 08 18	J75	0.5−	0.1−
2009 06 24	G96	0.2−	0.2+	2009 08 12	704	0.4+	0.2−	2009 08 18	J75	0.2+	0.1−
2009 06 24	G96	0.4+	0.0	2009 08 15	691	0.2−	0.0	2009 10 22	G96	0.1+	0.2−
2009 06 24	G96	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.7+	0.6−
2009 07 28	691	0.0	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.4−	0.3−
2009 07 28	691	0.2−	0.0	2009 08 16	704	0.8+	1.0+	2009 10 22	G96	0.0	0.2−

2009 PY_{11} = 2005 QK_{57} = 2007 CD_{34}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	346.31381		(2000.0)			
n	0.24516417	ω	78.47297		+0.81210413	−0.56850742
a	2.5283162	Ω	315.99868		+0.43383950	+0.73895020
e	0.1671898	i	10.90984		+0.39021810	+0.36159635
P	4.02	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5−	0.7+	2006 11 24	G96	0.0	0.2−	2009 08 15	703	(1.3−	2.3−)
2001 09 16	704	0.3+	0.3−	2006 12 23	G96	0.3+	0.6+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2006 12 23	G96	0.5+	0.1+	2009 08 16	691	0.0	0.1+
2001 09 16	704	0.3+	0.3+	2006 12 23	G96	0.1−	0.2−	2009 08 16	691	0.2−	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.1−	0.1−	2009 08 16	J75	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.8−	0.0	2009 08 16	J75	1.2+	0.2−
2005 06 17	G96	0.2−	0.8+	2007 02 06	G96	(0.2+	1.9−)	2009 08 17	J75	0.5+	0.2−
2005 06 17	G96	0.3−	1.0+	2007 02 06	G96	0.5+	0.7−	2009 08 26	A50	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.8+	1.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2+	2009 08 26	A50	0.1+	0.3+
2005 06 17	G96	0.2+	0.9+	2007 02 08	644	0.6+	0.3+	2009 08 26	A50	0.0	1.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.2−	2007 02 08	644	0.4+	0.4−	2009 08 26	A50	1.6−	0.1+
2005 08 24	644	0.1−	0.1−	2007 02 08	644	0.5+	0.4+	2009 08 27	703	0.2+	0.3−
2005 08 24	644	0.1+	0.1−	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	703	1.0−	1.3−
2005 08 30	704	0.1−	0.0	2007 03 16	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	703	0.4−	0.4+
2005 08 30	704	0.6−	0.2+	2007 03 16	G96	0.6+	0.1−	2009 08 27	703	(1.6−	0.4−)
2005 08 30	704	0.1+	0.3−	2007 03 16	G96	0.0	1.5+	2009 09 11	703	0.5−	0.7+
2006 11 24	G96	0.3+	0.7−	2009 08 15	703	1.0−	0.3−	2009 09 11	703	0.3+	0.0
2006 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 08 15	703	0.4−	0.7−	2009 09 11	703	0.5+	0.2−
2006 11 24	G96	0.1+	0.3−	2009 08 15	703	(1.3−	2.2−)	2009 09 11	703	1.0+	0.2−

2009 PV_{16} = 2004 TG_{313}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.43698		(2000.0)			
n	0.18428661	ω	114.87784		+0.38968181	+0.92092495
a	3.0582538	Ω	178.01951		−0.89954649	+0.38218207
e	0.1253345	i	11.23240		−0.19739354	+0.07638127
P	5.35	H	15.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.4+	0.0	2009 08 15	J75	0.6+	0.2+	2009 08 27	703	0.5−	1.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 08 15	703	0.4−	0.0	2009 08 27	703	0.7−	0.1+
2004 10 11	691	0.2−	0.1−	2009 08 15	703	0.7−	0.4−	2009 08 27	703	0.3−	0.3+
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 08 15	703	0.5−	0.2−	2009 08 27	703	1.1+	0.4−
2004 10 15	691	0.3−	0.0	2009 08 15	703	0.9−	1.0−	2009 09 18	691	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.2−	0.0	2009 08 21	J75	0.5+	0.2−	2009 09 18	691	0.0	0.0
2009 08 14	J75	0.4+	0.5+	2009 08 21	J75	0.4+	0.1−	2009 09 18	691	0.0	0.0
2009 08 14	J75	0.5+	0.6+	2009 08 21	J75	0.6+	0.3−				

2009 PV_{18}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.05417		(2000.0)			
n	0.17723072	ω	322.04105		+0.91240057	+0.40880025
a	3.1388945	Ω	13.87160		−0.35190203	+0.80868776
e	0.1398500	i	4.83041		−0.20902194	+0.42297337
P	5.56	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.3+	0.5−	2004 10 23	691	0.3−	0.5+	2009 08 15	691	0.6−	0.2+
1998 10 16	691	0.3−	0.5−	2004 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 08 15	691	0.1−	0.2+
1998 10 16	691	0.1+	0.6−	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2009 08 19	691	0.5−	0.2+
1998 10 28	691	0.5+	0.2−	2004 11 09	703	0.3+	0.5+	2009 08 19	691	0.0	0.0
1998 10 28	691	0.1+	0.7−	2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2009 08 19	691	0.2−	0.8+
1998 10 28	691	0.7+	0.4−	2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2009 08 21	J75	0.5−	0.2−
2002 04 22	691	0.5+	0.1+	2004 11 09	703	0.8+	0.6+	2009 08 21	J75	0.4−	0.1+
2002 04 22	691	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 08 21	J75	0.5+	0.4+
2002 04 22	691	0.1+	0.0	2007 03 16	G96	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.6+	0.0

2004 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 09 19	G96	0.1−	0.0
2004 10 13	691	0.1+	0.5+	2007 03 16	G96	0.8−	0.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.0
2004 10 13	691	0.2+	0.0	2009 08 15	691	0.0	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.3+

2009 PA$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.87064		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22373146	ω	60.67983		+0.48070072		−0.87688447
a	2.6873115	Ω	0.59025		+0.78016976		+0.42733190
e	0.2965740	i	3.74570		+0.40032733		+0.22013878
P	4.41	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.3+	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1−
1993 01 26	691	0.1+	0.3+	2009 08 27	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.1−	0.4+
1993 01 26	691	0.2−	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.2−	2009 11 09	G96	0.9+	0.6+
2000 08 26	807	0.1−	0.1−	2009 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.3+	0.7−
2000 08 26	807	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−
2009 08 15	691	0.5+	0.2+	2009 09 18	G96	0.1−	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.5+
2009 08 15	691	0.5−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	1.5+	0.5−
2009 08 15	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.5+	0.3+	2010 01 12	G96	0.7−	0.0
2009 08 27	691	0.6−	0.0	2009 10 15	G96	0.5+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6−	1.2−

2009 PC$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	122.75709		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26187415	ω	248.21362		−0.37170886		+0.92834935
a	2.4195854	Ω	359.96526		−0.82652439		−0.33095731
e	0.1052494	i	3.64683		−0.42271734		−0.16921803
P	3.76	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 02 13	G96	0.2−	0.1−	2009 08 15	691	0.2+	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.2+
2008 02 13	G96	0.5−	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.8−	2009 09 18	G96	0.3+	0.1+
2008 02 13	G96	0.2+	0.4−	2009 08 15	691	0.3−	1.0+	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2008 02 13	G96	0.6−	0.7−	2009 08 27	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
2008 03 27	G96	0.2+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.3−	2009 10 18	G96	0.8−	0.3+
2008 03 27	G96	0.6+	0.1+	2009 08 27	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+
2008 03 27	G96	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0				
2008 03 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.4−				

2009 PF$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.79388		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26929714	ω	34.71764		+0.86020036		−0.50994798
a	2.3749158	Ω	355.93947		+0.45810872		+0.77522899
e	0.1741534	i	2.34699		+0.22403514		+0.37279092
P	3.66	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	695	0.1+	0.1−	2009 08 15	691	1.0−	1.3+	2009 09 18	G96	0.7+	0.3−
2002 12 05	695	0.0	0.2−	2009 08 27	691	0.2−	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2007 01 27	691	0.2−	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.5−
2007 01 27	691	0.4+	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.2−	2009 10 15	G96	0.3+	0.0
2007 01 27	691	0.1−	0.6+	2009 09 18	G96	0.2−	1.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.4−
2009 08 15	691	0.2+	0.5−	2009 09 18	G96	1.1+	0.3−				
2009 08 15	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	G96	0.7+	0.2−				

2009 PH$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.89220		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17489664	ω	123.07350		+0.55056870		+0.83478930
a	3.1667594	Ω	180.33713		−0.81015935		+0.53404474
e	0.0860881	i	9.45021		−0.20128569		+0.13387696
P	5.64	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 09	G96	0.1+	0.0	2009 08 15	691	0.2+	0.2−	2009 09 21	G96	0.3+	0.3−
2007 03 09	G96	0.0	0.6−	2009 08 15	691	0.0	0.9+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1−
2007 03 09	G96	0.2−	0.2+	2009 08 15	691	0.7−	0.5−	2009 10 26	G96	1.0−	0.3+
2007 03 09	G96	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.1+
2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.1+	0.1−
2007 04 23	G96	0.3+	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2−	2009 10 26	G96	0.2−	0.5+
2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2009 09 21	G96	0.6+	0.2−				
2007 04 23	G96	0.3−	0.0	2009 09 21	G96	0.8+	0.1+				

2009 PJ$_{19}$ = 2008 BX$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.84942		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28297362	ω	112.71141		−0.14252566		+0.98808113
a	2.2977640	Ω	148.91906		−0.94443242		−0.11817633
e	0.1780732	i	6.46817		−0.29619899		−0.09864097
P	3.48	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.5+	0.1+	2008 01 31	G96	0.4+	0.4−	2009 08 15	691	0.1−	0.1+
1998 04 03	691	0.3+	0.1−	2008 01 31	G96	0.0	0.5+	2009 09 16	291	0.0	0.1+
1998 04 03	691	0.5−	1.3+	2008 01 31	G96	0.2+	0.2−	2009 09 16	291	0.1−	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2008 01 31	G96	0.1−	0.1+	2009 09 16	291	0.1+	0.3+
2005 04 17	691	0.4+	0.1−	2008 02 02	691	0.1−	0.1+	2009 09 16	291	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.2−	0.3+	2009 09 16	291	0.1−	0.3+
2005 05 15	644	0.0	0.0	2008 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 09 16	291	0.1+	0.0
2005 05 15	644	0.3−	0.1+	2008 03 08	G96	0.7+	0.0	2009 09 24	G96	0.5+	0.3+
2005 05 15	644	0.2−	0.0	2008 03 08	G96	0.2−	0.4+	2009 09 24	G96	0.1+	0.5+
2005 06 04	703	0.9−	1.2−	2008 03 08	G96	0.6−	0.5+	2009 09 24	G96	0.6−	0.1+
2005 06 04	703	0.9−	0.5−	2008 03 08	G96	0.1+	0.0	2009 09 24	G96	0.4−	0.2−
2005 06 04	703	0.1−	0.1+	2009 08 15	691	0.2−	0.0				
2005 06 04	703	0.1−	0.4−	2009 08 15	691	0.1−	0.1+				

2009 PK$_{19}$ = 2005 LG$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.03924		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26088266	ω	31.25345		+0.09715454		+0.99524914
a	2.4257120	Ω	244.32256		−0.91458662		+0.08676568
e	0.2140332	i	0.40284		−0.39254594		+0.04416869
P	3.78	H	17.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 13	G96	0.2−	0.0	2008 03 05	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−
2005 06 13	G96	0.5+	0.0	2008 03 05	G96	0.0	0.2+	2009 09 25	G96	0.0	0.2−
2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2009 08 15	691	0.5+	0.7−	2009 09 25	G96	0.4+	0.2−
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2009 08 15	691	0.4−	0.0	2009 09 25	G96	0.4+	0.4−
2005 06 17	G96	0.4−	0.1+	2009 08 15	691	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.1+	0.3−
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.3+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.6−	0.2+	2009 09 17	691	0.1−	0.2+	2009 09 25	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.4+	0.1−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 09 25	G96	0.1+	0.3−
2008 03 05	G96	0.2+	0.3+	2009 09 17	291	0.3−	0.3+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−
2008 03 05	G96	0.2−	0.2+	2009 09 17	291	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.4−	0.6−
2008 03 05	G96	0.0	0.1+	2009 09 17	291	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.0
2008 03 05	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.5+	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.0
2008 03 05	G96	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.6+	0.2−				
2008 03 05	G96	0.3+	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.2−				

2009 PM$_{19}$ = 2004 TE$_{348}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.57261		(2000.0)			
n	0.20260381	ω	180.13797		+0.99987507	−0.01580040
a	2.8710294	Ω	180.76779		+0.01453404	+0.93009434
e	0.0817346	i	1.90670		+0.00621395	+0.36698074
P	4.86	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.3+	0.5+	2007 03 16	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.5+	0.1−
2002 02 08	695	0.1−	0.3+	2007 03 16	G96	0.6−	0.8+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.9+	0.3+	2009 09 18	G96	0.8+	0.1+
2004 08 23	691	0.3+	0.0	2007 04 07	G96	0.7+	0.4+	2009 10 18	G96	0.7+	0.4+
2004 08 23	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.3−	0.5−	2009 10 18	G96	0.5−	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.5+	2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+
2004 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 04 07	G96	0.1−	0.6−	2009 10 18	G96	0.8+	0.2+
2004 10 04	691	0.4−	0.3−	2009 08 15	691	0.6−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2004 10 10	695	0.0	0.1+	2009 08 15	691	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.5+
2004 10 10	695	0.1+	0.1+	2009 08 15	691	0.5−	0.3−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2007 03 16	G96	0.2−	0.8+	2009 09 18	G96	0.7+	0.1+	2009 10 24	G96	0.4+	0.2−

2009 PN$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.44413		(2000.0)			
n	0.21015598	ω	105.48329		+0.34263419	+0.93937865
a	2.8018285	Ω	184.61649		−0.91201273	+0.32926222
e	0.1253645	i	9.31076		−0.22546526	+0.09567730
P	4.69	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.8+	0.2−	2009 09 16	G96	0.6+	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.5+
2003 04 08	691	1.0−	0.5+	2009 09 16	G96	0.3+	0.3−	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+
2003 04 08	691	0.3+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+
2008 04 12	691	0.0	0.2−	2009 09 16	G96	0.5+	0.1−	2009 11 11	G96	0.4−	0.1+
2008 04 12	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.6+
2008 04 12	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2009 08 15	691	0.3−	0.1−	2009 09 28	G96	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−
2009 08 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1−				
2009 08 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.6+				

2009 PO$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.57668		(2000.0)			
n	0.19299486	ω	316.24786		+0.99676345	−0.07876600
a	2.9655521	Ω	48.27697		+0.07840534	+0.90833005
e	0.1926503	i	1.23444		+0.01775479	+0.41077054
P	5.11	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 13	691	0.2−	0.2+	2009 08 15	691	0.3−	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−
1994 10 13	691	0.2−	0.1+	2009 08 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.1−
1994 10 13	691	0.4+	0.3−	2009 09 18	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+
2004 11 03	691	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.0	0.2−	2009 10 25	G96	0.1−	0.6−
2004 11 03	691	0.2+	0.2+	2009 09 18	G96	0.3−	0.1−	2009 10 25	G96	0.4−	0.1+
2004 11 03	691	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.4+	0.1−	2009 10 25	G96	0.1−	0.1−
2006 01 26	G96	0.2−	0.1−	2009 09 18	G96	0.3+	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.4−
2006 01 26	G96	0.1+	0.0	2009 09 18	G96	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+
2006 01 26	G96	0.1−	0.3+	2009 09 18	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 01 26	G96	0.2+	0.1−	2009 09 18	G96	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.6−
2009 08 15	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.5−	0.2+

2009 QH$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.65841		(2000.0)			
n	0.27367199	ω	317.25871		−0.50609212	+0.76794720
a	2.3495380	Ω	278.59855		−0.64450201	−0.63921885
e	0.2368260	i	23.39414		−0.57313866	+0.04069836
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2009 07 30	703	0.2−	0.7−	2009 08 21	704	0.3+	0.3+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2009 07 30	703	0.9+	0.8+	2009 08 21	704	0.0	0.2+
2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2009 07 30	703	1.2−	0.7−	2009 08 21	704	1.5+	0.5+
2007 11 04	G96	0.4−	0.3+	2009 08 17	595	0.9−	0.8+	2009 08 26	704	0.5+	0.4−
2008 01 13	G96	0.1−	0.1−	2009 08 17	595	0.5−	0.2+	2009 08 26	704	0.7+	0.3+
2008 01 13	G96	0.0	0.1−	2009 08 17	595	0.5+	0.5+	2009 08 26	704	0.1+	0.1−
2008 01 13	G96	0.0	0.1+	2009 08 18	595	0.6−	0.1−	2009 08 26	704	0.5−	0.3+
2008 01 13	G96	0.1−	0.0	2009 08 18	595	0.3+	1.5−				
2009 07 30	703	1.0−	0.1−	2009 08 18	595	0.2+	0.4−				

2009 QW$_{10}$ = 2005 QX$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.38283		(2000.0)			
n	0.25348985	ω	239.95871		+0.92095919	+0.38739777
a	2.4726482	Ω	97.22104		−0.34137697	+0.85402988
e	0.1891714	i	2.42167		−0.18787214	+0.34721166
P	3.89	H	18.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.2−	0.1−	2005 09 01	615	0.2−	0.3+	2009 08 29	691	0.3+	0.3+
2005 07 28	644	0.1−	0.3+	2009 08 18	691	0.1+	0.2−	2009 08 29	691	0.0	0.1−
2005 07 28	644	0.2+	0.2+	2009 08 18	691	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.5+	0.5+
2005 08 30	644	0.0	0.2−	2009 08 18	691	0.2+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+
2005 08 30	644	0.3−	0.2−	2009 08 22	A77	0.1−	0.3+	2009 09 20	G96	0.5+	0.3+
2005 08 30	644	0.3−	0.4−	2009 08 22	A77	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.4+	0.0
2005 08 30	615	0.1+	0.2+	2009 08 22	A77	0.7−	1.3+	2009 09 30	809	0.1−	0.1−
2005 08 30	615	0.3+	0.4−	2009 08 23	A77	1.0+	0.4−	2009 09 30	809	0.1−	0.0
2005 08 30	615	0.3+	0.0	2009 08 23	A77	0.8+	1.4−	2009 09 30	809	0.3−	0.0
2005 09 01	615	0.0	0.2+	2009 08 23	A77	0.5−	0.5−	2009 09 30	809	0.2−	0.1−
2005 09 01	615	0.1+	0.2+	2009 08 29	691	0.9−	0.3−	2009 09 30	809	0.0	0.1+

2009 QP$_{12}$ = 1998 SO$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.01890		(2000.0)			
n	0.26364300	ω	48.65626		+0.47572380	+0.87900464
a	2.4087509	Ω	249.77728		−0.81691792	+0.42795199
e	0.2179459	i	1.96733		−0.32608585	+0.21025683
P	3.74	H	17.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.4+	0.3+	2009 08 20	691	0.2−	0.2+	2009 09 20	G96	0.5+	0.3−
1998 09 27	691	0.6+	0.3+	2009 08 20	691	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1−	0.4−
1998 09 27	691	1.7−	0.5+	2009 08 27	703	0.9+	0.1−	2009 09 20	G96	0.2−	0.4−
1998 09 30	691	0.1+	0.4−	2009 08 27	703	(0.1−	2.1+)	2009 09 20	G96	0.3+	0.3−
1998 09 30	691	0.7+	0.0	2009 08 27	703	0.2−	1.3+	2009 09 20	G96	0.1−	0.4−
1998 09 30	691	0.2−	0.4−	2009 08 27	703	1.0−	1.8+	2009 09 20	G96	0.1+	0.7−
2009 08 16	691	0.1+	0.1−	2009 08 28	703	0.4+	0.3−	2009 09 20	G96	0.2−	0.6−
2009 08 16	691	0.3−	0.1+	2009 08 28	703	0.4+	0.6−	2009 09 20	G96	0.6−	0.6−
2009 08 16	691	0.4−	0.3−	2009 08 28	703	1.6+	0.9+				
2009 08 20	691	0.2+	0.2+	2009 08 28	703	(2.2+	0.5+)				

2009 QF$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.27583		(2000.0)			
n	0.17489800	ω	36.28092		+0.99483229	−0.09929902
a	3.1667430	Ω	329.39744		+0.08058376	+0.89909090
e	0.1861707	i	2.38397		+0.06176540	+0.42635110
P	5.64	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.2−	0.1+	2009 08 16	691	0.3−	0.1+	2009 09 17	691	0.4−	0.1+
2004 12 16	691	0.2+	0.3−	2009 08 20	691	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−
2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2009 08 20	691	0.2+	0.3+	2009 09 28	G96	0.1+	0.3−
2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 08 20	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−
2006 02 25	G96	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 09 28	G96	0.2+	0.3−
2006 02 25	G96	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.0	2009 10 25	691	0.3+	0.4−
2006 02 25	G96	0.2−	0.3+	2009 08 27	691	0.1−	0.4−	2009 10 25	691	0.3+	0.1+
2009 08 16	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.0	0.3+
2009 08 16	691	0.1−	0.6+	2009 09 17	691	0.3−	0.1+				

2009 QE$_{19}$ = 2005 QZ$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.13554		(2000.0)			
n	0.23816734	ω	166.19965		+0.64804010	+0.75992307
a	2.5775944	Ω	144.15505		−0.70670388	+0.62476662
e	0.2217254	i	4.95758		−0.28392546	+0.17939790
P	4.14	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.0	0.2−	2005 09 11	691	0.3+	0.4+	2009 06 24	G96	0.1−	0.7−
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 08 18	J75	0.5+	0.0
2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1+	0.5+	2009 08 18	J75	0.5−	0.4+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 09 26	703	0.1−	0.0	2009 08 18	J75	0.1−	0.8−
2005 08 28	691	0.0	0.0	2005 09 26	703	1.4−	1.3+	2009 08 19	J75	0.1−	0.2−
2005 08 28	691	0.0	0.3−	2005 09 26	703	(3.7−	1.2+)	2009 08 19	J75	0.2+	0.0
2005 08 28	691	0.4−	0.3−	2005 09 26	703	1.2−	1.3+	2009 08 19	J75	0.3+	0.5−
2005 08 31	644	0.5+	0.3−	2009 06 24	G96	0.1−	0.5−	2009 08 25	J75	0.6−	0.6−
2005 08 31	644	0.4+	0.2+	2009 06 24	G96	0.3+	0.5−	2009 08 25	J75	0.9+	0.5+
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2009 06 24	G96	0.4−	0.6−	2009 08 25	J75	(1.6+	0.0)

2009 QU$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.81426		(2000.0)			
n	0.26637759	ω	330.86137		+0.45989230	+0.88350933
a	2.3922373	Ω	326.29363		−0.78050608	+0.35443662
e	0.1160912	i	9.22260		−0.42344932	+0.30624491
P	3.70	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.3−	0.2+	2008 03 05	G96	0.6+	0.7+	2009 08 19	J75	0.9+	0.6−
2002 11 01	644	0.1−	0.4+	2008 03 05	G96	0.4+	0.4+	2009 08 19	J75	0.4+	0.2−
2002 11 01	644	0.3+	0.2+	2009 07 27	691	0.4−	0.7+	2009 08 19	J75	0.5+	0.3−
2004 02 11	291	0.5+	0.7+	2009 07 27	691	0.4−	0.0	2009 08 20	J75	0.0	0.5+
2004 02 11	291	0.3+	0.3+	2009 07 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 20	J75	0.3+	0.0
2004 02 11	291	0.0	0.7+	2009 07 31	691	0.1−	0.2+	2009 08 20	J75	0.2+	0.4−
2004 02 11	691	1.0+	0.4+	2009 07 31	691	0.0	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.5+
2004 02 11	691	0.2−	0.2−	2009 07 31	691	0.2−	0.0	2009 09 22	G96	0.3+	0.6+
2004 02 11	691	0.7−	0.0	2009 08 10	691	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.4+	0.7+
2008 03 05	G96	0.5+	0.5+	2009 08 10	691	0.8−	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.8+
2008 03 05	G96	0.3+	0.6+	2009 08 10	691	0.0	0.2+				

2009 QY$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.08979		(2000.0)			
n	0.18824159	ω	151.20053		+0.42498038	+0.90392949
a	3.0152663	Ω	143.88923		−0.84533123	+0.41527456
e	0.2187753	i	4.67081		−0.32373876	+0.10226684
P	5.24	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.1−	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−	2009 08 18	J75	0.2−	0.4+
2003 04 30	691	0.2+	0.3+	2008 04 08	G96	0.1−	0.4−	2009 08 19	J75	0.4+	0.2−
2003 04 30	691	0.2+	0.4+	2008 04 08	G96	0.1−	0.2−	2009 08 19	J75	0.0	0.4+
2005 12 01	691	0.2−	0.1+	2008 04 08	G96	0.2−	0.4−	2009 08 19	J75	0.8+	0.4−
2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 06 24	G96	0.4−	0.0	2009 08 23	J75	0.0	0.3+
2005 12 01	691	0.1−	0.0	2009 06 24	G96	0.2+	0.0	2009 08 23	J75	0.6+	0.9+
2007 02 13	G96	0.6−	0.1−	2009 06 24	G96	0.3−	0.1−	2009 08 23	J75	0.6−	0.4+
2007 02 13	G96	0.5+	0.4−	2009 06 24	G96	0.3−	0.0	2009 08 25	J75	0.1+	0.7−
2007 02 13	G96	0.1+	0.1+	2009 07 27	J75	0.7−	0.8−	2009 08 25	J75	0.8+	0.3−
2007 02 13	G96	0.0	0.6−	2009 07 27	J75	0.1+	0.0	2009 08 25	J75	0.3+	0.3+
2008 02 29	691	0.0	0.4−	2009 07 27	J75	0.5+	0.1+	2009 08 26	J75	0.4−	1.0−
2008 02 29	691	0.3−	0.5−	2009 08 18	J75	0.2−	0.4−	2009 08 26	J75	0.1−	0.2−
2008 02 29	691	0.1+	0.2+	2009 08 18	J75	0.6−	0.2−	2009 08 26	J75	0.3+	0.2−

2009 QB$_{28}$ = 2007 DN$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	18.34479		(2000.0)			
n	0.22963953	ω	32.41658		+0.99266479	−0.00137993
a	2.6410196	Ω	327.00524		−0.06688953	+0.82668104
e	0.1878395	i	12.82636		+0.10070948	+0.56266913
P	4.29	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.5+	0.2−	2007 02 19	G96	0.0	0.0	2009 08 19	691	0.2+	0.1+
2005 10 03	644	0.4+	0.4−	2007 02 19	G96	0.3−	0.4−	2009 08 22	J75	0.3+	0.4−
2005 10 03	644	0.4+	0.3−	2007 02 19	G96	0.0	0.3−	2009 08 22	J75	0.3+	0.2−
2005 11 04	699	0.9−	0.2+	2007 02 22	691	0.1−	0.4+	2009 08 22	J75	0.4+	0.1−
2005 11 04	699	0.9+	0.1+	2007 02 22	691	0.1−	0.2+	2009 08 22	J75	0.6+	0.5−
2005 11 04	699	(2.1+	0.1−)	2007 02 22	691	0.4+	0.1−	2009 08 22	J75	0.1−	0.1+
2005 11 04	699	1.1−	0.5−	2007 03 15	G96	0.8+	0.5+	2009 08 22	J75	0.5+	0.3−
2005 11 10	703	0.4+	0.3−	2007 03 15	G96	0.1+	0.7+	2009 08 28	703	0.3−	0.1+
2005 11 10	703	0.6+	0.3+	2007 03 15	G96	0.4+	0.4+	2009 08 28	703	0.1−	0.7+
2005 11 10	703	0.7−	1.6−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4+	2009 08 28	703	0.5+	0.3−
2005 11 10	703	0.5−	0.8−	2009 08 16	703	1.1−	0.6−	2009 08 28	703	1.1−	0.2−
2005 12 01	699	0.9+	0.5+	2009 08 16	703	(1.6−	0.5+)	2009 09 20	703	(2.5+	0.8−)
2005 12 01	699	0.2−	1.1+	2009 08 16	703	0.5+	1.1+	2009 09 20	703	0.4−	0.5+
2005 12 01	699	0.2−	0.5+	2009 08 16	703	(0.8+	1.6+)	2009 09 20	703	0.0	0.4−
2005 12 01	699	0.2−	0.7+	2009 08 19	691	0.2−	0.4+	2009 09 20	703	1.1−	0.5+
2007 02 19	G96	0.3+	0.0	2009 08 19	691	0.4−	0.4+				

2009 QM$_{31}$ = 1998 WD$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.87678		(2000.0)			
n	0.26283546	ω	211.50158		+0.92671912	+0.37531866
a	2.4136822	Ω	126.44368		−0.33990321	+0.85785872
e	0.2353009	i	1.28919		−0.16017950	+0.35101897
P	3.75	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.6+	0.0	2009 08 26	J75	0.0	0.6−	2009 09 26	G96	0.1−	0.0
1998 11 15	691	0.4+	0.0	2009 08 27	J75	0.2+	0.5−	2009 09 26	G96	0.6+	0.2−
1998 11 15	691	(2.3+	0.6+)	2009 08 27	J75	1.0−	0.4−	2009 09 26	G96	0.1+	0.0
1998 11 21	691	0.2−	0.2−	2009 08 27	J75	0.5+	0.6−	2009 09 27	E12	0.5−	0.0
1998 11 21	691	0.5−	0.1−	2009 08 27	J75	0.4+	0.6−	2009 09 27	E12	0.5+	0.3−
1998 11 21	691	1.1−	1.0+	2009 08 27	J75	0.0	0.2−	2009 09 27	E12	0.1+	0.4−
1998 11 26	691	0.3+	0.3−	2009 08 27	J75	0.9+	0.3−	2009 09 27	E12	0.3+	0.7−

1998 11 26	691	0.2+	0.2−	2009 08 28	691	0.1−	0.1+	2009 10 09	703	0.1−	0.4+		
1998 11 26	691	0.4+	0.4−	2009 08 28	691	0.0	0.1+	2009 10 09	703	0.9+	1.2+		
2001 05 22	807	0.1+	0.0	2009 08 28	691	0.4−	0.0	2009 10 09	703	0.7+	0.9−		
2001 05 22	807	0.1−	0.1−	2009 09 14	704	0.0	0.6+	2009 10 09	703	0.6−	0.8+		
2008 04 03	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	704	0.1+	0.0	2009 10 19	704	0.9−	1.2+		
2008 04 03	G96	0.2−	0.4+	2009 09 14	704	0.1−	0.7+	2009 10 19	704	0.7−	0.5+		
2008 04 03	G96	0.5+	0.1+	2009 09 14	704	0.5+	0.3+	2009 10 19	704	(0.5−	1.6+)		
2008 04 03	G96	0.2+	0.6+	2009 09 14	704	0.2+	0.5+	2009 11 11	G96	0.4−	0.2+		
2009 08 20	691	0.3−	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0		
2009 08 20	691	0.1+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2+		
2009 08 20	691	0.3−	0.2+	2009 09 18	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.5−	0.0		
2009 08 26	J75	0.6+	0.4−	2009 09 18	G96	0.0	0.2−						
2009 08 26	J75	0.1−	0.6−	2009 09 26	G96	0.4+	0.1−						

2009 QX$_{31}$ = 1999 XC$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.69899		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18222647	ω	253.95292		+0.69796217	+0.70905223	
a	3.0812605	Ω	60.75874		−0.60513452	+0.65896897	
e	0.1606789	i	6.61169		−0.38296349	+0.25100764	
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.1+	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.4+	2009 08 23	J75	0.0	0.1−		
1999 12 08	691	0.1−	0.1+	2008 03 29	G96	0.2+	0.8+	2009 08 23	J75	0.1−	0.1−		
1999 12 08	691	0.2+	0.1−	2008 03 29	G96	0.5+	0.1−	2009 08 24	J75	0.0	0.3−		
1999 12 13	691	0.2−	0.0	2008 03 29	G96	0.2+	0.1+	2009 08 26	703	0.2−	1.2+		
1999 12 13	691	0.2+	0.3−	2008 03 29	G96	0.6−	0.5−	2009 08 26	703	0.4+	0.6+		
1999 12 13	691	0.2+	0.3−	2008 04 15	691	0.2+	0.6+	2009 08 26	703	0.2−	0.8+		
2004 10 14	691	0.0	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.2+	2009 08 26	703	0.7−	0.9+		
2004 10 14	691	0.2−	0.2+	2008 04 15	691	0.2−	0.2−	2009 09 19	703	0.4+	0.5−		
2004 10 14	691	0.0	0.1−	2008 06 11	691	0.3−	0.3+	2009 09 19	703	0.2−	0.3−		
2005 12 06	691	0.1+	0.6+	2008 06 11	691	0.2+	0.2−	2009 09 19	703	0.3−	0.5+		
2005 12 06	691	0.3−	0.6+	2008 06 11	691	0.4+	0.2−						

2009 QM$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.57426		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26194706	ω	332.58228		+0.01640431	+0.99971846	
a	2.4191365	Ω	298.35325		−0.91375352	+0.00802823	
e	0.2242216	i	1.11622		−0.40593768	+0.02232822	
P	3.76	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 01 10	691	0.1−	0.3−	2009 08 16	J75	0.7+	0.1−	2009 08 28	G68	1.9+	0.4−		
2008 01 10	691	0.2+	0.2+	2009 08 27	703	0.2−	0.3−	2009 08 30	G68	0.4+	0.3+		
2008 01 10	691	0.1−	0.3+	2009 08 27	703	0.4−	0.6−	2009 08 30	G68	0.1−	0.1−		
2008 02 02	G96	0.5−	0.3−	2009 08 27	703	1.3−	1.2+	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−		
2008 02 02	G96	0.5+	0.1+	2009 08 27	703	0.4+	1.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−		
2008 02 02	G96	0.8−	0.4−	2009 08 27	G68	0.6−	0.4−	2009 09 22	G96	0.2−	0.4−		
2008 02 02	G96	0.2+	0.5−	2009 08 27	G68	0.8−	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1+		
2009 08 16	J75	0.3−	0.3−	2009 08 27	G68	0.4−	0.3−						
2009 08 16	J75	0.5−	0.3−	2009 08 28	G68	1.3+	0.0						

2009 QN$_{35}$ = 2007 EK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.86070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20927878	ω	341.60624		+0.98811984	+0.15018342	
a	2.8096524	Ω	9.92743		−0.10617816	+0.82057234	
e	0.1556282	i	10.90697		−0.11110973	+0.55145804	
P	4.71	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 07 14	E12	0.8+	1.4−	2009 08 29	J75	0.1+	0.3−	2009 09 20	704	0.3−	0.6+		
2004 07 14	E12	(2.4+	0.4−)	2009 08 29	703	0.2+	0.4+	2009 09 20	704	0.1−	0.0		
2004 07 14	E12	0.3−	0.2+	2009 08 29	703	0.1−	0.0	2009 09 27	E12	0.6+	0.0		
2004 07 14	E12	0.3−	0.5+	2009 08 29	703	0.6−	0.2+	2009 09 27	E12	0.1+	0.2+		
2007 02 26	G96	0.1−	0.0	2009 08 29	703	0.1+	0.3+	2009 09 27	E12	0.7+	0.1−		
2007 02 26	G96	0.1−	0.5−	2009 08 30	J75	0.0	0.2−	2009 09 27	E12	1.3+	0.2+		
2007 02 26	G96	0.1−	0.1−	2009 08 30	J75	0.1+	0.2−	2009 10 19	704	0.6+	0.7+		
2007 02 26	G96	0.3+	0.6−	2009 08 30	J75	0.1+	0.3−	2009 10 19	704	0.5+	0.6+		
2007 03 07	G96	0.1+	0.5+	2009 09 10	703	(0.3−	1.6−)	2009 10 19	704	0.0	0.8+		
2007 03 07	G96	0.3+	0.3+	2009 09 10	703	0.7−	0.9−	2009 10 19	704	0.8+	0.8+		
2007 03 07	G96	0.0	0.4+	2009 09 10	703	0.4−	0.4−	2009 10 19	704	0.3−	0.8+		
2007 03 07	G96	0.2+	0.7+	2009 09 10	703	0.6−	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.3−		
2007 03 12	G96	0.2+	0.2+	2009 09 13	704	1.4−	1.0+	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−		
2007 03 12	G96	0.2+	0.3+	2009 09 13	704	1.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.5−		
2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2009 09 13	704	1.2−	0.1−	2009 10 24	G96	0.3+	0.3−		
2007 03 12	G96	0.0	0.1+	2009 09 13	704	1.0−	0.0	2009 10 25	691	0.1+	0.1+		
2009 08 17	691	0.3−	0.0	2009 09 13	704	0.9−	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.0		
2009 08 17	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 10 25	691	0.0	0.3−		
2009 08 17	691	0.3−	0.3+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−		
2009 08 27	J75	0.0	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.4−		
2009 08 28	J75	0.3+	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	0.3+	0.3−		
2009 08 28	J75	0.2+	0.4−	2009 09 20	704	0.2−	1.4+	2009 11 09	G96	0.4+	0.2−		
2009 08 29	J75	0.6+	0.0	2009 09 20	704	0.1+	0.0						
2009 08 29	J75	0.5+	0.3−	2009 09 20	704	0.2−	0.4+						

2009 QX$_{37}$ = 2008 GE$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.85354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29993773	ω	163.65886		+0.78265865	+0.62164527	
a	2.2102869	Ω	157.81137		−0.58006095	+0.74686513	
e	0.1106611	i	4.80949		−0.22577587	+0.23611360	
P	3.29	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+	2009 08 27	691	0.4−	0.0		
1999 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.2+	2009 08 27	691	0.3−	0.4+		
1999 09 13	691	0.1+	0.0	2008 04 01	691	0.4+	0.2+	2009 08 29	621	0.4+	0.2−		
2005 04 02	691	0.0	0.0	2008 04 01	691	0.0	0.3+	2009 08 30	621	0.6+	0.2+		
2005 04 02	691	0.2−	0.1+	2008 04 01	691	0.1−	0.1−	2009 08 30	621	0.4+	0.1+		
2005 04 02	691	0.1−	0.2+	2008 04 03	691	0.0	0.3+	2009 08 31	621	0.6+	0.1+		
2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 04 03	691	0.1−	0.5+	2009 08 31	621	0.1+	0.3+		
2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2008 04 03	691	0.1−	0.2−	2009 08 31	621	0.4+	0.4−		
2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.0	2009 08 31	621	0.5+	0.2+		
2006 10 22	703	1.3−	0.3+	2009 08 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.2+		
2006 10 22	703	0.1−	0.9+	2009 08 15	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+		
2006 10 22	703	0.4+	1.1+	2009 08 27	J75	0.5+	0.5−	2009 09 20	G96	0.0	0.1−		
2006 10 22	703	0.9−	1.2+	2009 08 27	J75	0.2−	0.7−	2009 09 20	G96	0.3−	0.3+		
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	J75	0.6+	0.5−						
2006 11 23	G96	0.5+	0.3+	2009 08 27	691	0.2−	0.2+						

2009 QB$_{38}$ = 2004 XH$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.71179		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17495998	ω	324.78063		+0.96464535	−0.25392990	
a	3.1659951	Ω	50.08702		+0.25795735	+0.85483152	
e	0.1769436	i	5.27836		+0.05401247	+0.45252920	
P	5.63	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 09	691	0.1−	0.1+	2009 08 31	621	0.6+	0.2−	2009 10 13	704	0.6−	1.1+		
2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 09 01	621	0.0	0.1−	2009 10 13	704	(0.2−	2.3+)		
2004 12 09	691	0.0	0.0	2009 09 01	621	0.2−	0.1+	2009 10 20	704	0.6−	0.6−		
2004 12 20	691	1.4+	0.3+	2009 09 01	621	0.1−	0.1+	2009 10 20	704	0.0	0.1+		
2004 12 20	691	1.0−	0.7−	2009 09 01	621	0.5+	0.2−	2009 10 20	704	0.2+	0.3−		
2004 12 20	691	0.4−	0.1+	2009 09 26	G96	0.1−	0.0	2009 10 20	704	0.3−	0.7+		
2006 02 24	691	0.6+	0.2+	2009 09 26	G96	0.1+	0.1+	2009 10 20	704	0.2+	0.2−		
2006 02 24	691	0.0	0.1−	2009 09 26	G96	0.3−	0.0	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−		
2006 02 24	691	0.3−	0.2+	2009 09 26	G96	0.1−	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0		

2007 04 19	G96	0.5−	0.1−	2009 10 09	703	(1.7−	0.2−)	2009 10 26	G96	0.3+	0.0		
2007 04 19	G96	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.1+	1.0+	2009 10 26	G96	0.0	0.1+		
2007 04 19	G96	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.3−	0.4−	2010 01 14	G96	0.4−	0.3−		
2007 04 19	G96	0.3−	0.0	2009 10 09	703	(1.7−	0.4−)	2010 01 14	G96	0.4+	0.5−		
2009 08 31	621	0.1+	0.1−	2009 10 13	704	0.2+	0.9+	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−		
2009 08 31	621	0.2+	0.2−	2009 10 13	704	(0.6+	1.6+)	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−		

2009 QW$_{41}$ = 2004 RS$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.12040		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19172528	ω	179.66649		+0.90729463	+0.41086618	
a	2.9786293	Ω	155.45990		−0.38629414	+0.89846857	
e	0.2504516	i	12.44055		−0.16611228	+0.15473593	
P	5.14	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2009 08 15	J75	0.2+	0.3+	2009 08 26	J75	0.2−	0.4+
2004 09 08	704	0.1+	0.6+	2009 08 15	J75	0.1+	1.2−	2009 08 30	703	0.1+	0.1−
2004 09 08	704	0.3+	0.5−	2009 08 25	J75	0.1−	0.2+	2009 08 30	703	0.1−	0.4+
2004 09 12	704	0.5+	0.2−	2009 08 25	J75	0.4+	0.3+	2009 08 30	703	(1.7−	0.1+)
2004 09 12	704	0.3−	0.8+	2009 08 25	J75	0.9+	0.0	2009 08 30	703	0.4+	0.1−
2004 09 12	704	0.2−	0.3−	2009 08 26	703	(1.6+	0.3+)	2009 09 19	703	0.0	0.6−
2004 10 20	703	1.3−	0.3−	2009 08 26	703	0.3−	0.6+	2009 09 19	703	0.2−	0.3−
2004 10 20	703	0.8−	0.2+	2009 08 26	703	0.5+	0.2−	2009 09 19	703	0.3−	0.5−
2004 10 20	703	0.5+	0.9+	2009 08 26	703	0.5−	0.8+	2009 09 19	703	0.5−	0.3−
2004 10 20	703	1.1+	1.2−	2009 08 26	J75	0.3+	0.1−				
2009 08 15	J75	0.5−	0.1−	2009 08 26	J75	0.0	0.1−				

2009 QG$_{44}$ = 2004 TK$_{183}$ = 2005 YK$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.64819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18907536	ω	79.44115		+0.99144431	−0.12231445	
a	3.0063953	Ω	287.57301		+0.09303131	+0.90707274	
e	0.1074682	i	2.74030		+0.09156062	+0.40281289	
P	5.21	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	691	0.0	0.1−	2005 12 25	G96	0.3+	0.0	2009 08 28	291	0.4−	0.1+
2004 10 07	691	0.3−	0.0	2005 12 25	G96	0.0	0.1−	2009 08 28	291	0.6−	0.0
2004 10 07	691	0.1+	0.1−	2009 08 16	691	1.0+	0.3−	2009 08 28	291	0.1−	0.2+
2004 10 11	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.1−	2009 09 17	G96	0.0	0.2+
2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2009 08 16	691	0.1−	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.2−
2004 10 11	691	0.1−	0.2+	2009 08 27	291	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.4+
2005 12 25	G96	0.3−	0.1+	2009 08 27	291	0.3+	0.2+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	G96	0.0	0.2−	2009 08 27	291	0.0	0.2−				

2009 QF$_{45}$ = 2007 BR$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.58306		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22003260	ω	201.64025		+0.94976942	+0.27012499	
a	2.7173444	Ω	141.55555		−0.23666523	+0.95034240	
e	0.1948562	i	14.72337		−0.20476233	+0.15453743	
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2008 04 07	G96	0.2+	0.2+	2009 08 27	J75	0.0	0.6−
2003 03 23	645	0.1+	0.2+	2008 04 07	G96	0.0	0.0	2009 08 29	703	0.5−	0.3−
2005 11 01	703	1.4+	1.3+	2008 04 07	G96	0.4−	0.2+	2009 08 29	703	0.6−	0.2−
2005 11 01	703	1.6+	0.6−	2009 05 29	G96	0.0	0.4+	2009 08 29	703	1.6−	1.6+
2005 11 01	703	0.3+	0.2+	2009 05 29	G96	0.1−	0.1+	2009 08 29	703	1.1−	0.1+
2005 11 01	703	0.0	1.1+	2009 05 29	G96	0.4−	0.5+	2009 09 16	703	1.2+	2.0+
2005 11 12	703	0.8−	2.0−	2009 05 29	G96	0.1−	0.1+	2009 09 16	703	0.3+	0.1+
2005 11 12	703	0.7−	0.6+	2009 08 15	704	0.7+	0.1+	2009 09 16	703	0.6−	0.3+
2005 11 12	703	0.8−	1.0−	2009 08 15	704	0.6+	0.3+	2009 09 16	703	1.0−	0.6+
2005 11 12	703	1.4−	0.4+	2009 08 15	704	0.3+	0.5+	2009 09 24	703	0.5−	0.0
2007 01 27	691	0.1+	0.3+	2009 08 15	704	0.8−	1.5−	2009 09 24	703	0.6+	0.1−
2007 01 27	691	0.1+	0.6+	2009 08 22	704	0.1+	0.5+	2009 09 24	703	0.1−	0.3−
2007 01 27	691	0.1−	0.4+	2009 08 22	704	0.5−	0.8+	2009 09 24	703	1.3+	0.3+
2007 01 28	G96	0.0	0.2−	2009 08 22	704	0.1−	0.6+	2009 10 09	E12	0.8+	0.8+
2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2009 08 22	704	0.1+	1.1+	2009 10 09	E12	0.6+	0.7+
2007 01 28	G96	0.6+	0.2+	2009 08 22	704	0.6−	0.8+	2009 10 09	E12	0.9+	1.2+
2007 01 28	G96	0.0	0.2+	2009 08 27	J75	0.3+	0.2−	2009 10 09	E12	0.8−	0.0
2008 04 07	G96	0.5−	0.4+	2009 08 27	J75	0.0	0.2−				

2009 QM$_{45}$ = 1998 SX$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.88245		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17473825	ω	326.26671		+0.98725596	+0.14496571	
a	3.1686728	Ω	25.63919		−0.09034506	+0.85018385	
e	0.2341605	i	8.72736		−0.13100927	+0.50613474	
P	5.64	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.1−	0.2+	2009 08 28	J75	0.4+	0.5+	2009 08 29	703	0.8−	0.7−
1998 09 18	910	0.4−	0.3+	2009 08 28	J75	0.2+	0.2−	2009 09 19	703	0.6−	1.4+
1998 09 18	910	0.5−	0.0	2009 08 28	J75	0.7+	0.3+	2009 09 19	703	0.7+	0.9−
1998 09 20	910	0.1+	0.5−	2009 08 29	703	0.3+	0.3−	2009 09 19	703	1.0−	0.5−
1998 09 20	910	0.3+	0.1−	2009 08 29	703	1.3−	0.2−	2009 09 19	703	0.6+	0.1+
1998 09 20	910	0.6+	0.0	2009 08 29	703	0.8+	0.5+				

2009 QL$_{47}$ = 2005 PX$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.71730		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25826754	ω	308.63888		+0.92481298	+0.37594970	
a	2.4420591	Ω	29.41148		−0.30175457	+0.81804706	
e	0.0848395	i	6.80188		−0.23165734	+0.43527100	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.3−	0.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.0	2009 08 29	J75	0.5−	0.7−
2001 07 21	644	0.2−	0.5+	2008 02 10	G96	0.0	0.2−	2009 08 29	J75	0.1+	0.7−
2001 07 21	644	0.2+	0.2−	2008 02 10	G96	0.0	0.0	2009 08 29	J75	0.3+	0.5−
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2008 02 10	G96	0.1−	0.1+	2009 09 13	704	0.6+	1.1+
2004 03 16	691	0.0	0.4+	2008 02 10	G96	0.4+	0.2−	2009 09 13	704	0.2−	0.3+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2008 03 31	691	0.0	0.2−	2009 09 13	704	0.4−	0.1+
2005 08 04	644	0.1+	0.1−	2008 03 31	691	0.0	0.2+	2009 09 20	704	(0.2+	1.9+)
2005 08 04	644	0.2+	0.0	2008 03 31	691	0.1−	0.2−	2009 09 20	704	(0.7−	3.2+)
2005 08 04	644	0.0	0.2+	2008 04 12	691	0.1−	0.3−	2009 09 20	704	0.2+	1.4+
2005 08 05	644	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.0	0.2+	2009 09 20	704	0.9+	1.5+
2005 08 05	644	0.0	0.2−	2008 04 12	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.2−
2005 08 05	644	0.0	0.2−	2009 08 28	J75	0.2+	0.2−	2009 09 22	G96	0.5−	0.2−
2005 09 01	644	0.0	0.2+	2009 08 28	J75	0.1−	0.5−	2009 09 22	G96	0.3−	0.3−
2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2009 08 28	J75	0.6−	0.4−	2009 09 22	G96	0.1−	0.4−

2009 QP$_{47}$ = 2000 SV$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.75576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21972230	ω	34.54151		+0.60543840	−0.79408376	
a	2.7199022	Ω	18.38528		+0.68649691	+0.48694534	
e	0.2099107	i	9.78839		+0.40269882	+0.36375158	
P	4.49	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	691	0.3−	0.4+	2007 05 10	G96	0.1−	0.2−	2009 10 13	704	0.5−	0.4+
2000 09 23	691	0.4−	0.3+	2009 08 28	J75	0.0	0.5−	2009 10 13	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	691	0.2−	0.5+	2009 08 28	J75	0.1−	0.8−	2009 10 19	704	0.4−	1.0+
2000 09 24	704	1.3+	0.0	2009 08 28	J75	0.8+	0.3−	2009 10 19	704	0.0	1.5+
2000 09 24	704	0.9−	0.9+	2009 08 29	J75	0.8+	0.2−	2009 10 19	704	0.9−	1.0−
2000 09 24	704	0.3+	1.2−	2009 08 29	J75	0.6−	0.5−	2009 10 25	691	0.4−	0.2−
2000 09 24	704	0.5+	1.0−	2009 08 29	J75	0.1−	0.7−	2009 10 25	691	0.1+	0.3−

2007 04 07	G96	0.5+	0.1+	2009 09 20	G96	0.7+	0.2−	2009 10 25	691	0.0	0.2−		
2007 04 07	G96	0.5+	0.2+	2009 09 20	G96	0.6+	0.2−	2009 10 25	G96	0.1+	0.3−		
2007 04 07	G96	0.3−	0.5+	2009 09 20	G96	0.6+	0.1−	2009 10 25	G96	0.6+	0.2−		
2007 04 07	G96	0.1+	0.5+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	G96	0.2+	0.4−		
2007 05 10	G96	0.3−	0.2−	2009 10 13	704	0.2+	0.4+	2009 10 25	G96	0.3+	0.2−		
2007 05 10	G96	0.4−	0.5−	2009 10 13	704	0.5+	0.8+						
2007 05 10	G96	0.1+	0.3−	2009 10 13	704	0.3+	0.1+						

2009 QR$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.33450		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18108658	ω	176.56541		+0.97604729		+0.21576596
a	3.0941773	Ω	170.83023		−0.20354204		+0.95087805
e	0.0932417	i	10.07210		−0.07682662		+0.22198193
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 24	691	0.2+	0.5−	2007 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 10 13	704	0.2+	0.8+
1996 03 24	691	0.5+	0.7−	2007 03 11	691	0.5−	0.3+	2009 10 13	704	0.3−	0.3−
1996 03 24	691	0.2+	1.1−	2009 08 28	J75	0.7+	0.1−	2009 10 13	704	0.2+	1.0+
1998 08 27	691	0.4+	0.6−	2009 08 28	J75	0.7+	0.1+	2009 10 20	704	0.3+	0.1+
1998 08 27	691	0.0	0.7−	2009 08 28	J75	0.2+	0.4−	2009 10 20	704	0.1+	0.3+
1998 08 27	691	0.0	0.7−	2009 08 29	J75	0.7+	0.3−	2009 10 20	704	0.3−	0.0
1998 09 19	691	0.2−	0.3+	2009 08 29	J75	0.5+	0.7−	2009 10 26	G96	0.0	0.6−
1998 09 19	691	0.3−	0.5+	2009 08 29	J75	0.2−	0.4−	2009 10 26	G96	0.3−	0.4−
1998 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 09 24	G96	0.4+	0.1−	2009 10 26	G96	0.3+	0.4−
2001 02 20	645	0.0	0.1−	2009 09 24	G96	0.2+	0.2−	2009 10 26	G96	0.4+	0.8−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2009 09 24	G96	0.1+	0.1+				
2007 03 11	691	0.4−	0.6+	2009 09 24	G96	0.1+	0.3−				

2009 QH$_{48}$ = 2008 FB$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.61250		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28666143	ω	345.95170		+0.77198190		+0.63496039
a	2.2780148	Ω	334.55834		−0.57636542		+0.67967583
e	0.0998814	i	3.93532		−0.26804262		+0.36724116
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.4−	2008 02 27	G96	0.5+	0.3−	2009 08 23	J75	0.3+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.0	2009 08 23	J75	0.2+	0.3+
2002 08 08	644	0.2−	0.1−	2008 02 27	G96	0.4+	0.1+	2009 08 26	703	0.9−	0.2+
2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2008 02 27	G96	0.4+	0.2+	2009 08 26	703	(0.3−	1.8+)
2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 03 27	691	0.1+	0.3+	2009 08 26	703	(0.7−	2.0+)
2006 11 15	G96	0.2+	0.1+	2008 03 27	691	0.4−	0.1+	2009 08 26	703	0.2+	1.2+
2006 11 15	G96	0.2−	0.1+	2008 03 27	691	0.3−	0.2+	2009 08 30	703	0.7−	0.0
2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 03 30	691	0.1+	0.0	2009 08 30	703	1.2−	0.7+
2006 11 15	691	0.2+	0.3+	2008 03 30	691	0.2−	0.1+	2009 08 30	703	1.2+	0.1+
2006 11 15	691	0.3−	0.2+	2008 03 30	691	0.1+	0.2−	2009 08 30	703	0.1+	0.4−
2006 12 01	G96	0.2+	0.4−	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2006 12 01	G96	0.1+	1.1−	2008 04 01	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.6+	0.2−
2006 12 01	G96	1.1+	0.3−	2008 04 01	691	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.2−
2006 12 01	G96	0.5−	0.4+	2009 08 15	703	1.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2−	0.2+
2007 01 17	G96	0.8−	0.8−	2009 08 15	703	0.4+	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2007 01 17	G96	0.2+	0.1−	2009 08 15	703	0.9+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2007 01 17	G96	0.3+	0.5−	2009 08 15	703	0.8−	0.5−	2009 11 18	G96	0.5−	0.2+
2007 01 17	G96	0.5−	0.2+	2009 08 23	J75	0.1+	0.4+	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−

2009 QO$_{50}$ = 2007 FD$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.18160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21291564	ω	279.39595		+0.65563389		+0.74215642
a	2.7775657	Ω	32.94049		−0.55254352		+0.59711439
e	0.0942785	i	14.82116		−0.51462594		+0.30439819
P	4.63	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	699	0.5+	0.1−	2009 10 11	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.3−	0.1+
2004 09 15	699	0.1+	0.3+	2009 10 14	703	1.1−	0.5−	2009 10 24	691	0.5−	0.0
2004 09 15	699	0.5−	0.3−	2009 10 14	703	0.2+	1.0−	2009 10 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 15	699	(1.6−	2.0+)	2009 10 14	703	0.5−	0.7−	2009 10 27	704	0.6+	1.2+
2007 03 18	408	0.6+	0.5+	2009 10 14	703	0.4+	0.4−	2009 10 27	704	0.6+	0.6−
2007 03 18	408	0.9+	0.5+	2009 10 17	300	0.5+	0.3−	2009 10 27	704	0.3+	1.3+
2007 03 20	408	0.9−	0.3−	2009 10 17	300	1.0+	0.1−	2009 10 27	704	0.2+	0.1+
2007 03 20	408	0.2−	0.1+	2009 10 17	300	0.9+	0.0	2009 10 27	J75	0.3+	0.3+
2009 08 28	291	0.5−	0.0	2009 10 17	300	1.1+	0.0	2009 10 27	J75	0.3+	0.2+
2009 08 28	291	0.5−	0.1+	2009 10 20	300	0.1+	0.3−	2009 10 27	J75	0.1−	0.9−
2009 08 28	291	0.4−	0.1+	2009 10 20	300	0.6+	0.2−	2009 10 27	J75	0.6+	0.4+
2009 08 29	291	0.0	0.1+	2009 10 20	300	0.4+	0.1−	2009 10 27	J75	0.3−	0.2+
2009 08 29	291	0.1−	0.0	2009 10 20	300	0.2+	0.5−	2009 10 27	J75	(1.9+	1.7+)
2009 08 29	291	0.2−	0.1−	2009 10 22	703	0.8−	0.6+	2009 11 13	J75	(0.8+	4.1−)
2009 09 20	G96	0.2−	0.0	2009 10 22	703	0.8+	0.5+	2009 11 13	J75	0.7−	1.3−
2009 09 20	G96	0.3−	0.0	2009 10 22	703	(0.8+	1.6+)	2009 11 13	J75	0.9−	0.4+
2009 09 20	G96	0.0	0.3−	2009 10 22	703	0.3−	0.7+	2009 11 19	G96	0.5+	0.2−
2009 09 20	G96	0.1−	0.0	2009 10 23	704	0.8+	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2009 10 11	G96	0.0	0.1−	2009 10 23	704	1.0+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2009 10 11	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	704	0.7+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3−
2009 10 11	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	704	0.2+	1.0+				

2009 QB$_{53}$ = 2006 XU$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.34299		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28489722	ω	267.33742		+0.92480949		−0.04306307
a	2.2874095	Ω	94.93225		+0.18119361		+0.92349883
e	0.2189688	i	22.29592		−0.33450901		+0.38117643
P	3.46	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2006 12 13	704	1.0−	0.2+	2006 12 15	704	0.7−	1.3+
2005 05 15	644	0.0	0.3+	2006 12 14	704	(2.3+	0.4+)	2006 12 15	704	0.2+	0.5+
2005 05 15	644	0.3+	0.5+	2006 12 14	704	1.4+	0.2+	2009 08 17	E12	0.2−	0.4+
2005 06 25	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	704	0.6−	0.0	2009 08 17	E12	0.3−	0.5−
2005 06 25	644	0.3+	0.3+	2006 12 14	704	0.7+	0.2−	2009 08 17	E12	0.1+	0.3+
2005 06 25	644	0.3+	0.7+	2006 12 14	704	0.2+	1.0+	2009 09 13	E12	0.2+	0.3+
2006 11 28	704	1.6−	2.5−	2006 12 14	704	0.6+	0.1−	2009 09 13	E12	0.2−	0.1−
2006 11 28	704	0.5+	0.4−	2006 12 14	704	0.6−	0.3+	2009 09 13	E12	0.6−	0.8+
2006 11 28	704	0.2+	1.5−	2006 12 14	704	0.9+	0.6−	2009 09 13	E12	0.1+	0.0
2006 12 13	704	(1.9−	1.0+)	2006 12 14	704	0.1+	0.1+	2009 10 17	E12	0.6+	0.0
2006 12 13	704	1.0−	0.9+	2006 12 15	704	0.3+	0.2+	2009 10 17	E12	1.0+	1.1+
2006 12 13	704	1.4−	0.6+	2006 12 15	704	0.4+	1.1+	2009 11 10	E12	0.4−	0.1−
2006 12 13	704	(2.5−	0.7+)	2006 12 15	704	0.5+	1.2+	2009 11 10	E12	0.5−	0.7−

2009 QH$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.39405		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17962089	ω	303.56267		+0.19066619		+0.97957268
a	3.1109867	Ω	337.17138		−0.83720858		+0.12827440
e	0.0914293	i	9.48051		−0.51257018		+0.15486457
P	5.49	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.7−	0.6+	2009 09 17	G96	0.3+	0.1+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.3−	0.3−	2009 09 17	G96	0.2+	0.6−
2007 02 25	G96	0.9−	0.1+	2009 08 30	291	0.3+	0.1−	2009 09 28	291	0.4−	0.0
2007 02 25	G96	0.4+	0.0	2009 08 30	291	0.6+	0.1−	2009 09 28	291	0.2−	0.1−
2007 02 25	G96	0.6−	0.1+	2009 08 30	291	0.3+	0.0	2009 09 28	291	0.2−	0.3+
2007 02 25	G96	1.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.6+	0.3−				
2009 08 16	691	0.0	0.1+	2009 09 17	G96	0.2+	0.1−				

2009 QZ$_{57}$ = 2004 VV$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.79918		(2000.0)		+0.99397722	+0.10943610
n	0.17332257	ω	349.81456		−0.09369383	+0.87585586
a	3.1859037	Ω	3.91637		−0.05683975	+0.47000027
e	0.1228644	i	4.82700			
P	5.69	H	15.8	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.0	0.2−	2007 03 18	691	0.0	0.5+	2009 09 10	703	0.3−	0.1+
2004 11 11	691	0.1−	0.0	2007 03 18	691	0.5−	0.0	2009 09 10	703	1.2+	0.5+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.3+	0.7−	2009 09 10	703	0.2+	0.0
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.1+	2009 09 10	703	1.7+	0.4+
2004 11 20	691	0.1+	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.1+	2009 09 20	G96	0.1+	0.1−
2004 11 20	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.0	0.2+	2009 09 20	G96	0.2−	0.3−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 08 28	J75	0.5−	0.2−	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+
2006 02 07	691	0.3+	0.1−	2009 08 28	J75	0.7+	1.0−	2009 09 20	G96	0.1−	0.2−
2006 02 07	691	0.1−	0.4+	2009 08 29	J75	0.3−	0.8−				

2009 QA$_{58}$ = 2007 GW$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	318.61114		(2000.0)		+0.44045709	−0.89763044
n	0.18133149	ω	248.44235		+0.87922811	+0.42767781
a	3.0913907	Ω	175.32990		+0.18153647	+0.10654245
e	0.1342209	i	11.35912			
P	5.44	H	16.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.5+	0.7+	2006 03 23	G96	0.2−	1.0+	2009 08 19	691	0.4−	0.4+
2001 04 13	691	0.7+	0.7+	2007 03 16	G96	0.4+	0.1−	2009 08 19	691	0.0	0.1+
2001 04 13	691	0.7+	0.2+	2007 03 16	G96	0.4+	0.4−	2009 08 19	691	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.2−	0.2+	2007 03 16	G96	0.1−	0.3−	2009 08 28	691	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.6+	0.2+	2009 08 28	691	0.2−	0.3+
2002 06 02	291	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.6−	2009 08 28	691	0.4−	0.2+
2002 06 02	291	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.4−	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0
2002 06 02	291	0.0	0.2−	2007 04 15	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	703	1.0+	0.1+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.7+	0.1−
2006 01 23	703	0.2+	0.0	2007 04 19	691	0.0	0.2−	2009 09 22	G96	0.1−	0.1−
2006 01 23	703	0.5−	0.6+	2007 04 19	691	0.1−	0.3−	2009 11 18	G96	1.0+	0.2−
2006 01 23	703	0.2−	0.4−	2009 08 16	691	0.1+	0.5+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	G96	0.3+	1.2+	2009 08 16	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+
2006 03 23	G96	0.3+	0.9+	2009 08 16	691	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.1+	0.0

2009 QC$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	73.90721		(2000.0)		+0.50130311	+0.86198643
n	0.17550827	ω	332.13732		−0.76528782	+0.40106787
a	3.1593979	Ω	327.78353		−0.40376942	+0.31003864
e	0.0588429	i	8.12309			
P	5.62	H	16.7	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	G96	0.3+	0.1+	2009 08 17	691	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.2+
2006 01 28	G96	1.2+	0.3−	2009 08 17	691	0.0	0.5+	2009 09 15	691	0.3−	0.1−
2006 01 28	G96	0.1−	0.2−	2009 08 17	691	0.0	0.1−	2009 09 18	300	0.7+	0.3−
2006 01 28	G96	0.6−	0.4−	2009 08 29	691	0.2+	0.2−	2009 09 18	300	0.6+	0.3+
2006 02 06	691	0.2−	0.4−	2009 08 29	691	0.1−	0.2−	2009 09 18	300	0.5+	0.8+
2006 02 06	691	0.8+	0.3−	2009 08 29	691	0.0	0.2−	2009 09 18	300	1.0+	0.4−
2006 02 06	691	0.8−	0.9+	2009 09 15	691	0.6−	0.1+				

2009 QD$_{58}$ = 2000 EB$_{189}$ = 2004 GP$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.86499		(2000.0)		+0.38162031	−0.92239643
n	0.26725417	ω	273.22558		+0.89295129	+0.35125055
a	2.3870035	Ω	154.08749		+0.23875497	+0.16064832
e	0.0882105	i	7.83717			
P	3.69	H	16.3	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.9−	1.1+	2004 04 15	644	0.5+	0.2+	2008 04 06	G96	0.4+	0.0
2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2005 06 29	691	0.1−	0.1+	2008 04 06	G96	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2005 06 29	691	0.2−	0.2−	2008 04 06	G96	0.1−	0.2−
2000 03 03	704	0.1−	0.4+	2005 06 29	691	0.2−	0.1−	2008 04 06	G96	1.6−	0.8+
2000 03 11	704	0.3+	0.9+	2005 07 18	644	0.2+	0.2−	2009 08 18	691	0.2−	0.4+
2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2005 07 18	644	0.5+	0.2−	2009 08 18	691	0.2−	0.2+
2000 03 11	704	0.8−	0.7+	2005 07 18	644	0.4+	0.3−	2009 08 18	691	0.2−	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.5+	2005 08 01	599	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.8+	2005 08 01	599	0.3+	0.5+	2009 08 29	691	0.0	0.1+
2002 11 24	644	0.0	1.0+	2005 08 01	599	0.2−	0.1+	2009 08 29	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 08 01	599	0.0	0.0	2009 09 20	G96	0.4+	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.3−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+
2004 04 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.2+
2004 04 15	644	0.6+	0.1+	2005 09 29	G96	0.7−	1.0+				
2004 04 15	644	0.8+	0.3+	2005 09 29	G96	0.6+	0.0				

2009 QJ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.29161		(2000.0)		+0.97085264	+0.23956628
n	0.21822968	ω	154.39980		−0.22559610	+0.90311913
a	2.7322903	Ω	191.74620		−0.08094168	+0.35634790
e	0.1521261	i	2.05238			
P	4.52	H	17.2	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.1−	0.3−	2007 02 21	G96	0.8+	0.2+	2009 08 28	691	0.1−	0.0
2000 09 24	691	0.0	0.5−	2007 02 21	G96	1.4−	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1−
2000 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 02 21	G96	0.7+	1.0−	2009 09 16	G96	0.3+	0.0
2000 10 21	691	0.3+	0.2−	2008 04 29	691	0.0	0.3−	2009 09 16	G96	0.5+	0.0
2000 10 21	691	0.0	0.2−	2008 04 29	691	0.1−	0.5−	2009 09 16	G96	0.6+	0.0
2000 10 21	691	0.4+	0.1−	2008 04 29	691	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2009 08 16	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.0	2009 08 16	691	0.1−	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2−	0.5−	2009 08 16	691	0.3−	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1−	0.4−	2009 08 28	691	0.0	0.0				
2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2009 08 28	691	0.2−	0.4+				

2009 QL$_{58}$ = 2005 TA$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	166.50412		(2000.0)		−0.81720184	+0.57523101
n	0.23858507	ω	206.26609		−0.48076406	−0.64596791
a	2.5745849	Ω	9.10951		−0.31787903	−0.50183140
e	0.0656523	i	13.11449			
P	4.13	H	16.9	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2005 09 27	691	0.3+	0.3+	2005 10 11	691	0.3−	0.1−	2009 09 19	G96	0.4−	0.2−
2005 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.8−	0.2+	2009 09 19	G96	0.1+	0.2+
2005 09 27	691	0.4+	0.1+	2009 08 16	691	0.3+	0.0	2009 09 19	G96	0.5+	0.2−
2005 10 07	691	0.0	0.1−	2009 08 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.5−
2005 10 07	691	0.4−	0.1−	2009 08 28	691	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.2−	2009 08 28	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.3−
2005 10 11	691	0.3−	0.3−	2009 08 28	691	0.3+	0.2−	2009 10 18	G96	0.2−	1.2+
2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 09 19	G96	0.2−	0.2−				

2009 QM$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.23262		(2000.0)			
n	0.21936538	ω	122.68982		+0.71320012	+0.70053531
a	2.7228517	Ω	192.89823		−0.67416022	+0.67597859
e	0.0346911	i	6.27813		−0.19197286	+0.22869898
P	4.49	H	17.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.2−	0.3+	2009 09 16	G96	0.5+	0.2−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 10 29	691	0.1+	0.8+	2009 09 16	G96	0.6+	0.1−
2003 04 07	291	0.2−	0.4+	2009 08 20	691	0.1−	0.4+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2009 08 20	691	0.1−	0.0	2009 09 16	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	291	0.8+	1.1+	2009 08 20	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.2+
2003 05 31	807	0.1−	0.3+	2009 08 27	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.2+	0.3+
2003 05 31	807	0.0	0.0	2009 08 27	691	0.4−	1.4+	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−
2005 10 29	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.5−	0.2+

2009 QO$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.81615		(2000.0)			
n	0.26090878	ω	330.56419		−0.37010470	−0.92812790
a	2.4255501	Ω	141.11919		+0.86430853	−0.35980718
e	0.0911549	i	3.65489		+0.34057786	−0.09548502
P	3.78	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 08 29	691	0.1−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 04 29	G96	0.1−	0.5+	2009 09 20	G96	0.0	0.4+
2005 07 29	644	0.1−	0.7+	2008 04 29	G96	0.3+	0.5+	2009 09 20	G96	0.2−	0.0
2005 07 29	644	0.6+	0.6+	2008 04 29	G96	0.6+	0.2+	2009 09 20	G96	0.2+	0.3+
2005 07 29	644	0.1−	0.5+	2008 04 29	G96	0.2−	0.0	2009 09 20	G96	0.1−	0.4+
2006 12 13	691	0.5+	0.4+	2009 08 18	691	0.4−	0.4+	2009 10 25	691	0.8+	0.3+
2006 12 13	691	0.0	0.3+	2009 08 18	691	0.0	0.3+	2009 10 25	691	0.4+	0.3−
2006 12 13	691	0.2+	0.4+	2009 08 18	691	0.5−	0.3+	2009 10 25	691	0.5+	0.1−
2007 01 10	G96	0.4−	0.0	2009 08 29	691	0.8−	0.2−				
2007 01 10	G96	0.7−	0.1+	2009 08 29	691	0.3−	0.4−				

2009 QR$_{58}$ = 2008 ET$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	126.51287		(2000.0)			
n	0.23944899	ω	324.55939		−0.74126312	+0.66863869
a	2.5683884	Ω	257.51385		−0.60111609	−0.70024384
e	0.1331071	i	3.44961		−0.29864431	−0.25016168
P	4.12	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.8−	1.2+	2005 08 27	644	0.4+	0.0	2008 04 04	703	0.4+	1.1+
2001 09 11	691	0.1+	0.4+	2005 09 26	691	0.2+	0.1−	2008 04 04	703	0.0	1.0+
2001 09 11	691	0.0	0.3+	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 04 04	703	0.2+	0.8+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2005 09 26	691	0.2−	0.1+	2008 04 04	703	0.3−	0.7−
2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2008 03 04	691	0.3+	0.2−	2009 08 16	691	0.5−	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.0	2008 03 04	691	0.1+	0.1−	2009 08 16	691	0.2−	0.4−
2004 05 09	691	0.1−	0.1−	2008 03 04	691	0.1−	0.5−	2009 08 16	691	0.3−	0.3−
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2008 03 12	691	0.1+	0.1−	2009 09 15	691	0.1+	0.2−
2004 05 24	691	0.0	0.1−	2008 03 12	691	0.3+	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.1+
2004 05 24	691	0.2+	0.2+	2008 03 12	691	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.2+	0.2−
2004 05 24	691	0.1−	0.0	2008 03 16	691	0.9−	0.5−	2009 09 22	691	0.4+	0.2+
2005 08 27	644	0.5+	0.1−	2008 03 16	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.1−	0.2+
2005 08 27	644	0.2+	0.0	2008 03 16	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	691	0.7+	0.9−

2009 QV$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	133.18913		(2000.0)			
n	0.22761673	ω	222.06891		−0.41121951	+0.91116527
a	2.6566434	Ω	23.68511		−0.81811606	−0.35634300
e	0.0488802	i	3.71196		−0.40197589	−0.20687560
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 05 29	807	0.5−	1.0−	2005 10 09	691	0.1−	0.7−	2009 09 28	G96	0.3+	0.5−
2003 05 30	807	0.1+	0.2+	2009 08 16	691	0.5−	0.2+	2009 09 28	G96	0.5+	0.4−
2005 09 29	G96	0.5+	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−
2005 09 29	G96	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.4−	0.3+	2009 10 18	G96	0.9+	0.2−
2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+
2005 09 29	G96	0.7+	0.1−	2009 09 19	G96	0.6+	0.3−	2009 10 18	G96	0.9+	0.1−
2005 10 09	691	0.3−	0.4+	2009 09 19	G96	0.1+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−
2005 10 09	691	0.1−	0.5+	2009 09 19	G96	0.4−	0.3−				

2009 QX$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.16369		(2000.0)			
n	0.17784766	ω	149.37392		+0.88252650	+0.47003926
a	3.1316312	Ω	182.71602		−0.46906587	+0.87766480
e	0.2363080	i	17.81065		−0.03352894	+0.09363537
P	5.54	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.4−	1.3+	2009 08 17	621	0.1−	0.5−	2009 09 27	703	0.8−	0.4−
1998 09 16	699	0.7+	1.4+	2009 09 10	703	1.3+	0.9+	2009 09 27	703	0.5+	0.6−
1998 09 16	699	0.7−	1.3+	2009 09 10	703	0.5+	0.3+	2009 09 27	703	0.7+	0.5+
2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2009 09 10	703	1.1−	0.3−	2009 09 27	703	(2.0+	1.6+)
2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2009 09 10	703	1.1−	0.5−	2009 11 09	G96	0.2−	0.4−
2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2009 09 20	300	0.8+	0.4+	2009 11 09	G96	0.1+	0.6−
2007 03 13	G96	0.3+	0.8+	2009 09 20	300	1.0+	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.1−
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.0	1.4+	2009 11 09	G96	0.0	0.2−
2008 05 03	691	0.1+	0.1+	2009 09 20	300	0.2+	0.8−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−
2008 05 03	691	0.1−	0.1−	2009 09 21	703	(0.0	1.7−)	2009 11 18	G96	0.5+	0.0
2009 08 17	621	0.1+	0.5−	2009 09 21	703	1.2−	1.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.1−
2009 08 17	621	0.0	0.4−	2009 09 21	703	0.4−	0.3+	2009 11 18	G96	0.2−	0.5−
2009 08 17	621	0.1+	0.5−	2009 09 21	703	0.3−	1.0+				

2009 QY$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.07088		(2000.0)			
n	0.18282244	ω	227.59022		+0.82985651	+0.48740071
a	3.0745605	Ω	101.52592		−0.39483190	+0.85691474
e	0.2802435	i	16.09391		−0.39426633	+0.16774290
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 03	691	0.2−	0.0	2009 08 31	E12	0.6+	0.3−	2009 10 24	E12	0.4+	0.6+
1994 12 03	691	0.3+	0.2−	2009 08 31	E12	0.0	0.2−	2009 10 24	E12	0.4−	0.1−
1994 12 03	691	0.4−	0.1−	2009 09 25	703	0.5−	0.9+	2009 11 17	703	0.3−	0.2+
2004 11 05	644	0.2+	0.4+	2009 09 25	703	0.0	0.1+	2009 11 17	703	1.0−	0.5+
2004 11 05	644	0.6+	0.4+	2009 09 25	703	0.0	0.5−	2009 11 17	703	0.7−	0.4−
2004 11 05	644	0.5+	0.6+	2009 09 25	703	1.0+	0.6−	2009 11 17	703	1.4−	0.2−
2008 06 07	703	0.5+	1.0+	2009 10 14	E12	0.4+	0.2+	2009 11 17	703	0.0	1.0−
2008 06 07	703	0.6+	1.0−	2009 10 14	E12	0.0	0.6−	2009 11 17	703	0.8−	1.6−
2008 06 07	703	0.7+	0.4−	2009 10 14	E12	0.1+	0.3+	2009 11 17	703	0.2+	0.1−
2008 06 07	703	1.9−	1.0−	2009 10 14	E12	0.2−	0.2+	2009 11 17	703	0.0	1.3−
2009 08 31	E12	0.0	0.1+	2009 10 24	E12	0.9+	0.7+				
2009 08 31	E12	0.3+	0.4+	2009 10 24	E12	0.2+	0.4+				

2009 QB$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.25095		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22469343	ω	137.36208		+0.99482208	−0.09919511	
a	2.6796360	Ω	228.34462		+0.08343444	+0.92140221	
e	0.1227820	i	1.69664		+0.05803209	+0.37573700	
P	4.39	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.3+	2009 09 28	G96	1.0+	0.4−
2005 10 30	691	0.5−	0.0	2009 08 27	691	0.3+	0.5+	2009 09 28	G96	0.5+	0.4−
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.0	2009 09 28	G96	0.7+	0.5−
2005 11 25	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.4−	2009 10 25	G96	0.1+	0.1+
2005 11 25	G96	0.1−	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.3−	2009 10 25	G96	0.2+	0.0
2005 11 25	G96	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.2−	0.3+	2009 10 25	G96	0.5−	0.0
2005 11 25	G96	0.2+	0.4+	2009 09 28	G96	0.2−	0.4−	2009 10 25	G96	0.0	0.2−

2009 QC$_{59}$ = 2004 TF$_{44}$ = 2006 CT$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.05301		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18562834	ω	79.91255		+0.60017229	−0.79972322	
a	3.0434992	Ω	333.18675		+0.71988496	+0.54842779	
e	0.0799484	i	1.95161		+0.34865293	+0.24427387	
P	5.31	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 04	691	0.2+	0.1−	2006 02 06	G96	0.5−	0.1−	2009 09 19	691	0.1−	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 06	G96	0.1−	0.4−	2009 09 19	691	0.0	0.6+
2004 10 04	691	0.4−	0.4−	2006 02 06	G96	0.2−	0.3+	2009 09 19	691	0.2−	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2006 02 06	G96	0.2−	0.0	2009 09 28	G96	0.2−	0.1+
2004 10 08	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.5−	0.5+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1−
2004 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 05 16	G96	0.4+	0.2+	2009 09 28	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	695	0.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.8+	0.4−	2009 09 28	G96	0.2−	0.3−
2005 12 02	695	0.3−	0.1+	2007 05 16	G96	0.4−	0.4+	2009 10 14	G96	0.1−	0.0
2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2006 02 02	691	0.2−	0.1+	2009 08 27	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	691	0.2+	0.0	2009 08 27	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.2−	0.8−

2009 QD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.86078		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26633030	ω	8.01167		+0.90449907	−0.42624683	
a	2.3925205	Ω	17.23860		+0.38862446	+0.81029157	
e	0.2469631	i	2.70128		+0.17564867	+0.40217062	
P	3.70	H	18.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.0	0.4−	2009 08 16	691	0.2+	0.8−	2009 11 11	G96	0.5−	0.3−
1998 10 20	691	0.0	0.1−	2009 09 24	691	0.2−	0.5−	2009 11 11	G96	0.0	0.0
1998 10 20	691	0.2+	0.2+	2009 09 24	691	0.4−	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.3+
1998 10 29	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.6+	1.0+	2009 11 11	G96	0.2−	0.5+
1998 10 29	691	0.2−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.4−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
1998 10 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	G96	0.7+	0.4+
2009 08 16	691	0.3−	0.6+	2009 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.5+	0.8−
2009 08 16	691	0.1+	0.0	2009 10 16	G96	0.1+	0.4−	2009 11 23	G96	0.4−	0.2−

2009 QF$_{59}$ = 2002 EH$_{151}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.12392		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08307704	ω	35.85510		+0.38241411	−0.92166272	
a	5.2017407	Ω	31.81015		+0.81613041	+0.30365788	
e	0.2095339	i	7.14409		+0.43323273	+0.24151546	
P	11.86	H	12.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 15	644	0.1+	0.7−	2004 05 13	691	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2002 03 15	644	0.2−	0.5−	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.3−	2009 08 29	J75	0.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.2+	2009 08 29	J75	0.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.5+	0.5+
2002 03 16	704	0.0	1.2+	2009 08 29	J75	0.2−	0.1−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1−
2002 03 16	704	0.0	0.2−	2009 09 23	G96	0.2−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3−	0.0
2003 05 29	691	0.2+	0.4−	2009 09 23	G96	0.2+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0
2003 05 29	691	0.1−	0.4+	2009 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.5−	0.2−
2003 05 29	691	0.0	0.1+	2009 09 23	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2004 05 13	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−

2009 RJ = 1998 SX$_{150}$ = 2000 BR$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.90357		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26467334	ω	14.53843		+0.88318947	+0.46835609	
a	2.4024955	Ω	317.50516		−0.43390796	+0.79579139	
e	0.1755296	i	2.11059		−0.17804563	+0.38387320	
P	3.72	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	0.3−	0.2+	2008 03 29	G96	0.0	0.3−	2009 09 14	704	0.7+	0.2+
1998 09 26	704	(0.1−	2.4+)	2008 03 29	G96	0.2+	0.6−	2009 09 14	704	0.6+	0.7+
1998 09 26	704	0.1+	0.1+	2008 03 29	G96	0.4+	0.1−	2009 09 14	704	0.5−	0.1+
1998 09 26	704	0.5+	0.1+	2008 03 29	G96	0.0	0.2−	2009 09 14	704	0.6−	0.4+
1998 09 26	704	0.7+	0.0	2008 04 11	G96	0.2−	0.7−	2009 09 14	704	0.6+	0.2+
1998 09 27	704	0.0	1.2−	2008 04 11	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.9−	0.9−	2008 04 11	G96	0.2+	0.1−	2009 09 22	G96	0.3−	0.0
1998 09 27	704	0.6+	0.4−	2008 04 11	G96	0.3+	0.1−	2009 09 22	G96	0.6+	0.1−
1998 09 27	704	(0.5−	2.3−)	2009 08 28	J75	0.2−	0.3+	2009 09 22	G96	0.1−	0.1−
2000 01 29	691	0.2−	0.4+	2009 08 28	J75	0.2−	0.8−	2009 10 22	G96	0.2−	0.0
2000 01 29	691	0.1−	0.3−	2009 08 28	J75	0.3−	0.3−	2009 10 22	G96	0.0	0.3+
2000 01 29	691	0.4+	0.6−	2009 09 09	J75	0.7+	1.0−	2009 10 22	G96	0.2−	0.1−
2000 02 05	695	0.5+	0.5+	2009 09 09	J75	0.2+	0.6+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3−
2000 02 05	695	0.4−	0.5+	2009 09 09	J75	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.3−	0.4−
2008 03 10	691	0.2+	0.0	2009 09 10	J75	0.3+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.9−
2008 03 10	691	0.9−	0.3−	2009 09 10	J75	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.7−	0.4+
2008 03 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 10	J75	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.3−	0.0

2009 RB$_{6}$ = 2004 TQ$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.35388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18271249	ω	251.50891		+0.20193588	+0.97801370	
a	3.0757939	Ω	30.29082		−0.85513744	+0.20198295	
e	0.1298549	i	5.92522		−0.47745352	+0.05188542	
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.2+	0.1−	2004 11 04	691	0.1+	0.0	2009 08 17	J75	0.2−	0.3+
1999 11 10	691	0.4+	0.2+	2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	J75	1.3−	0.7+
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2009 08 17	J75	0.2−	0.6+
2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2005 12 02	691	0.3+	0.3−	2009 09 13	A77	(0.1−	1.5+)
2002 04 04	644	0.8+	0.8+	2005 12 02	691	0.2+	0.1−	2009 09 13	A77	0.7+	0.1+
2002 04 04	644	0.2+	1.3+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2009 09 13	A77	(1.1+	1.8+)
2004 10 05	691	0.4−	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2009 09 17	A77	0.6+	0.3+
2004 10 05	691	0.5−	0.1+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2009 09 17	A77	1.3+	0.3+
2004 10 05	691	0.5−	0.2−	2008 03 28	691	0.1−	0.2−	2009 09 17	A77	0.0	1.0−
2004 10 07	704	1.0−	0.2−	2008 03 28	691	0.0	0.4−	2009 09 19	703	0.0	0.5−
2004 10 07	704	0.9+	0.7−	2008 03 28	691	0.2+	0.2−	2009 09 19	703	0.6+	0.5−
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2008 03 28	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	703	0.0	0.1−
2004 10 07	704	0.7−	0.9+	2008 03 28	691	0.0	0.2−	2009 09 19	703	(1.0−	1.8−)
2004 11 04	691	0.1+	0.1−	2008 03 28	691	0.0	0.0				

2009 RT$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.57734		(2000.0)			
n	0.18762250	ω	81.99141		+0.49742387	+0.86400690
a	3.0218954	Ω	218.16092		−0.83728023	+0.45466978
e	0.2426942	i	7.23890		−0.22700509	+0.21625787
P	5.25	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	691	0.1+	0.4−	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.3−
1999 11 16	691	0.1+	0.1−	2008 04 27	G96	0.3−	0.1+	2009 09 16	G96	0.4+	0.3−
1999 11 16	691	0.2+	0.0	2008 04 27	G96	0.2+	0.1+	2009 09 16	G96	0.2+	0.1−
2004 10 06	691	0.1−	0.2+	2008 04 27	G96	0.1+	0.2+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2−
2004 10 06	691	0.1+	0.3+	2009 08 17	703	0.2+	1.5+	2009 09 16	G96	0.4−	0.0
2004 10 06	691	0.4+	0.2+	2009 08 17	703	0.8−	0.6+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	691	0.2−	0.0	2009 08 17	703	0.2+	1.4+	2009 09 16	G96	0.2+	0.0
2004 10 15	691	0.1−	0.1−	2009 08 17	703	0.2−	0.3−	2009 09 25	703	0.4−	0.9−
2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2009 09 11	J75	(1.3−	2.7−)	2009 09 25	703	0.0	0.4−
2004 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 09 11	J75	0.8+	1.1−	2009 09 25	703	(2.3−	0.9−)
2004 11 11	691	0.0	0.4+	2009 09 11	J75	0.1+	1.1−	2009 09 25	703	0.1−	0.3−
2004 11 11	691	0.2−	0.1−	2009 09 16	G96	0.4+	0.4−				

2009 RL$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	331.04524		(2000.0)			
n	0.17137686	ω	231.40300		+0.43330689	−0.90028822
a	3.2099721	Ω	193.10993		+0.87332531	+0.43082259
e	0.0887873	i	10.55489		+0.22259392	+0.06223359
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.0	0.1−	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.2−	2009 09 16	691	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.3−	2009 09 16	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	1.0+	0.0
2007 04 24	691	0.0	0.2+	2009 09 16	691	0.2−	0.4+	2009 10 15	G96	0.8+	0.1+
2007 04 24	691	0.0	0.1−	2009 09 16	691	0.0	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.1+
2007 04 24	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.6−	0.0	2010 01 14	G96	0.4−	0.6+
2009 09 12	691	0.0	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	G96	0.2+	0.3−
2009 09 12	691	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 14	G96	0.2−	0.1+
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.2−				

2009 RK$_{14}$ = 2007 HB$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	330.97626		(2000.0)			
n	0.19260999	ω	242.67127		+0.32572869	−0.94518986
a	2.9695013	Ω	188.41465		+0.91305699	+0.32071533
e	0.0927412	i	8.93839		+0.24541342	+0.06130096
P	5.12	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 04 23	G96	0.4−	0.2+	2009 09 16	691	0.2−	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.3+	0.1−	2009 09 20	691	0.3−	0.4+
2007 04 22	G96	0.0	0.3+	2009 09 12	691	0.2+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.1−
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2009 09 12	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.2−	0.2+
2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2009 09 12	691	0.3+	0.0	2009 09 24	691	0.0	0.6−
2007 04 22	G96	0.2−	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.3+	2009 09 24	691	0.1+	0.1−
2007 04 23	G96	0.0	0.4+	2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.1+
2007 04 23	G96	0.6+	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.0				
2007 04 23	G96	0.1+	0.6+	2009 09 16	691	0.1+	0.3+				

2009 RK$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.61672		(2000.0)			
n	0.21194064	ω	318.87293		−0.22906366	+0.96808256
a	2.7860777	Ω	297.65816		−0.86034985	−0.25022861
e	0.1760110	i	6.59425		−0.45533282	−0.01420584
P	4.65	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 03 27	G92	0.6−	0.4+	2009 08 21	J75	0.6+	0.2−	2009 09 17	691	0.0	0.0
2008 03 27	G92	0.1−	0.3−	2009 08 21	J75	0.1−	0.3−	2009 09 17	691	0.0	0.3−
2008 03 27	G92	0.4+	0.3+	2009 08 21	J75	0.5+	0.0	2009 09 17	691	0.0	0.0
2008 03 28	G92	1.5+	0.3−	2009 08 27	703	1.1−	0.3−	2009 09 20	691	0.3+	0.2+
2008 03 28	G92	0.4−	0.1−	2009 08 27	703	0.1+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.0
2008 03 28	G92	1.0−	0.1+	2009 08 27	703	0.6−	1.1+	2009 09 20	691	0.1−	0.2−
2009 08 15	703	0.0	1.1−	2009 08 27	703	0.4−	0.2−	2009 09 22	691	0.1−	0.0
2009 08 15	703	1.4+	0.1−	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 09 22	691	0.2−	0.2−
2009 08 15	703	1.3−	0.5−	2009 09 15	691	0.2+	0.5+	2009 09 22	691	0.0	0.1+
2009 08 15	703	0.1+	1.4+	2009 09 15	691	0.3+	0.1−				

2009 RU$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.97347		(2000.0)			
n	0.17193268	ω	28.16099		+0.13960490	−0.98640754
a	3.2030503	Ω	53.94123		+0.88718551	+0.08572911
e	0.1695288	i	6.15408		+0.43978670	+0.14018092
P	5.73	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1−	0.0	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 17	703	0.5−	0.5−
2003 09 30	691	0.3+	0.0	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 17	703	0.7−	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.4−	0.0	2009 10 17	703	0.3−	0.5−
2004 12 21	703	0.6−	2.0+	2009 09 17	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	703	0.2+	0.1−
2004 12 21	703	1.7+	0.7+	2009 09 19	691	0.3−	0.2+	2009 10 21	703	0.5+	0.1+
2004 12 21	703	0.6+	0.4−	2009 09 19	691	0.5−	0.2+	2009 10 21	703	1.3+	1.1−
2004 12 21	703	0.4−	0.8−	2009 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 10 21	703	0.2−	0.7+
2005 01 16	704	0.7+	0.8−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 11 09	703	0.5+	0.3+
2005 01 16	704	0.9−	1.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	703	0.4−	0.8−
2005 01 16	704	0.8−	1.3−	2009 09 27	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.3+	0.4−
2006 04 02	691	0.1−	0.0	2009 10 14	703	0.2−	0.9+	2009 11 09	703	0.1−	0.9−
2006 04 02	691	0.4+	0.7+	2009 10 14	703	0.7+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1+	0.6−
2006 04 02	691	0.2+	0.5+	2009 10 14	703	0.7+	0.2−	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	1.2+	0.4−	2010 01 16	G96	0.4+	0.1−
2009 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 17	703	0.3−	0.5+	2010 01 16	G96	0.5+	0.4−

2009 RA$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	177.75285		(2000.0)			
n	0.22800064	ω	212.86622		−0.72267572	+0.68954172
a	2.6536603	Ω	11.12628		−0.56879134	−0.55410661
e	0.0130587	i	14.30056		−0.39270373	−0.46636689
P	4.32	H	16.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.4−	0.2+	2007 02 16	703	0.9+	1.6−	2009 09 14	J04	0.5+	0.8+
1992 11 28	691	0.0	0.1+	2007 02 16	703	0.9+	1.0+	2009 09 16	691	0.2−	0.2+
1992 11 28	691	0.2+	0.0	2007 02 22	703	0.4−	1.3+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	1.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.6+	0.5+	2009 09 16	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	644	1.2+	0.4+	2007 02 22	703	(3.0−	2.3+)	2009 09 20	691	0.2−	0.0
2003 04 09	644	1.0+	0.8+	2007 02 22	703	0.0	0.6+	2009 09 20	691	0.5−	0.1−
2004 08 09	E12	0.2+	0.2−	2007 03 14	699	0.8−	0.1−	2009 09 20	691	0.4−	0.2−
2004 08 09	E12	1.0−	0.3−	2007 03 14	699	(2.5+	1.2+)	2009 09 28	691	0.2−	0.5−
2004 08 09	E12	0.6+	0.1−	2007 03 14	699	1.7+	0.0	2009 09 28	691	0.3−	0.0
2004 08 09	E12	0.2−	0.6−	2007 03 14	699	(2.6+	0.8−)	2009 09 28	691	0.3−	0.1−
2005 12 04	703	0.6−	0.4−	2007 03 26	703	0.3−	0.3+	2009 10 15	704	0.2+	0.6+

2005 12 04	703	0.9+	0.9+	2007 03 26	703	(2.4+	1.6−)	2009 10 15	704	1.1+	0.1+
2005 12 04	703	0.6+	0.9−	2007 03 26	703	0.9+	1.6−	2009 10 15	704	0.8+	0.7+
2005 12 04	703	0.1−	0.1−	2007 03 26	703	0.5−	0.7−	2009 10 15	704	1.2+	0.8+
2007 01 27	291	0.6−	0.2+	2009 09 13	J04	1.2+	1.9+	2009 10 15	704	0.1+	0.3+
2007 01 27	291	0.5−	0.1+	2009 09 13	J04	1.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
2007 01 27	291	0.4−	0.2+	2009 09 13	J04	0.4+	0.3+	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−
2007 02 16	703	0.5−	0.3−	2009 09 14	J04	0.4+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.3−
2007 02 16	703	0.9+	1.4−	2009 09 14	J04	0.5+	0.7+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−

2009 RL$_{26}$ = 2008 EX$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.90174		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27426884	ω	313.80733		+0.89283084		+0.44821854
a	2.3461282	Ω	19.69230		−0.36634864		+0.77980380
e	0.1820873	i	7.53637		−0.26199572		+0.43704252
P	3.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.0	0.4+	2008 04 03	G96	0.7+	0.2−	2009 09 20	704	0.3+	0.1+
1991 09 30	691	0.0	0.3+	2008 04 03	G96	(2.2−	0.2−)	2009 09 25	703	1.3+	0.6−
1991 09 30	691	0.5−	0.2+	2009 08 29	J75	0.3−	0.7−	2009 09 25	703	(2.5+	1.3+)
2002 11 06	608	0.3−	0.3−	2009 08 29	J75	0.3−	0.6−	2009 09 25	703	(0.5+	1.7+)
2002 11 06	608	0.0	0.5+	2009 08 29	J75	0.2−	0.9−	2009 09 25	703	1.2+	1.1+
2002 11 06	608	0.4+	0.4+	2009 09 11	J75	0.8+	0.8+	2009 10 10	J75	0.2−	0.2−
2008 03 01	691	0.0	0.3+	2009 09 11	J75	0.1−	0.2−	2009 10 10	J75	0.1−	0.3+
2008 03 01	691	0.3+	0.1+	2009 09 11	J75	0.5−	0.8−	2009 10 10	J75	0.7−	0.0
2008 03 01	691	0.1+	0.1+	2009 09 13	704	0.6+	0.5+	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2008 03 05	691	0.1−	0.2+	2009 09 13	704	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.7−	0.1−
2008 03 05	691	0.1+	0.3+	2009 09 13	704	0.5−	0.8+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2008 03 05	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	704	0.6−	0.4+	2009 12 11	G96	0.2−	0.7−
2008 04 03	G96	0.6+	0.1−	2009 09 20	704	0.2+	0.0				
2008 04 03	G96	0.8+	0.0	2009 09 20	704	0.6−	0.0				

2009 RP$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.22244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23461238	ω	262.19015		+0.52591031		−0.82232644
a	2.6035671	Ω	152.39495		+0.83847569		+0.54412147
e	0.4407959	i	27.95926		−0.14274756		+0.16646636
P	4.20	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2006 01 30	703	0.0	0.1+	2009 09 11	E12	1.6+	0.1−	2009 10 09	E12	0.6−	0.7+
2006 01 30	703	1.1+	0.5−	2009 09 11	E12	0.7+	0.5+	2009 10 09	E12	0.1−	0.7+
2006 01 30	703	0.3−	0.7−	2009 09 20	E12	0.2−	0.4−	2009 10 19	E12	0.0	0.1−
2006 01 30	703	1.3−	0.3−	2009 09 20	E12	0.2−	0.1−	2009 10 19	E12	0.1+	0.0
2006 01 30	703	0.2−	0.1+	2009 09 20	E12	0.2+	0.2−	2009 10 19	E12	0.1+	0.1−
2006 01 30	703	0.3+	0.2−	2009 09 20	E12	0.2+	0.2−	2010 01 09	E12	0.1+	0.3−
2006 01 30	703	0.6+	0.1−	2009 09 21	E12	0.3−	0.0	2010 01 09	E12	0.3−	0.5+
2006 01 30	703	0.1+	0.1+	2009 09 21	E12	0.3−	0.4+	2010 01 09	E12	0.1−	0.7+
2009 09 11	E12	0.2+	0.4+	2009 10 09	E12	0.5−	0.6−	2010 01 09	E12	0.4+	0.8+
2009 09 11	E12	0.5+	0.4−	2009 10 09	E12	0.4+	0.8+				

2009 RB$_{30}$ = 2008 GM$_{116}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	70.76573		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26530659	ω	59.83257		+0.69361898		+0.71841774
a	2.3986710	Ω	254.18380		−0.67828326		+0.62678123
e	0.1431552	i	3.13499		−0.24253768		+0.30169728
P	3.71	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	291	0.1+	0.1−	2009 09 18	691	0.5−	0.2+	2009 10 09	A50	0.7−	0.1−
2002 12 14	291	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.0	0.2−	2009 10 15	704	1.1+	0.8+
2002 12 14	291	0.2−	0.6+	2009 09 21	J75	(1.6−	0.2−)	2009 10 15	704	(1.9+	0.6+)
2005 08 24	644	0.2+	0.4+	2009 09 21	J75	0.5−	0.2−	2009 10 15	704	0.5+	0.5+
2005 08 24	644	0.0	0.5+	2009 09 21	J75	0.1+	0.3−	2009 10 15	704	0.8+	0.3−
2005 08 24	644	0.2−	0.4−	2009 09 22	691	0.4+	0.1−	2009 10 15	G96	0.8+	0.3+
2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.6+	0.4+
2008 04 11	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.0	2009 10 15	G96	0.1+	0.0
2008 04 11	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.0	2009 10 15	G96	0.6+	0.5+
2008 04 11	G96	0.5+	0.3+	2009 09 26	691	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.4−
2008 04 15	G96	0.0	0.3+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.5−
2008 04 15	G96	0.0	0.3+	2009 10 09	703	0.4+	0.9−	2009 10 21	G96	0.7+	0.6−
2008 04 15	G96	0.2−	0.8+	2009 10 09	703	0.3−	0.6+	2009 10 21	G96	0.2+	0.9−
2008 04 15	G96	0.2+	0.5+	2009 10 09	703	1.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2009 09 14	691	0.1−	0.0	2009 10 09	703	1.2−	1.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−
2009 09 14	691	0.3+	0.3+	2009 10 09	A50	0.6−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1+
2009 09 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 09	A50	1.0−	0.3−	2009 12 17	G96	0.2+	1.0−
2009 09 18	691	0.2−	0.2+	2009 10 09	A50	0.5−	0.2+				

2009 RR$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.00341		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18142007	ω	79.19979		+0.83589028		−0.51214889
a	3.0903843	Ω	311.27777		+0.34179344		+0.76714186
e	0.1236306	i	15.23325		+0.42949353		+0.38626012
P	5.43	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.3+	2006 02 02	691	(0.2−	1.9−)	2009 09 28	703	1.2−	1.0−
2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2009 09 14	703	0.4−	0.8−	2009 09 28	703	0.5−	0.7−
2005 12 25	G96	0.5−	0.2+	2009 09 14	703	0.5+	0.2+	2009 09 28	703	0.2+	0.5−
2005 12 25	G96	0.0	0.3+	2009 09 14	703	0.7+	0.3+	2009 09 28	703	0.2+	0.2−
2006 01 30	691	0.6+	0.1−	2009 09 14	703	0.6−	0.3−	2009 10 15	703	0.9+	0.7+
2006 01 30	691	0.0	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.5−	2009 10 15	703	0.1−	1.3+
2006 01 30	691	0.1−	0.0	2009 09 21	703	0.1−	0.3+	2009 10 15	703	0.1+	1.2+
2006 02 02	691	0.3−	0.1−	2009 09 21	703	0.5−	0.7−	2009 10 15	703	1.4+	1.1+
2006 02 02	691	0.2−	0.1−	2009 09 21	703	0.5−	0.5−				

2009 RG$_{40}$ = 2007 BK$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	157.63160		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23117014	ω	257.12411		−0.62366415		+0.77807477
a	2.6293489	Ω	333.82974		−0.63477772		−0.56018607
e	0.1033135	i	9.80640		−0.45618008		−0.28423798
P	4.26	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.1−	0.0	2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2007 01 24	704	0.9+	0.7−	2009 09 15	691	0.2−	0.1−
2003 02 06	291	0.2+	0.4+	2007 01 24	704	0.3+	1.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1−
2003 02 06	291	0.3+	0.4+	2007 01 24	704	0.9+	0.6+	2009 09 19	691	0.4−	0.5+
2003 02 06	291	0.3+	0.3+	2007 01 24	704	0.5+	0.4−	2009 09 19	691	0.4−	0.1+
2003 02 23	699	0.7+	1.4+	2007 01 27	691	0.2−	0.1−	2009 09 19	691	0.3+	0.1+
2003 02 23	699	0.0	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.2−	2009 09 29	G96	0.1+	0.4−
2003 02 23	699	1.1+	0.4+	2007 01 27	691	0.1−	0.1−	2009 09 29	G96	0.5+	0.0
2003 02 23	699	0.7−	1.0−	2007 02 10	644	0.0	0.3+	2009 09 29	G96	0.5+	0.3−
2007 01 10	691	0.3−	0.1−	2007 02 10	644	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1+	0.3−
2007 01 10	691	0.0	0.2+	2007 02 10	644	0.5+	0.0				

2009 RC$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.72809		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22404782	ω	303.65033		+0.54520529		+0.83830250
a	2.6847812	Ω	359.38807		−0.75843435		+0.49309229
e	0.0841127	i	1.78678		−0.35711136		+0.23261323
P	4.40	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.4−	0.4+	2009 09 23	691	0.5−	0.3+			
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 11 21	691	0.1−	0.3−	2009 09 23	691	0.3−	0.8+			
2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2005 11 21	691	0.0	0.4+	2009 09 23	691	0.4−	0.3+			
2003 04 26	691	0.1+	1.1+	2005 11 21	691	0.2−	0.3−	2009 10 14	300	0.5+	0.9−			
2003 04 26	691	0.2−	0.6+	2007 02 27	691	0.0	0.3−	2009 10 14	300	1.4+	0.3−			
2004 07 16	807	0.4+	0.3+	2007 02 27	691	0.3+	0.2−	2009 10 14	300	0.6+	0.2−			
2004 07 16	807	0.2+	0.1+	2007 02 27	691	0.0	0.5−	2009 10 14	300	1.2+	0.2+			
2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−			
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+			
2005 10 28	G96	0.2−	0.4−	2009 09 15	691	0.5−	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.1−			
2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2009 09 19	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−			
2005 11 12	691	0.3+	0.3+	2009 09 19	691	0.2−	0.2+							
2005 11 12	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	691	0.2−	0.1+							

2009 RH$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.86584		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23557890	ω	30.74160		+0.56092991		−0.82646139
a	2.5964410	Ω	25.23475		+0.73473169		+0.47017881
e	0.2728581	i	6.48599		+0.38147998		+0.30966667
P	4.18	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	645	0.1−	0.0	2009 10 02	G96	0.3+	0.5+	2009 10 22	G96	0.3−	0.4+			
2002 01 14	645	0.1−	0.1−	2009 10 02	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	691	0.0	0.3+			
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2009 10 02	G96	0.4−	0.1+	2009 10 24	691	0.1+	0.1−			
2002 01 14	645	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.1−			
2009 09 15	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.4−			
2009 09 15	691	0.3−	0.5+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−			
2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.2+			
2009 09 19	691	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.3+			
2009 09 19	691	0.4+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.2−			
2009 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 20	691	0.3+	0.7−			
2009 09 23	691	0.3−	0.4−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.2+			
2009 09 23	691	0.8−	0.3−	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 21	691	0.2+	0.1+			
2009 09 23	691	0.4+	0.7−	2009 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 21	691	0.6−	0.5+			
2009 10 02	G96	0.5+	0.1−	2009 10 22	G96	0.4−	0.2+							

2009 RL$_{53}$ = 2004 EK$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.58632		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28935562	ω	247.13268		+0.22770214		−0.97346501
a	2.2638524	Ω	189.78839		+0.93523641		+0.22514531
e	0.0922713	i	7.69049		+0.27108042		+0.04093242
P	3.41	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.2−	0.3−	2009 09 15	691	0.0	0.3+	2009 09 27	691	0.2+	0.1−			
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2009 09 15	691	0.4+	0.2+	2009 09 27	691	0.8−	0.4−			
2004 03 15	691	0.0	0.1−	2009 09 15	691	0.3+	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+			
2004 03 23	691	0.1−	0.3−	2009 09 19	691	0.1−	0.3+	2009 10 29	291	0.2−	0.1+			
2004 03 23	691	0.4+	1.1+	2009 09 19	691	0.4−	0.5−	2009 10 29	291	0.2+	0.1−			
2004 03 23	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	691	0.2+	0.1+	2009 10 29	291	0.2+	0.1−			

2009 RU$_{53}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.00600		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08223557	ω	12.64308		+0.56879151		−0.81469292
a	5.2371650	Ω	42.83479		+0.73941416		+0.44637586
e	0.0456403	i	9.56064		+0.36019845		+0.37016758
P	11.99	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.1−	0.0	2009 09 27	691	0.0	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1−			
2004 05 24	568	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.1+			
2004 05 24	568	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.3+			
2004 05 25	568	0.3+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−			
2009 09 15	691	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.5+	0.3−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+			
2009 09 15	691	0.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.9+	0.3−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+			
2009 09 15	691	0.1+	0.4−	2009 10 22	G96	0.3+	0.3−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−			
2009 09 19	691	0.2+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−			
2009 09 19	691	0.0	0.4+	2009 10 24	691	0.3−	0.1+							
2009 09 19	691	0.8−	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.0							

2009 RP$_{59}$ = 2002 FS$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.56951		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22405113	ω	246.52191		+0.83592709		−0.53990287
a	2.6847547	Ω	145.91812		+0.54549364		+0.79748112
e	0.2659622	i	10.13877		+0.06051932		+0.26931162
P	4.40	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	695	0.2+	0.1+	2005 12 21	703	1.5+	1.0−	2009 09 19	703	0.3−	0.4+			
2002 03 18	695	0.1+	0.1+	2009 09 10	703	0.8+	0.4−	2009 09 19	703	0.3−	0.6+			
2002 03 20	695	0.1−	0.3+	2009 09 10	703	0.9+	1.3−	2009 09 27	E12	0.1−	0.8+			
2002 03 20	695	0.3−	0.3+	2009 09 10	703	0.1+	1.0−	2009 09 27	E12	0.4−	1.0+			
2005 12 21	703	0.5−	0.4+	2009 09 10	703	0.9+	0.3−	2009 09 27	E12	0.7−	0.2+			
2005 12 21	703	0.6−	0.6−	2009 09 19	703	0.8−	0.2−	2009 09 27	E12	0.6+	0.7−			
2005 12 21	703	0.1−	0.7+	2009 09 19	703	0.8−	1.2+							

2009 RL$_{60}$ = 2005 UC$_{495}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.89144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22749212	ω	29.99825		+0.97804980		+0.18171114
a	2.6576134	Ω	319.12860		−0.20830170		+0.83998249
e	0.0912279	i	8.96575		−0.00538403		+0.51128317
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.2−	2006 12 23	G96	0.3−	0.3−	2009 08 22	J75	0.8+	0.3−			
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2007 01 27	691	0.0	0.2+	2009 08 28	703	1.7+	0.1+			
2001 12 09	704	0.1−	1.0+	2007 01 27	691	0.4−	0.4+	2009 08 28	703	0.9−	0.9−			
2005 10 26	699	0.1+	0.3−	2007 01 27	691	0.1−	0.1+	2009 08 28	703	1.9−	2.0+			
2005 10 26	699	0.9−	0.1+	2007 02 13	G96	0.3+	0.1−	2009 08 28	703	0.8−	1.1+			
2005 10 26	699	0.1−	0.6−	2007 02 13	G96	0.3+	0.3−	2009 09 14	703	0.9−	1.2−			
2005 10 26	699	0.5−	1.0−	2007 02 13	G96	0.1−	0.4−	2009 09 14	703	0.0	0.2+			
2005 10 29	703	0.2−	0.1+	2007 02 13	G96	0.0	0.4−	2009 09 14	703	0.1+	0.1+			
2005 10 29	703	0.1+	0.8+	2007 03 13	G96	0.4+	0.4+	2009 09 14	703	0.5+	0.9−			
2005 10 29	703	0.9+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.5−	2009 09 20	703	0.2+	0.5+			
2005 10 29	703	0.8+	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 09 20	703	0.0	0.1+			
2006 12 23	G96	0.5−	0.5−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1−	2009 09 20	703	0.9+	0.9−			
2006 12 23	G96	0.1+	0.5−	2009 08 22	J75	0.1−	0.1−	2009 09 20	703	0.3−	0.1−			
2006 12 23	G96	0.4+	1.0−	2009 08 22	J75	0.7+	0.0							

2009 RK$_{61}$ = 1998 SY$_{151}$ = 2004 XM$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.31377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17897383	ω	208.19088		+0.90448101		−0.42619768
a	3.1184805	Ω	176.89348		+0.42556163		+0.89922128
e	0.1999125	i	17.63836		+0.02848508		+0.09877561
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 07 07	691	0.1−	0.5+	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+			
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2003 07 07	691	0.3−	0.8−	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+			
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2007 04 23	G96	0.4−	0.9+			

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2003 07 23	644	0.1−	0.8+	2007 04 23	G96	0.6+	0.3+
1998 09 25	699	0.4−	1.6+	2003 07 23	644	0.2−	0.7+	2009 08 22	J75	0.6+	0.5+
1998 09 25	699	0.3−	0.5+	2003 07 23	644	0.1−	0.8+	2009 08 22	J75	0.2−	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.8+	2003 07 23	644	0.2−	0.9+	2009 08 22	J75	0.4+	0.0
1998 09 26	704	0.5+	0.5−	2003 07 23	644	0.3−	0.6+	2009 09 11	J75	0.3+	0.0
1998 09 26	704	1.2−	0.6−	2004 12 07	704	0.0	0.4+	2009 09 11	J75	0.2−	0.9+
1998 09 26	704	1.4+	0.3−	2004 12 07	704	0.2−	0.2+	2009 09 11	J75	1.1+	0.2+
1998 09 26	704	1.4+	1.3−	2004 12 07	704	0.4−	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	0.2+	1.1−	2004 12 07	704	0.2+	1.0+	2009 09 23	G96	0.1+	0.3+
1998 09 27	704	0.3−	0.9−	2004 12 07	704	0.1−	0.6+	2009 09 23	G96	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.5−	0.5−	2004 12 12	704	0.1+	0.8+	2009 09 23	G96	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.7−	1.3+	2004 12 12	704	1.0+	0.1−	2009 10 09	703	0.7−	0.2+
1998 09 27	704	0.0	0.3+	2004 12 12	704	0.9−	0.5+	2009 10 09	703	0.6−	0.1−
1998 09 29	704	1.2−	0.6+	2004 12 12	704	0.6−	1.2−	2009 10 09	703	0.2+	0.6+
1998 09 29	704	2.3−	1.1+	2006 01 31	703	1.5−	1.2+	2009 10 09	703	0.2−	0.2−
1998 09 29	704	1.0−	0.6−	2006 01 31	703	0.1+	0.5+	2009 10 13	704	0.2−	0.4+
1998 09 29	704	0.4+	0.8−	2006 01 31	703	0.4+	0.8+	2009 10 13	704	0.3−	0.6+
1998 09 29	704	2.4−	0.8+	2006 01 31	703	1.3−	0.3+	2009 10 13	704	0.2−	0.1−
1998 09 29	704	0.4−	0.8+	2006 02 03	G96	0.4−	0.1−	2009 10 13	704	0.2−	0.0
1998 09 29	704	0.8−	2.6+	2006 02 03	G96	0.5+	0.2−	2009 10 13	704	0.0	0.3+
1998 09 29	704	0.7−	0.2−	2006 02 03	G96	0.3+	0.2−	2009 10 19	704	0.6+	0.7+
1998 09 29	704	1.1+	0.1−	2006 02 03	G96	0.2+	0.3+	2009 10 19	704	0.2+	0.3+
2001 03 19	691	1.5+	1.3+	2007 04 23	G96	0.5+	0.1−	2009 10 19	704	0.6+	0.6+
2001 03 19	691	0.1−	1.2+	2007 04 23	G96	0.2+	0.3−	2009 10 19	704	0.1−	0.3+
2001 03 19	691	0.3−	0.8+	2007 04 23	G96	0.3−	0.2−	2009 10 19	704	0.5−	1.3+
2003 07 07	691	0.1+	0.3+	2007 04 23	G96	0.2−	0.0				

2009 RB$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.11734		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08062037	ω	197.20323		+0.85966275	−0.51005012	
a	5.3068830	Ω	193.57676		+0.48195207	+0.82841413	
e	0.0696771	i	7.04451		+0.16941714	+0.23147117	
P	12.23	H	14.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.2−	0.0	2009 09 16	691	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.3−	0.1+
2003 03 24	568	0.0	0.1−	2009 09 16	691	0.5+	0.3−	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 24	568	0.1−	0.1−	2009 09 16	691	0.3−	0.4+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	568	0.4+	0.4+	2009 09 20	691	0.2−	0.5−	2009 10 27	G96	0.6+	0.2−
2009 09 12	691	0.7+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2009 09 12	691	0.5+	0.3+	2009 09 20	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
2009 09 12	691	0.7−	0.1+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.4−	0.2+

2009 RT$_{63}$ = 2008 ST$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.26174		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08343642	ω	233.90390		+0.55190347	−0.83388662	
a	5.1867935	Ω	182.62016		+0.80093213	+0.53205964	
e	0.0942348	i	7.50694		+0.23218588	+0.14678437	
P	11.81	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	691	0.2+	0.3−	2008 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+
2002 03 09	691	0.2−	0.2+	2008 10 03	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.0
2002 03 09	691	0.1+	0.4+	2008 10 03	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 04 08	691	0.0	1.4+	2008 10 03	691	0.2−	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3+
2003 04 08	691	0.6+	1.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.9+	0.1+
2003 04 08	691	0.4+	1.0+	2009 09 15	691	0.3−	0.1−	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.3+	2009 09 15	691	0.5−	1.0+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2+
2008 07 29	691	0.3−	0.1+	2009 09 24	691	0.7−	0.6+	2009 10 18	G96	0.5−	0.2+
2008 07 29	691	0.3+	0.5−	2009 09 24	691	0.1−	0.3+	2009 10 26	G96	0.1−	0.2+
2008 09 21	691	0.2+	0.3−	2009 09 24	691	0.4−	0.5+	2009 10 26	G96	0.6+	0.2+
2008 09 21	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.6+	0.0
2008 09 21	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 10 26	G96	0.6+	0.2+
2008 09 23	691	0.3−	0.2+	2009 10 16	G96	0.0	0.2+				
2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+				

2009 RU$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.29966		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08408096	ω	35.01853		+0.49875319	−0.86487484	
a	5.1602525	Ω	25.20861		+0.76161579	+0.40598027	
e	0.0611623	i	7.67636		+0.41374707	+0.29524826	
P	11.72	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 16	691	0.5+	1.0+	2003 04 07	691	0.5+	1.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.6+
1998 10 16	691	0.2−	0.2−	2004 03 23	291	0.0	0.4+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+
1998 10 16	691	0.7−	1.6−	2004 03 23	291	0.5+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.7+
1998 10 29	691	0.3+	0.1−	2004 03 23	291	0.4+	0.3+	2009 09 28	691	0.1−	0.5+
1998 10 29	691	0.2+	0.1+	2005 01 17	809	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+
1998 10 29	691	0.3+	0.0	2005 01 17	809	0.2−	0.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.3−	0.8+	2005 01 17	809	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.7+
2002 02 12	704	1.4+	0.4+	2009 09 15	691	0.3−	0.5+	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+
2002 02 12	704	0.9+	0.7+	2009 09 15	691	0.6−	0.4+	2009 10 26	G96	0.5+	0.2−
2003 04 07	691	0.6+	1.0+	2009 09 15	691	0.9−	0.7+				
2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2009 09 27	691	0.3−	0.6+				

2009 RV$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	257.58418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08359407	ω	115.10070		−0.60561624	−0.79098959	
a	5.1802699	Ω	13.29470		+0.52277136	−0.47787808	
e	0.0703865	i	22.22305		+0.59994923	−0.38205760	
P	11.79	H	13.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	691	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.1−
2003 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2010 01 11	291	0.8+	0.3+
2003 03 26	691	0.4+	0.2+	2009 10 16	G96	0.6−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 04 26	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 04 26	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.5−	0.8−	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+
2009 09 15	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.7−	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.1+
2009 09 15	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2009 09 15	691	0.0	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.6+
2009 09 27	691	0.2−	0.3−	2010 01 10	G96	0.6−	0.3+	2010 01 12	G96	0.4−	0.4+
2009 09 27	691	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.6−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.4−
2009 09 27	691	0.4−	0.4+	2010 01 10	G96	0.5−	0.4−				
2009 10 16	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	291	0.2+	0.3−				

2009 RK$_{69}$ = 2007 HJ$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.63682		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17329245	ω	335.26202		+0.98193538	−0.17985742	
a	3.1862728	Ω	35.25816		+0.18609214	+0.86174180	
e	0.1909456	i	5.84356		+0.03424346	+0.47439685	
P	5.69	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1−	0.0	2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	703	0.5+	0.5−
2001 04 16	645	0.1+	0.1−	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−	2009 08 29	703	0.6−	0.3−
2004 11 04	691	0.1−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 09 15	G96	0.1−	0.2+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 04 19	G96	0.3−	0.0	2009 09 15	G96	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1+	2009 09 15	G96	0.2−	0.2+
2004 12 02	703	0.1−	0.4−	2007 04 22	G96	1.0+	0.2+	2009 09 15	G96	0.5−	0.3+
2004 12 02	703	0.8+	0.3−	2007 04 22	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	E12	0.3+	1.4+
2004 12 02	703	0.5+	0.7−	2007 04 22	G96	0.1−	0.2+	2009 09 27	E12	1.0+	0.6+
2004 12 02	703	(1.5+	1.9−)	2007 04 22	G96	0.1−	0.1+	2009 09 27	E12	0.4+	0.1+

2006 02 01	691	0.3+	0.4+	2009 08 29	703	0.2−	0.1−	2009 09 27	E12	1.4−	0.3+		
2006 02 01	691	0.3+	0.2+	2009 08 29	703	0.2−	0.1−						

2009 RC$_{70}$ = 2004 YB$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.19295		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17781837	ω	85.12240		+0.70793502	+0.70400409	
a	3.1319751	Ω	230.11411		−0.67372325	+0.64907073	
e	0.0552441	i	4.23193		−0.21195517	+0.28824543	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 23	644	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.2+	0.5+	2009 10 14	703	(0.6+	1.8+)		
2003 09 23	644	0.0	0.0	2007 03 14	691	0.1−	0.1+	2009 10 20	291	0.1+	0.3+		
2003 09 23	644	0.1−	0.2+	2007 03 14	691	0.4+	0.2+	2009 10 20	291	0.3+	0.2+		
2004 12 18	G96	0.0	0.3+	2007 03 14	691	0.2−	0.0	2009 10 20	291	0.1−	0.1−		
2004 12 18	G96	0.1+	0.2+	2007 03 29	691	0.0	0.1+	2009 10 22	703	0.5−	0.1−		
2004 12 18	G96	0.2+	0.0	2007 03 29	691	0.3−	0.0	2009 10 22	703	0.1−	1.4+		
2004 12 18	G96	0.8−	0.3−	2007 03 29	691	0.2+	0.0	2009 10 22	703	0.4−	0.1−		
2004 12 19	G96	0.2+	0.2+	2009 09 14	691	0.4−	0.1+	2009 10 22	703	0.3+	0.2+		
2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2009 09 14	691	0.0	0.5+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+		
2004 12 19	G96	0.0	0.1+	2009 09 14	691	0.5−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−		
2004 12 19	G96	0.3−	0.5+	2009 10 11	G96	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.1−	0.2−		
2007 03 14	G96	0.3+	0.4+	2009 10 11	G96	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.6−	0.4−		
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2009 10 11	G96	0.2+	0.4−	2009 11 20	G96	0.0	0.1+		
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2009 10 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 20	G96	0.0	0.0		
2007 03 14	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	703	0.7+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.2−		
2007 03 14	691	0.0	0.1+	2009 10 14	703	0.3+	1.0+	2009 11 20	G96	0.3−	0.0		
2007 03 14	691	0.3+	0.2+	2009 10 14	703	1.0+	0.6−						

2009 RR$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.55215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18425516	ω	208.53727		+0.67907225	−0.73392301	
a	3.0586019	Ω	198.70421		+0.68194232	+0.63816378	
e	0.1365723	i	2.63829		+0.27169018	+0.23260269	
P	5.35	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2009 09 14	691	0.7+	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.3+		
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2009 09 26	691	1.1−	0.4−	2009 11 19	691	0.4+	0.4−		
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.1+		
1998 09 25	645	0.1−	0.1−	2009 09 26	691	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.1−		
2009 09 14	691	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.1+	0.4+						
2009 09 14	691	0.2+	0.2−	2009 10 24	691	0.0	0.2+						

2009 RS$_{73}$ = 2006 EE$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.23567		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17079063	ω	87.78449		−0.12553288	−0.99151484	
a	3.2173134	Ω	9.62582		+0.81095021	−0.12215636	
e	0.1301498	i	11.64842		+0.57149038	−0.04445392	
P	5.77	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1+	0.4−	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.1−		
2003 08 25	807	0.2+	0.1−	2006 03 26	G96	0.0	0.6+	2009 10 21	G96	0.3−	0.3−		
2006 03 03	691	0.7+	0.1−	2006 03 26	G96	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.7−		
2006 03 03	691	0.6−	0.2+	2006 03 26	G96	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.1−		
2006 03 03	691	0.1+	0.3−	2009 09 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3+		
2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.9+	0.4−		
2006 03 04	G96	0.0	0.2−	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+		
2006 03 04	G96	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.7−	0.8+	2009 11 17	G96	0.6+	0.1+		
2006 03 04	G96	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.4−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+		

2009 RX$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.68698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08497837	ω	285.75065		−0.06852252	−0.99737009	
a	5.1238584	Ω	168.10349		+0.95357241	−0.07243426	
e	0.0274586	i	6.57738		+0.29326493	+0.00248581	
P	11.60	H	14.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1−	0.5+	2008 09 24	G96	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.2−	0.4−		
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+		
2007 09 04	G96	0.3+	0.4−	2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−		
2007 09 04	G96	0.2+	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.4+	0.0		
2007 09 04	G96	0.0	0.1+	2008 09 24	G96	0.8+	0.1−	2009 11 20	G96	0.9+	0.1−		
2007 09 04	G96	0.0	0.2−	2008 11 02	G96	0.4+	0.4+	2009 11 20	G96	0.5+	0.4+		
2008 09 03	691	0.7−	0.2−	2008 11 02	G96	0.6+	0.1+	2009 11 20	G96	0.1+	0.3+		
2008 09 03	691	0.6−	0.2+	2008 11 02	G96	0.8+	0.0	2009 11 20	G96	0.8+	0.1+		
2008 09 03	691	0.4−	0.4+	2008 11 02	G96	1.0+	0.2−	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+		
2008 09 24	G96	0.3+	0.2−	2009 09 15	691	0.5−	0.1+	2010 01 14	G96	0.5+	0.4−		
2008 09 24	G96	0.5+	0.1+	2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−		
2008 09 24	G96	0.6+	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+		

2009 RY$_{73}$ = 2004 TK$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.84247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18109750	ω	10.00049		+0.96470471	−0.26254741	
a	3.0940530	Ω	5.35208		+0.22403075	+0.77767407	
e	0.0959372	i	12.59487		+0.13840177	+0.57121965	
P	5.44	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 10 07	644	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2009 10 09	703	0.2+	0.2+		
2004 10 07	644	0.4−	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.5+	2009 12 16	G96	0.4+	0.0		
2004 10 07	644	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.1−	0.3+	2009 12 16	G96	0.2−	0.2−		
2004 10 11	644	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.4+	2009 12 16	G96	0.1−	0.0		
2004 10 11	644	0.2+	0.0	2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.1+	0.2−		
2004 10 11	644	0.2+	0.1−	2009 09 15	691	0.5−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+		
2006 01 23	291	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−		
2006 01 23	291	0.1+	0.2+	2009 09 15	691	0.3−	0.2+	2010 01 06	G96	0.7−	0.4−		
2006 01 23	291	0.2+	0.1+	2009 10 09	703	(2.1−	2.3+)	2010 01 06	G96	0.8+	0.2−		
2007 03 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 09	703	0.6+	0.7+						
2007 03 14	G96	0.9+	0.5+	2009 10 09	703	1.2+	0.5+						

2009 RC$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	123.28797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17501255	ω	64.48712		−0.18236212	+0.98109254	
a	3.1653610	Ω	195.42690		−0.96671992	−0.19094048	
e	0.1524515	i	14.10338		−0.17943428	+0.03160963	
P	5.63	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3−	0.2−	2007 03 14	691	0.2−	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.0		
2003 09 19	691	0.3−	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.1+	2009 09 27	691	0.5−	0.3+		
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 03 14	691	1.2+	0.5−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1+		
2003 09 30	291	0.6+	0.4+	2007 04 14	G96	0.3+	0.4+	2009 10 15	G96	1.2+	0.1−		
2003 09 30	291	0.9+	0.2+	2007 04 14	G96	0.2−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3−	0.2−		
2003 09 30	291	1.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.3−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+		
2003 10 24	645	0.2−	0.1−	2007 04 14	G96	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−		
2003 10 24	645	0.2−	0.0	2009 09 15	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	1.2+	0.3−		
2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2009 09 15	691	0.4−	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+		
2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2009 09 15	691	0.1−	0.0						
2007 03 10	691	0.6−	0.2−	2009 09 27	691	0.4+	0.1+						

2009 RD$_{74}$ = 1998 TD$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.56297		(2000.0)			
n	0.18056370	ω	241.90518		+0.19290857	−0.97912561
a	3.1001480	Ω	197.33066		+0.95870279	+0.20197835
e	0.0859562	i	12.41171		+0.20898622	−0.02275505
P	5.46	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2009 09 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 21	703	0.0	1.7−
1998 10 14	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 21	703	1.7−	0.3−
1998 10 14	691	0.2+	0.2+	2009 10 12	G96	0.3+	0.3+	2009 10 21	703	0.6+	0.2−
1998 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 10 12	G96	1.0+	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
1998 10 19	691	0.0	0.0	2009 10 12	G96	0.0	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
1998 10 19	691	0.2−	0.1−	2009 10 12	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 21	703	0.1−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+

2009 RE$_{74}$ = 2004 RF$_{302}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	139.13240		(2000.0)			
n	0.21191330	ω	228.35168		−0.16617362	+0.98549341
a	2.7863173	Ω	32.13148		−0.88436238	−0.13346919
e	0.0625770	i	3.71733		−0.43622185	−0.10482711
P	4.65	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.1−	1.0−	2005 12 10	691	0.4+	0.6+	2007 04 23	G96	0.0	0.0
1995 10 28	691	0.3+	0.4−	2005 12 10	691	0.7−	0.9−	2009 09 15	691	0.3−	0.3−
1995 10 28	691	0.3+	0.4−	2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 09 15	691	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.2+	0.6−	2007 02 26	G96	0.1−	1.0+	2009 09 15	691	0.5−	0.3−
2000 11 26	691	0.3+	0.6−	2007 02 26	G96	0.1−	0.4+	2009 09 26	691	0.6−	0.4+
2000 11 26	691	0.3+	0.2−	2007 02 26	G96	0.4+	0.6+	2009 09 26	691	0.4+	0.5+
2004 09 11	691	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.0	2009 09 26	691	0.3−	0.1+
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.5+
2004 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 03 12	G96	0.4+	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.5+
2004 09 17	691	0.4+	0.0	2007 03 12	G96	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.2+
2004 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 04 23	G96	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.9+
2004 09 17	691	0.0	0.1−	2007 04 23	G96	0.3+	0.7+	2009 11 17	691	0.6−	0.6+
2005 12 10	691	0.5+	0.6+	2007 04 23	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	691	0.2+	0.4+

2009 RF$_{74}$ = 2002 GK$_{140}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	344.44486		(2000.0)			
n	0.20079837	ω	19.04855		+0.45313495	−0.88811897
a	2.8882132	Ω	44.09582		+0.80286579	+0.36910132
e	0.0214968	i	6.34465		+0.38739545	+0.27387756
P	4.91	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 04 16	G96	1.0−	0.6+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+
1999 10 13	691	0.6−	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
1999 10 13	691	0.5+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+
2002 04 13	691	0.1+	1.4+	2007 04 16	G96	0.0	1.0+	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2002 04 13	691	0.3+	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−
2002 04 13	691	0.5+	0.5+	2009 09 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2002 04 14	691	0.2+	0.3+	2009 09 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.2−
2002 04 14	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	691	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+				

2009 RG$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	164.88183		(2000.0)			
n	0.28023066	ω	214.31429		−0.59400868	+0.80333713
a	2.3127337	Ω	19.35332		−0.70636164	−0.49558667
e	0.1012778	i	7.36191		−0.38497653	−0.33021705
P	3.52	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.3+	0.5+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2+
2002 10 11	291	0.5+	0.3+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2002 10 11	291	0.3−	1.8−	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2009 09 15	691	0.4−	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	1.0+
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.6+
2004 02 13	691	0.3−	0.2−	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.3+
2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.6+	0.3+
2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+				

2009 RH$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	85.85236		(2000.0)			
n	0.23634855	ω	293.79693		+0.67431592	+0.73831575
a	2.5908012	Ω	18.62502		−0.66092899	+0.61170808
e	0.0416774	i	2.45980		−0.32934922	+0.28408285
P	4.17	H	17.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2009 09 15	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.8+	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.6−	0.4+	2009 10 27	G96	0.4+	0.0
2005 10 27	G96	0.8−	0.1+	2009 10 14	G96	0.0	0.6−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 10 14	G96	0.5−	0.3−	2009 11 18	G96	0.5+	0.5+
2005 10 27	G96	0.3−	0.3−	2009 10 14	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	G96	0.5+	0.1−
2005 10 27	G96	1.3+	0.6−	2009 10 14	G96	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.4+
2009 09 15	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.5+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+

2009 SO$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.67809		(2000.0)			
n	0.21465678	ω	129.20733		+0.99685952	−0.06284512
a	2.7625256	Ω	234.44763		+0.04095912	+0.92991545
e	0.1094884	i	3.39522		+0.06777503	+0.36236410
P	4.59	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 08 23	691	0.2+	0.2+	2007 02 17	G96	1.0+	0.3+	2009 09 17	G96	0.3+	0.1−
2004 08 23	691	0.2−	0.1−	2009 08 29	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	G96	0.4+	0.0
2004 08 23	691	0.1−	0.1+	2009 08 29	691	0.0	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.2−
2005 12 08	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.1−	0.0	2009 09 18	G96	1.1−	0.8−
2005 12 08	691	0.1−	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+	2009 09 18	G96	0.7+	0.0
2005 12 08	691	0.0	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.0	2009 09 25	G96	0.5+	0.1−
2007 02 17	G96	0.1+	0.1+	2009 09 16	691	0.2−	0.0	2009 09 25	G96	0.2+	0.0
2007 02 17	G96	0.4−	0.1+	2009 09 17	G96	0.1−	0.2−	2009 09 25	G96	0.0	0.1−
2007 02 17	G96	0.6−	0.3−	2009 09 17	G96	0.7+	0.2−	2009 09 25	G96	0.4+	0.2−

2009 SU$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	281.63487		(2000.0)			
n	0.08267813	ω	144.60115		−0.41548168	−0.90687882
a	5.2184589	Ω	329.76854		+0.79905105	−0.32695052
e	0.2058014	i	8.02911		+0.43461752	−0.26584612
P	11.92	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.0	0.3−	2009 09 17	G96	0.5+	0.2−
2001 01 02	691	0.1−	0.0	2008 10 02	G96	0.4−	0.1+	2009 09 18	G96	0.4+	0.3−
2001 01 02	691	0.1−	0.5−	2008 10 02	G96	0.5−	0.3−	2009 09 18	G96	0.6+	0.3−
2001 02 22	699	1.0+	0.7−	2008 10 02	G96	0.1+	0.4−	2009 09 18	G96	0.4+	0.3−
2001 02 22	699	0.2+	0.6+	2009 08 17	691	0.2−	0.2+	2009 09 18	G96	0.7+	0.0
2001 02 22	699	0.6−	0.4+	2009 08 17	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	G96	0.5−	0.3−
2001 02 22	699	0.4−	0.2−	2009 08 17	691	0.1−	0.2+	2009 09 25	G96	0.1+	0.2+
2008 09 07	G96	0.2+	0.2−	2009 08 29	691	0.2−	0.1+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1+
2008 09 07	G96	0.4−	0.1+	2009 08 29	691	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−
2008 09 07	G96	0.2+	0.3−	2009 08 29	691	0.0	0.2+	2009 10 23	G96	1.0+	0.3−
2008 09 07	G96	0.3−	0.2−	2009 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	1.0+	0.6−
2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 10 23	G96	0.0	0.0
2008 09 23	G96	0.6+	0.1+	2009 09 16	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.4−	0.2−
2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2009 09 17	G96	0.1+	0.0	2009 10 24	691	0.4−	0.1+
2008 09 23	G96	0.9+	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.2+

2009 SW_4 = 2007 JG_{39}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.30501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19183780	ω	211.83729		+0.33640083	−0.93607971	
a	2.9774645	Ω	218.77791		+0.89481916	+0.35178778	
e	0.0677743	i	9.45681		+0.29348451	+0.00038007	
P	5.14	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 14	691	0.0	0.3+	2007 05 16	291	0.2+	0.1+	2009 09 10	J75	(2.4+	0.8−)
1997 05 14	691	(4.4+	0.9−)	2007 05 16	291	0.1+	0.2+	2009 09 10	J75	(2.0+	0.2+)
1997 05 14	691	0.1+	0.2−	2007 05 16	291	0.2−	0.5−	2009 09 10	J75	0.6+	0.5−
2002 04 04	644	0.1+	0.3+	2007 05 17	291	0.2−	0.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.4+	2007 05 17	291	0.0	0.0	2009 09 16	G96	0.0	0.0
2002 04 04	644	0.1−	0.6+	2007 05 17	291	0.3+	0.4−	2009 09 16	G96	0.2−	0.1−
2004 09 13	699	(2.2+	2.2+)	2007 05 18	291	0.1+	0.0	2009 09 16	G96	0.3−	0.1+
2004 09 13	699	0.2+	1.4+	2007 05 18	291	0.0	0.2−	2009 09 17	G96	0.1−	0.3+
2004 09 13	699	0.6−	0.6−	2007 05 18	291	0.0	0.4−	2009 09 17	G96	0.1+	0.0
2004 09 13	699	0.2+	0.4+	2007 05 19	291	0.2−	0.4+	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+
2007 03 12	691	0.2−	0.1−	2007 05 19	291	0.0	0.2+	2009 09 17	G96	0.4−	0.2+
2007 03 12	691	0.4−	0.2+	2007 05 19	291	0.1+	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.3+
2007 03 12	691	0.7−	0.2−	2009 08 17	703	(2.8−	0.3−)	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2007 05 15	291	0.1+	0.1+	2009 08 17	703	(1.6−	0.8+)	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2007 05 15	291	0.4+	0.0	2009 08 17	703	0.6+	0.8−	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2007 05 15	291	0.4+	0.2+	2009 08 17	703	0.1−	1.3−				

2009 SS_{13}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.58068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20369186	ω	15.69417		+0.99295778	−0.11020401	
a	2.8607963	Ω	350.31586		+0.05994395	+0.78389270	
e	0.1477065	i	14.97730		+0.10218402	+0.61103789	
P	4.84	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 02 21	691	0.2−	0.3+	2009 08 15	291	0.4−	0.5+	2009 09 16	G96	0.0	0.1+
2007 02 21	691	0.0	0.3−	2009 08 15	291	0.2+	0.2+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1+
2007 02 21	691	0.0	0.0	2009 08 15	691	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.2+	0.2+
2007 03 10	G96	0.6+	0.4−	2009 08 15	691	0.1−	0.4−	2009 09 17	691	0.3−	0.1−
2007 03 10	G96	0.5−	0.7+	2009 08 29	J75	0.7+	0.4−	2009 09 17	691	0.2+	0.1+
2007 03 10	G96	1.4+	1.1+	2009 08 29	J75	0.4+	0.1−	2009 09 27	703	0.6−	1.5−
2007 03 10	G96	0.3+	0.5−	2009 08 29	J75	0.1−	0.5−	2009 09 27	703	1.7−	1.1+
2009 08 15	291	0.1+	0.4+	2009 09 16	G96	0.3+	0.0	2009 09 27	703	0.2−	0.1+
2009 08 15	691	0.1−	0.4−	2009 09 16	G96	0.4+	0.1+	2009 09 27	703	0.2+	0.2+

2009 SR_{23} = 2005 UW_{278}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.29001		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21831135	ω	151.56429		+0.77809088	+0.62812250	
a	2.7316088	Ω	169.51744		−0.58244204	+0.72504893	
e	0.0820963	i	1.90842		−0.23523574	+0.28242907	
P	4.51	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	691	0.0	0.0	2005 11 06	G96	0.2−	0.8−	2009 09 16	291	0.3−	0.0
2005 10 24	691	0.0	0.2−	2009 08 15	691	0.4−	0.3−	2009 09 21	G96	0.5+	0.6−
2005 10 24	691	0.5−	0.3+	2009 08 15	691	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2009 08 15	691	0.4+	0.3−	2009 09 21	G96	0.3−	0.2−
2005 10 30	691	0.5+	0.1−	2009 08 27	691	0.2−	0.3+	2009 09 21	G96	0.6+	0.7−
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2009 08 27	691	0.1−	0.2−	2009 09 22	291	0.3+	0.3+
2005 11 06	G96	0.2−	0.5−	2009 08 27	691	0.3−	0.2−	2009 09 22	291	0.3+	0.3+
2005 11 06	G96	0.0	0.5−	2009 09 16	291	0.1−	0.0	2009 09 22	291	0.3+	0.4+
2005 11 06	G96	0.2+	0.3−	2009 09 16	291	0.2−	0.2−				

2009 SP_{29}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.63396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21298015	ω	310.00831		+0.83766012	+0.54453796	
a	2.7770048	Ω	17.13365		−0.44684725	+0.72794367	
e	0.0603671	i	8.28921		−0.31409085	+0.41662504	
P	4.63	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.2+	0.1−	2007 03 14	G96	0.0	0.1−	2009 09 20	300	1.1+	0.0
1995 09 19	691	0.2+	0.1−	2009 09 12	691	0.6−	0.4−	2009 09 20	300	0.8+	0.3−
1995 09 19	691	0.3+	0.1−	2009 09 12	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.3−
1995 09 25	691	0.1+	0.1−	2009 09 12	691	0.6−	0.4+	2009 10 27	G96	0.1−	0.2−
1995 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.1−
1995 09 25	691	(2.5−	6.2−)	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
1995 09 30	691	0.0	0.2−	2009 09 16	691	0.2+	0.3−	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
1995 09 30	691	0.6−	0.2+	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.8+	0.4+
1995 09 30	691	0.0	0.3−	2009 09 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.5+	0.1+
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.3−
2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 09 20	300	(0.3+	1.9−)				
2007 03 14	G96	0.1−	0.0	2009 09 20	300	1.3+	0.6+				

2009 SV_{33} = 2004 PF_{28}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.73882		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21698947	ω	49.52659		+0.98502807	+0.16704739	
a	2.7426914	Ω	300.81734		−0.16934301	+0.89130002	
e	0.0897095	i	2.84335		−0.03229012	+0.42152040	
P	4.54	H	17.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 08 06	644	0.0	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.3−	2009 09 28	691	0.6−	0.2−
2004 08 06	644	0.2−	0.7+	2009 09 16	691	0.2−	0.5−	2009 09 28	691	0.2+	0.0
2004 08 06	644	0.1+	0.7+	2009 09 16	691	0.0	0.3−	2009 10 15	G96(15.2+		0.5−)
2004 08 10	704	0.5−	0.3−	2009 09 20	691	0.5+	0.1+	2009 10 15	G96(14.4+		0.2+)
2004 08 10	704	0.9+	0.5−	2009 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 15	G96(15.2+		0.6−)
2004 08 10	704	0.8−	0.6−	2009 09 20	691	0.5+	0.2+	2009 10 15	G96(15.4+		0.6−)
2004 08 10	704	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.6+				

2009 SR$_{37}$ = 2007 EL$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.88556		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17921981	ω	14.86013		+0.38418646	+0.92292693	
a	3.1156264	Ω	277.73799		−0.84958593	+0.34296256	
e	0.1860130	i	1.42433		−0.36139247	+0.17487873	
P	5.50	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.1−	0.1−	2007 04 20	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.8+	0.2+	
2003 10 01	291	0.0	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.0	
2003 10 01	291	0.1+	0.1−	2007 04 20	G96	0.4−	0.2−	2009 10 14	G96	0.7+	0.3−	
2007 03 10	G96	0.2−	0.2+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2009 10 14	G96	0.9+	0.2−	
2007 03 10	G96	0.2−	0.3−	2009 09 16	691	0.4+	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−	
2007 03 10	G96	0.3+	0.5+	2009 09 16	691	0.0	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4+	
2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2009 09 20	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.1+	
2007 03 13	G96	0.1−	0.3+	2009 09 20	691	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.8+	0.5−	
2007 03 13	G96	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.6−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−	
2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.4−	0.4+	2009 11 18	G96	0.8+	0.1−	
2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.0	
2007 04 20	G96	0.3+	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.1−	2009 11 18	G96	0.2−	0.5+	

2009 SK$_{38}$ = 2008 SW$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	268.82659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08327068	ω	244.28056		−0.71064421	−0.70228060	
a	5.1936734	Ω	251.07616		+0.66045218	−0.64519968	
e	0.0914066	i	2.56114		+0.24246181	−0.30086430	
P	11.84	H	14.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 20	691	0.4+	0.0	2008 09 28	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.2−	
2002 02 20	691	0.1−	0.1+	2008 09 28	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.2−	
2002 02 20	691	0.2−	0.1−	2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+	
2002 03 10	291	0.1−	0.4+	2008 09 28	G96	0.3+	0.4+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0	
2002 03 10	291	0.1+	0.4+	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	
2002 03 10	291	0.2+	0.1+	2009 09 16	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.9−	0.2−	
2008 09 03	691	0.2−	0.5+	2009 09 16	691	0.3+	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−	
2008 09 03	691	0.4−	0.2+	2009 09 20	691	0.4+	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.1+	
2008 09 03	691	0.4−	0.6+	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 20	691	0.3−	0.3+	
2008 09 21	G96	0.0	0.2−	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 20	691	0.0	0.1+	
2008 09 21	G96	0.1+	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.3+	0.2+	
2008 09 21	G96	0.7+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.1+	2009 11 22	691	0.0	1.0+	
2008 09 21	G96	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.5+	0.3−	2009 11 22	691	0.4+	0.2−	

2009 SN$_{54}$ = 2007 GQ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.69950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12276464	ω	89.78486		+0.33873321	+0.94061610	
a	4.0094719	Ω	200.05940		−0.88712531	+0.31136205	
e	0.2059841	i	3.74225		−0.31347807	+0.13525909	
P	8.03	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	G96	0.4+	0.3+	2009 08 20	691	0.6−	0.2−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2+	
2007 04 14	G96	0.4−	0.2−	2009 08 20	691	0.5+	0.1+	2009 09 18	291	0.1+	0.1+	
2007 04 14	G96	0.1+	0.8−	2009 09 17	G96	0.1−	0.2+	2009 09 18	291	0.2+	0.1+	
2007 04 14	G96	0.4+	0.2+	2009 09 17	G96	0.0	0.2+	2009 09 18	291	0.3+	0.0	
2007 04 18	G96	0.1+	0.3+	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.5−	0.3−	
2007 04 18	G96	0.2+	0.1+	2009 09 17	G96	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	0.7−	0.2−	
2007 04 18	G96	0.2−	0.5+	2009 09 18	G96	0.2−	0.4−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−	
2007 04 18	G96	0.5−	0.3−	2009 09 18	G96	0.4+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.2−	
2009 08 20	691	0.3−	0.2−	2009 09 18	G96	0.1+	0.2+					

2009 SB$_{67}$ = 1995 UX$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.34151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21386644	ω	87.31128		+0.74925476	+0.65603103	
a	2.7693273	Ω	231.67208		−0.64428462	+0.69027767	
e	0.2261679	i	6.64504		−0.15334483	+0.30518852	
P	4.61	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	291	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.7+	0.1−	
1995 10 19	691	0.1−	0.1+	2009 09 17	291	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+	
1995 10 19	691	0.4+	0.4−	2009 09 17	291	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.2+	
1995 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 09 17	291	0.5−	0.3−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+	
1995 10 24	691	0.2−	0.4−	2009 09 17	291	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+	
1995 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 09 17	291	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	
2004 10 08	699	1.6−	0.9+	2009 09 17	291	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.6−	0.4+	
2004 10 08	699	0.3−	0.8+	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5−	0.3+	
2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2009 09 21	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.7−	0.2+	
2004 10 08	699	1.6+	0.5−	2009 09 21	G96	0.3+	0.5−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	
2009 09 17	291	0.0	0.2+	2009 09 21	G96	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+	
2009 09 17	291	0.4−	0.4−	2009 11 23	G96	0.5+	0.0					

2009 SJ$_{70}$ = 2004 FN$_{165}$ = 2004 GK$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	166.11879		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26598958	ω	169.85814		−0.53951029	+0.83587585	
a	2.3945632	Ω	67.42488		−0.77997380	−0.45088951	
e	0.1116698	i	6.29175		−0.31712697	−0.31306583	
P	3.71	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 03 29	703	0.4−	1.0−	2004 04 20	E12	0.5−	0.8+	2009 10 17	G96	1.0+	0.3+	
2004 03 29	703	1.8−	0.1+	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−	
2004 03 29	703	2.5+	0.3−	2009 09 17	691	0.3+	0.1+	2009 10 17	G96	0.6+	0.0	
2004 03 29	703	1.6+	0.9−	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.3+	
2004 04 15	644	0.0	0.3+	2009 09 21	691	0.3−	0.2−	2009 10 25	G96	0.3−	0.1+	
2004 04 15	644	0.2+	0.5+	2009 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.1−	
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2009 09 21	691	0.1+	0.0	2009 10 25	G96	0.2−	0.5+	
2004 04 20	E12	0.2+	0.6+	2009 09 29	691	0.0	0.0	2009 10 25	G96	0.2+	0.2+	
2004 04 20	E12	0.8−	0.2+	2009 09 29	691	0.4−	0.0					
2004 04 20	E12	0.9−	0.4−	2009 09 29	691	0.2−	0.2+					

2009 SX$_{70}$ = 2008 QZ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	342.32119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08156093	ω	243.15171		+0.46124450	−0.88727148	
a	5.2660049	Ω	179.37335		+0.85884699	+0.44599050	
e	0.0849331	i	8.84738		+0.22278995	+0.11765114	
P	12.08	H	13.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.2−	0.4−	2008 09 20	G96	0.5+	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.1−	
1996 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−	
1996 09 20	691	0.3+	0.3−	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 10 25	G96	0.3+	0.2−	
2002 04 19	691	(0.1+	2.2+)	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 10 25	G96	0.7+	0.3−	
2002 04 19	691	0.2+	0.4+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2009 11 20	G96	0.6+	0.0	
2002 04 19	691	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.5+	0.5+	
2007 09 20	691	0.1−	0.3+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0	
2007 09 20	691	0.0	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.4+	
2007 09 20	691	0.5−	0.2+	2009 09 19	691	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.1−	0.1−	
2008 08 26	A77	1.1+	0.0	2009 09 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	G96	0.0	0.5+	
2008 08 26	A77	(2.1+	0.4+)	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+	
2008 08 26	A77	0.3+	0.2+	2009 09 21	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+	
2008 08 29	A77	(1.0+	1.6+)	2009 09 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	G96	0.2−	0.4+	
2008 08 29	A77	1.2−	0.7+	2009 09 21	691	0.3−	1.2+	2010 01 14	G96	0.3+	0.1+	

2008 09 20	G96	0.4+	0.2+	2009 09 23	691	0.4−	0.2−	2010 01 14	G96	0.2−	0.2−		
2008 09 20	G96	0.2+	0.1+	2009 09 23	691	0.6−	0.9−	2010 01 14	G96	0.9+	0.3+		
2008 09 20	G96	0.6+	0.1−	2009 09 23	691	0.3+	0.5−						

2009 SF$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.94377		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23742041	ω	314.44782		−0.70330661		+0.69487520
a	2.5829977	Ω	270.20434		−0.60217743		−0.69450037
e	0.0409130	i	8.62858		−0.37781232		−0.18659497
P	4.15	H	16.1	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.2−	0.1−	2001 10 15	644	0.5+	1.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.0		
2001 09 29	644	0.2−	0.5−	2009 08 26	703	0.4−	1.2+	2009 09 20	691	0.1−	0.1+		
2001 09 29	644	0.4−	0.7−	2009 08 26	703	0.9+	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.0		
2001 10 15	644	0.0	0.7−	2009 08 26	703	0.5+	1.4−	2009 09 22	691	0.0	0.1−		
2001 10 15	644	0.2+	1.1+	2009 08 26	703	1.2+	0.7−	2009 09 22	691	0.1+	0.2−		
2001 10 15	644	0.0	0.9−	2009 09 18	691	0.2−	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.1−		
2001 10 15	644	0.5+	0.9+	2009 09 18	691	0.5−	0.1+						
2001 10 15	644	0.2−	0.5−	2009 09 18	691	0.1−	0.0						

2009 SN$_{84}$ = 2000 EW$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.23145		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26846324	ω	332.78525		−0.34105733		−0.93972432
a	2.3798312	Ω	137.14379		+0.86888111		−0.32506193
e	0.1344625	i	2.06058		+0.35878338		−0.10607989
P	3.67	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 11 03	691	0.2+	0.0	2000 03 11	699	0.9−	1.3+	2009 09 19	G96	0.4+	0.1−		
1991 11 03	691	0.1+	0.0	2000 03 11	699	0.1−	1.6−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1+		
1991 11 03	691	0.4−	0.5+	2006 12 26	691	0.0	0.2−	2009 10 22	291	0.1−	0.3−		
2000 03 03	704	1.1+	2.0+	2006 12 26	691	0.1+	0.3−	2009 10 22	291	0.2−	0.4+		
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2006 12 26	691	0.1−	0.1−	2009 10 22	291	0.5−	0.5+		
2000 03 03	704	0.7+	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−		
2000 03 11	704	0.1−	0.4+	2009 09 18	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.4+		
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2009 09 18	G96	0.3+	0.4−	2009 10 24	G96	1.1+	0.5+		
2000 03 11	704	0.7−	0.6+	2009 09 18	G96	0.5−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.7−		
2000 03 11	699	0.6+	0.4−	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+						
2000 03 11	699	0.7+	1.2+	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+						

2009 SM$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.71368		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17169191	ω	17.86809		+0.96931742		+0.23622401
a	3.2060441	Ω	328.22070		−0.23833673		+0.83548854
e	0.0576487	i	7.41701		−0.06016105		+0.49614224
P	5.74	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 01 25	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.0	0.1+		
2006 01 25	691	0.2−	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.1+	2009 09 19	G96	0.0	0.2−		
2006 01 25	691	0.2+	0.5+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−		
2006 02 24	691	0.3−	0.4−	2009 09 18	G96	0.5+	0.0	2009 10 23	G96	0.4+	0.0		
2006 02 24	691	0.1+	0.1−	2009 09 18	G96	0.4+	0.3+	2009 10 23	G96	0.5−	0.4−		
2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1+	2009 10 23	G96	0.3+	0.3+		
2009 08 17	691	0.2−	0.4−	2009 09 18	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−		
2009 08 17	691	0.0	0.1−	2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.0		
2009 08 17	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	G96	0.7+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−		
2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1+		
2009 09 16	691	0.3−	0.1+	2009 09 19	G96	0.6+	0.1−						

2009 SV$_{92}$ = 2005 UD$_{392}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.53606		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23683046	ω	191.59219		+0.79771336		+0.60212859
a	2.5872854	Ω	131.33403		−0.54969398		+0.74861461
e	0.1895080	i	2.52532		−0.24797161		+0.27751997
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.2−	0.1−	2005 12 01	G96	0.4+	0.1+	2009 09 18	D29	0.1−	1.1−		
2005 10 30	691	0.1−	0.2−	2005 12 01	G96	0.5+	0.1−	2009 09 21	G96	0.6+	0.1−		
2005 10 30	691	0.0	0.1+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2009 09 21	G96	0.4+	0.2−		
2005 10 31	G96	0.0	0.0	2007 02 23	290	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.1+	0.1−		
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 02 23	290	0.0	0.1−	2009 09 21	G96	0.3+	0.1−		
2005 10 31	G96	0.1−	0.1+	2008 04 27	G96	0.5−	0.8+	2009 09 25	A77	0.9−	0.8+		
2005 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 04 27	G96	0.9+	0.5+	2009 09 25	A77	1.4−	0.0		
2005 11 03	691	0.3−	0.3+	2008 04 27	G96	0.0	0.2+	2009 09 25	A77	0.3−	1.3+		
2005 11 03	691	0.0	0.1+	2008 04 27	G96	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.0		
2005 11 03	691	0.0	0.4+	2009 09 18	D29	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.8+	0.2−		
2005 12 01	G96	0.6+	0.2+	2009 09 18	D29	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−		

2009 SV$_{95}$ = 2005 XJ$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.74649		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17270639	ω	11.17977		+0.99252294		+0.12205138
a	3.1934769	Ω	341.80957		−0.11230448		+0.90899268
e	0.2242213	i	0.23821		−0.04781135		+0.39854206
P	5.71	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.1+	0.2−	2009 09 12	691	0.4−	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.7−		
1992 10 18	691	0.2−	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.2+		
2003 10 01	691	0.3−	0.1+	2009 09 12	691	0.2−	0.2+	2009 10 08	J75	0.3+	0.3−		
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	291	0.2−	0.2+	2009 10 08	J75	(1.6+	0.3−)		
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	291	0.1+	0.1+	2009 10 08	J75	0.1+	0.3−		
2003 11 16	291	0.6+	0.6−	2009 09 19	291	0.3+	0.0	2009 10 09	703	1.1+	0.4−		
2003 11 16	291	0.4+	0.6−	2009 09 20	691	0.1−	0.0	2009 10 09	703	0.0	0.2−		
2003 11 16	291	0.7+	0.7−	2009 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 09	703	0.5+	0.6+		
2005 12 01	695	0.4+	0.1−	2009 09 20	691	0.0	0.0	2009 10 09	703	0.4+	1.0+		
2005 12 01	695	0.2+	0.2−	2009 09 22	A77	(0.1−	2.0+)	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−		
2005 12 02	695	0.5+	0.2−	2009 09 22	A77	1.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.0		
2006 02 25	G96	0.7+	0.1−	2009 09 22	A77	(1.8+	0.8+)	2009 11 11	G96	0.5+	0.0		
2006 02 25	G96	0.3+	0.1−	2009 09 24	A77	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−		
2006 02 25	G96	0.2−	0.5−	2009 09 24	A77	0.2+	0.3+	2009 12 13	G96	0.2−	0.3+		
2006 02 25	G96	0.8−	0.0	2009 09 24	A77	0.2−	0.2−	2009 12 13	G96	0.6−	0.3+		
2007 04 16	G96	0.4−	0.0	2009 09 24	691	0.4−	0.2+	2009 12 13	G96	0.4+	0.4+		
2007 04 16	G96	0.4−	0.2+	2009 09 24	691	0.4−	0.1+	2009 12 13	G96	0.5+	0.0		
2007 04 16	G96	0.3−	0.7+	2009 09 24	691	0.0	0.0						
2007 04 16	G96	0.5+	0.5+	2009 09 28	691	0.0	0.0						

2009 SA$_{101}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.74454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08094041	ω	53.97117		+0.82383291		−0.55601434
a	5.2928848	Ω	339.10453		+0.36737782		+0.67182827
e	0.0896554	i	17.99999		+0.43166293		+0.48938209
P	12.18	H	13.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 25	G96	0.4−	0.4−	2008 10 08	G96	0.7+	0.5−	2009 09 23	114	0.1−	0.2+		
2008 09 25	G96	0.2−	0.1−	2008 10 08	G96	0.4−	0.0	2009 09 23	114	0.6−	0.2−		
2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2008 10 08	G96	0.4−	0.7+	2009 09 24	114	0.2+	0.0		
2008 09 25	G96	0.4+	0.2+	2008 10 08	G96	0.0	0.3+	2009 09 24	114	0.5−	0.5−		
2008 09 25	G96	0.2+	0.3−	2008 10 08	G96	0.6−	0.0	2009 09 24	114	0.0	0.1−		
2008 09 25	G96	0.1+	0.4−	2008 10 09	291	0.0	0.1+	2009 10 02	G96	0.4+	0.6+		

2008 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 10 09	291	0.4−	0.4+	2009 10 02	G96	0.4−	0.1−		
2008 09 25	G96	0.5+	0.2−	2008 10 09	291	0.5−	0.1+	2009 10 02	G96	0.5+	0.3+		
2008 09 25	G96	0.0	0.0	2009 01 01	G96	0.6+	0.4−	2009 10 02	G96	0.1−	0.1−		
2008 09 25	G96	0.6+	0.2−	2009 01 01	G96	0.0	0.6+	2009 10 18	703	0.2+	0.5+		
2008 09 25	G96	0.2+	0.0	2009 01 01	G96	0.7−	0.0	2009 10 18	703	0.6+	1.2+		
2008 09 25	G96	0.2+	0.2−	2009 01 01	G96	0.4+	0.6−	2009 10 18	703	0.3−	0.6−		
2008 10 08	G96	0.3+	0.4−	2009 09 23	114	1.0+	0.1−	2009 10 18	703	0.4−	0.0		
2008 10 08	G96	0.7+	0.0	2009 09 23	114	0.2+	0.6−						
2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2009 09 23	114	0.6−	0.5−						

2009 SN$_{106}$ = 2007 BR$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	141.36213		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23423552	ω	261.03351		−0.56339394	+0.82333842	
a	2.6063589	Ω	334.30115		−0.68222030	−0.51042407	
e	0.0459742	i	9.09743		−0.46600722	−0.24815542	
P	4.21	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	291	0.0	0.3+	2007 01 10	691	0.1+	0.3−	2009 09 16	G96	0.3+	0.3+		
2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2007 01 10	691	0.2+	0.0	2009 09 16	G96	0.3+	0.1+		
2003 03 23	291	0.2+	0.3+	2007 01 24	704	0.0	0.6+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2+		
2005 11 02	291	0.6+	0.0	2007 01 24	704	0.7−	0.8+	2009 09 16	G96	0.3+	0.2+		
2005 11 02	291	0.2−	0.1−	2007 01 24	704	0.3+	0.3+	2009 09 23	691	0.2−	0.3+		
2005 11 02	291	0.6+	0.2+	2007 01 28	691	0.1−	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.4+		
2005 11 03	G96	0.2−	1.0−	2007 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.1−		
2005 11 03	G96	1.0−	0.5−	2007 01 28	691	0.3−	0.3−	2009 09 27	703	(2.2+	0.7−)		
2005 11 03	G96	0.5−	0.5−	2009 08 28	691	0.0	0.2+	2009 09 27	703	(0.1+	2.7−)		
2005 11 03	G96	0.7−	0.9−	2009 08 28	691	0.1+	0.5+	2009 09 27	703	(0.8+	2.0−)		
2007 01 10	691	0.1+	0.0	2009 08 28	691	0.4−	0.2−	2009 09 27	703	0.1−	0.0		

2009 SA$_{107}$ = 2002 VN$_{137}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.04409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12507538	ω	119.38205		+0.96844190	+0.23575286	
a	3.9599360	Ω	227.11143		−0.24921870	+0.91177807	
e	0.1338452	i	6.33743		−0.00321403	+0.33627568	
P	7.88	H	15.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	408	0.8+	0.4−	2009 08 18	691	0.1−	0.1+	2009 09 23	691	0.2−	0.2+		
2002 11 05	408	0.3+	0.4−	2009 09 16	G96	0.3+	0.2−	2009 09 23	691	0.0	0.0		
2002 11 06	408	0.5−	0.1+	2009 09 16	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1+		
2002 11 06	408	0.6−	0.7+	2009 09 16	G96	0.1+	0.0	2009 10 23	G96	0.5+	0.2−		
2009 08 18	691	0.0	0.4−	2009 09 16	G96	0.2+	0.1+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0		
2009 08 18	691	0.3−	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.3+	2009 10 23	G96	0.5+	0.4−		

2009 SR$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.76520		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08257266	ω	147.33009		+0.54739771	−0.82901540	
a	5.2229021	Ω	269.23822		+0.74115388	+0.54372492	
e	0.1456062	i	6.57007		+0.38864724	+0.13075429	
P	11.94	H	13.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.3−	0.1−	2009 09 22	J75	0.2−	0.4−		
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 01 01	G96	1.0+	0.3−	2009 09 22	J75	0.4−	0.1+		
2007 06 20	691	0.1−	0.4+	2009 01 01	G96	0.1+	0.8−	2009 10 12	J75	0.4+	0.0		
2007 06 20	691	0.1+	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 10 13	J75	0.8+	0.0		
2007 06 20	691	0.3−	0.0	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 13	J75	0.1−	0.4−		
2008 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−		
2008 10 01	G96	0.2+	0.0	2009 09 21	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+		
2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2009 09 21	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.6−	0.1+		
2008 10 01	G96	0.1−	0.3−	2009 09 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.2+		
2009 01 01	G96	0.4−	0.5+	2009 09 22	J75	0.1+	0.3−						

2009 SM$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.52680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18696285	ω	112.75438		+0.96818760	−0.24111997	
a	3.0289993	Ω	261.25002		+0.19749793	+0.90050012	
e	0.1748143	i	3.88046		+0.15364681	+0.36188491	
P	5.27	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.1+	0.0	2009 09 29	691	0.1−	0.2+		
1999 12 31	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	691	0.1−	0.0	2009 09 29	691	0.0	0.1−		
1999 12 31	691	0.2−	0.2−	2009 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.6−	0.1+		
2004 10 08	691	0.1−	0.1−	2009 09 22	691	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−		
2004 10 08	691	0.5+	0.3−	2009 09 25	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.3+		
2004 10 08	691	0.4−	0.1−	2009 09 25	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.4+		
2009 09 18	691	0.3+	0.0	2009 09 25	691	0.2+	0.1+						
2009 09 18	691	0.2−	0.0	2009 09 29	691	0.1−	0.2+						

2009 SH$_{118}$ = 2002 RV$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.35364		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28629628	ω	2.84819		+0.99720737	+0.07319254	
a	2.2799514	Ω	352.90308		−0.07067522	+0.86064363	
e	0.1286640	i	6.90028		−0.02413471	+0.50392003	
P	3.44	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.3+	1.0+	2002 09 15	699	0.7−	0.2−	2009 09 22	691	0.1+	0.0		
2002 09 07	704	0.6+	0.8+	2004 02 16	691	0.6+	0.0	2009 10 08	J75	0.5+	0.2−		
2002 09 07	704	0.2+	0.5+	2004 02 16	691	0.8+	0.2−	2009 10 08	J75	0.6+	0.4+		
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2004 02 16	691	1.1−	0.7+	2009 10 08	J75	1.0+	1.0+		
2002 09 12	644	0.2−	0.2+	2009 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	703	0.4+	0.3+		
2002 09 12	644	0.1−	0.2+	2009 09 18	691	0.3+	0.1−	2009 10 22	703	0.5+	0.6+		
2002 09 15	699	0.8−	0.2−	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 22	703	0.6−	1.1+		
2002 09 15	699	0.6−	0.3+	2009 09 22	691	0.1+	0.8−	2009 10 22	703	0.0	0.5−		
2002 09 15	699	0.9−	0.4+	2009 09 22	691	0.5−	0.4−						

2009 SO$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.52831		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23993744	ω	214.87628		+0.23103002	−0.97149504	
a	2.5649015	Ω	221.83735		+0.90979885	+0.23506456	
e	0.1056448	i	4.56840		+0.34480601	+0.03069277	
P	4.11	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	291	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.0	0.3−		
2001 11 21	291	0.0	0.1+	2009 09 18	691	0.3+	0.1−	2009 10 11	G96	0.0	0.1−		
2001 11 21	291	0.1+	0.1−	2009 09 22	691	0.2−	0.4+	2009 10 15	G96	0.2+	0.1−		
2005 10 27	G96	0.3+	0.2−	2009 09 22	691	0.4+	0.1−	2009 10 15	G96	0.3−	0.4−		
2005 10 27	G96	0.1−	0.4−	2009 09 22	691	0.0	0.3−	2009 10 15	G96	0.2−	1.2+		
2005 10 27	G96	0.3−	0.4−	2009 10 11	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.2+	0.4−		
2009 09 18	691	0.5−	0.2+	2009 10 11	G96	0.1−	0.2−						

2009 ST$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.82020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21582125	ω	156.24807		+0.98798558	−0.14614019	
a	2.7525798	Ω	212.28098		+0.12237804	+0.93845579	
e	0.0512693	i	5.40152		+0.09438283	+0.31295970	
P	4.57	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.0	0.5−	2007 03 13	G96	1.4−	0.3−	2009 09 22	691	0.0	0.4+
2000 10 21	691	0.2−	0.5−	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 09 22	691	0.0	0.2+
2000 10 21	691	0.1−	0.5−	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3−	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.2+	2009 09 14	691	0.7−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−
2004 08 20	691	0.3+	0.1+	2009 09 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.0
2004 08 20	691	0.4+	0.1−	2009 09 14	691	0.1+	0.2−	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−
2005 12 01	691	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.3−	0.2−	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+
2005 12 01	691	0.4+	0.3+	2009 09 18	691	0.0	0.5+	2009 11 18	G96	0.7+	0.3−
2005 12 01	691	0.3+	0.3+	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 18	G96	0.6+	0.1−
2007 03 13	G96	0.0	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1−	0.3−

2009 SN$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.82072		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08172395	ω	244.51691		−0.06207227	−0.99526486	
a	5.2589997	Ω	209.33951		+0.96175801	−0.03961398	
e	0.1657451	i	8.78089		+0.26677438	−0.08876148	
P	12.06	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.2+	0.0	2004 06 22	691	0.2+	0.1−	2009 10 11	G96	0.1−	0.1+
2002 04 04	644	0.5+	0.0	2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.9+	0.1−
2002 04 04	644	0.3+	0.3+	2008 09 03	691	0.2+	0.2+	2009 10 11	G96	0.7+	0.0
2002 04 15	644	0.3+	0.1−	2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2008 09 06	691	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.4+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2008 09 06	691	0.3+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−
2002 04 29	644	0.0	0.0	2008 09 06	691	1.4−	1.3−	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+
2002 04 29	644	0.6−	0.3+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2003 05 10	691	0.4−	0.4+	2009 09 18	691	0.2−	0.4+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2003 05 10	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.4+
2003 05 10	691	0.1−	0.7+	2009 09 23	691	0.3−	0.2+	2010 01 16	G96	0.6+	0.0
2004 06 22	691	0.2+	0.4+	2009 09 23	691	0.4−	0.3+	2010 01 16	G96	0.2+	0.5+
2004 06 22	691	0.2+	0.3−	2009 09 23	691	0.1−	0.6+				

2009 SP$_{136}$ = 2008 GZ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.12370		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29502238	ω	54.89875		−0.18355198	+0.98219989	
a	2.2347695	Ω	204.61586		−0.93019740	−0.18667284	
e	0.1510882	i	5.49691		−0.31787019	−0.02089579	
P	3.34	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.2−	2008 04 11	G96	0.3+	0.3−	2009 09 26	691	0.0	0.0
1999 10 14	645	0.1+	0.2−	2009 09 18	691	0.4−	0.0	2009 10 14	G96	0.4−	0.1−
2008 03 06	691	0.5−	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.5−	2009 10 14	G96	0.7+	0.1−
2008 03 06	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.2−
2008 03 06	691	0.3+	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.3−	2009 10 14	G96	0.8+	0.1+
2008 04 04	703	0.1−	0.6+	2009 09 18	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.1+	0.4+
2008 04 04	703	(1.7+	1.1+)	2009 09 18	691	0.6−	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.6+
2008 04 04	703	0.9+	0.6+	2009 09 22	691	0.9−	0.1+	2009 10 24	691	0.4+	0.5+
2008 04 04	703	0.4−	0.0	2009 09 22	691	0.0	0.4+	2009 11 17	691	0.5+	0.2+
2008 04 11	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	691	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2+
2008 04 11	G96	0.7+	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.3+
2008 04 11	G96	0.2+	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.3+				

2009 SS$_{136}$ = 2004 TQ$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.75286		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20247101	ω	52.82890		+0.99758444	−0.06792318	
a	2.8722847	Ω	311.06094		+0.05603431	+0.91066269	
e	0.0817491	i	1.10576		+0.04105414	+0.40752903	
P	4.87	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.2−	2007 03 14	691	0.4−	0.4−	2009 10 21	G96	0.6+	0.5−
1999 10 16	645	0.1+	0.0	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.5−
2004 10 04	291	0.2+	0.0	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.7+	0.5−
2004 10 04	291	0.3+	0.1−	2009 09 18	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.6+	1.0−
2004 10 04	291	0.5+	0.1−	2009 09 22	691	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.2−	0.2+
2004 10 09	691	0.4−	0.3+	2009 09 22	691	0.4−	0.3+	2009 10 25	691	0.0	0.1+
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2009 09 22	691	0.4−	0.1+	2009 10 25	691	0.1+	0.1−
2004 10 09	691	0.6−	0.1+	2009 09 26	691	0.3−	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.1+
2006 01 22	G96	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.5−	0.1+	2009 11 11	691	0.3+	0.3−
2006 01 22	G96	0.3+	0.0	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.2+	0.1−
2006 01 22	G96	0.0	0.1+	2009 10 21	G96	0.9+	0.1+	2009 11 19	691	0.2+	0.5+
2006 01 22	G96	0.0	0.2−	2009 10 21	G96	0.5+	0.5−	2009 11 19	691	0.4+	0.3−
2007 03 14	691	0.2−	0.1−	2009 10 21	G96	0.2−	0.6−	2009 11 19	691	0.3+	0.1−
2007 03 14	691	0.5+	0.4+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−				

2009 SY$_{136}$ = 2007 JM$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.08284		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17974975	ω	255.38978		−0.28987999	−0.95259393	
a	3.1094997	Ω	211.93257		+0.93151719	−0.25867205	
e	0.0336965	i	10.05892		+0.21964816	−0.16016731	
P	5.48	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.2+	0.0	2007 05 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 22	691	0.3−	0.1+
1998 10 13	691	0.0	0.0	2007 05 13	691	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.8−	0.7−
1998 10 13	691	0.1−	0.4−	2007 05 13	691	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.2+	0.5+
2003 09 20	691	0.1+	0.2−	2007 06 08	691	0.0	0.2+	2009 09 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 20	691	0.3+	0.0	2007 06 08	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.4−
2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2007 06 08	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	1.4+	0.4+
2007 05 12	G96	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.7−	0.3+	2009 10 18	G96	1.3+	0.7+
2007 05 12	G96	0.4−	0.2+	2009 09 18	691	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	1.1+	0.8+
2007 05 12	G96	0.1−	0.3+	2009 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	1.3+	0.4+
2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	691	0.0	0.1+				

2009 SQ$_{140}$ = 2006 BS$_{240}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.63915		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18515898	ω	66.70750		+0.72263747	−0.68897423	
a	3.0486403	Ω	336.71801		+0.57139906	+0.64081418	
e	0.0847056	i	8.11050		+0.38897070	+0.33863211	
P	5.32	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1+	0.0	2009 09 19	691	0.4+	0.2−	2009 09 30	G96	0.0	0.3−
2006 01 31	691	0.2−	0.3−	2009 09 19	691	0.1+	0.2−	2009 09 30	G96	0.4+	0.1−
2006 01 31	691	0.3+	0.3−	2009 09 19	691	0.1+	0.4+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.1−	0.4+	2009 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 09 23	691	0.6−	0.0				
2006 02 04	691	0.4−	0.1+	2009 09 23	691	0.3−	0.2+				

2009 SE$_{143}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.22045		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08138772	ω	227.61307		+0.39796397	−0.91613183	
a	5.2734736	Ω	199.10080		+0.87906175	+0.39584767	
e	0.0759992	i	8.47746		+0.26244071	+0.06330160	
P	12.11	H	14.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	568	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0
2003 04 26	568	0.0	0.1−	2009 09 23	691	0.5−	0.6−	2009 11 11	G96	0.7+	0.3−
2003 04 26	568	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.6−	0.1+
2003 04 27	568	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.5+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−

2009 09 15	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.1−	0.0		
2009 09 15	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.4−	0.1+		
2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.1−	0.3+		
2009 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	G96	0.7+	0.1+		
2009 09 19	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.6+	0.0						
2009 09 19	691	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5−	0.5−						

2009 SQ$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.20602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18336159	ω	184.79429		+0.95570010		−0.29309344
a	3.0685306	Ω	192.35179		+0.27408843		+0.91970567
e	0.1959050	i	7.27392		+0.10729799		+0.26122348
P	5.38	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.1+	0.0	2009 09 23	691	0.0	0.3+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2+		
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2009 09 23	691	1.8−	0.2−	2009 10 25	G96	0.7+	0.0		
2004 12 12	599	0.2−	0.1−	2009 09 27	691	0.3+	0.1+	2009 10 25	G96	0.5+	0.4−		
2004 12 12	599	0.1+	0.7−	2009 09 27	691	0.6+	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.3−		
2004 12 12	599	0.5+	0.1+	2009 09 27	691	0.5+	0.3+	2009 10 26	691	0.3−	0.2+		
2004 12 12	599	0.6−	0.7−	2009 10 22	G96	0.8+	0.1−	2009 10 26	691	0.5−	0.3+		
2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.2+		
2009 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.7+	0.1−	2010 01 14	G96	0.6+	0.2−		
2009 09 19	691	0.2−	0.3+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	G96	0.4+	0.6−		
2009 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	G96	0.5−	0.5−		

2009 SB$_{147}$ = 2006 HO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.09385		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18004734	ω	292.09587		−0.27998926		−0.95992600
a	3.1060724	Ω	174.12357		+0.91877765		−0.27161894
e	0.1777950	i	6.82622		+0.27830494		−0.06903059
P	5.47	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	G96	0.4−	0.3+	2006 04 19	291	0.0	0.1−	2009 09 23	691	0.3−	0.1−		
2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2006 04 19	291	0.1−	0.1+	2009 09 23	691	0.8+	0.1−		
2006 03 03	G96	0.1+	0.4+	2006 04 19	291	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.2+	0.0		
2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2006 04 20	291	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.2+		
2006 03 23	691	0.2+	0.1−	2006 04 20	291	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.2+	0.2+		
2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2006 04 20	291	0.2+	0.3+	2009 10 25	G96	0.3+	0.1+		
2006 03 23	691	0.2−	0.2−	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	G96	0.1+	0.0		
2006 04 18	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 25	G96	0.6+	0.2−		
2006 04 18	691	0.1−	0.2−	2009 09 19	691	0.4−	0.3+	2009 10 25	G96	0.0	0.1+		
2006 04 18	691	0.1+	0.2+	2009 09 23	691	0.3−	0.4−						

2009 SZ$_{153}$ = 2004 SX$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.35696		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20138694	ω	237.53033		+0.52371710		−0.85189215
a	2.8825832	Ω	180.88805		+0.79003097		+0.48586293
e	0.1619805	i	1.48419		+0.31870278		+0.19549162
P	4.89	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.1+	0.4+	2004 09 21	691	0.3+	0.4−	2009 09 24	691	0.2−	0.1−		
1999 09 08	691	0.4−	0.1−	2004 10 15	695	0.3−	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.0		
1999 09 08	691	0.0	0.4+	2004 10 15	695	0.3−	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.0		
2004 09 17	691	0.3+	0.2−	2009 09 20	691	0.2−	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.1+		
2004 09 17	691	0.2+	0.3−	2009 09 20	691	0.5+	0.2+	2009 10 15	G96	0.2−	0.0		
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.4+	0.0		
2004 09 21	691	0.1+	0.2−	2009 09 24	691	0.5+	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.5+		
2004 09 21	691	0.2−	0.0	2009 09 24	691	0.6−	0.3+						

2009 SP$_{154}$ = 1998 QE$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.04473		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18158481	ω	0.58656		+0.67259852		−0.73985697
a	3.0885150	Ω	47.14562		+0.67886073		+0.60886563
e	0.1646487	i	1.16695		+0.29454939		+0.28617181
P	5.43	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.4−	0.3+	2009 09 12	691	0.4−	0.0	2009 09 28	691	1.2+	0.3−		
1998 08 26	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	0.2+	0.2+	2009 09 28	691	0.1−	0.3+		
1998 08 26	691	0.0	0.1−	2009 09 20	691	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.1+	0.7−		
1998 08 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 10 14	G96	0.3+	0.7−		
1998 08 31	691	0.4+	0.1−	2009 09 24	691	0.8−	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.4−		
1998 08 31	691	0.0	0.2−	2009 09 24	691	0.1−	0.3−	2009 10 14	G96	0.3+	0.7−		
2009 09 12	691	0.2+	0.3+	2009 09 24	691	0.0	0.2+						
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.4−	0.2+						

2009 SQ$_{156}$ = 1996 RG$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.47102		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08174553	ω	29.36432		+0.58942794		−0.80314218
a	5.2580743	Ω	24.83412		+0.69498310		+0.44937409
e	0.0830685	i	11.92979		+0.41179265		+0.39118483
P	12.06	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.4+	0.3−	2009 09 28	691	0.2−	0.1+		
1996 09 13	809	0.1−	0.2+	2008 09 06	703	1.0−	0.8+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−		
1996 09 13	809	0.1+	0.1+	2009 09 12	691	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.1−		
1996 09 14	809	(8.8+	23.6+)	2009 09 12	691	0.1−	0.5+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−		
1996 09 16	809	0.5−	0.4+	2009 09 12	691	0.1−	0.4+	2009 10 21	G96	0.0	0.2−		
2002 03 11	644	0.8+	0.3+	2009 09 20	691	0.4−	0.4+	2009 10 27	G96	0.9+	0.3−		
2002 03 11	644	0.9+	0.0	2009 09 20	691	0.5−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−		
2002 03 11	644	0.5+	0.5+	2009 09 20	691	0.5−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−		
2003 03 27	691	0.1+	1.0+	2009 09 24	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.4+	0.3−		
2003 03 27	691	0.6+	0.5+	2009 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−		
2003 03 27	691	0.5+	1.0+	2009 09 24	691	0.0	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−		
2008 09 06	703	0.7+	0.6+	2009 09 28	691	0.3−	0.0	2009 11 20	G96	0.6+	0.1−		
2008 09 06	703	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	G96	0.4+	0.2−		

2009 SO$_{160}$ = 2004 XK$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.23744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17540967	ω	98.45338		−0.43468499		−0.89657646
a	3.1605818	Ω	18.05923		+0.68035382		−0.38865697
e	0.2217535	i	15.88524		+0.59005732		−0.21235916
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	703	0.2−	0.6−	2009 09 20	691	0.3−	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.1−		
2004 12 15	703	0.6−	0.1−	2009 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+		
2004 12 15	703	0.2−	0.2+	2009 09 20	691	0.1+	0.1+	2009 10 14	703	0.5+	0.6−		
2004 12 15	703	0.1−	0.8+	2009 09 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	703	0.1−	0.2+		
2004 12 16	704	0.9+	0.1−	2009 09 24	691	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.2−	0.3+		
2004 12 16	704	0.1+	0.4−	2009 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	0.3+	0.1+		
2004 12 16	704	0.2+	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1+						

2009 SQ$_{163}$ = 2003 HZ$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.07863		(2000.0)			
n	0.08235984	ω	173.30196		+0.94235430	−0.31657258
a	5.2318956	Ω	205.97328		+0.29437675	+0.93834489
e	0.0261153	i	14.33031		+0.15909335	+0.13889087
P	11.97	H	13.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 24	691	0.4+	0.3+	2008 10 30	G96	0.1−	0.7+	2009 09 23	291	0.2−	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.5+	2009 09 21	291	0.1−	0.1+	2009 09 23	291	0.3−	0.0
2003 04 24	691	0.1+	0.8+	2009 09 21	291	0.1−	0.2+	2009 10 26	691	0.2+	0.2+
2003 04 26	568	0.6−	0.2−	2009 09 21	291	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.6+
2003 04 26	568	0.6−	0.2−	2009 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 10 26	691	0.0	0.1−
2003 04 26	568	0.5−	0.1−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−
2008 10 30	G96	0.0	0.8+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2008 10 30	G96	0.3−	0.9+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1−
2008 10 30	G96	0.2−	0.9+	2009 09 23	291	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0

2009 SU$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	311.19218		(2000.0)			
n	0.08263957	ω	132.51804		+0.24919036	−0.96317513
a	5.2200823	Ω	302.78676		+0.84960097	+0.26746688
e	0.0776867	i	6.89906		+0.46484659	+0.02747969
P	11.93	H	13.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2009 09 19	G96	0.5+	0.0	2009 09 29	691	0.3−	0.1−
2000 12 31	691	0.0	0.2−	2009 09 19	G96	0.4+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.3−
2000 12 31	691	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.3+
2003 03 30	691	0.0	0.1−	2009 09 19	G96	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2003 03 30	691	0.2+	0.2+	2009 09 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−
2003 03 30	691	0.2−	0.0	2009 09 25	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2008 10 07	691	0.1+	0.1−	2009 09 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2008 10 07	691	0.5+	0.0	2009 09 29	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.9−
2008 10 07	691	0.5−	0.1−	2009 09 29	691	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−

2009 SQ$_{183}$ = 2003 GY$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.94458		(2000.0)			
n	0.08110763	ω	334.99588		+0.94307401	+0.33091504
a	5.2856076	Ω	5.97965		−0.22518968	+0.70895417
e	0.0223543	i	18.62241		−0.24474685	+0.62279950
P	12.15	H	14.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.4+	0.3−	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 09 25	691	0.2−	0.0
2003 04 07	291	0.2−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.3+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	291	0.1+	0.3−	2009 09 21	691	0.4+	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.1−
2003 04 08	691	0.0	0.0	2009 09 21	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+
2003 04 08	691	0.3−	0.2+	2009 09 21	691	0.4+	0.5−	2009 10 15	G96	0.1+	0.4+
2003 04 08	691	0.1−	0.5+	2009 09 25	691	0.1−	0.1+				
2009 09 17	691	0.0	0.1−	2009 09 25	691	0.6−	0.1+				

2009 SX$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	7.11211		(2000.0)			
n	0.21647389	ω	62.70316		+0.77461980	−0.63101065
a	2.7470445	Ω	336.34585		+0.53656462	+0.69113988
e	0.1322859	i	6.05267		+0.33475749	+0.35235101
P	4.55	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 09 25	691	0.6−	0.3+	2009 10 15	G96	0.9+	0.1−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2009 09 25	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2009 09 29	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	G96	0.2+	0.3−
2006 01 07	691	0.1−	0.1−	2009 09 29	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.7+	0.3−
2006 01 07	691	0.0	0.2−	2009 09 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2009 09 21	691	0.5−	0.2−	2009 10 15	704	1.0+	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2009 09 21	691	0.6−	0.1+	2009 10 15	704	1.0+	0.5+	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2009 09 21	691	0.1−	0.1−	2009 10 15	704	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5−	0.3−
2009 09 25	691	0.0	0.0	2009 10 15	704	0.6−	0.6+				

2009 SA$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.75728		(2000.0)			
n	0.08206854	ω	123.20411		+0.71514124	−0.69311002
a	5.2442682	Ω	280.85443		+0.60676228	+0.67978133
e	0.1145838	i	5.28116		+0.34700511	+0.23978291
P	12.01	H	13.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 09 15	G96	0.3+	0.5−	2008 10 08	G96	0.4+	0.2−	2009 09 29	691	0.1+	0.2+
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2008 10 08	G96	0.2−	0.2−	2009 09 29	691	0.2−	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2009 09 29	691	0.1+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.6+	0.2−
2007 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	0.1−	0.3−
2007 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.2−
2007 10 16	G96	0.4−	0.2+	2009 09 21	691	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2007 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 09 21	691	0.2+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2009 09 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2008 09 05	691	0.1−	0.1+	2009 09 25	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.5−	0.5−
2008 09 05	691	0.2+	0.2−	2009 09 25	691	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2008 10 08	G96	0.2−	0.1−	2009 09 25	691	0.1+	0.0				

2009 SJ$_{197}$ = 2005 LP$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.77575		(2000.0)			
n	0.08092579	ω	171.87780		+0.89929618	−0.39894453
a	5.2935222	Ω	213.49744		+0.38079128	+0.91578471
e	0.0594851	i	18.94628		+0.21509156	+0.04670786
P	12.18	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.0
2004 04 24	691	0.3+	0.1−	2009 09 18	691	0.0	0.3−	2009 09 26	691	0.1+	0.1−
2004 04 24	691	0.3−	0.1+	2009 09 18	691	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−
2005 06 03	691	0.4+	0.2−	2009 09 18	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2005 06 03	691	0.3−	0.4+	2009 09 22	691	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 06 03	691	0.3−	0.1−	2009 09 22	691	0.2+	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.0	0.5+				
2005 06 08	691	0.1+	0.1−	2009 09 26	691	0.3−	0.1+				

2009 SC$_{211}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	221.94611		(2000.0)			
n	0.08229164	ω	150.30828		−0.98685490	−0.15364305
a	5.2347856	Ω	21.03068		+0.10649302	−0.85147858
e	0.0563922	i	8.02696		+0.12155918	−0.50137615
P	11.98	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2003 04 30	691	0.1+	0.6+	2009 09 27	691	0.2+	0.2+
2003 03 24	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	691	0.2−	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2003 03 24	691	0.2+	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.6−
2003 04 20	699	0.4+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.5+	0.4−
2003 04 20	699	1.0+	0.8−	2009 09 23	691	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.4+	0.2−

2003 04 20	699	0.9−	0.4+	2009 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−		
2003 04 20	699	0.5−	0.8+	2009 09 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−		
2003 04 30	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+		
2003 04 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.4−		

2009 SE$_{211}$ = 1999 FC$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.41664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23383403	ω	301.61881		+0.73907622		+0.67106917
a	2.6093414	Ω	16.47888		−0.52663667		+0.62985030
e	0.0818220	i	11.91968		−0.42002399		+0.39109433
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 02 13	104	0.1+	1.4+	2009 10 14	703	1.4+	1.0+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 02 13	104	1.0−	0.6+	2009 10 14	703	1.0+	0.6−
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.2−	0.0	2009 10 14	703	0.5−	0.7+
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2009 09 15	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2003 03 10	644	0.4+	0.4−	2009 09 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2003 03 10	644	0.3+	0.1−	2009 09 23	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2003 03 10	644	0.1−	0.0	2009 09 23	691	1.2−	0.9+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2005 10 31	G96	0.5+	0.5−	2009 09 23	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.6+	0.5−
2005 10 31	G96	0.2+	0.6−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2005 10 31	G96	0.3+	0.5−	2009 09 27	691	0.3−	0.5+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2009 09 27	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−
2007 02 13	104	0.9+	1.8−	2009 10 14	703	0.3+	1.0+				

2009 SZ$_{211}$ = 1998 XJ$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	277.24203		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08541108	ω	273.06338		−0.55684787		−0.82958950
a	5.1065379	Ω	210.88913		+0.79042694		−0.51399088
e	0.0742313	i	4.60889		+0.25523657		−0.21816196
P	11.54	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.0	0.2+	2008 09 25	G96	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.4+	0.1+
1998 12 09	691	0.3+	0.5−	2008 10 24	G96	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.5+	0.3−
1998 12 09	691	0.2+	0.2−	2008 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.6+	0.1+
1998 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.2−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
1998 12 13	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
1998 12 13	691	0.2−	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 04 08	691	0.2+	0.5+	2009 09 15	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2003 04 08	691	0.5+	0.5+	2009 09 15	691	0.7−	1.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.4+
2003 04 08	691	0.4+	0.3+	2009 09 23	691	0.1+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2003 04 26	691	0.2−	0.9+	2009 09 23	691	0.2−	0.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2009 09 23	691	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2+
2003 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 09 27	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+
2008 09 25	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.3−	2009 11 25	G96	0.7+	0.1+
2008 09 25	G96	0.4+	0.2−	2009 09 27	691	0.5−	0.4+	2009 11 25	G96	0.5+	0.0
2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−				

2009 SU$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.97114		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26854826	ω	19.06126		+0.57524087		−0.81769509
a	2.3793289	Ω	35.83147		+0.74557864		+0.51320409
e	0.0880008	i	2.12840		+0.33646759		+0.26076100
P	3.67	H	18.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 24	691	0.3+	0.7+	2007 02 06	G96	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.7+	0.3−
2004 04 24	691	0.3−	0.3+	2009 09 15	691	0.2+	0.1+	2009 10 27	G96	0.6+	0.0
2004 04 24	691	0.6+	0.7+	2009 09 15	691	0.1−	0.6+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+
2005 08 10	807	0.0	0.0	2009 09 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3+
2005 08 10	807	0.0	0.0	2009 09 23	691	0.9−	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+
2007 01 17	691	0.4−	0.4+	2009 09 23	691	0.3−	0.2−	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+
2007 01 17	691	0.8−	0.3+	2009 09 23	691	0.6−	1.1+	2009 11 11	G96	0.6+	0.3+
2007 01 17	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3−	0.8+
2007 01 26	691	0.8+	0.0	2009 09 27	691	0.3−	0.6+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2007 01 26	691	0.3−	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.4−	2009 11 25	G96	0.6−	0.2−
2007 01 26	691	0.3+	0.1+	2009 10 14	G96	0.8+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2007 02 06	G96	0.9+	0.5−	2009 10 14	G96	0.3+	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.8+
2007 02 06	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	G96	0.6+	0.4−				
2007 02 06	G96	0.6+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3+	0.3−				

2009 SM$_{215}$ = 1992 SG$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.50943		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17410045	ω	143.38190		+0.89217809		+0.45113643
a	3.1764068	Ω	189.87600		−0.43904818		+0.85460946
e	0.1923159	i	7.44693		−0.10608931		+0.25713535
P	5.66	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.2−	0.2−	2009 09 15	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.1+
1992 09 29	691	0.2−	0.1−	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.8+	0.1+
1992 09 29	691	0.1+	0.2−	2009 09 24	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−
1992 09 30	691	0.0	0.1+	2009 09 24	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−
1992 09 30	691	0.2−	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−
1992 09 30	691	0.5+	0.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.3+				
2009 09 15	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.2+				

2009 SV$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.31357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08456965	ω	231.90951		+0.71800401		−0.69600010
a	5.1403541	Ω	172.18765		+0.65434676		+0.67135615
e	0.0657236	i	3.10178		+0.23727739		+0.25468565
P	11.65	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	691	0.6−	0.8+	2008 07 29	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−
2003 03 23	691	0.0	0.5+	2008 08 07	691	0.1+	0.7+	2009 09 27	691	1.4−	0.0
2003 03 23	691	0.3−	0.5+	2008 08 07	691	0.2−	0.4+	2009 09 27	691	0.2−	0.5+
2003 04 05	691	0.7+	1.0+	2008 08 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
2003 04 05	691	0.9+	1.1+	2008 09 07	G96	0.7+	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.9+	0.8+	2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.4−	0.6−	2008 09 07	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2005 05 08	G96	0.2+	0.5−	2008 09 07	G96	1.1+	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.7+
2005 05 08	G96	0.7+	0.8−	2008 09 23	G96	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.0	1.0+
2005 05 08	G96	0.3+	0.4−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2009 10 26	G96	0.7+	0.4−
2007 06 24	691	0.2−	0.1−	2008 09 23	G96	0.6+	0.1−	2009 10 26	G96	0.1+	0.2+
2007 06 24	691	0.1−	0.2−	2008 09 23	G96	0.8+	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+
2007 06 24	691	0.3−	0.0	2009 09 24	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2008 07 29	691	0.1−	0.4+	2009 09 24	691	0.2−	0.7+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2008 07 29	691	1.3−	0.2+	2009 09 24	691	0.2+	0.6+	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+

2009 SA$_{217}$ = 2005 XD$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.79897		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21194030	ω	348.29450		+0.99616574		−0.08562569
a	2.7860806	Ω	16.64919		+0.08447060		+0.88798122
e	0.1937729	i	3.59120		+0.02277161		+0.45183801
P	4.65	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	691	0.1−	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−
2005 12 06	691	0.1+	0.2−	2009 09 15	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.7+	0.0
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−

2005 12 10	691	0.3−	0.0	2009 09 24	691	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2005 12 10	691	0.1−	0.0	2009 09 24	691	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−
2005 12 30	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1+
2005 12 30	691	0.1−	0.2−	2009 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 12 30	691	0.1+	0.3+	2009 09 27	691	0.3+	0.1+				

2009 SH$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.86535		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.19823154	ω	0.52357		+0.96131220	−0.27040909
a	2.9130920	Ω	15.47585		+0.25200993	+0.78636810
e	0.0941537	i	11.35033		+0.11121982	+0.55543149
P	4.97	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	1.4−	1.1−	2007 03 26	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 03 21	291	0.4+	0.6+	2007 03 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 21	291	0.5+	0.7+	2009 09 15	691	0.3+	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 04 02	691	0.3+	0.4+	2009 09 15	691	0.0	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+
2002 04 02	691	0.5+	0.2+	2009 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.4−	0.3+
2002 04 02	691	0.4+	0.2+	2009 09 24	691	0.3−	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+
2007 02 26	G96	0.3+	0.6−	2009 09 24	691	0.6−	0.2+	2009 11 17	G96	0.4−	0.4+
2007 02 26	G96	0.2+	0.3−	2009 09 24	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 02 26	G96	0.5−	0.3+	2009 09 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2007 02 26	G96	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−
2007 03 26	691	0.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.2−	0.5+

2009 SP$_{217}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.51095		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17774339	ω	344.96471		+0.93570048	+0.35269006
a	3.1328559	Ω	354.36094		−0.31395492	+0.82128973
e	0.0606678	i	5.03380		−0.16092520	+0.44843383
P	5.55	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14	691	0.0	0.0	2009 09 12	691	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.2−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2007 03 14	G96	0.2+	0.0	2009 09 24	691	0.1−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4+	0.3+
2007 03 14	691	0.4+	0.4+	2009 09 24	691	0.1−	0.2−	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3−	0.1+	2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.7+	0.2+
2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2009 09 26	691	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.0	0.2+
2007 03 14	691	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.7−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5−	0.1+
2009 09 12	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.5+
2009 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+

2009 SL$_{229}$ = 1996 RT$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.96595		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08011324	ω	283.22618		+0.38699556	−0.92083062
a	5.3292552	Ω	143.88759		+0.87440473	+0.34996058
e	0.0828421	i	4.67292		+0.29266160	+0.17204229
P	12.30	H	13.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	1.1+	2002 03 12	644	0.7+	0.5+	2008 09 23	G96	0.3−	0.5−
1996 09 07	691	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.1+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.6+
1996 09 07	691	0.2+	0.2−	2003 04 09	691	0.4+	0.1−	2009 09 23	G96	0.1−	0.6+
1996 09 21	691	0.1−	0.3+	2003 04 09	691	0.5+	0.1−	2009 09 23	G96	0.2+	0.4+
1996 09 21	691	0.3−	0.2+	2003 04 30	691	0.1−	1.4+	2009 09 23	G96	0.3+	0.6+
1996 09 21	691	0.3−	0.5+	2003 04 30	691	0.0	1.0+	2009 09 27	H55	0.4+	0.6+
2002 02 24	644	0.2−	0.1+	2003 04 30	691	0.1+	1.2+	2009 09 27	H55	0.2+	0.7+
2002 02 24	644	0.5−	0.5+	2005 06 06	691	0.1+	0.8−	2009 09 27	H55	0.3+	0.5+
2002 02 24	644	0.0	0.1−	2005 06 06	691	0.2−	0.1+	2009 10 26	G96	0.9−	0.4+
2002 03 04	644	0.2−	0.6−	2005 06 06	691	0.1+	0.4−	2009 10 26	G96	0.3−	0.1+
2002 03 04	644	0.2−	1.0−	2008 09 23	G96	0.2+	0.4−	2009 10 26	G96	0.8−	0.5+
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2008 09 23	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	G96	0.6−	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.5−	0.2−				

2009 SF$_{231}$ = 2007 HP$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.35960		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20900958	ω	219.73136		+0.60444825	−0.79594562
a	2.8120643	Ω	193.19210		+0.76302849	+0.59047066
e	0.1795537	i	8.40540		+0.22897561	+0.13347274
P	4.72	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.1−	0.1+	2007 04 19	G96	0.3+	0.1−	2009 09 27	G96	0.5+	0.1−
1997 03 11	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.2+	2009 09 27	G96	0.3+	0.3−
1997 03 11	691	0.3−	0.4−	2007 04 23	G96	0.1+	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2000 12 01	608	0.3+	0.8+	2007 04 23	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−
2000 12 01	608	0.2+	0.0	2007 04 23	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2000 12 01	608	0.4+	0.1+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2007 03 15	691	0.2+	0.5+	2009 09 10	703	1.3−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.6+
2007 03 15	691	0.1−	0.0	2009 09 10	703	(1.9−	0.2−)	2009 10 24	691	0.0	0.3+
2007 03 15	691	0.0	0.3+	2009 09 10	703	0.1+	0.2−	2009 10 24	691	0.5−	0.4+
2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2009 09 10	703	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.1−	0.3+
2007 04 18	G96	0.3−	0.1−	2009 09 19	691	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−
2007 04 18	G96	0.2+	0.4−	2009 09 19	691	0.1+	0.5−	2009 12 20	G96	0.1+	0.3−
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 09 19	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.1−	0.5+
2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2009 09 27	G96	0.7+	0.2−				
2007 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 09 27	G96	0.6+	0.1−				

2009 SO$_{232}$ = 2004 YC$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.86988		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18029314	ω	256.64875		+0.42705751	−0.90231959
a	3.1032487	Ω	167.56702		+0.89860597	+0.41628896
e	0.2262521	i	15.81130		+0.10064389	+0.11190563
P	5.47	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.0	0.2−	2004 12 19	699	0.7+	0.3−	2009 09 19	703	1.2−	1.4+
1998 08 26	691	0.0	0.1−	2004 12 19	699	0.7−	1.4+	2009 09 19	703	0.2+	0.5−
1998 08 26	691	0.1+	0.0	2004 12 20	699	1.0+	0.4−	2009 09 19	703	0.5−	1.0+
1998 09 19	402	0.4−	0.7−	2004 12 20	699	1.0−	0.5−	2009 09 27	G96	0.1+	0.1−
1998 09 19	402	0.2+	0.4−	2004 12 20	699	0.1+	0.0	2009 09 27	G96	0.0	0.1−
1998 09 19	402	0.2−	0.7−	2004 12 20	699	0.4+	0.8−	2009 09 27	G96	0.1−	0.0
2003 07 30	644	0.1+	0.8+	2006 03 04	G96	0.2−	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.1−
2003 07 30	644	0.4+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3−	0.2+	2009 10 09	703	1.0+	0.7+
2003 07 30	644	0.1+	0.6+	2006 03 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.1−	0.8−
2004 12 19	699	0.7+	0.8+	2006 03 04	G96	0.1+	0.0	2009 10 09	703	0.5+	0.8+
2004 12 19	699	0.9−	0.6+	2009 09 19	703	0.1+	0.2+	2009 10 09	703	0.5−	0.4−

2009 SZ$_{233}$ = 2002 PO$_{18}$ = 2004 BA$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.52457		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.29338269	ω	222.43312		+0.97498391	−0.21786155
a	2.2430884	Ω	150.06585		+0.22017309	+0.91937590
e	0.1077784	i	5.06744		+0.03049884	+0.32754281
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01	703	0.2+	0.6+	2005 07 11	G96	0.4−	0.1−	2009 09 23	G96	0.0	0.0
1999 11 01	703	1.0−	1.2−	2005 07 11	G96	0.6−	0.5−	2009 09 23	G96	0.5−	0.1+
1999 11 01	703	1.3+	1.4+	2005 07 11	G96	0.2+	0.4−	2009 09 27	G96	0.1−	0.0
1999 11 01	703	0.3+	1.1−	2005 07 11	G96	0.0	0.0	2009 09 27	G96	0.2−	0.0
2002 08 06	644	0.4−	0.6+	2006 11 28	704	1.8−	0.7−	2009 09 27	G96	0.0	0.1+

2002 08 06	644	0.1−	0.6+	2006 11 28	704	1.1−	0.1−	2009 09 27	G96	0.2−	0.0		
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 28	704	0.7−	0.3−	2009 10 09	703	0.9+	0.4+		
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2007 02 19	G96	0.4−	0.6−	2009 10 09	703	0.2−	1.3+		
2002 08 07	644	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.4−	2009 10 09	703	1.2−	0.5+		
2002 08 07	644	0.4−	0.3+	2007 02 19	G96	0.4+	0.5−	2009 10 09	703	0.0	1.3+		
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2007 02 19	G96	1.3+	0.0	2009 10 26	G96	0.5+	0.1−		
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2009 08 28	J75	0.0	0.4−	2009 10 26	G96	0.1−	0.3−		
2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2009 08 28	J75	0.5+	0.9−	2009 10 26	G96	0.1+	0.2−		
2004 02 11	691	0.0	0.3+	2009 08 28	J75	0.9+	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.0		
2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2009 09 23	G96	1.1+	0.3−						
2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2009 09 23	G96	0.0	0.1−						

2009 SN_{234} = 2001 BO_{41}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.12497		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21191763	ω	231.37075		+0.83208125	+0.52765223	
a	2.7862794	Ω	96.15667		−0.44030724	+0.81581474	
e	0.2971833	i	9.90074		−0.33729857	+0.23670538	
P	4.65	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.2−	0.2+	2009 08 20	703	1.3−	1.0+	2009 10 27	703	0.5−	0.4−		
2001 01 24	691	0.0	0.0	2009 08 20	703	(0.3−	1.6+)	2009 10 27	703	0.4−	0.2+		
2001 01 24	691	0.8−	0.1−	2009 09 16	703	0.8+	0.7−	2009 10 27	703	0.1+	0.6−		
2001 01 26	691	0.3+	0.0	2009 09 16	703	0.3−	0.4−	2009 10 27	703	1.4−	1.4−		
2001 01 26	691	0.6+	0.2+	2009 09 16	703	0.2+	0.5−	2009 11 06	704	0.6+	1.0−		
2001 01 26	691	0.1−	0.4−	2009 09 16	703	0.2+	0.2−	2009 11 06	704	1.2−	1.1+		
2004 05 27	E12	1.2+	0.0	2009 09 24	703	0.0	0.4−	2009 11 06	704	0.2+	0.3−		
2004 05 27	E12	0.4−	0.2+	2009 09 24	703	0.2−	0.2−	2009 11 06	704	0.0	0.0		
2004 05 27	E12	0.2+	0.2−	2009 09 24	703	0.8+	0.0	2009 11 06	704	0.1−	0.1+		
2004 05 27	E12	0.3+	0.2−	2009 09 24	703	0.4−	0.6−	2009 11 08	704	0.1+	0.6+		
2004 09 18	E12	0.4−	0.4+	2009 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	704	0.8+	0.4−		
2004 09 18	E12	0.2+	0.2−	2009 10 02	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	704	0.5−	0.1+		
2004 09 18	E12	0.1+	0.4−	2009 10 02	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	704	0.2−	0.2+		
2004 09 18	E12	0.3−	0.2−	2009 10 02	G96	0.2−	0.4−	2009 11 18	703	0.7+	0.7−		
2005 12 01	691	0.2−	0.0	2009 10 15	703	0.1+	0.3+	2009 11 18	703	0.4−	0.8+		
2005 12 01	691	0.2+	0.2−	2009 10 15	703	0.6−	0.5−	2009 11 18	703	1.1+	0.9+		
2005 12 01	691	0.3+	0.0	2009 10 15	703	0.4−	0.2−	2009 11 18	703	1.1+	0.8+		
2008 04 04	G96	0.3+	0.3+	2009 10 15	703	0.2−	0.3+	2009 12 18	704	0.3−	0.6+		
2008 04 04	G96	0.1−	0.3+	2009 10 19	704	0.1−	0.9+	2009 12 18	704	0.2−	0.9+		
2008 04 04	G96	0.4−	0.4+	2009 10 19	704	0.0	0.5+	2009 12 18	704	(0.5−	1.9+)		
2008 04 04	G96	0.1−	0.4+	2009 10 19	704	0.4+	0.3+	2009 12 18	704	0.7+	0.5+		
2009 08 20	703	0.2−	1.0+	2009 10 19	704	0.3+	0.5+						
2009 08 20	703	(0.2−	1.5+)	2009 10 19	704	0.1+	0.5+						

2009 SW_{242}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.75027		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28973165	ω	356.72638		+0.92208120	−0.38692408	
a	2.2618932	Ω	26.04082		+0.35544840	+0.83910690	
e	0.2454434	i	0.97677		+0.15304473	+0.38234718	
P	3.40	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 09	691	0.2+	0.3−	2009 08 20	J75	0.0	0.3−	2009 09 10	703	0.2−	0.3+		
2006 12 09	691	0.1+	0.1+	2009 08 26	703	0.2+	0.3−	2009 09 10	703	0.5+	0.1+		
2006 12 09	691	0.7−	0.2+	2009 08 26	703	0.5−	0.9+	2009 09 10	703	1.5−	0.4+		
2006 12 13	691	0.0	0.2+	2009 08 26	703	0.1−	1.0+	2009 09 10	703	0.8−	0.7+		
2006 12 13	691	0.3+	0.2−	2009 08 26	703	(2.9−	2.4+)	2009 09 20	J75	0.3+	0.7−		
2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 08 26	J75	0.0	0.2−	2009 09 20	J75	0.8+	0.1+		
2009 08 19	J75	0.4−	0.1+	2009 08 27	J75	0.5−	0.2−	2009 09 20	J75	0.2+	0.5−		
2009 08 19	J75	1.0+	1.1−	2009 08 27	J75	0.5+	0.7−	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−		
2009 08 19	J75	(1.2+	2.8−)	2009 08 29	J75	0.1+	0.5−	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−		
2009 08 20	J75	0.4+	0.2+	2009 08 29	J75	0.8−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−		
2009 08 20	J75	0.2+	0.2−	2009 08 29	J75	0.6+	0.7+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+		

2009 SD_{244}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.41018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18211238	ω	173.86879		+0.31664534	−0.92194673	
a	3.0825472	Ω	257.50439		+0.86027808	+0.37818249	
e	0.2679167	i	13.20634		+0.39957147	−0.08361952	
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	402	0.3−	0.9−	2008 09 27	G96	0.2+	0.4+	2010 01 10	704	0.1−	0.8+		
1998 12 16	402	0.3−	0.4−	2008 09 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	704	0.2+	0.8+		
1998 12 16	402	0.3−	0.6−	2009 09 16	691	0.5−	0.4−	2010 01 10	704	0.2−	0.6+		
1998 12 16	402	0.1+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.5−	0.3+		
2003 09 22	644	0.1−	0.8+	2009 09 16	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.3+		
2003 09 22	644	0.2+	0.7+	2009 09 26	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	0.6+	0.3+		
2003 09 22	644	0.1−	0.6+	2009 09 26	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	0.6+	0.6+		
2008 09 27	G96	0.1−	0.1+	2009 09 26	691	0.0	0.2−	2010 01 16	704	0.9+	0.1+		
2008 09 27	G96	0.0	0.0	2010 01 10	704	0.6+	0.1−						

2009 SZ_{244} = 2007 JG_{37}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.31625		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18215740	ω	219.18666		+0.52885027	−0.84380681	
a	3.0820393	Ω	199.42704		+0.83117828	+0.53664580	
e	0.0867852	i	15.90442		+0.17163934	+0.00116016	
P	5.41	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.1+	0.4−	2007 05 16	G96	0.2−	0.1+	2009 10 17	703	1.1+	0.6+		
1998 10 19	691	0.2−	0.4−	2009 09 19	691	0.0	0.3+	2009 10 17	703	(1.7+	1.0+)		
1998 10 19	691	0.2+	0.1−	2009 09 19	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	703	(1.9+	1.5+)		
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 09 19	691	0.5−	0.2−	2009 10 25	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 24	645	0.0	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.2+	2009 10 25	G96	0.4+	0.2−		
2007 05 10	691	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.4+	2009 10 25	G96	0.1+	0.0		
2007 05 10	691	0.0	0.2+	2009 09 27	691	0.4+	0.2+	2009 10 25	G96	0.2+	0.0		
2007 05 10	691	0.2+	0.2−	2009 10 11	J75	1.2+	0.0	2009 10 26	691	0.3+	0.5+		
2007 05 16	G96	0.6−	0.5+	2009 10 11	J75	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.7−	0.2+		
2007 05 16	G96	0.2+	0.2+	2009 10 12	J75	0.1+	0.2−	2009 10 26	691	0.0	0.3−		
2007 05 16	G96	0.3+	0.1+	2009 10 17	703	(1.6+	0.9+)						

2009 SE_{246}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	271.17088		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08237884	ω	301.60631		−0.51874994	−0.85492471	
a	5.2310911	Ω	179.63204		+0.84189042	−0.51114391	
e	0.0633059	i	13.47332		+0.14872465	−0.08851913	
P	11.96	H	13.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.1−	0.7+	2008 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0		
2003 04 09	691	0.1−	1.2+	2008 09 22	G96	0.5−	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+		
2003 04 09	691	0.5+	0.3+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+		
2003 05 02	691	0.3−	0.0	2008 09 22	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.7+	0.1+		
2003 05 02	691	0.4+	0.4−	2009 09 17	691	0.2+	0.0	2009 10 24	G96	0.5+	0.4+		
2003 05 02	691	0.1−	0.1−	2009 09 17	691	0.6−	0.5+	2009 10 24	G96	0.7+	0.5+		
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	1.0+	0.4+		
2008 09 07	G96	0.4−	0.1−	2009 09 25	691	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.7+	0.4+		
2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2009 09 25	691	0.1−	0.1+						
2008 09 07	G96	0.1−	0.4+	2009 09 25	691	0.2−	0.2+						

2009 ST$_{246}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.61984		(2000.0)		+0.92064079	−0.26833078
n	0.08305913	ω	347.34407		+0.38797072	+0.54772263
a	5.2024885	Ω	32.91452		+0.04358045	+0.79246357
e	0.1014957	i	31.45841			
P	11.87	H	13.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.3−	0.7−	2009 11 16	691	0.6+	0.1−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2009 10 21	703	1.3+	0.9+	2009 11 16	691	0.2+	0.2+
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2009 10 21	703	0.1+	1.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.2−
2003 04 01	645	0.0	0.2+	2009 10 21	703	0.5−	0.3+	2009 11 19	691	0.1+	0.1−
2009 09 17	691	0.6−	0.3+	2009 10 21	703	0.3+	0.1−	2009 11 19	691	0.1+	0.0
2009 09 17	691	0.5+	0.1+	2009 10 21	703	0.6−	0.4+	2009 11 19	691	0.1−	0.2−
2009 09 17	691	0.0	0.0	2009 10 21	703	0.2−	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2009 09 21	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.2+	0.3+	2009 11 21	691	0.3−	0.1+
2009 09 21	691	0.3−	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2−	0.3−
2009 09 21	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	691	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2009 10 11	J75	0.2−	0.3−	2009 11 09	703	(2.7−	1.9+)	2009 11 23	691	0.2−	0.1−
2009 10 11	J75	0.8+	1.6−	2009 11 09	703	0.4−	1.1+	2009 11 23	691	0.5−	0.1−
2009 10 11	J75	0.7+	0.7−	2009 11 09	703	1.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−
2009 10 13	J75	0.2+	0.4−	2009 11 09	703	0.3+	1.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2009 10 13	J75	0.2+	0.5−	2009 11 11	691	0.4−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2009 10 13	J75	0.3−	1.3−	2009 11 11	691	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−
2009 10 21	703	0.2+	0.2−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+				

2009 SC$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.09888		(2000.0)		−0.01204653	−0.99678705
n	0.27142422	ω	51.57452		+0.87408326	−0.04895790
a	2.3624919	Ω	39.33861		+0.48562674	+0.06339325
e	0.0673461	i	7.17606			
P	3.63	H	17.6	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2009 09 21	291	0.2−	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2009 09 28	291	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2009 09 28	291	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2007 02 09	703	0.6+	0.6+	2009 09 28	291	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.4−
2007 02 09	703	0.9+	0.6+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2007 02 09	703	0.7−	0.9−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
2007 02 09	703	0.6−	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.1+
2009 09 21	291	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+				
2009 09 21	291	0.2−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−				

2009 SH$_{254}$ = 2008 GR$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.54647		(2000.0)		+0.58633672	+0.80895494
n	0.23687443	ω	294.82918		−0.64352064	+0.49697000
a	2.5869652	Ω	11.36569		−0.49202687	+0.31402662
e	0.2732896	i	12.43633			
P	4.16	H	16.6	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.1+	0.0	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	704	0.7+	0.4+
2003 02 01	645	0.1−	0.1−	2009 09 15	691	0.4−	0.1+	2009 10 15	704	0.9+	0.1+
2005 10 29	703	0.4−	0.3+	2009 09 15	691	0.4−	0.2+	2009 10 15	704	1.4+	0.4+
2005 10 29	703	0.2+	0.1−	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 10 15	704	0.5+	0.4+
2005 10 29	703	0.2+	0.2+	2009 09 20	691	0.2−	0.1−	2009 10 22	703	0.1−	0.8+
2005 10 29	703	0.7−	0.6+	2009 09 20	691	0.3−	0.1+	2009 10 22	703	0.5+	0.3−
2008 03 01	691	0.4+	0.4+	2009 09 28	691	0.4−	0.2−	2009 10 22	703	0.6−	0.2+
2008 03 01	691	0.3+	0.4+	2009 09 28	691	(1.3−	2.0−)	2009 10 22	703	(2.3−	0.2−)
2008 03 01	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.2−	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2008 04 03	G96	0.3+	0.2+	2009 10 09	703	(0.3−	1.6+)	2009 10 27	G96	0.0	0.5−
2008 04 03	G96	0.2+	0.1+	2009 10 09	703	0.2+	1.5+	2009 10 27	704	0.1−	0.7+
2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 09	703	(0.8+	1.6+)	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−
2008 04 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 09	703	1.0+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−
2008 04 07	G96	0.2−	0.1+	2009 10 12	J75	0.5−	1.0−	2009 10 27	704	(1.7+	0.5−)
2008 04 07	G96	0.2+	0.1+	2009 10 12	J75	1.1+	0.5−	2009 10 27	704	1.3+	1.3+
2008 04 07	G96	0.0	0.3+	2009 10 12	J75	0.3−	0.7−	2009 10 27	704	0.3−	0.2+
2008 04 07	G96	0.3+	0.3+	2009 10 14	703	(0.9+	1.7+)	2009 11 10	703	0.1−	0.4−
2008 05 03	G96	0.4+	0.3+	2009 10 14	703	0.8−	0.0	2009 11 10	703	0.1−	0.2+
2008 05 03	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.4−	0.6+	2009 11 10	703	0.7−	0.6−
2008 05 03	G96	0.4−	0.2+	2009 10 14	703	1.1+	0.8+	2009 11 10	703	0.3+	0.1+
2008 05 03	G96	0.1+	0.4+	2009 10 15	704	0.4+	0.1−				

2009 SZ$_{262}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	10.36196		(2000.0)		+0.91175814	−0.40560885
n	0.21887516	ω	353.95113		+0.38201113	+0.77962927
a	2.7269158	Ω	30.23810		+0.15087936	+0.47713694
e	0.1577893	i	7.37486			
P	4.50	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.0	0.2+	2009 09 23	G96	0.5+	0.5−	2009 10 26	G96	0.0	0.7−
1991 10 05	691	0.5−	0.4+	2009 09 28	691	0.2+	0.1−	2009 10 26	G96	0.3+	0.6−
1991 10 05	691	0.3−	1.1+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.4−	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−
2000 10 01	699	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2000 10 01	699	0.3−	0.4−	2009 10 18	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	0.3−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−	2009 12 13	G96	0.1−	0.0
2009 09 23	G96	0.9+	0.4−	2009 10 18	G96	1.3+	0.2−	2009 12 13	G96	0.2−	0.1+
2009 09 23	G96	0.4+	0.4−	2009 10 26	G96	0.3+	0.7−	2009 12 13	G96	0.2+	0.2+
2009 09 23	G96	0.2+	0.5−	2009 10 26	G96	0.2+	0.6−	2009 12 13	G96	0.4+	0.2+

2009 SM$_{264}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.92758		(2000.0)		+0.13274683	−0.96962354
n	0.08353871	ω	58.64949		+0.67519248	−0.06328014
a	5.1825583	Ω	26.21750		+0.72559864	+0.23627487
e	0.1716604	i	27.71305			
P	11.80	H	12.8	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 04 01	644	1.0+	0.8+	2009 09 28	G96	0.7−	0.2+	2009 11 15	704	1.1+	0.7−
2002 04 01	644	0.7+	1.0+	2009 10 09	703	0.2+	0.5−	2009 11 15	704	0.4+	0.0
2002 04 01	644	1.2+	0.9+	2009 10 09	703	0.3−	0.6+	2009 12 13	G96	0.4+	0.0
2002 05 06	644	0.6+	0.6+	2009 10 09	703	0.3+	1.0+	2009 12 13	G96	0.6+	0.4−
2002 05 06	644	0.9+	0.6+	2009 10 09	703	0.3−	0.0	2009 12 13	G96	0.3+	0.2−
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 12 20	291	0.1−	0.3+
2003 04 28	691	0.5+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	291	0.1−	0.4+
2003 04 28	691	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	291	0.2−	0.1−
2009 09 23	G96	0.4−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 12 20	291	0.3−	0.1−
2009 09 23	G96	0.2−	0.3+	2009 10 24	G96	0.2−	0.4+	2009 12 20	291	0.6−	0.1−
2009 09 23	G96	0.0	0.4+	2009 10 24	G96	0.3−	0.5+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+
2009 09 23	G96	0.3−	0.4+	2009 10 24	G96	0.4−	0.4+	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−
2009 09 28	G96	0.7−	0.7+	2009 10 24	G96	0.5−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.8−
2009 09 28	G96	0.3−	0.4+	2009 11 15	704	0.8+	0.9+	2010 01 16	G96	0.7−	0.4−
2009 09 28	G96	0.5−	0.3+	2009 11 15	704	(0.4+	2.0+)				

2009 SG$_{268}$ = 2005 XA$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.31499		(2000.0)		+0.99958896	−0.02736518
n	0.18547185	ω	21.76368		+0.02126820	+0.90775125
a	3.0452109	Ω	339.79879		+0.01922456	+0.41861535
e	0.1266054	i	1.41843			
P	5.31	H	16.7	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2004 10 13	691	0.1+	0.0	2009 09 12	691	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	0.0	0.1+
2004 10 13	691	0.1+	0.3−	2009 09 12	691	0.4−	0.6+	2009 10 21	G96	0.4+	0.0
2004 10 13	691	0.1−	0.1−	2009 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.7+	0.2−
2004 11 09	695	0.1−	0.0	2009 09 24	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
2004 11 09	695	0.2+	0.0	2009 09 24	691	0.6−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.3−
2005 12 01	695	0.7+	0.4+	2009 09 28	691	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.6+	0.3−
2005 12 02	695	0.0	0.7+	2009 09 28	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 12 02	695	0.1+	0.9+	2009 09 28	691	0.1+	0.2+				
2009 09 12	691	0.3+	0.1+	2009 10 21	G96	0.6+	0.1−				

2009 SR$_{268}$ = 2005 XA$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.33723		(2000.0)		+0.92279801	−0.38488814
n	0.21846907	ω	13.45484		+0.34266152	+0.79914716
a	2.7302939	Ω	9.23947		+0.17614458	+0.46176286
e	0.0740937	i	6.24394			
P	4.51	H	16.7	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2−	0.4−	2005 12 05	704	0.1−	0.2+	2009 09 24	691	0.3−	0.0
1991 10 10	691	0.3−	0.3+	2005 12 05	704	0.3+	0.9+	2009 09 28	691	0.6−	0.1+
1991 10 10	691	0.1−	0.7−	2007 02 21	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	691	0.2−	0.2−
2000 09 03	691	0.6+	0.5+	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.1−
2000 09 03	691	0.5+	0.3+	2007 02 21	691	0.3−	0.3+	2009 10 22	703	0.7−	0.6+
2000 09 03	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	G96	0.7+	0.3−	2009 10 22	703	0.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.4+	0.2−	2007 04 16	G96	0.4+	0.5−	2009 10 22	703	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.7+	2007 04 16	G96	0.1+	0.8−	2009 10 22	703	0.1+	0.5−
2000 10 01	704	0.0	1.2+	2007 04 16	G96	0.1−	0.4−	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2009 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3−	1.1−
2005 12 02	704	0.6−	0.2+	2009 09 20	691	0.0	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2005 12 02	704	0.3+	0.0	2009 09 20	691	0.4+	0.9−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−
2005 12 02	704	0.5+	0.4+	2009 09 24	691	0.0	0.1−				
2005 12 05	704	0.3+	1.2−	2009 09 24	691	0.1−	0.1+				

2009 SW$_{269}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	18.83733		(2000.0)		+0.94468824	−0.32414460
n	0.21632425	ω	343.83479		+0.30968558	+0.83148317
a	2.7483112	Ω	35.20510		+0.10797671	+0.45118290
e	0.1237668	i	4.96990			
P	4.56	H	17.9	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.3−	0.1−	2009 09 24	691	0.2+	0.1−	2009 10 21	G96	0.1+	0.5+
2000 11 01	691	0.6+	0.4−	2009 09 24	691	0.6+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.6+
2000 11 01	691	0.1+	0.0	2009 09 24	691	0.3−	0.2+	2009 10 27	G96	0.2+	0.0
2000 11 30	645	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.6−	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.1+
2000 11 30	645	0.1−	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.4+
2009 09 12	691	0.1+	0.6+	2009 09 28	691	0.2−	0.2−	2009 10 27	G96	0.4−	0.0
2009 09 12	691	0.1−	0.3−	2009 10 21	G96	0.1−	0.1−				
2009 09 12	691	0.3+	0.3−	2009 10 21	G96	0.0	0.2+				

2009 SB$_{275}$ = 2002 GN$_{85}$ = 2007 EV$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	138.54325		(2000.0)		−0.35752361	+0.93388942
n	0.19251745	ω	67.52517		−0.91199145	−0.35033685
a	2.9704528	Ω	181.55554		−0.20111802	−0.07151672
e	0.0532726	i	11.12197			
P	5.12	H	16.1	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.5+	0.1−	2007 03 13	691	0.1+	0.5+	2009 09 29	691	0.1+	0.5−
2002 04 10	704	1.1+	0.9+	2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2009 09 29	691	0.5−	0.2+
2002 04 10	704	0.6+	0.7+	2007 03 13	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.7+	0.2+
2002 04 11	704	0.5−	0.6+	2009 09 17	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.3+
2002 04 11	704	1.2−	0.3−	2009 09 17	691	0.5−	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 04 11	704	0.2−	0.2+	2009 09 17	691	0.0	0.3+	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+
2007 03 09	G96	0.4+	0.4−	2009 09 25	691	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.7+	0.1−
2007 03 09	G96	0.1−	0.2−	2009 09 25	691	0.2−	0.4+	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2007 03 09	G96	0.5+	0.3−	2009 09 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	G96	0.0	0.2+	2009 09 29	691	0.7+	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0

2009 SU$_{282}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	33.05558		(2000.0)		+0.99595777	−0.01201492
n	0.22133520	ω	314.69751		+0.05288702	+0.87946017
a	2.7066726	Ω	46.21294		−0.07260227	+0.47582082
e	0.1057662	i	7.08285			
P	4.45	H	16.8	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	0.0	1.1+	2009 09 25	691	0.5−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2003 03 30	695	1.0+	0.9+	2009 09 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2006 02 02	G96	0.7−	0.8+	2009 09 29	691	0.5−	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.4−
2006 02 02	G96	0.3+	0.4+	2009 09 29	691	0.4+	0.2−	2009 11 08	291	0.8+	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.4−	2009 09 29	691	0.5−	0.1+	2009 11 08	291	1.0+	0.8+
2006 02 02	G96	0.2+	0.5−	2009 10 16	G96	0.3−	0.3−	2009 11 08	291	0.9+	0.1+
2009 09 17	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 16	G96	0.3−	0.1−
2009 09 17	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	1.4−	0.4+	2010 01 16	G96	0.2−	0.2−
2009 09 17	691	0.6−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.5+	2010 01 16	G96	0.0	0.4+
2009 09 25	691	0.3−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−	2010 01 16	G96	0.1+	0.0

2009 SL$_{284}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	65.49946		(2000.0)		+0.66396347	+0.70362429
n	0.17765891	ω	63.45026		−0.74523881	+0.59485885
a	3.1338489	Ω	250.57030		−0.06141355	+0.38865898
e	0.2119911	i	15.56887			
P	5.55	H	15.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 07 28	644	0.2−	0.0	2009 09 25	703	0.7+	0.1+	2009 10 16	703	1.1−	0.0
2003 07 28	644	0.1+	0.1−	2009 09 25	703	0.4+	0.5+	2009 10 16	703	0.2−	0.3+
2003 07 28	644	0.1−	0.2+	2009 09 25	703	0.5−	1.1−	2009 10 16	703	0.7+	1.5+
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2009 09 30	G96	0.3+	0.3−	2009 10 16	703	0.9−	0.7+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2009 09 30	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2009 09 30	G96	0.7+	0.4−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3−
2009 09 25	703	0.8−	0.8−	2009 09 30	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−

2009 SE$_{285}$ = 2005 QF$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	332.50072		(2000.0)		+0.45573047	−0.89011745
n	0.25648597	ω	63.18621		+0.75156647	+0.38528603
a	2.4533545	Ω	359.69818		+0.47692513	+0.24340419
e	0.0757999	i	8.93501			
P	3.84	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1+	0.2−	2009 08 16	691	0.1+	0.2−	2009 10 14	G96	0.3+	0.2−
2005 08 27	644	0.2−	0.1−	2009 08 27	691	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.7+	0.3−
2005 08 27	644	0.3−	0.0	2009 08 27	691	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3−
2005 08 31	691	0.0	0.1−	2009 08 27	691	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.7+	0.1−
2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.4−	0.1+	2009 12 18	G96	0.4+	0.6+
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2009 09 17	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	G96	0.1−	0.7−
2005 09 22	644	0.3+	0.4−	2009 09 17	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−
2005 09 22	644	0.1−	0.1+	2009 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.1+	2009 09 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1+
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2009 09 25	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2009 09 25	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.5−	0.1−

2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2009 09 28	G96	0.6+	0.4−	2010 01 08	G96	0.4−	0.0
2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2009 09 28	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	1.1+
2009 08 16	691	0.2−	0.4+	2009 09 28	G96	0.4+	0.4−				
2009 08 16	691	0.0	0.1−	2009 09 28	G96	0.6+	0.4−				

2009 ST$_{296}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.59232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17922366	ω	291.22279		+0.68277320		+0.72287699
a	3.1155818	Ω	22.92550		−0.52746078		+0.58822199
e	0.1837553	i	15.81468		−0.50557480		+0.36255171
P	5.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	291	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.2−	0.4+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2002 04 03	291	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.3−	0.1−
2002 04 03	291	0.1+	0.2−	2009 09 28	691	0.2−	0.4+	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 04 08	644	0.1+	0.1+	2009 09 29	691	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.4−	0.1+
2002 04 08	644	0.4−	0.2−	2009 09 29	691	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.2−	0.2+	2009 09 29	691	0.3−	0.5−	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2009 09 23	G96	1.5+	0.5−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2009 09 23	G96	0.7−	1.3−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2009 09 23	G96	0.8+	0.6−	2009 10 16	G96	0.1+	0.0				
2009 09 23	G96	0.4+	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+				

2009 SH$_{302}$ = 2004 YA$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.17639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17225284	ω	93.04453		+0.68439646		−0.72753717
a	3.1990802	Ω	313.64282		+0.63992111		+0.63084449
e	0.1549251	i	3.79258		+0.34943162		+0.26967552
P	5.72	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.1−	0.8+	2004 12 17	704	(1.3+	1.8+)	2009 09 16	G96	0.1+	0.2+
1997 07 31	691	0.3−	0.5+	2004 12 17	704	1.4+	1.1+	2009 09 16	G96	0.3+	0.2+
1997 07 31	691	0.3−	0.4+	2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 09 24	300	0.3−	0.5−
2000 02 08	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.3+	2009 09 24	300	0.3+	0.1−
2000 02 08	691	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.2−	0.1+	2009 09 24	300	0.2+	0.4−
2000 02 08	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.5+	2009 09 24	300	0.4+	0.0
2003 08 26	106	0.7+	0.0	2006 03 05	691	0.3+	0.0	2009 09 27	703	0.4−	0.1+
2003 08 26	106	0.5+	0.2−	2006 03 05	691	0.3−	0.2+	2009 09 27	703	1.0−	0.3−
2003 08 26	106	0.3+	0.5−	2009 08 29	691	0.2−	0.1−	2009 09 27	703	0.4+	0.1−
2004 12 17	704	(2.1+	1.1+)	2009 08 29	691	0.1+	0.0	2009 09 27	703	1.0−	1.2+
2004 12 17	704	0.3−	0.0	2009 08 29	691	0.3+	0.2−				
2004 12 17	704	0.1+	1.2+	2009 09 16	G96	0.2+	0.2+				

2009 ST$_{310}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.57441		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08285619	ω	35.06343		+0.71333981		−0.69908833
a	5.2109800	Ω	9.77072		+0.55829181		+0.52441772
e	0.0454163	i	16.85700		+0.42362314		+0.48606745
P	11.90	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.0	0.0	2008 10 01	G96	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.5−	0.0
2003 03 24	568	0.0	0.1−	2009 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3−
2003 03 24	568	0.1−	0.0	2009 09 18	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.4+	0.5−
2008 10 01	G96	0.3+	0.4−	2009 09 18	691	0.2+	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.3−
2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.0	2009 10 15	G96	0.0	0.1+
2008 10 01	G96	0.3−	0.4+	2009 09 28	691	0.1−	0.1−				

2009 SY$_{315}$ = 2001 DK$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	357.38394		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17995447	ω	226.64806		+0.88370262		−0.46354470
a	3.1071410	Ω	160.68408		+0.46571274		+0.85702035
e	0.0753556	i	11.29331		+0.04670469		+0.22503874
P	5.48	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 28	950	0.2+	0.5+	2007 04 23	G96	0.3−	0.3−	2009 08 29	J75	0.4+	0.6−
2001 02 28	950	0.2+	0.5+	2007 05 23	G96	0.4−	0.1−	2009 08 29	J75	0.8−	0.0
2001 03 01	950	0.1+	0.4+	2007 05 23	G96	0.2−	0.2−	2009 08 29	J75	0.5+	0.3+
2001 03 01	950	0.2+	0.3+	2007 05 23	G96	0.0	0.1+	2009 09 19	703	0.6−	0.3+
2001 03 01	950	0.3−	0.7+	2007 05 23	G96	0.1+	0.1+	2009 09 19	703	(0.2+	2.3+)
2003 07 09	691	0.0	0.2+	2009 08 16	691	0.2−	0.1+	2009 09 19	703	0.1−	0.5+
2003 07 09	691	0.0	0.2+	2009 08 16	691	0.1+	0.1+	2009 09 19	703	0.2−	1.0+
2003 07 09	691	0.0	0.0	2009 08 16	691	0.1+	0.2+	2009 09 26	G96	0.0	0.0
2007 04 23	G96	0.0	0.5−	2009 08 28	691	0.6+	0.2−	2009 09 26	G96	0.1+	0.1+
2007 04 23	G96	0.4+	0.4−	2009 08 28	691	0.2−	0.0	2009 09 26	G96	0.3+	0.2+
2007 04 23	G96	0.1+	0.5−	2009 08 28	691	0.4−	0.7−	2009 09 26	G96	0.4+	0.2+

2009 SO$_{326}$ = 2006 KY$_{132}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.94047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17625573	ω	35.26838		−0.17236487		−0.96367717
a	3.1504594	Ω	65.43623		+0.84438722		−0.25119861
e	0.3266697	i	12.96178		+0.50724803		+0.09069489
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.4+	0.3−	2009 10 01	G96	1.3+	0.3−	2009 11 17	691	0.2+	0.3−
2005 03 16	703	0.1−	1.0−	2009 10 01	G96	0.6−	0.6−	2009 11 17	691	(1.8+	0.5+)
2005 03 16	703	0.6+	0.4−	2009 10 01	G96	0.2+	0.2−	2009 12 13	G96	0.5+	0.4−
2005 03 16	703	(0.9+	3.1+)	2009 10 01	G96	0.6+	0.1+	2009 12 13	G96	0.7+	0.4−
2005 03 19	224	0.4+	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.2+	2009 12 13	G96	0.3+	0.4−
2005 03 19	224	0.5−	0.5−	2009 10 01	291	0.5−	0.2+	2009 12 13	G96	0.5+	0.5−
2005 03 19	224	0.3−	1.2+	2009 10 01	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.7+	0.6−
2006 05 25	568	0.1+	0.5+	2009 10 01	291	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.6+	0.3−
2006 05 25	568	0.1+	0.4+	2009 10 01	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.7+	0.6−
2006 05 25	568	0.1+	0.5+	2009 10 01	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.6+	0.5−
2006 05 26	568	0.2+	0.6+	2009 10 01	291	0.5−	0.3+	2010 01 09	097	0.1+	0.4+
2009 09 30	G96	0.4+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1+	0.2+	2010 01 09	097	0.0	0.5+
2009 09 30	G96	0.3+	0.1+	2009 10 01	G96	0.4+	0.1+	2010 01 09	097	0.1+	0.4+
2009 09 30	G96	0.4+	0.4+	2009 10 01	G96	0.4+	0.1−	2010 01 09	097	0.2+	0.3+
2009 09 30	G96	0.1−	0.6+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 09	097	0.0	0.1+
2009 09 30	G96	0.5+	0.6+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−	2010 01 09	097	0.0	0.2+
2009 09 30	G96	0.0	0.7+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1−	2010 01 09	097	0.0	0.1+
2009 09 30	G96	0.7+	0.6+	2009 10 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 09	097	0.2+	0.2+
2009 09 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	691	0.1+	0.2−	2010 01 09	097	0.0	0.1+
2009 10 01	291	0.4−	0.5+	2009 11 09	691	0.0	0.3−	2010 01 09	097	0.0	0.4+
2009 10 01	291	0.4−	0.4+	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2010 01 09	097	0.2+	0.2+
2009 10 01	291	0.6−	0.2+	2009 11 17	691	1.1−	0.0	2010 01 09	097	0.1+	0.6+

2009 SB$_{329}$ = 2005 VS$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.77753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23103619	ω	252.55635		+0.97454129		+0.20363225
a	2.6303652	Ω	95.61643		−0.15265264		+0.90912592
e	0.2701180	i	5.40976		−0.16421464		+0.36335104
P	4.27	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.6+	0.5−	2009 09 16	703	0.8−	0.5+
2005 11 04	G96	0.4+	0.0	2005 11 10	703	0.1+	1.4+	2009 09 16	703	1.0−	0.6−
2005 11 04	G96	0.1+	0.2+	2005 11 10	703	1.1+	0.2−	2009 09 16	703	0.3+	0.5+

2005 11 04	G96	0.2+	0.0	2008 04 29	G96	0.0	0.2+	2009 09 27	G96	0.2−	0.2−
2005 11 05	704	1.4−	1.2+	2008 04 29	G96	0.1−	0.4+	2009 09 27	G96	0.2−	0.4−
2005 11 05	704	1.2−	0.4+	2008 04 29	G96	0.4+	0.1+	2009 09 27	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	704	0.1+	0.6−	2008 04 29	G96	0.3+	0.4+	2009 09 27	G96	0.4+	0.4−
2005 11 05	703	0.1−	0.4+	2009 08 26	703	0.3+	0.1−	2009 09 27	E12	0.7+	0.2+
2005 11 05	703	0.4−	0.2+	2009 08 26	703	0.2−	0.8+	2009 09 27	E12	0.7+	0.2−
2005 11 05	703	0.3+	0.0	2009 08 26	703	1.0−	0.0	2009 09 27	E12	0.4+	0.1+
2005 11 05	703	0.1−	0.4−	2009 08 26	703	0.1+	0.2+	2009 09 27	E12	0.5+	0.1+
2005 11 10	703	0.3−	1.2−	2009 09 16	703	0.6−	0.4−				

2009 SY$_{329}$ = 2007 EL$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.60388		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18520303	ω	200.23101		+0.98792224	+0.14338967	
a	3.0481569	Ω	151.32891		−0.11991926	+0.94755238	
e	0.1264949	i	7.03104		−0.09812752	+0.28562894	
P	5.32	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 30	699	0.0	2.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+	2009 09 25	691	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.7−	1.2+	2006 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 09 25	691	0.3−	0.0
1998 08 30	699	0.2−	0.3+	2006 04 19	G96	0.3−	0.4−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.3−	0.3+	2007 03 11	691	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.2−
2001 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.3+	0.2+	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−
2006 02 01	G96	0.7+	0.3−	2007 03 15	691	0.2−	0.3+	2009 10 20	704	0.3−	0.8+
2006 02 01	G96	0.8+	0.4−	2007 03 15	691	0.2+	0.2+	2009 10 20	704	0.3+	0.2+
2006 02 01	G96	0.3+	0.4−	2007 03 15	691	(1.3−	1.6+)	2009 10 20	704	0.1−	1.5+
2006 02 01	G96	0.3+	0.3−	2007 04 16	703	0.6−	0.2−	2009 10 20	704	0.2−	1.1+
2006 02 04	691	0.7+	0.0	2007 04 16	703	0.5−	0.6−	2009 10 22	G96	0.8+	0.5−
2006 02 04	691	0.4+	0.0	2007 04 16	703	0.3−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−
2006 02 04	691	1.7−	1.0+	2007 04 16	703	0.4+	0.5+	2009 10 22	G96	0.7+	0.3−
2006 02 24	G96	0.5+	0.6−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.5−
2006 02 24	G96	0.1+	0.5−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 25	704	0.7+	0.3−
2006 02 24	G96	1.0+	0.6−	2009 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	704	0.1−	1.0+
2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2009 09 25	691	0.1−	0.2−	2009 10 25	704	0.2−	0.0

2009 SB$_{330}$ = 2001 PZ$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.02868		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37356590	ω	255.47632		+0.30271150	−0.95279531	
a	1.9093750	Ω	176.62137		+0.95306660	+0.30275594	
e	0.0808817	i	23.37808		−0.00545916	+0.02280221	
P	2.64	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.7+	0.2−	2001 08 18	644	1.3−	0.9+	2009 09 17	G96	0.3−	0.0
2001 08 01	644	0.5+	0.4+	2009 08 28	703	0.4+	0.1−	2009 09 17	G96	0.3+	0.2−
2001 08 01	644	0.2+	0.1+	2009 08 28	703	0.9−	1.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+
2001 08 11	644	0.6+	0.1−	2009 08 28	703	1.5−	0.1+	2009 09 17	G96	0.0	0.4+
2001 08 11	644	0.5+	0.4−	2009 08 28	703	0.8−	0.5−	2009 09 17	G96	0.5+	0.2+
2001 08 11	644	0.5−	0.0	2009 09 17	G96	0.2−	0.0	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+
2001 08 11	644	0.8+	0.6−	2009 09 17	G96	0.0	0.0	2009 09 27	703	0.2−	0.8−
2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2009 09 17	G96	0.1−	0.1+	2009 09 27	703	0.3+	0.0
2001 08 11	644	0.5+	0.3−	2009 09 17	G96	0.1+	0.2+	2009 09 27	703	1.9+	0.1+
2001 08 18	644	0.9−	0.7+	2009 09 17	G96	0.3−	0.2−	2009 09 27	703	0.4+	1.0+
2001 08 18	644	1.1−	0.5+	2009 09 17	G96	0.2+	0.0				

2009 SV$_{330}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.24463		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27356147	ω	242.62031		+0.42640381	+0.89899876	
a	2.3501708	Ω	52.97275		−0.77940506	+0.42122005	
e	0.1474006	i	7.18882		−0.45902892	+0.11989540	
P	3.60	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 03 29	703	1.0−	0.4−	2008 04 13	G96	0.8−	0.3−	2009 10 09	704	0.9−	0.3−
2008 03 29	703	0.2+	0.8+	2009 09 19	703	0.3−	0.0	2009 10 09	704	0.3−	1.0−
2008 03 29	703	1.3−	0.1+	2009 09 19	703	0.2+	0.4+	2009 10 13	704	1.3−	0.9−
2008 03 29	703	0.8−	0.5−	2009 09 19	703	0.1+	0.4+	2009 10 13	704	0.2−	0.5−
2008 04 06	703	2.6+	1.2+	2009 09 19	703	1.0−	0.4+	2009 10 13	704	1.3+	0.1+
2008 04 06	703	0.7+	0.6+	2009 09 26	G96	0.4+	0.2−	2009 10 13	704	0.5+	0.6+
2008 04 06	703	0.3+	0.4−	2009 09 26	G96	0.4+	0.4−	2009 10 13	704	0.1+	0.3+
2008 04 06	703	1.6+	0.5−	2009 09 26	G96	0.6+	0.2−	2009 10 13	704	0.1−	0.8+
2008 04 13	G96	0.7−	0.2−	2009 09 26	G96	0.6+	0.3−	2009 10 13	704	0.3−	0.4+
2008 04 13	G96	0.1−	0.2−	2009 10 09	704	0.4−	0.2−	2009 10 13	704	0.1−	0.1+
2008 04 13	G96	0.6−	0.2−	2009 10 09	704	0.7+	0.6+				

2009 SF$_{333}$ = 2002 TR$_{197}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.45676		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27775578	ω	151.16170		+0.98287394	−0.16226509	
a	2.3264514	Ω	218.49012		+0.13032770	+0.94716967	
e	0.1809297	i	8.06739		+0.13028243	+0.27665803	
P	3.55	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	1.0+	2002 10 09	704	0.6+	0.4+	2009 08 27	291	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 10 09	704	0.6−	0.3−	2009 09 14	703	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 09	704	0.5−	0.3−	2009 09 14	703	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.7+	2002 10 12	704	(1.6−	0.9−)	2009 09 14	703	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	(0.1+	1.7+)	2002 10 12	704	0.1−	0.9−	2009 09 14	703	0.3−	0.3−
2002 10 04	644	0.2+	0.6+	2002 10 12	704	0.1−	0.8−	2009 09 25	703	(2.3+	0.1+)
2002 10 04	644	0.2+	0.4+	2002 10 12	704	(1.0−	1.9−)	2009 09 25	703	0.5+	1.1+
2002 10 04	644	0.2+	0.3+	2008 04 14	G96	0.1+	0.5+	2009 09 25	703	1.2−	0.4+
2002 10 07	704	0.1−	0.2−	2008 04 14	G96	0.3+	0.5+	2009 09 25	703	0.1−	0.5+
2002 10 07	704	0.1+	0.1−	2008 04 14	G96	0.1+	0.8+	2009 09 28	691	0.2−	0.5−
2002 10 07	704	(2.0+	0.8−)	2008 04 14	G96	0.2−	0.2+	2009 09 28	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2009 08 27	291	0.1+	0.0	2009 09 28	691	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.0	0.3+	2009 08 27	291	0.1+	0.1+				

2009 ST$_{334}$ = 2007 MT$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.26328		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08392345	ω	152.97021		+0.88312377	−0.46424119	
a	5.1667069	Ω	234.85243		+0.41409466	+0.83910892	
e	0.0626133	i	4.74371		+0.22049493	+0.28350721	
P	11.74	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.0	0.5+	2009 10 09	703	0.9+	1.2−
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2007 06 19	691	0.3−	0.2+	2009 10 09	703	0.1−	0.8+
2002 02 16	644	1.0+	1.0+	2007 06 23	691	0.0	0.4+	2009 10 09	703	0.4+	0.4−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2007 06 23	691	0.2−	0.2+	2009 10 15	704	0.1−	0.9+
2002 02 16	644	0.7+	0.7+	2007 06 23	691	0.1−	0.0	2009 10 15	704	0.2+	0.6+
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2008 08 28	106	0.5−	0.4+	2009 10 15	704	(1.6+	1.2+)
2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 08 28	106	0.8−	0.2−	2009 10 15	704	1.0+	0.4−
2005 05 04	G96	0.0	0.4−	2008 08 28	106	0.6+	0.3−	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+
2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 08 28	106	0.3+	0.4+	2009 10 15	G96	0.0	0.2−
2005 05 04	G96	0.1−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2008 09 24	G96	0.0	0.1+	2009 10 15	G96	0.1−	0.1−
2005 05 13	G96	0.8−	0.4−	2008 09 24	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	G96	(1.5−	1.8+)	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+
2005 05 13	G96	1.3+	1.0+	2009 09 26	691	0.2−	0.6+	2009 12 17	G96	0.4−	0.1+
2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 09 26	691	0.1−	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2009 09 26	691	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.0	0.3−
2005 06 13	G96	0.2−	0.3−	2009 10 09	683	(0.2−	2.0+)	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.2+	2009 10 09	683	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.2−	2009 10 09	683	(0.3−	1.6−)	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2007 06 19	691	0.1+	0.3+	2009 10 09	703	0.2+	0.3−				

2009 SD$_{336}$ = 2006 JA$_{65}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.33429		(2000.0)			
n	0.18097087	ω	213.57027		+0.89479711	−0.44644029
a	3.0954962	Ω	172.93892		+0.41869347	+0.83485827
e	0.2135148	i	2.51979		+0.15502875	+0.32202911
P	5.45	H	17.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.3−	0.4+	2009 09 27	691	0.4+	0.1−	2009 11 09	703	0.1+	0.2−
2003 08 25	807	0.0	0.6+	2009 09 27	691	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	(1.7−	0.2−)
2004 12 16	691	0.1+	0.7−	2009 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	703	0.3−	0.1−
2004 12 16	691	0.1+	0.4−	2009 10 21	703	0.2+	0.6−	2009 11 09	703	1.5−	0.9+
2004 12 16	691	0.1−	0.4−	2009 10 21	703	1.5−	0.5+	2009 11 11	691	0.2+	0.3+
2006 03 03	691	0.0	1.2+	2009 10 21	703	1.1+	0.7+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.7+	0.3+	2009 10 21	703	0.1−	0.4−	2009 11 11	691	0.2−	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2009 10 21	703	(1.4+	1.8+)	2009 11 16	691	0.0	0.4+
2006 05 01	695	0.0	0.5+	2009 10 21	703	0.6+	0.8+	2009 11 16	691	0.2−	0.3+
2006 05 01	695	0.1+	0.5+	2009 10 21	703	0.1−	1.4+	2009 11 16	691	0.4−	1.0+
2006 05 02	695	0.3−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−
2009 09 23	691	1.1−	1.2−	2009 10 26	691	0.4−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−
2009 09 23	691	0.5+	0.2−	2009 10 26	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0
2009 09 23	691	0.2+	0.7+	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.2+

2009 SB$_{337}$ = 2004 SF$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.52292		(2000.0)			
n	0.19183176	ω	227.62142		+0.98003628	+0.01718489
a	2.9775270	Ω	130.38162		+0.02933122	+0.97285945
e	0.1112244	i	15.07167		−0.19664328	+0.23075780
P	5.14	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.2−	0.5+	2009 08 24	J75	0.1+	0.2−
1995 11 30	691	0.2+	0.3−	2004 09 21	704	0.2+	0.1−	2009 09 24	703	0.0	1.4−
1995 11 30	691	0.2−	0.1+	2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2009 09 24	703	0.2+	0.2−
2004 08 18	E12	0.5+	0.0	2009 08 02	E12	0.2−	0.5−	2009 09 24	703	0.6+	0.3−
2004 08 18	E12	1.0+	0.3−	2009 08 02	E12	0.4+	0.8+	2009 09 24	703	0.6−	1.3−
2004 08 18	E12	0.3+	0.2−	2009 08 02	E12	0.0	0.6+	2009 10 09	E12	(0.7+	1.6+)
2004 08 18	E12	0.2+	0.1+	2009 08 02	E12	0.7+	0.7+	2009 10 09	E12	0.5+	0.5+
2004 09 17	699	0.4−	0.3−	2009 08 20	703	(0.1+	1.7+)	2009 10 09	E12	1.2−	0.6+
2004 09 17	699	0.4−	0.2−	2009 08 20	703	0.9−	0.8+	2009 10 09	E12	0.5+	0.3−
2004 09 17	699	0.1+	0.5+	2009 08 20	703	0.8−	0.1−	2009 10 22	E12	0.2−	0.3−
2004 09 17	699	0.2+	0.5−	2009 08 20	703	(1.8−	1.5+)	2009 10 22	E12	1.2+	0.7+
2004 09 21	704	1.4−	0.6+	2009 08 24	J75	0.8+	0.0	2009 10 22	E12	0.1+	0.9−
2004 09 21	704	0.1−	0.4+	2009 08 24	J75	0.1−	0.6−	2009 10 22	E12	0.7−	0.4+

2009 SD$_{337}$ = 2005 YC$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.45102		(2000.0)			
n	0.21202254	ω	85.73415		+0.81851192	−0.56765090
a	2.7853602	Ω	308.82640		+0.47176292	+0.75193859
e	0.1904721	i	6.51386		+0.32783834	+0.33520266
P	4.65	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.5−	0.3+	2009 09 25	703	1.1−	0.2−	2009 10 08	J75	0.0	0.2−
2005 12 26	691	0.1−	0.0	2009 09 25	703	0.9+	0.7−	2009 10 14	703	0.6+	0.9+
2005 12 26	691	0.2−	0.4+	2009 09 25	703	1.2−	0.9−	2009 10 14	703	0.2−	0.7+
2006 01 09	691	0.1+	0.3−	2009 09 25	703	0.3+	0.3−	2009 10 14	703	1.0−	0.9+
2006 01 09	691	0.4+	0.2+	2009 10 08	J75	0.2+	0.0	2009 10 14	703	0.5+	0.3+
2006 01 09	691	0.3+	0.5−	2009 10 08	J75	1.1+	0.4−				

2009 SX$_{337}$ = 2003 OQ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.88831		(2000.0)			
n	0.18347030	ω	84.18475		+0.91324589	+0.38260436
a	3.0673184	Ω	253.25550		−0.40701317	+0.84167235
e	0.1009470	i	8.40582		−0.01795060	+0.38105322
P	5.37	H	14.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.7−	0.1−	2004 11 04	691	0.3+	0.1+	2009 10 16	704	0.4−	0.4+
1993 11 09	691	0.4−	0.3−	2004 11 04	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	704	0.4−	0.1−
1993 11 09	691	0.7+	0.4−	2009 09 28	703	(1.6+	0.8−)	2009 10 24	704	0.8−	0.4+
1998 09 25	699	0.0	1.0+	2009 09 28	703	0.2+	0.4−	2009 10 24	H10	1.3−	0.1−
1998 09 25	699	0.4+	0.9+	2009 09 28	703	0.7−	0.7+	2009 10 24	704	0.4+	0.6+
1998 09 25	699	0.7+	0.9+	2009 09 28	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	H10	0.8−	0.1−
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2009 10 12	J75	1.1+	0.2−	2009 10 24	H10	0.1+	0.3+
2002 05 10	644	0.3−	0.3+	2009 10 12	J75	0.6+	0.2−	2009 10 24	704	0.4−	0.7+
2002 05 10	644	0.2−	0.3+	2009 10 12	J75	0.1+	0.9−	2009 11 06	703	0.2+	0.3−
2003 07 30	599	0.0	0.0	2009 10 14	703	0.0	0.1+	2009 11 06	703	(2.1−	0.3+)
2003 07 30	599	0.0	0.1−	2009 10 14	703	0.2+	0.7−	2009 11 06	703	0.4−	0.6−
2003 07 30	599	0.4+	0.1+	2009 10 14	703	0.6−	1.1−	2009 11 06	703	0.7−	0.0
2003 08 01	704	0.8+	0.6−	2009 10 14	703	0.8−	0.1−	2009 11 16	J75	1.2−	0.2−
2003 08 01	704	0.3+	0.5−	2009 10 16	704	0.7+	0.8+	2009 11 16	J75	0.5+	0.3−
2003 08 01	704	0.5−	0.0	2009 10 16	704	0.4−	0.2+	2009 11 16	J75	0.2+	0.3−
2003 08 01	704	0.0	0.2−	2009 10 16	704	1.2+	0.6+				
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 10 16	704	1.0+	1.0+				

2009 SJ$_{350}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	100.68711		(2000.0)			
n	0.27521267	ω	251.82390		+0.31509777	+0.94883056
a	2.3407612	Ω	36.56371		−0.85699522	+0.29389379
e	0.1761537	i	2.00399		−0.40776536	+0.11552924
P	3.58	H	18.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 01	691	0.0	0.4+	2009 09 22	691	0.5−	0.2+	2009 10 22	G96	0.3+	0.8−
2001 05 01	691	0.2+	0.6+	2009 09 22	691	0.1−	0.9+	2009 10 22	G96	0.7+	0.6−
2001 05 01	691	0.3+	0.5+	2009 10 14	G96	1.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.4+	0.5−
2002 11 13	291	0.5−	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+
2002 11 13	291	0.1+	0.6+	2009 10 14	G96	0.4−	0.5−	2009 11 11	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	291	0.0	0.6+	2009 10 14	G96	0.2+	0.4−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0
2009 09 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.4+	0.7−	2009 11 11	G96	0.8−	0.2+

2009 SD$_{351}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	79.43781		(2000.0)			
n	0.22384309	ω	257.93341		+0.53071701	+0.83493434
a	2.6864180	Ω	45.12672		−0.67545342	+0.52048862
e	0.1805579	i	11.86319		−0.51195911	+0.17881904
P	4.40	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1+	0.2+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2005 11 06	691	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.5−	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.2+
2008 04 05	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+
2008 04 05	691	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
2008 04 05	691	0.4+	0.5−	2009 10 16	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.4+
2009 09 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2−				
2009 09 28	G96	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.1+				

2009 SE$_{351}$ = 2004 WX$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	86.95452		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18402476	ω	241.42610		+0.48473445	+0.85931577	
a	3.0611543	Ω	58.47925		−0.72068878	+0.49807369	
e	0.1178377	i	11.03199		−0.49562101	+0.11618521	
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.5−	0.7+	2004 11 20	691	0.3+	0.1+	2009 10 20	704	1.2−	0.7−
2003 07 07	644	0.2+	0.3+	2007 04 15	G96	0.2−	0.1+	2009 10 20	704	0.9+	0.4−
2003 07 07	644	0.1+	0.6−	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 20	704	0.5+	0.6+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	1.0−	0.3+
2004 10 07	691	0.1−	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.4+	2009 10 24	G96	0.5−	0.4+
2004 10 07	691	0.0	0.2+	2009 09 29	G96	0.4+	0.0	2009 10 24	G96	0.9−	0.4+
2004 11 19	703	0.6+	0.8−	2009 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 10 24	G96	1.0−	0.2+
2004 11 19	703	1.3−	0.3−	2009 09 29	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	703	(0.9+	1.8+)
2004 11 19	703	1.2−	0.9+	2009 10 14	J75	0.5+	0.1−	2009 11 09	703	0.3+	0.2+
2004 11 19	703	0.5−	0.6−	2009 10 14	J75	0.4−	1.0−	2009 11 09	703	1.3+	0.3+
2004 11 20	691	0.0	0.0	2009 10 14	J75	0.3+	0.4−	2009 11 09	703	(0.4−	2.4+)
2004 11 20	691	0.3+	0.2−	2009 10 20	704	0.0	0.4+				

2009 SJ$_{352}$ = 2007 EF$_{212}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	171.60925		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21851756	ω	8.41809		−0.63890898	+0.76425975	
a	2.7298901	Ω	221.93447		−0.71322981	−0.63123852	
e	0.0506725	i	7.54626		−0.28826820	−0.13207941	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.1−	0.2−	2007 03 08	644	0.6+	0.5+	2009 09 28	691	0.2−	0.1+
2000 09 20	691	0.0	0.4+	2007 03 13	703	0.2−	0.8+	2009 11 17	691	0.0	0.3+
2000 09 20	691	0.4−	0.0	2007 03 13	703	0.9−	1.4+	2009 11 17	691	0.4+	0.0
2003 06 01	807	0.6+	0.2+	2007 03 13	703	0.1+	1.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 06 01	807	0.8+	0.2+	2007 03 13	703	1.1−	0.6+	2009 11 25	G96	1.1+	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.0	2009 09 20	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.6+	0.1−
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.5+	0.6−	2009 09 20	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2007 03 08	644	0.8+	0.6+	2009 09 28	691	0.4−	0.3+				
2007 03 08	644	0.6+	0.2+	2009 09 28	691	0.3−	0.0				

2009 SK$_{352}$ = 2008 TA$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.09135		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08065626	ω	323.80127		+0.37648125	−0.92559675	
a	5.3053086	Ω	104.05397		+0.85917669	+0.33303552	
e	0.0347656	i	2.31282		+0.34652169	+0.17988329	
P	12.22	H	13.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	568	0.2+	0.3+	2008 10 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.4+
2000 01 06	568	0.1−	0.3+	2008 10 10	G96	0.8+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2+
2000 01 06	568	0.2+	0.2+	2008 10 10	G96	0.5+	0.2−	2009 11 10	G96	0.2+	0.2+
2002 04 07	807	0.2+	0.5+	2008 10 10	G96	0.4+	0.3+	2009 11 10	G96	0.1−	0.2−
2002 04 07	807	0.0	0.6+	2008 10 10	G96	(0.4−	2.0−)	2009 11 23	G96	0.1+	0.5−
2007 09 12	G96	0.2+	0.3+	2008 10 20	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.7+	0.5−	2008 10 20	691	0.8−	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2007 09 12	G96	0.1+	0.1−	2008 10 20	691	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.4−	0.2+
2007 09 12	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2007 09 12	G96	0.3+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.4−	0.1−
2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−
2007 09 12	G96	0.6−	0.0	2009 09 22	G96	0.5+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.6−
2007 09 12	G96	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.7+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.8−
2008 10 09	G96	0.4−	0.1+	2009 10 23	G96	0.5−	0.0	2009 12 19	G96	1.0+	0.7−
2008 10 09	G96	0.4+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.5+
2008 10 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+

2009 SV$_{352}$ = 2002 SD$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.48636		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28332869	ω	188.03000		+0.99670050	+0.07975191	
a	2.2958438	Ω	167.36603		−0.07010861	+0.93958563	
e	0.1893120	i	3.95643		−0.04090109	+0.33289411	
P	3.48	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 21	691	0.0	0.1−	2002 09 28	644	0.2−	0.3+	2009 09 29	691	0.1−	0.4+
1995 09 21	691	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.4−	0.4+	2009 09 29	691	0.1+	0.2−
1995 09 21	691	0.0	0.0	2009 09 17	691	0.1+	0.0	2009 09 29	691	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2009 09 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2002 09 27	644	0.4+	0.6+	2009 09 25	703	(2.0+	1.7−)	2009 10 17	G96	0.0	0.2−
2002 09 27	644	0.1−	0.0	2009 09 25	703	0.9+	0.6−	2009 10 17	G96	0.3−	0.1−
2002 09 28	644	0.1+	0.2−	2009 09 25	703	0.0	0.5−	2009 10 17	G96	0.0	0.3−
2002 09 28	644	0.2−	0.0	2009 09 25	703	0.4−	1.3−				

2009 SB$_{353}$ = 2007 GN$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	205.41119		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19303078	ω	344.20016		−0.96515310	+0.24814408	
a	2.9651842	Ω	210.55694		−0.21889402	−0.93955154	
e	0.0147715	i	9.40644		−0.14340468	−0.23593943	
P	5.11	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.0	0.1+	2007 04 14	G96	0.6−	0.3−	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2002 04 08	291	0.0	0.1−	2007 04 14	G96	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.1+	0.7+
2002 04 08	291	0.1+	0.4+	2007 04 14	G96	0.2−	0.4−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1−
2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	G98	0.0	0.4−	2009 10 14	G96	0.6+	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2007 04 22	G98	0.5+	0.6+	2009 10 14	G96	0.5+	0.0
2004 10 08	691	0.2−	0.3+	2007 04 22	G98	0.6+	0.5−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2007 03 14	G96	0.1+	0.2−	2009 09 20	691	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.1+	0.7−
2007 03 14	G96	0.5+	0.8+	2009 09 20	691	0.3+	0.2−	2009 10 27	G96	0.0	0.8−
2007 03 14	G96	0.0	0.4+	2009 09 20	691	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.5−
2007 03 14	G96	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.5−	0.1+				
2007 04 14	G96	0.7−	0.3+	2009 09 28	691	0.1−	0.2+				

2009 SD$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	280.21541		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17896801	ω	241.24471		−0.66172284	−0.74944890	
a	3.1185481	Ω	250.20269		+0.69549767	−0.60303819	
e	0.1193211	i	1.29078		+0.28001049	−0.27326047	
P	5.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.2−	0.5−	2006 02 24	691	0.5+	0.9+	2009 10 27	G96	0.4+	0.4+
2000 01 27	691	0.0	0.3−	2009 09 28	691	0.4−	0.2+	2009 10 27	G96	0.1+	0.4+
2000 01 27	691	0.0	0.5−	2009 09 28	691	0.4−	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.5+
2001 05 23	807	0.1+	0.3+	2009 09 28	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1−
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−
2004 11 10	695	0.1−	0.4+	2009 10 14	G96	0.3−	0.6+	2009 11 18	G96	0.0	0.3+
2004 11 10	695	0.2−	0.4+	2009 10 14	G96	0.3+	0.5+	2009 11 18	G96	0.5+	0.0
2006 02 24	691	0.4+	0.5+	2009 10 14	G96	0.1−	0.3+				
2006 02 24	691	0.0	0.6+	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+				

2009 SE$_{353}$ = 2005 TQ$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	272.22198		(2000.0)			
n	0.25254321	ω	276.47346		−0.80218712	−0.59277982
a	2.4788234	Ω	227.20000		+0.57905735	−0.74320717
e	0.1041090	i	5.58981		+0.14556237	−0.31025020
P	3.90	H	17.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2−	0.6+	2009 09 28	691	0.1+	0.4−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2005 10 13	691	0.6−	0.2−	2009 10 14	G96	0.4+	0.6−
2003 03 30	645	0.0	0.0	2005 10 13	691	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
2003 03 30	645	0.0	0.1−	2005 10 13	691	0.3+	0.6−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2005 10 03	691	0.1−	0.2+	2009 09 16	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.2+
2005 10 03	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.4−
2005 10 03	691	0.0	0.3−	2009 09 16	691	0.5−	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 28	691	0.1−	0.4−	2009 11 18	G96	0.7+	0.4−
2005 10 09	691	0.1−	0.4+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3−

2009 SG$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	358.00906		(2000.0)			
n	0.17673103	ω	357.16870		+0.70509088	−0.70804065
a	3.1448083	Ω	47.99031		+0.65163047	+0.62522470
e	0.1209871	i	3.01295		+0.27968657	+0.32828726
P	5.58	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	1.0−	0.1+	2009 09 19	691	0.3−	0.4−	2009 11 16	G96	0.4−	0.1−
1998 10 12	691	0.2−	0.4+	2009 09 27	691	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3−	0.0
1998 10 12	691	0.4−	0.4+	2009 09 27	691	0.4+	0.2+	2009 11 16	G96	0.8+	0.0
1998 11 26	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+
1998 11 26	691	0.8+	0.1−	2009 10 12	G96	1.0+	0.3+	2009 11 25	G96	0.5+	0.3−
1998 11 26	691	0.3+	0.2−	2009 10 12	G96	0.3+	0.7−	2009 11 25	G96	0.3−	0.0
2009 09 19	691	0.0	0.1−	2009 10 12	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2009 09 19	691	0.2−	0.1+	2009 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.4−

2009 SH$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.90661		(2000.0)			
n	0.22275791	ω	232.66620		+0.03773337	−0.99831856
a	2.6951357	Ω	215.24791		+0.93925497	+0.05046465
e	0.0941413	i	4.37283		+0.34113970	−0.02851983
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 08	691	0.2+	0.0	2009 09 16	691	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 08	691	0.3−	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−	2009 11 11	G96	0.5−	0.4+
2005 12 08	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.6+
2007 04 18	G96	0.1−	0.3+	2009 10 14	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.6+	0.5+
2007 04 18	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.3+
2007 04 18	G96	0.3−	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.4+	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 10 27	G96	0.1+	0.2−	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2009 09 16	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1−
2009 09 16	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−				

2009 SK$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	349.73992		(2000.0)			
n	0.08271971	ω	187.96225		+0.73028225	−0.68120702
a	5.2167102	Ω	215.15442		+0.63159245	+0.70194537
e	0.2065645	i	5.12439		+0.26034364	+0.20791749
P	11.92	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.7+	2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 14	G96	0.0	0.1−
2002 04 06	807	0.3+	0.7+	2008 09 24	G96	0.0	0.2−	2009 10 14	G96	0.4−	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.5−	2008 09 24	G96	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.3+	2008 09 24	G96	0.3+	0.1−	2009 10 14	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.4−	0.2+	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	568	0.1−	0.4+	2009 09 26	691	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.0	0.4−
2003 04 26	568	0.1+	0.4−	2009 09 26	691	0.2−	0.4+	2009 11 18	G96	0.2+	0.3−
2003 04 26	568	0.3−	0.5+	2009 10 12	300	0.5+	0.8−	2009 11 18	G96	0.1−	0.4−
2003 04 27	568	0.1−	0.1+	2009 10 12	300	0.7+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3−	0.0
2008 07 29	691	0.3−	0.0	2009 10 12	300	0.2+	1.1+	2009 12 17	G96	0.3−	0.2+
2008 07 29	691	0.2+	0.0	2009 10 12	300	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−
2008 07 29	691	0.0	0.2+	2009 10 12	300	0.5+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−

2009 SL$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.79864		(2000.0)			
n	0.17530958	ω	282.80000		+0.91159150	+0.33153288
a	3.1617847	Ω	58.31453		−0.16658291	+0.83846889
e	0.1182272	i	16.59811		−0.37583383	+0.43249956
P	5.62	H	15.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	1.0+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+
2001 05 24	645	0.2+	0.0	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−	2009 10 21	G96	0.2+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 05 26	G96	0.1−	0.0	2009 10 21	G96	0.4+	0.1+
2003 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 08 02	E12	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2003 10 22	691	0.3−	0.4+	2008 08 02	E12	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.1+	0.1+
2007 05 10	691	0.0	0.1−	2008 08 02	E12	0.4+	0.1+	2009 11 08	691	0.4−	1.2−
2007 05 10	691	0.0	0.2+	2008 09 01	E12	0.3−	0.5−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−
2007 05 10	691	0.2−	0.0	2008 09 01	E12	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+
2007 05 10	691	0.2−	0.3+	2008 09 01	E12	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.3+
2007 05 10	691	0.2−	0.3+	2009 09 22	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	691	0.3−	0.4+
2007 05 10	691	0.2+	0.3−	2009 09 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2007 05 26	G96	0.3+	0.4−	2009 09 22	G96	0.8+	0.1+				

2009 SO$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	55.92403		(2000.0)			
n	0.19722102	ω	299.91937		+0.99526982	−0.08519970
a	2.9230344	Ω	65.00264		+0.09692255	+0.90362346
e	0.0941998	i	2.95229		−0.00663412	+0.41976858
P	5.00	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	691	0.3−	0.3−	2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.4+
1999 12 08	691	0.8+	0.0	2007 04 22	691	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.0	0.1+
1999 12 08	691	0.2−	0.3−	2007 04 22	691	0.3+	0.6+	2009 11 24	691	0.3−	0.0
2004 11 17	599	0.4−	0.1−	2007 04 22	691	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.0	0.1−
2004 11 17	599	0.3−	0.3+	2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2009 09 19	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2004 11 17	599	0.9−	0.5+	2009 09 19	G96	0.4+	0.4−	2009 12 11	G96	0.9+	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2009 09 19	G96	0.9+	0.5−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.3−	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+
2006 01 23	691	0.1+	0.4+	2009 10 23	691	0.5+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2006 02 01	691	0.2−	0.4−	2009 10 23	691	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.2−
2006 02 01	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−

2009 SQ$_{353}$ = 2006 DK$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	301.13018		(2000.0)			
n	0.19376209	ω	286.30639		−0.68186240	−0.73146735
a	2.9577185	Ω	206.68457		+0.67478864	−0.62669363
e	0.1073763	i	0.55880		+0.28235431	−0.26872032
P	5.09	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1−	0.3+	2006 03 23	G96	0.6+	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.4+
2003 08 26	807	0.0	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	691	0.2−	0.0
2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 04	291	0.2−	0.5+	2008 09 06	G96	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 04	291	0.2−	0.3+	2008 09 06	G96	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.3+	2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.9+	0.4+
2006 02 24	691	0.1−	0.3+	2009 09 18	G96	0.5−	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−
2006 02 24	691	0.1−	0.4+	2009 09 18	G96	0.1−	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2006 03 02	691	0.1−	0.0	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
2006 03 02	691	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	G96	0.2+	0.6−
2006 03 02	691	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2+
2006 03 23	G96	0.2+	0.4−	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2−
2006 03 23	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2006 03 23	G96	0.3−	0.3−	2009 11 11	691	0.7−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+

2009 ST$_{353}$ = 2005 VT$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	188.89026		(2000.0)			
n	0.23965399	ω	4.31252		−0.76267237	+0.63008103
a	2.5669236	Ω	216.10942		−0.60057977	−0.77371033
e	0.1013530	i	14.34815		−0.24007248	−0.06610764
P	4.11	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 01	691	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+
2005 11 01	691	0.2−	0.0	2009 09 29	G96	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−
2005 11 01	691	0.3−	0.3+	2009 09 29	G96	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.4+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2005 11 05	691	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.4−	0.1+	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2009 09 29	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−

2009 SW$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	128.09958		(2000.0)			
n	0.18025689	ω	56.34448		+0.03442193	+0.99438652
a	3.1036647	Ω	216.03718		−0.96400341	+0.00662525
e	0.0752838	i	9.79179		−0.26365235	+0.10560093
P	5.47	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.0	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 17	691	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.4+
2003 09 30	691	0.1−	0.0	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.3−
2003 09 30	691	0.2−	0.1−	2009 09 21	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.5+	0.1+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.4−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.5+	0.3−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
2007 04 18	G96	0.2−	0.1+	2009 10 25	691	0.9−	0.1−	2009 11 25	G96	1.1+	0.4+
2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 25	691	0.4−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2007 04 18	G96	0.1−	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.1−				

2009 SX$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	81.12437		(2000.0)			
n	0.23786171	ω	316.95088		+0.91948519	+0.39310149
a	2.5798019	Ω	19.90272		−0.35719693	+0.83993597
e	0.2142687	i	0.71797		−0.16418688	+0.37413739
P	4.14	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1−	0.1−	2007 03 10	G96	0.1−	0.9−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
1996 09 21	691	0.0	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
1996 09 21	691	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.7+	0.4−	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.2+	2009 09 22	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2007 02 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2007 02 21	G96	0.6−	0.3−	2009 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.0
2007 02 21	G96	0.4−	0.0	2009 11 17	691	0.5−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2009 12 09	J75	0.2+	0.6−	2010 01 07	G96	0.4+	0.3+
2007 03 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 09	J75	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.5−	0.1−
2007 03 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 09	J75	1.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+

2009 SY$_{353}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	75.21276		(2000.0)			
n	0.08521493	ω	266.11588		+0.73069055	+0.63563618
a	5.1143711	Ω	54.21961		−0.43789891	+0.71630267
e	0.0928814	i	17.88271		−0.52377081	+0.28788390
P	11.57	H	13.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 31	691	0.4+	0.0	2009 09 17	G96	0.6+	0.3−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
2004 03 31	691	0.2+	0.3+	2009 09 17	G96	0.4+	0.4−	2009 11 20	G96	0.6+	0.6−
2004 03 31	691	0.3−	0.2+	2009 10 18	703	1.4−	0.5+	2009 11 20	G96	0.2+	0.1−
2004 04 23	691	0.0	0.0	2009 10 18	703	0.5+	0.4+	2009 11 20	G96	0.9+	0.2−
2004 04 23	691	0.7−	0.4−	2009 10 18	703	0.7−	0.9+	2010 01 14	G96	0.6+	0.5+
2004 04 23	691	0.2+	0.2−	2009 10 26	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	G96	0.5+	0.2+
2009 09 17	G96	0.2+	0.3−	2009 10 26	691	0.2−	0.2−	2010 01 14	G96	0.3+	0.1−
2009 09 17	G96	0.3+	0.5−	2009 10 26	691	0.1−	0.0	2010 01 14	G96	0.3−	0.2+

2009 SZ$_{353}$ = 2002 ED$_{160}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	298.85564		(2000.0)			
n	0.08166083	ω	277.00014		−0.10403106	−0.99456738
a	5.2617094	Ω	178.95029		+0.97286071	−0.10252031
e	0.0332705	i	11.46868		+0.20668713	−0.01803656
P	12.07	H	13.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.1+	0.5+	2002 02 25	644	0.1−	0.9+	2009 09 17	691	0.5−	0.4+
1995 08 29	691	0.1−	0.4+	2002 03 05	644	1.2+	0.9+	2009 09 17	691	0.3−	0.0
1995 08 29	691	0.3−	0.5+	2002 03 05	644	(2.0+	0.3+)	2009 09 17	691	0.1+	0.2+
2002 01 25	644	(10.6+	8.6−)	2002 03 13	644	0.8+	0.6+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2+
2002 01 25	644	(11.0+	8.2−)	2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 25	644	(11.1+	7.6−)	2002 03 13	644	0.4+	0.3+	2009 10 16	G96	0.8+	0.2+
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.3−	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	644	0.5−	0.3+	2002 03 14	644	0.4−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1−
2002 02 06	644	1.0−	0.2+	2002 03 14	644	0.3−	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.3+
2002 02 20	291	0.3+	0.2+	2008 10 21	G96	0.5−	0.3+	2009 10 24	G96	0.0	0.1+
2002 02 20	291	0.0	0.4+	2008 10 21	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+
2002 02 20	291	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−				
2002 02 25	644	0.4+	0.7+	2008 10 21	G96	0.3+	0.2−				

2009 SD$_{354}$ = 2003 SF$_{416}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	239.69452			(2000.0)		
n	0.17053234	ω	123.46639		−0.94770338	−0.30127341
a	3.2205611	Ω	39.29151		+0.20851270	−0.83431601
e	0.0606751	i	9.57363		+0.24162110	−0.46168294
P	5.78	H	15.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	645	0.1−	0.0	2009 09 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	645	0.0	0.1−	2009 09 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.5−
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 09 22	691	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1+
2009 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.2−	0.1+
2009 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2009 09 18	691	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−				

2009 SF$_{354}$ = 1998 HF$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	124.04027			(2000.0)		
n	0.21237838	ω	236.11653		+0.32173487	+0.92658007
a	2.7822481	Ω	53.85343		−0.76940084	+0.37574245
e	0.1944009	i	13.95739		−0.55182336	+0.01633958
P	4.64	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.9−	0.3−	2008 06 07	E12	0.6+	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.3−
1998 04 21	704	0.6+	0.5−	2008 06 07	E12	0.3−	0.6+	2009 10 22	G96	0.2+	0.4−
1998 04 21	704	0.4−	0.5−	2008 06 07	E12	(0.2+	2.8+)	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−
1998 04 21	704	1.0−	0.3+	2008 06 07	E12	0.4−	0.8+	2009 11 09	691	0.2−	0.2−
1998 04 23	704	(2.0+	0.6−)	2008 06 28	E12	0.5+	0.3−	2009 11 09	691	0.3−	0.2−
1998 04 23	704	0.9−	1.5−	2008 06 28	E12	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.1+	0.5+
1998 04 23	704	(2.2+	3.1+)	2008 06 28	E12	0.8−	0.2−	2009 11 25	703	0.8−	0.1−
1998 04 23	704	0.1+	1.3−	2008 08 08	E12	0.1+	0.2−	2009 11 25	703	0.7+	0.1+
1998 04 23	704	0.9−	1.0−	2008 08 08	E12	0.4+	0.6−	2009 11 25	703	0.3+	0.1+
2004 10 05	644	0.2−	0.5−	2008 08 08	E12	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.5+	0.7−
2004 10 05	644	0.7+	0.5−	2008 08 08	E12	0.4+	0.4−	2009 11 25	703	0.4−	0.6+
2004 10 05	644	1.0+	0.8−	2009 09 19	G96	0.3+	0.5−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2007 03 16	703	0.2+	0.0	2009 09 19	G96	0.1+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2007 03 16	703	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.4+	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−
2007 03 16	703	(0.1−	2.3+)	2009 09 19	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2007 03 16	703	(0.3+	2.2+)	2009 10 22	G96	0.0	0.2−				

2009 SK$_{354}$ = 1995 UN$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	81.55083			(2000.0)		
n	0.21168660	ω	96.40983		+0.83564805	+0.54546851
a	2.7883062	Ω	230.55406		−0.53116064	+0.77263035
e	0.0595010	i	4.78901		−0.13985962	+0.32481757
P	4.66	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.7+	0.5+	2009 09 21	G96	0.1−	0.1+	2009 11 08	G96	1.0+	0.0
1995 10 17	691	0.1+	0.9+	2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.5+	0.1+
1995 10 17	691	0.1+	0.9−	2009 09 21	G96	0.4−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−
1995 10 23	691	0.0	0.4−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0
1995 10 23	691	0.4−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+
1995 10 23	691	0.3−	0.5−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−
2009 09 21	G96	0.7+	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 11 17	G96	0.6+	0.2+

2009 SN$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	76.63141			(2000.0)		
n	0.23128691	ω	302.71490		+0.96798339	+0.19479645
a	2.6284639	Ω	46.60284		−0.08440654	+0.84655812
e	0.0882808	i	12.58438		−0.23639734	+0.49537228
P	4.26	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.7+	0.3−	2009 11 23	691	0.4−	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	691	0.1+	0.1+
2000 09 26	645	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.0	0.6−	2009 11 23	691	0.4−	0.2+
2000 09 26	645	0.0	0.0	2009 10 17	G96	0.2−	0.8−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2009 09 21	G96	0.6+	0.1+	2009 11 09	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.6+	0.3+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2009 09 21	G96	0.3−	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2009 09 21	G96	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0				

2009 SP$_{354}$ = 2005 UQ$_{327}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	49.69460			(2000.0)		
n	0.22164382	ω	300.02896		+0.79911399	+0.60002297
a	2.7041595	Ω	23.16291		−0.51377824	+0.71381637
e	0.2198698	i	5.43741		−0.31216782	+0.36116288
P	4.45	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2008 04 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2005 10 29	691	0.1−	0.1−	2008 04 14	G96	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2+
2005 10 29	691	0.2+	0.2+	2009 09 23	G96	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2005 10 29	691	0.1+	0.0	2009 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.3−	2009 09 23	G96	0.2−	0.5−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+
2005 10 30	G96	0.1−	0.5−	2009 09 23	G96	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2005 10 30	G96	0.6−	0.3−	2009 10 18	G96	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.2+	0.6+
2008 04 14	G96	0.3+	0.1+	2009 10 18	G96	0.6+	0.1+				

2009 SR$_{354}$ = 2006 KH$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	258.65290			(2000.0)		
n	0.12485963	ω	75.58704		−0.76109584	−0.63971993
a	3.9644963	Ω	64.52340		+0.53993832	−0.71641955
e	0.0606958	i	6.81969		+0.35944366	−0.27839081
P	7.89	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	691	0.2−	0.2+	2006 05 28	691	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.1−	0.3−
1998 06 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 28	691	0.2+	0.5−	2009 10 24	G96	0.5+	0.2−
1998 06 20	691	0.2+	0.1+	2006 05 28	691	0.4−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−
2006 04 25	G96	0.0	0.1−	2009 09 17	691	0.4−	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2006 04 25	G96	0.5−	1.0−	2009 09 17	691	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−
2006 04 25	G96	0.0	0.6−	2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2006 04 25	G96	0.0	0.7−	2009 10 16	G96	0.7+	0.3−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1+
2006 05 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.0	0.4−
2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−				
2006 05 24	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.2−				

2009 ST$_{354}$ = 2001 UA$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.15888		(2000.0)			
n	0.12453253	ω	102.43431		+0.51433561	+0.85755250
a	3.9714355	Ω	198.52518		−0.79617800	+0.47405643
e	0.2436219	i	1.42673		−0.31868397	+0.19968526
P	7.91	H	16.0	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.1−	0.1−	2006 03 02	695	0.2+	0.3+	2009 10 11	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	691	0.4+	0.0	2006 03 02	695	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	691	0.3−	0.2+	2006 03 02	695	0.1+	0.2+	2009 10 11	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.2+	0.1−	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	0.1+	2007 05 09	G96	0.1−	0.2+	2009 10 21	G96	0.8+	0.1+
2001 10 11	644	0.0	0.4−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.7+	0.4−
2001 10 17	644	0.0	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.4+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	644	0.3+	0.4+	2009 09 23	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.3−	0.2−
2001 10 17	644	0.1−	0.1−	2009 09 23	691	0.7−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.8+
2001 10 17	644	0.5−	0.6+	2009 09 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.8−	0.3−
2001 10 17	644	0.3−	0.2+	2009 10 11	G96	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+

2009 SU$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	274.90397		(2000.0)			
n	0.08412534	ω	322.25297		−0.55926593	−0.82837315
a	5.1584372	Ω	161.68329		+0.78317899	−0.54059580
e	0.0615009	i	5.83138		+0.27175776	−0.14681313
P	11.72	H	14.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2009 10 16	G96	0.7+	0.2+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2008 09 22	G96	0.4−	0.2−	2009 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 03 11	691	0.7+	0.1−	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 11	691	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2002 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.8+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2009 09 26	691	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.6+	0.2+
2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2009 09 26	691	0.8−	0.1−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1+

2009 SW$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	325.40679		(2000.0)			
n	0.08356519	ω	320.97749		+0.27012799	−0.95552537
a	5.1814634	Ω	113.06413		+0.91245506	+0.21482572
e	0.0991100	i	7.38933		+0.30733797	+0.20204250
P	11.79	H	13.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2+	0.8+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+	2009 09 28	G96	0.0	1.2−
2001 01 20	691	0.4+	0.6+	2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2001 01 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2009 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 03 12	645	0.2−	0.1−	2008 12 31	291	0.2−	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.1−
2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2008 12 31	291	0.4−	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+
2004 05 09	291	0.5+	0.3+	2008 12 31	291	0.0	0.2+	2009 10 24	G96	0.0	0.2+
2004 05 09	291	0.2+	0.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.1+	0.5+
2004 05 09	291	0.4+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2+	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2007 09 13	G96	0.5−	0.1+	2009 09 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+

2009 SY$_{354}$ = 2003 GC$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	326.67045		(2000.0)			
n	0.23038929	ω	42.02347		+0.22470591	−0.96348230
a	2.6352867	Ω	35.71643		+0.81436091	+0.10361369
e	0.0552283	i	14.44609		+0.53509211	+0.24691306
P	4.28	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	0.2+	0.0	2005 11 13	644	0.1−	0.5+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2+
2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2005 11 13	644	0.4−	0.5+	2009 11 20	G96	0.2+	0.3+
2003 04 09	644	0.5+	0.0	2005 11 13	644	0.4−	0.6+	2009 11 20	G96	0.3−	0.0
2003 04 10	691	0.1+	0.2+	2009 09 29	691	0.4−	0.4+	2009 11 20	G96	0.4−	0.4+
2003 04 10	691	0.0	0.0	2009 09 29	691	0.3−	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	0.4+
2003 04 10	691	0.2−	0.0	2009 09 29	691	0.5−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3−	0.3+
2003 04 29	691	0.5+	0.5+	2009 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.6+
2003 04 29	691	0.7+	0.7+	2009 10 16	G96	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.6−	0.5+
2003 04 29	691	0.2+	0.8+	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.8+

2009 SZ$_{354}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.40423		(2000.0)			
n	0.24482164	ω	281.22917		+0.87008859	+0.48402176
a	2.5306739	Ω	49.89493		−0.39125977	+0.79312430
e	0.2936988	i	6.99191		−0.29976931	+0.36969823
P	4.03	H	17.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.2−	0.3−	2008 04 28	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.4−	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2008 04 28	G96	0.2+	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.5−	2008 04 28	G96	0.6−	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 09 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	691	0.4−	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 09 22	G96	0.3−	0.0	2009 11 09	691	0.3−	0.2+
2005 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 09	691	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2005 11 21	691	0.1−	0.5+	2009 10 11	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1−
2005 11 21	691	0.1+	0.3−	2009 10 11	G96	0.4+	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.3−
2005 11 21	691	0.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.7+	0.1−
2008 04 28	G96	0.4+	0.0	2009 10 11	G96	0.6+	0.3−				

2009 SC$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	308.88952		(2000.0)			
n	0.08215139	ω	273.92040		−0.03367126	−0.99941756
a	5.2407421	Ω	177.98400		+0.96811833	−0.03399460
e	0.0800639	i	9.07499		+0.24821994	−0.00298467
P	12.00	H	14.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.3+	2008 09 06	G96	0.4−	0.5+	2009 10 16	G96	0.4+	0.3+
2002 03 10	291	0.1−	0.5+	2008 10 20	G96	0.2−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	0.0
2002 03 10	291	0.2+	0.3+	2008 10 20	G96	0.2+	0.1−	2009 10 16	G96	0.5+	0.1−
2007 08 14	H55	0.2−	0.4+	2008 10 20	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.0	0.0
2007 08 14	H55	0.3+	0.7+	2008 10 20	G96	0.2+	0.2−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1−
2007 08 14	H55	0.3−	1.2+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.1+
2008 09 06	G96	0.2+	0.2+	2009 09 18	691	0.2−	0.3+	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2008 09 06	G96	0.1−	0.1−	2009 09 18	691	0.3−	0.3+				
2008 09 06	G96	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−				

2009 SH$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.36154		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17595777	ω	3.47494		+0.84742129	−0.53084822	
a	3.1540150	Ω	28.59330		+0.48666646	+0.77005806	
e	0.1730764	i	1.05284		+0.21220961	+0.35385132	
P	5.60	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5−	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.1+
2009 09 18	G96	0.2−	0.3−	2009 11 08	G96	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2009 09 18	G96	0.1+	1.0−	2009 11 08	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+
2009 09 18	G96	0.4+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.0				
2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2−	0.1−				

2009 SJ$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.03693		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22461509	ω	9.11874		+0.59896819	−0.79246694	
a	2.6802590	Ω	44.19353		+0.72389960	+0.47443441	
e	0.0214165	i	9.49865		+0.34235432	+0.38328596	
P	4.39	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.3−	0.2−	2007 04 18	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+
2000 11 30	691	0.3−	0.3−	2007 04 18	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	691	0.6−	0.1+
2000 11 30	691	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	691	0.5−	0.3+
2000 11 30	645	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1−	0.4−	2009 11 25	691	0.1−	0.4+
2000 11 30	645	0.2+	0.1−	2009 09 20	G96	0.1−	0.3−	2009 11 25	691	1.0+	0.1−
2007 03 13	G96	0.5−	0.2−	2009 09 20	G96	0.6−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2007 03 13	G96	0.6−	0.3−	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+
2007 03 13	G96	0.1−	0.3−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+
2007 03 13	G96	0.3+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−
2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4−	0.2+

2009 SK$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.16727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27277286	ω	282.27615		+0.75470482	+0.65136387	
a	2.3546984	Ω	37.16131		−0.54013292	+0.68471690	
e	0.1373181	i	7.45685		−0.37239369	+0.32693712	
P	3.61	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.9+	0.5+	2005 12 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.1−
2005 10 05	703	0.7−	0.2+	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.2+
2005 10 05	703	0.6−	0.2−	2009 09 21	G96	0.5+	0.7−	2009 11 25	691	0.6−	0.4+
2005 10 05	703	(1.8−	0.4+)	2009 09 21	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.1+	0.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.0	0.1−
2005 11 03	G96	0.0	0.2−	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2005 11 03	G96	0.2+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.4+
2005 11 03	G96	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.7+	0.4−
2005 12 01	G96	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2009 11 09	691	0.0	0.1−				

2009 SL$_{355}$ = 2004 HH$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.22051		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27382045	ω	101.01137		+0.77794209	+0.62317638	
a	2.3486888	Ω	220.50995		−0.61392110	+0.72661689	
e	0.0455085	i	7.10607		−0.13381697	+0.28927340	
P	3.60	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 21	910	0.2+	0.7+	2005 10 01	G96	0.4+	0.9+	2009 10 23	G96	0.5+	0.3−
1998 10 21	910	0.1+	0.8+	2005 10 01	703	1.2+	1.1−	2009 10 23	G96	0.7+	0.2+
1998 10 22	910	0.3−	0.9+	2005 10 01	G96	0.3+	1.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.4+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.0−	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.2+
2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2005 10 01	G96	0.3+	1.2+	2009 11 08	691	0.4−	0.0
2000 03 04	645	0.1+	0.1−	2005 10 01	G96	0.3+	1.4+	2009 11 08	691	0.4−	0.4+
2000 03 04	645	0.1+	0.2−	2005 10 07	703	1.6−	1.1−	2009 11 08	691	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.6+	0.3+	2005 10 07	703	(0.0	3.8−)	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2004 04 22	691	0.6+	0.1−	2005 10 07	703	0.0	0.8+	2009 11 23	G96	0.5+	0.0
2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2005 10 07	703	1.2−	2.0−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2004 04 30	291	0.1−	0.3+	2007 01 25	703	0.3−	0.8+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2004 04 30	291	0.3−	0.7+	2007 01 25	703	0.7+	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1+
2004 04 30	291	0.7−	0.4+	2007 01 25	703	0.0	0.9+	2009 11 23	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.0	1.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−
2005 08 29	644	0.1−	0.4+	2009 09 19	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.3−	0.6+
2005 10 01	703	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.4−	2009 12 19	691	0.2−	0.3+
2005 10 01	703	0.9+	0.1+	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1+

2009 SQ$_{355}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.10870		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08047456	ω	82.11068		+0.46676788	−0.88389076	
a	5.3132916	Ω	339.98337		+0.77378482	+0.42427292	
e	0.0696341	i	4.92874		+0.42823452	+0.19679841	
P	12.25	H	13.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	291	0.5+	1.0+	2008 09 26	J87	0.2+	0.4+	2009 10 21	G96	0.1−	0.2+
2002 03 12	291	0.5+	1.1+	2008 09 26	J87	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.7+
2002 03 12	291	0.6+	0.9+	2008 09 26	J87	0.1−	0.7+	2009 10 21	G96	0.1+	0.3+
2007 09 12	G96	0.2−	1.0+	2009 09 20	691	0.2−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1−	0.2−
2007 09 12	G96	0.5−	1.0+	2009 09 20	691	0.3−	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.6+
2007 09 12	G96	0.1−	1.1+	2009 09 20	691	0.4−	0.3+	2009 10 21	G96	0.7−	0.4+
2007 09 12	G96	0.4−	0.7+	2009 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 10 21	G96	0.2+	0.3+
2008 09 07	G96	1.4−	0.9+	2009 10 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.2+	0.0
2008 09 07	G96	0.7−	0.8+	2009 10 21	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	691	0.3+	0.2+
2008 09 07	G96	0.5−	0.9+	2009 10 21	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.1−
2008 09 07	G96	0.9−	0.9+	2009 10 21	G96	0.2−	0.1+				

2009 SV$_{355}$ = 2005 CC$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.44420		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08289749	ω	318.60319		+0.99599740	+0.04795091	
a	5.2092493	Ω	38.84424		−0.00579660	+0.87679462	
e	0.1122046	i	6.90745		−0.08919410	+0.47846830	
P	11.89	H	14.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	695	0.2+	0.6+	2005 02 14	809	0.0	0.1+	2009 10 14	G96	0.6+	0.1−
2004 03 26	695	0.3+	0.4+	2005 02 15	809	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	0.3+	0.4−
2005 02 10	809	0.1−	0.3−	2005 02 15	809	0.1+	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.4−
2005 02 10	809	0.0	0.1+	2005 02 15	809	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.2+
2005 02 10	809	0.1−	0.0	2005 02 15	809	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.1+	0.1−
2005 02 12	809	0.2+	0.1−	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2005 02 12	809	0.3−	0.1−	2009 09 15	691	0.5+	0.1+	2009 11 19	691	(2.2−	3.4+)

2005 02 12	809	0.2−	0.0	2009 09 15	691	0.0	0.2−	2009 11 19	691	0.0	0.3+		
2005 02 12	809	0.3+	0.1−	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 11 19	691	0.1+	0.1−		
2005 02 14	809	0.0	0.1+	2009 09 27	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	691	0.2+	0.2−		
2005 02 14	809	0.1−	0.1+	2009 09 27	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.2+		
2005 02 14	809	0.2+	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.4−		

2009 SX$_{355}$ = 2004 XE$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.00090		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19031603	ω	52.08563		+0.10956923	−0.99319470	
a	2.9933153	Ω	31.69145		+0.88674894	+0.07972562	
e	0.1164124	i	4.31015		+0.44907783	+0.08490060	
P	5.18	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.0	0.4−	2006 03 04	G96	0.3−	0.3+	2009 11 09	691	0.1−	0.4+		
2004 12 15	691	0.1+	0.4−	2009 09 21	G96	0.5+	0.8−	2009 11 09	691	0.5−	0.1+		
2004 12 15	691	0.2+	0.5−	2009 09 21	G96	0.2+	0.2−	2009 11 24	G96	0.8+	0.0		
2004 12 20	691	0.1+	0.3−	2009 09 21	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	1.1+	0.1+		
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2+		
2004 12 20	691	0.3−	1.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2+		
2006 03 04	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+		
2006 03 04	G96	0.6+	0.4+	2009 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+		
2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+		

2009 SA$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.07516		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08402715	ω	179.50001		+0.59520563	−0.79596536	
a	5.1624551	Ω	233.96800		+0.73678989	+0.59536582	
e	0.0761597	i	7.84029		+0.32073497	+0.10944720	
P	11.73	H	14.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 30	691	0.2+	0.6−	2009 09 16	691	0.5−	0.5+	2009 10 21	G96	0.4+	0.5−		
1997 09 30	691	0.0	0.4−	2009 09 16	691	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−		
1997 09 30	691	0.2+	0.4−	2009 09 16	691	0.1+	0.3−	2009 10 21	G96	1.0+	0.2−		
2008 09 05	691	0.1+	0.1+	2009 09 24	691	0.7−	0.9+	2009 10 21	G96	0.5+	0.1+		
2008 09 05	691	0.0	0.6+	2009 09 24	691	0.4−	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1−		
2008 09 05	691	0.5−	0.5−	2009 09 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−		
2008 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 09 29	G96	0.4+	0.1+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2−		
2008 09 29	G96	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.2−		
2008 09 29	G96	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.1+						
2008 09 29	G96	0.3+	0.3+	2009 09 29	G96	0.6+	0.4−						

2009 SF$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	192.60892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26638430	ω	185.29336		−0.43383392	+0.89444617	
a	2.3921971	Ω	59.03589		−0.82193572	−0.34360186	
e	0.0674845	i	7.26363		−0.36906611	−0.28618842	
P	3.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.4+	0.1+	2007 02 18	699	0.4+	1.1+	2009 10 27	114	0.2−	0.6+		
2000 04 27	699	0.5−	0.2+	2008 07 30	E12	0.1+	0.0	2009 10 27	114	0.0	0.3−		
2000 04 27	699	0.4−	0.6+	2008 07 30	E12	0.1+	0.1−	2009 11 08	691	0.8−	0.3+		
2000 04 27	699	0.4−	1.3+	2008 07 30	E12	0.0	0.5+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+		
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2008 07 30	E12	0.4+	0.4+	2009 11 08	691	0.3−	0.1−		
2002 11 07	645	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.5+	1.0−	2009 11 25	703	0.6+	0.2+		
2005 11 01	G96	0.7+	1.7+	2009 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.1+	0.7+		
2005 11 01	G96	0.0	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	703	0.6−	0.4+		
2005 11 01	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.1−	0.1−		
2007 02 18	699	0.8+	0.4−	2009 10 27	114	0.3+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.3−		
2007 02 18	699	0.0	0.4+	2009 10 27	114	0.6−	1.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−		
2007 02 18	699	1.4+	0.5+	2009 10 27	114	0.0	1.2+	2009 12 16	G96	0.1−	0.3+		

2009 SH$_{356}$ = 2005 XC$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.00892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22308023	ω	293.76729		−0.67840198	+0.73381597	
a	2.6925390	Ω	293.46379		−0.65904133	−0.62938682	
e	0.0234896	i	2.23947		−0.32470798	−0.25570755	
P	4.42	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2+	0.2−	2005 12 02	691	0.0	0.1+	2009 09 20	691	1.3−	0.5+		
2000 09 21	695	0.1+	0.4−	2005 12 06	691	0.3+	0.4−	2009 09 20	691	(5.2−	0.0	)	
2002 01 13	291	0.2+	0.2+	2005 12 06	691	0.0	0.5−	2009 09 28	691	0.3−	0.3−		
2002 01 13	291	0.1−	0.1+	2005 12 06	691	0.0	0.4−	2009 09 28	691	0.2+	0.2−		
2002 01 13	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.4+		
2002 01 13	291	0.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2009 10 21	G96	0.0	0.3+		
2002 01 13	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2−	0.3−	2009 10 21	G96	0.7+	0.8+		
2002 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.1+		
2004 08 12	807	0.0	0.3+	2009 09 16	691	0.3+	0.0	2009 10 21	G96	0.6+	0.1−		
2004 08 12	807	0.1−	0.1+	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.0		
2005 12 02	691	0.1+	0.0	2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.0		
2005 12 02	691	0.3−	0.0	2009 09 20	691	0.4−	0.0	2009 11 17	691	0.5+	0.2+		

2009 SJ$_{356}$ = 1994 BF$_2$ = 2008 OC$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.75201		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17026100	ω	349.06098		+0.19582554	+0.97869451	
a	3.2239819	Ω	292.20914		−0.89461135	+0.15251379	
e	0.1142824	i	3.82254		−0.40165021	+0.13746492	
P	5.79	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.5−	0.9−	2008 07 02	691	0.2−	0.3+	2009 09 29	G96	0.2+	0.0		
1994 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 07 02	691	0.2−	0.1+	2009 09 29	G96	0.8+	0.2−		
1994 01 18	691	0.1−	0.1+	2008 07 28	J75	0.4+	1.3+	2009 09 29	G96	0.1+	0.0		
1994 01 19	691	0.3+	0.3+	2008 07 28	J75	0.1−	0.2−	2009 09 29	G96	0.3+	0.0		
1994 01 19	691	0.2+	0.5+	2008 07 28	J75	0.0	0.7+	2009 10 27	691	0.2−	0.1−		
2004 12 11	691	0.3+	0.2−	2008 07 30	703	0.7−	0.8+	2009 10 27	691	0.1−	0.1+		
2004 12 11	691	0.1−	0.3−	2008 07 30	703	0.1−	0.2+	2009 10 27	691	0.4−	0.0		
2004 12 11	691	0.5+	0.2−	2008 07 30	703	0.7+	0.3−	2009 11 21	G96	1.0+	0.1+		
2006 03 03	691	0.1+	0.9+	2008 07 30	703	0.7−	1.0−	2009 11 21	G96	0.4+	0.9+		
2006 03 03	691	0.5+	0.4+	2009 09 16	691	0.3−	0.6+	2009 11 21	G96	0.2+	0.5+		
2006 03 03	691	0.1+	0.9+	2009 09 16	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.4+		
2008 07 02	691	0.1+	0.5+	2009 09 16	691	0.4−	0.0						

2009 SK$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.54781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08629712	ω	161.77933		+0.18277355	−0.98062279	
a	5.0715243	Ω	277.64354		+0.89294678	+0.19558864	
e	0.0899195	i	4.08005		+0.41138775	+0.01113708	
P	11.42	H	13.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 03	691	0.2−	0.1+	2009 09 16	691	0.5−	0.4+	2009 10 27	691	0.3−	0.3−		
2008 09 03	691	0.1−	0.1+	2009 09 16	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.2−	0.1−		
2008 09 03	691	0.1+	0.1−	2009 09 16	691	0.1+	0.4+	2009 10 27	691	0.4−	0.1−		
2008 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 09 29	G96	1.1+	0.2−	2009 11 20	G96	0.5+	0.2−		
2008 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 09 29	G96	0.6+	0.1−	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+		
2008 09 28	G96	0.1+	0.1+	2009 09 29	G96	0.7+	0.2−	2009 11 20	G96	0.7+	0.4−		
2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 09 29	G96	0.8+	0.2−	2009 11 20	G96	0.3+	0.3−		

2009 SM$_{356}$ = 2007 EF$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.52786		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18857953	ω	201.43435		+0.91370907	−0.40619564	
a	3.0116628	Ω	182.62312		+0.40025094	+0.90461740	
e	0.0784394	i	15.02873		+0.07024896	+0.12912188	
P	5.23	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.1−	0.3−	2007 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
1996 03 13	691	0.4−	0.2−	2007 03 15	691	0.2+	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−
2002 05 03	291	0.1+	0.1−	2007 04 25	G96	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−
2002 05 03	291	0.0	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.3−
2002 05 03	291	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.2−	0.3−	2009 10 23	G96	0.6+	0.0
2004 10 07	699	0.0	1.0+	2007 04 25	G96	0.4+	0.4−	2009 10 23	G96	0.6+	0.2−
2004 10 07	699	1.3+	0.3+	2007 05 22	G96	0.0	0.5−	2009 10 23	G96	0.0	0.0
2004 10 07	699	0.3+	0.8+	2007 05 22	G96	0.5+	0.2−	2009 10 23	G96	0.6+	0.4−
2004 10 07	699	0.4+	1.2+	2007 05 22	G96	0.2−	0.7−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2007 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 05 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.2+
2007 03 11	691	0.1−	0.5+	2009 09 17	691	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.5−
2007 03 11	691	0.1−	0.3−	2009 09 17	691	0.8−	0.3−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2007 03 15	691	0.2−	0.0	2009 09 17	691	0.1−	0.0				

2009 SN$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	85.27248		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18401680	ω	274.08974		+0.59910178	+0.79091293	
a	3.0612425	Ω	33.73385		−0.61626053	+0.55487462	
e	0.1710282	i	12.96943		−0.51117514	+0.25801336	
P	5.36	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.3+	0.2+	2009 10 11	G96	0.3+	0.3−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2007 05 22	G96	0.1−	0.1−	2009 10 11	G96	0.5−	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.1+	2007 05 22	G96	0.3−	0.2−	2009 10 24	691	0.6−	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.3−	0.0	2009 10 24	691	0.8−	0.3+
2002 05 07	644	0.9+	1.2+	2009 09 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.4+
2002 05 07	644	0.6+	1.1+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.7+	0.3+
2002 05 07	644	0.6+	1.0+	2009 09 16	G96	0.7+	0.3+	2009 11 19	G96	0.2+	0.3+
2002 05 18	644	0.5+	0.7+	2009 09 16	G96	0.1−	0.3+	2009 11 19	G96	0.4+	0.4+
2002 05 18	644	0.9+	0.7+	2009 10 11	G96	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.5+	0.2+
2002 05 18	644	0.5+	0.9+	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 SO$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.38530		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08144705	ω	17.18767		−0.69343134	−0.71681301	
a	5.2709127	Ω	116.78501		+0.65107974	−0.66678242	
e	0.1257695	i	4.69190		+0.30862299	−0.20391250	
P	12.10	H	14.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.3−	0.8+	2003 05 11	691	1.1+	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.9+
1998 12 22	691	0.3−	1.1+	2003 05 27	691	0.7+	0.7+	2009 10 15	G96	0.1−	0.7+
1998 12 22	691	0.2−	0.8+	2003 05 27	691	0.6+	1.6+	2009 10 15	G96	0.2−	0.6+
2001 02 01	691	0.1+	0.5+	2003 05 27	691	0.8+	1.0+	2009 10 15	G96	0.3+	0.9+
2001 02 01	691	0.1−	0.4+	2008 10 07	G96	0.4+	0.8+	2009 10 15	G96	0.2+	0.6+
2001 02 01	691	0.2−	0.5+	2008 10 07	G96	0.2+	0.3+	2009 10 24	G96	0.3−	0.7+
2001 05 15	691	0.4−	0.6−	2008 10 07	G96	0.4−	0.3−	2009 10 24	G96	0.7−	1.0+
2001 05 15	691	0.6+	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.4+	2009 10 24	G96	0.3−	0.9+
2001 05 15	691	0.4+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.6+	2009 10 24	G96	0.6−	0.9+
2003 04 11	691	0.8−	1.2+	2008 10 07	G96	0.5−	0.7+	2009 11 16	G96	0.2−	0.9+
2003 04 11	691	0.8−	1.1+	2008 10 07	G96	1.0−	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.9+
2003 04 11	691	0.2−	1.2+	2008 10 07	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.8−	1.1+
2003 05 11	691	0.8+	0.5+	2009 09 17	691	0.3−	0.8+	2009 11 16	G96	0.0	0.8+
2003 05 11	691	0.4+	0.4+	2009 09 17	691	0.7−	1.0+				

2009 SP$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.30325		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27626056	ω	105.99087		−0.66014945	+0.74871867	
a	2.3348382	Ω	122.53990		−0.71357145	−0.60009579	
e	0.1692024	i	4.09443		−0.23456021	−0.28161213	
P	3.57	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 09 17	G96	0.7−	0.1−	2009 10 26	G96	0.1+	0.6+
2001 06 18	691	0.0	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.4+	2009 10 26	G96	0.1+	0.5+
2001 06 18	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.3−
2001 06 18	691	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.7+	0.1−
2009 09 17	G96	0.7−	0.4−	2009 10 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.3+	0.7+
2009 09 17	G96	0.3−	0.5+	2009 10 26	G96	0.6−	0.1+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4−

2009 SQ$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.34310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21301299	ω	314.15745		+0.87091108	+0.49109372	
a	2.7767194	Ω	16.45764		−0.43024600	+0.78008084	
e	0.0981960	i	3.73641		−0.23749161	+0.38768652	
P	4.63	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.3+	0.1−	2009 09 18	G96	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.0
2005 10 30	G96	0.1+	0.7−	2009 09 18	G96	0.2−	0.0	2009 10 25	G96	0.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.2−	0.2−	2009 09 18	G96	0.2+	0.1−	2009 10 25	G96	0.3+	0.3+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 09 18	G96	0.3+	0.1+	2009 10 25	G96	0.1−	0.6+
2005 11 12	691	0.0	0.5+	2009 09 18	G96	0.1−	0.3+	2009 11 09	G96	0.2−	0.2−
2005 11 12	691	0.1+	0.1−	2009 09 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2005 11 12	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−	2009 11 09	G96	0.1+	0.2−
2009 09 18	G96	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3−	2009 11 09	G96	0.3+	0.2−
2009 09 18	G96	0.4−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−				

2009 ST$_{356}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.81769		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16789610	ω	235.88846		+0.46133717	−0.88697361	
a	3.2541856	Ω	186.74044		+0.86170692	+0.45360811	
e	0.0651480	i	10.36364		+0.21125624	+0.08670345	
P	5.87	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 05 10	G96	1.0+	0.6−	2009 09 18	691	0.1−	0.3+
1991 09 15	691	0.0	0.7−	2007 05 10	G96	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.1+
1991 09 15	691	0.4+	0.3−	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 30	691	0.3−	0.1+	2007 05 10	G96	0.9+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 30	691	0.2−	0.0	2007 06 20	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2007 06 20	691	0.6−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2+
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 06 20	691	0.3−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.2−	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.5+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.2−	0.2−	2008 07 29	G96	0.0	0.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2003 11 20	645	0.1+	0.0	2008 07 29	G96	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 05 02	695	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.4+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
2006 05 02	695	0.4+	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+

2009 SA$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.64228			(2000.0)		
n	0.18893075	ω	142.62130		+0.81322788	+0.58194522
a	3.0079292	Ω	181.79139		−0.53714549	+0.75034272
e	0.0563162	i	0.77695		−0.22390878	+0.31356907
P	5.22	H	16.6	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.6−	0.8+	2007 05 09	G96	0.2+	0.3−	2009 10 11	G96	0.3−	0.0
1996 03 11	691	0.4+	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
1996 03 11	691	0.2+	1.1−	2007 05 09	G96	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+
2006 01 22	G96	0.4−	0.4+	2007 05 09	G96	0.1−	0.9+	2009 10 18	G96	0.1−	0.4−
2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.9+	0.4−
2006 01 22	G96	0.1+	0.4−	2009 09 20	G96	0.4+	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.3−
2006 01 22	G96	0.2+	0.0	2009 09 20	G96	0.3−	0.1+	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2007 04 26	G96	0.1+	0.2+	2009 09 20	G96	0.0	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 04 26	G96	0.2−	0.4−	2009 10 11	G96	0.1+	0.7+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2+
2007 04 26	G96	0.3−	0.0	2009 10 11	G96	0.6−	0.1−				
2007 04 26	G96	0.5+	0.0	2009 10 11	G96	0.2−	0.3−				

2009 SG$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.10944			(2000.0)		
n	0.20964143	ω	88.79832		+0.55773338	+0.82812731
a	2.8064112	Ω	215.28900		−0.79488200	+0.51347308
e	0.0434114	i	5.56511		−0.23894788	+0.22483452
P	4.70	H	16.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	291	0.0	0.1+	2009 09 21	G96	0.3+	0.4+	2009 10 22	703	0.6+	0.5−
2007 04 11	291	0.1−	0.1+	2009 09 21	G96	0.4+	0.4+	2009 10 22	703	1.1−	0.5−
2007 04 11	291	0.1−	0.0	2009 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 10 22	703	1.1−	1.3−
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.2+	0.2+	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2007 04 22	G96	0.5+	0.5−	2009 10 11	G96	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2009 10 11	G96	0.5+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 10 11	G96	0.2+	0.1+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2009 09 21	G96	0.2+	0.3+	2009 10 22	703	0.8−	0.0				

2009 SM$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.61798			(2000.0)		
n	0.22428424	ω	152.32531		+0.93176172	−0.35859398
a	2.6828942	Ω	228.80545		+0.31759730	+0.88087007
e	0.0187684	i	4.33186		+0.17593193	+0.30899559
P	4.39	H	16.6	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1−	0.5+	2005 12 07	291	0.1+	0.2+	2009 09 22	691	0.3−	0.0
2003 04 26	691	0.2+	0.7+	2005 12 07	291	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−
2003 04 26	691	0.2+	0.8+	2005 12 07	291	0.4−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0
2004 08 25	691	0.2+	0.2−	2007 03 13	G96	0.2+	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.1−
2004 08 25	691	0.0	0.2+	2007 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 10 14	G96	0.4+	0.6+
2004 08 25	691	0.1−	0.5+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.2+	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.6+	0.2+	2009 11 17	691	0.1+	0.6+
2005 11 10	G96	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2005 11 10	G96	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+
2005 11 30	G96	0.4+	0.1−	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2009 09 22	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+
2005 11 30	G96	0.1+	0.0	2009 09 22	691	0.4−	0.0				

2009 SO$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	101.70023			(2000.0)		
n	0.18082091	ω	258.84243		+0.53987033	+0.83476966
a	3.0972074	Ω	44.39594		−0.69930960	+0.51631927
e	0.1208592	i	8.89399		−0.46851478	+0.19124338
P	5.45	H	16.0	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 05 07	691	0.2+	0.3+	2009 11 08	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2007 05 07	691	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.2−
2007 04 22	807	0.4+	0.1+	2009 09 22	G96	0.9−	0.5−	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2007 04 22	807	0.3+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.1−	0.0	2009 09 22	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	G96	0.4−	0.1−	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2−	0.3+
2007 04 22	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.3+				
2007 05 07	691	0.1+	0.4+	2009 10 18	G96	0.6−	0.2+				

2009 SV$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	1.99736			(2000.0)		
n	0.28558174	ω	208.82937		+0.63759752	−0.77025536
a	2.2837528	Ω	201.56632		+0.71354427	+0.59697121
e	0.0859295	i	2.06885		+0.29038591	+0.22434808
P	3.45	H	18.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+
1995 09 24	691	(5.8+	4.9−)	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
1995 09 24	691	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−
1995 09 29	691	0.2+	0.6+	2009 09 28	691	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2+
1995 09 29	691	0.5−	0.0	2009 09 28	691	0.7−	0.2+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
1995 09 29	691	(1.1+	4.7−)	2009 09 28	691	0.1−	0.4+	2009 11 11	G96	0.8+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.5−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4+
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2009 10 14	G96	0.6+	0.9−	2009 11 11	G96	0.6−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.8+	0.6−				
2006 11 18	G96	0.3−	0.2+	2009 10 14	G96	0.7+	1.1−				

2009 SW$_{357}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	334.91830			(2000.0)		
n	0.27349689	ω	109.35613		+0.07690527	−0.99702055
a	2.3505408	Ω	336.23077		+0.90911900	+0.07257977
e	0.1489425	i	0.84827		+0.40937542	+0.02611903
P	3.60	H	18.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 12 21	695	0.3−	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.2+	0.0
2006 12 21	695	0.1+	0.1−	2009 09 28	691	0.1+	0.5+	2009 10 27	G96	0.5+	0.4+
2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.3−	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2007 03 13	G96	0.3−	0.3+	2009 10 14	G96	0.5+	0.2−	2009 11 18	G96	0.7+	0.0
2007 03 13	G96	0.3+	0.4+	2009 10 14	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	G96	0.3−	0.1−
2007 03 13	G96	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	1.2−
2009 09 28	691	0.7−	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.6−

2009 SY$_{357}$ = 2007 HR$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	310.54070		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22414503	ω	70.32883		−0.30343658	−0.93479104	
a	2.6840050	Ω	38.91366		+0.72642718	−0.35234702	
e	0.1639147	i	17.09418		+0.61662776	−0.04491420	
P	4.40	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	568	0.1−	0.1+	2009 09 28	G96	0.6+	0.2−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0	
2001 02 27	568	0.3−	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1+	
2007 04 22	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 23	703	0.3+	0.4−	
2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2009 10 16	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	703	0.2+	0.6+	
2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 23	703	1.0+	0.0	
2007 04 26	691	0.0	0.2+	2009 10 16	703	0.9−	1.5+	2009 11 23	703	1.4−	0.1−	
2007 04 26	691	0.1+	0.0	2009 10 16	703	1.9−	0.3−	2009 12 17	G96	0.2+	0.4+	
2007 04 26	691	0.3−	0.1+	2009 10 16	703	0.5−	1.0+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	
2009 09 28	G96	1.1+	0.5−	2009 10 16	703	1.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−	
2009 09 28	G96	0.3+	0.4−	2009 10 24	G96	0.7+	0.3+	2009 12 17	G96	0.6−	0.4−	
2009 09 28	G96	0.5+	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.1−					

2009 SB$_{358}$ = 2004 SN$_{24}$ = 2007 EB$_{172}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	75.73737		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21794190	ω	112.21991		+0.92775980	+0.37168896	
a	2.7346950	Ω	225.97828		−0.35717117	+0.85856624	
e	0.0884209	i	2.65450		−0.10812267	+0.35314492	
P	4.52	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	599	0.7+	0.2−	2007 03 18	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.2+	
2004 08 15	599	0.3+	0.3−	2007 03 18	691	0.3+	0.2−	2009 11 11	G96	0.6+	0.2+	
2004 09 10	691	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	
2004 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+	
2004 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.6+	0.7+	
2004 09 18	704	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.6−	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.7+	
2004 09 18	704	0.9−	0.3+	2007 04 19	G96	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.5+	
2004 09 18	704	1.1−	0.7+	2009 09 18	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.5+	
2004 09 22	291	0.2−	0.3+	2009 09 18	G96	0.4−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−	
2004 09 22	291	0.2−	0.3+	2009 09 18	G96	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+	
2004 09 22	291	0.8+	0.6−	2009 09 18	G96	0.6+	0.2−	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+	
2007 03 14	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.0	
2007 03 14	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.5−					
2007 03 14	691	0.2−	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.5−					

2009 TR$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.45268		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17104031	ω	53.18360		+0.40020198	−0.91642436	
a	3.2141815	Ω	13.22612		+0.83773334	+0.36486846	
e	0.1157874	i	0.54746		+0.37153901	+0.16443055	
P	5.76	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.1+	2006 03 23	G96	0.3+	0.1−	2009 10 11	G96	0.1−	0.2−	
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 03 23	G96	0.4+	0.1+	2009 10 14	703	0.0	0.1−	
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2006 04 26	G96	0.4+	0.5−	2009 10 14	703	0.6−	1.3−	
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	G96	0.4+	0.3−	2009 10 14	703	1.3−	1.1−	
2003 09 16	691	0.2−	0.1−	2006 04 26	G96	0.2−	0.3−	2009 10 14	703	0.1+	0.3−	
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 04 26	G96	0.1−	0.5−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+	
2003 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 09 06	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.2+	0.2+	
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 09 06	G96	0.2−	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	
2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 09 06	G96	0.3−	0.1−	2009 11 23	703	0.3−	0.8+	
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2008 09 06	G96	0.0	0.4+	2009 11 23	703	0.5−	0.4−	
2005 01 18	691	0.1−	0.0	2009 10 11	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	703	0.8+	0.1+	
2006 03 23	G96	0.5+	0.1+	2009 10 11	G96	0.3−	0.4−	2009 11 23	703	0.1+	0.6+	
2006 03 23	G96	0.0	0.1+	2009 10 11	G96	0.0	0.2−					

2009 TJ$_6$ = 2000 TN

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.82667		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22727604	ω	207.82534		+0.50429091	−0.84011729	
a	2.6592977	Ω	213.05680		+0.84459029	+0.52803507	
e	0.0559153	i	21.47950		+0.17988307	−0.12402379	
P	4.34	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	843	0.5−	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.5−	
2000 10 02	843	(0.7−	3.2+)	2007 03 20	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.3−	
2000 10 02	843	0.5+	0.6+	2009 10 12	G96	0.1−	0.4−	2009 11 21	703	0.3−	0.4−	
2000 10 03	843	0.3−	0.8+	2009 10 12	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	703	0.1+	1.0+	
2000 10 03	843	0.2−	0.5+	2009 10 12	G96	0.4+	0.3−	2009 11 21	703	0.2−	0.1+	
2000 10 03	843	0.3+	0.0	2009 10 14	G96	0.4+	0.4−	2009 11 21	703	0.4−	1.3+	
2007 03 20	691	0.2−	0.1+	2009 10 14	G96	0.1−	0.3−					

2009 TQ$_9$ = 2002 CL$_{164}$ = 2005 XM$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.15576		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22065120	ω	89.35409		−0.27463392	−0.96123519	
a	2.7122633	Ω	16.64895		+0.84459779	−0.25335995	
e	0.0716675	i	4.91726		+0.45959850	−0.10879178	
P	4.47	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	704	0.2+	0.6−	2009 09 19	691	0.8−	0.6+	2009 10 19	H10	0.4+	0.1−	
2002 02 08	704	0.4+	1.0+	2009 09 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 19	H10	0.2−	0.4+	
2002 02 08	704	0.2−	0.7+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 10 19	H10	0.1−	1.1+	
2002 02 12	704	0.7+	0.8+	2009 09 27	691	0.1−	0.2+	2009 10 20	H10	0.7−	1.1+	
2002 02 12	704	0.5+	0.8+	2009 09 27	691	0.0	0.2+	2009 10 20	H10	0.1+	0.1+	
2002 02 12	704	0.4−	1.2+	2009 10 14	G96	0.3+	0.0	2009 10 20	H10	0.7+	0.4−	
2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.1+	0.0	2009 10 20	H10	0.5−	0.9+	
2005 12 02	691	0.0	0.0	2009 10 14	G96	0.0	0.1+	2009 10 21	703	(0.0	1.7+)	
2005 12 02	691	0.0	0.1−	2009 10 14	G96	0.2−	0.0	2009 10 21	703	0.8−	0.8−	
2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 10 14	703	0.8−	0.2−	2009 10 21	703	0.1−	0.7−	
2005 12 06	691	0.0	0.1−	2009 10 14	703	1.0+	0.9+	2009 10 21	703	1.4−	0.8+	
2005 12 06	691	0.0	0.2−	2009 10 14	703	(2.0−	0.1+)	2009 10 27	G96	0.2+	0.1−	
2006 02 03	G96	0.5+	0.6−	2009 10 14	703	0.2−	1.0+	2009 10 27	G96	0.2−	0.0	
2006 02 03	G96	0.2−	0.9−	2009 10 14	300	1.2+	0.2+	2009 10 27	G96	0.3−	0.2−	
2006 02 03	G96	0.2+	0.2−	2009 10 14	300	0.2+	0.2−	2009 10 27	G96	0.3+	0.1+	
2006 02 03	G96	0.1+	0.0	2009 10 14	300	0.0	0.6−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1+	
2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 14	300	0.4−	0.8−	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−	
2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 10 15	300	0.4−	0.9−	2009 11 21	G96	0.3+	0.5+	
2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	300	1.2+	0.9−	2009 11 21	G96	0.4−	0.7−	
2007 04 07	G96	0.8+	1.1+	2009 10 15	300	0.5+	0.7−	2009 12 17	G96	0.2−	0.2+	
2007 04 07	G96	0.1+	0.0	2009 10 15	300	(0.8+	1.5−)	2009 12 17	G96	0.8−	0.4−	
2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2009 10 19	H10	0.2−	0.4+	2009 12 17	G96	0.1−	0.5−	
2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 10 19	H10	0.9+	0.8+	2009 12 17	G96	0.4−	0.0	
2009 09 19	691	0.5−	0.4+	2009 10 19	H10	1.0+	0.6−					

2009 TJ$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.87383		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17860573	ω	47.86180		+0.55145570	+0.82204130	
a	3.1227638	Ω	256.13801		−0.80199818	+0.47561674	
e	0.0206100	i	8.40618		−0.22955506	+0.31310832	
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	695	0.0	0.4+	2009 09 15	461	0.1−	0.0	2009 10 14	621	0.2−	0.4+	
2004 11 09	695	0.1+	0.2+	2009 09 15	461	0.3−	0.2+	2009 10 14	621	0.3+	0.2+	

2004 11 09	703	0.5−	1.0−	2009 10 13	621	0.3−	0.2−	2009 10 14	621	0.0	0.4−
2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2009 10 13	621	0.0	0.5−	2009 10 19	621	0.4−	0.6−
2004 11 09	703	0.1−	0.1−	2009 10 13	621	0.6+	0.5+	2009 10 19	621	0.1+	0.1−
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2009 10 13	621	0.1−	0.2+	2009 10 19	621	0.4−	0.1+
2009 09 15	461	0.2+	0.2−	2009 10 14	621	0.1−	0.2+	2009 10 20	621	0.7+	0.2+

2009 TM$_{13}$ = 2004 VY$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.93482		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18321015	ω	78.24353		+0.33240704		+0.93901395
a	3.0702214	Ω	211.61529		−0.91748131		+0.30031719
e	0.0718773	i	9.67308		−0.21848021		+0.16751832
P	5.38	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	695	0.5+	0.6−	2009 09 16	691	0.0	0.2−	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2004 10 11	695	0.8+	0.7−	2009 09 20	691	0.5−	0.0	2009 10 27	G96	0.1−	0.6−
2004 11 03	691	0.5+	0.0	2009 09 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2−
2004 11 03	691	0.2−	0.1+	2009 09 20	691	0.0	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.3−
2004 11 03	691	0.3−	0.3+	2009 10 15	300	0.8+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2004 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	300	0.4+	0.9+	2009 11 18	G96	0.1+	0.4+
2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2009 10 15	300	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2009 10 17	300	(1.7+	0.3+)	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2009 09 16	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	300	1.0+	1.0+	2009 11 18	G96	0.1−	0.2−
2009 09 16	691	0.1−	0.4+	2009 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.7+	0.0

2009 TQ$_{14}$ = 2004 GN$_{54}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.08763		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27745345	ω	85.71664		−0.11993504		−0.99250629
a	2.3281411	Ω	11.25265		+0.85670064		−0.11536955
e	0.0625032	i	6.88277		+0.50167680		−0.04026320
P	3.55	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2004 05 09	691	0.2−	0.2+	2009 10 12	J75	(1.6+	0.4−)
2004 04 13	691	0.9+	0.1+	2004 05 09	691	0.1−	0.2+	2009 10 12	J75	1.2+	0.5−
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2004 05 09	691	0.1−	0.4+	2009 10 14	703	0.9+	0.8−
2004 04 19	691	0.1−	0.1+	2007 01 17	703	0.4+	0.8−	2009 10 14	703	1.1+	0.6+
2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2007 01 17	703	0.9−	0.0	2009 10 14	703	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2007 01 17	703	0.1−	0.4+	2009 10 14	703	0.8−	0.6+
2004 04 19	704	0.5−	1.1+	2007 01 17	703	0.5+	1.0+	2009 10 21	G96	0.4+	0.2+
2004 04 19	704	0.7+	0.3+	2009 09 22	691	0.5−	0.5+	2009 10 21	G96	0.3+	0.0
2004 04 19	704	0.8+	0.8+	2009 09 22	691	0.3−	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.3+
2004 04 19	691	0.1+	0.1+	2009 09 22	691	0.6−	0.3+	2009 10 21	G96	0.5+	0.3+
2004 04 19	704	0.4−	0.8+	2009 09 26	691	(1.8+	0.6−)	2010 01 06	G96	0.1−	0.5+
2004 04 20	691	0.1−	0.3−	2009 09 26	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4+
2004 04 20	691	0.0	0.3−	2009 09 26	691	0.4−	0.2+	2010 01 06	G96	0.8+	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.2−	2009 10 12	J75	0.4+	0.4−				

2009 TY$_{14}$ = 2010 AY$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.04483		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17515391	ω	275.21533		+0.66097413		−0.74963645
a	3.1636577	Ω	133.34983		+0.70569782		+0.60553046
e	0.1248857	i	2.68269		+0.25515444		+0.26716673
P	5.63	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.0	2006 02 21	G96	0.5−	0.4+	2009 10 14	703	0.8+	1.0−
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 02 21	G96	0.4+	0.4−	2009 10 14	703	(0.5−	1.7−)
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.8−	0.1+	2009 10 14	703	(1.7−	1.2−)
2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2006 03 26	G96	0.5+	0.0	2009 10 14	703	1.0−	1.0+
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2006 03 26	G96	0.4−	0.4+	2009 10 26	691	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.6−	0.7−	2006 03 26	G96	0.5−	0.4+	2009 10 26	691	0.5−	0.3−
2004 12 03	691	0.1−	0.5−	2008 07 30	G96	0.3+	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.1+
2004 12 03	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.4−
2004 12 03	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3+
2004 12 19	691	0.4+	0.2+	2008 07 30	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	1.0−	0.4+
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.5+	0.0	2010 01 14	G96	0.0	0.0
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.5+	2010 01 14	G96	0.1+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.0	2008 10 02	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	0.2+	0.2−
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2009 10 12	J75	0.4+	0.8−	2010 01 14	G96	0.2−	0.4−
2006 02 21	G96	0.2+	0.3+	2009 10 12	J75	(1.6+	0.5−)				
2006 02 21	G96	0.1−	0.3+	2009 10 12	J75	0.4+	0.4+				

2009 TZ$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	73.38917		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21498896	ω	327.99966		+0.35695767		+0.93113185
a	2.7596792	Ω	322.76359		−0.82892702		+0.27889687
e	0.1848913	i	7.08779		−0.43065209		+0.23496811
P	4.58	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.0	0.1−	2008 04 14	703	0.3−	1.1+	2009 09 25	703	0.1+	0.1+
1995 07 24	691	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.0	0.1−	2009 09 25	703	(1.2+	2.4+)
1995 07 24	691	0.0	0.1+	2009 08 29	691	0.0	0.0	2009 09 28	691	0.2−	0.3+
2007 01 17	691	1.0+	0.3+	2009 08 29	691	0.1−	0.0	2009 09 28	691	0.1+	0.0
2007 01 17	691	0.4−	0.0	2009 09 15	691	0.1−	0.1+	2009 09 28	691	0.0	0.1−
2007 01 17	691	0.6−	0.2+	2009 09 15	691	0.0	0.3+	2009 10 15	A77	0.2−	0.1+
2007 03 10	G96	0.2+	0.1+	2009 09 15	691	0.2−	0.1+	2009 10 15	A77	0.1−	0.4+
2007 03 10	G96	0.2−	0.2−	2009 09 24	300	0.9+	1.4−	2009 10 15	A77	0.7+	0.4+
2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 09 24	300	0.2−	0.4−	2009 10 15	A77	0.3−	0.1−
2007 03 10	G96	0.6+	0.6−	2009 09 24	300	1.0+	0.2+	2009 10 15	A77	0.0	0.2+
2008 04 14	703	0.7−	0.2+	2009 09 24	300	(2.0+	0.1−)	2009 10 16	A77	0.8+	1.1+
2008 04 14	703	0.3+	0.6−	2009 09 25	703	0.7−	0.9−	2009 10 18	A77	(1.8−	0.0)
2008 04 14	703	1.5+	0.8+	2009 09 25	703	0.7−	0.5−	2009 10 18	A77	(1.7−	0.8−)

2009 TP$_{15}$ = 2007 HQ$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.16500		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18211552	ω	235.74824		+0.77910996		+0.61262740
a	3.0825118	Ω	86.10810		−0.52239685		+0.75171324
e	0.0317908	i	7.65778		−0.34653890		+0.24416158
P	5.41	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.3+	0.1+	2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 10 01	G96	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.0	1.2−	2006 01 26	703	1.2−	0.7−	2009 10 01	G96	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.9−	0.5−	2006 01 26	703	1.4−	0.8+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3+
2003 07 25	644	0.3−	0.6+	2006 01 26	703	1.4−	0.0	2009 10 12	J75	0.3+	0.4+
2003 07 25	644	0.2−	0.5+	2006 01 26	703	0.4−	0.6−	2009 10 12	J75	0.4−	0.5+
2003 07 25	644	0.1+	0.4+	2006 02 20	704	0.0	0.7+	2009 10 12	J75	0.0	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.2+	2006 02 20	704	0.4+	0.1+	2009 10 17	703	0.7+	0.7−
2004 11 10	691	0.0	0.1−	2006 02 20	704	0.4+	0.4+	2009 10 17	703	0.5+	0.2+
2004 11 10	691	0.3−	0.1+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2009 10 17	703	0.1+	0.5+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.2−	2009 10 17	703	1.3−	0.6−
2005 03 11	G96	0.0	0.5−	2007 04 23	691	0.2−	0.9+	2009 10 22	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.0	0.4−	2007 04 26	691	0.3+	0.0	2009 10 22	G96	0.5−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4+	0.8+	2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2007 04 26	691	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.7+	0.2−	2009 10 01	G96	0.5−	0.3−				

2009 TJ$_{18}$ = 2002 VO$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.35673		(2000.0)			
n	0.27769748	ω	294.19105		+0.91831349	+0.37861006
a	2.3267769	Ω	43.80754		−0.27466627	+0.81964703
e	0.2414477	i	9.61000		−0.28505926	+0.42992229
P	3.55	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.0+	0.9−	2008 04 04	G96	0.3−	0.2−	2009 10 09	703	0.1−	0.8−
2002 11 06	704	0.6−	0.4−	2008 04 04	G96	0.4+	0.7+	2009 10 09	703	0.5+	0.2−
2002 11 06	704	0.4+	0.6+	2009 09 16	703	0.5+	1.4+	2009 10 09	703	0.6+	0.7−
2002 11 06	704	0.3−	0.7+	2009 09 16	703	0.6+	1.0+	2009 10 16	703	0.1−	0.1−
2002 11 06	704	0.1+	0.3−	2009 09 16	703	(1.7+	0.3+)	2009 10 16	703	0.5−	0.4−
2002 11 07	699	0.2−	0.1+	2009 09 16	703	1.2+	0.5+	2009 10 16	703	0.4−	0.4−
2002 11 07	699	0.0	0.2−	2009 09 27	703	0.3−	0.7+	2009 12 10	G96	0.0	0.6+
2002 11 07	699	0.3+	0.1−	2009 09 27	703	0.5−	0.6−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	699	0.8−	0.8+	2009 09 27	703	0.9−	1.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 04 04	G96	0.2−	0.3−	2009 09 27	703	1.0−	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 04 04	G96	0.3−	0.8−	2009 10 09	703	0.7+	0.0				

2009 TW$_{19}$ = 2005 UF$_{281}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.08521		(2000.0)			
n	0.24415398	ω	226.61046		+0.33571064	+0.94164204
a	2.5352853	Ω	63.02040		−0.85603675	+0.31591040
e	0.0607058	i	1.58634		−0.39306418	+0.11623633
P	4.04	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	G96	0.2−	0.3−	2005 12 04	G96	1.1+	0.1−	2009 10 11	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.2+
2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.8+	0.1+
2005 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 01 28	G96	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.3+
2005 10 25	G96	0.2−	0.2+	2007 01 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.8+	0.1−	2007 01 28	G96	0.3+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.3+
2005 10 25	G96	0.7+	0.3−	2009 09 22	G96	0.4+	0.8+	2009 10 24	691	0.6−	0.4+
2005 10 25	G96	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.8+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.1+
2005 10 30	691	0.2+	0.0	2009 09 22	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.3+
2005 10 30	691	0.3−	0.3−	2009 09 22	G96	0.7+	0.5−	2009 11 19	G96	0.2+	0.3−
2005 10 30	691	0.2−	0.4−	2009 10 11	G96	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2005 12 04	G96	0.5−	0.0	2009 10 11	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.0
2005 12 04	G96	0.9+	0.4+	2009 10 11	G96	0.6+	0.0				

2009 TD$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.68651		(2000.0)			
n	0.18227130	ω	31.14473		+0.92641179	−0.37545373
a	3.0807552	Ω	350.77535		+0.29899795	+0.77915302
e	0.0420890	i	10.13482		+0.22882620	+0.50195126
P	5.41	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2006 01 23	691	0.2+	0.0	2009 10 12	J75	0.4+	0.1−
2003 07 25	644	0.3−	0.3+	2006 02 20	703	0.3+	1.1+	2009 10 12	J75	0.3+	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2006 02 20	703	0.5+	0.6+	2009 10 12	J75	0.2−	0.0
2003 09 25	644	0.1−	0.9+	2006 02 20	703	0.1−	1.1+	2009 10 15	G96	0.4+	0.3−
2003 09 25	644	0.3+	0.4+	2006 02 20	703	0.2+	0.3+	2009 10 15	G96	0.8−	0.1−
2003 09 25	644	0.2−	0.4+	2007 04 12	D35	0.0	0.7+	2009 10 15	G96	0.6+	0.1−
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2007 04 12	D35	0.5+	0.5+	2009 10 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 01	691	0.1−	0.0	2007 04 12	D35	0.1+	0.0	2009 10 17	G96	0.3+	0.3+
2003 10 01	691	0.3−	0.2+	2009 09 17	691	0.3−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.1−	2009 09 17	691	0.0	0.1+	2009 10 17	G96	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.3+	0.1+	2009 09 17	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.3+	0.0

2009 TY$_{23}$ = 2003 HE$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	74.42552		(2000.0)			
n	0.37094668	ω	120.94122		+0.78900493	+0.59583931
a	1.9183524	Ω	203.54852		−0.60821432	+0.79197831
e	0.0815768	i	22.02436		+0.08687096	+0.13321359
P	2.66	H	17.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2009 09 22	703	0.5−	1.5−	2009 10 14	683	0.4+	1.0+
2003 04 26	691	0.6+	0.8+	2009 09 22	703	0.8−	0.2−	2009 10 16	703	0.5+	0.3+
2003 04 26	691	0.3+	1.0+	2009 09 22	703	0.8−	0.5−	2009 10 16	703	0.4+	1.8+
2003 04 30	691	0.6−	0.5−	2009 09 22	703	0.8−	0.8+	2009 10 16	703	0.3−	0.6+
2003 04 30	691	0.5−	0.7−	2009 10 14	683	0.3−	1.4−	2009 10 16	703	0.7+	1.2+
2003 04 30	691	0.5−	0.6−	2009 10 14	683	1.4+	1.0+				

2009 TZ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.14853		(2000.0)			
n	0.08382765	ω	21.85755		+0.38303004	−0.91589454
a	5.1706428	Ω	45.85451		+0.82079332	+0.27780669
e	0.0782574	i	9.63531		+0.42377626	+0.28975961
P	11.76	H	13.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 02	644	0.8−	0.8−	2009 10 14	703	0.3−	0.3−	2009 11 25	703	1.2−	0.1−
2002 04 02	644	0.4−	1.0−	2009 10 14	703	0.9−	0.7+	2009 11 25	703	0.1−	0.4−
2002 04 02	644	0.4−	1.1−	2009 10 14	703	0.4−	0.5+	2009 11 25	703	1.2+	0.8+
2003 04 04	691	0.5+	0.8+	2009 10 18	J75	0.2−	0.3+	2009 11 25	703	0.5−	0.3+
2003 04 04	691	0.1+	1.1+	2009 10 18	J75	0.4−	0.6+	2010 01 12	G96	0.8+	0.1−
2003 04 04	691	0.7+	0.4+	2009 10 18	J75	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 06 17	691	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.5−	0.5+	2010 01 12	G96	0.1+	0.5+
2004 06 17	691	0.0	0.2−	2009 11 19	G96	0.2−	0.3+	2010 01 12	G96	0.5−	0.4+
2004 06 17	691	0.2−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.9+				
2009 10 14	703	0.2−	1.2+	2009 11 19	G96	0.4−	0.6+				

2009 TK$_{25}$ = 2005 FS$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	313.11814		(2000.0)			
n	0.35100171	ω	86.24478		−0.34271302	−0.92750613
a	1.9903520	Ω	25.43553		+0.66309787	−0.35137973
e	0.0919273	i	20.33673		+0.66546901	−0.12753302
P	2.81	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 15	703	0.4+	1.0−	2005 03 17	704	1.4+	0.2−	2009 10 14	G96	0.6+	0.1−
2005 03 15	703	(1.7−	0.6+)	2005 04 06	703	1.2−	0.6+	2009 10 17	J75	0.2+	0.0
2005 03 15	703	0.7−	0.1+	2005 04 06	703	0.5−	0.1−	2009 10 17	J75	0.3+	0.3+
2005 03 15	703	(1.6−	0.6−)	2005 04 06	703	0.9−	0.5+	2009 10 17	J75	1.2+	0.3−
2005 03 16	704	0.2+	0.5+	2005 04 06	703	1.7−	0.2+	2009 10 21	703	0.3+	0.4+
2005 03 16	704	1.0+	1.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2009 10 21	703	0.9−	0.5+
2005 03 16	704	1.5+	0.2−	2005 05 10	G96	0.2+	0.1+	2009 10 21	703	0.4+	0.0
2005 03 17	704	0.6−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2009 10 21	703	0.1+	0.3+
2005 03 17	704	0.7+	0.8+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2009 10 25	D29	0.8+	0.3−
2005 03 17	704	0.3−	0.4−	2009 09 27	691	0.3−	0.0	2009 10 25	D29	0.2−	0.4+
2005 03 17	704	0.8−	0.3−	2009 09 27	691	0.4−	0.1+	2009 10 25	D29	1.1−	0.6−
2005 03 17	704	0.2+	0.5+	2009 09 27	691	0.4−	0.1−	2009 10 25	D29	0.4+	0.1+
2005 03 17	704	0.1−	0.6−	2009 10 14	G96	0.6+	0.2−	2009 10 27	J75	0.4+	0.2+
2005 03 17	704	0.9+	0.4+	2009 10 14	G96	0.1+	0.1−	2009 10 27	J75	0.2−	0.3−
2005 03 17	704	0.8+	0.5−	2009 10 14	G96	0.3+	0.1−	2009 10 27	J75	0.2+	0.1+

2009 TF$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	68.29525		(2000.0)			
n	0.26519753	ω	267.37861		+0.73850477	+0.66954075
a	2.3993286	Ω	50.57527		−0.57045657	+0.68334253
e	0.2490622	i	5.90987		−0.35943010	+0.29113256
P	3.72	H	17.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 08	E12	0.4−	0.0	2005 09 08	E12	0.2+	0.4−	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2005 08 08	E12	0.2−	0.3+	2008 03 11	691	0.0	0.2−	2009 10 22	G96	1.4−	0.2+
2005 08 08	E12	0.1+	0.0	2008 03 11	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	1.1+	0.2+
2005 08 08	E12	0.1−	0.1+	2008 03 11	691	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	E12	0.0	0.1−	2009 10 14	D29	0.9+	0.1+	2009 10 26	691	0.4−	0.1+
2005 08 28	E12	0.2−	0.0	2009 10 14	D29	0.2−	0.6−	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
2005 08 28	E12	0.3−	0.1+	2009 10 14	D29	0.8+	0.4−	2009 10 26	691	0.1−	0.0
2005 08 28	E12	0.1+	0.6−	2009 10 14	D29	0.8+	0.3−	2009 11 19	G96	0.2+	0.2+
2005 09 08	E12	0.3+	0.2+	2009 10 17	J75	0.5−	0.9+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2009 10 17	J75	0.5+	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.4−
2005 09 08	E12	0.4+	0.5+	2009 10 18	J75	0.2+	0.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.0

2009 TO$_{26}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	349.02269		(2000.0)			
n	0.08279270	ω	354.27618		+0.70486723	−0.68781035
a	5.2136436	Ω	50.74631		+0.65936863	+0.54518144
e	0.1552381	i	12.94245		+0.26152476	+0.47926415
P	11.90	H	13.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	691	0.0	0.1+	2008 09 25	E12	0.3+	0.3−	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2008 09 25	E12	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.4−	0.3+
2003 04 07	691	0.4+	0.1+	2008 09 25	E12	(1.9+	0.0)	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2008 08 23	E12	0.3−	1.1+	2009 10 14	J75	0.8−	0.2−	2009 10 25	704	0.7+	0.5+
2008 08 23	E12	0.4−	0.4+	2009 10 14	J75	0.5−	0.3−	2009 10 25	704	0.9+	0.4−
2008 08 23	E12	0.4+	1.0−	2009 10 14	J75	0.5−	0.2+	2009 10 25	704	0.4+	1.2−
2008 08 23	E12	0.7−	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 11 09	703	0.2+	0.1−
2008 09 08	E12	0.1−	0.2+	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.7−	1.0+
2008 09 08	E12	0.3+	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	703	0.4+	0.8+
2008 09 08	E12	0.2+	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+	2009 11 09	703	0.1+	0.8−
2008 09 25	E12	0.0	0.4−	2009 10 24	G96	0.0	0.2+				

2009 TK$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.03364		(2000.0)			
n	0.22753603	ω	237.92933		+0.96376705	−0.26029651
a	2.6572715	Ω	137.07957		+0.26436627	+0.90295443
e	0.1497629	i	4.91113		+0.03554633	+0.34193423
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 05	691	0.2−	0.9+	2009 10 14	J75	0.8+	0.2+	2009 11 12	A77	0.5−	0.7+
2002 01 05	691	0.0	0.0	2009 10 14	J75	0.1−	0.5−	2009 11 18	A77	0.7+	0.6−
2002 01 05	691	0.5+	0.3+	2009 10 15	J75	0.1+	0.8+	2009 11 19	A77	0.8+	0.7−
2005 12 08	691	0.1−	0.3−	2009 10 17	703	0.4+	0.2−	2010 01 14	G96	0.2+	0.4−
2005 12 08	691	0.0	0.4−	2009 10 17	703	1.5−	0.6+	2010 01 14	G96	0.3+	0.3−
2005 12 08	691	0.0	0.4−	2009 10 17	703	0.3−	0.5+	2010 01 14	G96	0.3+	0.4−
2007 03 10	691	0.0	0.0	2009 10 17	703	0.4+	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	691	0.5+	0.1+	2009 11 12	A77	1.2−	0.5+				
2007 03 10	691	0.7−	0.5−	2009 11 12	A77	0.3−	0.2+				

2009 TE$_{31}$ = 2003 SA$_{308}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	63.15012		(2000.0)			
n	0.17690670	ω	92.56918		+0.82629673	+0.52896642
a	3.1427261	Ω	235.56479		−0.56312239	+0.78273723
e	0.0864088	i	13.56616		+0.01126461	+0.32789778
P	5.57	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.0	0.2−	2004 11 11	691	0.4+	0.0	2009 10 16	703	0.1−	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.1−	2009 09 30	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	703	0.2−	0.5+
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2009 09 30	G96	0.1−	0.0	2009 10 16	703	0.1+	1.2+
2003 09 30	699	(2.4−	0.4−)	2009 09 30	G96	0.3+	0.0	2009 10 16	703	0.5−	0.5−
2003 09 30	699	0.5−	1.2+	2009 09 30	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.2−	0.4−
2003 09 30	699	1.2+	0.5+	2009 10 15	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	703	0.0	1.3−
2003 09 30	699	0.0	0.6−	2009 10 15	G96	0.5+	0.1+	2009 10 22	703	0.8−	0.1+
2004 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 10 15	G96	0.5+	0.2+	2009 10 22	703	0.4+	0.5−
2004 11 11	691	0.3−	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.4+				

2009 TX$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.05199		(2000.0)			
n	0.21484723	ω	113.79998		+0.97179338	−0.22952479
a	2.7608928	Ω	259.50461		+0.19131426	+0.90160057
e	0.0849332	i	3.15899		+0.13790029	+0.36665348
P	4.59	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 08 11	599	0.2+	0.0	2005 12 08	691	0.3+	0.1+	2009 09 26	691	0.5−	0.3+
2004 08 11	599	0.1−	0.2−	2005 12 08	691	0.1−	0.3−	2009 10 15	G96	0.5+	0.0
2004 08 11	599	0.1+	0.2−	2005 12 08	691	0.4−	0.2+	2009 10 15	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	599	0.5+	0.2+	2006 01 22	G96	0.4−	0.2+	2009 10 15	G96	0.3+	0.0
2004 08 23	691	0.0	0.1−	2006 01 22	G96	0.1−	0.3+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.0	2006 01 22	G96	0.2+	0.6+	2009 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.0	0.4−	2006 01 22	G96	0.0	0.6+	2009 10 21	G96	0.1+	0.6−
2005 11 26	691	0.0	0.4+	2007 03 13	G96	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.2+	0.0
2005 11 26	691	0.3+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.5+	2009 10 21	G96	0.7+	0.0
2005 11 26	691	0.3+	0.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+
2005 12 04	691	0.3−	0.7+	2007 03 13	G96	0.9+	0.5+	2009 12 17	G96	0.5+	0.7−
2005 12 04	691	0.1+	0.4+	2009 09 26	691	0.6−	0.4+	2009 12 17	G96	1.0+	0.2+
2005 12 04	691	0.2−	2.7−	2009 09 26	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−

2009 TT$_{33}$ = 2004 RF$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.12508		(2000.0)			
n	0.21063627	ω	131.44315		+0.99541209	−0.06973973
a	2.7975677	Ω	232.65866		+0.04247666	+0.93557233
e	0.1030863	i	4.72622		+0.08573503	+0.34618028
P	4.68	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	(1.7−	0.5+)	2009 10 09	703	0.1−	1.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.4−
2004 09 08	704	0.1+	0.0	2009 10 09	703	0.9+	0.1−	2009 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 09 08	704	0.1−	0.3+	2009 10 09	703	0.1−	0.6+	2009 11 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 10	704	0.5+	0.3−	2009 10 09	703	1.4+	0.1+	2009 11 20	G96	0.4+	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.4+	2009 10 14	703	(1.7−	0.6+)	2009 11 20	G96	0.0	0.1+
2004 09 10	704	0.1−	0.0	2009 10 14	703	1.0+	0.9+	2009 12 17	G96	0.3−	0.9+
2004 09 10	704	0.1−	0.1+	2009 10 14	703	0.4+	0.6−	2009 12 17	G96	0.4−	0.3+
2004 09 10	704	0.4−	0.5+	2009 10 14	703	0.5+	0.4−	2009 12 17	G96	0.0	0.5+
2009 09 18	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.4−	0.3−	2009 12 17	G96	0.2−	0.4+
2009 09 18	691	0.3−	0.2−	2009 10 27	G96	0.4−	0.2−				
2009 09 18	691	0.3−	0.7−	2009 10 27	G96	0.1−	0.8−				

2009 TY$_{33}$ = 2003 UU$_{370}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.04985		(2000.0)			
n	0.17655273	ω	116.98536		+0.96872721	−0.06135704
a	3.1469252	Ω	247.36273		−0.01191196	+0.95632699
e	0.2445941	i	15.09917		+0.24784210	+0.28578664
P	5.58	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 09 25	703	0.6−	0.4+	2009 10 20	703	0.4+	0.3+
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2009 10 09	703	0.3−	0.2−	2009 10 20	703	0.4−	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 09	703	1.5+	0.1−	2009 10 26	703	0.3−	0.5+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2009 10 09	703	0.0	0.0	2009 10 26	703	0.4−	0.5−
2009 09 25	703	0.3+	0.3+	2009 10 09	703	0.9+	0.5−	2009 10 26	703	0.0	0.2−
2009 09 25	703	1.0−	0.0	2009 10 20	703	0.3+	0.3−	2009 10 26	703	0.5+	0.2+
2009 09 25	703	0.3−	1.0−	2009 10 20	703	0.7−	0.5+				

2009 TF$_{34}$ = 2003 QE$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.00163		(2000.0)			
n	0.17549931	ω	136.91989		+0.97209376	−0.09330148
a	3.1595055	Ω	229.73754		+0.04617729	+0.97565966
e	0.1251411	i	16.38342		+0.23000300	+0.19845165
P	5.62	H	15.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	291	0.0	0.1−	2004 11 17	E12	0.1+	0.1+	2009 10 11	J75	0.4+	0.1+
2002 06 04	291	0.1+	0.1+	2004 11 17	E12	0.2+	0.3+	2009 10 15	703	0.3+	1.3+
2002 06 04	291	0.0	0.0	2004 11 17	E12	0.5−	0.4+	2009 10 15	703	1.1−	1.0+
2003 07 06	608	0.3−	1.3−	2009 09 11	703	0.6−	1.0+	2009 10 15	703	0.2+	0.9+
2003 07 06	608	0.6−	0.3−	2009 09 11	703	1.0−	0.5+	2009 10 15	703	0.2−	0.7+
2003 07 06	608	0.4+	0.8+	2009 09 11	703	1.2+	0.4+	2009 10 25	703	1.4−	0.5−
2003 08 26	644	0.5−	0.1−	2009 09 11	703	0.3−	0.3−	2009 10 25	703	0.1−	0.4−
2003 08 26	644	0.3−	0.1−	2009 09 23	703	0.1+	0.1+	2009 10 25	703	0.2+	2.1−
2003 08 26	644	0.2−	0.2−	2009 09 23	703	0.1+	0.7−	2009 10 25	703	0.1−	0.9−
2003 08 27	608	0.7+	0.2+	2009 09 23	703	1.6+	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+
2003 08 27	608	0.3+	0.3+	2009 09 23	703	0.6+	0.8−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2003 08 27	608	0.6+	0.5+	2009 10 11	J75	1.1−	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 11 17	E12	0.1+	0.9−	2009 10 11	J75	0.1+	0.2−	2009 12 20	G96	0.0	0.0

2009 TT$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	77.20914		(2000.0)			
n	0.22996938	ω	100.35134		+0.77890316	+0.60899745
a	2.6384936	Ω	222.35013		−0.62626796	+0.74268832
e	0.0979540	i	12.84578		−0.03314072	+0.27845316
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.3−	0.2+	2009 10 14	703	1.3+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2005 11 06	G96	0.3−	0.0	2009 10 14	703	0.9−	0.5+	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2005 11 06	G96	0.2−	0.1+	2009 10 14	703	0.6−	0.1+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0
2005 11 06	G96	0.1−	0.0	2009 10 22	703	0.1−	1.0−	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	703	0.1+	0.4−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.7+	1.0+	2009 11 24	G96	0.2−	0.3+
2005 11 06	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.8−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2009 10 14	703	0.3+	0.3−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+				

2009 TW$_{41}$ = 2000 BJ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.41772		(2000.0)			
n	0.08358022	ω	303.70532		+0.66009893	−0.73296957
a	5.1808425	Ω	104.09061		+0.73302972	+0.58072027
e	0.0769631	i	9.75832		+0.16412441	+0.35428741
P	11.79	H	13.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	691	0.4−	0.7+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2009 11 08	703	(0.1−	1.8+)
2000 01 29	691	0.9+	1.3−	2008 09 06	703	1.3+	0.5+	2009 11 08	703	0.0	0.1−
2000 01 29	691	0.4−	0.4−	2008 09 06	703	(1.7+	2.0+)	2009 11 08	703	0.6+	0.4+
2000 02 03	691	0.2−	0.4+	2008 09 06	703	1.0−	0.3+	2009 11 08	703	1.1+	1.4+
2000 02 03	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	703	0.6−	0.7−	2009 11 19	J75	0.5−	1.0+
2000 02 03	691	0.2+	0.2+	2009 10 15	J75	0.9−	0.3+	2009 11 19	J75	0.0	0.1+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 15	J75	1.0−	0.6+	2009 11 19	J75	0.5−	0.4+
2003 04 04	691	0.4+	0.5+	2009 10 15	J75	0.5−	0.5+				

2009 TD$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.96476		(2000.0)			
n	0.08236696	ω	294.10608		+0.69000332	−0.70501448
a	5.2315939	Ω	111.20553		+0.71137733	+0.61877527
e	0.1553113	i	10.12293		+0.13355788	+0.34651371
P	11.97	H	13.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 30	691	0.6+	0.6+	2008 09 20	703	0.6+	0.5+	2009 10 15	J75	0.4+	1.1+
2003 04 30	691	0.4+	0.0	2008 09 20	703	0.3+	0.1+	2009 11 08	703	0.3−	0.7−
2003 04 30	691	0.7−	0.2+	2008 09 20	703	0.5−	0.3+	2009 11 08	703	1.0+	0.2−
2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2008 09 20	703	1.2−	0.4+	2009 11 08	703	(0.5−	1.7+)
2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	703	0.6+	1.1+
2007 09 13	G96	0.1−	0.3+	2009 09 27	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	703	0.5−	0.0
2007 09 13	G96	0.2−	0.2−	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	703	1.2−	0.3+
2008 09 03	J75	0.3+	0.2+	2009 09 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	703	0.3−	0.5+
2008 09 03	J75	0.5+	0.4−	2009 10 15	J75	0.4−	0.3−	2009 11 23	703	0.4−	0.1−
2008 09 03	J75	0.2−	0.1+	2009 10 15	J75	0.0	0.3−	2009 11 23	703	0.1+	0.4+

2009 TB$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	155.14626		(2000.0)			
n	0.22141399	ω	193.11441		−0.12545522	+0.96124515
a	2.7060305	Ω	70.10570		−0.88504594	+0.00337386
e	0.1542973	i	15.13401		−0.44827967	−0.27567442
P	4.45	H	16.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.4+	0.1+	2008 08 08	E12	1.0+	0.4+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2003 05 22	691	0.3+	0.6+	2008 09 01	E12	0.1+	0.6−	2009 11 24	G96	0.4+	0.4+
2003 05 22	691	0.5+	0.6+	2008 09 01	E12	0.1−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.4+
2003 06 22	699	1.0−	0.9+	2008 09 01	E12	0.2−	0.8+	2009 11 24	G96	0.4−	0.4+
2003 06 22	699	0.4−	0.3+	2008 09 01	E12	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 06 22	699	0.2−	0.3−	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 06 22	699	0.7−	0.1−	2009 10 12	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.8−	0.1−
2005 12 06	691	0.2−	0.6+	2009 10 12	G96	0.6−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2−	0.4+
2005 12 06	691	0.1+	0.6+	2009 10 12	G96	0.3−	0.0	2010 01 14	G96	0.2−	0.2+
2005 12 06	691	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.5+	0.3+
2008 08 08	E12	0.2−	0.6+	2009 11 16	G96	0.4−	0.1+	2010 01 14	G96	0.4−	0.6+
2008 08 08	E12	0.9−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.2−	1.4−
2008 08 08	E12	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+				

2009 TC$_{46}$ = 2001 JG$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	70.35463		(2000.0)			
n	0.17667414	ω	289.38637		+0.90450397	−0.18157132
a	3.1454833	Ω	82.59041		+0.34519960	+0.84303498
e	0.0412435	i	22.90042		−0.25041925	+0.50628439
P	5.58	H	15.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	691	0.1−	0.1+	2008 10 26	807	0.6−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2001 05 15	691	0.1+	0.3+	2009 10 14	G96	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2001 05 15	691	0.3+	0.3+	2009 10 14	G96	0.1+	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2001 05 16	691	0.1+	0.2+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 05 16	691	0.2+	0.1+	2009 10 14	G96	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
2001 05 16	691	0.3+	0.3+	2009 11 08	691	0.1+	0.5+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 11 08	691	0.6−	0.4+				
2008 10 26	807	0.6−	0.7+	2009 12 10	G96	0.1−	0.0				

2009 TD$_{46}$ = 2005 BH$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	304.77839		(2000.0)			
n	0.17185141	ω	88.38409		−0.81371814	−0.41316635
a	3.2040600	Ω	67.04203		+0.16780286	−0.84041172
e	0.2092562	i	26.36051		+0.55651145	−0.35071599
P	5.74	H	15.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.2−	0.0	2005 01 17	704	0.3+	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.1−	2009 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	691	0.6−	0.1−
2005 01 16	704	0.5+	0.1+	2009 10 01	G96	1.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2005 01 16	704	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.2+
2005 01 16	704	0.4−	0.1−	2009 10 30	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 01 16	704	1.2−	0.5−	2009 10 30	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2009 10 30	G96	0.2+	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 01 17	704	0.6+	0.4−	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.2−
2005 01 17	704	0.2+	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.0				

2009 TF$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.48520		(2000.0)			
n	0.08187287	ω	219.28107		+0.28076385	−0.95746429
a	5.2526208	Ω	214.56129		+0.90749510	+0.28741549
e	0.1410488	i	6.74077		+0.31244889	+0.02558246
P	12.04	H	13.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 04	691	0.0	0.2+	2009 10 11	G96	0.2+	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−
2008 09 04	691	0.1−	0.1−	2009 10 11	G96	0.5+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2009 10 11	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.3+
2008 09 21	G96	0.5+	0.3−	2009 10 24	691	0.4−	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2008 09 21	G96	0.1+	0.4−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2008 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.3−
2008 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.6+	0.2−				
2009 10 11	G96	0.9+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−				

2009 TK$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	293.91648		(2000.0)			
n	0.08409405	ω	35.64942		−0.34198323	−0.83468878
a	5.1597167	Ω	77.96075		+0.72690130	−0.52609903
e	0.0351781	i	26.19208		+0.59553502	+0.16283257
P	11.72	H	12.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2008 10 01	E12	0.6−	0.2+	2009 10 15	703	(0.0	2.6−)
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2008 10 01	E12	0.5+	0.6+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2002 04 09	644	0.5+	0.4+	2009 10 01	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	645	0.0	0.0	2009 10 01	G96	0.2−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2+
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2009 10 01	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	703	1.8−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2009 10 15	703	1.2+	1.0+	2009 11 17	703	0.1−	0.8+
2004 04 19	691	0.3+	0.0	2009 10 15	703	0.0	0.3+	2009 11 17	703	0.6−	0.6+
2008 10 01	E12	0.5−	0.4−	2009 10 15	703	0.5−	0.1+	2009 11 17	703	0.6−	0.0

2009 TL$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	350.07689		(2000.0)			
n	0.08208525	ω	316.61245		+0.62887513	−0.75727401
a	5.2435566	Ω	93.62210		+0.75286126	+0.53648442
e	0.0712820	i	10.16997		+0.19420607	+0.37245207
P	12.01	H	13.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	0.3+	0.1−	2004 05 14	291	0.1+	0.4+	2009 10 14	J75	0.1−	0.3+
1998 12 16	910	0.1+	0.0	2004 06 09	691	0.2+	0.3−	2009 10 14	J75	0.0	0.1+
1998 12 16	910	0.4−	0.2−	2004 06 09	691	0.1−	0.0	2009 10 14	J75	0.8−	0.8+
2003 04 10	691	0.0	0.3+	2004 06 09	691	0.0	0.2−	2009 10 21	291	0.3−	0.5+
2003 04 10	691	0.1+	0.5+	2009 10 01	G96	0.2−	0.1+	2009 10 21	291	0.2−	0.3+
2003 04 10	691	0.6+	0.5+	2009 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 10 21	291	0.0	0.6+
2004 05 14	291	0.0	0.3+	2009 10 01	G96	0.3−	0.3+				
2004 05 14	291	0.0	0.4+	2009 10 01	G96	0.2−	0.4+				

2009 UV

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	46.99345		(2000.0)			
n	0.19158860	ω	97.42300		+0.98607617	+0.07214385
a	2.9800458	Ω	258.52536		−0.12300214	+0.92276871
e	0.0495041	i	8.79420		+0.11191182	+0.37854083
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.0	0.2−	2003 07 24	644	0.2−	0.4+	2009 10 27	J75	1.2+	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.4−	2005 03 11	695	0.2+	0.2+	2009 10 27	J75	0.3−	0.1−
1999 12 14	691	0.0	0.1−	2005 03 11	695	0.5+	0.5+	2009 11 06	703	0.2+	0.6−
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2009 10 16	704	0.3−	0.4+	2009 11 06	703	1.3−	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 16	704	0.6−	0.5+	2009 11 06	703	0.4−	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 16	704	0.4−	0.1−	2009 11 06	703	0.2+	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 10 16	704	0.3+	0.6+	2010 01 15	G96	0.4−	0.4−
2003 07 08	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	704	0.3−	0.6+	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 07 08	691	0.2−	0.3+	2009 10 17	704	0.7−	0.7+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−
2003 07 08	691	0.2+	0.3+	2009 10 17	704	0.5+	0.4+	2010 01 15	G96	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.5+	2009 10 17	704	0.0	1.2+				
2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2009 10 27	J75	0.4+	1.5+				

2009 UJ$_1$ = 2000 KE$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	108.65539		(2000.0)			
n	0.35314413	ω	56.22946		+0.34659454	+0.89667068
a	1.9822939	Ω	236.44654		−0.93215266	+0.29647192
e	0.0534482	i	19.29818		−0.10470740	+0.32876450
P	2.79	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.2−	0.0	2009 10 18	703	0.3+	0.5−	2009 10 18	A17	0.2−	0.3−
1998 11 26	691	0.1+	0.0	2009 10 18	H55	0.1+	0.6+	2009 10 18	A17	0.2−	1.1+
1998 11 26	691	0.2+	0.1−	2009 10 18	H55	0.0	0.2−	2009 10 18	A24	0.2−	0.3−
2000 05 26	691	0.1−	0.2−	2009 10 18	H55	0.1−	0.2−	2009 10 18	A24	0.4−	0.0
2000 05 26	691	0.3−	0.3+	2009 10 18	926	0.7+	0.1−	2009 10 18	A24	0.5−	0.3−
2000 05 26	691	0.1−	0.3−	2009 10 18	926	0.0	0.0	2009 10 18	A24	0.3−	0.3−
2000 05 28	704	0.8+	0.7+	2009 10 18	926	0.1+	0.0	2009 10 18	A24	0.1−	0.3−
2000 05 28	704	1.0+	0.8+	2009 10 18	703	0.1−	0.2−	2009 10 18	A24	0.3+	0.3+
2000 05 28	691	0.3−	0.0	2009 10 18	H01	0.0	0.1+	2009 10 18	A24	0.4+	0.0
2000 05 28	704	1.6+	0.5−	2009 10 18	703	0.4−	0.0	2009 11 08	703	0.5+	0.6−
2000 05 28	691	0.0	0.0	2009 10 18	703	0.6−	0.3+	2009 11 08	703	0.1−	0.5−
2000 05 28	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	703	0.2+	1.5−	2009 11 08	703	0.8−	0.1−
2000 05 29	704	1.3+	0.4+	2009 10 18	H01	0.0	0.1+	2009 11 08	703	0.5+	0.1+
2000 05 29	704	(2.1+	0.4+)	2009 10 18	H01	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 05 29	704	0.6−	0.3−	2009 10 18	A74	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.3−	0.0
2009 10 18	703	0.1+	0.8+	2009 10 18	A74	0.4+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1−	0.4+
2009 10 18	703	0.1+	0.0	2009 10 18	A17	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2009 10 18	703	0.3−	0.8+	2009 10 18	A74	0.3+	0.4+				

2009 UY$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	336.55139		(2000.0)			
n	0.08373180	ω	265.73701		+0.43588488	−0.89594594
a	5.1745879	Ω	157.79969		+0.88905898	+0.41389977
e	0.1512951	i	13.05553		+0.13992322	+0.16114542
P	11.77	H	12.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 04	691	0.0	0.7+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 15	703	0.2+	0.1+
2003 04 04	691	0.3+	0.7+	2008 09 25	G96	0.0	0.0	2009 10 16	704	0.4−	0.6+
2003 04 04	691	0.2+	0.6+	2008 09 25	G96	0.0	0.1−	2009 10 16	704	0.2+	0.1−
2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	0.3+	0.5−	2009 10 16	704	(2.4+	0.8+)
2004 05 14	691	0.1−	0.1+	2008 09 29	703	(2.1+	0.5−)	2009 10 16	704	0.0	0.3+
2004 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 09 29	703	(2.0+	0.1+)	2009 10 19	704	0.3−	0.3−
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2008 09 29	703	0.7+	0.9+	2009 10 19	704	0.3−	0.2−
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	703	0.5+	0.2+	2009 10 19	704	0.4−	0.4+
2005 07 11	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	703	0.6−	0.3+	2009 10 19	704	0.8−	0.2+
2008 08 07	691	0.1−	0.2+	2009 09 27	703	0.0	0.0	2009 10 19	704	0.0	0.4+
2008 08 07	691	0.0	0.1+	2009 09 27	703	0.0	0.8+	2009 10 26	J75	0.2+	0.3+
2008 08 07	691	0.1−	0.0	2009 10 14	J75	0.4+	0.4+	2009 10 26	J75	0.4+	0.8+
2008 09 07	703	0.7+	0.1+	2009 10 14	J75	0.1−	0.4−	2009 10 26	J75	0.9+	0.5+
2008 09 07	703	0.8−	0.0	2009 10 14	J75	0.2−	0.1+	2009 10 27	703	0.5−	0.2+
2008 09 07	703	0.3+	0.1−	2009 10 15	703	0.4−	0.8−	2009 10 27	703	0.8−	1.1+
2008 09 07	703	1.4−	0.4−	2009 10 15	703	0.0	0.2+	2009 10 27	703	1.0−	1.3+
2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2009 10 15	703	0.5+	0.2−	2009 10 27	703	1.4+	0.9+

2009 UW$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	27.00119		(2000.0)			
n	0.08433507	ω	353.85605		+0.97412232	−0.21795653
a	5.1498816	Ω	19.05600		+0.21439083	+0.80719321
e	0.0900879	i	10.56070		+0.07157003	+0.54857459
P	11.69	H	14.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	568	0.4+	0.4−	2008 10 17	691	0.4−	0.1+	2009 10 20	300	0.3−	0.6+
2003 03 24	568	0.4+	0.5−	2008 10 17	691	0.2−	0.2+	2009 10 20	300	0.8+	0.2+
2003 03 24	568	0.4+	0.3−	2008 10 17	691	0.1−	0.3+	2009 10 26	300	0.0	0.6+
2003 04 04	691	0.1+	0.3+	2009 09 29	G96	0.0	0.1−	2009 10 26	300	0.4−	0.2+
2003 04 04	691	0.2+	0.1+	2009 09 29	G96	0.1+	0.4+	2009 10 26	300	0.4+	0.2−
2003 04 04	691	0.4−	0.3+	2009 09 29	G96	0.3−	0.0	2009 10 26	300	0.6−	0.0
2003 04 29	291	0.2+	0.3+	2009 09 29	G96	0.3+	0.1+	2009 10 28	300	(2.1+	1.2+)
2003 04 29	291	0.0	0.1+	2009 10 18	300	1.9−	0.4−	2009 10 28	300	1.4+	0.1−
2003 04 29	291	0.1+	0.1+	2009 10 18	300	(2.4−	0.0)	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+
2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2009 10 18	300	0.2−	0.3−	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 10 18	300	1.1−	0.5−	2009 11 20	G96	0.2−	0.2+
2008 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 10 20	300	0.7+	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	0.2+
2008 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 10 20	300	0.5+	0.0				

2009 UP$_6$ = 1998 SV$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.26642		(2000.0)			
n	0.18047212	ω	231.08509		+0.87746064	−0.47954479
a	3.1011967	Ω	157.56523		+0.44776751	+0.81150046
e	0.1744356	i	1.49868		+0.17195082	+0.33392185
P	5.46	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 23	691	0.2−	0.0	2009 09 15	691	0.5−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
1998 09 23	691	0.7−	0.4+	2009 09 15	691	0.4+	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.4+
1998 09 23	691	0.2−	0.2−	2009 09 27	691	0.2+	0.1+	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+
1998 09 26	691	0.4+	0.4−	2009 09 27	691	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4−	0.1+
1998 09 26	691	0.2+	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
1998 09 26	691	0.4+	0.4+	2009 10 16	G96	0.2−	0.8+	2009 10 18	G96	0.2−	0.4−
2009 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+				

2009 UG$_7$ = 1998 UC$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.51399		(2000.0)			
n	0.17534941	ω	201.91388		+0.99945400	−0.03141257
a	3.1613058	Ω	159.87811		+0.03296888	+0.92766846
e	0.1834548	i	1.70647		+0.00218024	+0.37208127
P	5.62	H	17.2	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 23	691	0.0	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.5+	1.4−
1998 10 23	691	0.1+	0.2−	2009 09 27	691	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.0	0.1−
1998 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−
1998 10 24	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3−	0.0
1998 10 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
1998 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.3+				

2009 UP$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	333.99105		(2000.0)			
n	0.08402230	ω	354.07163		+0.57557323	−0.80908150
a	5.1626540	Ω	60.72980		+0.75575332	+0.47083181
e	0.0490130	i	7.82429		+0.31233377	+0.35171655
P	11.73	H	14.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	568	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.4−	0.1−	2009 10 17	G96	0.4−	0.3+
2005 05 12	568	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2005 05 12	568	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.3+	2009 10 24	G96	0.1+	0.0
2005 05 13	568	0.1+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3−	2009 10 24	G96	0.8+	0.3−
2009 09 25	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.3−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+
2009 09 25	691	0.1+	0.2+	2009 10 17	G96	0.1−	0.4+				
2009 09 25	691	0.1−	0.1−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+				

2009 UC$_9$ = 2004 RQ$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	158.36667			(2000.0)		
n	0.21497307	ω	51.96533		−0.60282743	+0.79786441
a	2.7598152	Ω	180.98114		−0.77991592	−0.59015138
e	0.1268889	i	11.40916		−0.16831591	−0.12301922
P	4.58	H	16.7	G 0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	691	0.1−	0.0	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 10 18	291	0.1−	0.1−
2004 09 11	691	0.0	0.3+	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	291	0.1−	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.4+	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 10 19	291	0.2−	0.5+
2004 09 17	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.2+	0.3−	2009 10 19	291	0.4−	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.5−	2009 10 19	291	0.1−	0.5+
2004 09 17	691	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5+	0.2−
2009 09 25	691	0.2−	0.3−	2009 10 17	G96	0.7+	0.6−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1−
2009 09 25	691	0.2−	0.2+	2009 10 17	G96	0.3−	0.9−	2009 10 24	G96	0.3+	0.0
2009 09 25	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.6−	0.3−	2009 10 24	G96	0.6+	0.2−
2009 10 16	G96	0.3+	0.1−	2009 10 17	G96	0.7+	0.4−				
2009 10 16	G96	0.3+	0.4−	2009 10 18	291	0.3+	0.0				

2009 UT$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	340.14232			(2000.0)		
n	0.08199218	ω	188.22550		+0.18518174	−0.97745136
a	5.2475239	Ω	251.14828		+0.90760577	+0.20970563
e	0.0812085	i	6.15530		+0.37677512	−0.02474657
P	12.02	H	13.8	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.1+	2009 10 18	291	0.2+	0.2−	2009 11 21	691	0.2+	0.4−
2001 02 22	645	0.0	0.0	2009 10 19	291	0.3−	0.1−	2009 11 21	691	0.4−	0.1−
2003 03 30	695	0.2−	0.3−	2009 10 19	291	0.7−	0.3+	2009 11 23	691	0.3+	0.2+
2003 03 30	695	0.5+	0.1+	2009 10 19	291	0.1+	0.1+	2009 11 23	691	0.3−	0.9+
2004 07 16	807	0.0	0.8+	2009 10 24	691	0.8−	0.2−	2009 11 23	691	0.3+	0.3−
2004 07 16	807	0.2−	0.1+	2009 10 24	691	0.3+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2008 10 08	291	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.7+	0.4−
2008 10 08	291	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2008 10 08	291	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.9+	0.1+
2009 10 18	291	0.5+	0.0	2009 11 08	691	0.6−	0.2+				
2009 10 18	291	0.2+	0.2−	2009 11 21	691	0.3+	0.0				

2009 UX$_{13}$ = 2004 TH$_{110}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	9.92056			(2000.0)		
n	0.18460747	ω	217.74717		+0.95150428	−0.30250513
a	3.0547092	Ω	159.64580		+0.30656965	+0.91726843
e	0.0961801	i	9.25647		+0.02558639	+0.25905459
P	5.34	H	15.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 06 06	291	0.2−	0.2+	2006 02 06	704	0.9+	0.6+	2009 09 10	703	0.1−	0.8+
2003 06 06	291	0.2−	0.1+	2006 02 06	704	0.0	0.6+	2009 09 10	703	0.1−	0.1+
2003 06 06	291	0.0	0.4+	2006 02 06	704	1.8+	0.6−	2009 09 27	G96	0.4−	0.1−
2004 10 07	704	0.4+	0.0	2006 02 06	704	1.2−	1.1+	2009 09 27	G96	0.3−	0.3−
2004 10 07	704	0.3−	1.1+	2006 02 06	704	0.6+	0.8+	2009 09 27	G96	0.1−	0.2−
2004 10 07	704	0.6+	1.0+	2007 03 12	691	0.1+	0.9+	2009 09 27	G96	0.3−	0.3−
2004 10 08	699	0.4+	0.3−	2007 03 12	691	0.3+	1.0+	2009 10 09	703	0.4−	0.4+
2004 10 08	699	0.0	0.5+	2007 03 12	691	0.3+	0.1−	2009 10 09	703	0.9+	0.0
2004 10 08	699	0.6+	0.2+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−	2009 10 09	703	0.5−	0.6−
2004 10 08	699	0.3−	0.4+	2007 04 24	G96	0.4+	0.3−	2009 10 09	703	0.3+	0.7+
2004 12 04	699	0.1−	0.8+	2007 04 24	G96	0.4+	0.1−	2009 10 19	704	0.8+	0.0
2004 12 04	699	0.4−	1.5+	2007 04 24	G96	0.2−	0.1−	2009 10 19	704	0.9+	0.1+
2004 12 04	699	0.3+	0.8+	2007 05 23	G96	0.3+	0.3+	2009 10 19	704	0.0	0.9+
2004 12 04	699	0.8−	0.1+	2007 05 23	G96	0.2+	0.3+	2009 10 19	704	1.1−	0.3−
2006 02 02	G96	1.1−	0.3−	2007 05 23	G96	0.2+	0.0	2009 10 20	704	0.7+	0.5−
2006 02 02	G96	0.8−	0.6−	2007 05 23	G96	0.3−	0.0	2009 10 20	704	(1.8+	0.5+)
2006 02 02	G96	1.1−	0.6−	2009 09 10	703	1.3−	0.1+	2009 10 20	704	0.1+	0.4+
2006 02 02	G96	0.9−	0.5−	2009 09 10	703	0.1−	0.1+	2009 10 20	704	0.1+	0.7+

2009 UP$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	71.00107			(2000.0)		
n	0.17700094	ω	68.09952		+0.94038287	+0.19978834
a	3.1416104	Ω	279.51980		−0.30531501	+0.85248716
e	0.1542026	i	16.20634		+0.14987597	+0.48306341
P	5.57	H	15.1	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 07 03	G96	0.0	0.0	2009 10 21	114	0.0	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2008 07 03	G96	0.1−	0.0	2009 10 21	114	0.1+	0.1−
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2008 07 03	G96	0.0	0.0	2009 11 16	J75	0.5−	0.0
2003 09 19	644	0.0	0.2+	2008 07 03	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	J75	0.6−	0.6+
2003 09 19	644	0.1+	0.7+	2008 07 26	E12	0.1−	0.3+	2009 11 17	J75	0.0	0.4+
2003 10 18	644	0.2−	0.4+	2008 07 26	E12	0.6−	0.3−	2009 11 24	G92	0.4+	1.1−
2003 10 18	644	0.2−	0.0	2008 07 26	E12	0.1−	0.0	2009 11 24	G92	0.0	1.0−
2003 10 18	644	0.2+	0.1+	2008 07 26	E12	0.0	1.3+	2009 11 24	G92	0.2+	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 10 19	114	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.0
2003 11 21	644	0.3−	0.0	2009 10 19	114	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0
2003 11 21	644	0.4−	0.0	2009 10 19	114	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.0
2005 01 16	291	0.0	0.2+	2009 10 19	114	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.6−
2005 01 16	291	0.1+	0.4+	2009 10 21	114	0.0	0.0				
2005 01 16	291	0.1−	0.3+	2009 10 21	114	0.1+	0.3−				

2009 UP$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	331.32278			(2000.0)		
n	0.39203336	ω	29.39597		−0.11098490	−0.92268675
a	1.8489310	Ω	69.13309		+0.81712965	−0.29618847
e	0.0956641	i	23.27524		+0.56566907	+0.24682291
P	2.51	H	17.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	645	0.1+	0.0	2009 10 23	E10	0.0	0.3+	2009 10 24	G96	0.2+	0.4−
2003 05 30	645	0.1+	0.2+	2009 10 23	E10	0.1+	0.1+	2009 11 11	703	0.8+	0.5−
2004 12 12	703	1.2+	0.1+	2009 10 23	E10	0.0	0.0	2009 11 11	703	0.7−	1.2−
2004 12 12	703	0.3−	0.4+	2009 10 24	H01	0.1+	0.1−	2009 11 11	703	0.0	0.5−
2004 12 12	703	0.2−	0.0	2009 10 24	H01	0.1−	0.0	2009 11 11	703	0.9+	0.4+
2004 12 12	703	1.4−	0.2+	2009 10 24	H36	0.2+	0.0	2009 11 18	703	1.0+	0.9+
2008 04 03	703	0.0	0.4−	2009 10 24	H36	0.3+	0.0	2009 11 18	703	0.8+	0.3+
2008 04 03	703	0.1+	1.1−	2009 10 24	H01	0.0	0.1+	2009 11 18	703	0.4+	0.4+
2008 04 03	703	1.2−	0.5−	2009 10 24	926	0.2+	0.0	2009 11 18	703	2.3−	1.6+
2008 04 03	703	0.3+	0.9+	2009 10 24	H01	0.2+	0.0	2009 11 18	703	1.5−	0.5−
2009 10 23	703	0.4+	0.7−	2009 10 24	H36	1.9+	0.5+	2009 11 18	703	0.4+	1.8+
2009 10 23	703	0.7−	0.7−	2009 10 24	926	0.1+	0.2−	2009 11 18	703	0.2−	0.6−
2009 10 23	703	1.1−	0.2+	2009 10 24	854	1.7+	0.8−	2009 11 18	703	0.4−	1.1−
2009 10 23	703	2.1−	0.4+	2009 10 24	854	0.2+	1.8+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2009 10 23	703	0.3+	1.3+	2009 10 24	854	0.4+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5−	0.0
2009 10 23	703	0.9−	1.0−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2009 10 23	703	1.1−	1.5+	2009 10 24	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2009 10 23	703	1.7−	0.4−	2009 10 24	G96	0.2+	0.2−				

2009 UP$_{19}$ = 2001 VK$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.18656			(2000.0)		
n	0.24658483	ω	293.10741		+0.64676915	+0.75912017
a	2.5185958	Ω	17.81581		−0.58151971	+0.55332476
e	0.1142141	i	13.93151		−0.49348201	+0.34288232
P	4.00	H	15.6	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 10	704	0.9−	0.2+	2005 10 29	644	0.2−	0.4+	2009 10 28	F85	0.6−	0.1−
2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2005 10 29	644	0.2+	0.3+	2009 10 28	F85	0.3+	0.6−
2001 11 10	704	0.1−	0.8+	2009 10 14	703	0.9−	1.0+	2009 11 10	703	0.0	0.5−
2001 11 10	704	0.6−	0.7−	2009 10 14	703	0.4−	0.7−	2009 11 10	703	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.8+	0.4−	2009 10 14	703	1.0−	0.8−	2009 11 10	703	0.1−	0.7+
2001 11 11	699	0.3−	0.1+	2009 10 14	703	(1.8+	0.6−)	2009 11 10	703	0.9+	0.4−
2001 11 11	704	0.6+	0.5+	2009 10 23	H08	0.8+	0.3+	2009 11 19	703	1.2−	0.3−
2001 11 11	704	1.2+	0.1−	2009 10 23	H08	0.2−	0.1+	2009 11 19	703	0.4+	0.4−
2001 11 11	699	1.0−	0.9−	2009 10 23	H08	0.2+	0.0	2009 11 19	703	0.3−	0.6+
2001 11 11	704	0.3+	0.5+	2009 10 25	F85	0.2+	0.3+	2009 11 19	703	0.4−	1.3+
2001 11 11	699	0.1−	0.4−	2009 10 25	F85	0.2+	0.0	2009 11 19	703	0.6+	0.5−
2001 11 11	704	1.4+	0.7+	2009 10 25	F85	0.1−	0.0	2009 11 19	703	0.7+	0.7−
2001 11 11	699	1.1−	1.1−	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−	2009 11 19	703	0.1−	0.4+
2003 02 21	644	0.3+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	704	0.1+	0.4+
2003 02 21	644	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	704	1.0+	0.4+
2003 02 21	644	0.1−	0.4−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	704	0.6−	0.5+
2005 10 29	644	0.1+	0.5+	2009 10 28	F85	0.2−	0.4−	2009 11 23	704	0.2−	0.1−

2009 UZ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.13950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08369202	ω	321.75139		+0.66540828	−0.72568755	
a	5.1762276	Ω	85.79579		+0.72079437	+0.56366419	
e	0.0837540	i	10.10354		+0.19413218	+0.39453802	
P	11.78	H	13.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.1−	0.0	2005 06 16	G96	0.7−	0.1−	2009 10 22	G96	0.5+	0.1+
1998 12 11	691	0.1+	0.3−	2009 09 29	G96	0.4+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
1998 12 11	691	0.0	0.1+	2009 09 29	G96	0.3−	0.3+	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+
2003 05 02	691	0.0	0.4+	2009 09 29	G96	0.2+	0.3+	2009 10 22	G96	0.2+	0.2+
2003 05 02	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	703	0.1+	0.6+
2003 05 02	691	0.1+	0.3+	2009 10 16	703	0.9−	0.2−	2009 11 23	703	0.0	0.2+
2005 06 16	G96	1.4+	0.3+	2009 10 16	703	0.6−	0.3+	2009 11 23	703	0.5+	0.5+
2005 06 16	G96	0.3−	0.3−	2009 10 16	703	1.0−	0.3+	2009 11 23	703	0.7−	0.4+
2005 06 16	G96	0.5−	0.2+	2009 10 16	703	0.1−	0.8−				

2009 UF$_{23}$ = 1996 RE$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.93351		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08104984	ω	21.76727		+0.48002663	−0.87288644	
a	5.2881197	Ω	39.69111		+0.78332235	+0.38162611	
e	0.0821782	i	7.86825		+0.39494371	+0.30402429	
P	12.16	H	13.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	809	0.7−	0.1−	2009 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.0
1996 09 17	809	0.5+	0.4+	2009 10 15	G96	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.0
2002 04 02	644	0.1−	0.6+	2009 10 15	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.5+	0.0
2002 04 02	644	0.6+	0.4+	2009 10 17	J75	1.4−	1.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
2002 04 02	644	0.4+	0.6+	2009 10 17	J75	1.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2008 09 03	J75	0.7−	0.2−	2009 10 17	J75	0.3+	0.4−	2010 01 16	G96	0.3+	0.2−
2008 09 03	J75	0.4+	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2010 01 16	G96	0.0	0.1−
2008 09 03	J75	0.2−	0.8+	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2010 01 16	G96	0.3+	0.4+
2009 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.0	0.0	2010 01 16	G96	0.2−	0.3−

2009 UY$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.44188		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21670942	ω	274.10568		+0.67722041	+0.71939071	
a	2.7450538	Ω	40.00119		−0.54293917	+0.63025064	
e	0.1146209	i	13.90124		−0.49657787	+0.29199510	
P	4.55	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.1+	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.4+	2009 11 08	G96	0.2+	0.7+
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+	2009 11 08	G96	0.2−	0.6+
2003 05 01	691	0.5+	0.4+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2003 05 24	691	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.4+	0.4+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−
2003 05 24	691	0.1+	0.7+	2009 10 18	G96	0.1−	0.3+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1+
2003 05 24	691	0.2+	0.1+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 11 22	G96	0.0	0.3+
2004 07 20	E12	0.3−	0.3−	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2+
2004 07 20	E12	0.5+	0.2+	2009 10 23	G96	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2004 07 20	E12	0.7+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.5−
2004 07 20	E12	0.5−	0.5−	2009 10 24	691	0.6−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.2−
2009 09 22	G96	0.2−	0.4+	2009 10 24	691	0.6−	0.3+	2009 12 18	G96	0.6−	0.0
2009 09 22	G96	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.5−	0.5+				
2009 09 22	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.4+				

2009 UH$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.62042		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08370382	ω	239.28668		−0.21266040	−0.97429061	
a	5.1757411	Ω	223.19608		+0.92955252	−0.17825472	
e	0.0313779	i	6.23885		+0.30117714	−0.13777904	
P	11.77	H	13.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.0	0.7+	2008 10 08	G96	0.1+	0.6+	2009 10 23	691	0.3−	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2008 10 27	691	0.3+	0.6+	2009 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.5+	2008 10 27	691	0.3−	0.4+	2009 11 08	G96	0.2+	0.0
2008 10 01	G96	0.0	0.1+	2008 10 27	691	0.4−	0.2+	2009 11 08	G96	0.3+	0.1+
2008 10 01	G96	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.4+
2008 10 01	G96	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.2+
2008 10 01	G96	0.2−	0.1+	2009 10 18	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2008 10 08	G96	0.6−	1.0−	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2008 10 08	G96	0.7+	0.5−	2009 10 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.6−	0.1−
2008 10 08	G96	0.9+	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.6+				

2009 UP$_{30}$ = 1992 SZ$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.50347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17896546	ω	308.72709		+0.99961571	−0.00996165	
a	3.1185777	Ω	51.85893		+0.01983001	+0.90905704	
e	0.1753675	i	1.88489		−0.01937041	+0.41655259	
P	5.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.2+	0.3+	2006 03 02	691	0.7+	0.2+	2009 11 24	G96	0.5+	0.1+
1992 09 24	691	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.8−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.4−
1992 09 24	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	1.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
1992 09 25	691	0.3−	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
1992 09 25	691	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
1992 09 25	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2003 10 22	695	0.0	0.3+	2009 10 23	691	0.4−	0.3+	2009 12 10	G96	0.6+	0.4−
2003 10 22	695	0.2−	0.1+	2009 10 23	691	0.4−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.4−
2006 03 02	691	0.1+	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0				

2009 UU$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.46327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23131950	ω	244.57259		−0.14916151	−0.98844160	
a	2.6282170	Ω	214.04008		+0.92371878	−0.12951275	
e	0.2325790	i	2.77423		+0.35283773	−0.07880132	
P	4.26	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4−	0.0	2009 10 18	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
1996 10 07	691	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.4+	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.0

1996 10 07		691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+		
2005 12 27		691	0.1−	0.3−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0		
2005 12 27		691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.7−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+		
2005 12 27		691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.8−	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+		
2009 09 18	G96	0.4+	0.2+	2009 10 23	691	0.6+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.0			
2009 09 18	G96	0.1+	0.3+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−			
2009 09 18	G96	0.4+	0.3+	2009 11 11	J75	0.1+	0.4+							
2009 09 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	J75	0.1+	0.1−							

2009 UT$_{33}$ = 2000 WP$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	312.04493		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22008149	ω	66.77120		−0.52361538	−0.84222632
a	2.7169420	Ω	55.42829		+0.71352956	−0.51586901
e	0.0828458	i	8.96975		+0.46551315	−0.15663331
P	4.48	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 25		691	0.6+	0.1+	2009 10 23		691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.6−	
2000 11 25		691	0.3+	0.1+	2009 10 23		691	0.7−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.0	
2000 11 25		691	0.5+	0.1+	2009 10 23		691	0.5−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.3−	
2000 11 27		691	0.9−	1.3−	2009 10 27		691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0	
2000 11 27		691	0.3−	0.4+	2009 10 27		691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.2+	
2000 11 27		691	0.1−	0.2+	2009 10 27		691	0.1−	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.2+	
2007 04 26		691	0.2+	0.2−	2009 11 11		691	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.5+	
2007 04 26		691	0.2−	0.2+	2009 11 11		691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2+	
2007 04 26		691	0.1+	0.2+	2009 11 11		691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−	
2009 10 18	G96	0.6+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	1.1+	0.1−			
2009 10 18	G96	0.6+	0.5−	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+			
2009 10 18	G96	0.6+	0.7−	2009 11 11	G96	1.3+	0.8+							
2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−							

2009 UN$_{35}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.87514		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18644664	ω	344.14686		+0.61812236	−0.78588868
a	3.0345876	Ω	67.67072		+0.72324784	+0.55988848
e	0.2066414	i	1.07955		+0.30795667	+0.26249547
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05		695	0.2+	0.7+	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−	2009 12 10		114	0.1−	0.6−	
2000 02 05		695	0.5+	0.6+	2009 10 23		691	0.2−	0.0	2009 12 10		114	0.6+	0.0
2003 10 24		695	0.0	0.1−	2009 10 23		691	0.4−	0.0	2009 12 10		114	0.7+	0.1+
2003 10 24		695	0.0	0.2−	2009 10 23		691	0.1+	0.3+	2009 12 10		114	0.9+	0.3−
2004 12 16		691	0.2+	0.5+	2009 11 09	H10		0.9−	0.6−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−	
2004 12 16		691	0.7−	1.2−	2009 11 09	H10		1.8−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+	
2004 12 16		691	0.3+	0.2+	2009 11 09	H10		(3.2−	0.8−)	2009 12 11	G96	0.0	0.0	
2009 09 19	G96	0.1+	0.1−	2009 11 20		691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0		
2009 09 19	G96	0.3+	0.1−	2009 11 20		691	0.3−	0.3+	2009 12 11	703	0.0	0.7+		
2009 09 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 20		691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	0.6+	0.6−		
2009 09 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24		691	0.0	0.2+	2009 12 11	703	0.3−	0.1+		
2009 10 21	G96	1.2+	0.2+	2009 11 24		691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.1−	1.1−		
2009 10 21	G96	0.6+	0.1−	2009 11 24		691	0.2−	0.1−						
2009 10 21	G96	0.4+	0.4−	2009 12 10		114	0.3+	0.1−						

2009 UP$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	153.64788		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.23519073	ω	202.72048		−0.21812417	+0.95592825
a	2.5992971	Ω	55.22108		−0.85460585	−0.08985771
e	0.2149716	i	13.84352		−0.47124376	−0.27951166
P	4.19	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 09		644	0.0	1.1+	2008 06 07	E12	0.3−	0.9+	2009 10 23		691	0.1−	0.1+	
2003 03 09		644	0.5+	0.8+	2008 06 07	E12	0.7−	0.8+	2009 10 23		691	0.1−	0.0	
2003 03 09		644	0.1+	1.0+	2008 06 07	E12	0.0	0.2+	2009 10 27		691	0.6−	0.0	
2004 08 09		644	0.1−	0.3−	2008 08 03	E12	0.1−	0.3−	2009 10 27		691	0.2−	0.2+	
2004 08 09		644	0.1+	0.2−	2008 08 03	E12	0.2+	0.3−	2009 10 27		691	0.4−	0.1+	
2004 08 09		644	0.0	0.3+	2008 08 03	E12	0.1+	0.1−	2009 11 11		691	0.3+	0.1+	
2004 09 03	E12	0.5−	0.1+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−	2009 11 11		691	0.2−	0.2+		
2004 09 03	E12	0.2+	0.4−	2008 08 26	E12	0.5−	0.3+	2009 11 11		691	0.1−	0.5+		
2004 09 03	E12	0.1+	0.3−	2008 08 26	E12	0.4−	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.4−			
2004 09 11		644	0.1−	0.3−	2008 08 26	E12	0.1−	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−		
2004 09 11		644	0.2+	0.1−	2008 08 26	E12	0.4+	0.8+	2009 11 11	G96	0.5−	0.4−		
2004 09 11		644	0.2+	0.7−	2009 10 22	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.0		
2005 11 03		691	0.3+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1+	2009 11 15		703	(1.8−	0.1−)	
2005 11 03		691	0.3+	0.2+	2009 10 22	G96	0.7+	0.2−	2009 11 15		703	(2.3−	0.9−)	
2005 11 03		691	0.3+	0.2−	2009 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 15		703	(2.3−	0.8−)	
2008 06 07	E12	0.4+	0.2−	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 11 15		703	0.7−	1.2−		
2008 06 07	E12	0.0	0.7+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+			
2008 06 07	E12	0.3+	0.3+	2009 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−			
2008 06 07	E12	0.3+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	G96	0.7+	0.3−			
2008 06 07	E12	0.3+	0.6+	2009 10 23	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.7+	0.2−			

2009 UT$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.12984		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.24223592	ω	318.43726		+0.94896885	−0.29985776
a	2.5486509	Ω	59.26227		+0.31094803	+0.83795070
e	0.1871708	i	6.52621		+0.05262554	+0.45598679
P	4.07	H	17.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 12		691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.1−	2009 11 11		691	0.2−	0.1−	
2005 11 12		691	0.1+	0.2+	2009 10 22	G96	0.9+	0.6−	2009 11 23		703	(1.0+	1.9−)	
2005 11 12		691	0.1−	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 23	G96	0.7+	0.6−		
2005 11 26	G96	0.1+	0.2−	2009 10 23		691	0.5−	0.2+	2009 11 23		703	0.6+	0.4+	
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2009 10 23		691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.0		
2005 11 26	G96	0.1−	0.5−	2009 10 23		691	0.1+	0.1−	2009 11 23		703	1.4+	0.1+	
2005 11 26	G96	0.4+	0.0	2009 10 27		691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−		
2005 12 05	G96	0.2+	0.3−	2009 10 27		691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−		
2005 12 05	G96	0.1−	0.6−	2009 10 27		691	0.2−	0.2−	2009 11 23		703	1.3−	1.3+	
2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11		691	0.1−	0.1−						
2009 10 22	G96	0.8+	0.2−	2009 11 11		691	0.1+	0.0						

2009 UZ$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.18937		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18986810	ω	241.38561		+0.93092471	+0.36178172
a	2.9980213	Ω	97.36771		−0.31503093	+0.86463947
e	0.1398719	i	2.88591		−0.18475577	+0.34858653
P	5.19	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 12 28		691	0.1−	0.2−	2008 06 24		691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2−	
1994 12 28		691	0.0	0.1+	2008 06 24		691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.8+	0.0	
1994 12 28		691	0.2+	0.3−	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 16	G96	0.8+	0.3+		
2006 02 02	G96	0.3+	0.6+	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−			
2006 02 02	G96	0.3+	0.5+	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+			
2006 02 02	G96	0.2−	0.5+	2009 10 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.3+			
2006 02 02	G96	0.0	0.4+	2009 10 23		691	0.0	0.3+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+		
2007 04 19	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23		691	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+		
2007 04 19	G96	0.2+	0.5+	2009 10 23		691	0.7−	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1+		
2007 04 19	G96	0.2−	0.3+	2009 10 27		691	0.3−	0.7+	2009 12 19	G96	0.5+	0.5−		
2007 04 19	G96	0.5+	0.1+	2009 10 27		691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.6+	0.2−		
2008 06 24		691	0.1−	0.1−	2009 10 27		691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−	

2009 UK$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.89215		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23966270	ω	161.96352		+0.99921479	−0.03604861	
a	2.5668614	Ω	200.12379		+0.02783618	+0.93401169	
e	0.1705480	i	2.73899		+0.02819485	+0.35541899	
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.3−	0.5−	2009 10 22	G96	0.2−	0.4−	2009 11 16	G96	0.5+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2009 10 22	G96	0.4−	0.5−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	0.0	0.4−	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 16	G96	1.1+	0.4+
2005 10 29	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	691	0.8−	0.0	2009 11 23	G96	1.1+	0.2+
2007 04 15	G96	1.3−	1.6−	2009 10 23	691	0.8−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.3+
2007 04 15	G96	1.1−	1.8−	2009 10 23	691	1.0−	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2007 04 15	G96	0.5−	0.4−	2009 11 11	J75	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2007 04 15	G96	0.3−	0.0	2009 11 11	J75	0.3−	1.0+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2+
2007 04 15	G96	0.8+	0.8+	2009 11 11	J75	0.0	0.7+	2009 11 24	G96	0.9+	0.2+
2007 04 15	G96	0.7−	0.1+	2009 11 16	G96	0.8+	0.4+	2009 11 24	G96	0.5+	0.4+
2007 04 15	G96	1.5+	1.3+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 11 24	G96	0.9+	0.3+
2007 04 15	G96	1.2+	1.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.5−
2009 09 22	G96	0.2+	0.7−	2009 11 16	G96	0.6+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.7−
2009 09 22	G96	0.0	0.7−	2009 11 16	G96	0.8+	0.4+	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2009 09 22	G96	0.1+	0.6−	2009 11 16	G96	0.2+	0.4+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2009 09 22	G96	0.2+	0.7−	2009 11 16	G96	0.7+	0.4+				
2009 10 22	G96	0.6−	0.3−	2009 11 16	G96	0.2+	0.5+				

2009 UJ$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.76967		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08257426	ω	309.26792		+0.98413588	+0.06118421	
a	5.2228344	Ω	47.91172		+0.03610442	+0.84994526	
e	0.0168662	i	12.96778		−0.17370390	+0.52330636	
P	11.94	H	14.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.6+	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.3+
2004 05 24	568	0.1+	0.0	2009 10 18	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2−	0.1+
2004 05 24	568	0.1−	0.1−	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−	2009 11 23	G96	0.0	0.3+
2004 05 25	568	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.6+	0.9−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1−
2009 09 22	G96	0.4+	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−
2009 09 22	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	691	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+
2009 09 22	G96	0.6+	0.2−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2009 09 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.4−				

2009 UN$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.81672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23000919	ω	281.61509		+0.82257297	+0.53658519	
a	2.6381891	Ω	46.27399		−0.36472705	+0.75185036	
e	0.1797993	i	15.10225		−0.43628876	+0.38314146	
P	4.29	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	703	0.4−	0.7+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	703	0.4−	1.4+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−	2009 11 23	703	1.0+	0.8+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.2−	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2004 06 16	E12	0.3−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.3−	2009 11 27	691	0.1+	0.1−
2004 06 16	E12	1.2−	1.0+	2009 10 24	691	0.4−	0.1−	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2004 06 16	E12	0.7+	0.2−	2009 10 24	691	0.3−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2004 06 16	E12	0.0	0.9+	2009 11 10	J75	0.2+	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2004 08 10	E12	0.2+	0.4−	2009 11 10	J75	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.5+	0.3−
2004 08 10	E12	0.1−	0.0	2009 11 10	J75	0.2−	1.0−	2010 01 06	G96	0.6+	0.3−
2004 08 10	E12	0.1−	0.6−	2009 11 23	703	0.2−	1.3+				
2004 08 10	E12	0.4+	0.2+	2009 11 23	703	0.2+	1.3+				

2009 UY$_{50}$ = 2005 YD$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.53387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21627654	ω	343.32200		+0.99577587	−0.08953283	
a	2.7487154	Ω	21.84543		+0.08924476	+0.89168891	
e	0.2035598	i	3.13562		+0.02158204	+0.44370571	
P	4.56	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 26	691	0.4−	0.1−	2009 10 14	703	0.3−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+
2005 12 26	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	703	0.3+	0.7+	2009 11 19	G96	0.4+	0.2−
2005 12 26	691	0.3+	0.1+	2009 10 14	703	0.5+	0.4−	2009 11 19	G96	0.5+	0.4−
2005 12 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 14	703	0.4−	0.6+	2009 11 19	G96	0.7+	0.0
2005 12 29	G96	0.4−	0.3−	2009 10 22	703	0.5−	0.1+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.4+	0.1−	2009 10 22	703	0.2+	0.4+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2005 12 29	G96	0.4−	0.2+	2009 10 22	703	0.7−	0.5−	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2005 12 30	691	0.0	0.3+	2009 10 22	703	0.0	0.8−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3−
2005 12 30	691	0.3+	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+				
2005 12 30	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.1+				

2009 UG$_{57}$ = 2008 SD$_{231}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.81582		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08282839	ω	197.46274		+0.29730590	−0.95051930	
a	5.2121459	Ω	235.33056		+0.88855616	+0.30999063	
e	0.0871047	i	6.29109		+0.34939542	+0.02046655	
P	11.90	H	14.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.1−	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.8+	0.2−
2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+
2008 09 05	691	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.3+	0.2−
2008 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2010 01 13	G96	1.2−	0.4−
2008 09 28	G96	0.4+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+
2008 09 28	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.5+	0.5−
2008 09 28	G96	0.7+	0.2−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−
2008 10 02	691	0.0	0.1+	2009 10 24	691	0.5−	0.2+				
2008 10 02	691	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.6+	0.2−				

2009 UU$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	241.19953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08364467	ω	303.06543		−0.95261497	−0.15490693	
a	5.1781808	Ω	229.49135		+0.20309332	−0.96459375	
e	0.0497006	i	20.13952		−0.22644608	−0.21345429	
P	11.78	H	13.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 10	G96	0.1−	0.2+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.5−	0.1+
2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2008 12 02	G96	0.2−	0.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.0
2008 10 10	G96	0.3+	0.1+	2008 12 02	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2008 10 10	G96	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.8+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−
2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.9+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2008 11 01	G96	0.3−	0.1−	2009 10 23	G96	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2008 11 01	G96	(2.7−	0.0)	2009 10 23	G96	0.4+	0.3+	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2008 12 02	G96	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−

2009 UB$_{61}$ = 2004 JB$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.67315		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08519001	ω	41.93984		−0.04488188	−0.98873544	
a	5.1153686	Ω	51.13879		+0.86088376	−0.11079260	
e	0.0691696	i	10.56624		+0.50681828	+0.10063419	
P	11.57	H	13.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.1+	0.3+	2004 05 16	691	0.3+	0.7−	2009 10 17	G96	0.0	0.1+
2004 04 22	691	0.0	0.2+	2004 05 16	691	0.2+	0.3+	2009 10 17	G96	0.3+	0.1+
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2009 09 28	G96	0.0	0.2−	2009 10 17	G96	0.1−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	G96	0.4−	0.6+
2004 05 09	691	0.4−	0.2+	2009 09 28	G96	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.5−	0.1+
2004 05 09	691	0.1−	0.0	2009 09 28	G96	0.3+	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3+
2004 05 16	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.3+	0.1−				

2009 UW$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.86061		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28751025	ω	259.38409		+0.99465800	−0.04970850	
a	2.2735290	Ω	103.42062		+0.08035007	+0.92302865	
e	0.0798396	i	5.33669		−0.06480220	+0.38150646	
P	3.43	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 12 22	691	0.3−	0.2−	2009 09 28	G96	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2006 12 22	691	0.1+	0.3+	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.4−	0.1−
2006 12 22	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.1+	0.0	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−
2008 04 29	G96	0.3−	0.0	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.0
2008 04 29	G96	0.1+	0.2−	2009 10 16	G96	0.1−	0.0	2009 10 24	G96	0.4+	0.1+
2008 04 29	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	G96	0.2+	0.0
2008 04 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.4−	0.3−	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+
2009 09 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+				

2009 UZ$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.64062		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30882042	ω	32.74328		+0.92445948	−0.38102091	
a	2.1676977	Ω	349.62500		+0.33086599	+0.82000619	
e	0.1639266	i	4.47835		+0.18947921	+0.42709825	
P	3.19	H	17.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.0	0.1−	2009 10 22	703	0.3−	0.2+	2009 10 25	703	0.0	0.7+
1996 09 07	691	0.0	0.2+	2009 10 24	703	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.4+	0.3−
1996 09 07	691	0.0	0.2−	2009 10 24	703	0.8−	0.4−	2009 10 30	G96	0.5−	0.4−
1996 09 14	691	(1.3−	3.5+)	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 10 30	G96	0.0	0.0
1996 09 14	691	0.0	0.1−	2009 10 24	703	0.3−	0.6−	2009 10 30	G96	0.1+	0.5−
2009 10 14	703	0.6−	0.0	2009 10 24	703	0.9+	0.2−	2009 11 16	704	0.6+	0.8−
2009 10 14	703	0.1−	0.5−	2009 10 24	703	0.8+	0.6−	2009 11 16	704	0.2+	0.2−
2009 10 14	703	0.2−	0.5+	2009 10 24	703	0.5+	1.2+	2009 11 16	704	0.0	0.0
2009 10 14	703	0.7−	0.3−	2009 10 24	703	1.0+	0.4+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2009 10 22	703	0.2−	0.3+	2009 10 25	703	0.7−	0.4+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2009 10 22	703	0.6−	0.0	2009 10 25	703	0.1−	0.6+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2009 10 22	703	0.9−	0.1+	2009 10 25	703	0.9+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−

2009 UW$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.41327		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25424310	ω	110.71439		+0.87844084	−0.47703507	
a	2.4677620	Ω	277.78662		+0.42726991	+0.81027279	
e	0.2025388	i	1.61449		+0.21396754	+0.34043435	
P	3.88	H	18.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.1+	0.1−	2009 09 24	691	0.1+	0.0	2009 10 25	691	0.2−	0.7+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2009 09 24	691	0.2−	0.2+	2009 10 25	691	0.4+	0.3+
2005 09 14	691	0.3+	0.3+	2009 10 21	G96	0.8+	0.3−	2009 10 25	691	0.1−	0.0
2005 09 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−	2009 11 11	691	0.3−	0.4−
2005 09 14	691	0.3−	0.1+	2009 10 21	G96	0.8+	0.7−	2009 11 11	691	0.3−	0.1−
2009 09 24	691	0.4−	0.3−	2009 10 21	G96	0.8+	0.8−	2009 11 11	691	0.2+	0.0

2009 UC$_{77}$ = 2004 RC$_{115}$ = 2005 YN$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.18086		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21348785	ω	110.68415		+0.80310239	−0.59482677	
a	2.7726003	Ω	285.83194		+0.53235134	+0.74250378	
e	0.0995703	i	2.07007		+0.26763521	+0.30800853	
P	4.62	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.3+	0.2−	2005 12 24	691	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.6+	0.2+
2004 09 07	691	0.4−	0.1−	2005 12 28	691	0.3+	0.2−	2009 10 21	G96	0.2+	0.0
2004 09 07	691	0.0	0.1+	2005 12 28	691	0.3+	0.2+	2009 10 21	G96	0.3−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.1+	2005 12 28	691	0.1−	0.3−	2009 10 21	G96	0.4−	0.0
2004 09 12	691	0.4−	0.4+	2009 09 29	G96	0.9+	0.4−	2009 10 25	691	0.1−	0.2−
2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 09 29	G96	0.9+	0.6−	2009 10 25	691	0.0	0.2+
2005 12 24	691	0.0	0.0	2009 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 10 25	691	0.6−	0.2+
2005 12 24	691	0.2−	0.1−	2009 09 29	G96	1.0+	0.5−				

2009 UP$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.62666		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08483576	ω	109.30960		−0.69695731	−0.71489123	
a	5.1295988	Ω	25.15785		+0.59802636	−0.62282135	
e	0.0517623	i	7.62403		+0.39574612	−0.31784287	
P	11.62	H	13.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	291	0.3+	0.3+	2008 09 24	G96	0.2−	0.2−	2009 10 21	G96	0.1−	0.5+
2003 03 24	291	0.4+	0.4+	2009 09 18	691	1.0−	0.6+	2009 10 21	G96	0.3−	0.2+
2003 03 24	291	0.0	0.7+	2009 09 18	691	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.6−	0.2+
2003 05 06	691	0.9+	1.4+	2009 09 18	691	0.0	0.5+	2009 10 25	691	0.4−	0.4+
2003 05 06	691	(0.6+	1.8+)	2009 09 22	691	0.1+	0.1−	2009 10 25	691	0.0	0.0
2003 05 06	691	(0.4+	1.9+)	2009 09 22	691	0.1−	0.3+	2009 10 25	691	0.2−	0.1+
2008 09 04	691	0.6−	0.7+	2009 09 22	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2−	0.2+
2008 09 04	691	0.1+	0.3+	2009 10 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2008 09 04	691	0.2−	0.0	2009 10 02	G96	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.3−	0.0
2008 09 24	G96	0.4+	0.2−	2009 10 02	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2008 09 24	G96	0.2+	0.3−	2009 10 02	G96	1.3+	0.6+				
2008 09 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.2−				

2009 UR$_{79}$ = 2002 VW$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	77.59361		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28165983	ω	355.04392		+0.74682261	+0.66447826	
a	2.3049036	Ω	323.26746		−0.60858980	+0.66656947	
e	0.1965593	i	2.57968		−0.26809408	+0.33786651	
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.6−	0.6+	2008 03 15	691	0.3−	0.0	2009 10 25	691	0.4−	0.3+
2002 11 01	644	0.1−	0.3+	2009 10 14	703	(1.7+	0.2+)	2009 10 25	691	0.4−	0.0
2002 11 01	644	0.6+	0.3+	2009 10 14	703	0.7+	0.7+	2009 10 27	J75	0.7+	0.3−
2002 11 05	704	(1.5−	1.5+)	2009 10 14	703	1.1+	0.2−	2009 10 27	J75	0.2+	0.1−
2002 11 05	704	0.6−	0.4+	2009 10 14	703	0.1−	0.8−	2009 10 27	J75	0.2+	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	704	(0.9−	2.1+)
2004 02 12	291	0.0	0.6+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2+	2009 11 17	704	0.8−	0.9−
2004 02 12	291	0.0	0.5+	2009 10 22	G96	0.6+	0.2−	2009 11 17	704	(0.3+	2.0+)
2004 02 12	291	0.4+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	704	0.2−	0.2+
2006 12 21	691	0.2+	0.5−	2009 10 22	703	0.0	0.7−	2009 11 17	704	0.8+	0.3+
2006 12 21	691	0.3−	0.7−	2009 10 22	703	0.6−	0.0	2009 11 20	G96	0.3+	0.3+
2006 12 21	691	0.1−	0.1−	2009 10 22	703	0.6−	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+
2008 03 15	691	0.3+	0.5−	2009 10 22	703	1.0−	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.1+
2008 03 15	691	0.1−	0.2+	2009 10 25	691	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.5+	0.1+

2009 UL$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.48068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08510906	ω	25.36175		+0.63829486	−0.72121382	
a	5.1186117	Ω	27.66272		+0.56975387	+0.20751700	
e	0.0578658	i	35.42851		+0.51764873	+0.66089887	
P	11.58	H	13.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	645	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.2−	0.0	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−
2001 01 26	645	0.1+	0.0	2009 09 26	691	0.2−	0.2+	2009 10 22	G96	0.7+	0.1−
2007 09 11	807	0.2−	0.2+	2009 09 26	691	0.3−	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.0
2007 09 11	807	0.2−	0.2+	2009 10 22	G96	0.5−	0.5+	2009 10 22	G96	0.6+	0.2+
2007 09 11	807	0.3−	0.1+	2009 10 22	G96	1.0+	0.2+	2009 10 25	691	0.3+	0.4−
2008 12 22	291	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.3+	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.2−
2008 12 22	291	0.2−	0.3−	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 10 25	691	0.2−	0.1−
2008 12 22	291	0.1+	0.3+	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2009 09 22	691	0.1+	0.2−	2009 10 22	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	G96	0.7+	0.0
2009 09 22	691	0.0	0.7+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2009 09 22	691	0.2−	0.1+	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0

2009 UN$_{83}$ = 2005 NS$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.95097		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27941844	ω	204.82499		+0.82960564	−0.55832484	
a	2.3172133	Ω	189.12055		+0.51767629	+0.77267980	
e	0.2098132	i	1.90819		+0.20920264	+0.30205845	
P	3.53	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.3+	0.5−	2009 10 23	G96	0.4+	0.3−	2009 11 18	704	0.0	1.2+
2002 11 28	608	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 20	704	0.6+	1.2+
2002 11 28	608	0.1−	0.6−	2009 10 23	G96	0.6+	0.2−	2009 11 20	704	0.2+	0.4+
2002 12 05	608	0.1−	0.3−	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 20	704	0.0	0.4+
2002 12 05	608	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.3−	0.0	2009 11 20	704	0.3−	1.2+
2002 12 05	608	0.1−	0.1−	2009 10 25	691	0.2−	0.1+	2009 11 20	704	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.2+	0.1+	2009 10 25	691	0.1−	0.6+	2009 11 22	703	0.3−	0.0
2005 07 04	G96	0.5−	0.9+	2009 11 08	691	0.3−	0.2+	2009 11 22	703	0.3−	0.1−
2005 07 04	G96	0.3−	0.1+	2009 11 08	691	0.0	0.3+	2009 11 22	703	1.1−	0.5−
2005 07 04	G96	0.0	0.4+	2009 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 11 22	703	0.5+	0.8−
2005 07 07	691	0.3−	0.6+	2009 11 08	703	1.1−	0.8+	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2005 07 07	691	0.1−	0.3+	2009 11 08	703	0.9−	1.0+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2009 11 08	703	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 01 28	G96	0.0	0.8+	2009 11 08	703	(1.8−	0.2−)	2009 11 23	G96	0.2+	0.0
2007 01 28	G96	0.1+	0.4−	2009 11 08	703	0.6−	1.3−	2009 12 11	703	0.7+	0.3−
2007 01 28	G96	1.3+	1.3+	2009 11 08	703	0.9−	0.2−	2009 12 11	703	0.8+	0.1+
2007 01 28	G96	0.4+	0.3−	2009 11 08	703	0.3+	0.3−	2009 12 11	703	0.1−	0.8−
2007 01 28	691	0.1−	0.4+	2009 11 08	703	0.2+	0.2−	2009 12 11	703	0.0	0.6+
2007 01 28	691	0.1+	0.5+	2009 11 11	J75	0.6+	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2007 01 28	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	J75	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.3−
2007 03 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	J75	(0.1+	1.8−)	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+
2007 03 10	G96	0.0	0.0	2009 11 16	J75	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2007 03 10	G96	0.2−	0.1+	2009 11 16	J75	0.4+	0.5+	2010 01 16	G96	0.5−	0.1+
2007 03 10	G96	0.0	0.4+	2009 11 16	J75	0.1−	0.3−	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2009 09 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 18	704	0.6+	0.9+	2010 01 16	G96	0.1−	0.2−
2009 09 22	G96	0.3+	0.2−	2009 11 18	704	0.3+	1.0−	2010 01 16	G96	0.8−	0.3−
2009 09 22	G96	0.1−	0.4−	2009 11 18	704	0.3−	0.2+				
2009 09 22	G96	0.1+	0.3−	2009 11 18	704	0.3+	0.6+				

2009 UL$_{87}$ = 1998 SE$_{158}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.44015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27160527	ω	68.97691		+0.94167466	−0.33382902	
a	2.3614418	Ω	310.49851		+0.28426472	+0.85667651	
e	0.2742736	i	3.20461		+0.18011774	+0.39327287	
P	3.63	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.5−	1.4−	2009 10 25	703	0.1+	0.3−	2009 11 24	J75	0.2+	0.4−
1998 09 26	704	0.9−	1.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 24	J75	0.2−	0.1+
1998 09 26	704	0.0	1.4−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.4−	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	1.4−	2009 11 09	G96	0.1+	0.2−	2009 11 26	291	0.4−	0.1+
1998 09 27	704	0.9+	0.5+	2009 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 11 26	291	0.3−	0.0
1998 09 27	704	1.1+	1.2+	2009 11 12	J75	0.8+	0.1+	2009 11 26	291	0.4−	0.2+
1998 09 27	704	1.2+	1.7+	2009 11 12	J75	0.5+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.0
1998 09 27	704	(1.4+	2.2+)	2009 11 12	J75	0.3+	0.1−	2009 11 26	291	0.3−	0.1+
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2009 11 16	704	0.9+	1.1+	2009 11 26	291	0.3−	0.2+
2005 07 09	691	0.2−	0.4+	2009 11 16	704	0.6+	1.0+	2009 11 26	291	0.2−	0.1+
2005 07 09	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	704	1.0+	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2009 10 24	703	0.2−	0.4−	2009 11 16	704	0.8+	0.5+	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−
2009 10 24	703	(1.8+	0.5+)	2009 11 16	704	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2009 10 24	703	0.8−	0.1+	2009 11 22	G96	0.3+	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2009 10 24	703	0.3+	1.0−	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2009 10 25	703	0.3−	0.7−	2009 11 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2009 10 25	703	0.0	0.7+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−				
2009 10 25	703	0.2+	1.2+	2009 11 24	J75	0.6+	0.7−				

2009 UA$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.08016		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23785772	ω	214.73907		+0.90645791	−0.42211034	
a	2.5798308	Ω	170.20484		+0.40222205	+0.85395199	
e	0.1131455	i	4.22261		+0.12865255	+0.30428417	
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.9+	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.7−	2009 10 24	703	0.2+	0.3−
1995 04 26	691	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.3+	2009 10 24	703	0.1+	0.3−
1995 04 26	691	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.3−	0.4+	2009 10 24	703	0.8+	0.7−
2000 07 30	807	0.8−	0.2+	2007 03 09	G96	0.6−	0.1−	2009 10 25	703	0.3+	0.5−
2000 07 30	807	0.8−	0.2+	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+	2009 10 25	703	(1.6+	0.4−)
2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 03 16	G96	0.1+	0.0	2009 10 25	703	1.3−	0.4−
2005 11 04	G96	0.2−	0.1+	2007 03 16	G96	0.5−	0.2+	2009 10 25	703	0.0	0.7−
2005 11 04	G96	0.1−	0.1−	2007 03 16	G96	0.2+	0.1−	2009 11 09	703	0.6−	0.8+
2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2007 03 26	691	0.3−	0.4+	2009 11 09	703	(0.3−	1.6+)
2005 11 25	703	0.3+	0.8−	2007 03 26	691	0.3+	0.3−	2009 11 09	703	0.1+	0.5+
2005 11 25	703	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.4−	0.3+	2009 11 14	704	0.6−	1.1+
2005 11 25	703	1.0−	0.1−	2007 03 26	G96	0.3+	0.3−	2009 11 14	704	0.7+	2.0+
2005 11 25	703	0.0	0.2+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1−	2009 11 14	704	0.4−	1.8+
2006 01 31	G96	0.2+	0.2−	2007 03 26	G96	0.5+	0.3−	2009 11 18	704	1.8+	2.4+
2006 01 31	G96	0.1−	0.4−	2007 03 26	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	704	0.7+	0.2+
2006 01 31	G96	0.3−	0.0	2009 10 24	703	0.4−	0.6−	2009 11 18	704	0.6−	0.9+
2006 01 31	G96	0.2−	0.4−	2009 10 24	703	1.0+	0.8+	2009 11 21	703	0.6−	1.0−
2007 03 09	691	0.2+	0.3+	2009 10 24	703	0.3−	1.1+	2009 11 21	703	0.9+	0.6−
2007 03 09	691	0.2−	0.0	2009 10 24	703	0.5−	0.7−	2009 11 21	703	1.2−	0.7+
2007 03 09	691	0.0	0.2−	2009 10 24	703	0.6+	0.6−	2009 11 21	703	(2.0−	0.4+)

2009 UK$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	44.38428		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18176229	ω	205.32795		+0.99916860	−0.03786122	
a	3.0865041	Ω	156.82680		+0.04076831	+0.93008580	
e	0.0854565	i	2.20216		−0.00024160	+0.36538600	
P	5.42	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 24	644	0.1−	1.0+	2007 04 18	691	0.5+	0.1+	2009 10 26	691	0.9−	0.1+
2003 09 24	644	0.1−	0.5+	2007 04 18	691	0.2+	0.2+	2009 10 26	691	0.8−	0.2+
2003 09 24	644	0.4−	0.2+	2009 09 22	G96	0.7+	0.4−	2009 11 18	G96	0.5+	0.2−
2006 02 25	691	0.1+	0.0	2009 09 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−
2006 02 25	691	0.1+	0.1−	2009 09 22	G96	0.9+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 18	G96	0.6+	0.2−
2006 02 28	G96	0.8+	0.5+	2009 10 22	G96	0.8+	0.5+	2009 11 23	G96	1.4+	1.3+
2006 02 28	G96	0.3−	0.0	2009 10 22	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2006 02 28	G96	0.8−	0.3−	2009 10 22	G96	0.9+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2006 02 28	G96	0.4+	0.4+	2009 10 22	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 04 18	691	0.6−	0.4+	2009 10 26	691	0.3−	0.2+				

2009 UT$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	302.26691		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28325603	ω	76.76682		−0.71854640	−0.68521133	
a	2.2962365	Ω	59.83243		+0.57279638	−0.68015674	
e	0.2164540	i	7.91580		+0.39445580	−0.26052303	
P	3.48	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	703	0.1+	0.4−	2007 02 21	703	0.0	0.5+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−
2007 01 28	703	0.5−	0.5−	2007 02 21	703	0.2−	0.2−	2009 10 26	G96	0.1−	0.1+
2007 01 28	703	0.8+	0.0	2009 10 25	G96	0.4−	0.1+	2009 10 26	G96	0.0	0.2−
2007 01 28	703	0.7−	0.5−	2009 10 25	G96	0.1−	0.1−	2009 10 26	G96	0.1−	0.5+
2007 02 09	703	0.2−	0.8+	2009 10 25	G96	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2007 02 09	703	0.5+	0.5+	2009 10 25	G96	0.0	0.1+	2009 10 27	G96	0.0	0.4−
2007 02 09	703	0.3−	0.8+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.2+	0.3−
2007 02 09	703	1.0+	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2007 02 21	703	1.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+				
2007 02 21	703	0.6+	1.4−	2009 10 26	G96	0.0	0.2−				

2009 UR$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.53003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08276237	ω	77.79962		+0.30650553	−0.95182013	
a	5.2149174	Ω	354.32395		+0.83107314	+0.27252951	
e	0.1479585	i	5.58974		+0.46408168	+0.14059203	
P	11.91	H	14.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 09 20	G96	0.0	0.2+	2008 10 20	G96	0.7−	0.3+	2009 10 21	G96	0.3+	0.2−
2008 09 20	G96	0.2+	0.3−	2008 10 20	G96	0.7−	0.2+	2009 10 21	G96	0.3+	0.5−
2008 09 20	G96	0.4+	0.0	2009 09 20	691	0.2−	0.4+	2009 10 27	691	0.6−	0.2−
2008 09 20	G96	0.1−	0.1−	2009 09 20	691	0.6−	0.3−	2009 10 27	691	0.1−	0.1−
2008 10 02	G96	0.1+	0.0	2009 09 20	691	0.2+	0.2−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+
2008 10 02	G96	0.2−	0.1+	2009 09 28	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2008 10 02	G96	0.1−	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.4+
2008 10 02	G96	0.0	0.1+	2009 09 28	691	0.6+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0
2008 10 20	G96	1.4+	1.0−	2009 10 21	G96	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
2008 10 20	G96	0.2−	0.3+	2009 10 21	G96	0.8+	0.2−				

2009 UP$_{106}$ = 2002 XN$_{111}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.03862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27363440	ω	310.81305		+0.95707717	−0.25932482	
a	2.3497532	Ω	64.57877		+0.28973885	+0.84465868	
e	0.2122045	i	8.23961		+0.00739580	+0.46829728	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3+	0.7−	2009 09 29	G96	0.3+	0.1−	2009 10 26	J75	0.4+	0.3−
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2009 10 11	J75	0.2−	0.5−	2009 11 09	703	0.6−	0.1+
2002 12 06	704	0.7−	0.1+	2009 10 11	J75	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.9+	0.5−
2002 12 06	704	0.3−	0.2+	2009 10 12	J75	0.4−	0.5−	2009 11 09	703	1.3+	0.6+
2002 12 11	704	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 11 09	703	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	0.3+	0.8−	2009 10 22	G96	0.4+	0.2+	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2002 12 11	704	0.5+	0.0	2009 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.3−	0.4+
2009 09 29	G96	0.1−	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.1−
2009 09 29	G96	0.5−	0.4+	2009 10 26	J75	0.4−	0.7+				
2009 09 29	G96	0.8+	0.4+	2009 10 26	J75	0.9−	1.4−				

2009 UM$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.02440		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26008551	ω	14.49357		−0.00133733	−0.99745810	
a	2.4306660	Ω	75.62067		+0.91000404	−0.03075105	
e	0.1691609	i	4.21774		+0.41459722	+0.06427842	
P	3.79	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.1−	0.0	2009 10 27	691	0.3−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2009 11 15	703	0.6−	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.3−
2005 10 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.6+	1.5+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 27	691	0.3−	0.3−	2009 11 15	703	0.8−	0.8+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 15	703	1.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2009 10 22	G96	0.5+	0.5−	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+
2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.2−	2010 01 14	G96	0.1+	0.3+
2009 10 22	G96	0.7+	0.1+	2009 11 16	G96	0.6+	0.2−	2010 01 14	G96	0.5+	0.4−
2009 10 22	G96	0.3+	0.3−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	G96	0.3+	0.0
2009 10 27	691	0.7−	0.3+	2009 11 23	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	G96	0.4−	0.7−
2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−				

2009 UE$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.49846		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08307178	ω	0.18012		+0.55456503	−0.82209385	
a	5.2019605	Ω	56.14130		+0.76327962	+0.44082533	
e	0.1026172	i	8.93089		+0.33145414	+0.36032588	
P	11.86	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 06	910	0.2+	0.3−	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 11 15	703	1.0−	0.5−
1997 12 06	910	0.1−	0.2−	2009 11 10	J75	0.2+	1.2+	2009 11 16	A79	0.1+	0.6+
1997 12 06	910	0.4+	0.6−	2009 11 10	J75	0.2+	0.3+	2009 11 16	A79	0.4+	0.2+
2003 04 04	291	0.2+	0.0	2009 11 10	J75	0.3−	1.0−	2009 11 16	A79	0.9+	0.2−
2003 04 04	291	0.2+	0.5+	2009 11 11	691	0.2−	0.0	2009 11 17	A79	0.4+	0.5−
2003 04 04	291	0.0	0.2+	2009 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	A79	0.2+	0.4+
2008 10 27	G96	0.3−	0.4+	2009 11 11	691	0.2−	0.0	2009 11 17	A79	0.3+	0.2+
2008 10 27	G96	0.5−	0.2+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	2009 11 18	A79	0.3+	0.3+
2008 10 27	G96	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	A79	0.4−	0.5+
2008 10 27	G96	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	A79	0.0	0.1+
2009 07 27	691	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	A79	0.1+	0.8+
2009 07 27	691	0.7+	0.3−	2009 11 11	J75	0.6+	0.5−	2009 11 19	A79	0.1+	0.0
2009 07 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	J75	0.2−	0.3+	2009 11 19	A79	0.1+	0.4+
2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2009 11 11	J75	0.2−	0.3−	2009 11 24	G96	0.4+	0.6−
2009 10 18	G96	0.4+	0.2−	2009 11 13	A79	0.5+	0.5+	2009 11 24	G96	0.4+	0.5−

2009 10 18	G96	0.0	0.4−	2009 11 13	A79	0.7+	0.5+	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−			
2009 10 18	G96	0.3+	0.1+	2009 11 13	A79	0.2+	0.4+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3−			
2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 11 13	A79	0.3+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.1−			
2009 10 23	691	0.5−	0.4+	2009 11 13	A79	0.3+	0.5+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−			
2009 10 23	691	1.1−	0.1−	2009 11 15	703	(2.7+	1.6−)	2009 12 11	G96	0.2−	0.3−			
2009 10 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 15	703	1.9+	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−			
2009 10 27	691	0.1−	0.3−	2009 11 15	703	1.0+	1.1+							

2009 UF$_{108}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.80618		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27458766	ω	72.64717		−0.50337259		−0.86322068
a	2.3443118	Ω	47.63906		+0.77179421		−0.46910012
e	0.1429625	i	2.97033		+0.38852249		−0.18653455
P	3.59	H	18.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	1.2+	2009 10 27	691	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.2+	0.0	2005 10 06	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.1+	0.3+
1996 01 12	691	0.0	0.3−	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2000 04 13	691	0.2−	0.6+	2007 03 14	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.9+	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.2+	2007 03 14	G96	0.5+	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.3+
2000 04 13	691	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.4+	0.1−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2+
2005 09 13	691	0.3−	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.0
2005 09 13	691	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	1.1+	0.3+
2005 09 13	691	0.4+	0.0	2009 10 23	691	0.8−	0.2+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2005 10 06	G96	(3.0−	2.5+)	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2005 10 06	G96	0.3−	0.3+	2009 10 27	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0

2009 UH$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.64177		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16992412	ω	305.11421		+0.90814319		+0.41672055
a	3.2282416	Ω	30.31633		−0.35347791		+0.81471687
e	0.1086537	i	4.57337		−0.22434198		+0.40321261
P	5.80	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 25	G96	0.1+	0.2+	2009 09 16	691	0.2+	0.3−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−
2007 04 25	G96	0.3+	0.2+	2009 09 16	691	0.3−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.4+
2007 04 25	G96	0.6+	0.1+	2009 10 12	G96	1.0+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.2+
2007 04 25	G96	0.2−	0.2+	2009 10 12	G96	0.3−	0.4−	2009 10 27	G96	0.9+	0.6+
2007 05 09	G96	0.6−	0.0	2009 10 12	G96	0.7+	0.5−	2009 10 27	G96	0.2+	0.0
2007 05 09	G96	0.7+	0.1−	2009 10 12	G96	0.2−	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−
2007 05 09	G96	0.5−	0.5−	2009 10 23	G96	0.6+	0.5−	2009 11 11	G96	1.2−	0.4+
2007 05 09	G96	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	1.1+
2009 09 16	691	0.3−	0.1+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.3−	0.5−

2009 UP$_{118}$ = 2004 HM$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.94826		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08199512	ω	310.89015		−0.66195718		−0.74954159
a	5.2473986	Ω	180.55945		+0.69691554		−0.61532766
e	0.0447551	i	1.82558		+0.27590110		−0.24404770
P	12.02	H	14.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.0	0.4−	2004 05 13	691	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.4+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2004 05 13	691	0.3+	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	645	0.2−	0.1−	2008 10 20	G96	0.3−	0.3+	2009 10 27	G96	1.0+	0.2+
2002 02 14	291	1.1+	0.7+	2008 10 20	G96	0.1−	0.5+	2009 11 18	G96	0.2+	0.4+
2002 02 14	291	1.0+	0.8+	2008 10 20	G96	0.2+	0.6+	2009 11 18	G96	0.5+	0.4+
2002 02 14	291	1.0+	0.9+	2008 10 20	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2009 09 16	691	0.5−	0.5+	2009 11 18	G96	0.6+	0.4+
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2009 09 16	691	0.7−	0.2−	2009 11 18	G96	0.5+	0.4+
2002 04 10	695	0.9+	0.0	2009 09 16	691	0.7−	0.5−	2009 11 18	G96	0.5+	0.4+
2002 04 10	695	0.7+	0.1−	2009 09 23	691	0.7−	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2003 04 09	291	0.2−	0.3+	2009 09 23	691	0.2+	0.4+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+
2003 04 09	291	0.0	0.2+	2009 09 23	691	0.2+	0.5+	2009 11 24	G96	0.5+	0.1+
2003 04 09	291	0.3+	0.7+	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2004 04 28	691	0.2−	0.5−	2009 10 23	G96	0.3+	0.0	2009 11 24	G96	0.1−	0.2+
2004 04 28	691	0.2−	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2004 04 28	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.1+	0.5+				
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2009 10 27	G96	0.2+	0.2+				

2009 UU$_{119}$ = 2007 GU$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	74.20253		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21384069	ω	283.32909		+0.71335193		+0.69863168
a	2.7695496	Ω	32.40611		−0.59653654		+0.64664115
e	0.0943651	i	5.90789		−0.36779504		+0.30621725
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 14	621	0.4−	0.0	2009 09 26	691	0.1−	0.2+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−
2007 04 14	621	0.4−	0.4−	2009 10 17	J75	0.6−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.0
2007 04 14	621	0.8−	0.2+	2009 10 17	J75	0.2+	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1−
2007 04 15	621	0.4+	0.1−	2009 10 17	J75	0.7+	0.4−	2009 10 27	G96	0.2−	0.1−
2007 04 15	621	0.6+	0.1−	2009 10 23	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+
2007 04 15	621	0.5+	0.2+	2009 10 23	G96	0.0	0.3−	2009 12 17	G96	0.2−	0.4+
2009 09 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	G96	0.5+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+
2009 09 26	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	G96	0.6+	0.4−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3+

2009 UW$_{121}$ = 2007 HY$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.83507		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18075860	ω	229.22531		+0.77870341		−0.62499962
a	3.0979191	Ω	169.07085		+0.62650705		+0.77000620
e	0.1503077	i	16.78142		+0.03331538		+0.12831965
P	5.45	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.4−	2009 10 25	J75	0.1+	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.3+	0.5−	2009 10 25	J75	0.3−	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.4+	0.3−	2009 10 25	J75	0.2−	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.1+	0.2−	2009 10 27	703	0.3+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 04 24	G96	0.3+	0.2−	2009 10 27	703	0.5+	0.1+
2001 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 05 14	G96	0.0	0.8−	2009 10 27	703	0.3−	0.3−
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 05 14	G96	0.2+	0.1−	2009 11 18	703	0.2−	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2007 05 14	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	703	0.9−	0.4+
2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2007 05 14	G96	0.5+	0.1+	2009 11 18	703	0.2−	0.9−
2007 04 22	G96	0.1+	0.2−	2009 10 15	J75	0.5−	0.3−	2009 11 18	703	0.5+	0.4+
2007 04 22	G96	0.3+	0.1−	2009 10 15	J75	0.4+	0.5+				
2007 04 22	G96	0.2−	0.5−	2009 10 15	J75	0.5+	0.3+				

2009 UG$_{127}$ = 2005 XC$_{29}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.42735		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22331909	ω	97.60786		+0.90299413		−0.40698032
a	2.6906187	Ω	286.49002		+0.31529667		+0.84544454
e	0.0808695	i	8.25821		+0.29187259		+0.34581867
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	704	0.5−	0.1+	2005 12 28	644	0.0	0.6+	2009 10 15	J75	0.9+	0.8+
2002 01 13	704	0.5+	0.5−	2005 12 28	644	0.0	0.5+	2009 10 16	703	0.4+	2.2+
2002 01 13	704	0.3−	0.7+	2005 12 28	644	0.1+	0.7+	2009 10 16	703	0.6+	1.0+
2002 01 13	704	0.8+	0.9+	2006 02 01	G96	0.1+	0.4−	2009 10 16	703	0.0	0.5+
2004 06 22	691	0.1+	0.5+	2006 02 01	G96	0.2+	0.0	2009 10 16	703	0.1+	0.1−
2004 06 22	691	0.2+	0.0	2006 02 01	G96	0.7−	0.0	2009 10 24	703	0.2−	0.4+

2004 06 22	691	0.5−	0.2−	2006 02 01	G96	0.2−	0.0	2009 10 24	703	0.5−	0.7−
2005 12 02	704	0.3+	0.6−	2009 09 21	703	0.2+	0.7+	2009 10 24	703	0.9−	0.3+
2005 12 02	704	0.0	0.0	2009 09 21	703	0.2−	0.4−	2009 10 24	703	0.2−	1.4−
2005 12 02	704	0.7+	0.6−	2009 09 21	703	0.1+	0.8−	2009 10 26	703	0.5+	0.7−
2005 12 05	704	1.1−	0.1+	2009 09 21	703	0.4+	0.9−	2009 10 26	703	(0.6−	1.8−)
2005 12 05	704	0.3−	0.4−	2009 10 15	J75	0.0	0.4−	2009 10 26	703	0.2−	0.4+
2005 12 05	704	0.6+	0.3−	2009 10 15	J75	0.1−	0.5+	2009 10 26	703	1.1−	1.2−

2009 UW$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.72744		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18869523	ω	116.48432		+0.98847602	+0.11169127	
a	3.0104316	Ω	237.26299		−0.13988556	+0.93193354	
e	0.1653793	i	6.97705		+0.05785481	+0.34499990	
P	5.22	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 09	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 11 23	703	0.7+	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.2−	2009 10 29	300	0.1+	0.1−	2009 11 23	703	1.2−	0.5+
2003 07 09	691	0.0	0.3+	2009 10 29	300	0.1+	0.2+	2009 11 23	703	0.9−	0.4+
2003 07 24	644	0.1+	0.6+	2009 10 29	300	1.2+	0.1+	2009 11 23	703	0.8+	0.6+
2003 07 24	644	0.0	0.6+	2009 10 29	300	0.7+	0.3+	2009 11 23	703	1.0+	0.3+
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2009 10 30	300	1.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2003 07 24	644	0.5−	0.1+	2009 10 30	300	0.6+	0.0	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2003 07 24	644	0.6−	0.2+	2009 10 30	300	0.4+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−
2003 07 24	644	0.4−	0.0	2009 10 30	300	0.5+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2004 12 11	691	0.1−	0.0	2009 11 11	691	0.4−	0.0	2009 12 11	G96	0.8−	0.1+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+
2004 12 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2007 04 20	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	704	1.0−	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
2007 04 20	691	0.3+	0.5+	2009 11 17	704	0.6−	1.1+	2010 01 14	G96	0.3−	0.3+
2007 04 20	691	0.2+	0.4+	2009 11 17	704	0.5−	0.4+	2010 01 14	G96	0.1−	0.0
2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 17	704	0.7−	0.9+	2010 01 14	G96	0.0	0.2+
2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 11 17	704	0.2−	1.0+	2010 01 14	G96	0.7+	0.3−

2009 UY$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.58425		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18272226	ω	260.25864		+0.59420227	+0.78466166	
a	3.0756843	Ω	47.71580		−0.61197915	+0.58363620	
e	0.1515789	i	13.81981		−0.52192450	+0.20898531	
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 30	644	0.1−	0.3−	2008 06 07	E12	0.7+	0.1−	2009 10 29	300	0.3+	0.2−
2002 05 30	644	0.3−	0.3−	2008 07 14	E12	0.7−	0.4+	2009 10 29	300	0.3+	0.2+
2002 05 30	644	0.5−	0.1+	2008 07 14	E12	0.3+	0.4−	2009 10 30	300	0.5−	0.7−
2003 09 19	699	1.1+	0.2+	2008 07 14	E12	0.3−	0.5+	2009 10 30	300	0.6+	0.4−
2003 09 19	699	0.3−	1.1+	2008 07 14	E12	0.5−	0.7+	2009 10 30	300	0.4−	0.4−
2003 09 19	699	0.4−	0.7−	2008 08 08	E12	0.1−	0.2−	2009 11 23	703	0.4−	0.6+
2003 09 19	699	0.2+	0.6−	2008 08 08	E12	0.1+	0.4−	2009 11 23	703	0.1−	1.3+
2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2008 08 08	E12	0.2+	0.0	2009 11 23	703	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2008 08 26	E12	0.0	0.6+	2009 11 23	703	0.0	1.0+
2007 03 15	G96	0.3+	0.2+	2008 08 26	E12	0.4−	0.9+	2009 11 23	703	0.9+	0.8+
2007 03 15	G96	0.0	0.5+	2008 08 26	E12	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3+
2007 04 16	D35	0.8+	1.0+	2008 08 26	E12	0.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.4+
2007 04 16	D35	0.3+	0.7+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2+
2007 04 16	D35	1.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.5−	0.4+
2008 06 07	E12	0.1−	0.5−	2009 10 18	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3−	0.3+
2008 06 07	E12	0.9+	0.0	2009 10 18	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.5+
2008 06 07	E12	0.7−	0.8+	2009 10 29	300	0.2−	1.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.0

2009 UA$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.87334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08604385	ω	113.23195		+0.80810854	−0.51652156	
a	5.0814715	Ω	278.96770		+0.37861155	+0.82371239	
e	0.0325681	i	16.65690		+0.45123594	+0.23388752	
P	11.45	H	12.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.3−	0.7+	2004 04 30	E12	0.6−	1.9+	2008 10 02	704	0.3−	0.6+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2007 08 12	704	0.6+	0.2−	2008 10 02	704	0.1+	1.0+
2001 01 21	704	0.5−	0.3+	2007 08 12	704	0.6−	0.6+	2008 10 02	704	0.5−	0.2−
2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2007 08 12	704	0.3+	0.8+	2008 10 02	704	0.8−	0.7−
2002 02 08	644	0.5+	0.4+	2007 08 12	704	0.3−	0.2−	2008 10 02	704	0.5−	1.4+
2002 02 08	644	0.3+	0.5+	2007 09 27	G96	0.4−	0.2−	2009 10 17	703	0.6−	0.5+
2003 03 23	644	0.2−	0.2+	2007 09 27	G96	0.0	0.6−	2009 10 17	703	1.1−	0.1−
2003 03 23	644	1.1+	0.6−	2007 09 27	G96	0.3+	0.3−	2009 10 17	703	0.7−	0.3−
2003 03 23	644	0.1+	0.3−	2007 09 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 17	703	0.3−	0.1−
2003 03 31	644	0.1+	0.5+	2008 09 07	704	0.1−	0.6+	2009 10 30	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	644	0.8+	0.4+	2008 09 07	704	0.3−	1.3+	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−
2003 03 31	644	0.3+	0.4+	2008 09 07	704	0.4−	0.6+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−
2003 03 31	644	0.2+	0.8+	2008 09 07	704	0.7−	1.3+	2009 10 30	G96	0.2−	0.2+
2003 03 31	644	0.1+	0.5−	2008 09 07	704	0.3−	0.5+	2009 11 06	703	0.3+	0.8+
2003 03 31	644	0.2+	0.0	2008 09 28	703	1.6+	0.1+	2009 11 06	703	0.5+	0.6+
2004 04 30	E12	0.7−	0.9+	2008 09 28	703	0.2+	0.0	2009 11 06	703	0.0	0.2+
2004 04 30	E12	0.2−	0.9+	2008 09 28	703	0.1+	0.0	2009 11 06	703	0.3+	0.8+
2004 04 30	E12	0.2+	0.7+	2008 09 28	703	0.9+	0.8−				

2009 UP$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.41907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24383758	ω	125.39284		+0.62955879	−0.76202424	
a	2.5374780	Ω	284.86693		+0.65227104	+0.62437041	
e	0.0755483	i	9.02260		+0.42213530	+0.17169928	
P	4.04	H	16.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 06 30	950	0.1−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2+
2000 06 30	950	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 06 30	950	0.0	0.1+	2009 10 28	J75	0.8−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+
2000 06 30	950	0.2+	0.1+	2009 10 28	J75	0.0	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 12 01	644	0.1+	0.4+	2009 10 28	J75	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.8+	0.0
2005 12 01	644	0.1+	0.1+	2009 11 19	G92	0.2+	1.9−	2010 01 06	G96	0.3−	0.4+
2005 12 01	644	0.3−	0.6+	2009 11 19	G92	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2009 10 27	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G92	1.3−	1.2+				
2009 10 27	G96	0.5+	0.2−	2009 11 25	G96	0.0	0.0				

2009 UP$_{133}$ = 2005 UX$_{364}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.21336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24165704	ω	175.36807		+0.96565820	−0.25689117	
a	2.5527194	Ω	199.65086		+0.23450918	+0.92619924	
e	0.1873886	i	6.63805		+0.11184670	+0.27597446	
P	4.08	H	17.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 30	695	(2.1+	2.4+)	2005 11 10	703	0.5+	1.0−	2009 10 22	G96	0.1+	0.2+
2003 03 30	695	0.0	0.0	2005 11 10	703	0.0	0.2+	2009 10 22	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	691	0.3+	0.2+	2005 11 10	703	0.4+	0.7−	2009 10 22	G96	0.3−	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.2+	2009 09 18	691	0.1−	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	691	0.0	0.2−	2009 09 18	691	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.5−	0.1+
2005 10 31	691	0.1−	0.1+	2009 09 18	691	0.3+	0.3+	2009 10 26	G96	0.1−	0.3−
2005 10 31	691	0.2−	0.0	2009 10 14	J75	0.1+	0.7−	2009 10 26	G96	0.2+	0.0
2005 10 31	691	0.3−	0.4+	2009 10 14	J75	0.8−	1.5−	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−
2005 11 10	703	(1.8+	0.3−)	2009 10 14	J75	1.0+	1.1−				

2009 UD$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.72813		(2000.0)			
n	0.17058868	ω	89.84601		+0.85673857	+0.45859365
a	3.2198520	Ω	242.85208		−0.51133209	+0.81503305
e	0.1156566	i	15.37923		+0.06736851	+0.35413697
P	5.78	H	14.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.2+	2008 11 21	G96	0.8+	0.5−	2009 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2008 11 21	G96	0.5−	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.5−
2003 10 05	691	0.0	0.1+	2008 11 21	G96	0.1+	0.5−	2009 11 08	703	1.1−	0.7−
2003 10 17	699	0.9−	0.1−	2008 11 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 08	703	0.6+	1.0−
2003 10 17	699	1.0+	0.5−	2009 10 22	703	0.7−	0.1+	2009 11 08	703	1.3+	0.4+
2003 10 17	699	0.2−	0.6−	2009 10 22	703	1.3−	0.3+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−
2003 10 17	699	0.8−	0.8+	2009 10 22	703	(1.9−	0.4+)	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−
2008 07 03	G96	0.0	0.1+	2009 10 22	703	0.1+	1.1+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−
2008 07 03	G96	0.1−	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−
2008 07 03	G96	0.3−	0.0	2009 10 30	G96	0.5+	0.2−				
2008 07 03	G96	0.1+	0.1−	2009 10 30	G96	0.2+	0.1+				

2009 UC$_{135}$ = 2007 EZ$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	0.43271		(2000.0)			
n	0.26717416	ω	255.14965		+0.48082602	−0.87511047
a	2.3874800	Ω	165.72280		+0.86530104	+0.46351813
e	0.1010428	i	12.80614		+0.14163493	+0.13904172
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.0	0.0	2007 03 17	691	0.2+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.2+	2007 03 17	691	0.1+	0.0	2009 10 27	J75	0.3−	0.8+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 03 17	691	0.1+	0.3−	2009 10 27	J75	0.2+	0.3−
2007 02 17	703	2.7−	0.6−	2009 10 01	G96	0.0	0.6−	2009 10 27	J75	0.8+	0.2−
2007 02 17	703	0.8−	0.8+	2009 10 01	G96	0.2−	0.1−	2009 11 17	703	0.3−	0.9+
2007 02 17	703	0.5−	0.9+	2009 10 01	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	703	0.9+	0.1−
2007 02 17	703	2.5+	0.7−	2009 10 01	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	703	1.2−	0.7−
2007 03 10	691	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.0	0.3+	2009 11 17	703	0.2−	0.3+
2007 03 10	691	0.1−	0.6+	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+				
2007 03 10	691	0.2+	0.2−	2009 10 24	G96	0.1−	0.3+				

2009 UW$_{135}$ = 2006 CO$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.66039		(2000.0)			
n	0.18545179	ω	85.28257		+0.80632973	−0.57739130
a	3.0454306	Ω	309.92238		+0.45436449	+0.74351675
e	0.1356853	i	9.62778		+0.37866249	+0.33734571
P	5.31	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.4−	0.7+	2006 02 02	691	0.3−	0.6+	2009 11 06	703	0.6+	0.4−
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2006 02 06	691	0.2+	0.2−	2009 11 06	703	0.3−	0.8+
2003 07 24	644	0.3−	0.8+	2006 02 06	691	0.3+	0.3−	2009 11 06	703	0.9+	1.4−
2004 12 15	703	0.6−	1.2+	2006 02 06	691	0.0	0.4−	2009 11 19	703	0.6+	0.6+
2004 12 15	703	0.9+	1.2+	2009 10 29	703	0.6+	0.6−	2009 11 19	703	0.4+	0.3+
2004 12 15	703	0.5+	0.0	2009 10 29	703	0.4−	0.2+	2009 11 19	703	0.3−	1.0−
2004 12 15	703	0.8−	0.3+	2009 10 29	703	0.9−	0.5+	2009 11 19	703	0.1+	0.2+
2006 02 02	691	0.0	0.4+	2009 10 29	703	0.7−	1.0−				
2006 02 02	691	0.2−	0.1+	2009 11 06	703	0.1+	0.1+				

2009 UZ$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	304.74968		(2000.0)			
n	0.17469216	ω	232.00889		−0.64345882	−0.72927265
a	3.1692301	Ω	259.70768		+0.75531097	−0.55550297
e	0.0866482	i	13.67690		+0.12436274	−0.39947198
P	5.64	H	14.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.2−	0.3+	2009 10 26	703	(0.3−	2.1+)	2009 11 24	D29	0.1−	0.9−
2002 09 04	644	0.0	0.6+	2009 10 26	703	1.3−	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.7+	2009 11 08	703	0.2−	0.5−	2009 11 27	691	0.2−	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2009 11 08	703	1.4−	0.2+	2009 11 27	691	0.1+	0.2−
2002 10 11	645	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.1−	2009 12 06	J75	0.1+	0.5+
2003 10 04	691	0.1−	0.5+	2009 11 08	703	0.9−	0.5−	2009 12 06	J75	0.2+	0.2+
2003 10 04	691	0.2−	0.6+	2009 11 16	704	0.0	0.7+	2009 12 06	J75	0.9+	0.1−
2003 10 04	691	0.3−	0.5+	2009 11 16	704	0.2−	0.0	2009 12 10	704	0.7+	0.3+
2003 10 29	699	(2.6+	0.1+)	2009 11 16	704	0.0	0.5−	2009 12 10	704	0.3+	0.8+
2003 10 29	699	0.9+	0.1−	2009 11 16	704	0.2−	1.0−	2009 12 10	704	0.5−	1.1+
2003 10 29	699	0.8+	1.4−	2009 11 16	704	0.1+	1.3−	2009 12 10	704	1.0+	0.1−
2003 10 29	699	0.3−	0.0	2009 11 22	704	0.0	0.2−	2009 12 16	704	(2.3+	0.3−)
2005 01 13	703	0.1+	0.6+	2009 11 22	704	0.8+	0.8+	2009 12 16	704	(1.9+	0.1+)
2005 01 13	703	0.8+	1.2+	2009 11 22	704	0.4+	0.3+	2009 12 16	704	0.5+	0.1+
2005 01 13	703	0.9+	0.1+	2009 11 22	704	0.2+	0.7−	2009 12 16	704	0.1+	1.1+
2005 01 13	703	1.2−	0.4−	2009 11 23	691	0.2−	0.1−	2009 12 16	704	0.5−	0.7+
2005 02 01	644	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.8−
2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2009 11 23	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	1.2+	0.4−
2005 02 01	644	0.2+	0.1+	2009 11 24	D29	0.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
2009 10 26	703	0.6+	0.5−	2009 11 24	D29	0.2+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2009 10 26	703	(2.0+	0.5−)	2009 11 24	D29	0.4+	0.0				

2009 UP$_{137}$ = 2003 TB$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.55053		(2000.0)			
n	0.17276987	ω	104.92996		+0.93217115	−0.26222788
a	3.1926946	Ω	270.75705		+0.15176339	+0.90898802
e	0.0738031	i	14.45434		+0.32867130	+0.32400202
P	5.70	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	699	0.6−	0.0	2004 12 03	691	0.3+	0.2−	2009 11 09	703	1.0+	0.5−
2003 09 29	699	0.6−	0.3+	2004 12 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	703	0.9+	0.6−
2003 09 29	699	(1.9−	1.8−)	2009 10 17	703	0.2−	0.1−	2009 11 19	703	0.5−	0.7+
2003 09 29	699	(1.4−	1.7−)	2009 10 17	703	1.2−	0.3+	2009 11 19	703	0.6−	0.3−
2003 10 05	704	0.5−	0.6+	2009 10 17	703	0.0	0.4−	2009 11 19	703	0.4−	0.2+
2003 10 05	704	0.9−	0.3−	2009 10 17	703	0.4+	0.1+	2009 11 19	703	(1.7−	0.2+)
2003 10 05	704	0.3+	0.3+	2009 10 30	G96	0.0	0.0	2009 11 26	703	(1.6−	0.3+)
2003 10 22	704	0.7+	0.4+	2009 10 30	G96	0.0	0.0	2009 11 26	703	0.6+	0.7−
2003 10 22	704	0.9+	0.4−	2009 10 30	G96	0.0	0.6−	2009 11 26	703	0.0	0.8+
2003 10 22	704	0.7+	0.8−	2009 11 09	703	0.5−	0.3+	2009 11 26	703	0.5−	1.3+
2004 12 03	691	0.4−	0.0	2009 11 09	703	1.2+	0.0	2009 11 26	703	0.2−	0.5−

2009 UG$_{139}$ = 2003 UV$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	44.41071		(2000.0)			
n	0.17457101	ω	98.33950		+0.98145608	+0.05058293
a	3.1706962	Ω	258.90731		−0.11509593	+0.92683457
e	0.1499453	i	10.86017		+0.15328694	+0.37204710
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	691	0.2−	0.0	2009 11 08	703	0.1+	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.1+	2004 12 11	691	0.3−	0.1+	2009 11 08	703	0.9+	0.6+
2003 08 25	644	0.3+	0.0	2004 12 11	691	0.5+	0.0	2009 11 08	703	0.8−	0.0
2003 10 19	699	0.3−	0.1+	2004 12 11	691	0.2−	0.0	2009 11 25	703	0.1+	0.7+

2003 10 19	699	0.4+	0.5−	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.4+	0.4−
2003 10 19	699	0.1+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	703	(1.2−	1.9−)
2003 10 19	699	0.3+	0.6+	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.0	1.2−
2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 10 27	G96	0.3+	0.0				
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.3+				

2009 UY$_{144}$ = 2009 WY$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.98207		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.35761163	ω	208.50832		+0.49370165	−0.84882547
a	1.9657501	Ω	212.96826		+0.84919722	+0.51742496
e	0.0870522	i	20.33298		+0.18741066	−0.10847460
P	2.76	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	645	0.0	0.1+	2009 10 16	703	0.8−	1.5−	2009 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 08 22	645	0.0	0.1−	2009 10 16	703	0.8+	1.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2009 09 18	703	0.5−	0.6−	2009 10 16	703	0.6+	0.5+	2009 11 18	G96	0.0	0.1−
2009 09 18	703	0.6−	1.3−	2009 10 24	703	1.8−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2009 09 18	703	0.4+	0.5+	2009 10 24	703	0.4+	0.6+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3+
2009 09 18	703	0.6+	0.3+	2009 10 24	703	0.3+	0.7+	2009 11 24	G96	0.0	0.2−
2009 10 16	703	0.1−	0.2−	2009 11 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.0	0.2−

2009 UO$_{146}$ = 2004 TW$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.67866		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.21324952	ω	137.23020		+0.99656433	+0.07326855
a	2.7746658	Ω	218.61848		−0.08219713	+0.93213372
e	0.0811274	i	3.54731		+0.01015691	+0.35462438
P	4.62	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	291	0.1−	0.3−	2009 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2004 10 09	291	0.2+	0.3+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2004 10 09	291	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.3−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2004 10 10	691	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2004 10 10	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2004 10 10	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−
2009 10 16	G96	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.0				

2009 UP$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	136.38185		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22942329	ω	57.27256		+0.37618550	+0.91900364
a	2.6426788	Ω	235.26850		−0.89087153	+0.32376915
e	0.0987682	i	8.25301		−0.25462203	+0.22495744
P	4.30	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 03	691	0.0	0.1+	2003 06 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2003 05 03	691	0.0	0.3−	2009 10 16	G96	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.3−
2003 05 03	691	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.1+	0.3−	2009 11 26	691	0.0	0.2+
2003 05 22	691	0.1+	0.5+	2009 10 16	G96	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 05 22	691	0.2+	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2003 05 22	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.4−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 06 05	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2003 06 05	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.1+	0.2+				

2009 UQ$_{146}$ = 2006 HT$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.17097		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18403860	ω	95.34418		−0.87543885	−0.43243320
a	3.0610008	Ω	59.19683		+0.27983053	−0.81767151
e	0.1140566	i	14.55722		+0.39408335	−0.38001951
P	5.36	H	16.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.9−	0.1+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 10 26	G96	0.2+	0.3−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2006 04 21	691	0.4−	0.3+	2009 10 26	G96	0.8+	1.0−	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2006 04 21	691	0.2+	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+
2006 04 21	691	0.0	0.3−	2009 11 09	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	G96	0.6+	0.2+
2006 04 25	691	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.7−	0.3−	2010 01 06	G96	0.6+	0.4−
2006 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4−	0.5+	2010 01 06	G96	1.0+	0.2−
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 26	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2009 10 26	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+

2009 UR$_{146}$ = 1999 TJ$_{318}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.21295		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.20260039	ω	200.44457		+0.63831957	−0.76965527
a	2.8710617	Ω	209.89347		+0.70992795	+0.59532339
e	0.0637069	i	1.53781		+0.29757426	+0.23069639
P	4.86	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.2+	0.0	2005 11 07	568	0.1−	0.1−	2009 11 20	G96	0.1+	0.3−
1999 10 12	691	0.1+	0.1−	2005 11 07	568	0.1−	0.2−	2009 11 20	G96	0.2−	0.1−
1999 10 12	691	0.2−	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.3+	2009 11 20	G96	0.0	0.2−
1999 10 19	691	0.1+	0.2−	2009 10 27	691	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.1+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
1999 10 19	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.5−
2004 10 18	695	0.1−	0.4+	2009 11 08	691	1.0−	0.2−	2009 12 11	G96	0.7+	0.3−
2004 10 18	695	0.2−	0.4+	2009 11 08	691	1.0+	0.5+				
2005 11 07	568	0.0	0.2−	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−				

2009 US$_{146}$ = 2006 AV$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	178.44994		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.22351635	ω	177.41498		−0.38733222	+0.91985041
a	2.6890354	Ω	69.79066		−0.84704523	−0.32849230
e	0.0487748	i	3.79060		−0.36398919	−0.21440158
P	4.41	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.0	0.1−	2007 04 25	G96	0.3−	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.2+
2005 12 25	691	0.1−	0.2−	2007 04 25	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	1.1−	0.5−
2005 12 25	691	0.3−	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.9+	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.7+	0.2+
2006 01 05	691	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.1+	0.7+	2009 11 23	G96	0.9+	0.0
2006 01 05	691	0.1−	0.0	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	1.2+	0.1+
2006 01 07	691	0.1+	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.0
2006 01 07	691	0.3+	0.1+	2007 05 16	G96	0.4+	0.1−	2009 12 11	G96	1.0+	0.0
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.5+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.0
2007 03 11	691	0.0	0.4−	2009 10 23	691	0.7−	0.5+	2009 12 11	G96	0.6+	0.2−
2007 03 11	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.4−				
2007 03 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.1−				

2009 UT$_{146}$ = 2007 HR$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	100.26060		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19173356	ω	269.31278		+0.74428881	+0.65506145	
a	2.9785436	Ω	49.75275		−0.52465214	+0.69403780	
e	0.0695204	i	9.81490		−0.41324847	+0.29867378	
P	5.14	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	691	0.3−	0.3+	2009 11 08	691	0.4−	0.3+	
2007 04 11	G96	0.3+	0.1−	2007 05 10	G96	0.5+	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.0	
2007 04 11	G96	0.5+	0.1+	2007 05 10	G96	0.2−	0.1−	2009 11 16	691	0.5−	0.3−	
2007 04 11	G96	0.1−	0.5−	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 16	691	0.3+	0.5+	
2007 04 18	691	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.7−	2009 11 16	691	0.4+	0.2−	
2007 04 18	691	0.2−	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	691	0.0	0.2−	
2007 04 18	691	0.2+	0.2−	2009 10 27	691	0.1+	0.4−	2009 11 24	691	0.3−	0.0	
2007 04 22	691	0.0	0.1+	2009 10 27	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	691	0.6+	0.0	
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 08	691	0.3−	0.4+					

2009 UV$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	250.32724		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18056895	ω	316.93638		−0.99169471	+0.12149298	
a	3.1000878	Ω	230.09090		−0.09791185	−0.92592773	
e	0.1102563	i	3.15392		−0.08339589	−0.35762733	
P	5.46	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.1+	0.2−	2008 09 25	G96	0.2−	0.4+	2009 11 20	G96	0.3+	0.0	
1998 11 22	691	0.1+	0.5−	2008 09 25	G96	0.3+	0.7+	2009 11 20	G96	0.0	0.4+	
1998 11 22	691	0.2+	0.0	2008 09 25	G96	0.7+	0.3+	2009 11 20	G96	0.1−	0.3+	
2001 05 23	807	1.0−	0.0	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.9−	0.1−	
2001 05 23	807	0.9−	0.1+	2009 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.4+	
2006 02 25	691	0.2+	0.1−	2009 10 27	691	0.5−	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.4+	
2006 02 25	691	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.3+	0.2−	2009 12 11	G96	0.1−	0.3+	
2006 02 25	691	0.3+	0.1−	2009 11 08	691	0.5−	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.2+	
2008 09 25	G96	0.5+	0.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.2−					

2009 UX$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.83706		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24192703	ω	265.40136		+0.85567601	+0.51001983	
a	2.5508198	Ω	63.91054		−0.42759071	+0.79226673	
e	0.0586183	i	5.60642		−0.29152144	+0.33495253	
P	4.07	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.7+	0.2+	2007 03 11	691	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.1+	0.2−	
1995 04 23	691	0.3−	0.0	2007 03 11	691	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.9−	0.0	
1995 04 23	691	0.3−	0.2+	2007 03 11	691	0.4+	0.2−	2009 11 20	691	0.6−	0.2+	
2005 11 25	691	0.1+	0.0	2009 10 30	G96	0.6+	0.6−	2009 11 20	291	0.2+	0.4+	
2005 11 25	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	291	0.3+	0.3+	
2005 11 25	691	0.2−	0.2+	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	291	0.2+	0.2+	
2005 12 05	G96	0.5−	0.9−	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−	
2005 12 05	G96	0.2+	0.1−	2009 11 08	691	0.1−	0.0	2009 12 16	G96	0.8+	0.1−	
2005 12 05	G96	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 12 16	G96	0.7+	0.1+	
2005 12 05	G96	0.2−	0.2+	2009 11 08	691	0.2+	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.3−	

2009 UY$_{146}$ = 2007 MQ$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	292.95862		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23116202	ω	281.08694		−0.92939507	+0.32501333	
a	2.6294105	Ω	278.06095		−0.23000021	−0.88062371	
e	0.1315162	i	10.17461		−0.28866019	−0.34477271	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2006 01 28	703	0.8−	0.9+	2008 10 10	G96	0.2−	0.3+	2009 11 21	G96	0.6+	1.0−	
2006 01 28	703	0.5−	0.4+	2008 10 10	G96	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−	
2006 01 28	703	0.0	0.6+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.4−	
2006 01 28	703	(1.8−	0.8−)	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.3+	0.1+	
2006 02 24	703	0.9+	0.4+	2008 10 28	G96	0.5−	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.4−	
2006 02 24	703	0.0	1.0−	2008 10 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+	
2006 02 24	703	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.4+	
2006 02 24	703	0.3+	0.6−	2009 10 18	G96	0.7+	0.5+	2009 12 27	691	0.0	0.1−	
2007 06 23	691	0.3−	0.2+	2009 10 18	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	691	(1.9−	0.5+)	
2007 06 23	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.4−	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	
2007 06 23	691	0.0	0.5+	2009 10 30	G96	1.0+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.2+	
2007 06 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 30	G96	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.9+	0.3+	
2007 06 27	691	0.3+	0.0	2009 10 30	G96	0.3−	0.5+	2010 01 15	703	0.7−	0.1+	
2007 06 27	691	0.2−	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	703	0.0	0.2+	
2008 10 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.7+	
2008 10 10	G96	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	0.0					

2009 UA$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	239.04772		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22968817	ω	313.99801		−0.93529729	+0.32982147	
a	2.6406467	Ω	245.64261		−0.27082243	−0.90037216	
e	0.1492923	i	8.09023		−0.22775905	−0.28380938	
P	4.29	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 11 26	691	0.3−	0.1+	2008 09 29	G96	0.6−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−	
2005 11 26	691	0.3+	0.2−	2008 09 29	G96	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−	
2005 11 26	691	0.0	0.1+	2008 09 29	G96	1.0+	0.3−	2009 12 11	G96	0.7+	0.3+	
2005 12 27	G96	0.1−	0.4−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0	
2005 12 27	G96	0.3−	0.6−	2009 10 24	691	0.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.8+	0.3+	
2005 12 27	G96	0.0	0.2−	2009 10 24	691	1.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2−	
2005 12 27	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.6+	0.0	
2007 04 11	D35	0.1+	0.6+	2009 11 09	691	0.3−	0.5+	2009 12 17	G96	0.6−	0.0	
2007 04 11	D35	0.1+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−	
2007 04 11	D35	0.0	0.2+	2009 11 24	G96	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−	
2008 09 29	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−					

2009 UB$_{147}$ = 2003 TM$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.55721		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17873107	ω	186.19966		+0.53903503	−0.83082284	
a	3.1213035	Ω	231.27333		+0.78020452	+0.55445821	
e	0.0394676	i	10.22401		+0.31736752	+0.04805727	
P	5.51	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1−	0.1+	2003 10 18	644	0.3+	0.1+	2009 11 23	291	0.0	0.2+	
1998 11 23	691	0.1+	0.5−	2009 10 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	291	0.0	0.2+	
1998 11 23	691	0.0	0.3−	2009 10 24	691	0.4−	0.1−	2009 11 23	291	0.1−	0.2+	
2003 09 19	644	0.2−	0.3+	2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.3+	
2003 09 19	644	0.3+	0.0	2009 11 11	691	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.7−	
2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.4+	
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2009 11 11	691	0.1−	0.3+	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+	
2003 10 01	691	0.0	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5+	
2003 10 01	691	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−	

2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+

2009 UC$_{147}$ = 2007 EH$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	182.62829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23691937	ω	11.12816		−0.24075563		+0.97041967
a	2.5866381	Ω	244.94273		−0.89200981		−0.22851860
e	0.0604757	i	1.13573		−0.38256401		−0.07787760
P	4.16	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	691	0.3−	0.1+	2007 03 13	691	0.2−	0.1+	2009 11 08	G96	0.0	0.1+
2000 09 24	691	0.5−	0.5+	2007 03 13	691	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.3+	0.0
2000 09 24	691	0.4−	0.2+	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 05 22	691	(1.0+	1.7+)	2007 05 10	G96	0.3−	0.2+	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−
2003 05 22	691	0.7+	1.3+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2−	2009 11 20	691	0.4−	0.6+
2003 05 22	691	0.8+	1.0+	2007 05 10	G96	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.8−	0.0
2004 09 12	691	0.2+	0.4+	2007 05 10	G96	0.1+	0.6+	2009 11 20	691	0.6−	0.2+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.2+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.3+
2004 09 12	691	0.0	0.3+	2008 09 07	G96	0.1−	0.2−	2009 11 27	G96	0.6+	0.5+
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2008 09 07	G96	0.3+	0.0	2009 11 27	G96	0.4+	0.5+
2005 12 04	691	0.4+	0.4+	2008 09 07	G96	0.1+	0.7−	2009 12 10	G96	0.4+	0.2+
2005 12 04	691	(1.1−	2.3−)	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2007 03 09	691	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.8+	0.2+	2009 12 10	G96	0.9+	0.4+
2007 03 09	691	0.3+	0.7+	2009 10 26	G96	(1.5+	0.2−)	2009 12 10	G96	0.9+	0.4+
2007 03 09	691	0.4−	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.3+				

2009 UD$_{147}$ = 2000 EN$_5$ = 2003 UF$_{336}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.74212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18030803	ω	312.87228		−0.13918529		−0.99025648
a	3.1030778	Ω	145.12770		+0.91079112		−0.12976606
e	0.1501754	i	0.44308		+0.38869911		−0.05052587
P	5.47	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	691	0.4+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.3+
1998 11 21	691	0.3−	0.3+	2005 01 17	691	0.1−	0.6+	2009 11 11	691	0.2−	0.0
1998 11 21	691	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.2+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2000 03 02	691	0.4−	0.7−	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.0	0.1−
2000 03 02	691	0.9−	0.4−	2008 07 30	G96	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.0
2000 03 02	691	0.1+	0.5+	2008 07 30	G96	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−
2000 03 04	691	0.0	0.3−	2008 07 30	G96	0.0	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.5−	2009 10 18	G96	0.4+	0.5+	2009 11 23	G96	0.2+	0.2+
2000 03 04	691	0.2+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.2+	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
2001 05 23	807	0.3−	0.3+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2001 05 23	807	0.2−	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.5+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2009 10 27	691	0.1−	0.7+	2009 12 11	G96	0.6+	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2009 11 11	691	0.8−	0.7−				

2009 UH$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	261.02330		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23450265	ω	301.81874		−0.98307147		−0.10067409
a	2.6043792	Ω	232.85363		+0.14133948		−0.94835885
e	0.1257932	i	11.07270		−0.11659178		−0.30079929
P	4.20	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.2−	0.2−	2006 01 05	G96	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.5−
2005 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 10 24	691	0.6−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.0
2005 11 10	691	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2005 11 10	691	0.1−	0.0	2009 11 11	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2006 01 05	G96	0.5−	0.1−	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 05	G96	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−				
2006 01 05	G96	1.0−	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4−				

2009 UK$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.73010		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.16839757	ω	304.87853		+0.96263117		+0.27040922
a	3.2477220	Ω	39.43875		−0.24022556		+0.87790474
e	0.0956250	i	1.33815		−0.12503163		+0.39517352
P	5.85	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.1−	0.2+	2009 10 24	691	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.4−
2002 08 10	807	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	291	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	291	0.1+	0.7+	2009 11 11	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	291	0.4−	0.4−	2009 11 11	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 12 02	568	0.0	0.4+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2005 12 02	568	0.5+	0.2+	2009 11 11	G96	1.0+	0.4−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2005 12 02	568	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.4−	2009 12 11	G96	0.1−	0.4−
2009 10 24	691	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.4−				

2009 UP$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.62612		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18273903	ω	257.16954		+0.69333387		+0.69117011
a	3.0754961	Ω	58.67136		−0.53314573		+0.68235576
e	0.1954309	i	13.80947		−0.48481314		+0.23806406
P	5.39	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 06 06	E12	1.2−	0.7+	2009 10 16	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	703	0.2+	0.8−
2008 06 06	E12	0.0	0.8−	2009 10 16	G96	0.4+	0.2+	2009 11 25	703	0.1−	0.4−
2008 06 06	E12	1.0+	1.0−	2009 10 16	G96	0.4+	0.3−	2009 11 25	703	1.6+	0.5+
2008 06 06	E12	0.3+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.2−
2008 07 30	E12	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.2+	0.0	2009 11 25	703	1.1−	0.8+
2008 07 30	E12	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.1+	0.3−
2008 07 30	E12	0.2−	0.3+	2009 11 25	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2008 07 30	E12	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.3−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2009 10 16	G96	0.8+	0.4+	2009 11 25	691	0.4−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.0

2009 UR$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.75976		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28478300	ω	307.84543		+0.76450820		+0.64449541
a	2.2880210	Ω	12.04358		−0.57124787		+0.68625899
e	0.2020751	i	3.39721		−0.29866885		+0.33715615
P	3.46	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 04 14	691	0.3−	0.3+	2008 04 14	G96	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.2−
2008 04 14	691	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.2+
2008 04 14	691	0.0	0.3−	2009 10 17	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.3+	0.1+
2008 04 14	G96	0.2−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.2−
2008 04 14	G96	0.4+	0.1−	2009 10 17	G96	0.2−	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.1+
2008 04 14	G96	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.1+				

2009 US$_{147}$ = 2003 TN$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.40941		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18099649	ω	184.82335		+0.27536307	−0.94862525	
a	3.0952040	Ω	249.25852		+0.88749227	+0.31315487	
e	0.0329212	i	9.59238		+0.36950325	−0.04521250	
P	5.45	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.4+	0.4−	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.6−	2009 11 24	691	0.1−	0.2+
2003 10 02	691	0.4+	0.0	2009 10 17	G96	0.3−	0.4−	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
2003 10 16	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 16	G96	0.7+	0.3−
2003 10 16	691	0.3−	0.2+	2009 11 09	691	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.5−
2003 10 16	691	0.4+	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2009 10 17	G96	0.8+	0.2−	2009 11 24	691	0.4−	0.0				

2009 UT$_{147}$ = 1996 XT$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.56387		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22855925	ω	183.33748		+0.35200335	−0.91032296	
a	2.6493349	Ω	246.14630		+0.86418086	+0.40543874	
e	0.0564681	i	13.77229		+0.35956236	−0.08325585	
P	4.31	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.6+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.3+
1996 12 12	691	0.7−	0.3+	2009 10 17	G96	0.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.0	0.1−
1996 12 12	691	0.4−	0.3−	2009 10 17	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.5−
1996 12 13	691	0.5+	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
1996 12 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.8+	0.4−
1996 12 13	691	0.7+	0.1−	2009 11 09	691	0.1+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2009 10 17	G96	0.2−	0.6−	2009 11 24	691	0.2−	0.0				

2009 UU$_{147}$ = 2005 UQ$_{422}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	173.53535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25916330	ω	231.34242		−0.19398697	+0.98064801	
a	2.4364288	Ω	27.50655		−0.88134383	−0.16238500	
e	0.1419905	i	3.28058		−0.43081563	−0.10936446	
P	3.80	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 15	691	0.3+	0.3−	2005 12 05	G96	0.1−	0.3−	2009 10 17	G96	0.5+	0.3+
2001 11 15	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2009 11 09	G96	1.0+	0.0
2001 11 15	691	0.1−	0.1+	2005 12 05	G96	0.3−	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.5−	2005 12 05	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	G96	0.7+	0.3−
2005 10 27	G96	0.5+	0.4−	2007 01 17	691	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.5−
2005 10 27	G96	0.5−	0.4−	2007 01 17	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2007 01 17	691	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.4−	0.3+
2005 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 03 12	691	0.1−	0.0	2009 11 25	691	1.0−	0.2−
2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 03 12	691	0.0	0.3−	2009 12 16	G96	0.1+	0.2+
2005 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 03 12	691	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2005 11 10	691	0.1−	0.0	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−	2009 12 16	G96	0.4+	0.4−
2005 11 10	691	0.3−	0.1+	2009 10 17	G96	0.8+	0.4+	2009 12 16	G96	0.4+	0.3−
2005 11 10	691	0.0	0.1−	2009 10 17	G96	0.3+	0.0				

2009 UV$_{147}$ = 2003 GV$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	300.34272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08166847	ω	52.31775		−0.03459688	−0.96774662	
a	5.2613811	Ω	41.86333		+0.75810109	−0.18811139	
e	0.0597558	i	21.95766		+0.65121869	+0.16757264	
P	12.07	H	13.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	644	0.2−	0.2+	2003 04 09	704	(2.8+	1.0+)	2009 10 16	G96	0.1−	0.1+
2002 03 20	644	0.5+	0.5−	2003 04 09	704	0.7+	0.4+	2009 10 16	G96	0.0	0.1−
2002 03 20	644	0.1+	0.2+	2003 04 09	704	0.2−	0.5+	2009 10 16	G96	0.2−	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.1−	2003 04 09	704	0.5+	0.8+	2009 10 24	G96	0.4−	0.4−
2002 04 01	644	0.3+	0.2+	2003 04 09	704	1.4+	0.1+	2009 10 24	G96	0.0	0.2−
2002 04 01	644	0.5+	0.5−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.2−	0.2+
2002 04 11	644	0.8−	0.0	2004 04 25	691	0.1+	0.2−	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	644	0.4−	0.5−	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 13	G96	0.1−	0.3+
2002 04 11	644	0.5−	0.0	2004 06 13	691	0.1+	0.0	2009 12 13	G96	0.4−	0.1+
2003 04 07	691	0.1−	0.3−	2004 06 13	691	0.6−	0.2+	2009 12 13	G96	0.1−	0.3+
2003 04 07	691	0.1−	0.2+	2004 06 13	691	0.1+	0.2−	2009 12 13	G96	0.1+	0.5+
2003 04 07	691	0.1−	0.1+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+				

2009 UW$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	321.22326		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24157425	ω	259.28785		−0.37094160	−0.92802320	
a	2.5533026	Ω	212.55214		+0.87498930	−0.33689909	
e	0.1496463	i	3.65299		+0.31112064	−0.15897150	
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.5−	0.6+	2005 12 01	G96	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1−	0.2−
2000 08 01	807	0.6−	0.7+	2007 03 26	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.0	0.1+
2003 05 01	291	0.3+	0.3+	2007 03 26	691	0.5−	0.2+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2003 05 01	291	0.3+	0.0	2007 03 26	691	0.3−	0.3+	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2003 05 01	291	0.1+	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.8+	2009 11 08	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 04 26	G96	0.7+	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+	2009 11 18	G96	0.1−	0.3+
2005 10 30	691	0.0	0.3+	2007 04 26	G96	0.3−	0.0	2009 11 18	G96	0.3−	0.0
2005 11 26	703	2.0−	1.2+	2007 05 09	G96	0.5+	0.2−	2009 11 18	G96	0.1−	0.0
2005 11 26	703	0.7−	1.7+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 11 26	703	1.0−	0.8−	2007 05 09	G96	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3+
2005 11 26	703	1.4+	1.2−	2007 05 09	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.2+
2005 12 01	G96	0.6+	0.1+	2009 10 18	G96	0.0	0.4+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 12 01	G96	0.5+	0.6−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+				
2005 12 01	G96	0.2+	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.2+				

2009 UZ$_{147}$ = 2003 QO

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	82.63236		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18923096	ω	114.55241		+0.82437427	+0.56553758	
a	3.0047471	Ω	211.02405		−0.53470798	+0.76414593	
e	0.0808374	i	2.66509		−0.18572679	+0.31023902	
P	5.21	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.5−	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.1+
2002 04 22	691	0.1−	0.5+	2007 03 11	G96	0.1+	0.2+	2009 10 18	G96	0.3+	0.0
2002 04 22	691	0.2−	0.0	2007 04 14	G96	0.5+	0.3+	2009 11 08	G96	0.2−	0.0
2002 05 08	291	0.3−	0.1−	2007 04 14	G96	0.6+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 05 08	291	0.0	0.3+	2007 04 14	G96	0.6+	0.2−	2009 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 08 18	599	0.6+	0.6+	2007 05 07	691	0.3+	0.1−	2009 11 25	G96	0.4+	0.4+
2003 08 18	599	0.6+	0.5+	2007 05 07	691	0.0	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+
2003 08 18	599	0.3−	0.4−	2007 05 07	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.4−	0.0

2003 08 19	599	0.1+	0.7+	2008 07 30	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.3+			
2003 08 19	599	0.0	0.6+	2008 07 30	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+			
2003 08 19	599	0.2+	0.5+	2008 07 30	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−			
2004 11 10	695	0.2−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.2−	2009 12 15	G96	0.6−	0.1+			
2004 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	G96	0.6−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+			
2004 11 10	695	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1+			
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.2−	0.9+			
2004 11 10	691	0.1−	0.2−	2008 10 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1−	0.1+			
2007 03 11	G96	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.4−	0.0			
2007 03 11	G96	0.2−	0.4+	2009 10 18	G96	0.1−	0.1+							

2009 UG$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	104.11744		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20912074	ω	248.04451		+0.72547885		+0.68298155
a	2.8110677	Ω	68.76454		−0.59304751		+0.68298646
e	0.1014311	i	5.22914		−0.34924933		+0.25897045
P	4.71	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 04 22	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.2−			
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 05 16	G96	0.1−	0.9+	2009 11 08	691	0.1+	0.3−			
2005 12 25	291	0.4+	0.2+	2007 05 16	G96	0.4−	0.4+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−			
2005 12 25	291	0.2−	0.0	2007 05 16	G96	0.3−	0.2+	2009 11 24	691	0.1−	0.0			
2005 12 25	291	0.1−	0.4+	2007 05 16	G96	0.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.0			
2007 03 16	691	0.1+	0.3+	2009 10 21	G96	0.1−	0.7−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1−			
2007 03 16	691	0.2−	0.1+	2009 10 21	G96	0.5−	0.2−	2009 12 11	G96	1.0+	0.3+			
2007 03 16	691	0.1+	0.5−	2009 10 21	G96	0.5−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.6−			
2007 04 22	691	0.1−	0.1−	2009 10 21	G96	0.3−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−			
2007 04 22	691	0.3+	0.2−	2009 11 08	691	0.9+	0.7+							

2009 UK$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	260.63369		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22944374	ω	336.02993		−0.99272731		−0.11859378
a	2.6425218	Ω	197.19733		+0.11863491		−0.93454954
e	0.0831534	i	4.01239		+0.02045100		−0.33548872
P	4.30	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 26	691	0.1−	0.2−	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0			
2007 03 26	691	0.1−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	1.3+	0.2+			
2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 22	G96	0.0	0.7−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0			
2007 04 18	G96	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.4+	2009 11 24	G96	0.5−	0.1−			
2007 04 18	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.4−	0.3−			
2007 04 18	G96	0.3−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.3+							
2007 04 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+							

2009 UQ$_{148}$ = 2006 BX$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.60712		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21483897	ω	282.04554		+0.98567455		−0.16107702
a	2.7609636	Ω	87.23904		+0.16755228		+0.90129540
e	0.2226063	i	2.86925		+0.01928512		+0.40214524
P	4.59	H	17.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.1+	0.2−	2006 01 30	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+			
1995 10 20	691	0.1+	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.3+	2009 11 20	G96	0.2+	0.0			
1995 10 20	691	0.2−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	1.5−	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−			
2006 01 26	G96	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.8−	0.2−	2009 12 19	G96	0.9+	0.0			
2006 01 26	G96	0.0	0.5−	2009 10 23	G96	0.6+	0.2+	2009 12 19	G96	0.8+	0.3−			
2006 01 26	G96	0.3−	0.8−	2009 11 08	691	0.4−	0.0	2009 12 19	G96	0.9+	0.1−			
2006 01 26	G96	0.8+	0.8−	2009 11 08	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	1.3+	0.5+			
2006 01 30	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	691	0.6−	0.2+							
2006 01 30	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+							

2009 UR$_{148}$ = 2005 WJ$_{130}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.91357		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23797677	ω	298.02158		+0.98365609		−0.15511422
a	2.5789703	Ω	71.02259		+0.17941070		+0.88734951
e	0.2796220	i	5.54859		−0.01524776		+0.43422394
P	4.14	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+			
2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.3−	0.1+			
2005 11 25	691	0.1+	0.2−	2009 10 23	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+			
2005 12 02	G96	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.6−	0.1+			
2005 12 02	G96	0.5−	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−			
2005 12 02	G96	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−			
2005 12 02	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−			
2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.0	0.2+							

2009 US$_{148}$ = 2008 UK$_{291}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.78982		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08631019	ω	43.90276		+0.18297971		−0.98182586
a	5.0710122	Ω	35.64198		+0.87647490		+0.13971268
e	0.0547537	i	4.95809		+0.44532032		+0.12844586
P	11.42	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1+	0.6+	2008 10 27	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.7+	0.1+			
2002 03 10	291	0.3+	0.6+	2008 10 27	691	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0			
2002 03 10	291	0.5+	0.6+	2008 10 29	691	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.3−	0.1+			
2003 04 01	807	0.4+	0.5+	2008 10 29	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.2−			
2003 04 01	807	0.5+	0.9+	2008 10 29	691	0.1−	0.3+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−			
2003 04 01	807	0.3+	0.6+	2008 10 30	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.0			
2003 04 01	807	0.1−	0.8+	2008 10 30	691	0.4−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−			
2008 09 19	691	0.2−	0.6+	2008 10 30	691	0.5−	0.5+	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−			
2008 09 19	691	0.1−	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2−			
2008 09 19	691	0.5−	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−			
2008 10 27	691	0.2+	0.5+	2009 10 23	691	0.0	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0			

2009 UT$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.83246		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23276948	ω	221.07450		−0.05547915		−0.99459954
a	2.6172911	Ω	232.28978		+0.94260511		−0.02320235
e	0.0631422	i	6.36573		+0.32926839		−0.10116027
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	691	0.0	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2+	0.5+			
2003 05 01	691	0.2−	0.1−	2006 02 04	G96	0.2−	0.5−	2009 11 25	G96	0.4+	0.2+			
2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2006 02 04	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.4+			
2003 05 24	691	0.0	0.7+	2006 02 04	G96	0.5−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4+			
2003 05 24	691	0.5+	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+			
2003 05 24	691	0.2−	0.8+	2009 10 23	691	0.1−	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5+			
2003 05 30	807	0.3−	0.2−	2009 10 23	691	0.2−	0.6+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2+			
2003 05 30	807	0.3−	0.3−	2009 10 23	691	0.7−	0.0	2010 01 13	G96	0.7−	0.1+			
2005 12 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−			
2005 12 05	691	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.7+	0.5+	2010 01 13	G96	0.4+	0.3+			
2005 12 05	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−			
2005 12 05	691	0.2+	0.0	2009 11 08	G96	0.1+	0.3+							
2005 12 05	691	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.2+							

2009 UU$_{148}$ = 2008 RD$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.18118		(2000.0)			
n	0.08157225	ω	198.36766		+0.97224546	−0.23310969
a	5.2655179	Ω	174.98343		+0.23287466	+0.95596942
e	0.0272680	i	13.19879		+0.02254245	+0.17827604
P	12.08	H	13.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	691	0.9−	1.9+	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 10 16	G96	0.3−	0.0
1995 08 29	691	0.7+	0.3−	2008 09 21	G96	0.4+	0.8−	2009 10 16	G96	0.3+	0.1+
2005 06 05	291	0.5−	0.1−	2008 09 21	G96	0.4+	0.7−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0
2005 06 05	291	0.1+	0.2−	2008 10 02	G96	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.3+	0.3−
2005 06 05	291	0.4+	0.4−	2008 10 02	G96	0.6+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2−
2008 09 07	G96	0.4−	0.8−	2008 10 02	G96	0.2+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1+	0.2+
2008 09 07	G96	0.4−	0.9−	2008 10 02	G96	0.3+	0.5−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0
2008 09 07	G96	0.4−	0.4−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.4−	0.6−	2009 09 17	691	0.1−	0.0				
2008 09 21	G96	0.9+	1.0−	2009 09 17	691	0.1−	0.1+				

2009 UY$_{148}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	231.91783		(2000.0)			
n	0.08099957	ω	305.14895		−0.94015950	−0.28332551
a	5.2903074	Ω	219.38344		+0.31531031	−0.93397746
e	0.1334674	i	17.35610		−0.12914921	−0.21774470
P	12.17	H	12.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.2+	0.2+	2009 09 18	691	0.2−	0.1−	2009 10 27	G96	0.1+	0.1−
2002 02 08	644	0.2−	0.3+	2009 09 18	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.0
2002 02 08	644	0.1+	0.1−	2009 10 17	G96	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−
2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−
2007 12 04	G96	0.6−	0.2−	2009 10 17	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.6−
2007 12 04	G96	0.6+	0.5+	2009 10 17	G96	0.5−	0.4+	2009 12 18	G96	1.3+	0.6−
2007 12 04	G96	0.2−	0.1+	2009 10 27	G96	0.2−	0.2−				
2009 09 18	691	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.3+	0.2−				

2009 UH$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.62239		(2000.0)			
n	0.19286346	ω	278.11739		+0.78941787	−0.57858816
a	2.9668989	Ω	117.47258		+0.61363066	+0.73473491
e	0.0880149	i	13.36412		+0.01663837	+0.35411912
P	5.11	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 06 29	691	0.2+	0.2+	2004 12 03	699	(2.0+	0.1−)	2008 07 08	J75	0.1−	0.4−
1997 06 29	691	0.3+	0.1−	2006 01 26	703	0.5+	1.0−	2009 10 23	J75	0.8−	0.1−
1997 06 29	691	0.8−	0.2+	2006 01 26	703	(1.6+	0.9−)	2009 10 23	J75	0.8−	0.8−
1997 07 06	691	(2.3+	4.4+)	2006 01 26	703	0.4−	0.7+	2009 10 23	J75	0.0	0.2−
1997 07 06	691	0.0	0.3+	2006 01 26	703	(1.8−	0.7+)	2009 11 17	703	0.8−	0.9−
1997 07 06	691	0.1−	0.1+	2006 02 22	703	0.2+	0.2−	2009 11 17	703	0.1−	1.2+
2003 07 05	691	0.3+	0.1−	2006 02 22	703	0.2−	0.5−	2009 11 17	703	0.5−	0.3−
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2006 02 22	703	0.2−	0.4−	2009 12 13	703	1.2−	0.2−
2003 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 02 22	703	0.0	0.2−	2009 12 13	703	0.3+	0.6−
2004 11 30	644	0.6+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 13	703	0.7+	0.3+
2004 11 30	644	0.2+	0.6+	2007 04 25	G96	0.4+	0.1+	2009 12 13	703	0.5+	0.0
2004 11 30	644	0.4+	0.2+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+	2009 12 15	703	0.3+	0.1−
2004 12 03	699	0.0	1.0+	2007 04 25	G96	0.8+	0.2+	2009 12 15	703	1.4+	0.1−
2004 12 03	699	0.7−	0.3+	2008 07 08	J75	0.1−	0.4−	2009 12 15	703	0.5+	0.3+
2004 12 03	699	(0.7−	2.1−)	2008 07 08	J75	0.8−	0.7−	2009 12 15	703	1.1−	1.2+

2009 UM$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.41646		(2000.0)			
n	0.21988158	ω	304.23350		+0.98466666	−0.16874557
a	2.7185886	Ω	65.51657		+0.17173129	+0.89310092
e	0.0970202	i	2.78582		+0.03065833	+0.41700802
P	4.48	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.2−	0.4+
2000 10 19	691	0.1−	0.3−	2006 01 05	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−
2000 10 19	691	0.3+	0.2−	2009 10 26	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.5−	0.2+
2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2009 10 26	691	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2009 10 26	691	0.3−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.6+
2005 12 05	G96	0.6−	0.6−	2009 11 08	G96	0.4+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 12 05	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 12 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2005 12 24	691	0.0	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−
2006 01 05	691	(0.7−	2.0−)	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−				

2009 UN$_{149}$ = 2009 TX$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	278.35137		(2000.0)			
n	0.26532841	ω	86.62497		−0.78952457	−0.60494691
a	2.3985396	Ω	56.12263		+0.50195119	−0.73344496
e	0.0564846	i	7.15393		+0.35312316	−0.30999634
P	3.71	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.3+	0.2−	2007 01 17	703	0.5−	1.2+	2009 10 18	703	0.6−	0.2−
1998 11 25	691	0.7+	0.5−	2007 01 17	703	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.0	0.3+
1998 11 25	691	0.3+	0.3−	2007 01 17	703	1.4+	0.1+	2009 10 26	691	0.2−	0.1−
1998 12 11	691	0.2−	0.1−	2007 02 16	703	0.4+	0.4−	2009 10 26	691	0.4−	0.1+
1998 12 11	691	0.4−	0.1+	2007 02 16	703	0.1−	0.2−	2009 11 19	G96	0.4+	0.1+
1998 12 11	691	0.3−	0.1−	2007 02 16	703	0.2+	1.2+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2000 03 15	691	0.1−	0.5−	2007 02 16	703	1.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 03 15	691	0.1+	0.3−	2007 02 16	703	0.7−	0.4−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2000 03 15	691	0.7−	0.5−	2007 02 16	703	0.5−	0.9+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2000 04 07	699	0.6−	0.4+	2007 02 16	703	0.3−	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.0	0.0	2007 02 16	703	0.5+	0.7+	2009 12 10	G96	0.2−	0.3−
2000 04 07	699	0.9+	0.3+	2009 10 14	J75	0.4+	0.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2000 04 07	699	0.3+	1.1+	2009 10 14	J75	0.7+	0.4−	2009 12 20	G96	0.4−	0.2−
2005 08 31	644	0.2−	0.3+	2009 10 14	J75	0.3−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3−
2005 08 31	644	0.1+	0.3+	2009 10 18	703	0.8−	0.3+	2009 12 20	G96	0.6+	0.4+
2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2009 10 18	703	0.3−	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4+
2007 01 17	703	0.0	0.0	2009 10 18	703	1.2+	0.1+				

2009 UO$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	54.95968		(2000.0)			
n	0.27143948	ω	180.69637		+0.98019148	+0.19797977
a	2.3624033	Ω	167.88079		−0.18158579	+0.90916095
e	0.2034010	i	1.46138		−0.07906491	+0.36637463
P	3.63	H	18.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	G96	0.3−	0.7+	2005 07 28	644	0.2+	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2005 07 28	644	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2009 10 26	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.4+
2005 07 05	G96	0.0	0.0	2009 10 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 07 15	G96	0.8−	0.6−	2009 10 26	691	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3−	0.4−
2005 07 15	G96	0.0	0.2−	2009 11 08	G96	0.4+	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.5−
2005 07 15	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.3+

2005 07 15	G96	0.1−	0.3−	2009 11 08	G96	0.6−	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 07 28	644	0.3+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+				

2009 UQ$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.23369		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23642156	ω	312.06454		+0.79258592	−0.60802205	
a	2.5902678	Ω	85.43346		+0.57218987	+0.71555465	
e	0.1382663	i	2.64541		+0.21072807	+0.34393419	
P	4.17	H	18.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.0	0.1+	2009 11 08	G96	0.8+	0.3−	2009 11 25	G96	0.4−	0.0
2005 11 22	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−	2009 11 25	G96	0.5+	0.2−
2005 11 22	691	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.8+	0.4−	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 12 04	691	0.1−	0.4−	2009 11 08	G96	0.6+	0.4−	2010 01 13	G96	0.3−	0.1−
2005 12 04	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2005 12 04	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.5−	0.1−	2010 01 13	G96	0.7+	0.4−
2009 10 26	691	0.3−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.1−	0.3+
2009 10 26	691	0.0	0.1−	2009 11 17	G96	0.4−	0.3−				
2009 10 26	691	0.2−	0.6+	2009 11 25	G96	0.2−	0.0				

2009 US$_{149}$ = 2008 PO$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.49501		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17844203	ω	10.34454		+0.05904010	+0.97698634	
a	3.1246733	Ω	263.26057		−0.92999246	−0.02079297	
e	0.1178295	i	11.91114		−0.36280614	+0.21228602	
P	5.52	H	15.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 08 11	106	1.1+	0.6−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2008 08 11	106	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.1−	0.2+
2004 12 11	691	0.0	0.1+	2008 08 11	106	0.4−	0.8+	2009 11 09	G96	0.0	0.3−
2008 07 30	703	0.3−	0.7−	2008 08 11	106	0.7−	0.2+	2009 11 18	691	0.2−	0.5+
2008 07 30	703	0.6−	0.2−	2008 08 11	106	0.5−	0.0	2009 11 18	691	0.1−	0.3−
2008 07 30	703	0.3−	0.1−	2008 08 11	106	1.0+	0.7+	2009 11 18	691	0.1−	0.0
2008 07 30	703	1.2−	0.5−	2008 08 11	106	0.5−	0.2+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−
2008 08 10	106	0.3+	1.0+	2008 08 11	106	0.4−	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.3−
2008 08 10	106	0.2+	0.0	2008 08 11	106	0.6+	0.3−	2009 12 20	G96	0.4−	0.1−
2008 08 10	106	0.3+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2008 08 10	106	0.3−	0.6−	2009 10 26	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.1+
2008 08 11	106	0.2+	0.4−	2009 10 26	G96	0.7+	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.3−
2008 08 11	106	0.8+	0.4−	2009 10 26	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−
2008 08 11	106	0.7+	0.4+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.4+

2009 UT$_{149}$ = 2006 AF$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	101.26197		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21483977	ω	53.63402		+0.89516538	+0.43828772	
a	2.7609567	Ω	280.24460		−0.43080027	+0.80399778	
e	0.0386754	i	4.72935		−0.11441182	+0.40185998	
P	4.59	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2−	0.3+	2006 01 31	G96	0.2−	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.5−
1995 11 24	691	0.0	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.4−	2009 11 09	G96	1.0−	0.4+
2006 01 06	691	0.0	0.3−	2006 02 03	G96	0.8−	0.4−	2009 11 09	G96	0.3+	0.0
2006 01 06	691	0.2−	0.6+	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−	2009 11 21	691	0.0	0.0
2006 01 06	691	0.2+	0.4+	2006 02 03	G96	0.6+	0.2−	2009 11 21	691	0.2+	0.5−
2006 01 08	G96	0.5+	1.0−	2006 02 03	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.4−	0.2−
2006 01 08	G96	0.5−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2006 01 08	G96	0.9+	0.2+	2009 10 26	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2006 01 08	G96	1.2−	0.5−	2009 10 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.7+	0.2+

2006 01 31	G96	0.2+	0.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2006 01 31	G96	0.5+	1.1+	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+				

2009 UW$_{149}$ = 2002 CQ$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.52881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21372597	ω	342.48799		+0.80835208	+0.58779068	
a	2.7705406	Ω	341.39808		−0.52711091	+0.69793518	
e	0.0501025	i	5.88307		−0.26214692	+0.40913153	
P	4.61	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2+	0.2+	2005 12 30	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.4−	0.3−
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2005 12 30	691	0.6+	0.6−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2002 02 08	291	0.4+	0.0	2009 10 26	G96	0.9+	0.3−	2009 12 20	G96	0.0	0.3+
2002 02 08	291	0.4−	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.4−	0.1−
2002 02 08	291	0.3−	0.3−	2009 10 26	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2002 03 21	691	0.1−	0.0	2009 10 26	G96	0.5−	0.4−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2002 03 21	691	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2002 03 21	691	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2005 12 30	691	0.3−	0.6+	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−				

2009 UX$_{149}$ = 2006 DX$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	212.39557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17899816	ω	318.27227		−0.79479072	+0.54722720	
a	3.1181979	Ω	256.76560		−0.46055169	−0.82542818	
e	0.1734698	i	15.63760		−0.39522128	−0.13860274	
P	5.51	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 03 04	703	(2.1−	0.3+)	2009 11 24	G96	0.3−	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 03 04	703	0.7+	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.0
2004 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.3−	2009 12 20	G96	0.7+	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2009 10 26	G96	0.1−	0.6−	2009 12 20	G96	0.3−	0.2+
2004 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.6+
2006 02 25	703	0.1−	0.4−	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.1−
2006 02 25	703	1.2−	0.9−	2009 11 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	703	0.2+	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2006 02 25	703	0.7+	0.4−	2009 11 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.9−	0.2−
2006 03 04	703	0.2−	0.9+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.8−	0.2−
2006 03 04	703	0.1+	0.7+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−				

2009 UY$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	134.07336		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23652002	ω	46.71624		+0.09398664	+0.98408346	
a	2.5895488	Ω	229.31181		−0.96130387	+0.05029969	
e	0.1581102	i	11.47256		−0.25896211	+0.17043966	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1+	0.1−	2009 10 27	691	0.2+	0.4−	2009 11 23	G96	0.6+	0.0
2005 10 01	G96	0.0	0.1+	2009 10 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2005 10 01	G96	0.3−	0.2−	2009 11 11	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.2+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.3+
2005 10 29	G96	0.2+	0.3+	2009 11 11	691	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.7−
2005 10 29	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 10 29	G96	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4−
2005 10 29	G96	(2.8+	0.3+)	2009 11 11	G96	0.1+	0.6−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3+
2009 10 27	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.0				

2009 UB$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.20213		(2000.0)			
n	0.17994291	ω	124.18605		+0.77763982	−0.59860064
a	3.1072741	Ω	273.33829		+0.49464817	+0.77124987
e	0.1843921	i	11.10221		+0.38807151	+0.21645072
P	5.48	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.0	2009 10 27	J75	0.1+	0.1−	2009 11 20	G96	0.1−	0.2+
2000 03 04	645	0.1−	0.0	2009 10 27	J75	0.5+	0.4+	2009 12 20	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	691	0.2+	0.4+	2009 10 27	G96	0.2−	0.2+	2009 12 20	G96	0.4−	0.1−
2004 12 18	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.4+
2004 12 18	691	0.1−	0.1+	2009 10 27	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2008 06 07	691	0.1+	0.3+	2009 10 27	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2008 06 07	691	0.1+	0.5+	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2008 06 07	691	0.5−	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.8−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2009 10 27	J75	0.1−	0.3−	2009 11 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−

2009 UL$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	329.07039		(2000.0)			
n	0.26906300	ω	263.73890		−0.21467609	−0.97667208
a	2.3762934	Ω	198.65997		+0.90225441	−0.19632120
e	0.1090802	i	0.91007		+0.37396678	−0.08700365
P	3.66	H	17.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.4+	0.6−	2007 03 10	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	691	0.2−	0.1+
2005 08 31	691	0.0	0.4+	2007 03 10	G96	0.3+	0.5+	2009 11 08	G96	0.4+	0.0
2005 08 31	691	0.2−	0.6+	2007 03 10	G96	0.2+	0.5+	2009 11 08	G96	0.9+	0.1+
2005 09 30	G96	0.6−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.3−	0.2−	2007 03 10	G96	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.1−
2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 03 20	G96	0.4−	0.0	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−
2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.6+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3−	0.1−
2007 02 21	G96	0.1−	0.0	2009 10 18	G96	0.7+	0.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.2+
2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.4−	0.6+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0
2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 10 18	G96	1.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2007 03 10	G96	0.1+	0.3+	2009 10 23	691	0.3−	0.3−				
2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 10 23	691	0.5−	0.2+				

2009 UN$_{150}$ = 2005 YF$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	117.46027		(2000.0)			
n	0.20426426	ω	252.93352		+0.49431279	+0.86865730
a	2.8554494	Ω	46.73809		−0.77932683	+0.45966008
e	0.0459322	i	2.59769		−0.38510331	+0.18478934
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 10 06	291	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−
2004 10 06	291	0.1+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 10 06	291	0.3−	0.2+	2007 03 26	G96	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−
2005 12 29	691	0.5+	0.2+	2007 03 26	G96	0.7+	0.5−	2009 11 11	G96	0.1+	0.5−
2005 12 29	691	0.2+	0.0	2007 04 26	G96	0.3−	0.6−	2009 11 23	G96	0.3+	0.6−
2005 12 29	691	0.2+	0.6−	2007 04 26	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2006 01 07	691	0.3−	0.1−	2007 04 26	G96	0.4−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2−	0.5+
2006 01 07	691	0.0	0.1+	2007 04 26	G96	0.2−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2006 01 07	691	0.2−	0.0	2009 10 18	G96	0.5+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2006 02 06	691	0.4−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.3−
2006 02 06	691	0.0	0.2+	2009 10 18	G96	0.8−	0.7+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2006 02 06	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.5+	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.8−

2009 UP$_{150}$ = 1995 CR$_{8}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.88277		(2000.0)			
n	0.18550917	ω	295.66692		+0.99376290	−0.10617202
a	3.0448025	Ω	70.44318		+0.11081178	+0.90594802
e	0.0456729	i	2.07385		+0.01249229	+0.40986057
P	5.31	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.3+	2003 09 28	691	0.1−	0.0	2009 11 11	691	1.4−	0.4+
1995 02 04	691	0.4−	0.1−	2003 09 28	691	0.1−	0.4+	2009 11 11	691	0.0	0.2+
1995 02 05	691	0.2+	0.4−	2003 09 28	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−
1995 02 05	691	0.4+	0.6−	2006 03 02	691	0.0	0.3−	2009 11 11	G96	0.1+	0.1+
1995 02 05	691	0.5−	0.0	2006 03 02	691	0.1−	0.0	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−
2001 03 20	691	0.5+	0.9+	2006 03 02	691	0.4+	0.4+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−
2001 03 20	691	0.0	0.7+	2009 10 18	G96	0.5+	0.2−	2009 11 23	291	0.4+	0.3+
2001 03 20	691	0.1+	0.5+	2009 10 18	G96	0.0	0.5−	2009 11 23	291	0.4+	0.2+
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	291	0.1+	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.6−				
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−				

2009 UQ$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.23488		(2000.0)			
n	0.17912436	ω	285.79588		+0.98940064	+0.14168324
a	3.1167331	Ω	66.06759		−0.11631335	+0.90441591
e	0.1928956	i	1.99478		−0.08693438	+0.40243971
P	5.50	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.3−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3+	0.6−	2009 11 23	G96	0.3+	0.1−
2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2009 10 18	G96	0.5+	0.6−	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.5−	0.2−	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.6−	0.0
2009 10 18	G96	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.0

2009 UU$_{150}$ = 2009 XL$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.01441		(2000.0)			
n	0.18126250	ω	262.17074		+0.71098828	+0.68129455
a	3.0921750	Ω	54.68356		−0.53120485	+0.68264115
e	0.0719943	i	12.32430		−0.46077877	+0.26427031
P	5.44	H	15.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.2−	0.4+	2007 05 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.0
2007 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 07 30	E12	0.1+	0.6+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2007 04 18	691	0.1−	0.1−	2008 07 30	E12	0.4−	0.6−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2007 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 07 30	E12	0.3−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2007 04 26	691	0.0	0.4−	2008 07 30	E12	0.6+	0.4+	2009 12 10	G96	0.3−	0.1−
2007 04 26	691	0.2−	0.3+	2009 10 23	G96	0.2+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2007 04 26	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.2+	0.4−
2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.3−	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2007 04 26	691	0.2−	0.0	2009 10 23	G96	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	0.5−	0.9+
2007 05 10	G96	0.2+	0.2−	2009 11 11	J75	0.4+	1.0−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2007 05 10	G96	0.1+	0.2−	2009 11 11	J75	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.7+	0.3+
2007 05 10	G96	0.1+	0.3−	2009 11 11	J75	0.1−	0.5+	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−

2009 UY$_{150}$ = 2003 TE$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.90032		(2000.0)			
n	0.17326742	ω	120.62531		+0.97196432	+0.18363268
a	3.1865797	Ω	229.21982		−0.21835203	+0.93661127
e	0.1404882	i	11.18225		+0.08722242	+0.29839297
P	5.69	H	16.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.3+	0.1+	2007 05 10	G96	0.5+	0.4−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 05 10	G96	0.9−	1.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2009 10 23	691	0.1+	0.4+	2009 11 23	G96	0.7+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2009 10 23	691	1.0−	0.7−	2009 12 10	G96	0.7−	0.2+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2009 10 23	691	0.3−	0.4+	2009 12 10	G96	1.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.8+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+				
2007 05 10	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.8+	0.1+				

2009 UZ$_{150}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	89.14583		(2000.0)			
n	0.23206287	ω	257.83516		+0.69245468	+0.71600646
a	2.6226013	Ω	56.35735		−0.61365732	+0.64907398
e	0.1714706	i	6.10589		−0.37938267	+0.25697806
P	4.25	H	16.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4−	0.3+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−
2003 03 23	645	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.3−	0.5−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	645	0.0	0.0	2009 10 23	691	0.1−	0.2−	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.3−
2005 12 10	691	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1−	0.3+
2005 12 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
2005 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	691	0.1−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−
2005 12 30	G96	0.5−	0.1+	2009 11 11	691	0.1−	0.2−				
2005 12 30	G96	0.0	0.6+	2009 11 23	G96	0.4+	0.1−				

2009 UG$_{151}$ = 1997 EL$_{10}$ = 2004 TM$_{330}$ = 2008 MW$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	251.41691		(2000.0)			
n	0.20511216	ω	350.51256		−0.97182450	−0.23569230
a	2.8475746	Ω	175.85248		+0.21846450	−0.90468003
e	0.0052638	i	1.98611		+0.08848958	−0.35496928
P	4.81	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 11	691	1.1−	0.8+	2004 10 15	G96	0.3+	0.7−	2008 06 30	691	0.9+	1.2−
1994 09 11	691	0.4−	0.2+	2004 10 15	G96	0.2+	0.8−	2008 07 01	691	0.2−	0.0
1994 09 11	691	0.3−	0.4+	2004 10 15	G96	0.3+	0.8−	2008 07 01	691	0.4−	0.0
1997 03 07	691	0.3+	0.7−	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2008 07 01	691	0.1+	0.0
1997 03 07	691	0.0	0.1−	2005 12 28	691	0.2−	0.5+	2009 10 26	691	0.0	0.1−
1997 03 07	691	0.6−	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.5+	2009 10 26	691	0.1−	0.4−
1997 03 09	691	0.7−	0.6−	2006 01 09	691	0.1−	0.1+	2009 10 26	691	0.7−	0.2+
1997 03 09	691	0.6−	0.4−	2006 01 09	691	0.1−	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.6−
1997 03 09	691	0.2−	0.5−	2006 01 09	691	0.3+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.7−
1997 03 14	691	0.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.2−	0.4−	2009 11 08	G96	0.3+	0.3−
1997 03 14	691	0.5+	0.6−	2007 03 26	G96	0.7+	0.7+	2009 11 08	G96	0.7+	0.3−
1997 03 14	691	0.2+	1.2−	2007 03 26	G96	1.0−	0.3+	2009 11 25	G96	0.1+	0.7−
1999 10 04	691	0.6+	0.6−	2007 03 26	G96	0.6−	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.0
1999 10 04	691	0.4+	0.5−	2007 05 09	G96	1.3+	0.6+	2009 11 25	G96	0.6+	0.2−
1999 10 04	691	0.2+	0.6−	2007 05 09	G96	0.1−	0.7+	2009 11 25	G96	0.0	0.5−
2004 10 09	691	0.3+	0.1−	2007 05 09	G96	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.4+	0.5−
2004 10 09	691	0.7+	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.8+	2009 12 19	G96	0.6−	0.1−
2004 10 09	691	0.5+	0.1+	2008 06 30	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.5−
2004 10 15	G96	0.7+	0.9−	2008 06 30	691	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−

2009 VB$_3$ = 2002 GK$_{154}$ = 2008 RM$_{138}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	346.39141		(2000.0)			
n	0.08002265	ω	38.44461		+0.57406901	−0.81052767
a	5.3332766	Ω	17.52832		+0.62293310	+0.34026536
e	0.0562373	i	22.68329		+0.53141238	+0.47672254
P	12.32	H	12.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.5+	0.8+	2008 09 23	704	0.3−	0.0	2009 11 08	H10	0.3−	0.2−
2002 04 13	644	0.4+	0.9+	2008 09 23	704	0.3+	0.0	2009 11 08	H10	1.1−	0.7−
2002 04 13	644	0.5+	0.7+	2008 09 23	704	0.2+	0.7+	2009 11 11	H10	1.1−	0.7−
2002 04 14	644	0.4+	0.9+	2008 10 22	704	1.2−	0.3−	2009 11 11	H10	0.5−	0.8−
2002 04 14	644	0.4+	1.0+	2008 10 22	704	1.1−	1.0−	2009 11 11	H10	0.4−	0.9−
2002 04 14	644	0.5+	0.8+	2008 10 22	704	1.1−	0.4−	2009 11 16	704	0.7+	0.1−
2002 04 16	704	0.0	0.2+	2008 10 30	704	0.7−	0.3+	2009 11 16	704	0.7+	1.8+
2002 04 16	704	0.7+	0.4+	2008 10 30	704	0.4−	0.5+	2009 11 16	704	0.1−	1.3+
2002 04 16	704	1.3+	0.2+	2008 10 30	704	0.9−	0.9+	2009 11 25	703	2.0+	0.4−
2002 04 16	704	1.1+	0.2−	2008 10 30	704	1.1−	0.4+	2009 11 25	703	0.2−	0.6+
2008 09 06	703	1.2+	0.3+	2008 10 30	704	1.1−	1.6+	2009 11 25	703	0.3+	0.4−
2008 09 06	703	1.0+	0.5+	2009 10 14	703	0.8+	0.2−	2009 11 26	H10	0.8−	0.0
2008 09 06	703	0.4−	1.1+	2009 10 14	703	0.3−	0.1−	2009 11 26	H10	1.2−	0.1+
2008 09 06	703	0.1−	1.5+	2009 10 14	703	1.2+	0.4−	2009 11 26	H10	0.2+	1.4+
2008 09 23	704	0.1+	0.1−	2009 10 14	703	0.2+	0.3−				
2008 09 23	704	0.3−	0.2+	2009 11 08	H10	0.1−	0.4−				

2009 VR$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.07283		(2000.0)			
n	0.27128955	ω	106.54103		+0.05864525	−0.99762994
a	2.3632736	Ω	339.99248		+0.87110893	+0.06874927
e	0.0630539	i	6.03798		+0.48757560	−0.00283412
P	3.63	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 02 23	691	0.1+	0.1−	2007 03 26	G96	0.8−	0.1+	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+
2007 02 23	691	0.0	0.2+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5−	0.1−
2007 02 23	691	0.2−	0.1+	2009 10 26	G96	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.1−	0.2−
2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.2−	0.4−
2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.4−	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+
2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2009 11 08	G96	0.2−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
2007 03 26	G96	0.7+	0.2−	2009 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.8+	0.2+
2007 03 26	G96	0.1+	0.3−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+				
2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.2−	0.3−				

2009 VU$_6$ = 2005 YH$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	309.81065		(2000.0)			
n	0.21408348	ω	236.32431		−0.47394122	−0.87850134
a	2.7674553	Ω	242.07708		+0.82874807	−0.42193959
e	0.1194302	i	3.90188		+0.29758421	−0.22405886
P	4.60	H	17.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 27	691	0.1−	0.3+	2006 02 04	G96	0.2+	0.3+	2009 11 10	G96	0.1−	0.4+
2005 12 27	691	0.5−	0.5+	2009 10 24	691	0.4−	0.5+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2−
2005 12 27	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3−	0.0	2009 11 10	G96	0.1−	0.1−
2005 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2005 12 28	691	0.4+	0.3−	2009 11 08	G96	1.0+	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−
2005 12 28	691	0.0	0.5−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.6+
2006 02 04	G96	0.1−	0.6−	2009 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3−

2006 02 04	G96	0.4+	0.2−	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−							
2006 02 04	G96	0.3−	0.3−	2009 11 10	G96	0.4+	0.0							

2009 VA$_{11}$ = 2007 EM$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.94103		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21862499	ω	81.21902		−0.90170718		−0.42914427	
a	2.7289957	Ω	73.35376		+0.37198986		−0.83199654	
e	0.0272889	i	3.14295		+0.22033546		−0.35159203	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2007 03 13	691	0.1+	0.3−	2009 10 23	691	0.3−	0.0	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+			
2007 03 13	691	0.2−	0.4+	2009 10 23	691	0.2+	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.0			
2007 03 13	691	0.3+	0.3−	2009 10 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.0			
2007 03 17	691	0.0	0.0	2009 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 11 09	G96	0.3−	0.2+			
2007 03 17	691	0.2−	0.1−	2009 11 08	G96	0.4−	0.3−	2009 11 09	G96	0.2+	0.1+			
2007 03 17	691	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−			
2009 09 22	G96	0.2+	0.5−	2009 11 08	G96	0.0	0.9−	2009 11 18	G96	0.3−	0.0			
2009 09 22	G96	0.8+	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	G96	0.5+	0.1−			
2009 09 22	G96	0.3+	0.5−	2009 11 08	G96	0.6−	0.1+	2009 11 18	G96	0.7−	0.2−			
2009 09 22	G96	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.0	0.5+							

2009 VQ$_{12}$ = 2006 AY$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	167.45968		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21946998	ω	273.82422		−0.33169036		+0.94335086	
a	2.7219865	Ω	336.79894		−0.85685346		−0.30498089	
e	0.0247166	i	1.22254		−0.39469437		−0.13067441	
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4−	0.3+	2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.2−	0.2−			
1995 09 29	691	0.0	0.2+	2006 01 05	691	0.0	0.4+	2009 11 08	G96	0.4+	0.1−			
1995 09 29	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.3−	0.6−	2009 11 09	G96	0.4+	0.4−			
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.3−	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+			
2002 02 07	691	0.0	0.4+	2006 01 07	691	0.2+	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.4−			
2002 02 07	691	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	G96	0.5+	0.4−			
2005 12 21	691	0.3+	0.4+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1−			
2005 12 21	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.4−	0.1−	2009 11 22	G96	0.2+	0.1−			
2005 12 21	691	0.1+	0.4−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−	2009 11 22	G96	0.2−	0.0			
2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 11 08	G96	0.7+	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.4+			

2009 VT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	97.86786		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17546672	ω	61.07277		+0.72203140		+0.65427416	
a	3.1598966	Ω	257.09131		−0.68745973		+0.64185254	
e	0.2011949	i	13.34227		−0.07790882		+0.39993830	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	0	

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	1.4−	1.3+			
2000 03 04	645	0.0	0.0	2008 09 27	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.0			
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 09 27	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.2−			
2003 10 19	644	0.5+	0.3−	2009 01 01	G96	0.3+	0.6−	2009 11 21	691	0.1+	0.5+			
2003 10 19	644	0.4+	0.3+	2009 01 01	G96	0.1+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.2−			
2003 11 23	691	0.3−	0.0	2009 01 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+			
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2009 01 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 25	691	0.2+	0.1−			
2003 11 23	691	0.0	0.2−	2009 10 26	G96	0.5+	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.2−			
2008 08 11	J75	0.1+	0.4+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4−	2009 11 25	691	0.2+	0.1−			
2008 08 11	J75	0.7+	0.1+	2009 10 26	G96	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0			
2008 08 11	J75	0.0	0.8+	2009 10 26	G96	0.4+	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−			
2008 08 12	J75	0.2−	0.0	2009 11 08	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.6−			
2008 08 12	J75	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.0			
2008 08 12	J75	0.1−	1.9−	2009 11 08	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0			
2008 08 27	J75	0.5−	0.3+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3+	0.7−			
2008 08 27	J75	0.8−	0.4+	2009 11 09	691	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−			
2008 08 27	J75	0.1+	0.5+	2009 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−			
2008 09 27	G96	0.1+	0.1−	2009 11 09	691	0.5−	0.2−							

2009 VU$_{16}$ = 2007 HU$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	132.82141		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21443267	ω	250.56678		+0.54120011		+0.83352310	
a	2.7644500	Ω	52.70092		−0.70959735		+0.52358136	
e	0.0396513	i	8.02788		−0.45119180		+0.17635703	
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U	4	

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.0			
2007 04 22	691	0.6−	0.1−	2009 11 08	G96	0.2+	0.4+	2009 11 17	691	0.0	0.1−			
2007 04 22	691	0.1−	0.0	2009 11 08	G96	0.7+	0.4+	2009 11 17	691	0.3−	0.1+			
2007 04 26	691	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 11 21	691	1.0−	0.0			
2007 04 26	691	0.0	0.4+	2009 11 09	G96	0.7+	0.2−	2009 11 21	691	0.2+	0.1−			
2007 04 26	691	0.8+	0.4−	2009 11 09	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	691	0.2+	0.1+			
2009 11 08	G96	0.4+	0.3−	2009 11 09	G96	1.2+	0.1−							

2009 VP$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.53439		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23221226	ω	272.96376		+0.22441585		−0.97445826	
a	2.6214764	Ω	164.06037		+0.90563631		+0.20541237	
e	0.0347254	i	1.72866		+0.35980606		+0.09075717	
P	4.24	H	17.1	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	1.0+	2005 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 11 09	G96	0.0	0.5+			
2003 04 25	691	0.0	1.0+	2006 01 25	G96	1.2+	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.3+			
2003 04 25	691	0.7+	1.2+	2006 01 25	G96	1.3+	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.6+			
2005 11 30	G96	0.6−	0.1+	2006 01 25	G96	0.9+	0.4−	2009 11 09	G96	0.2+	0.2+			
2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2006 01 25	G96	1.0+	0.1+	2009 11 09	G96	0.4−	0.4+			
2005 11 30	G96	0.2−	0.2+	2009 10 23	691	0.0	0.6+	2009 11 09	G96	0.3+	0.4+			
2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 10 23	691	0.8−	0.7+	2009 11 09	G96	0.2−	0.6+			
2005 12 07	291	0.2−	0.2−	2009 10 23	691	0.6−	0.8+	2009 11 18	G96	0.3+	0.2+			
2005 12 07	291	0.3−	0.1−	2009 11 08	G96	0.4−	0.4+	2009 11 18	G96	0.3+	0.5+			
2005 12 07	291	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2−	0.4+			
2005 12 29	G96	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.3−	0.4+	2009 11 18	G96	0.2+	0.6+			
2005 12 29	G96	0.1+	0.6−	2009 11 08	G96	0.3+	0.6+							
2005 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1+							

2009 VU$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.77999		(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17895636	ω	8.97197		−0.11944427		−0.99198442	
a	3.1186834	Ω	87.89572		+0.90833517		−0.12594895	
e	0.1535743	i	2.36461		+0.40082451		−0.01018649	
P	5.51	H	16.5	G	0.15	U	3	

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−			
1994 01 04	691	0.0	0.3−	2009 11 08	G96	0.3+	0.5−	2009 11 18	G96	0.0	0.2−			
1994 01 04	691	0.6−	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3−	0.2−			
2004 12 12	691	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+			
2004 12 12	691	0.2+	0.3+	2009 11 09	G96	0.4−	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.2+			
2004 12 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.5−	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+			
2009 11 08	G96	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.1+	0.2−							
2009 11 08	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.4+							

2009 VQ$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	79.00598		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22347480	ω	38.28433		+0.88414323	+0.46583323	
a	2.6893687	Ω	293.91563		−0.43776345	+0.79909308	
e	0.1164498	i	2.25185		−0.16326023	+0.38006533	
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2007 03 11	G96	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.4−	0.2−
2002 02 08	691	0.6−	0.5+	2007 04 20	G96	0.1−	0.5+	2009 11 25	691	0.4−	0.3+
2002 02 08	691	0.3+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1−	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.0
2004 08 15	599	0.6−	0.6+	2007 04 20	G96	0.4+	0.7+	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2004 08 15	599	0.2+	0.5+	2007 04 20	G96	0.9+	0.1+	2009 11 27	691	0.5−	0.1+
2004 08 15	599	0.4−	0.1−	2009 11 09	691	0.3+	0.1+	2009 11 27	691	0.3+	0.2+
2004 08 15	599	0.3−	0.5+	2009 11 09	691	0.4−	0.5−	2009 12 18	G96	0.2−	0.6+
2004 09 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	G96	0.6+	0.4+
2004 09 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 10	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.7+	0.3−
2004 09 22	691	0.1−	0.2+	2009 11 10	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.3+
2005 12 25	691	0.6+	0.2−	2009 11 10	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2005 12 25	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2007 03 11	G96	0.1−	0.7+	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2007 03 11	G96	1.2+	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−				
2007 03 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+				

2009 VD$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.19493		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28513864	ω	340.28391		+0.57725918	−0.80739836	
a	2.2861181	Ω	74.27418		+0.76515838	+0.48268617	
e	0.0849121	i	7.28044		+0.28513944	+0.33929627	
P	3.46	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2+	0.1+	2009 10 25	691	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
1995 09 03	691	0.2−	0.2−	2009 10 25	691	0.2−	0.0	2009 11 23	J75	0.1+	0.0
1995 09 03	691	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5+	0.2−	2009 11 23	J75	0.6+	0.5−
2002 11 13	644	0.3+	0.9+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 11 23	J75	0.7+	0.3−
2002 11 13	644	0.1−	1.0+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	703	0.6−	1.0−
2002 11 13	644	0.2+	0.8+	2009 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 25	703	0.3−	0.1−
2007 01 17	703	0.5−	0.4+	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	0.3−	0.6−
2007 01 17	703	0.9−	1.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	1.1+	0.4−
2007 01 17	703	0.8−	0.8−	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 25	703	0.1−	0.3−
2007 01 17	703	0.1+	1.0+	2009 11 18	704	(3.1+	0.8+)	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2007 02 09	703	0.8+	0.7+	2009 11 18	704	(2.7+	0.1−)	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2007 02 09	703	0.4+	1.1−	2009 11 18	704	0.7−	0.2+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2007 02 09	703	1.0+	0.6+	2009 11 18	704	0.9+	0.8+	2009 12 12	704	0.5+	0.1+
2007 02 09	703	0.0	1.0−	2009 11 22	691	0.1−	0.2−	2009 12 12	704	1.1+	0.9−
2009 10 25	691	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.1+	0.2−	2009 12 12	704	0.4−	1.1+

2009 VO$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.75548		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21640049	ω	352.79516		+0.31350774	−0.93318136	
a	2.7476657	Ω	78.81395		+0.87992112	+0.21590972	
e	0.1537387	i	10.32002		+0.35700380	+0.28732481	
P	4.55	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 20	704	1.2+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 12 09	J75	0.2+	0.1+
2006 02 20	704	0.8−	0.9−	2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 09	J75	0.2+	0.4−
2006 02 20	704	0.9−	0.9−	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 09	J75	1.0+	0.3+
2006 03 06	703	1.9−	1.0+	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	703	0.5+	0.1−
2006 03 06	703	1.0+	0.7+	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	703	0.2+	0.3+
2006 03 06	703	1.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.7−	0.4+	2009 12 11	703	1.1−	1.4+
2006 03 06	703	0.2+	0.9+	2009 11 22	691	0.1−	0.0	2009 12 11	703	0.1+	0.4−
2007 05 12	G96	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−
2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2009 11 22	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+
2007 05 12	G96	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.8+	0.1+
2007 05 12	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−
2009 11 09	703	0.5−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.3+	2010 01 15	G96	0.8+	0.2+
2009 11 09	703	0.7−	0.9−	2009 11 27	A50	0.5−	0.3−	2010 01 15	G96	1.1+	0.4−
2009 11 09	703	0.4−	0.3−	2009 11 27	A50	0.8−	0.0	2010 01 15	G96	0.3+	0.4−
2009 11 09	703	0.3−	1.2−	2009 11 27	A50	1.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−

2009 VR$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	245.99439		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22479469	ω	292.25605		−0.95508013	+0.24210756	
a	2.6788312	Ω	262.08739		−0.16552498	−0.91415932	
e	0.0221158	i	9.93553		−0.24581176	−0.32511023	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.6−	0.5−	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.1−
2005 10 29	G96	0.2+	0.9−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2005 10 29	G96	(0.4−	2.4−)	2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+
2005 10 29	G96	1.4−	1.1−	2009 11 17	691	0.3+	0.9+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2005 12 27	691	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.4+
2005 12 27	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.3−	2010 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 12 27	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	691	0.5−	0.2−	2010 01 15	G96	0.7−	0.3−
2009 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 11 21	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	G96	0.4−	0.2−
2009 11 09	G96	0.8+	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.6+	0.4−
2009 11 09	G96	0.6+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0				
2009 11 09	G96	0.5+	0.5−	2009 11 25	691	0.1+	0.2+				

2009 VF$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.30847		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23551073	ω	271.55556		+0.61995251	+0.78276320	
a	2.5969420	Ω	36.93629		−0.67923694	+0.56998827	
e	0.2081735	i	5.17743		−0.39280538	+0.24979018	
P	4.18	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.0	0.6−	2004 08 22	E12	0.1+	0.3−	2009 11 09	G96	0.0	0.0
1996 10 14	327	0.0	1.0−	2004 08 22	E12	0.0	0.2−	2009 11 09	G96	0.1+	0.3−
1996 10 14	327	0.2−	0.7−	2004 09 05	E12	0.1−	1.3−	2009 11 09	G96	0.7−	0.4−
2000 09 21	699	0.1+	0.2+	2004 09 05	E12	0.9−	0.6−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	0.5−	0.8+	2004 09 05	E12	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.3−
2000 09 21	699	1.9+	0.3−	2004 09 05	E12	0.9+	0.4−	2009 11 10	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	1.8−	2.6+	2005 12 10	691	0.4+	0.2−	2009 11 10	691	0.7+	0.9+
2000 10 02	699	0.6−	0.9+	2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2000 10 02	699	0.8−	1.1+	2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.1−
2000 10 02	699	0.7+	1.3+	2007 02 25	G96	0.2−	0.4+	2009 11 22	691	0.2+	0.2−
2000 10 02	699	0.1−	1.8−	2007 02 25	G96	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.5−	0.1+
2004 08 22	E12	0.3+	0.9−	2007 02 25	G96	0.7−	0.1−	2009 11 26	691	0.3−	0.3−
2004 08 22	E12	0.4+	0.1−	2007 02 25	G96	0.6+	0.7−	2009 11 26	691	0.1+	0.0

2009 VW$_{26}$ = 2004 XR$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	297.81614		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17533021	ω	236.46568		−0.58369439	−0.80147715	
a	3.1615366	Ω	249.78027		+0.78336528	−0.51368160	
e	0.0435182	i	7.97158		+0.21363452	−0.30621167	
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	1.0+	0.5−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 12 03	691	0.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.4+	0.5−
2000 05 05	645	0.1−	0.1+	2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.8+	0.3−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 12 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−
2002 08 06	644	0.5+	0.9+	2004 12 11	691	0.1+	0.1−	2009 11 11	J75	0.4+	0.1−
2002 08 06	644	0.1+	0.7+	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 11 11	J75	0.8+	0.4−
2002 08 06	644	0.2+	1.5+	2004 12 15	691	0.1−	0.0	2009 11 11	J75	0.3+	0.3+
2003 09 21	691	0.1−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.0
2003 10 03	691	0.1−	0.0	2009 10 24	691	1.1−	0.6+	2009 11 21	691	0.0	0.1−
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.4−	0.3+	2009 11 21	691	0.2−	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.1+	0.0
2004 12 03	691	0.2+	0.5−	2009 11 08	691	0.1+	0.3+				

2009 VM$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.60738		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19549560	ω	129.57189		+0.97695949		+0.20822691
a	2.9402080	Ω	218.47546		−0.21151525		+0.91536021
e	0.1695119	i	4.31528		−0.02848600		+0.34461172
P	5.04	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 30	691	0.1−	0.2−	2009 09 18	G96	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.0
1999 11 30	691	0.3+	0.2−	2009 09 18	G96	0.6+	0.4−	2009 11 11	G96	0.6+	0.1−
1999 11 30	691	0.1−	0.1−	2009 09 18	G96	0.3+	0.2−	2009 11 11	G96	0.9+	0.0
2004 10 15	G96	0.1+	0.2−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.6+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.4−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	G96	0.1+	0.5−	2009 10 18	G96	0.3+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2009 10 23	691	(4.5−	0.5+)	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 10 23	691	0.8−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2007 04 19	G96	0.0	0.2+	2009 10 23	691	0.3−	0.2+	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2007 04 19	G96	0.7+	0.7+	2009 11 08	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1−	0.4−
2007 04 19	G96	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−
2007 04 19	G96	0.3−	0.2+	2009 11 08	691	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2007 04 19	G96	0.2−	0.3+	2009 11 11	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	G96	0.8+	0.0
2007 04 19	G96	0.0	0.0	2009 11 11	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.6+	0.1+
2009 09 18	G96	0.5+	0.1+	2009 11 11	691	0.4−	0.6+	2009 12 19	G96	1.0+	0.5−

2009 VZ$_{27}$ = 2007 HY$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	90.79291		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19166801	ω	270.64513		+0.71610493		+0.68538533
a	2.9792227	Ω	46.09977		−0.54502612		+0.66726906
e	0.1131668	i	10.56095		−0.43605075		+0.29154578
P	5.14	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−
2004 11 11	691	0.0	0.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.0	2009 11 11	J75	0.1−	0.0
2004 11 11	691	0.0	0.2−	2009 10 18	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	J75	0.2+	0.1+
2007 03 16	691	0.5+	0.7−	2009 11 08	703	0.7+	0.1−	2009 11 11	J75	0.4+	0.1−
2007 03 16	691	0.0	0.5+	2009 11 08	703	0.3−	0.7−	2009 11 14	J75	0.6+	0.0
2007 03 16	691	0.2−	0.0	2009 11 08	703	0.0	0.7−	2009 11 14	J75	0.1+	0.2+
2007 04 23	691	0.2+	0.2−	2009 11 08	703	0.6−	0.5+	2009 11 14	J75	0.8+	0.7−
2007 04 23	691	0.5−	0.1+	2009 11 11	691	0.4−	0.1−	2009 11 17	704	0.1+	0.8−
2007 04 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	691	0.5−	0.6+	2009 11 17	704	0.0	0.8+
2007 04 25	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	704	1.1+	1.2+
2007 04 25	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.0	2009 11 17	704	0.2−	0.5−
2007 04 25	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.0				
2009 10 18	G96	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 VG$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.72877		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28414995	ω	135.45127		+0.95816524		−0.27456744
a	2.2914180	Ω	240.64450		+0.22985002		+0.90642176
e	0.2115107	i	5.32058		+0.17055306		+0.32095532
P	3.47	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	699	0.5−	1.2+	2009 11 08	703	0.0	0.5−	2009 11 17	704	1.2+	0.2+
2002 10 31	699	0.9−	0.4−	2009 11 10	J75	0.0	0.3+	2009 11 17	704	1.2+	0.6+
2002 10 31	644	0.4−	0.2−	2009 11 10	J75	0.4−	0.5−	2009 11 22	703	(2.2−	1.5+)
2002 10 31	699	1.5+	0.0	2009 11 10	J75	0.0	0.1+	2009 11 22	703	0.5−	1.5+
2002 10 31	699	0.6+	0.7+	2009 11 11	J75	0.3+	0.2−	2009 11 22	703	0.2+	0.5−
2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2009 11 11	J75	0.1+	0.3−	2009 11 22	703	0.5−	0.2−
2002 10 31	644	0.4−	0.1−	2009 11 11	J75	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2009 09 25	291	0.0	0.1+	2009 11 14	J75	0.5−	0.5−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2009 09 25	291	0.0	0.0	2009 11 14	J75	0.1−	0.3−	2009 11 24	G96	(18.6−	19.1+)
2009 09 25	291	0.1+	0.1−	2009 11 14	J75	0.2+	0.4−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2009 10 24	691	0.1+	0.0	2009 11 16	B74	0.1+	0.6−	2009 12 11	G96	0.0	0.3+
2009 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 16	B74	0.5−	0.3−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1+
2009 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	B74	0.5−	0.2−	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2009 11 08	703	1.0−	0.1−	2009 11 17	704	0.3+	0.7+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2009 11 08	703	1.0−	0.7+	2009 11 17	704	0.3−	0.2−				
2009 11 08	703	0.1−	0.6−	2009 11 17	704	0.5+	0.4+				

2009 VS$_{29}$ = 2001 FU$_{183}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.67761		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18376946	ω	247.06872		+0.31605720		−0.94871505
a	3.0639887	Ω	184.52345		+0.89935642		+0.30191360
e	0.0526003	i	5.01885		+0.30210243		+0.09374400
P	5.36	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 18	691	0.2+	0.2−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	703	0.1−	0.5+
1996 04 18	691	0.3+	0.4+	2007 04 22	691	0.2−	1.0+	2009 11 09	703	1.1−	1.0+
1996 04 18	691	0.2+	0.5+	2007 05 12	G96	0.3+	0.2+	2009 11 09	703	(1.6+	0.7−)
1998 10 24	691	0.0	0.3−	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.8−
1998 10 24	691	0.2+	0.3−	2007 05 12	G96	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.1−	0.6+
1998 10 24	691	0.2−	0.3−	2007 05 12	G96	0.1−	0.4+	2009 11 11	691	0.1−	0.3+
2001 03 25	695	0.2−	0.2+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 11	691	0.0	0.2+
2001 03 25	695	0.2+	0.1+	2009 09 27	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.0	0.2+
2001 03 26	691	0.3−	0.1+	2009 09 27	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.3+
2001 03 26	691	0.1−	0.0	2009 10 26	691	0.5−	0.4+	2009 11 17	691	0.1−	0.3+
2001 03 26	691	0.2+	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.2+				
2007 04 22	691	0.0	0.4+	2009 10 26	691	0.7+	0.2−				

2009 VD$_{31}$ = 2006 BT$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.79232		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21881174	ω	112.73584		+0.52650482		−0.84840770
a	2.7274427	Ω	305.38012		+0.75331219		+0.49540155
e	0.1038686	i	3.85003		+0.39409823		+0.18649846
P	4.50	H	17.2	G	0.15	U	6

Residuals in seconds of arc

2006 01 22	G96	0.2−	0.1+	2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.0
2006 01 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	G96	0.2−	0.1−	2009 11 11	691	0.1−	0.2+
2006 01 22	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	G96	0.5+	0.0	2009 11 22	G96	0.2+	0.1−
2006 01 22	G96	0.6−	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 22	G96	0.2−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.7−	0.6−				
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2009 11 11	691	0.1+	0.1+				

2009 VF$_{31}$ = 2005 PV$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.56037		(2000.0)			
n	0.27921248	ω	295.82220		+0.74605976	+0.66448359
a	2.3183527	Ω	22.61590		−0.56376613	+0.66476049
e	0.1535757	i	6.43305		−0.35434813	+0.34140160
P	3.53	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 27	691	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.2−	0.3+	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 12 15	691	0.0	0.2+	2009 11 09	G96	0.0	0.2+
2004 01 27	691	0.4+	0.4+	2006 12 15	691	0.1+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.2−
2004 02 29	691	0.1−	0.0	2006 12 15	691	0.3−	0.2−	2009 11 11	691	0.0	0.1+
2004 02 29	691	0.2−	0.0	2008 04 26	691	0.2+	0.3−	2009 11 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 29	691	0.6+	0.1+	2008 04 26	691	0.2−	0.0	2009 11 11	691	0.3−	0.0
2005 08 04	644	0.4−	0.3+	2008 04 26	691	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.2−	0.4−
2005 08 04	644	0.1−	0.3+	2008 06 07	E12	0.4−	0.1+	2009 11 22	703	0.2+	0.5−
2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2008 06 07	E12	0.0	0.7+	2009 11 22	703	0.3−	0.7+
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 06 07	E12	0.2−	0.9+	2009 11 22	703	0.0	0.4−
2005 08 05	644	0.3−	0.3+	2008 06 07	E12	0.6+	0.3−	2009 11 22	G96	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.2−	0.3+	2009 10 26	691	0.3+	0.0	2009 11 22	G96	0.1+	0.1+
2005 08 30	699	0.1−	0.2+	2009 10 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 22	G96	0.3+	0.2+
2005 08 30	699	0.3+	0.6+	2009 10 26	691	0.1−	0.3+	2009 11 22	G96	0.4+	0.3+
2005 08 30	699	0.4−	0.7+	2009 11 09	G96	0.3+	0.0				

2009 VD$_{32}$ = 2006 HY$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	333.29638		(2000.0)			
n	0.18064351	ω	318.56308		−0.01692335	−0.99956801
a	3.0992347	Ω	132.39178		+0.92570275	−0.02474622
e	0.1434969	i	1.86446		+0.37787301	+0.01585614
P	5.46	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.3−	2009 11 11	291	0.0	0.0
2006 04 26	807	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.7+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.2+
2006 04 27	807	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.6−	2009 11 18	G96	0.4−	0.2−
2009 10 23	691	0.0	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.8−	2009 11 18	G96	0.1−	0.1−
2009 10 23	691	0.3−	0.3+	2009 11 11	291	0.1−	0.4+	2009 11 18	G96	0.7−	0.2−
2009 10 23	691	0.2+	0.5−	2009 11 11	291	0.0	0.1+				

2009 VL$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	359.32546		(2000.0)			
n	0.20563237	ω	38.43063		+0.19309925	−0.97508285
a	2.8427701	Ω	40.76926		+0.85380028	+0.11214413
e	0.1636815	i	9.62709		+0.48346434	+0.19140829
P	4.79	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.2+	2009 11 25	703	1.3+	0.6−
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	(2.0+	0.0)
2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 25	703	0.9+	0.5+
2004 10 21	017	(4.5+	0.3+)	2009 11 11	691	0.1−	0.2−	2009 11 27	691	0.2+	0.0
2004 10 21	017	0.3−	0.3+	2009 11 19	691	0.6−	0.0	2009 11 27	691	0.2−	0.1−
2009 09 21	G96	0.2+	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.1+
2009 09 21	G96	0.5+	0.4−	2009 11 19	691	0.1−	0.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.7+
2009 09 21	G96	0.1+	0.5−	2009 11 23	691	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3−	0.0
2009 09 21	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	691	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2009 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0				
2009 11 09	G96	0.8+	0.2−	2009 11 25	703	1.0+	0.5+				

2009 VR$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	186.61326		(2000.0)			
n	0.18041033	ω	200.92986		−0.39371485	+0.90604672
a	3.1019047	Ω	46.25902		−0.80992525	−0.26210171
e	0.0321520	i	12.39984		−0.43475247	−0.33223791
P	5.46	H	15.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	691	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.3+	2009 11 27	691	0.1−	0.0
2001 04 16	691	0.9−	0.4−	2009 11 11	691	0.2+	0.1+	2009 11 27	691	0.1−	0.3+
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.7−	0.3−
2001 05 04	644	0.0	0.6+	2009 11 11	691	0.3+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2001 05 04	644	0.2+	0.5+	2009 11 23	691	0.1−	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2001 05 04	644	0.5+	0.6+	2009 11 23	691	0.2−	0.7−	2010 01 06	G96	0.4−	0.3−
2009 11 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.0				
2009 11 09	G96	0.2+	0.5+	2009 11 27	691	0.1−	0.0				

2009 VA$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.97677		(2000.0)			
n	0.21188178	ω	350.01924		+0.99268035	−0.11874602
a	2.7865937	Ω	16.84813		+0.11538369	+0.87862875
e	0.1153059	i	4.35820		+0.03566970	+0.46250504
P	4.65	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 20	G96	0.2−	0.2+	2009 09 21	G96	0.3+	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−
2007 03 20	G96	0.0	0.4−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−	2009 11 11	J75	0.3+	0.1+
2007 03 20	G96	0.3−	0.0	2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 11	J75	0.8+	0.4−
2007 03 20	G96	0.2−	0.3−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 11	J75	0.3−	0.3+
2007 04 16	G96	0.3−	0.1−	2009 11 10	G96	0.3+	0.0	2009 11 21	691	0.3−	0.1−
2007 04 16	G96	0.6+	0.2−	2009 11 10	G96	0.9+	0.2−	2009 11 21	691	0.2−	0.0
2007 04 16	G96	0.2−	0.1+	2009 11 10	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.3+
2007 04 16	G96	0.3+	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	691	0.2−	0.2+
2009 09 21	G96	0.5+	0.2−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	2009 11 23	691	0.1−	0.0
2009 09 21	G96	0.1−	0.4−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2009 11 23	691	0.0	0.0
2009 09 21	G96	0.3+	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.3−				

2009 VF$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	66.37198		(2000.0)			
n	0.29763452	ω	279.25177		+0.95366260	+0.28821988
a	2.2216750	Ω	64.03680		−0.22428224	+0.87229139
e	0.2093935	i	5.51159		−0.20056202	+0.39501523
P	3.31	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1−	0.3−	2006 12 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	J75	1.0+	0.9−
2002 07 16	644	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	J75	0.2+	0.2+
2002 07 16	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	0.5−	0.1−	2009 10 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.3−
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2009 10 25	691	0.2−	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.5+	2009 10 25	691	0.4−	0.1−	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−
2005 06 14	G96	0.2−	0.5+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 11	J75	0.5+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+

2009 VO$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	33.93077		(2000.0)			
n	0.27031305	ω	73.45142		+0.92211226	−0.38673352
a	2.3689617	Ω	309.29831		+0.34877129	+0.84431425
e	0.1938657	i	0.89518		+0.16753379	+0.37090516
P	3.65	H	18.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1+	0.7−	2009 10 24	691	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
1998 11 23	691	0.4+	0.8−	2009 10 24	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.0
1998 11 23	691	0.0	0.2−	2009 10 24	691	0.1−	0.1−	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.1+	0.5+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2009 11 09	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2009 11 09	691	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.4−	0.1+
2009 09 21	G96	0.4+	0.3−	2009 11 11	J75	0.3+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−
2009 09 21	G96	0.1+	0.9+	2009 11 11	J75	1.1+	0.6+	2009 12 18	G96	0.1+	0.2+
2009 09 21	G96	0.2−	0.6−	2009 11 11	J75	0.7+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+
2009 09 21	G96	0.0	0.2+	2009 11 25	691	0.3−	0.2+				

2009 VL$_{39}$ = 2005 QN$_{147}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	57.96225		(2000.0)			
n	0.27563887	ω	325.61071		+0.99720296	+0.03866916
a	2.3383476	Ω	32.35465		−0.00258433	+0.87308729
e	0.1197982	i	6.86424		−0.07469662	+0.48602806
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2009 09 18	291	0.2−	0.3−	2009 11 17	704	0.2+	1.4+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2009 09 18	G96	0.1+	0.3−	2009 11 17	704	(0.3−	2.0+)
2004 04 20	691	0.2+	0.1+	2009 09 18	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	704	0.1+	0.6+
2005 08 28	E12	0.9+	0.5−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 12 13	703	1.0−	0.4+
2005 08 28	E12	0.3+	1.1+	2009 10 24	691	0.2−	0.2−	2009 12 13	703	0.4−	0.9+
2005 08 28	E12	0.6−	0.7+	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 12 13	703	0.7+	0.3−
2005 08 28	E12	1.0−	0.5+	2009 11 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 13	703	0.1−	0.8+
2005 09 01	644	0.2−	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.0	2009 12 20	448	0.8+	0.3+
2005 09 01	644	0.2−	0.3+	2009 11 10	G96	0.3−	0.1+	2009 12 20	448	0.1+	0.1−
2005 09 01	644	0.1−	0.4+	2009 11 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 20	448	0.6+	0.2−
2009 09 18	291	0.1−	0.2−	2009 11 11	J75	0.4−	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2009 09 18	G96	0.4−	0.1−	2009 11 11	J75	0.4+	1.0+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2009 09 18	291	0.1−	0.1−	2009 11 11	J75	0.0	0.6+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2009 09 18	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	704	1.1+	0.7+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−

2009 VF$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.13353		(2000.0)			
n	0.28956016	ω	330.55660		+0.70894011	−0.69734368
a	2.2627862	Ω	74.06266		+0.66661836	+0.61375044
e	0.1033960	i	6.29488		+0.23026913	+0.37016509
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.8+	2007 01 10	691	0.1−	0.0	2009 11 18	704	(1.6+	3.2−)
2001 04 18	691	0.1+	0.8+	2007 01 17	644	0.4+	0.5+	2009 11 18	704	(1.2+	4.0−)
2001 04 18	691	0.1+	0.4−	2007 01 17	644	0.6+	0.0	2009 11 19	J75	0.1−	1.1−
2002 10 07	608	0.4−	0.2+	2007 01 17	644	0.1+	0.3+	2009 11 19	J75	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.2+	0.6+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+	2009 11 19	J75	0.4+	0.6+
2002 10 07	608	0.1+	0.1−	2007 01 28	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2007 01 28	691	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2009 11 09	703	0.0	0.8+	2009 12 19	G96	0.3−	0.0
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2009 11 09	703	0.3+	0.8+	2009 12 19	G96	0.3−	0.2+
2006 10 31	G96	0.3+	0.5+	2009 11 09	703	0.6−	1.1+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 11 09	703	0.3−	1.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.3+
2006 10 31	G96	0.5−	0.0	2009 11 12	J75	0.1−	0.3−	2010 01 13	G96	0.2−	0.0
2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2009 11 12	J75	0.8−	0.5+	2010 01 13	G96	0.2−	0.1+
2007 01 10	691	0.0	0.1−	2009 11 12	J75	0.1−	0.3−				
2007 01 10	691	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.1+	0.3−				

2009 VD$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	315.19084		(2000.0)			
n	0.21900409	ω	310.24424		−0.60571424	−0.79564081
a	2.7258455	Ω	177.00116		+0.76901806	−0.58800579
e	0.1856310	i	8.93073		+0.20425837	−0.14561896
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	691	0.4+	0.4−	2009 10 14	G96	0.6+	0.2+	2009 11 13	735	0.4−	0.3−
2004 09 15	691	0.2−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1+	2009 11 17	735	2.0+	1.8+
2004 09 15	691	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.2−	0.2−	2009 11 17	735	0.8+	0.2+
2006 01 04	703	0.9+	1.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	735	0.0	1.8+
2006 01 04	703	1.2+	0.9−	2009 11 12	735	1.9−	2.0−	2009 11 17	735	0.5+	1.3+
2006 01 04	703	0.7−	1.3+	2009 11 12	735	0.1−	1.6−	2009 11 21	703	0.5−	0.5+
2006 01 04	703	0.5−	0.3−	2009 11 12	735	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.6−	0.8−
2006 01 28	699	1.0+	0.1−	2009 11 13	735	0.6−	0.5−	2009 11 21	703	0.1+	0.1−
2006 01 28	699	1.6−	0.1+	2009 11 13	735	0.6+	0.3+	2009 11 21	703	1.0−	0.5−
2006 01 28	699	0.8+	0.2+	2009 11 13	735	0.1+	0.0				
2006 01 28	699	1.0−	0.4+	2009 11 13	735	0.7+	0.3+				

2009 VR$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	324.73031		(2000.0)			
n	0.18349278	ω	64.82492		−0.49819845	−0.76685796
a	3.0670679	Ω	61.17805		+0.53072082	−0.63873756
e	0.2518953	i	27.50619		+0.68566297	−0.06279489
P	5.37	H	15.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 04	691	0.0	0.1+	2009 11 15	703	0.5+	0.5+	2009 11 20	704	0.8+	0.5+
2006 05 04	691	0.6+	0.1−	2009 11 15	703	0.9+	0.3+	2009 11 20	704	1.2−	0.6+
2006 05 04	691	0.5+	0.6−	2009 11 15	703	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.0
2006 06 01	691	0.3−	0.5+	2009 11 16	J75	0.0	1.3+	2009 12 17	G96	0.3−	0.1+
2006 06 01	691	0.1+	0.5+	2009 11 16	J75	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 06 01	691	0.0	0.6+	2009 11 16	J75	1.2−	1.0+	2009 12 17	G96	0.9−	1.2−
2009 11 09	G96	0.5−	0.3−	2009 11 18	704	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2009 11 09	G96	0.2−	0.2−	2009 11 18	704	0.6+	0.7+	2010 01 06	G96	0.1−	1.2+
2009 11 09	G96	0.3−	0.2−	2009 11 18	704	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2009 11 09	G96	0.7−	0.2−	2009 11 20	704	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.4−
2009 11 15	703	0.1+	1.1+	2009 11 20	704	0.2−	0.9−				

2009 VW$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.10668		(2000.0)			
n	0.27594994	ω	150.27317		+0.61861605	−0.78141037
a	2.3365900	Ω	261.38864		+0.70352943	+0.59732839
e	0.1822075	i	4.75304		+0.34980069	+0.18054535
P	3.57	H	16.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.0	0.2+	2009 11 17	704	0.5+	0.7+	2009 11 22	G96	0.1+	0.4−
1995 12 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	704	0.0	0.3+	2009 12 11	703	0.3+	0.3−
2005 08 06	644	0.3+	0.2+	2009 11 17	704	0.6+	0.7+	2009 12 11	703	0.0	0.7−
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2009 11 20	J75	0.1−	0.5+	2009 12 11	703	0.2−	0.1+
2005 08 06	644	0.2−	0.2−	2009 11 20	J75	0.1+	0.7+	2009 12 11	703	0.1−	0.3−
2009 10 25	703	0.7+	0.2−	2009 11 20	J75	0.0	0.3+	2009 12 11	H10	0.1+	0.7+
2009 10 25	703	0.5+	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.6+	2009 12 11	H10	(3.4+	1.2+)
2009 10 25	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	704	0.6+	0.7+	2009 12 16	704	0.1−	0.7+
2009 10 25	703	0.7−	0.3+	2009 11 21	704	0.2+	0.6+	2009 12 16	704	0.2−	0.4+
2009 11 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	D29	1.9+	0.4−	2009 12 16	704	0.4−	0.3+

2009 11 11	691	0.4−	0.0	2009 11 21	D29	0.1+	0.5−	2009 12 16	704	0.6−	0.5+		
2009 11 11	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	D29	0.2+	0.2−	2009 12 16	704	0.1+	0.2+		
2009 11 11	J75	0.2+	0.2+	2009 11 21	D29	0.4+	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−		
2009 11 11	J75	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−		
2009 11 11	J75	0.3−	0.2+	2009 11 22	703	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.1−	0.4−		
2009 11 13	J75	0.1+	0.6+	2009 11 22	703	0.2−	0.5−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−		
2009 11 13	J75	1.0−	0.5−	2009 11 22	703	0.4+	0.6−	2010 01 15	G96	0.2−	0.4−		
2009 11 13	J75	0.5−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	G96	0.3−	0.1−		
2009 11 17	704	0.7+	0.2+	2009 11 22	G96	0.0	0.4−	2010 01 15	G96	0.5+	0.6−		
2009 11 17	704	0.1+	0.1+	2009 11 22	G96	0.2−	0.5−	2010 01 15	G96	0.3−	1.0−		

2009 VV$_{44}$ = 2006 HK$_{105}$ = 2007 RO$_{278}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.88003		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17745600	ω	205.92741		+0.85542624	+0.32404260	
a	3.1362373	Ω	128.87657		−0.33688772	+0.94064511	
e	0.2090215	i	31.26444		−0.39338610	−0.10091167	
P	5.55	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	699	0.6−	1.3+	2007 06 24	703	0.6−	0.4+	2009 11 15	G96	0.2+	0.1−		
2002 10 10	699	0.2−	1.7−	2007 06 24	703	0.6+	0.3−	2009 11 15	G96	0.7−	0.5−		
2002 10 10	699	0.5−	0.7+	2007 06 24	703	0.5+	0.4+	2009 11 15	G96	0.2−	0.4−		
2002 10 10	699	1.0−	0.7−	2007 09 05	E12	0.2+	0.2+	2009 11 16	291	0.3−	0.5+		
2004 01 18	691	0.4+	0.1−	2007 09 05	E12	0.4+	0.8+	2009 11 16	291	0.3−	0.5+		
2004 01 18	691	0.3+	0.9+	2007 09 05	E12	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 18	691	0.2+	0.1−	2007 09 05	E12	0.4+	0.3+	2009 11 16	291	0.2−	0.3+		
2005 03 01	703	0.3−	1.5−	2007 09 13	E12	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.4−	0.4−		
2005 03 01	703	0.0	0.0	2007 09 13	E12	0.5+	0.2+	2009 11 16	G96	0.5−	0.4−		
2005 03 01	703	0.6+	1.2−	2007 09 13	E12	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.5−		
2005 03 01	703	1.2−	0.7−	2007 09 13	E12	0.2−	0.1+	2009 11 16	H01	0.1+	0.1−		
2006 04 25	703	1.6+	0.7+	2009 01 20	703	0.2−	0.0	2009 11 16	H01	0.1+	0.0		
2006 04 25	703	1.2+	1.2+	2009 01 20	703	0.4−	0.2+	2009 11 16	H01	0.1+	0.1−		
2006 04 25	703	0.3+	1.6+	2009 01 20	703	0.3+	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.2−		
2006 04 25	703	0.8+	0.3+	2009 01 20	703	0.0	0.1+	2010 01 07	691	0.3+	0.0		
2006 05 04	703	0.5−	0.1−	2009 02 27	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	691	0.6−	0.2+		
2006 05 04	703	0.1−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.7+	0.3+		
2006 05 04	703	0.7−	0.2−	2009 02 27	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.5−	0.3+		
2006 05 04	703	1.4−	0.4+	2009 02 27	G96	0.4+	0.4−	2010 01 11	691	0.2+	0.0		
2007 06 24	703	0.3−	0.5+	2009 11 15	G96	0.1+	0.6+						

2009 VS$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.51161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28313478	ω	33.95739		+0.24793239	−0.96703284	
a	2.2968920	Ω	41.77129		+0.86832823	+0.19522636	
e	0.1081502	i	5.00454		+0.42957609	+0.16350583	
P	3.48	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.2+	0.4−	2009 11 21	691	0.1+	0.1−		
2007 01 28	691	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.4+	0.1−	2009 11 21	691	0.3+	0.1+		
2007 01 28	691	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.5−	0.2+	2009 11 21	691	0.8−	0.2+		
2007 03 09	G96	0.3+	0.1−	2009 11 08	691	0.0	0.4+	2009 11 23	691	0.0	0.3−		
2007 03 09	G96	0.4+	0.2+	2009 11 08	691	0.1+	0.3+	2009 11 23	691	0.2−	0.3+		
2007 03 09	G96	0.4+	0.0	2009 11 14	J75	0.0	0.5−	2009 11 23	691	0.0	0.1+		
2007 03 09	G96	0.1+	0.2+	2009 11 14	J75	0.2+	0.7−						
2009 10 24	691	0.4+	0.3−	2009 11 14	J75	0.5+	0.3−						

2009 VA$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.29872		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27432811	ω	131.71652		+0.62064647	−0.78406188	
a	2.3457903	Ω	279.91887		+0.71735347	+0.57125124	
e	0.1684081	i	0.38988		+0.31654694	+0.24273234	
P	3.59	H	18.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	291	1.0+	0.4−	2009 11 11	G96	0.6+	0.4−	2009 11 23	G96	0.3+	0.0		
2002 12 11	291	0.6+	0.0	2009 11 11	G96	0.4−	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−		
2002 12 11	291	1.5−	1.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.5−		
2007 03 09	G96	1.3−	0.4−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.6−		
2007 03 09	G96	0.2−	0.5−	2009 11 14	J75	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.8+	0.3−		
2007 03 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 14	J75	0.2−	0.7−	2010 01 14	G96	0.4−	0.1−		
2007 03 09	G96	0.8+	0.3+	2009 11 14	J75	0.1−	0.7−	2010 01 14	G96	0.6+	1.0−		
2009 11 11	691	0.1−	0.4+	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.4+	0.0		
2009 11 11	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	G96	0.5−	0.5−		
2009 11 11	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1−						

2009 VW$_{49}$ = 2003 UX$_{340}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	56.67816		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18658806	ω	124.52544		+0.93323935	+0.31453267	
a	3.0330541	Ω	217.99453		−0.34382588	+0.92205811	
e	0.1381169	i	16.37910		+0.10415413	+0.22556160	
P	5.28	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 03	691	0.4−	1.1+	2009 11 11	J75	0.7−	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.6+		
2003 06 03	691	0.3+	1.3+	2009 11 11	J75	0.6−	0.1−	2009 11 23	G96	0.1−	0.8+		
2003 06 03	691	0.1−	0.7+	2009 11 16	G96	0.5−	0.8+	2010 01 14	G96	0.4+	0.8+		
2003 10 19	645	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.7−	0.6+	2010 01 14	G96	1.2+	0.2−		
2003 10 19	645	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 14	G96	1.5+	0.2+		
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.6−	0.5+	2010 01 14	G96	1.1+	0.0		
2003 10 22	645	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.7+						
2009 11 11	J75	(0.7−	2.2+)	2009 11 23	G96	0.1−	0.6+						

2009 VA$_{50}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.67546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27352747	ω	340.49875		+0.99732195	−0.07087856	
a	2.3503656	Ω	23.58771		+0.07165036	+0.89744763	
e	0.1872017	i	2.58279		+0.01466801	+0.43538945	
P	3.60	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 01 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 11	J75	0.5+	0.0	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+		
2007 01 26	691	0.3−	0.0	2009 11 14	J75	0.6+	0.5−	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−		
2007 01 26	691	0.2+	0.0	2009 11 14	J75	0.2+	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−		
2008 04 30	G96	0.5+	0.1−	2009 11 14	J75	0.6+	0.6−	2009 11 26	G96	0.4+	0.2−		
2008 04 30	G96	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.8+	0.3−	2009 11 27	691	0.1+	0.4−		
2008 04 30	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−	2009 11 27	691	0.2−	0.1+		
2008 04 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.7+	0.1−	2009 11 27	691	0.4−	0.2+		
2009 09 21	G96	0.3+	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1+		
2009 09 21	G96	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0		
2009 09 21	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.7+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−		
2009 11 11	J75	0.0	0.5−	2009 11 25	691	0.8−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+		
2009 11 11	J75	0.7+	0.6−	2009 11 26	G96	0.3+	0.0						

2009 VR$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.22230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27220748	ω	87.99814		+0.90636745	−0.42190368	
a	2.3579577	Ω	296.95608		+0.37702464	+0.83147921	
e	0.2401492	i	1.43075		+0.19065798	+0.36144101	
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.0	0.3−	2009 11 21	691	0.3−	0.1−
2003 01 04	291	0.0	0.5+	2007 03 10	G96	0.3−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.0
2003 01 04	291	0.3+	0.1+	2009 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	691	0.1−	0.4+
2003 01 31	291	0.3−	0.3−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.3−	0.2+	2009 11 09	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	1.0−	0.4−
2003 01 31	291	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 12 16	G96	0.5+	0.3−
2005 08 10	599	0.4+	0.0	2009 11 11	704	1.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2005 08 10	599	0.1−	0.3+	2009 11 11	704	(2.0+	0.5+)	2009 12 16	G96	0.4+	0.3−
2005 08 10	599	0.3+	0.8+	2009 11 11	704	1.1+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.3−
2005 08 10	599	0.5−	0.5+	2009 11 17	704	0.9+	0.6−	2010 01 15	G96	0.5+	0.2−
2005 08 29	704	0.2+	0.3+	2009 11 17	704	0.7+	0.5+	2010 01 15	G96	1.3+	0.3+
2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2009 11 17	704	0.2−	0.3−	2010 01 15	G96	0.9+	0.7+
2005 08 29	704	1.0−	0.4−	2009 11 17	704	0.2−	0.7+	2010 01 15	G96	0.2+	0.6+
2007 03 10	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	704	1.1+	0.0				
2007 03 10	G96	0.3−	0.3+	2009 11 21	691	0.3−	0.1−				

2009 VH$_{52}$ = 2005 UQ$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.77527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24150563	ω	346.17633		+0.93263095	−0.35927546	
a	2.5537862	Ω	34.93777		+0.33636418	+0.83205962	
e	0.0592033	i	3.35111		+0.13060874	+0.42260850	
P	4.08	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 26	691	0.3−	0.1+	2009 10 11	G96	0.3−	0.1+	2009 11 10	G96	0.4+	0.2−
2005 10 26	691	0.0	0.4+	2009 10 11	G96	0.1+	0.2−	2009 11 10	G96	0.2−	0.4+
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 10 30	691	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.0	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+
2005 10 30	691	0.4−	0.1+	2009 10 22	G96	0.4+	0.4−	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 10 30	691	0.3+	0.5−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+
2009 10 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 10	G96	0.5−	0.1−				
2009 10 11	G96	0.3+	0.5+	2009 11 10	G96	0.2−	0.0				

2009 VF$_{55}$ = 2004 JA$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	227.80048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27734216	ω	338.34688		−0.93324308	+0.35094263	
a	2.3287639	Ω	222.44754		−0.31064350	−0.89569556	
e	0.0545152	i	6.53306		−0.18043827	−0.27307276	
P	3.55	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.2−	0.7−	2009 10 18	G96	0.3+	0.4+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1+
2002 11 07	695	0.2+	0.6−	2009 10 18	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.5+	0.2+
2004 05 13	691	0.7+	0.2−	2009 10 18	G96	0.0	0.4+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2004 05 13	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	691	0.7−	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+
2004 05 13	691	0.1−	0.4+	2009 11 11	691	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.7+	0.0
2004 05 21	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	691	0.4−	0.4+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2−
2004 05 21	691	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.8+	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.3−
2004 05 21	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3+	0.5−
2009 10 18	G96	0.5+	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−

2009 VK$_{56}$ = 2005 WF$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.02529		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23576721	ω	51.25475		+0.75515377	+0.65553765	
a	2.5950583	Ω	267.78450		−0.60257440	+0.69194074	
e	0.1131717	i	0.20809		−0.25816058	+0.30247050	
P	4.18	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 28	G96	0.2−	0.2−	2009 10 11	G96	0.4−	0.3+
1992 09 30	691	0.4−	0.7−	2005 11 28	G96	0.0	0.6−	2009 10 11	G96	0.1+	0.1−
1992 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 11 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 11	G96	0.1+	0.1+
1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2005 11 28	G96	0.2+	0.4−	2009 10 22	G96	0.4+	0.4−
1994 01 11	691	0.6+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.3−	0.2−
1994 01 11	691	0.0	0.6+	2005 12 02	G96	0.5+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−
2003 03 30	695	0.7+	0.2+	2005 12 02	G96	0.1−	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−
2003 03 30	695	0.8+	0.0	2005 12 02	G96	0.4+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.0	2007 02 22	691	0.9−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2005 11 26	G96	0.3−	0.1−	2007 02 22	691	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+
2005 11 26	G96	0.4−	0.2+	2007 02 22	691	0.3−	0.4−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.4+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	1.0−	2009 11 17	G96	0.2+	0.3+
2005 11 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 07	G96	0.6+	0.1+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0
2005 11 26	G96	0.2+	0.2−	2007 04 07	G96	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.3+	0.1−
2005 11 26	G96	0.2−	0.1+	2007 04 07	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+
2005 11 26	G96	0.7−	0.1−	2009 10 11	G96	0.3+	0.0				

2009 VC$_{57}$ = 2003 WU$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.69858		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18164663	ω	183.67140		−0.19825323	−0.93936412	
a	3.0878141	Ω	277.91449		+0.90631318	−0.06698914	
e	0.1603237	i	16.40921		+0.37321853	−0.33631459	
P	5.43	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.1+	0.1−	2007 06 15	691	0.5−	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.5+
2003 11 20	644	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	0.2+	0.7−
2003 11 20	644	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	703	1.0−	0.2+
2003 11 20	644	0.4−	0.6+	2009 11 11	G96	0.2−	0.4−	2010 01 06	703	0.4+	0.7−
2003 11 21	644	0.1+	0.5+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.4+
2007 06 15	691	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2−	0.4+

2009 VD$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.24702		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08398232	ω	300.94549		+0.99022143	−0.05261946	
a	5.1642921	Ω	62.35030		+0.10641190	+0.88378872	
e	0.0258134	i	8.38691		−0.09021102	+0.46491794	
P	11.74	H	13.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.8+	2007 08 16	D29	0.4−	0.2+	2009 11 11	J75	0.4−	0.3+
2002 03 11	644	0.1+	1.0+	2008 10 07	G96	0.5−	0.6+	2009 11 11	J75	0.9+	0.3+
2002 03 11	644	0.3+	0.7+	2008 10 07	G96	0.1−	0.4+	2009 11 11	J75	0.2−	0.0
2003 03 09	291	0.2+	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.3−	0.4+
2003 03 09	291	0.1−	0.7+	2008 10 07	G96	0.1−	0.7+	2009 11 17	G96	0.1−	0.6+
2003 03 09	291	0.3+	0.6−	2008 10 25	G96	0.6+	0.3−	2009 11 17	G96	0.5−	0.1−
2006 08 14	644	0.5−	0.5+	2008 10 25	G96	0.9+	0.4−	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+
2006 08 14	644	0.6−	0.6+	2008 10 25	G96	0.8+	0.8−	2009 11 24	G96	0.1−	0.2+
2006 08 14	644	0.2−	1.0+	2008 10 25	G96	0.6+	0.8−	2009 11 24	G96	0.4−	0.1+
2007 08 16	D29	0.4+	0.2−	2009 10 23	G96	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2+
2007 08 16	D29	0.4+	0.8+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+

2007 08 16	D29	0.4+	0.5−	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.0
2007 08 16	D29	0.4−	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 08 16	D29	0.7−	0.4−	2009 11 11	J75	0.1−	0.5+	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2007 08 16	D29	0.9−	0.1+	2009 11 11	J75	0.4−	0.6+	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−
2007 08 16	D29	0.4+	0.9+	2009 11 11	J75	0.2+	0.2−				

2009 VR$_{57}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.03504		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21729834	ω	286.77025		+0.98320142	+0.09454416	
a	2.7400918	Ω	68.02445		−0.01442348	+0.89296096	
e	0.1961633	i	9.69259		−0.18195310	+0.44009331	
P	4.54	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	691	0.4+	0.2−	2009 10 14	G96	0.2+	0.4+	2009 11 15	703	0.4−	1.2−
2000 11 24	691	0.4−	0.1+	2009 10 14	G96	0.5+	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−
2000 11 24	691	0.5−	0.0	2009 11 12	J75	0.6+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−
2000 12 22	691	0.1+	0.4+	2009 11 12	J75	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−
2000 12 22	691	0.0	0.0	2009 11 12	J75	0.2+	0.2+	2009 11 17	G96	0.2−	0.1−
2000 12 22	691	0.4+	0.1−	2009 11 15	703	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2009 10 14	G96	0.1−	0.3+	2009 11 15	703	0.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2009 10 14	G96	0.2+	0.5+	2009 11 15	703	1.5−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−

2009 VV$_{57}$ = 2003 SA$_{405}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	319.13419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17469659	ω	44.84705		−0.47916668	−0.85765262	
a	3.1691765	Ω	74.62677		+0.74120188	−0.50927312	
e	0.1600062	i	11.16044		+0.47012665	−0.07122415	
P	5.64	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.6+	0.1−	2006 04 30	691	0.7+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
1992 11 21	691	0.5−	0.7+	2009 10 12	G96	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
1992 11 21	691	0.3−	0.2−	2009 10 12	G96	0.3+	0.2−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2009 10 12	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.0	0.5+
2003 09 27	645	0.1−	0.0	2009 10 12	G96	0.2−	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2009 11 12	J75	0.8−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 11 12	J75	0.2+	0.5−	2009 11 24	G96	0.4+	0.3+
2006 04 30	691	0.5+	0.0	2009 11 12	J75	0.7−	0.1−				
2006 04 30	691	0.5−	1.1+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+				

2009 VL$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.57055		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22759719	ω	200.44468		+0.82927347	−0.55846219	
a	2.6567954	Ω	193.56368		+0.52417389	+0.79009603	
e	0.0835789	i	5.04596		+0.19377112	+0.25272167	
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 07	G96	0.1−	0.0	2009 10 22	G96	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.0	0.0
2007 04 07	G96	0.3+	0.2+	2009 10 22	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.4−	0.1+
2007 04 07	G96	0.6+	0.6−	2009 11 15	703	0.2+	0.8+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2007 04 07	G96	0.3−	0.4+	2009 11 15	703	0.9−	0.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.0
2007 04 15	G96	0.6+	0.5+	2009 11 15	703	0.8+	0.6−	2009 11 26	G96	0.1−	0.3+
2007 04 15	G96	0.5−	0.3−	2009 11 15	703	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2007 04 15	G96	1.0−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2007 04 15	G96	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.0
2009 10 22	G96	0.8+	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2009 10 22	G96	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.1−				

2009 VC$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	29.62747		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28428746	ω	184.43740		+0.89292073	−0.44996074	
a	2.2906790	Ω	202.32296		+0.41427675	+0.83431118	
e	0.1993248	i	2.27783		+0.17625930	+0.31852814	
P	3.47	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.3+	0.1−	2007 02 25	G96	0.2−	0.8−	2009 11 08	G96	1.0+	0.3−
1995 10 27	691	0.5−	0.5−	2007 02 25	G96	0.3−	0.1+	2009 11 08	G96	0.6+	0.2−
1995 10 27	691	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 08	G96	0.8+	0.2−
2002 10 11	644	0.3+	1.4+	2009 09 16	G96	0.4+	0.4−	2009 11 08	G96	0.9+	0.3−
2002 10 11	644	0.3+	1.3+	2009 09 16	G96	0.5+	0.1+	2009 11 15	703	(2.5−	2.5−)
2002 10 11	644	0.4+	1.7+	2009 09 16	G96	0.1+	0.2−	2009 11 15	703	(1.7−	0.5−)
2007 01 27	691	0.1−	0.6+	2009 09 16	G96	0.3+	0.1+	2009 11 15	703	0.3+	0.4−
2007 01 27	691	0.3−	0.1+	2009 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 15	703	0.4−	0.5−
2007 01 27	691	0.2+	0.0	2009 10 23	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2007 02 10	G96	0.1+	0.1−	2009 10 23	691	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2007 02 10	G96	0.3+	0.6−	2009 11 08	703	0.9−	0.6+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2007 02 10	G96	0.4+	0.3−	2009 11 08	703	0.9−	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.5−
2007 02 10	G96	0.3+	0.4−	2009 11 08	703	0.4−	0.0				
2007 02 25	G96	0.0	0.4−	2009 11 08	703	0.5−	0.5+				

2009 VH$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.04436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18239911	ω	282.31525		+0.50964131	−0.82652786	
a	3.0793158	Ω	134.33136		+0.86021565	+0.48394481	
e	0.1596909	i	19.51844		+0.01716889	+0.28748759	
P	5.40	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.5−	0.1−	2007 06 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 17	703	1.3+	0.6+
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2008 07 02	691	0.0	0.0	2009 11 17	703	0.0	1.7−
2003 08 23	644	0.4−	0.0	2008 07 02	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	703	0.1−	0.4−
2003 09 27	699	0.4−	0.1+	2008 07 02	691	0.1−	0.2−	2009 12 17	703	0.2+	0.1−
2003 09 27	699	1.0−	0.2+	2009 11 08	703	0.2−	0.1−	2009 12 17	703	0.8−	0.0
2003 09 27	699	1.5+	0.0	2009 11 08	703	1.0+	1.0+	2009 12 17	703	0.2−	0.3−
2003 09 27	699	1.0+	1.3+	2009 11 08	703	0.1+	1.3−	2009 12 17	703	0.0	0.2+
2007 06 22	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	703	0.7−	0.8−				
2007 06 22	691	0.1+	0.0	2009 11 17	703	0.1−	0.9+				

2009 VN$_{60}$ = 1999 FK$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.01445		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23573053	ω	235.31692		+0.72814774	−0.68190017	
a	2.5953274	Ω	167.18145		+0.68521387	+0.72170684	
e	0.1702765	i	18.22174		+0.01681692	+0.11895964	
P	4.18	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 01 04	703	1.3+	0.3−	2009 11 11	703	0.1−	0.3−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.3+	0.3−	2009 11 11	703	0.3−	0.5−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 11	703	0.4−	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 04 15	G96	0.5−	0.4−	2009 11 11	703	1.0−	0.2−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.3−	0.1−	2009 11 16	703	0.6−	0.1+
2003 04 27	645	0.1+	0.0	2009 10 15	703	1.0+	1.2+	2009 11 16	703	0.7−	0.4−
2006 01 04	703	0.1−	0.2−	2009 10 15	703	1.4+	1.1+	2009 11 16	703	0.4−	0.6−
2006 01 04	703	0.2+	0.1+	2009 10 15	703	0.6+	0.4+	2009 11 16	703	0.1+	0.3+
2006 01 04	703	1.1−	0.8+	2009 10 15	703	0.2−	1.2+				

2009 VN$_{61}$ = 1995 UE$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.67987		(2000.0)			
n	0.21413790	ω	204.39241		+0.10724636	−0.99075111
a	2.7669864	Ω	239.54660		+0.92729991	+0.12983540
e	0.0435307	i	5.53379		+0.35862667	−0.03943348
P	4.60	H	17.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4−	0.2−	2007 05 11	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	0.4+	0.1+	
1995 10 19	691	0.1−	0.3+	2007 05 11	G96	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+	
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−	
1995 10 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	1.0−	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.1−	
1995 10 24	691	0.1+	0.3−	2009 11 08	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	G96	0.7+	0.1+	
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+	
2006 01 10	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−	
2006 01 10	691	0.3−	0.0	2009 11 16	691	0.7−	0.1−	2009 12 11	G96	0.6+	0.2+	
2007 05 11	G96	0.4+	0.2+	2009 11 24	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.8−	
2007 05 11	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.2−	0.2+					

2009 VP$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	52.87146		(2000.0)			
n	0.18043595	ω	176.96567		+0.99638005	+0.08501045
a	3.1016110	Ω	178.15768		−0.07808314	+0.91580813
e	0.1939940	i	0.23876		−0.03361276	+0.39251584
P	5.46	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4+	0.1−	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 18	A79	0.4+	0.9+	
1998 11 21	691	0.3+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	A79	0.2+	0.8+	
1998 11 21	691	(3.6−	3.5+)	2009 09 19	G96	1.1+	0.6−	2009 11 18	A79	0.3+	0.2+	
1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.1+	
1998 11 27	691	0.2−	0.3−	2009 10 23	691	0.0	0.3−	2009 11 20	691	0.1−	0.5+	
1998 11 27	691	0.7−	0.4+	2009 10 23	691	0.1+	0.3−	2009 11 20	691	0.3+	0.1−	
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.5−	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−	
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−	
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0	
2007 04 22	807	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.5+	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.1+	
2007 04 22	807	0.0	0.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.2+					
2009 09 19	G96	0.0	0.3−	2009 11 16	691	0.6−	0.2−					

2009 VT$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	102.15748		(2000.0)			
n	0.17870459	ω	75.06063		+0.65773955	+0.70601829
a	3.1216119	Ω	239.16342		−0.75323146	+0.61436565
e	0.1026062	i	17.80282		−0.00458917	+0.35226839
P	5.52	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.4−	0.2+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.0	
2003 09 22	644	0.3−	0.1−	2009 11 08	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.0	
2003 09 22	644	0.4−	0.2+	2009 11 08	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	691	0.2+	0.3+	
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2009 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.0	
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.1+	0.2−	2009 11 24	691	0.4+	0.1+	
2003 10 02	691	0.1+	0.2−	2009 11 16	691	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.0	0.0	
2009 10 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.0	
2009 10 27	691	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.1−	

2009 VU$_{61}$ = 2006 CF$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.39207		(2000.0)			
n	0.23996315	ω	337.41644		+0.85061936	−0.52185796
a	2.5647184	Ω	54.19807		+0.49366700	+0.75073649
e	0.1766425	i	4.53424		+0.18094088	+0.40504196
P	4.11	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.0	0.1−	2006 02 02	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.0	
2005 11 25	691	0.1+	0.1−	2006 02 02	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.2+	0.1−	
2005 11 25	691	0.1−	0.0	2006 02 02	G96	0.1+	0.2−	2009 11 24	691	0.1−	0.0	
2005 12 07	691	0.1+	0.2+	2009 10 27	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	703	0.2+	0.9−	
2005 12 07	691	0.1+	0.0	2009 10 27	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	0.0	0.4−	
2005 12 07	691	0.2−	0.0	2009 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 11	703	0.1−	0.2−	
2005 12 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 08	691	0.2+	0.0	2009 12 11	703	0.1+	0.1−	
2005 12 28	G96	0.1−	0.0	2009 11 08	691	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	1.1−	1.0+	
2005 12 28	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	691	0.3+	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−	
2005 12 28	G96	0.1−	0.1+	2009 11 15	J75	1.5+	0.6+	2009 12 19	691	0.2−	0.0	
2006 02 01	G96	0.5+	0.3−	2009 11 15	J75	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−	
2006 02 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 15	J75	0.6+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−	
2006 02 01	G96	0.5−	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.8+	0.3−	
2006 02 01	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.8+	0.2−	
2006 02 02	G96	0.2+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.1−					

2009 VK$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.02977		(2000.0)			
n	0.26880187	ω	356.25769		+0.67544900	−0.73667530
a	2.3778321	Ω	51.24978		+0.67764582	+0.60253384
e	0.1795234	i	2.41302		+0.29080025	+0.30702194
P	3.67	H	18.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	807	0.1−	0.5+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.2−	
2000 03 08	807	0.8+	0.7+	2009 09 20	G96	0.8+	0.2−	2009 11 20	691	0.1−	0.1+	
2000 03 08	807	0.0	0.3+	2009 09 20	G96	0.4+	0.2−	2009 11 24	A13	0.2+	0.8−	
2000 03 08	807	0.0	0.3+	2009 09 20	G96	0.3+	0.1+	2009 11 24	A13	0.7+	0.1+	
2000 03 08	807	0.4+	0.3+	2009 11 08	691	0.0	0.1+	2009 11 25	291	0.5+	0.1+	
2005 09 11	691	0.4−	0.1+	2009 11 08	691	0.4−	0.2+	2009 11 25	291	0.4+	0.2+	
2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.4−	2009 11 25	291	0.4+	0.1+	
2005 09 11	691	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.7−	0.4+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3−	
2007 03 10	G96	0.1+	0.7+	2009 11 16	691	0.5−	0.3+	2009 12 16	G96	0.2+	0.4−	
2007 03 10	G96	0.2+	0.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−	
2007 03 10	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	691	0.3−	0.2−	2009 12 16	G96	0.8+	0.2−	

2009 VD$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	353.50014		(2000.0)			
n	0.22006577	ω	18.72112		+0.04001100	−0.99470983
a	2.7170714	Ω	69.07422		+0.90332974	−0.00446191
e	0.1072506	i	5.81364		+0.42707670	+0.10262773
P	4.48	H	16.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 15	644	0.5+	0.7+	2009 09 22	G96	0.6+	0.1+	2009 11 23	114	0.6+	0.3−	
2002 04 15	644	0.3+	0.7+	2009 09 22	G96	0.4+	0.1+	2009 11 23	114	0.7+	0.2−	
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2009 09 22	G96	0.7+	0.0	2009 11 23	114	0.4+	0.6+	
2004 10 20	703	0.6+	2.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	114	0.6+	0.0	
2004 10 20	703	0.8−	0.8−	2009 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	1.0−	0.7−	
2004 10 20	703	0.6+	1.4+	2009 11 08	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1+	
2004 10 20	703	1.7−	0.1−	2009 11 16	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	691	0.1+	0.2+	
2007 04 19	G96	0.2+	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 12 08	J75	0.8+	0.5−	
2007 04 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 16	691	0.2−	0.1−	2009 12 08	J75	1.0+	0.2−	
2007 04 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 08	J75	0.1−	0.4+	

2007 04 19	G96	0.5+	0.5+	2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 09	J75	0.8+	0.1−
2007 06 14	691	0.0	0.3+	2009 11 20	691	0.4−	0.2+	2009 12 09	J75	0.4+	0.5+
2007 06 14	691	0.3+	0.0	2009 11 22	114	0.4+	0.6−	2009 12 09	J75	0.5+	0.2+
2007 06 14	691	0.1−	0.1−	2009 11 22	114	0.3+	0.7+	2009 12 11	703	0.7+	1.1+
2007 06 14	691	0.4−	0.1+	2009 11 22	114	0.3+	0.4−	2009 12 11	703	0.3+	1.0+
2007 06 14	691	0.6+	0.1+	2009 11 22	114	0.7+	0.4−	2009 12 11	703	0.9+	0.6+
2007 06 14	691	0.5−	0.3+	2009 11 22	114	0.5−	0.3−	2009 12 11	703	0.2+	0.1+
2009 09 22	G96	0.4+	0.4−	2009 11 23	114	0.8+	0.0				

2009 VR$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.35856		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.15605647	ω	146.84561		+0.88221544	−0.44412705	
a	3.4167630	Ω	240.28415		+0.38327792	+0.87026958	
e	0.1303522	i	10.37155		+0.27348483	+0.21303055	
P	6.32	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 07 28	G96	0.7+	0.0	2009 11 08	691	0.3+	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.1−
2008 07 28	G96	0.9+	0.4−	2009 11 08	691	0.0	0.1−	2009 11 27	691	0.1−	0.0
2008 07 28	G96	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1+	0.4−	2009 11 27	691	0.1+	0.0
2008 07 28	G96	0.3−	0.2+	2009 11 16	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2008 11 01	G96	0.5−	0.1+	2009 11 16	691	0.3−	0.2+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2008 11 01	G96	0.2−	0.1+	2009 11 16	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−
2008 11 01	G96	0.6−	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.0	2009 12 11	G96	0.5−	0.6−
2008 11 01	G96	0.3−	0.1+	2009 11 20	691	0.5−	0.0	2009 12 20	448	0.2+	1.4+
2009 09 30	G96	0.1−	0.2−	2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	448	1.1+	0.4+
2009 09 30	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	691	0.1−	0.3+	2009 12 20	448	1.0+	0.3−
2009 09 30	G96	0.7+	0.2−	2009 11 23	691	0.3−	0.2−				
2009 09 30	G96	0.0	0.4−	2009 11 23	691	0.0	0.1−				

2009 VR$_{64}$ = 1999 VB$_{210}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.50581		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19477945	ω	31.83368		+0.17757557	−0.97803985	
a	2.9474105	Ω	48.18425		+0.86940101	+0.10396229	
e	0.2238442	i	8.41828		+0.46109523	+0.18063744	
P	5.06	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.2−	0.3−	2004 12 18	G96	0.4−	0.6+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.1−	0.6−	2009 10 15	G96	0.6+	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
1999 11 12	704	0.8−	0.2−	2009 10 15	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.2−
1999 11 12	704	0.7−	0.4−	2009 10 15	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.0
1999 11 16	691	0.2+	0.1−	2009 10 15	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
1999 11 16	691	0.4+	0.0	2009 10 24	G96	0.1+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
1999 11 16	691	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.2−	0.1−	2009 11 26	G96	0.3−	0.2+
2004 10 15	699	0.4+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.2−	2009 11 26	G96	0.6−	0.1−
2004 10 15	699	0.7−	0.2−	2009 10 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.0
2004 10 15	699	1.4−	0.8+	2009 11 09	703	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+
2004 10 15	699	0.5+	0.4+	2009 11 09	703	0.5−	0.8−	2009 12 15	G96	0.8−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	1.1−	0.2−	2009 12 15	G96	1.2+	0.6+
2004 12 18	G96	0.7−	0.5+	2009 11 09	703	0.2−	0.5+				
2004 12 18	G96	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−				

2009 VS$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.80362		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27050264	ω	151.38160		+0.17208156	−0.98471767	
a	2.3678546	Ω	288.69896		+0.89831647	+0.16803710	
e	0.1572466	i	1.62222		+0.40424678	+0.04576724	
P	3.64	H	17.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.1+	0.5−	2009 10 24	691	0.3−	0.2+	2009 11 24	291	0.6−	0.4+
1998 11 17	691	0.2+	0.7−	2009 11 09	691	0.0	0.1−	2009 11 24	291	0.6−	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.5−	0.1−	2009 11 26	G96	0.5+	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2009 11 09	691	0.0	0.4−	2009 11 26	G96	0.5+	0.2−
2005 09 13	691	0.2−	0.1+	2009 11 15	703	0.7+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1−
2005 09 13	691	0.2+	0.3−	2009 11 15	703	1.9+	0.6+	2009 11 26	G96	0.3+	0.2−
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2009 11 15	703	1.8+	1.7+	2009 11 26	G96	0.7+	0.1−
2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2009 11 15	703	0.4+	0.5+	2009 12 18	G96	0.6+	0.1+
2007 03 11	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.7+	0.1+
2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2007 03 11	G96	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.4−	2009 12 18	G96	0.5+	0.3+
2009 10 24	691	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−				
2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 24	291	0.9−	0.6+				

2009 VT$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.21958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19822897	ω	345.36357		+0.91974109	−0.38294646	
a	2.9131172	Ω	37.52105		+0.37286137	+0.78371832	
e	0.0504864	i	8.13531		+0.12268143	+0.48901698	
P	4.97	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 10	691	0.1−	0.1−	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	2009 11 22	G96	0.4+	0.2−
2004 10 10	691	0.1−	0.2−	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.2+	0.2−
2004 10 10	691	0.2+	0.1+	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−
2007 05 11	G96	0.3+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2009 11 22	G96	0.4+	0.1−
2007 05 11	G96	0.1−	0.0	2009 11 09	691	0.5−	0.3+	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.3−
2007 05 11	G96	0.4−	0.6−	2009 11 09	691	0.4+	0.3−	2009 12 18	G96	0.5−	0.0
2009 09 19	G96	0.2−	0.6−	2009 11 16	291	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 16	291	0.1+	0.2+				
2009 09 19	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	291	0.0	0.1−				

2009 VE$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.82562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27808047	ω	130.76204		+0.82817140	−0.55589663	
a	2.3246401	Ω	263.12653		+0.49008953	+0.78013938	
e	0.1310709	i	4.12941		+0.27192717	+0.28698693	
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 09	691	0.8−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.1+
2002 12 06	695	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−
2002 12 06	695	0.2−	0.3+	2009 11 17	691	0.6−	0.2−	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−
2009 10 26	691	0.3+	0.6+	2009 11 17	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2009 10 26	691	0.1+	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2009 10 26	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.4+	0.1+				

2009 VX$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.95335		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18350001	ω	67.78264		+0.60757110	−0.79422401	
a	3.0669874	Ω	344.79493		+0.71688224	+0.55273820	
e	0.1494276	i	1.76934		+0.34196084	+0.25236621	
P	5.37	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.0	0.2+
2003 09 16	691	0.4+	0.0	2009 11 09	G96	0.9+	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.2+
2003 09 16	691	0.7+	0.0	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.4+
2003 09 27	691	0.4−	0.2+	2009 11 09	G96	0.7+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+

2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2009 11 09	G96	0.7+	0.8−	2009 12 16	G96	0.1+	0.5−		
2003 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	G96	0.0	0.8−		
2009 11 09	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.4+		
2009 11 09	691	0.1+	0.4−	2009 11 17	691	0.1−	0.1+						

2009 VG$_{68}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	137.69802		(2000.0)			
n	0.25462494	ω	17.30736		+0.37245604	+0.92756472
a	2.4652942	Ω	274.56810		−0.85499127	+0.33038287
e	0.0860562	i	1.72480		−0.36092440	+0.17455905
P	3.87	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1−	1.3−	2005 11 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 09	691	0.3−	0.0		
2001 10 21	704	0.4+	0.4−	2005 11 25	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.1−		
2001 10 21	704	0.9+	0.0	2005 11 25	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−		
2001 10 21	704	0.1−	0.1+	2005 11 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.2+		
2005 11 05	691	0.3−	0.2−	2005 11 25	691	0.4−	0.0	2009 11 25	691	0.3−	0.2−		
2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 02 23	G96	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.1+		
2005 11 05	691	0.5−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.1+	0.0		
2005 11 11	691	0.0	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.1−		
2005 11 11	691	0.3−	0.2−	2007 02 23	G96	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−		
2005 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−		
2005 11 25	691	0.4+	0.1+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−		

2009 VC$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	32.79837		(2000.0)			
n	0.27535081	ω	62.10111		+0.80955172	−0.58689583
a	2.3399782	Ω	333.82920		+0.52737065	+0.73708563
e	0.2132582	i	1.73978		+0.25788799	+0.33504935
P	3.58	H	18.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.4+	0.6+	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.3+		
2000 02 06	695	0.4+	0.6+	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+		
2000 02 06	695	0.2+	0.6+	2009 11 17	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+		
2000 02 06	695	0.1+	0.5+	2009 11 17	691	0.6−	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1+		
2002 12 06	645	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1−		
2002 12 06	645	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.0	0.2+						
2009 11 09	691	0.4+	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.0						

2009 VE$_{71}$ = 2005 XB$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	309.43313		(2000.0)			
n	0.25655498	ω	192.69285		−0.85346620	−0.52064302
a	2.4529145	Ω	315.90699		+0.48097951	−0.76997267
e	0.1333113	i	1.88936		+0.20063438	−0.36888064
P	3.84	H	17.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	691	0.1+	0.3+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.3−		
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2009 11 27	291	0.3−	0.0		
2003 04 08	691	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.2−	2009 11 27	291	0.1−	0.0		
2005 10 28	691	0.4−	0.3+	2009 11 09	G96	0.4+	0.5−	2009 11 27	291	0.2−	0.2−		
2005 10 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	G96	1.0+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0		
2005 10 28	691	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.3−		
2005 12 08	691	0.4−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0		
2005 12 08	691	0.4−	0.3+	2009 11 17	691	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3−		
2005 12 08	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	691	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.0		
2005 12 10	691	0.2−	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 12 10	691	0.4+	1.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−		
2005 12 10	691	0.3+	0.8+	2009 11 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0		
2007 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 11 25	691	0.3+	0.1−						
2007 05 13	G96	0.1−	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.4−						

2009 VR$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	48.66916		(2000.0)			
n	0.23651422	ω	153.90947		+0.98808364	−0.15160807
a	2.5895912	Ω	214.84283		+0.13183081	+0.92267792
e	0.0849079	i	2.66508		+0.07944412	+0.35451437
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G96	0.3+	0.5−	2007 03 11	G96	0.5+	0.0	2009 11 11	691	0.2−	0.2+		
2005 10 28	G96	0.0	0.2−	2007 03 11	G96	0.2+	0.1−	2009 11 11	691	0.0	0.0		
2005 10 28	G96	0.9−	0.6−	2007 03 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 11	691	0.2−	0.3+		
2005 10 28	G96	0.1+	0.0	2007 03 11	G96	0.4−	0.3−	2009 11 11	114	0.8+	0.0		
2005 11 30	G96	1.4−	0.6−	2007 03 20	G96	0.0	0.2−	2009 11 11	114	0.2+	0.3−		
2005 11 30	G96	0.6+	0.4−	2007 03 20	G96	0.6−	0.1−	2009 11 11	114	0.2−	0.7+		
2005 11 30	G96	0.0	0.2−	2007 03 20	G96	0.8+	1.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.3−		
2005 11 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 20	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−		
2005 12 07	691	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.5+	0.5−	2009 11 24	G96	0.5+	0.4−		
2005 12 07	691	0.1−	0.2−	2009 10 18	G96	0.8+	0.2−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−		
2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.2+		
2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.0		
2005 12 29	G96	0.3−	0.1−	2009 10 27	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+		
2005 12 29	G96	0.0	0.2−	2009 10 27	691	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.1+		
2005 12 29	G96	0.3+	0.4−	2009 10 27	691	0.4−	0.2+						

2009 VX$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	10.22548		(2000.0)			
n	0.28835885	ω	29.24946		+0.49296920	−0.86880595
a	2.2690663	Ω	31.28158		+0.77985759	+0.41756736
e	0.1025772	i	5.13235		+0.38575056	+0.26610848
P	3.42	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	291	0.1+	0.1+	2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 22	703	1.1+	1.0−		
2002 11 25	291	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 22	703	0.2−	0.2+		
2002 11 25	291	0.5−	0.4+	2009 10 24	691	0.1−	0.2+	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−		
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.0	2009 11 22	G96	0.3+	0.2−		
2004 04 20	691	0.2−	0.4+	2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 22	G96	0.6+	0.2−		
2004 04 20	691	0.7+	0.2+	2009 11 11	691	0.0	0.1−	2009 11 22	G96	0.5+	0.0		
2007 01 16	703	1.1+	0.3+	2009 11 11	J75	0.7+	0.0	2009 11 26	691	0.3−	0.0		
2007 01 16	703	1.4−	0.7−	2009 11 11	J75	0.0	1.0+	2009 11 26	691	0.0	0.0		
2007 01 16	703	1.7−	0.0	2009 11 11	J75	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.2+	0.1−		
2007 01 16	703	1.5+	0.2−	2009 11 21	704	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−		
2009 09 19	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	704	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.4+		
2009 09 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 21	704	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−		
2009 09 19	G96	0.3−	0.2+	2009 11 22	703	0.5−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+		
2009 09 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.9−						

2009 VM$_{72}$ = 2004 XG$_{157}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	311.23518		(2000.0)			
n	0.18046229	ω	38.35617		−0.36295494	−0.91102375
a	3.1013092	Ω	73.69704		+0.79666641	−0.41232941
e	0.0526134	i	11.76518		+0.48330772	−0.00449316
P	5.46	H	15.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 19	704	1.1−	0.0		
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2009 11 09	703	0.9−	0.4−	2009 11 19	704	0.2+	0.2+		
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 09	703	0.3−	0.4+	2009 11 19	704	0.2+	0.9−		
2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	703	1.4−	0.2−	2009 11 21	703	0.1+	0.4+		

2004 12 19	691	0.1+	0.0	2009 11 09	703	0.2−	0.7−	2009 11 21	703	0.1−	0.5−		
2004 12 19	691	0.0	0.1+	2009 11 14	704	0.5+	0.8+	2009 11 21	703	0.1+	0.2−		
2009 10 14	G96	0.2+	0.2+	2009 11 14	704	0.9+	0.6+	2009 11 21	703	0.1−	0.6−		
2009 10 14	G96	0.1−	0.1+	2009 11 14	704	1.0+	0.6+						
2009 10 14	G96	0.7+	0.1−	2009 11 19	704	0.0	0.2+						

2009 VS$_{72}$ = 2008 HG$_{47}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	299.83803		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38175849	ω	77.60281		−0.71108771	−0.61517087	
a	1.8819594	Ω	63.37397		+0.39944769	−0.75196100	
e	0.1193215	i	22.38688		+0.57861542	−0.23689545	
P	2.58	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	644	0.0	0.1−	2008 05 02	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	704	0.1+	0.6+		
2004 12 12	644	0.1+	0.2−	2008 05 28	G96	0.4−	0.2+	2009 11 21	703	0.5−	0.5+		
2004 12 12	644	0.3+	0.5−	2008 05 28	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	703	1.1−	0.2+		
2008 04 07	703	0.9+	0.6−	2008 05 28	G96	0.2+	0.3+	2009 11 21	703	1.4−	0.8−		
2008 04 07	703	0.6−	0.1−	2009 11 09	703	0.1−	0.7−	2009 11 21	703	0.8−	0.4+		
2008 04 07	703	0.3+	0.5−	2009 11 09	703	(1.4−	2.2−)	2009 12 10	703	0.8+	0.7+		
2008 04 07	703	(0.2−	2.1−)	2009 11 09	703	0.4+	0.1−	2009 12 10	703	0.2−	0.6+		
2008 04 28	703	0.2−	0.4−	2009 11 09	703	0.5−	1.2−	2009 12 10	703	0.1−	0.5+		
2008 04 28	703	0.7+	0.1−	2009 11 15	704	0.2+	0.4+	2009 12 10	703	(1.6+	0.6+)		
2008 04 28	703	0.3−	0.0	2009 11 15	704	0.4+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−		
2008 04 28	703	0.2−	0.6+	2009 11 15	704	0.1+	0.5−	2009 12 17	G96	0.2+	0.0		
2008 05 02	691	0.1+	0.3+	2009 11 19	704	0.8+	1.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−		
2008 05 02	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	704	0.1−	1.1+						

2009 VL$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.91705		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19167792	ω	85.68157		−0.41659931	−0.90472480	
a	2.9791199	Ω	29.44983		+0.74568602	−0.39606507	
e	0.1291573	i	10.42716		+0.51999748	−0.15686142	
P	5.14	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.4+	0.1−	2006 05 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 16	704	0.3−	0.2−		
2001 03 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	704	0.5+	0.1+		
2001 03 19	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	704	0.1−	0.7+	2009 11 19	691	0.1−	0.0		
2001 05 22	807	0.5+	0.4+	2009 11 11	704	0.3+	0.0	2009 11 19	691	0.2+	0.0		
2001 05 22	807	0.5+	0.2+	2009 11 11	704	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+		
2006 04 07	691	0.1−	0.1−	2009 11 12	J75	0.9−	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−		
2006 04 07	691	0.0	0.0	2009 11 12	J75	0.7+	0.6−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+		
2006 04 07	691	0.0	0.2−	2009 11 12	J75	0.2−	0.6−	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−		
2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2009 11 16	704	0.1−	1.1+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−		
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	704	0.3−	0.5−						

2009 VS$_{75}$ = 2001 YM$_{152}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.17479		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24180255	ω	351.06826		+0.95663438	−0.28825961	
a	2.5516952	Ω	25.80514		+0.27284920	+0.83635280	
e	0.3017483	i	5.52571		+0.10199986	+0.46628360	
P	4.08	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.9−	0.1−	2009 10 26	G96	0.5+	0.3+	2009 12 10	704	0.3+	0.7+		
2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2009 10 26	G96	0.3+	0.2+	2009 12 10	704	0.0	0.4−		
2001 12 19	644	0.4+	0.0	2009 11 13	J75	0.4+	0.1+	2009 12 10	704	0.9+	0.0		
2001 12 22	704	0.4+	0.4−	2009 11 13	J75	0.2+	0.1−	2009 12 10	704	0.3+	0.1−		
2001 12 22	704	0.5+	0.5+	2009 11 13	J75	1.1+	0.5−	2009 12 15	704	0.1−	0.3+		
2001 12 22	704	0.5−	0.3−	2009 11 18	691	0.4−	0.2−	2009 12 15	704	0.0	1.0+		
2001 12 22	704	(0.1+	2.4−)	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2009 12 15	704	0.0	1.0+		
2009 10 26	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	691	0.4−	0.3−						

2009 VH$_{76}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.62580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17821034	ω	198.68697		+0.09096432	−0.98841713	
a	3.1273809	Ω	246.24319		+0.92976034	+0.12799209	
e	0.0483878	i	7.62711		+0.35675089	−0.08154508	
P	5.53	H	15.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.1+	0.0	2009 10 24	691	0.0	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.5−		
2003 09 18	644	0.2+	0.2−	2009 11 15	703	1.3−	1.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.3−		
2003 09 18	644	0.3+	0.1−	2009 11 15	703	0.5+	0.2−	2009 11 23	691	0.2+	0.1+		
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	0.5−	0.6+	2009 11 23	703	0.5+	0.3+		
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2009 11 15	703	0.7−	0.3−	2009 11 23	703	0.1+	1.0+		
2003 10 18	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	703	1.9+	0.4+		
2009 10 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+	2009 11 23	703	0.5−	1.8+		
2009 10 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 11 23	703	(2.5+	1.2+)		

2009 VH$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.81176		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17970312	ω	268.25584		+0.94367852	+0.15310103	
a	3.1100375	Ω	82.85922		−0.01908160	+0.91020673	
e	0.1584559	i	17.19370		−0.33031311	+0.38481656	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	608	0.3−	0.5−	2007 05 26	G96	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.0	1.1−		
2003 09 03	608	1.0−	0.1+	2007 05 26	G96	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.3−	0.4−		
2003 09 03	608	0.2−	0.4−	2007 05 26	G96	0.4−	0.7+	2009 11 22	703	0.1−	1.1−		
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2008 08 03	E12	0.0	0.1−	2009 11 22	703	0.9−	0.1−		
2003 09 25	644	0.1−	0.1−	2008 08 03	E12	0.4+	0.5+	2009 11 22	703	0.3+	0.1−		
2003 09 25	644	0.7−	0.5−	2008 08 03	E12	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−		
2003 10 03	608	(2.1+	0.4+)	2008 08 03	E12	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−		
2003 10 03	608	1.2+	0.6+	2008 08 26	E12	0.3−	0.9+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+		
2003 10 03	608	0.7+	0.2−	2008 08 26	E12	1.5+	1.3+	2009 11 24	G96	0.1−	0.2−		
2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2008 08 26	E12	0.1−	0.1−	2009 12 10	703	0.3−	0.1+		
2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2009 10 28	J75	0.8−	0.1−	2009 12 10	703	0.9−	0.4+		
2004 12 13	691	0.0	0.3+	2009 10 28	J75	0.5−	0.1+	2009 12 10	703	0.2+	0.4+		
2007 04 25	G96	0.2−	0.0	2009 10 28	J75	1.0+	0.7−	2009 12 10	703	0.5−	0.1+		
2007 04 25	G96	0.3−	0.0	2009 11 15	703	0.8+	0.1+	2009 12 12	704	0.4+	1.2+		
2007 04 25	G96	0.3+	0.1−	2009 11 15	703	0.7−	0.8+	2009 12 12	704	0.6−	0.3+		
2007 04 25	G96	0.1+	0.0	2009 11 15	703	1.4+	0.9+	2009 12 12	704	0.8−	0.2+		
2007 05 26	G96	0.3−	0.7+	2009 11 15	703	0.6+	0.9−						

2009 VA$_{82}$ = 2004 CY$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	154.76709		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29375092	ω	209.28578		+0.03432362	+0.99598028	
a	2.2412135	Ω	62.78937		−0.89788845	+0.06708515	
e	0.1159416	i	5.33801		−0.43888291	−0.05935372	
P	3.36	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 27	699	1.2−	1.3+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2009 10 21	G96	0.2+	0.4−		
2001 03 27	699	0.2−	1.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.9+	2009 10 21	G96	0.5+	0.3−		
2001 03 27	699	1.0+	0.8+	2005 08 28	E12	1.0+	0.2−	2009 10 21	G96	0.4+	0.3−		
2001 03 27	699	0.7+	0.2+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4−	2009 11 08	691	0.5−	0.3−		
2002 10 11	644	0.0	0.2−	2005 09 08	E12	(4.8−	1.6+)	2009 11 08	691	0.3−	0.2+		
2002 10 11	644	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.1−	2.0+	2009 11 08	691	0.1−	0.1+		
2002 10 11	644	0.1+	0.0	2005 09 08	E12	0.9+	0.7+	2009 11 24	691	0.1+	0.0		
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.2+		

2004 02 13	691	0.1+	0.2−	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−	2009 12 10	114	0.1+	1.0−
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 10	114	1.2−	0.0
2004 02 15	704	0.7+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2−	0.1+	2009 12 10	114	0.1+	0.2−
2004 02 15	704	0.4+	0.7+	2006 12 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	114	0.2+	0.0
2004 02 15	704	0.7+	0.7−	2006 12 24	691	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 04	644	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.3+	2009 09 22	G96	0.3+	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 07 04	644	0.2+	0.1+	2009 09 22	G96	0.0	0.3−	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4+
2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2009 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.4+
2005 07 27	644	0.1+	0.2+	2009 10 21	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.3+	0.5−

2009 VG$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	222.33931		(2000.0)			
n	0.22206124	ω	305.32187		−0.88566979	+0.43848674
a	2.7007696	Ω	261.12391		−0.35982798	−0.85603464
e	0.1276531	i	8.89096		−0.29344991	−0.27374090
P	4.44	H	15.8	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 04	608	0.1−	0.5−	2007 04 16	E12	0.1−	0.6−	2009 10 30	G96	0.0	0.5−
2002 01 04	608	0.5+	0.1−	2007 04 16	E12	0.7−	0.1−	2009 10 30	G96	0.6+	0.4−
2002 01 04	608	0.4+	0.2−	2007 04 16	E12	0.6−	0.3+	2009 11 09	691	0.5+	0.2+
2002 02 07	644	0.4−	0.3+	2007 04 16	E12	0.4+	0.0	2009 11 09	691	0.2+	0.2+
2002 02 07	644	0.2−	0.1+	2007 05 14	E12	0.7−	0.6−	2009 11 09	691	0.2−	0.1+
2002 02 07	644	0.1−	0.4+	2007 05 14	E12	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.5−	0.2−
2007 04 11	E12	1.2+	0.2+	2007 05 14	E12	0.3+	0.0	2009 11 18	691	0.4−	0.1−
2007 04 11	E12	0.0	0.3+	2007 05 14	E12	0.1−	0.5+	2009 11 18	691	0.2−	0.0
2007 04 11	E12	0.2+	0.2−	2009 10 30	G96	0.4+	0.2+				
2007 04 11	E12	0.1−	0.3−	2009 10 30	G96	1.0+	0.2−				

2009 VQ$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.65639		(2000.0)			
n	0.16792339	ω	256.98771		+0.77993333	−0.62531210
a	3.2538329	Ω	141.70820		+0.58938254	+0.71971964
e	0.0962776	i	2.42735		+0.21055217	+0.30164286
P	5.87	H	16.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 07 30	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.2+
2003 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+
2003 10 20	691	0.0	0.0	2008 07 30	G96	0.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.0	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2008 07 30	G96	0.2+	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.4−
2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2009 11 10	691	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.4+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+				

2009 VJ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.77954		(2000.0)			
n	0.12793325	ω	281.79519		−0.32836648	−0.94453290
a	3.9007408	Ω	187.38210		+0.88309759	−0.30483770
e	0.1735038	i	2.56440		+0.33513297	−0.12219478
P	7.70	H	15.7	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3+	2009 11 18	691	0.0	0.1−
2008 09 06	691	0.0	0.3+	2009 10 30	G96	0.1+	0.3−	2009 11 18	691	0.3−	0.1+
2008 09 06	691	0.2+	0.3−	2009 10 30	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.2+
2008 10 01	G96	0.1+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2008 10 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.4−
2008 10 01	G96	0.3+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2008 10 01	G96	0.4+	0.3−	2009 11 10	691	0.2+	0.2−				

2009 VW$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.45908		(2000.0)			
n	0.30537120	ω	245.84743		+0.57708226	−0.81664527
a	2.1839901	Ω	168.89592		+0.76383062	+0.53617144
e	0.0471952	i	2.42790		+0.28903086	+0.21356659
P	3.23	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.7−	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.1+	2009 11 15	703	1.3−	0.6+
2002 07 22	644	0.4−	0.2+	2002 08 27	644	0.4−	0.4+	2009 11 15	703	1.3−	0.3−
2002 07 22	644	0.3−	0.1−	2002 08 27	644	0.3+	0.4+	2009 11 15	703	0.1+	0.6−
2002 07 29	644	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.6+	0.8+
2002 07 29	644	0.3−	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 07 29	644	0.4−	0.4−	2004 02 11	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2006 12 14	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.0
2002 08 07	644	0.1+	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.4+	2006 12 14	691	0.0	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.1+	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2009 10 23	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2009 10 23	G96	0.3+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2002 08 19	608	0.7+	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.2−				

2009 VZ$_{93}$ = 2004 TW$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.15077		(2000.0)			
n	0.21414848	ω	226.60958		+0.69160271	−0.72227794
a	2.7668952	Ω	179.63210		+0.68386376	+0.65458823
e	0.0745831	i	4.64038		+0.23241351	+0.22322373
P	4.60	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.1−	0.4−	2004 10 15	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.1−
1993 04 18	691	0.1+	0.4−	2007 05 10	691	0.2+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
1998 05 16	691	0.5−	0.0	2007 05 10	691	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
1998 05 16	691	0.3−	0.0	2007 05 10	691	0.4+	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.1+	2009 11 12	J75	0.0	0.8+	2009 11 26	G96	0.4−	0.1+
2004 10 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 12	J75	0.5−	0.7−	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2004 10 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 12	J75	1.0−	1.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2004 10 15	691	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+				
2004 10 15	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.0				

2009 VJ$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.64749		(2000.0)			
n	0.20166549	ω	1.74350		+0.45105382	−0.89131805
a	2.8799282	Ω	61.44752		+0.81821668	+0.39244718
e	0.0632384	i	2.99237		+0.35647148	+0.22701840
P	4.89	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.2−	0.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−
2001 01 20	691	0.1+	0.3+	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 01 20	691	0.0	0.1−	2009 11 08	691	(2.5+	0.2−)	2009 12 11	G96	0.3−	0.1+
2004 10 08	691	0.1+	0.2+	2009 11 08	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.4+
2004 10 08	691	0.5−	0.1−	2009 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.5+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 14	G96	0.1+	0.2+
2004 10 08	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	G96	0.3−	0.1−
2009 10 18	G96	0.4+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 14	G96	0.1+	0.1+
2009 10 18	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.1−	0.2+				

2009 VY$_{96}$ = 2005 VY$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.45396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26720441	ω	185.42213		−0.43546745	+0.89314721	
a	2.3872998	Ω	58.80750		−0.82089961	−0.34270239	
e	0.1300140	i	7.55697		−0.36944815	−0.29127844	
P	3.69	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	1.0+	1.1−	2007 02 16	703	0.4−	0.4−	2009 11 25	691	0.6−	0.2+
1994 11 05	691	0.2−	0.9−	2008 08 04	E12	0.3+	0.4−	2009 11 25	691	0.3−	0.3−
1994 11 05	691	0.2+	1.8−	2008 08 04	E12	0.8−	0.4+	2009 11 25	691	1.4−	0.5+
2005 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.9−	1.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2005 11 01	691	0.4+	0.5+	2008 08 04	E12	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.5+
2005 11 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 08	G96	0.5+	0.4+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.6+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+
2005 11 05	691	0.2+	0.4+	2009 11 08	G96	0.1+	0.7+	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 11 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	G96	0.3+	0.4+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	703	0.3−	0.7−	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5+
2007 02 16	703	0.6+	0.4−	2009 11 17	691	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.4+
2007 02 16	703	0.6+	0.5−	2009 11 17	691	0.2+	1.0+				

2009 VF$_{103}$ = 2005 YU$_{154}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.14680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24190336	ω	342.10900		+0.55241726	−0.82968605	
a	2.5509862	Ω	74.28703		+0.77462152	+0.47535776	
e	0.1907756	i	4.78805		+0.30789069	+0.29267058	
P	4.07	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	910	0.5−	1.7−	2006 01 05	703	0.2+	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
1998 01 31	910	0.1−	1.5−	2006 01 05	703	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
1998 01 31	910	0.3−	1.5−	2006 01 05	703	0.9−	0.9−	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
1999 05 16	691	0.1+	0.1−	2006 01 05	703	1.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.3−	0.1+
1999 05 16	691	0.4−	0.0	2007 04 20	691	0.3+	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.0
1999 05 16	691	0.8−	0.6−	2007 04 20	691	0.4+	0.4+	2009 12 27	691	0.4−	0.2+
2002 02 04	644	0.2−	0.3+	2007 04 20	691	0.2+	0.4+	2010 01 06	703	0.1+	0.6−
2002 02 04	644	0.1+	0.5+	2007 05 12	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	1.1−
2002 02 04	644	0.3+	0.8+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.0
2003 05 30	807	0.5+	0.2+	2007 05 12	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.9−	0.0
2003 05 30	807	0.7+	0.2+	2007 05 12	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.4−	0.1−
2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.1−
2005 10 13	691	1.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2005 10 13	691	0.4+	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.4−	0.0
2005 12 29	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2+	0.5−	2010 01 12	704	1.8+	0.2+
2005 12 29	691	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.0	0.7+
2005 12 29	691	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	704	1.6+	0.4+
2005 12 30	G96	0.4+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	704	1.5+	1.0+
2005 12 30	G96	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	1.8+	0.7+
2005 12 30	G96	0.5−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1−				

2009 VJ$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	117.82394		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23626192	ω	243.86664		+0.86687604	+0.43398424	
a	2.5914344	Ω	89.55351		−0.32271541	+0.86359451	
e	0.1828028	i	14.20139		−0.37997461	+0.25663632	
P	4.17	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	644	0.5−	0.4+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.2−	1.0+
2004 09 06	644	0.2−	0.4+	2008 08 03	E12	0.4+	0.6+	2009 12 19	691	0.1+	0.3−
2004 09 06	644	0.1−	0.4+	2008 08 03	E12	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2004 09 20	E12	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2004 09 20	E12	0.1+	0.2−	2009 11 11	G96	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2004 09 20	E12	0.2−	0.5−	2009 11 11	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2004 09 20	E12	0.5+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2007 05 13	G96	0.2+	0.5−	2009 11 21	G96	0.6+	0.7+	2010 01 07	G96	0.1−	0.3−
2007 05 13	G96	0.4−	0.4+	2009 11 21	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2007 05 13	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.4+	0.7−	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2007 05 13	G96	0.1+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3+	1.2−				
2008 08 03	E12	0.2−	0.4−	2009 12 19	691	0.5−	0.0				

2009 VK$_{103}$ = 2005 XW$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.10449		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26087125	ω	154.45686		+0.16298666	−0.98207056	
a	2.4257828	Ω	286.04565		+0.88746795	+0.18787749	
e	0.1050812	i	5.65652		+0.43108699	−0.01547448	
P	3.78	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.1+	0.3+	2005 12 04	704	1.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.4+	0.2−
1993 09 16	691	0.3−	0.3−	2005 12 04	704	0.3+	0.6+	2010 01 04	691	0.5−	0.1+
1993 09 16	691	0.3−	0.5+	2005 12 04	704	1.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.4−	0.0
1997 10 06	691	0.2−	0.2+	2005 12 30	G96	0.2−	0.3−	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
1997 10 06	691	0.6+	0.4−	2005 12 30	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	704	1.1+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 13	704	0.3+	0.8+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2005 11 11	599	0.3+	0.2+	2009 09 28	691	0.4−	0.4−	2010 01 13	704	0.1+	1.5+
2005 11 11	599	0.0	0.4+	2009 09 28	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	703	1.2−	0.8−
2005 12 02	691	0.2−	0.1−	2009 09 28	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	0.7−
2005 12 02	691	0.3−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1−	0.5−	2010 01 15	703	0.9+	0.1−
2005 12 02	691	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.0	0.9−
2005 12 02	703	0.1+	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 15	703	0.3−	1.8−
2005 12 02	703	(1.4−	2.1−)	2009 11 11	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	1.3+	1.0+
2005 12 02	703	0.4+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	1.4+	1.1+
2005 12 02	703	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.8+	1.1+
2005 12 04	704	0.7+	0.9+	2009 11 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.4+

2009 VS$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.13148		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27478146	ω	133.29205		+0.35624108	−0.92900367	
a	2.3432094	Ω	295.58891		+0.82189918	+0.36256759	
e	0.0979703	i	6.37996		+0.44449301	+0.07414126	
P	3.59	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 22	644	0.1−	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2009 11 11	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.2−	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2005 11 25	703	0.5+	0.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2009 12 25	691	0.4−	0.1−
2005 11 25	703	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2005 11 25	703	0.5−	0.8+	2009 11 21	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2005 11 25	703	0.5−	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.5−	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2008 07 29	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2008 07 29	G96	0.7+	0.6−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2008 07 29	G96	0.5−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.7+	0.8+
2008 07 29	G96	0.1−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.5−	2010 01 18	704	0.1+	0.5−
2009 11 11	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.4+	0.4+

2009 VH$_{105}$ = 2005 CB$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.71680		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17873626	ω	245.85892		+0.79827848	+0.38579675	
a	3.1212431	Ω	88.53469		−0.22615468	+0.90372712	
e	0.1915874	i	27.55875		−0.55821638	+0.18557523	
P	5.51	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 07	644	0.7+	0.9+	2005 02 03	701	0.5−	0.3+	2009 11 10	703	(1.6+	0.9+)
2002 06 07	644	0.4+	0.8+	2005 02 04	701	0.5+	0.2+	2009 11 10	703	0.1+	1.1+
2002 06 07	644	0.4+	0.5+	2005 02 04	701	0.7+	0.8+	2009 11 10	703	0.0	1.4+
2004 12 14	599	0.1−	0.4−	2005 02 04	701	0.2−	0.6+	2009 11 10	703	0.2+	0.6+
2004 12 14	599	0.3−	0.3−	2009 10 23	703	1.2−	0.8−	2009 11 16	703	0.5+	1.1−
2004 12 14	599	0.1−	0.3−	2009 10 23	703	0.8−	1.1−	2009 11 16	703	0.0	0.3+
2004 12 14	599	0.3−	0.3−	2009 10 23	703	0.5−	0.2−	2009 11 16	703	0.6−	0.1+
2005 02 03	701	0.2+	0.5+	2009 10 23	703	0.3+	0.4+	2009 11 16	703	0.8+	1.0+

2009 VA$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.40844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08148084	ω	192.91763		+0.34065789	−0.90378873	
a	5.2694551	Ω	237.71855		+0.88756147	+0.40003676	
e	0.0373772	i	17.84458		+0.31014004	−0.15210692	
P	12.10	H	12.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.3−	0.0	2009 11 08	703	0.6−	0.0
2001 02 20	608	0.1+	0.0	2008 10 25	703	(1.7−	0.2−)	2009 11 08	703	0.6−	0.3−
2001 02 20	608	0.0	0.1+	2008 10 25	703	0.2−	0.8−	2009 11 08	703	(1.6−	0.1+)
2008 09 28	703	1.0+	0.1+	2008 10 25	703	0.0	0.3+	2009 11 08	703	0.0	1.2+
2008 09 28	703	0.4+	0.9+	2008 10 27	704	0.3−	1.0−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−
2008 09 28	703	1.0+	0.8+	2008 10 27	704	0.3−	0.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+
2008 09 28	703	0.2+	0.9+	2008 10 27	704	0.9−	0.4+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	704	0.3−	0.0	2008 10 27	704	1.5−	0.5+	2009 11 19	G96	0.3+	0.1+
2008 10 02	704	0.1−	0.6−	2009 10 14	703	1.3+	0.7−	2009 12 18	G96	0.4−	0.1+
2008 10 02	704	0.6+	1.1−	2009 10 14	703	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.4−	0.1−
2008 10 02	704	0.6+	0.2+	2009 10 14	703	1.1+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+
2008 10 02	704	0.1−	0.5−	2009 10 14	703	1.1−	0.3−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−

2009 VR$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.25587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08077639	ω	356.59348		+0.55174979	−0.82820043	
a	5.3000475	Ω	59.89652		+0.76784860	+0.45845054	
e	0.0795698	i	6.52210		+0.32554677	+0.32234632	
P	12.20	H	13.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.5+	2009 09 22	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.1+
2003 04 26	691	0.0	0.2+	2009 09 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2003 04 26	691	0.0	0.3+	2009 10 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.0
2008 11 02	G96	0.3−	0.0	2009 10 23	691	0.6−	0.1−	2009 11 18	G96	0.0	0.2+
2008 11 02	G96	0.2+	0.4+	2009 10 23	691	0.4−	0.4+	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−
2008 11 02	G96	0.4−	0.1+	2009 11 08	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.1+
2008 11 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 08	G96	0.6+	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−
2009 09 22	G96	0.0	0.2+	2009 11 08	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.0	0.4+
2009 09 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 08	G96	0.3+	0.3+				

2009 VR$_{108}$ = 2002 GC$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.08419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22484658	ω	64.31573		−0.39921968	−0.85607296	
a	2.6784191	Ω	53.24010		+0.62307049	−0.51597550	
e	0.2603693	i	24.18921		+0.67261193	−0.03013932	
P	4.38	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	644	0.1−	0.3−	2009 10 18	703	0.9+	0.4−	2009 11 09	703	1.1−	0.1−
2002 04 10	644	0.4+	0.6+	2009 10 18	703	1.8+	0.9+	2009 11 09	703	0.6−	0.2+
2002 04 10	644	0.2−	0.6−	2009 10 18	703	0.2+	0.7+	2009 11 18	G96	0.2+	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.1−	2009 10 18	703	0.9−	0.8−	2009 11 18	G96	0.6+	0.1−
2002 04 12	644	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.7−	0.7−	2009 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 04 12	644	0.1−	0.1+	2009 11 09	703	0.6−	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−

2009 VM$_{109}$ = 2008 PY$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.19120		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17264499	ω	119.96897		+0.90711848	−0.38855560	
a	3.1942340	Ω	263.30815		+0.30768815	+0.87444900	
e	0.0955819	i	9.37247		+0.28716556	+0.29045395	
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.7−	1.0−	2008 10 30	G96	0.0	0.2+	2009 11 16	704	1.4+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.7−	2008 10 30	G96	0.4+	0.2+	2009 11 16	704	0.2−	0.6+
2003 09 21	699	0.1+	0.4+	2008 10 30	G96	0.3+	0.1+	2009 11 16	704	0.2+	0.5+
2003 09 21	699	1.2−	0.8−	2009 10 24	703	1.3−	0.1+	2009 11 16	704	0.8+	0.2−
2003 11 22	691	0.1+	0.0	2009 10 24	703	0.8−	1.2+	2009 11 22	704	(0.0	1.6+)
2003 11 22	691	0.3+	0.0	2009 10 24	703	0.3−	0.9+	2009 11 22	704	0.8+	0.8+
2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	703	(2.2+	0.2+)	2009 11 22	704	0.5+	0.7+
2008 08 04	J75	0.4+	0.5+	2009 10 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	704	0.5+	0.6−
2008 08 04	J75	0.3+	0.5+	2009 10 26	691	0.1−	0.2−	2009 11 22	G96	0.3−	0.1−
2008 08 05	J75	0.6+	0.6+	2009 10 26	691	0.4−	0.0	2009 11 22	G96	0.2−	0.1−
2008 08 08	J75	1.4−	0.4−	2009 11 09	G96	0.0	0.2−	2009 11 22	G96	0.1+	0.2−
2008 08 08	J75	0.2−	0.5−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 11 22	G96	0.1−	0.1−
2008 08 08	J75	0.4−	0.2−	2009 11 09	G96	0.2−	0.0				
2008 10 30	G96	0.0	0.1−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−				

2009 VF$_{110}$ = 2003 UG$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.58456		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17357632	ω	299.96213		+0.83298337	−0.53419304	
a	3.1827980	Ω	92.68164		+0.54424134	+0.74411499	
e	0.1435747	i	8.29666		+0.09969992	+0.40116165	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	683	(0.6+	1.7−)	2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2009 11 09	703	0.1−	0.3−
2003 10 19	683	1.4−	1.2−	2003 10 22	644	0.0	0.4+	2009 11 09	703	0.7−	0.7+
2003 10 19	683	(1.9−	0.1−)	2003 11 19	644	0.0	0.0	2009 11 09	703	1.0−	0.1+
2003 10 20	683	(1.0+	1.6−)	2003 11 19	644	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	1.0+	0.3−
2003 10 20	683	(2.1+	1.6−)	2003 11 19	644	0.4+	0.3−	2009 11 25	G96	0.6+	0.2−
2003 10 20	683	1.5−	0.7+	2005 01 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	704	0.3+	0.1+	2005 01 18	691	0.1−	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	704	0.5+	0.6+	2005 01 18	691	0.4+	0.2+	2009 12 11	703	0.2−	0.1+
2003 10 20	704	0.6+	1.4+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	703	0.9+	0.9−
2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.6+	0.2−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2007 06 21	G96	0.3−	0.1+	2009 12 11	703	0.5−	0.6−
2003 10 22	644	0.1−	0.2+	2007 06 21	G96	0.3+	0.2+				
2003 10 22	691	0.1−	0.0	2009 11 09	703	0.9−	0.2−				

2009 VL$_{110}$ = 2007 DC$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	46.68312		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24035518	ω	7.30500		+0.99362264	−0.11274454	
a	2.5619288	Ω	359.16322		+0.09690221	+0.86129568	
e	0.1642976	i	6.48064		+0.05765422	+0.49543761	
P	4.10	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.2−	0.0	2007 03 09	691	0.6−	0.0	2009 11 10	G96	0.4+	0.0
2003 04 05	691	0.2+	0.0	2007 03 25	G96	0.5+	0.8−	2009 11 22	703	0.3−	0.7+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2007 03 25	G96	0.0	0.7−	2009 11 22	703	0.7+	0.3+
2007 02 21	691	0.0	0.2−	2007 03 25	G96	0.0	0.5−	2009 11 22	703	0.0	1.0+
2007 02 21	691	0.0	0.1+	2007 03 25	G96	0.1−	0.3−	2009 11 22	703	1.3−	0.2−
2007 02 21	691	0.1+	0.3+	2009 10 26	691	0.8−	0.0	2009 12 12	F85	0.4−	0.1−

2007 02 25	691	0.5+	0.0	2009 10 26	691	0.9+	0.7−	2009 12 12	F85	0.1+	0.1−
2007 02 25	691	0.3−	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.3+	2009 12 12	F85	0.2+	0.2−
2007 02 25	691	0.0	0.0	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 14	F85	0.4−	0.2−
2007 03 09	691	0.4+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1−	0.1+	2009 12 14	F85	0.3+	0.2−
2007 03 09	691	0.5−	0.2−	2009 11 10	G96	0.1+	0.0				

2009 VC$_{111}$ = 2004 RH$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.12047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23183726	ω	179.99558		+0.07722574		−0.92914700
a	2.6243025	Ω	265.57500		+0.91473100		+0.21028789
e	0.0424425	i	21.26217		+0.39661491		−0.30408033
P	4.25	H	15.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 06	704	0.5−	0.7−	2005 12 06	703	0.1−	0.4−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2004 09 06	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	703	0.5−	1.0+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2004 09 06	704	0.4+	0.2−	2005 12 06	703	(1.9−	0.9−)	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2004 09 08	704	0.0	0.2−	2005 12 06	703	0.4+	0.1−	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.2+	0.5−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0
2004 09 08	704	0.0	1.4+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.5−	0.5−
2005 10 01	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.7−	0.4−	2010 01 06	703	0.9−	0.7−
2005 10 01	G96	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.3−	0.2−
2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.1+

2009 VE$_{111}$ = 1998 VU$_{1}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.77054		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17965080	ω	160.05000		+0.84086983		−0.48906906
a	3.1106414	Ω	231.42493		+0.44757304		+0.86918379
e	0.1629046	i	17.25041		+0.30432927		+0.07301365
P	5.49	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1998 11 09	910	0.5+	0.1+	1998 11 27	691	0.7−	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−
1998 11 09	910	0.1+	0.6+	1998 11 27	691	0.9−	0.0	2009 11 11	G96	0.1−	0.3−
1998 11 10	910	0.1+	0.9+	2009 11 10	J75	0.5−	0.3−	2009 11 23	G96	0.6+	0.2−
1998 11 10	910	0.1+	0.5+	2009 11 10	J75	0.2−	1.1−	2009 11 23	G96	0.8+	0.3+
1998 11 10	910	0.2+	0.5+	2009 11 10	J75	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+
1998 11 10	910	0.4+	0.8+	2009 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 11 23	G96	0.7+	0.3+
1998 11 18	691	0.9+	0.2−	2009 11 11	691	0.2−	0.2+	2009 12 10	703	0.5+	0.2+
1998 11 18	691	0.5+	0.3−	2009 11 11	691	0.4−	0.2+	2009 12 10	703	0.6−	0.0
1998 11 18	691	0.6+	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2009 12 10	703	0.9+	1.4+
1998 11 27	691	0.7−	0.1−	2009 11 11	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	703	0.3+	0.6−

2009 VU$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.85248		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18243677	ω	10.66796		+0.20313328		−0.97067905
a	3.0788921	Ω	67.70894		+0.88781525		+0.12723304
e	0.1053103	i	7.98461		+0.41294183		+0.20394589
P	5.40	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.0	0.2+	2005 01 07	599	0.2−	0.1−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
1998 11 15	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	G96	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.2+	0.1−
1998 11 15	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2005 01 07	599	0.6+	0.2−	2009 11 08	G96	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+
2005 01 07	599	0.4−	0.2+	2009 11 21	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+

2009 VY$_{112}$ = 2006 AW$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.20919		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21887998	ω	88.47489		+0.99449156		+0.01723705
a	2.7268758	Ω	270.52928		−0.05710417		+0.91624766
e	0.0502336	i	5.93465		+0.08789564		+0.40024132
P	4.50	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	691	0.0	0.4−	2006 02 03	G96	0.7+	0.2−	2009 11 21	691	0.4+	0.4−
2000 12 27	691	0.2−	0.1+	2006 02 03	G96	0.9+	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2000 12 27	691	0.1+	0.5+	2006 02 03	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
2006 01 08	G96	0.4−	0.5−	2006 02 04	291	0.2−	0.5+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2006 01 08	G96	0.1+	0.3−	2006 02 04	291	0.2−	0.5+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1+
2006 01 08	G96	0.6+	0.5−	2006 02 04	291	1.3−	0.6−	2010 01 15	G96	0.1−	0.3−
2006 01 08	G96	1.1+	0.2−	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2+	0.5−
2006 01 10	691	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.7−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.1+
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 09	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2−
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.0				
2006 02 03	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.0	0.2+				

2009 VW$_{113}$ = 2004 JC$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.36640		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28276904	ω	83.42627		−0.76882036		−0.63561335
a	2.2988721	Ω	57.08334		+0.54875482		−0.71205032
e	0.0854897	i	4.78860		+0.32830382		−0.29829517
P	3.49	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2004 05 16	E12	0.5−	0.7+	2009 11 25	691	0.4−	0.4+
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.7−	0.4+	2004 06 13	691	0.6+	0.2+	2009 11 25	691	0.2−	0.0
2004 05 12	E12	(1.6+	0.8+)	2004 06 13	691	0.5+	0.2+	2009 11 25	703	(0.3−	2.0+)
2004 05 12	E12	(2.2−	0.2−)	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 11 25	703	1.0+	0.5+
2004 05 12	E12	0.4−	0.6−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.4−
2004 05 12	E12	(2.6+	0.7−)	2009 11 08	691	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.9+	0.1−
2004 05 16	E12	1.3−	0.9+	2009 11 16	691	0.1−	0.5+	2009 12 16	G96	0.8+	0.2−
2004 05 16	E12	0.3−	0.9+	2009 11 16	691	0.0	0.2−	2009 12 16	G96	1.2+	0.6−
2004 05 16	E12	0.2−	0.4+	2009 11 16	691	0.3+	0.1+				

2009 VX$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.60467		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22269182	ω	201.12951		+0.63388800		−0.77322523
a	2.6956689	Ω	209.54129		+0.71461567		+0.59422725
e	0.1074372	i	2.04234		+0.29582166		+0.22139721
P	4.43	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.3+	0.1+	2009 11 08	691	0.5+	0.3+
2000 11 01	691	0.1+	0.2−	2006 01 06	G96	1.5+	0.3−	2009 11 08	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	691	0.0	0.6−	2006 02 04	G96	0.3+	0.5−	2009 11 24	691	0.7−	0.2+
2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2006 02 04	G96	0.0	0.6−	2009 11 24	691	0.7−	0.1−
2002 03 21	291	0.2−	0.3+	2006 02 04	G96	0.1+	0.5−	2009 11 24	691	0.6−	0.2+
2002 03 21	291	0.1−	0.0	2006 02 04	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.7+	0.1+
2004 09 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	G96	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2004 09 11	691	0.2+	0.3+	2006 03 03	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2006 03 03	G96	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.8+	0.3−
2006 01 06	G96	1.0+	1.0+	2006 03 03	G96	0.2+	0.0				
2006 01 06	G96	0.7+	0.0	2009 11 08	691	0.2+	0.1−				

2009 VZ$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	345.45507		(2000.0)			
n	0.20732075	ω	118.24760		−0.07679444	−0.99701569
a	2.8273151	Ω	336.15283		+0.90779469	−0.06664362
e	0.0160786	i	1.11880		+0.41232440	−0.03896579
P	4.75	H	17.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2008 09 20	G96	0.0	0.6−	2009 11 21	691	0.2−	0.3−
2006 02 25	G96	0.1−	0.2−	2008 10 02	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2006 02 25	G96	0.0	0.1+	2008 10 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2006 02 25	G96	0.7+	0.4+	2008 10 02	G96	0.1−	0.2−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2+
2006 02 25	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.3−
2006 02 25	G96	0.5−	0.3−	2009 11 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.6−
2006 02 25	G96	0.4−	0.2−	2009 11 08	G96	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	(1.8+	0.2−)
2006 02 25	G96	0.3−	0.5−	2009 11 08	G96	0.5+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3−	0.4+
2008 09 20	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−
2008 09 20	G96	0.1−	0.3−	2009 11 21	691	0.1−	0.0				
2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	2009 11 21	691	0.0	0.3+				

2009 VE$_{114}$ = 2005 TY$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	358.68309		(2000.0)			
n	0.26696988	ω	106.01194		+0.02791314	−0.99959893
a	2.3886978	Ω	342.38647		+0.91098124	+0.02740577
e	0.1500831	i	0.90479		+0.41150218	+0.00713436
P	3.69	H	17.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 09	691	0.1+	0.6−	2005 10 11	691	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.2−
1994 11 09	691	0.6−	0.2−	2007 03 18	691	0.4−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.9−
1994 11 09	691	0.2+	0.5+	2007 03 18	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2001 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 03 18	691	0.0	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.3−
2001 08 23	691	0.5−	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	691	0.3−	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.7+	0.2−
2003 02 23	291	0.3+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2003 02 23	291	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1−	0.3−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1−
2003 02 23	291	0.5+	0.1+	2009 11 09	691	0.3−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2005 10 07	691	0.3+	0.3+	2009 11 09	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2005 10 07	691	0.3+	0.4+	2009 11 09	691	0.5−	0.7+	2010 01 07	G96	0.4−	0.4−
2005 10 07	691	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.6−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2005 10 11	691	0.3+	0.0	2009 11 17	691	0.3−	0.1+				
2005 10 11	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.4−	0.1+				

2009 VF$_{114}$ = 2007 HY$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	274.84789		(2000.0)			
n	0.24002532	ω	135.99742		−0.99401505	−0.10608489
a	2.5642755	Ω	37.93584		+0.08479166	−0.89973811
e	0.0905715	i	2.43115		+0.06887997	−0.42334068
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 10 12	695	0.1−	0.4+	2007 04 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.5−	0.1−
2004 10 12	695	0.2−	0.4+	2007 04 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.6+	0.0
2005 12 27	G96	0.1+	0.3−	2007 04 23	691	0.3+	0.0	2009 12 16	G96	0.1+	0.0
2005 12 27	G96	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.8+	0.1−	2009 12 16	G96	0.2−	0.1−
2005 12 27	G96	0.1+	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.2−	2009 12 16	G96	0.5+	0.1+
2005 12 27	G96	0.6−	0.0	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	291	0.2+	0.2−
2007 04 19	691	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 12 26	291	0.2+	0.1+
2007 04 19	691	0.2−	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.4+	2009 12 26	291	0.2+	0.3+
2007 04 19	691	0.0	0.1+	2009 11 17	691	0.6−	0.0				

2009 VH$_{114}$ = 1995 UR$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	50.71368		(2000.0)			
n	0.21913048	ω	333.17610		+0.89323538	−0.44310597
a	2.7247972	Ω	53.33254		+0.42764126	+0.78515268
e	0.1013623	i	5.44240		+0.13875703	+0.43265734
P	4.50	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4−	0.5+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.2−	0.1−
1995 10 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	691	0.2+	0.4−
1995 10 19	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.3−	0.4+	2009 12 20	691	0.6+	0.4+
1995 10 24	691	0.6+	0.6−	2009 11 21	691	0.2−	0.6−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2+
1995 10 24	691	0.3+	0.0	2009 11 21	691	1.0−	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
1995 10 24	691	0.4−	0.1+	2009 11 21	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2007 05 09	G96	0.2−	0.6+	2009 12 11	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.0
2007 05 09	G96	0.9+	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2007 05 09	G96	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.2−	0.0				
2007 05 09	G96	0.4−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.3+				

2009 VJ$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	156.04857		(2000.0)			
n	0.23277150	ω	203.70955		+0.23795059	+0.93246772
a	2.6172759	Ω	80.96260		−0.84130340	+0.33772358
e	0.0588560	i	15.97583		−0.48537419	−0.12824486
P	4.23	H	16.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.1−	0.1−	2005 12 06	691	0.1−	0.3−	2009 12 16	291	0.1−	0.2+
2005 10 30	G96	0.0	0.3+	2005 12 06	691	0.1+	0.3+	2009 12 16	291	0.1−	0.1+
2005 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2010 01 08	G96	0.1−	0.4−
2005 10 30	G96	0.1+	1.1−	2009 11 10	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2005 11 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.5−
2005 11 10	G96	0.6−	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−
2005 11 10	G96	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−				
2005 12 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 16	291	0.3−	0.1+				

2009 VO$_{114}$ = 2002 XG$_{103}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	69.57917		(2000.0)			
n	0.28723451	ω	294.04517		+0.95695311	−0.24047181
a	2.2749838	Ω	80.19403		+0.28754164	+0.86169063
e	0.1690488	i	9.49338		−0.03950373	+0.44683617
P	3.43	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.7−	0.4−	2004 03 29	691	0.6+	0.3+	2009 11 11	G96	0.7+	0.2+
1994 05 08	691	0.3−	0.5+	2004 03 29	691	0.4+	0.3+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+
1994 05 08	691	0.3+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2−	1.3+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4−
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2005 08 28	E12	0.2+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2005 08 28	E12	0.5+	0.5+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.2−	0.0	2005 08 28	E12	0.4+	1.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2005 08 28	E12	0.7−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.3−	0.7+	2005 08 28	E12	0.6+	0.7+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	1.0+	0.1+	2005 08 28	E12	1.1−	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.4+
2002 12 10	704	0.5+	0.4+	2005 08 28	E12	0.7+	0.5−	2009 12 27	691	0.5−	0.4+
2002 12 10	704	0.9+	0.4+	2005 10 02	E12	0.3−	0.6+	2009 12 27	691	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.4+	1.2+	2005 10 02	E12	1.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2005 10 02	E12	0.4−	0.2−	2010 01 10	G96	0.1+	0.5−
2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2005 10 02	E12	0.7−	0.3+	2010 01 10	G96	0.4+	0.3−
2002 12 10	704	0.7−	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	G96	0.5+	0.1−
2004 03 29	691	0.6+	0.1+	2009 11 11	G96	0.5+	0.0	2010 01 10	G96	0.6−	0.3+

2009 VR$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.94619		(2000.0)			
n	0.21656672	ω	349.18145		+0.37884553	−0.91923416
a	2.7462595	Ω	78.48804		+0.85704954	+0.30478711
e	0.1455008	i	6.27880		+0.34920216	+0.24922555
P	4.55	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 18	691	0.2−	0.3+	2004 12 12	691	0.5−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
1995 12 18	691	(3.0+	0.2+)	2004 12 12	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.5+	0.0
1995 12 18	691	0.2+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2000 12 29	608	0.2+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2000 12 29	608	0.3−	0.4+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.2+
2000 12 29	608	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2004 10 07	699	1.5+	0.4−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	703	(1.7+	0.1+)
2004 10 07	699	0.2+	0.7−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
2004 10 07	699	0.1−	1.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.4+	0.1−
2004 10 07	699	1.0+	0.5+	2009 11 23	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	703	1.1−	0.6−
2004 12 12	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1+				

2009 VS$_{114}$ = 2003 WC$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	352.73716		(2000.0)			
n	0.18195750	ω	185.98166		−0.54738018	−0.82516097
a	3.0842961	Ω	297.28454		+0.77418980	−0.43593969
e	0.1186290	i	9.03632		+0.31781298	−0.35925751
P	5.42	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2008 10 21	G96	0.4−	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.3+
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.6+	0.5−	2009 12 18	691	0.3+	0.3−
2003 11 20	691	0.0	0.2−	2009 11 11	G96	0.3+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.4−	0.0
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.2−
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.7−	0.5−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	703	0.6+	0.5−	2009 11 21	G96	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 04	703	0.6+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2005 03 04	703	0.7−	0.2+	2009 12 15	G96	0.9+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2005 03 04	703	0.7+	1.9+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2008 10 21	G96	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.0

2009 VT$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.93958		(2000.0)			
n	0.27490188	ω	45.49961		+0.27619835	−0.96086412
a	2.3425251	Ω	28.48723		+0.86862435	+0.24006636
e	0.1469117	i	2.56216		+0.41134681	+0.13823274
P	3.59	H	18.1	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	300	(1.2+	1.5+)
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	300	1.2−	0.7+
2005 09 29	G96	0.2−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	300	0.1+	0.5−
2005 09 29	G96	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 07	300	0.1−	0.8+
2005 09 29	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	691	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 12 28	G96	0.7−	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2005 12 28	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1−
2005 12 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	1.2−	1.2+
2005 12 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.1−	0.8+
2009 11 11	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	300	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.1+	0.1−
2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	300	1.2+	0.1+	2010 01 15	703	1.1−	0.8−
2009 11 11	G96	0.3+	0.3−	2010 01 06	300	1.3+	0.2+				
2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 06	300	0.9+	0.7+				

2009 VV$_{114}$ = 2004 GS$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	249.46531		(2000.0)			
n	0.28487657	ω	28.58998		−0.99686213	+0.07826590
a	2.2875200	Ω	155.89025		−0.07702086	−0.92449838
e	0.1340376	i	1.66183		−0.01826668	−0.37306460
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 13	691	0.0	0.4−	2005 09 12	691	0.1−	0.1−	2009 11 08	G96	0.4+	0.7−
1997 04 13	691	0.1+	0.2−	2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
1997 04 13	691	0.4−	0.3−	2005 09 12	691	0.2−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3−	0.2+
2004 04 10	703	0.3−	0.3−	2006 12 27	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+
2004 04 10	703	0.4+	0.7+	2006 12 27	G96	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.0
2004 04 10	703	0.7−	0.8+	2006 12 27	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.3−	0.3+
2004 04 10	703	0.4−	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2004 04 12	699	0.1+	0.6−	2007 01 09	G96	0.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2004 04 12	699	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−
2004 04 12	699	0.1−	0.6+	2007 01 09	G96	0.1−	0.5+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2004 04 12	699	0.4+	0.0	2007 01 09	G96	0.2−	0.2+	2009 12 19	G96	0.3−	0.4−
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2009 11 08	G96	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2009 11 08	G96	0.5+	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+
2004 04 13	691	0.3+	0.2+	2009 11 08	G96	0.1+	0.2+				

2009 VW$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	305.38095		(2000.0)			
n	0.28863842	ω	152.97895		−0.79920867	−0.60101538
a	2.2676009	Ω	350.06987		+0.54410383	−0.71864272
e	0.1047779	i	2.25425		+0.25537525	−0.34976156
P	3.41	H	18.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.2+	0.4−	2007 04 16	G96	0.3−	0.4−	2009 11 17	691	0.1−	0.6+
1995 10 01	691	0.2+	0.0	2007 04 16	G96	0.5+	1.6−	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
1995 10 01	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	G96	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.4+
2007 02 06	691	0.3+	0.0	2009 11 09	G96	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.3−	0.1+
2007 02 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	G96	0.4+	0.3+	2009 12 16	G96	0.9+	0.3−
2007 02 06	691	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.8+	0.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.7−
2007 04 16	G96	0.2−	0.4+	2009 11 17	691	0.4−	0.1+	2009 12 16	G96	0.8+	0.3−
2007 04 16	G96	0.0	0.5+	2009 11 17	691	0.8−	1.2−	2009 12 16	G96	0.8+	0.3−

2009 WE$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	67.20283		(2000.0)			
n	0.18463591	ω	266.24132		+0.96167129	+0.17310191
a	3.0543954	Ω	83.70268		−0.07295536	+0.90911903
e	0.1322948	i	12.35396		−0.26432148	+0.37886451
P	5.34	H	15.5	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2009 11 18	H06	0.3−	0.5+	2009 11 22	H06	0.6+	0.2+
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2009 11 18	704	0.2−	0.3+	2009 11 22	H06	0.7+	0.8−
1998 09 25	645	0.1−	0.0	2009 11 18	H06	0.1−	1.1+	2009 11 23	H06	0.1−	0.2+
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.1+	1.1−	2009 11 23	H06	0.1−	0.0
2002 05 23	644	0.1−	0.5+	2009 11 18	704	0.0	0.8+	2009 11 23	H06	0.0	0.9+
2002 05 23	644	0.9−	0.0	2009 11 19	H06	0.8+	0.4+	2009 11 23	H06	0.3−	0.4−
2002 06 16	644	0.2−	0.4+	2009 11 20	704	0.1+	0.2+	2009 11 24	H06	0.0	0.0
2002 06 16	644	0.0	0.1−	2009 11 20	704	0.4+	0.8+	2009 11 24	H06	0.5+	0.7−
2002 06 16	644	0.0	0.3+	2009 11 20	H06	0.2−	0.0	2009 11 24	H06	0.1−	0.0
2002 06 25	644	1.2+	0.8+	2009 11 20	704	0.0	0.9+	2009 11 26	H06	0.2+	0.1+

2002 06 25	644	0.1+	0.4−	2009 11 20	H06	0.2+	0.8+	2009 11 26	H06	0.1−	0.5−		
2002 07 04	644	0.4+	0.2−	2009 11 20	704	0.0	0.0	2009 11 26	H06	0.7−	0.5−		
2002 07 04	644	0.0	0.1+	2009 11 20	H06	0.3−	0.0	2009 12 11	703	0.6−	0.4−		
2004 12 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 20	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	703	0.4−	0.7−		
2004 12 20	691	0.3+	0.4+	2009 11 20	G96	0.6+	0.1+	2009 12 11	703	0.1−	1.4−		
2004 12 20	691	0.6−	0.1+	2009 11 20	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	703	1.5−	0.9−		
2009 11 17	H06	1.4+	0.6−	2009 11 20	G96	0.3+	0.1+	2010 01 16	G96	0.1−	0.2−		
2009 11 17	H06	0.3+	0.4−	2009 11 21	H06	0.2+	0.1+	2010 01 16	G96	0.4−	0.0		
2009 11 17	H06	0.6−	0.1+	2009 11 21	H06	0.1+	0.0	2010 01 16	G96	0.8−	0.4−		
2009 11 18	H06	0.4+	0.0	2009 11 21	H06	1.3+	0.6−	2010 01 16	G96	0.5−	1.0−		
2009 11 18	704	0.6−	0.6+	2009 11 22	H06	0.0	0.7−						

2009 WQ$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.59267		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08104282	ω	181.54151		+0.49363055	−0.86670757	
a	5.2884249	Ω	238.88434		+0.79880221	+0.48447674	
e	0.0921741	i	4.80691		+0.34386613	+0.11874459	
P	12.16	H	14.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.0	0.1+	2009 09 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 20	691	0.3+	0.0
2004 05 24	568	0.0	0.1−	2009 09 26	691	0.0	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.2+
2004 05 24	568	0.1−	0.0	2009 11 16	691	0.3−	0.8−	2009 11 20	691	0.1−	0.2+
2004 05 25	568	0.1+	0.1+	2009 11 16	691	0.7−	0.7+	2009 11 23	691	0.3+	0.1−
2009 09 16	691	0.3−	0.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2009 11 23	691	0.1+	0.1+
2009 09 16	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.3−	0.5+
2009 09 16	691	0.2+	0.0	2009 11 17	691	0.2+	0.3−				
2009 09 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.3−				

2009 WD$_2$ = 2002 ED$_{144}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.13255		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08269859	ω	354.12179		+0.14784594	−0.98738617	
a	5.2175983	Ω	87.36656		+0.90969423	+0.11328714	
e	0.0696759	i	3.25144		+0.38806956	+0.11061001	
P	11.92	H	13.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.4−	0.1+	2003 04 29	691	0.1−	0.3+	2009 10 16	G96	0.1+	0.3+
1998 12 15	691	1.0−	0.2+	2003 04 29	691	0.1+	0.5+	2009 10 16	G96	0.3+	0.4+
1998 12 15	691	0.4−	0.6−	2004 05 13	691	0.0	0.5+	2009 11 16	691	0.5−	0.3+
1998 12 23	691	0.6+	0.0	2004 05 13	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	691	0.1+	0.5+
1998 12 23	691	0.7+	0.1−	2004 05 13	691	0.2+	0.5+	2009 11 16	691	0.2−	0.4+
1998 12 23	691	0.9+	0.7−	2008 09 23	G96	0.2+	0.5+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2002 03 13	291	0.3+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0
2002 03 13	291	0.5+	0.6+	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−
2002 03 13	291	0.3−	0.2+	2008 09 23	G96	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2002 03 16	704	0.0	0.0	2009 09 18	691	0.2−	0.0	2009 11 17	691	0.4−	0.2+
2002 03 16	704	0.8+	0.9+	2009 09 18	691	0.1−	0.3+	2009 11 17	691	0.0	0.4+
2002 03 16	704	0.6+	1.1+	2009 09 18	691	0.4−	0.6+	2009 11 17	691	0.1−	0.4+
2002 03 16	704	0.2−	1.2+	2009 09 22	691	0.1−	0.4+	2009 11 20	691	0.0	0.8+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	691	0.3−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.5+
2003 04 05	691	0.5+	0.0	2009 09 22	691	0.7−	0.0	2009 11 20	691	0.3−	0.4+
2003 04 05	691	0.4+	0.8+	2009 10 16	G96	0.3+	0.1−				
2003 04 29	691	0.0	0.3+	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+				

2009 WE$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.81491		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26689365	ω	350.86496		+0.13836298	−0.98951306	
a	2.3891526	Ω	91.17400		+0.91125658	+0.11079764	
e	0.1572422	i	2.37712		+0.38790093	+0.09267031	
P	3.69	H	18.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 29	691	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.3+
1998 10 29	691	0.0	0.4+	2009 09 27	691	0.0	0.3−	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2002 12 06	645	0.1−	0.1−	2009 09 27	691	0.3−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2009 10 24	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.1+
2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2009 10 24	G96	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2007 01 28	G96	0.1+	0.2+	2009 10 24	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.3+
2007 01 28	G96	1.0+	1.0+	2009 10 24	G96	0.4+	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2007 01 28	G96	0.4+	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.7+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2007 02 23	691	0.5+	0.2+	2009 11 09	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.3−	0.0
2007 02 23	691	0.0	0.4+	2009 11 09	691	0.2−	0.1−				
2007 02 23	691	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.6+	0.0				

2009 WA$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	307.26287		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21133358	ω	36.24449		−0.74483594	−0.66473328	
a	2.7914105	Ω	101.98758		+0.59743250	−0.70301330	
e	0.1963697	i	3.39168		+0.29714278	−0.25278838	
P	4.66	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.2−	0.2−	2009 10 22	G96	0.3+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2009 10 22	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 22	G96	0.6−	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1−
2006 02 01	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2006 02 01	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2006 02 24	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−				
2006 02 24	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0				

2009 WG$_4$ = 2003 UM$_{391}$ = 2006 DS$_{198}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	200.11957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17519887	ω	159.60321		−0.72798578	+0.64221169	
a	3.1631164	Ω	62.70842		−0.66050244	−0.56313144	
e	0.1191714	i	15.66808		−0.18377494	−0.52004531	
P	5.63	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	703	0.5−	1.7+	2009 10 23	G96	0.0	0.7−
2001 05 26	691	0.3+	0.5+	2006 02 27	703	0.1+	0.4+	2009 11 16	291	0.3−	0.3+
2001 05 26	691	0.3+	0.6+	2006 02 27	703	0.4−	1.3+	2009 11 16	291	0.2−	0.4+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 03 06	703	0.7+	0.1−	2009 11 16	291	0.3−	0.3+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 03 06	703	1.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−
2003 10 24	645	0.1−	0.1+	2006 03 06	703	0.9+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.0	0.1+	2006 03 06	703	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 20	645	0.1−	0.0	2009 10 23	G96	0.5+	1.1+	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2006 02 01	703	1.3+	0.4−	2009 10 23	G96	0.2−	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2006 02 01	703	0.0	0.4−	2009 10 23	G96	0.2+	0.5−	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
2006 02 01	703	1.8−	0.3−	2009 10 23	G96	0.2−	0.1+	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2006 02 01	703	0.1+	0.7−	2009 10 23	G96	0.2+	0.5+				
2006 02 27	703	0.5−	0.6−	2009 10 23	G96	0.4−	0.2+				

2009 WU$_4$ = 2003 HB$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	236.45432		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23606970	ω	342.70268		−0.93795478	+0.32693466	
a	2.5928410	Ω	217.02927		−0.29111240	−0.92349175	
e	0.0653816	i	11.06324		−0.18839960	−0.20069059	
P	4.18	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 10	691	0.0	0.0	2003 05 05	704	(0.6−	1.8−)	2009 10 25	691	0.4−	0.2+
1999 06 10	691	0.2−	0.3+	2003 05 05	704	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0
1999 06 10	691	0.2+	0.0	2003 05 05	704	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.0
1999 06 15	691	(5.8+	7.7−)	2003 05 05	704	0.5−	1.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+
1999 06 15	691	0.0	0.2−	2005 10 29	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+
1999 06 15	691	(1.6−	5.5−)	2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2009 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 04 29	699	0.9−	1.0−	2005 10 29	G96	0.1−	0.2−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	699	0.4−	0.8−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 04 29	699	0.0	0.5+	2008 07 25	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2−	0.1+
2003 04 29	699	0.7−	0.0	2008 07 25	G96	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.6+	0.1−
2003 05 01	691	0.2+	0.3+	2008 07 25	G96	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2003 05 01	691	0.4+	0.6+	2008 07 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2003 05 01	691	0.1+	0.8+	2009 10 25	691	0.2−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.1+
2003 05 05	704	0.2+	1.3−	2009 10 25	691	0.2−	0.5+				

2009 WY$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.02599		(2000.0)			
n	0.23020551	ω	269.62980		+0.59225242	+0.80197234
a	2.6366890	Ω	37.04820		−0.67820070	+0.54840018
e	0.1898017	i	7.43455		−0.43506422	+0.23684935
P	4.28	H	16.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.4+	0.6+	2009 09 21	G96	0.5+	0.0	2009 11 17	291	0.0	0.1+
1996 10 15	691	0.6+	0.4+	2009 09 21	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	291	0.1−	0.1−
1996 10 15	691	1.1−	0.5−	2009 09 21	G96	0.2−	0.1+	2009 11 18	291	0.1+	0.0
2000 09 25	608	0.5−	0.5+	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	291	0.1−	0.2−
2000 09 25	608	0.2−	0.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+	2009 11 22	G96	0.5+	0.1−
2000 09 25	608	0.2−	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.7+	0.3+
2004 08 07	E12	0.3+	0.2−	2009 11 16	291	0.1−	0.2−	2009 11 22	G96	0.5+	0.3−
2004 08 07	E12	0.1−	0.2+	2009 11 16	291	0.1−	0.2−	2009 11 22	G96	0.3+	0.3−
2004 08 07	E12	0.2−	0.5−	2009 11 16	291	0.0	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 08 07	E12	0.6+	0.8−	2009 11 17	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2009 09 21	G96	0.4+	0.2−	2009 11 17	291	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.0

2009 WM$_5$ = 2008 TY$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.79475		(2000.0)			
n	0.17455723	ω	114.80262		+0.41139940	−0.91145304
a	3.1708631	Ω	310.90446		+0.83529938	+0.37788968
e	0.1623335	i	0.14941		+0.36472659	+0.16264297
P	5.65	H	16.7	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	291	0.2+	0.3+	2008 08 24	691	0.1+	0.0	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
2003 11 30	291	0.1+	0.1+	2008 09 19	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.6−
2003 11 30	291	0.1−	0.4+	2008 09 19	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−
2004 01 13	691	0.2+	0.0	2008 09 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.9−
2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2008 10 01	G96	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.0	0.3−
2004 01 13	691	0.3−	0.0	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2009 11 17	G96	0.6+	0.3−
2005 03 11	695	0.6+	0.3+	2008 10 01	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	695	0.4+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.5−	2009 11 17	G96	0.2−	0.4−
2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2008 10 03	J75	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.9−	0.1+
2005 04 02	G96	0.2−	0.3+	2008 10 03	J75	1.1+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.3−
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2008 10 03	J75	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.6−	0.5−	2008 10 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2008 08 24	691	0.1+	0.2−	2008 10 17	691	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2008 08 24	691	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.2−	0.5+	2010 01 06	691	0.3−	0.0

2009 WV$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.72875		(2000.0)			
n	0.08156860	ω	269.79152		+0.98539634	−0.08704947
a	5.2656747	Ω	95.20011		+0.13737985	+0.91421185
e	0.0682620	i	8.45012		−0.10060237	+0.39577655
P	12.08	H	13.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.9+	0.4−	2008 10 21	G96	0.4−	0.1−	2009 11 18	H10	0.3+	0.7−
2002 03 11	644	0.0	0.3+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 11 18	H10	1.1−	0.2+
2002 03 11	644	0.0	0.2+	2008 10 21	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	H10	0.1−	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.3−	0.1−	2009 11 20	H10	0.3−	0.3−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2002 04 02	644	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.2+	0.4−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
2002 04 02	644	0.1+	0.6+	2008 10 27	G96	0.3+	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.0
2002 04 13	644	0.1−	0.1+	2009 11 17	H10	0.7−	0.9+	2009 11 25	G96	0.6+	0.0
2003 04 30	691	0.3−	0.7+	2009 11 17	H10	0.2+	0.2+	2009 12 10	H10	0.0	1.2+
2003 04 30	691	0.2−	0.3+	2009 11 17	H10	0.5−	0.1+	2009 12 10	H10	0.8−	0.0
2003 04 30	691	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	H10	0.0	0.1−
2004 05 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	H10	0.7−	0.1+
2004 05 20	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	H10	0.1+	0.5+
2004 05 20	691	0.3+	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.1−				
2008 10 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	H10	0.5−	0.4+				

2009 WF$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	284.05284		(2000.0)			
n	0.45967095	ω	104.02915		−0.94375119	−0.16121855
a	1.6627923	Ω	67.34448		−0.00031979	−0.87263783
e	0.1665765	i	18.22982		+0.33065630	−0.46099002
P	2.14	H	19.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	703	0.8−	0.9+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2+
2006 04 26	703	0.2−	0.4−	2009 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−
2006 04 26	703	0.1−	0.5−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 25	G96	0.1−	0.0
2006 04 26	703	1.0+	0.0	2009 11 19	G96	0.1+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0
2007 11 12	G96	0.0	0.5−	2009 11 19	926	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.4−	0.2−
2007 11 12	G96	0.4−	0.1+	2009 11 19	926	0.1+	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 11 12	G96	0.1+	0.3+	2009 11 19	926	0.1+	0.8+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2009 11 19	A74	0.6−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3−	0.3+
2009 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	A74	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2009 11 19	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	A74	0.3+	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2009 11 19	G96	0.3−	0.1+	2009 11 21	926	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2009 11 19	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	926	0.2+	0.8−	2010 01 06	G96	0.2+	0.0

2009 WU$_8$ = 2004 RO$_{206}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.43813		(2000.0)			
n	0.22934407	ω	132.66931		+0.75780702	−0.60595549
a	2.6432873	Ω	266.09684		+0.50491299	+0.77948937
e	0.0434894	i	14.03569		+0.41326916	+0.15879000
P	4.30	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.1+	0.1+	2005 12 01	691	0.2+	0.3−	2009 11 18	J75	0.1+	0.3+
2002 02 13	645	0.0	0.1+	2005 12 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 19	G92	0.9−	0.4−
2004 08 20	703	2.0−	0.6−	2008 07 02	G96	0.4−	0.4+	2009 11 19	G92	0.3−	0.2−
2004 08 20	703	0.9−	1.1−	2008 07 02	G96	0.2+	0.4+	2009 11 19	G92	0.0	0.3−
2004 08 20	703	0.4+	1.5+	2008 07 02	G96	0.1+	0.4+	2009 11 20	G92	0.1+	0.4−
2004 08 20	703	0.4−	0.5+	2008 07 02	G96	0.2+	0.6+	2009 11 20	G92	0.2−	0.1+
2004 09 11	704	1.0+	0.2+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 09 11	704	0.5−	0.8+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.1−
2004 09 11	704	0.7+	0.5−	2008 11 19	G96	0.0	0.1−	2009 11 25	G96	0.2+	0.2−

2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2008 11 19	G96	0.7−	0.2−	2009 11 25	G96	0.5−	0.2−
2004 09 11	704	0.1+	0.3+	2009 10 28	J75	1.2+	0.5−	2009 12 15	704	0.5−	1.2+
2004 09 14	704	0.0	0.1−	2009 10 28	J75	0.4+	0.4−	2009 12 15	704	0.3−	1.1+
2004 09 14	704	0.4+	0.3+	2009 10 28	J75	0.9+	0.2+	2009 12 15	704	0.8−	0.5+
2004 09 14	704	0.0	0.6+	2009 11 18	J75	0.2+	1.1−				
2005 12 01	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	J75	0.4+	0.6−				

2009 WB$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.45979		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17856684	ω	320.54719		+0.78658496		−0.58799081
a	3.1232171	Ω	76.48348		+0.60414945		+0.66973368
e	0.1038753	i	11.18167		+0.12762262		+0.45356764
P	5.52	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 07	691	0.2−	0.2−	2008 08 04	E12	0.7+	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	1.1−
1999 01 07	691	0.1+	0.2−	2008 08 04	E12	0.7+	0.6+	2009 11 22	703	1.0−	1.2−
1999 01 07	691	0.1+	0.2+	2008 08 04	E12	0.9−	0.3−	2009 11 22	703	0.2−	0.1−
2004 12 19	691	0.2+	0.4+	2008 08 04	E12	0.4−	0.9+	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2004 12 19	691	0.1+	0.5+	2009 10 12	G96	0.5−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2004 12 19	691	0.1+	0.1+	2009 10 12	G96	0.0	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.0
2005 02 04	G96	0.3−	0.0	2009 10 12	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−
2005 02 04	G96	0.4−	0.2−	2009 11 16	G96	0.3+	0.7+	2009 11 24	G96	0.0	0.1−
2005 02 04	G96	0.0	0.5−	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2005 02 04	G96	0.4−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.0	0.1+
2007 04 19	G96	0.6+	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.1+
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	704	0.3+	0.8+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 04 19	G96	0.0	0.3−	2009 11 18	704	0.6−	1.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2007 04 19	G96	0.4+	0.5−	2009 11 18	704	0.9+	0.7+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2007 05 25	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	J75	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2007 05 25	G96	0.4+	0.5−	2009 11 19	J75	0.2−	0.2−	2010 01 16	G96	0.1−	0.1+
2007 05 25	G96	0.4−	1.1+	2009 11 19	J75	0.1−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3−	0.2+
2007 05 25	G96	1.6+	0.8+	2009 11 20	704	0.3+	0.8+	2010 01 16	G96	0.0	0.3−
2007 06 19	291	0.2−	0.0	2009 11 20	704	0.3+	0.3+	2010 01 16	G96	0.1−	0.2+
2007 06 19	291	0.4−	0.5+	2009 11 20	704	1.1+	0.7+				
2007 06 19	291	0.2+	0.4+	2009 11 22	703	0.9−	0.7−				

2009 WM$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.98141		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24206145	ω	313.07211		−0.47109156		−0.88195966
a	2.5498754	Ω	165.01287		+0.82504571		−0.44651400
e	0.1023939	i	3.28728		+0.31204536		−0.15090529
P	4.07	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 05 27	691	(0.8+	2.6+)	2007 04 20	691	0.1+	0.4+	2009 11 17	703	1.4+	1.0+
2003 05 27	691	(0.2+	2.4+)	2007 05 16	G96	0.0	0.2+	2009 11 18	704	0.6+	0.7+
2003 05 27	691	(0.8+	1.8+)	2007 05 16	G96	0.3−	0.1+	2009 11 18	704	0.1−	0.2−
2004 09 12	691	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.2+	2009 11 18	704	0.0	1.1+
2004 09 12	691	0.3+	0.3+	2007 05 16	G96	0.0	0.0	2009 11 18	704	0.8+	0.9+
2004 09 12	691	0.4−	0.8+	2008 09 06	G96	0.4+	0.4−	2009 11 20	704	0.8+	0.5+
2005 12 01	691	(2.0+	3.2−)	2008 09 06	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	704	0.4+	0.3+
2005 12 01	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.1+	0.5−	2009 11 20	704	0.2+	0.7+
2005 12 01	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.7+	0.2−	2009 11 20	704	0.2−	1.0+
2006 01 31	G96	0.5+	0.1−	2008 09 21	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.4−	2008 09 21	G96	0.5−	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2006 01 31	G96	0.1−	0.4−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2008 09 21	G96	0.3−	0.5−	2009 12 11	703	(1.5+	0.1−)
2007 02 26	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	691	0.4−	0.0	2009 12 11	703	0.5+	0.7+
2007 02 26	G96	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	0.0	0.8−
2007 02 26	G96	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	703	0.0	0.1+
2007 02 26	G96	0.4−	0.2+	2009 11 17	703	0.6+	0.5−	2009 12 17	A77	0.7−	0.3−
2007 04 20	691	0.3+	0.3+	2009 11 17	703	0.2−	0.4+	2009 12 17	A77	0.4+	0.4−
2007 04 20	691	0.3+	0.5+	2009 11 17	703	(1.6+	0.9+)	2009 12 17	A77	0.0	0.4+

2009 WP$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.70148		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23058611	ω	284.43954		+0.98493720		−0.04592410
a	2.6337869	Ω	78.39703		+0.11356571		+0.89880672
e	0.1475221	i	9.79829		−0.13038996		+0.43593286
P	4.27	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.4+	0.5+	2009 11 09	703	0.8−	0.1−	2009 11 20	704	0.5−	0.2−
2002 01 13	644	0.3+	0.5+	2009 11 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 25	G96	0.1−	0.4−
2002 01 13	644	0.7−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−
2005 12 29	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.4−	2009 11 25	G96	0.4−	0.3−
2005 12 29	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	G96	0.1+	0.4−
2005 12 29	691	0.1+	0.0	2009 11 19	704	0.1+	0.6+	2009 12 10	703	0.3−	0.4−
2009 10 14	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	704	0.6+	0.7+	2009 12 10	703	0.3+	0.1+
2009 10 14	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	704	1.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.2+	0.4+
2009 10 14	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	704	1.2+	0.4+	2009 12 10	703	0.6+	1.0−
2009 10 14	G96	0.2−	0.1−	2009 11 20	704	1.3−	0.6+	2010 01 14	G96	0.1+	0.5−
2009 11 09	703	0.3+	0.1−	2009 11 20	704	0.5−	0.6+	2010 01 14	G96	0.7+	0.1−
2009 11 09	703	0.2−	0.2−	2009 11 20	704	0.0	0.7+	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−
2009 11 09	703	0.2+	0.3−	2009 11 20	704	0.3−	0.7+	2010 01 14	G96	1.0−	0.9+

2009 WQ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.17842		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26868828	ω	262.61227		+0.96356328		−0.25752655
a	2.3785023	Ω	112.28951		+0.26570704		+0.89048465
e	0.2659814	i	4.48097		+0.03075017		+0.37512287
P	3.67	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 09 28	G96	0.2−	0.1−	2009 11 19	J75	0.5+	0.2+
1998 12 27	691	0.1+	0.4+	2009 11 15	703	0.8−	0.1−	2009 11 20	704	0.2+	1.3+
1998 12 27	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	0.4+	0.1+	2009 11 20	704	0.9−	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 11 15	703	0.6−	0.2+	2009 11 20	704	1.0+	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2009 11 15	703	0.5−	0.0	2009 11 20	704	0.1−	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2009 11 19	704	0.3−	0.1+	2009 11 20	704	0.5+	1.0+
2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2009 11 19	704	0.0	0.4−	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 07 18	644	0.4+	0.3+	2009 11 19	704	1.3+	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−
2005 11 06	G96	0.3+	0.5−	2009 11 19	704	0.5+	0.8+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 06	G96	0.4−	0.8−	2009 11 19	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2005 11 06	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.4−
2005 11 06	G96	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	691	0.6−	0.4−
2009 09 28	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2009 09 28	G96	0.1+	0.3−	2009 11 19	J75	0.1+	0.5−				
2009 09 28	G96	0.3+	0.1−	2009 11 19	J75	0.0	0.1−				

2009 WZ$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.93813		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18395001	ω	203.97461		+0.34970255		−0.91555013
a	3.0619834	Ω	226.24713		+0.89787259		+0.38806965
e	0.2363536	i	15.96575		+0.26745642		−0.10568779
P	5.36	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.4−	0.3−	2009 11 13	J75	0.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
2001 05 22	691	0.1+	0.3−	2009 11 13	J75	0.4−	0.1+	2009 11 26	G96	0.0	0.0
2001 05 22	691	0.2+	0.8−	2009 11 19	704	0.3−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
2006 04 21	291	0.1+	0.3+	2009 11 19	704	0.2−	0.9−	2009 12 11	703	0.4−	1.8−
2006 04 21	291	0.0	0.3+	2009 11 19	704	0.8−	0.4+	2009 12 11	703	0.7−	1.2−
2006 04 21	291	0.0	0.1+	2009 11 19	704	0.8−	0.3+	2009 12 11	703	1.0−	0.1−
2009 09 20	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	704	0.3+	0.7+	2009 12 11	703	0.1−	0.2−
2009 09 20	G96	0.4+	0.2−	2009 11 20	704	0.2+	0.2−	2009 12 13	704	1.5+	0.5−

2009 09 20	G96	0.5+	0.3−	2009 11 20	704	0.5−	0.3−	2009 12 13	704	0.7+	0.0
2009 10 12	G96	0.0	0.3−	2009 11 20	704	0.6−	0.5+	2009 12 13	704	0.7+	0.5+
2009 10 12	G96	0.3+	0.5−	2009 11 20	704	0.4+	0.2−	2009 12 13	704	0.4+	0.9+
2009 10 12	G96	0.2+	0.3−	2009 11 20	704	0.2−	0.3−	2009 12 13	704	0.4+	0.8+
2009 10 12	G96	0.4+	0.3−	2009 11 26	G96	0.4−	0.3−				
2009 11 13	J75	0.4−	0.4+	2009 11 26	G96	0.0	0.1+				

2009 WX$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	220.76241		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17126954	ω	146.24940		−0.89843050	+0.43251128
a	3.2113129	Ω	59.55452		−0.41982486	−0.79539167
e	0.0260439	i	5.04900		−0.12872349	−0.42460109
P	5.75	H	15.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 02	691	0.0	0.3+	2009 09 19	G96	0.6+	0.5−	2009 11 23	G96	0.3+	0.5−
1991 10 02	691	0.7−	0.3+	2009 10 18	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.5−
1991 10 02	691	0.2−	0.6+	2009 10 18	G96	0.1+	0.2−	2009 11 26	113	0.4−	0.2−
2003 10 21	691	0.3+	0.4+	2009 10 18	G96	0.2+	0.4−	2009 11 26	113	0.1+	0.7−
2003 10 21	691	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.4+	0.4−	2009 11 26	113	(0.0	1.9−)
2003 10 21	691	0.1−	1.1+	2009 11 08	691	0.5−	0.0	2009 11 27	691	0.9−	0.4+
2004 12 15	599	0.0	0.2−	2009 11 08	691	0.3+	0.3−	2009 11 27	691	0.6−	0.0
2004 12 15	599	0.1−	0.2−	2009 11 08	691	0.2+	0.3−	2009 11 27	691	0.0	0.2−
2004 12 15	599	0.1+	0.2+	2009 11 19	113	0.4−	0.5−	2009 12 07	B15	0.6+	0.2−
2004 12 15	599	0.3−	0.2+	2009 11 19	113	0.4−	1.0−	2009 12 07	B15	0.5+	0.2−
2005 01 18	691	0.1−	0.3+	2009 11 19	113	0.5+	0.4−	2009 12 07	B15	0.3+	0.0
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	113	0.3+	0.4−	2009 12 07	B15	0.2+	0.1−
2005 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 11 20	113	0.1+	0.3−	2009 12 07	B15	0.0	0.2−
2005 01 18	691	0.2−	0.3+	2009 11 20	113	0.3−	0.6−	2009 12 07	B15	0.0	0.2−
2005 01 18	691	0.1+	0.0	2009 11 20	113	0.4−	0.6+	2009 12 11	G96	0.8+	0.5−
2005 01 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	113	0.5+	0.5+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2009 11 20	113	0.1+	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	113	0.3+	0.2+	2010 01 07	F65	0.1+	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2009 11 20	113	0.1−	0.2+	2010 01 07	F65	0.1+	0.1−
2009 09 19	G96	0.6+	0.3−	2009 11 20	113	(1.9+	1.1−)	2010 01 07	F65	0.0	0.1−
2009 09 19	G96	0.3+	0.3−	2009 11 23	G96	0.3+	0.6−	2010 01 19	F65	0.0	0.1+
2009 09 19	G96	0.5+	0.4−	2009 11 23	G96	0.0	0.5−	2010 01 19	F65	0.0	0.0

2009 WY$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.53273		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.17503670	ω	257.75675		+0.99143257	−0.07343523
a	3.1650699	Ω	106.38025		+0.10834856	+0.92424011
e	0.1395988	i	6.46474		−0.07295233	+0.37468318
P	5.63	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.8+	1.0+	2009 11 12	J75	1.4+	0.6−	2009 11 20	H10	1.3−	0.0
2003 10 18	699	0.4−	0.1+	2009 11 12	J75	0.0	1.0+	2009 11 20	H10	0.5+	0.8+
2003 10 18	699	0.0	0.3−	2009 11 12	J75	0.3+	0.3+	2009 11 20	H10	0.3−	0.0
2003 10 18	699	1.0−	0.3+	2009 11 19	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	H10	0.5−	1.5+
2005 01 17	691	1.1+	0.3−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−	2009 11 21	H10	0.2−	0.6+
2005 01 17	691	0.1+	0.7−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	H10	0.6−	0.2+
2005 01 17	691	1.2−	0.2−	2009 11 19	G96	0.1−	0.0	2009 11 21	H10	0.1−	1.1+
2006 02 08	291	0.2+	0.6+	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−	2009 11 21	H10	0.5−	0.3+
2006 02 08	291	0.1+	0.3+	2009 11 19	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2006 02 08	291	0.2+	0.4+	2009 11 19	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+
2009 10 12	G96	0.3−	0.5−	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−	2009 11 25	G96	0.2−	0.0
2009 10 12	G96	0.3+	0.3−	2009 11 19	J75	0.2+	0.2−	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2009 10 12	G96	0.2−	0.0	2009 11 19	J75	0.3+	0.2−				
2009 10 12	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	J75	0.2−	0.1−				

2009 WP$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	64.81267		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.08466805	ω	273.11413		+0.97001168	+0.19599226
a	5.1363704	Ω	75.61722		−0.11782108	+0.89645064
e	0.0475951	i	8.53435		−0.21259242	+0.39744596
P	11.64	H	14.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 10 07	G96	0.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	G96	0.1−	0.1+
2008 10 07	G96	0.2+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0
2008 10 07	G96	0.4−	0.2+	2009 10 22	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.2−	0.1+
2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−
2008 10 21	G96	0.3−	0.2−	2009 11 16	G96	0.4−	0.4+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3+
2008 10 21	G96	0.4−	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	G96	0.2−	0.2+
2008 10 21	G96	0.5+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.6−	0.4−
2008 10 21	G96	0.5+	0.2+	2009 11 18	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2009 10 22	G96	0.0	0.4−	2009 11 18	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.4−

2009 WV$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	186.24908		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.18687657	ω	169.73109		−0.55092666	+0.81354968
a	3.0299315	Ω	66.60475		−0.77934501	−0.42179251
e	0.0678600	i	11.69618		−0.29849821	−0.40028489
P	5.27	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1−	2007 06 22	G96	0.4−	0.3+	2009 11 16	G96	0.5+	0.3−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 06 22	G96	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−
2004 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.4+	2009 11 18	291	0.5−	0.4+
2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 10 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 18	291	0.5−	0.3+
2004 12 10	691	0.3−	0.1+	2009 10 22	G96	0.5+	0.0	2009 11 18	291	0.7−	0.3+
2007 04 19	G96	0.2−	0.1+	2009 10 22	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.2+
2007 04 19	G96	0.6+	0.2+	2009 10 22	G96	0.4+	0.1+	2009 11 23	G96	0.5+	0.2+
2007 04 19	G96	0.5+	0.0	2009 10 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.4+	0.0
2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2009 10 22	G96	0.3−	0.4+	2009 11 23	G96	0.3+	0.0
2007 05 25	G96	0.1−	0.4+	2009 10 22	G96	0.5+	0.2−	2009 12 11	G96	0.2−	0.4+
2007 05 25	G96	0.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2009 12 11	G96	0.1−	0.2+
2007 05 25	G96	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2−	2009 12 11	G96	0.2−	0.1+
2007 05 25	G96	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.4−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2007 06 22	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.3−				
2007 06 22	G96	0.3+	0.4+	2009 11 16	G96	0.0	0.2−				

2009 WB$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.45060		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.30229886	ω	45.54965		−0.59219582	+0.80568829
a	2.1987628	Ω	188.16788		−0.76294361	−0.56584418
e	0.1228614	i	5.27309		−0.25927043	−0.17517631
P	3.26	H	17.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 08 31	691	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.1−
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2+
2004 03 17	291	0.5+	0.0	2005 08 31	691	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.3−	0.3−
2004 03 17	291	0.1+	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2004 03 17	291	0.6+	0.4+	2009 10 22	G96	0.3−	0.5−	2009 11 19	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	644	0.2−	0.4−	2009 10 22	G96	0.6−	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.2+
2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.6−				
2005 07 05	644	0.5−	0.1+	2009 11 16	G96	0.5−	0.0				

2009 WB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	20.64141		(2000.0)			
n	0.18288643	ω	178.22705		+0.56756183	−0.79824581
a	3.0738433	Ω	237.13965		+0.75240557	+0.60233168
e	0.1171179	i	13.89265		+0.33430439	−0.00043032
P	5.39	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.0	0.0	2009 10 16	G96	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.1−	0.1−
1998 11 17	691	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.4+	0.9+	2009 11 19	691	0.5−	0.0
1998 11 17	691	0.1−	0.4−	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+	2009 11 19	691	0.2−	0.1+
1998 12 15	910	0.1+	0.9+	2009 11 16	G96	0.7+	0.1+	2009 11 22	691	0.3+	0.1−
1998 12 15	910	0.3+	1.0+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.4−
1998 12 15	910	0.6+	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2009 10 16	G96	0.4−	0.8+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−				

2009 WM$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.46832		(2000.0)			
n	0.24646691	ω	273.19789		+0.85433667	−0.51599708
a	2.5193991	Ω	117.87438		+0.50037056	+0.78433930
e	0.1678004	i	4.02811		+0.14049255	+0.34432380
P	4.00	H	17.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 07	291	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	1.0+	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 12 07	291	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 07	291	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4+
2006 01 25	G96	0.2−	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.8+	0.3−
2006 01 25	G96	0.6−	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.5+
2006 01 25	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−
2006 01 25	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.5+	0.2−
2009 11 16	G96	0.6+	0.2−	2009 11 23	691	1.2−	0.2−				
2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3+				

2009 WV$_{15}$ = 2005 GH$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	355.46319		(2000.0)			
n	0.18536334	ω	15.95872		−0.79144065	−0.60337364
a	3.0463992	Ω	126.51578		+0.54666013	−0.77027138
e	0.1581807	i	6.98849		+0.27346736	−0.20645158
P	5.32	H	15.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.3−	0.1+	2008 10 05	J75	1.0−	1.8−	2009 11 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.6+	2008 10 05	J75	0.3+	0.4−	2009 11 20	691	0.0	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.1+	2008 10 28	G96	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	699	0.4+	0.3+	2008 10 28	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 04 11	699	0.0	0.0	2008 10 28	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	699	0.1−	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	699	0.4−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.3−	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2005 04 13	704	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	691	0.6−	0.1−
2005 04 13	704	0.4+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.3−	0.2−
2005 04 13	704	0.7+	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 04 13	704	0.3−	0.2−	2009 11 19	691	0.7+	0.6−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 04 13	704	0.3−	0.8+	2009 11 19	691	0.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2008 10 05	J75	0.3+	0.3−	2009 11 20	691	0.2−	0.3+				

2009 WW$_{15}$ = 2004 BW$_{104}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	26.07937		(2000.0)			
n	0.17442801	ω	332.37383		−0.24744330	−0.96522477
a	3.1724289	Ω	131.82120		+0.90852007	−0.26139018
e	0.1157494	i	6.49814		+0.33669436	−0.00403980
P	5.65	H	15.3	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.3+	0.9+	2008 11 18	703	0.2−	0.0	2009 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 01 24	704	0.0	0.0	2008 12 01	G96	0.4+	0.5−	2009 11 19	691	0.0	0.3−
2004 01 24	704	0.3−	0.5−	2008 12 01	G96	0.2−	0.6−	2009 11 19	691	0.0	0.7−
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2008 12 01	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 12 01	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.2−
2004 01 30	704	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2008 11 18	703	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.9+	0.9−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2008 11 18	703	1.4+	1.3+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 11 18	703	0.8−	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.3+

2009 WB$_{19}$ = 2006 BE$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	4.42357		(2000.0)			
n	0.20193744	ω	313.88110		+0.49137648	−0.86929261
a	2.8773420	Ω	106.61648		+0.81427558	+0.43666837
e	0.0587385	i	3.21023		+0.30903794	+0.23162707
P	4.88	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.4+	0.3−	2006 02 02	G96	0.5−	0.1+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−
2005 10 07	568	0.2−	0.2−	2009 10 22	G96	0.5−	0.1−	2009 11 18	G96	0.3+	0.4−
2005 10 07	568	0.3−	0.1−	2009 10 22	G96	0.6−	0.1+	2009 11 18	G96	0.5−	0.1−
2006 01 31	691	0.1−	0.4+	2009 10 22	G96	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.2+	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.3−	0.2+
2006 01 31	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.4+
2006 02 02	G96	0.1+	0.3+	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+	2009 11 24	G96	0.1+	0.3−
2006 02 02	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.5+	0.2−	2009 11 24	G96	0.5−	0.0
2006 02 02	G96	0.1−	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+				

2009 WS$_{19}$ = 2003 UP$_{339}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	30.25200		(2000.0)			
n	0.17609241	ω	176.66715		+0.83403992	−0.53510570
a	3.1524071	Ω	216.72449		+0.50084259	+0.83646749
e	0.0312139	i	12.98004		+0.23137441	+0.11825409
P	5.60	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.0	2009 10 23	G96	0.1−	0.6−	2009 11 19	G96	0.3−	0.1−
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2009 10 23	G96	0.4+	0.4+	2009 11 19	G96	0.2−	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.0	2009 11 15	703	(1.1+	4.0+)	2009 11 19	G96	0.1−	0.2−
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2009 11 15	703	1.6+	1.4+	2009 11 19	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.3−	0.5−	2009 11 15	703	(2.6+	0.6+)	2009 11 25	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2009 11 15	703	0.2−	0.4−	2009 11 25	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 11 25	G96	0.0	0.1−
2003 10 24	704	0.2−	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2009 10 23	G96	0.3−	0.0	2009 11 17	G96	0.0	0.1+				
2009 10 23	G96	0.0	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.0				

2009 WJ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.67640		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25229273	ω	66.36672		+0.97656087	+0.19625834	
a	2.4804638	Ω	282.22122		−0.21522037	+0.88460355	
e	0.0965525	i	5.18848		−0.00301041	+0.42303573	
P	3.91	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 24	691	0.0	0.1+	2005 12 31	G96	0.3−	0.1+	2009 11 19	691	0.0	0.0
1997 11 24	691	0.1+	0.0	2006 01 25	G96	0.4+	0.4−	2009 11 19	691	0.4−	0.0
1997 11 24	691	0.0	0.5−	2006 01 25	G96	0.2−	0.3−	2009 11 27	691	0.5−	0.2+
2001 11 11	699	(1.2−	1.6+)	2006 01 25	G96	0.5+	0.5−	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.1−	0.1+	2006 01 25	G96	0.2−	0.0	2009 11 27	691	0.0	0.2+
2001 11 11	699	0.7+	0.6+	2006 03 03	G96	0.4+	0.5+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	699	0.6−	0.3−	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.2+	2006 03 03	G96	0.5−	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2005 10 25	691	0.1−	0.0	2006 03 03	G96	0.5−	0.1+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2005 10 25	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	G96	0.7+	0.0
2005 12 31	G96	0.4+	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2005 12 31	G96	0.1+	0.6−	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2005 12 31	G96	0.1−	0.3−	2009 11 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−

2009 WX$_{20}$ = 2006 FU$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.35970		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23748799	ω	13.51545		+0.00549789	−0.99180820	
a	2.5825076	Ω	76.28228		+0.90482357	−0.04940101	
e	0.2891157	i	7.54846		+0.42575119	+0.11779660	
P	4.15	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	703	0.1+	0.4−	2006 04 02	703	0.7−	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.0
2006 03 03	703	0.7+	0.9+	2006 04 02	703	0.5+	1.0−	2009 11 20	691	0.1−	0.1−
2006 03 03	703	1.0+	0.5+	2006 04 02	703	(2.1−	0.2+)	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2006 03 03	703	0.0	0.4+	2006 04 02	703	0.4−	0.6−	2009 11 20	691	0.0	0.0
2006 03 23	703	1.1−	1.0+	2009 10 24	691	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.0	0.1+
2006 03 23	703	(0.7+	2.1−)	2009 10 24	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.6−
2006 03 23	703	0.5+	0.0	2009 10 24	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.6−	0.9+
2006 03 23	703	0.8−	0.5−	2009 11 17	691	0.2+	0.2−	2010 01 12	703	0.2+	0.2+
2006 04 02	703	0.3+	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.1−	2010 01 20	J75	0.1−	1.3−
2006 04 02	703	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 20	J75	0.1−	0.2−
2006 04 02	703	0.6−	0.2−	2009 11 19	691	0.2+	0.0	2010 01 20	J75	0.0	0.4+
2006 04 02	703	0.8+	0.4+	2009 11 19	691	0.1+	0.1+				

2009 WZ$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.71064		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27674175	ω	146.81202		−0.98750367	−0.15663279	
a	2.3321309	Ω	24.19441		+0.13376815	−0.89143981	
e	0.1431193	i	2.43295		+0.08332219	−0.42520729	
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.8+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1−	0.1−	2009 11 19	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.8−	0.3+	2008 10 02	G96	0.2−	0.1+	2009 11 19	G96	0.4−	0.1+
2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2008 10 02	G96	0.7+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2003 03 07	699	0.1+	0.9+	2008 10 02	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	691	0.1+	0.0
2005 10 22	691	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.5+	0.5+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 10 22	691	0.1−	0.8+	2009 11 17	G96	0.7+	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 10 22	691	0.2−	0.2−	2009 11 17	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.4−
2007 06 15	691	0.0	0.6+	2009 11 17	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.3−
2007 06 15	691	0.2−	0.3−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+				
2007 06 15	691	0.3+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−				

2009 WL$_{21}$ = 2005 US$_{391}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.85944		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25212996	ω	234.15640		+0.65845695	−0.75259700	
a	2.4815312	Ω	174.65064		+0.70865583	+0.61743768	
e	0.1120923	i	3.48981		+0.25345880	+0.22884159	
P	3.91	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	691	0.1+	0.3−	2005 12 02	G96	0.3+	0.3−	2009 11 18	291	0.0	0.2+
2005 10 30	691	0.2+	0.1+	2005 12 02	G96	0.2+	0.2−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.2+	0.5+	2005 12 02	G96	0.3−	0.2−	2009 11 19	G96	0.3+	0.6−
2005 10 31	G96	0.2−	0.1−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.2−
2005 10 31	G96	0.0	0.3−	2009 10 23	G96	0.5+	0.1−	2009 11 19	G96	0.4+	0.3−
2005 10 31	G96	0.3+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1−	2009 11 19	G96	0.6+	0.0
2005 10 31	G96	0.6−	0.2−	2009 10 23	G96	0.1−	0.5−	2009 11 19	G96	0.2−	0.6−
2005 11 03	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	G96	0.5−	0.1−	2009 11 19	G96	0.1−	0.2+
2005 11 03	691	0.3−	0.2+	2009 11 18	291	0.0	0.2+	2009 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 11 03	691	0.2−	0.1−	2009 11 18	291	0.4−	0.3+				

2009 WJ$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	337.43404		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23977175	ω	282.39618		−0.47785945	−0.87829204	
a	2.5660830	Ω	196.17851		+0.82651925	−0.44340525	
e	0.1920158	i	3.27544		+0.29751685	−0.17887113	
P	4.11	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.2−	0.2+	2009 11 18	691	0.0	0.2−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2002 02 06	644	0.0	0.1+	2009 11 19	691	0.1−	0.2+	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.3+	0.3+	2009 11 19	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 12 07	691	0.0	0.2−	2009 11 19	691	0.6−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.0
2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3−	0.1+
2005 12 07	691	0.1−	0.3−	2009 11 22	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3−	0.0
2009 11 18	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	1.1+	0.9+				
2009 11 18	691	0.2+	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−				

2009 WJ$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	61.20889		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24022394	ω	86.33901		+0.78492063	−0.46107668	
a	2.5628618	Ω	300.68083		+0.16810633	+0.80142525	
e	0.3401892	i	28.76764		+0.59635549	+0.38095389	
P	4.10	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	691	0.7+	0.1+	2005 12 10	291	0.2+	0.1+	2009 11 22	H01	0.0	0.1+
2005 10 31	691	0.4+	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.3−	2009 11 22	H01	0.3+	0.0
2005 10 31	691	0.6+	0.3−	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2009 11 22	H01	0.2+	0.1+
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2005 11 07	568	0.1+	0.2−	2009 11 22	H21	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.2−
2005 11 07	568	0.2+	0.2−	2009 11 22	291	0.4−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2005 12 10	291	0.1−	0.2+	2009 11 22	291	0.4−	0.3+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2005 12 10	291	0.1−	0.6+	2009 11 22	H21	0.4+	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2005 12 10	291	0.2−	0.2+	2009 11 22	291	0.5−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−
2005 12 10	291	0.0	0.2+	2009 11 22	H21	0.6+	0.2−				
2005 12 10	291	0.0	0.1+	2009 11 22	H01	0.2+	0.1+				

2009 WO$_{25}$ = 2000 QP$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.77437		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22639435	ω	79.06581		+0.30223196	−0.95299561	
a	2.6661975	Ω	353.22759		+0.78859349	+0.26254256	
e	0.4458059	i	10.42366		+0.53551484	+0.15123087	
P	4.35	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.0	0.1+	2006 03 06	691	0.1−	0.4+	2009 11 25	704	0.5+	0.0
2000 08 26	704	0.4−	0.2−	2009 09 19	703	0.1+	0.0	2009 11 25	704	0.7+	0.3+
2000 08 26	704	0.4−	0.3+	2009 09 19	703	0.2+	0.2−	2009 11 25	704	1.0+	0.0
2000 08 26	704	0.3−	0.5+	2009 09 19	703	0.0	0.1+	2009 11 25	704	0.5+	0.5+
2000 08 26	704	0.5+	1.0+	2009 11 22	703	1.0+	0.0	2009 12 28	B03	0.0	0.3+
2000 08 29	704	1.0−	0.6+	2009 11 22	703	0.8+	0.7−	2009 12 28	B03	0.3−	0.2+
2000 08 29	704	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.1+	0.6+	2009 12 28	B03	0.1+	0.1−
2000 08 29	704	0.3−	0.5+	2009 11 22	703	0.3−	0.8+	2009 12 28	B03	0.0	0.0
2006 02 20	691	0.2+	0.0	2009 11 22	703	0.2−	0.7+	2009 12 28	B03	0.1−	0.2−
2006 02 20	G96	0.4−	0.5+	2009 11 22	703	0.1−	0.0	2009 12 28	B03	0.1−	0.0
2006 02 20	G96	0.1−	0.5+	2009 11 22	703	0.2−	0.0	2010 01 18	106	0.2+	0.4−
2006 02 20	691	0.3+	0.1+	2009 11 22	703	0.2−	0.0	2010 01 18	106	0.2+	0.1+
2006 02 20	G96	0.5−	0.0	2009 11 22	703	0.4−	0.0	2010 01 18	106	0.3+	0.5−
2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2009 11 23	932	0.1−	0.1+	2010 01 18	106	0.1−	0.0
2006 02 20	691	0.3+	0.0	2009 11 23	932	0.0	0.1+	2010 01 20	106	0.2−	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.0	2009 11 23	932	0.0	0.1+	2010 01 20	106	0.1+	0.2−
2006 02 24	691	0.1−	0.5−	2009 11 24	J95	0.2−	0.0	2010 01 20	106	0.2+	0.1+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2009 11 24	J95	0.3−	0.1+	2010 01 20	106	0.3−	0.3−
2006 03 06	691	0.2−	0.4+	2009 11 24	J95	0.0	0.2−				
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2009 11 25	704	0.3−	0.0				

2009 WA$_{26}$ = 2003 UK$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.23211		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17763119	ω	212.44791		+0.40382269	−0.91105625	
a	3.1341749	Ω	213.94345		+0.86790233	+0.41023905	
e	0.0795967	i	8.55767		+0.28926246	+0.04099308	
P	5.55	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2003 10 26	291	0.3−	0.1+	2009 11 23	H06	0.6−	0.3+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2003 10 26	291	0.5−	0.3−	2009 11 23	G96	0.3−	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2009 11 20	G96	0.1−	0.0	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	691	0.4+	0.2+	2009 11 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1−	0.3−
2003 09 28	691	0.3+	0.1−	2009 11 22	H06	0.3−	0.0	2009 11 24	H06	0.7+	0.5−
2003 10 16	691	0.0	0.3−	2009 11 22	H06	0.0	0.5+	2009 11 24	H06	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2009 11 22	H06	0.1+	0.2+	2009 11 24	H06	0.5−	0.6−
2003 10 16	691	0.4+	1.1+	2009 11 23	H06	0.5+	0.0				
2003 10 26	291	0.2−	0.2−	2009 11 23	H06	0.5+	0.1−				

2009 WU$_{28}$ = 2004 ST$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.10712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22121645	ω	180.52146		+0.31332234	−0.94690173	
a	2.7076411	Ω	251.22048		+0.87155960	+0.31689952	
e	0.0382367	i	4.37082		+0.37711134	+0.05433051	
P	4.46	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 18	704	0.1−	0.6+	2007 04 20	G96	0.2+	0.1−	2009 11 20	691	0.0	0.3+
2004 09 18	704	0.5+	0.2+	2007 04 20	G96	0.1+	0.3+	2009 11 24	J75	1.0+	0.0
2004 09 18	704	0.5−	0.5−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	J75	0.4+	0.6−
2004 09 18	704	0.1−	0.3+	2007 05 13	G96	0.2+	0.3+	2009 11 24	J75	0.8+	0.1−
2004 09 22	704	(2.8−	0.6−)	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2004 09 22	704	(3.3−	1.3−)	2007 05 13	G96	0.1+	0.5+	2009 11 24	691	0.2−	0.0
2004 09 22	704	(3.9−	1.3−)	2007 05 13	G96	0.5+	0.4+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2006 01 05	691	0.0	0.1−	2009 11 08	691	0.4−	0.2−	2009 12 09	J75	1.3+	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1−	2009 11 08	691	0.2+	0.3+	2009 12 09	J75	0.6+	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2009 11 08	691	0.1−	0.0	2009 12 09	J75	0.4−	0.3+
2006 01 31	G96	0.4−	0.0	2009 11 16	691	0.8−	0.3+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1−
2006 01 31	G96	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2−
2006 01 31	G96	0.4−	0.1−	2009 11 16	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.7+	0.1−
2006 01 31	G96	0.1−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−
2007 04 20	G96	0.3−	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.0				

2009 WV$_{28}$ = 2006 FE$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	267.09013		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18593010	ω	101.22119		−0.96538633	−0.20300981	
a	3.0402053	Ω	67.23264		+0.10881231	−0.88407044	
e	0.0401967	i	10.22966		+0.23704243	−0.42095900	
P	5.30	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	699	0.0	0.3+	2006 03 24	699	1.1+	1.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.2+
2001 04 17	699	0.5−	0.9+	2006 03 24	699	0.0	0.9+	2009 11 24	691	0.1−	0.1+
2001 04 17	699	0.7+	0.9+	2008 09 06	703	0.1+	1.1+	2009 12 10	114	0.6+	0.1+
2001 04 17	699	(0.1−	1.8+)	2008 09 06	703	0.9−	0.2+	2009 12 10	114	0.6−	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.1+	2008 09 06	703	(1.9+	0.8−)	2009 12 10	114	0.2−	0.1+
2004 12 21	691	0.0	0.2+	2008 09 06	703	0.9+	0.2−	2009 12 10	114	0.5+	0.6+
2004 12 21	691	0.2+	0.2+	2009 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 12 10	114	0.3−	0.5−
2006 03 03	703	0.3+	0.7−	2009 10 21	G96	0.2+	0.1−	2009 12 11	G96	0.3+	0.0
2006 03 03	703	1.1+	0.1−	2009 10 21	G96	0.1+	0.3−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1+
2006 03 03	703	0.9−	0.2−	2009 10 21	G96	0.4−	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2006 03 03	703	0.2−	0.4−	2009 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 11	G96	0.2−	0.2+
2006 03 23	703	1.2−	0.2−	2009 11 16	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	703	0.1+	0.2−
2006 03 23	703	0.1−	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.5+	2009 12 11	703	1.1−	0.0
2006 03 23	703	0.4−	0.7+	2009 11 20	691	0.3−	0.3+	2009 12 11	703	0.1+	0.1−
2006 03 23	703	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.3+	1.2−
2006 03 24	699	0.9+	0.1+	2009 11 20	691	(1.6−	1.5+)				
2006 03 24	699	0.2−	0.1+	2009 11 24	691	0.6+	1.0−				

2009 WW$_{29}$ = 2006 WR$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	199.14629		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29487298	ω	152.74327		−0.78229701	+0.60677956	
a	2.2355243	Ω	65.32053		−0.59601497	−0.66344147	
e	0.0740119	i	8.91532		−0.18104567	−0.43779445	
P	3.34	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 11 20	691	0.0	0.3+	2006 12 23	G96	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2006 11 20	691	0.2−	0.2+	2006 12 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.2−	0.2−
2006 11 20	691	0.1−	0.3+	2006 12 23	G96	0.4−	0.2+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−
2006 11 24	691	0.0	0.3−	2006 12 23	G96	0.0	0.1−	2009 11 20	G96	0.4+	0.1−
2006 11 24	691	0.1+	0.0	2009 10 27	G96	0.5+	0.0	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+
2006 11 24	691	0.1+	0.6−	2009 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	G96	0.0	0.2+
2006 12 11	691	0.2−	0.3+	2009 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2006 12 11	691	0.0	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.1−				
2006 12 11	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.6−	0.2+				

2009 WP$_{32}$ = 2000 WS$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.94409		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21745477	ω	334.80554		+0.39739804	−0.91170495	
a	2.7387776	Ω	91.63387		+0.85859861	+0.32932383	
e	0.3218901	i	5.98663		+0.32385681	+0.24564181	
P	4.53	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.4−	0.6+	2009 11 14	704	0.2+	0.4+	2009 11 19	704	0.6+	0.3−
2000 11 21	704	0.2−	0.0	2009 11 14	704	0.7+	0.4+	2009 11 21	703	0.5−	1.0+
2000 11 21	704	1.7−	1.0−	2009 11 14	704	0.8−	0.2−	2009 11 21	703	0.4+	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.4−	2009 11 14	704	0.1−	0.1+	2009 11 21	703	0.3−	0.2−
2000 11 27	704	0.6+	0.1+	2009 11 14	704	0.0	0.0	2009 11 21	703	0.4−	0.1−
2000 11 27	704	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.5−	2009 12 10	703	0.2−	0.8+
2000 11 27	704	0.7+	0.3+	2009 11 16	G96	0.3+	0.5−	2009 12 10	703	0.1−	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−	2009 12 10	703	0.6−	0.1−
2000 11 27	704	0.7+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−	2009 12 10	703	1.4−	0.3−
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	704	0.2−	0.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2006 01 23	691	0.1−	0.2−	2009 11 19	704	0.5+	0.3+	2010 01 16	G96	0.7+	0.4−
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2009 11 19	704	0.8+	0.1−	2010 01 16	G96	0.1+	0.1−

2009 WS$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.25528		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26628339	ω	66.62469		−0.72356105	−0.68502404	
a	2.3928014	Ω	70.01789		+0.59574881	−0.68184643	
e	0.0611336	i	5.18072		+0.34862984	−0.25656873	
P	3.70	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1−	0.2−	2007 03 14	G96	0.5+	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.3+
2003 02 21	644	0.3+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+	2009 11 20	691	0.0	0.2−
2003 02 21	644	0.1−	0.0	2007 03 14	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.4−
2005 11 05	691	0.1+	0.3+	2007 03 14	G96	0.1+	0.4+	2009 11 20	691	0.1+	0.0
2005 11 05	691	0.2−	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	691	0.4−	0.1+
2005 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 04 26	G96	0.5−	0.1+	2009 11 24	691	0.0	0.1−
2006 01 21	G96	0.3+	0.4−	2007 04 26	G96	0.1+	0.1−	2009 11 24	691	0.3−	0.4−
2006 01 21	G96	0.7+	0.6−	2007 04 26	G96	0.3−	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.1−
2006 01 21	G96	0.5+	0.2−	2009 11 16	691	0.1−	0.3+	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2009 11 16	691	0.0	0.1−	2010 01 04	691	0.3+	0.1+

2009 WW$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.87974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17808838	ω	33.95209		+0.04131674	−0.99878509	
a	3.1288086	Ω	53.69430		+0.90913589	+0.02643148	
e	0.1442527	i	1.90980		+0.41444525	+0.04158990	
P	5.53	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.4+	0.5−	2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2009 11 23	114	0.5+	0.0
2000 04 05	691	0.7−	0.3−	2006 04 30	691	0.4−	0.4+	2009 11 23	114	1.1+	0.9+
2000 04 05	691	0.3+	0.3+	2006 04 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 23	114	0.1−	0.6−
2002 08 12	807	0.5−	0.2−	2006 04 30	691	0.2+	0.5−	2009 11 23	114	0.7−	1.1−
2002 08 12	807	0.3−	0.3−	2008 09 23	G96	0.5+	0.1+	2009 11 24	691	0.9−	0.1−
2003 11 21	691	0.3+	0.2+	2008 09 23	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.0	0.2−
2003 11 21	691	0.1−	0.4−	2008 09 23	G96	0.0	0.4+	2009 11 24	691	0.3+	0.5+
2003 11 21	691	0.0	0.5−	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.3−	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 19	691	0.3+	0.2+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.1+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.1−	1.0−	2009 11 20	691	0.2+	0.0	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.0	0.1−	2010 01 12	691	0.6−	0.3+
2005 02 09	G96	0.1+	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.1−				

2009 WZ$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.43797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23997320	ω	165.88525		−0.00307922	−0.97106594	
a	2.5646468	Ω	283.87444		+0.89196584	+0.10528979	
e	0.0559914	i	14.23906		+0.45209230	−0.21434787	
P	4.11	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	703	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2006 01 23	703	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2006 01 23	703	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.0
2006 01 23	703	0.3−	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2009 10 30	G96	0.2+	0.0	2009 11 21	G96	0.3+	0.5−	2010 01 12	G96	0.3+	0.3−
2009 10 30	G96	0.4−	1.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2009 10 30	G96	0.4+	0.6−	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2009 10 30	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.0	0.6−
2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.3+				

2009 WB$_{35}$ = 1997 EA$_{25}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.53950		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22193917	ω	338.13027		+0.37819628	−0.91870793	
a	2.7017599	Ω	89.49795		+0.86530383	+0.30715954	
e	0.1555249	i	6.53286		+0.32896330	+0.24825139	
P	4.44	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1−	0.1+	2009 11 16	G96	0.2−	0.4−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
1997 03 05	691	0.4−	0.4−	2009 11 16	G96	0.3−	0.0	2009 12 26	691	0.5−	0.1+
1997 03 05	691	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
1997 03 12	691	0.0	0.2−	2009 11 21	G96	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	(1.9−	0.2−)
1997 03 12	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
1997 03 12	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.1+	0.6+	2010 01 08	G96	0.8+	0.4−
2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2009 11 16	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−

2009 WP$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.90243		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08519548	ω	346.71018		+0.81569037	−0.55690098	
a	5.1151499	Ω	48.25417		+0.54809191	+0.65741678	
e	0.0547850	i	12.11262		+0.18505264	+0.50760662	
P	11.57	H	14.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 10 08	691	0.1−	0.1+	2009 11 17	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2008 10 08	691	0.2+	0.0	2009 11 17	691	0.0	0.4+	2009 11 25	691	0.2+	0.2−
2008 10 08	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2008 10 23	G96	0.1−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.2−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2008 10 23	G96	0.5+	0.5−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2+
2008 10 23	G96	0.5+	0.6−	2009 11 21	691	1.0−	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−
2008 10 23	G96	0.6−	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.1+
2009 10 23	691	0.3+	0.1−	2009 11 25	691	0.1+	0.3−	2009 12 19	691	0.2+	0.1+
2009 10 23	691	0.3+	0.3−	2009 11 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.1−
2009 10 23	691	0.1−	0.2+	2009 11 25	691	0.1−	0.2+				

2009 WE$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	343.97073		(2000.0)			
n	0.22415358	ω	46.89526		−0.12195621	−0.98762509
a	2.6839367	Ω	50.37695		+0.86940773	−0.15422524
e	0.0846561	i	7.35510		+0.47880777	+0.02848242
P	4.40	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 07	691	0.3−	0.1−	2009 10 17	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	J75	0.4+	0.2−
1991 10 07	691	0.1+	0.4−	2009 10 17	G96	0.0	0.2−	2009 11 24	J75	0.3+	0.1+
1991 10 07	691	0.4−	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2009 11 25	J75	0.3+	0.1+
2000 12 04	691	0.5+	0.1+	2009 11 09	691	0.2−	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.2+
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 09	691	0.1−	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0
2000 12 04	691	0.5+	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.3−	2009 11 25	691	0.4−	0.5−
2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 16	G96	0.3+	0.1−
2007 04 26	691	0.1+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 12 16	G96	0.7+	0.1−
2007 04 26	691	0.1−	0.5−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.2+	0.3−
2009 09 20	G96	0.5−	0.4−	2009 11 17	691	0.7−	0.7+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3−
2009 09 20	G96	0.2−	0.2+	2009 11 17	691	0.5−	0.5+	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2009 09 20	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.7−	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2009 09 20	G96	0.1+	0.3−	2009 11 21	691	0.2+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.3+
2009 10 17	G96	0.1−	0.0	2009 11 21	691	0.0	0.0				
2009 10 17	G96	0.2+	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.1−				

2009 WB$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	351.09283		(2000.0)			
n	0.17142731	ω	191.56598		−0.03868394	−0.98349139
a	3.2093423	Ω	260.83443		+0.93048382	+0.02903813
e	0.0624911	i	10.31489		+0.36428480	−0.17860981
P	5.75	H	16.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2009 11 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2003 12 18	691	0.1−	0.3+	2009 11 21	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.6+	0.3+
2003 12 18	691	0.3−	0.0	2009 11 21	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2003 12 18	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.6−	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.1−
2008 11 01	G96	0.1+	0.5−	2009 11 21	691	0.4+	0.2−	2010 01 12	G96	0.4+	0.1+
2008 11 01	G96	0.7+	0.4−	2009 11 21	691	0.4−	0.3−	2010 01 12	G96	0.5+	0.3−
2008 11 01	G96	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3+	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 11 01	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0				
2009 11 17	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+				

2009 WJ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	44.15166		(2000.0)			
n	0.23278570	ω	335.84927		+0.93130845	−0.36085724
a	2.6171695	Ω	45.40004		+0.34446258	+0.82847008
e	0.2154575	i	3.98346		+0.11836430	+0.42827488
P	4.23	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.2+	0.6+	2009 11 17	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	104	0.1+	0.0
2000 08 07	608	0.3−	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 12 10	104	0.5+	0.1−
2000 08 07	608	0.3−	0.3+	2009 11 21	691	0.2−	0.2−	2009 12 10	104	0.7+	0.3−
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.1+	0.4+	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−
2005 12 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 21	691	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2007 03 15	691	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.2−
2007 03 15	691	0.3+	0.2−	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2007 03 15	691	0.4−	0.1+	2009 12 08	J75	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2009 09 22	G96	1.0+	0.6+	2009 12 08	J75	0.5−	1.0−	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2009 09 22	G96	0.7−	0.1+	2009 12 09	J75	0.2−	0.7−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2009 09 22	G96	0.5+	0.0	2009 12 09	104	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2009 09 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 09	104	0.4+	0.0				
2009 11 17	691	0.2−	0.0	2009 12 09	104	0.6+	0.9+				

2009 WX$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	169.50244		(2000.0)			
n	0.23047823	ω	12.42570		−0.02125688	+0.97796928
a	2.6346086	Ω	256.63275		−0.93457547	−0.09321810
e	0.1574022	i	12.32440		−0.35512933	+0.18677921
P	4.28	H	15.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 09 13	644	0.1−	0.2−	2008 09 02	106	0.7+	0.2+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2004 09 13	644	0.1+	0.4−	2008 09 02	106	0.3+	0.1−	2009 12 10	G96	0.4+	0.4−
2004 09 13	644	0.1+	0.2+	2008 09 28	703	0.4−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2007 03 14	703	1.1+	0.8+	2008 09 28	703	0.2−	0.5+	2009 12 10	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	703	0.7−	0.1−	2008 09 28	703	0.7+	1.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2007 03 14	703	0.8−	0.0	2008 09 28	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.7+	0.3+
2007 03 14	703	0.6+	0.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2008 08 13	J75	0.5−	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+
2008 08 13	J75	1.0+	1.0+	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2008 08 13	J75	0.1−	0.5−	2009 11 21	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.0
2008 09 02	106	0.9−	0.6−	2009 11 21	691	0.3−	0.3+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2008 09 02	106	1.0−	1.0−	2009 11 21	691	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.7+	0.2+

2009 WC$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.61648		(2000.0)			
n	0.24161229	ω	102.55366		+0.89671352	−0.44175164
a	2.5530346	Ω	283.66747		+0.39427380	+0.82554151
e	0.0487984	i	1.62615		+0.20112938	+0.35119325
P	4.08	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 18	691	0.2−	0.4−	2006 02 20	G96	0.5−	0.3−	2009 11 21	691	0.6−	0.2+
1994 01 18	691	0.0	0.3−	2007 03 26	691	0.3−	0.2+	2009 11 21	691	0.2−	0.0
1994 01 18	691	0.5−	0.6−	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 21	691	0.2−	0.2+
2000 08 31	691	1.2−	0.3+	2007 03 26	691	0.5−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2000 08 31	691	0.3+	0.3−	2008 07 29	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4+
2000 08 31	691	0.6+	0.3+	2008 07 29	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+
2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2008 07 29	G96	0.6+	0.1−	2009 12 19	G96	0.6+	0.0
2003 04 25	691	0.3+	0.2+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	G96	0.7+	0.2+
2003 04 25	691	0.4+	0.1+	2009 11 17	691	0.5−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.4+	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.3+
2005 12 07	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.5−	0.2+	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
2005 12 07	691	0.6+	0.2+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3+
2006 02 20	G96	0.3+	0.2+	2009 11 20	G96	0.8+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
2006 02 20	G96	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.8+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2006 02 20	G96	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+

2009 WY$_{41}$ = 2006 BL$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	157.93380		(2000.0)			
n	0.20385061	ω	246.07344		+0.30811146	+0.95088365
a	2.8593109	Ω	41.90862		−0.85582726	+0.29071550
e	0.0334723	i	2.55645		−0.41548408	+0.10632393
P	4.83	H	16.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.0	2009 11 17	691	0.1−	0.2−
2006 01 31	691	0.1+	0.3−	2008 09 07	G96	0.5+	0.1+	2009 11 21	691	0.6−	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.3−	2008 09 23	G96	0.1−	0.1+	2009 11 21	691	0.6−	0.2−
2006 02 04	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.3−	2009 11 21	691	0.1+	0.1+

2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2008 09 23	G96	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.5+	0.1+		
2006 02 04	691	0.3−	0.1+	2008 09 23	G96	0.2+	0.3−	2009 11 25	691	0.8+	0.8+		
2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.5−		
2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.2−						

2009 WZ$_{42}$ = 2001 VY$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	284.15102		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.38029474	ω	282.54902		−0.95215535	−0.08057464	
a	1.8867854	Ω	253.40952		+0.17170010	−0.93902631	
e	0.0599021	i	17.91508		−0.25282258	−0.33427132	
P	2.59	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 27	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	703	0.7−	0.2+	2009 11 21	691	0.0	0.1+		
2001 10 27	644	0.5−	0.7+	2006 10 20	703	1.2+	0.8−	2010 01 08	703	0.5+	1.0−		
2001 10 27	644	0.5−	0.5+	2006 10 20	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.7+	0.0		
2001 11 11	704	(1.3+	2.0+)	2006 10 20	703	0.1+	0.7−	2010 01 08	703	0.2−	0.4−		
2001 11 11	704	0.9+	0.7+	2008 06 23	691	0.1−	0.0	2010 01 08	703	0.4−	0.9−		
2001 11 11	704	0.4−	0.8+	2008 06 23	691	0.2+	0.0	2010 01 10	704	0.0	0.4+		
2001 11 11	704	(1.9+	0.2−)	2008 06 23	691	0.2−	0.0	2010 01 10	704	0.3+	0.3+		
2001 11 11	704	0.3+	0.3+	2009 11 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	704	0.8+	0.1+		
2001 11 12	704	0.0	1.1−	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.5+		
2001 11 12	704	0.1−	0.6−	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	704	0.8−	0.1−		
2001 11 12	704	0.1−	0.0	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 16	704	0.4−	0.1−		
2001 11 12	704	0.5+	0.4−	2009 11 21	691	0.1−	0.0						

2009 WO$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.24535		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26996030	ω	349.67850		−0.34780715	−0.93708738	
a	2.3710249	Ω	120.66903		+0.86266328	−0.33237158	
e	0.1416241	i	1.99594		+0.36720875	−0.10675381	
P	3.65	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.0	0.5+	2005 11 01	G96	0.5−	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.0		
2001 09 18	291	0.1+	0.4+	2005 11 01	G96	0.2+	0.3−	2009 11 17	691	0.0	0.1+		
2001 09 18	291	0.2−	0.6+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1−	2009 11 17	691	0.1+	0.1+		
2003 02 03	699	1.4+	0.4−	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−		
2003 02 03	699	0.4−	1.5+	2007 02 21	G96	0.1−	0.3−	2009 11 21	691	0.4−	0.0		
2003 02 03	699	0.4−	0.7+	2007 02 21	G96	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.2+		
2003 02 03	699	0.3−	0.6+	2007 02 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 04	691	0.5−	0.7−		
2003 02 27	608	0.5+	1.2+	2007 02 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 04	691	0.0	0.1−		
2003 02 27	608	0.6+	1.1+	2007 03 13	G96	0.5−	0.2+	2010 01 04	691	0.0	0.2−		
2003 02 27	608	0.3+	0.9+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1+		
2003 03 06	644	1.2+	0.8+	2007 03 13	G96	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.3+	0.1−		
2003 03 06	644	0.0	0.8+	2007 03 13	G96	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.1−		
2003 03 06	644	0.1+	1.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.0		
2005 10 12	691	0.1−	0.2+	2007 04 19	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	691	0.8+	0.0		
2005 10 12	691	0.2−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.2+	0.1−		
2005 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 04 19	G96	0.2+	0.2+						

2009 WP$_{43}$ = 2006 DK$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.61892		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19705401	ω	271.42927		+0.91442119	−0.40172900	
a	2.9246856	Ω	112.25911		+0.38937038	+0.83966081	
e	0.1096552	i	3.06438		+0.11056491	+0.36549083	
P	5.00	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	691	0.2−	0.1−	2007 06 14	691	0.1−	0.8+	2009 11 25	691	0.1−	0.1+		
2004 12 13	691	0.1−	0.1−	2007 06 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.4+		
2004 12 13	691	0.0	0.2−	2008 10 27	G96	0.1+	0.6+	2010 01 04	691	0.2+	0.0		
2006 02 27	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.5+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−		
2006 02 27	691	0.1−	0.3−	2008 10 27	G96	0.4+	0.5+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−		
2006 02 27	691	0.0	0.4−	2008 10 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.0		
2006 03 03	691	0.7+	0.2+	2009 11 17	691	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0		
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	691	0.3−	0.2+		
2006 03 03	691	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.2+		
2007 06 14	691	0.2−	0.4−	2009 11 21	691	0.2−	0.0	2010 01 16	691	0.3+	0.2+		
2007 06 14	691	0.1+	0.5+	2009 11 21	691	0.4−	0.1−	2010 01 16	691	0.1+	0.4+		
2007 06 14	691	0.0	0.2+	2009 11 21	691	0.4+	0.0						
2007 06 14	691	0.3−	0.2−	2009 11 25	691	0.2+	0.3+						

2009 WQ$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.55151		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21339681	ω	350.52171		−0.00757101	−0.99397790	
a	2.7733888	Ω	99.85468		+0.92457061	−0.04860402	
e	0.0308845	i	6.37043		+0.38093552	+0.09821198	
P	4.62	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	691	0.0	0.7+	2006 02 01	691	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.2+	0.1−		
2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2006 02 01	691	0.0	0.5+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−		
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.0		
2001 02 21	645	0.0	0.2−	2009 11 17	691	0.6−	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.2+		
2001 02 21	645	0.1+	0.2−	2009 11 17	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.1+		
2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 21	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.5+		
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.5−	0.3+	2010 01 16	691	0.6+	0.2+		
2006 01 23	691	0.3−	0.0	2009 11 21	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.2+	0.3−		
2006 02 01	691	0.2+	0.3+	2010 01 04	691	0.3+	0.1+						

2009 WY$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.68568		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21832560	ω	174.48626		−0.13159126	−0.96857501	
a	2.7314900	Ω	282.94687		+0.90102613	−0.02809187	
e	0.1566107	i	12.50737		+0.41332270	−0.24713013	
P	4.51	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 19	699	0.3−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.4−	0.9−		
2004 11 19	699	0.5+	0.2−	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	1.0−	0.1−		
2004 11 19	699	0.5−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 06	703	0.9+	0.3−		
2004 11 19	699	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.7−	0.3−		
2005 03 13	G96	0.2+	0.3−	2009 11 26	703	0.3−	1.2+	2010 01 10	704	0.1−	0.5+		
2005 03 13	G96	0.2+	0.5−	2009 11 26	703	0.4−	0.5+	2010 01 10	704	0.1+	0.6+		
2005 03 13	G96	0.3−	0.0	2009 11 26	703	0.2+	0.4−	2010 01 10	704	(0.9+	1.6+)		
2005 03 13	G96	0.1−	0.2+	2009 11 26	703	0.8+	0.2+	2010 01 10	704	0.8+	0.5+		
2009 11 17	G96	0.1−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.7+	0.0		
2009 11 17	G96	0.6−	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.2+	0.4+		
2009 11 17	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.2−		
2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.6+		

2009 WD$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.55741		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28225171	ω	242.73498		−0.28690447	−0.95724232	
a	2.3016802	Ω	223.99034		+0.89669639	−0.25474536	
e	0.0875387	i	3.05817		+0.33707775	−0.13708370	
P	3.49	H	18.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.3+	0.1−	2009 11 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.4−	0.1+		
1995 11 14	691	0.3+	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.0		
1995 11 14	691	0.0	0.1−	2009 11 18	691	0.2+	0.4−	2009 11 26	691	0.1+	0.2−		
2002 11 04	291	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.1+		

2002 11 04	291	1.0−	0.3+	2009 11 20	G96	0.5+	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.3+
2002 11 04	291	0.1−	0.2+	2009 11 20	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2009 11 10	691	0.1+	0.3−	2009 11 20	G96	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2009 11 10	691	0.3−	0.2−	2009 11 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1+	0.0				

2009 WN$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	66.99389		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30695383	ω	160.48088		+0.98640697	+0.16413611	
a	2.1764767	Ω	190.08155		−0.15605535	+0.92089837	
e	0.1683040	i	2.54951		−0.05145892	+0.35356121	
P	3.21	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.2−	0.2+	2009 11 10	691	0.1−	0.3−	2009 11 23	J75	0.4+	0.2+
2005 06 08	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.0	0.6−	2009 11 23	J75	0.2+	0.1+
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 23	J75	0.9+	0.2−
2008 06 01	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	691	0.6−	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.2−
2008 06 01	G96	0.1−	0.2−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2008 06 01	G96	0.0	0.1+	2009 11 19	J75	0.9+	0.4−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−
2008 06 01	G96	0.3+	0.5−	2009 11 19	J75	0.3+	0.4+	2009 12 11	703	0.6+	0.6−
2009 09 19	G96	0.3+	0.0	2009 11 20	J75	0.2+	0.5−	2009 12 11	703	0.6−	0.3+
2009 09 19	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.3+	0.3+
2009 09 19	G96	0.2−	0.1−	2009 11 22	691	0.4+	0.5+	2009 12 11	703	0.4+	1.0+
2009 11 10	691	0.2−	0.0	2009 11 22	691	0.1+	0.2+				

2009 WV$_{47}$ = 2004 VN$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	48.80117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18822045	ω	83.72370		+0.98693898	+0.13383922	
a	3.0154920	Ω	268.55933		−0.15856800	+0.90528292	
e	0.1028232	i	5.14555		+0.02841884	+0.40317478	
P	5.24	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 09	703	0.6−	0.6+	2007 03 20	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 11 09	703	0.3−	0.5−	2009 10 14	D29	0.1−	0.3−	2009 11 19	G96	0.0	0.4−
2004 11 09	703	0.7−	0.1+	2009 10 14	D29	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.0
2004 11 09	703	0.8+	1.1+	2009 10 14	D29	0.0	0.3−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0
2004 11 11	691	0.1−	0.1−	2009 10 14	D29	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−
2004 11 11	691	0.1+	0.0	2009 10 22	703	0.9−	0.4−	2009 11 21	G96	0.0	0.2−
2004 11 11	691	0.2+	0.1−	2009 10 22	703	0.5−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+
2007 03 20	691	0.0	0.0	2009 10 22	703	0.4+	0.9+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+
2007 03 20	691	0.2−	0.0	2009 10 22	703	0.3+	0.0				

2009 WE$_{48}$ = 2006 JC$_{66}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	327.50753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20071659	ω	334.17429		−0.57352100	−0.81904467	
a	2.8889977	Ω	150.81434		+0.75698525	−0.53709687	
e	0.1606235	i	1.81864		+0.31312457	−0.20172453	
P	4.91	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	691	0.1−	0.3−	2006 03 24	G96	0.7+	0.3−	2009 11 20	691	0.3−	0.0
1999 11 04	691	0.3+	0.2−	2006 03 24	G96	0.6−	0.2−	2009 11 23	691	0.5−	0.1+
1999 11 04	691	0.0	0.1−	2006 05 01	695	0.0	0.3−	2009 11 23	691	0.1+	0.2−
2001 03 21	691	0.3+	0.4+	2006 05 02	695	0.2−	0.3−	2009 11 23	691	0.2+	0.3+
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2006 05 02	695	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.1+	0.1+
2001 03 21	691	0.0	0.0	2009 11 19	691	(2.5+	1.1+)	2009 11 24	691	0.2−	0.1−
2003 08 24	807	0.4−	1.0+	2009 11 19	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.2+
2003 08 24	807	0.4−	1.1+	2009 11 19	691	0.4+	0.0	2009 12 11	G96	0.8+	0.4−
2006 03 24	G96	0.1−	0.7−	2009 11 20	691	0.1−	0.0	2009 12 11	G96	0.5+	0.3−
2006 03 24	G96	0.4−	0.4−	2009 11 20	691	0.7−	0.2+	2009 12 11	G96	0.8+	0.2−

2009 WY$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.13227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23537894	ω	119.11042		+0.17624565	−0.95420415	
a	2.5979113	Ω	318.41140		+0.72808149	+0.29163458	
e	0.0204975	i	21.35643		+0.66244609	−0.06666114	
P	4.19	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.4+	2006 02 24	644	0.7+	0.0	2009 11 20	691	0.3+	0.1−
1995 10 02	691	0.0	0.6+	2006 02 24	644	0.9+	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.2−
1995 10 02	691	1.3−	0.1−	2006 02 24	644	0.8+	0.3+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+
1999 08 21	691	0.1−	0.1−	2008 10 28	703	0.4+	0.4−	2010 01 06	691	0.2−	0.1+
1999 08 21	691	0.0	0.3+	2008 10 28	703	1.6+	0.4+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
1999 08 21	691	0.1−	0.3+	2008 10 28	703	0.1−	0.8−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	703	0.1−	0.4+	2008 10 28	703	0.2−	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2006 01 31	703	0.2+	0.8+	2009 11 19	691	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 01 31	703	0.6+	1.0+	2009 11 19	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 01 31	703	0.9+	1.7−	2009 11 19	691	0.2+	0.1−				

2009 WJ$_{50}$ = 2005 JR$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.43191		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18648830	ω	27.11778		−0.20135891	−0.96113657	
a	3.0341356	Ω	74.99623		+0.85950837	−0.26585031	
e	0.4094834	i	11.27591		+0.46978714	+0.07443192	
P	5.29	H	16.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	704	0.9−	0.0	2009 11 14	704	0.6−	1.3+	2009 11 21	703	0.5−	0.6−
2005 05 08	704	1.3−	1.2+	2009 11 19	704	1.2−	0.4+	2009 11 21	703	0.4−	0.2−
2005 05 08	704	1.3−	0.1−	2009 11 19	704	0.6−	0.1−	2009 11 21	703	0.4−	0.6−
2005 05 10	704	1.0+	0.2−	2009 11 19	704	0.9+	0.8−	2009 11 21	703	0.8+	0.2−
2005 05 10	704	0.5+	0.4−	2009 11 19	704	0.2+	1.1+	2009 11 21	703	0.6−	0.7+
2005 05 10	704	1.2+	0.0	2009 11 19	J75	0.5−	0.2−	2009 12 10	703	0.7+	0.2+
2005 05 10	704	0.9+	0.2−	2009 11 19	J75	0.6−	1.2−	2009 12 10	703	0.8+	0.3−
2009 11 14	704	0.3+	0.0	2009 11 19	J75	0.3+	0.6−	2009 12 10	703	0.2+	0.0
2009 11 14	704	0.3+	0.0	2009 11 21	703	1.1−	0.2+	2009 12 10	703	0.6+	0.6+
2009 11 14	704	1.5+	1.3+	2009 11 21	703	0.1−	0.9−				

2009 WT$_{52}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	306.49910		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17582331	ω	280.68810		−0.54597241	−0.82998541	
a	3.1556228	Ω	203.53107		+0.83592285	−0.53053784	
e	0.0830479	i	16.61880		+0.05609915	−0.17220285	
P	5.61	H	16.3	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2009 10 14	G96	0.6+	0.0	2009 11 22	735	0.1−	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2009 11 17	735	0.3−	0.0	2009 11 22	735	0.3−	0.5−
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2009 11 17	735	0.1−	0.2+	2009 11 23	735	0.0	0.3−
2009 10 14	G96	1.0−	0.2+	2009 11 17	735	1.3−	0.1+	2009 11 23	735	0.3+	0.0
2009 10 14	G96	0.3+	0.3−	2009 11 22	735	0.6+	0.4+	2009 11 23	735	0.1−	0.5−
2009 10 14	G96	0.6+	0.2+	2009 11 22	735	1.0+	0.9+	2009 11 23	735	0.2−	0.7−

2009 WO$_{53}$ = 2003 UP$_{331}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.57791		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18385293	ω	148.54217		+0.55170665	−0.81432902	
a	3.0630613	Ω	267.38385		+0.72286699	+0.57466811	
e	0.1765059	i	10.39495		+0.41603255	+0.08139298	
P	5.36	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2−	0.0	2009 10 21	G96	0.1−	0.5−	2009 10 29	703	0.8−	0.9−
2003 09 17	691	0.1−	0.4+	2009 10 21	G96	0.1+	0.4−	2009 10 29	703	0.6−	1.0−
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2009 10 21	G96	0.3−	0.4−	2009 11 16	704	0.5−	1.4+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.2−	0.4−	2009 11 16	704	0.2−	0.4+
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2009 10 21	G96	0.3+	0.9+	2009 11 16	704	0.4−	0.7−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.3+	0.3−	2009 11 16	704	0.5−	1.2+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2009 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	704	0.3+	0.6+
2008 06 12	691	0.1−	0.1+	2009 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 11 22	704	1.1+	0.0
2008 06 12	691	0.2+	0.0	2009 10 29	703	0.5−	1.1+	2009 11 22	704	0.8+	1.2+
2008 06 12	691	0.2−	0.0	2009 10 29	703	0.3+	0.8−	2009 11 22	704	0.8+	0.5−

2009 WM$_{59}$ = 2008 UO$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.13620		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08397765	ω	330.27247		+0.74821275	−0.65214587	
a	5.1644837	Ω	70.95204		+0.63133060	+0.64331145	
e	0.0185307	i	7.41554		+0.20395919	+0.40106874	
P	11.74	H	13.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2008 10 24	G96	0.1−	1.2−	2009 11 16	G96	0.2−	0.0
2008 10 06	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	G96	0.7+	0.5−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+
2008 10 06	G96	0.2+	0.1−	2008 10 24	G96	0.5+	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2008 10 06	G96	0.1−	0.3−	2009 10 22	G96	0.2+	0.4+	2009 11 23	G96	0.1+	0.0
2008 10 22	291	0.0	0.1+	2009 10 22	G96	0.1−	0.3−	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2008 10 22	291	0.2−	0.2+	2009 10 22	G96	0.1+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2008 10 22	291	0.2−	0.4+	2009 10 22	G96	0.2−	0.2−	2009 11 23	G96	0.2−	0.1−
2008 10 24	G96	0.1+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+				

2009 WA$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.01750		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17915924	ω	175.35328		−0.63165777	−0.69999749	
a	3.1163286	Ω	313.33711		+0.69569822	−0.32218581	
e	0.1170157	i	27.26417		+0.34207082	−0.63733807	
P	5.50	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.1−	0.5+	2007 10 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	703	0.7+	0.3−
1999 02 12	699	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	703	0.7+	0.5−
1999 02 12	699	1.3+	0.6+	2008 11 01	703	0.3+	0.1+	2010 01 16	703	1.2−	0.8+
2002 09 03	644	0.4−	0.3+	2008 11 01	703	0.6−	0.1+	2010 01 16	703	0.1+	0.7−
2002 09 03	644	0.0	0.5+	2008 11 01	703	0.4−	0.4+	2010 01 16	703	1.0+	0.6−
2002 09 03	644	0.2−	0.3+	2008 11 01	703	0.5−	0.4−	2010 01 16	703	0.3−	1.1−
2005 03 11	703	0.7+	0.9+	2009 11 16	703	0.2−	1.0+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2005 03 11	703	0.0	1.1+	2009 11 16	703	0.4−	0.7+	2010 01 16	G96	0.6+	0.4−
2005 03 11	703	0.0	0.7−	2009 11 16	703	0.2−	0.4−	2010 01 16	G96	0.5+	0.4−
2005 03 11	703	0.4+	0.6+	2009 11 16	703	0.1+	0.4−	2010 01 16	G96	0.3+	0.3−
2007 04 21	807	0.2−	0.2+	2009 11 22	291	0.1−	0.1+	2010 01 22	I15	0.5+	0.1+
2007 04 21	807	0.2−	0.0	2009 11 22	291	0.1−	0.2+	2010 01 22	I15	0.1−	0.3−
2007 08 13	704	0.6+	1.0+	2009 11 22	291	0.1−	0.2+	2010 01 22	I15	0.7+	0.6+
2007 08 13	704	0.6−	1.4+	2009 11 24	291	0.3−	0.2+	2010 01 24	I15	0.6+	0.1−
2007 08 13	704	0.1−	0.3−	2009 11 24	291	0.5−	0.1+	2010 01 24	I15	0.6+	0.1+
2007 08 13	704	0.7−	0.1+	2009 11 24	291	0.4−	0.1+	2010 01 24	I15	0.7+	0.1+
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.2−	0.1+				
2007 10 16	G96	0.0	0.4−	2010 01 12	703	0.2+	0.3−				

2009 WD$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.62753		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21945276	ω	240.34986		+0.51327158	+0.84078248	
a	2.7221289	Ω	61.52497		−0.70406429	+0.52722026	
e	0.1042795	i	11.29420		−0.49076039	+0.12297813	
P	4.49	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2003 05 01	291	0.5+	0.2−	2009 11 16	G96	0.6−	0.7+	2009 11 23	G96	0.5−	0.1+
2003 05 01	291	0.4+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3+	2009 11 23	G96	0.0	0.4+
2003 05 01	291	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.4−	0.5+	2009 11 23	G96	0.7−	0.0
2003 06 04	691	0.2+	1.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.4+	2009 11 24	G96	0.0	0.4+
2003 06 04	691	0.3+	1.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.4+
2003 06 04	691	0.3+	0.8+	2009 11 16	G96	0.1−	0.5+	2009 11 24	G96	0.0	0.4+
2009 10 22	G96	0.0	1.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.4+	2009 11 24	G96	0.2−	0.2+
2009 10 22	G96	0.4−	1.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.7+	2009 12 11	G96	0.6−	0.2−
2009 10 22	G96	0.5−	1.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.6+	2009 12 11	G96	1.1−	0.1+
2009 10 22	G96	0.7+	1.4+	2009 11 16	G96	0.4−	0.4+	2009 12 11	G96	0.9−	1.0+
2009 11 16	G96	0.3+	0.2+	2009 11 23	G96	0.4−	0.5+	2009 12 11	G96	0.0	0.3+

2009 WL$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.52609		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23051285	ω	249.80938		+0.94556950	−0.31149161	
a	2.6343448	Ω	128.22188		+0.32490956	+0.88746901	
e	0.3872409	i	6.88571		+0.01822330	+0.33966414	
P	4.28	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	703	0.0	0.2+	2009 12 13	704	0.3−	0.3+
2005 12 28	691	0.4+	0.1+	2009 11 17	703	0.3−	0.8−	2009 12 13	704	0.3−	1.2−
2005 12 28	691	0.5−	0.1−	2009 11 23	703	0.6+	0.1+	2009 12 13	704	0.4+	0.5−
2006 02 20	G96	0.2−	0.1+	2009 11 23	703	0.1−	0.0	2009 12 18	704	0.1−	0.5+
2006 02 20	G96	0.4−	0.1+	2009 11 23	703	0.4+	0.3+	2009 12 18	704	0.2−	0.7+
2006 02 20	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	703	0.7+	0.5+	2009 12 18	704	0.2+	0.1−
2006 02 20	G96	0.5+	0.2−	2009 11 23	703	0.4−	0.2+	2009 12 18	704	0.5+	0.2−
2009 11 17	703	0.2+	0.1−	2009 12 13	704	0.1−	0.8+				
2009 11 17	703	0.7−	0.1+	2009 12 13	704	0.6−	0.8−				

2009 WM$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.92819		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21984649	ω	342.56638		+0.17708283	−0.95178116	
a	2.7188778	Ω	96.67318		+0.93037450	+0.07886765	
e	0.2070932	i	14.60873		+0.32100618	+0.29646671	
P	4.48	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 11 22	691	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−
2000 11 22	691	0.2−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.4−	0.1−
2000 11 22	691	0.5−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.6+	2009 12 19	691	0.0	0.1−
2000 11 30	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.7−	0.0
2000 11 30	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−	2009 12 27	691	0.1+	0.3−
2000 11 30	691	0.5+	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.5−	2009 12 27	691	0.3+	0.8+
2009 11 17	G96	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.1−
2009 11 17	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2009 11 17	G96	0.3+	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2009 11 17	G96	0.3−	0.2+	2009 12 19	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2009 11 23	G96	0.4+	0.3+	2009 12 19	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−

2009 WR$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.58867		(2000.0)			
n	0.17722781	ω	313.99430		+0.79277926	−0.60867454
a	3.1389289	Ω	83.52509		+0.56799388	+0.71879663
e	0.2092321	i	1.83865		+0.22109727	+0.33592665
P	5.56	H	17.4	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2+	0.8+	2009 10 27	691	0.6−	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2001 05 24	807	0.3+	0.6+	2009 11 18	691	0.7−	0.0	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.5−	2009 11 26	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.3−	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.6+	0.3+
2009 10 27	691	0.3+	0.5+	2009 11 22	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.3+
2009 10 27	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.1−	0.0

2009 WV$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.32928		(2000.0)			
n	0.18572653	ω	194.75216		+0.77243595	−0.63466916
a	3.0424265	Ω	204.68950		+0.58816511	+0.72865803
e	0.1438093	i	3.18256		+0.23959239	+0.25739567
P	5.31	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.1+	0.6−	2006 02 27	G96	0.2+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.4+
1998 10 14	691	(1.9+	3.8−)	2009 09 19	G96	0.6+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.0
1998 10 14	691	0.0	0.2+	2009 09 19	G96	0.8+	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.3−
2004 12 11	691	0.1+	0.0	2009 09 19	G96	0.2+	0.0	2009 11 22	691	0.3−	0.4+
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2009 09 19	G96	0.7+	0.2+	2009 11 22	691	0.0	0.5−
2004 12 11	691	0.1−	0.4−	2009 10 25	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2006 02 27	G96	0.0	0.1+	2009 10 25	691	0.3+	0.2+	2009 11 26	691	0.2−	0.0
2006 02 27	G96	0.0	0.2−	2009 10 25	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2006 02 27	G96	0.0	0.5+	2009 11 18	691	0.1−	0.4+				

2009 WY$_{70}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	306.40326		(2000.0)			
n	0.24342820	ω	317.04155		−0.76733238	−0.64124838
a	2.5403222	Ω	183.07426		+0.59441347	−0.71056197
e	0.1302180	i	1.32231		+0.24056941	−0.28965878
P	4.05	H	17.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.3−	0.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.2+
2000 08 28	807	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.3−	0.1+	2009 11 18	691	0.5−	0.1+
2005 10 25	G96	0.7+	0.3+	2005 12 29	G96	0.5+	0.2+	2009 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 10 25	G96	0.3−	1.0−	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.6+	0.1−
2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+	2009 11 22	691	0.5−	0.1+
2005 10 25	G96	0.5−	0.5−	2007 05 12	G96	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
2005 12 01	695	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.4+	0.5+	2009 11 22	691	0.0	0.2+
2005 12 01	695	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.1+				
2005 12 29	G96	0.1+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.0				

2009 WS$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.33265		(2000.0)			
n	0.18562315	ω	322.23703		+0.79728593	−0.56969667
a	3.0435560	Ω	73.65532		+0.59197216	+0.67345108
e	0.0625488	i	11.99647		+0.11791571	+0.47107255
P	5.31	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.1−	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.0	2009 11 27	A50	0.1+	0.3+
1993 12 14	691	0.3+	0.0	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 11 27	A50	0.6+	0.5+
1993 12 14	691	0.1+	0.4−	2009 11 18	691	0.3−	0.3−	2009 11 27	A50	0.5+	0.3+
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.6−	0.1+
2001 03 19	645	0.0	0.1−	2009 11 22	691	0.4−	0.0	2009 12 11	703	1.2−	0.2+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.1−	0.5+	2009 12 11	703	0.3−	0.5+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.9+	0.4−	2010 01 16	G96	0.6+	0.1−
2004 12 14	691	0.0	0.0	2009 11 25	703	0.3−	0.3+	2010 01 16	G96	0.4+	0.0
2009 11 10	691	0.0	0.1−	2009 11 25	703	0.7+	0.3−	2010 01 16	G96	0.5+	0.1+
2009 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 25	703	0.3−	1.2+	2010 01 16	G96	0.7+	0.0
2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 25	703	0.2+	0.5+				

2009 WF$_{73}$ = 2005 VV$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.13686		(2000.0)			
n	0.24441776	ω	199.22930		+0.71537970	−0.69806392
a	2.5334609	Ω	205.12626		+0.65015945	+0.68106897
e	0.1698256	i	4.13767		+0.25597768	+0.22102447
P	4.03	H	18.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	691	0.1+	0.1−	2009 09 20	G96	0.6−	0.1−	2009 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 11 06	691	0.2−	0.7−	2009 09 20	G96	0.2+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.1+
2005 11 06	691	0.2−	0.1−	2009 09 20	G96	0.4+	0.4+	2009 11 22	691	0.3−	0.2+
2005 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 11 22	691	0.6−	0.4+
2005 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2−	2009 11 22	691	0.3+	0.4+
2005 11 10	691	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1−				
2009 09 20	G96	0.4−	0.2−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+				

2009 WV$_{73}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	59.28194		(2000.0)			
n	0.30095468	ω	208.57190		+0.99633818	+0.08482404
a	2.2053049	Ω	146.55692		−0.07427429	+0.92084200
e	0.2234552	i	1.11556		−0.04235056	+0.38059807
P	3.27	H	18.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1−	2006 12 13	G96	0.7−	0.2+	2009 11 18	691	0.1−	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.1−	2009 09 22	G96	0.7+	0.4−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2009 09 22	G96	0.8+	0.5−	2009 11 22	691	0.3−	0.2+
2005 06 06	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.2+	0.5−	2009 11 22	691	0.1−	0.2−
2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2009 09 22	G96	0.2+	0.4−	2009 11 22	691	0.1−	0.0
2005 06 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.0	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2006 12 13	G96	0.5+	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.0	2009 12 16	G96	0.2+	0.2−
2006 12 13	G96	0.3+	0.4−	2009 11 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2−
2006 12 13	G96	0.1+	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.7+	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−

2009 WG$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.79154		(2000.0)			
n	0.26432062	ω	296.99463		+0.88703121	−0.45734039
a	2.4046324	Ω	90.27978		+0.44289058	+0.80404101
e	0.1741981	i	3.63315		+0.13047436	+0.37994450
P	3.73	H	17.2	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 07	644	0.1−	0.5+	2007 03 19	G96	0.1−	0.2−	2009 11 22	691	0.6−	0.1+
2003 02 07	644	0.3−	0.3+	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 11 26	691	1.3+	0.4−
2003 02 07	644	0.7+	0.2+	2009 10 12	G96	0.5+	0.3−	2009 11 26	691	0.1−	0.0
2005 09 24	644	0.4−	0.3−	2009 10 12	G96	0.7+	0.2−	2009 11 26	691	0.4−	0.0
2005 09 24	644	0.5−	0.2−	2009 10 12	G96	0.3+	0.1−	2009 12 11	703	0.2+	0.8+
2005 09 24	644	0.4−	0.4−	2009 11 18	691	0.1−	0.0	2009 12 11	703	0.2−	0.1+
2005 10 09	703	0.6+	1.0+	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 12 11	703	1.1−	0.1+

2005 10 09	703	0.3−	0.4−	2009 11 18	691	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−		
2005 10 09	703	0.7−	1.1+	2009 11 20	A50	0.7+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−		
2005 10 09	703	1.1+	0.7+	2009 11 20	A50	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−		
2007 03 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 21	A50	0.7+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−		
2007 03 19	G96	0.1+	0.2+	2009 11 22	691	0.3−	0.2+						
2007 03 19	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.0						

2009 WS$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.30583		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21952647	ω	237.06558		+0.90994778		−0.41377178
a	2.7215195	Ω	147.35141		+0.39575627		+0.84610709
e	0.0733984	i	2.98254		+0.12398389		+0.33599957
P	4.49	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.6−	2006 01 23	G96	0.5−	1.1−	2009 11 18	691	0.0	0.3+
2000 12 01	691	0.2+	0.5−	2006 01 23	G96	0.9+	0.2−	2009 11 18	691	0.2+	0.0
2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2006 01 23	G96	0.4−	0.7−	2009 11 22	691	0.5−	0.2+
2002 02 09	291	0.6+	0.3+	2007 03 26	691	0.0	0.4+	2009 11 22	691	0.2+	0.1−
2002 02 09	291	0.2+	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+
2002 02 09	291	0.2+	0.9+	2007 03 26	691	0.0	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.2+
2004 09 15	691	0.2−	0.5+	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1+
2004 09 15	691	0.2−	0.7+	2009 11 10	691	0.1−	0.5+	2009 11 26	691	0.1−	0.3+
2004 09 15	691	0.3−	0.7+	2009 11 10	691	0.3+	0.1−				
2006 01 23	G96	0.3−	0.5−	2009 11 18	691	0.1+	0.1+				

2009 WQ$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.97986		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22871215	ω	208.63732		+0.96682670		−0.25522399
a	2.6481539	Ω	166.13793		+0.24181132		+0.90147874
e	0.1032156	i	2.47276		+0.08230077		+0.34956658
P	4.31	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	691	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.3−	2.1+	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2000 09 20	691	0.2−	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.4+	2009 11 22	691	0.2−	0.4−
2000 09 20	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.3+	2009 11 22	691	0.2−	0.0
2002 02 10	691	0.3−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	691	0.4+	0.0
2002 02 10	691	0.3−	0.2−	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.4−	0.0
2002 02 10	691	1.0+	0.0	2009 11 18	691	0.4−	0.2+	2009 11 26	691	0.3−	0.1+
2004 09 11	691	0.3−	0.0	2009 11 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2004 09 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 09 11	691	0.6+	0.0	2009 11 20	A50	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.8+	0.1−
2007 04 22	G96	0.0	0.4+	2009 11 20	A50	1.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 20	A50	1.1+	0.3+				

2009 WU$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.22454		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26183539	ω	1.81788		−0.05241338		−0.99403403
a	2.4198242	Ω	91.19491		+0.91500949		−0.08617113
e	0.1337295	i	5.49001		+0.40001310		+0.06686462
P	3.76	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.0	0.9+	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.3+	0.1−
2001 05 22	807	0.3−	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	645	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2002 12 11	645	0.0	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2+
2003 03 10	644	0.0	0.8+	2009 11 18	691	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2003 03 10	644	0.3+	0.7+	2009 11 18	691	0.2−	0.0	2010 01 16	G96	0.4+	0.1−
2003 03 10	644	0.2+	0.6+	2009 11 22	691	0.6−	0.0	2010 01 16	G96	0.5+	0.2−
2005 11 03	703	0.9−	1.3−	2009 11 22	691	0.4−	0.0	2010 01 16	G96	0.2+	0.1−
2005 11 03	703	0.3−	0.6+	2009 11 22	691	0.0	0.2+	2010 01 16	G96	0.4+	0.2−
2005 11 03	703	0.4+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.1−				
2005 11 03	703	1.0+	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.1+				

2009 WR$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	191.09859		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24135971	ω	304.24367		−0.38760890		+0.92022174
a	2.5548155	Ω	302.86014		−0.82306712		−0.37202063
e	0.0561511	i	3.70811		−0.41511426		−0.12162480
P	4.08	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	695	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	1.0+	1.0−	2009 11 22	691	0.0	0.2−
2000 09 19	695	0.1−	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.5−	2009 11 22	691	0.1+	0.0
2004 09 10	691	0.2+	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.6−	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2004 09 10	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	1.1−	0.0	2009 11 26	691	0.2+	0.1+
2004 09 10	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 11 26	691	0.3+	0.2+
2005 12 06	691	0.3+	0.2−	2009 11 10	691	0.3−	0.5+	2009 12 16	G96	0.4+	0.6−
2005 12 06	691	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.4−	2009 12 16	G96	0.2+	0.1−
2005 12 06	691	0.8−	0.9+	2009 11 18	691	0.0	0.0	2009 12 16	G96	0.6+	0.3−
2007 04 17	291	0.0	0.3−	2009 11 18	691	0.1−	0.3−	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 04 17	291	0.4−	0.1−	2009 11 18	691	0.0	0.2−				
2007 04 17	291	0.1+	0.1−	2009 11 22	691	0.1+	0.3−				

2009 WG$_{79}$ = 2007 EK$_{90}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.94212		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26238689	ω	73.15719		−0.80875005		−0.58464608
a	2.4164323	Ω	71.02026		+0.51050572		−0.75194018
e	0.1406152	i	3.88845		+0.29207408		−0.30458978
P	3.76	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.4−	0.6+	2009 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.1−	0.9−	2009 11 09	G96	0.1−	0.3−
2005 12 01	G96	0.2−	0.1−	2007 03 15	703	0.7+	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.3+
2005 12 01	G96	0.1+	0.0	2007 03 15	703	0.7−	0.4+	2009 11 18	G96	0.2−	0.2+
2005 12 01	G96	0.2+	0.4+	2009 09 22	G96	0.3−	0.1−	2009 11 18	G96	0.4−	0.3+
2005 12 01	G96	0.2−	0.1+	2009 09 22	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	G96	0.0	0.1+
2007 03 09	703	0.7+	0.4+	2009 09 22	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.3+	0.2+
2007 03 09	703	0.3+	0.7−	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.0	0.2−
2007 03 09	703	0.7−	0.5−	2009 11 09	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2007 03 09	703	0.0	0.3+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.1−

2009 WL$_{79}$ = 2005 BB$_{34}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.94860		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17749582	ω	323.61720		−0.15309692		−0.98717062
a	3.1357683	Ω	135.13908		+0.92115648		−0.15917022
e	0.0300857	i	3.68513		+0.35781570		−0.01261013
P	5.55	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2−	0.8+	2008 09 07	G96	0.5−	0.0	2009 11 23	691	0.4+	0.1−
2001 05 24	807	0.4−	0.8+	2008 09 07	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	691	0.7−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	(2.8−	0.3−)	2009 11 23	691	0.7−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 27	691	0.3−	0.2+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2008 09 25	G96	0.8+	0.2+	2009 11 27	691	0.1−	0.0
2005 01 16	568	0.3+	0.2−	2008 09 25	G96	0.4+	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.1+
2005 01 16	568	0.2+	0.1−	2008 09 25	G96	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+
2005 01 16	568	0.2+	0.3−	2009 11 18	691	0.2+	0.2+	2009 12 11	G96	0.7+	0.0
2005 01 17	568	0.9+	0.1+	2009 11 18	691	0.0	0.3+	2009 12 11	G96	0.6+	0.0
2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 11 18	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.0

2009 WF$_{81}$ = 2008 SG$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	115.35591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782148	ω	50.54814		+0.74917448	+0.49598178	
a	3.1319386	Ω	275.34031		−0.65671718	+0.64261670	
e	0.1153348	i	26.16356		+0.08637207	+0.58399131	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 19	644	0.1+	0.1+	2008 10 07	703	(23.7−	11.6−)	2010 01 04	691	0.1−	0.0	
2002 07 19	644	0.2−	0.0	2008 10 07	703	(24.1−	11.1−)	2010 01 04	691	0.0	0.1+	
2002 07 19	644	0.1+	0.0	2008 10 07	703	(24.6−	11.7−)	2010 01 04	691	0.2−	0.1+	
2002 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 10 07	703	(23.7−	11.5−)	2010 01 12	691	0.2+	0.2−	
2002 08 14	644	0.3−	0.1−	2009 11 18	691	0.0	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.0	
2002 08 14	644	0.2+	0.2−	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.2+	0.1−	
2008 09 24	703	(25.2−	11.5−)	2009 11 18	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.0	
2008 09 24	703	(25.1−	10.7−)	2009 11 22	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.2−	
2008 09 24	703	(25.5−	9.4−)	2009 11 22	691	0.2−	0.0	2010 01 16	691	0.1−	0.2+	
2008 09 24	703	(24.8−	10.5−)	2009 11 22	691	0.2−	0.2+					

2009 WO$_{82}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	84.63717		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30442605	ω	353.02661		+0.87382101	+0.48540940	
a	2.1885082	Ω	337.86365		−0.44238593	+0.76926582	
e	0.1553882	i	4.34385		−0.20182053	+0.41546097	
P	3.24	H	17.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1996 12 02	691	0.2−	0.1−	2009 11 19	691	0.0	0.2−	2009 11 23	691	0.2+	0.1−	
1996 12 02	691	0.3+	0.6+	2009 11 19	691	0.1−	0.1+	2009 11 23	691	0.1+	0.0	
1996 12 02	691	0.3−	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.2−	0.4−	
2002 08 10	807	0.0	0.0	2009 11 19	G96	0.6+	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.3−	
2002 08 10	807	0.1+	0.1−	2009 11 19	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	691	0.4−	0.2−	
2009 11 11	691	0.4−	0.3−	2009 11 19	G96	0.4+	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.2−	
2009 11 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2−	0.0	2009 11 27	691	0.2−	0.2−	
2009 11 11	691	0.0	0.2+	2009 11 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 27	691	0.8+	0.7+	

2009 WF$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	314.00330		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24043221	ω	162.45138		−0.68129447	−0.73096520	
a	2.5613816	Ω	330.45689		+0.66174023	−0.59218730	
e	0.1610983	i	4.54657		+0.31295002	−0.33912251	
P	4.10	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.3−	0.0	2005 12 05	691	0.6+	0.1+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2−	
1994 01 11	691	0.5+	0.1+	2005 12 05	691	0.6+	0.5+	2009 11 22	G96	0.1+	0.2−	
1994 01 11	691	0.5−	0.0	2009 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 11 22	G96	0.1−	0.2−	
2000 09 03	645	0.0	0.1−	2009 11 11	691	0.1−	0.0	2009 11 23	691	0.2−	0.4−	
2000 09 03	645	0.1−	0.1−	2009 11 11	691	0.2−	0.0	2009 11 23	691	0.1−	0.2−	
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.8−	0.6+	
2004 08 22	691	0.2+	0.4+	2009 11 19	691	0.2−	0.1−	2009 11 27	691	0.2−	0.1−	
2004 08 22	691	0.0	0.2+	2009 11 19	691	0.2+	0.3−	2009 11 27	691	0.1−	0.3−	
2005 12 05	691	0.5+	0.2+	2009 11 22	G96	0.1+	0.1−	2009 11 27	691	0.4+	0.1−	

2009 WW$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	130.56589		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18889141	ω	248.02013		+0.44247052	+0.88538781	
a	3.0083468	Ω	49.04808		−0.73736985	+0.44963551	
e	0.0858881	i	10.87612		−0.51039743	+0.11796756	
P	5.22	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	0.5+	0.3−	2007 06 20	691	0.2−	0.3+	2009 11 19	691	0.4+	0.1−	
2003 09 19	699	0.1−	0.4+	2007 06 20	691	0.2+	0.2+	2009 11 19	691	0.3−	0.1+	
2003 09 19	699	0.6−	0.0	2007 06 20	691	0.2+	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.2+	
2003 09 19	699	0.4+	0.6−	2008 08 06	E12	0.4−	0.2+	2009 11 23	691	0.2−	0.2+	
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2008 08 06	E12	0.3+	0.2−	2009 11 23	691	0.3−	0.1+	
2007 04 22	G96	0.2+	0.5+	2008 08 06	E12	0.3−	0.8+	2009 11 23	691	0.5−	0.8+	
2007 04 22	G96	0.2+	0.1+	2008 08 06	E12	0.2−	0.4+	2009 11 27	691	0.2+	0.1+	
2007 04 22	G96	0.1+	0.3+	2009 10 17	G96	1.1+	0.5−	2009 11 27	691	0.0	0.0	
2007 05 11	D35	0.3+	0.0	2009 10 17	G96	0.1+	0.1−	2009 11 27	691	0.0	0.1−	
2007 05 11	D35	0.3+	0.6+	2009 10 17	G96	0.5+	0.0					
2007 05 11	D35	0.0	0.2+	2009 10 17	G96	0.5+	0.5−					

2009 WM$_{89}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.45247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21988472	ω	277.99117		+0.96103716	+0.05834005	
a	2.7185627	Ω	78.96683		+0.06646607	+0.90002334	
e	0.2279206	i	15.97874		−0.26830922	+0.43191947	
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27	704	0.3−	0.1−	2009 11 19	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	703	1.3−	0.4+	
2000 11 27	704	0.2−	0.8+	2009 11 19	691	0.2−	0.4+	2009 12 11	703	0.4−	0.5+	
2000 11 27	704	0.5+	0.2+	2009 11 23	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	
2000 11 27	704	0.8−	0.6+	2009 11 23	691	0.3−	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−	
2004 08 09	644	0.2−	0.5−	2009 11 23	691	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	
2004 08 09	644	0.1−	0.2+	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	
2004 08 09	644	0.2+	0.1+	2009 11 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	G96	0.6−	0.5−	
2004 08 11	E12	0.3−	0.7+	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.1+	
2004 08 11	E12	0.3+	1.0−	2009 11 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	G96	0.1−	0.2+	
2004 08 11	E12	0.1+	0.7−	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	G96	0.3−	0.3−	
2004 08 11	E12	0.0	1.4+	2009 12 11	703	0.1+	0.5+					
2009 11 19	691	0.7+	0.6−	2009 12 11	703	0.6−	0.3+					

2009 WF$_{90}$ = 2005 WZ$_{88}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.45907		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25903169	ω	161.01400		−0.09789426	−0.99133634	
a	2.4372539	Ω	294.52480		+0.90016632	−0.05067728	
e	0.0908619	i	5.52366		+0.42440230	−0.12117784	
P	3.80	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 01 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	703	0.2+	0.6+	2009 11 23	691	0.2−	0.1−	
1995 01 08	691	0.1−	0.1−	2005 11 25	703	0.5−	0.8+	2009 11 23	691	0.2+	0.4+	
1995 01 08	691	0.3−	0.3−	2005 11 25	703	0.4−	0.5−	2009 11 23	691	0.2−	0.2−	
2001 09 28	644	0.4+	1.2+	2005 11 29	704	0.1−	0.7−	2009 12 18	G96	0.6+	0.0	
2001 09 28	644	0.4+	1.1+	2005 11 29	704	1.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.8+	0.2−	
2001 09 28	644	0.3+	1.0+	2005 11 29	704	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.6+	0.2−	
2003 03 27	644	0.6+	0.4+	2005 11 29	704	0.6−	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	
2003 03 27	644	0.7+	0.8+	2008 09 25	G96	0.8−	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−	
2003 03 27	644	0.8+	1.0+	2008 09 25	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−	
2005 11 21	699	0.7−	0.5+	2008 09 25	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−	
2005 11 21	699	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 08	G96	0.7+	0.2−	
2005 11 21	699	0.5−	1.2−	2009 11 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−	

2005 11 21	699	0.2−	0.1−	2009 11 19	691	0.6−	0.2+	
2005 11 25	703	0.3−	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.0	

2009 WY$_{91}$ = 2004 XU$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	272.89181		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18973539	ω	259.54476		−0.94735058		−0.23706830
a	2.9994191	Ω	266.49021		+0.30446786		−0.87503850
e	0.0972479	i	12.45296		−0.09912724		−0.42202635
P	5.19	H	16.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.3+	0.0	2004 12 16	691	0.0	0.1−	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.2−	2004 12 16	691	0.1−	0.0	2009 11 19	G96	0.2−	0.1−
2004 12 10	691	0.1+	0.4−	2004 12 16	691	0.4−	0.3+	2009 11 19	G96	0.0	0.1−
2004 12 10	599	0.2+	0.1+	2009 11 11	691	0.1+	0.2−	2009 11 23	691	0.3+	0.1+
2004 12 10	599	0.2−	0.3+	2009 11 11	691	0.2−	0.1+	2009 11 23	691	0.0	0.0
2004 12 10	599	0.0	0.2+	2009 11 11	691	0.1−	0.3+	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
2004 12 11	599	0.2+	0.5+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−				

2009 WO$_{92}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.75408		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23559001	ω	350.44498		+0.20318878		−0.94858201
a	2.5963594	Ω	87.54066		+0.91362123		+0.09452559
e	0.1489111	i	14.05956		+0.35215133		+0.30208786
P	4.18	H	17.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 30	G96	0.1+	0.4−	2006 01 23	G96	0.3+	0.0	2009 11 23	691	0.3−	0.1−
2005 10 30	G96	0.4−	0.2−	2006 01 23	G96	0.5+	0.0	2009 11 23	691	0.2+	0.2+
2005 10 30	G96	0.2+	0.3−	2009 10 14	G96	0.9+	0.1−	2009 11 27	691	0.2+	0.1−
2005 10 30	G96	0.2−	0.4−	2009 10 14	G96	0.4+	0.0	2009 11 27	691	0.7−	0.1−
2006 01 05	703	1.4−	0.7−	2009 10 14	G96	1.0+	0.1−	2009 11 27	691	0.3+	0.0
2006 01 05	703	0.1−	0.0	2009 10 14	G96	(2.0+	0.4−)	2009 12 17	704	0.1+	0.1−
2006 01 05	703	0.6−	0.2+	2009 11 19	691	0.0	0.1+	2009 12 17	704	0.0	0.9+
2006 01 05	703	0.7+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.2−	2009 12 17	704	0.5−	0.8+
2006 01 23	G96	0.5+	0.0	2009 11 19	691	0.2−	0.2−	2009 12 17	704	0.5−	1.0+
2006 01 23	G96	0.2+	0.2−	2009 11 23	691	0.3+	0.2−				

2009 WH$_{93}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	111.36954		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25570527	ω	227.07821		+0.60673679		+0.78553612
a	2.4583456	Ω	80.67420		−0.68867377		+0.59590154
e	0.0987691	i	7.08255		−0.39698728		+0.16683635
P	3.85	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.1−	2007 01 29	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2001 09 18	645	0.1−	0.0	2007 01 29	G96	0.6+	0.1−	2009 11 23	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 01 29	G96	1.9−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1−	0.2−
2001 10 14	645	0.0	0.0	2007 01 29	G96	0.3−	0.6−	2009 11 23	J75	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.6−	1.2+	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 11 23	J75	0.4−	0.2−
2001 10 24	644	0.3−	0.8+	2009 11 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 23	J75	0.0	0.3+
2001 10 24	644	0.1−	1.0+	2009 11 09	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	G96	0.2−	0.0
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2009 11 19	J75	0.4+	0.1−	2010 01 16	G96	0.4−	0.4−
2007 01 29	291	0.0	0.2+	2009 11 19	J75	0.6+	0.1+	2010 01 16	G96	0.1−	0.1+
2007 01 29	291	0.3+	0.0	2009 11 19	J75	0.2+	0.0				
2007 01 29	291	0.1+	0.1+	2009 11 23	G96	0.3−	0.1−				

2009 WG$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.57208		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08357877	ω	133.89394		+0.96049893		−0.17561292
a	5.1809021	Ω	237.35804		+0.11745466		+0.95908274
e	0.1153124	i	14.85453		+0.25228201		+0.22208197
P	11.79	H	15.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 05 24	568	0.1+	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.3+	2009 11 24	691	0.2−	0.4−
2004 05 24	568	0.0	0.0	2009 11 20	691	0.2−	0.0	2009 11 24	691	0.0	0.2+
2004 05 24	568	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.1−	0.3−	2009 11 24	691	0.2+	0.2+
2004 05 25	568	0.1−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.7−	0.7+
2009 10 24	691	0.1+	0.2−	2009 11 23	G96	0.4+	0.3+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2009 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2+	0.3−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1+
2009 10 24	691	0.2+	0.0	2009 11 23	G96	0.4+	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−

2009 WK$_{94}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	172.45107		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18875898	ω	32.18897		−0.21297636		+0.97605799
a	3.0097538	Ω	225.55694		−0.90903498		−0.21452286
e	0.0071575	i	3.54781		−0.35818498		−0.03592694
P	5.22	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.5+	0.3+	2006 03 09	G96	0.2+	0.0	2009 11 08	691	0.5−	0.4−
2001 03 26	695	0.1−	0.5+	2009 09 19	G96	0.1+	0.3−	2009 11 20	691	0.2+	0.5−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 20	691	0.7−	0.4+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.4+	0.4−	2009 11 20	691	0.7−	0.1−
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2009 09 19	G96	0.3+	0.3−	2009 11 22	691	0.8+	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.1−	2009 10 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 22	691	0.0	0.3−
2004 12 14	691	0.1+	0.1−	2009 10 23	691	0.4−	0.4+	2009 11 22	691	0.2+	0.4+
2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.3+	2009 11 26	691	1.2+	0.2+
2006 03 09	G96	0.6−	0.2+	2009 11 08	691	0.2−	0.3−	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2006 03 09	G96	0.2+	0.3−	2009 11 08	691	0.4+	0.0	2009 11 26	691	0.8−	0.2+

2009 WN$_{94}$ = 2004 LN$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	210.10664		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26348795	ω	28.28027		−0.88669193		+0.46235781
a	2.4096957	Ω	179.25324		−0.44431067		−0.85109395
e	0.0892573	i	7.19810		−0.12792750		−0.24872544
P	3.74	H	17.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 06 15	691	0.1+	0.1−	2009 10 27	G96	0.0	0.0	2009 11 20	G96	0.4+	0.3−
2004 06 15	691	0.6−	0.0	2009 10 27	G96	0.4+	0.2+	2009 11 20	G96	0.3−	0.0
2004 06 15	691	0.2+	0.1−	2009 10 27	G96	0.1−	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.2+
2004 06 22	691	0.5+	0.0	2009 10 27	G96	0.3−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.4−
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.4+	0.0	2009 11 23	G96	0.3+	0.3+
2004 06 22	691	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.4−	0.1+	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−

2009 WH$_{95}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.44966		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23104810	ω	289.22978		+0.87445454		−0.41764776
a	2.6302747	Ω	96.10421		+0.48291738		+0.79773713
e	0.3602821	i	14.37017		−0.04604418		+0.43495497
P	4.27	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.3+	0.2−	2009 11 23	703	0.6−	0.4−	2009 12 18	704	0.9−	0.1+
2005 10 01	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	703	0.2−	0.3−	2009 12 21	704	0.1+	0.7+

2005 10 01	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	703	0.2−	0.2−	2009 12 21	704	0.9+	0.4−			
2006 01 24	699	1.4+	1.1+	2009 12 12	704	0.1−	0.9+	2009 12 21	704	0.5+	0.1+			
2006 01 24	699	0.5−	1.2−	2009 12 12	704	0.6+	0.7−	2010 01 06	703	(0.3−	1.8+)			
2006 01 24	699	1.2−	0.1+	2009 12 12	704	(2.2−	0.1+)	2010 01 06	703	0.3−	0.5+			
2006 01 24	699	0.1+	0.5+	2009 12 12	704	1.2+	0.1−	2010 01 06	703	1.0+	0.1−			
2009 11 20	683	0.5+	0.0	2009 12 12	704	0.6+	1.1+	2010 01 06	703	0.4−	0.3+			
2009 11 20	683	(1.4−	1.8+)	2009 12 15	703	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−			
2009 11 21	683	(1.1+	1.8−)	2009 12 15	703	0.3−	0.6−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1−			
2009 11 21	683	0.1−	0.7+	2009 12 15	703	0.3−	0.7−	2010 01 12	G96	0.0	0.3−			
2009 11 21	683	(1.8−	0.7+)	2009 12 18	704	0.6−	0.4−	2010 01 12	G96	0.3+	0.0			
2009 11 23	703	0.3−	0.2+	2009 12 18	704	0.7−	0.4−							
2009 11 23	703	0.5−	0.4+	2009 12 18	704	0.6−	0.1+							

2009 WS$_{98}$ = 2006 AG$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.84812		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21025790	ω	106.76793		+0.95466757	−0.28916006	
a	2.8009230	Ω	270.08294		+0.23903689	+0.88620017	
e	0.0715199	i	4.05330		+0.17740121	+0.36198856	
P	4.69	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	691	0.0	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 08	691	0.6+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	G96	0.1−	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
2006 01 05	691	0.0	0.4−	2006 03 03	G96	0.6−	0.2+	2009 11 21	691	0.6−	0.4+
2006 01 10	G96	0.2+	0.3−	2009 10 24	691	0.6−	0.0	2009 11 21	691	0.1−	0.1−
2006 01 10	G96	0.2−	0.2+	2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 11 23	691	0.5+	0.0
2006 01 10	G96	0.3+	0.5+	2009 10 24	691	0.1−	0.4−	2009 11 23	691	0.4−	0.2−
2006 01 10	G96	0.1−	0.1−	2009 11 08	691	0.7+	0.2−	2009 11 23	691	0.0	0.0
2006 03 03	G96	0.1−	0.4+	2009 11 08	691	0.4+	0.0				

2009 WH$_{99}$ = 2006 BP$_{256}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.65569		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19813000	ω	33.91902		+0.65504693	−0.75545628	
a	2.9140873	Ω	15.17389		+0.68071562	+0.58192445	
e	0.1067468	i	3.09198		+0.32793257	+0.30108096	
P	4.97	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	1.9−	2004 10 23	691	0.0	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.7−	2.0−	2006 01 31	691	0.0	0.3+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2−
1999 10 06	704	(1.3−	2.5−)	2006 01 31	691	0.4+	0.6−	2009 11 10	G96	0.6+	0.1−
2001 02 17	691	0.1−	0.2−	2006 01 31	691	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.3+
2001 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 02 04	691	0.4−	0.2−	2009 11 21	691	0.3+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 02 04	691	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.5−	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.0	2006 02 04	691	0.3+	0.2+	2009 11 23	691	0.0	0.3−
2004 10 13	691	0.0	0.1−	2009 10 24	691	0.6−	0.1−	2009 11 23	691	0.2−	0.1+
2004 10 13	691	0.4+	0.1+	2009 10 24	691	0.5−	0.0	2009 11 23	691	0.2+	0.1−
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2009 10 24	691	0.1+	0.6+				
2004 10 23	691	0.5+	0.2+	2009 11 10	G96	0.4+	0.3−				

2009 WC$_{100}$ = 2002 PA$_{152}$ = 2005 CU$_{72}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.94000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17243707	ω	2.28140		+0.43156834	−0.90119726	
a	3.1968012	Ω	62.15375		+0.82692621	+0.37755001	
e	0.1616369	i	2.58657		+0.36047443	+0.21283675	
P	5.72	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 10	807	0.3−	0.0	2005 02 09	G96	0.4−	0.2+	2009 11 21	691	0.8−	0.2−
2002 08 10	807	0.0	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.2+	2009 11 21	691	0.3+	0.3+
2002 08 13	644	0.3−	0.3+	2006 04 26	691	0.1−	0.4+	2009 11 22	703	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2−	0.3+	2006 04 26	691	0.7+	0.1+	2009 11 22	703	0.3−	0.9−
2002 08 13	644	0.2−	0.5+	2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.2−	0.8−
2003 10 23	691	0.0	0.3+	2008 09 24	691	0.5−	0.8+	2009 11 22	703	1.4+	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2008 09 24	691	0.3−	0.3+	2009 12 10	G96	0.7+	1.2−
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2008 09 24	691	0.0	0.7+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2009 09 22	G96	0.6−	0.2−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2005 02 01	691	0.5+	0.3+	2009 09 22	G96	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.6+	0.0
2005 02 09	691	0.3−	0.4+	2009 09 22	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	1.1+	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.3+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.7+	0.1−
2005 02 09	691	0.1−	0.2+	2009 11 09	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.6+	0.0
2005 02 09	G96	0.5−	0.1−	2009 11 09	691	0.1−	0.2+				
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 21	691	0.0	0.0				

2009 WM$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.68455		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21684529	ω	332.51083		+0.22025018	−0.96213471	
a	2.7439070	Ω	104.40176		+0.92263393	+0.15205112	
e	0.1558001	i	9.54326		+0.31660148	+0.22622391	
P	4.55	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.1−
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	691	0.2+	0.2−
2005 01 18	691	0.0	0.4−	2009 11 21	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	691	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.2+	0.9+	2009 11 21	G96	0.6+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 02 01	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 02 01	703	0.7−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.6−	2010 01 11	691	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.2−	1.0+	2009 11 22	291	0.0	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+
2009 11 21	G96	0.1+	0.4−	2009 11 22	291	0.1−	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2009 11 21	G96	0.2+	0.2+	2009 11 22	291	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.4−	0.1+

2009 WA$_{101}$ = 2005 YN$_{130}$ = 2006 AP$_{99}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	193.56580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21861906	ω	105.40643		−0.55503811	+0.83094593	
a	2.7290451	Ω	130.81604		−0.78124702	−0.50495736	
e	0.0307540	i	2.89553		−0.28563227	−0.23355282	
P	4.51	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	645	0.0	0.0	2005 12 30	G96	0.4−	0.2−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+
2002 02 13	645	0.0	0.1−	2005 12 30	G96	0.2−	0.9−	2009 11 10	691	0.0	0.2+
2005 12 25	691	0.2+	0.5+	2005 12 30	G96	0.3+	0.5−	2009 11 10	691	0.2−	0.4+
2005 12 25	691	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.4−	0.4−	2009 11 10	691	0.3+	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2006 01 04	691	0.5−	0.2−	2009 11 22	691	0.3−	0.3−
2005 12 30	291	0.4−	0.2+	2006 01 04	691	0.6+	0.4−	2009 11 22	691	0.2−	0.0
2005 12 30	291	0.2−	0.1+	2006 01 04	691	0.5−	0.5+	2009 11 22	691	0.0	0.0
2005 12 30	291	0.4+	0.2+	2007 03 20	691	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	(1.5+	0.2−)
2005 12 30	G96	0.4−	0.3−	2007 03 20	691	0.2+	0.2−	2009 11 23	G96	0.6+	0.4−
2005 12 30	G96	0.0	0.3−	2007 03 20	691	0.3−	0.1−	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+
2005 12 30	G96	0.0	0.5−	2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2009 11 23	G96	0.8+	0.0
2005 12 30	G96	0.5+	0.1−	2007 04 18	691	0.1−	0.1+				

2009 WN$_{104}$ = 2003 UM$_{272}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.02206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16952154	ω	219.15681		+0.53112974	−0.84517006	
a	3.2333506	Ω	198.99845		+0.81624995	+0.52935348	
e	0.2764440	i	10.60401		+0.22723826	+0.07397610	
P	5.81	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	333	0.4−	0.5−	2003 11 01	704	0.9+	0.7−	2009 11 20	J75	1.2+	1.3+
2003 09 29	333	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	(2.1+	0.1+)	2009 11 20	J75	0.3−	0.7+

2003 09 29	333	0.6−	0.4+	2003 11 01	704	0.1+	0.4−	2009 11 20	J75	0.2+	0.6+		
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2009 11 23	703	1.2−	0.4−		
2003 10 29	704	1.2+	0.2+	2003 11 01	704	1.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.4−	0.1+		
2003 10 29	704	0.5−	0.5+	2009 08 17	291	0.3+	0.4−	2009 11 23	703	0.2−	0.8+		
2003 10 29	691	0.1−	0.1+	2009 08 17	291	0.2−	0.3+	2009 11 23	703	0.1+	1.0−		
2003 10 29	704	0.4−	0.4+	2009 08 17	291	0.1−	0.3+	2009 12 10	703	0.3−	0.5−		
2003 10 29	704	0.3−	0.4−	2009 08 17	291	0.2+	0.3−	2009 12 10	703	1.3+	0.5−		
2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2009 08 17	291	0.2−	0.0	2009 12 10	703	0.2+	1.1−		
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2009 08 17	291	0.1+	0.1+	2009 12 10	703	0.7−	0.1+		

2009 WE$_{105}$ = 2001 XM$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	159.04000		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37160064	ω	207.82498		+0.06031061	+0.92607517	
a	1.9161011	Ω	67.73265		−0.82470986	+0.25645633	
e	0.0446975	i	23.73485		−0.56233112	−0.27679404	
P	2.65	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 10	691	0.2−	0.1+	2008 04 27	703	(2.2−	0.9+)	2009 11 26	691	0.4−	0.2−		
2001 12 10	691	0.1−	0.0	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	G96	0.8+	0.4−		
2001 12 10	691	0.3−	0.6−	2009 11 16	G96	0.4+	0.2+	2009 12 11	G96	0.2−	0.3−		
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2009 11 16	G96	0.8+	0.2+	2009 12 11	G96	0.1+	0.3−		
2001 12 14	704	0.1+	1.5+	2009 11 16	G96	0.8+	0.1−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+		
2001 12 14	704	1.2+	1.0+	2009 11 23	J75	0.6+	0.2−	2009 12 11	703	0.7−	0.6+		
2008 04 03	703	0.4+	0.7+	2009 11 23	J75	0.0	0.3−	2009 12 11	703	0.5+	0.6−		
2008 04 03	703	0.4−	0.8+	2009 11 23	J75	0.0	0.2−	2009 12 11	703	0.5+	0.8−		
2008 04 03	703	0.3+	0.2+	2009 11 25	J75	0.4+	0.2−	2009 12 11	703	0.9+	0.7+		
2008 04 03	703	1.2+	0.4−	2009 11 25	J75	0.4+	0.2−	2009 12 16	704	0.0	0.2−		
2008 04 27	703	0.9−	0.9−	2009 11 25	J75	0.5+	0.1−	2009 12 16	704	0.4−	0.4+		
2008 04 27	703	0.6−	0.0	2009 11 26	691	0.7−	0.0	2009 12 16	704	0.9+	0.1−		
2008 04 27	703	0.0	0.7−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+	2009 12 16	704	0.0	0.5+		

2009 WK$_{105}$ = 2000 SN$_{181}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	59.28746		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23158789	ω	314.76102		+0.98703233	−0.05947710	
a	2.6261860	Ω	49.24783		+0.12804881	+0.85186106	
e	0.1971884	i	11.35084		−0.09680231	+0.52037987	
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.5−	0.3+	2004 08 09	E12	0.2−	1.0+	2009 11 25	H10	0.1−	1.2+		
1999 05 17	691	0.2−	0.3+	2004 08 09	E12	0.3+	0.1+	2009 11 25	H10	0.2−	0.5+		
1999 05 17	691	0.2−	0.4+	2004 08 09	E12	0.1+	1.5+	2009 11 25	H10	0.3−	0.8+		
2000 09 19	608	0.4+	0.5+	2005 12 29	644	0.3+	0.5−	2009 11 25	H10	0.5−	1.1+		
2000 09 19	608	0.2+	0.3+	2005 12 29	644	0.3+	0.4−	2009 11 26	H10	0.3−	0.1+		
2000 09 19	608	0.3−	0.6+	2005 12 29	644	0.4+	0.3−	2009 11 26	H10	0.3−	0.0		
2000 09 20	704	0.6−	0.7−	2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 26	H10	0.4−	0.0		
2000 09 20	704	0.3−	0.0	2007 04 15	G96	0.2+	0.5−	2009 11 26	H10	0.9−	0.3−		
2000 09 20	704	0.4−	1.0−	2007 04 15	G96	0.6−	0.6−	2009 11 26	H10	0.1−	0.5−		
2000 09 20	704	0.8+	1.1−	2007 04 15	G96	0.3−	0.5−	2009 12 09	J75	1.3+	0.1−		
2000 09 21	699	0.2+	1.0+	2009 11 24	H10	0.5−	0.0	2009 12 09	J75	1.2+	0.5−		
2000 09 21	699	0.6+	0.0	2009 11 24	H10	0.3−	0.1−	2009 12 09	J75	0.7+	0.8−		
2000 09 21	699	0.9−	0.3+	2009 11 24	H10	0.7−	0.0	2009 12 10	H10	0.3+	0.5−		
2000 09 21	699	0.6+	1.5+	2009 11 24	H10	0.7−	0.1−	2009 12 10	H10	0.8−	0.5+		
2003 04 04	691	0.7+	0.6+	2009 11 24	H10	0.6−	0.4+	2009 12 10	H10	0.9−	0.3−		
2003 04 04	691	0.9+	0.6+	2009 11 24	H10	0.3−	0.8+	2009 12 10	H10	0.1+	0.6−		
2003 04 04	691	0.5+	0.4+	2009 11 24	H10	0.7−	1.4+	2009 12 10	H10	0.6−	0.3+		
2004 07 13	E12	0.2−	0.4+	2009 11 24	H10	0.2+	1.1+	2009 12 10	H10	0.5−	0.0		
2004 07 13	E12	0.5−	0.1+	2009 11 24	H10	0.3−	1.3+	2009 12 15	704	1.4+	0.6+		
2004 07 13	E12	0.9−	0.1+	2009 11 24	H10	0.3−	1.1+	2009 12 15	704	1.1+	0.4+		
2004 07 13	E12	0.5+	0.0	2009 11 25	H10	0.3−	0.9+	2009 12 15	704	1.2+	0.0		
2004 08 09	E12	0.2+	1.2+	2009 11 25	H10	0.6−	0.1+	2009 12 15	704	0.0	0.2+		

2009 WS$_{105}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.49227		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17355568	ω	10.40751		−0.48895047	−0.86554992	
a	3.1830503	Ω	108.93809		+0.79186955	−0.49254363	
e	0.1205487	i	6.58082		+0.36588257	−0.09068685	
P	5.68	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.6+	0.1−	2009 11 26	H10	0.3+	0.0		
2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.7−	0.3+	2009 12 10	H10	0.7+	0.9+		
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.5−	2009 12 10	H10	1.1−	0.2−		
2002 08 18	644	0.6−	0.9−	2009 11 24	J75	0.8+	0.5−	2009 12 10	H10	0.0	0.4+		
2002 08 18	644	0.6−	0.6+	2009 11 25	J75	0.9+	0.2−	2009 12 11	703	1.2−	0.0		
2002 08 18	644	0.4+	0.8−	2009 11 25	J75	0.3+	0.7−	2009 12 11	703	0.0	0.1−		
2002 08 30	644	0.5−	0.9−	2009 11 25	H10	0.4+	1.2−	2009 12 11	703	0.2+	0.1+		
2002 08 30	644	0.4−	0.5−	2009 11 25	H10	0.3−	0.4−	2009 12 11	703	0.3−	0.0		
2002 08 30	644	0.9−	0.3−	2009 11 25	H10	0.4+	0.4+	2009 12 13	H10	0.0	0.4−		
2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 13	H10	0.6−	0.0		
2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1−	0.2−	2009 12 13	H10	0.7+	0.3−		
2003 10 24	691	0.1−	0.3+	2009 11 25	H10	0.7+	1.0−	2010 01 09	H10	0.2+	1.4+		
2005 01 19	691	0.0	0.2+	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−	2010 01 09	H10	0.4+	0.6−		
2005 01 19	691	0.7−	0.3+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 09	H10	0.1−	0.1−		
2005 01 19	691	0.4−	0.1+	2009 11 26	H10	0.4+	0.0						
2005 02 09	699	0.3+	0.5−	2009 11 26	H10	0.5+	0.1+						

2009 WA$_{107}$ = 2007 LY$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.50189		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19760766	ω	156.00055		+0.70962075	−0.68210187	
a	2.9192202	Ω	248.23234		+0.61177871	+0.72080434	
e	0.0485832	i	10.95992		+0.34952140	+0.12319959	
P	4.99	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 06 15	691	0.2+	0.2+	2008 09 04	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	691	0.3−	0.1−		
2007 06 15	691	0.3+	0.0	2008 09 04	691	0.3+	0.2−	2009 11 24	691	0.3−	0.0		
2007 06 15	691	0.7−	0.3+	2008 09 04	691	0.4+	0.1+	2009 11 24	691	0.0	0.0		
2007 06 20	691	0.0	0.3+	2009 10 22	G96	0.6+	0.3−	2009 11 24	691	0.2+	0.0		
2007 06 20	691	0.1−	0.4−	2009 10 22	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	291	0.4+	0.2+		
2007 06 20	691	0.4+	0.2+	2009 10 22	G96	0.1−	0.0	2009 11 25	291	0.1+	0.2+		
2008 08 20	691	0.1+	0.1−	2009 10 22	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	291	0.2+	0.2+		
2008 08 20	691	0.1−	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.1−						
2008 08 20	691	0.4−	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.2+						

2009 WJ$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	336.47043		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08224192	ω	222.40291		+0.19714859	−0.97803010	
a	5.2368951	Ω	216.37976		+0.92733240	+0.20845799	
e	0.0057823	i	6.55849		+0.31809913	−0.00154856	
P	11.98	H	13.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2009 10 23	691	0.8−	0.4+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+		
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2009 10 23	691	0.5−	0.7−	2009 11 17	G96	0.1+	0.3+		
2007 09 19	691	0.1+	0.2+	2009 10 23	691	0.4−	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.0		
2007 09 19	691	0.4−	0.5+	2009 10 23	G96	1.3+	0.6+	2009 11 24	G96	0.5+	0.0		
2007 09 19	691	0.1−	0.7+	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.5+	0.2−		
2007 10 12	G96	0.0	0.2−	2009 10 23	G96	0.4+	0.7−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−		
2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+		
2007 10 12	G96	0.5+	0.3−	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.1+		
2007 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.4+	0.2−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3+		
2008 09 23	691	0.1−	0.4+	2009 11 17	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.0		

2008 09 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 17	G96	0.8+	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
2008 09 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	G96	0.3+	0.7−				

2009 WS$_{107}$ = 2003 AT$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.96962		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27108645	ω	347.12612		−0.07507004		−0.99646682
a	2.3644538	Ω	107.16962		+0.91835118		−0.08380385
e	0.1479730	i	2.25907		+0.38858152		+0.00554981
P	3.64	H	17.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.1−	0.6+	2005 08 29	691	0.3−	0.2+	2009 10 23	G96	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.4+	0.5+	2005 08 29	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	G96	0.4−	0.4−
2000 04 25	691	0.4+	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2009 11 09	703	0.1+	0.8+
2003 01 02	704	0.1+	1.1+	2005 09 12	691	0.1−	0.3+	2009 11 09	703	0.8−	1.3+
2003 01 02	704	0.2+	0.4+	2005 09 12	691	0.3−	0.1+	2009 11 09	703	0.1−	1.3+
2003 01 02	704	(0.2−	1.7+)	2007 02 09	691	0.2−	0.1+	2009 11 09	703	0.5+	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.5+	2007 02 09	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.5+	0.3+
2003 01 04	704	0.3−	0.1+	2007 02 09	691	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.0
2003 01 04	704	1.1+	0.4−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.9+	0.2−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−
2003 01 08	704	0.9−	0.4+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2+	2009 11 24	G96	0.0	0.4−
2003 01 08	704	0.6−	0.2+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3−	0.4−
2003 01 08	704	0.8−	0.1+	2009 10 23	G96	0.2−	0.1−	2009 11 24	G96	0.1+	0.5−
2005 08 29	691	0.0	0.4+	2009 10 23	G96	0.1+	0.3−	2009 11 24	G96	0.0	0.4−

2009 WB$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	326.54324		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22330284	ω	243.88938		−0.45815038		−0.86844966
a	2.6907492	Ω	234.67692		+0.87571107		−0.40444814
e	0.1238219	i	13.42681		+0.15240851		−0.28673486
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 11	G96	0.2−	0.1−	2009 09 21	G96	0.2+	0.3−	2009 11 18	691	0.3−	0.2+
2007 05 11	G96	0.5−	0.4−	2009 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 11 18	691	0.1−	0.0
2007 05 11	G96	0.0	0.2−	2009 09 21	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	J75	0.2+	0.5−
2007 05 11	G96	0.2+	0.3+	2009 09 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 23	J75	0.4+	0.1−
2007 05 25	G96	0.2+	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.2−	2009 11 23	J75	0.4−	0.1−
2007 05 25	G96	0.0	0.2−	2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.1+	0.0
2007 05 25	G96	0.1+	0.2+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.2−
2007 05 25	G96	0.4+	0.3−	2009 11 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.1−	0.1+

2009 WD$_{113}$ = 2003 SJ$_{407}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.82984		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17382726	ω	20.85218		−0.03790327		−0.95472867
a	3.1797340	Ω	72.27656		+0.86736576		−0.17805656
e	0.1900046	i	18.04449		+0.49622574		+0.23830449
P	5.67	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.1+	0.0	2009 11 10	691	0.4+	0.2−	2009 11 24	691	0.9−	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.0	2009 11 18	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.0
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.3+	0.0				
2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.1−				

2009 WN$_{114}$ = 2005 UL$_{295}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	137.32428		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23124494	ω	214.84208		−0.28735942		+0.94505289
a	2.6287819	Ω	39.12521		−0.81305248		−0.15464173
e	0.2246848	i	14.30212		−0.50633016		−0.28802947
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 16	E12	0.1+	0.4−	2005 10 30	691	0.1+	0.1+	2009 11 19	G96	0.2+	0.2−
2004 07 16	E12	0.1−	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.4+	2009 11 19	G96	0.2+	0.1−
2004 07 16	E12	0.1+	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 19	G96	0.6+	0.4−
2004 07 16	E12	0.1−	0.7+	2005 11 12	691	0.1+	0.0	2009 11 19	G96	0.5+	0.1+
2004 09 10	E12	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.1+	0.1−
2004 09 10	E12	0.3+	0.3−	2009 10 24	691	0.4−	0.2+	2009 11 24	G96	0.2−	0.4−
2004 09 10	E12	0.3−	0.4−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.0
2004 09 10	E12	0.2+	0.1−	2009 10 24	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2−
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.5−	0.1+
2005 10 26	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.8+	0.2−
2005 10 26	691	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.0
2005 10 30	691	0.0	0.1−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−

2009 WY$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.40602		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20713632	ω	324.84781		+0.92109544		−0.37401823
a	2.8289930	Ω	57.46803		+0.38009987		+0.80371992
e	0.0868679	i	7.36918		+0.08430471		+0.46275766
P	4.76	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	G96	0.0	0.2+	2007 04 22	G96	0.0	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2007 03 15	G96	0.4+	0.2−	2009 09 22	G96	0.4−	0.2−	2009 11 24	691	0.6−	0.1+
2007 03 15	G96	0.2−	0.1−	2009 09 22	G96	0.5+	0.4−	2009 11 24	691	0.3−	0.2−
2007 03 15	G96	0.2+	0.5+	2009 09 22	G96	0.2+	0.7−	2009 12 11	G96	0.0	0.2+
2007 04 22	G96	0.6+	0.2−	2009 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−
2007 04 22	G96	0.3−	0.3−	2009 10 27	691	0.1+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2007 04 22	G96	0.0	0.4−	2009 10 27	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.4−	0.5+	2009 10 27	691	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.0
2007 04 22	G96	0.4+	0.1−	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.5−
2007 04 22	G96	0.5−	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 04 22	G96	0.3−	0.3−	2009 11 20	691	0.0	0.0				

2009 WG$_{125}$ = 2004 TD$_{170}$ = 2005 YE$_{153}$ = 2007 EB$_{118}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.97639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21108832	ω	263.98323		+0.98604716		+0.14689873
a	2.7935723	Ω	87.55086		−0.10394767		+0.91076541
e	0.1035101	i	4.49529		−0.13002262		+0.38591078
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.3+	0.4−	2006 01 08	G96	0.3−	0.2−	2008 07 28	E12	0.8−	0.5−
2001 01 24	691	0.6−	1.2−	2006 01 08	G96	0.3−	0.1−	2008 07 28	E12	0.2−	0.5+
2001 01 24	691	0.2+	0.3−	2006 01 08	291	0.1+	0.4+	2009 10 30	G96	0.4−	0.9−
2004 10 07	704	0.2−	0.9+	2006 01 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.6+	0.7−
2004 10 07	704	0.4−	0.9+	2006 01 08	291	0.1+	0.3+	2009 10 30	G96	0.5+	0.6−
2004 10 07	704	0.5−	1.4+	2006 01 08	G96	0.0	0.3−	2009 10 30	G96	0.5+	0.1−
2004 10 07	704	0.1+	0.9+	2006 01 08	G96	0.4−	0.4−	2009 11 10	691	0.5+	0.7+
2004 10 07	704	0.3−	0.5+	2006 01 08	G96	0.3−	0.3−	2009 11 10	691	0.2+	0.0
2004 10 09	704	0.3−	1.1−	2006 01 08	G96	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.1−
2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2007 03 13	G96	0.1−	0.5+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2004 10 09	704	0.2−	0.7+	2007 03 13	G96	0.0	0.4+	2009 11 20	691	0.1−	0.0
2004 10 09	704	0.1+	0.2+	2007 03 13	G96	0.4−	0.2+	2009 11 20	691	0.2−	0.0
2005 12 28	G96	1.2−	0.1+	2007 03 13	G96	0.2−	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1−

2005 12 28	G96	0.4−	0.2−	2007 03 15	691	0.3−	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.1−	0.2−	2007 03 15	691	0.3−	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.0
2005 12 28	G96	0.3+	0.1+	2007 03 15	691	0.1+	0.2+	2009 12 11	703	0.3−	0.8−
2005 12 30	G96	0.5−	0.6−	2007 04 16	699	0.6−	0.6−	2009 12 11	703	0.3+	0.6−
2005 12 30	G96	1.3+	0.6−	2007 04 16	699	0.4+	0.1−	2009 12 11	703	0.4−	0.1−
2005 12 30	G96	0.2+	0.6−	2007 04 16	699	0.7+	1.5+	2009 12 11	703	0.9−	0.4+
2005 12 30	G96	0.8+	0.2−	2007 04 16	699	0.7+	1.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2006 01 08	291	0.5+	0.6+	2007 04 16	D35	0.7+	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2006 01 08	291	0.2+	0.7+	2007 04 16	D35	0.7+	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2006 01 08	291	0.5+	0.7+	2007 04 16	D35	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.5+	0.4−
2006 01 08	G96	0.3−	0.1+	2008 07 28	E12	0.0	0.7+				
2006 01 08	G96	0.3−	0.1−	2008 07 28	E12	1.0+	0.1+				

2009 WY$_{125}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.41881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31006865	ω	125.23654		+0.99604351	+0.06754308	
a	2.1618761	Ω	230.96181		−0.08368185	+0.93160419	
e	0.1092566	i	4.26403		+0.02991098	+0.35714363	
P	3.18	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.6−	0.0	2009 12 18	300	0.9+	1.0−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.5−	0.1−	2009 12 18	300	0.1+	0.5+
2006 12 14	691	0.2+	0.3+	2009 12 11	703	0.5+	0.6−	2009 12 18	300	0.3+	0.5−
2006 12 14	691	0.1−	0.0	2009 12 11	703	0.0	0.6−	2009 12 18	300	0.7+	0.8+
2006 12 14	691	0.5+	0.2−	2009 12 11	703	0.9−	0.2−	2009 12 18	300	0.4+	0.4+
2006 12 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 11	703	0.4+	1.5−	2009 12 18	300	0.6+	0.2+
2006 12 27	691	0.3−	0.2−	2009 12 16	300	1.5+	0.0	2009 12 18	300	0.6+	0.3+
2006 12 27	691	0.2−	0.2−	2009 12 16	300	1.4+	1.4+	2009 12 19	941	0.7+	0.3+
2009 09 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 16	300	0.9+	0.1−	2009 12 19	941	0.5+	0.4+
2009 09 20	G96	0.5+	0.1+	2009 12 18	300	0.6+	0.1−	2009 12 19	941	0.3+	0.2+
2009 09 20	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	300	1.7+	0.4+	2009 12 19	941	0.1+	0.1−
2009 09 20	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	300	0.7+	0.1+	2009 12 19	941	0.0	0.1−
2009 11 20	691	0.8−	0.2−	2009 12 18	300	1.4+	0.2−	2009 12 27	941	0.2−	0.0
2009 11 20	691	0.8−	0.1+	2009 12 18	300	0.5+	0.4+	2009 12 27	941	0.4−	0.2+
2009 11 20	691	0.5−	0.0	2009 12 18	300	0.8+	0.2+	2009 12 27	941	0.3−	0.7+
2009 11 24	691	0.6−	0.0	2009 12 18	300	0.8+	0.8+	2009 12 27	941	0.4−	0.8+

2009 WO$_{130}$ = 2009 WS$_{195}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	112.17396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29354905	ω	70.37228		+0.72964499	+0.66652538	
a	2.2422409	Ω	247.49874		−0.67287629	+0.65995788	
e	0.0056994	i	9.52288		−0.12188388	+0.34669800	
P	3.36	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	644	0.3−	0.1−	2009 11 20	G96	0.6+	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.4−
2005 06 30	644	0.0	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−
2005 06 30	644	0.2+	0.2+	2009 11 24	G96	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2005 09 02	644	0.2−	0.0	2009 11 24	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−
2005 09 02	644	0.1+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.3−	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−
2005 09 02	644	0.2+	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2009 10 26	691	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−
2009 10 26	691	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 16	G96	0.2+	0.0
2009 10 26	691	0.0	0.1−	2009 11 27	691	0.5−	0.1+	2010 01 16	G96	0.0	0.1−
2009 11 20	G96	0.5+	0.1−	2009 11 27	691	0.0	0.3+	2010 01 16	G96	0.4−	0.3−
2009 11 20	G96	0.4+	0.2−	2009 11 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 16	G96	0.3+	0.5+
2009 11 20	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.3−				

2009 WT$_{133}$ = 1999 RB$_{71}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	96.06611		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30679240	ω	335.52401		+0.78585839	+0.61804874	
a	2.1772401	Ω	346.24038		−0.55180749	+0.68546694	
e	0.0996116	i	5.07303		−0.27916855	+0.38490366	
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.1−	0.2+	2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2009 11 22	703	0.2−	1.0+
1999 09 07	704	0.2+	1.4+	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 22	703	0.8−	0.1−
1999 09 07	704	1.4−	0.1−	2008 04 01	G96	0.2−	0.2−	2009 11 22	703	0.1−	0.7+
1999 09 07	704	0.8−	0.5+	2008 04 01	G96	0.4−	0.3−	2009 11 24	G96	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.0	1.2+	2008 04 01	G96	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.4+	0.1+
1999 09 09	704	0.7+	0.5+	2008 04 01	G96	0.5−	0.0	2009 11 24	G96	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.0	0.7−	2009 10 26	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.6+	0.1−
1999 09 09	704	1.1−	0.1−	2009 10 26	691	0.0	0.6−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
1999 09 09	704	0.5+	1.1−	2009 10 26	691	0.1+	0.0	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2001 01 31	691	0.3+	0.1+	2009 10 26	691	0.3−	0.2−	2009 12 20	G96	0.2+	0.1−
2001 01 31	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
2001 01 31	691	0.4−	0.5+	2009 10 26	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.1+	0.2+	2009 11 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2002 07 06	644	0.2+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2002 07 06	644	0.4+	1.0+	2009 11 10	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2009 11 10	G96	0.1+	0.0				

2009 WZ$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.59076		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30154800	ω	117.22176		+0.33540628	−0.94044915	
a	2.2024112	Ω	313.06760		+0.83535139	+0.32403488	
e	0.0903577	i	4.34119		+0.43553493	+0.10274620	
P	3.27	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 22	G96	0.2+	0.1−	2007 01 27	G96	0.1+	0.4−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2006 11 22	G96	1.3+	0.4−	2007 01 27	G96	0.3+	0.2−	2009 11 24	G96	0.6+	0.2−
2006 11 22	G96	0.2+	0.4−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2009 11 27	291	0.1−	0.3−
2006 11 22	G96	0.8−	0.2−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1−	2009 11 27	291	0.2−	0.1+
2006 12 25	691	0.6−	0.4+	2009 11 09	G96	0.3+	0.3+	2009 11 27	291	0.3−	0.3+
2006 12 25	691	0.1−	0.1+	2009 11 09	G96	0.3+	0.4−	2009 11 27	291	0.0	0.0
2006 12 25	691	0.2−	0.0	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 11 27	291	0.3−	0.2+
2007 01 27	G96	0.2−	0.1−	2009 11 22	G96	0.5+	0.1−	2009 11 27	291	0.2−	0.0
2007 01 27	G96	1.2+	0.3+	2009 11 22	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2007 01 27	G96	0.5+	0.2−	2009 11 22	G96	0.5+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2007 01 27	G96	0.4+	0.1−	2009 11 22	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.6+	0.2−
2007 01 27	G96	0.6+	0.0	2009 11 24	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−

2009 WJ$_{136}$ = 2007 EL$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.81953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27118025	ω	51.30724		−0.17092727	−0.98368930	
a	2.3639086	Ω	48.62957		+0.87921807	−0.17794611	
e	0.1907298	i	4.28169		+0.44470154	−0.02627806	
P	3.63	H	18.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1−	0.1+	2009 10 23	691	0.0	0.2+	2009 11 23	703	0.8+	1.0−
2007 03 10	691	0.4+	0.0	2009 10 23	691	0.3−	0.5+	2009 11 23	703	0.9+	0.6−
2007 03 10	691	0.3+	0.1+	2009 11 11	691	0.3+	0.1−	2009 11 23	703	0.2−	0.2−
2007 03 14	691	0.9−	0.2+	2009 11 11	691	1.1−	0.4−	2009 11 24	G96	0.0	0.0
2007 03 14	691	0.5+	0.2+	2009 11 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	G96	0.7−	0.2+
2007 03 14	691	0.1−	0.3−	2009 11 11	G96	0.6+	0.1+	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2009 09 22	G96	0.8−	0.3−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2009 11 24	G96	0.5+	0.0
2009 09 22	G96	0.1−	0.2−	2009 11 11	G96	0.4+	0.7+	2009 11 25	G96	0.0	0.3−

2009 09 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	1.4+	0.0	2009 11 25	G96	0.2−	0.0		
2009 09 22	G96	0.2+	0.3+	2009 11 23	703	0.2−	0.1−	2009 11 25	G96	0.3−	0.5−		
2009 10 23	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	703	1.4+	0.6+	2009 11 25	G96	0.0	0.2−		

2009 WL$_{140}$ = 2003 SJ$_{405}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	34.52359		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17331809	ω	302.24466		+0.89663325	−0.40474783	
a	3.1859586	Ω	82.18012		+0.44208876	+0.79581208	
e	0.0617942	i	10.44006		+0.02462416	+0.45040241	
P	5.69	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.5+	0.0	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+		
1992 11 21	691	0.1−	0.1−	2008 08 04	E12	0.8−	0.3+	2009 11 25	G96	0.4−	0.0		
1992 11 21	691	0.0	0.4−	2008 08 04	E12	0.3−	0.1+	2009 11 25	G96	0.2+	0.1+		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 04	E12	0.1−	0.3−	2009 11 25	G96	0.4−	0.0		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 08 04	E12	0.5+	0.1−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1−		
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2009 11 09	703	(1.7−	1.0−)	2009 11 26	G96	0.0	0.2+		
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2009 11 09	703	0.1+	0.2+	2009 11 26	G96	0.1−	0.4+		
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 11 09	703	1.2−	0.7−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+		
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2009 11 09	703	1.1−	0.4−	2009 11 26	G96	0.2+	0.7+		
2005 02 04	G96	0.2+	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.1+	2009 11 26	G96	0.7−	0.0		
2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+						
2005 02 04	G96	0.3+	0.2+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2+						

2009 WF$_{163}$ = 2005 WV$_{78}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.52206		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24150607	ω	25.90164		+0.32615216	−0.94472900	
a	2.5537831	Ω	45.08376		+0.85892427	+0.28142854	
e	0.1039527	i	2.69895		+0.39480864	+0.16818175	
P	4.08	H	17.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 25	691	0.7−	0.3+	2009 10 16	G96	0.0	0.1+	2009 11 25	691	0.6−	0.1−		
2005 11 25	691	0.0	0.1−	2009 10 16	G96	0.0	0.3+	2009 11 25	691	0.1−	0.0		
2005 11 25	691	0.0	0.1+	2009 10 16	G96	0.1+	0.0	2009 11 25	691	0.1+	0.4−		
2005 11 29	691	0.1−	0.2−	2009 10 16	G96	0.6+	0.2+	2009 12 16	G96	0.6+	0.1−		
2005 11 29	691	0.0	0.0	2009 11 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 16	G96	0.8+	0.4−		
2005 11 29	691	0.4+	0.2−	2009 11 09	G96	0.6+	0.4−	2009 12 16	G96	0.9+	0.3−		
2005 12 29	G96	0.3+	0.5+	2009 11 09	G96	0.1−	0.4−	2009 12 16	G96	0.2+	0.5−		
2005 12 29	G96	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2+	0.0	2009 12 26	291	0.3−	0.0		
2005 12 29	G96	0.5+	0.3+	2009 11 21	691	0.0	0.1+	2009 12 26	291	0.3+	0.1−		
2005 12 29	G96	0.8+	0.3+	2009 11 21	691	0.7−	0.6+	2009 12 26	291	0.2+	0.0		

2009 WB$_{164}$ = 1994 VA$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.99114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26657234	ω	113.13969		+0.73888201	−0.67330124	
a	2.3910720	Ω	289.19428		+0.60738333	+0.68271752	
e	0.1576744	i	1.62678		+0.29178565	+0.28383484	
P	3.70	H	18.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 05	691	1.1−	0.1−	2005 09 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.2+	0.4−		
1994 11 05	691	0.3−	0.6−	2005 09 27	691	0.4+	0.4+	2009 11 25	691	0.5−	0.4−		
1994 11 05	691	0.2−	1.2−	2005 10 07	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.4−		
1994 11 10	691	0.7+	0.6+	2005 10 07	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−		
1994 11 10	691	0.0	0.8+	2005 10 07	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.4+	0.5−		
1994 11 10	691	0.2+	1.5+	2005 10 31	G96	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.4−		
2001 08 24	691	0.0	0.6−	2005 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−		
2001 08 24	691	0.4−	0.5−	2005 10 31	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−		
2001 08 24	691	0.3+	0.8−	2005 10 31	G96	0.6+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.1−		
2003 01 28	645	0.1+	0.1−	2009 11 21	691	0.1−	0.4−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−		
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−		
2005 09 27	691	0.3+	0.4+	2009 11 21	691	0.4−	0.1+						

2009 WW$_{165}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.07259		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20344140	ω	136.53214		+0.31929725	−0.94751129	
a	2.8631438	Ω	294.84121		+0.86441069	+0.29833312	
e	0.0459694	i	1.04063		+0.38838567	+0.11497698	
P	4.84	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 19	G96	0.6−	0.1+	2008 08 07	691	0.6−	0.4+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0		
2004 12 19	G96	0.1−	0.3+	2008 08 07	691	0.2−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−		
2004 12 19	G96	0.5+	0.3−	2009 11 21	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.0		
2004 12 19	G96	0.0	0.8+	2009 11 21	691	0.3+	0.5−	2009 12 10	G96	0.4−	0.1−		
2006 02 07	691	0.4+	0.7+	2009 11 21	691	0.3−	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.2+		
2006 02 07	691	0.1+	0.7+	2009 11 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.4−	0.1−		
2006 02 07	691	0.2+	0.4+	2009 11 25	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−		
2008 08 07	691	0.1+	1.1+	2009 11 25	691	0.1−	0.5+	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−		

2009 WL$_{166}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.36419		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23467238	ω	333.35476		+0.09084755	−0.98539873	
a	2.6031232	Ω	111.14425		+0.93901932	+0.03660696	
e	0.1906202	i	8.88170		+0.33164657	+0.16628069	
P	4.20	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1−	0.1−	2006 02 22	699	1.6+	1.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.1+		
2002 03 12	645	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.5−		
2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3−	2010 01 11	691	0.3−	0.4−		
2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	1.1−	2010 01 11	691	0.1−	0.3−		
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.1−		
2006 02 22	699	1.0−	1.3+	2009 11 26	G96	0.3−	0.4−	2010 01 15	691	0.2−	0.1−		
2006 02 22	699	1.1+	0.7−	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.3−		
2006 02 22	699	0.2−	1.5+	2009 11 26	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	691	0.9+	1.0+		

2009 WM$_{166}$ = 2005 QU$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.15866		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.30535440	ω	318.51291		+0.43827054	−0.89374689	
a	2.1840702	Ω	105.29287		+0.84858094	+0.37635673	
e	0.0825687	i	5.68666		+0.29636011	+0.24407398	
P	3.23	H	17.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	691	0.1−	0.0	2007 02 26	G96	0.2−	0.6−	2009 12 17	G96	0.0	0.0		
2000 01 11	691	0.1+	0.4−	2007 02 26	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	G96	0.1−	0.7+		
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2007 02 26	G96	0.4−	0.4−	2009 12 17	G96	0.0	0.8+		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	691	0.4−	0.3−		
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.2+		
2002 10 15	644	0.1−	1.0+	2009 11 21	G96	0.1−	0.3+	2010 01 07	691	0.0	0.4+		
2002 10 15	644	0.1−	0.9+	2009 11 21	G96	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2009 11 21	G96	0.1−	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.0		
2005 08 30	644	0.0	0.1+	2009 11 26	G96	0.5−	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.0		
2005 08 30	644	0.0	0.4+	2009 11 26	G96	0.3−	0.4−	2010 01 15	691	0.2+	0.1+		
2005 08 30	644	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.2+	0.1+		
2005 08 31	644	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.6+	0.2−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+		
2005 08 31	644	0.4−	0.2+	2009 11 26	G96	0.3+	0.3−						
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.5−	0.0						

2009 WN$_{166}$ = 2006 CL$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	43.25327		(2000.0)		+0.53383731	−0.84328410
n	0.23767867	ω	141.95671		+0.75963723	+0.51066785
a	2.5811262	Ω	275.69646		+0.37144178	+0.16760152
e	0.1957185	i	3.59346			
P	4.15	H	17.0	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	691	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.4−	0.2−
2006 02 02	691	0.3−	0.2+	2008 09 21	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	G96	0.2−	0.2−
2006 02 02	691	0.7+	0.6+	2008 09 21	G96	0.2−	0.6+	2009 11 26	G96	0.3−	0.0
2006 02 06	691	0.3−	0.6−	2008 09 21	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.6+
2006 02 06	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2006 02 06	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2008 07 28	G96	0.2−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2008 07 28	G96	0.1−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2008 07 28	G96	0.1−	0.1+	2009 11 26	G96	0.5−	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.5−
2008 07 28	G96	0.3−	0.1+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−				

2009 WL$_{167}$ = 2003 AT$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	12.12089		(2000.0)		+0.58797070	−0.80171654
n	0.27562618	ω	143.14311		+0.71414268	+0.57687592
a	2.3384194	Ω	270.59747		+0.37985615	+0.15641214
e	0.2095078	i	6.16748			
P	3.58	H	17.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1991 10 15	691	0.1+	0.1+	2009 10 26	G96	0.1+	0.6+	2009 11 22	691	0.2−	0.2+
1991 10 15	691	0.0	0.6−	2009 10 26	G96	0.4+	0.3−	2009 11 22	691	0.2−	0.1−
1991 10 15	691	0.4+	0.4−	2009 11 09	691	1.0+	0.9+	2009 11 22	691	0.4−	0.1−
2003 01 04	704	0.2−	1.3−	2009 11 09	691	0.1−	0.1−	2009 11 22	704	0.4+	1.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.8−	2009 11 09	691	0.1+	1.0−	2009 11 22	704	1.5+	0.1+
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2009 11 09	G96	0.4+	0.4−	2009 11 22	704	1.0+	0.1−
2003 01 08	704	0.8−	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.2−	2009 11 22	704	1.6+	0.8−
2003 01 08	704	0.2+	0.5+	2009 11 09	G96	0.0	0.3−	2009 11 24	J75	0.5−	0.3−
2003 01 08	704	0.2+	1.3+	2009 11 09	G96	0.5+	0.4−	2009 11 24	J75	0.1−	0.8−
2005 08 06	644	0.2−	0.4+	2009 11 16	704	2.4−	1.0+	2009 11 24	J75	0.2+	0.1−
2005 08 06	644	0.3−	0.4+	2009 11 16	704	1.6−	2.3+	2009 12 13	703	0.6−	0.9−
2005 08 06	644	0.3−	1.1+	2009 11 16	704	0.2−	0.4−	2009 12 13	703	0.1+	1.0−
2009 10 26	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	704	1.1−	2.8+	2009 12 13	703	0.3+	0.3+
2009 10 26	G96	1.3−	0.1+	2009 11 16	704	1.2−	2.7+	2009 12 13	703	(0.9−	1.8−)

2009 WK$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.86154		(2000.0)		+0.53607532	−0.83726865
n	0.21921705	ω	192.26153		+0.78672263	+0.54178000
a	2.7240798	Ω	225.43958		+0.30608944	+0.07386230
e	0.0696084	i	8.69585			
P	4.50	H	17.0	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1−	0.3−	2009 09 19	G96	0.4+	0.5−	2009 11 18	691	0.4+	0.4−
2000 12 01	691	0.1+	0.1−	2009 09 19	G96	0.2−	0.3−	2009 11 18	691	0.0	0.0
2000 12 01	691	0.0	0.5−	2009 10 29	291	0.4−	0.3−	2009 11 18	691	0.1+	0.0
2004 09 07	644	0.4−	0.4−	2009 10 29	291	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.0	0.1−
2004 09 07	644	0.5+	0.3+	2009 10 29	291	0.4−	0.2+	2009 11 22	691	0.1−	0.2+
2004 09 07	644	0.1−	0.1+	2009 10 29	291	0.2+	0.5+	2009 11 22	691	0.0	1.2+
2007 04 15	691	0.3+	0.2+	2009 10 29	291	0.2−	0.2+	2009 11 26	691	0.1+	0.2−
2007 04 15	691	0.0	0.1+	2009 10 29	291	0.0	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2007 04 15	691	0.3−	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.1+
2009 09 19	G96	0.1+	0.3−	2009 11 10	691	0.1+	0.5+				
2009 09 19	G96	0.7+	0.1−	2009 11 10	691	0.2−	0.7−				

2009 WQ$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	35.23944		(2000.0)		+0.80119002	−0.59820238
n	0.23749790	ω	246.82293		+0.55988708	+0.74005442
a	2.5824358	Ω	149.91135		+0.21123688	+0.30736520
e	0.0874697	i	1.80178			
P	4.15	H	17.4	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.3−	0.0	2007 04 19	G96	0.5+	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.0
2000 07 29	807	0.4−	0.1−	2007 04 19	G96	0.4+	0.1−	2009 11 26	691	0.1−	0.1−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.8−	0.6+	2009 11 26	691	0.3−	0.1−
2004 08 22	691	0.3+	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.8+	0.0
2004 08 22	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.3−	0.4+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+
2005 12 04	691	0.0	0.0	2009 11 22	691	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−
2005 12 04	691	0.2+	0.2+	2009 11 22	691	0.2+	0.2+				
2007 04 19	G96	0.1+	0.8+	2009 11 22	691	0.9−	0.2+				

2009 WD$_{169}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	60.05893		(2000.0)		+0.99697664	−0.07693198
n	0.23568945	ω	197.79897		+0.07578127	+0.93166906
a	2.5956291	Ω	166.59921		+0.01716938	+0.35506933
e	0.1160274	i	2.69851			
P	4.18	H	16.9	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.2−	0.3+	2009 11 26	691	0.1+	0.0
1994 02 10	691	0.0	0.5−	2007 03 26	G96	0.1+	0.4+	2009 11 26	691	0.4−	0.2−
1994 02 10	691	0.4−	0.1−	2009 11 10	691	0.0	0.1−	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2002 01 08	691	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2002 01 08	691	0.1−	0.1+	2009 11 10	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2002 01 08	691	0.2+	0.5+	2009 11 22	691	0.6+	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.1+
2007 03 26	G96	0.3+	0.1−	2009 11 22	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 03 26	G96	0.1+	0.1+	2009 11 22	691	0.1−	0.2−				

2009 WB$_{170}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	61.81839		(2000.0)		+0.98409034	−0.02500291
n	0.23162902	ω	310.87039		+0.11392790	+0.84851034
a	2.6258752	Ω	51.31542		−0.13633285	+0.52858779
e	0.1438137	i	13.02292			
P	4.26	H	16.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	695	0.2−	0.1+	2009 09 20	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	691	0.0	0.1−
2001 11 17	695	1.2+	0.6+	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2009 12 15	B42	1.3−	0.4+
2001 11 17	695	0.2−	0.3+	2009 11 10	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	B42	0.4−	1.4+
2001 11 17	695	0.1−	0.3+	2009 11 10	691	0.0	0.1+	2009 12 15	B42	0.6−	0.4+
2001 11 17	695	0.1−	0.5+	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	291	0.1+	0.1−
2007 04 15	G96	0.3−	0.4−	2009 11 22	691	0.1+	0.0	2009 12 19	291	0.2−	0.0
2007 04 15	G96	0.2−	0.5−	2009 11 22	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	291	0.3−	0.3−
2007 04 15	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	J75	0.3−	0.6−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1−
2007 04 15	G96	0.2−	0.3−	2009 11 24	J75	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.6+	0.1−
2009 09 20	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	J75	0.2+	0.8−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2009 09 20	G96	0.2+	0.2−	2009 11 26	691	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2009 09 20	G96	0.8+	0.4−	2009 11 26	691	0.8+	0.1−				

2009 WS$_{173}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.56987		(2000.0)			
n	0.30188585	ω	104.30460		+0.82313831	−0.56318840
a	2.2007677	Ω	290.02004		+0.48668393	+0.76552747
e	0.1148744	i	4.42798		+0.29254415	+0.31110530
P	3.26	H	18.5	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 01	G96	0.4−	0.2−	2009 11 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	691	0.3−	0.7−
2006 12 01	G96	0.6+	0.1−	2009 11 09	G96	0.1+	0.5+	2009 11 26	691	0.2−	0.5+
2006 12 01	G96	0.4−	0.1−	2009 11 09	G96	0.0	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.0
2006 12 01	G96	0.2+	0.4+	2009 11 09	G96	0.1+	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2007 01 08	G96	0.5−	0.2+	2009 11 22	G96	0.2+	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	0.0
2007 01 08	G96	0.4+	0.1−	2009 11 22	G96	0.5+	0.1+	2009 11 26	G96	0.5+	0.1−
2007 01 08	G96	0.3+	0.0	2009 11 22	G96	0.5+	0.4−				
2007 01 08	G96	0.1−	0.0	2009 11 22	G96	0.0	0.1+				

2009 WR$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	38.82702		(2000.0)			
n	0.28356852	ω	297.63003		+0.93802705	−0.33735695
a	2.2945492	Ω	82.17575		+0.33945346	+0.84824931
e	0.2077669	i	4.59374		+0.06983264	+0.40824428
P	3.48	H	18.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1995 11 27	691	0.4+	0.2−	2009 11 10	691	0.1+	0.1+	2009 11 23	291	0.1−	0.0
1995 11 27	691	0.1−	0.0	2009 11 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 26	691	0.0	0.2−
1995 11 27	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.2+	0.1−
2007 02 21	695	0.0	0.2−	2009 11 18	691	0.1+	0.1−	2009 11 26	691	0.4+	0.1+
2007 02 21	695	0.1−	0.1+	2009 11 18	691	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.5−	0.2+
2009 10 25	691	0.1+	0.2−	2009 11 18	691	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.1+	0.4−
2009 10 25	691	0.4−	0.0	2009 11 23	291	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.3+	0.2+
2009 10 25	691	0.3−	0.1+	2009 11 23	291	0.1−	0.0				

2009 WJ$_{182}$ = 2001 MO$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	200.95320		(2000.0)			
n	0.17958433	ω	333.72911		−0.37368290	+0.89092964
a	3.1114089	Ω	273.39698		−0.79899723	−0.45050384
e	0.1540113	i	14.98313		−0.47113110	+0.05736439
P	5.49	H	15.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	644	0.5+	0.1+	2007 06 15	691	0.3+	0.5−	2009 11 26	691	0.2−	0.2+
2001 06 17	644	0.6+	0.0	2007 06 15	691	0.1+	0.4+	2009 12 13	G96	0.2+	0.2−
2001 06 17	644	0.7+	0.3+	2007 06 15	691	0.1−	0.4+	2009 12 13	G96	0.0	0.3−
2001 06 22	644	1.0−	0.9−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+	2009 12 13	G96	0.1+	0.1−
2001 06 22	644	1.2−	0.7−	2009 11 17	G96	0.5+	0.2+	2009 12 13	G96	0.2−	0.4−
2001 06 22	644	1.1−	1.0−	2009 11 17	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	G96	0.8+	0.7−
2004 12 13	691	0.7+	0.0	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.9+	0.5−
2004 12 13	691	0.6+	0.3+	2009 11 23	691	0.7−	0.1−	2010 01 08	G96	0.8+	0.5−
2004 12 13	691	0.1+	0.0	2009 11 23	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.7−
2005 01 16	691	0.1−	0.0	2009 11 23	691	0.7−	0.2−	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
2005 01 16	691	0.0	0.0	2009 11 26	691	0.2−	0.1+				
2005 01 16	691	0.2−	0.1−	2009 11 26	691	0.2−	0.2−				

2009 WH$_{183}$ = 2007 HR$_{62}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	304.82241		(2000.0)			
n	0.27019197	ω	334.97519		−0.94906502	−0.31502791
a	2.3696694	Ω	186.67009		+0.29676507	−0.88762238
e	0.1725329	i	2.83510		+0.10585881	−0.33598203
P	3.65	H	18.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	0.0	0.5+	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 11 23	691	0.3−	0.3+
1996 04 13	691	0.2+	0.7+	2007 04 22	G96	1.3+	0.5+	2009 11 23	691	0.1−	0.1−
1996 04 13	691	0.0	0.4+	2007 04 22	G96	0.3+	0.0	2009 11 27	691	0.2+	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.0	2009 11 27	691	0.5−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−	2009 11 27	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 12 13	G96	0.3+	0.2+
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2007 04 22	G96	0.6−	0.0	2009 12 13	G96	0.1+	0.3+
2005 11 04	691	0.5+	0.7+	2007 04 25	691	0.2−	0.2−	2009 12 13	G96	0.0	0.4+
2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2007 04 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 13	G96	0.2−	0.1+
2005 11 04	691	0.3−	0.3+	2007 04 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 13	G96	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	691	0.1−	0.1+				

2009 WM$_{183}$ = 2005 YZ$_{249}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	56.14611		(2000.0)			
n	0.23481203	ω	281.52903		+0.93340123	−0.33021589
a	2.6020911	Ω	97.87427		+0.35881024	+0.85435567
e	0.1266238	i	8.14989		+0.00416745	+0.40129023
P	4.20	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	691	0.0	0.3+	2009 11 23	691	0.1+	0.2−
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2005 12 28	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.0	0.0
2005 12 02	G96	0.1+	0.0	2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.4−	0.2−
2005 12 02	G96	0.0	0.2+	2006 01 07	G96	0.2−	0.5−	2009 11 27	691	0.2+	0.0
2005 12 28	G96	0.0	0.4−	2006 01 07	G96	0.6−	0.4−	2009 11 27	691	0.0	0.0
2005 12 28	G96	0.4−	0.4−	2006 01 07	G96	0.5−	0.0	2009 11 27	691	0.2−	0.2+
2005 12 28	G96	0.3−	0.2−	2006 01 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 05	691	0.0	0.2+
2005 12 28	G96	0.0	0.2−	2006 01 07	G96	0.8−	0.3−	2010 01 05	691	0.3+	0.1−
2005 12 28	691	0.1−	0.3+	2006 01 07	691	0.2+	0.2+	2010 01 05	691	0.1−	0.1−

2009 WL$_{184}$ = 2009 WS$_{124}$ = 2005 YS$_{210}$ = 2007 HW$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	298.51462		(2000.0)			
n	0.23012970	ω	78.17295		−0.81150424	−0.52652623
a	2.6372680	Ω	69.57237		+0.37267214	−0.80039467
e	0.0703900	i	15.69079		+0.45008482	−0.28659815
P	4.28	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	704	0.4−	0.2−	2007 04 24	691	0.0	0.2+	2009 11 23	114	0.3+	0.0
2002 02 21	704	0.1+	0.5−	2007 04 28	691	0.3+	0.0	2009 11 23	114	0.1+	0.2+
2002 02 21	704	0.2+	0.6−	2007 04 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 23	114	0.6+	0.2+
2002 02 21	704	0.4−	0.0	2007 04 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 24	691	0.2−	0.4+
2002 02 21	704	0.5+	0.8+	2009 09 30	G96	0.4+	0.2+	2009 11 24	691	0.6−	0.3−
2005 12 24	704	0.1+	0.5−	2009 09 30	G96	0.2+	0.1−	2009 11 24	691	0.4−	0.3+
2005 12 24	704	0.4−	0.7−	2009 09 30	G96	0.4−	0.0	2009 11 27	G96	0.7+	0.0
2005 12 24	704	0.1+	0.1+	2009 09 30	G96	0.0	0.0	2009 11 27	G96	0.4+	0.1+
2006 01 06	703	0.2−	0.5−	2009 11 08	691	1.0+	1.5−	2009 11 27	G96	0.7+	0.2+
2006 01 06	703	0.3+	1.3+	2009 11 08	691	0.5−	0.4+	2009 11 27	G96	0.4+	0.1+
2006 01 06	703	0.1+	0.4+	2009 11 08	691	0.4−	0.2+	2009 11 27	G96	0.7+	0.2+
2006 01 06	703	0.2−	0.1−	2009 11 20	691	0.3−	0.0	2009 12 16	G96	0.5+	0.1+
2007 04 16	G96	0.0	0.3−	2009 11 20	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.0
2007 04 16	G96	0.3+	0.3−	2009 11 20	691	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 04 24	691	0.1−	0.0	2009 11 23	114	0.0	0.1+	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−
2007 04 24	691	0.0	0.3+	2009 11 23	114	0.2+	0.1+				

2009 WV$_{184}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	128.75948		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24588573	ω	53.64735		+0.39922095	+0.88833010	
a	2.5233675	Ω	241.39248		−0.90203405	+0.33622733	
e	0.1773812	i	14.97950		−0.16418649	+0.31276321	
P	4.01	H	15.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	(1.7+	1.3−)	2006 01 05	G96	0.6−	0.3+	2009 11 26	G96	0.1+	0.2+
2001 11 09	704	(0.0	1.7−)	2006 01 05	G96	0.3+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	0.9+	2006 01 05	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2001 11 09	704	(2.1+	0.1+)	2006 01 05	G96	0.3−	0.1+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	1.0−	2008 11 19	G96	0.1−	0.2−	2009 11 27	A50	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.3−	0.5−	2008 11 19	G96	0.1+	0.0	2009 11 27	A50	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3+	1.1−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	A50	0.1+	0.2+
2001 11 20	704	1.3+	1.0−	2008 11 19	G96	0.2−	0.1+	2009 11 27	A50	0.2−	0.3+
2001 11 20	691	0.5−	0.1−	2008 11 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 27	A50	0.5+	0.7+
2001 11 20	691	0.0	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.1−	2009 12 12	704	(1.7+	0.6+)
2001 11 20	691	0.4−	0.0	2008 11 19	G96	0.3+	0.1−	2009 12 12	704	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.1+	0.3−	2008 11 19	G96	0.2+	0.1+	2009 12 12	704	0.8+	0.4−
2001 12 11	704	0.5−	0.2+	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 12	704	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.6+	1.0+	2009 11 08	691	0.4−	0.1−	2009 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 12 11	704	1.0+	0.3−	2009 11 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	704	(0.4−	1.7−)
2005 11 28	703	(1.5−	0.7−)	2009 11 23	J75	0.3+	0.5−	2009 12 17	704	0.2−	0.9−
2005 11 28	703	1.0+	0.9+	2009 11 24	J75	0.1−	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.5+
2005 11 28	703	1.1+	0.4+	2009 11 24	J75	0.3+	0.0				
2005 11 28	703	0.6−	0.1−	2009 11 26	G96	0.0	0.1+				

2009 WB$_{185}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.71669		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17607350	ω	150.26461		+0.77850141	−0.60928508	
a	3.1526328	Ω	248.05044		+0.53903149	+0.77202810	
e	0.1479292	i	9.35005		+0.32152854	+0.18095387	
P	5.60	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 07	691	0.1−	0.0	2008 09 05	691	0.3+	0.2−	2009 11 24	J75	(1.7+	1.0+)
1997 10 07	691	0.6−	0.4−	2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.1+	0.7+
1997 10 07	691	0.3−	0.8+	2009 08 30	291	0.9−	0.0	2009 11 27	G96	0.2+	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2009 08 30	291	0.9−	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2003 10 17	691	0.1−	0.0	2009 08 30	291	1.0−	0.2+	2009 11 27	G96	1.4+	0.0
2003 10 17	691	(1.4−	1.7+)	2009 10 26	G96	0.4+	0.4+	2009 11 27	G96	0.5+	0.3+
2003 10 29	699	0.3+	1.0+	2009 10 26	G96	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	699	0.9+	1.2+	2009 10 26	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2003 10 29	699	0.5+	0.8−	2009 10 26	G96	0.4+	0.7+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 29	699	1.4−	0.6+	2009 11 16	691	0.2+	0.7−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2003 11 02	691	1.1+	0.1−	2009 11 16	691	0.5−	0.1+	2009 12 11	703	0.4+	0.3−
2003 11 02	691	0.0	0.2−	2009 11 16	691	0.4−	0.1−	2009 12 11	703	0.6+	0.7+
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2009 11 24	J75	1.0+	0.1+	2009 12 11	703	0.7−	0.7−
2008 09 05	691	0.1+	0.3−	2009 11 24	J75	(1.7+	0.8+)	2009 12 11	703	0.1+	0.4−

2009 WC$_{185}$ = 1996 RG$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.86082		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.08282886	ω	57.85990		+0.37423793	−0.92721893	
a	5.2121261	Ω	10.19412		+0.82077208	+0.32390233	
e	0.0967352	i	4.70815		+0.43160070	+0.18802219	
P	11.90	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.2+	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.1−	2009 10 14	G96	0.5+	0.1+
1996 09 07	691	0.1+	0.3−	2008 09 23	G96	0.5+	0.1+	2009 11 17	691	0.3+	0.1+
1996 09 07	691	0.3+	0.1+	2008 09 23	G96	0.4+	0.0	2009 11 17	691	0.2+	0.1+
1996 09 21	691	0.4+	0.2+	2008 09 23	G96	0.1+	0.0	2009 11 17	691	0.2−	0.2−
1996 09 21	691	0.9−	0.3+	2009 09 20	691	0.6−	0.1+	2009 11 24	691	0.2+	0.2−
1996 09 21	691	0.3−	0.1+	2009 09 20	691	0.3−	0.4−	2009 11 24	691	0.2−	0.3+
2002 02 12	691	0.0	0.2+	2009 09 20	691	0.2−	0.3−	2009 11 24	691	0.1−	0.6+
2002 02 12	691	0.2+	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.5+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−
2002 02 12	691	0.4+	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	G96	0.7+	0.6−
2007 09 13	G96	0.1−	0.5+	2009 09 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.1+	0.5−
2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2009 10 14	G96	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.0	0.3−
2007 09 13	G96	0.6−	0.3+	2009 10 14	G96	0.8+	0.1+				
2007 09 13	G96	0.2−	0.4+	2009 10 14	G96	0.2+	0.0				

2009 WW$_{185}$ = 2007 EY$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	150.89696		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21915966	ω	34.76809		−0.01349511	+0.99680508	
a	2.7245553	Ω	234.58321		−0.93791736	−0.03990969	
e	0.0161955	i	5.54337		−0.34659618	+0.06918712	
P	4.50	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3+	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.3+	0.2+
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2007 03 20	691	0.4+	0.7+	2009 11 25	G96	0.1+	0.0
2000 11 25	691	0.2−	0.0	2007 03 20	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	G96	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2009 10 24	691	0.7−	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2009 10 24	691	0.9−	0.5+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
2005 12 27	691	0.1−	0.1−	2009 10 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2005 12 27	691	0.3+	0.1−	2009 11 24	G96	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2005 12 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3+
2007 03 14	691	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2007 03 14	691	0.3−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+
2007 03 14	691	0.2−	0.1+	2009 11 25	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+

2009 WK$_{188}$ = 2006 EO$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	161.79290		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17644671	ω	223.35080		−0.18433176	+0.98144943	
a	3.1481857	Ω	36.12152		−0.87558203	−0.13960924	
e	0.0458316	i	5.13039		−0.44651754	−0.13140122	
P	5.59	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	291	0.3+	0.4+	2009 09 19	G96	0.4−	0.5−	2009 11 26	G96	0.1+	0.9+
2001 05 24	291	0.0	1.0+	2009 09 19	G96	0.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.7+	0.4−
2001 05 24	291	0.7+	0.6+	2009 09 19	G96	0.6+	0.7−	2009 11 26	G96	0.1−	0.4+
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2009 10 24	691	0.8−	0.0	2009 11 26	G96	0.6+	0.0
2003 10 18	691	0.3−	0.2+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	1.3−	0.3−
2003 10 18	691	0.2−	0.5+	2009 10 24	691	0.2−	0.2+	2009 11 27	691	0.4+	0.3−
2006 03 04	691	0.2−	0.2−	2009 11 09	691	0.8+	0.2−	2009 11 27	691	0.3−	0.5+
2006 03 04	691	0.2−	0.3+	2009 11 09	691	0.3−	0.3−	2009 11 27	691	0.8−	0.6+
2006 03 04	691	0.3−	0.2+	2009 11 09	691	0.4−	0.7+	2009 12 18	G96	0.9+	0.3−
2006 03 08	691	0.5+	0.2+	2009 11 24	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	G96	0.9+	0.0
2006 03 08	691	0.0	0.2−	2009 11 24	G96	0.5+	0.1+	2009 12 18	G96	0.8+	0.4−
2006 03 08	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	G96	0.8+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1+
2009 09 19	G96	0.1−	0.1+	2009 11 24	G96	0.3+	0.2+				

2009 WR$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	21.76447		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26606464	ω	58.76031		+0.73262742	−0.68056876	
a	2.3941128	Ω	344.12163		+0.61257735	+0.66515868	
e	0.0910382	i	1.91082		+0.29665814	+0.30722971	
P	3.70	H	17.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	291	0.5+	0.5+	2007 02 21	G96	0.1+	0.2+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2007 03 11	G96	0.3+	0.7−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−
2002 12 28	291	0.0	0.2+	2007 03 11	G96	0.6+	0.1−	2009 11 24	G96	0.6+	0.0
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2007 03 11	G96	0.3−	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 03 11	G96	0.1+	0.1+	2009 11 25	691	0.8−	0.2+
2005 08 30	691	0.0	0.0	2007 03 20	G96	0.8−	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.2+	2007 03 20	G96	0.2−	0.3−	2009 11 25	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	691	0.2+	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 27	691	0.2+	0.2−
2005 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 03 20	G96	0.2−	0.6−	2009 11 27	691	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.1+	0.1−	2009 10 24	691	0.0	0.0	2009 11 27	691	0.3+	0.2−
2005 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 10 24	691	0.2+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5+	0.3−
2005 10 27	G96	0.1+	0.3−	2009 10 24	691	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.4−
2007 02 21	G96	0.2−	0.1−	2009 11 09	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.1−
2007 02 21	G96	0.0	0.5+	2009 11 09	691	0.4−	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+
2007 02 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 09	691	0.4−	0.2−				

2009 WH$_{192}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.64098			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23038080	ω	51.71085			−0.09636320		−0.99380518	
a	2.6353514	Ω	43.91894			+0.88648085		−0.11098538	
e	0.1296060	i	4.57820			+0.45262108		+0.00578888	
P	4.28	H	17.5	G	0.15		U	3	

Residuals in seconds of arc

2005 12 02	691	0.1+	0.1−	2009 10 24	691	0.3−	0.3+	2009 11 25	691	0.4−	0.0
2005 12 02	691	0.1−	0.2+	2009 11 09	691	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.2−	0.2−
2005 12 02	691	0.1−	0.0	2009 11 09	691	0.2−	0.0	2009 11 25	691	0.3+	0.4+
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2009 11 09	691	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−
2005 12 24	691	0.3−	0.1−	2009 11 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0
2005 12 24	691	0.1+	0.0	2009 11 24	G96	0.3+	0.3−	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2009 10 24	691	0.0	0.1+	2009 11 24	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−
2009 10 24	691	0.5+	0.6−	2009 11 24	G96	0.4+	0.0				

2009 WY$_{194}$ = 2004 XK$_{176}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	25.79039			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18829467	ω	316.27557			+0.65238057		−0.73201005	
a	3.0146995	Ω	91.97715			+0.73811868		+0.55486543	
e	0.0841344	i	11.33156			+0.17198956		+0.39532978	
P	5.23	H	15.9	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2004 12 11	691	0.2+	0.5−	2009 11 24	D29	0.9−	0.8−	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+
2004 12 11	691	0.4−	0.8+	2009 11 24	D29	0.6+	0.2+	2009 12 11	703	0.8+	0.1+
2004 12 11	691	0.1−	0.2−	2009 11 24	D29	0.2+	0.4+	2009 12 11	703	1.4−	0.5+
2004 12 20	691	0.2+	0.1−	2009 11 26	G96	0.1−	0.0	2009 12 11	703	0.1−	0.2−
2004 12 20	691	0.0	0.0	2009 11 26	G96	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.3−	0.5−
2004 12 20	691	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.1−				
2009 11 24	D29	1.4+	0.3+	2009 11 26	G96	0.0	0.0				

2009 WB$_{195}$ = 2003 AV$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.00817			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27942192	ω	207.67475			+0.03823319		−0.99612398	
a	2.3171940	Ω	240.23057			+0.93284623		+0.06399952	
e	0.1064841	i	5.23609			+0.35824033		−0.06034135	
P	3.53	H	16.7	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.1+	2009 11 27	G96	0.5+	0.1−
2003 01 02	704	0.8−	1.0+	2005 10 01	703	0.7−	0.5+	2009 11 27	G96	0.0	0.1−
2003 01 02	704	0.5+	0.1+	2007 03 12	703	1.1−	0.3+	2009 11 27	G96	0.2+	0.2−
2003 01 02	704	0.3−	0.0	2007 03 12	703	0.9−	0.5+	2009 12 08	J75	0.5−	0.4+
2003 01 02	704	0.5+	0.1−	2007 03 12	703	0.5−	0.0	2009 12 08	J75	0.7+	0.2+
2003 01 02	704	0.0	0.3+	2007 03 12	703	0.8+	0.3+	2009 12 08	J75	0.1−	0.2−
2003 01 02	704	0.6+	0.3+	2007 03 12	703	1.1+	0.5−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 01 02	704	1.2−	0.4−	2007 03 12	703	1.8−	0.7+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1−
2003 01 02	704	0.3+	0.8+	2007 03 12	703	0.6+	0.1+	2009 12 11	G96	0.3+	0.6−
2003 01 04	704	0.4+	0.4−	2007 03 12	703	0.7−	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2009 10 26	G96	0.5+	0.2+	2009 12 11	703	0.5−	0.5+
2003 01 04	704	0.1−	0.2−	2009 10 26	G96	0.2+	0.2+	2009 12 11	703	0.2−	0.0
2003 01 04	704	0.5+	0.5+	2009 10 26	G96	0.1−	0.1+	2009 12 11	703	0.7−	0.2+
2004 06 17	691	0.5+	0.6+	2009 10 26	G96	0.0	0.2+	2009 12 11	703	(0.8+	2.1−)
2004 06 17	691	0.4+	0.3+	2009 11 24	D29	0.1+	0.1−	2009 12 17	704	0.2+	1.2+
2004 06 17	691	0.1+	0.4+	2009 11 24	D29	0.1+	0.3+	2009 12 17	704	0.3−	1.0+
2005 10 01	703	0.3−	0.4−	2009 11 24	D29	0.5+	0.2−	2009 12 17	704	0.6−	0.9+
2005 10 01	703	0.8−	0.7+	2009 11 24	D29	0.6+	0.8−				

2009 WG$_{195}$ = 2006 AR$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.61920			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.23939132	ω	300.09067			−0.52674646		−0.85001744	
a	2.5688009	Ω	181.70359			+0.80975712		−0.50074774	
e	0.1104367	i	5.63229			+0.25851805		−0.16346881	
P	4.12	H	16.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.7−	0.0	2004 08 22	691	0.1−	0.1+	2009 10 12	G96	0.4+	0.3−
1992 09 28	691	1.9+	0.0	2006 01 03	704	0.4+	0.7+	2009 11 25	J75	0.1−	0.4+
1992 09 28	691	1.0−	0.2−	2006 01 03	704	0.8+	1.1+	2009 11 25	J75	0.2−	0.2+
2002 01 09	704	0.2−	1.1+	2006 01 03	704	1.1+	0.4+	2009 11 25	J75	0.4−	0.5+
2002 01 09	704	0.4−	0.3−	2006 01 03	704	(0.1−	1.7+)	2009 11 26	G96	0.2+	0.2+
2002 01 09	704	1.9−	1.4+	2006 01 09	G96	0.7+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.5+	2006 01 09	G96	0.0	0.2+	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
2003 05 25	691	0.1−	0.4+	2006 01 09	G96	0.6+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2−	0.1+
2003 05 25	691	0.1+	0.0	2006 01 09	G96	0.1+	0.1+	2009 11 26	G96	0.2−	0.0
2003 05 25	691	0.2+	0.1−	2007 04 20	691	0.2−	0.3+	2009 12 10	703	0.6−	0.1−
2003 07 04	691	0.5+	0.4+	2007 04 20	691	0.1−	0.2+	2009 12 10	703	0.0	0.3+
2003 07 04	691	0.4+	0.2+	2007 04 20	691	0.2−	0.0	2009 12 10	703	0.3+	0.3+
2003 07 04	691	0.2+	0.0	2009 10 12	G96	0.4+	0.0	2009 12 10	703	0.7−	0.5+
2004 08 22	691	0.2+	0.1+	2009 10 12	G96	0.2+	0.4−				
2004 08 22	691	0.8−	0.8+	2009 10 12	G96	0.0	0.4−				

2009 WB$_{203}$ = 2006 BF$_{199}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	165.21484			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.19016158	ω	41.15442			−0.08308027		+0.99636394	
a	2.9949358	Ω	224.08963			−0.92126758		−0.08401530	
e	0.0661513	i	1.55513			−0.37995225		−0.01415338	
P	5.18	H	16.5	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	691	0.2−	0.3+	2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2008 11 19	G96	0.4+	0.3−
2001 03 29	691	0.4−	0.3+	2006 01 31	G96	0.6−	0.4−	2009 10 16	G96	1.0+	0.1+
2001 03 29	691	0.1+	0.6+	2006 01 31	G96	0.1−	0.1−	2009 10 16	G96	0.6+	0.0
2003 09 18	691	0.3−	0.3+	2006 01 31	G96	0.3−	0.2+	2009 10 16	G96	0.3+	0.2−
2003 09 18	691	0.6+	0.6+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3−	2009 10 16	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2008 08 21	691	0.2−	0.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	645	0.0	0.0	2008 08 21	691	0.1−	0.6+	2009 11 16	691	0.4−	0.1−
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2008 08 21	691	0.3−	0.3+	2009 11 16	691	0.9−	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2−	2009 11 24	691	0.5+	0.3−
2003 10 22	645	0.1−	0.0	2008 09 21	G96	0.1−	0.8−	2009 11 24	691	0.7−	0.0
2004 12 12	691	0.2+	0.2+	2008 09 21	G96	0.2+	0.2+	2009 11 24	691	0.2−	0.3−
2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.7+	0.2−
2004 12 12	691	0.3+	0.0	2008 11 19	G96	0.1−	0.2+	2009 12 16	G96	0.4+	0.5−
2006 01 30	691	0.8+	0.3+	2008 11 19	G96	0.5−	0.1+	2009 12 16	G96	0.2−	0.2−
2006 01 30	691	0.6+	0.3+	2008 11 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.7+	0.5−

2009 WJ$_{203}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.44381		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21796928	ω	164.93907		+0.68044218	−0.73100029	
a	2.7344660	Ω	242.15239		+0.66618694	+0.64625915	
e	0.0866782	i	3.32948		+0.30527593	+0.21906092	
P	4.52	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.0	0.3−	2009 09 20	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	691	0.1−	0.0
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2009 09 20	G96	0.0	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.5+
2000 12 21	691	0.0	0.1−	2009 09 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.1−	0.2+
2007 05 11	G96	0.5−	0.3+	2009 11 08	691	0.1−	0.5+	2009 11 24	691	0.1+	0.0
2007 05 11	G96	0.7+	0.5+	2009 11 08	691	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2007 05 11	G96	0.1−	0.2+	2009 11 08	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	1.6+	0.4+
2007 05 11	G96	0.2+	0.1+	2009 11 16	691	0.5−	0.4−	2009 12 15	G96	1.1+	0.0
2009 09 20	G96	0.4+	0.5−	2009 11 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+

2009 WQ$_{207}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.64677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27079779	ω	14.46357		+0.61247005	−0.78989810	
a	2.3661338	Ω	37.78202		+0.72019747	+0.54158320	
e	0.1894128	i	2.87065		+0.32587735	+0.28766061	
P	3.64	H	18.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	691	0.2+	0.8−	2009 10 16	G96	0.3+	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.0
1998 11 25	691	0.1+	0.4−	2009 10 16	G96	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.2−	0.7+
1998 11 25	691	0.3+	0.4−	2009 10 16	G96	0.3+	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.1−
2007 03 12	G96	0.2+	0.4−	2009 10 16	G96	0.5+	0.2+	2009 11 25	691	0.3+	0.2−
2007 03 12	G96	0.3−	0.2+	2009 11 09	G96	0.5+	0.1−	2009 11 25	691	0.3−	0.1+
2007 03 12	G96	0.5−	0.3−	2009 11 09	G96	0.1+	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.1−
2007 03 12	G96	0.0	0.6−	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 16	G96	0.5+	0.0
2009 09 20	G96	0.4−	0.3−	2009 11 09	G96	0.0	0.5+	2009 12 16	G96	0.9+	0.2+
2009 09 20	G96	0.1+	0.1+	2009 11 17	691	0.2−	0.1+	2009 12 16	G96	1.0+	0.1−
2009 09 20	G96	0.2−	0.1−	2009 11 17	691	0.1−	0.3+				
2009 09 20	G96	0.2+	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.2+				

2009 WP$_{209}$ = 2002 XZ$_{100}$ = 2007 ED$_{109}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	346.14230		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28446361	ω	20.69720		−0.40758071	−0.91170207	
a	2.2897333	Ω	93.38551		+0.83036074	−0.39360232	
e	0.1770713	i	2.97115		+0.37997237	−0.11779872	
P	3.46	H	17.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.3−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.0	2009 12 16	G96	0.3+	0.1+
1995 12 16	691	0.2−	0.5+	2005 09 13	691	0.1−	0.1−	2009 12 16	G96	0.3+	0.4−
1995 12 28	691	0.2−	0.0	2007 03 11	691	(2.5−	1.6+)	2009 12 16	G96	0.3+	0.2−
1995 12 28	691	0.0	0.0	2007 03 11	691	(2.7−	1.6+)	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
1995 12 28	691	0.0	0.1−	2007 03 11	691	(2.6−	1.7+)	2010 01 13	691	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.7−	2007 03 15	691	(2.6−	1.6+)	2010 01 13	691	0.2−	0.1+
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2007 03 15	691	(2.4−	1.7+)	2010 01 13	691	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2007 03 15	691	(2.3−	1.7+)	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.6+	0.6+	2009 11 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.9−	2009 11 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.7+	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2009 11 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 17	691	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.4+	0.8+	2009 11 25	691	0.5−	0.1−	2010 01 17	691	0.0	0.2−
2005 09 13	691	0.2+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1−				

2009 WQ$_{209}$ = 2006 BK$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.80436		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22409352	ω	304.14703		+0.82163033	−0.56628729	
a	2.6844162	Ω	90.42760		+0.54208236	+0.74090835	
e	0.1446519	i	3.73459		+0.17626774	+0.36107272	
P	4.40	H	17.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.2−	2009 11 17	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.3+
2006 01 23	691	0.3+	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.3+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2006 01 23	691	0.1−	0.1+	2009 11 25	691	0.4−	0.7−	2010 01 12	691	0.3+	0.1+
2006 01 27	691	0.0	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2006 01 27	691	0.2−	0.2+	2009 11 25	691	0.3−	0.1−	2010 01 16	691	0.1−	0.1−
2006 01 27	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2009 11 17	691	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.3−	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.2−

2009 WT$_{209}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	38.78081		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29158308	ω	318.88398		+0.60064284	−0.78878377	
a	2.2523083	Ω	93.79467		+0.76351048	+0.51743416	
e	0.0381763	i	7.51907		+0.23723389	+0.33178616	
P	3.38	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.3+	0.1+	2009 11 17	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
1999 12 18	691	0.1−	0.5−	2009 11 17	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.3+
1999 12 18	691	0.2−	0.2−	2009 11 17	691	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.5+
2005 08 27	644	0.1+	0.1−	2009 11 21	691	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 08 27	644	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.2+	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2009 11 21	691	0.0	0.1−	2010 01 11	691	0.8−	0.4−

2009 WU$_{209}$ = 2005 AF$_{5}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.54790		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18293168	ω	286.91664		+0.87224560	−0.40592064	
a	3.0733364	Ω	97.73260		+0.48285143	+0.80340305	
e	0.2518845	i	15.97968		−0.07773099	+0.43562826	
P	5.39	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2007 05 15	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	D29	0.4+	0.1−
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2007 05 15	G96	0.1−	0.2+	2009 11 24	D29	0.1+	0.3+
2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2007 05 15	G96	0.2−	0.1+	2009 12 11	703	0.3−	0.3+
2005 01 06	703	(0.4+	2.0−)	2009 10 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 11	703	0.2−	0.6+
2005 01 06	703	0.4−	0.2+	2009 10 01	G96	0.4+	0.1−	2009 12 11	703	0.2+	0.0
2005 01 06	703	0.2+	0.3+	2009 10 01	G96	0.2+	0.2−	2009 12 11	703	0.2−	0.5+
2005 01 06	703	0.4+	0.1−	2009 10 01	G96	0.4+	0.1+	2009 12 13	704	0.3+	0.3+
2005 01 07	704	0.5−	0.1−	2009 11 09	703	0.4−	1.1−	2009 12 13	704	0.1+	1.0+
2005 01 07	704	0.5+	1.1−	2009 11 09	703	0.4−	0.8−	2009 12 13	704	0.5+	0.6+
2005 01 07	704	0.0	0.2+	2009 11 09	703	0.3−	1.0−	2009 12 13	704	0.5+	1.2+
2005 01 07	704	(0.3+	1.7−)	2009 11 09	703	1.0−	1.2−	2009 12 13	704	1.0+	0.7+
2005 01 08	599	0.2+	0.1+	2009 11 17	703	0.4−	0.9−	2010 01 13	704	0.5−	0.2+
2005 01 08	599	0.3−	0.0	2009 11 17	703	0.3−	0.1−	2010 01 13	704	0.4−	0.1+
2005 01 08	599	0.1+	0.1+	2009 11 17	703	0.4+	0.4−	2010 01 13	704	0.8−	1.5+
2005 01 08	599	0.3−	0.1−	2009 11 24	D29	0.2−	0.2−				
2007 05 15	G96	0.3+	0.3+	2009 11 24	D29	0.2+	0.3−				

2009 WA$_{215}$ = 1999 AT$_{28}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.97118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18044232	ω	216.21497		−0.86044410	−0.44982057	
a	3.1015380	Ω	295.36924		+0.50715570	−0.71059097	
e	0.2332292	i	15.36195		+0.04928527	−0.54103783	
P	5.46	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1+	0.8+	2009 09 28	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.6−	0.4+
1999 01 13	691	0.1+	0.2−	2009 09 28	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.4−
1999 01 13	691	0.2+	0.1−	2009 09 28	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	704	1.1+	1.0+
1999 01 18	691	0.6+	0.1+	2009 09 28	G96	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	0.4+	0.1+
1999 01 18	691	1.1−	0.2−	2009 11 21	G96	0.7−	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.7+
1999 01 18	691	0.4+	0.0	2009 11 21	G96	0.1−	0.7−	2010 01 13	704	0.9+	0.3+
1999 02 11	699	0.1+	1.5+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−	2010 01 13	704	0.4+	0.3+
1999 02 11	699	0.7+	1.0+	2009 11 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.2−
1999 02 11	699	0.5+	0.4+	2009 11 27	703	0.7−	0.8−	2010 01 15	683	(0.8−	2.0+)
2004 01 11	644	0.1+	0.5+	2009 11 27	703	0.4+	1.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2−
2004 01 11	644	0.2−	0.5+	2009 11 27	703	0.2+	0.1+	2010 01 15	683	1.1−	1.4−
2004 01 11	644	0.1−	0.5+	2009 11 27	703	0.8−	0.5+	2010 01 15	691	0.2+	0.5−
2005 03 31	E12	0.5−	0.9+	2009 12 13	J75	0.0	0.9−	2010 01 15	683	(2.7−	2.2−)
2005 03 31	E12	1.2+	1.2−	2009 12 13	J75	0.7−	0.1+	2010 01 16	704	(1.9+	0.2−)
2005 03 31	E12	0.8−	0.7−	2009 12 13	J75	0.2−	0.6−	2010 01 16	704	0.8+	0.6+
2005 03 31	E12	0.3−	0.8+	2010 01 07	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	(2.0+	0.6−)
2005 05 11	644	0.6+	0.5+	2010 01 07	703	1.0−	0.1−	2010 01 16	704	(2.1+	0.4−)
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2010 01 07	703	0.5−	0.3+	2010 01 16	704	1.3+	1.2−
2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2008 09 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	703	0.9−	0.5−	2010 01 18	704	0.5+	0.8+
2008 09 21	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	703	1.4−	0.7+	2010 01 18	704	0.6+	0.6+
2008 09 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.2−
2008 09 21	G96	0.3−	0.1+	2010 01 11	691	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	1.3+	0.0

2009 WD$_{215}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	113.13613		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17069778	ω	224.28671		+0.59940805	+0.77423877	
a	3.2184799	Ω	83.59690		−0.66584829	+0.62314148	
e	0.1166856	i	11.79504		−0.44424773	+0.11067532	
P	5.77	H	14.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 06 08	703	0.8+	2.4+	2009 09 15	291	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.7−	0.2−	2007 06 21	G96	0.6+	0.2+	2009 11 10	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	644	0.4−	0.2+	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.4−	0.3+
2004 12 21	703	1.0+	0.2−	2007 06 21	G96	0.1+	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.3+
2004 12 21	703	1.5+	0.1+	2007 06 21	G96	0.3+	0.1+	2009 11 22	691	0.3−	0.2+
2004 12 21	703	0.2+	1.2+	2008 08 23	E12	0.2+	0.0	2009 11 22	691	1.0+	0.0
2004 12 21	703	0.1+	0.7+	2008 08 23	E12	0.2+	0.8+	2009 11 22	691	0.3−	0.1−
2006 04 02	703	0.1−	0.8−	2008 08 23	E12	0.1+	0.9+	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.4+	0.4+	2008 08 23	E12	0.5+	0.0	2009 11 26	691	0.1+	0.1−
2006 04 02	703	0.5−	1.6+	2008 09 21	E12	0.7−	0.5−	2009 11 26	691	0.4−	0.2+
2006 04 02	703	0.1+	0.2+	2008 09 21	E12	0.9+	0.1+	2009 12 17	G96	0.5+	0.0
2007 06 08	703	0.1+	0.6+	2008 09 21	E12	0.4+	0.7+	2009 12 17	G96	0.1+	0.0
2007 06 08	703	0.2−	1.2+	2009 09 15	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2007 06 08	703	0.1+	1.1+	2009 09 15	291	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3+

2009 WK$_{215}$ = 2006 CT$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	4.17924		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23124038	ω	3.78357		−0.26994853	−0.92595950	
a	2.6288164	Ω	102.02030		+0.87618261	−0.34994902	
e	0.2082997	i	15.66295		+0.39928916	+0.14189677	
P	4.26	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.2−	0.2+	2009 11 26	703	0.4−	0.5+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2002 04 21	291	0.2+	0.3−	2009 11 26	703	1.3+	0.2+	2010 01 12	703	0.2+	0.3−
2002 04 21	291	0.0	0.1−	2009 11 26	703	0.1−	1.0+	2010 01 12	703	0.2+	0.4+
2006 02 01	703	0.4−	0.3−	2009 11 26	703	0.4−	0.1−	2010 01 12	703	0.5+	0.2+
2006 02 01	703	0.5−	0.8+	2009 11 27	703	(1.4−	2.3+)	2010 01 12	703	0.0	0.3−
2006 02 01	703	0.0	0.6−	2009 11 27	703	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.4+	0.1−
2006 02 01	703	0.1+	0.6+	2009 11 27	703	0.4−	0.2−	2010 01 15	703	0.6+	0.1+
2006 02 04	704	0.0	0.2−	2009 11 27	703	0.8−	0.5−	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2006 02 04	704	1.1+	0.6+	2010 01 06	703	(1.6−	2.9−)	2010 01 15	703	0.1−	0.6+
2006 02 04	704	1.1+	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.7−	2010 01 17	I15	0.3+	0.4−
2006 02 04	704	0.6+	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.4−	2010 01 17	I15	0.4−	0.0
2006 02 27	703	0.5−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.5−	2010 01 17	I15	0.7−	0.3−
2006 02 27	703	0.1−	0.6+	2010 01 10	691	0.1+	0.1−				
2006 02 27	703	0.7−	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.2+				

2009 WO$_{215}$ = 2003 AE$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	324.70298		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27408401	ω	36.79359		−0.52500341	−0.84307838	
a	2.3471828	Ω	85.15121		+0.75034462	−0.52313586	
e	0.0862041	i	6.71876		+0.40168941	−0.12469049	
P	3.60	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.1+	0.1−	2005 11 03	G96	0.1−	0.3+	2009 11 20	A50	1.1+	0.1+
1993 05 21	691	0.3+	0.3+	2005 11 03	G96	0.3+	0.1−	2009 11 21	A50	0.3+	0.2−
1993 05 21	691	0.1+	0.4+	2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2009 11 21	A50	0.1+	0.5−
2000 05 05	645	0.0	0.2−	2005 11 03	G96	0.3+	0.2+	2009 11 26	G96	0.0	0.2−
2000 05 05	645	0.0	0.1−	2005 11 03	G96	0.5+	0.2−	2009 11 26	G96	0.1+	0.3−
2003 01 05	704	1.1−	1.2+	2005 11 03	G96	0.3+	0.3+	2009 11 26	G96	0.0	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2007 03 11	699	1.2+	0.4+	2009 11 26	G96	0.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.7+	2007 03 11	699	0.1+	0.8−	2009 11 26	G96	0.4−	0.1−
2003 01 05	704	0.4+	0.1−	2007 03 11	699	0.8−	0.6+	2009 11 27	A50	1.4+	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.1−	2007 03 11	699	0.5−	1.0+	2009 11 27	A50	(1.9+	0.1−)
2003 01 09	704	0.2−	0.6+	2007 03 11	D29	0.0	0.3−	2009 11 27	A50	1.3+	0.1−
2003 01 09	704	0.1−	0.3+	2007 03 11	D29	0.2+	0.6−	2009 11 27	A50	0.0	0.2+
2003 01 09	704	0.0	0.3+	2007 03 11	D29	0.6−	0.1+	2009 11 27	A50	0.3−	0.2+
2003 01 09	704	0.1+	0.7−	2007 03 11	D29	0.6−	0.8+	2009 11 27	A50	0.2−	0.3+
2003 01 09	704	0.5−	0.1−	2009 11 13	J75	0.1+	0.2−	2009 12 17	704	(0.9+	2.8+)
2005 09 14	703	0.2−	1.1−	2009 11 13	J75	0.1−	0.5−	2009 12 17	704	0.9−	0.2−
2005 09 14	703	0.6−	0.5−	2009 11 13	J75	0.0	1.1−	2009 12 17	704	(0.4+	2.5+)
2005 09 14	703	1.0−	0.5−	2009 11 20	A50	0.1+	0.5−	2009 12 17	704	(0.5+	1.6+)
2005 09 14	703	1.0−	0.3+	2009 11 20	A50	0.6+	0.1+				
2005 11 03	G96	0.6+	0.2−	2009 11 20	A50	0.1+	0.8+				

2009 WQ$_{215}$ = 2005 XN$_{61}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.64036		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23628109	ω	352.32264		+0.20638464	−0.95241331	
a	2.5912943	Ω	85.56676		+0.90926161	+0.10199498	
e	0.1158462	i	13.00179		+0.36145360	+0.28723842	
P	4.17	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.4+	2007 03 25	G96	0.3−	0.3−	2009 11 25	J75	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.1−	0.3+	2007 03 25	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	703	0.4+	0.1+
2003 04 25	691	0.1+	0.3+	2007 03 25	G96	0.2−	0.3−	2009 12 11	703	0.2−	0.2+
2005 12 04	691	0.3−	1.0+	2007 04 23	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	0.7+	0.7+
2005 12 04	691	1.1+	1.0−	2007 04 23	G96	0.4+	0.4−	2009 12 11	703	0.1−	0.9−
2005 12 04	691	0.0	0.1−	2007 04 23	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	291	0.2−	0.2+
2005 12 07	691	0.1−	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	291	0.1−	0.1+
2005 12 07	691	0.1+	0.6+	2009 11 17	703	0.1+	0.0	2009 12 19	291	0.0	0.1+
2005 12 07	691	0.0	0.1+	2009 11 17	703	0.9−	0.2+	2010 01 16	G96	0.2+	0.3−
2005 12 21	691	0.3−	0.2−	2009 11 17	703	0.3−	1.1+	2010 01 16	G96	0.2+	0.2+
2005 12 21	691	0.2−	0.2−	2009 11 17	703	0.2−	0.4+	2010 01 16	G96	0.1+	0.2+

2005 12 21	691	0.1−	0.3−	2009 11 25	J75	0.1−	0.3−	2010 01 16	G96	0.0	0.0
2007 03 25	G96	0.3−	0.1+	2009 11 25	J75	0.1−	0.0				

2009 WD$_{218}$ = 2006 HU$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	340.27887		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18173870	ω	249.65885		−0.16153100	−0.97570351	
a	3.0867712	Ω	210.82812		+0.97840014	−0.13872706	
e	0.2395736	i	16.78868		+0.12899965	−0.16958025	
P	5.42	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.1−	0.3+	2006 05 02	G96	0.7−	0.7−	2009 11 21	703	0.8−	0.5−
2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 05 02	G96	0.2−	0.4−	2009 11 21	703	0.0	0.7−
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.2+	0.9−	2009 11 21	703	0.1−	0.2−
2006 04 08	691	0.0	0.4+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1−	2009 11 21	703	1.3+	1.0+
2006 04 08	691	0.1−	0.3+	2009 11 18	G96	0.3+	0.0	2009 12 13	703	1.0−	0.0
2006 04 08	691	0.3+	0.6+	2009 11 18	G96	0.6+	0.2+	2009 12 13	703	0.7−	0.2+
2006 04 26	807	0.0	0.2−	2009 11 18	G96	0.6+	0.1+	2009 12 13	703	0.3−	0.6+
2006 04 26	807	0.0	0.3−	2009 11 18	G96	0.4+	0.0	2009 12 13	703	0.5−	0.4+

2009 WL$_{233}$ = 1996 XD$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	208.97974		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24067898	ω	181.07414		+0.13245232	+0.98495664	
a	2.5596305	Ω	96.54392		−0.90856345	+0.16540266	
e	0.1181335	i	6.41383		−0.39619293	−0.05002367	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.4+	0.2−	2006 01 09	G96	0.6−	0.1−	2009 11 21	G96	0.0	0.0
1996 12 08	691	0.5+	0.2+	2008 09 27	G96	0.4−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2+	0.0
1996 12 08	691	0.4+	0.4+	2008 09 27	G96	0.2−	0.6+	2009 11 21	G96	0.5+	0.3+
1996 12 09	691	0.5−	0.2−	2008 09 27	G96	0.0	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.5+
1996 12 09	691	0.2−	0.4−	2008 09 27	G96	0.3−	0.6+	2010 01 07	691	0.2−	0.9−
1996 12 09	691	0.5−	0.2−	2009 01 03	G96	0.0	0.6+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2002 01 06	691	0.1+	0.1+	2009 01 03	G96	0.6−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2002 01 06	691	0.0	0.1+	2009 01 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.0	0.1+
2002 01 06	691	0.1+	0.2−	2009 01 03	G96	0.5+	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 05 31	807	0.9−	0.3+	2009 11 17	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.2−	0.4+
2003 05 31	807	1.0+	2.1+	2009 11 17	G96	0.4−	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2006 01 09	G96	0.3+	0.1−	2009 11 17	G96	(1.6+	1.1−)	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 01 09	G96	0.5−	0.1+	2009 11 17	G96	0.0	0.7+				
2006 01 09	G96	0.3+	0.2+	2009 11 21	G96	1.2+	0.6+				

2009 WD$_{237}$ = 2000 WG$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.90659		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23222122	ω	342.60915		−0.31923615	−0.92470712	
a	2.6214090	Ω	125.52284		+0.89695619	−0.36545645	
e	0.2397361	i	14.76165		+0.30587230	+0.10657546	
P	4.24	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 23	608	0.0	0.2+	2006 04 26	703	0.7−	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2000 11 23	608	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 11 23	608	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2000 11 25	704	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.1−	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.3+
2006 04 26	703	1.5+	0.1+	2009 11 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.4−	0.2+
2006 04 26	703	1.2−	0.5+	2009 11 27	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2006 04 26	703	0.6+	0.4−	2009 11 27	G96	0.0	0.2+				

2009 WU$_{239}$ = 2006 CY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.32562		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22738213	ω	175.14666		+0.00848908	−0.99881032	
a	2.6584704	Ω	274.36133		+0.91582064	+0.02704692	
e	0.1677797	i	2.76038		+0.40149781	−0.04057593	
P	4.33	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.3−	0.3+	2006 01 08	G96	0.4−	0.1−	2009 12 09	J75	0.1+	0.3+
2004 08 25	691	0.3−	0.2+	2006 01 08	G96	0.2−	0.2−	2009 12 09	J75	0.0	0.3−
2004 08 25	691	0.0	0.3+	2006 02 01	G96	0.1−	0.4+	2009 12 09	J75	1.0+	0.4+
2004 09 17	691	0.1+	0.2−	2006 02 01	G96	0.2−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−
2004 09 17	691	0.4+	0.2−	2006 02 01	G96	0.3−	0.3+	2009 12 10	G96	0.4−	0.1−
2004 09 17	691	0.1−	0.0	2006 02 01	G96	0.4−	0.3+	2009 12 10	G96	0.7−	0.1−
2005 11 29	G96	0.2+	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0
2005 11 29	G96	0.6−	0.5+	2006 02 04	691	0.8+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.0
2005 11 29	G96	0.1+	0.1+	2006 02 04	691	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
2005 11 29	G96	0.3+	0.2−	2009 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
2006 01 08	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2006 01 08	G96	0.6−	0.1−	2009 11 17	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2006 01 08	G96	0.2−	0.3−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3+
2006 01 08	G96	0.4−	0.2−	2009 11 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 01 08	G96	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.1−	0.1−				
2006 01 08	G96	0.3−	0.0	2009 11 25	691	0.2−	0.0				

2009 WH$_{240}$ = 2007 JP$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.40781		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27223212	ω	7.44628		−0.35875257	−0.93098868	
a	2.3578155	Ω	103.59599		+0.85278779	−0.35630409	
e	0.1909593	i	3.98235		+0.37953863	−0.07941961	
P	3.62	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 12	G96	0.2+	0.4+	2009 11 17	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2007 05 12	G96	0.6+	0.1−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.9+	0.1−
2007 05 12	G96	0.6−	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2007 05 12	G96	0.1−	0.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2007 05 13	G96	0.6−	0.3+	2009 11 25	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.4−
2007 05 13	G96	0.5+	0.1+	2009 11 25	G96	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2007 05 13	G96	0.0	0.4−	2009 11 25	G96	0.4+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.4+
2007 05 13	G96	0.1−	0.4−	2009 12 26	691	0.4−	0.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.3+				

2009 WU$_{241}$ = 2007 JN$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.10100		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21191936	ω	240.74395		+0.49382258	−0.86956252	
a	2.7862642	Ω	179.66253		+0.82582701	+0.46879386	
e	0.0574624	i	5.17296		+0.27230317	+0.15522028	
P	4.65	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 05 12	G96	0.5+	0.5−	2009 11 26	G96	0.1+	0.0
1999 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 05 12	G96	0.2−	0.2−	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−
1999 09 30	691	0.0	0.2+	2007 05 19	291	0.4+	0.1−	2009 11 26	G96	0.3+	0.1+
2002 04 14	691	0.3+	0.7+	2007 05 19	291	0.4−	0.5+	2009 11 26	G96	0.1+	0.3+
2002 04 14	691	0.1+	0.0	2007 05 19	291	0.2−	0.1+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1−
2002 04 14	691	0.2−	0.2−	2009 11 18	G96	0.5+	0.0	2009 11 26	G96	0.1+	0.1+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.4+	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+
2007 04 22	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.3+	0.1+	2009 12 11	703	1.4−	0.9+
2007 04 22	691	0.1+	0.3+	2009 11 18	G96	0.4+	0.5+	2009 12 11	703	1.0−	1.0+
2007 05 12	G96	0.6+	0.1−	2009 11 26	G96	0.2+	0.1+	2009 12 11	703	0.0	0.2+
2007 05 12	G96	0.3+	0.5−	2009 11 26	G96	0.1+	0.4+	2009 12 11	703	0.6−	0.8−

2009 WB$_{245}$ = 2005 YM$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	37.38725		(2000.0)			
n	0.23891071	ω	306.87908		+0.79117292	−0.59281243
a	2.5722448	Ω	89.96492		+0.59801594	+0.69832851
e	0.1425322	i	8.64985		+0.12814969	+0.40113678
P	4.13	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	645	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2009 11 26	691	0.0	0.4−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2009 11 10	691	0.4+	0.4+	2009 11 26	691	0.5−	0.2+
2005 12 08	691	0.3−	0.1+	2009 11 10	691	0.4+	0.4−	2009 11 26	691	0.3−	0.0
2005 12 08	691	0.2−	0.1−	2009 11 10	691	0.1−	0.1−	2009 11 26	691	0.8−	0.2−
2005 12 08	691	0.3−	0.1+	2009 11 20	G96	1.4+	0.1−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1+
2005 12 24	691	0.0	0.1+	2009 11 20	G96	0.6+	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.0
2005 12 24	691	0.2+	0.0	2009 11 20	G96	0.9+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+
2005 12 24	691	0.2+	0.3+	2009 11 20	G96	0.6+	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.1−
2006 01 05	691	0.2−	0.0	2009 11 26	691	0.1−	0.1−				
2006 01 05	691	0.1+	0.2+	2009 11 26	691	0.0	0.0				

2009 WA$_{246}$ = 2005 YR$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	39.87773		(2000.0)			
n	0.24251313	ω	343.33101		+0.94775302	−0.31318285
a	2.5467084	Ω	35.10571		+0.30339854	+0.82617835
e	0.2345979	i	6.05570		+0.09855729	+0.46834371
P	4.06	H	16.8	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	704	0.1+	0.8−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2009 09 21	G96	0.2−	0.0	2009 11 17	704	0.7+	0.4−
2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2009 09 21	G96	0.3−	0.0	2009 11 17	704	0.2+	0.3+
2005 12 10	691	0.0	0.2−	2009 09 21	G96	0.1+	0.2+	2009 11 17	704	1.3+	0.6−
2005 12 10	691	0.1+	0.2−	2009 10 17	G96	0.2+	0.2−	2009 11 17	704	(1.8+	0.0)
2005 12 24	704	0.4+	0.4+	2009 10 17	G96	0.2+	0.1−	2009 11 23	691	0.5−	0.7−
2005 12 24	704	0.5−	0.1+	2009 10 17	G96	0.1+	0.2−	2009 11 23	691	0.4−	0.3−
2005 12 24	704	0.4−	0.2+	2009 11 11	704	0.3−	1.1+	2009 11 23	691	0.4−	0.2−
2005 12 24	704	0.2+	0.8+	2009 11 11	704	0.1−	1.2+	2009 11 27	691	0.4−	0.1−
2005 12 29	704	0.5+	0.9+	2009 11 11	704	0.5−	0.6−	2009 11 27	691	0.7+	0.1−
2005 12 29	704	0.7−	0.1−	2009 11 11	704	0.9+	1.1+	2009 11 27	691	0.4+	0.8+
2005 12 29	704	0.7−	0.6+	2009 11 11	704	0.7+	0.7+				

2009 WV$_{247}$ = 2003 SU$_{286}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.45419		(2000.0)			
n	0.18407243	ω	171.05134		+0.57791778	−0.80614698
a	3.0606257	Ω	243.54545		+0.73969910	+0.58319187
e	0.1244731	i	8.15744		+0.34475538	+0.10007145
P	5.35	H	15.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1−	0.2+	2009 08 29	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	G96	0.7+	0.1−
2003 09 21	644	0.4+	0.6+	2009 08 29	691	0.2+	0.3−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.1−	0.5+	2009 11 16	691	(2.0+	0.5−)	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.4+	0.6−	2009 11 16	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 22	699	0.5−	0.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	703	0.8+	0.7+
2003 09 22	699	0.4−	0.5−	2009 11 24	691	0.4−	0.2−	2009 12 11	703	0.8+	0.8+
2003 09 22	699	0.1+	0.3−	2009 11 24	691	0.2−	0.0	2009 12 11	703	1.0+	0.6+
2009 08 29	691	0.3−	0.6+	2009 11 24	691	0.1−	0.1−	2009 12 11	703	0.5+	0.4+

2009 WR$_{249}$ = 2000 ST$_{45}$ = 2008 PJ$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	29.83812		(2000.0)			
n	0.23979797	ω	130.60386		−0.00083592	−0.91945369
a	2.5658960	Ω	314.31627		+0.66784297	+0.29214442
e	0.3165099	i	33.33591		+0.74430173	−0.26316638
P	4.11	H	15.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	704	0.0	0.7−	2006 02 13	644	0.4+	0.2−	2009 12 15	703	0.0	0.1+
2000 09 22	704	1.1−	0.5+	2006 03 27	E12	0.0	0.2+	2009 12 15	703	0.5−	0.3+
2000 09 22	704	0.4−	0.4−	2006 03 27	E12	0.0	0.2−	2009 12 15	703	0.8−	0.2−
2000 09 22	704	0.5−	1.3−	2006 03 27	E12	1.6−	0.2−	2009 12 15	703	0.9−	0.2+
2000 09 26	704	0.7−	0.9+	2006 03 27	E12	0.1−	0.1−	2010 01 08	703	0.1−	0.8−
2000 09 26	704	0.3+	0.1−	2008 07 30	703	1.4−	0.1+	2010 01 08	703	0.3−	0.2−
2000 09 26	704	0.6+	0.0	2008 07 30	703	0.4−	0.4+	2010 01 08	703	1.0−	0.0
2000 09 26	704	1.1+	0.7−	2008 07 30	703	1.1+	0.8+	2010 01 08	703	0.4−	0.3+
2000 09 27	704	0.4+	0.1+	2008 07 30	703	0.2−	0.4−	2010 01 08	703	0.4+	0.1−
2000 09 27	704	0.0	0.3+	2008 08 04	J75	0.2+	0.6−	2010 01 08	703	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.4+	0.3+	2008 08 04	J75	0.2−	0.3−	2010 01 08	703	1.0+	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.7−	2008 08 04	J75	0.1+	0.6−	2010 01 08	703	0.2−	0.8−
2000 09 27	704	0.3+	0.5−	2008 08 09	620	0.6+	0.3+	2010 01 08	695	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.4+	0.5+	2008 08 09	620	0.3+	0.5−	2010 01 08	695	0.5+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2008 08 09	620	0.1−	0.0	2010 01 08	695	0.3+	0.1−
2000 09 28	704	0.6+	1.1+	2009 11 26	291	0.1+	0.1−	2010 01 08	695	0.5+	0.1−
2006 02 13	644	0.2+	0.2+	2009 11 26	291	0.0	0.1+				
2006 02 13	644	0.3+	0.2+	2009 11 26	291	0.1−	0.0				

2009 WX$_{249}$ = 2006 DQ$_{178}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	252.45867		(2000.0)			
n	0.19488711	ω	79.50985		−0.97594485	+0.21239783
a	2.9463250	Ω	112.73905		−0.21501326	−0.90036587
e	0.0607719	i	3.05682		−0.03606870	−0.37977424
P	5.06	H	16.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 12	691	0.1−	0.7−	2006 02 27	G96	0.1+	0.2+	2009 11 19	691	0.6−	0.1+
1996 03 12	691	0.1−	0.6−	2006 02 27	G96	0.3+	0.2+	2009 11 19	691	0.1−	0.6+
1996 03 12	691	0.5−	0.5−	2006 02 27	G96	0.2−	0.5+	2009 11 27	691	0.0	0.4−
2005 10 24	568	0.2−	0.1+	2006 03 04	691	0.1−	0.2+	2009 11 27	691	0.3+	0.4−
2005 10 24	568	0.2+	0.0	2006 03 04	691	0.2−	0.0	2009 11 27	691	0.1−	0.3+
2005 10 24	568	0.0	0.1+	2006 03 04	691	0.1+	0.1−	2009 12 11	G96	0.5+	0.4−
2006 02 27	691	0.2+	0.4−	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
2006 02 27	691	0.3+	0.2+	2006 03 08	691	0.1−	0.4+	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2006 02 27	691	0.5+	0.1+	2006 03 08	691	0.1+	0.8+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−
2006 02 27	G96	0.4+	0.2+	2009 11 19	691	0.1+	0.2−				

2009 WF$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.21232		(2000.0)			
n	0.18923170	ω	171.13567		+0.92699778	−0.36007525
a	3.0047393	Ω	210.63400		+0.33025366	+0.91628885
e	0.2396775	i	11.88952		+0.17778535	+0.17538686
P	5.21	H	15.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2007 04 18	691	0.2+	0.0	2009 10 24	703	0.6+	0.3−	2009 11 19	704	0.3−	0.7+
2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2009 10 24	703	0.1+	0.5+	2009 11 22	G96	0.3−	0.7−
2007 04 18	691	0.3−	0.0	2009 10 24	703	0.2−	0.5−	2009 11 22	G96	0.1−	0.5−
2007 05 16	G96	0.0	0.4+	2009 11 14	704	0.2+	0.3+	2009 11 22	G96	0.2+	0.6−
2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2009 11 14	704	0.5−	1.2−	2009 11 22	G96	0.3−	0.6−
2007 05 16	G96	0.3−	0.8+	2009 11 14	704	0.4+	0.1+	2009 12 10	703	1.2+	0.6+
2007 05 16	G96	0.3+	0.5+	2009 11 14	704	0.1+	0.2+	2009 12 10	703	0.8−	0.7−
2009 07 31	691	0.5−	0.3+	2009 11 19	704	0.3−	1.1−	2009 12 10	703	0.9+	0.7+

2009 07 31	691	0.2+	0.1+	2009 11 19	704	0.2−	0.5+	2009 12 10	703	0.5−	1.1+
2009 07 31	691	0.3+	0.1+	2009 11 19	704	0.3+	1.1+				
2009 10 24	703	0.3+	0.3−	2009 11 19	704	0.5−	1.1+				

2009 WU$_{250}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.84008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23611916	ω	127.25920		+0.83794514	−0.53842866	
a	2.5924789	Ω	265.48200		+0.46814322	+0.79306847	
e	0.3249254	i	5.12901		+0.28051713	+0.28484553	
P	4.17	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 12 25	691	1.3−	0.2+	2009 11 25	691	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−
2005 12 25	691	0.6+	0.1+	2009 11 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.4−	0.1−
2006 01 09	G96	0.3+	0.3−	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2006 01 09	G96	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−
2006 01 09	G96	0.1+	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.4−
2006 01 09	G96	0.2−	0.3−	2009 12 10	G96	0.1−	0.0				

2009 WJ$_{254}$ = 2004 VN$_{84}$ = 2006 EX$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.91957		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21232979	ω	14.93311		−0.13554488	−0.98626786	
a	2.7826725	Ω	82.92402		+0.89899061	−0.16246163	
e	0.0319973	i	5.45601		+0.41646545	+0.02969734	
P	4.64	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 01	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.4+	0.4−
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	0.7+	0.2−	2009 11 17	691	0.1+	0.0
2004 11 10	691	0.0	0.1+	2006 02 20	703	(1.8−	0.3+)	2009 11 17	691	0.1−	0.2+
2004 11 19	703	1.5−	0.0	2006 02 20	703	(2.3−	0.1−)	2009 11 25	691	0.1+	0.2−
2004 11 19	703	0.1+	0.7+	2006 02 20	703	1.2−	0.7+	2009 11 25	691	0.1−	0.0
2004 11 19	703	0.2+	0.9+	2006 03 03	699	0.2+	0.2+	2009 11 25	691	0.3−	0.0
2004 11 19	703	(1.7−	0.5−)	2006 03 03	699	1.4−	1.1+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2006 01 23	691	0.0	0.1+	2006 03 03	699	1.0−	0.7+	2010 01 04	691	0.1+	0.1−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	699	0.8−	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.3−
2006 01 23	691	0.2+	0.1−	2008 09 03	J75	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.4−	0.3+
2006 02 01	691	0.3+	0.1−	2008 09 03	J75	0.3+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2006 02 01	691	0.2+	0.4−	2008 09 03	J75	0.1−	0.6−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+

2009 WV$_{255}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	332.07468		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22284758	ω	51.95305		−0.65038003	−0.72026888	
a	2.6944126	Ω	80.42246		+0.59747794	−0.68121862	
e	0.2179295	i	14.16387		+0.46906921	−0.13097301	
P	4.42	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	703	0.1+	1.2+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2006 02 01	703	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2006 02 01	703	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2006 02 01	703	0.3−	0.3−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 02 09	644	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+
2006 02 09	644	0.2−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.4+
2006 02 09	644	0.3−	0.2−	2009 12 20	G96	0.5+	0.2+	2010 01 12	703	0.0	0.4−
2009 11 20	691	0.3−	0.1+	2009 12 20	G96	0.4−	0.5−	2010 01 12	703	0.7−	0.1+
2009 11 20	691	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 12	703	0.4−	0.1−

2009 WM$_{256}$ = 2004 TQ$_{259}$ = 2006 CH$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.95574		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21446762	ω	250.69043		+0.61503310	−0.78849877	
a	2.7641498	Ω	161.35482		+0.72575451	+0.56510112	
e	0.0628060	i	0.35697		+0.30824450	+0.24275586	
P	4.60	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 09	691	0.3−	0.2+	2006 02 05	G96	0.5−	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 10 09	691	0.3−	0.1+	2008 07 30	G96	0.1−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.6−
2004 10 09	691	0.1+	0.2+	2008 07 30	G96	0.5−	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2008 07 30	G96	0.3+	0.6+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	G96	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.8+
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2009 11 24	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−
2006 02 01	691	0.5+	0.2+	2009 11 24	691	0.4−	0.7−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2006 02 01	691	0.2+	0.7+	2009 11 24	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.1−
2006 02 01	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	G96	0.5−	0.7−
2006 02 05	G96	0.4−	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	G96	1.3+	0.0
2006 02 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	G96	0.9+	0.7−
2006 02 05	G96	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−				

2009 WN$_{257}$ = 2006 AH$_{81}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.23519		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22229029	ω	284.52770		+0.99322809	−0.01131279	
a	2.6989140	Ω	76.21977		+0.05931709	+0.90513453	
e	0.0278567	i	6.83759		−0.09989715	+0.42497471	
P	4.43	H	16.5	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.3+	1.1−	2006 01 09	G96	0.4−	0.8−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+
2006 01 05	703	0.3−	1.8+	2006 01 09	G96	0.3−	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 05	703	0.0	1.1+	2009 11 25	691	0.0	0.3−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3+
2006 01 05	703	0.9+	0.1−	2009 11 25	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2006 01 09	G96	0.0	0.4−	2009 11 25	691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 01 09	G96	0.4−	0.2−	2009 12 10	G96	0.6+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.3+

2009 WP$_{257}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.18396		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17785859	ω	181.69616		+0.09411640	−0.98597195	
a	3.1315029	Ω	262.91976		+0.91503721	+0.14022199	
e	0.0560923	i	7.98448		+0.39223591	−0.09053787	
P	5.54	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.1+	0.4−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−
2002 08 16	644	0.4−	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 16	644	0.4+	0.6−	2005 02 02	703	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.8−	0.3−	2005 02 02	703	0.8+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 26	644	0.4+	0.4−	2005 02 02	703	0.5−	0.6−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.0	0.5+	2005 02 02	703	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.7−	0.0
2003 10 23	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
2003 10 23	691	0.3+	0.1−	2008 10 29	G96	0.5+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.2+	0.4+	2010 01 07	G96	0.6+	0.1−
2003 11 19	644	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.3+	0.2−				

2009 WF$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	32.92299		(2000.0)			
n	0.21878511	ω	331.84066		+0.06598395	−0.99317166
a	2.7276640	Ω	114.23805		+0.93414845	+0.02759451
e	0.0076242	i	6.05655		+0.35073178	+0.11335164
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.0	0.1+	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.2−	0.3−
2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2008 10 07	G96	0.6+	0.0	2009 11 26	G96	0.0	0.1−
2000 12 22	691	1.0−	1.0+	2008 10 21	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.0	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 02 22	691	0.4+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−
2001 02 22	691	0.6+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2−
2008 09 29	703	0.5−	1.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.5−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2008 09 29	703	0.7+	0.5−	2009 11 21	G96	0.5+	0.7−	2010 01 06	691	0.4−	0.1−
2008 09 29	703	0.1−	0.7+	2009 11 21	G96	1.0+	0.8−	2010 01 06	691	0.2+	0.1−
2008 09 29	703	1.6−	1.4−	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 15	703	0.4−	1.0−
2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2009 11 26	G96	0.9−	0.6+	2010 01 15	703	0.2−	0.6−
2008 10 07	G96	0.0	0.1−	2009 11 26	G96	0.1+	0.2−				

2009 WN$_{259}$ = 2006 XB$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	331.43785		(2000.0)			
n	0.34848007	ω	216.18534		−0.84820762	−0.44577073
a	1.9999421	Ω	294.92398		+0.52900722	−0.68609026
e	0.0949146	i	18.38745		+0.02636647	−0.57495096
P	2.83	H	16.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 12 11	704	0.1−	0.4+	2009 12 10	703	0.8−	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.4−
2006 12 11	704	0.3−	0.4+	2009 12 11	704	0.2−	1.0+	2010 01 10	691	0.1+	0.4−
2006 12 11	704	0.6+	0.1+	2009 12 11	704	0.3−	0.2−	2010 01 13	704	0.4−	0.2+
2006 12 11	704	0.6+	0.6−	2009 12 11	704	0.2−	0.2−	2010 01 13	704	0.3+	0.6−
2006 12 12	704	0.1−	0.1−	2009 12 11	704	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.7+	0.4−
2006 12 12	704	0.1+	0.1−	2009 12 16	704	0.2+	1.0+	2010 01 13	704	0.6+	0.5+
2006 12 12	704	0.0	0.2+	2009 12 16	704	0.1−	0.6−	2010 01 13	704	0.4+	0.3−
2006 12 12	704	0.1−	0.1+	2009 12 16	704	(0.0	1.7+)	2010 01 15	703	1.2−	0.2−
2006 12 12	704	0.3−	0.8+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	(1.6−	1.1+)
2009 11 27	703	0.3−	0.9+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2009 11 27	703	(1.7−	1.5−)	2010 01 06	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.5−
2009 11 27	703	0.5−	0.6−	2010 01 06	703	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	1.2+	1.0+
2009 11 27	703	0.8−	1.0−	2010 01 06	703	0.1+	0.3−	2010 01 18	704	0.9+	1.4+
2009 12 10	703	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	1.3+	2010 01 18	704	0.5−	0.9+
2009 12 10	703	0.4+	0.4−	2010 01 06	703	0.4−	0.6+	2010 01 18	704	0.8+	1.1+
2009 12 10	703	0.5−	0.9−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.3+	0.7+

2009 WR$_{259}$ = 2003 SB$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	27.13338		(2000.0)			
n	0.17253455	ω	282.19793		+0.74482853	−0.51329079
a	3.1955970	Ω	110.14079		+0.63366395	+0.74429451
e	0.2432207	i	27.00740		−0.20904655	+0.42726836
P	5.71	H	15.6	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.0	0.3−	2003 09 26	644	0.0	0.1+	2009 12 16	703	0.3+	0.1+
1998 12 28	691	0.1−	0.3+	2009 11 27	G96	0.3+	0.0	2009 12 16	703	1.1−	0.6−
1998 12 28	691	0.1+	0.0	2009 11 27	G96	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.4+	0.4+
2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.2+	0.3+	2010 01 12	703	0.1+	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.2−	2009 11 27	G96	0.0	0.0	2010 01 12	703	0.6−	0.5+
2003 09 22	644	0.2+	0.1−	2009 11 27	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	703	(2.0+	0.1+)
2003 09 26	644	0.1−	0.1+	2009 12 16	703	0.2−	1.1−				
2003 09 26	644	0.1−	0.0	2009 12 16	703	0.1+	0.2+				

2009 WT$_{259}$ = 1998 SP$_{168}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.60324		(2000.0)			
n	0.27704653	ω	267.95121		+0.94936687	+0.30826191
a	2.3304202	Ω	74.09016		−0.25732165	+0.87369632
e	0.3146420	i	3.61517		−0.18024462	+0.37633672
P	3.56	H	17.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.1+	0.7+	2009 11 16	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.1−
1998 09 17	699	1.1−	0.9−	2009 11 16	691	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.5+
1998 09 17	699	0.5−	1.4+	2009 11 16	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+
1998 09 22	699	0.7+	0.3+	2009 11 24	691	0.1−	0.3−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
1998 09 22	699	0.4+	1.0−	2009 11 24	691	0.5−	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1+
1998 09 22	699	0.4+	0.4−	2009 11 24	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.4+
2001 05 16	691	0.4−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3+
2001 05 16	691	0.1+	0.8+	2009 12 10	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.1+
2001 05 16	691	0.2+	1.2−	2009 12 10	G96	0.7+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2+

2009 WX$_{259}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	339.50616		(2000.0)			
n	0.26913408	ω	46.81720		−0.42882088	−0.90211407
a	2.3758750	Ω	68.63278		+0.81318024	−0.40859408
e	0.1466050	i	2.95376		+0.39351053	−0.13871221
P	3.66	H	17.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 02 21	644	0.1+	0.4+	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−	2009 12 09	J75	0.5+	0.0
2003 02 21	644	0.4+	0.8+	2007 04 19	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.6+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 10 25	691	0.0	0.1+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3+
2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 05 13	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2007 04 11	691	0.1+	0.1−	2009 11 17	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2007 04 11	691	0.3−	0.2−	2009 11 17	691	0.4−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2007 04 11	691	0.3−	0.2+	2009 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−
2007 04 19	G96	0.1+	0.0	2009 12 09	J75	0.0	0.5−				
2007 04 19	G96	0.3+	0.1+	2009 12 09	J75	0.3+	0.3−				

2009 WZ$_{259}$ = 2006 DT$_{121}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	335.54672		(2000.0)			
n	0.20948043	ω	38.72314		−0.37848990	−0.91788711
a	2.8078489	Ω	73.80531		+0.81532058	−0.39161998
e	0.0032953	i	7.13529		+0.43817547	−0.06416419
P	4.71	H	15.9	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2008 09 02	J75	0.5−	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.3−
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	0.8−	0.4−	2009 12 11	G96	0.4+	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2008 09 02	J75	(1.6−	0.3+)	2009 12 11	G96	0.1+	0.2+
2006 02 22	699	0.3+	0.5+	2008 09 06	703	(0.3−	2.0+)	2009 12 20	G96	0.1+	0.1−
2006 02 22	699	0.2+	0.9+	2008 09 06	703	1.2+	0.7+	2009 12 20	G96	0.6+	0.2−
2006 02 22	699	0.5+	0.3+	2008 09 06	703	(1.4+	1.8+)	2009 12 20	G96	0.5+	0.1+
2006 02 22	699	0.4−	0.3−	2008 09 06	703	0.3+	0.8−	2009 12 20	G96	0.4+	0.1−
2006 02 28	703	0.7−	0.0	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2010 01 05	691	0.1−	0.2−
2006 02 28	703	0.4+	0.5−	2009 11 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 05	691	0.1+	0.1−
2006 02 28	703	0.7+	0.1−	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2010 01 05	691	0.3+	0.1−
2006 02 28	703	0.7−	0.2−	2009 12 11	G96	0.5+	0.1−				

2009 WA$_{260}$ = 2004 XV$_{153}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	28.36544		(2000.0)			
n	0.19505100	ω	341.86168		+0.62860395	−0.77612686
a	2.9446742	Ω	69.16061		+0.71999070	+0.55651190
e	0.0777061	i	3.05705		+0.29405860	+0.29651577
P	5.05	H	16.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.1+	0.0	2006 03 03	691	0.1−	0.5−	2009 12 19	G96	0.5+	0.3−
2004 12 15	691	0.1−	0.2−	2009 11 21	691	0.5+	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 12 15	691	0.0	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2004 12 20	691	0.3−	0.4+	2009 11 21	691	0.7−	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	691	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	691	0.5+	0.3−	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.4+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−

2009 WB$_{260}$ = 2003 SU$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	141.39433		(2000.0)			
n	0.19844114	ω	220.80844		+0.44469674	+0.89420367
a	2.9110405	Ω	75.65261		−0.80735586	+0.42504437
e	0.1150512	i	3.04276		−0.38784188	+0.14048870
P	4.97	H	15.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.3+	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+
2002 05 08	291	0.6−	0.1+	2007 05 07	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.8+	0.1+
2002 05 08	291	0.4+	0.3+	2007 05 07	691	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2002 05 17	644	(0.6+	2.1+)	2007 05 07	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	G96	0.9+	0.1+
2002 05 17	644	0.4+	0.5+	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.7+	0.7+	2007 05 26	G96	0.8+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 24	644	0.3+	0.0	2007 05 26	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 05 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2009 11 21	691	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2+
2003 09 28	704	0.7−	0.1−	2009 11 21	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.7+	2009 11 21	691	0.2−	0.2+				
2003 09 28	704	0.9−	0.7+	2009 12 10	G96	0.3+	0.4+				

2009 WC$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	51.45279		(2000.0)			
n	0.19983112	ω	311.49167		+0.95457262	−0.28125527
a	2.8975257	Ω	65.05550		+0.29535756	+0.84936509
e	0.1876482	i	6.23151		+0.03943388	+0.44662560
P	4.93	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.0	0.2−	2009 11 21	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.3+	0.0
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.1+	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
1999 11 10	691	0.1+	0.4−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 12 10	691	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.5−	2010 01 08	G96	0.2+	0.4−
2004 12 10	691	0.0	0.4+	2009 12 11	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.3−	0.5−
2004 12 10	691	0.2−	0.5+	2009 12 20	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3−	0.6−
2009 11 21	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.1+	0.0				
2009 11 21	691	0.5−	0.3+	2009 12 20	G96	0.9+	0.2−				

2009 WL$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	83.72920		(2000.0)			
n	0.17726934	ω	260.62768		+0.95658298	−0.00446218
a	3.1384386	Ω	99.21743		+0.10692743	+0.93553673
e	0.2403875	i	17.17182		−0.27113749	+0.35320123
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 10	E12	0.6+	0.2+	2008 10 26	E12	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−
2008 09 10	E12	0.2−	0.1−	2008 10 26	E12	0.0	0.4−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+
2008 09 10	E12	1.0+	0.1−	2008 10 26	E12	0.7+	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.4−
2008 09 10	E12	0.3+	0.2−	2009 11 25	G96	0.2+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+
2008 09 10	E12	0.5−	0.5+	2009 11 25	G96	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2008 09 10	E12	0.3−	0.1+	2009 11 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2008 09 10	E12	0.6−	0.8−	2009 11 25	G96	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2008 09 10	E12	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2008 10 26	E12	0.9−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−				

2009 WP$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	45.46738		(2000.0)			
n	0.23746026	ω	310.17311		+0.46166325	−0.88028818
a	2.5827087	Ω	112.01249		+0.84549790	+0.39938505
e	0.0657641	i	6.77437		+0.26832880	+0.25609433
P	4.15	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 12 05	G96	0.5−	0.3−	2007 06 16	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.6−
2005 12 05	G96	0.9+	0.6−	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2005 12 05	G96	0.0	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.3−	0.1+
2005 12 05	G96	0.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.4−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.1+	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 12 25	691	0.0	0.1+
2006 01 23	691	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2009 12 25	691	0.5−	0.3−
2006 01 23	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.5−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2006 02 04	691	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.0
2006 02 04	691	0.1−	0.1−	2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.6−
2006 02 04	691	0.4+	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	1.4+	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2007 06 16	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	1.1+	0.7+	2010 01 07	G96	0.0	0.5−
2007 06 16	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0				

2009 WR$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	300.54221		(2000.0)			
n	0.20471189	ω	100.37889		−0.79960993	−0.59981615
a	2.8512852	Ω	42.77241		+0.53286682	−0.73101132
e	0.0160580	i	2.45268		+0.27690595	−0.32533526
P	4.81	H	16.3	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	691	0.5+	0.4+	2006 02 04	691	0.0	0.1+	2009 11 21	691	0.8−	0.0
1999 10 13	691	0.1−	0.1+	2006 02 04	691	0.4+	0.2+	2009 11 21	691	0.3−	0.2−
1999 10 13	691	1.0−	0.2+	2006 02 04	691	0.5+	0.0	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
1999 11 16	691	0.2−	0.0	2006 02 22	291	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.5+	0.3−
1999 11 16	691	0.4+	0.0	2006 02 22	291	0.0	0.1+	2009 12 10	G96	0.6+	0.3−
1999 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 02 22	291	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.5+	0.4−
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.6−	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.4−
2001 01 21	691	0.3−	0.2−	2008 09 23	G96	0.2−	0.0	2009 12 19	G96	0.7+	0.1−
2001 01 21	691	0.1−	0.3−	2008 09 23	G96	0.2−	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.4−
2004 11 17	599	0.5+	0.3+	2008 09 23	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2004 11 17	599	0.1+	0.2−	2008 11 02	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.6+	0.3−
2004 11 17	599	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.5+	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.1+	2008 11 02	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.7+	0.4−
2006 01 25	691	0.2+	0.0	2008 11 02	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−
2006 01 25	691	0.3−	0.1−	2009 11 21	691	0.4−	0.4+				

2009 WS$_{260}$ = 2005 UD$_{284}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	150.35434		(2000.0)			
n	0.27178816	ω	217.34398		+0.29100910	+0.95177820
a	2.3603823	Ω	69.75758		−0.85090481	+0.30389032
e	0.1383453	i	5.94141		−0.43734964	+0.04205875
P	3.63	H	16.8	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	0.7−	2005 10 26	691	0.2−	0.6−	2009 11 21	691	0.3−	0.2+
1993 04 19	691	0.0	0.2−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.4−	2005 10 26	691	0.2−	0.2−	2009 11 21	691	0.3−	0.0
2001 10 10	644	0.8−	0.8−	2005 10 30	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−
2001 10 10	644	0.1−	0.9−	2005 10 30	691	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	0.1+	0.2−
2004 04 22	599	0.3−	0.8+	2005 10 30	691	0.3+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−
2004 04 22	599	0.1+	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.5+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2004 04 22	599	0.3+	1.0+	2005 11 03	691	0.1−	0.4+	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2004 04 22	599	0.3+	1.4+	2005 11 03	691	0.0	0.5+	2009 12 19	G96	0.0	0.3−
2004 05 12	699	1.9+	0.3−	2005 11 30	G96	0.4+	0.3−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2004 05 12	699	1.3+	1.2+	2005 11 30	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.5−
2004 05 12	699	0.1−	0.4+	2005 11 30	G96	0.0	0.5−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2004 05 12	699	1.4−	0.6−	2005 11 30	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0

2009 WV$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	228.99396		(2000.0)			
n	0.17709047	ω	154.62214		−0.78255896	+0.62199539
a	3.1405515	Ω	63.86650		−0.57618808	−0.70721279
e	0.0640150	i	1.71655		−0.23581514	−0.33611279
P	5.57	H	16.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2008 09 06	691	0.5−	0.8+	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2006 03 24	G96	0.4+	0.3+	2008 09 06	691	0.1−	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1−
2006 03 24	G96	0.5+	0.1+	2008 10 01	G96	0.2+	0.4−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+
2006 03 24	G96	0.1+	0.4+	2008 10 01	G96	0.0	0.4−	2009 12 10	G96	0.3+	0.0
2006 04 19	G96	0.4+	0.5+	2008 10 01	G96	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2008 10 01	G96	0.6+	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	G96	0.8+	0.3+
2006 04 19	G96	0.1−	0.4+	2008 10 25	G96	0.6+	0.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.4+
2006 05 06	G96	0.2−	0.2+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.3+
2006 05 06	G96	0.2+	0.5+	2008 10 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2006 05 06	G96	0.4−	0.4+	2009 11 25	691	0.7−	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+
2008 09 06	691	0.3−	0.1+	2009 11 25	691	0.0	0.4+				

2009 WW$_{260}$ = 2005 YD$_{190}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	134.92933		(2000.0)			
n	0.22246154	ω	224.88801		+0.53012732	+0.84542450
a	2.6975288	Ω	77.22945		−0.75804848	+0.50688209
e	0.1180234	i	3.82036		−0.37990464	+0.16830915
P	4.43	H	16.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 30	691	0.7+	0.4+	2006 01 04	691	0.4+	0.7+	2009 12 10	G96	0.5+	0.1−
1995 09 30	691	0.3+	0.0	2006 01 04	691	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.4+	0.4−
1995 09 30	691	0.3+	0.0	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2009 12 10	G96	0.4−	1.1−
2000 11 30	691	1.1−	0.8−	2007 03 13	691	0.2−	0.1−	2009 12 10	G96	0.5+	0.0
2000 11 30	691	1.3−	0.4−	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.5−
2000 11 30	691	0.8−	0.9−	2007 03 29	691	0.3−	0.1+	2009 12 19	G96	0.2−	0.1−
2005 12 05	G96	0.5+	0.3−	2007 03 29	691	0.4−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.4−
2005 12 05	G96	1.3+	0.9−	2007 03 29	691	0.2−	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−
2005 12 05	G96	0.0	0.0	2007 04 23	691	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2+
2005 12 05	G96	0.9+	0.3−	2007 04 23	691	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2005 12 30	691	0.3+	0.1+	2007 04 23	691	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.8+	0.1+
2005 12 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	0.2+
2005 12 30	691	0.3+	0.2−	2009 11 25	691	0.3−	0.2+				
2006 01 04	691	0.9+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.1+				

2009 WX$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	42.23480		(2000.0)			
n	0.30689167	ω	330.14758		+0.82769088	−0.55942646
a	2.1767705	Ω	63.93436		+0.52416470	+0.74241990
e	0.1521719	i	2.83203		+0.20044746	+0.36858476
P	3.21	H	18.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.2−	0.3+	2009 11 25	691	0.0	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.1+
2007 01 10	691	0.1+	0.1−	2009 11 25	691	0.0	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+
2007 01 10	691	0.3+	0.2−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.0	0.4−
2007 01 25	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2007 01 25	691	0.5−	0.3+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2007 01 25	691	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.0	0.6−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2009 11 25	691	0.2−	0.1−	2009 12 20	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.2−	0.2−

2009 WY$_{260}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.31849		(2000.0)			
n	0.24318599	ω	43.10187		−0.39601199	−0.91658547
a	2.5420086	Ω	70.29627		+0.82573912	−0.38176204
e	0.1289394	i	3.36054		+0.40165832	−0.11886469
P	4.05	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.4+	0.1+	2006 02 20	703	0.0	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−
2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2006 02 20	703	0.9−	0.7−	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2002 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.8−	0.3+	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2005 11 12	691	0.0	0.0	2008 10 07	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.1+
2005 11 12	691	0.2−	0.2−	2008 10 07	G96	0.4−	0.2−	2010 01 11	691	1.1+	0.0
2005 11 12	691	0.2+	0.2+	2008 10 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 01 12	644	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.2−
2006 01 12	644	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.5−	0.0
2006 01 12	644	0.0	0.5−	2009 11 21	G96	0.0	0.4+	2010 01 15	691	0.5−	0.1−
2006 02 20	703	0.0	1.0+	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+

2009 WZ$_{260}$ = 2006 AR$_{49}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	82.02982		(2000.0)			
n	0.24354081	ω	30.08810		+0.97304736	+0.22669573
a	2.5395390	Ω	316.74281		−0.22196880	+0.87101563
e	0.2966045	i	3.53756		−0.06251953	+0.43582201
P	4.05	H	16.0	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	1.1−	0.6−	2006 01 09	691	0.3+	0.3−	2008 06 25	E12	0.2−	1.0+
2001 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 03 13	G96	0.1−	0.2−	2009 11 20	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	0.2+	1.0+	2007 03 13	G96	0.3−	0.8−	2009 11 20	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	1.6+	2007 03 13	G96	0.2−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.4−	0.8+	2007 03 13	G96	0.4−	0.1−	2009 11 20	G96	0.3+	0.3−
2002 01 14	704	0.0	1.1+	2007 04 20	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	691	0.3−	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	1.5+	2007 04 20	G96	0.4−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
2006 01 05	691	0.1+	0.1+	2007 04 20	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.3−
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.2−
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2008 06 25	E12	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.4−	0.1+
2006 01 09	691	0.3+	0.0	2008 06 25	E12	0.7+	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2006 01 09	691	0.3+	0.3−	2008 06 25	E12	0.1−	1.2+				

2009 WH$_{261}$ = 2001 XP$_{230}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.59008		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12418384	ω	192.11053		−0.08948687	−0.98153671	
a	3.9788662	Ω	263.19853		+0.92742102	−0.02023029	
e	0.2325892	i	9.80223		+0.36315609	−0.19020100	
P	7.94	H	14.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.1−	0.8+	2001 12 19	704	0.2−	1.3−	2009 12 10	G96	0.3−	0.0
2001 12 15	704	0.0	0.6+	2001 12 19	704	0.3−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+
2001 12 15	704	0.3−	0.9+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	704	0.3−	0.9−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.0	2001 12 19	704	0.7−	0.9−	2009 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.5+	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−
2001 12 19	704	1.0+	0.2−	2009 11 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	704	0.1−	0.0	2009 11 17	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2001 12 19	704	0.3+	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0

2009 XL = 2005 AU$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.39068		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174329	ω	312.09430		−0.24822816	−0.96861958	
a	3.0867192	Ω	152.27089		+0.89657141	−0.23465273	
e	0.1343832	i	1.55241		+0.36680033	−0.08194030	
P	5.42	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 23	691	0.1+	0.3+	2005 01 13	691	0.3−	0.0	2009 11 16	691	0.9−	0.4+
1998 11 23	691	0.4−	0.2+	2005 01 13	691	0.2+	0.3−	2009 12 06	300	1.0+	0.3+
1998 11 23	691	0.2+	0.1+	2005 01 19	691	0.3−	0.7+	2009 12 06	300	2.0+	0.3+
1998 11 27	691	0.7+	3.0−	2005 01 19	691	0.1+	0.4−	2009 12 06	300	1.0+	0.5+
2003 11 20	695	0.2−	0.7+	2005 01 19	691	0.0	0.0	2009 12 06	300	0.9+	0.2+
2003 11 20	695	0.3−	0.7+	2009 11 16	691	0.7−	0.1+	2009 12 09	300	2.9+	0.0
2005 01 13	691	0.4+	0.1−	2009 11 16	691	1.3−	1.6+	2009 12 09	300	2.5+	0.9−

2009 XW = 2001 YN$_{128}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.30643		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24178273	ω	230.99687		−0.97020018	−0.20266979	
a	2.5518347	Ω	296.94345		+0.24134504	−0.85701926	
e	0.1899780	i	8.56743		−0.02154511	−0.47375409	
P	4.08	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2008 07 29	G96	0.2+	0.3+	2009 12 13	J47	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3−	0.7+	2008 07 29	G96	0.2+	0.1+	2009 12 13	J47	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2008 07 29	G96	0.4+	0.0	2009 12 15	J47	0.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.6+	0.2−	2008 09 06	691	0.0	0.0	2009 12 15	J47	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.7−	0.9−	2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	J47	0.2+	0.3−
2001 12 22	704	0.2−	1.1−	2008 09 06	691	1.1−	0.8+	2009 12 16	J47	0.2+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.4−	2009 12 09	213	0.9−	0.1+	2009 12 16	J47	0.1+	0.2+
2004 08 25	691	0.4+	0.1+	2009 12 09	213	0.2+	0.0	2009 12 16	J47	0.1+	0.0
2004 08 25	691	0.0	0.2−	2009 12 10	213	0.7−	0.6+	2009 12 17	213	0.7+	1.1−
2004 08 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	213	0.3+	0.7−	2009 12 17	213	0.6+	1.1−
2004 09 23	691	0.3−	0.3−	2009 12 10	213	0.1−	0.5+	2009 12 17	213	0.3−	0.5−
2004 09 23	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	J47	0.1+	0.3+	2009 12 18	213	0.6−	1.5−
2004 09 23	691	0.2+	0.3−	2009 12 10	J47	0.0	0.2+	2009 12 18	213	0.4+	0.0
2005 12 21	703	0.0	0.9+	2009 12 10	J47	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4−	0.2+
2005 12 21	703	0.6−	0.6+	2009 12 10	213	0.3−	0.1+	2010 01 06	G96	0.6−	0.2+
2005 12 21	703	0.7−	0.1−	2009 12 10	213	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 12 21	703	0.4−	0.2−	2009 12 11	213	0.6−	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2006 03 04	G96	0.4+	0.3+	2009 12 11	213	0.1+	0.6−	2010 01 11	213	0.7+	0.1+
2006 03 04	G96	0.8+	0.5+	2009 12 11	213	0.0	0.4+	2010 01 11	213	1.1+	0.5+
2006 03 04	G96	0.6+	0.7+	2009 12 11	213	0.2−	0.4+	2010 01 11	213	0.6+	0.9+
2006 03 04	G96	0.3−	0.4+	2009 12 11	213	0.2−	0.4+				
2008 07 29	G96	0.6+	0.3−	2009 12 13	J47	0.4−	0.1+				

2009 XY

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	339.60619		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29611972	ω	25.61698		−0.56061096	−0.82494276	
a	2.2292452	Ω	98.55964		+0.74667563	−0.54118260	
e	0.1297768	i	4.17578		+0.35803750	−0.16306698	
P	3.33	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 12 10	J47	0.4+	0.4+	2009 12 25	691	0.3−	0.2+
2007 02 27	691	0.3−	0.2+	2009 12 10	J47	0.1−	0.2−	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2007 02 27	691	0.0	0.0	2009 12 10	J47	0.3+	1.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2007 03 08	644	0.4+	0.5−	2009 12 11	J47	0.1+	0.0	2010 01 10	J47	0.6+	0.9−
2007 03 08	644	0.8+	0.2+	2009 12 11	J47	0.3+	0.1−	2010 01 10	J47	0.3+	0.8−
2007 03 08	644	1.1+	0.6+	2009 12 11	J47	0.1+	0.2−	2010 01 10	J47	0.0	0.4−
2007 03 17	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	J47	0.7−	1.2−	2010 01 19	J47	0.1+	0.5+
2007 03 17	291	0.1−	0.1−	2009 12 17	J47	0.5+	0.2+	2010 01 19	J47	0.3+	1.0+
2007 03 17	291	0.0	0.1−	2009 12 17	J47	0.5+	0.2+	2010 01 19	J47	0.4−	0.2+
2009 12 09	J47	0.6+	0.0	2009 12 19	J47	0.1+	0.2−	2010 01 19	J47	0.7−	1.2+
2009 12 09	J47	0.4+	0.0	2009 12 19	J47	0.5+	0.3−				
2009 12 09	J47	0.6+	0.2+	2009 12 19	J47	0.1+	0.1−				

2009 XG$_1$ = 2005 EL$_{277}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.22458		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17527368	ω	184.29313		−0.85050775	−0.51316689	
a	3.1622164	Ω	324.06722		+0.48822348	−0.68872787	
e	0.1187584	i	11.33201		+0.19563846	−0.51216567	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.4−	0.7+	2009 09 24	G96	0.3+	0.1−
2002 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 09 10	G96	0.1−	0.6+	2009 09 24	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.5+	2009 12 10	H06	0.8−	0.6−
2005 03 09	699	1.2+	1.1+	2007 09 10	G96	0.6−	0.1+	2009 12 10	H06	0.9−	0.0
2005 03 09	699	1.0+	0.8+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−	2009 12 10	H06	1.3−	0.9−
2005 03 09	699	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2009 12 11	H06	0.0	0.5+
2005 03 09	699	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2009 12 11	H06	0.3−	0.3−
2005 03 17	703	0.7+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 11	H06	1.4−	0.1−
2005 03 17	703	0.2−	0.2+	2008 10 08	G96	0.5+	0.3+	2009 12 13	H06	1.2+	0.2+
2005 03 17	703	0.3−	0.3−	2008 10 08	G96	0.0	0.7+	2009 12 13	H06	0.5+	0.4+
2005 03 17	703	0.8−	0.1−	2008 10 08	G96	0.0	0.4+	2009 12 13	H06	0.9+	0.2+
2005 04 04	703	0.1+	0.3−	2008 10 21	G96	0.2+	0.2+	2009 12 25	H06	0.2+	0.5+
2005 04 04	703	0.4+	0.8+	2008 10 21	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	H06	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2008 10 21	G96	0.0	0.0	2009 12 25	H06	0.6+	0.5+
2005 04 04	703	0.3+	0.5−	2008 10 21	G96	0.0	0.1+				

2009 XM$_1$ = 2006 DS$_{200}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.42776		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22007001	ω	192.24514		−0.24324879	−0.93143727	
a	2.7170365	Ω	272.30171		+0.91121484	−0.12380291	
e	0.2064718	i	15.71631		+0.33244178	−0.34219506	
P	4.48	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	703	0.9−	0.4+	2009 12 11	H10	1.0−	0.3+	2009 12 15	B42	0.0	0.5−
2006 02 25	703	1.0+	0.2−	2009 12 13	H10	0.1−	0.5−	2009 12 15	B42	0.2+	0.4+
2006 02 25	703	(0.9+	1.8+)	2009 12 13	H10	0.2+	0.3−	2009 12 15	B42	0.0	0.6+
2006 02 25	703	0.2+	1.1+	2009 12 13	H10	0.0	0.3−	2009 12 15	B42	0.4−	0.4+
2006 03 04	703	0.6+	0.3+	2009 12 13	H10	0.6−	0.1−	2010 01 06	H10	0.1−	0.8+

2006 03 04	703	0.5−	0.6−	2009 12 13	H10	0.3−	0.7−	2010 01 06	H10	0.2−	0.6+
2006 03 04	703	0.5−	0.3−	2009 12 13	H10	0.1−	0.9−	2010 01 06	H10	0.0	0.6+
2006 03 04	703	0.1+	0.9−	2009 12 13	H10	0.5−	0.3−	2010 01 06	H10	0.6+	0.7+
2009 12 10	H10	0.0	0.4+	2009 12 13	H10	0.3+	0.5−	2010 01 06	H10	0.0	0.3+
2009 12 10	H10	0.6−	0.4+	2009 12 15	704	(0.1+	1.7+)	2010 01 06	H10	0.2+	0.1+
2009 12 10	H10	0.6−	0.4−	2009 12 15	704	0.7−	0.2+	2010 01 06	H10	0.2+	0.7+
2009 12 10	H10	0.7−	0.6−	2009 12 15	704	0.6+	1.2+	2010 01 17	B42	0.1+	0.5−
2009 12 11	H10	0.7+	0.2−	2009 12 15	704	0.9+	1.2+	2010 01 17	B42	0.4+	0.6−
2009 12 11	H10	0.8+	0.2−	2009 12 15	704	0.7+	0.7+	2010 01 17	B42	0.4−	0.9−
2009 12 11	H10	0.7+	0.1−	2009 12 15	B42	0.4+	0.4−	2010 01 17	B42	0.0	0.6−
2009 12 11	H10	0.6−	0.6−	2009 12 15	B42	0.2+	0.3−				
2009 12 11	H10	0.6−	0.2−	2009 12 15	B42	0.2+	0.1−				

2009 XN_1 = 2003 SJ_{355}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	230.72716		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18748615	ω	170.96433		−0.87616843		+0.46781589
a	3.0233604	Ω	37.64355		−0.45325652		−0.71772117
e	0.0272826	i	10.95749		−0.16397382		−0.51577574
P	5.26	H	15.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.0	0.0	2006 03 03	703	0.4−	0.8−	2009 12 15	704	0.2+	0.3−
1993 12 13	691	0.1−	0.3+	2006 04 02	703	0.1+	1.0+	2009 12 15	704	0.2−	0.2−
1993 12 13	691	0.5−	0.4−	2006 04 02	703	(0.5+	2.2+)	2009 12 15	B42	0.1+	0.9−
2000 04 05	645	0.1+	0.3−	2006 04 02	703	(2.1+	1.0+)	2009 12 15	B42	0.4+	0.5−
2000 04 05	645	0.1+	0.4−	2006 04 02	703	0.2−	1.4+	2009 12 15	B42	1.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.1−	0.1+	2009 12 10	H10	0.3−	0.2+	2009 12 15	B42	0.0	0.1+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2009 12 10	H10	0.4−	0.6+	2009 12 15	B42	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2009 12 10	H10	0.1−	0.1+	2009 12 15	B42	1.3+	0.4+
2003 09 25	644	0.2−	0.2+	2009 12 10	H10	0.4−	0.1−	2009 12 20	291	0.2−	0.1+
2003 09 25	644	0.5+	0.3+	2009 12 11	H10	0.6−	1.3+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+
2003 09 25	644	0.4−	0.4+	2009 12 11	H10	0.7−	1.2+	2009 12 20	291	0.4−	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2009 12 11	H10	0.4−	0.8+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2009 12 11	H10	0.1+	0.7+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	645	0.1+	0.1−	2009 12 11	H10	0.7−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2003 10 19	645	0.0	0.2−	2009 12 13	H10	1.4−	0.6+	2010 01 08	G96	0.0	0.0
2003 11 16	645	0.1+	0.1−	2009 12 13	H10	1.2−	0.0	2010 01 12	H10	0.7+	1.1+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2009 12 13	H10	1.1−	0.4+	2010 01 12	H10	0.6+	0.8+
2006 03 03	703	0.8−	0.0	2009 12 13	H10	(2.4−	0.0)	2010 01 12	H10	0.7+	0.6+
2006 03 03	703	1.1+	1.4+	2009 12 13	H10	(2.2−	0.2−)				
2006 03 03	703	0.6+	0.0	2009 12 15	704	(0.8−	1.7−)				

2009 XP_1

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	318.63309		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19138203	ω	101.80891		−0.69091250		−0.71525720
a	2.9821898	Ω	32.69974		+0.56410566		−0.62431377
e	0.1674508	i	11.21865		+0.45213352		−0.31406918
P	5.15	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	G96	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.4−	0.2−	2009 12 15	704	(0.2+	2.0−)
2006 03 24	G96	0.3−	0.1−	2009 12 10	H10	0.5−	0.1−	2009 12 15	704	1.2+	0.8−
2006 03 24	G96	0.2−	0.1−	2009 12 10	H10	0.6−	0.0	2009 12 15	B42	0.3−	0.4−
2006 03 24	G96	0.1+	0.0	2009 12 10	H10	0.9−	0.0	2009 12 15	B42	0.0	0.2−
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	H10	0.4+	0.1−	2009 12 15	B42	0.0	0.0
2006 04 09	691	0.3+	0.1+	2009 12 10	H10	0.1+	0.6−	2009 12 15	B42	0.6+	0.1+
2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2009 12 10	H10	1.3−	0.3−	2009 12 15	B42	0.3−	0.7−
2006 04 19	699	0.0	0.2−	2009 12 11	H10	0.3+	1.0+	2009 12 15	B42	0.5+	0.8−
2006 04 19	699	1.1+	1.4+	2009 12 11	H10	0.8−	0.6+	2009 12 21	H10	0.4+	0.1−
2006 04 19	699	0.1+	1.0−	2009 12 11	H10	0.1−	0.8+	2009 12 21	H10	0.1+	0.1−
2006 04 19	699	0.1−	0.9+	2009 12 13	H10	0.9−	0.9+	2009 12 21	H10	0.7+	0.0
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2009 12 13	H10	0.4−	0.4+	2009 12 25	H10	0.0	0.3+
2006 04 19	G96	0.6−	0.2−	2009 12 13	H10	0.0	0.2−	2009 12 25	H10	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.5−	0.1−	2009 12 13	H10	0.5−	0.2+	2009 12 25	H10	0.2−	0.3−
2006 04 19	G96	0.2−	0.0	2009 12 13	H10	0.1+	0.1+	2010 01 12	H10	1.1+	0.1−
2006 04 19	644	0.0	0.3−	2009 12 13	H10	0.4−	0.1+	2010 01 12	H10	0.8+	0.2+
2006 04 19	644	0.1−	0.2−	2009 12 13	H10	1.0−	0.2−	2010 01 12	H10	0.8+	0.0
2006 04 19	644	0.1−	0.1−	2009 12 13	H10	0.0	0.1+	2010 01 12	H10	0.4+	0.4+
2006 05 31	G96	0.6−	0.5−	2009 12 15	704	0.8+	0.4−	2010 01 12	H10	0.8+	0.0
2006 05 31	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	704	(1.8+	0.5−)				
2006 05 31	G96	0.5−	0.2−	2009 12 15	704	(1.8+	1.6+)				

2009 XV_2 = 2006 JF_{71}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.90611		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18108157	ω	41.41479		+0.22188519		−0.97026031
a	3.0942344	Ω	36.07633		+0.84580066		+0.14214419
e	0.2274764	i	9.45724		+0.48516823		+0.19593356
P	5.44	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.2−	2009 12 12	H10	0.7−	0.0	2009 12 15	704	0.0	0.8+
2003 09 18	644	0.6−	0.2+	2009 12 12	H10	(1.8−	0.7−)	2009 12 15	704	0.5+	0.6+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2009 12 12	H10	0.8−	0.6−	2009 12 15	B42	0.0	0.4+
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2009 12 12	H10	0.7−	0.0	2009 12 15	B42	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.0	0.1−	2009 12 12	H10	0.7−	0.2−	2009 12 15	B42	0.5+	0.8−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 12	H10	0.5−	0.0	2009 12 15	B42	0.6−	0.0
2006 05 01	568	(3.7+	3.5+)	2009 12 13	H10	(1.7−	0.2−)	2009 12 15	B42	0.0	0.5−
2006 05 01	568	(3.5+	3.5+)	2009 12 13	H10	0.7−	0.2−	2010 01 04	H10	0.8+	0.1−
2006 05 01	568	(3.4+	3.5+)	2009 12 13	H10	0.5−	0.2+	2010 01 04	H10	0.3+	0.2−
2006 05 02	568	0.5+	0.8+	2009 12 13	H10	0.3−	0.0	2010 01 04	H10	0.3−	0.3−
2009 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 13	H10	0.3−	0.4+	2010 01 04	H10	0.7+	0.2−
2009 11 10	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	704	0.6+	0.8+	2010 01 04	H10	0.1+	0.0
2009 11 10	691	0.2+	0.0	2009 12 15	704	0.7+	0.5−	2010 01 04	H10	0.2+	0.1+

2009 XQ_3

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.47100		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20276101	ω	59.32486		−0.84504961		−0.45766686
a	2.8695453	Ω	92.14861		+0.34466294		−0.86155453
e	0.0981002	i	16.06086		+0.40877697		−0.21969260
P	4.86	H	15.5	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	703	0.3−	0.9−	2009 12 09	J75	0.7−	0.4−	2009 12 17	704	0.1+	0.2−
2006 02 24	703	0.7+	0.5−	2009 12 09	J75	0.8+	0.2+	2009 12 17	704	0.2−	0.9+
2006 02 24	703	0.2−	0.5+	2009 12 09	J75	0.3+	0.2+	2009 12 17	704	0.7−	0.6+
2006 02 24	703	0.8−	0.7−	2009 12 11	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	704	0.5+	0.2+
2006 03 06	703	0.8+	1.0+	2009 12 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	G96	0.2+	0.2+
2006 03 06	703	0.1−	1.0+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	G96	0.3+	0.4+
2006 03 06	703	0.4−	0.4−	2009 12 11	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	G96	0.0	0.2+
2006 03 06	703	0.3+	0.1−	2009 12 17	704	0.5−	0.6−	2010 01 15	G96	0.6+	0.7−

2009 XT_3 = 2009 WC_{113} = 2001 YB_{159}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.51068		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.24050928	ω	49.36617		−0.49779111		−0.84036158
a	2.5608344	Ω	71.72570		+0.71185599		−0.53714638
e	0.2161058	i	13.05338		+0.49544430		−0.07256850
P	4.10	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.1−	0.0	2009 12 09	J75	0.3+	0.0
2001 12 18	645	0.0	0.1−	2009 11 10	691	0.1+	0.1−	2009 12 09	J75	0.6+	0.7+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2009 11 10	691	0.2−	0.2+	2009 12 09	J75	0.2+	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2009 11 18	691	0.0	0.0	2009 12 11	703	1.0+	1.2+
2002 01 19	699	0.4+	1.1+	2009 11 18	691	0.1−	0.2+	2009 12 11	703	0.3−	0.8−
2002 01 19	699	0.5−	0.5+	2009 11 18	691	0.4−	0.0	2009 12 11	703	0.4+	0.1−
2002 01 19	699	0.5−	0.7−	2009 11 24	J75	0.0	0.2+	2009 12 11	703	0.1+	0.1−

2002 01 19	699	0.3−	0.7+	2009 11 24	J75	0.3+	0.6+	2009 12 15	G96	0.7+	0.1−
2009 10 12	G96	0.1+	0.2−	2009 11 24	J75	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2009 10 12	G96	0.2+	0.0	2009 11 24	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0
2009 10 12	G96	0.2+	0.1+	2009 11 24	691	0.8−	1.0−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2009 10 12	G96	0.9+	0.2−	2009 11 24	691	0.1+	0.0				

2009 XC$_4$ = 2003 SY$_{263}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.54603		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18190063	ω	237.48437		+0.94876541	+0.31295768	
a	3.0849390	Ω	104.24623		−0.27271855	+0.88073175	
e	0.1751078	i	2.57872		−0.15958943	+0.35548429	
P	5.42	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.4−	0.3−	2007 04 18	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	(0.9+	2.0+)
1992 09 28	691	0.1+	0.5−	2007 04 18	691	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.4−	0.3−
1992 09 28	691	0.5+	0.2−	2007 05 12	G96	0.0	0.6+	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2007 05 12	G96	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 05 12	G96	0.1−	0.4+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.4+	0.4+	2007 05 12	G96	0.6−	0.2−	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.9−	0.1−	2008 10 28	G96	0.7−	0.3+	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2008 10 28	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.8−	0.1+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.1−	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.6−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.4−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2009 11 16	691	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2003 10 19	691	0.1−	0.6+	2009 11 20	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	1.0+
2007 04 18	691	0.4+	0.5−	2009 11 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	G96	0.2+	0.3−

2009 XZ$_4$ = 2009 WG$_{131}$ = 2006 AK$_{38}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	291.93418		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23028547	ω	70.93682		−0.89106533	−0.41284944	
a	2.6360786	Ω	84.30822		+0.31138077	−0.85833013	
e	0.0272034	i	10.92374		+0.33021901	−0.30467151	
P	4.28	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 09	691	0.0	0.5−	2009 11 10	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−
1996 12 09	691	0.0	0.3−	2009 11 10	691	0.3−	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.0
1996 12 09	691	0.1−	0.5−	2009 11 20	691	0.4−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.1+	2009 12 11	G96	0.1−	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2009 11 20	691	0.4−	0.2−	2009 12 11	G96	0.2+	0.2−
2006 01 07	691	0.1+	0.2+	2009 11 24	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2006 01 07	691	0.2+	0.1−	2009 11 24	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.2−	0.3+	2009 11 24	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2006 01 08	291	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 08	291	0.3+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2006 01 08	291	0.3+	0.1+	2009 12 10	G96	0.7+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2007 04 25	691	0.3−	0.1+	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.7+	0.4−
2007 04 25	691	0.0	0.3−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2007 04 25	691	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.0	0.7−	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2009 11 10	691	0.5−	0.4+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0				

2009 XB$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.39975		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17917690	ω	238.62208		+0.35167047	−0.93611144	
a	3.1161238	Ω	190.79164		+0.86738495	+0.32778044	
e	0.1366294	i	1.47556		+0.35209548	+0.12749647	
P	5.50	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3+	0.3+	2008 10 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 10	G96	0.8+	0.1+
2003 09 19	691	0.4+	0.6+	2008 10 02	G96	0.3+	0.1−	2009 12 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	691	0.5+	0.1+	2008 10 02	G96	0.3−	0.9−	2009 12 11	G96	0.4+	0.3−
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	G96	0.2−	0.2−	2009 12 11	G96	0.4+	0.6−
2003 10 18	691	0.4−	0.1+	2009 12 10	G96	0.5+	0.2−	2010 01 04	291	0.3−	0.4−
2003 10 18	691	1.0−	0.0	2009 12 10	G96	0.6+	0.5−	2010 01 04	291	0.1−	0.3−
2005 02 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.1+	0.1+	2010 01 04	291	0.3+	0.0
2005 02 04	691	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.2+	0.5−	2010 01 05	291	0.2−	0.0
2005 02 04	691	0.2+	0.3+	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 05	291	0.1−	0.2+
2008 10 02	G96	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2010 01 05	291	0.3−	0.2+

2009 XN$_6$ = 2005 YV$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	76.11104		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24306666	ω	268.05021		+0.95212725	+0.14083563	
a	2.5428405	Ω	83.77926		−0.01811533	+0.91199143	
e	0.1663633	i	15.83901		−0.30516478	+0.38527518	
P	4.05	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2005 12 31	691	0.1−	0.1+	2009 12 13	D39	0.3−	0.3+
2001 12 19	704	0.8−	0.4+	2005 12 31	691	0.2+	0.0	2009 12 13	D39	0.7−	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2009 12 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.1−	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.2−
2005 12 21	691	0.0	0.2−	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−
2005 12 21	691	0.0	0.5+	2009 12 10	G96	0.9+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2−	0.3−
2005 12 31	691	0.0	0.2−	2009 12 13	D39	0.7−	0.2+				

2009 XR$_6$ = 2001 QE$_{293}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	83.48531		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37800381	ω	88.95753		+0.92808950	+0.15466110	
a	1.8944011	Ω	262.08232		−0.27128547	+0.90394967	
e	0.1281001	i	19.99743		+0.25505701	+0.39869153	
P	2.61	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	704	0.0	0.7+	2009 12 10	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	H05	0.2−	0.2−
2001 08 27	704	0.2−	0.6+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 15	J75	0.1−	0.1−
2001 08 27	704	0.6−	0.1−	2009 12 12	J75	0.3−	0.1−	2009 12 15	J75	0.1+	0.2−
2001 08 27	704	0.2−	0.2+	2009 12 12	J75	0.2+	0.8+	2009 12 15	J75	0.2+	0.3−
2001 08 27	704	0.1−	1.2+	2009 12 12	J75	0.2−	0.4+	2009 12 15	J75	0.0	0.2−
2001 09 07	704	0.6−	0.1−	2009 12 13	H10	0.2+	0.1+	2009 12 17	704	0.2+	0.9+
2001 09 07	704	0.6+	0.9−	2009 12 13	H10	0.2−	0.3+	2009 12 17	704	0.5−	0.7+
2001 09 07	704	0.6−	0.2+	2009 12 14	H10	0.1−	0.2−	2009 12 17	704	0.0	1.3+
2001 10 25	704	1.0+	1.1−	2009 12 14	H10	0.5+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.1−
2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2009 12 14	H10	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−
2001 10 25	704	1.2+	1.0−	2009 12 14	H10	0.0	0.3+	2009 12 19	G96	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.5+	1.2−	2009 12 14	H10	0.1−	0.4+	2009 12 19	G96	0.3−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2009 12 14	H10	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.3−	2009 12 14	H10	0.4−	0.3−	2010 01 06	703	0.2−	0.3−
2001 11 11	704	0.1+	0.8+	2009 12 14	143	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.6+	1.1−
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2009 12 14	143	0.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2001 11 11	704	1.2−	0.9−	2009 12 14	143	0.2−	0.1−	2010 01 08	703	1.4−	0.0
2001 12 10	704	0.3−	0.5+	2009 12 14	235	0.2−	0.1+	2010 01 08	703	0.4+	1.4−
2001 12 10	704	0.2−	0.1+	2009 12 14	235	0.3−	0.1+	2010 01 08	703	1.3+	0.8−
2001 12 10	704	0.1+	1.6+	2009 12 14	B28	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.6+	0.0
2006 06 21	703	0.2−	0.4+	2009 12 14	B28	0.0	0.1−	2010 01 08	703	1.4−	1.0+
2006 06 21	703	0.2+	0.2+	2009 12 14	B28	1.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.0	0.8−
2006 06 21	703	0.4−	0.0	2009 12 15	H05	0.3+	0.3+	2010 01 08	703	0.1−	1.1+
2009 12 10	G96	0.3−	0.0	2009 12 15	H05	0.8+	0.0	2010 01 08	703	0.1+	1.2−

2009 XW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	328.04018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.12414395	ω	58.20528		−0.37112700	−0.92711631	
a	3.9797184	Ω	53.66852		+0.82857265	−0.35598920	
e	0.1779428	i	3.71191		+0.41920414	−0.11716244	
P	7.94	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.1−	2008 09 24	G96	0.2+	0.0	2009 12 11	G96	0.0	0.4−
2004 03 16	691	0.3−	0.1+	2008 09 24	G96	0.9+	0.9+	2009 12 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 16	691	0.3+	0.0	2008 09 24	G96	0.6+	0.1−	2009 12 11	G96	0.2+	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2009 09 19	G96	0.2−	0.1+	2009 12 11	G96	0.5+	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.0	2009 09 19	G96	0.1−	0.2−	2009 12 11	A77	0.4+	1.4+
2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2009 09 19	G96	0.2+	0.1+	2009 12 11	A77	0.8+	0.5+
2004 05 09	691	0.2+	0.4+	2009 09 19	G96	0.3+	0.2+	2009 12 11	A77	0.4+	0.5+
2004 05 09	691	0.3+	0.6+	2009 10 23	691	0.2−	0.1+	2009 12 14	A77	0.3+	0.6+
2004 05 09	691	0.1+	1.0+	2009 10 23	691	0.3−	0.7−	2009 12 14	A77	0.0	0.1+
2008 09 03	691	0.4−	0.7+	2009 10 23	691	0.0	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.8+
2008 09 03	691	0.5−	0.6+	2009 11 24	691	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.0
2008 09 03	691	0.4−	0.3+	2009 11 24	691	0.4−	0.2+	2009 12 19	691	0.6+	0.3+
2008 09 24	G96	0.1−	0.0	2009 11 24	691	0.6−	0.2−				

2009 XY$_6$ = 2005 QD$_{102}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.30194		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26658212	ω	113.70209		+0.94091890	−0.33261269	
a	2.3910136	Ω	265.77487		+0.28282517	+0.87511604	
e	0.1986067	i	3.65437		+0.18622980	+0.35148359	
P	3.70	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.2−	0.4+	2009 10 26	691	0.1−	0.8+	2009 12 14	A77	0.3+	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2009 10 26	691	0.1+	0.2−	2009 12 14	A77	0.6−	1.0+
2005 08 27	644	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.1−	0.0	2009 12 15	A77	0.3−	1.1+
2005 08 29	691	0.1−	0.0	2009 11 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	A77	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.2−	0.2−	2009 11 25	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.4−	0.4−
2005 08 29	691	0.0	0.3+	2009 11 25	703	0.4−	0.9−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−
2005 09 12	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	703	0.9−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 09 12	691	0.2+	0.0	2009 11 25	703	0.4−	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−
2005 09 12	691	0.1+	0.1−	2009 11 25	703	1.0+	0.6−	2009 12 19	G96	0.2−	0.5−
2005 09 27	691	0.1+	0.2−	2009 12 11	A77	1.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.1−	0.2−
2005 09 27	691	0.0	0.1−	2009 12 11	A77	0.7+	0.0	2009 12 19	G96	0.0	0.6−
2005 09 27	691	0.1−	0.2−	2009 12 11	A77	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.5−	0.1−
2009 10 26	691	0.0	0.2−	2009 12 14	A77	0.0	0.7+				

2009 XL$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.83580		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25781752	ω	26.76660		−0.85669458	−0.50735192	
a	2.4449000	Ω	122.43951		+0.45129623	−0.82462858	
e	0.0650257	i	6.33369		+0.24981217	−0.25016343	
P	3.82	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2005 12 01	691	0.6−	0.1+	2009 12 16	F84	0.5−	1.7−	2010 01 09	F85	0.1+	0.2−
2005 12 01	691	0.8+	0.4−	2009 12 16	F84	0.1−	0.8−	2010 01 09	F85	0.4+	0.3+
2005 12 01	691	0.3−	0.6+	2009 12 18	691	0.7+	0.1+	2010 01 10	G96	0.7+	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.4−	2009 12 18	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 01 28	G96	0.2+	0.9−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 10	G96	0.5+	0.0
2006 01 28	G96	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1+
2009 12 13	F84	0.0	0.8+	2009 12 18	691	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	(0.4+	2.3+)
2009 12 13	F84	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.8+	1.6+
2009 12 14	F84	0.1−	1.0+	2009 12 26	691	0.5−	0.8−	2010 01 18	704	0.5+	0.6+
2009 12 14	F84	0.9+	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.9+				
2009 12 16	F84	0.2+	0.2−	2009 12 26	691	0.6−	0.2−				

2009 XX$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.79220		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29967683	ω	219.04723		−0.68362993	−0.72636642	
a	2.2115696	Ω	274.20602		+0.68618036	−0.60655351	
e	0.0903122	i	4.08282		+0.24860942	−0.32324088	
P	3.29	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 11 23	G96	0.3−	0.2−	2007 02 16	G96	0.0	0.6−	2009 12 19	G96	0.2−	0.1+
2006 11 23	G96	0.2−	0.6−	2009 11 17	G96	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 11 23	G96	0.2+	0.0	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3+
2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2007 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3+
2007 01 10	691	0.1+	0.2−	2009 12 10	104	0.7−	0.2+	2010 01 07	G96	0.5−	0.5−
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2009 12 10	104	0.0	1.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2007 02 08	644	0.2−	0.3+	2009 12 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2007 02 08	644	0.0	0.2+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 02 08	644	0.4−	0.4+	2009 12 11	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 02 16	G96	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2007 02 16	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.1−				
2007 02 16	G96	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.0				

2009 XN$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.07302		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27564320	ω	327.05495		+0.39562934	−0.90883722	
a	2.3383231	Ω	99.33739		+0.86896179	+0.32381035	
e	0.1950567	i	7.70280		+0.29729250	+0.26298625	
P	3.58	H	17.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 10 05	703	0.6+	0.4−	2009 12 16	A77	0.5+	0.7−	2009 12 17	704	0.5−	0.0
2005 10 05	703	0.0	0.2−	2009 12 16	A77	1.3+	0.1+	2009 12 20	691	0.3−	0.0
2005 10 05	703	0.3−	0.9+	2009 12 16	691	0.1−	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2005 10 05	703	0.6+	0.8+	2009 12 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.1+
2005 10 13	G96	0.1+	0.2−	2009 12 16	691	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.4+
2005 10 13	G96	0.8−	0.2−	2009 12 16	G96	0.2−	1.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.2−
2005 10 13	G96	0.1−	0.5−	2009 12 16	G96	0.4+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2005 10 13	G96	0.0	0.4−	2009 12 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	704	(1.6+	2.2−)
2009 12 11	A77	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	704	1.7+	0.8−
2009 12 11	A77	0.0	0.3+	2009 12 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	704	0.4+	0.4−
2009 12 12	A77	0.7+	0.2−	2009 12 17	704	0.6+	0.1−				
2009 12 15	A77	0.4+	0.3−	2009 12 17	704	0.7−	0.4+				

2009 XC$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.58247		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26913988	ω	137.23329		+0.17568889	−0.98364906	
a	2.3758408	Ω	302.61116		+0.89003970	+0.17590002	
e	0.3041649	i	2.69436		+0.42066939	+0.03864844	
P	3.66	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.1−	0.0	2005 10 01	703	1.2+	0.1+	2009 11 17	704	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.1+	2009 09 20	291	0.0	0.1−	2009 11 17	704	0.2+	0.1+
2005 08 27	644	0.3−	0.3+	2009 09 20	291	0.2+	0.3−	2009 12 10	704	0.0	0.1−
2005 09 14	691	0.3−	0.1−	2009 09 20	291	0.1−	0.2−	2009 12 10	704	0.4+	0.1−
2005 09 14	691	0.6+	0.0	2009 11 11	704	0.0	0.1−	2009 12 10	704	0.1+	0.2−
2005 09 14	691	0.0	0.1−	2009 11 11	704	0.0	0.1+	2009 12 10	704	0.3+	0.5−
2005 10 01	691	0.1−	0.0	2009 11 11	704	0.4+	0.0	2009 12 10	704	0.1+	0.4−
2005 10 01	691	0.2−	0.0	2009 11 11	704	0.4+	0.1+	2009 12 16	704	0.3−	0.0

2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	704	0.1−	0.1+	2009 12 16	704	0.3+	1.4+		
2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2009 11 17	704	0.6−	0.3+	2009 12 16	704	0.3−	0.3−		
2005 10 01	703	0.7+	0.2+	2009 11 17	704	0.6−	0.7+	2009 12 16	704	0.2+	0.2+		
2005 10 01	703	1.1−	0.4+	2009 11 17	704	0.0	0.1−	2009 12 16	704	0.4−	0.0		

2009 XH$_9$ = 2002 RM$_{236}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	30.08587		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29746123	ω	55.32236		+0.71326747	−0.70071108	
a	2.2225377	Ω	349.13096		+0.61227175	+0.63397808	
e	0.1291175	i	4.84358		+0.34113460	+0.32722436	
P	3.31	H	18.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.1+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1+	0.0	2009 12 17	H10	0.2−	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.8+	2007 03 20	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	H10	0.7−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2009 12 12	H10	0.1−	0.6+	2009 12 17	H10	0.8−	0.6−
2002 09 14	644	0.4+	0.4−	2009 12 12	H10	0.1−	0.1+	2009 12 17	H10	0.4−	0.7−
2002 09 14	644	0.1−	0.1−	2009 12 12	H10	0.0	0.4−	2009 12 17	H10	0.4−	0.8−
2002 09 14	644	0.1+	0.7−	2009 12 12	H10	0.6+	0.9+	2010 01 05	H10	0.3+	0.1+
2002 09 14	608	0.6−	0.2+	2009 12 12	H10	0.5−	0.1−	2010 01 05	H10	0.8+	0.5+
2002 09 14	608	0.8−	0.2−	2009 12 12	H10	0.4+	0.2+	2010 01 05	H10	0.1+	0.2−
2004 03 15	691	0.3−	0.1+	2009 12 12	H10	0.3−	0.0	2010 01 05	H10	0.9+	0.9+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2009 12 12	H10	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.8+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2009 12 13	H10	0.7−	0.3+	2010 01 08	G96	0.9+	0.3+
2007 03 20	G96	1.1−	0.3−	2009 12 13	H10	1.5−	0.6−	2010 01 08	G96	0.7+	0.1−
2007 03 20	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	H10	0.2−	0.5−	2010 01 08	G96	0.9+	0.1+

2009 XP$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.34139		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23883582	ω	195.46115		+0.31894662	−0.93309287	
a	2.5727825	Ω	236.20984		+0.88939002	+0.35524619	
e	0.1576303	i	11.53336		+0.32750336	−0.05601653	
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2009 09 22	G96	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2009 11 10	691	0.2−	0.3−	2009 12 17	G96	0.3+	0.1−
2001 12 27	644	0.0	1.2+	2009 11 10	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−
2001 12 27	644	0.3−	1.0+	2009 11 10	691	0.0	0.0	2009 12 18	704	1.1+	0.2+
2001 12 27	644	0.2+	1.4+	2009 12 12	704	0.2+	0.8−	2009 12 18	704	0.7+	0.7+
2002 01 10	644	1.1+	0.3+	2009 12 12	704	0.5+	0.3−	2009 12 18	704	0.9+	0.6+
2002 01 10	644	0.1−	0.4+	2009 12 12	704	0.7−	0.3−	2010 01 08	703	0.5−	0.3−
2002 01 10	644	0.3+	0.2+	2009 12 12	704	0.2−	1.0+	2010 01 08	703	0.2+	0.3+
2007 05 13	G96	0.3+	0.1+	2009 12 15	703	1.0−	0.2+	2010 01 08	703	0.4+	0.6−
2007 05 13	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	703	0.6−	0.0	2010 01 08	703	0.4−	0.7+
2007 05 13	G96	0.0	0.2+	2009 12 15	703	0.3−	0.2−	2010 01 10	704	0.7+	0.2−
2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	703	0.1+	0.2+	2010 01 10	704	0.1−	0.3+
2009 09 22	G96	0.2−	0.4−	2009 12 15	703	1.1−	0.5−	2010 01 10	704	0.3+	1.0−
2009 09 22	G96	0.1−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	704	0.0	0.0

2009 XQ$_9$ = 2007 GA$_{77}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.58797		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27986731	ω	13.08679		−0.70816072	−0.70118298	
a	2.3147349	Ω	122.07318		+0.63867385	−0.68614242	
e	0.1461369	i	5.60549		+0.30100516	−0.19378082	
P	3.52	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 04 22	703	0.9+	0.6−	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 04 22	703	1.2−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−
2005 08 31	644	0.0	0.6+	2008 07 29	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−
2005 08 31	644	0.2+	0.0	2008 07 29	G96	0.3+	0.8−	2009 12 18	704	0.7−	0.2−
2005 08 31	644	0.4−	0.8+	2008 07 29	G96	0.7−	0.6−	2009 12 18	704	0.7+	1.0−
2005 12 25	291	0.2−	0.4+	2008 07 29	G96	0.3+	0.2−	2009 12 18	704	0.7+	0.4−
2005 12 25	291	0.4−	0.2+	2009 12 12	704	0.3+	1.2+	2009 12 18	704	1.0+	0.3−
2005 12 25	291	0.2+	0.4+	2009 12 12	704	0.1+	0.4+	2010 01 13	704	0.1+	0.3−
2007 04 08	644	0.0	0.2+	2009 12 12	704	0.6−	0.2−	2010 01 13	704	0.3−	0.3−
2007 04 08	644	0.1−	0.4+	2009 12 12	704	0.3−	0.5+	2010 01 13	704	0.5+	0.3−
2007 04 08	644	0.0	0.9+	2009 12 13	G96	0.4+	0.3+	2010 01 13	704	0.5+	0.9+
2007 04 19	699	1.3+	0.8−	2009 12 13	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.1+
2007 04 19	699	0.5+	0.1−	2009 12 13	G96	0.6−	0.3−	2010 01 18	704	0.1−	0.1−
2007 04 19	699	0.6+	0.5−	2009 12 13	G96	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.0	0.3+
2007 04 19	699	1.1−	0.6+	2009 12 13	G96	0.4−	0.4−	2010 01 18	704	0.6+	1.0+
2007 04 22	703	0.8−	0.2+	2009 12 17	G96	0.5−	0.3−				
2007 04 22	703	0.2−	0.9−	2009 12 17	G96	0.2−	0.3−				

2009 XU$_9$ = 2006 TT$_{107}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.29272		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.37529041	ω	9.19236		−0.55285474	−0.74959668	
a	1.9035213	Ω	115.21442		+0.73667796	−0.64380165	
e	0.0663761	i	23.72044		+0.38943193	+0.15370185	
P	2.63	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	699	1.0−	0.2+	2006 10 30	E12	0.2+	0.0	2009 12 18	704	0.1+	0.2−
2003 06 25	699	0.6−	1.1+	2006 11 18	E12	0.4−	0.2−	2009 12 18	704	0.2+	0.3−
2003 06 25	699	1.1+	1.5+	2006 11 18	E12	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.8−	0.1−
2003 06 25	699	1.1+	0.0	2006 11 18	E12	1.5−	0.5+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2004 12 22	703	0.0	0.1+	2006 11 18	E12	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	1.1−	0.2−
2004 12 22	703	1.4−	1.1+	2009 12 11	703	0.6−	0.5−	2010 01 06	703	0.9−	0.4−
2004 12 22	703	1.3+	0.6−	2009 12 11	703	0.1−	0.6−	2010 01 15	691	0.3−	0.2−
2004 12 22	703	0.2+	0.5−	2009 12 11	703	0.6−	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2006 10 13	E12	0.3+	0.0	2009 12 11	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.5+	0.1+
2006 10 13	E12	0.3+	0.4−	2009 12 13	704	0.6+	0.1+	2010 01 15	703	0.3+	0.4+
2006 10 13	E12	0.1−	0.2+	2009 12 13	704	1.3+	1.4+	2010 01 15	703	0.2+	0.5+
2006 10 13	E12	(1.6−	0.4−)	2009 12 13	704	0.6+	1.1+	2010 01 15	703	0.1+	0.2+
2006 10 30	E12	0.1+	0.5−	2009 12 13	704	1.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.1−	0.0
2006 10 30	E12	0.8+	0.7−	2009 12 18	704	0.5+	0.0				
2006 10 30	E12	0.2−	0.3−	2009 12 18	704	0.3+	0.1+				

2009 XN$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.35172		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21549161	ω	8.17415		−0.12787690	+0.98624849	
a	2.7553861	Ω	254.52577		−0.91598327	−0.15792010	
e	0.1103212	i	6.23662		−0.38029220	+0.04873561	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 10	G96	0.6+	0.2−
2004 12 10	691	0.2+	0.3+	2008 10 29	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	291	0.0	0.2−
2004 12 10	691	0.6−	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.3−	2009 12 16	291	0.1+	0.0
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2008 10 29	G96	0.2+	0.2−	2009 12 16	291	0.3+	0.3+
2006 01 10	691	0.2+	0.1+	2009 11 20	691	0.2+	0.3−	2009 12 18	291	0.2+	0.0
2006 01 10	691	0.2−	0.2+	2009 11 20	691	0.0	0.2−	2009 12 18	291	0.0	0.1−
2006 02 03	G96	0.4−	0.3−	2009 11 20	691	0.5−	0.4−	2009 12 18	291	0.0	0.1−
2006 02 03	G96	0.2−	0.0	2009 12 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	291	0.1−	0.1+
2006 02 03	G96	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	291	0.3−	0.2+
2006 02 03	G96	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	291	0.3−	0.1+

2009 XJ$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	135.69397		(2000.0)			
n	0.21359797	ω	218.94351		+0.75701811	+0.61164978
a	2.7716473	Ω	101.79017		−0.52529701	+0.77887876
e	0.1435272	i	13.57706		−0.38856998	+0.13868102
P	4.61	H	16.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 09 08	E12	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.6+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2008 10 26	E12	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.2−
2002 05 05	644	0.4+	0.6+	2008 10 26	E12	0.3−	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2002 05 05	644	0.6+	0.2+	2008 10 26	E12	0.5−	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.4+
2002 05 05	644	0.2+	0.5+	2008 10 26	E12	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.0
2007 05 13	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.2−	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2007 05 13	691	0.0	0.0	2009 11 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.3−	0.0
2007 05 13	691	0.2+	0.2−	2009 11 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2008 09 01	E12	0.0	0.7+	2009 11 18	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2008 09 01	E12	0.8−	0.8+	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2008 09 01	E12	0.9−	0.5+	2009 12 10	G96	0.0	0.3+	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2008 09 01	E12	1.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 09 08	E12	0.0	0.3+	2009 12 10	G96	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2008 09 08	E12	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3−

2009 XZ$_{12}$ = 2006 CF$_{45}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	3.59031		(2000.0)			
n	0.21874115	ω	29.89275		+0.22638989	−0.97253797
a	2.7280295	Ω	47.08110		+0.87840272	+0.17988549
e	0.0767980	i	4.22983		+0.42089937	+0.14768581
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 03	691	0.0	0.0	2009 11 25	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.3+	0.2+
2006 02 03	691	0.2+	0.2−	2009 11 25	691	0.3+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4−	0.0
2006 02 03	691	0.1+	0.2+	2009 11 25	691	0.5−	0.1+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.5+	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2006 02 07	691	0.0	0.0	2009 12 11	G96	0.7+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−
2006 02 07	691	0.3−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.2+				

2009 XD$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	293.37504		(2000.0)			
n	0.27989485	ω	104.23568		−0.91801041	−0.07491607
a	2.3145831	Ω	72.64060		−0.13040264	−0.87035155
e	0.2296554	i	24.07920		+0.37450238	−0.48669884
P	3.52	H	17.3	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	699	0.6+	1.3+	2007 05 11	703	1.0−	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 04 29	699	0.7+	0.6+	2009 11 20	691	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2000 04 29	699	0.9+	1.0+	2009 11 20	691	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.8−	0.5−
2000 04 29	699	0.0	0.3−	2009 11 20	691	0.4−	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2007 04 25	703	1.1+	0.0	2009 12 11	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2+
2007 04 25	703	0.0	1.3−	2009 12 11	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.6+
2007 04 25	703	0.6−	0.0	2009 12 11	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2007 04 25	703	1.3−	1.0−	2009 12 11	G96	0.4+	0.1+	2010 01 08	G96	0.5+	0.4+
2007 05 11	703	1.4−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.4+
2007 05 11	703	1.4+	0.3+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0				
2007 05 11	703	0.0	0.4−	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+				

2009 XX$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	283.97696		(2000.0)			
n	0.17619217	ω	96.09387		−0.92093254	+0.34617769
a	3.1512170	Ω	104.26799		−0.38842419	−0.85276556
e	0.1333321	i	10.64403		+0.03177899	−0.39109067
P	5.59	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	703	0.9−	0.1+	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.2−	0.0
2005 03 09	703	0.9+	0.8+	2009 11 10	G96	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2005 03 09	703	0.7+	0.4−	2009 11 10	G96	0.2+	0.7−	2010 01 04	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	703	0.6−	0.5−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−	2010 01 04	691	0.3−	0.0
2008 10 27	G96	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 04	691	0.2−	0.4−
2008 10 27	G96	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2008 10 27	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.4−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2008 10 27	G96	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.9+	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2009 11 10	G96	0.3+	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1+				

2009 XC$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	94.27378		(2000.0)			
n	0.21996570	ω	71.77005		+0.98643325	−0.14193782
a	2.7178954	Ω	296.32109		+0.09272761	+0.89635807
e	0.0456922	i	5.27990		+0.13546598	+0.41999507
P	4.48	H	17.2	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2008 09 05	691	0.0	0.5+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	G96	0.2−	0.2+
2008 09 05	691	0.1−	0.3−	2009 12 15	G96	0.8−	0.5−	2010 01 04	691	0.1−	0.2+
2008 09 05	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2008 10 29	G96	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.6+	0.7−	2010 01 04	691	0.2+	0.3+
2008 10 29	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−
2008 10 29	G96	0.1+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.3−
2008 10 29	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+

2009 XD$_{15}$ = 2008 SW$_{36}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	321.91609		(2000.0)			
n	0.26067600	ω	191.46691		−0.90417590	−0.42670352
a	2.4269939	Ω	323.25430		+0.39447622	−0.81636271
e	0.1211552	i	1.89178		+0.16387330	−0.38919923
P	3.78	H	17.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 25	691	0.3+	0.0	2005 12 28	G96	0.7−	0.2+	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.2+	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2003 04 25	691	0.0	0.1−	2005 12 28	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−
2003 05 05	691	0.1−	0.6+	2008 09 20	G96	0.2−	0.4−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0
2003 05 05	691	0.1+	0.4+	2008 09 20	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2+
2003 05 05	691	0.2−	0.3+	2008 09 20	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1+
2004 08 12	568	0.5−	0.2+	2008 09 20	G96	0.8−	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.2+
2004 08 12	568	0.4−	0.7+	2008 09 21	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2004 08 12	568	0.4−	0.5+	2008 09 21	G96	0.5−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2004 08 20	691	0.5+	0.2+	2008 09 21	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.1−	0.0
2004 08 20	691	0.2−	0.3+	2008 09 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2004 08 20	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2005 12 06	691	0.1−	0.5+	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 12 06	691	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4−	2010 01 13	G96	0.5+	0.1+
2005 12 06	691	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+
2005 12 28	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.3+	0.2−

2009 XF$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.93802		(2000.0)			
n	0.27994019	ω	346.81724		+0.29600931	−0.95275667
a	2.3143332	Ω	85.93287		+0.88243926	+0.24549323
e	0.1466322	i	3.91288		+0.36562198	+0.17885133
P	3.52	H	18.2	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 25	691	0.2−	0.1−	2007 03 15	691	0.5+	0.3+	2009 12 17	691	0.4+	0.0
1996 01 25	691	0.0	0.2−	2007 03 15	691	0.0	0.9+	2009 12 17	691	0.3−	0.1−
1996 01 25	691	0.1+	0.3−	2007 03 15	691	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.7−	0.3+
2005 09 23	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.8−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 09 23	691	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−	2009 12 25	691	0.1−	0.4+
2005 09 23	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.9+	0.1+	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.4−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	G96	0.5+	0.0
2005 10 09	691	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 10 09	691	0.4−	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−

2009 XL$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	17.89327		(2000.0)			
n	0.27815960	ω	170.67351		+0.16726464	−0.98520338
a	2.3241992	Ω	269.69109		+0.90213021	+0.16823316
e	0.2082962	i	2.14193		+0.39772306	+0.03274005
P	3.54	H	18.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	644	0.1−	0.6+	2007 03 14	691	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 01 27	644	0.2+	0.6+	2009 11 10	G96	0.8+	0.4−	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2003 01 27	644	0.4+	0.2+	2009 11 10	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	691	0.5−	0.1−
2005 10 30	G96	0.2−	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.1+	0.0
2005 10 30	G96	0.3−	0.2+	2009 11 10	G96	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2005 10 30	G96	0.1+	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−
2005 10 30	G96	0.0	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.3−	2009 12 26	691	0.3+	0.0
2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.0	0.4−	2010 01 06	703	(1.1+	1.7−)
2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.1−	0.4−
2007 03 14	G96	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.9−	1.0−
2007 03 14	691	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.5+	1.2+
2007 03 14	G96	1.0−	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 18	704	1.2+	1.0+
2007 03 14	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.5−	2010 01 18	704	0.1+	1.0+

2009 XN$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.72555		(2000.0)			
n	0.21502491	ω	304.40631		+0.61418616	−0.78378423
a	2.7593716	Ω	107.43427		+0.75199021	+0.54592504
e	0.0956691	i	5.53154		+0.23934513	+0.29605427
P	4.58	H	16.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	703	0.5−	0.2−	2006 03 04	691	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−
2004 11 04	703	0.9−	0.2−	2006 03 04	691	0.9−	0.5−	2009 12 17	691	0.4−	0.0
2004 11 04	703	(2.0−	0.8+)	2006 03 08	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.1+
2004 11 04	703	1.4+	0.0	2006 03 08	691	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.5−
2004 11 17	E12	0.5+	0.3−	2006 03 08	691	(1.6+	2.7+)	2010 01 06	703	1.0−	0.5−
2004 11 17	E12	0.9−	0.4−	2008 09 03	J75	0.7−	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.4−
2004 11 17	E12	0.9+	0.5−	2008 09 03	J75	0.5−	0.0	2010 01 06	703	0.6−	0.3+
2004 11 17	E12	0.2−	0.5−	2008 09 03	J75	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.1+	0.0
2004 11 17	E12	0.6+	0.7+	2008 10 02	703	1.2+	0.7−	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2004 11 17	E12	0.6−	0.5−	2008 10 02	703	0.4+	0.6−	2010 01 08	691	0.1−	0.3+
2004 11 17	E12	0.5+	0.5−	2008 10 02	703	0.3+	0.2+	2010 01 08	691	0.3−	0.3+
2004 11 17	E12	0.1+	0.5−	2008 10 02	703	(2.2+	1.6+)	2010 01 12	704	0.8+	1.1+
2004 11 18	E12	0.5+	0.2−	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	704	0.6+	0.2−
2004 11 18	E12	1.6−	0.5+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	1.4+	0.8+
2004 11 18	E12	0.1−	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.2+	1.3+
2004 11 18	E12	(2.8+	1.0−)	2009 11 17	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.5−	1.2−
2004 12 12	413	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.8+	0.7−
2004 12 12	413	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.6+	2010 01 15	703	1.6+	0.1+
2004 12 12	413	0.3+	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.5+	2010 01 15	703	0.3+	0.5+
2006 03 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	0.7+	0.5−

2009 XS$_{15}$ = 2006 KC$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	99.24351		(2000.0)			
n	0.17576333	ω	252.75128		+0.96962017	−0.11323129
a	3.1563406	Ω	113.30657		+0.17671348	+0.93716298
e	0.0487692	i	13.65621		−0.16914214	+0.33000640
P	5.61	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.2+	0.4+	2007 06 27	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.4+
2002 09 03	644	0.2+	0.0	2007 06 27	691	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.3+
2002 09 03	644	0.2−	0.6+	2008 10 09	703	0.1−	0.9+	2009 12 18	691	0.5−	0.4+
2002 09 29	608	0.1+	0.8+	2008 10 09	703	0.0	2.8+	2009 12 18	691	0.8−	0.4−
2002 09 29	608	0.2+	0.3−	2008 10 09	703	0.4+	1.0+	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2002 09 29	608	0.5+	0.2−	2008 10 09	703	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+
2002 10 08	644	0.2−	0.4−	2008 10 26	703	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 10 08	644	0.4−	0.2−	2008 10 26	703	0.2−	1.1−	2010 01 13	704	1.2+	0.2+
2002 10 08	644	0.4−	0.3−	2008 10 26	703	0.0	0.6−	2010 01 13	704	(1.7+	0.8−)
2005 04 01	703	0.6+	0.5+	2008 10 26	703	0.3−	0.4−	2010 01 13	704	1.4+	0.5+
2005 04 01	703	0.0	0.1−	2008 12 02	703	0.6+	1.4−	2010 01 13	704	0.6−	0.3+
2005 04 01	703	1.2−	0.3−	2008 12 02	703	1.0+	1.3−	2010 01 13	704	0.1−	1.3+
2005 04 01	703	0.0	1.3+	2008 12 02	703	0.7−	0.3+	2010 01 15	703	0.7−	0.4+
2006 05 21	703	0.7+	0.5+	2008 12 02	703	1.4−	0.3−	2010 01 15	703	1.0+	1.1−
2006 05 21	703	(2.1+	0.1−)	2009 09 29	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.1−
2006 05 21	703	1.4+	1.0−	2009 09 29	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	703	0.3+	0.1+
2006 05 21	703	1.4−	0.9+	2009 09 29	G96	0.7−	0.4−	2010 01 18	704	0.5+	0.6−
2006 05 27	703	(0.3−	2.2−)	2009 09 29	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	1.6+	1.1−
2006 05 27	703	0.8−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	1.4+	1.2−
2006 05 27	703	0.7+	0.5−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	1.7+	1.4−
2006 05 27	703	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.0				
2007 06 27	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+				

2009 XU$_{15}$ = 2006 BD$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.69861		(2000.0)			
n	0.22043986	ω	233.12199		+0.92154499	−0.38775638
a	2.7139966	Ω	149.67820		+0.36764650	+0.85487321
e	0.1880426	i	2.26985		+0.12486341	+0.34472712
P	4.47	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	699	0.5−	0.4+	2006 03 05	G96	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−
2004 11 04	699	1.1+	0.3−	2006 03 05	G96	0.0	0.5+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−
2004 11 04	699	0.5−	0.5+	2006 03 05	G96	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2004 11 04	699	0.5−	0.8−	2006 03 05	G96	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2006 01 23	G96	0.1−	0.3−	2007 04 22	691	0.2−	0.5+	2009 12 18	G96	0.9+	0.2−
2006 01 23	G96	0.9−	0.7−	2007 04 22	691	0.3−	0.4−	2009 12 18	G96	0.2−	0.3−
2006 01 23	G96	1.0−	0.0	2007 04 22	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.0
2006 01 23	G96	0.1−	0.4−	2008 06 30	691	0.4−	0.3+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−
2006 01 23	G96	1.1−	0.1−	2008 06 30	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.0
2006 01 23	G96	0.8−	0.2−	2008 06 30	691	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.2+
2006 01 23	G96	0.9−	0.0	2008 07 30	J75	0.0	0.1−	2009 12 26	691	1.1−	0.4+
2006 01 23	G96	0.6+	0.4−	2008 07 30	J75	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.1+
2006 01 26	691	0.1+	0.1+	2008 07 30	J75	0.5+	0.4−	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2008 08 09	J75	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.3+	0.0
2006 01 26	G96	0.4−	0.2+	2008 08 09	J75	1.0+	0.4+	2009 12 26	691	0.5−	0.1−
2006 01 26	G96	0.1+	0.1+	2008 08 09	J75	0.1−	0.5−	2010 01 06	691	0.9+	0.5+
2006 01 26	691	0.2+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2006 01 26	G96	0.3+	0.4−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+

2006 01 26	G96	0.4−	0.0	2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 09	F85	0.2+	0.5−
2006 01 30	691	0.0	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 09	F85	0.0	0.5+
2006 01 30	691	0.3+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−				
2006 01 30	691	0.5+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+				

2009 XX$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.40731		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28695803	ω	114.27847		−0.58164855		+0.80599045
a	2.2764448	Ω	119.70599		−0.78463798		−0.52030191
e	0.0666454	i	7.26490		−0.21454186		−0.28225044
P	3.43	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 31	G96	0.3−	0.6−	2007 03 20	703	1.1−	0.8−	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2005 10 31	G96	0.1−	0.4+	2007 03 20	703	0.6−	0.9−	2009 12 18	G96	0.5+	0.3−
2005 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	(0.5−	2.3+)	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2005 10 31	G96	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 12 25	691	0.2+	0.1−
2007 03 15	703	(1.9−	0.4+)	2009 12 15	G96	0.3+	0.4−	2009 12 25	691	0.4−	0.4+
2007 03 15	703	0.6+	1.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2007 03 15	703	(3.2−	0.8+)	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2007 03 15	703	0.9+	0.7+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+
2007 03 20	703	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.0				

2009 XD$_{16}$ = 2004 RA$_{208}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.49242		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22282317	ω	104.54232		+0.88313130		−0.42723450
a	2.6946094	Ω	281.05768		+0.31705551		+0.84800561
e	0.2777247	i	11.38749		+0.34576714		+0.31361946
P	4.42	H	17.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 11	704	0.4−	0.2+	2004 09 22	699	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−
2004 09 11	704	0.3−	0.0	2004 09 22	699	0.1−	0.6−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−
2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2004 09 22	699	1.0−	0.7+	2009 12 15	G96	0.9−	1.0−
2004 09 11	704	0.4−	0.7+	2004 09 22	699	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.2−	0.5+	2009 11 25	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2004 09 14	704	0.7+	0.2+	2009 11 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.1+
2004 09 14	704	1.0+	1.0−	2009 11 25	G96	0.4−	0.4+	2009 12 25	691	0.2−	0.1−
2004 09 14	704	0.4+	0.7−	2009 11 25	G96	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.2+	0.3+
2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.7−	2009 12 25	691	0.4−	0.0

2009 XE$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.98244		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17930603	ω	328.65217		+0.23893262		−0.95056118
a	3.1146276	Ω	106.88539		+0.92829340		+0.16366091
e	0.1007197	i	11.96368		+0.28492556		+0.26391012
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.2−	0.3−	2006 06 18	691	0.3−	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.1+
1998 12 11	691	0.2−	1.0−	2006 06 18	691	0.2−	0.5−	2009 12 18	691	1.1−	1.3+
1998 12 11	691	0.2−	0.9−	2007 06 25	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.2+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2003 12 22	691	0.3+	0.2+	2007 06 25	691	0.3−	0.1−	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2003 12 22	691	0.6+	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	(0.9+	1.8+)
2006 04 21	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2006 04 21	691	0.0	0.2+	2009 11 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	1.2−	1.2−
2006 04 21	691	0.6+	0.2+	2009 11 17	G96	0.7+	0.0	2010 01 06	703	0.6+	0.3+
2006 05 03	691	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	(1.6−	0.9−)
2006 05 03	691	0.0	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 05 03	691	0.2+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	691	0.2+	0.2+
2006 06 18	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.9+	0.5+	2010 01 08	691	0.4−	0.2+

2009 XH$_{16}$ = 2007 EL$_{223}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	263.87515		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28709273	ω	285.64678		−0.75166718		+0.65113427
a	2.2757327	Ω	295.10483		−0.55198173		−0.70818075
e	0.1364000	i	6.65731		−0.36098838		−0.27295455
P	3.43	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2−	0.8+	2007 03 20	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−
2000 03 11	699	0.2+	0.3+	2007 03 20	703	1.0−	0.6−	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	699	0.5−	0.2−	2007 03 20	703	0.1+	0.8−	2009 12 15	G96	0.2+	0.4−
2000 03 11	699	1.6−	0.2+	2007 04 10	E12	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.6−	0.2−
2000 05 05	645	0.2+	0.1−	2007 04 10	E12	0.1+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−
2000 05 05	645	0.1+	0.1−	2007 04 10	E12	0.0	0.7+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 04 10	E12	0.2−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2008 10 06	G96	1.1+	0.3−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.1−	2008 10 06	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2008 10 06	G96	0.2+	0.6+	2009 12 26	691	0.1+	0.1−
2002 12 07	695	0.5+	0.2−	2008 10 06	G96	1.1+	0.6−	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2002 12 07	695	0.4+	0.2−	2008 10 31	G96	0.7+	0.2−	2009 12 26	691	0.2+	0.2+
2007 03 13	703	0.8+	0.0	2008 10 31	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.1+
2007 03 13	703	0.1+	0.3+	2008 10 31	G96	0.3−	0.4+	2010 01 08	691	0.2−	0.1−
2007 03 13	703	0.5+	0.8+	2008 10 31	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2007 03 13	703	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.1−	0.0				
2007 03 20	703	0.2+	0.5+	2009 11 11	G96	0.1+	0.0				

2009 XM$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.01753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25327793	ω	271.96170		+0.91487448		−0.38389035
a	2.4740273	Ω	110.63099		+0.40269134		+0.84535383
e	0.0609404	i	7.67764		+0.02905812		+0.37149037
P	3.89	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 05 24	G96	0.1+	0.5+	2009 11 17	G96	0.9+	0.8−	2009 12 17	691	0.5−	0.2+
2007 05 24	G96	0.4+	0.3+	2009 11 17	G96	0.5+	0.1−	2010 01 08	691	0.3+	0.1+
2007 05 24	G96	0.1−	0.3+	2009 11 17	G96	0.1+	0.2−	2010 01 08	691	0.1+	0.4+
2007 05 24	G96	0.2+	0.4+	2009 12 15	G96	0.2−	0.3−	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2008 08 05	E12	1.5−	1.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2008 08 05	E12	0.5−	0.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	1.1−	0.0
2008 08 05	E12	0.4+	0.6+	2009 12 15	G96	1.0+	0.6−	2010 01 15	703	0.7+	0.4+
2008 08 05	E12	0.9+	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.6+
2009 11 17	G96	0.3+	0.5−	2009 12 17	691	0.3−	0.3+				

2009 XP$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.80080		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22429715	ω	349.45751		−0.10951032		−0.95783397
a	2.6827913	Ω	106.43405		+0.93093433		−0.19249849
e	0.0959115	i	16.07818		+0.34838019		+0.21330360
P	4.39	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 28	G96	0.1−	0.3−	2009 12 23	F84	0.8+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−
2006 02 28	G96	0.3−	0.3−	2009 12 23	F84	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.5−
2006 02 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 23	F84	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.5−	0.4+
2006 02 28	G96	0.3−	0.1−	2009 12 24	F84	1.3+	0.9−	2010 01 10	691	0.1−	0.3−
2006 03 24	644	0.1+	0.0	2009 12 24	F84	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.4−
2006 03 24	644	0.1−	0.2+	2009 12 26	691	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.6+	0.9−
2006 03 24	644	0.8+	0.6+	2009 12 26	691	0.4−	0.1+	2010 01 12	704	0.7−	0.0
2009 12 15	G96	0.4+	0.5+	2009 12 26	691	0.6−	0.1+	2010 01 12	704	0.6−	0.1−
2009 12 15	G96	0.5+	0.5−	2010 01 06	703	0.9+	1.0−	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.5+	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.5−

2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.4−	2010 01 14	691	0.2−	0.5−		
2009 12 18	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.7−	2010 01 14	691	0.6+	2.4+		
2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.1−	0.6−						
2009 12 18	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3−	0.5−						

2009 XS$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	350.58871		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21994465	ω	31.04153		−0.54111127		−0.83401562
a	2.7180688	Ω	91.92280		+0.74774870		−0.53581712
e	0.1143084	i	6.19086		+0.38479926		−0.13159770
P	4.48	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 17	E12	0.2−	0.4−	2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2004 11 17	E12	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	1.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2004 11 17	E12	0.4+	0.0	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−
2004 11 17	E12	0.3−	0.3−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	704	0.1+	0.7+
2004 11 18	E12	1.2+	0.4−	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	704	(1.7+	1.0−)
2004 11 18	E12	0.7−	0.6+	2009 12 18	691	0.1+	0.3−	2010 01 07	704	0.5−	1.4+
2004 11 18	E12	0.7+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−	2010 01 07	704	0.7+	0.3+
2004 11 18	E12	1.1−	0.9+	2009 12 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	691	0.3−	0.1+
2006 03 24	699	1.2+	0.5−	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2006 03 24	699	1.0−	1.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.4−	2010 01 10	691	0.3−	0.4+
2006 03 24	699	0.4−	1.2−	2009 12 18	691	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.5+	0.7+
2006 03 24	699	0.1+	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.1−
2009 10 18	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.2−
2009 10 18	G96	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	0.7+	0.7+
2009 10 18	G96	0.0	0.6−	2010 01 06	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	704	1.1+	0.8−

2009 XT$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	108.21548		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23988272	ω	245.41626		+0.94331124		+0.20184535
a	2.5652916	Ω	102.05732		−0.10798076		+0.93727963
e	0.1553826	i	15.63005		−0.31385357		+0.28419246
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2004 09 04	644	0.5+	0.6+	2009 11 16	G96	0.6+	0.3+
1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2004 09 04	644	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.2+
2000 09 29	699	1.0+	0.1+	2004 09 15	E12	0.6+	1.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.0
2000 09 29	699	0.2−	0.3+	2004 09 15	E12	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.0	0.1+
2000 09 29	699	0.8+	0.5−	2004 09 15	E12	0.6−	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.8+
2000 09 29	699	0.2−	0.2−	2004 09 15	E12	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.8+	0.1−
2003 04 27	645	0.0	0.0	2008 08 02	E12	0.8−	0.4−	2009 12 18	691	0.0	0.3+
2003 04 27	645	0.2+	0.1+	2008 08 02	E12	0.9−	0.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.3−
2004 07 20	E12	0.7−	0.2+	2008 08 02	E12	0.2−	0.5+	2009 12 18	691	0.5+	0.1−
2004 07 20	E12	0.5−	0.4+	2008 08 02	E12	0.9−	0.9+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2004 07 20	E12	1.1+	0.9−	2008 08 28	E12	0.8+	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+
2004 07 20	E12	0.3−	0.3+	2008 08 28	E12	0.1+	0.6+	2009 12 27	691	0.5−	0.2+
2004 08 08	644	0.5−	0.2−	2008 08 28	E12	0.4+	1.7+	2010 01 06	703	0.6−	1.0+
2004 08 08	644	0.5+	0.9−	2008 08 28	E12	0.8−	1.5+	2010 01 06	703	0.2−	1.2+
2004 08 08	644	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	703	0.2−	1.2+
2004 09 04	644	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	(3.5−	0.6+)

2009 XU$_{16}$ = 2003 WX$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.72990		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18054333	ω	57.53157		−0.85821087		−0.51114485
a	3.1003811	Ω	91.68881		+0.45376910		−0.79826309
e	0.0963642	i	2.69265		+0.23993269		−0.31860161
P	5.46	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.3−	0.1−	2005 03 16	G96	0.7+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.1+
2000 04 28	691	0.2−	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.9+	1.0+
2000 04 28	691	0.4+	0.4+	2008 10 01	691	0.3−	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+
2003 11 20	695	0.4+	0.0	2008 10 01	691	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	1.1+	0.8−
2003 11 20	695	0.6−	0.2−	2008 10 01	691	0.0	0.4+	2009 12 15	G96	0.1+	0.5−
2003 11 23	695	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.4+	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 23	695	0.4−	0.1−	2008 10 28	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2008 10 28	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.6−	0.0
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2008 10 28	G96	0.4+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	1.1+	0.7−	2009 10 18	G96	0.4−	0.5−	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	703	1.3−	0.4−	2009 10 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2005 03 16	G96	0.2−	0.3+	2009 10 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	703	0.9+	1.0+	2009 11 16	G96	0.3+	0.7−	2010 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	G96	0.8+	0.1+	2009 11 16	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2005 03 16	703	0.7−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−				

2009 XY$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	24.88347		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17167284	ω	333.35915		+0.07404782		−0.97238859
a	3.2062816	Ω	111.70508		+0.95218578		+0.00297872
e	0.0649150	i	13.78012		+0.29641047		+0.23334859
P	5.74	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	644	0.1−	0.1+	2008 09 21	703	0.9−	0.6+	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
2002 10 08	644	0.0	0.7+	2008 09 21	703	(0.0	1.7+)	2010 01 06	703	(2.1−	1.9+)
2002 10 08	644	0.3+	0.5+	2008 09 21	703	0.4+	1.0−	2010 01 06	703	0.3+	0.9+
2004 01 20	735	1.3−	0.0	2008 10 09	703	0.6−	1.0+	2010 01 06	703	(1.8+	0.1−)
2004 01 20	735	1.1+	1.2−	2008 10 09	703	(0.7+	1.6+)	2010 01 06	703	(1.7+	0.6−)
2004 01 20	735	1.6+	1.9−	2008 10 09	703	0.0	1.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.3+
2005 04 02	703	1.0−	0.4−	2008 10 09	703	(1.8−	0.3+)	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2005 04 02	703	0.3−	0.3+	2008 11 02	703	0.8−	0.5−	2010 01 06	G96	0.2−	0.0
2005 04 02	703	0.7−	1.4+	2008 11 02	703	0.6−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	703	0.1−	0.4−	2008 11 02	703	(1.7−	0.5+)	2010 01 11	691	0.4−	0.0
2006 05 09	G96	0.0	0.1+	2008 11 02	703	1.2−	0.8+	2010 01 11	691	0.5+	0.7+
2006 05 09	G96	0.2+	0.2+	2009 11 16	G96	0.1−	0.0	2010 01 11	691	0.5−	0.2+
2006 05 09	G96	0.1+	0.3−	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.8+
2006 05 09	G96	0.2−	0.2+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.9+	0.4−
2006 05 23	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	0.6+	0.2−
2006 05 23	691	0.1−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.2−
2006 05 23	691	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.0	0.4−
2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.1+	0.7−
2006 06 15	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.4+	2010 01 15	703	0.0	0.5−
2006 06 15	691	0.4+	0.7+	2009 12 17	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2008 09 21	703	0.3+	0.3+	2009 12 17	691	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.7−	0.3−

2009 XZ$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	27.20921		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17133907	ω	323.48708		+0.24354322		−0.96367317
a	3.2104441	Ω	112.18808		+0.91553042		+0.19110651
e	0.1591792	i	6.80018		+0.32014178		+0.18658059
P	5.75	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	691	0.1−	0.6+	2009 11 16	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	703	1.1−	0.4−
2006 05 25	691	0.1+	0.6+	2009 11 16	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	703	0.4+	0.8−
2006 05 25	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	0.5+	0.2+
2006 06 02	691	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.3−
2006 06 02	691	0.2+	0.1−	2009 12 15	G96	0.6+	0.6+	2010 01 06	G96	0.4+	0.4−
2006 06 02	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0
2008 10 08	703	0.7−	1.4+	2009 12 17	691	0.3−	0.6+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+
2008 10 08	703	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.0

2008 10 08	703	0.5−	0.9+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	0.0		
2008 10 08	703	0.0	0.7+	2009 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 15	703	0.0	0.1−		
2009 11 16	G96	0.5+	0.3−	2009 12 25	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.6−	0.7−		
2009 11 16	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+		

2009 XB$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.63543		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22194882	ω	31.10344		−0.81655163	−0.57154234	
a	2.7016815	Ω	113.82289		+0.50974158	−0.77983706	
e	0.2088444	i	5.08831		+0.27093719	−0.25533020	
P	4.44	H	16.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 08	291	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	0.8−	0.1+		
2006 01 08	291	0.1+	0.0	2009 11 17	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	703	0.3+	0.2−		
2006 01 08	291	0.1−	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.1−	0.8−		
2006 02 02	G96	0.3−	1.1−	2009 11 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	704	(1.6+	0.4−)		
2006 02 02	G96	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	704	1.0+	0.9+		
2006 02 02	G96	0.4+	0.6−	2009 12 15	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	704	(0.8+	1.6+)		
2006 02 02	G96	0.4−	0.6−	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.4−		
2006 04 09	G96	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.2−		
2006 04 09	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−		
2006 04 09	G96	0.0	0.5−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−		
2006 04 09	G96	0.2+	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 15	703	2.0+	0.2+		
2006 04 19	703	0.9−	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.0	0.8−		
2006 04 19	703	0.2−	1.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.0	0.5−		
2006 04 19	703	0.5+	1.2+	2009 12 25	691	0.5−	0.0						
2006 04 19	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	703	0.5+	0.3−						

2009 XF$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	110.78094		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21947244	ω	66.51825		+0.97866083	+0.18017557	
a	2.7219661	Ω	282.98520		−0.20510621	+0.88563650	
e	0.1389175	i	5.81888		+0.01242701	+0.42800088	
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.6+	0.3−	2008 09 21	703	0.8+	1.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−		
2000 12 21	691	0.0	0.5+	2008 10 06	G96	0.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+		
2000 12 21	691	0.2+	0.2−	2008 10 06	G96	0.5−	0.3−	2009 12 17	691	1.0−	0.3+		
2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2008 10 06	G96	0.5−	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+		
2004 11 11	691	0.9−	0.8−	2008 10 06	G96	0.0	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.3+		
2004 11 11	691	0.3+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.0		
2004 12 14	703	0.2−	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.5−		
2004 12 14	703	0.9+	0.1−	2008 10 29	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−		
2004 12 14	703	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.5−	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0		
2004 12 14	703	1.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+		
2006 02 02	691	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.2−		
2006 02 02	691	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	691	0.1+	0.3−		
2006 02 02	691	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1+		
2008 09 21	703	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	691	0.1−	0.3−		
2008 09 21	703	0.9+	1.6+	2009 12 15	G96	0.5−	0.2+						
2008 09 21	703	0.5+	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	0.0						

2009 XL$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	235.81066		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22059401	ω	308.62578		−0.48570903	+0.87293604	
a	2.7127321	Ω	292.25799		−0.78594082	−0.45889840	
e	0.0341520	i	2.81741		−0.38260131	−0.16551415	
P	4.47	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 26	461	0.1−	0.8+	2008 10 25	G96	0.5+	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.0		
2006 01 26	461	0.3−	0.5+	2008 10 25	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−		
2006 01 26	461	0.2−	0.4+	2008 10 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.0	0.1−		
2006 03 02	G96	0.6−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−		
2006 03 02	G96	0.7−	0.0	2008 10 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.0		
2006 03 02	G96	0.5−	0.1−	2008 10 25	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2006 03 02	G96	0.2−	0.1+	2008 10 25	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1−	0.2−		
2006 04 07	691	0.9+	0.1−	2008 10 25	G96	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+		
2006 04 07	691	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.3−		
2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.0+	1.2−		
2008 09 23	691	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.9+	0.1+		
2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.3−		
2008 09 23	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.6−	0.2+	2010 01 15	703	(0.4−	1.5+)		
2008 10 08	G96	(0.0	2.1+)	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 18	704	0.9+	1.2−		
2008 10 08	G96	(0.3+	2.8+)	2009 12 17	691	0.5−	0.1−	2010 01 18	704	1.5+	0.8−		
2008 10 08	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	(2.4+	0.0)		
2008 10 08	G96	0.4+	0.3−	2009 12 25	691	0.6−	0.5+						

2009 XM$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.34021		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26895358	ω	341.77896		+0.35083299	−0.93566074	
a	2.3769379	Ω	87.66883		+0.86384387	+0.30764110	
e	0.1486942	i	2.18799		+0.36151070	+0.17290438	
P	3.66	H	18.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.1+	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.6−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−		
2005 10 25	691	0.2−	0.1+	2005 12 31	G96	0.1+	0.4−	2009 12 26	691	0.1+	0.2−		
2005 10 25	691	0.1−	0.3+	2005 12 31	G96	0.3−	0.0	2009 12 26	691	1.1−	0.4+		
2005 11 06	G96	0.1+	0.4−	2005 12 31	G96	0.6+	0.4−	2010 01 06	G96	0.8+	0.1+		
2005 11 06	G96	0.2+	0.5−	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.5+	0.0		
2005 11 06	G96	0.3+	0.6−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1+		
2005 11 06	G96	0.7−	0.5−	2009 12 15	G96	0.5+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.2+		
2005 11 12	703	(0.9+	2.1+)	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.4−	0.1−		
2005 11 12	703	0.1+	1.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−		
2005 11 12	703	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.3+	0.1+		
2005 11 12	703	(2.1+	0.8+)	2009 12 18	691	0.2−	0.1+						

2009 XQ$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.02258		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26625756	ω	81.02372		−0.98514804	−0.11109328	
a	2.3929562	Ω	92.52043		+0.05201185	−0.91974340	
e	0.0679794	i	7.53043		+0.16364018	−0.37647093	
P	3.70	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 23	645	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.5−	0.5+		
2003 03 23	645	0.1−	0.3−	2007 04 25	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+		
2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.7+	0.6+		
2005 11 01	G96	0.6+	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.6+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−		
2005 11 01	G96	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 10	691	0.3+	0.2+		
2006 01 06	G96	2.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+		
2006 01 06	G96	0.4+	0.7−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.3−		
2006 01 06	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.0		
2006 01 06	G96	0.2−	0.1−	2009 12 27	691	0.6−	0.6+	2010 01 14	691	0.1+	0.1+		
2006 01 22	G96	0.4+	0.3+	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 14	691	1.1+	2.2−		
2006 01 22	G96	0.3−	0.0	2009 12 27	691	0.4−	0.2+	2010 01 16	704	0.3+	1.3+		
2006 01 22	G96	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.3−	0.7+	2010 01 16	704	0.3+	2.1+		
2006 01 22	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	703	1.4−	0.1+	2010 01 16	704	0.6+	0.5+		
2007 04 25	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	(0.4+	1.7+)	2010 01 16	704	0.9+	1.8+		

2009 XV$_{17}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	40.74846			(2000.0)		
n	0.23542435	ω	325.69778		+0.67425055	−0.73384411
a	2.5975772	Ω	81.75427		+0.69493950	+0.59252822
e	0.2452100	i	4.80037		+0.24989055	+0.33223956
P	4.19	H	16.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 01	691	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	704	0.1−	1.1+
2006 02 01	691	0.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.1+	2010 01 07	704	0.2−	0.4+
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.3−	0.4−	2010 01 12	704	1.0+	0.3+
2006 02 24	291	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	1.0+	1.3+
2006 02 24	291	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.5−	0.1−	2010 01 12	704	1.3+	0.6+
2006 02 24	291	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	1.3+	1.4+
2009 12 15	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	704	0.1+	0.4−
2009 12 15	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	704	1.0+	0.3−
2009 12 15	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.4−	0.3−
2009 12 15	G96	0.6+	0.3−	2010 01 07	704	0.0	0.2+	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.7−	0.1+	2010 01 14	691	0.3−	0.3−

2009 XA$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	327.42965			(2000.0)		
n	0.23673301	ω	58.85586		−0.88595770	−0.43542788
a	2.5879954	Ω	94.90719		+0.35192743	−0.85539359
e	0.1220214	i	9.21947		+0.30203648	−0.28054299
P	4.16	H	16.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1−	0.2+	2006 02 22	699	0.7−	1.0−	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 02 22	644	0.4−	0.6+	2006 02 22	699	1.3−	0.6−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 02 22	644	0.5−	0.2+	2006 02 22	699	0.1+	0.8−	2010 01 12	704	0.2−	0.9+
2002 03 09	699	0.1−	0.5+	2009 12 15	G96	0.5+	0.3+	2010 01 12	704	1.0+	1.2+
2002 03 09	699	1.9+	0.3+	2009 12 15	G96	0.7−	0.2−	2010 01 12	704	0.6+	0.8+
2002 03 09	699	0.2−	0.8−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	703	0.0	0.8−
2002 03 09	699	0.8+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 12	703	0.9+	1.1−
2002 04 01	644	0.5−	0.2+	2009 12 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	703	0.9+	0.2+
2002 04 01	644	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.1−	0.7−
2002 04 01	644	0.3−	0.2+	2009 12 18	691	0.3−	0.2+	2010 01 12	704	0.4+	0.5+
2006 01 27	699	1.5+	0.7+	2010 01 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	691	0.1+	0.1−
2006 01 27	699	1.0−	0.1−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.1−
2006 01 27	699	0.3+	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.2−	0.1−
2006 01 27	699	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−				
2006 02 22	699	0.7+	0.4+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+				

2009 XE$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	78.25918			(2000.0)		
n	0.30288146	ω	282.78716		+0.95658677	−0.26609895
a	2.1959423	Ω	92.73853		+0.29144763	+0.87359421
e	0.1574745	i	6.83547		−0.00014783	+0.40746105
P	3.25	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.7−	0.6−	2009 11 16	G96	0.8+	0.5+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1+
2002 09 28	608	0.1−	0.6−	2009 12 15	G96	0.6−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2002 09 28	608	0.7−	0.5−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.3−
2002 10 16	644	0.3+	0.7+	2009 12 15	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	691	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.9+	0.6+	2009 12 15	G96	0.5+	0.7−	2010 01 10	691	0.1−	0.5−
2002 10 16	644	0.3+	0.6+	2009 12 18	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.1+	0.2−
2009 11 16	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.6−	0.1+	2010 01 14	691	0.2−	0.4+
2009 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.5−	0.0	2010 01 14	691	0.6+	0.2+
2009 11 16	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−	2010 01 14	691	0.4+	0.2+

2009 XF$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	346.70895			(2000.0)		
n	0.28785661	ω	185.12687		−0.59445175	−0.79892467
a	2.2717049	Ω	301.37791		+0.74152759	−0.50067325
e	0.0396220	i	6.14293		+0.31106904	−0.33323516
P	3.42	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 08	291	0.0	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2005 12 08	291	0.2+	0.5+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2005 10 08	703	0.6−	1.4−	2007 03 20	703	0.9+	0.2+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2005 10 08	703	0.1−	0.5+	2007 03 20	703	0.0	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.1+
2005 10 08	703	0.6−	0.5−	2007 03 20	703	0.3−	1.4+	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2005 10 08	703	0.5−	0.4−	2007 03 20	703	0.5+	0.3−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2005 10 27	G96	0.3+	0.3−	2009 11 21	G96	0.5+	0.4−	2010 01 06	703	0.6−	0.1+
2005 10 27	G96	0.1+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.4+	0.5−
2005 10 27	G96	0.1+	0.4−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.4+	0.7−
2005 10 27	G96	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−
2005 10 27	291	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.0
2005 10 27	291	0.1−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4+	0.5−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2005 10 27	291	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	G96	0.5−	0.2+
2005 12 08	291	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1+				

2009 XG$_{18}$ = 2004 YB$_{11}$ = 2006 DH$_{171}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	34.62652			(2000.0)		
n	0.21583029	ω	346.91049		+0.29199526	−0.95482018
a	2.7525029	Ω	86.09126		+0.88241503	+0.24665308
e	0.0786509	i	3.17700		+0.36889358	+0.16577298
P	4.57	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.3+	0.4−
2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2008 09 25	G96	0.9−	0.2+	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2001 01 04	691	0.3−	0.0	2008 09 25	G96	0.8−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1+	2008 09 25	G96	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.1−
2004 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 09 25	G96	0.1+	0.5+	2009 12 20	291	0.4−	0.1+
2004 12 18	G96	0.1+	0.2−	2008 10 07	G96	0.7+	0.1+	2009 12 20	291	0.3−	0.2+
2004 12 18	G96	0.1+	0.5+	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+	2009 12 20	291	0.5−	0.4+
2004 12 19	G96	0.4+	0.2+	2008 10 07	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2004 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 10 07	G96	0.2+	0.5+	2010 01 06	G96	1.1+	0.1+
2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.0	0.5+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−
2004 12 19	G96	0.2−	0.7−	2009 11 11	G96	0.4+	0.5+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2006 02 27	691	0.1+	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.5−	2010 01 15	703	0.9−	0.5−
2006 02 27	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.0
2006 02 27	691	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	0.9−	0.2−
2006 03 03	691	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	0.8+	0.3−
2006 03 03	691	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−				

2009 XP$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	195.54243			(2000.0)		
n	0.22530789	ω	353.61127		+0.23550416	+0.94777397
a	2.6747619	Ω	289.84664		−0.88124937	+0.11493045
e	0.1615694	i	13.21869		−0.40980157	+0.29751553
P	4.37	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 23	644	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2−	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2003 07 23	644	0.3−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 07	G96	0.0	0.2−
2008 10 25	703	0.6+	0.5+	2009 12 17	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.2+
2008 10 25	703	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.4−	0.2+	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2008 10 25	703	1.0+	0.2−	2009 12 17	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.3+	0.0

2008 10 25	703	1.2−	0.8−	2009 12 25	691	0.2+	0.3−	2010 01 12	691	0.3+	0.2+		
2009 12 15	G96	0.6−	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+		

2009 XX$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	57.73032		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21575759	ω	300.54083		+0.60809852	−0.78470116	
a	2.7531212	Ω	111.52030		+0.76544027	+0.53939362	
e	0.0536823	i	7.42695		+0.21051692	+0.30544820	
P	4.57	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2+	0.4+	2009 11 16	G96	0.7−	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.6−		
1993 05 23	691	0.1−	0.4+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−		
1993 05 23	691	0.0	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−		
2004 12 12	291	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−		
2004 12 12	291	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.8+	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.3−		
2004 12 12	291	0.2−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.1+		
2008 10 02	703	0.2−	0.1−	2009 12 15	G96	0.7+	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+		
2008 10 02	703	0.4+	1.3−	2009 12 15	G96	0.6+	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.4+		
2008 10 02	703	0.9−	1.0+	2009 12 17	691	0.1−	0.0						
2008 10 02	703	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.3−	0.0						

2009 XY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	89.54219		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27130210	ω	261.89544		+0.98041463	−0.15255031	
a	2.3632007	Ω	106.81279		+0.18791893	+0.91388451	
e	0.1400359	i	7.47674		−0.05893756	+0.37622268	
P	3.63	H	17.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 06 01	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.8+	0.2−	2009 12 20	291	0.1−	0.0		
2008 06 01	G96	0.2+	0.1+	2009 12 15	G96	0.7+	0.2+	2009 12 21	H36	1.0+	0.7−		
2008 06 01	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2009 12 21	H36	1.0+	0.1+		
2008 06 01	G96	0.4+	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−	2009 12 21	H36	1.2+	0.6+		
2008 06 13	691	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3−	0.5−	2009 12 21	H36	1.8+	0.9+		
2008 06 13	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.5−	2009 12 26	691	0.2+	0.2−		
2008 06 13	691	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.1−		
2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	291	0.5−	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.1−		
2009 11 16	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	291	0.2−	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2009 11 16	G96	0.5−	0.7−	2009 12 18	291	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	0.1+	0.3−		
2009 11 16	G96	0.1−	0.5+	2009 12 20	291	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.2+		
2009 12 15	G96	0.5−	0.6+	2009 12 20	291	0.2−	0.2+						

2009 XA$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	103.60500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22677105	ω	255.21556		+0.99004619	−0.08265193	
a	2.6632441	Ω	109.42415		+0.11851257	+0.92616661	
e	0.0696909	i	6.93786		−0.07591653	+0.36794575	
P	4.35	H	16.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 13	703	0.4+	0.1−	2007 06 21	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.5−	0.0		
2004 12 13	703	0.2−	0.3−	2007 06 21	691	0.3−	0.1−	2009 12 17	691	0.4−	0.2+		
2004 12 13	703	1.6−	0.0	2008 09 20	703	0.3−	1.8+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+		
2004 12 13	703	1.1−	0.0	2008 09 20	703	1.2+	1.1+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+		
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.4−	1.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+		
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	703	0.7+	0.3+	2009 12 25	691	0.4−	0.0		
2006 01 23	691	0.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.6−	1.4−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4−		
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.4−	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−		
2006 02 01	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−		
2006 02 01	691	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.7+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+		
2007 05 11	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.6+	0.5+	2010 01 15	691	0.3+	0.2−		
2007 05 11	G96	0.4+	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.3+	0.0		
2007 05 11	G96	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1+		
2007 05 11	G96	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.2+		
2007 06 13	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.9−		
2007 06 13	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.3−		
2007 06 13	691	0.1+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 15	703	0.8+	0.7+		
2007 06 21	691	1.0−	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0						

2009 XB$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	5.50048		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17883783	ω	358.05458		−0.35678741	−0.91676681	
a	3.1200613	Ω	112.81169		+0.85970748	−0.39742629	
e	0.0405382	i	11.23274		+0.36552125	+0.03988687	
P	5.51	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 09	691	0.1+	0.1+	2006 06 16	691	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−		
1999 01 09	691	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−		
1999 01 09	691	0.1+	0.3−	2006 06 16	691	0.3+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.3−		
2004 01 13	644	0.1−	0.3+	2007 08 11	699	0.1−	0.6+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0		
2004 01 13	644	0.3−	0.3+	2007 08 11	699	0.0	0.7−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+		
2004 01 13	644	0.2−	0.3+	2007 08 11	699	0.5+	1.3+	2009 12 17	691	0.3+	0.0		
2005 03 11	703	1.3−	0.6+	2007 08 11	699	0.4−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.2−		
2005 03 11	703	0.1−	0.5+	2008 10 26	G96	0.7−	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.3+		
2005 03 11	703	0.8−	0.6+	2008 10 26	G96	0.2−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2005 03 11	703	0.1+	0.3−	2008 10 26	G96	0.4−	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.2+		
2005 04 02	699	1.2+	0.1+	2009 09 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	704	1.3+	0.5+		
2005 04 02	699	0.5+	0.1+	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.2+	0.3+		
2005 04 02	699	(0.3−	1.8−)	2009 09 18	691	0.1−	0.3+	2010 01 12	704	(1.7+	0.7+)		
2005 04 02	703	0.3−	0.2+	2009 10 30	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	(2.0+	0.1+)		
2005 04 02	703	1.2−	1.0−	2009 10 30	G96	0.4−	0.2+	2010 01 12	704	0.7+	0.3+		
2005 04 02	699	0.1−	0.8−	2009 10 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.0		
2005 04 02	703	0.4−	0.4−	2009 10 30	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.0		
2005 04 02	703	1.2−	0.2−	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.8−	0.4−		
2006 05 23	691	0.2+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.1−		
2006 05 23	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.0	0.4+		
2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.4+		
2006 05 31	691	0.0	0.3+	2009 12 10	J75	1.0+	0.4−	2010 01 15	703	0.6+	0.0		
2006 05 31	691	0.1−	0.1+	2009 12 10	J75	0.2+	0.1−						
2006 05 31	691	0.3−	0.5+	2009 12 10	J75	1.2+	0.8+						

2009 XD$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.77853		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19798906	ω	300.02217		+0.52938073	−0.84409607	
a	2.9154701	Ω	117.77350		+0.80777181	+0.47079395	
e	0.1529761	i	5.52532		+0.25934677	+0.25662208	
P	4.98	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 12 08	691	0.6+	0.6−	2004 12 20	G96	0.6−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+		
1994 12 08	691	0.4−	0.5+	2004 12 20	G96	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.1+	0.1−		
1994 12 08	691	0.4−	0.1−	2004 12 20	G96	1.2−	0.4−	2009 12 17	691	0.0	0.4+		
1995 01 08	691	0.2+	0.2−	2009 11 16	G96	0.7+	0.2+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−		
1995 01 08	691	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	0.3−	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.1+		
1995 01 08	691	0.3−	0.4−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.4+		
2000 01 07	691	0.3+	0.1−	2009 11 16	G96	0.3+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+		
2000 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+	2010 01 15	691	0.0	0.1−		
2000 01 07	691	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.1−		
2004 12 20	G96	0.3−	0.2+	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0		

2009 XE$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	341.54700		(2000.0)			
n	0.29081818	ω	213.08427		−0.71186609	−0.69166984
a	2.2562559	Ω	282.64368		+0.66842909	−0.61402228
e	0.0878936	i	7.17180		+0.21552081	−0.38022291
P	3.39	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 02	644	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.1−
2005 10 02	644	0.3+	0.7−	2009 12 15	G96	0.7−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2005 10 02	644	0.5+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 10 10	703	1.8+	0.3+	2009 12 15	G96	0.6−	0.4+	2010 01 13	704	1.4+	0.3+
2005 10 10	703	1.0−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	704	1.7+	1.2+
2005 10 10	703	0.3−	0.7+	2009 12 17	691	0.3−	0.0	2010 01 13	704	1.7+	0.1−
2005 10 10	703	1.6−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.3−	0.0
2009 11 11	G96	0.1+	0.7−	2010 01 12	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	0.1+	0.8+
2009 11 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.5+	0.6+
2009 11 11	G96	0.3−	0.4−	2010 01 12	691	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.2−
2009 11 11	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.5−	2010 01 18	704	0.0	0.3+

2009 XJ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	11.65166		(2000.0)			
n	0.27199282	ω	352.53958		−0.21114254	−0.96566913
a	2.3591982	Ω	109.55666		+0.90488818	−0.25165142
e	0.0530824	i	9.24165		+0.36958925	+0.06445686
P	3.62	H	17.5	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 11 29	644	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.4+	0.1+	2009 12 25	691	0.3+	0.3+
2005 11 29	644	0.5−	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.6−	0.2−
2005 11 29	644	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	2009 12 25	691	0.1−	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.5−	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2006 01 31	G96	0.1+	0.2−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.3+
2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.0
2006 01 31	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.3−				

2009 XK$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.19431		(2000.0)			
n	0.20466447	ω	127.72221		+0.25261013	−0.96739887
a	2.8517257	Ω	307.63608		+0.88038071	+0.23756701
e	0.1412796	i	1.30956		+0.40139497	+0.08775732
P	4.82	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.5−	0.0	2008 10 21	G96	1.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0
2003 08 26	807	0.3−	0.1−	2008 10 21	G96	0.4+	0.0	2009 12 17	691	0.3+	0.0
2003 10 01	291	0.1−	0.4+	2008 10 21	G96	0.5+	0.1+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2003 10 01	291	0.1+	0.6+	2008 10 21	G96	0.1−	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.0
2003 10 01	291	0.1−	0.0	2008 11 24	G96	0.1−	0.5−	2009 12 25	691	0.4−	0.3−
2004 12 14	703	0.8+	0.4−	2008 11 24	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2004 12 14	703	0.8+	0.4−	2008 11 24	G96	0.3−	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2004 12 14	703	1.5−	1.5+	2008 11 24	G96	0.0	0.2−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2004 12 14	703	0.0	0.9+	2009 11 16	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.4−	0.3+
2008 09 07	G96	0.1−	0.6−	2009 11 16	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.4−	0.2+
2008 09 07	G96	0.2+	0.4−	2009 11 16	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.4+
2008 09 07	G96	0.0	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	703	1.5+	1.7−
2008 09 07	G96	0.4+	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.3−	2010 01 15	703	0.9+	0.6−
2008 10 08	G96	0.7+	0.2−	2009 12 15	G96	0.4+	0.4−	2010 01 15	703	0.1−	0.4+
2008 10 08	G96	0.1−	0.7−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.2+
2008 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 12 15	G96	0.0	0.5−				
2008 10 08	G96	1.3−	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.1−				

2009 XL$_{19}$ = 1998 YU$_4$ = 2005 WG$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	2.40657		(2000.0)			
n	0.26951157	ω	7.93062		−0.37903109	−0.91810069
a	2.3736559	Ω	104.40249		+0.84232229	−0.39414360
e	0.0861497	i	6.87091		+0.38318218	−0.04173671
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.7−	0.0	2005 11 21	699	1.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.0
1998 11 15	691	0.3−	0.0	2005 11 21	699	1.2+	1.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+
1998 11 15	691	0.8−	0.0	2005 11 21	644	0.3+	0.4+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+
1998 11 24	691	0.1−	0.3−	2005 11 21	644	0.3−	0.5+	2009 12 17	691	0.1−	0.2+
1998 11 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 21	644	0.0	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.3+
1998 11 24	691	0.1+	0.2−	2005 11 30	704	0.4−	0.2+	2009 12 17	691	0.5−	0.3+
1998 12 11	691	0.1+	0.1−	2005 11 30	704	(0.3−	1.6−)	2010 01 06	703	0.4−	0.8+
1998 12 11	691	0.7−	0.8−	2005 11 30	704	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.5+	0.2+
1998 12 11	691	1.2−	0.2−	2005 11 30	704	0.2+	0.5+	2010 01 06	703	0.2−	0.7−
1998 12 16	691	0.6+	0.1−	2006 02 25	G96	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	0.1+	0.4−
1998 12 16	691	0.6+	0.4−	2006 02 25	G96	0.0	0.9+	2010 01 13	300	0.8+	1.4+
1998 12 16	691	0.3+	0.5−	2006 02 25	G96	0.6+	0.6+	2010 01 13	300	0.7+	0.4+
1998 12 17	691	1.3−	0.1−	2006 02 25	G96	0.2+	0.1+	2010 01 13	300	1.0+	1.4+
1998 12 17	691	1.4−	0.2−	2009 10 24	G96	0.5−	0.6+	2010 01 15	703	0.3+	0.4−
1998 12 17	691	1.2−	0.4−	2009 10 24	G96	0.3−	0.3+	2010 01 15	703	0.3−	0.0
1999 01 07	691	(5.2+	1.1+)	2009 10 24	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	1.1−	0.5+
1999 01 07	691	0.3−	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
1999 01 07	691	0.6−	0.1−	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 16	300	(2.1+	0.7+)
2004 07 17	807	0.4−	0.1+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 16	300	1.1+	0.1+
2004 07 17	807	0.1−	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.6+	2010 01 16	300	1.3+	0.1+
2005 11 21	699	(1.4−	1.9+)	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 16	300	1.2+	0.5+
2005 11 21	699	0.1+	1.4+	2009 12 15	G96	0.5−	0.1+	2010 01 16	300	(1.6+	0.7+)

2009 XO$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	24.07794		(2000.0)			
n	0.28733586	ω	330.36818		+0.07031499	−0.99030991
a	2.2744488	Ω	115.37332		+0.93930161	+0.02531609
e	0.0942434	i	7.61664		+0.33580990	+0.13654805
P	3.43	H	17.6	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 10	703	0.5+	0.2−	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2005 10 10	703	0.0	0.5−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2005 10 10	703	0.9−	0.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2005 10 10	703	0.9+	0.7−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	0.8−	0.4−
2005 11 05	703	0.1−	0.3+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	0.3+	0.0
2005 11 05	703	0.8+	0.3+	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 06	703	1.2+	0.2+
2005 11 05	703	0.1+	0.7+	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	1.7+	0.4+
2005 11 05	703	1.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.4−	0.3−				
2009 12 15	G96	0.7+	0.0	2009 12 25	691	0.2−	0.1−				

2009 XT$_{19}$ = 2003 UV$_{345}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.12946		(2000.0)			
n	0.20421209	ω	141.71563		−0.12426677	−0.99217106
a	2.8559356	Ω	315.41885		+0.90595275	−0.10834311
e	0.0243631	i	1.01419		+0.40473124	−0.06211566
P	4.83	H	16.9	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	645	0.1−	0.0	2006 04 19	691	0.8+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 10 19	645	0.1−	0.1+	2008 10 21	G96	0.3−	0.2+	2009 12 26	691	0.3+	0.2+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2008 10 21	G96	0.1+	0.2−	2009 12 26	691	0.3+	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	645	0.0	0.0	2008 10 21	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−

2003 10 23	645	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.1+	1.1+
2006 03 25	691	0.1−	0.7+	2009 12 15	G96	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2006 03 25	691	0.0	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.4−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−
2006 03 25	691	0.0	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.3−	0.4−
2006 04 19	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 04 19	691	0.4+	0.5+	2009 12 18	691	0.1+	0.3+	2010 01 15	691	0.2−	0.2−

2009 XV$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.38923		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19905337	ω	156.00817		−0.21942980	−0.97525846	
a	2.9050684	Ω	306.65663		+0.88961882	−0.18870648	
e	0.1329325	i	1.91879		+0.40053578	−0.11515559	
P	4.95	H	17.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.2+	0.1−	2005 01 17	691	0.9−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.5−
1998 09 25	645	0.2−	0.1+	2005 01 17	691	0.2+	0.2−	2009 12 18	691	0.3+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.2+	2008 09 20	G96	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.1−	0.4+
2000 01 09	691	0.0	0.1+	2008 09 20	G96	0.4+	0.1+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2000 01 09	691	0.2+	0.2−	2008 09 20	G96	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.3+
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2008 09 20	G96	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.3+	0.3−
2004 12 18	G96	0.2−	0.3−	2009 12 15	G96	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.2+
2004 12 18	G96	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−
2004 12 18	G96	0.2−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2005 01 17	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−

2009 XZ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.62375		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20701435	ω	94.00116		−0.97450932	+0.21734576	
a	2.8301041	Ω	98.55843		−0.22161021	−0.89398127	
e	0.0319042	i	3.22377		−0.03493573	−0.39186517	
P	4.76	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 03 24	691	0.9+	0.4+	2008 10 08	691	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.0
2006 03 24	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2006 03 24	691	0.1−	0.1+	2008 10 22	G96	0.7+	0.5−	2009 12 26	691	0.0	0.1−
2006 04 25	691	0.2+	0.3−	2008 10 22	G96	0.2+	0.4−	2009 12 26	691	0.3+	0.1+
2006 04 25	691	0.2−	0.7+	2008 10 22	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2006 04 25	691	0.1−	0.2−	2008 10 22	G96	0.4+	0.4−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2006 05 31	G96	0.3−	0.2−	2009 12 15	G96	0.3−	0.4+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1−
2006 05 31	G96	0.6−	0.1−	2009 12 15	G96	1.3+	0.7−	2010 01 07	G96	0.2−	0.6−
2006 05 31	G96	0.7−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2006 05 31	G96	0.4−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3−	0.9+				
2008 10 08	691	0.0	0.9+	2009 12 18	691	0.2−	0.1+				

2009 XH$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.22161		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22283246	ω	61.26899		+0.98938435	−0.13137051	
a	2.6945345	Ω	306.21324		+0.09120106	+0.89417140	
e	0.1753248	i	4.41662		+0.11314143	+0.42801786	
P	4.42	H	17.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2009 10 30	G96	0.5+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1+
2000 09 21	691	0.2+	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	A77	0.5+	0.2+
2000 09 21	691	0.3−	0.3−	2009 10 30	G96	0.1+	0.4−	2009 12 15	A77	0.1−	0.8+
2005 12 29	G96	0.0	0.1−	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−	2009 12 15	A77	0.1−	0.5+
2005 12 29	G96	0.2+	0.4−	2009 11 21	G96	0.4−	0.0	2009 12 20	A77	0.3+	0.7+
2005 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.3−	0.2+	2009 12 20	A77	0.3−	0.1−
2005 12 29	G96	0.2−	0.2−	2009 11 21	G96	0.6−	0.3−	2009 12 20	A77	0.2−	0.0

2009 XM$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.88379		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21787903	ω	322.54639		−0.06151440	−0.99542570	
a	2.7352211	Ω	130.85675		+0.93753449	−0.08275152	
e	0.1214213	i	5.54624		+0.34241067	+0.04774791	
P	4.52	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.0	2008 07 30	691	0.5−	0.7+	2009 12 18	G96	0.3−	0.2−
2006 02 27	691	0.0	0.0	2008 09 25	G96	0.5+	0.3+	2009 12 18	691	0.2+	0.0
2006 02 27	691	0.6+	1.0+	2008 09 25	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−
2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2008 09 25	G96	0.9+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 09 25	G96	0.8+	0.3+	2009 12 26	691	0.6−	0.4+
2006 03 03	691	0.1−	0.2+	2009 12 09	J75	0.1+	1.0−	2009 12 26	691	0.6−	0.3+
2006 03 23	703	1.0−	0.3+	2009 12 10	J75	0.5+	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.2+
2006 03 23	703	1.3+	0.4+	2009 12 10	J75	0.6+	0.1−	2010 01 18	704	0.9+	0.3+
2006 03 23	703	0.8−	0.9−	2009 12 18	691	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.6+	0.1−
2006 03 23	703	0.7−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 18	704	0.4−	0.4+
2008 07 30	691	0.4−	0.8+	2009 12 18	691	0.1−	0.2+				
2008 07 30	691	0.5−	0.5+	2009 12 18	G96	0.4+	0.4−				

2009 XB$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	31.51018		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20319804	ω	198.22188		+0.35810607	−0.93359659	
a	2.8654293	Ω	230.79614		+0.85863705	+0.33457273	
e	0.2174816	i	0.92783		+0.36674578	+0.12829066	
P	4.85	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.4+	0.3+	2009 11 21	G96	0.2+	0.4−
1999 12 27	691	0.3−	0.0	2008 09 07	G96	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
1999 12 27	691	0.1−	0.0	2008 09 07	G96	0.7−	0.1−	2009 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 12 10	691	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.4+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 12 10	691	0.2+	0.1−	2009 10 30	G96	1.0+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−
2004 12 10	691	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.9+	0.7+	2009 12 17	691	0.6+	0.2−
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2009 10 30	G96	0.3+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.4−
2005 01 17	691	0.1−	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.6−	2009 12 17	691	0.5−	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2009 10 30	G96	0.0	0.4−	2009 12 25	691	0.5−	0.7+
2006 04 19	G96	0.1−	0.1−	2009 10 30	G96	0.7+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.2−
2006 04 19	G96	1.2+	0.3−	2009 10 30	G96	1.3+	0.5−	2009 12 25	691	0.8−	0.0
2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.0	0.3+	2009 11 21	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2008 09 07	G96	0.4+	0.3−	2009 11 21	G96	0.9+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.0

2009 XH$_{21}$ = 2005 UH$_{304}$ = 2005 WV$_{182}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.10630		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26960924	ω	355.17447		−0.07024669	−0.98794932	
a	2.3730827	Ω	98.80696		+0.91982223	−0.11765234	
e	0.0106027	i	8.02262		+0.38599542	+0.10056872	
P	3.66	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.1−	0.1−	2009 11 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.2−	0.0
1994 11 28	691	0.4+	0.4+	2009 11 18	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
1994 11 28	691	0.4−	0.2−	2009 11 18	G96	0.2−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2005 10 26	691	0.2−	0.2+	2009 11 18	G96	0.4+	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 10 26	691	0.1+	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 26	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2005 10 30	691	0.3−	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 10 30	691	0.2−	0.2−	2009 12 10	G96	0.1−	0.2+	2010 01 13	G96	0.1+	0.2−
2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.1+	0.1+	2010 01 13	G96	0.6+	0.1−
2005 11 26	703	0.9+	0.4−	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.1+	0.1−

2005 11 26	703	0.9+	0.7+	2009 12 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.0		
2005 11 26	703	0.3+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1+						
2005 11 26	703	0.2−	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−						

2009 XJ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	289.44044		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17449951	ω	79.57589		−0.98444789		+0.03410976
a	3.1715622	Ω	102.22000		−0.09474232		−0.92917143
e	0.0386225	i	10.15600		+0.14794003		−0.36807198
P	5.65	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.2+	0.0	2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 17	691	0.2+	0.6+
2005 03 16	703	0.0	1.2−	2008 10 26	G96	0.2−	0.0	2009 12 17	691	0.2−	0.2+
2005 03 16	703	0.8−	2.3−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2005 03 16	703	0.3−	0.7+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2006 05 08	G96	0.5−	0.5+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.1+
2006 05 08	G96	0.2+	0.2+	2009 12 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−
2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 10	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1−	0.1+	2009 12 10	G96	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.5+
2006 05 22	691	0.1+	0.3+	2009 12 10	G96	0.4+	0.1+	2010 01 13	G96	0.5+	0.0
2006 05 22	691	0.2+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.1−	2010 01 13	G96	0.1+	0.3+

2009 XK$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.60442		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26871913	ω	292.98145		+0.84121586		−0.52602844
a	2.3783202	Ω	98.96550		+0.53078985		+0.75929926
e	0.1444188	i	7.27589		+0.10304372		+0.38309101
P	3.67	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.0	0.2+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2001 09 17	699	(0.9+	2.7−)	2006 02 25	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−
2001 09 17	699	0.6+	0.6−	2006 02 25	G96	0.5−	0.2−	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2001 09 17	699	1.2−	0.8−	2006 02 25	G96	0.6−	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2−
2005 09 30	644	0.5+	0.7+	2007 03 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.3−
2005 09 30	644	0.5+	0.9+	2007 03 19	G96	0.3+	0.4−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 09 30	644	0.2+	0.5+	2007 03 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 11 10	703	0.5+	0.0	2007 03 19	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2005 11 10	703	0.2+	0.9−	2009 12 10	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2005 11 10	703	0.2−	0.8+	2009 12 10	G96	0.3−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 11 10	703	(1.8+	0.5+)	2009 12 10	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1+	0.1−
2005 11 26	703	0.5−	0.4−	2009 12 10	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.5−
2005 11 26	703	0.4−	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.4+	2010 01 12	G96	0.7−	0.1+
2005 11 26	703	(0.6+	2.0−)	2009 12 17	691	0.3−	0.1+	2010 01 19	104	0.6+	0.2+
2006 01 28	G96	1.0+	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.2−	2010 01 19	104	0.4+	0.7+
2006 01 28	G96	0.4+	0.4−	2009 12 25	691	0.1−	0.0	2010 01 19	104	1.2+	0.2+
2006 01 28	G96	0.7+	0.5−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+				
2006 01 28	G96	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.0	0.1+				

2009 XL$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.15639		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29505471	ω	106.83794		+0.91897946		−0.38018662
a	2.2346063	Ω	275.60619		+0.30980001		+0.86023528
e	0.1553822	i	6.03135		+0.24392766		+0.33978432
P	3.34	H	17.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.2−	0.1+	2005 07 30	599	0.3+	0.0	2009 12 10	G96	1.1+	0.2+
1997 03 03	691	0.0	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.0	0.1+
1997 03 03	691	0.1+	0.2−	2005 07 30	599	0.1−	0.1−	2009 12 10	G96	0.1−	0.3−
1999 12 12	691	0.2−	0.0	2005 08 06	644	0.2−	0.4−	2009 12 10	G96	0.4−	0.2+
1999 12 12	691	0.1−	0.3−	2005 08 06	644	0.2+	0.6−	2009 12 17	691	0.0	0.1+
1999 12 12	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	644	0.1−	0.4−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.2+	2009 11 11	G96	0.3−	0.9−	2009 12 17	691	0.4−	0.0
2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2009 11 11	G96	0.0	1.0−	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2002 11 01	644	0.2−	0.4+	2009 11 11	G96	0.3−	0.6−	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2005 07 30	599	0.5+	0.3−	2009 11 11	G96	0.5+	0.5−	2009 12 25	691	0.0	0.0

2009 XX$_{21}$ = 2006 AG$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.16685		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23101003	ω	31.53381		−0.63626050		−0.57581626
a	2.6305637	Ω	103.95455		+0.55066363		−0.80507714
e	0.2539081	i	31.94070		+0.54031671		+0.14243047
P	4.27	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.2+	1.0−	2006 01 06	704	1.8+	0.6−	2009 12 18	691	0.1−	1.3+
2006 01 05	703	1.7+	0.3+	2006 01 07	704	0.4−	1.3+	2010 01 06	703	0.6+	0.5+
2006 01 05	703	1.9−	0.2−	2006 01 07	704	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	0.0	0.1+
2006 01 05	703	1.0−	0.3−	2006 01 07	704	0.1−	1.1+	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2006 01 05	703	1.3−	0.8−	2009 12 15	G96	0.3+	0.6−	2010 01 06	703	0.5−	0.2−
2006 01 05	703	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.6+	0.9−	2010 01 12	703	0.1−	0.2+
2006 01 05	703	0.9−	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.7−	2010 01 12	703	0.2+	0.1−
2006 01 05	703	0.6+	0.6−	2009 12 15	G96	0.1+	1.2−	2010 01 12	703	0.3−	0.2−
2006 01 06	704	1.0+	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.3−	2010 01 12	703	0.4−	0.3−
2006 01 06	704	0.6−	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−				

2009 XY$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.54746		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.08151316	ω	155.92725		−0.25707392		−0.96506880
a	5.2680622	Ω	308.92951		+0.87577044		−0.21053348
e	0.4128467	i	3.72570		+0.40858186		−0.15594189
P	12.09	H	15.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2008 09 23	691	0.1−	0.1−	2008 12 02	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+
2008 09 23	691	0.5−	0.3+	2008 12 02	G96	1.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2008 09 23	691	0.0	0.1+	2008 12 02	G96	0.2+	0.5−	2009 12 18	691	0.0	0.0
2008 10 08	G96	0.5+	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.2−
2008 10 08	G96	0.9+	0.2−	2009 09 28	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.0
2008 10 08	G96	1.2+	0.1−	2009 09 28	691	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.1+	0.0
2008 10 08	G96	0.5+	0.0	2009 09 28	691	0.5−	0.1+	2009 12 26	691	0.1−	0.4+
2008 10 22	691	0.4+	0.1+	2009 11 11	G96	0.4−	0.6−	2009 12 26	691	0.2−	0.4−
2008 10 22	691	0.0	0.5+	2009 11 11	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	691	0.8−	0.3+
2008 10 22	691	1.0−	0.5−	2009 11 11	G96	0.7+	0.3+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 11 18	691	0.3−	0.3−	2009 11 11	G96	0.6−	0.4+	2010 01 15	691	0.2+	0.0
2008 11 18	691	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.2−	0.2−				
2008 11 18	691	0.3+	0.5+	2009 12 15	G96	0.6+	0.4−				

2009 XC$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.74905		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21344902	ω	14.73456		−0.61754465		−0.77736595
a	2.7729366	Ω	113.54818		+0.70777225		−0.61563491
e	0.0171397	i	7.50608		+0.34307002		−0.12921234
P	4.62	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	0.6+	0.7+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2006 02 21	703	(2.0−	0.0)	2009 12 26	691	0.0	0.4+
2001 01 04	691	0.3+	0.1+	2006 02 21	703	1.4−	0.4−	2009 12 26	691	0.1−	0.0
2002 03 20	691	0.3−	0.2+	2006 02 21	703	(1.2−	2.0−)	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2002 03 20	691	0.1+	0.2+	2006 04 02	703	0.8−	0.2+	2010 01 07	704	0.7+	0.2−
2002 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 04 02	703	0.2−	0.2+	2010 01 07	704	0.7+	0.4−

2003 08 23	644	0.2+	0.6+	2006 04 02	703	0.4+	0.3+	2010 01 07	704	0.6+	1.1−
2003 08 23	644	0.1+	0.7+	2006 04 02	703	0.5+	0.0	2010 01 07	704	0.1−	0.4−
2003 08 23	644	0.3+	0.7+	2008 09 06	703	0.1+	0.3+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2004 12 02	699	0.1−	0.4−	2008 09 06	703	0.3+	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.4−
2004 12 02	699	0.2−	0.4+	2008 09 06	703	(2.3−	2.1+)	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2004 12 02	699	1.0−	0.5+	2008 09 06	703	(0.3−	2.5+)	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2004 12 02	699	0.5−	0.5+	2009 09 29	691	0.2−	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2004 12 14	699	0.1−	0.9+	2009 09 29	691	0.2+	0.8+	2010 01 13	704	0.3+	0.1+
2004 12 14	699	0.1+	0.2−	2009 09 29	691	1.0−	0.0	2010 01 13	704	0.5+	0.1−
2004 12 14	699	1.1−	0.1+	2009 12 09	J75	0.7−	0.0	2010 01 13	704	(1.5+	0.4+)
2004 12 14	699	0.3−	0.4−	2009 12 09	J75	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	0.7+	0.7+
2005 12 10	691	0.1+	0.0	2009 12 09	J75	0.2+	0.3−	2010 01 18	704	0.2−	0.6−
2005 12 10	691	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.3+	0.4+
2005 12 10	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	1.6+	1.9+

2009 XL$_{22}$ = 1998 YY$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	338.04469		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17782036	ω	43.63437		−0.72117689	−0.67137213	
a	3.1319518	Ω	93.36375		+0.57933502	−0.71965836	
e	0.0390685	i	9.84989		+0.37983526	−0.17706302	
P	5.54	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	684	1.5−	0.9+	2005 03 16	703	0.4+	0.4−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−
1998 12 17	684	0.8−	0.8+	2005 03 16	703	0.0	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−
1998 12 17	684	0.3−	0.3+	2005 03 16	703	0.8+	1.0−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+
1998 12 18	684	0.9+	0.9−	2005 03 16	703	0.6−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.5+
1998 12 18	684	0.7+	0.0	2006 05 08	G96	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1−
1998 12 18	684	1.2+	0.3+	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2000 03 25	691	0.0	0.8−	2006 05 08	G96	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2000 03 25	691	0.4+	0.3−	2006 05 08	G96	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.4−	0.0
2000 03 25	691	0.2−	0.7−	2006 05 26	G96	0.2−	0.3+	2010 01 06	704	0.2−	0.4+
2000 04 27	699	0.1−	1.0+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.7−	0.4−
2000 04 27	699	0.4−	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.5−
2000 04 27	699	0.2−	1.2+	2006 05 26	G96	0.4+	0.2+	2010 01 06	704	0.6−	0.4−
2000 04 27	699	0.6+	0.1−	2008 10 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2008 10 26	G96	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.4+	0.2−
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	704	0.8+	0.8−
2002 09 10	644	0.7−	0.7+	2008 12 01	703	0.4+	0.1−	2010 01 06	704	0.5+	2.0+
2002 09 10	644	0.2−	0.1+	2008 12 01	703	1.3+	1.0+	2010 01 06	704	0.2+	0.8−
2002 09 10	644	0.6−	0.2+	2008 12 01	703	1.3−	0.1−	2010 01 12	704	1.2+	0.9+
2002 09 10	644	0.7−	0.3+	2008 12 01	703	0.3−	0.2−	2010 01 12	704	1.5+	0.7+
2002 09 10	644	0.0	1.2+	2009 11 11	G96	0.2−	0.2+	2010 01 12	704	(1.6+	0.5+)
2002 09 10	644	0.4−	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	704	0.7+	0.0
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.3−	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2003 11 29	691	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.4−	0.3−	2010 01 14	691	(0.5−	2.0+)
2005 03 02	703	0.2−	0.5+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	1.1−
2005 03 02	703	0.4−	0.1+	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2005 03 02	703	0.8−	1.1+	2009 12 19	G96	0.4+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	0.6−
2005 03 02	703	0.9−	0.8+	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.2+

2009 XO$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	304.69675		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24054356	ω	96.66566		−0.99313278	+0.01188334	
a	2.5605911	Ω	84.06067		−0.05850980	−0.91192977	
e	0.1230195	i	6.71990		+0.10131084	−0.41017421	
P	4.10	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.1−	0.4+	2008 10 27	G96	0.2−	0.7+	2009 12 19	691	0.3−	0.0
2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2008 10 27	G96	0.3−	0.3+	2009 12 19	691	0.4−	0.4−
2002 02 22	644	0.3+	0.4+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−	2009 12 27	691	0.3+	0.2+
2003 06 01	807	0.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2003 06 01	807	0.2−	0.5+	2009 11 11	G96	0.0	0.2−	2009 12 27	691	0.4−	0.1−
2006 01 07	691	0.0	0.2+	2009 11 11	G96	1.3+	0.2−	2010 01 12	703	0.5+	1.3−
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	1.1−
2006 01 07	691	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.0	0.5+	2010 01 12	703	0.2−	0.2+
2006 01 26	703	0.9−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 12	703	0.6−	0.3+
2006 01 26	703	0.2−	0.5−	2009 12 15	G96	0.4+	0.1−	2010 01 15	703	0.1−	0.4+
2006 01 26	703	(1.9−	0.1+)	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.2−
2006 01 26	703	0.8+	0.1−	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.3+	0.2+
2008 10 27	G96	0.1+	0.3+	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 15	703	0.4−	1.4+
2008 10 27	G96	0.5−	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+				

2009 XP$_{22}$ = 2003 WS$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.12642		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18552954	ω	141.01983		+0.35161288	−0.91533422	
a	3.0445796	Ω	287.60548		+0.79910204	+0.40269499	
e	0.0909586	i	11.88457		+0.48765184	+0.00010030	
P	5.31	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.2+	2005 02 10	A13	0.5+	0.3+	2009 12 15	G96	0.4+	0.3−
2002 08 13	644	0.2+	0.3+	2005 02 10	A13	0.4+	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.2−
2002 08 13	644	0.2+	0.5+	2005 03 03	703	0.0	0.3+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 03 03	703	0.3+	0.7+	2009 12 19	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 03	703	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	1.1+	0.8−
2003 11 19	644	0.1−	0.6+	2005 03 03	703	0.3+	0.6−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2007 06 21	691	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.5−	0.0
2003 11 20	704	0.8−	0.4−	2007 06 21	691	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2007 06 21	691	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.6−	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2008 10 07	703	0.2+	0.5+	2010 01 08	691	0.1+	0.5+
2005 02 09	A13	0.6+	0.7+	2008 10 07	703	(0.2−	2.3+)	2010 01 08	691	0.5−	0.3+
2005 02 09	A13	0.2−	0.7+	2008 10 07	703	1.0−	0.8+	2010 01 08	691	0.0	0.0
2005 02 09	A13	0.1+	0.7+	2008 10 07	703	0.2+	0.2+				
2005 02 09	A13	0.3−	0.6+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0				

2009 XR$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	179.18985		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24740397	ω	278.91867		+0.07485119	+0.99719411	
a	2.5130335	Ω	355.37358		−0.90948878	+0.06781733	
e	0.0585254	i	0.77813		−0.40893453	+0.03169717	
P	3.98	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2007 03 15	691	0.3−	0.3−	2009 12 13	F65	0.1−	0.1+	2010 01 05	F65	0.1−	0.1−
2007 03 15	691	0.6+	0.0	2009 12 13	F65	0.1−	0.1+	2010 01 05	F65	0.2−	0.0
2007 03 15	691	0.4−	0.1+	2009 12 13	F65	0.1−	0.0	2010 01 05	F65	0.3−	0.1−
2008 09 06	G96	0.5+	0.3−	2009 12 19	568	0.0	0.0	2010 01 07	F65	0.0	0.0
2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2009 12 19	568	0.0	0.1+	2010 01 07	F65	0.1−	0.2+
2008 09 06	G96	0.2−	0.3−	2009 12 19	568	0.0	0.1−	2010 01 07	F65	0.0	0.1+
2008 09 06	G96	0.3+	0.0	2010 01 05	F65	0.1−	0.1+	2010 01 13	F65	0.0	0.2+
2009 12 13	F65	0.0	0.0	2010 01 05	F65	0.1−	0.1−	2010 01 13	F65	0.2+	0.0
2009 12 13	F65	0.0	0.0	2010 01 05	F65	0.3−	0.2+	2010 01 13	F65	0.1+	0.1−
2009 12 13	F65	0.0	0.1−	2010 01 05	F65	0.1−	0.1+	2010 01 15	F65	0.1+	0.1+
2009 12 13	F65	0.2−	0.0	2010 01 05	F65	0.1+	0.2−	2010 01 15	F65	0.1+	0.2+

2009 XT$_{22}$ = 2006 BQ$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	335.16958		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23222339	ω	221.65580		−0.85170025	−0.23078193	
a	2.6213927	Ω	298.87881		+0.49391176	−0.65351303	
e	0.4165187	i	32.49937		−0.17509385	−0.72087476	
P	4.24	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	E12	0.1+	0.1+	2009 12 13	703	0.1−	0.7+	2010 01 10	355	0.3−	0.8−
2006 01 27	E12	0.0	0.3−	2009 12 13	703	0.3−	0.8−	2010 01 10	355	0.0	0.4+
2006 01 27	E12	0.6+	0.9+	2009 12 13	703	0.3+	0.2+	2010 01 10	355	0.7−	0.7−
2006 01 27	E12	0.1+	0.2+	2009 12 13	703	0.6−	0.5−	2010 01 10	355	0.5−	0.7+
2006 01 27	E12	0.2−	0.1+	2009 12 20	703	(2.0+	0.1+)	2010 01 10	A24	0.7+	0.1+
2006 01 27	E12	0.4−	0.1+	2009 12 20	703	0.6−	0.6+	2010 01 10	A24	0.6+	0.2+
2006 01 27	E12	0.4−	0.2−	2009 12 20	703	0.9+	0.2+	2010 01 10	A24	0.5+	0.1+
2006 01 28	474	0.0	0.6−	2010 01 10	703	0.3−	0.3−	2010 01 10	A24	0.5+	0.2+
2006 01 28	474	0.2+	0.6−	2010 01 10	703	0.6−	0.0	2010 01 10	A24	0.4+	0.1+
2006 01 28	474	0.1+	0.6−	2010 01 10	703	0.2−	0.1+	2010 01 11	H05	0.2+	0.2+
2006 01 28	E12	0.0	0.2+	2010 01 10	932	0.1+	0.2−	2010 01 11	H05	0.2−	0.1+
2006 01 28	E12	0.1−	0.2+	2010 01 10	H06	0.1+	0.2−	2010 01 11	H05	0.2−	0.1+
2006 01 28	E12	0.2−	0.1+	2010 01 10	H06	0.2+	0.1−	2010 01 13	I15	0.3+	0.3−
2006 01 28	423	0.9+	0.4+	2010 01 10	H06	0.1−	0.0	2010 01 13	I15	0.3+	0.0
2006 01 28	423	0.5−	0.1+	2010 01 10	H06	0.1−	0.2+	2010 01 13	I15	0.3−	0.1+
2006 01 28	E12	0.2−	0.3−	2010 01 10	H06	0.2−	0.0	2010 01 18	106	0.2−	0.1+
2006 01 28	E12	0.0	0.3+	2010 01 10	900	0.1−	0.0	2010 01 18	106	0.1+	0.2+
2006 01 28	E12	0.2−	0.1+	2010 01 10	900	0.4−	0.2−	2010 01 18	106	0.0	0.1−
2006 01 28	E12	0.0	0.3+	2010 01 10	355	0.6+	0.6−	2010 01 18	106	0.1−	0.1+

2009 XX$_{22}$ = 2006 BY$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	22.05694		(2000.0)		+0.07220596	−0.99666801
n	0.23215617	ω	319.87732		+0.92668012	+0.05297219
a	2.6218986	Ω	125.94906		+0.36884990	+0.06202279
e	0.1589517	i	2.68597			
P	4.25	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	G96	0.8−	0.0	2009 12 15	G96	0.6+	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.2−
2006 01 27	G96	0.3−	0.1−	2009 12 15	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	703	0.6−	0.7−
2006 01 27	G96	0.4+	0.2+	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.5+	1.1−
2006 01 27	G96	0.4+	0.3−	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	703	1.4+	1.1+
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.9+	0.1+
2006 01 30	691	0.1−	0.1−	2009 12 25	691	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.8+
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	1.0+	0.6+
2008 09 07	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	291	0.3−	0.1+	2010 01 18	704	0.9+	0.6+
2008 09 07	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.1−	0.2−
2008 09 07	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	291	0.0	0.1+				
2008 09 07	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	1.9−	0.5−				

2009 XY$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	14.43755		(2000.0)		−0.05618359	−0.99103395
n	0.18523672	ω	342.96220		+0.93042253	−0.09601069
a	3.0477873	Ω	110.12645		+0.36215648	+0.09291745
e	0.0997358	i	7.41801			
P	5.32	H	16.1	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2006 05 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.4−	0.1−
2003 10 29	691	0.2+	0.1−	2006 05 08	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.0
2003 10 29	691	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.1+	0.3−	2010 01 08	691	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.4+	0.3+	2010 01 15	703	0.0	1.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.4−	2009 12 15	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.8−	0.1+
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	(2.3−	1.4+)	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2009 12 26	691	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.6+	0.5−
2006 05 08	G96	0.6+	0.3+	2009 12 26	691	0.2+	0.0				
2006 05 08	G96	0.3−	0.3+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+				

2009 XA$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.31232		(2000.0)		+0.51844249	−0.85229322
n	0.23693333	ω	326.47450		+0.79901498	+0.45393094
a	2.5865365	Ω	92.20838		+0.30461853	+0.25989030
e	0.2868023	i	3.98137			
P	4.16	H	17.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1−	0.1−	2009 11 10	G96	0.0	0.0	2009 12 19	291	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.0	0.1−	2009 11 10	G96	0.1+	0.4+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1−
2006 01 23	691	0.4+	0.1−	2009 11 10	G96	0.6−	0.6−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2006 02 01	691	0.1−	0.2+	2009 11 10	G96	0.1+	0.4−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2006 02 01	691	0.2−	0.4+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2006 02 01	691	0.1+	0.4−	2009 12 15	G96	0.4+	0.2−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2009 12 15	G96	0.2−	0.6−	2010 01 14	691	0.1+	0.1+
2009 10 18	G96	0.1+	0.9+	2009 12 15	G96	0.3+	0.2−	2010 01 14	691	0.1−	0.1+
2009 10 18	G96	0.2−	0.1−	2009 12 19	291	0.1+	0.4+				
2009 10 18	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	291	0.3−	0.1−				

2009 XB$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	73.08069		(2000.0)		+0.79691043	−0.55661572
n	0.23899926	ω	278.00433		+0.60375159	+0.74700224
a	2.5716094	Ω	116.11822		−0.02044003	+0.36354725
e	0.0703115	i	15.15666			
P	4.12	H	17.0	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 06	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.1−	0.3+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 12 06	G96	0.4−	0.0	2009 12 15	G96	0.3−	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2005 12 06	G96	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−
2005 12 06	G96	0.0	0.0	2009 12 15	G96	1.0−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2006 01 09	291	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2006 01 09	291	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 01 09	291	0.1+	0.4+	2009 12 25	691	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.4−	0.1−

2009 XC$_{23}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	25.48243		(2000.0)		+0.05233918	−0.99745516
n	0.24006240	ω	197.65166		+0.92235107	+0.06686749
a	2.5640114	Ω	249.36995		+0.38279122	−0.02473755
e	0.1018427	i	2.96525			
P	4.11	H	17.3	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2008 09 04	691	0.1+	0.2+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2009 10 30	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.2−	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2009 10 30	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4−	0.2+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2009 10 30	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+
2006 02 02	691	0.2+	0.1−	2009 10 30	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	703	0.5+	0.8+
2006 02 02	691	0.4+	0.1+	2009 12 15	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.2+
2006 02 02	691	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.9−
2008 09 04	691	0.1−	0.3+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	703	0.0	0.8−
2008 09 04	691	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.6−	0.3−				

2009 XF$_{24}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	21.63686		(2000.0)		+0.38331776	−0.89924265
n	0.24145770	ω	179.58684		+0.84674754	+0.43329320
a	2.5541242	Ω	247.86294		+0.36889848	−0.06016363
e	0.1269707	i	13.15341			
P	4.08	H	15.9	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	691	0.1+	0.3−	2009 08 28	691	0.1+	0.3−	2010 01 18	185	0.1−	0.1−
2000 10 03	691	0.2−	0.1−	2009 12 12	704	0.1−	0.2−	2010 01 18	185	0.1+	0.0
2000 10 03	691	0.1+	0.1+	2009 12 12	704	0.8−	0.9−	2010 01 18	185	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	1.2−	0.2+	2009 12 12	704	0.2−	0.2−	2010 01 18	185	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2009 12 12	704	0.5+	0.4+	2010 01 21	A77	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	1.0−	0.9−	2009 12 12	704	0.2+	0.1−	2010 01 21	A77	0.8+	0.5−
2001 12 26	608	0.2+	1.3−	2009 12 18	704	0.4+	2.9+	2010 01 21	A77	0.1+	0.1−
2001 12 26	608	0.5+	1.3−	2009 12 18	704	0.3+	0.6+	2010 01 22	185	0.1+	0.1+
2001 12 26	608	0.7+	1.6−	2009 12 18	704	0.8−	1.2+	2010 01 22	185	0.0	0.4−
2009 08 28	691	0.2+	0.2−	2009 12 18	704	0.4+	2.3+				
2009 08 28	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	185	0.1+	0.1+				

2009 XM$_{24}$ = 2005 XG$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.44865		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23922650	ω	7.32046		+0.04717610		−0.98336948
a	2.5699807	Ω	80.09056		+0.90720041		−0.03130090
e	0.1302905	i	10.25552		+0.41804526		+0.17889864
P	4.12	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.2−	0.0	2007 05 14	G96	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.3+	0.2−
2005 12 10	691	0.1+	0.1−	2007 05 14	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.0
2005 12 10	691	0.0	0.0	2007 05 14	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.5−	0.2−
2005 12 26	691	0.0	0.1+	2007 05 14	G96	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.2−
2005 12 26	691	0.1−	0.0	2009 12 10	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.1−	0.1+
2005 12 26	691	0.1+	0.0	2009 12 10	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2006 01 06	704	0.3+	0.4+	2009 12 10	G96	0.1+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3−	0.1−
2006 01 06	704	0.4−	0.6+	2009 12 10	G96	0.3+	0.0				
2006 01 06	704	0.4+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2−	0.2+				

2009 YM$_{2}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	28.60880		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21467828	ω	315.31916		+0.33670503		−0.91854289
a	2.7623412	Ω	113.98333		+0.91485192		+0.26705084
e	0.1389124	i	13.10393		+0.22288043		+0.29148380
P	4.59	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.6−	1.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+
2001 01 02	691	0.2−	0.3−	2009 12 17	G96	0.7−	0.1+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2001 01 02	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.9+	0.5−	2010 01 13	704	(0.9+	1.9−)
2001 02 01	699	0.4+	0.7−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 13	704	0.7−	1.3−
2001 02 01	699	0.9−	0.1+	2009 12 18	691	0.2+	0.0	2010 01 13	704	0.1+	1.5−
2001 02 01	699	0.9+	0.4+	2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 13	704	1.4+	0.4+
2001 02 01	699	0.3+	1.0+	2009 12 26	691	0.5−	0.1+	2010 01 18	704	0.0	0.4+
2009 11 22	G96	0.2+	0.5−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2009 11 22	G96	0.5+	0.6−	2009 12 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.7−	0.2+
2009 11 22	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	G96	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.5−	0.2+
2009 11 22	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3+	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2009 12 17	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.5+	0.3+				

2009 YZ$_{2}$ = 2006 CW$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	317.86660		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23270861	ω	266.37700		−0.96125012		−0.26758022
a	2.6177475	Ω	258.09422		+0.27210482		−0.88231408
e	0.1788095	i	3.88667		+0.04423988		−0.38719852
P	4.24	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.3+	0.2−	2008 09 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 07	300	0.9+	0.2−
2002 04 05	644	0.1+	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−	2010 01 07	300	0.5+	0.1+
2002 04 05	644	0.2+	0.2−	2009 12 17	G96	0.7−	0.4−	2010 01 07	300	0.6+	0.3+
2006 02 02	691	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	300	1.0+	0.0
2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	300	0.9+	0.4−
2006 02 02	691	0.2+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2+	0.6−	2010 01 07	300	0.7+	0.4−
2006 02 06	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2006 02 06	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.5−	0.1−
2006 02 06	691	0.1+	0.5+	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.2−	0.1−
2008 09 28	G96	0.3−	0.9+	2009 12 26	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	300	0.7+	0.6+
2008 09 28	G96	0.1−	0.9+	2009 12 26	691	0.3−	0.0	2010 01 08	300	0.7+	0.3+
2008 09 28	G96	1.0−	0.6+	2009 12 26	691	0.3−	0.1−	2010 01 08	300	0.5+	0.3−

2009 YK$_{3}$ = 2005 XQ$_{117}$ = 2006 EO$_{32}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	49.68349		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20838774	ω	270.09531		+0.69951958		−0.71236500
a	2.8176558	Ω	135.33267		+0.68351478		+0.64384400
e	0.1212675	i	4.62161		+0.20851834		+0.27928662
P	4.73	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.3−	0.3+	2006 03 04	G96	0.6−	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.0
2003 07 05	691	0.2+	0.1−	2006 03 04	G96	0.1+	0.3−	2009 12 18	691	0.1−	0.3+
2003 07 05	691	0.1+	0.4+	2006 03 04	G96	0.5−	0.2−	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2004 12 12	291	0.4+	0.1+	2008 09 07	703	1.2−	0.4+	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2004 12 12	291	0.4+	0.2+	2008 09 07	703	0.8+	0.7+	2009 12 26	691	0.0	0.2+
2004 12 12	291	0.8−	0.3−	2008 09 07	703	0.4+	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2005 12 02	568	(0.1−	2.2+)	2008 09 07	703	0.8−	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2005 12 02	568	(0.2−	2.2+)	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 12 02	568	(0.2−	2.0+)	2009 12 17	G96	0.1+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.1−
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	1.0−	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.7+
2006 03 03	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.4−
2006 03 04	G96	0.1−	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.8−	0.4+

2009 YY$_{3}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.34498		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27949096	ω	304.09304		−0.32092257		−0.94706503
a	2.3168124	Ω	164.61846		+0.87945490		−0.30141490
e	0.1642260	i	1.88997		+0.35152209		−0.11052999
P	3.53	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	G96	0.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.6+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.2−	2007 05 07	691	0.3+	0.4−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 10 01	G96	0.2−	0.2−	2007 05 07	691	0.4−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.4−	0.0	2007 05 07	691	0.1−	0.4+	2009 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 10 29	G96	0.2+	0.5−	2009 11 17	G96	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.2+	0.1+
2005 10 29	G96	0.1+	0.5−	2009 11 17	G96	0.3+	0.2−	2009 12 25	691	0.3−	0.2+
2005 10 29	G96	0.6−	0.3−	2009 11 17	G96	0.4+	0.3+	2009 12 25	691	1.1−	0.9−
2005 10 29	G96	1.0+	2.6+	2009 11 17	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2007 03 26	G96	0.5+	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	691	0.3+	0.0
2007 03 26	G96	0.2−	0.1+	2009 12 17	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1+
2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2009 12 17	691	0.2+	0.1+				

2009 YA$_{4}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.70022		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18224798	ω	329.80384		+0.21778583		−0.95724539
a	3.0810180	Ω	107.05107		+0.93057440		+0.14484126
e	0.0869553	i	11.48724		+0.29427982		+0.25040423
P	5.41	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.3+	0.0	2009 10 30	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.1−
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.8−	2010 01 07	691	0.2+	0.2+
2003 11 26	691	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.8−	0.3−	2010 01 09	H06	0.7−	0.8+
2003 12 22	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.8−	0.1−	2010 01 09	H06	0.3+	0.6+
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 09	H06	0.4+	0.7+
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.6+	2010 01 10	H06	0.2+	0.0
2006 05 06	691	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.2−	2010 01 10	H06	0.9+	0.8+
2006 05 06	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 12	H06	0.8+	1.0−
2006 05 06	691	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.0	0.2−	2010 01 12	H06	0.9+	0.4−
2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.6−	0.4−	2010 01 12	H06	0.2−	0.6+
2009 10 30	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.0	0.3−				
2009 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.0				

2009 YF_4 = 2001 QJ_{313}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	308.08927			(2000.0)		
n	0.17537809	ω	227.97353		−0.99724540	+0.04900006
a	3.1609611	Ω	314.75113		−0.01896835	−0.89423341
e	0.1397996	i	4.49706		−0.07170642	−0.44491079
P	5.62	H	15.7	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.5−	0.1+	2005 04 13	699	1.3+	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.7−
2001 08 20	807	0.3−	0.1−	2005 04 13	699	0.8+	1.3+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−
2001 08 21	807	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−	2009 12 18	691	0.0	0.1−
2001 08 21	807	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.2−
2002 11 14	291	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.4−	2009 12 18	691	0.2+	0.1−
2002 11 14	291	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2002 11 14	291	0.1+	0.3+	2008 10 28	691	0.0	0.1−	2009 12 26	691	0.2+	0.1+
2003 11 20	695	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2003 11 20	695	0.2−	0.1+	2008 10 28	691	0.4−	0.0	2010 01 06	703	0.8+	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2008 10 30	691	0.8−	0.4+	2010 01 06	703	1.3−	0.3−
2004 01 18	691	0.1−	0.2−	2008 10 30	691	0.4+	0.2+	2010 01 06	703	(1.8−	0.0)
2004 01 18	691	0.1−	0.1−	2008 10 30	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.2−	1.4−
2005 03 13	703	0.0	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.7−	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2005 03 13	703	0.7+	0.8−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.3+
2005 03 13	703	1.1−	0.4−	2009 11 21	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.2+
2005 03 13	703	1.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 04 13	699	1.0+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.4−	2010 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 04 13	699	0.7−	0.8+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.5−	0.1+

2009 YJ_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	66.37088			(2000.0)		
n	0.18453521	ω	101.12535		+0.69562150	−0.70101231
a	3.0555065	Ω	303.61530		+0.56321453	+0.66793112
e	0.0476714	i	10.87651		+0.44598220	+0.24989949
P	5.34	H	16.2	G 0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.4+	2007 06 27	691	0.1+	0.3−	2009 12 17	G96	0.0	0.2−
2002 08 27	644	0.4−	0.8+	2007 06 27	691	0.1−	0.7+	2009 12 17	G96	0.2−	0.1−
2002 08 27	644	0.1−	0.7+	2007 06 27	691	0.5−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2−	0.6−
2003 11 20	644	0.7−	0.0	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.3+
2003 11 20	644	0.5−	0.5+	2008 11 02	G96	0.4+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.0
2003 11 20	644	0.4−	0.8+	2008 11 02	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 12 28	691	0.3−	0.5−	2008 11 02	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2003 12 28	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.1+	0.3+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2005 02 14	691	0.3+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
2005 02 14	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−				
2005 02 14	691	0.4+	1.0+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−				

2009 YO_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	6.53005			(2000.0)		
n	0.22825159	ω	40.50234		−0.26346691	−0.96327128
a	2.6517150	Ω	64.83099		+0.86959122	−0.26044642
e	0.1662292	i	3.28741		+0.41760782	−0.06539195
P	4.32	H	17.6	G 0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.2+	0.1−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−
2000 12 20	691	0.4+	0.4−	2009 11 21	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	300	0.7+	0.2+
2000 12 20	691	0.1−	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−	2010 01 07	300	1.5+	0.7−
2006 03 04	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	300	1.2+	0.6+
2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	1.0+	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2006 03 04	691	0.1−	0.2−	2009 12 17	G96	0.0	0.1−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2009 09 17	691	0.2+	0.4+	2009 12 18	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−
2009 09 17	691	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+	2010 01 08	300	0.1+	0.5+
2009 09 17	691	0.4−	0.2+	2009 12 18	691	0.2−	0.0	2010 01 08	300	0.5−	0.6+
2009 11 21	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.8−	0.1+	2010 01 08	300	0.0	0.4−
2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	300	0.4+	0.3+

2009 YV_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	304.70762			(2000.0)		
n	0.29008736	ω	95.74725		−0.99386976	−0.05823452
a	2.2600438	Ω	80.94003		+0.01470116	−0.91209258
e	0.0751125	i	5.46076		+0.10957543	−0.40582739
P	3.40	H	17.5	G 0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 01	691	0.2+	0.1−	2002 12 08	291	0.1+	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.6−
1993 01 01	691	0.3+	0.3+	2002 12 08	291	0.5+	0.5+	2009 12 18	691	0.4−	0.5+
1993 01 01	691	0.2+	0.3−	2007 05 23	G96	0.6−	0.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.0
1993 01 23	691	0.1−	0.3−	2007 05 23	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
1993 01 23	691	0.4−	0.4−	2007 05 23	G96	0.5+	0.1+	2010 01 12	703	0.8+	0.7−
1993 01 23	691	0.3−	0.4+	2007 05 23	G96	0.9+	0.2−	2010 01 12	703	0.7+	0.8−
1995 12 16	691	0.2−	0.4−	2009 11 21	G96	0.6+	0.6−	2010 01 12	703	(1.6+	0.7−)
1995 12 16	691	0.1+	0.1−	2009 11 21	G96	0.8+	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.8−
1995 12 16	691	0.1−	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.4−	2010 01 14	691	0.1−	0.3+
1995 12 28	691	0.3−	0.1−	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.3−	0.0
1995 12 28	691	0.2−	0.1+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−	2010 01 14	691	0.5−	0.2+
1995 12 28	691	0.0	0.3+	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+				
2002 12 08	291	0.9+	0.2−	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−				

2009 YD_5

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	13.29932			(2000.0)		
n	0.23848719	ω	10.84009		−0.04484614	−0.99608498
a	2.5752893	Ω	81.76194		+0.91070428	−0.07210792
e	0.2143689	i	4.41472		+0.41061727	+0.05113869
P	4.13	H	17.8	G 0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1−	0.2+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2+	2010 01 06	703	(1.6−	0.2−)
2006 01 23	691	0.2−	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.5+	2010 01 06	703	0.6+	0.2+
2006 01 23	691	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	703	1.0−	0.1−
2006 02 01	691	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	1.1−
2006 02 01	691	0.2−	0.3+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.4+
2006 02 01	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2009 10 18	G96	0.2−	0.6+	2009 12 18	691	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2009 10 18	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 14	691	0.0	0.1−
2009 10 18	G96	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.3+	0.0	2010 01 14	691	0.2+	0.3−
2009 10 18	G96	0.7−	0.2+	2009 12 26	691	0.2−	0.2−	2010 01 14	691	0.1−	0.2−
2009 11 11	G96	0.2−	0.4−	2009 12 26	691	0.1−	0.1−				
2009 11 11	G96	0.4+	0.2−	2009 12 26	691	0.1−	0.0				

2009 YH$_5$ = 2003 UW$_{297}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.56777		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174874	ω	120.57642		+0.18910410	−0.98155264	
a	3.0866575	Ω	318.49297		+0.88573975	+0.18289297	
e	0.2622729	i	2.43699		+0.42391595	+0.05571872	
P	5.42	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.1−	2005 04 09	G96	0.2−	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.3−	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−	2009 12 26	691	0.4−	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2009 11 11	G96	0.2−	0.1+	2009 12 26	691	0.6−	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.7−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3−	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	691	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2003 10 25	691	0.7−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2003 10 25	691	0.1−	0.3+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	691	0.0	0.2+
2005 04 09	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	691	0.8+	0.9−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2005 04 09	G96	0.3+	0.2−	2009 12 18	691	0.3+	0.0				
2005 04 09	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.2+				

2009 YN$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	347.75117		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327901	ω	23.73413		−0.62929692	−0.73237754	
a	2.6909406	Ω	106.33757		+0.66259846	−0.68045197	
e	0.1115876	i	15.72124		+0.40613873	−0.02466276	
P	4.41	H	16.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 13	644	0.5+	0.6+	2009 09 29	G96	0.4+	0.8+	2010 01 07	704	0.3−	0.0
2002 05 13	644	0.4+	0.8+	2009 11 16	G96	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2002 05 13	644	0.0	0.3+	2009 11 16	G96	0.1−	0.6−	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2006 02 24	703	0.5−	0.4+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2006 02 24	703	(0.8+	1.6−)	2009 12 17	G96	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.1+	1.2+
2006 02 24	703	0.8−	0.7−	2009 12 17	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	704	0.8+	0.4+
2006 02 24	703	0.2+	0.1−	2009 12 17	G96	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.1−
2006 03 24	703	0.7+	1.0−	2009 12 17	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.3+	0.6+
2006 03 24	703	0.6−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 12	704	0.1+	0.1−
2006 03 24	703	0.0	0.2−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.0
2006 03 24	703	0.1+	0.9+	2009 12 18	691	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 04 06	703	0.9+	1.3−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−	2010 01 14	691	0.1+	0.0
2006 04 06	703	0.1+	0.8−	2009 12 26	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.7−	0.9−
2006 04 06	703	0.1−	0.0	2009 12 26	691	0.4−	0.1+	2010 01 15	703	0.4+	0.4+
2006 04 06	703	1.0−	0.5+	2010 01 07	704	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.5+	0.3−
2009 09 29	G96	0.2−	0.3−	2010 01 07	704	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2009 09 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	704	0.4+	0.5−				
2009 09 29	G96	1.0−	0.6−	2010 01 07	704	0.4+	1.1+				

2009 YP$_5$ = 2007 HR$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	126.47299		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23131954	ω	230.46051		+0.91600941	+0.33290724	
a	2.6282167	Ω	109.05085		−0.25506655	+0.91398571	
e	0.1221189	i	13.69769		−0.30962530	+0.23195452	
P	4.26	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 22	G96	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.2+	0.2+	2007 04 24	G96	0.1+	0.3−
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.3−	0.4−
2007 04 22	G96	0.2−	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3−	0.3+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2−
2007 04 22	G96	0.3−	0.1+	2007 04 22	G96	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.1+	0.1−
2007 04 22	G96	0.2−	0.1+	2007 04 22	G96	0.4−	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−
2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.2+
2007 04 22	G96	0.4+	0.2−	2007 04 22	G96	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.0	0.1−
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2+	0.2+
2007 04 22	G96	0.2+	0.1−	2007 04 22	G96	0.3+	0.3+	2009 12 18	691	0.2−	0.2+
2007 04 22	G96	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.2+
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0
2007 04 22	G96	0.2−	0.1−	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1−	0.1+
2007 04 22	G96	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.6−
2007 04 22	G96	0.2+	0.0	2007 04 22	G96	0.3−	0.2−	2009 12 26	691	0.3−	0.2+
2007 04 22	G96	0.5+	0.2+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+
2007 04 22	G96	0.1+	0.1−	2007 04 24	G96	0.3−	0.4−	2010 01 07	691	0.3+	0.1−
2007 04 22	G96	0.1−	0.1+	2007 04 24	G96	0.1+	0.5−	2010 01 07	691	0.2+	0.0
2007 04 22	G96	0.3+	0.2+	2007 04 24	G96	0.3−	0.2−				

2009 YQ$_5$ = 2005 NN$_5$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.18618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31064886	ω	127.55547		+0.43829896	−0.89652302	
a	2.1591834	Ω	296.33219		+0.80036406	+0.42186147	
e	0.1018756	i	4.11718		+0.40903715	+0.13520128	
P	3.17	H	17.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 02 09	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 02 26	G96	0.0	0.6−	2010 01 07	G96	0.3+	0.5−
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 07 03	G96	0.0	0.5+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2009 12 17	G96	0.5+	0.5−	2010 01 15	691	0.2−	0.1−
2005 07 03	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.1+
2005 07 05	G96	1.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.2−	0.5−	2010 01 18	704	1.1+	0.6+
2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.3−	2010 01 18	704	0.3−	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3+	2010 01 18	704	0.9+	1.1−
2005 07 05	G96	0.3−	0.1−	2009 12 18	691	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.3+	1.0+
2007 02 09	691	0.1−	0.5+	2009 12 18	691	0.0	0.2+				
2007 02 09	691	0.4−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−				

2009 YR$_5$ = 2004 TC$_{300}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	3.99762		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21994930	ω	124.88575		−0.28991244	−0.95702956	
a	2.7180305	Ω	341.96337		+0.87084180	−0.26087677	
e	0.2047377	i	1.24423		+0.39697019	−0.12664018	
P	4.48	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 10 08	691	0.2−	0.4+	2006 05 03	G96	0.0	0.0	2010 01 07	704	1.2+	0.0
2004 10 08	691	0.0	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	704	0.8+	0.5+
2004 10 08	691	0.0	0.3+	2008 09 06	G96	0.7−	0.3+	2010 01 07	704	0.2+	0.3+
2004 10 15	691	0.1−	0.0	2008 09 06	G96	0.7+	0.2+	2010 01 12	704	0.1−	0.7+
2004 10 15	691	0.3−	0.1+	2008 09 06	G96	0.6−	0.2−	2010 01 12	704	1.1+	1.4+
2004 10 15	691	0.1+	0.4+	2009 12 17	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	704	0.3+	0.9+
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2009 12 17	G96	0.3+	0.4−	2010 01 12	704	0.3−	0.6+
2006 03 05	691	0.6+	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.1+
2006 03 05	691	0.2−	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.5−	2010 01 15	691	0.3−	0.4−
2006 05 03	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 05 03	G96	0.6+	0.4+	2009 12 18	691	0.2−	0.2−				
2006 05 03	G96	0.2−	0.5−	2009 12 18	691	0.6−	0.6−				

2009 YU$_5$ = 2005 YX$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.61753		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.25368569	ω	149.83514		−0.32877451		−0.94420482
a	2.4713755	Ω	319.35027		+0.86034955		−0.29088282
e	0.1530316	i	1.72508		+0.38949450		−0.15448119
P	3.89	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 12 21	691	0.0	0.0	2006 01 05	691	0.3+	0.1−	2010 01 07	G96	0.3−	0.1−
2005 12 21	691	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.4+	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2005 12 21	691	0.3−	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
2005 12 25	691	0.3+	0.1+	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2005 12 25	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.3+	0.1+	2010 01 15	691	0.1−	0.0
2005 12 25	691	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.1−	0.1−	2010 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 01 05	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	691	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 01 05	691	0.4−	0.4+	2009 12 18	691	0.3−	0.3−				

2009 YD$_6$ = 1995 WD$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	359.01274		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21768251	ω	10.11635		−0.42527992		−0.90165373
a	2.7368670	Ω	105.08755		+0.82459641		−0.42174905
e	0.1519904	i	4.66166		+0.37306536		−0.09564671
P	4.53	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.1+	0.1−	2008 10 01	G96	0.1+	0.5+	2009 12 18	291	0.2−	0.0
1995 11 23	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.6+	0.1−	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
1995 11 23	691	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.2−	0.1−	2009 12 18	291	0.2−	0.1+
1995 11 30	691	0.2−	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.0	2009 12 19	291	0.5−	0.3+
1995 11 30	691	0.1+	0.2+	2009 11 16	G96	0.0	0.0	2009 12 19	291	0.5+	0.1−
1995 11 30	691	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.5+	0.1−	2009 12 19	291	0.1−	0.0
2006 04 02	691	0.0	0.7+	2009 12 17	G96	0.3+	0.5−	2010 01 07	G96	0.5+	0.4−
2006 04 02	691	0.3+	0.4−	2009 12 17	G96	0.3+	0.5−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2006 04 02	691	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−
2008 10 01	G96	0.4+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.4−
2008 10 01	G96	0.1−	0.5−	2009 12 17	691	0.1−	0.1+				
2008 10 01	G96	0.6−	0.3+	2009 12 17	691	0.1−	0.3+				

2009 YM$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	352.42586		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18016093	ω	30.61586		−0.45501593		−0.87780262
a	3.1047667	Ω	86.82075		+0.78360987		−0.47458105
e	0.2140246	i	8.62543		+0.42298473		−0.06507984
P	5.47	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.6+	0.8+	2009 11 10	G96	0.1−	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	699	0.7−	0.2+	2009 12 17	H10	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	(1.6+	2.1+)	2009 12 17	H10	0.4+	0.3+	2010 01 06	H10	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.8+	1.2+	2009 12 17	H10	0.0	0.4−	2010 01 06	H10	0.5−	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2009 12 17	H10	0.3+	0.2−	2010 01 06	704	0.0	0.4+
2003 11 19	644	0.1−	0.5−	2009 12 19	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	H10	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.4−	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	H10	0.1+	0.1−
2003 11 19	644	0.5−	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.0	2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2009 12 20	H10	0.3+	0.4+	2010 01 06	704	0.7−	0.3+
2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2009 12 20	H10	0.3−	0.4−	2010 01 12	704	0.4+	1.0+
2005 03 16	703	0.4+	0.0	2009 12 20	H10	0.5−	0.8−	2010 01 12	704	0.4+	0.2+
2005 03 16	703	0.7+	0.2+	2009 12 20	H10	0.1−	0.7−	2010 01 12	704	0.2+	0.6+
2005 03 16	703	0.2−	0.3−	2009 12 20	H10	0.0	0.4−	2010 01 12	704	0.8+	0.3+
2005 03 16	703	1.2−	0.5−	2009 12 20	H10	0.2+	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	1.3+
2008 11 20	291	0.0	0.3−	2009 12 21	D29	0.5+	0.5−	2010 01 19	104	0.3+	0.1−
2008 11 20	291	0.1+	0.2−	2009 12 21	D29	0.3+	0.5−	2010 01 19	104	0.3+	0.1+
2008 11 20	291	0.1+	0.1+	2009 12 21	D29	0.0	0.7+	2010 01 19	104	0.4+	0.4+
2009 11 10	G96	0.0	0.3−	2009 12 21	D29	0.3+	0.8−				
2009 11 10	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	(2.1−	1.4+)				

2009 YW$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.20331		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23221731	ω	150.40123		+0.06776138		−0.99179209
a	2.6214384	Ω	295.52788		+0.89014438		+0.10918307
e	0.1683638	i	6.90130		+0.45061223		−0.06653947
P	4.24	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 09 09	691	0.2+	0.1+	2006 03 05	703	0.6−	0.6−	2009 12 20	B37	0.2+	0.4−
2004 09 09	691	0.2−	0.1−	2006 03 05	703	0.5−	0.3−	2009 12 26	691	0.2+	0.0
2004 09 09	691	0.0	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.0	0.0
2006 01 08	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2009 12 26	691	0.2+	0.1−
2006 01 08	G96	0.5−	0.0	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 09	B74	0.3−	0.5−
2006 01 08	G96	0.1+	0.3+	2009 12 20	B74	0.7−	0.4−	2010 01 09	B74	0.1+	0.5−
2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2009 12 20	B74	0.9−	0.3−	2010 01 09	B74	0.1+	0.2−
2006 02 02	691	0.0	0.0	2009 12 20	B74	0.4−	1.2+	2010 01 20	B74	0.7−	0.5−
2006 02 02	691	0.3+	0.0	2009 12 20	B37	(1.5+	2.0−)	2010 01 20	B74	0.2−	0.5+
2006 03 05	703	0.8+	0.1+	2009 12 20	B74	0.4−	1.1+	2010 01 20	B74	0.9+	0.2−
2006 03 05	703	1.3−	0.5+	2009 12 20	B37	0.0	0.5−				

2009 YA$_7$ = 2006 AK$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.15974		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23405223	ω	355.41400		+0.26445123		−0.95219100
a	2.6077194	Ω	79.19472		+0.88969782		+0.17967135
e	0.1615134	i	8.95882		+0.37216036		+0.24708399
P	4.21	H	16.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	0.3−	0.5−	2007 05 12	G96	0.4−	0.2−	2009 12 20	H10	0.4+	0.4−
2006 01 05	703	0.6−	0.5+	2007 05 12	G96	0.1−	0.1−	2009 12 27	H10	1.4−	0.4−
2006 01 05	703	(1.8−	0.1−)	2007 05 12	G96	1.2+	0.2+	2009 12 27	H10	0.5+	0.8+
2006 01 05	703	0.2−	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−	2010 01 05	691	0.0	0.1+
2006 01 06	704	0.9+	0.7+	2009 12 18	H10	0.1+	0.1+	2010 01 05	691	0.3−	0.1−
2006 01 06	704	0.2+	0.1+	2009 12 18	H10	0.3+	0.5−	2010 01 05	691	0.4−	0.4+
2006 01 06	704	1.4+	0.2+	2009 12 18	H10	0.6+	0.0	2010 01 06	704	0.7+	0.8+
2006 01 25	703	0.4+	0.1−	2009 12 18	H10	0.1−	0.1+	2010 01 06	704	0.1+	1.3−
2006 01 25	703	0.3−	1.0+	2009 12 18	H10	0.7+	0.4−	2010 01 06	704	(0.5−	2.0−)
2006 01 25	703	0.2−	0.5+	2009 12 18	H10	0.1−	0.1−	2010 01 12	703	0.2−	0.5−
2006 01 25	703	0.9−	0.1−	2009 12 18	H10	0.9+	0.4−	2010 01 12	703	0.2−	1.2−
2007 04 20	691	0.1−	0.3−	2009 12 20	H10	(1.6+	0.9−)	2010 01 12	703	0.2−	0.3−
2007 04 20	691	0.1+	0.2+	2009 12 20	H10	1.0+	1.3−	2010 01 12	703	0.5−	0.3−
2007 04 20	691	0.4−	0.3−	2009 12 20	H10	1.0+	0.1+				

2009 YC$_7$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	92.47198		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36536657	ω	283.48899		+0.91750115		+0.16812504
a	1.9378352	Ω	67.82095		+0.03850608		+0.86446084
e	0.1020720	i	22.90805		−0.39586477		+0.47375249
P	2.70	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 11 18	703	0.1−	0.5−	2008 04 10	703	0.4−	0.4+	2009 12 20	143	1.4+	0.1−
2006 11 18	703	0.8−	0.5+	2008 04 10	703	0.2−	0.9+	2009 12 20	143	0.8+	0.2+
2006 11 18	703	1.0+	0.7−	2008 04 10	703	0.5−	0.2−	2009 12 20	143	0.5+	0.3+
2006 11 18	703	0.2−	0.0	2008 04 29	703	0.3+	0.1−	2009 12 20	143	1.2−	0.7+
2006 11 24	703	0.1+	0.3+	2008 04 29	703	1.1+	0.2+	2009 12 20	143	0.4−	0.2−
2006 11 24	703	0.7−	0.7−	2008 04 29	703	0.4+	0.6−	2009 12 25	143	0.0	0.0
2006 11 24	703	0.2+	0.6+	2008 04 29	703	0.6−	0.8−	2009 12 25	143	0.0	0.4−

2006 11 24	703	0.5+	0.5+	2009 12 16	143	0.4−	0.4−	2009 12 25	143	0.0	0.3−
2007 02 06	G96	0.1+	0.1−	2009 12 16	143	0.4−	0.1−	2010 01 06	143	0.3−	0.2+
2007 02 06	G96	0.3−	0.3−	2009 12 16	143	0.1+	0.2+	2010 01 06	143	0.1+	0.1+
2007 02 06	G96	0.1−	0.1+	2009 12 19	143	0.2−	0.1−	2010 01 11	143	0.3+	0.4+
2007 02 06	G96	0.2+	0.2+	2009 12 19	143	0.2−	0.3−	2010 01 11	143	0.1+	0.0
2008 04 10	703	0.2−	0.2+	2009 12 19	143	0.2−	0.2−				

2009 YZ$_7$ = 2003 WV$_{41}$ = 2008 ST$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	215.31552		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17969226	ω	336.39903		−0.33850578	+0.92867331	
a	3.1101629	Ω	273.53258		−0.83732572	−0.37078801	
e	0.0371063	i	8.73585		−0.42930115	−0.00906345	
P	5.48	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	049	0.9−	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	1.1−	2008 11 03	704	0.5−	1.0+
2002 08 19	049	0.5−	0.3−	2005 02 02	703	0.6−	0.2+	2008 11 03	704	0.1+	0.6+
2002 08 19	049	0.8−	0.3−	2005 02 02	703	(0.6−	1.6−)	2008 11 03	704	0.5−	0.5−
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 06 24	691	0.1+	0.1−	2008 11 03	703	0.1−	0.5−
2003 11 20	704	(0.8+	1.8+)	2007 06 24	691	0.5+	0.3−	2008 11 03	703	1.0−	0.7+
2003 11 20	704	(0.9+	1.7+)	2007 06 24	691	0.2+	0.1−	2008 11 03	703	0.2+	0.7+
2003 11 20	704	0.6+	0.9+	2008 09 23	703	0.6+	0.4−	2008 11 03	703	(1.8+	0.7−)
2003 11 20	704	0.0	1.2+	2008 09 23	703	0.9−	0.5−	2009 10 15	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2008 09 23	703	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 21	704	(2.1+	0.8−)	2008 09 23	703	0.4+	0.7−	2009 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 11 21	704	0.8+	0.1−	2008 10 06	703	0.3−	0.1+	2009 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2008 10 06	703	0.4+	0.2+	2009 12 16	G96	0.5+	0.4−
2003 11 21	644	0.4−	0.4−	2008 10 06	703	0.2+	0.6−	2009 12 16	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	644	0.0	0.0	2008 10 06	703	0.1+	0.5−	2009 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 11 21	644	0.4−	0.0	2008 10 28	704	1.2−	1.1+	2009 12 16	G96	0.3+	0.3−
2003 11 21	644	0.1+	0.5−	2008 10 28	704	0.7+	0.4−	2009 12 16	G96	0.4+	0.2−
2003 11 21	644	0.2−	0.5−	2008 10 28	704	(0.4−	8.0−)	2009 12 20	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	644	0.3+	0.3−	2008 10 28	704	(4.4+	4.7−)	2009 12 20	691	0.0	0.0
2003 12 18	691	0.0	0.2−	2008 10 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 20	691	0.5+	0.6+
2003 12 18	691	0.0	0.3−	2008 10 29	G96	0.0	0.3−	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2003 12 18	691	0.5+	0.3−	2008 10 29	G96	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.3−	0.0
2005 02 02	703	1.2−	0.9−	2008 10 29	G96	0.2+	0.3−	2009 12 25	691	0.2+	0.2−

2009 YV$_9$ = 2008 XH$_{10}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	65.49940		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19289412	ω	133.58866		+0.83718201	−0.52711505	
a	2.9665845	Ω	258.73055		+0.44911181	+0.81476376	
e	0.0835620	i	8.55337		+0.31212956	+0.24147412	
P	5.11	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.6−	0.1−	2009 12 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.1+	0.5+	2008 12 01	G96	0.7+	0.1−	2009 12 20	691	0.2−	0.0
2003 09 20	644	0.3+	0.6+	2008 12 01	G96	0.4+	0.3−	2009 12 20	691	0.1−	0.0
2003 10 26	691	0.1+	0.4+	2008 12 03	G96	0.1−	0.2−	2009 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 26	691	0.2+	0.4−	2008 12 03	G96	0.3−	0.4−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2003 10 26	691	0.6−	0.0	2008 12 03	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2008 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 12 03	G96	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2008 11 01	G96	0.3+	0.2+	2009 12 17	G96	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2008 11 01	G96	0.1+	0.1−	2009 12 17	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.8−	1.5+
2008 11 01	G96	0.5+	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.0				
2008 12 01	G96	0.3−	0.6−	2009 12 17	G96	0.6+	0.4−				

2009 YX$_9$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.25343		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18575859	ω	87.29070		+0.74852371	−0.65293096	
a	3.0420764	Ω	313.43907		+0.52726597	+0.69188572	
e	0.1063159	i	9.17116		+0.40212292	+0.30818065	
P	5.31	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.7−	0.3−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.0	0.0
1994 01 17	691	0.0	0.7−	2005 03 13	G96	0.0	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.5+
1994 01 17	691	0.3+	0.2−	2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.1−	0.4−
2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1+	2009 12 20	691	0.3+	0.0
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2008 10 31	G96	0.0	0.1+	2009 12 20	691	0.4+	0.2−
2003 11 19	644	0.1−	0.5+	2008 10 31	G96	0.1−	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+	2009 12 26	691	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.7−	0.7+	2008 10 31	G96	0.4−	0.1+	2009 12 26	691	0.3−	1.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.8+	2008 12 02	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	691	0.6−	0.0
2003 11 19	644	0.0	0.5+	2008 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.5+	0.2+
2003 11 19	644	0.0	1.3+	2008 12 02	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.0
2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2008 12 02	G96	0.5+	0.4−	2010 01 14	691	0.3+	0.1+
2005 01 19	691	0.3−	0.1+	2009 12 17	G96	0.6+	0.3−	2010 01 14	691	0.6−	1.0+
2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2009 12 17	G96	0.1+	0.2−	2010 01 14	691	0.2+	0.0

2009 YB$_{10}$ = 2008 SO$_{187}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	195.92712		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21516036	ω	342.81084		+0.17798351	+0.98270112	
a	2.7582135	Ω	297.41607		−0.89591875	+0.14031078	
e	0.0370120	i	3.30587		−0.40700303	+0.12087757	
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 12 16	691	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.5+
2004 12 16	691	0.1−	0.0	2008 10 29	G96	0.5+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7−	0.5−
2004 12 16	691	0.1+	0.1−	2008 10 29	G96	0.4+	0.1+	2009 12 17	691	0.3+	0.1+
2006 03 05	691	0.3+	0.7+	2008 10 29	G96	0.6+	0.2−	2009 12 17	691	0.4+	0.4−
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.4+	0.3+	2009 12 19	291	0.2+	0.3+
2006 03 05	691	0.1+	0.4+	2008 10 29	G96	0.7+	0.1−	2009 12 19	291	0.3−	0.1+
2008 09 25	691	0.4−	0.5+	2008 11 08	G96	0.5+	0.5−	2009 12 19	291	0.4+	0.2−
2008 09 25	691	0.1−	0.1+	2008 11 08	G96	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.2−	0.3−
2008 09 25	691	0.2−	0.1−	2008 11 08	G96	0.6+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.7−
2008 09 29	691	0.5−	0.3+	2008 11 08	G96	0.1+	0.1−	2009 12 25	691	0.8−	0.3+
2008 09 29	691	0.4−	0.4+	2009 12 17	G96	0.8+	0.5−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2−
2008 09 29	691	0.1−	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2008 10 29	G96	0.4+	0.1−	2009 12 17	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.9−	0.1−

2009 YM$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.56183		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29043835	ω	345.45870		+0.58419823	−0.80943579	
a	2.2582226	Ω	68.76136		+0.75085664	+0.51124410	
e	0.1456166	i	3.65269		+0.30810180	+0.28886532	
P	3.39	H	18.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 02 26	G96	0.1+	0.0	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−	2009 12 19	691	0.2+	0.8−
2007 02 26	G96	0.9−	0.0	2009 11 23	G96	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.2+	0.4+
2007 02 26	G96	0.5−	0.2−	2009 12 18	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.9−	0.4+
2007 02 26	G96	(3.2−	3.1−)	2009 12 18	G96	0.7+	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.2+
2007 03 14	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.1−	0.0
2007 03 14	G96	0.6+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	G96	0.6+	0.0
2007 03 14	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2007 03 14	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.1−

2009 11 23	G96	0.1−	0.4+	2009 12 19	691	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+		
2009 11 23	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.2−	0.1−						

2009 YO$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.41800		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21073878	ω	129.26085		−0.04065372		−0.99824534
a	2.7966605	Ω	323.00062		+0.89328073		−0.01700678
e	0.1625630	i	4.10238		+0.44765703		−0.05671876
P	4.68	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 07 06	691	0.0	0.1+	2008 08 07	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.9+	0.1+		
2003 07 06	691	0.3+	0.2+	2008 08 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.7+	0.2−		
2003 07 06	691	0.2+	0.1−	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.4−		
2004 12 02	703	0.1+	0.5+	2008 09 07	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	704	0.1+	0.3−		
2004 12 02	703	0.3+	1.0+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	1.2+	0.2−		
2004 12 02	703	0.8−	0.5+	2008 09 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	704	0.6+	0.3−		
2004 12 02	703	0.1+	0.7−	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	704	0.7+	0.0		
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.0	0.1+		
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.3+		
2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2009 12 18	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+		
2005 03 11	G96	0.4−	0.3−	2009 12 19	691	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2+		
2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2009 12 19	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.5+	0.5−		
2006 02 25	691	0.2+	0.6+	2009 12 19	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.4−	0.3+		
2006 02 25	691	0.6−	0.3−	2009 12 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	704	0.3+	0.8−		
2008 07 29	691	0.2+	0.3+	2009 12 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 12	704	0.2−	0.6−		
2008 07 29	691	0.6−	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	704	0.5+	0.8+		
2008 07 29	691	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	1.0−						
2008 08 07	691	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.4+						

2009 YP$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	358.21637		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18277311	ω	22.22987		−0.33161296		−0.92468688
a	3.0751138	Ω	87.54324		+0.83494941		−0.37996125
e	0.0335745	i	10.79061		+0.43919509		+0.02415845
P	5.39	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 30	703	(2.8−	0.5+)	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−		
2003 11 18	691	0.3−	0.0	2006 04 30	703	0.6−	0.6+	2009 12 18	G96	0.6+	0.5−		
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2006 05 09	G96	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−		
2003 11 24	699	0.9−	0.5−	2006 05 09	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.5+	0.5−		
2003 11 24	699	0.8+	0.2−	2006 05 09	G96	0.7−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−		
2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2006 05 09	G96	0.1−	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−		
2003 11 24	699	0.2+	1.3+	2008 10 27	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.1+	0.1−		
2005 03 01	703	0.8−	0.4+	2008 10 27	G96	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.3−	0.0		
2005 03 01	703	0.0	0.8+	2008 10 27	G96	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.1−		
2005 03 01	703	0.0	0.3+	2008 10 27	G96	0.6+	0.2+	2009 12 27	691	0.7−	0.6−		
2005 03 01	703	0.3+	0.6+	2009 11 11	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	704	1.0+	1.5+		
2005 03 09	703	1.0+	0.0	2009 11 11	G96	0.2+	0.2−	2010 01 06	704	(0.8+	2.6+)		
2005 03 09	703	0.7+	0.8−	2009 11 11	G96	0.3+	0.5+	2010 01 06	704	0.2−	0.5+		
2005 03 09	703	0.4+	0.5+	2009 11 11	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	704	0.6−	0.1+		
2005 03 09	703	0.1−	0.3+	2009 12 18	G96	0.3+	0.2−	2010 01 08	291	0.0	0.0		
2006 04 30	703	0.6+	0.2−	2009 12 18	G96	0.6+	0.7−	2010 01 08	291	0.0	0.0		
2006 04 30	703	0.1+	0.3−	2009 12 18	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	291	0.1−	0.3+		

2009 YW$_{11}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	356.78717		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17544885	ω	173.01257		−0.35146362		−0.92438762
a	3.1601113	Ω	297.47145		+0.85065952		−0.24918696
e	0.0935358	i	9.61935		+0.39096254		−0.28881375
P	5.62	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.0	0.3+		
2008 10 10	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.1−	0.3−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1+		
2008 10 10	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.2+		
2008 10 10	G96	0.4+	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.1+	0.0		
2008 11 03	G96	0.7−	0.1−	2009 12 19	691	0.5−	0.0	2010 01 13	G96	0.3−	0.0		
2008 11 03	G96	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.2+	2010 01 13	G96	0.2+	0.2−		
2008 11 03	G96	0.3−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1+	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−		
2008 11 03	G96	0.4+	0.1+	2009 12 19	691	0.2+	0.3−	2010 01 13	G96	0.3+	0.0		
2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.4+						

2009 YZ$_{11}$ = 2003 ES$_{62}$ = 2005 VW$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	303.54144		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.27407859	ω	97.43584		−0.99547154		+0.03176415
a	2.3472138	Ω	84.41440		−0.06549055		−0.91232250
e	0.1837043	i	5.16496		+0.06890137		−0.40823852
P	3.60	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.0	0.3−	2005 11 04	691	0.3−	0.4+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−		
2003 01 26	608	0.1−	0.0	2005 11 04	691	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.3−		
2003 01 26	608	0.4−	0.0	2005 11 04	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.2+	0.3−		
2003 02 23	699	0.3+	0.8+	2005 11 10	691	0.0	0.4+	2009 12 19	691	0.3+	0.5+		
2003 02 23	699	1.6+	0.3+	2005 11 10	691	0.2+	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.4−		
2003 02 23	699	0.1−	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.4−		
2003 02 23	699	0.0	1.2+	2007 05 12	691	(0.4−	3.3−)	2009 12 27	691	0.1−	0.6−		
2003 03 07	644	0.1−	0.8+	2007 05 12	691	0.1+	0.5+	2009 12 27	691	0.5−	0.0		
2003 03 07	644	0.1+	0.9+	2007 05 12	691	0.0	1.1+	2010 01 07	G96	0.1+	0.1+		
2003 03 07	644	0.1−	0.6+	2007 06 09	691	0.3−	0.3+	2010 01 07	G96	0.3−	0.1+		
2005 11 01	G96	0.5+	0.0	2007 06 09	691	0.2+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2+		
2005 11 01	G96	0.1−	0.5−	2007 06 09	691	0.1+	0.5+	2010 01 07	G96	0.5−	0.1+		
2005 11 01	G96	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.2+	0.5−						
2005 11 01	G96	0.5−	0.6−	2009 12 18	G96	0.5+	0.4−						

2009 YM$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	301.04052		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.18365921	ω	224.65940		−0.97106347		−0.19935137
a	3.0652148	Ω	303.40770		+0.23818492		−0.84859496
e	0.0373055	i	9.06409		−0.01742628		−0.49004654
P	5.37	H	16.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.5+	0.2−	2008 10 09	G96	0.4−	0.1−	2009 12 18	G96	0.5−	0.1+		
2005 02 02	691	0.4+	0.0	2008 10 09	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.2−	0.4−		
2005 02 02	691	0.5−	0.6+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.0		
2005 03 13	G96	0.6−	0.3−	2008 10 09	G96	0.5+	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+		
2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2008 10 28	G96	0.1−	0.4−	2009 12 27	691	0.3+	0.0		
2005 03 13	G96	0.1−	0.4−	2008 10 28	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.5−	0.0		
2005 03 13	G96	0.5−	0.1−	2008 10 28	G96	0.6−	0.0	2009 12 27	691	0.2+	0.1−		
2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.0	0.0		
2008 10 09	G96	0.2+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.2−		
2008 10 09	G96	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.3+	2010 01 07	G96	0.2−	0.2−		
2008 10 09	G96	0.0	0.1+	2009 12 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.2−		

2009 YU$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	72.34689		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.19273699	ω	78.12194		+0.93502466		−0.32612439
a	2.9681966	Ω	300.77026		+0.22794931		+0.85351833
e	0.1273580	i	9.32219		+0.27160266		+0.40638570
P	5.11	H	16.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.3−	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.7−	2010 01 07	G96	0.5+	0.2+
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.4−	1.0+	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2003 10 18	644	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.1+
2003 10 27	691	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	691	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.4−	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2003 10 27	691	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.8+	0.0	2010 01 12	G96	0.9−	0.9−
2009 12 18	G96	0.4+	0.6−	2009 12 27	691	0.7−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.5+
2009 12 18	G96	0.4+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+				
2009 12 18	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.5+				

2009 YV$_{12}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.38040		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22213574	ω	183.32665		−0.10503512		−0.98881608
a	2.7001658	Ω	272.72135		+0.91483627		−0.05432966
e	0.0655628	i	6.08471		+0.38992592		−0.13889222
P	4.44	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.0	0.0	2009 11 18	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	G96	0.0	0.1−
2003 07 05	691	0.1−	0.1+	2009 11 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.1+	0.4−
2003 07 05	691	0.0	0.3+	2009 11 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2004 11 05	691	0.1−	0.0	2009 11 18	G96	0.4+	0.2−	2010 01 08	G96	0.5+	0.3−
2004 11 05	691	0.0	0.2+	2009 12 10	G96	(1.6−	1.1−)	2010 01 08	G96	0.3+	0.2−
2004 11 05	691	0.1−	0.2+	2009 12 10	G96	0.1−	0.8−	2010 01 08	G96	0.0	0.2+
2006 03 25	644	0.0	0.5+	2009 12 10	G96	1.0+	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2006 03 25	644	0.1+	0.2+	2009 12 10	G96	0.7+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.0
2006 03 25	644	0.2+	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 10 29	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+
2008 10 29	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	691	0.2+	0.2+	2010 01 18	704	0.8+	1.1+
2008 10 29	G96	0.0	0.2−	2009 12 20	291	0.3−	0.2+	2010 01 18	704	0.2+	0.0
2008 10 29	G96	0.0	0.3−	2009 12 20	291	0.4−	0.2+	2010 01 18	704	0.0	0.0
2009 11 10	G96	0.3+	0.1−	2009 12 20	291	0.5−	0.2+	2010 01 18	704	0.2+	0.0
2009 11 10	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.5−	0.2−	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2009 11 10	G96	0.2−	0.1−	2009 12 26	691	0.6+	0.3−				
2009 11 10	G96	0.1−	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.1−				

2009 YR$_{13}$ = 2005 WL$_{100}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.39697		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26080377	ω	33.51206		−0.47822434		−0.87336715
a	2.4262012	Ω	85.21207		+0.78404223		−0.47195070
e	0.2128041	i	5.31829		+0.39570098		−0.12038422
P	3.78	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	703	0.2+	0.2−	2007 05 25	G96	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.2+
2005 11 28	703	0.8+	1.2−	2007 05 25	G96	0.3−	0.3−	2009 12 19	691	0.1−	0.3+
2005 11 28	703	1.0−	1.3+	2009 11 25	G96	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2005 11 28	703	0.5+	0.9+	2009 11 25	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.1+	0.0
2005 11 30	G96	0.5−	0.2−	2009 11 25	G96	0.6+	0.8−	2009 12 27	691	0.3−	0.2+
2005 11 30	G96	0.1−	0.1−	2009 11 25	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.8+
2005 11 30	G96	0.2−	0.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.9+	0.9+
2005 11 30	G96	0.2−	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	0.5−
2006 01 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	703	0.0	0.4+
2006 01 21	G96	0.4+	0.5−	2009 12 18	691	0.4−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2006 01 21	G96	0.1+	0.2+	2009 12 18	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−
2006 01 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 18	G96	0.1−	0.5−	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2007 05 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 18	691	0.2+	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.4−
2007 05 25	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1−				

2009 YA$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	18.77346		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23456336	ω	100.19647		+0.23539093		−0.97146926
a	2.6039297	Ω	336.12867		+0.86134269		+0.22232332
e	0.2623878	i	4.10348		+0.45019982		+0.08258217
P	4.20	H	18.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 01 31	691	0.3+	0.0	2009 12 18	G96	0.3+	0.2+	2009 12 27	691	0.3+	0.1−
2006 01 31	691	0.0	0.3+	2009 12 18	G96	0.2−	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2006 01 31	691	0.2−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.2−
2006 02 20	G96	0.4−	0.3−	2009 12 18	G96	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.6−	0.3−
2006 02 20	G96	1.3+	1.0−	2009 12 18	G96	0.3+	0.4−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2006 02 20	G96	0.6−	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.3−	0.5−
2006 02 20	G96	0.5−	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−
2009 12 18	G96	0.1+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.2+				
2009 12 18	G96	0.5+	0.2−	2009 12 19	691	0.1−	0.2+				

2009 YS$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	287.50702		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26457416	ω	147.40014		−0.94907736		+0.31261744
a	2.4030959	Ω	50.86681		−0.29875535		−0.85377226
e	0.1425370	i	2.88337		−0.09998702		−0.41634512
P	3.73	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	809	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−
2003 02 11	809	0.2+	0.1+	2005 12 05	G96	0.2−	0.2+	2009 12 18	G96	0.5+	0.0
2003 02 11	809	0.3+	0.1+	2005 12 27	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−
2003 03 27	644	0.5+	0.1−	2005 12 27	G96	0.1−	0.1−	2009 12 19	691	0.2+	0.1−
2003 03 27	644	0.4+	0.1+	2005 12 27	G96	0.5−	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.0
2003 03 27	644	0.0	0.0	2005 12 27	G96	0.5+	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.2+
2003 04 08	691	0.8+	0.0	2007 06 22	G96	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.1−	0.1−
2003 04 08	691	0.0	0.0	2007 06 22	G96	0.0	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.1+
2003 04 08	691	0.2+	0.4+	2007 06 22	G96	0.3+	0.5−	2009 12 27	691	0.1−	0.2+
2003 04 25	691	0.6−	0.0	2007 06 22	G96	0.5−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2003 04 25	691	0.3−	0.1−	2008 09 29	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.0
2003 04 25	691	0.4−	0.2−	2008 09 29	G96	0.1+	0.8+	2010 01 06	G96	0.5−	0.4−
2005 12 05	G96	0.4−	0.3−	2008 09 29	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.5−
2005 12 05	G96	0.4−	0.2−	2008 09 29	G96	0.0	0.2+				

2009 YV$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.60353		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17947085	ω	59.31141		−0.76157403		−0.63643579
a	3.1127204	Ω	80.87322		+0.54414703		−0.73044529
e	0.0805867	i	7.11473		+0.35200711		−0.24778855
P	5.49	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.1−	0.5−	2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	G96	0.0	0.1−
2000 03 10	691	0.3+	0.4−	2008 09 24	G96	0.3−	0.0	2009 12 18	G96	0.4+	0.1+
2000 03 10	691	0.3−	0.0	2008 09 24	G96	0.0	0.3−	2009 12 18	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2008 09 24	G96	0.1−	0.6−	2009 12 19	691	0.0	1.0+
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 09 24	G96	0.3+	0.4−	2009 12 19	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2008 10 21	G96	0.3−	0.5−	2009 12 19	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	703	0.3−	1.2+	2008 10 21	G96	0.3+	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.0
2005 03 11	703	2.2−	0.9−	2008 10 21	G96	0.3+	0.7−	2009 12 27	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	703	1.2−	0.5−	2008 10 21	G96	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.3+
2005 03 11	703	0.4+	0.8−	2009 11 11	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	G96	0.1+	0.1−
2006 05 26	G96	0.1+	0.3+	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2009 11 11	G96	0.4−	0.3−	2010 01 06	G96	0.0	0.1−
2006 05 26	G96	0.3+	0.3+	2009 12 18	G96	0.6+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−

2009 YX$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	305.08464		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28428555	ω	84.79727		−0.97223366	−0.18981507	
a	2.2906893	Ω	84.21068		+0.11956729	−0.90569148	
e	0.0498033	i	7.90705		+0.20116008	−0.37906883	
P	3.47	H	17.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 17	699	0.5−	0.1−	2007 03 20	703	0.6−	1.0−	2009 12 19	691	0.0	0.0	
2007 03 17	699	0.4+	1.4+	2007 04 22	703	0.6−	0.4−	2009 12 27	691	0.1−	0.0	
2007 03 17	699	0.0	0.9+	2007 04 22	703	(1.2−	2.1+)	2009 12 27	691	0.1−	0.0	
2007 03 17	699	(1.7+	1.0+)	2007 04 22	703	0.3+	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.2+	
2007 03 20	703	(1.8+	0.1+)	2007 04 22	703	0.3+	0.7+	2010 01 11	G96	0.1+	0.2−	
2007 03 20	703	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	G96	0.3+	0.2−	
2007 03 20	703	0.1−	0.4−	2009 12 18	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	G96	0.4−	0.0	
2007 03 20	703	(2.3−	0.0)	2009 12 18	G96	0.2−	0.2−	2010 01 11	G96	0.1−	0.1+	
2007 03 20	703	(2.5+	1.8−)	2009 12 18	G96	0.1+	0.3−	2010 01 11	G96	0.2+	0.3+	
2007 03 20	703	0.7+	0.8−	2009 12 19	691	0.2+	0.2+					
2007 03 20	703	0.0	0.1+	2009 12 19	691	0.0	0.1−					

2009 YB$_{15}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.36354		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16985039	ω	321.05725		+0.40880384	−0.85054611	
a	3.2291758	Ω	102.51224		+0.89891685	+0.31268660	
e	0.1090980	i	19.80877		+0.15756877	+0.42284560	
P	5.80	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.2−	0.2−	2006 06 21	691	0.6+	0.3+	2009 12 18	G96	0.2+	0.0	
2000 05 10	645	0.0	0.2−	2006 06 21	691	0.4+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.2+	
2006 03 05	691	0.1−	0.2+	2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	
2006 03 05	691	0.1+	0.1+	2009 10 24	G96	0.3−	0.3−	2009 12 19	691	0.1+	0.2+	
2006 03 05	691	0.1−	0.3+	2009 10 24	G96	0.5+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+	
2006 04 25	691	0.1+	0.0	2009 10 24	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0	
2006 04 25	691	0.0	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.0	
2006 04 25	691	0.2−	0.5+	2009 11 16	G96	0.0	0.1+	2010 01 06	G96	0.6+	0.0	
2006 06 01	G96	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−	
2006 06 01	G96	0.2−	0.0	2009 11 16	G96	0.3−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.0	
2006 06 01	G96	0.4−	0.1+	2009 12 18	G96	0.9−	0.3+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−	
2006 06 01	G96	0.5−	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−					

2009 YF$_{16}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	99.18649		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.31826204	ω	324.74783		+0.99852570	−0.03514992	
a	2.1246113	Ω	37.33264		+0.04994742	+0.89333427	
e	0.0913686	i	3.91098		−0.02125292	+0.44801604	
P	3.10	H	17.6	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 01 10	691	0.1−	0.3+	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	1.6+	0.8+	
2007 01 10	691	0.2+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.6−	2010 01 06	703	0.4−	0.3−	
2007 01 10	691	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.1+	0.0	2010 01 06	703	1.0+	0.1+	
2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	703	0.7−	0.1+	
2007 01 27	691	0.2+	0.7−	2009 12 20	691	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.7−	0.1−	
2007 01 27	691	0.1−	0.2+	2009 12 20	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	703	0.6−	0.5+	
2009 12 19	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	703	0.7+	0.5−	2010 01 12	703	0.4−	1.2−	

2009 YN$_{16}$ = 2007 PB$_{40}$ = 2008 VX$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.46403		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17128905	ω	269.31949		+0.75744539	−0.63013100	
a	3.2110691	Ω	129.72344		+0.65165097	+0.71346028	
e	0.0632780	i	12.83912		+0.04034226	+0.30644633	
P	5.75	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.2−	1.9+	2007 08 06	673	0.2−	0.2+	2008 11 02	703	0.7−	1.5+	
2005 03 16	703	0.1+	0.3−	2007 08 06	673	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.4+	0.2−	
2005 03 16	703	1.2−	2.0+	2007 08 09	673	0.1+	0.6+	2009 12 19	691	0.3+	0.2−	
2005 03 16	703	2.4+	0.6+	2007 08 09	673	0.3+	0.3+	2009 12 19	691	0.3+	0.1+	
2006 04 29	691	0.1−	0.0	2007 08 09	673	0.0	0.3−	2009 12 20	291	0.0	0.1−	
2006 04 29	691	0.3+	0.4+	2008 10 26	G96	0.6+	0.1+	2009 12 20	291	0.3−	0.1+	
2006 04 29	691	0.2+	0.3+	2008 10 26	G96	0.1−	0.1−	2009 12 20	291	0.1−	0.1+	
2007 06 21	G96	0.2−	0.0	2008 10 26	G96	0.0	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	
2007 06 21	G96	0.2−	0.2+	2008 10 26	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	
2007 06 21	G96	0.1−	0.0	2008 11 02	703	1.0−	2.0+	2009 12 27	691	0.1−	0.0	
2007 06 21	G96	0.0	0.0	2008 11 02	703	0.3+	1.3+					
2007 08 06	673	0.3−	0.1+	2008 11 02	703	0.7−	1.4+					

2009 YE$_{19}$ = 1995 WD$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.07223		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22028876	ω	114.01596		−0.99418417	−0.05397939	
a	2.7152375	Ω	63.00385		+0.00761447	−0.89838040	
e	0.0970301	i	6.00320		+0.10742369	−0.43588861	
P	4.47	H	16.6	G	0.15	U	4

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

1995 11 19	691	(0.09−	0.03−)	2008 10 08	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	291	0.1−	0.2+	
1995 11 19	691	(0.09−	0.03−)	2008 10 24	G96	0.4−	0.1+	2009 12 27	291	0.0	0.2+	
1995 11 19	691	(0.09−	0.03−)	2008 10 24	G96	0.2+	0.1−	2009 12 27	291	0.1+	0.0	
1995 11 27	691	(0.09−	0.03−)	2008 10 24	G96	0.3+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0	
1995 11 27	691	(0.09−	0.03−)	2008 10 24	G96	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−	
1995 11 27	691	(0.09−	0.03−)	2009 12 20	691	0.5−	0.1+	2010 01 08	G96	0.0	0.1−	
2008 09 26	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	691	0.6+	0.1−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1+	
2008 09 26	691	0.6+	0.3+	2009 12 20	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	G96	0.2+	0.1−	
2008 09 26	691	0.3−	0.2+	2009 12 26	291	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.2+	0.3−	
2008 10 08	691	0.3−	0.5−	2009 12 26	291	0.2−	0.0	2010 01 15	G96	0.3+	0.0	
2008 10 08	691	0.2−	0.0	2009 12 26	291	0.3−	0.1+	2010 01 15	G96	0.2−	0.4−	

2009 YL$_{19}$ = 2008 RD$_{87}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	270.74500		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20239938	ω	294.37969		−0.96634878	+0.23334410	
a	2.8729623	Ω	259.25990		−0.17737995	−0.90927065	
e	0.0970632	i	6.32637		−0.18629650	−0.34464100	
P	4.87	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 12	691	0.2+	0.0	2008 09 25	691	0.4−	0.1−	2010 01 04	691	0.0	0.1+	
2004 12 12	691	0.2−	0.1+	2008 09 25	691	0.0	0.0	2010 01 04	691	0.1+	0.1−	
2004 12 12	691	0.1+	0.3−	2008 09 25	691	0.7+	0.3−	2010 01 04	691	0.0	0.1−	
2008 09 05	691	0.5−	0.2+	2008 10 08	691	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.2−	0.3+	
2008 09 05	691	0.3−	0.0	2008 10 08	691	0.1+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.0	
2008 09 05	691	0.1−	0.3−	2008 10 08	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.4+	0.4−	
2008 09 09	691	0.1−	0.2+	2009 12 25	691	0.1+	0.0	2010 01 17	691	0.1+	0.2+	
2008 09 09	691	0.1+	0.2−	2009 12 25	691	0.3−	0.2−	2010 01 17	691	0.1−	0.3−	
2008 09 09	691	0.1+	0.5+	2009 12 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 17	691	0.4−	0.3+	

2009 YS$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	5.20255		(2000.0)			
n	0.17407745	ω	180.03610		−0.25586670	−0.95794501
a	3.1766866	Ω	284.78917		+0.88697466	−0.17919394
e	0.1063881	i	7.72098		+0.38445830	−0.22412248
P	5.66	H	15.6	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.7−	0.2−	2008 10 21	G96	0.3+	0.1−	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−
2002 10 06	644	0.1−	0.5+	2008 10 21	G96	0.4+	0.1−	2009 12 15	G96	0.5−	0.4−
2002 10 06	644	0.2+	0.0	2008 10 21	G96	0.1+	0.1+	2009 12 15	G96	0.6+	0.3−
2003 11 21	695	0.3+	0.0	2008 11 01	G96	0.1−	0.0	2009 12 15	G96	0.8−	0.4−
2003 11 21	695	0.0	0.1−	2008 11 01	G96	0.1−	0.3+	2009 12 25	691	0.1+	0.0
2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.1−
2008 10 08	G96	0.1−	0.1−	2008 11 01	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.2−
2008 10 08	G96	0.1+	0.1−	2009 09 17	691	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.3+	0.8+
2008 10 08	G96	0.3−	0.1−	2009 09 17	691	0.5−	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2008 10 21	G96	0.1+	0.0	2009 09 17	691	0.3−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.1−

2009 YX$_{19}$ = 2003 YS$_{156}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.81852		(2000.0)			
n	0.17752668	ω	329.66824		+0.02125224	−0.99672595
a	3.1354049	Ω	119.01310		+0.93426278	−0.00798159
e	0.1491613	i	5.11791		+0.35595139	+0.08045918
P	5.55	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.1−	0.0	2008 10 27	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.3−	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.1−	2008 10 27	G96	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	G96	0.3−	0.8+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−
2003 12 16	691	0.1+	0.2−	2008 10 27	G96	0.3−	0.2+	2010 01 06	691	0.0	0.0
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	(2.1−	1.1+)
2003 12 16	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.3+	0.2−	2010 01 15	703	1.4−	0.3+
2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.3−	0.1−
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.1+	1.3+
2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.3+				

2009 YY$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	312.18246		(2000.0)			
n	0.21894057	ω	246.64096		−0.99613850	−0.02774565
a	2.7263727	Ω	291.68411		+0.06080394	−0.90241142
e	0.1366252	i	5.14287		−0.06333220	−0.42998116
P	4.50	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.2+	2008 10 26	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	291	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.2−	0.3+	2008 10 26	G96	0.6−	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+
2000 12 22	691	0.3−	0.1+	2008 10 26	G96	0.5−	0.0	2010 01 07	291	0.0	0.3+
2003 09 22	691	0.4+	0.0	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 07	291	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.2−	0.1+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+	2010 01 07	291	0.2−	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.1+	2009 11 16	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	291	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.4+	0.1−	2009 11 16	G96	0.0	0.2+	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.5+	0.6−	2009 12 17	691	0.3−	0.2−	2010 01 08	291	0.1+	0.1+
2004 11 11	691	0.1+	0.1−	2009 12 17	691	0.1−	0.4−	2010 01 15	703	0.8+	0.6+
2006 03 24	703	0.1+	1.2+	2009 12 17	691	1.0−	0.8−	2010 01 15	703	(2.5+	0.0)
2006 03 24	703	(1.9+	2.0+)	2009 12 25	691	0.2+	0.1−	2010 01 15	703	0.6−	0.3−
2006 03 24	703	1.1+	1.1+	2009 12 25	691	0.5−	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.1+
2006 03 24	703	(0.6+	2.0+)	2009 12 25	691	0.2−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.3+
2008 10 09	691	0.8−	0.3+	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.2+	0.9+
2008 10 09	691	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.1−	1.1+
2008 10 09	691	0.3−	0.9+	2010 01 06	691	0.3+	0.1−	2010 01 18	704	1.4+	0.1+
2008 10 26	G96	0.3−	0.0	2010 01 06	291	0.0	0.1+	2010 01 18	704	0.7+	0.1−

2009 YZ$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	13.11038		(2000.0)			
n	0.17969603	ω	155.13880		+0.22347101	−0.96419207
a	3.1101193	Ω	281.68936		+0.86812022	+0.26350539
e	0.1186629	i	8.38554		+0.44320197	−0.02997591
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2009 11 18	691	1.0+	0.1−	2010 01 04	691	0.2−	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.1−	2009 11 18	691	0.2−	0.3+	2010 01 04	691	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.1−	2009 11 18	691	0.3−	0.1+	2010 01 08	691	0.9+	0.2−
2003 11 24	699	0.4+	0.6+	2009 12 26	691	0.2−	0.2−	2010 01 08	691	0.6−	0.0
2003 11 24	699	0.7−	0.6+	2009 12 26	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.3−	0.2+
2003 11 24	699	0.8+	0.4−	2009 12 26	691	0.2+	0.1−				
2003 11 24	699	0.4−	0.4+	2010 01 04	691	0.1−	0.2−				

2009 YG$_{20}$ = 2002 ET$_{96}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.93290		(2000.0)			
n	0.22974203	ω	206.12433		−0.89667517	+0.44268910
a	2.6402339	Ω	0.15130		−0.40178892	−0.81377026
e	0.0186447	i	1.39106		−0.18584754	−0.37656915
P	4.29	H	17.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3−	0.7+	2006 01 27	G96	0.3+	0.0	2008 10 27	291	0.1−	0.6+
1995 09 24	691	0.5−	1.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2008 10 27	291	0.2+	0.2+
1995 09 24	691	(1.7+	4.9−)	2006 01 27	G96	0.1−	0.4−	2009 12 18	691	0.7−	0.3−
1995 09 29	691	0.2−	0.6+	2006 01 27	G96	0.4+	0.7−	2009 12 18	691	0.2+	0.1+
1995 09 29	691	0.1−	0.4+	2006 03 05	G96	0.3−	0.2−	2009 12 18	691	0.2−	0.3+
1995 09 29	691	0.0	0.5+	2006 03 05	G96	0.0	0.0	2009 12 26	691	0.4−	0.4−
2002 03 11	691	0.1−	0.3+	2006 03 05	G96	0.3+	0.0	2009 12 26	691	0.3−	0.3+
2002 03 11	691	0.4+	0.0	2006 03 05	G96	0.6+	0.3+	2009 12 26	691	0.3+	0.4−
2002 03 11	691	0.7−	0.7+	2008 10 01	G96	0.4−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2002 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 10 01	G96	0.4−	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−
2002 03 17	691	0.1−	0.3−	2008 10 01	G96	0.7−	0.1+	2010 01 06	G96	0.3+	0.1−
2002 03 17	691	0.3+	0.4+	2008 10 01	G96	1.0+	0.6+	2010 01 06	G96	0.2+	0.1+
2006 01 07	G96	0.7+	0.1−	2008 10 17	691	0.1+	0.9+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2006 01 07	G96	0.3+	0.3−	2008 10 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 01 07	G96	0.3+	0.0	2008 10 17	691	0.0	0.5+	2010 01 11	691	0.2+	0.0
2006 01 07	G96	0.9+	0.2−	2008 10 27	291	0.9−	0.2+				

2009 YT$_{20}$ = 2005 YZ$_{177}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	213.33033		(2000.0)			
n	0.27224732	ω	179.44034		−0.17325026	+0.97758459
a	2.3577276	Ω	80.57867		−0.90407828	−0.10967409
e	0.0749258	i	6.96549		−0.39067482	−0.17972191
P	3.62	H	17.1	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.8−	0.9+	2005 11 30	G96	0.0	0.5−	2009 12 19	G96	0.1+	0.5−
2001 10 11	644	0.9−	0.9+	2005 11 30	G96	0.7−	0.1−	2009 12 19	G96	0.4+	0.1−
2001 10 11	644	0.6−	0.8+	2005 11 30	G96	0.6−	0.1−	2009 12 19	G96	0.3+	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2009 12 27	691	0.1−	0.3+
2001 10 25	645	0.1+	0.1−	2005 12 23	691	0.2−	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.2−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2005 12 23	691	0.3+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2005 12 23	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	G96	0.0	0.8−
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2005 12 25	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	G96	0.0	0.6−
2005 10 29	G96	0.8+	0.0	2005 12 25	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.5−
2005 10 29	G96	0.5+	0.2−	2005 12 25	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.2−	0.5−
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2009 12 19	G96	0.4+	0.2+				

2009 YV$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.83434		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28271319	ω	111.91572		−0.66075392	−0.75038795	
a	2.2991748	Ω	19.47592		+0.66727110	−0.59818039	
e	0.1199928	i	3.08605		+0.34373468	−0.28124393	
P	3.49	H	18.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 06	G96	0.2+	0.0	2009 12 18	G96	0.3−	0.1−	2010 01 06	G96	0.1−	0.2−
2005 11 06	G96	0.5−	0.5+	2009 12 18	G96	0.3+	0.5−	2010 01 06	G96	0.4+	0.1−
2005 11 06	G96	0.0	0.4−	2009 12 18	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.4+	0.1+
2005 11 06	G96	0.4+	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.0	2010 01 11	G96	0.3−	0.1−
2007 04 14	G96	0.3+	0.3−	2009 12 27	691	0.0	0.1−	2010 01 11	G96	0.5+	0.3−
2007 04 14	G96	0.2−	1.0+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+	2010 01 11	G96	0.3−	0.2−
2007 04 14	G96	0.0	0.8−	2009 12 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1−
2007 04 14	G96	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 11	G96	0.0	0.3+

2009 YE$_{21}$ = 2005 EW$_{277}$ = 2008 UN$_{362}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.31020		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17656703	ω	165.41455		−0.35699444	−0.90832633	
a	3.1467553	Ω	305.04556		+0.82815048	−0.19983510	
e	0.0685037	i	15.43857		+0.43211313	−0.36743600	
P	5.58	H	15.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	691	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.4−	0.7+	2009 12 27	691	0.7−	0.1+
1999 01 14	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2009 12 27	691	0.1−	0.0
1999 01 14	691	0.3+	0.8+	2007 11 02	G96	0.1−	0.3+	2009 12 27	691	0.5−	0.1−
2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2008 10 25	703	1.0−	0.8+	2010 01 06	703	1.9−	0.3−
2002 09 11	644	0.6−	0.1+	2008 10 25	703	0.4+	0.7−	2010 01 06	703	0.3+	0.1−
2002 09 11	644	0.8−	0.5+	2008 10 25	703	0.7−	0.2−	2010 01 06	704	0.3−	0.6+
2005 03 09	704	(2.2+	1.0+)	2008 10 25	703	0.1+	1.1+	2010 01 06	703	0.8−	1.7−
2005 03 09	704	0.5+	0.3−	2008 10 31	703	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	1.4+	1.3−
2005 03 09	704	0.7−	0.6+	2008 10 31	703	0.9+	0.5−	2010 01 06	704	1.0+	0.5+
2005 03 13	699	(0.1+	1.8−)	2008 10 31	703	1.1+	0.2−	2010 01 06	704	0.5+	1.0+
2005 03 13	703	1.1−	0.6−	2008 10 31	703	0.8+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2−	0.4−
2005 03 13	699	(0.4+	1.9−)	2009 10 27	G96	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.4−
2005 03 13	703	0.6−	1.4−	2009 10 27	G96	0.2−	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.3−
2005 03 13	703	0.1−	0.9−	2009 10 27	G96	0.3−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4−	0.2−
2005 03 13	699	0.0	0.4+	2009 10 27	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.8+
2005 03 13	703	0.3+	0.3−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−	2010 01 12	704	0.7+	0.6+
2005 03 13	699	(1.7−	0.5+)	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	704	0.3−	0.6+
2005 03 13	703	0.1+	0.9+	2009 12 19	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	704	2.1+	0.1−
2005 03 13	703	1.3+	0.8+	2009 12 19	G96	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2005 03 13	703	0.8+	0.3−	2009 12 19	691	0.4−	0.3−	2010 01 16	704	1.0+	0.6−
2005 03 13	703	0.4−	0.2+	2009 12 19	691	0.2−	0.1−	2010 01 16	704	0.5+	0.1−
2007 11 02	G96	0.5−	0.2+	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 16	704	0.7+	0.1+

2009 YF$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	60.11340		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23292474	ω	297.66741		+0.80760363	−0.53223563	
a	2.6161279	Ω	95.53060		+0.58965176	+0.72196402	
e	0.1713291	i	14.78303		+0.00933643	+0.44214612	
P	4.23	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.4−	0.7+	2009 12 19	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.2+	0.1−
2004 09 08	644	0.0	0.1+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.7+
2004 09 08	644	0.1+	0.2+	2009 12 19	G96	0.8+	0.2−	2010 01 06	703	0.8+	0.7+
2007 04 24	G96	0.1−	0.3−	2009 12 19	G96	0.6+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−
2007 04 24	G96	0.1−	0.2+	2009 12 19	691	0.5−	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2007 04 24	G96	0.2−	0.4+	2009 12 19	691	1.1−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2+	0.1−
2007 04 24	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.2−	0.0	2010 01 06	G96	0.4+	0.0
2009 10 18	G96	0.1+	0.4−	2009 12 27	691	0.0	0.2+	2010 01 14	G96	0.5+	0.0
2009 10 18	G96	0.0	0.8−	2009 12 27	691	0.2+	0.0	2010 01 14	G96	0.6+	0.3+
2009 10 18	G96	0.3+	0.5−	2009 12 27	691	0.1+	0.0	2010 01 14	G96	0.2+	0.1+
2009 10 18	G96	0.2−	0.5−	2010 01 06	703	0.2−	0.0	2010 01 14	G96	0.4+	0.1+

2009 YP$_{21}$ = 2004 XF$_{149}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	10.42459		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21385312	ω	95.25527		−0.12694271	−0.99190820	
a	2.7694423	Ω	2.04065		+0.88742580	−0.11443345	
e	0.1486666	i	3.08336		+0.44312638	−0.05498277	
P	4.61	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.1−	0.1+	2008 09 06	G96	0.6+	0.4+	2010 01 06	703	0.0	0.5−
2001 03 16	691	0.4+	0.0	2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2010 01 06	703	0.7+	0.1−
2001 03 16	691	0.0	0.4+	2008 09 06	G96	0.8+	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.2+
2004 11 09	703	0.3−	0.4−	2008 09 06	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−
2004 11 09	703	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.3+	2010 01 06	G96	0.0	0.2−
2004 11 09	703	0.5−	0.1+	2008 09 22	G96	0.8−	1.4+	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−
2004 11 09	703	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.8−	1.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.2−
2004 12 15	704	0.5−	0.3+	2008 09 22	G96	(3.9−	3.0+)	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 12 15	704	0.4+	0.7+	2009 11 21	G96	0.7−	0.2−	2010 01 10	691	0.1−	0.4+
2004 12 15	704	0.7−	0.6−	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2004 12 20	G96	0.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	704	0.1+	0.2+
2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	704	0.4+	0.4+
2004 12 20	G96	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	704	0.7+	1.2+
2004 12 20	G96	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.4−	2010 01 12	703	0.2+	0.3+
2005 12 02	695	1.2+	0.5−	2009 12 19	G96	0.7+	0.2−	2010 01 12	703	0.3−	1.6−
2005 12 02	695	0.3+	0.3−	2009 12 19	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	704	0.3+	1.6+
2006 02 24	691	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.0	2010 01 12	703	0.2−	0.8−
2006 02 24	691	0.5+	0.8+	2009 12 19	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	703	0.3+	0.7−
2006 02 24	691	0.0	0.3+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.3−	0.2+
2006 03 25	G96	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.3−	0.0	2010 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 03 25	G96	0.1−	0.2+	2009 12 27	691	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.1−
2006 03 25	G96	0.2−	0.5+	2009 12 27	691	0.2−	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2006 03 25	G96	0.2+	0.3+	2010 01 06	703	0.7+	0.6+				

2009 YQ$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	33.98114		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22227125	ω	115.93767		+0.35405921	−0.93090420	
a	2.6990681	Ω	313.02140		+0.80812369	+0.35284421	
e	0.1211235	i	7.05337		+0.47072091	+0.09443693	
P	4.43	H	17.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 06	691	0.3+	0.2+	2009 12 19	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.2−
2006 02 06	691	0.2+	0.5+	2009 12 19	G96	0.3+	0.3−	2010 01 10	691	0.8+	0.0
2006 02 06	691	0.3−	0.2−	2009 12 19	G96	0.3+	0.2+	2010 01 10	691	0.2−	0.3−
2008 09 09	G96	0.4−	0.0	2009 12 19	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	691	0.3+	0.2+
2008 09 09	G96	1.0−	0.1−	2009 12 19	691	0.5−	0.1−	2010 01 14	691	0.3−	0.1−
2008 09 09	G96	0.1−	0.4+	2009 12 19	691	0.1+	0.6+	2010 01 14	691	0.5+	0.2−
2008 09 09	G96	0.2−	0.4+	2009 12 27	691	0.0	0.1+	2010 01 14	691	0.2+	0.1−
2008 09 22	G96	0.4+	0.0	2009 12 27	691	0.6−	0.0	2010 01 14	691	0.1−	0.1+
2008 09 22	G96	0.2−	0.7+	2009 12 27	691	0.0	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.1−
2008 09 22	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.3+	0.3−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2008 09 22	G96	0.4+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.4−				
2009 12 19	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	G96	0.1−	0.5−				

2009 YX$_{21}$ = 2004 UY$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.57527		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22452767	ω	101.56877		+0.72181390	−0.69024554	
a	2.6809547	Ω	302.10466		+0.60950441	+0.66852838	
e	0.1677434	i	3.41481		+0.32785525	+0.27682288	
P	4.39	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2−	0.3−	2004 10 21	704	0.6+	0.3−	2009 11 11	G96	0.4+	0.3−
1997 01 31	691	0.1−	0.2−	2004 10 21	704	0.6+	0.1+	2009 11 11	G96	0.5+	0.1−
1997 01 31	691	0.0	0.4−	2006 02 02	691	0.4+	0.5+	2009 12 17	G96	0.4+	0.3−
2000 12 30	691	0.1+	0.2−	2006 02 02	691	0.4−	0.2−	2009 12 17	G96	0.4+	0.5−
2000 12 30	691	0.1−	0.2−	2006 02 02	691	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.2+	0.3−
2000 12 30	691	0.1+	0.1−	2006 03 02	G96	0.0	0.1−	2009 12 17	G96	0.6+	0.0
2004 09 09	691	0.4−	0.0	2006 03 02	G96	0.2−	0.2+	2009 12 20	291	0.1−	0.3+
2004 09 09	691	0.3−	0.1−	2006 03 02	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	291	0.4−	0.7+
2004 09 09	691	0.3−	0.3−	2006 03 02	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	291	0.2−	0.5+
2004 10 07	699	1.0−	2.0−	2008 09 07	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.2−
2004 10 07	699	0.3+	0.8−	2008 09 07	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.1−	0.2−
2004 10 07	699	0.2−	2.3+	2008 09 07	G96	0.3+	0.2−	2009 12 25	691	0.6−	0.3−
2004 10 07	699	1.4+	1.8+	2008 09 07	G96	0.4+	0.5−	2010 01 07	G96	1.3+	0.5−
2004 10 16	704	0.2+	0.1−	2008 09 21	G96	0.5+	0.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
2004 10 16	704	0.2+	0.3+	2008 09 21	G96	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.8+	0.2−
2004 10 16	704	0.5+	0.4+	2008 09 21	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	G96	0.7+	0.3−
2004 10 16	704	0.5+	0.5+	2008 09 21	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 10 16	704	0.6−	0.3−	2009 11 11	G96	0.8+	0.0	2010 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 10 21	704	0.3−	0.5+	2009 11 11	G96	0.3+	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.6+

2009 YZ$_{21}$ = 2009 VH$_{103}$ = 2008 SD$_{64}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	311.36787		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.26263494	ω	242.44681		−0.91698937	−0.31459100	
a	2.4149105	Ω	278.35250		+0.39285712	−0.81890444	
e	0.0544707	i	14.35393		−0.06923711	−0.48002918	
P	3.75	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.4−	0.9+	2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.1+	0.1−
2001 11 11	704	0.3+	1.2+	2008 09 21	G96	0.9+	0.4−	2009 11 23	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.7+	1.0+	2008 09 21	G96	0.1+	0.6−	2009 12 10	G96	0.6+	0.1−
2001 11 11	699	1.0+	0.6−	2008 09 21	G96	0.1+	1.1−	2009 12 10	G96	0.3+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	1.3+	2008 09 21	G96	0.5+	0.4−	2009 12 10	G96	0.4−	0.6−
2001 11 11	699	0.8−	0.5+	2008 09 22	G96	0.2+	0.1−	2009 12 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	699	1.3−	0.6−	2008 09 22	G96	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.5−	0.0
2001 11 11	699	0.6−	0.3+	2008 09 22	G96	0.4−	0.4−	2009 12 26	691	0.2−	0.0
2005 12 21	703	1.1−	0.6+	2008 09 22	G96	0.5+	0.1−	2009 12 26	691	0.3−	0.4−
2005 12 21	703	0.1+	0.0	2009 11 11	G96	0.3+	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.2−
2005 12 21	703	1.2+	0.2+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2005 12 21	703	0.8−	0.8−	2009 11 11	G96	0.5+	0.2−	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2006 01 27	G96	0.4+	0.2−	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−	2010 01 18	704	0.1−	0.4+
2006 01 27	G96	0.6+	0.0	2009 11 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 18	704	0.5+	0.7+
2006 01 27	G96	0.3+	0.1−	2009 11 23	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.5+

2009 YJ$_{22}$ = 2001 SD$_{171}$ = 2005 VT$_{114}$ = 2007 EW$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	255.66347		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28445630	ω	311.08386		−0.63967285	+0.76191051	
a	2.2897725	Ω	278.85415		−0.67081766	−0.61786157	
e	0.1288428	i	5.89858		−0.37526299	−0.19426647	
P	3.46	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.0	0.4+	2007 03 14	699	0.6+	1.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.4−
2000 03 09	704	0.6+	0.3−	2007 03 14	703	0.2−	0.3+	2009 11 16	G96	0.1+	0.3−
2000 03 09	704	0.0	1.5+	2007 03 14	703	0.3+	0.3+	2009 11 16	G96	0.2+	0.6−
2000 03 09	704	0.5+	0.6+	2007 03 14	703	0.6−	0.1+	2009 11 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 16	704	1.0−	0.8+	2007 03 20	703	0.5+	0.2−	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−
2001 09 16	704	0.8−	0.5+	2007 03 20	703	0.2+	0.3−	2009 11 16	G96	0.5−	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.8+	2007 03 20	703	0.2−	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2−	1.1+	2007 03 20	703	0.2−	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2007 04 11	703	0.2+	0.2−	2009 12 17	691	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.5−	0.0	2007 04 11	703	0.1−	0.7+	2009 12 25	691	0.5−	0.1−
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2007 04 11	703	0.1+	1.0+	2009 12 25	691	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2007 04 11	703	0.3+	0.9+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2005 11 11	691	0.2−	0.0	2008 09 24	703	0.4−	0.5+	2010 01 06	703	0.0	0.3−
2005 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 09 24	703	0.3+	0.7−	2010 01 06	703	0.6−	0.6−
2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2008 09 24	703	1.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.3+	0.1−
2005 11 12	691	0.1+	0.3+	2008 09 24	703	1.0−	1.2+	2010 01 06	703	0.7+	0.1−
2005 11 12	691	0.4+	0.3+	2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.8+
2005 11 12	691	0.1−	0.2+	2008 12 03	G96	0.2+	0.4+	2010 01 15	703	1.0+	0.5−
2007 03 14	699	(1.0+	1.6+)	2008 12 03	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.7−	0.3−
2007 03 14	699	1.5+	0.2−	2008 12 03	G96	0.0	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.2−
2007 03 14	699	1.1+	0.3+	2009 11 16	G96	0.4+	0.1−				
2007 03 14	703	0.3+	0.2+	2009 11 16	G96	0.2+	0.2−				

2009 YK$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	334.46584		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17079567	ω	18.94117		−0.77121061	−0.61615116	
a	3.2172500	Ω	121.96833		+0.55699638	−0.77481019	
e	0.0783134	i	10.86956		+0.30820323	−0.14151651	
P	5.77	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	(0.4−	2.0−)	2008 10 26	G96	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.2−	0.2+
2005 03 16	703	(0.3−	1.9−)	2008 10 26	G96	0.3+	0.1+	2009 12 25	691	0.1−	0.1+
2005 03 16	703	0.1−	0.2−	2008 10 26	G96	0.2+	0.3+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−
2005 03 16	703	0.1−	0.1+	2008 10 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	703	1.1+	1.0−
2005 04 11	699	1.1+	0.1−	2009 09 29	G96	0.3+	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.5−
2005 04 11	699	0.4−	1.3+	2009 09 29	G96	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.1−
2005 04 11	699	0.1−	0.3−	2009 09 29	G96	0.6−	0.6−	2010 01 15	703	0.2−	0.4−
2005 04 11	699	0.4−	0.8−	2009 09 29	G96	0.0	0.6−	2010 01 18	704	(0.9+	1.5+)
2008 10 07	G96	0.5−	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2008 10 07	G96	0.2−	0.1−	2009 12 17	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	0.8+	0.1+
2008 10 07	G96	0.0	0.3−	2009 12 17	691	0.1−	0.2+				
2008 10 07	G96	0.1−	0.1+	2009 12 25	691	0.2−	0.1+				

2009 YO$_{22}$ = 2004 YX$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	51.74677		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19954876	ω	322.76367		+0.71648931	−0.67311282	
a	2.9002584	Ω	80.61155		+0.67637135	+0.60601450	
e	0.0861121	i	10.70120		+0.17077723	+0.42386973	
P	4.94	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	691	0.0	0.2+	2009 10 15	G96	0.1−	0.0	2009 12 27	691	0.2−	0.0
2004 12 03	691	0.1+	0.1+	2009 10 15	G96	0.2+	0.2−	2009 12 27	691	0.4+	0.1+
2004 12 03	691	0.2+	0.0	2009 10 15	G96	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.0
2004 12 17	704	0.1−	0.6+	2009 11 20	G96	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 12 17	704	0.2+	0.7−	2009 11 20	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 12 17	704	0.6−	0.0	2009 11 20	G96	0.0	0.2−	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−
2004 12 18	691	0.1+	0.2−	2009 11 20	G96	0.0	0.4−	2010 01 10	G96	1.0+	0.1−
2004 12 18	691	0.3−	0.3+	2009 12 18	691	0.4−	0.1+	2010 01 10	G96	0.6+	0.3+
2004 12 18	691	0.1−	0.3−	2009 12 18	691	0.1+	0.2−				
2009 10 15	G96	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.2−	0.1+				

2009 YP$_{22}$ = 2006 AX$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	329.96103			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.23448609		ω	55.72747		−0.74895190		−0.61460639			
a	2.6045018		Ω	85.05876		+0.49628822		−0.76793542			
e	0.1100779		i	14.39307		+0.43905472		−0.18037233			
P	4.20		H	16.7	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2006 01 06	704	0.0	0.8−	2009 10 15	G96	0.1+	0.3+	2009 12 18	691	0.3+	0.3−					
2006 01 06	704	0.1−	0.3−	2009 10 15	G96	0.4−	0.2+	2009 12 18	691	0.0	0.0					
2006 01 06	704	0.4+	0.1−	2009 10 15	G96	0.2+	0.0	2009 12 27	691	0.5−	0.0					
2006 01 22	703	1.1+	0.7+	2009 11 11	G96	0.1+	0.2−	2009 12 27	691	0.0	0.2+					
2006 01 22	703	0.7+	0.9−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−	2009 12 27	691	0.4−	0.0					
2006 01 22	703	(1.8−	0.3−)	2009 11 11	G96	0.5+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3+	0.1+					
2006 01 22	703	0.3−	0.6−	2009 11 11	G96	0.4−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.0					
2006 01 27	703	0.5−	1.1+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+	2010 01 10	G96	0.3+	0.2+					
2006 01 27	703	0.4−	0.2−	2009 12 18	691	0.4+	0.1−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+					
2006 01 27	703	0.5−	0.3+	2009 12 18	691	0.0	0.0	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−					
2006 01 27	703	0.5−	0.4+	2009 12 18	691	0.1−	0.1+									

2009 YQ$_{22}$ = 2005 TK$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	349.91567			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.27929821		ω	72.27479		−0.47083095		−0.88082870			
a	2.3178782		Ω	45.91952		+0.78101801		−0.44229982			
e	0.1790523		i	3.95826		+0.41027928		−0.16885398			
P	3.53		H	18.0	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.3+	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.4−	2007 05 07	691	0.3+	0.4+					
2005 10 06	691	0.3+	0.2−	2007 03 26	691	0.1−	0.4−	2007 05 07	691	0.7−	0.3+					
2005 10 06	691	0.3−	0.3−	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2009 12 18	691	0.3−	0.3−					
2005 10 12	691	0.8−	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	691	0.4+	0.2−					
2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.2+	0.0					
2005 10 12	691	0.2−	1.2+	2007 04 18	G96	0.2−	0.3−	2009 12 27	691	0.4−	0.3+					
2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2007 04 18	G96	0.6+	0.2+	2009 12 27	691	0.6−	0.1−					
2005 10 29	G96	0.4+	0.4−	2007 04 18	G96	0.1−	0.6+	2009 12 27	691	0.4+	0.3+					
2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.3−	2010 01 10	G96	0.9+	0.1−					
2005 10 29	G96	0.6+	0.1−	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	G96	0.4+	0.0					
2005 10 29	G96	0.3+	0.3−	2007 04 18	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	G96	0.0	0.2+					
2005 10 29	G96	0.1−	0.3−	2007 04 18	G96	0.1−	0.2+	2010 01 10	G96	0.2+	0.5+					
2005 10 29	G96	0.4+	0.1−	2007 05 07	691	0.4+	0.3−	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+					

2009 YR$_{22}$ = 2000 DA$_{44}$ = 2007 EH$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	333.38573			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.28940578		ω	155.20739		−0.78153309		−0.62375670			
a	2.2635908		Ω	346.18299		+0.56400779		−0.69850937			
e	0.1395711		i	2.77415		+0.26664816		−0.35073101			
P	3.41		H	18.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.5+	0.0	2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−					
2000 02 05	695	0.1+	0.1−	2007 03 14	691	0.1+	0.2−	2009 12 18	G96	0.4+	0.2−					
2000 02 29	704	0.9−	1.4+	2007 03 14	691	0.1+	0.1−	2009 12 27	691	0.3−	0.1−					
2000 02 29	704	0.2−	1.0+	2007 03 14	691	0.1−	0.2−	2009 12 27	691	0.6−	0.1+					
2000 02 29	704	1.2−	0.6+	2007 03 18	691	0.2−	0.2+	2009 12 27	691	0.1+	0.1+					
2000 03 03	704	1.0+	0.2−	2007 03 18	691	0.2−	0.3+	2010 01 06	G96	0.4+	0.2−					
2000 03 03	704	0.0	0.6−	2007 03 18	691	0.1+	0.3−	2010 01 06	G96	0.2+	0.2−					
2000 03 03	704	0.8+	0.1+	2009 12 18	G96	0.2+	0.4−	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−					
2000 03 03	704	0.9+	1.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	G96	0.8+	0.2−					

2009 YS$_{22}$ = 2006 BU$_{135}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.06047			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22352606		ω	329.50354		−0.19316338		−0.98037652			
a	2.6889575		Ω	131.60319		+0.91049655		−0.19405778			
e	0.0387160		i	3.01783		+0.36562815		−0.03469072			
P	4.41		H	16.8	G	0.15		U	5		

Residuals in seconds of arc

2006 01 27	G96	0.0	0.7−	2006 01 30	691	0.2+	0.5+	2009 12 26	691	0.3−	0.2−					
2006 01 27	G96	0.0	0.4−	2009 12 18	G96	0.5+	0.0	2009 12 26	691	0.0	0.2+					
2006 01 27	G96	0.3+	0.7−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.2+	0.3−					
2006 01 27	G96	0.7−	0.3−	2009 12 18	G96	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.5+					
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2009 12 18	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	691	0.0	0.1−					
2006 01 30	691	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.0									

2009 YT$_{22}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	42.77824			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.17094833		ω	120.64602		+0.52028357		−0.84420885			
a	3.2153344		Ω	297.45780		+0.72537364		+0.51652304			
e	0.1180469		i	8.35287		+0.45070842		+0.14323185			
P	5.77		H	15.8	G	0.15		U	2		

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.6−	0.3+	2008 10 31	G96	0.5+	0.0	2009 12 18	691	0.2+	0.1+					
2002 09 13	644	0.6−	0.4+	2008 10 31	G96	0.7+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.1+					
2002 09 13	644	0.0	0.4+	2008 10 31	G96	0.2+	0.0	2009 12 26	691	0.2−	0.0					
2002 10 06	644	0.3+	0.1−	2008 10 31	G96	0.9+	0.1−	2009 12 26	691	0.4−	0.1−					
2002 10 06	644	0.6+	0.2−	2008 10 31	G96	0.4+	0.2−	2010 01 06	G96	0.2+	0.3+					
2002 10 06	644	0.2−	0.2+	2008 10 31	G96	0.6+	0.0	2010 01 06	G96	0.5−	0.1−					
2008 09 30	703	0.8−	0.5−	2009 11 11	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	G96	0.1+	0.6−					
2008 09 30	703	0.6−	0.3−	2009 11 11	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.2+	0.3−					
2008 09 30	703	1.0−	0.3+	2009 11 11	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	H36	0.6+	0.2−					
2008 09 30	703	1.4−	0.3−	2009 11 11	G96	0.4−	0.1−	2010 01 15	H36	0.4+	0.2−					
2008 10 31	G96	0.4+	0.1−	2009 12 18	691	0.3+	0.2+	2010 01 15	H36	0.5+	0.5−					
2008 10 31	G96	0.6+	0.1+	2009 12 18	691	0.1+	0.4+									

2009 YC$_{23}$ = 2007 HK$_{20}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	32.00780			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.25194852		ω	31.55022		+0.31650950		−0.94625688			
a	2.4827225		Ω	40.10649		+0.84742361		+0.25056630			
e	0.0516681		i	5.92329		+0.42625692		+0.20448582			
P	3.91		H	17.0	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.1−	0.7−	2007 04 18	691	0.3+	0.2−	2010 01 07	G96	0.3+	0.5+					
1995 04 01	691	0.1−	0.6+	2007 04 22	691	0.1+	0.4−	2010 01 07	G96	0.7+	0.5+					
1995 04 01	691	0.0	0.7−	2007 04 22	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.4+	0.4+					
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2007 04 22	691	0.0	0.4−	2010 01 07	G96	0.6+	0.4+					
2003 04 28	691	0.0	0.7+	2009 12 20	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	703	1.0−	0.2+					
2003 04 28	691	0.4−	0.7+	2009 12 20	G96	0.1−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.5−					
2007 04 18	691	0.2−	0.2+	2009 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 15	703	0.6+	0.3−					
2007 04 18	691	0.1+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2+	2010 01 15	703	1.0−	0.1−					

2009 YT$_{23}$ = 2006 AP$_{85}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	354.72575			(2000.0)		**P**		**Q**			
n	0.22755340		ω	19.93735		−0.28473466		−0.87919445			
a	2.6571363		Ω	88.15881		+0.81949270		−0.43001283			
e	0.0387422		i	22.47142		+0.49735087		+0.20519767			
P	4.33		H	15.7	G	0.15		U	3		

Residuals in seconds of arc

2002 04 20	644	0.2+	0.5+	2006 02 04	703	0.3+	1.0−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0			
2002 04 20	644	0.3+	1.0+	2006 02 04	703	0.2+	0.7+	2010 01 10	G96	(2.2−	0.6+)			
2002 04 20	644	0.1−	0.3−	2006 02 04	703	0.8−	0.5+	2010 01 10	G96	1.3+	1.2−			
2006 01 07	704	0.3+	0.8−	2006 02 04	703	0.3−	0.3−	2010 01 10	G96	0.0	0.1+			
2006 01 07	704	0.1−	0.9−	2009 11 17	G96	0.2+	0.5−	2010 01 10	G96	0.1+	0.1+			
2006 01 07	704	0.6+	0.4−	2009 11 17	G96	0.0	0.7−	2010 01 10	G96	0.3+	0.3+			
2006 01 22	703	0.4−	0.4−	2009 11 17	G96	0.1−	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.3+			
2006 01 22	703	0.5−	0.7−	2009 12 18	691	0.3−	0.1−	2010 01 10	G96	0.2+	0.2−			
2006 01 22	703	0.4+	1.0+	2009 12 18	691	0.3−	0.3+	2010 01 10	G96	0.2+	0.1−			
2006 01 22	703	(2.2+	2.1+)	2009 12 18	691	0.0	0.7+	2010 01 10	G96	0.1−	0.0			

2009 YZ_{23} = 2005 SB_{271}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	88.02118			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28491132	ω	278.27138		+0.98864711		−0.07124717		
a	2.2873340	Ω	85.88706		+0.11931555		+0.90739314		
e	0.1388979	i	7.62171		−0.09132741		+0.41419987		
P	3.46	H	17.3	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.4−	2009 12 27	691	0.2−	0.0			
2005 08 31	644	0.1+	0.0	2005 10 03	703	0.2+	0.1−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+			
2005 08 31	644	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−	2009 12 27	691	1.2−	0.2−			
2005 09 30	699	0.0	0.0	2009 12 19	G96	0.8+	0.0	2010 01 06	G96	0.6+	0.0			
2005 09 30	699	0.3+	1.4+	2009 12 19	G96	0.5+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4+	0.3+			
2005 09 30	699	(0.4−	2.1+)	2009 12 19	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4+			
2005 09 30	699	0.9+	0.4+	2009 12 19	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0			
2005 10 03	703	0.5−	0.6−	2009 12 19	691	0.1+	0.2−							
2005 10 03	703	0.9−	0.4−	2009 12 19	691	0.3+	0.2−							

2010 AS

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	50.74785			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.28829183	ω	138.00326		+0.83274953		−0.54476849		
a	2.2694180	Ω	255.26274		+0.47689832		+0.79642181		
e	0.1147601	i	5.86183		+0.28124049		+0.26256348		
P	3.42	H	17.8	G	0.15	U	1		

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.1−	0.2−	2009 12 17	691	0.7−	0.3+	2010 01 04	691	0.1+	0.0			
2002 11 07	695	0.1+	0.2+	2009 12 17	691	0.2+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−			
2005 08 26	644	0.3−	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−			
2005 08 26	644	0.4+	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.2−			
2005 08 26	644	0.0	0.0	2009 12 25	691	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.4+	0.4−			
2007 01 26	291	0.5+	0.3+	2009 12 25	691	0.0	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.2−			
2007 01 26	291	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.3−	0.1+	2010 01 14	691	0.1+	0.1−			
2007 01 26	291	0.3−	0.2−	2010 01 04	691	0.0	0.4−							

2010 AE_1 = 2005 WO_{16}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	1.00585			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.26353419	ω	223.10870		−0.38527066		−0.92270377		
a	2.4094139	Ω	249.55601		+0.85054513		−0.34935807		
e	0.1317887	i	0.83008		+0.35796578		−0.16299291		
P	3.74	H	17.7	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 01 21	G96	0.6−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.1−			
2001 10 15	691	0.1−	0.0	2006 01 21	G96	0.7+	0.1+	2010 01 12	H10	0.6+	0.4−			
2001 10 15	691	0.1+	0.0	2006 01 21	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	H10	0.0	0.1+			
2005 11 22	691	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.4−	0.3+			
2005 11 22	691	0.1+	0.1+	2009 12 17	691	0.1+	0.0	2010 01 12	H10	0.3+	0.2+			
2005 11 22	691	0.6−	0.2−	2009 12 17	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	H10	0.5+	0.4−			
2005 11 25	G96	0.5+	0.0	2009 12 17	691	0.0	0.1+	2010 01 13	H10	0.0	0.6−			
2005 11 25	G96	0.4+	0.1+	2010 01 05	691	0.0	0.0	2010 01 13	H10	0.6+	0.6−			
2005 11 25	G96	0.6+	0.1−	2010 01 05	691	0.0	0.2−	2010 01 13	H10	0.5−	0.2−			
2005 11 25	G96	0.7+	0.9−	2010 01 05	691	0.1+	0.1−	2010 01 13	H10	0.3+	0.2−			
2005 12 02	695	0.1−	0.2+	2010 01 06	H10	0.7+	0.2−	2010 01 13	H10	0.3−	0.0			
2005 12 02	G96	0.3+	0.1−	2010 01 06	H10	0.6+	0.5+	2010 01 16	H10	(1.6+	0.7−)			
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2010 01 06	H10	(1.6+	0.6+)	2010 01 16	H10	0.9+	0.1−			
2005 12 02	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.4+	2010 01 16	H10	0.6+	0.2+			
2005 12 02	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 16	H10	0.0	0.3+			
2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2010 01 06	691	0.5−	0.1−	2010 01 16	H10	0.3−	0.8+			
2005 12 02	695	0.0	0.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.0							

2010 AJ_1

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	323.46212			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.27819939	ω	238.87217		−0.96639807		−0.24907953		
a	2.3239776	Ω	286.64031		+0.25259270		−0.87437788		
e	0.1806046	i	3.80099		+0.04766228		−0.41644052		
P	3.54	H	17.9	G	0.15	U	3		

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 11	G96	0.6−	0.7−	2010 01 06	691	0.1−	0.0			
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	691	0.3−	0.0			
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.1+	0.5−	2010 01 12	691	0.3−	0.2+			
2003 01 28	645	0.0	0.0	2009 11 16	G96	0.4−	0.1+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+			
2003 02 22	699	0.9−	0.5+	2009 11 16	G96	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.1−	2.0−			
2003 02 22	699	0.3+	1.5+	2009 12 17	691	0.7−	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	1.2−			
2003 02 22	699	0.6−	0.1+	2009 12 17	691	0.5+	0.4+	2010 01 15	703	0.9+	0.1−			
2003 02 22	699	1.0+	0.0	2009 12 17	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	1.2−	0.0			
2005 10 26	691	0.5−	0.8+	2010 01 05	691	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	1.4+	0.2+			
2005 10 26	691	0.0	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.2−	2010 01 18	704	2.1+	0.7−			
2005 10 26	691	0.5+	0.6−	2010 01 05	691	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.3+			
2009 11 11	G96	0.6+	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	2.0+	0.4−			
2009 11 11	G96	0.4−	0.4−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+							

2010 AW_2 = 2008 SC_{37}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.36378			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21868305	ω	104.21459		−0.10900164		−0.99397576		
a	2.7285126	Ω	352.01682		+0.87731091		−0.09078481		
e	0.0798202	i	4.72425		+0.46738015		−0.06140288		
P	4.51	H	16.9	G	0.15	U	4		

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	G96	0.1+	0.1+	2008 09 20	G96	0.4−	0.5+	2010 01 09	H10	0.9−	0.0			
2006 02 25	G96	0.0	0.4+	2008 09 22	G96	0.2−	0.3−	2010 01 09	H10	0.1−	0.0			
2006 02 25	G96	0.2−	0.0	2008 09 22	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	B42	0.0	0.1−			
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2008 09 22	G96	0.6−	0.2+	2010 01 12	B42	0.3−	0.1−			
2006 03 06	G96	0.4−	0.6+	2008 09 22	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	B42	0.3+	0.3+			
2006 03 06	G96	0.9+	0.3+	2010 01 07	H10	0.3+	0.2−	2010 01 13	H10	0.1−	0.1−			
2006 03 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	H10	0.3−	0.3−	2010 01 13	H10	0.4+	0.2−			
2006 03 06	G96	0.2−	0.1−	2010 01 07	H10	0.2−	0.3+	2010 01 13	H10	0.7+	0.5+			
2008 09 06	G96	0.3+	0.2−	2010 01 07	H10	0.1+	0.2+	2010 01 13	H10	0.4+	0.5+			
2008 09 06	G96	0.1+	0.2−	2010 01 07	H10	0.1−	0.0	2010 01 15	H10	0.5+	0.4−			
2008 09 06	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	H10	0.0	0.2−	2010 01 15	H10	0.1+	0.1+			
2008 09 06	G96	0.5+	0.3+	2010 01 07	H10	0.3+	0.4−	2010 01 15	H10	0.0	0.0			
2008 09 20	G96	0.7+	0.0	2010 01 07	H10	0.1+	0.6−	2010 01 15	H10	0.3+	0.3−			
2008 09 20	G96	0.5−	0.8+	2010 01 09	H10	1.0−	0.4+	2010 01 15	H10	0.1−	0.2−			
2008 09 20	G96	0.3−	0.5+	2010 01 09	H10	0.3−	0.4+							

2010 AX$_2$ = 2008 VY$_{75}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.12749		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16838297	ω	305.75011		+0.64000268	−0.74313906	
a	3.2479096	Ω	103.24934		+0.75372737	+0.55779872	
e	0.0695594	i	11.57424		+0.14930376	+0.36960104	
P	5.85	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.7+	0.1−	2006 05 23	691	0.0	0.7+	2009 12 15	G96	0.0	0.1−
2001 07 18	644	0.3+	0.3−	2006 05 23	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	G96	0.2+	0.2−
2001 07 18	644	0.8+	0.7−	2006 05 23	691	0.1+	0.5+	2009 12 15	G96	0.2−	0.2+
2002 08 24	644	0.2+	0.0	2006 06 16	691	0.3+	0.3+	2009 12 15	G96	0.0	0.2+
2002 08 24	644	0.3−	0.4−	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 15	G96	0.2+	0.1+
2002 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.2+
2002 09 19	644	0.2−	0.2−	2008 10 09	703	0.0	0.1−	2009 12 25	691	0.3−	0.2+
2002 09 19	644	0.2−	0.4−	2008 10 09	703	0.5−	1.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.5+
2002 09 19	644	0.2−	0.1−	2008 10 09	703	0.2−	0.3+	2010 01 06	703	0.0	0.8−
2002 10 16	644	0.2−	0.9+	2008 10 09	703	0.6+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.8−
2002 10 16	644	0.4−	0.6+	2008 10 26	703	0.4−	0.7+	2010 01 06	703	0.2−	0.8−
2002 10 16	644	0.3+	0.3+	2008 10 26	703	0.8+	0.4+	2010 01 06	703	0.9+	0.0
2002 10 25	644	1.1−	0.1−	2008 10 26	703	0.5+	0.8+	2010 01 07	H06	0.3+	0.2−
2002 10 25	644	0.9−	0.5−	2008 10 26	703	0.0	0.8+	2010 01 07	H06	0.0	0.4+
2002 10 25	644	0.0	0.6−	2008 11 02	703	0.2−	0.3−	2010 01 07	H06	0.4+	0.2−
2002 11 05	644	0.6−	0.5−	2008 11 02	703	1.0+	0.0	2010 01 09	H06	0.4+	0.4−
2002 11 05	644	0.5−	0.4−	2008 11 02	703	0.7−	1.5+	2010 01 09	H06	1.0+	0.0
2002 11 05	644	0.3−	0.2−	2008 11 02	703	0.5−	0.7+	2010 01 09	H06	0.2+	0.2−
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2009 09 29	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.5−	1.1+
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2009 09 29	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2009 09 29	691	0.2−	0.2−	2010 01 15	703	1.7−	1.1−
2006 05 02	G96	0.2−	0.0	2009 11 10	G96	0.5+	0.6+	2010 01 15	703	0.0	0.4−
2006 05 02	G96	0.3−	0.2+	2009 11 10	G96	0.5+	0.7+	2010 01 15	703	1.6+	1.2−
2006 05 02	G96	0.4−	0.3+	2009 11 10	G96	0.3−	0.3+				
2006 05 02	G96	0.6−	0.4+	2009 11 10	G96	0.2−	0.4+				

2010 AZ$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	26.29844		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21668649	ω	185.73808		+0.08762065	−0.99523887	
a	2.7452474	Ω	259.24052		+0.91567273	+0.09734166	
e	0.1608669	i	2.49036		+0.39225767	−0.00491929	
P	4.55	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.0	2008 09 05	691	0.5−	0.3+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2002 04 06	807	0.1+	0.1+	2008 09 05	691	0.0	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+
2004 11 09	703	0.1+	0.3+	2008 09 25	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	H06	0.4−	0.3+
2004 11 09	703	0.2+	1.3−	2008 09 25	G96	0.3+	0.4−	2010 01 07	H06	0.2+	0.2−
2004 11 09	703	0.2+	0.4+	2008 09 25	G96	0.1+	0.1−	2010 01 07	H06	0.1−	0.3+
2004 11 09	703	0.3−	0.5+	2008 09 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 09	H06	0.5−	0.5+
2004 11 17	599	0.7+	0.2−	2008 10 08	G96	0.1−	0.1+	2010 01 09	H06	0.6+	1.0+
2004 11 17	599	0.6+	0.1−	2008 10 08	G96	0.2+	0.1+	2010 01 09	H06	0.6+	0.8+
2004 11 17	599	0.1+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.0	2010 01 10	691	0.2+	0.1−
2004 11 17	599	0.1+	0.3+	2008 10 08	G96	0.3−	0.9−	2010 01 10	691	0.0	0.2−
2004 12 19	G96	0.5−	0.5−	2008 11 20	G96	0.4+	1.0−	2010 01 10	H06	0.4+	0.1−
2004 12 19	G96	0.4−	0.5−	2008 11 20	G96	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.3−	0.3+
2004 12 19	G96	0.1−	0.7−	2008 11 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 10	H06	0.3−	0.5+
2004 12 19	G96	0.3−	0.7−	2008 11 20	G96	0.3+	0.5−	2010 01 10	H06	0.4+	0.1−
2008 09 05	691	0.1−	0.5+	2010 01 06	691	0.0	0.1+				

2010 AA$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	35.63317		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21792554	ω	308.68942		+0.12161847	−0.97444660	
a	2.7348318	Ω	133.20233		+0.97200917	+0.07839209	
e	0.0653961	i	15.01482		+0.20101522	+0.21049587	
P	4.52	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 02 05	691	0.2+	0.1−	2006 03 03	703	0.0	0.1−	2010 01 07	H06	0.3−	0.5−
1992 02 05	691	0.2−	0.0	2006 04 02	703	0.6−	0.1+	2010 01 07	H06	0.2−	0.2−
1992 02 05	691	0.2−	0.1−	2006 04 02	703	0.3−	1.6+	2010 01 09	H06	0.3+	0.6+
2001 01 29	049	1.1+	1.1−	2006 04 02	703	0.1+	0.8+	2010 01 09	H06	0.0	0.4+
2001 01 29	049	0.8+	1.4−	2006 04 02	703	0.7+	0.2−	2010 01 09	H06	0.1−	0.1−
2001 01 29	049	1.0+	0.3−	2008 09 07	703	0.0	0.1−	2010 01 10	H06	1.0−	0.3+
2003 07 07	691	0.1−	0.2+	2008 09 07	703	1.1−	1.6+	2010 01 10	H06	0.6−	0.2−
2003 07 07	691	0.1−	0.0	2008 09 07	703	1.1+	0.3−	2010 01 10	H06	0.1+	0.2−
2003 07 07	691	0.4+	0.4−	2008 09 07	703	1.0−	0.4+	2010 01 17	D29	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2008 10 09	703	0.5+	0.7+	2010 01 17	D29	0.3+	0.3−
2003 07 25	644	0.0	0.2+	2008 10 09	703	0.1+	0.8+	2010 01 17	D29	0.6−	0.1+
2003 07 25	644	0.2−	0.0	2008 10 09	703	(0.3−	2.2+)	2010 01 17	D29	0.1−	0.4−
2004 12 15	683	0.5−	0.7−	2008 10 09	703	1.1+	1.2+	2010 01 18	704	(1.1+	2.6+)
2004 12 15	683	(3.2−	1.1+)	2008 10 27	703	0.6−	0.3+	2010 01 18	704	(1.0+	2.1+)
2004 12 15	683	1.1−	1.1−	2008 10 27	703	0.8−	1.3−	2010 01 18	704	1.2+	1.3+
2006 03 03	703	0.1+	0.1+	2008 10 27	703	0.1+	0.2+	2010 01 18	704	0.8+	1.2+
2006 03 03	703	0.1−	0.3−	2008 10 27	703	0.2−	0.6−	2010 01 18	704	1.2+	1.8+
2006 03 03	703	1.4−	0.8+	2010 01 07	H06	0.4−	0.1+				

2010 AR$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	320.45618		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27919037	ω	79.39897		−0.94035863	−0.32239174	
a	2.3184751	Ω	81.72685		+0.25311445	−0.87632602	
e	0.0873339	i	6.29917		+0.22728556	−0.35793333	
P	3.53	H	17.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 06 11	691	0.2−	0.0	2009 11 11	G96	0.5+	0.2−	2010 01 07	300	0.7+	0.5+
2004 06 11	691	0.1+	0.1+	2009 11 11	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	300	0.1+	0.1−
2004 06 11	691	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4−	2010 01 07	300	0.1+	0.3−
2004 06 11	691	0.0	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	300	0.9+	0.2−
2004 06 11	691	0.1−	0.4+	2009 11 21	G96	0.6+	0.2−	2010 01 07	300	(1.9+	0.7+)
2004 06 11	691	0.2+	0.3−	2009 11 21	G96	0.0	0.7−	2010 01 07	300	0.8+	0.2+
2005 11 04	691	0.1+	0.1+	2009 12 20	691	0.1−	0.0	2010 01 08	G96	0.0	0.1+
2005 11 04	691	0.0	0.2+	2009 12 20	691	0.7−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2−	0.1+
2005 11 04	691	0.2−	0.0	2009 12 20	691	0.4−	0.3+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2+
2007 04 15	703	0.4+	0.9+	2010 01 06	300	0.4+	0.4+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+
2007 04 15	703	0.9−	1.1−	2010 01 06	300	0.9−	0.5+	2010 01 12	703	(0.5−	1.7−)
2007 04 15	703	0.5+	0.7+	2010 01 06	300	0.4+	0.7−	2010 01 12	703	0.1+	0.7+
2007 04 15	703	0.4+	0.1+	2010 01 06	300	1.4+	1.1+	2010 01 12	703	1.1−	0.5−
2009 11 11	G96	0.1+	0.3−	2010 01 06	300	0.5+	0.9−	2010 01 12	703	0.4+	0.2−
2009 11 11	G96	0.2−	0.1−	2010 01 06	300	0.0	0.4−				

2010 AB$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	252.92262		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17411653	ω	125.48601		−0.62445438	+0.76271135	
a	3.1762113	Ω	104.98374		−0.76112221	−0.54583776	
e	0.0579586	i	10.03407		−0.17535596	−0.34688982	
P	5.66	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	0.0	0.5+	2009 11 16	G96	0.1−	0.6−	2010 01 09	H06	0.6−	1.3+
2001 08 14	644	0.1−	0.3+	2009 11 16	G96	1.1+	0.1+	2010 01 10	H06	1.4+	0.4−
2001 08 14	644	0.0	0.6+	2009 11 16	G96	0.4+	0.3−	2010 01 10	H06	0.0	0.2+

2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 10	H06	0.5−	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	H06	(1.7+	0.5+)
2002 10 15	644	0.1−	0.2+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	H06	0.5+	0.2+
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2009 12 17	G96	0.2−	0.2−	2010 01 12	H06	(1.6+	0.1+)
2002 10 15	644	0.1−	0.3−	2009 12 26	691	0.7−	0.5+	2010 01 15	691	0.6+	0.2+
2008 11 08	G96	0.1−	0.1−	2009 12 26	691	0.1+	0.3−	2010 01 15	691	0.4+	0.1+
2008 11 08	G96	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.4−	0.4−	2010 01 15	691	0.6−	0.3−
2008 11 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 09	H06	0.6+	1.1+	2010 01 16	H06	0.1+	0.1+
2008 11 08	G96	0.2+	0.2−	2010 01 09	H06	0.3+	0.0	2010 01 16	H06	0.0	0.3+

2010 AE_4 = 2005 BF_{14}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	315.48708		(2000.0)			
n	0.39048476	ω	80.18512		−0.87797717	−0.32787729
a	1.8538161	Ω	80.01365		+0.16183146	−0.88900650
e	0.0658822	i	20.74154		+0.45051822	−0.31963092
P	2.52	H	17.3	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	049	0.2−	0.2−	2005 01 20	704	0.2+	0.8+	2010 01 10	H36	0.3−	0.0
2000 01 16	049	0.2−	0.2−	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	H36	0.2−	0.2−
2000 01 16	049	0.4−	0.5−	2009 10 18	G96	0.7+	0.8+	2010 01 10	H36	0.3−	0.1−
2004 12 16	699	0.1+	1.1−	2009 10 18	G96	0.3−	0.3+	2010 01 10	932	0.4+	0.2−
2004 12 16	699	0.6+	0.3+	2009 10 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	932	0.2+	0.0
2004 12 16	699	0.5+	0.3+	2009 12 16	703	0.6+	0.1−	2010 01 10	H21	0.0	0.0
2004 12 16	699	0.6+	0.4+	2009 12 16	703	0.6−	0.3−	2010 01 10	H21	0.1−	0.1+
2005 01 19	704	0.1−	0.1−	2009 12 16	703	0.7−	0.9−	2010 01 10	H21	0.0	0.1+
2005 01 19	704	(2.5+	2.6−)	2009 12 16	703	0.6−	0.3−	2010 01 10	A24	0.2+	0.5+
2005 01 19	704	0.2−	1.2−	2009 12 20	703	0.9+	0.3−	2010 01 10	A24	0.6+	0.2−
2005 01 19	704	0.6−	0.1+	2009 12 20	703	0.1+	0.2+	2010 01 10	A24	0.0	0.3+
2005 01 19	704	0.9−	0.3+	2009 12 20	703	1.3−	0.6+	2010 01 10	A24	0.5+	0.2−
2005 01 20	704	0.5+	0.5+	2009 12 20	703	0.0	1.3−	2010 01 10	A24	0.3+	0.6+
2005 01 20	704	0.7+	0.5−	2010 01 10	703	0.6−	0.5−	2010 01 10	A24	0.4+	0.6+
2005 01 20	704	0.3+	0.2+	2010 01 10	703	0.0	0.6+				
2005 01 20	704	0.3−	1.4+	2010 01 10	703	(1.7−	0.5+)				

2010 AV_4

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	19.95856		(2000.0)			
n	0.17112907	ω	23.88535		+0.38083614	−0.92449877
a	3.2130700	Ω	43.73399		+0.84449893	+0.34059194
e	0.1099629	i	1.35148		+0.37654400	+0.17116994
P	5.76	H	16.6	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2008 09 06	G96	0.0	0.0	2008 09 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.4+
2008 09 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 04	691	0.1−	0.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.2+
2008 09 06	G96	0.3+	0.3+	2010 01 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 11	691	0.5+	0.2+
2008 09 06	G96	0.3+	0.1+	2010 01 04	691	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.2+	0.1−
2008 09 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.9−
2008 09 21	G96	1.1−	0.2−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2008 09 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	691	0.9−	0.6+				

2010 AW_4 = 2005 YM_{145}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	53.34215		(2000.0)			
n	0.24097774	ω	277.22101		+0.99450794	−0.05731412
a	2.5575145	Ω	86.09243		+0.08790704	+0.91152916
e	0.3312191	i	5.03574		−0.05680066	+0.40722192
P	4.09	H	17.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 08	691	0.1+	0.1+	2005 12 30	691	0.1−	0.2+	2010 01 04	691	0.2−	0.0
2005 12 08	691	0.0	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.0	2010 01 08	691	0.2+	0.2−
2005 12 08	691	0.2+	0.1+	2009 11 17	691	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.3−	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.5−	0.7+
2005 12 29	G96	0.2−	0.3−	2009 12 26	691	0.1+	0.7−	2010 01 11	691	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.2−	0.4−	2009 12 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2005 12 29	G96	0.0	0.4−	2009 12 26	691	0.9+	0.6+	2010 01 11	691	0.1−	0.3+
2005 12 30	691	0.1−	0.0	2010 01 04	691	0.2+	0.4−				
2005 12 30	691	0.1+	0.0	2010 01 04	691	0.1−	0.0				

2010 AZ_4 = 2006 BO_{150}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	345.28019		(2000.0)			
n	0.23331010	ω	15.41136		−0.39343248	−0.89206125
a	2.6132464	Ω	98.17650		+0.81796524	−0.45005954
e	0.1408577	i	12.98107		+0.41969482	+0.04090400
P	4.22	H	17.0	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.1+	0.3−	2006 01 24	699	(1.2+	1.8+)	2010 01 04	691	0.3+	0.1−
2005 10 29	G96	0.5+	0.2+	2006 01 26	703	0.2−	0.5+	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2005 10 29	G96	0.2−	0.3−	2006 01 26	703	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.2+	0.1−
2005 10 29	G96	0.4−	0.4+	2006 01 26	703	0.6+	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.1−
2006 01 24	699	0.6−	0.4+	2006 01 26	703	0.1−	0.9+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2006 01 24	699	0.1+	0.6−	2010 01 04	691	0.1+	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 01 24	699	0.1+	0.9−	2010 01 04	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.3−	0.3+

2010 AR_5 = 2000 YC_{28}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	23.36008		(2000.0)			
n	0.23132184	ω	332.27588		−0.08588902	−0.93900012
a	2.6281993	Ω	120.85488		+0.97075647	−0.15408295
e	0.0567543	i	22.82528		+0.22417615	+0.30746905
P	4.26	H	16.4	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	608	1.4+	0.7−	2010 01 05	691	0.0	0.1−	2010 01 24	152	0.7+	0.0
2000 12 26	608	0.4+	0.5−	2010 01 05	691	0.0	0.1−	2010 01 24	152	0.4+	0.3+
2000 12 26	608	0.9+	0.5−	2010 01 05	691	0.1+	0.0	2010 01 24	152	0.7+	0.3+
2000 12 31	608	1.3−	0.4+	2010 01 08	291	0.3−	0.1+	2010 01 25	152	0.7+	0.3−
2000 12 31	608	0.7−	0.2+	2010 01 08	291	0.4−	0.2+	2010 01 25	152	1.6+	1.3−
2000 12 31	608	0.8−	1.0+	2010 01 08	291	0.5−	0.2+				

2010 AB_6 = 2006 AX_{55}

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	54.99505		(2000.0)			
n	0.23405195	ω	96.65968		+0.95477549	−0.29413458
a	2.6077215	Ω	280.45265		+0.25234419	+0.87892232
e	0.2050721	i	2.53281		+0.15724555	+0.37547357
P	4.21	H	17.9	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 25	G96	0.2−	0.1+	2006 01 09	691	1.1−	0.1−	2010 01 10	691	0.3+	0.0
2005 12 25	G96	0.2+	0.1−	2009 12 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.5+
2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.1−
2005 12 25	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−	2010 01 12	691	0.3+	0.2−
2006 01 06	G96	0.5−	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2006 01 06	G96	0.1−	0.8−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	691	0.0	0.3−
2006 01 06	G96	0.5+	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.3−
2006 01 06	G96	1.0+	0.9−	2010 01 08	691	0.7−	0.2+	2010 01 16	691	0.1+	0.7+
2006 01 09	691	0.7+	0.2+	2010 01 08	691	0.0	0.0	2010 01 16	691	0.1+	0.0
2006 01 09	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.2−	0.2−				

2010 AF$_6$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	19.47334		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25538371	ω	328.31506		+0.08381728	−0.98324429	
a	2.4604087	Ω	116.43120		+0.94786358	+0.02854550	
e	0.0772670	i	10.41504		+0.30745616	+0.18004397	
P	3.86	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.6−	0.4−	2007 05 22	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.5+	0.7−	2007 05 22	G96	0.1−	0.2−	2010 01 06	691	0.1−	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2007 05 22	G96	0.3+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−
2001 12 11	704	0.3−	0.6+	2007 05 22	G96	0.0	0.0	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2001 12 11	704	1.0+	0.1+	2009 12 17	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2006 01 28	G96	0.2+	0.1+	2009 12 17	G96	0.7+	0.2−	2010 01 08	G96	0.4+	0.2−
2006 01 28	G96	0.0	0.1+	2009 12 17	G96	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.2+	0.2−
2006 01 28	G96	0.2+	0.3−	2009 12 17	G96	0.5+	0.5−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−
2006 01 28	G96	0.6−	0.1−	2009 12 17	G96	0.5+	0.2−	2010 01 18	704	0.1−	0.2+
2006 02 03	291	0.3−	0.5+	2009 12 26	691	0.3+	0.2−	2010 01 18	704	0.5−	0.2+
2006 02 03	291	0.1−	0.4+	2009 12 26	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.8+	0.2−
2006 02 03	291	0.2−	0.2+	2009 12 26	691	0.4−	0.1−				

2010 AD$_8$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	17.42953		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23474468	ω	6.87410		+0.01036674	−0.97024620	
a	2.6025887	Ω	82.73728		+0.90543214	−0.09355603	
e	0.0086796	i	14.11417		+0.42436443	+0.22331497	
P	4.20	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	703	1.3+	0.2+	2009 09 27	691	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	1.0−	0.4−
2006 01 05	703	1.4+	0.2+	2009 11 21	G96	0.5+	0.1−	2010 01 06	703	0.8+	0.1+
2006 01 05	703	0.5−	0.6−	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 06	703	0.7+	0.7−
2006 01 05	703	0.4−	0.2+	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4−	0.4−
2006 01 27	703	0.8−	0.2+	2009 11 21	G96	0.4+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.1+
2006 01 27	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.0
2006 01 27	703	0.8−	0.6+	2009 12 20	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2006 01 27	703	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.4+	0.1+	2010 01 15	703	1.2−	0.4+
2009 09 27	691	0.1−	0.1−	2009 12 20	G96	0.4+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.8−
2009 09 27	691	0.0	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	1.3−	0.2−

2010 AV$_8$ = 2006 EP$_{34}$ = 2008 RQ$_{136}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	47.49222		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21432769	ω	290.91290		+0.38583050	−0.92039410	
a	2.7653527	Ω	136.22323		+0.87680664	+0.34447858	
e	0.0572385	i	5.25129		+0.28695809	+0.18495735	
P	4.60	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.0	0.4+	2008 09 29	703	(1.6−	0.5+)	2009 12 15	G96	0.0	0.6+
2006 02 27	691	0.6−	1.3−	2008 09 29	703	0.8−	0.2+	2009 12 15	G96	0.3+	0.3+
2006 02 27	691	0.3−	0.5+	2008 09 29	703	0.8+	0.7+	2009 12 15	G96	0.5+	0.1+
2006 03 03	691	0.2+	0.1+	2008 09 29	703	1.2+	0.3+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+
2006 03 03	691	0.7+	0.3+	2008 10 02	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.0
2006 03 03	691	0.1+	0.2+	2008 10 02	G96	0.1+	0.4+	2010 01 06	691	0.6−	0.1+
2006 03 04	G96	0.0	0.3+	2008 10 02	G96	0.2+	0.3+	2010 01 08	691	0.4−	0.0
2006 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 10 02	G96	0.2−	0.0	2010 01 08	691	0.6+	0.3−
2006 03 04	G96	0.5+	0.4+	2008 10 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 08	691	0.5−	0.1+
2006 03 04	G96	0.1+	0.3+	2008 10 27	G96	0.3+	0.3+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2008 09 04	691	0.2−	0.2−	2008 10 27	G96	0.3−	0.1−	2010 01 10	691	0.1+	0.3−
2008 09 04	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.3+	0.2−
2008 09 04	691	0.6−	0.1−	2009 12 15	G96	0.2+	0.0				

2010 AD$_9$ = 2002 WA$_{16}$ = 2005 QH$_{91}$ = 2007 DB$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.12150		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29740947	ω	241.18234		+0.91581421	−0.39721039	
a	2.2227956	Ω	142.13538		+0.39383608	+0.85941877	
e	0.1641704	i	5.53756		+0.07859692	+0.32190571	
P	3.31	H	17.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.4−	0.9+	2010 01 06	291	0.1+	0.2+
2002 11 28	699	0.5−	0.3+	2005 08 29	704	(0.8+	1.9+)	2010 01 06	291	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.4+	1.3−	2007 02 21	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	291	0.0	0.0
2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2007 02 21	691	0.1+	0.1−	2010 01 06	291	0.3+	0.1−
2002 12 01	704	(1.2−	2.1+)	2007 02 21	691	0.0	0.0	2010 01 06	291	0.5+	0.0
2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2007 02 25	691	0.2−	0.2+	2010 01 06	291	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 02 25	691	0.2+	0.3+	2010 01 07	291	0.0	0.0
2005 08 25	599	0.2+	0.6+	2007 02 25	691	0.0	0.1+	2010 01 07	291	0.2−	0.1+
2005 08 25	599	0.1+	0.7+	2007 03 12	G96	0.1−	0.1+	2010 01 07	291	0.1+	0.1+
2005 08 25	599	0.2+	0.4+	2007 03 12	G96	0.5+	0.2+	2010 01 08	291	0.3+	0.2+
2005 08 25	599	0.0	0.7+	2007 03 12	G96	0.1+	0.3+	2010 01 08	291	0.0	0.1+
2005 08 27	644	0.4−	0.1+	2007 03 12	G96	0.5−	0.0	2010 01 08	291	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2010 01 06	691	0.1+	0.3−	2010 01 10	291	0.3+	0.1−
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.2−	0.1−	2010 01 10	291	0.3−	0.3+
2005 08 29	704	0.8−	0.1−	2010 01 06	691	0.8−	0.1+	2010 01 10	291	0.2−	0.1−

2010 AA$_{11}$ = 2005 WY$_{162}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.95228		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.24457667	ω	5.46424		−0.10572064	−0.97233157	
a	2.5323634	Ω	90.72484		+0.90426765	−0.18115245	
e	0.1495928	i	12.02451		+0.41367036	+0.14749613	
P	4.03	H	17.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	644	0.4−	0.3+	2005 12 25	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.5+	0.1−
2002 01 13	644	0.2+	0.3+	2009 11 10	G96	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1+	0.0
2002 01 13	644	0.0	0.1−	2009 11 10	G96	1.0+	0.0	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	G96	0.5−	0.2−	2009 11 10	G96	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.3−
2005 11 28	G96	0.3+	0.0	2009 11 10	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	G96	0.1+	0.0
2005 11 28	G96	0.4−	0.3+	2009 11 23	G96	0.2−	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.0
2005 11 28	G96	0.4+	0.2−	2009 11 23	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	G96	0.0	0.0
2005 12 05	G96	0.2−	0.3−	2009 11 23	G96	0.1+	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2005 12 05	G96	0.4−	0.0	2009 11 23	G96	0.5−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 12 05	G96	0.1−	0.5−	2009 12 27	691	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.1−
2005 12 05	G96	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.4−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2009 12 27	691	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.2−
2005 12 25	691	0.0	0.2+	2010 01 06	G96	0.5+	0.2−				

2010 AU$_{11}$ = 2008 RK$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	341.22283		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29028709	ω	210.29733		−0.84187313	−0.53411571	
a	2.2590069	Ω	297.22170		+0.51094302	−0.74274755	
e	0.0891026	i	4.98470		+0.17374368	−0.40379015	
P	3.40	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 10 23	703	0.9−	0.3+	2008 10 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.0
2005 10 23	703	0.4−	1.0+	2008 10 07	G96	0.3+	0.7−	2010 01 08	291	0.0	0.2+
2005 10 23	703	0.3−	0.3−	2008 10 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 08	291	0.4+	0.2+
2005 10 23	703	1.3+	0.3−	2008 10 07	G96	0.9+	0.4−	2010 01 08	291	0.6+	0.2+
2008 09 03	691	0.4+	0.0	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2008 09 03	691	0.0	0.3−	2009 12 19	G96	0.0	0.4−	2010 01 10	691	0.6−	0.3−
2008 09 03	691	0.1+	0.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2008 09 06	691	0.3−	0.2−	2009 12 19	G96	0.0	0.8−	2010 01 18	704	1.2+	1.7−

2008 09 06	691	0.6−	0.5+	2010 01 06	691	0.2−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	1.2−
2008 09 06	691	0.1+	0.2+	2010 01 06	691	0.7−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.6+

2010 AL$_{12}$ = 2005 UU$_{455}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	8.97133			(2000.0)		
n	0.27078965	ω	151.15536		−0.18947037	−0.97823030
a	2.3661813	Ω	309.63517		+0.87845363	−0.13036295
e	0.2488436	i	6.31094		+0.43865727	−0.16146513
P	3.64	H	17.2	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	703	0.3−	0.2−	2005 11 07	704	0.0	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2005 10 29	703	0.4−	0.6+	2005 11 07	704	0.3+	1.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.0	0.1−	2009 12 11	J75	0.5+	0.5−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2005 10 29	703	0.2−	0.1−	2009 12 11	J75	0.9−	0.3+	2010 01 12	704	0.5+	0.6+
2005 10 30	644	0.2+	0.1−	2009 12 11	J75	0.1+	0.1−	2010 01 12	704	0.8+	0.7+
2005 10 30	644	0.1+	0.2+	2010 01 06	703	1.5−	0.5−	2010 01 12	704	0.5+	1.2+
2005 10 30	644	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.1−	0.5−	2010 01 12	704	1.4+	0.4+
2005 11 07	704	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.3−	0.6−				
2005 11 07	704	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.3−	0.7−				

2010 AV$_{14}$ = 2006 EW$_{9}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	29.10797			(2000.0)		
n	0.21042990	ω	51.10600		+0.32453415	−0.94563182
a	2.7993965	Ω	19.98826		+0.84728606	+0.28057572
e	0.0752762	i	3.58968		+0.42045680	+0.16449233
P	4.68	H	16.8	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1+	2008 09 07	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	291	0.3+	0.1−
1999 10 13	645	0.1+	0.1+	2008 09 07	G96	0.4−	0.2+	2010 01 08	G96	1.1+	0.1−
1999 11 04	691	0.3−	0.2−	2008 09 07	G96	0.2−	0.2+	2010 01 08	G96	0.6+	0.3−
1999 11 04	691	0.2−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4−	0.3−	2010 01 08	G96	1.0+	0.1−
1999 11 04	691	0.2−	0.2+	2008 09 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.9+	0.5−
2006 03 02	691	0.1+	0.1−	2008 09 23	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	G96	0.9+	0.2−
2006 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	G96	0.1−	0.1−	2010 01 12	291	0.0	0.0
2006 03 02	691	0.1−	0.4+	2008 11 24	G96	0.4−	0.5+	2010 01 12	291	0.0	0.0
2006 03 06	691	0.1−	0.1+	2008 11 24	G96	0.0	0.4+	2010 01 12	291	0.4−	0.1+
2006 03 06	691	0.2+	0.1+	2008 11 24	G96	1.5+	0.8+	2010 01 12	291	0.3−	0.2+
2006 03 06	691	0.1+	0.3+	2008 11 24	G96	0.4+	0.5+	2010 01 12	291	0.2−	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 07	G96	0.7+	1.0−	2010 01 12	291	0.5−	0.0
2006 03 26	G96	0.0	0.0	2010 01 07	G96	1.1+	0.1−	2010 01 12	291	0.2−	0.2+
2006 03 26	G96	0.3−	0.2+	2010 01 07	G96	0.8+	0.0	2010 01 12	291	0.5−	0.0
2006 03 26	G96	0.6+	0.1−	2010 01 08	291	0.3+	0.2−	2010 01 12	291	0.5−	0.1+
2008 09 07	G96	0.6−	0.2+	2010 01 08	291	0.2+	0.1−				

2010 AD$_{15}$ = 2005 XZ$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	31.05479			(2000.0)		
n	0.25400616	ω	31.14358		+0.51804621	−0.85501488
a	2.4692963	Ω	27.67669		+0.77374123	+0.45645468
e	0.2014616	i	2.96611		+0.36462670	+0.24616797
P	3.88	H	19.0	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2005 12 10	691	0.7−	1.2+	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	G96	0.1+	0.0
2005 12 10	691	0.2+	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1+	2010 01 12	291	0.0	0.4+
2005 12 10	691	0.2+	0.3−	2010 01 07	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	291	0.2+	0.1−
2005 12 21	691	0.1+	0.3−	2010 01 08	G96	0.4+	0.0	2010 01 12	291	0.3−	0.2−
2005 12 21	691	0.2+	0.2−	2010 01 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 12	291	0.3−	0.2+
2005 12 21	691	0.0	0.4−	2010 01 08	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	291	0.1+	0.2−
2010 01 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	291	0.0	0.1+

2010 AM$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	348.70199			(2000.0)		
n	0.18409784	ω	46.29592		−0.52897240	−0.84776424
a	3.0603441	Ω	75.67753		+0.76673144	−0.49688193
e	0.1569788	i	2.27859		+0.36374592	−0.18548353
P	5.35	H	16.6	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.3+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+
1994 01 19	691	0.4+	0.0	2005 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	G96	0.0	0.1−
1994 01 19	691	0.1−	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.2−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.1−	2005 03 14	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	645	0.0	0.3+	2005 03 14	G96	0.1−	0.4+	2010 01 07	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.6+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3−	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2006 05 19	G96	0.2−	0.3+	2010 01 08	G96	0.3+	0.3−
2004 12 20	G96	0.9−	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1−
2004 12 20	G96	0.1−	0.3+	2008 09 28	G96	0.1−	0.5+	2010 01 08	G96	0.2+	0.3−
2004 12 20	G96	0.4−	0.4−	2008 09 28	G96	0.0	0.4+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2008 09 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	G96	0.1−	0.2−
2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 09 28	G96	0.1−	0.3+	2010 01 13	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2009 12 25	691	0.1+	0.3+	2010 01 13	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	G96	0.2−	0.1−	2009 12 25	691	0.1−	0.0				

2010 AT$_{18}$ = 2005 YY$_{193}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	287.80216			(2000.0)		
n	0.25272172	ω	76.18411		−0.95454840	+0.27873146
a	2.4776560	Ω	119.90848		−0.29805578	−0.89228662
e	0.0900744	i	6.99574		−0.00031391	−0.35515259
P	3.90	H	17.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 04	691	0.0	0.1+	2010 01 07	G96	0.5+	0.3−	2010 01 12	691	0.2−	0.0
2003 07 04	691	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−	2010 01 12	691	0.1−	0.4+
2005 12 31	691	0.1+	0.1−	2010 01 07	G96	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	1.3+	0.5+
2005 12 31	691	0.5−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4−	0.4−	2010 01 18	704	0.1−	1.1+
2005 12 31	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.4−
2006 01 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	G96	0.3−	0.5−	2010 01 18	704	0.1+	0.2+
2006 01 04	691	0.2+	0.1+	2010 01 08	G96	0.1+	0.8−				
2006 01 04	691	0.1+	0.2−	2010 01 08	G96	0.6−	0.5−				

2010 AY$_{18}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	**Q**
M	142.26875			(2000.0)		
n	0.23307676	ω	34.86965		+0.83681825	+0.51938046
a	2.6149902	Ω	292.93185		−0.53528299	+0.70979352
e	0.0794139	i	10.83626		−0.11492316	+0.47585408
P	4.23	H	16.1	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2008 09 09	703	0.3+	0.3+	2009 12 17	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.1+	0.1−
2008 09 09	703	0.7−	0.1+	2009 12 25	691	0.6−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3−	0.3−
2008 09 09	703	0.1−	0.4−	2009 12 25	691	0.0	0.2−	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−
2008 09 09	703	0.9+	0.9+	2009 12 25	691	0.3−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1−	0.0
2008 09 28	703	1.0−	0.1−	2010 01 06	703	0.7−	0.8+	2010 01 08	G96	0.5−	0.3−
2008 09 28	703	1.0−	1.2−	2010 01 06	703	1.3+	0.5+	2010 01 08	G96	1.1+	0.5−
2008 09 28	703	0.0	0.4+	2010 01 06	703	1.0−	0.7+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1+
2008 09 28	703	1.7+	0.1+	2010 01 06	703	1.4+	0.8−	2010 01 12	691	0.1−	0.1−
2009 12 17	691	0.0	0.2+	2010 01 07	G96	0.4+	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
2009 12 17	691	0.1+	0.2−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−	2010 01 12	691	0.1−	0.0

2010 AF$_{20}$ = 2006 BE$_{145}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	15.65572		(2000.0)			
n	0.23989475	ω	227.23056		−0.16332818	−0.98522243
a	2.5652059	Ω	232.24139		+0.92314619	−0.13417499
e	0.0662973	i	3.74085		+0.34803020	−0.10646048
P	4.11	H	16.6	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.5+	0.5+	2006 01 30	703	0.4+	0.9−	2009 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2006 01 30	703	0.0	0.6−	2009 12 19	691	0.5−	0.3−
2002 02 16	644	0.7+	0.5+	2008 09 09	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	G96	0.5+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.3−	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.1−
2002 03 05	645	0.1−	0.1−	2008 09 09	G96	0.1+	0.0	2010 01 07	G96	0.4+	0.2−
2006 01 23	704	0.1+	0.3−	2008 09 09	G96	0.9+	0.3−	2010 01 08	691	0.4−	0.3+
2006 01 23	704	0.4+	0.1+	2008 10 08	G96	0.2+	0.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−
2006 01 23	704	0.3+	0.1+	2008 10 08	G96	0.0	0.1+	2010 01 08	691	0.0	0.1+
2006 01 23	704	1.3+	0.4+	2008 10 08	G96	0.3−	0.6−	2010 01 15	703	0.2−	1.2+
2006 01 30	703	0.3+	0.5−	2008 10 08	G96	0.1+	0.2−	2010 01 15	703	0.0	1.0+
2006 01 30	703	0.4+	1.0−	2009 12 19	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.3+	1.2+

2010 AJ$_{21}$ = 2006 BV$_{213}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	16.74931		(2000.0)			
n	0.22904894	ω	162.01042		+0.25250025	−0.93600459
a	2.6455574	Ω	272.80421		+0.85485919	+0.33452483
e	0.0800365	i	14.21296		+0.45327629	−0.10949222
P	4.30	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.1−	0.0	2006 01 23	703	0.7+	0.2+	2010 01 06	691	0.1−	0.2+
1995 07 05	691	0.7−	0.4+	2006 01 31	703	1.0−	0.7−	2010 01 06	691	0.1−	0.0
1995 07 05	691	0.4+	0.5+	2006 01 31	703	1.4+	0.9+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.0	0.2−	2006 01 31	703	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 09 07	644	0.2+	0.3−	2006 01 31	703	0.9−	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.0
2004 09 07	644	0.2+	0.4−	2008 07 25	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.1+	0.1−
2006 01 23	703	0.5+	0.4+	2008 07 25	G96	0.2+	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.0
2006 01 23	703	0.4−	0.2+	2008 07 25	G96	0.3+	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.0
2006 01 23	703	0.1−	1.4−	2008 07 25	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1+

2010 AH$_{23}$ = 2008 UH$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	268.66616		(2000.0)			
n	0.18850432	ω	286.94977		−0.79807815	+0.58789077
a	3.0124638	Ω	289.24977		−0.48576838	−0.75747239
e	0.0140658	i	8.04462		−0.35651136	−0.28393667
P	5.23	H	15.7	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2008 10 30	703	0.1−	0.1−	2010 01 15	291	0.1+	0.2+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2008 11 02	G96	0.0	0.3−	2010 01 15	291	0.1−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1+	2008 11 02	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	291	0.2−	0.2−
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2008 11 02	G96	0.7−	0.1−	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2008 10 30	703	0.1−	0.2−	2008 11 02	G96	0.3−	0.3−	2010 01 16	291	0.2−	0.2−
2008 10 30	703	0.8+	0.2+	2010 01 06	691	0.4+	0.0	2010 01 16	291	0.0	0.1+
2008 10 30	703	1.0+	0.4+	2010 01 06	691	0.1−	0.1−	2010 01 17	291	0.2−	0.2−
2008 10 30	703	0.5+	0.3−	2010 01 06	691	0.0	0.1+	2010 01 17	291	0.0	0.2−
2008 10 30	703	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	291	0.0	0.0
2008 10 30	703	0.8−	0.0	2010 01 10	691	0.3+	0.1−				
2008 10 30	703	0.4+	0.2+	2010 01 10	691	0.0	0.2+				

2010 AN$_{24}$ = 2006 DL$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	21.86989		(2000.0)			
n	0.23813716	ω	340.21220		+0.11403337	−0.98947875
a	2.5778122	Ω	103.16027		+0.92336845	+0.07248841
e	0.2665388	i	5.24657		+0.36658846	+0.12520877
P	4.14	H	17.3	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 07	568	0.1+	0.1+	2006 02 22	699	0.6−	0.8+	2010 01 10	691	0.2+	0.0
2005 10 07	568	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.8+	0.4+	2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2005 10 07	568	0.0	0.0	2006 02 22	699	0.3+	0.0	2010 01 10	691	0.0	0.4+
2006 01 26	703	(0.2−	2.4−)	2006 02 22	699	0.8−	0.8+	2010 01 15	926	0.1−	0.4−
2006 01 26	703	(2.2+	1.8−)	2009 12 17	G96	0.2+	0.5−	2010 01 15	926	0.0	0.7−
2006 01 26	703	(2.2−	1.0−)	2009 12 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 15	926	0.0	0.3+
2006 01 26	703	0.9−	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	926	0.5+	0.7+
2006 02 20	703	0.1−	0.8−	2009 12 17	G96	0.1+	0.3−	2010 01 17	926	0.2+	0.3+
2006 02 20	703	0.5−	0.6−	2010 01 06	691	0.1−	0.2−	2010 01 17	926	0.1+	0.2+
2006 02 20	703	1.5+	0.5−	2010 01 06	691	0.2−	0.0	2010 01 17	926	0.3+	0.2+
2006 02 20	703	(0.5+	1.8−)	2010 01 06	691	0.0	0.0	2010 01 17	926	0.3+	0.0

2010 AX$_{24}$ = 2006 CQ$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	14.54571		(2000.0)			
n	0.23456527	ω	344.22084		−0.30300809	−0.84499199
a	2.6039156	Ω	121.42410		+0.92066218	−0.37896662
e	0.1599903	i	31.09046		+0.24610415	+0.37732326
P	4.20	H	15.9	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 25	691	0.4+	0.6+	2009 11 26	703	0.1−	0.8−	2010 01 07	703	0.9−	0.6−
2005 10 25	691	0.3−	0.3+	2009 11 26	703	0.6+	1.1+	2010 01 07	703	(0.5+	2.0+)
2005 10 25	691	0.4−	0.0	2009 11 26	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	703	0.0	0.2+	2009 12 19	G96	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.2−	0.0
2006 02 02	703	0.8+	0.5−	2009 12 19	G96	0.0	0.1−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2006 02 02	703	0.3−	0.5+	2009 12 19	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2006 02 02	703	0.1−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 02 06	704	1.4−	1.0+	2010 01 06	691	0.2+	0.3+	2010 01 15	G96	0.3+	0.3−
2006 02 06	704	0.3+	0.5−	2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 17	J75	0.2−	0.1+
2006 02 06	704	0.5+	0.9−	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	J75	0.3−	0.7−
2006 02 06	704	0.3+	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.1−	2010 01 18	J75	0.7+	0.5−
2009 11 26	703	0.8−	1.6−	2010 01 07	703	0.4−	0.1−				

2010 AR$_{25}$ = 2005 GR$_{179}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	22.70694		(2000.0)			
n	0.17263157	ω	327.00476		−0.06147554	−0.93106401
a	3.1943996	Ω	123.95831		+0.98367653	−0.11756956
e	0.2061753	i	25.69567		+0.16911904	+0.34539429
P	5.71	H	15.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	703	1.5+	0.7−	2008 10 01	E12	0.2+	0.3−	2010 01 06	703	0.8−	0.8−
2005 04 01	703	1.2−	0.4+	2008 10 24	E12	0.4+	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.3−
2005 04 01	703	0.5+	0.5+	2008 10 24	E12	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.7+	0.4−
2005 04 01	703	0.7+	0.7+	2009 12 15	G96	0.3+	0.1+	2010 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 04 10	703	0.8+	0.0	2009 12 15	G96	0.5+	0.1−	2010 01 10	691	0.4−	0.2+
2005 04 10	703	0.8−	0.4+	2009 12 15	G96	0.2+	0.0	2010 01 10	691	0.3−	0.2+
2005 04 10	703	0.4+	0.6−	2009 12 15	G96	0.1−	0.0	2010 01 12	704	1.2+	0.3−
2005 04 10	703	1.8−	0.5−	2010 01 06	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	704	0.9+	0.6−
2008 10 01	E12	0.0	0.2+	2010 01 06	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	704	0.0	0.5−
2008 10 01	E12	0.4−	0.1−	2010 01 06	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	704	0.5+	0.2−
2008 10 01	E12	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.2+				

2010 AY$_{25}$ = 2008 PU$_{21}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	64.41463		(2000.0)			
n	0.21097998	ω	89.51868		+0.76114385	−0.63095355
a	2.7945286	Ω	309.59266		+0.49003558	+0.71114862
e	0.1061214	i	11.23912		+0.42488254	+0.31010522
P	4.67	H	15.4	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.3+	0.7−	2008 08 26	704	0.3−	0.0	2008 10 25	703	1.0+	1.9+
1996 01 12	691	0.1−	0.5−	2008 08 26	704	0.5−	0.4+	2008 10 25	703	0.8−	0.5+
1996 01 12	691	1.5−	0.3−	2008 08 26	704	0.0	0.2+	2008 10 25	703	0.3+	0.7+
1999 10 14	704	0.0	0.7−	2008 08 26	704	0.8−	0.3−	2008 11 01	G96	0.3−	0.6−
1999 10 14	704	1.2+	0.3−	2008 08 26	704	0.1+	0.6+	2008 11 01	G96	0.0	0.8−
1999 10 14	704	0.5+	0.7−	2008 08 30	704	0.4−	0.2−	2008 11 01	G96	0.0	0.5−
2001 02 20	645	0.2+	0.2+	2008 08 30	704	0.6−	0.2+	2010 01 06	703	0.3+	1.4−
2001 02 20	645	0.3+	0.2+	2008 08 30	704	0.3+	1.1+	2010 01 06	703	0.6+	0.7−
2003 07 26	644	0.3−	0.5+	2008 08 30	704	0.8+	0.0	2010 01 06	703	0.4+	0.1−
2003 07 26	644	0.5−	0.2+	2008 09 05	704	0.7−	0.1−	2010 01 06	703	(0.6−	1.6−)
2003 07 26	644	0.5−	0.1−	2008 09 05	704	0.2−	0.5−	2010 01 10	691	0.0	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2008 09 05	704	0.6−	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 09 05	704	0.0	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2003 08 23	644	0.3−	0.3+	2008 09 05	704	0.7−	0.4+	2010 01 12	704	0.6+	0.7+
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2008 09 30	704	0.2+	0.6+	2010 01 12	704	1.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1−	0.0	2008 09 30	704	0.1−	0.1−	2010 01 12	704	1.3+	0.6+
2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2008 09 30	704	0.2−	0.9+	2010 01 12	704	0.8+	0.5+
2005 02 03	704	0.6+	0.5+	2008 09 30	704	0.5−	0.5+	2010 01 12	704	0.6+	0.8−
2005 02 03	704	0.5−	1.0+	2008 09 30	704	0.2−	0.8+	2010 01 14	691	0.2−	0.2+
2005 02 03	704	0.4−	1.4+	2008 10 06	703	1.3+	0.1−	2010 01 14	691	0.3−	0.2+
2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2008 10 06	703	1.6+	0.1+	2010 01 14	691	0.2−	0.4+
2008 08 12	704	0.3−	0.0	2008 10 06	703	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.6−	0.6−
2008 08 12	704	0.1−	0.3+	2008 10 06	703	0.2+	0.0	2010 01 15	703	0.7−	0.6−
2008 08 12	704	1.2−	0.7−	2008 10 25	703	0.4+	1.7+	2010 01 15	703	0.9−	0.0

2010 AT$_{26}$ = 2008 UO$_{55}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	323.83695		(2000.0)			
n	0.21278595	ω	175.05441		−0.93833312	−0.34527438
a	2.7786942	Ω	344.71049		+0.31484473	−0.83210870
e	0.1424270	i	3.86872		+0.14284167	−0.43402846
P	4.63	H	16.7	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4+	2008 10 21	691	0.3+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3−	0.2−
2003 09 16	691	0.2−	0.4+	2008 10 23	691	0.0	0.1+	2010 01 10	691	0.0	0.3+
2003 09 16	691	0.1+	0.6+	2008 10 23	691	0.5−	0.9−	2010 01 10	691	0.2+	0.1+
2004 11 11	691	0.2−	0.0	2008 10 23	691	0.1−	0.6−	2010 01 10	691	0.8+	0.3+
2004 11 11	691	0.4−	0.1−	2009 11 21	G96	0.2+	1.0−	2010 01 12	703	0.7−	0.7−
2004 11 11	691	0.2−	0.3−	2009 11 21	G96	0.6−	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.7−
2004 12 14	703	0.8+	1.0+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.7+	0.7−
2004 12 14	703	0.1+	1.8+	2009 11 21	G96	0.2−	0.5−	2010 01 12	703	0.8+	0.2−
2004 12 14	703	1.2+	1.9+	2009 12 19	G96	0.1−	0.2+	2010 01 14	691	0.4−	0.1+
2004 12 14	703	0.4−	1.1−	2009 12 19	G96	0.2+	0.2+	2010 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 03 26	691	0.3−	0.9+	2009 12 19	G96	0.2+	0.5−	2010 01 14	691	0.1−	0.4+
2006 03 26	691	0.2+	0.6+	2009 12 19	G96	0.1−	0.3−	2010 01 16	704	0.4−	0.9+
2006 03 26	691	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.0	2010 01 16	704	1.1−	0.4+
2008 09 23	691	0.2+	0.4+	2009 12 19	691	0.4−	0.0	2010 01 16	704	0.9−	0.9+
2008 09 23	691	0.6−	0.1−	2009 12 19	691	0.6−	0.0	2010 01 17	J95	0.6+	0.4−
2008 09 23	691	0.1+	0.6+	2010 01 06	G96	0.0	0.1+	2010 01 17	J95	0.4+	0.0
2008 10 21	691	0.2−	0.4+	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−	2010 01 17	J95	0.2+	0.1−
2008 10 21	691	0.1+	0.0	2010 01 06	G96	0.1−	0.4−				

2010 AR$_{27}$ = 1999 UJ$_{39}$ = 2004 VH$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	25.78002		(2000.0)			
n	0.21588005	ω	9.09500		+0.09679340	−0.99377291
a	2.7520799	Ω	75.36479		+0.90954967	+0.06579885
e	0.0597173	i	3.27024		+0.40416634	+0.08992172
P	4.57	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.0	0.4−	2004 11 20	691	0.1+	0.3+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
1999 10 30	691	0.9−	1.8−	2008 09 03	691	0.1−	0.3+	2010 01 06	G96	0.5+	0.4−
1999 10 30	691	0.2+	0.4−	2008 09 03	691	0.2−	0.5+	2010 01 10	691	0.1−	0.2−
1999 11 04	691	0.0	0.1+	2008 09 03	691	0.2+	0.5+	2010 01 10	691	0.6−	0.2−
1999 11 04	691	0.3−	0.4+	2008 09 24	G96	0.3+	0.7+	2010 01 10	691	0.2−	0.0
1999 11 04	691	0.1+	0.7−	2008 09 24	G96	0.6+	1.0+	2010 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 01 02	691	0.4+	0.2−	2008 09 24	G96	1.0+	0.3+	2010 01 14	691	0.3+	0.0
2001 01 02	691	0.4+	0.1+	2008 09 24	G96	0.3+	0.5+	2010 01 14	691	(1.8+	0.4+)
2001 01 02	691	0.3+	0.1+	2009 12 18	691	0.0	0.3−	2010 01 14	691	0.2+	0.3+
2001 05 20	807	0.6+	0.0	2009 12 18	691	0.0	0.1−	2010 01 14	691	0.6+	0.1−
2001 05 21	807	0.3+	0.2−	2009 12 18	691	1.1−	0.2−	2010 01 14	691	0.7−	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.3+	2009 12 26	691	0.9−	0.1+	2010 01 15	703	0.8−	0.1+
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2009 12 26	691	0.2+	0.3−	2010 01 15	703	0.7−	1.2+
2004 11 10	691	0.3+	0.3+	2009 12 26	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.7+
2004 11 20	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	G96	0.8+	0.4−	2010 01 15	703	0.1−	0.7−
2004 11 20	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	G96	0.3+	0.4−				

2010 AP$_{29}$ = 1999 VF$_{146}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	47.22336		(2000.0)			
n	0.30803704	ω	355.47067		+0.52743665	−0.84718831
a	2.1713713	Ω	62.68466		+0.78172914	+0.45447745
e	0.0900518	i	4.12390		+0.33273133	+0.27517668
P	3.20	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.4−	0.2+	2007 01 27	G96	0.3−	0.5−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.3−	2007 01 27	G96	0.1−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	0.6−	2007 01 27	G96	0.0	0.3−	2010 01 08	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 10	691	0.2−	0.2−
1999 11 12	704	0.4−	0.6+	2007 01 27	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
1999 11 15	704	1.4−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+	2010 01 10	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	704	1.1−	0.1−	2007 01 27	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	703	0.4+	0.8−
1999 11 15	704	0.5+	0.8+	2007 02 26	703	0.7+	1.1−	2010 01 12	703	0.8−	0.1+
1999 11 15	704	1.0+	0.6−	2007 02 26	703	0.3+	1.4−	2010 01 12	703	0.1+	0.8−
1999 11 15	704	0.3+	0.6+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	703	0.5−	0.0
2001 02 22	691	0.4−	0.8+	2009 11 21	G96	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.1−	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.8+	0.0	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2001 02 22	691	0.4+	0.4+	2009 11 21	G96	0.5+	0.2−	2010 01 14	691	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2009 12 20	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.2+	0.0
2005 08 05	644	0.2+	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.2−
2005 08 05	644	0.0	0.0	2009 12 20	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	0.6−	0.8−
2007 01 27	G96	0.2−	0.4−	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	1.9+	0.4−

2010 AR$_{30}$ = 1998 ET$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	280.19468		(2000.0)			
n	0.23746619	ω	115.07412		−0.66246932	+0.74263058
a	2.5826657	Ω	113.07260		−0.71997190	−0.59505215
e	0.1688892	i	6.12444		−0.20682086	−0.30726659
P	4.15	H	16.7	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 10	691	0.3−	0.1−	2006 01 23	691	0.1+	0.0	2010 01 05	691	0.4−	0.3−
1994 06 10	691	0.0	0.4+	2006 01 23	691	0.1+	0.5+	2010 01 05	691	0.3−	0.1−
1994 06 10	691	0.0	0.2−	2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2010 01 05	691	0.1−	0.3−

1998 03 04	691	0.1+	0.3+	2008 10 07	G96	0.3+	0.5+	2010 01 11	691	0.3−	0.2−
1998 03 04	691	0.9+	0.1+	2008 10 07	G96	0.0	0.6+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
1998 03 04	691	0.1−	0.0	2008 10 07	G96	0.2−	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
1998 03 05	691	0.4−	0.0	2008 10 07	G96	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.2+
1998 03 05	691	0.2−	0.2−	2008 10 29	G96	0.0	0.6+	2010 01 15	691	0.4+	0.1−
1998 03 05	691	0.2−	0.0	2008 10 29	G96	0.5−	0.8+	2010 01 15	691	0.3−	0.3−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.3+	1.0+				
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.5+				

2010 AP$_{31}$ = 2002 GU$_{115}$ = 2003 KF$_{27}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	353.73052		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23665832	ω	12.52794		−0.76607725	−0.63837584	
a	2.5885399	Ω	127.54349		+0.58126600	−0.73778446	
e	0.1648910	i	5.41658		+0.27432734	−0.21943196	
P	4.16	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.1+	0.4−	2006 02 02	G96	0.1−	0.1−	2008 11 02	G96	0.4−	0.3+
2002 04 11	704	0.7+	0.3+	2006 02 02	G96	0.3−	0.2−	2008 11 02	G96	0.6+	0.3−
2002 04 11	704	0.8+	1.5+	2006 03 23	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.2−
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2006 03 23	703	0.3+	0.6−	2010 01 06	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.2−	0.3+	2006 03 23	703	0.8−	0.1+	2010 01 06	691	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.3−	0.3+	2006 03 23	703	0.8−	0.2−	2010 01 11	691	0.3+	0.1+
2002 04 13	644	0.2+	0.1+	2008 10 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2003 05 31	807	0.1−	0.1+	2008 10 03	G96	0.3−	0.5+	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2003 05 31	807	0.0	0.1+	2008 10 03	G96	0.3+	0.5+	2010 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 06 01	807	0.1−	0.0	2008 10 03	G96	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 02 02	G96	0.3−	0.4−	2008 11 02	G96	0.5−	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.3−	0.3−				

2010 AT$_{31}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	330.50997		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.16991180	ω	33.97254		−0.96462531	−0.12647488	
a	3.2283977	Ω	136.82736		+0.09355982	−0.98452928	
e	0.0422273	i	19.75916		+0.24646415	−0.12126911	
P	5.80	H	15.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 26	699	0.6+	1.0−	2004 04 14	645	0.1+	0.0	2010 01 06	691	0.1−	0.0
2004 01 26	699	1.0+	0.1−	2004 04 14	645	0.1+	0.1−	2010 01 06	691	0.5−	0.3+
2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.6+	0.2−	2004 04 15	645	0.0	0.0	2010 01 11	691	0.0	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	1.1+	2009 12 19	G96	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2009 12 19	G96	0.5+	0.2−	2010 01 15	691	0.1−	0.4−
2004 02 16	704	0.6+	0.7+	2009 12 19	G96	0.8+	0.2−	2010 01 15	691	0.3+	0.1−
2004 03 17	645	0.2−	0.1−	2009 12 19	G96	0.5+	0.0	2010 01 15	691	0.7−	0.2+
2004 03 17	645	0.2−	0.0	2010 01 06	691	0.0	0.2−				

2010 AF$_{33}$ = 2008 TG$_{188}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	55.54414		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18174615	ω	87.92925		+0.54847542	−0.83209803	
a	3.0866868	Ω	328.36132		+0.69109773	+0.50657772	
e	0.0991121	i	9.03621		+0.47070015	+0.22581382	
P	5.42	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 09	G96	0.6+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−	2010 01 07	691	0.0	0.0
2008 10 09	G96	0.1−	0.1−	2008 10 29	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.3+
2008 10 09	G96	0.1+	0.0	2008 10 29	G96	0.4−	0.1+	2010 01 07	691	0.5−	0.1+
2008 10 09	G96	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.0	0.4−	2010 01 11	691	0.4+	0.1+
2008 10 28	704	0.5−	1.5+	2008 11 02	703	1.1+	0.2−	2010 01 11	691	0.4+	0.2−
2008 10 28	704	0.0	1.3+	2008 11 02	703	1.8+	1.2−	2010 01 11	691	0.1+	0.4−
2008 10 28	704	0.9−	0.8−	2008 11 02	703	0.6−	0.4−	2010 01 15	691	0.0	0.2−
2008 10 29	G96	0.1+	0.0	2008 11 02	703	0.9−	1.4−	2010 01 15	691	0.7−	0.3+
2008 10 29	G96	0.1−	0.6−	2008 11 03	704	0.1−	0.7+	2010 01 15	691	0.2+	0.1−
2008 10 29	G96	0.3−	0.1−	2008 11 03	704	0.2−	0.6+				
2008 10 29	G96	0.4−	0.3−	2008 11 03	704	1.1+	1.8+				

2010 AG$_{33}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.26929		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25917692	ω	86.86029		−0.31701684	−0.94825567	
a	2.4363434	Ω	21.64781		+0.85005114	−0.29234011	
e	0.1881753	i	2.74229		+0.42061073	−0.12388883	
P	3.80	H	17.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 28	691	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 11 28	691	0.1−	0.1+	2010 01 07	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.0
2005 11 28	691	0.0	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 12 29	G96	0.2+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.0	2010 01 15	691	0.6+	0.1−
2005 12 29	G96	0.3−	0.0	2010 01 11	691	0.3−	0.3+				
2005 12 29	G96	0.1+	0.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.0				

2010 AL$_{33}$ = 1998 HK$_{31}$ = 2000 WQ$_{106}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	69.10727		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22768516	ω	318.30365		+0.66213182	−0.74080228	
a	2.6561111	Ω	89.90649		+0.71400329	+0.57780879	
e	0.0451137	i	6.49452		+0.22755385	+0.34256237	
P	4.33	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	691	0.7+	0.2+	2004 11 03	644	0.3+	0.4+	2009 11 21	G96	0.3+	0.0
1998 04 23	691	0.9+	0.4+	2004 11 17	E12	1.6−	0.6+	2009 12 20	G96	0.3+	0.1−
1998 04 23	691	0.5+	0.2+	2004 11 17	E12	0.5+	0.3+	2009 12 20	G96	0.1−	0.1−
1998 04 30	691	0.5−	0.3−	2004 11 17	E12	0.0	0.6+	2009 12 20	G96	0.1+	0.2−
1998 04 30	691	0.7−	0.1−	2004 11 17	E12	0.7+	0.2−	2009 12 20	G96	0.3+	0.2−
1998 04 30	691	0.6−	0.3+	2004 12 13	703	0.8+	0.3−	2010 01 07	691	0.1−	0.0
2000 11 29	684	0.5−	0.5+	2004 12 13	703	0.9−	0.1+	2010 01 07	691	0.0	0.0
2000 11 29	684	1.0−	0.3+	2004 12 13	703	0.5+	0.0	2010 01 07	691	0.1−	0.1−
2000 11 30	684	1.0+	0.1+	2004 12 13	703	0.4−	0.4−	2010 01 11	691	0.1−	0.0
2000 11 30	684	0.4+	0.3−	2006 02 25	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.2−	0.0
2000 11 30	684	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 10 07	644	0.9−	0.8+	2006 02 25	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.6+	0.1+
2004 10 07	644	0.3+	0.3+	2006 02 25	G96	0.2+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.2+
2004 10 07	644	0.1−	0.5+	2009 11 21	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	691	0.2−	0.0
2004 11 03	644	0.0	0.2+	2009 11 21	G96	0.3−	0.4−				
2004 11 03	644	0.0	0.0	2009 11 21	G96	0.0	0.4−				

2010 AK$_{34}$ = 2008 ST$_{221}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	13.29118		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21870027	ω	270.23817		−0.25466406	−0.96697874	
a	2.7283694	Ω	194.52713		+0.90221566	−0.23389209	
e	0.1455956	i	2.26564		+0.34807056	−0.10122552	
P	4.51	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 07	658	0.1−	2.1−	2004 11 19	703	1.3−	1.5−	2008 10 02	G96	0.2−	1.0+
1997 04 07	658	1.3−	1.8−	2004 11 19	703	(3.7−	1.7−)	2008 10 02	G96	0.2−	0.9+
2004 10 15	G96	0.5+	0.8−	2004 12 20	G96	1.1+	0.1−	2010 01 07	691	0.6+	0.1+
2004 10 15	G96	0.9+	0.3−	2004 12 20	G96	(3.1+	0.6−)	2010 01 07	691	0.7+	0.1+
2004 10 15	G96	0.8+	0.5−	2004 12 20	G96	2.0+	0.3−	2010 01 07	691	0.6+	0.0
2004 10 15	G96	0.8+	1.0−	2004 12 20	G96	1.2+	0.4−	2010 01 11	691	0.2−	0.6+
2004 11 17	599	0.5+	0.5−	2008 09 25	G96	0.8−	1.0+	2010 01 11	691	0.0	0.5+
2004 11 17	599	0.2+	0.6−	2008 09 25	G96	0.3−	1.1+	2010 01 11	691	0.2+	0.2+

2004 11 17	599	0.5+	0.3−	2008 09 25	G96	0.4−	1.0+	2010 01 15	691	0.5−	0.4+		
2004 11 17	599	0.4+	0.5−	2008 09 25	G96	0.6−	1.2+	2010 01 15	691	0.3−	0.3+		
2004 11 19	703	0.8−	1.2−	2008 10 02	G96	0.2−	0.9+	2010 01 15	691	0.6−	0.1+		
2004 11 19	703	0.5−	1.8−	2008 10 02	G96	0.2−	0.9+						

2010 AP$_{36}$ = 1997 EB$_{46}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.66009		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22519109	ω	140.79205		−0.25575330		−0.95835314
a	2.6756866	Ω	323.51210		+0.82452976		−0.14760892
e	0.1327649	i	12.33960		+0.50471867		−0.24448081
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	1.8+	1.3−	2008 11 01	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	691	0.0	0.0		
1997 03 11	704	0.0	0.4−	2010 01 07	691	0.2+	0.2−	2010 01 15	691	0.0	0.1+		
1997 03 12	704	0.1−	0.0	2010 01 07	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	691	0.0	0.2−		
1997 03 12	704	1.7−	1.6+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.3−		
2008 11 01	G96	0.0	0.2−	2010 01 11	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	704	0.3+	0.7+		
2008 11 01	G96	0.2−	0.2+	2010 01 11	691	0.2−	0.1+	2010 01 17	704	0.3−	0.5−		
2008 11 01	G96	0.2+	0.2−	2010 01 11	691	0.1−	0.0	2010 01 17	704	0.3+	0.4+		

2010 AC$_{37}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	8.71375		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26820047	ω	139.92060		−0.41295482		−0.90910085
a	2.3813855	Ω	334.32906		+0.79984647		−0.33323027
e	0.1385153	i	7.26851		+0.43556165		−0.24998647
P	3.67	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 07 29	691	0.2+	0.0	2008 09 07	G96	0.0	0.2+	2010 01 07	691	0.2+	0.1−		
2008 07 29	691	0.6−	0.4+	2008 09 07	G96	0.5+	0.4−	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2008 07 29	691	0.3+	0.0	2008 09 23	G96	0.1+	0.1−	2010 01 11	691	0.0	0.1+		
2008 08 21	691	0.2+	0.2+	2008 09 23	G96	0.4+	0.1−	2010 01 11	691	0.3+	0.2−		
2008 08 21	691	0.0	0.4−	2008 09 23	G96	0.5−	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.3+		
2008 08 21	691	0.1−	0.0	2008 09 23	G96	0.2−	0.2−	2010 01 15	691	0.3−	0.1+		
2008 09 07	G96	0.3−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.4−	2010 01 15	691	0.4−	0.3+		
2008 09 07	G96	0.4−	0.0	2010 01 07	691	0.0	0.1+						

2010 AM$_{37}$ = 2006 EE$_{63}$ = 2008 SW$_{301}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	54.06563		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21780584	ω	98.62483		+0.33196861		−0.94225372
a	2.7358337	Ω	331.86208		+0.82439303		+0.31258625
e	0.0345422	i	5.37948		+0.45844626		+0.12019887
P	4.53	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	691	0.0	0.1+	2008 09 23	691	0.3−	0.3+	2008 11 02	704	0.8−	0.1−		
2001 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 09 23	691	0.1−	0.0	2009 11 21	G96	0.2−	0.2−		
2001 03 02	691	0.1−	0.1+	2008 10 02	704	1.3−	0.7−	2009 11 21	G96	0.3+	0.1−		
2003 08 26	807	0.1−	0.2+	2008 10 02	704	0.3−	1.0−	2009 11 21	G96	0.0	0.0		
2003 08 26	807	0.2−	0.2+	2008 10 02	704	0.5+	1.0+	2009 11 21	G96	0.4+	0.3−		
2006 01 08	G96	0.0	0.4−	2008 10 02	704	0.2+	0.5+	2010 01 07	691	0.0	0.1−		
2006 01 08	G96	0.7−	0.3+	2008 10 24	703	0.8+	0.7+	2010 01 07	691	0.3+	0.2−		
2006 01 08	G96	0.3+	0.9−	2008 10 24	703	0.2+	0.2−	2010 01 07	691	0.3−	0.4+		
2006 01 08	G96	0.3+	0.0	2008 10 24	703	(2.8+	0.2+)	2010 01 11	691	0.0	0.7−		
2006 03 05	691	0.1+	0.3+	2008 10 24	703	(2.7+	0.8−)	2010 01 11	691	0.1+	0.1−		
2006 03 05	691	0.2+	0.5+	2008 10 26	G96	0.1+	0.0	2010 01 11	691	0.3+	0.2−		
2006 03 05	691	0.4+	0.3+	2008 10 26	G96	0.4+	0.0	2010 01 15	691	0.3−	0.2−		
2006 03 09	691	0.1−	0.1−	2008 10 26	G96	0.5+	0.1−	2010 01 15	691	0.3−	0.4+		
2006 03 09	691	0.0	0.2−	2008 10 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 15	691	0.1−	0.3+		
2006 03 09	691	0.0	0.3+	2008 11 02	704	0.2−	0.8+						
2008 09 23	691	0.1−	0.3+	2008 11 02	704	0.2+	0.5+						

2010 AS$_{37}$ = 2005 UJ$_{485}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	15.69251		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29199462	ω	359.67132		−0.30747787		−0.94836360
a	2.2501915	Ω	108.23488		+0.87322183		−0.31373446
e	0.0515990	i	4.70284		+0.37807537		−0.04666010
P	3.38	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.5−	0.1−	2005 10 28	703	0.2+	0.4−	2010 01 07	691	0.0	0.4−		
2005 10 01	703	2.5+	0.8−	2005 10 28	703	0.9+	0.4+	2010 01 07	691	0.1+	0.1+		
2005 10 01	703	1.6−	1.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2010 01 07	691	0.0	0.1+		
2005 10 01	703	0.8+	0.5+	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.0		
2005 10 07	703	0.5+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.0	0.2−		
2005 10 07	703	(1.7+	0.3+)	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2−		
2005 10 07	703	1.3−	0.4+	2007 05 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	691	0.2−	0.0		
2005 10 07	703	(2.1−	0.5+)	2007 05 22	G96	0.4−	0.1+	2010 01 15	691	0.1+	0.2+		
2005 10 22	703	0.6+	0.1+	2007 05 22	G96	0.2+	0.3−	2010 01 15	691	0.2−	0.2+		
2005 10 22	703	0.6−	0.4−	2007 05 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 17	704	0.4−	0.5+		
2005 10 22	703	1.4−	1.5+	2009 10 23	G96	0.3+	0.2−	2010 01 17	704	0.0	0.2+		
2005 10 22	703	1.0−	0.4−	2009 10 23	G96	0.1−	0.4−	2010 01 17	704	0.1−	0.0		
2005 10 28	703	0.8+	0.3−	2009 10 23	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	704	0.4+	0.0		
2005 10 28	703	0.1−	0.6+	2009 10 23	G96	0.2−	0.5−						

2010 AS$_{38}$ = 2004 VS$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.91762		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22549577	ω	140.27436		+0.35246307		−0.92012154
a	2.6732759	Ω	288.48018		+0.80632933		+0.39118602
e	0.1431608	i	10.37003		+0.47497663		+0.01870428
P	4.37	H	16.5	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 11 03	703	1.0−	0.5−	2006 02 06	G96	0.5−	0.3−	2010 01 08	691	0.6−	0.1−		
2004 11 03	703	0.2−	0.4+	2006 02 06	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	691	0.1+	0.1+		
2004 11 03	703	0.6−	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.2+		
2004 11 03	703	0.2+	0.6−	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 11	691	0.1+	0.2+		
2004 11 05	644	0.5+	0.4+	2009 11 21	G96	0.4+	0.1−	2010 01 16	691	0.0	0.2+		
2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2009 11 21	G96	0.2−	0.3+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−		
2004 11 05	644	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	704	1.0+	0.4−		
2004 12 11	644	0.1+	0.3−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1−	2010 01 16	691	0.3−	0.2−		
2004 12 11	644	0.1−	0.5−	2009 12 15	G96	0.9+	0.1−	2010 01 16	704	1.2+	0.0		
2004 12 11	644	0.6+	0.5+	2009 12 15	G96	0.2−	0.4−	2010 01 16	704	0.8+	0.1−		
2006 02 06	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	691	0.0	0.1−	2010 01 16	704	(1.6+	0.6+)		
2006 02 06	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.4−	0.1+						

2010 AQ$_{39}$ = 2002 XM$_{86}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	53.67238		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28704780	ω	87.42163		+0.80996087		−0.57849521
a	2.2759702	Ω	307.90443		+0.47770537		+0.74617222
e	0.2310292	i	7.02281		+0.34023665		+0.32950010
P	3.43	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.9+	0.1−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2009 12 26	691	0.0	0.0		
1993 02 26	691	0.4−	0.5+	2005 08 10	608	0.0	0.2−	2009 12 26	691	0.2−	0.2+		
1993 02 26	691	0.2−	0.1+	2005 08 10	608	0.6−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.0		
2002 12 11	704	0.8−	1.4−	2005 08 10	608	0.3−	0.1−	2010 01 07	691	0.2+	0.0		
2002 12 11	704	1.2−	0.5−	2005 08 22	608	0.4−	0.6+	2010 01 07	691	0.1−	0.0		
2002 12 11	704	0.8−	0.2+	2005 08 22	608	0.0	0.6+	2010 01 10	H06	0.1+	0.2−		
2002 12 11	704	0.4−	0.4−	2005 08 22	608	0.6−	0.0	2010 01 10	H06	1.8+	0.8+		
2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2005 08 26	699	0.3−	0.7+	2010 01 12	H06	0.2+	0.3−		
2002 12 15	704	0.4+	0.2−	2005 08 26	699	0.4+	0.1+	2010 01 12	H06	0.5+	0.4−		
2002 12 15	704	0.4+	0.9−	2005 08 26	699	0.2+	0.5+	2010 01 12	H06	0.6+	0.3−		

2002 12 15	704	0.3+	0.8−	2005 08 26	699	0.3−	0.6+	2010 01 15	691	0.3+	0.8+
2002 12 15	704	1.0+	0.5+	2005 08 29	608	0.2−	0.6+	2010 01 15	691	0.1−	0.3+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 08 29	608	0.3−	0.6+	2010 01 15	691	0.3−	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.1−				

2010 AR$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	242.48698		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18789178	ω	234.70791		−0.35280339	+0.93477189	
a	3.0190075	Ω	14.80358		−0.79690734	−0.27687090	
e	0.0876241	i	9.37225		−0.49037583	−0.22258487	
P	5.25	H	15.7	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 29	691	0.1−	0.3−	2008 12 03	G96	0.1−	0.1+	2010 01 17	J47	0.3+	0.0
2008 10 29	691	0.2+	0.0	2008 12 03	G96	0.2+	0.1−	2010 01 17	J47	0.1−	0.1−
2008 10 29	691	0.1+	0.2+	2010 01 09	J47	0.1−	0.2−	2010 01 17	J47	0.6−	0.0
2008 11 06	691	0.3−	0.3+	2010 01 09	J47	0.6−	0.7−	2010 01 20	J47	0.2+	0.7+
2008 11 06	691	0.1+	0.0	2010 01 09	J47	0.6−	0.8−	2010 01 20	J47	0.0	0.6+
2008 11 06	691	0.0	0.1−	2010 01 12	J47	0.5+	0.2−	2010 01 20	J47	0.2+	0.6+
2008 12 03	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	J47	0.3+	0.0				
2008 12 03	G96	0.0	0.0	2010 01 12	J47	0.5+	0.1−				

2010 AY$_{39}$ = 2005 ET$_{97}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.94557		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18242488	ω	131.46947		+0.18833380	−0.97621084	
a	3.0790258	Ω	307.35593		+0.85597396	+0.21679410	
e	0.1815662	i	7.76795		+0.48149658	−0.00356514	
P	5.40	H	15.7	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.2−	0.1−	2010 01 06	703	0.1−	0.2−	2010 01 12	704	0.2+	0.4−
2005 03 03	703	0.2+	0.6+	2010 01 06	703	1.2−	0.2+	2010 01 12	704	0.8−	0.7−
2005 03 03	703	0.4+	0.2+	2010 01 06	G96	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.1−	0.2+
2005 03 03	703	0.2−	1.0−	2010 01 06	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	0.2−
2005 03 10	703	0.6−	0.1−	2010 01 06	G96	0.2−	0.3−	2010 01 15	703	0.3+	0.8+
2005 03 10	703	1.2+	0.0	2010 01 06	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.2+	0.3−
2005 03 10	703	0.0	0.7+	2010 01 07	704	0.4+	0.8+	2010 01 15	703	0.6−	0.6+
2005 03 10	703	0.9−	0.3−	2010 01 07	704	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.9+	0.1+
2010 01 06	703	0.3+	0.9+	2010 01 07	704	0.8+	0.6+	2010 01 15	703	0.2−	0.6−
2010 01 06	703	0.3−	0.3−	2010 01 07	704	0.5+	0.4−				

2010 AZ$_{39}$ = 2005 UZ$_{420}$ = 2008 RV$_{6}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	12.50173		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23338522	ω	158.22471		−0.02846793	−0.97936346	
a	2.6126856	Ω	292.93885		+0.88206247	+0.06956165	
e	0.2077890	i	12.54895		+0.47027159	−0.18975878	
P	4.22	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	644	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.1+	0.4−	2010 01 06	703	0.7−	0.4−
2004 09 08	644	0.0	0.3−	2006 02 24	703	0.1+	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.6−
2004 09 08	644	0.4−	0.2+	2006 02 24	703	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.2−	0.3−
2005 10 24	568	0.0	0.1−	2006 02 24	703	0.1−	0.5+	2010 01 06	703	0.1−	0.2−
2005 10 24	568	0.0	0.0	2006 02 24	703	0.0	0.2+	2010 01 07	704	0.2−	0.3−
2005 10 24	568	0.1+	0.1−	2006 03 09	703	0.8−	0.3+	2010 01 07	704	0.6+	0.3−
2005 10 25	691	0.1−	0.2+	2006 03 09	703	0.4+	1.3+	2010 01 07	704	0.6+	0.1+
2005 10 25	691	0.7+	0.3−	2006 03 09	703	0.7+	0.4+	2010 01 07	704	0.0	0.1+
2005 10 25	691	0.2−	0.0	2006 03 09	703	(1.8+	0.7+)	2010 01 12	704	0.3−	0.7+
2005 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 09 03	691	0.1−	0.3−	2010 01 12	704	0.2+	0.8+
2005 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 09 03	691	0.2−	0.0	2010 01 12	704	0.3−	0.9+
2005 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 09 03	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	704	0.0	0.3+
2005 11 07	568	0.1+	0.1−	2008 09 05	691	0.3+	0.0	2010 01 15	703	0.5−	0.2−
2005 11 07	568	0.1+	0.0	2008 09 05	691	0.1+	0.1−	2010 01 15	703	0.5−	0.5−
2005 11 07	568	0.2+	0.1−	2008 09 05	691	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.4−	0.6−
2006 01 23	703	0.0	0.8−	2009 10 27	G96	0.3−	0.2−	2010 01 15	703	0.4−	0.8−
2006 01 23	703	0.6−	1.4−	2009 10 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	0.1−	0.6−
2006 01 23	703	0.1−	1.2−	2009 10 27	G96	0.6−	0.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2006 01 23	703	1.3−	0.8−	2009 12 28	D29	0.4−	0.6+	2010 01 18	704	0.2+	0.5+
2006 02 24	703	0.1−	0.7−	2009 12 28	D29	0.1+	0.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.4+
2006 02 24	703	0.5+	0.7+	2009 12 28	D29	0.5+	0.5−	2010 01 18	704	1.4+	0.6+
2006 02 24	703	0.0	0.4+	2009 12 28	D29	0.3+	0.3+	2010 01 18	704	0.4−	0.4+

2010 AJ$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	118.56546		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17510455	ω	252.81871		+0.96887030	+0.16557608	
a	3.1642522	Ω	97.35480		−0.08800663	+0.92522490	
e	0.0756632	i	10.69484		−0.23139829	+0.34138461	
P	5.63	H	15.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 11 03	703	0.5+	0.1+	2008 11 17	703	0.2−	0.2+	2010 01 12	H06	0.4+	0.4−
2008 11 03	703	0.4−	0.6−	2008 11 17	703	1.7+	0.1+	2010 01 13	H06	0.7−	0.5+
2008 11 03	703	0.1+	0.7−	2008 11 17	703	(0.8+	2.6+)	2010 01 13	H06	0.3+	0.3+
2008 11 03	703	0.9−	1.2+	2009 11 21	G96	0.2+	0.3−	2010 01 13	H06	0.2−	0.0
2008 11 06	703	(0.2−	2.4+)	2009 11 21	G96	0.3+	0.3−	2010 01 16	H06	0.4+	0.3−
2008 11 06	703	0.7−	0.5+	2009 11 21	G96	0.3−	0.1−	2010 01 16	H06	0.3−	0.1+
2008 11 06	703	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 16	H06	0.1+	0.0
2008 11 06	703	0.6−	0.6−	2010 01 12	H06	0.1−	0.2+				
2008 11 17	703	(1.8+	2.5−)	2010 01 12	H06	0.4−	0.3+				

2010 AK$_{40}$ = 2008 SL$_{292}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.48252		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22590442	ω	121.03734		+0.66853713	−0.70373097	
a	2.6700510	Ω	284.96823		+0.56881922	+0.69216635	
e	0.0795947	i	14.41274		+0.47906451	+0.16021383	
P	4.36	H	15.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 22	703	0.5−	0.7+	2009 11 16	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.3+
2008 09 22	703	0.7+	0.1−	2009 11 16	G96	0.2+	0.1−	2010 01 13	H06	0.3+	0.4+
2008 09 22	703	0.1+	1.1−	2009 11 16	G96	0.1−	0.1−	2010 01 13	H06	0.6+	0.4−
2008 09 22	703	0.2−	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.1+	2010 01 13	704	0.0	1.0+
2008 09 28	703	0.4+	0.0	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 13	704	(0.4+	2.0+)
2008 09 28	703	0.5−	0.5+	2009 12 19	691	0.3+	0.4−	2010 01 13	H06	0.7−	0.7−
2008 09 28	703	(0.4−	2.2+)	2010 01 06	703	0.6−	0.1−	2010 01 13	704	(0.7+	2.6+)
2008 09 28	703	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	0.2−	0.2+	2010 01 15	703	1.1+	0.1−
2009 09 17	691	0.2−	0.1+	2010 01 06	703	1.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.3+	1.0−
2009 09 17	691	0.2−	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	1.3−	0.1+
2009 09 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 12	H06	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.9−	1.1+
2009 10 30	G96	0.0	0.3−	2010 01 12	H06	0.2−	0.8+	2010 01 18	704	0.9+	1.0+
2009 10 30	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	H06	0.4+	0.3−	2010 01 18	704	0.0	0.6−
2009 10 30	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−	2010 01 18	704	0.6+	0.4+
2009 10 30	G96	0.3−	0.5−	2010 01 12	G96	0.1−	0.0	2010 01 18	704	0.2+	0.1−
2009 11 16	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 18	704	0.1+	0.2−

2010 AM$_{40}$ = 2001 DV$_{59}$ = 2004 RP$_{252}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	63.71977		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22099826	ω	103.71684		+0.62527020	−0.63941029	
a	2.7094230	Ω	298.22320		+0.35858213	+0.74461293	
e	0.0895898	i	30.51733		+0.69314936	+0.19158830	
P	4.46	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.0	0.4−	2008 09 23	703	0.4−	0.5+	2010 01 06	703	0.5−	0.0
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2009 12 10	704	1.2−	0.2+	2010 01 06	703	0.3−	0.4−
2001 02 19	704	0.5+	1.3+	2009 12 10	703	(1.1−	2.0−)	2010 01 06	703	0.6−	0.4−
2001 02 22	704	(1.5+	0.6+)	2009 12 10	704	0.2+	0.2+	2010 01 09	H10	0.3+	0.6−
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.1−	0.8−	2010 01 09	H10	0.1+	0.5−
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2009 12 10	703	0.0	1.0+	2010 01 09	H10	0.1+	0.5−
2001 02 22	704	0.8+	0.0	2009 12 10	704	0.7+	0.7+	2010 01 13	H10	0.3+	0.3−
2004 09 15	704	0.0	0.0	2009 12 10	703	0.5−	0.1+	2010 01 13	H10	0.1+	0.1−
2004 09 15	704	0.9+	0.8−	2009 12 15	704	1.3+	1.8+	2010 01 13	H10	0.1−	0.2−
2004 09 15	704	1.0+	0.5−	2009 12 15	704	1.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.1+	0.2−
2004 09 16	704	0.9−	0.2+	2009 12 15	704	0.7+	1.0+	2010 01 15	691	0.6−	0.1+
2004 09 16	704	(1.5−	0.1+)	2009 12 15	704	0.0	0.3+	2010 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 09 16	704	0.5−	0.7−	2009 12 15	704	0.3+	0.4+	2010 01 17	704	0.3+	0.6+
2004 09 16	704	0.7−	0.2−	2009 12 26	691	0.3+	0.0	2010 01 17	704	0.0	0.1+
2008 09 23	703	0.1−	0.3+	2009 12 26	691	0.2−	0.3−	2010 01 17	704	0.2+	0.1−
2008 09 23	703	0.2−	0.0	2009 12 26	691	0.1−	0.2−				
2008 09 23	703	0.3−	0.2+	2010 01 06	703	0.4+	0.9−				

2010 AU$_{40}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	325.35487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21237232	ω	51.12601		−0.98309904	−0.11446286	
a	2.7823010	Ω	121.86300		+0.06526421	−0.94828788	
e	0.2145041	i	9.68489		+0.17104637	−0.29605463	
P	4.64	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 10 07	G96	0.1+	0.5−	2009 11 26	G96	0.0	0.4−	2010 01 11	G96	0.3+	0.0
2008 10 07	G96	0.1+	0.1−	2009 11 26	G96	0.4+	0.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.0
2008 10 07	G96	0.2−	0.2+	2009 11 26	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	G96	0.1+	0.3−
2008 10 07	G96	0.2+	0.0	2009 12 17	G96	0.1−	0.1−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2008 10 21	G96	0.1−	0.1−	2009 12 17	G96	0.2−	0.5−	2010 01 17	D29	0.0	0.3−
2008 10 21	G96	0.1−	0.0	2009 12 17	G96	0.4−	0.1−	2010 01 17	D29	0.4+	0.1+
2008 10 21	G96	0.0	0.5+	2009 12 17	G96	0.0	0.2−	2010 01 17	D29	0.3+	0.2+
2008 10 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 05	691	0.1+	0.2+	2010 01 17	D29	0.2−	0.4+
2009 11 26	G96	0.2+	0.2+	2010 01 05	691	0.0	0.2+				
2009 11 26	G96	0.1+	0.1−	2010 01 05	691	0.2−	0.1−				

2010 AB$_{41}$ = 2001 AO$_{14}$ = 2006 DG$_{120}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	0.63687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21739306	ω	347.13745		−0.06937140	−0.97232175	
a	2.7392958	Ω	106.50399		+0.93464238	−0.14153505	
e	0.1241551	i	13.45591		+0.34875670	+0.18589845	
P	4.53	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.6−	0.2+	2006 02 21	703	1.0+	1.3−	2010 01 06	691	0.4−	0.2+
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2006 02 21	703	0.2−	1.2+	2010 01 06	691	0.4−	0.3+
2001 01 02	704	0.2−	0.0	2006 02 21	703	1.0+	1.6+	2010 01 12	691	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.2−	0.4+	2006 02 21	703	0.2−	0.5−	2010 01 12	691	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.5−	0.3+	2006 02 27	703	0.8−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	1.0+	2006 02 27	703	(0.1+	1.8+)	2010 01 15	691	2.0+	1.3−
2004 11 01	644	0.6−	0.2+	2006 02 27	703	0.1+	1.0−	2010 01 15	691	0.4−	0.1+
2004 11 01	644	0.1−	0.5−	2006 02 27	703	1.0−	0.4−	2010 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 11 01	644	0.8+	0.1+	2010 01 06	691	0.0	0.1−				

2010 AJ$_{41}$ = 2004 RH$_{124}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	36.29487		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22327724	ω	288.81909		+0.61179110	−0.77831687	
a	2.6909548	Ω	122.63990		+0.77411827	+0.55240526	
e	0.2907853	i	9.65228		+0.16264242	+0.29844813	
P	4.41	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	704	0.3+	0.7+	2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.7+	0.1−
2004 09 07	704	0.4−	0.4−	2010 01 06	691	0.2+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.2+
2004 09 07	704	0.4−	0.6+	2010 01 06	703	0.1−	0.7+	2010 01 12	G96	0.1+	0.1+
2004 09 07	704	0.6+	0.2−	2010 01 06	703	1.4−	1.1−	2010 01 15	703	0.2−	0.5+
2004 09 11	704	0.3−	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	1.2−	2010 01 15	703	(1.6+	0.0)
2004 09 11	704	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.1−	0.9−	2010 01 15	703	0.3−	0.4+
2004 09 11	704	0.7+	0.1−	2010 01 06	703	(1.7+	0.0)	2010 01 15	703	0.1+	0.5−
2009 12 19	691	0.2+	0.3+	2010 01 06	703	1.1+	0.9−	2010 01 18	704	(1.8+	0.7+)
2009 12 19	691	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	0.4+	2010 01 18	704	(1.6+	1.4+)
2009 12 19	691	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.7−	0.3−	2010 01 18	704	0.7+	0.6+
2009 12 27	691	0.3−	0.0	2010 01 12	691	0.4−	0.1+	2010 01 18	704	0.5+	0.0
2009 12 27	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	704	(2.0+	1.3+)
2009 12 27	691	0.1−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−				
2010 01 06	691	0.2+	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+				

2010 AU$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.75711		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.27567556	ω	323.86532		−0.09582516	−0.99138522	
a	2.3381401	Ω	131.45234		+0.93892693	−0.11980901	
e	0.0709765	i	6.84207		+0.33050531	+0.05292581	
P	3.58	H	17.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 04 16	703	0.3+	0.6−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2007 04 16	703	0.8−	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.1+
2003 02 03	644	0.3+	0.5+	2007 04 16	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 02 03	644	0.4+	0.9+	2009 12 20	691	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2003 02 03	644	0.5−	0.4+	2009 12 20	691	0.1+	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	1.0−
2003 02 21	644	0.0	1.0+	2009 12 20	691	0.4−	0.3−	2010 01 15	703	0.0	0.9+
2003 02 21	644	0.4+	0.9+	2010 01 06	703	0.1−	0.3+	2010 01 15	703	0.1+	0.5+
2003 02 21	644	0.0	0.7+	2010 01 06	703	0.1+	0.0	2010 01 15	703	(1.7−	0.4−)
2005 11 01	703	0.7−	0.9+	2010 01 06	703	0.1−	0.3−	2010 01 18	704	0.0	0.7+
2005 11 01	703	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	1.0−	0.4−	2010 01 18	704	0.4+	0.0
2005 11 01	703	0.8−	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.1−	2010 01 18	704	0.4+	0.5−
2005 11 01	703	1.1+	1.2+	2010 01 12	691	0.2+	0.0	2010 01 18	704	0.1+	1.4−
2007 04 16	703	0.9+	0.9+	2010 01 12	691	0.0	0.0				

2010 AX$_{41}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	343.76401		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20110004	ω	235.00657		−0.78332569	−0.60640094	
a	2.8853241	Ω	267.27451		+0.60555532	−0.69477108	
e	0.2400492	i	7.86417		+0.14036958	−0.38674416	
P	4.90	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.0	0.0	2008 10 29	G96	0.4−	0.2−	2010 01 06	703	0.1+	0.2+
2003 09 20	691	0.2−	0.1−	2008 10 29	G96	0.0	0.2+	2010 01 06	703	0.1+	0.7−
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2008 10 29	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	703	0.2−	0.9−
2008 09 29	G96	0.3+	0.1+	2008 10 29	G96	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.6−	0.8+
2008 09 29	G96	0.2+	0.1−	2008 10 29	G96	0.1−	0.1−	2010 01 06	703	0.6−	1.2+
2008 09 29	G96	0.4+	0.3−	2009 10 18	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.0	0.2+
2008 09 29	G96	0.3+	0.0	2009 10 18	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2008 10 09	G96	0.1−	0.1+	2009 10 18	G96	0.3−	0.1−	2010 01 12	G96	0.5+	0.3−
2008 10 09	G96	0.4−	0.1−	2009 10 18	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	G96	0.6+	0.4−

2008 10 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.1+	2010 01 12	G96	0.0	0.3−
2008 10 09	G96	0.0	0.0	2009 12 19	691	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.3+	0.8+
2008 10 29	G96	0.2−	0.1+	2009 12 19	691	0.1−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.0
2008 10 29	G96	0.1−	0.4−	2010 01 06	703	0.1+	0.3+				
2008 10 29	G96	0.3+	0.2−	2010 01 06	703	0.6+	0.3−				

2010 AX$_{43}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	9.69120		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.26574917	ω	13.21927		−0.05772658		−0.99418135
a	2.3960071	Ω	80.14527		+0.90735076		−0.09024319
e	0.1931849	i	5.29637		+0.41639193		+0.05881848
P	3.71	H	18.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 11 04	G96	0.2−	0.0	2009 11 23	G96	0.4−	0.1+	2010 01 06	G96	0.2+	0.0
2005 11 04	G96	0.2+	0.2+	2009 11 23	G96	0.2−	0.3−	2010 01 06	G96	0.3−	0.1−
2005 11 04	G96	0.0	0.2−	2009 11 23	G96	0.5+	0.1+	2010 01 06	G96	0.1−	0.1+
2005 11 04	G96	0.1−	0.1+	2009 11 23	G96	0.2+	0.1+	2010 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 12 29	G96	0.4−	0.1+	2009 12 19	G96	0.0	0.8−	2010 01 11	G96	0.3+	0.1−
2005 12 29	G96	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.1−	0.5+	2010 01 11	G96	0.2+	0.2+
2005 12 29	G96	0.3+	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.3+	2010 01 11	G96	0.0	0.1−
2005 12 29	G96	0.2+	0.2+	2010 01 06	G96	0.4−	0.1+	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−

2010 AB$_{44}$ = 2003 SH$_{80}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	78.90320		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.20644659	ω	103.26182		+0.80834541		−0.55570614
a	2.8352906	Ω	290.82110		+0.42671285		+0.78049152
e	0.0288470	i	12.00043		+0.40557841		+0.28639776
P	4.77	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	608	0.8−	0.3−	2008 10 25	703	0.1+	0.3+	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	608	0.4−	0.3−	2009 11 16	G96	0.4+	0.1+	2010 01 12	G96	0.2+	0.4−
2003 09 19	608	0.6−	0.9−	2009 11 16	G96	0.7+	0.3−	2010 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2009 11 16	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.2+
2003 09 20	691	0.2+	0.0	2009 11 16	G96	0.1−	0.2+	2010 01 15	703	1.0+	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2009 12 25	691	0.3−	0.1+	2010 01 15	703	0.3−	0.3−
2004 12 13	691	0.2−	0.1+	2009 12 25	691	0.1+	0.3−	2010 01 15	703	1.2+	0.6−
2004 12 13	691	0.1+	0.2+	2009 12 25	691	0.2+	0.1+	2010 01 18	704	0.4−	0.5+
2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2010 01 07	291	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.4−	0.1+
2008 10 25	703	0.5+	0.4+	2010 01 07	291	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.6−	0.9+
2008 10 25	703	0.5−	0.2−	2010 01 07	291	0.5−	0.2−				
2008 10 25	703	0.1−	0.5−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−				

2010 AC$_{44}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.67047		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.23814424	ω	155.79159		+0.08395087		−0.98778017
a	2.5777611	Ω	289.17641		+0.89006927		+0.13358145
e	0.1327849	i	7.99145		+0.44802784		−0.08028907
P	4.14	H	16.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2004 08 22	691	0.0	0.1+	2009 11 11	G96	0.7+	0.2−	2010 01 12	G96	0.5+	1.4−
2004 08 22	691	0.1−	0.3+	2009 11 11	G96	0.1−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2004 08 22	691	0.0	0.3+	2009 11 11	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	1.1−	1.6−
2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2009 11 11	G96	0.3−	0.2+	2010 01 15	703	0.8+	0.4+
2004 09 12	691	0.0	0.1−	2009 12 17	691	0.0	0.3+	2010 01 15	703	0.8+	0.3+
2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2009 12 17	691	0.2−	0.3+	2010 01 15	703	0.3+	0.4−
2006 01 30	703	(2.2+	1.8+)	2009 12 17	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	0.9−	0.1+
2006 01 30	703	1.2−	0.6+	2010 01 07	291	0.3−	0.1−	2010 01 18	704	0.2−	0.3−
2006 01 30	703	0.1−	0.0	2010 01 07	291	0.1−	0.1−	2010 01 18	704	0.3+	0.3+
2006 01 30	703	0.4+	1.0+	2010 01 07	291	0.1+	0.1−	2010 01 18	704	0.6+	0.0
2006 02 22	703	0.6+	0.6+	2010 01 12	691	0.0	0.0	2010 01 18	704	1.1+	0.2−
2006 02 22	703	1.1+	0.4+	2010 01 12	691	0.1−	0.1+	2010 01 18	704	0.2+	0.6−
2006 02 22	703	0.3+	0.4−	2010 01 12	691	0.2−	0.4+				
2006 02 22	703	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.1+	0.3−				

2010 AT$_{46}$ = 1995 SB$_{67}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	2.20939		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22153905	ω	288.54902		−0.00438906		−0.99993124
a	2.7050119	Ω	161.69223		+0.93003395		−0.00807759
e	0.1981315	i	1.98388		+0.36744738		+0.00850102
P	4.45	H	18.1	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1−	0.6+	2006 02 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 08	691	0.0	0.2+
1995 09 17	691	0.0	0.2+	2006 02 21	G96	0.1+	0.5−	2010 01 08	691	0.4−	0.5−
1995 09 17	691	0.2−	0.3+	2006 02 21	G96	1.0−	0.6−	2010 01 12	691	0.0	0.2−
1995 09 22	691	0.0	0.0	2006 03 03	691	0.3+	0.4+	2010 01 12	691	0.1+	0.2+
1995 09 22	691	0.2−	0.1+	2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2010 01 12	691	0.2+	0.1+
1995 09 22	691	0.1+	0.2+	2006 03 03	691	0.1+	0.4+	2010 01 14	691	0.2−	0.2−
2006 01 30	691	0.0	0.1−	2009 11 17	691	0.0	0.2−	2010 01 14	691	0.4+	0.2+
2006 01 30	691	0.1−	0.2+	2009 11 17	691	0.2−	0.1−	2010 01 14	691	0.0	0.1−
2006 01 30	691	0.2+	0.3+	2009 11 17	691	0.1+	0.1−				
2006 02 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 08	691	0.1−	0.4+				

2010 AJ$_{47}$ = 2007 FV$_{39}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	344.30959		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.30022221	ω	251.13193		−0.67649228		−0.73475078
a	2.2088904	Ω	241.54303		+0.69527772		−0.61481840
e	0.0658310	i	3.25991		+0.24279022		−0.28660012
P	3.28	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 21	691	0.9−	0.4+	2005 11 01	G96	0.8+	0.8−	2009 12 19	691	0.1+	0.0
1992 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 11 01	G96	0.3−	0.3−	2010 01 08	691	0.3−	0.3+
1992 10 21	691	0.5+	0.3+	2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2010 01 08	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.4+	1.9+	2007 03 17	699	1.3−	0.7+	2010 01 08	691	0.3−	0.3+
2002 11 06	704	1.1+	0.7+	2007 03 17	699	1.0+	0.6+	2010 01 12	G96	0.1−	0.2−
2002 11 06	704	0.4−	1.0−	2007 03 17	699	0.4+	0.6+	2010 01 12	G96	0.0	0.0
2004 04 22	691	0.0	0.1+	2007 03 17	699	0.4−	0.6+	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2004 04 22	691	0.1−	0.1+	2007 03 21	704	(2.5+	0.3+)	2010 01 12	G96	0.5+	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.2−	2007 03 21	704	(2.3+	1.0+)	2010 01 15	703	0.1−	0.5−
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2007 03 21	704	0.9+	0.0	2010 01 15	703	0.6−	1.3−
2004 05 23	691	0.1+	0.0	2007 03 21	704	0.8+	0.3+	2010 01 15	703	0.6+	0.7−
2004 05 23	691	0.2+	0.3+	2009 12 19	691	0.2+	0.1+	2010 01 15	703	1.2+	1.0+
2005 11 01	G96	0.5−	0.3−	2009 12 19	691	0.0	0.2−				

2010 AM$_{48}$ = 2008 UX$_{274}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	293.98407		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.17474084	ω	323.36465		−0.93092207		+0.35319113
a	3.1686415	Ω	237.57048		−0.30347224		−0.88966544
e	0.1253134	i	6.32259		−0.20319619		−0.28939841
P	5.64	H	16.0	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2008 10 28	691	0.6−	0.2−	2008 11 01	691	0.5+	0.2−	2010 01 12	691	0.2+	0.0
2008 10 28	691	0.1−	0.0	2010 01 08	691	0.0	0.0	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2008 10 28	691	0.3+	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.1+	2010 01 16	691	0.1+	0.2−
2008 11 01	691	0.1−	0.1+	2010 01 08	691	0.1+	0.1+	2010 01 16	691	0.0	0.1−
2008 11 01	691	0.1−	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.4−	2010 01 16	691	0.2−	0.7+

2010 AX$_{48}$ = 2003 WE$_{112}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	31.73959		(2000.0)		+0.05243888	−0.98844536
n	0.18571985	ω	182.18325		+0.91837004	+0.10366946
a	3.0424994	Ω	264.83315		+0.39223288	−0.11058217
e	0.0578433	i	8.20980			
P	5.31	H	15.4	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.5−	0.0	2007 06 24	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.3−	0.3+
2003 11 20	704	0.4−	0.7−	2007 06 24	691	0.5−	0.5+	2010 01 08	691	0.2−	0.1+
2003 11 20	704	0.4−	0.1−	2007 06 24	691	0.1+	0.2+	2010 01 08	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.1+	2008 11 03	703	(1.9−	0.2+)	2010 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 24	699	0.3+	0.3+	2008 11 03	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	691	0.3+	0.3+
2003 11 24	699	0.8+	0.2−	2008 11 03	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.7+	0.0	2008 11 03	703	(1.0+	2.1−)	2010 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 11 24	699	(1.7+	0.9+)	2008 11 09	G96	0.0	0.6−	2010 01 16	691	0.2+	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	1.4+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5−	2010 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2008 11 09	G96	0.5+	0.5−				
2003 11 24	704	0.7−	0.9+	2008 11 09	G96	0.2+	0.5−				

2010 AJ$_{50}$ = 2005 WL$_{175}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	344.58711		(2000.0)		−0.84839923	−0.51682580
n	0.25674595	ω	235.89480		+0.51555941	−0.75766413
a	2.4516981	Ω	272.73822		+0.12007186	−0.39854255
e	0.2606487	i	6.58223			
P	3.84	H	17.5	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2−	0.6−	2008 09 05	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	691	0.1−	0.0
2002 01 06	691	0.6−	0.1−	2009 09 27	691	0.6−	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.1−
2002 01 06	691	0.1+	0.1−	2009 09 27	691	0.2−	0.1+	2010 01 12	691	0.1−	0.3+
2005 11 30	691	0.3+	0.0	2009 09 27	691	0.1−	0.2+	2010 01 16	691	0.0	0.0
2005 11 30	691	0.0	0.2−	2009 12 18	G96	0.2+	0.2−	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2005 11 30	691	0.3+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1−	0.0	2010 01 16	704	0.9+	0.4+
2005 12 04	691	0.2+	0.1−	2009 12 18	G96	0.1+	0.0	2010 01 16	691	0.6−	0.2+
2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2009 12 18	G96	0.3+	0.3−	2010 01 16	704	0.7+	0.8+
2005 12 04	691	0.1+	0.1−	2010 01 08	691	0.1−	0.0	2010 01 16	704	2.3+	0.3+
2008 09 05	691	0.1−	0.7+	2010 01 08	691	0.1−	0.0				
2008 09 05	691	0.0	0.3+	2010 01 08	691	0.0	0.5+				

2010 AV$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	267.66093		(2000.0)		−0.73090468	+0.65086477
n	0.20218854	ω	307.52339		−0.54305008	−0.73685283
a	2.8749593	Ω	274.07261		−0.41337024	−0.18281945
e	0.1248294	i	11.87825			
P	4.87	H	16.3	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	691	0.1+	0.0	2009 12 27	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.0
2004 12 18	691	0.4+	0.1−	2009 12 27	691	0.0	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.3+
2004 12 18	691	0.3−	0.2+	2010 01 08	G96	0.3+	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.0
2005 01 16	691	0.1−	0.1−	2010 01 08	G96	0.2−	0.0	2010 01 13	G96	0.0	0.1+
2005 01 16	691	0.2+	0.0	2010 01 08	G96	0.1+	0.0	2010 01 13	G96	0.4+	0.3+
2005 01 16	691	0.3−	0.0	2010 01 08	G96	0.3−	0.0	2010 01 13	G96	0.2+	0.1−
2009 12 27	691	0.1−	0.2−	2010 01 08	G96	0.1−	0.0	2010 01 13	G96	0.1+	0.2+

2010 AK$_{53}$ = 2003 AT$_{48}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	292.31229		(2000.0)		−0.79113351	+0.52568611
n	0.28985300	ω	272.97014		−0.31384346	−0.78766193
a	2.2612618	Ω	298.94612		−0.52498576	−0.32131416
e	0.1478303	i	20.93479			
P	3.40	H	16.5	G 0.15	U 4	

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.3+	0.5+	2009 11 21	G96	0.4−	0.1−	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2009 11 21	G96	0.0	0.1+	2010 01 12	691	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.2+	0.8+	2009 11 21	G96	0.3+	0.2−	2010 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.7+	2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 16	691	0.2+	0.0
2003 01 09	704	0.4−	1.3−	2010 01 08	691	0.1−	0.2−	2010 01 16	691	0.0	0.5+
2003 01 09	704	0.4−	0.2−	2010 01 08	691	0.2−	0.4−	2010 01 16	691	0.3+	0.2−
2003 01 09	704	0.4+	0.3−	2010 01 08	691	1.0−	0.6+				

2010 AH$_{54}$ = 2008 US$_{313}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	294.37352		(2000.0)		−0.89960115	+0.41902646
n	0.21910581	ω	284.38551		−0.33672677	−0.84492673
a	2.7250018	Ω	280.50883		−0.27808786	−0.33243894
e	0.0685169	i	7.18777			
P	4.50	H	15.7	G 0.15	U 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.1−	2007 08 14	104	0.5+	0.2+	2009 10 23	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.7+	0.1−	2007 08 14	104	0.5+	0.7+	2009 10 23	G96	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2007 08 14	104	0.3−	0.9+	2009 10 23	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 08 14	104	0.6+	0.6+	2010 01 08	691	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 10 30	703	0.4+	0.5−	2010 01 08	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2008 10 30	703	1.0+	0.7−	2010 01 08	691	0.2−	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 10 30	703	0.0	0.6−	2010 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 10 30	703	0.5−	0.1−	2010 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2008 11 02	G96	0.2−	0.0	2010 01 12	691	0.2−	0.1+
2006 04 30	703	0.2+	0.4−	2008 11 02	G96	0.3−	0.0	2010 01 18	704	0.7+	0.5−
2006 04 30	703	0.1−	0.3+	2008 11 02	G96	0.1+	0.1+	2010 01 18	704	0.8−	2.7+
2006 04 30	703	0.1−	0.5−	2008 11 02	G96	0.4−	0.0	2010 01 18	704	0.5+	0.5+
2006 04 30	703	1.8−	0.5+	2009 10 23	G96	0.0	0.5−	2010 01 18	704	(3.1+	1.2−)

2010 AJ$_{58}$ = 2003 WS$_{20}$ = 2006 KR$_{113}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	310.52985		(2000.0)		−0.92114857	−0.35624938
n	0.17985528	ω	229.96384		+0.38803965	−0.80937543
a	3.1082833	Ω	288.65021		+0.03017517	−0.46690234
e	0.0495109	i	9.52286			
P	5.48	H	15.2	G 0.15	U 0	

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.2−	0.5+	2005 03 03	703	0.6−	0.3+	2008 10 28	G96	0.3−	0.1−
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.9+	2009 12 17	691	0.5−	0.5−
2002 09 12	644	0.2−	0.3+	2005 03 03	703	0.3−	0.4−	2009 12 17	691	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.5−	0.5−	2006 05 22	E12	0.6+	0.5−	2009 12 17	691	0.1+	0.4+
2003 11 19	704	0.2−	0.7−	2006 05 22	E12	0.4−	0.4+	2009 12 26	691	0.2−	0.2+
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 05 22	E12	0.1+	0.1+	2009 12 26	691	0.8−	0.3+
2003 11 19	704	1.0+	0.1+	2006 05 22	E12	0.1+	0.2−	2009 12 26	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.1+	0.5−	2010 01 11	291	0.0	0.3−
2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.5−	0.3−	2010 01 11	291	0.3−	0.5−
2003 11 20	691	0.2+	0.1−	2006 05 30	E12	0.2+	0.3+	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.1+	0.3+	2006 05 30	E12	0.2+	0.0	2010 01 11	291	0.3+	0.0
2003 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 10 09	G96	0.4+	0.3−	2010 01 11	291	0.4+	0.1+
2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2008 10 09	G96	0.3+	0.1−	2010 01 11	291	0.3+	0.0
2005 02 14	703	0.2+	0.5−	2008 10 09	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.6+	0.3−
2005 02 14	703	1.1+	0.3+	2008 10 09	G96	0.0	0.1−	2010 01 12	G96	0.2+	0.1−
2005 02 14	703	0.8−	0.6+	2008 10 28	G96	0.5−	0.1−	2010 01 12	G96	0.1+	0.2−

2005 02 14	703	0.1+	0.0	2008 10 28	G96	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.1−	0.5−
2005 03 03	703	0.7−	0.0	2008 10 28	G96	0.1−	0.3−	2010 01 12	G96	0.2+	0.2−

2010 AD$_{59}$ = 2008 UH$_{332}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	40.26395		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22523377	ω	309.98842		+0.28910565		−0.89727315
a	2.6753486	Ω	120.11114		+0.95295538		+0.23659250
e	0.0362668	i	22.68673		+0.09107123		+0.37272627
P	4.38	H	16.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2008 10 26	807	0.1−	0.0	2010 01 06	703	0.7−	1.0−	2010 01 15	703	1.0−	0.9−
2008 10 26	807	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.9+	0.5−	2010 01 18	704	0.9−	0.3+
2008 10 27	807	0.1+	0.1−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−	2010 01 18	704	0.1+	0.3+
2009 12 27	691	0.1+	0.1+	2010 01 12	G96	0.3−	0.3−	2010 01 18	704	0.7+	1.1+
2009 12 27	691	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.3−	0.2−	2010 01 18	704	0.2+	0.1−
2009 12 27	691	0.1−	0.1+	2010 01 15	703	0.2+	0.4+	2010 01 18	704	1.1+	0.4+
2010 01 06	703	0.0	0.6+	2010 01 15	703	0.4+	0.0				
2010 01 06	703	2.0+	1.3+	2010 01 15	703	1.3−	1.4−				

2010 AF$_{59}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	45.43829		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.22721602	ω	270.65540		+0.58477253		−0.80789700
a	2.6597659	Ω	143.24055		+0.78435839		+0.54013665
e	0.1478468	i	7.01601		+0.20693720		+0.23570076
P	4.34	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.1+	0.1−	2008 07 30	G96	0.2−	0.6+	2010 01 06	703	0.6+	0.7+
1995 07 22	691	0.0	0.3−	2008 07 30	G96	0.1−	0.4+	2010 01 06	703	0.5−	0.8+
1995 07 22	691	0.1+	0.3−	2009 09 29	G96	0.2+	0.1−	2010 01 06	703	0.1+	0.8−
2006 01 26	691	0.3+	0.2−	2009 09 29	G96	0.6+	0.2+	2010 01 06	703	1.6+	1.5−
2006 01 26	691	0.1+	0.0	2009 09 29	G96	0.2−	0.1−	2010 01 12	G96	0.4−	0.7−
2006 01 26	691	0.1+	0.3+	2009 09 29	G96	0.3+	0.4+	2010 01 12	G96	0.6−	0.5−
2006 02 27	G96	0.4−	0.2−	2009 12 19	691	0.3−	0.1+	2010 01 12	G96	0.1−	0.3−
2006 02 27	G96	0.5−	0.2−	2009 12 19	691	0.0	0.2−	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−
2006 02 27	G96	0.4−	0.1−	2009 12 19	691	0.1−	0.4+	2010 01 15	703	1.1+	1.0−
2006 02 27	G96	0.3−	0.2−	2009 12 27	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	703	0.1+	0.4+
2008 07 30	G96	0.2+	0.2+	2009 12 27	691	0.3−	0.0	2010 01 15	703	0.2−	0.6+
2008 07 30	G96	0.3−	0.5+	2009 12 27	691	0.1−	0.0				

2010 AG$_{59}$ = 2005 UM$_{488}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	355.33890		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.28124523	ω	128.09776		−0.51014587		−0.85996665
a	2.3071683	Ω	352.53359		+0.75023678		−0.43671633
e	0.1188329	i	6.38060		+0.42059001		−0.26407613
P	3.50	H	17.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	699	0.2+	0.0	2005 10 29	703	0.5+	0.1+	2010 01 12	703	0.3+	0.6−
2003 01 31	699	1.2+	0.6+	2010 01 06	703	0.2+	1.1+	2010 01 12	703	0.5−	0.2−
2003 01 31	699	0.3−	0.7+	2010 01 06	703	0.9−	0.2+	2010 01 16	703	0.9−	0.2−
2003 01 31	699	0.5−	0.3+	2010 01 06	703	0.6−	0.1+	2010 01 16	703	0.0	1.4+
2005 10 23	703	1.0+	0.5+	2010 01 06	703	(2.3−	0.9−)	2010 01 16	703	0.0	0.2−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2010 01 06	703	(2.1−	1.1−)	2010 01 16	703	0.1+	0.6−
2005 10 23	703	0.1−	0.2−	2010 01 06	703	0.5+	0.9−	2010 01 16	G96	0.6+	0.4−
2005 10 23	703	0.2−	0.0	2010 01 06	703	0.7−	0.1+	2010 01 16	G96	0.6+	0.1−
2005 10 29	703	(0.5−	1.8+)	2010 01 06	703	0.5−	0.8−	2010 01 16	G96	0.5+	0.0
2005 10 29	703	0.4−	0.4+	2010 01 12	703	0.5+	0.2−	2010 01 16	G96	0.6+	0.0
2005 10 29	703	0.8−	0.5−	2010 01 12	703	0.5−	0.4−				

2010 AM$_{59}$ = 2000 CL$_{122}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	285.03872		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.29495727	ω	97.04796		−0.88783930		+0.45029305
a	2.2350984	Ω	109.75218		−0.45185362		−0.81421015
e	0.0934916	i	5.77794		−0.08700395		−0.36646691
P	3.34	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.1−	1.0+	2007 03 11	703	1.3+	0.7−	2010 01 06	703	0.4−	0.4−
2000 02 03	704	0.9+	0.2−	2007 03 11	703	0.2+	1.0+	2010 01 06	703	0.3−	0.1+
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2007 03 11	703	0.0	0.7−	2010 01 11	G96	0.1−	0.2−
2000 02 03	704	0.2−	0.6−	2007 03 11	703	0.1−	0.9−	2010 01 11	G96	0.5−	0.1−
2000 02 03	704	0.5−	0.7+	2007 04 22	703	0.4−	1.2+	2010 01 11	G96	0.4−	0.3−
2000 02 11	704	1.0+	1.1+	2007 04 22	703	0.2+	0.3+	2010 01 11	G96	0.1−	0.1−
2000 02 11	704	0.8+	0.7+	2007 04 22	703	0.9−	0.2−	2010 01 11	G96	0.0	0.2−
2000 02 11	704	1.6−	1.3+	2007 04 22	703	0.3−	0.3−	2010 01 12	704	0.0	0.1+
2000 02 11	704	0.7−	0.0	2008 09 06	703	0.4−	1.5+	2010 01 12	704	0.9+	1.7−
2000 02 11	704	0.5+	0.4−	2008 09 06	703	1.0−	0.4+	2010 01 12	704	1.0+	0.6−
2001 08 21	608	0.4−	0.7−	2008 09 06	703	0.4−	0.3+	2010 01 17	704	0.1−	0.6+
2001 08 21	608	0.0	0.4−	2008 09 06	703	0.1+	0.1−	2010 01 17	704	0.2+	0.6+
2001 08 21	608	0.8+	0.1−	2009 11 21	G96	0.6−	0.3−	2010 01 17	704	0.6+	0.3+
2005 10 29	703	0.1−	0.4−	2009 11 21	G96	0.4−	0.5−	2010 01 17	704	0.2+	0.4+
2005 10 29	703	0.0	0.3−	2009 11 21	G96	0.3−	0.3−	2010 01 17	D29	0.5−	0.0
2005 10 29	703	0.6+	0.6+	2010 01 06	703	0.3−	0.9−				
2005 10 29	703	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	(1.4−	1.6−)				

2010 AO$_{59}$ = 2001 CU$_{30}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	11.00631		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.21577620	ω	3.43461		−0.21934362		−0.95199361
a	2.7529629	Ω	99.31815		+0.88990355		−0.28493551
e	0.2173972	i	12.49702		+0.39995006		+0.11189246
P	4.57	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	608	0.6+	0.7+	2009 09 18	691	0.1−	0.0	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2001 02 02	608	0.4+	1.0+	2009 10 30	G96	0.0	0.5−	2009 12 20	G96	0.0	0.4−
2001 02 02	608	0.6+	0.1+	2009 10 30	G96	0.3+	0.3−	2009 12 20	G96	0.3+	0.4−
2001 02 03	704	0.7−	0.7−	2009 10 30	G96	0.4+	0.3−	2010 01 06	703	0.6−	0.4+
2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2009 10 30	G96	0.5+	0.3−	2010 01 06	703	0.1+	0.8+
2001 02 03	704	0.2+	0.4−	2009 11 17	G96	0.2−	0.6−	2010 01 06	703	0.4−	0.5+
2001 02 03	704	0.8−	0.7+	2009 11 17	G96	0.0	0.3−	2010 01 06	703	0.3−	0.7+
2001 02 03	704	0.2+	0.4+	2009 11 17	G96	0.4+	0.5−	2010 01 12	703	0.6−	0.7−
2009 09 18	691	0.1+	0.2+	2009 11 17	G96	0.1+	0.1−	2010 01 12	703	0.4+	0.4−
2009 09 18	691	0.3−	0.7+	2009 12 20	G96	0.1+	0.4−	2010 01 12	703	0.4+	0.5−

2010 AY$_{59}$ = 2006 XG$_{63}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	67.13123		(2000.0)		**P**		**Q**
n	0.36901765	ω	106.95674		+0.57345512		−0.77233982
a	1.9250320	Ω	304.85591		+0.56584425		+0.61456833
e	0.0963991	i	19.44704		+0.59242680		+0.16061439
P	2.67	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 11 17	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.2−	0.6−
2003 08 24	644	0.4−	0.4+	2009 11 17	691	0.1−	0.0	2010 01 12	G96	0.1−	0.7−
2003 08 24	644	0.3−	0.5+	2009 11 17	691	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3−	0.7−
2006 12 10	704	0.1+	0.0	2009 12 19	G96	0.1+	0.2−	2010 01 12	G96	0.0	0.6−
2006 12 10	704	0.9−	0.3+	2009 12 19	G96	0.0	0.7−	2010 01 13	704	0.5+	0.6−
2006 12 10	704	0.2+	0.8+	2009 12 19	G96	0.2−	0.4−	2010 01 13	704	0.7+	0.4+
2006 12 11	704	0.3−	0.4−	2010 01 07	703	0.0	1.4+	2010 01 13	704	1.1+	0.3−
2006 12 11	704	0.3+	0.5−	2010 01 07	703	0.2+	1.0+	2010 01 13	704	0.5+	0.1+
2006 12 11	704	0.6+	0.0	2010 01 07	703	1.2−	0.6−	2010 01 18	704	0.7−	0.9+

2009 09 25	G96	0.1−	0.0	2010 01 07	703	0.3−	0.8−	2010 01 18	704	0.2+	0.4+		
2009 09 25	G96	0.2+	0.3−	2010 01 10	704	0.3+	0.4+	2010 01 18	704	0.6+	0.5+		
2009 09 25	G96	0.2−	0.2−	2010 01 10	704	0.6+	1.3+	2010 01 18	704	0.4+	0.6+		
2009 09 25	G96	0.5−	0.3−	2010 01 10	704	0.5+	0.4+	2010 01 18	704	(2.2−	0.8+)		

2010 AC$_{60}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	22.24084		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29144344	ω	61.18040		+0.17192420	−0.98459724	
a	2.2530277	Ω	18.99914		+0.86637963	+0.13576725	
e	0.1348778	i	5.60308		+0.46885861	+0.11016137	
P	3.38	H	17.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	691	0.1−	0.2+	2010 01 06	703	0.5−	0.1−	2010 01 12	703	0.3−	0.5+		
2007 03 10	691	0.1+	0.0	2010 01 06	703	1.2−	0.2+	2010 01 14	G96	0.7+	0.2+		
2007 03 10	691	0.2−	0.2−	2010 01 06	703	0.0	0.5+	2010 01 14	G96	0.4+	0.2+		
2007 03 26	G96	0.3+	0.0	2010 01 06	703	0.3−	1.2−	2010 01 14	G96	0.5+	0.1+		
2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2010 01 12	703	0.4+	0.0	2010 01 14	G96	0.1+	0.1−		
2007 03 26	G96	0.2+	0.2+	2010 01 12	703	0.2−	0.1+						
2007 03 26	G96	0.2+	0.1−	2010 01 12	703	0.3+	0.0						

2010 AF$_{60}$ = 2004 TL$_{273}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	41.50651		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.22144508	ω	35.31351		+0.44476583	−0.89385286	
a	2.7057772	Ω	28.40330		+0.79191905	+0.36291640	
e	0.0398833	i	6.84110		+0.41838687	+0.26328455	
P	4.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.8+	2004 10 13	691	0.1+	0.2−	2008 10 07	G96	0.1−	0.2+		
2002 04 08	691	0.2+	0.1+	2004 11 09	703	2.0−	1.3−	2008 10 07	G96	0.0	0.0		
2002 04 08	691	0.2+	0.3+	2004 11 09	703	1.4−	0.4−	2008 10 07	G96	0.3−	0.6+		
2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2004 11 09	703	0.4−	0.8−	2008 10 07	G96	0.3−	0.1−		
2002 04 08	691	0.3+	0.1+	2004 11 09	703	0.3−	0.6+	2010 01 13	H52	0.2−	0.2−		
2002 04 08	644	0.1−	0.9+	2004 12 12	691	0.2−	0.2+	2010 01 13	H52	0.2−	0.0		
2004 10 09	691	0.1+	0.5+	2004 12 12	691	0.2−	0.3+	2010 01 14	H52	0.1+	0.4+		
2004 10 09	691	0.1+	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.1+	2010 01 14	H52	0.2−	0.1−		
2004 10 09	691	0.2+	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.2−	2010 01 20	H52	0.6+	0.7−		
2004 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 01 23	691	0.0	0.1−	2010 01 20	H52	0.5+	0.1+		
2004 10 13	691	0.3+	0.0	2006 01 23	691	0.4−	0.1+	2010 01 20	H52	0.1+	0.2+		

2010 AU$_{60}$ = 2003 SO$_{404}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	6.70881		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.18063465	ω	12.48756		−0.03625932	−0.98745893	
a	3.0993361	Ω	79.74005		+0.90292450	−0.09826376	
e	0.2856356	i	8.98366		+0.42826699	+0.12356815	
P	5.46	H	16.8	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	645	0.0	0.1−	2009 12 18	691	0.0	0.2−	2010 01 13	H10	0.0	0.3+		
2003 09 27	645	0.0	0.0	2009 12 18	691	0.2−	0.1−	2010 01 15	H10	0.0	0.5+		
2003 09 30	645	0.1−	0.0	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 15	H10	0.2+	0.4+		
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2010 01 11	H10	0.6+	0.1+	2010 01 15	H10	1.1−	0.2+		
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2010 01 11	H10	0.5−	0.1+	2010 01 15	H10	0.3+	0.6+		
2003 10 20	691	0.0	0.1−	2010 01 11	H10	0.6+	0.5−	2010 01 15	H10	0.1−	0.3−		
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2010 01 11	H10	0.6+	0.3−	2010 01 16	H10	0.1−	0.0		
2009 11 20	G96	0.5+	0.1−	2010 01 13	H10	0.1−	0.4+	2010 01 16	H10	0.7−	0.2−		
2009 11 20	G96	0.2+	0.2−	2010 01 13	H10	0.1+	0.3−	2010 01 16	H10	0.2+	0.3−		
2009 11 20	G96	0.0	0.2−	2010 01 13	H10	0.7+	0.1+						
2009 11 20	G96	0.3+	0.2−	2010 01 13	H10	0.8−	0.4+						

2010 AQ$_{61}$ = 2008 WR$_{131}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	37.03002		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17922233	ω	125.43861		+0.05383449	−0.99161540	
a	3.1155971	Ω	320.95861		+0.84503831	+0.10791979	
e	0.0783306	i	10.74894		+0.53198882	−0.07107901	
P	5.50	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.9−	0.2+	2008 09 30	703	1.7−	1.2−	2010 01 07	691	0.0	0.2+		
2002 09 13	644	0.6−	0.2+	2008 09 30	703	0.8+	0.8+	2010 01 07	691	0.0	0.0		
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2008 09 30	703	1.5−	0.2−	2010 01 07	691	0.2−	0.1−		
2004 01 19	691	0.1−	0.1−	2008 10 31	703	0.7−	0.1+	2010 01 11	691	0.0	0.1−		
2004 01 19	691	0.0	0.1+	2008 10 31	703	0.1+	0.2+	2010 01 11	691	0.3−	1.1+		
2004 01 19	691	0.2+	0.1−	2008 10 31	703	0.2+	0.3−	2010 01 11	691	0.2+	0.1−		
2005 03 13	703	1.0+	0.8+	2008 10 31	703	0.9+	0.2−	2010 01 15	H06	0.4+	0.5−		
2005 03 13	703	0.1−	1.0−	2008 11 17	703	0.1−	0.8+	2010 01 15	H06	0.5+	0.1+		
2005 03 13	703	0.6+	0.0	2008 11 17	703	0.9−	0.5+	2010 01 15	H06	0.3−	0.2−		
2005 03 13	703	0.3−	0.5+	2008 11 17	703	0.2+	0.7+	2010 01 15	691	0.1+	0.1−		
2007 09 10	G96	0.2−	0.2+	2008 11 17	703	0.9+	0.1−	2010 01 15	691	0.4−	0.2−		
2007 09 10	G96	0.6+	0.1−	2008 11 30	703	0.0	0.3−	2010 01 15	691	0.1+	0.2−		
2007 09 10	G96	0.4−	0.1+	2008 11 30	703	0.1+	0.0	2010 01 16	H06	0.2+	0.4−		
2007 09 10	G96	0.1−	0.2+	2008 11 30	703	0.7+	0.4+	2010 01 16	H06	0.5+	0.2−		
2008 09 30	703	1.2+	0.9−	2008 11 30	703	0.8+	0.0	2010 01 16	H06	0.4−	0.4+		

2010 AG$_{63}$ = 1995 US$_{56}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	16.15909		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28729132	ω	281.73355		+0.00205543	−0.99993106	
a	2.2746839	Ω	168.13044		+0.93798075	−0.00208021	
e	0.1677596	i	3.22218		+0.34668124	+0.01155667	
P	3.43	H	18.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.3−	0.5−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2010 01 08	G96	0.5+	0.2+		
1995 10 18	691	0.2−	0.4−	2005 09 01	691	0.3−	0.4+	2010 01 08	G96	0.4+	0.1+		
1995 10 18	691	0.3−	0.6−	2007 03 13	691	0.7−	0.6+	2010 01 08	G96	0.2+	0.1+		
1995 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 03 13	691	0.8−	0.3+	2010 01 08	G96	0.1+	0.1+		
1995 10 25	691	0.1−	0.2−	2007 03 13	691	0.6−	0.2+	2010 01 08	G96	0.4+	0.2+		
1995 10 25	691	0.1−	0.2+	2007 04 22	G96	0.3−	0.1−	2010 01 15	703	0.1+	0.7−		
2000 02 12	645	0.1+	0.1−	2007 04 22	G96	0.1+	0.0	2010 01 15	703	0.9−	0.6−		
2000 02 12	645	0.0	0.1−	2007 04 22	G96	0.0	0.2−	2010 01 15	703	0.7−	1.1−		
2000 04 06	691	0.6+	0.5−	2007 04 22	G96	0.8−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.5−		
2000 04 06	691	0.4+	0.2−	2009 12 19	691	0.1+	0.3+	2010 01 18	704	1.4+	0.7+		
2000 04 06	691	0.4+	0.4+	2009 12 19	691	0.0	0.4+	2010 01 18	704	(2.0+	0.5+)		
2005 08 28	691	0.4+	0.3+	2009 12 19	691	0.0	0.3+	2010 01 18	704	(1.6+	1.5+)		
2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2009 12 27	691	0.2−	0.2+	2010 01 18	704	1.5+	1.0+		
2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2009 12 27	691	0.4−	0.2+						
2005 09 01	691	0.1+	0.4+	2009 12 27	691	0.2+	0.2+						

2010 AG$_{64}$ = 2001 QK$_{312}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.66672		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28167294	ω	161.85108		−0.55088391	−0.83370054	
a	2.3048321	Ω	321.55129		+0.75787047	−0.48047937	
e	0.1822896	i	3.53545		+0.34951291	−0.27218190	
P	3.50	H	18.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.0	0.3−	2009 12 15	G96	0.2+	0.1−	2010 01 10	691	0.2+	0.0		
2001 08 20	807	0.2+	0.2−	2009 12 15	G96	0.1+	0.1+	2010 01 14	691	0.0	0.3+		
2001 08 21	807	0.0	0.1−	2009 12 15	G96	0.1−	0.4+	2010 01 14	691	0.3+	0.2−		
2001 08 21	807	0.1−	0.1+	2009 12 26	691	0.1+	0.1−	2010 01 14	691	0.2+	0.5+		
2005 10 09	691	0.3+	0.2+	2009 12 26	691	0.4−	0.2+	2010 01 15	703	0.4−	1.0−		
2005 10 09	691	0.2−	0.3−	2009 12 26	691	0.6−	0.1+	2010 01 15	703	0.2−	0.4+		

2005 10 09	691	0.2−	0.1+		2010 01 10	691	0.1−	0.2−		2010 01 15	703	0.3+	1.5−
2009 12 15	G96	0.2+	0.9−		2010 01 10	691	0.1−	0.0		2010 01 15	703	0.9+	0.0

2010 AT$_{64}$ = 2003 YX$_{174}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	81.37542			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.17380513	ω	283.71509			+0.74624673		−0.64871677	
a	3.1800040	Ω	116.95491			+0.65693319		+0.68148658	
e	0.0649043	i	9.64050			+0.10749234		+0.33873676	
P	5.67	H	15.4	G	0.15		U	0	

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0		2003 12 28	691	0.1−	0.1−		2010 01 06	691	0.1+	0.1−
2002 09 05	645	0.1−	0.1+		2006 05 08	G96	0.1+	0.1+		2010 01 10	691	0.2−	0.7+
2003 12 19	704	0.7+	0.4+		2006 05 08	G96	0.1−	0.4+		2010 01 10	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.1−		2006 05 08	G96	0.2+	0.0		2010 01 10	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	1.4+	0.2−		2006 05 08	G96	0.0	0.6+		2010 01 15	691	0.0	0.1−
2003 12 28	691	0.3−	0.0		2010 01 06	691	0.0	0.2−		2010 01 15	691	0.6+	0.1+
2003 12 28	691	0.1−	0.1+		2010 01 06	691	0.2−	0.2−		2010 01 15	691	0.0	0.0

2010 AE$_{74}$ = 2005 CA$_{51}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	308.06189			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18919730	ω	225.27229			−0.98275738		+0.13258498	
a	3.0051034	Ω	321.79476			−0.04274685		−0.84104360	
e	0.0577336	i	12.02720			−0.17989062		−0.52446819	
P	5.21	H	15.4	G	0.15		U	4	

Residuals in seconds of arc

2005 02 02	691	0.1+	0.0		2005 03 03	703	0.7−	0.4+		2010 01 11	691	0.2−	0.2−
2005 02 02	691	0.1−	0.0		2005 03 03	703	0.1−	0.4+		2010 01 11	691	0.5+	0.0
2005 02 02	691	0.1−	0.3+		2010 01 07	691	0.4+	0.2−		2010 01 11	691	0.3−	0.1+
2005 02 09	704	1.1+	0.2+		2010 01 07	691	0.1+	0.2−		2010 01 15	691	0.5+	0.5+
2005 02 09	704	0.3−	0.8−		2010 01 07	691	0.0	0.0		2010 01 15	691	0.6−	0.0
2005 02 09	704	0.4+	0.4−		2010 01 07	691	0.3+	0.3−		2010 01 15	691	0.5−	0.3−
2005 03 03	703	(0.4+	2.3−)		2010 01 07	691	0.4+	0.4+					
2005 03 03	703	0.1−	0.4−		2010 01 07	691	0.7−	0.2+					

2010 AM$_{74}$ = 2008 UZ$_{309}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	278.22629			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.18557840	ω	280.91796			−0.89305635		+0.41652480	
a	3.0440452	Ω	283.87696			−0.31295849		−0.84675495	
e	0.1024015	i	10.09524			−0.32327594		−0.33092771	
P	5.31	H	15.2	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.1+	0.2+		2006 06 22	644	0.4+	0.0		2010 01 06	691	0.2−	0.1−
2003 11 20	691	0.1+	0.1+		2008 10 30	703	0.4+	1.1+		2010 01 06	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.2+	0.1+		2008 10 30	703	(0.7+	2.0+)		2010 01 06	691	0.2−	0.2−
2005 03 03	703	0.0	0.4−		2008 10 30	703	1.5−	0.2−		2010 01 13	704	1.1+	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	0.5+		2008 10 30	703	0.4−	0.6+		2010 01 13	704	1.4+	0.0
2005 03 03	703	0.5−	1.0+		2008 11 03	G96	0.0	0.3−		2010 01 13	704	0.9+	0.5+
2005 03 03	703	0.4−	0.5−		2008 11 03	G96	0.2−	0.4−		2010 01 13	704	0.5+	0.5+
2005 03 10	703	1.4+	0.6+		2008 11 03	G96	0.3−	0.4−		2010 01 18	704	0.1−	0.8+
2005 03 10	703	0.3+	0.5+		2008 11 03	G96	0.1+	0.3−		2010 01 18	704	0.4−	0.2+
2005 03 10	703	1.3−	0.4−		2009 12 15	G96	0.2−	0.6−		2010 01 18	704	0.0	0.5+
2005 03 10	703	0.4−	0.5+		2009 12 15	G96	0.2−	0.4−		2010 01 18	704	0.7−	0.6−
2006 06 22	644	0.1−	0.3+		2009 12 15	G96	0.5+	0.4−		2010 01 18	704	0.2+	0.2+
2006 06 22	644	0.3+	0.5+		2009 12 15	G96	0.1−	0.1−					

2010 AY$_{74}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	14.26401			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22679203	ω	148.89059			+0.06972954		−0.97965250	
a	2.6630799	Ω	296.51677			+0.86657615		+0.15293833	
e	0.1455324	i	12.14134			+0.49414933		−0.12996476	
P	4.35	H	16.1	G	0.15		U	2	

Residuals in seconds of arc

2005 10 24	568	0.1+	0.1−		2008 10 30	G96	0.1−	0.1+		2010 01 06	704	0.1−	0.8−
2005 10 24	568	0.2+	0.2−		2008 10 30	G96	0.4−	0.2−		2010 01 06	704	0.5+	0.5+
2005 10 24	568	0.2+	0.1−		2009 12 10	704	1.0+	0.5+		2010 01 06	704	0.1+	0.8+
2006 02 22	703	1.0+	0.2−		2009 12 10	704	0.5+	0.3−		2010 01 06	704	0.4+	0.6+
2006 02 22	703	0.0	0.5−		2009 12 10	704	0.5−	0.6+		2010 01 12	704	0.8+	0.6+
2006 02 22	703	0.9−	0.0		2009 12 15	704	0.4−	0.4+		2010 01 12	704	0.8+	0.1+
2006 02 22	703	1.0−	0.1−		2009 12 15	704	0.6−	0.1−		2010 01 12	704	0.8+	0.1−
2008 07 28	G96	0.2+	0.3−		2009 12 15	704	0.4−	0.7+		2010 01 12	704	0.1−	1.4+
2008 07 28	G96	0.5+	0.1+		2009 12 19	G96	0.1−	0.4−		2010 01 12	704	0.5−	0.9−
2008 07 28	G96	0.2−	0.5−		2009 12 19	G96	0.1−	0.6−		2010 01 22	B74	0.1−	0.9−
2008 07 28	G96	0.7+	0.5−		2009 12 19	G96	0.4−	0.6−		2010 01 22	B74	0.9−	0.6−
2008 10 30	G96	0.2+	0.4−		2009 12 19	G96	0.2−	0.5−		2010 01 22	B74	0.4−	0.6−
2008 10 30	G96	0.2−	0.0		2010 01 06	704	0.2−	0.0					

2010 AT$_{75}$ = 2004 VD$_{13}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	20.72138			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.21042666	ω	244.54167			+0.17527144		−0.98398657	
a	2.7994252	Ω	195.46771			+0.94129706		+0.17713251	
e	0.2117361	i	6.97988			+0.28851302		+0.01986195	
P	4.68	H	16.5	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.2−	0.9−		2006 05 19	G96	0.2−	0.3+		2010 01 08	703	0.7−	1.2−
1999 10 09	704	0.7+	0.0		2006 05 19	G96	0.7−	0.1+		2010 01 08	703	(1.2−	2.0−)
1999 10 09	704	0.3+	0.2−		2006 05 19	G96	0.2−	0.3−		2010 01 08	703	0.3+	1.2−
1999 10 09	704	0.3−	0.9−		2006 05 19	G96	0.0	0.3−		2010 01 08	703	0.9−	0.6−
2004 11 03	644	0.3+	0.7+		2008 09 24	G96	0.1+	0.4+		2010 01 10	704	1.3+	0.3−
2004 11 03	644	0.2−	0.7+		2008 09 24	G96	0.2−	0.3+		2010 01 10	704	1.0+	0.3+
2004 11 03	644	0.2−	0.6+		2008 09 24	G96	0.0	0.0		2010 01 10	704	0.2−	0.1+
2004 11 04	703	0.4−	0.8+		2008 09 24	G96	0.2−	0.0		2010 01 10	704	0.5−	0.4−
2004 11 04	703	0.5−	0.2+		2009 10 26	G96	0.4+	0.5−		2010 01 10	704	0.1−	0.6+
2004 11 04	703	0.4−	0.3−		2009 10 26	G96	0.2+	1.4+		2010 01 16	704	0.2+	0.1−
2004 11 04	703	1.0−	0.3+		2009 10 26	G96	0.6+	0.4−		2010 01 16	704	0.5−	0.7−
2004 12 02	699	0.5−	0.5+		2009 10 26	G96	0.3+	0.1−		2010 01 16	704	0.2+	0.0
2004 12 02	699	0.6+	0.4−		2009 12 15	703	0.1−	1.0−		2010 01 16	704	0.7+	0.1+
2004 12 02	699	0.6+	0.4+		2009 12 15	703	0.5−	1.4+		2010 01 21	704	(2.0−	1.7−)
2004 12 02	699	1.0+	1.2+		2009 12 15	703	0.4−	0.3−		2010 01 21	704	0.3−	0.2−
2006 04 30	691	0.2+	0.0		2009 12 15	703	0.2+	0.2+		2010 01 21	704	0.8+	0.5+
2006 04 30	691	0.1−	0.3+		2009 12 15	703	0.8−	0.8+		2010 01 21	704	0.4−	0.1−
2006 04 30	691	0.4+	0.4+		2010 01 08	703	0.6−	0.7−					

2010 AU$_{75}$ = 2002 JW$_{7}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	7.28853			(2000.0)		**P**		**Q**	
n	0.22290412	ω	321.26973			−0.23356785		−0.96170549	
a	2.6939570	Ω	141.61924			+0.93968274		−0.26116000	
e	0.1256469	i	13.35532			+0.24988479		+0.08317458	
P	4.42	H	15.9	G	0.15		U	1	

Residuals in seconds of arc

2002 05 05	644	0.1+	0.5+		2006 01 07	703	1.6+	0.5−		2010 01 08	703	0.8+	0.1+
2002 05 05	644	0.1+	0.4+		2006 01 07	703	0.2−	1.1−		2010 01 08	703	1.0−	0.3−
2002 05 05	644	0.7+	0.2+		2006 01 07	703	0.2+	0.3+		2010 01 08	703	0.2−	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.7+		2006 01 30	703	1.0−	0.5−		2010 01 08	703	0.8+	0.6−
2002 05 07	644	0.1+	0.9+		2006 01 30	703	0.0	1.1−		2010 01 08	703	0.6+	0.8−

2002 05 07	644	0.1−	0.7+	2006 01 30	703	0.1−	0.2+	2010 01 10	704	0.7+	0.3+
2004 09 17	291	0.0	0.1+	2006 01 30	703	1.2−	0.7+	2010 01 10	704	0.1+	0.2−
2004 09 17	291	0.0	0.2+	2006 03 03	703	0.2+	0.7+	2010 01 10	704	0.2+	0.3−
2004 09 17	291	0.0	0.1+	2006 03 03	703	0.2−	0.1+	2010 01 10	704	0.8−	1.4+
2004 10 07	704	0.1+	0.8+	2006 03 03	703	0.2−	0.1−	2010 01 10	704	0.1+	1.2+
2004 10 07	704	0.4−	1.1+	2006 03 03	703	0.1−	0.2−	2010 01 16	704	0.5+	0.4+
2004 10 07	704	0.3+	0.1−	2009 10 24	G96	0.1−	0.1+	2010 01 16	704	0.2−	0.9−
2004 10 07	704	0.2+	0.4−	2009 10 24	G96	0.1−	0.4−	2010 01 16	704	0.4+	0.5−
2004 12 09	291	0.1−	0.1+	2009 10 24	G96	0.2+	0.5−	2010 01 16	704	0.0	1.1−
2004 12 09	291	0.2−	0.1+	2009 10 24	G96	0.3+	0.4−	2010 01 16	704	0.6−	0.1+
2004 12 09	291	0.0	0.1−	2009 12 15	703	0.9−	0.1+	2010 01 21	704	0.4+	0.8+
2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	1.1−	0.7−	2010 01 21	704	0.1−	0.5+
2005 12 06	691	0.3+	0.2+	2009 12 15	703	0.4+	0.5−	2010 01 21	704	0.1+	0.4+
2005 12 06	691	0.2+	0.3+	2009 12 15	703	1.0−	0.9−	2010 01 21	704	0.5+	1.3+
2006 01 07	703	0.6−	1.1−	2009 12 15	703	0.6−	0.3+	2010 01 21	704	0.4+	1.1+

2010 AA$_{76}$ = 2008 UP$_{280}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	95.61239		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17545986	ω	252.40231		+0.94649640	−0.26545191	
a	3.1599790	Ω	122.62819		+0.30922495	+0.90870492	
e	0.1466065	i	12.58628		−0.09232816	+0.32216557	
P	5.62	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1992 12 25	691	0.2+	0.1−	2008 09 29	703	0.4+	0.3+	2010 01 06	691	0.1−	0.3+
1992 12 25	691	0.1+	0.0	2008 09 29	703	0.2+	0.7+	2010 01 06	691	0.1−	0.4+
1992 12 25	691	0.0	0.2−	2008 10 28	703	0.4+	0.3+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.0	0.9+	2008 10 28	703	0.4+	0.0	2010 01 10	691	0.1−	0.1+
2002 09 13	704	0.6−	0.3+	2008 10 28	703	0.5+	0.8+	2010 01 10	691	0.1−	0.0
2002 09 13	704	0.1−	0.1−	2008 11 03	703	0.3−	0.4−	2010 01 12	704	0.8+	0.9−
2002 10 06	608	0.7−	0.5+	2008 11 03	703	0.1+	0.2−	2010 01 12	704	0.1−	0.5−
2002 10 06	608	0.9−	1.0+	2008 11 03	703	0.2+	0.4−	2010 01 12	704	0.7+	0.3−
2002 10 06	608	0.9−	0.5−	2008 11 03	703	0.2+	0.5−	2010 01 12	704	0.2+	0.2+
2007 06 16	691	0.2+	0.4−	2008 11 19	703	0.7−	0.3+	2010 01 12	704	0.4−	0.7−
2007 06 16	691	0.0	0.3+	2008 11 19	703	0.8−	1.6+	2010 01 17	704	0.0	1.0+
2007 06 16	691	0.1+	0.2+	2008 11 19	703	0.7+	0.5−	2010 01 17	704	1.1+	0.5+
2008 09 29	703	0.5+	1.1−	2008 11 19	703	0.1−	0.2−	2010 01 17	704	0.7+	0.7+
2008 09 29	703	1.3+	2.0−	2010 01 06	691	0.5−	0.0				

2010 AN$_{76}$ = 1997 WG$_{19}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	331.98182		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.25782775	ω	132.83400		−0.81932159	−0.57287490	
a	2.4448353	Ω	12.27406		+0.48950308	−0.71979845	
e	0.0730682	i	6.19617		+0.29849433	−0.39205171	
P	3.82	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.3+	1.7−	2008 09 23	G96	0.1+	0.2+	2010 01 16	G96	0.9+	0.1+
1995 03 26	691	1.0−	0.3−	2008 09 23	G96	0.4+	0.1+	2010 01 16	G96	0.3+	0.1+
1995 03 26	691	0.4−	0.8−	2008 09 23	G96	0.3+	0.2+	2010 01 19	106	0.3+	0.1+
1997 11 24	691	0.4−	0.0	2009 10 27	G96	0.3+	0.1−	2010 01 19	106	0.4+	0.1+
1997 11 24	691	0.7−	0.0	2009 10 27	G96	0.0	0.1−	2010 01 19	106	0.1−	0.6+
1997 11 24	691	0.4−	0.1−	2009 10 27	G96	0.2+	0.1+	2010 01 19	106	1.2+	1.3+
1997 11 30	691	0.2+	0.0	2009 10 27	G96	0.5−	0.0	2010 01 19	106	0.1−	0.3+
1997 11 30	691	0.8+	0.2−	2010 01 12	703	0.3+	0.3+	2010 01 19	106	0.5+	1.1+
1997 11 30	691	0.4+	0.1−	2010 01 12	703	0.0	0.9+	2010 01 20	106	0.2+	0.2+
2003 04 28	691	0.3+	0.1+	2010 01 12	703	0.2+	0.7+	2010 01 20	106	0.2+	0.1−
2003 04 28	691	0.7+	0.0	2010 01 12	703	1.9−	0.1−	2010 01 20	106	0.0	0.3+
2003 04 28	691	0.7+	0.3+	2010 01 12	703	0.3−	0.7+	2010 01 20	106	0.2−	0.3+
2003 05 11	691	0.5−	0.5+	2010 01 12	703	0.2+	0.6+	2010 01 20	106	0.2+	0.4−
2003 05 11	691	0.2−	0.5+	2010 01 12	703	0.2−	1.0+	2010 01 20	106	0.2−	0.3+
2003 05 11	691	0.3−	0.6+	2010 01 16	G96	0.2+	0.1+				
2008 09 23	G96	0.4+	0.4+	2010 01 16	G96	0.0	0.5+				

2010 AV$_{77}$ = 2007 GN$_{14}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	43.13310		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.28856334	ω	306.18361		+0.55981793	−0.81983103	
a	2.2679942	Ω	109.34206		+0.79529707	+0.49084363	
e	0.1904375	i	7.32718		+0.23260794	+0.29487220	
P	3.42	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2007 04 11	691	0.1−	0.1+	2009 11 21	G96	0.6+	0.3−	2010 01 07	691	0.1+	0.3+
2007 04 11	691	0.3−	0.2−	2009 11 21	G96	0.4−	0.2−	2010 01 07	691	0.0	0.1−
2007 04 11	691	0.2+	0.2+	2009 11 21	G96	0.1−	0.2+	2010 01 07	691	(2.9+	1.9−)
2007 04 14	691	0.3+	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.1+
2007 04 14	691	0.1+	0.1−	2009 12 15	G96	0.0	0.1−	2010 01 15	703	0.0	0.2+
2007 04 14	691	0.1−	0.2−	2009 12 15	G96	0.5−	0.1−	2010 01 15	703	0.7−	0.3−
2009 11 21	G96	0.1+	0.0	2009 12 15	G96	0.0	0.2+	2010 01 15	703	0.5+	0.7−

2010 BP = 2008 RE$_{142}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	23.64015		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17047763	ω	123.67251		+0.27729868	−0.95234863	
a	3.2212501	Ω	309.70365		+0.81777986	+0.30335576	
e	0.1291354	i	9.50398		+0.50432286	+0.03173917	
P	5.78	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2008 09 28	703	0.2+	0.4−	2010 01 10	G96	0.1−	0.0
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2008 09 28	703	0.8+	0.1+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2008 09 28	703	0.6+	1.2+	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.0	0.0	2008 10 01	704	0.4−	0.3+	2010 01 16	291	0.4+	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.1−	2008 10 01	704	0.5−	0.7+	2010 01 16	291	0.4+	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2008 10 01	704	0.8+	1.1−	2010 01 16	291	1.5+	0.0
2008 09 05	704	1.1−	0.5−	2009 12 18	691	0.5−	0.1−	2010 01 17	291	0.1−	0.0
2008 09 05	704	1.1−	0.1−	2009 12 18	691	0.7−	0.3+	2010 01 17	291	0.5−	0.1−
2008 09 05	704	0.4+	1.2−	2009 12 18	691	0.1−	0.0	2010 01 17	291	0.3−	0.0
2008 09 05	704	0.2−	0.5+	2010 01 10	G96	0.0	0.0				
2008 09 28	703	0.3+	0.5+	2010 01 10	G96	0.1+	0.2−				

2010 BT

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	351.26687		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.17058349	ω	174.88940		−0.60954384	−0.78852441	
a	3.2199173	Ω	312.63779		+0.72334103	−0.51100174	
e	0.0870565	i	6.38144		+0.32439800	−0.34220823	
P	5.78	H	16.4	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2008 09 24	691	0.4+	0.2−	2009 11 21	G96	0.2−	0.1−	2010 01 17	300	0.6+	0.5+
2008 09 24	691	0.1−	0.1−	2009 11 21	G96	0.1−	0.1−	2010 01 17	300	0.0	0.5+
2008 09 24	691	0.1−	0.6+	2009 12 26	691	0.1−	0.5−	2010 01 17	300	1.0+	0.1+
2008 10 30	G96	0.2−	0.4−	2009 12 26	691	0.6−	0.0	2010 01 18	300	0.4+	0.0
2008 10 30	G96	0.1+	0.1−	2009 12 26	691	0.5+	0.1−	2010 01 18	300	0.2+	0.3+
2008 10 30	G96	0.6−	0.1−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	300	0.1−	0.1+
2008 10 30	G96	0.2−	0.4−	2010 01 07	691	0.2−	0.1+	2010 01 18	300	0.5+	0.7−
2009 11 21	G96	0.1+	0.1+	2010 01 07	691	0.1−	0.2+				
2009 11 21	G96	0.3−	0.0	2010 01 17	300	0.8+	0.3+				

2010 BW

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	105.34218		(2000.0)			
n	0.21313019	ω	258.17172		+0.99460728	−0.04937203
a	2.7757014	Ω	104.60758		+0.08017554	+0.92387679
e	0.0803520	i	5.40838		−0.06578937	+0.37949188
P	4.62	H	17.0	G	0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14	691	0.1+	0.1+	2008 10 27	G96	0.2−	1.0+	2010 01 17	300	1.3+	0.5+
2004 12 14	691	0.1−	0.1+	2008 10 27	G96	0.4+	0.1+	2010 01 17	300	(1.7+	0.3+)
2004 12 14	691	0.0	0.1+	2008 10 27	G96	0.4−	0.2+	2010 01 17	300	0.6+	0.6+
2008 10 03	G96	0.1+	0.5−	2008 10 27	G96	0.4+	0.1−	2010 01 17	300	1.0+	0.1+
2008 10 03	G96	0.3−	0.6−	2009 12 25	691	0.9−	0.3+	2010 01 18	300	0.6+	0.7−
2008 10 03	G96	0.3+	0.3−	2009 12 25	691	0.1+	0.3−	2010 01 18	300	0.7−	0.7−
2008 10 03	G96	0.1−	0.0	2009 12 25	691	0.1−	0.3−	2010 01 18	300	0.5+	0.0
2008 10 27	G96	0.1+	0.3−	2010 01 07	691	0.2+	0.3+	2010 01 18	300	0.4+	0.5−
2008 10 27	G96	0.7−	0.3+	2010 01 07	691	0.2−	0.2+				
2008 10 27	G96	0.6+	0.3−	2010 01 07	691	0.0	0.2−				

2010 BD$_1$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	19.53872		(2000.0)			
n	0.27037949	ω	35.98829		+0.17064105	−0.98156713
a	2.3685736	Ω	44.36825		+0.87281745	+0.11004369
e	0.0885180	i	7.07002		+0.45724318	+0.15625732
P	3.65	H	17.0	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 03 12	291	0.4+	0.2+	2007 05 13	G96	0.2+	0.2−	2009 12 20	G96	0.2−	0.4−
2007 03 12	291	0.2−	0.1−	2007 05 13	G96	0.1−	0.0	2010 01 10	G96	0.0	0.0
2007 03 12	291	0.3−	0.0	2007 05 13	G96	0.4+	0.2−	2010 01 10	G96	0.2−	0.1−
2007 04 15	703	(1.0+	2.5−)	2007 05 13	G96	0.1+	0.2+	2010 01 10	G96	0.3−	0.2−
2007 04 15	703	0.4−	0.4−	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 10	G96	0.0	0.2−
2007 04 15	703	(0.6−	2.3−)	2009 12 20	G96	0.3−	0.5−	2010 01 10	G96	0.0	0.1−
2007 04 15	703	1.0−	0.4−	2009 12 20	G96	0.0	0.2+	2010 01 17	595	0.7+	0.5+
2007 04 25	G96	0.1+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5−	0.4−	2010 01 17	595	0.2+	0.2+
2007 04 25	G96	0.5+	0.2−	2009 12 20	G96	0.1−	0.5+	2010 01 18	595	0.1+	0.1−
2007 04 25	G96	0.3+	0.1+	2009 12 20	G96	0.5−	0.3−	2010 01 18	595	0.0	0.1+
2007 04 25	G96	0.6+	0.2+	2009 12 20	G96	0.2+	0.3+	2010 01 18	595	0.7+	0.3+

2010 BK$_1$ = 2004 VB$_{69}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	65.60141		(2000.0)			
n	0.21508026	ω	171.55162		+0.77557409	−0.62953674
a	2.7588982	Ω	227.57166		+0.57541732	+0.73537587
e	0.0694188	i	3.61698		+0.25957609	+0.25081033
P	4.58	H	16.5	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 11 10	691	0.2−	0.3−	2008 09 21	G96	0.1−	0.2−	2010 01 12	G96	0.4−	0.4−
2004 11 10	691	0.1−	0.2+	2008 10 24	G96	0.6+	0.3−	2010 01 12	G96	0.5−	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.1+	2008 10 24	G96	0.2+	0.2−	2010 01 17	A77	0.6+	0.2+
2004 11 11	695	0.2−	0.1−	2008 10 24	G96	1.2−	0.2+	2010 01 17	A77	0.8+	0.9+
2004 11 11	695	0.1−	0.1−	2008 10 24	G96	0.6−	1.1+	2010 01 17	A77	0.3+	0.3+
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.7+	0.1−	2010 01 18	A77	(2.0−	1.0−)
2004 11 20	691	0.2+	0.2−	2008 11 19	G96	0.1+	0.6+	2010 01 18	A77	(1.7−	1.7−)
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2008 11 19	G96	0.5−	0.7+	2010 01 22	A77	0.1+	0.6+
2008 09 21	G96	0.1+	0.0	2008 11 19	G96	0.5−	0.2+	2010 01 22	A77	(2.6−	2.2+)
2008 09 21	G96	0.4+	0.4−	2010 01 12	G96	0.5−	0.0				
2008 09 21	G96	0.2+	0.2−	2010 01 12	G96	0.2−	0.3−				

2010 BM$_1$ = 2007 NF

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	307.21101		(2000.0)			
n	0.25896411	ω	64.42128		−0.99110278	−0.04396388
a	2.4376780	Ω	112.84592		−0.00216791	−0.93841498
e	0.1328996	i	7.83509		+0.13308107	−0.34270178
P	3.81	H	16.5	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 05 26	691	0.5+	1.5+	2007 07 07	H55	0.4+	0.1−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−
2003 05 26	691	0.5+	1.0+	2007 07 07	H55	0.0	0.1+	2010 01 06	703	0.6+	1.0−
2003 05 26	691	0.2+	0.9+	2008 11 20	291	0.2−	1.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.3−
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2008 11 20	291	0.7−	0.6+	2010 01 15	703	0.6−	0.4+
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2008 11 20	291	0.3−	0.7+	2010 01 15	703	0.7−	1.0−
2005 12 01	691	0.0	0.6+	2009 11 17	G96	0.3+	0.2+	2010 01 15	703	0.7+	0.6−
2006 02 24	G96	0.2−	0.3+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	A77	0.3+	0.6+
2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2009 11 17	G96	0.1+	0.4+	2010 01 17	A77	0.2+	0.5+
2006 02 24	G96	0.2−	0.1+	2009 11 17	G96	0.2+	0.2+	2010 01 17	A77	0.1+	0.6+
2006 02 24	G96	0.5−	0.6+	2009 12 17	691	0.1+	0.2+	2010 01 18	A77	0.5+	0.1+
2007 07 06	H55	1.1−	0.0	2009 12 17	691	0.1−	0.2+	2010 01 18	A77	0.5−	0.5−
2007 07 06	H55	0.3+	0.1−	2009 12 17	691	0.2−	0.6+	2010 01 18	A77	0.5−	0.5−
2007 07 06	H55	0.1+	0.3−	2010 01 06	703	0.3+	0.7−				
2007 07 07	H55	0.3+	0.4−	2010 01 06	703	0.5−	0.8−				

2010 BM$_2$ = 2006 BL$_{58}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	48.47408		(2000.0)			
n	0.24306973	ω	341.93106		+0.66278856	−0.74592665
a	2.5428191	Ω	66.50025		+0.69554168	+0.58081886
e	0.2718552	i	4.10269		+0.27736816	+0.32594921
P	4.05	H	17.1	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.0	0.3+	2006 01 26	703	0.7−	0.4−	2010 01 18	143	0.0	0.1+
2000 07 30	807	0.1−	0.2+	2006 01 26	703	1.0+	0.0	2010 01 18	143	0.3+	0.3+
2002 02 12	704	0.7−	0.3−	2006 01 26	703	0.2+	1.4−	2010 01 18	143	0.3−	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.4+	2006 01 26	703	0.0	0.2−	2010 01 18	143	0.0	0.2−
2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2009 09 30	G96	0.7−	0.1+	2010 01 19	143	0.0	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2009 09 30	G96	0.9+	0.3+	2010 01 19	143	0.3+	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2009 09 30	G96	0.3+	0.4+	2010 01 19	143	0.6−	0.0
2005 12 02	695	0.1+	0.0	2009 09 30	G96	0.2−	0.2+	2010 01 19	143	0.3+	0.7−
2005 12 02	695	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.3−	0.2−	2010 01 21	143	0.2+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.0	2010 01 15	G96	0.3−	0.4−	2010 01 21	143	0.5−	0.6+
2006 01 23	691	0.2+	0.2+	2010 01 15	G96	0.0	0.1+				
2006 01 23	691	0.1+	0.2+	2010 01 15	G96	0.2−	0.1−				

2010 BS$_2$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

					P	Q
M	23.00082		(2000.0)			
n	0.23386464	ω	136.40836		−0.05490970	−0.99695561
a	2.6091137	Ω	316.65086		+0.89255782	−0.02415701
e	0.1556432	i	4.62558		+0.44757733	−0.07413468
P	4.21	H	16.4	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.2+	0.4+	2006 02 06	703	0.9−	0.4+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−
2002 04 05	644	0.5+	0.4+	2006 02 06	703	0.4−	1.0−	2010 01 16	H06	0.5−	0.1−
2002 04 05	644	0.6+	0.2+	2006 02 06	703	0.4−	0.3−	2010 01 16	H06	0.3+	0.4−
2004 10 08	699	1.2−	0.0	2008 08 21	691	0.0	0.0	2010 01 16	H06	0.0	0.1−
2004 10 08	699	0.2+	1.0+	2008 08 21	691	0.2+	0.1−	2010 01 17	691	0.1−	0.1+
2004 10 08	699	0.4−	0.7+	2008 08 21	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	691	0.1−	0.0
2004 10 08	699	0.5+	0.3+	2008 09 04	691	0.1+	0.1+	2010 01 17	691	0.1+	0.0
2006 01 04	G96	0.2+	0.1+	2008 09 04	691	0.1−	0.1+	2010 01 17	704	1.0+	1.2+
2006 01 04	G96	0.6−	0.2+	2008 09 04	691	0.5−	0.0	2010 01 17	704	0.8+	1.1+
2006 01 04	G96	0.3−	0.1−	2008 09 22	G96	0.7+	0.5−	2010 01 17	704	0.1−	0.1−

2006 01 04	G96	0.5−	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.3−	2010 01 17	704	0.0	0.9+
2006 01 28	G96	0.3+	0.0	2008 09 22	G96	0.5+	0.4−	2010 01 21	H06	0.2+	0.4−
2006 01 28	G96	0.7+	0.5+	2008 09 22	G96	0.4+	0.4−	2010 01 21	H06	0.3+	0.4−
2006 01 28	G96	0.6+	0.2+	2009 11 21	G96	0.2−	0.7−	2010 01 21	H06	0.0	0.5−
2006 01 28	G96	0.1+	0.0	2009 11 21	G96	0.3−	0.2−				
2006 02 06	703	0.3−	0.5+	2009 11 21	G96	0.2−	0.4−				

2010 BZ$_3$ = 2007 EZ$_{83}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	58.64835		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29099274	ω	281.84456		+0.76907493	−0.63496657	
a	2.2553534	Ω	117.61892		+0.61383159	+0.70188660	
e	0.1738597	i	4.73127		+0.17814189	+0.32275789	
P	3.39	H	18.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.1+	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+	2010 01 21	300	1.0+	0.4−
2002 12 13	644	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.1+	0.1+	2010 01 21	300	0.2+	0.1−
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2007 03 14	G96	0.3+	0.0	2010 01 22	300	0.5+	0.2+
2005 07 30	644	0.1−	0.5+	2007 03 14	G96	0.1−	0.1+	2010 01 22	300	1.0+	0.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.2+	2009 12 15	G96	0.2−	0.5−	2010 01 22	300	0.7+	0.2+
2005 07 30	644	0.2−	0.1+	2009 12 15	G96	0.1−	0.1+	2010 01 22	300	0.4+	0.4−
2005 08 27	644	0.2−	0.0	2009 12 15	G96	0.9−	0.4+	2010 01 22	300	0.6+	0.4+
2005 08 27	644	0.2+	0.8+	2009 12 15	G96	0.2−	0.1+	2010 01 22	300	0.0	0.1−
2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2010 01 06	691	0.3−	0.4+	2010 01 23	300	1.6+	0.8+
2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2010 01 06	691	0.2−	0.3+	2010 01 23	300	0.4+	1.1+
2005 08 27	644	0.2−	0.2+	2010 01 06	691	0.5−	0.2+	2010 01 23	300	0.5+	1.8+
2005 08 27	644	0.5−	0.1+	2010 01 21	300	0.3+	1.2−	2010 01 25	300	0.3−	1.2+
2007 03 12	G96	0.0	0.5+	2010 01 21	300	0.9−	1.6−	2010 01 25	300	0.2+	0.9+
2007 03 12	G96	0.2−	0.1+	2010 01 21	300	0.9−	1.3−	2010 01 25	300	0.6+	0.1+
2007 03 12	G96	0.5+	0.5+	2010 01 21	300	0.8−	1.7−				
2007 03 12	G96	0.3−	0.2+	2010 01 21	300	0.8+	1.7−				

2010 BD$_4$ = 2007 HY$_{84}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	345.09184		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.29004083	ω	53.64097		−0.80051112	−0.59583195	
a	2.2602854	Ω	89.69882		+0.52711439	−0.75122283	
e	0.1459395	i	3.70086		+0.28518830	−0.28398688	
P	3.40	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2007 04 24	691	0.3+	0.8+	2010 01 07	691	0.1−	0.5+	2010 01 24	300	0.1+	0.1+
2007 04 24	691	0.3−	0.4−	2010 01 23	300	0.7+	0.6−	2010 01 24	300	0.4−	0.1−
2007 04 24	691	0.1+	0.1−	2010 01 23	300	0.4−	0.8+	2010 01 24	300	0.4−	0.2−
2007 04 28	691	0.1+	0.4−	2010 01 23	300	0.6+	0.6+	2010 01 24	300	0.1−	0.2+
2007 04 28	691	0.0	0.0	2010 01 23	300	0.1−	1.0+	2010 01 26	300	0.4−	0.5+
2007 04 28	691	0.2−	0.1+	2010 01 23	300	0.4−	0.4−	2010 01 26	300	0.5+	0.2−
2010 01 07	691	0.0	0.5−	2010 01 23	300	0.4+	0.5−	2010 01 26	300	0.1+	0.6−
2010 01 07	691	0.1+	0.2−	2010 01 23	300	0.6−	0.5+	2010 01 26	300	0.3+	0.5−

2010 BM$_4$ = 2006 EB$_{42}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	348.58320		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.23641081	ω	197.30081		−0.82754013	−0.55521477	
a	2.5903463	Ω	308.68108		+0.52686007	−0.71689797	
e	0.3100600	i	6.11448		+0.19389639	−0.42165610	
P	4.17	H	17.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2006 03 04	703	0.8−	0.0	2010 01 05	691	0.3−	0.1−	2010 01 27	561	0.2−	0.1−
2006 03 04	703	0.7+	0.2+	2010 01 24	561	0.2+	0.1−	2010 01 27	561	0.3+	0.2−
2006 03 04	703	0.7+	0.1+	2010 01 24	561	0.3−	0.0	2010 01 27	561	0.0	0.4−
2006 03 04	703	0.4−	0.5+	2010 01 24	561	0.1−	0.0	2010 01 27	561	0.1+	0.1−
2006 03 05	699	0.3−	1.1+	2010 01 24	561	0.0	0.2+	2010 01 27	561	0.0	0.0
2006 03 05	699	0.9−	0.2−	2010 01 24	561	0.3−	0.0	2010 01 27	561	0.0	0.2+
2006 03 05	699	0.1+	0.3−	2010 01 24	561	0.1−	0.1−	2010 01 27	561	0.1−	0.1−
2006 03 05	699	1.1+	0.8−	2010 01 24	561	0.2+	0.1−	2010 01 27	561	0.2+	0.2−
2009 11 21	G96	0.5+	0.5+	2010 01 24	561	0.4+	0.1+	2010 01 27	561	0.0	0.1−
2009 11 21	G96	0.4+	0.2+	2010 01 24	561	0.3+	0.4+	2010 01 27	561	0.1+	0.1−
2009 11 21	G96	0.4+	0.3+	2010 01 24	561	0.2+	0.3+	2010 01 27	561	0.1+	0.0
2009 11 21	G96	0.2+	0.4+	2010 01 24	561	0.1+	0.2−	2010 01 27	561	0.1−	0.2−
2010 01 05	691	0.2−	0.1−	2010 01 24	561	0.5+	0.1+				
2010 01 05	691	0.3−	0.1+	2010 01 24	561	0.5+	0.1+				

2010 BN$_4$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	309.31280		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.21605986	ω	230.50503		−0.92033537	−0.38146005	
a	2.7505528	Ω	286.91650		+0.38084008	−0.82361061	
e	0.0225226	i	5.18342		+0.08912709	−0.41970679	
P	4.56	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 11 09	703	1.1−	0.2−	2009 09 28	691	0.1−	0.0
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 02 26	704	0.3+	0.6−	2009 09 28	691	0.1−	0.4+
2002 04 18	644	0.3−	0.1+	2006 02 26	704	0.1−	0.8+	2009 12 25	691	0.0	0.2+
2002 04 18	644	0.0	1.1+	2006 02 26	704	1.1−	0.8+	2009 12 25	691	0.1−	0.3+
2002 04 18	644	0.2+	0.7+	2006 02 26	704	1.7+	2.3+	2009 12 25	691	0.5−	0.1+
2002 05 01	644	0.1−	0.9+	2008 10 02	691	0.0	0.3+	2010 01 12	G96	0.6+	0.2−
2002 05 01	644	0.2+	0.3+	2008 10 02	691	0.2−	0.2+	2010 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 05 01	644	0.9+	0.9+	2008 10 02	691	0.1−	0.5+	2010 01 12	G96	0.4+	0.3−
2002 05 10	644	0.4+	0.2+	2008 10 29	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.6+	0.1−
2002 05 10	644	0.6−	0.5−	2008 10 29	G96	0.4−	0.0	2010 01 12	G96	0.3+	0.2−
2002 05 10	644	0.1−	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.1+	2010 01 24	G68	0.6+	0.5−
2002 05 17	644	0.0	0.2+	2008 10 29	G96	0.3+	0.2+	2010 01 24	G68	0.4−	0.1+
2002 05 17	644	1.4+	0.5+	2008 12 03	G96	0.6−	0.0	2010 01 24	G68	0.7+	0.4−
2002 05 17	644	0.2−	0.4+	2008 12 03	G96	0.1+	0.0	2010 01 25	H11	0.4+	0.0
2004 11 09	703	0.9+	0.8+	2008 12 03	G96	0.1−	0.3+	2010 01 25	H11	0.2+	0.1+
2004 11 09	703	0.3−	1.0−	2008 12 03	G96	0.4−	0.1−	2010 01 25	H11	0.3+	0.1+
2004 11 09	703	0.0	0.2+	2009 09 28	691	0.1+	0.3−				

1917 T-3 = 2006 US$_{191}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	225.50591		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.20495569	ω	147.21918		+0.47465482	−0.87197837	
a	2.8490237	Ω	274.18904		+0.77945966	+0.47966210	
e	0.3235476	i	6.90016		+0.40883426	+0.09786723	
P	4.81	H	16.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.8+	0.6−	2006 10 19	703	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1977 10 11	675	2.4+	1.5+	2006 10 19	A50	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.4−	0.4−
1977 10 12	675	0.5−	1.1+	2006 10 19	A50	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.3+	1.4−
1977 10 12	675	0.2+	0.2−	2006 10 19	A50	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.6−	0.0
1977 10 16	675	2.1−	0.9−	2006 10 19	A50	0.2−	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.1+
1977 10 16	675	0.2−	0.8−	2006 10 19	A50	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	1.0+	0.0
1977 10 17	675	0.4−	0.1−	2006 10 19	A50	0.3−	0.5−	2006 11 14	703	0.1−	0.1+
1977 10 17	675	1.3−	0.1+	2006 10 19	A50	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	(3.3+	0.6−)
2006 10 19	703	1.0+	0.3−	2006 10 19	A50	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.2+	0.9+
2006 10 19	703	0.4−	0.7+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+				
2006 10 19	703	0.1+	0.5−	2006 10 22	644	0.1−	0.1−				

3037 T-3 = 2003 YW$_{139}$ = 2005 ER$_{236}$ = 2008 WB$_{134}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	98.49980		(2000.0)		**P**	**Q**	
n	0.19283763	ω	7.95676		+0.73721456	−0.67470705	
a	2.9671638	Ω	34.56188		+0.61637333	+0.64984764	
e	0.2160163	i	3.62300		+0.27676455	+0.34995491	
P	5.11	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	0.2+	0.8−	2008 12 06	704	0.7−	0.2+
1977 10 16	675	0.1+	0.9−	2005 03 10	G96	0.7−	0.4+	2008 12 06	704	0.1+	0.1+
1977 10 17	675	0.0	0.8+	2005 03 10	G96	1.2−	0.2−	2008 12 06	704	0.7−	1.0+
1977 10 17	675	0.2−	1.8+	2005 03 10	G96	0.9−	0.5−	2008 12 06	704	0.3−	0.8−
1977 10 21	675	0.4+	1.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.3−	2008 12 19	704	0.6−	0.1−
1977 10 21	675	0.3−	0.7−	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+	2008 12 19	704	0.3−	0.5+
1998 12 17	691	0.5+	0.7−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 12 19	704	1.6−	0.1−
1998 12 17	691	0.4−	0.8−	2005 03 10	G96	0.7−	0.1+	2008 12 19	704	0.9+	1.2−
1998 12 17	691	1.2−	0.4−	2005 03 16	691	0.2−	0.2+	2008 12 29	G96	0.0	0.3−
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2005 03 16	691	0.3−	0.6+	2008 12 29	G96	0.2−	0.2−
2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.3−	0.2−	2008 12 29	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2008 11 19	G96	0.0	0.3−	2008 12 29	G96	0.2−	0.1−
2003 12 28	704	0.3+	1.1+	2008 11 19	G96	0.1−	0.3−	2008 12 31	704	0.2+	0.5+
2003 12 28	704	1.1+	0.5+	2008 11 19	G96	0.5−	0.4−	2008 12 31	704	1.0+	1.1+
2003 12 28	704	0.9+	1.0+	2008 11 19	G96	0.0	0.2−	2008 12 31	704	0.9+	1.0+
2003 12 30	704	0.5+	0.5+	2008 11 20	704	0.5+	0.6−	2008 12 31	704	0.5+	1.2+
2003 12 30	704	0.1+	0.4+	2008 11 20	704	0.2−	0.3+	2008 12 31	704	0.0	0.9+
2003 12 30	704	1.0+	0.2+	2008 11 20	704	0.1−	0.1+				
2003 12 30	704	0.6+	1.3+	2008 11 20	704	0.1−	0.5+				

3716 T-3 = 2009 VA$_{114}$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	62.90187		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27906367	ω	333.23084		+0.98630689	+0.16425050
a	2.3191768	Ω	17.33466		−0.14097455	+0.88640039
e	0.2161981	i	2.85669		−0.08558565	+0.43280032
P	3.53	H	17.8	G	0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.1−	1.7+	2009 09 21	G96	0.6−	0.0	2009 11 25	691	0.4+	0.2+
1977 10 11	675	1.0−	1.7+	2009 11 09	691	0.3−	0.3−	2009 11 25	691	0.3+	0.2−
1977 10 16	675	1.2−	2.2−	2009 11 09	691	0.2−	0.6+	2009 12 16	G96	0.8+	0.1+
1977 10 16	675	0.6+	0.5−	2009 11 09	691	0.1+	0.0	2009 12 16	G96	1.1+	0.4−
1977 10 17	675	2.0+	0.4−	2009 11 09	G96	0.4+	0.1+	2009 12 16	G96	0.6+	0.2−
1977 10 17	675	1.0+	1.0−	2009 11 09	G96	0.3+	0.1+	2009 12 19	291	0.6−	0.1+
2009 09 21	G96	0.1−	0.1−	2009 11 09	G96	0.9+	0.2+	2009 12 19	291	0.5−	0.3−
2009 09 21	G96	0.5−	0.2+	2009 11 09	G96	0.6+	0.4+	2009 12 19	291	0.9−	0.3−
2009 09 21	G96	0.2−	0.3+	2009 11 25	691	0.5+	0.0				

4169 T-3 = 2009 XG$_3$

Epoch 2010 Jan. 4.0 TT = JDT 2455200.5 MPC

M	39.64378		(2000.0)		**P**	**Q**
n	0.27870864	ω	294.11708		+0.93719082	−0.34329438
a	2.3211458	Ω	86.00844		+0.33829793	+0.85133842
e	0.3024246	i	3.55320		+0.08501691	+0.39670124
P	3.54	H	17.2	G	0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8−	0.3+	2007 02 25	G96	0.5+	0.8−	2009 12 10	G96	0.1+	0.3−
1977 10 11	675	0.1+	0.8−	2007 02 25	G96	0.4+	0.9−	2009 12 10	G96	0.3+	0.3−
1977 10 11	675	0.0	0.1−	2007 02 25	G96	0.3+	0.5−	2009 12 17	704	0.3+	0.1+
1977 10 12	675	0.0	1.8−	2007 02 25	G96	0.3+	0.6−	2009 12 17	704	0.2+	0.1+
1977 10 12	675	0.0	1.4−	2008 05 03	691	0.4−	0.0	2009 12 17	704	0.3+	0.7+
1977 10 16	675	0.5−	1.0+	2008 05 03	691	0.1+	0.4−	2009 12 19	G96	0.4+	0.3−
1977 10 16	675	0.7+	0.3+	2008 05 03	691	0.2−	0.2−	2009 12 19	G96	0.1+	0.3−
1977 10 17	675	0.2+	0.9−	2009 11 16	691	0.0	0.1−	2009 12 19	G96	0.0	0.4−
1977 10 17	675	0.6+	0.5−	2009 11 16	691	0.1−	0.1−	2009 12 19	G96	0.1−	0.4−
1977 10 21	675	1.2+	1.3+	2009 11 16	691	0.1−	0.0	2010 01 07	G96	0.2+	0.3−
1977 10 21	675	0.3−	1.2+	2009 12 09	J75	0.0	0.3+	2010 01 07	G96	0.2+	0.2+
1977 10 22	675	0.1−	0.4−	2009 12 09	J75	0.5+	0.1+	2010 01 07	G96	0.3+	0.4−
2002 12 05	291	0.0	0.2+	2009 12 09	J75	0.1−	0.6+	2010 01 07	G96	0.3+	0.3−
2002 12 05	291	0.6−	0.2+	2009 12 10	G96	0.0	0.5−				
2002 12 05	291	0.2−	0.4+	2009 12 10	G96	0.1+	0.4−				

Object	H	G	Epoch	M	ω	Ω	i	e	a	Obs.	Opp.	& Arc	rms	Perts	U	Computer	Ref.	Object
(36)	8.46	0.15	20100104	285.52297	46.92740	358.45724	18.43468	0.3033445	2.7474276	686	37	1866–2009	0.53	M-v	0	MPC	*35405*	(36)
(155)	11.39	0.15	20100104	76.30368	46.01872	41.03432	11.39092	0.2771325	2.7570435	758	25	1875–2010	0.50	M-v	0	MPC	*38008*	(155)
(228)	12.48	0.15	20100104	355.28322	18.80910	313.41988	2.53832	0.2419451	2.2015047	964	26	1905–2009	0.55	M-v	0	MPC	7418	(228)
(314)	9.9	0.15	20100104	54.60104	190.00620	170.34723	12.56425	0.1785165	3.1505033	942	33	1891–2009	0.57	M-v	0	MPC	*30683*	(314)
(612)	10.7	0.15	20100104	203.18846	120.10996	203.62157	20.82848	0.2584887	3.1579108	794	22	1906–2010	0.56	M-v	0	MPC	3854	(612)
(666)	10.6	0.15	20100104	56.56859	174.03251	215.53168	7.57994	0.2364594	2.5941723	1027	29	1908–2009	0.56	M-v	0	MPC	77283	(666)
(878)	14.6	0.15	20100104	267.09493	189.90179	172.87474	2.06067	0.2263611	2.3600268	598	16	1916–2009	0.59	M-v	0	MPC	65987	(878)
(995)	10.2	0.15	20100104	107.79489	121.55430	221.96579	13.05230	0.1667581	2.6156392	830	28	1923–2009	0.53	M-v	0	MPC	*32506*	(995)
(1006)	11.2	0.15	20100104	149.59181	86.08108	294.87220	10.91366	0.3514356	3.1547592	791	24	1923–2009	0.57	M-v	0	MPC	15993	(1006)
(1015)	9.03	0.15	20100104	81.08568	283.11897	120.48485	9.46034	0.0825854	3.2091277	959	32	1924–2010	0.50	M-v	0	MPC	2604	(1015)
(1020)	12.1	0.15	20100104	102.61635	38.91595	180.75505	4.05323	0.0401883	2.7935783	1036	22	1955–2009	0.59	M-v	0	MPC	2604	(1020)
(1040)	10.4	0.15	20100104	184.67523	158.64831	280.27162	16.68439	0.1939707	3.1090155	611	19	1925–2009	0.53	M-v	0	MPC	41498	(1040)
(1056)	11.6	0.15	20100104	117.85796	212.20156	104.20928	5.42544	0.1776183	2.2299061	1171	28	1928–2010	0.54	M-v	0	MPC	*32038*	(1056)
(1077)	12.3	0.15	20100104	192.41882	13.56657	346.28079	5.40333	0.1979071	2.3925946	878	24	1926–2010	0.55	M-v	0	MPC	2604	(1077)
(1098)	10.4	0.15	20100104	107.00412	81.41720	329.09348	13.37033	0.1177669	2.6895757	864	30	1926–2010	0.51	M-v	0	MPC	2604	(1098)
(1103)	12.25	0.15	20100104	120.76478	77.69785	267.71507	17.89699	0.0944182	1.9336994	689	21	1928–2010	0.45	M-v	0	MPC	*40287*	(1103)
(1104)	12.3	0.15	20100104	18.99196	277.46054	128.71461	6.44031	0.3422588	2.6310219	858	17	1929–2009	0.55	M-v	0	MPC	2604	(1104)
(1112)	10.05	0.15	20100104	123.97828	86.94209	302.98135	8.99544	0.1022865	3.0226465	849	35	1928–2009	0.59	M-v	0	MPC	*35406*	(1112)
(1113)	9.3	0.15	20100104	197.80546	120.00429	324.73360	13.30700	0.1455388	3.1055595	668	34	1928–2009	0.57	M-v	0	MPC	2604	(1113)
(1116)	9.8	0.15	20100104	155.35442	82.98655	356.58925	16.53530	0.2303733	2.9210293	794	26	1929–2009	0.49	M-v	0	MPC	*35406*	(1116)
(1121)	11.4	0.15	20100104	326.88805	49.98874	357.96273	6.16356	0.1572123	2.5474714	1063	29	1930–2009	0.59	M-v	0	MPC	*34277*	(1121)
(1141)	13.3	0.15	20100104	198.58472	275.87900	105.62108	4.27589	0.1650235	2.2703914	739	19	1930–2009	0.56	M-v	0	MPC	2604	(1141)
(1151)	13.1	0.15	20100104	192.82593	122.45375	225.48348	6.55720	0.2769551	2.4063699	687	18	1929–2009	0.57	M-v	0	MPC	2605	(1151)
(1157)	9.9	0.15	20100104	68.76174	314.40164	336.22275	9.54816	0.1442665	3.1828271	882	33	1930–2010	0.60	M-v	0	MPC	*33062*	(1157)
(1168)	12.53	0.15	20100104	163.59971	122.93034	218.75905	12.73584	0.2166420	2.5533234	531	24	1930–2010	0.57	M-v	0	MPC	*31412*	(1168)
(1184)	11.1	0.15	20100104	88.10824	310.14700	355.79691	11.31340	0.0729864	2.6668631	874	23	1926–2010	0.57	M-v	0	MPC	2605	(1184)
(1188)	11.5	0.15	20100104	163.83471	6.87465	5.49536	4.82022	0.1801614	2.1908407	993	27	1930–2010	0.58	M-v	0	MPC	*33062*	(1188)
(1189)	9.8	0.15	20100104	271.85937	97.12494	275.40851	9.86210	0.1163293	2.9292315	914	35	1930–2009	0.52	M-v	0	MPC	*35406*	(1189)
(1191)	10.8	0.15	20100104	335.39530	54.89444	134.80627	18.47570	0.0502563	2.8926003	639	23	1931–2010	0.54	M-v	0	MPC	*38009*	(1191)
(1193)	11.7	0.15	20100104	87.04638	184.83827	49.64476	14.11580	0.1209464	2.6496254	867	19	1931–2009	0.52	M-v	0	MPC	*40287*	(1193)
(1207)	10.8	0.15	20100104	322.73994	42.20101	20.15681	10.36382	0.0858513	3.0213123	769	26	1931–2010	0.53	M-v	0	MPC	2605	(1207)
(1208)	8.99	0.15	20100104	303.70409	294.98089	48.55753	33.56122	0.0920781	5.2414895	714	25	1931–2008	0.58	M-v	0	MPC	2605	(1208)
(1217)	12.5	0.15	20100104	151.51430	91.49841	148.48707	5.15050	0.1556757	2.3516980	1018	20	1925–2010	0.52	M-v	0	MPC	*38009*	(1217)
(1218)	13.1	0.15	20100104	325.80514	69.59700	63.84593	3.15835	0.1094544	2.2627565	895	23	1932–2010	0.56	M-v	0	MPC	*38009*	(1218)
(1224)	11.36	0.15	20100104	170.14708	129.11598	258.24328	7.87800	0.1984682	2.3043224	798	23	1934–2010	0.56	M-v	0	MPC	2605	(1224)
(1231)	12.1	0.15	20100104	120.96899	247.05651	342.09152	11.49273	0.0855356	2.6701410	776	27	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	2605	(1231)
(1234)	10.8	0.15	20100104	342.12665	86.14339	304.76913	8.52078	0.0898457	3.0132635	796	26	1931–2010	0.52	M-v	0	MPC	2605	(1234)
(1239)	12.4	0.15	20100104	355.28318	35.67879	73.18127	1.66255	0.2331835	2.6606496	923	28	1932–2010	0.59	M-v	0	MPC	*35406*	(1239)
(1249)	11.54	0.15	20100104	37.83669	223.75769	259.09957	4.87093	0.0769752	2.2244499	1005	28	1932–2010	0.55	M-v	0	MPC	*32736*	(1249)
(1259)	10.5	0.15	20100104	308.76582	150.28529	75.11899	2.38573	0.1332627	3.1005418	1297	33	1928–2009	0.55	M-v	0	MPC	*31133*	(1259)
(1260)	12.3	0.15	20100104	236.11229	20.15057	304.77983	8.00357	0.0366542	2.6141327	734	26	1933–2010	0.53	M-v	0	MPC	2605	(1260)
(1272)	12.9	0.15	20100104	339.92052	4.71050	321.64332	8.42938	0.1530814	2.7837981	659	17	1931–2009	0.50	M-v	0	MPC	15993	(1272)
(1273)	12.8	0.15	20100104	314.32352	48.60320	296.67774	5.41373	0.1622205	2.3931609	898	24	1932–2009	0.55	M-v	0	MPC	*32038*	(1273)
(1302)	10.8	0.15	20100104	108.60204	355.47740	90.16648	2.59658	0.1737463	3.1149410	1036	34	1924–2009	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1302)
(1320)	10.8	0.15	20100104	217.49677	205.09781	72.18994	19.85512	0.2336766	2.9867010	814	23	1934–2010	0.51	M-v	0	MPC	*38009*	(1320)
(1348)	11.0	0.15	20100104	220.30773	16.82045	87.84906	6.58330	0.1370191	2.7950389	864	26	1908–2009	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1348)
(1355)	13.05	0.15	20100104	232.52653	340.12691	225.29004	22.82525	0.0450002	1.8533792	700	18	1935–2010	0.50	M-v	0	MPC	*38009*	(1355)
(1374)	13.2	0.15	20100104	6.17292	60.88563	302.61945	5.29522	0.2779949	2.2506007	812	19	1935–2010	0.54	M-v	0	MPC	*35406*	(1374)
(1381)	12.29	0.15	20100104	46.78918	29.05630	351.97407	4.69531	0.1805539	2.4883274	958	28	1928–2010	0.63	M-v	0	MPC	*34277*	(1381)
(1397)	11.47	0.15	20100104	266.68144	205.66841	77.52606	3.51259	0.2502009	2.6852640	1124	27	1936–2010	0.53	M-v	0	MPC	*32736*	(1397)
(1400)	11.3	0.15	20100104	179.41375	109.45133	210.76835	15.54451	0.2369306	3.1231882	729	23	1930–2009	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1400)

(1404)	9.3	0.15	20100104	4.24072	60.00943	332.96845	18.01178	0.1143834	5.3006293	568	28	1936–2010	0.63	M-v	0	MPC	*38009*	(1404)
(1408)	11.2	0.15	20100104	157.35459	187.86507	201.78714	8.34561	0.0892007	3.1115168	966	29	1936–2010	0.62	M-v	0	MPC	2606	(1408)
(1428)	10.2	0.15	20100104	81.61930	251.23237	115.85461	17.32744	0.1382468	2.8105897	773	30	1933–2010	0.52	M-v	0	MPC	2606	(1428)
(1433)	11.6	0.15	20100104	148.21420	94.48283	321.67095	8.23433	0.1713913	2.7962305	747	20	1937–2009	0.52	M-v	0	MPC	595	(1433)
(1439)	10.45	0.15	20100104	291.27938	101.04795	35.61870	4.20632	0.1165265	3.9925115	893	26	1937–2010	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1439)
(1442)	11.57	0.15	20100104	34.04318	125.56786	220.95397	1.25435	0.0797039	2.8736144	1229	33	1902–2010	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1442)
(1446)	12.6	0.15	20100104	57.05398	195.89973	17.59628	5.25687	0.1003846	2.2456467	855	23	1938–2009	0.54	M-v	0	MPC	2606	(1446)
(1449)	12.0	0.15	20100104	176.50781	131.83927	110.82321	6.63908	0.1428607	2.2217480	1010	26	1928–2010	0.53	M-v	0	MPC	*32039*	(1449)
(1452)	12.1	0.15	20100104	51.06865	95.01692	21.43035	14.20303	0.2013917	3.1132049	634	20	1949–2010	0.56	M-v	0	MPC	47587	(1452)
(1476)	13.1	0.15	20100104	119.52410	349.67694	330.67854	6.32423	0.1893648	2.2811437	818	20	1936–2010	0.54	M-v	0	MPC	*38009*	(1476)
(1485)	11.8	0.15	20100104	189.88324	44.99231	297.68876	8.92255	0.1102997	3.0291303	857	25	1938–2010	0.51	M-v	0	MPC	14996	(1485)
(1486)	12.7	0.15	20100104	327.05113	349.51203	333.72342	0.07757	0.1247254	2.1981333	1087	26	1938–2009	0.56	M-v	0	MPC	*34277*	(1486)
(1489)	11.6	0.15	20100104	159.85938	23.35324	154.80280	2.44602	0.1371502	3.2159184	1166	25	1939–2009	0.55	M-v	0	MPC	2606	(1489)
(1492)	12.9	0.15	20100104	120.87193	81.60185	137.84239	6.05655	0.1163257	2.1737813	1087	23	1938–2009	0.57	M-v	0	MPC	*35406*	(1492)
(1500)	13.06	0.15	20100104	71.41879	16.91789	19.96582	7.43951	0.1894200	2.2428355	772	20	1938–2010	0.51	M-v	0	MPC	38158	(1500)
(1502)	11.5	0.15	20100104	228.68154	272.99583	204.43847	4.08323	0.0867992	2.7357076	1069	33	1906–2009	0.58	M-v	0	MPC	*35406*	(1502)
(1508)	12.03	0.15	20100104	115.49517	92.93509	14.34040	28.73674	0.4172079	2.7695646	593	16	1935–2009	0.59	M-v	0	MPC	13522	(1508)
(1510)	11.4	0.15	20100104	105.02658	164.93160	331.65357	11.84038	0.1497874	2.6695448	761	20	1939–2009	0.52	M-v	0	MPC	*38747*	(1510)
(1529)	10.05	0.15	20100104	65.32425	294.67944	100.69395	9.05853	0.2021272	3.9902347	799	25	1938–2010	0.57	M-v	0	MPC	3854	(1529)
(1542)	10.4	0.15	20100104	174.51688	163.79714	212.00182	2.76360	0.1104931	3.0971477	1110	36	1898–2010	0.57	M-v	0	MPC	*35406*	(1542)
(1546)	10.7	0.15	20100104	310.92052	279.85327	190.51397	16.13862	0.1204224	3.1739526	785	25	1935–2010	0.57	M-v	0	MPC	2606	(1546)
(1549)	12.3	0.15	20100104	25.81863	6.84667	85.34226	5.54612	0.0836463	2.2309244	897	29	1937–2010	0.51	M-v	0	MPC	*32506*	(1549)
(1570)	11.9	0.15	20100104	245.51128	225.23896	190.17711	1.66075	0.0594129	2.8432515	1182	29	1948–2009	0.55	M-v	0	MPC	*35406*	(1570)
(1573)	12.2	0.15	20100104	189.31229	173.64925	202.40966	24.54553	0.2313981	2.3708662	685	22	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	*34571*	(1573)
(1578)	10.26	0.15	20100104	199.16427	3.41561	73.99371	0.81125	0.2368505	3.9265931	987	29	1949–2009	0.60	M-v	0	MPC	*34277*	(1578)
(1583)	8.60	0.15	20100104	2.73999	186.13208	221.37909	28.54303	0.0535665	5.1133988	785	32	1950–2010	0.59	M-v	0	MPC	*30684*	(1583)
(1585)	10.66	0.15	20100104	113.50301	264.69017	150.14607	26.16990	0.3078788	2.9312356	929	31	1939–2010	0.58	M-v	0	MPC	*34277*	(1585)
(1589)	11.8	0.15	20100104	254.71850	289.41356	90.45959	5.26303	0.0934482	2.4163285	883	32	1924–2009	0.60	M-v	0	MPC	*32295*	(1589)
(1593)	13.1	0.15	20100104	202.88046	185.28755	120.13469	9.97628	0.2807662	2.2255350	868	18	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	15993	(1593)
(1627)	13.2	0.60	20100104	223.93031	167.64391	133.19230	8.44838	0.3968634	1.8634481	2585	25	1929–2010	0.52	M-v	0	MPC	*32295*	(1627)
(1671)	12.1	0.15	20100104	355.16069	250.33615	177.22844	3.96279	0.2559379	2.5878528	972	26	1930–2010	0.56	M-v	0	MPC	*35407*	(1671)
(1685)	14.23	0.15	20100104	107.86529	127.06686	274.33261	9.37950	0.4358292	1.3673061	1244	30	1948–2010	0.55	M-v	0	MPC	*32295*	(1685)
(1692)	11.3	0.15	20100104	288.58428	112.87954	199.70823	2.42538	0.1345970	2.7879916	1203	26	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	*32736*	(1692)
(1696)	12.9	0.15	20100104	287.37531	164.95856	21.10938	6.04337	0.0992258	2.2614785	912	23	1939–2010	0.53	M-v	0	MPC	*38747*	(1696)
(1701)	10.6	0.15	20100104	326.20387	261.25634	61.36609	16.25324	0.1886356	3.1667261	819	19	1931–2009	0.52	M-v	0	MPC	25662	(1701)
(1702)	11.03	0.15	20100104	216.29212	242.54664	103.95777	9.95050	0.1400412	2.8592074	915	22	1948–2010	0.51	M-v	0	MPC	14338	(1702)
(1703)	12.0	0.15	20100104	38.19556	213.10285	112.31206	4.51937	0.1717591	2.2145958	1003	23	1930–2010	0.53	M-v	0	MPC	8362	(1703)
(1729)	12.4	0.15	20100104	41.70404	262.60115	9.12646	2.44294	0.1008669	2.2301277	1108	26	1942–2009	0.57	M-v	0	MPC	*35407*	(1729)
(1745)	11.9	0.15	20100104	40.83977	338.16255	78.77007	3.25782	0.0539674	2.8458950	879	27	1941–2010	0.56	M-v	0	MPC	*32295*	(1745)
(1747)	13.35	0.15	20100104	19.63547	340.31555	268.43909	21.41552	0.1102307	1.7090676	579	19	1947–2009	0.55	M-v	0	MPC	18123	(1747)
(1757)	13.36	0.15	20100104	217.28992	149.72327	39.48313	3.97842	0.1266056	2.3507483	899	23	1939–2010	0.60	M-v	0	MPC	*38009*	(1757)
(1783)	11.9	0.15	20100104	109.03507	315.20919	189.58467	11.51386	0.1346434	2.6599440	941	22	1935–2009	0.52	M-v	0	MPC	47588	(1783)
(1795)	12.0	0.15	20100104	289.69857	77.61177	192.63352	7.54643	0.1877289	2.7873805	823	23	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	13522	(1795)
(1803)	12.1	0.15	20100104	270.55800	253.44011	337.46914	21.56577	0.2485516	2.3488004	641	19	1931–2010	0.53	M-v	0	MPC	18123	(1803)
(1804)	12.0	0.15	20100104	78.08163	306.67988	325.77634	3.63441	0.0227560	2.4111622	1054	23	1938–2009	0.53	M-v	0	MPC	12096	(1804)
(1806)	12.0	0.15	20100104	328.92804	193.85720	271.15774	3.84038	0.1061146	2.2364425	1033	22	1949–2010	0.53	M-v	0	MPC	2606	(1806)
(1810)	12.7	0.15	20100104	227.03566	203.34514	254.26223	4.03113	0.0920796	2.2247139	893	23	1953–2009	0.50	M-v	0	MPC	*35055*	(1810)
(1822)	13.0	0.15	20100104	262.33298	29.92807	221.33580	0.95345	0.1526815	2.1704799	1003	26	1950–2010	0.60	M-v	0	MPC	*32295*	(1822)
(1825)	11.6	0.15	20100104	160.24284	143.18782	288.80449	4.03235	0.1160153	2.6762012	915	26	1934–2009	0.53	M-v	0	MPC	*38009*	(1825)
(1826)	11.0	0.15	20100104	98.04797	165.19998	274.30854	9.23045	0.0826266	2.9970421	878	24	1940–2010	0.52	M-v	0	MPC	2606	(1826)
(1843)	11.7	0.15	20100104	103.02347	31.57000	267.14073	8.43267	0.1721033	2.6506494	985	21	1972–2010	0.56	M-v	0	MPC	*31133*	(1843)
(1848)	11.0	0.15	20100104	295.96799	311.54933	332.17733	1.44141	0.0419301	2.8709322	1292	30	1933–2009	0.56	M-v	0	MPC	*35407*	(1848)
(1860)	11.6	0.15	20100104	359.47071	162.60875	132.97661	9.92949	0.2019121	2.5672727	986	22	1911–2009	0.52	M-v	0	MPC	2607	(1860)

(1863)	15.54	0.15	20100104	46.43595	268.04994	346.55126	18.40065	0.6066229	2.2594704	434	16	1948–2009	0.61	M-v	0	MPC	*32295*	(1863)
(1888)	11.7	0.15	20100104	351.66738	233.21081	244.91131	5.86031	0.1669854	2.5473400	837	22	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	3854	(1888)
(1897)	13.4	0.15	20100104	75.95935	268.65333	63.49111	4.05742	0.1420474	2.2827621	894	23	1956–2010	0.50	M-v	0	MPC	2607	(1897)
(1898)	12.2	0.15	20100104	344.82074	232.27959	163.31772	1.02670	0.1638412	3.1218525	1025	23	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	2607	(1898)
(1899)	12.9	0.15	20100104	300.89373	128.39865	52.16805	7.27953	0.1071980	2.2647309	804	19	1971–2010	0.52	M-v	0	MPC	*38747*	(1899)
(1904)	11.2	0.15	20100104	332.70976	260.29781	106.58846	12.82588	0.0753597	2.7457135	843	23	1949–2009	0.55	M-v	0	MPC	1400	(1904)
(1909)	12.6	0.15	20100104	42.37841	5.45904	227.68119	1.78600	0.2227446	2.4247555	1192	29	1926–2009	0.52	M-v	0	MPC	2607	(1909)
(1913)	11.5	0.15	20100104	207.84304	37.03852	358.73003	1.57093	0.0782833	2.8778373	1115	25	1928–2009	0.55	M-v	0	MPC	*34277*	(1913)
(1916)	14.93	0.15	20100104	166.51141	335.84278	340.73982	12.87740	0.4490730	2.2737378	751	14	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47588	(1916)
(1921)	14.4	0.15	20100104	62.82794	19.50632	352.36479	19.26221	0.3931110	3.2846626	154	12	1973–2010	0.62	M-v	1	MPC	38158	(1921)
(1943)	15.75	0.15	20100104	158.90096	338.26580	246.38455	8.70437	0.2558929	1.4300921	1355	15	1973–2009	0.52	M-v	0	MPC	*32295*	(1943)
(1954)	11.4	0.15	20100104	138.29633	69.02347	278.60224	14.86320	0.3079071	2.9413977	492	18	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	47588	(1954)
(1970)	12.2	0.15	20100104	35.25486	193.35726	312.50699	7.06501	0.1597609	2.7803117	711	23	1949–2010	0.53	M-v	0	MPC	*38009*	(1970)
(1971)	12.3	0.15	20100104	119.48191	122.20151	300.20125	8.69330	0.0827074	2.9940031	793	21	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	35428	(1971)
(1974)	13.0	0.15	20100104	170.06787	92.50252	168.36482	10.22809	0.1000118	3.1616266	550	19	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	33740	(1974)
(1975)	12.1	0.15	20100104	197.07459	185.79651	170.43223	6.30482	0.1153857	2.8031242	921	23	1946–2010	0.55	M-v	0	MPC	2607	(1975)
(1977)	11.5	0.15	20100104	249.44530	306.94042	332.50369	7.75367	0.0727572	2.7814765	913	21	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	30233	(1977)
(1981)	15.1	0.15	20100104	170.43350	267.77360	356.99867	39.83759	0.6500172	1.7759106	319	16	1973–2008	0.49	M-v	1	MPC	38158	(1981)
(1987)	11.5	0.15	20100104	208.06001	38.12208	314.33971	23.66955	0.2276946	2.3820138	598	15	1952–2009	0.46	M-v	0	MPC	4876	(1987)
(1998)	12.2	0.15	20100104	322.96549	245.35473	351.91159	7.63869	0.0632682	2.4190930	875	21	1938–2010	0.56	M-v	0	MPC	2607	(1998)
(2002)	12.2	0.15	20100104	347.36684	52.14846	178.72472	8.50810	0.0678346	2.4173215	875	24	1942–2009	0.58	M-v	0	MPC	*35408*	(2002)
(2004)	12.6	0.15	20100104	73.85313	58.55664	4.61037	2.49968	0.0791329	2.1723902	895	23	1938–2009	0.56	M-v	0	MPC	*38009*	(2004)
(2007)	12.0	0.15	20100104	18.89115	184.24623	17.11255	3.04896	0.1152276	2.3837188	895	22	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	*35408*	(2007)
(2010)	11.62	0.15	20100104	123.43672	33.30348	8.73221	2.39558	0.1849233	3.0953243	892	26	1931–2009	0.61	M-v	0	MPC	*31412*	(2010)
(2012)	13.2	0.15	20100104	310.00451	36.54638	277.33795	2.90933	0.1791705	2.3280888	793	22	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	2607	(2012)
(2025)	10.7	0.15	20100104	2.88680	309.10577	329.68833	7.04363	0.1030112	3.1693839	859	24	1935–2009	0.61	M-v	0	MPC	2607	(2025)
(2030)	13.3	0.15	20100104	127.98639	62.16585	169.86669	2.57994	0.0939065	2.2474292	1020	21	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	*36056*	(2030)
(2040)	11.2	0.15	20100104	229.90539	88.10806	38.95444	14.62972	0.1839458	3.1274603	521	18	1972–2009	0.58	M-v	0	MPC	8362	(2040)
(2064)	12.4	0.15	20100104	4.36367	2.44784	302.23141	5.70134	0.3304870	2.1780527	779	16	1942–2009	0.54	M-v	0	MPC	47588	(2064)
(2070)	13.3	0.15	20100104	164.52683	350.05010	1.32929	2.75758	0.1546989	2.2503632	732	20	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	*38747*	(2070)
(2078)	12.8	0.15	20100104	249.26779	99.28889	287.16787	20.17530	0.3739895	2.3684865	363	14	1975–2009	0.45	M-v	0	MPC	8362	(2078)
(2083)	13.27	0.15	20100104	335.90176	229.05059	259.23717	18.44990	0.0513596	1.8720098	481	18	1950–2010	0.50	M-v	1	MPC	*38009*	(2083)
(2090)	10.99	0.15	20100104	188.96553	337.87816	340.03090	11.79923	0.1350088	3.0734219	782	26	1951–2010	0.60	M-v	0	MPC	*34277*	(2090)
(2092)	11.8	0.15	20100104	255.74693	203.20351	72.42976	3.08033	0.0280617	2.8489788	697	23	1966–2010	0.59	M-v	0	MPC	*38009*	(2092)
(2102)	16.0	0.15	20100104	45.82821	61.57370	94.38017	64.00636	0.2989975	1.2899790	239	12	1975–2008	0.59	M-v	1	MPC	14996	(2102)
(2113)	13.17	0.15	20100104	208.28408	348.55059	23.41010	6.43948	0.0968172	2.4732410	822	17	1958–2009	0.54	M-v	0	MPC	7418	(2113)
(2128)	14.0	0.15	20100104	21.15566	331.91225	358.49387	16.92024	0.3839047	2.7303576	283	15	1973–2010	0.57	M-v	1	MPC	47589	(2128)
(2137)	10.9	0.15	20100104	223.98320	134.82753	320.10060	11.71173	0.0586572	3.1892116	717	23	1936–2009	0.56	M-v	0	MPC	9657	(2137)
(2139)	12.80	0.15	20100104	61.30525	66.44901	256.46239	2.18426	0.1881927	2.4606205	1018	20	1924–2010	0.57	M-v	0	MPC	*38009*	(2139)
(2141)	11.4	0.15	20100104	167.41538	55.40751	271.89088	5.94912	0.1272476	2.8053305	759	20	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	30233	(2141)
(2147)	11.9	0.15	20100104	324.81888	305.90191	144.51715	10.08514	0.0525858	3.1710368	602	18	1966–2010	0.57	M-v	0	MPC	33740	(2147)
(2148)	10.6	0.15	20100104	354.92891	231.23380	176.59207	9.15323	0.0585182	5.2070694	634	18	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	47589	(2148)
(2151)	10.8	0.15	20100104	225.78758	85.44890	27.99775	15.46837	0.0559022	2.5635991	703	20	1934–2009	0.53	M-v	0	MPC	2607	(2151)
(2157)	11.9	0.15	20100104	100.16623	266.50055	349.49206	8.63509	0.1125672	2.7834098	755	20	1924–2010	0.55	M-v	0	MPC	3854	(2157)
(2159)	12.07	0.15	20100104	89.84131	122.86815	351.27324	3.27323	0.0409354	2.4816979	961	23	1929–2010	0.54	M-v	0	MPC	6175	(2159)
(2172)	12.1	0.15	20100104	78.41580	334.78403	84.47601	3.32711	0.1387147	2.8972595	948	21	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	12096	(2172)
(2175)	13.6	0.15	20100104	287.85898	143.47063	222.23796	3.70199	0.2068942	2.2152183	692	18	1950–2009	0.59	M-v	0	MPC	3854	(2175)
(2183)	11.7	0.15	20100104	246.72197	240.03468	87.42172	18.08731	0.3708341	3.0048064	732	19	1959–2010	0.57	M-v	0	MPC	47589	(2183)
(2185)	11.2	0.15	20100104	49.47728	261.59713	60.77771	9.58922	0.1633072	2.7075480	838	23	1929–2010	0.56	M-v	0	MPC	1400	(2185)
(2190)	13.1	0.15	20100104	243.14134	315.45852	262.70115	0.82828	0.0908819	2.4703358	975	24	1933–2010	0.57	M-v	0	MPC	*34277*	(2190)
(2195)	12.1	0.15	20100104	204.31374	295.58436	101.03951	4.57578	0.1058045	2.2213467	771	22	1931–2009	0.56	M-v	0	MPC	1400	(2195)
(2204)	12.0	0.15	20100104	47.68992	283.25855	160.49874	20.55632	0.4068190	2.5902006	788	20	1943–2010	0.55	M-v	0	MPC	4876	(2204)
(2206)	11.2	0.15	20100104	134.74159	166.15328	63.59630	10.92441	0.0498222	3.0153256	625	19	1968–2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(2206)

(2208)	10.96	0.15	20100104	251.80843	0.96158	79.22385	5.39143	0.0404341	3.5129780	748	21	1968–2009	0.58	M-v	0	MPC	47589	(2208)
(2217)	11.3	0.15	20100104	329.67127	174.08413	127.72567	2.24446	0.1595819	3.1611027	975	29	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	*35674*	(2217)
(2237)	11.8	0.15	20100104	238.75153	267.22060	118.53328	2.39958	0.2172468	3.1420098	964	21	1938–2009	0.56	M-v	0	MPC	4876	(2237)
(2251)	11.5	0.15	20100104	87.54265	183.14896	193.15868	7.42745	0.1464704	2.7115158	819	22	1950–2010	0.57	M-v	0	MPC	8362	(2251)
(2252)	12.4	0.15	20100104	154.36745	25.34124	358.49386	4.22489	0.0716578	2.6168843	912	24	1949–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2252)
(2261)	12.8	0.15	20100104	331.36682	99.04876	102.90311	22.71697	0.2381959	2.3777330	542	14	1977–2010	0.49	M-v	0	MPC	47589	(2261)
(2269)	11.0	0.15	20100104	143.54373	37.58587	66.82447	15.38496	0.0876524	3.1235144	740	18	1929–2009	0.54	M-v	0	MPC	18123	(2269)
(2281)	13.3	0.15	20100104	356.01681	109.23111	206.71764	1.48380	0.1451980	2.1883403	879	20	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	*34278*	(2281)
(2282)	13.0	0.15	20100104	69.15873	238.86737	207.82424	4.98061	0.0796470	2.2033710	959	19	1962–2010	0.60	M-v	0	MPC	14338	(2282)
(2293)	11.1	0.15	20100104	348.18902	133.80305	23.61301	0.59009	0.1344059	3.1329493	1046	26	1938–2009	0.54	M-v	0	MPC	*31270*	(2293)
(2296)	11.6	0.15	20100104	52.76499	101.20843	42.31570	1.25590	0.1672815	3.1811682	1075	24	1941–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2296)
(2302)	11.7	0.15	20100104	246.53494	69.42967	307.72827	12.07675	0.1959513	2.6442170	772	15	1935–2009	0.51	M-v	0	MPC	47589	(2302)
(2324)	11.4	0.15	20100104	59.17641	305.66559	316.68492	0.40145	0.1753977	3.0943822	1181	26	1911–2009	0.55	M-v	0	MPC	2607	(2324)
(2325)	11.8	0.15	20100104	111.23805	267.52307	139.94831	1.91526	0.1705733	3.1460966	832	22	1955–2010	0.62	M-v	0	MPC	15993	(2325)
(2326)	10.8	0.15	20100104	4.57056	258.93688	155.91439	15.15373	0.1549921	2.8611316	702	22	1965–2009	0.61	M-v	0	MPC	9657	(2326)
(2329)	14.3	0.15	20100104	341.54274	145.85758	169.43862	24.43570	0.6575262	2.4037432	300	14	1976–2009	0.57	M-v	1	MPC	*32295*	(2329)
(2333)	11.8	0.15	20100104	214.30485	98.90803	40.02216	11.92527	0.1357198	2.6483865	608	15	1943–2009	0.67	M-v	0	MPC	62177	(2333)
(2343)	13.1	0.15	20100104	145.53061	155.12691	218.16792	1.76258	0.2553055	2.3349918	783	17	1972–2010	0.52	M-v	0	MPC	596	(2343)
(2353)	11.4	0.15	20100104	153.89976	298.68067	24.93460	4.79308	0.1120133	2.8052168	828	24	1970–2010	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2353)
(2356)	10.7	0.15	20100104	286.94222	4.29306	189.16045	15.59175	0.0393391	3.2357043	708	24	1970–2010	0.66	M-v	0	MPC	596	(2356)
(2369)	11.9	0.15	20100104	6.42541	245.01140	47.99922	2.63389	0.0456993	2.7833919	1012	24	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	*40287*	(2369)
(2380)	12.7	0.15	20100104	178.32324	108.63062	324.74345	1.92448	0.0603867	2.1914452	795	23	1939–2009	0.53	M-v	0	MPC	*34278*	(2380)
(2384)	11.7	0.15	20100104	275.66916	205.46806	8.05632	13.53595	0.1217398	2.6103252	833	18	1943–2010	0.55	M-v	0	MPC	47590	(2384)
(2386)	11.6	0.15	20100104	202.28361	309.91123	5.28044	9.07448	0.1553776	2.8165687	787	21	1941–2009	0.56	M-v	0	MPC	31791	(2386)
(2397)	11.0	0.15	20100104	152.27498	297.87259	145.89255	10.30613	0.1796400	3.0822972	811	21	1938–2009	0.57	M-v	0	MPC	14338	(2397)
(2410)	12.5	0.15	20100104	241.36903	62.86933	126.57157	2.39550	0.0634618	2.2151057	1002	25	1953–2010	0.57	M-v	0	MPC	8362	(2410)
(2412)	11.6	0.15	20100104	151.12805	342.47808	303.60971	7.13891	0.1500703	2.6782335	711	22	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	6175	(2412)
(2419)	13.3	0.15	20100104	348.13499	260.92824	168.05908	6.39753	0.0910049	2.2957692	846	20	1952–2010	0.59	M-v	0	MPC	8362	(2419)
(2431)	12.5	0.15	20100104	118.69601	339.10730	328.85385	2.98062	0.2838910	2.6429830	904	20	1948–2010	0.56	M-v	0	MPC	4876	(2431)
(2432)	12.5	0.15	20100104	74.43516	81.30442	7.89975	6.77094	0.1130895	2.3515236	735	22	1941–2010	0.56	M-v	0	MPC	2607	(2432)
(2433)	11.5	0.15	20100104	261.13545	69.77008	188.67788	10.38331	0.2225134	2.6056301	887	19	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47590	(2433)
(2439)	11.7	0.15	20100104	228.46529	336.13913	113.04703	0.27974	0.1619444	3.1316677	1032	23	1954–2008	0.58	M-v	0	MPC	*32736*	(2439)
(2447)	12.7	0.15	20100104	348.83313	209.76573	146.96039	8.78856	0.2657150	2.5370858	591	19	1961–2009	0.61	M-v	0	MPC	25662	(2447)
(2451)	11.6	0.15	20100104	219.75355	323.59325	332.08794	8.57006	0.1506500	2.7255589	785	20	1940–2010	0.58	M-v	0	MPC	2607	(2451)
(2452)	11.3	0.15	20100104	42.56305	192.89452	3.15863	11.81484	0.1200577	3.1551165	729	16	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	18123	(2452)
(2454)	13.3	0.15	20100104	100.63828	76.04893	247.70922	4.72887	0.2023621	2.2516857	914	16	1941–2010	0.57	M-v	0	MPC	47590	(2454)
(2461)	11.6	0.15	20100104	211.09127	230.50884	116.12410	2.50433	0.1587391	3.1890760	1081	24	1955–2010	0.62	M-v	0	MPC	*34571*	(2461)
(2477)	12.3	0.15	20100104	357.79353	87.16895	208.29476	6.09078	0.1506949	2.5584278	1041	18	1961–2009	0.51	M-v	0	MPC	10820	(2477)
(2498)	11.7	0.15	20100104	186.73736	0.07136	331.95359	1.23513	0.0808551	2.9192420	836	22	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	13522	(2498)
(2506)	11.8	0.15	20100104	169.84412	288.96924	164.96888	2.16491	0.0235395	2.8978290	1059	23	1959–2009	0.57	M-v	0	MPC	2607	(2506)
(2512)	12.4	0.15	20100104	10.01067	15.00114	69.56525	6.37946	0.1202583	2.2439045	772	23	1940–2010	0.55	M-v	0	MPC	*32295*	(2512)
(2514)	12.7	0.15	20100104	177.34571	13.47491	358.78675	2.34341	0.0996715	2.6513419	875	17	1964–2010	0.52	M-v	0	MPC	47590	(2514)
(2519)	11.4	0.15	20100104	104.13123	226.26871	83.87019	2.42203	0.1726021	3.1398608	1031	27	1958–2010	0.61	M-v	0	MPC	*33737*	(2519)
(2522)	11.3	0.15	20100104	18.21339	241.24610	272.87429	8.76731	0.0573169	3.0180554	779	18	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	47590	(2522)
(2528)	12.1	0.15	20100104	54.30912	182.23420	162.65258	0.50844	0.1779092	3.1407522	947	26	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	*33538*	(2528)
(2538)	13.1	0.15	20100104	137.90891	29.04897	50.38112	4.76614	0.1304099	2.2388322	854	19	1954–2009	0.58	M-v	0	MPC	23408	(2538)
(2539)	14.2	0.15	20100104	83.34611	215.28744	193.34441	3.97803	0.1682322	2.2626824	726	17	1964–2009	0.57	M-v	0	MPC	14338	(2539)
(2544)	11.9	0.15	20100104	95.73196	261.98936	305.63791	22.53287	0.2386145	2.3756849	570	15	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	33740	(2544)
(2554)	12.5	0.15	20100104	269.39216	333.38909	296.57988	4.85703	0.1439984	2.2642335	789	21	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	596	(2554)
(2558)	13.5	0.15	20100104	236.90493	282.34076	46.19504	5.15080	0.1558332	2.2161012	713	18	1953–2010	0.59	M-v	0	MPC	18123	(2558)
(2562)	11.4	0.15	20100104	352.39746	234.91085	340.17259	10.25542	0.0461238	3.0083771	780	18	1949–2009	0.55	M-v	0	MPC	38158	(2562)
(2575)	12.6	0.15	20100104	336.75489	287.03053	322.13642	4.67957	0.1220463	2.2401917	934	19	1923–2009	0.58	M-v	0	MPC	2608	(2575)
(2583)	12.9	0.15	20100104	81.72122	310.21203	47.17788	6.88210	0.2097321	2.2521849	753	15	1975–2010	0.54	M-v	0	MPC	35428	(2583)

(2594)	11.6	0.15	20100104	341.78735	280.08072	356.70552	5.53055	0.0853613	5.0776477	453	18	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47590	(2594)
(2596)	12.9	0.15	20100104	164.77001	253.35753	139.01100	10.23191	0.0679977	3.0324101	683	18	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	47591	(2596)
(2600)	11.5	0.15	20100104	289.97176	214.58988	95.56429	11.69627	0.0863315	3.0141334	757	16	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	47591	(2600)
(2602)	12.7	0.15	20100104	130.25397	65.85353	158.29301	5.54043	0.1073324	2.3847934	909	19	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	12096	(2602)
(2612)	10.9	0.15	20100104	116.09015	359.43600	132.92225	20.17838	0.1640663	2.8945546	465	15	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	47591	(2612)
(2626)	11.6	0.15	20100104	40.89622	126.68186	356.00965	1.48987	0.0252719	2.8506913	933	24	1933–2010	0.55	M-v	0	MPC	12096	(2626)
(2632)	11.5	0.15	20100104	247.05522	311.27689	18.62322	10.46980	0.1030853	3.0405980	875	24	1954–2010	0.58	M-v	0	MPC	596	(2632)
(2634)	10.4	0.15	20100104	142.81873	343.17793	133.75153	6.40382	0.0535413	3.4510702	1004	25	1931–2009	0.57	M-v	0	MPC	2608	(2634)
(2635)	12.5	0.15	20100104	112.48024	270.59676	277.11889	4.16921	0.0777827	2.2321571	834	22	1942–2009	0.55	M-v	0	MPC	*35408*	(2635)
(2637)	12.9	0.15	20100104	249.03225	343.38084	356.17223	4.93589	0.2353561	2.2547640	847	16	1919–2010	0.57	M-v	0	MPC	47591	(2637)
(2639)	12.9	0.15	20100104	49.05420	167.38112	79.29050	9.66128	0.1913063	2.4464607	681	15	1940–2009	0.50	M-v	0	MPC	47591	(2639)
(2640)	12.8	0.15	20100104	170.48877	192.52747	4.56234	6.65406	0.0888398	2.3978063	830	21	1941–2010	0.57	M-v	0	MPC	*36056*	(2640)
(2648)	12.7	0.15	20100104	216.24630	131.34487	280.04465	4.79911	0.1747539	2.2495143	697	15	1926–2009	0.57	M-v	0	MPC	2608	(2648)
(2653)	12.1	0.15	20100104	196.93408	316.20611	194.57142	4.74123	0.0788247	2.4457428	947	22	1939–2009	0.56	M-v	0	MPC	13522	(2653)
(2664)	13.7	0.15	20100104	168.97698	206.69701	167.76956	3.25987	0.1822211	2.3808923	640	19	1934–2010	0.59	M-v	0	MPC	1400	(2664)
(2666)	11.3	0.15	20100104	79.45178	207.27741	200.65242	13.38591	0.2181345	3.1865200	617	20	1934–2009	0.57	M-v	0	MPC	14338	(2666)
(2667)	11.8	0.15	20100104	144.71629	303.21723	60.62487	2.23680	0.1827565	3.2323956	851	21	1967–2009	0.56	M-v	0	MPC	15993	(2667)
(2680)	13.0	0.15	20100104	50.78958	336.26028	3.14605	2.43265	0.2138319	2.4029037	1022	20	1950–2010	0.53	M-v	0	MPC	*38010*	(2680)
(2683)	11.7	0.15	20100104	62.73172	13.81358	342.37957	1.48892	0.0588393	2.9143378	1032	26	1929–2009	0.53	M-v	0	MPC	*32295*	(2683)
(2687)	11.89	0.15	20100104	248.79902	255.43743	49.77991	10.08734	0.1226909	2.5195882	843	26	1931–2009	0.59	M-v	0	MPC	6175	(2687)
(2694)	13.3	0.15	20100104	321.39205	342.74582	250.10971	1.58808	0.1041019	2.3083763	927	20	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	2608	(2694)
(2698)	12.1	0.15	20100104	225.11131	240.44050	206.59474	6.88096	0.0541924	2.6631595	721	18	1958–2008	0.58	M-v	0	MPC	14996	(2698)
(2705)	13.2	0.15	20100104	29.37708	334.41508	8.40910	4.52504	0.1598479	2.1898554	920	15	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	47591	(2705)
(2709)	13.0	0.15	20100104	190.44636	308.70991	241.19187	2.73203	0.0696443	2.1953090	976	16	1959–2009	0.52	M-v	0	MPC	4876	(2709)
(2714)	12.7	0.15	20100104	62.85029	144.56198	134.20524	6.09483	0.2064568	2.2437372	893	18	1938–2009	0.54	M-v	0	MPC	2608	(2714)
(2727)	12.1	0.15	20100104	328.72389	280.11834	202.40048	3.50744	0.1020102	2.6096361	892	27	1939–2010	0.58	M-v	0	MPC	*31778*	(2727)
(2733)	12.7	0.15	20100104	29.96235	353.55313	121.58781	10.40622	0.1370132	2.3470061	601	16	1938–2010	0.58	M-v	0	MPC	47591	(2733)
(2734)	11.6	0.15	20100104	20.31112	146.57907	37.22029	16.56805	0.0217955	3.1609699	569	18	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	18123	(2734)
(2746)	13.1	0.15	20100104	235.79487	322.44695	177.25380	3.97520	0.0839347	2.2483226	962	18	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	25662	(2746)
(2750)	13.1	0.15	20100104	332.93811	82.72845	45.82283	5.17537	0.0751647	2.2122945	813	19	1940–2010	0.56	M-v	0	MPC	35428	(2750)
(2763)	12.2	0.15	20100104	114.34068	33.72834	308.87662	3.53888	0.2173694	2.4039918	848	22	1930–2010	0.58	M-v	0	MPC	2608	(2763)
(2766)	12.5	0.15	20100104	344.58908	146.96141	330.42082	6.53950	0.1817086	2.5465915	655	18	1941–2010	0.56	M-v	1	MPC	18123	(2766)
(2783)	13.1	0.15	20100104	210.27558	170.83779	198.28962	0.77963	0.1650878	2.5603935	913	15	1970–2009	0.51	M-v	0	MPC	31791	(2783)
(2784)	12.7	0.15	20100104	48.07636	180.69786	108.14977	6.69685	0.1745687	2.2416893	780	18	1959–2009	0.49	M-v	0	MPC	7418	(2784)
(2785)	12.2	0.15	20100104	76.13571	98.09357	334.56044	1.43831	0.0417558	2.8740120	1030	23	1932–2009	0.53	M-v	0	MPC	*33063*	(2785)
(2794)	12.8	0.15	20100104	28.60726	75.99193	330.73414	7.48988	0.2162151	2.4451974	673	14	1959–2010	0.56	M-v	0	MPC	18123	(2794)
(2799)	14.0	0.15	20100104	177.75544	19.56039	283.17193	5.29437	0.1260002	2.3889014	681	16	1960–2010	0.60	M-v	0	MPC	47591	(2799)
(2817)	13.7	0.15	20100104	207.21245	97.05686	254.94149	2.26795	0.1790250	2.3579592	709	20	1953–2010	0.57	M-v	0	MPC	2608	(2817)
(2822)	12.4	0.15	20100104	143.35855	20.91499	93.37898	14.71809	0.1249913	2.5808868	634	17	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	13522	(2822)
(2824)	13.0	0.15	20100104	225.09010	71.89519	312.75753	3.37172	0.2065931	2.3252673	774	19	1929–2009	0.58	M-v	0	MPC	6175	(2824)
(2826)	10.9	0.15	20100104	243.86899	152.37454	33.71065	15.46340	0.0451113	3.2214915	721	17	1939–2009	0.54	M-v	0	MPC	12096	(2826)
(2835)	11.9	0.15	20100104	43.01460	347.46737	5.32687	1.33668	0.0806903	2.7445096	1065	25	1932–2010	0.58	M-v	0	MPC	2608	(2835)
(2838)	14.0	0.15	20100104	226.76487	333.46908	80.40244	2.13100	0.1899492	2.3401551	747	19	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	2608	(2838)
(2843)	12.8	0.15	20100104	223.64963	255.76190	256.12429	5.46142	0.1286521	2.2988934	757	18	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	10820	(2843)
(2849)	12.8	0.15	20100104	289.70605	306.54896	44.13253	6.80592	0.0099697	2.5655454	961	19	1968–2009	0.53	M-v	0	MPC	12096	(2849)
(2851)	12.0	0.15	20100104	339.64822	15.81453	50.48713	8.54804	0.1223453	2.4790919	583	20	1935–2010	0.58	M-v	0	MPC	8362	(2851)
(2858)	13.3	0.15	20100104	80.95835	181.56717	128.63002	6.69376	0.1944539	2.2662529	853	18	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	31791	(2858)
(2862)	12.7	0.15	20100104	69.13817	277.89058	225.91387	3.48084	0.1155142	2.2006544	936	17	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	596	(2862)
(2865)	11.2	0.15	20100104	116.92623	294.23057	321.82280	14.30298	0.0718638	2.5602758	630	16	1935–2010	0.49	M-v	0	MPC	47592	(2865)
(2872)	12.1	0.15	20100104	344.81582	239.51047	241.59699	2.87352	0.1204300	2.7404567	804	17	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	30233	(2872)
(2875)	12.1	0.15	20100104	260.52755	171.22382	340.29719	9.04992	0.1025462	2.7949185	694	18	1955–2010	0.58	M-v	0	MPC	25662	(2875)
(2876)	12.9	0.15	20100104	179.54183	96.88731	3.02025	14.89190	0.1181962	2.6008967	639	14	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	13522	(2876)
(2888)	12.6	0.15	20100104	337.50746	78.74779	351.49054	7.62835	0.1308895	2.2574186	726	23	1931–2010	0.54	M-v	0	MPC	2608	(2888)

(2892)	10.1	0.15	20100104	329.60159	91.25550	326.60486	16.96967	0.2069025	3.1715942	611	17	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	9657	(2892)
(2896)	12.5	0.15	20100104	290.80859	121.27585	171.71191	5.99844	0.1869470	2.2203337	904	19	1931–2009	0.55	M-v	0	MPC	*40287*	(2896)
(2908)	11.7	0.15	20100104	180.27911	155.06502	233.38675	13.37183	0.1526227	2.9781845	611	17	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	47592	(2908)
(2913)	12.1	0.15	20100104	189.16765	21.81047	30.40393	16.09538	0.1998390	2.7033448	555	14	1931–2009	0.55	M-v	0	MPC	2608	(2913)
(2915)	12.9	0.15	20100104	319.52112	357.31666	352.87376	13.22253	0.1867779	2.5620102	567	15	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	33740	(2915)
(2918)	11.9	0.15	20100104	123.68211	166.52460	135.71909	2.09372	0.1565342	3.1684689	981	22	1968–2010	0.59	M-v	0	MPC	47592	(2918)
(2921)	13.2	0.15	20100104	171.15910	193.50855	149.77250	1.46875	0.1544795	3.2493809	572	21	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	18123	(2921)
(2927)	11.9	0.15	20100104	51.86251	188.63640	150.53717	17.01308	0.1691120	2.5309569	772	16	1936–2009	0.54	M-v	0	MPC	47592	(2927)
(2928)	11.3	0.15	20100104	256.34266	151.95749	310.68898	9.53269	0.0615132	3.0115601	726	19	1968–2009	0.60	M-v	0	MPC	*35409*	(2928)
(2937)	12.9	0.15	20100104	101.02976	71.82205	265.78297	21.76027	0.3021112	2.3207356	403	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47592	(2937)
(2945)	12.5	0.15	20100104	38.46558	242.65464	95.90512	2.62653	0.1401369	2.6680432	935	20	1935–2010	0.56	M-v	0	MPC	596	(2945)
(2952)	14.0	0.15	20100104	190.58210	78.76586	323.35780	3.32347	0.1707864	2.3129658	643	16	1955–2009	0.59	M-v	0	MPC	3854	(2952)
(2955)	13.2	0.15	20100104	129.21397	234.22501	32.51425	3.59649	0.1163580	2.1797094	904	16	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	*36057*	(2955)
(2956)	12.1	0.15	20100104	353.55866	120.85217	112.40243	2.86433	0.0899391	2.7644077	1006	20	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	*38748*	(2956)
(2962)	11.1	0.15	20100104	212.21613	119.32463	54.29923	15.64172	0.0387654	2.5677790	533	15	1931–2010	0.57	M-v	0	MPC	41498	(2962)
(2967)	11.0	0.15	20100104	218.52187	1.67280	32.52464	18.01927	0.1334614	3.1974341	734	18	1948–2009	0.57	M-v	0	MPC	23408	(2967)
(2974)	13.1	0.15	20100104	152.38804	130.50495	215.00076	6.42212	0.1402290	2.3127705	712	17	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	*40287*	(2974)
(2985)	12.0	0.15	20100104	237.91998	273.11718	34.43979	2.65612	0.0427504	2.8485573	860	21	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	12096	(2985)
(2987)	12.3	0.15	20100104	241.27614	336.81988	167.36401	1.01808	0.0642381	2.8862584	820	20	1951–2009	0.59	M-v	0	MPC	*36057*	(2987)
(2988)	11.6	0.15	20100104	247.11584	133.26401	100.95635	14.73530	0.1262072	2.6072405	629	20	1931–2010	0.52	M-v	0	MPC	47592	(2988)
(2997)	12.6	0.15	20100104	206.37037	350.19444	355.21378	7.19289	0.1969644	2.5566673	864	17	1950–2010	0.51	M-v	0	MPC	47592	(2997)
(3005)	13.6	0.15	20100104	174.79802	77.05919	177.66759	2.36015	0.1860297	2.3673388	991	17	1964–2009	0.55	M-v	0	MPC	15993	(3005)
(3006)	13.9	0.15	20100104	354.30886	5.99681	8.65836	3.04648	0.1882765	2.4330915	588	16	1956–2009	0.55	M-v	0	MPC	47592	(3006)
(3008)	12.2	0.15	20100104	196.64923	300.65454	168.74870	0.79904	0.1359451	3.1724194	944	20	1938–2008	0.62	M-v	0	MPC	7418	(3008)
(3009)	13.6	0.15	20100104	69.54923	316.20636	8.60170	4.55866	0.2048145	2.1962366	794	16	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	47592	(3009)
(3013)	13.7	0.15	20100104	51.78187	94.99841	7.15835	3.66472	0.1409500	2.3586836	823	16	1979–2010	0.54	M-v	0	MPC	47592	(3013)
(3036)	10.3	0.15	20100104	224.79752	317.95619	24.00266	22.88403	0.0953744	3.2125823	691	21	1931–2010	0.56	M-v	0	MPC	25662	(3036)
(3038)	13.3	0.15	20100104	71.94867	10.89268	351.74381	4.71086	0.2046947	2.4388282	733	18	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	18123	(3038)
(3048)	13.1	0.15	20100104	337.45697	267.20830	214.27698	1.93831	0.1462241	2.3981957	882	21	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	18123	(3048)
(3050)	13.9	0.15	20100104	100.48910	84.89153	240.10659	1.30591	0.1887296	2.2247091	857	16	1972–2010	0.58	M-v	0	MPC	47593	(3050)
(3057)	13.3	0.15	20100104	137.01608	122.78957	75.40832	7.27785	0.0738856	2.2614965	686	19	1952–2009	0.57	M-v	0	MPC	7418	(3057)
(3059)	13.2	0.15	20100104	253.43124	241.38741	181.51922	2.35974	0.1296304	2.2683828	977	20	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	2608	(3059)
(3065)	12.1	0.15	20100104	282.10250	211.59458	303.12659	4.30899	0.0649873	2.7173656	751	19	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	25662	(3065)
(3066)	11.1	0.15	20100104	312.80100	187.64968	175.73818	15.57111	0.1349021	2.5257677	854	17	1936–2009	0.56	M-v	0	MPC	13522	(3066)
(3069)	13.4	0.15	20100104	231.20973	123.71364	217.53460	1.67944	0.2421722	2.3520340	836	16	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	23408	(3069)
(3080)	11.5	0.15	20100104	231.60032	307.79077	48.21489	13.88935	0.1946333	2.6099666	540	16	1935–2009	0.56	M-v	1	MPC	12096	(3080)
(3086)	13.2	0.15	20100104	170.64162	281.95967	300.82390	19.00250	0.0269742	1.9356038	585	12	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	43316	(3086)
(3088)	11.4	0.15	20100104	46.74440	319.04029	171.31680	10.23946	0.0540652	3.0188971	775	19	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	47593	(3088)
(3093)	11.4	0.15	20100104	248.25203	61.54307	278.54807	12.74613	0.2053623	2.6773739	610	18	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	12096	(3093)
(3096)	12.6	0.15	20100104	187.35356	165.82995	168.73551	12.13570	0.1922625	2.6694954	685	19	1933–2009	0.55	M-v	0	MPC	47593	(3096)
(3098)	14.7	0.15	20100104	72.04121	194.96253	117.82329	1.34533	0.2116344	2.3017775	628	16	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	33740	(3098)
(3104)	10.6	0.15	20100104	250.95425	243.88056	162.29633	24.19098	0.0915678	2.9616567	712	15	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	47593	(3104)
(3112)	13.1	0.15	20100104	303.82384	246.26537	69.29650	3.95428	0.1974710	2.3775047	809	18	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	*35409*	(3112)
(3118)	10.9	0.15	20100104	329.06844	259.70342	304.99676	13.26095	0.0623020	3.0356058	816	23	1938–2010	0.52	M-v	0	MPC	15993	(3118)
(3126)	12.0	0.15	20100104	271.75696	163.17644	206.37236	9.71244	0.1084317	3.0021915	873	20	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	3854	(3126)
(3132)	11.5	0.15	20100104	164.12584	265.85279	113.07930	4.45559	0.1206488	3.1512152	972	24	1929–2010	0.53	M-v	0	MPC	2608	(3132)
(3133)	12.7	0.15	20100104	267.67366	358.30835	37.23072	6.56540	0.1607815	2.1805165	586	22	1907–2009	0.55	M-v	0	MPC	47593	(3133)
(3135)	13.6	0.15	20100104	333.02576	118.44424	304.97611	5.98155	0.1388845	2.4201768	679	14	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	38158	(3135)
(3137)	13.2	0.15	20100104	69.41547	135.30234	286.77356	2.47264	0.1891819	2.4017851	767	19	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	1400	(3137)
(3139)	10.6	0.15	20100104	93.98453	104.16092	252.96076	20.53283	0.0241699	3.1939485	547	19	1963–2010	0.53	M-v	0	MPC	47593	(3139)
(3140)	10.8	0.15	20100104	148.75289	267.23383	101.67573	11.27076	0.1052987	3.0182554	661	23	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	38158	(3140)
(3142)	12.0	0.15	20100104	294.00622	189.00292	321.00570	14.18859	0.0884571	2.5533184	511	16	1937–2010	0.57	M-v	0	MPC	18123	(3142)
(3143)	12.4	0.15	20100104	15.10321	326.52000	80.15911	3.09393	0.0809787	2.8458619	905	18	1954–2010	0.53	M-v	0	MPC	47593	(3143)

(3146)	13.3	0.15	20100104	313.82112	84.14831	183.38236	8.37037	0.1980429	2.4344896	761	18	1965–2009	0.58	M-v	0	MPC	25662	(3146)
(3148)	12.2	0.15	20100104	170.34133	44.37105	1.09326	0.73425	0.1902338	3.1036976	930	23	1964–2009	0.55	M-v	0	MPC	*35409*	(3148)
(3151)	11.4	0.15	20100104	261.00360	36.85290	212.54124	19.52174	0.1382490	2.7633330	742	15	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	50330	(3151)
(3157)	11.5	0.15	20100104	179.39747	320.92550	42.10562	7.59824	0.1399471	3.1552207	851	20	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	18123	(3157)
(3162)	11.3	0.15	20100104	86.74045	316.69187	128.71956	17.90696	0.1531049	3.1584115	603	18	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	38158	(3162)
(3163)	13.7	0.15	20100104	238.89896	121.73838	194.09394	3.08658	0.3345702	2.3947832	663	15	1944–2010	0.53	M-v	0	MPC	43316	(3163)
(3166)	12.1	0.15	20100104	301.62089	118.45442	72.00246	5.23925	0.1177993	2.2376409	857	22	1940–2010	0.55	M-v	0	MPC	*38010*	(3166)
(3172)	12.9	0.15	20100104	199.41585	271.16786	83.43570	3.64847	0.2225482	2.4266986	795	20	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	6175	(3172)
(3174)	11.9	0.15	20100104	160.19762	5.67385	72.26135	2.37360	0.1741884	3.1436989	958	20	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	25662	(3174)
(3176)	11.0	0.15	20100104	329.01768	21.38388	53.31697	18.09718	0.0291076	2.8749411	623	19	1931–2010	0.54	M-v	0	MPC	*36057*	(3176)
(3184)	12.1	0.15	20100104	309.15591	238.32000	97.26408	8.19743	0.2647673	2.6648150	833	20	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	13522	(3184)
(3190)	12.7	0.15	20100104	20.43032	358.55364	358.34004	9.98332	0.1160057	2.9956382	690	16	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	27568	(3190)
(3197)	11.4	0.15	20100104	271.33578	312.84688	111.85659	16.41882	0.1803789	2.6671864	575	14	1955–2008	0.55	M-v	0	MPC	14996	(3197)
(3198)	13.0	0.15	20100104	236.24182	40.38842	83.64342	17.95815	0.2378166	2.1816968	526	15	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	47593	(3198)
(3207)	12.3	0.15	20100104	155.35324	151.55985	167.92426	2.21194	0.0616570	2.9086155	1016	21	1963–2010	0.59	M-v	0	MPC	25662	(3207)
(3212)	13.4	0.15	20100104	86.22017	34.79817	110.08694	7.81300	0.1525712	2.2556671	655	16	1938–2009	0.57	M-v	0	MPC	47593	(3212)
(3214)	11.3	0.15	20100104	111.45329	159.06021	100.33887	11.49966	0.0610971	3.0117029	621	23	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	25662	(3214)
(3225)	13.0	0.15	20100104	229.52738	138.23357	188.89392	25.05980	0.0528340	1.8798682	545	15	1977–2010	0.51	M-v	0	MPC	47593	(3225)
(3229)	12.6	0.15	20100104	183.05112	18.99158	306.71442	9.45867	0.1526242	2.3145855	819	14	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	596	(3229)
(3236)	13.3	0.15	20100104	250.28921	214.01359	217.44575	1.10631	0.1448289	2.2020817	788	17	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	4876	(3236)
(3244)	13.8	0.15	20100104	219.62961	58.37693	332.33332	3.67972	0.1642418	2.2432406	742	19	1923–2009	0.55	M-v	0	MPC	2609	(3244)
(3251)	12.7	0.15	20100104	335.84426	236.80140	142.33088	0.72082	0.1609160	3.1149254	919	23	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47593	(3251)
(3269)	12.4	0.15	20100104	203.33113	43.98503	353.53404	17.20046	0.1602805	2.7835014	518	14	1969–2009	0.59	M-v	0	MPC	33740	(3269)
(3276)	12.3	0.15	20100104	314.55789	339.92999	71.13707	2.67133	0.1663348	3.1273947	779	22	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	*38010*	(3276)
(3287)	14.0	0.15	20100104	231.87354	95.84865	213.32593	12.07515	0.2997425	2.3668491	407	14	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47594	(3287)
(3289)	13.9	0.15	20100104	49.02536	351.88189	46.38575	1.75953	0.2072409	2.3272012	762	16	1934–2010	0.56	M-v	0	MPC	41499	(3289)
(3291)	12.4	0.15	20100104	33.26297	165.19292	151.36651	2.00370	0.1048524	3.1488757	912	20	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(3291)
(3300)	10.3	0.15	20100104	155.97777	264.07781	27.34700	18.75424	0.2070570	3.1609698	629	23	1928–2010	0.57	M-v	0	MPC	12096	(3300)
(3311)	12.2	0.15	20100104	238.90620	13.05387	157.31915	0.92844	0.0400451	2.7876810	981	23	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	*35409*	(3311)
(3315)	12.3	0.15	20100104	332.21334	57.88223	146.88060	10.02780	0.0874433	2.6406655	699	18	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	31791	(3315)
(3316)	11.7	0.15	20100104	228.13594	356.20137	200.33115	8.40919	0.1035358	3.1096322	783	17	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	47594	(3316)
(3317)	8.4	0.15	20100104	357.50847	149.64307	135.92809	27.88252	0.1274264	5.2140396	572	19	1963–2009	0.52	M-v	0	MPC	47594	(3317)
(3321)	12.5	0.15	20100104	163.04422	202.46612	162.71281	7.32350	0.1991048	2.5472514	768	17	1954–2010	0.60	M-v	0	MPC	47594	(3321)
(3325)	11.3	0.15	20100104	287.02039	79.20173	46.28853	22.21946	0.0120500	3.1819690	697	15	1958–2010	0.52	M-v	0	MPC	50330	(3325)
(3340)	13.2	0.15	20100104	58.49085	283.00850	35.74887	5.60513	0.1944244	2.2331452	835	19	1939–2010	0.50	M-v	0	MPC	30233	(3340)
(3349)	12.5	0.15	20100104	259.98875	150.14507	58.67353	4.23973	0.0331778	2.7387856	801	18	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	7418	(3349)
(3357)	11.6	0.15	20100104	310.69042	61.29020	145.45445	11.24828	0.0596422	3.0213780	630	18	1952–2010	0.58	M-v	0	MPC	35428	(3357)
(3359)	13.6	0.15	20100104	38.71352	43.41932	24.92247	5.74034	0.1212440	2.2567005	680	18	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	13522	(3359)
(3363)	12.0	0.15	20100104	306.33976	313.31423	183.23805	3.32773	0.1007466	2.7759299	937	25	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	*35674*	(3363)
(3372)	12.1	0.15	20100104	165.08958	19.97487	19.35527	3.28436	0.1414816	2.6940310	861	19	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	30233	(3372)
(3383)	12.0	0.15	20100104	343.71144	139.55020	139.30614	14.60688	0.0444924	2.5648541	648	16	1951–2009	0.59	M-v	0	MPC	47594	(3383)
(3392)	13.8	0.15	20100104	181.88024	239.82062	266.88810	26.32404	0.2800094	2.1406231	415	14	1979–2009	0.55	M-v	1	MPC	25662	(3392)
(3404)	12.7	0.15	20100104	141.88904	197.09953	302.81579	10.04431	0.1284010	2.6669920	615	17	1934–2009	0.56	M-v	0	MPC	14996	(3404)
(3414)	13.6	0.15	20100104	167.21244	60.89916	25.08211	5.29677	0.1016190	2.1896226	840	17	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	1400	(3414)
(3438)	11.6	0.15	20100104	222.59484	350.09361	2.66005	15.28918	0.1978915	3.0517741	729	17	1942–2010	0.58	M-v	0	MPC	41499	(3438)
(3439)	12.2	0.15	20100104	319.10665	284.20275	7.98467	4.74461	0.1350810	2.7436139	950	17	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	14338	(3439)
(3463)	13.2	0.15	20100104	103.80179	49.13954	50.88390	3.02698	0.1353509	2.4460143	761	17	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	6175	(3463)
(3468)	11.5	0.15	20100104	336.29498	303.15237	81.14350	10.98530	0.0841730	3.0212865	547	15	1975–2009	0.59	M-v	0	MPC	47595	(3468)
(3480)	13.2	0.15	20100104	132.87801	25.64869	187.41022	3.75373	0.2786400	3.0514427	647	17	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	25662	(3480)
(3482)	12.2	0.15	20100104	156.93595	248.02473	128.82784	4.69355	0.1698375	2.7828321	876	18	1942–2010	0.53	M-v	0	MPC	47595	(3482)
(3483)	13.5	0.15	20100104	176.86782	277.42087	86.00267	23.60806	0.1245803	1.9329713	540	15	1976–2010	0.51	M-v	0	MPC	13522	(3483)
(3484)	12.6	0.15	20100104	204.03394	175.31046	116.20721	15.34973	0.1847971	2.5899608	588	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47595	(3484)
(3488)	12.8	0.15	20100104	317.09756	242.68353	142.17717	14.14329	0.1841184	2.6074676	631	15	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47595	(3488)

(3490)	13.4	0.15	20100104	219.77848	99.23008	344.01444	5.88072	0.1179409	2.4005802	666	17	1951–2008	0.52	M-v	0	MPC	*36057*	(3490)
(3493)	12.9	0.15	20100104	123.40026	76.77072	122.19681	5.97628	0.0870331	2.2042699	790	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	47595	(3493)
(3499)	12.4	0.15	20100104	94.87255	189.32782	148.53859	2.22867	0.1737396	3.1054372	774	18	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	47595	(3499)
(3509)	12.0	0.15	20100104	196.70315	139.64155	219.87320	12.81263	0.1520956	2.5991057	817	18	1957–2010	0.52	M-v	0	MPC	47595	(3509)
(3512)	13.6	0.15	20100104	296.74715	300.55993	112.89229	7.49019	0.2480778	2.2494272	608	15	1979–2008	0.57	M-v	0	MPC	6175	(3512)
(3514)	11.6	0.15	20100104	341.26068	342.74320	24.35885	3.50463	0.1959667	3.9683561	696	18	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	35428	(3514)
(3517)	13.6	0.15	20100104	319.67131	182.38568	187.25474	3.15055	0.0962867	2.2414152	758	15	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	3855	(3517)
(3541)	12.8	0.15	20100104	226.67246	130.18511	92.30134	4.00689	0.1450765	2.4587319	1041	22	1926–2010	0.52	M-v	0	MPC	2609	(3541)
(3547)	13.4	0.15	20100104	310.43426	161.79310	274.67644	3.90733	0.0503210	2.4768428	816	21	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	596	(3547)
(3553)	16.4	0.15	20100104	286.01722	288.89189	232.56477	36.76586	0.3204343	1.6445063	644	12	1985–2010	0.51	M-v	0	MPC	30233	(3553)
(3558)	12.5	0.15	20100104	133.92443	302.39663	345.01816	13.39032	0.0661040	2.4407088	596	18	1955–2010	0.51	M-v	0	MPC	18123	(3558)
(3559)	13.7	0.15	20100104	142.79196	70.95635	314.31538	3.81537	0.2151867	2.4861492	438	16	1941–2010	0.62	M-v	1	MPC	2609	(3559)
(3562)	13.1	0.15	20100104	65.12701	60.45429	92.99493	5.72358	0.1560604	2.3380337	781	16	1952–2009	0.56	M-v	0	MPC	25662	(3562)
(3564)	9.3	0.15	20100104	165.80314	200.28202	23.87261	15.49121	0.0383235	5.2276540	653	23	1950–2010	0.62	M-v	0	MPC	25662	(3564)
(3573)	12.9	0.15	20100104	280.77663	210.61220	268.87571	2.76284	0.0659541	2.2387285	955	19	1929–2010	0.50	M-v	0	MPC	10820	(3573)
(3579)	13.6	0.15	20100104	17.46503	108.78656	14.62108	31.06066	0.3563159	2.7349671	318	9	1977–2010	0.64	M-v	0	MPC	8362	(3579)
(3584)	12.0	0.15	20100104	34.56763	105.56036	305.22685	2.13526	0.0972297	3.0858120	833	19	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	47595	(3584)
(3587)	12.5	0.15	20100104	76.55600	27.90201	33.11071	7.83158	0.0377501	2.7045173	690	17	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	47595	(3587)
(3598)	12.0	0.15	20100104	289.55120	67.46783	161.69894	0.77955	0.1038193	3.1754850	1025	21	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	18123	(3598)
(3600)	12.7	0.15	20100104	95.25758	145.47883	5.60460	7.91479	0.1344335	2.5643136	760	18	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	12096	(3600)
(3606)	12.1	0.15	20100104	260.74310	108.61904	250.25585	12.39941	0.2310029	2.6043810	592	15	1939–2009	0.51	M-v	0	MPC	33740	(3606)
(3608)	11.2	0.15	20100104	48.97837	237.19810	78.62438	11.01991	0.1446044	3.3820690	495	19	1966–2009	0.53	M-v	0	MPC	47595	(3608)
(3609)	12.0	0.15	20100104	63.04214	31.46626	65.38161	4.85569	0.2424674	3.1243552	613	16	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	53553	(3609)
(3623)	11.9	0.15	20100104	346.21258	234.66873	118.28209	3.07162	0.0881580	2.8543147	1051	20	1952–2009	0.53	M-v	0	MPC	3855	(3623)
(3626)	12.1	0.15	20100104	126.49054	36.70926	283.14199	4.09246	0.1570459	3.1516618	751	19	1929–2010	0.60	M-v	0	MPC	47595	(3626)
(3627)	13.4	0.15	20100104	45.87360	126.05976	85.84935	9.70483	0.1458624	2.3486747	513	16	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	27568	(3627)
(3628)	12.6	0.15	20100104	211.89466	187.97480	156.79277	6.88617	0.2984067	2.5396323	920	19	1930–2010	0.58	M-v	0	MPC	47595	(3628)
(3633)	13.5	0.15	20100104	168.96950	293.29988	230.72055	3.30744	0.1010128	2.3131638	953	19	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	47595	(3633)
(3638)	11.3	0.15	20100104	73.64156	170.85815	109.07053	11.29866	0.0768931	3.0149260	627	17	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	23408	(3638)
(3639)	13.0	0.15	20100104	163.99305	183.18153	222.65287	2.19901	0.0997678	2.4007889	816	18	1957–2009	0.57	M-v	0	MPC	*35409*	(3639)
(3643)	12.9	0.15	20100104	121.47651	4.24712	56.82518	13.87101	0.1499087	2.4028419	521	22	1937–2009	0.57	M-v	0	MPC	47596	(3643)
(3645)	12.2	0.15	20100104	111.69511	109.22119	262.03138	7.13735	0.0799071	2.7009964	746	17	1959–2010	0.57	M-v	0	MPC	30233	(3645)
(3653)	13.1	0.15	20100104	35.77602	74.32523	182.77897	4.95075	0.0987955	2.2362178	769	15	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	50330	(3653)
(3657)	12.5	0.15	20100104	345.33002	101.86518	237.45790	5.79006	0.1326074	2.3129125	814	18	1925–2009	0.51	M-v	0	MPC	30233	(3657)
(3661)	12.1	0.15	20100104	232.68759	145.49044	17.66511	1.94523	0.0547289	2.9289682	826	22	1966–2010	0.57	M-v	0	MPC	7418	(3661)
(3673)	12.8	0.15	20100104	231.98433	45.07987	13.41690	7.08977	0.1850068	2.3445839	831	17	1969–2009	0.52	M-v	0	MPC	9657	(3673)
(3675)	11.1	0.15	20100104	94.26896	176.62653	340.08248	10.85931	0.0943097	3.3610129	703	17	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	4876	(3675)
(3688)	15.0	0.15	20100104	357.54635	137.95932	20.01046	2.55749	0.4777223	3.2263644	450	8	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	57622	(3688)
(3713)	11.4	0.15	20100104	134.91182	210.57661	109.43291	11.39696	0.1013458	3.0194312	791	19	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47596	(3713)
(3717)	12.2	0.15	20100104	65.71710	58.21981	101.58116	2.56386	0.1755421	3.1528672	877	19	1964–2009	0.54	M-v	0	MPC	18123	(3717)
(3726)	12.0	0.15	20100104	231.66807	234.18199	105.43146	3.02267	0.0728165	2.8665664	1046	19	1981–2010	0.53	M-v	0	MPC	38158	(3726)
(3742)	13.3	0.15	20100104	23.20831	8.59786	164.10706	2.73401	0.1277876	2.5564210	711	18	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(3742)
(3744)	12.8	0.15	20100104	43.42551	185.77040	228.18290	3.75168	0.2765648	2.6296009	704	15	1955–2010	0.61	M-v	0	MPC	47596	(3744)
(3760)	12.3	0.15	20100104	86.05386	85.94890	113.88743	10.50749	0.1814669	2.5342396	589	18	1940–2009	0.56	M-v	0	MPC	12096	(3760)
(3763)	12.3	0.15	20100104	61.66577	168.93660	23.22288	7.02328	0.1041329	2.2522374	892	19	1928–2009	0.54	M-v	0	MPC	*34278*	(3763)
(3777)	13.0	0.15	20100104	16.47891	300.07852	46.59654	4.19341	0.1620161	2.2765640	957	17	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	31791	(3777)
(3784)	11.3	0.15	20100104	177.53569	192.74224	94.76465	13.55024	0.1693535	3.1262469	536	19	1951–2010	0.58	M-v	0	MPC	47596	(3784)
(3786)	11.1	0.15	20100104	354.26956	356.42446	261.91054	14.29800	0.0785453	2.5499432	722	15	1931–2009	0.54	M-v	0	MPC	31791	(3786)
(3787)	11.4	0.15	20100104	154.55704	304.83985	185.97569	12.05996	0.1344770	2.8491370	888	15	1931–2009	0.60	M-v	0	MPC	41499	(3787)
(3801)	10.9	0.15	20100104	350.13357	204.30005	209.47182	28.50699	0.0237526	5.3192418	426	18	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47596	(3801)
(3807)	12.9	0.15	20100104	189.62483	128.90400	161.06960	4.29721	0.1670029	2.2538781	952	18	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	14996	(3807)
(3808)	13.6	0.15	20100104	339.16508	10.84888	153.24647	6.33346	0.1494276	2.3065003	622	14	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	47596	(3808)
(3809)	12.4	0.15	20100104	51.19563	308.37029	124.70318	6.55758	0.1058789	2.6918974	706	18	1950–2010	0.57	M-v	0	MPC	47596	(3809)

(3815)	12.2	0.15	20100104	108.17632	10.06203	197.29594	8.62530	0.1033344	2.5730436	857	18	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	*38011*	(3815)
(3818)	13.9	0.15	20100104	144.06827	63.35696	244.15960	2.03956	0.1782493	2.3687863	705	16	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	15993	(3818)
(3829)	11.9	0.15	20100104	254.29002	314.84942	189.57510	7.54630	0.1651743	2.7858009	732	19	1949–2010	0.51	M-v	0	MPC	25662	(3829)
(3830)	11.4	0.15	20100104	185.47802	53.01517	258.11700	9.64634	0.1010291	3.0339980	622	18	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47596	(3830)
(3836)	13.6	0.15	20100104	89.27311	204.47908	78.19322	2.03819	0.1470691	2.2378253	969	19	1951–2010	0.52	M-v	0	MPC	9657	(3836)
(3854)	13.9	0.15	20100104	166.46125	87.50417	8.44175	24.20938	0.1343898	1.8921138	400	11	1983–2009	0.48	M-v	0	MPC	7418	(3854)
(3855)	13.0	0.15	20100104	331.21782	233.58266	106.04406	6.84408	0.2094361	2.2371280	721	16	1946–2009	0.57	M-v	0	MPC	8362	(3855)
(3859)	11.9	0.15	20100104	39.33005	349.70567	126.15524	2.88388	0.1381112	3.2001791	844	21	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	38158	(3859)
(3862)	12.7	0.15	20100104	84.80749	180.02232	106.69316	9.00467	0.2508524	2.5398591	744	15	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	15993	(3862)
(3879)	12.9	0.15	20100104	92.35570	31.76906	322.16316	8.65972	0.2573783	2.3553697	601	15	1947–2010	0.56	M-v	0	MPC	14996	(3879)
(3888)	12.5	0.15	20100104	300.98204	97.18906	175.55453	22.18595	0.2513890	2.3945614	661	15	1984–2010	0.55	M-v	0	MPC	47597	(3888)
(3889)	13.0	0.15	20100104	191.59095	237.01679	116.44207	3.50016	0.2170949	2.6766823	764	19	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3889)
(3890)	13.5	0.15	20100104	203.61438	71.65911	259.67477	5.20681	0.1400402	2.3309086	522	14	1983–2009	0.60	M-v	0	MPC	47597	(3890)
(3893)	13.0	0.15	20100104	243.30278	107.76960	196.81409	23.08493	0.2631011	2.4232119	455	14	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	50330	(3893)
(3900)	13.1	0.15	20100104	206.03633	55.48938	338.28362	6.72595	0.1380761	2.3703253	747	15	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	4876	(3900)
(3901)	12.4	0.15	20100104	33.99544	231.52464	8.65848	12.82325	0.2766066	2.6257841	637	17	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47597	(3901)
(3908)	17.3	0.15	20100104	337.07838	126.22269	261.51924	2.18131	0.4588161	1.9272818	1349	9	1980–2009	0.51	M-v	0	MPC	65989	(3908)
(3913)	12.7	0.15	20100104	80.00268	43.63306	155.85121	23.89678	0.2223239	2.3596396	657	14	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(3913)
(3914)	11.5	0.15	20100104	165.34740	317.33529	321.67610	9.35005	0.0819823	3.0122033	741	20	1979–2010	0.60	M-v	0	MPC	8362	(3914)
(3920)	12.8	0.15	20100104	70.05801	237.49985	116.47145	9.03809	0.2717079	2.2544171	714	15	1948–2010	0.52	M-v	0	MPC	47597	(3920)
(3932)	11.7	0.15	20100104	112.23822	328.40491	324.58659	14.57514	0.1672654	2.5642908	692	16	1959–2010	0.53	M-v	0	MPC	47597	(3932)
(3941)	12.9	0.15	20100104	353.63588	290.71532	185.37951	1.66410	0.0206298	2.9279044	878	18	1973–2010	0.56	M-v	0	MPC	47597	(3941)
(3943)	13.7	0.15	20100104	101.39681	353.96869	7.07240	6.47436	0.1894758	2.2737057	671	15	1974–2010	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3943)
(3950)	11.7	0.15	20100104	176.98568	279.23502	269.01276	8.92321	0.0513072	2.9951526	568	18	1973–2010	0.54	M-v	0	MPC	47597	(3950)
(3952)	13.8	0.15	20100104	221.76835	175.70718	288.62145	1.95375	0.1546230	2.3867671	698	16	1973–2008	0.57	M-v	0	MPC	47597	(3952)
(3964)	12.9	0.15	20100104	268.18210	9.54488	334.21068	8.66904	0.1671690	2.7563953	658	17	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	47597	(3964)
(3968)	12.9	0.15	20100104	62.68807	313.08953	312.13340	6.20715	0.0922496	2.3222837	848	16	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	31791	(3968)
(3975)	12.2	0.15	20100104	99.01440	250.45242	204.85255	1.29216	0.0543023	2.8984900	1039	20	1950–2010	0.52	M-v	0	MPC	14338	(3975)
(3987)	12.0	0.15	20100104	292.60807	308.39863	48.56799	4.82752	0.1193802	2.7321477	917	16	1969–2009	0.56	M-v	0	MPC	47597	(3987)
(3990)	10.8	0.15	20100104	276.26392	199.56433	192.81448	9.49997	0.2394823	3.9420542	729	17	1972–2009	0.58	M-v	0	MPC	47597	(3990)
(3992)	11.4	0.15	20100104	132.60024	154.52423	168.88747	10.41873	0.0827725	3.0169754	805	19	1953–2010	0.58	M-v	0	MPC	47597	(3992)
(3993)	12.6	0.15	20100104	6.50223	248.06817	205.97401	3.06887	0.0727657	2.5700497	834	20	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	18123	(3993)
(4003)	11.1	0.15	20100104	276.69268	107.61473	190.41494	5.01734	0.0972026	3.4221898	948	22	1933–2010	0.55	M-v	0	MPC	47597	(4003)
(4007)	10.3	0.15	20100104	323.36020	76.19423	6.77642	11.01253	0.0569473	5.1624613	578	16	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	47597	(4007)
(4015)	15.99	0.15	20100104	17.00989	91.24953	270.55092	2.78545	0.6243335	2.6383243	610	14	1949–2010	0.57	M-v	0	MPC	47597	(4015)
(4026)	13.4	0.15	20100104	121.46217	351.75902	137.53481	3.18569	0.1203835	2.4419315	824	16	1969–2009	0.56	M-v	0	MPC	8362	(4026)
(4037)	12.5	0.15	20100104	40.60694	74.94833	13.58468	8.45136	0.1596148	2.7722745	676	16	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	50330	(4037)
(4038)	13.3	0.15	20100104	9.46803	46.26676	334.42256	6.00042	0.1302862	2.3659267	798	15	1962–2010	0.57	M-v	0	MPC	38158	(4038)
(4043)	12.2	0.15	20100104	358.18426	16.32720	303.41631	6.57610	0.0970575	3.1175163	746	15	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	47597	(4043)
(4046)	12.1	0.15	20100104	132.61266	77.89866	207.57511	7.84654	0.0676791	2.6343089	802	18	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47597	(4046)
(4049)	12.2	0.15	20100104	281.86503	217.77090	97.41320	2.37943	0.2658042	3.0811713	978	19	1957–2009	0.57	M-v	0	MPC	41499	(4049)
(4053)	13.3	0.15	20100104	10.12904	8.25481	334.12929	4.60046	0.0784432	2.3388604	846	15	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4053)
(4084)	12.0	0.15	20100104	280.71994	195.27814	87.82655	3.21352	0.0099015	2.9099248	1009	18	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	13522	(4084)
(4091)	11.5	0.15	20100104	159.78278	197.30553	49.84074	12.21851	0.1176897	3.1800358	704	17	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	31791	(4091)
(4092)	13.1	0.15	20100104	163.73025	109.07613	253.89662	4.02436	0.2505735	2.6325939	699	17	1956–2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4092)
(4094)	12.6	0.15	20100104	194.41021	107.95694	253.02540	2.04282	0.3329915	2.8798934	743	17	1958–2010	0.52	M-v	0	MPC	47598	(4094)
(4097)	13.5	0.15	20100104	276.39153	322.20715	20.07214	3.97240	0.1421975	2.2386353	758	16	1949–2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4097)
(4101)	12.2	0.15	20100104	154.16418	338.83882	339.05536	8.73310	0.1133761	2.6982380	783	20	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	7418	(4101)
(4107)	12.0	0.15	20100104	134.18276	312.45612	149.15504	17.54160	0.2021535	2.5542842	468	16	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4107)
(4112)	10.9	0.15	20100104	61.94905	173.00814	175.73547	16.62733	0.0436477	3.1145666	859	18	1957–2010	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4112)
(4122)	11.9	0.15	20100104	355.08034	309.39420	262.61683	13.44222	0.0509403	2.5575268	543	14	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	47598	(4122)
(4129)	13.3	0.15	20100104	327.32903	71.23180	245.44923	7.11584	0.2518812	2.5641700	837	14	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	35428	(4129)
(4145)	13.3	0.15	20100104	131.08035	35.39467	292.83148	4.86232	0.1992293	2.2724145	656	15	1967–2010	0.57	M-v	0	MPC	47598	(4145)

(4148)	12.6	0.15	20100104	72.34240	214.39846	325.81150	5.20544	0.0972421	2.2441887	886	18	1935–2009	0.55	M-v	0	MPC	3855	(4148)
(4153)	12.2	0.15	20100104	121.66213	208.59923	66.03426	1.42705	0.1686002	3.1402428	894	19	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	47598	(4153)
(4160)	12.7	0.15	20100104	161.75936	25.62454	187.58291	5.04819	0.0905703	2.4534875	922	18	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	14338	(4160)
(4162)	11.5	0.15	20100104	175.72621	157.88079	254.24670	14.24159	0.1356648	2.8354821	623	16	1940–2009	0.54	M-v	0	MPC	47598	(4162)
(4165)	13.4	0.15	20100104	217.89351	107.87840	180.16381	11.89298	0.1769336	2.4537131	623	15	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	47598	(4165)
(4167)	11.7	0.15	20100104	295.64530	113.50181	160.73568	15.00636	0.0904643	2.5830866	729	16	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	47598	(4167)
(4168)	14.0	0.15	20100104	211.13522	152.94450	328.23489	12.35386	0.2373834	2.5689558	283	14	1950–2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4168)
(4177)	12.7	0.15	20100104	249.64106	158.43088	210.75509	17.17485	0.2842102	3.3039586	419	16	1984–2009	0.59	M-v	0	MPC	47598	(4177)
(4180)	13.4	0.15	20100104	359.81508	28.21940	196.45976	10.91577	0.1910080	2.6098431	673	16	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	47598	(4180)
(4181)	12.3	0.15	20100104	40.11934	338.83613	152.03276	14.38306	0.1327450	2.6116266	727	15	1938–2009	0.50	M-v	0	MPC	47598	(4181)
(4187)	12.7	0.15	20100104	358.05333	20.31752	175.04170	1.27419	0.1164087	3.0460286	918	15	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	57622	(4187)
(4190)	12.5	0.15	20100104	304.08021	116.40914	198.85417	12.95888	0.1663527	2.6128682	671	16	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	47598	(4190)
(4191)	12.6	0.15	20100104	309.66827	39.22607	231.80030	12.05906	0.1427255	2.6320926	770	18	1980–2010	0.51	M-v	0	MPC	47598	(4191)
(4194)	12.0	0.15	20100104	255.80273	356.21947	156.11800	7.52731	0.0435813	2.6969909	995	19	1931–2010	0.55	M-v	0	MPC	47598	(4194)
(4205)	14.2	0.15	20100104	269.17478	109.94538	276.60240	16.48006	0.1493804	1.7264518	400	15	1980–2009	0.50	M-v	1	MPC	23408	(4205)
(4207)	11.4	0.15	20100104	25.41377	219.57024	261.44302	9.03288	0.0554782	3.0196948	648	19	1931–2009	0.57	M-v	0	MPC	47598	(4207)
(4208)	11.3	0.15	20100104	9.05745	218.84191	147.70310	16.77029	0.0788357	3.2047638	678	16	1983–2009	0.58	M-v	0	MPC	31791	(4208)
(4213)	13.4	0.15	20100104	256.39023	219.22363	253.32645	3.41199	0.0754634	2.3892878	837	18	1969–2009	0.58	M-v	0	MPC	*36058*	(4213)
(4252)	12.5	0.15	20100104	327.60476	57.75956	164.29036	13.50825	0.1406774	2.6525752	712	15	1984–2010	0.60	M-v	0	MPC	50330	(4252)
(4253)	12.6	0.15	20100104	295.16137	342.26632	345.25637	14.54846	0.1754943	2.6194114	744	15	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	47598	(4253)
(4257)	15.8	0.15	20100104	163.12131	278.92939	169.24532	40.71551	0.4684214	1.6469663	547	12	1987–2009	0.49	M-v	1	MPC	65990	(4257)
(4262)	12.7	0.15	20100104	186.14605	184.01396	129.33131	7.32162	0.2189959	2.3022652	778	16	1931–2010	0.55	M-v	0	MPC	47598	(4262)
(4269)	13.3	0.15	20100104	171.27695	322.47196	337.84832	3.44817	0.1646075	2.2311499	868	15	1955–2010	0.51	M-v	0	MPC	38159	(4269)
(4270)	14.0	0.15	20100104	77.28187	321.08738	125.59162	12.15234	0.1822871	2.3674693	451	15	1975–2010	0.55	M-v	0	MPC	47599	(4270)
(4277)	12.6	0.15	20100104	142.91703	95.21803	300.19898	10.63258	0.1399132	2.7244757	593	15	1962–2010	0.52	M-v	0	MPC	13522	(4277)
(4282)	13.4	0.15	20100104	340.41318	101.35676	325.87159	2.72050	0.1443277	2.3917079	724	17	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	38159	(4282)
(4285)	12.4	0.15	20100104	40.09491	77.39177	155.26681	13.16935	0.1582853	2.6448535	673	18	1970–2009	0.56	M-v	0	MPC	14996	(4285)
(4318)	11.7	0.15	20100104	91.79634	99.08911	33.32273	9.55896	0.1064996	3.2185023	821	15	1957–2009	0.55	M-v	0	MPC	47599	(4318)
(4319)	13.7	0.15	20100104	276.57549	340.17118	325.17637	9.09767	0.2224849	2.3400484	646	14	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	41499	(4319)
(4322)	13.8	0.15	20100104	345.34809	319.20542	19.67763	4.51654	0.1829292	2.2761775	819	18	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	8362	(4322)
(4331)	13.2	0.15	20100104	313.54583	213.65469	72.22822	5.71839	0.2063846	2.2279391	898	18	1950–2009	0.52	M-v	0	MPC	1400	(4331)
(4334)	12.9	0.15	20100104	204.71668	349.76713	61.80423	1.63597	0.1959178	3.1379609	844	17	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47599	(4334)
(4341)	15.9	0.15	20100104	63.01943	15.63603	108.14530	11.85833	0.6797864	1.8346251	332	12	1987–2007	0.57	M-v	1	MPC	25662	(4341)
(4354)	13.4	0.15	20100104	149.04597	242.96894	193.02856	7.42908	0.2094061	2.7948523	756	17	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	35428	(4354)
(4358)	12.1	0.15	20100104	0.46392	261.10464	15.28534	13.08487	0.1703937	2.6075138	831	16	1909–2009	0.51	M-v	0	MPC	47599	(4358)
(4365)	12.5	0.15	20100104	291.57111	55.23295	244.82919	1.03696	0.0496281	2.8504927	991	20	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	14996	(4365)
(4377)	13.3	0.15	20100104	70.30438	333.64686	227.97040	2.59650	0.0730157	2.3762009	890	15	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	47599	(4377)
(4378)	11.6	0.15	20100104	12.13061	126.48362	98.76867	10.93558	0.2435306	2.6774996	700	16	1913–2009	0.50	M-v	0	MPC	47599	(4378)
(4394)	14.8	0.15	20100104	80.64609	140.45126	168.89516	1.68184	0.2308984	2.2486475	671	17	1971–2010	0.58	M-v	0	MPC	33740	(4394)
(4399)	12.3	0.15	20100104	112.56046	53.12762	244.27999	12.09683	0.1734285	2.5744333	728	16	1951–2010	0.52	M-v	0	MPC	47599	(4399)
(4402)	11.8	0.15	20100104	1.17251	217.60275	177.92644	7.71576	0.0204256	2.8903729	689	18	1975–2010	0.56	M-v	0	MPC	47599	(4402)
(4403)	13.5	0.15	20100104	271.59139	142.55536	34.07407	3.08918	0.0949732	2.2426765	905	16	1975–2010	0.55	M-v	0	MPC	47599	(4403)
(4420)	12.3	0.15	20100104	290.85596	1.58738	302.62965	6.89516	0.3154701	2.6764781	814	21	1936–2010	0.54	M-v	0	MPC	10820	(4420)
(4421)	12.1	0.15	20100104	252.69767	1.22061	96.22567	16.24104	0.1940207	2.6641989	624	14	1942–2009	0.55	M-v	0	MPC	47599	(4421)
(4428)	13.1	0.15	20100104	349.74234	212.71794	84.92631	4.80549	0.2387271	2.3664796	810	15	1955–2009	0.56	M-v	0	MPC	47599	(4428)
(4439)	13.1	0.15	20100104	232.79444	17.69500	52.28700	2.31083	0.2774372	3.0681898	647	15	1954–2008	0.58	M-v	0	MPC	3855	(4439)
(4443)	13.5	0.15	20100104	29.73654	85.05165	347.02519	3.61711	0.1171666	2.2356009	760	15	1972–2010	0.52	M-v	0	MPC	47599	(4443)
(4444)	13.6	0.15	20100104	341.82181	181.96921	121.34405	7.39705	0.1356204	2.3233280	634	15	1985–2009	0.59	M-v	0	MPC	47599	(4444)
(4446)	11.0	0.15	20100104	64.33962	117.27859	189.02991	7.24007	0.2805547	3.9832794	806	18	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	47599	(4446)
(4453)	12.2	0.15	20100104	27.16969	77.32185	335.71107	9.36305	0.1046620	2.9882636	719	14	1959–2010	0.59	M-v	0	MPC	12097	(4453)
(4458)	13.2	0.15	20100104	115.06125	345.43806	98.74960	4.29604	0.1507821	2.4417741	684	18	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	6175	(4458)
(4466)	12.2	0.15	20100104	210.19842	206.20456	170.82125	2.10381	0.0311500	2.9403967	871	21	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	18123	(4466)
(4470)	12.4	0.15	20100104	247.57016	200.55623	120.15712	2.44851	0.1645201	3.1385635	975	18	1973–2010	0.56	M-v	0	MPC	57622	(4470)

(4471)	12.0	0.15	20100104	165.67767	43.37348	345.64997	13.86794	0.1605501	2.8609432	629	16	1978–2010	0.51	M-v	0	MPC	31791	(4471)
(4472)	13.2	0.15	20100104	247.95123	43.02648	5.23521	5.83294	0.1471026	2.2403643	607	14	1970–2009	0.56	M-v	0	MPC	3855	(4472)
(4473)	12.5	0.15	20100104	215.62229	183.16023	319.50378	8.78539	0.0330898	3.0213745	640	16	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	7418	(4473)
(4475)	13.5	0.15	20100104	285.47055	151.58056	336.64966	2.19800	0.0675764	2.2527527	814	14	1933–2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4475)
(4485)	11.8	0.15	20100104	349.20554	142.86648	316.42493	10.14947	0.0691391	3.0082257	538	17	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	*38011*	(4485)
(4494)	13.3	0.15	20100104	209.28326	216.49299	294.44264	2.47151	0.1180899	2.3445293	919	17	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	*36498*	(4494)
(4495)	11.3	0.15	20100104	242.14969	214.92140	224.05503	5.24170	0.1525936	3.9459866	512	14	1987–2009	0.58	M-v	0	MPC	33740	(4495)
(4498)	11.6	0.15	20100104	129.60176	71.14308	281.03166	8.90067	0.1205775	3.0017581	732	18	1971–2010	0.53	M-v	0	MPC	47600	(4498)
(4505)	11.2	0.15	20100104	303.41967	21.53243	119.21610	11.84225	0.0497095	3.0094449	626	19	1943–2010	0.58	M-v	0	MPC	47600	(4505)
(4511)	12.0	0.15	20100104	31.03605	302.79348	0.41598	22.74590	0.2524984	2.3997311	577	14	1935–2009	0.52	M-v	0	MPC	47600	(4511)
(4516)	12.3	0.15	20100104	191.03950	299.58482	174.84405	4.67923	0.0117437	2.7785441	992	20	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	18123	(4516)
(4520)	13.0	0.15	20100104	148.80625	258.35057	94.47511	4.26127	0.2200812	2.2746762	814	17	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	14996	(4520)
(4526)	12.3	0.15	20100104	195.37939	101.00531	101.59146	14.15742	0.1154417	2.6299105	608	15	1982–2010	0.51	M-v	0	MPC	47600	(4526)
(4527)	13.7	0.15	20100104	73.26996	171.79486	146.13384	4.23714	0.2110628	2.2366757	918	16	1982–2010	0.60	M-v	0	MPC	33740	(4527)
(4551)	14.1	0.15	20100104	10.99184	160.80667	148.31021	12.12538	0.2674174	2.4293658	486	15	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	47600	(4551)
(4554)	11.6	0.15	20100104	153.55118	6.51444	255.72234	9.21685	0.1203665	3.1835511	686	21	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	12097	(4554)
(4555)	13.7	0.15	20100104	240.04105	141.96765	158.37408	7.39401	0.1985784	2.2581809	714	15	1970–2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4555)
(4564)	13.5	0.15	20100104	275.52659	94.84101	194.21087	13.28918	0.1994432	2.5663828	594	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47600	(4564)
(4567)	13.3	0.15	20100104	232.32682	141.35522	181.70651	13.10149	0.1994914	2.5856452	666	17	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4567)
(4568)	11.6	0.15	20100104	87.66078	234.35297	7.07619	10.66578	0.0565990	3.0417328	664	17	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	6175	(4568)
(4572)	12.5	0.15	20100104	272.02956	75.80753	192.84161	12.00947	0.1575194	2.5944821	707	18	1956–2010	0.55	M-v	0	MPC	8362	(4572)
(4573)	11.6	0.15	20100104	0.35319	248.34575	299.45000	9.41016	0.0712049	3.0386980	809	18	1951–2010	0.49	M-v	0	MPC	47600	(4573)
(4588)	11.8	0.15	20100104	264.66463	122.20191	333.81731	9.76521	0.0936258	2.9498543	611	14	1931–2009	0.59	M-v	0	MPC	23408	(4588)
(4590)	13.1	0.15	20100104	195.21664	44.77692	168.36390	12.46256	0.1829394	2.3712520	636	14	1968–2010	0.54	M-v	0	MPC	38159	(4590)
(4595)	13.7	0.15	20100104	25.43624	346.26932	219.27414	8.64379	0.1018103	2.5340704	673	14	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47600	(4595)
(4596)	16.3	0.15	20100104	142.17284	248.33576	154.33670	37.10125	0.5186545	2.2400662	148	9	1981–2009	0.63	M-v	1	MPC	15993	(4596)
(4597)	12.5	0.15	20100104	235.69906	163.69762	70.31089	4.87465	0.1220720	2.6075307	792	20	1952–2010	0.54	M-v	0	MPC	47600	(4597)
(4600)	11.8	0.15	20100104	242.52659	192.62335	138.70031	11.19027	0.0904368	3.0145026	761	17	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	38159	(4600)
(4602)	12.3	0.15	20100104	139.01041	164.05107	237.30972	12.40486	0.1659543	2.6190777	607	15	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	47600	(4602)
(4612)	12.8	0.15	20100104	92.95701	40.34561	105.62888	9.61244	0.1411997	2.5550633	760	18	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	10820	(4612)
(4617)	11.2	0.15	20100104	309.59426	273.53657	234.63695	18.66566	0.0662291	3.2116992	650	18	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	35428	(4617)
(4622)	12.7	0.15	20100104	101.47602	213.06077	170.54078	1.72965	0.1393079	3.2040076	879	15	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	57622	(4622)
(4624)	12.7	0.15	20100104	127.31571	10.24508	94.44357	2.63584	0.2108471	3.0489268	742	16	1969–2009	0.59	M-v	0	MPC	47600	(4624)
(4643)	13.3	0.15	20100104	149.12893	187.57569	106.85922	1.77505	0.1992060	2.3635154	943	18	1968–2010	0.56	M-v	0	MPC	18123	(4643)
(4653)	12.6	0.15	20100104	197.54605	54.52701	205.03450	11.25522	0.1767116	2.6833752	758	16	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4653)
(4654)	13.7	0.15	20100104	35.19840	245.72648	23.96499	5.52929	0.1646593	2.2051552	695	18	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	18123	(4654)
(4655)	13.2	0.15	20100104	87.98427	46.87852	314.06508	1.91646	0.1904506	2.2543394	891	16	1953–2010	0.51	M-v	0	MPC	47601	(4655)
(4659)	14.2	0.15	20100104	97.81038	5.07548	19.68213	2.47039	0.2241561	2.3705784	624	15	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	18123	(4659)
(4668)	11.9	0.15	20100104	246.68615	71.56162	309.09614	9.23346	0.1223962	3.0113056	715	16	1953–2009	0.59	M-v	0	MPC	47601	(4668)
(4671)	13.1	0.15	20100104	139.43870	331.84095	349.46195	4.81503	0.0616939	2.3856799	767	16	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	41499	(4671)
(4673)	11.5	0.15	20100104	229.09196	343.46795	104.56498	16.21198	0.0568884	2.5513061	463	16	1959–2008	0.56	M-v	0	MPC	13523	(4673)
(4676)	12.8	0.15	20100104	191.59200	351.53706	222.20895	8.99112	0.0778834	2.4012233	772	17	1952–2010	0.55	M-v	0	MPC	14338	(4676)
(4682)	14.1	0.15	20100104	195.39911	88.84725	321.38892	3.82595	0.1955865	2.2699664	590	12	1932–2009	0.53	M-v	0	MPC	25662	(4682)
(4686)	13.3	0.15	20100104	127.12054	115.45537	237.09309	4.46581	0.1584383	2.3658771	721	15	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	47601	(4686)
(4692)	13.3	0.15	20100104	266.67223	322.74659	65.56664	3.70290	0.1483811	2.2558544	756	16	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	25662	(4692)
(4693)	13.3	0.15	20100104	186.11443	209.07366	245.59351	4.86252	0.0840070	2.2792651	686	13	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	25662	(4693)
(4700)	12.4	0.15	20100104	206.75666	11.28999	76.93320	5.42906	0.2005678	2.5622214	648	15	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	47601	(4700)
(4701)	13.0	0.15	20100104	85.85554	288.44198	104.67663	3.67453	0.1380107	2.7053641	740	20	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	*36498*	(4701)
(4706)	13.4	0.15	20100104	176.07756	283.61608	178.46631	8.25837	0.1757127	2.2671357	707	14	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	27568	(4706)
(4707)	10.4	0.15	20100104	266.94412	65.15286	310.21692	7.10357	0.1229293	5.1774371	626	18	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4707)
(4709)	8.6	0.15	20100104	324.07514	79.00037	253.21691	25.48169	0.0222797	5.2187711	470	19	1951–2009	0.60	M-v	0	MPC	47601	(4709)
(4715)	9.6	0.15	20100104	285.21888	344.55638	1.60775	18.65403	0.0507053	5.1143935	592	15	1954–2008	0.53	M-v	0	MPC	35428	(4715)
(4719)	12.4	0.15	20100104	96.23858	115.66335	1.86987	7.47197	0.1745527	2.6973498	790	15	1969–2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4719)

(4723)	13.7	0.15	20100104	178.87543	356.79989	25.39642	3.05880	0.1966137	2.6763366	696	17	1937–2009	0.56	M-v	0	MPC	13523	(4723)
(4726)	12.5	0.15	20100104	207.38511	6.40950	294.33622	2.04004	0.0732470	2.7350112	880	19	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47601	(4726)
(4730)	11.2	0.15	20100104	244.14605	199.62685	80.83603	12.01053	0.0478583	3.1238921	676	15	1932–2009	0.51	M-v	0	MPC	57622	(4730)
(4732)	11.3	0.15	20100104	243.56168	148.70779	226.52116	16.85900	0.0685219	3.1581361	765	14	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4732)
(4736)	13.4	0.15	20100104	2.66757	106.39118	310.49686	21.96393	0.1391457	1.9575815	412	12	1983–2010	0.51	M-v	1	MPC	23408	(4736)
(4739)	12.9	0.15	20100104	67.60195	271.38345	172.74942	1.74756	0.0663555	2.7411199	872	19	1958–2010	0.52	M-v	0	MPC	47601	(4739)
(4743)	13.7	0.15	20100104	133.23873	169.19863	5.57303	4.87189	0.0987815	2.2682031	677	16	1958–2009	0.53	M-v	0	MPC	27568	(4743)
(4745)	12.0	0.15	20100104	317.87719	68.41614	238.90561	8.66824	0.0539166	3.0157251	927	15	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4745)
(4748)	11.4	0.15	20100104	305.17145	183.59056	85.41606	16.29573	0.0551229	2.7436831	581	14	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	35428	(4748)
(4754)	10.0	0.15	20100104	315.48333	184.29265	155.10973	12.33898	0.0091084	5.2134311	560	19	1977–2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4754)
(4760)	13.7	0.15	20100104	283.19119	130.64983	177.86147	9.85256	0.1282228	2.3257027	709	14	1955–2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4760)
(4761)	13.8	0.15	20100104	299.76724	332.51752	66.09206	25.58798	0.2167218	2.3392630	394	11	1981–2008	0.63	M-v	1	MPC	47601	(4761)
(4762)	13.3	0.15	20100104	127.28096	76.33949	11.71374	6.91498	0.2016294	2.3575310	537	15	1964–2009	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4762)
(4770)	11.8	0.15	20100104	63.80857	201.91911	129.59616	25.10355	0.3059771	2.8622963	616	16	1950–2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4770)
(4771)	12.5	0.15	20100104	236.86241	44.59765	289.13017	4.78977	0.1544132	2.6859942	767	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	10820	(4771)
(4776)	14.1	0.15	20100104	281.37118	348.76811	3.29236	5.39403	0.2325474	2.3139597	689	15	1975–2009	0.61	M-v	0	MPC	47601	(4776)
(4777)	14.0	0.15	20100104	135.03353	168.17652	194.90417	1.32233	0.1296788	2.1753585	880	16	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	47601	(4777)
(4783)	13.4	0.15	20100104	228.13220	357.39272	109.40983	16.58333	0.2055671	2.5558957	507	15	1983–2009	0.57	M-v	0	MPC	47601	(4783)
(4784)	13.0	0.15	20100104	329.51880	169.43041	349.10780	3.54191	0.1137307	2.6788746	892	18	1953–2010	0.57	M-v	0	MPC	27568	(4784)
(4785)	13.3	0.15	20100104	293.25821	113.52554	301.78372	2.67968	0.0615976	2.6664627	873	15	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	41499	(4785)
(4790)	12.8	0.15	20100104	104.60315	85.55039	131.60872	12.73306	0.0831002	2.6288449	656	14	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	47601	(4790)
(4799)	13.6	0.15	20100104	121.37219	81.34200	241.82811	0.61632	0.1273797	2.4703567	728	15	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	47601	(4799)
(4802)	14.5	0.15	20100104	100.55521	213.39476	103.02073	0.74415	0.2115080	2.2181053	631	14	1949–2010	0.56	M-v	0	MPC	47601	(4802)
(4805)	9.9	0.15	20100104	257.32623	89.60948	278.37409	12.00187	0.0916266	5.2265086	544	19	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	38159	(4805)
(4807)	13.5	0.15	20100104	187.35219	93.64427	330.28062	0.49341	0.2114905	2.3269686	897	16	1929–2009	0.53	M-v	0	MPC	47601	(4807)
(4810)	13.0	0.15	20100104	116.46961	132.52158	48.21962	7.75505	0.1019150	2.2389569	816	16	1952–2009	0.52	M-v	0	MPC	47601	(4810)
(4812)	14.3	0.15	20100104	58.54257	73.50340	3.75801	4.67643	0.2071777	2.3684283	588	15	1950–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4812)
(4819)	13.9	0.15	20100104	144.08486	301.79795	344.13851	5.80456	0.0309165	2.2026901	698	16	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47602	(4819)
(4824)	13.4	0.15	20100104	230.97262	41.04572	40.42077	6.47095	0.0567038	2.2892637	640	14	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	30233	(4824)
(4827)	10.4	0.15	20100104	226.57097	167.34776	242.06500	7.70528	0.0452344	5.1206606	568	15	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	53554	(4827)
(4836)	9.4	0.15	20100104	296.77455	33.31010	82.04611	19.41688	0.1081031	5.1888913	434	18	1986–2009	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4836)
(4838)	12.8	0.15	20100104	267.76812	39.87716	217.87660	8.87836	0.1421619	2.3533147	653	16	1967–2009	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4838)
(4839)	12.8	0.15	20100104	117.50950	179.93333	177.14344	7.57686	0.0696687	2.4349959	708	16	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4839)
(4840)	11.7	0.15	20100104	169.34094	196.67710	247.54109	15.16497	0.1014374	3.1804383	667	16	1955–2009	0.49	M-v	0	MPC	47602	(4840)
(4847)	14.7	0.15	20100104	288.38675	102.36401	125.42000	0.85627	0.0888520	2.1668699	677	16	1960–2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4847)
(4850)	12.7	0.15	20100104	146.73899	196.94983	188.51506	1.88050	0.0730922	2.8803634	705	19	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4850)
(4852)	13.6	0.15	20100104	71.15306	232.30003	43.18635	6.77692	0.1037384	2.3041537	757	17	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	33740	(4852)
(4855)	13.9	0.15	20100104	166.00227	51.68849	229.36513	4.75126	0.1840677	2.2325496	709	16	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4855)
(4857)	12.8	0.15	20100104	59.48443	138.68465	31.76316	24.47134	0.2302934	2.3555746	411	11	1984–2009	0.58	M-v	1	MPC	27568	(4857)
(4861)	12.7	0.15	20100104	206.43984	233.25550	96.92832	3.54150	0.2205748	2.8951490	796	18	1956–2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4861)
(4871)	13.3	0.15	20100104	348.40152	141.77314	263.73389	2.89165	0.1075184	2.2577724	886	16	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4871)
(4872)	12.9	0.15	20100104	143.13860	7.63804	111.37598	10.70004	0.0588748	2.7260428	570	16	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4872)
(4874)	12.1	0.15	20100104	213.20594	325.10638	127.69012	14.67060	0.1243133	2.6021072	556	16	1950–2009	0.62	M-v	0	MPC	38159	(4874)
(4880)	12.0	0.15	20100104	291.36563	189.31598	218.45165	21.15263	0.0352597	2.6727269	579	14	1975–2009	0.54	M-v	0	MPC	47602	(4880)
(4892)	12.7	0.15	20100104	153.24153	306.82609	211.87296	8.56133	0.0982785	2.3359042	753	17	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	7418	(4892)
(4896)	11.4	0.15	20100104	127.73891	95.86407	261.46050	16.56736	0.1685667	3.1076671	561	18	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	33740	(4896)
(4899)	12.6	0.15	20100104	296.11938	74.08308	190.27025	22.57926	0.1835861	2.3725778	581	15	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4899)
(4902)	9.8	0.15	20100104	315.56431	269.86009	170.33075	9.07210	0.0441536	5.2091267	690	18	1954–2010	0.58	M-v	0	MPC	47602	(4902)
(4908)	13.5	0.15	20100104	202.00781	165.78540	190.23039	4.56634	0.2334935	2.1891053	721	15	1933–2009	0.60	M-v	0	MPC	47602	(4908)
(4909)	13.2	0.15	20100104	224.78719	234.83883	114.18293	2.40928	0.2466689	2.2732844	751	18	1949–2010	0.56	M-v	0	MPC	597	(4909)
(4911)	11.9	0.15	20100104	64.02027	157.00113	209.97440	13.02134	0.1786815	2.6379512	706	16	1953–2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4911)
(4914)	11.5	0.15	20100104	350.76845	151.56115	255.47823	12.53055	0.1565661	2.6260553	645	16	1969–2010	0.52	M-v	0	MPC	47602	(4914)
(4918)	13.4	0.15	20100104	51.22985	195.44666	205.44438	1.76684	0.2322297	2.6401653	847	15	1974–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4918)

(4921)	13.3	0.15	20100104	280.03496	145.32217	233.33110	5.20024	0.1426076	2.4119374	753	15	1952–2009	0.56	M-v	0	MPC	47602	(4921)
(4922)	13.3	0.15	20100104	87.45817	138.21698	229.75066	8.16383	0.2281799	2.6231906	600	15	1956–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4922)
(4931)	12.3	0.15	20100104	240.10022	281.50349	155.05199	23.18817	0.2817110	2.5788342	382	15	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	47602	(4931)
(4935)	13.1	0.15	20100104	132.86204	275.04895	122.70752	5.72774	0.1461214	2.1950963	711	17	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	14338	(4935)
(4943)	12.8	0.15	20100104	34.57336	134.91144	241.60220	11.96955	0.1748584	2.6482337	571	14	1979–2010	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4943)
(4944)	13.1	0.15	20100104	322.24690	84.16891	279.77157	4.48967	0.0660766	2.7455773	637	16	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	47602	(4944)
(4945)	12.7	0.15	20100104	159.81358	137.37927	194.06471	4.89186	0.3144777	2.5749342	695	16	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47602	(4945)
(4952)	11.6	0.15	20100104	151.57844	103.22164	121.97420	16.97969	0.1100278	3.1569478	487	15	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	50331	(4952)
(4960)	13.2	0.15	20100104	110.08698	277.55634	120.44264	0.93965	0.0896967	3.0213522	715	19	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	47602	(4960)
(4962)	12.1	0.15	20100104	233.85694	142.35760	207.05196	15.11051	0.1450519	2.6067051	572	18	1952–2009	0.55	M-v	0	MPC	12097	(4962)
(4967)	11.2	0.15	20100104	85.56005	223.14819	125.04352	16.98530	0.0419839	3.1478967	611	18	1958–2010	0.55	M-v	0	MPC	50331	(4967)
(4972)	13.2	0.15	20100104	256.92891	196.16821	175.04616	1.22750	0.1896152	3.1189838	601	16	1950–2009	0.59	M-v	0	MPC	47603	(4972)
(4979)	14.2	0.15	20100104	9.48635	207.04042	69.74842	0.91125	0.1444766	2.1677533	843	20	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	*35056*	(4979)
(4981)	12.1	0.15	20100104	129.09651	297.35677	50.24595	2.70526	0.0774918	2.8754958	830	19	1974–2010	0.53	M-v	0	MPC	47603	(4981)
(4984)	14.3	0.15	20100104	152.05268	66.47285	257.16040	1.97437	0.2088067	2.2540024	776	15	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	57622	(4984)
(4986)	13.1	0.15	20100104	75.23230	233.86431	214.52629	5.61950	0.2129680	2.5654721	718	16	1979–2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(4986)
(4990)	13.9	0.15	20100104	157.38691	278.06942	353.50851	3.88876	0.1782264	2.2316731	800	15	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	47603	(4990)
(4993)	13.2	0.15	20100104	110.69572	186.87838	36.71901	6.93628	0.0603439	2.3705354	802	15	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	47603	(4993)
(4996)	13.2	0.15	20100104	241.48175	275.11554	112.51967	5.09691	0.2422851	2.5447726	814	15	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	47603	(4996)
(5006)	11.5	0.15	20100104	289.91569	30.24695	102.86805	7.63809	0.0696609	3.1809081	651	17	1932–2010	0.55	M-v	0	MPC	47603	(5006)
(5009)	13.7	0.15	20100104	203.16334	140.87834	44.14572	1.48158	0.1566666	2.3083269	1003	18	1957–2010	0.53	M-v	0	MPC	12097	(5009)
(5022)	11.6	0.15	20100104	136.55708	69.53394	223.10186	11.05268	0.0903460	3.1453916	692	17	1930–2009	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5022)
(5025)	10.3	0.15	20100104	331.88830	73.02847	347.85292	11.02257	0.0767255	5.2060308	549	15	1986–2010	0.59	M-v	0	MPC	47603	(5025)
(5030)	13.4	0.15	20100104	258.81268	207.75045	25.93363	8.88943	0.0920343	2.2624540	663	16	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	14996	(5030)
(5037)	13.1	0.15	20100104	62.48728	280.80606	166.02547	7.03099	0.1110906	2.2734831	745	14	1960–2010	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5037)
(5039)	12.2	0.15	20100104	358.04967	171.75111	84.19194	11.39038	0.0506015	3.0146520	890	16	1967–2009	0.52	M-v	0	MPC	41499	(5039)
(5040)	12.7	0.15	20100104	353.20129	149.37746	175.73921	24.34401	0.2280244	2.4171011	590	14	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5040)
(5042)	11.3	0.15	20100104	302.59431	171.53502	86.57163	11.06230	0.0486587	3.0071503	750	16	1929–2010	0.48	M-v	0	MPC	47603	(5042)
(5043)	12.7	0.15	20100104	169.26472	291.88525	51.24303	1.86845	0.1598743	3.1141883	770	18	1974–2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5043)
(5049)	13.4	0.15	20100104	245.20286	316.55819	50.19904	2.94269	0.1610387	2.1986114	919	17	1957–2009	0.55	M-v	0	MPC	1401	(5049)
(5052)	14.1	0.15	20100104	171.74377	35.57170	327.67343	5.76306	0.1967049	2.2579383	520	15	1950–2010	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5052)
(5054)	14.0	0.15	20100104	115.52623	86.30084	355.15410	7.46884	0.1475306	2.4539578	493	15	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47603	(5054)
(5059)	12.2	0.15	20100104	116.29067	157.94987	295.41710	12.63482	0.1342100	2.5926644	509	13	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	47603	(5059)
(5067)	12.5	0.15	20100104	122.25814	26.87191	203.95427	7.37471	0.0763726	2.8051996	794	15	1975–2010	0.53	M-v	0	MPC	41499	(5067)
(5072)	12.6	0.15	20100104	275.93408	3.01005	11.17389	2.02335	0.0883214	2.9077846	952	16	1931–2009	0.52	M-v	0	MPC	47603	(5072)
(5082)	12.7	0.15	20100104	323.86697	56.69524	103.29316	2.95219	0.1268851	3.1329335	624	16	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(5082)
(5083)	12.3	0.15	20100104	348.71522	238.84536	321.50505	14.74881	0.0797809	2.5527917	609	13	1977–2009	0.48	M-v	0	MPC	47603	(5083)
(5088)	12.5	0.15	20100104	80.70226	85.55218	5.86964	0.58556	0.1551908	3.1082805	861	17	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	47603	(5088)
(5089)	12.3	0.15	20100104	67.81705	128.93554	345.27291	13.00944	0.0797132	2.7939264	594	14	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	47603	(5089)
(5098)	13.3	0.15	20100104	30.07180	327.85591	153.31815	9.64089	0.0734601	2.5716377	716	14	1979–2010	0.61	M-v	0	MPC	47603	(5098)
(5101)	12.2	0.15	20100104	249.05578	176.05234	205.96473	10.69984	0.1162644	3.0034344	876	15	1969–2009	0.50	M-v	0	MPC	47603	(5101)
(5104)	11.9	0.15	20100104	333.81554	9.52254	198.32505	14.34599	0.1148293	2.6156068	691	15	1986–2010	0.51	M-v	0	MPC	31791	(5104)
(5108)	13.6	0.15	20100104	73.66171	78.04877	327.60291	6.43174	0.1091310	2.3054287	748	14	1952–2010	0.58	M-v	0	MPC	47603	(5108)
(5111)	12.5	0.15	20100104	72.60849	99.36366	247.33684	5.80639	0.1260173	2.3540184	957	14	1962–2010	0.51	M-v	0	MPC	47603	(5111)
(5121)	12.8	0.15	20100104	188.11939	20.85082	358.34197	6.45782	0.1704783	2.2307626	815	16	1941–2010	0.56	M-v	0	MPC	47603	(5121)
(5143)	13.8	0.15	20100104	62.84339	226.91395	310.27583	9.12744	0.7726317	1.8332433	1132	19	1953–2009	0.50	M-v	1	MPC	47604	(5143)
(5145)	7.1	0.15	20100104	72.00084	354.75936	119.42655	24.66111	0.5715318	20.3181358	319	21	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	25663	(5145)
(5148)	13.7	0.15	20100104	124.64380	226.95183	347.03612	1.13189	0.1397927	3.1275773	596	15	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	50331	(5148)
(5151)	13.3	0.15	20100104	78.36333	8.22838	47.75275	0.95254	0.2022389	3.1931301	618	16	1962–2009	0.60	M-v	0	MPC	47604	(5151)
(5153)	11.8	0.15	20100104	100.65772	39.90225	90.97898	12.79489	0.1737613	2.6554119	623	15	1940–2009	0.47	M-v	0	MPC	47604	(5153)
(5157)	12.3	0.15	20100104	122.04750	64.48717	299.60915	0.20205	0.1481120	3.2136710	982	18	1954–2010	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5157)
(5160)	13.2	0.15	20100104	189.59240	155.10325	129.22196	8.28431	0.0702161	2.4021132	719	14	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5160)
(5163)	12.8	0.15	20100104	237.58116	238.45669	183.63816	7.53244	0.2023184	2.4667203	854	16	1929–2009	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5163)

(5165)	13.3	0.15	20100104	299.39077	351.45202	97.66768	3.37584	0.1686856	2.3910720	759	15	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5165)
(5166)	13.4	0.15	20100104	317.77403	64.11442	134.21060	4.21870	0.1073206	2.3402797	721	18	1974–2010	0.57	M-v	0	MPC	18124	(5166)
(5171)	13.1	0.15	20100104	311.77199	45.32649	322.18536	7.09493	0.1325542	2.4248265	750	14	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5171)
(5180)	13.4	0.15	20100104	274.26229	59.09796	79.89738	6.04695	0.0624814	2.3906515	782	14	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(5180)
(5182)	12.2	0.15	20100104	335.89318	150.26780	139.88749	15.87667	0.1574884	2.5875697	509	14	1952–2009	0.60	M-v	0	MPC	47604	(5182)
(5183)	12.2	0.15	20100104	301.94751	4.87068	264.39085	14.81938	0.1063207	2.5695461	618	15	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	47604	(5183)
(5185)	12.4	0.15	20100104	78.29008	217.69587	216.51093	8.38068	0.0826652	2.6773583	747	19	1933–2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(5185)
(5197)	12.1	0.15	20100104	2.32391	311.52057	27.85833	11.11498	0.1191676	3.0089674	580	15	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5197)
(5199)	11.8	0.15	20100104	298.63027	342.48713	295.88066	12.24806	0.1774674	2.6198747	640	15	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	25663	(5199)
(5206)	12.8	0.15	20100104	107.22505	133.29389	338.00928	12.96873	0.1018821	2.6034074	658	14	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5206)
(5209)	10.2	0.15	20100104	359.18355	103.40363	322.74256	9.06198	0.0509547	5.1635146	642	16	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47604	(5209)
(5213)	12.1	0.15	20100104	9.19401	260.65189	198.13165	9.47387	0.0484722	2.9993445	784	20	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	13523	(5213)
(5214)	13.5	0.15	20100104	110.11440	262.48978	7.70518	6.07200	0.1044540	2.1877664	818	18	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	*36058*	(5214)
(5216)	11.7	0.15	20100104	354.48650	192.00089	138.67550	14.09065	0.1617994	2.6096536	690	16	1941–2009	0.53	M-v	0	MPC	13523	(5216)
(5217)	13.6	0.15	20100104	280.29964	99.66949	124.27097	2.91767	0.1659280	2.3828181	780	15	1966–2010	0.57	M-v	0	MPC	47604	(5217)
(5219)	12.4	0.15	20100104	335.57378	157.00069	55.23360	2.03825	0.1340263	3.1919389	897	19	1954–2010	0.58	M-v	0	MPC	47604	(5219)
(5222)	11.2	0.15	20100104	337.52269	331.11640	220.72538	34.56986	0.1450605	2.7737854	696	14	1952–2009	0.50	M-v	0	MPC	31791	(5222)
(5224)	14.1	0.15	20100104	172.40906	83.14935	359.47512	7.93820	0.0094389	2.2452642	657	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	47604	(5224)
(5229)	12.4	0.15	20100104	156.19782	74.34280	312.65822	5.71597	0.1553564	3.1197154	786	16	1930–2009	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5229)
(5231)	11.8	0.15	20100104	224.12204	319.57318	91.30155	14.90100	0.1523184	2.6183329	672	16	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	33740	(5231)
(5234)	11.9	0.15	20100104	136.10448	177.00712	223.26185	35.85920	0.1631507	2.7608650	449	14	1989–2009	0.49	M-v	0	MPC	50331	(5234)
(5238)	13.1	0.15	20100104	71.61608	330.93955	230.73105	5.87319	0.1163407	2.2746161	731	16	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	25663	(5238)
(5239)	12.5	0.15	20100104	29.23869	354.30614	81.67542	8.50280	0.1372134	2.7857747	611	17	1931–2010	0.56	M-v	0	MPC	47604	(5239)
(5247)	12.1	0.15	20100104	1.48902	35.76132	221.40632	23.49217	0.1611727	2.3339066	594	15	1982–2009	0.48	M-v	0	MPC	47604	(5247)
(5253)	14.2	0.15	20100104	210.87177	69.24028	71.32022	28.76704	0.2244308	1.9744111	350	11	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	*38012*	(5253)
(5274)	12.5	0.15	20100104	328.72557	217.85391	359.87247	11.60081	0.1414133	2.6733962	716	15	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47604	(5274)
(5276)	13.7	0.15	20100104	152.73268	27.00950	167.58035	11.92277	0.1712438	2.5875484	695	15	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5276)
(5278)	13.4	0.15	20100104	215.95793	306.18486	225.37056	4.10205	0.0854419	2.2184035	858	15	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	47604	(5278)
(5282)	12.9	0.15	20100104	289.96032	107.08631	226.76775	12.21689	0.1221273	2.7300623	603	15	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5282)
(5293)	11.6	0.15	20100104	146.98183	10.90928	111.10574	13.95146	0.1109148	2.6685479	570	16	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47604	(5293)
(5298)	13.0	0.15	20100104	107.70330	298.72566	70.18205	2.18079	0.2103355	2.9933310	619	17	1966–2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5298)
(5304)	12.4	0.15	20100104	344.61621	319.87292	114.60057	8.97996	0.0696684	2.9795679	663	16	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5304)
(5311)	13.6	0.15	20100104	204.28703	259.38675	227.85537	3.44085	0.0880870	3.0490578	615	17	1981–2009	0.60	M-v	0	MPC	23408	(5311)
(5313)	13.3	0.15	20100104	171.24348	137.78089	112.02319	4.52394	0.1228112	2.2151646	873	16	1958–2010	0.53	M-v	0	MPC	47605	(5313)
(5315)	13.9	0.15	20100104	351.84377	207.03668	172.62710	6.17765	0.1958992	2.2633055	750	16	1931–2009	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5315)
(5316)	11.6	0.15	20100104	256.44876	231.89902	230.28061	14.72581	0.0217486	3.1626669	517	17	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	27568	(5316)
(5325)	12.2	0.15	20100104	336.92699	120.45896	135.03534	23.49920	0.2172573	2.3640223	605	14	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	25663	(5325)
(5328)	13.5	0.15	20100104	158.53782	162.53299	217.53522	6.91418	0.1412387	2.4089856	631	15	1954–2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5328)
(5329)	12.8	0.15	20100104	297.88741	255.92837	142.14947	13.43252	0.2680195	2.6086650	583	17	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	14996	(5329)
(5331)	12.4	0.15	20100104	178.44808	283.18375	109.82551	12.09443	0.3915705	2.7644707	670	14	1984–2009	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5331)
(5336)	11.8	0.15	20100104	121.93127	65.53641	178.57968	11.35559	0.1441513	3.1142549	734	19	1969–2010	0.58	M-v	0	MPC	25663	(5336)
(5340)	12.7	0.15	20100104	143.38748	324.70592	272.20388	3.47911	0.1333023	3.0831994	741	15	1960–2010	0.59	M-v	0	MPC	47605	(5340)
(5341)	14.8	0.15	20100104	120.76695	57.30330	303.38673	1.20070	0.2061961	2.1781326	700	16	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5341)
(5343)	13.4	0.15	20100104	124.27818	339.05816	65.79914	8.33484	0.1277654	2.2744782	715	15	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47605	(5343)
(5348)	12.5	0.15	20100104	245.55596	175.11468	301.66851	7.06858	0.1697739	2.7976716	711	18	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	41499	(5348)
(5355)	12.9	0.15	20100104	92.36662	12.72684	193.18663	0.73907	0.1657273	2.3131721	970	16	1956–2009	0.48	M-v	0	MPC	6176	(5355)
(5361)	11.5	0.15	20100104	223.88774	131.13326	82.43770	7.23422	0.0890414	3.1283182	623	20	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	12097	(5361)
(5362)	11.6	0.15	20100104	137.02318	261.62796	136.17291	6.15281	0.0189845	3.3886265	936	19	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5362)
(5365)	14.3	0.15	20100104	171.29290	178.81572	80.70482	1.60360	0.0959894	2.2191245	878	15	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	47605	(5365)
(5371)	12.2	0.15	20100104	36.60017	76.07443	262.52112	9.58795	0.1020502	3.1634158	655	14	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5371)
(5372)	12.0	0.15	20100104	122.76204	292.46892	19.46639	12.21914	0.0804109	3.0767821	701	14	1976–2010	0.60	M-v	0	MPC	31791	(5372)
(5374)	11.3	0.15	20100104	182.54983	250.84958	300.07437	12.28374	0.0947728	3.1746430	693	14	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	47605	(5374)
(5376)	13.0	0.15	20100104	170.46913	98.92654	332.34411	12.47470	0.1762596	2.4124682	670	12	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	8362	(5376)

(5380)	12.9	0.15	20100104	155.69329	359.18074	242.41787	9.30854	0.2123981	2.5770535	711	14	1980–2010	0.53	M-v	0	MPC	41499	(5380)
(5383)	12.9	0.15	20100104	183.04370	273.21078	92.32043	3.28226	0.0891805	2.8586502	676	18	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47605	(5383)
(5386)	12.9	0.15	20100104	128.44526	198.34862	90.88096	9.46388	0.1388065	2.2414916	811	16	1975–2010	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5386)
(5389)	13.2	0.15	20100104	282.74342	312.51370	46.37217	8.09302	0.1556326	2.3784877	665	14	1970–2009	0.53	M-v	0	MPC	47605	(5389)
(5395)	14.7	0.15	20100104	73.49688	221.07679	168.55757	6.93766	0.2704617	2.5386871	418	14	1976–2010	0.60	M-v	0	MPC	47605	(5395)
(5397)	12.6	0.15	20100104	127.38852	139.10577	218.60605	12.39587	0.1850764	2.5301762	742	18	1964–2009	0.56	M-v	0	MPC	25663	(5397)
(5404)	12.8	0.15	20100104	39.06411	327.28946	14.88925	9.89234	0.0659308	2.2544508	849	17	1979–2010	0.55	M-v	0	MPC	30233	(5404)
(5409)	12.8	0.15	20100104	104.67710	58.69135	285.29280	8.77903	0.1568732	2.6167042	760	16	1949–2010	0.49	M-v	0	MPC	47605	(5409)
(5411)	12.1	0.15	20100104	235.21376	229.99082	317.99414	5.63981	0.0429694	3.0714895	673	15	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	97225	(5411)
(5414)	12.6	0.15	20100104	222.65195	330.74983	23.89993	2.10513	0.0822072	2.8877901	976	19	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	38159	(5414)
(5415)	13.4	0.15	20100104	351.86265	244.13913	192.38868	4.29366	0.1229969	2.2741897	852	18	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	13523	(5415)
(5417)	13.4	0.15	20100104	8.95850	93.21120	293.91845	1.46535	0.1330504	2.2977775	746	15	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	33740	(5417)
(5419)	12.6	0.15	20100104	93.76389	58.12706	297.89528	5.21644	0.1839834	3.1024995	540	17	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5419)
(5424)	13.1	0.15	20100104	295.79742	151.36890	238.03973	3.24209	0.0442665	2.2368124	752	17	1969–2009	0.54	M-v	0	MPC	4877	(5424)
(5425)	12.9	0.15	20100104	196.15043	25.79680	355.99024	6.27332	0.1347768	2.4538663	853	15	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	47605	(5425)
(5426)	13.7	0.15	20100104	30.22100	67.36744	88.23911	23.79254	0.1170042	1.9550868	501	12	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	47605	(5426)
(5428)	12.6	0.15	20100104	238.58287	10.93040	270.09392	0.93677	0.0366930	2.9042620	693	18	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47605	(5428)
(5429)	12.7	0.15	20100104	301.51342	299.48543	183.03810	0.76601	0.1522166	3.1992033	681	15	1954–2010	0.62	M-v	0	MPC	33740	(5429)
(5430)	12.6	0.15	20100104	341.22855	121.91153	123.16272	23.89068	0.2219599	2.3651362	473	14	1970–2009	0.53	M-v	0	MPC	47606	(5430)
(5438)	11.3	0.15	20100104	240.13423	238.63795	298.52658	26.57584	0.2759540	2.7447038	556	17	1952–2010	0.49	M-v	0	MPC	47606	(5438)
(5442)	12.8	0.15	20100104	248.59666	349.02495	356.59579	1.48827	0.0735899	2.8857247	842	16	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5442)
(5443)	13.1	0.15	20100104	357.42919	231.62308	320.50463	10.73590	0.1099791	2.4714262	658	19	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	6176	(5443)
(5445)	12.2	0.15	20100104	269.24717	329.93413	259.85456	6.11713	0.2253083	2.5504041	906	18	1970–2010	0.51	M-v	0	MPC	23408	(5445)
(5451)	14.1	0.15	20100104	167.37799	254.64778	10.91049	1.76050	0.1433398	2.5316626	736	17	1960–2009	0.59	M-v	0	MPC	18124	(5451)
(5455)	13.4	0.15	20100104	109.96897	0.70862	2.55942	3.39168	0.1151031	2.2476049	772	15	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47606	(5455)
(5459)	12.7	0.15	20100104	323.32056	223.71556	75.84418	3.13547	0.0456385	2.8824757	881	15	1955–2009	0.56	M-v	0	MPC	41499	(5459)
(5469)	13.0	0.15	20100104	36.93593	291.25693	143.85850	19.20048	0.1441915	3.1236370	385	15	1977–2010	0.59	M-v	0	MPC	50331	(5469)
(5474)	12.9	0.15	20100104	189.97544	255.73082	247.13900	6.14037	0.0664409	2.3850276	775	14	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5474)
(5476)	10.4	0.15	20100104	338.63704	95.59109	198.55157	13.70334	0.0740614	5.1113606	592	18	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	33741	(5476)
(5478)	12.6	0.15	20100104	288.03877	252.73372	233.06579	8.03155	0.1426280	2.5444100	781	14	1985–2010	0.53	M-v	0	MPC	41499	(5478)
(5484)	12.7	0.15	20100104	291.95850	110.65428	48.45589	12.59315	0.1465269	2.4114711	804	17	1968–2010	0.52	M-v	0	MPC	47606	(5484)
(5487)	13.7	0.15	20100104	97.56291	242.11693	355.90060	2.30862	0.1607188	2.4130329	700	16	1953–2009	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5487)
(5490)	13.8	0.15	20100104	279.49881	273.40901	220.70614	3.23410	0.1182893	2.3032145	666	16	1960–2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5490)
(5492)	12.1	0.15	20100104	287.80353	191.83382	191.33181	17.61528	0.1392861	2.7818445	659	14	1959–2009	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5492)
(5493)	13.4	0.15	20100104	118.15858	234.43390	356.18493	3.84788	0.1439788	2.3602345	749	16	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	12097	(5493)
(5500)	13.5	0.15	20100104	25.84176	341.43349	112.59272	4.39504	0.0887940	2.2801531	760	15	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5500)
(5502)	12.8	0.15	20100104	276.14341	231.58768	352.69292	12.32849	0.1285179	2.6726870	652	15	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	27568	(5502)
(5505)	12.0	0.15	20100104	283.11183	57.83627	315.78191	11.03306	0.1461366	2.8715229	721	16	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	47606	(5505)
(5507)	13.5	0.15	20100104	153.71770	21.83254	337.73845	2.64236	0.1343501	2.5807045	658	15	1983–2009	0.62	M-v	0	MPC	27568	(5507)
(5511)	10.1	0.15	20100104	354.34425	120.11850	172.73608	11.18104	0.1169930	5.2203375	638	20	1951–2009	0.61	M-v	0	MPC	18124	(5511)
(5514)	13.2	0.15	20100104	60.21647	304.57802	150.02006	6.53177	0.1748916	2.5641719	635	17	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	47606	(5514)
(5515)	12.8	0.15	20100104	258.85836	46.65955	171.09331	13.07896	0.2246753	2.6661034	678	16	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5515)
(5519)	12.2	0.15	20100104	48.63575	290.58759	157.48431	6.71775	0.0344281	3.1692392	815	18	1968–2010	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5519)
(5520)	12.1	0.15	20100104	263.24104	60.35456	292.79178	8.87479	0.1100406	2.9975266	780	16	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	47606	(5520)
(5521)	12.2	0.15	20100104	145.73024	266.68518	90.89312	11.15876	0.1926752	2.5771795	583	16	1952–2009	0.51	M-v	0	MPC	47606	(5521)
(5524)	12.8	0.15	20100104	115.50759	122.09748	108.25889	7.48992	0.0275838	2.3672693	726	19	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	12097	(5524)
(5528)	11.2	0.15	20100104	31.24750	336.83633	140.59692	16.39556	0.0414448	3.2503049	677	19	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5528)
(5531)	13.0	0.15	20100104	267.19549	306.88096	179.14080	13.16075	0.0967627	2.7245687	655	14	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	47606	(5531)
(5545)	13.2	0.15	20100104	359.13625	64.89860	67.18479	3.42344	0.0209994	2.6481540	786	16	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	47606	(5545)
(5546)	12.3	0.15	20100104	329.82880	242.23323	287.26786	12.18582	0.1142208	2.6223038	644	15	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	47606	(5546)
(5550)	12.1	0.15	20100104	34.64237	284.95506	145.65790	1.11039	0.1743951	3.0948313	859	17	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	47606	(5550)
(5555)	12.3	0.15	20100104	131.45665	57.64057	2.97293	10.14522	0.1071649	3.0117271	661	15	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	47606	(5555)
(5562)	13.4	0.15	20100104	139.93045	49.52864	93.16357	7.62418	0.1143793	2.4845407	576	15	1950–2009	0.56	M-v	0	MPC	31791	(5562)

(5563)	11.8	0.15	20100104	286.08099	49.02414	68.16241	10.47345	0.0620876	2.7632526	623	17	1942–2010	0.57	M-v	0	MPC	25663	(5563)
(5566)	12.6	0.15	20100104	33.94415	310.35152	153.58425	1.51639	0.1517047	3.1869417	779	15	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	47607	(5566)
(5571)	11.8	0.15	20100104	106.43408	207.39214	281.07495	9.68910	0.0684020	3.0182773	629	16	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47607	(5571)
(5572)	12.4	0.15	20100104	310.39766	70.42669	198.68962	8.97267	0.1571252	3.1259687	753	19	1971–2010	0.59	M-v	0	MPC	47607	(5572)
(5578)	12.5	0.15	20100104	333.68063	185.36407	179.70835	1.98188	0.0811991	2.9173670	959	17	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	25663	(5578)
(5580)	13.7	0.15	20100104	62.28941	35.07314	17.30334	5.78456	0.1524934	2.2553733	767	15	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5580)
(5582)	12.7	0.15	20100104	148.58325	70.25910	18.40945	2.10069	0.0220621	2.8933430	797	16	1984–2009	0.58	M-v	0	MPC	47607	(5582)
(5587)	13.7	0.15	20100104	109.44880	86.30594	190.38496	18.09925	0.5473126	2.3924910	1802	17	1953–2009	0.42	M-v	0	MPC	14996	(5587)
(5588)	12.4	0.15	20100104	77.20371	252.52217	93.86096	12.37199	0.1386519	2.7858971	633	15	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47607	(5588)
(5591)	13.0	0.15	20100104	62.44123	190.15834	188.22397	4.22763	0.0842276	2.7797810	774	16	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	47607	(5591)
(5592)	11.7	0.15	20100104	228.75238	93.99580	232.07993	8.51062	0.0627163	3.1726004	819	15	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	47607	(5592)
(5594)	11.6	0.15	20100104	166.74918	116.97232	128.66447	10.29382	0.0519163	3.1622896	719	14	1983–2010	0.52	M-v	0	MPC	47607	(5594)
(5595)	12.3	0.15	20100104	340.39354	261.62125	129.76035	9.83869	0.1619849	2.7251999	797	16	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5595)
(5602)	13.9	0.15	20100104	59.35168	110.25270	123.72813	4.82288	0.0810791	2.1632855	662	15	1975–2009	0.53	M-v	0	MPC	23408	(5602)
(5603)	10.6	0.15	20100104	37.85688	19.70239	196.84804	4.33203	0.0664766	3.9612944	966	21	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	12097	(5603)
(5605)	13.2	0.15	20100104	315.39025	179.87692	10.40250	4.30773	0.1055773	2.2629756	918	15	1942–2009	0.53	M-v	0	MPC	47607	(5605)
(5617)	13.5	0.15	20100104	212.70494	254.39977	243.44619	5.42498	0.1419562	2.4277045	690	16	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	47607	(5617)
(5618)	14.1	0.15	20100104	353.17997	343.18502	142.21575	7.06935	0.1236609	2.2455397	719	15	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47607	(5618)
(5619)	12.4	0.15	20100104	150.47968	141.38747	176.30221	25.21621	0.2144516	2.6246531	596	13	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	47607	(5619)
(5622)	11.9	0.15	20100104	72.15450	51.77110	277.64630	8.10934	0.1728234	2.8002107	759	16	1943–2010	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5622)
(5625)	12.8	0.15	20100104	158.60522	217.26318	175.08294	11.97582	0.1946005	2.6739955	666	17	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	47607	(5625)
(5629)	11.7	0.15	20100104	133.16010	285.24947	145.72256	10.06162	0.0766180	3.0505626	862	19	1934–2009	0.53	M-v	0	MPC	15993	(5629)
(5644)	12.0	0.15	20100104	105.59366	264.55029	166.10915	14.30798	0.1080489	3.1282390	785	16	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47607	(5644)
(5647)	12.1	0.15	20100104	333.20568	227.70338	240.23911	21.93254	0.2674783	2.4253295	574	16	1958–2010	0.47	M-v	0	MPC	41499	(5647)
(5650)	11.8	0.15	20100104	113.52774	279.16142	254.63903	12.23995	0.1097862	2.6178882	699	16	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	47607	(5650)
(5655)	13.0	0.15	20100104	60.64589	19.42823	193.54866	14.49280	0.0375702	2.5783088	658	14	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5655)
(5656)	14.0	0.15	20100104	80.27808	82.94736	248.95948	4.01990	0.2620123	2.4598428	749	15	1920–2010	0.51	M-v	0	MPC	47607	(5656)
(5658)	13.0	0.15	20100104	142.88208	109.40329	285.54810	2.80120	0.0545606	2.7557425	838	17	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5658)
(5662)	12.6	0.15	20100104	164.14447	270.87796	307.93015	8.54188	0.0226437	2.9907653	552	15	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	50331	(5662)
(5664)	14.3	0.15	20100104	144.60686	158.00749	203.88877	5.84955	0.1376391	2.3673541	538	17	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47607	(5664)
(5670)	11.2	0.15	20100104	31.69446	198.97338	270.78502	19.84771	0.1076971	3.1798248	467	14	1985–2009	0.50	M-v	0	MPC	57623	(5670)
(5676)	12.1	0.15	20100104	333.51004	148.71011	207.46752	13.98873	0.1771947	2.4856474	798	16	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47607	(5676)
(5682)	13.4	0.15	20100104	194.80421	138.29377	212.86876	7.94857	0.2996231	2.2968952	591	16	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	47607	(5682)
(5690)	12.9	0.15	20100104	337.87135	81.97462	0.87292	29.00182	0.3787751	2.8011614	423	11	1974–2010	0.56	M-v	0	MPC	9658	(5690)
(5694)	13.1	0.15	20100104	298.63926	79.85362	227.61705	12.24263	0.1680241	2.6070498	541	16	1955–2009	0.59	M-v	0	MPC	47607	(5694)
(5695)	12.7	0.15	20100104	90.18278	272.44328	174.35021	12.70494	0.1380833	2.6479069	705	16	1950–2010	0.53	M-v	0	MPC	47608	(5695)
(5696)	12.2	0.15	20100104	270.29471	284.66373	19.45147	3.34928	0.1537831	3.2020621	859	17	1960–2010	0.52	M-v	0	MPC	47608	(5696)
(5697)	12.4	0.15	20100104	3.48924	117.36833	170.73040	13.69871	0.0641338	3.1455870	652	16	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	47608	(5697)
(5711)	10.9	0.15	20100104	47.75503	296.62221	14.22435	6.37100	0.1633665	3.9448621	732	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	33741	(5711)
(5712)	12.7	0.15	20100104	215.98373	129.27726	206.44179	8.58519	0.1655370	2.7738925	687	17	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47608	(5712)
(5714)	12.0	0.15	20100104	318.35722	338.16759	30.52868	1.08022	0.2043239	3.1291386	870	18	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	47608	(5714)
(5718)	14.9	0.15	20100104	8.07607	243.14048	73.40160	6.08991	0.2318081	2.2134862	514	15	1983–2009	0.58	M-v	0	MPC	47608	(5718)
(5719)	13.3	0.15	20100104	24.01507	339.57198	319.77435	4.36909	0.1703467	2.2173624	823	19	1963–2009	0.53	M-v	0	MPC	47608	(5719)
(5725)	12.5	0.15	20100104	341.26841	78.09812	55.34377	22.55565	0.0560194	2.6810001	453	12	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47608	(5725)
(5730)	12.3	0.15	20100104	115.74886	266.97112	90.17279	1.85648	0.0985319	2.9144579	949	18	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	47608	(5730)
(5732)	14.4	0.15	20100104	100.50226	253.09766	240.78496	22.47217	0.4047192	2.2210496	345	16	1955–2009	0.68	M-v	1	MPC	47608	(5732)
(5741)	12.7	0.15	20100104	97.59436	300.73712	83.44704	3.23275	0.1031058	2.8651757	790	18	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47608	(5741)
(5763)	14.5	0.15	20100104	36.50608	129.65073	169.15440	0.25869	0.1671343	2.4563750	576	14	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	38159	(5763)
(5772)	12.8	0.15	20100104	82.41438	7.92363	275.39180	12.24954	0.1297277	2.5534913	637	16	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47608	(5772)
(5774)	13.7	0.15	20100104	54.74492	27.27803	311.49185	9.43899	0.0841122	2.2063913	508	14	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47608	(5774)
(5775)	12.5	0.15	20100104	349.99967	135.92198	204.74686	11.23634	0.1886793	2.5706603	538	15	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	47608	(5775)
(5778)	11.8	0.15	20100104	33.74815	58.10487	279.68630	14.03087	0.1302321	2.5848890	618	17	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	18124	(5778)
(5779)	12.2	0.15	20100104	315.74191	315.79743	147.88171	10.95299	0.0758791	3.0083225	774	17	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47608	(5779)

(5780)	12.0	0.15	20100104	262.41191	116.26588	233.54247	8.68454	0.1227189	3.3508491	635	16	1962–2009	0.56	M-v	0	MPC	47608	(5780)
(5787)	13.4	0.15	20100104	36.66102	25.03921	243.08818	4.20967	0.1230652	2.2519951	694	15	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47608	(5787)
(5788)	12.0	0.15	20100104	287.16311	17.97659	26.77832	22.82243	0.0651284	3.2003556	538	15	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47608	(5788)
(5791)	12.6	0.15	20100104	54.55115	313.74677	139.89640	2.82563	0.0228848	2.8880850	980	19	1951–2009	0.54	M-v	0	MPC	47608	(5791)
(5794)	12.7	0.15	20100104	348.41160	216.05854	173.50974	5.30836	0.1654517	3.1365895	688	16	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47608	(5794)
(5798)	12.4	0.15	20100104	10.02262	143.09322	247.34962	8.70744	0.0954768	2.5744379	737	16	1943–2010	0.54	M-v	0	MPC	41499	(5798)
(5803)	12.5	0.15	20100104	307.38206	208.40348	133.56389	16.63027	0.2182919	2.6404807	673	15	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47609	(5803)
(5804)	13.2	0.15	20100104	168.92269	122.41428	213.35431	9.77767	0.1665139	2.4251984	697	14	1970–2009	0.56	M-v	0	MPC	47609	(5804)
(5805)	12.2	0.15	20100104	198.97482	253.72737	276.21362	11.86417	0.1161302	2.6033199	638	15	1985–2010	0.54	M-v	0	MPC	47609	(5805)
(5808)	11.9	0.15	20100104	105.23249	208.43588	143.80500	10.88237	0.1059818	3.0013614	672	17	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	47609	(5808)
(5811)	12.6	0.15	20100104	12.31539	96.54917	227.54111	10.28569	0.3054476	2.5983925	621	17	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	14997	(5811)
(5812)	12.7	0.15	20100104	64.98617	340.80690	317.03612	14.62375	0.1171693	2.5980754	599	15	1970–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5812)
(5814)	11.6	0.15	20100104	49.95269	312.00660	69.36673	10.66641	0.1011253	3.0238461	665	17	1951–2010	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5814)
(5822)	13.4	0.15	20100104	117.97899	4.49540	81.78881	5.83989	0.1762512	2.4078427	691	14	1938–2009	0.60	M-v	0	MPC	27568	(5822)
(5832)	12.1	0.15	20100104	35.02205	262.07274	110.72437	28.21060	0.1175510	2.6235647	482	15	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5832)
(5834)	11.8	0.15	20100104	244.32785	61.27840	229.63917	10.35350	0.0970906	2.8948568	604	17	1972–2010	0.54	M-v	0	MPC	47609	(5834)
(5835)	12.6	0.15	20100104	285.20594	200.25212	252.21008	4.93233	0.1433132	3.2083642	644	14	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47609	(5835)
(5844)	14.0	0.15	20100104	242.14202	94.06013	235.32978	2.23412	0.1239809	2.1179229	656	14	1976–2009	0.58	M-v	1	MPC	14338	(5844)
(5845)	12.1	0.15	20100104	161.70784	198.60824	293.80456	8.06571	0.0334013	3.1170412	647	17	1972–2008	0.56	M-v	0	MPC	3856	(5845)
(5847)	12.8	0.15	20100104	12.40129	101.00157	276.61183	6.57923	0.3024760	2.5434991	786	14	1981–2010	0.53	M-v	1	MPC	47609	(5847)
(5851)	12.3	0.15	20100104	83.04282	128.42191	164.17906	13.32038	0.1779004	2.5967626	789	16	1971–2010	0.54	M-v	0	MPC	47609	(5851)
(5852)	11.9	0.15	20100104	1.47217	177.58974	78.75006	18.58629	0.2086824	2.7430972	547	14	1953–2009	0.48	M-v	0	MPC	47609	(5852)
(5854)	12.3	0.15	20100104	162.27373	165.56294	69.36170	2.49868	0.1434063	3.1647105	863	19	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(5854)
(5857)	14.0	0.15	20100104	40.45159	192.97958	171.02444	2.20506	0.1342168	2.2591971	767	15	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47609	(5857)
(5859)	13.3	0.15	20100104	53.59328	29.87986	142.26130	2.71456	0.1496862	2.4301527	846	15	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	30233	(5859)
(5860)	13.7	0.15	20100104	137.04085	138.31190	264.13472	1.52872	0.1993503	2.4276665	649	17	1951–2009	0.59	M-v	0	MPC	3856	(5860)
(5861)	14.0	0.15	20100104	99.98475	353.72213	326.86880	2.11847	0.1874624	2.2235715	664	15	1972–2010	0.57	M-v	0	MPC	47609	(5861)
(5863)	15.5	0.15	20100104	359.72272	115.42173	169.02939	19.47505	0.5073817	2.2206421	351	11	1983–2009	0.60	M-v	1	MPC	41499	(5863)
(5864)	13.9	0.15	20100104	175.21787	157.75450	149.17999	8.25187	0.3214039	2.5570928	502	15	1983–2010	0.59	M-v	0	MPC	47609	(5864)
(5870)	13.2	0.15	20100104	215.38533	271.50761	154.18203	28.96653	0.4200834	2.7894043	569	16	1975–2009	0.58	M-v	0	MPC	47609	(5870)
(5872)	13.4	0.15	20100104	8.81142	130.97342	242.44751	6.61036	0.1329024	2.2489469	860	14	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5872)
(5874)	13.4	0.15	20100104	161.24329	296.74835	135.35654	7.08084	0.2234682	2.3828128	673	14	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	30234	(5874)
(5877)	12.7	0.15	20100104	282.51331	112.80318	92.64209	16.31192	0.1225944	2.5562999	557	15	1951–2010	0.47	M-v	0	MPC	47609	(5877)
(5879)	17.4	0.15	20100104	232.97860	355.65279	145.89861	21.57587	0.2892064	1.6248466	90	8	1992–2009	0.69	M-v	1	MPC	50331	(5879)
(5881)	12.4	0.15	20100104	195.79611	340.59294	48.58479	2.69169	0.0822747	2.8516846	895	16	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5881)
(5884)	13.2	0.15	20100104	186.88858	240.64523	204.71630	7.22820	0.1984537	2.7678767	710	16	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47609	(5884)
(5885)	12.0	0.15	20100104	14.96985	38.03855	161.04172	5.67352	0.0561441	3.1154615	866	16	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	47609	(5885)
(5888)	12.9	0.15	20100104	217.67193	56.10371	333.32624	1.25352	0.0961295	2.8347161	905	16	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	47609	(5888)
(5889)	12.0	0.15	20100104	255.24587	40.70785	182.14004	19.17889	0.1597107	3.0451186	564	15	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5889)
(5891)	13.1	0.15	20100104	125.12315	110.81481	300.60116	3.34249	0.1315918	2.4347423	632	17	1951–2010	0.59	M-v	0	MPC	47609	(5891)
(5900)	11.9	0.15	20100104	88.76259	34.83680	302.24316	9.07697	0.2169521	3.1448296	611	17	1930–2010	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5900)
(5904)	13.1	0.15	20100104	169.48993	139.58530	314.19395	3.05993	0.1157679	2.8379762	712	15	1953–2009	0.53	M-v	0	MPC	47609	(5904)
(5908)	14.1	0.15	20100104	328.41533	206.20957	206.78892	5.98712	0.1753507	2.2546906	687	16	1982–2010	0.59	M-v	0	MPC	104058	(5908)
(5909)	13.5	0.15	20100104	2.56027	2.69461	33.03321	7.14716	0.1941165	2.2424843	642	16	1942–2010	0.57	M-v	0	MPC	33741	(5909)
(5911)	13.8	0.15	20100104	235.89428	85.55283	92.78451	4.70234	0.0905974	2.2521629	776	17	1962–2010	0.55	M-v	0	MPC	12097	(5911)
(5914)	10.8	0.15	20100104	11.63748	250.64210	73.47943	10.35613	0.0888223	3.5563648	605	17	1964–2009	0.52	M-v	0	MPC	47609	(5914)
(5917)	12.1	0.15	20100104	129.87399	38.06486	276.07980	14.28221	0.1395512	2.5943223	664	15	1952–2010	0.50	M-v	0	MPC	47609	(5917)
(5920)	10.9	0.15	20100104	14.25879	61.42641	347.87133	19.44995	0.1225057	3.1309386	515	14	1953–2010	0.51	M-v	0	MPC	47609	(5920)
(5922)	11.7	0.15	20100104	119.49917	147.43682	232.43264	7.85771	0.1077341	3.0051024	693	18	1950–2009	0.56	M-v	0	MPC	47610	(5922)
(5923)	12.6	0.15	20100104	44.82438	111.26417	102.71354	3.26839	0.0122737	2.8524759	851	17	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	15993	(5923)
(5925)	13.0	0.15	20100104	89.29767	142.32124	66.72493	4.42630	0.1856562	2.3726502	854	16	1943–2009	0.54	M-v	0	MPC	33741	(5925)
(5932)	13.4	0.15	20100104	316.56336	92.32042	112.84876	2.17520	0.0927613	2.6368885	758	19	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	47610	(5932)
(5933)	14.1	0.15	20100104	219.92181	284.96742	12.60676	0.14983	0.1465189	2.1562392	862	17	1973–2009	0.51	M-v	0	MPC	12097	(5933)

(5934)	13.7	0.15	20100104	359.18977	207.98520	172.37727	2.31591	0.2164693	2.3850065	738	16	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47610	(5934)
(5943)	13.9	0.15	20100104	244.10036	87.11580	128.16422	5.93393	0.1108870	2.2212277	826	16	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	35428	(5943)
(5947)	11.9	0.15	20100104	206.31913	143.51438	93.21046	14.92025	0.1466918	2.6602625	617	15	1985–2010	0.58	M-v	0	MPC	47610	(5947)
(5948)	13.2	0.15	20100104	175.35236	125.61706	76.39117	9.50740	0.2227343	2.7378915	583	16	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	47610	(5948)
(5949)	13.1	0.15	20100104	122.37421	175.90116	83.17083	7.31783	0.1059291	2.2667385	843	14	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(5949)
(5951)	13.1	0.15	20100104	48.71822	286.06627	88.43311	5.37124	0.2183115	2.1970651	873	21	1952–2010	0.55	M-v	0	MPC	*36059*	(5951)
(5954)	13.4	0.15	20100104	11.94542	249.26587	328.64062	6.52480	0.1697072	2.4489935	576	15	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	30234	(5954)
(5959)	12.0	0.15	20100104	230.64216	147.44991	135.54436	17.85967	0.1016324	3.1879923	606	18	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	47610	(5959)
(5960)	13.6	0.15	20100104	97.04888	330.69949	43.54462	4.31923	0.1535930	2.1891221	838	16	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(5960)
(5962)	12.5	0.15	20100104	328.05886	323.55963	197.77691	12.88498	0.1121307	2.5668654	668	16	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	47610	(5962)
(5964)	12.6	0.15	20100104	189.66483	212.16347	173.16895	3.39163	0.3067988	3.0599094	791	17	1915–2009	0.58	M-v	0	MPC	18124	(5964)
(5972)	11.8	0.15	20100104	287.26290	324.05104	153.24323	13.89114	0.0808682	2.6787845	717	16	1974–2009	0.57	M-v	0	MPC	47610	(5972)
(5974)	12.4	0.15	20100104	304.73964	46.66901	158.26476	1.85540	0.1554797	3.1265840	901	19	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47610	(5974)
(5979)	12.1	0.15	20100104	24.17903	221.60934	277.97144	10.39992	0.0987413	3.0290159	611	17	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47610	(5979)
(5980)	13.6	0.15	20100104	155.26984	25.21643	349.42385	3.78104	0.1511227	2.2534325	753	15	1930–2010	0.54	M-v	0	MPC	47610	(5980)
(5982)	12.5	0.15	20100104	229.51445	292.98090	184.97936	11.36271	0.1967692	2.7574598	674	16	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	47610	(5982)
(5986)	12.8	0.15	20100104	36.87968	94.62447	233.87898	7.46239	0.1208992	2.3704453	874	15	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	47610	(5986)
(5989)	14.4	0.15	20100104	203.86999	340.77944	332.67682	1.86354	0.1856332	2.1601834	673	15	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	47610	(5989)
(5990)	13.4	0.15	20100104	229.02236	224.82165	344.53971	7.02206	0.0959912	2.2424814	710	17	1970–2009	0.51	M-v	0	MPC	13523	(5990)
(5993)	13.7	0.15	20100104	349.96936	197.05907	339.74049	1.92829	0.0688873	2.1763623	746	15	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47610	(5993)
(5998)	12.7	0.15	20100104	350.63830	225.23392	165.06579	4.59393	0.1208003	2.7632674	902	18	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	23408	(5998)
(6003)	13.3	0.15	20100104	51.74266	71.50934	226.18938	5.71878	0.1208440	2.3444488	964	15	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	47610	(6003)
(6004)	13.6	0.15	20100104	15.03547	172.03518	307.80990	2.83246	0.0510442	2.2722708	807	16	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	47610	(6004)
(6005)	12.9	0.15	20100104	253.95161	108.98605	25.27942	7.63579	0.1505860	2.6999316	683	13	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	43316	(6005)
(6010)	13.1	0.15	20100104	214.36422	138.50860	228.91290	12.77452	0.1787557	2.5728908	676	15	1953–2009	0.49	M-v	0	MPC	47610	(6010)
(6013)	13.7	0.15	20100104	92.14978	331.65782	254.68595	4.21778	0.1506336	2.3732516	745	14	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	47610	(6013)
(6015)	13.1	0.15	20100104	345.89810	90.62330	190.32465	7.29809	0.1422299	2.4368077	832	15	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	47610	(6015)
(6016)	13.1	0.15	20100104	49.84842	163.69660	189.42873	5.89629	0.2140920	2.3323333	888	16	1959–2010	0.55	M-v	0	MPC	47610	(6016)
(6018)	13.1	0.15	20100104	230.47360	92.17236	138.77321	6.14780	0.1279326	2.2717992	948	14	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47610	(6018)
(6019)	11.5	0.15	20100104	36.94830	192.89573	290.05276	8.58376	0.0437075	3.0084495	643	18	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47610	(6019)
(6021)	12.9	0.15	20100104	18.02229	150.18138	140.46912	6.80564	0.1330247	2.4160062	784	16	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47610	(6021)
(6023)	13.3	0.15	20100104	256.38799	292.35656	124.65788	7.09067	0.1475141	2.3572951	768	16	1952–2009	0.55	M-v	0	MPC	47610	(6023)
(6024)	12.7	0.15	20100104	246.62843	356.06189	41.19256	9.17256	0.0878149	2.3846165	714	15	1933–2009	0.49	M-v	0	MPC	47610	(6024)
(6033)	12.3	0.15	20100104	236.55175	72.43742	216.88116	16.30195	0.1217736	3.1779900	683	15	1949–2009	0.58	M-v	0	MPC	47610	(6033)
(6035)	13.6	0.15	20100104	172.89602	81.92333	171.70159	23.98521	0.2190145	2.3132646	340	14	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	47610	(6035)
(6042)	12.7	0.15	20100104	233.50936	286.38109	88.62298	15.87827	0.4572735	3.0404046	549	16	1979–2009	0.61	M-v	0	MPC	47611	(6042)
(6043)	13.1	0.15	20100104	0.55868	216.68098	146.17012	6.88788	0.1425509	2.3659361	868	16	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6043)
(6044)	13.3	0.15	20100104	28.88737	309.18543	1.25480	8.90572	0.1566486	2.7753549	614	15	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	47611	(6044)
(6050)	14.7	0.15	20100104	205.28110	284.65986	88.41395	6.40191	0.4359956	2.2031601	589	14	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	18124	(6050)
(6052)	11.0	0.15	20100104	85.97279	275.91394	169.88505	21.76106	0.0445152	3.2483292	688	17	1969–2010	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6052)
(6054)	13.8	0.15	20100104	97.52026	55.00594	262.08501	2.16571	0.1034396	2.4109403	843	14	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	47611	(6054)
(6055)	14.4	0.15	20100104	89.35742	358.56440	284.21186	1.76079	0.1285696	2.1780741	850	15	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6055)
(6056)	13.4	0.15	20100104	203.61062	11.81020	224.25493	3.17756	0.2237940	2.7127855	734	16	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6056)
(6057)	11.7	0.15	20100104	134.45991	187.12734	170.96021	17.86044	0.1030536	3.3209891	682	18	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47611	(6057)
(6062)	12.2	0.15	20100104	207.27152	155.33786	116.84673	2.79583	0.1614050	3.2120517	843	18	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	38159	(6062)
(6067)	11.4	0.15	20100104	186.89333	66.91886	233.46367	10.45487	0.0542381	3.1636864	679	19	1956–2010	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6067)
(6069)	13.8	0.15	20100104	341.91041	330.05101	192.58369	4.03246	0.0422123	2.2467975	816	16	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6069)
(6071)	12.0	0.15	20100104	60.96868	277.98838	152.52668	11.72282	0.1098243	2.7090427	619	16	1968–2009	0.53	M-v	0	MPC	47611	(6071)
(6077)	12.4	0.15	20100104	127.92631	320.94761	23.86556	4.29569	0.1088204	2.7917627	870	18	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	27568	(6077)
(6079)	12.1	0.15	20100104	338.08746	257.65223	328.32053	15.16431	0.0820837	3.2027660	601	14	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6079)
(6080)	12.6	0.15	20100104	328.78931	269.38549	340.58353	5.23564	0.0885922	3.1854455	747	15	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6080)
(6081)	14.6	0.15	20100104	329.85143	170.46183	165.64021	7.32950	0.1915918	2.4881907	654	14	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	47611	(6081)
(6084)	12.7	0.15	20100104	98.98583	258.63243	147.32310	23.01350	0.2351118	2.3134986	717	15	1950–2010	0.49	M-v	0	MPC	47611	(6084)

(6093)	12.8	0.15	20100104	322.83576	191.95680	167.78557	6.23869	0.1356624	2.4800835	964	16	1975–2009	0.58	M-v	0	MPC	47611	(6093)
(6094)	12.4	0.15	20100104	268.83720	56.21907	222.85348	12.14243	0.1385566	2.6386883	779	15	1971–2010	0.51	M-v	0	MPC	50331	(6094)
(6099)	14.3	0.15	20100104	119.13323	102.33100	254.88590	5.60202	0.2308135	2.2976982	532	15	1935–2010	0.57	M-v	0	MPC	47611	(6099)
(6100)	13.4	0.15	20100104	74.49519	68.86232	304.04513	3.39718	0.1342308	2.3297453	798	14	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6100)
(6102)	13.7	0.15	20100104	259.70986	358.45628	311.09940	1.75764	0.1617255	2.6006374	660	15	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	47611	(6102)
(6104)	12.5	0.15	20100104	184.11915	22.97651	285.04901	2.41933	0.0937804	2.7058105	873	16	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	47611	(6104)
(6107)	14.1	0.15	20100104	54.76219	85.50428	111.09581	26.22368	0.0826324	1.8653338	397	12	1948–2009	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6107)
(6109)	13.3	0.15	20100104	180.10961	171.68151	166.16571	6.84224	0.1377296	2.3487949	769	16	1975–2010	0.56	M-v	0	MPC	41499	(6109)
(6112)	12.5	0.15	20100104	305.48043	127.83519	209.92060	14.26009	0.2603666	3.1031588	599	14	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6112)
(6116)	12.3	0.15	20100104	321.65047	133.66893	254.93090	0.83090	0.0991957	2.9879845	1030	19	1950–2009	0.53	M-v	0	MPC	8363	(6116)
(6119)	12.8	0.15	20100104	151.51207	183.38771	266.89647	11.64417	0.1207168	2.6136619	657	15	1951–2009	0.51	M-v	0	MPC	47611	(6119)
(6122)	13.5	0.15	20100104	78.45472	163.37463	215.27209	10.52578	0.1575047	2.3346912	622	15	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47611	(6122)
(6131)	13.6	0.15	20100104	318.08919	278.83229	148.98221	6.18541	0.1251743	2.4233664	779	14	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47611	(6131)
(6132)	13.6	0.15	20100104	49.51259	296.36035	338.70115	2.96194	0.1626884	2.4669883	699	14	1986–2008	0.51	M-v	0	MPC	13523	(6132)
(6135)	12.8	0.15	20100104	158.29123	271.50770	291.55439	11.32386	0.1255187	2.4303448	759	17	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	77286	(6135)
(6138)	13.7	0.15	20100104	69.83355	84.61071	147.72591	2.66644	0.1911285	2.3464109	759	16	1951–2009	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6138)
(6139)	12.0	0.15	20100104	355.82532	281.31406	270.41295	12.41487	0.1521628	2.6602642	617	15	1966–2009	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6139)
(6141)	14.1	0.15	20100104	9.98054	145.75931	284.85049	16.45450	0.1427974	1.8179150	293	12	1983–2010	0.47	M-v	0	MPC	43316	(6141)
(6144)	11.5	0.15	20100104	186.80768	95.13295	117.24995	5.86176	0.3589426	4.7810057	597	17	1954–2009	0.62	M-v	0	MPC	47611	(6144)
(6145)	14.4	0.15	20100104	348.20604	12.07742	33.68875	3.11240	0.1901169	2.4255980	666	14	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47611	(6145)
(6146)	13.4	0.15	20100104	151.02394	252.79941	43.11510	3.40897	0.2634430	2.3143113	853	16	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6146)
(6160)	13.6	0.15	20100104	200.97688	59.20573	246.92944	4.81510	0.1873509	2.3043344	732	15	1972–2010	0.57	M-v	0	MPC	41499	(6160)
(6161)	12.5	0.15	20100104	34.23064	181.64614	280.30624	8.97563	0.2304108	2.7878391	595	14	1971–2010	0.53	M-v	0	MPC	47612	(6161)
(6165)	13.8	0.15	20100104	211.00027	45.52151	327.01066	6.20906	0.1199679	2.3570874	719	15	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6165)
(6173)	12.5	0.15	20100104	182.64731	65.94312	72.68061	9.99898	0.1219020	2.5645681	701	21	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	14997	(6173)
(6179)	13.4	0.15	20100104	73.23724	50.54320	155.44851	23.29130	0.2135324	2.4301926	598	14	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6179)
(6183)	13.6	0.15	20100104	111.45630	115.98251	274.85599	19.65662	0.2887793	2.3068186	406	11	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	47612	(6183)
(6184)	13.1	0.15	20100104	136.16720	258.02754	81.92178	6.29345	0.1231353	2.3216041	724	16	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47612	(6184)
(6186)	13.6	0.15	20100104	51.26701	86.49577	315.51228	4.20950	0.1836425	2.3796261	744	15	1966–2010	0.57	M-v	0	MPC	47612	(6186)
(6188)	12.9	0.15	20100104	289.09993	287.21871	55.61835	2.15910	0.1800152	3.1615586	694	16	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6188)
(6190)	13.3	0.15	20100104	96.80220	71.10294	312.46381	1.68181	0.0882619	2.8132645	714	16	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	47612	(6190)
(6193)	13.2	0.15	20100104	133.65949	303.63571	307.42550	8.56870	0.2177029	2.3971951	738	14	1949–2010	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6193)
(6197)	13.6	0.15	20100104	31.09047	215.23724	252.20035	5.84930	0.0691732	2.3270393	745	15	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6197)
(6200)	13.3	0.15	20100104	194.35349	308.18308	53.84201	8.61798	0.1941818	2.2515572	691	15	1950–2010	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6200)
(6205)	13.4	0.15	20100104	78.74524	215.57173	131.93895	13.80019	0.2321017	2.3642210	649	14	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	47612	(6205)
(6216)	12.8	0.15	20100104	139.91858	28.87481	30.56594	3.77615	0.1020752	2.7540500	767	18	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	9658	(6216)
(6217)	14.1	0.15	20100104	331.15719	41.73362	94.35741	10.85671	0.2120376	2.4145844	490	15	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47612	(6217)
(6218)	14.1	0.15	20100104	22.69755	163.36299	180.61300	5.82250	0.1518325	2.2811922	692	15	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47612	(6218)
(6219)	14.8	0.15	20100104	151.50716	13.88810	344.09752	2.19497	0.1983163	2.3951788	507	17	1955–2009	0.60	M-v	0	MPC	47612	(6219)
(6220)	12.6	0.15	20100104	296.23928	207.05134	220.18517	9.86079	0.0861637	3.0283566	587	16	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	47612	(6220)
(6229)	13.0	0.15	20100104	315.02418	234.64881	146.27737	1.64846	0.1869310	3.0822055	657	15	1983–2008	0.55	M-v	0	MPC	27568	(6229)
(6230)	13.2	0.15	20100104	141.28142	96.43667	287.16112	3.27569	0.0820016	2.7825943	684	16	1984–2010	0.55	M-v	0	MPC	47612	(6230)
(6236)	13.1	0.15	20100104	312.03919	308.37049	89.98588	1.86618	0.1851454	3.1459002	641	15	1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	47612	(6236)
(6239)	18.2	0.15	20100104	236.82298	239.62257	344.69173	3.94418	0.4128202	1.1518927	394	11	1983–2009	0.53	M-v	1	MPC	57623	(6239)
(6248)	13.0	0.15	20100104	176.12502	88.58332	15.67960	0.52545	0.1560937	3.1069014	741	16	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	43316	(6248)
(6250)	13.9	0.15	20100104	149.89022	299.02511	226.62153	19.78120	0.0708061	1.9329736	447	12	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6250)
(6260)	12.0	0.15	20100104	278.27129	7.86446	325.76206	11.94772	0.1726424	2.6765338	827	15	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	47612	(6260)
(6261)	14.0	0.15	20100104	47.78627	293.37526	163.85901	21.85334	0.3488093	2.3561401	392	11	1976–2010	0.61	M-v	0	MPC	47612	(6261)
(6262)	12.5	0.15	20100104	105.84244	249.02575	122.04139	3.01125	0.0750082	2.9074053	934	20	1971–2010	0.56	M-v	0	MPC	47612	(6262)
(6272)	14.4	0.15	20100104	311.50106	71.44374	323.83777	0.90326	0.0824129	2.1855643	765	14	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	47612	(6272)
(6275)	12.6	0.15	20100104	292.19950	191.67148	24.63613	2.54456	0.0143181	2.9029995	939	17	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47612	(6275)
(6282)	14.2	0.15	20100104	86.28815	25.54005	34.07525	2.81106	0.2158838	2.3113754	660	16	1950–2010	0.54	M-v	0	MPC	47612	(6282)
(6284)	13.0	0.15	20100104	135.22883	54.12751	333.76797	1.24245	0.0092049	2.8565181	759	17	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6284)

(6288)	12.6	0.15	20100104	246.71645	295.87347	150.54364	2.30256	0.1694985	3.2094500	814	15	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	30234	(6288)
(6289)	12.8	0.15	20100104	187.54074	169.82828	41.65094	2.10237	0.1220866	3.1727424	915	20	1932–2010	0.54	M-v	0	MPC	12097	(6289)
(6290)	13.5	0.15	20100104	258.69965	300.74795	125.37159	5.11913	0.0921197	2.2223773	777	16	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6290)
(6291)	13.1	0.15	20100104	45.62559	32.09373	21.36880	11.51803	0.2148316	2.4809702	569	14	1956–2010	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6291)
(6293)	14.8	0.15	20100104	214.96955	267.69491	138.15047	0.93732	0.1597448	2.2546225	738	15	1980–2009	0.60	M-v	0	MPC	121724	(6293)
(6299)	12.3	0.15	20100104	249.16754	207.71903	81.58135	3.21989	0.0384619	2.8666225	747	18	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6299)
(6304)	13.8	0.15	20100104	282.15725	90.59378	261.80473	0.95425	0.1429407	2.2413747	883	16	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6304)
(6306)	12.5	0.15	20100104	202.25198	352.08812	84.50479	14.57185	0.2335902	2.6723252	530	14	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6306)
(6310)	13.8	0.15	20100104	284.26743	22.64516	80.54779	23.59129	0.0311346	1.9133443	473	14	1975–2009	0.56	M-v	1	MPC	14338	(6310)
(6313)	14.8	0.15	20100104	245.11073	312.75884	134.91460	5.15515	0.0629750	2.1942568	539	11	1950–2008	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6313)
(6321)	12.4	0.15	20100104	209.92794	307.99252	143.66906	12.98431	0.1349943	2.6124999	618	15	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6321)
(6325)	12.9	0.15	20100104	37.59777	160.44956	40.15681	10.02117	0.2030807	2.7344745	645	16	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6325)
(6336)	12.9	0.15	20100104	159.68224	359.33204	24.36874	9.50807	0.0974991	2.4730690	593	17	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6336)
(6338)	11.7	0.15	20100104	119.76780	212.30516	75.05622	15.31883	0.0932343	3.1629302	590	15	1987–2010	0.52	M-v	0	MPC	50331	(6338)
(6339)	13.8	0.15	20100104	161.27512	25.08479	347.24968	4.76931	0.2091594	2.3743136	672	13	1949–2010	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6339)
(6358)	12.0	0.15	20100104	51.64710	253.25974	79.48831	11.15291	0.1606367	2.6139998	769	15	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	41499	(6358)
(6360)	13.0	0.15	20100104	310.09277	197.13424	22.62972	7.62272	0.0952931	2.3952333	674	15	1978–2010	0.53	M-v	0	MPC	43316	(6360)
(6365)	12.9	0.15	20100104	343.64777	338.99994	209.07017	8.32751	0.2121716	2.8558998	649	17	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6365)
(6372)	11.2	0.15	20100104	91.97721	189.02850	64.12789	15.78160	0.1569194	3.1888719	626	16	1939–2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6372)
(6375)	12.6	0.15	20100104	108.82964	258.50614	42.17663	1.60208	0.1679570	3.1657344	803	17	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6375)
(6377)	12.4	0.15	20100104	134.42766	116.00217	125.36330	15.45374	0.1603297	2.6197410	560	15	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6377)
(6378)	12.7	0.15	20100104	313.53440	303.03707	96.92874	2.86064	0.1806603	3.1725302	681	14	1987–2009	0.52	M-v	0	MPC	47613	(6378)
(6383)	11.7	0.15	20100104	209.46412	167.27171	84.63231	11.14414	0.0602745	2.9960343	707	18	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6383)
(6385)	12.6	0.15	20100104	214.72180	202.58688	22.97754	5.67169	0.1193905	3.1473745	711	18	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	47613	(6385)
(6386)	12.4	0.15	20100104	292.39848	268.02485	119.91250	8.73422	0.3018315	2.2708827	721	15	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47613	(6386)
(6388)	12.4	0.15	20100104	308.66765	173.40681	234.49782	12.55041	0.1456666	2.5928455	679	14	1950–2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6388)
(6391)	13.2	0.15	20100104	243.44291	18.06488	89.73446	14.25249	0.1323027	2.6475749	458	14	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47613	(6391)
(6393)	12.0	0.15	20100104	239.21453	64.01334	76.16115	10.71069	0.1279126	3.1535641	557	18	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	47613	(6393)
(6396)	13.7	0.15	20100104	159.52187	250.28732	89.26216	7.28309	0.1166863	2.3937423	661	16	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6396)
(6398)	13.1	0.15	20100104	70.65312	67.17081	129.14845	23.88719	0.2230335	2.3432792	503	14	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6398)
(6399)	12.8	0.15	20100104	306.15264	190.40664	38.49548	8.41100	0.1119828	2.4302865	619	18	1951–2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6399)
(6401)	12.6	0.15	20100104	89.48545	93.77491	136.47024	13.47687	0.1251321	2.6808732	727	15	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	47613	(6401)
(6404)	12.8	0.15	20100104	319.71290	44.72868	109.73169	4.27484	0.0924572	3.0647255	691	18	1949–2010	0.57	M-v	0	MPC	33741	(6404)
(6405)	13.0	0.15	20100104	49.54458	130.80659	117.48266	4.77230	0.1208032	2.2639122	873	15	1955–2009	0.50	M-v	0	MPC	27568	(6405)
(6406)	13.2	0.15	20100104	329.56376	205.43814	146.25485	8.17501	0.1782853	2.2755929	726	15	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	47613	(6406)
(6409)	12.8	0.15	20100104	126.54445	250.51537	55.04809	13.93904	0.1942581	2.5847700	593	14	1970–2010	0.57	M-v	0	MPC	47613	(6409)
(6410)	12.6	0.15	20100104	332.11180	250.69739	76.59619	8.67761	0.2272621	2.7702806	734	15	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	41499	(6410)
(6411)	13.0	0.15	20100104	170.66782	271.63385	157.73115	28.57887	0.4189664	2.7609397	427	14	1985–2009	0.56	M-v	0	MPC	47613	(6411)
(6415)	12.4	0.15	20100104	303.22687	129.37442	311.54510	4.08528	0.1393255	3.1487799	692	16	1978–2010	0.58	M-v	0	MPC	47613	(6415)
(6416)	12.9	0.15	20100104	12.47150	141.04658	259.00848	1.68663	0.1427668	3.0809813	704	18	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6416)
(6417)	13.7	0.15	20100104	27.20674	264.63897	89.73594	3.94968	0.1850683	2.5871778	868	15	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	62178	(6417)
(6418)	12.8	0.15	20100104	286.00777	178.69534	229.53657	6.14791	0.1073505	2.2605935	773	14	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	47613	(6418)
(6421)	13.1	0.15	20100104	84.89576	267.87746	140.58112	6.53100	0.1334061	2.4600390	909	15	1931–2009	0.58	M-v	0	MPC	47614	(6421)
(6422)	12.3	0.15	20100104	130.42273	166.54202	126.57898	14.63219	0.1532210	2.6234091	658	14	1986–2010	0.59	M-v	0	MPC	47614	(6422)
(6425)	12.1	0.15	20100104	316.48370	132.27127	210.21492	14.85311	0.2108590	2.5485036	889	14	1949–2009	0.50	M-v	0	MPC	47614	(6425)
(6426)	13.4	0.15	20100104	271.88829	203.14373	45.30939	2.78859	0.1713624	2.4240989	771	16	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6426)
(6430)	13.9	0.15	20100104	157.50773	357.14175	299.65221	3.21560	0.1471796	2.1624966	863	14	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6430)
(6431)	13.3	0.15	20100104	251.76601	223.07374	96.84891	3.44207	0.0545053	2.3912499	815	18	1967–2009	0.54	M-v	0	MPC	3856	(6431)
(6432)	12.2	0.15	20100104	189.15111	174.69409	132.40406	4.12451	0.1174065	3.0770950	890	18	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6432)
(6433)	14.0	0.15	20100104	163.31367	316.97350	87.46202	8.62432	0.2177492	2.3871642	412	12	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	47614	(6433)
(6435)	14.8	0.15	20100104	245.98206	359.18754	159.24334	23.44223	0.0576698	1.9192745	445	11	1984–2009	0.52	M-v	1	MPC	47614	(6435)
(6438)	13.7	0.15	20100104	113.83192	91.10443	161.25284	5.21663	0.1878423	2.2281738	798	15	1972–2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6438)
(6452)	13.4	0.15	20100104	308.41951	28.11879	196.47792	1.67833	0.0658300	2.4387574	951	17	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6452)

(6453)	13.6	0.15	20100104	180.95511	110.76374	196.84828	5.03795	0.3260446	2.5600178	544	15	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6453)
(6457)	13.1	0.15	20100104	169.69836	259.65801	126.49694	2.93938	0.0720336	2.8820235	769	17	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6457)
(6461)	14.0	0.15	20100104	302.06166	266.08504	154.22609	23.42071	0.1019270	1.9528566	550	12	1974–2009	0.50	M-v	0	MPC	47614	(6461)
(6469)	14.3	0.15	20100104	112.27246	150.29789	159.51828	3.95555	0.2033563	2.2194563	521	15	1972–2010	0.58	M-v	0	MPC	35428	(6469)
(6474)	14.0	0.15	20100104	187.57273	118.95341	175.84400	12.23796	0.2979357	2.5660205	423	13	1975–2010	0.56	M-v	1	MPC	47614	(6474)
(6475)	11.0	0.15	20100104	6.80481	75.99142	277.26920	8.92850	0.1669062	3.1390441	761	15	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6475)
(6477)	12.2	0.15	20100104	293.41764	98.46613	146.06459	10.28815	0.0276094	3.0374828	809	18	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	47614	(6477)
(6480)	14.1	0.15	20100104	308.86497	164.52443	166.40654	2.44080	0.2280180	2.3707502	645	15	1981–2009	0.62	M-v	0	MPC	47614	(6480)
(6481)	13.2	0.15	20100104	132.29384	310.88439	324.21690	6.28536	0.1825916	2.2781294	810	16	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	38159	(6481)
(6482)	13.3	0.15	20100104	239.90883	352.37806	155.70536	0.56257	0.1227629	3.1677085	666	14	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	50331	(6482)
(6483)	13.8	0.15	20100104	119.79117	182.24005	181.90712	5.32043	0.1516505	2.5474973	754	16	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6483)
(6492)	12.7	0.15	20100104	223.94849	247.52753	106.29205	3.21279	0.0751204	2.8942980	907	15	1972–2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6492)
(6497)	13.9	0.15	20100104	345.35971	121.35251	234.27538	4.71103	0.2153186	2.3143037	722	14	1953–2009	0.53	M-v	0	MPC	31792	(6497)
(6500)	12.3	0.15	20100104	298.74607	255.43010	186.18508	29.30535	0.4160169	2.7584333	552	15	1970–2009	0.53	M-v	0	MPC	47614	(6500)
(6503)	12.9	0.15	20100104	194.42787	269.21105	135.57747	2.92896	0.0359627	2.8446486	702	14	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	47614	(6503)
(6506)	13.7	0.15	20100104	217.96406	229.98596	350.53311	6.39931	0.0518323	2.3695867	663	14	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6506)
(6509)	12.5	0.15	20100104	355.09782	102.03423	288.68888	6.39585	0.2348206	2.7930976	667	16	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47614	(6509)
(6510)	12.7	0.15	20100104	44.89363	89.16803	159.88603	23.00812	0.2242900	2.3591300	619	14	1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	47614	(6510)
(6512)	13.2	0.15	20100104	190.49672	112.14125	184.91657	11.01167	0.1849026	2.5718562	540	15	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	47614	(6512)
(6515)	13.9	0.15	20100104	59.64893	35.56073	270.97556	2.62421	0.1513991	2.2824980	895	16	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6515)
(6516)	14.4	0.15	20100104	346.69142	82.52413	280.01792	1.69618	0.2005193	2.3371290	573	13	1988–2008	0.56	M-v	0	MPC	33741	(6516)
(6517)	14.2	0.15	20100104	13.01941	151.01245	126.02141	23.41966	0.0476642	1.9260735	424	12	1988–2009	0.49	M-v	0	MPC	47614	(6517)
(6518)	13.0	0.15	20100104	276.02075	58.10422	114.97836	13.74961	0.3033479	2.5896652	372	14	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6518)
(6519)	13.7	0.15	20100104	176.56323	108.81471	165.87096	5.71630	0.1563155	2.1958862	779	14	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	47614	(6519)
(6520)	13.5	0.15	20100104	11.11373	63.24116	237.23271	4.79154	0.1974098	2.3428701	814	15	1984–2009	0.52	M-v	0	MPC	47614	(6520)
(6524)	13.0	0.15	20100104	45.78091	280.93101	127.11522	22.19157	0.0920482	2.3520636	613	14	1954–2010	0.51	M-v	0	MPC	47614	(6524)
(6536)	13.5	0.15	20100104	40.94575	154.49120	131.66273	6.41701	0.1984857	2.3385879	833	14	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6536)
(6539)	13.7	0.15	20100104	120.25495	23.81694	300.84506	2.27631	0.2009665	2.6588032	600	16	1969–2010	0.60	M-v	0	MPC	47615	(6539)
(6540)	13.6	0.15	20100104	122.62952	182.40110	192.91190	4.67692	0.1707238	2.1964470	850	15	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6540)
(6541)	12.6	0.15	20100104	253.91937	136.76304	358.99966	0.71187	0.1370963	3.1340882	773	14	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	50331	(6541)
(6545)	10.0	0.15	20100104	348.52326	147.03333	278.02088	11.99879	0.0520623	5.1270758	562	19	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6545)
(6551)	13.3	0.15	20100104	219.18059	254.74927	136.00387	8.55665	0.2086554	2.4412359	809	16	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6551)
(6552)	13.5	0.15	20100104	260.98452	83.77760	138.21092	12.00336	0.1422533	2.6680861	628	17	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	47615	(6552)
(6555)	12.7	0.15	20100104	347.09993	182.68269	280.30758	6.67803	0.0952765	2.2192289	694	16	1931–2010	0.52	M-v	0	MPC	47615	(6555)
(6556)	13.4	0.15	20100104	93.87389	286.29068	103.49352	4.98525	0.1326598	2.2003441	784	14	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	57623	(6556)
(6558)	14.0	0.15	20100104	149.66849	7.40603	231.10832	3.97926	0.0633084	2.2636036	685	15	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	47615	(6558)
(6559)	13.9	0.15	20100104	36.54831	57.76410	210.13342	9.71182	0.2433359	2.3487426	597	14	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6559)
(6560)	12.7	0.15	20100104	58.73595	350.25044	285.11975	23.24197	0.1152968	2.3557713	529	14	1986–2009	0.49	M-v	0	MPC	31792	(6560)
(6563)	14.0	0.15	20100104	44.40659	99.46690	356.84546	5.89588	0.0679815	2.2958406	574	16	1972–2010	0.60	M-v	0	MPC	47615	(6563)
(6566)	13.9	0.15	20100104	21.50305	204.76902	156.63380	3.94126	0.1690806	2.2770415	859	15	1977–2010	0.52	M-v	0	MPC	47615	(6566)
(6570)	11.8	0.15	20100104	332.29024	324.20986	215.46335	14.42533	0.1706727	3.1352292	669	17	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6570)
(6573)	13.3	0.15	20100104	167.61899	202.23883	170.24243	2.19546	0.1229774	2.5844290	870	20	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	7419	(6573)
(6581)	13.1	0.15	20100104	55.34983	357.36780	350.67021	6.00915	0.1191260	2.2989169	737	14	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6581)
(6592)	13.1	0.15	20100104	4.66353	88.25671	329.53641	4.22077	0.1579850	2.7576308	725	15	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6592)
(6594)	12.5	0.15	20100104	276.35857	124.82586	194.98048	8.77367	0.1595893	2.7795848	781	15	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6594)
(6599)	14.0	0.15	20100104	86.81994	115.67915	223.29716	5.18350	0.2125600	2.2667832	659	14	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6599)
(6612)	13.4	0.15	20100104	19.11310	159.69396	79.48440	3.83764	0.1438290	2.4222886	817	15	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	31792	(6612)
(6613)	11.9	0.15	20100104	263.45884	89.41262	199.71139	25.48844	0.1751405	3.1568913	697	16	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6613)
(6614)	13.7	0.15	20100104	181.71935	229.18839	171.58017	5.58837	0.1576548	2.4830830	820	14	1955–2009	0.51	M-v	0	MPC	47615	(6614)
(6617)	14.2	0.15	20100104	125.93100	281.20194	68.36782	3.42416	0.1378559	2.2103590	762	14	1971–2010	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6617)
(6618)	13.2	0.15	20100104	121.77587	110.49288	334.69318	23.83370	0.0444778	1.8749553	462	11	1936–2009	0.49	M-v	0	MPC	47615	(6618)
(6619)	11.4	0.15	20100104	67.27552	113.27733	18.07445	19.09633	0.1868487	3.1700757	653	14	1962–2009	0.51	M-v	0	MPC	38159	(6619)
(6620)	14.1	0.15	20100104	103.24146	350.53916	23.68975	7.60509	0.2774298	2.6816410	378	15	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	47615	(6620)

(6623)	14.6	0.15	20100104	0.00339	326.53918	238.84901	4.54462	0.1362257	2.4830410	440	14	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	47615	(6623)
(6628)	12.6	0.15	20100104	276.43946	251.96288	127.57122	2.92791	0.0755602	2.9033486	919	16	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47615	(6628)
(6631)	13.1	0.15	20100104	236.49813	205.62958	192.17598	7.13403	0.1495843	2.4679784	657	15	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	47615	(6631)
(6632)	13.7	0.15	20100104	236.77300	22.49259	42.57293	6.99144	0.1194257	2.4117919	644	16	1956–2009	0.50	M-v	0	MPC	31792	(6632)
(6633)	12.9	0.15	20100104	126.16879	109.97732	271.89220	4.06476	0.1862331	2.6549452	609	14	1943–2009	0.55	M-v	0	MPC	47615	(6633)
(6635)	13.9	0.15	20100104	126.51955	265.95204	189.92384	24.23770	0.1104616	1.8897343	594	11	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6635)
(6639)	12.6	0.15	20100104	271.97876	213.54452	69.53530	2.53713	0.1338423	3.1652258	908	20	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	47615	(6639)
(6643)	12.9	0.15	20100104	182.42170	0.57479	42.53120	2.84710	0.2666284	3.1027085	810	14	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	18124	(6643)
(6647)	14.8	0.15	20100104	115.15179	137.55316	217.94691	1.13994	0.1968204	2.2066467	642	16	1969–2010	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6647)
(6653)	12.7	0.15	20100104	244.16412	22.20138	31.76310	1.98110	0.0869444	2.9105964	805	16	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6653)
(6656)	12.4	0.15	20100104	87.90561	89.72291	55.13722	1.90375	0.1552690	3.1622795	879	16	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6656)
(6658)	13.2	0.15	20100104	62.90791	216.68872	112.87557	4.61256	0.0755719	2.2901394	809	15	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6658)
(6662)	12.0	0.15	20100104	9.91385	235.03448	268.66783	12.51968	0.1040687	2.5998335	669	15	1987–2010	0.49	M-v	0	MPC	47616	(6662)
(6663)	12.2	0.15	20100104	255.01239	95.42456	131.70265	13.82318	0.1338037	2.6678333	736	16	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6663)
(6664)	13.6	0.15	20100104	188.85798	142.92413	40.07371	4.85171	0.0765588	2.3790612	800	16	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6664)
(6666)	14.3	0.15	20100104	157.42143	161.38420	231.05821	2.98167	0.2379573	2.5773037	557	14	1962–2009	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6666)
(6668)	12.4	0.15	20100104	101.08212	285.53678	351.89958	8.08629	0.1549520	2.7455503	790	16	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6668)
(6671)	12.6	0.15	20100104	62.11662	99.02966	180.35244	14.70675	0.1545905	2.8954395	738	15	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6671)
(6674)	13.4	0.15	20100104	305.65515	178.41598	98.55671	3.74286	0.1511816	2.4583649	905	15	1950–2009	0.57	M-v	0	MPC	50331	(6674)
(6675)	14.3	0.15	20100104	162.63670	56.34226	67.06650	1.57203	0.1818804	3.0749432	425	11	1973–2008	0.60	M-v	0	MPC	38159	(6675)
(6676)	13.1	0.15	20100104	37.41886	339.54796	165.37878	0.96997	0.1571317	3.1585753	783	18	1951–2010	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6676)
(6678)	12.6	0.15	20100104	89.98196	299.56304	28.66896	10.85714	0.0310584	2.7358619	675	15	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6678)
(6679)	13.6	0.15	20100104	78.74480	61.75947	39.81619	5.52530	0.0334620	2.1895923	629	14	1969–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6679)
(6680)	13.3	0.15	20100104	45.01422	125.53173	257.07578	7.31011	0.1217352	2.3214061	716	15	1949–2010	0.51	M-v	0	MPC	47616	(6680)
(6690)	13.4	0.15	20100104	166.95824	332.87182	319.47185	3.75660	0.1530753	2.2603267	834	15	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6690)
(6691)	14.1	0.15	20100104	137.90585	291.17582	144.18415	3.91509	0.2470058	2.5751090	606	11	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	12097	(6691)
(6694)	12.7	0.15	20100104	176.15653	68.17827	245.68002	5.54273	0.0532816	2.6402055	731	16	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47616	(6694)
(6697)	11.7	0.15	20100104	262.49439	254.32893	35.12486	11.58524	0.0641970	3.2275292	789	16	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6697)
(6698)	14.1	0.15	20100104	266.13425	52.86580	359.16277	2.47626	0.1676749	2.4407545	734	15	1976–2009	0.58	M-v	0	MPC	47616	(6698)
(6700)	13.2	0.15	20100104	73.46629	6.05474	91.08847	6.06851	0.0956495	2.6287644	706	17	1950–2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6700)
(6702)	13.2	0.15	20100104	192.08159	128.02118	161.23036	7.75440	0.1353350	2.6982687	658	15	1988–2010	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6702)
(6704)	12.7	0.15	20100104	202.51336	316.32997	267.05564	3.14016	0.0426997	2.7579717	714	17	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6704)
(6706)	13.6	0.15	20100104	289.30419	42.26420	340.16852	1.79912	0.2177487	2.3827241	690	14	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	47616	(6706)
(6710)	12.8	0.15	20100104	69.82298	82.91188	217.83496	6.57236	0.2254814	2.7970455	726	15	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6710)
(6713)	13.4	0.15	20100104	159.85123	46.06301	209.85319	19.47763	0.0800876	2.3428774	604	15	1972–2009	0.50	M-v	0	MPC	47616	(6713)
(6715)	13.6	0.15	20100104	279.90697	218.38058	2.00111	3.45102	0.0063347	2.6706411	648	16	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6715)
(6717)	13.4	0.15	20100104	63.30008	98.00947	233.73807	6.35784	0.2413362	2.8048640	625	16	1971–2010	0.59	M-v	0	MPC	47616	(6717)
(6728)	14.6	0.15	20100104	182.02105	20.93577	10.64314	1.96068	0.0988593	2.2176822	753	14	1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	18124	(6728)
(6733)	11.8	0.15	20100104	119.93754	277.08547	271.85005	9.16935	0.0366076	3.0214117	727	15	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	47616	(6733)
(6743)	13.4	0.15	20100104	207.59907	207.17072	69.82773	8.11956	0.2061598	2.2351913	870	17	1954–2010	0.53	M-v	0	MPC	14997	(6743)
(6747)	13.1	0.15	20100104	305.47456	346.50199	13.13555	4.02769	0.1414469	2.9725440	739	15	1964–2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6747)
(6749)	13.7	0.15	20100104	78.71291	154.74283	209.79604	8.26333	0.2489117	2.6826167	551	14	1960–2010	0.59	M-v	0	MPC	47616	(6749)
(6750)	12.4	0.15	20100104	238.32464	110.10117	338.62034	9.26249	0.1004785	3.0133929	711	15	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	47616	(6750)
(6751)	13.6	0.15	20100104	340.72700	109.21457	206.14249	4.63940	0.1631361	2.4238662	762	16	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47616	(6751)
(6753)	13.3	0.15	20100104	218.25070	352.03219	300.24420	3.00183	0.1384375	2.2482406	803	17	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	18124	(6753)
(6757)	13.0	0.15	20100104	38.12186	259.24826	112.63681	3.36425	0.0858344	2.8968312	788	17	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47616	(6757)
(6762)	14.3	0.15	20100104	205.97942	331.53274	7.40573	3.70113	0.1747853	2.1721460	591	15	1955–2010	0.55	M-v	0	MPC	13523	(6762)
(6763)	13.3	0.15	20100104	142.75380	84.28838	252.41728	11.48937	0.2429286	2.7026568	506	15	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	47616	(6763)
(6767)	13.0	0.15	20100104	45.16389	96.83815	23.19756	9.40895	0.1412516	2.6740017	652	14	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	50331	(6767)
(6770)	12.2	0.15	20100104	174.17980	262.59000	155.57969	10.10057	0.1078270	3.0201761	867	16	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	38159	(6770)
(6774)	14.4	0.15	20100104	91.75331	83.06630	60.59711	0.97314	0.0915101	2.1943128	771	13	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	47617	(6774)
(6775)	13.0	0.15	20100104	208.30714	140.34447	141.77060	14.05581	0.1787032	2.6759356	606	16	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6775)
(6779)	13.9	0.15	20100104	305.74720	200.50446	314.28234	1.84730	0.1083685	2.2556312	922	14	1973–2010	0.52	M-v	0	MPC	47617	(6779)

(6784)	12.9	0.15	20100104	57.58693	323.24561	62.43953	5.10718	0.1109532	2.7933728	748	15	1962–2010	0.54	M-v	0	MPC	50332	(6784)
(6788)	13.9	0.15	20100104	75.50638	99.21435	176.16171	0.68859	0.1857667	2.3523730	828	15	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6788)
(6794)	11.2	0.15	20100104	226.91085	349.68170	41.10297	16.34045	0.2129571	3.0821699	778	15	1946–2009	0.52	M-v	0	MPC	47617	(6794)
(6796)	13.4	0.15	20100104	138.88986	103.08697	204.99269	5.02644	0.0614871	2.7386182	695	15	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6796)
(6799)	13.6	0.15	20100104	348.81144	81.45998	174.22809	20.16383	0.3415102	3.1511463	341	13	1988–2009	0.64	M-v	0	MPC	47617	(6799)
(6808)	13.2	0.15	20100104	339.63812	194.08128	21.90419	7.56861	0.0940466	2.2479893	934	13	1932–2010	0.47	M-v	0	MPC	47617	(6808)
(6815)	14.5	0.15	20100104	311.09872	127.09546	251.46248	1.56811	0.1912013	2.4325804	612	15	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	35428	(6815)
(6816)	14.8	0.15	20100104	59.58042	110.37177	138.67825	2.09904	0.1638867	2.2908391	616	16	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6816)
(6817)	14.0	0.15	20100104	11.21764	206.12045	246.93335	2.38104	0.0806708	2.3086043	756	15	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6817)
(6818)	13.7	0.15	20100104	86.95384	117.66336	18.62719	4.25123	0.0833590	2.2153509	768	15	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	18124	(6818)
(6826)	12.7	0.15	20100104	326.62037	345.08202	101.47386	3.49503	0.0305117	2.9014532	908	16	1982–2010	0.53	M-v	0	MPC	47617	(6826)
(6828)	12.8	0.15	20100104	104.50465	305.59287	108.75036	11.89308	0.2267397	2.6928480	486	18	1952–2009	0.53	M-v	0	MPC	47617	(6828)
(6833)	12.8	0.15	20100104	350.02084	7.41544	210.86399	13.00903	0.1134262	2.5926420	648	16	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6833)
(6843)	12.9	0.15	20100104	219.29300	136.70235	23.77596	9.29271	0.1768801	2.4422856	722	15	1958–2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6843)
(6845)	13.5	0.15	20100104	270.56153	148.83246	102.45853	6.67983	0.1461704	2.2762111	767	16	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6845)
(6846)	14.2	0.15	20100104	15.13068	228.41011	137.86675	2.85635	0.2233621	2.3859676	720	15	1976–2010	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6846)
(6849)	13.5	0.15	20100104	165.11227	1.46808	253.90261	6.38939	0.0885786	2.3669253	806	15	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6849)
(6853)	14.2	0.15	20100104	43.45945	106.36349	3.65416	5.89910	0.1182120	2.2617254	569	15	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6853)
(6854)	13.5	0.15	20100104	320.17190	184.41831	210.10646	1.82742	0.2156236	2.4242564	692	15	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47617	(6854)
(6855)	13.5	0.15	20100104	264.59570	278.60272	330.39671	7.57480	0.0642359	2.2893938	655	15	1987–2010	0.58	M-v	0	MPC	47617	(6855)
(6860)	13.1	0.15	20100104	164.81128	9.53266	137.79307	2.01137	0.1205691	3.1230588	615	16	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47617	(6860)
(6861)	12.1	0.15	20100104	55.52409	258.63264	21.70748	10.70609	0.1363715	3.1462595	673	15	1974–2009	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6861)
(6862)	11.3	0.15	20100104	237.65163	49.02392	17.78305	12.09830	0.0233167	3.1756032	711	15	1954–2008	0.54	M-v	0	MPC	47617	(6862)
(6863)	13.7	0.15	20100104	13.12802	167.01572	251.39184	4.18108	0.0761838	2.2961936	822	15	1958–2010	0.52	M-v	0	MPC	57623	(6863)
(6865)	14.3	0.15	20100104	61.12582	308.42600	101.19436	3.09836	0.1397960	2.2974503	697	14	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	47617	(6865)
(6867)	12.9	0.15	20100104	55.17627	79.85266	178.98147	11.83403	0.2585504	2.5922351	653	16	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6867)
(6869)	12.0	0.15	20100104	64.24767	69.69836	128.17804	17.01973	0.0565623	3.1862469	645	14	1955–2009	0.56	M-v	0	MPC	47617	(6869)
(6874)	13.6	0.15	20100104	218.77814	224.19816	78.28933	7.57601	0.2809374	2.2413049	704	14	1950–2009	0.50	M-v	0	MPC	47617	(6874)
(6876)	13.7	0.15	20100104	151.91000	128.39535	228.38286	6.19180	0.1440851	2.2857370	735	16	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6876)
(6879)	12.4	0.15	20100104	271.06043	307.55588	103.22119	8.57874	0.1789663	3.1172978	660	16	1952–2008	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6879)
(6897)	13.9	0.15	20100104	333.18567	262.65283	191.09609	1.61624	0.1727477	2.3823027	785	14	1987–2010	0.55	M-v	0	MPC	38159	(6897)
(6902)	12.8	0.15	20100104	197.33198	128.65412	214.33258	2.09432	0.0994500	2.7519222	888	17	1950–2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(6902)
(6905)	11.5	0.15	20100104	220.99207	307.28904	48.47487	13.45669	0.1943450	2.6161371	640	14	1967–2009	0.49	M-v	0	MPC	47618	(6905)
(6910)	12.3	0.15	20100104	151.90999	232.81636	347.98656	9.09201	0.0412843	3.0488823	632	19	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47618	(6910)
(6912)	12.8	0.15	20100104	193.01630	350.56970	179.25930	2.07395	0.1127999	3.0693228	750	18	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6912)
(6918)	13.5	0.15	20100104	192.69766	346.73292	183.59283	1.86165	0.1385117	2.4095406	909	15	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6918)
(6922)	13.6	0.15	20100104	290.58901	96.41882	132.30656	4.76785	0.1178748	2.2994367	707	15	1972–2010	0.58	M-v	0	MPC	47618	(6922)
(6923)	13.6	0.15	20100104	66.79532	148.24924	195.16064	10.53887	0.0781150	2.9908383	514	16	1983–2009	0.60	M-v	0	MPC	47618	(6923)
(6924)	11.5	0.15	20100104	264.26305	281.98468	26.14054	12.21115	0.0989510	3.3890617	679	15	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	62178	(6924)
(6926)	12.9	0.15	20100104	143.71540	65.75446	345.04237	12.83018	0.1730376	2.6569828	580	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	53554	(6926)
(6927)	13.3	0.15	20100104	294.82864	42.41760	135.42692	4.82577	0.0102902	2.3404708	837	15	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6927)
(6928)	13.5	0.15	20100104	156.40430	195.81496	211.46845	6.55877	0.2372511	2.6785872	655	16	1972–2009	0.58	M-v	0	MPC	47618	(6928)
(6930)	12.9	0.15	20100104	178.62530	322.88660	151.60261	0.57655	0.1551319	3.1997373	714	14	1933–2008	0.54	M-v	0	MPC	25663	(6930)
(6933)	13.4	0.15	20100104	246.39146	51.67302	290.15340	2.56779	0.1681629	2.6983306	724	15	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	33741	(6933)
(6934)	12.7	0.15	20100104	254.96794	261.37878	86.95275	8.29559	0.1886181	2.6585194	701	16	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6934)
(6935)	14.4	0.15	20100104	107.00303	155.95231	227.40479	0.54461	0.0856378	2.2770992	821	14	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6935)
(6938)	12.3	0.15	20100104	49.76752	22.84865	279.34967	9.09015	0.0942177	2.9988219	675	16	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6938)
(6941)	12.5	0.15	20100104	38.45050	196.33678	241.40970	15.42093	0.1931369	2.7796211	470	14	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6941)
(6947)	14.1	0.15	20100104	244.80580	352.47336	213.29447	3.88036	0.0639614	2.3980405	619	18	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6947)
(6949)	13.4	0.15	20100104	253.79536	111.54561	144.86875	13.22356	0.1622216	2.3633819	612	14	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6949)
(6952)	12.7	0.15	20100104	252.06696	66.30049	208.64269	7.50555	0.2673248	2.9017270	511	17	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6952)
(6954)	14.0	0.15	20100104	32.64439	217.95390	60.74949	3.13986	0.1377691	2.1837642	621	15	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6954)
(6958)	12.8	0.15	20100104	84.08481	94.25355	205.93811	9.15484	0.0972588	3.0203986	629	17	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	47618	(6958)

(6961)	13.1	0.15	20100104	319.84701	355.43049	224.86271	4.75415	0.1917667	2.3187372	866	15	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6961)
(6962)	14.1	0.15	20100104	199.32250	70.66702	279.02492	6.72068	0.1484930	2.2858583	430	12	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	47618	(6962)
(6964)	13.6	0.15	20100104	115.12955	180.74243	192.60021	5.42786	0.1756117	2.3650665	719	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	47618	(6964)
(6965)	13.2	0.15	20100104	143.56573	107.09822	130.53871	6.14171	0.0125458	2.4808097	672	16	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47618	(6965)
(6970)	13.3	0.15	20100104	16.59715	343.43939	111.77367	6.72528	0.0616802	2.3472463	691	15	1954–2010	0.55	M-v	0	MPC	47618	(6970)
(6975)	12.1	0.15	20100104	228.58531	333.30082	322.80707	4.81896	0.2862494	2.8704453	689	17	1949–2010	0.54	M-v	0	MPC	47618	(6975)
(6983)	12.1	0.15	20100104	23.29759	230.26034	110.16359	7.78503	0.1282052	3.2134171	695	14	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(6983)
(6988)	13.4	0.15	20100104	187.71028	335.64267	220.15777	3.20274	0.0329263	2.4751487	758	15	1978–2010	0.53	M-v	0	MPC	38159	(6988)
(6992)	12.0	0.15	20100104	141.02746	182.55895	126.45540	10.49783	0.0716443	3.0102267	651	17	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	47619	(6992)
(7000)	12.6	0.15	20100104	65.68347	305.69594	60.45268	9.87593	0.2618815	2.4644843	779	15	1939–2010	0.57	M-v	0	MPC	47619	(7000)
(7004)	13.8	0.15	20100104	146.60691	173.51457	212.54152	5.01582	0.1782522	2.3246352	540	16	1979–2010	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7004)
(7005)	14.1	0.15	20100104	143.36389	100.50792	182.74354	6.17144	0.1000044	2.4187115	712	14	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47619	(7005)
(7010)	13.7	0.15	20100104	126.19582	39.16914	356.03015	6.30941	0.1395369	2.2845666	633	15	1984–2010	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7010)
(7013)	13.1	0.15	20100104	277.47897	310.22399	357.61615	1.11836	0.0717981	2.7441745	765	15	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7013)
(7021)	12.2	0.15	20100104	32.22156	218.52390	90.61572	13.51181	0.1737554	2.5918086	609	14	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7021)
(7028)	12.7	0.15	20100104	204.55531	210.55096	116.82385	3.12129	0.0648370	2.8734804	644	18	1949–2010	0.60	M-v	0	MPC	47619	(7028)
(7033)	13.5	0.15	20100104	118.12727	351.78996	137.35079	6.92684	0.0449817	2.2415835	779	15	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	23408	(7033)
(7037)	11.8	0.15	20100104	180.98243	295.99564	278.94948	11.07997	0.1061570	3.1026899	756	15	1971–2010	0.51	M-v	0	MPC	47619	(7037)
(7038)	12.7	0.15	20100104	308.61728	4.61626	44.35159	0.53220	0.1755066	3.2022627	810	17	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(7038)
(7043)	13.0	0.15	20100104	177.38289	129.58673	163.56670	5.99511	0.1853751	2.2449110	976	15	1934–2009	0.54	M-v	0	MPC	47619	(7043)
(7051)	12.5	0.15	20100104	63.54587	174.41893	57.70709	3.11417	0.1030026	3.2481994	655	16	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7051)
(7055)	12.7	0.15	20100104	207.44679	241.54372	80.04298	23.05883	0.2438997	2.3503091	598	15	1975–2010	0.50	M-v	0	MPC	47619	(7055)
(7057)	13.5	0.15	20100104	216.12425	224.79454	160.04490	5.12465	0.1302070	2.2617323	914	14	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7057)
(7060)	13.6	0.15	20100104	244.92379	164.80817	309.04623	1.87570	0.0249759	2.4562427	985	14	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7060)
(7062)	12.9	0.15	20100104	184.83614	116.84995	140.73187	17.23825	0.2049114	3.0898771	346	14	1953–2010	0.59	M-v	0	MPC	50332	(7062)
(7064)	12.7	0.15	20100104	117.51290	20.74598	204.37199	0.55614	0.1440625	3.1514249	896	18	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	47619	(7064)
(7067)	11.8	0.15	20100104	65.95507	339.44312	55.39204	11.63888	0.0951191	3.0009896	667	15	1950–2010	0.58	M-v	0	MPC	47619	(7067)
(7068)	13.2	0.15	20100104	198.96429	330.80195	104.17566	6.28568	0.0885976	2.2192130	722	14	1987–2009	0.52	M-v	0	MPC	47619	(7068)
(7070)	13.5	0.15	20100104	198.85024	289.18010	127.99951	6.99383	0.1470981	2.2474459	676	13	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	47619	(7070)
(7071)	12.6	0.15	20100104	169.82394	86.94485	129.91609	11.34129	0.1878260	3.1638833	517	14	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	50332	(7071)
(7076)	12.6	0.15	20100104	121.61932	227.75718	109.86831	2.68210	0.2149626	3.1482368	665	17	1980–2010	0.57	M-v	0	MPC	47619	(7076)
(7081)	12.6	0.15	20100104	313.30102	131.20780	230.90639	6.69516	0.2431572	2.7429601	688	14	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47619	(7081)
(7083)	12.8	0.15	20100104	244.27060	147.99442	241.80882	6.82319	0.2281750	2.8033481	776	18	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	41500	(7083)
(7084)	13.4	0.15	20100104	158.93032	42.51282	176.51854	7.47222	0.2084846	2.5571177	610	15	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	47620	(7084)
(7085)	12.4	0.15	20100104	149.90147	194.88575	121.59451	2.74806	0.2615134	3.0824563	650	17	1985–2010	0.55	M-v	0	MPC	47620	(7085)
(7089)	13.4	0.15	20100104	343.39958	43.63036	178.29831	7.54653	0.1466040	2.3147300	745	15	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	47620	(7089)
(7093)	13.8	0.15	20100104	184.78393	166.63911	158.96839	12.85225	0.2071882	2.4379492	547	14	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7093)
(7098)	13.5	0.15	20100104	116.18994	83.89791	115.87448	5.73259	0.2108239	2.6435762	707	16	1970–2009	0.60	M-v	0	MPC	47620	(7098)
(7100)	14.0	0.15	20100104	213.36089	112.67673	201.35231	1.26440	0.0871084	2.8681960	567	16	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	33741	(7100)
(7104)	12.9	0.15	20100104	156.48874	151.05447	341.27505	6.27384	0.0770202	2.4838824	671	16	1955–2009	0.49	M-v	0	MPC	47620	(7104)
(7105)	14.3	0.15	20100104	309.22113	332.03799	139.52841	2.94389	0.1722347	2.4093155	622	15	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	15993	(7105)
(7113)	12.0	0.15	20100104	171.51797	81.23887	303.99415	12.64273	0.0488792	2.9610764	764	14	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	38159	(7113)
(7116)	13.1	0.15	20100104	110.57194	99.53895	68.94984	8.69627	0.0519089	2.3137489	727	14	1956–2009	0.50	M-v	0	MPC	47620	(7116)
(7122)	14.5	0.15	20100104	97.52598	283.58097	342.58493	1.62351	0.1847268	2.1842808	876	15	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	25663	(7122)
(7124)	11.1	0.15	20100104	149.35273	62.48025	273.83819	17.93793	0.0377240	3.1401303	603	17	1984–2010	0.58	M-v	0	MPC	47620	(7124)
(7129)	13.0	0.15	20100104	52.43768	110.09327	241.78283	11.93355	0.1388122	2.7249298	559	14	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47620	(7129)
(7132)	13.5	0.15	20100104	11.63750	244.59139	321.46080	5.50127	0.2097626	2.3088113	789	14	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47620	(7132)
(7136)	12.8	0.15	20100104	22.51230	255.96076	81.44282	15.51172	0.1416007	2.5928597	711	14	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7136)
(7137)	12.7	0.15	20100104	152.10933	160.90569	293.14333	2.63358	0.0660765	2.8084610	832	16	1955–2009	0.55	M-v	0	MPC	35428	(7137)
(7142)	12.7	0.15	20100104	8.24303	112.66604	113.28106	0.33004	0.1125620	3.1550388	859	16	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7142)
(7143)	11.6	0.15	20100104	256.00334	149.54435	213.39395	14.77791	0.1595167	3.0894693	724	16	1962–2009	0.55	M-v	0	MPC	41500	(7143)
(7144)	13.6	0.15	20100104	140.06004	167.51991	154.93637	6.26389	0.1413100	2.4157275	718	15	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7144)
(7150)	14.2	0.15	20100104	136.73096	291.08129	46.97220	3.36390	0.1851003	2.4206834	586	16	1929–2010	0.58	M-v	0	MPC	47620	(7150)

(7154)	14.4	0.15	20100104	197.26306	302.17505	171.20338	4.19645	0.0698580	2.2495998	525	15	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47620	(7154)
(7156)	13.3	0.15	20100104	248.85648	154.81978	320.60462	11.08557	0.1418225	2.6786972	563	15	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	43316	(7156)
(7157)	14.2	0.15	20100104	145.62490	100.09147	237.67493	4.13717	0.2267040	2.2002050	706	14	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	47620	(7157)
(7160)	13.3	0.15	20100104	68.68187	180.68903	251.27341	1.25796	0.2020766	2.4677864	812	18	1950–2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7160)
(7164)	13.5	0.15	20100104	290.47441	103.14377	126.73338	4.19522	0.1611599	2.4036585	848	15	1984–2009	0.59	M-v	0	MPC	47620	(7164)
(7166)	13.5	0.15	20100104	96.22298	64.17623	14.13077	3.70895	0.1348319	2.4300046	710	19	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47620	(7166)
(7167)	11.9	0.15	20100104	106.55640	181.16130	219.75617	23.43847	0.2046581	3.1328500	523	14	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	47620	(7167)
(7168)	14.1	0.15	20100104	319.13550	232.61795	117.27430	3.91533	0.1424404	2.2481375	722	14	1986–2009	0.59	M-v	0	MPC	47620	(7168)
(7169)	13.9	0.15	20100104	357.99015	51.61389	277.94227	4.81380	0.2011507	2.2488381	704	15	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47620	(7169)
(7172)	13.7	0.15	20100104	272.86762	54.50202	95.18777	3.30436	0.1461169	2.4211218	711	14	1958–2010	0.57	M-v	0	MPC	38160	(7172)
(7174)	11.4	0.15	20100104	285.94163	291.74997	354.76113	12.69736	0.1835057	3.9874912	510	15	1955–2010	0.58	M-v	0	MPC	25663	(7174)
(7176)	12.7	0.15	20100104	146.10395	174.18061	246.82031	7.94995	0.1402027	2.7604537	631	14	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	33741	(7176)
(7189)	13.7	0.15	20100104	67.44264	198.93283	165.50154	3.52059	0.1531899	2.2331239	794	16	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	47620	(7189)
(7190)	14.1	0.15	20100104	39.25769	106.70550	174.25140	1.95925	0.1463921	2.1578742	578	13	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47620	(7190)
(7192)	11.8	0.15	20100104	345.75417	139.65358	186.50655	10.81731	0.0944147	3.1721580	710	16	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	47620	(7192)
(7201)	13.2	0.15	20100104	68.26304	353.18875	47.89497	7.68800	0.1115089	2.3539583	718	15	1965–2010	0.57	M-v	0	MPC	47621	(7201)
(7204)	13.7	0.15	20100104	255.43020	235.45845	172.37497	4.86013	0.1232092	2.6670455	638	14	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	14339	(7204)
(7205)	12.9	0.15	20100104	328.78940	335.36059	274.99659	1.67332	0.1216576	2.6275318	903	16	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47621	(7205)
(7207)	14.1	0.15	20100104	269.83009	92.29993	355.90691	14.12428	0.1865019	2.5796551	334	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	41500	(7207)
(7210)	12.6	0.15	20100104	286.11692	63.32623	124.58004	3.01109	0.0071609	2.8350278	834	18	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	31792	(7210)
(7212)	14.5	0.15	20100104	234.82395	72.38557	184.21669	4.06892	0.1120231	2.3028460	729	16	1952–2010	0.56	M-v	0	MPC	62178	(7212)
(7215)	11.6	0.15	20100104	107.62475	13.91030	317.99452	20.71312	0.0111085	3.2082691	449	14	1977–2010	0.50	M-v	0	MPC	50332	(7215)
(7223)	13.6	0.15	20100104	230.81726	59.52178	291.15019	1.55798	0.1755704	2.3509517	825	14	1950–2009	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7223)
(7224)	13.4	0.15	20100104	310.24453	74.15975	319.96054	8.88423	0.1338013	2.7759250	588	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	41500	(7224)
(7226)	12.6	0.15	20100104	90.39414	264.39664	125.23279	2.42044	0.1690529	3.2221173	825	19	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7226)
(7228)	13.5	0.15	20100104	101.17263	124.29343	101.09949	4.41581	0.1036747	2.2483871	757	15	1975–2009	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7228)
(7234)	13.4	0.15	20100104	317.03869	237.49812	122.53531	5.16418	0.2193548	2.2517059	647	15	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47621	(7234)
(7240)	13.8	0.15	20100104	229.93095	36.32975	11.53057	5.49702	0.1596701	2.3539207	678	13	1985–2009	0.59	M-v	0	MPC	47621	(7240)
(7249)	13.2	0.15	20100104	351.87807	77.27005	307.71718	5.54060	0.1758048	2.6552230	641	14	1985–2010	0.59	M-v	0	MPC	47621	(7249)
(7250)	13.4	0.15	20100104	65.40261	218.44364	162.30208	14.75701	0.1724479	2.5634506	486	16	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7250)
(7254)	14.4	0.15	20100104	63.43451	238.03579	117.25452	3.01286	0.2062578	2.1568920	629	15	1974–2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(7254)
(7259)	13.0	0.15	20100104	254.97616	333.01745	166.36295	13.74714	0.1149584	2.6473601	696	14	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7259)
(7260)	13.0	0.15	20100104	109.90686	78.66471	56.23645	2.84042	0.0128755	2.8937820	778	15	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47621	(7260)
(7263)	14.3	0.15	20100104	168.46860	267.54904	1.01930	3.30487	0.1052350	2.1438030	517	14	1955–2010	0.52	M-v	0	MPC	31792	(7263)
(7267)	13.6	0.15	20100104	200.83269	129.59844	359.53089	22.54164	0.3367220	2.3549532	401	14	1943–2009	0.51	M-v	1	MPC	47621	(7267)
(7274)	13.8	0.15	20100104	278.56870	181.17322	25.22338	10.75513	0.1421082	2.3256535	659	16	1950–2010	0.58	M-v	0	MPC	47621	(7274)
(7276)	13.8	0.15	20100104	89.34011	338.07059	289.55166	5.52769	0.1550550	2.1937411	743	14	1983–2010	0.52	M-v	0	MPC	30234	(7276)
(7283)	14.0	0.15	20100104	189.46383	147.53199	16.03509	5.69786	0.0839520	2.2654703	767	14	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	47621	(7283)
(7286)	12.0	0.15	20100104	148.76944	238.02934	137.78755	15.13740	0.2002565	3.1381152	620	15	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	47621	(7286)
(7287)	13.0	0.15	20100104	277.63134	302.22449	141.44713	14.00736	0.2433901	2.9244639	439	14	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	47621	(7287)
(7288)	13.0	0.15	20100104	300.20638	102.58844	308.42013	3.18670	0.1472774	2.2661085	796	15	1972–2009	0.51	M-v	0	MPC	47621	(7288)
(7292)	13.5	0.15	20100104	147.88387	288.15001	30.17508	7.63634	0.1052924	2.3904725	593	15	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47621	(7292)
(7294)	12.7	0.15	20100104	106.35381	71.73568	74.26341	6.70400	0.0931413	2.6574543	705	14	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	53554	(7294)
(7300)	12.3	0.15	20100104	318.24574	145.91979	264.83417	11.79033	0.1361281	2.7362656	596	15	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	47621	(7300)
(7303)	12.1	0.15	20100104	5.63459	95.41475	151.47691	11.62837	0.0933808	3.0394515	759	15	1969–2009	0.56	M-v	0	MPC	47621	(7303)
(7307)	12.3	0.15	20100104	206.88204	120.67473	43.05390	6.98705	0.0855138	2.7413805	770	15	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	47621	(7307)
(7311)	13.5	0.15	20100104	65.13542	279.49278	23.51880	2.24005	0.0498670	2.8335287	770	15	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	47621	(7311)
(7318)	12.4	0.15	20100104	181.25755	211.29552	134.04428	13.80454	0.1784760	2.6133365	752	16	1984–2009	0.58	M-v	0	MPC	50332	(7318)
(7327)	14.1	0.15	20100104	45.00965	297.05438	15.90309	3.85491	0.1914817	2.2000800	812	15	1908–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7327)
(7330)	13.1	0.15	20100104	209.22586	252.93890	191.27578	21.62852	0.3029401	2.3555283	547	14	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7330)
(7337)	13.5	0.15	20100104	125.05552	342.52745	344.99372	5.65928	0.0812889	2.3671855	828	15	1954–2010	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7337)
(7338)	11.9	0.15	20100104	234.29781	161.19164	264.68514	8.73745	0.0808742	3.0065899	647	16	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7338)
(7344)	12.8	0.15	20100104	121.83149	16.95554	175.07180	14.31107	0.1106595	2.5902188	672	14	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	38160	(7344)

(7346)	12.7	0.15	20100104	280.39684	256.27180	119.10129	3.18232	0.0821698	2.8745829	955	18	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7346)
(7350)	17.0	0.15	20100104	52.74130	336.55594	133.17759	7.26186	0.3911058	1.3557964	434	11	1986–2008	0.51	M-v	1	MPC	47622	(7350)
(7351)	13.4	0.15	20100104	229.09716	117.25953	82.43473	6.49876	0.0658902	2.5638318	881	14	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	47622	(7351)
(7352)	9.8	0.15	20100104	1.61989	127.93590	130.31862	8.17425	0.0371169	5.1518931	738	17	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7352)
(7354)	12.8	0.15	20100104	190.25107	99.30724	69.36045	3.56184	0.1217958	3.1673637	724	15	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	31792	(7354)
(7355)	13.1	0.15	20100104	355.47567	293.35828	59.31491	7.66715	0.1650808	2.2588609	815	15	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7355)
(7361)	13.4	0.15	20100104	245.04566	330.40099	0.81123	2.77579	0.0865215	2.6728420	709	16	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	33741	(7361)
(7365)	13.5	0.15	20100104	18.77271	180.98346	161.13548	6.81934	0.2126784	2.2089789	714	14	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7365)
(7366)	12.2	0.15	20100104	141.93951	336.60063	50.30363	6.34220	0.1376388	3.1556640	806	17	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	47622	(7366)
(7368)	13.5	0.15	20100104	346.35419	37.24019	129.46768	6.69834	0.1359814	2.2452120	730	15	1966–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7368)
(7371)	13.5	0.15	20100104	303.41571	202.19863	61.07904	2.05158	0.1327560	3.2254486	565	15	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7371)
(7373)	13.1	0.15	20100104	183.61624	120.70732	204.68367	1.52690	0.1698957	3.1508423	682	14	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7373)
(7378)	12.9	0.15	20100104	96.93004	277.25158	216.16961	1.30302	0.1293157	3.1387897	794	14	1953–2009	0.50	M-v	0	MPC	41500	(7378)
(7382)	12.8	0.15	20100104	346.01060	266.04416	127.12158	2.03748	0.2389596	3.1850923	746	14	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	50332	(7382)
(7384)	13.3	0.15	20100104	30.11323	125.07556	231.40892	4.33430	0.1084655	2.7922416	728	15	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	47622	(7384)
(7388)	12.5	0.15	20100104	37.51889	331.91142	184.08178	11.52921	0.1107674	3.1292581	794	16	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7388)
(7389)	14.0	0.15	20100104	351.09381	292.67328	84.79362	4.30517	0.2241285	2.2641372	812	15	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7389)
(7390)	13.3	0.15	20100104	194.57553	139.00104	170.23366	13.89892	0.2077550	2.5433755	487	16	1983–2010	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7390)
(7392)	12.5	0.15	20100104	215.48670	205.59695	346.85163	4.95483	0.1277941	2.7540909	858	15	1984–2010	0.55	M-v	0	MPC	50332	(7392)
(7400)	13.1	0.15	20100104	131.57571	181.04723	161.00327	1.96634	0.0974988	2.9579094	723	19	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7400)
(7401)	14.3	0.15	20100104	276.97129	144.40399	225.58715	2.03243	0.1859200	2.4366630	570	15	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7401)
(7407)	14.1	0.15	20100104	187.51245	141.48186	296.95418	1.52276	0.1736534	2.4177367	662	12	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	30234	(7407)
(7408)	13.9	0.15	20100104	59.88524	330.66669	348.68410	3.18314	0.2211455	2.2290381	851	16	1949–2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(7408)
(7409)	13.3	0.15	20100104	221.02416	341.80341	58.26581	3.31825	0.2135681	2.3798383	851	14	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	50332	(7409)
(7411)	12.5	0.15	20100104	106.96661	94.29490	340.95886	15.45282	0.2375402	3.1378952	506	11	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7411)
(7412)	12.8	0.15	20100104	224.62008	166.42899	99.30239	2.57616	0.1604065	3.1740029	663	18	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	47622	(7412)
(7414)	13.0	0.15	20100104	146.74225	216.80915	160.01945	0.72762	0.2157482	3.1781715	749	14	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7414)
(7415)	12.7	0.15	20100104	166.21207	245.06187	110.92073	2.63405	0.1533981	3.1818877	698	15	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7415)
(7416)	13.9	0.15	20100104	55.53156	289.11820	191.76860	4.37912	0.1428820	2.3595771	612	15	1970–2010	0.59	M-v	0	MPC	47622	(7416)
(7418)	13.1	0.15	20100104	71.20677	33.61732	141.15792	7.28610	0.0514720	2.3568801	692	15	1969–2009	0.53	M-v	0	MPC	47622	(7418)
(7420)	14.5	0.15	20100104	290.04708	208.27253	118.40200	1.41375	0.1532879	2.4385221	524	16	1953–2009	0.61	M-v	0	MPC	47622	(7420)
(7421)	13.3	0.15	20100104	55.20748	61.42959	187.31098	16.83259	0.2017596	2.6085909	459	15	1972–2009	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7421)
(7422)	13.6	0.15	20100104	346.23558	243.80851	101.89948	2.93092	0.1829995	2.2578923	861	15	1969–2009	0.52	M-v	0	MPC	47622	(7422)
(7427)	13.2	0.15	20100104	44.28687	271.80316	78.59977	3.52608	0.0874449	2.6465994	770	16	1962–2010	0.55	M-v	0	MPC	47622	(7427)
(7430)	12.7	0.15	20100104	38.41649	183.94288	281.88852	4.20950	0.2479573	2.5866989	639	16	1950–2010	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7430)
(7432)	12.9	0.15	20100104	261.48705	287.37538	43.13259	1.04576	0.1597123	3.0849720	834	15	1962–2009	0.56	M-v	0	MPC	47622	(7432)
(7440)	13.2	0.15	20100104	243.32419	319.16033	147.93458	10.97000	0.1643077	2.5904657	664	14	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7440)
(7446)	12.5	0.15	20100104	82.12639	327.08107	177.42636	1.77042	0.0829828	3.1158691	956	15	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7446)
(7447)	13.6	0.15	20100104	320.75842	9.43942	297.47217	6.66060	0.0999962	2.3903588	509	15	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7447)
(7450)	12.9	0.15	20100104	353.34046	100.05026	67.85327	27.41885	0.1665753	2.6193988	460	14	1968–2010	0.48	M-v	0	MPC	57623	(7450)
(7451)	12.3	0.15	20100104	230.51352	198.72428	147.21306	10.29834	0.1690040	2.8095323	750	15	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	57623	(7451)
(7453)	14.7	0.15	20100104	87.59453	182.64230	128.20455	0.95280	0.2040428	2.2694187	596	14	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7453)
(7457)	12.9	0.15	20100104	24.44500	338.74223	8.36328	5.37062	0.0773739	2.7394461	722	15	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7457)
(7459)	12.9	0.15	20100104	5.52486	234.64888	32.32083	5.34016	0.1476071	2.5982426	921	15	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7459)
(7466)	12.0	0.15	20100104	115.56137	355.46547	18.13076	6.40984	0.1404176	3.3495244	707	15	1983–2009	0.58	M-v	0	MPC	47623	(7466)
(7469)	12.5	0.15	20100104	171.00967	16.59065	81.31935	7.77518	0.1081222	3.0545269	715	15	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47623	(7469)
(7474)	18.0	0.15	20100104	292.84215	275.51149	88.68350	7.08811	0.2923146	1.5655003	219	10	1990–2008	0.67	M-v	1	MPC	47623	(7474)
(7476)	11.3	0.15	20100104	345.55516	145.78000	57.58090	25.80721	0.2314213	3.1476149	514	15	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	57624	(7476)
(7479)	13.6	0.15	20100104	265.67329	334.74107	153.48807	5.15937	0.0901632	2.2648753	795	14	1955–2010	0.51	M-v	0	MPC	47623	(7479)
(7481)	12.3	0.15	20100104	218.39488	326.96760	174.08158	12.78314	0.0389058	2.9243898	884	15	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7481)
(7487)	12.3	0.15	20100104	189.03745	300.01747	103.47878	13.45764	0.1677848	2.6898866	646	14	1954–2009	0.50	M-v	0	MPC	47623	(7487)
(7497)	13.6	0.15	20100104	255.66214	354.22770	10.28509	2.96012	0.1889798	2.4546707	694	14	1972–2009	0.48	M-v	0	MPC	47623	(7497)
(7506)	13.6	0.15	20100104	31.59614	182.08754	9.22014	0.37798	0.1430755	3.2050980	643	15	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	47623	(7506)

(7507)	14.3	0.15	20100104	326.85290	68.87394	243.48923	4.29465	0.2128587	2.3339645	421	16	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	27569	(7507)
(7509)	13.4	0.15	20100104	251.56232	121.43551	131.09766	6.14782	0.1481330	2.2188404	835	15	1975–2010	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7509)
(7511)	13.7	0.15	20100104	120.78782	261.33017	145.43014	1.27687	0.1572896	3.2051487	611	14	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7511)
(7516)	13.5	0.15	20100104	129.94226	125.66008	170.78924	7.59709	0.2401669	2.3122462	911	14	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	47623	(7516)
(7519)	13.4	0.15	20100104	205.46200	219.89033	150.79954	2.31526	0.1863747	3.2062010	580	13	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7519)
(7525)	13.8	0.15	20100104	5.87557	99.17836	300.48434	6.80932	0.1117027	2.2932506	563	14	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	47623	(7525)
(7526)	13.8	0.15	20100104	201.51101	151.10113	232.88919	4.20549	0.2659346	2.4648975	709	15	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7526)
(7528)	12.9	0.15	20100104	3.84050	149.11378	170.81747	1.85811	0.1156238	2.9335840	749	16	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	47623	(7528)
(7536)	11.9	0.15	20100104	98.25172	353.38183	303.87757	12.62464	0.1553189	2.8468820	552	15	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	47623	(7536)
(7539)	13.6	0.15	20100104	68.94120	295.44585	155.73341	5.66512	0.1986536	2.5480655	556	15	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	25663	(7539)
(7541)	14.0	0.15	20100104	146.70138	176.37693	165.88578	4.84217	0.1118986	2.6855673	498	16	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	47623	(7541)
(7542)	14.1	0.15	20100104	252.63316	38.75900	165.26809	5.81393	0.1324880	2.2585634	777	15	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7542)
(7551)	12.5	0.15	20100104	41.78519	314.88483	174.93737	6.95444	0.1044896	3.2139432	794	18	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	47623	(7551)
(7558)	13.3	0.15	20100104	281.02892	162.64922	263.79479	4.51695	0.1003750	2.2911262	694	15	1951–2009	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7558)
(7560)	13.8	0.15	20100104	347.73650	91.01221	290.67746	16.85697	0.1047099	1.9551201	450	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	47624	(7560)
(7567)	14.0	0.15	20100104	353.81752	42.67302	12.30632	4.50764	0.1421218	2.3083130	731	15	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7567)
(7569)	12.8	0.15	20100104	94.38091	316.15420	93.23704	8.75688	0.3009719	2.5520213	684	15	1951–2010	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7569)
(7570)	13.7	0.15	20100104	189.61480	115.19617	350.47240	2.35494	0.1364297	2.4501233	736	13	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50332	(7570)
(7575)	13.6	0.15	20100104	359.03623	184.96676	215.30699	2.55973	0.1602749	2.2658727	755	15	1982–2010	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7575)
(7576)	12.6	0.15	20100104	96.67926	344.71883	152.86480	9.92614	0.1008974	2.7831151	890	16	1988–2009	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7576)
(7579)	13.5	0.15	20100104	195.27908	196.77354	317.54411	16.97687	0.0650907	1.9789342	435	12	1986–2009	0.49	M-v	1	MPC	47624	(7579)
(7592)	12.5	0.15	20100104	278.40384	28.97416	92.51342	14.02293	0.1118234	2.6794409	598	14	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	47624	(7592)
(7605)	11.2	0.15	20100104	331.90418	270.53582	311.81183	25.84977	0.0799760	3.1521401	484	15	1933–2009	0.48	M-v	0	MPC	47624	(7605)
(7607)	12.8	0.15	20100104	31.62100	175.87232	174.27015	4.47347	0.0830504	2.7816998	810	15	1951–2010	0.52	M-v	0	MPC	47624	(7607)
(7610)	13.4	0.15	20100104	265.21309	40.23090	68.84436	2.82626	0.0203811	2.9082642	684	14	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	50332	(7610)
(7614)	13.5	0.15	20100104	251.29100	157.31914	75.05595	3.47683	0.0672324	2.3589818	771	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7614)
(7617)	13.1	0.15	20100104	314.60966	226.44725	163.79035	8.37202	0.2309005	2.7788578	669	16	1968–2009	0.58	M-v	0	MPC	47624	(7617)
(7618)	13.3	0.15	20100104	42.23887	146.07275	235.02165	1.72932	0.1122756	2.7394115	847	15	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47624	(7618)
(7629)	14.1	0.15	20100104	305.43174	25.31120	345.03589	1.88702	0.2341693	2.3654962	601	14	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	31792	(7629)
(7638)	13.3	0.15	20100104	90.17525	22.51705	10.05238	6.82186	0.3128706	2.5395640	784	15	1984–2009	0.59	M-v	1	MPC	47624	(7638)
(7639)	12.9	0.15	20100104	100.34877	22.40773	156.26195	0.65410	0.1280095	3.2236146	833	16	1949–2008	0.56	M-v	0	MPC	23408	(7639)
(7640)	14.3	0.15	20100104	215.53886	143.24156	147.81279	5.21729	0.1780487	2.1912744	631	15	1953–2010	0.59	M-v	0	MPC	47624	(7640)
(7641)	9.3	0.15	20100104	285.35844	226.50903	242.05652	34.68665	0.0544294	5.2211400	382	15	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	65992	(7641)
(7652)	12.8	0.15	20100104	125.42399	27.21803	20.63949	10.09461	0.2014408	3.0443504	581	15	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	38160	(7652)
(7654)	14.2	0.15	20100104	349.54475	347.19499	49.47419	3.25009	0.2116735	2.3823277	700	15	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7654)
(7658)	13.5	0.15	20100104	117.19266	230.90261	322.11223	1.78765	0.1269488	2.4331912	797	15	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	33741	(7658)
(7659)	13.1	0.15	20100104	336.36956	61.86369	164.66482	13.04527	0.1271240	2.5692208	504	16	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47624	(7659)
(7661)	14.5	0.15	20100104	130.90135	95.99146	154.17863	2.47000	0.0155037	2.8780305	401	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	47624	(7661)
(7662)	12.0	0.15	20100104	274.97415	103.30453	198.94044	16.73665	0.0961226	3.2349033	638	14	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	47624	(7662)
(7668)	14.1	0.15	20100104	310.97909	75.08889	166.33271	2.35927	0.1716259	2.3732286	754	14	1977–2010	0.52	M-v	0	MPC	65992	(7668)
(7670)	15.5	0.15	20100104	260.89791	271.19345	147.89003	2.82821	0.1730301	2.3832071	305	11	1988–2008	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7670)
(7671)	14.7	0.15	20100104	110.87175	29.52672	29.59652	1.09433	0.1376466	2.1935112	612	13	1969–2009	0.53	M-v	0	MPC	41500	(7671)
(7681)	13.9	0.15	20100104	214.72277	127.03813	10.57810	7.60392	0.1513096	2.3389358	652	15	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47625	(7681)
(7685)	13.3	0.15	20100104	245.76682	357.40230	198.92640	5.08083	0.1121191	2.2670645	869	15	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7685)
(7689)	13.8	0.15	20100104	131.77792	106.22318	227.93608	1.14626	0.0765402	2.8407811	607	14	1960–2010	0.58	M-v	0	MPC	47625	(7689)
(7694)	12.0	0.15	20100104	348.95195	48.81698	292.15359	10.42155	0.1552938	3.0459246	566	15	1962–2009	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7694)
(7699)	14.2	0.15	20100104	264.58795	287.95105	166.36885	5.71275	0.1639486	2.3944506	586	13	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7699)
(7706)	14.3	0.15	20100104	276.65896	47.20556	38.96316	2.70791	0.1655249	2.3942078	648	13	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	47625	(7706)
(7708)	13.8	0.15	20100104	60.77857	199.87321	25.49944	2.61501	0.1526608	2.3964156	850	17	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	8363	(7708)
(7710)	12.3	0.15	20100104	159.64991	15.58544	41.88910	6.28464	0.0501921	3.4163202	829	15	1975–2009	0.53	M-v	0	MPC	47625	(7710)
(7715)	12.9	0.15	20100104	288.46675	189.75247	146.85578	15.40995	0.1142036	2.5972171	673	14	1985–2009	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7715)
(7719)	13.7	0.15	20100104	12.72364	254.59826	173.45060	2.08485	0.0484362	2.8671302	681	17	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7719)
(7720)	14.5	0.15	20100104	149.92160	187.64870	175.09067	0.60095	0.1589015	3.2475047	388	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	47625	(7720)

(7721)	14.2	0.15	20100104	284.92513	149.04898	172.01548	4.00409	0.1380657	2.6060834	548	14	1955–2009	0.61	M-v	0	MPC	31792	(7721)
(7729)	13.3	0.15	20100104	224.81332	201.21889	96.22390	6.37199	0.1798438	2.2586157	764	16	1963–2010	0.58	M-v	0	MPC	47625	(7729)
(7732)	12.6	0.15	20100104	213.50328	347.57632	294.81190	1.13767	0.0970668	2.9314828	994	18	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	33741	(7732)
(7736)	12.4	0.15	20100104	316.55276	147.06773	175.59885	14.12747	0.1972916	2.5851267	718	15	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	38160	(7736)
(7741)	13.1	0.15	20100104	49.01852	196.60725	169.15595	13.90197	0.1843235	2.3711467	661	15	1954–2010	0.49	M-v	0	MPC	47625	(7741)
(7742)	13.4	0.15	20100104	112.42253	294.92144	124.97014	4.14220	0.0804041	2.7211275	645	15	1988–2010	0.57	M-v	0	MPC	47625	(7742)
(7743)	13.3	0.15	20100104	144.77175	102.90894	159.53108	11.96744	0.1756699	2.3731673	695	14	1954–2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7743)
(7747)	13.4	0.15	20100104	172.29362	28.51408	289.47153	5.04877	0.2738765	2.2949985	692	15	1987–2010	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7747)
(7756)	12.4	0.15	20100104	29.30478	227.96298	107.37285	16.62920	0.0185993	3.1611461	528	15	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7756)
(7757)	13.3	0.15	20100104	199.28779	69.70214	235.47761	23.08507	0.2461154	2.2943807	497	13	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7757)
(7759)	13.6	0.15	20100104	141.01453	198.41231	118.36605	1.75314	0.2091809	2.3581042	826	16	1971–2010	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7759)
(7762)	12.7	0.15	20100104	340.91182	292.25352	106.43826	3.23144	0.0695263	2.8465209	685	16	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	47625	(7762)
(7763)	12.8	0.15	20100104	187.78330	179.92204	110.87749	4.81229	0.0704882	2.7409037	850	15	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	47625	(7763)
(7765)	12.5	0.15	20100104	169.17574	126.73174	261.65444	7.67150	0.1747032	2.6985783	630	17	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	27569	(7765)
(7766)	12.6	0.15	20100104	227.00665	114.69668	341.01750	11.00562	0.0800251	3.0643020	642	14	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	25663	(7766)
(7768)	13.6	0.15	20100104	43.84958	156.19995	327.02017	1.85599	0.0304501	2.2282102	718	15	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	47625	(7768)
(7771)	13.4	0.15	20100104	324.48190	60.34791	176.97261	4.22468	0.0222854	2.6589889	783	15	1985–2009	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7771)
(7774)	13.4	0.15	20100104	7.32035	324.48561	73.79314	6.30293	0.1849325	2.2642338	724	14	1975–2010	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7774)
(7776)	12.8	0.15	20100104	107.16716	39.85498	309.59428	9.49159	0.1571135	2.2584800	701	14	1981–2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7776)
(7783)	14.1	0.15	20100104	41.22323	15.39178	96.27108	23.53367	0.0774331	1.9343787	429	11	1986–2010	0.55	M-v	1	MPC	50332	(7783)
(7785)	13.7	0.15	20100104	133.11464	215.07810	136.28140	8.39200	0.1102478	2.3029704	600	14	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	47625	(7785)
(7789)	13.9	0.15	20100104	154.11165	60.74057	305.05867	4.79774	0.1623566	2.2987409	708	14	1987–2010	0.50	M-v	0	MPC	47625	(7789)
(7792)	12.8	0.15	20100104	262.62847	142.84394	61.52059	7.20042	0.1499471	2.2966078	681	15	1976–2010	0.51	M-v	0	MPC	47625	(7792)
(7795)	14.7	0.15	20100104	3.58398	6.41537	131.73222	7.62215	0.0373792	2.2909313	447	14	1989–2010	0.64	M-v	0	MPC	47626	(7795)
(7797)	11.7	0.15	20100104	284.57304	202.96797	152.84215	12.95687	0.1476713	3.1841535	660	16	1962–2009	0.57	M-v	0	MPC	41500	(7797)
(7798)	13.5	0.15	20100104	268.35546	335.63717	98.53866	5.55055	0.1298099	2.4801617	725	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57624	(7798)
(7799)	13.8	0.15	20100104	131.29102	330.71153	51.14909	3.74475	0.0347321	2.2627466	797	14	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7799)
(7801)	14.0	0.15	20100104	261.98852	65.80605	282.93969	1.15053	0.2526080	2.6445357	663	14	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	33741	(7801)
(7805)	14.0	0.15	20100104	299.68044	77.16333	115.71987	4.27007	0.1344408	2.2746125	653	14	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7805)
(7806)	14.2	0.15	20100104	61.09606	334.43125	29.76426	2.66155	0.1928853	2.4245183	763	15	1952–2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7806)
(7808)	12.4	0.15	20100104	33.43516	354.97919	272.35009	6.53196	0.1557190	2.5607383	801	15	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7808)
(7810)	13.4	0.15	20100104	2.20059	191.74154	244.14709	5.47926	0.0746736	2.3856694	746	15	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	47626	(7810)
(7811)	12.8	0.15	20100104	141.22754	19.28726	121.85793	13.55768	0.1052640	2.6767033	570	15	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	47626	(7811)
(7812)	12.6	0.15	20100104	131.42325	202.23146	232.21249	16.20145	0.2297216	2.7829541	514	12	1984–2009	0.59	M-v	0	MPC	47626	(7812)
(7813)	13.0	0.15	20100104	284.00640	181.60587	194.83855	12.52109	0.1696142	2.5999733	735	15	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	35428	(7813)
(7819)	13.8	0.15	20100104	317.97556	233.55953	36.24589	2.73837	0.1655432	2.5658201	656	14	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7819)
(7820)	14.2	0.15	20100104	125.90822	322.22025	8.85531	2.30028	0.2315037	2.3726469	747	14	1979–2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7820)
(7821)	12.8	0.15	20100104	287.86730	81.10141	57.92510	2.87821	0.0133260	2.8869831	989	15	1989–2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7821)
(7824)	13.4	0.15	20100104	142.80269	187.35931	167.94184	8.72159	0.2088331	2.2605489	717	14	1923–2009	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7824)
(7825)	13.1	0.15	20100104	276.21282	239.77999	196.14020	19.89053	0.2786230	2.4221444	610	13	1989–2008	0.55	M-v	0	MPC	31792	(7825)
(7826)	13.8	0.15	20100104	295.68770	270.10707	207.90837	6.20620	0.0581766	2.3634928	683	15	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7826)
(7828)	12.8	0.15	20100104	63.25962	119.96291	205.14251	11.78086	0.1528930	3.1578056	590	14	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	47626	(7828)
(7837)	13.1	0.15	20100104	305.79224	330.22103	41.96119	11.57279	0.2985857	2.6139501	518	11	1972–2009	0.58	M-v	0	MPC	41500	(7837)
(7840)	14.9	0.15	20100104	162.42728	168.93011	221.86930	9.26813	0.1129354	2.2762735	357	12	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7840)
(7841)	13.4	0.15	20100104	153.99473	149.41870	242.20497	6.61391	0.1096962	2.7131612	677	14	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7841)
(7843)	12.5	0.15	20100104	299.77338	114.55884	280.10545	11.40057	0.1046118	2.5458144	495	14	1972–2009	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7843)
(7844)	14.1	0.15	20100104	214.83635	115.14884	248.46128	2.62330	0.2739822	2.5732172	526	14	1953–2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7844)
(7846)	14.4	0.15	20100104	291.46672	224.29358	291.35976	3.45423	0.1786815	2.3493642	598	12	1979–2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7846)
(7847)	12.8	0.15	20100104	111.05244	105.92415	128.51570	6.11603	0.1044403	3.1226544	660	16	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	47626	(7847)
(7851)	13.3	0.15	20100104	164.98819	353.23523	297.16448	5.02260	0.1626824	2.2048320	889	16	1969–2010	0.51	M-v	0	MPC	35428	(7851)
(7862)	13.2	0.15	20100104	154.98359	355.28482	33.29336	2.38237	0.0753777	2.8407928	691	15	1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7862)
(7871)	13.9	0.15	20100104	130.34054	219.53161	150.80763	4.45928	0.0837128	2.3423235	633	15	1954–2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7871)
(7872)	13.8	0.15	20100104	143.11371	190.71385	182.31916	8.12691	0.2136663	2.3402382	542	12	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	47626	(7872)

(7878)	12.9	0.15	20100104	79.00207	16.72172	141.39488	14.42718	0.1001104	2.6190911	656	15	1975–2009	0.53	M-v	0	MPC	47626	(7878)
(7879)	13.9	0.15	20100104	49.96647	231.74174	196.61645	7.83733	0.1719484	2.3530589	518	15	1983–2009	0.56	M-v	0	MPC	43316	(7879)
(7882)	14.7	0.15	20100104	68.82690	153.20068	97.90236	2.03346	0.0513225	2.1394246	448	13	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	47626	(7882)
(7883)	13.7	0.15	20100104	280.24717	194.55516	74.03749	6.08316	0.1770514	2.2641762	701	14	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7883)
(7884)	14.1	0.15	20100104	192.27873	345.16473	353.45997	2.49057	0.1069323	2.2732849	777	14	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	47626	(7884)
(7899)	13.3	0.15	20100104	167.27292	217.31672	83.44271	6.25439	0.1397270	2.3436126	758	15	1964–2010	0.51	M-v	0	MPC	47626	(7899)
(7907)	14.0	0.15	20100104	285.09068	315.50837	339.79594	2.07114	0.0166747	2.7843337	604	15	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	47626	(7907)
(7911)	12.6	0.15	20100104	259.93570	276.11117	341.06770	15.31363	0.1606201	2.9016048	444	15	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	57624	(7911)
(7914)	13.6	0.15	20100104	128.37023	71.87071	218.38462	11.89200	0.2158681	2.4446585	630	14	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	47626	(7914)
(7916)	14.1	0.15	20100104	343.49365	350.73314	164.01242	9.59048	0.1640018	2.3653183	525	14	1978–2009	0.60	M-v	0	MPC	43316	(7916)
(7917)	14.1	0.15	20100104	100.31714	12.12397	320.99251	8.67520	0.1277289	2.4127245	508	12	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7917)
(7921)	13.9	0.15	20100104	103.76894	188.33865	174.32942	2.30309	0.2273861	2.4078415	650	15	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	47627	(7921)
(7931)	14.3	0.15	20100104	266.33974	128.59691	55.03903	3.08673	0.1402464	2.4303947	676	15	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(7931)
(7938)	13.5	0.15	20100104	190.90978	251.67194	73.88417	6.33483	0.2039197	2.3228815	754	14	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	47627	(7938)
(7945)	14.0	0.15	20100104	13.94462	321.49034	288.90295	4.00959	0.1212332	2.1756374	677	12	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47627	(7945)
(7948)	13.7	0.15	20100104	301.19103	307.12975	192.23685	0.53527	0.0482732	2.4406899	890	14	1986–2009	0.50	M-v	0	MPC	47627	(7948)
(7949)	12.4	0.15	20100104	92.95560	263.50693	176.49067	17.59399	0.2717684	2.9714653	622	16	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7949)
(7952)	12.7	0.15	20100104	109.39583	143.08676	257.65410	10.27426	0.2496464	3.0224882	487	15	1962–2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7952)
(7955)	13.7	0.15	20100104	118.95019	210.50753	290.26803	1.56495	0.1223668	2.7576953	703	13	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(7955)
(7961)	13.8	0.15	20100104	301.16890	277.73607	59.91394	5.04254	0.1905317	2.1805024	710	12	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47627	(7961)
(7964)	12.4	0.15	20100104	4.26050	80.20226	163.61152	10.26084	0.0852546	2.7596540	847	15	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(7964)
(7965)	12.1	0.15	20100104	170.90378	280.59859	310.08210	25.02155	0.2900427	2.4361145	458	14	1978–2010	0.51	M-v	0	MPC	38160	(7965)
(7966)	13.9	0.15	20100104	210.57838	160.46407	97.73569	3.25601	0.1850010	2.3720888	709	14	1988–2010	0.57	M-v	0	MPC	47627	(7966)
(7976)	14.0	0.15	20100104	223.82892	91.40230	306.99262	2.20540	0.0976654	2.2250873	731	12	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7976)
(7982)	14.5	0.15	20100104	29.63228	37.76492	164.96868	2.46122	0.1004957	2.2798131	661	14	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7982)
(7984)	13.5	0.15	20100104	303.01660	27.90397	340.42721	9.07391	0.2008840	2.6318764	495	12	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	47627	(7984)
(7994)	12.5	0.15	20100104	5.24256	279.40773	237.26845	0.04384	0.1092601	3.0569919	938	18	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7994)
(7996)	12.7	0.15	20100104	161.73667	136.07719	170.53049	14.09605	0.3208587	2.8670477	488	16	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	30234	(7996)
(7998)	13.9	0.15	20100104	296.47623	135.95587	108.68083	5.57471	0.1178353	2.3480094	661	16	1985–2010	0.56	M-v	0	MPC	47627	(7998)
(8019)	13.9	0.15	20100104	42.81395	231.55805	245.15070	4.15738	0.1481966	2.3691514	692	14	1981–2010	0.59	M-v	0	MPC	47627	(8019)
(8022)	13.7	0.15	20100104	325.11444	273.69262	346.64277	3.42221	0.0025897	2.2901915	867	12	1983–2009	0.56	M-v	0	MPC	47627	(8022)
(8025)	12.8	0.15	20100104	2.91338	261.29238	352.37559	4.40510	0.1101408	2.7412795	835	15	1974–2009	0.52	M-v	0	MPC	47627	(8025)
(8027)	12.1	0.15	20100104	125.72073	25.38464	256.41281	7.67415	0.1660466	3.1887452	727	15	1988–2009	0.50	M-v	0	MPC	50332	(8027)
(8032)	13.8	0.15	20100104	242.55163	216.27754	35.88507	9.17888	0.1755505	2.3869760	637	15	1970–2010	0.61	M-v	0	MPC	43316	(8032)
(8043)	13.9	0.15	20100104	109.90063	344.64319	74.40879	8.44219	0.0965605	2.3334182	555	14	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47627	(8043)
(8044)	13.7	0.15	20100104	252.06842	319.13784	281.45098	2.50719	0.1317564	2.3977815	790	15	1977–2010	0.59	M-v	0	MPC	47627	(8044)
(8051)	14.6	0.15	20100104	194.40489	229.48892	158.06735	5.53054	0.1410983	2.2557757	592	11	1987–2009	0.63	M-v	0	MPC	47627	(8051)
(8054)	14.0	0.15	20100104	239.99460	334.49836	54.65420	2.82192	0.1263613	2.2372299	780	14	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	25663	(8054)
(8057)	13.0	0.15	20100104	304.77213	99.29601	158.91256	4.39771	0.0337822	2.8547189	717	15	1949–2010	0.53	M-v	0	MPC	47627	(8057)
(8059)	11.8	0.15	20100104	82.23877	212.63243	54.34166	14.08180	0.1377830	2.6372074	714	15	1957–2009	0.54	M-v	0	MPC	47627	(8059)
(8060)	10.7	0.15	20100104	17.34634	32.71421	6.36550	7.09493	0.0933088	5.1705233	605	16	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	47627	(8060)
(8062)	12.7	0.15	20100104	0.69375	156.25215	329.34208	12.52150	0.1005984	2.3865444	472	15	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8062)
(8063)	13.2	0.15	20100104	267.15034	139.89009	145.15661	2.62636	0.0527698	2.9472413	852	15	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8063)
(8068)	13.4	0.15	20100104	215.18273	257.96820	157.50817	3.39254	0.2006063	2.7515477	668	15	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8068)
(8069)	13.8	0.15	20100104	49.08943	333.08530	162.45371	6.09592	0.0665395	2.3417223	784	15	1951–2010	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8069)
(8070)	13.8	0.15	20100104	257.22838	235.80838	137.52433	2.64247	0.2527048	2.7555808	681	16	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8070)
(8075)	12.8	0.15	20100104	75.80700	215.79916	154.94125	11.61964	0.2120532	3.1950349	488	14	1985–2010	0.63	M-v	0	MPC	50332	(8075)
(8077)	12.6	0.15	20100104	192.98385	34.99390	135.81908	17.26987	0.2133602	2.6326891	591	14	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	41500	(8077)
(8079)	13.6	0.15	20100104	141.84660	94.26961	287.41343	2.54529	0.1935744	2.3742969	752	17	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	47628	(8079)
(8083)	13.2	0.15	20100104	208.43009	331.30350	43.76223	8.99212	0.2335729	2.7924222	567	15	1974–2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8083)
(8085)	12.1	0.15	20100104	104.92871	136.06046	262.83301	9.34770	0.1075695	3.0144735	557	15	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	53555	(8085)
(8086)	11.4	0.15	20100104	224.67603	288.94804	28.75252	12.15034	0.2136801	3.9443607	588	16	1956–2009	0.53	M-v	0	MPC	47628	(8086)
(8087)	12.1	0.15	20100104	353.57734	315.26359	71.89237	16.27168	0.1454682	2.5671552	664	14	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	47628	(8087)

(8094)	13.0	0.15	20100104	165.93660	251.15495	151.81551	2.56527	0.0698697	2.8976112	878	15	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8094)
(8096)	13.7	0.15	20100104	140.09213	201.56232	127.42587	3.21663	0.2182154	2.3935439	675	15	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8096)
(8101)	13.5	0.15	20100104	161.92022	320.51531	75.00018	3.40445	0.0567958	2.8776512	700	14	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	47628	(8101)
(8102)	13.3	0.15	20100104	159.38335	334.00442	109.04146	3.26205	0.0325136	2.8338677	688	15	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8102)
(8105)	13.7	0.15	20100104	130.50432	293.26530	156.57547	5.10936	0.0855331	2.2683594	720	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8105)
(8107)	13.6	0.15	20100104	164.19966	340.40686	146.91747	7.14080	0.0942923	2.2395609	697	14	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	50332	(8107)
(8111)	13.3	0.15	20100104	284.67142	225.13385	174.84830	13.78514	0.1852576	2.6471198	596	15	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8111)
(8113)	13.9	0.15	20100104	299.32923	210.89869	80.83280	6.76300	0.1948299	2.2783138	655	12	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8113)
(8118)	12.8	0.15	20100104	136.50161	62.38423	207.78508	13.23312	0.1387531	2.6289967	678	14	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	41500	(8118)
(8127)	13.2	0.15	20100104	177.31681	224.93747	331.69598	14.07998	0.0470083	2.5505134	477	12	1967–2009	0.53	M-v	0	MPC	57624	(8127)
(8132)	12.0	0.15	20100104	137.78544	159.99060	73.53324	14.17567	0.1042566	2.6263320	635	12	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	47628	(8132)
(8138)	13.9	0.15	20100104	66.20084	252.49344	350.49531	2.87902	0.0870016	2.1728488	673	15	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	25663	(8138)
(8139)	14.2	0.15	20100104	189.36332	174.65600	269.47335	4.84297	0.0994281	2.2503858	526	15	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47628	(8139)
(8145)	12.6	0.15	20100104	263.33671	104.75006	261.37366	8.79133	0.2380513	2.7565964	651	15	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47628	(8145)
(8146)	12.7	0.15	20100104	174.70856	28.88899	76.98298	11.29038	0.2187624	2.8022924	548	15	1958–2009	0.56	M-v	0	MPC	47628	(8146)
(8148)	13.8	0.15	20100104	152.23037	189.41640	280.95091	0.56793	0.0581626	2.2628909	925	15	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	25664	(8148)
(8154)	14.8	0.15	20100104	15.12414	169.66654	47.55306	1.56809	0.1382622	2.3070332	680	14	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8154)
(8155)	13.5	0.15	20100104	300.73161	208.13605	154.36672	2.52049	0.2192741	2.6672124	777	15	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8155)
(8156)	12.8	0.15	20100104	292.13570	245.06962	131.02592	3.41050	0.1025954	2.6973333	971	14	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8156)
(8163)	13.9	0.15	20100104	104.40792	337.92916	205.46026	6.89305	0.1344822	2.2565371	640	14	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	25664	(8163)
(8164)	13.9	0.15	20100104	118.38562	49.53636	98.68881	4.60071	0.0885132	2.2720128	621	13	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50333	(8164)
(8175)	12.0	0.15	20100104	259.67726	230.43634	90.05756	11.02410	0.0421393	3.0081056	496	15	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	47628	(8175)
(8179)	14.0	0.15	20100104	206.78685	250.33359	31.17822	6.89679	0.1601248	2.3807229	555	15	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8179)
(8180)	12.2	0.15	20100104	310.36569	132.45015	287.53770	14.35760	0.1045875	2.6281658	543	14	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	47628	(8180)
(8181)	12.8	0.15	20100104	262.04199	126.32137	279.00248	5.11594	0.1054650	2.7461062	781	15	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	47628	(8181)
(8182)	12.7	0.15	20100104	186.86035	357.70189	17.07451	1.86157	0.0863190	2.8799800	947	16	1987–2010	0.50	M-v	0	MPC	38160	(8182)
(8183)	13.1	0.15	20100104	184.89019	327.26228	87.80141	3.09018	0.0719960	2.8514737	743	14	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	57624	(8183)
(8184)	12.0	0.15	20100104	26.97097	77.77743	46.53047	10.78568	0.0460356	3.0229580	599	14	1954–2009	0.60	M-v	0	MPC	47628	(8184)
(8185)	12.7	0.15	20100104	2.11905	187.94758	67.12252	3.07895	0.0140108	2.8551663	859	16	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	47628	(8185)
(8211)	13.8	0.15	20100104	106.54837	303.17362	116.86244	3.12950	0.1959792	2.3718184	708	15	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8211)
(8214)	12.9	0.15	20100104	111.04718	2.55399	251.08047	14.33442	0.0544341	2.6397473	610	14	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	47629	(8214)
(8222)	14.4	0.15	20100104	47.32414	131.00717	162.86382	4.30888	0.1400060	2.2073699	784	14	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50333	(8222)
(8234)	12.8	0.15	20100104	60.81820	343.99360	184.54556	1.71186	0.0100020	2.8672510	858	15	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47629	(8234)
(8238)	13.9	0.15	20100104	149.20364	123.68005	15.29420	7.92302	0.1685670	2.7909868	517	12	1952–2008	0.58	M-v	0	MPC	41500	(8238)
(8239)	13.3	0.15	20100104	28.77188	349.79833	165.54994	1.25929	0.1180598	3.1488785	758	15	1954–2010	0.57	M-v	0	MPC	47629	(8239)
(8241)	11.1	0.15	20100104	124.43518	265.30094	22.65913	4.34913	0.0431891	5.1284469	707	15	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	47629	(8241)
(8250)	12.0	0.15	20100104	127.98771	343.68397	335.81043	17.04849	0.2101529	3.1251693	447	15	1950–2010	0.60	M-v	0	MPC	47629	(8250)
(8252)	14.5	0.15	20100104	155.54620	215.56414	278.13105	3.68849	0.1157650	2.2873678	555	15	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	47629	(8252)
(8255)	13.9	0.15	20100104	33.23382	50.96448	283.90439	1.62552	0.0471822	2.6893717	748	17	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	2610	(8255)
(8256)	13.5	0.15	20100104	218.36145	21.40446	42.32005	6.85500	0.2498244	2.1962423	643	11	1981–2009	0.60	M-v	0	MPC	25664	(8256)
(8260)	13.7	0.15	20100104	47.05951	176.70768	114.63539	2.82633	0.1728882	2.1558892	956	16	1949–2009	0.57	M-v	0	MPC	25664	(8260)
(8274)	14.1	0.15	20100104	216.31497	314.64627	76.79091	3.72891	0.2012144	2.2734153	611	12	1942–2009	0.61	M-v	0	MPC	25664	(8274)
(8285)	12.4	0.15	20100104	65.95333	268.24751	222.83198	13.45519	0.2567097	3.0992705	584	14	1988–2009	0.52	M-v	0	MPC	38160	(8285)
(8289)	14.1	0.15	20100104	134.23966	346.04966	267.72932	2.52726	0.1560906	2.1911123	771	12	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	31792	(8289)
(8294)	11.8	0.15	20100104	35.51489	232.72748	239.44073	9.08890	0.0693495	3.0193010	683	17	1986–2010	0.51	M-v	0	MPC	47629	(8294)
(8302)	14.4	0.15	20100104	219.79698	285.72537	82.89263	5.36347	0.1615788	2.3044596	497	12	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47629	(8302)
(8306)	14.9	0.15	20100104	326.09306	143.20208	208.80128	4.77609	0.2206232	2.2415086	459	12	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8306)
(8310)	14.1	0.15	20100104	175.84077	311.51544	125.54811	5.13848	0.0705925	2.3266547	639	12	1975–2009	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8310)
(8311)	14.6	0.15	20100104	62.43233	67.36847	160.24231	3.97552	0.0793303	2.3036352	542	15	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	47629	(8311)
(8316)	11.6	0.15	20100104	195.93595	51.72925	294.63052	9.53461	0.1187993	2.9974041	698	15	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	53555	(8316)
(8318)	13.4	0.15	20100104	87.37083	297.44692	112.94915	0.51472	0.1540079	3.1902064	646	15	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	47629	(8318)
(8321)	12.6	0.15	20100104	210.88360	229.35055	304.87078	12.12125	0.1070040	2.6518355	655	14	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	41500	(8321)
(8326)	13.8	0.15	20100104	220.97306	296.00289	359.84866	2.14594	0.2003486	2.3922962	633	15	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8326)

(8327)	13.8	0.15	20100104	191.59936	32.12936	202.02929	1.41521	0.1437428	2.6748378	762	14	1972–2010	0.56	M-v	0	MPC	47629	(8327)
(8328)	14.7	0.15	20100104	51.64879	199.30465	139.96493	5.53273	0.1081898	2.2943247	472	14	1981–2010	0.65	M-v	0	MPC	47629	(8328)
(8334)	12.9	0.15	20100104	202.04422	53.14018	93.38446	10.12899	0.0985205	2.7892713	661	16	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47629	(8334)
(8343)	13.3	0.15	20100104	283.15296	223.12237	185.46359	1.86727	0.0714366	2.8400805	657	14	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	47629	(8343)
(8345)	12.5	0.15	20100104	176.62854	152.88229	277.36684	23.39279	0.2301350	2.3374511	372	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	47630	(8345)
(8347)	13.6	0.15	20100104	145.37724	339.58709	312.97439	1.05238	0.0859394	2.5553815	864	15	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	43316	(8347)
(8351)	13.0	0.15	20100104	221.95944	346.54497	166.50217	4.26701	0.0688450	2.7440592	829	16	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	47630	(8351)
(8363)	12.6	0.15	20100104	91.05481	352.42592	119.81521	2.66773	0.1457078	3.0787496	796	13	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	57624	(8363)
(8364)	12.3	0.15	20100104	41.99123	246.58803	333.16374	12.66657	0.1021035	2.9775136	585	15	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	62178	(8364)
(8372)	12.8	0.15	20100104	193.34169	200.77920	209.85811	9.25647	0.0884591	2.9786976	819	13	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57624	(8372)
(8381)	13.7	0.15	20100104	40.60848	271.60340	217.92433	7.17006	0.0863086	2.4655275	635	13	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	50333	(8381)
(8394)	14.2	0.15	20100104	269.85039	294.94921	134.33272	2.45022	0.1148566	2.2332147	640	10	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	50333	(8394)
(8409)	12.4	0.15	20100104	164.77027	98.21658	262.91989	4.34238	0.1484318	3.2102090	709	19	1961–2009	0.53	M-v	0	MPC	47630	(8409)
(8421)	13.3	0.15	20100104	245.22729	282.29953	156.84481	2.33775	0.0345539	2.8769800	670	14	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	47630	(8421)
(8422)	13.5	0.15	20100104	302.67000	225.20173	96.40751	3.07219	0.1242391	2.9592113	799	12	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47630	(8422)
(8426)	14.5	0.15	20100104	190.35916	208.44879	210.55729	3.39841	0.0722132	2.2682614	609	12	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	47630	(8426)
(8437)	14.6	0.15	20100104	152.97308	40.80609	230.68010	2.44797	0.0442584	2.5276530	565	15	1971–2010	0.54	M-v	0	MPC	41500	(8437)
(8440)	13.0	0.15	20100104	33.96342	28.42473	284.46229	7.73719	0.1421083	2.7803110	702	14	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47630	(8440)
(8446)	14.5	0.15	20100104	212.95575	219.83514	142.50003	1.78945	0.1956725	2.4267876	614	15	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	47630	(8446)
(8448)	13.8	0.15	20100104	230.42687	204.47261	221.50261	4.07749	0.0612328	2.2663405	648	12	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	47630	(8448)
(8449)	12.8	0.15	20100104	34.03686	183.73689	51.78153	2.88395	0.1472624	3.0409944	897	15	1972–2009	0.57	M-v	0	MPC	47630	(8449)
(8451)	13.5	0.15	20100104	3.96723	356.04800	5.51168	9.20660	0.1672602	2.7728597	585	12	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	47630	(8451)
(8452)	14.4	0.15	20100104	139.18983	345.84111	56.15424	2.20684	0.1682325	2.4082356	440	12	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47630	(8452)
(8455)	14.0	0.15	20100104	279.42011	233.28511	271.70538	5.14670	0.1907473	2.6394950	500	14	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	50333	(8455)
(8458)	14.6	0.15	20100104	207.25894	176.73096	298.74321	3.69550	0.1422823	2.2673642	540	11	1981–2008	0.54	M-v	0	MPC	31792	(8458)
(8473)	13.1	0.15	20100104	214.83795	279.72804	83.44785	6.16859	0.1706716	3.1134119	672	14	1984–2009	0.59	M-v	0	MPC	47630	(8473)
(8477)	14.5	0.15	20100104	69.22214	170.59843	150.04172	2.16549	0.1611845	2.2029724	745	14	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	30234	(8477)
(8482)	13.1	0.15	20100104	178.93878	217.99056	121.27672	3.10607	0.0816715	3.3358644	711	18	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47630	(8482)
(8483)	14.0	0.15	20100104	340.16460	226.99699	49.91086	7.41142	0.0796065	2.3892916	590	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47630	(8483)
(8489)	13.1	0.15	20100104	359.57488	91.70710	147.40426	5.83652	0.1159381	3.1415684	572	14	1976–2009	0.59	M-v	0	MPC	41500	(8489)
(8494)	13.3	0.15	20100104	188.36346	127.06651	153.51622	11.91876	0.1720543	2.6620669	609	14	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	47630	(8494)
(8500)	12.7	0.15	20100104	251.44153	174.74857	209.20529	12.33689	0.1421513	2.9968624	679	15	1985–2009	0.55	M-v	0	MPC	47630	(8500)
(8514)	13.7	0.15	20100104	151.50088	19.53634	320.93619	3.90148	0.2317797	2.5830886	512	15	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47630	(8514)
(8517)	12.6	0.15	20100104	110.61446	316.90807	101.27519	6.89023	0.2084039	3.1851533	634	15	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	47630	(8517)
(8518)	12.8	0.15	20100104	257.57422	235.76418	115.94193	2.25865	0.1724045	3.1098454	963	15	1962–2009	0.51	M-v	0	MPC	47630	(8518)
(8520)	12.9	0.15	20100104	250.32295	155.56413	162.58135	12.25223	0.0533172	3.1978491	629	14	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	47630	(8520)
(8521)	14.1	0.15	20100104	327.80712	339.00450	37.83626	6.55568	0.1818667	2.2226761	726	11	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	47630	(8521)
(8522)	13.8	0.15	20100104	0.04714	345.67469	333.55999	1.81787	0.1536247	2.2636482	728	14	1972–2009	0.52	M-v	0	MPC	47630	(8522)
(8532)	12.3	0.15	20100104	224.75358	26.46920	87.73292	11.98624	0.2084409	2.8057703	684	14	1956–2009	0.49	M-v	0	MPC	47631	(8532)
(8543)	13.9	0.15	20100104	21.88637	115.99848	212.52444	4.28394	0.1656925	2.2555804	738	12	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	73858	(8543)
(8551)	11.0	0.15	20100104	48.90871	260.74566	52.23945	14.15712	0.1536550	3.9942245	650	14	1986–2009	0.56	M-v	0	MPC	53555	(8551)
(8559)	13.0	0.15	20100104	52.15825	215.78441	109.17556	4.57112	0.1007994	2.7691602	777	14	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	47631	(8559)
(8562)	13.5	0.15	20100104	344.39401	315.89396	29.78962	10.61346	0.1383745	2.9211696	515	12	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	50333	(8562)
(8565)	12.9	0.15	20100104	96.29998	126.94739	189.10048	8.55444	0.1497896	2.7880118	692	15	1953–2009	0.57	M-v	0	MPC	47631	(8565)
(8584)	12.2	0.15	20100104	345.23237	7.24635	293.95167	9.20195	0.0756799	3.0240792	682	14	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	47631	(8584)
(8589)	14.6	0.15	20100104	353.48915	51.31026	340.33748	3.18655	0.0714437	2.2053890	668	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	50333	(8589)
(8605)	13.3	0.15	20100104	98.63100	56.41027	267.35665	11.35068	0.1719500	2.7058451	456	15	1968–2010	0.53	M-v	0	MPC	47631	(8605)
(8613)	13.7	0.15	20100104	276.70887	269.29260	58.99872	1.80906	0.2226442	3.1428524	517	14	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	47631	(8613)
(8627)	14.3	0.15	20100104	192.30624	3.24062	308.06581	1.03394	0.1007770	2.5963165	499	14	1953–2010	0.60	M-v	0	MPC	47631	(8627)
(8628)	13.7	0.15	20100104	51.87615	187.86956	176.25905	12.34661	0.1967365	2.6505255	549	14	1981–2010	0.60	M-v	0	MPC	47631	(8628)
(8639)	14.5	0.15	20100104	337.56086	156.41542	259.93731	5.12610	0.1380716	2.2284995	710	12	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	57624	(8639)
(8648)	13.8	0.15	20100104	303.65054	215.80925	206.38860	3.68746	0.2410282	2.2619866	696	13	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	50333	(8648)
(8652)	13.9	0.15	20100104	298.72978	350.59985	302.72718	1.85221	0.1697788	2.4668122	784	14	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	47631	(8652)

(8653)	12.7	0.15	20100104	112.02582	178.29496	189.86562	14.92829	0.1056197	2.6120864	652	14	1953–2009	0.53	M-v	0	MPC	47631	(8653)
(8662)	13.2	0.15	20100104	236.20294	268.66173	139.96106	1.30564	0.1603546	2.9939918	659	15	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	47631	(8662)
(8663)	13.7	0.15	20100104	221.87131	41.99056	98.83370	5.80886	0.1115276	2.2488518	799	13	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50333	(8663)
(8675)	12.5	0.15	20100104	105.17761	209.26167	317.44234	10.04710	0.0401770	3.0143764	618	12	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	47631	(8675)
(8690)	15.2	0.15	20100104	193.43430	13.57287	44.41960	1.90218	0.1714278	2.3888708	448	12	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	50333	(8690)
(8704)	15.2	0.15	20100104	48.15730	91.60878	296.55478	3.48693	0.1803218	2.1789412	481	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	47631	(8704)
(8707)	13.8	0.15	20100104	333.52664	271.41664	39.49163	0.57212	0.0556745	2.3710726	832	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50333	(8707)
(8708)	13.5	0.15	20100104	256.07775	349.25616	135.46482	2.93762	0.1486729	2.6637973	794	12	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	47631	(8708)
(8709)	16.7	0.15	20100104	300.05785	153.37550	119.47405	3.50113	0.4843230	2.5357529	224	6	1990–2007	0.68	M-v	1	MPC	27569	(8709)
(8713)	13.7	0.15	20100104	198.47606	358.32790	74.07856	3.91913	0.1280770	2.2524941	727	13	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8713)
(8714)	14.0	0.15	20100104	69.79587	268.67765	33.20305	4.14902	0.2051877	2.2813688	798	14	1985–2010	0.54	M-v	0	MPC	47632	(8714)
(8716)	13.1	0.15	20100104	100.64701	277.62692	212.97009	12.84662	0.1168399	3.1485139	554	14	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8716)
(8728)	14.3	0.15	20100104	238.26706	270.63779	113.56661	3.02208	0.2204207	2.3677029	634	12	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	50333	(8728)
(8730)	13.9	0.15	20100104	241.54672	129.53288	254.75885	1.24218	0.2232108	2.3653219	696	12	1963–2009	0.54	M-v	0	MPC	47632	(8730)
(8735)	12.8	0.15	20100104	153.75794	341.79971	51.09545	1.94225	0.2064095	3.2038159	686	15	1972–2009	0.53	M-v	0	MPC	47632	(8735)
(8737)	12.1	0.15	20100104	344.65560	287.08174	349.07831	11.54468	0.1088813	3.1194704	614	12	1983–2009	0.52	M-v	0	MPC	47632	(8737)
(8739)	12.1	0.15	20100104	290.26612	266.71233	63.11738	4.72772	0.2507310	3.1161154	856	15	1972–2009	0.57	M-v	0	MPC	47632	(8739)
(8760)	13.6	0.15	20100104	355.44073	347.60568	268.64555	1.66026	0.0566620	3.0814692	674	15	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	47632	(8760)
(8768)	13.5	0.15	20100104	100.94512	281.69431	217.10461	4.43188	0.1081665	2.4219920	749	11	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	47632	(8768)
(8770)	12.7	0.15	20100104	88.10711	65.96429	74.13745	2.10555	0.1256032	3.1102563	850	15	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	47632	(8770)
(8773)	12.9	0.15	20100104	130.90045	125.21078	307.64073	8.90383	0.2188469	3.1376467	530	14	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	18124	(8773)
(8776)	13.6	0.15	20100104	189.65383	337.85384	300.39868	3.44599	0.2081580	2.6872522	635	16	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	47632	(8776)
(8780)	14.5	0.15	20100104	136.38464	353.18929	302.51033	3.77304	0.2056327	2.2224867	645	14	1952–2010	0.53	M-v	0	MPC	47632	(8780)
(8797)	13.7	0.15	20100104	19.20221	199.61077	90.85539	0.20573	0.1692225	3.0779566	641	16	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	47632	(8797)
(8799)	14.4	0.15	20100104	102.67081	236.18930	175.62341	4.35994	0.1297264	2.5763503	337	11	1981–2009	0.64	M-v	0	MPC	47632	(8799)
(8804)	11.7	0.15	20100104	2.32276	216.17618	44.05910	12.96340	0.0346333	3.1571033	738	14	1981–2009	0.49	M-v	0	MPC	25664	(8804)
(8805)	14.3	0.15	20100104	331.17833	186.20608	184.92439	2.76886	0.1543890	2.3412407	740	12	1981–2008	0.55	M-v	0	MPC	31792	(8805)
(8809)	13.2	0.15	20100104	36.53808	187.61641	201.68532	10.65747	0.2810798	2.7824307	522	14	1953–2010	0.59	M-v	0	MPC	47632	(8809)
(8811)	13.7	0.15	20100104	334.95247	162.99426	273.21977	4.03385	0.0916484	2.7288709	570	15	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	47632	(8811)
(8827)	14.5	0.15	20100104	27.38610	190.78880	149.76771	5.30494	0.1488666	2.3140860	651	13	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	53555	(8827)
(8828)	13.0	0.15	20100104	229.40630	207.23655	177.08215	10.89237	0.2219825	2.4079766	844	12	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	50333	(8828)
(8829)	12.6	0.15	20100104	52.56385	33.83989	148.53357	2.87715	0.1116177	3.2034756	796	15	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	47632	(8829)
(8831)	13.6	0.15	20100104	217.87185	188.00770	142.41426	3.10451	0.1216287	2.5477898	887	15	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	47632	(8831)
(8836)	12.5	0.15	20100104	92.98542	25.43630	185.00901	9.76957	0.0317691	3.0608046	713	15	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	47632	(8836)
(8838)	11.4	0.15	20100104	129.02156	294.22786	205.66332	11.11504	0.0073932	3.1398486	755	14	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8838)
(8845)	13.2	0.15	20100104	323.81620	205.60327	176.82362	7.82763	0.2280934	2.8746813	601	15	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	47632	(8845)
(8848)	13.2	0.15	20100104	349.18979	349.10240	23.48144	3.02833	0.1509563	2.8942868	625	14	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	47632	(8848)
(8851)	12.0	0.15	20100104	196.66126	25.07311	69.35752	10.49324	0.0739444	3.0496160	597	14	1963–2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8851)
(8857)	14.7	0.15	20100104	336.16330	311.23088	346.58194	2.26134	0.1715882	2.4196995	550	13	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	53555	(8857)
(8862)	12.8	0.15	20100104	169.31099	212.72835	168.41025	5.56770	0.2141848	2.5586518	997	15	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	47632	(8862)
(8867)	13.5	0.15	20100104	254.42411	76.92186	38.91611	2.35067	0.0247241	2.8684190	738	15	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	47632	(8867)
(8872)	13.1	0.15	20100104	354.23015	94.85239	157.45525	1.42875	0.0923169	3.2124798	800	14	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	47632	(8872)
(8873)	14.5	0.15	20100104	305.11623	293.78661	70.12384	4.79518	0.1724497	2.3441018	522	14	1949–2009	0.56	M-v	0	MPC	47632	(8873)
(8874)	14.1	0.15	20100104	66.86822	313.04336	29.14701	5.16269	0.1848510	2.2569321	637	16	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	35428	(8874)
(8875)	14.8	0.15	20100104	349.55220	287.98956	83.29367	3.97725	0.2488077	2.3015633	552	12	1971–2008	0.52	M-v	1	MPC	47633	(8875)
(8883)	14.3	0.15	20100104	314.53473	340.03415	73.78288	2.46937	0.0215221	2.2736650	730	14	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8883)
(8888)	13.0	0.15	20100104	287.01566	47.10116	124.90898	14.10487	0.0947063	2.7082013	509	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8888)
(8900)	13.2	0.15	20100104	220.67306	100.13611	232.28856	8.72814	0.1444131	2.5379833	696	14	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8900)
(8902)	12.6	0.15	20100104	206.42088	63.72223	42.99877	9.76302	0.0386447	3.0131809	648	14	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	23409	(8902)
(8904)	13.4	0.15	20100104	187.96689	289.24605	73.23311	3.79182	0.2647644	2.5705723	863	15	1958–2010	0.55	M-v	0	MPC	47633	(8904)
(8907)	13.0	0.15	20100104	354.08807	342.45194	340.75481	1.36463	0.0882536	3.0198086	878	13	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	47633	(8907)
(8909)	12.8	0.15	20100104	74.70133	258.15254	80.92346	6.45147	0.1344964	2.8134097	772	15	1962–2010	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8909)
(8934)	12.4	0.15	20100104	175.98036	300.86698	115.00710	12.51092	0.1162529	3.1383278	664	14	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8934)

(8941)	12.0	0.15	20100104	219.35016	210.73855	142.93702	11.10713	0.0374432	3.2480746	625	15	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	47633	(8941)
(8946)	12.8	0.15	20100104	338.51575	211.04348	174.55527	2.03002	0.1024773	2.8808517	863	15	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8946)
(8951)	12.1	0.15	20100104	75.15297	208.24526	41.64811	10.14874	0.0440420	3.0558322	622	14	1976–2009	0.47	M-v	0	MPC	47633	(8951)
(8960)	13.1	0.15	20100104	138.10091	149.05258	71.20174	3.38644	0.0813702	2.8995678	760	16	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8960)
(8961)	13.6	0.15	20100104	44.44848	151.33719	38.58469	1.13289	0.1418970	3.2012556	524	15	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	47633	(8961)
(8962)	12.7	0.15	20100104	168.40070	25.06703	39.16778	4.75873	0.0764601	3.1956519	818	14	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47633	(8962)
(8966)	13.8	0.15	20100104	138.34605	278.06858	215.23842	0.69655	0.1451137	3.0523944	549	11	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8966)
(8977)	14.9	0.15	20100104	298.22097	3.22414	119.00631	2.58447	0.1166891	2.1999251	649	14	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47633	(8977)
(8979)	14.6	0.15	20100104	152.61059	258.28624	93.60704	1.42039	0.1274874	2.1303476	806	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8979)
(8986)	13.0	0.15	20100104	292.78293	358.32407	1.56242	1.34069	0.1963737	3.0899042	736	15	1934–2009	0.52	M-v	0	MPC	47633	(8986)
(8987)	14.0	0.15	20100104	201.16484	251.20795	49.43928	3.41612	0.0906062	2.6457058	580	14	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	50334	(8987)
(8997)	13.8	0.15	20100104	271.98243	319.61354	299.22758	4.24873	0.1342016	2.5844136	570	15	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	50334	(8997)
(8998)	13.5	0.15	20100104	58.60760	100.95851	3.19821	0.90817	0.1808463	3.2041946	524	14	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	57625	(8998)
(9005)	13.2	0.15	20100104	270.26505	21.03730	270.46612	4.15198	0.1239411	2.5943405	736	16	1982–2010	0.51	M-v	0	MPC	31792	(9005)
(9008)	13.7	0.15	20100104	80.55782	310.90983	110.35974	6.38402	0.1062606	2.1770418	660	14	1984–2010	0.53	M-v	0	MPC	47633	(9008)
(9016)	13.3	0.15	20100104	154.32756	110.19976	290.74554	29.00933	0.3781736	2.7288514	263	9	1986–2009	0.50	M-v	0	MPC	53555	(9016)
(9020)	13.2	0.15	20100104	88.72336	277.50715	166.98817	6.81160	0.1707922	2.5657589	623	15	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47633	(9020)
(9026)	13.1	0.15	20100104	302.44376	231.85549	80.59700	2.23626	0.1410956	3.1785785	828	14	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47633	(9026)
(9029)	13.5	0.15	20100104	238.92098	141.29179	115.60685	17.87041	0.1624664	2.6607873	482	15	1989–2010	0.60	M-v	0	MPC	50334	(9029)
(9034)	12.4	0.15	20100104	213.51347	129.68107	167.05740	9.37238	0.0831669	2.6436826	813	14	1956–2009	0.57	M-v	0	MPC	50334	(9034)
(9037)	13.5	0.15	20100104	192.56839	224.66163	133.12593	4.79183	0.2166196	2.6525315	761	16	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47633	(9037)
(9043)	12.4	0.15	20100104	70.16248	327.32357	313.80277	4.11614	0.1264706	3.0668779	780	15	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47633	(9043)
(9051)	13.9	0.15	20100104	339.80647	45.39985	318.21071	3.00614	0.2160028	2.4025430	684	12	1971–2008	0.51	M-v	0	MPC	35429	(9051)
(9056)	13.1	0.15	20100104	332.70555	262.28658	220.50851	2.73823	0.0446512	2.7943045	815	14	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9056)
(9060)	14.1	0.15	20100104	104.90777	353.84890	5.34309	2.53132	0.1940965	2.2010012	769	12	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	35429	(9060)
(9061)	13.7	0.15	20100104	52.45776	271.36078	80.99469	5.71887	0.1868210	2.2710495	733	15	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9061)
(9077)	13.1	0.15	20100104	101.34078	237.61974	165.68795	11.95286	0.1764912	2.6896521	565	16	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9077)
(9079)	13.0	0.15	20100104	15.88703	140.47207	155.50726	10.44719	0.0718278	2.9952807	560	13	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	65993	(9079)
(9089)	13.3	0.15	20100104	43.29985	175.42247	98.96996	7.44672	0.1221508	2.4132651	664	11	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	47634	(9089)
(9096)	11.9	0.15	20100104	214.91416	335.26818	70.27711	6.85592	0.0195267	3.1660823	878	14	1989–2009	0.51	M-v	0	MPC	47634	(9096)
(9101)	15.3	0.15	20100104	220.96310	57.52852	102.13774	1.86568	0.0482146	2.2648721	499	12	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	33741	(9101)
(9103)	13.6	0.15	20100104	196.95638	32.51035	261.35462	3.80120	0.1182081	2.1666499	852	13	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	57625	(9103)
(9105)	13.7	0.15	20100104	349.21969	337.81749	20.34203	2.17056	0.0908227	2.8827924	528	13	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	65994	(9105)
(9113)	13.3	0.15	20100104	212.63484	340.47710	209.75428	5.30299	0.0616434	2.8115802	647	14	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	50334	(9113)
(9119)	13.7	0.15	20100104	249.45452	82.33593	264.75143	0.86860	0.0944075	3.0472928	807	15	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9119)
(9129)	13.7	0.15	20100104	341.88140	157.87087	172.89122	1.18666	0.2118157	3.0445160	525	14	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9129)
(9132)	12.5	0.15	20100104	48.50194	160.18223	116.29471	2.58958	0.1632734	3.1190532	889	15	1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	47634	(9132)
(9138)	14.5	0.15	20100104	306.99504	338.42827	176.98207	3.12601	0.0518998	2.1819679	791	15	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	35429	(9138)
(9145)	12.5	0.15	20100104	264.60965	237.47679	39.51936	14.36660	0.1595187	2.6325663	679	14	1973–2010	0.49	M-v	0	MPC	50334	(9145)
(9153)	12.7	0.15	20100104	148.73547	164.35042	229.84286	12.45535	0.1538725	2.6884150	653	15	1953–2010	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9153)
(9167)	12.6	0.15	20100104	35.34276	325.78008	359.87067	6.95734	0.1689068	3.1429982	718	14	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	50334	(9167)
(9168)	13.5	0.15	20100104	321.08814	142.95894	225.00375	8.78923	0.1553103	2.4305351	780	14	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	47634	(9168)
(9169)	14.1	0.15	20100104	50.65574	175.99708	214.41743	4.87209	0.1391317	2.2815650	623	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9169)
(9174)	14.1	0.15	20100104	70.85171	192.78164	240.88393	2.76206	0.0702949	2.1879115	694	15	1953–2010	0.51	M-v	0	MPC	47634	(9174)
(9178)	13.6	0.15	20100104	48.88395	16.69283	31.45564	2.26167	0.0775172	2.8796546	572	13	1989–2010	0.61	M-v	0	MPC	50334	(9178)
(9179)	12.8	0.15	20100104	66.98429	191.23254	165.44916	11.09352	0.1178566	2.9800695	729	15	1950–2009	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9179)
(9195)	12.7	0.15	20100104	31.14648	172.54004	104.53161	2.63508	0.1517846	3.2164048	772	14	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9195)
(9207)	14.1	0.15	20100104	170.21161	234.13019	86.77056	1.29845	0.0801361	2.7442748	569	15	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	50334	(9207)
(9209)	13.0	0.15	20100104	183.25493	293.84810	9.20076	5.48778	0.2868396	2.7497311	685	14	1985–2010	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9209)
(9219)	11.8	0.15	20100104	68.32682	59.32727	144.96853	14.27834	0.2287941	3.1803861	705	14	1952–2009	0.56	M-v	0	MPC	47634	(9219)
(9234)	14.4	0.15	20100104	217.88068	194.53921	90.11785	2.17772	0.0982312	2.2030546	709	12	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	62179	(9234)
(9235)	15.8	0.15	20100104	34.17722	173.46520	92.11079	4.35865	0.1591653	2.4443940	294	13	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	57625	(9235)
(9239)	14.5	0.15	20100104	346.12306	278.16244	160.16730	1.95074	0.2103534	2.3242626	734	11	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	33741	(9239)

(9247)	11.4	0.15	20100104	209.11684	249.57569	213.35543	26.44604	0.0743939	3.1127388	657	14	1950–2009	0.50	M-v	0	MPC	47634	(9247)
(9250)	13.2	0.15	20100104	77.59328	56.10403	181.43462	19.31302	0.1970307	3.1363687	424	12	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	47634	(9250)
(9251)	14.0	0.15	20100104	2.71803	235.89023	114.35493	2.59614	0.1825570	3.1059067	465	14	1960–2009	0.59	M-v	0	MPC	50334	(9251)
(9254)	13.8	0.15	20100104	22.27986	232.89438	156.87942	6.06096	0.1862744	2.3635113	801	14	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	38160	(9254)
(9261)	13.9	0.15	20100104	84.08580	193.84631	196.20178	4.54103	0.1630654	2.2870050	734	14	1953–2010	0.61	M-v	0	MPC	41500	(9261)
(9263)	13.2	0.15	20100104	15.00856	284.53869	65.79222	2.12624	0.1868327	3.1405701	606	14	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	47634	(9263)
(9273)	14.5	0.15	20100104	97.51056	62.60561	162.41509	0.91847	0.1567140	2.4282218	567	15	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	47634	(9273)
(9278)	12.8	0.15	20100104	89.25399	331.51348	120.04692	2.34229	0.1563002	3.1701014	799	18	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9278)
(9279)	14.2	0.15	20100104	231.91778	260.35366	209.78489	8.29878	0.1874320	2.4548606	558	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	47634	(9279)
(9282)	15.0	0.15	20100104	199.88501	90.53146	255.05340	3.98057	0.1766283	2.1721714	404	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	14339	(9282)
(9297)	12.2	0.15	20100104	295.54879	35.71576	225.58293	12.73269	0.1520530	2.6855873	689	15	1970–2010	0.50	M-v	0	MPC	50334	(9297)
(9312)	12.7	0.15	20100104	186.28144	214.30110	273.78153	8.02472	0.1105238	2.8114003	707	12	1987–2008	0.51	M-v	0	MPC	47635	(9312)
(9316)	12.5	0.15	20100104	356.55055	204.32491	181.41811	10.57710	0.0721304	3.0023886	661	15	1978–2010	0.53	M-v	0	MPC	47635	(9316)
(9322)	13.2	0.15	20100104	0.87041	244.97603	136.93694	1.99096	0.1696094	3.1622565	584	15	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47635	(9322)
(9328)	13.3	0.15	20100104	88.27368	291.21072	351.91945	7.10820	0.1944741	2.3443133	729	14	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	53555	(9328)
(9333)	12.6	0.15	20100104	228.40019	2.02969	32.45453	17.11633	0.1756917	2.5806487	621	14	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53555	(9333)
(9342)	14.4	0.15	20100104	85.37678	24.32841	337.94257	5.49183	0.1725641	2.2878440	582	12	1953–2010	0.57	M-v	1	MPC	38160	(9342)
(9344)	14.1	0.15	20100104	249.07256	156.67877	340.44465	5.02907	0.0871333	2.3645179	692	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57625	(9344)
(9358)	13.2	0.15	20100104	232.80717	217.96405	126.87061	3.30275	0.0888336	2.6448464	729	13	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	50334	(9358)
(9376)	13.3	0.15	20100104	192.20042	196.38413	164.41030	2.01794	0.0428751	2.7027869	860	16	1987–2009	0.52	M-v	0	MPC	47635	(9376)
(9377)	13.1	0.15	20100104	78.37492	330.80825	332.84053	2.18637	0.0467571	3.0113881	677	12	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	65994	(9377)
(9384)	12.7	0.15	20100104	146.37415	77.39052	121.89138	3.31617	0.1071630	3.1563367	718	15	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9384)
(9385)	13.1	0.15	20100104	20.50258	110.03840	188.52115	14.46577	0.2490226	3.1536695	467	14	1987–2009	0.59	M-v	0	MPC	47635	(9385)
(9398)	13.7	0.15	20100104	205.64566	120.45908	207.61666	1.23838	0.1457490	3.3403023	554	13	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	62179	(9398)
(9406)	13.2	0.15	20100104	104.00150	297.90450	156.57009	5.88308	0.0709316	2.7239193	677	14	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9406)
(9407)	13.8	0.15	20100104	161.11790	234.14598	207.89505	5.21500	0.2551011	2.6606452	685	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	53555	(9407)
(9410)	12.4	0.15	20100104	206.84190	27.56613	96.86143	2.29182	0.1214221	3.2414108	844	14	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50334	(9410)
(9411)	12.9	0.15	20100104	303.72545	298.60167	112.09437	6.34854	0.1462406	3.2016589	598	14	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50334	(9411)
(9415)	15.2	0.15	20100104	136.87189	36.20396	5.07540	3.07918	0.0700588	2.2005663	397	11	1984–2009	0.62	M-v	0	MPC	41500	(9415)
(9417)	13.6	0.15	20100104	264.71643	220.62970	269.73101	5.67371	0.2189298	2.3755589	739	14	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	57625	(9417)
(9422)	14.0	0.15	20100104	264.56417	43.52171	27.27010	1.44339	0.1563741	2.4628439	717	9	1979–2008	0.54	M-v	0	MPC	13524	(9422)
(9430)	11.1	0.15	20100104	354.03734	310.82647	326.45830	1.00107	0.0540089	5.2822542	593	14	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	53555	(9430)
(9435)	14.2	0.15	20100104	313.26962	210.88834	15.63020	4.12242	0.0714575	2.1650095	528	15	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	47635	(9435)
(9446)	12.9	0.15	20100104	59.99844	94.14679	163.33390	1.49267	0.1291925	3.1729828	756	14	1985–2009	0.56	M-v	0	MPC	47635	(9446)
(9451)	12.8	0.15	20100104	311.85474	65.13762	150.39895	1.82893	0.1231758	3.1862360	811	14	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	57625	(9451)
(9457)	13.0	0.15	20100104	126.53203	52.06718	32.16042	0.46931	0.1732559	3.1714108	807	12	1926–2009	0.57	M-v	0	MPC	18125	(9457)
(9463)	14.0	0.15	20100104	44.94350	27.11099	249.00171	0.83648	0.0511846	2.9529099	576	14	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	47635	(9463)
(9464)	13.0	0.15	20100104	57.59181	241.81395	100.08335	7.97970	0.3017374	2.8550928	620	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47635	(9464)
(9472)	13.5	0.15	20100104	63.31165	129.69077	178.28768	1.05168	0.1648868	3.0542915	576	14	1976–2010	0.59	M-v	0	MPC	50334	(9472)
(9477)	15.0	0.15	20100104	226.47641	23.09108	184.07636	1.78721	0.0509746	2.2921428	611	11	1960–2009	0.61	M-v	0	MPC	62179	(9477)
(9478)	14.0	0.15	20100104	88.45600	277.22964	4.17784	4.69878	0.1438848	3.0889079	388	11	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	47635	(9478)
(9480)	13.1	0.15	20100104	309.07385	61.47801	355.09423	0.58927	0.1566397	3.1270831	620	15	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	50334	(9480)
(9484)	13.4	0.15	20100104	38.35746	246.78050	89.70950	1.92371	0.1705701	3.0872583	555	16	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	47635	(9484)
(9487)	13.5	0.15	20100104	155.43933	204.40348	108.81665	3.30955	0.0583700	2.8378322	690	15	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	50334	(9487)
(9501)	14.7	0.15	20100104	273.13015	116.69889	213.00192	3.06504	0.2662773	2.5910734	293	11	1973–2009	0.63	M-v	0	MPC	47635	(9501)
(9505)	13.8	0.15	20100104	100.42907	138.10568	51.07365	3.30030	0.2319709	3.0653422	544	12	1973–2008	0.56	M-v	0	MPC	47635	(9505)
(9522)	12.3	0.15	20100104	178.92426	219.90630	239.14933	9.87198	0.0642815	3.5573766	629	14	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	50334	(9522)
(9528)	14.6	0.15	20100104	79.18683	24.99965	29.43786	2.21544	0.0677655	2.8792385	372	14	1981–2010	0.62	M-v	0	MPC	53555	(9528)
(9529)	15.3	0.15	20100104	296.15533	21.65154	78.42994	0.33956	0.1577639	2.4196265	571	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47635	(9529)
(9556)	13.1	0.15	20100104	283.05813	315.74711	206.74187	23.58124	0.1807070	2.3187143	517	12	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	62179	(9556)
(9557)	12.5	0.15	20100104	106.55074	276.12106	344.94950	3.55123	0.1545906	3.1591502	781	12	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	47635	(9557)
(9563)	14.6	0.15	20100104	57.91867	150.59666	202.66765	1.56767	0.2240683	2.3587806	712	15	1951–2010	0.52	M-v	0	MPC	47636	(9563)
(9571)	14.3	0.15	20100104	250.57135	259.78160	15.01642	2.51424	0.1021255	2.1991844	603	14	1951–2010	0.60	M-v	0	MPC	47636	(9571)

(9573)	13.0	0.15	20100104	125.49844	313.75904	39.22040	2.53297	0.0890122	2.9173864	819	17	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	12098	(9573)
(9574)	13.8	0.15	20100104	9.93296	101.35178	63.27272	4.79441	0.1045139	2.2449639	679	16	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	41500	(9574)
(9590)	11.9	0.15	20100104	170.41332	187.62998	28.97735	6.65616	0.0389171	5.1286875	382	14	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	57625	(9590)
(9594)	13.3	0.15	20100104	296.84862	344.23329	228.20016	3.90851	0.0951667	2.2384471	864	14	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	62179	(9594)
(9603)	14.7	0.15	20100104	308.89707	308.87814	146.61186	2.72851	0.1716544	2.3817214	595	11	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47636	(9603)
(9605)	14.5	0.15	20100104	311.82322	128.37853	311.98706	2.68333	0.1821358	2.4137996	669	11	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	62179	(9605)
(9607)	13.0	0.15	20100104	237.07029	293.84918	0.18459	8.30681	0.2682459	2.7353217	656	14	1979–2009	0.49	M-v	0	MPC	50334	(9607)
(9609)	12.2	0.15	20100104	129.96216	75.18395	242.24013	9.37859	0.0976921	3.0058518	592	15	1935–2009	0.57	M-v	0	MPC	50334	(9609)
(9645)	13.3	0.15	20100104	187.97546	65.74961	296.19305	3.33500	0.1014193	2.7565008	693	14	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50334	(9645)
(9646)	12.8	0.15	20100104	157.70882	103.76730	72.37711	2.07128	0.0717579	3.2557857	786	14	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	65994	(9646)
(9647)	15.0	0.15	20100104	80.35744	53.77798	31.60506	4.81104	0.0789621	2.2079881	431	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	47636	(9647)
(9649)	14.6	0.15	20100104	150.28849	326.25601	39.79885	3.96006	0.1534636	2.2291962	488	12	1978–2010	0.58	M-v	0	MPC	47636	(9649)
(9654)	15.1	0.15	20100104	352.74458	324.42340	119.93050	1.12562	0.1714904	2.3424757	582	11	1973–2010	0.54	M-v	0	MPC	47636	(9654)
(9658)	15.0	0.15	20100104	276.02514	87.70648	42.35314	3.85513	0.1879228	2.4056274	488	11	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47636	(9658)
(9663)	14.5	0.15	20100104	144.74804	1.50758	123.90169	0.87940	0.0955211	2.6424911	554	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53556	(9663)
(9675)	12.9	0.15	20100104	47.18066	124.00759	166.58218	13.78858	0.1133105	3.1612159	662	15	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47636	(9675)
(9677)	13.6	0.15	20100104	55.18766	130.35902	189.10354	8.57820	0.2624812	3.0783706	485	15	1960–2010	0.59	M-v	0	MPC	47636	(9677)
(9681)	13.4	0.15	20100104	206.80970	355.54616	202.62752	9.07038	0.0446477	3.0787284	514	15	1952–2010	0.58	M-v	0	MPC	50334	(9681)
(9682)	15.3	0.15	20100104	286.86215	19.07805	260.81534	2.76490	0.0211367	2.1558857	370	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	41500	(9682)
(9694)	10.6	0.15	20100104	323.43556	60.94967	350.40653	4.93694	0.0402031	5.1676755	638	14	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	47636	(9694)
(9706)	13.2	0.15	20100104	272.43287	127.55598	50.99374	0.42539	0.1045735	3.0040928	672	14	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	50334	(9706)
(9707)	13.5	0.15	20100104	183.83622	58.43588	32.43201	11.11759	0.1437215	2.6040497	568	12	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	57626	(9707)
(9708)	14.3	0.15	20100104	124.02184	35.22344	116.29253	5.89766	0.1743639	2.6033548	370	11	1977–2009	0.63	M-v	0	MPC	53556	(9708)
(9713)	11.1	0.15	20100104	282.84079	311.65924	156.02779	4.15429	0.0560669	5.1938806	580	15	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	47636	(9713)
(9731)	13.9	0.15	20100104	174.04630	36.07615	215.22913	8.39194	0.1728178	2.3808128	646	14	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	47636	(9731)
(9743)	13.6	0.15	20100104	238.46937	127.06392	100.47211	5.21193	0.1055649	2.4301701	697	14	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	41500	(9743)
(9747)	12.7	0.15	20100104	358.87105	356.71120	100.03304	13.26663	0.1195040	3.0274912	533	14	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	50335	(9747)
(9754)	14.5	0.15	20100104	100.54929	123.63797	156.14210	2.45063	0.1934618	2.4126301	587	13	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57626	(9754)
(9764)	14.1	0.15	20100104	19.44587	160.06717	300.71809	7.21071	0.1887990	2.3192826	611	13	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	65994	(9764)
(9771)	14.2	0.15	20100104	109.01622	12.92653	46.84942	7.34226	0.1344191	2.2472355	595	13	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	65994	(9771)
(9772)	12.8	0.15	20100104	290.97895	62.91014	203.66698	13.28489	0.1862919	2.6761985	673	14	1949–2010	0.56	M-v	0	MPC	50335	(9772)
(9773)	13.4	0.15	20100104	269.31943	15.42218	277.66243	14.64194	0.3833622	2.6877674	332	14	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	57626	(9773)
(9794)	13.8	0.15	20100104	303.26033	119.35420	20.46642	8.90744	0.1419300	2.3656141	723	12	1978–2009	0.48	M-v	0	MPC	41500	(9794)
(9795)	14.0	0.15	20100104	165.13082	151.68964	181.14697	1.83605	0.0681020	2.9074047	600	14	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(9795)
(9797)	13.2	0.15	20100104	109.43979	106.14225	175.36476	1.21266	0.1649484	3.1719890	696	15	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	50335	(9797)
(9802)	14.3	0.15	20100104	326.61610	304.44402	24.52713	4.41480	0.1784583	2.5279261	643	13	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	57626	(9802)
(9814)	15.3	0.15	20100104	113.59479	144.82848	223.97293	4.18992	0.2198262	2.2784895	323	11	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	62179	(9814)
(9819)	14.8	0.15	20100104	251.43128	245.10558	56.70720	2.45411	0.1804452	2.1890219	541	11	1971–2010	0.55	M-v	0	MPC	65994	(9819)
(9828)	11.8	0.15	20100104	290.32767	18.83987	97.09194	3.21513	0.0850250	5.1711351	399	14	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	47636	(9828)
(9829)	12.0	0.15	20100104	28.58449	9.24975	181.87005	2.63719	0.1243757	3.9609316	813	14	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	50335	(9829)
(9843)	14.2	0.15	20100104	84.81107	332.46426	127.08094	5.06968	0.0850548	2.2578824	698	13	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	41500	(9843)
(9854)	13.6	0.15	20100104	34.95862	119.00515	136.01957	4.52269	0.1563566	2.6455151	712	13	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57626	(9854)
(9870)	13.7	0.15	20100104	325.58315	164.22219	27.60272	3.71146	0.1684143	2.3416687	696	15	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47636	(9870)
(9872)	14.0	0.15	20100104	242.30594	228.73083	7.06923	6.59869	0.0882785	2.3690036	597	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	65994	(9872)
(9877)	12.9	0.15	20100104	238.16800	318.04970	43.85688	7.75135	0.2329944	2.7027744	723	14	1922–2009	0.54	M-v	0	MPC	35429	(9877)
(9883)	14.7	0.15	20100104	124.07286	357.78930	331.51253	6.87287	0.1435451	2.3536142	526	12	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	65995	(9883)
(9892)	13.7	0.15	20100104	320.20222	289.36287	278.24840	6.20548	0.1424923	2.2630107	594	14	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	47636	(9892)
(9907)	11.3	0.15	20100104	336.23044	262.64299	153.78640	8.14126	0.0683677	5.3043961	360	16	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	47636	(9907)
(9910)	13.5	0.15	20100104	124.51979	306.98256	95.23178	3.36812	0.0300709	2.8725975	487	15	1971–2010	0.59	M-v	0	MPC	33741	(9910)
(9919)	14.8	0.15	20100104	66.73912	163.80562	212.61207	1.60508	0.2099789	2.3792929	487	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47637	(9919)
(9929)	14.2	0.15	20100104	82.05788	62.29579	43.76224	6.00997	0.1382931	2.2761738	612	12	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	47637	(9929)
(9931)	13.6	0.15	20100104	243.89453	79.97552	157.37379	2.47000	0.1781125	2.3773132	881	14	1982–2010	0.51	M-v	0	MPC	47637	(9931)
(9935)	13.4	0.15	20100104	170.26072	130.00826	35.53482	4.09796	0.1233467	2.6658482	707	14	1954–2009	0.56	M-v	0	MPC	47637	(9935)

(9939)	14.2	0.15	20100104	199.71930	268.29418	110.29071	5.78422	0.1551072	2.1947997	714	11	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	47637	(9939)
(9942)	13.3	0.15	20100104	278.97829	37.98840	21.82051	9.93089	0.1664388	2.5973730	539	11	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	38160	(9942)
(9947)	13.9	0.15	20100104	120.68769	56.87986	332.27851	21.85617	0.2529170	2.3331440	413	16	1975–2010	0.58	M-v	1	MPC	18125	(9947)
(9981)	13.7	0.15	20100104	202.48383	280.37956	164.96469	2.50913	0.0281357	2.6754828	820	11	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	14997	(9981)
(9982)	13.7	0.15	20100104	202.69097	295.26740	131.88045	14.30605	0.1570407	2.6859740	443	11	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	57626	(9982)
(9987)	14.8	0.15	20100104	106.43971	313.95493	130.39536	7.63614	0.0893919	2.2508531	504	10	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	43316	(9987)
(9988)	13.0	0.15	20100104	80.80414	97.87035	15.73228	1.86081	0.0204470	2.8994586	910	15	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	47637	(9988)
(9992)	14.4	0.15	20100104	11.61792	234.79336	43.09242	2.59567	0.2929996	2.1707627	604	12	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	47637	(9992)
(9998)	14.9	0.15	20100104	238.96599	33.17082	345.09907	3.91450	0.0945604	2.1607162	639	11	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47637	(9998)
(10008)	13.3	0.15	20100104	336.72511	209.98344	56.93071	1.45757	0.0332469	2.7388379	876	14	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	47637	(10008)
(10015)	15.0	0.15	20100104	176.98483	215.78989	196.44179	0.81557	0.2008016	2.2027175	723	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47637	(10015)
(10018)	13.3	0.15	20100104	257.55583	80.46434	162.39565	1.66544	0.1387469	3.0976164	657	14	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47637	(10018)
(10030)	13.3	0.15	20100104	122.60428	341.46355	349.87778	1.18812	0.1856677	3.0630050	574	14	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	53556	(10030)
(10039)	12.7	0.15	20100104	202.57878	77.40003	237.41910	6.54962	0.3779713	3.1299378	548	15	1968–2010	0.53	M-v	0	MPC	62179	(10039)
(10045)	12.7	0.15	20100104	228.17624	91.71400	174.01026	1.84317	0.1334456	3.1129669	752	15	1969–2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(10045)
(10056)	14.1	0.15	20100104	299.47023	359.57637	232.71815	5.73437	0.0672344	2.3489381	608	14	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	47637	(10056)
(10058)	14.3	0.15	20100104	252.88163	328.43800	282.43360	9.68950	0.2257849	2.3986702	374	14	1988–2010	0.57	M-v	0	MPC	47637	(10058)
(10072)	14.3	0.15	20100104	74.53818	150.75017	338.26275	3.74253	0.1058678	2.2774592	681	12	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	47637	(10072)
(10078)	13.5	0.15	20100104	48.38751	291.54985	359.56291	13.11452	0.1818854	2.2590590	634	13	1989–2009	0.59	M-v	0	MPC	57626	(10078)
(10080)	12.5	0.15	20100104	197.55961	139.38678	160.19315	14.32457	0.1926541	3.1144296	555	14	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	62179	(10080)
(10081)	14.3	0.15	20100104	347.21451	248.80361	40.51641	4.15223	0.1796898	2.2115719	639	14	1986–2009	0.56	M-v	0	MPC	47637	(10081)
(10093)	14.5	0.15	20100104	182.64583	137.04726	146.54768	6.79599	0.1055654	2.3937538	540	14	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	62179	(10093)
(10095)	12.3	0.15	20100104	283.47383	46.40739	212.94722	9.41397	0.0510587	3.0040043	838	14	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10095)
(10106)	15.4	0.15	20100104	26.43637	309.87462	164.12350	2.15320	0.1641624	2.3436102	343	10	1992–2010	0.62	M-v	0	MPC	65995	(10106)
(10117)	12.8	0.15	20100104	120.62816	192.63371	188.36921	10.66418	0.1095215	2.9781073	544	15	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10117)
(10129)	14.7	0.15	20100104	261.55953	318.83030	60.41255	1.98990	0.0813856	2.1655276	638	11	1988–2009	0.52	M-v	0	MPC	47637	(10129)
(10144)	12.8	0.15	20100104	68.65501	239.67638	232.34223	0.76788	0.0260716	2.9335303	887	15	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	53556	(10144)
(10148)	12.4	0.15	20100104	245.11803	222.62719	9.09123	0.45876	0.1431754	3.2110707	714	15	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	53556	(10148)
(10151)	14.0	0.15	20100104	172.29931	26.14431	337.62689	6.32021	0.1953289	2.2590354	572	16	1972–2010	0.50	M-v	0	MPC	18125	(10151)
(10161)	14.1	0.15	20100104	59.36104	14.88562	56.13555	3.97941	0.0374815	2.3865943	625	13	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	65995	(10161)
(10168)	14.8	0.15	20100104	154.99167	288.24256	118.84065	7.39643	0.0861191	2.7612686	277	11	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	33742	(10168)
(10176)	14.4	0.15	20100104	326.01506	154.55058	125.26939	5.67508	0.2071292	2.2175264	715	12	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47637	(10176)
(10178)	14.7	0.15	20100104	174.19604	35.65774	53.53653	2.26189	0.0029059	2.1875786	659	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	47637	(10178)
(10185)	13.1	0.15	20100104	62.59330	215.77863	60.72061	4.45435	0.2174978	2.5967954	740	15	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	57626	(10185)
(10186)	13.6	0.15	20100104	158.97995	90.30712	205.74709	6.19944	0.2041099	2.4439589	558	13	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	65995	(10186)
(10193)	13.8	0.15	20100104	199.34605	139.76413	163.54910	0.56151	0.2955412	3.0582273	490	15	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	57626	(10193)
(10197)	13.3	0.15	20100104	305.80795	306.20522	13.94965	1.85311	0.0682556	2.8423401	808	13	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57626	(10197)
(10208)	14.3	0.15	20100104	245.66734	114.68613	223.76670	4.55488	0.2015161	2.2354170	610	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10208)
(10217)	12.3	0.15	20100104	314.62700	2.13487	357.62827	13.21282	0.2591507	2.6157320	520	12	1953–2009	0.45	M-v	0	MPC	47638	(10217)
(10230)	13.7	0.15	20100104	38.12727	198.99672	358.25960	1.61492	0.0093510	2.8826367	540	14	1984–2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10230)
(10235)	12.4	0.15	20100104	85.20088	13.78170	273.14682	2.65731	0.1622573	3.0539852	759	16	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10235)
(10236)	13.4	0.15	20100104	76.34834	12.35926	39.88301	3.94131	0.1361818	2.2875568	861	14	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	47638	(10236)
(10243)	13.5	0.15	20100104	127.68563	192.28635	300.25743	6.59806	0.1710018	2.7755553	492	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	38160	(10243)
(10258)	11.9	0.15	20100104	205.92803	293.79560	128.98407	14.19306	0.0952161	3.1567058	708	14	1940–2009	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10258)
(10273)	14.8	0.15	20100104	318.34284	260.25409	326.64883	3.59494	0.1434204	2.3529965	496	14	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10273)
(10281)	13.4	0.15	20100104	61.83445	252.21597	11.29146	10.53988	0.0370316	2.7307968	557	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	62180	(10281)
(10289)	13.1	0.15	20100104	184.98783	241.68769	63.96981	1.97718	0.1994263	3.1953281	692	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(10289)
(10294)	13.9	0.15	20100104	116.93815	357.04520	92.36000	5.32807	0.1692747	2.3066897	713	11	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10294)
(10296)	12.7	0.15	20100104	170.10478	100.97959	9.38137	3.51019	0.2098932	3.9395326	448	11	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	50335	(10296)
(10298)	13.7	0.15	20100104	185.35782	87.88056	120.22856	2.69101	0.0193043	2.5922268	666	14	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	47638	(10298)
(10303)	14.1	0.15	20100104	197.25144	166.55297	166.85717	2.83417	0.2438899	2.3785040	606	15	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10303)
(10308)	14.9	0.15	20100104	164.13111	227.94517	162.66437	3.47237	0.1882965	2.2997494	477	10	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	47638	(10308)
(10309)	14.6	0.15	20100104	110.91462	316.85679	92.19467	0.68573	0.1842887	2.3288562	645	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	65996	(10309)

(10313)	14.3	0.15	20100104	228.78448	71.12254	288.63945	4.66553	0.2114409	2.2638283	526	12	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10313)
(10319)	13.9	0.15	20100104	274.84751	302.08697	359.89944	7.80055	0.1429464	2.2818366	796	12	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10319)
(10323)	14.1	0.15	20100104	263.25950	235.85984	88.85393	3.99783	0.1780332	2.2767972	695	13	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	47638	(10323)
(10328)	13.9	0.15	20100104	206.73473	222.52436	14.74022	13.82368	0.2064585	2.5353840	594	13	1991–2010	0.65	M-v	0	MPC	65996	(10328)
(10340)	13.0	0.15	20100104	326.81743	265.97030	32.47834	2.35584	0.0365386	2.8776118	905	16	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	47638	(10340)
(10346)	13.9	0.15	20100104	305.39914	28.74019	197.96993	24.28832	0.2064580	2.3580168	373	13	1975–2010	0.58	M-v	1	MPC	47638	(10346)
(10349)	13.4	0.15	20100104	310.96222	122.92065	88.70031	7.42092	0.0635874	2.3817558	655	14	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	47638	(10349)
(10350)	13.0	0.15	20100104	302.44245	280.40387	130.47023	5.24798	0.1336984	2.6408744	751	18	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	15994	(10350)
(10365)	14.5	0.15	20100104	80.93196	271.68088	269.59133	3.33459	0.1003169	2.2414159	608	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	50335	(10365)
(10368)	13.7	0.15	20100104	198.49479	332.34616	351.03211	9.96958	0.1198608	2.3920314	539	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47638	(10368)
(10373)	15.0	0.15	20100104	347.55335	133.89129	175.24033	4.72264	0.1207688	2.1723080	466	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10373)
(10384)	12.6	0.15	20100104	174.49881	211.82234	132.18379	10.17088	0.0743173	3.1115117	584	14	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	57626	(10384)
(10400)	13.0	0.15	20100104	185.68216	339.88408	31.13420	8.67539	0.1404232	2.3270581	654	14	1965–2009	0.55	M-v	0	MPC	47639	(10400)
(10411)	14.3	0.15	20100104	273.14871	44.56915	256.85888	6.10132	0.1315837	2.3033867	464	11	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10411)
(10413)	12.9	0.15	20100104	109.12244	117.94495	307.19879	8.99842	0.0828232	3.0430163	629	12	1988–2010	0.53	M-v	0	MPC	53556	(10413)
(10415)	11.8	0.15	20100104	299.60301	306.06973	221.85860	14.40851	0.0246454	2.9897019	694	15	1962–2010	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10415)
(10418)	12.9	0.15	20100104	91.91156	22.84518	17.33379	6.85079	0.0935505	2.3753295	774	12	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	65996	(10418)
(10423)	13.8	0.15	20100104	3.52118	287.81057	312.59668	2.15478	0.1408275	2.2443946	750	11	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10423)
(10425)	14.2	0.15	20100104	194.15177	80.51874	152.45787	2.22985	0.0757694	2.5331763	761	14	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	65996	(10425)
(10426)	11.9	0.15	20100104	254.65883	294.45591	118.56054	13.65412	0.1584210	2.6337323	673	15	1949–2009	0.52	M-v	0	MPC	47639	(10426)
(10427)	14.8	0.15	20100104	308.88294	55.71632	262.49820	2.25202	0.2185495	2.2326831	502	14	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10427)
(10432)	14.7	0.15	20100104	63.03738	172.61741	14.01117	3.94756	0.0906705	2.2412753	538	11	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10432)
(10449)	12.9	0.15	20100104	231.35423	183.36938	162.11411	2.52965	0.3259631	3.0729638	783	14	1936–2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10449)
(10462)	15.1	0.15	20100104	57.47233	87.87754	150.47823	6.61432	0.2036815	2.2415763	416	11	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(10462)
(10470)	14.9	0.15	20100104	222.39567	345.29867	348.87651	6.62960	0.1346074	2.3407902	356	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47639	(10470)
(10473)	13.5	0.15	20100104	352.84020	131.76978	210.81688	2.10713	0.0968435	2.7181458	716	15	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10473)
(10476)	14.4	0.15	20100104	336.88712	38.77021	250.01386	9.44431	0.2590409	2.3168054	390	11	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	53556	(10476)
(10477)	14.8	0.15	20100104	204.23151	190.61428	173.31814	8.15082	0.1344094	2.3329125	398	11	1981–2009	0.62	M-v	0	MPC	47639	(10477)
(10485)	13.0	0.15	20100104	100.89155	255.61336	116.99322	2.38731	0.1430487	3.2544064	751	15	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	73860	(10485)
(10487)	12.4	0.15	20100104	300.31706	202.88284	98.46365	24.89977	0.1698909	2.3131047	460	11	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	47639	(10487)
(10493)	13.9	0.15	20100104	166.27394	307.98293	129.44834	7.25830	0.0651250	2.2891507	664	11	1986–2009	0.60	M-v	0	MPC	47639	(10493)
(10536)	12.9	0.15	20100104	9.10665	287.60286	349.97807	1.38753	0.0247677	2.8575481	915	13	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62180	(10536)
(10540)	13.1	0.15	20100104	109.66089	310.33142	110.72072	6.73440	0.1658824	3.1063876	561	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	47639	(10540)
(10558)	14.3	0.15	20100104	231.63953	124.46531	190.51101	5.64050	0.1293240	2.3445913	518	13	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	70182	(10558)
(10561)	13.0	0.15	20100104	241.71004	315.73683	19.27519	9.92781	0.1627854	2.7557164	680	14	1961–2009	0.56	M-v	0	MPC	47639	(10561)
(10563)	16.8	0.15	20100104	238.98561	132.19153	56.57352	63.46089	0.2664427	1.0068345	453	17	1991–2010	0.60	M-v	2	MPC	57627	(10563)
(10567)	14.1	0.15	20100104	324.81936	224.19931	183.64775	3.75889	0.1890199	2.5913904	689	11	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	65996	(10567)
(10576)	13.5	0.15	20100104	307.51178	46.47732	67.00194	6.66942	0.0800988	2.5488362	927	13	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	65996	(10576)
(10586)	14.0	0.15	20100104	186.89651	279.57273	81.55943	3.79036	0.2597761	2.3413787	623	13	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	47639	(10586)
(10590)	14.0	0.15	20100104	209.14923	153.04914	175.54738	13.55034	0.2427702	2.4023900	419	12	1985–2009	0.61	M-v	0	MPC	47639	(10590)
(10601)	13.1	0.15	20100104	131.18590	277.29639	92.05735	2.99805	0.2454768	3.1533558	681	15	1974–2009	0.54	M-v	0	MPC	57627	(10601)
(10605)	13.2	0.15	20100104	244.35868	98.64213	270.68383	0.94163	0.1128808	2.9471393	830	13	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(10605)
(10608)	11.7	0.15	20100104	227.79872	259.53924	160.23382	4.51210	0.2510312	3.9971712	682	15	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	50335	(10608)
(10619)	13.9	0.15	20100104	356.62884	112.77712	86.02505	7.86433	0.0610684	2.3592100	518	10	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	25664	(10619)
(10624)	12.9	0.15	20100104	117.93674	170.65011	213.39661	0.11745	0.1328978	3.2089487	687	13	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57627	(10624)
(10639)	14.0	0.15	20100104	5.83816	4.51226	249.45407	2.75509	0.1556759	2.1963574	774	12	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47640	(10639)
(10643)	13.2	0.15	20100104	171.23796	11.60589	220.94144	4.75204	0.0942393	2.5503366	810	12	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	65996	(10643)
(10646)	13.8	0.15	20100104	319.08928	280.28119	340.08824	3.38291	0.1332747	2.2481324	797	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	47640	(10646)
(10650)	15.2	0.15	20100104	321.51550	119.77814	196.55221	3.02068	0.1167886	2.2306770	504	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	50335	(10650)
(10651)	14.1	0.15	20100104	335.79161	343.77101	6.05752	5.14716	0.0719835	2.7362757	489	11	1960–2008	0.56	M-v	0	MPC	47640	(10651)
(10652)	14.1	0.15	20100104	297.65017	31.79759	12.40718	5.57820	0.0996803	2.7329251	474	12	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	65996	(10652)
(10653)	12.3	0.15	20100104	283.77035	279.37914	181.25508	3.31204	0.0140653	3.6434017	683	15	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10653)
(10656)	12.6	0.15	20100104	189.00519	312.75174	5.40045	8.51042	0.0881626	3.1754207	633	14	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	38160	(10656)

(10677)	14.0	0.15	20100104	110.60731	265.19153	235.48771	1.97651	0.0688353	2.2737014	842	14	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	47640	(10677)
(10678)	14.7	0.15	20100104	332.70880	43.19180	254.80662	5.84226	0.1372077	2.2671573	473	11	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	50335	(10678)
(10681)	13.1	0.15	20100104	105.18598	48.88963	25.33031	1.14355	0.1688179	3.1485522	670	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	57627	(10681)
(10682)	14.1	0.15	20100104	99.19122	143.10536	135.61282	1.00901	0.1707460	2.1549383	967	11	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	50335	(10682)
(10691)	13.6	0.15	20100104	28.30413	13.75104	142.91184	0.66844	0.1231723	3.1990781	525	11	1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	47640	(10691)
(10693)	14.5	0.15	20100104	44.22733	354.00213	341.45646	2.08796	0.0553348	2.6807566	471	15	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	47640	(10693)
(10694)	12.9	0.15	20100104	247.99733	119.30176	178.10367	22.03780	0.0368153	3.2100110	485	14	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	57627	(10694)
(10700)	14.1	0.15	20100104	64.84587	351.19017	358.35178	5.18513	0.1992793	2.6614344	536	11	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	47640	(10700)
(10701)	14.4	0.15	20100104	229.30915	181.33096	147.29824	12.63597	0.2903646	2.3979374	430	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	47640	(10701)
(10722)	13.5	0.15	20100104	182.67255	353.91777	1.07559	14.65008	0.2217307	2.3423967	435	11	1961–2009	0.56	M-v	1	MPC	47640	(10722)
(10727)	12.4	0.15	20100104	31.48633	208.11517	314.44038	5.70925	0.0309841	3.1325883	873	14	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	47640	(10727)
(10734)	12.7	0.15	20100104	317.49829	64.25633	198.25414	9.42072	0.0516132	3.0188258	680	14	1980–2009	0.55	M-v	0	MPC	47640	(10734)
(10745)	13.4	0.15	20100104	123.28220	141.55128	122.48246	8.38944	0.0220031	3.1620613	410	14	1950–2009	0.51	M-v	0	MPC	50335	(10745)
(10749)	14.8	0.15	20100104	269.70052	18.76167	91.04394	3.81186	0.1249933	2.4054646	463	11	1983–2009	0.61	M-v	0	MPC	57627	(10749)
(10758)	14.7	0.15	20100104	164.86765	84.84815	45.02555	6.08278	0.0979866	2.2281942	496	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10758)
(10766)	11.8	0.15	20100104	154.12549	15.40571	32.67234	14.79039	0.1556003	3.1424600	601	12	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	41501	(10766)
(10767)	13.7	0.15	20100104	326.23293	286.55338	58.65505	4.47198	0.1509194	2.2230135	710	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(10767)
(10777)	13.9	0.15	20100104	301.69237	130.68225	146.05321	6.58217	0.1034242	2.3737620	677	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47640	(10777)
(10778)	14.2	0.15	20100104	35.99150	243.23829	101.38404	4.77139	0.1826691	2.2709972	810	14	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	31793	(10778)
(10788)	13.4	0.15	20100104	283.50080	57.57185	312.94506	1.06596	0.0368589	2.8701946	871	14	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	47640	(10788)
(10793)	12.5	0.15	20100104	155.25717	103.10194	276.64244	8.09418	0.0850895	3.1720331	620	14	1988–2010	0.50	M-v	0	MPC	57627	(10793)
(10794)	13.0	0.15	20100104	214.33337	300.80810	41.37492	1.92935	0.2092282	3.2144988	701	15	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	62180	(10794)
(10798)	13.9	0.15	20100104	347.17610	225.02925	75.45156	6.46174	0.2278496	2.2920572	464	11	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(10798)
(10807)	12.9	0.15	20100104	316.54927	110.97030	123.32940	2.64699	0.1392375	3.1632939	811	15	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	57627	(10807)
(10814)	12.4	0.15	20100104	200.92102	311.91273	31.96128	10.96986	0.0900409	3.1765986	735	14	1989–2010	0.51	M-v	0	MPC	57627	(10814)
(10815)	14.4	0.15	20100104	263.78248	187.28888	126.23479	3.27022	0.1579084	3.1312910	299	13	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	62180	(10815)
(10816)	13.4	0.15	20100104	236.33805	216.44284	116.46445	2.64378	0.1390307	3.1401259	576	14	1989–2009	0.61	M-v	0	MPC	47640	(10816)
(10822)	13.7	0.15	20100104	312.15750	274.37595	57.66470	2.48947	0.0846728	2.2581693	853	14	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	47640	(10822)
(10830)	13.5	0.15	20100104	191.43734	307.15816	178.80131	11.14205	0.1761523	2.6628598	534	12	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	62180	(10830)
(10868)	14.3	0.15	20100104	312.31125	189.77014	117.10047	7.17004	0.1280060	2.3128366	589	11	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	47641	(10868)
(10870)	15.3	0.15	20100104	217.42621	276.83930	69.50807	2.97645	0.2055165	2.4001185	318	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	47641	(10870)
(10876)	13.0	0.15	20100104	308.00519	101.87281	247.44257	1.00528	0.0156229	2.8684538	1029	13	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	62180	(10876)
(10886)	12.5	0.15	20100104	6.37730	264.74048	268.40835	6.64461	0.0223867	3.1777806	726	14	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	57627	(10886)
(10887)	13.3	0.15	20100104	279.30131	170.19181	218.81759	1.81494	0.0652336	2.8914304	598	11	1981–2008	0.60	M-v	0	MPC	47641	(10887)
(10888)	12.5	0.15	20100104	325.02545	148.14239	80.53575	18.15854	0.0885326	3.1808403	521	12	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	47641	(10888)
(10889)	11.4	0.15	20100104	71.47872	175.35680	112.52805	5.19310	0.0657970	3.9425427	690	14	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(10889)
(10897)	13.1	0.15	20100104	228.25974	222.03715	154.67703	2.52209	0.0886185	2.8417248	810	12	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	57627	(10897)
(10901)	15.1	0.15	20100104	252.67923	247.80879	167.37699	2.87805	0.1204860	2.2188381	342	10	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(10901)
(10902)	13.1	0.15	20100104	38.25195	138.24915	98.15245	9.31123	0.0911406	2.3150636	701	11	1942–2009	0.50	M-v	0	MPC	50335	(10902)
(10904)	14.4	0.15	20100104	60.01125	288.60558	167.90858	1.32246	0.1503285	2.4043018	766	12	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	47641	(10904)
(10907)	14.1	0.15	20100104	277.56399	15.53753	31.71994	2.14373	0.0884744	2.8322951	471	11	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	47641	(10907)
(10915)	14.2	0.15	20100104	185.87701	146.66558	73.17123	3.01183	0.0216512	2.6269127	644	14	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	47641	(10915)
(10917)	12.9	0.15	20100104	204.11073	172.49139	330.68269	4.55221	0.0850064	2.7739672	694	13	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	65997	(10917)
(10925)	13.7	0.15	20100104	338.23064	138.24738	302.99756	2.47274	0.0589867	2.6190942	603	14	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47641	(10925)
(10955)	14.2	0.15	20100104	1.28366	119.48770	242.88844	5.16638	0.0251120	2.7212342	529	12	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	47641	(10955)
(10974)	14.3	0.15	20100104	291.78457	201.06403	16.35873	2.16695	0.1332863	2.4586197	577	14	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	50335	(10974)
(10975)	14.3	0.15	20100104	82.50635	127.61280	186.27621	3.72676	0.2041326	2.7080491	517	14	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	47641	(10975)
(10977)	14.7	0.15	20100104	109.10600	115.24483	78.99907	1.38372	0.0231681	2.2381112	645	12	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	50335	(10977)
(10978)	14.1	0.15	20100104	313.88606	106.74572	178.52805	15.55640	0.1301452	3.0877149	308	11	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	47641	(10978)
(10984)	14.5	0.15	20100104	87.79046	82.00013	202.79956	5.88173	0.3281555	2.1682563	630	11	1977–2010	0.59	M-v	0	MPC	53556	(10984)
(10989)	11.1	0.15	20100104	7.62703	206.12028	187.34542	10.58844	0.0878713	5.1609745	420	14	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	47641	(10989)
(11005)	13.2	0.15	20100104	238.41472	99.49427	303.72562	8.44859	0.1969111	2.6559046	493	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	57627	(11005)
(11020)	12.4	0.15	20100104	266.93324	132.43198	154.45163	2.98820	0.1501268	3.0975845	857	17	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	47641	(11020)

(11031)	13.9	0.15	20100104	250.60263	289.70864	49.61674	5.76098	0.1183326	2.4087741	689	11	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	50335	(11031)
(11034)	14.0	0.15	20100104	185.74656	197.66465	204.29060	25.10001	0.2769861	2.4446179	347	11	1988–2009	0.56	M-v	1	MPC	47641	(11034)
(11038)	13.7	0.15	20100104	9.82049	194.96004	9.92632	6.64268	0.1378678	2.2675919	724	11	1989–2009	0.59	M-v	0	MPC	43317	(11038)
(11040)	15.4	0.15	20100104	32.95171	263.08012	60.15165	0.91778	0.1961270	2.2432846	471	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	57627	(11040)
(11044)	13.2	0.15	20100104	147.94946	270.74604	248.02054	7.03983	0.2173919	2.7330343	667	11	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	47641	(11044)
(11047)	12.9	0.15	20100104	129.36027	242.22834	161.91569	10.09247	0.2242142	3.1341711	623	12	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	57627	(11047)
(11055)	13.3	0.15	20100104	295.68748	79.93272	199.55850	11.37493	0.2270263	2.4189788	734	14	1976–2010	0.51	M-v	0	MPC	50335	(11055)
(11056)	13.8	0.15	20100104	210.83187	269.76652	90.32996	7.34972	0.1611764	2.4522883	553	12	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	50335	(11056)
(11062)	12.3	0.15	20100104	206.97239	198.70557	107.26843	11.00036	0.0805253	3.0252686	493	15	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(11062)
(11067)	13.1	0.15	20100104	295.73916	231.56022	158.79937	2.45363	0.0940300	2.9697851	760	13	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11067)
(11073)	14.2	0.15	20100104	316.63618	271.67280	332.71640	1.65853	0.1708157	2.4011828	599	14	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	50336	(11073)
(11105)	14.2	0.15	20100104	76.48539	97.29902	273.83266	4.68790	0.2620198	2.7138094	439	14	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	65997	(11105)
(11111)	13.3	0.15	20100104	355.94732	233.56117	107.68514	3.38901	0.1028212	2.9451931	779	12	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	87245	(11111)
(11119)	13.4	0.15	20100104	176.68135	137.95554	205.53655	4.13152	0.0952587	2.4427982	721	14	1939–2010	0.55	M-v	0	MPC	47642	(11119)
(11121)	15.2	0.15	20100104	53.63761	131.29941	179.03187	3.44201	0.1495187	2.2048489	573	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	50336	(11121)
(11124)	14.3	0.15	20100104	343.44897	188.71482	135.97919	4.33297	0.1964616	2.2773009	685	11	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	50336	(11124)
(11129)	12.8	0.15	20100104	266.29362	0.14420	235.59261	14.03265	0.0569318	2.5614536	492	11	1982–2010	0.49	M-v	0	MPC	47642	(11129)
(11130)	14.4	0.15	20100104	211.93684	162.20585	216.20489	12.84913	0.1568187	2.4032056	361	11	1981–2009	0.60	M-v	1	MPC	50336	(11130)
(11132)	12.6	0.15	20100104	21.58593	298.33950	237.06073	4.20982	0.1163689	3.1397751	761	13	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	57627	(11132)
(11140)	12.5	0.15	20100104	249.74814	254.63734	114.15571	12.00995	0.1482591	3.0582227	671	14	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11140)
(11142)	13.5	0.15	20100104	7.56971	200.27649	95.24401	10.74220	0.0571047	2.9919350	400	11	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11142)
(11147)	12.5	0.15	20100104	124.86278	257.84367	101.77683	7.42146	0.1414160	3.1234098	652	14	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	53556	(11147)
(11149)	13.8	0.15	20100104	29.17702	211.77419	258.95479	5.04458	0.0574069	2.4423087	616	11	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	65997	(11149)
(11150)	14.3	0.15	20100104	357.19855	53.74313	62.12438	2.94358	0.1459490	2.4480090	628	12	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	65997	(11150)
(11156)	13.7	0.15	20100104	252.99110	49.02384	330.97994	1.13916	0.0781412	2.8928525	696	13	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62180	(11156)
(11165)	13.6	0.15	20100104	147.35541	327.78176	12.58296	4.75978	0.1846024	2.5214577	695	14	1980–2010	0.50	M-v	0	MPC	47642	(11165)
(11173)	14.6	0.15	20100104	221.81876	281.70424	74.77863	2.48065	0.1446014	2.4463840	587	11	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	50336	(11173)
(11175)	12.8	0.15	20100104	122.23901	79.43347	180.42967	8.74625	0.0963895	3.9600746	374	14	1989–2009	0.63	M-v	0	MPC	57627	(11175)
(11179)	13.6	0.15	20100104	37.29844	133.91949	330.97982	5.47635	0.0830921	2.5496122	535	11	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11179)
(11186)	13.2	0.15	20100104	83.87408	288.87896	146.40204	13.77182	0.1574517	2.5485969	428	14	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11186)
(11187)	13.9	0.15	20100104	250.89222	150.16089	131.13049	3.85354	0.1293509	2.5915118	620	15	1951–2010	0.58	M-v	0	MPC	50336	(11187)
(11198)	13.1	0.15	20100104	39.50680	100.60997	42.36546	10.87816	0.0556426	2.9903626	652	15	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	53556	(11198)
(11201)	14.2	0.15	20100104	228.36036	118.28406	287.05500	0.92351	0.0669399	2.8378980	581	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11201)
(11202)	12.6	0.15	20100104	288.85934	52.69534	328.77269	2.79998	0.1143389	2.7374659	744	15	1951–2009	0.54	M-v	0	MPC	47642	(11202)
(11207)	14.3	0.15	20100104	346.12964	340.47478	197.62097	6.80166	0.0684155	2.3662896	506	12	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11207)
(11210)	14.0	0.15	20100104	231.85818	345.29850	263.86162	2.53973	0.1544696	2.4636923	589	15	1976–2010	0.56	M-v	0	MPC	47642	(11210)
(11215)	13.0	0.15	20100104	236.64346	110.66349	256.88923	0.63383	0.1027992	2.9728646	842	14	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11215)
(11223)	12.6	0.15	20100104	291.77075	264.60981	44.14364	3.84537	0.0919254	3.0265081	989	14	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	47642	(11223)
(11229)	14.2	0.15	20100104	319.36192	260.18171	95.11127	3.63004	0.1528903	2.2392567	648	11	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	50336	(11229)
(11247)	13.1	0.15	20100104	217.58057	193.30298	151.21851	5.00182	0.1602717	3.2279786	522	15	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	47642	(11247)
(11251)	12.0	0.15	20100104	161.91407	138.66698	101.99557	4.20456	0.0008563	5.1550633	360	15	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	47642	(11251)
(11260)	14.4	0.15	20100104	292.02465	341.28520	34.42456	1.28451	0.0812244	2.3412280	697	11	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	50336	(11260)
(11264)	14.0	0.15	20100104	74.66008	58.08324	11.19369	3.52418	0.2327616	2.5795158	542	13	1950–2010	0.49	M-v	0	MPC	7419	(11264)
(11266)	13.7	0.15	20100104	7.02081	121.96263	5.64886	1.86427	0.2418983	3.2422200	504	12	1975–2009	0.60	M-v	0	MPC	57627	(11266)
(11277)	13.0	0.15	20100104	307.98225	43.82757	254.69314	22.76861	0.2386599	2.4030228	434	11	1988–2009	0.44	M-v	0	MPC	50336	(11277)
(11281)	14.4	0.15	20100104	357.18329	306.97638	55.58031	3.06199	0.1935443	2.2653391	711	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	53556	(11281)
(11289)	13.2	0.15	20100104	10.06851	349.42071	97.07354	2.83747	0.1510377	3.0981204	512	14	1976–2010	0.56	M-v	0	MPC	33742	(11289)
(11296)	13.2	0.15	20100104	29.26561	176.21376	206.30801	5.11261	0.0860950	2.4874167	843	13	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	62180	(11296)
(11308)	14.3	0.15	20100104	24.09311	109.58451	234.85647	1.20213	0.0082464	2.8493707	418	13	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	65998	(11308)
(11322)	14.0	0.15	20100104	47.73378	190.07446	162.18120	10.04006	0.1890685	2.7226397	416	14	1968–2010	0.63	M-v	0	MPC	47643	(11322)
(11326)	14.2	0.15	20100104	226.07714	87.73286	313.43896	5.71234	0.1275221	2.4537914	394	9	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	97229	(11326)
(11337)	15.0	0.15	20100104	336.92607	297.68576	356.48414	3.35141	0.1510133	2.2833133	481	11	1989–2009	0.65	M-v	0	MPC	50336	(11337)
(11353)	13.2	0.15	20100104	210.68895	93.67367	236.08376	1.08730	0.1007841	2.9450544	718	14	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	53556	(11353)

(11358)	11.8	0.15	20100104	248.24669	13.21425	311.67885	9.35489	0.0806251	3.0109127	685	14	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	57627	(11358)
(11379)	13.9	0.15	20100104	276.11721	221.68162	82.83268	4.26980	0.2170749	2.6437646	477	11	1971–2009	0.61	M-v	0	MPC	47643	(11379)
(11385)	13.0	0.15	20100104	167.34624	149.69137	112.86137	2.77127	0.0764622	3.0263726	632	15	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11385)
(11386)	13.5	0.15	20100104	53.15583	97.21163	261.47843	6.86541	0.2766665	2.3503335	648	14	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11386)
(11387)	13.5	0.15	20100104	278.88597	291.74079	6.79574	2.21351	0.2261504	2.6511176	594	16	1972–2009	0.57	M-v	0	MPC	122620	(11387)
(11390)	13.2	0.15	20100104	73.19643	0.68701	329.57450	0.47827	0.1695951	3.0876908	711	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	50336	(11390)
(11392)	13.8	0.15	20100104	208.41259	335.98383	114.76278	6.25530	0.0204741	2.7228452	527	13	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57627	(11392)
(11393)	12.8	0.15	20100104	236.57499	180.20750	72.33448	2.79361	0.0968711	3.0743109	775	15	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	53556	(11393)
(11394)	12.3	0.15	20100104	35.53681	275.37449	102.90780	12.25630	0.1484121	3.1331410	560	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	50336	(11394)
(11408)	13.0	0.15	20100104	282.61767	17.09550	227.27003	0.78129	0.1401861	3.1690877	754	14	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	57627	(11408)
(11421)	12.7	0.15	20100104	114.95366	358.46390	125.43495	3.18747	0.1588728	3.1620267	823	14	1975–2009	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11421)
(11425)	15.3	0.15	20100104	250.10773	346.20070	30.54244	3.24286	0.2277956	2.3693931	323	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	50336	(11425)
(11426)	13.3	0.15	20100104	259.83608	213.24355	185.79951	15.15542	0.2844401	3.1500251	411	15	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11426)
(11429)	10.3	0.15	20100104	286.95113	90.31950	6.43928	17.05808	0.0319386	5.2960267	459	15	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47643	(11429)
(11447)	13.5	0.15	20100104	110.69174	172.72910	216.58178	12.87311	0.1959788	2.6292095	340	12	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	47643	(11447)
(11451)	13.7	0.15	20100104	129.06311	262.47587	346.82781	1.55761	0.0719907	2.8940130	651	14	1979–2010	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11451)
(11452)	13.8	0.15	20100104	315.98326	53.68590	257.02336	8.03785	0.2187429	2.3861422	423	11	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	50336	(11452)
(11453)	14.0	0.15	20100104	158.69171	89.83020	294.81500	8.62529	0.1096066	2.5649887	544	11	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	50336	(11453)
(11487)	11.1	0.15	20100104	285.53519	6.83512	342.38423	3.52752	0.0489949	5.1482731	620	15	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	57627	(11487)
(11488)	11.2	0.15	20100104	272.05051	233.17367	140.72274	3.35385	0.0368765	5.1448424	560	15	1988–2008	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11488)
(11499)	14.7	0.15	20100104	51.95948	155.29192	176.87411	3.09463	0.1814756	2.2216426	584	11	1989–2010	0.59	M-v	0	MPC	57627	(11499)
(11507)	14.2	0.15	20100104	157.26569	84.92540	250.97858	12.14000	0.2923150	2.6650562	307	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11507)
(11512)	13.5	0.15	20100104	172.86757	332.56987	175.57643	4.02848	0.1234962	2.2688589	699	11	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	50336	(11512)
(11514)	12.2	0.15	20100104	189.14176	352.28473	179.76726	9.84462	0.0272744	3.0207496	634	14	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	65998	(11514)
(11526)	13.2	0.15	20100104	153.87505	146.23288	214.35399	10.94544	0.2050475	2.5995613	441	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	47643	(11526)
(11531)	13.4	0.15	20100104	49.18144	226.56805	108.45249	2.39258	0.0676528	2.9010023	580	14	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	47643	(11531)
(11535)	13.7	0.15	20100104	71.56095	131.09687	166.52189	1.88402	0.0771800	2.9212476	627	15	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	47643	(11535)
(11537)	14.5	0.15	20100104	126.31414	164.70205	90.04472	4.98147	0.1462057	2.1927419	601	11	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	53557	(11537)
(11544)	13.4	0.15	20100104	241.85318	180.56398	230.27239	8.16703	0.1578999	2.3736303	655	14	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	73862	(11544)
(11548)	13.1	0.15	20100104	118.56433	197.29097	295.86828	24.45667	0.2315870	2.4540290	396	11	1951–2009	0.47	M-v	0	MPC	50336	(11548)
(11556)	13.8	0.15	20100104	38.62976	199.55740	262.57793	2.52406	0.1868074	2.6075696	554	13	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	65998	(11556)
(11587)	13.0	0.15	20100104	277.50937	309.05584	64.48239	3.12728	0.2048962	3.1502492	701	15	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11587)
(11595)	14.1	0.15	20100104	112.57586	83.45967	76.26557	4.99316	0.0734803	2.2577016	548	12	1983–2009	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11595)
(11597)	13.2	0.15	20100104	80.96580	285.21180	306.37063	22.06864	0.2080599	2.3119722	326	11	1974–2009	0.53	M-v	1	MPC	53557	(11597)
(11600)	14.9	0.15	20100104	181.60721	27.21605	258.31179	10.61508	0.1540893	2.6443492	236	13	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	70183	(11600)
(11611)	13.1	0.15	20100104	19.09141	182.41859	117.60075	11.82684	0.0821721	2.9924482	609	13	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	65998	(11611)
(11616)	11.7	0.15	20100104	151.95159	284.62046	138.76965	15.18435	0.0700288	3.4078533	627	14	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62181	(11616)
(11623)	14.3	0.15	20100104	262.21375	110.52497	22.14091	7.10182	0.0969996	2.2208084	598	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11623)
(11624)	14.3	0.15	20100104	76.53699	201.47939	149.69138	1.59529	0.1553529	2.1747620	618	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	57627	(11624)
(11628)	13.7	0.15	20100104	40.59567	286.50786	51.26117	6.42379	0.0468968	2.2284799	860	11	1986–2009	0.52	M-v	0	MPC	50336	(11628)
(11631)	14.1	0.15	20100104	340.63634	45.36515	283.63446	5.81079	0.1302025	2.3502810	539	11	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	50337	(11631)
(11634)	14.5	0.15	20100104	239.21191	188.41909	242.82882	9.28118	0.0976211	2.3410351	416	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	50337	(11634)
(11636)	14.7	0.15	20100104	270.26788	151.33975	127.47280	7.28086	0.1152525	2.5286454	399	12	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	50337	(11636)
(11639)	13.2	0.15	20100104	126.66915	185.75169	124.94015	5.90402	0.1064377	2.7412673	620	13	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	65998	(11639)
(11648)	13.2	0.15	20100104	266.36384	22.52291	110.36109	3.10981	0.0230242	2.8494734	616	15	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	50337	(11648)
(11649)	14.0	0.15	20100104	282.92384	98.60963	336.19974	4.88121	0.1465467	2.3258690	629	11	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	53557	(11649)
(11650)	12.8	0.15	20100104	270.41990	49.72353	297.77489	6.35032	0.2555777	2.4562991	492	11	1941–2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11650)
(11657)	14.6	0.15	20100104	17.72880	159.54324	182.55510	2.54778	0.1917487	2.2890291	584	11	1985–2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(11657)
(11659)	13.4	0.15	20100104	189.29614	14.81242	233.41607	2.98698	0.0186512	2.7701622	709	15	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11659)
(11664)	13.0	0.15	20100104	103.75878	71.20331	117.94369	2.73768	0.0837229	3.1756974	606	11	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	47644	(11664)
(11672)	14.2	0.15	20100104	32.34608	317.59582	281.41502	6.05029	0.1892877	2.3304589	555	11	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	50337	(11672)
(11674)	14.1	0.15	20100104	110.54603	347.58711	321.55241	1.00262	0.0377983	2.1529022	724	13	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	53557	(11674)
(11680)	14.0	0.15	20100104	289.24781	61.18224	147.68809	5.30698	0.1788972	2.5611607	705	13	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	65998	(11680)

(11693)	14.0	0.15	20100104	16.48290	237.10195	359.47392	1.86767	0.1017129	2.4114433	749	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11693)
(11714)	13.9	0.15	20100104	157.86453	133.55597	179.22797	2.99895	0.2539287	2.6731794	559	12	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11714)
(11716)	14.5	0.15	20100104	176.86219	338.42181	344.70871	2.98812	0.1892037	2.6370619	429	13	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11716)
(11744)	14.8	0.15	20100104	329.53256	20.83906	308.33156	4.38648	0.2212875	2.3304153	459	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	50337	(11744)
(11748)	14.6	0.15	20100104	308.91050	348.04101	299.59732	8.36470	0.2453765	2.3962235	359	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11748)
(11752)	13.7	0.15	20100104	224.06885	130.62958	137.92166	14.36730	0.1662389	2.5846353	505	13	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11752)
(11753)	13.5	0.15	20100104	136.82803	194.22525	299.15364	3.54630	0.0950745	3.1799284	546	12	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11753)
(11760)	13.6	0.15	20100104	235.56955	75.56693	336.13741	4.74519	0.0989381	3.1581064	516	12	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	47644	(11760)
(11761)	14.7	0.15	20100104	24.95103	80.47151	20.45703	1.84715	0.1880490	3.0440663	342	10	1960–2010	0.58	M-v	0	MPC	77290	(11761)
(11767)	15.0	0.15	20100104	236.27150	114.16103	1.29980	7.37537	0.0506510	2.2532931	455	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11767)
(11768)	12.9	0.15	20100104	40.43532	84.86222	11.34102	9.27249	0.0643114	3.1647981	521	11	1971–2009	0.61	M-v	0	MPC	53557	(11768)
(11777)	15.6	0.15	20100104	325.97841	273.50277	7.79817	2.28948	0.2083245	2.3928630	298	11	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	53557	(11777)
(11791)	14.4	0.15	20100104	131.25830	29.00851	347.43949	5.66367	0.2375112	2.6213823	232	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11791)
(11797)	13.2	0.15	20100104	187.06714	296.45613	356.12427	12.11542	0.1889447	2.6804239	587	12	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11797)
(11804)	14.6	0.15	20100104	233.75704	322.55014	325.53689	7.45176	0.1980155	2.5958309	377	12	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	50337	(11804)
(11813)	13.6	0.15	20100104	10.51988	92.46794	172.54472	6.18699	0.0923475	3.1146081	451	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47644	(11813)
(11815)	14.8	0.15	20100104	202.50366	1.76109	328.00971	3.47564	0.1670000	2.5821676	414	12	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	50337	(11815)
(11816)	14.9	0.15	20100104	229.57785	68.43673	223.48755	6.78597	0.1910626	2.5914565	302	11	1981–2008	0.62	M-v	0	MPC	50337	(11816)
(11825)	12.1	0.15	20100104	323.42064	142.18246	197.70155	9.94069	0.1748476	3.1752569	747	15	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	47644	(11825)
(11828)	14.1	0.15	20100104	62.93594	260.55349	345.54754	7.77365	0.2098056	2.3176310	559	11	1953–2009	0.53	M-v	0	MPC	30235	(11828)
(11839)	13.8	0.15	20100104	148.58544	265.83964	18.42134	3.17494	0.0992160	2.1729023	766	11	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	53557	(11839)
(11843)	14.6	0.15	20100104	265.34353	286.64415	192.13987	3.85762	0.1503081	2.2766925	621	12	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	33742	(11843)
(11862)	14.6	0.15	20100104	287.62261	15.38669	353.95405	3.12281	0.1962537	2.3887717	542	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11862)
(11873)	13.5	0.15	20100104	336.00126	318.31765	107.10370	7.39904	0.1347368	2.2546751	714	13	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(11873)
(11876)	14.0	0.15	20100104	293.86989	92.48805	234.26155	5.39643	0.1562075	2.4301967	588	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50337	(11876)
(11888)	13.9	0.15	20100104	91.67257	141.90689	228.14058	7.84604	0.2880480	2.7515576	338	14	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11888)
(11894)	14.0	0.15	20100104	50.68606	171.92352	38.37345	7.94554	0.1868383	2.3578699	583	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50337	(11894)
(11895)	14.2	0.15	20100104	312.48847	122.33837	196.54669	6.88309	0.0941826	2.3579451	514	12	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	53557	(11895)
(11899)	12.8	0.15	20100104	142.12425	124.07661	41.47406	9.75960	0.0243595	3.1763693	524	11	1989–2008	0.54	M-v	0	MPC	47645	(11899)
(11900)	14.6	0.15	20100104	296.17071	222.69715	101.61201	3.40591	0.1892197	2.4090882	400	11	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	50337	(11900)
(11924)	14.5	0.15	20100104	227.31044	144.19258	316.98514	2.18200	0.1908674	2.3673976	557	11	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	47645	(11924)
(11954)	14.5	0.15	20100104	271.31550	108.85754	35.83353	5.16398	0.1094777	2.2248317	661	13	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	53557	(11954)
(11956)	14.4	0.15	20100104	341.20285	263.74751	107.13545	5.32068	0.1136629	2.3022494	575	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(11956)
(11973)	13.7	0.15	20100104	214.75352	67.64154	25.42209	4.56530	0.1751622	3.1704594	416	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	65999	(11973)
(11978)	13.9	0.15	20100104	81.13940	37.04039	46.36491	4.76839	0.3045465	2.6202648	502	11	1974–2009	0.47	M-v	0	MPC	65999	(11978)
(11983)	13.7	0.15	20100104	87.82791	335.33668	34.53830	6.63483	0.0422028	2.7236187	545	13	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	65999	(11983)
(11990)	13.5	0.15	20100104	31.27415	280.93538	196.93810	3.32590	0.1760657	2.6766604	595	14	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	57628	(11990)
(11991)	13.6	0.15	20100104	253.08447	155.38292	66.27059	6.25958	0.0001256	2.7366471	538	13	1988–2010	0.54	M-v	0	MPC	50337	(11991)
(12010)	15.0	0.15	20100104	248.70245	304.75792	199.22381	4.79354	0.1398598	2.2239970	525	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12010)
(12011)	14.1	0.15	20100104	281.18179	325.52454	89.81504	7.57025	0.1001129	2.3027469	516	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50337	(12011)
(12018)	14.3	0.15	20100104	304.45985	210.40897	97.21594	6.49677	0.1751594	2.4291680	499	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	50337	(12018)
(12022)	15.4	0.15	20100104	241.15611	249.97841	200.24591	0.57425	0.1067169	2.3429214	451	10	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12022)
(12031)	13.8	0.15	20100104	299.27587	309.34987	69.32352	9.93219	0.1550256	2.3390529	549	11	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12031)
(12064)	12.7	0.15	20100104	118.21977	202.67692	213.56552	21.54733	0.0726634	2.5726402	459	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	50337	(12064)
(12066)	14.5	0.15	20100104	235.34412	80.97827	213.67575	4.28928	0.2732278	2.5489049	513	11	1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	50337	(12066)
(12069)	13.5	0.15	20100104	45.78880	156.23973	169.46675	7.12978	0.1791000	2.2579976	807	13	1989–2010	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12069)
(12078)	15.1	0.15	20100104	75.71308	153.19706	189.46600	3.68674	0.1121081	2.1975625	432	11	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	57628	(12078)
(12081)	13.8	0.15	20100104	342.12411	104.66578	270.23561	5.13985	0.2204433	2.2818315	615	11	1968–2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12081)
(12088)	13.8	0.15	20100104	75.84267	333.65937	239.59094	6.23481	0.0728447	2.3554708	588	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12088)
(12093)	14.9	0.15	20100104	350.97355	104.17007	187.96125	5.37692	0.0280512	2.3869270	403	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	50338	(12093)
(12105)	13.9	0.15	20100104	336.92196	247.46575	141.31632	4.73921	0.1665481	2.2850379	790	11	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	53557	(12105)
(12107)	14.3	0.15	20100104	333.07002	277.85839	215.42701	5.03356	0.0276297	2.1787564	733	11	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	57628	(12107)
(12111)	13.7	0.15	20100104	316.01976	340.13932	250.14786	3.88129	0.0668454	2.5612169	641	12	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12111)

(12124)	13.8	0.15	20100104	40.14842	171.62129	177.87172	1.95829	0.0775893	2.8954239	552	11	1979–2010	0.58	M-v	0	MPC	47645	(12124)
(12143)	14.2	0.15	20100104	114.60330	182.16989	13.78822	7.20902	0.0465039	2.3303788	661	11	1955–2008	0.52	M-v	0	MPC	8364	(12143)
(12150)	12.2	0.15	20100104	208.44736	146.69147	357.10565	10.52563	0.0501846	2.9987088	603	14	1963–2009	0.55	M-v	0	MPC	27569	(12150)
(12157)	14.7	0.15	20100104	325.25158	82.60003	187.52683	5.82087	0.0948265	2.4124676	515	11	1973–2009	0.63	M-v	0	MPC	50338	(12157)
(12160)	14.2	0.15	20100104	304.26423	275.93062	13.28736	4.87813	0.1968203	2.4084946	595	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12160)
(12163)	14.1	0.15	20100104	125.29901	261.29609	161.70029	4.38388	0.0699147	2.6306240	627	12	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	47645	(12163)
(12167)	14.0	0.15	20100104	329.09677	296.75053	18.41305	9.59744	0.2171954	2.3885928	550	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12167)
(12175)	13.1	0.15	20100104	324.18250	305.76666	70.93984	2.88948	0.1878385	3.1063815	528	15	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47645	(12175)
(12178)	14.5	0.15	20100104	323.39263	19.66041	117.89448	4.49280	0.0262240	2.7122868	270	15	1977–2010	0.65	M-v	0	MPC	50338	(12178)
(12179)	13.4	0.15	20100104	354.03620	174.33473	149.87379	11.82022	0.2025585	3.1003079	517	14	1971–2009	0.63	M-v	0	MPC	47645	(12179)
(12181)	13.7	0.15	20100104	127.16176	356.40166	63.08641	5.44476	0.2595312	2.6672378	427	11	1964–2009	0.58	M-v	0	MPC	50338	(12181)
(12185)	13.7	0.15	20100104	98.31089	31.03461	14.76105	5.54576	0.0916378	2.7414628	512	10	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	73863	(12185)
(12191)	13.2	0.15	20100104	204.84859	275.41155	56.17937	5.08096	0.2710729	2.5993082	759	12	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12191)
(12193)	12.0	0.15	20100104	170.27452	320.19737	90.95686	14.79547	0.1602603	2.6338906	530	11	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12193)
(12194)	13.5	0.15	20100104	351.34636	5.52873	267.87561	7.28013	0.2280712	2.4377642	569	11	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12194)
(12195)	15.8	0.15	20100104	163.64871	55.46051	202.67258	2.80195	0.1686046	2.1931895	282	11	1979–2010	0.61	M-v	0	MPC	57628	(12195)
(12198)	14.5	0.15	20100104	84.56270	130.23584	278.78136	4.54718	0.2407720	2.1435703	545	11	1980–2010	0.52	M-v	1	MPC	62181	(12198)
(12199)	13.4	0.15	20100104	271.66289	149.40514	224.71663	6.48346	0.1101100	2.4192696	637	11	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12199)
(12205)	14.9	0.15	20100104	75.17056	270.67976	260.64521	1.44651	0.0773274	2.5221816	486	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	53557	(12205)
(12213)	13.6	0.15	20100104	330.85403	202.45835	138.90567	1.98259	0.1945067	3.2049582	427	14	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47645	(12213)
(12216)	14.4	0.15	20100104	359.41180	141.73644	206.30747	6.23918	0.1353713	2.3386931	602	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	53557	(12216)
(12217)	14.8	0.15	20100104	251.88198	94.96469	107.00539	4.08422	0.0692721	2.1735285	660	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	53557	(12217)
(12221)	13.8	0.15	20100104	228.42871	214.06912	106.65342	1.98271	0.0837347	2.6180228	728	12	1982–2010	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12221)
(12227)	14.5	0.15	20100104	39.93743	82.83687	275.83868	5.64343	0.1901889	2.2723538	499	11	1985–2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12227)
(12229)	13.5	0.15	20100104	124.74263	265.02920	39.97012	4.60454	0.1555121	2.2511343	812	11	1985–2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12229)
(12253)	12.3	0.15	20100104	273.89610	142.76653	273.58404	6.20786	0.1592929	3.1694024	572	11	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12253)
(12272)	13.1	0.15	20100104	136.18012	95.65428	301.42941	11.65677	0.1739245	2.6658444	439	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	53557	(12272)
(12278)	13.3	0.15	20100104	121.24953	217.62435	215.37694	6.61293	0.1694378	2.6823276	638	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50338	(12278)
(12290)	14.1	0.15	20100104	344.43492	48.53488	202.64252	10.86163	0.2325684	2.4163510	461	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	25665	(12290)
(12293)	13.5	0.15	20100104	301.56403	135.34722	253.09449	6.18119	0.1217877	2.3829565	666	12	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	33742	(12293)
(12296)	14.5	0.15	20100104	296.18347	47.05853	267.77827	1.63084	0.1793744	2.4508255	610	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	50338	(12296)
(12308)	13.3	0.15	20100104	192.00243	187.48688	194.85383	14.80670	0.1214111	2.5472013	746	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	50338	(12308)
(12318)	13.1	0.15	20100104	151.52308	71.55826	137.24520	12.26582	0.2086179	2.9987354	498	11	1983–2009	0.59	M-v	0	MPC	47646	(12318)
(12327)	15.3	0.15	20100104	288.83066	5.23782	58.77192	1.22406	0.1110010	2.3038106	397	11	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12327)
(12338)	13.6	0.15	20100104	352.55404	6.81798	99.82790	6.20923	0.1043208	2.2569625	669	11	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	62181	(12338)
(12354)	13.0	0.15	20100104	262.81080	300.35633	162.24226	10.00867	0.0509603	3.0702695	596	13	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	65999	(12354)
(12365)	12.6	0.15	20100104	218.57311	77.67017	100.20601	14.80617	0.0274501	3.1718036	517	13	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70184	(12365)
(12372)	14.2	0.15	20100104	239.08906	18.96152	166.61895	4.21292	0.1039032	2.2766088	563	12	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	77291	(12372)
(12375)	13.8	0.15	20100104	241.34999	337.65756	260.88053	4.99808	0.1776122	2.2606958	622	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	62181	(12375)
(12392)	13.6	0.15	20100104	120.73075	319.95980	69.76955	9.01933	0.2288753	2.7819078	381	12	1952–2009	0.59	M-v	0	MPC	73863	(12392)
(12393)	13.3	0.15	20100104	239.49231	79.72989	68.64748	0.40926	0.1107263	3.0831803	664	14	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	65999	(12393)
(12400)	14.2	0.15	20100104	5.38525	105.45071	224.95468	5.83654	0.1701975	2.3419821	677	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12400)
(12414)	14.5	0.15	20100104	310.45365	267.62932	66.23572	2.26141	0.2004363	2.4230177	504	13	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57628	(12414)
(12418)	13.5	0.15	20100104	115.56750	221.49331	30.10817	11.65571	0.1298324	2.9731747	346	10	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	65999	(12418)
(12428)	12.7	0.15	20100104	298.44243	15.52147	262.70573	8.54606	0.0815680	2.5808767	693	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	50338	(12428)
(12430)	14.1	0.15	20100104	29.15734	265.85959	46.81355	2.15942	0.0398721	2.3532361	720	13	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12430)
(12432)	13.1	0.15	20100104	308.06354	98.78012	306.73012	9.36322	0.0411630	3.0531396	395	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	65999	(12432)
(12439)	12.5	0.15	20100104	132.52363	137.53959	80.90965	2.18801	0.1270846	3.1467880	731	14	1985–2009	0.56	M-v	0	MPC	50338	(12439)
(12440)	11.9	0.15	20100104	95.98136	143.61765	125.29369	12.06744	0.0417541	3.0624957	650	12	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	89990	(12440)
(12441)	13.2	0.15	20100104	104.51495	75.95640	153.80552	11.81536	0.0489035	3.1711863	576	12	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87247	(12441)
(12443)	12.4	0.15	20100104	285.21113	205.40054	196.14661	17.49650	0.2114636	3.1106350	504	12	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87247	(12443)
(12458)	14.4	0.15	20100104	53.13340	175.62947	78.54733	3.35977	0.1714715	2.4076244	586	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53558	(12458)
(12463)	13.5	0.15	20100104	63.75592	109.52446	149.44290	4.24314	0.0854181	2.3853633	747	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12463)

(12464)	14.4	0.15	20100104	276.01446	337.81332	133.37610	7.35520	0.0577794	2.2952125	564	10	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(12464)
(12466)	13.7	0.15	20100104	52.13221	127.58003	107.41582	9.56563	0.1769113	2.4408584	563	11	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12466)
(12477)	14.2	0.15	20100104	80.12494	29.41783	196.58096	2.09842	0.1283014	2.4367109	644	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12477)
(12496)	14.3	0.15	20100104	298.18782	231.47060	82.82200	3.83814	0.1881770	2.4420212	597	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12496)
(12499)	13.7	0.15	20100104	56.30029	6.30850	337.18128	6.78290	0.2283927	2.2123198	634	11	1943–2010	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12499)
(12518)	13.7	0.15	20100104	74.94978	235.91782	85.41387	6.12407	0.2151368	2.2768648	743	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	33742	(12518)
(12521)	13.2	0.15	20100104	317.55220	182.40975	109.91442	3.68116	0.1760582	2.4550031	765	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	50338	(12521)
(12526)	15.5	0.15	20100104	59.39573	198.54954	58.99514	0.91253	0.1851185	2.3619453	412	12	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	47646	(12526)
(12534)	13.4	0.15	20100104	79.10007	218.68596	196.92289	9.31036	0.1092245	2.6963485	649	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12534)
(12543)	13.6	0.15	20100104	25.91299	98.38729	195.92088	7.01040	0.1840781	2.3641344	810	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12543)
(12549)	13.1	0.15	20100104	234.65569	255.14048	211.63568	4.33462	0.1437025	3.2244551	515	13	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66000	(12549)
(12571)	14.1	0.15	20100104	201.28112	106.17102	221.86860	10.63928	0.1885665	2.5460494	345	11	1987–2009	0.55	M-v	1	MPC	47646	(12571)
(12575)	14.7	0.15	20100104	285.02262	341.36273	80.32361	2.25618	0.0916898	2.2942897	611	11	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	47646	(12575)
(12580)	14.1	0.15	20100104	331.51269	308.76984	41.43973	2.55717	0.2490054	3.0595349	352	14	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	47646	(12580)
(12586)	13.7	0.15	20100104	91.12462	143.70175	208.91671	3.50483	0.1772969	2.7570335	559	14	1949–2010	0.55	M-v	0	MPC	50338	(12586)
(12588)	14.5	0.15	20100104	254.13683	198.38186	170.94332	12.64418	0.1905159	2.4314535	397	11	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	50338	(12588)
(12593)	14.4	0.15	20100104	326.36346	127.18211	158.30173	3.94465	0.0898813	2.3967245	536	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12593)
(12598)	13.9	0.15	20100104	268.13736	21.75963	152.65667	9.47232	0.0742960	2.7377458	492	14	1988–2010	0.62	M-v	0	MPC	50339	(12598)
(12600)	12.3	0.15	20100104	53.17504	72.20293	137.35323	2.20705	0.1376095	3.2239363	939	14	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	43317	(12600)
(12606)	14.8	0.15	20100104	312.85708	294.90697	353.81927	5.85177	0.2629879	2.4631554	330	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	53558	(12606)
(12644)	14.1	0.15	20100104	305.14347	320.46157	56.15657	3.74462	0.2303464	2.3809604	687	15	1951–2009	0.59	M-v	0	MPC	53558	(12644)
(12646)	14.0	0.15	20100104	139.34503	8.27339	320.40643	8.87221	0.2262277	2.6692792	420	11	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	66000	(12646)
(12664)	14.1	0.15	20100104	204.88550	167.21922	193.43518	2.76333	0.1583315	2.5832166	654	12	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12664)
(12667)	13.1	0.15	20100104	40.64500	126.46945	36.08234	14.77636	0.1673477	2.6564515	566	11	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	53558	(12667)
(12681)	14.4	0.15	20100104	114.97049	130.15353	214.35315	14.06983	0.2256120	2.7342271	347	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	47647	(12681)
(12687)	13.0	0.15	20100104	137.78821	305.25935	149.27808	13.02190	0.1226218	2.5550465	507	12	1954–2009	0.49	M-v	0	MPC	31793	(12687)
(12691)	14.1	0.15	20100104	52.21321	303.33600	33.74525	7.49731	0.1619836	2.3188510	537	12	1981–2010	0.59	M-v	0	MPC	33742	(12691)
(12698)	13.4	0.15	20100104	152.63706	186.22458	223.01915	1.23815	0.1005266	2.7367693	785	10	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	50339	(12698)
(12718)	14.3	0.15	20100104	67.56009	268.59840	88.12805	4.53432	0.1726775	2.2707783	653	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12718)
(12719)	14.4	0.15	20100104	90.08274	193.73132	99.12382	1.99478	0.1491936	2.2975037	623	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	53558	(12719)
(12720)	13.5	0.15	20100104	254.65856	96.63586	286.29043	5.72310	0.1797557	2.4285627	514	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12720)
(12726)	13.6	0.15	20100104	329.30433	229.28421	169.81419	7.48735	0.0859929	2.3674535	701	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(12726)
(12729)	13.5	0.15	20100104	13.78387	116.95379	213.97929	11.54093	0.0462242	2.4052977	663	11	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12729)
(12732)	13.9	0.15	20100104	183.40803	113.11770	96.79157	5.59652	0.1112480	2.3494399	666	13	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	57628	(12732)
(12741)	14.2	0.15	20100104	33.11703	258.26170	244.09166	2.59544	0.0382840	2.6932995	452	12	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	53558	(12741)
(12742)	12.0	0.15	20100104	32.81231	230.12745	125.04696	9.69817	0.2259222	3.1107689	748	15	1970–2010	0.57	M-v	0	MPC	47647	(12742)
(12760)	13.4	0.15	20100104	55.47199	152.78241	184.03109	9.89357	0.0998166	3.0485432	508	14	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	47647	(12760)
(12763)	13.0	0.15	20100104	50.25126	165.86103	180.16653	9.75646	0.1007969	3.0540884	630	14	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	47647	(12763)
(12773)	14.0	0.15	20100104	110.66201	93.03236	285.42573	1.47513	0.0898781	2.7289528	545	11	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	50339	(12773)
(12786)	14.4	0.15	20100104	143.48447	273.88000	318.20087	5.04882	0.0850490	2.3186112	541	12	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57628	(12786)
(12787)	13.8	0.15	20100104	87.18578	17.28576	328.79260	6.24612	0.1776305	2.2569332	715	11	1978–2009	0.49	M-v	0	MPC	57628	(12787)
(12789)	13.0	0.15	20100104	191.40837	263.87094	304.76107	23.30314	0.1596487	2.3164278	473	9	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	77291	(12789)
(12802)	14.9	0.15	20100104	251.38295	39.45877	64.77112	3.61843	0.1465691	2.4186324	468	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57628	(12802)
(12803)	14.1	0.15	20100104	19.16171	205.85140	127.75516	3.15249	0.2001647	2.3888898	656	11	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	57628	(12803)
(12811)	14.5	0.15	20100104	68.61761	118.05768	338.74057	9.36026	0.1501585	2.2626590	436	11	1988–2010	0.60	M-v	0	MPC	47647	(12811)
(12824)	14.3	0.15	20100104	284.13570	344.00180	131.48977	5.54234	0.0522601	2.2766235	687	11	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	57628	(12824)
(12831)	14.4	0.15	20100104	337.80948	345.09113	126.76035	7.71313	0.1110454	2.2312396	558	11	1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	57628	(12831)
(12833)	14.6	0.15	20100104	219.78703	197.77111	110.46673	2.62844	0.1578556	2.1319347	620	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	62181	(12833)
(12835)	14.0	0.15	20100104	71.90338	162.97555	135.36470	7.81259	0.1275285	2.3212778	612	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	53558	(12835)
(12837)	14.3	0.15	20100104	89.97831	190.07821	134.93203	5.88276	0.1896790	2.2695590	651	11	1988–2010	0.52	M-v	0	MPC	57629	(12837)
(12846)	13.9	0.15	20100104	36.86060	135.33320	208.89201	7.62710	0.0431915	3.0393892	344	12	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66000	(12846)
(12850)	13.9	0.15	20100104	48.37251	313.78886	349.93789	4.17908	0.2116795	2.2549752	724	11	1972–2009	0.51	M-v	0	MPC	50339	(12850)
(12851)	15.0	0.15	20100104	134.16473	346.00997	344.91096	2.03315	0.1184359	2.1311510	630	13	1990–2010	0.54	M-v	1	MPC	57629	(12851)

(12852)	14.2	0.15	20100104	72.52010	115.39535	164.01274	6.46628	0.1462039	2.2703607	634	15	1950–2009	0.55	M-v	0	MPC	31793	(12852)
(12857)	13.3	0.15	20100104	7.15265	341.83367	9.05489	2.03121	0.0792980	2.9031643	722	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66000	(12857)
(12858)	14.7	0.15	20100104	95.32841	96.27028	186.84773	4.61198	0.1851854	2.2885421	525	11	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(12858)
(12861)	14.7	0.15	20100104	185.65663	214.98871	144.58550	0.92848	0.1185247	2.5764039	639	14	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12861)
(12870)	13.8	0.15	20100104	298.77941	357.88112	276.43695	7.16200	0.1729751	2.5752687	541	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12870)
(12871)	13.9	0.15	20100104	42.12008	296.25119	112.71154	5.31883	0.1709502	2.2705557	616	11	1971–2010	0.54	M-v	0	MPC	57629	(12871)
(12873)	14.1	0.15	20100104	60.71447	26.33411	297.79062	5.33625	0.1251729	2.3445762	550	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	57629	(12873)
(12877)	13.3	0.15	20100104	245.79437	14.93510	116.15925	12.75535	0.0806654	2.3517233	659	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12877)
(12882)	12.1	0.15	20100104	30.84826	297.71384	347.46414	13.89740	0.1167515	3.2083857	648	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	66000	(12882)
(12883)	13.9	0.15	20100104	244.76673	343.72938	211.22816	3.05971	0.0942029	2.2739654	817	11	1980–2009	0.49	M-v	0	MPC	57629	(12883)
(12892)	12.7	0.15	20100104	72.89890	210.19468	244.48120	5.79443	0.1446660	2.7807605	672	12	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	50339	(12892)
(12894)	13.1	0.15	20100104	222.39440	49.58989	269.50673	10.64564	0.2025998	2.6907250	500	11	1954–2009	0.55	M-v	0	MPC	50339	(12894)
(12913)	13.1	0.15	20100104	219.35762	97.08822	213.68025	5.63239	0.0489837	2.7785993	708	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	50339	(12913)
(12920)	10.8	0.15	20100104	211.47790	88.51346	221.02391	6.33269	0.2060550	3.9899785	726	19	1957–2010	0.55	M-v	0	MPC	47647	(12920)
(12921)	10.8	0.15	20100104	327.40389	272.52269	160.22424	12.80023	0.0940378	5.2406629	445	14	1986–2009	0.59	M-v	0	MPC	47647	(12921)
(12927)	15.6	0.15	20100104	323.18412	21.37016	11.86350	3.81005	0.1353616	2.3047484	371	11	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	53558	(12927)
(12933)	15.0	0.15	20100104	48.42372	168.92561	186.70117	2.00242	0.1569511	2.2272139	481	11	1989–2010	0.59	M-v	0	MPC	62181	(12933)
(12935)	15.0	0.15	20100104	82.48459	230.63009	38.37069	5.82286	0.0992612	2.3140236	460	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	57629	(12935)
(12946)	14.7	0.15	20100104	228.71355	282.93166	194.98866	6.19076	0.0662043	2.3958326	501	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	57629	(12946)
(12955)	15.0	0.15	20100104	266.78781	84.04386	193.05405	4.45090	0.0793118	2.6275644	292	11	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	53558	(12955)
(12958)	14.8	0.15	20100104	256.05487	245.97898	30.12033	2.38552	0.0653283	2.6359970	482	12	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	53558	(12958)
(12964)	14.0	0.15	20100104	309.64429	0.20168	324.71068	5.94425	0.1481027	2.3848594	499	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	50339	(12964)
(12970)	13.2	0.15	20100104	68.44689	279.63892	40.84962	10.64157	0.0697685	3.0480621	521	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	50339	(12970)
(12974)	11.2	0.15	20100104	20.93294	3.34781	15.18610	7.61099	0.0524551	5.1776991	417	15	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	62181	(12974)
(12976)	14.0	0.15	20100104	279.99861	123.43674	200.11322	2.44745	0.2016698	2.4424464	756	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	50339	(12976)
(12978)	14.2	0.15	20100104	182.72677	97.74733	216.74183	3.73810	0.1997263	2.2288163	660	11	1988–2010	0.59	M-v	0	MPC	62181	(12978)
(12982)	14.8	0.15	20100104	151.73904	109.20815	118.92587	6.47347	0.0988834	2.3869902	408	12	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	57629	(12982)
(13007)	12.9	0.15	20100104	199.79307	87.36665	330.71373	3.24338	0.1330768	2.5325603	639	11	1906–2009	0.53	M-v	0	MPC	50339	(13007)
(13013)	13.1	0.15	20100104	14.25198	186.82662	186.19511	2.72231	0.2615087	3.1135573	575	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	70184	(13013)
(13022)	13.5	0.15	20100104	118.72886	63.48859	328.01633	5.11958	0.1058630	2.2139805	631	11	1988–2010	0.52	M-v	0	MPC	66000	(13022)
(13029)	12.9	0.15	20100104	323.46675	124.72762	142.88280	15.07884	0.1640404	2.5806727	693	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	50339	(13029)
(13040)	13.4	0.15	20100104	161.36041	84.92330	271.49302	11.49084	0.2444620	2.6493057	385	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	47647	(13040)
(13041)	12.9	0.15	20100104	70.70330	235.65869	269.31014	14.05902	0.0542047	2.5583547	466	11	1989–2009	0.49	M-v	0	MPC	50339	(13041)
(13049)	13.1	0.15	20100104	198.87994	226.27044	193.15728	13.45430	0.1625372	2.5734669	533	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	53559	(13049)
(13053)	14.7	0.15	20100104	179.58955	306.29384	116.76024	5.43368	0.2939328	2.5977868	345	10	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	53559	(13053)
(13055)	13.8	0.15	20100104	126.01795	16.99850	39.00341	13.73188	0.1730880	2.6870089	419	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13055)
(13063)	14.2	0.15	20100104	137.85793	121.94313	218.67670	4.83151	0.1945405	2.2263816	707	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	62181	(13063)
(13067)	14.9	0.15	20100104	39.76446	152.05166	191.93731	5.15717	0.1674944	2.3390069	332	13	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	62181	(13067)
(13078)	13.6	0.15	20100104	62.51115	35.43056	89.40913	13.86588	0.2180243	2.6170709	352	10	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	50339	(13078)
(13082)	13.7	0.15	20100104	189.59825	351.17877	344.37937	14.21391	0.1543974	2.7059180	376	11	1985–2010	0.55	M-v	0	MPC	73865	(13082)
(13085)	13.9	0.15	20100104	270.64624	345.38657	274.46582	0.19212	0.0820964	2.7532826	565	12	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13085)
(13086)	13.3	0.15	20100104	240.99599	178.94373	100.16228	9.44833	0.1900420	2.8025579	474	14	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13086)
(13098)	14.4	0.15	20100104	34.45702	235.95164	93.09160	2.47066	0.0879618	2.4104290	559	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57629	(13098)
(13103)	14.7	0.15	20100104	152.02693	50.07519	99.38230	3.58787	0.1300245	2.4638488	373	10	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13103)
(13125)	13.3	0.15	20100104	37.88364	144.94730	327.94448	9.15184	0.0066261	2.6853432	613	14	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	50339	(13125)
(13137)	13.2	0.15	20100104	158.90018	331.91004	44.93920	14.62157	0.1857306	2.7134724	559	11	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	73865	(13137)
(13138)	13.4	0.15	20100104	319.67142	90.57271	232.15854	11.99027	0.2509562	2.5413421	542	11	1981–2009	0.56	M-v	1	MPC	57629	(13138)
(13152)	15.0	0.15	20100104	5.38884	132.93442	230.98253	3.31662	0.1718982	2.3150286	419	14	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	47647	(13152)
(13154)	14.1	0.15	20100104	110.10105	58.82703	331.71277	5.52671	0.1667547	2.2099462	680	11	1972–2010	0.52	M-v	0	MPC	62181	(13154)
(13156)	14.6	0.15	20100104	172.63037	67.24687	251.19488	5.38272	0.2006213	2.1931724	494	11	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	62181	(13156)
(13157)	14.4	0.15	20100104	353.55933	134.96876	19.42749	3.33353	0.0472576	2.2180785	559	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87248	(13157)
(13164)	14.6	0.15	20100104	61.65457	114.46625	253.13423	6.13798	0.1332552	2.2998056	553	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	62181	(13164)
(13168)	13.5	0.15	20100104	281.18586	223.34111	54.73200	15.76264	0.0955791	2.6302280	493	11	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	73865	(13168)

(13183)	10.6	0.15	20100104	85.04954	314.69894	8.04715	17.96600	0.0905566	5.2027338	519	13	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13183)
(13189)	14.0	0.15	20100104	167.17596	148.42743	94.35713	10.39946	0.1791491	2.2904845	540	11	1980–2009	0.51	M-v	0	MPC	57629	(13189)
(13191)	14.3	0.15	20100104	288.73125	340.88979	138.07231	7.05324	0.0551451	2.2920568	497	11	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	57629	(13191)
(13192)	15.1	0.15	20100104	185.24233	275.12505	323.99833	0.66676	0.1438876	2.2871778	506	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13192)
(13193)	14.1	0.15	20100104	192.96538	145.57655	40.90341	4.21362	0.1127264	2.3321599	752	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	53559	(13193)
(13195)	13.5	0.15	20100104	305.05519	146.56950	55.60236	8.10130	0.1228753	2.2180984	630	11	1954–2010	0.49	M-v	0	MPC	66000	(13195)
(13198)	14.9	0.15	20100104	211.57225	85.67199	130.35124	3.68444	0.0731684	2.2834517	446	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	57629	(13198)
(13199)	14.5	0.15	20100104	258.51089	204.90170	15.85327	6.95533	0.0709524	2.2416309	543	11	1977–2010	0.50	M-v	0	MPC	57629	(13199)
(13205)	13.8	0.15	20100104	194.74915	46.06896	214.12655	7.20636	0.1166780	2.2875027	717	11	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	57629	(13205)
(13207)	14.9	0.15	20100104	252.59737	57.01343	150.09838	4.91580	0.0797939	2.2888485	602	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87248	(13207)
(13210)	14.7	0.15	20100104	143.31143	218.82302	187.72771	3.71882	0.0961016	2.6609307	444	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13210)
(13213)	14.3	0.15	20100104	318.21476	92.72203	80.30376	3.72506	0.0921788	2.2501743	648	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87248	(13213)
(13216)	13.9	0.15	20100104	79.03058	349.75228	185.46792	14.89781	0.0291763	2.5943352	494	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13216)
(13222)	13.1	0.15	20100104	28.67118	261.70100	294.80017	9.51038	0.0609998	2.7301484	590	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13222)
(13232)	13.9	0.15	20100104	293.47871	329.64965	351.07219	5.28936	0.1996550	2.4130957	593	11	1969–2009	0.56	M-v	0	MPC	50340	(13232)
(13237)	15.2	0.15	20100104	202.06352	286.88462	3.03226	5.16421	0.2161619	2.1554243	506	11	1989–2010	0.49	M-v	0	MPC	62181	(13237)
(13241)	14.0	0.15	20100104	227.85241	93.98388	56.79449	7.30328	0.0641469	2.2736768	549	11	1975–2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13241)
(13250)	15.1	0.15	20100104	219.53582	357.90067	240.14822	3.94953	0.1330071	2.2295685	502	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13250)
(13254)	14.7	0.15	20100104	177.73514	272.90331	319.60032	6.73282	0.1300068	2.2970934	363	11	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13254)
(13256)	13.4	0.15	20100104	309.15608	239.06223	140.38521	11.99309	0.1532040	2.4534846	632	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	57629	(13256)
(13257)	13.5	0.15	20100104	183.84378	283.40940	64.39723	4.81375	0.1148535	2.6892459	634	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	50340	(13257)
(13266)	13.8	0.15	20100104	120.72809	18.29707	321.17503	1.47173	0.0826641	2.8623990	579	14	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	73865	(13266)
(13271)	13.7	0.15	20100104	159.65536	21.88375	337.55186	8.29436	0.1554272	2.7517096	502	11	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	73865	(13271)
(13273)	14.5	0.15	20100104	339.26069	202.78973	330.69154	4.68204	0.1035570	2.1943109	541	11	1969–2010	0.49	M-v	0	MPC	38161	(13273)
(13277)	12.9	0.15	20100104	157.62160	125.42057	223.91046	4.08981	0.0430716	2.7762687	736	13	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	70184	(13277)
(13292)	13.8	0.15	20100104	357.95747	230.55206	53.29525	5.45835	0.1197958	2.5224963	700	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13292)
(13293)	14.1	0.15	20100104	199.39445	64.28217	69.53458	5.79334	0.0333820	2.4653049	576	11	1950–2009	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13293)
(13300)	14.0	0.15	20100104	323.83750	145.24073	134.34962	5.17427	0.1732744	2.5942819	571	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13300)
(13301)	14.3	0.15	20100104	164.20807	96.29602	291.62065	1.01656	0.0888729	2.6894426	626	11	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	50340	(13301)
(13310)	13.7	0.15	20100104	49.41406	209.18937	109.56641	3.19707	0.2016074	3.1093973	500	16	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	47647	(13310)
(13312)	13.5	0.15	20100104	167.99132	271.40839	195.25318	4.69733	0.0865369	2.5834030	657	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13312)
(13314)	13.4	0.15	20100104	144.21446	325.59472	40.07862	4.79577	0.2128218	2.8031224	663	11	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	73865	(13314)
(13323)	11.0	0.15	20100104	300.68019	253.79043	182.34409	0.91117	0.0952806	5.1590524	602	14	1949–2009	0.56	M-v	0	MPC	47647	(13323)
(13325)	13.9	0.15	20100104	277.97899	146.41166	93.69226	4.89815	0.0777538	2.2219828	679	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66000	(13325)
(13326)	12.6	0.15	20100104	41.80557	167.64893	142.68311	5.69633	0.2129720	3.1435948	713	14	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	47647	(13326)
(13390)	12.7	0.15	20100104	267.71361	250.50637	148.67069	13.26713	0.1774420	2.5807538	615	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	57629	(13390)
(13421)	13.1	0.15	20100104	148.86350	263.56332	123.81243	3.29405	0.0951242	2.6547536	775	15	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13421)
(13430)	14.7	0.15	20100104	180.80850	135.88683	228.02772	1.24346	0.2458474	2.6172850	474	15	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	47648	(13430)
(13435)	14.9	0.15	20100104	107.58111	191.35355	70.30966	3.79354	0.1643267	2.3006077	507	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	53559	(13435)
(13436)	12.4	0.15	20100104	224.82599	296.46873	185.53523	0.87435	0.1172137	3.2248850	761	15	1972–2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13436)
(13442)	14.8	0.15	20100104	157.84040	22.80999	18.69623	5.30023	0.1599728	2.6371494	434	11	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	53559	(13442)
(13453)	13.3	0.15	20100104	356.06093	324.50632	118.57531	1.84710	0.1939293	3.0728688	642	11	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13453)
(13454)	14.7	0.15	20100104	339.58735	195.56452	177.69244	6.36420	0.0720421	2.4348360	428	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	57629	(13454)
(13459)	15.0	0.15	20100104	71.14329	298.17436	135.41472	3.97039	0.1247261	2.1953263	344	11	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	62181	(13459)
(13472)	13.6	0.15	20100104	15.48900	217.36799	170.85494	10.95417	0.0998914	3.0465463	450	11	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	50340	(13472)
(13473)	14.6	0.15	20100104	251.06138	62.62714	173.13128	4.80566	0.1717550	2.2538028	579	11	1953–2010	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13473)
(13476)	15.0	0.15	20100104	67.43764	109.49015	255.84571	2.29462	0.2110993	2.2836594	477	11	1974–2010	0.55	M-v	0	MPC	62181	(13476)
(13477)	13.5	0.15	20100104	7.56473	270.55070	67.98808	8.46490	0.1448812	2.4486615	675	11	1975–2009	0.51	M-v	0	MPC	57629	(13477)
(13490)	14.4	0.15	20100104	0.50238	261.02791	135.07370	1.51024	0.2251275	3.0788184	242	11	1984–2010	0.51	M-v	0	MPC	66000	(13490)
(13491)	14.5	0.15	20100104	13.42801	350.96442	28.72325	6.26387	0.2414944	2.3439191	591	11	1984–2010	0.55	M-v	0	MPC	38161	(13491)
(13493)	13.4	0.15	20100104	210.77485	201.48667	139.47609	12.87930	0.1985738	2.6662950	528	12	1985–2010	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13493)
(13494)	14.8	0.15	20100104	104.12821	21.59532	353.03786	3.14077	0.1871605	2.2248113	600	11	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13494)
(13499)	13.5	0.15	20100104	37.58605	217.26425	144.99571	1.91859	0.1977102	3.2033470	482	14	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13499)

(13507)	13.6	0.15	20100104	21.87329	285.09767	128.85303	9.96783	0.1132460	3.0702827	308	11	1989–2010	0.62	M-v	0	MPC	73865	(13507)
(13510)	13.7	0.15	20100104	20.27092	250.19999	46.73444	13.06273	0.1355803	2.5394003	475	11	1977–2008	0.52	M-v	0	MPC	38161	(13510)
(13511)	13.3	0.15	20100104	229.24533	261.92194	86.80154	13.28924	0.1911093	2.6677231	457	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13511)
(13524)	14.7	0.15	20100104	92.55418	109.31905	231.41744	3.38644	0.2012566	2.2941493	556	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13524)
(13526)	15.0	0.15	20100104	142.83443	163.43901	142.44362	6.62787	0.1313511	2.2722840	435	12	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	47648	(13526)
(13528)	14.4	0.15	20100104	171.98103	143.01265	154.87822	21.83270	0.2342692	2.2631361	367	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57629	(13528)
(13530)	13.6	0.15	20100104	356.31303	243.89802	210.14072	6.48394	0.0639643	2.3058488	645	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57629	(13530)
(13532)	14.3	0.15	20100104	86.28658	10.20768	8.46518	3.75436	0.1379047	2.2922638	621	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13532)
(13535)	14.1	0.15	20100104	223.21756	4.12514	288.00002	4.35817	0.1420428	2.2363888	562	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66000	(13535)
(13547)	15.4	0.15	20100104	123.61299	343.44105	210.02749	4.09159	0.1587513	2.5392269	305	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57629	(13547)
(13564)	14.6	0.15	20100104	28.58539	61.51123	0.41463	3.56718	0.1597489	2.2390893	580	11	1972–2010	0.52	M-v	0	MPC	47648	(13564)
(13566)	13.1	0.15	20100104	40.44388	159.94416	186.25429	6.46076	0.1264697	3.1898025	625	13	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	66000	(13566)
(13580)	14.0	0.15	20100104	125.77448	79.09155	294.05961	5.82245	0.2287835	2.8156783	329	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	53559	(13580)
(13585)	14.2	0.15	20100104	241.20770	267.29647	39.29922	4.25401	0.0817308	2.7861940	438	13	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	57629	(13585)
(13613)	14.3	0.15	20100104	141.75756	200.37280	241.59483	1.18734	0.1784883	2.6693680	516	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13613)
(13624)	14.6	0.15	20100104	26.33286	201.33981	257.98640	3.63958	0.0959580	2.2498579	529	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	66000	(13624)
(13627)	14.3	0.15	20100104	77.88288	276.22703	89.25199	5.93500	0.2179613	2.2743274	503	11	1988–2010	0.54	M-v	0	MPC	62181	(13627)
(13651)	17.6	0.15	20100104	54.14813	133.75836	116.72792	17.24470	0.3056524	1.3356700	479	4	1980–2008	0.64	M-v	0	MPC	38161	(13651)
(13654)	15.2	0.15	20100104	136.51884	312.08984	22.03351	4.37478	0.0112726	2.2369544	438	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87248	(13654)
(13655)	14.2	0.15	20100104	320.23102	5.85404	55.84314	4.54859	0.0553169	2.3343355	638	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(13655)
(13658)	15.2	0.15	20100104	294.89057	68.73068	181.06422	3.91717	0.1584995	2.1782992	356	11	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	66001	(13658)
(13659)	13.7	0.15	20100104	342.67021	325.95758	9.66005	11.50683	0.0783314	2.4507204	750	11	1979–2008	0.56	M-v	0	MPC	47648	(13659)
(13671)	14.6	0.15	20100104	342.20023	174.11015	121.52696	5.03442	0.1977373	2.5725766	437	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(13671)
(13673)	14.8	0.15	20100104	135.95577	156.45530	186.40768	1.75910	0.0924627	2.8671269	298	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	73865	(13673)
(13678)	12.3	0.15	20100104	212.87776	58.93194	273.40554	13.91946	0.1792499	2.8108588	544	12	1984–2010	0.54	M-v	0	MPC	53559	(13678)
(13681)	13.9	0.15	20100104	208.99581	282.88640	344.77979	10.11560	0.0678433	2.9894772	352	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	73865	(13681)
(13683)	13.0	0.15	20100104	138.69481	44.92033	253.58884	8.39644	0.0794037	3.0598036	497	14	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	50340	(13683)
(13691)	13.4	0.15	20100104	91.77549	109.16944	147.61488	12.33002	0.1039755	2.5691169	649	11	1983–2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(13691)
(13703)	14.2	0.15	20100104	346.79364	221.87565	150.13417	1.55833	0.1955568	2.4084514	570	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(13703)
(13704)	13.5	0.15	20100104	311.86810	199.24109	238.22282	5.61150	0.1222431	3.0473850	524	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13704)
(13705)	14.3	0.15	20100104	126.61914	239.63998	128.79329	4.69752	0.1292830	2.2143532	525	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	62181	(13705)
(13713)	14.8	0.15	20100104	195.33358	157.74881	164.49463	1.95937	0.2062558	2.1855665	510	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	62181	(13713)
(13716)	14.1	0.15	20100104	40.94076	170.73534	188.47296	6.82683	0.1347050	2.3485875	683	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13716)
(13721)	14.8	0.15	20100104	336.36486	259.55780	215.15580	4.97809	0.0624927	2.2933524	464	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62181	(13721)
(13729)	14.8	0.15	20100104	294.26003	306.71649	172.08493	3.91114	0.0720174	2.3313172	475	9	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87249	(13729)
(13733)	14.5	0.15	20100104	208.78362	12.55632	210.28416	4.35331	0.0792636	2.3104223	594	10	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(13733)
(13744)	13.6	0.15	20100104	196.23620	342.77228	33.27003	6.06180	0.0964115	2.6909048	546	11	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47648	(13744)
(13749)	12.9	0.15	20100104	98.88018	234.88189	213.44184	8.15259	0.1252660	2.7899448	672	12	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	50340	(13749)
(13751)	15.0	0.15	20100104	313.72885	3.91595	166.43195	6.55208	0.0756540	2.2512765	452	11	1990–2010	0.60	M-v	0	MPC	66001	(13751)
(13753)	13.7	0.15	20100104	323.87842	286.42854	133.90378	6.11375	0.1400026	3.1636808	347	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13753)
(13754)	12.2	0.15	20100104	155.27675	60.08108	22.95127	22.40883	0.0497393	2.6518490	555	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	53559	(13754)
(13755)	13.7	0.15	20100104	37.89205	337.26547	29.90814	9.37616	0.0882317	3.0887732	373	11	1987–2010	0.58	M-v	0	MPC	70185	(13755)
(13772)	12.6	0.15	20100104	262.25146	118.62716	62.71385	11.06008	0.0368077	3.0209740	506	11	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	50340	(13772)
(13786)	12.9	0.15	20100104	116.32597	298.43196	223.19169	12.53308	0.0732644	2.6298006	608	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	77293	(13786)
(13791)	14.0	0.15	20100104	212.51013	302.69923	272.42475	1.38392	0.1553188	2.3785361	829	11	1978–2010	0.50	M-v	0	MPC	57630	(13791)
(13800)	12.6	0.15	20100104	150.64467	207.10903	241.92472	12.08485	0.1335472	2.6803246	534	11	1982–2009	0.47	M-v	0	MPC	53559	(13800)
(13807)	13.8	0.15	20100104	175.89542	267.35583	66.90433	3.01890	0.0700484	2.8701026	629	14	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13807)
(13821)	14.8	0.15	20100104	300.34290	265.61314	111.35533	3.01182	0.2146216	2.4145572	494	11	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	57630	(13821)
(13849)	14.3	0.15	20100104	12.54904	223.46730	252.98213	4.61897	0.0909084	2.2041399	625	11	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	62182	(13849)
(13855)	14.2	0.15	20100104	305.86467	212.39975	140.54242	7.07729	0.1581648	2.4616437	671	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	53559	(13855)
(13859)	12.1	0.15	20100104	11.75923	252.55107	298.93040	13.19773	0.2088941	2.7962746	645	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	50341	(13859)
(13861)	14.1	0.15	20100104	289.95791	298.21284	160.92179	2.76277	0.1368192	3.1046331	379	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	50341	(13861)
(13865)	14.0	0.15	20100104	191.15582	17.72922	317.11890	3.22013	0.2273181	2.6678399	553	14	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	50341	(13865)

(13869)	14.4	0.15	20100104	205.01910	187.50870	224.36586	8.69627	0.1125115	2.5778513	353	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	53559	(13869)
(13874)	13.1	0.15	20100104	247.22718	275.67293	305.47996	12.44797	0.1071120	3.0367565	457	11	1960–2010	0.56	M-v	0	MPC	73866	(13874)
(13876)	15.1	0.15	20100104	219.02132	190.88190	33.77960	2.22698	0.0926976	2.2874709	571	12	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62182	(13876)
(13884)	15.8	0.15	20100104	307.31970	216.68514	354.20779	4.41517	0.0854903	2.1956358	227	11	1971–2010	0.55	M-v	1	MPC	47648	(13884)
(13885)	14.9	0.15	20100104	150.75733	204.86120	21.90067	2.53499	0.1441946	2.3857764	485	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	57630	(13885)
(13887)	14.2	0.15	20100104	183.03226	337.71018	332.79894	5.42812	0.1994650	2.6896573	426	11	1971–2010	0.54	M-v	0	MPC	50341	(13887)
(13888)	14.7	0.15	20100104	126.27675	271.80113	353.79021	6.24721	0.0901896	2.3826908	509	11	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	57630	(13888)
(13894)	13.9	0.15	20100104	179.11376	189.96670	359.76358	6.58875	0.0521726	2.3594147	715	11	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	53560	(13894)
(13896)	15.1	0.15	20100104	359.42783	279.07532	107.08175	2.31057	0.1187330	2.3532750	373	11	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	57630	(13896)
(13899)	13.6	0.15	20100104	100.26643	183.59894	262.07576	8.48247	0.0372768	2.6331881	477	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	50341	(13899)
(13912)	14.5	0.15	20100104	162.08501	203.76125	21.10476	1.29534	0.1432484	2.3904768	545	11	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(13912)
(13923)	12.5	0.15	20100104	201.91549	337.64213	58.92988	15.46181	0.2066931	2.6667899	614	11	1985–2009	0.51	M-v	0	MPC	53560	(13923)
(13924)	13.9	0.15	20100104	5.16013	244.85751	138.64334	8.40012	0.0963064	2.4354746	705	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	57630	(13924)
(13928)	14.4	0.15	20100104	99.29775	49.40589	296.10414	4.12124	0.2412250	2.3324425	517	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(13928)
(13933)	12.9	0.15	20100104	287.74526	268.54181	45.40592	8.31976	0.1410338	2.7749606	701	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	53560	(13933)
(13938)	13.3	0.15	20100104	275.65923	155.75393	162.65487	12.97050	0.2308454	2.6521805	482	11	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(13938)
(13957)	13.7	0.15	20100104	110.60487	244.09818	153.48882	14.72659	0.3000120	2.7179570	321	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47648	(13957)
(13961)	15.4	0.15	20100104	168.60358	95.23390	221.22563	1.85011	0.2028520	2.2470684	488	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	62182	(13961)
(13962)	12.9	0.15	20100104	40.22946	230.04566	154.72410	2.07308	0.1868163	3.1840539	698	15	1969–2010	0.55	M-v	0	MPC	50341	(13962)
(13967)	14.3	0.15	20100104	163.78807	162.86493	161.05184	5.99629	0.2056785	2.2527096	545	11	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(13967)
(13968)	11.8	0.15	20100104	143.40155	279.07863	7.89394	17.57068	0.1569177	3.1796202	571	13	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	70185	(13968)
(13970)	14.2	0.15	20100104	195.80622	167.83161	149.57119	4.84412	0.1861869	2.2456921	530	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62182	(13970)
(13972)	13.7	0.15	20100104	98.94147	305.25918	84.27785	4.56139	0.0966508	2.2947899	699	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	66001	(13972)
(13979)	13.7	0.15	20100104	38.54117	60.93190	208.79635	3.51589	0.2208913	2.6140968	613	12	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	77294	(13979)
(13981)	13.0	0.15	20100104	219.58650	252.08584	103.09434	7.69084	0.0515427	2.7945901	685	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53560	(13981)
(13996)	15.2	0.15	20100104	342.97954	116.66545	284.85164	1.72814	0.1709552	2.3727402	414	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62182	(13996)
(14001)	13.5	0.15	20100104	285.86931	305.45840	229.31871	20.98004	0.2532578	2.3306190	546	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14001)
(14019)	15.4	0.15	20100104	233.74526	136.04989	131.95933	1.07653	0.1242234	2.2693593	483	11	1960–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14019)
(14020)	15.0	0.15	20100104	181.82813	338.90656	316.62908	0.64395	0.1510272	2.2951225	605	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14020)
(14032)	13.3	0.15	20100104	280.71974	157.09841	225.41742	7.30362	0.2107219	2.5568652	815	11	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14032)
(14047)	14.1	0.15	20100104	282.09882	243.31964	198.37682	5.74944	0.0795347	2.3807365	659	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(14047)
(14050)	13.9	0.15	20100104	94.86922	101.05684	277.01429	3.49170	0.1308391	2.2840850	763	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14050)
(14062)	14.4	0.15	20100104	221.98789	133.31385	35.14690	2.65916	0.1309937	2.4315578	476	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14062)
(14074)	13.2	0.15	20100104	201.65211	157.66018	135.55647	9.82379	0.0893505	3.0471410	435	12	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97232	(14074)
(14085)	15.2	0.15	20100104	63.23594	211.12390	207.20896	5.38363	0.1060062	2.2359663	367	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	87249	(14085)
(14106)	14.3	0.15	20100104	273.73305	47.48484	275.89037	1.56651	0.0280887	2.7570946	496	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57630	(14106)
(14109)	14.1	0.15	20100104	181.73483	250.94289	145.38867	11.51132	0.2318178	2.6556407	435	11	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	53560	(14109)
(14112)	14.0	0.15	20100104	286.47697	38.09556	15.16917	2.81683	0.1607434	2.4619061	690	11	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	47648	(14112)
(14115)	14.9	0.15	20100104	317.00715	129.01985	253.66619	3.59852	0.1906809	2.4477179	439	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14115)
(14122)	14.7	0.15	20100104	128.95626	170.48947	190.40973	5.64552	0.2239417	2.2466762	498	11	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14122)
(14133)	14.1	0.15	20100104	282.38589	261.68132	178.86539	10.56583	0.2291799	2.4272438	555	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	47648	(14133)
(14136)	14.0	0.15	20100104	16.51939	170.71703	291.08808	3.26601	0.1709119	2.2911224	713	11	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14136)
(14142)	13.7	0.15	20100104	258.46570	118.77158	60.54102	6.61924	0.1415029	2.3168209	709	11	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	57630	(14142)
(14145)	15.2	0.15	20100104	359.18910	215.46109	153.31365	4.22314	0.2070051	2.4080445	335	10	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62182	(14145)
(14148)	15.9	0.15	20100104	256.98167	63.24786	104.64821	1.24706	0.1245184	2.3434207	338	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14148)
(14153)	15.8	0.15	20100104	277.57372	282.91358	201.87958	3.76081	0.0589585	2.3641708	261	11	1986–2009	0.59	M-v	0	MPC	38161	(14153)
(14155)	14.2	0.15	20100104	41.04578	227.82226	226.96912	3.32848	0.0959695	2.2664204	621	11	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	66001	(14155)
(14179)	14.0	0.15	20100104	234.72130	333.49278	285.58587	8.28228	0.2125247	2.2886227	577	11	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14179)
(14191)	13.6	0.15	20100104	266.04531	336.71096	255.45474	5.66844	0.1249879	2.2931161	793	12	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14191)
(14202)	13.2	0.15	20100104	316.67546	73.22919	287.44003	6.32933	0.2174096	2.5804255	568	11	1956–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14202)
(14219)	13.8	0.15	20100104	167.56826	29.86210	82.09182	6.19541	0.0584240	2.5185458	518	13	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	53560	(14219)
(14220)	12.3	0.15	20100104	225.10586	324.96892	305.32337	10.85380	0.1658616	2.6669699	704	12	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	50341	(14220)
(14222)	13.9	0.15	20100104	339.54453	85.02229	229.20567	17.16515	0.5437849	3.1007036	353	8	1982–2009	0.48	M-v	0	MPC	62182	(14222)

(14223)	14.5	0.15	20100104	311.33770	249.86997	105.61271	3.83962	0.3005273	2.3723106	522	14	1966–2009	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14223)
(14230)	14.5	0.15	20100104	311.77240	245.39525	290.56882	3.54085	0.0895169	2.2020403	617	12	1969–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14230)
(14232)	12.9	0.15	20100104	31.29052	293.85973	262.38624	11.20421	0.1147909	2.5783796	611	11	1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	53560	(14232)
(14241)	12.6	0.15	20100104	203.44814	118.78945	113.20326	2.39117	0.1901632	3.1236354	738	18	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	53560	(14241)
(14248)	13.1	0.15	20100104	32.86405	206.58265	146.71667	1.41169	0.1855470	3.1551492	658	14	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	47649	(14248)
(14263)	12.8	0.15	20100104	114.62029	163.71667	197.10294	1.39195	0.1071650	2.9335531	798	14	1988–2010	0.51	M-v	0	MPC	50341	(14263)
(14267)	14.3	0.15	20100104	12.97088	11.41925	1.85444	3.72500	0.2455561	2.3385742	668	11	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	38161	(14267)
(14273)	13.8	0.15	20100104	239.44978	333.85871	67.92673	9.78835	0.1640006	2.5494658	518	11	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	77294	(14273)
(14284)	14.1	0.15	20100104	49.08141	36.01587	22.80067	4.68498	0.1303269	2.2872375	715	11	1960–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14284)
(14299)	13.3	0.15	20100104	274.50417	215.82571	169.02439	13.84730	0.1846939	2.5681670	684	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14299)
(14301)	14.3	0.15	20100104	220.89427	218.85745	294.13698	5.79075	0.0348002	2.3593451	550	11	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	57630	(14301)
(14310)	13.7	0.15	20100104	345.91607	163.77409	51.18134	2.62862	0.1628838	2.7085606	677	11	1966–2010	0.55	M-v	0	MPC	73866	(14310)
(14313)	13.1	0.15	20100104	180.70044	136.63451	207.52765	10.50083	0.1063670	2.9983251	503	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	53560	(14313)
(14317)	14.1	0.15	20100104	72.46087	2.98415	326.90763	6.29433	0.1705303	2.4475959	630	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	62182	(14317)
(14318)	14.3	0.15	20100104	264.19647	319.66912	346.08704	4.51496	0.2115160	2.1924038	617	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	66001	(14318)
(14326)	14.2	0.15	20100104	282.60182	332.91196	109.05968	6.84991	0.1662899	2.4747482	581	11	1980–2009	0.60	M-v	0	MPC	62182	(14326)
(14336)	15.7	0.15	20100104	145.89352	109.89900	244.34427	1.29274	0.1928428	2.2533829	369	12	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47649	(14336)
(14357)	13.1	0.15	20100104	71.72947	22.37455	23.43231	5.94014	0.2673482	3.0160090	397	11	1961–2010	0.54	M-v	0	MPC	50341	(14357)
(14361)	12.9	0.15	20100104	87.50507	173.79267	352.86751	13.27466	0.0972487	2.5805589	555	15	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	47649	(14361)
(14375)	13.5	0.15	20100104	38.48651	32.62172	292.06742	4.09223	0.2370102	2.5323489	791	13	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14375)
(14381)	14.7	0.15	20100104	282.46502	335.91071	160.17668	5.38645	0.0957734	2.2781686	393	10	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57630	(14381)
(14385)	13.9	0.15	20100104	125.50898	351.41657	344.27746	6.60036	0.1362092	2.3603854	569	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14385)
(14386)	14.2	0.15	20100104	142.01878	336.06882	346.49691	7.09737	0.1371791	2.3573530	549	11	1954–2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14386)
(14387)	14.5	0.15	20100104	138.60946	311.71184	0.12477	6.70718	0.1274981	2.3638708	546	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	62182	(14387)
(14393)	14.6	0.15	20100104	331.88996	214.63228	94.75190	4.53114	0.1345093	2.5254390	471	11	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	57630	(14393)
(14400)	14.6	0.15	20100104	96.06318	270.74105	202.10371	4.62747	0.2377121	2.6836958	449	10	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	50341	(14400)
(14403)	14.1	0.15	20100104	301.51964	26.41078	265.00090	2.86131	0.0398690	2.7713592	449	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53560	(14403)
(14404)	14.6	0.15	20100104	84.68531	100.52467	275.95740	4.62908	0.1661880	2.2686003	421	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62182	(14404)
(14408)	13.6	0.15	20100104	108.22477	240.61911	84.10026	0.48401	0.2042139	3.1511532	540	14	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	53560	(14408)
(14412)	14.4	0.15	20100104	315.83465	271.65904	254.83465	4.47235	0.0933601	2.2776502	594	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14412)
(14419)	14.3	0.15	20100104	240.49591	231.44229	91.98391	3.26852	0.0962994	2.2019272	580	12	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14419)
(14432)	14.2	0.15	20100104	301.13136	316.05620	127.80104	7.13285	0.1520443	2.4440636	545	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	62182	(14432)
(14440)	13.9	0.15	20100104	249.25685	153.34528	173.28809	2.06347	0.0448334	2.8263057	675	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	57630	(14440)
(14442)	13.4	0.15	20100104	90.30299	55.70460	355.08368	9.87237	0.1120049	2.9827075	510	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	73867	(14442)
(14443)	13.2	0.15	20100104	191.53291	173.98262	197.67227	1.79444	0.0766691	2.8759198	942	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	33743	(14443)
(14448)	13.3	0.15	20100104	45.41165	289.24094	123.55426	1.65718	0.1794958	3.0997932	612	12	1981–2010	0.59	M-v	0	MPC	50341	(14448)
(14454)	14.8	0.15	20100104	26.35144	336.23229	124.09170	5.92578	0.1107924	2.2830631	425	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14454)
(14458)	15.7	0.15	20100104	171.70020	311.43435	333.71484	4.11079	0.1309114	2.3341174	322	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	66001	(14458)
(14460)	14.3	0.15	20100104	153.27003	311.94996	42.41502	3.74403	0.1628133	2.2809334	584	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66001	(14460)
(14468)	14.3	0.15	20100104	151.97295	124.21589	137.87625	3.27120	0.1645917	2.4240886	629	14	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14468)
(14482)	14.3	0.15	20100104	221.59749	303.23778	294.49055	3.26245	0.1368267	2.3075379	640	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14482)
(14486)	15.1	0.15	20100104	14.99025	259.30890	165.29783	3.26293	0.0692635	2.3622313	538	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66001	(14486)
(14488)	13.6	0.15	20100104	243.16479	3.65762	316.64475	2.54624	0.2231515	2.2310604	725	12	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	66001	(14488)
(14492)	13.6	0.15	20100104	136.30828	143.87610	239.68438	7.29934	0.2459498	2.7452069	426	12	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	50341	(14492)
(14495)	12.9	0.15	20100104	195.87200	338.26086	81.49511	9.74405	0.3155887	2.6558565	580	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	57630	(14495)
(14503)	14.8	0.15	20100104	5.07745	354.23058	68.77076	5.62298	0.1661435	2.3148360	554	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87250	(14503)
(14511)	13.9	0.15	20100104	116.73584	333.53588	357.51179	7.70891	0.1154219	2.3833418	627	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62182	(14511)
(14521)	13.8	0.15	20100104	241.67519	6.80883	8.51129	5.78443	0.2201470	2.5304816	405	11	1987–2009	0.51	M-v	1	MPC	50341	(14521)
(14527)	15.1	0.15	20100104	106.61380	149.40276	220.40578	6.38068	0.1167512	2.2824514	454	11	1991–2010	0.62	M-v	0	MPC	66001	(14527)
(14534)	13.7	0.15	20100104	174.46050	16.93195	30.78476	4.89755	0.1316140	2.8061710	665	11	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	57630	(14534)
(14546)	13.8	0.15	20100104	64.10329	246.81927	26.98083	10.68330	0.1677966	2.5785067	506	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	57630	(14546)
(14549)	13.5	0.15	20100104	4.49910	313.46187	10.81140	2.59941	0.2419263	2.5976511	557	11	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	57631	(14549)
(14550)	14.1	0.15	20100104	236.27672	123.14155	162.43447	6.60546	0.1432415	2.3091361	682	11	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	66001	(14550)

(14557)	13.5	0.15	20100104	175.13819	288.11191	60.55537	8.26032	0.0678281	2.9694749	387	10	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	73867	(14557)
(14558)	12.9	0.15	20100104	116.61365	126.39524	241.87416	9.89525	0.1095256	2.9941211	596	14	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	50341	(14558)
(14559)	13.6	0.15	20100104	130.17142	104.85509	274.93131	8.86990	0.1029186	2.9786759	360	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	73867	(14559)
(14571)	13.9	0.15	20100104	231.76436	145.08607	235.24092	5.38935	0.1565505	2.5915174	397	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	53560	(14571)
(14591)	15.2	0.15	20100104	6.34242	54.44532	18.38783	2.37296	0.0821889	2.3349707	499	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	87250	(14591)
(14599)	14.7	0.15	20100104	6.38940	73.35327	76.72949	5.03871	0.1181679	2.2470603	548	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	66001	(14599)
(14605)	14.5	0.15	20100104	83.18096	36.80924	13.11995	4.62116	0.1207243	2.2643631	580	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	66001	(14605)
(14609)	14.6	0.15	20100104	263.18762	40.50849	112.44698	1.78119	0.1455300	2.3873360	657	11	1985–2010	0.54	M-v	0	MPC	62183	(14609)
(14614)	13.9	0.15	20100104	288.05930	147.27600	6.51201	4.20270	0.1500670	3.0607732	360	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	50341	(14614)
(14621)	14.5	0.15	20100104	320.97535	329.22732	164.41757	7.79273	0.1050798	2.3499322	479	12	1983–2010	0.59	M-v	0	MPC	66001	(14621)
(14641)	14.5	0.15	20100104	200.67805	225.67483	96.46962	4.34026	0.1887153	2.2203627	530	11	1988–2010	0.52	M-v	0	MPC	66001	(14641)
(14657)	13.0	0.15	20100104	306.04062	53.45633	289.75038	11.06521	0.2780578	2.6594833	475	12	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	57631	(14657)
(14660)	12.8	0.15	20100104	85.11551	174.14743	108.14585	9.10459	0.1838353	2.5686814	797	13	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57631	(14660)
(14688)	13.5	0.15	20100104	289.44278	47.77080	329.98206	13.11964	0.1172255	2.4764527	577	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	53560	(14688)
(14695)	12.7	0.15	20100104	175.94664	247.56939	142.61129	13.61589	0.1717288	2.5754120	673	11	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	50341	(14695)
(14705)	12.6	0.15	20100104	245.46797	319.21985	5.32816	13.03300	0.1698167	2.7749103	546	12	1979–2010	0.51	M-v	0	MPC	53560	(14705)
(14708)	14.5	0.15	20100104	110.96581	188.18150	169.84596	3.30850	0.2325861	2.2374857	544	11	1985–2010	0.56	M-v	0	MPC	62183	(14708)
(14716)	12.8	0.15	20100104	84.80151	207.50403	119.29328	2.39005	0.1672113	3.1883997	665	15	1969–2009	0.53	M-v	0	MPC	50341	(14716)
(14721)	13.3	0.15	20100104	293.90707	203.38598	159.87459	13.99395	0.1755785	2.5723945	662	11	1948–2009	0.53	M-v	0	MPC	57631	(14721)
(14723)	12.9	0.15	20100104	342.49751	94.90367	352.13441	16.80100	0.1855556	3.1337589	432	11	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	50341	(14723)
(14731)	13.2	0.15	20100104	177.91961	103.68669	180.67274	10.47949	0.1125221	3.1229817	450	12	1978–2010	0.58	M-v	0	MPC	73867	(14731)
(14743)	13.5	0.15	20100104	232.21968	137.21352	197.96400	6.61652	0.1432103	2.7907335	545	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	73867	(14743)
(14763)	15.1	0.15	20100104	230.48974	224.42683	44.93616	3.81962	0.1368988	2.2680412	459	11	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	66001	(14763)
(14785)	14.5	0.15	20100104	239.79164	268.95025	205.53762	5.47059	0.0871357	2.3588986	644	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	47649	(14785)
(14793)	15.0	0.15	20100104	36.17702	332.10924	40.45249	6.85392	0.1386979	2.4206925	411	11	1975–2010	0.57	M-v	0	MPC	62183	(14793)
(14799)	15.9	0.15	20100104	221.74788	35.49059	216.38634	2.33056	0.1389159	2.3382955	261	12	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47650	(14799)
(14801)	13.5	0.15	20100104	99.88669	209.24081	65.01727	15.65728	0.1597556	2.5571508	562	11	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	62183	(14801)
(14802)	13.6	0.15	20100104	251.57164	152.22017	213.67634	14.78918	0.1480078	2.7811520	449	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	62183	(14802)
(14803)	14.8	0.15	20100104	261.99349	231.03936	200.16297	12.24767	0.1939028	2.4536065	363	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	47650	(14803)
(14814)	13.8	0.15	20100104	164.75285	88.40312	289.71286	10.72135	0.2487563	2.6667057	460	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	50341	(14814)
(14816)	14.3	0.15	20100104	48.35654	166.14147	130.75172	3.64824	0.0851900	2.3420237	664	11	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	53560	(14816)
(14823)	14.5	0.15	20100104	278.40893	35.84454	342.49668	1.75521	0.1888413	2.3972009	538	11	1984–2009	0.52	M-v	0	MPC	50341	(14823)
(14824)	14.1	0.15	20100104	257.87075	359.62637	175.67126	9.33359	0.1662407	2.3842002	560	11	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	66001	(14824)
(14829)	13.5	0.15	20100104	162.97988	73.24992	238.59611	8.77817	0.2775880	2.3795533	520	11	1986–2010	0.60	M-v	0	MPC	66001	(14829)
(14835)	12.9	0.15	20100104	76.90861	133.24954	233.42844	22.99951	0.2782611	2.3536132	465	11	1987–2009	0.50	M-v	0	MPC	62183	(14835)
(14838)	14.5	0.15	20100104	54.81347	176.01555	180.33206	6.67103	0.1408030	2.2848839	514	13	1988–2010	0.59	M-v	0	MPC	57631	(14838)
(14839)	14.6	0.15	20100104	296.90967	27.92623	341.06931	4.94343	0.1835833	2.3642369	430	11	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	50341	(14839)
(14844)	14.3	0.15	20100104	51.48624	217.30519	245.84559	3.98561	0.1155844	2.2521920	642	11	1988–2010	0.57	M-v	0	MPC	66001	(14844)
(14848)	13.7	0.15	20100104	203.18892	298.27281	3.03916	9.21917	0.0678760	3.0980487	381	11	1989–2009	0.59	M-v	0	MPC	47650	(14848)
(14849)	14.7	0.15	20100104	147.24382	73.43159	248.72604	2.08832	0.1926077	2.3712549	419	11	1979–2010	0.63	M-v	0	MPC	66001	(14849)
(14850)	14.8	0.15	20100104	134.34733	28.60949	306.79239	2.78227	0.1501084	2.1720394	619	11	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	57631	(14850)
(14858)	13.5	0.15	20100104	350.59293	119.70823	234.72719	12.34780	0.1962580	2.5794243	313	11	1989–2009	0.57	M-v	1	MPC	62183	(14858)
(14869)	14.8	0.15	20100104	151.54576	278.83691	51.85038	3.51782	0.1914556	2.3465600	416	11	1971–2010	0.58	M-v	0	MPC	87250	(14869)
(14873)	13.4	0.15	20100104	91.53752	325.72301	43.61926	8.46858	0.2256027	2.3913606	581	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66002	(14873)
(14890)	14.0	0.15	20100104	107.04463	179.06221	218.92718	25.82237	0.1682538	2.2664516	406	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	62183	(14890)
(14891)	14.1	0.15	20100104	235.97349	334.10702	98.52110	3.73390	0.1509620	2.4601341	693	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53561	(14891)
(14908)	15.1	0.15	20100104	218.82461	97.87172	144.12946	2.65722	0.1739679	2.3758903	452	11	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	66002	(14908)
(14916)	13.4	0.15	20100104	199.84435	301.12880	110.34746	33.52542	0.3357810	2.7357454	362	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62183	(14916)
(14938)	12.3	0.15	20100104	322.39847	116.22330	165.94236	9.33714	0.1322688	2.7906505	796	11	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(14938)
(14946)	14.9	0.15	20100104	348.40384	0.85004	119.61715	6.09917	0.1311296	2.3183615	364	11	1988–2010	0.54	M-v	0	MPC	41501	(14946)
(14947)	14.8	0.15	20100104	16.58442	250.77596	218.57732	4.24403	0.1049142	2.2979435	533	11	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	41501	(14947)
(14949)	14.3	0.15	20100104	225.60605	177.06522	103.84664	7.09707	0.1093940	2.3016820	587	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	66002	(14949)
(14953)	15.1	0.15	20100104	331.56041	272.67437	239.31470	5.72129	0.1361270	2.3095924	512	11	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	66002	(14953)

(14954)	15.0	0.15	20100104	319.64520	330.11947	151.49437	4.63270	0.1068883	2.3616277	401	11	1980–2010	0.58	M-v	0	MPC	66002	(14954)
(14963)	13.4	0.15	20100104	176.84290	189.65432	140.48379	1.58788	0.1706908	3.1394401	586	12	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	57631	(14963)
(14965)	13.8	0.15	20100104	106.22735	140.38243	97.90240	14.45199	0.2022343	2.4411574	554	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(14965)
(14966)	14.9	0.15	20100104	195.06473	179.18315	150.40369	8.82662	0.2106344	2.2951354	479	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	66002	(14966)
(14970)	14.3	0.15	20100104	345.10028	350.04205	266.34807	4.03281	0.0277254	2.7686513	425	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	62183	(14970)
(14975)	14.2	0.15	20100104	310.05350	109.48360	201.99305	3.53368	0.0632229	2.7319600	518	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57631	(14975)
(14976)	14.3	0.15	20100104	93.17639	162.37710	206.54024	4.69823	0.1563391	3.1230090	267	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	57631	(14976)
(14977)	13.9	0.15	20100104	110.02834	57.37664	4.65712	1.72112	0.0891462	2.9208117	529	11	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	47650	(14977)
(14982)	14.1	0.15	20100104	190.77501	324.93391	1.14980	3.31878	0.3208332	2.3309297	573	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66002	(14982)
(14984)	13.4	0.15	20100104	3.10352	308.96629	28.08615	13.05236	0.1932843	2.6061382	548	11	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	57631	(14984)
(14992)	13.5	0.15	20100104	156.86179	321.63142	62.65813	2.94287	0.1193594	2.9511619	748	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	57631	(14992)
(15003)	12.6	0.15	20100104	226.55331	88.73101	233.49263	9.24590	0.1056939	2.9883104	764	12	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	53561	(15003)
(15004)	12.6	0.15	20100104	150.07888	332.38265	71.74010	11.47916	0.1113475	2.9770214	639	12	1979–2009	0.60	M-v	0	MPC	57631	(15004)
(15011)	14.1	0.15	20100104	267.63765	102.28797	280.28357	3.62217	0.2544773	2.5704302	542	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	62183	(15011)
(15015)	13.6	0.15	20100104	160.02374	279.19607	182.32515	13.04649	0.1304966	2.6177295	548	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	53561	(15015)
(15024)	13.7	0.15	20100104	306.01616	353.56187	110.25403	5.94891	0.1152866	2.4355471	665	11	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	62183	(15024)
(15026)	14.0	0.15	20100104	193.86167	26.34709	73.25994	5.48990	0.1696252	2.5971564	501	10	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57631	(15026)
(15027)	13.6	0.15	20100104	325.57411	140.81831	50.59447	7.29082	0.0880158	2.2595359	814	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	66002	(15027)
(15030)	14.7	0.15	20100104	183.46655	214.83488	245.13062	1.79122	0.1623603	2.6183632	504	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57631	(15030)
(15034)	14.2	0.15	20100104	219.94740	130.04553	77.89902	5.79404	0.1517701	2.4114493	518	11	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	66002	(15034)
(15036)	14.0	0.15	20100104	270.75747	125.44197	329.65324	5.82433	0.0891863	2.4645752	454	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57631	(15036)
(15043)	13.4	0.15	20100104	135.69985	264.84121	174.97374	2.25369	0.0556167	2.8448480	835	11	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	57631	(15043)
(15045)	14.6	0.15	20100104	304.27247	188.07521	115.19159	1.57592	0.0482977	2.7773066	491	12	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57631	(15045)
(15047)	13.9	0.15	20100104	355.48387	338.14213	68.18303	7.79419	0.1187627	2.4531651	568	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	62183	(15047)
(15059)	13.3	0.15	20100104	290.84722	122.24820	202.35799	2.31846	0.0726706	2.7590118	822	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	47650	(15059)
(15060)	14.1	0.15	20100104	90.64358	237.93356	190.80910	3.67423	0.1047297	2.2649885	672	11	1972–2010	0.56	M-v	0	MPC	66002	(15060)
(15082)	12.1	0.15	20100104	340.24925	162.88045	339.41308	9.07604	0.0025328	3.1533206	673	15	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	53561	(15082)
(15091)	13.6	0.15	20100104	190.62552	315.40243	305.36305	7.27859	0.0794099	3.2264002	339	12	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97233	(15091)
(15104)	12.6	0.15	20100104	145.74315	289.29415	113.86936	9.78871	0.0508264	2.7833808	582	14	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	53561	(15104)
(15120)	15.0	0.15	20100104	283.74648	339.50307	239.28867	2.87782	0.1676023	2.2676364	503	11	1960–2010	0.52	M-v	0	MPC	66002	(15120)
(15123)	12.7	0.15	20100104	238.13969	164.50885	53.18779	1.66094	0.1320177	3.1605400	794	14	1986–2010	0.57	M-v	0	MPC	53561	(15123)
(15128)	14.6	0.15	20100104	20.39896	211.54002	0.12506	8.63473	0.0709419	2.7781928	327	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15128)
(15150)	14.2	0.15	20100104	214.62726	275.02148	37.94975	3.92752	0.1539192	2.2567063	750	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66002	(15150)
(15160)	14.7	0.15	20100104	170.53064	50.50418	48.35271	5.17171	0.2359013	2.6136596	323	9	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	57631	(15160)
(15162)	14.1	0.15	20100104	4.67850	250.75187	190.13310	6.33162	0.0785493	2.3577181	629	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62183	(15162)
(15168)	13.6	0.15	20100104	332.94207	298.39317	352.14207	5.08400	0.0394184	2.7639889	529	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	47650	(15168)
(15171)	14.9	0.15	20100104	228.62036	228.24387	84.74133	2.53006	0.1406550	2.2590614	467	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	50341	(15171)
(15175)	14.7	0.15	20100104	68.93419	319.88381	331.14076	1.17832	0.1403366	2.5592400	583	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	62183	(15175)
(15185)	13.4	0.15	20100104	46.44337	169.84361	168.15823	10.50699	0.0964493	2.5465758	717	11	1971–2010	0.55	M-v	0	MPC	62183	(15185)
(15187)	13.7	0.15	20100104	110.47268	275.77095	73.85056	0.17081	0.1591687	3.2314096	481	11	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	73868	(15187)
(15198)	13.4	0.15	20100104	179.11181	228.74005	35.28967	25.02061	0.2255910	2.3284336	552	11	1940–2010	0.54	M-v	0	MPC	57631	(15198)
(15203)	13.8	0.15	20100104	83.78179	37.88125	331.46693	2.67217	0.1909352	2.4346035	513	11	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	66002	(15203)
(15211)	15.4	0.15	20100104	241.46369	34.81129	234.13569	2.65045	0.2126104	2.3211333	396	11	1979–2010	0.56	M-v	0	MPC	66002	(15211)
(15212)	12.9	0.15	20100104	168.72493	342.47812	89.36189	10.31028	0.1386416	2.7870771	568	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15212)
(15233)	13.7	0.15	20100104	136.33565	325.65560	79.38192	4.72472	0.1567842	2.5731197	645	11	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	50342	(15233)
(15236)	13.7	0.15	20100104	322.37663	152.02501	204.15407	2.15372	0.0970131	2.6559439	703	11	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	47650	(15236)
(15239)	13.2	0.15	20100104	255.28261	21.24971	247.33932	9.07580	0.0562799	2.9837846	389	13	1989–2009	0.60	M-v	0	MPC	53561	(15239)
(15241)	14.8	0.15	20100104	240.11503	306.61281	135.97919	3.03622	0.1109306	2.6079170	491	11	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	47650	(15241)
(15243)	13.3	0.15	20100104	214.06007	160.24942	260.43102	6.67003	0.2865237	2.6674659	550	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	57631	(15243)
(15250)	13.6	0.15	20100104	315.06617	218.12556	337.92092	9.58455	0.1730873	2.9390653	466	11	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	97233	(15250)
(15253)	14.2	0.15	20100104	269.45293	252.24649	338.13992	4.86793	0.0451712	2.3240681	549	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	66002	(15253)
(15255)	13.8	0.15	20100104	147.66950	305.43227	52.48619	2.15825	0.1550828	3.1564422	384	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47650	(15255)
(15271)	13.5	0.15	20100104	165.93710	82.01703	82.16833	13.07822	0.2300849	2.6060243	495	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57631	(15271)

(15274)	13.7	0.15	20100104	319.62803	191.09798	200.18453	14.89486	0.1337203	2.6213897	487	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62183	(15274)
(15281)	13.0	0.15	20100104	272.73065	169.67237	152.53979	2.40067	0.0621800	2.9106379	624	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57631	(15281)
(15282)	13.4	0.15	20100104	207.63744	144.94363	203.75092	8.48249	0.0728440	2.9967243	621	12	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	57631	(15282)
(15295)	14.6	0.15	20100104	257.07459	106.12199	59.67960	7.61475	0.0609407	2.3506542	483	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15295)
(15307)	14.3	0.15	20100104	238.68466	118.75784	282.79278	1.16847	0.2121383	2.3987065	651	11	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	47650	(15307)
(15311)	15.1	0.15	20100104	248.21119	46.32762	263.37671	1.32875	0.1882373	2.2535756	407	11	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	66002	(15311)
(15313)	15.5	0.15	20100104	185.95237	179.85523	293.34378	1.68278	0.1517869	2.4577086	303	9	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	53561	(15313)
(15314)	12.9	0.15	20100104	180.16922	183.89084	44.11058	6.78608	0.0346048	3.4528394	484	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(15314)
(15321)	13.6	0.15	20100104	220.68529	44.95751	269.25692	24.01334	0.2714354	2.3422709	287	11	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	66002	(15321)
(15331)	14.6	0.15	20100104	134.98152	61.05920	99.74334	3.06616	0.1302181	2.6637979	471	10	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	57631	(15331)
(15335)	13.8	0.15	20100104	251.25559	191.93450	217.72658	13.58011	0.2397124	2.6744612	366	10	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62183	(15335)
(15340)	13.4	0.15	20100104	12.14072	17.20910	126.87389	10.63522	0.0387407	3.0481712	363	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	73868	(15340)
(15360)	15.5	0.15	20100104	251.75766	102.16213	104.33546	2.92198	0.1831072	2.3680371	283	11	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	66002	(15360)
(15365)	13.9	0.15	20100104	36.98292	160.50722	218.51506	11.99021	0.2351061	2.4730831	653	11	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87251	(15365)
(15371)	14.3	0.15	20100104	255.58992	121.92564	171.67322	2.72781	0.1065083	2.9970548	434	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62184	(15371)
(15395)	14.3	0.15	20100104	341.54269	356.55300	145.38943	0.86009	0.1253742	3.1461249	343	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	57631	(15395)
(15401)	13.8	0.15	20100104	17.93129	109.34385	234.69842	10.67877	0.3048579	2.5846322	499	11	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15401)
(15403)	14.4	0.15	20100104	20.42392	269.55585	49.30593	4.76991	0.0434097	2.6412554	388	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15403)
(15407)	13.5	0.15	20100104	227.38867	223.26517	116.68535	6.72802	0.1887637	2.2687751	751	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66002	(15407)
(15409)	13.6	0.15	20100104	174.63740	294.04754	79.85581	3.13754	0.1180035	2.9475109	683	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	57632	(15409)
(15414)	13.7	0.15	20100104	34.63305	57.76756	108.74978	3.18998	0.0439084	2.9508069	608	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15414)
(15415)	14.1	0.15	20100104	9.10966	28.56094	327.43787	7.47827	0.2283911	2.2013499	507	11	1954–2009	0.50	M-v	1	MPC	50342	(15415)
(15421)	14.1	0.15	20100104	20.91467	280.50379	55.83228	2.78016	0.0745676	2.8911432	540	12	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87251	(15421)
(15431)	14.3	0.15	20100104	91.31910	343.66812	85.37946	5.63215	0.1071324	2.2995581	754	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15431)
(15435)	14.8	0.15	20100104	178.64917	69.77525	345.09032	1.82508	0.0879771	2.1624008	675	11	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	47650	(15435)
(15436)	9.2	0.15	20100104	327.75560	178.08412	253.42814	16.26602	0.0453562	5.2077398	399	14	1962–2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(15436)
(15441)	14.3	0.15	20100104	174.93917	18.66480	95.65877	14.36580	0.1979135	2.6409097	306	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15441)
(15442)	11.7	0.15	20100104	329.61293	319.25318	110.37844	4.50975	0.1691773	5.1856124	283	12	1951–2009	0.61	M-v	0	MPC	47650	(15442)
(15443)	14.2	0.15	20100104	260.87071	229.90726	209.16977	3.74916	0.2402593	2.5837451	504	11	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	47651	(15443)
(15444)	12.4	0.15	20100104	109.52737	33.09904	62.59311	11.66143	0.1182649	2.9155813	648	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57632	(15444)
(15448)	14.1	0.15	20100104	135.18322	253.83594	272.54352	2.51975	0.0162340	2.6689441	548	11	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	62184	(15448)
(15459)	13.8	0.15	20100104	43.77599	13.36107	122.08804	2.39398	0.0963631	2.9527757	457	13	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	77296	(15459)
(15460)	13.3	0.15	20100104	118.00632	322.17401	92.46304	3.28813	0.0870554	2.9079017	494	12	1950–2010	0.59	M-v	0	MPC	35429	(15460)
(15469)	13.9	0.15	20100104	105.76193	62.55508	30.19580	2.09556	0.0681523	2.9085417	681	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15469)
(15478)	13.4	0.15	20100104	348.31116	308.27925	186.93696	0.81074	0.1773945	3.1501115	594	11	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	53561	(15478)
(15485)	13.5	0.15	20100104	19.10704	19.88149	94.26480	2.65259	0.1428373	3.1327082	461	11	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	53561	(15485)
(15490)	14.0	0.15	20100104	289.40589	194.33271	221.54109	4.58070	0.2900460	2.5899282	437	11	1985–2008	0.58	M-v	0	MPC	47651	(15490)
(15495)	13.1	0.15	20100104	229.23930	207.19597	214.76317	4.52555	0.1402581	2.7526257	819	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57632	(15495)
(15500)	14.5	0.15	20100104	323.18220	127.40843	17.40913	4.81898	0.1321031	2.4570108	459	14	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	47651	(15500)
(15503)	13.8	0.15	20100104	235.32263	34.20973	226.29010	3.55648	0.0609205	2.6481024	525	14	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	50342	(15503)
(15513)	14.4	0.15	20100104	67.75916	311.60415	342.96513	4.89615	0.0813824	2.2811259	751	11	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	53561	(15513)
(15520)	12.5	0.15	20100104	347.10440	320.83567	263.20409	11.66076	0.1286738	2.6549647	645	11	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	50342	(15520)
(15521)	11.1	0.15	20100104	229.43772	170.48393	10.42083	10.69046	0.0695476	5.2233445	466	14	1955–2009	0.59	M-v	0	MPC	57632	(15521)
(15522)	14.2	0.15	20100104	9.88924	241.63428	114.15264	9.83866	0.1255367	2.3202874	538	11	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15522)
(15525)	13.1	0.15	20100104	320.76685	308.76007	323.93589	8.93615	0.1897419	2.6724721	633	11	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	53561	(15525)
(15530)	14.8	0.15	20100104	339.96790	289.82195	78.63165	5.69729	0.1606277	2.3139637	417	11	1978–2008	0.54	M-v	1	MPC	47651	(15530)
(15531)	15.0	0.15	20100104	77.41934	272.98242	92.01005	5.22793	0.1506764	2.1903047	405	11	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15531)
(15545)	13.0	0.15	20100104	141.01671	123.58749	348.53198	2.17846	0.1688431	3.9788351	533	11	1984–2009	0.57	M-v	0	MPC	70185	(15545)
(15548)	14.9	0.15	20100104	298.68883	260.56585	340.55886	5.04200	0.0923151	2.2232918	364	12	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	62184	(15548)
(15554)	14.0	0.15	20100104	70.02663	251.57012	102.51360	7.08347	0.1403959	2.3985510	620	11	1979–2010	0.52	M-v	0	MPC	57632	(15554)
(15562)	11.9	0.15	20100104	242.85468	218.27406	24.13901	11.58290	0.1998137	3.1465787	662	11	1985–2010	0.56	M-v	0	MPC	50342	(15562)
(15568)	13.6	0.15	20100104	25.50944	230.84456	268.71093	0.91069	0.0472492	2.9742786	440	12	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	57632	(15568)
(15584)	13.7	0.15	20100104	54.65772	128.98553	35.76299	13.51820	0.0619064	2.8448127	525	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	53561	(15584)

(15589)	12.6	0.15	20100104	55.62148	220.23838	229.50425	9.10271	0.0517977	2.9946868	520	11	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	73868	(15589)
(15598)	14.2	0.15	20100104	137.06805	146.21571	28.07230	2.54943	0.1635718	2.6240670	719	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57632	(15598)
(15601)	12.9	0.15	20100104	308.48730	86.37872	52.65068	11.44346	0.1707326	3.1992949	472	11	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	73868	(15601)
(15605)	12.9	0.15	20100104	84.62304	222.54416	58.84357	14.18775	0.1502629	2.5706235	604	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	57632	(15605)
(15606)	14.5	0.15	20100104	294.51736	204.76689	97.25727	3.72646	0.1722850	2.1788087	679	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15606)
(15608)	14.3	0.15	20100104	294.40673	43.82889	145.95552	7.34684	0.0431184	2.3209233	701	11	1984–2010	0.57	M-v	0	MPC	66003	(15608)
(15610)	13.1	0.15	20100104	347.38189	61.44626	172.35797	10.99766	0.0904288	2.9339247	661	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	53561	(15610)
(15612)	13.7	0.15	20100104	310.28633	78.19997	162.26474	11.56149	0.0600652	2.9714401	391	14	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57632	(15612)
(15622)	14.9	0.15	20100104	315.23735	63.25310	150.18704	3.68880	0.0628828	2.2546095	428	13	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15622)
(15629)	14.6	0.15	20100104	57.31782	18.43500	223.30252	1.19440	0.1033649	2.7000453	461	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15629)
(15632)	14.5	0.15	20100104	12.87017	48.62267	86.16146	5.11076	0.0926449	2.2796205	552	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66003	(15632)
(15633)	13.2	0.15	20100104	246.50097	117.83924	97.63641	24.23381	0.2178450	2.3480094	442	12	1953–2010	0.49	M-v	0	MPC	66003	(15633)
(15638)	11.2	0.15	20100104	348.45432	226.37421	118.94790	9.41763	0.1849430	4.0141783	650	15	1950–2009	0.58	M-v	0	MPC	53561	(15638)
(15645)	14.1	0.15	20100104	225.89648	65.39593	228.67057	3.86791	0.0142838	3.0103365	392	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15645)
(15653)	13.7	0.15	20100104	301.35112	241.48464	198.47357	8.98898	0.2294169	2.5342684	581	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	62184	(15653)
(15658)	14.9	0.15	20100104	218.33064	286.58564	205.72733	1.41840	0.1262393	2.5479936	421	11	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	62184	(15658)
(15661)	14.8	0.15	20100104	211.40008	171.92727	160.97761	4.50355	0.1817094	2.2814324	404	12	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	47651	(15661)
(15664)	14.4	0.15	20100104	293.15406	284.19185	135.59100	5.07959	0.1447667	2.5553388	455	14	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	47651	(15664)
(15666)	13.7	0.15	20100104	279.16299	248.50111	152.01027	9.41548	0.1656515	2.5712510	504	11	1977–2009	0.60	M-v	1	MPC	57632	(15666)
(15677)	12.1	0.15	20100104	34.37516	359.53789	13.06138	13.32800	0.1512906	2.8468800	703	11	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(15677)
(15688)	12.6	0.15	20100104	313.68242	283.17587	59.79992	13.92950	0.2047517	2.5910681	779	11	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	57632	(15688)
(15689)	12.9	0.15	20100104	185.69004	1.30547	201.32622	7.73099	0.1954628	2.5410681	551	11	1981–2010	0.51	M-v	0	MPC	62184	(15689)
(15692)	14.7	0.15	20100104	112.44208	273.14838	142.63827	23.22155	0.1018024	1.9263355	360	12	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	30235	(15692)
(15697)	13.3	0.15	20100104	305.49796	196.02450	113.22396	4.27136	0.1396088	2.8739869	660	11	1986–2009	0.56	M-v	0	MPC	57632	(15697)
(15702)	12.9	0.15	20100104	301.66195	113.91388	288.37239	7.95340	0.1377243	2.7379133	583	11	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	66003	(15702)
(15720)	13.4	0.15	20100104	40.93680	347.99190	230.95855	7.40683	0.1489903	2.8070695	523	13	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	57632	(15720)
(15722)	12.6	0.15	20100104	285.21933	137.61901	177.56037	10.41045	0.1002759	3.0027710	762	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62184	(15722)
(15730)	12.5	0.15	20100104	97.73820	220.72901	236.68224	12.09299	0.1292860	2.6719810	623	12	1951–2010	0.53	M-v	0	MPC	50342	(15730)
(15740)	13.1	0.15	20100104	236.92446	314.38791	177.00325	14.93195	0.1282334	2.5807590	621	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62184	(15740)
(15751)	11.8	0.15	20100104	199.33093	281.44508	93.06524	11.63254	0.1079130	3.0057663	553	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15751)
(15752)	12.8	0.15	20100104	133.76890	237.63533	145.14290	10.83779	0.2274082	3.1628897	510	11	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	62184	(15752)
(15754)	13.9	0.15	20100104	253.98708	178.92393	70.13324	5.84280	0.1933770	2.3788753	654	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	66003	(15754)
(15757)	14.2	0.15	20100104	309.87896	317.53477	179.05681	5.87173	0.0931940	2.3972760	603	11	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15757)
(15769)	15.0	0.15	20100104	260.32338	111.02343	307.96967	1.92859	0.1606510	2.4454889	420	12	1987–2008	0.51	M-v	0	MPC	47651	(15769)
(15784)	13.9	0.15	20100104	164.29988	183.03716	163.98009	21.86341	0.1582381	2.3696053	417	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66003	(15784)
(15787)	14.9	0.15	20100104	166.83741	340.62755	289.93673	1.21934	0.1671566	2.4470367	477	14	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	66003	(15787)
(15796)	13.6	0.15	20100104	173.65675	150.07942	144.82993	6.87072	0.1253911	2.4374721	662	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	66003	(15796)
(15797)	13.6	0.15	20100104	164.39698	98.87570	256.25293	5.32261	0.1503162	2.3999872	667	11	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	66003	(15797)
(15798)	14.2	0.15	20100104	129.74070	347.74658	29.60685	1.74288	0.1972073	2.4239196	716	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(15798)
(15803)	13.2	0.15	20100104	19.47344	218.20806	158.52254	14.42047	0.1851757	2.5886846	621	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	62184	(15803)
(15805)	13.4	0.15	20100104	161.16801	238.20661	40.28588	5.51896	0.1968915	2.2706937	820	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	57632	(15805)
(15822)	14.4	0.15	20100104	239.00658	150.07784	190.89988	22.02434	0.0798128	1.9479733	460	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15822)
(15833)	13.9	0.15	20100104	146.12672	53.24181	132.62102	13.41329	0.1512387	2.6371786	434	11	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	57632	(15833)
(15840)	13.1	0.15	20100104	358.08797	188.32436	124.29121	10.26765	0.1462760	2.7884340	612	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62184	(15840)
(15849)	14.2	0.15	20100104	127.99599	104.86617	162.87073	2.37924	0.0737928	2.9493791	434	14	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	50342	(15849)
(15850)	13.0	0.15	20100104	127.28715	264.76396	291.45013	15.09707	0.0456221	3.1111267	489	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	66003	(15850)
(15873)	13.9	0.15	20100104	329.84501	5.67395	21.24597	2.75390	0.0820483	2.7186816	677	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87252	(15873)
(15880)	15.1	0.15	20100104	225.83430	209.47179	328.50387	3.46718	0.0936594	2.2897953	374	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15880)
(15887)	13.8	0.15	20100104	325.55761	193.15954	167.31745	1.88658	0.2100474	3.0562354	576	12	1978–2008	0.53	M-v	0	MPC	47651	(15887)
(15888)	15.1	0.15	20100104	145.20992	228.78516	303.74313	0.49642	0.1238912	2.4274139	492	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57632	(15888)
(15895)	14.3	0.15	20100104	192.87321	84.47005	211.49497	5.48647	0.1356971	2.2790162	618	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62184	(15895)
(15900)	14.2	0.15	20100104	137.98141	263.06390	85.06053	7.34867	0.1321556	2.3810995	500	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	66003	(15900)
(15911)	16.5	0.15	20100104	157.57920	273.27106	15.43453	2.13965	0.2092499	2.4308740	136	11	1993–2010	0.44	M-v	0	MPC	66003	(15911)

(15916)	13.9	0.15	20100104	308.31505	83.27720	103.89763	3.76330	0.0520312	2.4006534	685	11	1988–2010	0.54	M-v	0	MPC	66003	(15916)
(15919)	14.6	0.15	20100104	217.23425	252.48033	106.58820	5.78665	0.2017535	2.2904498	587	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(15919)
(15956)	13.7	0.15	20100104	21.47433	16.58974	278.83961	1.21268	0.0165006	2.8459147	592	15	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(15956)
(15957)	13.7	0.15	20100104	276.64271	31.40876	311.27183	1.10934	0.1073963	2.9301190	634	11	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	62184	(15957)
(15961)	13.2	0.15	20100104	10.19879	181.57498	140.81153	9.97546	0.1498579	2.7834271	501	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62184	(15961)
(15970)	15.4	0.15	20100104	99.32512	309.66272	53.28505	5.05923	0.1823387	2.1595908	330	11	1980–2010	0.59	M-v	1	MPC	33744	(15970)
(15983)	13.6	0.15	20100104	12.67469	59.31272	255.58630	4.70110	0.1921439	2.5373432	534	11	1953–2008	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15983)
(15985)	13.8	0.15	20100104	320.49951	7.71300	217.02523	7.53947	0.0501998	2.2221302	633	12	1987–2010	0.59	M-v	0	MPC	66004	(15985)
(15996)	14.2	0.15	20100104	306.10068	290.33033	314.34141	7.27362	0.1688747	2.3005716	606	12	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	41502	(15996)
(16000)	14.6	0.15	20100104	254.30115	50.40217	174.97678	2.18750	0.1692757	2.4019881	646	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16000)
(16001)	14.1	0.15	20100104	315.35287	354.36636	193.56016	4.82733	0.0972370	3.1185204	280	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	57633	(16001)
(16005)	14.0	0.15	20100104	174.89290	69.02452	113.98717	30.51504	0.2576014	2.5992300	247	11	1985–2009	0.55	M-v	0	MPC	62184	(16005)
(16008)	14.7	0.15	20100104	300.27909	197.74944	99.93256	6.50437	0.1794168	2.2479850	433	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	47651	(16008)
(16015)	13.5	0.15	20100104	255.95905	186.14786	73.92150	1.95219	0.1424057	3.1377415	544	12	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	53561	(16015)
(16021)	14.4	0.15	20100104	19.45526	216.24913	298.17703	5.81924	0.0606446	2.3351455	633	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16021)
(16031)	13.0	0.15	20100104	198.71312	214.99193	100.05990	2.23040	0.1627022	3.2033918	583	15	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	62184	(16031)
(16032)	13.0	0.15	20100104	314.03519	67.68692	215.44529	10.10648	0.0654945	2.9843831	557	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	57633	(16032)
(16041)	11.9	0.15	20100104	205.59292	342.74416	32.12840	10.48683	0.1094754	3.0243452	602	13	1978–2010	0.59	M-v	0	MPC	41502	(16041)
(16051)	13.8	0.15	20100104	326.46369	241.65688	144.48904	3.88148	0.0911202	2.7537289	637	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	66004	(16051)
(16057)	12.9	0.15	20100104	185.11672	287.83528	242.39214	10.41042	0.1365803	2.6793847	597	11	1962–2009	0.57	M-v	0	MPC	66004	(16057)
(16061)	12.9	0.15	20100104	159.50899	304.68801	117.15208	6.86511	0.1707542	3.0980955	608	12	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	41502	(16061)
(16090)	15.2	0.15	20100104	234.27825	248.74762	141.62372	5.37954	0.1130949	2.4407015	263	10	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	53561	(16090)
(16094)	15.1	0.15	20100104	290.50906	193.13448	131.38953	5.72282	0.1155447	2.4448459	292	10	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	50342	(16094)
(16117)	13.6	0.15	20100104	315.69569	187.86657	198.18042	6.92742	0.1597462	3.1834408	348	15	1976–2009	0.58	M-v	0	MPC	50342	(16117)
(16118)	14.5	0.15	20100104	263.86645	99.71645	75.39528	5.77913	0.1506696	2.2535973	533	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16118)
(16119)	14.5	0.15	20100104	64.23026	141.44312	132.58788	2.00861	0.1958102	2.3659532	589	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57633	(16119)
(16139)	12.7	0.15	20100104	167.50902	150.48308	37.80504	9.32788	0.1134309	3.1638615	504	11	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	53561	(16139)
(16145)	12.9	0.15	20100104	81.65057	90.07035	300.25133	7.47954	0.1491876	2.7945852	565	11	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16145)
(16148)	13.3	0.15	20100104	2.74231	198.17103	304.55639	8.20391	0.1022734	2.7924652	517	12	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	97235	(16148)
(16151)	13.4	0.15	20100104	297.17010	220.89361	16.94556	11.70106	0.1470377	2.6700094	491	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	97235	(16151)
(16166)	14.7	0.15	20100104	211.13562	237.31996	130.07885	5.85908	0.1639775	2.6267379	316	12	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	53561	(16166)
(16169)	14.4	0.15	20100104	174.63920	258.62751	96.49028	1.70345	0.0689981	2.1712825	571	13	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	66004	(16169)
(16175)	14.4	0.15	20100104	42.31102	45.36919	214.87005	6.01485	0.0785955	2.5226011	517	13	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	57633	(16175)
(16187)	13.1	0.15	20100104	102.22918	199.03898	316.78547	11.82437	0.0982164	2.6901007	595	10	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	53561	(16187)
(16188)	13.3	0.15	20100104	126.81759	193.99393	177.23209	9.39980	0.1600007	2.7703572	554	12	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47652	(16188)
(16189)	13.8	0.15	20100104	133.74625	155.80454	146.50254	13.77780	0.0191079	2.9114664	591	13	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70186	(16189)
(16197)	13.5	0.15	20100104	9.14503	87.07572	267.46914	10.39091	0.2359626	2.4136219	480	11	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16197)
(16202)	14.5	0.15	20100104	102.17008	117.50911	171.84592	2.40665	0.1571762	2.4046642	596	13	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	62184	(16202)
(16211)	15.2	0.15	20100104	185.47178	145.94849	120.21329	3.86360	0.1167086	2.3156404	399	11	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	62184	(16211)
(16212)	14.6	0.15	20100104	1.51283	321.63343	143.17346	6.40173	0.0894909	2.2651712	495	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	62184	(16212)
(16214)	14.0	0.15	20100104	150.05221	175.10901	119.29374	7.30480	0.1438249	2.3330054	648	11	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	57633	(16214)
(16221)	15.3	0.15	20100104	34.59029	149.71929	167.89106	6.50789	0.1615154	2.4742980	161	11	1978–2009	0.54	M-v	1	MPC	62184	(16221)
(16235)	13.3	0.15	20100104	176.51927	325.24913	74.83539	9.20753	0.2266570	2.7798413	476	12	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	47652	(16235)
(16243)	12.7	0.15	20100104	52.73063	82.79718	293.66884	17.56629	0.1983511	3.1538419	332	12	1980–2010	0.49	M-v	0	MPC	50342	(16243)
(16256)	14.6	0.15	20100104	208.48268	36.63403	190.17651	21.75777	0.0883313	1.9469445	458	11	1987–2009	0.54	M-v	1	MPC	47652	(16256)
(16259)	13.8	0.15	20100104	254.89117	345.87360	57.05117	11.27569	0.1646197	2.6857870	440	11	1986–2009	0.56	M-v	0	MPC	47652	(16259)
(16260)	13.7	0.15	20100104	108.44396	82.07388	284.83471	4.67785	0.1905217	2.4024031	596	11	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16260)
(16266)	13.8	0.15	20100104	27.34454	152.32464	57.97527	16.21915	0.0849245	2.8435803	420	11	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	57633	(16266)
(16268)	15.4	0.15	20100104	143.42721	75.32380	227.52509	1.59693	0.1677127	2.4425143	250	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	66004	(16268)
(16272)	12.3	0.15	20100104	66.07956	4.05967	69.82300	17.21091	0.1972112	3.1158619	501	11	1942–2010	0.56	M-v	0	MPC	53562	(16272)
(16283)	14.1	0.15	20100104	255.71973	354.75571	11.29844	9.54669	0.1740268	2.7641800	482	11	1960–2009	0.62	M-v	0	MPC	57633	(16283)
(16287)	13.8	0.15	20100104	64.40266	209.14434	201.23620	14.48286	0.1228387	3.0460257	318	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(16287)
(16296)	14.8	0.15	20100104	115.76437	34.40928	219.58328	2.33375	0.0297392	2.5602348	481	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62184	(16296)

(16301)	14.1	0.15	20100104	300.58911	78.34854	27.04997	4.05983	0.0848414	2.3027239	726	11	1960–2010	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16301)
(16303)	14.2	0.15	20100104	300.35605	312.26445	138.92588	2.81628	0.1531294	3.1037691	316	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	50342	(16303)
(16304)	15.4	0.15	20100104	195.78481	152.52199	132.19453	1.26260	0.2018455	2.3839631	399	9	1960–2010	0.53	M-v	0	MPC	66004	(16304)
(16312)	14.3	0.15	20100104	327.72258	178.84176	200.72162	4.94324	0.0745798	2.7604106	449	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	66004	(16312)
(16315)	13.6	0.15	20100104	13.82424	304.06505	2.60095	16.98194	0.2349427	2.5884630	301	11	1971–2009	0.57	M-v	1	MPC	62184	(16315)
(16319)	14.9	0.15	20100104	198.13484	40.70061	257.38958	2.44214	0.1197203	2.3428588	484	11	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	66004	(16319)
(16322)	14.7	0.15	20100104	62.46333	350.70785	140.96285	4.81105	0.0505560	2.3114531	549	11	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	50342	(16322)
(16329)	15.0	0.15	20100104	309.04503	135.28014	152.74986	3.85437	0.0713404	2.8167226	263	11	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	62185	(16329)
(16337)	12.5	0.15	20100104	176.17879	172.85687	241.91950	10.28257	0.0893711	3.1072050	643	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	62185	(16337)
(16340)	14.1	0.15	20100104	111.64829	251.61640	354.98831	9.34508	0.1471885	2.5355068	589	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	62185	(16340)
(16352)	13.9	0.15	20100104	52.17792	244.42563	341.84010	4.99363	0.0968545	2.4655756	591	11	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	53562	(16352)
(16354)	13.8	0.15	20100104	296.18646	276.65041	61.55155	3.16887	0.0785480	2.9568904	633	11	1975–2009	0.49	M-v	0	MPC	62185	(16354)
(16362)	14.1	0.15	20100104	104.84813	195.05606	124.13751	12.88824	0.1898636	2.5830514	321	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	47652	(16362)
(16366)	13.4	0.15	20100104	44.31244	140.92037	273.08078	12.38660	0.1584676	2.5686473	612	11	1979–2010	0.49	M-v	0	MPC	66004	(16366)
(16379)	13.9	0.15	20100104	117.97228	108.69919	341.76080	4.59128	0.1321766	3.1548754	439	11	1981–2009	0.60	M-v	0	MPC	47652	(16379)
(16386)	14.3	0.15	20100104	58.94647	129.40630	214.21975	11.61804	0.2947388	2.6692485	301	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	66004	(16386)
(16393)	14.0	0.15	20100104	137.56095	227.48926	161.11099	5.00787	0.1944311	2.4301376	619	14	1981–2010	0.60	M-v	0	MPC	47652	(16393)
(16415)	13.5	0.15	20100104	74.18080	180.20436	191.17262	11.83347	0.1858637	2.6239752	662	11	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	66004	(16415)
(16424)	14.9	0.15	20100104	136.80514	287.53657	142.94959	1.99528	0.1294025	2.3048048	560	11	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(16424)
(16427)	13.9	0.15	20100104	158.54148	246.02652	182.29962	5.95001	0.1424091	2.3203740	749	11	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	50342	(16427)
(16446)	12.2	0.15	20100104	354.33760	156.99713	85.94942	11.43833	0.2224114	2.9965193	631	12	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	57633	(16446)
(16447)	12.7	0.15	20100104	195.74679	132.78459	236.91338	7.18954	0.1986364	2.6909385	621	12	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	53562	(16447)
(16463)	13.4	0.15	20100104	21.73447	250.06135	183.89630	7.39679	0.2994074	2.5411606	499	11	1988–2010	0.54	M-v	0	MPC	66004	(16463)
(16477)	14.7	0.15	20100104	341.70861	322.23567	25.57723	3.71635	0.0809952	2.1917642	636	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50342	(16477)
(16488)	14.4	0.15	20100104	319.97604	110.95980	247.11750	4.97770	0.1939491	2.2004423	503	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16488)
(16494)	12.9	0.15	20100104	60.28382	10.73066	150.52846	10.37334	0.0390920	3.0543139	650	10	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	57633	(16494)
(16501)	15.0	0.15	20100104	334.12955	150.34893	120.32436	1.81465	0.1331299	2.2415709	599	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16501)
(16519)	15.2	0.15	20100104	264.18126	280.35343	106.76470	5.68821	0.1583144	2.2468703	316	11	1990–2009	0.63	M-v	1	MPC	50342	(16519)
(16536)	14.4	0.15	20100104	113.53047	134.63434	163.23631	6.54758	0.1647899	2.6455654	391	10	1991–2009	0.64	M-v	0	MPC	66004	(16536)
(16537)	13.2	0.15	20100104	58.98072	347.83161	288.30540	8.38431	0.1324140	2.7551014	683	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(16537)
(16547)	13.6	0.15	20100104	55.30291	182.11818	108.32788	8.50992	0.1133174	2.7571636	576	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66004	(16547)
(16568)	13.2	0.15	20100104	233.38011	213.65805	99.99300	2.60986	0.1041056	3.2509777	634	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	57633	(16568)
(16576)	13.4	0.15	20100104	60.97467	68.31748	70.58195	2.53374	0.1260842	3.1971353	619	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	47652	(16576)
(16577)	14.9	0.15	20100104	322.47777	127.05898	161.83760	2.87401	0.1222476	2.2658741	467	11	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	50342	(16577)
(16582)	13.9	0.15	20100104	299.69337	162.20070	40.63363	6.93747	0.1351538	2.3923230	569	11	1986–2010	0.59	M-v	0	MPC	47652	(16582)
(16592)	11.9	0.15	20100104	255.82698	244.41348	269.25253	12.21163	0.1010427	2.6154536	676	11	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	66004	(16592)
(16594)	12.6	0.15	20100104	138.08465	199.10457	87.10375	10.68636	0.0363830	2.6056564	753	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66004	(16594)
(16595)	13.2	0.15	20100104	34.88832	270.35072	157.93734	13.22085	0.1586104	2.5647539	695	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	66005	(16595)
(16614)	13.4	0.15	20100104	62.69340	133.45324	43.58886	3.56532	0.0486139	3.0586508	713	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(16614)
(16616)	13.6	0.15	20100104	298.00966	199.13465	212.81816	1.51277	0.0500811	2.8671737	750	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66005	(16616)
(16623)	13.1	0.15	20100104	31.71097	281.62294	229.56568	4.24399	0.1451781	3.1596940	652	13	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	57633	(16623)
(16624)	13.9	0.15	20100104	105.07248	144.36305	133.67737	3.05251	0.0454928	2.4080150	677	11	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	57633	(16624)
(16629)	14.4	0.15	20100104	331.56009	57.14796	206.03035	5.41043	0.2090997	2.2451201	575	12	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	47653	(16629)
(16650)	13.5	0.15	20100104	255.55158	335.82275	11.74909	8.21478	0.1189714	2.3058379	718	12	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	47653	(16650)
(16658)	15.2	0.15	20100104	256.68386	238.87673	70.40075	6.09771	0.1729649	2.3346107	290	10	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	70186	(16658)
(16664)	14.6	0.15	20100104	162.94611	309.93500	82.22535	5.88844	0.2232277	2.3767251	387	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	47653	(16664)
(16665)	14.3	0.15	20100104	170.87463	259.06518	110.76241	5.41301	0.1126556	2.4005204	554	11	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	66005	(16665)
(16670)	14.6	0.15	20100104	143.29147	36.15521	354.71629	1.85144	0.2116700	2.4296406	558	12	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66005	(16670)
(16693)	13.5	0.15	20100104	196.40150	120.49490	271.46192	11.24948	0.1836506	2.6566918	420	11	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	53562	(16693)
(16704)	13.4	0.15	20100104	30.07096	221.09074	351.77745	22.90013	0.2132665	2.3385601	522	10	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	97236	(16704)
(16705)	14.1	0.15	20100104	268.29141	175.87036	14.71196	7.03351	0.1006434	2.4792959	513	13	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	66005	(16705)
(16727)	14.8	0.15	20100104	353.81378	120.12323	193.00834	2.91550	0.1903357	2.1704124	501	11	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	50342	(16727)
(16743)	14.4	0.15	20100104	191.70786	359.91750	297.58895	1.68764	0.1770504	2.4396285	632	14	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	47653	(16743)

(16752)	14.7	0.15	20100104	197.45378	176.26043	162.77641	2.69303	0.2396777	2.4170530	347	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	47653	(16752)
(16755)	14.6	0.15	20100104	14.36790	330.30204	76.63671	4.63989	0.2653775	2.5905958	420	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	87254	(16755)
(16757)	13.6	0.15	20100104	3.99689	119.74771	185.20313	5.87106	0.0372727	2.7965407	717	10	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	62185	(16757)
(16762)	14.6	0.15	20100104	251.77380	27.65687	334.29134	5.62950	0.1494340	2.3560021	492	12	1985–2009	0.57	M-v	0	MPC	50342	(16762)
(16771)	13.0	0.15	20100104	118.33895	249.55618	14.03995	11.41358	0.1716310	2.6731796	658	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	66005	(16771)
(16779)	13.1	0.15	20100104	74.36729	75.23216	246.99324	11.95247	0.1988755	2.6845680	536	11	1987–2010	0.52	M-v	0	MPC	66005	(16779)
(16784)	12.5	0.15	20100104	158.35850	108.50367	4.13645	12.22204	0.1056534	3.0303486	591	11	1972–2009	0.52	M-v	0	MPC	50342	(16784)
(16786)	12.0	0.15	20100104	106.29972	173.05979	296.77464	12.62647	0.1073035	3.1708503	502	13	1969–2009	0.56	M-v	0	MPC	130059	(16786)
(16796)	13.1	0.15	20100104	170.84936	260.42864	173.94593	10.42672	0.1332794	3.1687268	574	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	66005	(16796)
(16799)	14.0	0.15	20100104	342.52710	209.01898	202.12492	14.45660	0.1778727	2.3854351	457	11	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	57633	(16799)
(16801)	15.1	0.15	20100104	70.07618	195.46177	205.10589	3.17549	0.1055355	2.4335014	373	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97236	(16801)
(16804)	13.1	0.15	20100104	279.08931	180.84939	23.84903	10.42138	0.1796827	2.4270094	657	15	1969–2010	0.58	M-v	0	MPC	47653	(16804)
(16808)	14.3	0.15	20100104	309.41144	79.93710	72.98251	1.94147	0.1498810	2.4571218	690	14	1989–2010	0.51	M-v	0	MPC	47653	(16808)
(16811)	13.9	0.15	20100104	42.18857	187.29817	281.23262	2.51826	0.0389366	2.3990681	699	12	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	66005	(16811)
(16812)	14.4	0.15	20100104	35.75930	61.97880	44.54486	1.54539	0.1389929	2.4219049	568	11	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	66005	(16812)
(16820)	14.1	0.15	20100104	313.94314	17.46339	270.96296	2.86140	0.0880128	2.2679349	681	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	50342	(16820)
(16821)	14.1	0.15	20100104	282.08441	254.41169	54.90744	6.31189	0.1926052	2.2689694	664	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	47653	(16821)
(16823)	15.1	0.15	20100104	189.15812	102.30265	254.22709	1.12168	0.1307122	2.3535958	361	11	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	66005	(16823)
(16825)	14.1	0.15	20100104	122.18044	41.04472	298.21528	2.73222	0.0295942	2.4713512	600	11	1987–2010	0.59	M-v	0	MPC	66005	(16825)
(16830)	14.8	0.15	20100104	332.35848	80.44388	259.28386	1.60046	0.1249016	2.1896366	497	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	101870	(16830)
(16841)	14.4	0.15	20100104	71.32012	88.29429	315.99258	2.86261	0.1020278	2.4514980	521	12	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66005	(16841)
(16855)	13.5	0.15	20100104	41.08507	274.44695	110.60258	15.58576	0.1249612	2.6016393	442	11	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	66005	(16855)
(16860)	13.1	0.15	20100104	105.18829	139.38289	105.75755	8.55433	0.0483873	2.7806558	708	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	66005	(16860)
(16868)	16.6	0.15	20100104	341.71238	11.76242	126.82131	48.23359	0.1821066	1.7978855	205	7	1977–2010	0.45	M-v	1	MPC	14999	(16868)
(16870)	14.4	0.15	20100104	217.82642	1.27777	34.50367	3.57587	0.1531915	2.2976982	672	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	70186	(16870)
(16884)	13.7	0.15	20100104	226.80489	320.68051	151.15492	4.25749	0.0477520	2.7966940	549	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	66006	(16884)
(16885)	12.9	0.15	20100104	186.42768	156.75945	294.48892	11.61156	0.0786535	2.8885798	587	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	66006	(16885)
(16886)	12.9	0.15	20100104	163.58691	319.61436	64.47609	8.69824	0.1801798	2.4143065	589	11	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	47653	(16886)
(16892)	13.0	0.15	20100104	297.24907	197.60729	84.99728	2.29412	0.1427673	3.1119538	720	14	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	57633	(16892)
(16896)	13.0	0.15	20100104	6.93195	144.11059	158.65740	24.31335	0.1939972	2.3637738	548	11	1951–2009	0.49	M-v	0	MPC	53562	(16896)
(16905)	13.7	0.15	20100104	245.37082	297.95823	51.54919	2.02360	0.2167308	3.0378936	602	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62185	(16905)
(16907)	12.6	0.15	20100104	303.62096	88.29208	169.22597	9.42387	0.0257978	3.1123209	714	12	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16907)
(16910)	13.2	0.15	20100104	102.79164	137.78727	2.21322	1.00148	0.1574614	3.0461952	742	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(16910)
(16911)	13.5	0.15	20100104	234.53438	185.78503	175.73196	11.98338	0.1303846	3.0648283	478	11	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	62185	(16911)
(16929)	13.5	0.15	20100104	150.83189	339.77710	119.74706	3.84292	0.1361752	3.0534824	795	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(16929)
(16936)	12.1	0.15	20100104	227.60789	159.71560	249.53656	9.06324	0.1022760	3.0107801	850	11	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	62185	(16936)
(16938)	13.5	0.15	20100104	300.80249	260.12417	172.80606	9.22138	0.1410646	2.7687240	677	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66006	(16938)
(16946)	13.9	0.15	20100104	296.30529	252.15592	103.35345	6.59497	0.1440670	2.3837682	688	11	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	53562	(16946)
(16951)	12.6	0.15	20100104	19.71133	189.73263	76.33991	11.08038	0.0497667	2.9927336	637	11	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	62185	(16951)
(16956)	10.4	0.15	20100104	282.03151	202.32427	137.54720	30.87370	0.1132620	5.2531571	384	15	1950–2009	0.55	M-v	0	MPC	57633	(16956)
(16961)	13.5	0.15	20100104	115.79737	214.47891	260.42458	14.24821	0.1805196	2.6487187	517	11	1951–2009	0.49	M-v	0	MPC	50343	(16961)
(16966)	13.8	0.15	20100104	6.95928	117.92359	324.45223	5.68238	0.0618463	2.3039855	608	11	1976–2010	0.56	M-v	0	MPC	62185	(16966)
(16971)	12.7	0.15	20100104	123.75776	69.70713	92.79618	13.99464	0.1121660	2.6928142	663	11	1974–2009	0.52	M-v	0	MPC	57633	(16971)
(16978)	13.9	0.15	20100104	304.82122	276.20183	316.24158	22.25672	0.2362189	2.3410324	379	11	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	66006	(16978)
(16980)	14.3	0.15	20100104	21.13813	203.40192	26.39291	4.85017	0.1137189	2.2283087	727	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	47653	(16980)
(16986)	14.2	0.15	20100104	8.51033	23.87389	169.07390	2.20796	0.1589877	2.3025569	753	11	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	47653	(16986)
(16997)	14.4	0.15	20100104	331.71099	211.19774	52.82075	4.89828	0.1755342	2.2577664	627	12	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	47653	(16997)
(16999)	14.1	0.15	20100104	252.54981	220.29131	18.41966	3.06001	0.1670472	2.4209725	621	11	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	66006	(16999)
(17001)	13.6	0.15	20100104	248.22670	207.80026	354.17313	6.08578	0.0705071	2.4719092	840	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66006	(17001)
(17019)	12.8	0.15	20100104	122.60305	212.09199	54.30775	15.01283	0.1484414	2.5814189	648	11	1983–2010	0.51	M-v	0	MPC	62185	(17019)
(17020)	13.4	0.15	20100104	55.34589	166.33619	132.31018	10.36664	0.1264674	2.7549139	640	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	66006	(17020)
(17023)	14.8	0.15	20100104	13.03942	187.14858	287.68219	1.85422	0.1227680	2.4165352	539	11	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	89991	(17023)
(17033)	14.1	0.15	20100104	263.13993	259.57338	40.58804	2.05909	0.0616328	2.3190011	791	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	47653	(17033)

(17036)	14.1	0.15	20100104	272.22532	326.04714	181.35887	2.45971	0.0898272	2.5279408	683	11	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	66006	(17036)
(17047)	13.5	0.15	20100104	228.66648	175.28268	180.85769	11.02032	0.0834777	2.9946384	516	11	1980–2009	0.55	M-v	0	MPC	62185	(17047)
(17082)	13.1	0.15	20100104	48.90895	146.82722	113.00223	3.18567	0.0163882	2.8649915	678	11	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	47654	(17082)
(17084)	13.4	0.15	20100104	241.34218	178.26464	198.20010	10.44707	0.0891196	2.9843141	633	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	62185	(17084)
(17095)	14.1	0.15	20100104	339.75521	329.18448	201.54899	4.42749	0.0875226	2.4263739	556	11	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	66006	(17095)
(17097)	14.0	0.15	20100104	317.22209	67.54892	187.00705	1.70488	0.1274941	3.1096133	458	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	57633	(17097)
(17099)	13.6	0.15	20100104	80.19833	0.29953	33.25336	4.35049	0.1879440	2.5189901	713	11	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	66006	(17099)
(17100)	13.5	0.15	20100104	195.40229	112.07943	19.72439	5.59132	0.0518186	2.7908125	588	13	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66006	(17100)
(17112)	12.9	0.15	20100104	11.03612	102.25092	248.96289	7.91671	0.1675490	2.7773392	686	11	1982–2009	0.49	M-v	0	MPC	66006	(17112)
(17125)	13.9	0.15	20100104	324.55759	250.68086	126.39346	6.12212	0.0050339	2.7429583	443	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66006	(17125)
(17126)	13.5	0.15	20100104	87.35849	130.19807	121.41066	5.94277	0.0745428	2.7615617	540	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	66006	(17126)
(17133)	12.7	0.15	20100104	189.69216	79.64410	183.03152	13.71200	0.1465767	2.5850001	681	11	1975–2010	0.53	M-v	0	MPC	66006	(17133)
(17135)	12.7	0.15	20100104	314.17337	171.54549	109.55852	11.60524	0.0366487	3.0094890	500	11	1975–2009	0.56	M-v	0	MPC	57633	(17135)
(17138)	13.7	0.15	20100104	272.16710	327.59615	152.91608	14.54222	0.1044444	2.6581665	538	11	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	66006	(17138)
(17142)	13.4	0.15	20100104	61.42515	253.73849	112.50997	10.17700	0.2370620	2.6439939	534	10	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66006	(17142)
(17143)	13.5	0.15	20100104	297.12688	143.97346	162.82562	9.63101	0.0598660	3.0490987	532	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62185	(17143)
(17165)	13.3	0.15	20100104	15.21343	348.81475	203.00430	6.10483	0.0885045	3.1695676	662	13	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57633	(17165)
(17168)	12.7	0.15	20100104	281.90133	261.18891	250.74916	10.05373	0.1584798	2.6634247	668	11	1983–2010	0.51	M-v	0	MPC	66006	(17168)
(17171)	10.3	0.15	20100104	318.29949	356.85561	317.99586	25.28516	0.0832348	5.1410492	516	12	1953–2008	0.51	M-v	0	MPC	57634	(17171)
(17172)	10.6	0.15	20100104	298.79949	214.57289	135.25155	29.19156	0.0582981	5.1986369	339	15	1950–2009	0.54	M-v	0	MPC	62185	(17172)
(17175)	11.8	0.15	20100104	287.01726	79.51510	355.47799	21.67818	0.0866840	3.1738470	469	11	1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	7421	(17175)
(17188)	16.5	0.15	20100104	359.50733	286.87044	270.24259	29.38406	0.6381629	2.2160031	68	6	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	162229	(17188)
(17189)	13.8	0.15	20100104	177.86899	330.87940	209.10792	6.81193	0.0698063	2.3754585	673	11	1955–2009	0.53	M-v	0	MPC	53562	(17189)
(17202)	13.1	0.15	20100104	303.40431	127.53925	115.52666	10.28162	0.1137344	2.8128057	465	13	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	73870	(17202)
(17212)	12.3	0.15	20100104	181.11991	185.47620	162.36788	9.05823	0.2675689	3.9671424	403	15	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	47654	(17212)
(17247)	14.9	0.15	20100104	203.74396	164.13454	151.68778	4.51059	0.1775676	2.2865990	451	12	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66006	(17247)
(17251)	13.6	0.15	20100104	271.76867	141.91328	131.64209	7.09073	0.1678792	2.2876214	686	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	66006	(17251)
(17252)	11.7	0.15	20100104	198.76710	228.24359	118.14820	15.86517	0.2150964	3.1358658	661	14	1978–2010	0.53	M-v	0	MPC	57634	(17252)
(17253)	13.7	0.15	20100104	167.32404	173.98973	155.89011	8.50623	0.1423845	2.3484205	628	11	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	66006	(17253)
(17261)	12.9	0.15	20100104	95.35365	190.17646	255.65108	7.25656	0.0703022	3.0387026	625	14	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	53562	(17261)
(17263)	13.7	0.15	20100104	206.88992	250.29414	219.14753	20.86947	0.0191003	2.6907677	397	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57634	(17263)
(17267)	13.5	0.15	20100104	56.45446	287.96677	147.22779	5.33231	0.0637392	3.1696178	381	11	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	53562	(17267)
(17271)	12.5	0.15	20100104	194.97692	249.97068	234.09718	20.73566	0.1162848	2.6793291	566	11	1980–2009	0.45	M-v	0	MPC	62185	(17271)
(17277)	14.5	0.15	20100104	166.50758	176.74371	160.84983	2.00138	0.1659588	2.3661580	579	12	1986–2010	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17277)
(17282)	12.3	0.15	20100104	338.80330	35.88150	245.93571	11.12497	0.1346875	2.9213164	668	11	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	57634	(17282)
(17284)	12.9	0.15	20100104	70.04284	51.81135	314.61927	10.54862	0.2003903	2.5892093	733	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17284)
(17285)	13.5	0.15	20100104	40.07377	199.45361	141.50731	2.81376	0.1706999	2.6443865	727	14	1983–2010	0.54	M-v	0	MPC	47654	(17285)
(17292)	14.3	0.15	20100104	265.39398	243.74836	30.84070	4.02674	0.0624395	2.8032358	379	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	47654	(17292)
(17297)	11.7	0.15	20100104	240.21087	20.62568	353.67046	15.27741	0.0996217	3.1738848	592	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17297)
(17301)	14.4	0.15	20100104	4.04700	314.56905	25.25543	4.51538	0.1210644	2.7245684	573	11	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17301)
(17309)	13.7	0.15	20100104	17.70519	140.67653	140.56629	2.78460	0.0662804	2.9264667	508	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	66007	(17309)
(17314)	10.7	0.15	20100104	191.10659	83.90124	353.79689	10.71659	0.0743404	5.1785486	554	15	1954–2008	0.55	M-v	0	MPC	50343	(17314)
(17316)	13.7	0.15	20100104	76.11766	195.92964	314.23259	4.05724	0.1126418	3.0900265	466	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17316)
(17318)	13.7	0.15	20100104	27.12799	163.62055	179.67600	13.36000	0.1618805	2.7481785	521	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17318)
(17322)	13.2	0.15	20100104	39.16272	189.00540	182.07545	13.22363	0.1769581	2.7246775	576	11	1971–2010	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17322)
(17328)	14.6	0.15	20100104	324.01678	323.61727	305.33657	2.24512	0.1398805	2.2593141	574	12	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17328)
(17337)	13.6	0.15	20100104	144.23159	67.65059	34.69684	5.63110	0.1538904	3.0995597	571	11	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17337)
(17340)	14.0	0.15	20100104	278.35747	189.95191	170.48600	10.17868	0.1287518	3.0570088	342	11	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	66007	(17340)
(17341)	16.1	0.15	20100104	227.59370	258.31360	134.74058	3.93730	0.1516267	2.2571901	263	11	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	27570	(17341)
(17342)	13.6	0.15	20100104	124.35316	268.34061	322.99249	8.19040	0.0569957	2.7451996	536	11	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	66007	(17342)
(17344)	13.8	0.15	20100104	317.67580	106.85558	297.79001	7.44444	0.1551234	2.7879656	428	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	66007	(17344)
(17350)	14.0	0.15	20100104	34.46352	157.18532	153.01676	13.24270	0.1391035	2.7474844	377	11	1968–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17350)
(17356)	14.4	0.15	20100104	141.25943	37.25751	302.96348	6.11387	0.2217152	2.2332622	463	12	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	87255	(17356)

(17375)	13.5	0.15	20100104	243.40275	164.29831	215.25383	10.04761	0.0401754	3.1128481	496	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17375)
(17376)	14.0	0.15	20100104	121.45246	273.65258	228.50183	8.50130	0.1447293	3.1078746	321	11	1976–2009	0.61	M-v	0	MPC	47654	(17376)
(17382)	13.1	0.15	20100104	99.18214	358.86479	344.24870	13.75874	0.1848520	2.6407345	606	11	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17382)
(17394)	13.8	0.15	20100104	251.92758	28.07589	12.39691	1.56279	0.1037253	3.0767338	482	12	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	47654	(17394)
(17395)	14.1	0.15	20100104	77.13427	161.49501	181.09904	12.98993	0.1833610	2.6570872	367	11	1981–2010	0.60	M-v	0	MPC	66007	(17395)
(17396)	15.1	0.15	20100104	199.20430	6.22786	332.67007	6.47049	0.1187872	2.3531125	316	9	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47654	(17396)
(17411)	14.2	0.15	20100104	300.00248	120.55994	266.02267	6.58659	0.1282912	2.2435114	533	11	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	50343	(17411)
(17412)	14.7	0.15	20100104	272.49526	166.25833	84.22112	5.56281	0.1514084	2.4056477	380	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17412)
(17414)	12.0	0.15	20100104	40.46846	80.21725	153.66352	16.58680	0.0330865	5.1324111	219	15	1988–2009	0.60	M-v	0	MPC	57634	(17414)
(17430)	12.2	0.15	20100104	96.26293	155.62534	83.13620	16.24121	0.0936335	2.8578910	588	12	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	66007	(17430)
(17434)	13.9	0.15	20100104	277.83035	185.23247	173.23746	5.36831	0.1806691	3.0801306	432	11	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17434)
(17450)	13.2	0.15	20100104	294.94635	307.28459	354.09024	9.64712	0.0737482	2.9987484	555	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17450)
(17452)	13.8	0.15	20100104	265.21846	17.26010	354.68405	5.63663	0.0739659	2.9539149	462	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62186	(17452)
(17453)	13.9	0.15	20100104	203.99082	134.90428	208.75251	5.82322	0.1955512	2.2899060	487	12	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	66007	(17453)
(17471)	14.2	0.15	20100104	353.42720	219.24646	316.68256	1.72049	0.1588318	2.4178174	651	13	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17471)
(17479)	13.2	0.15	20100104	164.09913	108.23770	169.45846	14.12965	0.1788743	2.5938103	613	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17479)
(17485)	12.7	0.15	20100104	103.74232	20.86299	50.46902	16.18439	0.1092700	2.5277757	518	11	1953–2010	0.52	M-v	1	MPC	70187	(17485)
(17493)	14.6	0.15	20100104	348.95478	175.00729	274.21010	44.36512	0.4419736	2.7373759	306	6	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	66007	(17493)
(17501)	13.8	0.15	20100104	18.67793	245.59898	15.22814	6.15595	0.1523303	2.2643580	591	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	50343	(17501)
(17503)	13.9	0.15	20100104	68.01454	238.19716	274.08616	22.15299	0.2490436	2.2811653	300	11	1975–2009	0.52	M-v	1	MPC	47654	(17503)
(17508)	14.6	0.15	20100104	274.38290	129.38861	154.96859	3.29969	0.2214605	2.3618321	534	14	1952–2009	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17508)
(17513)	13.9	0.15	20100104	81.74223	355.67128	15.70264	6.95708	0.1602372	2.5623940	543	11	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	66007	(17513)
(17516)	14.0	0.15	20100104	96.26090	121.16961	272.96180	3.78361	0.1779721	2.5374697	505	11	1992–2009	0.60	M-v	1	MPC	66007	(17516)
(17518)	12.7	0.15	20100104	338.22088	17.96647	95.84221	16.43467	0.0767462	2.6271675	573	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	66007	(17518)
(17522)	13.7	0.15	20100104	297.69049	180.89114	261.30862	2.85406	0.0666263	2.7557928	665	13	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66007	(17522)
(17525)	13.8	0.15	20100104	278.56709	16.16131	45.43936	2.84616	0.0329696	2.8786967	604	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66007	(17525)
(17535)	13.5	0.15	20100104	295.64627	165.23537	176.57722	10.74723	0.0503360	2.9906113	493	12	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62186	(17535)
(17544)	14.0	0.15	20100104	316.69587	326.12194	353.71714	4.80681	0.1835975	2.2579479	685	11	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17544)
(17556)	14.5	0.15	20100104	158.69165	122.99354	337.67633	1.74022	0.1839574	2.3303514	653	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	70187	(17556)
(17557)	14.8	0.15	20100104	140.24250	182.11941	199.92115	2.17140	0.1905873	2.4406725	432	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	66007	(17557)
(17564)	14.5	0.15	20100104	142.08155	238.61220	187.33115	3.70414	0.1946461	2.4019142	440	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50343	(17564)
(17606)	13.8	0.15	20100104	197.99005	261.46219	40.89441	13.60500	0.2964646	2.6173379	235	11	1982–2010	0.54	M-v	1	MPC	50343	(17606)
(17628)	14.6	0.15	20100104	321.76310	56.58701	180.46500	22.62925	0.2700341	2.2881215	396	11	1986–2010	0.54	M-v	1	MPC	66007	(17628)
(17638)	15.2	0.15	20100104	239.79970	337.16694	343.32644	2.07469	0.2154789	2.3786562	460	12	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	50343	(17638)
(17649)	14.1	0.15	20100104	125.80672	68.36394	215.48389	15.50142	0.1807710	2.6096673	388	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66007	(17649)
(17652)	13.5	0.15	20100104	164.26044	293.93840	312.71913	11.43828	0.0666969	2.6592853	505	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66008	(17652)
(17678)	13.1	0.15	20100104	312.96276	191.17550	111.67667	3.48075	0.0829234	3.0871825	690	13	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17678)
(17692)	13.2	0.15	20100104	196.23491	271.49746	136.57989	5.76856	0.1670341	3.1153611	686	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17692)
(17713)	15.0	0.15	20100104	45.23285	251.31246	218.76974	4.49425	0.0811544	2.4017059	409	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	23411	(17713)
(17726)	13.7	0.15	20100104	172.78271	166.31272	209.12724	2.88161	0.1261758	2.4080344	737	11	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	66008	(17726)
(17727)	13.8	0.15	20100104	235.67056	353.29817	20.34644	7.03893	0.1135005	2.3523598	661	11	1974–2009	0.54	M-v	0	MPC	50343	(17727)
(17732)	14.5	0.15	20100104	241.68748	57.12516	112.22601	5.25305	0.0585014	2.6248933	512	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	66008	(17732)
(17739)	13.6	0.15	20100104	162.37808	81.64911	276.14522	6.70649	0.1612349	2.4461412	474	11	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	66008	(17739)
(17741)	14.0	0.15	20100104	270.51295	86.46652	301.56609	0.88634	0.1187913	2.8334117	621	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	62186	(17741)
(17744)	14.8	0.15	20100104	193.12260	102.03603	240.85533	3.06900	0.3125257	2.3931225	328	11	1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	47655	(17744)
(17754)	12.9	0.15	20100104	267.57639	22.53461	315.13762	8.34898	0.1379172	3.0430074	633	11	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	62186	(17754)
(17759)	13.4	0.15	20100104	281.70153	336.91244	189.73056	11.23682	0.1496608	2.6136771	505	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	66008	(17759)
(17771)	13.6	0.15	20100104	247.89308	219.20032	88.31158	2.27849	0.1362034	3.2446536	468	13	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	77299	(17771)
(17778)	13.1	0.15	20100104	70.51041	47.91788	339.18979	17.14915	0.1014682	2.6100286	650	11	1987–2010	0.50	M-v	0	MPC	66008	(17778)
(17780)	12.7	0.15	20100104	88.27825	5.14420	181.70336	10.56349	0.0433481	2.9965533	729	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17780)
(17782)	13.3	0.15	20100104	319.05273	101.52796	350.15408	6.28974	0.1950037	2.6535182	590	11	1953–2010	0.52	M-v	0	MPC	47655	(17782)
(17788)	12.7	0.15	20100104	58.79375	22.14300	189.38868	10.13948	0.0474723	3.0195264	727	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(17788)
(17789)	13.5	0.15	20100104	273.75535	27.41105	185.00154	12.58839	0.0973197	2.5903201	551	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66008	(17789)

(17792)	13.7	0.15	20100104	75.91840	217.18209	180.00107	18.49106	0.1668377	2.5912357	475	11	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	66008	(17792)
(17809)	12.5	0.15	20100104	182.93952	209.94569	178.33027	15.62659	0.1143737	3.2197009	544	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	57634	(17809)
(17812)	12.8	0.15	20100104	282.54043	120.81293	209.82152	14.65064	0.1059597	3.1033833	618	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	62186	(17812)
(17817)	12.4	0.15	20100104	226.77531	164.62897	239.06742	9.27519	0.1137001	3.0459385	736	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	62186	(17817)
(17830)	13.5	0.15	20100104	53.15698	169.78339	128.23278	3.12942	0.0328587	2.8707840	787	11	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66008	(17830)
(17840)	12.3	0.15	20100104	280.77097	113.20825	200.29485	18.28426	0.1276227	3.2384498	574	11	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	62186	(17840)
(17842)	14.0	0.15	20100104	341.51712	97.46199	33.26042	5.48905	0.1457755	2.6267559	595	11	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	27570	(17842)
(17848)	13.6	0.15	20100104	325.01274	199.53590	100.73059	6.00412	0.1409705	3.0893580	450	12	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	62186	(17848)
(17853)	12.9	0.15	20100104	313.17980	214.30342	123.04836	6.35923	0.1654022	3.1162804	588	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	66008	(17853)
(17855)	12.8	0.15	20100104	149.49558	226.52306	245.25035	5.18984	0.1473899	3.0940162	664	14	1951–2009	0.55	M-v	0	MPC	47655	(17855)
(17860)	14.1	0.15	20100104	120.05321	122.59799	166.10439	4.16595	0.1694301	2.2553333	653	13	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57634	(17860)
(17864)	12.4	0.15	20100104	317.94214	142.18019	239.58777	8.73502	0.1014852	2.9974682	696	11	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	66008	(17864)
(17865)	13.6	0.15	20100104	317.48786	279.56189	162.53603	2.34154	0.0295333	2.8334017	523	12	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	87256	(17865)
(17872)	12.8	0.15	20100104	311.55435	229.87013	2.19870	6.77068	0.0683016	2.7319509	755	11	1987–2010	0.52	M-v	0	MPC	50343	(17872)
(17881)	14.7	0.15	20100104	344.81208	120.99288	131.87515	3.06705	0.1500659	2.2691795	552	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47655	(17881)
(17902)	14.8	0.15	20100104	346.47346	32.80156	196.74721	7.64066	0.1035640	2.3209392	413	11	1990–2009	0.64	M-v	1	MPC	47655	(17902)
(17909)	14.2	0.15	20100104	29.17273	131.23145	173.48061	8.59161	0.1395532	2.7627528	416	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62186	(17909)
(17910)	13.8	0.15	20100104	308.30986	195.40152	206.28945	8.61151	0.1276731	2.6183745	505	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62186	(17910)
(17916)	15.4	0.15	20100104	151.19015	231.17104	246.48597	4.87872	0.0881935	2.2565777	288	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	50343	(17916)
(17922)	14.6	0.15	20100104	348.99965	78.00024	151.41856	13.15152	0.0876870	2.3489143	471	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	70187	(17922)
(17925)	14.7	0.15	20100104	296.44836	143.71867	83.25229	3.48395	0.1359063	2.3974491	411	11	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	66008	(17925)
(17943)	14.8	0.15	20100104	138.81164	324.55388	101.13413	7.74779	0.0824891	2.3523221	439	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	57634	(17943)
(17944)	14.0	0.15	20100104	233.62761	72.48801	119.87346	6.32037	0.1358856	2.5734738	608	11	1982–2010	0.58	M-v	0	MPC	66008	(17944)
(17945)	14.0	0.15	20100104	219.35499	320.26384	268.84767	2.24097	0.1011589	2.5723663	561	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66008	(17945)
(17949)	13.3	0.15	20100104	88.35882	293.57587	10.57803	12.21727	0.1864931	2.6764648	552	11	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	66008	(17949)
(17952)	15.2	0.15	20100104	351.14028	326.80516	268.81039	5.86988	0.0959113	2.3223464	334	11	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	70187	(17952)
(17955)	14.7	0.15	20100104	175.71583	343.25185	224.60867	2.16333	0.0514339	2.6571887	383	11	1977–2009	0.61	M-v	0	MPC	66008	(17955)
(17960)	14.1	0.15	20100104	247.02675	160.01840	132.57833	3.37918	0.1785546	2.4270666	602	11	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	70187	(17960)
(17964)	13.9	0.15	20100104	209.27454	208.26928	201.54487	5.25105	0.1600127	2.2854119	725	14	1969–2009	0.53	M-v	0	MPC	27570	(17964)
(17965)	14.6	0.15	20100104	129.07754	354.00593	311.07008	3.20858	0.1258438	2.6085124	453	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66008	(17965)
(17977)	13.7	0.15	20100104	85.69439	307.43813	34.39235	12.91742	0.2425165	2.6637156	448	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66008	(17977)
(17983)	14.4	0.15	20100104	210.41928	180.08388	153.01099	3.73118	0.1947617	2.4469330	375	13	1988–2009	0.61	M-v	0	MPC	47655	(17983)
(17986)	13.4	0.15	20100104	175.52013	240.36556	68.90019	14.83340	0.0459478	2.5213406	532	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66008	(17986)
(17995)	14.4	0.15	20100104	135.72517	293.09231	183.08165	6.39620	0.0615894	2.2835161	622	10	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66008	(17995)
(17998)	13.2	0.15	20100104	358.70288	73.63420	158.25385	9.89835	0.1176479	3.0594086	602	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	57634	(17998)
(18012)	13.8	0.15	20100104	15.42314	345.14597	236.71907	5.14732	0.1130202	2.3187977	726	12	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	47655	(18012)
(18015)	14.5	0.15	20100104	55.33800	333.63278	190.59265	6.29258	0.0464885	2.3515592	643	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	66008	(18015)
(18030)	14.0	0.15	20100104	90.12965	208.04274	122.89889	13.85215	0.1641544	2.6405499	295	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	66008	(18030)
(18034)	13.2	0.15	20100104	312.25517	195.11458	189.47321	1.80645	0.0659196	2.9482726	798	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	66008	(18034)
(18038)	13.0	0.15	20100104	273.22200	101.70551	236.13991	8.67515	0.0343337	3.1624952	573	11	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	62186	(18038)
(18042)	13.2	0.15	20100104	307.41333	70.90010	140.68270	8.02967	0.2534575	2.6094313	658	14	1951–2010	0.56	M-v	0	MPC	70188	(18042)
(18046)	10.2	0.15	20100104	311.26063	152.88075	164.63651	33.26725	0.0585072	5.2226853	420	14	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	53562	(18046)
(18051)	13.2	0.15	20100104	264.32683	209.49415	225.33898	9.55397	0.0266076	3.0144606	529	11	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	66009	(18051)
(18053)	12.7	0.15	20100104	224.14797	314.45061	228.18091	12.25472	0.2511018	2.8962922	605	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18053)
(18059)	12.3	0.15	20100104	339.39282	286.66829	298.32289	8.82808	0.0602151	2.6962698	646	12	1980–2010	0.49	M-v	0	MPC	50343	(18059)
(18062)	10.8	0.15	20100104	315.82947	33.43907	38.40772	17.37579	0.0509742	5.1682386	433	15	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	47655	(18062)
(18063)	10.9	0.15	20100104	13.39203	64.54820	327.02968	17.99966	0.0580117	5.1365589	388	15	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18063)
(18069)	13.1	0.15	20100104	214.04504	232.95432	117.74285	17.30308	0.2606558	2.5329888	524	11	1983–2009	0.51	M-v	0	MPC	50343	(18069)
(18076)	14.2	0.15	20100104	255.95505	17.85563	334.75483	3.13593	0.2330098	2.6754199	502	11	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	57634	(18076)
(18079)	13.3	0.15	20100104	159.38379	40.22038	293.11307	8.31486	0.0884791	3.0673951	395	11	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	73870	(18079)
(18085)	13.9	0.15	20100104	155.08952	272.57992	73.22491	6.23098	0.2315818	2.3595202	556	11	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	47655	(18085)
(18093)	12.8	0.15	20100104	12.39824	240.25995	249.53711	15.31009	0.1958910	3.1216124	335	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	53562	(18093)
(18096)	13.6	0.15	20100104	194.36247	146.74640	162.48570	13.49067	0.2450563	2.4044854	502	11	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	66009	(18096)

(18107)	14.4	0.15	20100104	192.73349	355.24526	9.34284	2.50681	0.2292946	2.3740837	494	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	47655	(18107)
(18108)	12.4	0.15	20100104	103.52292	46.03040	294.22367	8.71743	0.1853770	2.5820584	868	11	1984–2010	0.50	M-v	0	MPC	66009	(18108)
(18115)	13.9	0.15	20100104	261.77231	211.68861	147.77962	10.33864	0.0871843	2.9852370	448	11	1975–2009	0.59	M-v	0	MPC	62186	(18115)
(18117)	14.1	0.15	20100104	268.28128	346.32029	275.04169	1.13764	0.0866142	2.3524018	676	12	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18117)
(18128)	14.7	0.15	20100104	335.76407	17.25973	232.19964	5.50775	0.1203957	2.2667696	431	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	47655	(18128)
(18138)	14.8	0.15	20100104	309.71538	349.54883	24.19014	4.33618	0.1506838	2.1759206	454	9	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	73870	(18138)
(18143)	13.6	0.15	20100104	352.32146	206.48819	167.77052	15.10357	0.1923671	2.8022410	534	11	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18143)
(18146)	13.7	0.15	20100104	15.96033	284.78822	153.86232	14.02835	0.1436603	2.6144664	623	11	1985–2009	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18146)
(18151)	13.7	0.15	20100104	189.52392	345.09171	83.38778	2.42728	0.3175422	3.1071120	507	11	1962–2009	0.52	M-v	0	MPC	47655	(18151)
(18153)	12.2	0.15	20100104	272.45389	352.36342	329.98882	15.01656	0.2003378	3.1278871	594	12	1972–2009	0.53	M-v	0	MPC	62186	(18153)
(18163)	14.5	0.15	20100104	79.45244	313.82521	134.60424	5.24847	0.1430439	2.3779350	585	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	66009	(18163)
(18165)	15.6	0.15	20100104	170.27997	305.50119	93.68620	3.22755	0.2034747	2.3480886	273	8	1975–2009	0.56	M-v	0	MPC	27570	(18165)
(18175)	14.1	0.15	20100104	315.04242	322.49494	14.44674	1.97710	0.0523757	2.8946089	504	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62186	(18175)
(18198)	13.6	0.15	20100104	114.90963	347.62862	205.58595	12.29184	0.1156784	2.9333983	389	11	1960–2009	0.61	M-v	0	MPC	66009	(18198)
(18201)	14.9	0.15	20100104	74.66006	308.39306	109.09658	2.87967	0.1226591	2.5196548	362	11	1960–2009	0.55	M-v	1	MPC	66009	(18201)
(18214)	14.1	0.15	20100104	193.63201	277.88586	105.31001	2.53399	0.1749865	3.1911418	402	11	1960–2009	0.50	M-v	0	MPC	41502	(18214)
(18222)	15.5	0.15	20100104	288.51293	322.19795	358.56003	6.40150	0.1781278	2.2368523	335	11	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	47655	(18222)
(18224)	14.8	0.15	20100104	310.92565	215.11056	118.27083	3.02207	0.0555462	2.9334427	361	11	1960–2009	0.50	M-v	0	MPC	62186	(18224)
(18228)	11.6	0.15	20100104	281.86037	347.03686	12.30922	3.20126	0.1277013	5.2781769	445	11	1971–2008	0.52	M-v	0	MPC	53562	(18228)
(18237)	15.4	0.15	20100104	259.10741	67.13347	169.42255	2.48981	0.1551832	2.4595574	254	11	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	47655	(18237)
(18270)	15.1	0.15	20100104	351.47723	330.29861	357.47516	2.66645	0.0528775	2.2052552	490	11	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	50343	(18270)
(18275)	14.3	0.15	20100104	326.02913	198.40327	205.23943	8.38781	0.0220781	2.7770718	335	11	1977–2009	0.62	M-v	0	MPC	66009	(18275)
(18276)	14.5	0.15	20100104	62.00854	70.68945	202.29985	8.64119	0.0765042	2.7966563	274	11	1977–2009	0.61	M-v	0	MPC	66009	(18276)
(18290)	13.6	0.15	20100104	24.66092	252.95236	344.53658	6.72971	0.0837250	2.3227709	642	12	1970–2009	0.54	M-v	0	MPC	25666	(18290)
(18295)	12.8	0.15	20100104	92.50142	256.58040	85.16991	10.42356	0.2624489	2.6638866	650	11	1978–2010	0.53	M-v	0	MPC	66009	(18295)
(18296)	14.2	0.15	20100104	140.43295	354.71520	134.66726	1.73758	0.1522409	3.1696072	413	12	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	47656	(18296)
(18306)	14.5	0.15	20100104	71.24228	260.87806	284.00717	3.98604	0.1046460	2.3075511	453	11	1979–2009	0.57	M-v	1	MPC	50343	(18306)
(18310)	15.5	0.15	20100104	325.18853	286.44661	343.59907	6.50986	0.1017546	2.3266502	286	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	50343	(18310)
(18314)	15.5	0.15	20100104	306.21589	57.48675	156.26131	0.30127	0.1596867	2.3657062	327	11	1981–2008	0.58	M-v	0	MPC	47656	(18314)
(18322)	13.9	0.15	20100104	77.17364	153.69517	206.11150	5.32589	0.1607122	2.7045782	479	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18322)
(18333)	14.0	0.15	20100104	144.72713	149.48786	190.91536	8.47042	0.1742608	2.5716995	585	11	1987–2010	0.58	M-v	0	MPC	66009	(18333)
(18338)	13.4	0.15	20100104	159.97081	263.81838	281.91654	7.89250	0.0953664	2.7821626	536	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18338)
(18344)	14.1	0.15	20100104	245.48830	347.52235	10.28748	6.57067	0.1756138	2.3395148	584	11	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	50343	(18344)
(18347)	14.1	0.15	20100104	359.25457	174.86432	270.27818	4.95454	0.1541705	2.2320274	672	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	57634	(18347)
(18355)	13.7	0.15	20100104	149.97996	73.58051	304.63379	10.89923	0.2473813	2.6501630	415	11	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	50343	(18355)
(18358)	14.7	0.15	20100104	329.41198	82.23760	284.80242	4.46009	0.1749750	2.1956837	466	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50343	(18358)
(18363)	13.5	0.15	20100104	173.09735	238.48297	222.82703	12.96946	0.1645090	2.5878577	483	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	53562	(18363)
(18369)	12.7	0.15	20100104	153.38458	192.03982	103.44623	16.55756	0.0877635	2.5686010	581	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66009	(18369)
(18373)	14.4	0.15	20100104	80.58705	258.80216	72.11243	4.09528	0.1564994	2.6800206	407	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66009	(18373)
(18380)	14.3	0.15	20100104	64.92355	315.30802	59.80815	6.83373	0.1511254	2.6872646	384	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66009	(18380)
(18384)	14.0	0.15	20100104	62.73621	291.74729	21.02578	2.61867	0.0216603	2.9106976	477	11	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	27570	(18384)
(18391)	15.2	0.15	20100104	247.74137	20.48027	299.40140	3.12646	0.2486977	2.3969190	333	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	50343	(18391)
(18400)	13.9	0.15	20100104	152.91261	224.38355	91.27737	10.26744	0.0975684	2.5661217	516	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66009	(18400)
(18401)	13.9	0.15	20100104	124.47551	305.06985	68.18064	16.49506	0.1871478	2.5300909	490	11	1992–2010	0.55	M-v	1	MPC	70188	(18401)
(18408)	13.5	0.15	20100104	308.54931	71.80894	224.57070	7.31169	0.0684872	3.0582010	501	11	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	62186	(18408)
(18414)	13.8	0.15	20100104	279.54137	149.05660	121.35390	6.16155	0.2192661	2.2979584	649	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66009	(18414)
(18426)	15.0	0.15	20100104	124.64083	203.00071	254.27645	2.83512	0.1746790	2.3790689	388	10	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18426)
(18427)	14.9	0.15	20100104	186.25413	180.65289	238.18955	1.54847	0.1933377	2.3579268	548	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	50343	(18427)
(18431)	14.1	0.15	20100104	154.71254	112.39865	316.54460	6.02977	0.1153525	2.4035402	647	10	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	70188	(18431)
(18446)	14.0	0.15	20100104	216.00739	77.45396	324.23115	1.02491	0.2146779	3.1653258	570	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	47656	(18446)
(18449)	13.4	0.15	20100104	306.43864	124.53259	182.24737	1.84983	0.1729884	3.1138993	697	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	62187	(18449)
(18459)	14.2	0.15	20100104	335.19437	242.58233	347.66458	1.82993	0.1637083	2.3821388	662	11	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	70188	(18459)
(18475)	13.5	0.15	20100104	311.31699	303.09379	77.79425	10.04738	0.1197336	2.9798718	444	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	66009	(18475)

(18480)	13.4	0.15	20100104	174.20035	238.97885	96.84860	13.06545	0.2352762	2.6513317	475	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	50343	(18480)
(18481)	12.5	0.15	20100104	346.81598	93.03109	252.44810	8.82598	0.1323970	2.9861141	603	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	66009	(18481)
(18484)	13.4	0.15	20100104	229.10024	342.97334	96.84162	2.64167	0.1812167	3.0882254	708	12	1935–2008	0.53	M-v	0	MPC	47656	(18484)
(18488)	11.8	0.15	20100104	235.69201	257.75618	138.21021	17.68375	0.2707120	3.1729355	565	12	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77300	(18488)
(18489)	12.6	0.15	20100104	168.73717	333.43371	116.70112	16.09561	0.1138999	2.5752397	550	11	1982–2009	0.52	M-v	0	MPC	57634	(18489)
(18493)	10.5	0.15	20100104	327.71152	89.54112	215.52628	17.19144	0.0927191	5.3100486	440	12	1989–2009	0.60	M-v	0	MPC	97239	(18493)
(18495)	14.7	0.15	20100104	13.71658	257.47559	71.05517	4.27864	0.2086815	2.1766665	563	11	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	50343	(18495)
(18498)	15.0	0.15	20100104	321.73586	49.46565	263.61193	5.94055	0.1468557	2.2692158	332	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	73871	(18498)
(18503)	13.8	0.15	20100104	329.63779	68.87541	151.56555	23.90761	0.2632574	2.3606836	381	11	1988–2010	0.58	M-v	0	MPC	70188	(18503)
(18511)	14.4	0.15	20100104	339.35123	73.12257	39.24807	28.80996	0.0436942	2.6302725	189	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97239	(18511)
(18514)	15.9	0.15	20100104	59.75541	262.58681	175.94369	24.93032	0.4727485	2.5686386	195	6	1989–2008	0.56	M-v	1	MPC	57634	(18514)
(18520)	14.9	0.15	20100104	280.48875	277.24208	237.37575	3.56725	0.1863839	2.6784959	295	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18520)
(18544)	13.3	0.15	20100104	309.03430	133.25712	28.59699	2.81813	0.1418454	2.6830393	702	14	1984–2010	0.53	M-v	0	MPC	50343	(18544)
(18552)	13.5	0.15	20100104	312.49181	346.35234	114.16431	10.19898	0.1086585	2.7669852	465	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	89991	(18552)
(18555)	14.3	0.15	20100104	318.95362	105.43924	332.83394	1.24919	0.0350613	2.8311712	420	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18555)
(18556)	13.5	0.15	20100104	321.00381	203.40969	125.19838	10.14115	0.0128643	3.0553316	472	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87258	(18556)
(18557)	13.8	0.15	20100104	265.09838	123.42090	333.87404	1.33768	0.0265713	2.8726658	596	12	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	87258	(18557)
(18559)	13.1	0.15	20100104	119.77094	4.00241	164.52675	10.29272	0.1062406	3.1395035	553	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18559)
(18570)	15.1	0.15	20100104	299.03381	140.37164	249.90031	1.83305	0.1135072	2.1895031	381	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	50343	(18570)
(18571)	13.4	0.15	20100104	198.86899	11.83613	275.33178	12.12375	0.1819506	2.4744701	604	11	1988–2010	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18571)
(18575)	15.4	0.15	20100104	177.67361	218.99627	233.39200	7.61762	0.0934217	2.2555975	272	11	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	50343	(18575)
(18592)	14.5	0.15	20100104	282.41515	256.81896	342.29922	6.97088	0.1456769	2.4858686	469	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	70188	(18592)
(18598)	13.1	0.15	20100104	123.28983	164.86191	122.45542	11.05380	0.1288908	2.6722067	644	11	1982–2009	0.59	M-v	0	MPC	66010	(18598)
(18613)	14.4	0.15	20100104	52.95989	219.06857	101.44209	6.28367	0.1712246	2.7468286	410	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66010	(18613)
(18616)	12.8	0.15	20100104	188.74302	319.92824	310.09863	14.76204	0.1769486	2.6237339	614	10	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	87258	(18616)
(18622)	13.5	0.15	20100104	289.97568	356.28378	68.92214	3.56587	0.1276514	2.8101541	696	11	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	66010	(18622)
(18623)	13.9	0.15	20100104	83.86143	210.56613	58.74588	2.70943	0.0289102	2.8410339	587	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18623)
(18631)	12.5	0.15	20100104	168.50690	290.10872	327.41337	11.70158	0.1434587	2.6657796	610	11	1982–2010	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18631)
(18640)	12.9	0.15	20100104	4.17123	255.86340	262.59937	20.36567	0.2964297	2.4282747	473	11	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	66010	(18640)
(18641)	13.7	0.15	20100104	194.87659	103.76205	308.40972	7.16248	0.1039754	2.3561892	573	14	1969–2009	0.52	M-v	0	MPC	5251	(18641)
(18647)	15.2	0.15	20100104	325.02883	40.19477	141.29845	3.71475	0.0445962	2.5391362	416	9	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	70188	(18647)
(18657)	13.5	0.15	20100104	100.53208	343.19930	290.24620	2.79210	0.0637048	2.7857865	704	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18657)
(18660)	13.6	0.15	20100104	193.26895	350.95950	211.91684	3.93727	0.0148172	2.7345190	654	11	1971–2010	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18660)
(18663)	14.3	0.15	20100104	125.73912	266.98382	192.77160	5.83632	0.1089524	2.4055113	517	12	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(18663)
(18667)	13.7	0.15	20100104	164.19970	268.02230	357.19229	10.85040	0.0701064	2.7069536	545	11	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	66010	(18667)
(18674)	12.5	0.15	20100104	336.71864	134.02910	196.19340	10.21366	0.1148036	2.9884833	583	11	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(18674)
(18676)	14.4	0.15	20100104	0.35073	2.72078	77.91341	4.90444	0.0789026	2.6116060	449	11	1975–2010	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18676)
(18679)	14.0	0.15	20100104	148.35171	307.95838	254.34897	5.11853	0.0906763	2.2669971	799	10	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	73871	(18679)
(18687)	13.8	0.15	20100104	322.30731	117.52940	193.45184	9.91420	0.0956568	3.0131515	426	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(18687)
(18691)	13.1	0.15	20100104	313.22536	273.35480	11.47544	7.68013	0.1211202	3.1964333	559	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	62187	(18691)
(18694)	13.7	0.15	20100104	195.46051	321.87377	236.57646	3.88320	0.1383243	2.7887543	538	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18694)
(18710)	13.5	0.15	20100104	275.86022	56.09342	123.11950	4.68139	0.1535694	2.6685856	566	14	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18710)
(18713)	13.0	0.15	20100104	325.04202	229.42842	93.18239	10.87056	0.0815212	3.0563745	563	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	66010	(18713)
(18725)	13.1	0.15	20100104	342.92480	245.64471	196.86974	8.80671	0.1315905	2.7586238	741	15	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	47656	(18725)
(18734)	14.2	0.15	20100104	357.51673	261.47583	231.53637	11.34049	0.1158982	2.6462416	369	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66010	(18734)
(18741)	13.7	0.15	20100104	18.77798	251.43407	243.78044	5.93651	0.0895112	2.2704744	678	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	66010	(18741)
(18750)	14.7	0.15	20100104	141.77830	196.15245	100.45910	5.63898	0.2383384	2.6031798	404	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66010	(18750)
(18759)	14.6	0.15	20100104	279.96693	306.48251	14.30564	4.75282	0.2438652	2.3374058	518	11	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(18759)
(18771)	15.0	0.15	20100104	225.07361	120.05295	208.90285	2.14084	0.1894708	2.4010580	417	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(18771)
(18773)	14.6	0.15	20100104	12.38366	220.03416	53.26115	0.98069	0.0688610	2.2556618	673	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47656	(18773)
(18774)	14.3	0.15	20100104	315.16672	203.16988	16.72008	2.80028	0.1178642	2.4049897	587	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	89991	(18774)
(18778)	12.3	0.15	20100104	293.76868	56.22925	269.82144	9.46316	0.1043505	3.0039002	767	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	62187	(18778)
(18780)	14.8	0.15	20100104	313.00999	313.93518	48.32076	4.29488	0.1275247	2.2293606	513	10	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	50344	(18780)

(18791)	14.0	0.15	20100104	214.34391	328.15748	37.48060	5.68550	0.1500399	2.3794269	572	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	47657	(18791)
(18806)	14.2	0.15	20100104	119.42131	84.38301	160.74414	4.98237	0.1079417	2.7472641	536	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66010	(18806)
(18807)	14.0	0.15	20100104	194.06104	217.81814	171.26465	26.50750	0.1892181	2.3680210	414	11	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	47657	(18807)
(18813)	12.8	0.15	20100104	222.66061	33.14537	212.81904	12.97862	0.1362627	2.5920897	501	11	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	66011	(18813)
(18815)	12.8	0.15	20100104	327.30990	44.20998	192.14684	9.53149	0.0809676	3.1582255	656	12	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	57634	(18815)
(18816)	13.5	0.15	20100104	133.98201	79.99039	270.40622	9.66800	0.1865833	2.5762426	504	11	1987–2010	0.51	M-v	0	MPC	70188	(18816)
(18820)	12.8	0.15	20100104	149.09306	95.01754	144.88040	9.65611	0.1013033	2.7936620	677	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18820)
(18827)	12.0	0.15	20100104	306.40250	238.62662	107.22088	15.20815	0.1152242	3.0527285	678	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18827)
(18835)	12.4	0.15	20100104	199.97705	3.60834	264.58957	12.08462	0.1356947	2.6397188	650	11	1989–2009	0.49	M-v	0	MPC	70188	(18835)
(18840)	13.5	0.15	20100104	159.69970	213.63623	263.78115	2.63371	0.0102037	2.3883788	747	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	50344	(18840)
(18845)	12.9	0.15	20100104	254.87221	228.93490	353.05051	12.57093	0.1225035	2.6386461	758	11	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	66011	(18845)
(18853)	13.3	0.15	20100104	282.41925	269.29816	154.69610	3.94297	0.1017708	3.0657378	599	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87258	(18853)
(18854)	13.5	0.15	20100104	123.29362	5.63249	206.91678	12.80391	0.0795156	2.9710796	466	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18854)
(18859)	13.3	0.15	20100104	186.61497	223.10775	324.47709	5.77428	0.1246047	2.8583775	652	12	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	47657	(18859)
(18861)	14.0	0.15	20100104	278.95247	120.02754	110.70270	6.64558	0.1233942	2.5780227	585	11	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	66011	(18861)
(18882)	15.9	0.15	20100104	136.85392	242.64184	291.75218	36.81712	0.2316242	1.6853323	240	8	1954–2009	0.52	M-v	1	MPC	50344	(18882)
(18890)	14.4	0.15	20100104	337.28887	265.88694	184.44738	22.97985	0.0738548	1.9168492	514	11	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(18890)
(18906)	14.3	0.15	20100104	158.24247	80.08155	249.06990	3.70792	0.2947613	2.4377016	520	15	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	47657	(18906)
(18913)	13.1	0.15	20100104	276.78116	270.67451	175.67853	8.75750	0.1968387	2.7653870	594	11	1978–2009	0.49	M-v	0	MPC	66011	(18913)
(18915)	13.0	0.15	20100104	150.26989	231.55937	230.83320	14.42968	0.1556204	3.0377994	498	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62187	(18915)
(18930)	14.0	0.15	20100104	154.45185	156.90404	18.83985	2.01071	0.0026892	2.8438728	443	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(18930)
(18932)	14.5	0.15	20100104	232.69375	275.66968	37.26112	2.58009	0.2363441	2.3501870	540	11	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18932)
(18937)	13.7	0.15	20100104	53.94535	244.66246	326.93075	9.59801	0.0443318	2.9661817	444	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18937)
(18949)	15.0	0.15	20100104	350.64099	47.21358	176.36878	6.85741	0.0672452	2.2989074	302	12	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	66011	(18949)
(18950)	14.4	0.15	20100104	357.38113	19.01435	3.81036	5.04650	0.0611818	2.7392399	391	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	66011	(18950)
(18967)	13.2	0.15	20100104	70.50117	42.80328	271.63960	8.03514	0.1584289	2.7670959	562	11	1972–2010	0.53	M-v	0	MPC	66011	(18967)
(18975)	14.2	0.15	20100104	290.87073	320.44175	148.46036	15.76777	0.0743642	2.6689568	329	11	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	66011	(18975)
(18982)	14.5	0.15	20100104	236.47336	85.20302	220.26679	1.57711	0.2116874	2.3789291	572	12	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	47657	(18982)
(18986)	13.9	0.15	20100104	229.68330	303.62453	232.57142	3.73644	0.2071947	2.6791607	496	14	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	66011	(18986)
(18988)	13.5	0.15	20100104	211.28599	355.22167	193.75823	12.28273	0.1128743	2.6959213	497	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66011	(18988)
(19002)	14.2	0.15	20100104	229.83110	279.61914	72.49742	7.38905	0.1265489	2.3940604	514	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(19002)
(19027)	13.3	0.15	20100104	216.88209	81.94992	23.31252	10.58306	0.0697317	2.9828067	539	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66011	(19027)
(19028)	12.1	0.15	20100104	288.71850	32.93045	284.04431	11.95156	0.0072454	3.1308484	670	11	1986–2009	0.48	M-v	0	MPC	66011	(19028)
(19032)	13.8	0.15	20100104	215.03775	0.49635	223.61887	3.13993	0.1526529	2.6818834	553	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	70188	(19032)
(19033)	13.4	0.15	20100104	195.22532	233.16873	193.71702	20.56645	0.1508917	3.1802961	386	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	66011	(19033)
(19038)	14.1	0.15	20100104	181.61587	52.76343	151.89987	2.25153	0.0337143	2.8820308	447	9	1960–2010	0.56	M-v	0	MPC	25667	(19038)
(19039)	15.7	0.15	20100104	131.91658	21.72607	148.75600	3.14549	0.0904026	2.2285814	340	11	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	50344	(19039)
(19052)	13.9	0.15	20100104	193.88219	251.03974	182.48415	9.48462	0.0160727	3.0693821	404	11	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	66011	(19052)
(19055)	14.0	0.15	20100104	331.82995	141.75709	199.25867	3.87614	0.1222927	3.0274137	414	11	1973–2008	0.53	M-v	0	MPC	47657	(19055)
(19062)	13.4	0.15	20100104	269.48707	177.37845	199.31507	9.42488	0.1093692	3.0575421	445	11	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	66011	(19062)
(19072)	13.5	0.15	20100104	234.12762	71.02118	329.13264	5.95415	0.1574747	3.1728445	418	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	47657	(19072)
(19075)	13.9	0.15	20100104	134.00657	148.40196	128.36207	5.71686	0.0815784	2.7375603	514	11	1977–2010	0.61	M-v	0	MPC	66011	(19075)
(19092)	15.6	0.15	20100104	314.08891	135.39840	176.08407	1.07104	0.2082894	2.2707815	332	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	50344	(19092)
(19096)	13.6	0.15	20100104	223.32035	31.31812	33.15019	8.49946	0.1505110	2.2926276	575	14	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	6447	(19096)
(19110)	14.2	0.15	20100104	347.40955	326.09423	327.78885	4.28688	0.1315527	3.1077645	274	11	1981–2009	0.63	M-v	0	MPC	47657	(19110)
(19112)	15.1	0.15	20100104	292.95865	171.69954	160.07204	4.21079	0.1122465	2.3069477	468	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	50344	(19112)
(19115)	15.2	0.15	20100104	66.38874	227.69642	358.61970	5.28011	0.0891548	2.2911094	334	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(19115)
(19123)	14.5	0.15	20100104	200.49513	211.15654	127.11404	2.97217	0.2695663	2.3358433	494	12	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	66011	(19123)
(19125)	14.2	0.15	20100104	14.18750	351.79015	147.24645	5.43408	0.0759609	2.2033556	566	12	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	62187	(19125)
(19129)	13.4	0.15	20100104	42.86712	16.37442	91.37471	5.87266	0.1327144	2.6483920	631	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	66011	(19129)
(19144)	13.2	0.15	20100104	256.74883	305.33342	81.76841	6.71749	0.2005425	2.3250607	612	16	1984–2009	0.57	M-v	0	MPC	6461	(19144)
(19151)	13.8	0.15	20100104	352.43440	346.43557	186.07767	12.38928	0.0935065	2.5477616	593	11	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	70188	(19151)
(19158)	14.4	0.15	20100104	6.58132	276.77856	48.76770	4.23574	0.2059333	2.1881898	650	12	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	50344	(19158)

(19165)	13.7	0.15	20100104	196.01176	113.20619	349.14473	7.79412	0.0748740	2.2911091	557	11	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	50344	(19165)
(19170)	12.9	0.15	20100104	119.38498	333.58814	206.99754	19.37125	0.1337638	3.1802629	441	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66011	(19170)
(19181)	13.8	0.15	20100104	288.84184	91.36557	132.38309	13.78322	0.1321032	2.5522943	524	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	70189	(19181)
(19187)	13.7	0.15	20100104	73.37733	296.57495	79.19174	12.49955	0.1998759	2.6763825	470	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66012	(19187)
(19190)	13.0	0.15	20100104	98.78230	268.84311	111.40461	6.46401	0.0836800	2.7335325	566	11	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	66012	(19190)
(19196)	13.8	0.15	20100104	282.55214	280.05841	64.48999	2.87501	0.1377585	3.0854815	444	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62187	(19196)
(19216)	13.7	0.15	20100104	63.61655	284.60320	142.54747	3.65686	0.1559801	2.6544671	526	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66012	(19216)
(19227)	14.8	0.15	20100104	142.37112	180.49354	204.76536	2.63772	0.1658050	2.3765620	472	12	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	66012	(19227)
(19229)	14.0	0.15	20100104	343.97219	0.18285	353.69335	6.31881	0.1144842	2.2101457	654	10	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	50344	(19229)
(19232)	15.6	0.15	20100104	7.60854	256.76640	22.26560	6.63359	0.1923674	2.2502308	260	10	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	50344	(19232)
(19243)	13.2	0.15	20100104	210.79129	59.71886	6.10175	23.73388	0.2438304	2.3296709	390	10	1989–2009	0.52	M-v	1	MPC	53562	(19243)
(19249)	14.1	0.15	20100104	79.46452	226.88775	51.02874	2.70876	0.0567926	2.9148172	575	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66012	(19249)
(19261)	12.5	0.15	20100104	309.79901	11.13867	279.96212	26.30558	0.2222816	2.4113101	445	9	1989–2009	0.46	M-v	0	MPC	89991	(19261)
(19266)	14.1	0.15	20100104	142.09364	76.54861	239.11611	13.13595	0.2204556	2.6345275	328	11	1982–2010	0.50	M-v	0	MPC	70189	(19266)
(19268)	15.2	0.15	20100104	71.48679	315.70082	39.67426	3.56050	0.0849080	2.7379530	320	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87259	(19268)
(19271)	14.7	0.15	20100104	63.01828	205.94408	113.53240	3.51895	0.0363961	2.8318462	386	12	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66012	(19271)
(19276)	14.3	0.15	20100104	301.31374	118.19420	227.10076	11.73173	0.1617527	3.0334634	238	10	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	66012	(19276)
(19283)	12.8	0.15	20100104	253.15155	142.20343	301.34370	9.07978	0.0496448	3.0603578	576	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87259	(19283)
(19291)	12.7	0.15	20100104	179.41119	100.18847	77.13658	16.29981	0.1407455	3.1757191	376	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50344	(19291)
(19292)	15.3	0.15	20100104	19.48033	293.04171	343.42150	1.72011	0.1661312	2.2544259	443	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	73872	(19292)
(19293)	15.8	0.15	20100104	263.44984	287.58882	105.94979	6.92090	0.1111668	2.2688001	197	9	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	73872	(19293)
(19311)	13.6	0.15	20100104	179.49385	33.16354	44.90289	8.90757	0.2223078	2.3897582	660	11	1957–2009	0.49	M-v	0	MPC	47657	(19311)
(19318)	13.7	0.15	20100104	245.32910	158.27156	264.06268	24.37776	0.2388900	2.3491140	266	12	1985–2009	0.51	M-v	1	MPC	53562	(19318)
(19322)	14.7	0.15	20100104	328.71494	0.74408	73.80188	3.53649	0.1796392	2.7565026	342	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66012	(19322)
(19328)	14.5	0.15	20100104	64.13597	91.63560	66.25067	1.77185	0.1126009	2.4544356	547	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	101872	(19328)
(19345)	13.9	0.15	20100104	337.04166	328.51964	67.83144	3.21671	0.0496158	2.8673406	501	12	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87259	(19345)
(19359)	12.8	0.15	20100104	224.87587	52.46677	7.35482	12.84757	0.0358496	3.1801537	495	11	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	66012	(19359)
(19377)	14.8	0.15	20100104	79.53637	231.10583	325.88961	4.39944	0.0803558	2.3224175	453	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(19377)
(19385)	14.9	0.15	20100104	257.42201	300.26200	57.41435	4.63989	0.1800434	2.3235997	483	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	73872	(19385)
(19386)	13.5	0.15	20100104	296.53252	199.61426	149.33908	7.57621	0.1719477	2.3052016	597	11	1968–2009	0.56	M-v	0	MPC	50344	(19386)
(19395)	14.6	0.15	20100104	219.52918	281.48021	190.89492	2.79079	0.0816791	2.2640751	645	14	1954–2008	0.56	M-v	0	MPC	6534	(19395)
(19397)	15.0	0.15	20100104	60.12225	147.83438	25.02191	2.29710	0.1432528	2.4194713	429	15	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	6535	(19397)
(19401)	14.9	0.15	20100104	358.37811	108.44049	46.16436	4.20065	0.0800993	2.5180641	360	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97241	(19401)
(19403)	14.3	0.15	20100104	122.91526	267.85232	73.90976	3.63726	0.0460513	2.6292531	421	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97241	(19403)
(19404)	14.0	0.15	20100104	268.81980	70.25331	133.87784	4.79403	0.0564132	2.6161921	614	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	66012	(19404)
(19414)	13.9	0.15	20100104	274.23591	28.40889	332.17538	2.83399	0.2291889	2.3455829	514	12	1949–2009	0.52	M-v	0	MPC	50344	(19414)
(19420)	13.7	0.15	20100104	266.23771	239.50102	308.23166	2.21456	0.0314019	2.6417691	655	11	1989–2010	0.52	M-v	0	MPC	70189	(19420)
(19421)	14.2	0.15	20100104	154.63141	248.13271	49.80308	4.40462	0.0654812	2.6543576	399	11	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	66012	(19421)
(19426)	14.0	0.15	20100104	150.02807	65.36420	212.20004	7.63817	0.1649721	2.7333855	438	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66012	(19426)
(19433)	14.2	0.15	20100104	324.21080	135.86699	344.60360	2.50354	0.0333768	2.6594923	637	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66012	(19433)
(19437)	14.0	0.15	20100104	61.41623	234.03127	109.00042	5.20568	0.1324059	2.7803186	422	10	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	66012	(19437)
(19441)	14.0	0.15	20100104	154.10704	44.77750	224.86993	8.79881	0.1774731	2.7346338	435	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	70189	(19441)
(19442)	14.0	0.15	20100104	49.20570	83.84266	273.50297	4.41263	0.0861727	2.7391861	440	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19442)
(19447)	14.2	0.15	20100104	272.40756	140.05296	275.60918	5.95074	0.1063021	2.2929934	701	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	53562	(19447)
(19449)	13.8	0.15	20100104	235.94566	76.19509	169.13974	11.58791	0.1474243	2.6297690	513	11	1989–2010	0.59	M-v	0	MPC	70189	(19449)
(19451)	13.9	0.15	20100104	191.62263	50.24279	211.83241	12.41073	0.1088880	2.6490968	476	12	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19451)
(19453)	14.9	0.15	20100104	170.39424	1.79825	189.85645	4.38889	0.1579070	2.2332150	622	11	1978–2009	0.57	M-v	0	MPC	53562	(19453)
(19461)	14.1	0.15	20100104	357.29539	203.98911	304.29956	5.06692	0.0930272	2.5437892	446	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66012	(19461)
(19462)	13.0	0.15	20100104	2.82819	192.18302	176.54232	2.21926	0.1059174	2.9060198	845	15	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19462)
(19467)	14.3	0.15	20100104	139.54362	101.43317	178.75894	2.12060	0.0139092	2.7290566	517	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	70189	(19467)
(19472)	13.1	0.15	20100104	264.73894	200.28734	62.42648	14.43367	0.0199079	2.5750217	527	11	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	73873	(19472)
(19480)	13.2	0.15	20100104	267.45107	298.16837	191.35008	8.91740	0.1078410	2.7775128	620	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66012	(19480)
(19484)	14.1	0.15	20100104	113.05575	93.26211	122.32060	6.45830	0.0696521	2.3218392	713	11	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	53562	(19484)

(19489)	13.8	0.15	20100104	328.85384	178.68105	31.47637	5.78312	0.1209956	2.5518160	614	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	70189	(19489)
(19491)	13.2	0.15	20100104	41.70524	243.54216	153.70630	16.95557	0.1813288	2.6625378	494	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66012	(19491)
(19492)	14.3	0.15	20100104	65.32530	86.28873	251.13292	6.11785	0.2198730	2.2543125	567	11	1985–2010	0.51	M-v	0	MPC	57634	(19492)
(19495)	12.8	0.15	20100104	126.14157	322.35450	96.40065	15.92877	0.0704792	2.5506224	604	12	1975–2010	0.49	M-v	0	MPC	50344	(19495)
(19504)	12.9	0.15	20100104	158.01871	43.62982	140.59749	11.01426	0.0415662	2.9970050	717	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66012	(19504)
(19505)	14.0	0.15	20100104	329.46430	157.58348	49.20759	6.11887	0.0940741	2.5870653	602	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	73873	(19505)
(19509)	14.2	0.15	20100104	286.37174	332.90995	246.20669	12.67020	0.2169701	2.6029108	308	11	1989–2010	0.60	M-v	0	MPC	73873	(19509)
(19522)	13.0	0.15	20100104	148.24598	298.03754	193.25899	11.99995	0.1290632	2.6770047	680	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53562	(19522)
(19525)	13.6	0.15	20100104	212.08244	122.35368	118.90358	5.73896	0.0666668	2.4520720	736	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	66012	(19525)
(19530)	14.2	0.15	20100104	304.68019	3.21491	295.01673	2.44814	0.2371597	2.3003060	611	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	47658	(19530)
(19538)	13.9	0.15	20100104	291.40073	105.50304	176.92678	22.94453	0.2685137	2.3997297	408	10	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	73873	(19538)
(19551)	14.2	0.15	20100104	309.41195	147.94595	214.29371	7.04772	0.1944619	2.2600808	526	12	1942–2009	0.54	M-v	0	MPC	50344	(19551)
(19555)	13.5	0.15	20100104	92.11940	226.63799	145.01137	8.19271	0.1999545	2.5707927	742	15	1951–2010	0.54	M-v	0	MPC	66012	(19555)
(19557)	12.6	0.15	20100104	104.56531	204.26314	135.92189	16.33081	0.1595602	2.5748547	689	11	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	66012	(19557)
(19561)	13.3	0.15	20100104	86.47980	133.53619	159.90362	8.90813	0.2455922	2.8009510	640	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	66012	(19561)
(19562)	13.1	0.15	20100104	153.24440	69.67436	282.86207	12.24168	0.1900988	2.5950098	408	15	1954–2010	0.52	M-v	0	MPC	50344	(19562)
(19572)	15.0	0.15	20100104	54.24490	40.16446	148.79113	7.14744	0.1261143	2.3147614	469	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	73873	(19572)
(19580)	13.1	0.15	20100104	54.44867	199.20664	107.01106	18.12621	0.0839489	2.8378509	546	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	66012	(19580)
(19603)	14.0	0.15	20100104	39.46217	174.18875	210.98549	7.14710	0.0839772	2.7211471	430	11	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	66013	(19603)
(19608)	12.1	0.15	20100104	317.36720	113.55282	262.75800	10.35875	0.1070765	3.0347236	601	11	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	66013	(19608)
(19609)	13.5	0.15	20100104	115.02315	113.27010	244.52379	10.74533	0.0324543	2.6792982	496	11	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	66013	(19609)
(19610)	13.0	0.15	20100104	99.64840	237.75704	154.54861	14.24155	0.1025228	2.5837959	551	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66013	(19610)
(19615)	12.0	0.15	20100104	27.97738	89.80212	256.29056	12.25904	0.0977074	2.9856936	508	11	1989–2009	0.49	M-v	0	MPC	66013	(19615)
(19626)	13.4	0.15	20100104	136.62603	59.98827	157.88201	2.06710	0.0218766	2.9590398	822	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66013	(19626)
(19627)	13.2	0.15	20100104	74.62741	54.55355	271.76005	1.10573	0.0452097	2.8420018	697	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	89991	(19627)
(19638)	14.4	0.15	20100104	136.97022	149.78645	136.44164	5.76520	0.0373704	2.7551383	369	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	97241	(19638)
(19645)	12.6	0.15	20100104	305.65376	162.73463	199.47622	16.40519	0.1395934	3.0964433	541	11	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	62187	(19645)
(19647)	13.0	0.15	20100104	350.78494	73.06888	270.05982	8.81784	0.1173403	3.0245400	465	11	1984–2009	0.51	M-v	0	MPC	66013	(19647)
(19649)	13.3	0.15	20100104	309.41236	146.53180	205.46024	10.25426	0.0617622	3.1158805	424	11	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	66013	(19649)
(19654)	13.4	0.15	20100104	160.43686	321.22672	326.96827	12.18845	0.1851845	2.6688215	500	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	89991	(19654)
(19658)	14.8	0.15	20100104	84.57295	201.57936	238.68083	2.16653	0.0689671	2.5820948	417	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	50344	(19658)
(19660)	14.7	0.15	20100104	201.71491	323.81934	143.80510	7.32291	0.1089695	2.3261103	475	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50344	(19660)
(19667)	13.1	0.15	20100104	60.16032	1.55650	271.57556	8.83367	0.0500800	2.9972602	600	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	66013	(19667)
(19680)	13.6	0.15	20100104	26.30836	238.09170	53.60746	7.29455	0.1142579	2.3084728	759	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	50344	(19680)
(19683)	13.2	0.15	20100104	188.46690	294.43705	305.22548	7.29039	0.2256315	2.7379483	513	11	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	70189	(19683)
(19702)	13.1	0.15	20100104	306.12698	336.37902	57.01477	7.11424	0.1647704	3.0712695	440	11	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	66013	(19702)
(19705)	12.9	0.15	20100104	343.16390	349.42236	20.21552	10.48432	0.0539112	3.0677338	553	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19705)
(19706)	12.6	0.15	20100104	353.99726	106.11614	209.03866	13.61091	0.2306567	3.1696502	623	14	1953–2009	0.55	M-v	0	MPC	47658	(19706)
(19708)	14.9	0.15	20100104	287.45314	206.39493	207.04003	3.75084	0.2349394	2.3454599	517	11	1983–2008	0.47	M-v	0	MPC	31795	(19708)
(19716)	13.2	0.15	20100104	262.89729	234.81813	301.04135	7.55988	0.1382736	2.7933789	538	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	120686	(19716)
(19733)	13.2	0.15	20100104	216.18962	7.55925	280.66082	12.50505	0.1510389	2.6816481	519	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	73873	(19733)
(19736)	12.7	0.15	20100104	238.59594	230.52426	255.59416	8.78405	0.0453684	3.0570877	508	11	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19736)
(19742)	14.7	0.15	20100104	273.11650	81.99221	358.32614	4.16196	0.2848462	2.4225122	393	8	1985–2008	0.57	M-v	0	MPC	33744	(19742)
(19744)	13.1	0.15	20100104	290.97529	66.90939	190.54227	7.54322	0.1331580	2.7206086	637	14	1949–2010	0.54	M-v	0	MPC	50344	(19744)
(19745)	13.6	0.15	20100104	283.77304	166.57427	101.19063	14.87642	0.1417801	2.5732680	490	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	73873	(19745)
(19752)	11.5	0.15	20100104	151.21628	319.11272	155.49326	23.87606	0.1502329	3.9931372	561	14	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	47658	(19752)
(19756)	13.5	0.15	20100104	359.74839	192.21690	145.68028	6.18936	0.1824302	2.5308042	452	14	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	14999	(19756)
(19761)	13.7	0.15	20100104	340.42978	257.91127	241.37160	22.12215	0.2627226	2.3099288	389	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19761)
(19786)	13.4	0.15	20100104	93.69202	54.13158	137.39443	10.19566	0.0155170	3.0181676	450	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19786)
(19787)	14.0	0.15	20100104	20.08624	8.42200	352.49071	5.98175	0.0740704	2.7247072	532	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66013	(19787)
(19792)	13.6	0.15	20100104	18.60559	36.04397	313.63858	5.98384	0.1333235	2.7796307	539	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66013	(19792)
(19806)	14.5	0.15	20100104	337.80847	321.19611	312.62832	2.50780	0.1536569	2.2041052	616	10	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	70189	(19806)
(19812)	13.5	0.15	20100104	0.97725	45.12462	196.25121	12.66678	0.0658253	3.2043202	341	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(19812)

(19815)	14.5	0.15	20100104	55.15665	218.43490	92.44693	3.02817	0.0879109	2.7945503	510	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66013	(19815)
(19824)	13.6	0.15	20100104	351.93645	325.30150	347.87763	7.69523	0.0275000	3.0139409	429	11	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	43317	(19824)
(19825)	13.8	0.15	20100104	162.03970	15.73840	236.76431	12.05034	0.0661597	2.7237769	415	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70189	(19825)
(19827)	13.5	0.15	20100104	321.45437	177.57685	89.76459	9.95603	0.1435721	3.1921058	360	12	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	77301	(19827)
(19842)	13.7	0.15	20100104	194.00954	252.12186	287.53238	6.59858	0.1583677	2.7869945	493	11	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	47658	(19842)
(19849)	14.5	0.15	20100104	86.90684	263.14416	338.93928	1.22820	0.0415035	2.9439194	483	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19849)
(19854)	14.8	0.15	20100104	353.35098	205.00176	142.93114	2.75128	0.1079580	2.9203437	350	12	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	87260	(19854)
(19858)	13.2	0.15	20100104	199.94385	95.40930	5.69751	8.26339	0.2267120	3.1585928	539	8	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	27571	(19858)
(19859)	13.9	0.15	20100104	286.34052	200.04192	110.07509	3.89668	0.1260729	3.2278640	432	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62187	(19859)
(19867)	13.9	0.15	20100104	343.97601	58.15791	238.23181	4.78377	0.1541047	3.1466032	416	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	47658	(19867)
(19869)	13.7	0.15	20100104	51.90023	79.25742	338.24233	8.70924	0.0621518	2.6736189	547	11	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	50345	(19869)
(19872)	15.2	0.15	20100104	222.78726	38.38051	275.95759	1.26720	0.2094040	2.3676560	353	12	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19872)
(19873)	13.9	0.15	20100104	267.18088	343.17868	117.35213	3.10167	0.0273633	2.8942167	533	14	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	47658	(19873)
(19880)	14.1	0.15	20100104	167.98891	115.46306	44.96172	2.63473	0.0979054	3.0236607	435	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	66013	(19880)
(19896)	14.0	0.15	20100104	78.53889	346.05737	257.93685	7.58550	0.0510914	3.0312467	340	11	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	66013	(19896)
(19897)	13.7	0.15	20100104	7.72839	157.81672	244.40461	8.21903	0.1359477	2.7489873	418	9	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	66013	(19897)
(19899)	15.3	0.15	20100104	169.62804	21.47161	309.38821	6.17515	0.1122744	2.4593762	264	11	1977–2009	0.56	M-v	1	MPC	66014	(19899)
(19912)	13.7	0.15	20100104	298.68847	22.52034	319.57995	7.24335	0.2538293	2.3775876	554	11	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	47658	(19912)
(19915)	14.3	0.15	20100104	262.18441	139.01964	235.59688	2.11922	0.2428330	2.3547138	557	12	1974–2009	0.52	M-v	0	MPC	50345	(19915)
(19917)	13.2	0.15	20100104	91.16261	231.24203	309.77255	1.86044	0.0588659	3.3782743	564	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	66014	(19917)
(19920)	13.9	0.15	20100104	255.26583	193.70197	111.64804	14.37012	0.1655959	2.5524383	593	11	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	73874	(19920)
(19924)	14.9	0.15	20100104	100.66074	306.88894	272.71949	4.50752	0.1057747	2.2401426	313	11	1979–2007	0.58	M-v	0	MPC	47658	(19924)
(19930)	13.5	0.15	20100104	68.66987	68.44216	249.84590	9.28476	0.0327141	2.9863192	338	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	47658	(19930)
(19932)	12.3	0.15	20100104	109.91043	27.61807	261.26570	9.01116	0.0762083	2.9815764	713	11	1981–2010	0.54	M-v	0	MPC	66014	(19932)
(19951)	13.4	0.15	20100104	293.81896	257.06516	127.55056	12.65963	0.1226276	3.1947812	401	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	66014	(19951)
(19954)	13.9	0.15	20100104	76.38311	198.30412	67.32186	6.53461	0.1371420	2.2908341	686	11	1982–2009	0.52	M-v	0	MPC	50345	(19954)
(19962)	14.9	0.15	20100104	262.79558	130.78672	243.20617	4.53480	0.1793079	2.2827332	404	11	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	47658	(19962)
(19963)	13.7	0.15	20100104	136.36280	89.21028	251.49277	9.76639	0.3050479	2.6722453	442	11	1986–2010	0.50	M-v	0	MPC	73874	(19963)
(19969)	14.4	0.15	20100104	10.09687	111.82418	170.58524	6.83169	0.0412764	2.3567077	508	11	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	50345	(19969)
(19970)	14.4	0.15	20100104	315.44975	293.11381	356.96918	2.32725	0.1575543	2.3987358	649	11	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	47658	(19970)
(19980)	14.1	0.15	20100104	177.97803	261.21217	221.73623	21.61208	0.2551861	2.3506502	396	14	1949–2009	0.49	M-v	0	MPC	47658	(19980)
(19981)	13.0	0.15	20100104	133.55494	60.85143	121.07542	14.75303	0.2022301	3.2028133	427	13	1986–2009	0.57	M-v	0	MPC	87260	(19981)
(19986)	14.1	0.15	20100104	283.35860	164.49010	101.47600	13.80528	0.2541996	2.5423460	401	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	73874	(19986)
(19991)	13.6	0.15	20100104	46.81766	204.69611	160.45698	12.07171	0.1350048	2.7887169	529	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	66014	(19991)
(20008)	13.3	0.15	20100104	146.06293	75.73396	267.54815	11.45966	0.1949234	2.5665427	492	11	1971–2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20008)
(20009)	14.0	0.15	20100104	174.47241	180.49089	150.36341	8.62220	0.2069736	2.5573719	359	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	70189	(20009)
(20011)	15.1	0.15	20100104	141.93149	345.98721	344.35468	2.79052	0.2203746	2.5967458	338	11	1987–2010	0.50	M-v	0	MPC	70189	(20011)
(20012)	14.4	0.15	20100104	110.54608	140.04560	233.20673	2.60554	0.1127737	2.6190061	393	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	66014	(20012)
(20025)	13.6	0.15	20100104	45.75540	269.51829	42.19181	2.42980	0.0949532	2.9499528	628	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20025)
(20027)	13.9	0.15	20100104	237.45906	195.29435	171.12818	7.85787	0.1822164	3.1104051	337	11	1989–2009	0.61	M-v	0	MPC	62187	(20027)
(20034)	13.0	0.15	20100104	125.40844	5.83323	235.73588	5.88764	0.1517851	3.1048598	506	10	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	73874	(20034)
(20056)	14.8	0.15	20100104	99.14488	106.19933	260.40020	4.07666	0.0988963	2.7023483	279	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70189	(20056)
(20063)	13.1	0.15	20100104	111.43261	233.43956	314.67043	4.01659	0.0726613	3.2226469	588	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66014	(20063)
(20072)	15.1	0.15	20100104	105.08673	15.15195	159.37481	5.12358	0.1658199	2.3623190	363	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	73874	(20072)
(20073)	14.7	0.15	20100104	116.91516	272.57437	305.50912	6.59248	0.0639884	2.3013591	516	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	73874	(20073)
(20085)	13.8	0.15	20100104	323.69451	109.36781	128.60873	9.87035	0.1794161	2.5305387	404	11	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	73874	(20085)
(20107)	14.3	0.15	20100104	313.29314	18.77972	243.16505	4.97252	0.1313791	2.4725741	485	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	97242	(20107)
(20112)	14.1	0.15	20100104	342.56923	309.86655	159.85140	9.93759	0.1100214	2.6745776	508	10	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87260	(20112)
(20117)	13.1	0.15	20100104	148.75501	329.75257	69.72718	14.82242	0.1693406	2.5956476	490	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	50345	(20117)
(20120)	13.9	0.15	20100104	169.64813	96.44507	253.68519	12.79917	0.1533028	2.6331516	344	11	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	73874	(20120)
(20125)	13.5	0.15	20100104	313.26103	296.05468	101.38323	10.94821	0.1792328	2.9786614	400	12	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87260	(20125)
(20137)	15.1	0.15	20100104	262.43191	253.57509	150.69340	5.86485	0.3041656	2.2892848	389	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	73874	(20137)
(20138)	15.0	0.15	20100104	347.95419	157.37769	161.98932	7.04921	0.1416106	2.2552298	393	11	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	50345	(20138)

(20148)	15.0	0.15	20100104	236.18407	206.19463	175.06882	7.01689	0.1287748	2.3565486	462	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	50345	(20148)
(20189)	14.9	0.15	20100104	56.08462	96.67777	358.48854	3.39726	0.1725465	2.6082445	277	10	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	50345	(20189)
(20198)	15.1	0.15	20100104	98.11775	257.50271	165.32054	2.39746	0.1524567	2.5847229	268	11	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	73874	(20198)
(20204)	13.1	0.15	20100104	349.69087	338.91367	144.29093	4.23793	0.0473162	2.7356155	786	15	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20204)
(20206)	13.0	0.15	20100104	42.73033	222.04726	14.42456	15.77389	0.0369704	3.1969436	368	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	66014	(20206)
(20227)	13.2	0.15	20100104	188.30351	192.35391	55.19650	6.76920	0.0778057	2.5158140	746	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20227)
(20231)	13.8	0.15	20100104	222.60665	94.89277	267.33797	17.96654	0.1253993	1.9482089	404	11	1982–2009	0.47	M-v	1	MPC	33744	(20231)
(20235)	14.5	0.15	20100104	18.74563	104.45089	97.17045	3.27600	0.1119551	2.4107884	525	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50345	(20235)
(20244)	14.3	0.15	20100104	50.21971	82.59110	125.47130	10.10391	0.0494486	2.3783373	412	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	50345	(20244)
(20245)	14.8	0.15	20100104	164.93239	336.56787	127.60003	7.15689	0.0678128	2.3749483	338	10	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	50345	(20245)
(20258)	14.9	0.15	20100104	165.68350	6.74299	204.39253	5.19421	0.1446196	2.2386921	517	11	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	53562	(20258)
(20261)	14.1	0.15	20100104	218.26636	138.80078	159.17601	3.98782	0.2127217	2.5660903	673	12	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	47659	(20261)
(20262)	13.6	0.15	20100104	136.25901	128.29437	167.36971	12.22773	0.2110570	2.7079273	579	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20262)
(20263)	14.3	0.15	20100104	5.83585	106.76871	161.09189	2.48057	0.1873628	2.3935432	692	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	73875	(20263)
(20269)	14.6	0.15	20100104	350.47372	182.07161	180.78663	6.00794	0.2236265	2.2398053	555	11	1986–2009	0.60	M-v	1	MPC	53562	(20269)
(20277)	13.4	0.15	20100104	206.23670	270.85021	3.02034	13.47417	0.1585194	2.6171923	435	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	89991	(20277)
(20278)	15.4	0.15	20100104	87.27844	352.52582	130.54997	3.31901	0.1363947	2.4274777	250	11	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	50345	(20278)
(20312)	14.0	0.15	20100104	197.88222	51.38199	345.65234	5.71379	0.1308722	2.4279831	752	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	50345	(20312)
(20313)	14.7	0.15	20100104	232.59979	102.62391	196.89160	5.83772	0.0993428	2.5383767	420	11	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	73875	(20313)
(20314)	14.3	0.15	20100104	176.81422	0.95545	292.63096	2.72599	0.1594509	2.1565287	793	11	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	57634	(20314)
(20319)	12.9	0.15	20100104	218.21493	331.67395	331.74644	8.28358	0.1817660	2.5714573	807	11	1970–2010	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20319)
(20320)	12.8	0.15	20100104	87.79351	234.17521	89.67827	14.11867	0.1845275	2.7718465	583	11	1976–2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20320)
(20335)	14.7	0.15	20100104	95.73086	241.17636	207.74329	2.84222	0.0253239	2.5113882	378	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	73875	(20335)
(20339)	14.2	0.15	20100104	47.45581	46.81793	282.09003	1.14454	0.0645021	2.8512027	473	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20339)
(20351)	14.3	0.15	20100104	64.80004	127.82779	223.03939	3.82425	0.1091283	2.7385799	434	10	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20351)
(20354)	14.8	0.15	20100104	100.34948	89.58966	103.90294	6.41216	0.1014792	2.3471105	368	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73875	(20354)
(20355)	14.8	0.15	20100104	147.89345	53.69811	139.28480	4.59281	0.1452048	2.2986769	596	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73875	(20355)
(20356)	13.2	0.15	20100104	97.54028	317.09553	93.34807	12.21348	0.1758122	2.5941457	485	11	1954–2010	0.51	M-v	0	MPC	50345	(20356)
(20366)	13.3	0.15	20100104	76.84440	236.00430	140.62872	9.40838	0.1827055	2.7477496	587	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	70189	(20366)
(20369)	13.3	0.15	20100104	96.59426	276.82630	57.15452	17.19284	0.1848515	2.7797204	472	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	70189	(20369)
(20371)	14.1	0.15	20100104	132.40922	57.97166	250.32330	6.20733	0.0715183	2.7540114	387	11	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20371)
(20375)	13.9	0.15	20100104	36.21625	227.44909	263.47117	7.02339	0.0771167	2.5782927	428	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	70190	(20375)
(20377)	14.7	0.15	20100104	132.24003	330.24518	227.62129	1.40632	0.1362558	2.3353230	613	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73875	(20377)
(20378)	12.7	0.15	20100104	137.78605	137.45464	258.64152	13.99763	0.1161280	2.6033941	515	11	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	50345	(20378)
(20383)	13.1	0.15	20100104	25.32597	169.33846	133.70500	11.74600	0.1059526	3.0193327	693	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20383)
(20384)	13.2	0.15	20100104	153.54282	267.00969	123.23397	13.68919	0.1683306	2.5771131	638	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	70190	(20384)
(20387)	13.3	0.15	20100104	120.47206	231.74692	97.57593	13.88925	0.1529028	2.7754216	457	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	70190	(20387)
(20389)	12.7	0.15	20100104	15.33233	196.12830	134.77577	10.69289	0.0827637	2.9972662	795	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	66014	(20389)
(20392)	13.2	0.15	20100104	125.80293	51.59797	253.10534	15.90485	0.0972743	2.8946113	495	11	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	70190	(20392)
(20416)	13.9	0.15	20100104	23.84335	141.90434	353.51915	5.00209	0.0578699	2.7952027	538	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	50345	(20416)
(20417)	13.8	0.15	20100104	315.47817	228.70431	346.44323	7.17120	0.1931862	2.7059846	434	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	70190	(20417)
(20419)	13.5	0.15	20100104	255.07683	277.35868	231.80610	7.05203	0.1582771	2.3973642	598	14	1985–2010	0.55	M-v	0	MPC	47659	(20419)
(20435)	13.8	0.15	20100104	316.02367	122.37092	185.89094	8.35019	0.2588597	2.2868931	708	11	1972–2009	0.55	M-v	0	MPC	47659	(20435)
(20440)	14.2	0.15	20100104	179.73661	170.51159	185.91521	0.85706	0.1900269	2.4295591	537	11	1981–2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20440)
(20464)	15.1	0.15	20100104	248.43785	249.16898	160.07416	6.07669	0.1722321	2.3242858	379	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50345	(20464)
(20470)	13.4	0.15	20100104	254.63956	199.18966	151.49516	13.53163	0.2783766	2.4141833	543	12	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	53562	(20470)
(20474)	14.9	0.15	20100104	132.51406	49.45476	138.25472	7.47872	0.1272568	2.2732352	385	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53562	(20474)
(20481)	14.6	0.15	20100104	278.28723	245.14989	76.80477	2.92134	0.1190232	2.4018722	637	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	50345	(20481)
(20484)	13.6	0.15	20100104	202.37308	237.70902	94.56258	7.11860	0.0926197	2.5257915	481	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70190	(20484)
(20486)	13.3	0.15	20100104	166.83835	56.27771	244.14203	12.10617	0.1409466	2.6635203	532	11	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	66014	(20486)
(20489)	12.7	0.15	20100104	32.24387	256.25061	259.16041	12.42988	0.1050903	2.5887276	564	11	1987–2010	0.50	M-v	0	MPC	70190	(20489)
(20510)	13.4	0.15	20100104	97.52119	59.97880	170.92470	9.32995	0.0875541	3.0760821	403	12	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66014	(20510)
(20520)	12.4	0.15	20100104	55.09173	289.49373	190.21117	13.38982	0.1209101	2.6277968	672	12	1965–2010	0.53	M-v	0	MPC	47659	(20520)

(20523)	12.6	0.15	20100104	338.23096	108.15469	203.92324	8.46900	0.0759643	3.1838238	708	11	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20523)
(20524)	12.8	0.15	20100104	80.01735	145.86813	241.31022	8.35326	0.1617105	2.7806986	595	11	1962–2010	0.51	M-v	0	MPC	70190	(20524)
(20533)	13.8	0.15	20100104	74.03114	174.94738	112.59072	3.14973	0.0860225	2.9223203	593	14	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	47659	(20533)
(20534)	15.0	0.15	20100104	289.48845	174.35288	76.89134	4.25859	0.0397345	2.5375443	298	11	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	73875	(20534)
(20535)	14.7	0.15	20100104	178.47372	79.15238	104.48097	4.43784	0.1152747	2.2511725	611	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50345	(20535)
(20536)	15.1	0.15	20100104	57.89807	148.16088	127.22785	2.97116	0.1607297	2.2793091	452	11	1984–2009	0.58	M-v	0	MPC	53562	(20536)
(20540)	14.2	0.15	20100104	118.08690	305.24530	24.11223	5.59780	0.0636467	2.7478877	365	11	1990–2010	0.61	M-v	0	MPC	66014	(20540)
(20542)	13.3	0.15	20100104	267.34200	120.76133	151.06481	8.92272	0.1762255	2.5370422	585	11	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	70190	(20542)
(20543)	12.5	0.15	20100104	327.63711	302.90532	20.96727	21.83844	0.0266018	3.2216529	468	11	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	47659	(20543)
(20546)	13.0	0.15	20100104	154.45885	308.70955	224.74889	3.84424	0.0887492	3.1320091	675	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66014	(20546)
(20554)	13.3	0.15	20100104	66.21325	304.10495	301.13608	8.03221	0.0905066	3.0549925	417	10	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	66014	(20554)
(20558)	13.3	0.15	20100104	74.30162	90.52199	251.17956	7.74060	0.1666738	2.7777387	465	10	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66014	(20558)
(20560)	13.5	0.15	20100104	77.20136	202.45727	195.90561	12.01921	0.2471841	2.6964937	467	11	1955–2009	0.56	M-v	0	MPC	66014	(20560)
(20573)	14.4	0.15	20100104	100.24432	202.36860	154.93892	6.36601	0.0416147	2.6998629	343	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97243	(20573)
(20580)	14.3	0.15	20100104	338.90301	210.11102	68.78715	3.12454	0.1945813	2.3737254	565	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50345	(20580)
(20592)	13.2	0.15	20100104	284.03162	209.51148	160.67009	9.97842	0.1032660	3.1658584	482	12	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66015	(20592)
(20594)	13.3	0.15	20100104	7.22499	111.96164	163.62111	13.91807	0.0235308	3.1895479	405	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66015	(20594)
(20595)	15.2	0.15	20100104	163.62988	141.19136	45.42990	3.43774	0.0842804	2.2784887	482	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	53562	(20595)
(20600)	14.1	0.15	20100104	188.73036	339.58613	286.64250	6.04386	0.1161189	2.7079348	435	11	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	116104	(20600)
(20605)	13.8	0.15	20100104	262.80316	294.44402	339.22083	12.90738	0.1791797	2.5603418	468	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	70190	(20605)
(20615)	13.3	0.15	20100104	196.19087	217.90907	335.73691	1.12983	0.0515734	2.9176000	561	11	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	50345	(20615)
(20652)	14.2	0.15	20100104	82.99646	10.83259	164.55636	9.19928	0.0756852	2.4546413	569	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	50346	(20652)
(20654)	13.2	0.15	20100104	77.18064	143.91513	112.03687	5.46929	0.0735908	3.1641436	462	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97244	(20654)
(20662)	13.2	0.15	20100104	202.51201	309.30538	34.80587	12.40005	0.1934561	2.5752208	734	11	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	73876	(20662)
(20665)	13.1	0.15	20100104	353.11250	108.90030	234.64626	7.46040	0.0650959	3.1504956	405	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	66015	(20665)
(20679)	12.5	0.15	20100104	233.63302	304.03391	134.37834	16.83757	0.0936827	3.2184853	541	11	1950–2009	0.51	M-v	0	MPC	66015	(20679)
(20682)	12.9	0.15	20100104	151.18672	271.91805	76.11861	13.59444	0.2053508	2.6785497	543	11	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	70190	(20682)
(20690)	14.0	0.15	20100104	35.89880	306.02847	61.25920	2.84062	0.1124995	2.9506893	543	12	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	66015	(20690)
(20692)	13.0	0.15	20100104	80.54496	126.35221	77.54652	2.41025	0.0755472	3.2546532	631	11	1982–2008	0.54	M-v	0	MPC	47660	(20692)
(20693)	13.9	0.15	20100104	50.04567	5.01493	260.52150	0.22605	0.1258889	3.1213982	520	13	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	47660	(20693)
(20700)	14.2	0.15	20100104	176.24044	358.17485	11.67176	15.40588	0.1174074	2.5398941	376	12	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	50346	(20700)
(20709)	13.8	0.15	20100104	249.60663	58.90375	279.15670	12.87496	0.2211026	2.6024638	321	11	1954–2009	0.59	M-v	0	MPC	53562	(20709)
(20710)	13.3	0.15	20100104	180.08573	304.29712	270.81688	9.74553	0.0405171	2.9813218	409	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	70190	(20710)
(20720)	10.9	0.15	20100104	308.54237	350.45079	100.75986	18.16111	0.1460477	5.2915977	293	12	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	66015	(20720)
(20732)	12.8	0.15	20100104	175.82351	197.38861	44.43398	14.07202	0.1025086	2.9636143	692	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	66015	(20732)
(20744)	13.1	0.15	20100104	72.90604	174.21177	208.63407	8.89681	0.1685535	2.7719892	617	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66015	(20744)
(20747)	12.8	0.15	20100104	307.83149	95.97244	123.84025	13.74533	0.1192091	2.6722050	512	11	1979–2010	0.52	M-v	0	MPC	70190	(20747)
(20758)	13.2	0.15	20100104	207.72569	234.34090	168.78990	12.70258	0.1813792	2.6874168	575	14	1983–2009	0.58	M-v	0	MPC	33744	(20758)
(20766)	13.9	0.15	20100104	123.06249	218.87972	119.15198	14.52743	0.1257236	2.5304190	520	11	1989–2010	0.56	M-v	0	MPC	66015	(20766)
(20772)	14.2	0.15	20100104	7.91959	286.91851	240.10882	9.96630	0.0597090	2.5319865	412	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	70190	(20772)
(20779)	15.2	0.15	20100104	238.52434	290.28017	77.87943	7.28643	0.0409378	2.3723853	349	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	50346	(20779)
(20780)	13.9	0.15	20100104	96.29353	244.85118	182.37836	6.49848	0.1373918	2.5394894	468	11	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	66015	(20780)
(20785)	14.5	0.15	20100104	60.53497	213.57379	296.57217	6.94247	0.1083607	2.4176591	434	10	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	70190	(20785)
(20790)	16.4	0.15	20100104	348.61679	168.81292	303.01665	8.32936	0.5607569	2.7412974	510	3	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	167518	(20790)
(20794)	15.1	0.15	20100104	271.60823	84.98793	305.34284	5.09913	0.1669477	2.2969213	394	9	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	50346	(20794)
(20808)	13.5	0.15	20100104	353.27264	192.33732	26.27233	11.34113	0.0653722	3.1942081	484	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	57634	(20808)
(20813)	14.0	0.15	20100104	299.24008	307.96937	196.57291	2.99100	0.1127345	2.6749974	581	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	70190	(20813)
(20816)	12.7	0.15	20100104	93.35266	76.24781	288.67142	11.65243	0.1879428	2.6361322	563	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	66015	(20816)
(20820)	12.4	0.15	20100104	278.53867	141.71285	221.30296	15.93777	0.0835708	3.1019436	508	11	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	62187	(20820)
(20832)	14.3	0.15	20100104	7.71901	357.00143	33.61886	5.22914	0.1411296	2.7828199	337	10	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	66015	(20832)
(20836)	14.4	0.15	20100104	245.77550	293.09953	148.31017	2.51249	0.0731807	3.0063467	405	11	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	66015	(20836)
(20838)	13.3	0.15	20100104	118.85076	169.61961	79.40812	9.35363	0.2120190	2.8514951	583	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	66015	(20838)
(20852)	15.0	0.15	20100104	241.21517	158.11561	104.94404	2.50295	0.0830667	2.5264357	346	11	1979–2010	0.58	M-v	0	MPC	50346	(20852)

(20866)	12.7	0.15	20100104	14.28498	210.37105	260.60168	21.08409	0.0603811	2.6736520	455	11	1990–2009	0.45	M-v	0	MPC	66015	(20866)
(20873)	14.0	0.15	20100104	112.58380	56.88864	51.05669	7.86709	0.1482441	2.4337061	447	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	50346	(20873)
(20874)	14.1	0.15	20100104	10.73917	327.75372	7.71164	1.97889	0.1000061	2.9486069	426	13	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66015	(20874)
(20885)	12.8	0.15	20100104	93.46472	29.21608	303.78813	9.66697	0.2126419	2.6915782	572	11	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	66015	(20885)
(20894)	14.6	0.15	20100104	134.93714	247.75841	54.74268	4.96447	0.0667645	2.7215480	343	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87261	(20894)
(20899)	13.0	0.15	20100104	126.79330	33.98429	296.79101	11.93674	0.3007070	2.5750695	610	11	1983–2010	0.50	M-v	0	MPC	66015	(20899)
(20907)	14.4	0.15	20100104	272.01522	298.20374	81.69685	2.72854	0.2421470	3.1436602	333	11	1960–2009	0.48	M-v	0	MPC	47660	(20907)
(20945)	15.6	0.15	20100104	293.51745	183.51155	192.12503	5.68977	0.1500604	2.2379500	267	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	47660	(20945)
(20949)	15.3	0.15	20100104	36.98291	84.16512	7.82239	22.07309	0.0304533	2.6633802	153	9	1960–2008	0.57	M-v	0	MPC	7990	(20949)
(20952)	11.5	0.15	20100104	343.41075	90.61395	314.92896	9.97190	0.0864633	5.1879400	352	11	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	47660	(20952)
(20955)	13.5	0.15	20100104	334.70382	77.49509	256.17797	3.85639	0.1043658	3.1260240	558	11	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	47660	(20955)
(20963)	12.8	0.15	20100104	268.31862	308.57034	343.50897	12.91372	0.1802980	2.6193463	551	11	1977–2010	0.49	M-v	0	MPC	73876	(20963)
(20964)	14.0	0.15	20100104	242.85969	135.03675	276.64428	9.32595	0.1904844	2.3828753	510	11	1976–2009	0.50	M-v	0	MPC	50346	(20964)
(20966)	13.3	0.15	20100104	289.42947	220.46189	248.89237	8.92733	0.0119707	3.0229431	513	11	1978–2010	0.59	M-v	0	MPC	66015	(20966)
(20968)	15.7	0.15	20100104	157.25964	243.57597	229.53883	5.93054	0.1539004	2.3685948	260	8	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	50346	(20968)
(20973)	14.6	0.15	20100104	150.10334	96.92736	228.00634	10.77573	0.1640886	2.6183824	305	11	1981–2010	0.60	M-v	0	MPC	70190	(20973)
(20974)	13.3	0.15	20100104	142.57696	12.24394	237.11143	8.39724	0.0357817	2.9811810	469	11	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	66015	(20974)
(20976)	14.3	0.15	20100104	298.63649	92.12573	258.81002	6.20458	0.0543160	3.0861339	160	11	1981–2009	0.67	M-v	0	MPC	47660	(20976)
(20978)	15.8	0.15	20100104	157.53424	260.56172	316.96482	6.38559	0.1187758	2.2514515	200	11	1981–2009	0.59	M-v	1	MPC	77301	(20978)
(20984)	14.0	0.15	20100104	3.95114	105.26408	191.37942	9.74715	0.0500006	3.0794528	298	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	47660	(20984)
(20989)	13.4	0.15	20100104	199.55829	195.85957	161.53196	5.82963	0.1161372	3.1833782	508	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	62187	(20989)
(20997)	13.0	0.15	20100104	32.85404	182.10727	128.28976	6.30396	0.1538384	3.2127110	531	11	1986–2009	0.57	M-v	0	MPC	66015	(20997)
(21007)	14.3	0.15	20100104	214.39718	269.22476	327.80962	4.22191	0.1000285	2.1910212	751	11	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	57634	(21007)
(21012)	13.3	0.15	20100104	263.38443	241.05802	167.48871	15.61597	0.0869387	3.1136322	512	11	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	47660	(21012)
(21017)	12.8	0.15	20100104	94.06074	346.51693	54.42720	14.38285	0.0663455	2.5378024	585	14	1953–2010	0.57	M-v	1	MPC	8616	(21017)
(21019)	13.2	0.15	20100104	294.80426	339.99729	46.49703	6.05903	0.1806357	3.1537806	508	11	1988–2008	0.57	M-v	0	MPC	47660	(21019)
(21031)	15.5	0.15	20100104	244.60808	221.15740	199.53566	2.57783	0.2327542	2.3093028	410	10	1989–2009	0.61	M-v	0	MPC	50346	(21031)
(21046)	13.6	0.15	20100104	225.81638	255.11610	85.51767	5.56935	0.2660854	3.0669911	479	11	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	57635	(21046)
(21050)	14.5	0.15	20100104	67.33365	27.78489	9.50610	12.86153	0.1896235	2.7496022	338	9	1987–2010	0.57	M-v	0	MPC	70191	(21050)
(21053)	12.9	0.15	20100104	59.70869	346.66314	70.48700	6.92812	0.1790030	2.7634172	572	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	70191	(21053)
(21086)	13.8	0.15	20100104	303.68269	42.28750	62.12205	4.07697	0.2077393	2.4118870	649	11	1957–2010	0.56	M-v	0	MPC	47660	(21086)
(21088)	14.2	0.15	20100104	161.04589	27.04956	297.89271	38.46131	0.2383326	1.7065974	1241	9	1990–2009	0.38	M-v	1	MPC	66015	(21088)
(21095)	13.6	0.15	20100104	270.24785	104.56221	158.94328	13.09588	0.1558211	2.7160640	506	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	73877	(21095)
(21096)	13.6	0.15	20100104	202.46546	191.26262	133.30449	5.49666	0.1387643	2.7089033	570	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	50346	(21096)
(21120)	14.1	0.15	20100104	79.94098	336.77175	56.89222	13.35407	0.1754371	2.5605846	377	11	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	66015	(21120)
(21131)	14.0	0.15	20100104	121.53244	118.60224	20.66336	10.87202	0.0451528	3.0017404	369	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	66015	(21131)
(21137)	14.0	0.15	20100104	354.43447	155.50037	179.15263	1.89895	0.0921316	2.9222361	529	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66016	(21137)
(21147)	14.5	0.15	20100104	165.95713	281.25381	45.63954	2.58338	0.1810006	2.6815850	402	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	73877	(21147)
(21165)	14.8	0.15	20100104	354.68554	325.09718	74.26435	3.86633	0.1660581	2.1946295	552	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	53563	(21165)
(21181)	13.7	0.15	20100104	90.75969	47.65706	133.00782	23.11305	0.2281854	2.3940546	383	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73877	(21181)
(21186)	14.4	0.15	20100104	254.60150	318.22329	74.01172	5.08534	0.0995121	2.3601275	522	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50346	(21186)
(21189)	15.0	0.15	20100104	253.36914	222.75923	65.90080	3.15793	0.1904027	2.5458552	373	11	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	50346	(21189)
(21192)	14.6	0.15	20100104	34.66051	154.72685	113.27005	7.20223	0.1098677	2.4477192	390	10	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	73877	(21192)
(21202)	14.7	0.15	20100104	11.19432	303.46250	11.76358	0.66127	0.1284312	2.9850193	291	12	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	66016	(21202)
(21209)	13.9	0.15	20100104	56.20423	149.93366	204.64533	4.59002	0.1221478	2.8494116	502	10	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	66016	(21209)
(21215)	13.1	0.15	20100104	315.81162	196.80014	61.46115	13.78169	0.1281552	2.6791964	589	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	73877	(21215)
(21228)	15.0	0.15	20100104	32.33752	75.66350	317.42758	28.33171	0.3978237	2.7614142	215	9	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	8681	(21228)
(21229)	15.8	0.15	20100104	139.83259	269.04269	84.78628	1.14220	0.0824534	2.6359790	207	10	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	70191	(21229)
(21239)	14.9	0.15	20100104	193.77794	317.14654	17.95997	3.97009	0.2971331	2.5729735	441	10	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	73877	(21239)
(21240)	14.9	0.15	20100104	22.52676	13.11900	253.69766	1.66702	0.1965715	2.4155632	503	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	73877	(21240)
(21255)	13.1	0.15	20100104	302.08347	323.22627	304.49861	12.30752	0.1346156	2.6909191	531	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	73877	(21255)
(21265)	14.7	0.15	20100104	190.61407	211.97088	142.32825	3.09216	0.2635614	2.3425475	435	11	1984–2009	0.51	M-v	0	MPC	47660	(21265)
(21266)	14.9	0.15	20100104	300.11559	152.17011	116.36815	1.51738	0.0625019	2.2933703	498	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	47660	(21266)

(21273)	15.4	0.15	20100104	216.69951	127.43387	9.41377	1.89311	0.1395047	2.2444801	435	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50346	(21273)
(21279)	14.6	0.15	20100104	6.51924	356.78889	38.74013	5.67233	0.1415414	2.2017499	585	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21279)
(21292)	14.7	0.15	20100104	189.78408	189.01997	183.76035	3.16643	0.2017965	2.4330392	426	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73877	(21292)
(21313)	14.1	0.15	20100104	184.95183	343.92841	285.85749	5.57795	0.1639441	2.2089271	746	10	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87262	(21313)
(21317)	15.2	0.15	20100104	107.59661	222.80793	216.55821	3.62140	0.0381392	2.5414062	203	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	73877	(21317)
(21339)	15.0	0.15	20100104	165.02470	22.42006	80.40508	3.54600	0.1601309	2.4507623	393	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	101875	(21339)
(21346)	13.0	0.15	20100104	233.72618	270.50992	55.23227	15.44291	0.1478203	2.6115163	605	11	1986–2010	0.49	M-v	0	MPC	73878	(21346)
(21347)	13.7	0.15	20100104	44.57312	314.79473	111.84701	14.21310	0.1635377	2.6912860	437	11	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21347)
(21348)	14.2	0.15	20100104	88.39611	273.74572	140.59064	15.02634	0.0867694	2.6224678	301	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97245	(21348)
(21350)	14.7	0.15	20100104	42.72834	70.29551	6.14364	4.03219	0.0905919	2.7213905	395	10	1992–2010	0.63	M-v	0	MPC	70191	(21350)
(21356)	14.2	0.15	20100104	188.25865	137.24557	195.87784	4.52424	0.0306812	2.6842240	542	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	50346	(21356)
(21358)	14.4	0.15	20100104	238.59258	187.20458	62.48219	1.43604	0.0533031	2.7466402	530	14	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	50346	(21358)
(21360)	13.7	0.15	20100104	17.22575	57.85226	200.71083	0.49002	0.1086466	3.2013405	531	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21360)
(21365)	13.9	0.15	20100104	347.95899	31.20933	171.04144	12.99316	0.1235225	2.6521954	406	11	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97245	(21365)
(21371)	11.7	0.15	20100104	276.19783	53.83936	61.39746	7.86675	0.0727503	5.2537322	292	12	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21371)
(21373)	12.6	0.15	20100104	256.01608	272.40524	251.43432	11.55894	0.1298156	2.5790978	783	11	1989–2010	0.50	M-v	0	MPC	66016	(21373)
(21383)	14.3	0.15	20100104	249.03942	176.97894	86.34550	6.31251	0.2590489	2.5491270	425	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	73878	(21383)
(21390)	14.5	0.15	20100104	54.57794	59.99830	61.82276	1.87871	0.1413539	2.4680007	581	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	70191	(21390)
(21391)	15.3	0.15	20100104	177.87229	357.87843	194.65674	3.69722	0.0638061	2.2329842	421	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21391)
(21393)	14.4	0.15	20100104	351.70520	341.25806	301.02185	1.58848	0.1998201	2.3830953	615	11	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	50346	(21393)
(21399)	15.0	0.15	20100104	248.50732	279.09655	178.60766	5.78596	0.0545037	2.2637875	458	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	77302	(21399)
(21418)	14.9	0.15	20100104	1.50564	49.27684	2.06581	5.32218	0.0848787	2.1814649	486	10	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	77302	(21418)
(21420)	15.4	0.15	20100104	43.80493	299.56230	349.39823	5.77130	0.1863139	2.2823730	372	9	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	73878	(21420)
(21445)	14.3	0.15	20100104	279.27902	176.65097	217.06875	5.52497	0.1946115	2.2816501	471	11	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	50346	(21445)
(21446)	14.3	0.15	20100104	13.29932	256.09654	242.79893	3.87242	0.1030426	2.5329347	498	11	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21446)
(21450)	14.7	0.15	20100104	23.42678	338.81386	38.92063	8.35091	0.0502863	2.2084923	493	11	1983–2010	0.61	M-v	1	MPC	53563	(21450)
(21454)	12.9	0.15	20100104	132.60263	56.37544	32.92786	9.90057	0.0799456	3.1674511	646	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	62187	(21454)
(21455)	14.8	0.15	20100104	15.27883	320.41524	149.33390	2.83395	0.1172791	2.5835805	464	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97245	(21455)
(21469)	15.5	0.15	20100104	68.44618	229.39098	5.57495	2.31936	0.1629047	2.3616348	252	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73878	(21469)
(21471)	14.1	0.15	20100104	186.75306	297.86123	19.67483	11.63756	0.1987270	2.6414309	347	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	73878	(21471)
(21476)	13.8	0.15	20100104	206.99302	181.33385	31.52866	6.49207	0.0554912	2.2140477	762	11	1976–2010	0.51	M-v	0	MPC	62187	(21476)
(21480)	15.1	0.15	20100104	17.27395	146.27580	134.27777	6.28378	0.1122328	2.3852107	366	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	57635	(21480)
(21483)	14.8	0.15	20100104	176.45012	27.65839	130.62789	5.69888	0.0849675	2.2830667	502	11	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(21483)
(21486)	14.1	0.15	20100104	334.50090	239.05931	239.65735	3.54271	0.0808199	2.1745693	750	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	57635	(21486)
(21488)	15.6	0.15	20100104	214.67617	94.88508	121.06349	4.46773	0.0453122	2.1891769	370	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	53563	(21488)
(21496)	13.8	0.15	20100104	165.13351	164.33450	154.80611	8.16832	0.1976092	2.6854889	431	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	73878	(21496)
(21511)	14.4	0.15	20100104	167.65111	315.77629	256.43848	3.69910	0.1056266	2.2695349	578	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(21511)
(21516)	13.6	0.15	20100104	255.91755	139.14278	178.61234	10.95892	0.1878992	2.5441032	628	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	73878	(21516)
(21518)	13.2	0.15	20100104	4.20792	32.03921	117.60811	14.14026	0.1005783	2.5937338	508	11	1975–2010	0.52	M-v	0	MPC	70191	(21518)
(21522)	14.3	0.15	20100104	314.65332	69.38843	160.45187	7.76105	0.1613862	2.5760285	369	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	73878	(21522)
(21541)	13.8	0.15	20100104	115.01816	123.51494	169.81527	9.52965	0.0471952	2.9609149	354	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	70191	(21541)
(21564)	12.3	0.15	20100104	13.64917	212.58770	164.91644	16.85225	0.1867531	3.0906830	595	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	70191	(21564)
(21566)	13.8	0.15	20100104	145.28255	225.26791	91.57255	3.24797	0.0580502	2.8907188	470	11	1982–2010	0.53	M-v	0	MPC	50346	(21566)
(21567)	14.3	0.15	20100104	32.22654	86.58450	131.29908	6.99911	0.2098597	2.5390158	564	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(21567)
(21570)	13.6	0.15	20100104	331.35634	253.36322	2.17736	13.20234	0.1374933	2.5911149	506	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(21570)
(21572)	13.8	0.15	20100104	345.69697	59.96018	149.09210	9.50363	0.1790574	2.6761372	372	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	73878	(21572)
(21573)	12.8	0.15	20100104	104.27888	129.82999	58.78930	7.64356	0.1119358	3.3881767	647	10	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	66016	(21573)
(21582)	13.6	0.15	20100104	345.57959	227.01792	358.06002	2.19728	0.1277225	2.6582980	780	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(21582)
(21585)	13.3	0.15	20100104	264.34672	223.32871	58.39855	8.32101	0.0830702	2.7227953	571	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	73878	(21585)
(21597)	12.2	0.15	20100104	164.41728	231.92975	60.11810	11.25727	0.0756760	3.0186541	609	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97245	(21597)
(21600)	12.5	0.15	20100104	150.10259	175.16150	142.60316	11.12481	0.0907524	2.9919242	688	14	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	50347	(21600)
(21607)	13.0	0.15	20100104	31.69808	127.95403	196.42465	9.06525	0.1029618	2.6811846	788	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	62187	(21607)
(21610)	13.9	0.15	20100104	38.20569	67.56241	256.95676	9.95919	0.2426460	2.7894549	358	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21610)

(21617)	14.6	0.15	20100104	232.97365	148.31316	221.96392	2.42695	0.1482700	2.3408577	549	11	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	50347	(21617)
(21621)	14.1	0.15	20100104	290.65991	114.75146	209.43530	8.70019	0.2599481	2.3947295	508	12	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(21621)
(21625)	13.8	0.15	20100104	289.17456	132.13856	260.95098	15.67138	0.2309031	3.1085259	233	8	1950–2007	0.50	M-v	0	MPC	8811	(21625)
(21627)	14.2	0.15	20100104	259.96984	84.26640	146.82615	12.33499	0.2019108	2.5495232	366	10	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	70191	(21627)
(21637)	15.0	0.15	20100104	293.46132	28.09765	313.56712	7.42862	0.1921057	2.3583642	204	9	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	53563	(21637)
(21646)	14.1	0.15	20100104	51.56488	234.56256	183.84913	13.06243	0.1602298	2.6704572	387	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97245	(21646)
(21654)	14.3	0.15	20100104	336.59962	176.39325	157.18187	7.23530	0.2380756	2.3075898	631	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(21654)
(21659)	14.4	0.15	20100104	214.47036	259.69336	46.92496	4.89430	0.1446457	2.5744538	395	10	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	73879	(21659)
(21663)	13.8	0.15	20100104	11.25085	147.81497	170.88473	9.29024	0.1383300	3.0572108	470	16	1950–2009	0.59	M-v	0	MPC	47661	(21663)
(21664)	14.3	0.15	20100104	67.41570	70.20415	29.85917	9.57738	0.2077231	2.6149724	348	11	1988–2009	0.50	M-v	0	MPC	50347	(21664)
(21670)	15.0	0.15	20100104	340.37465	331.88293	35.04330	2.56172	0.1257991	2.2723711	503	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	77303	(21670)
(21677)	14.8	0.15	20100104	143.41438	305.88302	131.19927	3.62190	0.1407522	2.5187886	422	9	1987–2009	0.56	M-v	1	MPC	57635	(21677)
(21681)	13.3	0.15	20100104	280.45555	204.87703	177.51582	9.26390	0.0985368	3.1671759	497	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66016	(21681)
(21697)	15.1	0.15	20100104	248.86452	169.45466	180.21023	6.50702	0.1457750	2.4322001	450	11	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	73879	(21697)
(21698)	14.5	0.15	20100104	202.28927	266.27900	70.55949	3.49191	0.1623185	2.5312085	425	11	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	73879	(21698)
(21712)	14.6	0.15	20100104	183.72685	26.60307	74.95482	2.69365	0.1770216	2.4265080	469	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(21712)
(21714)	12.5	0.15	20100104	302.24660	158.46481	305.99816	11.78998	0.0299386	2.8951522	600	11	1974–2010	0.47	M-v	0	MPC	66016	(21714)
(21723)	13.9	0.15	20100104	92.48104	151.74892	183.25463	6.91773	0.2783903	2.7584638	377	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	66016	(21723)
(21725)	13.5	0.15	20100104	299.72010	221.46547	188.40973	9.74675	0.1020532	2.9831417	491	11	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	66016	(21725)
(21738)	14.8	0.15	20100104	2.60447	94.05129	205.57325	5.57097	0.1453924	2.3231415	485	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	53563	(21738)
(21740)	14.4	0.15	20100104	114.60703	14.24356	357.95515	11.91312	0.1963881	2.6675308	227	8	1973–2009	0.54	M-v	1	MPC	47661	(21740)
(21743)	14.3	0.15	20100104	164.60445	21.42041	333.15177	5.75997	0.0515342	2.5880851	328	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	73879	(21743)
(21747)	14.5	0.15	20100104	31.07646	250.78015	199.23886	2.23826	0.1933124	2.7164975	393	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97245	(21747)
(21786)	13.7	0.15	20100104	344.26251	314.25797	3.17078	7.14766	0.1223598	3.1463087	464	11	1980–2008	0.56	M-v	0	MPC	47661	(21786)
(21796)	14.3	0.15	20100104	144.98538	224.11512	70.55410	8.95480	0.1928378	2.7781058	237	11	1984–2010	0.59	M-v	0	MPC	73879	(21796)
(21799)	13.4	0.15	20100104	341.66495	154.31080	197.93337	17.00940	0.1317838	3.0770331	461	12	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	66016	(21799)
(21800)	14.5	0.15	20100104	347.62159	47.09596	20.80479	8.42109	0.0556908	2.2255763	482	11	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	57635	(21800)
(21813)	14.5	0.15	20100104	39.23392	228.54022	0.75230	2.99464	0.1611120	2.4331747	528	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73879	(21813)
(21830)	14.1	0.15	20100104	314.67284	300.62497	105.06264	2.99111	0.2199597	3.0508492	385	11	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	66016	(21830)
(21835)	13.5	0.15	20100104	3.98558	192.98899	106.01571	6.29889	0.1394062	3.1408686	532	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66016	(21835)
(21843)	15.1	0.15	20100104	180.70081	286.65868	281.54689	2.60357	0.1018592	2.2544588	421	10	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	77303	(21843)
(21860)	13.8	0.15	20100104	72.99098	327.91661	123.75444	3.31129	0.0328058	2.6863345	654	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	73879	(21860)
(21865)	13.2	0.15	20100104	341.82404	31.69610	192.84912	13.49446	0.1260711	2.5868952	579	14	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	73879	(21865)
(21874)	14.4	0.15	20100104	176.98307	80.24769	117.82941	3.34299	0.1098573	2.2814137	588	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(21874)
(21887)	13.3	0.15	20100104	276.72754	290.10177	208.35671	9.69229	0.0687478	2.9758868	547	11	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	66016	(21887)
(21888)	12.8	0.15	20100104	359.72345	9.08608	352.00120	9.17225	0.0366186	3.0613647	545	10	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87262	(21888)
(21904)	11.3	0.15	20100104	175.02405	115.82118	73.54591	21.48364	0.1008431	3.1480395	471	11	1988–2009	0.52	M-v	0	MPC	57635	(21904)
(21917)	13.6	0.15	20100104	240.36340	89.90834	77.89305	5.87992	0.1471262	3.0349163	425	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87262	(21917)
(21924)	14.5	0.15	20100104	314.00175	230.66435	28.44105	5.05801	0.0699717	2.5418703	465	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	97246	(21924)
(21928)	14.4	0.15	20100104	263.86779	12.39072	213.23223	4.07901	0.0697253	2.7284637	388	11	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97246	(21928)
(21930)	12.8	0.15	20100104	115.66882	185.33035	201.38337	2.32453	0.2523069	3.9551259	618	11	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	62188	(21930)
(21939)	14.7	0.15	20100104	120.87233	105.18936	195.84804	1.48328	0.0302397	2.9152990	396	13	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	70191	(21939)
(21940)	14.3	0.15	20100104	227.59878	158.07167	161.30272	14.36643	0.0729581	2.6038003	343	11	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	73880	(21940)
(21941)	14.8	0.15	20100104	348.36512	305.88564	205.30633	11.36848	0.1220752	2.6980111	282	11	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97246	(21941)
(21943)	13.9	0.15	20100104	345.58426	345.33158	300.99640	8.53252	0.2024166	2.4014018	444	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	73880	(21943)
(21961)	12.7	0.15	20100104	358.99900	269.81769	88.56160	11.37818	0.1226536	2.9964670	521	14	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	47661	(21961)
(21962)	13.8	0.15	20100104	78.27680	256.06444	98.80954	9.88571	0.1713576	2.7841470	382	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	70192	(21962)
(21968)	13.5	0.15	20100104	274.28108	169.88277	82.09523	8.09523	0.0683513	2.7702628	492	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	73880	(21968)
(21979)	14.5	0.15	20100104	53.84384	317.12422	181.20338	3.04282	0.0646616	2.6431726	439	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	50347	(21979)
(21984)	13.4	0.15	20100104	59.28861	343.06190	339.85733	9.72138	0.0500012	3.0124459	454	10	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	66016	(21984)
(21991)	14.4	0.15	20100104	93.97138	238.10786	113.21787	3.13033	0.0868909	2.8350833	368	12	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	87262	(21991)
(22001)	13.5	0.15	20100104	98.10739	311.85847	348.99430	0.55812	0.1030080	2.9516507	737	14	1988–2010	0.52	M-v	0	MPC	47661	(22001)
(22009)	11.5	0.15	20100104	303.73344	334.30134	114.00056	5.59636	0.0285899	5.2354068	398	14	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62188	(22009)

(22013)	13.3	0.15	20100104	250.75293	6.44244	264.98992	8.16183	0.1183446	2.7855470	536	11	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	97246	(22013)
(22018)	13.1	0.15	20100104	348.91854	127.65890	274.37960	9.71244	0.1121349	3.0453940	459	11	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	50347	(22018)
(22024)	13.9	0.15	20100104	153.52402	40.04549	5.00157	13.96143	0.1957726	2.6042351	491	11	1957–2009	0.56	M-v	0	MPC	8940	(22024)
(22025)	13.6	0.15	20100104	147.42002	264.84519	47.55189	9.58723	0.1569126	2.7980864	474	11	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	70192	(22025)
(22029)	14.4	0.15	20100104	220.49243	271.51664	6.52167	4.30158	0.0933227	2.7430607	361	12	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	50347	(22029)
(22037)	13.6	0.15	20100104	211.39121	256.73244	287.99770	12.19821	0.0874640	3.0415270	374	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97246	(22037)
(22052)	11.0	0.15	20100104	339.64736	322.89346	83.64283	11.87023	0.0374018	5.2162287	331	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62188	(22052)
(22055)	11.0	0.15	20100104	107.43639	214.12399	83.55598	10.97105	0.0258862	5.2478087	439	14	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	62188	(22055)
(22062)	13.2	0.15	20100104	350.27718	150.23057	188.67696	5.37361	0.1766770	3.1239627	522	10	1997–2008	0.59	M-v	0	MPC	66016	(22062)
(22072)	12.9	0.15	20100104	35.12046	246.70814	136.48078	10.82560	0.1162713	3.0277645	492	11	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73880	(22072)
(22084)	13.8	0.15	20100104	272.88225	143.54803	119.39580	11.65651	0.1454668	2.6608934	335	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	73880	(22084)
(22088)	13.2	0.15	20100104	123.16340	333.25776	97.42199	14.05990	0.1283818	2.6066490	437	10	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	73880	(22088)
(22093)	14.2	0.15	20100104	98.37494	217.53134	148.92104	10.16630	0.1624788	2.7494163	375	12	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	50347	(22093)
(22100)	13.1	0.15	20100104	186.88363	214.62068	128.28580	11.92880	0.1077572	2.9900903	457	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22100)
(22101)	12.8	0.15	20100104	52.05068	87.30159	67.49923	17.71093	0.0683338	2.9321336	610	11	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	53563	(22101)
(22110)	13.6	0.15	20100104	55.97644	123.31746	262.76030	6.51120	0.2799617	2.6635559	514	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66017	(22110)
(22119)	12.7	0.15	20100104	306.44025	210.11823	275.31560	11.78905	0.1080492	2.7003750	540	11	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	70192	(22119)
(22122)	13.5	0.15	20100104	219.68657	245.07382	192.21891	9.02534	0.0947452	3.0973476	442	13	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	66017	(22122)
(22123)	12.0	0.15	20100104	19.38902	261.16470	73.89559	11.66486	0.1152783	2.9979215	616	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22123)
(22126)	13.2	0.15	20100104	326.04122	237.49446	101.43846	10.74412	0.0999811	2.9711642	454	11	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	66017	(22126)
(22129)	13.2	0.15	20100104	239.86990	38.63089	323.84427	15.82058	0.1803691	3.1903685	339	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22129)
(22141)	13.8	0.15	20100104	104.98043	186.15064	232.65484	8.08622	0.2804737	2.5486091	339	12	1951–2009	0.47	M-v	1	MPC	8975	(22141)
(22146)	14.5	0.15	20100104	99.15154	148.93378	163.79939	7.50301	0.0874021	2.7513554	258	10	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66017	(22146)
(22147)	13.3	0.15	20100104	292.13505	251.35556	100.61005	12.60388	0.2072898	3.1062143	362	11	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22147)
(22148)	14.8	0.15	20100104	150.15006	64.08043	214.96361	6.33350	0.0860947	2.7158849	304	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	70192	(22148)
(22152)	15.8	0.15	20100104	172.65340	242.94229	169.12858	2.13203	0.1965618	2.3953674	238	9	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	73880	(22152)
(22165)	15.6	0.15	20100104	202.83438	156.30040	327.54690	3.36511	0.1052903	2.2904431	354	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	101877	(22165)
(22172)	13.9	0.15	20100104	4.57440	331.04974	153.39292	15.32412	0.0601811	2.5841709	419	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	70192	(22172)
(22177)	12.0	0.15	20100104	14.19194	211.23195	70.59570	23.85922	0.1323452	3.1793854	541	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22177)
(22189)	15.3	0.15	20100104	177.85707	141.21277	325.62745	3.64952	0.0836609	2.3431391	356	11	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	50347	(22189)
(22190)	13.9	0.15	20100104	164.93127	74.13850	193.12303	16.78847	0.0771290	2.8558514	444	11	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	70192	(22190)
(22193)	14.6	0.15	20100104	268.60510	132.78800	112.38883	2.96839	0.0464905	2.6509919	393	11	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	73880	(22193)
(22196)	13.6	0.15	20100104	292.35188	135.81475	279.13975	7.53671	0.0757264	2.9155495	439	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22196)
(22202)	15.5	0.15	20100104	206.41599	96.55300	148.77162	2.92914	0.1354202	2.3953912	348	11	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22202)
(22215)	14.6	0.15	20100104	324.37764	313.37303	353.09423	6.34965	0.1315670	2.3955958	487	11	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	50347	(22215)
(22218)	15.2	0.15	20100104	94.77877	190.09183	194.97651	5.68189	0.0517494	2.6708611	288	11	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	50347	(22218)
(22223)	15.1	0.15	20100104	313.21725	138.45303	124.09138	4.51184	0.1344044	2.2660297	452	11	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	47661	(22223)
(22225)	14.4	0.15	20100104	184.48885	204.86117	109.31325	3.43667	0.1965862	2.6484723	328	11	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	73880	(22225)
(22231)	14.5	0.15	20100104	7.29745	191.05604	322.67872	5.00147	0.1143931	2.6765665	343	11	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	73881	(22231)
(22238)	14.2	0.15	20100104	158.89080	40.81540	136.67038	2.33170	0.0915398	3.1276523	352	11	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	70192	(22238)
(22248)	13.5	0.15	20100104	76.76619	149.89225	132.02335	10.03883	0.0268156	3.0838307	394	11	1977–2009	0.64	M-v	0	MPC	66017	(22248)
(22253)	13.2	0.15	20100104	273.26171	290.18212	1.92676	15.25993	0.1815934	2.5709297	449	11	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22253)
(22283)	14.7	0.15	20100104	70.03079	195.51244	146.11817	7.97463	0.2467750	2.1887085	461	11	1986–2010	0.63	M-v	0	MPC	57635	(22283)
(22285)	12.9	0.15	20100104	13.91180	207.76273	156.47255	12.89108	0.1846745	3.1088160	599	11	1987–2009	0.58	M-v	0	MPC	73881	(22285)
(22288)	13.3	0.15	20100104	332.68092	39.74512	25.80937	15.52325	0.2628641	3.0540243	421	8	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	66017	(22288)
(22301)	14.0	0.15	20100104	201.40432	38.08426	231.49216	8.62198	0.2107335	2.3292656	519	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	62188	(22301)
(22302)	13.9	0.15	20100104	113.34475	83.83830	266.78625	11.05880	0.2839315	2.6980546	335	11	1964–2010	0.57	M-v	0	MPC	70192	(22302)
(22308)	13.8	0.15	20100104	116.96784	132.66160	188.60096	12.07500	0.1436791	2.7726800	520	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22308)
(22319)	15.2	0.15	20100104	19.58666	250.41961	41.42142	1.85309	0.1835028	2.3845488	525	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22319)
(22323)	14.3	0.15	20100104	174.12484	339.33893	20.69274	13.63748	0.1936934	2.5572189	304	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	53563	(22323)
(22332)	14.0	0.15	20100104	131.53226	90.29591	253.71307	4.85178	0.1023603	2.7624409	493	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	97247	(22332)
(22346)	14.2	0.15	20100104	304.25401	24.73320	5.10764	9.82823	0.2108831	2.3226275	545	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	57635	(22346)
(22366)	14.8	0.15	20100104	33.18950	255.29034	148.10996	2.59518	0.0688783	2.8796611	320	14	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	73881	(22366)

(22369)	15.4	0.15	20100104	67.39139	160.97903	214.36084	2.63537	0.1499529	2.1351309	286	10	1990–2010	0.56	M-v	1	MPC	101877	(22369)
(22370)	13.9	0.15	20100104	300.12065	359.22554	35.41649	2.59598	0.1940010	3.1968560	337	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22370)
(22378)	15.5	0.15	20100104	119.72447	234.40065	45.33395	3.13807	0.2079299	2.2520686	378	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	57635	(22378)
(22379)	15.2	0.15	20100104	133.87125	54.35407	181.44904	3.57829	0.1127972	2.2867128	523	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57635	(22379)
(22397)	13.2	0.15	20100104	137.65547	290.96552	73.41423	10.05941	0.1772896	2.7767377	459	11	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	73881	(22397)
(22398)	13.8	0.15	20100104	77.72083	96.87779	267.96787	0.96707	0.0882499	2.9005389	563	11	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	73881	(22398)
(22406)	15.2	0.15	20100104	158.74417	278.83381	283.00593	6.97829	0.1051951	2.2955886	340	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	87262	(22406)
(22407)	15.2	0.15	20100104	276.49885	355.80623	349.46727	3.11603	0.1943495	2.4316777	339	9	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	101877	(22407)
(22408)	14.0	0.15	20100104	58.90339	2.77940	359.59392	7.67726	0.2185982	2.7299817	394	10	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	135436	(22408)
(22410)	15.4	0.15	20100104	53.90838	121.56432	12.34997	3.53676	0.0253914	2.5684639	207	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22410)
(22414)	15.2	0.15	20100104	65.62542	142.94934	14.36363	3.91470	0.1636682	2.5589616	435	9	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	101877	(22414)
(22416)	14.7	0.15	20100104	148.50950	356.58260	30.19783	5.62010	0.3027065	2.5921330	332	11	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	73881	(22416)
(22422)	15.1	0.15	20100104	342.62425	179.56523	78.28224	6.35207	0.1469207	2.5213395	258	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	73881	(22422)
(22425)	14.0	0.15	20100104	28.20074	330.25497	99.67703	4.19126	0.0806129	2.8131339	383	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	70192	(22425)
(22433)	13.4	0.15	20100104	176.29854	155.18418	75.53547	1.02277	0.2381697	3.0746255	643	12	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87262	(22433)
(22441)	15.4	0.15	20100104	250.93295	197.94983	316.08272	1.90455	0.0711400	2.1555147	349	11	1990–2009	0.47	M-v	0	MPC	53563	(22441)
(22445)	14.5	0.15	20100104	49.38313	239.01823	121.38670	3.39062	0.1953616	2.1876327	632	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	53563	(22445)
(22454)	15.6	0.15	20100104	135.31273	209.29796	87.17719	1.53816	0.0927281	2.1772347	323	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87262	(22454)
(22458)	14.8	0.15	20100104	306.47600	261.02260	117.72552	5.01656	0.1539580	2.3300982	407	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	53563	(22458)
(22463)	15.2	0.15	20100104	261.26323	345.37717	36.55738	2.86992	0.2158957	2.3814010	400	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	77304	(22463)
(22470)	15.3	0.15	20100104	125.04106	54.16780	119.71768	2.02289	0.1340033	2.4232330	364	10	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22470)
(22479)	13.7	0.15	20100104	215.27794	288.60410	12.37256	13.24482	0.2009061	2.7309409	354	10	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	97247	(22479)
(22480)	13.4	0.15	20100104	135.64505	304.67879	34.58180	6.48470	0.0628512	2.7754458	661	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22480)
(22501)	15.5	0.15	20100104	211.16645	142.03175	110.15353	1.56714	0.1766420	2.3711705	366	10	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22501)
(22505)	15.1	0.15	20100104	340.57397	26.55647	170.13305	4.23573	0.0427844	2.3377481	391	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	70192	(22505)
(22511)	14.7	0.15	20100104	303.55885	266.87856	215.45323	1.84436	0.0736417	2.5852451	534	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66017	(22511)
(22512)	13.8	0.15	20100104	268.44691	277.50935	356.17048	15.69015	0.1910482	2.5293336	733	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	73881	(22512)
(22539)	14.7	0.15	20100104	136.89100	287.88775	355.40818	6.27741	0.1523248	2.2090242	528	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	53563	(22539)
(22542)	15.3	0.15	20100104	150.49555	219.96422	354.38815	6.15426	0.1292953	2.2618164	386	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53563	(22542)
(22560)	13.7	0.15	20100104	140.67768	122.08922	240.75640	6.07715	0.1629499	2.5583514	484	11	1983–2009	0.52	M-v	0	MPC	70192	(22560)
(22561)	15.4	0.15	20100104	118.87976	249.33912	11.85954	7.15730	0.0919976	2.2476157	389	11	1971–2010	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22561)
(22562)	14.2	0.15	20100104	24.14948	76.10858	298.57745	2.36005	0.1334132	2.7517706	471	11	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	66017	(22562)
(22565)	15.3	0.15	20100104	329.20615	196.49206	125.64801	3.42183	0.2112712	2.3757885	390	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57635	(22565)
(22568)	14.7	0.15	20100104	335.76252	221.30764	106.62491	3.19985	0.2249000	2.3625075	568	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(22568)
(22573)	15.6	0.15	20100104	93.69410	243.16420	53.56199	3.27266	0.1216925	2.2465167	414	10	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	77304	(22573)
(22578)	14.3	0.15	20100104	195.86509	291.74084	121.67005	3.35597	0.2152845	2.3919904	601	11	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	50348	(22578)
(22585)	14.3	0.15	20100104	321.75489	324.05253	206.17395	13.28166	0.0334923	2.6113544	289	9	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	70192	(22585)
(22595)	13.1	0.15	20100104	50.72348	147.64846	82.46434	10.84093	0.0492197	3.0502690	544	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66017	(22595)
(22598)	14.4	0.15	20100104	351.26300	282.92275	93.61295	7.21219	0.1788703	2.2786871	666	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(22598)
(22600)	13.4	0.15	20100104	120.33265	207.54978	181.41404	11.80509	0.0837305	2.6023017	508	11	1974–2009	0.56	M-v	0	MPC	50348	(22600)
(22601)	13.1	0.15	20100104	61.72242	209.53802	101.47894	9.30375	0.2799604	2.3081747	722	11	1974–2009	0.52	M-v	0	MPC	62188	(22601)
(22602)	14.3	0.15	20100104	9.87284	71.78647	161.49813	11.86748	0.0592771	2.4469098	427	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	73881	(22602)
(22606)	15.0	0.15	20100104	106.08140	192.09751	62.69301	3.66170	0.1652644	2.3018710	473	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57635	(22606)
(22612)	13.6	0.15	20100104	40.91898	319.03759	74.84535	9.70051	0.1231391	2.7518119	423	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97247	(22612)
(22620)	14.8	0.15	20100104	206.47510	304.47967	43.70486	9.56141	0.1319183	2.5588438	363	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	73882	(22620)
(22631)	14.1	0.15	20100104	203.17926	238.49299	218.90415	5.05552	0.1004094	2.3856178	712	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	50348	(22631)
(22634)	14.2	0.15	20100104	328.33489	335.87084	26.02578	0.64639	0.2146531	3.1525658	342	11	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	66017	(22634)
(22638)	13.5	0.15	20100104	164.04477	247.48967	79.65878	4.78051	0.1146843	2.7376775	640	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	73882	(22638)
(22641)	14.1	0.15	20100104	294.02786	356.15946	273.95541	13.25707	0.1397979	2.5859707	237	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	73882	(22641)
(22650)	13.6	0.15	20100104	301.24157	261.29768	343.19430	9.15282	0.0912493	2.6287847	591	11	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	97247	(22650)
(22653)	13.4	0.15	20100104	260.41752	261.56335	320.52453	45.78210	0.1821392	2.7495725	385	11	1954–2009	0.50	M-v	0	MPC	70192	(22653)
(22671)	13.6	0.15	20100104	175.34252	68.72660	242.88665	3.40052	0.0566714	2.8042027	460	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	73882	(22671)
(22675)	13.8	0.15	20100104	206.01084	305.83538	334.13162	6.12538	0.1078914	2.7938018	516	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97247	(22675)

(22678)	14.0	0.15	20100104	12.87609	326.34465	4.01426	8.98524	0.0923033	3.1690041	237	11	1981–2009	0.61	M-v	0	MPC	66017	(22678)
(22680)	12.8	0.15	20100104	72.51145	307.35801	358.73858	10.10713	0.1168475	3.0552709	559	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	66017	(22680)
(22686)	13.4	0.15	20100104	5.14264	31.78122	199.73690	13.79026	0.0991368	2.6213099	636	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	73882	(22686)
(22698)	13.5	0.15	20100104	82.53850	359.80369	313.44586	5.86073	0.0211776	3.0461195	520	11	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	70192	(22698)
(22700)	13.2	0.15	20100104	130.12498	287.01479	273.90177	4.28607	0.0864475	3.2335647	600	11	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	70192	(22700)
(22709)	13.4	0.15	20100104	311.04713	50.14597	200.73735	13.23812	0.1455575	2.6759190	537	12	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	53563	(22709)
(22722)	12.6	0.15	20100104	314.30859	34.18037	186.00005	14.05986	0.2540038	2.7049962	594	11	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	97248	(22722)
(22723)	14.5	0.15	20100104	245.95572	187.54894	176.07498	8.40589	0.0787839	2.6068140	410	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(22723)
(22738)	13.1	0.15	20100104	210.61318	164.94387	48.51003	11.36582	0.0478864	3.0425190	432	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	97248	(22738)
(22748)	13.9	0.15	20100104	56.00560	317.59735	344.59752	1.63998	0.0863461	3.2191552	443	11	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	70192	(22748)
(22750)	14.8	0.15	20100104	302.48997	234.78123	188.51570	1.75155	0.0484243	2.4662605	520	13	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	62188	(22750)
(22751)	13.6	0.15	20100104	280.34155	133.55222	110.81099	4.65943	0.1402478	2.2272424	791	12	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	66017	(22751)
(22755)	14.8	0.15	20100104	137.75385	271.40903	67.35756	5.12399	0.0693247	2.2997381	509	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22755)
(22759)	13.4	0.15	20100104	40.20346	335.16983	48.75401	8.20699	0.1811572	2.3849390	634	11	1961–2009	0.54	M-v	0	MPC	62188	(22759)
(22763)	14.4	0.15	20100104	334.45759	297.75025	85.81781	7.84208	0.1534029	2.5597284	513	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	62188	(22763)
(22777)	14.7	0.15	20100104	312.65993	202.84811	326.00641	2.02015	0.1257476	2.4036899	559	11	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	66017	(22777)
(22778)	13.7	0.15	20100104	152.26892	199.69795	210.22408	11.61057	0.0633876	2.9097468	503	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	57635	(22778)
(22783)	14.3	0.15	20100104	235.60559	240.84941	287.82361	3.72386	0.2052018	2.5789218	581	11	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	66017	(22783)
(22795)	14.4	0.15	20100104	245.38066	256.60532	77.38384	3.07302	0.2118769	2.4333003	603	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	47662	(22795)
(22799)	15.4	0.15	20100104	328.44086	266.81254	80.40840	7.34396	0.2093882	2.2943958	277	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	53563	(22799)
(22809)	14.4	0.15	20100104	233.98974	101.06021	345.31413	2.15820	0.1933469	2.3446002	524	10	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	50348	(22809)
(22815)	15.0	0.15	20100104	318.06953	154.75677	194.65875	6.21648	0.1570195	2.3400338	425	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53564	(22815)
(22830)	13.8	0.15	20100104	342.85823	261.74259	46.28197	1.65921	0.1984959	3.0713317	451	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(22830)
(22831)	14.1	0.15	20100104	291.21789	243.10845	172.60354	9.44856	0.0667542	2.9650452	441	11	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	66018	(22831)
(22841)	13.6	0.15	20100104	275.79454	51.31965	182.84422	14.12307	0.1357327	2.6357702	598	11	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	73882	(22841)
(22864)	12.8	0.15	20100104	326.69824	184.58380	134.51763	1.85794	0.1737760	3.1200438	687	11	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	66018	(22864)
(22866)	14.9	0.15	20100104	181.09682	291.91639	95.66556	4.98653	0.2203835	2.5241290	296	10	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	73882	(22866)
(22870)	12.2	0.15	20100104	99.08954	40.13380	352.99650	12.81352	0.1721604	2.6879705	525	11	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	53564	(22870)
(22873)	14.8	0.15	20100104	289.06487	58.65195	274.83097	3.44995	0.1961993	2.4086098	280	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97248	(22873)
(22889)	14.5	0.15	20100104	151.11730	291.37567	71.00231	6.73444	0.1533398	2.6002395	211	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	73882	(22889)
(22901)	13.6	0.15	20100104	157.77916	204.52434	199.57812	5.69890	0.1451220	2.5643066	748	11	1983–2010	0.54	M-v	0	MPC	73883	(22901)
(22912)	14.8	0.15	20100104	71.52863	280.21256	207.49362	7.27502	0.1554169	2.5870941	297	8	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	101878	(22912)
(22914)	14.2	0.15	20100104	322.53899	225.47796	158.00855	15.28793	0.3112965	3.1055626	243	12	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	66018	(22914)
(22916)	14.7	0.15	20100104	210.89302	272.67652	24.04774	13.17917	0.1577015	2.6125898	248	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	73883	(22916)
(22926)	13.7	0.15	20100104	0.63143	260.69944	230.96088	12.49190	0.1392403	2.6448737	491	10	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66018	(22926)
(22932)	15.3	0.15	20100104	342.34126	184.40556	324.36325	1.57030	0.0475758	2.7127413	219	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	73883	(22932)
(22934)	14.0	0.15	20100104	292.06101	277.16335	112.06187	2.47170	0.1909621	3.1828595	311	11	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	66018	(22934)
(22939)	14.7	0.15	20100104	293.90154	4.21825	112.03998	3.21582	0.0578573	2.9488306	308	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	73883	(22939)
(22951)	13.2	0.15	20100104	337.27226	277.80776	75.09349	13.70962	0.1049680	3.1614347	367	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(22951)
(22970)	13.8	0.15	20100104	317.93441	263.82307	128.37078	14.86866	0.2500419	3.1364440	303	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	66018	(22970)
(22980)	14.6	0.15	20100104	271.09389	23.66264	341.79090	3.59680	0.1639810	2.4225535	319	10	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	73883	(22980)
(22985)	14.2	0.15	20100104	246.26566	63.06982	251.76352	12.49501	0.1765642	2.5480698	397	10	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	73883	(22985)
(22999)	14.2	0.15	20100104	82.83526	246.06767	200.37113	2.84314	0.0976034	2.6378216	536	11	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	73883	(22999)
(23011)	14.9	0.15	20100104	127.70467	160.50463	35.32830	5.53918	0.1663624	2.3853788	370	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	77305	(23011)
(23026)	12.2	0.15	20100104	18.84456	326.61740	79.20274	11.19541	0.0950228	2.9943538	605	11	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23026)
(23030)	12.3	0.15	20100104	18.18142	11.39262	53.61141	16.01658	0.1233069	2.9623701	423	14	1950–2010	0.52	M-v	0	MPC	10188	(23030)
(23045)	13.9	0.15	20100104	331.16551	321.73310	156.87430	2.33280	0.0075669	2.8599519	546	13	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	50348	(23045)
(23058)	13.2	0.15	20100104	50.74175	68.77398	247.26975	12.29243	0.0943130	3.0596789	366	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	70192	(23058)
(23071)	14.6	0.15	20100104	61.19328	231.82684	151.44707	2.55680	0.0830983	2.8887737	302	12	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97248	(23071)
(23072)	12.8	0.15	20100104	310.60615	296.41482	90.66214	6.73165	0.1597752	3.2108044	502	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23072)
(23082)	14.4	0.15	20100104	61.90484	177.86384	250.64235	1.79430	0.0401074	2.7417527	372	11	1992–2010	0.60	M-v	0	MPC	73883	(23082)
(23087)	14.2	0.15	20100104	244.82984	254.15164	254.46377	10.44543	0.0845837	3.0349552	225	11	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	73883	(23087)
(23096)	14.7	0.15	20100104	168.36617	153.40158	113.55449	5.15594	0.1259893	2.2495556	481	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	87263	(23096)

(23102)	13.7	0.15	20100104	204.13566	1.95708	304.64807	4.04199	0.0111083	2.7476983	568	11	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	73883	(23102)
(23108)	14.0	0.15	20100104	341.55909	337.15383	2.42118	8.30312	0.1408753	2.4618404	581	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23108)
(23110)	14.0	0.15	20100104	176.05680	48.76953	182.66506	5.03337	0.0880753	2.2833447	765	14	1988–2010	0.53	M-v	0	MPC	47662	(23110)
(23123)	11.0	0.15	20100104	334.16787	123.34921	317.73572	8.53468	0.0587704	5.3158141	305	11	1976–2009	0.60	M-v	0	MPC	47662	(23123)
(23125)	12.8	0.15	20100104	139.42220	182.09140	95.42696	10.61272	0.0591618	3.0678076	368	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66018	(23125)
(23130)	13.4	0.15	20100104	46.93610	332.89686	244.80763	11.18575	0.0862445	2.5606359	559	11	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	50349	(23130)
(23140)	13.3	0.15	20100104	352.59734	285.88380	48.00804	5.24175	0.0932064	3.2351662	381	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	87263	(23140)
(23141)	12.8	0.15	20100104	100.30506	178.33765	107.40566	10.91326	0.0583723	3.0796703	482	11	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	73883	(23141)
(23143)	13.0	0.15	20100104	219.08122	161.64896	166.08585	7.82334	0.2915160	2.6587859	662	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23143)
(23146)	13.2	0.15	20100104	36.20229	194.13988	123.87147	16.48288	0.1922093	3.0396160	343	11	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	66018	(23146)
(23149)	14.2	0.15	20100104	177.86171	177.96566	170.21970	12.03948	0.2381472	2.6203231	296	11	1986–2008	0.59	M-v	0	MPC	50349	(23149)
(23150)	13.2	0.15	20100104	303.87824	306.39635	111.35639	22.98099	0.1216567	3.1233161	345	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66018	(23150)
(23154)	13.8	0.15	20100104	117.98060	10.80240	132.87409	14.02155	0.1233540	2.6862376	472	11	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23154)
(23168)	14.4	0.15	20100104	279.16154	36.06315	108.80632	7.59017	0.0986689	2.4188669	447	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23168)
(23170)	14.3	0.15	20100104	234.65953	313.00093	137.29303	14.32626	0.1436836	2.5972774	325	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	57635	(23170)
(23172)	15.4	0.15	20100104	270.12308	347.16442	247.96700	0.26828	0.0391242	2.2944118	497	13	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23172)
(23176)	14.3	0.15	20100104	201.00573	4.60075	77.81592	2.32985	0.0640306	2.7154124	531	10	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(23176)
(23184)	13.8	0.15	20100104	226.94167	121.28636	152.98774	21.80612	0.2062904	2.4123014	362	11	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	66018	(23184)
(23196)	13.3	0.15	20100104	69.15959	359.25908	178.05281	14.93880	0.1719307	3.1285562	469	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	66018	(23196)
(23197)	14.1	0.15	20100104	250.32672	104.08033	196.69586	2.29020	0.1835320	2.4530733	610	12	1988–2010	0.56	M-v	0	MPC	47663	(23197)
(23202)	13.5	0.15	20100104	271.47203	7.50809	283.48485	9.82295	0.0960615	3.2432647	318	14	1951–2009	0.57	M-v	0	MPC	57635	(23202)
(23205)	13.4	0.15	20100104	52.52174	249.76418	140.15163	13.42408	0.1646794	2.6688711	561	11	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23205)
(23216)	14.6	0.15	20100104	90.99809	352.11753	16.10813	2.69917	0.1036245	2.6454783	479	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23216)
(23237)	15.3	0.15	20100104	94.70239	241.01327	116.41103	1.91435	0.1012599	2.7348370	238	11	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	73884	(23237)
(23239)	14.4	0.15	20100104	133.37060	36.27044	309.50695	3.99375	0.2830857	2.5830497	400	16	1954–2010	0.56	M-v	0	MPC	47663	(23239)
(23241)	14.7	0.15	20100104	216.24448	67.20845	208.54332	4.95197	0.1001206	2.5714667	304	11	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	50349	(23241)
(23248)	14.0	0.15	20100104	76.89308	323.95025	79.74409	9.52278	0.1042693	2.5345416	452	11	1986–2010	0.62	M-v	0	MPC	66018	(23248)
(23250)	14.6	0.15	20100104	200.78689	314.69712	152.91705	23.48481	0.3079507	2.3265545	214	8	1989–2008	0.59	M-v	1	MPC	50349	(23250)
(23256)	14.9	0.15	20100104	153.46632	71.02410	16.55306	1.69031	0.1547032	2.4260112	490	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	73884	(23256)
(23263)	13.9	0.15	20100104	225.17540	196.21125	107.06372	16.11588	0.1180634	2.5637334	308	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	73884	(23263)
(23265)	14.8	0.15	20100104	84.32371	244.74006	228.27272	2.62028	0.0832585	2.5294929	289	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23265)
(23272)	14.5	0.15	20100104	251.85618	120.00191	255.76050	2.35196	0.2311863	2.3838791	432	12	1933–2009	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23272)
(23275)	13.6	0.15	20100104	302.85285	234.23075	124.94984	15.17974	0.1492298	3.1190553	324	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23275)
(23296)	14.8	0.15	20100104	303.67279	128.49159	248.06970	5.63787	0.1982794	2.2565513	319	11	1986–2009	0.58	M-v	1	MPC	53564	(23296)
(23306)	14.1	0.15	20100104	258.74809	211.60649	165.63180	6.79813	0.1214697	2.3432267	549	14	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	50349	(23306)
(23318)	12.2	0.15	20100104	94.33163	107.16675	152.14539	12.15218	0.0658538	3.1986210	617	11	1980–2009	0.51	M-v	0	MPC	66018	(23318)
(23336)	14.1	0.15	20100104	160.03871	216.35765	26.89096	7.95952	0.1727853	2.2969581	609	11	1960–2010	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23336)
(23341)	14.2	0.15	20100104	224.43228	56.37765	244.61897	11.38784	0.1524515	2.6417499	390	11	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	73884	(23341)
(23351)	14.3	0.15	20100104	261.75819	233.73932	70.27953	3.50652	0.1948407	2.6213198	556	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	73884	(23351)
(23358)	15.4	0.15	20100104	35.88633	91.43387	37.50230	2.76645	0.1528603	2.6510555	198	10	1960–2010	0.50	M-v	0	MPC	101879	(23358)
(23374)	14.1	0.15	20100104	232.30506	211.07056	114.62496	0.27155	0.1603146	3.1305242	437	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	62188	(23374)
(23377)	15.2	0.15	20100104	230.23111	263.81154	144.60492	2.78726	0.1900462	2.4025722	275	8	1973–2009	0.51	M-v	0	MPC	53564	(23377)
(23382)	11.8	0.15	20100104	310.20632	283.26011	174.45763	15.04857	0.1052465	5.2054106	277	14	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	47663	(23382)
(23386)	14.3	0.15	20100104	302.21542	237.70348	229.19041	9.96397	0.0684100	2.9671254	316	11	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	73884	(23386)
(23405)	12.7	0.15	20100104	274.11384	185.60035	118.96348	5.21603	0.1315409	3.9550828	364	11	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	66018	(23405)
(23408)	12.5	0.15	20100104	23.93490	175.28372	214.96456	14.70345	0.1906591	3.0509049	546	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	66018	(23408)
(23417)	14.1	0.15	20100104	136.47020	252.97062	130.39497	13.64851	0.0828944	2.7775155	320	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	73884	(23417)
(23424)	15.0	0.15	20100104	88.09912	87.71008	214.06804	4.49598	0.1838552	2.2485345	603	11	1971–2010	0.56	M-v	0	MPC	53564	(23424)
(23433)	13.2	0.15	20100104	125.03149	201.20782	74.06974	10.28736	0.0599988	3.1619214	401	11	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	70193	(23433)
(23434)	13.4	0.15	20100104	114.58669	265.53542	129.47138	3.12286	0.1898884	2.7145087	604	15	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	50349	(23434)
(23445)	13.1	0.15	20100104	98.17927	272.31358	68.44839	12.12064	0.1457386	3.0019413	433	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	73884	(23445)
(23459)	13.6	0.15	20100104	260.76414	227.41047	47.37345	6.56944	0.0777515	2.7446113	471	12	1989–2010	0.62	M-v	0	MPC	50349	(23459)
(23465)	14.2	0.15	20100104	71.45790	0.59255	4.35294	5.26699	0.1859032	2.2072041	530	11	1989–2010	0.59	M-v	1	MPC	57635	(23465)

(23477)	13.4	0.15	20100104	24.79329	324.31397	206.13419	12.48943	0.1195839	2.6842847	529	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	50349	(23477)
(23506)	14.9	0.15	20100104	96.50405	284.52693	171.27801	3.00973	0.0764774	2.6584016	341	10	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	53564	(23506)
(23511)	13.4	0.15	20100104	30.66246	82.13237	247.96918	5.48454	0.1539484	3.1564259	451	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	70193	(23511)
(23516)	15.1	0.15	20100104	258.13174	164.26768	285.31509	1.62433	0.1544133	2.3024121	346	11	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	53564	(23516)
(23534)	14.0	0.15	20100104	34.41869	203.17975	177.60250	2.02417	0.1565367	2.9884946	467	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70193	(23534)
(23541)	14.2	0.15	20100104	86.49547	258.90360	117.72537	3.28385	0.0532953	2.9383072	356	10	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	73884	(23541)
(23544)	12.5	0.15	20100104	358.13717	315.14492	87.11027	23.03706	0.0942867	3.1525763	361	11	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	70193	(23544)
(23561)	13.8	0.15	20100104	299.02116	181.55118	141.52384	14.35057	0.1696868	2.5441467	403	10	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	73884	(23561)
(23603)	14.9	0.15	20100104	90.77218	46.04854	68.20102	12.14834	0.2048168	2.6081980	230	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	101880	(23603)
(23606)	18.5	0.15	20100104	211.50644	357.41557	296.71153	14.36088	0.3609946	1.7499998	59	6	1985–2010	0.54	M-v	1	MPC	11139	(23606)
(23612)	13.7	0.15	20100104	216.14927	244.86793	102.12823	13.43695	0.2060230	2.6420260	453	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50349	(23612)
(23628)	14.7	0.15	20100104	216.35901	136.82032	90.97044	7.11768	0.0910590	2.2200620	530	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87263	(23628)
(23634)	14.6	0.15	20100104	277.67402	286.58618	145.91441	5.23119	0.1392644	2.3241415	502	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	53564	(23634)
(23637)	15.3	0.15	20100104	297.64574	314.19091	101.43057	7.85186	0.0831844	2.3065900	295	10	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	77305	(23637)
(23644)	15.3	0.15	20100104	129.33902	112.50258	78.22483	2.13784	0.1264328	2.3971844	421	10	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	77306	(23644)
(23657)	14.3	0.15	20100104	21.28281	234.64152	129.88603	5.59306	0.1125449	2.3045401	548	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87263	(23657)
(23659)	14.6	0.15	20100104	165.29067	65.11105	79.20335	3.52250	0.1168751	2.4210391	472	11	1988–2009	0.50	M-v	0	MPC	53564	(23659)
(23667)	14.4	0.15	20100104	134.52521	257.89401	202.53826	12.39607	0.1483991	2.5351849	519	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	101880	(23667)
(23668)	15.0	0.15	20100104	125.01481	171.63900	2.24781	2.34475	0.1295276	2.4616831	316	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	73885	(23668)
(23669)	14.7	0.15	20100104	226.06854	348.33650	13.56590	2.31025	0.1133915	2.5729184	454	9	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	77306	(23669)
(23676)	14.4	0.15	20100104	72.10539	216.49014	70.03206	3.62455	0.1753421	2.4233556	555	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87263	(23676)
(23698)	14.1	0.15	20100104	126.18443	12.87370	268.61580	2.32125	0.0889683	3.0575131	432	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	73885	(23698)
(23742)	15.5	0.15	20100104	143.65484	12.64225	213.08180	4.57102	0.1426457	2.2835540	343	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57636	(23742)
(23753)	15.2	0.15	20100104	204.29095	269.88378	317.46903	3.64203	0.0887300	2.2143903	406	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57636	(23753)
(23760)	15.5	0.15	20100104	217.47587	100.31884	145.51335	5.27555	0.1337254	2.1846089	406	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	57636	(23760)
(23765)	13.7	0.15	20100104	204.41482	272.79229	115.08597	14.21047	0.1761135	2.5902745	389	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	73885	(23765)
(23773)	13.7	0.15	20100104	299.92346	249.65625	103.22196	14.45347	0.1603120	2.4736866	540	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	73885	(23773)
(23774)	14.3	0.15	20100104	218.10620	256.27078	82.91862	13.51084	0.1828358	2.6007578	353	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	73885	(23774)
(23779)	14.7	0.15	20100104	292.12250	105.97662	163.31447	3.79347	0.1854549	2.5996329	360	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	73885	(23779)
(23788)	14.2	0.15	20100104	125.50641	63.49525	237.98105	2.85250	0.1480259	2.2861531	725	11	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	57636	(23788)
(23793)	13.9	0.15	20100104	329.95929	186.34567	205.29233	0.40965	0.2104228	3.1443311	462	11	1982–2009	0.52	M-v	0	MPC	66018	(23793)
(23803)	13.9	0.15	20100104	15.67159	351.51692	19.52541	0.46245	0.2088948	3.0840176	440	11	1982–2010	0.51	M-v	0	MPC	66018	(23803)
(23807)	13.7	0.15	20100104	231.54543	16.80613	313.08983	11.21041	0.1860656	2.6590257	392	10	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	73885	(23807)
(23811)	14.7	0.15	20100104	334.71836	277.68946	324.67142	3.59376	0.1369557	2.6096298	428	11	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	53564	(23811)
(23819)	13.5	0.15	20100104	137.24621	110.53231	272.36595	3.36614	0.0792856	2.7846773	504	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	73885	(23819)
(23831)	13.6	0.15	20100104	59.46077	112.93817	246.54074	9.37616	0.1052473	2.9915477	447	11	1978–2009	0.58	M-v	0	MPC	70193	(23831)
(23838)	13.8	0.15	20100104	337.28009	9.24137	207.45881	13.05045	0.1503955	2.6586784	396	12	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	53564	(23838)
(23846)	14.3	0.15	20100104	280.89170	195.62379	49.34262	8.35121	0.0540676	2.7387194	304	11	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	73885	(23846)
(23848)	13.2	0.15	20100104	296.51243	260.25893	167.89127	1.15322	0.2091070	3.2145022	684	10	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66019	(23848)
(23855)	14.7	0.15	20100104	167.88658	339.17893	26.49514	5.85853	0.0970774	2.7376609	313	11	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	50349	(23855)
(23860)	13.7	0.15	20100104	79.86713	272.75221	211.67110	3.26692	0.0684449	2.6981485	723	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	50349	(23860)
(23862)	14.3	0.15	20100104	35.15522	296.20575	346.70239	11.49573	0.1644337	2.4608410	362	10	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	57636	(23862)
(23869)	13.8	0.15	20100104	248.76691	355.37904	332.21086	5.98800	0.0317119	2.6745613	508	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	73885	(23869)
(23872)	13.1	0.15	20100104	48.12871	338.68637	67.96972	3.23241	0.1013655	2.9465299	531	11	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	50349	(23872)
(23887)	13.8	0.15	20100104	50.92582	351.19754	103.98733	5.66802	0.0580277	2.8171053	573	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	73885	(23887)
(23915)	13.5	0.15	20100104	57.71098	85.54846	234.47543	0.79518	0.1918829	3.1215439	542	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	70193	(23915)
(23917)	13.0	0.15	20100104	68.48965	137.79925	234.40318	6.46580	0.0620044	3.0008813	471	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	70193	(23917)
(23918)	12.8	0.15	20100104	218.56785	326.58696	209.19295	13.49431	0.1045465	3.1432718	544	11	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97250	(23918)
(23919)	13.3	0.15	20100104	18.17141	225.84704	117.07695	1.78444	0.2175509	3.1825127	611	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66019	(23919)
(23920)	13.5	0.15	20100104	57.78963	127.58014	182.80928	9.25319	0.2056769	3.1388713	478	11	1992–2010	0.60	M-v	0	MPC	66019	(23920)
(23925)	13.2	0.15	20100104	206.89505	71.20342	223.19048	1.75285	0.0054469	2.8592245	831	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	73885	(23925)
(23930)	13.2	0.15	20100104	81.28196	280.25653	46.57145	11.48696	0.0873299	3.0916627	472	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97250	(23930)
(23936)	12.7	0.15	20100104	173.27500	0.74176	214.55800	15.58646	0.0511183	3.1845782	534	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	66019	(23936)

(23942)	13.2	0.15	20100104	100.20189	209.28137	142.69766	11.11703	0.1220692	3.0172457	375	11	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	120688	(23942)
(23949)	13.9	0.15	20100104	4.67412	260.86137	178.39377	9.02715	0.1003208	3.0014273	357	11	1977–2010	0.56	M-v	0	MPC	73886	(23949)
(23952)	13.0	0.15	20100104	75.88663	274.06463	75.14246	10.82133	0.0976168	3.0661036	473	12	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	70193	(23952)
(23961)	13.1	0.15	20100104	183.80890	147.20005	67.88821	11.52998	0.0263460	3.1745494	409	11	1981–2010	0.52	M-v	0	MPC	66019	(23961)
(23962)	13.3	0.15	20100104	65.90580	190.04250	152.03973	2.62817	0.1875924	3.1643908	599	14	1975–2009	0.57	M-v	0	MPC	50350	(23962)
(23969)	12.9	0.15	20100104	48.81203	149.77313	221.70362	15.41617	0.0571659	3.1465857	433	11	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	70193	(23969)
(23983)	15.0	0.15	20100104	323.33140	232.87524	146.87678	7.08365	0.3087185	2.3003230	477	12	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	57636	(23983)
(23987)	11.3	0.15	20100104	295.27543	66.61767	279.76385	21.43307	0.1690917	5.1748296	205	11	1954–2008	0.57	M-v	0	MPC	53564	(23987)
(23990)	16.0	0.15	20100104	26.40323	228.43318	153.05523	2.56370	0.0576535	2.1968763	350	11	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	57636	(23990)
(23998)	15.4	0.15	20100104	98.08606	221.60602	318.35783	18.11718	0.0527570	1.9344228	340	8	1982–2009	0.54	M-v	1	MPC	38163	(23998)
(24001)	15.0	0.15	20100104	272.48660	170.72557	185.19276	7.09003	0.1311760	2.4152373	374	10	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	101880	(24001)
(24002)	13.7	0.15	20100104	239.11268	198.95900	21.71356	3.99524	0.0227639	2.7389148	580	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	70193	(24002)
(24015)	15.1	0.15	20100104	304.38327	167.77492	239.78195	6.15728	0.1163964	2.2913984	297	8	1982–2009	0.48	M-v	0	MPC	53564	(24015)
(24026)	15.3	0.15	20100104	236.01518	296.86057	176.65951	6.19176	0.0234782	2.2847344	419	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57636	(24026)
(24028)	15.2	0.15	20100104	51.75985	117.64257	329.23930	4.26848	0.1986915	2.6879831	188	7	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	50350	(24028)
(24038)	14.7	0.15	20100104	324.66068	342.72402	46.31229	11.16607	0.2476790	2.2873027	355	8	1975–2008	0.57	M-v	1	MPC	57636	(24038)
(24040)	14.4	0.15	20100104	184.92150	282.90448	84.53197	7.67984	0.2462461	2.5383190	253	10	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	73886	(24040)
(24043)	13.9	0.15	20100104	2.98142	46.92154	140.79414	13.55832	0.1638079	2.5668222	250	10	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	73886	(24043)
(24066)	14.8	0.15	20100104	124.94581	19.09291	68.23886	1.87877	0.0509698	2.5450752	473	11	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	50350	(24066)
(24085)	14.8	0.15	20100104	349.14016	104.78726	174.23649	5.84389	0.1289554	2.4532711	395	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	53564	(24085)
(24104)	13.6	0.15	20100104	279.80585	197.92050	285.39287	7.28307	0.0986245	2.2726614	713	11	1980–2010	0.51	M-v	0	MPC	57636	(24104)
(24112)	13.8	0.15	20100104	154.82695	173.51209	206.24467	15.17122	0.1970407	2.6228735	421	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	50350	(24112)
(24152)	15.2	0.15	20100104	344.92606	346.10687	154.59780	2.63088	0.0903389	2.7902622	255	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97250	(24152)
(24157)	15.4	0.15	20100104	125.33266	259.06681	317.14062	4.02046	0.0383273	2.3442274	276	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77307	(24157)
(24161)	14.5	0.15	20100104	199.89071	137.92504	190.99589	11.85972	0.0203369	2.6513574	383	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50350	(24161)
(24163)	14.6	0.15	20100104	197.58989	46.02473	160.84987	2.17261	0.0977355	2.2588886	697	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	53564	(24163)
(24196)	14.6	0.15	20100104	121.22560	215.59081	178.95561	13.58679	0.1941011	2.6969168	261	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	53565	(24196)
(24210)	13.8	0.15	20100104	174.47218	297.77935	54.49287	4.93218	0.0479502	2.6873068	483	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	73886	(24210)
(24211)	15.3	0.15	20100104	62.72091	256.39614	76.81831	2.66729	0.1129093	2.2697533	414	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	57636	(24211)
(24221)	14.8	0.15	20100104	201.73043	343.74507	173.07688	0.38955	0.1043271	3.2200660	207	11	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	70193	(24221)
(24236)	13.9	0.15	20100104	127.31353	98.54218	286.45291	4.15160	0.0668910	2.7351926	493	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	73886	(24236)
(24258)	14.2	0.15	20100104	25.84754	313.37799	166.06386	10.19170	0.0852903	2.7505196	351	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	73886	(24258)
(24263)	13.0	0.15	20100104	338.19101	96.82892	351.45684	9.94084	0.0576415	3.0083756	589	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	50350	(24263)
(24264)	13.8	0.15	20100104	42.93895	292.81162	172.29260	9.09897	0.1271576	2.7682394	484	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97250	(24264)
(24265)	14.6	0.15	20100104	199.16884	211.01397	99.95659	5.48188	0.1774398	2.1731801	664	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87264	(24265)
(24269)	14.5	0.15	20100104	83.80184	139.12051	119.57176	6.27097	0.0596902	2.3982646	470	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	53565	(24269)
(24270)	13.7	0.15	20100104	128.20002	246.75630	127.81294	4.10477	0.1825990	2.7532094	443	11	1985–2009	0.58	M-v	0	MPC	73886	(24270)
(24290)	13.9	0.15	20100104	137.55656	75.54904	302.19005	7.67192	0.0292462	2.7507690	348	11	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	73886	(24290)
(24300)	14.8	0.15	20100104	74.60413	202.19273	101.35577	3.48232	0.2150409	2.3555943	442	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	53565	(24300)
(24303)	14.3	0.15	20100104	359.29793	215.11455	164.76936	6.20641	0.1753430	2.2938914	675	14	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57636	(24303)
(24304)	14.8	0.15	20100104	338.43490	224.28999	149.76360	6.87425	0.1244042	2.3282260	520	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	77307	(24304)
(24305)	14.2	0.15	20100104	113.24638	224.42677	98.99529	10.26023	0.0812133	2.9736332	258	11	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	73886	(24305)
(24310)	13.4	0.15	20100104	136.43476	328.09590	64.14876	10.06757	0.1320333	2.7675522	529	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	73886	(24310)
(24321)	13.4	0.15	20100104	173.35725	180.04211	38.42705	2.43925	0.0751968	3.1482475	510	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	73886	(24321)
(24334)	14.3	0.15	20100104	219.36283	217.75387	114.23092	4.11910	0.0926226	2.6535201	493	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	50350	(24334)
(24348)	15.0	0.15	20100104	48.16362	213.45626	133.47544	6.46560	0.2217181	2.2522966	463	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	62188	(24348)
(24356)	13.6	0.15	20100104	260.89178	202.55409	133.36406	13.10498	0.1924034	2.5928854	360	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	73887	(24356)
(24369)	14.1	0.15	20100104	0.73072	325.80571	61.52404	6.30031	0.0910392	3.1218781	260	11	1996–2010	0.64	M-v	0	MPC	97250	(24369)
(24373)	13.5	0.15	20100104	198.99081	188.11412	160.35705	12.00497	0.2545806	2.7319570	443	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	73887	(24373)
(24376)	14.7	0.15	20100104	8.28588	151.38750	171.21140	6.25056	0.1852656	2.3091550	422	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57636	(24376)
(24385)	14.2	0.15	20100104	115.28350	240.96946	151.74434	8.00072	0.1253382	2.7464411	399	11	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	73887	(24385)
(24388)	11.9	0.15	20100104	263.74224	283.37674	243.00692	14.91216	0.1665187	3.0417890	583	11	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	70193	(24388)
(24392)	13.3	0.15	20100104	244.62022	320.21146	163.66645	10.58766	0.1277769	3.2321978	447	12	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66019	(24392)

(24393)	13.9	0.15	20100104	19.77698	195.35060	226.89360	8.74840	0.0439120	2.9651865	284	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	120688	(24393)
(24397)	14.8	0.15	20100104	278.65383	234.70235	140.46120	8.13899	0.1431792	2.4134236	393	11	1980–2009	0.51	M-v	0	MPC	53565	(24397)
(24404)	12.8	0.15	20100104	196.55021	59.45895	200.01746	10.47430	0.0523517	2.9977041	557	11	1977–2010	0.52	M-v	0	MPC	70193	(24404)
(24407)	13.6	0.15	20100104	135.23864	203.63578	155.11415	15.34717	0.0908891	2.7059875	341	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	135437	(24407)
(24413)	12.7	0.15	20100104	334.77894	224.15214	200.59253	12.30386	0.0393327	3.2023249	493	11	1980–2010	0.56	M-v	0	MPC	70193	(24413)
(24433)	12.7	0.15	20100104	253.77760	166.99854	143.57220	10.03511	0.1443404	2.7792407	583	14	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	73887	(24433)
(24440)	12.4	0.15	20100104	69.71113	301.92418	358.98806	25.59330	0.1912338	3.1567347	496	10	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	70193	(24440)
(24445)	14.6	0.15	20100104	301.08272	218.61813	203.40994	23.86024	0.5450177	2.2110961	591	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	57636	(24445)
(24463)	13.3	0.15	20100104	27.98825	278.81062	69.84945	7.23969	0.0940888	2.7917236	600	11	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	66019	(24463)
(24469)	13.7	0.15	20100104	338.42135	240.01652	266.67536	12.79489	0.1283714	2.6006704	389	11	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	70193	(24469)
(24480)	14.2	0.15	20100104	86.66523	191.57204	110.87433	11.24723	0.0383067	2.7698044	331	10	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	66019	(24480)
(24487)	13.8	0.15	20100104	324.36115	240.91563	358.87800	12.10131	0.1185653	2.6419611	443	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	73887	(24487)
(24495)	14.6	0.15	20100104	253.74429	132.96882	75.40515	29.73742	0.3625074	2.1698405	266	11	1953–2010	0.53	M-v	1	MPC	53565	(24495)
(24503)	13.2	0.15	20100104	278.38482	257.62738	37.25076	15.27277	0.1114723	2.6003140	535	12	1955–2010	0.51	M-v	0	MPC	11428	(24503)
(24517)	15.8	0.15	20100104	358.41268	52.19472	335.15926	6.09714	0.1621272	2.2058117	246	9	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	104067	(24517)
(24529)	15.3	0.15	20100104	216.36421	293.18492	160.36312	6.25143	0.0962486	2.3163148	314	11	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	50350	(24529)
(24548)	15.6	0.15	20100104	130.35211	117.26365	148.04461	1.39013	0.1484798	2.2486444	343	10	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	87264	(24548)
(24550)	14.2	0.15	20100104	80.45245	253.07693	349.74786	1.72217	0.0474312	3.3908667	250	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	70193	(24550)
(24552)	16.2	0.15	20100104	134.01561	124.48294	233.75887	1.69709	0.0828408	2.6622885	172	11	1960–2010	0.49	M-v	0	MPC	50350	(24552)
(24564)	15.0	0.15	20100104	206.54112	198.45420	198.97318	8.53382	0.1397360	2.4743333	462	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	50350	(24564)
(24581)	15.6	0.15	20100104	141.99091	67.62736	224.54229	2.63535	0.1669892	2.1833643	381	11	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	57636	(24581)
(24582)	14.5	0.15	20100104	61.77145	150.26080	349.44656	4.50092	0.1292923	2.6295665	428	11	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	47663	(24582)
(24589)	14.0	0.15	20100104	294.18556	72.73563	225.00089	8.53171	0.1770357	2.5949135	310	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	53565	(24589)
(24593)	14.5	0.15	20100104	63.74562	42.56705	61.15795	4.84565	0.1077371	2.6737205	419	9	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	97251	(24593)
(24620)	15.6	0.15	20100104	169.72331	66.55370	226.30737	4.04381	0.1825241	2.1802525	382	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	57636	(24620)
(24654)	14.2	0.15	20100104	288.33590	113.19016	73.77979	27.33886	0.1648811	1.8942970	369	11	1954–2010	0.56	M-v	1	MPC	50351	(24654)
(24656)	15.0	0.15	20100104	333.38978	192.34868	171.42335	2.78477	0.1837258	2.4050461	457	11	1976–2008	0.56	M-v	0	MPC	35430	(24656)
(24673)	13.8	0.15	20100104	286.69411	121.31875	355.27357	6.39988	0.0902273	2.2412238	680	12	1986–2010	0.57	M-v	0	MPC	57636	(24673)
(24679)	14.6	0.15	20100104	346.18600	303.63753	152.71467	6.16429	0.1190073	2.2241069	634	11	1984–2010	0.57	M-v	0	MPC	47663	(24679)
(24685)	14.0	0.15	20100104	336.40040	58.27205	85.61229	13.42848	0.2309280	2.5453277	429	12	1990–2010	0.53	M-v	1	MPC	87264	(24685)
(24709)	13.3	0.15	20100104	193.65197	256.36904	27.30571	2.62831	0.1544111	3.0496044	669	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	73887	(24709)
(24775)	14.7	0.15	20100104	252.84180	81.60770	28.90705	2.39182	0.1664734	2.3934734	521	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	33746	(24775)
(24795)	13.6	0.15	20100104	292.31732	55.13552	106.42948	3.62876	0.2202831	2.5578934	611	15	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	47663	(24795)
(24803)	15.6	0.15	20100104	61.13321	281.02796	336.96738	4.37434	0.0774482	2.4654684	221	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	57636	(24803)
(24816)	13.5	0.15	20100104	227.31527	145.02439	209.67202	13.06421	0.2101164	2.6376162	434	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	53565	(24816)
(24829)	15.9	0.15	20100104	52.46508	33.89549	302.99401	5.77246	0.1373697	2.2903696	217	11	1988–2009	0.56	M-v	1	MPC	47663	(24829)
(24832)	15.0	0.15	20100104	118.37183	28.43464	203.66635	7.38912	0.1603207	2.3693661	343	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66019	(24832)
(24836)	15.2	0.15	20100104	103.16374	89.13637	354.24935	2.52439	0.1176313	2.5704589	307	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	97251	(24836)
(24840)	14.5	0.15	20100104	85.77562	290.61745	28.47165	6.80237	0.2069360	2.2997925	632	10	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	77308	(24840)
(24844)	13.8	0.15	20100104	77.48834	288.54731	77.22028	6.80656	0.1954494	2.2749152	651	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	77308	(24844)
(24852)	15.2	0.15	20100104	96.52920	76.72088	183.99552	4.64481	0.1432562	2.3869130	464	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57636	(24852)
(24864)	13.8	0.15	20100104	125.33320	42.40058	2.34786	3.76189	0.1010487	2.7636493	611	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73888	(24864)
(24873)	13.8	0.15	20100104	142.19617	217.21455	137.42601	2.54502	0.1242300	2.9170133	514	15	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	50351	(24873)
(24878)	13.3	0.15	20100104	351.95695	353.22063	55.24315	19.03737	0.1888214	3.1254408	249	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97251	(24878)
(24884)	14.0	0.15	20100104	63.61185	309.27290	93.26702	13.98198	0.1557555	2.6231234	407	11	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	66019	(24884)
(24896)	15.2	0.15	20100104	178.99138	158.35557	123.65571	1.60927	0.1103062	2.2050205	569	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	57636	(24896)
(24897)	15.1	0.15	20100104	194.21313	129.97290	185.28402	0.65837	0.1503498	2.1532191	567	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87265	(24897)
(24900)	14.1	0.15	20100104	262.00244	78.74249	55.37107	2.98568	0.1071613	2.2917598	813	11	1982–2010	0.53	M-v	0	MPC	53565	(24900)
(24904)	14.6	0.15	20100104	120.50275	32.50701	306.55395	4.41924	0.1552366	2.2172831	513	11	1971–2010	0.51	M-v	0	MPC	62188	(24904)
(24907)	15.3	0.15	20100104	153.30608	150.34903	327.47611	4.66904	0.0702224	2.4531994	265	11	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	53565	(24907)
(24908)	14.4	0.15	20100104	251.82364	125.18781	353.98799	6.99011	0.1514180	2.3322712	516	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	77308	(24908)
(24913)	14.6	0.15	20100104	4.80039	278.19360	127.36198	5.95305	0.1053673	2.3012658	606	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	87265	(24913)
(24926)	16.0	0.15	20100104	69.25019	9.32040	164.87538	1.07733	0.1774773	2.5553761	271	9	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	101882	(24926)

(24931)	15.2	0.15	20100104	314.58483	95.03575	187.57006	11.65993	0.1352863	2.5829966	188	11	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	57636	(24931)
(24934)	13.5	0.15	20100104	174.18673	7.45000	39.15680	13.76047	0.1575158	2.6161549	513	14	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	12456	(24934)
(24935)	15.2	0.15	20100104	28.46783	82.70637	174.88504	1.19321	0.1094056	2.5322226	491	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	77308	(24935)
(24953)	14.0	0.15	20100104	228.92200	169.29707	19.60951	1.21002	0.1207788	3.1433736	440	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97251	(24953)
(24960)	13.4	0.15	20100104	129.65931	106.15122	205.65589	9.90452	0.0521196	3.1681950	374	11	1985–2010	0.62	M-v	0	MPC	57636	(24960)
(24965)	13.7	0.15	20100104	99.72408	13.14172	40.41117	4.21868	0.1197884	3.0399870	505	11	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	53565	(24965)
(24976)	15.1	0.15	20100104	155.37913	105.36733	213.27815	3.89256	0.1754420	2.1714054	574	11	1973–2010	0.51	M-v	0	MPC	62188	(24976)
(24993)	15.4	0.15	20100104	226.01691	199.31572	62.03674	3.59887	0.0940630	2.1850180	427	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(24993)
(25004)	14.9	0.15	20100104	203.51621	119.46690	150.41816	5.78491	0.1438857	2.2169163	482	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25004)
(25009)	15.0	0.15	20100104	130.19860	273.59269	22.59596	7.46666	0.2287724	2.2693796	336	11	1974–2009	0.56	M-v	0	MPC	62188	(25009)
(25013)	14.3	0.15	20100104	224.41275	341.22426	176.52310	4.18572	0.0996758	2.3321797	680	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	53565	(25013)
(25025)	14.3	0.15	20100104	79.55636	286.13943	159.72590	8.78349	0.1346538	2.7452809	355	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	73888	(25025)
(25040)	13.8	0.15	20100104	10.22972	287.78436	226.79061	2.71682	0.0264580	2.7370649	588	11	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	73888	(25040)
(25047)	14.8	0.15	20100104	93.61032	299.22445	348.78598	6.64834	0.1171349	2.3543049	392	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	110585	(25047)
(25057)	13.5	0.15	20100104	159.26954	296.53745	169.45019	22.28585	0.1165285	2.5492271	431	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	73888	(25057)
(25060)	14.1	0.15	20100104	234.80047	126.60325	244.64654	14.15855	0.1450259	2.5914473	292	10	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	53565	(25060)
(25063)	14.3	0.15	20100104	24.76842	10.90477	230.59823	14.42990	0.0499133	2.5460509	333	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25063)
(25065)	14.1	0.15	20100104	33.65932	100.44949	230.07941	6.61153	0.1399717	2.3923159	516	11	1987–2010	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25065)
(25066)	13.3	0.15	20100104	125.78489	120.19075	285.92554	8.09507	0.1603383	2.7601805	561	11	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	50351	(25066)
(25067)	13.5	0.15	20100104	280.62112	50.73181	284.82850	13.25622	0.1877950	2.5695655	559	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	73888	(25067)
(25072)	14.1	0.15	20100104	265.32368	280.41069	107.05777	3.54759	0.2110681	2.5706855	588	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25072)
(25073)	14.4	0.15	20100104	276.64623	158.94907	203.67638	2.60028	0.0913158	2.5295099	534	11	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	57637	(25073)
(25075)	14.4	0.15	20100104	116.01356	342.40620	69.06526	5.58941	0.1711527	2.7863123	425	12	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25075)
(25105)	14.3	0.15	20100104	153.24346	331.20874	48.26090	6.89273	0.0559039	2.7416661	337	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	73888	(25105)
(25106)	14.8	0.15	20100104	51.43236	65.46812	19.67870	2.00442	0.0381574	2.8278759	328	11	1960–2010	0.58	M-v	0	MPC	73888	(25106)
(25129)	15.0	0.15	20100104	180.87981	133.66946	136.98689	6.21496	0.1989031	2.2643570	403	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25129)
(25142)	13.5	0.15	20100104	237.50400	277.29085	27.42677	4.34646	0.0625271	2.7535136	736	12	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	53565	(25142)
(25154)	14.1	0.15	20100104	55.89442	290.56746	35.54175	1.64245	0.1631542	3.0847498	415	11	1960–2010	0.53	M-v	0	MPC	50351	(25154)
(25155)	14.1	0.15	20100104	142.08889	181.72710	169.59190	2.34621	0.0783966	2.8318893	454	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97251	(25155)
(25156)	14.5	0.15	20100104	197.10892	223.98144	167.27333	1.19733	0.0329099	2.6403881	592	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	57637	(25156)
(25157)	14.7	0.15	20100104	8.61637	222.58444	160.45802	1.41864	0.1923558	3.1013271	309	12	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	70193	(25157)
(25167)	14.8	0.15	20100104	306.67915	125.37977	188.94283	12.57072	0.1917609	2.5800193	323	8	1973–2009	0.58	M-v	1	MPC	33746	(25167)
(25177)	14.2	0.15	20100104	229.63788	316.51929	26.98378	9.31688	0.2215355	2.6529262	314	9	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	73888	(25177)
(25178)	15.1	0.15	20100104	79.26087	179.09380	104.58507	3.59860	0.1925367	2.3872379	383	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	57637	(25178)
(25179)	13.7	0.15	20100104	9.77463	313.07296	234.40642	7.88061	0.2107694	2.7305079	464	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73888	(25179)
(25190)	14.2	0.15	20100104	292.82802	49.08819	202.86702	9.04308	0.0801380	2.7392916	379	11	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	73889	(25190)
(25191)	14.1	0.15	20100104	211.35001	134.90173	201.81603	6.66069	0.0892094	2.7345048	462	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25191)
(25194)	13.9	0.15	20100104	76.86596	149.62945	307.13675	3.35852	0.0256785	2.7924415	486	10	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	50351	(25194)
(25196)	13.7	0.15	20100104	282.49203	290.83830	153.58431	0.92655	0.1127084	3.2477835	509	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	66019	(25196)
(25199)	13.7	0.15	20100104	161.49824	118.36943	251.96676	3.34328	0.0842346	2.7867164	561	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	73889	(25199)
(25201)	14.3	0.15	20100104	335.18042	289.02363	17.40233	14.89955	0.2017242	2.5398841	652	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97251	(25201)
(25204)	14.4	0.15	20100104	172.50819	179.41224	206.22059	4.73411	0.0935195	2.7384491	402	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77309	(25204)
(25206)	14.4	0.15	20100104	219.78526	268.14834	45.36309	5.76817	0.1505455	2.7591607	380	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	73889	(25206)
(25213)	15.6	0.15	20100104	327.81086	163.19383	149.76038	3.46510	0.2133571	2.5311114	305	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	101883	(25213)
(25217)	14.9	0.15	20100104	187.12689	206.82413	159.09367	9.74566	0.0733209	2.7256722	267	11	1993–2009	0.64	M-v	0	MPC	57637	(25217)
(25226)	15.2	0.15	20100104	56.37455	314.93229	351.41039	0.81111	0.2041920	2.4173478	373	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87265	(25226)
(25230)	13.5	0.15	20100104	34.25538	329.31248	67.10431	10.61516	0.1247562	3.0409904	377	10	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	97252	(25230)
(25236)	14.2	0.15	20100104	92.59193	354.73628	37.23431	1.70995	0.1087267	2.9466773	519	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	73889	(25236)
(25237)	14.0	0.15	20100104	333.59561	113.34003	24.82572	1.63141	0.0133528	2.9633632	539	11	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	73889	(25237)
(25238)	13.7	0.15	20100104	259.76428	229.33012	97.90714	1.79082	0.0621996	2.6930215	683	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	73889	(25238)
(25240)	13.8	0.15	20100104	184.55017	94.65544	250.18547	3.33847	0.0823369	2.7903331	468	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101883	(25240)
(25243)	13.5	0.15	20100104	139.91849	327.07106	86.85782	3.55460	0.0771764	2.7807366	635	11	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	53565	(25243)
(25244)	14.9	0.15	20100104	74.08957	265.52214	64.16606	2.85555	0.2343509	2.3672141	504	12	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	77309	(25244)

(25249)	14.1	0.15	20100104	354.48489	45.23281	232.87555	12.40999	0.2555503	2.5799147	370	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	77309	(25249)
(25250)	14.4	0.15	20100104	308.01832	251.45324	71.49415	7.79195	0.2156859	2.5595089	372	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57637	(25250)
(25252)	14.6	0.15	20100104	265.20149	100.08040	181.35626	7.08523	0.0294385	2.7786425	337	10	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	77309	(25252)
(25263)	12.7	0.15	20100104	252.01652	70.70623	64.31393	13.38669	0.1556187	3.2153360	465	11	1975–2009	0.54	M-v	0	MPC	70194	(25263)
(25273)	13.6	0.15	20100104	92.47228	323.97670	92.62574	3.25544	0.0736653	2.9116280	514	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	73889	(25273)
(25276)	14.1	0.15	20100104	42.82516	205.68874	231.00080	8.55835	0.0499850	2.9708158	397	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	73889	(25276)
(25291)	14.2	0.15	20100104	261.15246	72.06998	64.37348	6.33746	0.0833331	3.2223131	231	11	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	73889	(25291)
(25300)	14.3	0.15	20100104	260.02814	211.40428	96.39459	3.99145	0.1710437	2.7315254	327	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	57637	(25300)
(25323)	15.0	0.15	20100104	283.49862	334.23471	317.93848	0.73174	0.2472902	2.3553465	487	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50351	(25323)
(25338)	14.5	0.15	20100104	273.05900	215.95766	192.41723	8.47548	0.2453283	2.3779994	379	14	1955–2009	0.57	M-v	0	MPC	12594	(25338)
(25344)	11.6	0.15	20100104	331.17921	161.71061	157.73110	19.82566	0.0677840	5.2931997	267	12	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	97252	(25344)
(25345)	15.7	0.15	20100104	36.97795	209.89977	206.93397	2.44386	0.1215887	2.1644026	365	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62188	(25345)
(25346)	13.6	0.15	20100104	321.14730	26.89584	185.50771	14.54185	0.0215683	2.5543197	524	12	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	47664	(25346)
(25363)	15.5	0.15	20100104	241.30629	97.39585	335.00175	1.77262	0.1852310	2.3699947	310	8	1981–2008	0.55	M-v	0	MPC	53565	(25363)
(25368)	15.0	0.15	20100104	235.80072	292.90166	131.36322	6.46743	0.0695781	2.3882481	420	11	1983–2009	0.57	M-v	0	MPC	50351	(25368)
(25399)	12.9	0.15	20100104	41.90354	166.62666	0.55265	22.52325	0.0903036	2.5829767	606	10	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	70194	(25399)
(25412)	14.8	0.15	20100104	333.24628	139.38465	239.40740	2.41601	0.1693060	2.3327233	557	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	57637	(25412)
(25417)	14.8	0.15	20100104	301.16550	270.44844	212.38425	5.16297	0.0714213	2.2416861	514	10	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	57637	(25417)
(25420)	15.0	0.15	20100104	105.01740	269.34274	205.81099	34.01555	0.2334196	2.5649487	174	8	1995–2009	0.62	M-v	1	MPC	101883	(25420)
(25425)	14.8	0.15	20100104	281.02235	330.87502	303.55851	2.85550	0.1126963	2.6246303	321	11	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	53565	(25425)
(25446)	15.3	0.15	20100104	93.59706	240.94832	117.88110	2.65778	0.1483680	2.1945624	552	10	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	57637	(25446)
(25447)	15.5	0.15	20100104	257.08075	270.96214	162.56905	2.69529	0.1941096	2.3900151	349	10	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	53565	(25447)
(25484)	15.5	0.15	20100104	204.88630	62.41274	239.48768	3.18232	0.0973194	2.1485554	511	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62188	(25484)
(25489)	13.2	0.15	20100104	275.89833	220.99905	99.17982	15.02753	0.1888615	2.5740851	401	10	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	73890	(25489)
(25491)	14.4	0.15	20100104	107.69730	193.38485	271.78672	6.30988	0.1371794	2.6621266	401	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	73890	(25491)
(25494)	13.1	0.15	20100104	260.17185	55.01591	285.52839	7.20834	0.0647709	2.6008696	661	10	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	73890	(25494)
(25495)	14.0	0.15	20100104	100.50937	347.55068	91.16672	6.74244	0.0204538	2.7454237	399	11	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	73890	(25495)
(25500)	13.9	0.15	20100104	238.62339	65.84402	119.50892	2.55783	0.1055382	3.0865380	494	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	73890	(25500)
(25502)	13.5	0.15	20100104	33.87220	101.60666	272.86698	9.34429	0.1202719	3.0643947	328	11	1982–2010	0.51	M-v	0	MPC	70194	(25502)
(25508)	14.7	0.15	20100104	52.24827	14.20555	335.16507	6.87004	0.1366920	2.2933928	366	10	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	77310	(25508)
(25529)	13.7	0.15	20100104	109.34409	27.79975	10.90664	6.75156	0.2565660	2.7637329	440	9	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	50351	(25529)
(25535)	12.9	0.15	20100104	119.59958	82.72561	65.69364	13.30923	0.1390590	2.5706313	593	11	1953–2009	0.47	M-v	0	MPC	50351	(25535)
(25544)	15.1	0.15	20100104	198.56495	289.09739	322.23097	4.82938	0.1192381	2.2264441	484	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87265	(25544)
(25559)	13.0	0.15	20100104	277.38556	159.74035	294.16022	16.38477	0.0776463	3.2085137	422	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97252	(25559)
(25561)	14.5	0.15	20100104	127.09970	359.51679	54.50447	5.18028	0.0901760	2.7265440	394	11	1983–2009	0.60	M-v	0	MPC	73890	(25561)
(25562)	14.3	0.15	20100104	13.77630	353.96958	64.66897	6.13252	0.1308957	2.2698268	700	11	1985–2010	0.53	M-v	0	MPC	57637	(25562)
(25587)	15.1	0.15	20100104	175.68327	203.70531	104.36348	6.11610	0.1923095	2.2055947	452	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	62188	(25587)
(25603)	13.7	0.15	20100104	155.49159	274.31330	97.74407	8.92905	0.0881553	2.7728523	527	11	1980–2010	0.52	M-v	0	MPC	73890	(25603)
(25621)	13.6	0.15	20100104	301.09532	174.94380	107.87866	14.17929	0.1671948	2.7009861	387	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57637	(25621)
(25633)	13.8	0.15	20100104	176.38541	133.36526	103.01869	2.01908	0.1418495	3.1701996	510	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	73890	(25633)
(25637)	13.7	0.15	20100104	45.21675	256.43004	81.28006	5.10272	0.1025306	3.2316450	269	10	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	73890	(25637)
(25638)	14.7	0.15	20100104	114.18491	269.36516	83.67601	2.81483	0.1870214	2.2368211	538	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	87265	(25638)
(25650)	14.8	0.15	20100104	75.75205	180.93333	130.95322	5.80568	0.1790007	2.3248067	368	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	62188	(25650)
(25662)	13.9	0.15	20100104	154.34294	155.90486	228.28163	2.10471	0.0947170	2.7520474	688	12	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	53565	(25662)
(25665)	13.6	0.15	20100104	273.40700	329.52396	161.90559	2.79252	0.0447951	3.1509453	532	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	70194	(25665)
(25668)	13.7	0.15	20100104	277.73178	320.42364	162.54807	0.78956	0.1283207	3.1722313	443	11	1983–2010	0.53	M-v	0	MPC	70194	(25668)
(25677)	15.3	0.15	20100104	7.76142	268.41983	109.01587	6.18473	0.1148541	2.2879221	327	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57637	(25677)
(25681)	12.9	0.15	20100104	164.00456	102.87380	122.56307	15.27477	0.1677384	3.1657183	472	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	70194	(25681)
(25688)	13.2	0.15	20100104	182.34880	346.37218	244.65943	6.12282	0.0641263	3.1464779	463	11	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	70194	(25688)
(25696)	14.6	0.15	20100104	62.49196	104.61986	245.88858	5.80506	0.1449214	2.3162928	719	10	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	77310	(25696)
(25697)	14.6	0.15	20100104	152.67560	226.49850	210.08108	2.78575	0.0630355	2.6599750	445	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	57637	(25697)
(25701)	14.1	0.15	20100104	140.33220	257.32997	159.11714	5.34717	0.1594840	2.7158524	474	10	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	53565	(25701)
(25713)	13.8	0.15	20100104	354.86232	310.33498	336.67002	4.67722	0.2012781	2.5591814	658	10	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	73890	(25713)

(25717)	15.1	0.15	20100104	336.54223	270.98710	162.58935	7.59401	0.0814890	2.2674820	323	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87265	(25717)
(25730)	12.9	0.15	20100104	148.43049	154.22770	218.12432	12.90781	0.1908751	2.7060953	437	11	1972–2010	0.54	M-v	0	MPC	73890	(25730)
(25737)	14.0	0.15	20100104	299.43758	294.33457	240.75792	7.89163	0.0693677	2.9845152	325	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	73890	(25737)
(25741)	13.3	0.15	20100104	304.83743	196.42318	296.03796	2.08754	0.0577221	3.1048368	581	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	70194	(25741)
(25752)	14.8	0.15	20100104	107.21494	231.37591	69.06352	7.40166	0.2097047	2.3198012	494	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87265	(25752)
(25757)	14.6	0.15	20100104	209.85515	57.01565	315.25638	0.34675	0.1588993	2.6608149	457	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	77311	(25757)
(25761)	14.7	0.15	20100104	207.90431	205.29328	127.53809	3.65541	0.0781095	2.8031107	253	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	33747	(25761)
(25764)	15.3	0.15	20100104	108.70616	139.57701	208.55761	1.69381	0.1328531	2.2452895	425	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	87265	(25764)
(25768)	14.4	0.15	20100104	91.62369	236.03666	142.16337	2.63948	0.1014287	2.9550931	351	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	53565	(25768)
(25772)	14.2	0.15	20100104	126.55456	236.22437	175.93757	6.14222	0.0460864	2.7982606	292	10	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	73890	(25772)
(25784)	13.6	0.15	20100104	134.76226	132.19741	178.54454	10.59675	0.0994178	3.0635492	303	11	1976–2010	0.56	M-v	0	MPC	73890	(25784)
(25787)	13.2	0.15	20100104	153.72185	140.20084	158.63358	11.62286	0.0531749	3.0830881	426	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	73891	(25787)
(25788)	13.0	0.15	20100104	64.72347	233.76764	193.77913	6.08288	0.0764530	2.9408870	668	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	73891	(25788)
(25792)	12.8	0.15	20100104	303.55390	232.65223	186.86576	8.14231	0.0542978	3.4134224	543	11	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97252	(25792)
(25805)	14.2	0.15	20100104	48.55765	314.41576	5.78389	0.34536	0.2087781	2.4722716	678	11	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	57637	(25805)
(25811)	14.3	0.15	20100104	78.34496	53.74663	356.83257	1.66937	0.0678942	2.9316972	445	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	73891	(25811)
(25813)	14.4	0.15	20100104	226.33424	346.49242	279.59668	0.82383	0.0458986	2.9373552	423	11	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	73891	(25813)
(25829)	13.0	0.15	20100104	163.02959	239.07559	34.05936	5.48390	0.1304221	3.1617046	554	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	135439	(25829)
(25833)	13.7	0.15	20100104	156.39862	138.27730	308.94351	2.66798	0.0559598	2.7513332	675	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	57637	(25833)
(25835)	12.8	0.15	20100104	196.84160	22.75761	206.67017	15.29869	0.0838871	3.1863141	497	11	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97252	(25835)
(25838)	13.2	0.15	20100104	132.60623	299.48636	49.45905	10.02790	0.0965641	3.0045701	502	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	73891	(25838)
(25839)	13.2	0.15	20100104	128.69802	277.15523	68.21747	11.03930	0.0671595	3.0629649	556	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	73891	(25839)
(25881)	13.1	0.15	20100104	201.32567	186.98220	214.37112	14.31382	0.1267965	3.1889294	454	11	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	62188	(25881)
(25894)	14.1	0.15	20100104	209.83849	75.32825	9.89645	10.77297	0.0667101	3.1157624	353	11	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	47664	(25894)
(25916)	13.3	0.15	20100104	327.13703	199.86072	94.75145	15.73973	0.4976507	2.5621194	530	9	1973–2009	0.50	M-v	1	MPC	97253	(25916)
(25917)	12.4	0.15	20100104	187.51141	176.45187	62.50338	21.42969	0.1227825	3.1549938	488	11	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	53566	(25917)
(25926)	14.2	0.15	20100104	251.14309	271.44608	355.11143	12.51502	0.1640175	2.6999383	285	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	97253	(25926)
(25932)	14.6	0.15	20100104	217.75038	333.85856	173.09230	10.85597	0.1689567	3.1662401	156	10	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	87266	(25932)
(25946)	15.4	0.15	20100104	65.19391	44.14913	84.12215	5.00611	0.2179021	2.6279123	160	7	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	140063	(25946)
(25956)	13.3	0.15	20100104	271.91244	311.17542	185.78549	23.01282	0.1565080	3.0448191	335	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	66019	(25956)
(25957)	14.2	0.15	20100104	138.76584	198.66345	169.68711	3.97061	0.1061327	2.7956877	406	12	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53566	(25957)
(25970)	13.9	0.15	20100104	278.16640	307.87414	356.23263	9.35441	0.0886589	2.5867293	426	10	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50352	(25970)
(25979)	14.7	0.15	20100104	107.04501	270.80759	328.16824	5.48820	0.1039751	2.3688967	392	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57637	(25979)
(26000)	13.8	0.15	20100104	326.52525	141.73750	155.74158	12.86522	0.1807061	2.5752911	468	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	62189	(26000)
(26002)	14.2	0.15	20100104	271.87351	24.54833	302.67913	1.83783	0.1658042	2.5399614	450	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50352	(26002)
(26020)	14.3	0.15	20100104	339.23982	38.27396	232.96559	13.37446	0.1258454	2.6040341	297	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	57637	(26020)
(26038)	14.9	0.15	20100104	84.95973	11.24782	128.24693	3.57520	0.0989509	2.6209915	447	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	77311	(26038)
(26047)	14.2	0.15	20100104	243.36956	194.66254	188.55319	11.83071	0.1932003	2.5869717	400	11	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	57637	(26047)
(26057)	12.0	0.15	20100104	316.90264	268.39827	164.37351	7.28334	0.1113542	5.2177058	233	12	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	47664	(26057)
(26062)	13.2	0.15	20100104	120.53200	354.43032	3.80196	9.74467	0.0949849	2.9776626	439	11	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	73891	(26062)
(26065)	15.5	0.15	20100104	42.22996	100.64314	111.96845	1.89649	0.1415800	2.2312600	359	11	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	50352	(26065)
(26067)	14.1	0.15	20100104	278.73034	140.59627	38.02505	10.78201	0.0449095	2.9955695	313	11	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	73891	(26067)
(26069)	15.1	0.15	20100104	100.96780	216.17819	92.56233	5.52729	0.1678989	2.3174871	423	11	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	62189	(26069)
(26076)	13.0	0.15	20100104	52.94739	261.00180	128.85627	16.64316	0.1008622	3.1821733	449	11	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	73891	(26076)
(26102)	13.4	0.15	20100104	189.07216	235.67871	73.49499	2.21867	0.2622156	3.1473524	695	12	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	53566	(26102)
(26112)	13.5	0.15	20100104	56.83941	46.48853	281.79683	2.07172	0.2362376	3.2478151	411	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53566	(26112)
(26144)	15.2	0.15	20100104	35.89386	112.12870	336.18593	5.56380	0.0271554	2.7276757	142	9	1992–2010	0.63	M-v	0	MPC	50352	(26144)
(26169)	14.4	0.15	20100104	201.20070	171.81077	109.08085	5.70437	0.0652122	2.2711631	590	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87266	(26169)
(26170)	13.3	0.15	20100104	187.81032	107.20548	320.73102	8.35448	0.0384385	2.5969748	563	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	73891	(26170)
(26179)	14.5	0.15	20100104	110.87538	358.40447	92.23665	3.84176	0.0370559	2.7388908	424	9	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	77311	(26179)
(26180)	14.5	0.15	20100104	203.55078	180.51581	182.55674	3.08774	0.0941500	2.7605323	353	10	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57637	(26180)
(26190)	14.9	0.15	20100104	267.15419	57.90248	103.82235	7.26811	0.0537033	2.2612467	388	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	87266	(26190)
(26191)	15.4	0.15	20100104	177.99579	95.35183	101.28422	3.14921	0.1628574	2.3454774	345	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87266	(26191)

(26193)	14.7	0.15	20100104	154.65837	219.71024	54.07579	3.04731	0.2398168	2.3059885	389	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87266	(26193)
(26196)	15.2	0.15	20100104	175.70667	97.36551	90.69346	7.24179	0.0588198	2.3805186	299	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87266	(26196)
(26197)	14.7	0.15	20100104	169.34103	9.10067	231.27803	4.23452	0.2331702	2.3406771	477	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	87266	(26197)
(26198)	15.4	0.15	20100104	97.18357	128.20978	206.27253	2.29093	0.2430004	2.3249364	379	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26198)
(26206)	12.3	0.15	20100104	206.08747	145.97064	282.16722	12.71071	0.1385679	2.6671730	562	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87266	(26206)
(26215)	13.3	0.15	20100104	224.38556	59.39802	186.69972	10.19392	0.0140294	3.0844966	496	14	1981–2010	0.60	M-v	0	MPC	53566	(26215)
(26221)	13.3	0.15	20100104	252.38093	43.67308	254.88226	9.47916	0.0908732	2.9757232	526	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97253	(26221)
(26226)	14.2	0.15	20100104	277.53315	230.14745	131.67204	4.90874	0.0776030	2.3608525	554	11	1974–2009	0.55	M-v	0	MPC	50352	(26226)
(26229)	12.9	0.15	20100104	152.79742	321.49469	216.47040	5.40201	0.0987093	3.1908327	674	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66019	(26229)
(26233)	14.2	0.15	20100104	250.12812	238.68606	273.14354	4.30553	0.0652767	2.3158607	613	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	77311	(26233)
(26251)	14.7	0.15	20100104	260.84648	338.01400	263.41270	3.35247	0.1156295	2.2080070	466	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	87266	(26251)
(26256)	14.5	0.15	20100104	221.96171	208.46605	190.57783	13.73741	0.1931121	2.5841144	267	11	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	57638	(26256)
(26257)	13.2	0.15	20100104	169.00664	110.03268	294.99784	11.93164	0.1778113	2.6706755	483	9	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	73891	(26257)
(26259)	14.9	0.15	20100104	146.91355	92.50909	212.85139	5.50947	0.0979301	2.2545739	441	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87266	(26259)
(26261)	14.3	0.15	20100104	175.94515	264.37191	11.12899	2.65406	0.1017382	2.2959791	679	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26261)
(26271)	15.1	0.15	20100104	228.98422	100.59902	150.98054	5.95341	0.1403225	2.2352345	431	11	1987–2010	0.59	M-v	0	MPC	62189	(26271)
(26276)	14.8	0.15	20100104	248.70197	307.33995	347.89799	2.08124	0.1543423	2.1691483	521	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	89992	(26276)
(26282)	14.3	0.15	20100104	226.02132	289.20203	339.54628	5.39106	0.1667133	2.2117269	653	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	87266	(26282)
(26283)	14.7	0.15	20100104	237.80671	129.24508	172.50987	3.53906	0.1819754	2.1684401	502	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26283)
(26285)	13.9	0.15	20100104	201.99919	211.28183	209.01622	12.48125	0.1172703	2.6059145	493	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	57638	(26285)
(26290)	15.3	0.15	20100104	83.82266	308.18661	11.45846	4.15583	0.2558794	2.3385131	437	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	62189	(26290)
(26296)	13.3	0.15	20100104	106.46222	195.44227	229.47564	5.43380	0.1066888	2.7980117	704	11	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	73891	(26296)
(26308)	5.8	0.15	20100104	37.81297	131.49920	183.08003	13.47570	0.3746928	47.9960138	73	12	1982–2007	0.50	M-v	2	MPC	13953	(26308)
(26311)	14.9	0.15	20100104	24.68444	343.83079	263.81093	3.11348	0.1107074	2.5780623	225	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	77312	(26311)
(26312)	14.2	0.15	20100104	140.03746	122.97864	183.49007	6.62159	0.1918480	2.3034700	507	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87267	(26312)
(26315)	14.5	0.15	20100104	119.45716	222.66425	105.07063	11.19713	0.2439060	2.3208799	325	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87267	(26315)
(26320)	14.5	0.15	20100104	164.30609	325.35125	84.06142	6.03503	0.1117788	2.7307916	303	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	77312	(26320)
(26341)	14.2	0.15	20100104	191.05528	287.83224	88.17405	6.83222	0.0754939	2.7696693	366	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	73891	(26341)
(26345)	14.2	0.15	20100104	142.79524	211.01790	150.74072	5.72653	0.1777985	2.2628938	530	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87267	(26345)
(26351)	13.5	0.15	20100104	252.04835	324.94439	122.02515	10.87176	0.1384538	2.5770612	564	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	104068	(26351)
(26357)	13.6	0.15	20100104	322.70721	54.14698	291.77532	11.66581	0.1887721	2.6206642	359	11	1972–2009	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26357)
(26364)	12.8	0.15	20100104	231.11736	134.99720	121.75258	17.60485	0.0881170	3.1750647	401	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	73891	(26364)
(26373)	12.7	0.15	20100104	39.49319	289.89438	207.12078	10.49751	0.0669670	3.0169534	559	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	77312	(26373)
(26380)	13.0	0.15	20100104	39.86990	123.55318	205.76744	12.87277	0.3057730	2.7483198	589	11	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	62189	(26380)
(26397)	14.9	0.15	20100104	191.86017	320.06829	200.92493	4.20322	0.1686639	2.3803293	420	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57638	(26397)
(26400)	16.6	0.15	20100104	358.88268	200.19902	213.95955	5.11812	0.1451104	2.2638481	176	9	1992–2009	0.66	M-v	1	MPC	62189	(26400)
(26409)	14.5	0.15	20100104	147.52075	140.22917	244.11880	1.13504	0.1522414	2.1478736	658	11	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	62189	(26409)
(26417)	14.6	0.15	20100104	233.88822	318.62058	252.19033	6.08172	0.0584858	2.2557543	509	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87267	(26417)
(26420)	15.5	0.15	20100104	149.57527	260.97354	73.02952	4.72444	0.1065572	2.1978407	406	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	87267	(26420)
(26422)	14.8	0.15	20100104	158.10658	283.97281	8.18732	6.72066	0.1178468	2.2510246	497	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	87267	(26422)
(26430)	14.3	0.15	20100104	105.13878	97.14347	67.31971	6.51073	0.0704693	2.5855709	340	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	53566	(26430)
(26431)	14.9	0.15	20100104	200.32307	97.01166	69.50991	14.27254	0.0276468	2.3674050	323	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87267	(26431)
(26453)	14.8	0.15	20100104	110.33305	238.82265	152.46726	4.10250	0.0950686	2.1857150	444	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	62189	(26453)
(26455)	14.3	0.15	20100104	329.75676	136.07205	121.31369	3.73040	0.0417778	2.7054323	510	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73892	(26455)
(26458)	15.2	0.15	20100104	194.27874	90.97718	168.16340	6.14889	0.0715876	2.2339332	442	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57638	(26458)
(26475)	14.2	0.15	20100104	313.79183	246.66202	182.07614	6.77093	0.0949136	2.3604531	591	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57638	(26475)
(26478)	14.0	0.15	20100104	3.88285	335.08889	217.66099	8.49585	0.0862747	2.7706476	394	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	73892	(26478)
(26479)	13.2	0.15	20100104	327.29851	50.97809	193.21670	7.89116	0.2080187	2.7757707	548	11	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	73892	(26479)
(26492)	15.1	0.15	20100104	195.52671	167.71034	102.44846	1.95265	0.2167137	3.0749275	151	11	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	73892	(26492)
(26502)	15.0	0.15	20100104	158.78974	82.10508	198.74506	2.37032	0.1191860	2.2802092	502	10	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	87267	(26502)
(26515)	13.7	0.15	20100104	252.49174	50.59487	167.29815	10.82873	0.0436824	3.0572108	357	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	73892	(26515)
(26536)	13.0	0.15	20100104	0.11029	290.69520	175.22137	8.84704	0.0756767	3.0676923	598	11	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	73892	(26536)
(26548)	14.5	0.15	20100104	12.77074	304.83855	156.80622	7.58547	0.0213930	3.0241726	241	11	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	73892	(26548)

(26555)	13.5	0.15	20100104	67.15845	223.37278	129.89622	12.24334	0.1475457	3.1834954	314	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	73892	(26555)
(26571)	12.3	0.15	20100104	102.06417	5.86811	127.03376	15.18272	0.0997352	2.7846793	672	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	53566	(26571)
(26587)	14.3	0.15	20100104	243.70903	198.31658	148.60887	9.92722	0.0911428	2.7407903	379	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57638	(26587)
(26590)	14.3	0.15	20100104	104.08684	182.91115	156.54805	7.72789	0.1321270	2.3577308	568	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	62189	(26590)
(26600)	15.3	0.15	20100104	172.41614	12.09929	326.07076	2.35861	0.1904729	2.1846232	325	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87267	(26600)
(26605)	14.0	0.15	20100104	226.69882	117.14553	22.36793	7.34162	0.0659543	2.4765476	551	14	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	47664	(26605)
(26608)	14.1	0.15	20100104	201.28360	178.05840	136.04651	3.47016	0.2449295	3.0469591	335	11	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	77312	(26608)
(26611)	13.9	0.15	20100104	259.53830	32.65303	144.52167	7.23052	0.0440768	2.3736064	669	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87267	(26611)
(26615)	13.3	0.15	20100104	217.94477	22.07581	194.32006	8.77925	0.0265088	3.2074626	411	11	1913–2009	0.57	M-v	0	MPC	53566	(26615)
(26620)	14.5	0.15	20100104	243.08822	154.80239	163.09376	2.13694	0.1237429	2.9120420	374	12	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	62189	(26620)
(26626)	13.9	0.15	20100104	298.11050	190.90718	219.52227	13.17334	0.1528768	2.5657614	309	11	1985–2009	0.57	M-v	0	MPC	62189	(26626)
(26631)	13.0	0.15	20100104	185.74985	174.22457	181.05765	10.69290	0.1290134	3.0188109	626	12	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57638	(26631)
(26634)	14.0	0.15	20100104	198.71185	120.05235	218.71525	0.51810	0.1626168	3.0640187	525	10	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	77313	(26634)
(26637)	14.3	0.15	20100104	301.47175	165.41000	230.45140	3.43839	0.2328046	2.5915184	314	9	1989–2008	0.61	M-v	0	MPC	41504	(26637)
(26640)	14.1	0.15	20100104	315.37503	156.52437	79.89517	13.64008	0.1262592	2.9823012	322	14	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57638	(26640)
(26642)	14.0	0.15	20100104	315.43202	113.80367	141.05959	2.79545	0.0430964	2.9262016	563	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57638	(26642)
(26643)	13.1	0.15	20100104	8.52519	64.58930	262.34678	13.19724	0.1485345	2.5979225	506	17	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	14057	(26643)
(26672)	14.9	0.15	20100104	171.91024	176.64945	22.82172	7.32475	0.1125314	2.3264878	428	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87267	(26672)
(26685)	14.1	0.15	20100104	273.88095	173.81559	319.54076	0.28468	0.1211123	3.0684767	399	11	1982–2010	0.53	M-v	0	MPC	70194	(26685)
(26696)	15.6	0.15	20100104	135.37253	139.62903	157.44835	1.89489	0.1205711	2.2459080	366	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62189	(26696)
(26709)	14.1	0.15	20100104	64.68628	345.35570	149.63588	12.29520	0.1263078	2.6877634	413	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73892	(26709)
(26720)	15.4	0.15	20100104	184.95252	183.51218	10.88850	1.99943	0.1245012	2.3310809	387	11	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	53566	(26720)
(26727)	14.4	0.15	20100104	341.48366	111.56840	195.20061	8.30486	0.1649520	2.5714620	447	11	1985–2009	0.54	M-v	0	MPC	57638	(26727)
(26728)	14.6	0.15	20100104	322.97582	73.82476	161.97982	3.17396	0.0237660	2.7170603	391	12	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57638	(26728)
(26731)	13.5	0.15	20100104	177.10407	27.47869	28.22069	11.74700	0.2616225	2.6023733	602	9	1976–2009	0.50	M-v	0	MPC	50352	(26731)
(26735)	13.4	0.15	20100104	105.00013	120.32677	225.28465	9.00411	0.1170094	3.1014100	447	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	135439	(26735)
(26738)	14.8	0.15	20100104	110.21971	152.58398	213.98764	7.10417	0.1699990	2.2149913	558	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62189	(26738)
(26739)	15.7	0.15	20100104	144.99017	222.60162	85.99092	2.71589	0.1679066	2.2394540	356	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57638	(26739)
(26745)	13.9	0.15	20100104	235.48962	214.90606	81.91153	10.08350	0.1237108	2.7943968	361	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	73892	(26745)
(26755)	13.4	0.15	20100104	329.97416	355.22070	68.82413	17.86423	0.0186054	3.3344253	286	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97254	(26755)
(26760)	15.4	0.15	20100104	267.04687	154.74543	146.63775	10.90864	0.5507859	2.8704197	1129	6	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	73892	(26760)
(26783)	14.2	0.15	20100104	126.35935	20.55127	270.70053	6.34634	0.1167992	2.3154624	569	11	1977–2010	0.51	M-v	0	MPC	57638	(26783)
(26784)	13.5	0.15	20100104	66.29001	192.02893	234.01666	8.69498	0.0399360	2.9671716	522	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	73892	(26784)
(26785)	13.9	0.15	20100104	219.61600	35.23486	218.26518	8.94478	0.0181115	2.9804738	387	11	1977–2010	0.58	M-v	0	MPC	73892	(26785)
(26789)	13.5	0.15	20100104	353.55875	355.46131	147.88095	12.51285	0.0873665	2.9683294	494	11	1977–2010	0.59	M-v	0	MPC	73892	(26789)
(26802)	15.1	0.15	20100104	100.40225	253.28267	10.93353	6.32563	0.1069298	2.4544122	330	11	1981–2009	0.64	M-v	0	MPC	57638	(26802)
(26803)	15.1	0.15	20100104	141.74010	2.88891	209.08339	2.46647	0.1011559	2.4591730	562	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26803)
(26830)	12.8	0.15	20100104	98.97089	225.61463	284.21336	10.82765	0.1562573	2.7651165	507	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	53566	(26830)
(26831)	13.0	0.15	20100104	174.63204	21.80629	266.48597	14.01311	0.1737134	3.1629675	421	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	73892	(26831)
(26837)	14.9	0.15	20100104	215.49440	134.06885	147.55996	3.07475	0.2253681	2.2371558	525	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62189	(26837)
(26852)	13.7	0.15	20100104	37.95295	20.86500	32.35591	15.59431	0.2119130	2.5865892	402	11	1979–2010	0.52	M-v	0	MPC	66019	(26852)
(26854)	12.8	0.15	20100104	349.59985	342.12221	21.99415	9.84499	0.1037465	2.6824222	637	17	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	14478	(26854)
(26861)	15.1	0.15	20100104	196.92385	104.35944	121.99595	3.26088	0.0791667	2.3565022	529	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	62189	(26861)
(26871)	14.2	0.15	20100104	69.46143	103.21799	135.41400	5.33065	0.0872433	2.6357352	440	10	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	57638	(26871)
(26874)	13.1	0.15	20100104	31.59466	328.71501	112.94118	25.45305	0.0739533	3.0490849	397	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	73893	(26874)
(26879)	14.2	0.15	20100104	125.23650	95.13430	231.05721	21.32957	0.3475403	2.3116655	360	11	1973–2009	0.51	M-v	0	MPC	57638	(26879)
(26885)	14.1	0.15	20100104	175.44990	167.14123	157.56344	4.96889	0.1712827	2.2760528	622	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62189	(26885)
(26900)	14.9	0.15	20100104	201.30853	315.20916	320.88109	1.68091	0.0168777	2.2651415	643	10	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	87268	(26900)
(26905)	14.5	0.15	20100104	121.28259	37.53502	317.39267	3.13546	0.1716779	2.2916061	585	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87268	(26905)
(26910)	14.2	0.15	20100104	285.85063	230.34269	127.80963	2.87984	0.1032406	2.6712477	598	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57638	(26910)
(26918)	13.9	0.15	20100104	201.07811	17.72290	290.59769	0.67881	0.0433420	3.0993518	471	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	77313	(26918)
(26927)	14.7	0.15	20100104	23.38726	145.20137	208.46530	2.33258	0.1349171	2.3238011	529	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77313	(26927)
(26930)	15.1	0.15	20100104	58.27414	252.02993	128.80739	5.27988	0.1636619	2.2487549	495	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62189	(26930)

(26937)	15.5	0.15	20100104	162.93876	292.26847	315.45032	3.46029	0.1235647	2.3403915	293	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87268	(26937)
(26938)	15.5	0.15	20100104	179.28295	323.10078	347.27065	4.14298	0.1142818	2.2483248	434	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97254	(26938)
(26940)	14.7	0.15	20100104	137.04342	331.84311	34.91299	8.60510	0.1399383	2.2485506	430	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	87268	(26940)
(26948)	15.1	0.15	20100104	108.08714	301.69876	58.24026	7.88687	0.1257165	2.2913029	411	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	87268	(26948)
(26949)	14.6	0.15	20100104	309.96475	331.33843	169.50051	6.70019	0.0898540	2.2985715	626	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	87268	(26949)
(26951)	15.3	0.15	20100104	117.44765	83.77848	219.30990	6.33174	0.1191322	2.3603149	327	10	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	87268	(26951)
(26952)	15.5	0.15	20100104	107.65310	151.54759	184.93948	4.29305	0.0461555	2.3224636	349	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	87268	(26952)
(26962)	14.1	0.15	20100104	37.00418	240.13789	340.18144	9.48964	0.1949557	2.6872350	475	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57638	(26962)
(26971)	14.4	0.15	20100104	229.50896	302.96985	125.01657	6.80270	0.0234183	2.6789946	443	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57638	(26971)
(26978)	13.1	0.15	20100104	117.44648	12.13622	46.78486	5.18874	0.1934476	3.1015498	598	11	1958–2009	0.53	M-v	0	MPC	57638	(26978)
(26980)	15.1	0.15	20100104	329.24373	233.47148	145.13063	4.79555	0.2553901	2.6063940	312	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	62189	(26980)
(27007)	15.2	0.15	20100104	301.92468	231.55580	66.23677	3.24228	0.1967685	2.4396206	464	10	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	73893	(27007)
(27016)	13.9	0.15	20100104	46.76892	124.05486	153.44341	7.49321	0.1072850	2.3350746	657	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73893	(27016)
(27017)	15.1	0.15	20100104	120.23320	34.53888	225.72036	5.08558	0.1757057	2.2678118	473	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77313	(27017)
(27020)	14.4	0.15	20100104	350.60801	245.71286	300.65918	0.51548	0.0277878	2.1553386	651	13	1986–2010	0.49	M-v	0	MPC	47664	(27020)
(27022)	15.2	0.15	20100104	89.31472	52.95540	7.32451	5.65350	0.1591544	2.2232706	369	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	89992	(27022)
(27024)	14.7	0.15	20100104	73.03991	202.02589	200.72929	1.47628	0.0205608	2.2572919	639	10	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	87268	(27024)
(27033)	14.6	0.15	20100104	261.55708	143.30582	29.50737	5.53803	0.1211889	2.2980198	569	10	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87268	(27033)
(27034)	15.2	0.15	20100104	154.62175	11.23349	13.49636	6.25551	0.1543192	2.1842805	323	9	1971–2009	0.60	M-v	1	MPC	87268	(27034)
(27035)	14.7	0.15	20100104	302.66026	34.19938	140.00293	7.38910	0.0358502	2.2476124	525	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87268	(27035)
(27038)	14.6	0.15	20100104	335.72132	108.77282	2.23142	6.31317	0.1153692	2.3126494	544	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62189	(27038)
(27042)	15.3	0.15	20100104	245.32457	164.82387	68.99379	0.94389	0.1279553	2.2462134	521	10	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	87268	(27042)
(27051)	14.9	0.15	20100104	73.18855	357.79573	176.38510	13.00381	0.1269872	2.5950722	367	10	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	73893	(27051)
(27052)	14.9	0.15	20100104	96.81519	296.94984	107.87769	4.86039	0.0949183	2.2417785	402	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66019	(27052)
(27069)	14.2	0.15	20100104	166.22659	57.55265	131.93682	4.96455	0.0748259	2.4583437	627	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87269	(27069)
(27070)	14.5	0.15	20100104	262.39812	268.40794	341.42557	6.12261	0.2022100	2.2027818	439	11	1988–2010	0.57	M-v	0	MPC	73893	(27070)
(27076)	14.4	0.15	20100104	185.72360	286.36632	61.78850	2.31056	0.1645004	2.2006834	599	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66019	(27076)
(27078)	14.5	0.15	20100104	6.38874	236.54460	160.28060	3.00139	0.0343046	2.3983446	650	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	62189	(27078)
(27082)	14.2	0.15	20100104	249.75273	259.35488	17.03361	5.28288	0.1588419	2.2151803	609	11	1987–2010	0.52	M-v	0	MPC	66019	(27082)
(27084)	15.7	0.15	20100104	215.46203	154.15632	196.82979	2.66843	0.1950953	2.1639309	323	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87269	(27084)
(27087)	14.8	0.15	20100104	293.72466	71.41734	52.49445	6.13557	0.0670748	2.3845603	518	9	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87269	(27087)
(27088)	15.1	0.15	20100104	253.84060	336.81626	139.38662	6.81658	0.1036090	2.4786150	320	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87269	(27088)
(27109)	12.1	0.15	20100104	269.77038	119.71808	95.28435	19.80617	0.0439791	3.1545083	415	11	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	101886	(27109)
(27121)	14.6	0.15	20100104	132.74816	67.99337	225.33176	1.57582	0.0277448	2.3772128	733	10	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87269	(27121)
(27126)	15.2	0.15	20100104	101.30909	46.35413	268.38579	3.28854	0.1167666	2.3741662	369	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	97254	(27126)
(27146)	12.7	0.15	20100104	0.08561	300.92795	320.36810	11.76425	0.1564946	2.6656339	609	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	101886	(27146)
(27159)	14.4	0.15	20100104	341.78723	112.75274	258.99066	4.17507	0.0733792	2.5445194	513	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	62189	(27159)
(27176)	13.5	0.15	20100104	0.34019	128.16871	309.49269	11.71668	0.1973018	2.4246761	401	9	1975–2010	0.53	M-v	0	MPC	87269	(27176)
(27191)	13.1	0.15	20100104	188.96219	216.76392	147.81974	9.77912	0.1072049	2.9810958	707	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57638	(27191)
(27204)	13.0	0.15	20100104	105.52652	163.94757	266.97707	9.89647	0.0638070	3.0029099	460	11	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	57638	(27204)
(27217)	12.8	0.15	20100104	193.41192	169.67735	191.23547	1.93591	0.0748134	3.0100514	862	11	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	73893	(27217)
(27232)	13.8	0.15	20100104	216.08159	315.28266	133.05978	3.05665	0.0250279	2.8933381	508	10	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	66020	(27232)
(27236)	14.6	0.15	20100104	32.91981	77.01249	27.44327	3.35375	0.0675252	2.6552905	370	10	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	70194	(27236)
(27243)	14.0	0.15	20100104	315.27476	48.53619	295.95532	5.39306	0.1425312	2.3783544	559	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73893	(27243)
(27254)	15.6	0.15	20100104	183.74427	352.23009	213.19141	6.29230	0.0430294	2.3124217	325	10	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	77313	(27254)
(27260)	13.5	0.15	20100104	122.99209	158.10633	125.96293	23.99482	0.2012808	2.3969902	424	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87269	(27260)
(27265)	14.7	0.15	20100104	334.11012	135.78363	177.51693	6.28993	0.1325203	2.4251937	415	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	57638	(27265)
(27267)	14.3	0.15	20100104	291.38823	57.15260	85.94165	9.12671	0.1167703	2.3467147	524	10	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	87269	(27267)
(27285)	14.3	0.15	20100104	89.07989	89.06948	126.30805	13.61500	0.1277924	2.5924388	384	11	1980–2009	0.59	M-v	0	MPC	57638	(27285)
(27286)	14.5	0.15	20100104	110.38506	111.98346	206.58749	4.96051	0.1914473	2.2663260	568	10	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	77314	(27286)
(27297)	13.5	0.15	20100104	98.11713	245.55610	324.65126	13.13721	0.1006433	2.5826441	530	9	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	38165	(27297)
(27305)	13.1	0.15	20100104	302.83128	281.25444	275.26712	9.21585	0.2072831	3.0037108	427	11	1983–2010	0.53	M-v	0	MPC	73893	(27305)
(27312)	14.1	0.15	20100104	80.60797	243.03803	331.21638	7.39200	0.0708821	2.6115898	479	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57638	(27312)

(27336)	14.9	0.15	20100104	223.36012	154.96080	117.43615	5.06971	0.0639569	2.2602786	390	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	87270	(27336)
(27345)	15.0	0.15	20100104	131.91985	144.38404	143.43354	6.59149	0.1296830	2.3498220	455	10	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	87270	(27345)
(27349)	14.1	0.15	20100104	329.48406	219.35025	72.23135	6.15298	0.1052114	2.6955907	478	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	77314	(27349)
(27350)	14.8	0.15	20100104	122.92315	73.87500	206.41585	1.68305	0.2078064	2.4197795	602	11	1989–2010	0.52	M-v	0	MPC	62189	(27350)
(27355)	13.1	0.15	20100104	288.44339	158.64960	178.09862	12.61581	0.1765341	2.6831302	659	11	1984–2009	0.50	M-v	0	MPC	57638	(27355)
(27384)	14.5	0.15	20100104	35.77005	246.81690	74.34355	3.88138	0.0840425	2.4794224	439	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57638	(27384)
(27400)	14.3	0.15	20100104	89.98493	71.67555	155.83952	13.92625	0.1223702	2.5975757	428	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87270	(27400)
(27401)	15.2	0.15	20100104	153.30793	43.22987	253.37337	2.57635	0.1234461	2.3171308	440	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	87270	(27401)
(27407)	14.0	0.15	20100104	180.63860	255.53941	176.02023	14.25393	0.0513078	2.6424280	471	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77314	(27407)
(27408)	14.4	0.15	20100104	339.87806	245.89110	43.41841	4.63563	0.1766841	2.6909457	487	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	73893	(27408)
(27437)	13.9	0.15	20100104	157.51063	194.34593	137.48423	7.26281	0.1376326	2.3078211	568	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	87270	(27437)
(27455)	14.9	0.15	20100104	79.79170	39.99887	342.20618	2.13016	0.2323270	2.3297952	447	11	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	62190	(27455)
(27462)	14.7	0.15	20100104	314.54712	274.64883	128.64223	1.84859	0.0915727	2.5212838	359	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87270	(27462)
(27465)	14.4	0.15	20100104	23.00147	219.14782	55.97895	3.54016	0.0288033	2.6537201	519	10	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	77314	(27465)
(27492)	14.1	0.15	20100104	299.37984	290.33559	120.56294	3.11125	0.0947511	2.5332209	617	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	57639	(27492)
(27493)	14.2	0.15	20100104	200.26820	166.95853	252.46456	3.97567	0.0339491	2.7276231	427	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	57639	(27493)
(27506)	14.9	0.15	20100104	295.86004	343.28602	92.45190	6.23602	0.0862518	2.4849066	289	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62190	(27506)
(27507)	14.4	0.15	20100104	307.30713	332.28872	67.37748	8.59977	0.1356962	2.5405332	323	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	104069	(27507)
(27508)	12.3	0.15	20100104	192.69329	241.24134	102.92064	10.99317	0.1000118	3.0009667	656	11	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	73894	(27508)
(27517)	13.8	0.15	20100104	232.68791	195.58883	249.14952	2.06716	0.0914946	2.6289863	664	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57639	(27517)
(27539)	14.3	0.15	20100104	70.78564	234.28353	167.45999	6.77090	0.1131034	2.3323301	515	11	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	66020	(27539)
(27558)	13.8	0.15	20100104	63.11770	281.45917	112.54241	2.32877	0.0791369	3.3218981	452	14	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	57639	(27558)
(27559)	13.1	0.15	20100104	209.77941	42.30590	182.39156	15.34163	0.0521763	3.3852717	381	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	73894	(27559)
(27571)	14.5	0.15	20100104	275.12738	274.08557	181.50362	6.88212	0.0934531	2.7636696	361	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66020	(27571)
(27574)	14.6	0.15	20100104	300.57663	92.32794	193.67401	16.18109	0.1470705	3.1053754	130	7	1993–2009	0.68	M-v	0	MPC	62190	(27574)
(27576)	14.7	0.15	20100104	306.38692	297.53164	66.49814	2.89158	0.1129027	2.9376890	280	13	1990–2008	0.51	M-v	0	MPC	47664	(27576)
(27578)	14.8	0.15	20100104	26.84277	358.33925	349.62496	5.82833	0.0653565	2.7817233	333	10	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66020	(27578)
(27583)	13.4	0.15	20100104	3.56094	215.87838	241.18337	7.94037	0.1757436	2.6608444	472	11	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	66020	(27583)
(27589)	15.3	0.15	20100104	98.77957	107.89129	310.85334	0.99293	0.0818455	2.5679132	268	13	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	50352	(27589)
(27593)	15.6	0.15	20100104	196.71139	77.24291	57.94873	4.10779	0.0771073	2.3155948	279	12	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	53566	(27593)
(27603)	15.3	0.15	20100104	146.33899	52.22869	189.33416	3.04083	0.1523515	2.3172032	395	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87270	(27603)
(27616)	14.2	0.15	20100104	326.11417	136.89024	202.89477	12.83341	0.2296459	2.5535380	476	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	77314	(27616)
(27617)	14.4	0.15	20100104	228.40756	191.07525	188.81843	11.88410	0.2036000	2.6965395	265	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	62190	(27617)
(27620)	13.3	0.15	20100104	89.00151	328.35957	22.31810	18.27347	0.2010493	3.1214784	253	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	101886	(27620)
(27628)	14.4	0.15	20100104	190.57481	286.67787	0.40952	14.77598	0.0537162	2.6671109	346	12	1953–2010	0.61	M-v	0	MPC	27573	(27628)
(27637)	14.7	0.15	20100104	35.22160	261.43638	36.77485	3.04835	0.1178415	2.5760916	452	11	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	57639	(27637)
(27638)	14.2	0.15	20100104	104.05533	188.28809	163.09592	6.19020	0.1110476	2.3528868	615	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	62190	(27638)
(27641)	14.9	0.15	20100104	182.02069	165.18690	45.13856	2.80040	0.1430050	2.3789202	456	11	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	57639	(27641)
(27642)	15.0	0.15	20100104	36.27745	162.43341	98.59682	2.54484	0.1350303	2.5980719	270	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	57639	(27642)
(27680)	14.1	0.15	20100104	311.59434	190.16943	235.39005	3.55513	0.2201239	2.6651508	486	9	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	87270	(27680)
(27690)	14.3	0.15	20100104	274.09715	240.12247	189.21387	3.04758	0.0921634	2.7063504	445	11	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	66020	(27690)
(27699)	14.8	0.15	20100104	348.00210	115.49870	95.79281	3.89893	0.1541340	2.3003470	469	12	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	47664	(27699)
(27702)	13.8	0.15	20100104	208.50669	359.11970	319.68630	7.77561	0.2159276	2.7630143	350	11	1984–2009	0.59	M-v	0	MPC	73894	(27702)
(27709)	12.8	0.15	20100104	124.11345	171.37306	286.08349	9.35532	0.0734233	2.9968711	448	9	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	57639	(27709)
(27724)	14.5	0.15	20100104	211.71514	61.41414	238.45903	3.15147	0.1854001	2.3125723	574	11	1989–2010	0.57	M-v	0	MPC	66020	(27724)
(27726)	13.8	0.15	20100104	201.54985	227.53920	127.67697	2.92745	0.2399053	3.0671204	475	12	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	62190	(27726)
(27733)	14.0	0.15	20100104	199.90181	276.89757	38.61601	1.26830	0.1398071	3.1318328	451	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	57639	(27733)
(27747)	13.0	0.15	20100104	151.79391	228.50266	202.23914	12.73944	0.2416266	3.1415104	494	11	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	47664	(27747)
(27759)	12.9	0.15	20100104	241.62918	269.94150	32.15884	10.38063	0.0846076	3.0033375	666	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	73894	(27759)
(27779)	14.6	0.15	20100104	204.80996	145.86633	67.73903	2.98754	0.0917250	2.4374214	538	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	66020	(27779)
(27790)	13.1	0.15	20100104	28.32700	340.88776	128.63104	10.26266	0.0552921	3.1736474	441	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	57639	(27790)
(27802)	12.7	0.15	20100104	111.68040	251.46343	177.15501	16.47849	0.2354585	3.1209890	508	10	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	62190	(27802)
(27805)	14.3	0.15	20100104	13.78658	315.13502	170.01453	5.70978	0.0516263	2.2782906	616	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66020	(27805)

(27813)	14.7	0.15	20100104	328.65608	166.14161	225.95793	3.95009	0.1910111	2.5388784	409	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62190	(27813)
(27815)	14.0	0.15	20100104	12.04918	107.86170	198.88549	10.99547	0.2830775	2.5784320	362	11	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	57639	(27815)
(27820)	14.1	0.15	20100104	98.75147	21.06582	179.44946	7.97715	0.0428488	2.6529277	509	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62190	(27820)
(27833)	16.7	0.15	20100104	138.60849	143.98446	172.47926	2.57206	0.1653565	2.3178618	173	10	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	87271	(27833)
(27846)	15.9	0.15	20100104	101.57586	323.88872	32.98404	2.82314	0.2152158	2.3480866	305	12	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	87271	(27846)
(27855)	15.1	0.15	20100104	247.33974	48.53292	70.91503	4.79668	0.0788937	2.5474510	243	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66020	(27855)
(27856)	14.7	0.15	20100104	243.32648	7.29901	93.18063	9.73115	0.1435691	2.5571771	399	11	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	62190	(27856)
(27868)	14.5	0.15	20100104	218.30174	131.20786	172.23153	8.86603	0.0633693	3.0393520	194	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57639	(27868)
(27869)	15.5	0.15	20100104	41.87008	62.96065	179.87381	1.07945	0.1496347	2.3848886	321	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	73894	(27869)
(27877)	15.5	0.15	20100104	64.01079	286.82978	88.14845	4.61233	0.0970268	2.3566736	348	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87271	(27877)
(27884)	14.4	0.15	20100104	82.75644	196.19610	179.49773	6.92374	0.1195394	2.3645383	536	10	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	87271	(27884)
(27886)	15.0	0.15	20100104	138.79729	106.73598	256.01693	4.87414	0.2132527	2.2990547	358	11	1980–2009	0.52	M-v	1	MPC	66020	(27886)
(27887)	14.1	0.15	20100104	269.76823	48.92623	181.92961	6.71842	0.0739593	2.3501177	590	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66020	(27887)
(27891)	13.8	0.15	20100104	101.36789	122.55364	62.95318	12.44855	0.1293369	2.6409431	448	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	87271	(27891)
(27903)	13.4	0.15	20100104	297.37912	176.51508	359.65056	7.93890	0.1160287	3.1642263	407	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57639	(27903)
(27907)	14.5	0.15	20100104	197.34495	179.91761	185.35540	9.73452	0.1806409	3.0357205	242	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87271	(27907)
(27911)	12.2	0.15	20100104	165.78026	128.55651	266.07945	8.97101	0.1034232	2.9991542	661	14	1955–2010	0.51	M-v	0	MPC	57639	(27911)
(27915)	13.4	0.15	20100104	56.49377	90.05127	10.50227	4.95976	0.1442512	3.1660871	532	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	77315	(27915)
(27917)	14.2	0.15	20100104	135.02041	234.76318	169.02477	2.36966	0.2316548	3.1010178	435	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87271	(27917)
(27918)	13.6	0.15	20100104	185.49217	91.84120	236.17832	14.17054	0.0670768	3.2037719	261	11	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	77315	(27918)
(27924)	16.1	0.15	20100104	246.06020	247.73131	303.38019	1.22146	0.1046410	2.2369166	250	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	87271	(27924)
(27939)	14.8	0.15	20100104	133.28780	134.89459	208.40273	5.96376	0.1533479	2.3046571	478	11	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	87271	(27939)
(27947)	15.1	0.15	20100104	82.73268	210.31869	110.27507	22.02528	0.0532163	2.4276104	246	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87272	(27947)
(27948)	15.0	0.15	20100104	149.09222	116.04949	161.03649	2.27993	0.1790051	2.3971456	540	10	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62190	(27948)
(27952)	14.1	0.15	20100104	44.80564	131.13808	295.15463	5.78282	0.0841305	2.3778387	555	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	66020	(27952)
(27971)	15.4	0.15	20100104	22.92417	15.36150	336.34750	1.69172	0.1793986	2.5541290	357	11	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	66020	(27971)
(27996)	14.3	0.15	20100104	221.02066	93.04377	151.88546	1.69355	0.1730076	3.1600760	315	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57639	(27996)
(28004)	14.3	0.15	20100104	199.32967	201.95054	246.34280	8.97514	0.1957447	2.7806532	325	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	77315	(28004)
(28011)	13.3	0.15	20100104	244.80352	73.53008	340.88995	7.91115	0.2368583	2.7570025	446	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62190	(28011)
(28023)	13.5	0.15	20100104	123.17969	316.32366	107.61998	11.78743	0.1002168	3.0567331	417	11	1975–2009	0.54	M-v	0	MPC	57639	(28023)
(28028)	13.2	0.15	20100104	349.26835	98.30894	120.37716	3.01752	0.0626143	2.9374660	766	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	53566	(28028)
(28031)	14.0	0.15	20100104	39.76071	305.48306	73.61234	2.92099	0.0563438	2.6878470	564	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	66020	(28031)
(28036)	12.8	0.15	20100104	139.22900	109.87287	348.56072	9.05952	0.0646950	3.0576636	679	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	62190	(28036)
(28039)	14.2	0.15	20100104	113.79309	209.16824	80.27546	5.22127	0.1639121	2.2347881	635	11	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	53567	(28039)
(28046)	13.8	0.15	20100104	129.84949	88.23407	85.92491	11.63002	0.0962197	2.3415959	472	11	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	53567	(28046)
(28055)	13.9	0.15	20100104	243.25534	236.29285	86.64448	14.21076	0.1936206	2.5477233	483	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	73894	(28055)
(28061)	13.3	0.15	20100104	4.31672	191.17257	237.42726	1.08199	0.0138868	2.9091050	758	11	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66020	(28061)
(28063)	14.1	0.15	20100104	80.99461	118.57469	336.03669	5.41536	0.0476655	2.7048224	408	11	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	73894	(28063)
(28071)	14.5	0.15	20100104	212.50051	345.82443	340.96842	3.52420	0.1455768	2.7063649	400	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	73894	(28071)
(28079)	12.0	0.15	20100104	272.60095	272.12930	159.17832	23.81812	0.1037378	3.1383180	606	11	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	66020	(28079)
(28085)	14.2	0.15	20100104	58.65259	275.82631	197.41873	19.86479	0.3141518	2.2619014	339	11	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	15254	(28085)
(28086)	13.1	0.15	20100104	23.76090	84.18813	82.17280	2.97169	0.0219633	2.7053845	656	11	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	50352	(28086)
(28093)	14.9	0.15	20100104	176.56152	283.71819	301.48867	3.84053	0.1661828	2.3400957	383	10	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	87272	(28093)
(28096)	15.4	0.15	20100104	219.84995	293.43127	304.96199	3.81361	0.1083209	2.2723097	389	10	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	87272	(28096)
(28100)	13.9	0.15	20100104	179.29422	201.04383	163.27141	3.02630	0.1041827	2.7331124	549	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	73894	(28100)
(28106)	15.2	0.15	20100104	189.43117	252.00857	31.12598	8.76764	0.1111763	2.2803443	317	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	87272	(28106)
(28111)	15.6	0.15	20100104	39.04583	240.34438	187.11070	4.65647	0.1670466	2.3011488	371	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	41504	(28111)
(28115)	15.2	0.15	20100104	294.55089	241.09024	252.65838	1.42732	0.1523360	2.3728299	462	11	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	66020	(28115)
(28116)	13.6	0.15	20100104	171.57365	309.52722	15.40853	3.66030	0.0714955	2.8093707	642	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	53567	(28116)
(28117)	14.8	0.15	20100104	264.37944	219.17425	14.08443	5.46883	0.1010241	2.2204108	366	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87272	(28117)
(28120)	14.9	0.15	20100104	225.07880	222.36215	40.99866	6.07703	0.1560537	2.2470461	494	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	87272	(28120)
(28144)	16.1	0.15	20100104	175.71494	120.02327	205.67127	2.80824	0.1593705	2.2447162	242	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97255	(28144)
(28152)	14.5	0.15	20100104	259.18317	323.82265	173.28761	4.76575	0.1268711	2.4513646	412	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87272	(28152)

(28162)	13.5	0.15	20100104	158.89305	267.91806	314.36003	5.14959	0.1085052	2.4295466	719	11	1983–2010	0.53	M-v	0	MPC	57639	(28162)
(28176)	16.9	0.15	20100104	68.21552	285.03308	111.13096	1.96865	0.2407330	2.3523696	115	8	1976–2010	0.49	M-v	1	MPC	15285	(28176)
(28183)	15.6	0.15	20100104	96.33388	220.26545	198.88352	2.11588	0.1012998	2.2634078	375	13	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	47664	(28183)
(28195)	14.7	0.15	20100104	50.04601	345.97552	23.87469	2.70798	0.0922040	2.4201135	554	10	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	62190	(28195)
(28200)	13.9	0.15	20100104	315.35785	76.90860	23.11838	6.25515	0.0964709	2.4370546	672	11	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	47664	(28200)
(28201)	14.1	0.15	20100104	80.02990	69.29012	11.60342	6.81813	0.1403547	2.2826859	564	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87273	(28201)
(28209)	14.0	0.15	20100104	145.80555	201.19273	297.22775	9.71239	0.0885661	2.6421365	454	10	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57639	(28209)
(28246)	13.5	0.15	20100104	114.65465	28.31123	162.12882	7.26599	0.0095456	2.7209616	597	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28246)
(28255)	14.1	0.15	20100104	200.32124	146.62694	180.72473	3.83151	0.1537033	2.2818986	782	11	1987–2010	0.56	M-v	0	MPC	73894	(28255)
(28259)	14.7	0.15	20100104	210.39526	80.16455	85.88468	6.74840	0.0944048	2.4840160	439	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	62190	(28259)
(28272)	14.2	0.15	20100104	257.20579	234.44009	87.15874	7.17789	0.1679616	2.2321674	523	10	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66020	(28272)
(28275)	14.0	0.15	20100104	349.77692	214.43330	344.46244	1.42228	0.0854628	2.9768114	544	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	53567	(28275)
(28289)	13.5	0.15	20100104	289.89203	303.31230	270.95821	0.08210	0.1231046	3.1633110	616	14	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	57639	(28289)
(28322)	14.1	0.15	20100104	70.93419	124.96450	169.48785	2.90490	0.0942987	2.6001085	721	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62190	(28322)
(28328)	13.7	0.15	20100104	191.98244	52.26054	72.57323	12.35744	0.1517557	2.6757742	443	9	1980–2008	0.53	M-v	0	MPC	62190	(28328)
(28332)	14.7	0.15	20100104	329.29959	334.14637	61.24574	7.29803	0.2068784	2.5332954	313	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	62190	(28332)
(28336)	13.3	0.15	20100104	21.37409	329.76435	223.61136	15.42824	0.1101047	2.9317779	484	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28336)
(28337)	15.2	0.15	20100104	1.36606	224.63696	135.79923	4.02974	0.2448282	2.5757475	375	11	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	62190	(28337)
(28364)	13.5	0.15	20100104	262.11938	155.36434	192.83307	12.05096	0.1818287	2.9463758	519	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	77315	(28364)
(28376)	15.2	0.15	20100104	31.38962	7.42938	296.61496	3.99880	0.1783626	2.2015829	457	9	1980–2008	0.52	M-v	0	MPC	53567	(28376)
(28385)	12.3	0.15	20100104	23.97491	58.48500	70.67759	15.70365	0.0679292	3.2264857	550	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	73895	(28385)
(28412)	14.2	0.15	20100104	244.96537	20.83312	122.70255	3.56056	0.1293727	2.2856124	750	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	53567	(28412)
(28415)	15.1	0.15	20100104	48.05501	287.30975	229.83997	5.30775	0.1020503	2.6329350	270	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	53567	(28415)
(28431)	14.4	0.15	20100104	293.82942	92.24039	98.44607	7.43757	0.1418576	2.2573877	485	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	66020	(28431)
(28439)	14.2	0.15	20100104	342.73452	117.79237	87.91108	4.33553	0.0975802	2.7628436	374	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	73895	(28439)
(28443)	15.7	0.15	20100104	261.30107	54.18880	175.62688	1.35270	0.1229238	2.2275810	364	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87273	(28443)
(28449)	14.4	0.15	20100104	142.11927	220.90282	213.81244	4.25899	0.0702095	2.6667976	404	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73895	(28449)
(28452)	15.0	0.15	20100104	195.03513	272.87591	305.66696	7.35579	0.1928783	2.3735679	334	11	1978–2009	0.59	M-v	0	MPC	62190	(28452)
(28454)	13.7	0.15	20100104	137.75519	18.73376	147.11935	15.67834	0.1947394	2.5836263	463	11	1988–2009	0.50	M-v	1	MPC	53567	(28454)
(28459)	14.3	0.15	20100104	236.87535	36.98337	157.61425	1.50457	0.2998248	3.2295113	321	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	73895	(28459)
(28468)	13.5	0.15	20100104	75.72587	220.61019	26.37248	9.71959	0.0593730	2.5831611	590	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28468)
(28471)	15.1	0.15	20100104	227.02453	99.83755	81.19525	3.19583	0.1460284	2.3687546	410	10	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	57639	(28471)
(28476)	15.2	0.15	20100104	321.74909	29.33896	118.51346	6.30260	0.0926241	2.2774310	323	11	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	66020	(28476)
(28488)	14.4	0.15	20100104	296.94603	49.04262	123.65102	9.23229	0.0479897	2.3033660	431	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66020	(28488)
(28506)	14.4	0.15	20100104	212.38906	263.82920	16.35109	3.42556	0.1992291	2.2659524	670	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	87273	(28506)
(28509)	15.3	0.15	20100104	259.76376	215.26774	14.05324	2.21605	0.0460339	2.2645095	414	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	66020	(28509)
(28512)	14.4	0.15	20100104	64.77304	189.72461	41.37921	3.62039	0.1452561	2.6274985	401	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87273	(28512)
(28516)	14.4	0.15	20100104	94.46330	198.42179	337.81553	8.56522	0.0869084	2.6444820	334	10	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57639	(28516)
(28518)	14.4	0.15	20100104	106.56377	205.20408	82.78716	7.22376	0.1277545	2.4468105	575	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57639	(28518)
(28537)	14.8	0.15	20100104	33.78090	207.80770	87.62264	5.79690	0.0707322	2.5397980	337	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87274	(28537)
(28549)	14.4	0.15	20100104	96.89372	274.66826	7.88045	7.27086	0.0838559	2.4759723	512	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	87274	(28549)
(28560)	13.8	0.15	20100104	88.16150	201.44735	14.73368	7.23466	0.0506611	2.6213281	589	11	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	47665	(28560)
(28565)	14.9	0.15	20100104	244.52586	149.83478	185.23989	5.32996	0.2853107	2.1784791	537	9	1988–2009	0.58	M-v	1	MPC	66020	(28565)
(28569)	15.6	0.15	20100104	112.64250	11.38601	3.36664	2.97039	0.1415309	2.2805568	267	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	89992	(28569)
(28579)	13.9	0.15	20100104	290.95762	186.74247	52.18649	3.89978	0.1539217	2.2696600	637	11	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	41505	(28579)
(28584)	15.1	0.15	20100104	260.99258	46.52306	86.01153	3.38440	0.1368765	2.4065684	312	10	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	87274	(28584)
(28595)	13.3	0.15	20100104	195.42372	178.16320	126.60932	11.72830	0.0820154	3.0039569	365	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	73895	(28595)
(28607)	14.1	0.15	20100104	271.91155	349.07890	266.48036	4.49026	0.1317352	2.2423389	627	10	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	87274	(28607)
(28611)	15.0	0.15	20100104	281.61944	178.86733	57.64954	4.91789	0.1807726	2.2349058	465	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66020	(28611)
(28616)	13.3	0.15	20100104	309.54307	232.57711	41.95666	15.21119	0.2725463	2.7993637	445	11	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	73895	(28616)
(28617)	13.3	0.15	20100104	3.33729	307.84257	113.33270	16.11394	0.0306443	3.2230343	339	10	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	73895	(28617)
(28632)	14.7	0.15	20100104	97.37153	170.13689	71.05852	3.90325	0.1164872	2.5671839	506	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87274	(28632)
(28633)	14.9	0.15	20100104	92.44786	321.68260	74.51631	5.55262	0.1917502	2.2746171	460	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87274	(28633)

(28635)	14.7	0.15	20100104	79.78613	266.27444	44.55464	4.20076	0.0547779	2.4364275	489	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62191	(28635)
(28636)	15.1	0.15	20100104	38.67602	296.85739	99.78377	5.89316	0.1067716	2.3587728	348	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87274	(28636)
(28656)	14.8	0.15	20100104	16.51730	223.48711	205.60225	5.28990	0.0486879	2.3505216	477	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87274	(28656)
(28677)	14.7	0.15	20100104	67.08454	223.64122	234.95155	1.89550	0.0752232	2.2396229	499	11	1978–2010	0.57	M-v	0	MPC	66020	(28677)
(28699)	13.8	0.15	20100104	2.75859	189.23625	69.95537	9.20039	0.1717653	2.7642226	385	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57639	(28699)
(28701)	14.0	0.15	20100104	84.01305	78.48298	90.25046	7.64945	0.2343323	2.7190772	478	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53567	(28701)
(28711)	15.2	0.15	20100104	231.87497	322.56084	232.65368	3.71205	0.1095255	2.3794309	358	10	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	87274	(28711)
(28714)	14.4	0.15	20100104	209.78921	254.77126	68.39897	3.31934	0.1886561	2.2565364	688	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66020	(28714)
(28718)	14.9	0.15	20100104	176.29110	332.64158	6.93954	7.31819	0.1569308	2.2811433	385	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66020	(28718)
(28719)	15.1	0.15	20100104	274.40061	30.96606	119.58914	2.13322	0.1265516	2.3875347	320	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87274	(28719)
(28731)	13.9	0.15	20100104	116.27101	177.64739	53.82806	14.61671	0.0989590	2.5695215	468	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87274	(28731)
(28732)	14.3	0.15	20100104	110.71813	168.20861	162.15231	6.44267	0.1572409	2.4260841	513	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	62191	(28732)
(28739)	14.4	0.15	20100104	22.52856	62.82498	150.56871	8.00660	0.1514543	2.8095388	333	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	57639	(28739)
(28759)	14.7	0.15	20100104	232.81695	64.97269	65.96104	3.63956	0.0608347	2.5277443	318	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87274	(28759)
(28760)	14.5	0.15	20100104	147.58874	0.65702	222.80296	7.80123	0.0226005	2.5243582	356	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87274	(28760)
(28761)	14.1	0.15	20100104	47.46496	19.52313	38.34458	6.67763	0.2048236	2.3499449	591	11	1951–2010	0.55	M-v	0	MPC	47665	(28761)
(28766)	13.2	0.15	20100104	245.03130	219.35299	74.08072	2.48969	0.1713593	3.0703673	729	14	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(28766)
(28773)	12.6	0.15	20100104	284.43738	261.58861	343.45074	9.27987	0.0685753	3.0189796	653	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	73895	(28773)
(28776)	13.6	0.15	20100104	151.77646	97.58824	90.82305	14.18664	0.1342499	2.5729120	527	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87275	(28776)
(28781)	14.3	0.15	20100104	156.77672	182.07548	196.64124	1.35418	0.0995448	3.0155022	445	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	77316	(28781)
(28794)	14.4	0.15	20100104	175.44174	109.02260	251.34115	7.42721	0.1873219	2.2459549	443	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87275	(28794)
(28833)	14.9	0.15	20100104	143.40784	43.40820	46.17216	2.66993	0.0176973	2.8402879	295	15	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	38166	(28833)
(28835)	13.1	0.15	20100104	187.22038	275.68639	47.15740	3.01955	0.1763438	3.2087161	454	14	1950–2009	0.56	M-v	0	MPC	15488	(28835)
(28839)	14.0	0.15	20100104	341.47727	96.48383	74.26980	11.39976	0.1165728	3.0618861	237	10	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	73895	(28839)
(28877)	14.2	0.15	20100104	313.01306	155.25957	132.82879	13.82990	0.1096559	2.8393804	279	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	77316	(28877)
(28899)	12.7	0.15	20100104	167.36259	215.35984	112.12821	24.15329	0.0568145	3.2398908	375	11	1988–2010	0.53	M-v	0	MPC	53567	(28899)
(28907)	14.7	0.15	20100104	220.16998	47.83187	220.83771	6.29039	0.0776461	2.4110200	407	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66020	(28907)
(28921)	13.4	0.15	20100104	332.61970	354.88018	311.83591	8.12179	0.1000756	3.0070640	444	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	66020	(28921)
(28924)	14.7	0.15	20100104	51.71988	101.78228	328.41462	1.11357	0.1295393	2.5269796	527	12	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	89992	(28924)
(28937)	14.0	0.15	20100104	334.30910	240.58645	67.47129	10.59834	0.0692982	3.0403491	312	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66020	(28937)
(28949)	12.7	0.15	20100104	226.26634	354.12967	89.63986	17.14130	0.0789338	3.1820194	444	11	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	66020	(28949)
(28953)	15.0	0.15	20100104	120.00030	124.28682	243.15510	2.41145	0.1307651	2.6290571	235	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97255	(28953)
(28955)	15.8	0.15	20100104	82.43636	316.17438	268.13726	1.60451	0.1249112	2.3398456	206	11	1980–2009	0.62	M-v	0	MPC	57640	(28955)
(28967)	14.9	0.15	20100104	158.77913	266.36934	67.25041	6.77759	0.1741020	2.2098923	426	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(28967)
(28975)	14.6	0.15	20100104	215.41247	191.70868	171.47440	14.11405	0.0064770	2.6796280	279	9	1996–2009	0.66	M-v	0	MPC	77316	(28975)
(28986)	14.8	0.15	20100104	152.40336	178.87898	135.05193	7.14198	0.1506728	2.3115929	439	11	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	62191	(28986)
(28988)	16.1	0.15	20100104	245.90676	160.30740	114.67171	3.74797	0.2048314	2.1933493	222	11	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	62191	(28988)
(29000)	14.2	0.15	20100104	294.60169	218.23678	192.19345	6.19880	0.2019324	2.7363143	485	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	66020	(29000)
(29013)	15.6	0.15	20100104	1.91907	129.02876	201.11084	8.87877	0.1244059	2.5760350	141	9	1960–2009	0.57	M-v	1	MPC	110591	(29013)
(29019)	14.1	0.15	20100104	256.86135	101.72818	205.83678	4.61189	0.1281998	3.2092906	385	11	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	47665	(29019)
(29036)	13.3	0.15	20100104	80.55348	96.86359	345.05230	0.89787	0.1609525	3.1278183	643	11	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	77317	(29036)
(29042)	14.0	0.15	20100104	254.31671	219.95524	351.66593	10.84407	0.1275489	3.2111885	223	11	1973–2010	0.65	M-v	0	MPC	73895	(29042)
(29046)	14.5	0.15	20100104	147.63030	142.43181	191.44482	4.96263	0.1443204	3.2080486	255	11	1973–2010	0.54	M-v	0	MPC	87275	(29046)
(29064)	14.5	0.15	20100104	342.49093	312.44746	87.42416	2.03469	0.1521066	2.5343957	568	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	62191	(29064)
(29077)	14.9	0.15	20100104	99.10424	165.08721	190.11526	2.41632	0.2500846	2.3943261	357	15	1975–2010	0.58	M-v	0	MPC	16172	(29077)
(29100)	14.8	0.15	20100104	100.76045	104.91712	356.71672	4.78180	0.1750710	3.1569959	292	9	1979–2009	0.61	M-v	0	MPC	41505	(29100)
(29109)	14.1	0.15	20100104	340.41293	7.05185	357.60453	5.87194	0.0492105	2.7119301	462	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	66021	(29109)
(29123)	14.0	0.15	20100104	314.75847	352.38094	355.32295	9.42336	0.2605373	2.7143201	381	11	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	47665	(29123)
(29132)	14.6	0.15	20100104	232.12640	343.74544	142.69690	5.46648	0.2512517	2.5471749	405	11	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29132)
(29139)	14.3	0.15	20100104	289.99386	178.08958	340.95056	12.52423	0.1976429	2.4122219	504	14	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	41505	(29139)
(29140)	14.9	0.15	20100104	83.40712	159.13334	240.22496	6.00255	0.1196358	2.3806189	348	11	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	66021	(29140)
(29146)	13.8	0.15	20100104	304.45368	203.89828	333.98079	23.63045	0.2437123	2.3992516	298	11	1978–2009	0.58	M-v	1	MPC	41505	(29146)
(29149)	13.3	0.15	20100104	354.44764	211.85954	195.41440	14.62429	0.1038750	2.5905990	630	14	1950–2010	0.55	M-v	0	MPC	16194	(29149)

(29151)	14.4	0.15	20100104	301.42275	336.51165	351.36704	7.27392	0.1598766	2.6984169	387	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	62191	(29151)
(29193)	13.4	0.15	20100104	33.32598	102.97327	85.34838	14.45758	0.1659006	3.1513812	411	12	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29193)
(29217)	13.8	0.15	20100104	232.34530	78.28958	264.57251	3.84123	0.1533336	2.9839849	394	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29217)
(29225)	15.1	0.15	20100104	290.60702	38.37472	71.81242	2.63880	0.1014595	2.4384712	372	10	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	62191	(29225)
(29239)	15.2	0.15	20100104	307.91296	344.17738	133.98519	7.98102	0.0477507	2.4141436	283	10	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29239)
(29268)	13.8	0.15	20100104	127.26590	85.96978	358.08420	8.44131	0.1053933	3.0940012	469	9	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29268)
(29269)	14.4	0.15	20100104	107.68596	287.61191	352.80423	6.27082	0.1107163	2.3984419	551	11	1953–2010	0.61	M-v	0	MPC	57640	(29269)
(29274)	13.8	0.15	20100104	50.73566	352.73849	125.38545	3.53368	0.2430484	3.1464543	376	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	57640	(29274)
(29286)	15.1	0.15	20100104	170.73559	269.42919	10.34765	4.46399	0.2664065	2.3520689	360	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	62191	(29286)
(29305)	14.1	0.15	20100104	273.48854	249.40689	182.10439	10.68739	0.0312508	2.5998240	413	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62191	(29305)
(29312)	14.8	0.15	20100104	272.94644	132.31147	328.05898	11.96321	0.2115344	2.6400734	308	8	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	43318	(29312)
(29320)	15.5	0.15	20100104	100.19146	268.33154	163.91643	4.02440	0.0867061	2.2618479	358	8	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	89992	(29320)
(29328)	14.4	0.15	20100104	180.14807	70.37140	277.43258	3.46808	0.1925336	2.3020597	512	11	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29328)
(29339)	14.2	0.15	20100104	334.66151	57.80210	68.75126	1.74510	0.1682899	2.4245136	640	10	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	87276	(29339)
(29347)	14.1	0.15	20100104	168.45705	106.26367	140.58626	5.36571	0.0245676	2.5352819	564	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	87276	(29347)
(29350)	14.3	0.15	20100104	78.97912	182.65860	32.56352	13.59049	0.0850534	2.7311105	329	9	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29350)
(29352)	14.4	0.15	20100104	296.36650	63.10338	64.79630	8.40382	0.2077863	2.5339341	449	11	1953–2010	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29352)
(29373)	14.3	0.15	20100104	302.36338	74.68394	114.51651	5.00138	0.0616896	2.3665718	609	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29373)
(29376)	14.3	0.15	20100104	100.03215	224.94995	30.96764	9.28452	0.1169367	2.5464436	466	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87276	(29376)
(29378)	14.1	0.15	20100104	74.19734	233.78695	42.84618	8.41749	0.1338769	2.5441505	470	11	1976–2009	0.60	M-v	0	MPC	57640	(29378)
(29379)	14.1	0.15	20100104	64.98299	92.89292	202.51370	6.43332	0.1843226	2.5622372	695	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29379)
(29380)	14.7	0.15	20100104	78.07296	64.27641	212.06275	3.55753	0.1081436	2.5578463	521	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	62191	(29380)
(29385)	14.8	0.15	20100104	88.39307	72.85452	230.16357	4.59204	0.1379961	2.5225106	509	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87276	(29385)
(29386)	14.6	0.15	20100104	326.56201	27.49445	115.58409	7.38036	0.0836170	2.3925675	469	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87276	(29386)
(29391)	15.1	0.15	20100104	35.78243	333.13312	294.59533	1.20440	0.1660912	2.6599396	372	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	77317	(29391)
(29394)	13.7	0.15	20100104	32.83854	21.46422	276.15791	12.47497	0.1572869	2.6774747	376	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29394)
(29399)	13.6	0.15	20100104	138.25577	101.46418	155.04102	11.63477	0.1483160	2.5829470	613	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29399)
(29406)	13.5	0.15	20100104	151.61024	10.06083	208.91261	12.78485	0.1158000	2.6593442	577	11	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29406)
(29411)	12.9	0.15	20100104	97.66814	234.38608	260.69600	16.41224	0.2017585	3.1223626	436	11	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	66021	(29411)
(29419)	13.9	0.15	20100104	167.30130	233.25381	111.14166	2.24993	0.1012896	3.3305099	398	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62191	(29419)
(29420)	13.1	0.15	20100104	172.20897	72.75013	352.31577	9.29106	0.0330891	3.1108832	627	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87276	(29420)
(29435)	15.5	0.15	20100104	242.29863	96.81758	217.71220	4.97026	0.2198887	2.2160082	365	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	97256	(29435)
(29436)	14.8	0.15	20100104	153.28745	257.19424	62.66293	7.85129	0.2010223	2.3068300	379	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	87276	(29436)
(29445)	14.5	0.15	20100104	57.11918	334.79507	25.78610	6.44562	0.1328481	2.4374350	563	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62191	(29445)
(29452)	14.3	0.15	20100104	44.09139	269.32835	171.97921	12.33115	0.1338182	2.3916928	381	10	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	97256	(29452)
(29455)	13.9	0.15	20100104	255.10285	248.63172	209.03183	4.41846	0.1446802	2.6405390	595	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29455)
(29459)	15.0	0.15	20100104	129.33880	281.23324	6.23907	6.88780	0.1290047	2.4569868	382	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87276	(29459)
(29463)	14.6	0.15	20100104	186.98209	294.29898	198.95838	14.58308	0.0583580	2.6651010	304	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87276	(29463)
(29480)	13.3	0.15	20100104	312.35642	308.51702	46.25046	14.28885	0.1800525	2.6762423	481	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97256	(29480)
(29482)	13.2	0.15	20100104	138.94156	89.48792	79.11687	7.19503	0.0522828	2.7443434	617	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87276	(29482)
(29501)	14.8	0.15	20100104	91.10358	224.53272	99.83320	4.90866	0.1609839	2.5088130	402	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97256	(29501)
(29510)	13.6	0.15	20100104	197.93485	237.52287	106.98120	10.46453	0.0907267	3.0713808	442	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57640	(29510)
(29523)	14.5	0.15	20100104	269.91386	294.66590	98.42518	4.64800	0.1024203	2.7934030	367	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	62191	(29523)
(29529)	12.6	0.15	20100104	234.62994	314.86984	347.62143	8.37234	0.0756430	3.1441962	745	11	1954–2010	0.53	M-v	0	MPC	73895	(29529)
(29531)	13.1	0.15	20100104	265.59888	173.18771	133.48623	13.76706	0.1313334	3.0927142	395	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	104071	(29531)
(29535)	13.9	0.15	20100104	174.50501	310.43373	135.52522	10.43989	0.0296635	2.9735771	524	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87277	(29535)
(29555)	12.0	0.15	20100104	199.65163	220.83453	112.53662	13.90062	0.1174859	3.1645718	702	11	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	101888	(29555)
(29557)	13.7	0.15	20100104	88.82643	286.51144	181.09408	1.17408	0.1617279	3.0927454	537	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(29557)
(29568)	13.6	0.15	20100104	262.27463	319.98893	80.44788	3.20979	0.1018395	2.8609823	646	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87277	(29568)
(29578)	13.5	0.15	20100104	160.12249	63.18765	334.07401	6.96763	0.1237479	3.2005143	498	9	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	101888	(29578)
(29579)	13.3	0.15	20100104	93.58523	335.40978	183.24272	17.00059	0.1330601	3.0595559	472	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87277	(29579)
(29612)	14.8	0.15	20100104	338.07389	29.31815	132.58910	3.68074	0.1903846	2.2494244	496	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29612)
(29615)	14.9	0.15	20100104	210.04358	231.86810	16.01687	2.31125	0.1276127	2.2621072	527	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	87277	(29615)

(29617)	15.3	0.15	20100104	107.91064	240.46209	228.67782	4.10423	0.0285564	2.1561893	437	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66021	(29617)
(29629)	14.7	0.15	20100104	309.76199	332.60140	221.25860	4.64199	0.0730692	2.2666136	586	11	1952–2010	0.55	M-v	0	MPC	66021	(29629)
(29634)	13.9	0.15	20100104	156.75832	356.51463	327.23534	1.15970	0.1096310	2.9191556	496	11	1983–2010	0.55	M-v	0	MPC	73895	(29634)
(29636)	14.8	0.15	20100104	31.21721	69.08965	24.61217	9.43233	0.0995800	2.3016589	397	9	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	89992	(29636)
(29675)	15.3	0.15	20100104	141.56567	266.76243	347.51312	5.52985	0.0642033	2.4376976	270	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87277	(29675)
(29685)	14.4	0.15	20100104	293.30949	57.88127	92.23964	7.16778	0.0531026	2.4192372	476	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	66021	(29685)
(29686)	14.6	0.15	20100104	24.62489	151.90006	292.67689	6.45773	0.0654392	2.3590533	481	11	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	66021	(29686)
(29690)	14.4	0.15	20100104	308.46636	316.82609	186.38030	8.98608	0.0533900	2.3996139	571	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87277	(29690)
(29691)	13.4	0.15	20100104	17.98315	136.51670	120.42523	9.94939	0.0990078	2.7668708	531	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87277	(29691)
(29698)	14.1	0.15	20100104	358.94308	225.77340	283.63794	7.13675	0.1304390	2.3314587	502	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	66021	(29698)
(29745)	14.7	0.15	20100104	148.59566	351.26109	52.30019	8.87430	0.1526223	2.2412938	444	11	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	16383	(29745)
(29751)	14.5	0.15	20100104	298.25961	164.12126	135.09755	2.55503	0.0164798	2.8886058	417	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87277	(29751)
(29752)	14.6	0.15	20100104	36.32803	148.31669	342.50732	5.53057	0.1198010	2.3369592	479	12	1955–2010	0.56	M-v	0	MPC	16385	(29752)
(29757)	13.2	0.15	20100104	137.99838	131.94880	100.95728	12.57301	0.1350375	2.6308676	534	11	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	66021	(29757)
(29765)	15.0	0.15	20100104	340.69188	130.83173	14.40797	1.44109	0.0930187	2.3809346	476	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29765)
(29770)	15.0	0.15	20100104	140.18129	247.22553	125.99954	6.93809	0.1530463	2.3244857	426	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97256	(29770)
(29776)	14.5	0.15	20100104	306.78211	351.51068	44.10533	1.99819	0.1287046	2.6192658	389	11	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	47665	(29776)
(29782)	14.2	0.15	20100104	304.22377	270.63882	149.55925	14.48703	0.1751841	2.5727590	470	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	77317	(29782)
(29785)	14.1	0.15	20100104	204.97528	350.36069	93.93684	5.81603	0.0718234	2.7481941	486	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87278	(29785)
(29792)	13.5	0.15	20100104	64.92576	283.35524	189.57170	9.72553	0.0651011	2.9864584	420	11	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	122624	(29792)
(29803)	15.2	0.15	20100104	258.55398	315.16289	135.37989	1.32380	0.1303116	2.5872124	269	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	62192	(29803)
(29804)	14.7	0.15	20100104	103.41516	25.63759	330.55009	2.04529	0.1786680	2.4013009	421	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29804)
(29821)	12.9	0.15	20100104	162.47777	172.56100	58.11689	14.60707	0.1278735	2.5790556	562	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66021	(29821)
(29822)	14.1	0.15	20100104	124.84848	181.72490	344.05721	9.33434	0.1534508	2.7684931	489	9	1953–2008	0.53	M-v	0	MPC	62192	(29822)
(29828)	15.3	0.15	20100104	121.18010	267.28026	139.21502	8.17557	0.1639155	2.2993159	388	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97256	(29828)
(29831)	13.6	0.15	20100104	82.32642	87.21423	181.68425	12.12796	0.0387462	2.6908955	623	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	87278	(29831)
(29843)	13.0	0.15	20100104	267.96453	93.28338	179.92483	13.27937	0.1763895	3.1897117	567	11	1987–2009	0.55	M-v	0	MPC	73896	(29843)
(29846)	13.3	0.15	20100104	349.18203	121.29027	214.91371	7.85084	0.0394494	2.6945046	606	17	1955–2009	0.58	M-v	0	MPC	16415	(29846)
(29847)	14.5	0.15	20100104	144.07284	324.60405	209.19082	2.35004	0.2051988	2.7228686	373	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87278	(29847)
(29861)	12.5	0.15	20100104	56.20991	220.53802	221.41480	16.66414	0.1374161	3.2122382	557	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	77318	(29861)
(29864)	13.9	0.15	20100104	128.55250	60.83731	175.41519	11.63249	0.1421366	2.6511644	408	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87278	(29864)
(29884)	13.6	0.15	20100104	92.55445	174.92714	189.96914	6.34648	0.1139761	2.5134403	677	11	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	66021	(29884)
(29891)	12.7	0.15	20100104	314.48512	108.52892	86.01531	10.41798	0.0489397	3.1670494	575	11	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	73896	(29891)
(29894)	13.3	0.15	20100104	66.52316	350.97566	126.49666	8.87280	0.0848564	3.0546795	527	11	1961–2010	0.54	M-v	0	MPC	73896	(29894)
(29911)	13.8	0.15	20100104	244.34464	316.21332	140.74819	5.62308	0.0509261	2.7169133	483	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87278	(29911)
(29923)	13.7	0.15	20100104	289.48552	183.29484	186.19182	1.54262	0.0593737	2.8626020	727	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62192	(29923)
(29929)	12.9	0.15	20100104	212.25367	313.32931	42.57638	6.87978	0.1423619	3.1490781	628	11	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101889	(29929)
(29931)	12.0	0.15	20100104	10.63748	295.75395	238.27590	14.71046	0.0620713	3.1727318	572	11	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	57640	(29931)
(29942)	13.0	0.15	20100104	329.19721	102.27793	186.49858	9.84496	0.0429114	2.9904545	817	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87278	(29942)
(29944)	12.2	0.15	20100104	92.54919	167.35003	114.22784	13.62847	0.1777326	3.9486837	426	11	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97256	(29944)
(29946)	13.1	0.15	20100104	272.32804	174.98675	111.35202	10.58728	0.0511549	3.1729525	479	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	104071	(29946)
(29950)	14.8	0.15	20100104	15.81782	349.62587	113.88180	3.51761	0.1569617	2.4458515	441	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66021	(29950)
(29951)	12.8	0.15	20100104	193.54994	171.58137	177.36567	21.22799	0.0321249	3.1499409	477	11	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	77318	(29951)
(29954)	13.1	0.15	20100104	234.80959	161.14813	179.81461	8.99495	0.0559996	3.0871237	682	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62192	(29954)
(29956)	12.8	0.15	20100104	232.36799	171.32621	145.68339	14.85180	0.1194671	3.1984222	614	11	1983–2010	0.54	M-v	0	MPC	73896	(29956)
(29967)	13.8	0.15	20100104	188.88906	337.59065	157.88373	12.88704	0.0844358	2.7514957	515	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87278	(29967)
(29968)	13.7	0.15	20100104	309.01264	103.06777	195.59243	10.33769	0.0655512	2.9812876	440	11	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	62192	(29968)
(29970)	13.8	0.15	20100104	205.96658	312.15434	186.02485	11.86522	0.1215677	2.7303067	447	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87278	(29970)
(29982)	15.2	0.15	20100104	217.75253	175.01753	8.35059	6.13288	0.0308587	2.2365837	397	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	57640	(29982)
(29986)	15.5	0.15	20100104	165.54060	135.66047	75.95338	6.12537	0.1137619	2.3414543	384	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	57640	(29986)
(29989)	13.1	0.15	20100104	324.95233	246.88957	39.01880	12.11836	0.2309923	2.5947115	493	11	1972–2009	0.52	M-v	0	MPC	53567	(29989)
(29995)	15.1	0.15	20100104	326.13348	176.27275	30.12652	5.06504	0.1321391	2.2064141	318	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	97256	(29995)
(29997)	14.5	0.15	20100104	169.22297	121.59763	145.95491	10.46647	0.2278555	2.3336366	452	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	57640	(29997)

(30011)	15.3	0.15	20100104	269.13463	256.99674	26.36269	4.62845	0.1601703	2.1817582	339	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97256	(30011)
(30015)	14.9	0.15	20100104	316.69876	161.67634	83.38834	3.24127	0.1211844	2.1805780	480	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97256	(30015)
(30018)	14.9	0.15	20100104	118.28754	123.41908	143.28392	8.68293	0.2411635	2.4634108	435	11	1990–2009	0.62	M-v	0	MPC	57640	(30018)
(30029)	15.9	0.15	20100104	190.42934	262.25638	329.45533	3.91770	0.1986377	2.3888494	219	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	62192	(30029)
(30037)	15.2	0.15	20100104	230.90506	240.31629	1.00942	4.52787	0.0919406	2.3027410	430	9	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	87278	(30037)
(30043)	15.7	0.15	20100104	175.33244	340.22958	266.83869	1.83526	0.1748075	2.4003261	323	11	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	62192	(30043)
(30044)	15.6	0.15	20100104	272.68174	185.06403	96.16510	2.74100	0.1625655	2.1888727	216	9	1971–2010	0.51	M-v	1	MPC	66021	(30044)
(30048)	15.6	0.15	20100104	214.74107	189.75174	4.17587	2.02642	0.1645334	2.4049421	298	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	87278	(30048)
(30057)	14.9	0.15	20100104	140.87731	120.32731	150.19105	2.59651	0.1582347	2.4195686	482	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	62192	(30057)
(30059)	16.5	0.15	20100104	254.67868	113.68320	177.88689	2.42861	0.0580449	2.2000711	188	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97256	(30059)
(30068)	14.0	0.15	20100104	288.91245	205.36297	113.52197	10.65399	0.1601675	2.7559522	412	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57640	(30068)
(30070)	15.6	0.15	20100104	301.16633	341.94513	205.91428	6.53302	0.1307294	2.2575754	366	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87278	(30070)
(30076)	14.0	0.15	20100104	285.63654	46.60452	176.70612	3.60089	0.2790819	3.0847978	360	12	1978–2010	0.56	M-v	0	MPC	57640	(30076)
(30084)	15.4	0.15	20100104	186.62095	147.51626	61.14464	5.37381	0.0684091	2.4268394	277	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87279	(30084)
(30096)	15.3	0.15	20100104	132.60633	97.95533	170.34907	2.61052	0.1645535	2.4607230	458	11	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	62192	(30096)
(30105)	14.1	0.15	20100104	269.14042	255.24135	62.19259	7.31896	0.3117044	2.1765025	500	12	1953–2009	0.54	M-v	1	MPC	16500	(30105)
(30108)	13.7	0.15	20100104	353.98214	274.66395	18.71210	15.60167	0.2191833	2.6745754	368	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97257	(30108)
(30120)	14.4	0.15	20100104	193.98936	100.95539	155.14360	5.32957	0.2021736	2.3814578	461	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66021	(30120)
(30121)	15.4	0.15	20100104	282.70114	160.77544	129.87905	4.06085	0.0842762	2.1848410	435	10	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66021	(30121)
(30127)	14.7	0.15	20100104	355.84177	165.76769	43.05090	5.95537	0.0723806	2.1857692	575	9	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	89992	(30127)
(30132)	13.3	0.15	20100104	187.29179	193.54127	115.69809	8.94237	0.1197619	3.0916127	377	11	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	73896	(30132)
(30158)	14.8	0.15	20100104	247.06540	164.72367	134.58452	1.95291	0.1320820	2.9719505	365	10	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	77318	(30158)
(30160)	15.7	0.15	20100104	222.51264	342.09883	222.44582	1.41803	0.1166371	2.4012083	319	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	66021	(30160)
(30162)	15.0	0.15	20100104	212.60090	242.54949	342.15802	0.72629	0.1411851	2.3933361	503	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66021	(30162)
(30167)	14.7	0.15	20100104	116.02762	152.42469	209.61658	5.46273	0.1207162	2.3303848	475	11	1980–2009	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30167)
(30175)	15.3	0.15	20100104	14.93197	292.25397	343.06373	1.64995	0.1427040	2.7158567	288	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87279	(30175)
(30185)	13.0	0.15	20100104	142.34938	322.11536	250.25303	5.24095	0.1571953	2.5463808	918	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87279	(30185)
(30188)	14.6	0.15	20100104	297.25108	261.38118	311.08646	0.90811	0.1245873	2.2854096	600	11	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	66022	(30188)
(30190)	14.7	0.15	20100104	273.05022	163.63475	27.95953	6.25711	0.1789535	2.3505199	492	11	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30190)
(30205)	14.9	0.15	20100104	18.98513	344.61878	165.12693	5.17880	0.0337483	2.2476452	437	11	1990–2010	0.62	M-v	0	MPC	66022	(30205)
(30210)	14.6	0.15	20100104	43.51436	245.63063	64.95077	14.40378	0.2580634	2.5880872	321	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87279	(30210)
(30242)	14.9	0.15	20100104	34.47200	3.06314	44.87081	7.82163	0.0898210	2.3892411	383	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87279	(30242)
(30245)	14.6	0.15	20100104	167.98649	303.61972	224.57651	6.39561	0.1036999	2.5739409	427	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87279	(30245)
(30255)	15.2	0.15	20100104	211.67778	336.84495	161.20596	2.86409	0.1120252	2.5388134	345	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	62192	(30255)
(30269)	15.0	0.15	20100104	262.98369	123.07930	67.75981	2.93575	0.1437685	2.3676970	465	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87279	(30269)
(30281)	14.4	0.15	20100104	120.39160	211.90976	165.25325	7.48299	0.2008300	2.3266010	432	11	1955–2009	0.58	M-v	1	MPC	16561	(30281)
(30297)	13.6	0.15	20100104	80.37729	179.80274	74.68391	16.09955	0.1320219	2.5611611	525	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87279	(30297)
(30298)	15.3	0.15	20100104	130.17318	351.52782	17.16613	7.62590	0.1933186	2.2914597	291	9	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	89992	(30298)
(30301)	14.7	0.15	20100104	208.30799	143.89189	166.63812	5.26989	0.1744521	2.2791177	487	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30301)
(30310)	15.0	0.15	20100104	107.50977	69.49971	293.54602	1.44691	0.1027777	2.3627438	403	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87279	(30310)
(30322)	13.7	0.15	20100104	313.72039	267.54007	60.27124	14.90372	0.3171350	2.7840566	306	11	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	62192	(30322)
(30332)	14.9	0.15	20100104	236.04663	266.75032	271.09469	3.45689	0.0978537	2.4298589	418	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30332)
(30333)	14.6	0.15	20100104	164.90048	349.80358	7.88611	6.39292	0.1540901	2.2909722	500	11	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30333)
(30346)	12.6	0.15	20100104	261.01926	345.89113	248.43799	14.03461	0.2238206	3.1675018	446	11	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101889	(30346)
(30349)	14.5	0.15	20100104	45.32975	150.42751	46.15425	10.33406	0.1331245	2.8105140	263	10	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	87280	(30349)
(30354)	14.5	0.15	20100104	219.75677	248.17258	20.46991	0.81628	0.1570226	3.2178239	229	13	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	57640	(30354)
(30360)	14.2	0.15	20100104	180.83539	305.83592	311.37408	4.84476	0.2025650	2.4315358	590	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66022	(30360)
(30374)	14.8	0.15	20100104	151.76445	353.70976	318.55262	6.17557	0.1241555	2.3750417	374	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97257	(30374)
(30378)	15.0	0.15	20100104	230.32919	55.66184	112.69613	6.64507	0.1496481	2.4576884	235	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	87280	(30378)
(30408)	13.4	0.15	20100104	323.22268	143.20460	88.64767	9.85877	0.0367881	2.9944948	482	11	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101889	(30408)
(30420)	13.7	0.15	20100104	12.69596	170.72138	131.43507	7.55908	0.0912734	2.7129107	610	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87280	(30420)
(30421)	14.2	0.15	20100104	11.85754	116.80766	149.62753	9.72275	0.1133691	2.7984518	404	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87280	(30421)
(30422)	14.0	0.15	20100104	207.23915	283.00979	216.19483	14.39241	0.0816993	2.6338445	395	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87280	(30422)

(30426)	14.4	0.15	20100104	185.32182	38.75381	230.57202	5.26297	0.1448994	2.4193978	518	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97257	(30426)
(30427)	14.1	0.15	20100104	259.42387	164.43848	178.04119	1.81376	0.1219188	2.9105748	590	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	77319	(30427)
(30428)	13.4	0.15	20100104	80.98280	53.63006	212.66002	14.72527	0.0761235	2.6585373	614	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62192	(30428)
(30430)	14.8	0.15	20100104	313.16621	27.13087	144.14450	4.74318	0.0865700	2.3237709	533	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	87280	(30430)
(30445)	13.7	0.15	20100104	115.40654	287.12863	287.64472	12.04848	0.1478186	2.7017331	354	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87280	(30445)
(30460)	13.4	0.15	20100104	250.27997	27.67925	265.14194	9.54411	0.0422097	3.1848846	412	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(30460)
(30470)	14.0	0.15	20100104	293.69619	76.13048	201.22401	3.17798	0.2087804	3.0495123	429	11	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	77319	(30470)
(30476)	13.8	0.15	20100104	228.29392	24.13940	158.08857	16.11123	0.1212033	2.5827158	523	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87280	(30476)
(30477)	13.7	0.15	20100104	28.87450	92.43914	200.26979	11.82694	0.1302171	2.7628746	545	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87280	(30477)
(30478)	13.5	0.15	20100104	218.26298	105.56145	213.38585	10.43974	0.1474841	3.2286761	433	11	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	77319	(30478)
(30480)	13.6	0.15	20100104	236.01191	210.19837	271.71855	7.50582	0.2267923	2.7644172	475	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87280	(30480)
(30492)	13.6	0.15	20100104	143.69955	294.97878	149.91863	1.91955	0.1809153	3.1606408	581	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	77319	(30492)
(30495)	13.1	0.15	20100104	267.22474	313.55044	331.76402	11.94170	0.0530943	3.2361859	425	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(30495)
(30504)	11.2	0.15	20100104	54.52287	286.26700	296.70108	5.28784	0.0618794	5.2239290	476	15	1953–2008	0.55	M-v	0	MPC	50353	(30504)
(30511)	14.0	0.15	20100104	288.52887	141.36739	150.02950	13.48663	0.1869425	2.6606581	316	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	101889	(30511)
(30513)	14.3	0.15	20100104	203.31680	228.43366	127.50378	16.15718	0.1008336	2.6651298	298	11	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	73896	(30513)
(30521)	14.1	0.15	20100104	293.92361	51.29827	319.72870	4.80088	0.2507724	2.6970411	379	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	16634	(30521)
(30523)	13.7	0.15	20100104	256.94722	223.86063	340.08647	10.10105	0.1485579	3.2024223	263	11	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	73896	(30523)
(30542)	13.3	0.15	20100104	225.49781	249.33806	228.69277	21.02494	0.0311402	2.6566403	359	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	62192	(30542)
(30550)	14.2	0.15	20100104	194.22711	160.51792	132.84558	9.50970	0.2678479	3.1699850	226	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	87280	(30550)
(30568)	13.8	0.15	20100104	14.46657	46.09105	232.00209	12.74277	0.1570948	2.6586953	431	14	1954–2009	0.51	M-v	0	MPC	47665	(30568)
(30572)	12.8	0.15	20100104	162.93975	154.47112	258.88394	9.28990	0.1367034	3.0428342	519	15	1949–2009	0.54	M-v	0	MPC	47665	(30572)
(30573)	15.8	0.15	20100104	98.30385	297.42455	337.39687	0.57417	0.1912792	2.4412495	346	11	1990–2009	0.45	M-v	0	MPC	62192	(30573)
(30578)	14.1	0.15	20100104	358.38915	235.39141	153.05866	8.99378	0.0382011	2.5570006	500	11	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	62193	(30578)
(30595)	13.5	0.15	20100104	311.76986	223.14218	327.53075	10.66895	0.0793766	3.0834966	340	11	1988–2010	0.61	M-v	0	MPC	57640	(30595)
(30599)	15.9	0.15	20100104	181.92104	158.26124	203.12873	5.94229	0.1673715	2.2615248	203	9	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	16657	(30599)
(30602)	14.9	0.15	20100104	307.64138	138.97769	269.81899	2.88040	0.1707865	2.5756243	417	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	66022	(30602)
(30604)	15.5	0.15	20100104	249.00561	12.73489	243.70376	4.93998	0.1479525	2.2686926	363	9	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	66022	(30604)
(30609)	14.3	0.15	20100104	114.55110	74.41674	181.36641	3.02701	0.1782796	2.5571998	484	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62193	(30609)
(30610)	15.5	0.15	20100104	357.92902	336.28033	13.70866	14.99156	0.1181366	2.5711656	146	9	1960–2009	0.47	M-v	1	MPC	101889	(30610)
(30619)	15.0	0.15	20100104	336.51305	37.06566	342.38572	5.15972	0.1408489	2.5701039	312	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62193	(30619)
(30636)	15.2	0.15	20100104	234.18512	44.21612	230.57133	4.06915	0.1325448	2.2657680	490	11	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30636)
(30645)	15.0	0.15	20100104	351.23083	281.63056	137.82499	2.94404	0.1888484	2.5516678	429	8	1960–2010	0.52	M-v	1	MPC	62193	(30645)
(30650)	14.1	0.15	20100104	332.99966	256.57220	160.29804	7.48422	0.1273043	2.5584048	619	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30650)
(30654)	14.1	0.15	20100104	293.23478	95.35692	13.97265	12.94204	0.1102284	2.5273439	540	8	1971–2010	0.55	M-v	1	MPC	62193	(30654)
(30658)	14.3	0.15	20100104	130.27048	196.54464	17.10687	12.89393	0.0931819	2.5675741	452	11	1960–2009	0.56	M-v	0	MPC	87281	(30658)
(30677)	14.6	0.15	20100104	345.92885	303.06994	12.61320	9.26890	0.1625444	2.7724251	232	9	1973–2009	0.65	M-v	0	MPC	87281	(30677)
(30678)	16.2	0.15	20100104	145.58406	153.46075	181.80130	2.49594	0.1096765	2.3101837	232	11	1973–2010	0.56	M-v	1	MPC	66022	(30678)
(30679)	15.6	0.15	20100104	85.72426	341.26490	89.32548	1.78870	0.1793365	2.3049856	324	9	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	47665	(30679)
(30682)	13.4	0.15	20100104	249.81580	137.42660	138.22052	5.91099	0.1066651	3.1553496	461	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	73896	(30682)
(30698)	11.8	0.15	20100104	306.83281	101.33803	216.24439	7.86791	0.0650185	5.2000913	323	12	1977–2009	0.64	M-v	0	MPC	97257	(30698)
(30706)	14.7	0.15	20100104	197.05698	295.95906	50.42506	8.29336	0.1747107	2.2602728	309	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30706)
(30716)	15.2	0.15	20100104	234.24251	159.47689	102.22971	6.69783	0.1587561	2.2794736	338	11	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30716)
(30724)	11.7	0.15	20100104	146.59641	47.50165	351.61966	21.28466	0.0362543	3.1764798	494	11	1989–2010	0.51	M-v	0	MPC	47665	(30724)
(30748)	15.0	0.15	20100104	203.13439	243.72875	22.68400	2.11527	0.1445604	2.3972511	474	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30748)
(30773)	13.7	0.15	20100104	119.24907	66.46185	333.04972	25.59383	0.2266097	2.3554731	344	8	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	18534	(30773)
(30774)	14.7	0.15	20100104	57.07367	212.43205	241.31930	3.42094	0.1751205	2.4209818	431	10	1987–2010	0.59	M-v	0	MPC	18534	(30774)
(30779)	14.6	0.15	20100104	115.16749	188.99836	196.10381	24.71868	0.1924190	2.3110336	289	8	1987–2008	0.60	M-v	1	MPC	43318	(30779)
(30803)	14.3	0.15	20100104	48.52581	4.59187	328.44971	13.79714	0.1684973	2.5294784	436	11	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	62193	(30803)
(30820)	14.7	0.15	20100104	172.56483	330.28027	348.90751	6.07667	0.1708888	2.3381207	369	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66022	(30820)
(30839)	13.4	0.15	20100104	13.43686	84.07255	73.15229	3.74960	0.1380250	2.4312687	685	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66022	(30839)
(30878)	13.2	0.15	20100104	100.37837	66.77560	100.04575	9.31803	0.1585063	3.1259814	490	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30878)
(30895)	15.1	0.15	20100104	213.87716	98.13385	212.87572	4.80132	0.1789176	2.2815060	442	9	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	66022	(30895)

(30933)	14.4	0.15	20100104	66.39861	201.13682	85.75122	5.31422	0.1765787	2.5625861	431	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62193	(30933)
(30935)	14.3	0.15	20100104	343.00376	230.69380	294.20289	27.81442	0.1178812	1.9035614	327	9	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	110595	(30935)
(30945)	13.2	0.15	20100104	250.53498	276.43053	33.73793	10.18051	0.0796791	3.0672688	475	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	57640	(30945)
(30957)	15.5	0.15	20100104	320.27835	116.42400	86.18787	1.09915	0.1418804	2.2770030	376	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30957)
(30972)	15.3	0.15	20100104	213.86015	341.70307	156.59454	3.82191	0.0664709	2.6080942	252	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	62193	(30972)
(30981)	12.9	0.15	20100104	212.82270	90.89993	258.17755	20.19006	0.1384604	3.1392281	342	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(30981)
(30986)	13.5	0.15	20100104	39.16966	92.37828	234.10546	9.31993	0.0999597	2.7777555	569	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87281	(30986)
(30988)	14.3	0.15	20100104	257.76670	125.74777	167.20463	2.30333	0.1940724	3.1216419	366	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	57640	(30988)
(30991)	14.2	0.15	20100104	159.51839	276.44778	208.81238	1.34237	0.0654321	2.9468034	477	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66022	(30991)
(31001)	13.8	0.15	20100104	271.75859	58.39192	236.55041	9.36036	0.0924942	3.2157184	202	9	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	77319	(31001)
(31003)	13.6	0.15	20100104	176.90079	357.08780	70.95887	17.40907	0.0811352	3.1456923	402	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	77319	(31003)
(31031)	14.8	0.15	20100104	192.83899	77.69470	164.92881	2.78879	0.1607171	2.4466477	461	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	89993	(31031)
(31036)	14.7	0.15	20100104	210.46502	225.25693	61.94862	9.36548	0.1151150	2.3807222	366	11	1996–2010	0.64	M-v	0	MPC	116104	(31036)
(31051)	14.2	0.15	20100104	119.56252	262.88673	357.57923	14.11509	0.0802156	2.6420451	373	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87281	(31051)
(31052)	14.0	0.15	20100104	322.47291	268.51932	37.72513	2.38834	0.0631760	2.8360677	594	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	77319	(31052)
(31055)	14.2	0.15	20100104	126.95806	174.50304	339.24176	0.92642	0.0837131	2.8365878	497	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87281	(31055)
(31056)	13.4	0.15	20100104	84.45531	116.73833	176.71735	14.81730	0.1345034	2.6346344	632	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31056)
(31057)	13.5	0.15	20100104	144.28954	245.26086	12.19772	14.43652	0.0780805	2.6279798	497	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87281	(31057)
(31058)	14.7	0.15	20100104	26.53376	100.95338	205.56896	5.00563	0.0770164	2.7462115	300	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87281	(31058)
(31069)	14.8	0.15	20100104	303.14500	346.73485	133.74721	4.97456	0.1535574	2.6467355	391	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66022	(31069)
(31072)	14.4	0.15	20100104	285.01394	243.03098	141.96451	6.70995	0.1043593	2.8557748	279	10	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	87281	(31072)
(31074)	13.7	0.15	20100104	86.54114	274.77857	63.17373	15.79627	0.1798426	2.5937803	379	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	89993	(31074)
(31081)	13.7	0.15	20100104	238.51852	104.00826	256.21901	8.18354	0.0344909	3.0448657	388	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87282	(31081)
(31085)	13.6	0.15	20100104	190.16198	328.23269	86.82223	3.28088	0.1373968	3.1018433	533	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87282	(31085)
(31093)	13.4	0.15	20100104	172.87904	315.18093	119.33918	3.11874	0.1617080	3.1349471	593	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66022	(31093)
(31104)	14.8	0.15	20100104	284.63561	297.71559	305.54935	5.08234	0.1309128	2.2756587	371	9	1987–2010	0.54	M-v	0	MPC	41508	(31104)
(31133)	14.8	0.15	20100104	141.91534	54.05023	235.31282	3.13444	0.1042199	2.4772184	432	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66022	(31133)
(31134)	15.3	0.15	20100104	283.33897	147.78572	48.67205	3.61150	0.1237643	2.4059020	386	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66022	(31134)
(31144)	14.3	0.15	20100104	140.49316	14.12943	53.08035	4.62129	0.1072229	2.2908365	650	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97258	(31144)
(31158)	14.2	0.15	20100104	221.73080	91.28971	296.03775	0.93652	0.0464865	2.8683096	410	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	62193	(31158)
(31159)	14.3	0.15	20100104	65.67267	73.11345	79.69352	4.38337	0.0595792	2.3183587	593	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97258	(31159)
(31164)	14.0	0.15	20100104	311.33201	143.83946	78.70212	3.19488	0.1554184	2.3842209	634	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97258	(31164)
(31166)	15.2	0.15	20100104	256.64843	123.59702	219.68911	5.70944	0.2607784	2.2594654	350	11	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	47665	(31166)
(31181)	13.6	0.15	20100104	261.67903	253.11583	108.62276	16.65645	0.2863501	2.8554749	373	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(31181)
(31189)	14.7	0.15	20100104	14.69903	149.58383	280.89735	10.48895	0.1923934	2.5339693	323	8	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	135444	(31189)
(31199)	13.9	0.15	20100104	181.12229	18.19420	125.92220	4.80324	0.0372051	2.8050468	513	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	66022	(31199)
(31211)	13.4	0.15	20100104	324.97458	205.69133	15.51444	5.07858	0.0933936	3.1830208	573	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101889	(31211)
(31216)	13.5	0.15	20100104	278.10403	83.00121	111.35303	17.33798	0.1278136	2.5300078	380	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97258	(31216)
(31222)	14.1	0.15	20100104	123.33991	37.73188	139.66685	2.15984	0.1538886	2.8949236	578	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	41508	(31222)
(31232)	14.4	0.15	20100104	118.86410	66.80526	108.48561	12.23018	0.0154508	2.8575825	294	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87282	(31232)
(31235)	13.4	0.15	20100104	208.39618	68.27894	340.59838	9.23980	0.0964043	2.9727508	466	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87282	(31235)
(31237)	14.2	0.15	20100104	203.44320	238.11064	204.95443	1.17442	0.0255084	2.9219514	514	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	62193	(31237)
(31242)	12.8	0.15	20100104	316.50839	29.99729	264.14271	12.04828	0.1956364	3.1069340	505	10	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	87282	(31242)
(31243)	13.5	0.15	20100104	195.88716	19.78879	47.00715	10.33320	0.0790978	2.9751564	716	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62193	(31243)
(31250)	13.9	0.15	20100104	80.35703	205.73614	300.92229	11.40165	0.0913263	3.0711276	260	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87282	(31250)
(31253)	14.3	0.15	20100104	260.34486	348.71356	19.19068	2.45396	0.1285058	2.9521539	398	11	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	62193	(31253)
(31258)	13.0	0.15	20100104	353.76769	234.80165	52.49643	10.72434	0.0680473	3.0005601	562	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	62193	(31258)
(31266)	13.7	0.15	20100104	50.24007	119.14882	84.43187	3.20569	0.0648262	3.0577273	599	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	62193	(31266)
(31272)	13.9	0.15	20100104	53.84849	113.67743	52.89951	1.16555	0.1500323	3.1103228	521	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	62193	(31272)
(31277)	13.8	0.15	20100104	2.75985	4.28587	220.24110	1.26071	0.0756588	3.1262509	560	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	62193	(31277)
(31278)	13.9	0.15	20100104	318.00016	88.84736	333.95966	5.92156	0.3197841	2.6927837	429	12	1930–2009	0.52	M-v	0	MPC	18706	(31278)
(31282)	14.1	0.15	20100104	42.98801	38.76645	181.41948	2.43816	0.1373798	3.0553558	452	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87282	(31282)
(31286)	13.7	0.15	20100104	153.23970	297.48365	192.71754	10.06723	0.0796102	2.9788399	528	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87282	(31286)

(31300)	12.6	0.15	20100104	231.88194	345.31426	5.99752	16.32624	0.0720784	3.0898210	493	10	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	57640	(31300)
(31313)	14.4	0.15	20100104	66.56692	91.37799	73.95900	1.81027	0.1473504	3.0755265	429	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62193	(31313)
(31314)	14.7	0.15	20100104	171.96507	272.88585	170.67993	13.29296	0.1651320	2.9916880	287	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66023	(31314)
(31323)	13.3	0.15	20100104	288.22562	357.80494	48.14983	13.30920	0.1239573	2.7811233	436	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87282	(31323)
(31335)	12.4	0.15	20100104	298.47987	227.41521	77.81543	23.45781	0.0515669	3.1912579	488	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77319	(31335)
(31343)	15.2	0.15	20100104	20.25928	242.36713	132.01611	28.91369	0.0291723	1.9326388	231	9	1982–2009	0.62	M-v	1	MPC	47666	(31343)
(31346)	17.2	0.15	20100104	347.82235	350.28917	299.81541	5.96588	0.4305700	2.0289200	311	8	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	97258	(31346)
(31360)	14.7	0.15	20100104	202.51469	304.64014	349.23506	1.85395	0.1055242	2.2539475	598	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	66023	(31360)
(31379)	13.5	0.15	20100104	146.32160	151.20506	63.47702	19.76941	0.1895967	2.5745449	412	12	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31379)
(31381)	13.6	0.15	20100104	1.28748	318.33069	236.63127	8.98185	0.0362029	2.2419625	693	15	1984–2010	0.52	M-v	0	MPC	47666	(31381)
(31388)	15.6	0.15	20100104	308.62048	93.28931	93.96333	2.20310	0.1290297	2.3821268	320	11	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31388)
(31404)	15.9	0.15	20100104	66.95400	240.13864	176.39566	0.35932	0.1945461	2.3455408	227	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	87283	(31404)
(31416)	15.2	0.15	20100104	301.06202	28.46146	140.03914	3.15486	0.1387517	2.4304470	402	11	1988–2010	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31416)
(31417)	13.8	0.15	20100104	291.39907	90.40370	115.79076	7.32313	0.0593455	2.3578484	588	10	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	87283	(31417)
(31420)	15.1	0.15	20100104	176.27952	353.62015	15.90566	6.09898	0.2070785	2.2543932	314	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	66023	(31420)
(31453)	13.9	0.15	20100104	2.58017	100.50084	177.30734	8.81780	0.1719854	2.8070377	518	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77320	(31453)
(31469)	14.4	0.15	20100104	316.40237	131.25944	82.89082	5.37062	0.1564700	2.3438067	604	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97259	(31469)
(31471)	14.1	0.15	20100104	130.69053	64.30777	40.54716	6.05121	0.0792559	2.2283488	563	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	97259	(31471)
(31473)	14.1	0.15	20100104	61.05731	244.85920	15.06463	5.14470	0.0909610	2.6975858	476	9	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	62193	(31473)
(31477)	14.7	0.15	20100104	13.12863	174.83919	21.93061	4.45947	0.0916720	2.2865172	497	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97259	(31477)
(31482)	14.8	0.15	20100104	201.59581	25.25053	115.84575	3.09578	0.0755418	2.6465629	325	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31482)
(31491)	14.3	0.15	20100104	98.67070	16.97547	339.03440	3.13181	0.0057156	2.4565325	500	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31491)
(31492)	14.6	0.15	20100104	196.02330	294.88417	116.25092	5.64413	0.1433833	2.2177566	568	11	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31492)
(31493)	14.7	0.15	20100104	155.34789	202.20616	33.85556	7.32473	0.1736059	2.6013074	313	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	87283	(31493)
(31495)	15.2	0.15	20100104	321.19252	262.14553	285.92559	2.27698	0.1216303	2.3699773	300	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	135445	(31495)
(31498)	13.1	0.15	20100104	66.14172	26.87361	276.18379	11.17162	0.2444196	2.5800591	597	17	1953–2009	0.50	M-v	0	MPC	18785	(31498)
(31505)	14.0	0.15	20100104	219.45236	341.37779	271.87319	1.60770	0.1404520	2.4390704	720	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97259	(31505)
(31506)	14.1	0.15	20100104	161.59980	43.75107	268.67678	4.61793	0.1411594	2.4261816	520	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97259	(31506)
(31511)	14.7	0.15	20100104	217.15412	151.00043	358.89535	3.28234	0.1252653	2.5752477	307	11	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	66023	(31511)
(31516)	14.4	0.15	20100104	271.95861	184.22724	32.92954	5.50192	0.1475483	2.4259469	460	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	135445	(31516)
(31525)	14.6	0.15	20100104	288.42806	350.13001	231.78792	6.12604	0.1310582	2.3862969	396	9	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97259	(31525)
(31528)	14.2	0.15	20100104	220.64818	259.38311	78.36328	23.22288	0.2419098	2.2929969	287	9	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	97259	(31528)
(31531)	14.6	0.15	20100104	292.02269	135.57444	157.37272	2.42437	0.0774786	2.9047836	361	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57641	(31531)
(31532)	14.6	0.15	20100104	26.33603	14.96036	306.89157	1.00690	0.2267030	2.6752292	453	10	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	87283	(31532)
(31536)	14.0	0.15	20100104	284.64339	102.63268	160.37134	10.59469	0.2261659	3.1083495	345	11	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	77320	(31536)
(31541)	14.8	0.15	20100104	35.61959	150.40779	62.74677	7.67920	0.1380324	2.2664388	502	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	97259	(31541)
(31543)	14.2	0.15	20100104	162.92523	326.51781	213.07496	14.35238	0.1212891	2.6529242	332	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31543)
(31544)	13.4	0.15	20100104	112.07447	337.09501	233.89252	13.92678	0.0757084	2.7027903	500	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87283	(31544)
(31548)	12.6	0.15	20100104	339.25720	37.38742	68.66725	16.18902	0.0392349	2.5801353	519	11	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	70195	(31548)
(31550)	15.0	0.15	20100104	2.25421	347.53707	126.73820	7.08990	0.0231506	2.4277126	341	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	97259	(31550)
(31555)	14.9	0.15	20100104	55.50523	121.66148	50.71840	6.90915	0.0465778	2.2719128	410	11	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	18805	(31555)
(31560)	13.2	0.15	20100104	136.20533	12.04893	359.80868	9.12144	0.1867679	2.3770848	618	11	1953–2009	0.49	M-v	0	MPC	66023	(31560)
(31562)	15.6	0.15	20100104	342.17645	32.45443	141.59357	3.21914	0.0750924	2.3381348	325	10	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31562)
(31577)	14.0	0.15	20100104	189.83990	15.73967	182.04246	14.33610	0.0035141	2.6188476	485	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31577)
(31585)	13.7	0.15	20100104	88.29332	249.24680	41.71210	11.97309	0.1953376	2.6837434	579	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87283	(31585)
(31586)	13.0	0.15	20100104	305.61521	88.43640	187.92412	6.74959	0.1941579	3.0731873	514	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87283	(31586)
(31587)	15.0	0.15	20100104	342.92601	103.81024	53.27552	2.96841	0.1356712	2.4162769	364	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97259	(31587)
(31594)	14.9	0.15	20100104	232.75146	255.44861	325.22477	4.97348	0.0917462	2.4772538	315	11	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	66023	(31594)
(31598)	14.2	0.15	20100104	160.55035	305.44040	7.11687	6.49759	0.1232078	2.4509355	459	11	1981–2010	0.59	M-v	0	MPC	66023	(31598)
(31607)	14.0	0.15	20100104	63.60388	261.89144	33.15743	3.26664	0.0500714	2.6817232	597	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87283	(31607)
(31614)	13.6	0.15	20100104	201.91015	154.50988	163.30888	1.79120	0.1512312	3.2286530	534	14	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	73896	(31614)
(31627)	14.2	0.15	20100104	12.37244	65.55525	90.04227	7.38932	0.0483389	2.3882019	502	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97259	(31627)
(31631)	14.0	0.15	20100104	72.07408	221.90473	171.51634	6.70984	0.1598529	2.4806126	572	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66023	(31631)

(31636)	13.8	0.15	20100104	332.05020	201.62383	79.38086	5.09222	0.1396434	2.9743559	623	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57641	(31636)
(31638)	13.4	0.15	20100104	46.98889	315.85033	29.09442	16.61661	0.2101945	2.6634731	423	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87283	(31638)
(31646)	12.8	0.15	20100104	298.17623	212.54186	79.69459	11.96396	0.0707080	3.0003109	396	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57641	(31646)
(31652)	14.6	0.15	20100104	312.65081	338.14736	185.70083	2.21592	0.1481074	2.4398255	521	10	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	87283	(31652)
(31655)	14.1	0.15	20100104	348.07138	233.86215	208.03088	7.50965	0.0443009	2.5583332	550	11	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	66023	(31655)
(31673)	14.1	0.15	20100104	62.64086	3.76443	94.65962	9.64803	0.1698286	2.3999209	461	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97259	(31673)
(31678)	14.1	0.15	20100104	352.96391	328.23507	267.20292	5.95535	0.0685452	2.3168747	568	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97259	(31678)
(31681)	14.2	0.15	20100104	133.58451	329.68383	228.74377	10.60130	0.1209589	2.7610695	333	11	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	66023	(31681)
(31688)	13.9	0.15	20100104	89.16923	77.81545	184.96262	2.11598	0.0445247	2.7420943	641	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87284	(31688)
(31690)	14.1	0.15	20100104	247.57636	191.36727	109.71106	0.12615	0.1374324	3.2011480	453	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62194	(31690)
(31691)	13.5	0.15	20100104	104.28624	242.22469	259.90836	9.24212	0.0632800	2.9729311	343	11	1988–2009	0.61	M-v	0	MPC	62194	(31691)
(31694)	12.9	0.15	20100104	140.73069	315.41304	66.54732	10.71623	0.0697644	3.2535722	525	11	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101890	(31694)
(31708)	14.3	0.15	20100104	158.38550	1.33714	224.65382	5.98810	0.2189021	2.6784407	444	10	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31708)
(31713)	13.9	0.15	20100104	330.90717	117.93088	91.66447	2.17482	0.1777751	3.1955808	382	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57641	(31713)
(31718)	13.3	0.15	20100104	255.49565	270.04152	237.03959	12.70065	0.1328821	2.6290763	644	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87284	(31718)
(31720)	13.9	0.15	20100104	311.04209	68.02697	218.20081	10.52327	0.1371765	3.0871522	320	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	62194	(31720)
(31721)	13.7	0.15	20100104	91.41675	335.76816	235.34619	14.25416	0.2168775	2.8612313	418	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66023	(31721)
(31722)	13.3	0.15	20100104	297.77416	168.91001	85.98040	9.90587	0.0861484	3.2055370	435	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57641	(31722)
(31732)	13.3	0.15	20100104	187.38965	189.52754	63.56298	15.72203	0.1447015	2.5688348	655	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87284	(31732)
(31738)	13.1	0.15	20100104	89.03649	269.59957	178.03421	16.56518	0.1025781	3.1532136	488	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	77320	(31738)
(31739)	14.0	0.15	20100104	313.69793	137.22952	158.42665	10.43818	0.0814147	2.9924952	377	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	77320	(31739)
(31743)	12.6	0.15	20100104	146.17397	327.40012	79.04760	10.44009	0.0831227	3.1637761	552	12	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	57641	(31743)
(31755)	13.6	0.15	20100104	280.53525	221.74757	136.75146	12.94375	0.0728640	2.9372341	552	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87284	(31755)
(31757)	13.7	0.15	20100104	332.67564	95.32522	179.01964	15.98570	0.0462123	3.0305584	365	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	87284	(31757)
(31775)	13.5	0.15	20100104	325.65389	8.41416	279.35871	7.62942	0.1722494	2.3274894	640	12	1985–2009	0.52	M-v	0	MPC	50353	(31775)
(31777)	13.8	0.15	20100104	354.30051	188.19827	118.56373	3.12264	0.0536936	2.9020029	484	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87284	(31777)
(31795)	13.9	0.15	20100104	300.88797	105.20190	129.90970	6.86148	0.0978848	2.4398322	642	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	70195	(31795)
(31808)	13.5	0.15	20100104	230.65381	62.46128	107.37234	9.20820	0.1256900	2.7373279	556	11	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	66023	(31808)
(31810)	13.0	0.15	20100104	184.57504	177.10810	350.99086	8.11956	0.1045029	2.8776185	683	11	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	66023	(31810)
(31818)	12.0	0.15	20100104	107.31419	170.63958	340.21697	22.67688	0.0653555	3.2161212	564	11	1953–2009	0.46	M-v	0	MPC	66023	(31818)
(31821)	11.8	0.15	20100104	316.19245	177.39363	146.70286	10.75468	0.0611679	5.2372812	235	11	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	73896	(31821)
(31822)	12.1	0.15	20100104	231.78255	301.49217	27.14129	6.36895	0.0423141	3.4145724	726	11	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	87284	(31822)
(31829)	13.1	0.15	20100104	215.19528	73.42916	130.82291	10.53659	0.0291102	2.9904604	599	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70195	(31829)
(31854)	16.8	0.15	20100104	284.00934	56.51652	192.22065	2.01637	0.1046264	2.2369981	183	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66023	(31854)
(31858)	15.6	0.15	20100104	167.99367	129.48514	191.25622	6.69981	0.1523399	2.2986259	331	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	66023	(31858)
(31860)	15.9	0.15	20100104	206.44848	118.29136	178.92308	3.20573	0.2458430	2.3001101	247	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	66023	(31860)
(31880)	15.4	0.15	20100104	222.10522	135.08458	151.98089	3.79131	0.2054322	2.2716556	361	9	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31880)
(31885)	15.6	0.15	20100104	138.74481	174.97414	97.48894	2.42487	0.1478995	2.4330178	374	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	62194	(31885)
(31888)	14.8	0.15	20100104	158.33565	143.12443	159.78108	7.31008	0.1372960	2.3531727	420	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	62194	(31888)
(31891)	13.9	0.15	20100104	82.82230	233.56753	28.79438	7.19702	0.0506143	2.5186750	615	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	77320	(31891)
(31898)	15.4	0.15	20100104	139.33341	174.47907	141.65285	23.87123	0.0822964	1.9027636	306	11	1954–2008	0.55	M-v	1	MPC	18927	(31898)
(31899)	15.9	0.15	20100104	196.40991	265.96251	47.60009	3.48271	0.1673729	2.2816283	259	9	1983–2008	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31899)
(31907)	15.5	0.15	20100104	285.46648	93.21465	156.22928	1.87538	0.1218221	2.2423875	347	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97259	(31907)
(31908)	15.1	0.15	20100104	227.94108	288.15736	14.60962	6.47069	0.2005350	2.2695418	339	9	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	66023	(31908)
(31928)	15.5	0.15	20100104	237.03547	240.76760	67.68444	1.32234	0.0832884	2.2404502	387	9	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66023	(31928)
(31937)	15.4	0.15	20100104	296.26259	298.61141	308.12894	4.55476	0.1420349	2.2305821	255	8	1994–2008	0.59	M-v	0	MPC	66023	(31937)
(31940)	15.6	0.15	20100104	251.74323	138.31089	146.14332	4.54462	0.1526091	2.2543685	314	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	66023	(31940)
(31950)	14.7	0.15	20100104	65.80374	184.44339	131.19207	7.61318	0.1536802	2.5456220	448	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87285	(31950)
(31951)	15.1	0.15	20100104	219.27847	192.51584	118.97744	4.93753	0.1938346	2.2919549	419	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97260	(31951)
(31952)	14.8	0.15	20100104	250.64819	199.96372	120.94893	5.98346	0.1701309	2.2323998	499	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	43319	(31952)
(31955)	14.1	0.15	20100104	172.99812	158.57048	133.02347	6.56437	0.1946475	2.4187780	535	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97260	(31955)
(31962)	14.7	0.15	20100104	91.61566	2.37715	237.01113	6.79851	0.1491229	2.5881284	403	10	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	87285	(31962)
(31967)	12.6	0.15	20100104	267.72810	223.34419	34.53327	24.10374	0.2009172	3.0450045	559	11	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	101890	(31967)

(32005)	15.4	0.15	20100104	206.57161	311.12620	47.38052	1.97760	0.1228656	2.2327602	395	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66024	(32005)
(32014)	14.7	0.15	20100104	233.18355	1.99285	339.23635	6.54979	0.2449300	2.2129806	472	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	66024	(32014)
(32016)	14.3	0.15	20100104	182.23892	208.25447	103.93140	4.10018	0.2450540	2.3585885	575	12	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	66024	(32016)
(32018)	14.9	0.15	20100104	116.13907	115.80143	223.34801	5.58801	0.1371885	2.3650465	449	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66024	(32018)
(32022)	15.3	0.15	20100104	339.07351	4.38188	193.09357	6.52396	0.0916792	2.2447256	298	10	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	66024	(32022)
(32027)	14.7	0.15	20100104	21.84401	313.50668	77.03133	7.20853	0.1409620	2.4502336	395	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62194	(32027)
(32030)	13.6	0.15	20100104	78.67090	50.83595	60.36807	10.91370	0.0502738	2.9695605	452	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	57641	(32030)
(32038)	15.2	0.15	20100104	241.41967	349.83542	337.57238	1.94648	0.1937946	2.2282117	473	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32038)
(32041)	14.3	0.15	20100104	134.46243	69.85902	269.16377	7.85068	0.2195328	2.3841127	418	11	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32041)
(32044)	15.1	0.15	20100104	228.71586	37.70743	275.42368	3.20336	0.1974869	2.2744846	326	10	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32044)
(32045)	14.7	0.15	20100104	56.94607	116.64107	254.24452	4.70472	0.2172424	2.4515300	465	11	1955–2010	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32045)
(32063)	14.3	0.15	20100104	130.29180	323.94875	283.13909	5.65417	0.0714814	2.5343954	516	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	62194	(32063)
(32065)	14.6	0.15	20100104	215.54774	19.18313	266.98536	9.58254	0.1357784	2.3345563	455	10	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	114555	(32065)
(32073)	14.8	0.15	20100104	178.10526	180.79190	66.87045	5.85209	0.1384620	2.4578345	402	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	66024	(32073)
(32087)	14.1	0.15	20100104	248.93061	91.91615	258.68413	0.88321	0.0887904	2.8929653	572	11	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	62194	(32087)
(32092)	14.8	0.15	20100104	74.55620	215.82488	93.39247	0.63224	0.1407844	2.5707540	618	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	62194	(32092)
(32097)	14.6	0.15	20100104	300.35361	203.25908	168.85785	3.90182	0.1045065	2.6865841	451	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	62194	(32097)
(32098)	15.2	0.15	20100104	334.74428	23.76391	117.30459	4.77160	0.1005992	2.3390871	382	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87285	(32098)
(32100)	15.8	0.15	20100104	168.76464	170.09037	121.23780	4.02960	0.2003076	2.4113578	179	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32100)
(32106)	15.7	0.15	20100104	101.33980	169.84010	111.92133	6.90227	0.1812946	2.5304653	252	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87285	(32106)
(32112)	13.8	0.15	20100104	350.52956	91.43536	261.79717	7.71285	0.1641945	2.7486184	453	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	62194	(32112)
(32121)	14.9	0.15	20100104	228.46034	153.46355	120.54190	3.57178	0.0666203	2.3403287	492	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97260	(32121)
(32127)	13.7	0.15	20100104	271.97501	93.73571	203.47786	11.95278	0.0892357	3.1081810	363	11	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	62194	(32127)
(32130)	13.9	0.15	20100104	50.44438	131.24371	181.00491	13.72304	0.0560720	2.6899487	446	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87285	(32130)
(32132)	14.4	0.15	20100104	205.75166	204.36949	126.39123	6.88052	0.1668514	2.2928461	481	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	89993	(32132)
(32138)	13.0	0.15	20100104	90.19222	118.52440	219.58092	9.72401	0.1712547	2.5458694	383	11	1980–2010	0.55	M-v	0	MPC	66024	(32138)
(32145)	14.4	0.15	20100104	222.19265	139.08554	105.97426	9.01617	0.1778037	2.4137036	428	10	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	97260	(32145)
(32146)	14.3	0.15	20100104	150.70719	127.15380	244.06857	7.07616	0.1313686	2.3703938	494	11	1975–2009	0.56	M-v	0	MPC	47666	(32146)
(32163)	14.5	0.15	20100104	199.48126	172.21957	154.40351	5.13856	0.1486255	2.3097364	552	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	66024	(32163)
(32164)	13.4	0.15	20100104	82.51998	224.52255	114.88031	14.10162	0.1921515	2.5617944	303	11	1989–2010	0.61	M-v	0	MPC	66024	(32164)
(32166)	14.8	0.15	20100104	264.60668	279.76908	268.89295	5.14206	0.0467581	2.4746988	489	11	1976–2010	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32166)
(32173)	13.0	0.15	20100104	250.95987	154.43451	243.54455	14.17199	0.1837525	2.9752712	445	11	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	62194	(32173)
(32175)	13.9	0.15	20100104	335.30853	72.70068	145.56629	14.44495	0.1951894	3.1274376	183	11	1982–2010	0.60	M-v	0	MPC	87285	(32175)
(32179)	14.0	0.15	20100104	323.66511	310.00025	19.10493	2.40515	0.0590803	2.8824297	536	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62194	(32179)
(32181)	14.4	0.15	20100104	160.66167	157.26002	52.48068	3.39617	0.0103973	2.6850053	491	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87285	(32181)
(32197)	13.8	0.15	20100104	191.51034	36.75453	341.32146	4.36248	0.1280048	3.1454038	426	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62194	(32197)
(32206)	14.2	0.15	20100104	358.94580	137.49757	238.47878	5.90263	0.2206429	2.6953474	396	11	1987–2010	0.51	M-v	0	MPC	66024	(32206)
(32210)	14.6	0.15	20100104	121.82199	146.86706	129.70788	10.14670	0.1018569	2.5642400	342	10	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	87285	(32210)
(32213)	14.3	0.15	20100104	337.27917	358.19624	301.03783	1.20720	0.0312920	2.8808582	506	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87285	(32213)
(32232)	13.5	0.15	20100104	161.20379	235.12625	131.42042	7.25569	0.1301328	2.4048319	641	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66024	(32232)
(32248)	12.7	0.15	20100104	164.80313	266.52461	308.73426	12.17502	0.1484402	2.6825080	660	11	1953–2009	0.50	M-v	0	MPC	41510	(32248)
(32254)	12.7	0.15	20100104	233.14304	52.14276	290.34105	13.29263	0.0643463	3.2094466	440	11	1972–2009	0.51	M-v	0	MPC	62194	(32254)
(32261)	15.0	0.15	20100104	301.20192	327.42010	325.38343	2.26343	0.0848922	3.0415907	254	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62194	(32261)
(32270)	13.7	0.15	20100104	58.48817	326.67607	296.00247	6.44728	0.1017040	2.7972227	442	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87286	(32270)
(32273)	14.2	0.15	20100104	319.25577	189.40844	94.31649	10.54878	0.0472321	3.0346122	286	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	87286	(32273)
(32275)	15.0	0.15	20100104	279.82685	15.39086	129.25884	3.52360	0.0496762	2.5302794	460	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66024	(32275)
(32280)	14.4	0.15	20100104	341.35030	170.07425	138.47414	3.09514	0.0153663	2.8720576	519	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87286	(32280)
(32284)	13.8	0.15	20100104	20.08492	166.64674	110.56190	3.50012	0.0354527	2.9160010	518	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87286	(32284)
(32286)	13.2	0.15	20100104	289.10396	96.62188	196.10632	15.50050	0.2606047	3.0556485	392	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62194	(32286)
(32289)	13.8	0.15	20100104	102.06229	335.33577	173.10835	10.06756	0.0230672	3.0750134	385	11	1971–2009	0.60	M-v	0	MPC	62194	(32289)
(32298)	14.4	0.15	20100104	208.08540	111.90317	325.47686	1.18312	0.1035704	2.9272284	509	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87286	(32298)
(32308)	14.5	0.15	20100104	346.71227	59.28871	11.79096	8.37817	0.1365107	2.6362947	367	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87286	(32308)
(32313)	14.4	0.15	20100104	253.13555	112.88063	188.82333	1.25249	0.1058283	3.1891993	329	11	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	87286	(32313)

(32319)	14.2	0.15	20100104	103.04745	160.09411	341.16983	6.89339	0.1015353	2.2697900	583	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97260	(32319)
(32349)	14.6	0.15	20100104	5.32722	329.32770	118.23249	7.05105	0.0752909	2.5600192	361	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97260	(32349)
(32364)	13.7	0.15	20100104	341.33927	235.45201	23.58429	5.36437	0.1190996	3.0934763	466	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	62194	(32364)
(32365)	13.5	0.15	20100104	218.89323	68.00901	356.15913	5.56621	0.1231252	3.0479161	482	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	47666	(32365)
(32371)	14.0	0.15	20100104	51.26325	37.80721	241.61641	8.51169	0.1293068	2.7682379	403	11	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	62195	(32371)
(32374)	13.7	0.15	20100104	358.79542	274.85699	301.81698	5.82495	0.0375333	3.1840161	443	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	62195	(32374)
(32377)	14.0	0.15	20100104	238.14082	31.30164	310.29316	5.06326	0.0322262	3.1814324	272	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87286	(32377)
(32380)	13.7	0.15	20100104	324.67962	297.44021	355.27990	10.43719	0.0573101	2.9762091	371	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	77320	(32380)
(32382)	14.0	0.15	20100104	204.76826	18.91031	10.42752	11.98475	0.1388242	3.1224535	450	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	62195	(32382)
(32386)	13.7	0.15	20100104	265.07463	296.40575	10.64532	16.62882	0.1275947	3.1476513	292	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	77320	(32386)
(32391)	13.7	0.15	20100104	0.76006	211.13253	19.88747	5.13942	0.1137275	3.0915441	462	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	57641	(32391)
(32398)	14.1	0.15	20100104	284.97833	263.18869	350.64673	5.63377	0.1050936	3.1836389	341	11	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	77320	(32398)
(32401)	13.8	0.15	20100104	81.15503	272.81307	232.74947	9.32638	0.0756036	3.0712861	368	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	62195	(32401)
(32403)	13.7	0.15	20100104	8.17506	108.73210	103.37019	5.58228	0.0883753	3.1680695	415	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	62195	(32403)
(32409)	13.9	0.15	20100104	215.41735	281.24300	262.85407	7.60796	0.1508801	2.6550686	400	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87286	(32409)
(32414)	12.9	0.15	20100104	238.72752	179.54394	242.02779	8.72682	0.0762366	2.9786547	475	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	87286	(32414)
(32422)	13.3	0.15	20100104	26.71339	13.74817	258.21985	9.01900	0.0587290	2.9756319	357	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	87286	(32422)
(32425)	14.2	0.15	20100104	267.23816	247.83460	225.11704	14.26837	0.1486475	2.7034621	353	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87286	(32425)
(32428)	14.9	0.15	20100104	312.99578	176.13369	359.64249	6.75522	0.0883016	2.4845506	377	8	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	97260	(32428)
(32438)	13.2	0.15	20100104	169.90862	150.12528	272.49184	12.77699	0.1159673	3.2091679	431	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87286	(32438)
(32443)	13.5	0.15	20100104	265.86189	252.48941	300.01947	15.31637	0.1362703	2.5812748	338	9	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	117864	(32443)
(32449)	14.5	0.15	20100104	33.06916	284.28859	276.48612	8.90192	0.1191825	2.3052374	562	10	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	66024	(32449)
(32470)	14.0	0.15	20100104	114.51308	313.74040	150.09684	11.51862	0.0473197	3.1897510	302	10	1995–2009	0.61	M-v	0	MPC	77320	(32470)
(32487)	13.3	0.15	20100104	256.02282	294.48672	109.09710	12.22074	0.1318276	3.0163748	399	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87286	(32487)
(32488)	13.5	0.15	20100104	76.27575	102.63489	90.18671	11.76136	0.0429969	3.0579848	442	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87286	(32488)
(32492)	12.9	0.15	20100104	119.13609	200.04884	64.91683	10.57208	0.2213553	2.7882321	630	10	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	97260	(32492)
(32500)	14.5	0.15	20100104	173.21114	87.45187	225.23419	1.98886	0.2147773	2.5910486	414	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	70195	(32500)
(32505)	13.0	0.15	20100104	14.43651	50.86957	248.62500	14.22224	0.1172830	2.5651407	601	11	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	57641	(32505)
(32554)	13.9	0.15	20100104	218.95829	216.56924	207.63212	7.96645	0.2256168	2.8972151	463	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87286	(32554)
(32558)	12.3	0.15	20100104	357.42701	170.49374	26.86932	22.22470	0.0413201	3.2208175	489	11	1989–2010	0.54	M-v	0	MPC	87286	(32558)
(32568)	15.1	0.15	20100104	132.14971	137.28045	166.34244	5.11749	0.2580324	2.3741612	332	11	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	47666	(32568)
(32573)	14.1	0.15	20100104	278.74674	329.63020	19.08768	1.92101	0.0984216	2.8991986	559	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	62195	(32573)
(32594)	15.0	0.15	20100104	64.11258	322.61789	325.54777	2.66149	0.0146171	2.5960533	339	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62195	(32594)
(32612)	14.8	0.15	20100104	238.38014	154.17274	26.66729	7.52985	0.0963149	2.4412251	421	9	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	135446	(32612)
(32614)	15.2	0.15	20100104	14.71259	242.86260	183.77893	7.32339	0.0770995	2.3791163	388	9	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	87287	(32614)
(32618)	13.7	0.15	20100104	236.51679	192.45311	257.46562	1.55205	0.0238138	2.7038505	672	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62195	(32618)
(32621)	13.0	0.15	20100104	312.71549	355.14745	97.22548	16.02277	0.0483078	2.5747533	460	11	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	66024	(32621)
(32630)	15.1	0.15	20100104	259.21973	219.83618	338.25492	6.02190	0.0906175	2.3993577	402	12	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32630)
(32634)	14.9	0.15	20100104	306.20873	231.36206	127.35932	6.87921	0.0471475	2.6984599	273	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62195	(32634)
(32643)	15.9	0.15	20100104	225.89012	255.61645	32.00653	3.42679	0.1394343	2.2659132	295	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	66024	(32643)
(32644)	15.6	0.15	20100104	16.51155	354.33817	178.28393	4.06150	0.0657602	2.2608920	315	9	1960–2008	0.50	M-v	0	MPC	43319	(32644)
(32658)	16.2	0.15	20100104	122.68300	156.55774	155.58631	2.45593	0.2113011	2.4015329	212	11	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	62195	(32658)
(32674)	15.7	0.15	20100104	304.84497	182.81893	20.82219	3.10221	0.1113005	2.3794659	259	10	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	47666	(32674)
(32684)	14.4	0.15	20100104	233.23217	106.66264	351.01822	8.91712	0.1315396	2.7658956	310	8	1971–2008	0.60	M-v	0	MPC	41510	(32684)
(32693)	15.2	0.15	20100104	226.02617	212.84334	42.73521	6.72589	0.0957604	2.3459556	440	11	1971–2010	0.59	M-v	0	MPC	66024	(32693)
(32714)	15.1	0.15	20100104	252.02848	336.07864	291.93135	6.22799	0.1106227	2.2903010	238	11	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	66024	(32714)
(32723)	13.8	0.15	20100104	41.36345	220.17318	64.29726	7.32808	0.2291670	2.7884970	433	11	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	62195	(32723)
(32736)	16.2	0.15	20100104	106.13476	97.41754	293.08933	1.86625	0.1723249	2.4164262	193	8	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	50353	(32736)
(32747)	14.4	0.15	20100104	210.00366	61.57767	317.03840	11.73997	0.1869057	3.1388710	175	9	1976–2008	0.51	M-v	0	MPC	43319	(32747)
(32766)	14.6	0.15	20100104	95.45055	106.81620	263.40488	5.54728	0.2670269	2.4182329	330	11	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	66024	(32766)
(32767)	14.5	0.15	20100104	74.87059	270.22525	61.56817	5.81262	0.2798154	2.6181175	330	11	1983–2010	0.54	M-v	0	MPC	66024	(32767)
(32798)	13.7	0.15	20100104	333.71789	354.66149	352.63629	14.77342	0.2192446	2.8780980	407	8	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	62195	(32798)
(32803)	15.0	0.15	20100104	178.20970	23.40331	309.95900	3.32073	0.1518300	2.3270592	368	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66024	(32803)

(32825)	14.9	0.15	20100104	144.16484	204.64888	228.85558	2.62378	0.1180320	2.2580646	424	11	1953–2009	0.58	M-v	0	MPC	47667	(32825)
(32835)	14.6	0.15	20100104	254.71607	188.46802	125.48348	7.81974	0.1460399	2.2976853	538	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47667	(32835)
(32848)	13.8	0.15	20100104	129.66343	147.14393	131.52364	17.31388	0.2255295	2.5420543	496	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	62195	(32848)
(32887)	15.3	0.15	20100104	156.68173	140.54320	167.12116	2.32762	0.2068030	2.4283394	299	12	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	66025	(32887)
(32904)	14.0	0.15	20100104	197.11984	312.63094	101.80615	2.78773	0.2162029	3.1742194	451	11	1949–2009	0.53	M-v	0	MPC	62195	(32904)
(32908)	14.8	0.15	20100104	248.90227	12.67180	38.65451	3.99957	0.1132696	2.1671214	374	11	1975–2009	0.55	M-v	0	MPC	21228	(32908)
(32911)	15.3	0.15	20100104	227.73983	144.22447	203.27482	6.38612	0.1765029	2.2406680	270	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	66025	(32911)
(32921)	14.3	0.15	20100104	98.52606	7.68258	330.85534	5.08551	0.1643871	2.5185409	314	10	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	89993	(32921)
(32922)	15.2	0.15	20100104	148.54271	189.64871	198.73562	1.25098	0.1031239	2.3537226	359	13	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	21232	(32922)
(32942)	13.6	0.15	20100104	223.04279	154.02036	214.70272	16.97457	0.2155775	3.1135875	288	11	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	62195	(32942)
(32960)	14.2	0.15	20100104	63.40171	34.32893	313.62483	12.11405	0.1996132	2.5838280	129	9	1994–2010	0.60	M-v	1	MPC	87287	(32960)
(32962)	15.1	0.15	20100104	139.37930	152.97735	129.13416	2.88596	0.0593675	2.5453597	299	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97261	(32962)
(32963)	15.2	0.15	20100104	355.95254	279.86872	155.50268	0.33433	0.0933762	2.5688807	382	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97261	(32963)
(32966)	15.3	0.15	20100104	261.01531	261.59661	331.64080	6.63223	0.1597111	2.4519306	202	9	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	97261	(32966)
(32969)	14.8	0.15	20100104	358.06726	181.47277	165.20488	5.65089	0.2076675	2.6908991	319	13	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62195	(32969)
(32971)	15.6	0.15	20100104	52.25905	329.59355	53.66617	1.04664	0.1079306	2.5687309	212	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97261	(32971)
(32972)	14.3	0.15	20100104	330.25745	199.23074	190.76168	10.98463	0.0219838	2.7078683	443	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87288	(32972)
(32974)	13.7	0.15	20100104	230.00633	118.16709	218.10921	8.66472	0.0828408	2.9731321	449	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57641	(32974)
(32982)	14.8	0.15	20100104	347.15760	352.38502	41.47797	5.67190	0.0369717	2.6961827	309	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87288	(32982)
(32983)	13.4	0.15	20100104	94.54104	174.01964	175.74558	13.57488	0.1853875	2.5707042	519	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97261	(32983)
(32984)	14.3	0.15	20100104	103.48237	256.60037	67.67226	15.61638	0.1193730	2.6475147	272	10	1996–2010	0.66	M-v	0	MPC	97261	(32984)
(32987)	13.8	0.15	20100104	97.15913	265.67109	76.23543	15.66566	0.1543250	2.6073962	430	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	87288	(32987)
(32988)	13.3	0.15	20100104	204.89594	316.37488	112.55369	11.08462	0.0941269	3.0035661	498	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66025	(32988)
(32992)	15.3	0.15	20100104	304.61924	46.71122	325.92823	0.97477	0.0936420	2.9333977	225	10	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	62195	(32992)
(32993)	13.8	0.15	20100104	169.64793	288.49112	140.92478	14.53847	0.0678809	3.1420423	368	10	1997–2009	0.64	M-v	0	MPC	87288	(32993)
(32994)	14.0	0.15	20100104	251.84482	72.08091	82.65826	15.17388	0.0427972	2.7173222	350	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87288	(32994)
(32995)	14.0	0.15	20100104	217.84956	309.47171	122.55140	10.60124	0.0535287	3.0447424	273	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87288	(32995)
(33002)	14.0	0.15	20100104	216.70556	334.38565	129.86391	5.20196	0.1185899	2.9965001	497	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87288	(33002)
(33003)	12.6	0.15	20100104	149.87276	175.85658	8.02238	10.00705	0.0325590	3.0142275	636	10	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	87288	(33003)
(33005)	14.2	0.15	20100104	27.86929	252.90670	358.67491	4.18173	0.0924241	3.1842428	304	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87288	(33005)
(33012)	14.0	0.15	20100104	92.80562	185.92448	356.79332	1.61596	0.1127307	3.1892226	351	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87288	(33012)
(33015)	15.9	0.15	20100104	263.40975	209.32588	137.39041	2.22850	0.1903644	2.1454075	499	10	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	66025	(33015)
(33016)	13.9	0.15	20100104	132.15716	146.90565	93.31484	11.11130	0.2922147	3.0192000	259	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97261	(33016)
(33018)	13.4	0.15	20100104	143.54485	301.90489	181.42883	16.26190	0.1604676	3.1343276	430	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87288	(33018)
(33034)	15.9	0.15	20100104	217.58079	146.59545	175.62539	4.12208	0.1552054	2.2846079	213	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33034)
(33043)	15.6	0.15	20100104	203.94319	66.83438	232.19387	1.50346	0.2345301	2.3508474	386	11	1989–2010	0.51	M-v	0	MPC	66025	(33043)
(33044)	15.5	0.15	20100104	67.30237	257.18207	185.36164	0.51183	0.0914944	2.3787561	379	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87288	(33044)
(33052)	14.9	0.15	20100104	263.59249	160.53913	62.87645	3.07502	0.1568252	2.4356256	366	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97261	(33052)
(33057)	14.5	0.15	20100104	326.27469	173.34853	70.88317	5.18869	0.0588207	2.3124203	439	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97261	(33057)
(33059)	14.7	0.15	20100104	138.65360	291.01857	81.44641	3.40765	0.2223189	2.3766938	486	11	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33059)
(33062)	14.9	0.15	20100104	290.00594	221.45971	10.29392	3.43249	0.0520235	2.3945875	370	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97261	(33062)
(33063)	14.8	0.15	20100104	127.70802	5.17468	62.30669	4.49864	0.1995272	2.3471484	441	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33063)
(33066)	14.9	0.15	20100104	320.27979	331.42644	244.23550	5.20261	0.0086418	2.3459387	382	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	97262	(33066)
(33069)	14.6	0.15	20100104	148.64632	310.13396	85.61180	6.69912	0.0884654	2.3622961	353	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	97262	(33069)
(33087)	13.7	0.15	20100104	44.80899	137.72682	63.69426	12.20595	0.1035061	2.3139558	546	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	97262	(33087)
(33089)	14.5	0.15	20100104	111.14291	304.77688	93.89724	7.26740	0.1238358	2.4519417	491	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97262	(33089)
(33094)	14.4	0.15	20100104	63.24946	351.75656	98.84324	5.03295	0.1629021	2.4150057	510	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97262	(33094)
(33101)	13.9	0.15	20100104	30.22355	316.51416	94.73239	8.80962	0.1976645	2.5657042	544	11	1980–2010	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33101)
(33110)	13.6	0.15	20100104	202.86680	174.82134	145.76707	7.89745	0.0905613	2.4535988	648	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70195	(33110)
(33113)	14.7	0.15	20100104	239.21528	286.40503	286.26413	3.43033	0.1513614	2.6015893	332	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33113)
(33115)	14.1	0.15	20100104	314.03884	350.94433	139.93698	15.88647	0.0600895	2.6034322	375	11	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33115)
(33116)	13.5	0.15	20100104	349.54562	144.42228	112.85503	7.60668	0.1650459	2.3364629	716	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97262	(33116)
(33121)	14.4	0.15	20100104	169.79090	201.15335	105.22143	9.24296	0.1112851	2.5352280	401	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97262	(33121)

(33124)	13.1	0.15	20100104	73.33369	356.78343	43.84190	7.48092	0.2105996	2.5218127	554	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97262	(33124)
(33129)	14.0	0.15	20100104	20.43768	197.25092	108.89872	8.78349	0.1454305	2.8338577	402	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	87288	(33129)
(33134)	14.8	0.15	20100104	237.61610	282.25377	255.05716	1.23259	0.1073221	2.6729413	365	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97262	(33134)
(33135)	13.9	0.15	20100104	279.07070	229.74643	89.77192	7.33608	0.1288549	2.3256089	651	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97262	(33135)
(33137)	14.7	0.15	20100104	265.84512	116.97038	74.02642	4.81221	0.0640582	2.5552608	402	11	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33137)
(33140)	13.0	0.15	20100104	121.53517	197.41593	107.34401	16.42152	0.1252302	2.6001404	396	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33140)
(33142)	14.5	0.15	20100104	30.73972	322.22572	77.89851	4.37094	0.0452220	2.6298768	440	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33142)
(33144)	14.3	0.15	20100104	189.59509	210.28901	351.07904	4.78869	0.0967172	2.7249177	517	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66025	(33144)
(33156)	14.6	0.15	20100104	121.97109	86.83192	258.51696	6.13435	0.1116768	2.5405401	446	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33156)
(33168)	13.6	0.15	20100104	310.98535	309.57827	324.25810	4.65145	0.1616221	3.1378963	381	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87288	(33168)
(33169)	14.0	0.15	20100104	287.07031	42.04698	143.84092	12.37096	0.0661792	2.5883568	428	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97262	(33169)
(33174)	14.0	0.15	20100104	10.90490	313.73043	151.39525	14.60330	0.1306763	2.5879570	502	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97262	(33174)
(33175)	14.2	0.15	20100104	41.26654	91.68151	90.55066	6.48749	0.1116075	3.1760922	289	11	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	62195	(33175)
(33178)	13.6	0.15	20100104	350.11768	333.95898	144.23012	12.08335	0.1656586	2.5610083	634	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	97262	(33178)
(33185)	14.0	0.15	20100104	334.73054	346.82489	166.00731	12.94130	0.0919339	2.5603502	488	10	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	97262	(33185)
(33190)	14.1	0.15	20100104	28.25978	266.86837	359.15006	9.64763	0.0495604	2.9735980	327	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	57641	(33190)
(33207)	13.2	0.15	20100104	71.86721	18.67650	186.09978	10.77429	0.1248476	3.0343486	514	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33207)
(33211)	13.8	0.15	20100104	248.22432	95.42590	255.88106	9.29748	0.0665718	3.1587502	387	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	62195	(33211)
(33216)	14.5	0.15	20100104	291.64919	325.38012	201.24456	11.38607	0.2463910	2.6103029	276	10	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	97262	(33216)
(33226)	13.9	0.15	20100104	303.14939	280.33439	62.56841	2.76026	0.1132108	3.0131350	423	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33226)
(33238)	13.4	0.15	20100104	217.76718	119.22320	150.66177	15.18685	0.1176373	2.6289325	643	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97262	(33238)
(33239)	13.2	0.15	20100104	295.31005	204.65131	119.94712	15.48886	0.1792376	3.1442994	470	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62195	(33239)
(33242)	13.5	0.15	20100104	313.30658	280.53909	71.88286	9.37361	0.0980683	3.0561251	456	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66025	(33242)
(33247)	14.3	0.15	20100104	255.28152	286.30257	226.20654	5.07283	0.1709683	2.7154909	423	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	110600	(33247)
(33274)	14.2	0.15	20100104	307.42520	119.49543	80.05217	8.02650	0.1001202	2.5713974	507	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33274)
(33280)	13.5	0.15	20100104	194.12626	324.46905	150.35932	11.76328	0.0565248	2.9849991	331	11	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	66025	(33280)
(33310)	12.7	0.15	20100104	289.58486	175.27302	120.52570	16.54991	0.1206230	3.3156793	430	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87289	(33310)
(33312)	13.1	0.15	20100104	326.45504	3.25748	43.85948	12.61265	0.0354272	2.8559861	380	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	87289	(33312)
(33318)	14.9	0.15	20100104	320.30227	151.22951	165.29063	6.72031	0.2259271	2.4640258	356	11	1975–2009	0.51	M-v	0	MPC	31799	(33318)
(33353)	14.7	0.15	20100104	326.14132	63.93695	131.54328	6.67061	0.0709400	2.3023630	343	9	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	89993	(33353)
(33383)	14.8	0.15	20100104	250.07743	247.69370	11.23417	6.35915	0.0775657	2.3664089	348	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97262	(33383)
(33390)	14.9	0.15	20100104	255.28121	215.70055	16.41355	3.19132	0.1297324	2.4241832	431	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97263	(33390)
(33395)	15.3	0.15	20100104	300.91104	171.58864	45.79512	2.80484	0.1703040	2.3816390	287	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97263	(33395)
(33402)	14.5	0.15	20100104	19.95227	185.25440	156.00994	15.54198	0.0812211	2.5932306	381	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87289	(33402)
(33414)	14.9	0.15	20100104	264.79672	217.92834	13.76007	6.60385	0.1723876	2.4182978	308	10	1997–2010	0.63	M-v	1	MPC	97263	(33414)
(33419)	14.5	0.15	20100104	253.85202	317.27645	237.45187	9.45865	0.0579369	2.4606966	434	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97263	(33419)
(33431)	14.5	0.15	20100104	43.07978	197.36277	253.09832	1.41470	0.1586419	2.3899067	532	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	87289	(33431)
(33437)	14.9	0.15	20100104	303.51391	157.23250	44.46718	3.47791	0.1349038	2.4108636	293	10	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70195	(33437)
(33449)	14.7	0.15	20100104	195.03759	125.29484	116.49048	4.56041	0.2077378	2.5529225	431	11	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	66025	(33449)
(33450)	14.4	0.15	20100104	116.68288	41.45246	51.26902	5.89034	0.1509512	2.2923701	447	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97263	(33450)
(33452)	14.1	0.15	20100104	115.11866	216.74247	59.13646	4.62094	0.1054828	2.6313956	484	10	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	87289	(33452)
(33461)	15.3	0.15	20100104	335.50030	6.26405	170.84498	2.61935	0.2057847	2.3997964	181	9	1997–2010	0.61	M-v	1	MPC	97263	(33461)
(33479)	13.3	0.15	20100104	246.43416	277.15331	30.26347	0.84142	0.1526414	3.0910906	719	11	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	47667	(33479)
(33483)	14.7	0.15	20100104	307.05034	146.83992	41.01659	8.68823	0.1046117	2.4458957	264	9	1997–2010	0.61	M-v	1	MPC	97263	(33483)
(33486)	14.2	0.15	20100104	300.06910	20.43920	178.76982	7.83613	0.0714542	2.4403805	425	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97263	(33486)
(33492)	14.2	0.15	20100104	320.54522	172.26612	62.76796	6.88158	0.0805964	2.3458354	391	9	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	87289	(33492)
(33500)	14.2	0.15	20100104	200.13925	70.88948	168.25891	13.08114	0.1138929	2.5488483	597	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97263	(33500)
(33503)	14.1	0.15	20100104	307.67705	147.60076	82.80925	2.89528	0.0924203	2.3884216	668	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97263	(33503)
(33506)	15.2	0.15	20100104	305.45014	212.64864	3.15072	7.93348	0.2127549	2.3958927	197	9	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	97263	(33506)
(33507)	14.2	0.15	20100104	144.63957	91.18026	176.97392	14.00835	0.1442582	2.5828951	442	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66025	(33507)
(33511)	14.6	0.15	20100104	10.12489	61.47329	79.79834	7.21874	0.0679246	2.3919072	395	9	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97263	(33511)
(33515)	14.2	0.15	20100104	160.94423	294.06768	349.01008	1.99720	0.1334535	2.5326715	560	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66025	(33515)
(33520)	14.6	0.15	20100104	319.45622	126.55350	57.12286	9.05204	0.0655566	2.4063989	347	10	1997–2010	0.62	M-v	0	MPC	97263	(33520)

(33526)	15.1	0.15	20100104	310.97232	272.09395	297.08942	0.98717	0.0823828	2.3943441	307	9	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	87289	(33526)
(33532)	14.7	0.15	20100104	320.77851	215.63230	54.27617	6.41109	0.1108928	2.3202486	568	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	97263	(33532)
(33545)	14.8	0.15	20100104	303.39024	201.19153	199.60638	15.45516	0.0240648	2.7570645	252	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87289	(33545)
(33556)	14.5	0.15	20100104	159.00626	56.01037	38.40311	3.72846	0.0583305	2.2711301	570	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97264	(33556)
(33557)	13.4	0.15	20100104	26.73175	127.20876	234.77057	12.34950	0.2089917	2.6828816	417	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	87289	(33557)
(33564)	14.1	0.15	20100104	227.10441	239.84566	32.21317	5.31074	0.0905005	2.4705178	482	10	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33564)
(33571)	15.3	0.15	20100104	153.47991	193.07515	92.89669	3.56293	0.1268771	2.5856638	285	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	97264	(33571)
(33574)	15.0	0.15	20100104	243.40013	175.58647	104.81484	1.56201	0.1064986	2.4368967	457	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	97264	(33574)
(33576)	13.8	0.15	20100104	118.82806	233.20536	33.27928	13.14214	0.1188989	2.6864485	444	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	87289	(33576)
(33578)	13.7	0.15	20100104	33.68154	68.42450	248.19516	6.08913	0.1498293	2.7825028	496	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87289	(33578)
(33579)	12.8	0.15	20100104	53.43108	246.30288	229.68939	10.63862	0.1364119	3.1781855	545	12	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33579)
(33586)	14.4	0.15	20100104	205.70339	211.18231	31.80302	6.65781	0.1026810	2.5598539	422	10	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	97264	(33586)
(33590)	14.7	0.15	20100104	296.88118	241.71202	65.12999	7.62317	0.1171996	2.3281334	573	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	97264	(33590)
(33593)	13.6	0.15	20100104	279.06412	336.53325	39.75778	10.09899	0.0714251	2.8963993	394	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87289	(33593)
(33595)	14.9	0.15	20100104	357.29898	222.17915	269.40194	0.83825	0.1022219	2.4717145	397	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135448	(33595)
(33598)	14.2	0.15	20100104	163.38865	84.55391	190.19585	5.63189	0.1504683	2.5985791	559	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97264	(33598)
(33607)	14.2	0.15	20100104	192.70242	201.70237	30.06119	8.47616	0.1172347	2.6082626	423	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97264	(33607)
(33609)	14.3	0.15	20100104	356.68245	96.26166	167.12303	6.53389	0.0619296	3.0003112	377	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87289	(33609)
(33620)	13.8	0.15	20100104	23.04194	10.86357	190.99211	10.43922	0.0431016	3.0128331	412	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62196	(33620)
(33629)	13.7	0.15	20100104	19.83284	155.26934	67.71447	16.03893	0.2642106	3.0127486	331	11	1988–2009	0.59	M-v	1	MPC	62196	(33629)
(33631)	14.2	0.15	20100104	23.99717	233.19912	96.14637	10.32632	0.1682451	2.7616328	355	10	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	87289	(33631)
(33636)	13.5	0.15	20100104	184.12347	108.16915	181.25886	12.67786	0.1636210	2.5361221	549	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97264	(33636)
(33639)	12.8	0.15	20100104	15.31818	158.75854	135.94073	14.21387	0.0299496	2.8897286	438	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87289	(33639)
(33649)	14.1	0.15	20100104	92.64113	199.13356	127.05439	13.52008	0.1614208	2.6479079	320	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97264	(33649)
(33650)	13.5	0.15	20100104	125.67089	204.95603	101.79637	15.87216	0.1461016	2.6243065	443	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97264	(33650)
(33663)	14.5	0.15	20100104	127.69321	125.51704	103.95964	10.24324	0.1193425	2.7329583	295	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	66026	(33663)
(33667)	13.8	0.15	20100104	311.94942	168.84819	127.44901	8.45934	0.1167724	3.0373021	452	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62196	(33667)
(33670)	13.9	0.15	20100104	66.85460	322.54762	115.98497	12.62645	0.1675555	2.4371494	411	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97264	(33670)
(33672)	13.4	0.15	20100104	29.69029	263.99393	163.38233	14.82721	0.1076412	2.5601010	556	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	97264	(33672)
(33674)	13.3	0.15	20100104	310.50362	323.36504	142.28915	12.12052	0.1089332	2.6287533	481	11	1971–2010	0.51	M-v	0	MPC	47667	(33674)
(33689)	13.0	0.15	20100104	190.97656	154.80164	242.72119	8.96147	0.1263240	3.0607896	488	13	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	104074	(33689)
(33693)	14.0	0.15	20100104	103.21546	227.94588	110.34481	13.90308	0.1386448	2.5742480	438	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	97264	(33693)
(33697)	13.8	0.15	20100104	125.61829	7.45082	96.78380	7.58870	0.0703809	2.3322115	629	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	50353	(33697)
(33712)	13.7	0.15	20100104	296.07473	279.18233	50.25754	10.84569	0.1134026	3.0966865	354	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87290	(33712)
(33714)	14.2	0.15	20100104	301.59010	123.45928	131.83629	5.47794	0.0957130	2.4072618	538	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	70195	(33714)
(33716)	13.8	0.15	20100104	119.28317	180.29834	106.48046	8.33031	0.1816229	2.6991205	542	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97264	(33716)
(33726)	13.8	0.15	20100104	113.54437	329.92594	306.80396	6.55286	0.2734268	2.7701575	479	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97264	(33726)
(33727)	13.7	0.15	20100104	182.76550	79.13783	131.40773	9.82686	0.0908107	2.7366338	453	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97264	(33727)
(33733)	12.9	0.15	20100104	296.22631	207.08154	112.83111	11.93356	0.1132839	3.1562442	557	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62196	(33733)
(33741)	13.9	0.15	20100104	198.17246	325.06139	275.35365	11.90732	0.2278213	2.6479995	310	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97264	(33741)
(33743)	12.5	0.15	20100104	288.31519	90.02969	241.45302	13.14421	0.1776173	3.1947042	501	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87290	(33743)
(33752)	13.7	0.15	20100104	173.97503	183.09297	166.55705	18.07851	0.2075701	2.6007839	326	19	1954–2009	0.55	M-v	1	MPC	21525	(33752)
(33754)	13.2	0.15	20100104	268.08681	224.28619	135.61203	12.95695	0.1162332	3.1619472	438	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87290	(33754)
(33768)	13.5	0.15	20100104	233.36853	308.96967	231.96521	6.31919	0.1926851	2.7993986	553	11	1974–2010	0.53	M-v	0	MPC	70195	(33768)
(33773)	14.1	0.15	20100104	234.16503	280.38782	310.90542	10.57815	0.2503206	2.6237535	272	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97264	(33773)
(33774)	13.8	0.15	20100104	65.11320	318.38492	306.15974	10.66871	0.1069387	2.9897649	451	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87290	(33774)
(33776)	12.2	0.15	20100104	331.75849	305.77472	354.85610	16.55400	0.0935235	3.1696551	532	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87290	(33776)
(33785)	13.1	0.15	20100104	218.67016	181.16399	85.46490	5.29215	0.1442898	2.6161322	690	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97264	(33785)
(33790)	13.9	0.15	20100104	195.66657	165.82592	118.43080	13.08333	0.1664727	2.6242103	341	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97264	(33790)
(33793)	13.1	0.15	20100104	311.61006	230.26767	85.58289	11.75292	0.0875073	3.2235493	339	11	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	66026	(33793)
(33797)	13.6	0.15	20100104	331.36301	207.78328	84.09952	2.38627	0.1423126	3.2151153	472	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87290	(33797)
(33823)	14.6	0.15	20100104	38.66785	349.77122	125.70160	2.78294	0.0232092	2.8946278	345	15	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	53567	(33823)
(33845)	15.4	0.15	20100104	262.55994	208.59432	46.67136	5.70200	0.1488773	2.2534554	353	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33845)

(33846)	15.1	0.15	20100104	35.01634	292.29727	357.92138	5.07051	0.2286362	2.5973023	339	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	62196	(33846)
(33850)	14.9	0.15	20100104	130.18257	146.76843	209.11382	13.72839	0.2434205	2.3530851	343	11	1954–2009	0.50	M-v	0	MPC	47668	(33850)
(33853)	16.3	0.15	20100104	253.41312	241.12484	57.72410	5.37873	0.1733323	2.2593853	202	8	1993–2006	0.59	M-v	0	MPC	21560	(33853)
(33856)	15.8	0.15	20100104	75.34337	232.48203	94.09883	3.75289	0.1359129	2.4732179	286	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87290	(33856)
(33871)	15.6	0.15	20100104	2.16834	252.79417	316.75884	2.77655	0.0356735	2.2073817	414	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33871)
(33872)	14.6	0.15	20100104	50.33458	99.38426	240.15189	5.07145	0.1757937	2.5535700	602	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87290	(33872)
(33883)	15.0	0.15	20100104	142.43049	44.18436	290.16247	1.70530	0.1922734	2.4175661	436	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33883)
(33892)	14.9	0.15	20100104	320.32461	258.74821	61.03971	8.36788	0.1387988	2.7993129	267	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33892)
(33893)	14.1	0.15	20100104	329.01040	229.67695	157.80165	11.70443	0.1968896	2.6108601	482	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	62196	(33893)
(33923)	15.5	0.15	20100104	94.12739	172.27269	113.94265	3.23581	0.1916720	2.5684979	333	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62196	(33923)
(33934)	15.6	0.15	20100104	168.80483	206.50264	106.69672	3.10878	0.2215213	2.3928785	326	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33934)
(33961)	14.4	0.15	20100104	235.16781	167.58092	110.89814	3.26676	0.1889931	2.4120751	437	11	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	66026	(33961)
(33964)	14.9	0.15	20100104	199.02126	340.62081	354.46421	6.85017	0.1367582	2.3636159	347	8	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	87291	(33964)
(33971)	14.7	0.15	20100104	296.31059	300.23606	317.04691	5.30813	0.0817256	2.3144926	514	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33971)
(33986)	15.5	0.15	20100104	231.13882	183.28957	100.23357	6.26080	0.2147225	2.3616834	248	10	1953–2009	0.51	M-v	0	MPC	41511	(33986)
(33989)	15.0	0.15	20100104	256.42709	10.03434	49.17226	1.63276	0.0913946	2.1554570	410	8	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(33989)
(33999)	14.1	0.15	20100104	217.92995	195.87615	192.38370	10.63443	0.1284766	3.0670984	380	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	87291	(33999)
(34003)	13.8	0.15	20100104	73.37539	252.95512	173.94043	9.59251	0.0728116	2.4127815	606	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	66026	(34003)
(34009)	16.0	0.15	20100104	219.32626	283.85866	329.65138	0.99451	0.1591858	2.4184247	268	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34009)
(34013)	14.9	0.15	20100104	59.35114	63.95301	319.00497	4.09757	0.2153032	2.5530076	280	9	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	87291	(34013)
(34022)	14.0	0.15	20100104	247.49398	235.17488	108.70752	2.06562	0.2946177	3.0522113	370	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	62196	(34022)
(34028)	15.1	0.15	20100104	342.65962	138.70953	93.03933	4.04956	0.1126925	2.2515073	445	10	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	66026	(34028)
(34046)	14.0	0.15	20100104	281.67145	106.88637	187.91029	10.11620	0.0559644	3.0627835	310	11	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	62196	(34046)
(34056)	14.4	0.15	20100104	89.81225	99.15532	181.71239	10.07836	0.1233433	2.6774035	351	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34056)
(34062)	13.2	0.15	20100104	256.68095	357.91291	13.11214	6.36593	0.2394591	3.0785150	600	11	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	62196	(34062)
(34081)	14.3	0.15	20100104	264.30661	237.03175	45.01674	7.10846	0.1053861	2.3345862	508	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97265	(34081)
(34085)	15.0	0.15	20100104	75.99816	150.36268	128.38360	3.12518	0.0459092	2.6798804	334	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87291	(34085)
(34087)	14.2	0.15	20100104	283.26426	149.34953	248.31285	0.92096	0.0952817	2.8555331	415	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87291	(34087)
(34091)	13.6	0.15	20100104	258.46380	254.88321	103.45634	11.72549	0.1410038	3.0546292	368	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87291	(34091)
(34092)	14.1	0.15	20100104	293.58271	75.35167	93.41495	11.88786	0.0928757	2.5274629	407	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97265	(34092)
(34100)	14.5	0.15	20100104	141.63967	251.83348	134.88903	6.76966	0.1350394	2.3706884	437	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66026	(34100)
(34103)	14.4	0.15	20100104	278.87444	315.54213	43.50652	2.54115	0.1078966	2.9246296	420	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	62196	(34103)
(34108)	14.5	0.15	20100104	273.53827	228.98906	142.31520	1.22078	0.2479838	2.9676440	419	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62196	(34108)
(34138)	14.0	0.15	20100104	89.49987	140.62253	190.74962	15.60203	0.1883629	2.5999823	390	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	66026	(34138)
(34142)	14.8	0.15	20100104	252.82035	149.00513	157.03347	0.93129	0.1430838	3.1540362	291	11	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	77321	(34142)
(34144)	15.4	0.15	20100104	168.86042	297.21330	125.91492	2.63833	0.0325580	2.2770808	384	11	1949–2009	0.53	M-v	0	MPC	21660	(34144)
(34164)	15.0	0.15	20100104	25.97223	93.90118	156.64522	3.98407	0.1113463	2.2109510	574	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34164)
(34166)	14.2	0.15	20100104	302.78645	43.07085	237.17702	6.34975	0.1057681	2.3141403	458	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34166)
(34167)	13.5	0.15	20100104	252.23459	252.97347	155.37674	10.43485	0.0992532	2.9749276	435	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87291	(34167)
(34171)	14.4	0.15	20100104	7.81279	318.10001	180.14214	5.81638	0.0904353	2.4684037	489	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	87291	(34171)
(34175)	14.6	0.15	20100104	119.07646	347.08249	303.76190	4.13188	0.1367754	2.5864159	434	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97265	(34175)
(34176)	14.7	0.15	20100104	286.40936	285.93334	151.78831	7.89227	0.0981701	2.7397138	338	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34176)
(34202)	14.3	0.15	20100104	321.01722	279.06858	137.29309	8.30543	0.1072881	2.7232078	388	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	66026	(34202)
(34214)	14.5	0.15	20100104	152.72088	111.64977	162.95122	14.12563	0.1864904	2.5463999	471	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66026	(34214)
(34223)	14.2	0.15	20100104	297.11551	319.05297	172.39443	13.81278	0.1208514	2.5938824	332	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87291	(34223)
(34239)	14.4	0.15	20100104	271.45666	306.14319	66.04113	2.69326	0.0994596	2.9931697	348	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	66026	(34239)
(34246)	15.3	0.15	20100104	342.30544	188.06387	88.97357	4.09530	0.1634360	2.2426257	403	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	73897	(34246)
(34248)	13.6	0.15	20100104	243.70672	281.19808	107.46193	12.46612	0.0620270	3.0512966	341	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87291	(34248)
(34251)	15.1	0.15	20100104	18.58070	90.98423	348.78026	3.46295	0.0174827	2.5460711	301	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34251)
(34252)	15.4	0.15	20100104	265.04553	54.75251	162.46743	2.19932	0.1496799	2.4491774	326	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97265	(34252)
(34266)	14.8	0.15	20100104	44.43105	236.20140	297.84686	9.82756	0.0185398	2.3038717	383	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	97265	(34266)
(34274)	14.4	0.15	20100104	208.20644	73.77764	132.87514	15.74723	0.0557015	2.5961978	331	10	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	87291	(34274)
(34278)	14.1	0.15	20100104	328.67156	340.94321	356.24429	0.90341	0.1039907	2.9298253	484	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66026	(34278)

(34304)	15.1	0.15	20100104	354.41638	135.13922	203.30520	5.32471	0.0707843	2.7925555	242	10	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	87292	(34304)
(34307)	14.8	0.15	20100104	90.29723	223.56523	61.10712	2.89873	0.1411623	2.6413668	467	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34307)
(34316)	14.6	0.15	20100104	259.36036	198.10604	79.02349	6.43690	0.1321370	2.3568064	442	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97266	(34316)
(34317)	14.0	0.15	20100104	294.06726	297.26645	17.36636	9.20362	0.1396902	3.0336370	411	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	77321	(34317)
(34324)	14.2	0.15	20100104	314.56657	232.86679	118.61528	3.44800	0.0912921	2.8927457	295	11	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	66026	(34324)
(34329)	14.5	0.15	20100104	37.00246	6.20244	9.70767	4.15497	0.1021513	2.6588412	423	9	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	97266	(34329)
(34340)	14.6	0.15	20100104	339.18970	234.27312	184.46083	4.23204	0.0839115	2.7128213	359	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87292	(34340)
(34342)	14.3	0.15	20100104	270.48745	151.35889	304.29910	8.09731	0.1217828	2.7836529	404	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66027	(34342)
(34347)	13.9	0.15	20100104	280.13665	6.84538	185.12927	12.98920	0.0906319	2.5383120	342	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34347)
(34357)	14.1	0.15	20100104	117.42717	296.22941	210.34601	8.62220	0.0148070	3.0603761	381	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34357)
(34358)	13.9	0.15	20100104	268.79609	14.39156	336.27361	10.05545	0.0799888	3.0800579	278	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	87292	(34358)
(34367)	14.4	0.15	20100104	144.16885	19.05743	264.37503	8.24508	0.1993640	2.5838839	367	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34367)
(34374)	13.5	0.15	20100104	289.34357	33.01943	352.40247	10.70915	0.1190824	3.0128735	407	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	62196	(34374)
(34377)	13.4	0.15	20100104	182.42806	311.76265	324.59911	11.78376	0.1270479	2.5959849	439	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	110602	(34377)
(34399)	13.9	0.15	20100104	58.24850	92.33681	254.23900	9.65868	0.1008986	2.6768160	415	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97266	(34399)
(34407)	13.7	0.15	20100104	144.60472	10.19193	293.76206	6.67556	0.1797066	2.5877123	589	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	87292	(34407)
(34414)	12.6	0.15	20100104	272.61773	54.59986	292.44987	14.79485	0.1061597	3.0827416	522	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34414)
(34415)	13.8	0.15	20100104	297.64130	187.06462	270.65201	6.79821	0.0423328	2.7480031	546	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97266	(34415)
(34428)	13.2	0.15	20100104	198.22639	171.41424	204.70240	21.94305	0.0656430	3.2348574	305	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87292	(34428)
(34433)	14.5	0.15	20100104	356.21266	128.68854	112.46122	2.70847	0.1115501	3.1162675	206	11	1992–2009	0.64	M-v	0	MPC	62197	(34433)
(34439)	12.8	0.15	20100104	222.98515	331.63413	85.69475	11.00556	0.0267279	3.0193631	666	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87292	(34439)
(34441)	14.4	0.15	20100104	316.46802	92.30671	169.98180	5.20432	0.1403817	3.1695583	310	10	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	62197	(34441)
(34445)	14.2	0.15	20100104	191.20004	233.59841	34.45096	13.65949	0.1319197	2.5541087	388	10	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	97266	(34445)
(34450)	14.9	0.15	20100104	317.95364	156.02513	86.98387	3.78022	0.1913624	2.3501386	342	10	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	70195	(34450)
(34455)	13.5	0.15	20100104	243.04474	265.58271	89.14865	7.24230	0.0901592	3.2215450	537	10	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	87292	(34455)
(34468)	14.9	0.15	20100104	55.97491	121.38978	345.85073	2.80732	0.2353615	2.5518481	311	11	1951–2009	0.49	M-v	1	MPC	21768	(34468)
(34474)	14.0	0.15	20100104	303.74649	289.22263	109.19916	3.06011	0.0678236	2.8959001	507	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87292	(34474)
(34480)	12.9	0.15	20100104	305.28936	265.79067	39.61020	18.36310	0.1284446	3.1464186	403	11	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	62197	(34480)
(34484)	14.2	0.15	20100104	329.00023	128.34008	108.06009	3.23504	0.1602527	2.3846912	597	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34484)
(34485)	14.4	0.15	20100104	338.05366	273.14147	73.37689	6.22777	0.1206985	2.9257464	275	9	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	62197	(34485)
(34492)	14.2	0.15	20100104	253.90791	153.74473	274.02964	8.77557	0.0739700	2.9636147	302	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34492)
(34494)	14.5	0.15	20100104	259.05371	149.48513	246.76288	2.59388	0.1230615	3.0221779	260	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	87292	(34494)
(34499)	13.9	0.15	20100104	233.41539	55.26712	13.83510	8.89052	0.1300674	3.0445867	341	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	47668	(34499)
(34508)	13.9	0.15	20100104	211.43804	267.29209	268.24755	10.67035	0.1595758	2.7893293	323	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97266	(34508)
(34534)	14.7	0.15	20100104	321.85812	132.32902	89.93939	7.46014	0.0689202	2.4172706	344	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97266	(34534)
(34571)	14.3	0.15	20100104	326.99757	296.01281	265.12637	7.07645	0.1542440	2.4642187	509	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34571)
(34582)	14.3	0.15	20100104	247.80941	86.99464	97.86684	14.25207	0.1216808	2.6055885	384	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97266	(34582)
(34606)	14.5	0.15	20100104	159.30327	195.08813	79.32859	3.01368	0.0336418	2.6754457	489	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66027	(34606)
(34613)	16.0	0.15	20100104	152.17071	285.85981	315.49808	6.16994	0.3887347	2.0678141	193	9	1934–2009	0.55	M-v	2	MPC	87292	(34613)
(34621)	13.5	0.15	20100104	352.39399	247.67271	84.39015	9.68642	0.0880816	2.9957459	504	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87293	(34621)
(34625)	14.1	0.15	20100104	127.38460	317.88616	248.91809	7.79940	0.0193107	2.9363855	303	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34625)
(34627)	13.6	0.15	20100104	264.81082	1.18989	348.71024	6.06289	0.1410509	3.1834461	394	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34627)
(34635)	13.1	0.15	20100104	125.67161	26.77434	149.63760	5.83848	0.0931013	3.1727628	537	10	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34635)
(34638)	13.3	0.15	20100104	314.89252	65.35199	259.01531	11.43779	0.2545630	3.0658531	362	10	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	87293	(34638)
(34646)	14.9	0.15	20100104	354.32247	333.05789	91.51795	0.43386	0.0521711	2.7887896	424	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34646)
(34652)	14.9	0.15	20100104	259.86550	206.72907	29.56285	5.57692	0.1156570	2.5615731	309	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97266	(34652)
(34653)	13.9	0.15	20100104	224.01927	78.46458	139.98615	13.05283	0.1247851	2.6489338	356	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97266	(34653)
(34661)	13.5	0.15	20100104	332.87980	214.08935	108.46166	10.84684	0.0800215	3.0742437	359	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	87293	(34661)
(34672)	13.4	0.15	20100104	199.51103	22.42866	121.11514	10.90996	0.0363402	3.0645905	462	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97266	(34672)
(34709)	14.5	0.15	20100104	298.03020	265.96321	138.70604	12.96661	0.1001014	2.5640010	218	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87293	(34709)
(34711)	12.6	0.15	20100104	71.00238	16.10472	103.04247	11.13769	0.0416002	3.0036916	626	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	57642	(34711)
(34730)	15.5	0.15	20100104	159.64395	296.07850	36.52131	1.84471	0.1720599	3.2007671	150	11	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	77322	(34730)
(34759)	13.7	0.15	20100104	290.33497	81.95360	350.92760	28.16212	0.4254334	2.7197858	209	8	1976–2009	0.60	M-v	1	MPC	21862	(34759)

(34760)	14.2	0.15	20100104	227.09306	200.45709	227.63860	2.95286	0.0911452	2.7742735	508	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	62197	(34760)
(34776)	15.1	0.15	20100104	45.33776	250.17734	95.14706	5.46525	0.2716291	2.5295272	387	11	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	62197	(34776)
(34779)	15.0	0.15	20100104	344.66973	6.22507	175.00443	6.17670	0.0823528	2.2813650	366	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34779)
(34781)	13.0	0.15	20100104	192.67398	190.64722	161.48283	22.81998	0.0828342	3.1770512	439	11	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97266	(34781)
(34783)	13.8	0.15	20100104	218.56958	339.13127	326.97634	0.23307	0.1829793	3.1934035	458	14	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	57642	(34783)
(34800)	15.1	0.15	20100104	264.97770	25.04580	179.46545	8.93292	0.1632880	2.3928236	399	11	1960–2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34800)
(34803)	13.3	0.15	20100104	221.31437	159.16084	143.96718	1.49204	0.1925988	3.1985789	603	11	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	77322	(34803)
(34818)	13.7	0.15	20100104	111.51446	171.45076	245.44209	4.53414	0.1400497	3.1615372	399	11	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	87293	(34818)
(34855)	15.1	0.15	20100104	169.70881	263.89825	77.16847	6.48446	0.1525301	2.2927436	370	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66027	(34855)
(34892)	14.3	0.15	20100104	28.81816	253.34988	109.93218	5.18429	0.2801872	2.5699413	509	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	77322	(34892)
(34894)	15.1	0.15	20100104	333.58038	24.95620	356.65792	8.21143	0.3049613	2.7267907	304	8	1960–2008	0.46	M-v	0	MPC	47669	(34894)
(34906)	14.0	0.15	20100104	284.91937	38.86474	269.63483	11.67461	0.1291297	3.1871232	173	8	1960–2008	0.57	M-v	0	MPC	62197	(34906)
(34910)	13.9	0.15	20100104	294.49776	174.14555	212.66788	8.01796	0.1049697	2.9228769	428	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34910)
(34914)	14.1	0.15	20100104	195.65015	357.98423	43.25193	0.21237	0.1701556	3.1837861	604	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	62197	(34914)
(34940)	13.8	0.15	20100104	111.66308	29.25520	134.09906	6.12753	0.1093436	3.1677082	446	11	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(34940)
(34941)	14.1	0.15	20100104	294.20071	160.33224	205.82668	3.85628	0.0873092	2.7891331	504	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	62197	(34941)
(34944)	14.8	0.15	20100104	349.53852	74.85876	156.38341	4.14529	0.3243230	3.1288317	217	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	21924	(34944)
(34956)	14.2	0.15	20100104	282.46362	294.69178	13.86947	0.70115	0.2545094	3.0928749	365	11	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	62197	(34956)
(34959)	15.5	0.15	20100104	5.87765	0.57546	135.81728	1.03258	0.1745026	2.3093897	354	9	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	21929	(34959)
(34973)	14.4	0.15	20100104	24.65083	347.86137	253.24896	9.27225	0.0550243	3.0743076	191	11	1973–2009	0.66	M-v	0	MPC	66027	(34973)
(35006)	14.2	0.15	20100104	351.88339	202.22192	151.91358	10.63967	0.1883683	2.6423538	385	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	62197	(35006)
(35016)	13.5	0.15	20100104	265.84388	207.18304	307.38009	7.84403	0.1175697	3.9457064	150	9	1981–2009	0.61	M-v	0	MPC	62197	(35016)
(35017)	15.5	0.15	20100104	355.81010	269.78987	300.21592	6.10369	0.0561401	2.3387097	254	9	1981–2009	0.65	M-v	0	MPC	97267	(35017)
(35038)	14.6	0.15	20100104	201.89324	291.27807	340.57242	13.07103	0.0696603	2.6161215	275	9	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	24082	(35038)
(35044)	15.0	0.15	20100104	194.78644	295.50958	313.52817	2.94862	0.0304639	2.6361805	287	9	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	117865	(35044)
(35046)	15.4	0.15	20100104	284.23325	176.91122	243.66457	1.19644	0.0720315	2.7021183	236	11	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	66027	(35046)
(35066)	14.1	0.15	20100104	314.87913	251.10009	130.87928	10.43333	0.0513699	2.6461792	417	11	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	62197	(35066)
(35114)	14.1	0.15	20100104	64.68705	203.66320	121.11442	3.15707	0.0719323	2.8945759	461	10	1992–2010	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35114)
(35115)	13.9	0.15	20100104	115.78389	328.97974	172.58264	9.02879	0.0464265	3.0934387	383	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66027	(35115)
(35133)	14.7	0.15	20100104	65.17252	205.93110	154.62264	10.52333	0.2386168	2.5695524	131	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	66027	(35133)
(35144)	13.7	0.15	20100104	64.85061	328.06136	79.77643	5.11942	0.1432018	2.5900746	616	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66027	(35144)
(35146)	14.7	0.15	20100104	21.65612	216.30466	107.99432	3.50656	0.0554600	2.8799480	428	11	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35146)
(35150)	14.3	0.15	20100104	1.10351	112.33146	171.25736	1.09153	0.1609069	3.0055448	456	12	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	62197	(35150)
(35161)	14.6	0.15	20100104	184.71728	240.12994	111.76331	23.14683	0.2847480	2.3392481	239	10	1986–2010	0.59	M-v	1	MPC	70196	(35161)
(35181)	15.3	0.15	20100104	144.01321	231.39468	141.28205	5.32552	0.1885844	2.3964060	261	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66027	(35181)
(35192)	14.3	0.15	20100104	136.42573	170.84374	146.87225	15.48409	0.1898827	2.5801280	322	11	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	66027	(35192)
(35193)	13.6	0.15	20100104	221.95087	313.47905	41.80736	6.85171	0.0919684	2.4406936	629	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	50353	(35193)
(35201)	14.7	0.15	20100104	262.50092	110.68152	279.43711	0.45106	0.1783455	3.0777480	292	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	87294	(35201)
(35221)	15.2	0.15	20100104	39.61370	10.07928	67.54998	2.23630	0.1484904	2.3889589	392	11	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35221)
(35231)	13.8	0.15	20100104	261.51661	79.26726	143.42378	7.64063	0.1417999	2.4837778	481	10	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	89993	(35231)
(35263)	15.6	0.15	20100104	329.55429	71.68437	305.08528	0.83030	0.1799800	2.6965702	317	10	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	87294	(35263)
(35271)	14.7	0.15	20100104	7.16380	171.82234	2.12413	3.28234	0.0218194	2.4274360	500	12	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	47669	(35271)
(35273)	15.5	0.15	20100104	144.19924	219.78486	65.43157	1.26014	0.0623974	2.5580911	294	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97267	(35273)
(35278)	15.5	0.15	20100104	281.60992	234.22956	14.00728	6.42666	0.1080063	2.4306148	172	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	121730	(35278)
(35281)	15.7	0.15	20100104	121.03737	287.99639	34.62423	0.97252	0.2036175	2.5549917	256	13	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	66028	(35281)
(35283)	15.2	0.15	20100104	241.55427	297.02552	213.95180	0.80844	0.0332731	2.6786134	370	9	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87294	(35283)
(35288)	15.4	0.15	20100104	99.09571	296.46641	30.01535	4.64420	0.1653486	2.6103145	245	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	97267	(35288)
(35297)	14.8	0.15	20100104	351.91961	146.62887	43.63131	3.20501	0.1180545	2.4616679	459	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97267	(35297)
(35298)	14.3	0.15	20100104	23.24289	164.28161	230.47962	6.27614	0.2174924	2.6543290	423	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87294	(35298)
(35302)	13.8	0.15	20100104	119.19075	4.95569	83.82670	17.70885	0.1008657	3.1734774	266	10	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	77322	(35302)
(35306)	14.8	0.15	20100104	74.70061	237.11968	101.58625	12.14625	0.1576207	2.6565698	229	9	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	97267	(35306)
(35313)	14.5	0.15	20100104	348.90813	286.95806	68.29918	3.12114	0.0801665	2.8619322	415	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87294	(35313)
(35317)	14.3	0.15	20100104	202.69869	26.83637	151.26504	15.75643	0.0784331	2.8591306	361	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97267	(35317)

(35318)	13.5	0.15	20100104	25.25452	199.44274	264.12352	14.53465	0.0801620	2.5488738	352	9	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	97268	(35318)
(35333)	14.3	0.15	20100104	22.62840	256.62251	352.73407	1.12240	0.0471770	3.2101971	292	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87294	(35333)
(35334)	14.1	0.15	20100104	251.94837	302.29045	131.95031	4.17679	0.0404367	3.0241784	483	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87294	(35334)
(35336)	13.2	0.15	20100104	44.22692	82.26679	187.73063	15.18214	0.0766335	3.1197233	470	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87294	(35336)
(35341)	13.1	0.15	20100104	115.51306	237.28865	40.82298	10.77334	0.0766829	2.9812647	652	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	89993	(35341)
(35342)	13.9	0.15	20100104	296.18121	181.38164	185.01990	15.45360	0.0203918	3.1272850	283	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87295	(35342)
(35344)	13.4	0.15	20100104	201.22945	64.74885	97.43493	2.35297	0.1568458	2.9954759	590	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87295	(35344)
(35347)	12.4	0.15	20100104	108.10176	218.39565	55.55978	10.72688	0.0667483	3.0104431	543	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87295	(35347)
(35356)	16.3	0.15	20100104	265.24613	13.02667	351.42480	5.48463	0.1248454	2.2209278	226	8	1977–2009	0.56	M-v	1	MPC	24186	(35356)
(35360)	14.2	0.15	20100104	281.06935	228.35513	138.17097	2.55666	0.2022330	2.1930954	644	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	50354	(35360)
(35376)	14.7	0.15	20100104	265.96545	59.93318	245.88176	3.85834	0.1784624	2.3102161	444	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	47670	(35376)
(35385)	15.9	0.15	20100104	102.22514	211.22296	197.16032	2.67823	0.1682735	2.4012330	280	8	1978–2008	0.57	M-v	0	MPC	24196	(35385)
(35395)	15.0	0.15	20100104	115.80338	30.68456	13.17897	2.32151	0.2046675	2.4045420	393	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	66028	(35395)
(35400)	15.0	0.15	20100104	164.77113	308.35486	46.56441	3.13076	0.2050022	2.3812617	421	11	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35400)
(35409)	14.5	0.15	20100104	178.50120	54.32608	309.36070	7.11542	0.0774061	2.4201697	367	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97268	(35409)
(35410)	14.5	0.15	20100104	351.33393	129.05057	58.67777	0.89946	0.1370142	2.4405852	700	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	70196	(35410)
(35416)	14.6	0.15	20100104	186.04540	221.83574	98.50349	3.62618	0.1984653	2.4484424	482	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35416)
(35418)	13.8	0.15	20100104	182.61643	302.58559	325.35277	14.18060	0.1249790	2.6234258	339	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135450	(35418)
(35425)	14.2	0.15	20100104	278.73620	255.00925	330.98373	8.70613	0.0088447	2.4773841	526	9	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	97268	(35425)
(35439)	13.9	0.15	20100104	235.40299	256.08420	87.23163	6.60411	0.1460349	2.3887189	522	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35439)
(35452)	13.7	0.15	20100104	96.55016	201.31046	173.08190	14.31066	0.1529569	2.5661634	526	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97268	(35452)
(35453)	14.6	0.15	20100104	227.23273	49.17437	92.15129	8.93911	0.1597843	2.7569048	297	10	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35453)
(35458)	14.6	0.15	20100104	265.60073	74.02007	154.89012	15.09216	0.0654367	2.5325556	286	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97268	(35458)
(35459)	13.7	0.15	20100104	312.49854	158.77386	95.63123	8.54416	0.0977168	2.4814103	580	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35459)
(35466)	15.0	0.15	20100104	281.97609	105.26874	148.96052	8.87597	0.2192011	2.5226985	374	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97268	(35466)
(35469)	14.0	0.15	20100104	58.32961	29.17574	103.42585	7.05221	0.0840392	2.4802614	508	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97268	(35469)
(35473)	13.7	0.15	20100104	252.85543	201.73122	47.60832	9.49629	0.1438498	2.5636501	542	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97268	(35473)
(35479)	14.8	0.15	20100104	212.89600	164.28492	350.74766	7.50052	0.0963277	2.7953850	292	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	87295	(35479)
(35482)	14.7	0.15	20100104	289.43137	162.19735	85.87083	7.56964	0.1903702	2.5367656	315	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35482)
(35488)	14.5	0.15	20100104	302.64286	164.29554	8.09274	4.49863	0.0923692	2.5777630	428	8	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	135450	(35488)
(35491)	14.3	0.15	20100104	254.12547	307.04152	311.35898	4.11004	0.2458643	2.5674802	562	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35491)
(35493)	13.9	0.15	20100104	185.87262	311.75978	352.74593	9.93845	0.0941192	2.5737384	436	8	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	120693	(35493)
(35494)	14.1	0.15	20100104	297.04785	223.74731	350.93174	14.68999	0.1078543	2.5414054	567	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97268	(35494)
(35495)	14.0	0.15	20100104	204.59202	300.14465	348.12100	11.01813	0.2682819	2.6118559	387	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97268	(35495)
(35496)	13.2	0.15	20100104	64.56048	234.53743	173.30625	22.06677	0.0466829	2.5865757	503	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97268	(35496)
(35499)	13.6	0.15	20100104	37.28224	294.54172	175.09229	16.36439	0.0429724	2.5332196	483	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101892	(35499)
(35503)	13.5	0.15	20100104	186.38135	65.09476	349.94551	10.57514	0.1606024	3.0453971	464	8	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	62197	(35503)
(35522)	13.5	0.15	20100104	62.43125	248.87505	187.73641	13.88162	0.0567652	2.5600304	596	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35522)
(35541)	14.6	0.15	20100104	273.05498	297.50126	282.28623	7.20935	0.1393470	2.5774589	344	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97268	(35541)
(35544)	14.1	0.15	20100104	253.39376	7.80017	210.89473	14.73782	0.0749137	2.6160313	394	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97268	(35544)
(35545)	14.4	0.15	20100104	244.69661	329.85913	283.78229	3.94804	0.1219096	2.5848849	442	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97268	(35545)
(35551)	13.3	0.15	20100104	286.68780	320.02504	262.29020	5.50638	0.1345859	2.5700064	680	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97268	(35551)
(35559)	14.5	0.15	20100104	45.60199	258.94290	118.40163	4.52564	0.1154734	2.6669973	386	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97269	(35559)
(35561)	14.2	0.15	20100104	291.61497	41.68746	165.53947	12.81642	0.1030834	2.5623887	486	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35561)
(35565)	14.3	0.15	20100104	231.02060	122.83039	121.29386	15.71562	0.1112062	2.6221858	280	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97269	(35565)
(35567)	14.6	0.15	20100104	25.17127	30.58043	86.26019	12.27584	0.0578857	2.5683668	253	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135451	(35567)
(35568)	13.3	0.15	20100104	253.55971	152.21602	147.63583	14.23588	0.1793063	2.5316608	486	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97269	(35568)
(35570)	14.3	0.15	20100104	218.32657	180.98631	103.32564	13.96205	0.2291461	2.6243107	275	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97269	(35570)
(35571)	14.4	0.15	20100104	312.42352	356.05752	221.94908	5.48195	0.1537870	2.5499570	537	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	73898	(35571)
(35574)	14.1	0.15	20100104	320.27370	160.88034	18.17547	8.93799	0.0618522	2.5884727	474	8	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	112694	(35574)
(35575)	14.0	0.15	20100104	108.75586	38.18449	265.22639	3.40412	0.1312292	2.7592492	509	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97269	(35575)
(35577)	14.6	0.15	20100104	51.65645	269.94739	60.13003	5.46975	0.0882508	2.8000979	336	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97269	(35577)
(35580)	13.7	0.15	20100104	155.73953	237.00248	30.52727	5.07982	0.0726874	2.7337555	545	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97269	(35580)

(35583)	14.0	0.15	20100104	53.42150	326.23187	31.16684	2.58582	0.1063556	2.7593058	549	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97269	(35583)
(35585)	14.2	0.15	20100104	226.00208	337.82826	187.11860	6.01742	0.0730065	2.7900280	438	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97269	(35585)
(35586)	14.5	0.15	20100104	150.69077	304.03844	22.37184	11.98704	0.0473232	2.6330265	368	8	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	135451	(35586)
(35588)	14.3	0.15	20100104	341.65632	90.96340	29.40333	6.25892	0.1359203	2.6349145	491	7	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	114557	(35588)
(35590)	14.3	0.15	20100104	19.35312	34.09234	294.48629	1.13249	0.0811712	2.9206207	475	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35590)
(35595)	14.1	0.15	20100104	22.10514	304.73044	185.27439	13.44479	0.0826717	2.5625153	486	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97269	(35595)
(35596)	13.9	0.15	20100104	14.50713	350.62715	150.67586	8.08424	0.1726603	2.5427586	586	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97269	(35596)
(35600)	14.4	0.15	20100104	269.23282	133.86499	83.62157	13.82990	0.0694717	2.6251671	272	9	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	97269	(35600)
(35613)	13.7	0.15	20100104	359.89782	239.53746	90.34099	10.66369	0.0643875	2.9753106	361	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35613)
(35622)	14.2	0.15	20100104	347.73718	24.33830	110.97215	4.34303	0.1541310	2.6190957	489	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35622)
(35623)	13.2	0.15	20100104	266.80637	155.08829	58.92236	11.55363	0.0733778	2.6101018	508	8	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	120693	(35623)
(35626)	14.2	0.15	20100104	296.01345	19.87485	157.79661	12.24285	0.1509042	2.6427719	400	9	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	87295	(35626)
(35629)	13.2	0.15	20100104	298.81390	275.68415	245.91123	12.04608	0.1512399	2.6609084	491	11	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97269	(35629)
(35630)	12.7	0.15	20100104	186.67085	116.42199	93.21329	9.96561	0.1257867	3.9540278	282	11	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35630)
(35633)	14.0	0.15	20100104	348.38490	69.21324	68.09661	8.40003	0.0518462	2.6399028	525	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97269	(35633)
(35637)	14.3	0.15	20100104	235.98219	108.84223	91.12640	11.62025	0.0870670	2.7408091	361	11	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	114557	(35637)
(35639)	13.8	0.15	20100104	359.42771	204.85051	129.98477	10.67431	0.0923686	3.0013056	407	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35639)
(35640)	13.8	0.15	20100104	5.21163	222.48714	123.12658	11.55620	0.1261945	2.9783535	446	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35640)
(35641)	13.9	0.15	20100104	246.13044	43.01276	170.17649	11.15316	0.0887786	2.7001260	424	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97269	(35641)
(35646)	14.1	0.15	20100104	105.88677	282.46630	245.04618	4.56699	0.1102285	3.0816454	374	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	47670	(35646)
(35647)	14.0	0.15	20100104	249.76516	140.98454	88.15430	16.02393	0.0810137	2.6474346	271	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	135451	(35647)
(35648)	14.0	0.15	20100104	157.42463	181.54359	126.21275	10.26313	0.2703327	2.7416381	371	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97269	(35648)
(35662)	15.8	0.15	20100104	253.21465	38.07749	235.93570	2.71562	0.1817647	2.1634144	299	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97269	(35662)
(35678)	14.6	0.15	20100104	290.61607	331.47139	301.67043	2.88489	0.2182082	2.2770823	507	11	1952–2009	0.54	M-v	0	MPC	70196	(35678)
(35702)	15.0	0.15	20100104	9.87240	169.36499	77.95462	3.96706	0.1172675	2.2607272	542	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47670	(35702)
(35705)	15.2	0.15	20100104	161.49754	234.11466	184.63884	5.66318	0.1034793	2.3041756	354	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	97269	(35705)
(35707)	14.9	0.15	20100104	198.19283	300.93183	348.15982	6.27996	0.1306873	2.4696474	433	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97269	(35707)
(35748)	14.8	0.15	20100104	341.21960	340.69140	192.82576	6.62636	0.0659862	2.4094675	375	9	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97269	(35748)
(35770)	15.4	0.15	20100104	311.73698	214.41378	145.48964	5.42282	0.1008506	2.1988085	360	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	50354	(35770)
(35775)	14.8	0.15	20100104	99.07003	170.12660	193.37348	12.93520	0.1201501	2.5403496	338	10	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	97270	(35775)
(35780)	14.7	0.15	20100104	155.57053	323.75494	337.67669	4.76393	0.2172009	2.5602975	446	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35780)
(35811)	14.6	0.15	20100104	76.47066	2.48661	140.61096	2.72087	0.0800067	2.3302703	712	10	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35811)
(35814)	14.9	0.15	20100104	198.72976	302.87142	310.26918	3.95131	0.0985666	2.5637217	321	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35814)
(35815)	14.6	0.15	20100104	121.84061	302.73411	17.50075	4.16589	0.1738475	2.6110937	452	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97270	(35815)
(35817)	14.8	0.15	20100104	324.06790	89.01253	118.29749	3.04406	0.1495447	2.4090612	386	10	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	87295	(35817)
(35829)	15.3	0.15	20100104	166.78516	238.59276	54.61514	11.37567	0.1726204	2.5727385	191	10	1996–2009	0.64	M-v	0	MPC	97270	(35829)
(35831)	14.4	0.15	20100104	141.11790	253.13640	118.65158	7.04345	0.1632245	2.4804453	432	10	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	117866	(35831)
(35835)	14.4	0.15	20100104	190.17986	27.36919	266.96567	4.60579	0.2275951	2.5417802	395	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	70196	(35835)
(35840)	14.7	0.15	20100104	119.20448	17.37812	211.28752	10.65618	0.1390675	2.7704847	279	9	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	87295	(35840)
(35841)	15.0	0.15	20100104	269.22421	119.12078	181.71570	5.77427	0.1210016	2.3876859	432	10	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	73898	(35841)
(35845)	14.0	0.15	20100104	133.01928	83.73087	246.79521	11.73271	0.1320428	2.5772285	446	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97270	(35845)
(35851)	15.0	0.15	20100104	162.63576	186.70108	115.75554	5.38449	0.1887269	2.5792642	370	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	66028	(35851)
(35852)	14.7	0.15	20100104	75.75549	278.69183	232.97151	6.15107	0.0573878	2.3399859	428	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97270	(35852)
(35853)	14.5	0.15	20100104	135.99318	179.72418	131.19161	5.75093	0.2014765	2.6217460	446	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66028	(35853)
(35854)	14.0	0.15	20100104	103.13253	193.28963	170.46572	6.10376	0.1612031	2.5840000	651	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35854)
(35864)	14.4	0.15	20100104	93.71607	225.85431	121.78822	5.89607	0.2214094	2.5854593	509	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66028	(35864)
(35875)	14.2	0.15	20100104	258.05827	238.33431	99.13086	6.98201	0.1476918	2.3406298	553	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97270	(35875)
(35876)	14.0	0.15	20100104	290.19496	5.01417	144.21407	14.17177	0.0785238	2.5799816	428	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97270	(35876)
(35881)	14.2	0.15	20100104	132.23551	151.21521	186.97845	9.06402	0.2020063	2.5651825	573	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35881)
(35889)	14.3	0.15	20100104	187.33138	136.20416	107.36387	14.33152	0.1364051	2.6131023	334	10	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	97270	(35889)
(35891)	14.0	0.15	20100104	155.78107	226.83795	138.61088	11.34125	0.2022058	2.4224359	511	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97270	(35891)
(35892)	13.4	0.15	20100104	86.77399	159.77681	151.53679	13.27611	0.1721133	2.6756782	570	11	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	66028	(35892)
(35903)	13.5	0.15	20100104	60.86837	188.58422	175.15654	14.32387	0.1959709	2.6086667	486	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35903)

(35906)	15.0	0.15	20100104	154.82595	201.82249	119.79656	14.30317	0.1769705	2.5327085	280	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	116105	(35906)
(35916)	14.5	0.15	20100104	251.02248	65.74692	90.51971	15.94103	0.0934642	2.6274732	310	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97270	(35916)
(35919)	13.3	0.15	20100104	262.76079	275.71059	119.75344	12.90042	0.0690397	2.9101262	485	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87295	(35919)
(35933)	14.4	0.15	20100104	168.73239	71.08878	251.82063	3.39905	0.2171174	2.5359802	472	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97270	(35933)
(35939)	13.7	0.15	20100104	90.34933	300.49175	83.49241	14.44990	0.1724945	2.5689640	417	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97271	(35939)
(35948)	15.3	0.15	20100104	359.44897	287.49189	77.77237	5.85353	0.1270901	2.7503312	235	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	89994	(35948)
(35953)	13.5	0.15	20100104	322.77124	174.41601	145.05058	19.10157	0.2450941	3.0887176	283	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	87295	(35953)
(35959)	14.3	0.15	20100104	24.13929	228.01245	159.76211	15.13206	0.1780173	2.6672476	245	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97271	(35959)
(35962)	14.4	0.15	20100104	78.07970	177.00304	136.82513	8.82230	0.0717017	2.7088669	371	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97271	(35962)
(35963)	14.0	0.15	20100104	37.15089	204.89230	186.80196	14.45971	0.1087377	2.6242323	396	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97271	(35963)
(35966)	14.8	0.15	20100104	348.43127	99.99318	130.47851	7.90952	0.0535275	2.3709281	407	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97271	(35966)
(35971)	14.3	0.15	20100104	279.51983	161.82119	96.25611	7.49069	0.1089208	2.4437722	423	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97271	(35971)
(35975)	13.7	0.15	20100104	166.04610	35.61392	256.77495	12.50086	0.1342920	2.6049928	390	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97271	(35975)
(35977)	13.4	0.15	20100104	75.63990	304.12281	88.97497	12.67947	0.1769226	2.6315088	548	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97271	(35977)
(35980)	14.2	0.15	20100104	330.19997	12.79349	164.61146	9.53384	0.0411886	2.5343091	500	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97271	(35980)
(35981)	13.9	0.15	20100104	170.77191	169.74922	131.67004	14.51898	0.1610836	2.6125159	482	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97271	(35981)
(35988)	13.3	0.15	20100104	323.65539	96.14771	297.81319	7.67684	0.0461329	2.9137652	577	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87295	(35988)
(35990)	14.0	0.15	20100104	291.13368	256.12177	314.72364	11.46807	0.1163233	2.5564605	620	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97271	(35990)
(35999)	14.5	0.15	20100104	97.88548	189.67940	108.14850	10.06736	0.1335498	2.7616834	263	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97271	(35999)
(36002)	14.2	0.15	20100104	10.47182	8.86441	112.81395	23.02460	0.0819832	2.5671201	329	9	1998–2010	0.63	M-v	0	MPC	97271	(36002)
(36009)	13.3	0.15	20100104	292.33039	204.14778	125.46292	18.29188	0.1103172	3.1445493	374	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	87296	(36009)
(36010)	13.3	0.15	20100104	285.08951	85.56469	313.38570	9.01187	0.1234804	3.0071623	514	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	87296	(36010)
(36011)	14.3	0.15	20100104	239.44675	112.86170	120.85033	14.21885	0.1411490	2.5910013	311	10	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	97271	(36011)
(36012)	13.8	0.15	20100104	315.20524	188.82693	119.62720	10.01686	0.1678783	3.1342105	344	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62197	(36012)
(36026)	12.5	0.15	20100104	242.49410	158.15501	236.81728	16.36562	0.1317049	3.1460408	454	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87296	(36026)
(36032)	14.1	0.15	20100104	134.99745	194.43904	145.87671	11.44509	0.1230453	2.6404410	501	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97271	(36032)
(36034)	14.2	0.15	20100104	199.32950	312.56987	315.20107	8.90038	0.1413066	2.6388997	357	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97271	(36034)
(36035)	13.2	0.15	20100104	355.38994	352.36552	158.42025	14.13496	0.1111648	2.5721981	608	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66028	(36035)
(36041)	14.1	0.15	20100104	182.84013	304.54714	163.33499	11.72220	0.1437578	3.1896462	325	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66028	(36041)
(36047)	14.1	0.15	20100104	201.51364	320.51353	162.13669	10.05254	0.0438203	3.0599707	438	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87296	(36047)
(36048)	14.2	0.15	20100104	215.60721	228.98831	334.36619	7.98051	0.0900972	2.7880343	355	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97271	(36048)
(36049)	14.1	0.15	20100104	178.42362	287.08029	258.33456	0.73479	0.0041197	2.9434916	522	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97271	(36049)
(36051)	14.4	0.15	20100104	126.69662	311.34867	2.36490	2.49692	0.1777505	2.7356934	394	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97271	(36051)
(36055)	14.7	0.15	20100104	49.97557	309.22989	12.88481	1.95345	0.0767629	2.9004388	397	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97271	(36055)
(36057)	13.3	0.15	20100104	266.28562	70.97216	153.21996	11.22857	0.1392864	2.6128478	732	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97271	(36057)
(36063)	13.5	0.15	20100104	319.08051	42.81743	132.66371	22.46041	0.0230425	2.5841756	431	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97271	(36063)
(36066)	14.2	0.15	20100104	2.13887	196.29031	178.45714	2.39365	0.0707683	2.8658313	505	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66028	(36066)
(36071)	14.6	0.15	20100104	302.48073	58.96674	135.81369	10.07506	0.1058372	2.5688781	379	9	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	97271	(36071)
(36073)	14.9	0.15	20100104	270.68909	318.97309	293.92103	3.69185	0.1589918	2.5278374	383	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97271	(36073)
(36075)	13.4	0.15	20100104	256.25482	18.60603	2.13728	6.27164	0.1929584	3.1746651	495	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	47670	(36075)
(36081)	12.8	0.15	20100104	253.84465	103.53613	353.15609	9.23746	0.0467088	2.9911556	615	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36081)
(36083)	13.7	0.15	20100104	272.73902	153.24097	220.38697	3.80621	0.1558606	3.2005472	473	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87296	(36083)
(36089)	14.1	0.15	20100104	320.94159	181.16507	137.58082	1.82790	0.1526010	3.1936817	391	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87296	(36089)
(36100)	13.3	0.15	20100104	24.95524	39.88613	252.06156	7.72089	0.0672169	3.0475933	417	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66029	(36100)
(36103)	13.7	0.15	20100104	30.36421	36.29679	257.34391	8.82330	0.0797243	2.9805635	312	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66029	(36103)
(36106)	13.7	0.15	20100104	339.76809	183.24208	308.09105	12.56496	0.1076066	2.6593280	387	9	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	97271	(36106)
(36112)	12.9	0.15	20100104	306.13129	169.80466	156.14240	23.24861	0.0878500	3.1618760	367	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36112)
(36113)	13.9	0.15	20100104	310.80203	259.32110	83.03226	2.31396	0.1756751	3.1115362	409	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87296	(36113)
(36118)	13.3	0.15	20100104	276.58933	10.32509	161.48627	4.79696	0.0344747	2.7089775	819	11	1987–2010	0.53	M-v	0	MPC	66029	(36118)
(36122)	14.0	0.15	20100104	342.03412	10.77872	185.20849	13.26166	0.0947774	2.5265542	535	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97271	(36122)
(36126)	14.2	0.15	20100104	204.47217	316.25598	327.08619	10.20225	0.1183813	2.6180200	427	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97271	(36126)
(36128)	13.9	0.15	20100104	285.95729	13.37857	69.23167	3.30112	0.0558125	2.9261661	496	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87296	(36128)
(36129)	14.0	0.15	20100104	306.79762	212.31597	212.87271	1.56213	0.0561025	2.9301973	512	10	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	87296	(36129)

(36141)	14.2	0.15	20100104	339.94533	46.88645	228.00564	0.90789	0.1038788	3.2380418	399	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	87296	(36141)
(36142)	13.1	0.15	20100104	4.75443	159.13666	139.96250	16.57472	0.0450950	3.1020501	453	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36142)
(36158)	13.8	0.15	20100104	162.32047	340.94157	173.06099	10.64073	0.1326002	3.1466711	334	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36158)
(36164)	14.0	0.15	20100104	312.59160	223.37156	226.37216	5.63530	0.0730048	2.8089594	387	9	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87296	(36164)
(36165)	14.6	0.15	20100104	190.32513	296.37200	302.58801	9.00385	0.1611083	2.7352651	217	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	70196	(36165)
(36166)	14.7	0.15	20100104	106.47094	24.37306	201.47127	1.97489	0.0573290	3.0134573	313	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36166)
(36201)	13.1	0.15	20100104	321.51145	313.01089	72.40682	12.30123	0.1189013	3.0652895	366	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	66029	(36201)
(36206)	13.8	0.15	20100104	61.19270	322.27680	310.56997	9.52792	0.1026985	3.0036326	413	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87296	(36206)
(36207)	14.3	0.15	20100104	184.39044	322.39791	285.47837	7.34037	0.1698366	2.7584589	334	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97271	(36207)
(36214)	14.0	0.15	20100104	105.01296	354.56490	193.64879	10.80828	0.0440633	3.1502877	270	10	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	87296	(36214)
(36219)	13.4	0.15	20100104	7.20106	184.83274	121.38427	6.43820	0.1494216	3.1211523	620	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36219)
(36220)	13.6	0.15	20100104	322.26948	296.71922	27.76807	15.21077	0.1011323	3.1911337	322	10	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	87296	(36220)
(36222)	12.9	0.15	20100104	28.32300	187.27606	122.85389	6.79397	0.1533213	3.1051780	630	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36222)
(36223)	14.0	0.15	20100104	252.57379	280.68605	304.08233	12.09247	0.1375651	2.6906576	312	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	97272	(36223)
(36230)	12.6	0.15	20100104	356.47737	307.09039	48.30815	9.92193	0.0962636	3.0674140	521	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36230)
(36235)	14.2	0.15	20100104	186.92723	335.11572	54.55259	15.75893	0.1331116	2.6295081	388	11	1953–2009	0.53	M-v	1	MPC	24498	(36235)
(36247)	14.1	0.15	20100104	278.40805	37.44625	199.22938	14.47678	0.0641909	2.6105721	504	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97272	(36247)
(36252)	14.9	0.15	20100104	49.41911	267.31568	181.63158	4.25712	0.0347231	2.7802361	285	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97272	(36252)
(36260)	13.5	0.15	20100104	227.30172	27.97732	214.86104	11.92991	0.2059137	2.6938225	474	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97272	(36260)
(36264)	13.3	0.15	20100104	37.65324	273.68697	52.36503	10.89603	0.0967780	2.9843579	362	11	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36264)
(36271)	11.6	0.15	20100104	292.99626	23.45126	72.48558	11.72274	0.0513540	5.2260537	187	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	62198	(36271)
(36294)	12.9	0.15	20100104	256.36822	221.60929	226.48623	23.39848	0.2113496	2.4586528	386	11	1983–2008	0.48	M-v	0	MPC	57642	(36294)
(36295)	15.7	0.15	20100104	218.29728	30.72449	272.66633	2.22370	0.2464480	2.3144116	316	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	66029	(36295)
(36306)	15.0	0.15	20100104	202.72969	138.73466	160.70171	2.73728	0.2241990	2.3573962	418	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36306)
(36316)	14.3	0.15	20100104	145.05691	147.74521	130.50645	20.43538	0.0932960	1.9951176	398	9	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	101893	(36316)
(36321)	14.4	0.15	20100104	119.48074	153.37276	258.37188	22.10211	0.1046467	2.2938838	244	9	1949–2009	0.51	M-v	1	MPC	66029	(36321)
(36324)	14.7	0.15	20100104	89.74029	37.09396	307.63827	2.88963	0.2218246	2.5699018	371	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	66029	(36324)
(36345)	15.3	0.15	20100104	60.55858	255.02107	135.82526	6.21535	0.2298367	2.5593087	261	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66029	(36345)
(36356)	14.6	0.15	20100104	53.43689	274.74544	125.43905	5.27352	0.2517611	2.5397820	438	13	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36356)
(36362)	15.2	0.15	20100104	317.46487	199.59917	169.19032	5.95125	0.1450570	2.1533014	379	10	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	50354	(36362)
(36367)	15.7	0.15	20100104	214.88023	243.82219	118.58032	6.94820	0.2086421	2.2959947	266	11	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	70197	(36367)
(36368)	15.0	0.15	20100104	142.49427	239.87190	129.76778	3.37572	0.2207047	2.4087038	361	11	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	66029	(36368)
(36373)	14.8	0.15	20100104	241.16786	334.86774	342.27859	3.24206	0.1779324	2.3132185	505	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	97272	(36373)
(36383)	14.9	0.15	20100104	164.92981	203.39288	167.64476	6.63052	0.1517414	2.3618862	337	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36383)
(36397)	14.2	0.15	20100104	40.86093	226.10211	166.56431	15.26076	0.1772354	2.6157139	272	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97272	(36397)
(36412)	14.3	0.15	20100104	277.94151	256.07747	77.42176	4.69295	0.1591208	2.2753039	509	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	50354	(36412)
(36416)	14.0	0.15	20100104	151.82580	168.40230	150.46706	10.38067	0.2286007	2.5216050	483	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	66029	(36416)
(36420)	15.3	0.15	20100104	173.80158	114.78120	282.32248	1.23093	0.1990930	2.3367519	352	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	70197	(36420)
(36438)	14.3	0.15	20100104	73.37235	265.66087	136.53961	7.68668	0.1089777	2.5503272	455	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97272	(36438)
(36443)	15.4	0.15	20100104	114.05062	165.57964	158.13936	0.91953	0.1651922	2.5102865	207	11	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	66029	(36443)
(36444)	15.2	0.15	20100104	183.23989	137.02613	276.71772	5.26907	0.1262826	2.2744864	354	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	70197	(36444)
(36450)	15.3	0.15	20100104	261.11179	164.09569	157.12281	4.06196	0.1731577	2.2984530	369	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	47671	(36450)
(36451)	13.9	0.15	20100104	232.48123	224.46987	161.14062	5.99900	0.1774585	3.0832045	392	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62198	(36451)
(36460)	14.1	0.15	20100104	28.38962	249.31454	154.11197	15.81008	0.1895345	2.6134799	330	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97272	(36460)
(36461)	15.0	0.15	20100104	107.22555	328.53514	7.40924	3.71134	0.2604552	2.5539201	373	10	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66029	(36461)
(36470)	14.6	0.15	20100104	132.44280	208.74959	193.70870	5.21044	0.1529830	2.4283155	428	9	1985–2010	0.56	M-v	1	MPC	24582	(36470)
(36471)	14.4	0.15	20100104	150.51915	308.17559	349.68707	2.29825	0.1881795	2.6150403	586	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66030	(36471)
(36474)	15.1	0.15	20100104	93.35616	307.50727	17.52389	3.16698	0.0828790	2.6167630	283	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97272	(36474)
(36483)	14.4	0.15	20100104	186.18072	338.33286	77.92685	6.39032	0.1488812	3.1223481	325	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	87297	(36483)
(36485)	14.5	0.15	20100104	144.10321	7.47018	319.22671	4.59019	0.1148386	2.4812470	516	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97272	(36485)
(36526)	15.3	0.15	20100104	242.76595	304.23719	316.92329	4.09744	0.1651514	2.4057780	195	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70197	(36526)
(36548)	14.7	0.15	20100104	224.91981	134.92647	135.01002	5.55304	0.1696834	2.4445751	450	10	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97272	(36548)
(36557)	14.0	0.15	20100104	242.24354	259.39802	129.09011	11.60810	0.0915534	3.0712581	337	11	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	66030	(36557)

(36562)	15.1	0.15	20100104	200.37721	86.98397	171.45770	3.63293	0.0210797	2.5540707	341	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97272	(36562)
(36572)	13.2	0.15	20100104	25.66889	229.14855	188.05635	14.43620	0.0990224	2.6118363	501	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101893	(36572)
(36582)	14.3	0.15	20100104	310.35911	289.13571	186.96214	9.30635	0.1756704	2.6121580	385	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87297	(36582)
(36592)	13.8	0.15	20100104	209.01175	280.61940	127.58869	16.49237	0.2481155	3.0618116	230	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	77322	(36592)
(36597)	15.1	0.15	20100104	331.09769	4.41571	82.43941	3.33719	0.1789809	2.6870054	273	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	87297	(36597)
(36602)	15.1	0.15	20100104	141.18989	189.59462	108.64397	3.39993	0.1430301	2.5701756	278	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66030	(36602)
(36603)	15.1	0.15	20100104	205.06101	221.22688	108.97288	2.33475	0.1982531	2.3957854	288	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	70197	(36603)
(36608)	14.9	0.15	20100104	240.48354	213.02029	65.19653	2.03627	0.1689487	2.3927675	375	10	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87297	(36608)
(36625)	14.6	0.15	20100104	318.39421	265.58320	198.19994	12.78057	0.3133687	2.6688427	270	8	1983–2010	0.51	M-v	0	MPC	24636	(36625)
(36635)	15.0	0.15	20100104	333.43057	304.27963	225.13025	5.70208	0.0609340	2.4254867	267	9	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	97273	(36635)
(36637)	14.5	0.15	20100104	197.65349	312.43021	223.13546	3.89691	0.0824723	2.7072012	410	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	66030	(36637)
(36652)	15.1	0.15	20100104	41.80958	268.61630	88.33993	2.15532	0.0952966	2.6591606	353	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87297	(36652)
(36654)	15.1	0.15	20100104	147.52688	183.57189	102.19656	3.15131	0.0957410	2.5635472	315	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	66030	(36654)
(36657)	14.8	0.15	20100104	102.21541	265.41954	92.94495	3.46956	0.1252587	2.5349682	412	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	66030	(36657)
(36659)	14.8	0.15	20100104	225.69031	220.27826	185.05382	1.32419	0.1245845	3.0563899	311	11	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	62198	(36659)
(36662)	15.0	0.15	20100104	122.28355	283.17060	25.00455	3.43821	0.1099084	2.6072882	344	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	97273	(36662)
(36667)	15.5	0.15	20100104	264.12135	206.26579	35.34611	1.77617	0.1408166	2.4195489	254	9	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97273	(36667)
(36671)	13.6	0.15	20100104	297.35234	114.63171	251.93582	10.60275	0.2180895	3.0721302	311	9	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	97273	(36671)
(36673)	13.8	0.15	20100104	135.74617	110.67384	127.49176	15.69806	0.1171707	2.6526403	406	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	87297	(36673)
(36676)	14.6	0.15	20100104	180.43919	173.27455	91.23836	10.83325	0.0309657	2.5311441	356	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	66030	(36676)
(36680)	15.2	0.15	20100104	323.44206	135.00046	188.88599	4.88609	0.1675606	2.2146644	372	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	47671	(36680)
(36690)	14.6	0.15	20100104	85.49538	186.35338	191.05968	2.36940	0.1373392	2.5972886	536	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97273	(36690)
(36702)	14.7	0.15	20100104	67.97070	191.22429	197.79991	8.89785	0.1238870	2.5623435	374	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97273	(36702)
(36729)	13.8	0.15	20100104	335.41616	175.56697	322.46398	10.70820	0.1263062	2.6051070	493	8	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	135453	(36729)
(36739)	13.8	0.15	20100104	301.36216	215.49365	169.87214	3.57388	0.0563972	3.0384077	556	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66030	(36739)
(36747)	14.6	0.15	20100104	275.34559	36.93820	167.01530	8.09086	0.0811331	2.5344322	282	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97273	(36747)
(36768)	14.4	0.15	20100104	49.95843	47.86611	276.02180	8.48364	0.2909894	2.7410987	238	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97273	(36768)
(36769)	14.6	0.15	20100104	75.43833	10.31859	21.43077	5.10488	0.1202668	2.5702984	411	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97273	(36769)
(36775)	13.1	0.15	20100104	288.94164	31.14930	311.03184	13.80910	0.1155663	3.0456713	404	11	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	62198	(36775)
(36777)	13.8	0.15	20100104	325.50859	263.93959	251.25392	12.36500	0.1084139	2.5582308	445	8	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	135453	(36777)
(36787)	15.7	0.15	20100104	132.39998	178.97138	318.41278	3.39626	0.0938345	2.2621504	318	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	50354	(36787)
(36788)	14.6	0.15	20100104	239.69121	247.87492	236.21615	10.80473	0.1910835	2.8494423	185	9	1983–2009	0.54	M-v	1	MPC	24693	(36788)
(36792)	13.8	0.15	20100104	336.65284	295.48979	202.89860	14.44241	0.0565108	2.5724935	449	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97273	(36792)
(36794)	14.7	0.15	20100104	19.27232	110.83351	186.97774	1.31722	0.0602802	2.8791209	286	9	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	43321	(36794)
(36817)	14.8	0.15	20100104	293.60902	131.64592	159.03743	6.84145	0.1416407	2.3240559	413	10	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	70197	(36817)
(36825)	15.3	0.15	20100104	261.11241	164.12051	131.04587	5.51023	0.2189330	2.3644932	248	9	1989–2009	0.64	M-v	0	MPC	47672	(36825)
(36826)	14.4	0.15	20100104	293.15234	29.67479	113.10826	6.10240	0.2660010	2.7170730	289	9	1978–2010	0.59	M-v	0	MPC	47672	(36826)
(36827)	13.3	0.15	20100104	143.98856	289.07300	237.98890	20.97393	0.2103359	3.1534717	263	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87297	(36827)
(36839)	15.0	0.15	20100104	141.96282	293.20309	37.44721	2.00469	0.1476301	2.5314528	482	11	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	66030	(36839)
(36841)	14.2	0.15	20100104	285.10552	165.20351	132.52608	2.34316	0.1408359	3.2038309	339	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62198	(36841)
(36843)	14.1	0.15	20100104	81.05559	299.03335	63.84696	4.94655	0.0808458	2.6220955	463	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97273	(36843)
(36844)	13.9	0.15	20100104	264.27512	322.64670	157.44532	4.86899	0.0353115	2.7840702	516	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87297	(36844)
(36857)	15.2	0.15	20100104	262.33115	173.56420	128.63863	5.91824	0.2362237	2.3608393	344	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	47672	(36857)
(36861)	13.7	0.15	20100104	38.53577	262.87498	330.72402	13.33967	0.0817031	3.0734524	308	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	97273	(36861)
(36863)	14.3	0.15	20100104	62.96663	41.92959	275.67770	8.60983	0.1438835	2.7527973	360	10	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	87298	(36863)
(36876)	13.9	0.15	20100104	224.14774	344.35043	35.87783	1.65932	0.1869889	3.2060577	447	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97273	(36876)
(36881)	13.8	0.15	20100104	305.86080	39.85481	204.23343	9.99426	0.1228813	2.4156706	516	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97273	(36881)
(36882)	13.7	0.15	20100104	303.36975	180.29276	196.73601	13.40025	0.0832410	2.9919764	378	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87298	(36882)
(36884)	14.4	0.15	20100104	183.70647	80.13776	78.00806	3.23299	0.0192627	2.9190914	505	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	66030	(36884)
(36890)	14.2	0.15	20100104	4.33313	223.18158	218.62860	13.83188	0.0734878	2.6328320	347	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97273	(36890)
(36918)	15.7	0.15	20100104	75.09614	81.68492	181.22892	4.10304	0.0949020	2.1608833	393	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	89994	(36918)
(36922)	11.6	0.15	20100104	351.57430	221.36487	76.58129	10.40073	0.0425969	5.2422878	307	11	1978–2008	0.54	M-v	0	MPC	57642	(36922)
(36924)	13.6	0.15	20100104	289.08432	255.05397	96.86372	9.86809	0.0996881	3.0439382	431	10	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	87298	(36924)

(36925)	14.4	0.15	20100104	155.60398	306.95261	110.82511	7.19535	0.1033613	2.3782825	447	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97274	(36925)
(36926)	14.9	0.15	20100104	104.98735	281.71329	70.60243	12.99327	0.1611860	2.5832285	249	10	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	97274	(36926)
(36929)	14.6	0.15	20100104	36.73755	257.38303	166.41602	13.94848	0.1111357	2.6107826	387	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97274	(36929)
(36931)	14.5	0.15	20100104	22.60726	68.22816	123.43410	7.36813	0.0640393	2.3853947	409	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97274	(36931)
(36935)	14.6	0.15	20100104	203.83840	240.96489	138.19432	6.97142	0.1363950	2.3803093	449	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97274	(36935)
(36949)	14.3	0.15	20100104	148.16150	95.33162	219.34822	2.47610	0.0308725	2.6000503	474	10	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	97274	(36949)
(36951)	14.3	0.15	20100104	124.70474	93.15948	195.38892	10.18414	0.1477390	2.7077069	353	11	1986–2009	0.60	M-v	0	MPC	66030	(36951)
(36955)	14.8	0.15	20100104	245.97351	27.28331	106.73615	4.73921	0.0309847	2.8013850	322	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97274	(36955)
(36960)	14.6	0.15	20100104	58.68477	320.39567	73.24870	15.57476	0.0975105	2.6150884	284	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97274	(36960)
(36966)	15.3	0.15	20100104	87.56290	301.33253	226.79666	4.26641	0.0986165	2.2882408	350	11	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	50354	(36966)
(36984)	14.5	0.15	20100104	258.96837	50.69133	115.87017	15.64141	0.0447315	2.6346811	356	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97274	(36984)
(36985)	14.8	0.15	20100104	334.58000	31.28480	120.47207	11.22922	0.0959119	2.5582999	278	8	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	135454	(36985)
(36990)	15.0	0.15	20100104	247.33056	113.29220	151.54269	7.15387	0.0855504	2.4878071	250	12	1971–2010	0.59	M-v	0	MPC	50354	(36990)
(36992)	15.4	0.15	20100104	73.68697	271.07893	73.66920	5.78191	0.0913721	2.6383218	229	9	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97274	(36992)
(36999)	14.3	0.15	20100104	58.02264	281.66274	55.49176	12.76185	0.1721825	2.6803454	243	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	87298	(36999)
(37004)	15.1	0.15	20100104	320.28676	34.81137	50.17652	6.74752	0.0841303	2.7436082	190	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66030	(37004)
(37014)	14.0	0.15	20100104	261.03401	263.37781	98.21914	10.53669	0.0965325	3.1659163	309	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87298	(37014)
(37017)	14.7	0.15	20100104	15.10311	331.03996	134.82128	15.87612	0.0227936	2.5270851	329	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97274	(37017)
(37020)	15.2	0.15	20100104	190.97736	345.82059	221.68655	3.22191	0.1306075	2.7346520	254	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97274	(37020)
(37031)	14.8	0.15	20100104	155.57430	9.18270	306.29219	1.35330	0.1257129	2.5697104	493	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97274	(37031)
(37042)	14.8	0.15	20100104	6.98768	111.87172	97.43948	5.89743	0.0923087	2.4032543	402	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97274	(37042)
(37049)	14.4	0.15	20100104	238.83911	60.04367	8.25691	1.47452	0.1960537	3.0735568	421	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	24778	(37049)
(37051)	14.2	0.15	20100104	304.49506	216.39929	166.81869	2.37967	0.0402514	2.9701070	485	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87298	(37051)
(37054)	14.0	0.15	20100104	180.90322	242.85842	271.48034	2.09376	0.0988666	2.9932672	448	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87298	(37054)
(37072)	14.1	0.15	20100104	236.59441	203.42450	52.06324	2.70175	0.0822831	2.5669698	490	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97274	(37072)
(37077)	14.2	0.15	20100104	105.05411	325.98704	80.46962	10.05520	0.0628113	2.5324998	431	9	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	97274	(37077)
(37082)	14.5	0.15	20100104	235.34903	237.13014	274.12947	3.16693	0.0439383	2.7886434	367	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97274	(37082)
(37089)	14.1	0.15	20100104	74.62458	79.21024	243.10657	7.66196	0.1466172	2.7407039	342	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97274	(37089)
(37095)	14.6	0.15	20100104	343.78727	165.13079	138.28008	3.13248	0.0548663	3.0718786	297	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	87298	(37095)
(37096)	13.7	0.15	20100104	340.63609	200.56225	111.49769	10.90756	0.0583191	3.1089673	340	11	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66030	(37096)
(37099)	14.4	0.15	20100104	160.54558	350.34489	258.07031	9.00671	0.1928579	2.7174438	332	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97274	(37099)
(37100)	15.0	0.15	20100104	246.80220	321.14870	300.19794	5.33125	0.0762740	2.5198829	259	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97274	(37100)
(37116)	13.8	0.15	20100104	82.89679	285.77821	91.07301	14.43520	0.1481137	2.6088270	468	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97274	(37116)
(37119)	15.2	0.15	20100104	239.15525	182.57953	53.98194	4.04066	0.1458013	2.5699660	261	10	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	87298	(37119)
(37121)	15.3	0.15	20100104	358.09023	233.18787	223.09452	8.41802	0.0315666	2.6378127	169	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	110606	(37121)
(37127)	13.9	0.15	20100104	301.95965	236.05521	106.00598	2.97586	0.2077558	3.0811262	458	11	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	87298	(37127)
(37137)	14.3	0.15	20100104	304.53046	181.36133	71.79376	3.62990	0.1361806	2.4582205	544	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97274	(37137)
(37181)	14.3	0.15	20100104	257.78074	18.00004	132.38470	13.94385	0.0298715	2.7634040	212	10	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	97274	(37181)
(37182)	13.5	0.15	20100104	292.40550	224.13375	124.21113	18.35386	0.2262828	3.1116983	289	11	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	62198	(37182)
(37187)	12.9	0.15	20100104	183.75102	191.86502	109.95234	12.24026	0.2381727	2.6201383	562	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97275	(37187)
(37196)	14.6	0.15	20100104	107.02891	11.81052	279.78571	4.24756	0.1134084	2.7704765	309	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97275	(37196)
(37202)	14.1	0.15	20100104	75.36312	342.60499	67.65012	5.99145	0.1149722	2.6142593	439	8	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	135454	(37202)
(37206)	13.8	0.15	20100104	184.20021	181.67166	134.65018	14.24287	0.1574940	2.5496279	386	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97275	(37206)
(37209)	14.2	0.15	20100104	159.50518	183.05122	344.11260	4.52503	0.0464677	3.0484676	433	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	89994	(37209)
(37222)	14.3	0.15	20100104	341.95118	61.04867	102.50278	14.30499	0.0963325	2.5356096	298	10	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	97275	(37222)
(37226)	14.9	0.15	20100104	255.80500	93.41319	132.92685	15.03851	0.0608356	2.6126005	192	10	1998–2010	0.66	M-v	0	MPC	97275	(37226)
(37228)	14.6	0.15	20100104	19.41628	359.75549	106.41787	22.50107	0.0343550	2.5816353	205	8	1998–2010	0.63	M-v	0	MPC	120694	(37228)
(37229)	14.6	0.15	20100104	32.82754	317.18891	116.47612	15.08192	0.0592981	2.6296573	230	10	1998–2010	0.65	M-v	0	MPC	97275	(37229)
(37240)	14.5	0.15	20100104	348.00846	10.75724	92.33835	14.18181	0.0828359	2.6536838	273	9	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	97275	(37240)
(37242)	14.0	0.15	20100104	218.41278	112.91458	125.87835	14.88770	0.0478053	2.6229741	403	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97275	(37242)
(37246)	14.2	0.15	20100104	297.75755	230.55736	98.65457	7.66344	0.1391782	3.1858986	247	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87299	(37246)
(37248)	14.3	0.15	20100104	36.42056	292.32142	124.27072	15.89990	0.0667642	2.6708100	314	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97275	(37248)
(37249)	13.8	0.15	20100104	31.88775	321.81621	119.55635	16.65933	0.1433883	2.5788680	446	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97275	(37249)

(37250)	14.0	0.15	20100104	307.12515	316.57683	354.86937	9.21203	0.1534202	3.1710547	283	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37250)
(37252)	13.7	0.15	20100104	332.20329	252.17364	117.81179	13.56124	0.1570068	3.0269111	308	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97275	(37252)
(37255)	14.3	0.15	20100104	40.09650	276.40170	324.47018	4.02820	0.0897979	3.1423629	219	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37255)
(37273)	14.2	0.15	20100104	252.52743	234.39760	347.36211	14.87230	0.0897233	2.6435444	342	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	135454	(37273)
(37282)	13.5	0.15	20100104	316.52649	190.84934	136.67822	15.74936	0.0767418	3.2132259	350	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87299	(37282)
(37304)	13.9	0.15	20100104	352.20812	56.29354	347.51143	10.28445	0.1588029	3.0279824	310	9	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	38169	(37304)
(37305)	15.0	0.15	20100104	153.64846	141.69479	95.61335	7.13007	0.0701063	2.3169548	355	10	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	77323	(37305)
(37332)	13.8	0.15	20100104	254.28590	170.46275	329.36327	12.67276	0.0995167	2.5879680	525	9	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	87299	(37332)
(37334)	13.7	0.15	20100104	195.98978	63.69133	304.29192	5.12954	0.1512309	3.1227919	445	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	62198	(37334)
(37340)	14.4	0.15	20100104	294.02432	305.81686	50.54894	3.10309	0.0372396	2.7444626	411	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87299	(37340)
(37345)	13.6	0.15	20100104	253.32323	292.85223	351.31315	4.15301	0.1876620	3.1565421	527	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	57642	(37345)
(37351)	13.9	0.15	20100104	224.68260	6.38100	270.50052	11.32896	0.1631864	2.3549629	417	11	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	66031	(37351)
(37352)	14.4	0.15	20100104	82.11335	103.96852	169.49923	3.05521	0.0596964	2.6432000	460	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62198	(37352)
(37373)	14.1	0.15	20100104	58.01307	166.94734	196.59893	1.20289	0.1722720	2.5229620	455	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66031	(37373)
(37378)	15.2	0.15	20100104	173.39520	88.83604	242.55121	23.28171	0.1383870	1.8454554	236	9	1975–2008	0.55	M-v	1	MPC	47673	(37378)
(37386)	14.1	0.15	20100104	44.02179	333.08706	93.62921	8.52896	0.1377025	2.4448287	515	11	1982–2010	0.52	M-v	0	MPC	66031	(37386)
(37394)	15.0	0.15	20100104	141.75228	303.01348	62.83630	7.49674	0.2049456	2.3745453	316	9	1975–2009	0.59	M-v	0	MPC	66031	(37394)
(37416)	13.9	0.15	20100104	24.05252	143.76993	125.46604	13.67414	0.0649922	3.0963463	347	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66031	(37416)
(37465)	15.7	0.15	20100104	133.99668	301.64734	75.37707	2.32859	0.2024116	2.3824301	337	9	1960–2009	0.48	M-v	0	MPC	66031	(37465)
(37474)	15.4	0.15	20100104	0.03312	327.65467	69.36877	2.21218	0.1449295	2.7038196	231	11	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	47673	(37474)
(37505)	14.1	0.15	20100104	97.45015	152.71346	85.37696	2.93328	0.1482561	3.0072644	439	11	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	87299	(37505)
(37507)	15.8	0.15	20100104	283.20068	274.50130	20.07412	2.59298	0.1796684	2.4172712	267	11	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	50355	(37507)
(37536)	16.3	0.15	20100104	68.08310	290.22737	234.98965	7.49582	0.1346622	2.3168634	157	8	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	70197	(37536)
(37547)	15.0	0.15	20100104	229.22930	46.50871	207.49984	1.99920	0.0884574	2.6118381	383	12	1981–2010	0.61	M-v	0	MPC	26196	(37547)
(37550)	15.1	0.15	20100104	329.97675	106.72286	178.01586	21.39571	0.2704730	2.3250875	250	9	1981–2009	0.64	M-v	0	MPC	50355	(37550)
(37561)	15.5	0.15	20100104	130.57240	231.45836	165.27922	22.95488	0.0976032	1.9438898	227	9	1951–2009	0.62	M-v	1	MPC	26201	(37561)
(37577)	15.4	0.15	20100104	267.35959	25.66651	357.81200	6.66182	0.1996294	2.2267049	254	8	1987–2009	0.63	M-v	1	MPC	26206	(37577)
(37585)	15.1	0.15	20100104	125.58301	287.81447	143.80364	7.14829	0.0911401	2.3320320	284	8	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	66031	(37585)
(37595)	13.0	0.15	20100104	178.00685	26.45574	28.53571	11.11619	0.1174803	2.9775208	624	14	1980–2009	0.57	M-v	0	MPC	26213	(37595)
(37613)	14.6	0.15	20100104	320.33147	76.77087	41.15848	2.37609	0.1471297	2.7189024	397	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70197	(37613)
(37619)	14.1	0.15	20100104	8.90868	207.74985	113.65997	9.65212	0.0602488	3.0589661	277	11	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	66031	(37619)
(37627)	14.3	0.15	20100104	41.80302	32.67356	4.25598	10.95784	0.1831212	2.4820304	343	12	1989–2010	0.58	M-v	1	MPC	62198	(37627)
(37646)	14.2	0.15	20100104	161.35188	0.68767	5.52238	10.23134	0.2298888	2.4860327	298	8	1984–2009	0.52	M-v	1	MPC	26232	(37646)
(37661)	15.4	0.15	20100104	287.37873	254.54585	118.47115	2.53829	0.2172404	3.0560564	238	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	87299	(37661)
(37668)	13.9	0.15	20100104	268.10549	223.23392	182.42348	9.97926	0.0799569	3.0776900	336	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66031	(37668)
(37716)	12.2	0.15	20100104	38.37727	304.40711	52.32830	4.34737	0.0670452	5.1781822	189	13	1991–2010	0.61	M-v	0	MPC	62198	(37716)
(37722)	16.1	0.15	20100104	26.79944	226.39892	152.56562	4.77638	0.2143988	2.6530401	132	6	1996–2009	0.62	M-v	1	MPC	135455	(37722)
(37729)	14.3	0.15	20100104	71.33924	324.71809	39.95347	12.71965	0.1920419	2.6046104	358	11	1975–2010	0.60	M-v	0	MPC	66031	(37729)
(37736)	14.6	0.15	20100104	97.58530	306.05939	70.26239	7.70355	0.3057112	2.5561974	381	10	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	101894	(37736)
(37742)	15.4	0.15	20100104	344.31696	355.84826	81.15595	3.06154	0.1829874	2.6758963	249	9	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	97276	(37742)
(37748)	14.4	0.15	20100104	1.34715	290.40291	122.84943	10.23442	0.1550964	2.7488024	308	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97276	(37748)
(37751)	13.3	0.15	20100104	238.10557	280.18655	306.26164	4.81835	0.0478609	2.7241139	656	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97276	(37751)
(37759)	13.8	0.15	20100104	281.86445	191.74848	326.85532	8.58638	0.0968573	2.7491869	476	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	89994	(37759)
(37761)	14.2	0.15	20100104	71.24248	159.73721	42.23122	0.46540	0.1264116	3.1993918	424	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87299	(37761)
(37781)	13.6	0.15	20100104	120.35384	345.26007	225.72286	12.14848	0.0548688	3.1168992	369	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87299	(37781)
(37783)	14.1	0.15	20100104	353.76263	275.55056	264.57940	7.57384	0.1138352	2.7543159	274	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	122627	(37783)
(37788)	16.1	0.15	20100104	127.08292	227.96937	220.87924	1.98817	0.1873547	2.3135502	279	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66031	(37788)
(37823)	14.8	0.15	20100104	345.81452	134.01453	87.70091	3.15462	0.1337171	2.4369252	407	10	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	70198	(37823)
(37825)	15.1	0.15	20100104	305.60445	174.94647	109.22461	2.26605	0.1793789	2.4073793	540	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97276	(37825)
(37828)	14.1	0.15	20100104	41.36657	93.34599	90.98363	7.37677	0.0509426	2.3955776	594	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97276	(37828)
(37850)	15.5	0.15	20100104	118.08498	270.51750	54.66782	1.84164	0.0218390	2.6204417	274	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97276	(37850)
(37860)	14.7	0.15	20100104	359.90445	243.08592	190.88651	21.56099	0.0595231	2.6624515	244	10	1998–2009	0.65	M-v	0	MPC	97276	(37860)
(37865)	14.6	0.15	20100104	217.38535	81.35652	196.53476	13.83921	0.1538157	2.5981512	229	15	1953–2010	0.62	M-v	0	MPC	26308	(37865)

(37876)	14.3	0.15	20100104	107.94162	220.63405	170.62040	11.46905	0.0961048	2.5284029	513	9	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	97276	(37876)
(37879)	14.1	0.15	20100104	212.77864	21.77627	183.29154	5.98220	0.0061388	2.7001323	395	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97276	(37879)
(37881)	15.1	0.15	20100104	250.04196	11.02706	268.24864	3.29267	0.0371043	2.5181155	294	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	101895	(37881)
(37883)	14.3	0.15	20100104	226.36822	262.53455	8.81154	15.06988	0.0860633	2.5764208	310	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135455	(37883)
(37884)	14.7	0.15	20100104	138.56516	133.70453	194.61019	5.80215	0.0699359	2.6252675	361	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	66031	(37884)
(37885)	14.2	0.15	20100104	219.76930	143.06837	160.31538	7.79028	0.2014900	2.5604677	598	10	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	97276	(37885)
(37886)	14.6	0.15	20100104	224.01934	152.98885	152.27384	5.88650	0.0966908	2.5312870	375	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97276	(37886)
(37887)	15.1	0.15	20100104	288.20601	81.22750	169.53773	2.24257	0.1727198	2.5281541	453	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97276	(37887)
(37894)	13.5	0.15	20100104	103.56475	36.98312	359.94788	14.28946	0.1774635	2.5533657	494	8	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	120695	(37894)
(37896)	13.7	0.15	20100104	8.20867	99.36603	199.85791	9.38975	0.0763197	2.9717458	420	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87300	(37896)
(37897)	14.1	0.15	20100104	205.89188	140.51687	183.05945	13.32620	0.3135771	2.5731659	439	9	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	120695	(37897)
(37903)	14.4	0.15	20100104	84.42758	266.46402	159.56697	5.60652	0.1270876	2.5369284	469	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	135455	(37903)
(37904)	14.1	0.15	20100104	237.55585	21.33398	205.38023	11.35195	0.1235849	2.6487112	359	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	66031	(37904)
(37905)	14.2	0.15	20100104	8.19695	311.03338	190.75620	21.81157	0.0285841	2.5571383	356	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101895	(37905)
(37908)	14.8	0.15	20100104	251.13522	128.78451	137.22132	6.74865	0.1386926	2.5717913	305	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97276	(37908)
(37910)	14.2	0.15	20100104	166.72520	204.41853	124.31147	15.13722	0.1666214	2.5488016	272	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97276	(37910)
(37912)	14.3	0.15	20100104	165.69290	253.95366	80.40706	4.53197	0.1140538	2.5495895	396	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97276	(37912)
(37914)	14.3	0.15	20100104	245.31661	243.76584	20.72271	13.98943	0.1495673	2.5595119	287	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97276	(37914)
(37915)	14.5	0.15	20100104	244.48212	31.62333	215.18145	9.83972	0.1342262	2.5946439	284	10	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	70198	(37915)
(37924)	14.4	0.15	20100104	206.65428	51.11205	216.72380	14.65379	0.1190223	2.6394749	255	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97276	(37924)
(37925)	14.1	0.15	20100104	259.48585	343.26359	230.10619	11.31225	0.1339292	2.6322717	293	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97276	(37925)
(37926)	13.9	0.15	20100104	276.33055	19.30841	229.90981	11.07398	0.1203789	2.5552773	497	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97276	(37926)
(37931)	14.8	0.15	20100104	317.62059	183.07328	35.44399	13.42111	0.0833642	2.5242708	262	10	1998–2010	0.65	M-v	1	MPC	97276	(37931)
(37935)	14.2	0.15	20100104	32.70516	348.41387	123.46384	8.29554	0.1481266	2.5807910	444	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97276	(37935)
(37938)	13.8	0.15	20100104	207.57478	153.46281	100.96333	14.07177	0.0615601	2.6604999	359	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97276	(37938)
(37942)	14.7	0.15	20100104	239.95302	187.67092	104.82887	4.57148	0.1465600	2.5623335	352	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101895	(37942)
(37944)	14.0	0.15	20100104	85.34256	193.99189	217.39739	8.66374	0.1514872	2.5636737	455	10	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	101895	(37944)
(37948)	13.9	0.15	20100104	242.61412	205.94953	60.71153	14.63928	0.0654178	2.5842411	433	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	120695	(37948)
(37949)	14.4	0.15	20100104	252.43131	32.30538	212.54376	11.74642	0.1247453	2.5977976	325	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97276	(37949)
(37950)	14.6	0.15	20100104	240.22726	245.72793	6.74943	4.62746	0.1146150	2.6098877	409	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97276	(37950)
(37959)	14.7	0.15	20100104	303.72902	122.01587	66.78066	2.84978	0.0295522	2.5997253	337	9	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	97277	(37959)
(37963)	14.0	0.15	20100104	61.64582	166.18509	296.61632	3.53094	0.1241994	2.5332395	523	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97277	(37963)
(37967)	14.0	0.15	20100104	355.66765	120.27759	30.13855	13.18608	0.0790337	2.5792808	501	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	116106	(37967)
(37968)	14.4	0.15	20100104	304.49320	0.36834	224.93255	12.56729	0.1322399	2.5562911	261	10	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	97277	(37968)
(37969)	14.9	0.15	20100104	315.11235	331.09881	245.64096	6.91140	0.1473192	2.5502255	271	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101895	(37969)
(37974)	14.3	0.15	20100104	59.27160	138.69202	115.20761	12.91930	0.0814261	2.9884561	180	10	1998–2009	0.66	M-v	0	MPC	87300	(37974)
(37975)	14.4	0.15	20100104	129.59950	196.04951	120.20198	10.30395	0.1311034	2.7228891	262	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	97277	(37975)
(37976)	13.6	0.15	20100104	196.67663	170.17698	137.76363	10.31491	0.0418929	2.5976708	475	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97277	(37976)
(37978)	13.7	0.15	20100104	69.45499	260.45480	68.78683	18.52788	0.1793615	2.8521716	303	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97277	(37978)
(37979)	13.9	0.15	20100104	229.63980	116.87415	177.30966	14.56111	0.1710964	2.6043263	527	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97277	(37979)
(37980)	14.2	0.15	20100104	273.95054	138.62832	133.71854	13.87540	0.1402852	2.5549711	289	10	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	97277	(37980)
(37992)	14.0	0.15	20100104	171.62476	66.47847	211.90077	7.28392	0.0847381	2.7301346	436	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97277	(37992)
(37994)	13.7	0.15	20100104	359.06529	236.71530	227.81845	12.13920	0.1394350	2.6419604	451	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97277	(37994)
(37998)	15.7	0.15	20100104	296.26548	29.61160	177.26306	4.74849	0.1487149	2.6112348	221	9	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	97277	(37998)
(38016)	13.9	0.15	20100104	281.43941	88.17049	161.72762	17.58780	0.1826796	2.5797373	448	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97277	(38016)
(38017)	14.3	0.15	20100104	166.47884	146.71454	168.24698	15.43189	0.1749382	2.6963341	253	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97277	(38017)
(38030)	14.8	0.15	20100104	113.99739	50.63227	226.17272	3.34212	0.2487668	2.9728324	217	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70198	(38030)
(38052)	12.6	0.15	20100104	335.71274	265.33748	147.70526	1.80802	0.0367443	5.2618760	147	11	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87300	(38052)
(38076)	15.7	0.15	20100104	356.41490	216.13204	87.54201	3.41891	0.1521685	2.2300971	208	8	1994–2009	0.59	M-v	1	MPC	101895	(38076)
(38081)	14.9	0.15	20100104	166.34888	260.58872	29.24422	4.57776	0.1490050	2.5395137	373	10	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	97277	(38081)
(38088)	14.9	0.15	20100104	297.10630	112.51123	198.50413	9.41551	0.1809291	2.3060600	386	9	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	47674	(38088)
(38093)	15.0	0.15	20100104	290.40348	226.00005	90.74412	8.03205	0.1414555	2.3185610	348	11	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	50355	(38093)
(38130)	15.2	0.15	20100104	147.85383	203.58765	135.07651	4.16806	0.2181108	2.5355785	287	13	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	66031	(38130)

(38138)	15.8	0.15	20100104	264.02309	193.12157	106.33114	2.41954	0.1784962	2.3979774	254	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	73899	(38138)
(38166)	14.8	0.15	20100104	351.05336	228.28890	85.92317	5.25517	0.2415285	2.2503532	422	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	101895	(38166)
(38174)	14.5	0.15	20100104	135.58497	10.89828	337.13158	5.28010	0.2531368	2.5480587	449	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	66031	(38174)
(38189)	14.6	0.15	20100104	302.88188	189.78667	99.22825	3.21895	0.1190802	2.3605257	545	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73899	(38189)
(38190)	15.3	0.15	20100104	244.89399	157.91130	161.66921	3.15895	0.1692802	2.4179157	363	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	47674	(38190)
(38197)	14.4	0.15	20100104	91.56208	136.77549	227.05167	9.84017	0.1357262	2.6005063	399	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97277	(38197)
(38201)	14.5	0.15	20100104	196.86696	45.14142	251.06633	12.92468	0.1656639	2.5443008	281	10	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	97277	(38201)
(38203)	14.1	0.15	20100104	198.12627	33.00531	286.02934	5.91040	0.1226670	2.5304804	417	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97277	(38203)
(38205)	13.8	0.15	20100104	110.37422	230.83247	114.11995	13.46668	0.1987228	2.6756252	432	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97277	(38205)
(38207)	14.8	0.15	20100104	307.26890	215.69929	80.75909	2.25953	0.1869326	2.3927863	548	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	50355	(38207)
(38210)	15.1	0.15	20100104	282.37104	150.90254	109.67266	7.90733	0.0904492	2.4734193	219	10	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97277	(38210)
(38212)	14.7	0.15	20100104	352.56698	41.02715	255.56203	4.52531	0.2317735	2.3074843	300	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	101895	(38212)
(38213)	14.3	0.15	20100104	115.62090	235.61988	131.94786	7.98988	0.0742150	2.6179462	300	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97277	(38213)
(38215)	14.4	0.15	20100104	52.51539	193.68390	131.96096	16.33521	0.1436486	2.8507522	235	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	97277	(38215)
(38216)	15.1	0.15	20100104	7.51393	295.04358	318.32163	2.96023	0.2077242	2.3455659	410	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	101896	(38216)
(38224)	14.5	0.15	20100104	223.08603	200.29573	81.92516	1.66386	0.0984011	2.5599988	451	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97278	(38224)
(38227)	14.3	0.15	20100104	160.91357	1.40512	295.06576	12.67247	0.1586594	2.6495088	280	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	114558	(38227)
(38235)	14.5	0.15	20100104	193.15267	214.35564	172.05011	2.34827	0.0546764	2.4231425	618	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50356	(38235)
(38243)	14.4	0.15	20100104	300.76036	246.85192	107.62134	3.04549	0.2202459	3.1493770	343	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	89994	(38243)
(38246)	14.6	0.15	20100104	207.75134	340.83704	297.12408	8.96900	0.0671691	2.6072454	351	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97278	(38246)
(38260)	14.4	0.15	20100104	152.36201	324.32902	5.27567	6.73442	0.1700929	2.6474532	293	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	116106	(38260)
(38276)	12.7	0.15	20100104	81.23726	18.80325	136.42825	22.41418	0.0312860	3.2448691	340	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87300	(38276)
(38278)	14.6	0.15	20100104	281.62538	134.13636	144.20918	5.17685	0.1635661	2.4591349	381	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97278	(38278)
(38280)	14.7	0.15	20100104	218.79489	272.38463	3.87381	7.18486	0.1891163	2.5725100	203	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	70198	(38280)
(38281)	14.2	0.15	20100104	106.75991	13.07907	347.64879	12.95504	0.1759829	2.6795735	364	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	117867	(38281)
(38283)	14.6	0.15	20100104	287.83950	51.80948	155.48537	6.77845	0.0292060	2.6105340	320	9	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	97278	(38283)
(38291)	13.9	0.15	20100104	349.97399	304.24577	57.17943	2.64097	0.0802063	2.9846954	495	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66031	(38291)
(38308)	14.4	0.15	20100104	113.54232	141.79243	187.26519	12.94075	0.2029330	2.7281770	391	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97278	(38308)
(38315)	14.2	0.15	20100104	277.57158	205.15593	170.17266	11.09541	0.2288138	3.1287996	218	11	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	66031	(38315)
(38317)	14.2	0.15	20100104	254.23403	157.53383	149.52493	6.91473	0.0869879	2.4823548	540	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97278	(38317)
(38321)	14.5	0.15	20100104	248.26984	310.16652	329.93210	8.69227	0.0665882	2.5327129	314	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101896	(38321)
(38326)	13.9	0.15	20100104	38.47088	150.55554	163.77247	17.57441	0.1206773	2.9254152	512	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97278	(38326)
(38327)	15.1	0.15	20100104	12.64001	74.61928	183.42529	4.30879	0.1561317	2.3479079	401	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53568	(38327)
(38332)	14.3	0.15	20100104	90.65388	124.59724	208.83149	8.35380	0.1695359	2.7655350	347	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38332)
(38334)	14.1	0.15	20100104	306.59026	141.90227	189.09454	16.33052	0.1245591	3.1591948	281	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87300	(38334)
(38335)	14.2	0.15	20100104	282.68417	18.63739	293.91533	5.29528	0.1395971	2.4288608	650	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97278	(38335)
(38353)	14.7	0.15	20100104	191.88736	168.33770	130.00996	5.18132	0.1183479	2.6161923	283	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97278	(38353)
(38357)	13.6	0.15	20100104	143.68761	12.88641	334.68730	14.20720	0.1212129	2.6407133	313	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97278	(38357)
(38361)	13.9	0.15	20100104	182.20219	309.32745	178.24267	9.97650	0.0468957	3.0987709	351	11	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	47674	(38361)
(38368)	13.6	0.15	20100104	228.67274	290.94328	335.44678	14.81362	0.0901991	2.6185925	476	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97278	(38368)
(38371)	13.3	0.15	20100104	308.97583	34.25247	15.77983	9.84094	0.1040248	2.9847684	411	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	89994	(38371)
(38374)	13.5	0.15	20100104	313.18112	24.33838	151.30795	22.42455	0.0094477	2.6506221	353	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97278	(38374)
(38399)	13.8	0.15	20100104	273.19419	274.03722	322.62994	12.38855	0.1361415	2.5892452	596	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97278	(38399)
(38403)	13.3	0.15	20100104	3.28293	304.97431	217.79164	13.99237	0.0484831	2.5855106	564	10	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	97278	(38403)
(38407)	14.0	0.15	20100104	102.10217	60.17320	255.54584	7.96834	0.1604667	2.8097759	404	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97278	(38407)
(38418)	14.9	0.15	20100104	201.00894	197.38387	127.68247	2.14487	0.0796109	2.5348540	343	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97278	(38418)
(38421)	13.3	0.15	20100104	354.30906	308.62323	344.87520	14.30957	0.2240896	3.1564751	315	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87300	(38421)
(38426)	13.5	0.15	20100104	323.55583	341.80548	39.13964	14.95566	0.1625840	3.0440038	248	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38426)
(38437)	14.4	0.15	20100104	275.39564	144.25561	121.31633	8.77497	0.1666347	2.5211043	293	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	97278	(38437)
(38439)	13.1	0.15	20100104	30.40850	104.53849	200.87434	15.51852	0.0131189	3.1023615	469	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87300	(38439)
(38441)	13.0	0.15	20100104	1.43667	245.31384	116.64425	10.79458	0.1137466	2.9927986	459	10	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	89994	(38441)
(38443)	13.5	0.15	20100104	315.43461	269.69187	127.92526	11.05335	0.1124272	2.9798767	392	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38443)
(38465)	13.6	0.15	20100104	225.26818	14.81036	193.38611	8.77752	0.0869958	2.7849586	547	11	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38465)

(38468)	13.2	0.15	20100104	237.60001	291.59009	40.70744	13.57484	0.2114148	2.5569485	674	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97278	(38468)
(38473)	15.5	0.15	20100104	228.04728	350.34466	304.62368	1.32224	0.1257258	2.5302226	249	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97278	(38473)
(38479)	13.7	0.15	20100104	331.01158	218.79080	151.21046	11.61355	0.0803314	3.0720329	396	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38479)
(38485)	13.3	0.15	20100104	67.45934	215.88530	104.64471	14.58599	0.1392241	2.9460817	382	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97278	(38485)
(38489)	13.8	0.15	20100104	323.72472	134.18837	205.72567	8.77314	0.0912905	3.1598333	373	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38489)
(38490)	13.6	0.15	20100104	196.36988	245.08256	319.45252	0.99907	0.0092826	2.8939121	590	11	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38490)
(38494)	13.6	0.15	20100104	284.29898	280.11307	186.31787	8.31140	0.0290023	2.9350428	447	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	89994	(38494)
(38498)	14.4	0.15	20100104	19.34904	13.09921	313.88642	2.81030	0.1649794	3.0313947	339	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38498)
(38502)	13.9	0.15	20100104	336.60932	248.27871	77.48832	2.48883	0.2063863	3.1654155	462	11	1987–2009	0.52	M-v	0	MPC	66032	(38502)
(38508)	13.8	0.15	20100104	91.46718	23.07538	196.24192	9.89477	0.0637750	3.1620360	282	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	47674	(38508)
(38515)	13.3	0.15	20100104	181.27139	96.53829	91.72181	11.25168	0.0811254	3.0410075	393	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87300	(38515)
(38544)	13.3	0.15	20100104	16.57628	225.14982	97.44749	5.54213	0.1968700	3.0944660	521	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66032	(38544)
(38546)	14.0	0.15	20100104	26.13818	244.71275	59.15042	1.92393	0.1213003	3.1801121	347	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97279	(38546)
(38551)	14.5	0.15	20100104	352.44470	291.85195	11.72281	0.52199	0.1529944	3.2073585	258	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38551)
(38560)	14.4	0.15	20100104	358.83779	216.31075	95.64547	2.42723	0.1655053	3.2108883	304	10	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	66032	(38560)
(38589)	13.4	0.15	20100104	32.90622	327.20730	312.54533	13.43184	0.1496862	3.2018767	361	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	66032	(38589)
(38599)	11.7	0.15	20100104	318.60801	37.84969	34.53391	14.53347	0.0899388	5.2353407	199	11	1989–2009	0.60	M-v	0	MPC	47674	(38599)
(38600)	11.5	0.15	20100104	274.93346	0.49109	111.05455	9.92527	0.0372276	5.2117128	310	11	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	101896	(38600)
(38606)	11.5	0.15	20100104	311.63912	17.52124	80.29691	18.27122	0.0618206	5.1253049	244	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	121269	(38606)
(38608)	14.4	0.15	20100104	15.27314	43.09971	41.29361	2.72466	0.0141555	2.8786844	284	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38608)
(38623)	13.4	0.15	20100104	273.67791	264.11440	183.31085	11.47217	0.0257744	3.0658645	474	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	70198	(38623)
(38633)	14.3	0.15	20100104	209.76269	32.47884	236.25003	13.33415	0.1892479	2.4031087	365	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38633)
(38638)	15.4	0.15	20100104	311.70133	123.57117	190.37795	2.97773	0.1993826	2.2371808	326	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	97279	(38638)
(38641)	15.4	0.15	20100104	185.29878	309.80397	66.97756	3.13946	0.2285418	2.3479051	316	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	50356	(38641)
(38642)	15.3	0.15	20100104	49.91688	333.45524	62.16804	6.04250	0.2508720	2.5767997	184	9	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	97279	(38642)
(38644)	15.0	0.15	20100104	50.81355	195.66555	137.63599	1.79943	0.1560487	2.6219120	406	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	66032	(38644)
(38653)	14.7	0.15	20100104	96.99497	275.34281	94.99023	3.64380	0.2537172	2.5678966	433	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97279	(38653)
(38654)	15.3	0.15	20100104	180.46974	216.21351	164.54680	2.48721	0.2393223	2.3529747	269	10	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38654)
(38657)	15.2	0.15	20100104	164.99256	44.57432	332.26849	4.62631	0.2350326	2.4061411	260	9	1977–2009	0.55	M-v	1	MPC	26587	(38657)
(38658)	15.3	0.15	20100104	323.78031	234.91714	120.21902	3.63683	0.1621754	2.1773780	391	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	50356	(38658)
(38675)	14.8	0.15	20100104	90.08148	277.63030	56.47099	9.96347	0.1543374	2.5968878	287	10	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66032	(38675)
(38685)	13.8	0.15	20100104	82.77385	171.03115	199.74428	10.72721	0.1376022	2.6069950	574	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97279	(38685)
(38690)	15.0	0.15	20100104	129.79538	237.32113	154.89396	7.37177	0.1708935	2.4476625	353	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	47674	(38690)
(38696)	15.5	0.15	20100104	128.71757	343.05200	99.11297	6.94018	0.0689802	2.3224186	237	8	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	70198	(38696)
(38729)	16.1	0.15	20100104	250.44567	1.05003	355.22473	2.46117	0.2402452	2.2821777	263	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	73899	(38729)
(38738)	14.9	0.15	20100104	25.37867	338.64435	158.72684	12.20925	0.1203534	2.4387770	261	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	70198	(38738)
(38750)	14.8	0.15	20100104	13.69776	270.14688	176.02903	14.53244	0.1041712	2.5782309	287	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97279	(38750)
(38755)	14.8	0.15	20100104	48.59074	105.77571	303.38573	2.27743	0.1277910	2.5754651	443	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38755)
(38760)	15.0	0.15	20100104	181.44735	206.73406	177.86360	6.92421	0.1446558	2.3763281	340	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97279	(38760)
(38762)	15.3	0.15	20100104	174.01999	212.73102	150.75630	7.84881	0.2281756	2.4310354	151	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	47674	(38762)
(38785)	14.0	0.15	20100104	23.42962	176.27106	290.32841	9.15552	0.1614084	2.5624633	375	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	120695	(38785)
(38795)	13.8	0.15	20100104	174.58827	141.46439	219.05653	6.84982	0.1174881	2.4635960	326	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97279	(38795)
(38796)	14.8	0.15	20100104	97.21058	187.28703	188.25339	5.74406	0.1699732	2.5840774	380	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97279	(38796)
(38798)	14.4	0.15	20100104	204.43745	156.01479	127.83509	3.21196	0.0085104	2.6056139	450	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97279	(38798)
(38811)	14.2	0.15	20100104	310.65836	324.13278	17.82480	13.03561	0.2501644	2.9955506	311	9	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	87301	(38811)
(38818)	14.6	0.15	20100104	166.64376	275.59903	124.69803	5.09498	0.0763107	2.3994635	453	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97279	(38818)
(38835)	14.2	0.15	20100104	48.25548	358.99381	22.31353	13.49223	0.1624787	2.6238303	263	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87301	(38835)
(38853)	14.7	0.15	20100104	109.31404	304.95679	28.47112	13.90539	0.1796084	2.5902811	316	10	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	97280	(38853)
(38855)	15.0	0.15	20100104	298.99795	59.52265	148.95359	4.61547	0.0645411	2.4825200	308	9	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	120696	(38855)
(38875)	13.3	0.15	20100104	72.22955	36.08031	193.91781	9.18625	0.0967766	3.0088232	428	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87301	(38875)
(38878)	14.1	0.15	20100104	135.48473	291.38244	41.03652	14.94144	0.1273479	2.5595844	382	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	66032	(38878)
(38888)	14.4	0.15	20100104	31.11189	212.68262	211.63424	12.72775	0.0715256	2.5934028	307	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97280	(38888)
(38896)	15.7	0.15	20100104	146.28150	134.62299	206.94596	0.62481	0.1598422	2.5191721	321	11	1991–2010	0.45	M-v	0	MPC	70199	(38896)

(38915)	14.7	0.15	20100104	350.02761	257.84653	243.63200	10.52865	0.2108738	2.5548003	286	9	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	97280	(38915)
(38931)	13.9	0.15	20100104	326.69682	279.95361	136.99070	10.01305	0.1424870	2.7379861	474	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97280	(38931)
(38935)	14.2	0.15	20100104	19.18546	248.81475	114.96385	8.77521	0.2367760	2.7726311	268	10	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97280	(38935)
(38939)	14.7	0.15	20100104	124.79794	121.66011	208.56060	11.03956	0.0886936	2.6055273	307	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97280	(38939)
(38941)	14.4	0.15	20100104	13.12277	49.01688	134.42884	6.08652	0.0290669	2.4239054	436	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97280	(38941)
(38954)	14.1	0.15	20100104	294.70771	230.77907	288.35479	14.13749	0.0829456	2.6171355	298	9	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	114559	(38954)
(38960)	14.4	0.15	20100104	279.46220	197.27888	192.99575	1.18859	0.2832524	3.0317398	421	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	87301	(38960)
(38971)	14.5	0.15	20100104	47.27107	251.01470	139.45793	14.77620	0.1059751	2.6441990	335	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97280	(38971)
(38973)	14.8	0.15	20100104	81.14626	266.80954	81.98425	11.67444	0.2242333	2.6237595	213	10	1996–2010	0.62	M-v	0	MPC	87301	(38973)
(38978)	14.8	0.15	20100104	110.79664	259.43777	65.36555	4.46448	0.1574225	2.6392377	339	10	1996–2010	0.63	M-v	0	MPC	87301	(38978)
(38994)	15.2	0.15	20100104	149.01252	128.74585	191.87785	9.46665	0.0956614	2.5738037	299	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97280	(38994)
(38998)	14.0	0.15	20100104	338.28019	271.97812	200.06126	12.31754	0.1413424	2.6955376	390	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97280	(38998)
(39002)	15.0	0.15	20100104	324.28993	351.56710	29.96110	7.18740	0.2114880	2.1335495	280	8	1987–2008	0.62	M-v	1	MPC	26716	(39002)
(39005)	15.5	0.15	20100104	183.22779	237.96489	67.22033	4.11543	0.1320839	2.5284575	248	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97280	(39005)
(39007)	14.5	0.15	20100104	235.06550	30.10186	210.83716	9.60229	0.1115888	2.5840966	282	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97280	(39007)
(39021)	14.8	0.15	20100104	357.01560	56.57531	142.29880	3.59490	0.0140918	2.4466773	369	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97280	(39021)
(39023)	14.1	0.15	20100104	90.64402	167.31260	233.52093	13.28162	0.0909239	2.5895709	327	10	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	97280	(39023)
(39024)	14.8	0.15	20100104	278.22539	78.94291	25.23726	3.35829	0.0311839	2.8145816	284	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66033	(39024)
(39028)	15.4	0.15	20100104	222.74414	297.05222	313.11287	2.76044	0.0683664	2.5884624	221	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97280	(39028)
(39068)	14.4	0.15	20100104	209.06231	259.70377	198.24747	1.25093	0.1470830	3.0863676	344	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	87301	(39068)
(39075)	15.0	0.15	20100104	18.36792	236.99543	76.36400	3.31520	0.0544291	2.9521224	245	12	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66033	(39075)
(39077)	14.4	0.15	20100104	190.86381	317.83549	177.53213	1.22165	0.1346697	3.0631610	453	9	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	89994	(39077)
(39079)	15.0	0.15	20100104	272.48477	218.09080	129.66728	4.79561	0.1679029	2.3143691	469	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	47675	(39079)
(39082)	14.5	0.15	20100104	42.24631	351.60637	95.98926	3.17761	0.0666214	2.5992951	331	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135458	(39082)
(39086)	15.4	0.15	20100104	322.04867	240.16121	285.85106	2.44569	0.0683433	2.5678675	268	8	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	135458	(39086)
(39096)	14.8	0.15	20100104	40.19160	287.19123	82.08547	8.69999	0.3807444	2.6462582	234	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87301	(39096)
(39106)	15.0	0.15	20100104	90.01515	220.63550	126.96279	5.37942	0.2940555	2.6325408	281	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66033	(39106)
(39112)	14.0	0.15	20100104	242.90672	171.15205	87.44617	14.76725	0.1445013	2.5551525	416	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97280	(39112)
(39125)	14.9	0.15	20100104	202.72560	201.65588	133.31650	4.17364	0.1961575	2.4635006	236	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97280	(39125)
(39130)	14.7	0.15	20100104	2.30226	37.41211	72.22440	3.74123	0.0535432	2.6281823	320	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135458	(39130)
(39131)	14.9	0.15	20100104	133.49207	259.89241	91.61467	6.08226	0.1363238	2.5993687	303	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	116106	(39131)
(39145)	14.8	0.15	20100104	332.11554	182.67576	237.88554	1.01988	0.0704305	2.8423963	304	9	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	66033	(39145)
(39147)	13.9	0.15	20100104	75.78488	335.56295	247.99151	3.76377	0.0869791	3.1687569	311	10	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	66033	(39147)
(39149)	14.3	0.15	20100104	283.34933	123.28888	283.30793	3.00779	0.0589375	3.0562066	302	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66033	(39149)
(39164)	14.3	0.15	20100104	167.94335	280.87331	66.34388	3.43815	0.2155804	2.5433881	224	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	120696	(39164)
(39165)	14.9	0.15	20100104	339.21905	203.52374	10.39700	1.48702	0.1258451	2.4611415	412	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97280	(39165)
(39173)	14.3	0.15	20100104	344.80170	287.79476	158.33231	9.43842	0.1400745	2.7387162	410	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97280	(39173)
(39178)	13.8	0.15	20100104	101.34572	305.70450	71.35550	13.00819	0.0796696	2.6845130	386	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	116106	(39178)
(39181)	14.3	0.15	20100104	47.68944	231.28939	128.01292	10.13749	0.1850162	2.7432147	319	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97280	(39181)
(39190)	14.6	0.15	20100104	196.41843	216.92392	136.66626	8.28507	0.1295933	2.4516186	248	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	70199	(39190)
(39203)	14.3	0.15	20100104	297.21808	238.85904	302.53991	13.61149	0.0515823	2.6282806	303	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97281	(39203)
(39213)	12.6	0.15	20100104	333.29450	16.83617	353.05256	15.10470	0.2204675	2.9405231	343	12	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	66033	(39213)
(39220)	14.4	0.15	20100104	73.79409	230.87926	148.15702	16.22251	0.1698059	2.6118258	442	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97281	(39220)
(39227)	14.1	0.15	20100104	97.17130	232.82672	145.23937	13.30149	0.1199558	2.6362592	337	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97281	(39227)
(39244)	13.7	0.15	20100104	39.46246	27.75797	281.94123	9.46831	0.1171908	2.9809930	345	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	66033	(39244)
(39257)	14.7	0.15	20100104	162.27513	179.31585	173.14615	10.32068	0.1017904	2.5377069	298	9	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	97281	(39257)
(39271)	14.0	0.15	20100104	126.75073	218.40148	93.92850	13.00281	0.1934775	2.6981759	279	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97281	(39271)
(39278)	11.7	0.15	20100104	330.11216	37.57875	27.73515	6.00642	0.0812858	5.2753779	303	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	97281	(39278)
(39283)	14.2	0.15	20100104	67.46317	292.83874	109.83181	14.15549	0.1764790	2.5793150	419	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97281	(39283)
(39295)	13.8	0.15	20100104	122.96573	85.39963	150.16310	12.34047	0.0768986	3.0937210	343	11	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	135459	(39295)
(39297)	14.6	0.15	20100104	235.91705	282.07818	30.74287	2.25326	0.0639787	2.7345652	421	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	73899	(39297)
(39312)	13.7	0.15	20100104	8.02973	188.63054	357.13633	11.21672	0.1421647	3.1746126	331	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	77323	(39312)
(39317)	13.3	0.15	20100104	13.86339	61.95255	352.59451	11.50291	0.2608688	2.5453811	274	11	1952–2010	0.51	M-v	1	MPC	26814	(39317)

(39321)	16.0	0.15	20100104	178.27171	91.19174	190.20979	1.74885	0.1493492	2.4159317	196	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	66033	(39321)
(39332)	13.8	0.15	20100104	208.01044	339.44734	142.77544	11.73215	0.0493958	3.0903195	433	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	66033	(39332)
(39345)	14.5	0.15	20100104	209.32196	156.62974	138.59646	14.58713	0.1706758	2.5357345	241	11	1994–2010	0.55	M-v	1	MPC	70199	(39345)
(39347)	15.3	0.15	20100104	279.94722	99.93964	106.56368	3.63275	0.1429165	2.5399954	261	8	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	135459	(39347)
(39356)	13.8	0.15	20100104	356.69228	44.50280	193.98036	1.50415	0.0443255	3.4082767	440	11	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	66033	(39356)
(39368)	14.8	0.15	20100104	288.66596	128.94062	124.97112	2.90394	0.1720771	2.4284730	379	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97281	(39368)
(39370)	15.4	0.15	20100104	293.50289	353.57894	128.20119	2.96375	0.0252179	2.7250810	192	10	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	66033	(39370)
(39378)	15.1	0.15	20100104	68.65094	122.01551	216.21964	5.00427	0.1040358	2.6959674	291	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	47675	(39378)
(39383)	15.6	0.15	20100104	25.17818	26.51423	14.49075	1.21121	0.1851437	2.6965257	250	9	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	66033	(39383)
(39384)	14.5	0.15	20100104	35.67978	283.17516	2.55633	6.19372	0.1402860	3.1245898	275	11	1960–2009	0.61	M-v	0	MPC	66033	(39384)
(39403)	14.3	0.15	20100104	45.44905	37.92716	48.58703	2.47073	0.0395519	2.8280963	459	11	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	73899	(39403)
(39407)	17.2	0.15	20100104	96.31784	292.10508	216.06403	2.00512	0.1538904	2.2888962	154	8	1971–2009	0.46	M-v	0	MPC	26844	(39407)
(39415)	13.0	0.15	20100104	276.08805	164.20164	123.66042	2.38041	0.2104676	3.9307851	379	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	66033	(39415)
(39417)	14.8	0.15	20100104	278.49785	0.61222	187.52846	9.36480	0.0843857	2.6748619	231	12	1960–2010	0.64	M-v	0	MPC	147078	(39417)
(39465)	14.5	0.15	20100104	291.57524	10.08651	332.49384	7.61023	0.0691405	2.3277991	395	8	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	50356	(39465)
(39511)	15.4	0.15	20100104	211.35139	210.74005	165.98094	2.65809	0.1737031	2.3790172	342	12	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	50356	(39511)
(39515)	14.7	0.15	20100104	282.03301	312.86764	74.96271	8.74464	0.2200159	2.2773235	355	9	1986–2009	0.56	M-v	1	MPC	50356	(39515)
(39540)	15.7	0.15	20100104	273.17784	172.02873	55.22112	3.22994	0.1293460	2.4742395	142	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70199	(39540)
(39561)	15.0	0.15	20100104	18.14210	148.87896	53.92806	26.22587	0.1117130	1.8696410	380	11	1974–2009	0.53	M-v	1	MPC	27904	(39561)
(39589)	15.2	0.15	20100104	65.74722	144.85060	246.75553	1.34290	0.0279766	2.7194630	259	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	70199	(39589)
(39592)	15.0	0.15	20100104	180.92862	46.05497	298.47270	3.22231	0.1397261	2.3395802	366	11	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	66033	(39592)
(39601)	14.6	0.15	20100104	253.13786	259.53822	185.08473	4.64668	0.1452143	3.2106621	206	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	66033	(39601)
(39615)	15.3	0.15	20100104	154.95467	37.56379	37.65413	2.56163	0.1769073	2.3739250	394	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	50356	(39615)
(39642)	14.9	0.15	20100104	49.76897	151.92943	119.80200	24.56488	0.1938534	2.3019344	188	11	1978–2009	0.53	M-v	1	MPC	27932	(39642)
(39673)	13.3	0.15	20100104	293.85673	322.43925	137.56198	11.04682	0.0646569	2.9756797	467	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	89994	(39673)
(39682)	15.2	0.15	20100104	217.60400	269.73965	135.28001	3.82862	0.2262905	2.3326323	333	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50357	(39682)
(39685)	14.6	0.15	20100104	223.47295	124.20213	150.01948	9.86658	0.0854595	2.4446223	410	11	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	66034	(39685)
(39687)	15.4	0.15	20100104	138.32660	47.74041	86.98960	1.71877	0.0824426	2.3274911	416	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50357	(39687)
(39726)	14.1	0.15	20100104	113.15431	148.95086	250.60337	13.50898	0.1105286	2.5288704	400	11	1992–2010	0.53	M-v	1	MPC	70199	(39726)
(39732)	13.6	0.15	20100104	199.50636	271.37863	120.35650	22.68866	0.1156469	3.1297429	231	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87302	(39732)
(39737)	14.1	0.15	20100104	332.16331	202.29771	301.52874	11.16171	0.1091710	2.6696127	364	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97282	(39737)
(39740)	13.8	0.15	20100104	321.31509	184.10745	304.96408	12.48375	0.1709602	2.7142010	387	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	87302	(39740)
(39747)	14.9	0.15	20100104	220.70922	296.51087	325.73589	2.40288	0.0173049	2.6610254	294	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97282	(39747)
(39749)	14.8	0.15	20100104	41.93251	341.47917	111.96451	2.61559	0.1368148	2.6160254	313	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101898	(39749)
(39751)	14.0	0.15	20100104	68.41268	38.90333	353.77788	5.82904	0.0402409	2.7242414	474	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97282	(39751)
(39754)	15.1	0.15	20100104	215.80384	252.32974	26.13502	3.00323	0.0895453	2.6582706	309	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97282	(39754)
(39755)	14.7	0.15	20100104	341.34804	8.28384	159.44954	13.42461	0.1078854	2.6626617	191	10	1997–2010	0.69	M-v	0	MPC	97282	(39755)
(39757)	14.8	0.15	20100104	61.66332	23.53310	3.90959	9.40946	0.1872086	2.7748136	308	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	135460	(39757)
(39760)	15.8	0.15	20100104	189.38283	269.48182	6.54906	4.34557	0.1164014	2.2713640	274	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	89994	(39760)
(39762)	14.3	0.15	20100104	70.13077	28.67552	28.99861	5.42932	0.0294674	2.7227763	397	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97282	(39762)
(39763)	14.3	0.15	20100104	149.10154	287.93679	13.61896	3.24481	0.0581684	2.8166290	388	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97282	(39763)
(39775)	14.2	0.15	20100104	246.74086	158.92977	77.92327	9.13522	0.1190019	2.7612939	413	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97282	(39775)
(39777)	14.5	0.15	20100104	107.83930	148.16206	201.38881	7.41398	0.1166071	2.8007097	334	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97282	(39777)
(39781)	13.8	0.15	20100104	60.57408	111.40058	211.22693	12.43665	0.2639419	3.0659142	391	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97282	(39781)
(39783)	13.7	0.15	20100104	343.33498	319.79186	97.10674	15.93534	0.1355027	2.9907925	317	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97282	(39783)
(39789)	12.6	0.15	20100104	45.45558	186.03446	92.72724	23.25617	0.0629579	3.2007650	419	10	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	97282	(39789)
(39790)	13.4	0.15	20100104	62.63613	67.98016	231.91358	6.23064	0.1297268	3.2101702	480	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97282	(39790)
(39819)	13.9	0.15	20100104	331.20370	158.42739	305.34392	12.61035	0.1027679	2.5758504	378	9	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	110609	(39819)
(39833)	15.4	0.15	20100104	269.53630	265.46475	125.15502	7.26697	0.2258969	2.2629741	311	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50357	(39833)
(39837)	16.1	0.15	20100104	58.15542	54.10483	343.67243	6.36545	0.2303272	2.5486938	116	8	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	27999	(39837)
(39845)	14.0	0.15	20100104	264.59874	46.54443	349.11194	5.25801	0.1637516	2.2732352	511	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	28001	(39845)
(39857)	15.2	0.15	20100104	102.33183	45.59723	130.91173	4.37547	0.1238615	2.3262181	382	11	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	73900	(39857)
(39911)	14.5	0.15	20100104	237.07535	62.07657	346.85210	7.48138	0.1070316	2.3160851	405	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	50357	(39911)

(39912)	14.7	0.15	20100104	291.39889	62.68328	305.88613	2.98803	0.1193513	2.3152419	557	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73900	(39912)
(39933)	14.4	0.15	20100104	164.53843	272.91044	127.88775	5.57683	0.1151228	2.4580009	555	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97282	(39933)
(39934)	14.0	0.15	20100104	238.27736	289.51441	58.99971	6.80164	0.1069310	2.4572789	722	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97282	(39934)
(39936)	15.1	0.15	20100104	33.60890	156.28976	131.22640	7.36994	0.1648030	2.3060642	336	10	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	73900	(39936)
(39944)	14.4	0.15	20100104	301.90718	4.34552	231.64734	13.92785	0.1356058	2.5246881	274	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97282	(39944)
(39945)	14.7	0.15	20100104	167.28313	86.49720	231.27306	10.50195	0.2034154	2.6315419	240	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	116106	(39945)
(39947)	14.9	0.15	20100104	3.85283	271.20708	224.19330	13.40628	0.1407824	2.5623221	241	9	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	97282	(39947)
(39950)	13.2	0.15	20100104	141.15804	123.71899	242.20075	12.99455	0.1898021	2.6000048	332	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97282	(39950)
(39977)	13.8	0.15	20100104	187.69642	243.04349	88.06522	14.56847	0.2381397	2.6305629	350	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97282	(39977)
(39978)	14.1	0.15	20100104	236.60537	258.70513	41.16965	17.77404	0.2068299	2.5665314	373	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97282	(39978)
(40004)	15.2	0.15	20100104	242.20477	169.29054	28.51501	6.88732	0.3085793	2.6931478	140	11	1976–2009	0.45	M-v	0	MPC	70199	(40004)
(40007)	14.3	0.15	20100104	145.81568	287.27797	57.58914	9.74016	0.1482022	2.6711627	254	9	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	101899	(40007)
(40014)	13.9	0.15	20100104	5.93851	353.41091	101.07476	7.49569	0.2722692	2.6335639	425	11	1953–2010	0.58	M-v	0	MPC	141723	(40014)
(40023)	14.6	0.15	20100104	273.84599	49.14902	240.27026	3.06261	0.2553517	2.5559929	490	11	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	53568	(40023)
(40024)	14.6	0.15	20100104	163.20849	4.10339	337.91591	0.58218	0.0879860	2.6390451	403	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	73900	(40024)
(40038)	14.3	0.15	20100104	325.38500	161.71702	69.68329	10.63601	0.0968894	2.5180614	394	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97282	(40038)
(40040)	14.5	0.15	20100104	206.11072	201.33071	75.56332	15.06747	0.1397934	2.6695732	167	8	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	135460	(40040)
(40043)	14.7	0.15	20100104	277.36826	351.54059	237.46393	11.71895	0.0475341	2.6161497	209	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101899	(40043)
(40049)	14.2	0.15	20100104	195.41353	246.33310	70.10666	14.58000	0.0644602	2.6267857	378	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	70199	(40049)
(40050)	14.5	0.15	20100104	28.82439	341.98694	162.51711	4.99551	0.0599821	2.5650040	430	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97283	(40050)
(40062)	14.8	0.15	20100104	183.92026	191.19738	103.45018	18.04867	0.1452647	2.6869863	187	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	120696	(40062)
(40063)	14.6	0.15	20100104	15.87842	28.55184	141.80788	13.02548	0.0927765	2.5320746	241	11	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	73900	(40063)
(40064)	14.2	0.15	20100104	314.44179	77.11992	147.92108	9.07411	0.1122215	2.5591224	383	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97283	(40064)
(40065)	14.5	0.15	20100104	245.07678	181.68465	100.14455	15.31514	0.1061916	2.5980336	274	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	73900	(40065)
(40066)	13.5	0.15	20100104	41.93360	291.72671	214.16065	14.86007	0.1170582	2.5324323	507	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101899	(40066)
(40067)	13.4	0.15	20100104	8.28938	323.71355	210.75952	13.88853	0.0554194	2.5602356	539	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97283	(40067)
(40068)	14.4	0.15	20100104	330.48575	53.19857	154.84022	7.62337	0.0766753	2.5702953	375	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97283	(40068)
(40071)	14.8	0.15	20100104	297.81714	138.67253	111.51503	8.53152	0.1959283	2.5477370	279	10	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	97283	(40071)
(40072)	14.4	0.15	20100104	330.38713	58.55168	163.34709	15.00081	0.1016745	2.5341443	302	9	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	97283	(40072)
(40079)	13.6	0.15	20100104	98.35036	241.13378	154.62967	13.29961	0.1629141	2.6950273	398	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	120696	(40079)
(40080)	13.6	0.15	20100104	74.00581	149.44393	228.56691	16.69526	0.1445648	2.7945582	307	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101899	(40080)
(40083)	14.3	0.15	20100104	232.92822	98.10179	162.89492	9.69257	0.0661702	2.6682178	371	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97283	(40083)
(40084)	13.9	0.15	20100104	195.68778	233.75530	85.04888	14.29967	0.0654657	2.6456252	432	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97283	(40084)
(40091)	14.3	0.15	20100104	194.20626	213.41871	87.99484	7.66507	0.2154182	2.7232109	283	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	73900	(40091)
(40107)	13.9	0.15	20100104	90.37376	256.88773	111.10545	11.79563	0.1547610	2.8485158	309	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101899	(40107)
(40108)	13.3	0.15	20100104	15.31089	225.95828	132.74075	12.01229	0.0927429	3.0400920	407	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	66034	(40108)
(40114)	14.1	0.15	20100104	160.92271	180.34585	149.48485	9.96569	0.1627364	2.7728038	338	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101899	(40114)
(40118)	13.6	0.15	20100104	315.86063	280.52423	135.84522	16.46113	0.1205704	3.1087624	338	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97283	(40118)
(40119)	13.7	0.15	20100104	302.31523	22.39178	25.64537	5.77886	0.1467900	3.1812866	338	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97283	(40119)
(40182)	14.8	0.15	20100104	300.68792	273.71203	260.59641	4.42916	0.1108157	2.2662725	501	11	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	66034	(40182)
(40199)	13.9	0.15	20100104	78.10804	108.64057	197.33653	10.49423	0.0932471	3.1381757	325	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97283	(40199)
(40216)	13.9	0.15	20100104	79.27606	292.72136	27.41719	10.56927	0.1187956	3.0281372	358	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	70200	(40216)
(40228)	14.0	0.15	20100104	221.40653	178.59515	116.05444	12.69712	0.2257164	2.6963909	303	11	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	73900	(40228)
(40234)	13.5	0.15	20100104	338.14087	321.80000	43.20078	12.32542	0.1535620	3.2025587	313	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97283	(40234)
(40245)	16.5	0.15	20100104	218.75895	330.56101	78.28868	45.79305	0.3045108	2.1319425	126	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	122629	(40245)
(40252)	14.9	0.15	20100104	13.37597	341.87968	175.73793	24.54870	0.1748535	2.2852222	143	11	1984–2010	0.64	M-v	1	MPC	43321	(40252)
(40253)	15.1	0.15	20100104	98.12282	341.07366	72.20327	23.94173	0.0944529	1.9502640	224	9	1954–2008	0.58	M-v	1	MPC	28153	(40253)
(40257)	15.8	0.15	20100104	129.40631	110.62748	22.32152	1.74942	0.0940221	2.2124836	347	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	70200	(40257)
(40259)	14.6	0.15	20100104	246.91487	108.22217	121.58495	7.12811	0.0602747	2.3943194	409	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66034	(40259)
(40265)	14.7	0.15	20100104	122.80246	276.11415	177.99302	7.61646	0.1061199	2.2608881	463	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	70200	(40265)
(40266)	15.4	0.15	20100104	13.58471	116.53674	15.57938	3.62431	0.1248623	2.3934606	283	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97283	(40266)
(40309)	16.1	0.15	20100104	4.59008	298.99885	16.91852	2.45612	0.1513220	2.2333218	278	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73900	(40309)
(40311)	14.9	0.15	20100104	14.77648	269.94244	98.16353	4.11112	0.2156167	2.1721238	554	11	1977–2010	0.60	M-v	0	MPC	53568	(40311)

(40317)	14.4	0.15	20100104	336.02357	208.21720	140.88485	4.82573	0.2313641	2.2905308	613	11	1975–2009	0.59	M-v	0	MPC	53568	(40317)
(40318)	14.8	0.15	20100104	165.03506	204.37508	97.00485	15.07600	0.1679067	2.5728721	276	10	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	97284	(40318)
(40326)	14.5	0.15	20100104	252.17302	82.43191	263.86051	6.76815	0.1995020	2.4088548	425	11	1969–2009	0.52	M-v	0	MPC	50358	(40326)
(40334)	14.7	0.15	20100104	286.86528	148.64405	148.32262	2.86980	0.1817980	2.4436433	572	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40334)
(40338)	14.5	0.15	20100104	225.13678	208.50230	160.93957	2.71218	0.2097852	2.4418411	635	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	66034	(40338)
(40351)	14.5	0.15	20100104	171.37767	202.18987	129.64740	6.91061	0.1321324	2.5743454	207	9	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	135461	(40351)
(40391)	13.7	0.15	20100104	25.05302	224.95476	231.33929	13.44641	0.1368984	2.6198746	362	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97284	(40391)
(40397)	13.6	0.15	20100104	2.85421	215.96004	255.69345	12.51046	0.1091687	2.6654865	356	10	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	70200	(40397)
(40398)	14.6	0.15	20100104	300.97258	189.13837	159.80355	13.50332	0.2620361	2.3192560	332	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50358	(40398)
(40404)	14.3	0.15	20100104	337.07552	189.74240	164.78783	4.41233	0.1369136	2.2830766	699	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	50358	(40404)
(40419)	14.7	0.15	20100104	36.49836	180.00291	229.58842	3.05930	0.0925165	2.7796925	316	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97284	(40419)
(40420)	14.2	0.15	20100104	197.73132	156.24360	166.05828	13.35804	0.0406613	2.5980324	344	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101900	(40420)
(40436)	14.8	0.15	20100104	190.86496	344.79416	359.27213	4.99227	0.1333067	2.5850647	387	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40436)
(40443)	15.3	0.15	20100104	222.56792	319.10492	339.67205	6.44047	0.2328675	2.5663926	332	8	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	50358	(40443)
(40454)	14.5	0.15	20100104	117.96981	127.43552	208.11829	8.36666	0.1636542	2.7661905	287	10	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	50358	(40454)
(40456)	14.1	0.15	20100104	324.36211	329.13680	45.70178	1.98054	0.1883510	3.0796656	334	11	1983–2009	0.51	M-v	0	MPC	66034	(40456)
(40461)	13.7	0.15	20100104	331.90687	213.63400	171.01377	10.12483	0.1047391	3.0610959	435	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97284	(40461)
(40466)	14.6	0.15	20100104	188.17411	162.32859	172.92793	13.39712	0.1933791	2.5649832	271	15	1954–2009	0.58	M-v	1	MPC	28230	(40466)
(40480)	14.2	0.15	20100104	14.13519	6.86717	143.58732	8.75170	0.1274727	2.5554164	493	11	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	70200	(40480)
(40495)	14.3	0.15	20100104	343.89325	22.15058	5.55936	11.93584	0.0655650	2.9327038	221	9	1992–2009	0.65	M-v	1	MPC	89994	(40495)
(40506)	15.1	0.15	20100104	185.61991	235.83045	100.45250	3.95119	0.1196898	2.5883307	224	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101900	(40506)
(40526)	14.5	0.15	20100104	64.55430	270.47660	131.05368	3.09637	0.0848171	2.7228340	418	11	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	66034	(40526)
(40528)	13.4	0.15	20100104	226.58274	315.92306	168.11676	15.41699	0.1644081	3.1009816	464	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87302	(40528)
(40529)	14.8	0.15	20100104	314.04748	211.26738	69.47953	5.86312	0.2623941	2.4369323	418	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97284	(40529)
(40545)	14.3	0.15	20100104	175.07101	354.93287	331.00332	12.77141	0.1668489	2.6317616	267	9	1997–2010	0.60	M-v	1	MPC	97284	(40545)
(40563)	14.7	0.15	20100104	113.02410	96.86072	229.15743	5.63413	0.0385005	2.7525233	263	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	116106	(40563)
(40577)	14.8	0.15	20100104	45.26270	65.98206	306.12155	5.51859	0.0747640	2.7924705	301	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	66034	(40577)
(40589)	15.3	0.15	20100104	212.00220	8.66966	319.30490	3.79307	0.0783887	2.5259424	241	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	73901	(40589)
(40604)	14.7	0.15	20100104	164.47053	89.42753	282.29850	2.40367	0.0739238	2.5573144	326	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97284	(40604)
(40613)	14.8	0.15	20100104	214.15014	351.71000	333.16340	13.23331	0.2026635	2.5415614	370	11	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	73901	(40613)
(40637)	14.5	0.15	20100104	25.01630	350.57773	150.83255	14.39642	0.0390163	2.5880732	275	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	97284	(40637)
(40654)	15.0	0.15	20100104	235.78652	168.86223	95.05185	5.11754	0.1384553	2.5897136	215	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40654)
(40660)	14.4	0.15	20100104	188.00700	34.20531	291.19334	3.86763	0.1142315	2.6042457	340	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101901	(40660)
(40662)	14.1	0.15	20100104	92.67601	75.45663	264.46080	7.79398	0.1666490	2.7655628	296	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	70200	(40662)
(40686)	14.4	0.15	20100104	101.27020	281.68994	102.18616	8.75291	0.0765284	2.6814254	216	9	1998–2010	0.64	M-v	0	MPC	101901	(40686)
(40696)	14.4	0.15	20100104	111.22771	254.19297	128.32655	15.23810	0.0675113	2.6358458	266	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97284	(40696)
(40699)	14.0	0.15	20100104	339.88546	2.42856	149.46418	14.28407	0.0931920	2.6723933	328	9	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97285	(40699)
(40704)	14.7	0.15	20100104	155.95584	177.26396	111.04805	10.53340	0.1279084	2.7559519	210	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	87302	(40704)
(40724)	13.4	0.15	20100104	24.67104	137.88932	5.61759	13.58365	0.1036537	2.5574479	463	11	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	66034	(40724)
(40731)	14.1	0.15	20100104	158.50609	240.84747	131.11572	15.72341	0.1617200	2.6009672	385	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101901	(40731)
(40751)	14.3	0.15	20100104	43.10020	212.71890	182.99417	3.97475	0.1856232	2.8374570	374	11	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	70200	(40751)
(40757)	15.1	0.15	20100104	216.52233	333.43978	356.88910	4.04649	0.2095141	2.5578149	433	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97285	(40757)
(40760)	12.9	0.15	20100104	268.25891	181.86506	223.47073	14.59585	0.0839760	3.1983285	498	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40760)
(40771)	15.1	0.15	20100104	231.54706	279.01768	22.76651	7.60369	0.1800812	2.5844265	401	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101901	(40771)
(40775)	14.6	0.15	20100104	151.71952	106.07109	210.47404	1.19324	0.0611517	2.7293871	487	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	70200	(40775)
(40776)	14.1	0.15	20100104	324.08852	93.63722	344.86763	3.28904	0.0727179	2.9411632	526	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	66034	(40776)
(40780)	14.3	0.15	20100104	119.32887	323.89470	14.83973	5.30898	0.1632743	2.7626516	416	11	1976–2010	0.58	M-v	0	MPC	70200	(40780)
(40782)	14.6	0.15	20100104	60.68456	44.07933	323.15755	1.18268	0.0803763	2.8663116	369	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40782)
(40806)	16.1	0.15	20100104	29.52771	355.91303	250.78156	1.63726	0.1609531	2.3636963	247	11	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	53568	(40806)
(40810)	15.2	0.15	20100104	227.54629	357.30903	184.95805	3.03746	0.0293120	2.9568290	170	10	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	87302	(40810)
(40814)	14.9	0.15	20100104	157.43907	255.80757	4.58305	1.83383	0.0318413	2.8771054	251	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40814)
(40826)	14.7	0.15	20100104	227.37983	261.56575	46.82257	6.26137	0.1878247	2.5547391	350	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101901	(40826)
(40829)	14.0	0.15	20100104	115.86900	297.58925	77.00359	3.57862	0.0851763	2.6874150	494	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101901	(40829)

(40831)	14.4	0.15	20100104	308.80302	80.11724	102.76648	7.00215	0.0162583	2.6842740	395	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97285	(40831)
(40837)	14.7	0.15	20100104	199.31165	198.63744	92.01608	3.23876	0.0604814	2.6779435	324	10	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	73901	(40837)
(40849)	14.2	0.15	20100104	226.73502	197.85337	117.16957	15.19427	0.1219847	2.6039099	301	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97285	(40849)
(40851)	14.3	0.15	20100104	248.75375	55.38925	225.87049	8.31817	0.1240459	2.5961867	356	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101901	(40851)
(40857)	14.4	0.15	20100104	327.77097	171.61147	318.57262	5.38209	0.0664934	2.7566628	312	10	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	70200	(40857)
(40859)	14.7	0.15	20100104	167.50033	47.05803	245.14209	1.89127	0.0279829	2.7294704	340	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	70200	(40859)
(40867)	14.4	0.15	20100104	207.83538	347.23781	338.92014	5.46711	0.2311096	2.5669534	515	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40867)
(40877)	15.1	0.15	20100104	79.80944	5.87170	17.10921	1.65199	0.0265346	2.7619563	297	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97285	(40877)
(40901)	14.2	0.15	20100104	301.50696	186.12254	326.85020	8.19589	0.0233797	2.7428745	363	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97285	(40901)
(40906)	14.2	0.15	20100104	264.88172	320.98929	205.93526	14.76795	0.0819678	2.8355388	306	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	89994	(40906)
(40907)	14.8	0.15	20100104	303.19471	333.46412	120.36230	2.17888	0.0333439	2.9180412	301	10	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	70200	(40907)
(40911)	14.9	0.15	20100104	232.53162	187.66537	107.22387	4.53712	0.1344947	2.6089667	307	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101902	(40911)
(40915)	14.2	0.15	20100104	150.57461	148.87651	176.41134	5.12581	0.0528113	2.7495354	426	9	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97285	(40915)
(40923)	13.8	0.15	20100104	326.90996	237.95729	191.57081	10.23250	0.0830549	2.9801266	476	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97285	(40923)
(40932)	13.4	0.15	20100104	202.80363	220.52296	302.03827	8.71587	0.0346422	3.0543856	296	10	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	66034	(40932)
(40947)	14.5	0.15	20100104	317.43248	173.38527	350.47802	5.81173	0.0348723	2.7065271	308	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97286	(40947)
(40956)	14.7	0.15	20100104	246.73914	207.47406	93.82498	11.89387	0.1210598	2.5835333	321	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	97286	(40956)
(40960)	14.8	0.15	20100104	0.92748	51.94686	3.76316	1.73696	0.0359859	2.8512594	343	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97286	(40960)
(40964)	13.9	0.15	20100104	232.12141	255.72171	199.66059	12.78058	0.1038231	3.2432390	264	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87302	(40964)
(41011)	14.7	0.15	20100104	78.34778	197.01427	157.31906	2.34348	0.0745754	2.8502857	323	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97286	(41011)
(41017)	14.4	0.15	20100104	171.26008	44.14331	244.33257	4.89902	0.0600271	2.7643682	292	11	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	73901	(41017)
(41023)	13.9	0.15	20100104	249.58078	90.26542	339.63106	4.30966	0.1355997	3.2048550	422	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	87302	(41023)
(41025)	14.1	0.15	20100104	95.30873	134.66172	255.93237	4.33806	0.0686178	2.7114910	427	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	50358	(41025)
(41041)	13.7	0.15	20100104	220.38667	111.77838	198.82499	13.65077	0.1054899	2.6207852	563	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101902	(41041)
(41051)	12.5	0.15	20100104	14.24282	308.25449	81.60945	11.37776	0.1133306	2.9970062	538	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97286	(41051)
(41054)	14.1	0.15	20100104	117.16565	109.56442	227.62766	7.35386	0.1599608	2.7714596	401	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101902	(41054)
(41056)	14.2	0.15	20100104	137.27079	81.71347	248.92281	7.73016	0.1544055	2.7446291	364	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101902	(41056)
(41063)	14.7	0.15	20100104	98.86193	329.87038	49.10182	2.88722	0.2202948	2.7609549	322	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	73901	(41063)
(41069)	14.3	0.15	20100104	169.09821	227.92372	38.13679	2.50340	0.0827659	2.8995276	339	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	117869	(41069)
(41079)	14.0	0.15	20100104	129.12274	345.04405	341.67429	3.89976	0.0715341	2.7844435	406	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97286	(41079)
(41093)	14.6	0.15	20100104	128.17008	244.42333	66.87858	2.95611	0.0657188	2.8351218	290	10	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	97286	(41093)
(41106)	13.5	0.15	20100104	329.79031	310.70909	63.28226	2.27030	0.1793802	3.1069532	526	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41106)
(41121)	14.3	0.15	20100104	307.43100	197.09262	172.51002	1.67939	0.1952597	3.1734410	257	11	1984–2008	0.51	M-v	0	MPC	47676	(41121)
(41158)	14.7	0.15	20100104	59.92082	178.92830	222.22868	5.32229	0.1191848	2.7856592	170	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	120697	(41158)
(41171)	14.2	0.15	20100104	204.41014	88.40868	207.71068	12.30417	0.1836210	2.7005931	277	9	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	50359	(41171)
(41185)	12.8	0.15	20100104	211.45155	349.32147	163.78669	17.83271	0.1410778	3.1288675	438	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97287	(41185)
(41188)	13.4	0.15	20100104	313.43503	215.98263	156.97472	19.73711	0.1553378	3.1948055	370	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97287	(41188)
(41207)	14.8	0.15	20100104	248.57834	197.53386	118.86375	8.22505	0.2498987	2.5573201	314	11	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	73901	(41207)
(41238)	14.6	0.15	20100104	200.80956	221.73979	103.39780	3.80614	0.2098626	2.6366057	365	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101902	(41238)
(41244)	13.5	0.15	20100104	243.44032	50.72776	228.75661	11.89084	0.2560041	2.6640843	460	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97287	(41244)
(41245)	13.4	0.15	20100104	154.94034	275.81440	82.86525	16.47786	0.1935709	2.6733454	373	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97287	(41245)
(41252)	14.4	0.15	20100104	351.97807	167.35786	247.23146	9.64601	0.0796015	2.9662490	243	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135463	(41252)
(41253)	14.3	0.15	20100104	80.47255	359.80756	28.18587	4.40602	0.1001190	2.8003390	395	10	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	70201	(41253)
(41257)	15.0	0.15	20100104	147.80835	209.33357	47.28703	2.78793	0.0577135	2.9787562	308	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70201	(41257)
(41262)	14.3	0.15	20100104	319.82068	313.20803	41.36470	1.68620	0.2192723	3.2219735	246	9	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	66035	(41262)
(41267)	13.8	0.15	20100104	273.59762	202.49524	223.77625	2.62238	0.1398880	3.2271491	313	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97287	(41267)
(41283)	12.1	0.15	20100104	165.51242	275.14977	85.37642	11.63427	0.2194171	3.9598072	496	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97287	(41283)
(41294)	13.8	0.15	20100104	348.56848	285.76916	95.19781	5.88150	0.0389569	3.0645436	367	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97287	(41294)
(41296)	13.2	0.15	20100104	15.79160	60.58891	248.58156	20.66782	0.0511880	3.2117207	274	11	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	66035	(41296)
(41325)	13.7	0.15	20100104	29.43161	189.48720	169.75569	10.42615	0.1141723	3.0025765	318	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	66035	(41325)
(41333)	14.2	0.15	20100104	241.76947	217.77293	107.05016	16.02469	0.1670707	2.5677991	335	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101902	(41333)
(41337)	13.8	0.15	20100104	282.70706	311.84544	142.73606	18.02320	0.0705844	3.0988109	261	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97287	(41337)
(41339)	14.6	0.15	20100104	92.63587	1.95588	85.64472	5.85881	0.1338101	2.7512460	403	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50359	(41339)

(41348)	14.9	0.15	20100104	128.63290	189.84803	291.99270	3.70019	0.0450580	2.5827857	355	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	53568	(41348)
(41363)	12.9	0.15	20100104	325.77780	191.21914	139.31155	10.52149	0.0682656	3.5072961	437	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97287	(41363)
(41369)	13.3	0.15	20100104	302.16914	316.95007	105.09684	7.98190	0.1199205	3.0923456	454	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66035	(41369)
(41371)	13.2	0.15	20100104	300.93949	316.12037	95.16331	14.11719	0.0538912	3.1341720	338	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66035	(41371)
(41379)	11.1	0.15	20100104	312.98697	342.40160	104.95291	25.94144	0.0616953	5.1064009	278	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	77323	(41379)
(41381)	13.7	0.15	20100104	195.79509	185.58596	147.54239	10.04886	0.2776701	2.7386739	427	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97287	(41381)
(41384)	13.9	0.15	20100104	277.85722	356.47159	96.23539	5.01454	0.1284420	3.0549898	363	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97287	(41384)
(41400)	13.9	0.15	20100104	139.93359	175.10217	187.72208	12.83276	0.1614445	2.6807952	336	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	135463	(41400)
(41412)	14.0	0.15	20100104	280.47135	126.08927	129.19529	15.62431	0.0916609	2.6392449	304	11	1976–2010	0.61	M-v	0	MPC	73902	(41412)
(41420)	14.7	0.15	20100104	144.72363	172.45408	194.10193	13.66174	0.1828708	2.6983303	263	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101903	(41420)
(41442)	14.5	0.15	20100104	228.16287	318.90090	358.28610	6.40703	0.2141950	2.2856272	341	10	1989–2009	0.56	M-v	1	MPC	47676	(41442)
(41445)	15.2	0.15	20100104	159.39918	221.70156	107.07868	3.67807	0.2094683	2.3903627	469	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	89995	(41445)
(41461)	13.9	0.15	20100104	19.30207	182.86629	151.53268	49.93661	0.1645081	2.7608172	374	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	62199	(41461)
(41468)	15.1	0.15	20100104	172.89394	16.58544	317.51445	4.33592	0.2170837	2.4413271	373	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	97288	(41468)
(41482)	14.2	0.15	20100104	172.60848	266.54415	183.10919	2.13566	0.0439034	2.9880769	542	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	77324	(41482)
(41484)	15.5	0.15	20100104	162.50254	277.82560	152.92329	6.93437	0.1842876	2.3084930	321	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	66035	(41484)
(41485)	15.3	0.15	20100104	228.70180	250.92352	131.62637	2.73999	0.1590132	2.2753293	387	9	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	73902	(41485)
(41493)	14.9	0.15	20100104	69.59786	356.58925	54.18137	5.31855	0.3001269	2.5604026	209	9	1951–2008	0.55	M-v	1	MPC	28597	(41493)
(41494)	15.4	0.15	20100104	169.43362	79.33981	339.98128	4.92868	0.1073579	2.3186560	340	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	70201	(41494)
(41500)	14.2	0.15	20100104	196.19697	40.63599	167.04585	8.35299	0.1774202	2.6635588	434	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87303	(41500)
(41505)	14.4	0.15	20100104	80.48606	114.70276	301.60669	5.41201	0.2664365	2.5440845	407	9	1984–2010	0.53	M-v	1	MPC	28602	(41505)
(41514)	13.6	0.15	20100104	14.93933	355.82229	46.58784	8.90592	0.2191922	2.7744141	443	9	1986–2010	0.53	M-v	0	MPC	66035	(41514)
(41516)	13.9	0.15	20100104	51.57778	79.33880	43.64020	13.74936	0.1243297	2.5601576	387	10	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	120698	(41516)
(41519)	14.8	0.15	20100104	89.17439	291.39439	39.26213	5.27936	0.0476832	2.6159956	321	11	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	66035	(41519)
(41531)	14.7	0.15	20100104	78.00257	299.43673	105.24744	4.43886	0.1740160	2.6090089	248	9	1995–2010	0.65	M-v	1	MPC	114560	(41531)
(41554)	13.9	0.15	20100104	269.31364	197.74714	185.24643	8.58807	0.1144271	3.0668454	336	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	87303	(41554)
(41563)	14.7	0.15	20100104	0.17755	56.80349	55.26943	3.24657	0.1107689	2.5763999	402	9	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	120698	(41563)
(41580)	14.5	0.15	20100104	62.86348	19.23938	35.13102	14.60501	0.1756476	2.5711280	340	9	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	97288	(41580)
(41581)	14.8	0.15	20100104	57.27455	211.55694	206.93271	6.62470	0.1856140	2.5801355	389	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	114560	(41581)
(41586)	16.2	0.15	20100104	172.85843	28.00797	15.27970	7.36756	0.1211015	2.3539367	127	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	73902	(41586)
(41592)	14.6	0.15	20100104	143.73350	337.37368	229.63427	2.61105	0.0316104	2.8006433	377	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87303	(41592)
(41596)	14.9	0.15	20100104	335.12355	329.93783	177.87990	13.05652	0.0995901	2.5357073	248	9	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	97288	(41596)
(41607)	14.9	0.15	20100104	141.34456	359.14090	120.89849	1.60026	0.1945121	2.3226402	457	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	121270	(41607)
(41611)	15.1	0.15	20100104	77.09601	5.79945	54.90675	5.87314	0.2779731	2.5482910	314	7	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	66035	(41611)
(41621)	14.2	0.15	20100104	196.44397	254.15608	90.82838	11.94626	0.2179274	2.3951349	385	11	1985–2009	0.57	M-v	0	MPC	70201	(41621)
(41624)	15.1	0.15	20100104	126.65689	166.94979	324.53696	6.27978	0.1360757	2.3172746	302	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	101903	(41624)
(41644)	14.0	0.15	20100104	306.49159	120.29000	56.86727	13.28137	0.2009918	2.5927062	345	9	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	120698	(41644)
(41672)	14.7	0.15	20100104	103.70316	227.67860	225.08032	24.03675	0.0688089	1.8994407	372	11	1953–2009	0.52	M-v	1	MPC	28664	(41672)
(41681)	14.7	0.15	20100104	297.81124	269.49122	220.15058	8.55438	0.0466780	2.7451244	320	9	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	114560	(41681)
(41682)	13.8	0.15	20100104	250.75124	146.17394	231.52736	8.44950	0.1052556	3.1677836	279	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87303	(41682)
(41684)	15.2	0.15	20100104	226.45618	126.86614	284.98422	1.98257	0.1485466	2.3050588	367	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	121732	(41684)
(41690)	14.4	0.15	20100104	157.95322	50.37194	52.04050	23.19187	0.2729043	2.3426355	311	8	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	28670	(41690)
(41708)	14.4	0.15	20100104	9.85857	251.74812	217.48458	13.80310	0.1135286	2.6441252	309	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	120698	(41708)
(41745)	15.1	0.15	20100104	103.38812	17.24277	198.75224	2.56101	0.0197116	2.2351448	419	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	50360	(41745)
(41749)	15.3	0.15	20100104	265.83636	244.09348	128.20051	3.76678	0.1877190	2.2815544	350	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	50360	(41749)
(41750)	15.5	0.15	20100104	210.16085	277.41472	82.82753	7.18006	0.1430088	2.4038948	174	9	1991–2009	0.61	M-v	1	MPC	97288	(41750)
(41752)	14.5	0.15	20100104	59.73880	196.54156	231.00353	12.37146	0.0652580	2.6296960	306	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	117869	(41752)
(41755)	14.9	0.15	20100104	58.69450	33.37556	61.34799	6.30305	0.0969107	2.5551789	318	9	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	117869	(41755)
(41770)	14.4	0.15	20100104	236.92169	334.38461	70.52257	5.09692	0.2339910	2.3239944	403	8	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	50360	(41770)
(41787)	14.0	0.15	20100104	63.12535	151.42013	254.42741	10.59652	0.0696850	2.6432128	382	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	116107	(41787)
(41792)	14.7	0.15	20100104	223.15076	311.87502	67.75160	24.39784	0.2511401	2.3629450	198	11	1949–2009	0.51	M-v	1	MPC	28706	(41792)
(41809)	14.6	0.15	20100104	66.14852	288.44013	156.64831	6.40685	0.1377606	2.5687217	346	9	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	101904	(41809)
(41811)	14.9	0.15	20100104	349.36941	39.92833	132.11284	8.68986	0.0473196	2.5573357	204	10	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	101904	(41811)

(41816)	15.7	0.15	20100104	259.65090	157.17055	169.25154	6.57140	0.0566182	2.3946760	316	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	50360	(41816)
(41823)	14.8	0.15	20100104	13.52450	253.30224	241.88180	14.74548	0.0658077	2.6013566	213	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101904	(41823)
(41827)	13.8	0.15	20100104	88.74178	309.19497	124.96427	14.48606	0.1648178	2.6025424	388	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97288	(41827)
(41852)	13.4	0.15	20100104	307.41293	275.85639	94.42158	17.11803	0.2387003	3.0956258	287	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	66035	(41852)
(41855)	15.0	0.15	20100104	16.09352	73.55839	51.89599	4.55678	0.0765528	2.5877985	310	10	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	116107	(41855)
(41861)	15.4	0.15	20100104	9.18233	82.23794	56.57951	3.19474	0.0428012	2.5908046	206	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	117869	(41861)
(41865)	14.1	0.15	20100104	67.12348	311.50247	67.14431	7.00724	0.0441178	2.7324260	356	11	1986–2010	0.51	M-v	0	MPC	66035	(41865)
(41877)	14.3	0.15	20100104	55.97363	334.80890	120.93439	10.59762	0.2252273	2.5751080	277	9	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	121271	(41877)
(41879)	14.9	0.15	20100104	306.18588	236.26677	90.93823	4.04367	0.2467763	2.3336933	333	12	1985–2009	0.54	M-v	0	MPC	53568	(41879)
(41880)	15.1	0.15	20100104	59.94305	155.45463	15.29851	6.67588	0.0461573	2.3942653	252	9	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	97288	(41880)
(41884)	14.6	0.15	20100104	82.20319	278.36449	35.16439	8.76988	0.1460333	2.8046041	252	11	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	47676	(41884)
(41892)	14.4	0.15	20100104	111.66157	335.04162	46.13131	4.73168	0.1609280	2.5946894	363	9	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	117869	(41892)
(41910)	15.1	0.15	20100104	279.25164	350.78792	55.18018	9.06023	0.2074006	2.2648836	392	8	1986–2008	0.54	M-v	0	MPC	53568	(41910)
(41922)	15.3	0.15	20100104	260.60179	242.61842	147.41998	5.69581	0.1715973	2.2756811	280	10	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	50360	(41922)
(41927)	15.0	0.15	20100104	313.25938	207.98920	123.07381	2.74377	0.1638667	3.0840410	244	10	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	87303	(41927)
(41934)	14.4	0.15	20100104	265.24318	21.58272	156.34765	7.50053	0.1598691	2.7500179	290	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97288	(41934)
(41950)	14.4	0.15	20100104	88.91028	341.77300	68.33984	14.92011	0.1776249	2.6147190	279	9	1949–2009	0.53	M-v	1	MPC	28758	(41950)
(41982)	14.9	0.15	20100104	280.90636	20.41214	345.26351	4.43560	0.1465513	2.3198754	368	10	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	50360	(41982)
(41984)	14.1	0.15	20100104	72.49189	237.52428	157.95664	12.33099	0.3018220	2.6309860	333	11	1991–2010	0.62	M-v	0	MPC	66035	(41984)
(41989)	14.2	0.15	20100104	120.33492	302.49954	138.67044	12.47469	0.1146757	2.5188539	470	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97288	(41989)
(41990)	14.0	0.15	20100104	122.94357	227.45018	137.10115	16.36027	0.1565707	2.6860732	269	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101904	(41990)
(42000)	14.9	0.15	20100104	94.43928	261.80983	97.80862	10.03911	0.1148247	2.7179913	217	9	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	116107	(42000)
(42041)	14.1	0.15	20100104	128.21388	154.02645	99.68615	4.22174	0.0880040	3.0260184	295	11	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97289	(42041)
(42051)	14.8	0.15	20100104	226.34993	257.25585	85.56512	7.50285	0.1405491	2.4580007	289	11	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(42051)
(42055)	15.0	0.15	20100104	33.50713	352.91733	332.50292	5.07997	0.1268169	2.2230399	450	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101905	(42055)
(42057)	14.9	0.15	20100104	193.16725	243.88015	100.16435	13.46722	0.0642358	2.5628114	178	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101905	(42057)
(42065)	13.9	0.15	20100104	121.99578	270.11510	98.19226	12.61579	0.2413943	2.6371848	296	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101905	(42065)
(42066)	15.5	0.15	20100104	298.92603	320.31039	49.55023	4.51795	0.1403058	2.3127489	325	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	77324	(42066)
(42074)	14.7	0.15	20100104	237.66777	176.77413	117.03125	15.04717	0.0720046	2.6175949	288	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101905	(42074)
(42080)	14.4	0.15	20100104	152.40824	201.33060	122.94684	15.79892	0.1111487	2.6820507	188	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	97289	(42080)
(42096)	14.1	0.15	20100104	119.31926	296.53096	345.24183	8.16322	0.0673659	2.9860874	277	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66035	(42096)
(42102)	14.0	0.15	20100104	174.14969	237.45956	96.10418	14.74871	0.1096770	2.6291477	304	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101905	(42102)
(42125)	13.8	0.15	20100104	311.60623	59.87078	149.36886	13.15986	0.1374530	2.6259657	421	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	70202	(42125)
(42144)	14.0	0.15	20100104	176.57025	260.07548	68.98903	12.51204	0.2832675	2.5742303	195	14	1950–2009	0.59	M-v	1	MPC	28820	(42144)
(42146)	11.8	0.15	20100104	322.60898	192.18170	251.56308	11.45926	0.0330079	5.1372450	222	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	97289	(42146)
(42147)	13.6	0.15	20100104	221.93710	0.34497	165.89121	17.46787	0.1211402	3.0539151	317	10	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	101905	(42147)
(42156)	14.9	0.15	20100104	110.73067	159.95888	250.36230	4.13661	0.2829156	2.5807163	189	9	1983–2009	0.56	M-v	1	MPC	28824	(42156)
(42174)	14.5	0.15	20100104	346.73151	315.64288	35.30918	4.60555	0.2420126	2.2414505	525	12	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	53569	(42174)
(42192)	14.1	0.15	20100104	280.63598	167.38760	102.15533	16.29259	0.1232145	2.5978094	289	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	97289	(42192)
(42211)	13.9	0.15	20100104	126.16626	194.01757	91.50713	11.65131	0.0814560	2.9745316	311	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97289	(42211)
(42226)	13.8	0.15	20100104	175.61880	149.25727	125.10619	11.71458	0.0669579	2.9634833	169	11	1982–2009	0.63	M-v	0	MPC	73903	(42226)
(42241)	14.6	0.15	20100104	31.71734	33.39023	182.39566	13.52565	0.1227942	2.5608674	361	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	73903	(42241)
(42245)	13.8	0.15	20100104	203.10026	260.08552	93.55001	7.66088	0.2257057	2.6922307	357	11	1985–2009	0.53	M-v	0	MPC	53569	(42245)
(42252)	14.2	0.15	20100104	24.18682	203.01819	71.62684	15.79634	0.0647981	2.5476579	421	11	1978–2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(42252)
(42253)	15.6	0.15	20100104	189.09277	134.97343	137.93213	6.86591	0.1372761	2.2745120	364	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	89995	(42253)
(42293)	15.5	0.15	20100104	341.08401	217.80881	184.58868	1.80452	0.0515546	2.6214991	298	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	87303	(42293)
(42301)	4.2	0.15	20100104	69.71444	344.28461	301.69964	0.75214	0.2856546	51.8612592	41	9	1982–2003	0.25	M-v	2	MPC	28870	(42301)
(42303)	16.7	0.15	20100104	148.80275	7.57324	334.54652	0.71150	0.0748670	2.3574313	199	11	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	66036	(42303)
(42312)	14.2	0.15	20100104	29.16663	261.29047	122.86741	14.45742	0.0945834	2.5573389	289	10	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	87303	(42312)
(42320)	14.0	0.15	20100104	253.06751	199.63672	64.19225	10.32591	0.1196914	2.3803145	420	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	135465	(42320)
(42321)	14.9	0.15	20100104	334.29862	16.33824	62.37243	5.38275	0.2816605	2.6329711	368	8	1955–2010	0.53	M-v	0	MPC	28876	(42321)
(42324)	14.2	0.15	20100104	182.48968	88.49156	253.23223	4.66406	0.1410799	2.3503379	500	12	1986–2009	0.57	M-v	0	MPC	66036	(42324)
(42340)	14.5	0.15	20100104	187.95404	91.58864	136.92907	12.68861	0.0170678	2.6582627	285	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97289	(42340)

(42350)	14.3	0.15	20100104	285.63268	269.61305	346.92492	13.90617	0.1791140	2.4739445	461	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97289	(42350)
(42352)	14.4	0.15	20100104	313.26416	330.76534	100.55085	10.46242	0.1401641	2.7632564	253	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87303	(42352)
(42370)	14.5	0.15	20100104	192.08149	328.40792	282.98052	10.91708	0.1610518	2.6620652	176	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97289	(42370)
(42388)	15.5	0.15	20100104	349.42763	65.94680	354.48187	4.30446	0.2041519	2.7053007	211	8	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	66036	(42388)
(42389)	15.7	0.15	20100104	122.27515	224.45536	228.77466	5.21839	0.1216720	2.3650678	248	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	97289	(42389)
(42391)	16.3	0.15	20100104	0.29345	191.96237	132.65760	2.52095	0.0598782	2.2197704	216	9	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	53569	(42391)
(42397)	13.7	0.15	20100104	240.00653	201.40186	236.38766	1.14086	0.1180045	3.1496651	554	11	1960–2008	0.52	M-v	0	MPC	47677	(42397)
(42402)	15.6	0.15	20100104	11.25953	169.33260	166.19738	3.43111	0.2070153	2.2112276	440	8	1960–2008	0.51	M-v	0	MPC	53569	(42402)
(42407)	14.8	0.15	20100104	180.60545	124.45120	187.79163	10.88896	0.2567018	2.6498366	286	9	1960–2008	0.60	M-v	0	MPC	50361	(42407)
(42409)	15.6	0.15	20100104	171.21772	119.63586	347.79063	5.52955	0.1130953	2.2748817	261	8	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	50361	(42409)
(42413)	15.8	0.15	20100104	210.51034	289.20427	148.17795	1.03577	0.1496907	2.2491016	367	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	47677	(42413)
(42518)	14.9	0.15	20100104	310.87942	89.36699	289.80314	4.91265	0.1878186	2.2730380	346	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	50361	(42518)
(42528)	14.9	0.15	20100104	189.60113	43.86603	98.62544	4.95405	0.0577409	2.6569023	293	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62199	(42528)
(42548)	14.3	0.15	20100104	11.81017	85.03310	42.06117	5.89244	0.0329789	2.3553637	570	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	66036	(42548)
(42549)	14.6	0.15	20100104	99.41192	86.56869	217.00465	5.17767	0.0463635	2.4869447	596	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87304	(42549)
(42555)	12.4	0.15	20100104	51.01344	186.69056	165.31197	6.43928	0.1131475	5.2360110	159	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	87304	(42555)
(42565)	14.8	0.15	20100104	317.14979	188.16824	63.94640	11.10459	0.1870950	2.4455673	259	11	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	73903	(42565)
(42573)	13.8	0.15	20100104	310.15976	233.79658	299.63262	12.20554	0.1053282	2.6657420	362	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97290	(42573)
(42586)	14.3	0.15	20100104	55.36656	249.30183	187.68961	4.91037	0.0749490	2.7142348	303	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97290	(42586)
(42590)	14.6	0.15	20100104	46.54689	235.67030	195.23573	8.03197	0.1247258	2.7408636	289	10	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	70202	(42590)
(42598)	14.6	0.15	20100104	231.58329	233.32590	4.64101	7.22636	0.1813596	2.4025088	423	11	1974–2010	0.52	M-v	0	MPC	66036	(42598)
(42607)	14.3	0.15	20100104	27.21400	139.56878	163.48450	6.29241	0.1704520	2.3092161	545	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	57643	(42607)
(42608)	15.0	0.15	20100104	123.32701	146.04918	94.51091	4.99590	0.1480210	2.2308550	514	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	73903	(42608)
(42664)	15.1	0.15	20100104	221.77141	33.68568	197.93453	7.57631	0.0417071	2.6616075	214	9	1991–2010	0.61	M-v	0	MPC	112696	(42664)
(42700)	13.4	0.15	20100104	354.44990	213.44425	141.19228	15.39889	0.0873974	3.0206872	430	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66036	(42700)
(42707)	14.0	0.15	20100104	117.29176	64.80375	211.55080	5.18708	0.0855297	2.3474404	711	11	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	57643	(42707)
(42711)	13.9	0.15	20100104	8.19460	189.68594	160.39898	18.32084	0.1301368	3.1531820	229	9	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	30863	(42711)
(42724)	13.1	0.15	20100104	244.66869	54.52901	239.20010	12.30213	0.1645401	2.7011631	492	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101907	(42724)
(42728)	13.2	0.15	20100104	349.70053	164.40938	244.01802	15.01035	0.1575165	3.0913410	370	11	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66036	(42728)
(42730)	14.5	0.15	20100104	240.70612	295.10145	63.73230	3.81019	0.2357462	2.6086133	233	10	1992–2009	0.62	M-v	0	MPC	57643	(42730)
(42743)	14.7	0.15	20100104	283.66480	359.36179	248.84888	3.41310	0.0667549	2.7531826	295	11	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	73904	(42743)
(42757)	13.8	0.15	20100104	252.49969	167.12579	282.31281	8.52256	0.0613705	3.2130247	221	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97290	(42757)
(42761)	14.2	0.15	20100104	9.12575	169.53335	34.65096	9.65861	0.0771791	2.6663708	502	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73904	(42761)
(42801)	14.4	0.15	20100104	267.21198	100.78199	339.02669	15.07982	0.2924889	2.5961946	240	9	1989–2008	0.52	M-v	0	MPC	38169	(42801)
(42802)	14.5	0.15	20100104	301.63893	108.34044	103.05012	9.09081	0.1658533	2.4221357	411	11	1950–2009	0.56	M-v	0	MPC	70202	(42802)
(42806)	14.6	0.15	20100104	122.00493	230.14947	217.32849	21.70115	0.0408427	1.9274138	503	11	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	30895	(42806)
(42839)	16.2	0.15	20100104	83.79524	150.11482	125.10425	4.58055	0.1862557	2.2221320	204	11	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	30907	(42839)
(42848)	14.3	0.15	20100104	292.01261	301.10225	133.84089	2.47856	0.1591175	3.1087234	351	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97290	(42848)
(42850)	14.9	0.15	20100104	261.06867	302.68960	89.36591	3.22048	0.2091831	2.3604771	475	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53569	(42850)
(42867)	13.4	0.15	20100104	357.52157	226.26036	209.41693	14.11223	0.2316669	2.7657157	411	11	1983–2010	0.52	M-v	0	MPC	97290	(42867)
(42870)	14.5	0.15	20100104	116.32060	20.43087	303.05597	4.22949	0.0520119	2.7185036	387	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	87304	(42870)
(42920)	14.2	0.15	20100104	161.25325	109.04520	75.74272	6.51023	0.0710652	2.2681806	653	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101907	(42920)
(42921)	14.1	0.15	20100104	78.06110	168.03961	91.16163	8.60460	0.0883632	2.2729447	537	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	101907	(42921)
(42936)	14.4	0.15	20100104	348.95336	104.11360	322.94788	1.12707	0.0720280	2.9264241	421	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97290	(42936)
(42958)	16.4	0.15	20100104	20.75121	161.24096	153.39061	3.98191	0.2509119	2.2932605	164	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	77324	(42958)
(42978)	14.7	0.15	20100104	56.11728	200.00104	227.36989	8.56983	0.0652036	2.7205782	224	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101908	(42978)
(42985)	13.7	0.15	20100104	283.04011	238.00293	192.27444	9.77039	0.2013896	3.1566147	326	10	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	116107	(42985)
(42988)	13.8	0.15	20100104	93.86046	306.21470	126.37030	6.82183	0.0168872	2.6608108	537	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	73904	(42988)
(42996)	13.8	0.15	20100104	291.96948	89.69119	193.95428	12.54598	0.1656658	2.5650461	412	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101908	(42996)
(43024)	13.6	0.15	20100104	109.80971	329.86554	65.70761	9.63622	0.1155818	2.7277871	607	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97290	(43024)
(43025)	15.4	0.15	20100104	325.84668	61.36330	324.37477	2.47534	0.1631450	2.3312396	385	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	57643	(43025)
(43027)	13.9	0.15	20100104	287.64837	347.31776	229.37700	14.40669	0.0482180	2.6918150	373	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101908	(43027)
(43032)	14.2	0.15	20100104	128.48709	261.37518	56.30801	2.85019	0.0603035	2.8654806	395	11	1992–2010	0.61	M-v	0	MPC	70202	(43032)

(43043)	15.1	0.15	20100104	184.56750	48.62476	247.96195	5.80187	0.0520710	2.7504738	208	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	135466	(43043)
(43050)	13.5	0.15	20100104	330.10513	144.14033	56.58176	12.96631	0.2022448	2.6909878	389	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97290	(43050)
(43075)	14.1	0.15	20100104	235.90295	311.70935	223.78226	8.47266	0.0169508	2.9833137	386	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	116107	(43075)
(43083)	14.1	0.15	20100104	14.47589	15.22664	221.57971	4.44230	0.1551339	2.4821650	605	10	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73904	(43083)
(43090)	14.3	0.15	20100104	217.24893	39.34248	237.28301	12.08725	0.1741664	2.6799188	234	10	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	101908	(43090)
(43095)	13.4	0.15	20100104	243.98394	24.17177	100.26189	10.49940	0.0274882	3.1799747	453	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97291	(43095)
(43114)	12.8	0.15	20100104	212.40945	213.76125	358.07909	12.53218	0.0300046	2.8961165	609	11	1979–2009	0.49	M-v	0	MPC	66036	(43114)
(43124)	14.8	0.15	20100104	135.36651	243.27490	101.23884	1.80160	0.0792748	2.7816376	249	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101908	(43124)
(43125)	14.1	0.15	20100104	170.55384	253.02652	90.44151	7.72057	0.1067974	2.7081974	355	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101908	(43125)
(43138)	13.9	0.15	20100104	245.69073	198.76619	97.13753	12.56644	0.0619278	2.7364601	348	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101908	(43138)
(43156)	13.7	0.15	20100104	114.42280	117.94445	269.62811	5.59087	0.0760790	2.7278761	547	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43156)
(43161)	13.6	0.15	20100104	1.08517	260.23972	271.27290	11.36253	0.1104117	2.6896276	390	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101909	(43161)
(43162)	14.2	0.15	20100104	178.97236	24.78418	281.14279	7.62439	0.0644863	2.7705639	275	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43162)
(43166)	14.2	0.15	20100104	159.42550	210.88742	135.68390	4.63562	0.1221166	2.7421660	401	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	73904	(43166)
(43170)	14.6	0.15	20100104	60.68586	88.81577	65.28989	4.78655	0.1462104	2.6826706	514	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73904	(43170)
(43175)	14.0	0.15	20100104	129.84301	278.77519	356.00486	7.18144	0.2016792	2.2880432	598	10	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	77324	(43175)
(43186)	14.7	0.15	20100104	225.96149	78.92791	253.70648	8.51423	0.2133327	2.5569819	354	10	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	101909	(43186)
(43188)	14.2	0.15	20100104	134.06307	242.44157	124.59614	6.39356	0.0884310	2.7410880	352	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101909	(43188)
(43198)	13.5	0.15	20100104	5.37628	146.57414	309.95060	8.56420	0.0389523	2.9882460	374	10	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	101909	(43198)
(43204)	13.4	0.15	20100104	250.49975	5.74810	107.78447	9.69786	0.0783671	3.1776884	400	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	97291	(43204)
(43207)	14.6	0.15	20100104	158.97496	340.04112	115.49212	9.17199	0.1342148	2.5689453	285	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	73904	(43207)
(43209)	15.3	0.15	20100104	357.26539	88.17430	233.27003	8.07987	0.2282265	2.3374579	314	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	128627	(43209)
(43242)	14.2	0.15	20100104	162.71948	167.01214	220.46075	21.30070	0.0729460	2.6429955	342	11	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	50361	(43242)
(43253)	15.0	0.15	20100104	152.61816	314.22888	143.62667	2.55347	0.0069007	2.6251948	293	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43253)
(43255)	14.5	0.15	20100104	131.00894	114.63707	200.12888	6.45458	0.1679721	2.3398032	456	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	87304	(43255)
(43271)	14.0	0.15	20100104	218.66911	221.61387	133.02805	6.45897	0.0858476	2.7476249	411	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57643	(43271)
(43277)	13.1	0.15	20100104	223.69115	245.77362	8.75490	13.98235	0.1162030	3.1676735	392	11	1983–2010	0.62	M-v	0	MPC	73904	(43277)
(43278)	13.6	0.15	20100104	343.89429	352.30467	325.68541	20.32291	0.2499868	2.6280544	296	10	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	57643	(43278)
(43285)	15.2	0.15	20100104	235.16123	261.88631	259.93195	5.57094	0.0990121	2.4141968	244	9	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	87304	(43285)
(43290)	13.4	0.15	20100104	229.44950	265.47445	326.40720	10.03809	0.1530329	3.2084633	349	11	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73904	(43290)
(43298)	14.5	0.15	20100104	306.17244	101.67506	200.55804	8.40568	0.1389002	2.8113961	363	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77324	(43298)
(43301)	15.1	0.15	20100104	297.57991	339.62736	163.32937	7.04057	0.1375012	2.3621137	365	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	87304	(43301)
(43307)	15.0	0.15	20100104	104.99383	119.93776	236.13921	1.71254	0.1878933	2.3919784	390	11	1981–2010	0.62	M-v	0	MPC	66036	(43307)
(43322)	14.2	0.15	20100104	121.84338	104.20816	91.37129	14.98062	0.1500399	2.5516945	375	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	77324	(43322)
(43329)	15.5	0.15	20100104	235.02198	1.43125	355.56989	2.95825	0.1580608	2.2704408	390	11	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	47677	(43329)
(43336)	14.4	0.15	20100104	53.69410	224.74808	234.89467	10.63459	0.1358489	2.5851012	340	11	1950–2009	0.52	M-v	0	MPC	31087	(43336)
(43356)	13.9	0.15	20100104	13.30140	256.49964	241.01393	22.37717	0.3053875	2.5910831	296	8	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	97291	(43356)
(43368)	14.3	0.15	20100104	237.04278	347.43588	3.25021	26.18457	0.1920095	2.2871054	340	8	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	70203	(43368)
(43370)	14.6	0.15	20100104	338.63131	227.26339	308.01260	7.00993	0.1247373	2.5585386	230	11	1991–2010	0.60	M-v	1	MPC	97291	(43370)
(43371)	15.3	0.15	20100104	337.46115	14.14336	10.58726	4.31014	0.1815248	2.1759517	449	9	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	50361	(43371)
(43429)	13.8	0.15	20100104	327.54829	47.82199	120.78349	26.90953	0.2132644	2.6483869	343	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97291	(43429)
(43435)	14.6	0.15	20100104	128.20074	183.41248	224.54467	2.32279	0.1634968	2.5230499	299	10	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	70203	(43435)
(43438)	14.4	0.15	20100104	60.72590	331.85995	105.87092	11.81614	0.0697149	2.6373037	275	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101909	(43438)
(43469)	13.4	0.15	20100104	159.84394	255.24374	71.00388	13.76558	0.2119124	2.6022571	485	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97291	(43469)
(43493)	14.7	0.15	20100104	90.61443	274.01143	109.83035	6.16886	0.0524536	2.7747573	183	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135467	(43493)
(43508)	14.0	0.15	20100104	97.52497	174.92942	90.26373	17.33614	0.0425692	3.1560294	125	8	1997–2009	0.63	M-v	0	MPC	97291	(43508)
(43531)	13.9	0.15	20100104	310.04997	92.18436	168.37266	13.26077	0.1581403	2.6295085	357	10	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	101910	(43531)
(43534)	13.3	0.15	20100104	320.90599	2.41194	131.57826	21.72440	0.1379347	2.8550289	262	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135467	(43534)
(43562)	13.7	0.15	20100104	233.35054	122.74788	55.06921	13.16552	0.0951320	3.0827019	334	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97292	(43562)
(43563)	13.6	0.15	20100104	230.48093	9.70816	265.75111	8.04319	0.1388090	2.7983980	448	10	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	101910	(43563)
(43565)	14.8	0.15	20100104	309.41382	198.99109	77.93648	3.15962	0.0939918	2.6367408	349	13	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43565)
(43577)	14.4	0.15	20100104	346.23656	9.46900	254.29203	7.97197	0.1495712	2.6308202	336	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	77325	(43577)
(43607)	13.3	0.15	20100104	68.21432	15.91938	271.40828	12.06871	0.1623386	2.6075569	458	11	1970–2009	0.55	M-v	0	MPC	62200	(43607)

(43614)	14.7	0.15	20100104	234.14380	111.02652	134.73559	14.82491	0.0379842	2.6193269	214	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43614)
(43615)	14.4	0.15	20100104	41.79787	79.24300	219.74274	9.43626	0.0423424	2.9825437	246	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	66036	(43615)
(43624)	15.6	0.15	20100104	26.82965	299.31077	203.91869	3.95275	0.1462022	2.4706276	236	9	1971–2008	0.61	M-v	1	MPC	31180	(43624)
(43642)	14.0	0.15	20100104	215.94708	83.91300	15.80865	21.83138	0.0029149	3.2471030	120	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	70203	(43642)
(43654)	13.8	0.15	20100104	158.10189	137.82382	161.21455	12.86461	0.1180367	2.7678670	370	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43654)
(43656)	14.8	0.15	20100104	296.46205	258.85523	30.22639	9.39286	0.1189574	2.4219006	341	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97292	(43656)
(43662)	15.4	0.15	20100104	334.95480	34.91464	214.18969	5.91214	0.1422611	2.4063229	280	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97292	(43662)
(43672)	14.8	0.15	20100104	269.02916	216.44092	40.92842	10.40902	0.0645435	2.5720059	245	11	1994–2009	0.63	M-v	0	MPC	73905	(43672)
(43680)	15.8	0.15	20100104	264.87629	130.78429	120.59152	5.00507	0.2255329	2.6377692	195	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43680)
(43683)	14.7	0.15	20100104	109.07250	62.00600	286.96832	1.29425	0.2357207	2.8510306	398	11	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	73905	(43683)
(43704)	14.7	0.15	20100104	186.66794	295.20940	283.35986	0.83364	0.1537356	2.9632046	276	11	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	73905	(43704)
(43708)	15.4	0.15	20100104	283.01190	183.91294	202.74053	6.20429	0.0631076	2.2379736	265	8	1973–2009	0.59	M-v	1	MPC	50362	(43708)
(43709)	15.8	0.15	20100104	120.90586	78.45520	186.35125	3.01304	0.1539495	2.2018011	374	11	1973–2010	0.51	M-v	0	MPC	31207	(43709)
(43710)	15.3	0.15	20100104	303.61413	210.75913	194.30270	3.87819	0.1848862	2.2274572	437	8	1973–2008	0.55	M-v	0	MPC	53569	(43710)
(43711)	15.5	0.15	20100104	209.06613	52.53596	66.30724	2.27621	0.0967031	2.2326042	356	8	1973–2008	0.56	M-v	0	MPC	50362	(43711)
(43732)	14.0	0.15	20100104	22.54164	173.20417	231.11943	5.97994	0.1283751	3.2080808	290	9	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	50362	(43732)
(43813)	15.2	0.15	20100104	265.76823	164.71649	270.48007	2.75903	0.2182951	2.4194413	397	9	1987–2008	0.55	M-v	0	MPC	32076	(43813)
(43860)	13.1	0.15	20100104	66.15973	241.85643	139.14133	13.27709	0.1090771	3.1517312	445	11	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	73905	(43860)
(43907)	15.0	0.15	20100104	286.98421	177.49718	225.44191	4.05565	0.1936741	2.4194462	406	11	1976–2008	0.54	M-v	0	MPC	32107	(43907)
(43945)	14.9	0.15	20100104	26.09045	61.96488	305.16346	24.79307	0.2015150	2.2656138	200	8	1951–2009	0.52	M-v	1	MPC	32120	(43945)
(43949)	14.9	0.15	20100104	108.01230	82.94727	97.94299	7.65799	0.0595270	2.4171912	361	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73905	(43949)
(43962)	15.2	0.15	20100104	278.27698	97.15639	308.31950	2.14174	0.1594481	2.3761641	447	9	1988–2008	0.54	M-v	0	MPC	57643	(43962)
(43981)	15.2	0.15	20100104	242.00722	285.87379	356.13624	1.08096	0.2011806	2.7448333	320	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97292	(43981)
(43987)	14.5	0.15	20100104	314.99756	76.36077	132.89247	13.20168	0.1272733	2.7249903	251	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	97292	(43987)
(43991)	14.4	0.15	20100104	208.22873	273.76150	121.53943	12.56404	0.2849799	2.6359479	267	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(43991)
(43998)	13.3	0.15	20100104	133.31093	90.14328	173.93870	16.44872	0.2016797	3.1577472	409	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97292	(43998)
(44000)	13.7	0.15	20100104	200.27805	249.95268	345.00261	13.15989	0.0454022	3.1048821	274	9	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	97292	(44000)
(44001)	13.5	0.15	20100104	42.72022	114.28856	310.04829	4.75846	0.1537198	3.0830950	443	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101911	(44001)
(44003)	13.6	0.15	20100104	5.90529	133.48248	322.95396	1.25168	0.1469602	3.1302419	481	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101911	(44003)
(44007)	13.6	0.15	20100104	125.31875	147.25237	189.90448	1.46238	0.1349434	3.0609331	527	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97292	(44007)
(44008)	14.9	0.15	20100104	301.35734	152.22133	172.62354	5.35494	0.2180853	2.2024464	393	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97292	(44008)
(44021)	14.0	0.15	20100104	326.28469	309.17809	78.72499	16.01858	0.1390177	2.6371809	287	10	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	87304	(44021)
(44040)	15.2	0.15	20100104	216.80364	142.60967	123.82927	4.40666	0.0842899	2.5870186	264	9	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	117870	(44040)
(44041)	15.8	0.15	20100104	105.12313	90.25647	175.50385	1.27586	0.0665034	2.2580120	440	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57643	(44041)
(44060)	14.3	0.15	20100104	16.25636	172.71506	204.16595	3.75531	0.1746280	2.2010493	612	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	104077	(44060)
(44074)	15.2	0.15	20100104	189.37005	283.26497	352.55478	2.50741	0.0730264	2.6475766	317	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	116107	(44074)
(44097)	14.1	0.15	20100104	334.58168	123.59817	247.92207	5.93660	0.1485812	2.2959081	491	8	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	101911	(44097)
(44104)	14.1	0.15	20100104	130.97491	73.86330	146.54969	8.76678	0.1429575	2.2985309	738	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101911	(44104)
(44123)	15.5	0.15	20100104	98.43715	241.75690	114.19290	2.30409	0.1267804	2.1630718	472	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	87304	(44123)
(44164)	14.3	0.15	20100104	74.39190	44.58144	266.69048	4.58312	0.1599388	2.2688620	641	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	104077	(44164)
(44213)	14.1	0.15	20100104	288.49385	141.35518	140.89470	13.25132	0.1675903	2.6054095	379	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101911	(44213)
(44239)	15.3	0.15	20100104	274.09043	304.19429	21.91789	5.69490	0.1745006	2.5744518	147	11	1990–2009	0.65	M-v	1	MPC	57643	(44239)
(44248)	14.9	0.15	20100104	261.91713	325.85661	355.71428	4.20802	0.1575798	2.6105847	273	11	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	32236	(44248)
(44253)	14.3	0.15	20100104	143.27017	302.28865	21.44765	1.97856	0.0776969	2.8551288	382	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135468	(44253)
(44268)	14.9	0.15	20100104	182.55599	184.19727	244.26891	3.55976	0.2741995	2.6078347	310	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(44268)
(44286)	13.5	0.15	20100104	341.87577	324.38597	213.62672	11.50488	0.0947119	2.7281710	439	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97292	(44286)
(44288)	14.0	0.15	20100104	54.45419	157.46261	212.61812	10.34695	0.1081939	2.9777458	275	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101912	(44288)
(44296)	13.8	0.15	20100104	304.49081	169.97262	266.23582	13.05606	0.0312541	2.3936475	510	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	104078	(44296)
(44301)	14.0	0.15	20100104	273.43790	305.95164	309.45516	11.54119	0.1271681	2.7117877	378	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101912	(44301)
(44302)	14.4	0.15	20100104	280.45307	129.36900	121.41993	3.56842	0.0339978	2.7325284	430	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97292	(44302)
(44313)	14.4	0.15	20100104	120.76193	213.34237	186.71604	5.88246	0.0257681	2.7923478	417	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	73905	(44313)
(44317)	14.3	0.15	20100104	241.98894	177.66771	144.06348	13.92611	0.1789505	2.6432297	313	11	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	73905	(44317)
(44337)	14.9	0.15	20100104	168.26435	130.59674	266.40333	0.96918	0.0917912	2.6972147	403	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57643	(44337)

(44342)	13.8	0.15	20100104	24.27600	257.43876	207.48618	11.07010	0.0291395	2.8660297	428	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101912	(44342)
(44345)	14.5	0.15	20100104	157.62119	147.03539	220.54750	5.06640	0.0544526	2.7793544	374	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101912	(44345)
(44352)	13.9	0.15	20100104	60.94265	161.21334	217.52681	10.63649	0.1207152	2.9910605	307	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101912	(44352)
(44370)	14.5	0.15	20100104	238.54934	312.16777	4.48144	6.51587	0.1137790	2.6736821	496	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101912	(44370)
(44372)	15.8	0.15	20100104	255.48702	99.02584	265.56412	0.56105	0.1472292	2.5641088	184	11	1978–2009	0.46	M-v	0	MPC	57643	(44372)
(44373)	14.3	0.15	20100104	48.16418	309.53831	188.80356	7.68580	0.1665893	2.7776826	379	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	73905	(44373)
(44392)	14.0	0.15	20100104	199.12464	225.59159	102.60650	4.69482	0.0883756	2.7867045	455	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101912	(44392)
(44401)	14.4	0.15	20100104	184.94527	240.61773	182.51780	13.13161	0.1467855	2.6395290	354	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	77325	(44401)
(44406)	14.2	0.15	20100104	350.03963	330.70969	173.95582	14.13921	0.1088779	2.8859487	305	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	101912	(44406)
(44407)	14.6	0.15	20100104	113.53098	193.62823	230.77846	7.01056	0.1585432	2.7986389	228	9	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	57644	(44407)
(44413)	13.4	0.15	20100104	324.10198	311.57091	275.16142	6.12024	0.1340153	2.7485022	429	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	73905	(44413)
(44419)	14.6	0.15	20100104	111.63475	38.88936	31.75517	5.57111	0.0167226	2.7346660	287	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	73905	(44419)
(44423)	13.5	0.15	20100104	240.20779	55.94848	230.88616	11.58840	0.0629083	2.7928298	459	10	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	101913	(44423)
(44448)	13.6	0.15	20100104	76.76502	155.73277	234.20694	9.64301	0.0897648	2.9780855	416	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135469	(44448)
(44456)	13.8	0.15	20100104	347.17940	225.90075	232.77123	8.32055	0.0258097	3.0473230	246	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101913	(44456)
(44463)	13.2	0.15	20100104	292.38365	227.28045	251.39643	8.99115	0.1856624	3.1682975	355	9	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	135469	(44463)
(44480)	14.2	0.15	20100104	340.24358	0.57798	308.69548	12.59331	0.2640854	2.5355871	407	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	57644	(44480)
(44489)	13.9	0.15	20100104	9.06236	166.59151	270.31074	8.92822	0.0600584	3.0653573	257	9	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	135469	(44489)
(44497)	13.3	0.15	20100104	50.45616	310.21418	92.94890	12.06193	0.1137777	3.1085650	318	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135469	(44497)
(44511)	12.6	0.15	20100104	241.38096	260.63234	301.91839	11.79043	0.0358881	3.1837835	445	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	70203	(44511)
(44512)	13.9	0.15	20100104	211.73058	256.81244	101.05493	9.40043	0.3018121	2.7375804	360	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101913	(44512)
(44529)	14.0	0.15	20100104	81.57687	296.69991	103.25191	11.41992	0.1199062	2.9726033	272	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101913	(44529)
(44533)	13.8	0.15	20100104	209.21558	218.58474	340.90006	8.28036	0.1387385	2.5582338	732	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87305	(44533)
(44553)	13.1	0.15	20100104	159.65217	99.90273	331.57148	8.24230	0.2057960	2.7938067	481	11	1983–2009	0.56	M-v	0	MPC	32340	(44553)
(44554)	14.2	0.15	20100104	216.52349	74.49469	97.84072	8.27091	0.2013109	2.5797791	432	11	1974–2009	0.55	M-v	1	MPC	66037	(44554)
(44555)	15.4	0.15	20100104	137.54542	211.55598	155.56860	25.13289	0.0874597	1.9412549	216	9	1984–2010	0.62	M-v	1	MPC	114561	(44555)
(44564)	14.6	0.15	20100104	237.82707	234.55647	193.21962	2.71402	0.0456151	2.6970665	415	11	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	62200	(44564)
(44570)	14.3	0.15	20100104	54.88331	116.94412	139.74151	12.74012	0.1403330	2.7008664	372	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87305	(44570)
(44585)	15.7	0.15	20100104	29.01676	204.50880	2.76126	2.97212	0.1124292	2.3063136	357	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97293	(44585)
(44631)	14.7	0.15	20100104	153.26508	243.48275	156.37070	5.36048	0.1526052	2.5595641	432	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97293	(44631)
(44643)	15.1	0.15	20100104	66.82087	35.56323	242.54672	4.73532	0.1726539	2.2554226	384	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	77326	(44643)
(44652)	15.2	0.15	20100104	334.71443	102.05497	321.47402	2.28778	0.1436160	2.2241126	556	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53570	(44652)
(44666)	15.8	0.15	20100104	20.65426	180.93207	189.47246	3.20669	0.0524606	2.2273184	349	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	104078	(44666)
(44668)	15.4	0.15	20100104	292.26913	323.32184	111.37278	2.40975	0.0755312	2.2691251	357	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	53570	(44668)
(44669)	15.3	0.15	20100104	129.62882	63.89933	180.13313	1.95189	0.1605673	2.2246745	466	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	104078	(44669)
(44727)	14.9	0.15	20100104	43.49803	156.65117	182.48585	7.71135	0.2314025	2.2446524	406	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57644	(44727)
(44728)	14.6	0.15	20100104	110.68275	215.57409	241.89470	13.11833	0.1360744	2.6503667	306	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	32404	(44728)
(44735)	14.4	0.15	20100104	186.81379	325.75049	358.33285	1.92885	0.0726734	2.6739030	474	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	73906	(44735)
(44753)	14.0	0.15	20100104	17.15409	57.45220	91.63283	15.64202	0.0295527	2.6478040	371	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	97293	(44753)
(44787)	14.4	0.15	20100104	129.80145	186.82837	57.53626	5.66294	0.0920825	2.2833091	533	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	104078	(44787)
(44790)	14.1	0.15	20100104	269.22325	198.03452	52.10742	12.90037	0.1501307	2.6545417	313	11	1967–2010	0.56	M-v	0	MPC	73906	(44790)
(44807)	15.3	0.15	20100104	141.49179	132.51383	162.04032	3.92660	0.1685933	2.1836751	375	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	57644	(44807)
(44846)	14.3	0.15	20100104	279.17269	36.70091	203.51490	12.50406	0.1162069	2.6756840	346	9	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	53570	(44846)
(44847)	14.4	0.15	20100104	304.93416	41.95346	210.01319	14.57186	0.1263439	2.6244883	268	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97293	(44847)
(44853)	14.7	0.15	20100104	48.69555	291.60703	167.20839	5.11619	0.0905301	2.6889161	341	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97293	(44853)
(44862)	14.5	0.15	20100104	155.24340	196.03854	30.34745	7.13978	0.1319744	2.2724166	529	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	104079	(44862)
(44896)	13.0	0.15	20100104	67.74366	183.20010	337.47123	8.39068	0.1118360	2.5566349	740	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101914	(44896)
(44904)	14.2	0.15	20100104	73.99525	224.04800	209.79068	11.13220	0.1730468	2.6986177	375	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	101914	(44904)
(44905)	14.8	0.15	20100104	346.40653	152.86155	247.33286	5.45885	0.1600829	2.2737224	515	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	104079	(44905)
(44912)	14.5	0.15	20100104	3.63265	68.17253	320.31439	3.16930	0.1061383	2.2965660	505	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110614	(44912)
(44921)	14.2	0.15	20100104	229.04193	197.81340	54.32316	4.42807	0.0505994	2.7826735	440	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	97293	(44921)
(44931)	15.2	0.15	20100104	64.97979	3.32686	242.25320	8.31832	0.0783915	2.4182389	259	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	104079	(44931)
(44939)	14.3	0.15	20100104	258.58799	2.33336	242.31922	8.53209	0.1212258	2.7188593	319	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101914	(44939)

(44948)	15.1	0.15	20100104	0.40287	320.12661	241.90935	1.41865	0.0992520	2.6028419	319	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73906	(44948)
(44951)	13.5	0.15	20100104	358.84871	5.95990	227.89467	13.39057	0.1219262	2.5499452	578	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	73906	(44951)
(44969)	15.6	0.15	20100104	43.54338	172.11567	215.74459	5.11205	0.2402731	2.2071664	248	8	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	62200	(44969)
(44975)	14.4	0.15	20100104	75.94891	106.98200	285.27768	4.79406	0.0602922	2.7943513	282	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101914	(44975)
(44977)	14.4	0.15	20100104	353.56330	279.82574	238.88647	7.61637	0.1470808	2.7539040	297	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101914	(44977)
(45010)	14.3	0.15	20100104	228.00713	215.09548	286.62232	5.77934	0.1442235	3.0863755	143	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	97293	(45010)
(45020)	12.7	0.15	20100104	185.81526	133.60353	91.25918	12.34854	0.0588857	3.0362968	566	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	70203	(45020)
(45062)	13.8	0.15	20100104	262.94224	62.35764	121.44514	9.53282	0.1153299	3.0195872	246	11	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	73906	(45062)
(45087)	14.1	0.15	20100104	289.89500	356.04347	244.76401	13.16769	0.1605329	2.6775621	292	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45087)
(45099)	14.7	0.15	20100104	295.17212	195.61236	252.76478	0.84677	0.0242964	3.0857127	223	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87305	(45099)
(45122)	14.1	0.15	20100104	65.97747	316.16540	259.27781	11.50674	0.1210131	2.5395498	357	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101915	(45122)
(45123)	13.3	0.15	20100104	244.07097	5.43701	269.21052	8.20773	0.1203945	2.7804925	544	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101915	(45123)
(45124)	13.5	0.15	20100104	292.68108	16.13207	266.07455	6.88870	0.1687780	2.6486965	496	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45124)
(45126)	13.9	0.15	20100104	222.95935	328.28299	261.37752	9.30872	0.0513925	2.9650043	256	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45126)
(45150)	13.8	0.15	20100104	342.20938	287.08246	251.06962	11.16501	0.1218471	2.6977394	364	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101915	(45150)
(45216)	13.9	0.15	20100104	282.32070	297.93491	303.25962	11.82904	0.1666430	2.7333823	312	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101915	(45216)
(45235)	13.9	0.15	20100104	47.99891	285.12416	99.33655	11.39043	0.0934060	2.9954893	269	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45235)
(45240)	14.1	0.15	20100104	286.91851	130.09817	146.60335	14.34340	0.1625158	2.5969626	357	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101915	(45240)
(45245)	13.9	0.15	20100104	117.48818	174.53654	222.74429	16.18130	0.0274553	2.8114022	398	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101915	(45245)
(45301)	13.9	0.15	20100104	324.49764	319.19074	98.78998	10.43789	0.0679345	3.1243082	179	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97293	(45301)
(45304)	14.6	0.15	20100104	311.54748	258.21367	115.72724	12.79382	0.2737522	2.4312456	296	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101916	(45304)
(45309)	15.3	0.15	20100104	300.25651	282.98647	96.83385	3.16398	0.2165759	2.4301813	322	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	101916	(45309)
(45319)	13.8	0.15	20100104	242.47983	8.97606	324.83607	13.03941	0.1595561	2.6896441	298	9	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	122631	(45319)
(45325)	14.5	0.15	20100104	78.01125	305.85869	178.04656	3.62990	0.1796445	2.6706271	429	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	50362	(45325)
(45340)	14.0	0.15	20100104	240.48255	177.08234	119.96739	10.42002	0.1369848	2.7683459	326	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45340)
(45342)	14.4	0.15	20100104	237.58404	19.31938	188.19119	1.13041	0.0788589	3.0402222	359	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97293	(45342)
(45378)	12.7	0.15	20100104	174.76112	339.56494	246.99277	8.29286	0.0494860	3.1632353	582	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70203	(45378)
(45379)	14.4	0.15	20100104	185.49046	173.85786	211.31363	5.04471	0.1721166	2.6586007	367	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	77326	(45379)
(45391)	14.3	0.15	20100104	304.90600	238.52949	281.52456	8.05804	0.0304925	2.9835587	226	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45391)
(45408)	12.9	0.15	20100104	304.56411	259.31487	270.54627	8.71488	0.0370008	2.9955630	578	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101916	(45408)
(45409)	13.4	0.15	20100104	240.22761	302.62720	295.23377	9.69531	0.0643687	2.9971781	453	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45409)
(45440)	13.4	0.15	20100104	42.69018	328.91925	243.79737	10.66815	0.1301218	2.6002053	509	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101916	(45440)
(45458)	14.3	0.15	20100104	7.21661	215.09690	243.30359	8.07910	0.0391161	2.9673882	219	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	101916	(45458)
(45463)	13.5	0.15	20100104	187.42036	79.50380	160.79471	16.50621	0.0464893	3.1254361	314	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97294	(45463)
(45464)	13.4	0.15	20100104	95.44495	165.46806	187.36840	10.32813	0.0779446	3.0605382	406	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101916	(45464)
(45466)	13.0	0.15	20100104	337.44524	233.20176	266.13063	8.64457	0.0352060	2.9930610	594	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45466)
(45476)	14.6	0.15	20100104	138.00847	91.22619	286.85653	2.12066	0.0982070	2.8145501	311	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101916	(45476)
(45512)	13.9	0.15	20100104	320.25382	165.52998	311.50257	8.91914	0.0475272	3.0708917	220	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101917	(45512)
(45513)	13.4	0.15	20100104	345.08206	304.98530	93.64144	28.20604	0.1809670	3.1659932	195	8	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	97294	(45513)
(45517)	14.7	0.15	20100104	359.18149	287.88028	166.47563	2.34529	0.0462278	3.0127994	265	10	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	135471	(45517)
(45518)	14.3	0.15	20100104	236.29923	123.73411	107.57598	3.18535	0.0373924	2.9927228	403	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	73907	(45518)
(45519)	13.9	0.15	20100104	154.16065	154.92278	128.16892	18.05366	0.0862508	3.0900239	168	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	120699	(45519)
(45524)	13.5	0.15	20100104	62.19547	316.31478	123.89562	12.98166	0.0044906	2.9441782	424	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101917	(45524)
(45527)	13.7	0.15	20100104	340.50065	24.83194	278.02516	16.61421	0.1697220	2.5283851	392	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101917	(45527)
(45528)	13.9	0.15	20100104	43.62994	269.83243	125.19362	10.74254	0.1208760	2.9835472	198	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101917	(45528)
(45530)	13.7	0.15	20100104	156.16648	136.89338	163.57102	10.05190	0.0673771	2.9972136	351	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101917	(45530)
(45539)	14.6	0.15	20100104	175.70915	108.93288	223.84097	1.24906	0.0703416	2.8575227	344	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101917	(45539)
(45544)	13.6	0.15	20100104	310.47794	189.14996	288.78137	2.80852	0.1530150	3.1289747	318	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45544)
(45546)	14.5	0.15	20100104	93.70032	214.33564	146.88440	16.52988	0.0879154	3.0481622	115	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	121272	(45546)
(45554)	13.8	0.15	20100104	86.79624	271.28657	159.71535	15.23727	0.1307079	2.8442108	405	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101917	(45554)
(45556)	13.5	0.15	20100104	289.19190	260.27394	225.58716	4.39237	0.1098070	3.1817772	369	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45556)
(45557)	13.8	0.15	20100104	135.29439	167.71936	160.34614	7.41798	0.0291816	3.0479462	297	10	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	101917	(45557)
(45561)	14.3	0.15	20100104	312.01788	341.80472	147.29624	2.06883	0.0464893	3.0829877	342	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45561)

(45563)	13.6	0.15	20100104	104.25072	120.09247	189.03460	0.84441	0.1324982	3.1853614	497	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	97294	(45563)
(45567)	13.5	0.15	20100104	341.41796	176.82159	277.27724	7.74458	0.0388645	3.1188288	350	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	141724	(45567)
(45569)	13.3	0.15	20100104	99.00091	180.58013	199.80669	9.67190	0.0526561	3.0241835	551	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45569)
(45571)	14.1	0.15	20100104	325.32128	91.17933	240.54146	11.99003	0.2303370	2.5396699	491	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	57644	(45571)
(45576)	13.6	0.15	20100104	57.25726	40.94098	20.62209	9.74960	0.0394605	2.9708180	311	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45576)
(45585)	12.9	0.15	20100104	112.19189	175.83631	150.31918	23.26276	0.0797247	3.1823880	307	10	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	120699	(45585)
(45589)	13.5	0.15	20100104	11.51553	24.33540	20.90824	0.62289	0.1388400	3.2084050	511	11	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	73907	(45589)
(45591)	12.9	0.15	20100104	191.00605	70.54059	171.52873	18.93271	0.0476423	3.1471230	465	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	73907	(45591)
(45592)	13.2	0.15	20100104	301.99569	291.83830	251.24910	8.91641	0.0399887	2.9891374	594	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101917	(45592)
(45601)	13.8	0.15	20100104	109.45073	246.56287	122.94603	10.31781	0.0780829	2.9644488	307	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101917	(45601)
(45621)	13.7	0.15	20100104	61.82350	258.79755	118.56324	12.27787	0.0854722	3.0742773	237	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135471	(45621)
(45631)	13.5	0.15	20100104	10.97086	262.01078	149.37239	20.98768	0.1053897	3.1730473	280	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	135471	(45631)
(45635)	13.4	0.15	20100104	142.63925	208.66498	99.18837	11.19970	0.0278675	3.0667869	356	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	101917	(45635)
(45640)	14.0	0.15	20100104	54.10402	202.38790	211.10203	12.11909	0.1468927	2.9988097	332	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101917	(45640)
(45656)	14.0	0.15	20100104	276.86566	281.48640	62.38431	7.52113	0.0841443	2.7365364	479	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57644	(45656)
(45661)	13.7	0.15	20100104	304.95198	85.81292	264.85806	12.21282	0.2333366	2.5474600	467	9	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	101917	(45661)
(45662)	13.7	0.15	20100104	222.14800	12.18352	210.63869	11.12597	0.0620464	3.1067675	294	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135471	(45662)
(45663)	13.2	0.15	20100104	291.37045	254.79847	277.00148	9.65875	0.0757608	3.0544443	480	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101917	(45663)
(45664)	13.0	0.15	20100104	181.97191	70.49402	257.73105	11.85376	0.1319062	2.9261195	397	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101917	(45664)
(45665)	13.4	0.15	20100104	330.56412	277.31815	238.04218	8.78986	0.0394200	2.9983524	477	10	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	101917	(45665)
(45666)	13.6	0.15	20100104	10.35031	242.91031	194.59298	16.48990	0.0943655	3.1233818	327	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97294	(45666)
(45681)	13.8	0.15	20100104	325.83121	293.65199	165.99663	13.16042	0.0542754	3.2010731	251	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	73907	(45681)
(45706)	13.3	0.15	20100104	96.29451	280.08360	90.59648	11.86285	0.1481144	3.0726943	354	10	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	101918	(45706)
(45707)	13.5	0.15	20100104	19.80143	333.95146	85.79536	13.48607	0.1326156	3.1385281	261	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	135471	(45707)
(45720)	13.9	0.15	20100104	51.58273	221.53961	197.50933	9.04786	0.1251978	3.1015224	399	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	101918	(45720)
(45727)	13.5	0.15	20100104	109.00504	209.38774	127.16470	10.35086	0.0779167	3.1641449	307	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	97294	(45727)
(45737)	13.4	0.15	20100104	119.56741	126.51273	181.45305	10.19844	0.0490884	3.1915471	477	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97294	(45737)
(45743)	13.5	0.15	20100104	168.47505	325.01413	57.86044	11.03656	0.0863063	2.9896349	517	11	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	101918	(45743)
(45750)	13.6	0.15	20100104	228.18345	134.34271	187.81733	8.75529	0.1489960	3.0498083	512	11	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	77327	(45750)
(45757)	14.8	0.15	20100104	2.62932	320.33073	24.98429	1.70287	0.0827862	2.6357774	421	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87305	(45757)
(45764)	14.6	0.15	20100104	140.77107	65.01693	277.54672	6.70632	0.3156337	2.4180265	453	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	66037	(45764)
(45769)	13.8	0.15	20100104	317.37937	207.76659	132.53578	13.14726	0.1569930	2.7463310	393	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87305	(45769)
(45773)	14.0	0.15	20100104	184.16253	47.49657	285.39701	9.36948	0.1354951	2.4093817	357	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	47678	(45773)
(45779)	14.8	0.15	20100104	222.28306	13.42998	234.47194	3.90852	0.1547912	2.4260479	430	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97294	(45779)
(45782)	14.8	0.15	20100104	151.65012	73.79935	286.97473	2.73720	0.1018502	2.3919370	501	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66037	(45782)
(45786)	14.6	0.15	20100104	60.23282	97.84922	168.82306	9.26096	0.1088858	2.7626875	345	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62200	(45786)
(45788)	14.6	0.15	20100104	171.43860	234.90566	108.25835	6.21451	0.1339151	2.3801899	387	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97294	(45788)
(45805)	15.5	0.15	20100104	39.40280	3.13900	149.97457	5.25963	0.0521814	2.3446275	223	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	66037	(45805)
(45816)	14.8	0.15	20100104	172.99369	285.99052	322.77733	3.63989	0.1262599	2.5667998	389	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(45816)
(45817)	15.1	0.15	20100104	274.10213	269.14740	331.53366	6.41589	0.0877769	2.4111119	231	9	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	97295	(45817)
(45828)	15.1	0.15	20100104	268.89183	320.07570	265.79345	5.73333	0.0970233	2.4290157	279	10	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	66037	(45828)
(45837)	14.5	0.15	20100104	204.77712	323.26538	326.08658	14.20097	0.1367580	2.4558991	270	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97295	(45837)
(45838)	14.4	0.15	20100104	169.12070	55.08113	283.26326	5.42737	0.1475909	2.4532804	467	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97295	(45838)
(45841)	15.4	0.15	20100104	283.89411	259.18892	330.85611	2.11480	0.1231570	2.4092125	227	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	89995	(45841)
(45842)	15.2	0.15	20100104	272.61435	164.71977	157.43139	8.27379	0.2269560	2.3043858	324	9	1971–2009	0.60	M-v	1	MPC	47678	(45842)
(45844)	14.5	0.15	20100104	94.11246	332.08372	290.11120	5.75824	0.1402959	2.6924846	310	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87305	(45844)
(45852)	14.6	0.15	20100104	287.52541	350.04850	177.26759	6.40933	0.1846718	2.6440052	274	9	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	117871	(45852)
(45862)	13.8	0.15	20100104	67.73996	217.30000	179.61217	3.15424	0.1629246	3.9678453	229	11	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	62200	(45862)
(45868)	14.2	0.15	20100104	301.42993	157.84370	138.00411	2.13085	0.0963571	3.2435433	368	11	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	66037	(45868)
(45870)	14.7	0.15	20100104	324.00924	137.19033	283.15516	3.82462	0.1173275	2.1861606	566	11	1964–2009	0.52	M-v	0	MPC	53570	(45870)
(45871)	13.9	0.15	20100104	352.55374	90.47428	101.10895	14.60493	0.0984462	2.5947516	299	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	97295	(45871)
(45872)	15.7	0.15	20100104	38.06361	51.83619	269.67009	1.42959	0.1658341	2.1645365	507	11	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	101918	(45872)
(45900)	14.7	0.15	20100104	193.77082	129.11467	293.45659	19.64314	0.0888896	1.9336895	218	8	1986–2009	0.53	M-v	1	MPC	32803	(45900)

(45915)	15.0	0.15	20100104	223.76216	337.06621	170.12706	6.90000	0.1088601	2.2651318	466	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	104081	(45915)
(45920)	13.3	0.15	20100104	311.58020	94.70818	136.02576	11.98553	0.1520521	2.6919489	483	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101918	(45920)
(45937)	13.5	0.15	20100104	186.43648	287.76964	327.85660	3.09671	0.2174277	3.0299754	497	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97295	(45937)
(45976)	13.7	0.15	20100104	121.68908	138.10895	168.32186	16.61390	0.1134451	3.0425193	322	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101918	(45976)
(45988)	14.4	0.15	20100104	313.43718	81.76742	142.70998	13.70755	0.0855910	2.7111747	199	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101918	(45988)
(46011)	14.9	0.15	20100104	265.03926	68.89722	139.64484	4.67986	0.0418328	2.7860417	214	9	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	101919	(46011)
(46019)	14.0	0.15	20100104	252.35219	180.97713	118.62702	14.02423	0.0272075	2.6098311	338	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101919	(46019)
(46040)	14.1	0.15	20100104	139.10663	244.03819	16.14942	1.16594	0.1253422	3.0824106	370	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97295	(46040)
(46058)	14.6	0.15	20100104	283.45643	87.65282	205.02010	11.80962	0.1540192	2.6503422	195	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	124256	(46058)
(46071)	14.3	0.15	20100104	184.42736	4.55854	205.50955	4.66799	0.1285929	3.0574886	238	10	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	97295	(46071)
(46072)	13.6	0.15	20100104	135.10835	79.23751	176.14934	8.38685	0.1447550	3.1899576	400	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97295	(46072)
(46076)	15.1	0.15	20100104	72.73015	278.61293	136.83181	5.22329	0.0667895	2.7715012	169	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101919	(46076)
(46085)	14.2	0.15	20100104	277.29790	136.05334	180.37225	14.87704	0.1344982	2.6492171	314	11	1954–2009	0.60	M-v	0	MPC	32860	(46085)
(46087)	13.7	0.15	20100104	58.66455	31.98194	133.41620	14.12752	0.0843322	2.6168579	422	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46087)
(46089)	14.0	0.15	20100104	258.36935	202.85077	110.45657	14.29296	0.1420757	2.6114338	315	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46089)
(46103)	14.3	0.15	20100104	250.63407	210.08833	60.14109	2.79444	0.0421675	2.7646644	480	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46103)
(46104)	13.8	0.15	20100104	72.32651	181.75172	170.37039	12.77389	0.0607875	3.0471111	325	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46104)
(46109)	13.4	0.15	20100104	157.27533	185.44897	69.31949	4.41827	0.1482207	3.1795686	487	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97295	(46109)
(46123)	14.3	0.15	20100104	323.64234	353.27118	184.64468	18.76663	0.0365283	2.7620836	263	9	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	121272	(46123)
(46126)	14.3	0.15	20100104	38.85845	110.00091	13.83126	4.71947	0.0320518	2.7501945	446	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101919	(46126)
(46135)	14.1	0.15	20100104	236.82972	90.30739	213.44106	8.11978	0.1451796	2.7589144	456	12	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	57644	(46135)
(46140)	13.9	0.15	20100104	307.57096	342.17858	239.88639	8.41617	0.0924330	2.7560535	341	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46140)
(46149)	13.7	0.15	20100104	233.77948	308.60825	170.06857	15.11224	0.1694659	3.2444018	205	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(46149)
(46170)	13.6	0.15	20100104	120.34962	326.79553	180.91114	14.71789	0.1458785	2.5463223	546	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101919	(46170)
(46187)	13.9	0.15	20100104	233.94615	175.00087	158.43760	12.94395	0.1786307	2.6715802	381	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101919	(46187)
(46195)	14.6	0.15	20100104	249.01190	121.96991	157.50630	4.81498	0.0323210	2.7895419	325	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46195)
(46209)	13.6	0.15	20100104	43.55543	234.20814	201.45250	16.53078	0.0525134	2.8340597	485	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101919	(46209)
(46211)	13.7	0.15	20100104	182.58599	33.28606	220.28484	9.03245	0.0608556	3.0833008	314	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46211)
(46212)	13.8	0.15	20100104	236.04567	24.83026	206.52594	11.97685	0.0408884	2.9415495	334	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	97295	(46212)
(46220)	14.1	0.15	20100104	98.17053	328.96591	343.34003	0.51927	0.2039631	3.1245490	381	11	1986–2009	0.48	M-v	0	MPC	53571	(46220)
(46221)	14.1	0.15	20100104	285.77823	338.74315	212.21461	9.67953	0.0728900	2.9624887	346	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101919	(46221)
(46235)	14.0	0.15	20100104	244.01566	44.14932	245.16782	6.90446	0.1625818	2.7781995	379	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101919	(46235)
(46242)	14.0	0.15	20100104	277.87537	303.78681	214.55943	9.88302	0.0287336	3.0796570	204	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135472	(46242)
(46246)	13.8	0.15	20100104	111.07557	89.62357	218.17837	6.37099	0.1730867	3.1941325	334	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	101919	(46246)
(46250)	13.3	0.15	20100104	178.24215	45.59279	229.87699	4.08910	0.1269449	3.1066707	516	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97295	(46250)
(46251)	13.5	0.15	20100104	55.99483	276.20860	130.08282	10.19907	0.0547063	3.0494189	343	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101919	(46251)
(46255)	13.3	0.15	20100104	123.05814	74.60782	251.77415	9.76350	0.2048427	3.1908763	321	11	1985–2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(46255)
(46259)	14.1	0.15	20100104	234.18462	196.05513	116.06179	10.41517	0.1436486	2.7639518	341	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101920	(46259)
(46265)	14.2	0.15	20100104	149.97769	68.75843	225.65940	10.16389	0.1324545	3.0554452	204	8	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	135472	(46265)
(46271)	14.4	0.15	20100104	235.62522	13.65311	227.54412	9.57548	0.0492084	2.9795950	215	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101920	(46271)
(46272)	14.2	0.15	20100104	0.71090	269.41715	225.79418	12.19502	0.0392148	2.8578295	247	10	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	101920	(46272)
(46282)	13.7	0.15	20100104	56.94217	166.83815	245.23721	11.66388	0.0634124	3.0599333	380	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135472	(46282)
(46292)	13.7	0.15	20100104	205.79884	125.32068	106.94733	11.87115	0.0281487	3.0890247	228	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	101920	(46292)
(46302)	12.4	0.15	20100104	37.94735	296.36044	7.27006	3.82494	0.2288985	3.9784905	482	14	1976–2010	0.57	M-v	0	MPC	57644	(46302)
(46309)	13.8	0.15	20100104	235.26638	81.30433	183.29657	11.67317	0.0710515	3.2405262	327	11	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	57644	(46309)
(46321)	13.9	0.15	20100104	309.43694	110.47328	229.71978	1.48521	0.0659806	2.8393605	572	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87305	(46321)
(46327)	14.5	0.15	20100104	359.08730	137.82273	65.71027	4.06821	0.0759381	2.9475548	381	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	57644	(46327)
(46358)	15.9	0.15	20100104	91.62853	298.22158	126.85880	4.31371	0.1095909	2.3238705	271	9	1971–2008	0.56	M-v	0	MPC	66037	(46358)
(46366)	14.4	0.15	20100104	95.20964	48.04921	250.84562	7.82427	0.1585580	2.5767530	423	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66037	(46366)
(46367)	14.1	0.15	20100104	348.89476	245.22962	155.12531	13.74042	0.1590229	2.5829136	495	11	1980–2009	0.53	M-v	0	MPC	62200	(46367)
(46368)	14.8	0.15	20100104	104.63406	302.14695	68.83784	6.16250	0.1104474	2.4240934	366	11	1982–2010	0.63	M-v	0	MPC	66037	(46368)
(46369)	15.7	0.15	20100104	152.91501	49.26641	55.33959	4.75355	0.0881485	2.1922659	300	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	97295	(46369)
(46377)	13.5	0.15	20100104	247.29802	322.09258	353.37770	23.05118	0.1799770	3.1528282	255	8	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	73908	(46377)

(46378)	14.7	0.15	20100104	345.57420	200.72233	45.16241	5.64446	0.0980562	2.2445352	457	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97295	(46378)
(46382)	14.0	0.15	20100104	142.72950	227.97214	118.10879	12.03482	0.2165361	2.4184188	428	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66037	(46382)
(46386)	15.5	0.15	20100104	231.75559	238.67119	146.58820	2.14722	0.1772695	2.2003665	434	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	47678	(46386)
(46389)	14.9	0.15	20100104	229.51802	136.35696	76.00803	6.41440	0.0435421	2.5440081	340	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	66037	(46389)
(46393)	15.3	0.15	20100104	190.03631	304.99690	110.81969	4.47243	0.1221907	2.2350379	395	9	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	97296	(46393)
(46396)	14.5	0.15	20100104	4.16730	2.53282	9.50309	1.36201	0.0299183	2.8828991	403	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97296	(46396)
(46411)	14.4	0.15	20100104	3.50678	43.59336	142.16818	13.75056	0.1062726	2.5374003	259	9	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	97296	(46411)
(46446)	15.9	0.15	20100104	264.91508	24.10509	299.57562	1.91029	0.1460142	2.6168669	172	9	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	32973	(46446)
(46472)	13.9	0.15	20100104	51.01486	43.04245	71.14739	1.72351	0.1151174	3.1307680	453	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	57645	(46472)
(46478)	14.6	0.15	20100104	290.69401	69.57569	300.54584	1.83792	0.0844787	2.7791798	457	11	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	62200	(46478)
(46480)	14.6	0.15	20100104	159.41278	253.29136	187.26044	11.47163	0.1435156	2.6068841	370	11	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	32984	(46480)
(46487)	14.7	0.15	20100104	328.74725	87.42042	169.96350	14.33758	0.0360334	2.6018688	248	8	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	57645	(46487)
(46491)	13.2	0.15	20100104	213.11304	27.23338	260.22431	6.96015	0.1376492	3.1796319	452	11	1973–2010	0.55	M-v	0	MPC	57645	(46491)
(46504)	15.0	0.15	20100104	293.11320	246.17932	41.51419	6.63633	0.1190985	2.4131452	477	11	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	50363	(46504)
(46549)	14.9	0.15	20100104	221.84770	286.21245	57.53908	6.40684	0.1702443	2.7043316	238	8	1989–2009	0.63	M-v	0	MPC	57645	(46549)
(46550)	14.5	0.15	20100104	200.00085	63.49659	306.73109	11.76621	0.0902349	2.7151610	262	9	1989–2009	0.60	M-v	0	MPC	57645	(46550)
(46617)	15.0	0.15	20100104	24.21828	45.38265	7.55083	6.46983	0.1443980	2.1983692	403	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	101920	(46617)
(46634)	13.4	0.15	20100104	147.17886	123.93278	42.33333	12.91441	0.0942442	2.5476263	601	12	1955–2008	0.57	M-v	1	MPC	34100	(46634)
(46641)	14.7	0.15	20100104	201.38287	143.38985	324.90786	4.47103	0.2739378	2.6366375	386	8	1955–2008	0.57	M-v	0	MPC	34103	(46641)
(46659)	14.6	0.15	20100104	274.64487	281.94130	7.55052	7.01030	0.1598675	2.7071457	261	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97296	(46659)
(46675)	13.9	0.15	20100104	141.20661	225.74525	100.85380	2.80516	0.1769377	3.1501196	395	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	73908	(46675)
(46677)	13.7	0.15	20100104	130.60084	187.24315	162.98976	11.24843	0.1253875	3.1407533	332	11	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	73908	(46677)
(46716)	15.1	0.15	20100104	272.65749	146.60813	155.78184	14.98923	0.0884093	2.6992269	187	9	1995–2009	0.62	M-v	0	MPC	77328	(46716)
(46722)	13.6	0.15	20100104	94.82101	18.58459	355.08462	8.83719	0.0269081	3.0633492	421	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101921	(46722)
(46724)	13.8	0.15	20100104	7.81169	93.58225	354.35333	10.52704	0.1191497	3.1537238	330	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101921	(46724)
(46730)	13.4	0.15	20100104	301.89503	321.00653	194.22660	16.93707	0.0973086	3.1479334	447	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97296	(46730)
(46759)	14.9	0.15	20100104	125.48879	64.14524	216.23099	4.84344	0.1782518	2.2284346	545	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	104081	(46759)
(46760)	14.7	0.15	20100104	26.62107	168.55641	148.77948	5.99234	0.1667975	2.2982238	472	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101921	(46760)
(46798)	14.5	0.15	20100104	37.26250	272.58445	75.17727	7.73045	0.1505583	2.2902204	514	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	57645	(46798)
(46799)	14.2	0.15	20100104	101.57279	99.53557	151.17767	7.96195	0.1678371	2.3120842	540	10	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73908	(46799)
(46823)	14.8	0.15	20100104	104.92250	183.07789	105.64737	2.73052	0.0577901	2.3077699	556	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	104081	(46823)
(46852)	13.6	0.15	20100104	257.35289	309.25822	328.53607	9.58469	0.1216317	2.6939240	485	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101921	(46852)
(46875)	13.6	0.15	20100104	205.97698	324.12722	137.22133	8.21932	0.2276927	2.5454745	563	8	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	34185	(46875)
(46881)	14.5	0.15	20100104	234.18855	229.44828	176.54279	9.84149	0.0889996	2.5730676	418	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	101921	(46881)
(46944)	14.0	0.15	20100104	356.98501	174.32779	22.59228	8.50609	0.1159486	2.7190067	477	10	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101921	(46944)
(46968)	14.4	0.15	20100104	339.42334	148.88224	163.76172	5.16771	0.1766148	2.5221619	605	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101921	(46968)
(46980)	14.5	0.15	20100104	299.64579	351.29741	336.82166	6.29389	0.1440658	2.5739111	463	11	1969–2009	0.53	M-v	0	MPC	62200	(46980)
(46981)	14.7	0.15	20100104	185.35616	282.30631	58.99713	4.29023	0.0968717	2.7798212	293	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101921	(46981)
(46990)	14.0	0.15	20100104	243.75988	224.01288	103.87876	8.73662	0.2315375	2.6914676	349	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101921	(46990)
(47017)	13.9	0.15	20100104	275.61769	191.16687	213.26002	3.97719	0.1261457	2.5587463	565	12	1989–2008	0.51	M-v	1	MPC	34233	(47017)
(47036)	13.9	0.15	20100104	57.38436	338.17183	91.42064	10.91046	0.0783830	2.9972181	361	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101921	(47036)
(47038)	14.5	0.15	20100104	121.39264	246.65661	211.25003	10.17521	0.2535250	2.7673703	380	9	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	57645	(47038)
(47046)	14.3	0.15	20100104	256.59685	7.66026	51.21442	9.28959	0.1571851	2.5527021	508	9	1949–2008	0.55	M-v	1	MPC	34243	(47046)
(47050)	13.0	0.15	20100104	322.26326	336.82765	214.59482	4.57395	0.1593695	2.9110874	564	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101922	(47050)
(47056)	13.7	0.15	20100104	240.42406	318.04446	234.37829	12.61428	0.0837757	3.1207722	320	9	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	97296	(47056)
(47082)	13.9	0.15	20100104	191.76932	194.20569	88.86302	9.99618	0.0591544	2.9825107	315	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101922	(47082)
(47097)	13.6	0.15	20100104	217.93309	171.10542	41.51055	3.79019	0.0428373	3.2086932	463	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97296	(47097)
(47104)	12.7	0.15	20100104	314.54447	98.74038	32.16653	10.99798	0.1252040	3.2168036	530	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97296	(47104)
(47116)	13.3	0.15	20100104	83.40405	267.12395	177.54004	11.82599	0.1063076	2.9924901	426	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	53571	(47116)
(47119)	13.4	0.15	20100104	73.63168	246.76874	187.87024	12.91496	0.2128860	3.0568840	373	10	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	101922	(47119)
(47127)	13.2	0.15	20100104	331.65121	254.74801	276.44760	14.58118	0.1686628	3.1016143	333	11	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	73908	(47127)
(47136)	12.7	0.15	20100104	348.79912	126.64689	6.32608	14.86667	0.0659402	3.2358387	443	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	97296	(47136)
(47144)	14.5	0.15	20100104	68.10639	292.68512	48.93019	6.30238	0.1241778	2.2336351	634	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	104082	(47144)

(47154)	15.2	0.15	20100104	123.41371	8.59511	343.99761	3.41453	0.1058667	2.6856560	201	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97296	(47154)
(47161)	15.6	0.15	20100104	242.50458	290.82545	211.22063	4.69688	0.0770396	2.2743066	373	10	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57645	(47161)
(47190)	15.3	0.15	20100104	278.58313	270.34313	195.20777	6.32115	0.0493085	2.2739165	356	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	57645	(47190)
(47209)	16.3	0.15	20100104	346.58913	249.20353	155.56921	3.90933	0.0637189	2.2496556	281	10	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	53571	(47209)
(47211)	15.2	0.15	20100104	98.04541	189.27317	120.12693	4.83541	0.1937033	2.2306736	294	10	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	77328	(47211)
(47219)	12.8	0.15	20100104	28.39791	353.86870	264.17120	13.84801	0.0724362	2.5420927	541	9	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	101922	(47219)
(47249)	14.6	0.15	20100104	153.28149	143.38933	56.95676	3.91435	0.1170127	2.3526281	504	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	77328	(47249)
(47259)	14.7	0.15	20100104	181.46130	244.93615	117.81002	5.13130	0.1160517	2.6432991	368	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97296	(47259)
(47300)	14.9	0.15	20100104	328.03063	107.01745	299.18750	3.96516	0.2164869	2.3154399	438	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104082	(47300)
(47316)	13.4	0.15	20100104	93.26008	299.41542	256.26529	12.56059	0.1463271	2.5443582	350	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47316)
(47338)	14.2	0.15	20100104	165.78750	144.12641	51.94161	7.09487	0.0583866	2.3935301	578	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	104083	(47338)
(47340)	15.6	0.15	20100104	37.99410	222.45853	157.33572	3.37236	0.1207709	2.2497058	339	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	104083	(47340)
(47364)	14.8	0.15	20100104	30.83972	292.68788	262.08547	0.98462	0.1210068	2.6101885	526	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	53571	(47364)
(47369)	13.7	0.15	20100104	166.33223	83.07890	112.88496	6.83856	0.0828612	2.3899133	647	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	104083	(47369)
(47386)	13.1	0.15	20100104	314.19666	284.32253	296.43334	6.10925	0.1070712	2.7821751	639	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	73908	(47386)
(47392)	15.6	0.15	20100104	349.63554	316.42380	90.72739	5.08913	0.1934305	2.2715011	236	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62200	(47392)
(47395)	14.6	0.15	20100104	256.24233	105.69633	348.40394	12.30890	0.2139809	2.4128451	394	8	1983–2008	0.59	M-v	0	MPC	34368	(47395)
(47403)	15.4	0.15	20100104	137.51899	237.70577	24.01130	2.82997	0.1763619	2.2739048	350	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	77328	(47403)
(47417)	14.3	0.15	20100104	121.20933	107.37583	126.37881	6.25756	0.0685268	2.4006428	585	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87306	(47417)
(47427)	14.5	0.15	20100104	68.62080	63.26379	314.42591	6.59460	0.1137333	2.2374413	501	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	34379	(47427)
(47479)	15.3	0.15	20100104	232.56442	226.24174	273.60067	6.19616	0.0562032	2.3423220	245	8	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	34395	(47479)
(47483)	13.4	0.15	20100104	313.08059	160.74059	91.52203	14.79752	0.1383045	2.6782469	385	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47483)
(47510)	13.9	0.15	20100104	315.36362	114.53092	121.43406	10.01577	0.1109695	2.7885344	321	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101922	(47510)
(47511)	13.6	0.15	20100104	177.34670	339.97996	307.40899	12.11881	0.1472864	3.0088925	359	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101922	(47511)
(47517)	14.8	0.15	20100104	97.88255	157.80936	128.45784	4.07708	0.1630690	2.2993217	425	10	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	87306	(47517)
(47521)	14.6	0.15	20100104	294.37689	269.87529	268.74807	2.68432	0.0894158	2.9459170	277	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101922	(47521)
(47529)	13.8	0.15	20100104	93.59922	31.51656	131.52629	15.83650	0.0316824	2.6465740	432	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	53571	(47529)
(47547)	13.7	0.15	20100104	183.40676	351.94220	216.75705	2.13457	0.2321598	3.2853816	395	11	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	73908	(47547)
(47555)	13.9	0.15	20100104	303.25562	57.21516	113.08910	12.68625	0.0999594	2.9872152	328	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97296	(47555)
(47556)	12.8	0.15	20100104	239.94297	202.00728	20.20110	5.27172	0.1237208	3.1252947	627	11	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	97296	(47556)
(47561)	13.3	0.15	20100104	349.07165	329.05508	339.48160	12.93283	0.1523594	2.5407017	563	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101922	(47561)
(47563)	14.1	0.15	20100104	356.63235	358.54157	168.53306	9.24406	0.0843857	2.8027673	385	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101922	(47563)
(47592)	13.1	0.15	20100104	328.27257	150.44819	247.42139	9.12452	0.1298968	2.4518575	555	12	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	131720	(47592)
(47606)	14.5	0.15	20100104	199.32277	61.36870	133.62606	7.51583	0.1125928	2.2820078	582	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	104083	(47606)
(47613)	14.4	0.15	20100104	215.51061	214.55907	352.90598	1.11277	0.1633779	3.1862136	271	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	97296	(47613)
(47643)	14.4	0.15	20100104	25.14219	290.45698	168.51253	3.64640	0.1323539	2.9395941	401	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101923	(47643)
(47644)	13.1	0.15	20100104	216.21717	32.82013	190.56579	4.14362	0.1640620	3.1888852	585	12	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97297	(47644)
(47666)	13.5	0.15	20100104	228.38327	297.29423	338.53296	9.43744	0.0686792	2.9769496	384	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	101923	(47666)
(47682)	14.0	0.15	20100104	156.52736	324.49020	333.58296	9.00464	0.0284494	3.0627216	253	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	101923	(47682)
(47705)	14.9	0.15	20100104	146.94448	158.94263	134.92869	0.28309	0.1333281	3.1212845	231	9	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	97297	(47705)
(47710)	13.0	0.15	20100104	17.65243	71.64554	9.09473	16.53459	0.1039100	3.1284172	417	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101923	(47710)
(47731)	14.1	0.15	20100104	155.39010	141.68704	143.10265	1.75399	0.1597145	3.1822890	375	11	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	73909	(47731)
(47740)	13.4	0.15	20100104	116.57933	137.93613	177.07020	14.02089	0.0804109	3.2123198	393	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97297	(47740)
(47765)	13.5	0.15	20100104	138.16489	219.30020	134.40783	11.37209	0.1230664	2.9727505	397	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101923	(47765)
(47784)	13.2	0.15	20100104	292.08311	337.83568	159.27526	15.63344	0.0788712	3.2356537	340	10	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	135475	(47784)
(47786)	12.8	0.15	20100104	317.89049	322.70652	224.25394	14.24274	0.1317159	2.9490299	552	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101923	(47786)
(47790)	13.9	0.15	20100104	172.20172	207.79230	118.06292	10.71093	0.0515844	2.9663891	255	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101923	(47790)
(47814)	13.8	0.15	20100104	318.68077	340.38708	214.38360	10.88026	0.0197800	2.9032024	354	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	77329	(47814)
(47823)	13.6	0.15	20100104	325.10290	266.14457	228.34630	10.09844	0.1300335	3.1326613	363	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	101924	(47823)
(47825)	13.8	0.15	20100104	70.15081	277.22133	97.90295	10.43556	0.0844660	3.1068166	197	10	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	73909	(47825)
(47830)	13.8	0.15	20100104	103.52418	192.04927	146.36256	16.51304	0.1136434	3.2076439	206	11	1994–2010	0.64	M-v	0	MPC	73909	(47830)
(47836)	13.0	0.15	20100104	285.96576	308.55932	230.56038	8.11410	0.0505574	3.1662678	493	11	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	101924	(47836)
(47838)	13.4	0.15	20100104	204.45041	287.71311	55.87230	10.11706	0.2049416	2.8008041	534	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47838)

(47840)	14.1	0.15	20100104	355.41054	7.52256	118.55682	12.02295	0.0587350	2.9781887	259	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	121273	(47840)
(47841)	13.4	0.15	20100104	298.26166	295.67997	38.93083	10.78710	0.1591797	2.5999452	738	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47841)
(47876)	14.3	0.15	20100104	183.69827	317.23876	70.26255	10.32679	0.1731259	2.7865535	368	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	57646	(47876)
(47878)	13.9	0.15	20100104	265.85267	344.40444	193.30051	9.22247	0.0426268	3.1669937	345	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	135475	(47878)
(47895)	15.6	0.15	20100104	215.76178	61.19929	18.44630	3.03829	0.2759817	2.5716357	319	8	1971–2008	0.54	M-v	0	MPC	34528	(47895)
(47896)	13.6	0.15	20100104	65.69914	17.71052	40.68478	1.77670	0.1295817	3.0715857	554	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101924	(47896)
(47897)	14.3	0.15	20100104	194.59749	238.10549	192.67713	14.52996	0.0933961	2.6889266	352	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62200	(47897)
(47911)	13.4	0.15	20100104	151.09419	359.89190	30.54330	9.97750	0.0812853	2.9770457	566	11	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101924	(47911)
(47951)	14.0	0.15	20100104	282.21231	194.93464	295.13406	12.11154	0.0878490	2.5692950	375	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87306	(47951)
(47952)	14.4	0.15	20100104	121.99352	84.53583	302.16647	1.78950	0.1724579	2.4246878	614	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97297	(47952)
(47959)	11.8	0.15	20100104	328.19691	15.53082	291.17406	6.03058	0.0668010	5.0988598	177	9	1984–2008	0.63	M-v	0	MPC	87306	(47959)
(47964)	11.6	0.15	20100104	280.95131	98.41857	259.38811	14.01054	0.1423421	5.2048049	198	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	34551	(47964)
(47977)	14.2	0.15	20100104	330.86812	342.39079	338.09940	9.71525	0.1077700	3.0592348	200	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	87306	(47977)
(47982)	14.0	0.15	20100104	35.07588	263.93103	339.38142	13.54977	0.1112313	3.1083062	249	10	1997–2009	0.65	M-v	0	MPC	87306	(47982)
(48002)	15.5	0.15	20100104	146.90968	134.03794	45.51012	2.96645	0.1510528	2.3734998	286	8	1977–2008	0.50	M-v	0	MPC	53572	(48002)
(48045)	16.1	0.15	20100104	227.55500	42.38913	96.55850	6.14550	0.0961968	2.2883517	167	10	1991–2009	0.64	M-v	1	MPC	57646	(48045)
(48089)	14.9	0.15	20100104	273.56770	274.16092	355.52031	7.59337	0.2346107	2.7559120	168	7	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	97297	(48089)
(48090)	15.6	0.15	20100104	115.57461	18.55377	191.77976	2.06976	0.1755040	2.3960786	281	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57646	(48090)
(48093)	14.5	0.15	20100104	260.14653	278.64680	4.72066	9.18067	0.1668678	2.7618072	260	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	101924	(48093)
(48146)	15.0	0.15	20100104	67.19558	143.79410	170.53895	3.59287	0.1429415	2.3241149	384	10	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	87306	(48146)
(48160)	14.9	0.15	20100104	237.78872	1.77168	220.58223	4.16692	0.1496526	2.9992513	170	11	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	97297	(48160)
(48166)	15.0	0.15	20100104	96.25716	174.79827	168.43095	4.18570	0.1718346	2.2563456	411	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	112697	(48166)
(48179)	14.1	0.15	20100104	234.23966	341.87701	215.60668	8.40085	0.1329253	3.1377037	244	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135476	(48179)
(48193)	13.9	0.15	20100104	133.91158	236.03600	141.50827	23.36940	0.2452138	2.9849470	278	10	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101925	(48193)
(48204)	15.1	0.15	20100104	126.92525	118.10018	145.63269	3.21830	0.0192771	2.3305594	375	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	57646	(48204)
(48211)	13.6	0.15	20100104	68.86062	153.17723	242.88550	8.47357	0.0850676	3.0569456	381	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101925	(48211)
(48234)	13.9	0.15	20100104	140.26817	118.11035	220.79110	9.20350	0.1010422	3.0731348	264	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	101925	(48234)
(48240)	13.6	0.15	20100104	119.40267	28.55099	311.03770	10.16516	0.0595769	3.0872462	298	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101925	(48240)
(48248)	14.4	0.15	20100104	210.47450	219.22491	213.41972	7.19613	0.1155365	2.8510122	464	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87306	(48248)
(48249)	12.0	0.15	20100104	235.35062	267.75903	100.45998	7.52868	0.0146327	5.1444732	398	15	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	66037	(48249)
(48256)	15.2	0.15	20100104	351.90424	77.91450	73.70714	3.16497	0.1433852	2.4070860	255	9	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97297	(48256)
(48273)	15.5	0.15	20100104	23.05401	137.74517	189.20666	4.50085	0.1951027	2.2368711	311	9	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	101925	(48273)
(48282)	14.7	0.15	20100104	131.68335	224.24760	150.55309	13.47934	0.0284269	2.5830992	249	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97298	(48282)
(48288)	15.2	0.15	20100104	9.47638	161.48185	86.67734	2.57586	0.0628043	2.3500440	333	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	101925	(48288)
(48306)	14.7	0.15	20100104	206.69215	166.88714	152.24353	14.95809	0.1236905	2.7026104	215	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101925	(48306)
(48317)	13.9	0.15	20100104	32.87473	190.70951	226.39780	4.80863	0.1620920	3.1532018	253	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	101925	(48317)
(48324)	14.4	0.15	20100104	66.39530	236.74670	147.96370	2.37726	0.1963981	3.1495338	270	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	135476	(48324)
(48338)	15.9	0.15	20100104	219.15522	271.33801	158.19786	6.37918	0.3834666	2.5741334	139	9	1949–2008	0.61	M-v	1	MPC	34664	(48338)
(48361)	15.3	0.15	20100104	318.49154	203.19466	192.43929	6.90989	0.1183114	2.3691219	351	11	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	57646	(48361)
(48373)	11.7	0.15	20100104	56.54802	38.53725	208.53607	27.32124	0.0128474	5.1900673	142	14	1977–2008	0.65	M-v	0	MPC	34675	(48373)
(48383)	15.3	0.15	20100104	32.15243	359.61270	66.66637	5.86232	0.1783812	2.2716121	319	11	1952–2010	0.55	M-v	0	MPC	35669	(48383)
(48388)	15.2	0.15	20100104	321.59977	13.82801	248.78204	2.93034	0.1624817	2.7126819	176	11	1956–2009	0.52	M-v	0	MPC	35671	(48388)
(48392)	15.2	0.15	20100104	300.37741	245.57390	192.52176	22.37770	0.3006878	2.4222151	216	8	1981–2008	0.59	M-v	0	MPC	35672	(48392)
(48395)	15.2	0.15	20100104	62.98711	11.72131	259.18621	4.57358	0.1507154	2.4782901	241	15	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	35673	(48395)
(48411)	14.3	0.15	20100104	295.65186	21.60623	10.10608	5.35798	0.3231244	2.5715863	320	9	1948–2008	0.56	M-v	1	MPC	35679	(48411)
(48441)	15.4	0.15	20100104	358.33304	163.06761	284.03289	5.45017	0.1216350	2.2681319	278	8	1990–2010	0.63	M-v	0	MPC	62200	(48441)
(48448)	13.9	0.15	20100104	257.88690	335.24694	93.98698	8.99374	0.2503583	2.5426702	514	9	1979–2008	0.55	M-v	1	MPC	35693	(48448)
(48451)	13.8	0.15	20100104	137.26966	196.38595	128.75136	13.20068	0.0916522	3.0809282	303	11	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	73909	(48451)
(48470)	14.6	0.15	20100104	244.06216	55.26274	26.87780	24.97061	0.1198397	1.9212934	381	8	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	35700	(48470)
(48474)	14.0	0.15	20100104	93.55147	331.60446	10.57639	6.92905	0.1277014	2.3188137	612	11	1983–2010	0.55	M-v	0	MPC	35701	(48474)
(48484)	14.3	0.15	20100104	298.36125	269.98875	16.57005	7.33072	0.1216316	2.6766673	355	11	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	57646	(48484)
(48553)	15.2	0.15	20100104	186.38342	232.55120	151.15565	4.04486	0.1044675	2.7713333	254	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	57646	(48553)
(48556)	14.1	0.15	20100104	230.90490	306.41087	70.23334	5.06350	0.1068355	2.7157704	386	9	1993–2009	0.64	M-v	0	MPC	97298	(48556)

(48569)	13.7	0.15	20100104	146.47565	166.51165	159.59074	10.06261	0.0797091	3.0933991	353	11	1990–2010	0.60	M-v	0	MPC	73910	(48569)
(48570)	15.8	0.15	20100104	309.52429	326.60554	183.85612	7.99550	0.3010312	2.2035459	250	11	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	57646	(48570)
(48590)	14.2	0.15	20100104	317.62366	64.58343	17.63010	10.83674	0.2691510	2.4476568	330	10	1988–2010	0.55	M-v	0	MPC	35741	(48590)
(48602)	14.0	0.15	20100104	96.97794	237.54574	331.01533	10.83872	0.1379217	2.6713021	463	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	57646	(48602)
(48607)	14.6	0.15	20100104	132.20024	111.95666	26.32737	10.32249	0.2873507	2.7052797	266	8	1955–2008	0.60	M-v	0	MPC	35747	(48607)
(48621)	15.8	0.15	20100104	126.06439	167.90618	171.65100	2.87017	0.2756374	2.2048705	336	11	1982–2010	0.53	M-v	1	MPC	35752	(48621)
(48634)	13.2	0.15	20100104	185.34020	277.81233	9.67108	6.83940	0.0475968	3.3935189	429	9	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	101925	(48634)
(48716)	14.0	0.15	20100104	229.59806	81.63474	155.31019	4.88469	0.1796497	3.1764715	400	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	97298	(48716)
(48729)	15.8	0.15	20100104	163.83026	98.14294	239.05843	1.27749	0.0561710	2.1640107	452	9	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	62200	(48729)
(48760)	15.2	0.15	20100104	11.58577	253.20717	339.60909	2.01680	0.1116160	2.5812548	408	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57647	(48760)
(48763)	14.9	0.15	20100104	97.88511	73.90627	217.63195	13.63707	0.1277464	2.3897526	366	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	135477	(48763)
(48796)	14.7	0.15	20100104	166.68788	249.40154	179.26470	9.14081	0.1469618	2.7889981	277	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	101926	(48796)
(48817)	13.5	0.15	20100104	227.42686	221.01240	353.41256	4.68911	0.1034253	3.1847554	539	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97298	(48817)
(48823)	12.8	0.15	20100104	64.04737	350.78094	68.72181	23.40430	0.0346798	3.1447571	360	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(48823)
(48832)	12.7	0.15	20100104	88.98892	213.70486	249.97288	17.34500	0.2266018	2.9909650	415	11	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	57647	(48832)
(48856)	14.2	0.15	20100104	41.26947	335.16626	320.45188	5.09467	0.1766003	2.3046244	505	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101926	(48856)
(48857)	14.8	0.15	20100104	169.30985	97.66386	183.08313	12.49794	0.1768401	2.6827533	180	9	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	47678	(48857)
(48881)	12.4	0.15	20100104	98.20327	235.86164	35.95221	11.33546	0.0677310	3.9980502	382	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	120701	(48881)
(48885)	16.4	0.15	20100104	169.62579	155.86786	155.09359	4.17773	0.1571045	2.1444176	253	10	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	87306	(48885)
(48937)	14.1	0.15	20100104	189.90192	196.13320	13.20302	6.45925	0.0852148	2.3338098	525	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	57647	(48937)
(48968)	14.2	0.15	20100104	233.17281	191.60173	345.24854	6.83813	0.0511646	2.3219488	516	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	57647	(48968)
(48979)	14.4	0.15	20100104	217.68367	240.35254	316.46453	4.50015	0.1178429	2.3120434	464	8	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	57647	(48979)
(48999)	14.7	0.15	20100104	355.73900	271.13602	143.53567	6.79722	0.0977789	2.3460638	580	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62201	(48999)
(49039)	14.2	0.15	20100104	210.70325	89.62753	107.24951	7.41205	0.0586241	2.3481564	471	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	110622	(49039)
(49055)	15.2	0.15	20100104	97.15439	307.24690	304.99006	1.24784	0.1732874	2.3934996	399	10	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	77330	(49055)
(49063)	15.1	0.15	20100104	267.87366	99.31322	268.95925	1.78180	0.0434045	2.5498098	309	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	77330	(49063)
(49094)	16.2	0.15	20100104	10.63203	357.93139	26.72385	2.62663	0.1934269	2.3832368	179	9	1976–2009	0.55	M-v	0	MPC	77330	(49094)
(49107)	15.7	0.15	20100104	212.55294	271.87258	177.07574	2.25260	0.1895922	2.5772984	334	9	1971–2008	0.61	M-v	0	MPC	35931	(49107)
(49108)	14.6	0.15	20100104	184.67463	40.45068	77.63565	5.82914	0.1959103	2.5523800	380	9	1953–2008	0.56	M-v	1	MPC	35931	(49108)
(49115)	15.5	0.15	20100104	4.10623	289.06175	341.56450	1.71957	0.1420155	2.5498866	347	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	57647	(49115)
(49157)	15.3	0.15	20100104	21.15719	68.07861	228.92798	2.39869	0.1780168	2.4577786	370	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	77330	(49157)
(49164)	14.0	0.15	20100104	38.19413	279.23341	14.97019	2.67416	0.1824040	2.4312546	654	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	104085	(49164)
(49165)	15.2	0.15	20100104	69.45743	294.17309	7.72818	6.03655	0.2021506	2.3731256	336	10	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	87306	(49165)
(49172)	14.8	0.15	20100104	233.85228	322.03278	38.94811	4.95090	0.1124952	2.6347912	294	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	77330	(49172)
(49179)	15.1	0.15	20100104	289.80386	203.96209	85.14693	6.48362	0.1813697	2.6578197	202	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	97298	(49179)
(49199)	14.0	0.15	20100104	274.85696	268.52737	5.52723	10.11681	0.1762761	2.6970551	289	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(49199)
(49205)	14.0	0.15	20100104	230.43828	307.90851	4.09943	6.67873	0.0820264	2.7408652	403	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	104085	(49205)
(49209)	14.8	0.15	20100104	71.87066	159.49844	150.79234	2.73731	0.2244104	2.3709665	518	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	110623	(49209)
(49261)	15.3	0.15	20100104	324.24747	134.61079	199.06936	13.57735	0.1885444	2.5328059	325	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	62201	(49261)
(49264)	14.6	0.15	20100104	319.55139	222.03067	244.21037	24.61749	0.2510069	2.3678774	183	11	1987–2009	0.53	M-v	1	MPC	35991	(49264)
(49267)	13.4	0.15	20100104	334.82469	299.68945	64.47030	14.23683	0.2242954	2.5403593	365	9	1949–2008	0.57	M-v	1	MPC	35992	(49267)
(49278)	14.8	0.15	20100104	215.75373	302.92016	353.89750	1.52093	0.0456590	2.8326086	289	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	53572	(49278)
(49286)	14.6	0.15	20100104	158.39383	317.92326	158.54495	7.56270	0.2334961	2.6630211	379	9	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	57647	(49286)
(49313)	13.3	0.15	20100104	103.50511	4.36714	242.53330	13.28816	0.0852444	2.4760540	605	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	104085	(49313)
(49326)	13.9	0.15	20100104	187.31424	81.69454	73.93319	14.47025	0.1347488	2.5663350	520	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87307	(49326)
(49354)	13.4	0.15	20100104	307.13765	238.30375	70.47699	14.63659	0.1576729	2.6310122	482	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101926	(49354)
(49370)	14.7	0.15	20100104	216.77584	162.97627	277.20202	1.93914	0.1315924	2.6010376	386	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62201	(49370)
(49386)	14.1	0.15	20100104	138.11509	129.61651	69.40701	4.88137	0.1155646	2.5486846	701	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	104085	(49386)
(49410)	13.6	0.15	20100104	108.06557	338.39927	15.18245	8.96779	0.0425202	3.1034575	378	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97298	(49410)
(49411)	13.3	0.15	20100104	238.09804	172.23409	34.57016	11.75492	0.1210050	3.2088637	448	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97298	(49411)
(49417)	13.7	0.15	20100104	244.71343	76.05718	33.58868	7.84566	0.1309423	2.5519911	462	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	104085	(49417)
(49447)	13.4	0.15	20100104	210.09382	271.05016	310.51457	8.34314	0.0862045	3.2193518	304	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	97298	(49447)
(49460)	13.1	0.15	20100104	169.48337	224.65106	104.16964	10.53394	0.0495787	3.0862257	397	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101926	(49460)

(49481)	14.1	0.15	20100104	264.39513	203.37634	40.58826	1.16949	0.1285980	3.0967537	439	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101927	(49481)
(49513)	12.5	0.15	20100104	61.93892	271.68575	123.70615	22.55119	0.0741514	3.1953837	415	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	101927	(49513)
(49517)	13.1	0.15	20100104	15.71754	7.58708	113.83761	13.67442	0.0056487	3.1071203	396	10	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	101927	(49517)
(49522)	14.2	0.15	20100104	22.27713	327.27405	113.47771	5.35988	0.1396785	3.1798699	278	10	1997–2010	0.66	M-v	0	MPC	101927	(49522)
(49523)	13.3	0.15	20100104	223.13724	328.10141	331.65228	12.44170	0.1286459	3.0759558	408	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101927	(49523)
(49526)	13.2	0.15	20100104	272.57101	239.29901	2.18853	16.54315	0.1995987	3.1289137	442	10	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	73910	(49526)
(49528)	14.0	0.15	20100104	324.97577	51.45233	97.38850	3.12414	0.1150120	3.2054671	307	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	57647	(49528)
(49531)	13.2	0.15	20100104	24.61527	44.34497	133.94143	11.18856	0.0320867	2.9726851	638	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101927	(49531)
(49558)	14.0	0.15	20100104	56.70234	53.36877	63.96902	10.66536	0.1177416	2.9876933	306	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	104086	(49558)
(49568)	13.1	0.15	20100104	184.54907	351.92749	306.07465	12.83090	0.1136610	3.1619321	371	10	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101927	(49568)
(49590)	13.4	0.15	20100104	237.71317	183.89509	122.39523	11.38594	0.0202722	3.0257708	554	10	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	101927	(49590)
(49595)	13.6	0.15	20100104	13.47585	323.64875	195.35105	9.05185	0.0314147	3.1007570	434	10	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	101927	(49595)
(49598)	12.8	0.15	20100104	74.07256	259.45416	195.41486	17.27458	0.0487382	3.1486568	590	10	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101927	(49598)
(49601)	13.2	0.15	20100104	297.27832	33.66261	179.29283	10.72319	0.1879679	3.1581770	444	10	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	101927	(49601)
(49610)	14.4	0.15	20100104	34.95216	292.72431	158.65919	6.48898	0.1227120	2.4261384	467	10	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	89995	(49610)
(49617)	13.5	0.15	20100104	69.49516	321.15390	147.43772	12.12459	0.0362531	3.0388984	447	10	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101927	(49617)
(49621)	15.7	0.15	20100104	310.32682	161.27527	41.39196	3.19095	0.1380838	2.3917184	209	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	97298	(49621)
(49622)	13.2	0.15	20100104	191.44129	125.15434	205.56335	8.72498	0.0703278	3.1716589	535	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	77331	(49622)
(49661)	13.1	0.15	20100104	2.19580	101.10359	54.64262	19.73059	0.2179009	3.1114138	336	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	101927	(49661)
(49670)	16.1	0.15	20100104	283.01507	174.60365	187.48393	22.45762	0.0582287	1.9292531	179	7	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	121735	(49670)
(49708)	15.5	0.15	20100104	216.20075	297.37208	224.42358	1.60158	0.1527309	2.3366014	415	10	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	77331	(49708)
(49713)	16.0	0.15	20100104	292.31969	321.58612	224.74685	3.76006	0.0980185	2.1829800	272	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62201	(49713)
(49728)	13.9	0.15	20100104	229.99373	278.24401	110.26170	15.54180	0.0503574	2.5817488	332	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101927	(49728)
(49759)	15.5	0.15	20100104	202.76163	121.59941	119.70076	3.84609	0.0833403	2.2260905	374	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	57647	(49759)
(49774)	15.1	0.15	20100104	305.74652	24.34260	74.91198	7.05052	0.1022169	2.3092261	251	8	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	112698	(49774)
(49793)	13.3	0.15	20100104	28.58464	42.13434	125.66754	11.25977	0.2558462	2.7916366	478	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73910	(49793)
(49817)	15.5	0.15	20100104	143.69306	12.22254	224.56974	3.63600	0.1086546	2.3183001	390	10	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	77331	(49817)
(49819)	15.5	0.15	20100104	270.48009	322.11334	255.62277	0.69383	0.1264411	2.1786347	554	11	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	62201	(49819)
(49900)	12.9	0.15	20100104	237.41442	215.71669	102.62460	13.26009	0.1051157	2.7318418	528	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101928	(49900)
(49955)	15.2	0.15	20100104	276.69257	31.21664	101.32071	5.25927	0.0704192	2.3210589	347	11	1983–2010	0.58	M-v	0	MPC	62201	(49955)
(49968)	15.0	0.15	20100104	292.44825	53.87368	346.57569	10.81839	0.2044709	2.4010398	252	8	1954–2008	0.53	M-v	0	MPC	57648	(49968)
(49969)	15.4	0.15	20100104	87.64505	197.70091	129.10163	4.96727	0.2181933	2.2260056	284	11	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	62201	(49969)
(49975)	14.8	0.15	20100104	237.53451	252.22305	225.87688	21.11514	0.1293787	2.4103046	217	12	1985–2009	0.54	M-v	0	MPC	36252	(49975)
(49988)	15.4	0.15	20100104	94.11436	51.68577	1.34503	3.61730	0.1071415	2.1851013	369	9	1989–2009	0.50	M-v	1	MPC	87307	(49988)
(50000)	2.5	0.15	20100104	282.07167	153.42403	189.00818	7.99468	0.0394632	43.4721787	286	16	1954–2009	0.29	M-v	2	MPC	57648	(50000)
(50017)	15.2	0.15	20100104	67.92444	27.48995	3.08067	3.01770	0.1653764	2.2283682	494	11	1952–2010	0.57	M-v	0	MPC	36266	(50017)
(50024)	14.7	0.15	20100104	236.38676	72.36252	22.90033	3.07088	0.1253144	2.4537950	464	9	1987–2008	0.57	M-v	0	MPC	36268	(50024)
(50059)	15.0	0.15	20100104	22.37165	167.21495	88.27217	3.29587	0.1127592	2.5924409	280	11	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	57648	(50059)
(50093)	14.9	0.15	20100104	42.25803	55.65153	72.07619	4.44071	0.1079580	2.1821346	403	9	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	110626	(50093)
(50106)	15.7	0.15	20100104	24.01234	286.89402	191.03385	4.46387	0.1352343	2.1892768	358	12	1955–2010	0.50	M-v	0	MPC	36296	(50106)
(50109)	13.5	0.15	20100104	228.97453	104.06264	134.00380	17.68545	0.2550255	3.0101011	297	8	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	97298	(50109)
(50116)	14.5	0.15	20100104	241.02698	67.19666	225.67411	3.21029	0.0769183	2.7862245	298	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101928	(50116)
(50118)	15.6	0.15	20100104	55.58356	238.01217	166.69482	4.76392	0.1197967	2.2363460	377	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	36301	(50118)
(50132)	14.4	0.15	20100104	335.12968	272.60073	145.10469	4.53049	0.0508665	2.3556826	549	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	110626	(50132)
(50140)	14.2	0.15	20100104	319.24789	22.12690	297.43582	3.16570	0.2178037	2.5639828	545	11	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	57648	(50140)
(50219)	13.6	0.15	20100104	143.80232	359.72717	163.85003	13.08817	0.0980114	2.5690297	596	9	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	101928	(50219)
(50220)	13.6	0.15	20100104	279.06488	250.93238	328.14788	10.38994	0.2151384	3.0462857	319	10	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	97298	(50220)
(50222)	15.4	0.15	20100104	83.68871	301.78494	282.54389	0.88281	0.1477362	2.5460781	220	9	1980–2008	0.45	M-v	1	MPC	36338	(50222)
(50226)	14.6	0.15	20100104	232.50766	21.50473	159.15578	9.59784	0.1639896	2.3361363	285	9	1986–2009	0.60	M-v	1	MPC	62201	(50226)
(50230)	13.4	0.15	20100104	342.44975	200.53846	251.04668	8.87454	0.0654492	3.0591596	319	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101928	(50230)
(50261)	15.2	0.15	20100104	259.96869	181.76258	333.52610	2.05986	0.1093718	2.3468904	429	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62201	(50261)
(50287)	14.1	0.15	20100104	254.69971	10.87731	236.24764	2.04460	0.1325393	2.9494510	452	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	101928	(50287)
(50306)	14.2	0.15	20100104	212.73499	123.84055	122.29093	15.47337	0.1571957	3.1182938	164	8	1996–2008	0.62	M-v	0	MPC	73910	(50306)

(50307)	14.6	0.15	20100104	292.40078	177.20210	140.96507	15.68367	0.1447754	2.6157453	241	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	101928	(50307)
(50317)	15.0	0.15	20100104	138.83566	335.38283	196.77729	4.62653	0.1622719	2.5506425	505	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	57648	(50317)
(50319)	14.3	0.15	20100104	234.49246	277.76012	298.96939	8.70154	0.1691368	3.1367376	175	11	1979–2010	0.61	M-v	0	MPC	101928	(50319)
(50380)	13.3	0.15	20100104	351.84259	323.09213	12.88739	13.66873	0.1897275	2.5437130	374	11	1984–2008	0.53	M-v	1	MPC	36394	(50380)
(50391)	13.8	0.15	20100104	19.72998	91.86241	138.05783	9.24157	0.0882373	2.7271123	593	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	73910	(50391)
(50395)	14.2	0.15	20100104	196.92167	123.26286	1.86419	12.59983	0.1239042	2.5428590	582	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87307	(50395)
(50398)	15.4	0.15	20100104	80.44175	147.34650	233.89029	5.38653	0.1107300	2.2506815	276	9	1995–2010	0.62	M-v	1	MPC	87307	(50398)
(50403)	12.8	0.15	20100104	69.34581	308.05975	42.15892	23.33164	0.1967291	2.3153903	573	9	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	110627	(50403)
(50404)	14.1	0.15	20100104	341.19385	243.24505	247.37627	9.34918	0.0426668	2.9708639	284	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101928	(50404)
(50416)	13.6	0.15	20100104	200.76154	257.61809	46.38794	9.62870	0.0895561	2.9670613	286	10	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	101928	(50416)
(50419)	13.1	0.15	20100104	281.33111	144.69291	38.68426	16.27593	0.1358928	3.1012625	444	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97298	(50419)
(50430)	14.3	0.15	20100104	105.56260	323.36374	181.09158	9.18736	0.0627891	2.7225585	496	12	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	57648	(50430)
(50452)	14.4	0.15	20100104	198.30673	183.25403	127.56929	3.14072	0.0719215	2.9250025	408	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	73911	(50452)
(50493)	14.6	0.15	20100104	319.28390	154.93594	45.39261	2.49592	0.0248984	2.8684927	315	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	104087	(50493)
(50495)	13.3	0.15	20100104	250.14012	174.74271	132.20734	9.26490	0.2095347	2.7956759	429	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	73911	(50495)
(50502)	13.9	0.15	20100104	198.70822	146.18624	126.34433	11.64464	0.0819747	3.0402277	372	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101929	(50502)
(50510)	13.2	0.15	20100104	187.13748	276.54156	9.28302	9.88088	0.0689265	3.0482993	364	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97298	(50510)
(50551)	13.7	0.15	20100104	237.10710	46.44979	253.56037	12.64909	0.2443480	2.8876026	397	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101929	(50551)
(50558)	15.8	0.15	20100104	333.73630	69.68167	27.40752	4.16048	0.1290436	2.3335891	339	9	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62202	(50558)
(50577)	14.6	0.15	20100104	267.76892	228.92742	5.31815	0.79290	0.1403590	3.0435882	318	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	57648	(50577)
(50600)	14.7	0.15	20100104	202.47910	229.34756	181.93079	5.10607	0.0448490	2.7158768	362	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	101929	(50600)
(50620)	14.6	0.15	20100104	95.90344	144.81279	18.71811	4.32798	0.0634890	2.6839692	334	11	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	57648	(50620)
(50622)	13.7	0.15	20100104	282.15898	353.46474	8.42844	13.57975	0.1800069	2.6364667	484	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101929	(50622)
(50645)	13.7	0.15	20100104	305.98830	284.33136	22.75522	13.80406	0.0499580	2.7229320	480	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	97298	(50645)
(50647)	13.3	0.15	20100104	224.91775	22.39711	237.69497	8.78670	0.0743084	3.0463507	461	10	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	101929	(50647)
(50660)	13.6	0.15	20100104	338.01378	240.43231	324.74954	10.00517	0.0605484	2.9005942	365	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101929	(50660)
(50664)	14.5	0.15	20100104	326.00212	193.04348	269.68218	7.11095	0.1358961	2.3662544	388	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	110628	(50664)
(50676)	13.7	0.15	20100104	288.27945	165.61870	26.44447	9.66092	0.0179372	2.9791541	331	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	121735	(50676)
(50682)	13.5	0.15	20100104	156.41301	281.54022	33.13075	18.37425	0.1103454	3.1119187	342	11	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	73911	(50682)
(50692)	14.1	0.15	20100104	251.14313	72.74027	168.73420	11.33350	0.0219058	3.0028440	297	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101929	(50692)
(50695)	14.1	0.15	20100104	202.34052	303.83276	78.78716	3.61819	0.1056229	2.7420799	520	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	53572	(50695)
(50701)	13.7	0.15	20100104	256.30288	222.66225	13.63108	10.64109	0.0774544	3.0280439	369	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	101929	(50701)
(50702)	13.5	0.15	20100104	206.86611	245.50472	83.28222	3.10638	0.0703511	2.8897970	508	10	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	101929	(50702)
(50730)	13.7	0.15	20100104	272.68735	271.33097	104.11232	14.10073	0.1948967	2.6311793	404	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101929	(50730)
(50737)	13.4	0.15	20100104	165.11523	158.65131	140.22683	13.94495	0.1134065	3.1383303	377	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97299	(50737)
(50740)	13.5	0.15	20100104	216.65576	272.18875	333.47874	18.84239	0.1619624	3.1812333	218	11	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97299	(50740)
(50746)	12.9	0.15	20100104	153.53596	259.62769	81.38297	10.71930	0.0898057	2.9835621	480	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101930	(50746)
(50755)	15.0	0.15	20100104	51.74106	303.35740	63.26249	9.56551	0.1440686	2.3454069	316	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	87307	(50755)
(50758)	13.2	0.15	20100104	164.63833	171.80032	131.66023	18.85491	0.1906096	3.1138837	400	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97299	(50758)
(50776)	13.8	0.15	20100104	308.80304	261.84875	66.91840	12.96983	0.1790830	2.6500853	530	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	97299	(50776)
(50780)	13.7	0.15	20100104	144.32984	227.01858	135.46307	10.30838	0.0070669	2.9652627	268	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	101930	(50780)
(50790)	13.7	0.15	20100104	154.51575	252.42048	63.31674	10.01627	0.0764360	3.1063804	326	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97299	(50790)
(50805)	14.5	0.15	20100104	195.07536	56.64910	242.55556	1.23081	0.0754724	3.0771903	278	11	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	73911	(50805)
(50809)	13.6	0.15	20100104	318.67557	296.22864	218.55490	4.32297	0.1466517	3.0861466	356	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101930	(50809)
(50840)	13.7	0.15	20100104	52.64167	296.86046	160.06390	15.10093	0.1280914	2.9444342	328	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101930	(50840)
(50843)	13.7	0.15	20100104	41.92693	157.61831	29.20890	13.64999	0.1251624	2.7683468	457	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101930	(50843)
(50844)	13.5	0.15	20100104	174.36395	300.69118	42.69797	11.63841	0.1262153	2.9724618	362	10	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	101930	(50844)
(50847)	13.3	0.15	20100104	86.83398	336.76127	61.69576	10.12327	0.1332284	3.0487036	442	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	101930	(50847)
(50852)	13.5	0.15	20100104	170.15612	252.41626	81.23186	11.96038	0.0535668	3.0417440	352	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	101930	(50852)
(50886)	14.5	0.15	20100104	196.40693	275.59988	65.07155	0.82333	0.1273004	2.9668670	378	10	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	36572	(50886)
(50922)	13.8	0.15	20100104	50.22664	61.56885	69.59881	2.73496	0.0438541	2.9305344	630	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101930	(50922)
(50924)	14.1	0.15	20100104	271.37400	129.36180	148.21816	2.63959	0.0333220	2.9157824	475	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101930	(50924)
(50926)	13.7	0.15	20100104	273.49347	17.35074	45.79029	6.23045	0.1886362	2.5490831	630	11	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	36587	(50926)

(50940)	13.4	0.15	20100104	344.84795	87.09334	29.31132	16.74956	0.0760086	3.1855338	319	10	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	101930	(50940)
(50942)	13.0	0.15	20100104	47.42258	230.02443	155.33497	2.13374	0.0903709	3.3299806	472	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	97299	(50942)
(50946)	14.1	0.15	20100104	209.73876	289.39288	46.17518	10.26628	0.0681364	2.9752230	454	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	101930	(50946)
(50966)	13.9	0.15	20100104	327.51603	196.38408	323.73053	4.15182	0.0575938	3.0209533	380	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101930	(50966)
(50968)	15.1	0.15	20100104	194.23290	14.71800	73.29724	5.68855	0.2293061	2.6001792	247	9	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	101930	(50968)
(50971)	13.5	0.15	20100104	210.26493	261.09414	64.75877	11.13787	0.1145223	2.9810663	433	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101930	(50971)
(50986)	13.3	0.15	20100104	236.03883	247.65023	136.97303	11.70813	0.1159739	2.7285137	610	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101930	(50986)
(50987)	13.4	0.15	20100104	216.74381	177.33646	106.23979	10.73761	0.0600468	3.0782764	276	10	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101930	(50987)
(51012)	13.7	0.15	20100104	257.20176	111.39522	143.28031	3.05499	0.2063637	3.0698195	468	10	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	101930	(51012)
(51018)	13.2	0.15	20100104	147.60144	290.48950	41.89414	16.31851	0.0712979	3.1581106	370	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	101931	(51018)
(51035)	13.5	0.15	20100104	10.13088	44.60510	107.94235	9.62791	0.0669259	3.0140762	352	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101931	(51035)
(51037)	13.4	0.15	20100104	166.09822	281.33932	93.63652	11.36667	0.1160135	3.0152439	461	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101931	(51037)
(51058)	13.3	0.15	20100104	243.35647	150.40371	67.43327	20.39742	0.1181790	3.2132736	303	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97299	(51058)
(51061)	13.4	0.15	20100104	216.39452	196.03298	63.29582	22.85028	0.0498839	3.1776263	325	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101931	(51061)
(51063)	13.6	0.15	20100104	113.83465	305.44113	78.71731	10.58937	0.0800643	3.0830613	360	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	101931	(51063)
(51069)	13.2	0.15	20100104	167.31601	337.79255	318.65907	12.14046	0.0880918	3.1332982	389	11	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	73911	(51069)
(51074)	13.9	0.15	20100104	215.25863	214.01105	99.41895	11.80553	0.1283248	3.0361807	278	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	101931	(51074)
(51078)	13.0	0.15	20100104	121.77389	333.22947	80.79109	12.25109	0.1305116	2.9906583	400	11	1982–2009	0.52	M-v	0	MPC	36641	(51078)
(51081)	13.8	0.15	20100104	113.08037	201.50550	181.66636	10.28333	0.1204532	3.0628235	365	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	77333	(51081)
(51090)	14.1	0.15	20100104	155.72385	307.29775	185.37916	14.37159	0.0366307	2.6802374	389	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104088	(51090)
(51100)	13.4	0.15	20100104	241.02196	210.44826	71.51653	2.18656	0.1021218	3.0742499	561	10	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101931	(51100)
(51111)	14.6	0.15	20100104	317.15705	54.66068	188.23663	3.46937	0.0418215	2.9148001	353	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	101931	(51111)
(51114)	13.7	0.15	20100104	344.86328	49.08824	76.39321	13.48860	0.0889888	3.1452523	251	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101931	(51114)
(51129)	13.5	0.15	20100104	207.40871	269.24705	77.04246	9.77269	0.1011981	2.9900519	470	10	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	101931	(51129)
(51135)	13.6	0.15	20100104	166.31639	152.04029	171.16793	7.79206	0.1570089	3.1742142	433	10	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	101931	(51135)
(51143)	13.5	0.15	20100104	193.89629	162.11706	152.25271	1.17779	0.1673471	3.1459467	552	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	104088	(51143)
(51149)	13.2	0.15	20100104	261.06623	4.05701	52.48797	14.80501	0.2423703	2.6437345	558	11	1954–2008	0.53	M-v	0	MPC	36666	(51149)
(51157)	15.6	0.15	20100104	8.02936	325.97707	160.68915	3.92866	0.3060816	2.2548834	286	10	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	36669	(51157)
(51192)	13.6	0.15	20100104	221.49613	8.30839	252.12114	12.54245	0.0933164	3.1493248	243	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	101931	(51192)
(51210)	13.3	0.15	20100104	93.64451	294.03246	101.93280	6.14861	0.1461761	3.1301954	479	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	101931	(51210)
(51227)	13.6	0.15	20100104	229.18261	287.33454	10.68385	13.79057	0.0331264	3.0190645	415	10	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101931	(51227)
(51230)	14.2	0.15	20100104	332.80085	167.62688	27.89267	13.51272	0.0291435	3.0176787	300	10	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101931	(51230)
(51250)	13.3	0.15	20100104	209.24305	39.17534	253.55060	17.57373	0.1175442	3.1430731	324	10	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101931	(51250)
(51251)	13.4	0.15	20100104	329.84508	220.48854	24.18663	13.00050	0.0561446	2.9080456	469	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	101931	(51251)
(51257)	13.7	0.15	20100104	311.69334	304.86719	278.78507	8.86235	0.0419469	2.9637677	368	10	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	101931	(51257)
(51258)	13.5	0.15	20100104	257.34918	97.85553	336.45705	11.59333	0.2316154	2.5372692	431	8	1955–2008	0.49	M-v	1	MPC	36705	(51258)
(51263)	13.2	0.15	20100104	110.56588	228.84388	172.46185	21.70488	0.0143762	3.1323988	378	10	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110629	(51263)
(51292)	14.0	0.15	20100104	192.24849	213.69899	183.04221	1.91674	0.1074007	2.9266518	499	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101931	(51292)
(51300)	14.6	0.15	20100104	110.45876	134.97765	23.10952	13.30204	0.0924425	2.7274303	251	9	1986–2009	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51300)
(51301)	13.7	0.15	20100104	291.14334	180.31540	79.82499	11.95664	0.0579761	2.9858766	353	10	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	101931	(51301)
(51317)	13.9	0.15	20100104	177.73783	169.59798	135.90378	11.27534	0.0218146	3.2046291	228	10	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	101932	(51317)
(51343)	15.5	0.15	20100104	159.00702	33.37493	342.01582	3.54328	0.1151321	2.4104546	259	8	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	135482	(51343)
(51347)	11.6	0.15	20100104	268.46481	130.43083	239.67052	7.64789	0.1431518	5.1543929	321	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	73912	(51347)
(51349)	12.7	0.15	20100104	165.26245	288.41849	291.39536	10.47876	0.1405076	3.9467780	197	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97299	(51349)
(51355)	14.7	0.15	20100104	132.29376	28.51145	19.47975	5.80856	0.2250080	2.4677666	341	9	1951–2009	0.53	M-v	1	MPC	36738	(51355)
(51358)	14.0	0.15	20100104	33.66113	177.69058	177.77020	15.48139	0.1332593	2.6339626	442	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87307	(51358)
(51370)	14.4	0.15	20100104	58.60397	17.83393	188.78891	23.15053	0.1086088	2.3330678	359	12	1952–2009	0.56	M-v	1	MPC	36744	(51370)
(51396)	15.4	0.15	20100104	136.22827	255.65058	331.11983	6.18162	0.0887096	2.3074506	301	8	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	77333	(51396)
(51405)	12.3	0.15	20100104	41.67572	200.67598	153.13288	1.85030	0.0710646	5.3551570	186	11	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	97299	(51405)
(51417)	15.5	0.15	20100104	166.12372	47.43697	34.18739	21.25552	0.1033570	1.9535162	176	8	1974–2009	0.52	M-v	1	MPC	36760	(51417)
(51424)	15.6	0.15	20100104	87.05626	150.78867	28.75764	21.16676	0.0489273	1.9513376	238	9	1982–2009	0.57	M-v	1	MPC	36762	(51424)
(51442)	13.2	0.15	20100104	252.61333	314.29702	356.92263	16.23455	0.3427021	2.7365236	291	11	1989–2010	0.52	M-v	0	MPC	77333	(51442)
(51468)	15.4	0.15	20100104	205.02915	286.76366	312.34777	3.61351	0.1938598	2.2185421	290	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	87307	(51468)

(51477)	15.3	0.15	20100104	243.57938	38.65986	121.82614	5.06605	0.1427420	2.2534975	421	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	57649	(51477)
(51484)	15.8	0.15	20100104	253.69696	53.37598	144.27113	3.82926	0.0817683	2.1882208	310	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62202	(51484)
(51497)	14.1	0.15	20100104	318.07057	252.03941	349.78710	14.42294	0.1699144	2.7041865	333	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101932	(51497)
(51506)	14.4	0.15	20100104	280.16345	260.08143	43.88853	23.60393	0.2983010	2.7272402	234	10	1979–2010	0.57	M-v	0	MPC	36790	(51506)
(51541)	15.2	0.15	20100104	42.50928	201.83245	47.77657	21.84859	0.0255825	1.9337762	289	8	1980–2009	0.51	M-v	1	MPC	36802	(51541)
(51545)	15.1	0.15	20100104	26.22816	167.71509	135.16243	1.92225	0.1909877	2.3926362	421	11	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	36804	(51545)
(51560)	16.0	0.15	20100104	191.77196	117.01161	121.16817	6.15773	0.1443657	2.2429729	153	7	1995–2009	0.64	M-v	1	MPC	139110	(51560)
(51589)	13.5	0.15	20100104	268.44340	212.40336	91.77457	13.53827	0.1696969	2.6934379	321	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101932	(51589)
(51596)	16.0	0.15	20100104	359.68109	59.07123	172.86146	2.13243	0.1465953	2.6407349	175	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	77334	(51596)
(51602)	14.3	0.15	20100104	157.47739	174.15718	103.96834	0.06412	0.2136712	3.1905799	310	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	97299	(51602)
(51610)	15.6	0.15	20100104	101.26290	218.27373	48.12846	2.80056	0.1970473	2.3783092	305	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	77334	(51610)
(51626)	15.0	0.15	20100104	179.74625	56.61560	183.47824	2.84826	0.0794745	2.2841027	395	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	110630	(51626)
(51639)	14.8	0.15	20100104	242.99029	253.95769	78.08098	6.04232	0.1656935	2.7391105	235	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51639)
(51648)	15.6	0.15	20100104	137.71821	9.86026	250.99851	9.56689	0.2168338	2.3232035	194	9	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	87308	(51648)
(51658)	14.3	0.15	20100104	173.57606	129.93139	184.28230	10.29403	0.0530792	2.9856007	199	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101932	(51658)
(51683)	14.4	0.15	20100104	253.85955	121.94530	192.27474	5.70666	0.0784593	2.7633861	337	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57649	(51683)
(51691)	15.3	0.15	20100104	284.34124	116.59073	213.16705	1.41690	0.2085602	2.6638760	317	11	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	62202	(51691)
(51705)	13.8	0.15	20100104	164.37669	269.59704	63.18636	11.64829	0.0822499	2.9932381	323	10	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51705)
(51707)	14.5	0.15	20100104	251.70805	342.62136	260.87494	5.73727	0.1681031	2.8944499	245	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101932	(51707)
(51708)	15.4	0.15	20100104	133.02297	14.52540	255.59367	6.04618	0.1444053	2.3041130	270	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	104089	(51708)
(51721)	14.5	0.15	20100104	270.12265	131.35431	101.22264	7.53743	0.0416500	2.9149720	245	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101932	(51721)
(51744)	15.1	0.15	20100104	314.80662	224.24179	104.47792	8.87941	0.2259706	2.5646760	267	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	77334	(51744)
(51775)	13.0	0.15	20100104	14.13177	225.24142	266.20188	8.63496	0.1207637	3.2213978	493	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	101933	(51775)
(51796)	12.9	0.15	20100104	220.80933	2.87845	318.13198	9.71810	0.0284560	3.0344806	625	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101933	(51796)
(51813)	13.3	0.15	20100104	147.33178	207.78900	180.77935	10.60787	0.1279128	3.0690391	557	10	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	101933	(51813)
(51817)	14.3	0.15	20100104	331.24583	24.62869	312.62813	13.31061	0.1743285	2.6264776	256	11	1983–2009	0.56	M-v	1	MPC	36892	(51817)
(51822)	13.2	0.15	20100104	39.97598	225.93503	239.74142	12.25378	0.0556394	3.1731638	415	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	77334	(51822)
(51830)	13.7	0.15	20100104	115.55257	229.64670	244.67270	7.89552	0.0883081	2.9950987	308	11	1955–2009	0.56	M-v	0	MPC	36896	(51830)
(51836)	13.6	0.15	20100104	66.68761	5.60268	15.39742	12.18938	0.0103844	3.3739212	259	11	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	73912	(51836)
(51840)	13.1	0.15	20100104	185.79919	228.12340	89.11002	11.96600	0.0626102	3.1630612	398	10	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	101933	(51840)
(51848)	13.4	0.15	20100104	135.15132	228.69087	130.41102	12.79117	0.1285915	3.2133361	340	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101933	(51848)
(51859)	13.5	0.15	20100104	144.53497	318.35048	32.83283	5.59847	0.1533895	3.2116016	423	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	57650	(51859)
(51862)	13.7	0.15	20100104	219.19908	131.13313	304.53394	14.39960	0.1536293	2.7948840	287	8	1984–2008	0.58	M-v	0	MPC	66037	(51862)
(51868)	13.6	0.15	20100104	165.51666	215.14094	105.33206	21.04077	0.1463766	3.1586142	224	10	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	121274	(51868)
(51882)	13.6	0.15	20100104	148.23955	188.26571	206.62479	1.24184	0.1192629	3.0569949	659	12	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	57650	(51882)
(51891)	13.8	0.15	20100104	179.65435	170.15854	265.09095	0.92986	0.0535940	2.8586629	546	10	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	62202	(51891)
(51896)	14.3	0.15	20100104	207.76114	185.13262	118.19075	8.18134	0.0462900	3.0613478	132	9	1994–2010	0.65	M-v	0	MPC	97299	(51896)
(51913)	13.8	0.15	20100104	214.59804	13.16248	285.67741	5.01165	0.1437984	3.1574325	332	10	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101933	(51913)
(51929)	13.3	0.15	20100104	170.17793	134.07585	188.04092	11.06856	0.1372814	3.1680143	427	10	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	101933	(51929)
(51959)	12.0	0.15	20100104	21.21420	137.49114	18.47193	19.59836	0.1273412	3.1953194	612	11	1970–2010	0.49	M-v	0	MPC	77334	(51959)
(51963)	13.4	0.15	20100104	259.30492	249.77169	355.49824	23.88639	0.1513178	3.1267067	296	9	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	97300	(51963)
(51968)	13.7	0.15	20100104	232.43545	225.01519	255.64720	7.79048	0.1492195	2.5993495	591	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	104089	(51968)
(51985)	13.6	0.15	20100104	308.49702	288.49815	270.32222	5.86137	0.1029990	3.2020008	432	11	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	77334	(51985)
(51998)	13.2	0.15	20100104	282.78089	207.11052	29.95021	18.31710	0.0833337	3.1345626	521	11	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	73912	(51998)
(52004)	13.4	0.15	20100104	222.50958	277.69870	84.88802	9.75657	0.1009674	2.9816375	291	11	1950–2009	0.51	M-v	0	MPC	57650	(52004)
(52018)	14.7	0.15	20100104	159.62419	333.54700	328.68670	2.81607	0.1869706	3.0814586	217	11	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	73912	(52018)
(52020)	14.5	0.15	20100104	280.31041	359.11712	294.48689	13.04835	0.1534403	2.6617164	207	9	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	101933	(52020)
(52028)	15.2	0.15	20100104	196.88702	142.94518	289.54389	4.31896	0.2375926	2.5819937	306	8	1986–2008	0.52	M-v	0	MPC	57650	(52028)
(52076)	14.2	0.15	20100104	205.63048	356.80892	16.05772	9.79006	0.3199924	2.7655071	327	12	1953–2009	0.55	M-v	1	MPC	36979	(52076)
(52087)	13.8	0.15	20100104	310.55547	307.34402	348.22133	12.56421	0.1744389	2.6538244	482	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	77334	(52087)
(52094)	15.4	0.15	20100104	125.16343	197.64387	246.79936	1.28212	0.2528490	2.9964466	251	8	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	36984	(52094)
(52105)	16.2	0.15	20100104	346.44009	232.82011	173.27043	5.87029	0.1656623	2.3091142	221	8	1960–2009	0.51	M-v	1	MPC	36988	(52105)
(52124)	15.9	0.15	20100104	251.68756	192.14518	235.47683	4.23334	0.2415573	2.5936826	267	8	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	36994	(52124)

(52149)	14.1	0.15	20100104	200.66418	288.00088	348.63591	6.49463	0.1406883	3.2074032	295	11	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	73912	(52149)
(52153)	14.6	0.15	20100104	280.06657	247.36632	164.52082	3.22265	0.2340618	2.5579493	449	8	1971–2008	0.54	M-v	1	MPC	37004	(52153)
(52179)	15.2	0.15	20100104	251.53320	77.58873	208.93866	1.34192	0.0420139	2.8646352	213	8	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	57650	(52179)
(52180)	14.2	0.15	20100104	16.45690	85.98008	7.85073	4.56229	0.1262294	3.2213835	278	9	1973–2010	0.62	M-v	0	MPC	57650	(52180)
(52198)	14.3	0.15	20100104	302.71872	2.75151	10.30017	15.62075	0.1070791	2.5702704	357	8	1977–2008	0.57	M-v	1	MPC	37019	(52198)
(52200)	15.0	0.15	20100104	24.91558	232.54335	30.34255	6.91682	0.0584416	2.5841420	281	9	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	97300	(52200)
(52201)	15.7	0.15	20100104	264.08238	224.78441	180.88129	4.69708	0.1794751	2.5789125	269	8	1977–2008	0.55	M-v	1	MPC	37020	(52201)
(52202)	14.7	0.15	20100104	95.79042	277.31765	162.25967	2.45573	0.0943608	2.9363300	308	11	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	57650	(52202)
(52203)	15.3	0.15	20100104	245.18805	293.68172	130.54696	2.26852	0.0984341	2.5792702	345	8	1971–2008	0.59	M-v	1	MPC	37021	(52203)
(52204)	14.8	0.15	20100104	345.38570	336.02980	194.78302	1.25861	0.0638719	2.9485901	257	11	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	57650	(52204)
(52213)	16.0	0.15	20100104	55.66178	236.67129	102.57752	2.75915	0.2335646	2.3257904	249	9	1977–2010	0.62	M-v	1	MPC	37024	(52213)
(52224)	14.6	0.15	20100104	46.47886	286.33140	138.61530	10.50823	0.0371733	2.9850332	180	9	1977–2010	0.64	M-v	0	MPC	97300	(52224)
(52247)	15.4	0.15	20100104	206.51388	296.14524	311.22610	5.88575	0.0988151	2.4020251	214	9	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	66037	(52247)
(52270)	15.2	0.15	20100104	298.54617	213.50008	270.55707	5.44869	0.0875788	2.4321859	391	8	1988–2010	0.56	M-v	1	MPC	38554	(52270)
(52271)	13.5	0.15	20100104	20.06557	35.94737	357.78167	13.23346	0.1805901	2.5858802	399	9	1988–2010	0.54	M-v	1	MPC	62202	(52271)
(52284)	14.8	0.15	20100104	102.54266	188.42456	32.16767	21.55379	0.0507173	1.9408522	424	12	1980–2009	0.53	M-v	1	MPC	38559	(52284)
(52295)	14.8	0.15	20100104	283.00311	268.26690	137.45198	5.36255	0.1848398	2.5275152	367	8	1990–2008	0.53	M-v	1	MPC	38563	(52295)
(52308)	14.2	0.15	20100104	85.00840	207.85783	252.99357	3.82555	0.1581073	3.0456127	348	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62202	(52308)
(52322)	15.1	0.15	20100104	329.88684	204.61775	186.02908	6.72978	0.1154627	2.4704915	261	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	97300	(52322)
(52323)	13.9	0.15	20100104	175.24785	143.40459	259.85668	2.39339	0.2505816	3.1096761	432	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	101934	(52323)
(52330)	14.6	0.15	20100104	44.58249	253.70396	172.01781	13.75488	0.1658172	2.3661021	383	9	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	87308	(52330)
(52361)	16.0	0.15	20100104	290.51456	319.50966	266.44406	2.17575	0.1828079	2.2778312	180	8	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	120701	(52361)
(52364)	14.4	0.15	20100104	40.50158	294.79276	166.83970	6.96964	0.1317755	3.2117883	240	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	62202	(52364)
(52421)	13.9	0.15	20100104	215.40590	255.66645	94.86246	22.22564	0.1756003	3.1308394	203	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	97300	(52421)
(52422)	13.6	0.15	20100104	82.63667	202.19687	306.68870	23.91263	0.1714368	3.1341411	207	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	87308	(52422)
(52430)	15.8	0.15	20100104	259.82827	291.59130	330.35002	6.21555	0.1028634	2.2496672	181	8	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	66037	(52430)
(52437)	15.8	0.15	20100104	273.02703	115.97692	128.00087	5.06257	0.0880011	2.2542135	200	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	66037	(52437)
(52452)	15.0	0.15	20100104	249.99587	185.41815	247.41945	4.60452	0.2274414	2.5517075	343	8	1990–2008	0.55	M-v	1	MPC	38619	(52452)
(52457)	14.4	0.15	20100104	278.51937	297.53325	92.64188	5.71879	0.2279257	2.5702565	521	11	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	62202	(52457)
(52498)	15.3	0.15	20100104	143.89253	62.71961	270.01003	3.19318	0.2114132	2.2945851	396	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87308	(52498)
(52499)	14.9	0.15	20100104	185.73500	68.18690	135.04009	13.60700	0.1864886	2.4509640	303	10	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	87308	(52499)
(52522)	15.3	0.15	20100104	217.51140	125.80431	122.04835	3.20899	0.1768582	2.4098898	326	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	66037	(52522)
(52553)	14.7	0.15	20100104	24.38778	103.15012	330.54161	5.56011	0.0866946	2.7141305	334	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	135485	(52553)
(52590)	15.2	0.15	20100104	206.66438	46.00545	214.94883	1.63564	0.1724498	2.3602904	524	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	66037	(52590)
(52617)	15.0	0.15	20100104	319.24168	96.69845	300.84062	13.10146	0.0860470	2.6106875	246	8	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	38678	(52617)
(52656)	14.0	0.15	20100104	95.25623	309.33108	103.13594	10.68464	0.0777524	3.1718795	245	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	77335	(52656)
(52702)	13.1	0.15	20100104	169.43269	163.14597	49.12653	2.42417	0.1285267	3.9435161	329	9	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	97300	(52702)
(52706)	12.5	0.15	20100104	143.33050	295.13409	49.70287	9.46927	0.0569833	3.4978617	601	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(52706)
(52716)	14.4	0.15	20100104	80.80291	136.56972	33.58189	1.78802	0.1247881	3.0562457	311	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	66038	(52716)
(52800)	13.3	0.15	20100104	331.49767	127.04928	298.84183	21.88742	0.3473900	2.4487768	405	8	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	38753	(52800)
(52809)	14.9	0.15	20100104	210.93538	222.30994	139.65170	5.31471	0.1985793	2.1551695	548	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87308	(52809)
(52826)	15.2	0.15	20100104	99.30023	12.21510	24.31360	6.52038	0.0780195	2.2322223	357	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	87308	(52826)
(52834)	15.4	0.15	20100104	94.52136	147.01536	260.33578	4.48112	0.1608350	2.2433298	311	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	87308	(52834)
(52836)	15.3	0.15	20100104	222.08232	305.41336	322.96739	5.03415	0.1533952	2.2243839	399	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	87308	(52836)
(52839)	13.8	0.15	20100104	319.60792	267.27737	321.15474	4.01548	0.0901809	2.1662078	594	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135486	(52839)
(52864)	14.8	0.15	20100104	313.16132	248.22479	213.24212	6.20780	0.0630735	2.3783391	448	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	87308	(52864)
(52871)	14.9	0.15	20100104	14.16216	136.74870	269.62146	23.06175	0.2675841	2.3673187	136	9	1975–2010	0.59	M-v	1	MPC	38782	(52871)
(52882)	14.7	0.15	20100104	250.71728	79.04775	334.87207	6.98121	0.2401507	2.5346048	440	8	1986–2008	0.58	M-v	1	MPC	38786	(52882)
(52888)	15.6	0.15	20100104	276.97567	163.27502	169.27661	4.43191	0.1932844	2.5901278	166	8	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	77335	(52888)
(52893)	15.5	0.15	20100104	24.25356	213.96596	225.56102	6.56202	0.0931259	2.3389735	372	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135486	(52893)
(52895)	15.4	0.15	20100104	3.08427	330.87916	94.29571	4.97932	0.1126409	2.3585466	257	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	110633	(52895)
(52936)	15.4	0.15	20100104	17.71205	234.69904	184.28640	2.29353	0.2120370	2.3504198	447	11	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	38807	(52936)
(52945)	15.2	0.15	20100104	42.50334	3.18113	118.58102	3.94130	0.1429013	2.2412803	280	8	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	135486	(52945)

(52974)	15.3	0.15	20100104	211.77115	149.42030	131.51129	3.72819	0.1835987	2.2458210	449	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	110633	(52974)
(52980)	15.2	0.15	20100104	31.69273	14.64154	42.85722	7.58068	0.0949390	2.3419376	363	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	87309	(52980)
(52985)	14.5	0.15	20100104	14.73562	111.91610	40.81713	6.77140	0.0593405	2.2457227	472	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135486	(52985)
(52993)	15.8	0.15	20100104	46.69717	271.53981	147.53701	3.71504	0.2324128	2.3209940	272	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87309	(52993)
(53006)	15.5	0.15	20100104	316.19615	262.49979	179.08092	1.98596	0.1763826	2.4437197	328	12	1984–2009	0.56	M-v	0	MPC	38833	(53006)
(53019)	15.2	0.15	20100104	71.92603	238.26584	54.20523	0.77209	0.1188038	2.4581899	423	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53019)
(53025)	14.5	0.15	20100104	79.76380	186.38780	206.47506	24.59998	0.2636445	2.3157096	283	10	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	87309	(53025)
(53029)	14.8	0.15	20100104	218.58445	218.95955	342.48492	6.00080	0.0368612	2.4034783	498	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	66038	(53029)
(53104)	13.2	0.15	20100104	294.14913	53.53196	120.89611	18.11960	0.1067998	3.2045955	256	10	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	101934	(53104)
(53128)	13.6	0.15	20100104	294.90660	125.47847	142.71838	10.86839	0.0726195	2.9838391	618	10	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53128)
(53134)	13.4	0.15	20100104	97.22211	137.02436	101.76986	16.74820	0.2573819	2.6106863	496	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53134)
(53147)	13.7	0.15	20100104	154.65512	218.24826	11.81049	16.02249	0.2418612	2.6584868	433	9	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110634	(53147)
(53152)	14.3	0.15	20100104	249.56866	212.45906	252.87579	7.50853	0.1447480	2.5725423	414	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	104090	(53152)
(53164)	13.7	0.15	20100104	164.80749	297.30702	328.82059	14.85408	0.2130481	2.5558433	555	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	110634	(53164)
(53173)	13.0	0.15	20100104	320.30937	72.27050	103.76692	20.22872	0.1308449	3.1172926	345	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101934	(53173)
(53174)	13.2	0.15	20100104	212.16421	130.95189	121.10768	23.14149	0.0619809	3.2212518	331	10	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	101934	(53174)
(53179)	14.1	0.15	20100104	203.43271	228.48397	32.19410	10.48299	0.2044715	2.4543178	413	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	110634	(53179)
(53191)	14.2	0.15	20100104	94.59982	214.99210	92.49780	14.47520	0.1831547	2.5475158	371	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110634	(53191)
(53203)	14.6	0.15	20100104	288.49485	200.98940	192.63100	10.91247	0.2399627	2.6269339	179	10	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	62203	(53203)
(53224)	15.6	0.15	20100104	82.77369	128.65213	22.32743	4.66646	0.1013116	2.2397634	340	9	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	97300	(53224)
(53267)	13.9	0.15	20100104	68.82379	141.30749	175.91786	1.32816	0.0750522	2.6451059	637	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	110634	(53267)
(53283)	14.5	0.15	20100104	262.73264	283.81744	134.51995	4.96305	0.0945227	2.6838980	406	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62203	(53283)
(53295)	13.8	0.15	20100104	188.42147	197.68712	67.21028	16.11783	0.1557667	2.5385119	444	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	110634	(53295)
(53301)	14.7	0.15	20100104	170.17528	307.20601	306.65127	3.51033	0.2030170	2.5789940	523	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110635	(53301)
(53302)	13.9	0.15	20100104	165.12699	225.50742	11.17601	15.21645	0.0824923	2.5965659	490	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	110635	(53302)
(53303)	13.7	0.15	20100104	248.17578	217.46996	87.08856	10.68228	0.0416083	3.1037983	330	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	77336	(53303)
(53312)	13.5	0.15	20100104	147.62771	34.48742	63.24160	26.76098	0.3434612	2.7618039	398	11	1953–2009	0.54	M-v	0	MPC	38964	(53312)
(53318)	13.8	0.15	20100104	198.61250	292.91036	246.65598	11.62318	0.1137999	2.6934017	446	8	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	110635	(53318)
(53327)	14.1	0.15	20100104	97.99445	24.80141	217.86866	11.17091	0.2375636	2.7725778	316	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	89995	(53327)
(53344)	13.6	0.15	20100104	175.48649	327.47439	237.32197	11.99140	0.1149581	2.6873987	550	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110635	(53344)
(53348)	13.7	0.15	20100104	245.24047	90.67974	76.22995	14.38719	0.0952755	2.6184096	521	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110635	(53348)
(53358)	13.2	0.15	20100104	16.36033	74.07706	76.13505	11.71669	0.1087363	3.1991727	376	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53358)
(53374)	13.6	0.15	20100104	179.14070	36.71137	105.84725	14.22996	0.1059079	2.7997580	454	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87309	(53374)
(53378)	13.6	0.15	20100104	290.11220	118.63285	152.56678	11.43266	0.0557470	3.0981499	399	9	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101934	(53378)
(53387)	13.2	0.15	20100104	53.28986	297.39906	177.97547	14.72745	0.1277762	3.1958607	430	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101934	(53387)
(53404)	14.0	0.15	20100104	227.03209	172.57786	63.08252	9.12603	0.1866449	2.5325387	481	9	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	110635	(53404)
(53419)	12.1	0.15	20100104	319.35832	347.79893	342.75079	30.65986	0.0897286	5.1401355	144	11	1983–2007	0.55	M-v	0	MPC	39012	(53419)
(53435)	14.6	0.15	20100104	334.26331	354.18236	51.46464	15.38601	0.4854140	2.3099222	851	8	1974–2008	0.46	M-v	1	MPC	62203	(53435)
(53443)	14.9	0.15	20100104	270.83626	270.17189	254.55168	6.81048	0.1291671	2.2742611	378	9	1987–2010	0.51	M-v	0	MPC	62203	(53443)
(53453)	14.7	0.15	20100104	257.05658	156.96033	269.95123	17.87844	0.0787679	1.9489729	316	11	1982–2009	0.49	M-v	1	MPC	39026	(53453)
(53457)	15.2	0.15	20100104	298.65228	270.46097	72.82312	23.19562	0.0775408	1.9665698	216	9	1954–2009	0.56	M-v	1	MPC	39028	(53457)
(53465)	15.4	0.15	20100104	286.62810	178.21305	334.56648	5.37144	0.0503369	2.2820312	380	8	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	62203	(53465)
(53466)	13.2	0.15	20100104	156.84108	240.00495	32.66563	12.48358	0.1631477	2.8618082	589	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66038	(53466)
(53502)	14.1	0.15	20100104	165.84770	113.53206	117.58344	9.25767	0.0732587	2.4061539	481	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	110635	(53502)
(53506)	15.7	0.15	20100104	245.58607	351.96046	178.00495	6.38910	0.0623623	2.3287965	209	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	62203	(53506)
(53516)	13.6	0.15	20100104	152.80650	172.41547	327.69918	13.93096	0.1357932	2.5826184	513	8	1950–2008	0.55	M-v	1	MPC	39049	(53516)
(53517)	14.1	0.15	20100104	101.77463	326.47997	141.24397	17.57650	0.2051479	2.7428770	295	9	1950–2009	0.52	M-v	0	MPC	57650	(53517)
(53558)	14.8	0.15	20100104	116.45547	106.18936	173.98830	2.38588	0.1948034	2.3790799	487	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	110636	(53558)
(53574)	15.8	0.15	20100104	149.24602	31.41018	345.45903	2.89089	0.1982570	2.1691768	226	8	1979–2009	0.58	M-v	1	MPC	39071	(53574)
(53592)	15.4	0.15	20100104	49.02635	49.27620	88.39070	3.77268	0.0694521	2.1657206	341	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	135488	(53592)
(53603)	15.4	0.15	20100104	167.41503	226.44777	94.10758	4.33647	0.2239723	2.2239741	322	10	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	87309	(53603)
(53621)	15.2	0.15	20100104	305.37191	105.48925	98.71060	4.01845	0.1196572	2.2549050	429	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	116108	(53621)
(53629)	15.9	0.15	20100104	310.12587	245.38537	214.97714	5.66652	0.1933240	2.3386345	187	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	62203	(53629)

(53638)	15.1	0.15	20100104	124.27512	222.34244	101.26592	1.46837	0.1560959	2.3627107	519	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	110636	(53638)
(53666)	15.3	0.15	20100104	205.29869	141.27382	151.47075	5.66118	0.1706985	2.2731567	280	9	1994–2010	0.62	M-v	0	MPC	66038	(53666)
(53677)	16.2	0.15	20100104	297.40670	223.85447	237.69667	1.59777	0.1570042	2.3806342	209	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66038	(53677)
(53691)	15.1	0.15	20100104	250.70372	155.68965	110.07281	4.61571	0.1894562	2.2306409	410	10	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	66038	(53691)
(53700)	16.0	0.15	20100104	351.50487	118.13140	86.02985	2.01126	0.0764221	2.1613280	201	7	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	66038	(53700)
(53725)	14.9	0.15	20100104	84.33489	229.66731	72.93746	3.46965	0.1993944	2.4274405	472	11	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	57650	(53725)
(53738)	15.7	0.15	20100104	85.38464	110.60136	334.59623	3.08160	0.0870905	2.2092723	205	6	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	135488	(53738)
(53747)	15.8	0.15	20100104	271.53627	337.78625	237.52561	1.36314	0.1726440	2.2895833	347	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	110636	(53747)
(53781)	15.3	0.15	20100104	219.92288	323.72687	268.57009	4.29096	0.1851570	2.3558059	277	10	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	97300	(53781)
(53790)	13.9	0.15	20100104	345.75390	38.45828	119.02479	10.07976	0.0775301	3.0041650	239	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	73913	(53790)
(53796)	15.6	0.15	20100104	290.28444	183.79487	67.90957	7.87511	0.1809177	2.2238860	177	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	120702	(53796)
(53818)	14.1	0.15	20100104	19.67962	222.88860	70.45986	13.18763	0.1439713	2.6236041	377	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	77336	(53818)
(53820)	15.5	0.15	20100104	359.35071	112.14651	302.32269	2.19624	0.0519983	2.3785557	338	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	87309	(53820)
(53839)	16.0	0.15	20100104	328.14467	258.91306	247.07038	5.07737	0.0944642	2.2792064	201	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87309	(53839)
(53854)	14.9	0.15	20100104	118.17570	163.45897	131.63447	12.84937	0.0369281	2.4042033	360	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87309	(53854)
(53872)	15.5	0.15	20100104	225.16366	155.29493	146.77397	4.81565	0.1708769	2.2522902	389	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	66038	(53872)
(53910)	15.4	0.15	20100104	336.63102	108.72510	322.30155	0.02278	0.1210937	2.4048089	440	9	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	87309	(53910)
(53921)	14.1	0.15	20100104	295.01605	57.59042	205.85979	4.36882	0.0599519	2.8856715	383	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	101935	(53921)
(53933)	14.8	0.15	20100104	176.95652	185.82760	144.12801	2.10863	0.2159983	3.0965109	279	11	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	57651	(53933)
(53962)	15.2	0.15	20100104	210.24684	291.11108	45.79689	2.70371	0.0899620	2.9531299	254	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101935	(53962)
(53969)	14.9	0.15	20100104	293.15359	208.46063	31.24488	3.67328	0.1191929	2.2503040	424	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	120702	(53969)
(54014)	14.9	0.15	20100104	14.21893	276.85059	255.46909	4.49010	0.0856721	2.2003095	444	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	135489	(54014)
(54041)	14.5	0.15	20100104	142.26229	70.08950	261.13796	5.51374	0.1314591	2.3239428	544	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87310	(54041)
(54049)	13.8	0.15	20100104	304.54904	269.82853	150.54834	9.61079	0.0432809	2.5338289	469	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	110637	(54049)
(54072)	15.6	0.15	20100104	80.94819	5.20641	357.59594	3.60491	0.1747800	2.3364195	270	8	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	39268	(54072)
(54090)	15.4	0.15	20100104	12.82232	315.37776	124.39472	5.79084	0.1301387	2.3217297	206	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	87310	(54090)
(54123)	13.5	0.15	20100104	269.34125	33.78205	160.20564	10.89527	0.0963683	3.1924184	301	10	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	101935	(54123)
(54133)	13.3	0.15	20100104	245.45762	123.75007	97.18251	24.29905	0.1250991	3.2061251	229	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101935	(54133)
(54139)	13.5	0.15	20100104	273.63356	319.51548	109.95797	15.47589	0.0799199	2.5756741	504	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	77337	(54139)
(54199)	14.8	0.15	20100104	267.62868	84.74013	101.94108	13.76274	0.0597645	2.3533585	271	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	110638	(54199)
(54227)	14.8	0.15	20100104	117.79418	13.81760	47.11406	10.44835	0.0419947	2.9757945	189	10	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	97300	(54227)
(54237)	14.4	0.15	20100104	261.39426	114.64888	134.82593	10.48814	0.1924515	3.1478034	229	10	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	101935	(54237)
(54260)	15.8	0.15	20100104	266.77169	324.42802	250.78252	5.86363	0.1926214	2.3321551	166	10	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	97301	(54260)
(54286)	13.6	0.15	20100104	270.56293	201.97299	27.33430	10.85797	0.1759826	3.1382506	328	10	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	101935	(54286)
(54288)	14.0	0.15	20100104	56.37598	83.85151	219.08117	11.92004	0.1917530	2.6184749	591	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	110638	(54288)
(54293)	12.9	0.15	20100104	249.01144	229.29184	79.90694	11.25999	0.0894015	3.0212130	563	10	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	101935	(54293)
(54306)	13.7	0.15	20100104	108.52212	120.54546	110.79344	29.13013	0.2030719	2.6067266	333	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	104091	(54306)
(54334)	14.2	0.15	20100104	233.66065	266.62403	63.58765	12.89754	0.0501841	2.9474264	311	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	101935	(54334)
(54341)	14.9	0.15	20100104	128.63838	192.30514	73.75762	14.30118	0.0420118	2.5145609	217	10	1996–2009	0.64	M-v	1	MPC	87310	(54341)
(54342)	13.0	0.15	20100104	292.64925	188.12733	75.52007	11.28092	0.0651199	2.9942325	605	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101935	(54342)
(54369)	13.3	0.15	20100104	264.19037	193.22917	104.50673	12.14498	0.0816761	2.9928695	495	10	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	101935	(54369)
(54382)	13.4	0.15	20100104	175.33772	205.45541	156.96544	11.64089	0.1618133	3.0552166	459	10	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	101935	(54382)
(54383)	14.0	0.15	20100104	317.21644	106.87880	90.77432	13.13692	0.0535370	3.0710116	170	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101935	(54383)
(54438)	14.2	0.15	20100104	183.82477	296.81871	306.75334	3.97734	0.2009769	2.5529867	611	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110639	(54438)
(54439)	14.3	0.15	20100104	190.68259	89.54554	155.61975	16.52238	0.1920263	2.5377734	519	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110639	(54439)
(54440)	14.6	0.15	20100104	106.17664	182.10416	103.12893	5.36595	0.1920042	2.5553528	466	12	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62203	(54440)
(54441)	13.6	0.15	20100104	139.48545	153.08394	140.67552	13.55299	0.2165558	2.5464387	443	9	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	110639	(54441)
(54465)	13.8	0.15	20100104	76.45265	97.35747	190.46911	8.05199	0.1756618	2.6766966	554	10	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	87310	(54465)
(54510)	14.1	0.15	20100104	182.31052	306.76969	257.92241	1.75515	0.0473134	2.6198020	607	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	110639	(54510)
(54527)	14.1	0.15	20100104	98.88932	60.47509	127.94105	3.03654	0.0190226	2.9087392	524	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62203	(54527)
(54531)	13.7	0.15	20100104	128.27184	190.77845	88.05678	14.52965	0.1432999	2.6171106	406	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110639	(54531)
(54532)	15.4	0.15	20100104	160.28385	167.53448	260.69473	1.61308	0.2041187	2.3351249	278	9	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	70204	(54532)
(54541)	14.3	0.15	20100104	233.77564	209.83413	24.83333	7.92356	0.1267118	2.4648825	482	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	110639	(54541)

(54543)	13.7	0.15	20100104	274.61768	18.91274	128.01764	14.38339	0.1131383	2.5583136	483	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110639	(54543)
(54589)	14.8	0.15	20100104	167.37046	218.19539	23.54330	3.15944	0.1750915	2.5643553	442	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110640	(54589)
(54593)	14.8	0.15	20100104	100.40651	257.88091	352.78572	10.81379	0.1639813	2.6887998	285	11	1977–2009	0.61	M-v	0	MPC	39477	(54593)
(54631)	12.5	0.15	20100104	294.91097	125.36593	28.85674	6.10382	0.0556771	3.9709987	462	11	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	77337	(54631)
(54641)	14.6	0.15	20100104	192.79833	223.70743	342.17016	5.06339	0.1580394	2.6193007	406	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110640	(54641)
(54642)	14.5	0.15	20100104	269.35652	290.80323	16.25472	8.94155	0.0612385	3.1827760	151	11	1976–2009	0.56	M-v	0	MPC	62204	(54642)
(54647)	13.8	0.15	20100104	312.46907	267.11966	355.20470	12.68477	0.2507144	3.1943615	237	9	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	57651	(54647)
(54651)	13.6	0.15	20100104	231.03518	306.63770	55.52115	17.98038	0.1233571	3.1766463	345	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	104091	(54651)
(54665)	13.2	0.15	20100104	18.18032	231.15553	75.77368	18.48042	0.2405633	2.9348725	369	11	1980–2009	0.54	M-v	0	MPC	66038	(54665)
(54677)	15.1	0.15	20100104	44.01987	341.52546	101.63952	3.44064	0.0619602	2.6533037	232	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101935	(54677)
(54679)	15.7	0.15	20100104	343.15924	68.49335	321.26298	2.79805	0.1183028	2.1990823	333	12	1983–2009	0.52	M-v	0	MPC	53573	(54679)
(54699)	14.8	0.15	20100104	214.57099	230.27941	99.42921	7.07335	0.0493110	2.7491550	173	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	101935	(54699)
(54701)	16.0	0.15	20100104	133.98169	89.20348	204.22465	5.01809	0.1801182	2.2677721	190	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	87310	(54701)
(54705)	15.1	0.15	20100104	117.97178	228.84926	85.21517	7.00138	0.1997475	2.2818068	347	10	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	87310	(54705)
(54715)	15.6	0.15	20100104	108.75646	141.03888	214.10657	5.89983	0.1624126	2.2098911	263	9	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	39520	(54715)
(54734)	14.6	0.15	20100104	224.98177	155.23947	104.74795	9.03816	0.1172053	2.9817438	188	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	101935	(54734)
(54755)	14.2	0.15	20100104	351.05297	13.20262	147.22977	11.73139	0.0755470	2.8376907	346	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101935	(54755)
(54756)	14.3	0.15	20100104	174.12521	142.35155	178.78967	10.59974	0.1277334	2.9941570	250	10	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	101935	(54756)
(54765)	14.7	0.15	20100104	315.46522	188.18365	204.84750	12.72326	0.2158743	2.5829635	137	8	1989–2008	0.60	M-v	0	MPC	39535	(54765)
(54776)	14.8	0.15	20100104	342.92709	113.70015	226.88265	4.92008	0.0877122	2.5604307	250	8	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	39539	(54776)
(54779)	14.6	0.15	20100104	62.92260	47.06538	280.14696	5.25521	0.1388897	2.4363749	527	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	110640	(54779)
(54791)	14.3	0.15	20100104	315.29018	87.79302	287.42105	11.83726	0.2021795	2.6468600	283	11	1986–2008	0.53	M-v	0	MPC	39545	(54791)
(54801)	15.7	0.15	20100104	159.73651	274.52739	331.04219	1.73126	0.1712455	2.3578018	260	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62204	(54801)
(54807)	14.4	0.15	20100104	66.00001	48.56805	314.25624	21.74850	0.2235744	2.4107252	244	8	1986–2010	0.60	M-v	1	MPC	39550	(54807)
(54828)	14.7	0.15	20100104	292.87182	252.51868	154.52422	5.94584	0.3187027	2.6104335	267	9	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	39558	(54828)
(54843)	14.8	0.15	20100104	149.64489	204.23511	127.46142	2.73999	0.1691615	3.2084831	250	11	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	77337	(54843)
(54847)	13.5	0.15	20100104	234.90519	292.01631	189.05840	13.35995	0.1138110	2.5652734	506	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104091	(54847)
(54851)	14.6	0.15	20100104	163.83989	346.50362	10.31082	11.11324	0.0807780	3.0632344	286	10	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	77337	(54851)
(54857)	13.8	0.15	20100104	7.80797	64.94150	208.67772	29.00433	0.3434661	2.6715188	256	9	1949–2009	0.51	M-v	0	MPC	39569	(54857)
(54881)	15.4	0.15	20100104	106.22403	263.48987	318.23749	17.02841	0.0577028	1.9577362	305	9	1984–2008	0.54	M-v	0	MPC	39577	(54881)
(54941)	12.9	0.15	20100104	271.79841	136.64070	295.85171	10.63180	0.1657554	2.6894045	492	14	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	39602	(54941)
(54943)	15.0	0.15	20100104	263.48534	209.23821	148.51288	4.88744	0.1137761	2.7307265	329	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62204	(54943)
(54978)	14.2	0.15	20100104	241.25652	35.88109	31.19544	13.40140	0.0544705	2.6857975	416	11	1986–2008	0.57	M-v	0	MPC	39615	(54978)
(54981)	15.3	0.15	20100104	4.69139	23.27951	332.28953	3.87505	0.1017252	2.5467223	288	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87310	(54981)
(55001)	14.1	0.15	20100104	126.66263	240.12357	140.55324	1.61870	0.1335390	3.2423410	311	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	77337	(55001)
(55066)	13.9	0.15	20100104	112.75017	298.72295	314.37308	8.03044	0.1184145	2.5651661	447	11	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55066)
(55086)	14.1	0.15	20100104	308.61118	124.41675	318.60763	6.72398	0.1682948	2.5725430	464	8	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	39659	(55086)
(55092)	15.8	0.15	20100104	331.19553	163.40894	59.37189	3.17024	0.0817710	2.1546309	212	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	120702	(55092)
(55122)	14.7	0.15	20100104	330.80404	9.58109	327.11516	3.72066	0.0792251	2.7772814	341	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	73913	(55122)
(55144)	14.2	0.15	20100104	195.46397	187.37658	165.53934	1.53513	0.1751934	3.1703413	403	12	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62204	(55144)
(55147)	13.9	0.15	20100104	233.17967	162.04359	9.22416	12.85350	0.1764079	2.5843576	476	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110641	(55147)
(55179)	13.1	0.15	20100104	160.60729	358.52414	359.25967	17.88596	0.2638517	3.1635066	297	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	39696	(55179)
(55184)	14.0	0.15	20100104	296.82663	46.51816	181.62682	12.72989	0.0578662	3.1102539	203	10	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101936	(55184)
(55209)	15.0	0.15	20100104	20.96983	145.01919	303.33914	5.11523	0.1403010	2.3512762	435	9	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	89995	(55209)
(55216)	14.7	0.15	20100104	128.00707	104.91434	82.07308	5.34484	0.0458244	2.6960626	336	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	39709	(55216)
(55218)	13.6	0.15	20100104	231.84130	119.35223	156.09501	14.09379	0.1385181	3.2032312	250	9	1999–2010	0.64	M-v	0	MPC	101936	(55218)
(55232)	14.2	0.15	20100104	165.09156	176.23425	327.69718	2.22797	0.1302754	2.8072692	450	8	1978–2008	0.55	M-v	0	MPC	39716	(55232)
(55234)	13.3	0.15	20100104	107.04455	79.56338	21.53712	15.68714	0.1956625	3.1882796	487	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	62204	(55234)
(55239)	14.4	0.15	20100104	195.26223	91.06057	213.87912	4.56947	0.1310824	3.2066107	222	11	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	62204	(55239)
(55280)	14.7	0.15	20100104	288.40998	345.02710	105.18941	5.85546	0.0996796	2.5933979	385	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	87311	(55280)
(55296)	15.2	0.15	20100104	49.28935	247.43097	117.19311	4.85023	0.0524420	2.4698685	304	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66038	(55296)
(55316)	13.6	0.15	20100104	234.29205	163.01172	187.01506	5.81547	0.1508117	3.0265961	470	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	97301	(55316)
(55359)	14.4	0.15	20100104	17.56089	113.17311	154.42512	4.97561	0.0577016	2.7980599	388	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62204	(55359)

(55369)	15.4	0.15	20100104	236.75874	131.58852	71.97704	3.16905	0.1570603	2.4104296	328	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	110642	(55369)
(55385)	15.4	0.15	20100104	313.82074	347.61670	195.75497	3.77386	0.1292962	2.3324559	338	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	116108	(55385)
(55386)	14.2	0.15	20100104	167.48239	202.34897	207.39071	0.51715	0.1450541	3.0943482	422	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	101936	(55386)
(55428)	14.7	0.15	20100104	242.24438	45.09622	109.17817	8.07089	0.1791215	2.5845487	321	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66038	(55428)
(55445)	14.2	0.15	20100104	83.55810	127.96056	346.28221	3.29676	0.0520275	3.1772427	395	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	77338	(55445)
(55448)	14.9	0.15	20100104	335.11367	255.58550	341.83604	4.39404	0.0960384	2.2238841	481	11	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	39800	(55448)
(55449)	13.5	0.15	20100104	341.46839	320.90308	319.23539	18.99084	0.0563004	2.8706264	318	11	1975–2009	0.48	M-v	0	MPC	57651	(55449)
(55499)	13.7	0.15	20100104	11.30490	248.48033	62.68886	9.91240	0.1553824	2.7772128	382	11	1982–2008	0.52	M-v	0	MPC	39819	(55499)
(55518)	15.8	0.15	20100104	134.27165	252.60288	105.22911	3.31650	0.2421673	2.3563315	217	9	1979–2009	0.52	M-v	1	MPC	39826	(55518)
(55524)	14.2	0.15	20100104	267.16117	335.46235	261.45170	6.90359	0.2207144	2.3296409	520	11	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	66039	(55524)
(55543)	14.1	0.15	20100104	69.64923	197.61784	94.26056	13.88814	0.1617697	2.6865869	335	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110642	(55543)
(55592)	14.1	0.15	20100104	198.32354	297.96920	98.76924	10.67954	0.2641461	2.7414467	278	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	77338	(55592)
(55596)	13.9	0.15	20100104	340.73449	117.24676	204.66372	13.63329	0.1145002	2.5940272	472	11	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	62204	(55596)
(55601)	13.8	0.15	20100104	162.31033	27.63536	319.07179	9.32888	0.0665323	2.9816503	264	11	1989–2010	0.57	M-v	0	MPC	57651	(55601)
(55615)	13.7	0.15	20100104	3.46343	232.85408	8.41755	14.25364	0.2601020	2.6602912	510	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	97301	(55615)
(55647)	15.6	0.15	20100104	278.23454	99.47932	310.62266	0.57308	0.1171643	2.5847752	226	8	1960–2008	0.48	M-v	1	MPC	39870	(55647)
(55651)	13.6	0.15	20100104	274.84459	124.01369	198.76561	9.54170	0.0921154	2.9619800	414	11	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	57651	(55651)
(55662)	15.2	0.15	20100104	290.79088	111.48854	211.58429	4.37509	0.0395469	2.7652296	226	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	39875	(55662)
(55680)	14.9	0.15	20100104	308.89937	26.15723	43.38536	6.15085	0.2155573	2.5386014	253	8	1971–2009	0.58	M-v	1	MPC	66039	(55680)
(55700)	16.0	0.15	20100104	47.22644	123.27443	317.64260	5.71562	0.0686554	2.2928156	218	9	1977–2010	0.63	M-v	0	MPC	117873	(55700)
(55744)	15.1	0.15	20100104	289.44363	255.92654	355.70282	3.11574	0.1496440	2.2865329	358	9	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	114564	(55744)
(55759)	15.1	0.15	20100104	84.14237	301.17905	82.83953	4.30400	0.1829071	2.3226380	419	9	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	87311	(55759)
(55763)	14.6	0.15	20100104	4.56246	122.16832	104.60270	3.43492	0.0830923	3.1707810	147	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	66039	(55763)
(55805)	16.0	0.15	20100104	282.59216	274.71816	318.55377	5.35612	0.1143827	2.2564795	171	8	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	66039	(55805)
(55809)	15.8	0.15	20100104	281.19255	124.82423	151.71321	8.53678	0.1748099	2.2137645	170	9	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	66039	(55809)
(55818)	15.1	0.15	20100104	303.75383	345.54064	88.94352	4.37950	0.1173531	2.5733521	286	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	87311	(55818)
(55833)	15.8	0.15	20100104	242.67309	21.08332	214.26840	2.70581	0.1334894	2.3856064	254	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66039	(55833)
(55864)	15.1	0.15	20100104	102.52402	359.12156	329.23931	2.09543	0.2026927	2.4079855	463	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	62204	(55864)
(55886)	13.9	0.15	20100104	273.81464	184.25278	253.00141	12.56930	0.1423547	2.6649801	293	10	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87311	(55886)
(55892)	15.2	0.15	20100104	206.58762	59.35124	25.69387	7.70523	0.2972066	2.7839584	242	8	1976–2008	0.52	M-v	0	MPC	42023	(55892)
(55900)	14.4	0.15	20100104	228.47223	145.33220	0.55219	6.14771	0.0680958	2.7250134	432	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87311	(55900)
(55907)	13.4	0.15	20100104	214.43819	359.14716	286.11100	20.94406	0.0632093	3.2396099	263	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	101936	(55907)
(55950)	14.8	0.15	20100104	320.10865	119.89037	161.46668	1.84063	0.1235597	3.1733694	221	12	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	62204	(55950)
(55969)	15.6	0.15	20100104	147.51356	106.22378	114.93021	25.74247	0.1573546	1.9200698	149	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	101936	(55969)
(55995)	16.2	0.15	20100104	79.65188	202.39049	192.68146	5.55719	0.2513847	2.2855917	264	8	1960–2007	0.48	M-v	1	MPC	42062	(55995)
(56004)	16.1	0.15	20100104	110.34588	33.71320	24.80255	7.69789	0.1060843	2.2215193	180	6	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	135495	(56004)
(56008)	16.4	0.15	20100104	74.73523	62.81330	28.05701	6.47819	0.1037621	2.2392057	130	7	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	135495	(56008)
(56027)	14.9	0.15	20100104	63.07715	217.91051	203.51088	25.08636	0.2400745	2.3069317	207	12	1979–2010	0.49	M-v	1	MPC	42075	(56027)
(56042)	14.0	0.15	20100104	215.42732	6.25559	307.94184	6.43021	0.1292936	2.3174629	464	9	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	42080	(56042)
(56046)	14.0	0.15	20100104	310.88415	138.51283	341.06674	11.98409	0.1181498	2.4736611	493	8	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	87311	(56046)
(56056)	14.3	0.15	20100104	359.69984	55.51687	98.37657	6.03015	0.1723404	2.3139025	503	10	1984–2010	0.54	M-v	0	MPC	147082	(56056)
(56070)	14.7	0.15	20100104	72.61967	131.57489	311.86486	2.57003	0.1116730	2.3079592	484	11	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	66039	(56070)
(56073)	15.6	0.15	20100104	71.90298	330.68852	84.96369	3.12731	0.2105909	2.3187481	242	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87311	(56073)
(56087)	15.2	0.15	20100104	22.43359	211.01512	180.03891	2.23680	0.2242168	2.4305076	464	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87311	(56087)
(56106)	14.5	0.15	20100104	77.15707	148.28190	291.15082	6.40748	0.1509921	2.2998085	484	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	89995	(56106)
(56120)	14.9	0.15	20100104	289.91770	111.16438	113.19267	7.85683	0.0642002	2.3424430	297	10	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	97301	(56120)
(56168)	14.7	0.15	20100104	164.30564	332.25878	247.79557	2.27271	0.0346403	2.6293577	452	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110644	(56168)
(56175)	14.3	0.15	20100104	118.13458	239.48999	19.78661	12.92449	0.1343509	2.6580835	390	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	110644	(56175)
(56183)	14.5	0.15	20100104	290.12653	307.85876	140.33911	3.70623	0.2023440	2.5982528	444	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	87312	(56183)
(56197)	13.9	0.15	20100104	320.03770	147.44413	213.16878	6.00766	0.1449639	2.7699585	456	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	87312	(56197)
(56198)	14.0	0.15	20100104	131.50566	48.83961	196.72781	12.59324	0.1390944	2.6902539	477	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110644	(56198)
(56202)	13.4	0.15	20100104	147.45471	216.02913	59.11951	15.78429	0.0692011	2.5698981	555	11	1989–2010	0.50	M-v	0	MPC	66039	(56202)
(56203)	13.7	0.15	20100104	147.89283	218.90470	47.18533	15.28563	0.0599232	2.5974753	505	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110644	(56203)

(56215)	13.8	0.15	20100104	128.43741	257.59938	35.66768	15.55053	0.2365596	2.6422437	450	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110644	(56215)
(56217)	14.1	0.15	20100104	277.15444	337.61286	173.03316	13.22598	0.0991698	2.5537822	565	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	112701	(56217)
(56219)	14.2	0.15	20100104	80.12995	144.97701	207.33867	2.28888	0.1143177	2.5256884	412	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	112701	(56219)
(56224)	14.0	0.15	20100104	182.79495	97.29616	190.34466	29.38495	0.2765334	2.5831464	316	8	1987–2008	0.55	M-v	1	MPC	42160	(56224)
(56238)	14.7	0.15	20100104	205.88920	98.74374	127.30243	4.37637	0.1586656	2.5840323	413	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	110644	(56238)
(56248)	14.9	0.15	20100104	236.35601	82.74468	109.47459	5.98278	0.2420080	2.5660172	334	8	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	110644	(56248)
(56358)	15.5	0.15	20100104	175.19208	76.38303	142.22453	24.52671	0.0743289	1.9245955	184	8	1982–2009	0.56	M-v	1	MPC	42212	(56358)
(56363)	15.5	0.15	20100104	67.01456	260.23553	215.57654	1.77553	0.0378463	2.7815254	203	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	57651	(56363)
(56364)	15.5	0.15	20100104	322.95214	3.49137	95.17619	7.04416	0.0558475	2.3373707	316	8	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62205	(56364)
(56366)	15.9	0.15	20100104	35.20264	167.74831	341.32311	4.76993	0.0200000	2.1829207	193	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	135496	(56366)
(56385)	15.5	0.15	20100104	244.29055	284.15586	19.29029	3.70510	0.1641840	2.2284340	280	7	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	66039	(56385)
(56398)	16.2	0.15	20100104	302.36529	177.83227	51.32177	6.58957	0.1193701	2.2316669	134	7	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	135496	(56398)
(56407)	16.2	0.15	20100104	284.45168	205.38422	56.58583	7.98216	0.1088978	2.2109144	143	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	120703	(56407)
(56411)	15.2	0.15	20100104	222.44105	211.66521	130.85491	3.83885	0.1366010	2.1899656	484	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	66040	(56411)
(56417)	15.2	0.15	20100104	23.17922	323.90019	82.65099	7.56438	0.0894920	2.3263635	367	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56417)
(56421)	15.1	0.15	20100104	262.85468	217.72583	77.38496	7.03413	0.2146196	2.2031642	304	9	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	114565	(56421)
(56422)	14.8	0.15	20100104	127.58457	251.30420	73.01244	3.12872	0.2061667	2.3889214	571	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62205	(56422)
(56428)	16.6	0.15	20100104	257.20571	140.49925	149.82893	1.04043	0.1220468	2.2255900	184	8	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	66040	(56428)
(56435)	14.9	0.15	20100104	119.87366	180.13975	160.15161	2.39549	0.2169783	2.3667001	586	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87312	(56435)
(56441)	15.7	0.15	20100104	25.71545	296.06808	208.11959	4.47565	0.0772908	2.2308611	273	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	135496	(56441)
(56450)	14.6	0.15	20100104	86.36819	180.52087	112.27161	13.33223	0.2134691	2.5533403	405	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	110644	(56450)
(56451)	14.6	0.15	20100104	80.09186	320.75396	32.52004	3.41929	0.1846648	2.4308136	524	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110644	(56451)
(56463)	14.8	0.15	20100104	69.83452	9.46328	331.13144	5.90510	0.1295239	2.4307534	510	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	110644	(56463)
(56466)	15.8	0.15	20100104	338.11036	13.21436	216.84924	3.76338	0.1811273	2.1947900	299	8	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	112702	(56466)
(56468)	14.7	0.15	20100104	134.69987	182.08473	115.14634	3.53419	0.2037573	2.4309779	461	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	62205	(56468)
(56478)	15.9	0.15	20100104	88.14928	66.74040	23.04514	6.07569	0.0798144	2.2061470	203	6	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	135496	(56478)
(56481)	14.4	0.15	20100104	228.57962	174.77417	136.27342	4.09015	0.1662205	2.2763348	514	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56481)
(56486)	14.3	0.15	20100104	185.54377	163.38244	145.68193	7.36044	0.1298595	2.3495032	545	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	97302	(56486)
(56493)	14.5	0.15	20100104	191.88960	176.16950	138.24545	7.06618	0.1976166	2.3029590	470	9	1983–2010	0.56	M-v	0	MPC	66040	(56493)
(56513)	14.8	0.15	20100104	13.18858	317.45136	33.50388	4.03227	0.2306340	2.5911169	425	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62205	(56513)
(56520)	15.7	0.15	20100104	274.49590	179.92556	95.84603	5.06715	0.1431916	2.2408271	217	9	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	120703	(56520)
(56523)	15.3	0.15	20100104	113.32719	238.83875	72.25610	1.63797	0.2010185	2.4663267	365	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87312	(56523)
(56549)	16.2	0.15	20100104	316.56756	86.94327	101.73746	4.95972	0.0777164	2.2892557	200	10	1995–2010	0.62	M-v	0	MPC	97302	(56549)
(56553)	15.7	0.15	20100104	300.77549	253.93470	346.55485	7.25854	0.0498042	2.2371212	282	8	1994–2010	0.61	M-v	0	MPC	66040	(56553)
(56563)	14.8	0.15	20100104	247.82225	48.25322	244.00207	5.53058	0.1689771	2.2841783	334	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	120703	(56563)
(56573)	15.0	0.15	20100104	250.08813	325.37942	319.48171	4.90429	0.2292025	2.2778366	277	11	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	66040	(56573)
(56603)	14.8	0.15	20100104	40.83493	193.53209	244.59712	6.36010	0.0762581	2.3530559	494	10	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	87312	(56603)
(56612)	14.4	0.15	20100104	219.76195	344.25929	254.14054	6.41926	0.1740282	2.3985063	518	11	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	66040	(56612)
(56650)	15.1	0.15	20100104	97.11543	187.46732	148.06649	15.29988	0.1448423	2.4726581	215	9	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	110645	(56650)
(56683)	15.3	0.15	20100104	174.05835	123.85286	190.36071	1.98830	0.2222356	2.3914433	401	10	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	66040	(56683)
(56686)	14.0	0.15	20100104	76.55123	79.24037	224.05170	13.44589	0.1284487	2.6192906	436	9	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	110645	(56686)
(56687)	13.6	0.15	20100104	98.07477	64.25513	244.01648	12.58252	0.0473436	2.5818488	503	9	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	110645	(56687)
(56693)	13.7	0.15	20100104	98.10298	96.54341	248.27759	9.50295	0.0867067	2.5186088	392	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	89995	(56693)
(56703)	13.5	0.15	20100104	86.18869	21.74604	261.06329	9.87208	0.1811406	2.6581508	512	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	110645	(56703)
(56705)	14.2	0.15	20100104	84.04066	162.96606	156.03568	15.75200	0.1929336	2.6164767	410	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	112702	(56705)
(56707)	14.3	0.15	20100104	92.18128	154.30316	164.64959	15.80919	0.1655054	2.5221047	351	9	1999–2010	0.61	M-v	0	MPC	112702	(56707)
(56739)	13.6	0.15	20100104	71.65224	30.81898	268.87765	12.27224	0.1682753	2.6783005	362	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	112702	(56739)
(56745)	13.9	0.15	20100104	221.96234	69.24648	306.06877	8.22879	0.1081549	3.0619329	347	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	104092	(56745)
(56769)	13.9	0.15	20100104	94.60151	132.26678	154.92592	13.85668	0.1617342	2.6490280	442	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110645	(56769)
(56784)	13.1	0.15	20100104	218.27332	136.33918	279.50556	8.86350	0.1218661	3.0384378	538	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	77339	(56784)
(56803)	14.9	0.15	20100104	212.05064	151.04271	123.16548	13.96462	0.2044377	2.4406720	241	10	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	66040	(56803)
(56806)	15.8	0.15	20100104	88.36859	56.71780	215.17955	2.24544	0.0600580	2.6702678	176	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	87312	(56806)
(56840)	15.0	0.15	20100104	152.06508	251.41677	332.42648	11.08731	0.1525211	2.6450999	154	8	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	89995	(56840)

(56848)	15.3	0.15	20100104	144.26644	209.67490	24.41526	4.73341	0.2151345	2.6276525	173	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	110645	(56848)
(56880)	13.8	0.15	20100104	329.70331	331.14635	314.14448	8.52292	0.0648037	3.0685838	328	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	104092	(56880)
(56899)	14.2	0.15	20100104	277.48577	198.22689	273.39827	10.01299	0.0732508	2.6434424	353	8	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	110646	(56899)
(56934)	13.7	0.15	20100104	57.07285	348.28179	248.50715	8.69288	0.0164579	2.9915413	300	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87313	(56934)
(56955)	13.8	0.15	20100104	245.79760	54.94368	126.72799	15.27226	0.0540801	2.6261838	499	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	112702	(56955)
(56960)	13.3	0.15	20100104	200.92416	105.29913	274.39043	15.15824	0.1418474	3.1558713	295	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104092	(56960)
(56974)	13.5	0.15	20100104	201.76449	22.55685	309.00865	8.85365	0.0850641	3.4774101	258	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101937	(56974)
(56983)	14.3	0.15	20100104	154.13603	277.13355	152.86461	13.32834	0.0606617	3.1773308	176	9	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	77339	(56983)
(57016)	14.2	0.15	20100104	345.80643	155.43625	144.68032	13.64351	0.2031816	2.9293622	273	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87313	(57016)
(57064)	16.7	0.15	20100104	179.85774	85.24773	305.28429	2.38493	0.1555177	2.1391236	148	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	135498	(57064)
(57087)	15.4	0.15	20100104	54.35417	58.15209	332.79416	7.52377	0.2036927	2.3597203	294	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	87313	(57087)
(57089)	13.1	0.15	20100104	131.68863	114.44124	328.73683	10.37282	0.0916509	3.0407805	485	8	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	62205	(57089)
(57107)	15.5	0.15	20100104	93.24528	79.19838	301.44271	7.11521	0.1827241	2.3216548	210	9	1994–2010	0.61	M-v	0	MPC	89995	(57107)
(57122)	15.5	0.15	20100104	52.47088	60.18943	312.24578	1.67278	0.2094255	2.4006420	359	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	87313	(57122)
(57124)	13.2	0.15	20100104	29.16746	314.38407	158.54052	1.10754	0.1297270	3.1728134	630	10	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	73913	(57124)
(57127)	15.2	0.15	20100104	136.69947	88.68473	312.34153	7.11570	0.1057849	2.2372865	330	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	97302	(57127)
(57138)	15.3	0.15	20100104	18.37282	282.72107	104.90303	6.31317	0.1220663	2.4640592	279	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	110647	(57138)
(57145)	16.2	0.15	20100104	165.95265	271.65487	89.10185	6.75003	0.1211214	2.2138543	128	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	97302	(57145)
(57152)	13.2	0.15	20100104	153.39822	20.13881	344.04998	19.24396	0.0880614	3.1504752	399	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	101937	(57152)
(57160)	14.7	0.15	20100104	331.09059	1.19030	19.78356	3.74467	0.1888005	2.5854716	345	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	66040	(57160)
(57184)	13.8	0.15	20100104	344.63197	196.67303	189.73832	11.74812	0.1670921	2.6162622	576	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110647	(57184)
(57202)	15.3	0.15	20100104	51.48933	36.20646	23.47330	4.25254	0.1555951	2.3381207	310	9	1971–2010	0.55	M-v	0	MPC	89995	(57202)
(57223)	13.9	0.15	20100104	169.83144	355.61353	17.61660	7.30576	0.2259083	3.2051836	339	11	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	97302	(57223)
(57230)	14.5	0.15	20100104	43.08597	191.36055	177.93666	4.91403	0.2011904	2.5219423	576	11	1989–2010	0.50	M-v	0	MPC	62205	(57230)
(57235)	14.1	0.15	20100104	86.87532	256.52820	32.50479	15.41358	0.0732527	2.6208875	362	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87313	(57235)
(57245)	14.3	0.15	20100104	217.03703	344.53744	48.34271	1.52031	0.2518801	2.9882700	459	9	1975–2009	0.49	M-v	0	MPC	77339	(57245)
(57254)	14.7	0.15	20100104	209.82844	83.67364	7.56411	3.43931	0.0372977	2.6951923	302	9	1977–2008	0.58	M-v	0	MPC	62205	(57254)
(57265)	15.3	0.15	20100104	9.26370	327.21410	91.33086	3.65528	0.1585539	2.4419409	395	9	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	66040	(57265)
(57266)	16.0	0.15	20100104	91.36638	90.57882	349.42179	6.04445	0.1214748	2.2184474	187	6	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135498	(57266)
(57283)	15.9	0.15	20100104	80.05044	136.75576	287.58846	4.57154	0.1365294	2.2783428	186	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135499	(57283)
(57304)	13.9	0.15	20100104	185.42871	176.39128	199.52146	7.11266	0.1667660	3.1532841	347	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	101937	(57304)
(57308)	15.4	0.15	20100104	20.61739	327.52902	177.63177	23.95680	0.1619558	2.2557050	216	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	135499	(57308)
(57311)	15.7	0.15	20100104	91.70838	87.37350	342.57954	7.53738	0.0787342	2.2551456	176	5	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	141726	(57311)
(57313)	16.4	0.15	20100104	105.84389	227.91247	180.36812	5.52963	0.0851034	2.2740953	161	8	1977–2008	0.54	M-v	1	MPC	42606	(57313)
(57320)	15.4	0.15	20100104	18.32824	270.39797	148.26466	3.15071	0.1600826	2.4174057	351	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87313	(57320)
(57327)	16.4	0.15	20100104	291.74216	256.76704	6.80603	4.65792	0.0766949	2.1887324	161	7	1998–2008	0.61	M-v	0	MPC	120703	(57327)
(57333)	14.4	0.15	20100104	268.35247	304.75067	164.99196	13.46118	0.1961018	2.6263863	360	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	87313	(57333)
(57343)	13.7	0.15	20100104	315.60812	135.56184	300.76099	14.00288	0.1596191	2.5501702	334	9	1974–2009	0.53	M-v	0	MPC	42619	(57343)
(57345)	15.9	0.15	20100104	5.66572	323.68550	106.38468	4.65720	0.1364451	2.3887326	196	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87313	(57345)
(57347)	14.0	0.15	20100104	243.53942	240.72039	89.32257	13.07666	0.0531734	2.9471655	310	9	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	101937	(57347)
(57367)	14.3	0.15	20100104	203.25331	30.91283	30.78393	8.47492	0.2590140	2.9288225	406	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66040	(57367)
(57375)	15.6	0.15	20100104	359.86942	344.19499	107.11743	7.23445	0.0758307	2.3830360	207	8	1992–2010	0.60	M-v	0	MPC	87313	(57375)
(57381)	16.0	0.15	20100104	297.13017	18.35752	235.60597	6.37677	0.0884536	2.2065057	120	7	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	120703	(57381)
(57391)	13.6	0.15	20100104	190.31550	206.93130	195.86988	15.78531	0.1640122	3.0790666	355	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	62205	(57391)
(57395)	15.8	0.15	20100104	317.29398	171.64412	325.15683	7.30974	0.0853321	2.3702221	163	8	1992–2010	0.60	M-v	1	MPC	87313	(57395)
(57406)	16.5	0.15	20100104	134.60709	297.60882	137.94139	4.26067	0.0414022	2.1667168	184	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135499	(57406)
(57411)	15.2	0.15	20100104	316.82953	35.99574	35.23809	5.35418	0.1195507	2.5368954	257	8	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	57651	(57411)
(57427)	15.0	0.15	20100104	156.76286	95.20940	15.44688	14.09418	0.2360039	2.9377742	227	6	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	42654	(57427)
(57445)	14.4	0.15	20100104	115.28318	359.43027	132.54166	2.81705	0.2700726	3.0607603	279	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	87313	(57445)
(57453)	15.0	0.15	20100104	270.16524	141.67208	126.28469	6.92276	0.1085989	2.2785987	314	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	135499	(57453)
(57513)	13.6	0.15	20100104	202.77100	53.91020	324.36513	8.77470	0.1091914	3.0629552	338	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	62206	(57513)
(57527)	14.0	0.15	20100104	28.94597	32.98866	306.46252	13.04302	0.1126556	2.6570523	342	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	89995	(57527)
(57530)	14.0	0.15	20100104	210.73513	230.24885	141.61745	13.69404	0.1539680	3.0627232	264	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	97302	(57530)

(57531)	13.5	0.15	20100104	79.67096	251.50526	247.02761	13.08902	0.2436745	3.0613875	374	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	62206	(57531)
(57535)	16.3	0.15	20100104	13.29353	324.33120	208.74398	5.12182	0.0505232	2.2352042	157	7	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	135499	(57535)
(57634)	14.3	0.15	20100104	149.35509	239.83782	282.42138	6.24244	0.2582797	2.8824012	287	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87314	(57634)
(57654)	13.2	0.15	20100104	186.96577	227.69278	115.04104	15.89937	0.0352374	3.1790662	362	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101937	(57654)
(57669)	14.5	0.15	20100104	261.78501	55.30853	56.39427	14.76708	0.1573729	2.6468267	164	7	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	87314	(57669)
(57675)	14.6	0.15	20100104	14.66996	259.65009	71.57075	11.32840	0.0517893	2.6608200	317	11	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	62206	(57675)
(57705)	15.4	0.15	20100104	209.99085	36.20870	209.29797	5.90932	0.0914967	2.4292769	188	10	1993–2010	0.64	M-v	1	MPC	66040	(57705)
(57718)	14.6	0.15	20100104	120.74792	75.91417	180.45864	8.36298	0.0672954	2.6299164	336	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66041	(57718)
(57726)	14.9	0.15	20100104	295.98719	51.29938	188.55096	2.35240	0.1259326	2.2949039	346	10	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	120703	(57726)
(57736)	15.3	0.15	20100104	272.89215	177.73009	71.71342	7.14420	0.0718888	2.3256811	276	8	1982–2009	0.60	M-v	0	MPC	42777	(57736)
(57737)	15.3	0.15	20100104	56.37545	68.54449	210.04014	3.70977	0.0718028	2.7637186	222	10	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66041	(57737)
(57755)	14.1	0.15	20100104	11.06905	73.16106	290.84432	13.19458	0.1823242	2.6264782	330	11	1974–2009	0.52	M-v	1	MPC	42783	(57755)
(57762)	14.5	0.15	20100104	119.69428	69.33713	78.02433	2.94527	0.0319507	3.0118313	322	11	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	66041	(57762)
(57771)	14.0	0.15	20100104	176.11511	189.01444	76.55211	15.13547	0.1616305	2.5331805	355	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	110649	(57771)
(57773)	14.7	0.15	20100104	286.01848	280.98768	319.13646	6.41672	0.1145422	2.2892423	333	8	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	66041	(57773)
(57792)	14.3	0.15	20100104	98.71839	176.58218	130.04356	14.62850	0.1773139	2.5547525	359	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110649	(57792)
(57821)	13.7	0.15	20100104	127.55248	325.98001	105.98860	9.75380	0.1738732	3.1877969	336	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62206	(57821)
(57823)	14.7	0.15	20100104	181.02346	173.03200	54.57676	9.33303	0.1456940	2.5674222	277	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110649	(57823)
(57827)	14.6	0.15	20100104	192.88166	157.73985	30.46870	6.98854	0.0878999	2.6845425	294	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110649	(57827)
(57857)	15.2	0.15	20100104	193.91715	159.45235	108.28743	7.19753	0.1213307	2.4382151	220	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97303	(57857)
(57875)	13.6	0.15	20100104	283.37654	185.95760	153.05817	19.58211	0.2975520	2.9097020	308	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	97303	(57875)
(57888)	13.7	0.15	20100104	12.68814	287.26307	319.45491	16.08290	0.1358863	3.2031557	217	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87314	(57888)
(57907)	15.0	0.15	20100104	315.43305	213.30045	85.18398	4.31987	0.1875470	2.3569341	336	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	73913	(57907)
(57909)	15.8	0.15	20100104	1.58511	107.25302	4.10505	13.58879	0.1143856	2.5703448	106	8	1996–2010	0.67	M-v	1	MPC	110649	(57909)
(57913)	14.9	0.15	20100104	299.45728	120.37757	136.87644	14.92909	0.1004358	2.4583815	196	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	97303	(57913)
(57914)	15.8	0.15	20100104	166.82330	300.77197	110.67446	4.05600	0.1799976	2.3415090	158	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	70204	(57914)
(57923)	15.2	0.15	20100104	241.14760	357.84788	263.51639	2.85146	0.0523028	2.5878209	171	10	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	97303	(57923)
(57938)	14.0	0.15	20100104	24.21148	271.58062	219.33515	13.43367	0.1461913	2.5982302	431	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97303	(57938)
(57961)	15.1	0.15	20100104	171.34584	296.55781	6.61977	5.34871	0.0672945	2.7707532	208	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97303	(57961)
(57985)	14.8	0.15	20100104	46.84065	292.12618	149.61639	9.38039	0.1038168	2.9894293	204	10	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	101938	(57985)
(58020)	14.0	0.15	20100104	90.52207	270.28182	198.27070	13.18900	0.2763083	3.0788135	311	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62206	(58020)
(58027)	14.7	0.15	20100104	201.38368	5.20665	139.73872	4.39934	0.2172474	2.5842999	343	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62206	(58027)
(58034)	15.4	0.15	20100104	279.41196	291.08499	121.75804	3.94181	0.1054021	2.5771960	224	10	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	62206	(58034)
(58036)	14.0	0.15	20100104	332.88216	198.47661	50.47888	13.46489	0.0753203	2.9124263	216	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	101938	(58036)
(58051)	15.1	0.15	20100104	337.42833	153.56435	296.57565	1.61557	0.1180565	2.3821214	368	12	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	66041	(58051)
(58055)	15.0	0.15	20100104	42.23504	83.91632	294.22359	7.22958	0.2210023	2.3910380	281	8	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	110649	(58055)
(58111)	14.9	0.15	20100104	110.88060	333.20926	191.20355	21.38557	0.2269904	3.1003253	140	9	1981–2008	0.68	M-v	0	MPC	43533	(58111)
(58114)	14.5	0.15	20100104	42.01671	11.62815	237.09151	10.00895	0.0782358	3.1008637	136	11	1976–2009	0.63	M-v	0	MPC	43534	(58114)
(58118)	14.7	0.15	20100104	74.76133	152.24412	193.22027	13.44666	0.1146672	2.6503701	251	8	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	43535	(58118)
(58121)	15.4	0.15	20100104	167.30620	74.85385	250.02679	5.95460	0.1432117	2.3827648	251	11	1981–2009	0.62	M-v	1	MPC	66041	(58121)
(58130)	15.0	0.15	20100104	288.61299	267.72595	189.20553	11.52126	0.1615650	2.6658582	313	8	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	43539	(58130)
(58140)	13.8	0.15	20100104	77.78812	156.04899	215.96968	5.17318	0.1571055	2.4838379	452	15	1981–2010	0.57	M-v	0	MPC	43542	(58140)
(58141)	15.4	0.15	20100104	230.07502	218.64098	107.69632	5.15322	0.2559601	2.2229863	331	11	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	66041	(58141)
(58146)	14.8	0.15	20100104	74.27437	227.35326	189.83862	11.28731	0.2197546	2.3812918	323	9	1986–2008	0.53	M-v	0	MPC	43545	(58146)
(58159)	14.9	0.15	20100104	99.38498	282.67275	102.65395	3.40103	0.2011954	2.4481625	346	12	1989–2010	0.58	M-v	0	MPC	43550	(58159)
(58161)	15.1	0.15	20100104	195.01420	230.42500	116.77039	3.38758	0.2054109	2.3894740	318	8	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	43551	(58161)
(58173)	14.8	0.15	20100104	165.12641	22.50401	337.67469	10.03868	0.1472302	2.3195262	327	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66041	(58173)
(58176)	14.7	0.15	20100104	174.37343	341.87736	28.05969	4.11231	0.2166688	2.2987309	382	10	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	66041	(58176)
(58199)	15.3	0.15	20100104	43.40774	96.51304	0.93150	8.33837	0.1726558	2.3341206	211	6	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	43565	(58199)
(58216)	15.4	0.15	20100104	188.09531	334.78584	2.49327	8.08609	0.0146088	2.4694197	180	9	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	70205	(58216)
(58236)	14.4	0.15	20100104	64.31287	119.29803	27.45271	12.60286	0.0983163	3.0958474	220	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	62206	(58236)
(58246)	15.2	0.15	20100104	185.94218	197.40546	153.28272	2.41757	0.1577944	2.3274556	325	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66041	(58246)
(58249)	14.7	0.15	20100104	161.35129	182.07772	155.82593	25.05946	0.1971636	2.3787951	229	10	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	66041	(58249)

(58259)	15.8	0.15	20100104	291.84962	156.61990	183.42942	2.49379	0.2074171	2.6462980	244	9	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	77340	(58259)
(58261)	14.5	0.15	20100104	165.99443	331.84850	39.23592	3.98821	0.1940173	2.3654517	437	10	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	43589	(58261)
(58271)	15.2	0.15	20100104	266.63346	104.75812	187.30016	6.38353	0.1239260	2.3401224	298	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	43592	(58271)
(58300)	14.0	0.15	20100104	194.32953	283.62432	170.94535	5.98630	0.1479428	3.0879467	347	8	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	43604	(58300)
(58315)	15.8	0.15	20100104	173.29705	140.00324	219.12918	3.46402	0.1764348	2.2585880	269	9	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	66041	(58315)
(58322)	16.0	0.15	20100104	221.13407	26.83893	307.12074	0.41460	0.1400569	2.2277686	296	9	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	66041	(58322)
(58324)	15.7	0.15	20100104	63.81946	69.11931	344.63366	4.92167	0.2236109	2.3386130	128	7	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	43613	(58324)
(58325)	16.3	0.15	20100104	277.42140	208.52061	172.41663	14.34370	0.3710528	2.5273582	221	8	1986–2008	0.54	M-v	1	MPC	43613	(58325)
(58338)	14.8	0.15	20100104	345.26929	73.08431	91.60448	8.31346	0.1836653	2.3855688	288	9	1994–2009	0.63	M-v	0	MPC	97303	(58338)
(58375)	14.6	0.15	20100104	46.10835	135.58463	18.19533	9.63097	0.0452423	3.1681525	146	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	62206	(58375)
(58379)	15.8	0.15	20100104	282.68580	133.44365	18.04273	7.14962	0.0482989	2.2786376	269	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62206	(58379)
(58397)	14.2	0.15	20100104	232.88535	15.63148	63.14912	10.92867	0.1446247	2.9965271	211	8	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	43636	(58397)
(58402)	16.3	0.15	20100104	5.16736	338.83593	234.73211	7.82910	0.1187597	2.5681738	65	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	122636	(58402)
(58410)	14.8	0.15	20100104	8.02788	42.48407	69.94993	25.47678	0.1764036	2.2703802	233	8	1990–2009	0.60	M-v	1	MPC	87314	(58410)
(58451)	14.2	0.15	20100104	171.68419	305.73071	69.26386	7.28575	0.1463032	2.3122843	436	8	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	43656	(58451)
(58466)	17.2	0.15	20100104	244.38922	146.40438	145.63129	2.74928	0.1962152	2.3795227	103	9	1992–2007	0.55	M-v	0	MPC	43662	(58466)
(58495)	14.2	0.15	20100104	25.59288	341.38399	9.87958	13.58905	0.1736984	2.6814270	342	8	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	87314	(58495)
(58498)	15.0	0.15	20100104	270.61962	158.29915	310.73179	3.90341	0.0700049	2.7324861	223	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	87314	(58498)
(58513)	15.2	0.15	20100104	269.10806	336.40786	70.13823	3.07179	0.1112581	2.9307878	232	8	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	43678	(58513)
(58536)	15.5	0.15	20100104	84.27960	133.68340	186.36873	3.35978	0.0894528	2.7947294	167	10	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	70205	(58536)
(58599)	15.8	0.15	20100104	220.55566	121.66063	175.96927	5.78927	0.0573509	2.9093384	113	8	1991–2007	0.54	M-v	0	MPC	43708	(58599)
(58603)	15.5	0.15	20100104	224.33323	321.23018	35.83321	7.12474	0.2406589	2.2638094	180	11	1976–2009	0.55	M-v	1	MPC	43710	(58603)
(58610)	14.9	0.15	20100104	322.32088	204.92051	227.40148	4.11006	0.2016248	2.5777131	377	8	1989–2009	0.57	M-v	1	MPC	43712	(58610)
(58617)	14.9	0.15	20100104	136.27086	353.08498	11.13099	7.03554	0.1302122	2.3800895	359	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	66041	(58617)
(58637)	14.9	0.15	20100104	153.42608	327.92131	40.16490	7.60445	0.1302983	2.3599639	339	9	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	135502	(58637)
(58648)	15.6	0.15	20100104	137.29192	203.85203	177.32393	2.77235	0.1764848	2.3795649	348	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	43728	(58648)
(58664)	15.6	0.15	20100104	178.76717	139.22934	198.91073	4.12575	0.2451852	2.3712130	291	11	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	43735	(58664)
(58679)	14.7	0.15	20100104	320.37443	67.71325	12.88549	4.05410	0.2794216	2.6041685	477	8	1984–2009	0.53	M-v	0	MPC	43741	(58679)
(58687)	15.6	0.15	20100104	345.89205	340.71707	302.03481	2.74760	0.2277769	2.3331141	257	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53573	(58687)
(58689)	15.3	0.15	20100104	283.95569	319.68984	103.48311	6.77373	0.0945246	2.6602001	177	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	87315	(58689)
(58712)	13.9	0.15	20100104	57.08160	156.47026	323.71864	7.51923	0.0341288	2.4616210	516	16	1954–2010	0.54	M-v	0	MPC	43756	(58712)
(58714)	15.2	0.15	20100104	128.82848	307.78881	98.96610	7.54438	0.1979896	2.3538731	274	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135502	(58714)
(58740)	14.5	0.15	20100104	16.15630	137.39899	52.80117	3.04083	0.1411759	3.1854176	238	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	62206	(58740)
(58756)	14.7	0.15	20100104	132.07062	265.07225	202.21769	10.59397	0.1388249	3.0654786	199	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66041	(58756)
(58765)	13.9	0.15	20100104	329.98485	169.01293	354.19552	14.07357	0.0774997	2.5584262	490	9	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	114567	(58765)
(58782)	15.2	0.15	20100104	60.17189	8.32529	109.60201	1.06738	0.0744694	2.5188300	298	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97303	(58782)
(58784)	13.9	0.15	20100104	188.03311	74.21532	24.40382	10.58772	0.0735350	2.9945930	357	8	1990–2008	0.60	M-v	0	MPC	43785	(58784)
(58821)	14.9	0.15	20100104	96.24653	348.07819	160.57248	5.63886	0.1524297	3.1049070	173	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	87315	(58821)
(58847)	13.5	0.15	20100104	249.82811	89.67389	294.12665	3.03763	0.1053657	3.0746077	542	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	87315	(58847)
(58851)	14.6	0.15	20100104	160.68461	148.35205	324.27129	2.18622	0.1662844	3.0248112	285	8	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	43814	(58851)
(58857)	13.8	0.15	20100104	264.42387	15.32215	32.28037	10.64029	0.0269328	2.9917177	499	8	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	43816	(58857)
(58886)	13.7	0.15	20100104	339.69815	267.28667	46.70607	18.48183	0.3475292	3.1218299	198	8	1976–2009	0.65	M-v	0	MPC	43828	(58886)
(58918)	14.8	0.15	20100104	6.95832	346.53884	154.85708	9.72166	0.0690296	2.6151123	245	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101938	(58918)
(58940)	15.9	0.15	20100104	258.35431	315.71494	12.49959	2.60237	0.0835383	2.1073661	287	11	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	43847	(58940)
(58941)	15.9	0.15	20100104	268.21685	135.12679	281.97013	5.81625	0.1206422	2.4655312	240	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	62206	(58941)
(58951)	14.1	0.15	20100104	228.84257	71.73039	238.04687	10.49008	0.2614780	2.6829806	370	10	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	101938	(58951)
(58963)	15.1	0.15	20100104	240.90706	187.69331	128.33251	4.36923	0.1887696	2.6676578	256	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101938	(58963)
(58975)	14.4	0.15	20100104	103.05981	351.46191	296.65903	5.25065	0.0892181	3.0312928	247	10	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	89995	(58975)
(59018)	16.1	0.15	20100104	351.45089	220.27850	223.48295	4.77010	0.1999357	2.3438564	187	7	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	87315	(59018)
(59023)	16.1	0.15	20100104	151.90213	3.06154	42.48563	3.81367	0.2093087	2.1821155	198	6	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	135503	(59023)
(59046)	15.5	0.15	20100104	338.32499	326.30349	88.66508	2.62752	0.1633608	2.4199052	303	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87315	(59046)
(59060)	16.4	0.15	20100104	106.62506	313.47408	126.15766	4.95611	0.0867136	2.2138241	162	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	135503	(59060)
(59088)	15.8	0.15	20100104	66.80394	32.41685	59.99921	9.31188	0.2367725	2.2805958	172	6	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	43900	(59088)

(59091)	15.8	0.15	20100104	328.55238	89.31463	39.33734	2.93102	0.2172602	2.3532169	360	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	87315	(59091)
(59097)	16.2	0.15	20100104	37.70638	236.05694	166.40942	2.37914	0.2107390	2.3549767	238	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	87315	(59097)
(59106)	15.3	0.15	20100104	61.13908	147.87635	272.09508	2.87438	0.1606886	2.3053084	341	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	87315	(59106)
(59114)	15.9	0.15	20100104	96.52927	137.82434	306.43995	0.18808	0.1090020	2.2499912	360	8	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	43910	(59114)
(59127)	15.6	0.15	20100104	213.08857	229.33986	115.21998	6.33390	0.1248926	2.2503670	260	7	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	135504	(59127)
(59130)	15.2	0.15	20100104	258.88857	111.74064	284.09842	2.55515	0.1949913	2.5994127	309	9	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	62207	(59130)
(59131)	14.9	0.15	20100104	305.82746	66.89803	289.66520	1.93309	0.0951978	2.5997685	400	11	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	43916	(59131)
(59149)	15.8	0.15	20100104	41.29785	13.87885	133.01510	2.76725	0.0706241	2.2511546	290	10	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	43924	(59149)
(59218)	13.6	0.15	20100104	64.28507	45.07131	2.42068	10.28503	0.1435721	3.0594232	364	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	101939	(59218)
(59239)	15.0	0.15	20100104	161.22973	31.83975	4.84387	7.14461	0.2093991	2.2511687	386	8	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	43960	(59239)
(59244)	14.2	0.15	20100104	235.10296	101.10443	328.93055	26.68036	0.2621667	2.6338680	173	9	1952–2008	0.59	M-v	1	MPC	43963	(59244)
(59248)	15.7	0.15	20100104	71.37542	236.69656	175.23294	7.75301	0.0786985	2.3879133	182	9	1990–2010	0.65	M-v	1	MPC	43965	(59248)
(59264)	15.9	0.15	20100104	263.10839	218.66036	3.50316	2.12334	0.1394984	2.4122594	281	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101939	(59264)
(59265)	15.6	0.15	20100104	89.66953	66.00987	4.49493	4.48540	0.0879663	2.3228994	287	8	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	43971	(59265)
(59274)	15.9	0.15	20100104	285.52997	239.51896	341.36890	7.32651	0.1526146	2.3891040	144	8	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	135504	(59274)
(59280)	15.1	0.15	20100104	62.83386	54.28251	57.30601	2.11710	0.0327777	2.3266502	462	10	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	43978	(59280)
(59295)	15.3	0.15	20100104	18.77798	105.71446	24.90469	7.18974	0.0770890	2.3655709	318	9	1990–2010	0.62	M-v	0	MPC	43986	(59295)
(59312)	16.1	0.15	20100104	51.68102	322.48130	139.58605	2.69008	0.1696492	2.3228843	218	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	43994	(59312)
(59353)	14.9	0.15	20100104	173.14932	12.18418	349.69736	6.66030	0.1164491	2.3375717	332	8	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	135504	(59353)
(59365)	15.6	0.15	20100104	338.58273	221.48095	323.11530	2.01892	0.1116957	2.3602939	351	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	135504	(59365)
(59371)	14.3	0.15	20100104	108.96589	178.40969	177.61344	2.94655	0.1460030	2.4543066	554	11	1985–2010	0.57	M-v	0	MPC	66042	(59371)
(59376)	14.5	0.15	20100104	170.19589	291.49017	58.75542	6.99192	0.1598171	2.3824822	400	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	70205	(59376)
(59379)	15.8	0.15	20100104	288.08662	244.50102	195.87173	2.45152	0.0627930	2.6513683	254	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	87315	(59379)
(59403)	14.4	0.15	20100104	142.60801	209.31756	29.11948	13.02799	0.1346216	2.6536968	323	8	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	110651	(59403)
(59426)	15.0	0.15	20100104	4.20539	99.40828	34.74790	3.15870	0.1232900	2.4069273	305	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	135505	(59426)
(59429)	15.3	0.15	20100104	180.42744	358.71390	259.21106	2.11079	0.1738707	2.5597030	342	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110651	(59429)
(59442)	15.2	0.15	20100104	37.98244	357.40566	107.91337	3.36390	0.1416869	2.4029439	291	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	135505	(59442)
(59470)	15.0	0.15	20100104	248.19141	178.25210	353.55129	3.61620	0.0172229	2.5715741	308	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110651	(59470)
(59478)	14.6	0.15	20100104	77.36726	280.34732	50.38196	4.40655	0.2279929	2.6649478	339	9	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110651	(59478)
(59484)	15.0	0.15	20100104	327.49635	2.00386	248.58742	18.19085	0.0461593	1.9201382	372	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	57652	(59484)
(59495)	14.3	0.15	20100104	91.13940	146.92926	58.06503	8.97060	0.0945926	2.8162277	409	8	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	62207	(59495)
(59516)	14.2	0.15	20100104	158.40542	222.21236	47.69822	14.82584	0.1249137	2.6239728	341	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	112703	(59516)
(59535)	14.1	0.15	20100104	163.94805	43.69611	218.13811	13.11635	0.0651271	2.5948654	437	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110651	(59535)
(59538)	15.3	0.15	20100104	187.65624	142.23326	90.05181	3.20659	0.1043932	2.5971373	318	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	110651	(59538)
(59552)	14.3	0.15	20100104	212.63358	27.36116	229.79277	13.97156	0.1388708	2.5253163	373	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	44099	(59552)
(59565)	14.0	0.15	20100104	261.08007	82.02418	74.57036	5.21767	0.0880709	2.5980439	639	9	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	112703	(59565)
(59567)	15.7	0.15	20100104	174.21056	259.23875	9.13349	2.97873	0.1815687	2.5902153	239	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	112703	(59567)
(59568)	14.7	0.15	20100104	156.84549	259.61591	22.35065	3.63028	0.0903851	2.5921558	407	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	112703	(59568)
(59581)	14.3	0.15	20100104	177.60988	14.72905	232.06564	12.67193	0.1261216	2.6153962	401	9	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110651	(59581)
(59613)	14.4	0.15	20100104	108.44801	217.38480	189.87288	5.62876	0.0859136	2.4244312	476	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	135505	(59613)
(59616)	14.1	0.15	20100104	287.03837	277.86269	191.60486	12.22310	0.1220786	2.6089477	481	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110652	(59616)
(59633)	13.5	0.15	20100104	226.33724	21.88022	207.35897	12.92582	0.1175284	2.5598618	489	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	114568	(59633)
(59639)	14.6	0.15	20100104	210.59805	74.64790	163.54007	12.65591	0.1164590	2.5610189	341	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	112703	(59639)
(59640)	14.4	0.15	20100104	144.81723	167.02546	114.49998	16.12587	0.1172396	2.6235543	296	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110652	(59640)
(59651)	13.2	0.15	20100104	202.27908	260.03652	97.67055	21.20293	0.1754083	3.1571465	364	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101939	(59651)
(59652)	14.6	0.15	20100104	90.38111	177.96973	116.62784	11.43010	0.0704831	2.6799651	274	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110652	(59652)
(59663)	14.0	0.15	20100104	209.28226	244.36455	93.21877	17.55677	0.1428109	3.2411849	222	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101939	(59663)
(59667)	14.1	0.15	20100104	82.08904	214.99558	112.62329	13.56241	0.1757776	2.6784407	331	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110652	(59667)
(59669)	14.6	0.15	20100104	250.82183	36.45106	112.66510	12.84162	0.1322727	2.6377473	275	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110652	(59669)
(59677)	14.7	0.15	20100104	169.65140	77.34791	153.93795	10.82943	0.0451963	2.6719492	295	8	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	66042	(59677)
(59692)	14.8	0.15	20100104	170.72560	261.75707	104.90693	3.10608	0.1954304	2.4434297	320	8	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	117876	(59692)
(59697)	14.9	0.15	20100104	242.25688	16.34124	148.94565	5.40189	0.1737339	2.6081048	311	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110652	(59697)
(59700)	14.2	0.15	20100104	55.26992	93.62545	226.58171	8.42673	0.1086002	2.7398004	462	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	110652	(59700)

(59709)	14.2	0.15	20100104	137.71436	83.51265	228.68007	12.28462	0.0372083	2.5901735	291	9	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	114568	(59709)
(59714)	14.2	0.15	20100104	285.39734	103.28690	34.78625	14.07162	0.1327936	2.5837188	508	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	112704	(59714)
(59723)	13.9	0.15	20100104	170.98914	358.08098	239.57683	17.12434	0.1375614	2.6227700	440	9	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	110652	(59723)
(59727)	15.1	0.15	20100104	172.77522	341.50456	228.72687	14.96171	0.1087640	2.6985734	143	8	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	110652	(59727)
(59765)	14.5	0.15	20100104	91.14861	203.81740	105.88114	10.51481	0.1909377	2.7675372	209	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	112704	(59765)
(59773)	14.5	0.15	20100104	338.89952	322.36259	357.77138	1.69143	0.1330257	3.0169018	236	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	87315	(59773)
(59782)	14.6	0.15	20100104	102.67717	190.41503	118.18853	14.18697	0.1737740	2.6926420	217	8	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	110652	(59782)
(59804)	13.0	0.15	20100104	181.95660	52.19115	45.05239	9.36882	0.0656300	3.1900334	471	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104094	(59804)
(59813)	16.5	0.15	20100104	76.34375	129.30966	248.82529	1.11273	0.1893024	2.1534681	291	8	1955–2010	0.52	M-v	1	MPC	44208	(59813)
(59842)	15.4	0.15	20100104	173.33160	187.33952	140.38242	5.64877	0.2711650	2.5968719	144	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	101939	(59842)
(59869)	13.8	0.15	20100104	296.59597	173.83389	219.16790	10.09106	0.0853084	3.0722751	333	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	87315	(59869)
(59891)	13.6	0.15	20100104	264.29728	229.25413	158.39682	21.65706	0.1587383	3.1567828	316	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87315	(59891)
(59894)	14.1	0.15	20100104	219.17216	253.61109	171.37007	15.32602	0.0476827	3.2029944	250	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	44240	(59894)
(59895)	14.7	0.15	20100104	266.47898	160.75275	237.60594	4.60377	0.1488161	3.1262628	164	8	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	66042	(59895)
(59898)	16.6	0.15	20100104	5.03167	297.32518	22.26916	2.77524	0.2194252	2.3022415	198	9	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	77340	(59898)
(59912)	14.7	0.15	20100104	17.00081	102.32351	188.03657	5.07950	0.1392800	3.0586945	233	10	1990–2008	0.59	M-v	0	MPC	44248	(59912)
(59930)	14.3	0.15	20100104	128.59363	252.69262	339.30475	10.04342	0.1150465	2.9318629	298	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	66042	(59930)
(59936)	14.4	0.15	20100104	269.09487	344.88897	26.48116	10.29945	0.1327979	3.2052400	166	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	87315	(59936)
(59944)	14.0	0.15	20100104	10.32839	17.44822	337.76653	9.88752	0.1004475	2.9854037	358	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	89995	(59944)
(59956)	13.3	0.15	20100104	32.06854	269.03247	52.74688	10.98647	0.1114511	2.9767127	362	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110652	(59956)
(59976)	14.1	0.15	20100104	340.60141	109.19630	208.66513	17.83848	0.1201957	3.1037915	206	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135507	(59976)
(59983)	13.3	0.15	20100104	304.15679	349.70327	57.88939	11.20895	0.0935388	2.9714592	439	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110652	(59983)
(59993)	13.2	0.15	20100104	303.13430	301.92846	83.55145	14.65233	0.1516647	3.1197659	361	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	89995	(59993)
(60002)	13.6	0.15	20100104	36.38184	352.30785	72.01234	5.45762	0.0986519	2.8120866	497	11	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	97304	(60002)
(60036)	13.9	0.15	20100104	6.69401	255.75784	49.01787	5.71737	0.1500127	3.1098081	410	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	87315	(60036)
(60039)	16.5	0.15	20100104	309.07663	262.64236	88.84503	4.72805	0.1793780	2.3644324	119	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	57652	(60039)
(60056)	15.0	0.15	20100104	27.43811	355.19605	295.93618	1.10852	0.2166433	3.0563407	213	9	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	66042	(60056)
(60082)	14.5	0.15	20100104	200.88959	232.92697	17.49598	3.82456	0.0469825	2.7797678	283	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	97304	(60082)
(60092)	14.1	0.15	20100104	65.56229	338.01383	295.02070	1.71187	0.0571057	3.0364981	481	9	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	110653	(60092)
(60127)	13.5	0.15	20100104	300.10855	266.25779	104.29639	14.63834	0.0894201	3.1945514	312	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	89995	(60127)
(60139)	16.8	0.15	20100104	130.11250	233.07501	118.93257	4.53309	0.0996736	2.1405513	142	10	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	87316	(60139)
(60154)	16.4	0.15	20100104	346.95048	238.61616	85.23695	3.36492	0.2229401	2.3474636	187	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	77340	(60154)
(60207)	14.8	0.15	20100104	119.58580	261.81467	41.59440	2.52406	0.0561299	2.8983202	263	10	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	97304	(60207)
(60222)	13.5	0.15	20100104	48.41181	318.33083	337.20887	8.88527	0.0839016	3.0721836	424	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87316	(60222)
(60272)	16.5	0.15	20100104	97.28082	288.62072	78.68829	2.69607	0.1916238	2.1770616	224	10	1991–2010	0.53	M-v	1	MPC	44375	(60272)
(60287)	15.6	0.15	20100104	60.13826	40.95410	272.37444	3.30857	0.2301451	2.2904280	312	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	77340	(60287)
(60370)	14.5	0.15	20100104	269.29406	2.74310	155.01942	9.77103	0.1326859	3.1127588	183	10	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	73914	(60370)
(60409)	15.8	0.15	20100104	59.89980	187.19450	168.71259	5.81691	0.1895975	2.2782278	237	10	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	97304	(60409)
(60418)	14.0	0.15	20100104	254.55109	38.45323	147.74048	17.92663	0.1617832	3.1244873	192	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	101940	(60418)
(60431)	14.3	0.15	20100104	175.62492	154.68336	79.37961	8.71470	0.1384567	2.4277343	424	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110653	(60431)
(60472)	15.2	0.15	20100104	119.10782	24.09209	157.56835	4.81879	0.1350220	2.5691404	247	10	1990–2008	0.47	M-v	1	MPC	44440	(60472)
(60506)	15.0	0.15	20100104	74.68232	313.66040	62.30045	5.23835	0.1883272	2.2957031	348	11	1951–2010	0.57	M-v	0	MPC	44451	(60506)
(60511)	16.0	0.15	20100104	339.44345	0.43200	42.44651	22.26886	0.0855976	1.9475699	159	6	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	44453	(60511)
(60512)	15.3	0.15	20100104	227.79606	65.10017	158.30541	11.60400	0.0245735	3.0812648	77	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	73914	(60512)
(60527)	14.3	0.15	20100104	281.67996	91.21348	122.45609	2.07675	0.1048124	3.0459255	314	9	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	101941	(60527)
(60529)	16.0	0.15	20100104	303.09671	42.92410	198.45469	4.18611	0.0817809	2.2153129	258	9	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	117877	(60529)
(60530)	14.6	0.15	20100104	285.59981	200.57426	187.73170	10.95262	0.1731144	2.5810272	427	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87316	(60530)
(60540)	16.4	0.15	20100104	31.82393	276.41161	178.56111	4.92745	0.1189646	2.2571609	190	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	87316	(60540)
(60551)	14.5	0.15	20100104	98.45271	234.52025	125.17574	10.92780	0.0834666	3.0495894	183	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	101941	(60551)
(60591)	15.5	0.15	20100104	284.80629	71.74138	91.32656	8.88827	0.2015660	2.3363897	236	8	1950–2010	0.65	M-v	1	MPC	87316	(60591)
(60629)	15.7	0.15	20100104	296.26973	38.25029	160.25266	7.03414	0.0477132	2.2786803	266	9	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	44492	(60629)
(60663)	15.9	0.15	20100104	234.87977	159.89129	156.72109	5.34497	0.2315200	2.2360604	186	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	66043	(60663)
(60682)	14.3	0.15	20100104	137.15928	187.86213	142.02309	1.90420	0.1645451	3.2026805	246	10	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97304	(60682)

(60709)	15.5	0.15	20100104	175.62653	303.16088	24.93038	7.14239	0.1473640	2.3049550	257	8	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	66043	(60709)
(60724)	16.5	0.15	20100104	2.16879	325.98953	206.12678	5.52711	0.0861695	2.2354926	158	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	135508	(60724)
(60735)	14.6	0.15	20100104	188.88897	277.64746	33.73700	21.74466	0.3289607	2.3458636	197	8	1975–2008	0.58	M-v	0	MPC	44532	(60735)
(60747)	15.5	0.15	20100104	295.68355	268.44343	353.52296	4.33175	0.1395316	2.2279411	293	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	112704	(60747)
(60759)	14.5	0.15	20100104	336.69922	52.16034	188.34954	15.09273	0.0972507	2.8423951	209	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	101941	(60759)
(60817)	14.3	0.15	20100104	329.88268	309.49328	83.63218	23.17570	0.0364143	2.5510934	336	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87316	(60817)
(60831)	14.4	0.15	20100104	296.25269	102.26650	226.66641	7.38595	0.1332657	2.7938160	293	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97304	(60831)
(60862)	15.7	0.15	20100104	227.86789	233.93500	110.93290	7.53883	0.1275293	2.2244917	280	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	120705	(60862)
(60870)	16.4	0.15	20100104	56.04724	73.40682	47.67297	7.92495	0.0715646	2.2361339	177	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135509	(60870)
(60881)	16.3	0.15	20100104	70.10955	140.07734	10.82524	2.15068	0.0974172	2.1763484	245	8	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	121737	(60881)
(60894)	15.4	0.15	20100104	247.93430	337.83953	333.28058	3.11626	0.1170498	2.2310543	384	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	66043	(60894)
(60959)	15.2	0.15	20100104	293.54487	149.94385	144.35796	7.22930	0.1233818	2.2092694	481	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	114569	(60959)
(60974)	15.4	0.15	20100104	96.07745	242.77127	185.18461	5.12178	0.1299254	2.2770014	373	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135509	(60974)
(60981)	15.7	0.15	20100104	128.80960	341.74712	71.35609	2.59951	0.0434053	2.2512426	381	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135509	(60981)
(61044)	13.9	0.15	20100104	306.88608	108.40425	112.76913	12.80037	0.0636857	3.0464138	296	10	1999–2010	0.61	M-v	0	MPC	101941	(61044)
(61085)	15.5	0.15	20100104	303.40287	83.14039	187.83887	5.25410	0.2212966	2.2657784	309	8	1986–2008	0.56	M-v	0	MPC	97304	(61085)
(61094)	14.3	0.15	20100104	358.80545	185.97218	141.85812	8.94311	0.2250888	2.8043838	297	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	87316	(61094)
(61103)	14.2	0.15	20100104	344.04447	197.21435	155.26645	17.78557	0.2017784	2.6755407	269	9	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	87316	(61103)
(61150)	15.4	0.15	20100104	168.38907	207.44561	146.13550	8.11339	0.1498621	2.3180845	271	10	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	97304	(61150)
(61151)	16.1	0.15	20100104	285.55162	64.59421	216.06142	3.62984	0.1140724	2.2943714	182	8	1989–2007	0.60	M-v	0	MPC	44698	(61151)
(61153)	15.6	0.15	20100104	263.28711	18.63042	298.46026	5.00151	0.1812340	2.2871308	307	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	120706	(61153)
(61172)	13.7	0.15	20100104	174.31273	329.03852	288.83193	14.42842	0.0620658	2.5616609	447	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	110655	(61172)
(61181)	16.4	0.15	20100104	242.13143	138.11069	146.50063	2.55456	0.2090232	2.3412201	139	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	116110	(61181)
(61185)	14.5	0.15	20100104	273.98648	40.31036	299.30051	9.32072	0.1215434	2.9985678	114	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87316	(61185)
(61195)	15.3	0.15	20100104	250.12988	254.60929	353.04672	3.99368	0.2146653	2.3896596	309	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	112704	(61195)
(61205)	14.8	0.15	20100104	214.55774	61.45746	255.60522	7.86851	0.1014391	2.3470268	285	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	117877	(61205)
(61220)	16.9	0.15	20100104	246.99218	152.04279	163.55134	2.02302	0.2328266	2.2977678	132	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	97304	(61220)
(61224)	14.6	0.15	20100104	126.36364	110.55499	283.36069	5.72984	0.0505578	2.3688320	330	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66043	(61224)
(61270)	16.1	0.15	20100104	276.09415	82.85577	198.25069	6.75902	0.1025116	2.3034705	149	8	1990–2007	0.55	M-v	0	MPC	44745	(61270)
(61273)	15.9	0.15	20100104	246.94153	155.29220	170.71585	6.39008	0.1489672	2.2984854	258	11	1979–2009	0.55	M-v	1	MPC	44746	(61273)
(61285)	14.7	0.15	20100104	343.68124	176.94538	211.03817	9.00647	0.1586027	2.7285335	325	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87316	(61285)
(61316)	14.2	0.15	20100104	235.49952	41.99125	250.85974	10.69434	0.2011070	2.3733204	305	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	120706	(61316)
(61331)	15.7	0.15	20100104	182.90022	228.00637	147.21485	4.33189	0.1888760	2.3437997	242	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	44769	(61331)
(61382)	15.1	0.15	20100104	299.57372	196.31318	75.73812	6.16334	0.1928313	2.2933673	315	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	44789	(61382)
(61428)	16.6	0.15	20100104	265.24703	136.45690	177.18444	4.09888	0.1393150	2.2905994	201	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	44806	(61428)
(61458)	15.4	0.15	20100104	144.43443	252.99813	145.40713	8.84785	0.1957351	2.4169425	213	6	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	147084	(61458)
(61479)	15.1	0.15	20100104	151.71328	88.76628	289.57178	1.76810	0.1120680	2.3913690	351	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	135510	(61479)
(61498)	15.0	0.15	20100104	200.33837	91.20591	155.32558	15.18887	0.0573252	2.5341713	279	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	112704	(61498)
(61501)	15.7	0.15	20100104	301.26552	317.48824	257.33072	1.88886	0.1221726	2.3835368	196	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	135510	(61501)
(61511)	14.2	0.15	20100104	177.46742	242.71621	350.55851	13.49311	0.0527168	2.6047487	341	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110656	(61511)
(61554)	16.2	0.15	20100104	297.11014	13.15574	285.06189	1.63782	0.1552084	2.2633717	229	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	44855	(61554)
(61556)	15.1	0.15	20100104	158.93806	299.97117	306.68136	4.32996	0.0585019	2.6211030	252	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110656	(61556)
(61606)	15.0	0.15	20100104	151.78261	4.94317	269.42737	2.52344	0.1787810	2.5691527	336	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110656	(61606)
(61610)	12.1	0.15	20100104	251.27021	32.01297	354.43306	12.23437	0.0966143	5.2729279	205	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	97305	(61610)
(61613)	14.1	0.15	20100104	47.24333	271.16595	77.83380	3.50786	0.0898446	2.6825245	498	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110656	(61613)
(61633)	15.5	0.15	20100104	220.40594	251.20532	48.25797	6.98120	0.1525614	2.4152279	217	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	120707	(61633)
(61636)	15.3	0.15	20100104	70.83901	47.39569	75.14315	5.33793	0.0752550	2.3863297	214	8	1995–2009	0.62	M-v	0	MPC	70206	(61636)
(61646)	16.6	0.15	20100104	263.30703	100.58596	195.85950	2.21103	0.0910069	2.3235526	170	11	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	44890	(61646)
(61664)	14.5	0.15	20100104	25.68223	350.47532	10.15280	6.01915	0.0416109	2.6976077	365	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	112704	(61664)
(61677)	14.6	0.15	20100104	206.49539	251.42475	194.09338	9.67150	0.0653764	2.9992945	225	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	44902	(61677)
(61681)	14.8	0.15	20100104	297.49229	299.48946	61.38412	2.95130	0.0919640	2.9049768	237	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87316	(61681)
(61729)	14.5	0.15	20100104	25.40104	88.56592	335.35031	21.74858	0.0820814	2.5791364	284	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	114569	(61729)
(61733)	13.8	0.15	20100104	141.60241	110.71706	208.61062	13.05397	0.1946675	2.5525297	553	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	114569	(61733)

(61741)	15.6	0.15	20100104	275.70525	67.00268	197.35928	5.67994	0.0905646	2.3369930	187	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	97305	(61741)
(61761)	14.7	0.15	20100104	212.29992	345.54977	199.33023	9.13268	0.0666984	2.6530970	345	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110656	(61761)
(61780)	14.8	0.15	20100104	284.73640	263.72797	260.69535	4.73197	0.0458257	2.5368078	363	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	112705	(61780)
(61815)	15.1	0.15	20100104	147.27585	314.71470	102.27885	5.94055	0.2166930	2.3684709	356	8	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	66044	(61815)
(61820)	13.4	0.15	20100104	143.04603	245.76175	107.00127	11.11655	0.1070435	3.4954997	292	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101941	(61820)
(61832)	14.6	0.15	20100104	238.92855	234.16595	317.97501	4.67554	0.0679535	2.5506676	383	9	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	110656	(61832)
(61855)	15.0	0.15	20100104	346.97586	59.51661	289.44555	0.75019	0.1042919	2.8346436	251	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	87316	(61855)
(61878)	14.7	0.15	20100104	242.76943	31.90007	21.88138	9.82009	0.0713010	2.9835538	205	8	1990–2008	0.65	M-v	0	MPC	44977	(61878)
(61891)	15.3	0.15	20100104	234.25809	208.12487	85.50375	10.09412	0.1474332	2.3655334	242	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	120707	(61891)
(61893)	15.1	0.15	20100104	190.38720	249.84985	84.90369	7.47758	0.1140938	2.3914761	281	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	135512	(61893)
(61895)	13.5	0.15	20100104	345.46836	44.13977	58.64647	10.12946	0.0456441	2.5902636	488	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	114570	(61895)
(61907)	14.6	0.15	20100104	260.36359	241.28141	143.57929	9.85329	0.0820120	3.0266563	212	11	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	44987	(61907)
(61942)	15.4	0.15	20100104	350.23948	275.04957	36.48837	5.70711	0.1705582	2.2137518	284	8	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	50364	(61942)
(61945)	14.1	0.15	20100104	236.35289	161.00936	249.08028	10.12042	0.0973478	2.9743836	236	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	101941	(61945)
(61958)	13.5	0.15	20100104	71.81393	38.17768	302.02608	8.88255	0.0238051	2.6438201	442	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	112705	(61958)
(61992)	14.5	0.15	20100104	13.73520	39.77135	336.55567	8.77141	0.1421414	2.7404152	335	12	1986–2010	0.59	M-v	0	MPC	45021	(61992)
(61997)	14.9	0.15	20100104	186.45022	318.08548	308.37552	5.02566	0.2272900	2.5303834	261	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	110657	(61997)
(62018)	13.7	0.15	20100104	293.29222	143.28668	229.38808	9.48378	0.1097570	2.9707679	336	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87316	(62018)
(62033)	15.7	0.15	20100104	257.70330	124.89443	212.04254	3.30622	0.2290839	2.3014607	338	11	1986–2009	0.45	M-v	1	MPC	45038	(62033)
(62042)	15.3	0.15	20100104	286.77005	254.08209	0.93643	23.84645	0.2945743	2.3503611	110	6	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	45042	(62042)
(62066)	14.5	0.15	20100104	67.69254	199.70664	125.55377	3.04438	0.0491765	2.6933689	426	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	110657	(62066)
(62080)	14.2	0.15	20100104	312.77336	212.66072	229.24645	11.91518	0.0498722	2.6959984	359	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	110657	(62080)
(62086)	14.3	0.15	20100104	31.74184	31.19607	289.25897	4.49706	0.0453523	2.7924599	370	9	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	110657	(62086)
(62099)	16.0	0.15	20100104	229.54106	101.49362	187.08796	2.18186	0.1866108	2.4140763	177	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	135512	(62099)
(62110)	13.5	0.15	20100104	160.18798	357.36210	272.81387	15.14681	0.0912505	2.6036111	444	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110657	(62110)
(62131)	13.9	0.15	20100104	286.75899	341.37699	33.28738	11.09809	0.1115711	2.9913411	312	9	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	45080	(62131)
(62141)	14.8	0.15	20100104	203.97070	350.43051	26.24129	4.38738	0.2141270	2.3116674	378	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	120707	(62141)
(62161)	15.2	0.15	20100104	327.98427	317.25061	243.68645	7.63376	0.0720418	2.3627427	223	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	135512	(62161)
(62166)	16.4	0.15	20100104	287.77020	290.61104	5.19899	1.00100	0.1755261	2.2915090	216	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	45094	(62166)
(62174)	15.4	0.15	20100104	285.55405	219.15229	161.72310	1.63282	0.0735835	2.9404234	211	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	45097	(62174)
(62185)	14.2	0.15	20100104	276.73475	346.31445	35.80646	11.67160	0.1220137	2.9907147	246	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	45101	(62185)
(62187)	14.6	0.15	20100104	73.52721	213.44500	87.79630	6.41898	0.1057987	2.7488286	337	9	1999–2009	0.63	M-v	0	MPC	110657	(62187)
(62234)	14.5	0.15	20100104	276.32072	306.06385	107.40931	3.13048	0.0991279	2.9320182	386	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	45119	(62234)
(62237)	15.8	0.15	20100104	229.67970	155.20061	145.36892	5.24025	0.1959203	2.4037221	111	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	45120	(62237)
(62272)	15.1	0.15	20100104	226.84580	269.40708	246.66115	7.42856	0.0501221	2.7157147	144	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	97305	(62272)
(62282)	14.3	0.15	20100104	212.34202	229.31445	207.28804	4.78740	0.1709497	3.0737986	246	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	45136	(62282)
(62290)	17.0	0.15	20100104	219.52386	273.38138	45.86684	0.46270	0.2287253	2.3896017	102	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	120708	(62290)
(62293)	15.6	0.15	20100104	324.60878	214.12269	126.59122	2.66326	0.1164606	2.9598286	227	10	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	45141	(62293)
(62298)	14.0	0.15	20100104	315.35610	293.66010	69.22339	3.12741	0.1169407	2.9444483	498	8	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	45143	(62298)
(62348)	13.7	0.15	20100104	259.90695	143.91716	268.11513	9.66835	0.1034697	2.9989941	312	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	87316	(62348)
(62362)	16.0	0.15	20100104	174.40915	8.67140	3.57344	0.96876	0.1745216	2.4138775	176	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	70206	(62362)
(62376)	14.1	0.15	20100104	319.89001	146.16707	194.73190	9.01490	0.1140688	2.9988109	310	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87316	(62376)
(62389)	13.5	0.15	20100104	216.92435	286.68801	252.61707	12.30434	0.1126375	2.7023636	419	8	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110658	(62389)
(62405)	13.6	0.15	20100104	214.87286	130.51724	315.96775	8.54779	0.0342620	3.0414389	339	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	87317	(62405)
(62408)	12.8	0.15	20100104	33.03146	130.63938	308.74330	7.42184	0.2210213	3.9665578	419	9	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	121737	(62408)
(62421)	14.9	0.15	20100104	142.52818	125.50954	30.98019	12.17963	0.0364395	2.9670120	167	8	1990–2008	0.63	M-v	1	MPC	45191	(62421)
(62442)	14.9	0.15	20100104	312.59703	196.04493	142.37620	1.73249	0.0430948	3.0060018	190	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	87317	(62442)
(62451)	15.2	0.15	20100104	194.95546	231.33145	355.25702	5.72656	0.1362948	2.6033564	284	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110658	(62451)
(62455)	15.8	0.15	20100104	294.99107	153.18486	147.11756	9.24451	0.2581681	2.2804865	197	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	45203	(62455)
(62474)	14.3	0.15	20100104	61.63092	181.05901	111.78492	9.26498	0.1975335	2.7986823	371	9	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	110658	(62474)
(62511)	16.1	0.15	20100104	149.56181	127.91040	206.42207	5.60145	0.0978032	2.5256519	196	9	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	45224	(62511)
(62514)	15.6	0.15	20100104	235.54952	244.56656	34.30499	6.94392	0.0872628	2.4066460	124	7	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	97305	(62514)
(62574)	14.6	0.15	20100104	1.45406	195.83168	213.39166	13.55273	0.1670144	2.7552037	281	9	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	66044	(62574)

(62575)	13.8	0.15	20100104	140.40067	63.01902	214.69968	11.99606	0.1667983	2.6801010	339	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135514	(62575)
(62590)	14.5	0.15	20100104	190.02252	245.30132	214.28469	9.67129	0.1263598	3.0702435	143	8	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	45250	(62590)
(62652)	15.0	0.15	20100104	100.02833	347.76213	73.47008	7.11053	0.1221069	2.4352514	303	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	45271	(62652)
(62659)	15.2	0.15	20100104	253.69406	300.95412	127.06601	2.81077	0.0947893	2.9753800	276	9	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	45274	(62659)
(62668)	14.9	0.15	20100104	183.71354	54.94050	351.13999	8.68278	0.0908726	3.1577478	151	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	87317	(62668)
(62669)	15.0	0.15	20100104	238.40262	238.12293	200.63345	1.62054	0.0681301	2.8873359	235	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	45277	(62669)
(62685)	15.1	0.15	20100104	304.39829	178.03492	95.97209	5.62513	0.2374564	2.2947284	321	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	45282	(62685)
(62715)	13.8	0.15	20100104	242.53178	2.53603	61.15589	11.80693	0.0948116	2.9751591	286	8	1990–2008	0.58	M-v	0	MPC	45292	(62715)
(62718)	14.3	0.15	20100104	237.81901	314.97944	68.39450	10.41555	0.0867249	3.0834359	292	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62718)
(62724)	14.5	0.15	20100104	291.85458	284.91390	91.23907	9.94897	0.1041351	2.9952360	236	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	45296	(62724)
(62732)	14.3	0.15	20100104	156.41691	164.92805	115.45598	15.38422	0.0795512	2.6323417	393	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	112705	(62732)
(62737)	13.5	0.15	20100104	184.86863	357.67372	95.29898	12.62432	0.0739320	3.0963250	440	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87317	(62737)
(62748)	14.2	0.15	20100104	34.48409	214.11214	27.20909	13.92405	0.0819633	3.1051622	166	8	1998–2009	0.68	M-v	0	MPC	87317	(62748)
(62765)	13.8	0.15	20100104	325.55131	239.52234	69.41287	10.92503	0.0707621	3.0751732	280	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	87317	(62765)
(62789)	13.3	0.15	20100104	326.52407	89.04379	216.25988	21.03169	0.0995814	3.1451988	391	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62789)
(62793)	16.3	0.15	20100104	247.63446	193.90958	90.04206	1.53841	0.2036307	2.4152283	130	8	1995–2009	0.40	M-v	0	MPC	73914	(62793)
(62821)	15.3	0.15	20100104	71.16850	206.96088	204.93138	1.69776	0.0216931	2.5886238	354	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135515	(62821)
(62823)	14.1	0.15	20100104	239.13720	172.46791	210.70315	6.31172	0.0999816	3.2124774	275	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	87317	(62823)
(62852)	14.8	0.15	20100104	183.78776	261.38417	77.49389	12.93459	0.2306220	2.4537648	153	7	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	120708	(62852)
(62908)	15.0	0.15	20100104	249.00070	195.28327	186.78297	14.34454	0.1044278	3.1390131	118	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	87317	(62908)
(62915)	13.5	0.15	20100104	274.93243	335.68033	55.48407	11.57943	0.1244808	3.0850189	403	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	87317	(62915)
(62917)	13.9	0.15	20100104	35.69836	165.93893	48.83790	13.81930	0.0605287	3.2272796	302	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	87317	(62917)
(62919)	15.9	0.15	20100104	125.64943	352.26471	67.92955	3.60612	0.1776906	2.4544029	210	9	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	70206	(62919)
(62939)	14.9	0.15	20100104	102.70196	91.88099	235.97396	3.12798	0.1389585	2.6656878	316	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135515	(62939)
(62954)	13.2	0.15	20100104	208.14443	9.13117	114.01808	16.22309	0.1093145	3.1545122	410	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	87317	(62954)
(62957)	15.1	0.15	20100104	198.04656	314.73971	110.37108	3.40783	0.2130544	2.3637389	393	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	50365	(62957)
(62960)	15.4	0.15	20100104	10.51628	317.22555	359.19246	0.94022	0.1114146	2.9164773	163	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	87317	(62960)
(62980)	14.8	0.15	20100104	214.56341	322.95637	315.93746	4.01673	0.1069132	2.5473716	301	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	70206	(62980)
(63007)	13.6	0.15	20100104	273.19279	281.37851	69.96753	21.31471	0.0902420	3.1816062	205	9	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	87317	(63007)
(63041)	14.7	0.15	20100104	203.31266	153.73896	327.63629	4.31943	0.1396837	3.0737649	278	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	66044	(63041)
(63047)	15.5	0.15	20100104	155.32712	30.90627	323.48626	0.93835	0.0652317	2.5521100	215	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101942	(63047)
(63055)	14.4	0.15	20100104	185.12606	203.49128	351.84069	5.84871	0.0071982	2.8518217	350	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66044	(63055)
(63058)	14.8	0.15	20100104	236.64783	277.27986	282.76845	8.04465	0.0605166	2.7459808	288	10	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	87317	(63058)
(63068)	14.1	0.15	20100104	220.73450	236.52793	216.63796	27.96940	0.2931111	3.1282633	167	8	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	70206	(63068)
(63076)	13.8	0.15	20100104	248.74024	282.71832	100.87935	10.04751	0.1894777	3.0726272	381	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87317	(63076)
(63097)	14.6	0.15	20100104	24.56642	36.47592	233.87446	14.92599	0.1771328	3.0993400	133	7	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	135516	(63097)
(63107)	14.3	0.15	20100104	314.94721	317.15080	5.05431	11.03966	0.1175800	3.0862546	188	7	1998–2009	0.66	M-v	1	MPC	87318	(63107)
(63108)	14.0	0.15	20100104	299.95891	1.42125	356.98179	9.96462	0.0933207	3.0495229	269	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	87318	(63108)
(63109)	14.0	0.15	20100104	268.96099	33.97752	354.57431	9.89226	0.1001846	3.0811212	335	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	87318	(63109)
(63117)	14.1	0.15	20100104	272.71789	318.84027	66.17826	7.17124	0.0787986	3.1319502	196	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	87318	(63117)
(63119)	14.2	0.15	20100104	24.48189	349.85984	102.39693	14.43415	0.1291878	2.5851244	349	9	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	114571	(63119)
(63136)	13.9	0.15	20100104	271.16103	290.80207	101.83166	12.06913	0.1795934	3.0288098	282	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(63136)
(63146)	13.6	0.15	20100104	193.93034	18.18592	87.85676	11.16195	0.1148980	3.2215564	350	8	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	66044	(63146)
(63167)	14.5	0.15	20100104	158.10774	219.12060	141.89894	7.82581	0.1693410	2.4740477	318	13	1951–2009	0.58	M-v	1	MPC	45451	(63167)
(63171)	14.6	0.15	20100104	323.66852	291.27258	180.67500	1.01344	0.0795319	2.7923041	434	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	97305	(63171)
(63182)	15.0	0.15	20100104	144.89911	249.98424	114.54093	8.85692	0.1423714	2.5645866	126	9	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	101942	(63182)
(63189)	14.4	0.15	20100104	39.51800	255.92314	117.85353	15.70113	0.1621843	2.8503896	205	8	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	66045	(63189)
(63221)	13.6	0.15	20100104	10.63174	252.23455	95.22181	18.28569	0.1460267	2.9962984	309	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110659	(63221)
(63234)	11.9	0.15	20100104	188.03588	245.85378	330.21256	14.79993	0.0701610	5.2182672	225	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	104095	(63234)
(63266)	14.0	0.15	20100104	105.15320	215.30066	61.38969	6.06639	0.1366313	3.0892979	360	10	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	87318	(63266)
(63290)	12.0	0.15	20100104	210.31843	87.74659	111.86367	6.55142	0.0633903	5.2739713	171	9	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	104095	(63290)
(63312)	13.8	0.15	20100104	131.12129	30.34160	244.08530	9.48617	0.1924139	3.1378455	302	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(63312)
(63339)	15.6	0.15	20100104	345.17545	225.23242	62.40493	6.26896	0.2105556	2.5487592	226	9	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	87318	(63339)

(63350)	13.9	0.15	20100104	79.02367	71.09936	227.56392	4.35318	0.1273267	3.1872465	324	10	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	73914	(63350)
(63372)	14.4	0.15	20100104	167.75340	208.78772	67.03524	2.62125	0.1221874	3.1211408	255	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	97306	(63372)
(63379)	14.2	0.15	20100104	278.66460	0.40514	283.12796	13.88852	0.2586609	2.6920084	181	8	1984–2009	0.54	M-v	1	MPC	45517	(63379)
(63388)	15.0	0.15	20100104	279.39121	195.63594	128.90032	17.74527	0.1690474	2.6203254	135	7	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	77341	(63388)
(63394)	14.8	0.15	20100104	232.27488	333.93467	289.29494	0.99328	0.0303272	2.9037235	294	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101943	(63394)
(63410)	13.7	0.15	20100104	211.35769	52.72623	210.85985	16.38121	0.1673726	3.0615619	319	9	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	97306	(63410)
(63423)	15.4	0.15	20100104	340.16127	222.34050	356.14498	0.79392	0.0124607	2.7520214	275	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	101943	(63423)
(63434)	14.9	0.15	20100104	72.49092	80.62813	276.93136	5.59597	0.1549531	2.3668849	368	9	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	87318	(63434)
(63451)	14.6	0.15	20100104	335.11609	78.02513	302.67332	10.82938	0.1515342	2.5267782	264	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110660	(63451)
(63479)	14.4	0.15	20100104	256.93001	323.57110	123.99725	9.17757	0.0969852	2.6163850	374	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	104095	(63479)
(63488)	12.9	0.15	20100104	15.73635	197.96661	130.47788	8.30826	0.1385007	3.9844876	249	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(63488)
(63543)	15.2	0.15	20100104	263.93339	245.65535	176.86545	2.45696	0.0797794	2.6670304	293	8	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	66045	(63543)
(63566)	14.3	0.15	20100104	168.10410	240.18729	155.20032	9.62053	0.1375497	3.0401584	345	10	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	101943	(63566)
(63567)	15.6	0.15	20100104	109.96762	232.70075	184.84445	3.72019	0.1524410	2.2569784	316	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	120708	(63567)
(63573)	14.2	0.15	20100104	341.54593	56.97303	357.22646	4.11844	0.3060645	2.5743133	501	9	1982–2010	0.49	M-v	1	MPC	45583	(63573)
(63586)	14.6	0.15	20100104	144.54362	9.20045	30.88424	1.68943	0.1716322	3.0476917	322	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	62207	(63586)
(63604)	13.4	0.15	20100104	357.40401	334.73763	58.29513	14.57082	0.1520738	2.6084201	496	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	87318	(63604)
(63606)	13.1	0.15	20100104	256.32471	326.54658	285.35294	10.30869	0.0936019	3.1729406	446	11	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	73914	(63606)
(63620)	13.9	0.15	20100104	75.96883	169.96126	241.69543	5.04191	0.1336720	2.3978486	543	12	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	45606	(63620)
(63624)	15.4	0.15	20100104	81.62161	51.96669	13.77185	2.33819	0.1869670	2.3622066	359	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	45608	(63624)
(63652)	15.3	0.15	20100104	219.93395	307.63346	148.65456	3.34341	0.0034444	2.7212977	255	9	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	62207	(63652)
(63666)	15.5	0.15	20100104	51.30666	146.28797	268.89696	5.99117	0.0940892	2.3344956	296	8	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	89996	(63666)
(63671)	14.7	0.15	20100104	191.58583	162.22667	191.28564	9.71543	0.0883852	3.0519666	175	10	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101943	(63671)
(63676)	15.0	0.15	20100104	182.02106	95.62355	263.72251	7.44653	0.1897599	2.2512449	326	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66045	(63676)
(63695)	14.9	0.15	20100104	145.75985	16.34845	8.79982	5.73117	0.1493358	2.3170920	293	8	1990–2009	0.62	M-v	0	MPC	45637	(63695)
(63709)	15.3	0.15	20100104	161.75038	335.18414	6.10675	6.50527	0.1329577	2.3268330	330	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	112706	(63709)
(63722)	14.3	0.15	20100104	165.74390	207.76300	184.67585	9.26988	0.2739537	3.1040543	296	9	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	101943	(63722)
(63750)	15.5	0.15	20100104	172.10329	253.58571	82.63038	5.59446	0.1662399	2.3019495	304	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66045	(63750)
(63778)	14.4	0.15	20100104	205.32800	166.91673	181.80765	8.27057	0.0627678	3.0446145	280	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	101943	(63778)
(63781)	15.9	0.15	20100104	90.91300	247.06168	201.79877	5.44660	0.1202301	2.2436936	273	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	45672	(63781)
(63790)	16.4	0.15	20100104	64.81880	311.13812	96.51432	0.56001	0.2107405	2.3422061	174	8	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	87318	(63790)
(63810)	14.0	0.15	20100104	188.79823	156.81111	169.70053	1.71842	0.1768784	3.2088068	413	11	1989–2010	0.53	M-v	0	MPC	62207	(63810)
(63811)	15.2	0.15	20100104	69.35333	31.33266	55.47691	4.45465	0.1121926	2.2966249	293	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135517	(63811)
(63825)	15.6	0.15	20100104	196.00482	65.02247	312.77566	3.67782	0.1912327	2.1896345	320	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	45688	(63825)
(63835)	16.0	0.15	20100104	94.46132	230.24648	175.79605	3.91476	0.2293697	2.3520069	288	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	45693	(63835)
(63862)	14.8	0.15	20100104	94.00568	7.83690	62.54954	1.23863	0.1937868	3.2061896	261	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	62207	(63862)
(63892)	13.1	0.15	20100104	221.55197	282.37822	63.44791	14.94904	0.2252131	3.0514033	418	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101943	(63892)
(63912)	15.9	0.15	20100104	63.14000	30.15240	35.53915	5.14607	0.1067361	2.3448756	198	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	97306	(63912)
(63939)	16.0	0.15	20100104	124.97311	283.05543	147.92853	5.81769	0.1124346	2.2418776	257	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135517	(63939)
(63971)	15.1	0.15	20100104	283.29976	207.84763	178.76999	6.12272	0.0438920	2.7820119	143	8	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	62207	(63971)
(63972)	15.4	0.15	20100104	45.32692	9.00579	110.53547	6.00534	0.1037344	2.3434334	333	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135518	(63972)
(63992)	14.1	0.15	20100104	262.08973	139.03605	289.25987	7.99769	0.1773589	2.8088337	402	9	1982–2008	0.56	M-v	0	MPC	45756	(63992)
(64012)	15.9	0.15	20100104	257.06328	186.41527	357.77878	2.31687	0.1351526	2.4075773	240	8	1977–2009	0.48	M-v	1	MPC	87318	(64012)
(64024)	14.5	0.15	20100104	173.50240	194.43029	212.59277	9.85970	0.1145337	3.0668612	179	7	1993–2009	0.63	M-v	0	MPC	104095	(64024)
(64029)	15.9	0.15	20100104	355.60571	96.04034	5.15970	5.89428	0.0664148	2.3774540	212	8	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	89996	(64029)
(64036)	16.8	0.15	20100104	343.92853	318.91693	153.47588	1.46541	0.1339521	2.3837025	136	9	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	87318	(64036)
(64044)	16.3	0.15	20100104	19.20739	328.22520	148.24831	3.21562	0.1478009	2.3446868	131	7	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	45775	(64044)
(64055)	16.2	0.15	20100104	355.21278	54.83846	55.04985	1.94381	0.1409809	2.4259349	209	9	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	97306	(64055)
(64057)	16.0	0.15	20100104	72.93541	288.55614	117.84982	3.34496	0.1670501	2.3515421	173	8	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	45780	(64057)
(64061)	15.5	0.15	20100104	119.08153	173.57116	201.33525	4.91318	0.1726872	2.3351207	298	8	1976–2008	0.53	M-v	1	MPC	45782	(64061)
(64086)	14.1	0.15	20100104	319.12673	56.44268	19.11294	11.63047	0.1655082	2.6716313	400	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(64086)
(64092)	14.8	0.15	20100104	299.53518	312.25292	88.57267	4.34685	0.1893328	2.7097394	384	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	66045	(64092)
(64118)	13.7	0.15	20100104	153.95247	171.51709	269.10570	8.98031	0.0758060	2.9855777	324	8	1985–2009	0.54	M-v	0	MPC	62207	(64118)

(64139)	14.4	0.15	20100104	239.24954	271.57792	261.27589	12.04576	0.1601638	2.6112603	309	9	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	110661	(64139)
(64149)	14.7	0.15	20100104	205.29991	19.97229	333.28870	4.85672	0.1753000	2.2631402	448	9	1987–2009	0.51	M-v	1	MPC	45819	(64149)
(64159)	14.3	0.15	20100104	336.12548	334.59588	36.98773	9.98295	0.1977581	2.7822846	319	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	87318	(64159)
(64163)	14.0	0.15	20100104	57.17396	5.55099	117.24240	26.79491	0.2318710	2.3272761	288	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	97306	(64163)
(64177)	15.6	0.15	20100104	342.95952	130.11854	38.81524	7.34535	0.0442778	2.3198145	256	9	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	120709	(64177)
(64237)	15.9	0.15	20100104	335.11017	47.16516	116.24867	7.50513	0.0641987	2.3473901	167	10	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	66045	(64237)
(64241)	15.3	0.15	20100104	310.37348	342.38076	93.62411	6.52703	0.2129614	2.5641893	217	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	87318	(64241)
(64267)	15.5	0.15	20100104	113.35850	69.89190	242.20969	20.33458	0.0996717	1.9200183	330	12	1953–2010	0.54	M-v	0	MPC	45866	(64267)
(64288)	15.8	0.15	20100104	45.01721	325.03742	144.74138	2.88890	0.1493549	2.3757916	287	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	45872	(64288)
(64290)	15.0	0.15	20100104	135.34270	296.72028	170.84205	4.72225	0.1475723	3.1397151	221	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	87318	(64290)
(64310)	16.4	0.15	20100104	88.39101	59.84335	44.68201	5.52635	0.0899208	2.2291174	186	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	45881	(64310)
(64378)	15.2	0.15	20100104	153.76318	35.58605	73.07006	3.00128	0.1266655	3.0305372	236	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	45906	(64378)
(64405)	15.9	0.15	20100104	335.46726	43.76302	138.69757	3.05824	0.1235880	2.3720738	158	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	135519	(64405)
(64425)	15.4	0.15	20100104	76.31115	180.26418	245.08517	2.69107	0.0239218	2.3497753	312	9	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	66045	(64425)
(64432)	14.8	0.15	20100104	143.07305	109.24013	6.73849	5.33108	0.1717409	3.0765876	232	7	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	45925	(64432)
(64435)	15.4	0.15	20100104	135.92688	207.47006	283.60079	1.01415	0.1611789	3.0116682	250	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	45926	(64435)
(64441)	15.2	0.15	20100104	185.52655	185.80985	10.26522	3.13025	0.1246905	2.6634244	219	8	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	112706	(64441)
(64464)	15.6	0.15	20100104	308.85271	174.72368	45.59660	4.96897	0.1336262	2.3279754	201	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	117880	(64464)
(64468)	14.8	0.15	20100104	232.73813	303.48698	81.65857	2.37573	0.2591625	2.9895593	250	10	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	45939	(64468)
(64472)	15.5	0.15	20100104	179.55053	315.06626	83.87103	5.80898	0.1774622	2.2302439	235	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	135519	(64472)
(64477)	14.4	0.15	20100104	254.19781	89.67285	84.42851	8.57998	0.1279148	2.6009913	432	9	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	112706	(64477)
(64518)	14.0	0.15	20100104	12.00424	246.65762	166.17877	13.40636	0.1078569	2.5433966	398	8	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	112706	(64518)
(64534)	15.8	0.15	20100104	286.25205	3.54645	266.31796	2.80435	0.1182204	2.2769628	201	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	121278	(64534)
(64547)	15.0	0.15	20100104	0.28984	318.08530	141.55333	7.34473	0.0920806	2.4824500	247	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97306	(64547)
(64577)	14.5	0.15	20100104	159.30217	105.86387	269.13595	22.90421	0.0868220	1.8479107	283	8	1975–2009	0.50	M-v	1	MPC	45977	(64577)
(64598)	14.1	0.15	20100104	153.35571	172.74865	63.23658	13.68545	0.1162520	2.6995576	293	8	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	112706	(64598)
(64610)	14.7	0.15	20100104	126.54175	310.90502	75.89826	9.15955	0.1063838	2.4030913	331	9	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	120709	(64610)
(64618)	15.3	0.15	20100104	156.10568	266.15159	132.51071	6.61914	0.1794096	2.2783131	233	9	1980–2009	0.56	M-v	0	MPC	45991	(64618)
(64656)	15.6	0.15	20100104	175.21641	257.33400	101.67167	3.39896	0.0965516	2.3233394	283	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	46004	(64656)
(64663)	15.4	0.15	20100104	284.32476	62.00137	154.74480	1.43261	0.1161110	2.4097155	235	8	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	135519	(64663)
(64669)	14.7	0.15	20100104	144.49154	215.57218	124.34828	3.09039	0.2081560	2.4226975	460	14	1989–2010	0.57	M-v	0	MPC	46008	(64669)
(64670)	15.3	0.15	20100104	160.77275	267.13776	120.87394	4.12665	0.1824411	2.3038535	283	8	1983–2009	0.52	M-v	0	MPC	46009	(64670)
(64672)	15.6	0.15	20100104	161.57916	262.45936	119.63120	5.38697	0.0880252	2.3312735	247	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	46010	(64672)
(64681)	15.3	0.15	20100104	151.08009	355.39401	140.12059	2.58624	0.0456140	2.9247774	209	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	87319	(64681)
(64691)	15.2	0.15	20100104	218.54327	300.65307	191.05394	7.88953	0.0129475	2.7622300	152	8	1971–2009	0.55	M-v	0	MPC	87319	(64691)
(64749)	14.5	0.15	20100104	54.73252	92.14297	99.35525	2.27572	0.1208637	3.1967633	283	12	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	46036	(64749)
(64750)	16.1	0.15	20100104	141.16940	187.69989	162.47786	1.02455	0.1874502	2.3902022	225	10	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66045	(64750)
(64756)	15.6	0.15	20100104	197.43409	98.35296	101.56296	4.49401	0.0975240	2.6644016	190	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	97306	(64756)
(64787)	15.7	0.15	20100104	185.96794	343.59039	230.96900	0.99263	0.0743110	2.6064878	263	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	110662	(64787)
(64800)	15.4	0.15	20100104	147.09491	194.03779	148.15490	6.58339	0.1443649	2.3968521	283	11	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	66045	(64800)
(64809)	14.5	0.15	20100104	59.23041	238.04785	114.45531	15.71251	0.1260813	2.6110846	191	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	110662	(64809)
(64835)	14.5	0.15	20100104	306.83050	1.79543	109.23943	15.89437	0.0465037	2.5772690	237	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87319	(64835)
(64846)	15.2	0.15	20100104	284.47343	265.45361	141.94074	2.81598	0.0733920	2.8514327	290	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	46067	(64846)
(64863)	15.7	0.15	20100104	136.63633	32.19541	321.69898	2.02900	0.2113833	2.3827162	233	9	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	66046	(64863)
(64881)	15.6	0.15	20100104	173.40080	67.52067	62.03377	2.95041	0.1697688	3.0157312	139	8	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	46078	(64881)
(64900)	14.6	0.15	20100104	100.40107	116.76019	56.43773	1.58483	0.0278857	3.1349154	272	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	87319	(64900)
(64902)	14.8	0.15	20100104	139.53539	19.44944	30.57396	2.11905	0.1924979	2.3154998	432	8	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	46086	(64902)
(64910)	15.5	0.15	20100104	146.43434	247.28011	152.05478	1.08667	0.1883863	2.3284979	299	8	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	46088	(64910)
(64911)	14.8	0.15	20100104	171.33780	26.71267	118.87454	10.80305	0.0096077	2.9905347	162	11	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	46089	(64911)
(64918)	15.1	0.15	20100104	95.57042	357.94384	151.58130	1.65821	0.0926706	3.1729509	185	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	87319	(64918)
(64934)	14.3	0.15	20100104	178.40973	333.39300	150.58340	18.90842	0.0797226	3.1117409	237	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	110662	(64934)
(64941)	13.7	0.15	20100104	58.71043	282.99273	312.30972	9.14121	0.1384329	3.1324792	303	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	87319	(64941)
(64947)	15.1	0.15	20100104	276.15813	296.21861	351.46055	4.54214	0.1606059	2.2617616	354	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	66046	(64947)

(64953)	14.2	0.15	20100104	31.11012	291.54283	307.04485	8.39428	0.0350391	3.0955171	135	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(64953)
(64955)	15.5	0.15	20100104	174.42924	328.00122	37.81617	6.43177	0.2098244	2.2894348	203	9	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	147086	(64955)
(64985)	15.1	0.15	20100104	69.97805	118.31194	123.34550	11.17957	0.0629919	3.0243235	121	8	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	66046	(64985)
(64994)	15.4	0.15	20100104	139.01968	249.76735	141.08051	2.82353	0.1991502	2.3688987	270	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	46115	(64994)
(65021)	15.0	0.15	20100104	103.55922	73.43275	135.79794	0.58266	0.0729980	3.0137926	190	8	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	46123	(65021)
(65035)	14.7	0.15	20100104	309.17832	250.31699	116.85980	11.58344	0.1073440	2.9745645	210	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	46128	(65035)
(65038)	15.1	0.15	20100104	185.41625	303.14006	77.19382	5.86170	0.1289387	2.3283855	314	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	117880	(65038)
(65052)	14.8	0.15	20100104	206.86172	74.15343	152.08108	9.56053	0.0794053	2.6770010	234	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	97306	(65052)
(65055)	16.5	0.15	20100104	209.97301	319.31365	126.07187	0.55019	0.1181801	3.0209969	93	8	1990–2008	0.37	M-v	0	MPC	46135	(65055)
(65058)	14.6	0.15	20100104	15.81410	345.36868	313.28048	9.18715	0.0854260	3.0133922	181	8	1999–2008	0.64	M-v	0	MPC	87319	(65058)
(65061)	14.7	0.15	20100104	149.90753	153.66341	348.50725	5.32786	0.0800659	3.1641086	220	9	1960–2008	0.49	M-v	0	MPC	66046	(65061)
(65063)	14.4	0.15	20100104	314.12975	311.62344	359.58126	14.45141	0.1434456	3.1048805	167	8	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	87319	(65063)
(65073)	14.4	0.15	20100104	5.04215	168.21241	151.47870	8.35702	0.2077056	2.9658349	208	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	97306	(65073)
(65083)	15.2	0.15	20100104	168.00691	199.81029	169.99285	4.62222	0.2552542	2.3556753	348	9	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	70207	(65083)
(65102)	14.3	0.15	20100104	172.83307	12.01227	344.14012	5.34929	0.2503223	2.3613170	432	9	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	66046	(65102)
(65104)	15.8	0.15	20100104	171.86012	7.35469	51.18930	4.07685	0.1458059	2.2887453	281	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	66046	(65104)
(65106)	14.4	0.15	20100104	304.23814	282.35324	35.47551	4.55474	0.0299384	3.1900543	239	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87319	(65106)
(65112)	16.1	0.15	20100104	274.79424	232.77017	162.72534	0.62460	0.0701810	2.9713163	146	8	1990–2008	0.39	M-v	0	MPC	46153	(65112)
(65144)	15.2	0.15	20100104	188.86394	331.63920	27.34296	7.68578	0.1393126	2.3507419	210	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	135521	(65144)
(65148)	14.8	0.15	20100104	167.56715	227.09131	149.77469	9.98540	0.2071968	2.3429414	267	9	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	66046	(65148)
(65157)	14.6	0.15	20100104	86.99197	72.84689	185.33592	9.82049	0.0833297	3.0804189	270	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(65157)
(65161)	13.7	0.15	20100104	311.61716	213.30429	98.90308	16.10936	0.1693186	3.1803013	206	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	87319	(65161)
(65178)	14.0	0.15	20100104	84.57739	277.53533	0.47080	10.13033	0.1139210	3.0489381	271	9	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	66046	(65178)
(65290)	14.8	0.15	20100104	48.80985	323.24520	115.70465	22.73529	0.0252781	2.6485749	140	9	1996–2010	0.61	M-v	1	MPC	97307	(65290)
(65327)	16.1	0.15	20100104	112.68867	145.68631	106.38447	6.83361	0.1666764	2.2319261	209	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	77342	(65327)
(65330)	14.2	0.15	20100104	356.07531	351.92374	4.29023	5.80195	0.0303095	3.2302395	182	9	1992–2009	0.64	M-v	0	MPC	70207	(65330)
(65339)	13.8	0.15	20100104	114.18923	38.34224	287.36207	8.61084	0.1122461	3.0877587	296	10	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	135522	(65339)
(65351)	16.1	0.15	20100104	281.30232	256.48561	161.69230	8.52912	0.2081872	2.3880394	182	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	62207	(65351)
(65364)	15.4	0.15	20100104	127.34155	119.76750	191.19431	1.50552	0.0824531	3.0936290	117	8	1997–2010	0.42	M-v	0	MPC	135522	(65364)
(65378)	14.3	0.15	20100104	80.24539	92.70988	315.86829	2.90734	0.1702627	3.0306184	309	10	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	101944	(65378)
(65383)	15.7	0.15	20100104	148.92464	141.68407	228.41393	1.15507	0.0782139	2.8631160	103	8	1995–2007	0.49	M-v	0	MPC	57652	(65383)
(65425)	16.4	0.15	20100104	136.54042	20.41008	293.38606	4.88156	0.2387680	2.1639750	176	8	1986–2010	0.52	M-v	1	MPC	77342	(65425)
(65440)	13.6	0.15	20100104	163.97508	95.33835	248.23249	10.05248	0.1968953	3.0624134	296	11	1954–2008	0.48	M-v	0	MPC	46248	(65440)
(65448)	15.0	0.15	20100104	155.56240	145.67659	184.63990	0.43450	0.1962414	3.1642022	256	10	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	101944	(65448)
(65472)	15.2	0.15	20100104	24.97299	107.50545	287.22688	5.97275	0.1083758	2.3638007	312	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	87319	(65472)
(65503)	14.4	0.15	20100104	221.19672	23.05081	287.69249	7.60888	0.1318109	2.8054807	243	11	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	57652	(65503)
(65521)	15.1	0.15	20100104	329.37618	330.53076	11.41691	11.99978	0.0691092	2.9239019	164	9	1960–2008	0.48	M-v	1	MPC	46272	(65521)
(65534)	15.3	0.15	20100104	305.88932	12.69228	1.23260	1.55516	0.1297801	2.9186379	257	9	1960–2008	0.47	M-v	0	MPC	46277	(65534)
(65539)	14.4	0.15	20100104	291.74685	15.33517	20.72987	12.52284	0.1507199	2.9189011	274	9	1960–2008	0.54	M-v	0	MPC	46279	(65539)
(65542)	14.9	0.15	20100104	319.29148	11.95748	304.50067	3.33989	0.1559516	2.1598448	420	11	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	46280	(65542)
(65563)	14.1	0.15	20100104	91.18952	88.78143	6.72915	8.42445	0.1256783	3.1544732	272	9	1973–2009	0.63	M-v	0	MPC	62207	(65563)
(65579)	15.7	0.15	20100104	309.85863	106.45766	159.29243	6.42189	0.1025945	2.2685660	259	9	1973–2007	0.64	M-v	0	MPC	46293	(65579)
(65582)	14.5	0.15	20100104	63.33005	93.27512	33.52829	5.29624	0.1335633	3.1525175	259	9	1973–2009	0.63	M-v	0	MPC	62207	(65582)
(65606)	14.7	0.15	20100104	194.35806	25.82451	75.12490	2.92087	0.0634836	2.8359627	344	8	1977–2008	0.57	M-v	0	MPC	66046	(65606)
(65642)	15.5	0.15	20100104	121.98720	241.62727	276.64416	7.23117	0.0467320	2.2936279	222	8	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	48400	(65642)
(65647)	14.1	0.15	20100104	323.38177	355.07415	342.06814	26.01119	0.1501292	2.2882712	332	11	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	48401	(65647)
(65648)	15.3	0.15	20100104	238.54621	98.41847	303.32887	7.05506	0.1156604	2.2906990	170	9	1977–2009	0.59	M-v	1	MPC	48401	(65648)
(65651)	14.3	0.15	20100104	112.18627	315.36668	356.11865	17.01460	0.2035302	2.9656851	222	8	1981–2008	0.53	M-v	1	MPC	48402	(65651)
(65660)	15.0	0.15	20100104	123.75781	189.42827	162.43318	17.16165	0.3240170	2.7454078	119	9	1980–2009	0.59	M-v	0	MPC	48405	(65660)
(65663)	14.4	0.15	20100104	285.87875	57.21188	355.96680	7.63035	0.0929327	2.2384800	547	9	1986–2008	0.54	M-v	0	MPC	48406	(65663)
(65664)	14.5	0.15	20100104	211.72898	344.55576	343.85937	10.50523	0.1630630	2.5948584	438	8	1986–2009	0.55	M-v	0	MPC	48407	(65664)
(65666)	15.4	0.15	20100104	13.65284	179.56068	153.24963	2.52058	0.1834487	2.1628873	527	8	1987–2008	0.52	M-v	0	MPC	48408	(65666)
(65668)	13.1	0.15	20100104	96.34504	161.53236	307.34066	12.96003	0.1536286	2.5973220	519	8	1987–2009	0.58	M-v	0	MPC	48408	(65668)

(65669)	14.1	0.15	20100104	335.75086	227.56410	297.63102	13.42088	0.1424034	2.6909278	306	9	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	97307	(65669)
(65672)	15.3	0.15	20100104	295.21859	147.88093	160.07803	24.32535	0.2727839	2.3863873	98	8	1977–2009	0.60	M-v	1	MPC	48410	(65672)
(65677)	12.5	0.15	20100104	272.81611	164.95446	329.86193	17.08675	0.0992680	3.1346612	473	11	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	48412	(65677)
(65678)	15.9	0.15	20100104	302.52921	265.80173	84.59236	3.42415	0.1871425	2.3030942	204	7	1989–2009	0.59	M-v	1	MPC	48412	(65678)
(65687)	14.8	0.15	20100104	92.72419	195.94491	235.59946	1.68755	0.2261351	2.3572912	443	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	48416	(65687)
(65691)	15.1	0.15	20100104	187.57642	68.79438	281.95760	3.09700	0.2622464	2.5420764	342	11	1987–2009	0.53	M-v	1	MPC	48417	(65691)
(65699)	14.8	0.15	20100104	175.79246	294.07808	118.19333	4.82978	0.2261053	2.5369992	399	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	48420	(65699)
(65701)	13.8	0.15	20100104	68.94101	196.05890	243.12829	6.75549	0.1786502	3.2087265	325	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	57652	(65701)
(65714)	14.8	0.15	20100104	160.64793	219.08239	179.53599	1.74778	0.1606749	2.4661112	402	11	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	48425	(65714)
(65756)	15.9	0.15	20100104	252.10399	132.34629	170.67756	5.20222	0.1332306	2.4814492	208	7	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	48438	(65756)
(65761)	15.1	0.15	20100104	55.31969	241.33691	176.02715	10.30378	0.1746804	2.8052774	148	7	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	48439	(65761)
(65784)	15.2	0.15	20100104	93.20184	339.62423	28.05034	4.98162	0.2891853	2.2480192	270	8	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	87319	(65784)
(65808)	15.4	0.15	20100104	260.25218	73.21376	252.77139	20.73538	0.3259257	2.3235962	195	5	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	48454	(65808)
(65821)	13.5	0.15	20100104	229.51667	103.92533	302.43338	4.29806	0.2279548	3.9992088	272	11	1980–2008	0.47	M-v	0	MPC	48458	(65821)
(65834)	15.0	0.15	20100104	249.21627	282.21453	153.03275	2.42672	0.1882367	2.3179760	432	8	1989–2008	0.57	M-v	0	MPC	48462	(65834)
(65860)	14.5	0.15	20100104	165.31773	122.55581	240.20608	2.45222	0.1861587	2.7303659	408	12	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	48471	(65860)
(65872)	14.4	0.15	20100104	335.27781	17.07627	326.04643	11.82492	0.2088075	2.6023972	154	8	1989–2008	0.54	M-v	1	MPC	48474	(65872)
(65926)	14.5	0.15	20100104	301.28691	27.09444	33.58720	4.49327	0.1353879	2.2332106	607	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	48496	(65926)
(65959)	15.3	0.15	20100104	204.89575	151.20211	126.40764	14.03339	0.1971186	2.6425120	112	9	1993–2010	0.60	M-v	1	MPC	48509	(65959)
(65961)	14.8	0.15	20100104	275.68494	28.58046	169.00815	11.84097	0.1144312	2.6501762	236	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	135523	(65961)
(65962)	15.4	0.15	20100104	246.13121	306.87249	63.18441	3.90672	0.1878005	2.3920883	325	11	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	48510	(65962)
(65964)	15.4	0.15	20100104	200.85111	182.56261	94.31768	4.59410	0.1055636	2.6480097	184	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	143048	(65964)
(65977)	14.7	0.15	20100104	301.31047	332.03825	210.32952	11.59103	0.0885381	2.6133702	247	8	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	135523	(65977)
(65982)	14.4	0.15	20100104	202.38727	112.06465	185.28674	11.60908	0.1631397	2.6356259	327	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135523	(65982)
(65986)	14.9	0.15	20100104	275.23986	43.55161	156.82873	11.87946	0.1386276	2.6406236	239	8	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	135523	(65986)
(65991)	14.6	0.15	20100104	162.49772	341.92029	270.29255	7.16821	0.1747795	2.8051022	164	11	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	135523	(65991)
(66003)	12.9	0.15	20100104	159.72224	347.97714	306.95310	11.82783	0.0670778	2.8595731	491	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	135524	(66003)
(66015)	14.2	0.15	20100104	170.63285	329.24846	338.22118	8.67977	0.1511636	2.8032996	308	8	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	120710	(66015)
(66026)	13.7	0.15	20100104	2.24356	109.97390	324.12462	9.05539	0.0779088	2.9671273	328	8	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	135524	(66026)
(66029)	14.0	0.15	20100104	8.24419	162.12736	163.67539	15.19692	0.1673882	3.1691669	230	12	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	48534	(66029)
(66039)	13.7	0.15	20100104	141.56857	19.95077	302.84252	16.27474	0.0857463	2.8697430	317	8	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	135524	(66039)
(66046)	13.8	0.15	20100104	4.77533	160.45674	282.64475	15.48906	0.0357168	2.9229181	242	8	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	135524	(66046)
(66049)	14.2	0.15	20100104	40.79755	72.07207	284.76209	15.39796	0.1921754	3.0548790	154	7	1998–2010	0.64	M-v	1	MPC	116112	(66049)
(66056)	14.5	0.15	20100104	24.60315	116.45581	286.16646	9.32888	0.1432821	2.9843454	171	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	117881	(66056)
(66059)	14.7	0.15	20100104	49.03177	240.81170	90.81892	2.63196	0.2730830	3.0680591	217	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97307	(66059)
(66064)	16.2	0.15	20100104	47.63859	175.11918	177.93028	22.57695	0.0883577	1.9617170	234	7	1987–2009	0.64	M-v	1	MPC	48546	(66064)
(66095)	14.6	0.15	20100104	43.80330	203.07066	167.49611	8.80574	0.1078887	2.9926029	188	10	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	135524	(66095)
(66096)	14.8	0.15	20100104	290.67729	7.48273	164.44361	15.58016	0.0786800	2.8607508	204	8	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	135524	(66096)
(66136)	14.5	0.15	20100104	327.59027	235.58023	211.14463	4.56958	0.2151854	3.1183585	234	8	1998–2010	0.68	M-v	0	MPC	135524	(66136)
(66150)	15.4	0.15	20100104	203.71458	353.64751	319.93406	22.06890	0.0693430	1.8622110	292	9	1992–2010	0.53	M-v	1	MPC	48577	(66150)
(66157)	14.5	0.15	20100104	348.23488	274.05136	134.46831	5.87938	0.1725306	3.1686086	146	9	1994–2009	0.68	M-v	0	MPC	48580	(66157)
(66169)	14.5	0.15	20100104	60.50518	87.72063	312.22591	2.06267	0.2708742	2.9965927	318	8	1984–2010	0.52	M-v	0	MPC	48584	(66169)
(66194)	14.5	0.15	20100104	86.91864	297.47613	140.19133	23.68510	0.2695544	2.3051034	202	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	97307	(66194)
(66204)	15.4	0.15	20100104	77.35869	335.56135	114.24882	24.98639	0.2573671	2.2926296	172	8	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	97307	(66204)
(66227)	13.0	0.15	20100104	163.70862	180.94149	277.73209	7.01654	0.2108810	3.9746564	339	12	1980–2008	0.51	M-v	0	MPC	48604	(66227)
(66249)	14.7	0.15	20100104	141.02306	64.70234	358.46956	5.51780	0.1417545	2.2801171	406	8	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	66046	(66249)
(66263)	14.6	0.15	20100104	139.40170	121.82448	81.76531	7.57142	0.1413130	2.6973404	252	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	87320	(66263)
(66308)	15.0	0.15	20100104	351.17063	146.41915	187.03868	4.91935	0.0912857	2.2135437	503	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	48639	(66308)
(66362)	14.8	0.15	20100104	358.49406	17.09305	129.13920	11.38490	0.0926737	2.4339841	226	9	1987–2010	0.60	M-v	1	MPC	48663	(66362)
(66392)	15.4	0.15	20100104	236.12761	299.54131	249.29168	2.09382	0.1080904	2.5917148	266	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110663	(66392)
(66394)	16.1	0.15	20100104	303.98186	162.15030	80.57080	3.05107	0.1754830	2.4061364	144	8	1995–2008	0.62	M-v	0	MPC	97307	(66394)
(66418)	14.4	0.15	20100104	143.19360	261.90230	128.42197	12.80459	0.2738318	2.5753628	285	9	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	48687	(66418)
(66429)	15.1	0.15	20100104	180.60093	29.55938	335.97277	8.18484	0.2727505	2.5299910	270	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	48691	(66429)

(66456)	15.3	0.15	20100104	140.87472	236.22671	158.53276	6.79247	0.3421176	2.6007630	227	8	1978–2009	0.64	M-v	0	MPC	48700	(66456)
(66462)	14.1	0.15	20100104	92.04857	177.15544	320.90625	5.90314	0.0877525	2.4464554	569	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	48702	(66462)
(66472)	15.2	0.15	20100104	173.65216	280.30974	43.22406	1.06740	0.1357253	2.6388221	224	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	135526	(66472)
(66473)	14.9	0.15	20100104	104.43644	121.37229	266.54908	2.17136	0.2131046	2.6887575	272	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	135526	(66473)
(66486)	15.7	0.15	20100104	118.34500	58.81367	334.52775	3.71478	0.1441342	2.6836490	192	7	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	48712	(66486)
(66549)	15.0	0.15	20100104	162.74247	186.51377	168.98683	7.66521	0.1997729	2.5953522	161	10	1990–2008	0.50	M-v	0	MPC	48734	(66549)
(66556)	14.0	0.15	20100104	88.54322	199.92130	232.00111	6.18685	0.2882981	2.6321661	411	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	137883	(66556)
(66559)	14.9	0.15	20100104	81.01843	187.37775	161.23531	10.19325	0.2077762	2.7665207	156	12	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	48738	(66559)
(66590)	15.2	0.15	20100104	139.25287	63.07472	314.76566	2.38511	0.2856144	2.6233290	202	9	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	48749	(66590)
(66607)	15.0	0.15	20100104	187.20969	91.93354	213.17987	12.18966	0.1929049	2.6070392	146	9	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	97307	(66607)
(66632)	13.4	0.15	20100104	322.51636	267.61376	328.75079	12.86315	0.1450528	2.5418770	429	9	1977–2010	0.54	M-v	0	MPC	101945	(66632)
(66644)	14.7	0.15	20100104	131.66372	283.72552	98.30282	8.95030	0.1986734	2.6151421	238	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	135527	(66644)
(66655)	15.4	0.15	20100104	141.19117	105.09828	208.22367	6.83649	0.2195347	2.7590917	183	8	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	48772	(66655)
(66675)	14.9	0.15	20100104	92.58709	195.08004	217.91938	3.56206	0.1172510	2.6966726	339	10	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	48780	(66675)
(66678)	15.0	0.15	20100104	158.49477	110.59461	209.61062	4.06941	0.1025940	2.6854136	253	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135527	(66678)
(66686)	14.9	0.15	20100104	118.22423	127.32972	248.86395	7.65387	0.1250075	2.6546702	165	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	135527	(66686)
(66711)	15.0	0.15	20100104	118.31730	224.83156	170.54874	15.17929	0.1371025	2.6614161	147	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135527	(66711)
(66729)	14.8	0.15	20100104	65.62832	240.85009	216.24578	13.61420	0.0593343	2.6250657	177	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	135527	(66729)
(66731)	13.9	0.15	20100104	130.88046	18.10249	208.64856	10.39228	0.0525511	2.9874391	325	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	110663	(66731)
(66740)	14.6	0.15	20100104	35.38597	220.24829	220.82002	5.28611	0.0555536	2.7414328	286	8	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	135527	(66740)
(66773)	15.0	0.15	20100104	155.05950	330.89846	342.35576	9.05244	0.1160877	2.7219502	192	9	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	48814	(66773)
(66824)	13.5	0.15	20100104	128.56739	58.10235	256.79168	2.88537	0.0941465	2.7963374	689	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	114572	(66824)
(66826)	14.7	0.15	20100104	275.99673	15.60402	185.08085	12.94158	0.1057067	2.6763419	224	9	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	97307	(66826)
(66831)	15.0	0.15	20100104	108.36541	98.51026	268.59740	4.99607	0.0711016	2.7607796	180	8	1999–2010	0.63	M-v	0	MPC	135528	(66831)
(66843)	14.7	0.15	20100104	123.37800	176.02211	195.72340	3.58672	0.2317161	2.6964425	359	11	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	48838	(66843)
(66847)	15.9	0.15	20100104	222.24406	349.06664	32.92237	0.15936	0.2219987	2.4892935	317	9	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	48839	(66847)
(66848)	13.2	0.15	20100104	26.83859	284.21761	77.82657	9.41795	0.0458277	3.0356485	475	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	114572	(66848)
(66849)	14.8	0.15	20100104	96.41363	346.80783	60.99382	4.83712	0.1507734	2.6838129	321	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	135528	(66849)
(66863)	14.7	0.15	20100104	133.17386	132.24700	218.04595	5.29603	0.0363564	2.7098156	294	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	48846	(66863)
(66865)	15.0	0.15	20100104	139.88579	122.33875	228.03380	9.92905	0.1141908	2.6995345	224	8	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	48847	(66865)
(66871)	15.2	0.15	20100104	137.36905	115.76590	236.80300	9.82108	0.2167886	2.6982581	188	7	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	48849	(66871)
(66873)	14.9	0.15	20100104	67.72326	16.96797	29.82679	4.55438	0.1225958	2.7949913	215	11	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	48850	(66873)
(66884)	15.2	0.15	20100104	119.82649	210.93329	133.18178	1.11021	0.0810907	2.8018419	272	9	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	135528	(66884)
(66887)	15.7	0.15	20100104	183.36781	77.12217	192.38370	8.41842	0.1323342	2.7418933	164	8	1990–2008	0.58	M-v	0	MPC	48855	(66887)
(66899)	13.5	0.15	20100104	145.05397	53.94033	7.32434	13.73717	0.1472852	2.5749970	561	9	1954–2009	0.53	M-v	0	MPC	48859	(66899)
(66915)	13.7	0.15	20100104	283.20863	236.50683	51.99862	8.43758	0.1983272	2.5811212	550	12	1955–2010	0.49	M-v	0	MPC	48865	(66915)
(66930)	14.3	0.15	20100104	112.58221	117.52956	260.30234	12.01037	0.0851895	2.7184773	198	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135528	(66930)
(66945)	13.4	0.15	20100104	301.81597	206.50362	287.41835	8.70776	0.0447613	2.9757709	409	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135528	(66945)
(66964)	14.4	0.15	20100104	264.71378	249.08519	251.99480	8.75223	0.0589037	3.0053226	211	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135528	(66964)
(66982)	13.9	0.15	20100104	260.15857	213.68797	291.09615	4.57347	0.1196691	3.1206641	334	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135528	(66982)
(66983)	13.4	0.15	20100104	64.70099	233.75688	102.29003	11.00631	0.1173795	3.0443001	335	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	114573	(66983)
(66986)	14.2	0.15	20100104	25.26549	106.79986	300.14787	9.28101	0.1005535	2.9659862	192	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135528	(66986)
(66999)	13.8	0.15	20100104	225.39356	266.03079	262.10248	8.80067	0.0415536	2.9940364	355	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	114573	(66999)
(67005)	15.1	0.15	20100104	159.38966	41.38886	319.44814	2.85295	0.2321749	2.6579619	247	10	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	48896	(67005)
(67006)	14.5	0.15	20100104	95.48553	349.42307	51.62672	10.17739	0.1512464	2.7439704	237	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135528	(67006)
(67027)	14.6	0.15	20100104	134.09841	28.00107	52.71763	2.79337	0.2661705	2.6613658	504	9	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	48904	(67027)
(67046)	13.6	0.15	20100104	287.86741	149.86021	326.13843	10.41697	0.0865312	3.0684588	355	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135529	(67046)
(67048)	13.6	0.15	20100104	276.96308	161.09791	324.92144	10.43234	0.1401975	3.1090503	300	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135529	(67048)
(67051)	13.9	0.15	20100104	27.60121	60.56489	354.34199	9.83485	0.1062208	2.9830943	326	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135529	(67051)
(67052)	14.5	0.15	20100104	151.95358	16.79929	327.00669	7.91154	0.1994495	2.7243564	189	8	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	135529	(67052)
(67053)	14.5	0.15	20100104	199.94784	291.54820	41.41596	15.32983	0.1742843	2.6511311	305	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	97307	(67053)
(67054)	13.9	0.15	20100104	289.01716	157.41720	302.70924	16.59505	0.1566936	3.1038629	230	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135529	(67054)
(67055)	13.7	0.15	20100104	131.60032	39.00292	29.39604	10.15915	0.1350323	2.6622748	523	8	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	48913	(67055)

(67061)	15.3	0.15	20100104	57.12675	243.98181	179.80121	12.80844	0.1916954	2.7973784	117	8	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	48916	(67061)
(67062)	14.0	0.15	20100104	94.84867	204.66320	94.39278	11.44110	0.0854249	2.9801229	230	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	114573	(67062)
(67074)	13.9	0.15	20100104	304.97205	156.48051	275.86343	13.37173	0.0476391	3.1323989	214	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97307	(67074)
(67078)	14.1	0.15	20100104	131.02472	51.51002	304.74921	6.53363	0.2374760	2.8019642	236	9	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	48920	(67078)
(67089)	14.5	0.15	20100104	204.90268	108.41263	275.35409	8.10041	0.1717192	2.5179892	355	9	1953–2009	0.50	M-v	1	MPC	48924	(67089)
(67092)	15.4	0.15	20100104	202.57829	53.72904	338.67422	2.77509	0.2530468	2.5200642	333	9	1983–2009	0.49	M-v	1	MPC	48925	(67092)
(67097)	14.5	0.15	20100104	106.85139	213.64446	214.51692	1.71241	0.0415203	2.7056710	446	12	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	48926	(67097)
(67101)	15.7	0.15	20100104	136.07977	198.78945	205.81593	4.20629	0.3144379	2.6638986	180	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	97308	(67101)
(67112)	13.2	0.15	20100104	69.20303	235.15336	101.14811	16.44754	0.1286644	2.9739066	346	9	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	114573	(67112)
(67113)	13.8	0.15	20100104	30.67437	242.81993	176.77388	5.72126	0.2220272	2.9275963	337	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135529	(67113)
(67117)	13.2	0.15	20100104	86.19523	293.34461	142.28834	11.07882	0.2769493	2.7572898	470	12	1983–2010	0.53	M-v	0	MPC	48933	(67117)
(67126)	14.7	0.15	20100104	115.29634	11.68138	6.80206	3.67233	0.1477053	2.7949113	273	9	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	48936	(67126)
(67136)	13.7	0.15	20100104	249.53339	212.87860	322.26792	8.58427	0.0460924	3.0322068	352	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135529	(67136)
(67155)	13.3	0.15	20100104	123.75540	30.26202	247.06907	15.39162	0.0393814	3.1682028	290	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	117882	(67155)
(67160)	14.7	0.15	20100104	76.27073	232.92322	172.30238	12.85813	0.2470417	2.7673733	185	8	1992–2008	0.58	M-v	1	MPC	48949	(67160)
(67163)	14.4	0.15	20100104	62.41066	283.01061	160.49916	12.45180	0.2406884	2.7683881	319	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135529	(67163)
(67182)	12.8	0.15	20100104	189.45017	233.79325	17.32492	13.57859	0.0516829	3.0738588	505	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135529	(67182)
(67237)	16.4	0.15	20100104	297.51946	208.95285	351.23535	3.69977	0.0543256	2.2667923	149	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	97308	(67237)
(67252)	14.9	0.15	20100104	167.98272	351.45260	278.79653	6.08022	0.0874898	2.3844750	367	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	110664	(67252)
(67258)	13.4	0.15	20100104	69.51647	321.34681	19.71671	11.27663	0.0785295	3.1998313	400	11	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	117882	(67258)
(67261)	13.9	0.15	20100104	23.40728	248.81423	163.96223	26.79941	0.2071681	3.1198748	169	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135530	(67261)
(67323)	16.6	0.15	20100104	344.05948	109.74567	85.45628	5.72764	0.0743220	2.2469462	122	7	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	135530	(67323)
(67331)	15.9	0.15	20100104	9.39536	293.80101	239.54167	6.75127	0.0417286	2.2313431	141	7	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	135530	(67331)
(67373)	15.1	0.15	20100104	308.52015	113.77216	278.14876	4.94133	0.1327005	2.1396130	340	8	1972–2008	0.58	M-v	1	MPC	49016	(67373)
(67397)	14.8	0.15	20100104	192.72564	118.73563	234.09646	5.57805	0.1164281	2.3716477	287	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	120712	(67397)
(67399)	18.1	0.15	20100104	220.32338	225.17328	332.94535	14.69888	0.3462250	1.3011033	157	9	1951–2009	0.62	M-v	2	MPC	97308	(67399)
(67414)	14.8	0.15	20100104	353.14687	355.13282	36.25494	3.61126	0.0502798	2.6961186	243	10	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	89996	(67414)
(67416)	15.1	0.15	20100104	302.31223	285.21196	94.65162	5.93043	0.0202079	2.1731728	235	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	124266	(67416)
(67419)	15.5	0.15	20100104	330.38398	31.14258	177.89753	6.13738	0.0645126	2.3680498	146	13	1977–2010	0.59	M-v	1	MPC	49034	(67419)
(67426)	16.0	0.15	20100104	335.48510	159.60742	122.49364	4.76300	0.2065362	2.2314570	208	9	1992–2009	0.66	M-v	1	MPC	49036	(67426)
(67431)	15.9	0.15	20100104	269.40102	133.23600	117.83615	3.17996	0.1779365	2.3750999	137	9	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	147087	(67431)
(67449)	15.1	0.15	20100104	123.24239	217.88760	190.03758	8.63119	0.0767691	2.4074956	275	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	121280	(67449)
(67461)	14.8	0.15	20100104	239.72705	109.45312	285.45615	6.15576	0.1081670	2.3228177	326	8	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	49050	(67461)
(67488)	15.6	0.15	20100104	351.30391	84.42801	216.19657	6.94084	0.1982110	2.1877635	210	9	1987–2009	0.61	M-v	1	MPC	49061	(67488)
(67490)	15.7	0.15	20100104	355.55082	50.05778	273.23376	4.19409	0.1071911	2.1722271	243	8	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	122640	(67490)
(67505)	16.0	0.15	20100104	331.31529	48.99211	304.90862	4.25900	0.1473645	2.1930283	210	8	1990–2009	0.49	M-v	1	MPC	49068	(67505)
(67510)	15.5	0.15	20100104	247.97010	357.16691	42.94781	2.81120	0.2333961	2.2912026	208	8	1979–2009	0.53	M-v	1	MPC	49070	(67510)
(67520)	15.4	0.15	20100104	194.33687	176.23764	169.21412	11.93550	0.1273735	2.4175080	173	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	49074	(67520)
(67550)	16.4	0.15	20100104	294.07134	282.21976	349.10961	2.88572	0.2367378	2.3105919	130	8	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	97308	(67550)
(67577)	16.2	0.15	20100104	283.71720	233.13878	163.97342	1.20940	0.1927974	2.2046168	292	9	1977–2009	0.48	M-v	0	MPC	49095	(67577)
(67619)	14.1	0.15	20100104	301.66257	312.28967	216.79105	11.47381	0.2158803	2.6391264	327	8	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	135531	(67619)
(67623)	15.7	0.15	20100104	20.45282	105.67529	145.13357	4.12695	0.1566072	2.2541369	283	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	49116	(67623)
(67634)	15.6	0.15	20100104	207.67352	252.63783	87.27581	7.25148	0.1447216	2.3904996	144	9	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	120712	(67634)
(67650)	15.7	0.15	20100104	333.50977	264.32645	14.78921	5.35618	0.1764194	2.2734329	278	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	49126	(67650)
(67651)	15.6	0.15	20100104	280.14750	345.80892	34.16968	3.41962	0.1903440	2.2422239	241	8	1983–2009	0.57	M-v	1	MPC	49126	(67651)
(67672)	15.9	0.15	20100104	337.64231	303.31602	28.04540	7.28708	0.1752280	2.2085881	186	8	1990–2009	0.52	M-v	1	MPC	49133	(67672)
(67702)	14.5	0.15	20100104	102.62084	62.95985	106.38261	2.43803	0.0833684	3.1190127	290	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	87320	(67702)
(67722)	15.9	0.15	20100104	247.23054	131.76423	263.35016	4.61376	0.1623889	2.2867392	178	8	1981–2009	0.54	M-v	1	MPC	49151	(67722)
(67778)	16.2	0.15	20100104	282.12389	158.64923	179.91748	5.54527	0.1948864	2.2943467	140	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	49170	(67778)
(67787)	15.9	0.15	20100104	307.21148	91.76628	275.36213	5.06180	0.1361050	2.2185272	185	7	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	49173	(67787)
(67792)	15.0	0.15	20100104	337.53548	355.69916	316.71192	4.37417	0.1319749	2.2499971	381	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	49175	(67792)
(67839)	14.9	0.15	20100104	122.48782	215.62536	267.13167	6.18857	0.1608873	2.3994751	327	8	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	49193	(67839)
(67848)	14.3	0.15	20100104	186.67436	26.23691	294.40020	13.22394	0.1711230	2.5574035	156	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	135532	(67848)

(67851)	15.2	0.15	20100104	299.31170	43.08248	334.51473	4.73206	0.1822155	2.2424168	344	9	1988–2009	0.52	M-v	0	MPC	49197	(67851)
(67860)	14.9	0.15	20100104	193.40336	57.79104	199.05227	13.10164	0.0943116	2.6332375	219	10	1982–2010	0.56	M-v	0	MPC	49200	(67860)
(67919)	16.0	0.15	20100104	334.43801	30.12982	336.12592	3.44807	0.1997399	2.1915421	284	8	1990–2008	0.54	M-v	1	MPC	49220	(67919)
(67921)	14.7	0.15	20100104	305.13240	298.33429	266.17575	11.88127	0.1040981	2.5857557	166	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	121280	(67921)
(67941)	15.4	0.15	20100104	267.86168	49.95516	332.28423	3.35499	0.2187733	2.3155736	292	8	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	49227	(67941)
(67983)	15.7	0.15	20100104	289.99168	64.78287	300.89091	7.13453	0.1612051	2.2714717	138	7	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	49242	(67983)
(68018)	15.9	0.15	20100104	217.32256	104.10407	299.32110	3.30411	0.1790980	2.3595784	239	8	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	49253	(68018)
(68024)	15.1	0.15	20100104	233.09800	89.25015	313.44895	5.43652	0.2135836	2.3311576	328	9	1955–2009	0.52	M-v	0	MPC	49255	(68024)
(68032)	14.4	0.15	20100104	275.42739	216.42656	313.77500	14.18361	0.0821004	2.8425522	269	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	135532	(68032)
(68057)	13.7	0.15	20100104	127.74507	307.05384	290.66724	15.40277	0.2101439	3.1141059	164	9	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	112707	(68057)
(68063)	15.3	0.15	20100104	255.80303	49.51374	309.30755	5.75395	0.4571910	2.3331960	284	8	1989–2009	0.46	M-v	0	MPC	49268	(68063)
(68072)	15.7	0.15	20100104	208.73755	257.99342	134.61109	4.59869	0.1894806	2.3802482	241	11	1989–2009	0.61	M-v	1	MPC	49271	(68072)
(68089)	15.3	0.15	20100104	235.72412	62.73551	345.13660	2.48828	0.1556853	2.3264986	281	10	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	49277	(68089)
(68128)	14.3	0.15	20100104	113.38908	264.70510	132.78523	12.99922	0.1841720	2.6355395	278	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135533	(68128)
(68144)	15.0	0.15	20100104	159.87432	208.31706	104.27732	4.11170	0.0567101	2.7196087	224	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101945	(68144)
(68151)	15.6	0.15	20100104	43.60460	262.89924	179.36905	4.86050	0.0956957	2.6892317	140	8	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	135533	(68151)
(68195)	14.2	0.15	20100104	70.08162	54.05717	339.07835	10.78273	0.0704776	2.8436233	205	8	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	135533	(68195)
(68212)	13.2	0.15	20100104	139.06474	114.82067	119.48186	12.31019	0.1626611	3.1605981	308	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110664	(68212)
(68223)	13.4	0.15	20100104	60.27672	313.93182	342.48632	21.48747	0.0579599	3.2232536	302	11	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	49321	(68223)
(68233)	15.6	0.15	20100104	239.39902	214.13108	183.92629	0.44933	0.2283369	2.3592318	225	8	1989–2009	0.50	M-v	0	MPC	49324	(68233)
(68237)	15.5	0.15	20100104	144.67108	180.13330	230.16947	3.32862	0.1139333	2.5311562	257	12	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	49325	(68237)
(68263)	15.7	0.15	20100104	250.56744	239.79111	127.83685	3.61634	0.2150091	2.3886930	229	11	1981–2009	0.48	M-v	0	MPC	49333	(68263)
(68303)	14.1	0.15	20100104	321.29573	265.96486	24.79201	25.83393	0.2832589	2.6076859	328	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	97308	(68303)
(68311)	14.4	0.15	20100104	127.71741	118.73261	161.47238	10.09006	0.0684171	3.0702538	180	9	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	114573	(68311)
(68316)	13.8	0.15	20100104	326.60861	239.13468	217.84656	15.58104	0.1873604	3.0630637	258	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135534	(68316)
(68319)	14.2	0.15	20100104	350.93235	93.19160	340.52383	11.12953	0.0554312	2.9721483	284	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135534	(68319)
(68321)	14.0	0.15	20100104	223.41016	106.80862	105.86914	11.49090	0.0714414	3.0723882	177	9	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	135534	(68321)
(68327)	13.6	0.15	20100104	234.68487	180.27269	56.95302	10.06458	0.0568193	2.9942979	502	10	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	101945	(68327)
(68345)	14.3	0.15	20100104	223.84258	243.02617	98.84903	14.01083	0.0874265	2.7236402	160	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	57653	(68345)
(68367)	14.3	0.15	20100104	111.89532	241.43863	178.16415	3.21668	0.1743220	3.0998775	368	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	62208	(68367)
(68397)	13.7	0.15	20100104	158.53089	72.62938	329.43739	16.15883	0.1274103	3.1307591	330	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	77342	(68397)
(68421)	15.7	0.15	20100104	328.59844	118.48223	335.65538	7.44235	0.0910225	2.3785086	230	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87320	(68421)
(68424)	15.7	0.15	20100104	46.86829	279.84405	170.51194	6.27948	0.0712666	2.2707713	273	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	49385	(68424)
(68430)	16.3	0.15	20100104	71.32754	242.65232	184.35262	5.36534	0.1412271	2.2896419	129	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	97308	(68430)
(68446)	15.7	0.15	20100104	37.49542	300.26601	121.23490	7.14241	0.1093012	2.3574799	214	9	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	87320	(68446)
(68464)	15.4	0.15	20100104	146.86192	347.60096	241.28121	3.04935	0.0218310	2.5379761	278	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	62208	(68464)
(68479)	14.4	0.15	20100104	106.58858	277.04725	42.05552	12.50079	0.0231023	2.5752081	373	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110665	(68479)
(68480)	14.9	0.15	20100104	94.12587	207.41576	72.42417	15.43101	0.0742289	2.6548545	242	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	87320	(68480)
(68488)	15.2	0.15	20100104	209.76247	85.82638	289.07397	8.41968	0.0736964	3.0300566	85	8	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	49406	(68488)
(68492)	15.3	0.15	20100104	275.96567	186.42710	187.21131	1.75099	0.1092446	2.8639635	224	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	87320	(68492)
(68511)	16.0	0.15	20100104	348.17480	242.83158	207.20283	7.72206	0.0921561	2.5162067	152	7	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	97308	(68511)
(68530)	14.8	0.15	20100104	198.19760	20.12937	313.21823	9.22949	0.2061266	2.2713209	374	9	1987–2009	0.51	M-v	0	MPC	66047	(68530)
(68568)	15.4	0.15	20100104	349.97088	269.24419	127.19756	5.51779	0.0380384	2.6067675	197	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	87320	(68568)
(68574)	15.6	0.15	20100104	160.11355	347.45611	271.57734	3.77771	0.1046445	2.5655161	240	9	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	110665	(68574)
(68575)	14.9	0.15	20100104	162.08871	62.61754	285.65356	5.32655	0.1441404	2.3634892	381	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66047	(68575)
(68626)	15.3	0.15	20100104	225.61138	98.12184	163.45292	7.77886	0.1737213	2.5958844	151	7	1998–2010	0.71	M-v	1	MPC	143052	(68626)
(68637)	15.2	0.15	20100104	223.28802	208.32182	105.09982	12.41343	0.0642977	2.3865181	128	8	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	120713	(68637)
(68658)	16.3	0.15	20100104	309.08949	164.02512	97.60415	3.28027	0.1798220	2.4016995	157	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	49464	(68658)
(68675)	16.3	0.15	20100104	357.79848	11.42304	256.37340	2.78414	0.1187886	2.2709938	198	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	49470	(68675)
(68681)	16.0	0.15	20100104	332.29229	83.78283	174.45655	6.95485	0.0859694	2.3198921	198	8	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	49472	(68681)
(68688)	16.1	0.15	20100104	310.55486	108.91515	157.66566	2.50421	0.1689972	2.3999604	249	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	49474	(68688)
(68754)	15.2	0.15	20100104	265.80225	319.97270	294.10958	8.92479	0.2032035	2.5247232	176	8	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	97309	(68754)
(68767)	15.3	0.15	20100104	235.39030	159.52051	165.26992	14.46484	0.2590404	2.4147671	203	10	1988–2010	0.51	M-v	1	MPC	49498	(68767)

(68768)	15.1	0.15	20100104	188.02363	180.89834	86.52996	9.37501	0.0995273	2.7232067	111	9	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	97309	(68768)
(68769)	14.8	0.15	20100104	201.17252	101.58988	148.09907	11.91274	0.0842644	2.7340961	189	10	1997–2010	0.62	M-v	0	MPC	97309	(68769)
(68805)	14.6	0.15	20100104	133.16562	109.94661	186.16248	8.08792	0.1607771	2.8820305	246	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	101946	(68805)
(68827)	15.2	0.15	20100104	23.98638	321.76852	172.61358	12.94119	0.1051021	2.5630345	141	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	135536	(68827)
(68857)	15.7	0.15	20100104	113.68822	316.37440	190.88194	6.87085	0.1007248	2.3250611	273	8	1977–2009	0.56	M-v	1	MPC	49524	(68857)
(68860)	14.6	0.15	20100104	329.27794	35.51184	145.62542	14.32545	0.0969135	2.5971184	263	10	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	97309	(68860)
(68866)	14.4	0.15	20100104	64.13866	121.73125	200.63808	9.78099	0.0944864	3.1013382	232	9	1991–2009	0.63	M-v	0	MPC	97309	(68866)
(68870)	14.6	0.15	20100104	184.76800	129.32015	196.41271	13.46279	0.2082155	2.7025328	164	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	120713	(68870)
(68875)	14.7	0.15	20100104	233.95505	166.86015	220.03750	10.34901	0.1977499	2.3381044	455	12	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	49530	(68875)
(68901)	14.9	0.15	20100104	291.24618	48.92385	150.97681	13.57762	0.1181562	2.6517149	258	9	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	97309	(68901)
(68914)	16.2	0.15	20100104	325.67775	302.86167	215.28763	1.30045	0.0355196	2.6766397	138	11	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	49541	(68914)
(68941)	15.5	0.15	20100104	198.62638	218.66313	162.50478	9.50426	0.2261646	2.7173123	153	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	122642	(68941)
(68945)	13.8	0.15	20100104	40.59201	96.18638	307.22285	3.94929	0.1457805	3.1300915	266	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135536	(68945)
(68954)	15.2	0.15	20100104	314.98438	351.37974	21.98099	3.87601	0.1836947	2.4416453	369	8	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	62208	(68954)
(68987)	14.7	0.15	20100104	137.78788	247.48258	158.78879	2.82432	0.0731657	2.9552675	394	12	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	57653	(68987)
(68998)	13.8	0.15	20100104	11.14619	331.17911	146.44693	17.74381	0.0840705	3.1945900	190	9	1994–2010	0.66	M-v	0	MPC	97309	(68998)
(69023)	16.5	0.15	20100104	32.54331	58.44566	16.31783	5.49902	0.1275977	2.2350606	158	7	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	87320	(69023)
(69027)	16.3	0.15	20100104	13.51771	101.71990	1.31689	6.88813	0.1233648	2.2255995	174	8	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	116113	(69027)
(69036)	13.2	0.15	20100104	123.88356	16.34392	48.67942	11.96592	0.1257126	3.0507497	452	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101946	(69036)
(69051)	14.0	0.15	20100104	219.60637	251.07363	86.91335	19.32373	0.0834277	3.1017180	199	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	97309	(69051)
(69053)	15.9	0.15	20100104	198.20965	135.69846	3.56976	4.34073	0.1899993	2.6755764	169	8	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	49584	(69053)
(69056)	15.4	0.15	20100104	307.54085	6.30743	124.05474	12.18684	0.1719760	2.4239583	181	8	1984–2009	0.57	M-v	1	MPC	97309	(69056)
(69058)	16.1	0.15	20100104	30.29608	297.38327	108.74799	8.00802	0.1043170	2.3575315	123	8	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	87320	(69058)
(69064)	14.1	0.15	20100104	255.91838	306.86215	335.88208	24.13751	0.1960967	2.2966019	299	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	114573	(69064)
(69069)	14.4	0.15	20100104	315.48103	261.36723	133.82045	14.24743	0.2300021	2.5319931	168	9	1991–2008	0.59	M-v	1	MPC	49589	(69069)
(69079)	16.2	0.15	20100104	254.29097	188.78266	7.19326	2.27858	0.1476709	2.3863429	187	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	87320	(69079)
(69090)	15.3	0.15	20100104	13.01983	333.90029	87.63504	8.09317	0.0634671	2.4152779	250	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	110666	(69090)
(69121)	15.7	0.15	20100104	214.02719	217.93675	73.09235	3.22206	0.2025256	2.3661339	217	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	89996	(69121)
(69144)	15.5	0.15	20100104	261.48923	257.74843	325.81608	2.81777	0.1250827	2.4442797	229	11	1993–2010	0.62	M-v	0	MPC	70208	(69144)
(69160)	15.7	0.15	20100104	264.50759	94.97887	291.95230	1.20026	0.2168103	2.3388005	327	8	1960–2009	0.48	M-v	0	MPC	49615	(69160)
(69177)	15.9	0.15	20100104	213.19383	244.38997	171.03455	2.04575	0.2056007	2.3473622	288	8	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	49620	(69177)
(69181)	15.7	0.15	20100104	117.36559	247.63988	139.63746	3.29651	0.1125100	2.6578053	148	9	1960–2009	0.56	M-v	1	MPC	49621	(69181)
(69184)	15.3	0.15	20100104	166.34413	76.14969	22.82947	7.20578	0.1669364	2.3480078	336	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	49622	(69184)
(69189)	14.8	0.15	20100104	169.42375	64.91469	1.67300	10.37007	0.2224685	2.4325888	351	9	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	49623	(69189)
(69192)	14.3	0.15	20100104	169.59813	52.79554	356.03313	13.06898	0.2071101	2.6214115	340	9	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	49624	(69192)
(69194)	15.1	0.15	20100104	144.72511	128.94532	248.17074	1.21920	0.1160209	2.6452481	287	11	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	49625	(69194)
(69199)	14.4	0.15	20100104	349.19050	232.38149	181.75452	10.56449	0.1023453	2.9701589	244	11	1973–2009	0.64	M-v	0	MPC	49626	(69199)
(69201)	15.9	0.15	20100104	254.93593	145.03241	174.48436	7.12983	0.1236714	2.4238598	244	8	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	49627	(69201)
(69207)	16.0	0.15	20100104	178.93414	275.77564	137.57282	1.75078	0.1882806	2.4245559	224	8	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	97309	(69207)
(69211)	16.3	0.15	20100104	280.79265	281.25929	122.92779	3.09767	0.2004027	2.2351178	197	9	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	49630	(69211)
(69237)	15.4	0.15	20100104	273.27391	288.35686	53.95009	6.64904	0.1768476	2.3602165	230	9	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	50819	(69237)
(69238)	15.3	0.15	20100104	140.72239	354.65052	59.00885	3.80693	0.1258611	2.6143621	373	11	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	50819	(69238)
(69243)	16.4	0.15	20100104	356.66733	66.68271	246.03653	4.51708	0.2362009	2.2516952	123	9	1979–2009	0.63	M-v	1	MPC	50821	(69243)
(69247)	16.3	0.15	20100104	113.78846	231.63198	318.50422	2.31433	0.1725749	2.2857828	181	8	1981–2008	0.56	M-v	0	MPC	50822	(69247)
(69248)	14.5	0.15	20100104	179.12807	45.46932	7.37433	2.60128	0.1593467	2.5177182	646	9	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	50823	(69248)
(69249)	14.2	0.15	20100104	29.81896	165.35203	358.19832	13.85891	0.1010125	2.5572109	440	9	1981–2009	0.56	M-v	1	MPC	50823	(69249)
(69250)	16.2	0.15	20100104	344.22725	52.40136	243.54446	5.64624	0.0318544	2.2954014	141	8	1981–2009	0.63	M-v	0	MPC	50824	(69250)
(69261)	13.8	0.15	20100104	45.75719	52.17625	74.11338	11.82837	0.2601923	2.6759387	371	8	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	50828	(69261)
(69263)	15.3	0.15	20100104	219.42927	226.08031	233.99341	1.98810	0.1833490	2.3029178	410	9	1977–2008	0.53	M-v	0	MPC	50828	(69263)
(69265)	15.9	0.15	20100104	276.97636	245.98951	116.78137	2.33552	0.1998412	2.3796668	196	8	1988–2009	0.51	M-v	1	MPC	50829	(69265)
(69266)	15.2	0.15	20100104	257.04350	70.58033	326.26250	4.19507	0.2394655	2.3801944	277	8	1988–2008	0.57	M-v	0	MPC	50830	(69266)
(69277)	15.2	0.15	20100104	37.28129	7.29366	204.55753	9.87707	0.1150680	2.4403110	293	9	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	50834	(69277)
(69288)	15.2	0.15	20100104	176.58322	65.83768	345.73595	2.43683	0.2427832	2.6109346	297	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	50838	(69288)

(69290)	15.8	0.15	20100104	296.79397	261.04025	126.07084	3.59192	0.1724218	2.2189234	251	9	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	50839	(69290)
(69305)	14.8	0.15	20100104	12.98279	13.84797	301.33979	3.03047	0.0573732	2.5251929	329	8	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	50844	(69305)
(69309)	15.9	0.15	20100104	295.25584	187.11616	185.51456	1.18985	0.2423023	2.3228312	160	9	1971–2009	0.59	M-v	1	MPC	50845	(69309)
(69312)	15.2	0.15	20100104	1.93672	303.57559	1.43871	7.19048	0.1232492	2.3236331	332	11	1974–2009	0.49	M-v	0	MPC	50846	(69312)
(69313)	16.3	0.15	20100104	268.92005	137.23830	187.44343	7.25794	0.1425944	2.3827317	166	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	50846	(69313)
(69324)	15.8	0.15	20100104	240.16840	255.31863	23.93455	1.65429	0.2018347	2.6597214	184	8	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	97309	(69324)
(69327)	15.9	0.15	20100104	294.00499	45.93947	191.34621	2.39627	0.1029411	2.6305867	171	11	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	50853	(69327)
(69341)	15.1	0.15	20100104	69.78160	12.45954	29.33463	8.50257	0.0925684	2.9240227	228	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	143053	(69341)
(69343)	16.4	0.15	20100104	291.63528	203.51858	183.63678	6.27733	0.1167752	2.2466805	135	10	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	50858	(69343)
(69354)	15.6	0.15	20100104	303.84191	95.80139	233.06282	4.56108	0.2591016	2.3540849	161	8	1981–2009	0.48	M-v	0	MPC	50862	(69354)
(69359)	15.5	0.15	20100104	100.91061	66.37023	329.05599	4.70906	0.0795231	2.7189920	126	7	1994–2009	0.62	M-v	0	MPC	147088	(69359)
(69367)	15.4	0.15	20100104	209.79960	130.62808	201.87445	12.78190	0.1738126	2.6661300	178	7	1994–2007	0.52	M-v	0	MPC	50866	(69367)
(69378)	15.1	0.15	20100104	95.73860	216.20441	194.08370	7.50286	0.2229249	2.7851603	204	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	50870	(69378)
(69397)	16.3	0.15	20100104	352.92638	160.02576	128.28684	4.46135	0.1645675	2.3201380	127	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	50876	(69397)
(69408)	16.8	0.15	20100104	264.00455	284.20846	21.09844	1.86919	0.0839663	2.5239617	102	10	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	50880	(69408)
(69423)	14.3	0.15	20100104	120.07553	58.69249	80.40098	16.46263	0.0676854	2.5219264	478	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	97309	(69423)
(69425)	15.3	0.15	20100104	120.29585	311.35096	118.62081	5.39443	0.0827538	2.6704236	239	10	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	50886	(69425)
(69432)	14.5	0.15	20100104	197.22321	70.31571	129.85660	0.88529	0.1252055	3.0995091	302	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	97309	(69432)
(69434)	13.2	0.15	20100104	152.96630	211.02128	45.17396	13.40684	0.2556165	3.1235206	439	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97309	(69434)
(69464)	15.5	0.15	20100104	245.38838	142.16117	270.28959	1.63008	0.2199509	2.3430777	322	8	1978–2009	0.48	M-v	0	MPC	50899	(69464)
(69488)	15.6	0.15	20100104	242.76576	234.12485	189.34786	2.49403	0.2119501	2.3391469	305	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	50909	(69488)
(69506)	14.2	0.15	20100104	71.96265	79.44314	52.60613	5.43417	0.1815288	2.5553754	388	7	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	97309	(69506)
(69507)	16.0	0.15	20100104	240.25835	14.67346	56.33845	2.79399	0.2191374	2.3735529	176	8	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	50916	(69507)
(69514)	14.7	0.15	20100104	62.95342	118.97167	2.62949	13.57816	0.2569892	2.6001925	247	7	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	97309	(69514)
(69516)	13.9	0.15	20100104	272.07283	115.95662	91.34720	14.48988	0.1478422	2.7762297	267	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	97309	(69516)
(69527)	16.6	0.15	20100104	106.72362	271.97486	193.74346	3.28186	0.2114882	2.5574274	166	8	1991–2009	0.63	M-v	0	MPC	50924	(69527)
(69543)	15.5	0.15	20100104	165.72804	68.12776	255.99913	2.42887	0.0965172	2.7271814	103	7	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	143053	(69543)
(69553)	13.8	0.15	20100104	350.34342	10.94512	71.89205	6.45663	0.1649292	3.1428418	392	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	101946	(69553)
(69589)	15.9	0.15	20100104	194.21951	115.19318	354.81407	4.38143	0.1622561	2.2809612	221	6	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	50946	(69589)
(69598)	15.5	0.15	20100104	348.77226	35.00018	201.26121	3.55281	0.2044803	2.4342295	237	8	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	50950	(69598)
(69603)	15.6	0.15	20100104	109.94328	43.34417	162.68084	1.79345	0.1471476	2.3055467	228	9	1992–2007	0.55	M-v	1	MPC	50952	(69603)
(69663)	16.2	0.15	20100104	9.82948	22.30959	212.84851	8.73615	0.1727871	2.4258636	101	6	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	50976	(69663)
(69664)	15.5	0.15	20100104	346.00943	56.92397	194.08567	5.08445	0.1298208	2.4386035	240	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	50977	(69664)
(69694)	15.3	0.15	20100104	273.00756	93.93967	184.93416	12.42206	0.1117086	2.5137958	285	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	110666	(69694)
(69747)	15.0	0.15	20100104	170.47275	195.50275	218.63368	15.08544	0.1131676	2.5359646	299	11	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	51008	(69747)
(69754)	14.8	0.15	20100104	158.69442	270.51728	124.64615	12.20602	0.2036688	2.6538393	235	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	51010	(69754)
(69758)	13.8	0.15	20100104	294.16467	291.26286	314.13394	10.30214	0.1532299	2.6473604	351	9	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	101946	(69758)
(69774)	14.1	0.15	20100104	305.62607	178.60303	334.88696	1.58063	0.0191322	2.8763742	395	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135539	(69774)
(69781)	14.9	0.15	20100104	262.26168	237.92786	359.94308	7.75807	0.2151048	2.7605844	251	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	51021	(69781)
(69784)	14.6	0.15	20100104	190.77683	140.21739	219.27918	12.03086	0.1851462	2.6938148	248	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	97309	(69784)
(69795)	14.9	0.15	20100104	55.62939	239.28947	177.72611	1.91757	0.0703878	2.8847955	315	8	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	135539	(69795)
(69800)	14.3	0.15	20100104	110.90289	165.40745	180.03224	1.84023	0.0688083	2.9304806	345	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135539	(69800)
(69805)	14.7	0.15	20100104	132.46169	266.80279	123.35836	6.23991	0.1117203	2.7527765	243	11	1991–2009	0.65	M-v	0	MPC	51030	(69805)
(69806)	14.9	0.15	20100104	98.20893	252.36356	172.77325	4.06360	0.1014709	2.7566847	278	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	51031	(69806)
(69823)	14.4	0.15	20100104	108.86595	30.88909	339.68769	1.42702	0.0904425	2.8780515	352	10	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	51037	(69823)
(69827)	14.0	0.15	20100104	92.65750	236.82000	146.70659	2.64193	0.1069777	2.8918893	430	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	135539	(69827)
(69837)	13.4	0.15	20100104	65.25953	10.18281	6.10417	10.78544	0.1087604	2.9813648	498	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135539	(69837)
(69840)	13.8	0.15	20100104	316.27688	250.19801	237.45822	12.97190	0.1537280	2.9674522	289	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135539	(69840)
(69841)	14.5	0.15	20100104	305.86486	279.39500	205.82721	8.26178	0.1478819	3.0872744	171	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69841)
(69843)	14.9	0.15	20100104	95.90393	108.94381	249.43286	0.92743	0.0814883	2.9176257	252	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	51045	(69843)
(69845)	13.4	0.15	20100104	351.89086	142.02192	308.01543	16.65266	0.1174565	3.1529080	396	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135540	(69845)
(69848)	13.3	0.15	20100104	237.44793	159.02690	39.42968	15.96068	0.0935277	3.0669058	452	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135540	(69848)
(69858)	14.1	0.15	20100104	29.85848	337.73022	107.97534	3.08544	0.0890069	2.8906003	451	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135540	(69858)

(69864)	14.9	0.15	20100104	116.13666	227.40235	180.19365	10.53204	0.1422137	2.8019687	200	9	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	51054	(69864)
(69867)	14.1	0.15	20100104	70.43911	357.89305	42.75162	2.69041	0.0654725	2.8984898	499	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135540	(69867)
(69869)	14.1	0.15	20100104	339.45533	59.51507	12.29090	12.47627	0.1498020	3.1001350	266	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69869)
(69870)	13.4	0.15	20100104	307.06622	281.82099	187.76623	21.58216	0.2833661	3.1514076	263	8	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	135540	(69870)
(69873)	13.0	0.15	20100104	170.93929	234.98112	34.06676	10.68813	0.0538300	2.9877353	442	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69873)
(69886)	13.7	0.15	20100104	187.71997	268.57382	345.56752	9.54779	0.0622534	2.9672404	365	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135540	(69886)
(69893)	14.9	0.15	20100104	26.60248	55.67077	0.46789	1.37437	0.2387992	3.0211420	232	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135540	(69893)
(69901)	14.9	0.15	20100104	118.19828	324.44897	5.54702	1.57472	0.0893356	2.9685869	186	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	135540	(69901)
(69925)	13.0	0.15	20100104	285.33669	100.19704	31.04808	11.41393	0.1190162	3.1416202	460	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69925)
(69935)	15.4	0.15	20100104	258.69700	31.75249	179.44106	22.10384	0.0444208	1.9372833	235	9	1982–2008	0.52	M-v	1	MPC	51082	(69935)
(69945)	14.4	0.15	20100104	172.03160	304.92236	54.33748	9.94390	0.1891808	2.7738065	265	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	51086	(69945)
(69948)	14.5	0.15	20100104	19.01726	207.13630	237.89722	1.31487	0.1318349	3.0141304	377	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101946	(69948)
(69955)	13.6	0.15	20100104	272.92727	93.00975	35.38447	11.16329	0.1560732	3.1954468	310	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	135540	(69955)
(69972)	13.8	0.15	20100104	315.48395	203.24972	276.91676	10.34916	0.0803610	3.1171101	328	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135540	(69972)
(69978)	14.2	0.15	20100104	350.90536	252.95128	187.53814	4.37187	0.1358501	3.1016074	332	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	135540	(69978)
(69982)	14.4	0.15	20100104	57.11248	157.48502	231.33072	7.76153	0.1061353	3.0485241	190	8	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	51099	(69982)
(69997)	14.1	0.15	20100104	64.47384	9.37012	41.65533	16.17031	0.1308519	2.9702098	345	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135540	(69997)
(70007)	13.2	0.15	20100104	5.07173	119.68896	295.88089	12.89898	0.0944356	3.1818369	303	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135540	(70007)
(70008)	12.5	0.15	20100104	38.57060	303.88270	100.50552	22.86649	0.0876571	3.1573365	396	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135540	(70008)
(70009)	12.7	0.15	20100104	12.35734	143.59373	288.11619	20.41536	0.1505337	3.1475229	300	8	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	135540	(70009)
(70016)	13.6	0.15	20100104	353.56296	244.77843	208.99996	25.76526	0.2098319	3.1401129	270	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135540	(70016)
(70021)	13.4	0.15	20100104	332.66799	149.63181	292.40154	21.26388	0.0599496	3.1880293	269	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	135540	(70021)
(70031)	15.8	0.15	20100104	75.62595	324.70038	123.40146	24.71340	0.0893965	1.9190968	201	8	1990–2008	0.55	M-v	1	MPC	51116	(70031)
(70032)	13.3	0.15	20100104	162.60196	117.59054	56.88751	9.30287	0.2814003	3.7168275	356	10	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	51117	(70032)
(70045)	13.3	0.15	20100104	342.53875	259.02428	267.36968	21.21973	0.2935089	3.1228313	230	9	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	124268	(70045)
(70050)	12.9	0.15	20100104	357.34779	79.41569	64.86447	11.51554	0.0906870	3.2153601	537	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	101946	(70050)
(70053)	15.3	0.15	20100104	6.36777	260.96994	23.94332	22.07057	0.2594552	2.2579573	186	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	101946	(70053)
(70057)	16.7	0.15	20100104	346.10813	67.39667	272.71529	2.11783	0.1202008	2.2132050	179	9	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	51126	(70057)
(70061)	16.1	0.15	20100104	22.30829	242.51465	45.80838	5.35095	0.1506871	2.2267322	161	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	104097	(70061)
(70071)	16.3	0.15	20100104	258.75853	94.32962	198.07422	3.52386	0.2362831	2.4227473	149	9	1977–2007	0.51	M-v	0	MPC	51132	(70071)
(70105)	16.2	0.15	20100104	74.96641	41.15949	176.76989	4.96188	0.1221219	2.2341333	183	7	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	51146	(70105)
(70148)	16.1	0.15	20100104	285.93117	212.66782	149.24293	2.77661	0.2184865	2.3434377	220	8	1992–2009	0.49	M-v	1	MPC	51163	(70148)
(70154)	16.0	0.15	20100104	355.82806	13.52356	244.38702	1.43949	0.1855231	2.3481221	249	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	101947	(70154)
(70202)	14.2	0.15	20100104	1.94267	283.61668	317.60411	6.50005	0.0800400	2.4424407	491	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	51185	(70202)
(70216)	13.6	0.15	20100104	319.52740	115.91375	3.54241	9.58992	0.0730528	3.0034700	358	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	135541	(70216)
(70223)	15.8	0.15	20100104	287.07487	247.53633	131.54432	7.68499	0.2171069	2.3341868	137	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	51196	(70223)
(70230)	15.3	0.15	20100104	349.18660	159.36726	115.42036	3.11044	0.2083336	2.3550144	291	8	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101947	(70230)
(70260)	14.9	0.15	20100104	201.91597	282.94398	130.56450	1.64984	0.2224808	2.4644868	464	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	101947	(70260)
(70267)	15.1	0.15	20100104	195.21589	131.06654	342.86244	6.80976	0.0554956	2.3506662	324	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	51213	(70267)
(70286)	15.5	0.15	20100104	355.79089	51.06543	284.39413	6.25090	0.1493034	2.2820429	239	8	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	51221	(70286)
(70306)	15.0	0.15	20100104	209.49874	161.98088	305.77370	7.32553	0.0677933	2.3208196	423	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	51229	(70306)
(70327)	15.0	0.15	20100104	183.83066	2.38879	54.41868	3.16277	0.1633880	2.4658721	434	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	101947	(70327)
(70329)	15.6	0.15	20100104	256.99281	186.94875	237.23328	1.36721	0.2086972	2.3475537	290	9	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	51238	(70329)
(70331)	16.7	0.15	20100104	206.71403	177.61182	156.85150	3.30742	0.1055053	2.5431480	100	9	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	97309	(70331)
(70351)	15.9	0.15	20100104	242.53521	101.67537	324.70235	1.72735	0.1894294	2.3724488	298	9	1981–2008	0.45	M-v	0	MPC	51247	(70351)
(70361)	15.0	0.15	20100104	209.66752	124.69937	346.70982	4.24504	0.1789714	2.3581902	490	8	1990–2008	0.52	M-v	0	MPC	51251	(70361)
(70373)	15.0	0.15	20100104	191.01766	181.48345	208.72147	13.89586	0.2649550	2.5207793	325	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	51255	(70373)
(70374)	14.9	0.15	20100104	237.83703	74.57177	321.19407	6.08500	0.2286344	2.4348906	254	7	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	101947	(70374)
(70399)	14.8	0.15	20100104	109.12406	23.26921	53.73608	14.83320	0.2335756	2.6056485	183	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	97309	(70399)
(70444)	15.2	0.15	20100104	60.37939	119.08654	15.77614	11.91943	0.1302573	2.6153605	227	9	1976–2008	0.56	M-v	1	MPC	51283	(70444)
(70469)	15.2	0.15	20100104	300.00408	10.41899	14.49284	5.43378	0.2057907	2.3524322	401	9	1981–2008	0.50	M-v	0	MPC	51294	(70469)
(70474)	14.1	0.15	20100104	210.30914	137.79616	3.37649	24.17423	0.2706820	2.3389445	398	11	1953–2009	0.52	M-v	0	MPC	51296	(70474)
(70476)	15.1	0.15	20100104	138.58811	209.48938	182.77988	15.30658	0.1352475	2.6320883	161	10	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	51297	(70476)

(70478)	14.8	0.15	20100104	239.91238	61.03796	29.08188	7.30266	0.0587158	2.3373329	400	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	51298	(70478)
(70485)	16.2	0.15	20100104	307.58424	325.03992	250.55338	3.11117	0.0788546	2.6381186	80	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	51300	(70485)
(70490)	14.7	0.15	20100104	275.59037	209.21230	24.26478	14.25668	0.1318226	2.6583558	209	9	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	51302	(70490)
(70515)	14.6	0.15	20100104	107.30537	6.60755	22.07933	17.45185	0.1501275	2.7147362	193	8	1990–2008	0.51	M-v	1	MPC	51311	(70515)
(70520)	15.1	0.15	20100104	133.41163	209.40442	231.16279	5.29674	0.2318402	2.5541113	384	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	51312	(70520)
(70523)	15.6	0.15	20100104	264.72546	173.08158	213.45320	5.27952	0.0682377	2.3804966	210	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	101947	(70523)
(70532)	15.9	0.15	20100104	195.48921	49.31244	338.05614	2.18836	0.1729606	2.5166757	320	9	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	51317	(70532)
(70551)	14.9	0.15	20100104	14.26810	1.68253	206.81272	12.95522	0.1070005	2.5219840	276	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	51325	(70551)
(70595)	13.6	0.15	20100104	294.67454	43.78420	109.50059	3.94623	0.1141042	2.8758451	499	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135543	(70595)
(70609)	15.6	0.15	20100104	165.42335	13.74062	331.12432	3.38738	0.2214336	2.6660557	154	9	1990–2008	0.54	M-v	1	MPC	51347	(70609)
(70619)	15.4	0.15	20100104	135.76281	139.95499	20.48860	9.56297	0.1443237	2.4374064	242	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	51350	(70619)
(70637)	15.1	0.15	20100104	89.97771	229.02953	202.99953	11.48827	0.1488149	2.6924873	199	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	141730	(70637)
(70659)	15.0	0.15	20100104	264.73808	14.44734	247.95633	11.96063	0.2467087	2.5397647	202	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	110666	(70659)
(70676)	15.9	0.15	20100104	194.93661	91.89451	5.35963	2.48388	0.1465561	2.4261727	202	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	51371	(70676)
(70697)	14.5	0.15	20100104	184.74417	270.71216	15.69672	12.55689	0.1682032	2.7144666	251	8	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	135544	(70697)
(70706)	15.6	0.15	20100104	36.32792	127.30731	352.02929	3.89908	0.0267222	2.6644914	185	11	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	73917	(70706)
(70711)	15.3	0.15	20100104	240.08023	314.97563	112.50790	3.16727	0.1910808	2.4082687	218	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	97310	(70711)
(70737)	15.2	0.15	20100104	135.75119	137.51680	250.87389	4.76005	0.2234690	2.6453361	219	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	135544	(70737)
(70742)	15.4	0.15	20100104	114.22689	211.01710	233.58807	3.35653	0.1452068	2.6319187	303	8	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	51398	(70742)
(70749)	14.6	0.15	20100104	159.60922	316.54509	122.06576	4.21238	0.1831333	2.5329326	469	11	1955–2009	0.54	M-v	1	MPC	51401	(70749)
(70755)	15.0	0.15	20100104	58.35316	268.46545	226.53934	1.44155	0.1473852	2.6665158	321	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	51404	(70755)
(70763)	14.8	0.15	20100104	278.99398	271.80739	229.15032	0.81455	0.1517891	2.9862860	346	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	135544	(70763)
(70765)	15.4	0.15	20100104	96.21370	47.58817	63.73021	1.45422	0.2312652	2.6396009	267	8	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	51409	(70765)
(70766)	15.1	0.15	20100104	62.06565	272.40915	211.64320	2.63040	0.0306266	2.6534956	339	11	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	51409	(70766)
(70776)	14.6	0.15	20100104	56.45344	230.29881	256.00798	2.61618	0.0200489	2.6630859	358	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	51414	(70776)
(70784)	15.3	0.15	20100104	332.41773	270.10167	1.02760	4.31514	0.1012731	2.4767592	290	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	51417	(70784)
(70807)	14.9	0.15	20100104	167.71406	276.26523	52.89104	11.25491	0.0371081	2.7219756	187	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	51427	(70807)
(70817)	15.8	0.15	20100104	134.55837	111.32994	211.56084	3.45901	0.1027174	2.8078216	149	9	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	97310	(70817)
(70820)	15.3	0.15	20100104	151.46126	126.20213	312.55253	1.97251	0.0568938	2.5363189	325	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	51433	(70820)
(70835)	15.4	0.15	20100104	115.30680	45.97633	41.50866	12.88289	0.0534862	2.5808256	135	8	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	51439	(70835)
(70844)	15.5	0.15	20100104	160.22494	284.67872	50.59158	4.05173	0.0749315	2.7330230	114	8	1990–2008	0.48	M-v	0	MPC	51442	(70844)
(70846)	15.6	0.15	20100104	316.93756	17.88922	216.50245	2.89079	0.0523794	2.6412497	144	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	51443	(70846)
(70849)	14.5	0.15	20100104	30.04806	3.00830	64.84398	2.98712	0.0548099	2.8746208	230	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135545	(70849)
(70856)	15.1	0.15	20100104	191.14656	247.14866	32.08283	14.51827	0.1900913	2.7199209	137	6	1990–2008	0.58	M-v	0	MPC	51446	(70856)
(70858)	15.7	0.15	20100104	101.97091	4.95926	68.41889	1.09385	0.0937121	2.6169383	181	9	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	97310	(70858)
(70866)	15.0	0.15	20100104	96.59945	186.56434	197.68089	4.06589	0.0807879	2.7806177	176	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	135545	(70866)
(70892)	14.9	0.15	20100104	107.84391	327.76981	53.50285	10.11216	0.1707968	2.7532734	182	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	135545	(70892)
(70910)	15.6	0.15	20100104	93.30441	37.31904	94.97051	3.86775	0.1157212	2.5663110	209	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	51465	(70910)
(70917)	14.9	0.15	20100104	146.60436	275.94121	48.19912	5.85196	0.0708884	2.7485965	284	8	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	135545	(70917)
(70924)	16.1	0.15	20100104	107.14880	215.61468	203.36173	1.46095	0.0384510	2.6983195	129	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	51469	(70924)
(70938)	13.8	0.15	20100104	5.39430	254.96013	206.09419	1.41884	0.0509810	2.8715150	428	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135545	(70938)
(70948)	15.7	0.15	20100104	238.46565	268.49609	31.95874	15.46242	0.2437695	2.5475974	106	6	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	66047	(70948)
(70962)	15.3	0.15	20100104	116.62255	129.80112	250.51223	6.99523	0.1828089	2.7434405	199	6	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	143054	(70962)
(70989)	14.9	0.15	20100104	13.07492	209.36801	294.24710	6.77474	0.2588956	2.8572874	209	8	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	51494	(70989)
(70993)	14.6	0.15	20100104	173.34608	129.20379	303.33104	4.09246	0.2354151	2.6037880	352	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	51496	(70993)
(70995)	14.6	0.15	20100104	260.15157	87.33891	175.51446	6.27188	0.0117547	2.7279968	265	11	1986–2009	0.61	M-v	0	MPC	51497	(70995)
(70998)	13.4	0.15	20100104	24.76220	354.98022	66.41114	10.22800	0.0535550	2.9618334	349	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135546	(70998)
(71011)	15.4	0.15	20100104	166.16129	257.55185	67.31125	6.09462	0.0665494	2.7425234	163	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	51503	(71011)
(71017)	15.6	0.15	20100104	104.94199	50.24870	335.12558	0.45261	0.0827326	2.7698762	173	9	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	97310	(71017)
(71029)	15.2	0.15	20100104	123.35245	152.70082	253.23312	3.17175	0.0757368	2.6992525	220	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	51509	(71029)
(71033)	14.6	0.15	20100104	74.72186	200.92735	195.52920	1.64957	0.0745276	2.8355497	352	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	51511	(71033)
(71034)	14.9	0.15	20100104	159.62637	255.85176	177.44274	1.66662	0.1193581	2.5764196	459	8	1980–2009	0.52	M-v	0	MPC	51511	(71034)
(71075)	14.4	0.15	20100104	101.65401	347.28941	47.79511	14.10843	0.1827603	2.7291517	259	8	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	135546	(71075)

(71086)	15.2	0.15	20100104	46.22983	98.81150	47.72692	12.62689	0.2384428	2.6913379	187	6	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	51530	(71086)
(71096)	13.3	0.15	20100104	186.53998	86.00232	316.44252	11.73019	0.2731206	2.6160820	339	7	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	101947	(71096)
(71099)	14.8	0.15	20100104	122.12853	273.19531	89.62353	3.09769	0.0975730	2.8504427	235	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	147089	(71099)
(71124)	14.1	0.15	20100104	153.03792	104.65499	298.17414	11.36968	0.1855348	2.6707766	361	8	1981–2009	0.60	M-v	0	MPC	51544	(71124)
(71125)	14.4	0.15	20100104	100.44855	113.44254	324.43225	8.43154	0.1546693	2.7303424	337	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	51544	(71125)
(71130)	13.9	0.15	20100104	62.15239	124.39940	297.42131	34.12921	0.2459488	2.8498345	144	8	1952–2010	0.54	M-v	0	MPC	51546	(71130)
(71132)	14.2	0.15	20100104	115.17678	6.51760	47.68525	10.52469	0.0917847	2.7749180	254	10	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101947	(71132)
(71144)	15.0	0.15	20100104	158.43537	24.86345	357.71380	8.78527	0.2455320	2.6354188	283	8	1986–2009	0.57	M-v	1	MPC	51552	(71144)
(71170)	13.9	0.15	20100104	294.54783	77.84908	53.34863	11.23294	0.0714910	3.0645882	264	8	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	135546	(71170)
(71174)	13.3	0.15	20100104	36.27513	5.50831	51.11761	15.60078	0.0683996	2.9183262	313	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135546	(71174)
(71193)	12.7	0.15	20100104	347.24468	6.33453	73.27714	19.61979	0.1450267	3.0933907	419	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135546	(71193)
(71194)	13.2	0.15	20100104	317.30172	45.26885	66.10290	18.15386	0.0861034	3.1112906	370	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135546	(71194)
(71210)	14.9	0.15	20100104	94.93794	211.03600	197.53942	5.64489	0.0554189	2.7678907	228	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	51574	(71210)
(71215)	13.6	0.15	20100104	259.64817	90.96307	234.04266	27.26390	0.1450413	2.5989646	309	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	101947	(71215)
(71222)	13.8	0.15	20100104	331.56131	107.34198	338.89541	10.59896	0.1322508	3.0758933	230	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135546	(71222)
(71225)	13.5	0.15	20100104	279.25552	49.09480	100.84013	3.90644	0.1219236	3.0864675	441	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135547	(71225)
(71241)	15.1	0.15	20100104	178.03838	63.64280	331.56075	6.67160	0.1968293	2.6080568	272	8	1990–2009	0.49	M-v	1	MPC	51585	(71241)
(71285)	15.0	0.15	20100104	142.63616	55.01202	12.32792	3.14912	0.1082097	2.6554911	402	10	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	51600	(71285)
(71292)	15.2	0.15	20100104	165.46180	307.04435	115.80590	4.80811	0.1798044	2.6257829	246	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	51602	(71292)
(71301)	14.2	0.15	20100104	341.31026	346.19607	107.46408	12.51327	0.0974138	3.0643304	147	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	135547	(71301)
(71306)	14.1	0.15	20100104	357.62519	93.50636	98.97179	13.63157	0.1157128	2.6914018	258	9	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	51607	(71306)
(71337)	14.8	0.15	20100104	273.83886	279.02672	106.07672	3.42418	0.1939245	2.3988584	419	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	97310	(71337)
(71362)	14.1	0.15	20100104	5.43018	143.60915	322.10861	16.41778	0.1005863	2.9390201	224	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135547	(71362)
(71390)	14.2	0.15	20100104	74.34777	281.79355	98.20121	11.13802	0.0741038	2.9738142	222	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135547	(71390)
(71392)	14.9	0.15	20100104	130.28451	0.82786	75.21487	13.38959	0.1400839	2.5881674	175	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(71392)
(71408)	14.5	0.15	20100104	348.97403	255.49105	197.70156	9.54152	0.0667986	2.9609336	159	8	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	135547	(71408)
(71447)	14.8	0.15	20100104	75.18100	184.29874	212.48321	1.32066	0.0994584	2.9305210	343	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135547	(71447)
(71448)	15.1	0.15	20100104	138.93360	239.92980	153.47695	8.07438	0.2458019	2.6894841	201	8	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	51657	(71448)
(71459)	14.6	0.15	20100104	15.53527	159.19348	1.54049	26.88090	0.1691147	2.7634784	172	9	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	101947	(71459)
(71463)	15.0	0.15	20100104	156.09040	17.80826	13.21318	10.34435	0.0969020	2.6851238	266	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	51662	(71463)
(71464)	13.6	0.15	20100104	246.06592	137.35777	32.39813	16.82985	0.0501926	3.1195175	266	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71464)
(71471)	14.2	0.15	20100104	197.07347	178.52363	55.52279	18.24577	0.1437537	3.0903687	190	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71471)
(71477)	14.0	0.15	20100104	106.92076	279.22441	56.73405	10.73375	0.0440565	3.0443015	212	9	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	135548	(71477)
(71506)	14.4	0.15	20100104	280.56999	336.82443	149.88840	11.25421	0.0781616	3.1497229	189	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	97310	(71506)
(71518)	14.3	0.15	20100104	349.69193	229.01398	245.49233	6.15094	0.1803119	3.0234302	223	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71518)
(71531)	13.9	0.15	20100104	29.60787	39.83849	17.74496	6.93097	0.1767116	3.0537769	309	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71531)
(71534)	13.2	0.15	20100104	157.80605	277.04014	352.01630	21.50606	0.0428552	3.2249811	342	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135548	(71534)
(71563)	14.5	0.15	20100104	304.90825	88.14670	50.41397	1.02128	0.0353244	3.0831061	314	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135548	(71563)
(71573)	14.6	0.15	20100104	327.50398	13.64390	115.64005	1.84470	0.0746893	3.0570982	263	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135548	(71573)
(71574)	13.8	0.15	20100104	95.59522	168.71014	152.69378	24.08479	0.1669398	3.2090975	232	9	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	116113	(71574)
(71578)	15.1	0.15	20100104	29.97313	199.73344	230.09514	1.64570	0.2190420	2.9929989	244	8	1998–2010	0.66	M-v	0	MPC	135548	(71578)
(71580)	14.6	0.15	20100104	54.06255	253.19559	165.54006	10.73544	0.1001445	3.0019193	224	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135548	(71580)
(71581)	14.0	0.15	20100104	87.90604	216.74048	161.98445	9.15499	0.0997837	3.0359681	293	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135548	(71581)
(71583)	14.5	0.15	20100104	15.08453	249.64018	167.33889	6.19850	0.1625158	3.1050139	296	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	135548	(71583)
(71594)	13.9	0.15	20100104	356.59830	274.07912	160.31830	10.81586	0.1440830	3.1266752	194	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135548	(71594)
(71617)	13.4	0.15	20100104	56.95514	17.94262	49.38779	11.08715	0.0972226	2.9667179	498	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101947	(71617)
(71625)	14.6	0.15	20100104	352.25270	359.43417	95.25993	1.74639	0.1776832	3.0946509	215	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	135548	(71625)
(71629)	14.3	0.15	20100104	344.70834	48.29458	31.44296	5.02590	0.1115631	3.2107174	292	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71629)
(71630)	13.7	0.15	20100104	299.90149	290.55023	203.00430	19.61872	0.2173828	3.1910393	288	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135548	(71630)
(71633)	14.6	0.15	20100104	0.01797	336.60552	124.24334	12.51561	0.0698717	3.0430882	159	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135548	(71633)
(71635)	13.9	0.15	20100104	36.62478	343.21817	44.65164	10.09023	0.0813923	3.1791625	257	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101948	(71635)
(71643)	13.6	0.15	20100104	329.45851	37.52598	63.37945	19.61602	0.2009415	3.1053458	242	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135549	(71643)
(71645)	13.7	0.15	20100104	324.02574	269.62867	223.32123	9.29677	0.0596940	3.0923709	329	8	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	135549	(71645)

(71652)	14.0	0.15	20100104	41.43561	347.30582	51.24514	11.36644	0.1165324	3.0561488	210	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135549	(71652)
(71655)	13.2	0.15	20100104	224.44360	206.93378	10.19935	10.34887	0.1660539	3.1396798	492	9	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	97310	(71655)
(71669)	13.9	0.15	20100104	339.44742	349.65204	108.17098	15.21214	0.1521105	3.1723202	214	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135549	(71669)
(71676)	14.3	0.15	20100104	342.17312	52.81525	24.50902	16.77984	0.2086675	3.1224167	188	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135549	(71676)
(71682)	14.3	0.15	20100104	125.26554	30.08884	33.49702	14.04070	0.1807546	2.7616345	226	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(71682)
(71690)	15.2	0.15	20100104	84.07563	307.85235	160.21566	6.91713	0.2880264	2.7960931	230	10	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	51741	(71690)
(71694)	14.0	0.15	20100104	253.49674	64.10605	92.66670	3.82111	0.1505285	3.2689804	235	11	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	51742	(71694)
(71700)	14.3	0.15	20100104	334.03872	278.45693	205.33351	7.73967	0.1686594	3.1024889	214	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135549	(71700)
(71702)	14.3	0.15	20100104	55.78897	59.97858	359.23174	1.52387	0.1590118	3.0575855	346	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	135549	(71702)
(71710)	13.7	0.15	20100104	138.61048	8.63980	117.66436	15.33554	0.1313643	2.6524664	360	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	101948	(71710)
(71733)	13.4	0.15	20100104	327.43615	228.25258	248.63501	17.85536	0.2168856	3.2061402	308	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	135549	(71733)
(71736)	15.8	0.15	20100104	336.97900	229.58472	307.98057	19.51617	0.0673914	1.9020533	126	6	1998–2008	0.65	M-v	1	MPC	135549	(71736)
(71746)	15.1	0.15	20100104	223.95707	76.94122	35.22063	7.71874	0.1190840	2.2581893	369	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	51760	(71746)
(71779)	16.1	0.15	20100104	341.02866	300.98414	234.73216	19.18658	0.0644425	1.9590810	147	6	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	51775	(71779)
(71809)	15.1	0.15	20100104	169.83619	136.47455	339.84872	10.31023	0.1471500	2.3003671	228	8	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	51787	(71809)
(71820)	15.6	0.15	20100104	158.24893	2.13903	93.21109	4.67333	0.1701172	2.3510491	277	9	1989–2009	0.58	M-v	0	MPC	51791	(71820)
(71839)	16.4	0.15	20100104	332.40000	298.03937	11.09790	5.13381	0.1833653	2.2479823	132	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	101948	(71839)
(71863)	16.0	0.15	20100104	44.99301	349.24650	237.19228	5.39550	0.0579206	2.3065054	240	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	51808	(71863)
(71871)	15.3	0.15	20100104	148.77538	238.36282	211.87897	3.30312	0.1450361	2.4350838	340	8	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	51811	(71871)
(71873)	15.9	0.15	20100104	240.11829	123.52380	336.88980	4.09123	0.1603122	2.2294223	210	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	51812	(71873)
(71879)	15.5	0.15	20100104	152.75024	255.36335	252.96484	6.24106	0.1477554	2.3046049	186	8	1984–2008	0.51	M-v	1	MPC	51815	(71879)
(71884)	14.6	0.15	20100104	165.19990	86.93703	21.42115	10.98032	0.2792475	2.3795378	488	8	1989–2009	0.49	M-v	0	MPC	51816	(71884)
(71886)	15.8	0.15	20100104	160.21014	348.04420	170.22979	0.55137	0.1109148	2.2831783	255	8	1991–2007	0.50	M-v	0	MPC	51817	(71886)
(71891)	15.4	0.15	20100104	238.71088	122.91556	324.47953	5.75354	0.1596946	2.2597441	328	8	1979–2008	0.53	M-v	0	MPC	51819	(71891)
(71921)	15.4	0.15	20100104	221.96606	8.27569	79.47054	6.51457	0.1378845	2.3176614	365	9	1982–2008	0.52	M-v	0	MPC	51831	(71921)
(71928)	14.9	0.15	20100104	132.61155	330.33350	222.07779	4.94390	0.0983424	2.2828028	324	8	1974–2008	0.55	M-v	0	MPC	51834	(71928)
(71939)	16.1	0.15	20100104	276.32182	62.69157	6.54701	2.77297	0.1002544	2.2006516	326	8	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	51838	(71939)
(71941)	15.7	0.15	20100104	105.01983	178.20981	35.37069	4.69666	0.0661337	2.2528922	204	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	51839	(71941)
(71944)	15.9	0.15	20100104	204.53345	52.29081	61.98909	7.92074	0.0874930	2.2696441	153	9	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	51840	(71944)
(71945)	14.9	0.15	20100104	53.32013	179.91466	283.17030	12.07868	0.0950844	2.6023377	191	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	101948	(71945)
(71955)	16.4	0.15	20100104	349.39135	81.38413	215.28416	0.97898	0.0460873	2.2900920	177	10	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	51844	(71955)
(71965)	15.2	0.15	20100104	98.96395	82.77081	47.89177	6.56074	0.1116885	2.4509135	254	8	1982–2009	0.58	M-v	1	MPC	51847	(71965)
(71981)	16.4	0.15	20100104	289.70011	140.44845	251.89190	5.60556	0.0128846	2.2494590	118	8	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	51853	(71981)
(71998)	14.7	0.15	20100104	58.76259	299.45056	222.39605	11.63926	0.1456985	2.5347255	255	8	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	51859	(71998)
(72010)	15.7	0.15	20100104	326.94141	351.85470	19.58129	7.95780	0.1506238	2.2366754	269	8	1993–2008	0.55	M-v	1	MPC	51864	(72010)
(72016)	14.3	0.15	20100104	83.93375	68.95525	27.91280	13.83024	0.1263519	2.5808410	266	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	97310	(72016)
(72027)	15.7	0.15	20100104	280.17974	28.09962	31.47008	7.26199	0.0658042	2.2468462	273	8	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	51870	(72027)
(72044)	15.8	0.15	20100104	296.67000	285.48535	76.96760	6.19240	0.2658799	2.2702732	224	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	101948	(72044)
(72045)	14.7	0.15	20100104	189.68070	110.78482	47.45966	4.50221	0.0953238	2.2426916	521	12	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	51877	(72045)
(72055)	15.7	0.15	20100104	231.61823	325.91127	127.56988	2.79059	0.1343088	2.2908451	386	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	51880	(72055)
(72058)	15.9	0.15	20100104	96.36880	351.66023	168.50544	2.80367	0.1140590	2.3999835	300	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	51882	(72058)
(72065)	15.8	0.15	20100104	243.09421	180.84935	265.75563	4.67454	0.1779719	2.2668056	264	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	51884	(72065)
(72067)	14.0	0.15	20100104	246.08726	10.58113	189.48635	16.61311	0.1659716	2.8678160	263	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	135551	(72067)
(72069)	15.7	0.15	20100104	304.30701	87.57469	319.38554	2.51460	0.1639247	2.2351202	357	8	1983–2008	0.51	M-v	0	MPC	51886	(72069)
(72073)	15.4	0.15	20100104	256.47694	124.77500	327.45202	5.98991	0.2059350	2.2785228	321	6	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	51888	(72073)
(72087)	17.0	0.15	20100104	233.78635	0.92699	92.61005	2.88711	0.1692375	2.2698299	151	6	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	51892	(72087)
(72125)	15.7	0.15	20100104	154.07463	336.15756	163.24844	2.35815	0.1529007	2.3924889	250	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	51906	(72125)
(72128)	16.4	0.15	20100104	323.64523	255.73164	121.88161	3.98075	0.2005741	2.2043986	143	8	1990–2008	0.46	M-v	1	MPC	51907	(72128)
(72178)	15.6	0.15	20100104	290.18852	98.34079	302.18046	6.33942	0.1293114	2.2635536	265	9	1981–2008	0.52	M-v	0	MPC	51924	(72178)
(72211)	15.6	0.15	20100104	103.45917	125.43788	330.80756	4.94363	0.0629770	2.5451590	276	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	97311	(72211)
(72222)	15.6	0.15	20100104	54.31198	27.86697	80.40304	1.50932	0.0393932	2.5933783	191	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	51939	(72222)
(72224)	15.5	0.15	20100104	173.28415	220.60227	158.30539	2.01528	0.0312200	2.5278622	234	11	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	51940	(72224)
(72225)	16.2	0.15	20100104	319.94559	236.65053	145.94483	5.47485	0.1712104	2.2428264	184	8	1979–2008	0.44	M-v	0	MPC	51940	(72225)

(72229)	14.9	0.15	20100104	156.24466	173.35635	282.90962	12.46540	0.0810946	2.4352385	222	9	1954–2009	0.48	M-v	0	MPC	51942	(72229)
(72233)	15.1	0.15	20100104	350.59000	168.93910	252.83387	2.71694	0.0670079	2.1606504	496	8	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	104097	(72233)
(72256)	15.4	0.15	20100104	120.45159	120.22173	68.63972	6.91602	0.1233641	2.3299346	221	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	51952	(72256)
(72266)	15.3	0.15	20100104	98.20354	209.86407	295.42040	6.83222	0.1077642	2.4749220	227	8	1991–2009	0.60	M-v	1	MPC	51955	(72266)
(72267)	14.7	0.15	20100104	307.79871	308.06094	307.81978	14.23572	0.0472580	2.5663861	244	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	97311	(72267)
(72283)	15.6	0.15	20100104	212.95642	36.31749	63.32087	3.99450	0.0861403	2.3177345	313	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	51961	(72283)
(72296)	16.2	0.15	20100104	179.25100	258.83851	197.28673	1.55488	0.1751199	2.3765056	235	8	1989–2009	0.47	M-v	0	MPC	51965	(72296)
(72302)	16.5	0.15	20100104	226.24486	150.59254	304.30046	2.05907	0.1207698	2.3143478	210	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	51967	(72302)
(72305)	13.9	0.15	20100104	151.03344	294.11192	276.30198	0.21344	0.1471628	3.2058048	347	11	1951–2009	0.52	M-v	0	MPC	51968	(72305)
(72312)	15.8	0.15	20100104	241.92195	205.60789	241.85636	4.97439	0.0771347	2.3079552	291	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	97311	(72312)
(72324)	14.6	0.15	20100104	187.32845	322.58679	328.77825	7.66983	0.1366520	2.8058921	187	9	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	120715	(72324)
(72329)	15.2	0.15	20100104	50.99566	318.62120	154.84783	13.28123	0.1276880	2.6426386	150	8	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	101948	(72329)
(72331)	13.3	0.15	20100104	149.95228	75.96016	159.49143	12.90115	0.2150016	3.1562279	307	9	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	112708	(72331)
(72340)	14.4	0.15	20100104	8.59876	193.17032	330.57125	6.71067	0.0262326	2.6613301	312	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	51980	(72340)
(72367)	14.6	0.15	20100104	107.58832	267.76129	131.98257	15.93546	0.1240437	2.6663723	142	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135552	(72367)
(72411)	15.5	0.15	20100104	239.35616	41.67754	23.47857	6.77328	0.0843315	2.3442042	302	8	1992–2008	0.59	M-v	0	MPC	52005	(72411)
(72416)	15.4	0.15	20100104	194.41481	357.79054	81.77170	5.53804	0.2132392	2.3800183	303	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	52007	(72416)
(72440)	13.3	0.15	20100104	161.23184	107.20143	93.85333	17.19512	0.0763646	3.2057190	274	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110666	(72440)
(72441)	15.5	0.15	20100104	294.56321	93.75709	159.26563	2.74980	0.1204917	2.6309168	174	8	1960–2007	0.50	M-v	0	MPC	52015	(72441)
(72442)	16.1	0.15	20100104	283.25952	28.27914	7.39141	4.99465	0.1837752	2.2758181	231	8	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	52015	(72442)
(72445)	15.2	0.15	20100104	71.47781	246.98319	178.81964	5.21416	0.0445209	2.7380283	210	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	52016	(72445)
(72454)	13.4	0.15	20100104	152.02921	249.69741	0.14435	16.22305	0.1982995	3.0854710	335	14	1952–2009	0.52	M-v	0	MPC	52019	(72454)
(72473)	14.2	0.15	20100104	276.87431	305.30477	4.10035	14.70313	0.1468101	2.5821770	244	8	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	52025	(72473)
(72494)	13.5	0.15	20100104	215.88772	180.53462	16.67988	19.02258	0.0768182	3.1025939	273	8	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	135552	(72494)
(72505)	16.1	0.15	20100104	169.87604	294.82266	184.29139	2.13763	0.1664963	2.3961113	186	8	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	52036	(72505)
(72509)	14.9	0.15	20100104	186.39043	328.42578	349.26515	1.56930	0.0635981	2.7575001	269	12	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	52038	(72509)
(72511)	14.2	0.15	20100104	183.88198	54.12087	162.47866	12.38297	0.1930344	3.0785711	164	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	114574	(72511)
(72519)	16.0	0.15	20100104	213.40797	92.01630	1.04080	3.66947	0.1378814	2.3291277	219	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	52041	(72519)
(72520)	14.1	0.15	20100104	220.43772	250.55191	323.58072	9.98357	0.0478425	2.9763148	236	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135553	(72520)
(72523)	14.3	0.15	20100104	282.71069	296.03103	258.17501	11.99604	0.1052821	2.7765027	208	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	135553	(72523)
(72546)	15.5	0.15	20100104	274.69784	169.45993	270.16792	4.73115	0.1244810	2.2765683	239	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	97311	(72546)
(72549)	15.2	0.15	20100104	128.19961	40.08702	21.79422	10.80888	0.1627444	2.5597694	150	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	52051	(72549)
(72568)	14.0	0.15	20100104	208.64201	352.60665	70.72278	15.69258	0.1983130	2.4434619	376	8	1988–2009	0.51	M-v	1	MPC	52057	(72568)
(72576)	15.1	0.15	20100104	285.03359	257.83831	356.42662	13.91814	0.0692462	2.6394587	216	8	1960–2007	0.54	M-v	0	MPC	52060	(72576)
(72593)	14.8	0.15	20100104	289.56007	255.78147	358.15956	13.80852	0.0972862	2.6490764	238	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	101948	(72593)
(72608)	14.5	0.15	20100104	212.90412	52.30705	178.20174	1.53811	0.0424535	2.9974625	299	12	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	52071	(72608)
(72617)	13.4	0.15	20100104	89.90542	296.65774	51.17860	11.76111	0.0926168	3.0714132	258	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135553	(72617)
(72624)	15.1	0.15	20100104	178.80152	31.95225	335.70670	10.18996	0.0264445	2.6772007	215	8	1992–2009	0.59	M-v	1	MPC	52077	(72624)
(72625)	14.2	0.15	20100104	319.28163	265.11498	212.44443	9.52175	0.0307439	2.9935441	182	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135553	(72625)
(72633)	15.0	0.15	20100104	134.76973	195.54341	199.99412	1.66609	0.0873339	2.7074562	309	12	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	52080	(72633)
(72656)	15.2	0.15	20100104	7.05384	148.33706	27.64987	5.40570	0.2187814	2.6900209	197	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	52088	(72656)
(72671)	15.4	0.15	20100104	35.66420	122.25457	9.87315	11.49751	0.1540467	2.6946013	135	7	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	52094	(72671)
(72673)	14.1	0.15	20100104	260.92996	315.67558	209.66725	16.37920	0.1509305	3.0579924	267	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135553	(72673)
(72689)	14.3	0.15	20100104	155.52507	212.06177	72.87003	4.55252	0.0899054	3.0295138	188	11	1975–2010	0.59	M-v	0	MPC	52100	(72689)
(72693)	14.1	0.15	20100104	343.83289	143.18453	33.93221	9.24619	0.0842797	2.7624218	362	10	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	101948	(72693)
(72696)	14.5	0.15	20100104	124.72113	161.27290	155.73976	10.79858	0.0933376	3.0030677	141	9	1977–2010	0.67	M-v	0	MPC	52103	(72696)
(72716)	13.9	0.15	20100104	100.73209	187.89877	163.04690	11.08216	0.0781888	2.9864414	249	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	101948	(72716)
(72728)	14.1	0.15	20100104	164.87133	145.80538	152.00123	12.60863	0.0307604	2.9329896	141	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	135553	(72728)
(72733)	15.0	0.15	20100104	268.61051	28.17551	199.31711	12.11022	0.0567727	2.7876167	146	11	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	52115	(72733)
(72766)	14.0	0.15	20100104	284.96316	320.94063	177.80912	11.47974	0.0900513	3.0596920	281	8	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	135553	(72766)
(72773)	14.9	0.15	20100104	222.94130	339.35473	214.58074	16.95551	0.1494132	3.0822290	101	7	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	97311	(72773)
(72775)	14.3	0.15	20100104	228.59676	333.47713	14.19454	15.68033	0.1397027	2.5809295	286	8	1989–2009	0.55	M-v	1	MPC	52127	(72775)
(72784)	14.6	0.15	20100104	136.48076	107.41705	327.18753	14.33070	0.0542628	2.6046660	236	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	52130	(72784)

(72786)	14.5	0.15	20100104	148.35113	208.70839	208.00653	15.12653	0.1706368	2.6377939	262	8	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	52131	(72786)
(72819)	14.3	0.15	20100104	359.77557	251.36886	175.08083	9.33473	0.0626661	3.1658973	177	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	135554	(72819)
(72820)	14.9	0.15	20100104	5.89706	87.42172	31.11615	3.66954	0.1219052	2.8642125	310	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	140649	(72820)
(72822)	14.1	0.15	20100104	269.09034	132.07179	36.99013	9.63197	0.0815699	3.0480732	277	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	101948	(72822)
(72825)	12.8	0.15	20100104	149.39430	243.00166	42.66357	16.90559	0.0290741	3.1586868	425	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135554	(72825)
(72838)	14.1	0.15	20100104	296.74866	283.57280	224.27484	19.59676	0.1209097	3.0368118	213	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135554	(72838)
(72844)	14.5	0.15	20100104	241.00845	316.31989	217.49170	8.80142	0.0369634	3.1651250	128	9	1998–2009	0.65	M-v	0	MPC	120715	(72844)
(72854)	14.1	0.15	20100104	60.04936	332.91188	46.62545	10.21668	0.0625901	3.0770461	149	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	135554	(72854)
(72858)	15.2	0.15	20100104	192.57750	208.41335	28.78142	1.55133	0.1260613	3.0907614	150	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	120715	(72858)
(72859)	14.0	0.15	20100104	330.14377	94.51333	41.00420	10.66681	0.0400605	2.9781119	333	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	112708	(72859)
(72865)	13.3	0.15	20100104	253.44323	100.75912	80.47543	14.24281	0.0081884	3.1303937	293	9	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	135554	(72865)
(72872)	12.8	0.15	20100104	337.85248	37.12214	72.90235	14.38509	0.1147421	3.0398619	412	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135554	(72872)
(72880)	14.0	0.15	20100104	264.90064	290.61570	198.97283	5.47872	0.1220455	3.2195491	208	12	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	52162	(72880)
(72890)	13.9	0.15	20100104	135.35282	70.81031	257.40105	7.78860	0.1200813	3.0468453	270	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135554	(72890)
(72894)	13.3	0.15	20100104	333.42188	10.44489	98.07452	18.74195	0.1663196	3.1142066	284	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135554	(72894)
(72900)	14.1	0.15	20100104	88.82415	175.82153	212.00346	10.22772	0.1115897	2.9991662	282	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	135554	(72900)
(72916)	16.1	0.15	20100104	78.69618	30.92914	53.22490	4.81526	0.1120686	2.2369540	180	7	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	135554	(72916)
(72917)	16.3	0.15	20100104	46.13883	297.79732	156.41829	6.23772	0.1231334	2.2695252	191	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	97311	(72917)
(72954)	15.8	0.15	20100104	327.50250	89.46294	151.76699	2.79035	0.1747336	2.4141429	249	8	1991–2007	0.55	M-v	0	MPC	52186	(72954)
(72956)	16.2	0.15	20100104	349.74622	293.84093	356.42974	4.04960	0.1187045	2.2688599	168	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	52187	(72956)
(72957)	15.0	0.15	20100104	13.12920	126.47805	145.19096	7.47908	0.2635033	2.2958359	328	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101948	(72957)
(72963)	15.8	0.15	20100104	320.49045	257.34362	11.75170	2.24620	0.1901026	2.3600442	301	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	97311	(72963)
(72968)	15.4	0.15	20100104	322.05830	203.08773	63.95019	7.37516	0.1291185	2.3715918	333	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	97311	(72968)
(72982)	15.2	0.15	20100104	293.55608	277.04300	22.92038	5.77700	0.1185121	2.3942561	309	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	52197	(72982)
(72997)	16.1	0.15	20100104	293.42786	116.13454	173.69244	6.09510	0.1233609	2.3684681	183	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	52202	(72997)
(72998)	15.0	0.15	20100104	271.38435	267.97906	294.18678	5.70312	0.1300545	2.6716578	225	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	135555	(72998)
(73011)	15.1	0.15	20100104	229.54887	211.80401	42.83642	15.73938	0.1433009	2.6854387	151	7	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	121284	(73011)
(73015)	15.0	0.15	20100104	305.08092	156.67364	215.17759	8.88377	0.1764514	2.2597620	269	8	1986–2009	0.55	M-v	1	MPC	52208	(73015)
(73054)	15.6	0.15	20100104	277.70357	307.60660	47.33278	3.36280	0.1780052	2.3204721	260	11	1989–2009	0.57	M-v	1	MPC	52222	(73054)
(73065)	15.8	0.15	20100104	349.35771	174.57601	113.47290	6.79693	0.1015856	2.2952772	167	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	52226	(73065)
(73070)	16.3	0.15	20100104	295.71157	235.63482	6.62850	1.90842	0.1039315	2.5304051	109	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	52228	(73070)
(73073)	15.6	0.15	20100104	325.92675	253.53401	45.21022	7.29122	0.1546793	2.3761271	165	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	52229	(73073)
(73076)	15.6	0.15	20100104	38.68347	239.54049	203.53369	21.18274	0.1018197	1.9611463	288	12	1976–2010	0.62	M-v	1	MPC	52230	(73076)
(73091)	16.1	0.15	20100104	316.38542	354.74634	286.75080	2.17778	0.1961624	2.4440716	129	12	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	52235	(73091)
(73104)	15.4	0.15	20100104	243.87439	317.24907	273.61824	2.32770	0.2466954	2.7175014	200	8	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	97311	(73104)
(73126)	16.6	0.15	20100104	337.79817	88.61429	180.12098	2.71385	0.2055440	2.4232925	83	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	52247	(73126)
(73139)	15.4	0.15	20100104	266.75583	139.57511	127.19219	7.84480	0.0920438	2.5635602	135	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	52251	(73139)
(73153)	15.7	0.15	20100104	327.82685	203.62910	113.02739	8.10018	0.1476215	2.3011083	142	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	52256	(73153)
(73189)	15.5	0.15	20100104	208.23472	121.15609	190.60663	14.01571	0.1942047	2.6926525	146	6	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	52266	(73189)
(73207)	16.1	0.15	20100104	315.74096	224.32077	133.46889	5.18695	0.1566628	2.2987302	215	11	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	52272	(73207)
(73209)	15.7	0.15	20100104	334.15505	240.79817	100.72386	6.36651	0.1962743	2.3084991	201	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101949	(73209)
(73211)	15.5	0.15	20100104	208.64130	280.16302	10.28267	2.89468	0.1732543	2.7179936	180	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	101949	(73211)
(73214)	16.5	0.15	20100104	6.62184	121.48878	131.32930	1.96504	0.1515632	2.3788864	143	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	52274	(73214)
(73216)	15.0	0.15	20100104	214.87432	93.85607	177.39706	2.59387	0.1479802	2.7232329	247	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	97312	(73216)
(73223)	15.3	0.15	20100104	224.56689	141.25630	154.09108	3.44220	0.1379764	2.6266672	246	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	97312	(73223)
(73224)	15.1	0.15	20100104	176.86615	102.79721	193.99656	12.65835	0.1549879	2.7654961	182	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	52278	(73224)
(73230)	15.1	0.15	20100104	322.11514	356.87928	211.52188	3.87943	0.1388832	2.5737515	240	11	1991–2008	0.57	M-v	1	MPC	52280	(73230)
(73233)	14.7	0.15	20100104	136.58322	167.51260	127.33166	2.99690	0.1105768	2.9287261	235	11	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	73919	(73233)
(73235)	16.8	0.15	20100104	99.38526	61.19915	154.72405	0.79028	0.1122039	2.2692687	112	8	1971–2007	0.52	M-v	0	MPC	52281	(73235)
(73244)	15.3	0.15	20100104	153.25480	2.24310	310.01464	2.91328	0.0884839	2.7997256	201	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	97312	(73244)
(73258)	15.4	0.15	20100104	14.53415	60.99874	254.75208	7.09325	0.1695426	2.2548420	258	8	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	101949	(73258)
(73259)	14.6	0.15	20100104	200.89455	288.00080	8.23380	12.63703	0.1800021	2.6852893	192	10	1971–2010	0.57	M-v	0	MPC	52289	(73259)
(73264)	15.0	0.15	20100104	247.37610	320.12589	267.18195	8.10093	0.0772006	2.7400687	139	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	143057	(73264)

(73267)	16.4	0.15	20100104	138.04149	226.54196	300.78577	3.21708	0.1080764	2.2716003	129	7	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	52292	(73267)
(73302)	14.4	0.15	20100104	128.68872	90.20593	148.89135	10.75570	0.1345710	3.1191976	150	7	1991–2009	0.63	M-v	0	MPC	52304	(73302)
(73312)	16.1	0.15	20100104	340.69809	267.83909	24.73068	2.87180	0.1687692	2.3559555	168	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	52307	(73312)
(73325)	15.6	0.15	20100104	295.06634	45.38152	233.80562	16.34882	0.1551289	2.5221238	199	7	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	52311	(73325)
(73339)	16.2	0.15	20100104	156.47047	179.52599	342.20980	2.68861	0.1110656	2.2572242	187	8	1993–2008	0.51	M-v	1	MPC	52316	(73339)
(73345)	15.2	0.15	20100104	217.33306	133.43224	155.04794	13.86355	0.1323336	2.6821750	111	8	1993–2010	0.62	M-v	1	MPC	52317	(73345)
(73351)	15.8	0.15	20100104	103.46991	152.45572	15.20470	7.36523	0.0906344	2.3390784	240	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	52319	(73351)
(73358)	15.3	0.15	20100104	157.14191	26.17365	286.02431	3.75349	0.0635997	2.7827255	136	8	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	97312	(73358)
(73392)	15.2	0.15	20100104	169.45582	69.91477	267.17750	3.61427	0.1173738	2.7366850	123	7	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	97312	(73392)
(73401)	14.9	0.15	20100104	156.93360	358.47516	290.26343	1.06835	0.0705612	2.9075530	223	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	135557	(73401)
(73437)	13.8	0.15	20100104	84.38146	98.35910	274.52912	10.00452	0.1278475	3.0463649	273	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135557	(73437)
(73442)	14.3	0.15	20100104	42.17792	241.87626	140.79904	3.35982	0.1705059	3.2132090	249	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	101949	(73442)
(73444)	13.7	0.15	20100104	41.75062	269.91668	120.67710	22.49077	0.0793915	3.1354948	245	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135557	(73444)
(73447)	14.1	0.15	20100104	42.67522	111.78302	292.78149	9.79279	0.0503033	3.0729953	238	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135557	(73447)
(73449)	13.9	0.15	20100104	199.84006	322.42083	272.01627	9.26305	0.0320238	3.0959646	212	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	101949	(73449)
(73456)	14.0	0.15	20100104	60.46274	164.24713	240.41727	8.46222	0.0710511	3.0687069	387	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	135557	(73456)
(73464)	14.7	0.15	20100104	109.22553	44.44231	306.80809	8.63872	0.0488538	3.0066461	221	8	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	97312	(73464)
(73466)	14.6	0.15	20100104	9.82550	214.18670	218.13097	9.94365	0.0648390	3.0980150	164	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	135557	(73466)
(73467)	14.1	0.15	20100104	300.75772	208.06121	272.39190	15.55730	0.0631891	3.1803907	151	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	135557	(73467)
(73469)	14.6	0.15	20100104	159.08139	34.10262	242.78256	9.63925	0.0400781	3.0786318	139	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	135557	(73469)
(73473)	14.7	0.15	20100104	250.73263	295.62294	249.84806	9.74876	0.0423160	3.1087052	140	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	135557	(73473)
(73491)	14.6	0.15	20100104	67.11863	171.19087	327.37477	12.86199	0.1287516	2.6609118	243	9	1975–2009	0.53	M-v	0	MPC	52359	(73491)
(73519)	14.6	0.15	20100104	22.11434	91.22971	189.94879	9.40972	0.0124313	3.0935841	143	10	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	52367	(73519)
(73540)	15.9	0.15	20100104	260.91195	192.08366	119.60492	3.35056	0.2322926	2.3971361	209	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	97312	(73540)
(73541)	15.5	0.15	20100104	266.34534	356.46580	14.98070	4.93837	0.2633061	2.3723061	227	9	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	52374	(73541)
(73559)	16.4	0.15	20100104	255.41637	160.28671	171.05464	3.95658	0.2574738	2.4751174	187	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	52380	(73559)
(73566)	15.2	0.15	20100104	82.80153	135.20660	227.54752	3.94347	0.1213839	3.0582314	153	8	1955–2009	0.50	M-v	0	MPC	52382	(73566)
(73568)	15.8	0.15	20100104	267.90074	70.79812	14.22330	4.65687	0.1422046	2.2178626	291	8	1960–2008	0.52	M-v	0	MPC	52383	(73568)
(73573)	14.6	0.15	20100104	336.77298	239.97654	193.78919	4.80384	0.0268519	3.0783512	201	12	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	97312	(73573)
(73581)	15.3	0.15	20100104	73.39533	354.36784	168.12396	2.40549	0.1197316	2.4782251	324	8	1960–2009	0.52	M-v	1	MPC	52387	(73581)
(73587)	15.8	0.15	20100104	259.80923	165.39246	184.03418	6.29648	0.1352168	2.4090441	200	8	1973–2009	0.59	M-v	1	MPC	52389	(73587)
(73593)	16.1	0.15	20100104	214.75030	83.58949	325.80727	1.49257	0.2121533	2.4100577	244	8	1973–2009	0.48	M-v	0	MPC	52391	(73593)
(73597)	16.1	0.15	20100104	153.84955	219.14832	205.13855	4.88429	0.2858539	2.6252445	228	8	1973–2009	0.52	M-v	0	MPC	52393	(73597)
(73598)	17.3	0.15	20100104	294.68629	43.19936	349.62196	1.45223	0.1418097	2.2333414	108	8	1973–2008	0.58	M-v	0	MPC	52393	(73598)
(73607)	14.9	0.15	20100104	99.72712	349.18727	20.45497	8.88740	0.2856020	2.9195994	333	9	1973–2009	0.54	M-v	1	MPC	52396	(73607)
(73616)	15.0	0.15	20100104	67.94402	89.44673	307.91153	2.52744	0.0670842	2.9927688	176	8	1977–2010	0.52	M-v	0	MPC	52400	(73616)
(73625)	16.2	0.15	20100104	249.90567	189.75831	206.12044	2.44036	0.1675107	2.3878731	186	9	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	52403	(73625)
(73656)	15.6	0.15	20100104	36.02837	322.90698	323.80862	5.89046	0.0441888	2.2776356	281	9	1981–2008	0.57	M-v	0	MPC	53879	(73656)
(73660)	15.2	0.15	20100104	285.72222	315.97219	342.29661	3.67329	0.0891669	2.5407163	294	8	1981–2009	0.54	M-v	1	MPC	53881	(73660)
(73662)	16.4	0.15	20100104	199.85702	201.54699	5.32300	7.24683	0.1541534	2.2356553	112	11	1971–2009	0.63	M-v	1	MPC	53881	(73662)
(73668)	15.8	0.15	20100104	132.80543	340.23404	195.50928	6.37739	0.0675080	2.4851423	141	9	1981–2008	0.61	M-v	0	MPC	53883	(73668)
(73676)	14.0	0.15	20100104	82.71623	174.97952	266.39444	9.07253	0.0857042	3.0753409	282	8	1988–2009	0.56	M-v	0	MPC	53886	(73676)
(73692)	15.0	0.15	20100104	277.19292	12.16202	337.87268	8.54905	0.1876077	2.4574021	122	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	53893	(73692)
(73695)	15.1	0.15	20100104	313.79323	114.77940	230.37220	1.37872	0.2339700	2.4209665	324	13	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53894	(73695)
(73701)	15.5	0.15	20100104	225.92263	103.69776	344.82990	3.28927	0.0895027	2.4347428	277	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	53896	(73701)
(73715)	15.1	0.15	20100104	204.00854	245.02401	103.46551	2.89584	0.1339644	2.8718650	217	9	1978–2009	0.47	M-v	0	MPC	53901	(73715)
(73736)	15.5	0.15	20100104	163.94863	20.98086	356.73884	4.22939	0.0890432	2.7761280	179	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	53908	(73736)
(73738)	14.2	0.15	20100104	342.52115	288.18963	354.94430	14.38367	0.0730860	2.6625929	355	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	87321	(73738)
(73741)	14.9	0.15	20100104	7.15281	231.67827	23.92265	13.19637	0.1416524	2.6691053	253	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	97312	(73741)
(73742)	15.5	0.15	20100104	194.81941	310.25668	59.13391	3.10081	0.1533442	2.7688598	211	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	53910	(73742)
(73758)	13.9	0.15	20100104	332.20544	168.50827	347.89816	9.32825	0.0338811	3.0902004	258	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	53915	(73758)
(73763)	16.3	0.15	20100104	57.52499	284.92342	195.85075	20.67427	0.0889330	1.9271791	125	7	1994–2008	0.67	M-v	1	MPC	53917	(73763)
(73779)	16.2	0.15	20100104	285.13734	34.65598	303.19711	5.97396	0.2493470	2.5320767	110	7	1994–2008	0.36	M-v	1	MPC	53923	(73779)

(73780)	14.9	0.15	20100104	210.92948	209.91084	152.24028	3.80060	0.1918541	2.6103000	309	11	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	53923	(73780)
(73799)	14.4	0.15	20100104	328.74233	345.08037	173.78104	9.21434	0.0411710	3.0834813	214	9	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	101949	(73799)
(73801)	15.4	0.15	20100104	59.67519	269.85589	335.82278	6.96786	0.2389251	2.3740801	237	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53929	(73801)
(73804)	16.3	0.15	20100104	164.36145	249.59391	90.06552	24.11582	0.0860768	1.9165370	140	9	1976–2008	0.58	M-v	1	MPC	53930	(73804)
(73813)	17.2	0.15	20100104	198.46450	183.08705	330.35937	0.84418	0.1215561	2.3769751	108	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	53933	(73813)
(73819)	15.4	0.15	20100104	232.55734	98.78950	32.71880	3.01845	0.1444638	2.4028812	386	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53935	(73819)
(73824)	15.0	0.15	20100104	158.00253	328.91861	102.63416	6.02540	0.2445042	2.5786103	308	8	1982–2009	0.50	M-v	1	MPC	53936	(73824)
(73833)	14.4	0.15	20100104	352.85404	169.68585	32.77533	9.58324	0.2102134	2.7425703	272	9	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	97312	(73833)
(73834)	15.4	0.15	20100104	260.53030	331.85605	344.76122	12.36506	0.1298595	2.6851968	138	8	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	101949	(73834)
(73840)	16.1	0.15	20100104	158.49977	294.62748	146.71626	4.76895	0.2775870	2.6355936	190	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	53941	(73840)
(73844)	12.9	0.15	20100104	49.09933	105.87600	335.33301	21.13736	0.1123117	3.1511766	356	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	97312	(73844)
(73849)	16.4	0.15	20100104	159.05752	151.36962	25.81302	5.99309	0.0895548	2.2908314	194	8	1991–2008	0.62	M-v	1	MPC	53944	(73849)
(73850)	14.0	0.15	20100104	96.48387	146.71821	246.02804	5.54927	0.1339024	3.1800492	285	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	53944	(73850)
(73855)	15.1	0.15	20100104	305.23026	334.72657	86.93818	3.18933	0.1346752	2.2588535	384	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	53946	(73855)
(73863)	15.1	0.15	20100104	331.79970	325.49259	91.44017	7.27789	0.1554669	2.2791432	396	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	53949	(73863)
(73872)	16.2	0.15	20100104	194.86139	51.99815	97.30412	10.31015	0.1372047	2.3486549	105	5	1994–2008	0.66	M-v	1	MPC	53952	(73872)
(73892)	15.4	0.15	20100104	356.33443	184.23319	42.07347	6.15516	0.0177030	2.5495696	287	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	101949	(73892)
(73898)	15.4	0.15	20100104	20.25118	9.96327	200.45707	2.92396	0.0980426	2.5308078	240	9	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	53961	(73898)
(73906)	15.9	0.15	20100104	171.15184	188.13913	333.92944	1.54936	0.1513732	2.4125717	219	10	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	53963	(73906)
(73915)	16.2	0.15	20100104	200.87713	235.72833	275.39866	1.24886	0.1360311	2.3850212	220	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	53966	(73915)
(73942)	14.5	0.15	20100104	37.82896	107.85659	354.62193	8.01763	0.1279123	3.0527639	197	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	101949	(73942)
(73950)	15.3	0.15	20100104	159.95464	196.76113	192.57705	1.63964	0.0752900	2.8622033	245	7	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	101949	(73950)
(73951)	13.7	0.15	20100104	3.92655	358.57318	71.40245	2.28488	0.1845990	3.2346383	413	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	101949	(73951)
(73999)	16.2	0.15	20100104	153.12578	60.25668	187.33205	2.56872	0.1396667	2.2155546	223	10	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53996	(73999)
(74004)	16.3	0.15	20100104	135.05027	16.86146	182.11474	2.28646	0.1754378	2.2929906	172	8	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	53998	(74004)
(74007)	15.8	0.15	20100104	37.62053	127.05724	144.39621	6.31741	0.1545507	2.3513345	211	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	53999	(74007)
(74015)	15.9	0.15	20100104	356.23555	246.65910	88.84957	2.60875	0.0345488	2.2865933	279	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	54002	(74015)
(74051)	13.3	0.15	20100104	127.87448	169.44797	95.16669	3.51802	0.1358372	3.9148352	256	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	117884	(74051)
(74054)	13.3	0.15	20100104	183.32500	155.42334	65.47405	5.05385	0.1599593	3.9268690	214	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101949	(74054)
(74056)	15.1	0.15	20100104	191.60900	338.70154	137.05220	7.53953	0.0753209	2.3748008	300	11	1950–2009	0.55	M-v	0	MPC	54015	(74056)
(74062)	15.9	0.15	20100104	225.27793	119.06643	65.59861	2.77490	0.1384049	2.2226999	282	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	54017	(74062)
(74083)	14.6	0.15	20100104	271.84479	5.07108	303.61528	12.30987	0.1660171	2.5854130	124	9	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	54025	(74083)
(74084)	15.5	0.15	20100104	226.50290	154.66071	191.67205	2.97319	0.1445824	2.6271630	250	11	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	54025	(74084)
(74089)	14.9	0.15	20100104	220.44618	201.22496	140.29233	4.27370	0.2129375	2.6362440	311	12	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	54027	(74089)
(74117)	14.7	0.15	20100104	245.44028	339.29809	353.56457	13.62455	0.2010257	2.6266460	200	9	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	54038	(74117)
(74119)	13.7	0.15	20100104	184.84591	190.71151	319.14072	7.54908	0.0544380	2.4571705	647	8	1987–2009	0.51	M-v	1	MPC	54039	(74119)
(74127)	16.1	0.15	20100104	203.04935	148.07111	175.11214	4.74618	0.2507418	2.7071303	152	8	1993–2007	0.50	M-v	0	MPC	54042	(74127)
(74146)	15.0	0.15	20100104	251.15626	80.64761	229.17060	10.71331	0.2796014	2.6387028	256	7	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	54049	(74146)
(74148)	15.1	0.15	20100104	211.38179	119.50051	258.32300	10.71543	0.2212345	2.6457228	167	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	54050	(74148)
(74158)	14.9	0.15	20100104	92.48085	298.93010	324.87248	22.67474	0.2235335	2.3876315	235	7	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87321	(74158)
(74166)	14.9	0.15	20100104	214.00588	107.26047	248.18588	3.10025	0.1851782	2.6351864	266	11	1981–2009	0.51	M-v	0	MPC	54057	(74166)
(74173)	15.7	0.15	20100104	190.56753	233.66449	155.93755	2.55446	0.2225497	2.6815012	211	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	54059	(74173)
(74188)	15.0	0.15	20100104	257.37413	0.70537	308.58642	4.13354	0.1041396	2.6562590	236	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	54064	(74188)
(74189)	15.4	0.15	20100104	154.55052	173.12127	238.81414	2.55625	0.2020556	2.7033165	196	9	1976–2009	0.58	M-v	0	MPC	54065	(74189)
(74202)	14.8	0.15	20100104	5.42451	328.69010	348.51513	11.38611	0.0904347	2.4678424	250	8	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	77344	(74202)
(74216)	15.2	0.15	20100104	166.21916	284.60273	143.26334	6.69306	0.2789966	2.6784215	239	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	54076	(74216)
(74243)	15.1	0.15	20100104	218.91976	297.43557	29.97476	2.54067	0.0911575	2.7084180	387	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101950	(74243)
(74278)	15.1	0.15	20100104	126.02830	236.72096	174.29509	8.15506	0.2310960	2.7888870	180	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	54100	(74278)
(74315)	14.7	0.15	20100104	209.24730	74.92601	213.19334	18.00510	0.1218739	2.8590602	191	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	54114	(74315)
(74320)	14.5	0.15	20100104	18.67900	90.29435	353.80167	9.57634	0.0599137	2.9615644	225	10	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	101950	(74320)
(74321)	14.7	0.15	20100104	161.63081	322.37279	49.13180	9.92461	0.1641857	2.7637813	206	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	87321	(74321)
(74329)	15.5	0.15	20100104	226.34498	300.20495	13.25494	5.36452	0.0583224	2.7301740	175	9	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	54119	(74329)
(74365)	13.9	0.15	20100104	263.45975	106.87489	60.78185	22.87711	0.0654588	3.1131067	233	8	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	135561	(74365)

(74367)	14.8	0.15	20100104	236.42621	71.78749	307.11202	12.78819	0.0974826	2.6420432	236	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	54133	(74367)
(74368)	14.7	0.15	20100104	45.90451	358.48699	65.13537	12.07298	0.0617701	2.9926746	184	9	1998–2010	0.64	M-v	0	MPC	101950	(74368)
(74371)	14.7	0.15	20100104	3.66055	238.26441	232.57853	10.79672	0.1125660	3.0029774	200	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101950	(74371)
(74372)	14.9	0.15	20100104	66.94743	264.73879	216.77434	3.62732	0.1774476	2.8445019	243	11	1950–2009	0.51	M-v	0	MPC	54134	(74372)
(74401)	14.1	0.15	20100104	103.43924	65.57837	271.37227	12.29024	0.1504001	3.1149995	185	7	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	97312	(74401)
(74416)	14.8	0.15	20100104	241.81307	246.55088	41.34042	9.12944	0.1239741	2.7664716	211	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101950	(74416)
(74417)	15.4	0.15	20100104	191.44654	87.60641	238.94419	0.81799	0.0929383	2.9936608	160	9	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	54149	(74417)
(74419)	13.9	0.15	20100104	325.38883	31.53469	120.46722	6.67447	0.1289233	3.1380222	315	11	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	54150	(74419)
(74453)	14.1	0.15	20100104	26.93028	142.39940	334.50442	10.80106	0.1145552	3.0721112	201	8	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	97312	(74453)
(74471)	14.1	0.15	20100104	36.09635	38.17892	75.06940	10.96955	0.0816519	3.0925529	241	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	77344	(74471)
(74495)	13.8	0.15	20100104	359.80706	41.69983	112.47474	18.77847	0.2185039	3.0970653	238	9	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	101950	(74495)
(74504)	14.6	0.15	20100104	178.10389	72.42676	42.50970	11.39913	0.1868024	2.6861980	366	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	54181	(74504)
(74516)	14.2	0.15	20100104	15.64544	131.24658	57.05110	3.87965	0.1576755	3.0434122	341	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	54186	(74516)
(74519)	13.3	0.15	20100104	45.80378	108.07647	19.11492	22.99425	0.0195365	3.1290771	415	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	101950	(74519)
(74522)	14.3	0.15	20100104	352.43529	14.77320	150.09100	5.42117	0.1285764	3.1401001	177	9	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	101950	(74522)
(74537)	15.5	0.15	20100104	118.91704	40.22694	65.64352	24.22016	0.0688153	1.9179561	232	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	54195	(74537)
(74573)	15.7	0.15	20100104	349.34742	35.55118	319.09049	6.04441	0.1535277	2.2707654	257	8	1982–2008	0.51	M-v	1	MPC	54209	(74573)
(74574)	16.2	0.15	20100104	359.86770	193.92381	113.25566	6.76543	0.2130188	2.2883534	185	8	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	101950	(74574)
(74583)	15.8	0.15	20100104	314.81879	238.06895	152.74543	9.50047	0.2711949	2.2873181	232	9	1982–2008	0.52	M-v	1	MPC	54213	(74583)
(74591)	15.2	0.15	20100104	36.37088	325.02181	305.07660	6.35337	0.1721623	2.3003345	371	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	54216	(74591)
(74599)	15.7	0.15	20100104	347.79556	7.60624	348.30747	4.28085	0.1829478	2.2949226	333	8	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	54219	(74599)
(74622)	15.6	0.15	20100104	336.07890	142.45973	174.35966	13.53942	0.2778629	2.3194689	111	7	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	54228	(74622)
(74623)	14.4	0.15	20100104	102.62990	217.32323	335.05123	25.84736	0.1995151	2.3486367	228	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	97313	(74623)
(74629)	15.8	0.15	20100104	280.06157	40.68193	347.53208	1.91215	0.2137997	2.3708111	245	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	89996	(74629)
(74632)	16.0	0.15	20100104	324.96249	150.63282	237.33290	1.44759	0.2140940	2.2704416	263	8	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	54232	(74632)
(74639)	15.9	0.15	20100104	305.04122	222.59444	163.27537	5.68299	0.1151513	2.3036401	230	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	54234	(74639)
(74642)	16.5	0.15	20100104	348.46469	186.99989	179.12271	1.88611	0.1121581	2.2637479	268	9	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	54236	(74642)
(74655)	16.0	0.15	20100104	238.03916	100.76593	348.22823	1.90005	0.1656384	2.3475072	201	8	1992–2008	0.47	M-v	0	MPC	54240	(74655)
(74669)	16.1	0.15	20100104	340.40284	160.51517	132.75093	1.94389	0.1797186	2.3809373	135	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	135562	(74669)
(74685)	15.4	0.15	20100104	143.54596	227.06948	315.07758	4.36230	0.0221637	2.3146580	380	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	54251	(74685)
(74690)	15.9	0.15	20100104	286.93527	57.52358	339.81958	5.99327	0.1460010	2.3168304	180	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	54253	(74690)
(74715)	15.2	0.15	20100104	287.20350	267.57618	139.10269	7.38912	0.0844393	2.3078079	341	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	54262	(74715)
(74728)	15.4	0.15	20100104	285.12220	57.27818	7.05694	2.82551	0.1303360	2.3000902	355	9	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	54267	(74728)
(74731)	16.1	0.15	20100104	106.31131	345.52937	328.16366	3.17042	0.1471857	2.1750566	236	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135562	(74731)
(74754)	16.0	0.15	20100104	352.40533	92.35842	322.51210	6.79636	0.0984755	2.2148114	222	8	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	54277	(74754)
(74756)	15.4	0.15	20100104	307.12714	112.84654	268.64815	4.09433	0.1653082	2.3354847	284	8	1992–2008	0.57	M-v	1	MPC	54277	(74756)
(74758)	15.7	0.15	20100104	350.66784	69.35558	321.14176	8.76447	0.1651975	2.2628410	215	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110666	(74758)
(74778)	15.6	0.15	20100104	323.40890	223.85180	110.55782	5.60323	0.1788899	2.3654180	220	8	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	101950	(74778)
(74786)	15.7	0.15	20100104	217.69196	288.45035	166.27579	2.45120	0.1846667	2.3847027	318	8	1977–2008	0.50	M-v	0	MPC	54288	(74786)
(74809)	15.5	0.15	20100104	11.96145	291.31127	42.88455	4.81532	0.1595306	2.3068069	324	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	54297	(74809)
(74819)	14.5	0.15	20100104	147.91823	344.38142	9.79977	16.44543	0.2366305	2.6608342	160	8	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	54301	(74819)
(74829)	16.2	0.15	20100104	284.99912	2.75552	55.89059	7.53412	0.0922201	2.3547062	164	6	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	54305	(74829)
(74848)	15.6	0.15	20100104	244.96834	243.09186	185.03506	6.31266	0.0816149	2.3653407	236	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	97313	(74848)
(74852)	15.1	0.15	20100104	158.90015	301.19249	159.77596	1.23860	0.1879881	2.4571688	495	7	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	97313	(74852)
(74860)	15.7	0.15	20100104	228.06017	278.09365	172.35957	2.17508	0.1968171	2.3741694	255	9	1977–2008	0.49	M-v	0	MPC	54316	(74860)
(74869)	14.6	0.15	20100104	97.91710	50.01118	56.87095	5.64456	0.0398306	2.5488987	384	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	97313	(74869)
(74892)	16.3	0.15	20100104	249.12956	133.80323	271.46234	1.93827	0.2090217	2.4035798	151	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	97313	(74892)
(74900)	15.2	0.15	20100104	45.31067	245.59468	323.59951	9.58264	0.1047347	2.4344737	242	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	97313	(74900)
(74907)	15.5	0.15	20100104	179.41072	169.96656	11.30537	8.57547	0.1136750	2.3020402	263	8	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	54333	(74907)
(74923)	16.3	0.15	20100104	254.81722	253.43774	188.42908	5.23408	0.1633986	2.3566730	127	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	54338	(74923)
(74931)	16.2	0.15	20100104	309.70379	73.67323	225.65094	3.65797	0.1289506	2.4234655	121	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	54341	(74931)
(74935)	16.1	0.15	20100104	243.93208	238.46258	187.25376	2.35538	0.1486004	2.4012456	201	8	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	54343	(74935)
(74936)	16.0	0.15	20100104	186.03092	109.49706	51.89576	7.18137	0.0445756	2.3389287	173	8	1992–2008	0.50	M-v	1	MPC	54343	(74936)

(74941)	16.0	0.15	20100104	241.73154	233.63465	259.44932	3.21467	0.0715984	2.2975879	201	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135563	(74941)
(74942)	15.1	0.15	20100104	101.87738	187.94052	196.52329	4.99631	0.1714267	2.7388207	172	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	54345	(74942)
(74943)	16.0	0.15	20100104	280.88449	244.49114	95.60857	2.05719	0.2001929	2.4478945	123	7	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	54346	(74943)
(74954)	15.3	0.15	20100104	292.02146	37.56359	0.22513	8.78092	0.1443653	2.3621076	312	8	1977–2008	0.54	M-v	0	MPC	54349	(74954)
(74967)	16.0	0.15	20100104	302.38055	313.04070	144.88126	5.05542	0.1045399	2.2640686	212	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	54355	(74967)
(74969)	16.1	0.15	20100104	279.05940	340.85048	118.99921	2.50720	0.0898532	2.2884919	284	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	54355	(74969)
(74972)	15.2	0.15	20100104	18.53815	223.09182	19.59467	6.52519	0.0781255	2.4447908	302	9	1986–2009	0.59	M-v	0	MPC	97313	(74972)
(75000)	15.5	0.15	20100104	273.33403	235.78578	184.03946	4.26839	0.1010222	2.3293248	285	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	97313	(75000)
(75002)	16.1	0.15	20100104	138.89899	9.36739	96.62524	4.39450	0.1810516	2.5285270	149	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	97313	(75002)
(75023)	15.3	0.15	20100104	255.72411	192.70450	229.89178	1.74252	0.1795427	2.3957494	361	9	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	54375	(75023)
(75024)	15.6	0.15	20100104	240.42083	337.08716	88.43327	3.61029	0.1750292	2.4052508	219	9	1971–2009	0.47	M-v	0	MPC	101950	(75024)
(75029)	16.4	0.15	20100104	256.20010	123.75644	38.21297	6.52053	0.0733909	2.2162145	181	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	135564	(75029)
(75033)	15.5	0.15	20100104	316.12560	199.17559	258.65551	4.48697	0.1163471	2.2444019	326	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	112708	(75033)
(75043)	15.0	0.15	20100104	356.69759	337.65200	354.71254	6.64181	0.1290807	2.3393418	346	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	54382	(75043)
(75049)	15.4	0.15	20100104	345.63157	51.15793	282.99979	9.56836	0.2550803	2.3374959	181	9	1988–2009	0.52	M-v	1	MPC	54384	(75049)
(75050)	16.0	0.15	20100104	198.46663	18.68381	329.47395	5.16076	0.2693639	2.5563331	270	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	54384	(75050)
(75052)	14.7	0.15	20100104	133.24829	60.48640	98.49311	6.13867	0.1870313	2.4565577	332	8	1980–2008	0.51	M-v	0	MPC	54385	(75052)
(75058)	16.0	0.15	20100104	187.54027	358.51043	30.92923	2.88439	0.0618806	2.5702470	208	8	1993–2009	0.61	M-v	1	MPC	54388	(75058)
(75059)	14.6	0.15	20100104	310.87888	309.86489	68.19059	11.01195	0.0950006	2.3787870	410	8	1988–2008	0.53	M-v	0	MPC	54388	(75059)
(75061)	15.4	0.15	20100104	131.35258	50.20126	63.79189	5.51275	0.1390117	2.5376138	302	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	87321	(75061)
(75064)	14.7	0.15	20100104	144.39512	291.05063	87.20823	12.46762	0.2954198	2.6641509	183	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	135564	(75064)
(75075)	15.3	0.15	20100104	296.41311	100.66473	210.24554	0.82782	0.0542310	2.4916766	380	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	54395	(75075)
(75086)	15.6	0.15	20100104	308.34310	30.48821	325.92707	0.66359	0.1992306	2.3874994	334	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	97313	(75086)
(75100)	15.7	0.15	20100104	220.38846	146.38527	74.97872	6.10081	0.1816258	2.2252384	244	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135564	(75100)
(75131)	15.8	0.15	20100104	223.46351	213.58799	207.51732	2.07977	0.1626248	2.4585028	195	8	1976–2009	0.47	M-v	1	MPC	87321	(75131)
(75132)	15.6	0.15	20100104	79.90332	113.75327	49.00685	4.58576	0.0683536	2.5191126	271	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	54419	(75132)
(75143)	15.3	0.15	20100104	201.62749	282.23755	212.54138	8.18244	0.1514583	2.3631969	224	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	54423	(75143)
(75195)	15.8	0.15	20100104	154.29113	33.72382	76.90108	4.87928	0.0752513	2.4875459	254	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	97313	(75195)
(75199)	16.1	0.15	20100104	222.17931	328.85906	125.89324	4.76602	0.1689644	2.4199081	167	8	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	54442	(75199)
(75200)	15.2	0.15	20100104	349.36152	263.86154	107.63929	7.07244	0.1907834	2.3104114	284	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104098	(75200)
(75208)	16.5	0.15	20100104	204.34985	151.35814	38.82574	4.92764	0.0733151	2.2742055	151	8	1984–2010	0.53	M-v	0	MPC	54445	(75208)
(75234)	15.7	0.15	20100104	196.95124	24.92668	91.06507	4.66745	0.1511662	2.4458389	169	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	54455	(75234)
(75243)	16.1	0.15	20100104	246.81014	135.46758	45.46669	6.55030	0.1092538	2.2097968	205	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	135565	(75243)
(75257)	15.7	0.15	20100104	211.76081	123.23089	33.85456	3.01256	0.1581954	2.3549590	296	9	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	54465	(75257)
(75274)	15.6	0.15	20100104	331.07509	179.20604	233.67936	1.94696	0.2214537	2.2730653	421	11	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	54472	(75274)
(75279)	15.9	0.15	20100104	199.39252	350.06108	65.79109	2.20963	0.2057593	2.4809812	296	7	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	101950	(75279)
(75282)	15.6	0.15	20100104	14.37788	293.24082	114.46796	6.90183	0.0379076	2.2347605	305	8	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	135565	(75282)
(75283)	16.0	0.15	20100104	293.65487	42.11999	33.63683	7.83709	0.1839850	2.3103300	258	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	54476	(75283)
(75290)	15.3	0.15	20100104	135.27125	158.29085	36.91283	9.25996	0.0297805	2.3626018	256	8	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	54479	(75290)
(75327)	16.3	0.15	20100104	340.49798	294.03572	49.45686	1.79359	0.2090700	2.3644243	176	8	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	97313	(75327)
(75328)	15.7	0.15	20100104	156.03298	236.31918	254.45150	4.98894	0.0943517	2.4800082	107	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	54495	(75328)
(75331)	15.3	0.15	20100104	218.86157	282.19122	89.76309	2.77701	0.0376855	2.5565903	318	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	54496	(75331)
(75333)	15.9	0.15	20100104	200.54057	35.20653	111.02381	3.36579	0.1562067	2.3930648	228	8	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	54497	(75333)
(75334)	15.7	0.15	20100104	240.89328	165.35596	205.40613	2.11968	0.2490329	2.4864243	152	9	1979–2009	0.50	M-v	1	MPC	54497	(75334)
(75373)	16.0	0.15	20100104	121.72261	243.26084	228.02870	2.46409	0.1650642	2.6208918	214	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	54512	(75373)
(75388)	14.6	0.15	20100104	185.79329	294.52684	99.65227	5.86859	0.1899476	2.6207075	296	8	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	54518	(75388)
(75391)	15.4	0.15	20100104	310.03266	117.96523	275.05728	4.32223	0.2405230	2.3504549	209	9	1988–2008	0.56	M-v	1	MPC	54520	(75391)
(75392)	16.1	0.15	20100104	253.86659	78.18936	38.58080	3.13277	0.1267392	2.3544438	197	8	1977–2009	0.61	M-v	0	MPC	54520	(75392)
(75409)	14.9	0.15	20100104	308.19503	317.46233	81.06173	25.08297	0.2956886	2.3389393	201	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	97313	(75409)
(75412)	15.0	0.15	20100104	15.00335	245.06129	70.93467	7.65910	0.2876540	2.3183789	386	8	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104098	(75412)
(75434)	15.2	0.15	20100104	4.53364	110.40111	279.65829	6.96793	0.1331561	2.2778907	323	7	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	110666	(75434)
(75437)	14.9	0.15	20100104	312.38754	180.37675	66.14089	15.19512	0.0637226	2.6544058	181	8	1984–2009	0.56	M-v	1	MPC	54539	(75437)
(75459)	14.5	0.15	20100104	24.17773	300.55127	289.79538	8.55135	0.1426482	2.6152465	233	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	97313	(75459)

(75463)	15.5	0.15	20100104	246.52479	253.74872	145.47563	2.80846	0.1947885	2.4675652	253	11	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	54548	(75463)
(75464)	14.9	0.15	20100104	256.56525	1.26170	166.31872	2.66458	0.0952081	2.2906476	373	8	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	54549	(75464)
(75468)	15.6	0.15	20100104	330.72354	343.83872	29.92446	7.70697	0.1166653	2.3558773	232	8	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	54550	(75468)
(75469)	15.9	0.15	20100104	144.85011	307.31334	124.07390	2.55109	0.2116798	2.6340045	207	8	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	54550	(75469)
(75479)	15.2	0.15	20100104	226.83175	152.85957	45.56097	4.95135	0.1214774	2.2856110	319	8	1987–2009	0.58	M-v	1	MPC	54555	(75479)
(75480)	14.7	0.15	20100104	316.68476	36.92450	310.35712	9.83719	0.2326904	2.4368566	395	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104098	(75480)
(75497)	14.8	0.15	20100104	329.89090	350.69293	357.83992	4.89127	0.2189174	2.3816358	351	11	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	54561	(75497)
(75500)	15.5	0.15	20100104	252.07567	109.86075	18.99581	4.86719	0.2005628	2.3496160	282	6	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	54563	(75500)
(75529)	15.8	0.15	20100104	2.58391	333.42781	4.52564	5.50140	0.1943508	2.3426214	201	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	54573	(75529)
(75542)	15.5	0.15	20100104	199.50194	59.86018	77.56491	2.27776	0.1257556	2.4169312	277	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	54578	(75542)
(75547)	16.0	0.15	20100104	314.69739	318.95937	58.39395	3.63062	0.1402119	2.3879384	238	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	54579	(75547)
(75576)	14.7	0.15	20100104	137.38313	211.14538	317.98269	6.09982	0.1997206	2.4643868	227	8	1989–2009	0.53	M-v	1	MPC	54589	(75576)
(75583)	16.0	0.15	20100104	214.10045	205.55093	276.80557	1.60080	0.1636443	2.4241358	203	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	54591	(75583)
(75584)	14.7	0.15	20100104	297.82732	175.61238	287.90205	4.09034	0.1335510	2.3091265	395	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	110667	(75584)
(75596)	15.7	0.15	20100104	194.90098	91.99502	34.63096	1.25926	0.1461646	2.4602984	237	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	54596	(75596)
(75600)	14.7	0.15	20100104	216.00639	305.64216	60.23852	6.10453	0.1736484	2.6042810	318	9	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	54598	(75600)
(75619)	14.9	0.15	20100104	308.97531	55.50949	330.48646	5.01874	0.1996696	2.3359067	404	8	1992–2008	0.53	M-v	1	MPC	54605	(75619)
(75625)	15.5	0.15	20100104	180.09047	80.16866	344.70200	2.45011	0.2171608	2.6026330	204	8	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	54607	(75625)
(75652)	15.2	0.15	20100104	192.27200	124.09279	324.71029	5.68683	0.1672666	2.5457335	369	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	54618	(75652)
(75655)	14.7	0.15	20100104	8.75960	85.40685	105.05927	8.66814	0.1669842	2.7953866	191	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	97313	(75655)
(75657)	15.9	0.15	20100104	246.17112	250.78319	230.58712	1.95700	0.1175245	2.3699059	258	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	54619	(75657)
(75663)	15.5	0.15	20100104	226.62658	256.04748	120.33342	4.24268	0.1497396	2.5446838	146	8	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	54622	(75663)
(75664)	14.8	0.15	20100104	269.47386	186.60856	155.80825	3.70186	0.2535778	2.5328981	146	8	1978–2009	0.54	M-v	1	MPC	54622	(75664)
(75665)	15.7	0.15	20100104	190.68194	254.35650	136.22205	3.85577	0.0909630	2.6283039	159	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	54622	(75665)
(75668)	14.9	0.15	20100104	117.64681	111.04772	262.71370	0.98094	0.0784577	2.8657127	251	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	101950	(75668)
(75674)	14.9	0.15	20100104	217.66256	68.42004	334.84467	3.51434	0.2905053	2.5543315	273	9	1982–2009	0.51	M-v	1	MPC	54625	(75674)
(75687)	15.8	0.15	20100104	250.40290	307.26793	138.76252	5.84550	0.1883591	2.3789524	215	6	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	54631	(75687)
(75694)	15.8	0.15	20100104	295.77235	315.55279	109.57606	8.63715	0.1291313	2.3386847	205	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	54634	(75694)
(75722)	15.1	0.15	20100104	194.48921	181.72734	217.53458	3.11873	0.3055070	2.5948530	296	8	1986–2009	0.50	M-v	1	MPC	54644	(75722)
(75806)	14.3	0.15	20100104	20.12681	317.23170	302.25667	4.04548	0.1581685	2.6092654	346	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	77344	(75806)
(75820)	16.2	0.15	20100104	221.95359	102.16213	137.45256	0.37728	0.1219312	2.9735633	84	9	1991–2010	0.41	M-v	0	MPC	54680	(75820)
(75821)	15.2	0.15	20100104	120.94036	307.37916	133.05665	8.25824	0.0936946	2.7322816	201	9	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	54680	(75821)
(75833)	14.2	0.15	20100104	269.80890	314.31917	321.45916	7.20532	0.0673180	2.7883084	276	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	54684	(75833)
(75834)	15.6	0.15	20100104	61.62031	29.85212	113.85858	9.62132	0.0744467	2.7316745	176	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	54685	(75834)
(75842)	15.4	0.15	20100104	65.28396	264.03858	212.00003	1.86124	0.1430426	2.7758090	205	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	54688	(75842)
(75844)	15.1	0.15	20100104	113.00463	287.06836	125.46382	4.63589	0.0923430	2.8019157	201	9	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	97313	(75844)
(75845)	16.1	0.15	20100104	203.52653	93.56281	328.23463	3.20138	0.1900735	2.5671944	183	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	54689	(75845)
(75857)	15.1	0.15	20100104	99.49450	160.66323	288.93927	9.16580	0.0584823	2.7278088	174	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	54693	(75857)
(75860)	15.0	0.15	20100104	329.38207	342.87851	167.21715	3.64290	0.1022260	2.9418615	212	10	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	101950	(75860)
(75863)	15.1	0.15	20100104	127.86771	263.91468	165.62507	5.17751	0.1488340	2.7088176	296	9	1976–2009	0.57	M-v	0	MPC	54694	(75863)
(75876)	16.0	0.15	20100104	155.95217	316.03041	183.07131	1.61515	0.1214614	2.5557096	192	7	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	54699	(75876)
(75899)	15.0	0.15	20100104	208.70945	189.18588	223.79555	4.02169	0.2976630	2.5606816	256	8	1978–2009	0.51	M-v	1	MPC	54707	(75899)
(75911)	16.1	0.15	20100104	188.97752	295.15995	175.30402	2.28662	0.1811954	2.5390732	246	8	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	54712	(75911)
(75922)	15.0	0.15	20100104	99.40191	93.82048	336.72201	8.04469	0.0962177	2.7925450	193	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	54716	(75922)
(75972)	14.6	0.15	20100104	252.60574	338.25367	226.08370	9.66254	0.1604362	3.1176953	124	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	101950	(75972)
(75975)	15.5	0.15	20100104	72.19294	330.78415	156.47457	9.04843	0.0973327	2.7320006	150	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	54736	(75975)
(75977)	15.2	0.15	20100104	76.74797	88.38784	2.58762	3.08928	0.0720199	2.8029850	185	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	54737	(75977)
(75978)	15.2	0.15	20100104	145.76902	66.55966	339.30925	7.02000	0.1745331	2.7182796	254	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(75978)
(75992)	15.4	0.15	20100104	174.20967	73.00067	325.57266	11.99765	0.1916390	2.6839114	148	7	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	54742	(75992)
(76021)	15.8	0.15	20100104	94.55196	153.72599	283.14149	0.93422	0.0670961	2.8329399	108	10	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	54751	(76021)
(76038)	14.4	0.15	20100104	106.53583	199.89129	151.77699	10.25332	0.0972556	3.0623722	196	8	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	120716	(76038)
(76046)	15.7	0.15	20100104	203.33286	86.32983	335.69291	2.96171	0.2530511	2.5841144	243	8	1982–2009	0.51	M-v	0	MPC	54760	(76046)
(76059)	14.4	0.15	20100104	308.35454	194.25742	308.38764	4.05651	0.1139928	3.0934607	216	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	135570	(76059)

(76075)	14.9	0.15	20100104	212.18817	26.02033	18.21093	4.54656	0.2410693	2.5755193	178	8	1990–2009	0.49	M-v	1	MPC	54770	(76075)
(76077)	14.6	0.15	20100104	122.47348	216.40284	120.06237	11.97531	0.0250196	3.0424326	166	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135570	(76077)
(76078)	15.2	0.15	20100104	150.09893	0.85967	60.20820	6.19876	0.1591616	2.7063166	219	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	54771	(76078)
(76102)	14.0	0.15	20100104	21.45640	49.03262	14.16703	9.43535	0.0757011	3.0892251	280	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	121284	(76102)
(76108)	14.4	0.15	20100104	329.62880	356.53517	132.15539	10.29078	0.1017223	3.0689566	196	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76108)
(76110)	14.4	0.15	20100104	314.05345	156.41702	133.10493	12.04108	0.0987134	2.7244548	256	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	97313	(76110)
(76140)	13.4	0.15	20100104	255.04220	78.91426	117.39851	22.73728	0.0056961	3.1652086	236	10	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76140)
(76149)	14.6	0.15	20100104	337.86769	265.32582	13.79203	14.93555	0.1057671	2.6779388	368	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76149)
(76153)	13.7	0.15	20100104	225.15165	277.42331	281.93382	16.04045	0.0928591	3.1980978	187	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	120716	(76153)
(76157)	14.6	0.15	20100104	190.84964	83.56084	0.33096	26.62463	0.2099041	2.5803823	150	8	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	54800	(76157)
(76163)	14.5	0.15	20100104	122.13480	163.94481	158.49578	10.78160	0.0664486	3.0944654	120	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135570	(76163)
(76174)	15.5	0.15	20100104	113.65701	65.61713	35.04397	4.07549	0.0445250	2.7375802	173	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	54806	(76174)
(76176)	15.0	0.15	20100104	91.09098	48.74631	56.33436	5.18448	0.0266665	2.7867415	218	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	101951	(76176)
(76182)	14.5	0.15	20100104	50.25613	90.96241	1.21369	10.14002	0.0814686	2.9715555	210	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	54809	(76182)
(76186)	14.1	0.15	20100104	330.97267	359.23842	175.63933	10.24405	0.0428717	2.9909559	259	8	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	54811	(76186)
(76223)	14.8	0.15	20100104	98.94526	255.93123	179.31457	2.05014	0.0232110	2.9187634	244	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	54826	(76223)
(76224)	14.9	0.15	20100104	65.88966	134.56895	17.50009	3.78371	0.0453662	2.8002464	284	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76224)
(76231)	14.3	0.15	20100104	178.62125	38.69795	19.19992	12.03361	0.2994707	2.6379606	343	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	54829	(76231)
(76260)	14.3	0.15	20100104	180.98084	103.08068	262.85512	0.78217	0.0855395	2.8516244	489	8	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	101951	(76260)
(76289)	14.9	0.15	20100104	224.67260	327.31221	32.01396	4.00387	0.0888257	2.7438899	288	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	97313	(76289)
(76301)	15.0	0.15	20100104	351.91329	172.48351	357.19602	1.86003	0.0244833	2.9361874	175	9	1992–2010	0.61	M-v	0	MPC	54855	(76301)
(76302)	14.3	0.15	20100104	352.57212	23.20270	88.04989	3.63097	0.0694098	3.0986095	321	9	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	101951	(76302)
(76305)	13.9	0.15	20100104	282.94321	274.39010	46.84104	6.58262	0.0558626	2.7443949	500	9	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	101951	(76305)
(76329)	14.6	0.15	20100104	163.14101	287.10385	183.95453	12.41140	0.1504705	2.6458212	313	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76329)
(76331)	14.5	0.15	20100104	218.41561	202.82352	36.64202	6.07154	0.1174499	3.0946036	231	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	97313	(76331)
(76339)	14.8	0.15	20100104	123.48265	228.79282	246.49543	5.60011	0.2090761	2.6861855	220	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	54869	(76339)
(76343)	15.2	0.15	20100104	141.21219	13.98976	133.95238	15.48698	0.0391335	2.6461055	179	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	54871	(76343)
(76357)	15.1	0.15	20100104	211.45356	48.29447	25.78323	14.06488	0.1466643	2.5665995	141	7	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	54875	(76357)
(76361)	15.0	0.15	20100104	169.79884	57.11488	128.62429	11.71301	0.1541353	2.4877636	306	11	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	54877	(76361)
(76378)	15.5	0.15	20100104	87.55785	185.64615	40.70895	10.46096	0.1451096	2.5845643	157	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	54882	(76378)
(76385)	16.2	0.15	20100104	119.74662	51.46448	116.96891	5.36881	0.1983673	2.6171837	134	6	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	54885	(76385)
(76413)	13.6	0.15	20100104	328.93021	61.84617	74.48699	11.02415	0.0864770	3.0874503	346	10	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	101951	(76413)
(76432)	13.6	0.15	20100104	232.17567	241.10082	68.71156	18.32583	0.3071379	3.0031763	265	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76432)
(76443)	15.1	0.15	20100104	126.92947	74.12082	47.72705	11.59322	0.2147927	2.6633080	269	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	97314	(76443)
(76477)	15.1	0.15	20100104	128.54910	63.44112	40.59308	10.46845	0.1887687	2.6845688	232	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	101951	(76477)
(76478)	14.5	0.15	20100104	172.96357	279.74050	104.59478	6.14391	0.1164401	2.8515004	345	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	54919	(76478)
(76490)	15.4	0.15	20100104	120.56514	292.15263	167.88386	9.58702	0.1277509	2.7722971	146	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	54923	(76490)
(76498)	14.2	0.15	20100104	359.24008	128.97595	16.05920	10.46056	0.0576555	2.9961053	236	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	54926	(76498)
(76503)	15.3	0.15	20100104	153.61163	224.09665	169.61031	2.11039	0.0804763	2.8905336	246	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	54928	(76503)
(76516)	14.9	0.15	20100104	273.14172	180.45304	28.84162	1.04623	0.1250330	3.1094925	203	11	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	54933	(76516)
(76525)	14.7	0.15	20100104	335.37646	224.84491	237.58946	0.99620	0.0918316	3.2334343	206	9	1997–2009	0.43	M-v	0	MPC	101951	(76525)
(76532)	14.6	0.15	20100104	266.30135	52.84825	160.25574	2.03842	0.1539317	3.1530569	227	12	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	54940	(76532)
(76556)	15.0	0.15	20100104	309.48348	333.24568	216.39590	11.52222	0.1743463	3.0732239	114	9	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	54949	(76556)
(76559)	13.8	0.15	20100104	193.03691	93.95977	336.28678	8.58120	0.0609491	2.6694792	464	8	1954–2009	0.54	M-v	0	MPC	54950	(76559)
(76643)	13.8	0.15	20100104	18.20712	39.18413	52.11076	22.99064	0.0770994	3.1588428	220	10	1997–2009	0.63	M-v	0	MPC	101951	(76643)
(76645)	14.5	0.15	20100104	265.53666	202.70105	12.66012	5.82602	0.1633873	3.1482828	244	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	101951	(76645)
(76683)	14.1	0.15	20100104	90.37737	346.34887	52.54848	8.33156	0.1509829	3.1589972	293	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	101951	(76683)
(76685)	14.9	0.15	20100104	25.69104	98.79748	53.04022	2.49941	0.0767547	2.9497712	174	12	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	54997	(76685)
(76707)	13.6	0.15	20100104	83.71273	295.20011	109.61712	22.55195	0.1120254	3.1177960	234	10	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	120716	(76707)
(76716)	15.3	0.15	20100104	137.27016	72.98282	47.76743	13.68925	0.1454215	2.7194892	164	7	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	55007	(76716)
(76733)	14.5	0.15	20100104	345.67714	89.46494	71.71765	5.76384	0.1451028	3.0451844	189	8	1989–2009	0.51	M-v	0	MPC	55014	(76733)
(76748)	13.3	0.15	20100104	247.96213	4.72017	240.76936	14.30138	0.1489064	3.0417951	334	10	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	101951	(76748)
(76785)	13.8	0.15	20100104	226.47851	184.35843	117.21742	18.12866	0.1166195	3.0985109	231	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	101951	(76785)

(76816)	15.5	0.15	20100104	135.96882	34.42274	358.32206	19.08526	0.0976292	1.9633788	268	9	1953–2010	0.56	M-v	1	MPC	55044	(76816)
(76823)	16.3	0.15	20100104	149.47188	163.07905	3.72911	4.00620	0.0494882	2.1903614	156	6	1999–2007	0.61	M-v	1	MPC	122648	(76823)
(76835)	12.2	0.15	20100104	336.29603	165.10056	160.67314	6.64229	0.0444488	5.1447578	147	11	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	55051	(76835)
(76844)	16.0	0.15	20100104	118.09905	308.83307	242.81898	3.75306	0.0922985	2.2472678	176	8	1990–2008	0.53	M-v	0	MPC	55054	(76844)
(76863)	15.2	0.15	20100104	172.02249	123.60255	37.18111	8.38029	0.1607305	2.3185031	357	8	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	55061	(76863)
(76886)	15.9	0.15	20100104	289.82565	287.98311	121.29805	7.85180	0.0972702	2.2644366	179	8	1984–2008	0.53	M-v	0	MPC	55070	(76886)
(76889)	15.9	0.15	20100104	218.41450	300.49047	106.79317	3.29522	0.1232158	2.3819727	216	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	55071	(76889)
(76914)	15.6	0.15	20100104	345.68816	194.92942	73.11117	3.47734	0.1785467	2.4650698	203	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	55080	(76914)
(76929)	14.3	0.15	20100104	274.35064	17.66820	325.26478	19.59982	0.0696164	1.9303417	393	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	114574	(76929)
(76946)	15.8	0.15	20100104	34.77946	175.85506	98.56902	4.14625	0.1478023	2.3392468	243	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	55092	(76946)
(76980)	15.9	0.15	20100104	198.61778	315.34713	183.16431	3.32350	0.0579181	2.3033786	255	11	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	55105	(76980)
(76987)	15.7	0.15	20100104	189.93700	76.76005	57.75071	2.95170	0.1489427	2.3415157	293	9	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	55107	(76987)
(77001)	14.2	0.15	20100104	274.31089	329.83257	337.48135	17.83513	0.2151833	2.5626752	208	8	1990–2009	0.56	M-v	1	MPC	55113	(77001)
(77004)	16.0	0.15	20100104	307.36642	22.20181	38.10646	4.80733	0.1419539	2.2434618	267	8	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	55114	(77004)
(77035)	14.9	0.15	20100104	295.49392	233.34526	15.84951	14.56961	0.0753469	2.6205434	216	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	101952	(77035)
(77044)	15.1	0.15	20100104	95.14829	233.17299	192.81310	14.28129	0.0997021	2.6079211	118	9	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	55127	(77044)
(77047)	15.6	0.15	20100104	187.27165	34.37003	86.18318	11.68631	0.1039362	2.3581354	206	8	1949–2008	0.50	M-v	0	MPC	55128	(77047)
(77054)	15.6	0.15	20100104	209.13821	90.22663	23.12169	7.13976	0.1022726	2.3461548	212	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	55130	(77054)
(77084)	16.2	0.15	20100104	302.78327	86.76340	344.48533	2.32705	0.1127955	2.2210663	249	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	77345	(77084)
(77090)	16.3	0.15	20100104	24.92466	293.88458	125.35593	2.02781	0.0939813	2.1397407	259	8	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	55142	(77090)
(77103)	16.1	0.15	20100104	91.39177	272.73073	310.30250	1.66839	0.1497908	2.3935991	150	9	1991–2007	0.48	M-v	0	MPC	55146	(77103)
(77111)	16.2	0.15	20100104	212.38502	224.77666	335.41816	4.86836	0.1182957	2.2249568	122	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	135575	(77111)
(77114)	16.6	0.15	20100104	317.38811	224.99087	192.81972	2.73599	0.0822820	2.2259099	210	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	97314	(77114)
(77116)	17.1	0.15	20100104	133.65833	311.99768	232.94246	1.75273	0.0982711	2.3443978	91	9	1992–2008	0.45	M-v	0	MPC	55151	(77116)
(77117)	15.2	0.15	20100104	291.25624	302.29603	347.34263	2.32124	0.1107202	2.5675026	274	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	55151	(77117)
(77122)	15.0	0.15	20100104	146.43077	301.33258	314.12132	6.38985	0.1045161	2.2714994	330	8	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	135575	(77122)
(77154)	16.9	0.15	20100104	170.15710	110.30934	127.83032	2.74088	0.1755332	2.2539359	143	8	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	135575	(77154)
(77167)	15.0	0.15	20100104	223.10639	261.37069	23.77838	4.92012	0.1430225	2.7690730	205	9	1997–2010	0.63	M-v	0	MPC	101952	(77167)
(77177)	14.3	0.15	20100104	267.03493	267.35724	57.19968	15.75775	0.1723222	2.6171065	208	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	55170	(77177)
(77181)	15.2	0.15	20100104	6.56277	246.72043	359.62595	4.61982	0.0715846	2.5247221	300	11	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	55172	(77181)
(77197)	16.2	0.15	20100104	202.42771	106.64654	28.57555	4.44072	0.1652957	2.3427879	204	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	55178	(77197)
(77211)	14.4	0.15	20100104	243.31232	315.70506	50.39974	14.11090	0.1047108	2.5802168	234	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	97314	(77211)
(77217)	16.3	0.15	20100104	212.69942	335.03151	230.19682	3.14089	0.1437335	2.2369527	153	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	55185	(77217)
(77220)	14.8	0.15	20100104	352.15870	189.56049	13.97697	8.93495	0.1182101	2.6449951	172	8	1977–2009	0.61	M-v	1	MPC	55186	(77220)
(77247)	16.2	0.15	20100104	177.04461	155.86009	26.97672	3.42384	0.1583570	2.3223162	223	9	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	55195	(77247)
(77253)	15.9	0.15	20100104	230.25079	238.24893	323.58520	3.77036	0.1163946	2.2055268	253	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	135575	(77253)
(77266)	15.9	0.15	20100104	211.67131	350.08078	138.08384	1.80785	0.1880545	2.3416983	281	7	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	55201	(77266)
(77267)	16.1	0.15	20100104	176.54877	20.72778	122.24864	1.69430	0.0549210	2.3807878	187	9	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	55202	(77267)
(77280)	15.2	0.15	20100104	199.88451	246.05546	155.55721	6.68460	0.0246548	2.5295573	227	8	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	55206	(77280)
(77282)	15.0	0.15	20100104	72.74634	308.70563	143.31870	4.52228	0.0656182	2.7046235	233	10	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	73920	(77282)
(77293)	14.6	0.15	20100104	213.76746	201.87898	176.06993	13.92596	0.0956985	2.5870858	246	10	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	55211	(77293)
(77296)	15.8	0.15	20100104	269.86054	99.79312	61.18328	5.27557	0.0696467	2.2109755	256	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	135575	(77296)
(77298)	15.1	0.15	20100104	284.52653	200.13547	47.08631	4.60602	0.0599960	2.7508384	191	12	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	55213	(77298)
(77319)	14.5	0.15	20100104	147.81604	233.72700	50.55028	10.19402	0.0662770	3.0619385	150	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	135575	(77319)
(77323)	15.9	0.15	20100104	180.91632	84.02765	60.01644	3.30070	0.1318984	2.3825929	166	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	55221	(77323)
(77356)	15.2	0.15	20100104	57.71129	232.11665	202.80066	7.15648	0.1149730	2.7963938	189	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	55232	(77356)
(77371)	15.0	0.15	20100104	294.57678	137.41904	140.43570	13.14968	0.0879701	2.6571698	176	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	55237	(77371)
(77403)	14.2	0.15	20100104	332.69857	152.72911	69.71497	13.05715	0.1578135	2.7151814	261	9	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	101952	(77403)
(77417)	14.0	0.15	20100104	150.91611	245.04771	45.66199	11.37228	0.0663430	3.0508537	143	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	101952	(77417)
(77464)	15.3	0.15	20100104	132.45812	253.25803	172.60901	4.66519	0.0728475	2.6677825	232	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	55268	(77464)
(77478)	14.6	0.15	20100104	330.40564	5.13545	56.41994	8.72120	0.2079441	2.3079105	306	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	110667	(77478)
(77518)	15.0	0.15	20100104	229.58129	254.06148	63.78577	6.51800	0.0238598	2.7572483	168	9	1989–2009	0.57	M-v	0	MPC	55288	(77518)
(77520)	14.6	0.15	20100104	261.12362	173.41852	143.77671	2.65538	0.2250485	2.7372040	251	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	101952	(77520)

(77542)	15.5	0.15	20100104	178.65147	169.90177	48.61942	7.29650	0.0498767	2.3151266	264	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	135577	(77542)
(77555)	15.4	0.15	20100104	346.86737	113.09790	90.63750	3.63219	0.0797841	2.7219871	165	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	55299	(77555)
(77582)	15.6	0.15	20100104	89.91051	162.99854	97.61214	5.59033	0.0407370	2.3914778	186	10	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	55308	(77582)
(77589)	14.5	0.15	20100104	237.61317	239.43318	100.78862	10.35876	0.1621665	2.7707197	250	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	101952	(77589)
(77636)	13.9	0.15	20100104	266.52291	126.35724	105.56000	16.33912	0.0693177	2.9737298	168	10	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101952	(77636)
(77691)	14.6	0.15	20100104	312.51307	273.00928	304.45492	10.19420	0.0369589	2.9783978	121	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	55345	(77691)
(77699)	14.6	0.15	20100104	11.41083	122.16820	4.28648	9.41529	0.0617312	3.0944955	219	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	55348	(77699)
(77771)	14.0	0.15	20100104	57.18144	247.82078	329.90007	27.59019	0.1932660	2.6894648	191	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135578	(77771)
(77783)	15.4	0.15	20100104	196.84486	158.23577	153.37503	0.54319	0.1326661	3.0879182	130	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	55380	(77783)
(77798)	13.3	0.15	20100104	354.38262	236.78345	302.37663	21.39130	0.2156985	3.1332698	240	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	104099	(77798)
(77826)	14.5	0.15	20100104	276.21257	51.15749	185.55346	9.67836	0.0430494	3.1309083	181	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	55396	(77826)
(77829)	13.8	0.15	20100104	286.09810	104.95037	108.13710	2.75747	0.1170527	3.2037643	356	9	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	101952	(77829)
(77836)	14.4	0.15	20100104	77.01942	199.62022	16.99530	13.30389	0.1182301	2.7270910	425	8	1977–2008	0.56	M-v	0	MPC	55400	(77836)
(77838)	13.2	0.15	20100104	248.54457	355.66441	270.19541	20.74174	0.0263576	3.2411676	281	10	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	97315	(77838)
(77862)	13.9	0.15	20100104	295.18442	319.56874	299.54267	9.15151	0.0209076	3.0676138	354	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	55409	(77862)
(77863)	14.8	0.15	20100104	221.15815	16.84968	270.88999	6.82446	0.0184571	3.1927065	105	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	55410	(77863)
(77871)	13.4	0.15	20100104	213.76586	290.00195	50.36535	12.60215	0.0746779	3.0689488	459	12	1955–2009	0.54	M-v	0	MPC	55413	(77871)
(77876)	14.4	0.15	20100104	81.04258	177.93805	43.39112	8.66216	0.2318276	2.7022758	260	9	1982–2008	0.56	M-v	1	MPC	55415	(77876)
(77907)	13.4	0.15	20100104	261.49460	220.82988	35.68060	17.47196	0.1766301	3.1176860	409	10	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	101952	(77907)
(77915)	15.0	0.15	20100104	330.77479	143.78048	256.98827	6.44012	0.0889786	2.6855237	254	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87321	(77915)
(77917)	16.1	0.15	20100104	358.21579	314.85204	204.22557	21.17688	0.0720828	1.8997359	169	7	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	77345	(77917)
(77926)	15.5	0.15	20100104	219.12702	306.02588	358.06437	8.70387	0.2415781	2.5294476	126	6	1994–2007	0.51	M-v	1	MPC	55432	(77926)
(77945)	16.4	0.15	20100104	45.22041	283.33890	0.60218	3.83453	0.1726037	2.2505634	160	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	55438	(77945)
(77978)	15.7	0.15	20100104	49.64195	226.86313	27.27382	3.79021	0.1581812	2.3011367	207	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	55449	(77978)
(77985)	15.7	0.15	20100104	352.42354	152.29285	200.34476	5.59394	0.2093056	2.2543681	316	8	1989–2008	0.51	M-v	1	MPC	55451	(77985)
(77995)	15.6	0.15	20100104	261.72183	339.97314	282.23213	3.10148	0.1951131	2.5988989	172	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	101952	(77995)
(78023)	16.6	0.15	20100104	13.30710	81.62179	51.46536	22.60685	0.0735622	1.9395547	82	7	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	55465	(78023)
(78025)	16.6	0.15	20100104	335.37175	199.02177	86.82103	3.66962	0.1819755	2.3867273	95	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	55465	(78025)
(78033)	16.5	0.15	20100104	13.77022	6.69321	316.49509	1.87801	0.0911445	2.2216130	211	8	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	55468	(78033)
(78037)	16.4	0.15	20100104	330.02315	236.16287	41.57844	1.51618	0.1718544	2.4485127	125	9	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	55469	(78037)
(78038)	15.5	0.15	20100104	276.65650	267.50603	70.10758	8.46297	0.0657484	2.4064076	208	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	55470	(78038)
(78044)	15.6	0.15	20100104	46.66015	339.17502	268.01608	8.83088	0.1897686	2.3157357	153	12	1956–2009	0.46	M-v	0	MPC	55471	(78044)
(78045)	16.1	0.15	20100104	225.68903	209.76607	53.31654	23.14336	0.0586473	1.9665173	142	8	1992–2008	0.56	M-v	1	MPC	55471	(78045)
(78051)	15.0	0.15	20100104	214.58923	245.36472	103.06262	6.41729	0.2609359	2.6018682	233	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	55473	(78051)
(78052)	15.7	0.15	20100104	70.07236	179.32142	239.06615	6.74892	0.0726966	2.7150801	106	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	55473	(78052)
(78053)	15.7	0.15	20100104	189.10398	101.85562	228.11718	8.40817	0.2453419	2.7126173	137	6	1994–2007	0.53	M-v	0	MPC	55474	(78053)
(78058)	15.4	0.15	20100104	358.96351	230.51803	75.32069	23.86685	0.2437416	2.3429940	153	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	104099	(78058)
(78070)	14.0	0.15	20100104	182.35099	82.02819	270.82107	13.40362	0.2544142	2.8032123	300	9	1979–2009	0.58	M-v	0	MPC	55479	(78070)
(78101)	14.8	0.15	20100104	251.78657	46.74838	228.22418	12.59718	0.1437574	2.7221990	196	7	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	55489	(78101)
(78118)	14.7	0.15	20100104	179.64191	217.38896	190.80320	16.82353	0.1897080	2.5986096	245	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	55494	(78118)
(78120)	16.0	0.15	20100104	223.88425	47.31276	286.11054	2.15607	0.0737195	2.6936463	160	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	55495	(78120)
(78121)	15.9	0.15	20100104	109.88501	179.25030	162.02086	0.36855	0.1465000	3.0533933	161	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	101952	(78121)
(78125)	14.7	0.15	20100104	197.90246	73.79080	299.01127	16.07452	0.1617871	2.6885471	143	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	55496	(78125)
(78130)	15.3	0.15	20100104	330.51576	135.73907	115.47971	5.80024	0.1978368	2.5532978	169	7	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	101953	(78130)
(78135)	16.3	0.15	20100104	17.24374	15.81503	300.39301	1.71739	0.2175137	2.3519834	139	9	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	55499	(78135)
(78140)	15.8	0.15	20100104	309.93732	295.69929	61.21915	3.74271	0.1904436	2.4229308	218	11	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	55501	(78140)
(78149)	13.8	0.15	20100104	18.09471	175.96769	257.04222	6.36974	0.0255180	3.1032547	287	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	101953	(78149)
(78154)	13.4	0.15	20100104	159.71111	303.74331	319.29612	20.61684	0.0253573	3.2431843	205	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	120717	(78154)
(78158)	14.7	0.15	20100104	280.83670	349.20727	310.97127	13.37974	0.2389608	2.6686814	183	8	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	101953	(78158)
(78161)	14.5	0.15	20100104	253.39995	12.14874	314.40188	12.28887	0.2719923	2.7015615	198	8	1984–2009	0.47	M-v	1	MPC	55508	(78161)
(78170)	16.2	0.15	20100104	284.14220	120.17846	181.66370	1.60994	0.1159848	2.5828372	121	8	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	55511	(78170)
(78209)	14.7	0.15	20100104	137.33884	211.43680	100.12907	6.06075	0.1513475	3.0286404	142	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	55523	(78209)
(78210)	14.5	0.15	20100104	95.92217	141.65976	212.32910	8.74668	0.2101612	3.1015968	195	8	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	55524	(78210)

(78229)	15.2	0.15	20100104	180.02759	243.40895	182.97774	12.91827	0.1810948	2.6197131	134	8	1960–2009	0.60	M-v	1	MPC	55529	(78229)
(78230)	14.3	0.15	20100104	80.24952	199.97245	170.49480	15.69423	0.1163927	3.1309173	172	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135580	(78230)
(78237)	14.9	0.15	20100104	138.42003	66.99387	256.98993	11.10586	0.0472424	2.9955661	120	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	135580	(78237)
(78242)	12.8	0.15	20100104	85.67906	129.62966	277.70875	14.55731	0.2120073	3.1154757	372	9	1980–2010	0.51	M-v	0	MPC	101953	(78242)
(78245)	14.5	0.15	20100104	46.47872	183.42872	210.25651	13.42650	0.1135313	3.2189757	149	9	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	97315	(78245)
(78261)	14.6	0.15	20100104	77.95029	219.90807	146.85460	10.92109	0.0455241	3.0982201	124	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	120717	(78261)
(78270)	15.3	0.15	20100104	169.20232	101.79436	282.75549	2.42670	0.1014298	2.7498059	233	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	55541	(78270)
(78274)	15.6	0.15	20100104	151.12597	125.37351	309.05132	12.00455	0.1893363	2.6912325	120	7	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	55542	(78274)
(78277)	15.8	0.15	20100104	143.07661	165.70693	221.17899	1.18283	0.2163609	2.8708384	176	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	121743	(78277)
(78280)	16.3	0.15	20100104	249.11785	255.91619	149.18793	1.14196	0.1762426	2.4742016	202	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	55544	(78280)
(78283)	13.5	0.15	20100104	78.11298	16.98390	30.79865	15.10263	0.1591200	3.1882276	328	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	101953	(78283)
(78307)	15.8	0.15	20100104	3.61496	5.20611	337.36513	6.88473	0.1297109	2.3544881	169	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	55553	(78307)
(78310)	16.0	0.15	20100104	264.85083	110.26033	284.75914	5.41726	0.1293906	2.4627901	149	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	55554	(78310)
(78330)	14.5	0.15	20100104	118.01099	333.41453	0.50751	3.34761	0.1836652	3.1371687	209	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	120717	(78330)
(78333)	14.6	0.15	20100104	238.10738	88.00627	215.94958	12.51459	0.1821071	2.6921230	254	8	1994–2007	0.55	M-v	0	MPC	55562	(78333)
(78339)	15.4	0.15	20100104	161.07048	99.12651	14.70634	7.44089	0.1293464	2.5686909	105	6	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	55564	(78339)
(78354)	14.6	0.15	20100104	107.30614	123.89104	190.22701	13.73414	0.1844284	3.0993519	154	8	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	97315	(78354)
(78366)	14.5	0.15	20100104	127.06970	74.51046	252.73958	5.92134	0.0779344	3.1664000	123	8	1979–2009	0.49	M-v	0	MPC	97315	(78366)
(78369)	15.3	0.15	20100104	282.20351	83.19020	198.47765	5.13248	0.0296220	2.7125702	181	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	55573	(78369)
(78372)	15.0	0.15	20100104	193.78791	182.88236	122.80904	3.10548	0.0502137	2.8985555	188	11	1971–2010	0.53	M-v	0	MPC	73920	(78372)
(78381)	15.2	0.15	20100104	161.19405	59.23075	352.87893	1.39338	0.2288197	2.7583667	265	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	55576	(78381)
(78387)	15.2	0.15	20100104	325.81076	240.52797	332.31123	4.52049	0.0570897	2.7377186	151	6	1996–2007	0.58	M-v	0	MPC	55578	(78387)
(78396)	15.0	0.15	20100104	79.40177	154.71630	201.62741	6.33210	0.1290222	3.2109573	122	6	1991–2008	0.45	M-v	0	MPC	55580	(78396)
(78406)	15.7	0.15	20100104	151.45262	287.92787	11.41620	1.03068	0.1278691	3.0661875	102	7	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	135581	(78406)
(78409)	15.4	0.15	20100104	161.61381	262.63687	156.74336	9.46791	0.1578634	2.7352824	203	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	55584	(78409)
(78410)	17.0	0.15	20100104	91.38476	308.11074	349.84103	2.68295	0.0559012	2.2536995	135	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	55585	(78410)
(78419)	15.0	0.15	20100104	346.98069	243.33345	178.85743	5.90944	0.1503442	3.3948577	157	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	97315	(78419)
(78449)	15.3	0.15	20100104	226.13098	19.36437	345.12389	4.83793	0.1397332	2.6801694	151	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	55596	(78449)
(78452)	13.4	0.15	20100104	136.58809	6.20158	38.95980	14.87543	0.1616360	3.0192676	463	11	1986–2009	0.50	M-v	0	MPC	55597	(78452)
(78453)	14.4	0.15	20100104	133.50650	210.17083	98.66257	5.96064	0.1407691	3.2053148	176	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	101953	(78453)
(78455)	13.9	0.15	20100104	24.77712	284.34281	176.57419	25.63643	0.2403351	3.1375002	169	8	1991–2009	0.67	M-v	0	MPC	55598	(78455)
(78467)	15.1	0.15	20100104	180.50167	320.47106	68.27015	2.66850	0.1002918	2.7555183	266	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	55602	(78467)
(78471)	15.0	0.15	20100104	156.35646	298.74252	113.86288	3.48936	0.0567702	2.7609063	184	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	55603	(78471)
(78475)	15.7	0.15	20100104	26.21297	357.28000	27.86979	4.95951	0.1527516	2.2702360	295	7	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	135581	(78475)
(78477)	13.9	0.15	20100104	325.25245	349.80405	24.79879	8.35934	0.1675247	4.0002357	96	6	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	97315	(78477)
(78479)	14.7	0.15	20100104	185.23110	240.12307	128.46364	3.06347	0.0718188	2.8413140	320	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	55606	(78479)
(78480)	14.8	0.15	20100104	94.54050	330.51621	90.47617	2.09728	0.1018686	2.9474316	162	10	1972–2009	0.59	M-v	0	MPC	55606	(78480)
(78497)	15.3	0.15	20100104	161.82955	270.57632	171.56002	10.82291	0.2409605	2.7002376	199	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	55612	(78497)
(78502)	14.5	0.15	20100104	259.79088	297.00032	354.81989	8.84678	0.1326110	2.7754276	227	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	55613	(78502)
(78516)	15.0	0.15	20100104	172.36459	322.80491	31.81913	2.14345	0.1099356	2.9160350	231	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	55618	(78516)
(78524)	14.2	0.15	20100104	33.39073	97.91921	3.21816	1.44231	0.1408224	3.1685625	285	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	97315	(78524)
(78563)	16.1	0.15	20100104	238.79262	187.14813	342.21974	3.41427	0.0964486	2.2648039	176	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	135582	(78563)
(78579)	15.1	0.15	20100104	104.99513	43.68774	357.37547	2.65951	0.0936662	3.0531317	188	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	97315	(78579)
(78591)	15.1	0.15	20100104	165.38464	357.24043	69.94373	10.86453	0.1943392	2.7461457	186	8	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	55642	(78591)
(78606)	15.0	0.15	20100104	126.05752	1.38220	41.40792	3.50900	0.0434715	2.9872025	198	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	55647	(78606)
(78607)	14.3	0.15	20100104	56.46376	238.87011	192.35273	4.60466	0.1596775	3.1586972	235	9	1971–2010	0.53	M-v	0	MPC	97315	(78607)
(78616)	14.8	0.15	20100104	24.98910	284.61317	182.64397	9.32882	0.0607193	3.0617583	140	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	55649	(78616)
(78617)	14.7	0.15	20100104	60.09685	73.78504	39.04476	1.79835	0.2159459	3.0493623	238	6	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	55650	(78617)
(78638)	14.8	0.15	20100104	68.33440	89.51390	12.11093	4.68896	0.1309330	3.0631492	237	9	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	55657	(78638)
(78642)	14.8	0.15	20100104	150.38327	295.02158	121.99402	2.64981	0.1332212	2.8885816	357	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	55658	(78642)
(78645)	14.4	0.15	20100104	137.48508	324.33610	40.58334	5.31506	0.0403821	3.1293815	222	7	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	55659	(78645)
(78646)	14.3	0.15	20100104	45.09651	6.97829	104.96986	2.63539	0.1412834	3.1433642	261	10	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	55659	(78646)
(78649)	14.1	0.15	20100104	292.61059	87.94250	213.89687	11.06888	0.1018143	2.7713835	324	9	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	97315	(78649)

(78650)	13.9	0.15	20100104	323.88651	142.50203	49.23778	15.46474	0.0295125	3.1481454	266	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	97315	(78650)
(78669)	15.3	0.15	20100104	128.43407	49.31539	350.19067	0.50688	0.0497377	2.9742374	164	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	55667	(78669)
(78673)	13.9	0.15	20100104	42.29495	194.87081	264.97075	9.01164	0.0336084	3.0696476	202	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	55668	(78673)
(78680)	14.4	0.15	20100104	79.02745	73.66822	343.14770	9.25867	0.0985429	3.1100942	165	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	101953	(78680)
(78698)	13.3	0.15	20100104	61.60414	100.52190	353.38894	25.40290	0.2419799	3.1267800	234	8	1987–2009	0.57	M-v	0	MPC	55676	(78698)
(78712)	14.0	0.15	20100104	127.28714	78.29578	299.86666	10.87674	0.1639465	3.0885763	211	9	1986–2009	0.50	M-v	0	MPC	55680	(78712)
(78716)	14.9	0.15	20100104	289.88526	230.34287	100.87433	2.76988	0.1490842	2.6592539	378	12	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	55682	(78716)
(78723)	15.6	0.15	20100104	239.57299	44.12435	347.15803	14.11748	0.1906489	2.5574701	170	9	1992–2008	0.60	M-v	1	MPC	55684	(78723)
(78733)	15.1	0.15	20100104	251.34829	351.42124	357.04555	4.88164	0.0762833	2.7221746	205	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	97315	(78733)
(78735)	14.7	0.15	20100104	47.62694	266.03979	207.07214	8.49211	0.2175045	3.1548407	164	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	55687	(78735)
(78738)	15.0	0.15	20100104	37.86689	281.17361	318.83750	3.15660	0.1603714	2.6075232	213	11	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	55688	(78738)
(78745)	14.9	0.15	20100104	186.57458	335.00389	342.50588	4.41144	0.1118784	3.0684968	150	8	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	55691	(78745)
(78746)	14.7	0.15	20100104	112.73355	173.58391	230.68728	4.06338	0.1055895	3.0425370	202	11	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	55691	(78746)
(78763)	15.1	0.15	20100104	146.44215	25.76759	82.92853	8.47368	0.1064714	2.7476459	189	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	55697	(78763)
(78773)	15.3	0.15	20100104	353.86394	207.05873	91.90588	6.70981	0.0746918	2.5711065	254	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	97315	(78773)
(78778)	14.3	0.15	20100104	87.63749	33.78393	4.03855	15.00236	0.0560808	3.2423826	137	9	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	55702	(78778)
(78817)	16.4	0.15	20100104	210.83591	88.22981	231.01179	2.48552	0.1507047	2.5760024	131	9	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	55713	(78817)
(78820)	14.7	0.15	20100104	161.06969	147.50855	178.86715	4.51476	0.1082039	2.7361312	249	10	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	55714	(78820)
(78821)	14.6	0.15	20100104	94.64829	252.34339	159.68396	12.90847	0.1534883	2.7579677	200	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	135583	(78821)
(78822)	16.1	0.15	20100104	224.72522	19.18245	4.96483	4.96709	0.2446354	2.3923886	218	8	1981–2009	0.48	M-v	0	MPC	55715	(78822)
(78823)	14.8	0.15	20100104	91.91482	201.92696	107.52467	6.87044	0.1680612	3.0768314	152	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	97315	(78823)
(78825)	15.9	0.15	20100104	236.25145	79.50846	200.36501	8.36156	0.1685011	2.5660224	82	10	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	55716	(78825)
(78840)	15.7	0.15	20100104	274.02434	187.50869	208.46752	3.06636	0.2328593	2.3029906	232	9	1989–2009	0.51	M-v	1	MPC	55720	(78840)
(78848)	14.8	0.15	20100104	95.79250	296.47173	155.12557	13.48999	0.2691124	2.6856941	248	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	55723	(78848)
(78873)	14.5	0.15	20100104	113.85075	315.95880	60.39266	6.80217	0.1373484	2.7788369	215	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	147093	(78873)
(78878)	16.8	0.15	20100104	240.44789	198.67459	195.10333	2.64260	0.1503488	2.3424948	122	8	1960–2009	0.44	M-v	0	MPC	55734	(78878)
(78902)	14.4	0.15	20100104	128.92109	276.16701	27.28288	12.09213	0.1706170	2.9821497	159	9	1976–2008	0.58	M-v	0	MPC	55742	(78902)
(78913)	14.0	0.15	20100104	116.18977	3.72227	341.43754	11.44965	0.0612069	2.9471748	190	9	1976–2010	0.52	M-v	1	MPC	55745	(78913)
(78918)	15.0	0.15	20100104	143.82014	191.97981	208.08696	12.43022	0.2499775	2.6609130	220	11	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	55747	(78918)
(78924)	16.0	0.15	20100104	303.15159	333.79082	43.50817	9.90727	0.1397381	2.2901783	189	8	1989–2008	0.52	M-v	1	MPC	55749	(78924)
(78940)	15.5	0.15	20100104	269.79349	172.62405	227.30248	7.34298	0.1691304	2.3054304	211	9	1989–2009	0.55	M-v	1	MPC	55754	(78940)
(78948)	14.6	0.15	20100104	103.07604	134.02290	221.75297	14.25077	0.0778657	2.9926563	168	8	1977–2009	0.60	M-v	1	MPC	55757	(78948)
(78950)	15.5	0.15	20100104	59.67902	346.18744	67.98950	3.01518	0.1021745	2.9405126	189	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	121286	(78950)
(78993)	16.2	0.15	20100104	207.73678	293.69673	151.85451	1.61536	0.1595513	2.3912832	148	11	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	55771	(78993)
(78995)	15.9	0.15	20100104	66.76022	315.20316	4.66476	6.63175	0.0977723	2.2023777	221	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	55772	(78995)
(78999)	15.7	0.15	20100104	208.41452	165.96195	184.29736	3.21945	0.1471946	2.6318454	277	11	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	55773	(78999)
(79004)	16.5	0.15	20100104	263.17984	140.81782	350.95695	5.53958	0.0758161	2.2037487	167	8	1960–2009	0.62	M-v	1	MPC	55774	(79004)
(79014)	15.1	0.15	20100104	227.13646	58.33378	55.53563	3.33378	0.1223381	2.4445957	378	8	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	55777	(79014)
(79015)	15.2	0.15	20100104	128.33844	157.44011	161.52938	4.32901	0.2357988	3.0390579	129	9	1960–2010	0.55	M-v	0	MPC	55778	(79015)
(79019)	15.5	0.15	20100104	350.40543	350.15553	4.06046	6.53573	0.1452900	2.3679632	270	8	1973–2008	0.59	M-v	0	MPC	55779	(79019)
(79027)	14.3	0.15	20100104	260.13845	219.33716	72.82559	1.70873	0.1414905	3.1318252	322	11	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	55782	(79027)
(79032)	15.7	0.15	20100104	164.95589	63.70279	342.15830	1.63037	0.1195139	2.6211701	256	8	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	55783	(79032)
(79033)	14.2	0.15	20100104	13.17952	59.30198	30.13064	1.57150	0.1556004	3.2253881	222	9	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	97316	(79033)
(79035)	14.6	0.15	20100104	185.98646	28.83209	324.79812	1.18001	0.0769265	2.8651191	318	8	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	55784	(79035)
(79048)	16.6	0.15	20100104	289.08304	225.57640	109.33347	3.08774	0.1992428	2.4005065	117	8	1973–2009	0.70	M-v	1	MPC	55789	(79048)
(79049)	15.9	0.15	20100104	153.60503	188.98570	174.12974	9.29995	0.1266119	2.6482670	81	9	1960–2008	0.67	M-v	1	MPC	121286	(79049)
(79051)	16.1	0.15	20100104	310.02062	70.76696	277.11958	5.91392	0.1359903	2.3884307	115	8	1973–2009	0.50	M-v	1	MPC	55790	(79051)
(79056)	16.1	0.15	20100104	299.30287	125.77183	241.71434	7.74644	0.2504328	2.3732844	142	8	1977–2008	0.56	M-v	1	MPC	55792	(79056)
(79063)	15.2	0.15	20100104	239.90522	328.98016	335.04699	1.90393	0.0677286	2.9153127	176	9	1977–2009	0.63	M-v	0	MPC	55794	(79063)
(79067)	14.7	0.15	20100104	150.63892	182.86955	190.79152	1.82742	0.1027261	2.9385011	252	9	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	55795	(79067)
(79082)	16.2	0.15	20100104	259.44173	258.69355	135.82125	6.66655	0.1679503	2.3839912	165	8	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	55800	(79082)
(79085)	15.1	0.15	20100104	45.12319	305.99140	24.09751	9.97740	0.2439879	2.4286819	213	9	1975–2010	0.53	M-v	0	MPC	87322	(79085)
(79089)	16.2	0.15	20100104	320.15300	21.77308	38.62204	3.49925	0.1955403	2.3080884	210	9	1978–2009	0.53	M-v	1	MPC	58144	(79089)

(79092)	14.3	0.15	20100104	76.51240	329.38042	243.84202	7.83057	0.2024439	2.7658793	219	8	1981–2008	0.57	M-v	1	MPC	58146	(79092)
(79097)	14.2	0.15	20100104	224.98340	15.71093	194.39899	2.41804	0.1258929	3.9468595	161	8	1981–2009	0.44	M-v	0	MPC	101953	(79097)
(79098)	16.0	0.15	20100104	183.59781	329.49485	190.09895	4.36035	0.1405303	2.4605880	237	8	1981–2008	0.54	M-v	1	MPC	58147	(79098)
(79101)	16.0	0.15	20100104	195.55994	43.56930	167.81044	5.13480	0.1162896	2.4261779	187	8	1981–2009	0.58	M-v	1	MPC	58149	(79101)
(79102)	15.3	0.15	20100104	114.38551	293.54141	19.18931	3.75547	0.2172183	2.4252654	339	9	1981–2009	0.59	M-v	0	MPC	58149	(79102)
(79103)	15.4	0.15	20100104	350.78902	25.75941	274.61782	3.90097	0.0370701	2.7535299	214	11	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	58150	(79103)
(79104)	15.4	0.15	20100104	328.55954	358.86270	292.60880	5.12213	0.0372579	2.7774996	108	8	1981–2009	0.61	M-v	1	MPC	58150	(79104)
(79110)	15.4	0.15	20100104	17.86632	224.83610	6.04876	3.91955	0.1409674	2.7941198	206	9	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	58152	(79110)
(79113)	14.7	0.15	20100104	323.90797	271.22256	345.50477	13.63091	0.1526663	3.1942417	130	9	1981–2009	0.67	M-v	0	MPC	58154	(79113)
(79123)	15.7	0.15	20100104	34.88492	158.36970	153.78055	3.03714	0.2100654	2.4542413	178	11	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	58157	(79123)
(79135)	16.0	0.15	20100104	149.73275	2.44421	85.86200	23.34359	0.0831306	1.9150689	190	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	58163	(79135)
(79149)	15.5	0.15	20100104	335.23078	140.67769	291.10414	1.61251	0.2330474	2.2820223	408	6	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	58168	(79149)
(79153)	16.3	0.15	20100104	207.18597	54.44381	138.45299	2.70377	0.1491367	2.3698281	147	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	58170	(79153)
(79154)	16.2	0.15	20100104	277.59733	88.07615	34.83430	3.18868	0.1124459	2.3582045	156	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	58170	(79154)
(79155)	14.6	0.15	20100104	29.90887	25.15048	140.03047	6.49247	0.1060497	3.1247442	196	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	58171	(79155)
(79156)	14.5	0.15	20100104	105.13451	317.30582	141.99714	4.70519	0.0943158	3.0980327	278	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	58171	(79156)
(79158)	14.7	0.15	20100104	292.64314	107.73431	177.44953	16.19738	0.1177914	3.1222145	149	6	1993–2009	0.63	M-v	0	MPC	58172	(79158)
(79159)	14.7	0.15	20100104	73.65447	15.67783	115.04281	6.38884	0.1200989	3.1004880	174	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	58172	(79159)
(79163)	15.8	0.15	20100104	256.52402	125.16140	342.98593	2.97483	0.1526050	2.3927936	240	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	58174	(79163)
(79166)	14.2	0.15	20100104	268.02856	137.40855	208.56205	11.61755	0.1811808	3.0355055	234	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	58175	(79166)
(79167)	15.1	0.15	20100104	81.75201	347.13897	313.14606	5.55637	0.1646994	2.4073387	295	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	87322	(79167)
(79168)	14.9	0.15	20100104	174.71274	290.68789	139.98701	3.75506	0.1345637	2.5214646	474	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	58176	(79168)
(79173)	14.5	0.15	20100104	326.01904	167.47470	53.84930	3.17659	0.0613442	3.1646215	282	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	58178	(79173)
(79181)	14.2	0.15	20100104	202.85229	347.74541	8.18561	16.96239	0.0909778	3.1455545	153	7	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	58180	(79181)
(79192)	15.1	0.15	20100104	178.79824	103.50214	24.28783	15.18372	0.0822068	2.6437859	287	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	58184	(79192)
(79193)	15.5	0.15	20100104	240.61568	228.93707	192.08800	13.09959	0.2465603	2.6598679	280	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	58185	(79193)
(79196)	15.2	0.15	20100104	251.34245	301.48819	65.85928	6.89836	0.0562461	2.6999485	183	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	101953	(79196)
(79199)	15.0	0.15	20100104	259.57264	265.64871	126.91628	4.48457	0.0876314	2.6613299	342	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	58187	(79199)
(79208)	16.3	0.15	20100104	209.02317	123.08977	103.87511	2.86861	0.1036955	2.2113821	160	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	58190	(79208)
(79209)	15.4	0.15	20100104	309.18807	230.89944	96.18032	5.48778	0.0677411	2.7874552	132	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	58190	(79209)
(79230)	15.4	0.15	20100104	101.87408	314.55144	9.60287	1.31118	0.2594003	2.3508468	288	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	87322	(79230)
(79232)	15.6	0.15	20100104	41.83313	204.92010	141.19879	6.47992	0.1602619	2.3945719	203	12	1979–2009	0.59	M-v	1	MPC	58199	(79232)
(79246)	16.2	0.15	20100104	240.98143	246.19773	168.34269	3.13757	0.2119816	2.5467169	200	7	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	58204	(79246)
(79257)	15.6	0.15	20100104	165.83847	193.71392	297.16383	3.81344	0.0821454	2.6573093	160	6	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	58208	(79257)
(79283)	16.4	0.15	20100104	286.03541	38.09101	40.68329	3.02538	0.1959608	2.3616881	234	6	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	58217	(79283)
(79285)	16.4	0.15	20100104	75.43376	301.55267	28.71327	3.61439	0.2309953	2.2933227	192	8	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	58218	(79285)
(79295)	16.4	0.15	20100104	265.06518	102.43436	332.93364	0.75459	0.1565018	2.3946153	250	9	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	58221	(79295)
(79299)	15.0	0.15	20100104	84.98034	327.68355	45.30914	6.96247	0.2025642	2.2640780	357	9	1978–2010	0.60	M-v	1	MPC	58222	(79299)
(79315)	17.1	0.15	20100104	156.60799	331.61170	166.78422	2.95977	0.1324051	2.5643371	72	8	1994–2008	0.45	M-v	1	MPC	58228	(79315)
(79324)	16.1	0.15	20100104	48.80343	308.51369	298.03521	0.84440	0.1767145	2.7269938	184	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	58231	(79324)
(79325)	15.3	0.15	20100104	157.32214	42.79625	317.09907	1.37022	0.2065812	3.0682459	197	9	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	58232	(79325)
(79330)	15.1	0.15	20100104	349.70569	127.49760	175.47057	9.55429	0.1574909	2.7793469	171	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87322	(79330)
(79332)	15.0	0.15	20100104	98.18838	198.64130	179.57770	1.37385	0.1572160	3.2223233	191	9	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	121744	(79332)
(79334)	14.7	0.15	20100104	218.12846	172.84618	200.91695	8.49760	0.0996392	2.9632091	290	10	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	58235	(79334)
(79339)	16.4	0.15	20100104	88.96955	340.73564	44.51300	2.58541	0.1020343	2.1210002	206	11	1990–2010	0.54	M-v	1	MPC	58237	(79339)
(79342)	14.9	0.15	20100104	114.08301	19.66475	51.27368	3.44468	0.0886982	3.1314552	198	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	58238	(79342)
(79346)	15.1	0.15	20100104	40.08719	238.07209	280.39327	0.48315	0.1777204	3.1571212	213	9	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	58239	(79346)
(79380)	15.0	0.15	20100104	136.49357	80.36643	196.98634	21.32696	0.2874808	2.3596548	272	9	1954–2009	0.57	M-v	0	MPC	58252	(79380)
(79390)	14.4	0.15	20100104	89.44660	298.94667	6.34202	13.39999	0.2886187	2.3869012	363	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87322	(79390)
(79421)	14.8	0.15	20100104	249.30142	104.55889	276.40115	12.05628	0.1537631	2.6356030	228	7	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	58267	(79421)
(79427)	15.2	0.15	20100104	342.53075	358.17315	0.94753	4.81805	0.1984047	2.5962174	229	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	58270	(79427)
(79430)	16.5	0.15	20100104	223.09902	72.98801	4.30839	1.48013	0.0860815	2.6613143	166	8	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	58271	(79430)
(79447)	15.7	0.15	20100104	185.10657	196.61650	235.48718	18.16670	0.0841357	1.9191785	234	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	87322	(79447)

(79449)	16.8	0.15	20100104	346.11477	281.50298	41.11098	2.52696	0.0746230	2.6819834	74	8	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	58278	(79449)
(79450)	15.1	0.15	20100104	190.62567	349.97028	79.85390	5.59629	0.0087207	2.8137696	248	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	58278	(79450)
(79461)	14.3	0.15	20100104	73.87270	37.07580	103.89004	2.45034	0.1066376	3.0324815	373	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	58282	(79461)
(79468)	14.2	0.15	20100104	93.98686	207.43835	292.29962	9.29884	0.0629727	2.9760070	228	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	58284	(79468)
(79472)	14.6	0.15	20100104	176.14100	331.47330	93.39158	24.34320	0.0802515	1.9617137	411	8	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	58286	(79472)
(79480)	14.1	0.15	20100104	100.61022	264.12760	175.50649	10.06217	0.2212227	3.1175742	336	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	58290	(79480)
(79486)	14.6	0.15	20100104	89.96320	291.40359	193.09755	15.61171	0.0739023	3.1579400	132	9	1993–2009	0.67	M-v	0	MPC	58293	(79486)
(79490)	13.6	0.15	20100104	308.35747	98.61027	184.75854	21.25172	0.3192887	3.2146987	326	9	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	58295	(79490)
(79513)	16.0	0.15	20100104	167.22912	97.81854	202.31358	6.24426	0.2240413	2.1881395	222	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	87322	(79513)
(79517)	15.5	0.15	20100104	270.63771	71.62186	288.02730	5.61473	0.2845692	2.5189021	211	8	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	58306	(79517)
(79523)	16.9	0.15	20100104	159.88626	144.25608	167.57050	6.76808	0.1401382	2.2300063	151	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	58309	(79523)
(79524)	16.5	0.15	20100104	211.82177	118.60846	162.93299	4.05741	0.1857944	2.1932286	235	9	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	58309	(79524)
(79529)	15.4	0.15	20100104	145.04026	326.77775	338.55993	7.22746	0.1831428	2.2571718	316	11	1981–2010	0.56	M-v	0	MPC	58311	(79529)
(79532)	15.8	0.15	20100104	189.55692	131.03114	163.58511	7.22074	0.1885054	2.2104004	295	9	1988–2010	0.60	M-v	0	MPC	58312	(79532)
(79550)	15.5	0.15	20100104	82.77471	200.18479	157.59147	11.03398	0.1695525	2.2966363	230	9	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	87322	(79550)
(79558)	15.6	0.15	20100104	210.83333	329.70940	331.27069	2.26399	0.2512306	2.1853032	333	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	58323	(79558)
(79666)	15.3	0.15	20100104	131.79507	274.64067	3.77332	23.85682	0.1195014	2.3339523	182	8	1973–2009	0.66	M-v	0	MPC	58368	(79666)
(79679)	16.1	0.15	20100104	151.08566	88.50218	209.60709	6.38684	0.1874629	2.2428582	195	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	58373	(79679)
(79693)	15.7	0.15	20100104	80.15591	200.46283	163.35714	3.87330	0.1339778	2.3052460	251	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	58379	(79693)
(79694)	15.6	0.15	20100104	286.00610	6.02158	4.46626	3.15563	0.2207608	2.5324554	343	12	1990–2009	0.52	M-v	1	MPC	58379	(79694)
(79706)	16.3	0.15	20100104	124.94381	285.05999	35.67062	1.86204	0.1828290	2.2870619	153	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	58384	(79706)
(79711)	16.0	0.15	20100104	213.93540	49.73739	172.76940	5.98611	0.0779976	2.3122487	208	10	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	58385	(79711)
(79722)	15.9	0.15	20100104	141.97460	338.42437	342.06485	4.64423	0.1657421	2.2763000	252	9	1993–2010	0.63	M-v	1	MPC	58390	(79722)
(79736)	15.4	0.15	20100104	233.05337	17.92609	51.50653	7.77941	0.2728525	2.5683702	205	6	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	58396	(79736)
(79754)	16.0	0.15	20100104	287.96038	40.51462	18.87334	2.55959	0.1608946	2.4610196	236	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	58402	(79754)
(79769)	15.2	0.15	20100104	77.19453	308.55431	44.55204	10.82821	0.2489728	2.3434400	235	8	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	87322	(79769)
(79774)	16.1	0.15	20100104	244.25114	295.15121	137.98105	4.27612	0.2284514	2.5593208	169	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	58410	(79774)
(79779)	16.0	0.15	20100104	233.68169	28.73516	45.03529	3.27674	0.2115334	2.5646170	214	6	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	58412	(79779)
(79780)	15.3	0.15	20100104	160.95117	215.66505	49.12703	7.04200	0.1182810	2.3349895	327	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	58412	(79780)
(79782)	15.4	0.15	20100104	284.96550	15.93807	8.37475	8.87934	0.2612792	2.5298060	417	6	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	58413	(79782)
(79785)	14.8	0.15	20100104	231.29863	152.93865	270.13924	4.51365	0.2179907	2.5850630	329	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	58414	(79785)
(79816)	16.3	0.15	20100104	161.53079	301.14347	115.22894	3.25894	0.2369207	2.7977732	123	6	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	58426	(79816)
(79818)	15.7	0.15	20100104	203.45127	262.40943	217.46212	3.23236	0.2462251	2.5828932	203	8	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	58427	(79818)
(79834)	15.4	0.15	20100104	60.69088	31.81862	292.90479	1.46726	0.1865719	2.4149612	346	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	87322	(79834)
(79838)	15.4	0.15	20100104	115.73554	103.19151	229.98583	3.87260	0.1694419	2.3102635	293	9	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	58435	(79838)
(79859)	15.4	0.15	20100104	253.98967	313.34944	112.22450	4.71661	0.2395566	2.5768744	292	7	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	58443	(79859)
(79882)	14.3	0.15	20100104	156.61415	96.96753	59.50279	13.67444	0.1238399	2.6720919	378	8	1991–2008	0.59	M-v	0	MPC	58452	(79882)
(79884)	15.0	0.15	20100104	179.98188	113.70090	10.21581	11.48575	0.1386375	2.6527071	311	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	58453	(79884)
(79886)	15.1	0.15	20100104	359.45084	324.20061	288.11043	2.69254	0.0458127	2.8090849	154	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	58454	(79886)
(79900)	15.4	0.15	20100104	139.59518	50.88419	112.89258	3.71032	0.1713889	2.7114355	243	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	58459	(79900)
(79902)	14.9	0.15	20100104	87.77884	123.82736	322.08240	5.56095	0.1436565	2.9897474	183	6	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	124276	(79902)
(79903)	15.2	0.15	20100104	76.64404	166.60867	358.34686	0.94937	0.1723512	2.8710739	316	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	58460	(79903)
(79929)	14.8	0.15	20100104	342.40834	81.58839	126.56266	2.85743	0.1702654	3.0377956	158	9	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	77346	(79929)
(79944)	15.2	0.15	20100104	183.55099	349.85953	112.34962	4.16747	0.1461375	2.7078146	255	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	58477	(79944)
(79954)	15.3	0.15	20100104	179.67409	63.48681	46.63476	8.53728	0.1106006	2.7368293	202	7	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	58481	(79954)
(79962)	14.0	0.15	20100104	31.51557	69.43440	17.22247	14.65430	0.2813649	3.0877060	193	7	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	97316	(79962)
(79974)	15.6	0.15	20100104	190.23224	158.66718	179.28216	0.62704	0.0762556	3.0351911	151	9	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	58488	(79974)
(79975)	15.8	0.15	20100104	75.57192	23.66403	134.10278	2.93782	0.0085579	2.8660805	70	10	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	58488	(79975)
(79996)	14.4	0.15	20100104	357.16851	328.97412	278.27976	0.77380	0.0243282	2.8981225	410	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	58496	(79996)
(80001)	13.3	0.15	20100104	317.75617	90.39833	170.87645	9.98600	0.1914299	2.9950556	445	9	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	58500	(80001)
(80025)	14.6	0.15	20100104	319.04551	123.78193	132.51583	7.93309	0.1441602	3.0993427	218	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	58510	(80025)
(80030)	14.0	0.15	20100104	312.07310	57.43504	192.36621	21.67994	0.1611638	3.1635273	162	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	58512	(80030)
(80040)	15.0	0.15	20100104	347.72829	48.86197	204.26975	3.04854	0.1633275	3.0285464	244	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	58517	(80040)

(80045)	14.1	0.15	20100104	306.43499	173.84488	68.47781	10.64047	0.0404909	3.1768991	221	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	58519	(80045)
(80049)	14.3	0.15	20100104	326.60020	215.19550	50.62410	1.51168	0.2298166	3.0945993	336	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	58521	(80049)
(80075)	14.1	0.15	20100104	315.43002	104.59444	184.10664	14.20388	0.1451547	3.0784417	225	9	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	58532	(80075)
(80082)	14.7	0.15	20100104	305.94980	87.96812	205.39737	10.28392	0.0325693	3.0120575	233	9	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	58535	(80082)
(80084)	14.7	0.15	20100104	44.46821	312.66071	224.73259	3.05749	0.0520125	3.0533306	272	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	58536	(80084)
(80091)	15.8	0.15	20100104	256.04624	141.24616	175.51943	23.26158	0.0616762	1.9653988	234	8	1991–2008	0.51	M-v	1	MPC	58538	(80091)
(80105)	16.1	0.15	20100104	350.38457	285.87907	131.15822	4.81524	0.1271584	2.2241074	196	8	1984–2009	0.55	M-v	0	MPC	58543	(80105)
(80119)	11.3	0.15	20100104	341.71736	345.62269	312.48120	29.41467	0.1473833	5.1950278	208	12	1953–2008	0.60	M-v	0	MPC	58548	(80119)
(80123)	16.5	0.15	20100104	131.96565	335.17437	336.88006	4.11523	0.2091139	2.1390643	146	9	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	58550	(80123)
(80131)	15.0	0.15	20100104	305.81190	39.34827	23.05669	25.50740	0.1977442	2.2889435	267	9	1989–2009	0.50	M-v	1	MPC	58553	(80131)
(80132)	15.8	0.15	20100104	28.24909	306.37206	71.38542	7.85493	0.1544899	2.2343788	192	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	135589	(80132)
(80133)	15.2	0.15	20100104	353.31722	215.20490	116.78728	4.99573	0.1624019	2.3347434	316	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	58554	(80133)
(80151)	15.9	0.15	20100104	39.01631	211.07921	177.29574	3.96239	0.0904466	2.2199264	298	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	135589	(80151)
(80153)	15.5	0.15	20100104	337.43160	192.52291	287.26723	5.56574	0.0681993	2.1947225	296	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	114574	(80153)
(80159)	16.1	0.15	20100104	26.36362	260.34666	122.62364	6.78891	0.0925867	2.2261856	176	7	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	135589	(80159)
(80163)	16.2	0.15	20100104	306.08533	307.94570	169.58527	4.65478	0.0883908	2.2167456	161	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	58565	(80163)
(80177)	16.2	0.15	20100104	306.78792	104.13710	307.16786	9.38059	0.2424110	2.3224972	115	5	1997–2006	0.52	M-v	1	MPC	58570	(80177)
(80185)	15.8	0.15	20100104	301.86278	65.33432	45.29280	6.24943	0.1235933	2.2709639	162	6	1999–2010	0.66	M-v	1	MPC	110668	(80185)
(80189)	16.0	0.15	20100104	313.52167	349.51493	55.38630	3.89971	0.1899633	2.3408821	207	8	1977–2008	0.49	M-v	1	MPC	58575	(80189)
(80195)	16.0	0.15	20100104	358.16465	51.15778	352.48367	4.28334	0.1111771	2.2490655	225	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	110668	(80195)
(80205)	16.3	0.15	20100104	0.05726	185.47347	225.54250	3.46046	0.1453968	2.2455424	259	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	135589	(80205)
(80206)	16.2	0.15	20100104	249.22676	129.35331	45.58476	5.48406	0.0265915	2.2310732	196	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	135589	(80206)
(80212)	16.4	0.15	20100104	6.36483	36.72946	57.59514	3.01202	0.0365263	2.1776407	214	8	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	58585	(80212)
(80216)	16.0	0.15	20100104	0.75529	357.74383	60.87105	4.11690	0.1546820	2.2574997	256	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	112708	(80216)
(80221)	15.9	0.15	20100104	288.93499	138.43545	354.57488	4.14261	0.0782081	2.2447075	206	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	135590	(80221)
(80222)	16.8	0.15	20100104	2.57645	25.09594	26.46345	6.66632	0.1277460	2.2454296	224	6	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	135590	(80222)
(80224)	16.6	0.15	20100104	300.27001	51.27804	18.64022	1.56438	0.2045806	2.3098152	270	7	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	58589	(80224)
(80227)	15.8	0.15	20100104	263.22649	107.07801	41.33718	5.94861	0.1036470	2.2812851	185	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	135590	(80227)
(80233)	15.9	0.15	20100104	20.76252	169.40478	209.83771	3.39088	0.1413424	2.2714632	252	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	135590	(80233)
(80237)	17.5	0.15	20100104	256.70130	337.22713	93.57929	1.68712	0.1618572	2.3985948	85	7	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	58594	(80237)
(80245)	15.4	0.15	20100104	325.23735	149.93837	287.20291	5.29159	0.0918706	2.2884761	291	8	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110668	(80245)
(80247)	15.6	0.15	20100104	288.18006	241.84025	261.46372	6.15710	0.0844216	2.2532722	239	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	135590	(80247)
(80254)	16.9	0.15	20100104	321.88835	22.34774	53.14256	5.03548	0.1075811	2.2748476	135	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	58600	(80254)
(80258)	16.4	0.15	20100104	45.42442	269.41221	110.20260	2.56886	0.1775066	2.2253393	246	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	58601	(80258)
(80261)	16.0	0.15	20100104	91.06542	240.95327	93.34621	4.21327	0.1549658	2.2718159	238	8	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	135590	(80261)
(80270)	16.0	0.15	20100104	284.57563	262.41301	211.59631	5.60217	0.0563127	2.2913150	202	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	135590	(80270)
(80292)	16.3	0.15	20100104	49.23363	315.73234	55.40669	2.33675	0.1285270	2.2402466	241	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	58615	(80292)
(80294)	16.3	0.15	20100104	20.86897	225.63328	194.42078	2.37024	0.0540459	2.2268609	182	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	58616	(80294)
(80316)	16.9	0.15	20100104	247.37542	241.18007	190.69466	0.97947	0.1934402	2.4188343	139	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	58624	(80316)
(80317)	16.0	0.15	20100104	140.55292	39.86402	251.20846	4.61412	0.1130650	2.2385494	164	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	135590	(80317)
(80328)	15.3	0.15	20100104	357.36949	95.04472	280.75877	5.77676	0.1412730	2.3423320	291	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	110668	(80328)
(80331)	15.9	0.15	20100104	319.64143	33.06044	90.91957	3.26213	0.0794042	2.2585266	228	8	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	58630	(80331)
(80336)	15.6	0.15	20100104	300.71490	76.52300	307.85190	1.55050	0.2311943	2.3838796	282	8	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	104099	(80336)
(80338)	16.2	0.15	20100104	14.97726	333.82985	79.01662	7.40145	0.0856741	2.2720491	206	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	114574	(80338)
(80339)	15.4	0.15	20100104	318.71299	345.55767	45.63090	7.00240	0.2365250	2.3424930	317	8	1981–2008	0.52	M-v	1	MPC	58634	(80339)
(80341)	16.2	0.15	20100104	275.36813	293.39512	120.25667	3.07637	0.2226524	2.3768098	198	8	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	58634	(80341)
(80355)	15.9	0.15	20100104	51.27389	9.00180	335.84640	5.36980	0.1440892	2.2540365	196	7	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	135591	(80355)
(80357)	15.3	0.15	20100104	61.89408	21.96759	324.51850	4.96906	0.1622684	2.2407734	252	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	135591	(80357)
(80361)	16.2	0.15	20100104	61.38239	38.43025	11.53720	4.83558	0.1382281	2.1856898	205	8	1986–2010	0.54	M-v	1	MPC	58642	(80361)
(80364)	15.4	0.15	20100104	89.32995	112.52221	221.09058	4.64170	0.1876052	2.2395970	235	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	135591	(80364)
(80366)	14.7	0.15	20100104	293.42455	79.64263	61.22882	23.16822	0.2853418	2.2821763	294	6	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	58644	(80366)
(80367)	17.0	0.15	20100104	6.60591	291.14975	76.01195	2.50008	0.0587547	2.3064206	108	8	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	58645	(80367)
(80373)	16.3	0.15	20100104	305.23542	266.27615	149.69350	2.39685	0.1942267	2.3447776	185	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	58646	(80373)

(80374)	16.3	0.15	20100104	355.32092	190.40922	227.18953	4.98569	0.1225074	2.2707135	192	7	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	135591	(80374)
(80376)	15.9	0.15	20100104	284.47910	272.80060	231.72920	6.07649	0.0455205	2.2701498	168	7	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	135591	(80376)
(80378)	16.4	0.15	20100104	323.15776	262.45032	130.52948	3.21374	0.1809537	2.3449835	147	8	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	110668	(80378)
(80385)	16.3	0.15	20100104	14.07192	254.07451	173.20513	2.52376	0.0799373	2.2363018	237	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	114574	(80385)
(80388)	15.1	0.15	20100104	202.67991	134.63315	334.10357	4.59974	0.1384539	2.4361050	301	8	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	58652	(80388)
(80389)	15.3	0.15	20100104	325.13101	116.16027	292.94364	5.19476	0.2606235	2.3183340	268	8	1988–2009	0.51	M-v	1	MPC	110668	(80389)
(80393)	14.9	0.15	20100104	12.98268	331.68177	51.26055	4.89584	0.2193192	2.2977792	468	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	135591	(80393)
(80397)	15.5	0.15	20100104	34.28181	317.39912	60.59875	6.32062	0.1753988	2.2874699	354	7	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	135591	(80397)
(80402)	15.8	0.15	20100104	236.23476	107.65010	39.11484	3.13763	0.1045800	2.3645197	238	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	58658	(80402)
(80455)	16.3	0.15	20100104	142.63882	263.04248	102.73165	4.50293	0.1503411	2.1531513	192	9	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	58680	(80455)
(80465)	15.9	0.15	20100104	28.92602	14.56126	62.21524	4.55477	0.0820110	2.2126673	249	9	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	58684	(80465)
(80470)	16.2	0.15	20100104	312.03663	6.96172	76.88517	3.35464	0.1873971	2.3241903	125	7	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	110668	(80470)
(80496)	15.2	0.15	20100104	254.18607	342.97332	74.75736	11.33861	0.2343217	2.3885838	198	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	97316	(80496)
(80505)	15.7	0.15	20100104	358.61468	345.53273	109.18049	6.12353	0.1313136	2.2528198	240	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	140070	(80505)
(80506)	15.5	0.15	20100104	286.98389	22.89525	113.62344	4.74835	0.1260259	2.3121780	375	8	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	58701	(80506)
(80511)	16.7	0.15	20100104	260.03784	29.71338	90.92069	4.24404	0.1664282	2.3764519	155	6	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	58703	(80511)
(80514)	15.6	0.15	20100104	304.84042	28.81382	358.41072	2.74292	0.1926956	2.4236407	349	8	1993–2008	0.53	M-v	1	MPC	58704	(80514)
(80529)	15.4	0.15	20100104	315.27836	91.29589	325.58139	11.23052	0.2157693	2.3740630	201	6	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	58711	(80529)
(80533)	15.7	0.15	20100104	184.61633	288.30779	258.32395	6.40918	0.0555410	2.3448438	177	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	110668	(80533)
(80538)	16.0	0.15	20100104	262.47224	287.23151	226.70330	1.61125	0.1538025	2.3129520	184	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	58714	(80538)
(80552)	15.7	0.15	20100104	38.36523	234.24023	127.05450	4.60582	0.1262635	2.3194375	171	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135592	(80552)
(80557)	15.5	0.15	20100104	131.17579	79.27640	99.47063	5.67665	0.2402081	2.5656147	244	8	1990–2009	0.53	M-v	1	MPC	58722	(80557)
(80565)	15.8	0.15	20100104	269.53397	346.51185	149.63350	3.83809	0.1114486	2.3259927	180	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	58725	(80565)
(80577)	15.5	0.15	20100104	351.09596	157.37771	250.02036	5.91778	0.1212478	2.3283402	287	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	135592	(80577)
(80602)	15.1	0.15	20100104	353.19315	106.88718	313.17412	8.30420	0.1324860	2.3255071	384	8	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	58740	(80602)
(80605)	15.4	0.15	20100104	63.50082	69.47561	268.45126	5.35775	0.1158495	2.2783385	212	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	135592	(80605)
(80606)	16.1	0.15	20100104	286.10966	15.67580	38.08675	2.68705	0.2100079	2.4038811	217	6	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	58742	(80606)
(80614)	16.1	0.15	20100104	163.96035	83.59872	131.95410	3.20920	0.1687817	2.4155167	206	8	1993–2008	0.45	M-v	0	MPC	58746	(80614)
(80616)	15.6	0.15	20100104	29.73149	158.19413	215.07737	7.48215	0.1592323	2.2779574	285	7	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	135592	(80616)
(80624)	15.6	0.15	20100104	11.35408	200.41868	186.51311	8.94842	0.1726702	2.2532590	261	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	135593	(80624)
(80633)	15.7	0.15	20100104	281.87384	135.82407	305.15847	5.45511	0.0786567	2.3932409	152	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	58754	(80633)
(80634)	16.1	0.15	20100104	46.03102	188.52325	176.63746	0.62760	0.1328298	2.2661842	274	8	1978–2010	0.49	M-v	0	MPC	58754	(80634)
(80635)	15.9	0.15	20100104	227.06865	221.19351	315.71199	2.44701	0.1142338	2.3614389	127	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	58754	(80635)
(80641)	15.7	0.15	20100104	173.05826	172.43618	100.43741	5.87645	0.1003570	2.2749953	256	8	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	135593	(80641)
(80645)	15.2	0.15	20100104	158.38606	318.14055	323.42970	8.83847	0.2432895	2.3528536	290	8	1990–2008	0.49	M-v	0	MPC	58758	(80645)
(80659)	16.3	0.15	20100104	301.47113	201.71121	186.62795	0.74921	0.1910828	2.4370988	227	8	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	58763	(80659)
(80677)	16.4	0.15	20100104	258.11891	334.16959	143.94650	1.35745	0.1253877	2.3902875	174	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	58770	(80677)
(80679)	15.7	0.15	20100104	214.38104	156.20800	49.15439	2.23881	0.0445877	2.3231264	317	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	58771	(80679)
(80693)	15.5	0.15	20100104	232.75386	73.83433	122.39884	3.26133	0.0108460	2.3185401	448	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	58776	(80693)
(80698)	15.1	0.15	20100104	314.44005	17.20286	7.79891	3.86241	0.2258800	2.4304667	362	8	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	58779	(80698)
(80710)	15.3	0.15	20100104	122.74093	125.29930	138.72754	8.56330	0.1020985	2.3915312	237	9	1993–2009	0.65	M-v	0	MPC	58783	(80710)
(80715)	15.6	0.15	20100104	141.56264	339.71286	269.64880	5.88780	0.0858544	2.3904512	135	8	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	135593	(80715)
(80717)	15.6	0.15	20100104	179.25474	341.65231	241.14941	4.65103	0.0658497	2.3696505	158	8	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	135593	(80717)
(80718)	15.9	0.15	20100104	322.09957	167.04327	232.54883	1.51463	0.1904109	2.3900902	264	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	58786	(80718)
(80722)	16.4	0.15	20100104	253.27304	354.76686	157.37471	7.01419	0.0661176	2.3591891	83	7	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	58788	(80722)
(80728)	15.2	0.15	20100104	329.42596	231.98119	160.72711	2.69760	0.2387585	2.3891661	273	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	58790	(80728)
(80733)	14.7	0.15	20100104	36.22046	111.58491	168.03647	4.52169	0.1724252	2.5385630	298	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	87322	(80733)
(80743)	16.3	0.15	20100104	297.72089	286.65437	110.90303	2.34595	0.1765297	2.4236521	169	9	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	58797	(80743)
(80751)	15.2	0.15	20100104	177.46503	284.66300	288.32664	5.95954	0.0768103	2.4036158	166	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	135593	(80751)
(80765)	15.7	0.15	20100104	4.51417	60.13755	326.27534	4.83832	0.1931940	2.3339062	291	6	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	58806	(80765)
(80766)	15.8	0.15	20100104	238.92297	179.18425	340.28525	2.06339	0.1296129	2.3900764	190	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135594	(80766)
(80767)	15.5	0.15	20100104	282.41690	306.07454	190.64041	6.43249	0.0492738	2.3450606	207	9	1991–2010	0.61	M-v	0	MPC	58807	(80767)
(80788)	15.8	0.15	20100104	222.42851	98.44330	97.94736	2.79828	0.1686213	2.3676349	197	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	135594	(80788)

(80800)	15.4	0.15	20100104	178.17851	357.30827	252.13838	5.54442	0.1081102	2.3482670	346	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135594	(80800)
(80803)	15.7	0.15	20100104	329.71834	65.08515	309.20674	2.17766	0.1366576	2.4097749	224	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	58823	(80803)
(80809)	16.4	0.15	20100104	238.19768	269.19448	134.34883	17.34386	0.2046021	2.5259112	118	8	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	58825	(80809)
(80817)	15.8	0.15	20100104	196.12672	169.18104	46.73363	3.12897	0.1425177	2.3731040	225	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135594	(80817)
(80819)	15.6	0.15	20100104	69.71216	64.37303	311.55059	5.40783	0.1605818	2.2564498	215	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	112708	(80819)
(80824)	15.7	0.15	20100104	241.67454	106.70538	95.89223	6.36300	0.0803844	2.3317620	252	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135594	(80824)
(80836)	17.1	0.15	20100104	343.17889	270.14477	162.86894	1.08498	0.1605944	2.3129655	144	7	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	58835	(80836)
(80863)	15.4	0.15	20100104	162.99763	112.27070	162.06520	8.02344	0.1448700	2.3402930	270	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135594	(80863)
(80880)	15.2	0.15	20100104	263.18150	60.88897	311.68308	3.78926	0.1695409	2.5873933	281	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	58852	(80880)
(80906)	15.1	0.15	20100104	133.79987	87.83774	202.60719	3.38915	0.2051380	2.3873374	409	11	1975–2009	0.55	M-v	0	MPC	58862	(80906)
(80910)	16.1	0.15	20100104	131.67182	241.74467	355.36686	3.49750	0.1677959	2.4780595	196	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	110668	(80910)
(80928)	15.9	0.15	20100104	207.34563	278.90913	147.61589	5.15924	0.2061843	2.5818510	186	9	1990–2009	0.45	M-v	0	MPC	58871	(80928)
(80945)	15.5	0.15	20100104	295.84802	18.20505	63.01643	2.64831	0.0953247	2.3936968	292	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	58877	(80945)
(80949)	15.1	0.15	20100104	169.86006	285.03089	309.72458	4.58936	0.1548936	2.3848454	188	8	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	135595	(80949)
(80951)	15.3	0.15	20100104	180.26485	156.70662	145.92220	9.06932	0.1991780	2.2526385	301	9	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	58880	(80951)
(80970)	15.9	0.15	20100104	219.33871	19.80346	71.87726	5.10272	0.1135558	2.5510387	217	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	58887	(80970)
(80990)	15.8	0.15	20100104	125.63439	4.69186	191.21903	2.87488	0.1342699	2.5717894	183	11	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	58895	(80990)
(80996)	15.7	0.15	20100104	202.71465	48.04968	28.47409	13.87366	0.1321503	2.5772069	88	7	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	58898	(80996)
(81002)	15.5	0.15	20100104	238.36480	96.59011	105.89548	7.55810	0.0611547	2.3368799	244	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135595	(81002)
(81003)	16.1	0.15	20100104	157.19216	162.89563	43.04211	8.00869	0.1723683	2.4765194	195	9	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	58900	(81003)
(81005)	15.3	0.15	20100104	74.66748	79.15884	148.27594	13.32318	0.1994031	2.6103375	169	8	1954–2008	0.51	M-v	0	MPC	58901	(81005)
(81010)	16.2	0.15	20100104	194.71161	171.31792	2.83107	4.89966	0.0553495	2.4411181	160	9	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	58903	(81010)
(81023)	15.1	0.15	20100104	96.29247	299.95404	15.63124	6.37119	0.1728220	2.4268561	415	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135595	(81023)
(81035)	15.0	0.15	20100104	117.82307	117.12016	183.27157	3.52754	0.2095913	2.4397354	496	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	58915	(81035)
(81056)	14.9	0.15	20100104	16.39878	123.43989	195.10227	3.85554	0.2184992	2.5813599	256	9	1971–2008	0.53	M-v	1	MPC	58923	(81056)
(81087)	16.0	0.15	20100104	176.97655	221.90804	261.82250	2.66156	0.1477414	2.5751097	205	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	58935	(81087)
(81104)	15.0	0.15	20100104	170.12528	217.62938	20.66981	4.13379	0.1719601	2.4426006	457	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	58943	(81104)
(81145)	15.9	0.15	20100104	113.29365	44.90533	158.58963	4.90571	0.1541215	2.5763424	188	9	1992–2009	0.59	M-v	1	MPC	58959	(81145)
(81167)	15.3	0.15	20100104	294.87207	36.81797	292.03048	1.67595	0.0879960	2.6758945	253	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	97316	(81167)
(81172)	15.6	0.15	20100104	170.62497	177.80711	72.18862	6.91619	0.0993641	2.3586983	213	7	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	135596	(81172)
(81173)	14.4	0.15	20100104	36.57655	109.91553	19.42263	15.25037	0.0990909	2.8639883	189	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	97316	(81173)
(81180)	15.8	0.15	20100104	127.33550	103.53568	69.50064	5.21003	0.1731117	2.5726330	187	6	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	58972	(81180)
(81197)	15.1	0.15	20100104	264.92354	162.16366	204.31587	4.94434	0.1803465	2.6947489	269	9	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	97316	(81197)
(81198)	15.5	0.15	20100104	309.32573	328.17735	17.59188	1.83202	0.0748399	2.6440338	231	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	58978	(81198)
(81205)	14.8	0.15	20100104	228.11173	160.08393	176.45807	2.23727	0.0796372	2.8624145	369	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	97316	(81205)
(81216)	15.4	0.15	20100104	50.67633	206.76816	56.78067	12.30732	0.1288784	2.6096921	126	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	58985	(81216)
(81220)	14.9	0.15	20100104	54.35191	124.28584	157.63052	13.86027	0.1797774	2.5817143	335	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87322	(81220)
(81229)	15.0	0.15	20100104	141.25234	219.40173	66.15567	3.02257	0.1848572	2.4163809	499	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135596	(81229)
(81240)	14.1	0.15	20100104	206.04025	156.33178	196.73784	11.97465	0.0798924	2.8800088	359	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	58995	(81240)
(81245)	15.2	0.15	20100104	133.88917	105.08563	160.89703	6.40594	0.1134991	2.4418045	344	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	87322	(81245)
(81267)	14.9	0.15	20100104	134.52898	179.75650	105.77523	8.52548	0.1856888	2.4328652	299	8	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	135596	(81267)
(81272)	14.9	0.15	20100104	87.91758	222.55699	352.08355	11.64034	0.1318216	2.6453565	198	8	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	59010	(81272)
(81273)	14.4	0.15	20100104	115.22998	36.60241	222.35513	15.69515	0.2487075	2.5430924	463	9	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	59010	(81273)
(81276)	16.1	0.15	20100104	150.70044	89.96192	173.28122	6.33943	0.1313572	2.4289882	135	9	1990–2009	0.62	M-v	1	MPC	112708	(81276)
(81279)	15.7	0.15	20100104	275.61365	65.56600	36.98702	7.00382	0.0855885	2.4581129	111	9	1992–2008	0.62	M-v	1	MPC	59012	(81279)
(81287)	14.6	0.15	20100104	297.77821	105.99075	206.91300	8.35752	0.0450539	2.7236449	314	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	59015	(81287)
(81296)	15.2	0.15	20100104	66.28171	234.84626	46.88784	8.06848	0.2083685	2.5487489	213	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	87322	(81296)
(81298)	14.6	0.15	20100104	188.33332	113.70770	181.70832	22.72613	0.2543365	2.3140925	267	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	59020	(81298)
(81305)	14.9	0.15	20100104	9.53016	241.20790	17.18527	13.09495	0.1393312	2.7238623	266	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	59022	(81305)
(81335)	15.7	0.15	20100104	97.76665	249.24981	0.42757	3.14657	0.1202108	2.5556947	193	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	101954	(81335)
(81338)	15.0	0.15	20100104	219.95416	314.08190	23.26741	2.37990	0.0454261	2.8890894	218	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	101954	(81338)
(81339)	15.4	0.15	20100104	258.01473	354.81249	26.33594	7.47886	0.0467644	2.6758035	198	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	59037	(81339)
(81346)	15.6	0.15	20100104	139.17956	341.30277	191.33997	3.65796	0.0365038	2.6099471	206	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59040	(81346)

(81347)	16.3	0.15	20100104	237.80429	295.50957	213.55838	2.26106	0.1369782	2.4456899	146	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	59040	(81347)
(81349)	15.7	0.15	20100104	144.31998	88.97017	198.83418	5.56514	0.2112271	2.4283125	169	6	1993–2008	0.58	M-v	1	MPC	59041	(81349)
(81355)	15.5	0.15	20100104	227.97267	44.56473	30.77820	3.46934	0.0447740	2.6287936	218	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	59043	(81355)
(81378)	15.4	0.15	20100104	116.73328	168.65231	31.10825	2.24558	0.0708108	2.6205935	339	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	59053	(81378)
(81414)	15.2	0.15	20100104	143.85899	35.10419	225.53660	5.64440	0.1171700	2.4270953	262	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	114574	(81414)
(81418)	14.9	0.15	20100104	58.76735	187.32659	343.95774	5.09515	0.2085444	2.7730520	261	10	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	59070	(81418)
(81423)	15.4	0.15	20100104	158.40396	35.89102	207.47333	13.16321	0.0634710	2.4326065	249	8	1990–2009	0.54	M-v	1	MPC	59072	(81423)
(81434)	14.9	0.15	20100104	31.05285	168.96660	167.06653	12.72762	0.1606667	2.5151558	349	9	1981–2009	0.58	M-v	1	MPC	59078	(81434)
(81435)	15.3	0.15	20100104	14.51878	120.61456	127.70139	5.53911	0.1733232	2.7409496	229	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	59078	(81435)
(81445)	15.6	0.15	20100104	263.10411	207.37499	163.13263	2.21304	0.2306429	2.6868006	263	8	1999–2009	0.42	M-v	0	MPC	59082	(81445)
(81453)	14.2	0.15	20100104	66.35501	101.79459	199.39802	13.67090	0.1956961	2.6047804	529	9	1983–2010	0.55	M-v	0	MPC	59086	(81453)
(81471)	14.1	0.15	20100104	240.07806	210.23197	152.66179	14.31405	0.1999112	2.7837118	306	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	97316	(81471)
(81476)	15.3	0.15	20100104	138.18052	163.52454	111.53051	9.02520	0.2124852	2.4596395	175	8	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	135598	(81476)
(81477)	15.0	0.15	20100104	35.62000	72.73425	155.05452	13.19692	0.1045735	2.7352425	153	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	135598	(81477)
(81483)	15.5	0.15	20100104	99.69906	254.11622	357.85575	16.48038	0.1128552	2.5456572	159	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	101954	(81483)
(81490)	16.1	0.15	20100104	159.64825	47.31001	108.70272	3.18731	0.1546659	2.5744884	186	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	104099	(81490)
(81496)	14.8	0.15	20100104	86.35863	327.08778	306.74127	8.40351	0.1926537	2.5335442	306	8	1990–2009	0.60	M-v	0	MPC	59104	(81496)
(81524)	14.9	0.15	20100104	171.15306	256.21861	216.71959	4.78915	0.0599016	2.6856190	324	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	59116	(81524)
(81525)	15.0	0.15	20100104	343.85123	258.22158	62.15647	3.03798	0.2305030	2.7210289	283	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	87322	(81525)
(81540)	15.5	0.15	20100104	267.62286	205.01768	206.10837	1.29086	0.0641517	2.6278862	242	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	59124	(81540)
(81551)	15.1	0.15	20100104	182.60923	140.45814	14.54875	5.00965	0.1465737	2.5590140	318	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	87322	(81551)
(81552)	15.3	0.15	20100104	349.00101	188.23992	7.15230	1.47602	0.0296293	2.9469727	172	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101954	(81552)
(81571)	14.4	0.15	20100104	74.42575	233.26093	91.95199	16.47584	0.2946523	2.5262688	319	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135598	(81571)
(81589)	14.3	0.15	20100104	199.06169	161.48565	163.42666	1.07220	0.1810000	3.1062850	325	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	59144	(81589)
(81605)	15.4	0.15	20100104	9.56411	259.07308	353.56011	5.38150	0.0666255	2.7507913	133	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	59151	(81605)
(81627)	14.2	0.15	20100104	223.41232	233.91475	90.40732	11.32452	0.1136588	2.9948186	232	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	101954	(81627)
(81636)	15.1	0.15	20100104	155.21476	31.12919	78.53028	22.73318	0.0539122	2.6793504	97	7	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	97316	(81636)
(81640)	15.2	0.15	20100104	137.05067	43.21077	138.10621	15.10606	0.0077641	2.6297952	187	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	59165	(81640)
(81648)	15.1	0.15	20100104	77.35487	148.72966	100.83472	15.31956	0.2536764	2.6075426	156	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87323	(81648)
(81688)	15.0	0.15	20100104	220.24297	92.38473	264.89277	1.70416	0.0498506	2.8863822	267	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	101954	(81688)
(81715)	14.5	0.15	20100104	93.46653	50.86735	239.92453	11.63951	0.1302447	2.5274498	392	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135599	(81715)
(81730)	13.4	0.15	20100104	225.38782	73.38340	245.91656	15.43536	0.2237893	3.1031563	343	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	101954	(81730)
(81741)	15.6	0.15	20100104	94.01051	113.31649	91.24772	0.49430	0.1163902	2.6928813	236	8	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	59208	(81741)
(81752)	15.5	0.15	20100104	99.30695	145.89388	125.43063	4.21382	0.1499664	2.5683998	245	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	59212	(81752)
(81757)	14.7	0.15	20100104	77.06678	325.58013	344.36862	10.60652	0.2123257	2.5218641	378	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135599	(81757)
(81767)	13.6	0.15	20100104	210.18020	226.82629	114.27807	11.47628	0.1338337	3.0169337	408	9	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	101954	(81767)
(81789)	15.3	0.15	20100104	327.87274	352.61249	14.42864	2.08120	0.2270234	2.6274271	250	10	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	59227	(81789)
(81794)	14.9	0.15	20100104	62.85945	353.08192	338.60315	7.59944	0.1233055	2.4914475	440	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135600	(81794)
(81796)	15.3	0.15	20100104	170.56586	255.26899	172.75597	1.82622	0.0283007	2.8632647	205	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	59230	(81796)
(81800)	14.3	0.15	20100104	121.56832	54.43511	167.50455	31.91449	0.2324124	2.6277115	315	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	87323	(81800)
(81839)	15.1	0.15	20100104	68.11896	230.78446	96.12549	5.19236	0.2817506	2.5447533	316	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	135600	(81839)
(81850)	14.6	0.15	20100104	35.85339	241.31216	105.03884	6.80892	0.2614394	2.5811251	380	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135600	(81850)
(81867)	15.8	0.15	20100104	56.31918	109.65415	156.34741	8.13713	0.0849579	2.6680090	142	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	59257	(81867)
(81872)	13.7	0.15	20100104	254.72150	198.86628	127.54950	14.57457	0.1400895	3.0047209	222	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	59258	(81872)
(81874)	15.1	0.15	20100104	82.84921	78.53915	173.94385	6.36206	0.2303393	2.6619481	331	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	59259	(81874)
(81875)	14.4	0.15	20100104	356.66497	301.45909	38.86502	4.81678	0.2589984	2.6973583	364	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	87323	(81875)
(81886)	14.2	0.15	20100104	248.81853	140.01078	211.01958	8.71938	0.1257896	3.0392882	329	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	59264	(81886)
(81907)	13.5	0.15	20100104	256.95052	57.36175	223.05561	23.78413	0.1611085	3.1290241	296	8	1983–2007	0.54	M-v	0	MPC	59272	(81907)
(81917)	13.8	0.15	20100104	236.83761	82.01702	252.08821	14.94458	0.0886531	3.1463457	181	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	101954	(81917)
(81923)	15.4	0.15	20100104	53.00339	158.47959	129.17457	3.14473	0.1982133	2.7147755	260	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	59279	(81923)
(81928)	14.7	0.15	20100104	358.64033	0.18785	308.89740	6.21230	0.1303779	2.7999488	322	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	59282	(81928)
(81934)	14.6	0.15	20100104	303.92068	310.55406	316.80561	6.08464	0.1753229	3.0588799	172	11	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	59284	(81934)
(81943)	14.6	0.15	20100104	31.41087	146.30242	168.75355	17.38563	0.2811243	2.7355280	242	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	59288	(81943)

(81951)	14.7	0.15	20100104	273.49984	193.91712	120.05757	17.38861	0.1632101	3.1108316	91	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	59291	(81951)
(81964)	15.0	0.15	20100104	265.11946	140.35026	179.15123	3.45681	0.2694295	3.0704879	175	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	59296	(81964)
(81970)	14.3	0.15	20100104	258.18642	216.40126	96.69295	2.55523	0.1402200	3.1581071	204	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	59297	(81970)
(81973)	14.2	0.15	20100104	211.71931	161.04996	187.85559	2.40549	0.1613375	3.2239916	316	12	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	59298	(81973)
(81976)	14.7	0.15	20100104	312.73597	116.87482	170.54084	12.16686	0.1105017	3.0212541	192	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	59300	(81976)
(81981)	14.7	0.15	20100104	285.18056	291.47157	28.97385	1.65065	0.1824633	3.0645514	277	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	59301	(81981)
(81983)	15.0	0.15	20100104	349.22329	204.30723	59.86650	1.97710	0.1936074	2.9749847	244	11	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	59302	(81983)
(81988)	14.5	0.15	20100104	233.98355	350.75592	18.06424	2.06414	0.2770253	3.0945286	315	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104100	(81988)
(81992)	14.4	0.15	20100104	232.89470	191.41800	179.10850	16.90237	0.0936660	3.0466279	174	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	59306	(81992)
(81995)	14.3	0.15	20100104	270.95569	191.53817	85.29718	7.00620	0.1291738	3.1941222	174	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	77347	(81995)
(81996)	14.8	0.15	20100104	275.64011	139.95242	148.88982	10.74121	0.1913754	3.1718792	110	9	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	59307	(81996)
(82001)	15.0	0.15	20100104	257.20073	276.32781	32.13159	1.51602	0.1335771	3.1306678	211	12	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	59309	(82001)
(82029)	13.9	0.15	20100104	264.42255	351.28803	315.12988	21.06748	0.1512627	3.1638679	132	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104100	(82029)
(82063)	14.6	0.15	20100104	328.50184	150.21487	171.84042	12.46691	0.3033419	3.0127258	183	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	59331	(82063)
(82067)	15.9	0.15	20100104	203.27416	293.77018	45.30407	21.81547	0.0891141	1.9668811	188	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	87323	(82067)
(82085)	15.5	0.15	20100104	240.43373	256.18617	120.51622	23.65065	0.1414179	1.9211763	221	9	1978–2009	0.53	M-v	1	MPC	59339	(82085)
(82088)	16.8	0.15	20100104	346.52794	296.06649	300.27547	18.27625	0.0475281	1.9708000	49	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	148768	(82088)
(82097)	15.3	0.15	20100104	184.34195	115.51723	193.06915	41.16419	0.1981992	2.1846228	264	8	1976–2008	0.51	M-v	0	MPC	59344	(82097)
(82112)	15.3	0.15	20100104	204.26667	208.70403	4.45102	6.13546	0.1159912	2.2736225	256	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	135602	(82112)
(82115)	16.2	0.15	20100104	183.21379	126.03547	136.13229	4.11960	0.1378512	2.2065201	173	9	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	87323	(82115)
(82123)	15.3	0.15	20100104	117.06249	276.95109	55.46529	4.75649	0.1573279	2.2260284	316	7	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	135602	(82123)
(82145)	16.6	0.15	20100104	198.03770	125.48961	107.01747	3.34816	0.1276500	2.2425917	140	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	59361	(82145)
(82147)	16.4	0.15	20100104	175.99995	288.84205	328.00208	3.12407	0.0930133	2.2027711	109	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	59362	(82147)
(82160)	16.2	0.15	20100104	270.82359	318.32633	197.73465	4.67053	0.1067726	2.2167875	165	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	135602	(82160)
(82168)	16.5	0.15	20100104	136.77110	184.05534	72.45700	2.81155	0.1842575	2.3288151	193	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	87323	(82168)
(82171)	16.1	0.15	20100104	133.32637	69.51177	175.24401	5.23727	0.1960102	2.3510341	191	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	59370	(82171)
(82174)	17.0	0.15	20100104	226.46720	359.08306	217.82618	5.33330	0.0893770	2.2088423	87	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	59371	(82174)
(82180)	15.5	0.15	20100104	179.70380	122.30531	154.05884	6.55556	0.1596425	2.2420962	308	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	87323	(82180)
(82185)	15.9	0.15	20100104	115.54247	272.41002	7.49505	3.22256	0.2108314	2.3336516	256	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	59375	(82185)
(82241)	15.5	0.15	20100104	166.25122	253.24824	355.62347	7.83314	0.0797770	2.2850140	218	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	135603	(82241)
(82243)	15.5	0.15	20100104	50.44373	285.36764	80.16403	7.46543	0.1289564	2.3032857	343	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135603	(82243)
(82253)	16.2	0.15	20100104	135.12647	188.84527	85.77594	4.02860	0.1308052	2.3154834	172	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	87323	(82253)
(82260)	15.3	0.15	20100104	146.47200	158.21064	104.79762	6.96046	0.0857077	2.3139721	201	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135603	(82260)
(82265)	15.4	0.15	20100104	135.02547	226.45862	82.64170	8.41151	0.1666227	2.2596506	158	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135603	(82265)
(82273)	14.7	0.15	20100104	103.70273	40.91708	263.70775	8.49931	0.2619872	2.3956320	353	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135603	(82273)
(82296)	14.5	0.15	20100104	270.85518	156.63629	202.99395	14.82256	0.1884352	2.6729276	313	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104100	(82296)
(82301)	16.0	0.15	20100104	202.19896	163.69614	145.38026	4.99385	0.2175313	2.1694569	231	10	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	59416	(82301)
(82313)	16.3	0.15	20100104	172.69530	101.19116	166.37166	5.00856	0.2357410	2.2778636	125	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	59420	(82313)
(82318)	16.0	0.15	20100104	173.53506	151.52916	146.22523	3.54953	0.1915383	2.2062150	287	12	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	59422	(82318)
(82319)	16.0	0.15	20100104	187.81187	190.30038	100.20976	6.93635	0.1510732	2.1889030	201	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135603	(82319)
(82320)	15.3	0.15	20100104	44.58456	260.38781	91.42787	7.60573	0.1496962	2.3341892	288	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135603	(82320)
(82328)	14.2	0.15	20100104	299.67839	204.33767	89.02528	14.90402	0.1707179	2.7328034	290	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	101954	(82328)
(82344)	14.4	0.15	20100104	245.54687	154.40657	279.96949	21.62764	0.0809217	2.5963106	135	8	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	59430	(82344)
(82346)	15.6	0.15	20100104	118.13396	38.93993	275.24330	5.13284	0.2087452	2.2479594	289	9	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	87323	(82346)
(82350)	13.7	0.15	20100104	187.31411	95.18333	270.47559	9.09004	0.1369943	2.9862778	352	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	101954	(82350)
(82360)	14.6	0.15	20100104	293.50982	90.60020	276.28630	6.73318	0.1747320	2.7150590	323	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	59437	(82360)
(82369)	15.2	0.15	20100104	297.20208	319.75908	331.94214	7.05386	0.2034537	2.7939374	183	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	104100	(82369)
(82380)	13.4	0.15	20100104	210.36314	131.42462	237.98309	14.61801	0.2142409	2.9331279	280	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	101954	(82380)
(82386)	15.4	0.15	20100104	2.43284	300.20489	35.03483	3.20231	0.1984346	2.5453558	86	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	59446	(82386)
(82389)	15.8	0.15	20100104	99.54820	142.13247	187.01047	1.69667	0.2293803	2.3745008	318	9	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	59447	(82389)
(82396)	14.8	0.15	20100104	14.58055	74.56293	210.74306	14.65531	0.1079413	2.6200999	225	11	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	59450	(82396)
(82411)	15.2	0.15	20100104	213.38395	279.18508	291.00687	9.21900	0.1916073	2.3145582	200	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135604	(82411)
(82442)	15.9	0.15	20100104	174.26433	23.26824	257.72729	2.95302	0.1632392	2.3016062	218	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	59466	(82442)

(82448)	16.3	0.15	20100104	111.20419	29.68288	274.92769	0.75087	0.1919303	2.3734094	211	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	87323	(82448)
(82452)	15.9	0.15	20100104	191.13469	157.50467	44.64269	6.63812	0.0281784	2.4279322	152	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	135604	(82452)
(82464)	15.3	0.15	20100104	93.83338	166.04567	254.87817	0.67370	0.1067853	3.0903622	139	11	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	66047	(82464)
(82483)	15.1	0.15	20100104	42.34685	353.99068	349.87461	6.84387	0.1854765	2.4644097	378	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135604	(82483)
(82492)	15.2	0.15	20100104	326.15435	233.18591	126.82276	13.91188	0.1034552	2.6362729	152	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	59484	(82492)
(82494)	15.0	0.15	20100104	154.64107	181.41140	82.55617	5.85086	0.2175620	2.3711166	335	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135604	(82494)
(82499)	14.3	0.15	20100104	206.52338	185.83897	195.18430	5.21582	0.2779507	2.9904033	450	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	101954	(82499)
(82505)	14.8	0.15	20100104	21.66796	51.58743	304.10616	8.40627	0.1028744	2.4722165	403	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	135604	(82505)
(82508)	15.6	0.15	20100104	162.73747	74.76358	196.33146	4.82402	0.1733275	2.3411198	231	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	87323	(82508)
(82513)	15.1	0.15	20100104	150.89897	349.07907	263.66534	5.93033	0.0834897	2.3805032	262	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135604	(82513)
(82530)	15.1	0.15	20100104	18.96605	236.92549	108.65863	6.74942	0.1594210	2.5134555	272	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135604	(82530)
(82532)	15.8	0.15	20100104	329.91589	285.95713	70.33379	4.68331	0.1439090	2.5942654	110	6	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	59499	(82532)
(82543)	15.1	0.15	20100104	202.20745	298.52715	190.41713	14.24514	0.0517082	2.5851124	183	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	59503	(82543)
(82544)	15.8	0.15	20100104	129.03472	285.07537	4.90412	2.18148	0.1730552	2.3651014	280	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	87323	(82544)
(82556)	14.1	0.15	20100104	272.99859	357.94146	325.29244	10.55146	0.1925753	2.7919765	313	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104100	(82556)
(82559)	15.3	0.15	20100104	334.00456	29.84676	290.20312	3.42842	0.0920622	2.6496128	241	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	59509	(82559)
(82560)	15.5	0.15	20100104	90.95105	248.02508	55.44364	7.23886	0.1422904	2.4256931	185	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135605	(82560)
(82564)	14.8	0.15	20100104	159.46473	173.80021	279.72953	3.17486	0.0292133	2.7898703	163	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	59511	(82564)
(82567)	14.2	0.15	20100104	116.14642	150.49682	265.84828	6.73110	0.1025216	3.0601512	269	8	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	59512	(82567)
(82573)	14.7	0.15	20100104	87.16376	253.68973	153.20697	11.58165	0.1781357	3.2351766	107	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	59514	(82573)
(82578)	15.6	0.15	20100104	344.61692	123.41553	216.99893	3.78386	0.2240698	2.6145080	102	8	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	59516	(82578)
(82613)	15.2	0.15	20100104	174.71738	309.37265	265.33897	4.70672	0.1488361	2.4119531	236	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135605	(82613)
(82617)	15.6	0.15	20100104	222.17822	117.84636	78.14672	7.29456	0.0951222	2.3473829	275	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135605	(82617)
(82630)	14.6	0.15	20100104	302.39787	6.23811	330.12520	8.88077	0.1622542	2.7719509	209	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	59536	(82630)
(82633)	13.6	0.15	20100104	213.88920	80.57610	296.22175	8.33283	0.0881768	2.9797142	365	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	59538	(82633)
(82638)	14.5	0.15	20100104	170.06334	202.40191	164.56911	9.10307	0.1170054	3.0260995	221	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	59540	(82638)
(82656)	15.5	0.15	20100104	63.83477	94.36400	31.75816	2.80859	0.1753046	3.0887759	225	7	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	59547	(82656)
(82660)	15.4	0.15	20100104	67.92658	273.82308	35.42643	6.71089	0.1525235	2.4602151	218	9	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	110669	(82660)
(82663)	13.3	0.15	20100104	137.12543	298.58399	92.57000	15.65111	0.2492480	3.1440120	215	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	59549	(82663)
(82683)	14.9	0.15	20100104	181.93455	262.56324	108.48307	0.55512	0.1471637	3.0466092	276	11	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	59557	(82683)
(82689)	14.0	0.15	20100104	156.36522	331.22345	69.56024	12.09759	0.1158519	3.0125648	329	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	101954	(82689)
(82735)	15.4	0.15	20100104	278.33908	182.53068	157.75709	6.71512	0.0659609	2.8009698	157	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	59576	(82735)
(82736)	13.9	0.15	20100104	172.09260	23.31932	310.93619	5.96032	0.1313438	3.2293880	292	9	1992–2010	0.53	M-v	1	MPC	59576	(82736)
(82762)	16.1	0.15	20100104	93.63176	186.14274	139.83845	3.13595	0.2022943	2.4006004	217	11	1990–2009	0.46	M-v	0	MPC	59586	(82762)
(82771)	14.3	0.15	20100104	203.01072	241.07154	93.10503	3.59022	0.1231471	3.0438571	274	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	101954	(82771)
(82780)	14.7	0.15	20100104	146.73868	308.09359	151.86862	2.54730	0.0253996	2.8662216	305	8	1984–2009	0.54	M-v	0	MPC	59594	(82780)
(82785)	14.4	0.15	20100104	247.47597	167.25028	167.54592	2.11401	0.1185950	2.9461109	397	12	1976–2009	0.53	M-v	0	MPC	59596	(82785)
(82789)	15.5	0.15	20100104	84.66423	256.09463	74.03463	2.20149	0.2059924	2.4192453	387	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135606	(82789)
(82799)	15.4	0.15	20100104	273.60425	5.27451	357.26529	4.06877	0.0887408	2.7770417	145	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	59603	(82799)
(82800)	16.1	0.15	20100104	143.67642	243.42989	48.59354	3.40514	0.1597509	2.3661407	190	9	1971–2009	0.63	M-v	0	MPC	59603	(82800)
(82801)	14.2	0.15	20100104	197.96276	282.12023	55.72428	4.95139	0.1285048	3.1045861	353	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	101954	(82801)
(82807)	14.3	0.15	20100104	110.07592	73.96799	328.38381	17.59729	0.1355803	3.2359279	159	7	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	59607	(82807)
(82811)	14.8	0.15	20100104	271.44643	278.48932	102.93210	3.91775	0.1285892	2.6724526	279	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	59608	(82811)
(82830)	15.0	0.15	20100104	172.13408	51.89295	333.57212	3.50139	0.1667229	3.0034610	219	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	59615	(82830)
(82831)	16.2	0.15	20100104	198.01196	110.80461	142.88520	0.43006	0.2085346	2.2923190	271	9	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	59615	(82831)
(82838)	16.4	0.15	20100104	131.07709	91.74466	158.46550	2.72637	0.1630966	2.4399023	230	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	110669	(82838)
(82840)	15.6	0.15	20100104	235.34996	318.64178	67.63539	0.49587	0.0835065	2.7992304	232	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	59619	(82840)
(82841)	15.0	0.15	20100104	178.79586	78.14519	346.45127	1.38162	0.0628774	2.8598730	210	10	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	59619	(82841)
(82844)	15.7	0.15	20100104	92.99139	246.86296	70.12024	2.16548	0.1286515	2.4024036	353	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	135606	(82844)
(82871)	14.2	0.15	20100104	220.75503	132.86795	180.17566	11.17987	0.0675964	3.0906167	218	9	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	101954	(82871)
(82880)	13.6	0.15	20100104	181.25429	160.58507	182.41925	12.96109	0.2033705	3.1513308	336	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	59635	(82880)
(82890)	13.7	0.15	20100104	219.14654	325.64523	5.47588	16.95991	0.1732971	3.1121296	218	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	59639	(82890)
(82898)	15.6	0.15	20100104	159.27168	205.30285	105.09886	13.30677	0.2109964	2.2950196	178	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135607	(82898)

(82899)	13.6	0.15	20100104	213.76719	180.58443	237.14845	34.73295	0.1721633	2.7386733	180	8	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	101954	(82899)
(82916)	16.1	0.15	20100104	107.76381	173.76816	129.68655	2.87127	0.1899243	2.4281917	274	11	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	59650	(82916)
(82918)	14.1	0.15	20100104	275.07655	72.81145	211.24971	18.91891	0.1015505	3.1344959	197	8	1990–2007	0.58	M-v	0	MPC	59651	(82918)
(82924)	16.0	0.15	20100104	27.66494	179.35171	98.74878	3.44435	0.0282560	2.6128994	129	8	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	59653	(82924)
(82934)	14.0	0.15	20100104	153.35195	195.55751	234.24289	9.83942	0.0614028	2.9841763	205	8	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	59657	(82934)
(82937)	14.3	0.15	20100104	125.30453	207.74636	211.99927	21.40554	0.0621873	3.1572277	163	6	1995–2007	0.51	M-v	0	MPC	59659	(82937)
(82960)	15.4	0.15	20100104	55.05083	326.82018	286.50016	11.50170	0.1420139	2.6191872	151	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	59668	(82960)
(82968)	15.4	0.15	20100104	354.96295	152.65833	187.45198	12.97423	0.1788289	2.5985292	120	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	59671	(82968)
(82969)	15.7	0.15	20100104	171.91838	337.81347	278.27133	6.43941	0.2418189	2.3492258	189	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135607	(82969)
(82970)	14.4	0.15	20100104	313.30903	11.21774	301.12931	7.13104	0.2108748	2.8014668	264	9	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	59672	(82970)
(82983)	14.3	0.15	20100104	121.51480	102.80970	344.44233	3.37496	0.1789382	3.0617355	370	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	59677	(82983)
(82990)	14.1	0.15	20100104	230.07719	231.49324	137.32756	2.94298	0.1183121	2.9489869	436	8	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	59679	(82990)
(83002)	15.4	0.15	20100104	308.33575	2.49712	332.53554	4.22904	0.1184417	2.7280795	176	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	59685	(83002)
(83010)	15.7	0.15	20100104	48.10604	219.28816	42.58281	3.06199	0.1007714	2.6062817	162	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	59688	(83010)
(83012)	16.6	0.15	20100104	129.54151	326.58028	82.24812	5.02491	0.0844421	2.2074787	123	6	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	97316	(83012)
(83016)	15.3	0.15	20100104	55.27008	254.67679	350.30998	11.85981	0.1251722	2.6760743	216	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	59690	(83016)
(83030)	15.1	0.15	20100104	76.04013	253.62868	81.57715	6.12312	0.1977495	2.4436025	408	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135607	(83030)
(83061)	13.9	0.15	20100104	72.00866	285.86929	188.65853	14.12086	0.1843720	3.1186463	336	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	59708	(83061)
(83065)	14.9	0.15	20100104	228.39750	91.71961	261.86037	1.02269	0.1098210	2.9461750	222	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	59710	(83065)
(83067)	15.5	0.15	20100104	297.05752	161.59584	190.14504	3.23549	0.1948680	2.7430719	186	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	59711	(83067)
(83074)	15.6	0.15	20100104	281.42232	283.10020	52.99740	2.75613	0.0669260	2.8294197	174	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	59713	(83074)
(83091)	15.5	0.15	20100104	247.67950	315.83613	26.35629	2.31410	0.1281525	2.9360816	218	9	1991–2009	0.47	M-v	1	MPC	59719	(83091)
(83098)	15.3	0.15	20100104	139.97248	24.21922	155.64246	9.74262	0.0639673	2.6722773	217	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	59722	(83098)
(83108)	14.8	0.15	20100104	86.42853	108.39155	328.39906	3.95664	0.1428164	3.2084137	217	8	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	59726	(83108)
(83115)	14.9	0.15	20100104	148.84112	312.15892	153.55297	2.62167	0.0220541	2.8878166	275	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	59728	(83115)
(83126)	14.6	0.15	20100104	147.31696	330.63873	116.43707	3.56121	0.0309731	2.8866250	264	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	59733	(83126)
(83127)	15.9	0.15	20100104	102.35678	304.69406	26.41647	5.36441	0.2468251	2.3923022	195	8	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	59733	(83127)
(83209)	14.4	0.15	20100104	77.64860	91.52257	15.65544	5.88670	0.0976939	3.1676154	317	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	59765	(83209)
(83215)	14.7	0.15	20100104	177.28907	109.45780	347.93736	8.57370	0.1150620	2.8002524	243	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	59767	(83215)
(83216)	14.9	0.15	20100104	337.56708	97.57635	165.91046	6.97622	0.0108640	2.8717778	261	8	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	59767	(83216)
(83217)	14.8	0.15	20100104	154.63876	20.33340	30.65956	1.93409	0.0670426	3.0145885	274	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	59768	(83217)
(83220)	15.4	0.15	20100104	260.10596	60.32626	328.06711	0.58967	0.0544945	2.7481541	193	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	59769	(83220)
(83247)	15.1	0.15	20100104	105.72632	80.60138	66.63775	5.08862	0.0165507	2.8628490	212	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	59779	(83247)
(83249)	14.9	0.15	20100104	297.18363	330.28231	47.62113	7.01356	0.0459083	2.7027630	240	8	1988–2008	0.54	M-v	0	MPC	59780	(83249)
(83280)	16.3	0.15	20100104	117.32502	273.11270	15.52295	1.14472	0.1800133	2.4402652	243	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	87323	(83280)
(83284)	14.4	0.15	20100104	223.25544	334.79686	12.54818	9.80606	0.0861356	3.0064796	234	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	59797	(83284)
(83298)	15.0	0.15	20100104	55.88942	231.61682	8.81510	12.00393	0.0843390	2.6854532	207	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	59802	(83298)
(83306)	15.9	0.15	20100104	60.88919	95.15672	152.53130	3.68093	0.0449992	2.6715036	161	8	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	59805	(83306)
(83313)	14.8	0.15	20100104	98.04460	106.61341	40.16340	2.49815	0.0229001	2.8754466	313	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	59807	(83313)
(83326)	15.3	0.15	20100104	320.44025	276.64504	69.72762	3.96128	0.0138608	2.7042571	190	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	59812	(83326)
(83327)	15.0	0.15	20100104	202.48622	320.57311	81.98367	3.29421	0.1032523	2.9091584	256	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	59812	(83327)
(83328)	14.4	0.15	20100104	121.40772	77.90942	13.69736	11.32690	0.1716714	3.0624747	249	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	59812	(83328)
(83343)	14.7	0.15	20100104	177.67995	263.60304	149.04538	10.36639	0.0813954	2.9778583	184	7	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	59818	(83343)
(83344)	14.7	0.15	20100104	108.51391	11.92976	87.90145	2.19293	0.1764465	3.0823927	273	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	59818	(83344)
(83345)	13.6	0.15	20100104	103.95979	320.32531	75.28126	5.73342	0.1332558	3.3402386	203	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	59819	(83345)
(83357)	14.6	0.15	20100104	63.24367	87.51527	52.40624	7.97136	0.1661772	3.1084909	182	6	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	59823	(83357)
(83359)	14.3	0.15	20100104	108.12631	80.60263	30.47044	11.54197	0.0276818	2.9700405	174	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	59824	(83359)
(83366)	14.2	0.15	20100104	118.20887	259.24970	194.21014	16.32848	0.1106175	3.0809762	261	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	59827	(83366)
(83375)	14.4	0.15	20100104	160.78600	110.34661	18.33644	10.90579	0.1213234	2.7694570	295	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	59832	(83375)
(83395)	14.8	0.15	20100104	33.23207	347.72364	173.64320	5.78771	0.0933252	3.1243883	203	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	59839	(83395)
(83397)	14.8	0.15	20100104	197.89420	271.14064	136.55820	2.86040	0.0181295	2.9249308	288	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	59840	(83397)
(83405)	15.3	0.15	20100104	324.60503	185.62953	167.18554	6.27198	0.0639645	2.7112474	179	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	59843	(83405)
(83412)	15.0	0.15	20100104	199.36326	292.18800	90.42008	2.72582	0.0981885	3.0291736	157	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	59847	(83412)

(83425)	14.4	0.15	20100104	59.91996	91.52927	38.66486	2.05721	0.1595199	3.1989546	336	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	59852	(83425)
(83441)	13.8	0.15	20100104	117.15160	40.07405	44.91146	11.80573	0.0400002	3.1354226	390	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	59859	(83441)
(83442)	14.6	0.15	20100104	222.54084	317.90586	45.06996	10.15158	0.0858183	3.0199895	174	8	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	59859	(83442)
(83457)	14.9	0.15	20100104	277.85547	191.42858	136.89364	2.79772	0.0532897	2.9452483	272	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	59867	(83457)
(83460)	14.7	0.15	20100104	36.74980	221.77664	66.46865	5.19364	0.0816455	2.7146828	251	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	59868	(83460)
(83471)	15.1	0.15	20100104	104.17066	352.93857	189.81171	5.30868	0.0143946	2.7438802	229	10	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66047	(83471)
(83481)	15.6	0.15	20100104	252.53096	86.25435	266.58415	1.01200	0.0792351	2.8661413	127	8	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	59876	(83481)
(83485)	15.4	0.15	20100104	311.86558	237.29207	343.97668	4.34525	0.0884904	3.1101113	81	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	59878	(83485)
(83495)	14.4	0.15	20100104	61.33387	322.76000	196.94041	17.40527	0.1130333	3.0510417	203	9	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	59882	(83495)
(83519)	15.9	0.15	20100104	272.23058	73.09413	269.70292	0.97225	0.0709813	2.8778601	156	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	59891	(83519)
(83539)	13.6	0.15	20100104	255.44800	83.04592	210.80747	17.87350	0.1720772	3.1245093	374	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	59901	(83539)
(83540)	14.5	0.15	20100104	340.99452	141.80217	214.70225	13.87003	0.0777238	2.7003518	289	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	59901	(83540)
(83542)	15.6	0.15	20100104	187.03659	261.59900	181.45767	1.87879	0.0330634	2.8349719	231	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	59902	(83542)
(83551)	14.2	0.15	20100104	111.38514	308.65013	153.18616	7.07432	0.1084076	3.0730800	282	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	59906	(83551)
(83563)	14.5	0.15	20100104	52.45299	123.83422	12.74328	5.23996	0.1052041	3.1441618	245	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	59910	(83563)
(83579)	16.1	0.15	20100104	97.96333	117.96023	153.73765	4.36852	0.1881648	2.5388799	198	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	104100	(83579)
(83582)	15.1	0.15	20100104	15.82084	102.17684	159.93393	4.72021	0.1627773	2.7971792	233	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	87323	(83582)
(83583)	14.6	0.15	20100104	190.76248	196.61595	170.22404	6.73649	0.0596456	3.1212359	251	11	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	59918	(83583)
(83606)	14.1	0.15	20100104	354.64191	97.10772	204.34980	8.50913	0.1440529	2.7901045	511	10	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	77347	(83606)
(83624)	14.7	0.15	20100104	206.88337	277.97886	102.93854	7.52190	0.0145291	2.9825535	111	8	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	59933	(83624)
(83631)	14.7	0.15	20100104	21.82768	198.74773	91.31134	6.25063	0.0213731	2.7200278	303	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	59936	(83631)
(83645)	15.4	0.15	20100104	291.66648	210.57542	135.36783	3.69795	0.0694316	2.7800341	179	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	59940	(83645)
(83656)	14.7	0.15	20100104	188.07077	33.96410	3.33126	0.87213	0.1987895	3.0915895	369	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	59944	(83656)
(83675)	14.7	0.15	20100104	201.25969	328.03032	23.18993	9.31029	0.0839804	3.1793681	118	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	59952	(83675)
(83676)	14.6	0.15	20100104	326.60235	132.96138	100.64720	2.69808	0.1784911	3.2012212	243	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	59952	(83676)
(83677)	14.7	0.15	20100104	149.49366	78.27692	325.81531	4.01341	0.1719478	3.1786529	244	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	59952	(83677)
(83679)	15.2	0.15	20100104	95.91243	107.76163	170.18621	13.42700	0.0930236	2.5817089	225	8	1988–2009	0.60	M-v	0	MPC	59953	(83679)
(83687)	14.1	0.15	20100104	87.45429	290.50353	206.13093	14.34565	0.2251171	3.0569463	287	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	59956	(83687)
(83697)	14.5	0.15	20100104	271.44543	67.37218	234.46404	2.09848	0.0663057	3.0834431	286	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	59960	(83697)
(83699)	15.1	0.15	20100104	342.95726	241.40204	56.18763	2.91215	0.0318817	2.8670224	246	8	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	59961	(83699)
(83701)	14.5	0.15	20100104	257.77867	215.59538	91.62258	2.64798	0.1651631	3.0888810	257	12	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	59961	(83701)
(83705)	14.7	0.15	20100104	234.42153	158.46533	198.96996	11.54017	0.1261710	3.0349707	155	6	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	59963	(83705)
(83709)	14.5	0.15	20100104	104.72457	212.47053	237.83340	6.94272	0.0946621	3.1209287	217	9	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	59965	(83709)
(83712)	15.0	0.15	20100104	8.03641	286.09760	318.27545	3.77465	0.1282704	2.8615199	171	8	1991–2009	0.64	M-v	1	MPC	59966	(83712)
(83716)	14.4	0.15	20100104	79.21438	263.82265	213.85175	12.59916	0.1665562	3.1948749	214	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	59967	(83716)
(83720)	15.0	0.15	20100104	47.15420	314.87362	298.92848	2.33825	0.0685755	2.7682311	315	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	59969	(83720)
(83724)	14.7	0.15	20100104	118.60868	79.27992	22.87808	9.68380	0.0410231	3.0951082	189	9	1971–2009	0.61	M-v	0	MPC	59970	(83724)
(83729)	14.2	0.15	20100104	110.19183	92.10735	15.54652	8.41570	0.0224913	3.1046688	326	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	128669	(83729)
(83738)	14.1	0.15	20100104	80.49109	258.68718	170.82547	17.29022	0.1419405	3.4178207	181	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	59975	(83738)
(83742)	14.2	0.15	20100104	70.45376	35.45177	84.52521	9.37787	0.1039563	3.1982393	209	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	59977	(83742)
(83743)	14.5	0.15	20100104	138.35260	279.95607	135.10161	12.05487	0.0883955	3.1976036	166	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	59977	(83743)
(83790)	13.8	0.15	20100104	283.06953	251.97443	354.64494	21.22420	0.0277341	3.2484708	174	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	104100	(83790)
(83798)	14.3	0.15	20100104	356.32973	263.31885	324.43457	9.70854	0.0585452	3.0376288	177	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	59995	(83798)
(83806)	13.9	0.15	20100104	79.76738	55.22706	71.86323	26.60252	0.0886985	3.1682089	222	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	59998	(83806)
(83819)	15.3	0.15	20100104	51.71719	113.85761	158.06100	9.84646	0.1110137	2.6703513	152	9	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	60002	(83819)
(83820)	14.5	0.15	20100104	187.70479	225.27510	138.46933	1.03308	0.1440970	3.2085452	288	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104100	(83820)
(83829)	14.1	0.15	20100104	73.91435	236.27244	257.91274	8.38315	0.0579593	3.0656438	255	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	60006	(83829)
(83842)	14.1	0.15	20100104	152.31374	356.27998	73.73689	19.56505	0.1210022	3.1374236	206	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	60011	(83842)
(83850)	14.2	0.15	20100104	277.84079	204.19707	70.26502	6.52563	0.1648783	3.1308356	285	11	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	77347	(83850)
(83852)	14.7	0.15	20100104	261.09089	143.27988	176.94848	9.43958	0.1103717	3.0590494	180	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	60015	(83852)
(83855)	15.0	0.15	20100104	12.12191	100.25583	207.88848	7.26937	0.1422487	2.7298274	247	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	60016	(83855)
(83858)	14.3	0.15	20100104	186.86048	0.15427	29.45226	5.85867	0.1421879	3.1332270	252	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	60017	(83858)
(83863)	14.0	0.15	20100104	292.18477	299.13679	91.99143	13.75174	0.1301625	2.7330422	303	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	87323	(83863)

(83865)	14.5	0.15	20100104	238.04858	282.74757	85.21882	3.43204	0.0434525	2.9840488	304	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	60020	(83865)
(83869)	14.8	0.15	20100104	53.24151	164.97115	89.07684	14.15299	0.1497351	2.7625423	195	8	1995–2008	0.59	M-v	0	MPC	60021	(83869)
(83870)	13.8	0.15	20100104	176.84739	77.57291	311.01998	22.52514	0.0907110	3.1393390	172	6	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	101955	(83870)
(83887)	13.8	0.15	20100104	151.13238	76.22233	339.08442	22.82412	0.1614799	3.1329782	264	6	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	60028	(83887)
(83896)	15.0	0.15	20100104	283.18879	54.56032	227.09979	4.16835	0.1034269	3.1518656	138	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	60031	(83896)
(83898)	15.5	0.15	20100104	213.77406	232.11158	172.21095	2.84452	0.1555601	2.9855006	239	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	60031	(83898)
(83901)	13.9	0.15	20100104	80.45686	14.70662	75.60669	7.78949	0.1390347	3.2195280	278	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	60032	(83901)
(83932)	13.9	0.15	20100104	154.51435	116.68484	296.13533	13.99819	0.0764397	3.1586089	226	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	120717	(83932)
(83944)	14.4	0.15	20100104	10.62822	282.46571	280.04267	2.10382	0.1136440	3.1294602	274	12	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	60048	(83944)
(83947)	14.4	0.15	20100104	219.83730	138.65820	226.01818	9.46789	0.1025198	3.0747090	176	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	60049	(83947)
(83960)	14.4	0.15	20100104	22.20469	76.64272	238.75946	14.50462	0.2988961	2.7238147	197	8	1982–2009	0.50	M-v	0	MPC	60053	(83960)
(83967)	14.1	0.15	20100104	236.56388	336.46280	55.64747	13.72240	0.2018677	2.8637152	282	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	110670	(83967)
(83973)	13.5	0.15	20100104	314.75874	20.01470	302.08047	15.80141	0.2316450	2.8446103	300	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	77347	(83973)
(83995)	16.0	0.15	20100104	316.79985	204.70090	178.60851	2.29940	0.2070943	2.3713304	253	8	1994–2008	0.43	M-v	0	MPC	60065	(83995)
(84001)	16.0	0.15	20100104	333.11356	354.74139	6.88546	1.09120	0.2023458	2.3780431	258	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	60067	(84001)
(84029)	15.1	0.15	20100104	335.12387	286.45907	88.04406	7.13099	0.2463465	2.4341900	216	9	1983–2008	0.52	M-v	1	MPC	60077	(84029)
(84038)	16.6	0.15	20100104	90.99251	206.12851	153.35508	6.18192	0.1779268	2.2019356	171	8	1991–2008	0.50	M-v	0	MPC	60081	(84038)
(84051)	16.2	0.15	20100104	321.55461	92.80408	300.51447	1.33480	0.2124786	2.3594576	224	7	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	60085	(84051)
(84067)	15.8	0.15	20100104	358.09148	192.83406	140.62175	2.98064	0.2463733	2.3842095	274	11	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	60091	(84067)
(84075)	15.7	0.15	20100104	200.63321	347.97343	330.34450	1.23267	0.0553010	2.8591449	91	8	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	101955	(84075)
(84077)	16.3	0.15	20100104	312.37900	182.18501	207.47061	5.59896	0.1209202	2.4164705	207	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	60094	(84077)
(84086)	15.7	0.15	20100104	192.70470	44.91178	354.54618	4.75589	0.1260420	2.6909969	132	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	60096	(84086)
(84088)	16.6	0.15	20100104	2.32868	19.37600	16.29269	4.48954	0.1666434	2.2716717	139	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	112709	(84088)
(84095)	15.8	0.15	20100104	179.31130	10.95140	122.41058	3.91977	0.1291814	2.4694939	201	9	1983–2009	0.54	M-v	0	MPC	60099	(84095)
(84097)	15.7	0.15	20100104	208.54705	90.20481	306.02665	3.05156	0.1511430	2.6770605	114	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	60100	(84097)
(84105)	16.5	0.15	20100104	328.83841	245.31750	168.38899	1.84688	0.2240385	2.3554441	126	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	60102	(84105)
(84111)	15.8	0.15	20100104	26.40908	263.27062	102.89113	3.62342	0.1352352	2.3011948	200	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135613	(84111)
(84117)	15.5	0.15	20100104	208.20747	48.74873	328.83400	7.64000	0.2670210	2.7186657	117	6	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	60107	(84117)
(84124)	16.2	0.15	20100104	321.14140	178.81726	188.73763	6.23552	0.1270456	2.4290499	161	8	1991–2008	0.54	M-v	1	MPC	60109	(84124)
(84141)	15.5	0.15	20100104	358.89187	155.11665	246.86590	3.03602	0.1366703	2.3012338	261	8	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	135613	(84141)
(84152)	16.2	0.15	20100104	340.88960	158.60687	205.59298	0.89255	0.1885547	2.3956152	249	8	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	60119	(84152)
(84178)	14.8	0.15	20100104	117.20579	340.22341	69.96848	1.92791	0.2418050	3.0510946	307	10	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	60129	(84178)
(84191)	15.7	0.15	20100104	270.50499	206.58475	294.81997	5.17061	0.1234885	2.2776528	190	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	110670	(84191)
(84204)	15.4	0.15	20100104	284.52422	230.42319	142.32706	15.34353	0.2419205	2.5254868	162	8	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	60139	(84204)
(84206)	16.0	0.15	20100104	328.49018	11.51020	42.45068	7.63969	0.1055930	2.3257823	231	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110670	(84206)
(84217)	15.1	0.15	20100104	132.75397	236.17969	179.29255	3.12386	0.1457819	2.8990317	255	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	60143	(84217)
(84223)	15.6	0.15	20100104	160.15674	310.18181	149.47405	13.43987	0.0961399	2.6468787	115	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	60145	(84223)
(84230)	15.1	0.15	20100104	61.45862	47.19357	23.93120	0.92448	0.1676085	3.1592798	199	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	60147	(84230)
(84239)	14.5	0.15	20100104	89.22274	25.08058	44.63537	14.09039	0.0867645	3.0030003	110	8	1992–2009	0.63	M-v	0	MPC	60150	(84239)
(84248)	15.4	0.15	20100104	324.10049	357.99164	45.07845	6.28143	0.0845918	2.3939361	297	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	60153	(84248)
(84250)	15.2	0.15	20100104	193.07453	49.52236	18.18293	8.23833	0.1769714	2.7036341	220	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	60154	(84250)
(84266)	16.6	0.15	20100104	307.14146	232.79186	173.26739	3.08395	0.1649912	2.4332038	188	7	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	60160	(84266)
(84269)	14.4	0.15	20100104	38.17723	92.33834	9.65504	10.65376	0.0737964	3.0889157	155	8	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	60161	(84269)
(84294)	15.8	0.15	20100104	182.60396	45.46245	348.70737	2.83047	0.0994553	2.7759590	188	8	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	60169	(84294)
(84297)	14.8	0.15	20100104	56.35892	265.50153	181.05199	5.42009	0.1617065	3.1738702	142	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	60170	(84297)
(84301)	16.1	0.15	20100104	306.40923	60.35264	31.60255	5.72946	0.1519967	2.3785772	190	7	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	60172	(84301)
(84318)	16.6	0.15	20100104	65.00906	100.91380	220.10946	3.00394	0.1473871	2.3338184	123	8	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	60179	(84318)
(84336)	15.0	0.15	20100104	257.95443	329.74166	81.19223	3.58502	0.1563536	2.6088133	299	8	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	60186	(84336)
(84340)	16.4	0.15	20100104	222.16338	338.64789	147.99203	2.65302	0.0835737	2.3824344	225	9	1976–2009	0.47	M-v	0	MPC	60187	(84340)
(84369)	14.6	0.15	20100104	355.73242	185.53254	351.37948	11.09147	0.0883359	2.9974271	123	8	1994–2007	0.58	M-v	0	MPC	60197	(84369)
(84385)	15.0	0.15	20100104	257.17796	293.85097	136.21377	5.47426	0.2385956	2.5514443	304	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	60203	(84385)
(84388)	14.2	0.15	20100104	69.42219	301.59661	105.24719	11.89393	0.0754589	3.2201849	194	9	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	121744	(84388)
(84397)	14.4	0.15	20100104	159.07747	124.11192	250.90080	9.22687	0.0752779	2.9859760	191	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	60206	(84397)

(84404)	13.0	0.15	20100104	201.08291	273.85908	25.69516	22.23555	0.1115069	3.2002993	327	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	101955	(84404)
(84407)	14.6	0.15	20100104	126.55129	249.23114	165.89766	1.27350	0.1994041	3.0095386	416	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	60210	(84407)
(84420)	15.2	0.15	20100104	72.15113	97.28607	328.42807	3.84097	0.1647851	3.1916742	179	8	1973–2008	0.58	M-v	0	MPC	60215	(84420)
(84423)	14.1	0.15	20100104	214.24572	224.54130	137.51466	9.40763	0.2905754	2.7642338	253	8	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	60216	(84423)
(84431)	15.6	0.15	20100104	128.42100	173.50333	237.54927	1.88388	0.1047843	2.9718218	180	10	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	60219	(84431)
(84435)	15.3	0.15	20100104	241.11211	331.30485	87.11306	4.39954	0.1897758	2.6097409	268	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	60220	(84435)
(84451)	15.3	0.15	20100104	80.06408	225.04226	207.26511	10.38277	0.0859342	3.0841489	80	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	60225	(84451)
(84457)	14.4	0.15	20100104	42.34615	294.54005	211.55634	9.12738	0.0883705	3.0217362	247	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	60227	(84457)
(84472)	15.5	0.15	20100104	87.40244	164.90224	196.91527	6.04622	0.2090009	2.2585198	254	9	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	87324	(84472)
(84493)	15.7	0.15	20100104	116.43026	309.09983	2.33195	7.37119	0.1484003	2.2498367	166	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	87324	(84493)
(84497)	14.5	0.15	20100104	97.90113	62.11072	17.21084	9.92965	0.2023086	3.0575320	291	6	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	60242	(84497)
(84502)	14.9	0.15	20100104	224.57774	99.51209	332.00184	4.97098	0.1715232	2.6366652	324	8	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	60244	(84502)
(84516)	14.2	0.15	20100104	148.55134	27.19135	351.20001	5.92333	0.3502903	3.0736499	251	9	1964–2009	0.51	M-v	0	MPC	60250	(84516)
(84584)	15.6	0.15	20100104	70.35475	72.28155	244.29518	5.90292	0.0522503	2.3900445	181	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	60273	(84584)
(84586)	15.8	0.15	20100104	216.00157	62.03996	4.86162	1.08173	0.1795504	2.6918464	213	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	60273	(84586)
(84587)	15.0	0.15	20100104	214.37446	177.91982	245.95521	3.74401	0.1262967	2.6913653	332	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	60274	(84587)
(84588)	15.7	0.15	20100104	55.86236	273.28997	47.51753	7.10528	0.1492380	2.3764942	176	8	1991–2010	0.59	M-v	1	MPC	60274	(84588)
(84595)	15.2	0.15	20100104	112.09857	29.09203	48.88255	2.28616	0.1906125	3.0435685	260	9	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	60277	(84595)
(84596)	15.8	0.15	20100104	306.52222	52.74005	50.64303	8.00394	0.0653842	2.3683244	192	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135616	(84596)
(84603)	15.7	0.15	20100104	250.86439	173.41233	236.33505	2.08053	0.0975198	2.6418412	187	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	60280	(84603)
(84605)	15.0	0.15	20100104	139.24081	88.69242	69.39127	5.90525	0.0980115	2.7133068	249	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	60280	(84605)
(84606)	14.5	0.15	20100104	42.19204	66.45784	48.07435	5.73447	0.1165182	3.1727007	176	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	101955	(84606)
(84613)	16.0	0.15	20100104	293.79372	341.10375	93.81067	7.36191	0.1403693	2.4254273	166	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	60283	(84613)
(84616)	16.0	0.15	20100104	101.41015	183.57018	157.90172	5.80251	0.1588074	2.2400149	210	9	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	60284	(84616)
(84620)	15.6	0.15	20100104	219.40629	165.50360	31.08289	11.19583	0.0910743	2.3355878	216	8	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	60285	(84620)
(84624)	14.5	0.15	20100104	110.31472	91.22852	318.82974	8.64819	0.0794618	3.1149493	134	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	60286	(84624)
(84625)	15.9	0.15	20100104	301.57087	231.22924	202.32674	6.35775	0.0366490	2.4199469	177	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	87324	(84625)
(84628)	14.7	0.15	20100104	180.84618	51.58345	105.59141	4.67654	0.2275811	2.5965105	347	11	1983–2009	0.56	M-v	0	MPC	60288	(84628)
(84638)	15.6	0.15	20100104	217.73441	326.34824	238.15431	4.17778	0.1064505	2.3348691	261	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135616	(84638)
(84643)	14.5	0.15	20100104	311.73369	261.91363	82.42470	15.15733	0.1285990	2.6238465	258	9	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	97317	(84643)
(84649)	15.3	0.15	20100104	212.86816	100.88854	310.49985	4.74130	0.0212424	2.7200682	223	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	60295	(84649)
(84655)	15.7	0.15	20100104	261.92430	282.88896	104.09103	5.01972	0.2265340	2.6186584	202	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	101955	(84655)
(84662)	14.3	0.15	20100104	150.68485	172.91014	215.54247	9.52243	0.1038574	3.0500672	234	9	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	60299	(84662)
(84664)	15.0	0.15	20100104	229.91563	49.30636	73.81556	14.02407	0.1166512	2.5355302	261	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	87324	(84664)
(84679)	14.8	0.15	20100104	169.33451	94.90416	341.17269	5.47150	0.0452687	2.7831349	193	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104101	(84679)
(84684)	14.6	0.15	20100104	202.51827	47.81102	10.38045	9.03815	0.1810693	2.7364473	260	8	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	60306	(84684)
(84688)	15.7	0.15	20100104	118.10025	116.06026	9.59761	5.71519	0.0453242	2.7923029	103	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	60308	(84688)
(84717)	14.5	0.15	20100104	303.02509	356.42021	298.41014	12.69979	0.1433662	2.7013697	217	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	97317	(84717)
(84736)	14.5	0.15	20100104	89.19073	227.93121	198.11542	16.82417	0.1273438	3.1911206	126	6	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	60322	(84736)
(84748)	16.0	0.15	20100104	43.64449	313.73343	64.10969	2.71652	0.0604189	2.3305655	215	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	60326	(84748)
(84765)	15.5	0.15	20100104	64.08080	108.94835	16.68844	5.42276	0.1426760	3.1190492	104	6	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	60331	(84765)
(84768)	15.0	0.15	20100104	147.30086	74.04107	74.05096	5.91868	0.1014173	2.7187236	241	7	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	60332	(84768)
(84774)	14.7	0.15	20100104	290.84358	107.55788	255.11950	13.65706	0.0377172	2.6880286	189	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	104101	(84774)
(84789)	14.9	0.15	20100104	288.86095	252.55654	142.09683	7.16232	0.2651355	2.5600433	244	9	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	60339	(84789)
(84798)	15.0	0.15	20100104	172.07158	174.84344	88.91907	15.76681	0.2048769	2.3637106	230	8	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	135617	(84798)
(84813)	15.8	0.15	20100104	233.67829	300.17556	89.04995	1.77313	0.0833583	2.7768940	136	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	60347	(84813)
(84819)	15.4	0.15	20100104	103.29116	275.17030	146.98934	2.26576	0.1636882	3.1663528	192	8	1973–2009	0.52	M-v	0	MPC	60348	(84819)
(84823)	14.2	0.15	20100104	56.43672	42.67118	88.89191	7.45550	0.1251311	3.1849140	279	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	60349	(84823)
(84832)	13.6	0.15	20100104	232.01375	33.47984	18.42117	13.17450	0.2536015	2.7124550	431	9	1975–2009	0.53	M-v	0	MPC	101955	(84832)
(84847)	14.8	0.15	20100104	146.82823	299.97053	120.41363	12.91617	0.1012626	3.1119415	144	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	60357	(84847)
(84871)	15.2	0.15	20100104	278.03436	237.06391	176.77670	14.74828	0.2576345	2.5581441	144	8	1971–2009	0.51	M-v	1	MPC	60364	(84871)
(84881)	14.2	0.15	20100104	59.57496	347.72396	153.25929	19.70449	0.1057977	3.2060693	171	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	60368	(84881)
(84896)	14.7	0.15	20100104	49.92602	233.94627	225.79838	3.05191	0.1816215	2.9775329	250	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	60372	(84896)

(84923)	15.1	0.15	20100104	123.80543	147.79147	325.08130	7.12370	0.1341122	2.5841955	250	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	60382	(84923)
(84960)	15.3	0.15	20100104	217.79084	109.57894	349.20175	3.58854	0.0619497	2.4243818	274	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	60395	(84960)
(84979)	16.0	0.15	20100104	343.00032	213.37196	211.38015	2.75021	0.0915523	2.1887040	275	9	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	87324	(84979)
(85013)	15.4	0.15	20100104	154.58296	309.46279	62.93704	1.80597	0.0322579	3.0462632	170	10	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	60411	(85013)
(85015)	16.2	0.15	20100104	226.95732	112.59143	19.09905	1.83015	0.1348861	2.3877195	215	8	1971–2009	0.53	M-v	0	MPC	60411	(85015)
(85026)	14.9	0.15	20100104	226.58994	331.16434	356.28271	4.63612	0.1187928	3.2183755	184	9	1960–2010	0.49	M-v	0	MPC	60415	(85026)
(85030)	11.9	0.15	20100104	318.93345	225.34343	191.36943	22.62164	0.0849194	5.3310835	104	9	1960–2009	0.59	M-v	0	MPC	60417	(85030)
(85033)	14.9	0.15	20100104	97.00096	72.65852	217.56032	12.71501	0.1500357	2.5500884	424	9	1960–2010	0.55	M-v	0	MPC	60418	(85033)
(85035)	16.0	0.15	20100104	307.34469	188.55403	185.93680	3.98982	0.2118162	2.5821972	131	9	1960–2009	0.45	M-v	1	MPC	60419	(85035)
(85036)	13.9	0.15	20100104	207.75011	302.16895	356.37712	17.64120	0.0413274	3.5399946	153	9	1960–2009	0.64	M-v	0	MPC	60419	(85036)
(85049)	15.8	0.15	20100104	328.98098	65.62716	352.82078	7.35912	0.0999714	2.3090693	191	8	1960–2009	0.60	M-v	0	MPC	60423	(85049)
(85055)	15.3	0.15	20100104	51.32309	235.00471	20.13615	1.63008	0.0952743	2.7389582	270	8	1960–2008	0.55	M-v	0	MPC	60426	(85055)
(85058)	14.8	0.15	20100104	148.97714	264.25471	214.21671	6.21597	0.2585472	2.7904046	214	8	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	60427	(85058)
(85059)	15.7	0.15	20100104	101.72480	18.94985	269.64076	1.71251	0.1610895	2.3853263	292	11	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	60428	(85059)
(85060)	15.8	0.15	20100104	127.20846	8.78435	180.38104	11.02564	0.1967887	2.5793048	199	8	1971–2008	0.54	M-v	1	MPC	60428	(85060)
(85066)	16.1	0.15	20100104	144.27394	49.79237	163.43532	3.22664	0.1587836	2.3953785	179	8	1971–2009	0.61	M-v	0	MPC	87324	(85066)
(85067)	14.8	0.15	20100104	7.51679	92.93554	103.09501	2.64536	0.1250062	3.1215286	220	8	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	60430	(85067)
(85069)	14.8	0.15	20100104	248.73265	20.48484	354.63524	3.80944	0.1167543	2.8028352	225	9	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	60431	(85069)
(85075)	14.2	0.15	20100104	339.68445	71.47977	192.09508	15.90161	0.0972591	3.0853696	223	9	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	60433	(85075)
(85082)	16.6	0.15	20100104	136.64017	116.31335	172.39213	2.80872	0.1599753	2.3274485	154	8	1973–2009	0.68	M-v	0	MPC	60436	(85082)
(85084)	13.8	0.15	20100104	284.91661	333.94549	15.69040	13.76028	0.1567686	2.7942342	471	8	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	60437	(85084)
(85090)	15.5	0.15	20100104	281.75050	52.81551	77.94398	3.36252	0.1215604	2.3443701	288	8	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	60439	(85090)
(85098)	14.3	0.15	20100104	65.83224	197.07950	340.89325	11.74683	0.0409523	2.8746754	277	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	60442	(85098)
(85101)	16.4	0.15	20100104	326.90539	104.31505	269.47012	1.18710	0.2305272	2.3583126	242	9	1977–2008	0.49	M-v	0	MPC	60444	(85101)
(85105)	15.2	0.15	20100104	45.26657	111.81061	210.86901	12.15923	0.1911110	2.5289454	275	9	1977–2009	0.60	M-v	1	MPC	110671	(85105)
(85106)	15.6	0.15	20100104	33.32231	241.08144	46.68954	4.95387	0.2394202	2.5529564	105	8	1977–2008	0.53	M-v	1	MPC	60445	(85106)
(85109)	14.4	0.15	20100104	26.09242	36.00442	190.01191	15.06434	0.0895158	2.8609184	311	8	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	60446	(85109)
(85124)	16.0	0.15	20100104	104.13410	306.92720	61.64397	7.67052	0.1546421	2.2589660	212	8	1978–2008	0.54	M-v	1	MPC	62583	(85124)
(85129)	16.0	0.15	20100104	153.55197	203.33795	177.00876	4.54537	0.2476568	2.3280219	204	11	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	62585	(85129)
(85133)	15.4	0.15	20100104	82.24687	82.22078	279.03301	7.55126	0.1801856	2.5789775	234	8	1979–2010	0.44	M-v	0	MPC	62586	(85133)
(85136)	15.5	0.15	20100104	158.53069	316.09512	335.86889	2.90076	0.1964693	2.3612997	379	10	1979–2009	0.55	M-v	0	MPC	62587	(85136)
(85137)	14.8	0.15	20100104	270.07002	140.37194	296.70396	9.83941	0.0710975	3.0301442	96	9	1981–2009	0.62	M-v	1	MPC	62587	(85137)
(85139)	16.0	0.15	20100104	224.67280	241.88657	338.79685	7.12796	0.2003663	2.4073356	172	8	1981–2010	0.52	M-v	1	MPC	62588	(85139)
(85140)	16.2	0.15	20100104	105.97983	229.68740	352.01354	5.13579	0.0358524	2.2719588	198	8	1981–2008	0.53	M-v	0	MPC	62588	(85140)
(85143)	15.1	0.15	20100104	187.03788	64.15880	240.18681	7.63714	0.1989948	2.3876854	276	9	1981–2009	0.49	M-v	0	MPC	62589	(85143)
(85144)	15.1	0.15	20100104	204.22817	3.49998	340.90702	6.52857	0.1327985	2.3468723	325	9	1981–2009	0.58	M-v	0	MPC	62589	(85144)
(85145)	15.2	0.15	20100104	137.06738	68.05663	306.74327	6.27143	0.1302204	2.3602912	297	8	1981–2009	0.56	M-v	0	MPC	62590	(85145)
(85148)	16.6	0.15	20100104	165.34072	285.66513	317.77693	2.92969	0.1292245	2.4271854	101	8	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	62591	(85148)
(85153)	15.1	0.15	20100104	124.52315	226.07392	131.88192	12.02094	0.2998341	2.4555352	252	10	1954–2009	0.52	M-v	0	MPC	62592	(85153)
(85155)	15.4	0.15	20100104	161.81310	23.61511	18.78280	2.43416	0.2138983	2.3442814	348	8	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	62593	(85155)
(85157)	15.8	0.15	20100104	163.89870	53.15420	3.94621	6.19437	0.2271638	2.2632713	245	8	1987–2009	0.54	M-v	0	MPC	62594	(85157)
(85159)	14.0	0.15	20100104	301.29857	188.96648	252.80506	8.21743	0.1197488	2.7998787	424	8	1988–2009	0.51	M-v	0	MPC	62595	(85159)
(85160)	14.8	0.15	20100104	99.15595	31.37915	280.79983	3.15191	0.2177495	2.5566590	326	11	1988–2009	0.50	M-v	0	MPC	62596	(85160)
(85161)	16.1	0.15	20100104	195.28722	217.26273	91.87299	6.39606	0.2102486	2.2143300	179	8	1988–2009	0.65	M-v	1	MPC	62596	(85161)
(85165)	15.1	0.15	20100104	69.06385	110.00482	273.81703	4.30822	0.3579857	2.5608543	159	8	1988–2010	0.60	M-v	1	MPC	62597	(85165)
(85166)	15.0	0.15	20100104	184.12032	326.85088	307.13038	7.99256	0.2963253	2.3958237	326	10	1989–2010	0.55	M-v	0	MPC	62598	(85166)
(85169)	14.4	0.15	20100104	194.51251	237.34667	175.39562	14.57204	0.2380137	3.1584978	209	9	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	62599	(85169)
(85170)	16.2	0.15	20100104	142.48449	273.30516	71.16602	2.32217	0.1758259	2.4349899	261	10	1989–2010	0.50	M-v	0	MPC	62599	(85170)
(85171)	14.6	0.15	20100104	284.06843	305.53797	35.71116	15.15217	0.1748646	2.6387983	345	9	1989–2009	0.59	M-v	0	MPC	97317	(85171)
(85174)	16.7	0.15	20100104	197.33041	327.74986	350.34816	2.27579	0.2248365	2.3092366	118	9	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	62600	(85174)
(85181)	14.4	0.15	20100104	166.40830	249.35177	107.29840	8.75727	0.1325773	2.3477604	414	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	62603	(85181)
(85187)	14.8	0.15	20100104	88.59893	101.41818	186.56996	11.81878	0.3669252	2.6807128	250	6	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	62606	(85187)
(85193)	15.8	0.15	20100104	196.78749	95.54836	270.70430	2.84943	0.2387864	2.2107309	271	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	62608	(85193)

(85195)	15.3	0.15	20100104	74.71519	135.75288	251.11687	2.42347	0.2665163	2.3009961	372	8	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	62609	(85195)
(85197)	16.5	0.15	20100104	221.56547	64.83251	323.43773	2.59349	0.1543642	2.1917598	202	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	62610	(85197)
(85198)	14.2	0.15	20100104	142.48939	52.14140	336.45957	8.82347	0.1001262	3.0359015	241	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	62610	(85198)
(85199)	15.9	0.15	20100104	157.41232	99.86862	326.79795	5.40808	0.1145974	2.2052134	280	9	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	62610	(85199)
(85200)	15.7	0.15	20100104	139.65900	24.62548	38.01946	5.27559	0.1765819	2.5629432	134	8	1991–2009	0.63	M-v	1	MPC	62611	(85200)
(85201)	16.2	0.15	20100104	180.91206	317.37570	176.16195	2.49893	0.1300348	2.4605287	170	8	1991–2009	0.46	M-v	1	MPC	62611	(85201)
(85203)	15.5	0.15	20100104	84.24391	79.90805	350.63709	6.73173	0.0644062	2.3305098	246	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	62611	(85203)
(85216)	16.5	0.15	20100104	190.01597	188.34496	162.26942	1.17941	0.1441850	2.1439206	138	8	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	62616	(85216)
(85220)	16.0	0.15	20100104	183.37881	235.03962	31.64837	5.29213	0.2058568	2.3462397	191	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	62618	(85220)
(85221)	16.0	0.15	20100104	244.27039	168.98016	144.15249	5.21273	0.1485271	2.2445162	159	8	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	62618	(85221)
(85222)	16.5	0.15	20100104	242.25139	132.00635	69.84968	4.40103	0.1652658	2.3334150	165	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	62618	(85222)
(85224)	16.5	0.15	20100104	193.60254	12.15389	222.43682	4.87424	0.1523852	2.3566910	124	8	1993–2009	0.48	M-v	1	MPC	62619	(85224)
(85225)	15.5	0.15	20100104	1.49716	22.07669	44.82680	5.92427	0.1681436	2.3324042	274	8	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	62619	(85225)
(85227)	15.2	0.15	20100104	253.82703	165.10286	172.30351	4.12444	0.0883497	3.0809888	121	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62620	(85227)
(85234)	16.4	0.15	20100104	179.41584	250.45372	84.91770	4.74753	0.1051473	2.2834176	146	10	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	62622	(85234)
(85240)	14.7	0.15	20100104	4.19913	23.83369	290.56086	5.94470	0.1907669	3.0700197	204	8	1993–2008	0.59	M-v	0	MPC	62624	(85240)
(85243)	14.9	0.15	20100104	278.45922	258.66985	151.91898	9.30964	0.2448193	3.1821831	122	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	62625	(85243)
(85247)	15.7	0.15	20100104	153.52564	206.87480	182.55245	2.47050	0.2051538	2.3658305	240	6	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	62626	(85247)
(85257)	15.6	0.15	20100104	290.07570	317.54908	44.28724	3.05433	0.1129841	2.6446836	193	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62629	(85257)
(85259)	15.0	0.15	20100104	346.84166	299.77906	43.26022	4.05875	0.3079125	3.1450806	157	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	62630	(85259)
(85260)	14.2	0.15	20100104	20.83538	98.37781	182.92345	5.54825	0.1267314	3.2101836	204	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	62630	(85260)
(85263)	16.0	0.15	20100104	136.47404	263.90019	79.68356	5.48610	0.2135818	2.4227876	130	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	62631	(85263)
(85272)	16.0	0.15	20100104	13.86834	20.40559	281.68452	0.80119	0.0391058	2.7257204	172	8	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	62634	(85272)
(85273)	15.1	0.15	20100104	178.20401	260.59743	344.46499	23.53954	0.2455128	2.2641057	168	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	62634	(85273)
(85280)	14.5	0.15	20100104	301.53409	148.34719	184.00661	2.48757	0.2048152	3.0819083	218	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	62636	(85280)
(85281)	16.0	0.15	20100104	189.70225	130.62406	166.68508	6.21996	0.1941252	2.2837809	317	9	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	62637	(85281)
(85284)	16.1	0.15	20100104	220.00409	252.53355	70.86539	1.16805	0.1686905	2.2401511	229	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	62638	(85284)
(85285)	16.7	0.15	20100104	207.80656	253.84232	60.46337	0.12814	0.1676914	2.2582356	219	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	62638	(85285)
(85286)	16.6	0.15	20100104	184.37942	244.28813	136.68518	6.28892	0.2295970	2.2348999	149	6	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	62639	(85286)
(85291)	15.8	0.15	20100104	193.67024	184.92345	166.35639	2.74906	0.2488819	2.2432127	335	11	1984–2010	0.51	M-v	0	MPC	62641	(85291)
(85296)	16.9	0.15	20100104	256.83816	264.94553	17.09093	1.06569	0.1293712	2.2526871	101	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	62643	(85296)
(85297)	17.0	0.15	20100104	234.47380	191.15152	148.96615	1.69682	0.1910143	2.2253823	192	10	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	62643	(85297)
(85300)	14.5	0.15	20100104	29.19162	197.79484	216.10533	24.07379	0.2484974	2.3936812	205	9	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	87324	(85300)
(85302)	15.5	0.15	20100104	132.69225	148.25415	240.79398	4.90976	0.1785409	2.3023814	287	9	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	62645	(85302)
(85303)	15.8	0.15	20100104	145.64725	230.93387	149.24992	2.59557	0.2402559	2.2979193	296	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	62645	(85303)
(85307)	15.1	0.15	20100104	91.79765	167.28997	269.42761	4.66339	0.2138250	2.3208686	400	7	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	62647	(85307)
(85308)	16.1	0.15	20100104	169.55747	192.63226	173.78833	5.19753	0.1820016	2.2871265	143	10	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	62648	(85308)
(85311)	14.9	0.15	20100104	10.99369	48.20145	117.23325	8.18652	0.0972137	2.7613886	163	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	62648	(85311)
(85313)	14.6	0.15	20100104	81.14303	119.61290	325.02498	3.90932	0.1406608	2.3436372	420	7	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	62649	(85313)
(85317)	15.4	0.15	20100104	211.36409	331.93069	137.93488	6.61644	0.2654096	2.6052996	183	8	1991–2008	0.61	M-v	0	MPC	62651	(85317)
(85322)	14.6	0.15	20100104	222.11277	333.46432	140.35882	3.17076	0.1539080	2.6403586	435	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	62652	(85322)
(85329)	14.8	0.15	20100104	33.83558	255.55896	122.32894	14.93395	0.3707770	2.7471957	181	9	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	62655	(85329)
(85341)	14.5	0.15	20100104	172.87921	237.78155	0.06953	12.03960	0.1132765	2.7172976	277	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	62658	(85341)
(85343)	14.4	0.15	20100104	9.46297	93.53256	316.34497	22.60253	0.2501202	2.7834005	234	7	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	62659	(85343)
(85344)	15.9	0.15	20100104	44.92567	345.56449	356.59225	3.41419	0.1042035	2.7962434	129	9	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	62659	(85344)
(85348)	15.2	0.15	20100104	98.56043	310.16789	358.71709	9.52194	0.3305856	2.7040771	143	6	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	62660	(85348)
(85354)	16.7	0.15	20100104	235.15393	341.49729	113.90991	3.45319	0.1917880	2.4312133	144	6	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	62662	(85354)
(85355)	15.4	0.15	20100104	54.56431	310.89853	47.42879	3.64075	0.2192151	2.7822456	168	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	62662	(85355)
(85358)	16.1	0.15	20100104	115.80659	113.79866	93.91751	7.78842	0.0946113	2.4338094	106	7	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	62663	(85358)
(85359)	15.4	0.15	20100104	357.35903	249.30900	26.34449	1.32962	0.1308381	3.0097631	170	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62663	(85359)
(85362)	15.1	0.15	20100104	35.54349	345.03312	38.93715	14.40963	0.2065788	2.7659790	194	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62664	(85362)
(85365)	16.2	0.15	20100104	241.93047	122.41663	85.28600	2.83350	0.1121419	2.2939048	225	11	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	62665	(85365)
(85367)	16.5	0.15	20100104	182.21410	95.32865	181.77786	2.12720	0.1951556	2.3404347	163	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	62665	(85367)

(85376)	15.7	0.15	20100104	88.59461	246.14051	89.20267	8.72176	0.1660505	2.4801587	134	6	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	97317	(85376)
(85405)	14.8	0.15	20100104	98.54322	289.74079	91.11482	3.02542	0.1815879	2.5240464	385	11	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	62679	(85405)
(85406)	14.8	0.15	20100104	50.98082	38.20744	125.78279	6.01418	0.1175364	3.0326546	197	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	62680	(85406)
(85410)	14.9	0.15	20100104	271.33195	214.82578	207.40127	25.13113	0.1375353	2.7953059	112	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	62681	(85410)
(85411)	15.7	0.15	20100104	30.96635	133.50643	228.76078	4.31578	0.0718585	2.6929855	140	8	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	159047	(85411)
(85415)	14.9	0.15	20100104	101.37888	285.57692	53.27841	12.56292	0.3329573	2.5674449	177	10	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	62683	(85415)
(85417)	14.8	0.15	20100104	11.88666	257.50401	25.33865	12.40167	0.0769674	2.8757986	171	8	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	62684	(85417)
(85426)	16.3	0.15	20100104	240.01606	139.75013	122.53647	0.40380	0.1532528	2.1768585	289	9	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	97317	(85426)
(85434)	15.4	0.15	20100104	185.96702	306.13075	128.67082	12.08230	0.0819252	3.0807871	134	11	1990–2009	0.41	M-v	0	MPC	62689	(85434)
(85442)	16.8	0.15	20100104	337.00618	142.44857	199.56809	2.43049	0.0868959	2.4334776	138	11	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	62691	(85442)
(85445)	15.3	0.15	20100104	95.19207	316.69700	48.06287	8.33377	0.1420962	2.2980896	270	9	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	87324	(85445)
(85458)	14.5	0.15	20100104	56.19226	197.86565	45.16544	5.76373	0.0808749	3.1988349	268	9	1991–2008	0.60	M-v	0	MPC	62697	(85458)
(85463)	14.7	0.15	20100104	20.61959	129.73375	161.00042	2.03863	0.1134253	3.1801143	216	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62699	(85463)
(85483)	14.2	0.15	20100104	235.75285	238.41473	158.63708	33.96971	0.3399986	2.7179637	280	8	1988–2008	0.56	M-v	1	MPC	62707	(85483)
(85485)	15.7	0.15	20100104	119.54041	229.34098	167.74976	2.63001	0.1713244	2.3753463	349	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62708	(85485)
(85486)	16.1	0.15	20100104	152.04457	164.46700	190.99236	1.77971	0.2196844	2.3435932	259	9	1990–2008	0.49	M-v	0	MPC	62708	(85486)
(85488)	16.6	0.15	20100104	161.73034	168.73567	175.54180	2.87419	0.1902999	2.3443183	139	8	1990–2008	0.54	M-v	1	MPC	62709	(85488)
(85493)	16.1	0.15	20100104	205.70729	304.88051	338.08509	3.71670	0.1488249	2.3529570	186	10	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	62711	(85493)
(85500)	15.7	0.15	20100104	101.38715	41.95333	357.18719	3.58610	0.1956791	2.3704702	261	9	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	62713	(85500)
(85509)	15.9	0.15	20100104	146.39187	92.02266	288.58129	1.03478	0.2168728	2.3519758	234	9	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	62717	(85509)
(85510)	15.7	0.15	20100104	97.03627	107.67273	239.45978	14.72093	0.2097262	2.4441529	145	6	1997–2007	0.54	M-v	1	MPC	62717	(85510)
(85513)	16.1	0.15	20100104	166.35085	153.95643	200.28286	1.60620	0.2233401	2.3491176	211	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	62718	(85513)
(85515)	15.8	0.15	20100104	136.63750	100.36741	279.76512	2.20074	0.2432290	2.3612622	269	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	62719	(85515)
(85519)	15.4	0.15	20100104	77.52367	351.71492	237.24246	8.09309	0.0240205	2.7162917	184	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	62720	(85519)
(85521)	16.3	0.15	20100104	163.79908	48.48799	328.46064	1.28988	0.2340705	2.3529570	199	9	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	62721	(85521)
(85543)	15.7	0.15	20100104	285.43978	127.46586	279.22659	0.39717	0.2063307	2.6809700	233	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	62730	(85543)
(85548)	15.5	0.15	20100104	146.93895	329.78853	88.51804	7.34009	0.2434213	2.3250826	246	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	62731	(85548)
(85551)	15.4	0.15	20100104	147.93588	352.79555	59.00635	3.18962	0.2141615	2.3564093	347	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	62732	(85551)
(85557)	14.9	0.15	20100104	172.87830	46.91969	354.84378	5.38851	0.1616551	2.2919439	433	8	1988–2009	0.51	M-v	0	MPC	62735	(85557)
(85577)	13.9	0.15	20100104	258.49267	6.88520	29.10211	4.53749	0.2081091	3.9908122	221	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	62743	(85577)
(85592)	14.5	0.15	20100104	338.66324	239.88637	352.08049	9.78367	0.0475717	3.1925506	155	10	1997–2009	0.65	M-v	0	MPC	62749	(85592)
(85629)	14.6	0.15	20100104	300.28493	68.08634	228.58273	14.32811	0.1755598	3.2259998	159	6	1998–2006	0.52	M-v	0	MPC	62763	(85629)
(85651)	15.5	0.15	20100104	324.24560	78.78273	298.92691	7.93041	0.2374731	2.4342176	165	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	62771	(85651)
(85654)	14.1	0.15	20100104	336.94817	63.85991	295.51594	5.56965	0.1642947	3.1965471	202	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62772	(85654)
(85660)	13.4	0.15	20100104	344.72342	34.82608	330.19867	19.88678	0.1392953	3.1718838	274	8	1981–2009	0.62	M-v	0	MPC	62774	(85660)
(85669)	16.5	0.15	20100104	55.68593	197.59514	192.04165	3.80263	0.1251542	2.3315014	181	8	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	62777	(85669)
(85682)	16.0	0.15	20100104	220.29241	232.46963	35.59202	5.71584	0.2167189	2.2019348	205	10	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	62782	(85682)
(85705)	15.9	0.15	20100104	211.26702	313.49955	345.93007	2.52201	0.2053627	2.2122584	325	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	62790	(85705)
(85706)	16.3	0.15	20100104	170.55326	307.81409	40.09041	1.34356	0.1943941	2.2093429	272	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	62791	(85706)
(85734)	15.6	0.15	20100104	88.94400	143.20146	224.62516	2.55220	0.1694642	2.2930212	314	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	87324	(85734)
(85741)	15.5	0.15	20100104	38.90974	32.81584	7.35583	6.53126	0.0828113	2.3260006	264	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	62806	(85741)
(85768)	15.2	0.15	20100104	192.09902	71.95774	220.15057	6.79157	0.1523927	2.2641125	377	10	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	62815	(85768)
(85772)	16.1	0.15	20100104	154.59602	286.24402	46.92059	7.60808	0.1743462	2.2567753	158	8	1981–2008	0.53	M-v	0	MPC	62817	(85772)
(85780)	15.5	0.15	20100104	158.42500	357.20315	30.99784	3.46469	0.1789591	2.7813212	174	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	62821	(85780)
(85824)	15.5	0.15	20100104	224.62301	284.23512	237.49939	1.25024	0.0866757	2.5213939	251	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	62837	(85824)
(85827)	14.8	0.15	20100104	73.94857	163.86053	287.51717	4.31089	0.1562381	2.2832987	459	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	97317	(85827)
(85905)	15.5	0.15	20100104	209.49611	14.06058	170.67363	5.05120	0.2201024	2.5641955	228	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	62873	(85905)
(85909)	15.6	0.15	20100104	130.49865	353.42373	105.69993	6.41505	0.0391244	2.2223545	328	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	97317	(85909)
(85910)	15.7	0.15	20100104	204.98790	33.83494	73.98086	6.08217	0.2591128	2.6505594	143	6	1995–2008	0.61	M-v	0	MPC	62876	(85910)
(85933)	16.5	0.15	20100104	153.04347	112.71941	217.51370	1.39906	0.2265787	2.3937031	174	11	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	62885	(85933)
(85935)	16.4	0.15	20100104	134.35899	32.97854	236.95921	0.62088	0.1629995	2.5898512	122	10	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	62886	(85935)
(85937)	14.2	0.15	20100104	29.44036	184.06554	302.59136	25.14867	0.1972229	2.3429102	278	8	1987–2009	0.50	M-v	1	MPC	62886	(85937)
(85946)	15.8	0.15	20100104	73.13069	106.22650	166.57579	2.31890	0.0708096	2.6448133	177	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	62891	(85946)

(85971)	14.4	0.15	20100104	46.97976	92.22498	66.46748	16.62673	0.1749789	3.0475411	266	6	1994–2009	0.59	M-v	1	MPC	62901	(85971)
(85987)	15.2	0.15	20100104	250.42769	296.95682	48.49889	23.51434	0.0668923	1.9109792	360	8	1984–2009	0.52	M-v	1	MPC	62909	(85987)
(86042)	14.8	0.15	20100104	138.68507	125.23828	202.64099	13.81589	0.1727410	2.6352800	289	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	62933	(86042)
(86057)	14.7	0.15	20100104	357.55041	145.79175	206.11677	0.94499	0.1513045	2.9816923	285	12	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	62939	(86057)
(86065)	14.8	0.15	20100104	322.88121	189.63062	162.30885	4.50281	0.1570579	3.0979458	245	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	62943	(86065)
(86080)	14.7	0.15	20100104	296.44384	269.38305	122.85999	2.73948	0.1898890	3.0814123	226	9	1978–2008	0.46	M-v	0	MPC	62949	(86080)
(86087)	16.0	0.15	20100104	333.74030	187.52109	154.75819	4.61290	0.2348435	3.0823102	72	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	62951	(86087)
(86094)	13.6	0.15	20100104	334.92815	40.31247	279.17900	11.37799	0.3193821	3.0825554	257	11	1986–2009	0.56	M-v	0	MPC	62954	(86094)
(86096)	14.0	0.15	20100104	323.05388	156.49695	214.51775	15.94577	0.2352819	3.0432545	182	12	1951–2009	0.56	M-v	0	MPC	62955	(86096)
(86099)	14.2	0.15	20100104	12.93120	0.30589	298.53995	8.10477	0.0933764	3.0927473	283	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	62956	(86099)
(86108)	14.4	0.15	20100104	354.79145	70.70625	223.51974	8.29353	0.2195865	3.0558696	211	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62960	(86108)
(86118)	14.5	0.15	20100104	26.61962	74.60954	347.28215	6.90427	0.1766979	2.7609297	333	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	62964	(86118)
(86120)	14.2	0.15	20100104	340.11297	5.86008	335.48579	8.35059	0.0581262	3.0315022	301	9	1990–2008	0.56	M-v	0	MPC	62965	(86120)
(86121)	15.0	0.15	20100104	327.63260	39.46061	318.35618	7.87407	0.1098298	3.0643268	159	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	62966	(86121)
(86122)	14.5	0.15	20100104	11.02097	119.46838	200.97963	9.79276	0.1050329	3.0154355	196	11	1988–2009	0.59	M-v	0	MPC	62966	(86122)
(86133)	14.6	0.15	20100104	310.14604	254.82887	133.77818	1.63450	0.1782051	3.0551606	195	11	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	62971	(86133)
(86137)	15.0	0.15	20100104	3.69390	265.67120	47.28510	2.35292	0.1534687	3.0529911	151	9	1994–2008	0.41	M-v	0	MPC	62972	(86137)
(86153)	13.0	0.15	20100104	258.90676	104.25401	312.81266	16.23182	0.2036524	3.1752998	331	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	87324	(86153)
(86156)	13.1	0.15	20100104	252.18936	114.13654	302.84862	16.09370	0.1551237	3.1677624	344	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	87324	(86156)
(86180)	14.9	0.15	20100104	309.57069	257.78777	116.66950	6.84471	0.2450536	3.1045138	96	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	62988	(86180)
(86188)	15.2	0.15	20100104	324.29874	343.84966	355.16389	4.73050	0.1506138	3.1287721	144	9	1960–2008	0.50	M-v	0	MPC	62991	(86188)
(86195)	14.6	0.15	20100104	302.82902	11.96345	358.42108	6.03068	0.1891593	3.1627531	257	9	1954–2008	0.54	M-v	0	MPC	62994	(86195)
(86199)	14.1	0.15	20100104	63.96253	225.99537	350.49995	3.25860	0.0972156	3.2320804	273	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	62995	(86199)
(86208)	13.7	0.15	20100104	266.39069	21.36346	15.37821	6.66920	0.1433480	3.2023892	415	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	62999	(86208)
(86215)	14.7	0.15	20100104	316.08650	341.02587	17.78782	19.62980	0.1576240	3.1486934	130	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	63002	(86215)
(86229)	13.4	0.15	20100104	225.09681	174.22115	276.81935	11.43889	0.0455411	3.1091222	403	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	63006	(86229)
(86245)	14.4	0.15	20100104	14.48552	281.41163	0.12050	15.96302	0.0900768	3.1823214	161	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	63013	(86245)
(86248)	14.4	0.15	20100104	269.79873	342.34628	65.95822	6.34120	0.1712974	3.2082016	260	9	1976–2008	0.49	M-v	0	MPC	63014	(86248)
(86250)	14.1	0.15	20100104	267.52733	224.79381	186.45857	4.91503	0.1425842	3.2224204	329	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	63015	(86250)
(86267)	15.0	0.15	20100104	337.24741	165.57873	167.19884	0.28583	0.1812756	3.1041044	201	9	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	63020	(86267)
(86271)	14.7	0.15	20100104	16.77402	306.12158	131.40264	4.14116	0.1626864	2.7801981	299	9	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	63021	(86271)
(86280)	15.0	0.15	20100104	79.36085	4.42259	281.58786	24.07608	0.0757092	1.8801446	273	8	1989–2009	0.48	M-v	1	MPC	63024	(86280)
(86287)	13.4	0.15	20100104	274.56457	117.01453	282.42315	9.46143	0.1961082	3.1836183	315	8	1982–2008	0.55	M-v	0	MPC	63027	(86287)
(86290)	14.6	0.15	20100104	303.51212	2.12739	0.82029	4.73521	0.1646257	3.2115974	173	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	63028	(86290)
(86301)	15.1	0.15	20100104	313.74976	358.19422	5.33262	2.47133	0.2040982	3.1352610	186	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	63033	(86301)
(86310)	14.9	0.15	20100104	314.66307	202.33954	165.74945	0.61063	0.0976324	3.1666060	186	9	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	63036	(86310)
(86313)	14.1	0.15	20100104	292.50251	146.09363	236.72158	6.27545	0.1562040	3.1924511	199	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	97317	(86313)
(86315)	14.5	0.15	20100104	6.29207	120.29277	207.09693	16.57561	0.2516330	3.0001813	118	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	63038	(86315)
(86322)	14.5	0.15	20100104	27.48996	36.39477	308.35846	6.79243	0.0784903	3.0026694	158	9	1981–2009	0.54	M-v	1	MPC	63040	(86322)
(86328)	14.5	0.15	20100104	322.73153	262.66960	97.95616	7.76911	0.1742168	3.1881660	130	9	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	63042	(86328)
(86334)	14.1	0.15	20100104	317.74377	269.68265	104.05492	2.35219	0.2258619	3.1561286	315	9	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	63044	(86334)
(86335)	14.0	0.15	20100104	336.77338	122.82163	231.71498	10.83640	0.2362195	3.1546686	168	9	1982–2009	0.58	M-v	0	MPC	63044	(86335)
(86348)	13.9	0.15	20100104	298.44783	133.53866	287.18407	3.30703	0.1730755	3.1921435	286	9	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	63050	(86348)
(86372)	16.2	0.15	20100104	246.13065	95.97460	121.29816	1.99874	0.0895754	2.9680442	81	8	1991–2008	0.47	M-v	0	MPC	63059	(86372)
(86378)	14.8	0.15	20100104	336.21281	353.64010	3.53765	3.67965	0.2502313	3.1608262	159	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	63061	(86378)
(86380)	16.0	0.15	20100104	155.00953	15.73266	344.14183	3.27928	0.1461894	2.1533104	240	9	1991–2009	0.44	M-v	1	MPC	63062	(86380)
(86403)	13.4	0.15	20100104	271.84571	139.06645	261.00801	17.95234	0.1468039	3.2025095	239	9	1984–2008	0.54	M-v	0	MPC	63071	(86403)
(86406)	15.2	0.15	20100104	269.89309	278.85554	277.40296	20.94383	0.2574817	2.2864903	118	8	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	112709	(86406)
(86413)	14.7	0.15	20100104	302.69411	229.06632	308.35273	21.36274	0.2432686	2.2885824	152	8	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	116113	(86413)
(86431)	16.4	0.15	20100104	203.95969	193.57321	130.55765	2.70186	0.1625897	2.1482988	157	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	63081	(86431)
(86436)	16.8	0.15	20100104	267.84437	10.88977	174.47598	3.93867	0.1433189	2.2880866	138	9	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	63083	(86436)
(86457)	15.7	0.15	20100104	106.43034	138.38761	244.58530	3.60687	0.1628302	2.2073698	289	9	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	63091	(86457)
(86460)	16.2	0.15	20100104	244.73363	207.78739	320.02248	2.82584	0.1483727	2.3678759	139	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135625	(86460)

(86463)	15.6	0.15	20100104	246.65874	191.92927	320.86156	5.57669	0.0639570	2.3901362	188	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135625	(86463)
(86464)	16.0	0.15	20100104	292.75640	270.32804	212.93983	4.29300	0.1918972	2.3478462	182	8	1993–2010	0.63	M-v	0	MPC	63093	(86464)
(86465)	16.0	0.15	20100104	292.80045	271.68803	217.60140	4.71640	0.1646720	2.3416598	196	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	63094	(86465)
(86470)	16.7	0.15	20100104	278.48616	137.46127	9.70156	2.63993	0.1456460	2.3407709	166	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	63096	(86470)
(86471)	15.5	0.15	20100104	268.04162	238.66880	358.06372	4.21425	0.1580973	2.2540845	387	9	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	63096	(86471)
(86476)	16.4	0.15	20100104	300.29785	343.56161	128.32911	1.64686	0.1340752	2.3429178	224	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	63098	(86476)
(86481)	16.6	0.15	20100104	226.67378	251.42379	308.14778	1.46581	0.1524604	2.3483436	180	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	63100	(86481)
(86500)	15.9	0.15	20100104	162.23228	171.23720	158.53571	7.01903	0.1392448	2.2421180	207	9	1994–2008	0.62	M-v	1	MPC	63107	(86500)
(86508)	15.9	0.15	20100104	175.44610	109.76740	171.79890	2.00480	0.2718688	2.3414968	282	8	1990–2008	0.46	M-v	0	MPC	63109	(86508)
(86509)	16.5	0.15	20100104	266.80368	343.52455	166.14060	1.87229	0.1627179	2.3550028	146	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	63110	(86509)
(86510)	16.4	0.15	20100104	173.64145	49.30610	191.29359	2.81614	0.1514419	2.3927646	131	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	110671	(86510)
(86511)	16.0	0.15	20100104	244.86554	343.61705	316.76755	3.69726	0.2100078	2.2000839	202	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	63110	(86511)
(86515)	16.1	0.15	20100104	203.28508	116.49586	168.17215	6.83273	0.1514589	2.2835443	167	7	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	63112	(86515)
(86517)	15.9	0.15	20100104	286.46797	65.89421	152.76595	5.41334	0.1231172	2.2505346	188	10	1994–2010	0.59	M-v	1	MPC	63113	(86517)
(86522)	15.9	0.15	20100104	239.80155	181.51057	349.24963	3.09854	0.1451569	2.3835537	177	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135625	(86522)
(86526)	15.2	0.15	20100104	89.91449	17.63612	342.01727	6.59800	0.1300300	2.3129787	331	8	1991–2010	0.51	M-v	1	MPC	63116	(86526)
(86529)	15.2	0.15	20100104	165.88900	1.45342	356.82358	5.23124	0.1691423	2.1650542	238	8	1976–2009	0.54	M-v	1	MPC	63117	(86529)
(86541)	15.8	0.15	20100104	189.96432	101.88630	109.02767	4.89261	0.0992711	2.4065716	127	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135625	(86541)
(86550)	16.3	0.15	20100104	174.01083	119.86420	160.36724	4.04855	0.1377193	2.3338222	207	10	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	63126	(86550)
(86552)	16.4	0.15	20100104	230.24673	251.98126	18.64953	5.26379	0.1534010	2.2878494	170	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	63127	(86552)
(86554)	16.1	0.15	20100104	230.13021	325.50773	318.92062	8.14156	0.2468201	2.2473648	136	8	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	63127	(86554)
(86575)	16.4	0.15	20100104	286.63133	315.87952	171.55759	1.18903	0.1371004	2.3759356	244	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	63136	(86575)
(86577)	15.4	0.15	20100104	199.20485	75.13901	187.37802	6.37812	0.0837822	2.3371830	273	10	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	63136	(86577)
(86583)	15.8	0.15	20100104	210.84423	199.24235	347.93380	5.35635	0.0870294	2.4147079	210	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	135625	(86583)
(86595)	16.4	0.15	20100104	242.61926	122.92221	164.04014	0.92257	0.2066943	2.2520262	246	8	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	63144	(86595)
(86596)	15.8	0.15	20100104	300.96196	324.58299	185.85894	6.30981	0.0399500	2.3335472	242	8	1993–2010	0.63	M-v	1	MPC	63145	(86596)
(86601)	15.3	0.15	20100104	188.82261	313.32337	50.92045	4.85467	0.1570142	2.1442676	258	8	1989–2009	0.52	M-v	1	MPC	63146	(86601)
(86610)	15.8	0.15	20100104	252.71138	40.03859	205.57886	6.12005	0.1391285	2.2813369	245	10	1994–2010	0.62	M-v	1	MPC	63149	(86610)
(86614)	15.2	0.15	20100104	177.84330	284.34776	298.96928	5.57672	0.0773246	2.4234837	243	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135625	(86614)
(86621)	16.2	0.15	20100104	272.75821	136.57798	112.75350	4.97063	0.1895739	2.2278296	135	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	63154	(86621)
(86625)	16.0	0.15	20100104	185.58147	199.32540	49.72356	2.18855	0.1350272	2.3676652	242	12	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	63155	(86625)
(86627)	16.5	0.15	20100104	237.44956	96.31136	48.94278	2.90389	0.2043382	2.4170692	131	6	1998–2006	0.57	M-v	0	MPC	63156	(86627)
(86639)	15.6	0.15	20100104	321.67038	353.10059	147.47548	6.95056	0.0480040	2.3124488	215	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	63161	(86639)
(86662)	15.8	0.15	20100104	37.29555	339.57052	15.02671	8.45026	0.2258254	2.4708553	284	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135626	(86662)
(86670)	15.9	0.15	20100104	185.98941	118.23294	134.65116	5.41986	0.1631831	2.3606619	231	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	89997	(86670)
(86672)	15.7	0.15	20100104	335.38978	355.65543	88.88897	7.29508	0.0810977	2.3664577	222	9	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	63175	(86672)
(86692)	15.5	0.15	20100104	173.46579	189.34084	81.53346	7.69237	0.1106604	2.3797383	166	8	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	135626	(86692)
(86694)	14.5	0.15	20100104	153.35756	320.27457	322.17671	4.46042	0.1633082	2.4149957	506	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135626	(86694)
(86700)	16.4	0.15	20100104	310.40465	46.83871	71.27621	4.17407	0.0583867	2.3605194	179	8	1971–2010	0.60	M-v	0	MPC	63187	(86700)
(86715)	16.3	0.15	20100104	197.62717	36.04094	203.68777	4.17310	0.1450423	2.3716135	167	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	114575	(86715)
(86720)	16.2	0.15	20100104	229.32125	33.46533	210.05911	3.25793	0.1689226	2.3318743	186	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	63194	(86720)
(86722)	16.3	0.15	20100104	234.18633	309.58894	314.67962	0.29890	0.1167289	2.2948384	234	9	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	63195	(86722)
(86727)	16.4	0.15	20100104	249.67691	52.33956	192.30967	2.47097	0.1183449	2.2992859	239	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	63197	(86727)
(86732)	16.5	0.15	20100104	228.85214	7.80480	165.80471	2.03343	0.1155688	2.4241119	104	8	1981–2009	0.57	M-v	1	MPC	63199	(86732)
(86751)	15.8	0.15	20100104	161.43859	92.17953	196.13051	4.25632	0.1903038	2.4015332	215	9	1990–2008	0.54	M-v	0	MPC	63208	(86751)
(86754)	15.7	0.15	20100104	260.64994	218.96815	127.84900	1.37168	0.1558124	2.1570688	492	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	63209	(86754)
(86757)	15.9	0.15	20100104	189.76713	276.05016	17.67383	4.62572	0.2289574	2.3574273	270	9	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	63210	(86757)
(86758)	15.5	0.15	20100104	228.13208	149.81638	194.67307	5.09093	0.1281957	2.2059752	361	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	63210	(86758)
(86785)	16.9	0.15	20100104	216.66283	219.83286	312.34133	0.59004	0.1298958	2.4479651	133	10	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	63223	(86785)
(86792)	15.8	0.15	20100104	204.14887	130.81122	155.69074	4.12793	0.2300683	2.3332864	242	11	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	63226	(86792)
(86795)	16.5	0.15	20100104	206.16047	138.17388	143.45278	2.77275	0.2259327	2.3361893	169	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	63228	(86795)
(86796)	15.8	0.15	20100104	191.87664	139.06827	77.59243	3.52443	0.1315585	2.4414048	259	9	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	63228	(86796)
(86798)	15.2	0.15	20100104	68.29828	326.37119	6.17748	6.71404	0.1425220	2.4584622	343	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135627	(86798)

(86802)	15.6	0.15	20100104	172.55932	220.55117	6.02089	6.69274	0.0726748	2.4454847	189	9	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	63231	(86802)
(86805)	16.4	0.15	20100104	220.92389	209.60627	79.24109	3.75489	0.2036699	2.2908206	182	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	63232	(86805)
(86806)	16.3	0.15	20100104	215.07648	74.06561	129.18583	3.69775	0.1276868	2.4029760	120	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	110671	(86806)
(86808)	16.6	0.15	20100104	154.58835	92.04951	189.87756	6.87002	0.2083952	2.3890928	110	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	114575	(86808)
(86809)	15.6	0.15	20100104	209.48630	117.27721	100.64699	6.75927	0.0659525	2.4148243	194	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135627	(86809)
(86814)	16.3	0.15	20100104	175.47678	69.25681	213.94235	4.13366	0.2010311	2.4003417	179	8	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	135627	(86814)
(86819)	17.3	0.15	20100104	124.69697	150.20008	164.99198	10.05532	0.5063402	1.9955122	492	7	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	63238	(86819)
(86842)	15.4	0.15	20100104	159.11578	184.91165	81.13747	15.05274	0.1543847	2.4338723	146	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135627	(86842)
(86847)	17.2	0.15	20100104	257.31268	141.60620	101.55614	0.60194	0.1645970	2.2782969	161	9	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	63249	(86847)
(86851)	17.0	0.15	20100104	248.44010	68.54788	201.83517	0.87284	0.1684898	2.2571621	144	6	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	63251	(86851)
(86855)	15.7	0.15	20100104	210.22431	269.75207	48.23123	6.24916	0.1219209	2.2661400	328	10	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	63252	(86855)
(86861)	16.1	0.15	20100104	196.69636	273.21863	283.18329	1.18276	0.1312008	2.4666534	133	8	1992–2009	0.64	M-v	1	MPC	63255	(86861)
(86866)	15.7	0.15	20100104	20.94055	157.99862	221.21952	4.28095	0.0507898	2.4699735	268	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135627	(86866)
(86871)	16.0	0.15	20100104	198.96201	179.38811	121.85841	3.14114	0.2135655	2.3350505	216	10	1990–2010	0.48	M-v	0	MPC	63258	(86871)
(86880)	15.9	0.15	20100104	187.67917	223.51009	88.64284	3.09688	0.2419792	2.3399128	243	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	63263	(86880)
(86883)	15.1	0.15	20100104	115.22098	134.21554	189.33903	11.09192	0.2271674	2.4434425	130	8	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	63264	(86883)
(86890)	15.8	0.15	20100104	222.68232	134.85999	229.48808	3.24040	0.1279881	2.1692896	326	9	1988–2009	0.54	M-v	0	MPC	63267	(86890)
(86895)	15.5	0.15	20100104	139.87986	203.65891	107.52427	8.69080	0.0899256	2.3728363	199	9	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	63269	(86895)
(86902)	14.9	0.15	20100104	83.97052	269.50333	74.80238	3.87356	0.1949857	2.4254231	448	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135628	(86902)
(86903)	15.8	0.15	20100104	198.94265	83.71704	222.64039	6.45727	0.1242810	2.3091357	268	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	63273	(86903)
(86924)	15.6	0.15	20100104	86.71029	41.40941	251.04407	2.95936	0.0502346	2.5092375	176	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135628	(86924)
(86927)	16.0	0.15	20100104	196.15846	278.49442	57.89623	6.18908	0.1988771	2.2809527	130	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	63282	(86927)
(86936)	15.8	0.15	20100104	233.10682	357.29561	286.65857	4.90166	0.1637047	2.2860214	198	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	63285	(86936)
(86939)	15.7	0.15	20100104	169.80279	133.94933	106.23793	4.26624	0.1553413	2.4643460	167	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135628	(86939)
(86942)	16.3	0.15	20100104	186.92922	176.42275	130.86951	2.79372	0.2163525	2.3461180	173	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	112709	(86942)
(86947)	16.0	0.15	20100104	230.42475	194.04759	77.53764	7.46624	0.1037843	2.3133788	133	9	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	63290	(86947)
(86953)	16.3	0.15	20100104	181.25651	284.53555	21.25087	6.57817	0.1961956	2.3589301	134	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	116113	(86953)
(86957)	16.3	0.15	20100104	93.72759	197.42958	94.97886	3.29883	0.2103942	2.5318674	157	10	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	97317	(86957)
(86964)	15.6	0.15	20100104	187.59076	172.53072	118.40388	7.66405	0.3232290	2.3801737	174	9	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	63296	(86964)
(86969)	15.7	0.15	20100104	206.21539	119.23781	242.39940	4.95394	0.2254275	2.2311980	266	5	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	148769	(86969)
(86972)	15.7	0.15	20100104	158.94847	109.89363	219.89023	2.64331	0.1851073	2.3586100	317	9	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	63299	(86972)
(86984)	15.5	0.15	20100104	247.36331	276.37306	245.59404	8.62842	0.0423166	2.4408544	164	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135628	(86984)
(86991)	15.8	0.15	20100104	177.31260	75.16864	260.56187	0.99867	0.2549695	2.3338053	256	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	63307	(86991)
(86996)	15.5	0.15	20100104	96.81861	256.48850	57.59769	6.06342	0.2599216	2.5273780	223	8	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	135629	(86996)
(87005)	15.3	0.15	20100104	208.62888	313.19470	35.26242	8.08773	0.3187706	2.2909393	243	10	1990–2009	0.53	M-v	1	MPC	63312	(87005)
(87021)	15.8	0.15	20100104	215.90371	175.84230	126.88889	7.52775	0.2115033	2.3147948	203	10	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	63319	(87021)
(87029)	15.5	0.15	20100104	118.96750	343.28414	269.45280	3.09987	0.1613270	2.5506082	189	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135629	(87029)
(87030)	15.6	0.15	20100104	99.12436	304.99955	41.23120	2.80734	0.2324502	2.4320766	211	9	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	110671	(87030)
(87038)	14.9	0.15	20100104	150.37716	297.82292	82.74199	23.98582	0.2036478	2.3050378	227	9	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	63327	(87038)
(87042)	15.7	0.15	20100104	236.94400	133.50368	126.94693	5.62749	0.1692912	2.3383585	187	8	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	63328	(87042)
(87043)	16.2	0.15	20100104	176.22619	117.99677	192.78804	2.28945	0.1747628	2.3787083	210	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	63328	(87043)
(87070)	15.0	0.15	20100104	68.10922	245.86817	70.02068	14.34689	0.1887697	2.5595818	279	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135629	(87070)
(87089)	15.4	0.15	20100104	189.27973	210.58135	119.03941	6.77623	0.2595012	2.3519899	200	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	63346	(87089)
(87090)	14.2	0.15	20100104	78.65366	84.64213	236.31726	23.08975	0.1496114	2.5675246	391	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	135629	(87090)
(87095)	14.8	0.15	20100104	89.68969	96.13147	228.94641	10.98047	0.2194145	2.5277489	215	8	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	135629	(87095)
(87099)	15.0	0.15	20100104	77.79985	202.23727	110.43506	15.40304	0.0681851	2.5562880	224	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135629	(87099)
(87122)	15.0	0.15	20100104	52.08620	226.64461	131.46857	11.44634	0.2465847	2.5223495	320	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	135630	(87122)
(87123)	15.5	0.15	20100104	165.11261	102.60069	295.72359	6.47696	0.1555308	2.3067868	265	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	63359	(87123)
(87128)	14.5	0.15	20100104	49.78298	287.57792	54.05281	5.79190	0.1946613	2.6111395	411	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135630	(87128)
(87129)	14.4	0.15	20100104	111.13122	20.20786	296.79689	13.04469	0.1916253	2.5492333	232	8	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	135630	(87129)
(87130)	16.2	0.15	20100104	35.97437	70.13245	238.51985	1.85064	0.3209925	2.7076855	130	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87324	(87130)
(87135)	13.8	0.15	20100104	141.41606	143.45495	281.10934	23.19282	0.2848070	2.4081123	248	8	1951–2009	0.41	M-v	0	MPC	63364	(87135)
(87138)	14.2	0.15	20100104	349.70884	38.42980	297.56782	6.78459	0.2309453	2.7906829	367	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	87324	(87138)

(87141)	15.0	0.15	20100104	64.72897	72.94629	296.96820	14.57532	0.0791891	2.5610974	159	8	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	110671	(87141)
(87148)	16.0	0.15	20100104	100.90572	315.65047	46.67441	3.24176	0.3131533	2.5317271	184	8	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	135630	(87148)
(87152)	14.6	0.15	20100104	71.42929	73.27812	292.57531	12.39014	0.2124760	2.5546762	305	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135630	(87152)
(87153)	16.3	0.15	20100104	160.57819	199.64133	139.70687	3.62862	0.2089009	2.4195723	194	9	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	63371	(87153)
(87155)	14.5	0.15	20100104	146.41174	12.93786	265.71516	11.16349	0.1664878	2.5536884	360	8	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	135630	(87155)
(87157)	14.7	0.15	20100104	137.46920	12.59860	291.85354	13.34147	0.1821631	2.5345292	254	8	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135630	(87157)
(87158)	13.6	0.15	20100104	10.43532	154.48929	288.15163	18.13551	0.2066698	2.5613929	463	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	117884	(87158)
(87164)	15.3	0.15	20100104	144.16690	256.45649	98.76408	2.52458	0.2044338	2.4298237	357	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	63375	(87164)
(87177)	15.0	0.15	20100104	109.54655	95.58778	267.67490	5.22879	0.1498688	2.4683788	344	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135630	(87177)
(87178)	14.3	0.15	20100104	106.76054	338.34105	341.63336	13.24157	0.1656474	2.6135201	369	9	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	63381	(87178)
(87179)	14.4	0.15	20100104	106.24275	44.43500	309.74304	13.02925	0.3128499	2.5541236	385	7	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	63382	(87179)
(87181)	14.7	0.15	20100104	140.19000	23.89798	279.71319	11.88903	0.1716685	2.5508926	259	8	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	135630	(87181)
(87191)	15.0	0.15	20100104	25.82152	164.61040	121.04496	4.61338	0.1556471	2.7877940	168	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	87324	(87191)
(87192)	15.5	0.15	20100104	132.95449	6.02256	355.28622	1.79350	0.2276359	2.4516947	344	9	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	63387	(87192)
(87194)	15.2	0.15	20100104	114.79019	178.89899	129.84757	7.36537	0.2559459	2.5529404	158	9	1979–2009	0.53	M-v	1	MPC	63388	(87194)
(87195)	15.4	0.15	20100104	155.41617	248.59618	129.41661	4.55343	0.1394678	2.3740013	286	9	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	63388	(87195)
(87196)	15.0	0.15	20100104	56.38153	148.63550	256.30768	5.22465	0.2856326	2.5537365	201	8	2000–2010	0.63	M-v	0	MPC	135630	(87196)
(87200)	15.2	0.15	20100104	81.67750	275.89132	52.00890	2.83879	0.3019203	2.5791173	203	11	1991–2010	0.47	M-v	0	MPC	63390	(87200)
(87203)	15.2	0.15	20100104	141.64535	288.81280	90.36420	2.43376	0.1865392	2.3957521	389	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	63391	(87203)
(87206)	14.1	0.15	20100104	352.10406	121.22985	289.85717	11.81041	0.1533387	2.6414476	336	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135630	(87206)
(87211)	14.3	0.15	20100104	14.91825	100.18775	254.71822	13.73329	0.1283964	2.6822886	277	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135630	(87211)
(87215)	13.8	0.15	20100104	34.56390	88.49574	237.29291	9.76546	0.0686344	2.6919695	412	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135630	(87215)
(87219)	15.1	0.15	20100104	93.99287	87.29241	258.39837	10.88714	0.1605721	2.5550983	132	8	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	135630	(87219)
(87220)	15.5	0.15	20100104	86.56851	4.92637	260.93258	12.35289	0.1398480	2.6833003	99	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135630	(87220)
(87221)	15.5	0.15	20100104	67.38119	185.16665	200.61983	8.43365	0.2540815	2.5647317	112	8	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	63398	(87221)
(87229)	14.8	0.15	20100104	124.86693	67.93028	240.59191	4.63798	0.1558935	2.5519514	299	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135630	(87229)
(87230)	15.4	0.15	20100104	92.24892	55.26443	314.76824	13.75325	0.1926314	2.5333059	273	8	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	63402	(87230)
(87232)	15.6	0.15	20100104	174.47251	138.93609	165.91360	9.76008	0.2372091	2.4554060	246	8	1977–2008	0.52	M-v	1	MPC	63403	(87232)
(87236)	15.5	0.15	20100104	88.20926	124.44728	227.13410	4.17862	0.2693835	2.5801987	190	8	1991–2010	0.45	M-v	0	MPC	63405	(87236)
(87237)	14.5	0.15	20100104	143.85300	352.14382	306.91511	12.06098	0.2274537	2.5339374	289	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	135630	(87237)
(87238)	14.9	0.15	20100104	113.03584	78.36939	247.69515	4.16937	0.2347811	2.5662369	315	8	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	135630	(87238)
(87242)	14.3	0.15	20100104	218.87868	159.76114	207.96326	4.64467	0.1823502	3.1507925	283	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	63408	(87242)
(87245)	15.0	0.15	20100104	142.21741	331.90390	340.63948	6.01193	0.2118605	2.5280484	331	8	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	135630	(87245)
(87247)	15.7	0.15	20100104	107.79886	325.13318	357.57458	5.51608	0.3195882	2.5746750	232	10	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	63410	(87247)
(87249)	14.1	0.15	20100104	127.79440	338.76555	342.49210	15.63579	0.2353138	2.5487240	514	8	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	135630	(87249)
(87250)	14.9	0.15	20100104	119.48453	340.98323	340.07454	3.43798	0.3015165	2.5607113	447	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135630	(87250)
(87256)	14.6	0.15	20100104	109.36060	18.48587	272.14164	11.64389	0.1668472	2.6271131	238	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135630	(87256)
(87258)	14.2	0.15	20100104	53.43567	49.33813	299.38695	13.62816	0.1444484	2.6587430	274	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135630	(87258)
(87260)	15.6	0.15	20100104	94.81320	186.11701	137.32837	5.00596	0.1057062	2.5563825	168	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	143062	(87260)
(87262)	15.0	0.15	20100104	59.21861	238.32987	122.44175	4.46168	0.0996024	2.5756833	252	10	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	63417	(87262)
(87267)	15.7	0.15	20100104	76.33460	229.54116	141.93955	6.32615	0.0967744	2.5350559	105	8	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	63419	(87267)
(87283)	14.5	0.15	20100104	342.13178	98.72884	294.18227	13.08683	0.1780883	2.7922857	190	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	87324	(87283)
(87290)	15.0	0.15	20100104	31.62166	60.45096	331.87879	1.45592	0.2078329	2.6038300	333	10	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	63428	(87290)
(87299)	13.2	0.15	20100104	182.06745	258.93523	161.52461	15.90839	0.2400359	3.1878911	373	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	104101	(87299)
(87300)	15.7	0.15	20100104	120.20937	189.58581	121.85137	5.56316	0.2204945	2.5873454	168	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	63431	(87300)
(87304)	15.4	0.15	20100104	135.77691	98.13044	255.41896	4.30405	0.2264410	2.4806964	277	8	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	63433	(87304)
(87307)	14.8	0.15	20100104	144.24880	5.22551	351.61004	9.56252	0.2246732	2.4390448	324	9	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	63435	(87307)
(87310)	15.4	0.15	20100104	84.83712	11.13993	345.57590	8.50670	0.2556260	2.5730675	149	8	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	135631	(87310)
(87313)	15.1	0.15	20100104	80.76044	31.38188	355.10872	3.44889	0.1713308	2.5361849	391	11	1992–2010	0.53	M-v	1	MPC	63437	(87313)
(87317)	15.0	0.15	20100104	23.89558	54.32034	353.02820	2.44368	0.1527116	2.6311574	360	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	97317	(87317)
(87320)	14.6	0.15	20100104	234.63289	39.24144	327.40732	0.93116	0.3127897	3.0654780	263	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	104101	(87320)
(87324)	15.8	0.15	20100104	128.01116	24.63378	309.09422	4.53606	0.1526514	2.4929880	181	8	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	135631	(87324)
(87331)	15.6	0.15	20100104	61.96094	226.07257	135.81202	5.75679	0.0982908	2.5983106	147	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135631	(87331)

(87336)	14.5	0.15	20100104	222.39597	232.36952	140.23271	10.63818	0.0135257	3.0732529	166	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	63446	(87336)
(87337)	15.2	0.15	20100104	73.36502	203.14122	166.16273	16.28277	0.2244125	2.5950669	184	8	1994–2010	0.51	M-v	1	MPC	63447	(87337)
(87338)	14.3	0.15	20100104	45.81615	348.16423	7.59837	3.14519	0.1794362	2.6514676	418	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135631	(87338)
(87352)	14.5	0.15	20100104	80.21353	229.27500	90.21632	12.49207	0.1304592	2.6296797	227	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135631	(87352)
(87355)	14.9	0.15	20100104	351.16457	169.79264	241.74019	2.22128	0.0437588	2.6170687	316	7	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	135631	(87355)
(87362)	14.0	0.15	20100104	173.29797	214.19767	186.51151	1.87606	0.2613063	3.2496714	454	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	104101	(87362)
(87370)	14.6	0.15	20100104	85.86677	1.86062	341.78580	13.42914	0.1892169	2.5862039	266	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135631	(87370)
(87376)	14.5	0.15	20100104	118.59199	301.20726	128.97050	11.74544	0.2140679	2.3707862	299	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	63462	(87376)
(87377)	14.5	0.15	20100104	72.66824	263.89524	94.60510	5.94764	0.1421811	2.5808358	333	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135631	(87377)
(87381)	15.3	0.15	20100104	101.85545	204.51294	121.61252	8.92367	0.2043320	2.5840770	103	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	135631	(87381)
(87386)	15.3	0.15	20100104	129.23716	294.91685	35.82090	8.61135	0.2673650	2.5247561	247	10	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	63465	(87386)
(87391)	15.5	0.15	20100104	82.00594	223.26906	89.98881	3.98925	0.2131734	2.6491790	185	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135631	(87391)
(87393)	15.0	0.15	20100104	9.03310	237.62496	93.03516	10.17942	0.1601889	2.8121488	147	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	63468	(87393)
(87404)	15.0	0.15	20100104	84.00172	121.60128	229.29602	1.69884	0.2241763	2.5857909	305	10	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	63472	(87404)
(87406)	15.3	0.15	20100104	336.01172	206.00407	196.12434	1.49492	0.0586670	2.7433234	308	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	63473	(87406)
(87407)	14.7	0.15	20100104	61.17547	195.59132	168.67557	15.16209	0.1117143	2.6243551	213	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135631	(87407)
(87410)	15.4	0.15	20100104	165.40244	321.86556	299.51212	6.66721	0.1220457	2.5573291	207	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135631	(87410)
(87429)	15.0	0.15	20100104	273.44856	4.07167	5.88084	0.95927	0.0782588	2.9855604	254	12	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	63482	(87429)
(87430)	15.1	0.15	20100104	43.95699	244.19763	111.35962	5.44957	0.1278140	2.6830796	225	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135631	(87430)
(87433)	15.1	0.15	20100104	86.95841	242.92146	81.87692	5.99737	0.2537017	2.6343359	187	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135631	(87433)
(87437)	15.0	0.15	20100104	343.70014	162.30506	189.94889	6.43849	0.1389773	2.8147382	218	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	63485	(87437)
(87440)	15.0	0.15	20100104	144.24826	340.00497	317.72743	6.37765	0.1634145	2.5267517	275	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135631	(87440)
(87444)	15.4	0.15	20100104	52.44690	214.92813	169.13066	15.50794	0.1813341	2.6087383	103	5	1998–2007	0.62	M-v	2	MPC	63487	(87444)
(87445)	15.7	0.15	20100104	126.86700	315.09357	346.24741	4.11893	0.0376176	2.5839817	129	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	63487	(87445)
(87447)	15.4	0.15	20100104	101.87035	251.63985	61.98532	4.91517	0.3098045	2.5999395	202	11	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	63488	(87447)
(87460)	15.3	0.15	20100104	55.96203	138.47652	243.27718	3.80575	0.1532755	2.5854809	191	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135631	(87460)
(87461)	15.8	0.15	20100104	35.35308	9.89225	348.43361	13.54262	0.1507800	2.7009109	136	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	63494	(87461)
(87462)	14.5	0.15	20100104	43.33751	190.25885	179.96635	13.53168	0.1985203	2.6875690	215	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	63494	(87462)
(87467)	15.3	0.15	20100104	162.59646	219.99705	153.92222	6.48752	0.1305372	2.3750583	283	7	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	63496	(87467)
(87468)	15.5	0.15	20100104	184.00068	310.50332	332.25000	5.77688	0.1473958	2.4580678	259	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	63497	(87468)
(87469)	15.3	0.15	20100104	112.33768	181.65377	147.53635	5.92687	0.2518981	2.5797427	283	8	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	135631	(87469)
(87472)	15.5	0.15	20100104	44.63477	291.92507	114.39278	6.70251	0.2721625	2.5772047	160	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135631	(87472)
(87473)	15.3	0.15	20100104	76.32373	52.63432	272.74876	7.83238	0.0931690	2.6223316	138	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	63498	(87473)
(87474)	15.0	0.15	20100104	21.92660	211.67398	171.24687	4.53148	0.1123046	2.6921154	305	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135631	(87474)
(87476)	15.5	0.15	20100104	39.42338	203.71118	162.62551	4.25927	0.1200602	2.6820420	251	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	63500	(87476)
(87477)	15.0	0.15	20100104	135.64430	143.99912	171.87878	8.69767	0.2707939	2.5354170	318	8	1991–2010	0.51	M-v	1	MPC	63500	(87477)
(87480)	16.2	0.15	20100104	119.25626	298.35294	19.45738	4.22230	0.2542223	2.5585330	167	9	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	97317	(87480)
(87486)	15.2	0.15	20100104	162.95266	284.88541	318.07816	12.13657	0.1384171	2.5816420	215	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135631	(87486)
(87489)	14.8	0.15	20100104	331.43506	121.74684	232.93288	8.02133	0.1736354	2.8086856	269	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	63505	(87489)
(87492)	14.5	0.15	20100104	74.93826	347.63219	239.36785	7.08458	0.1611946	2.7998463	269	9	1952–2008	0.58	M-v	0	MPC	63506	(87492)
(87493)	15.0	0.15	20100104	133.76036	324.29503	293.27990	8.70381	0.0705197	2.6460717	187	7	2000–2009	0.63	M-v	0	MPC	135632	(87493)
(87496)	14.8	0.15	20100104	33.46737	139.40865	261.59735	7.17553	0.0303216	2.5582650	303	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135632	(87496)
(87497)	15.0	0.15	20100104	141.84174	298.76503	307.48864	10.64981	0.0722490	2.6639600	182	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	135632	(87497)
(87503)	15.2	0.15	20100104	202.68194	271.54706	308.58104	9.46886	0.1245221	2.5527178	227	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135632	(87503)
(87514)	14.7	0.15	20100104	31.79429	30.89692	0.19981	11.97694	0.1950027	2.6316471	246	8	1974–2010	0.52	M-v	0	MPC	63514	(87514)
(87527)	15.2	0.15	20100104	121.22002	249.67019	20.62172	5.53738	0.3032508	2.5994550	151	9	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	63518	(87527)
(87529)	15.2	0.15	20100104	80.25840	316.64054	26.04820	3.89016	0.1482464	2.5978618	195	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135632	(87529)
(87530)	15.2	0.15	20100104	37.12539	257.17386	115.64720	4.06068	0.1182972	2.6422944	227	7	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	135632	(87530)
(87533)	16.3	0.15	20100104	104.42402	329.69735	30.75602	2.88793	0.2671904	2.5346575	184	10	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	63520	(87533)
(87538)	13.9	0.15	20100104	135.61265	265.34001	181.29563	20.75992	0.0411884	3.2227043	253	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104101	(87538)
(87543)	15.4	0.15	20100104	54.68058	273.56184	98.55585	3.59983	0.1522767	2.6236555	197	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	135632	(87543)
(87568)	14.8	0.15	20100104	84.01866	172.65924	216.68046	3.83421	0.2325108	2.6180930	304	10	1987–2010	0.52	M-v	0	MPC	63533	(87568)
(87569)	14.9	0.15	20100104	106.57096	331.07414	312.83501	13.34938	0.0734229	2.6619583	179	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135632	(87569)

(87581)	14.6	0.15	20100104	92.28249	352.04539	314.55697	11.19762	0.2331111	2.6332142	163	8	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87581)
(87582)	15.7	0.15	20100104	76.65447	150.32034	218.44140	8.16597	0.1999190	2.5849759	113	9	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	63538	(87582)
(87584)	15.1	0.15	20100104	73.64308	181.41871	194.06210	13.45551	0.1733821	2.5831033	234	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87584)
(87595)	13.4	0.15	20100104	296.64745	211.74720	326.12260	13.60910	0.1202737	2.5372548	415	7	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	110671	(87595)
(87608)	14.7	0.15	20100104	119.31630	21.22167	301.50937	7.85866	0.2098461	2.5892306	411	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135632	(87608)
(87611)	14.1	0.15	20100104	69.19945	8.48854	330.34847	14.64975	0.1019637	2.6740247	316	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87611)
(87617)	13.7	0.15	20100104	55.79546	31.18161	303.31301	8.64573	0.1403289	2.7463734	439	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135632	(87617)
(87619)	14.1	0.15	20100104	25.13660	97.00597	340.51340	12.36229	0.2542207	2.6583774	355	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	63553	(87619)
(87620)	14.3	0.15	20100104	31.78317	112.32904	268.41723	8.27481	0.1697862	2.7262578	323	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87620)
(87621)	15.1	0.15	20100104	81.68350	322.92969	345.40365	15.28751	0.1876308	2.7179100	142	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135632	(87621)
(87631)	14.2	0.15	20100104	222.88078	17.94588	62.06179	3.86318	0.1289657	3.1421404	427	9	1991–2008	0.52	M-v	0	MPC	63557	(87631)
(87637)	15.2	0.15	20100104	100.32740	158.71276	186.95115	3.73143	0.2827694	2.5940248	307	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	135632	(87637)
(87639)	14.4	0.15	20100104	168.46376	321.86836	333.29002	14.05565	0.2454010	2.4513795	322	9	1989–2010	0.59	M-v	1	MPC	63561	(87639)
(87643)	14.1	0.15	20100104	21.32482	64.14780	303.10011	8.01407	0.1729188	2.7968638	297	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135632	(87643)
(87644)	14.9	0.15	20100104	80.78612	293.19017	38.89030	12.16256	0.2136018	2.6532410	116	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	135632	(87644)
(87661)	15.0	0.15	20100104	42.23803	305.23463	54.29515	6.97375	0.0611382	2.7002892	280	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135633	(87661)
(87663)	14.4	0.15	20100104	77.77153	137.58449	219.28294	14.82555	0.2149912	2.5897324	155	9	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	63571	(87663)
(87664)	14.2	0.15	20100104	173.33896	285.05059	299.96089	27.15163	0.1577165	2.6325766	245	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135633	(87664)
(87666)	15.4	0.15	20100104	133.82036	17.57337	285.40866	12.57012	0.2123987	2.5593242	192	9	1994–2010	0.50	M-v	1	MPC	63572	(87666)
(87667)	14.6	0.15	20100104	330.25593	200.46231	251.24199	13.78643	0.0723905	2.6491554	190	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87667)
(87670)	14.8	0.15	20100104	146.83120	30.14995	241.89601	10.92585	0.1621559	2.5954347	199	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87670)
(87673)	14.8	0.15	20100104	94.30087	14.33625	303.68182	13.63745	0.1061355	2.6561135	220	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87673)
(87675)	14.2	0.15	20100104	61.31842	46.04137	300.61742	13.79163	0.1375832	2.6715049	284	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135633	(87675)
(87676)	14.3	0.15	20100104	53.98534	44.20815	289.33248	10.75885	0.1872960	2.7069305	225	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	135633	(87676)
(87680)	14.6	0.15	20100104	115.57346	13.50737	322.14829	11.99354	0.1843298	2.5897565	290	8	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135633	(87680)
(87681)	15.2	0.15	20100104	98.95027	15.42195	283.20814	13.34956	0.2436988	2.6612158	118	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135633	(87681)
(87687)	15.2	0.15	20100104	175.46259	352.25750	9.95616	7.35968	0.1354866	2.3691567	236	8	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	116113	(87687)
(87688)	15.9	0.15	20100104	140.65704	270.83091	77.63477	4.22452	0.3027769	2.4694277	257	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	63580	(87688)
(87690)	14.5	0.15	20100104	52.21750	152.08110	314.90137	6.58390	0.2280365	2.4425615	383	7	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	63581	(87690)
(87694)	14.2	0.15	20100104	17.24720	142.80952	254.15232	11.41904	0.1390998	2.6450333	278	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	135633	(87694)
(87695)	13.8	0.15	20100104	317.45099	333.54010	290.39742	14.29110	0.1029155	3.1143777	178	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	104101	(87695)
(87701)	14.7	0.15	20100104	286.10439	82.36111	213.97080	11.97709	0.0616794	3.1668333	100	7	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	63585	(87701)
(87702)	14.8	0.15	20100104	79.67307	210.66628	126.76555	14.28872	0.1973259	2.6412613	198	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135633	(87702)
(87703)	14.4	0.15	20100104	261.32658	209.66394	156.96287	1.75527	0.1859740	3.0949638	307	11	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	63585	(87703)
(87711)	15.5	0.15	20100104	344.24413	282.20061	150.95548	5.52093	0.1059656	2.6781591	174	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	63589	(87711)
(87716)	15.5	0.15	20100104	81.69374	292.87356	32.76333	11.85895	0.1195674	2.6576390	96	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117884	(87716)
(87717)	15.4	0.15	20100104	341.73007	11.34804	35.26792	3.46277	0.0860254	2.7362512	221	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	63590	(87717)
(87719)	14.3	0.15	20100104	16.83097	135.69622	257.33294	12.97064	0.1145220	2.6294572	223	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135633	(87719)
(87738)	15.1	0.15	20100104	78.93300	253.31665	80.46467	3.26674	0.0851139	2.6610123	284	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87738)
(87743)	14.8	0.15	20100104	324.83689	151.91668	176.85689	10.54776	0.1194184	2.9601164	231	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	63600	(87743)
(87749)	14.9	0.15	20100104	20.68542	329.69922	32.30099	9.44717	0.1452451	2.7523608	183	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135633	(87749)
(87753)	15.1	0.15	20100104	42.55802	219.27393	146.82573	7.26381	0.1093308	2.6975787	218	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	63603	(87753)
(87766)	15.1	0.15	20100104	122.41948	345.68943	261.21111	11.32882	0.1303957	2.6869490	113	8	2000–2009	0.65	M-v	1	MPC	135633	(87766)
(87774)	15.5	0.15	20100104	71.90964	64.02047	255.47678	4.00104	0.0401101	2.7168124	165	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135633	(87774)
(87777)	15.6	0.15	20100104	54.62098	75.17997	260.20698	1.12123	0.1038964	2.7219115	223	10	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	63612	(87777)
(87778)	15.1	0.15	20100104	79.11989	291.83908	359.33841	4.09341	0.0355627	2.7809838	273	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135633	(87778)
(87783)	15.5	0.15	20100104	102.17575	326.79819	48.60233	2.65186	0.2015349	2.5465205	400	11	1992–2009	0.47	M-v	1	MPC	63614	(87783)
(87786)	15.5	0.15	20100104	135.07248	241.19571	65.66012	4.60124	0.2149002	2.5817326	186	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	135633	(87786)
(87790)	13.6	0.15	20100104	224.38477	174.23008	45.26407	9.63597	0.1455994	2.6262591	470	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	63617	(87790)
(87791)	14.6	0.15	20100104	5.57846	243.88397	145.40412	5.60045	0.1766725	2.7563677	242	8	2000–2010	0.66	M-v	0	MPC	135633	(87791)
(87792)	15.7	0.15	20100104	43.92020	200.15495	173.79301	3.20236	0.2059665	2.6900043	225	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	63618	(87792)
(87793)	15.5	0.15	20100104	14.80028	186.81794	194.83381	5.70656	0.0789867	2.7379770	129	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	135633	(87793)
(87794)	15.5	0.15	20100104	64.29716	160.52180	184.13185	4.36965	0.1109527	2.6887813	167	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	63619	(87794)

(87796)	15.0	0.15	20100104	269.86898	324.09469	112.81210	3.12398	0.0613070	2.9057051	282	11	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	63619	(87796)
(87798)	15.0	0.15	20100104	106.80907	28.05163	274.37805	13.31938	0.1139563	2.6242607	132	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135633	(87798)
(87806)	15.0	0.15	20100104	75.42272	48.30852	290.79675	2.85313	0.1062024	2.6666211	217	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135633	(87806)
(87813)	14.6	0.15	20100104	245.82315	128.38956	209.28363	4.11653	0.1270178	3.2375302	183	12	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	63626	(87813)
(87817)	13.9	0.15	20100104	30.35904	101.93325	321.73842	14.21241	0.1750594	2.6343310	471	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	97317	(87817)
(87826)	14.6	0.15	20100104	17.24595	128.50051	228.01166	11.32462	0.1568253	2.7787906	246	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	63630	(87826)
(87834)	13.9	0.15	20100104	169.23827	313.72679	350.49589	5.31151	0.0938891	2.5691474	568	12	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	63634	(87834)
(87836)	14.2	0.15	20100104	340.03930	226.64634	353.02702	10.86987	0.0121086	3.2520762	154	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	104101	(87836)
(87842)	15.1	0.15	20100104	82.96015	85.74258	199.15426	6.80909	0.1272013	2.7492602	165	9	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	63636	(87842)
(87843)	15.1	0.15	20100104	149.76810	217.06982	7.60492	9.02424	0.0970979	2.7452763	202	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	63637	(87843)
(87845)	15.4	0.15	20100104	308.02041	143.23505	186.92309	1.49856	0.2073225	3.0368678	178	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	87324	(87845)
(87846)	15.1	0.15	20100104	25.70882	232.82351	124.92924	7.39502	0.0902584	2.7469979	198	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135633	(87846)
(87850)	15.0	0.15	20100104	87.78142	295.99397	49.89199	13.86555	0.3002301	2.6113342	172	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135634	(87850)
(87851)	15.2	0.15	20100104	2.79609	272.09750	165.95901	11.93839	0.2622507	2.6906988	198	9	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	63639	(87851)
(87852)	14.4	0.15	20100104	106.30356	179.43806	99.07641	10.25390	0.1261918	2.7540825	325	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135634	(87852)
(87853)	15.1	0.15	20100104	84.76094	233.19263	173.61881	12.12209	0.1749531	2.5513470	251	8	1994–2008	0.49	M-v	1	MPC	63640	(87853)
(87864)	15.2	0.15	20100104	45.96804	214.59310	119.57016	7.82200	0.1393919	2.7544556	158	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87864)
(87865)	15.3	0.15	20100104	100.17479	13.05218	343.83383	27.75658	0.2101302	2.5808514	151	7	1994–2008	0.48	M-v	1	MPC	63644	(87865)
(87869)	15.1	0.15	20100104	82.57090	220.48780	94.02720	6.11690	0.0374387	2.7166716	210	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87869)
(87876)	15.5	0.15	20100104	109.71336	120.78569	186.27207	9.60052	0.1677589	2.6623452	146	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	63648	(87876)
(87884)	15.0	0.15	20100104	96.02216	172.43391	95.10162	6.64678	0.0289432	2.7802980	235	8	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	112709	(87884)
(87888)	14.5	0.15	20100104	120.46750	321.12956	347.68061	12.76189	0.1576597	2.6704929	277	9	1982–2008	0.60	M-v	0	MPC	63652	(87888)
(87891)	15.7	0.15	20100104	55.58439	130.24296	219.87644	5.22925	0.0300776	2.6872784	143	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135634	(87891)
(87897)	15.8	0.15	20100104	46.10609	40.14996	297.11187	3.27274	0.1265745	2.7355872	178	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	135634	(87897)
(87902)	14.4	0.15	20100104	160.36599	302.94211	351.92244	11.74855	0.1638683	2.5654734	390	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87902)
(87903)	15.2	0.15	20100104	130.36495	33.43048	276.69810	6.10591	0.2035664	2.5889564	239	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135634	(87903)
(87904)	15.3	0.15	20100104	126.90985	148.15935	138.55542	6.61951	0.1654716	2.6354290	186	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	63658	(87904)
(87905)	13.9	0.15	20100104	20.48054	97.89680	266.13353	15.93190	0.2157667	2.7452228	283	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87905)
(87906)	14.4	0.15	20100104	327.80192	185.71062	269.52810	21.03893	0.0344220	2.6615901	167	8	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135634	(87906)
(87909)	14.3	0.15	20100104	121.26007	29.14492	283.22069	14.02238	0.1598726	2.6026668	296	8	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	135634	(87909)
(87910)	13.8	0.15	20100104	51.77878	129.22493	298.55224	13.13528	0.1367592	2.5666831	371	8	1974–2010	0.52	M-v	0	MPC	63660	(87910)
(87911)	14.7	0.15	20100104	130.53196	324.47495	319.96740	14.21669	0.1119431	2.6605866	283	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135634	(87911)
(87912)	14.6	0.15	20100104	133.97158	317.13335	297.70106	11.50551	0.1401573	2.7260944	280	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87912)
(87913)	15.1	0.15	20100104	103.32907	5.12607	291.74515	12.16526	0.2448486	2.6674570	149	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135634	(87913)
(87928)	15.4	0.15	20100104	54.72701	15.08402	286.31426	6.69446	0.1553762	2.8127929	156	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135634	(87928)
(87931)	15.0	0.15	20100104	86.92154	207.97717	133.29352	14.25874	0.1816020	2.6037215	120	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135634	(87931)
(87935)	13.4	0.15	20100104	347.55398	127.70382	305.44076	21.03396	0.0902006	2.6916181	330	8	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	97317	(87935)
(87943)	15.5	0.15	20100104	111.46522	231.60753	134.36130	13.90104	0.1995003	2.5416815	134	9	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	63672	(87943)
(87950)	14.7	0.15	20100104	136.28291	337.36212	282.46015	14.51734	0.1017978	2.6271117	179	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135634	(87950)
(87952)	16.5	0.15	20100104	98.13522	215.22987	125.87091	7.31817	0.2583071	2.5684927	102	8	1992–2010	0.43	M-v	0	MPC	63675	(87952)
(87953)	15.8	0.15	20100104	105.62288	225.42585	86.62732	7.24493	0.1231656	2.6144380	98	10	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	63675	(87953)
(87962)	14.1	0.15	20100104	187.23470	317.22063	106.05584	10.72837	0.0896528	3.1685631	310	11	1989–2009	0.64	M-v	0	MPC	63678	(87962)
(87964)	14.9	0.15	20100104	41.92372	47.81699	256.66227	3.94962	0.1001808	2.8452224	228	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87964)
(87975)	14.3	0.15	20100104	5.83296	135.10638	115.24683	11.09418	0.0472986	3.0631364	273	8	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	110671	(87975)
(87978)	16.2	0.15	20100104	139.87627	208.92929	107.46048	6.29376	0.1781802	2.5326684	157	10	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	63684	(87978)
(87981)	15.2	0.15	20100104	67.86456	287.46573	70.98838	14.08772	0.2290443	2.6609880	105	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135634	(87981)
(87987)	14.8	0.15	20100104	37.31542	305.12755	73.89073	13.64834	0.1676303	2.6883857	294	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135634	(87987)
(87991)	15.3	0.15	20100104	51.37808	124.01494	217.69803	3.86044	0.1521452	2.7387021	227	8	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	135634	(87991)
(87995)	15.5	0.15	20100104	34.00490	179.08356	182.38633	3.63562	0.0911596	2.7470808	183	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135634	(87995)
(88000)	14.5	0.15	20100104	96.52212	297.94118	36.25926	14.42387	0.1660663	2.6512627	239	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135635	(88000)
(88011)	15.5	0.15	20100104	77.28385	40.82459	262.37556	2.40083	0.0552126	2.7704665	147	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88011)
(88021)	14.7	0.15	20100104	49.56573	78.66089	240.66440	7.95659	0.1607985	2.8006456	226	8	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	135635	(88021)
(88030)	15.2	0.15	20100104	76.74126	232.38945	142.82711	2.66338	0.1470379	2.6260735	292	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88030)

(88032)	14.1	0.15	20100104	16.32779	15.41869	211.18142	18.58072	0.0753886	3.2304658	115	9	1992–2009	0.62	M-v	0	MPC	63702	(88032)
(88050)	15.1	0.15	20100104	342.07834	348.27372	64.59905	4.32308	0.1747870	2.8029063	155	7	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97317	(88050)
(88053)	15.3	0.15	20100104	359.45606	246.50306	149.03936	4.57064	0.1043056	2.8024161	151	9	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	63709	(88053)
(88054)	14.9	0.15	20100104	42.85718	236.66154	127.42281	4.41903	0.2067439	2.7417828	308	11	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	63709	(88054)
(88059)	15.3	0.15	20100104	83.60794	30.37915	267.29796	2.24307	0.0953047	2.7724763	246	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88059)
(88067)	15.4	0.15	20100104	32.00808	123.67598	245.34764	7.98455	0.3264222	2.7466344	184	8	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	63713	(88067)
(88070)	14.6	0.15	20100104	34.84553	94.65198	251.81642	8.06681	0.1812962	2.7888777	219	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135635	(88070)
(88075)	15.5	0.15	20100104	82.07711	5.98965	39.47550	5.84817	0.3049390	2.5912623	284	9	1954–2009	0.44	M-v	0	MPC	63716	(88075)
(88078)	14.5	0.15	20100104	258.57244	2.48337	58.16179	12.46651	0.1141040	3.0688552	171	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	63717	(88078)
(88079)	14.9	0.15	20100104	170.55737	221.89233	262.04200	0.11090	0.1373365	3.1533948	234	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	63717	(88079)
(88084)	15.3	0.15	20100104	102.12188	242.19731	162.29542	5.56602	0.2310189	2.5446495	268	9	1979–2009	0.53	M-v	1	MPC	63719	(88084)
(88087)	14.4	0.15	20100104	311.36442	244.93677	125.16687	11.66796	0.0744008	3.0912135	237	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	63720	(88087)
(88089)	14.4	0.15	20100104	279.40678	285.83942	114.13498	10.67410	0.1547659	3.0910089	184	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	63720	(88089)
(88099)	14.8	0.15	20100104	52.34078	27.42867	286.39665	6.95027	0.2179217	2.8042084	257	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	135635	(88099)
(88113)	14.6	0.15	20100104	24.87635	305.74821	346.76769	6.06074	0.0457904	3.0379787	250	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	63729	(88113)
(88115)	15.7	0.15	20100104	73.91576	23.05332	336.33287	2.27862	0.3063832	2.6814310	270	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135635	(88115)
(88130)	14.5	0.15	20100104	313.43004	301.79762	77.03090	4.90429	0.2096091	3.0326437	251	10	1996–2008	0.46	M-v	0	MPC	63734	(88130)
(88135)	14.4	0.15	20100104	104.12792	60.18952	154.77127	12.25196	0.0945641	3.0836153	254	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	112709	(88135)
(88144)	14.7	0.15	20100104	29.50906	263.42066	126.31398	14.50854	0.1837151	2.7027628	219	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135635	(88144)
(88147)	14.7	0.15	20100104	308.41261	319.71789	108.46924	3.12853	0.0477044	2.8820687	323	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	63740	(88147)
(88152)	13.6	0.15	20100104	157.91332	142.18451	0.47581	9.98624	0.0327537	3.1392353	333	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	63742	(88152)
(88156)	14.3	0.15	20100104	17.42448	29.50435	9.76719	9.44745	0.2557766	2.8029585	331	8	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	63744	(88156)
(88160)	14.2	0.15	20100104	95.38737	355.26864	318.85444	12.39863	0.2397210	2.7018630	245	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135636	(88160)
(88162)	15.4	0.15	20100104	58.09318	38.19639	314.83923	8.55201	0.2293989	2.7266639	189	8	1986–2010	0.49	M-v	1	MPC	63746	(88162)
(88163)	14.2	0.15	20100104	211.15702	149.93976	282.82046	14.00833	0.0713447	3.2044540	152	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	63746	(88163)
(88166)	14.7	0.15	20100104	39.35781	31.49286	353.30737	9.29069	0.1947242	2.7354377	293	7	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	97317	(88166)
(88172)	14.2	0.15	20100104	74.37719	41.56218	311.06511	8.98868	0.2911970	2.7174838	251	11	1986–2010	0.52	M-v	1	MPC	63749	(88172)
(88178)	14.4	0.15	20100104	337.50364	326.26452	38.40103	13.90699	0.1637874	3.0051818	139	9	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	135636	(88178)
(88180)	14.9	0.15	20100104	33.69937	71.97615	298.34753	14.61780	0.1646353	2.7506363	177	6	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	159619	(88180)
(88182)	14.8	0.15	20100104	9.41812	61.61159	4.12141	13.16045	0.1375713	2.7241224	231	6	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	63753	(88182)
(88183)	14.0	0.15	20100104	330.16202	70.14274	352.20791	13.83266	0.2054255	2.8421993	341	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	63753	(88183)
(88188)	16.0	0.15	20100104	12.93693	194.78243	340.32933	11.39160	0.3929820	2.0069283	1395	8	1991–2009	0.37	M-v	0	MPC	63755	(88188)
(88195)	14.3	0.15	20100104	273.72307	308.64721	101.72866	10.37016	0.0795711	3.1280168	221	9	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	63760	(88195)
(88198)	15.3	0.15	20100104	11.24215	126.41755	229.24052	5.47150	0.2736535	2.8526495	144	8	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	63761	(88198)
(88206)	16.1	0.15	20100104	293.33239	210.77959	119.42796	23.84840	0.0619806	1.9140896	153	8	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	63764	(88206)
(88223)	14.3	0.15	20100104	291.98595	151.94455	254.58071	11.57903	0.1962061	3.0686638	161	9	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	135636	(88223)
(88234)	14.8	0.15	20100104	305.54424	348.27330	60.59849	1.52778	0.3660751	3.0177071	222	11	1989–2009	0.46	M-v	0	MPC	63772	(88234)
(88246)	13.4	0.15	20100104	314.19966	114.34915	131.68287	17.07429	0.0854768	3.9930567	135	8	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	63776	(88246)
(88265)	15.1	0.15	20100104	181.94638	154.02568	92.53612	24.04247	0.1571539	2.2890782	142	8	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	135636	(88265)
(88270)	15.5	0.15	20100104	112.67002	150.71812	104.20195	6.14938	0.0464092	2.5284935	133	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135636	(88270)
(88277)	15.8	0.15	20100104	133.91105	143.53935	198.07269	6.49796	0.1514863	2.3129259	201	10	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	63787	(88277)
(88279)	15.4	0.15	20100104	131.89087	53.04736	271.89415	5.17371	0.1564600	2.3340111	342	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	137889	(88279)
(88283)	16.7	0.15	20100104	157.31606	272.11471	39.13746	4.53502	0.1924531	2.2757856	120	7	1991–2010	0.45	M-v	0	MPC	63789	(88283)
(88290)	16.0	0.15	20100104	266.71548	95.01580	174.29161	2.74749	0.1477811	2.1514683	172	10	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	63792	(88290)
(88291)	16.2	0.15	20100104	220.63105	4.44249	290.48045	4.60438	0.1702675	2.1979296	164	9	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	63793	(88291)
(88294)	16.5	0.15	20100104	146.91678	283.84816	39.79435	3.55181	0.0787880	2.2790057	186	11	1960–2010	0.46	M-v	0	MPC	63794	(88294)
(88301)	16.0	0.15	20100104	216.48970	359.83433	230.76826	9.43221	0.1649370	2.3000806	127	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	87325	(88301)
(88312)	16.2	0.15	20100104	185.84176	122.17872	205.30953	1.82004	0.2480919	2.2463453	281	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	63801	(88312)
(88323)	15.2	0.15	20100104	101.57274	146.51392	218.79365	5.61529	0.2226850	2.3272755	237	9	1987–2008	0.56	M-v	0	MPC	63804	(88323)
(88328)	15.1	0.15	20100104	72.23159	85.54513	258.22529	5.32817	0.1459307	2.4499208	387	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135637	(88328)
(88330)	16.0	0.15	20100104	194.07726	346.39725	354.41855	3.62426	0.1635845	2.2279388	199	8	1991–2008	0.53	M-v	1	MPC	63807	(88330)
(88336)	16.0	0.15	20100104	82.68682	189.51753	154.46183	1.41929	0.2373225	2.3840806	287	12	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	63809	(88336)
(88339)	15.6	0.15	20100104	126.46991	242.67071	107.82897	3.30877	0.2537817	2.3218731	260	9	1994–2010	0.60	M-v	1	MPC	63811	(88339)

(88340)	16.0	0.15	20100104	179.59263	53.85250	333.40908	6.49353	0.1665776	2.1854514	259	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	143063	(88340)
(88343)	15.6	0.15	20100104	158.00280	274.95091	102.11500	3.96226	0.1742273	2.2465749	245	9	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	63812	(88343)
(88347)	16.4	0.15	20100104	159.22517	101.55775	213.51992	4.12257	0.1943313	2.3075771	165	9	1973–2008	0.56	M-v	0	MPC	63814	(88347)
(88358)	15.5	0.15	20100104	123.59838	320.86507	17.68279	3.65463	0.2490553	2.3208616	296	9	1987–2010	0.51	M-v	0	MPC	63818	(88358)
(88368)	15.7	0.15	20100104	113.15526	357.78372	346.57513	3.92690	0.2081211	2.3423513	217	11	1983–2010	0.56	M-v	1	MPC	63822	(88368)
(88392)	15.6	0.15	20100104	76.68120	206.70854	152.27307	2.96365	0.1946925	2.3941529	324	10	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	63831	(88392)
(88394)	15.9	0.15	20100104	158.91058	299.98630	10.33711	5.10988	0.1995801	2.2987935	267	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135637	(88394)
(88395)	15.4	0.15	20100104	107.10079	267.31470	63.76158	3.08044	0.2268261	2.3700286	261	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	89997	(88395)
(88406)	15.5	0.15	20100104	82.63804	310.38850	49.09433	2.94927	0.2314510	2.4189567	309	9	1952–2010	0.50	M-v	0	MPC	63838	(88406)
(88411)	16.0	0.15	20100104	236.39223	127.64858	196.10637	4.02481	0.2211260	2.1875014	322	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	63840	(88411)
(88414)	16.1	0.15	20100104	190.45227	85.06501	187.16394	6.02702	0.2100748	2.2985270	195	8	1983–2008	0.51	M-v	0	MPC	63842	(88414)
(88420)	15.9	0.15	20100104	76.57084	295.02298	76.60157	3.21815	0.2291513	2.3800265	244	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	135637	(88420)
(88424)	15.2	0.15	20100104	181.20924	281.11893	120.00061	22.49111	0.2889222	2.1903124	193	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	63846	(88424)
(88433)	15.5	0.15	20100104	111.59166	137.22322	208.57472	1.72954	0.2597639	2.3698805	347	10	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	63850	(88433)
(88434)	16.1	0.15	20100104	227.94380	91.66497	183.12481	6.67774	0.1699775	2.2478317	202	8	1991–2008	0.51	M-v	0	MPC	63850	(88434)
(88436)	15.4	0.15	20100104	31.74843	164.31699	218.29539	5.82656	0.1403545	2.4587502	380	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	135637	(88436)
(88437)	15.5	0.15	20100104	56.46196	120.22675	223.77290	5.64439	0.1581206	2.4686164	423	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135637	(88437)
(88439)	16.0	0.15	20100104	250.59450	334.89482	344.66483	3.18767	0.1819750	2.1800554	287	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	148770	(88439)
(88447)	15.5	0.15	20100104	207.62757	78.50596	253.75711	3.86449	0.2286606	2.2181614	236	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	63857	(88447)
(88448)	15.1	0.15	20100104	45.74900	173.38040	299.78619	7.28063	0.0214300	2.2833740	266	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97317	(88448)
(88450)	15.8	0.15	20100104	192.78222	61.97137	300.38287	5.51679	0.1672234	2.2243258	220	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	97317	(88450)
(88455)	16.0	0.15	20100104	334.55372	21.32133	335.93985	1.60312	0.1563340	2.6463364	190	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	63860	(88455)
(88458)	15.0	0.15	20100104	214.88155	326.72250	155.50182	4.46717	0.2332103	2.5937897	257	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	63861	(88458)
(88470)	15.6	0.15	20100104	19.73621	27.68474	268.04137	3.92145	0.1549541	2.6184187	179	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	63866	(88470)
(88476)	16.1	0.15	20100104	41.54520	143.20346	225.38730	5.34385	0.1360813	2.4624243	306	8	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	135638	(88476)
(88478)	16.0	0.15	20100104	157.47647	63.87800	212.89883	6.62077	0.1012261	2.3768597	232	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	87325	(88478)
(88479)	16.3	0.15	20100104	170.34718	258.54327	33.10146	2.77057	0.1662144	2.3144648	243	9	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	63869	(88479)
(88480)	15.8	0.15	20100104	151.84325	185.35934	153.49979	7.24663	0.1540445	2.3143373	205	8	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135638	(88480)
(88482)	15.3	0.15	20100104	270.29350	22.19741	22.06158	3.08797	0.0967976	2.6569313	240	7	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	63870	(88482)
(88486)	15.9	0.15	20100104	234.59627	57.55762	193.93165	6.62854	0.0912670	2.2648603	235	11	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	63872	(88486)
(88506)	15.1	0.15	20100104	125.51195	124.93590	259.78109	6.96818	0.1353959	2.3215192	337	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	63881	(88506)
(88507)	15.6	0.15	20100104	249.98890	260.55948	52.40162	4.08819	0.2001412	2.1827895	257	9	1991–2009	0.47	M-v	1	MPC	63881	(88507)
(88509)	15.1	0.15	20100104	228.36264	147.47481	333.36437	12.42648	0.1209759	2.5481366	116	8	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	63882	(88509)
(88512)	16.0	0.15	20100104	189.47707	263.65856	104.07492	8.07066	0.2427069	2.2210845	230	10	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	63883	(88512)
(88515)	15.7	0.15	20100104	126.66529	157.68030	178.68654	6.61332	0.1356719	2.3300891	261	10	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	63884	(88515)
(88516)	16.7	0.15	20100104	86.74010	8.23580	349.62238	0.88448	0.1962534	2.3773856	159	9	1990–2010	0.51	M-v	1	MPC	63885	(88516)
(88519)	14.8	0.15	20100104	206.89597	199.54567	227.87393	8.56808	0.1578684	2.9206954	289	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	63886	(88519)
(88520)	14.7	0.15	20100104	234.42915	47.43582	36.69893	5.94967	0.1163813	2.6567478	273	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	63886	(88520)
(88536)	15.5	0.15	20100104	177.99453	356.59959	269.45606	12.76370	0.1544557	2.3184462	145	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135638	(88536)
(88555)	14.3	0.15	20100104	185.97220	22.18519	24.37833	9.67062	0.1274549	3.0901030	374	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	63900	(88555)
(88556)	17.5	0.15	20100104	101.06628	31.28508	279.98733	0.68408	0.1739732	2.4185245	100	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	135638	(88556)
(88571)	15.8	0.15	20100104	124.35728	208.79835	199.42482	3.36988	0.1544751	2.2729190	277	8	1977–2009	0.51	M-v	1	MPC	63906	(88571)
(88572)	16.7	0.15	20100104	261.83513	152.77140	165.81406	0.44356	0.2239998	2.1517544	274	10	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	63906	(88572)
(88578)	14.9	0.15	20100104	247.60340	187.38428	226.87187	8.02832	0.1776637	2.6823387	250	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	63909	(88578)
(88580)	16.0	0.15	20100104	169.89303	24.53627	236.42481	5.59555	0.0994113	2.3962352	143	8	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	135638	(88580)
(88583)	15.9	0.15	20100104	171.41764	75.36488	227.60438	6.29834	0.1408347	2.3220697	188	11	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	63911	(88583)
(88607)	16.3	0.15	20100104	173.78706	336.69100	343.08531	2.73835	0.2657228	2.2931806	247	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	63921	(88607)
(88608)	16.2	0.15	20100104	214.66198	298.64783	40.03925	5.54498	0.1329210	2.2185855	161	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	147095	(88608)
(88609)	15.6	0.15	20100104	263.63498	278.10549	32.09372	3.95384	0.2626764	2.1571291	257	9	1985–2009	0.49	M-v	1	MPC	63922	(88609)
(88613)	16.0	0.15	20100104	125.27983	142.59058	177.87288	5.88162	0.1202838	2.3657906	149	10	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	63924	(88613)
(88615)	15.9	0.15	20100104	203.96003	4.12062	274.04721	7.11781	0.1202043	2.2803985	203	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135638	(88615)
(88617)	15.2	0.15	20100104	345.15615	167.65115	174.92042	2.47886	0.0807458	2.6806984	284	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	63925	(88617)
(88620)	16.2	0.15	20100104	211.75452	353.63766	243.59665	3.58049	0.1081890	2.3327800	173	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	87325	(88620)

(88623)	14.7	0.15	20100104	26.58504	304.28470	185.87095	4.95391	0.0223913	3.1506841	180	8	1971–2009	0.60	M-v	0	MPC	63928	(88623)
(88626)	16.0	0.15	20100104	97.15539	329.68610	13.05442	1.49732	0.2017647	2.3822936	176	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	89997	(88626)
(88645)	15.9	0.15	20100104	148.50898	108.11383	292.08419	5.07832	0.1130179	2.2283312	201	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	143063	(88645)
(88663)	15.5	0.15	20100104	145.89906	278.32059	98.69930	3.89641	0.1757709	2.3040486	310	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	63944	(88663)
(88671)	16.3	0.15	20100104	279.44994	359.42717	239.24935	3.36406	0.0651059	2.2325656	159	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	63948	(88671)
(88681)	16.0	0.15	20100104	279.51241	214.87518	183.55716	4.77653	0.1185890	2.7241923	145	8	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	63952	(88681)
(88687)	15.8	0.15	20100104	162.24063	167.39592	79.24218	2.58005	0.1762052	2.4166742	193	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	135639	(88687)
(88702)	16.1	0.15	20100104	185.01916	137.48071	130.44808	8.46019	0.1571587	2.3426826	110	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	63959	(88702)
(88704)	15.8	0.15	20100104	112.26147	227.97730	96.43646	3.33520	0.2216003	2.3825843	217	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	135639	(88704)
(88715)	15.8	0.15	20100104	88.46780	258.98509	174.70535	6.55030	0.1102351	2.2940755	242	8	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	63965	(88715)
(88717)	16.1	0.15	20100104	235.09593	306.64916	345.10765	4.48161	0.1624381	2.2207513	229	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	63966	(88717)
(88724)	16.1	0.15	20100104	119.53255	134.32236	163.03769	4.95702	0.1757071	2.4278804	175	9	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	87325	(88724)
(88737)	16.1	0.15	20100104	140.24225	257.30574	140.96895	2.44350	0.1629059	2.2498916	267	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	63975	(88737)
(88740)	16.1	0.15	20100104	144.01521	188.90547	99.22935	2.39743	0.1718578	2.3952866	162	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135639	(88740)
(88742)	15.7	0.15	20100104	177.78462	134.00154	151.09774	8.08061	0.1450913	2.3473448	180	9	1990–2008	0.59	M-v	0	MPC	63977	(88742)
(88743)	15.2	0.15	20100104	104.70009	262.31653	73.83069	4.18647	0.1986644	2.3984359	330	8	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	63977	(88743)
(88744)	15.6	0.15	20100104	15.98430	227.22229	116.63701	3.96790	0.1072131	2.5934220	233	11	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	63978	(88744)
(88745)	15.7	0.15	20100104	185.93741	296.96298	70.45858	5.52937	0.1413612	2.2173763	243	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	63978	(88745)
(88748)	16.5	0.15	20100104	259.48571	213.00204	82.80050	4.48723	0.1626289	2.1940948	126	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	63979	(88748)
(88751)	14.9	0.15	20100104	167.96092	30.56998	169.97548	12.95832	0.0987364	2.6021972	227	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	63981	(88751)
(88762)	16.1	0.15	20100104	168.63035	211.36525	163.84754	4.73672	0.1264905	2.2511986	116	6	1994–2008	0.59	M-v	1	MPC	63985	(88762)
(88766)	15.7	0.15	20100104	106.61581	250.61853	167.24246	6.80224	0.0847662	2.3063130	269	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	63987	(88766)
(88778)	15.6	0.15	20100104	201.64364	313.71440	179.11060	7.63414	0.1066530	2.6456179	205	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	63991	(88778)
(88779)	15.5	0.15	20100104	150.75016	110.81054	328.03755	2.27469	0.1405414	2.9836202	116	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	63991	(88779)
(88781)	15.5	0.15	20100104	106.25549	71.34549	250.41811	5.80147	0.1371468	2.4236581	229	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135639	(88781)
(88789)	16.2	0.15	20100104	174.19964	0.66375	353.35469	6.29611	0.1910936	2.2731938	112	7	1994–2008	0.56	M-v	1	MPC	63996	(88789)
(88792)	15.8	0.15	20100104	191.18628	95.97583	214.62810	3.39480	0.2362256	2.3007758	236	10	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	63997	(88792)
(88798)	16.1	0.15	20100104	72.18838	175.18314	269.92011	4.26411	0.0379226	2.2635861	168	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	63999	(88798)
(88802)	14.8	0.15	20100104	223.23519	15.97282	260.22618	4.11647	0.1090773	3.2078728	151	9	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	135639	(88802)
(88808)	16.9	0.15	20100104	230.99938	347.56110	318.91144	1.15844	0.1930562	2.2036918	155	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	64003	(88808)
(88811)	16.2	0.15	20100104	141.43047	83.27842	216.28850	3.31541	0.2158955	2.3636012	168	8	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	97317	(88811)
(88817)	16.3	0.15	20100104	142.35914	300.72606	346.00761	1.63279	0.2242956	2.3987603	178	8	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	64006	(88817)
(88823)	15.9	0.15	20100104	7.29796	186.31582	329.37369	6.22005	0.0742589	2.2736759	138	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	64009	(88823)
(88841)	16.0	0.15	20100104	195.17711	79.52665	279.37246	1.77506	0.1469734	2.2158113	197	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	64016	(88841)
(88858)	15.1	0.15	20100104	319.45649	261.83631	106.94352	6.08415	0.1243234	2.7118063	155	8	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	64022	(88858)
(88862)	15.0	0.15	20100104	226.58544	350.55105	48.57838	2.68797	0.0571045	2.9090191	265	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	64023	(88862)
(88866)	15.4	0.15	20100104	108.33637	91.33783	110.51806	0.63062	0.0413879	2.7777804	273	8	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	64025	(88866)
(88867)	15.6	0.15	20100104	293.61314	263.93197	112.33646	1.64910	0.0861400	2.7717009	168	8	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	64025	(88867)
(88870)	14.8	0.15	20100104	107.35599	108.25806	5.39466	3.52110	0.1222904	3.0615293	254	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	64026	(88870)
(88892)	15.6	0.15	20100104	292.48432	339.86914	351.68256	1.50248	0.0650144	2.8597854	151	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	64035	(88892)
(88920)	14.8	0.15	20100104	238.76124	172.04158	225.64079	17.04036	0.1265174	2.9143348	228	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	64046	(88920)
(88926)	15.1	0.15	20100104	50.47610	158.41450	288.56423	8.16645	0.1380577	2.3771950	297	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	64048	(88926)
(88929)	15.6	0.15	20100104	124.28112	65.65610	258.48236	1.99014	0.2196835	2.3888977	314	11	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	64049	(88929)
(88939)	14.0	0.15	20100104	48.69818	61.16304	260.07681	11.35374	0.0429162	2.6531278	334	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135640	(88939)
(88942)	14.8	0.15	20100104	3.21613	82.74155	257.72375	10.01843	0.2117659	2.6833534	211	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	64054	(88942)
(88956)	14.9	0.15	20100104	100.40038	127.25555	329.03501	8.68571	0.1931328	2.3244035	349	9	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	64059	(88956)
(88961)	14.8	0.15	20100104	293.27947	260.95346	140.92195	7.75992	0.0973381	2.7067089	183	8	1983–2008	0.58	M-v	0	MPC	64062	(88961)
(88974)	16.4	0.15	20100104	113.92228	35.22609	273.80858	0.57578	0.1863489	2.4347789	134	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	97317	(88974)
(88977)	16.3	0.15	20100104	244.95749	266.46610	44.81556	1.82094	0.2084361	2.1949416	195	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	64068	(88977)
(88987)	16.0	0.15	20100104	180.73753	240.13550	115.07235	3.26306	0.1084771	2.2604218	243	9	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	64072	(88987)
(88994)	16.0	0.15	20100104	81.38071	213.92695	122.76049	2.20847	0.1832680	2.4774907	187	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	97317	(88994)
(89016)	16.4	0.15	20100104	50.39550	140.77181	287.91602	4.50502	0.0581756	2.3653996	145	8	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	64084	(89016)
(89030)	15.1	0.15	20100104	142.45578	352.55562	32.62204	7.64547	0.1228797	2.3078034	305	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	140652	(89030)

(89046)	15.7	0.15	20100104	126.90834	48.97534	357.10865	2.34987	0.1126941	2.2948601	335	7	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	97318	(89046)
(89051)	14.7	0.15	20100104	107.11835	9.66497	255.12597	17.31526	0.1588395	2.5396688	213	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	135640	(89051)
(89056)	15.8	0.15	20100104	247.37344	350.79499	312.81799	6.76461	0.1199081	2.2119956	214	7	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	148770	(89056)
(89057)	15.1	0.15	20100104	46.37049	11.46439	84.55102	8.01111	0.0707230	2.3798881	351	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	97318	(89057)
(89060)	15.0	0.15	20100104	95.34069	117.77819	136.64510	9.90181	0.0192841	2.6646033	207	8	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	64102	(89060)
(89086)	15.4	0.15	20100104	214.02735	249.85130	203.42549	3.84710	0.0321200	2.7841400	204	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	64111	(89086)
(89095)	15.4	0.15	20100104	208.80108	260.38556	359.72655	6.26478	0.0917031	2.4070640	234	8	1993–2008	0.64	M-v	0	MPC	64114	(89095)
(89104)	14.7	0.15	20100104	144.05926	355.82177	86.01765	11.34628	0.0953960	3.0540898	87	8	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	64117	(89104)
(89105)	14.5	0.15	20100104	13.68532	262.52214	111.06889	15.56595	0.1310955	2.5502836	265	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	135641	(89105)
(89133)	16.1	0.15	20100104	154.39196	293.01044	87.40970	7.63872	0.2303411	2.2898123	172	8	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	64127	(89133)
(89134)	15.4	0.15	20100104	322.83079	86.67252	258.13108	5.57677	0.0237236	2.7870547	139	8	1992–2008	0.49	M-v	0	MPC	64128	(89134)
(89139)	16.4	0.15	20100104	208.15414	265.06804	42.72145	3.43546	0.1663519	2.2917965	178	8	1973–2008	0.58	M-v	0	MPC	64131	(89139)
(89143)	15.7	0.15	20100104	125.98668	215.17920	112.81565	7.53702	0.1480557	2.3846525	149	8	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	135641	(89143)
(89150)	14.8	0.15	20100104	299.40623	256.08013	142.57982	7.76976	0.1246246	2.7168247	243	8	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	64136	(89150)
(89154)	16.0	0.15	20100104	208.45996	26.94060	63.78119	0.60859	0.0326856	2.8012052	115	8	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	64137	(89154)
(89157)	16.0	0.15	20100104	245.32428	166.27160	140.31194	5.53397	0.1897462	2.2203690	167	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	64138	(89157)
(89158)	15.7	0.15	20100104	339.21219	42.00824	152.34878	2.98812	0.0814241	2.2821138	200	8	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	64138	(89158)
(89162)	15.1	0.15	20100104	242.80976	313.88125	80.74663	2.80006	0.1250639	2.9145705	274	12	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	64140	(89162)
(89166)	14.8	0.15	20100104	104.83112	102.82808	199.26945	14.53513	0.1295274	2.5359045	254	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135641	(89166)
(89186)	15.1	0.15	20100104	224.90035	327.53829	106.32176	3.20532	0.0703349	2.8507849	184	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	64149	(89186)
(89191)	15.2	0.15	20100104	318.45394	186.70755	186.32401	5.51243	0.1297218	2.7437239	186	8	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	64151	(89191)
(89200)	15.3	0.15	20100104	219.20340	25.45592	269.72530	6.50056	0.1833396	2.2717236	282	8	1980–2008	0.51	M-v	0	MPC	64155	(89200)
(89202)	15.2	0.15	20100104	65.80841	325.41341	207.22421	11.22583	0.0884734	3.0944060	141	9	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	64156	(89202)
(89211)	15.2	0.15	20100104	270.57958	343.08621	52.31958	6.96531	0.0733587	2.8478330	149	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	64159	(89211)
(89212)	15.4	0.15	20100104	61.67769	265.58053	68.86727	6.99877	0.2802698	2.5297830	342	11	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	64159	(89212)
(89219)	16.0	0.15	20100104	86.00891	120.54329	192.24742	2.74863	0.1375083	2.5277557	176	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	114575	(89219)
(89230)	14.5	0.15	20100104	77.92366	82.18436	61.99876	11.77791	0.0817188	3.2062124	121	7	2000–2009	0.67	M-v	0	MPC	124278	(89230)
(89235)	15.4	0.15	20100104	118.32600	91.68870	76.72955	3.01018	0.0209131	2.9011147	184	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	64168	(89235)
(89259)	15.3	0.15	20100104	88.61156	137.41020	6.32918	2.39289	0.1291988	3.0873010	167	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	64175	(89259)
(89263)	14.9	0.15	20100104	156.16988	153.14196	255.27731	4.60902	0.1656290	2.2789129	400	8	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	64177	(89263)
(89266)	14.7	0.15	20100104	127.55291	230.75316	225.68162	12.56700	0.0883911	3.1282890	146	7	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	64178	(89266)
(89267)	15.1	0.15	20100104	264.18746	119.31732	217.81631	3.31576	0.1026512	3.0375418	193	8	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	64178	(89267)
(89274)	14.7	0.15	20100104	256.69372	196.90909	291.53510	12.57200	0.1324057	2.6760218	223	12	1953–2009	0.56	M-v	0	MPC	64181	(89274)
(89277)	14.5	0.15	20100104	335.87634	358.01155	42.47353	22.89986	0.0417998	2.5540864	173	9	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	110672	(89277)
(89296)	14.5	0.15	20100104	329.04226	194.67318	247.99939	7.99929	0.0376122	2.5792616	357	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135641	(89296)
(89298)	15.2	0.15	20100104	127.49341	337.18489	64.19049	6.75599	0.1465299	2.3136355	305	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	64190	(89298)
(89311)	15.8	0.15	20100104	153.49675	87.79838	253.38117	0.76253	0.2000438	2.3618191	291	9	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	64195	(89311)
(89329)	15.1	0.15	20100104	129.59665	338.17445	87.08541	4.59363	0.1422455	2.3088240	272	7	1994–2009	0.63	M-v	0	MPC	64202	(89329)
(89335)	15.6	0.15	20100104	178.07276	48.26455	258.84462	4.89809	0.2284129	2.3257221	181	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135641	(89335)
(89342)	15.0	0.15	20100104	201.75261	346.29350	265.47126	6.79772	0.1566971	2.4294284	329	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135641	(89342)
(89355)	15.6	0.15	20100104	96.76816	84.80173	103.20038	22.66807	0.3079368	1.7872222	882	8	1978–2009	0.41	M-v	0	MPC	64212	(89355)
(89358)	15.2	0.15	20100104	206.22444	291.44888	76.28005	7.10631	0.1115280	2.2538353	294	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	64214	(89358)
(89361)	15.1	0.15	20100104	73.30451	68.68430	236.34041	14.06447	0.1497097	2.5764488	177	7	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	114575	(89361)
(89368)	15.2	0.15	20100104	347.67948	335.43310	342.29755	2.45931	0.0085319	2.8348579	282	8	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	64218	(89368)
(89370)	14.6	0.15	20100104	180.08785	314.82429	254.18191	12.23788	0.0886518	2.5297298	192	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135642	(89370)
(89382)	14.8	0.15	20100104	348.64018	314.21476	126.67389	14.95512	0.1170135	2.5617386	264	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135642	(89382)
(89383)	14.3	0.15	20100104	42.75089	274.09160	100.90253	22.77346	0.0135368	2.5455833	232	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135642	(89383)
(89391)	15.5	0.15	20100104	255.28976	341.70530	275.48447	6.06238	0.0943661	2.3441771	195	9	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	64225	(89391)
(89393)	15.0	0.15	20100104	358.39162	262.38904	66.81223	5.31631	0.0723578	2.7984973	184	8	1991–2008	0.58	M-v	0	MPC	64225	(89393)
(89399)	15.6	0.15	20100104	177.13452	334.57307	62.94027	4.82572	0.1447955	2.2541801	237	8	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	64227	(89399)
(89402)	14.4	0.15	20100104	357.55320	131.86065	221.98235	8.80216	0.2160113	2.6977744	369	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	87325	(89402)
(89407)	16.0	0.15	20100104	109.55404	261.30049	127.18638	6.97279	0.1182053	2.3753218	167	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	64230	(89407)
(89408)	15.4	0.15	20100104	184.73467	357.15511	220.05621	7.08682	0.1551838	2.5881938	206	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	64231	(89408)

(89409)	16.5	0.15	20100104	201.51533	161.12534	168.22598	6.18411	0.1461138	2.2910043	128	9	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	64231	(89409)
(89418)	16.4	0.15	20100104	130.89107	224.35237	145.30774	3.21859	0.1840643	2.3475310	185	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	64234	(89418)
(89429)	14.4	0.15	20100104	7.50682	222.10982	101.04460	14.70509	0.2021854	2.7723760	256	8	1986–2008	0.54	M-v	0	MPC	64238	(89429)
(89434)	14.9	0.15	20100104	61.88965	246.65775	175.83123	5.59573	0.1713586	2.4630231	325	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	64239	(89434)
(89441)	15.7	0.15	20100104	54.47320	2.73594	250.33433	3.10644	0.0539024	2.8015181	125	9	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	64242	(89441)
(89450)	15.0	0.15	20100104	318.72416	221.89936	121.24501	7.22670	0.0899498	2.8355907	145	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	87325	(89450)
(89459)	14.9	0.15	20100104	69.17490	197.00889	118.58300	14.63054	0.1750398	2.5850087	286	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135642	(89459)
(89462)	15.3	0.15	20100104	169.11798	10.00765	136.48163	4.48647	0.0349233	2.8012432	206	8	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	64248	(89462)
(89463)	14.9	0.15	20100104	69.48158	150.79749	315.63623	11.36016	0.1365416	2.3284230	320	8	1988–2009	0.55	M-v	0	MPC	64248	(89463)
(89466)	15.1	0.15	20100104	149.69334	82.24770	17.85215	4.71902	0.0954861	2.2117575	442	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	64249	(89466)
(89478)	15.5	0.15	20100104	136.56456	23.77809	322.52232	5.79481	0.1467926	2.4366653	235	9	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	64253	(89478)
(89484)	15.3	0.15	20100104	73.11471	238.01353	160.28909	3.02643	0.1758034	2.4544941	284	10	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	64255	(89484)
(89485)	15.5	0.15	20100104	152.80813	103.65396	260.29518	3.84956	0.2830588	2.3321666	193	9	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	64256	(89485)
(89487)	15.1	0.15	20100104	163.83413	262.75433	114.70522	4.45929	0.1763563	2.3180315	333	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	64256	(89487)
(89497)	15.0	0.15	20100104	152.69125	212.34692	41.20829	12.23288	0.0311990	2.6676673	257	7	2000–2009	0.64	M-v	0	MPC	135642	(89497)
(89505)	14.9	0.15	20100104	57.99721	314.87913	239.49315	11.08417	0.0923638	3.0930969	97	8	1990–2009	0.61	M-v	1	MPC	64263	(89505)
(89518)	15.6	0.15	20100104	158.60233	241.70805	108.06711	3.65149	0.2566576	2.3456869	266	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	64267	(89518)
(89522)	15.8	0.15	20100104	198.54314	183.34297	212.47580	0.65792	0.2313067	2.2170049	293	9	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	64269	(89522)
(89527)	15.6	0.15	20100104	22.54954	117.78741	202.14334	3.85580	0.1116276	2.7031065	146	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	64271	(89527)
(89545)	15.0	0.15	20100104	11.84542	61.04713	247.75340	5.97879	0.1120725	2.7812673	150	7	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	64277	(89545)
(89553)	15.7	0.15	20100104	135.96055	321.84789	61.82892	3.86344	0.2353144	2.3362981	269	9	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	64279	(89553)
(89558)	15.2	0.15	20100104	56.44595	291.29485	80.46322	4.08270	0.0835136	2.5779143	200	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135642	(89558)
(89560)	15.1	0.15	20100104	91.45247	57.31615	328.70271	2.92153	0.1684270	2.4487491	313	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	64282	(89560)
(89566)	15.5	0.15	20100104	180.50371	49.62378	310.60327	2.61181	0.2868990	2.2850630	278	9	1980–2010	0.55	M-v	1	MPC	64284	(89566)
(89569)	15.4	0.15	20100104	149.94148	354.23209	1.83715	5.64243	0.2371165	2.3659410	245	8	1986–2009	0.51	M-v	0	MPC	64285	(89569)
(89571)	15.6	0.15	20100104	164.09722	329.01514	14.53225	4.19284	0.1755225	2.3784159	262	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	64286	(89571)
(89574)	14.3	0.15	20100104	42.05624	294.63556	87.36312	12.62352	0.1745928	2.6024244	251	7	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	135642	(89574)
(89581)	16.1	0.15	20100104	200.47836	177.33965	129.64580	2.86226	0.1009350	2.3581224	261	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	64289	(89581)
(89596)	16.5	0.15	20100104	111.41376	240.37709	159.80646	2.26724	0.2014477	2.3555016	240	9	1990–2008	0.44	M-v	0	MPC	64293	(89596)
(89603)	15.4	0.15	20100104	186.19109	96.51493	231.43349	3.39861	0.1392930	2.3642581	283	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	64295	(89603)
(89611)	15.8	0.15	20100104	102.78292	187.69802	216.97566	0.71198	0.1723860	2.3967781	263	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	64297	(89611)
(89614)	15.9	0.15	20100104	127.27895	90.01721	259.18225	6.01391	0.1259458	2.4539257	158	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135642	(89614)
(89615)	15.7	0.15	20100104	91.46436	189.96890	162.94213	1.79151	0.1871666	2.5285424	162	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	135642	(89615)
(89620)	15.5	0.15	20100104	152.20623	248.08287	145.13829	5.12763	0.1979200	2.3221444	249	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	64300	(89620)
(89622)	16.0	0.15	20100104	102.82797	262.17318	126.45861	1.15752	0.2173479	2.4288631	198	8	1978–2008	0.49	M-v	0	MPC	64301	(89622)
(89623)	14.0	0.15	20100104	54.27732	313.16400	292.40009	15.37654	0.1521053	3.1219766	175	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	64301	(89623)
(89625)	15.3	0.15	20100104	135.61840	223.40289	131.36676	3.41345	0.2244887	2.4236889	377	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	64302	(89625)
(89637)	14.9	0.15	20100104	359.32189	297.62258	113.73767	14.42036	0.0714263	2.6346961	155	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135642	(89637)
(89638)	14.2	0.15	20100104	202.66424	289.78600	119.45132	16.63994	0.1228321	3.1369320	190	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	110672	(89638)
(89641)	16.1	0.15	20100104	189.65895	302.71043	343.96163	2.23074	0.1200002	2.4027116	188	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	64307	(89641)
(89642)	15.8	0.15	20100104	120.39534	214.47801	146.06670	7.37973	0.1149519	2.3832760	140	10	1990–2010	0.56	M-v	1	MPC	64308	(89642)
(89645)	14.5	0.15	20100104	306.91809	204.58768	68.45693	5.70669	0.0862923	3.1832516	157	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	64308	(89645)
(89647)	15.4	0.15	20100104	161.10295	251.33118	312.29016	4.01017	0.0478212	2.7279143	213	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135642	(89647)
(89656)	15.2	0.15	20100104	93.50603	106.69064	183.70316	14.30762	0.1576984	2.6204506	184	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	64312	(89656)
(89658)	16.7	0.15	20100104	214.34685	171.40036	143.80921	4.57004	0.1814711	2.2803098	134	9	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	64313	(89658)
(89667)	14.7	0.15	20100104	67.58880	20.05735	289.59925	7.86051	0.1345361	2.7823864	225	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135643	(89667)
(89682)	15.9	0.15	20100104	128.40981	55.22964	294.94657	1.92974	0.2012260	2.4075984	219	9	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	64320	(89682)
(89683)	16.0	0.15	20100104	192.56753	6.38849	312.70227	2.07676	0.1964211	2.3479764	277	10	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	64320	(89683)
(89684)	14.6	0.15	20100104	84.70450	246.90702	84.00948	7.29225	0.2442351	2.5477965	275	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135643	(89684)
(89691)	15.7	0.15	20100104	165.38837	30.30896	325.71736	4.33337	0.1676085	2.3550164	226	7	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	64323	(89691)
(89692)	16.5	0.15	20100104	214.13803	15.90577	348.97286	1.52035	0.1630942	2.2473805	192	8	1977–2009	0.58	M-v	1	MPC	64323	(89692)
(89697)	16.1	0.15	20100104	121.02385	298.65359	91.68849	3.11517	0.2204092	2.3607358	178	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	64325	(89697)
(89703)	15.3	0.15	20100104	168.39010	17.60645	327.13174	5.94504	0.2620342	2.3737863	247	9	1993–2008	0.54	M-v	1	MPC	64327	(89703)

(89735)	14.2	0.15	20100104	96.86750	110.08966	96.52808	6.60991	0.1146662	3.0751177	272	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	131740	(89735)
(89736)	15.4	0.15	20100104	115.59932	341.08895	6.87185	6.63617	0.1568173	2.4623852	208	10	1991–2010	0.61	M-v	1	MPC	64338	(89736)
(89744)	15.3	0.15	20100104	212.24838	33.74116	115.85862	13.49210	0.0787388	2.7468207	178	9	1951–2008	0.50	M-v	0	MPC	64341	(89744)
(89748)	14.6	0.15	20100104	128.27019	255.79664	126.42461	10.11291	0.2744092	2.3929317	332	8	1982–2009	0.54	M-v	0	MPC	64342	(89748)
(89762)	15.7	0.15	20100104	137.55306	234.12729	153.73356	1.36399	0.1896296	2.3822593	270	10	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	64346	(89762)
(89766)	15.8	0.15	20100104	182.58806	240.44612	147.15098	5.56621	0.2832846	2.2930121	328	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	64348	(89766)
(89767)	16.0	0.15	20100104	153.76066	19.53296	315.75189	1.91468	0.2095126	2.3963256	186	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	64348	(89767)
(89770)	14.6	0.15	20100104	125.48246	179.14097	247.23682	7.96333	0.1235060	2.3136065	245	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	64349	(89770)
(89778)	14.8	0.15	20100104	117.06858	359.79351	297.75656	12.17937	0.1637971	2.6505142	157	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	135643	(89778)
(89784)	15.2	0.15	20100104	43.59688	272.52213	118.62867	12.93243	0.2016018	2.5779365	132	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	152285	(89784)
(89789)	15.0	0.15	20100104	349.76135	169.22532	129.84049	4.76314	0.0476781	3.1259059	132	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	112709	(89789)
(89792)	14.0	0.15	20100104	182.20280	165.64615	317.72469	9.88038	0.0721668	3.0620644	206	9	1989–2008	0.56	M-v	0	MPC	64356	(89792)
(89799)	15.3	0.15	20100104	41.20267	203.70559	132.29711	13.80632	0.1443467	2.7437540	124	9	1999–2009	0.64	M-v	0	MPC	110672	(89799)
(89802)	15.4	0.15	20100104	141.94697	11.76734	15.73845	3.30508	0.2448777	2.3955243	242	10	1974–2010	0.50	M-v	1	MPC	64360	(89802)
(89804)	13.9	0.15	20100104	346.93068	340.88475	304.10189	5.49489	0.0920056	3.2203477	212	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	110672	(89804)
(89816)	15.1	0.15	20100104	88.29033	6.38158	24.17224	10.89432	0.2269608	2.4779103	167	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	64365	(89816)
(89817)	15.4	0.15	20100104	78.39968	247.69104	121.55695	8.04345	0.2317253	2.5430238	171	8	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	135643	(89817)
(89827)	15.4	0.15	20100104	142.55826	2.63446	4.57492	7.82718	0.2544606	2.3927859	237	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	64369	(89827)
(89832)	16.4	0.15	20100104	144.41037	190.32405	197.90632	1.72105	0.2278093	2.3751520	186	7	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	64371	(89832)
(89843)	15.4	0.15	20100104	341.77101	174.34507	184.75602	10.26323	0.0571714	3.0152099	123	11	1973–2009	0.63	M-v	0	MPC	64374	(89843)
(89851)	15.2	0.15	20100104	358.84055	259.55721	126.89902	8.04638	0.1094336	2.7898670	155	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135643	(89851)
(89861)	15.6	0.15	20100104	50.68142	223.36910	176.28044	6.05537	0.2668920	2.5518973	145	7	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	148770	(89861)
(89867)	15.7	0.15	20100104	38.40310	178.22415	242.83297	5.34360	0.2339066	2.5386325	154	9	1994–2010	0.55	M-v	1	MPC	116114	(89867)
(89872)	12.0	0.15	20100104	190.12974	279.47182	291.20217	3.58153	0.0423801	5.2526139	219	11	1983–2009	0.57	M-v	0	MPC	64383	(89872)
(89874)	15.5	0.15	20100104	137.92793	343.07979	12.02320	7.04737	0.1537063	2.4433047	225	9	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	64383	(89874)
(89877)	15.4	0.15	20100104	340.23109	266.70680	114.03436	3.07425	0.0852360	2.8725520	226	11	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	64384	(89877)
(89881)	15.0	0.15	20100104	358.03422	233.19325	147.75890	10.56818	0.1370030	2.8671366	161	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	64385	(89881)
(89883)	15.7	0.15	20100104	74.04113	150.40479	115.53242	2.90269	0.0496157	2.9571287	90	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	97318	(89883)
(89888)	14.7	0.15	20100104	120.54859	176.45709	176.96638	13.19030	0.1811325	2.6122768	257	11	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	64387	(89888)
(89905)	14.9	0.15	20100104	33.28215	338.67788	41.49303	13.84882	0.1907029	2.6426625	194	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135644	(89905)
(89917)	14.6	0.15	20100104	344.99018	313.37409	8.26013	13.00189	0.0710082	3.1149017	188	9	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	64396	(89917)
(89919)	14.8	0.15	20100104	284.38352	270.60105	153.80147	10.67258	0.0939782	2.9900606	193	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	114575	(89919)
(89958)	16.9	0.15	20100104	176.03927	222.50983	188.54686	9.96662	0.8862575	1.6417357	335	9	2000–2009	0.46	M-v	2	MPC	101956	(89958)
(89964)	15.0	0.15	20100104	87.21339	303.56862	241.01677	19.79621	0.0192074	1.9158952	242	8	1981–2009	0.52	M-v	1	MPC	64410	(89964)
(89970)	16.4	0.15	20100104	237.89959	243.77822	170.36520	4.08926	0.2459715	2.5841952	154	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	64413	(89970)
(89980)	14.9	0.15	20100104	77.40212	191.02076	248.24764	0.88191	0.1484651	3.0937413	246	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	101956	(89980)
(89983)	14.5	0.15	20100104	111.98977	283.20500	148.82111	3.54133	0.1100815	2.9808900	360	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	64418	(89983)
(89995)	14.9	0.15	20100104	115.48582	81.25023	323.07177	9.31454	0.0678768	3.0301708	117	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	64422	(89995)
(90022)	15.4	0.15	20100104	231.49354	6.93035	126.10815	10.83408	0.0733192	2.4494712	184	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	87325	(90022)
(90031)	15.8	0.15	20100104	120.77225	43.19857	259.42588	5.76765	0.1186032	2.2515368	279	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	135644	(90031)
(90036)	16.1	0.15	20100104	297.48506	284.18770	201.67426	4.22267	0.0895154	2.3138526	167	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	64435	(90036)
(90050)	15.7	0.15	20100104	279.00455	115.15447	246.16949	1.27292	0.0721529	2.6643459	334	9	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	97318	(90050)
(90066)	16.0	0.15	20100104	195.94973	41.11802	188.33866	6.14079	0.1125060	2.3033062	198	7	1995–2010	0.59	M-v	1	MPC	97318	(90066)
(90069)	15.8	0.15	20100104	304.65108	20.34676	88.21222	7.32238	0.1214477	2.3677891	194	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	64446	(90069)
(90074)	15.0	0.15	20100104	200.15357	12.19595	114.70205	8.95722	0.1999412	2.6810244	176	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	64448	(90074)
(90093)	15.9	0.15	20100104	227.19449	104.94165	108.37031	1.12622	0.1268405	2.2850016	320	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	112709	(90093)
(90097)	14.1	0.15	20100104	104.67659	8.23645	91.71854	13.01908	0.0883239	3.0765455	198	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	64456	(90097)
(90106)	15.5	0.15	20100104	291.32611	178.78631	51.32739	3.68192	0.1237458	2.1576745	363	12	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	64459	(90106)
(90107)	15.3	0.15	20100104	296.64705	319.00194	83.35669	3.14515	0.0882817	2.5545402	230	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	64459	(90107)
(90122)	15.9	0.15	20100104	70.82547	63.78514	294.26036	4.89822	0.0274241	2.3305728	198	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	64464	(90122)
(90195)	16.1	0.15	20100104	300.05522	23.33138	51.80702	2.46490	0.1036462	2.5310855	227	11	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	64487	(90195)
(90199)	15.1	0.15	20100104	110.20735	336.81069	104.97917	7.04297	0.0985091	3.1603445	105	7	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	64488	(90199)
(90208)	15.1	0.15	20100104	188.39673	82.46187	57.56688	13.52351	0.0845011	2.6987445	185	8	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	64491	(90208)

(90217)	15.6	0.15	20100104	108.96274	148.19465	223.67412	6.11142	0.0375536	2.2644028	247	8	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	87325	(90217)
(90221)	14.6	0.15	20100104	344.06160	13.38994	244.34364	3.76933	0.1883444	3.0996896	204	11	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	64495	(90221)
(90231)	15.0	0.15	20100104	184.42444	280.11173	281.88811	9.48780	0.1831794	2.6271546	168	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135645	(90231)
(90233)	15.0	0.15	20100104	143.17924	302.40209	304.04913	12.86541	0.1175998	2.6057782	236	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135645	(90233)
(90240)	15.0	0.15	20100104	152.97991	216.69371	8.21537	12.47522	0.2234355	2.6910759	142	8	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	110673	(90240)
(90248)	15.9	0.15	20100104	173.53744	328.20262	312.46468	1.86076	0.1562697	2.4132171	180	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	64504	(90248)
(90276)	15.5	0.15	20100104	145.29289	317.86888	296.81514	11.74090	0.1253639	2.5717534	112	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	135646	(90276)
(90278)	14.2	0.15	20100104	147.96088	66.62768	349.76356	20.53499	0.0692036	3.2327718	178	6	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	104102	(90278)
(90282)	14.4	0.15	20100104	312.27072	167.93345	115.60574	2.70754	0.1400892	3.2481727	235	12	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	64514	(90282)
(90287)	15.4	0.15	20100104	167.67760	55.60504	202.22738	5.90181	0.0994244	2.5467853	200	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135646	(90287)
(90299)	14.6	0.15	20100104	151.74637	304.20040	327.62549	15.21828	0.2111013	2.6065249	266	8	1987–2009	0.52	M-v	0	MPC	64519	(90299)
(90302)	15.0	0.15	20100104	153.35331	277.94412	294.75357	9.47128	0.1071740	2.7365701	186	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112709	(90302)
(90307)	15.4	0.15	20100104	20.70272	178.06850	108.55289	2.42878	0.2069357	3.0084382	128	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	64522	(90307)
(90315)	15.9	0.15	20100104	163.90098	104.54053	238.02569	2.10003	0.2186855	2.3743261	220	8	1993–2008	0.47	M-v	0	MPC	64524	(90315)
(90328)	15.0	0.15	20100104	234.50854	310.55075	343.32433	6.44071	0.1225617	2.3334698	234	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	143065	(90328)
(90331)	15.5	0.15	20100104	180.71288	264.32362	57.48216	8.45298	0.1780093	2.4098086	219	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	64529	(90331)
(90332)	15.0	0.15	20100104	138.98123	125.09242	122.97532	5.92807	0.1074127	2.7193231	256	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135646	(90332)
(90346)	15.7	0.15	20100104	124.46493	326.69973	315.98412	2.44487	0.0856598	2.6074236	132	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135646	(90346)
(90349)	14.6	0.15	20100104	6.48003	234.05030	52.41986	13.32570	0.1243362	3.1403667	151	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	64535	(90349)
(90360)	15.0	0.15	20100104	10.09671	261.70265	42.64953	3.48574	0.0692429	3.0733856	152	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	64538	(90360)
(90396)	15.4	0.15	20100104	181.63681	307.84631	109.51500	10.62710	0.0889659	2.5696205	136	9	1992–2009	0.59	M-v	1	MPC	64548	(90396)
(90405)	15.1	0.15	20100104	221.00568	239.27225	88.63350	4.21276	0.0590962	2.7389856	196	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	64550	(90405)
(90408)	15.1	0.15	20100104	73.33008	14.58144	84.29028	6.22312	0.1390463	2.9415290	113	8	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	64551	(90408)
(90420)	15.0	0.15	20100104	2.75216	30.23804	152.08713	2.29186	0.0502023	2.9546767	240	12	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	64555	(90420)
(90433)	16.3	0.15	20100104	351.13523	141.78551	201.17302	1.81983	0.1665120	2.3647411	202	8	1994–2008	0.48	M-v	0	MPC	64559	(90433)
(90435)	15.1	0.15	20100104	72.34394	262.93271	188.57255	0.70358	0.1192878	3.0823703	175	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	64559	(90435)
(90450)	13.9	0.15	20100104	211.88752	228.27573	93.91302	20.47081	0.0642746	3.1819217	194	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	101956	(90450)
(90455)	15.5	0.15	20100104	202.64006	337.26865	218.21517	1.91189	0.2026303	2.3458970	298	12	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	64566	(90455)
(90467)	15.8	0.15	20100104	178.78506	192.59337	5.96590	9.07089	0.0834205	2.4161597	263	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135647	(90467)
(90482)	2.3	0.15	20100104	165.83075	72.81926	268.65297	20.58142	0.2272456	39.1656942	345	15	1951–2009	0.19	M-v	1	MPC	64575	(90482)
(90483)	15.2	0.15	20100104	24.60560	235.71566	356.59140	12.27835	0.0607178	2.7593826	128	10	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	64575	(90483)
(90490)	14.7	0.15	20100104	37.87689	151.24050	28.46769	8.74943	0.0830952	2.9628363	208	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	64577	(90490)
(90496)	16.0	0.15	20100104	304.89149	255.87441	172.65653	4.65804	0.2046704	2.3434212	213	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	110673	(90496)
(90498)	15.3	0.15	20100104	184.77603	257.87072	145.87469	24.91878	0.1335472	1.9268958	173	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	64579	(90498)
(90500)	13.8	0.15	20100104	331.02183	188.56730	53.66314	15.36885	0.1117005	3.0724286	192	8	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	64580	(90500)
(90513)	14.7	0.15	20100104	260.69343	163.97429	225.53624	11.30800	0.1960552	2.6898192	263	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	104102	(90513)
(90516)	15.7	0.15	20100104	164.06889	349.74211	265.25224	6.88906	0.0837156	2.3453126	167	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135647	(90516)
(90525)	16.4	0.15	20100104	83.05210	166.96164	170.48578	1.79252	0.0135603	2.3131315	181	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	64588	(90525)
(90526)	16.0	0.15	20100104	246.06600	213.25941	309.18491	6.36057	0.0462114	2.3224900	162	9	1991–2009	0.61	M-v	1	MPC	64588	(90526)
(90532)	13.9	0.15	20100104	319.73121	267.52553	20.82182	25.26390	0.2510808	3.1364333	198	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	64590	(90532)
(90541)	14.7	0.15	20100104	271.51672	134.53737	186.78499	16.54496	0.0714527	3.0582626	121	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135647	(90541)
(90548)	16.1	0.15	20100104	209.78237	11.03072	194.33775	6.24957	0.0614319	2.3760408	135	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135647	(90548)
(90549)	16.7	0.15	20100104	215.29034	182.84000	32.48925	1.90324	0.0775550	2.3172686	154	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	64595	(90549)
(90566)	14.6	0.15	20100104	346.91306	175.97441	72.19219	13.32486	0.2286096	3.1510587	128	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	64600	(90566)
(90574)	15.0	0.15	20100104	33.48773	157.09923	171.98870	12.13989	0.1996249	2.6756136	235	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	87325	(90574)
(90575)	17.0	0.15	20100104	183.02974	191.15720	42.28066	2.79067	0.1399064	2.3690362	106	8	1993–2009	0.40	M-v	1	MPC	64603	(90575)
(90576)	15.3	0.15	20100104	103.54204	286.95204	192.10123	11.53837	0.0207966	3.0845529	75	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	64603	(90576)
(90577)	16.0	0.15	20100104	252.62954	87.50309	54.80485	5.72576	0.1517142	2.3880488	93	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	135647	(90577)
(90584)	16.0	0.15	20100104	269.12536	108.60885	223.80460	4.28399	0.2067656	2.1450358	384	8	1960–2009	0.49	M-v	1	MPC	64606	(90584)
(90588)	15.7	0.15	20100104	170.05639	5.47869	345.66507	7.61339	0.1350707	2.3783343	195	8	1960–2009	0.54	M-v	1	MPC	64607	(90588)
(90590)	16.1	0.15	20100104	182.54633	197.59731	123.24933	2.09530	0.1964780	2.3809126	203	10	1960–2010	0.50	M-v	0	MPC	64608	(90590)
(90591)	16.2	0.15	20100104	200.22133	178.41940	164.06729	3.50483	0.2282620	2.2587685	196	8	1960–2008	0.54	M-v	1	MPC	64608	(90591)
(90592)	15.8	0.15	20100104	57.04410	214.79166	174.85909	6.06237	0.1778022	2.5370531	91	9	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	64608	(90592)

(90595)	15.5	0.15	20100104	91.58272	87.41062	317.04244	1.60150	0.2034046	2.3916858	333	9	1960–2008	0.51	M-v	0	MPC	64609	(90595)
(90597)	15.6	0.15	20100104	143.87678	89.87616	340.56394	3.76927	0.1491118	2.6318223	270	8	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	64610	(90597)
(90598)	15.5	0.15	20100104	132.34495	98.17449	352.45551	7.10661	0.1634783	2.6299461	205	8	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	64611	(90598)
(90599)	15.0	0.15	20100104	302.49484	15.85162	311.78743	0.30222	0.2378711	3.1412721	219	12	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	64611	(90599)
(90604)	15.9	0.15	20100104	214.67484	120.89051	160.02750	6.26025	0.2036043	2.3801903	147	7	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	64612	(90604)
(90609)	15.8	0.15	20100104	132.26304	151.19128	211.81586	11.74707	0.2055076	2.3876495	204	8	1960–2009	0.53	M-v	1	MPC	64614	(90609)
(90610)	16.4	0.15	20100104	202.02338	112.31762	218.82377	0.99940	0.1753164	2.2605951	231	8	1960–2009	0.50	M-v	0	MPC	64614	(90610)
(90612)	16.8	0.15	20100104	168.61839	76.73029	271.39174	1.17885	0.2371500	2.3772198	157	8	1960–2009	0.48	M-v	1	MPC	64615	(90612)
(90613)	15.6	0.15	20100104	199.59719	71.57917	198.71008	7.12005	0.2256499	2.3860300	300	9	1960–2008	0.53	M-v	0	MPC	64615	(90613)
(90618)	16.6	0.15	20100104	241.89901	205.84959	325.92756	1.40126	0.1467385	2.3655484	121	8	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	64617	(90618)
(90619)	16.4	0.15	20100104	240.01488	187.92477	352.99049	2.77554	0.1269095	2.3640939	128	8	1971–2009	0.59	M-v	0	MPC	64617	(90619)
(90622)	14.6	0.15	20100104	21.02054	204.56467	190.04103	3.95891	0.1560684	2.7114551	389	8	1973–2010	0.57	M-v	0	MPC	64619	(90622)
(90625)	15.0	0.15	20100104	357.53231	242.34478	174.91012	5.94375	0.2181252	2.9722905	297	9	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	64620	(90625)
(90632)	15.5	0.15	20100104	59.69114	81.21240	245.76422	0.25500	0.1345446	2.5173520	460	11	1973–2010	0.52	M-v	0	MPC	64622	(90632)
(90636)	15.5	0.15	20100104	70.55286	290.20648	21.39999	6.79615	0.1418511	2.7183142	166	9	1973–2009	0.71	M-v	0	MPC	64624	(90636)
(90637)	15.8	0.15	20100104	243.02095	132.25263	157.19724	6.92271	0.2012195	2.2805832	217	9	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	64624	(90637)
(90638)	15.2	0.15	20100104	162.13207	19.92990	34.91593	4.11887	0.1317799	3.1183823	127	9	1973–2009	0.59	M-v	0	MPC	64625	(90638)
(90642)	14.7	0.15	20100104	174.79297	217.06118	203.68754	21.92458	0.1118517	2.6068011	221	9	1973–2009	0.60	M-v	1	MPC	64626	(90642)
(90650)	15.3	0.15	20100104	225.17597	53.62106	235.61107	13.59712	0.0947380	2.6657389	113	8	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	64628	(90650)
(90656)	15.9	0.15	20100104	198.92902	58.32528	233.94900	5.71362	0.1851057	2.2800459	204	11	1977–2010	0.64	M-v	0	MPC	64631	(90656)
(90660)	15.4	0.15	20100104	295.02619	230.32157	146.61638	2.39029	0.1093636	2.8171673	193	8	1977–2008	0.60	M-v	0	MPC	64632	(90660)
(90663)	15.6	0.15	20100104	145.79509	281.38362	144.94794	4.86482	0.1093029	2.6407163	208	9	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	64633	(90663)
(90664)	14.0	0.15	20100104	294.90081	274.66123	32.13349	23.11046	0.1686883	3.1828163	140	8	1977–2009	0.62	M-v	0	MPC	64634	(90664)
(90665)	15.1	0.15	20100104	295.00759	60.42561	54.28250	6.35576	0.1560171	2.3353471	265	8	1977–2010	0.63	M-v	0	MPC	64634	(90665)
(90668)	15.8	0.15	20100104	12.66240	256.78915	162.83402	11.44451	0.0823090	2.3183430	224	8	1977–2010	0.55	M-v	0	MPC	64635	(90668)
(90670)	15.0	0.15	20100104	22.24630	231.15055	153.43615	9.76973	0.1876252	2.7500511	206	8	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	64636	(90670)
(90672)	14.9	0.15	20100104	25.69507	217.24641	85.06655	20.23987	0.3039124	3.0611261	75	8	1977–2009	0.65	M-v	1	MPC	66427	(90672)
(90674)	15.7	0.15	20100104	118.52508	203.88661	242.50806	4.53091	0.1950394	2.3868191	234	8	1978–2009	0.54	M-v	0	MPC	66427	(90674)
(90677)	14.7	0.15	20100104	268.39872	264.32221	207.09111	2.93210	0.1487723	3.0579278	212	9	1978–2009	0.55	M-v	0	MPC	66428	(90677)
(90678)	14.5	0.15	20100104	141.04033	46.81415	281.39737	17.89443	0.2302747	2.5584952	180	9	1979–2010	0.55	M-v	1	MPC	66429	(90678)
(90680)	14.7	0.15	20100104	302.62743	217.64555	320.04055	11.37923	0.1238333	2.6109552	260	8	1981–2010	0.62	M-v	1	MPC	66429	(90680)
(90684)	14.0	0.15	20100104	352.71073	82.15112	307.81950	10.50282	0.1535470	2.9909275	238	8	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	66431	(90684)
(90685)	15.8	0.15	20100104	40.45974	183.12326	298.45306	4.18595	0.1237956	2.3509712	239	7	1981–2010	0.55	M-v	1	MPC	97318	(90685)
(90686)	15.2	0.15	20100104	49.36033	123.71754	323.55976	3.04530	0.2308326	2.5751822	216	9	1981–2009	0.60	M-v	1	MPC	66431	(90686)
(90688)	13.8	0.15	20100104	214.17916	197.92309	265.04940	9.55589	0.0560968	3.5076578	100	9	1978–2008	0.60	M-v	0	MPC	66432	(90688)
(90689)	16.6	0.15	20100104	8.42517	240.06397	306.61685	2.08303	0.1225447	2.3414602	140	9	1981–2009	0.54	M-v	1	MPC	66433	(90689)
(90690)	15.0	0.15	20100104	88.77439	20.45411	350.54179	10.20555	0.0878996	2.6235295	209	10	1981–2010	0.59	M-v	1	MPC	66433	(90690)
(90691)	14.5	0.15	20100104	346.50212	160.50404	236.48370	10.23875	0.1059785	2.9887360	214	8	1981–2009	0.65	M-v	1	MPC	66433	(90691)
(90699)	14.8	0.15	20100104	231.79480	53.63059	301.82927	4.29727	0.2029937	2.2990235	467	8	1986–2009	0.55	M-v	1	MPC	66436	(90699)
(90700)	15.9	0.15	20100104	208.35310	202.75751	132.83565	4.64410	0.2694636	2.3254224	166	9	1986–2009	0.58	M-v	1	MPC	66437	(90700)
(90705)	15.5	0.15	20100104	48.09814	347.44191	108.50376	4.10554	0.2157583	2.5706076	162	9	1989–2009	0.59	M-v	1	MPC	66439	(90705)
(90719)	14.3	0.15	20100104	94.03127	13.45535	23.91452	12.94380	0.1978336	2.6152885	359	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	66444	(90719)
(90720)	14.8	0.15	20100104	112.83556	43.92803	325.84321	5.03732	0.2296823	2.6115602	232	7	1991–2010	0.49	M-v	1	MPC	66444	(90720)
(90728)	14.5	0.15	20100104	10.54190	122.18189	356.72878	9.78029	0.2147261	2.7301152	309	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	66447	(90728)
(90736)	14.7	0.15	20100104	232.69444	136.41023	35.44389	9.74364	0.0836036	2.7827106	167	8	1993–2009	0.62	M-v	1	MPC	66450	(90736)
(90738)	15.0	0.15	20100104	230.71792	161.80577	3.00821	3.42431	0.1335644	2.7963040	258	8	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	66450	(90738)
(90742)	16.2	0.15	20100104	266.16310	79.48696	176.97735	6.85216	0.0744200	2.2669038	130	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66452	(90742)
(90743)	15.6	0.15	20100104	74.78330	104.65825	223.68488	3.04581	0.1034805	2.7953945	133	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	66452	(90743)
(90748)	15.8	0.15	20100104	210.62698	178.31130	140.49767	3.00250	0.2478308	2.3475827	173	13	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66454	(90748)
(90750)	14.4	0.15	20100104	124.79609	252.01110	353.70885	8.18302	0.0531680	3.0379752	227	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66455	(90750)
(90751)	15.4	0.15	20100104	186.38824	241.10373	145.29609	4.17295	0.1473807	2.3265583	367	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66455	(90751)
(90756)	16.1	0.15	20100104	60.42492	167.78747	274.47190	1.25274	0.1813866	2.4093623	190	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66457	(90756)
(90759)	16.2	0.15	20100104	194.90802	155.85585	169.03923	2.93204	0.2552658	2.3655740	162	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66458	(90759)

(90761)	16.0	0.15	20100104	155.25762	74.16828	355.14906	9.29380	0.1717039	2.3323488	182	6	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66459	(90761)
(90762)	14.4	0.15	20100104	330.61830	34.49561	355.02520	4.91903	0.1609568	3.1369222	200	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66459	(90762)
(90765)	14.9	0.15	20100104	329.86824	219.90045	142.01265	1.41493	0.1856000	3.1667582	180	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	66460	(90765)
(90769)	15.0	0.15	20100104	348.68719	191.92840	163.31551	4.28555	0.1426098	3.1455809	195	12	1987–2009	0.58	M-v	0	MPC	66462	(90769)
(90774)	13.9	0.15	20100104	90.16300	229.38656	60.96718	12.52367	0.1402418	3.0668146	208	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66463	(90774)
(90775)	15.8	0.15	20100104	129.03213	240.41803	177.14731	7.62769	0.1834780	2.3812200	140	7	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66464	(90775)
(90776)	15.5	0.15	20100104	152.63901	10.84270	62.77928	6.02725	0.2046359	2.3537724	209	8	1982–2009	0.57	M-v	0	MPC	66464	(90776)
(90777)	14.6	0.15	20100104	109.51072	124.18300	318.53204	23.03030	0.2734675	2.4013261	259	7	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66464	(90777)
(90778)	16.1	0.15	20100104	111.46077	253.02533	162.49022	6.47077	0.1274533	2.4615346	134	6	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	66465	(90778)
(90779)	14.8	0.15	20100104	275.84833	89.30355	102.05399	4.73071	0.1760455	2.5826991	223	9	1994–2010	0.55	M-v	1	MPC	66465	(90779)
(90780)	14.7	0.15	20100104	125.09153	68.77383	11.31575	7.65266	0.0423133	2.4481397	380	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	66465	(90780)
(90782)	16.4	0.15	20100104	111.41515	119.72853	187.44919	1.97225	0.0727611	2.6812418	110	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	66467	(90782)
(90785)	15.0	0.15	20100104	101.22603	165.93741	220.58814	10.26266	0.1485102	2.6053077	222	9	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	66468	(90785)
(90793)	17.2	0.15	20100104	195.82624	189.40929	170.61676	1.99567	0.1871382	2.2348290	104	6	1994–2009	0.63	M-v	1	MPC	66470	(90793)
(90795)	15.1	0.15	20100104	61.22338	292.69317	350.40317	10.16397	0.0871722	2.9743525	94	8	1994–2009	0.59	M-v	1	MPC	66471	(90795)
(90796)	15.3	0.15	20100104	96.98664	142.12875	153.65329	2.46012	0.0543258	2.9025884	149	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	66471	(90796)
(90797)	16.3	0.15	20100104	85.31679	62.58865	36.99280	2.60298	0.1072593	2.2712489	208	6	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	66472	(90797)
(90798)	16.8	0.15	20100104	172.45996	356.64828	20.75236	7.26204	0.1318516	2.2683810	74	7	1994–2008	0.61	M-v	1	MPC	66472	(90798)
(90799)	16.3	0.15	20100104	173.60077	11.62336	16.03881	5.42490	0.1532506	2.2600477	155	6	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	66472	(90799)
(90800)	16.5	0.15	20100104	343.87994	243.77589	332.32973	3.34386	0.1029403	2.2609636	120	8	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	66473	(90800)
(90802)	15.0	0.15	20100104	147.76630	184.35479	257.02615	6.92004	0.0829224	2.2600511	297	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	66473	(90802)
(90803)	15.5	0.15	20100104	117.72759	35.33608	53.22365	4.27243	0.1247421	2.2704463	318	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	66473	(90803)
(90805)	14.8	0.15	20100104	324.47646	175.13035	201.25005	10.63451	0.0622240	3.0910396	135	11	1985–2009	0.60	M-v	0	MPC	66474	(90805)
(90807)	16.3	0.15	20100104	224.06645	31.87023	250.37889	1.55006	0.1639947	2.4098865	151	8	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	66475	(90807)
(90811)	16.3	0.15	20100104	162.34721	92.85184	277.01655	2.33923	0.1256621	2.3555412	168	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	66476	(90811)
(90814)	14.9	0.15	20100104	268.97454	78.13589	19.20657	5.40534	0.1066379	3.2063398	133	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	66477	(90814)
(90844)	16.4	0.15	20100104	270.18052	297.84970	343.18778	3.06804	0.1772118	2.2418014	117	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	66487	(90844)
(90846)	13.8	0.15	20100104	177.67999	202.61468	342.94499	19.55960	0.2061457	3.0886559	272	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	66488	(90846)
(90851)	16.1	0.15	20100104	65.60156	127.88795	45.24523	5.75146	0.0771167	2.2099674	234	9	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	66489	(90851)
(90862)	15.1	0.15	20100104	335.59795	359.52666	209.21652	24.70638	0.1961158	2.2880451	169	6	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	66493	(90862)
(90870)	16.2	0.15	20100104	247.39143	315.52199	279.29991	0.80870	0.1036897	2.5505473	175	9	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	66496	(90870)
(90887)	15.5	0.15	20100104	11.45673	130.13281	321.63986	2.64667	0.1784503	2.6723785	188	7	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	97318	(90887)
(90888)	14.3	0.15	20100104	60.22263	114.96719	315.05490	11.73200	0.1778283	2.6147029	240	9	1949–2010	0.47	M-v	0	MPC	66503	(90888)
(90890)	14.5	0.15	20100104	77.63928	106.26462	328.82463	3.91735	0.2211917	2.5792030	301	8	1975–2010	0.52	M-v	1	MPC	66504	(90890)
(90894)	14.9	0.15	20100104	78.13531	110.85638	298.59186	14.11048	0.1597256	2.6107565	146	7	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	66505	(90894)
(90895)	15.4	0.15	20100104	53.80927	69.31654	311.65907	5.17757	0.0314273	2.7284936	177	8	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	97318	(90895)
(90897)	14.1	0.15	20100104	67.09975	80.73907	338.04920	12.92997	0.2117331	2.6364430	277	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	97318	(90897)
(90907)	15.2	0.15	20100104	189.12455	353.62156	172.70553	1.60822	0.0621196	3.0039234	241	11	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66510	(90907)
(90913)	14.1	0.15	20100104	4.92377	127.74735	221.89913	15.05494	0.2393991	3.1142775	193	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66512	(90913)
(90927)	16.1	0.15	20100104	229.72852	341.46428	345.65034	5.52833	0.1385685	2.2798239	154	8	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	66517	(90927)
(90928)	16.5	0.15	20100104	46.28382	27.13316	155.05445	1.55921	0.1386720	2.2402796	225	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	66518	(90928)
(90930)	15.8	0.15	20100104	9.08288	233.70197	284.81816	1.39669	0.1410299	2.3680999	305	11	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	66519	(90930)
(90931)	15.6	0.15	20100104	222.16419	39.99895	357.03124	3.39192	0.1731648	2.2304070	422	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	66519	(90931)
(90934)	15.4	0.15	20100104	54.03754	280.80960	208.75310	3.40990	0.1333129	2.3642653	288	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	66520	(90934)
(90935)	16.0	0.15	20100104	198.10810	191.91151	182.26148	3.25682	0.1816370	2.2883980	195	8	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	66521	(90935)
(90936)	15.9	0.15	20100104	212.62326	123.45016	198.80248	24.45319	0.2345286	2.3121065	171	5	1997–2007	0.50	M-v	0	MPC	66521	(90936)
(90945)	16.0	0.15	20100104	163.89386	3.79800	50.03662	3.17660	0.2562097	2.3080034	265	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	66524	(90945)
(90952)	16.0	0.15	20100104	105.33082	38.55524	2.31172	2.57616	0.1282509	2.4064254	241	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	66527	(90952)
(90953)	15.4	0.15	20100104	85.76960	264.18136	203.25037	4.09076	0.1870066	2.3581884	311	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	66527	(90953)
(90962)	15.9	0.15	20100104	208.59731	281.70990	5.27641	6.41176	0.0921182	2.3929892	189	8	1993–2008	0.58	M-v	0	MPC	66531	(90962)
(90963)	16.1	0.15	20100104	100.39843	31.66269	77.16186	5.05910	0.1969170	2.3423898	206	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	66531	(90963)
(90967)	16.8	0.15	20100104	124.65514	47.71028	334.62118	0.74645	0.1905264	2.3819010	136	7	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	66533	(90967)
(90972)	16.0	0.15	20100104	84.68797	121.50085	355.57290	2.39509	0.1696504	2.3590443	280	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	66535	(90972)

(90975)	16.1	0.15	20100104	171.27650	250.91846	112.85650	3.55012	0.1791701	2.3523109	201	9	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	66536	(90975)
(90977)	15.5	0.15	20100104	86.75448	339.86961	96.35147	3.58725	0.1473468	2.3977678	311	7	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66537	(90977)
(90979)	15.6	0.15	20100104	79.63837	202.36131	226.81979	5.35532	0.0869627	2.4126814	237	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66538	(90979)
(91015)	14.8	0.15	20100104	24.62557	158.50847	298.31254	10.27906	0.0943367	2.5336927	425	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	120718	(91015)
(91024)	15.0	0.15	20100104	245.08305	204.83652	5.65485	4.63772	0.0658691	2.6610330	319	11	1982–2010	0.57	M-v	0	MPC	66557	(91024)
(91036)	16.3	0.15	20100104	80.30747	99.00550	185.73784	22.94652	0.0432211	1.9001684	147	7	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	101956	(91036)
(91091)	15.8	0.15	20100104	21.97443	328.90545	346.93460	18.77547	0.0652050	1.9160546	193	6	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	66589	(91091)
(91099)	13.8	0.15	20100104	151.06936	74.41417	51.87558	22.70029	0.2836112	2.3389500	363	9	1982–2009	0.48	M-v	0	MPC	66592	(91099)
(91114)	14.7	0.15	20100104	81.41854	284.49765	12.02956	14.69350	0.1504833	2.8544533	159	7	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	66600	(91114)
(91129)	15.3	0.15	20100104	222.30162	30.60788	202.62307	8.81700	0.0711528	2.6527213	134	9	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	66606	(91129)
(91142)	14.0	0.15	20100104	13.25398	103.59104	261.88303	10.67813	0.0359019	2.9899723	181	9	1989–2009	0.56	M-v	0	MPC	66611	(91142)
(91150)	14.6	0.15	20100104	70.14091	109.67714	173.98721	15.89972	0.1669873	3.0886647	262	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	66613	(91150)
(91161)	14.3	0.15	20100104	14.66699	156.03325	182.42630	27.73902	0.1754093	3.1510252	154	8	1991–2009	0.66	M-v	1	MPC	66617	(91161)
(91203)	16.2	0.15	20100104	40.00758	193.22987	299.68456	6.47726	0.0581882	2.2190241	135	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	143066	(91203)
(91208)	15.7	0.15	20100104	78.81007	9.49535	108.04789	6.17006	0.1358303	2.2438630	250	7	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	97318	(91208)
(91216)	15.3	0.15	20100104	94.29914	118.06098	337.72781	7.13288	0.1210900	2.2770258	385	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	97318	(91216)
(91219)	16.0	0.15	20100104	157.64852	178.03101	263.95705	2.68580	0.1120717	2.1935040	295	9	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	66640	(91219)
(91223)	16.0	0.15	20100104	270.36156	87.06794	117.73640	2.24350	0.1351768	2.4246505	198	9	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	66642	(91223)
(91232)	15.3	0.15	20100104	90.05783	358.35254	135.40914	6.68194	0.1186041	2.2348735	371	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	97318	(91232)
(91234)	15.3	0.15	20100104	94.77022	66.95349	2.93679	7.14624	0.1201839	2.3215956	283	8	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	66647	(91234)
(91237)	14.3	0.15	20100104	24.60171	205.06781	345.24859	26.91795	0.1963200	2.2918119	449	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	97318	(91237)
(91239)	16.0	0.15	20100104	357.93910	35.98370	123.13086	3.02003	0.1443308	2.3778392	182	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	97318	(91239)
(91242)	15.2	0.15	20100104	2.02541	210.40689	344.44065	8.39224	0.1234347	2.3013132	278	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	97318	(91242)
(91246)	15.4	0.15	20100104	358.00079	95.49874	98.47356	5.71624	0.1899726	2.3152080	303	9	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	66652	(91246)
(91251)	15.4	0.15	20100104	29.27885	135.40262	28.91360	7.30814	0.1254620	2.3026389	218	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	97318	(91251)
(91258)	15.3	0.15	20100104	60.44807	56.73033	62.91973	7.95188	0.0606605	2.2884711	381	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97318	(91258)
(91259)	15.2	0.15	20100104	54.64157	216.84836	333.34325	5.41941	0.0880088	2.2205168	357	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	97318	(91259)
(91261)	15.9	0.15	20100104	16.38723	96.22472	94.48835	6.10510	0.1055621	2.2854905	196	9	1992–2009	0.60	M-v	1	MPC	66659	(91261)
(91266)	15.9	0.15	20100104	340.52895	257.55271	306.82656	4.26644	0.0377523	2.3132388	198	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	97318	(91266)
(91268)	16.3	0.15	20100104	213.44543	308.25310	341.54698	5.15230	0.1261200	2.4083639	148	9	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	66662	(91268)
(91270)	16.1	0.15	20100104	194.74866	326.08680	325.66658	2.13726	0.2178320	2.4203564	245	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	66663	(91270)
(91276)	15.5	0.15	20100104	220.08669	288.69227	343.06708	6.31264	0.1620485	2.4357470	243	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	66665	(91276)
(91279)	15.5	0.15	20100104	220.11106	322.72143	333.41564	7.76130	0.1310795	2.3643065	180	8	1992–2010	0.53	M-v	1	MPC	66666	(91279)
(91281)	14.7	0.15	20100104	9.34464	139.63912	47.46568	24.33891	0.1331660	2.3027613	178	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	97318	(91281)
(91283)	15.3	0.15	20100104	14.62621	340.99650	172.01650	5.17290	0.1647119	2.3476928	354	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	97318	(91283)
(91287)	15.5	0.15	20100104	37.61431	23.69662	161.01501	6.22522	0.1069933	2.2884637	244	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	66669	(91287)
(91301)	15.3	0.15	20100104	23.74238	143.49146	28.46344	3.43761	0.1698006	2.3192940	478	8	1990–2009	0.52	M-v	1	MPC	66676	(91301)
(91303)	15.9	0.15	20100104	178.18315	248.85806	178.82010	3.29807	0.1387764	2.2224182	259	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	66677	(91303)
(91314)	15.6	0.15	20100104	6.69544	251.26105	296.50397	2.93541	0.1046098	2.3294966	276	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	66681	(91314)
(91317)	15.2	0.15	20100104	358.71337	102.74268	90.26282	6.80809	0.1565313	2.3425595	311	8	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	66682	(91317)
(91333)	15.6	0.15	20100104	55.91907	26.48903	103.32089	5.21333	0.1679749	2.3374739	287	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	66689	(91333)
(91341)	15.4	0.15	20100104	196.27190	333.93554	284.70178	4.50370	0.2299867	2.5583071	151	8	1994–2008	0.65	M-v	1	MPC	66693	(91341)
(91346)	15.3	0.15	20100104	307.87362	195.94246	356.85557	1.90132	0.1630831	2.4478789	212	8	1976–2010	0.53	M-v	0	MPC	147097	(91346)
(91349)	15.9	0.15	20100104	15.80930	330.95683	207.72601	1.78167	0.1764680	2.3622805	265	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	66696	(91349)
(91367)	15.6	0.15	20100104	48.11838	356.69617	142.18735	7.90357	0.1480441	2.3456647	189	8	1995–2009	0.64	M-v	1	MPC	66704	(91367)
(91368)	15.1	0.15	20100104	162.95001	120.49048	110.11879	12.88423	0.1620633	2.6447015	159	8	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	66704	(91368)
(91377)	15.3	0.15	20100104	227.63198	129.00859	183.86507	8.32722	0.0499583	2.4103140	209	10	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	66708	(91377)
(91385)	15.9	0.15	20100104	342.29681	48.47413	148.69091	2.40681	0.1332667	2.3791790	184	9	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	66711	(91385)
(91415)	14.9	0.15	20100104	94.54018	134.27541	234.16487	11.57327	0.2262396	2.6976912	205	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	66722	(91415)
(91431)	15.8	0.15	20100104	91.01805	248.22269	90.61998	4.55326	0.0966210	2.7720706	146	11	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	66729	(91431)
(91437)	14.9	0.15	20100104	55.44583	312.06412	349.09894	6.25393	0.0942623	2.9434944	235	12	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	66731	(91437)
(91438)	14.1	0.15	20100104	10.45195	77.16582	332.57437	23.84346	0.1196531	2.8050740	222	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	112710	(91438)
(91457)	15.5	0.15	20100104	105.15080	52.29943	245.25406	3.24381	0.0905750	2.8103519	121	10	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66740	(91457)

(91474)	15.1	0.15	20100104	89.95575	184.37486	145.06963	5.29663	0.2113540	2.8072292	160	11	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	66747	(91474)
(91477)	15.1	0.15	20100104	277.67582	89.87883	349.77654	8.13803	0.0849038	3.0174589	161	6	1999–2007	0.55	M-v	0	MPC	66748	(91477)
(91478)	15.0	0.15	20100104	46.36440	174.12727	226.45013	8.05369	0.3224542	2.7613695	205	8	1981–2010	0.49	M-v	0	MPC	66748	(91478)
(91509)	15.1	0.15	20100104	67.45820	117.87373	215.61935	6.94586	0.0621485	2.8344976	137	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	66761	(91509)
(91510)	15.7	0.15	20100104	42.41080	240.01360	180.40226	8.58510	0.2897115	2.7632598	151	8	1990–2010	0.61	M-v	0	MPC	66761	(91510)
(91514)	14.5	0.15	20100104	66.21240	212.92090	112.73369	3.20404	0.0755792	2.8550441	211	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	66763	(91514)
(91530)	15.0	0.15	20100104	66.11484	113.75267	202.20772	6.68049	0.3151081	2.8623745	312	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	66769	(91530)
(91551)	13.7	0.15	20100104	239.79265	157.13175	329.11241	10.08668	0.1304959	3.0659623	304	9	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	66778	(91551)
(91568)	14.4	0.15	20100104	280.10824	352.01755	54.66085	11.62173	0.2164772	3.1370372	209	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	66784	(91568)
(91589)	14.7	0.15	20100104	301.07897	205.02129	223.38568	2.79283	0.2410766	3.0695460	316	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	66792	(91589)
(91595)	15.1	0.15	20100104	26.75261	19.75528	54.06550	3.47603	0.1976821	2.8014799	254	7	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	110673	(91595)
(91601)	15.0	0.15	20100104	335.04620	275.54931	143.00719	2.53266	0.1921240	2.9801157	264	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	66798	(91601)
(91607)	15.0	0.15	20100104	354.80027	6.80620	21.90957	2.49862	0.1152094	2.9625767	282	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	66801	(91607)
(91609)	14.5	0.15	20100104	353.99993	97.28207	22.52019	7.19983	0.1263906	2.7470822	331	9	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	66801	(91609)
(91623)	15.8	0.15	20100104	234.92728	88.82557	11.18045	0.96503	0.1267169	3.2053416	102	8	1994–2008	0.44	M-v	0	MPC	66807	(91623)
(91640)	15.8	0.15	20100104	38.45996	315.63684	340.84439	1.76132	0.0946229	3.0242319	81	8	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	66813	(91640)
(91678)	14.1	0.15	20100104	341.43634	304.29327	4.08970	12.66726	0.0784555	3.1990819	205	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	89997	(91678)
(91723)	14.8	0.15	20100104	0.83546	259.21732	72.12901	3.88532	0.2048834	3.0679919	157	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	66848	(91723)
(91752)	14.3	0.15	20100104	309.87938	112.01903	317.90329	11.31711	0.0556466	3.0099890	192	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	66859	(91752)
(91792)	14.6	0.15	20100104	341.99043	320.52730	63.90693	6.59778	0.0914729	2.9907563	112	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	66873	(91792)
(91804)	15.7	0.15	20100104	222.17546	10.80142	172.31156	2.02695	0.0088338	2.8783282	164	8	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	97318	(91804)
(91810)	14.4	0.15	20100104	119.25628	301.19788	291.17542	7.48150	0.0557645	3.0131005	241	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	66879	(91810)
(91837)	14.5	0.15	20100104	81.56547	207.52192	92.61097	3.31143	0.0748712	2.9202525	261	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	66889	(91837)
(91843)	14.1	0.15	20100104	277.89930	43.02212	33.70626	17.07081	0.2038546	3.1301539	227	8	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	66890	(91843)
(91860)	15.3	0.15	20100104	17.24884	295.32282	85.62311	2.85049	0.1168956	2.9161591	190	9	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	66898	(91860)
(91862)	15.6	0.15	20100104	311.21567	330.00541	95.15519	2.12915	0.1335716	3.0037564	144	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	66898	(91862)
(91868)	14.9	0.15	20100104	48.88782	219.46540	191.55259	13.62638	0.0409003	2.7312303	238	8	1990–2008	0.57	M-v	0	MPC	66901	(91868)
(91879)	14.6	0.15	20100104	299.90550	85.70699	312.89582	7.77730	0.0816576	3.1391918	104	6	1998–2007	0.58	M-v	0	MPC	66905	(91879)
(91886)	14.7	0.15	20100104	52.51913	209.02114	110.24594	3.82284	0.1664217	2.9845398	231	11	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	66908	(91886)
(91903)	14.2	0.15	20100104	331.83683	134.76104	237.03590	25.96807	0.0992567	3.1514723	146	8	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	66915	(91903)
(91932)	14.7	0.15	20100104	320.84422	6.44215	35.95382	7.14862	0.1278797	3.0601450	172	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	66927	(91932)
(91948)	14.5	0.15	20100104	280.15456	10.75052	93.81721	1.81091	0.1766415	3.0707546	293	9	1977–2009	0.54	M-v	0	MPC	66934	(91948)
(91950)	14.7	0.15	20100104	309.54244	342.78055	61.53219	17.10103	0.0885461	3.1407063	95	8	1991–2008	0.60	M-v	1	MPC	66935	(91950)
(91977)	14.6	0.15	20100104	263.58835	200.35122	217.00147	4.80095	0.1405126	3.2083559	227	8	1993–2008	0.54	M-v	0	MPC	66945	(91977)
(91986)	15.1	0.15	20100104	330.23861	96.48950	282.46203	6.20533	0.2470067	3.0686594	120	6	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66949	(91986)
(92034)	14.6	0.15	20100104	311.05520	189.92761	190.67349	16.14067	0.0986453	3.1806273	146	9	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	66965	(92034)
(92045)	14.4	0.15	20100104	302.63742	249.19269	181.86761	17.62867	0.1863335	3.1039006	173	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	66969	(92045)
(92047)	14.2	0.15	20100104	342.72059	89.77814	333.41837	9.48184	0.0384174	2.9691816	260	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	66970	(92047)
(92055)	14.1	0.15	20100104	266.41077	270.09676	196.78131	10.65586	0.1675652	3.1175606	278	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	66973	(92055)
(92067)	14.4	0.15	20100104	195.47070	290.94749	235.56432	13.57254	0.0727492	3.1272763	129	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	66978	(92067)
(92077)	14.7	0.15	20100104	289.55656	32.53868	33.04188	5.26755	0.1070218	3.1598683	121	9	1993–2009	0.64	M-v	0	MPC	66981	(92077)
(92080)	14.1	0.15	20100104	252.97953	266.86415	212.42904	16.21216	0.1397587	3.1349997	146	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	66982	(92080)
(92084)	14.2	0.15	20100104	300.14291	314.83879	106.90493	8.52935	0.1421460	3.1231498	233	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	66984	(92084)
(92096)	14.5	0.15	20100104	335.07521	182.45200	261.15575	2.88050	0.3738395	3.0288019	319	9	1951–2010	0.47	M-v	0	MPC	66990	(92096)
(92108)	14.5	0.15	20100104	357.20851	289.27213	84.99404	4.48464	0.2409399	3.0499944	241	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	66995	(92108)
(92120)	14.3	0.15	20100104	291.67815	279.39422	158.91534	2.09103	0.2051683	3.1895364	258	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	66999	(92120)
(92122)	13.1	0.15	20100104	251.33738	211.38074	259.17237	19.16370	0.2273287	3.2137693	218	8	1978–2009	0.48	M-v	0	MPC	67000	(92122)
(92126)	13.9	0.15	20100104	315.18333	342.51243	32.91997	14.37455	0.1548543	3.1473767	211	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	67002	(92126)
(92137)	14.3	0.15	20100104	302.60566	45.94646	334.00790	14.65192	0.1275188	3.1841031	166	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	67007	(92137)
(92139)	14.3	0.15	20100104	300.79577	100.92046	332.21216	12.95304	0.1845731	3.0862216	231	6	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	67007	(92139)
(92140)	14.0	0.15	20100104	288.60782	72.97223	350.06721	10.67197	0.1514100	3.1469358	269	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	67008	(92140)
(92178)	14.6	0.15	20100104	327.62080	85.92577	346.99662	8.44552	0.1052082	3.0752909	147	7	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	117885	(92178)
(92183)	14.2	0.15	20100104	16.00401	323.81578	43.04178	7.50420	0.2653810	3.0774688	200	8	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	67023	(92183)

(92185)	14.0	0.15	20100104	343.65199	339.23669	49.58597	11.45748	0.2195500	3.1397286	199	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	67024	(92185)
(92189)	15.1	0.15	20100104	296.44957	60.12961	10.39756	2.72004	0.1972993	3.1404916	152	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	67025	(92189)
(92199)	14.3	0.15	20100104	303.63011	131.42159	317.96644	8.59262	0.1165068	3.0426207	203	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67029	(92199)
(92201)	13.9	0.15	20100104	285.56643	99.59006	28.24280	13.53791	0.3062633	3.1035462	309	7	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	67029	(92201)
(92208)	14.7	0.15	20100104	338.06947	282.30275	96.30339	6.37497	0.1657596	3.1132175	201	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	89997	(92208)
(92213)	14.6	0.15	20100104	314.28093	275.35288	147.69708	5.39987	0.1479275	3.1031564	306	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67033	(92213)
(92214)	14.2	0.15	20100104	287.52138	61.61504	354.53815	4.58822	0.1515009	3.2195385	193	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	67034	(92214)
(92228)	14.3	0.15	20100104	278.22272	273.34681	184.75100	9.77629	0.2287888	3.0785393	303	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67038	(92228)
(92229)	14.7	0.15	20100104	47.10881	235.28884	134.15129	3.81053	0.1814443	2.8913145	267	11	1989–2009	0.55	M-v	1	MPC	67038	(92229)
(92261)	13.5	0.15	20100104	300.78562	21.09908	55.49048	14.48447	0.1069850	3.1956279	316	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	67051	(92261)
(92271)	15.9	0.15	20100104	350.06304	264.75807	93.31835	25.31340	0.1379356	1.9521585	159	9	1979–2009	0.55	M-v	1	MPC	67054	(92271)
(92287)	13.2	0.15	20100104	100.63271	135.90693	351.19671	8.11107	0.0884720	3.9647489	249	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	110673	(92287)
(92288)	16.7	0.15	20100104	338.07451	75.44522	169.72770	3.98804	0.1259790	2.1669904	182	7	1997–2007	0.59	M-v	0	MPC	67060	(92288)
(92297)	13.4	0.15	20100104	322.02118	63.78752	358.44134	18.69274	0.1931403	3.1910761	311	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	67064	(92297)
(92304)	16.0	0.15	20100104	284.21184	129.62436	125.05490	5.07322	0.1218428	2.2180984	167	9	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	67067	(92304)
(92305)	16.3	0.15	20100104	305.25101	254.56544	57.17649	2.39902	0.1562249	2.1286510	319	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	67068	(92305)
(92321)	16.8	0.15	20100104	263.73096	223.65900	47.12356	2.03198	0.1733173	2.2514723	150	8	1993–2008	0.53	M-v	0	MPC	67074	(92321)
(92334)	16.7	0.15	20100104	261.54349	235.69426	46.23724	2.53065	0.1775841	2.2534698	119	6	1994–2008	0.69	M-v	1	MPC	67081	(92334)
(92344)	13.3	0.15	20100104	149.60514	323.85217	150.81373	12.48535	0.1857706	3.9628102	224	9	1989–2008	0.61	M-v	0	MPC	67085	(92344)
(92350)	15.6	0.15	20100104	204.73673	309.97499	43.51456	6.54482	0.1363746	2.2446850	171	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	147097	(92350)
(92360)	16.0	0.15	20100104	192.69573	285.52178	29.40841	8.33985	0.2380514	2.3307168	167	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	67091	(92360)
(92363)	16.0	0.15	20100104	209.68478	286.01698	23.06485	2.84276	0.2352251	2.3100907	211	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	67093	(92363)
(92366)	16.3	0.15	20100104	281.10737	105.69701	140.96711	8.23793	0.1366051	2.2714628	100	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	67094	(92366)
(92375)	15.5	0.15	20100104	358.68193	270.63544	340.12844	2.36292	0.0776772	2.1482238	534	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	67098	(92375)
(92376)	16.8	0.15	20100104	244.41104	133.41572	186.85478	0.26698	0.1714244	2.2396725	165	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	67098	(92376)
(92386)	16.5	0.15	20100104	235.28120	142.63041	133.49420	4.47214	0.2057938	2.3113465	132	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	67102	(92386)
(92400)	16.0	0.15	20100104	260.14266	1.63926	270.31757	7.49882	0.2503762	2.2761201	112	8	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	67107	(92400)
(92410)	16.2	0.15	20100104	252.84173	194.58109	54.43438	6.90488	0.1709644	2.3204627	156	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	116114	(92410)
(92412)	16.3	0.15	20100104	359.16889	358.62528	244.46801	3.80616	0.0963230	2.1686110	259	8	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	67111	(92412)
(92435)	16.4	0.15	20100104	256.41481	224.98357	75.46908	5.67150	0.1390003	2.2468767	108	8	1993–2008	0.60	M-v	0	MPC	67121	(92435)
(92439)	16.1	0.15	20100104	239.09884	118.60230	206.97478	6.44552	0.1624617	2.2489157	138	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	67123	(92439)
(92456)	15.3	0.15	20100104	228.36866	63.94000	271.99380	4.72318	0.1910014	2.2748650	234	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	67128	(92456)
(92468)	16.8	0.15	20100104	289.51251	69.08039	144.69366	3.94009	0.1686887	2.2982183	123	10	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	67132	(92468)
(92477)	15.6	0.15	20100104	254.69152	145.56409	185.18867	6.19665	0.2269735	2.2529668	262	9	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	67136	(92477)
(92481)	15.1	0.15	20100104	146.42638	143.50302	147.20635	12.06256	0.1934062	2.4737557	219	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135655	(92481)
(92485)	16.0	0.15	20100104	136.69942	205.37437	173.40150	6.38360	0.1286171	2.3874795	169	9	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	67139	(92485)
(92491)	15.6	0.15	20100104	166.19348	38.89032	315.29966	3.65967	0.2514688	2.3869106	234	9	1989–2009	0.54	M-v	0	MPC	67141	(92491)
(92492)	15.0	0.15	20100104	182.17522	194.39632	85.48342	10.92460	0.2146154	2.4257910	178	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135655	(92492)
(92509)	15.8	0.15	20100104	197.67354	0.65784	327.61426	5.91481	0.2347048	2.3782079	206	9	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	120718	(92509)
(92515)	15.9	0.15	20100104	193.16900	239.55058	122.39012	5.95736	0.1902078	2.3252128	177	7	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	67150	(92515)
(92522)	15.2	0.15	20100104	194.75192	153.66168	222.92056	1.02798	0.2587374	2.3196483	354	9	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	67153	(92522)
(92526)	15.4	0.15	20100104	216.67393	328.30223	296.09606	13.42531	0.1721072	2.4167969	145	8	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135655	(92526)
(92531)	15.8	0.15	20100104	210.97641	193.77515	128.01619	7.46324	0.1445239	2.3489096	128	7	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	67156	(92531)
(92534)	15.8	0.15	20100104	170.51679	157.77998	231.52155	1.58076	0.2234580	2.3437208	271	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	121286	(92534)
(92536)	15.3	0.15	20100104	178.17423	285.81792	95.80562	3.09292	0.2279865	2.3430888	370	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	67158	(92536)
(92539)	14.3	0.15	20100104	200.96135	45.34075	343.83403	4.68814	0.1880545	2.3028261	571	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101956	(92539)
(92544)	15.2	0.15	20100104	181.67918	40.40742	294.91312	5.32508	0.1732746	2.3960906	277	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	67162	(92544)
(92554)	15.5	0.15	20100104	171.89282	144.27725	221.37869	8.55815	0.2875735	2.3859599	203	8	1991–2009	0.47	M-v	1	MPC	67166	(92554)
(92555)	15.0	0.15	20100104	131.44304	347.36613	272.43182	12.43138	0.2525193	2.5880092	122	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135655	(92555)
(92563)	16.2	0.15	20100104	159.37826	306.22032	56.93667	2.19401	0.1983059	2.3959929	132	7	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	67170	(92563)
(92571)	15.7	0.15	20100104	189.65737	246.02505	118.60601	4.50188	0.1446488	2.3431949	211	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	67174	(92571)
(92572)	16.6	0.15	20100104	268.86201	201.67251	63.28125	1.36386	0.1827663	2.3329592	95	7	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	67174	(92572)
(92575)	15.4	0.15	20100104	164.62248	237.41781	159.16043	4.18935	0.1877766	2.3449570	254	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	67175	(92575)

(92577)	15.8	0.15	20100104	231.09489	358.77734	306.91265	6.48244	0.1196259	2.3538840	120	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	67176	(92577)
(92580)	16.2	0.15	20100104	178.25827	227.81235	168.55901	4.10978	0.1392121	2.3064206	156	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	67177	(92580)
(92581)	15.4	0.15	20100104	154.37520	99.68945	335.23986	5.39409	0.0497471	2.2853595	413	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	67177	(92581)
(92583)	15.8	0.15	20100104	144.40122	34.95662	8.29064	2.26682	0.2097234	2.3836596	251	6	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	67178	(92583)
(92595)	15.9	0.15	20100104	195.15158	167.53986	135.02785	6.97182	0.1301181	2.4091805	176	9	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	67183	(92595)
(92610)	15.5	0.15	20100104	211.29664	232.89451	344.59231	4.13031	0.0815710	2.5540460	226	9	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	110673	(92610)
(92614)	15.4	0.15	20100104	196.77660	13.84675	337.07167	2.76700	0.1952061	2.3740277	297	8	1978–2009	0.52	M-v	1	MPC	67191	(92614)
(92615)	16.2	0.15	20100104	172.27443	187.11207	162.81684	6.32879	0.2014685	2.4071537	124	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	67191	(92615)
(92619)	16.4	0.15	20100104	89.15923	209.54985	172.58367	4.78049	0.2587956	2.5414416	196	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	67193	(92619)
(92621)	15.9	0.15	20100104	78.38348	356.34915	9.43186	1.72996	0.1025637	2.5724992	170	10	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	67194	(92621)
(92623)	15.0	0.15	20100104	121.52682	150.03073	323.55189	6.81093	0.0574597	2.2967334	424	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	67195	(92623)
(92624)	16.0	0.15	20100104	165.96467	36.25712	307.14858	0.50434	0.1997323	2.4083202	281	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	67195	(92624)
(92628)	16.4	0.15	20100104	142.04153	89.09546	319.34098	0.57906	0.1797743	2.3674665	180	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	67197	(92628)
(92629)	15.9	0.15	20100104	199.92716	134.18606	154.52973	3.09191	0.1756371	2.4256681	234	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	67197	(92629)
(92630)	15.8	0.15	20100104	163.44395	174.10193	154.94621	7.19948	0.1220800	2.4404589	191	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	67198	(92630)
(92639)	15.5	0.15	20100104	54.62433	85.90371	337.75210	8.50718	0.2235516	2.5486622	265	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	114575	(92639)
(92643)	15.5	0.15	20100104	96.83951	147.38728	335.12437	6.21367	0.1572044	2.3412147	313	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	67203	(92643)
(92651)	15.8	0.15	20100104	158.68389	184.41057	162.29717	4.71200	0.1469629	2.4214921	237	8	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	67207	(92651)
(92656)	15.7	0.15	20100104	179.14963	210.14556	154.56716	6.54731	0.1373195	2.3665499	138	7	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	67209	(92656)
(92659)	16.3	0.15	20100104	155.20639	213.43235	193.96652	2.99506	0.1104665	2.3454383	163	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	67211	(92659)
(92662)	15.5	0.15	20100104	18.16824	92.89618	328.66236	12.53639	0.1518967	2.5877559	126	6	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	159622	(92662)
(92670)	16.3	0.15	20100104	192.86120	174.03454	140.86020	3.79621	0.2480927	2.4118479	153	10	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	67215	(92670)
(92671)	15.1	0.15	20100104	156.78505	299.15586	122.11413	5.32737	0.1582604	2.3405818	379	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	101956	(92671)
(92672)	15.9	0.15	20100104	355.11332	43.67044	144.48740	7.10878	0.0403751	2.3506762	153	8	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	67215	(92672)
(92675)	15.9	0.15	20100104	168.57856	298.77318	37.79505	2.96559	0.2261908	2.4295581	229	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	67216	(92675)
(92683)	15.5	0.15	20100104	124.89292	299.05087	40.85054	5.25885	0.1275764	2.5253783	194	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135656	(92683)
(92686)	15.6	0.15	20100104	268.49511	292.45343	322.69899	6.00658	0.1019527	2.3817898	136	7	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	67220	(92686)
(92692)	16.3	0.15	20100104	201.77454	105.27248	184.16048	1.01223	0.1771321	2.4357576	213	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	67223	(92692)
(92696)	15.4	0.15	20100104	155.00340	209.09662	166.53598	7.53078	0.0951730	2.4086282	227	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	67224	(92696)
(92703)	15.4	0.15	20100104	185.33986	4.65976	358.27901	1.96211	0.1734679	2.3812747	282	9	1989–2009	0.54	M-v	1	MPC	67227	(92703)
(92705)	15.0	0.15	20100104	184.46518	297.09099	351.18581	8.81946	0.0395000	2.5164648	332	10	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	67228	(92705)
(92706)	14.8	0.15	20100104	67.71128	26.30014	318.55697	11.22280	0.1960194	2.6159349	154	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135656	(92706)
(92714)	14.6	0.15	20100104	215.78602	139.90217	243.44575	4.01991	0.1666106	2.2957883	437	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	67232	(92714)
(92718)	15.9	0.15	20100104	98.99380	90.15976	274.43641	2.61556	0.2630936	2.5446265	195	7	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	67233	(92718)
(92723)	15.4	0.15	20100104	146.54419	1.48265	31.93566	2.78322	0.2080774	2.4120159	266	6	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	67236	(92723)
(92732)	14.8	0.15	20100104	150.95441	55.75037	33.04283	5.68647	0.1116741	2.3196011	373	7	1999–2009	0.62	M-v	0	MPC	101956	(92732)
(92736)	15.4	0.15	20100104	70.61402	261.86600	117.70590	4.35744	0.2281821	2.5946103	300	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135656	(92736)
(92743)	15.3	0.15	20100104	57.00067	33.55045	65.76865	4.92780	0.0923549	2.4333783	304	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	67245	(92743)
(92744)	15.0	0.15	20100104	19.37440	294.90083	151.55421	15.30200	0.0689761	2.5313538	182	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	67245	(92744)
(92746)	15.6	0.15	20100104	119.64060	288.62842	169.61656	4.94235	0.0979461	2.3237028	278	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	101956	(92746)
(92753)	15.7	0.15	20100104	92.25069	171.63788	283.26789	2.67440	0.0869321	2.3786551	231	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	67249	(92753)
(92754)	15.5	0.15	20100104	14.58878	247.90071	280.82624	1.65293	0.1362381	2.3816420	332	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	67249	(92754)
(92756)	15.8	0.15	20100104	169.97156	178.01131	190.41879	5.43020	0.1238648	2.4018314	161	9	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	67250	(92756)
(92762)	15.0	0.15	20100104	224.83768	342.03800	331.65149	7.93876	0.1456494	2.3965876	289	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	67253	(92762)
(92763)	15.3	0.15	20100104	68.62472	177.57026	194.44771	13.87327	0.1430587	2.6242002	205	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135656	(92763)
(92772)	14.7	0.15	20100104	114.18516	93.03045	344.97325	11.31319	0.0251916	2.3314910	327	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	97319	(92772)
(92783)	15.6	0.15	20100104	122.54082	187.48587	175.61999	11.59683	0.0899989	2.5104091	188	8	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	67261	(92783)
(92786)	15.3	0.15	20100104	73.89781	28.01158	1.30180	14.00195	0.2049381	2.5719603	197	7	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	67263	(92786)
(92800)	16.0	0.15	20100104	186.96250	110.47764	206.48733	7.18630	0.2693425	2.4170746	202	8	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	67268	(92800)
(92803)	15.6	0.15	20100104	156.16299	201.88770	200.35653	6.22277	0.1349065	2.3448898	173	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	67269	(92803)
(92812)	16.1	0.15	20100104	121.86450	251.57136	193.97657	7.16381	0.1902563	2.3743095	112	6	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	67272	(92812)
(92823)	16.0	0.15	20100104	59.72345	224.51682	189.02488	9.27362	0.0692473	2.5311144	167	10	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	67277	(92823)
(92826)	15.8	0.15	20100104	242.98320	266.96922	352.24491	14.44774	0.0975450	2.4382889	95	6	1995–2008	0.67	M-v	1	MPC	67278	(92826)

(92827)	15.5	0.15	20100104	43.58735	328.12814	64.05451	5.84791	0.1276090	2.6242349	144	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135656	(92827)
(92832)	15.9	0.15	20100104	224.74039	193.47871	101.14907	4.00377	0.1741932	2.3657694	184	8	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	67280	(92832)
(92837)	15.8	0.15	20100104	139.97751	293.93510	114.82409	6.08367	0.3009079	2.4041831	215	5	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	67283	(92837)
(92843)	14.6	0.15	20100104	249.54782	322.79643	181.47751	9.34430	0.0899010	2.6974093	270	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	67285	(92843)
(92850)	16.0	0.15	20100104	108.31418	309.36823	86.87039	3.65597	0.1930499	2.4677716	199	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	67288	(92850)
(92851)	14.9	0.15	20100104	62.18084	64.28678	40.81758	2.56625	0.1157150	2.4138405	383	8	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	120718	(92851)
(92869)	15.6	0.15	20100104	194.49892	318.11327	4.31147	6.15008	0.1373360	2.4154265	136	8	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	67296	(92869)
(92872)	16.1	0.15	20100104	186.05565	235.11586	84.00598	2.29324	0.1954115	2.4320084	192	10	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	67297	(92872)
(92873)	15.9	0.15	20100104	199.09804	302.98922	14.46848	6.57039	0.1217971	2.4180015	168	8	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	67297	(92873)
(92879)	15.9	0.15	20100104	129.82136	282.80350	117.93427	3.51642	0.2149545	2.3982569	211	7	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	67300	(92879)
(92880)	16.6	0.15	20100104	137.17541	37.26503	310.46097	1.15326	0.2288184	2.4604121	173	8	1977–2008	0.45	M-v	0	MPC	67301	(92880)
(92886)	16.2	0.15	20100104	153.59878	344.72637	30.33385	2.20079	0.2000475	2.4224565	157	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	117885	(92886)
(92893)	16.2	0.15	20100104	236.47660	74.66826	191.62978	2.03017	0.1690484	2.4220253	178	9	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	67305	(92893)
(92898)	15.6	0.15	20100104	68.47231	187.46187	165.04448	6.85023	0.2280040	2.6450784	107	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135657	(92898)
(92909)	14.5	0.15	20100104	5.16513	338.64376	60.07781	9.18002	0.1853485	2.7965696	242	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	135657	(92909)
(92915)	14.3	0.15	20100104	232.33908	239.76437	282.68620	10.38854	0.1309169	2.6655434	253	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135657	(92915)
(92923)	15.7	0.15	20100104	131.66142	104.33058	231.82878	4.13575	0.1704360	2.5181799	229	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135657	(92923)
(92930)	14.9	0.15	20100104	58.84050	165.18934	198.47534	13.38165	0.2370355	2.6332904	151	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135657	(92930)
(92931)	15.2	0.15	20100104	112.57335	1.84408	321.69447	13.16479	0.1767687	2.5770763	171	8	1994–2009	0.45	M-v	1	MPC	67322	(92931)
(92941)	14.9	0.15	20100104	13.64364	163.86862	305.53242	6.93052	0.1155361	2.5496928	346	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	114575	(92941)
(92944)	15.8	0.15	20100104	123.29359	314.70704	36.10462	2.47214	0.1403846	2.5314934	217	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135657	(92944)
(92946)	15.2	0.15	20100104	129.58079	35.74260	279.41531	8.29416	0.0639461	2.5809364	240	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135657	(92946)
(92955)	14.2	0.15	20100104	247.03698	255.01811	344.50014	12.02412	0.0751290	2.5303145	381	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	110673	(92955)
(92958)	14.1	0.15	20100104	224.89473	267.28592	354.66967	11.19930	0.1441351	2.5377670	351	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	110673	(92958)
(92971)	14.8	0.15	20100104	351.65946	19.19467	54.57428	3.42498	0.1588970	2.7664247	293	8	1972–2010	0.49	M-v	0	MPC	67341	(92971)
(92972)	15.4	0.15	20100104	75.79422	245.23722	138.22077	3.42681	0.1609357	2.6120364	305	8	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	135657	(92972)
(92975)	14.3	0.15	20100104	77.95164	241.42253	236.50674	8.97751	0.1585160	2.3889588	328	8	1982–2009	0.52	M-v	0	MPC	67343	(92975)
(92977)	14.9	0.15	20100104	73.23480	170.41796	195.97852	13.19775	0.1817568	2.6470269	257	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135657	(92977)
(92981)	15.8	0.15	20100104	76.78118	205.81958	162.74774	4.36237	0.2569565	2.6011840	152	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135657	(92981)
(92996)	14.8	0.15	20100104	136.43175	103.45929	282.18667	8.74488	0.1287874	2.4515978	250	6	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	67354	(92996)
(93005)	15.3	0.15	20100104	44.91880	272.04892	164.46994	2.64140	0.0816808	2.5365961	317	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	104102	(93005)
(93014)	15.2	0.15	20100104	81.93901	132.49553	213.47550	12.28406	0.1896708	2.6271683	143	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	135657	(93014)
(93017)	15.2	0.15	20100104	94.51566	2.04562	356.05378	14.22156	0.1750525	2.5959578	220	7	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	67363	(93017)
(93022)	15.9	0.15	20100104	115.36184	240.56539	106.56593	3.22029	0.1810269	2.5466752	191	8	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	135657	(93022)
(93029)	15.1	0.15	20100104	181.58163	7.32647	248.54091	12.94126	0.1188875	2.5673839	188	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135657	(93029)
(93044)	15.4	0.15	20100104	51.50560	321.99112	52.25979	16.60186	0.1547152	2.6341195	133	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135657	(93044)
(93049)	15.4	0.15	20100104	97.82889	288.20891	77.50498	4.09570	0.1542645	2.5309410	186	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135657	(93049)
(93050)	16.1	0.15	20100104	124.02748	226.15133	157.60337	9.99937	0.2256050	2.4620641	163	8	1977–2008	0.52	M-v	1	MPC	67377	(93050)
(93051)	15.5	0.15	20100104	43.32676	43.73260	12.26828	5.89746	0.1080457	2.5740307	216	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	67378	(93051)
(93060)	15.2	0.15	20100104	110.53325	287.50472	32.38677	14.66296	0.1397387	2.6392748	118	7	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	135657	(93060)
(93064)	15.8	0.15	20100104	133.16087	22.72353	296.61647	4.62979	0.1836649	2.5456972	214	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135657	(93064)
(93066)	15.6	0.15	20100104	57.89281	169.60910	191.18652	2.58865	0.1222279	2.6573683	196	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135657	(93066)
(93070)	13.8	0.15	20100104	152.72095	88.33261	319.10607	13.94525	0.1055163	2.4239490	411	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	67385	(93070)
(93073)	15.2	0.15	20100104	344.23761	167.76967	277.95741	3.85573	0.1954859	2.6644850	245	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97319	(93073)
(93076)	15.4	0.15	20100104	93.94879	91.46546	279.70351	8.02545	0.1354960	2.5587101	233	8	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	67388	(93076)
(93079)	14.8	0.15	20100104	19.36012	177.47313	229.54669	13.67665	0.0437104	2.6704426	182	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135657	(93079)
(93088)	14.8	0.15	20100104	153.51939	284.44813	69.82911	4.88415	0.2183524	2.4580932	355	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	67393	(93088)
(93089)	16.0	0.15	20100104	134.55482	224.97831	168.62436	5.24981	0.1760686	2.4391893	149	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	67393	(93089)
(93097)	15.8	0.15	20100104	86.57104	252.98147	71.12410	6.16307	0.2426013	2.6404533	123	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135657	(93097)
(93100)	15.1	0.15	20100104	151.16358	163.12624	94.30264	5.12029	0.0554990	2.6764884	275	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135658	(93100)
(93104)	14.7	0.15	20100104	67.17293	101.36587	262.58370	14.05493	0.1313856	2.5774603	185	7	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	135658	(93104)
(93105)	15.2	0.15	20100104	57.09948	164.28533	226.14572	10.48622	0.2320354	2.5821926	118	8	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	117885	(93105)
(93110)	16.1	0.15	20100104	31.28359	215.34546	209.43207	3.92778	0.1854816	2.5972615	84	8	1993–2010	0.60	M-v	0	MPC	67401	(93110)

(93113)	15.6	0.15	20100104	342.84483	109.14473	317.81187	1.50350	0.0633564	2.6802910	225	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135658	(93113)
(93115)	15.7	0.15	20100104	51.63859	270.68675	188.24347	2.22000	0.0595128	2.4695599	263	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	116114	(93115)
(93128)	15.7	0.15	20100104	338.11277	292.82579	195.21775	2.01027	0.0911838	2.5702154	243	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	120719	(93128)
(93130)	15.4	0.15	20100104	147.14234	323.72381	10.86779	5.45778	0.0630350	2.5128382	268	8	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	67410	(93130)
(93133)	15.1	0.15	20100104	182.14622	302.50128	45.00972	7.46463	0.1829795	2.4222154	170	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	67411	(93133)
(93136)	15.6	0.15	20100104	52.36061	26.73356	33.51396	4.27515	0.1522733	2.5706861	178	8	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	67412	(93136)
(93148)	15.1	0.15	20100104	252.06288	143.19756	27.54004	4.63268	0.0608861	2.6499731	236	11	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	67417	(93148)
(93150)	15.0	0.15	20100104	3.40253	349.63508	128.48349	3.37690	0.0277306	2.5391759	356	9	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	67417	(93150)
(93161)	15.1	0.15	20100104	74.95885	337.31293	47.48500	13.15536	0.0923358	2.6001162	173	8	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	97319	(93161)
(93176)	15.6	0.15	20100104	229.79755	72.62599	193.79999	7.83432	0.1227840	2.4692300	202	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	141736	(93176)
(93178)	15.2	0.15	20100104	61.49752	154.90587	354.60783	6.63983	0.0701916	2.3705546	377	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	67429	(93178)
(93179)	15.3	0.15	20100104	333.44885	105.96264	0.23671	4.61028	0.0364686	2.6273411	239	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	97319	(93179)
(93180)	15.9	0.15	20100104	45.04593	199.75776	191.62421	11.79897	0.1668423	2.6381578	112	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135658	(93180)
(93185)	15.4	0.15	20100104	169.92315	90.83591	180.11413	1.63514	0.0617632	2.6038341	234	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135658	(93185)
(93193)	15.0	0.15	20100104	115.76347	283.76963	13.91069	8.67612	0.0939770	2.6635245	252	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135658	(93193)
(93195)	15.6	0.15	20100104	38.93155	213.22401	192.71758	9.27579	0.1415117	2.6336200	145	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135658	(93195)
(93198)	14.8	0.15	20100104	55.35094	241.43340	191.18517	9.77606	0.0837564	2.5443890	368	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	67438	(93198)
(93207)	15.4	0.15	20100104	74.04224	202.89148	161.89141	3.61509	0.0846359	2.6441884	197	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135658	(93207)
(93210)	15.5	0.15	20100104	46.95673	150.42155	204.29091	5.22195	0.0337431	2.7111172	161	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	67444	(93210)
(93211)	15.4	0.15	20100104	43.38274	175.86363	191.39379	5.83305	0.0272687	2.6913811	173	10	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	67444	(93211)
(93217)	15.1	0.15	20100104	132.48339	46.36831	259.22451	11.07225	0.2114749	2.5503236	185	7	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	117885	(93217)
(93218)	14.8	0.15	20100104	0.11478	183.06684	258.03365	11.72240	0.1304647	2.6173331	229	8	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	87326	(93218)
(93219)	14.9	0.15	20100104	298.41481	260.80534	247.86252	11.17984	0.0927046	2.5843949	226	8	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	135658	(93219)
(93222)	14.8	0.15	20100104	55.46410	131.97832	306.40744	2.98331	0.2102392	2.5487500	261	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	120719	(93222)
(93226)	15.3	0.15	20100104	78.32958	183.95362	215.92835	8.47900	0.1584604	2.5593668	242	9	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	67450	(93226)
(93233)	15.5	0.15	20100104	57.73136	335.39992	9.63926	2.37749	0.0837806	2.7108044	212	9	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	67453	(93233)
(93243)	15.2	0.15	20100104	112.64653	327.56824	27.77321	13.86409	0.2123876	2.5619759	214	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135658	(93243)
(93246)	14.6	0.15	20100104	139.21727	211.22298	86.97991	3.94137	0.0826756	2.6447144	389	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135658	(93246)
(93248)	14.9	0.15	20100104	152.72129	31.11712	279.16509	13.21201	0.1664712	2.5499396	241	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135658	(93248)
(93249)	15.3	0.15	20100104	155.85336	230.82463	3.46502	9.56770	0.1386759	2.6918375	149	8	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	67460	(93249)
(93251)	15.1	0.15	20100104	161.48762	38.61048	276.92608	12.14369	0.1928208	2.5161065	171	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135658	(93251)
(93263)	14.6	0.15	20100104	74.99002	283.78420	26.85592	6.98728	0.1290185	2.7545193	272	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135658	(93263)
(93269)	14.6	0.15	20100104	98.42449	39.39796	237.95587	11.57785	0.0461423	2.7882726	232	8	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	114575	(93269)
(93272)	14.8	0.15	20100104	194.64393	312.34138	349.58556	9.76868	0.0990535	2.5108345	224	8	1960–2010	0.47	M-v	1	MPC	67470	(93272)
(93281)	16.4	0.15	20100104	64.05411	10.41880	44.00291	2.80619	0.1609961	2.5586844	112	9	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	67473	(93281)
(93286)	15.2	0.15	20100104	209.58689	0.03897	215.14363	3.69098	0.0729976	2.6203241	293	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135658	(93286)
(93287)	16.1	0.15	20100104	25.42233	194.45839	235.85167	1.67334	0.1220773	2.5811908	171	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	97319	(93287)
(93293)	15.3	0.15	20100104	302.63898	281.73845	176.82544	4.84794	0.0750477	2.7191487	229	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	67478	(93293)
(93294)	15.5	0.15	20100104	353.03679	271.80553	203.93035	3.56869	0.1217626	2.5834678	228	8	1994–2010	0.55	M-v	1	MPC	67478	(93294)
(93297)	16.4	0.15	20100104	146.79745	291.16195	14.26835	7.44119	0.2470271	2.5362518	144	8	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	67479	(93297)
(93298)	16.0	0.15	20100104	110.84885	129.30727	187.70556	2.95676	0.1647143	2.6209720	149	8	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	135658	(93298)
(93304)	15.5	0.15	20100104	59.40334	77.52998	10.51112	3.48055	0.1572576	2.5341706	312	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	67482	(93304)
(93309)	14.8	0.15	20100104	24.88649	31.48896	88.25018	9.54199	0.1937619	2.5373792	263	7	1998–2010	0.63	M-v	1	MPC	120719	(93309)
(93310)	14.5	0.15	20100104	350.18010	296.11103	132.12887	10.70496	0.1494428	2.7120848	235	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	135658	(93310)
(93311)	15.7	0.15	20100104	160.74526	251.97610	114.60554	6.08675	0.1263021	2.4328412	66	7	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	67485	(93311)
(93323)	15.2	0.15	20100104	112.83223	252.54748	85.02487	11.16620	0.1491763	2.6055499	169	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135658	(93323)
(93330)	14.5	0.15	20100104	148.86946	265.34312	28.25761	14.69458	0.0900799	2.6247722	273	8	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	135658	(93330)
(93346)	15.5	0.15	20100104	70.26091	320.11723	56.62785	4.85447	0.0205847	2.5611399	176	8	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	135658	(93346)
(93348)	16.0	0.15	20100104	119.06012	224.32486	116.34825	4.67926	0.1860523	2.5478558	153	12	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	67499	(93348)
(93362)	16.2	0.15	20100104	42.33939	71.32967	5.42652	13.78744	0.1068019	2.5458145	105	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	67504	(93362)
(93363)	16.1	0.15	20100104	179.77223	139.70820	155.36893	3.49493	0.0906077	2.5134102	203	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135658	(93363)
(93372)	15.5	0.15	20100104	66.37389	229.21789	115.04027	5.11975	0.1170900	2.7060551	120	7	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	67507	(93372)
(93374)	14.8	0.15	20100104	153.27553	196.44090	65.76094	6.43445	0.1225099	2.6790127	254	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135658	(93374)

(93375)	15.1	0.15	20100104	296.54550	180.13212	59.90963	8.74501	0.0966149	2.4356204	237	8	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	97319	(93375)
(93378)	14.6	0.15	20100104	216.86724	186.28986	58.46336	13.38941	0.1142503	2.5937128	238	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	110673	(93378)
(93380)	15.7	0.15	20100104	150.64816	152.77527	180.42465	2.16373	0.1486769	2.5272292	292	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	67510	(93380)
(93393)	15.3	0.15	20100104	132.51310	44.17520	211.63857	11.24327	0.1390511	2.7038669	186	8	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	67515	(93393)
(93403)	14.9	0.15	20100104	125.23408	15.27178	299.53758	8.74788	0.2018314	2.6153840	268	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135659	(93403)
(93405)	15.1	0.15	20100104	136.12442	7.79948	322.25908	8.55257	0.2134569	2.5700297	241	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	135659	(93405)
(93407)	14.2	0.15	20100104	238.80427	241.65413	350.38784	14.79631	0.1017627	2.5743499	296	8	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	67521	(93407)
(93411)	15.3	0.15	20100104	172.33748	166.47412	241.54269	5.83370	0.1190136	2.3568604	204	9	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	67523	(93411)
(93420)	14.3	0.15	20100104	197.28596	243.02592	349.29856	9.84709	0.1298524	2.6489777	347	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	67527	(93420)
(93424)	14.9	0.15	20100104	160.58742	16.14451	289.30396	13.78038	0.1908088	2.5281801	207	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	135659	(93424)
(93429)	15.3	0.15	20100104	170.30963	3.27014	271.28590	12.43024	0.1419336	2.5535645	164	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135659	(93429)
(93431)	14.6	0.15	20100104	162.08772	350.85529	239.76956	15.06369	0.1151350	2.6922603	159	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	135659	(93431)
(93445)	15.1	0.15	20100104	67.72945	315.68100	24.97462	11.27083	0.1101186	2.7216456	163	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	135659	(93445)
(93463)	15.8	0.15	20100104	85.61188	183.52573	150.20718	3.86750	0.0926916	2.6164504	102	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	67542	(93463)
(93467)	16.1	0.15	20100104	233.19662	265.34348	7.26030	5.36798	0.0766036	2.4544745	122	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	67543	(93467)
(93469)	15.8	0.15	20100104	195.61601	76.69046	205.44156	2.18654	0.1040959	2.5222767	274	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	67544	(93469)
(93473)	15.2	0.15	20100104	328.84925	121.90453	20.81527	15.23474	0.1077932	2.5888402	193	8	1994–2010	0.63	M-v	1	MPC	67546	(93473)
(93474)	16.0	0.15	20100104	77.97828	322.62743	355.15796	2.04003	0.0841541	2.7215872	146	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	116114	(93474)
(93486)	15.4	0.15	20100104	245.36323	216.89661	38.64034	7.25409	0.1088458	2.4831832	234	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	67550	(93486)
(93489)	15.3	0.15	20100104	109.16198	137.58781	205.02104	7.45110	0.1981352	2.6171726	247	9	1987–2010	0.55	M-v	0	MPC	67551	(93489)
(93490)	14.9	0.15	20100104	63.59977	163.52586	225.69422	10.47843	0.1428661	2.6146694	212	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	135659	(93490)
(93497)	16.1	0.15	20100104	117.54504	300.94582	116.90066	9.14881	0.2123396	2.4399460	97	6	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	67555	(93497)
(93499)	15.3	0.15	20100104	324.88714	65.07687	39.23996	4.79881	0.1093026	2.6639815	239	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	67555	(93499)
(93503)	14.9	0.15	20100104	98.92785	204.00755	117.10673	10.21299	0.0737799	2.6750821	197	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135659	(93503)
(93505)	15.1	0.15	20100104	331.38029	66.09372	51.61160	15.49256	0.0801798	2.6217972	154	7	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	135659	(93505)
(93507)	16.4	0.15	20100104	123.51133	220.68452	153.76369	8.65463	0.2461886	2.5268653	165	8	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	67559	(93507)
(93508)	15.7	0.15	20100104	4.43767	311.24675	184.17447	13.08155	0.1823565	2.5604564	141	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	117885	(93508)
(93510)	15.5	0.15	20100104	132.96754	36.30630	40.58291	6.87716	0.1036020	2.3459968	268	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101956	(93510)
(93512)	14.7	0.15	20100104	33.73613	336.71917	134.72064	13.50713	0.0947873	2.5199304	234	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	120719	(93512)
(93518)	16.4	0.15	20100104	104.80717	328.09525	331.39034	4.50845	0.1770146	2.6588738	95	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135659	(93518)
(93522)	16.1	0.15	20100104	126.73499	272.01688	77.35758	2.54799	0.0888882	2.5393695	195	11	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	67564	(93522)
(93527)	14.3	0.15	20100104	338.47187	327.35151	66.38407	39.49306	0.1984810	2.8569249	163	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	67566	(93527)
(93530)	15.5	0.15	20100104	101.54317	152.07106	204.66257	2.69582	0.1983518	2.5907453	281	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	135659	(93530)
(93533)	14.8	0.15	20100104	130.73723	65.58031	253.69422	2.68273	0.1769190	2.6291803	330	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135659	(93533)
(93536)	15.1	0.15	20100104	320.22250	187.36874	285.37917	6.67790	0.2324625	2.7205047	158	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	97319	(93536)
(93540)	15.1	0.15	20100104	43.42479	312.54610	146.31660	13.87300	0.1429517	2.5871673	171	8	1994–2009	0.62	M-v	1	MPC	67571	(93540)
(93541)	15.1	0.15	20100104	169.72022	222.82318	63.42206	3.38734	0.0991293	2.5951952	193	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	67571	(93541)
(93547)	15.2	0.15	20100104	350.70644	307.47245	121.16450	3.64420	0.2069971	2.7409667	243	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	67574	(93547)
(93552)	15.3	0.15	20100104	319.21570	257.61892	174.56199	5.42007	0.1081412	2.8139508	138	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	67576	(93552)
(93554)	15.6	0.15	20100104	93.31797	295.78975	97.60473	6.23984	0.2785216	2.5656323	229	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135659	(93554)
(93555)	14.9	0.15	20100104	32.81139	240.36901	201.73171	10.54780	0.2146528	2.6426792	189	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	101956	(93555)
(93558)	15.6	0.15	20100104	88.79245	345.35265	350.75354	2.20439	0.0717124	2.6736366	162	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	67578	(93558)
(93561)	14.7	0.15	20100104	309.69727	309.48297	201.34739	4.35263	0.2173162	2.6840446	379	8	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	67579	(93561)
(93564)	15.4	0.15	20100104	102.80368	283.35993	48.14689	6.87874	0.1823369	2.6367980	150	8	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	135659	(93564)
(93574)	15.3	0.15	20100104	89.28565	289.68134	57.01447	5.63608	0.0990330	2.6663853	218	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135659	(93574)
(93584)	15.9	0.15	20100104	79.08744	254.18674	94.15308	4.16904	0.1730033	2.6690331	134	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	67588	(93584)
(93591)	14.6	0.15	20100104	112.98151	246.58145	61.31380	12.78441	0.1809852	2.6780827	279	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135659	(93591)
(93603)	14.9	0.15	20100104	301.95891	100.12310	5.38845	8.51942	0.0876891	2.7438078	180	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	67595	(93603)
(93606)	14.6	0.15	20100104	104.27473	274.59342	10.69759	8.55472	0.1309903	2.7382960	269	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135659	(93606)
(93611)	15.6	0.15	20100104	42.33041	137.22208	319.49046	3.97598	0.1138458	2.5534337	153	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	120719	(93611)
(93622)	15.2	0.15	20100104	92.94425	80.28884	279.87784	2.93610	0.0957097	2.6260476	235	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135659	(93622)
(93624)	15.1	0.15	20100104	71.05568	324.60700	20.80008	3.16127	0.0906318	2.7008890	261	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	67603	(93624)
(93629)	15.9	0.15	20100104	87.69524	242.34162	107.03492	4.30664	0.1103556	2.6471880	129	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	135659	(93629)

(93632)	15.2	0.15	20100104	328.02215	196.25985	211.40304	1.37803	0.0630488	2.8678784	234	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	67606	(93632)
(93642)	15.4	0.15	20100104	351.94958	274.55312	123.25489	4.63476	0.0990346	2.7914140	140	10	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	67609	(93642)
(93643)	15.7	0.15	20100104	105.35048	211.38209	132.17232	5.35276	0.1780681	2.6260893	156	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135659	(93643)
(93645)	15.2	0.15	20100104	31.04822	234.31806	126.56778	6.78792	0.1005351	2.7681473	147	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	67610	(93645)
(93651)	15.3	0.15	20100104	24.16222	204.98590	264.99855	7.82140	0.1177917	2.5748532	119	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	67612	(93651)
(93655)	14.8	0.15	20100104	44.04509	334.13828	24.22186	6.62846	0.0947082	2.7587587	219	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135659	(93655)
(93662)	15.4	0.15	20100104	135.92365	280.50443	47.75387	14.74999	0.2185851	2.5309616	144	7	1995–2008	0.58	M-v	2	MPC	67617	(93662)
(93667)	14.8	0.15	20100104	68.86489	184.91898	198.59074	12.94139	0.2363603	2.6392603	230	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135660	(93667)
(93671)	16.2	0.15	20100104	79.61419	76.98248	281.09381	1.22706	0.2234706	2.6455990	148	8	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	135660	(93671)
(93687)	15.4	0.15	20100104	112.70655	235.14834	143.19053	4.39357	0.1576717	2.5593462	281	8	1979–2008	0.59	M-v	1	MPC	67627	(93687)
(93691)	15.6	0.15	20100104	15.20880	325.45862	48.61063	2.33895	0.0710400	2.7928551	109	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	67628	(93691)
(93706)	15.4	0.15	20100104	40.28483	318.70149	79.46559	8.82748	0.1587053	2.6974856	102	8	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	135660	(93706)
(93721)	15.8	0.15	20100104	91.33501	123.06838	237.70245	3.58723	0.1402523	2.6011020	160	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135660	(93721)
(93726)	15.2	0.15	20100104	105.19053	27.36986	310.12370	3.78231	0.0912205	2.6383752	284	9	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	67641	(93726)
(93734)	15.4	0.15	20100104	28.52626	284.17309	81.13442	1.68798	0.0853922	2.7721888	188	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135660	(93734)
(93736)	15.0	0.15	20100104	64.73299	58.17332	357.19588	1.07803	0.1162158	2.6240507	296	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	67645	(93736)
(93747)	15.8	0.15	20100104	19.41971	122.54392	343.67678	3.85257	0.2246469	2.6314290	153	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	67649	(93747)
(93758)	15.6	0.15	20100104	42.99723	30.55823	32.27877	3.10778	0.0998377	2.6454913	180	8	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	67654	(93758)
(93763)	14.8	0.15	20100104	58.32370	299.65258	149.89413	6.15368	0.2393163	2.5691521	312	7	1989–2010	0.53	M-v	1	MPC	67655	(93763)
(93777)	15.6	0.15	20100104	22.62068	292.18645	99.06956	7.32753	0.0729715	2.7463328	133	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	67660	(93777)
(93778)	15.6	0.15	20100104	101.45820	197.61564	157.56198	4.60752	0.2255180	2.6092691	244	8	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	135660	(93778)
(93794)	15.4	0.15	20100104	351.19688	307.19364	99.23650	5.26569	0.0989460	2.8005174	142	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	67666	(93794)
(93803)	14.2	0.15	20100104	88.06836	133.28773	288.03252	11.42015	0.2455649	2.6059944	311	9	1953–2009	0.50	M-v	0	MPC	67669	(93803)
(93808)	14.6	0.15	20100104	287.15520	15.05487	90.86653	11.07771	0.0566329	2.9726071	189	8	1986–2009	0.53	M-v	0	MPC	67671	(93808)
(93813)	14.6	0.15	20100104	103.78833	96.48476	263.08016	11.43973	0.2037438	2.6568563	227	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	67672	(93813)
(93815)	14.5	0.15	20100104	33.39972	291.15033	104.97381	10.72892	0.1896132	2.7465363	213	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135660	(93815)
(93822)	15.2	0.15	20100104	79.05993	308.30621	358.86242	8.00160	0.1405201	2.7766402	152	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135660	(93822)
(93824)	16.0	0.15	20100104	75.49892	14.54051	335.49714	4.08318	0.1690676	2.6768082	126	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	67676	(93824)
(93826)	14.5	0.15	20100104	302.19499	61.13007	15.91680	6.25059	0.0303858	2.8483645	192	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67677	(93826)
(93828)	15.4	0.15	20100104	149.40830	67.29772	291.61414	2.33133	0.1482443	2.5133981	188	9	1992–2009	0.47	M-v	1	MPC	67678	(93828)
(93833)	15.1	0.15	20100104	310.39969	76.66209	24.22949	4.63140	0.0243782	2.7769374	197	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	67680	(93833)
(93836)	15.2	0.15	20100104	12.38800	170.21045	286.12445	4.56565	0.0794672	2.6492522	206	7	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	97319	(93836)
(93837)	15.2	0.15	20100104	75.96483	132.22629	286.14565	3.11785	0.2715480	2.5794560	256	8	1993–2009	0.46	M-v	1	MPC	67681	(93837)
(93847)	15.2	0.15	20100104	30.91673	337.77708	59.34859	3.88491	0.1144581	2.7307897	201	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	97319	(93847)
(93850)	15.3	0.15	20100104	27.37547	137.28549	295.42996	1.19484	0.0590406	2.6816103	280	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	97319	(93850)
(93858)	14.7	0.15	20100104	111.66933	216.96615	111.12539	13.00976	0.2023578	2.6679047	218	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135660	(93858)
(93873)	15.5	0.15	20100104	329.62121	13.83768	75.12857	5.45477	0.0334988	2.7825006	161	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	67694	(93873)
(93875)	14.6	0.15	20100104	105.23943	85.21147	267.62607	13.42648	0.1177208	2.6165222	246	8	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	135660	(93875)
(93880)	15.9	0.15	20100104	352.20020	138.39600	265.35432	3.25783	0.0670096	2.7895154	86	9	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	67696	(93880)
(93881)	15.6	0.15	20100104	337.81233	101.25755	301.48505	0.88682	0.0829098	2.8389451	193	8	1990–2009	0.43	M-v	0	MPC	67696	(93881)
(93890)	15.7	0.15	20100104	341.34751	136.44586	338.60351	3.50507	0.1799213	2.6898619	194	9	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	67699	(93890)
(93902)	15.2	0.15	20100104	61.35980	202.47836	179.67807	9.82125	0.0772256	2.6753634	163	8	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	135661	(93902)
(93908)	15.2	0.15	20100104	358.38605	101.84422	322.33189	8.36063	0.1447050	2.7302964	239	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	97319	(93908)
(93909)	15.0	0.15	20100104	120.48105	310.02683	8.72267	10.29377	0.0978328	2.6549040	187	9	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	67706	(93909)
(93926)	14.8	0.15	20100104	68.78799	190.62823	189.64204	14.71389	0.0998189	2.6697273	253	8	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	135661	(93926)
(93928)	15.4	0.15	20100104	33.83286	207.24241	134.51085	3.02178	0.1057594	2.8425754	190	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	67713	(93928)
(93932)	14.8	0.15	20100104	87.83394	279.60099	90.03496	15.75140	0.1336548	2.6226310	204	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135661	(93932)
(93935)	14.6	0.15	20100104	87.78653	276.06993	143.91097	15.39463	0.1115691	2.5343397	191	9	1979–2010	0.58	M-v	1	MPC	67715	(93935)
(93964)	15.9	0.15	20100104	106.94392	281.39264	105.19677	6.70636	0.3044553	2.5326670	184	9	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	67725	(93964)
(93970)	14.8	0.15	20100104	80.96323	316.00070	44.48363	13.40713	0.1901407	2.6817693	200	12	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	67728	(93970)
(94001)	15.3	0.15	20100104	59.23074	87.36553	304.90727	10.38403	0.2116065	2.6617292	163	8	1984–2010	0.51	M-v	0	MPC	67740	(94001)
(94023)	14.0	0.15	20100104	74.80515	116.90945	308.97844	13.72473	0.0924196	2.5665130	233	8	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	67748	(94023)
(94031)	14.8	0.15	20100104	21.77825	150.02921	329.49736	15.97794	0.0934105	2.5986208	169	8	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	67751	(94031)

(94044)	15.4	0.15	20100104	31.11351	286.85588	90.30582	5.45572	0.0817221	2.7844928	157	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	67756	(94044)
(94046)	14.6	0.15	20100104	50.54555	72.55047	27.18969	22.30962	0.0932461	2.5906050	230	8	1991–2010	0.59	M-v	1	MPC	67756	(94046)
(94048)	15.3	0.15	20100104	24.29169	35.58860	34.82447	8.15545	0.1244876	2.7331663	137	7	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	67757	(94048)
(94056)	15.2	0.15	20100104	340.61208	0.38616	124.13294	14.73133	0.1905622	2.6824979	146	7	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	97319	(94056)
(94072)	14.1	0.15	20100104	159.17715	115.23681	239.57377	5.36935	0.2486187	2.5460902	161	10	1983–2009	0.52	M-v	0	MPC	67765	(94072)
(94081)	14.5	0.15	20100104	185.34171	5.71030	134.50894	3.71954	0.0383710	3.1837564	233	8	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	67768	(94081)
(94082)	15.8	0.15	20100104	103.76791	63.56745	343.63925	0.36971	0.2044376	2.5739003	199	8	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	67769	(94082)
(94105)	15.5	0.15	20100104	76.79078	153.55590	260.19274	2.03491	0.1367958	2.6107185	220	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	67777	(94105)
(94111)	14.9	0.15	20100104	131.97813	100.69675	265.44264	2.63759	0.2283073	2.5751397	228	9	1987–2009	0.49	M-v	1	MPC	67779	(94111)
(94112)	14.7	0.15	20100104	40.49241	228.93613	104.90020	17.17586	0.1013319	2.9476925	105	11	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	67779	(94112)
(94117)	14.8	0.15	20100104	17.68268	301.87937	147.30920	10.31056	0.1734674	2.7239680	185	9	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	67781	(94117)
(94119)	15.0	0.15	20100104	19.53536	274.33274	154.46545	9.49752	0.1225762	2.7665162	228	9	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	67781	(94119)
(94122)	16.0	0.15	20100104	344.64184	99.25731	337.82631	2.46690	0.1707551	2.8130294	157	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	67782	(94122)
(94123)	15.4	0.15	20100104	58.72982	127.49250	323.82691	3.31903	0.2265316	2.6034034	176	9	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	67783	(94123)
(94134)	15.2	0.15	20100104	284.25952	141.48299	316.36031	10.43672	0.0725621	3.0051352	126	7	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	67787	(94134)
(94136)	14.3	0.15	20100104	327.03246	274.32788	233.34366	26.75636	0.0476893	2.6711405	127	9	1991–2008	0.61	M-v	1	MPC	67787	(94136)
(94142)	15.3	0.15	20100104	221.19324	176.92972	355.66262	1.64760	0.0255407	2.8608025	140	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	67789	(94142)
(94145)	15.5	0.15	20100104	8.49311	82.50727	321.21494	3.86658	0.1461137	2.7816488	221	6	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	159623	(94145)
(94147)	14.6	0.15	20100104	11.15608	277.84023	130.70120	8.62330	0.2610301	2.7912707	233	8	1953–2010	0.57	M-v	0	MPC	67791	(94147)
(94150)	14.7	0.15	20100104	353.11417	179.07598	278.19286	6.94533	0.1860634	2.7721456	206	8	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	67791	(94150)
(94158)	14.3	0.15	20100104	24.29950	40.41372	299.99695	13.76443	0.0231740	3.0395589	155	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	67794	(94158)
(94172)	14.7	0.15	20100104	334.74323	1.23149	72.33809	6.01974	0.0759973	2.8444769	259	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	67799	(94172)
(94175)	14.6	0.15	20100104	214.75809	195.16905	307.45727	8.70009	0.0382449	3.0350840	139	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67800	(94175)
(94193)	14.1	0.15	20100104	173.81905	188.94817	339.04454	6.87759	0.0244963	3.1486677	291	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67806	(94193)
(94200)	15.0	0.15	20100104	54.64332	144.17108	279.94800	9.76060	0.2022980	2.6263554	151	6	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	67808	(94200)
(94203)	15.0	0.15	20100104	153.22218	149.00601	82.34952	5.23364	0.0094788	2.9673444	140	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	67810	(94203)
(94212)	14.4	0.15	20100104	298.22871	146.50818	316.19386	8.81325	0.0525398	2.9739427	208	7	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	116114	(94212)
(94215)	14.5	0.15	20100104	43.77628	164.83631	253.76253	9.12838	0.2252374	2.7273572	211	8	1986–2010	0.55	M-v	0	MPC	67813	(94215)
(94225)	13.9	0.15	20100104	267.71843	280.38208	152.38505	26.71431	0.1622346	3.1581889	137	9	1954–2008	0.56	M-v	0	MPC	67816	(94225)
(94230)	12.9	0.15	20100104	40.44951	293.74417	328.32007	15.17440	0.0554418	3.4202149	269	8	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	67818	(94230)
(94231)	13.7	0.15	20100104	215.39530	194.12362	286.01333	10.87531	0.1027369	3.2323892	164	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	67818	(94231)
(94241)	14.3	0.15	20100104	171.38265	177.42062	353.29836	6.74473	0.0511787	3.2433933	180	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	67821	(94241)
(94251)	13.2	0.15	20100104	124.28630	121.56308	110.72641	21.10252	0.0838786	3.1745893	252	9	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	112710	(94251)
(94255)	14.6	0.15	20100104	61.95693	13.47401	65.81198	10.57501	0.2195709	2.6691713	271	8	1982–2009	0.56	M-v	0	MPC	67826	(94255)
(94260)	13.9	0.15	20100104	239.69913	104.61659	8.09265	10.38173	0.0531174	3.1588935	226	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67827	(94260)
(94263)	13.7	0.15	20100104	201.37674	167.78049	355.02676	27.79346	0.1227682	3.1359120	135	9	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	97319	(94263)
(94294)	14.8	0.15	20100104	326.48572	60.14729	351.04322	9.95076	0.1087630	3.0422667	161	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	67839	(94294)
(94295)	14.7	0.15	20100104	334.96588	33.94953	357.59505	9.35872	0.1060601	3.0948223	157	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	67839	(94295)
(94296)	14.4	0.15	20100104	271.43520	40.67169	29.66290	9.80618	0.0644519	3.1819916	80	7	1993–2009	0.65	M-v	1	MPC	67839	(94296)
(94305)	14.6	0.15	20100104	225.82113	136.95420	346.89708	17.61211	0.2078374	3.2244429	108	6	1998–2007	0.60	M-v	0	MPC	67843	(94305)
(94308)	14.1	0.15	20100104	213.15703	291.18923	165.26025	1.95276	0.0708303	3.4552891	305	9	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	67844	(94308)
(94311)	14.4	0.15	20100104	238.79149	299.09692	187.37651	13.26420	0.1149590	3.1423765	177	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67845	(94311)
(94320)	14.1	0.15	20100104	211.68065	123.98294	24.13711	5.38406	0.0692519	3.2467386	186	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	67848	(94320)
(94328)	14.6	0.15	20100104	223.50134	13.26440	113.68136	6.69454	0.0826344	3.2472355	82	8	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	67850	(94328)
(94331)	14.1	0.15	20100104	245.60108	292.78330	189.56258	17.24978	0.1078222	3.2405483	129	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	67851	(94331)
(94337)	16.3	0.15	20100104	217.74396	72.08130	307.82162	2.12860	0.1640392	2.1506233	276	8	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	67853	(94337)
(94340)	15.3	0.15	20100104	59.59208	33.46458	80.49973	23.62532	0.1846439	2.2780189	111	6	1998–2009	0.67	M-v	1	MPC	97319	(94340)
(94341)	15.8	0.15	20100104	185.90379	41.05571	356.18487	5.95455	0.1558716	2.1990971	286	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	67855	(94341)
(94352)	15.8	0.15	20100104	109.06114	323.80282	132.36710	7.48371	0.0971276	2.2252594	209	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	97319	(94352)
(94360)	15.7	0.15	20100104	44.60756	111.19118	238.44979	19.63963	0.0969830	1.9287352	187	9	1979–2009	0.53	M-v	1	MPC	67863	(94360)
(94368)	16.5	0.15	20100104	157.45005	256.66142	175.04214	4.09787	0.1311742	2.1981749	246	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	67867	(94368)
(94371)	16.0	0.15	20100104	119.91194	72.26990	30.12691	4.17042	0.0821489	2.2256852	276	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	67868	(94371)
(94373)	15.9	0.15	20100104	24.32736	149.88535	17.82620	4.64188	0.1107149	2.2247798	213	8	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	67869	(94373)

(94376)	14.8	0.15	20100104	78.29066	74.76057	38.97647	7.16186	0.1075684	2.2526703	510	6	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	97319	(94376)
(94378)	15.5	0.15	20100104	60.56719	333.22448	123.85552	5.55081	0.1911517	2.3468416	307	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	67871	(94378)
(94382)	15.8	0.15	20100104	125.64355	322.24640	95.38817	5.64256	0.1452637	2.2902892	260	7	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	67873	(94382)
(94408)	14.5	0.15	20100104	46.67418	253.24546	248.23106	22.55081	0.2795136	2.3428419	283	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	97319	(94408)
(94412)	15.4	0.15	20100104	59.92032	65.74570	31.43459	2.64074	0.1691435	2.3537223	353	7	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	97319	(94412)
(94420)	15.8	0.15	20100104	96.00705	150.53040	320.48400	5.06617	0.0738877	2.2565449	233	8	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	67889	(94420)
(94433)	15.6	0.15	20100104	69.36602	64.70945	6.94076	5.00817	0.1626554	2.4071896	208	7	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	67894	(94433)
(94437)	17.3	0.15	20100104	271.83996	142.86736	187.92805	3.79647	0.0713502	2.1372729	132	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	67896	(94437)
(94441)	16.1	0.15	20100104	344.55294	174.79070	45.97824	7.30589	0.0413184	2.2307567	141	8	1991–2008	0.60	M-v	1	MPC	67898	(94441)
(94445)	16.1	0.15	20100104	126.29529	347.66492	77.12572	4.74378	0.1347377	2.2633325	189	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	97319	(94445)
(94448)	15.8	0.15	20100104	104.58042	204.11453	262.54400	2.43711	0.1059523	2.2271762	270	8	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	97319	(94448)
(94453)	16.0	0.15	20100104	196.01730	354.79067	57.11524	4.41281	0.1597454	2.1854069	292	8	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	67903	(94453)
(94454)	15.9	0.15	20100104	193.54366	45.08274	9.52792	2.44818	0.1651826	2.1884927	341	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	67903	(94454)
(94455)	15.1	0.15	20100104	180.82724	107.01795	291.56494	2.81896	0.1279248	2.2475000	381	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	67904	(94455)
(94459)	15.7	0.15	20100104	94.12824	137.08276	306.69379	3.31152	0.1273138	2.2973659	302	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	97319	(94459)
(94467)	17.3	0.15	20100104	218.97567	257.39306	83.47407	0.43852	0.1246176	2.2122944	108	8	1991–2008	0.56	M-v	1	MPC	67909	(94467)
(94469)	15.7	0.15	20100104	229.37911	299.34737	341.82779	6.28090	0.1248520	2.3156552	206	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	67909	(94469)
(94473)	16.2	0.15	20100104	95.00715	156.15815	298.05995	1.92096	0.0958466	2.2746149	292	7	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	67911	(94473)
(94478)	15.4	0.15	20100104	125.48952	90.82723	353.50450	4.33378	0.1143163	2.2914424	249	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	67913	(94478)
(94479)	15.7	0.15	20100104	335.73476	299.69805	245.99539	2.84829	0.1861453	2.3206570	195	8	1992–2010	0.63	M-v	1	MPC	67914	(94479)
(94481)	16.4	0.15	20100104	125.74215	6.32537	45.08172	7.58689	0.1031754	2.2905466	189	7	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	67915	(94481)
(94485)	16.4	0.15	20100104	259.21850	205.94060	156.03667	2.04441	0.1540299	2.1457924	312	9	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	67916	(94485)
(94489)	15.4	0.15	20100104	350.95439	77.25609	130.62019	6.89648	0.1247587	2.2395557	257	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	67918	(94489)
(94492)	15.5	0.15	20100104	347.74119	76.46700	114.86142	6.70305	0.0354067	2.2764072	273	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	143070	(94492)
(94493)	15.9	0.15	20100104	69.09432	89.51855	74.59627	2.09931	0.1159413	2.1922858	296	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	97319	(94493)
(94497)	16.1	0.15	20100104	89.13093	245.13134	189.10492	10.19491	0.1086550	2.3282083	173	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	143070	(94497)
(94502)	16.1	0.15	20100104	301.74097	252.17637	344.04055	1.28125	0.0293677	2.2643540	229	6	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	67923	(94502)
(94506)	16.2	0.15	20100104	299.25952	137.10572	106.52006	3.59265	0.0356275	2.2669782	177	7	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	67925	(94506)
(94510)	15.1	0.15	20100104	263.08442	190.11762	52.19971	11.55088	0.1257068	2.3335788	230	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	120719	(94510)
(94513)	15.5	0.15	20100104	32.08371	60.91656	70.41336	5.27011	0.1185923	2.3475410	263	8	1990–2010	0.50	M-v	1	MPC	67928	(94513)
(94519)	16.3	0.15	20100104	257.71004	359.67661	242.81013	3.02591	0.1252353	2.3215777	156	9	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	67930	(94519)
(94520)	16.0	0.15	20100104	13.05126	307.93373	222.58391	6.03909	0.0547048	2.2822167	194	7	1994–2008	0.57	M-v	1	MPC	67931	(94520)
(94531)	16.1	0.15	20100104	109.64328	347.06526	81.72731	0.27076	0.1857242	2.3057860	246	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	101956	(94531)
(94534)	16.2	0.15	20100104	47.78331	288.15987	211.03488	4.08558	0.0708494	2.2885253	179	6	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	67936	(94534)
(94536)	15.8	0.15	20100104	228.05598	58.76676	205.24939	5.74711	0.0887136	2.3735196	229	8	1993–2010	0.63	M-v	0	MPC	67937	(94536)
(94537)	15.9	0.15	20100104	11.48058	332.63926	203.94445	6.32100	0.1000041	2.2979972	140	6	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	67937	(94537)
(94538)	16.4	0.15	20100104	57.48998	58.17082	51.41876	2.31761	0.0375661	2.3284128	143	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	97319	(94538)
(94539)	15.8	0.15	20100104	33.24939	349.72463	157.75397	5.50631	0.0881008	2.2902651	228	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	97319	(94539)
(94541)	16.3	0.15	20100104	351.47447	326.87643	208.26492	5.29784	0.0323539	2.2900230	165	6	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	67939	(94541)
(94553)	15.6	0.15	20100104	51.49916	223.45764	274.11788	7.26361	0.0551797	2.2879355	248	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	97319	(94553)
(94564)	16.6	0.15	20100104	183.76945	359.68694	44.42394	5.98635	0.1452718	2.2136683	136	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	67948	(94564)
(94571)	15.3	0.15	20100104	47.19716	234.32848	268.93763	4.20714	0.1582097	2.3295791	337	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	97320	(94571)
(94580)	15.8	0.15	20100104	187.63422	29.25367	34.96896	2.32217	0.1209218	2.2067624	415	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	67954	(94580)
(94581)	15.3	0.15	20100104	74.96232	347.17527	103.82526	3.21037	0.1746638	2.3750659	316	7	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	67955	(94581)
(94585)	15.9	0.15	20100104	150.93556	28.33186	49.33331	5.64334	0.0580671	2.2349969	196	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	67957	(94585)
(94586)	16.4	0.15	20100104	212.46123	288.09091	102.58959	4.11826	0.1663689	2.1883833	232	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	67957	(94586)
(94587)	16.1	0.15	20100104	332.94843	286.75316	328.90821	6.64999	0.0234621	2.1865773	273	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	67957	(94587)
(94591)	15.8	0.15	20100104	66.68274	171.65874	312.36661	5.27057	0.0657323	2.2739593	236	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	97320	(94591)
(94601)	15.9	0.15	20100104	228.46246	57.27454	262.85146	6.48331	0.1405016	2.2554994	160	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	148774	(94601)
(94607)	15.4	0.15	20100104	259.59934	198.59235	48.23315	7.95812	0.1585180	2.3569808	211	8	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	67965	(94607)
(94609)	16.1	0.15	20100104	1.56756	287.32223	245.69895	4.35377	0.1039863	2.3303214	210	8	1990–2008	0.59	M-v	0	MPC	67966	(94609)
(94613)	16.7	0.15	20100104	248.96936	308.58321	37.22185	2.97383	0.1055963	2.1912782	162	8	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	67968	(94613)
(94614)	16.0	0.15	20100104	353.37283	262.79344	292.78235	2.33270	0.1155264	2.3167530	225	9	1971–2009	0.54	M-v	1	MPC	67968	(94614)

(94620)	14.5	0.15	20100104	301.44460	59.73010	97.00127	14.64283	0.1086938	2.5767208	294	9	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	120719	(94620)
(94626)	15.9	0.15	20100104	23.41917	92.13058	94.64722	5.13499	0.0774135	2.2475293	219	8	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	67972	(94626)
(94627)	15.6	0.15	20100104	45.17341	46.44108	92.81657	6.16735	0.1318702	2.3178205	225	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	97320	(94627)
(94634)	15.6	0.15	20100104	13.93597	92.79227	98.67624	6.67246	0.0659372	2.2762190	281	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	97320	(94634)
(94638)	16.4	0.15	20100104	220.09323	253.10772	116.64230	4.15912	0.1218670	2.1925736	214	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	67976	(94638)
(94648)	16.8	0.15	20100104	234.45375	108.87310	207.17704	1.40701	0.2182628	2.2404519	121	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	120719	(94648)
(94652)	16.3	0.15	20100104	282.89718	223.92178	46.61604	4.01454	0.1565997	2.2582631	104	9	1994–2010	0.61	M-v	1	MPC	67982	(94652)
(94658)	15.6	0.15	20100104	9.57386	125.92167	20.08516	7.05398	0.0588983	2.3560039	228	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	143070	(94658)
(94660)	16.6	0.15	20100104	234.90565	346.48391	18.63925	1.47713	0.1647991	2.1975698	190	9	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	67984	(94660)
(94672)	15.7	0.15	20100104	143.00108	323.48049	32.63673	7.95505	0.1219072	2.3898703	189	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	67988	(94672)
(94679)	15.5	0.15	20100104	240.93952	296.75508	37.35899	6.58607	0.1123589	2.2810408	203	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	67991	(94679)
(94687)	14.6	0.15	20100104	250.09023	109.91133	82.88590	13.83137	0.1065698	2.6028823	279	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	116114	(94687)
(94705)	16.4	0.15	20100104	237.66288	116.22240	241.97428	2.35542	0.1264282	2.1965867	209	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	68001	(94705)
(94713)	16.4	0.15	20100104	127.73131	126.36088	274.29674	1.67491	0.2359431	2.3254919	209	6	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	68004	(94713)
(94735)	15.6	0.15	20100104	78.30737	22.31724	92.01095	5.83450	0.1035355	2.2850779	273	7	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	97320	(94735)
(94738)	15.7	0.15	20100104	33.09626	337.19724	148.14339	2.59961	0.1551005	2.3759959	331	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	68013	(94738)
(94741)	16.1	0.15	20100104	250.78141	203.62632	94.86167	6.41467	0.1376277	2.2665135	109	9	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	68014	(94741)
(94757)	15.0	0.15	20100104	36.56928	131.94240	327.74321	1.84168	0.1730362	2.4258211	374	9	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	68020	(94757)
(94759)	15.4	0.15	20100104	107.14264	136.39937	290.56471	3.96093	0.0826031	2.3340072	295	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	97320	(94759)
(94764)	15.5	0.15	20100104	214.27037	333.52944	37.05088	2.60813	0.1947471	2.2264421	321	9	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	68023	(94764)
(94766)	15.3	0.15	20100104	344.55118	188.99936	284.30091	3.90338	0.1657221	2.5505900	192	8	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	68024	(94766)
(94773)	15.5	0.15	20100104	82.13980	180.04750	339.13272	3.94710	0.0527054	2.2130942	332	9	1976–2009	0.53	M-v	1	MPC	68027	(94773)
(94776)	15.7	0.15	20100104	40.73570	351.61521	108.36248	6.93169	0.0586611	2.4088624	163	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	97320	(94776)
(94786)	14.7	0.15	20100104	10.18286	86.92120	84.95803	5.83659	0.1685513	2.4330113	343	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	68032	(94786)
(94788)	17.2	0.15	20100104	123.35852	283.97464	150.25010	2.27528	0.1058799	2.2738876	98	8	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	68033	(94788)
(94789)	17.4	0.15	20100104	223.58061	203.43049	160.15913	0.60135	0.1958639	2.1935975	153	8	1991–2009	0.48	M-v	1	MPC	68033	(94789)
(94791)	16.9	0.15	20100104	174.80129	207.21641	168.87288	1.79454	0.1469626	2.2761094	142	7	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	68034	(94791)
(94794)	15.8	0.15	20100104	337.83640	93.34744	101.53310	7.31349	0.0727885	2.3573783	132	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	97320	(94794)
(94796)	15.4	0.15	20100104	157.23402	285.15743	88.19390	4.77113	0.1216543	2.3272345	192	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	143070	(94796)
(94802)	15.6	0.15	20100104	346.13991	53.53737	105.90680	7.20858	0.0766697	2.4233788	173	10	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	68037	(94802)
(94817)	15.8	0.15	20100104	196.57259	222.20454	107.40709	3.28272	0.2270984	2.3422457	206	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	68042	(94817)
(94820)	15.8	0.15	20100104	130.46748	127.33033	232.06934	1.65948	0.1794024	2.4217565	254	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	68043	(94820)
(94822)	16.6	0.15	20100104	130.74772	246.13451	153.17998	3.50267	0.1658095	2.3472001	146	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	68044	(94822)
(94826)	16.3	0.15	20100104	125.95131	263.03391	121.59511	5.69422	0.1518438	2.3789767	162	9	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	68045	(94826)
(94827)	16.5	0.15	20100104	95.00745	290.87769	136.80053	4.61853	0.1283336	2.3864052	161	7	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	68046	(94827)
(94829)	15.9	0.15	20100104	6.23013	285.19110	248.39998	1.94569	0.1641318	2.4044387	229	10	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	68046	(94829)
(94830)	16.8	0.15	20100104	132.59390	304.99189	121.52159	3.36514	0.1992956	2.3051054	194	6	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	68047	(94830)
(94837)	15.6	0.15	20100104	23.55963	221.28632	261.28021	3.11684	0.1228492	2.4523928	232	7	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	120719	(94837)
(94841)	16.3	0.15	20100104	150.93655	130.99648	236.92931	1.24663	0.2429833	2.3614505	166	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	68051	(94841)
(94848)	16.1	0.15	20100104	29.65268	333.06296	135.95582	4.38168	0.0638925	2.4093229	126	8	1995–2008	0.57	M-v	0	MPC	68053	(94848)
(94854)	15.7	0.15	20100104	76.76164	272.55004	206.21151	3.44261	0.1057514	2.3153525	237	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	68055	(94854)
(94859)	16.0	0.15	20100104	29.62458	321.10722	143.94813	5.16875	0.1543753	2.4425199	210	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	68056	(94859)
(94860)	17.0	0.15	20100104	175.61307	248.88002	155.78797	3.42196	0.2365819	2.2456573	117	6	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	68057	(94860)
(94861)	15.9	0.15	20100104	202.67332	255.45399	142.52235	5.20163	0.0956179	2.2171089	225	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	68057	(94861)
(94876)	15.7	0.15	20100104	227.32895	14.47007	272.14165	6.03215	0.1224192	2.3542989	174	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	68062	(94876)
(94879)	16.0	0.15	20100104	115.92310	158.17990	296.81803	6.19115	0.0644584	2.2901709	148	9	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	68063	(94879)
(94883)	16.1	0.15	20100104	271.58781	1.15379	131.19222	2.92047	0.0158405	2.6868468	122	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	68064	(94883)
(94889)	16.1	0.15	20100104	273.21450	316.20845	24.37643	3.83522	0.1866646	2.1746181	298	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	68066	(94889)
(94897)	15.8	0.15	20100104	8.58745	225.11248	311.73406	4.93490	0.1044227	2.3157473	262	9	1990–2008	0.57	M-v	1	MPC	68069	(94897)
(94899)	16.8	0.15	20100104	178.00779	264.20033	113.67015	2.07105	0.2104775	2.2988329	167	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	68070	(94899)
(94901)	16.4	0.15	20100104	141.22862	264.86756	103.48198	2.27478	0.2061042	2.3769372	203	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	68071	(94901)
(94907)	16.1	0.15	20100104	183.00733	243.76812	65.77282	2.76924	0.0446130	2.4053452	241	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	68072	(94907)
(94911)	16.8	0.15	20100104	140.16610	43.02789	64.23466	1.50676	0.1216245	2.2170677	134	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	68074	(94911)

(94915)	16.1	0.15	20100104	152.60811	334.20234	62.17914	7.42585	0.0886266	2.2979666	121	6	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	68075	(94915)
(94917)	15.8	0.15	20100104	222.62007	99.37327	279.96366	2.72004	0.0428284	2.2130044	279	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	68075	(94917)
(94921)	15.0	0.15	20100104	143.03808	184.58626	60.07869	5.89109	0.1063727	2.7134622	188	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135664	(94921)
(94922)	15.1	0.15	20100104	166.24485	145.56629	76.03913	4.29684	0.1291783	2.7310153	284	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135664	(94922)
(94931)	15.5	0.15	20100104	322.28683	172.80871	20.87829	2.48798	0.1273226	2.4395484	253	10	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	68080	(94931)
(94939)	15.8	0.15	20100104	74.36832	6.71686	77.62307	3.21130	0.1764399	2.3908956	322	6	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	68083	(94939)
(94950)	16.2	0.15	20100104	211.73995	284.39714	93.09676	2.55297	0.0667830	2.2635608	232	9	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	68087	(94950)
(94955)	14.9	0.15	20100104	117.68953	111.96248	17.73023	23.65799	0.2633867	2.3068621	323	6	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	68089	(94955)
(94964)	16.4	0.15	20100104	216.99005	171.45464	200.87927	1.59549	0.1984564	2.2263339	154	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	68093	(94964)
(94968)	15.8	0.15	20100104	159.05601	308.02160	122.82368	8.09823	0.0964168	2.2664627	271	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	68094	(94968)
(94973)	15.9	0.15	20100104	87.29809	90.27298	4.68555	6.15241	0.1912294	2.3589668	214	6	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	68096	(94973)
(94979)	16.1	0.15	20100104	237.89248	150.67976	242.71058	1.98192	0.1080400	2.1570229	268	9	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	68098	(94979)
(94999)	16.1	0.15	20100104	133.02378	337.54310	306.65520	1.63576	0.0723991	2.6773885	121	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135664	(94999)
(95008)	15.9	0.15	20100104	250.09378	184.42385	144.51511	9.03505	0.2238119	2.1999823	187	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	68109	(95008)
(95012)	16.2	0.15	20100104	76.81966	324.10570	156.35500	2.26894	0.1589537	2.3505736	211	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	68110	(95012)
(95013)	15.5	0.15	20100104	27.03972	346.12523	150.58243	1.62397	0.1369623	2.4292493	308	9	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	97320	(95013)
(95015)	15.5	0.15	20100104	111.81267	139.73408	311.99698	3.75895	0.1772427	2.3261645	267	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	68111	(95015)
(95019)	15.8	0.15	20100104	102.36158	245.35340	132.03909	6.93423	0.1441973	2.4638502	205	9	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	68113	(95019)
(95026)	16.4	0.15	20100104	221.87288	315.47197	53.47387	2.71059	0.2251178	2.2347596	214	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	68116	(95026)
(95027)	15.9	0.15	20100104	107.14633	195.53539	201.71991	4.20321	0.1455864	2.4095207	196	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	68116	(95027)
(95028)	16.2	0.15	20100104	121.33618	211.88879	211.49507	1.97766	0.1430386	2.3514431	182	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	68116	(95028)
(95033)	15.4	0.15	20100104	318.95488	315.64074	222.20966	4.80018	0.1612125	2.5390737	224	9	1990–2010	0.58	M-v	1	MPC	68118	(95033)
(95036)	15.4	0.15	20100104	101.62984	159.44982	290.26863	5.26776	0.2321164	2.3391424	244	6	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	68119	(95036)
(95041)	15.6	0.15	20100104	161.30828	48.20162	309.48076	5.92656	0.2749884	2.3630842	276	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	116114	(95041)
(95052)	16.5	0.15	20100104	181.58263	228.18852	131.27474	3.82718	0.1818466	2.3294109	156	7	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	68125	(95052)
(95054)	15.5	0.15	20100104	163.54640	354.71852	240.70644	3.27806	0.0607982	2.7315793	154	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	68126	(95054)
(95056)	15.1	0.15	20100104	96.02711	176.10793	130.06291	11.77647	0.1084936	2.7155522	124	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	135664	(95056)
(95066)	15.0	0.15	20100104	230.42573	66.79892	314.27621	7.15313	0.2157877	2.2405253	327	8	1987–2009	0.55	M-v	1	MPC	68131	(95066)
(95068)	16.2	0.15	20100104	124.91191	276.01206	157.20915	4.89794	0.1471618	2.3470463	137	8	1993–2009	0.64	M-v	0	MPC	68132	(95068)
(95072)	15.4	0.15	20100104	110.11593	43.18671	242.73793	2.71137	0.1849654	2.7130698	194	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	135664	(95072)
(95073)	15.5	0.15	20100104	326.03253	152.82450	22.67533	1.85445	0.0637341	2.4225868	253	9	1980–2010	0.53	M-v	0	MPC	68134	(95073)
(95078)	15.9	0.15	20100104	233.33396	18.22087	329.97389	5.01227	0.1419938	2.2558418	304	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	68135	(95078)
(95085)	15.3	0.15	20100104	106.36763	210.09256	140.52214	12.48600	0.0617244	2.5529633	153	8	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	135664	(95085)
(95091)	15.2	0.15	20100104	138.51638	155.15706	108.29512	12.29563	0.0576232	2.7216934	170	7	2000–2009	0.65	M-v	0	MPC	135664	(95091)
(95097)	16.3	0.15	20100104	109.00175	325.79780	92.95437	3.38417	0.1655108	2.3751546	192	6	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	68142	(95097)
(95102)	16.3	0.15	20100104	147.64336	286.40506	102.53929	3.57611	0.1525674	2.3509113	127	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	68144	(95102)
(95106)	15.6	0.15	20100104	156.18633	327.49075	62.62226	1.79280	0.1938949	2.3517488	300	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	68145	(95106)
(95109)	16.3	0.15	20100104	113.38708	116.73433	320.73527	2.08796	0.1723237	2.3595904	201	6	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	68147	(95109)
(95116)	15.8	0.15	20100104	76.91215	93.37358	6.57817	2.09339	0.0999150	2.3996304	235	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	68150	(95116)
(95119)	15.3	0.15	20100104	79.81127	8.51253	95.31760	4.19765	0.1864696	2.3970429	273	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	68151	(95119)
(95133)	15.7	0.15	20100104	7.90092	126.21416	342.98705	7.77549	0.1001716	2.5545753	213	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	120719	(95133)
(95135)	15.9	0.15	20100104	331.06646	317.58431	173.07366	4.27223	0.1426698	2.5772446	174	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	120719	(95135)
(95137)	16.0	0.15	20100104	142.99649	265.10192	172.28642	1.77710	0.1728617	2.2914033	287	9	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	68158	(95137)
(95141)	15.9	0.15	20100104	175.94049	248.69276	136.12532	5.81381	0.1420251	2.3345785	177	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	68159	(95141)
(95142)	15.7	0.15	20100104	191.60552	258.88092	150.56211	6.91110	0.1729161	2.2534695	275	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	68160	(95142)
(95144)	16.2	0.15	20100104	57.55311	238.86208	171.87914	4.48837	0.1575368	2.5284032	129	9	1960–2010	0.52	M-v	0	MPC	104102	(95144)
(95145)	16.1	0.15	20100104	123.19192	202.76212	206.07623	1.79452	0.1821773	2.3893630	200	7	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	68161	(95145)
(95152)	15.0	0.15	20100104	59.66532	317.24641	151.83576	22.42902	0.0912093	2.4568566	175	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	121287	(95152)
(95157)	15.2	0.15	20100104	54.67975	241.22436	98.97449	5.75429	0.0686581	2.7373412	159	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	135664	(95157)
(95159)	15.4	0.15	20100104	186.69625	136.80397	127.57718	4.87193	0.0625820	2.6353481	152	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	68166	(95159)
(95165)	15.6	0.15	20100104	156.24912	343.47696	290.19963	3.69357	0.1102495	2.6224938	164	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	135664	(95165)
(95166)	15.5	0.15	20100104	244.64221	261.55704	303.91636	3.41056	0.1480485	2.5806347	164	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	116114	(95166)
(95168)	16.9	0.15	20100104	137.25445	267.24249	94.02678	4.12557	0.1461888	2.4109753	116	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	68169	(95168)

(95170)	15.3	0.15	20100104	231.47753	319.14035	29.17074	7.71760	0.1400907	2.2936482	208	9	1976–2009	0.55	M-v	1	MPC	68170	(95170)
(95178)	14.9	0.15	20100104	27.96961	348.44881	120.14464	11.05569	0.1665032	2.5452368	153	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	97320	(95178)
(95187)	14.8	0.15	20100104	206.33288	35.37106	148.72495	15.74279	0.0784951	2.8552890	148	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	68176	(95187)
(95193)	15.0	0.15	20100104	177.44823	67.93500	168.25307	5.88574	0.0292303	2.7321505	189	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	68178	(95193)
(95201)	15.1	0.15	20100104	352.88360	11.00143	117.37754	10.53661	0.0773299	2.5555437	216	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	117886	(95201)
(95203)	14.0	0.15	20100104	288.75208	124.51563	56.35291	14.55802	0.1231851	2.5323902	223	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135664	(95203)
(95218)	15.5	0.15	20100104	301.35158	244.70464	323.93910	2.76573	0.0961838	2.5213421	301	11	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	68187	(95218)
(95219)	15.2	0.15	20100104	223.32812	295.31003	155.68024	23.85352	0.0815924	3.1092756	74	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	68187	(95219)
(95226)	16.4	0.15	20100104	141.23532	205.42081	191.73576	5.78695	0.0940015	2.3603509	132	8	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	68189	(95226)
(95229)	15.5	0.15	20100104	158.36149	9.96781	37.71818	6.73508	0.1018960	2.3237300	223	9	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	68190	(95229)
(95238)	13.6	0.15	20100104	117.97484	64.26589	113.76779	20.24828	0.0955127	3.2208767	188	8	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	68193	(95238)
(95239)	15.1	0.15	20100104	263.71556	24.21152	177.49487	12.08103	0.1110776	2.6026503	118	9	1991–2010	0.66	M-v	1	MPC	68193	(95239)
(95255)	14.1	0.15	20100104	115.87607	195.42247	346.58022	6.45500	0.1006461	3.2325388	278	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	68200	(95255)
(95267)	15.2	0.15	20100104	147.60601	298.87656	320.10028	8.14437	0.2000775	2.7589755	120	9	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	68204	(95267)
(95269)	15.0	0.15	20100104	58.13162	208.35814	117.19809	5.51624	0.0670062	2.7778437	151	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	135664	(95269)
(95273)	15.3	0.15	20100104	88.89739	102.79859	132.67553	2.67724	0.1447752	3.0763173	164	11	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	68206	(95273)
(95274)	16.4	0.15	20100104	126.85958	263.66733	137.24084	6.79549	0.1554275	2.3989129	95	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	68206	(95274)
(95282)	15.7	0.15	20100104	108.54833	208.30360	120.54295	4.51349	0.1011697	2.6700610	201	8	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	135664	(95282)
(95283)	14.8	0.15	20100104	62.33821	306.93190	8.66693	1.86467	0.0847630	2.8651322	243	8	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	68209	(95283)
(95295)	15.2	0.15	20100104	304.93948	38.12835	33.03066	2.38147	0.0405319	2.8541177	220	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	68213	(95295)
(95311)	14.9	0.15	20100104	185.52262	35.33416	116.18041	4.08855	0.0355179	3.0470197	215	8	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	68219	(95311)
(95329)	14.7	0.15	20100104	279.65586	321.41620	148.89270	11.70460	0.0733174	2.8571090	165	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	68226	(95329)
(95331)	15.4	0.15	20100104	30.52870	33.53274	97.12903	8.31825	0.1261912	2.4673063	189	8	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	68226	(95331)
(95342)	15.3	0.15	20100104	282.07959	96.47759	352.82410	1.10525	0.0477529	2.8895667	211	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	68230	(95342)
(95354)	15.1	0.15	20100104	80.43166	201.46044	120.10962	15.38233	0.0985228	2.7360877	122	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	135665	(95354)
(95364)	15.2	0.15	20100104	163.19831	138.91818	89.79997	3.23797	0.0181017	2.8549303	168	8	1990–2009	0.61	M-v	0	MPC	68238	(95364)
(95369)	16.4	0.15	20100104	128.98185	42.66116	358.90331	5.13533	0.2236386	2.3596220	141	6	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	68239	(95369)
(95370)	15.8	0.15	20100104	236.87377	327.39455	184.20553	5.05194	0.0405476	2.7776706	122	9	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	68240	(95370)
(95371)	15.3	0.15	20100104	4.98891	13.20942	66.83868	3.97623	0.0630508	2.6143171	220	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	120719	(95371)
(95372)	15.1	0.15	20100104	149.07148	148.40102	91.61914	5.05153	0.0470870	2.8036036	158	9	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	68240	(95372)
(95373)	15.4	0.15	20100104	3.75000	94.50307	353.77602	8.38030	0.1447044	2.5846015	139	6	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	116114	(95373)
(95386)	15.5	0.15	20100104	347.36484	57.04842	77.92818	4.62500	0.0892251	2.5762468	128	8	1992–2010	0.61	M-v	1	MPC	68245	(95386)
(95394)	15.7	0.15	20100104	33.53686	246.14257	125.14949	7.06562	0.0755009	2.7230045	131	8	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	68248	(95394)
(95397)	15.4	0.15	20100104	67.83856	274.64419	68.48886	2.88923	0.0924976	2.7140406	164	8	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	68249	(95397)
(95399)	16.0	0.15	20100104	196.90621	303.65594	80.68281	2.16746	0.1830424	2.2959970	220	9	1976–2009	0.48	M-v	0	MPC	68249	(95399)
(95400)	15.9	0.15	20100104	84.27131	197.34574	123.64232	4.33231	0.0846651	2.7600033	94	9	1993–2009	0.62	M-v	0	MPC	68249	(95400)
(95402)	14.9	0.15	20100104	57.41919	233.27207	20.95435	1.80501	0.1051953	3.1293148	206	8	1997–2008	0.50	M-v	0	MPC	68250	(95402)
(95408)	15.2	0.15	20100104	281.03909	346.54169	110.43068	3.61248	0.0142684	2.8576599	168	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	68252	(95408)
(95412)	14.6	0.15	20100104	12.75123	132.04731	161.51694	5.75416	0.1043069	3.2399870	174	8	1991–2008	0.55	M-v	0	MPC	68253	(95412)
(95420)	14.9	0.15	20100104	56.77019	27.46100	300.80094	7.66975	0.0878405	2.7914123	141	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135665	(95420)
(95422)	15.8	0.15	20100104	75.21211	262.98720	126.97963	13.66278	0.1429905	2.5543680	123	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135665	(95422)
(95429)	15.3	0.15	20100104	14.38879	78.67091	314.64857	5.26716	0.0795593	2.7789801	162	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	68259	(95429)
(95433)	16.8	0.15	20100104	118.89129	109.09499	329.52805	3.16265	0.2301009	2.3647322	122	5	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	68260	(95433)
(95435)	16.3	0.15	20100104	48.61971	282.03529	206.20726	1.99270	0.1391552	2.4489364	170	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	68261	(95435)
(95436)	14.3	0.15	20100104	27.50498	119.28844	182.17671	16.52253	0.1292005	3.1527199	168	8	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	68261	(95436)
(95442)	14.5	0.15	20100104	132.04787	161.90270	40.57090	1.99738	0.0982347	3.1164941	269	11	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	68263	(95442)
(95445)	16.0	0.15	20100104	54.22846	173.50144	208.12674	0.88944	0.0919791	2.6356562	165	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135665	(95445)
(95450)	15.6	0.15	20100104	86.91105	323.05666	99.31609	9.62420	0.2051802	2.4596171	128	7	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	68266	(95450)
(95453)	15.7	0.15	20100104	80.56836	97.70432	227.93175	1.29187	0.0981163	2.8003587	151	9	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	68267	(95453)
(95460)	15.7	0.15	20100104	187.08432	233.08458	139.67544	2.91700	0.2344399	2.3257190	266	7	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	68269	(95460)
(95468)	14.6	0.15	20100104	212.11544	11.00247	19.10711	25.81724	0.1775829	2.2793366	300	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	68271	(95468)
(95476)	16.1	0.15	20100104	289.47905	313.98142	167.68149	15.80367	0.1073276	2.7278531	52	6	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	164107	(95476)
(95480)	15.7	0.15	20100104	30.04704	162.11884	292.88476	6.15589	0.2036423	2.5339827	157	7	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	110674	(95480)

(95486)	15.2	0.15	20100104	97.29629	334.53851	348.19211	5.23755	0.0741212	2.7519706	205	11	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	68277	(95486)
(95501)	14.1	0.15	20100104	81.37250	88.33110	185.77997	7.30794	0.0464957	3.0767953	219	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	68282	(95501)
(95503)	14.3	0.15	20100104	5.60743	135.91911	182.29362	4.69398	0.1555310	3.2091156	202	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	68283	(95503)
(95506)	15.9	0.15	20100104	203.96599	188.93794	329.82965	2.33808	0.0194404	2.9680138	107	8	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	68284	(95506)
(95524)	15.2	0.15	20100104	32.81760	215.17058	189.12113	5.85250	0.0297215	2.7445578	247	11	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	68290	(95524)
(95540)	14.9	0.15	20100104	60.13497	250.48782	62.92802	1.90362	0.0395660	2.9816053	169	9	1992–2009	0.62	M-v	0	MPC	68295	(95540)
(95548)	16.1	0.15	20100104	338.25758	51.24772	78.54353	2.15570	0.0520140	2.6411831	118	9	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	68297	(95548)
(95553)	15.6	0.15	20100104	43.01801	355.75330	18.42449	5.24140	0.0734870	2.7554923	158	8	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	68299	(95553)
(95558)	13.8	0.15	20100104	96.14879	237.07519	30.69455	27.21920	0.1620054	3.1215852	188	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	68301	(95558)
(95567)	15.2	0.15	20100104	31.57653	157.67059	121.16476	2.35774	0.1174418	3.1804448	139	9	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	68304	(95567)
(95579)	15.6	0.15	20100104	146.72088	167.22278	24.23909	1.96564	0.0583874	3.0851719	127	9	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	68307	(95579)
(95581)	14.3	0.15	20100104	171.82916	276.96048	218.89443	10.24684	0.0197286	3.1760529	198	9	1994–2008	0.57	M-v	0	MPC	68307	(95581)
(95590)	14.3	0.15	20100104	99.77098	203.88554	199.69820	29.26491	0.1228521	2.5823279	223	10	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	68310	(95590)
(95599)	14.4	0.15	20100104	22.59465	270.05799	33.49874	9.70231	0.0793316	3.0697964	159	8	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	68313	(95599)
(95604)	14.6	0.15	20100104	277.89138	55.34241	42.73125	4.29897	0.0678759	2.9475602	134	8	1992–2009	0.63	M-v	0	MPC	68315	(95604)
(95611)	14.5	0.15	20100104	267.18040	301.06867	185.31024	5.17930	0.0926580	2.9140358	270	9	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	68317	(95611)
(95613)	14.8	0.15	20100104	75.07437	258.73444	83.19075	6.92365	0.0553575	2.7509793	238	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	68317	(95613)
(95615)	14.2	0.15	20100104	98.65736	157.89791	103.93401	15.67312	0.1304569	2.9721949	169	8	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	135665	(95615)
(95619)	14.8	0.15	20100104	111.87609	195.24236	52.40403	8.11559	0.0657720	3.0974842	173	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	68319	(95619)
(95628)	14.1	0.15	20100104	359.96460	329.61200	31.19350	17.97957	0.2264670	3.1234204	255	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	68322	(95628)
(95639)	15.8	0.15	20100104	156.29338	198.49907	38.51671	0.41360	0.0410933	2.9476027	151	9	1992–2009	0.37	M-v	0	MPC	68325	(95639)
(95654)	15.2	0.15	20100104	55.88294	243.07873	129.62261	5.31884	0.0841161	2.7774946	228	12	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	68330	(95654)
(95657)	14.5	0.15	20100104	203.28328	279.30093	242.26827	8.89326	0.0545223	3.0307918	117	8	1993–2009	0.63	M-v	0	MPC	68330	(95657)
(95658)	14.6	0.15	20100104	316.19627	352.06602	53.24258	10.66710	0.0695769	3.0293010	105	8	1994–2009	0.62	M-v	0	MPC	68331	(95658)
(95662)	15.1	0.15	20100104	75.51206	190.84582	204.61410	7.74792	0.1651446	2.6846319	206	11	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	68332	(95662)
(95672)	14.0	0.15	20100104	107.27891	302.45299	248.39812	7.98715	0.0921237	3.2565879	181	8	1993–2008	0.61	M-v	0	MPC	68334	(95672)
(95673)	14.4	0.15	20100104	231.67569	236.95783	223.68996	10.81064	0.0478637	3.0843671	189	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	68335	(95673)
(95685)	14.4	0.15	20100104	70.79786	260.55611	18.82862	16.23752	0.0639580	3.1475104	166	10	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	68338	(95685)
(95690)	14.5	0.15	20100104	130.15513	217.11798	7.47449	11.22152	0.0440552	3.1141916	167	9	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	68339	(95690)
(95699)	14.5	0.15	20100104	349.38426	341.28674	26.60655	9.55162	0.0940677	3.1697525	104	7	1998–2007	0.57	M-v	0	MPC	68342	(95699)
(95705)	14.3	0.15	20100104	177.63159	200.18824	350.95624	9.68370	0.0632747	3.0756436	205	6	1993–2009	0.65	M-v	1	MPC	68344	(95705)
(95709)	14.1	0.15	20100104	211.12926	320.17942	206.69492	27.59279	0.1913720	3.1138342	119	8	1993–2009	0.61	M-v	1	MPC	68345	(95709)
(95720)	15.8	0.15	20100104	246.00878	113.39234	135.76987	3.97097	0.0949429	2.3542086	226	9	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	68349	(95720)
(95723)	14.9	0.15	20100104	190.04975	245.96563	21.93261	10.22187	0.1977487	2.4385877	225	8	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	68350	(95723)
(95726)	16.2	0.15	20100104	260.10872	79.02588	150.74736	4.94163	0.1000177	2.3628858	168	8	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	68351	(95726)
(95730)	16.0	0.15	20100104	274.03758	0.59502	231.06268	1.65632	0.1720507	2.3417160	183	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	68352	(95730)
(95733)	16.0	0.15	20100104	354.86194	59.67623	115.29433	8.83414	0.0385216	2.2809924	127	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	143071	(95733)
(95737)	16.1	0.15	20100104	270.29952	298.84506	312.31402	5.30946	0.0859899	2.2830282	103	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	68355	(95737)
(95743)	16.0	0.15	20100104	203.94627	264.68684	22.24482	2.63163	0.1888571	2.4101471	199	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	68357	(95743)
(95744)	15.9	0.15	20100104	211.73346	77.99130	200.37870	1.45091	0.1213828	2.3970311	273	10	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	68357	(95744)
(95752)	15.8	0.15	20100104	289.71454	187.58628	61.56187	2.52752	0.1323685	2.3073123	274	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	68360	(95752)
(95754)	15.5	0.15	20100104	273.48957	145.63325	150.26480	8.03970	0.1515836	2.2624372	250	8	1993–2009	0.63	M-v	1	MPC	68361	(95754)
(95757)	15.3	0.15	20100104	189.42821	7.12314	245.82695	4.22446	0.1322509	2.5356482	254	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135666	(95757)
(95796)	15.9	0.15	20100104	251.40729	127.83627	126.90814	3.27734	0.2009815	2.3896028	183	9	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	117886	(95796)
(95802)	15.6	0.15	20100104	174.64430	180.34969	138.02204	0.81921	0.2080805	2.4031188	341	12	1989–2010	0.46	M-v	0	MPC	68376	(95802)
(95804)	16.0	0.15	20100104	197.00533	310.55600	14.28181	2.38507	0.2238584	2.3621920	154	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	68376	(95804)
(95820)	14.9	0.15	20100104	117.84905	129.00142	119.58468	8.59039	0.1758348	2.7896533	190	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	68382	(95820)
(95826)	15.5	0.15	20100104	169.18668	5.73176	255.69218	4.73405	0.1505874	2.5840370	165	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135666	(95826)
(95830)	15.9	0.15	20100104	201.39857	109.57823	123.09548	4.12014	0.0789193	2.5639115	153	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135666	(95830)
(95832)	15.2	0.15	20100104	219.98604	296.85541	22.28559	6.79923	0.2350099	2.3163828	211	9	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	68385	(95832)
(95834)	16.1	0.15	20100104	177.63992	207.05858	124.10498	6.54812	0.1176162	2.3479569	196	8	1993–2008	0.52	M-v	0	MPC	68386	(95834)
(95849)	16.5	0.15	20100104	180.37920	112.04031	170.68256	8.72787	0.1535752	2.4812428	106	7	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	112710	(95849)
(95858)	15.9	0.15	20100104	307.36183	5.99141	185.36529	7.43538	0.1887986	2.4057506	95	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	147102	(95858)

(95860)	15.8	0.15	20100104	234.89460	175.61125	79.11841	9.66811	0.1714215	2.4110521	143	8	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	117886	(95860)
(95870)	15.1	0.15	20100104	122.27979	189.88611	92.14448	15.55654	0.0789326	2.6939565	137	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	135666	(95870)
(95885)	15.5	0.15	20100104	147.79717	6.30285	270.90197	1.93248	0.1544306	2.6446862	203	11	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	68403	(95885)
(95889)	16.4	0.15	20100104	311.80992	286.16561	262.29678	0.88234	0.1368356	2.3911614	106	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	147102	(95889)
(95900)	16.0	0.15	20100104	244.90573	235.98395	69.00094	2.96125	0.1019201	2.3156396	112	9	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	68407	(95900)
(95911)	15.5	0.15	20100104	255.44456	14.04388	229.87622	5.73704	0.0925601	2.4392774	152	7	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	68411	(95911)
(95925)	15.9	0.15	20100104	7.31511	2.21678	172.31238	3.76766	0.0348640	2.3418556	203	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	68415	(95925)
(95927)	15.5	0.15	20100104	116.07402	103.14048	159.90791	2.98773	0.0658746	2.7875984	144	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135667	(95927)
(95934)	15.3	0.15	20100104	54.80240	113.30827	166.23657	10.89551	0.1304385	3.0704955	114	7	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	68417	(95934)
(95939)	16.2	0.15	20100104	111.75927	187.35510	164.97479	4.78371	0.0999052	2.6073595	113	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	135667	(95939)
(95975)	14.5	0.15	20100104	34.78666	311.92516	315.55717	15.77374	0.2363718	3.0818980	138	7	1997–2008	0.58	M-v	0	MPC	68431	(95975)
(95989)	15.4	0.15	20100104	165.37428	328.28466	277.94946	9.77740	0.0877426	2.5989932	106	8	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	135667	(95989)
(95991)	15.0	0.15	20100104	85.62637	241.64271	115.74274	7.91757	0.2527900	2.6735617	234	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	135667	(95991)
(95993)	15.0	0.15	20100104	70.92507	345.42407	309.71598	12.45758	0.1506067	2.7821641	153	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135667	(95993)
(95994)	14.6	0.15	20100104	356.05762	260.62668	134.43208	11.35737	0.2496923	2.8430652	265	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	68437	(95994)
(95995)	14.4	0.15	20100104	298.41153	195.92751	132.30163	9.95223	0.1351688	3.4315062	100	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	68437	(95995)
(95997)	14.4	0.15	20100104	330.17559	224.71196	123.52311	17.31609	0.1080248	3.1467101	188	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	68438	(95997)
(96007)	16.0	0.15	20100104	150.89034	215.15624	119.28697	3.21312	0.2250013	2.4059761	203	11	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	68441	(96007)
(96011)	16.2	0.15	20100104	154.15648	210.89641	170.40783	9.57954	0.2890892	2.3218350	136	9	1990–2009	0.41	M-v	0	MPC	68442	(96011)
(96013)	16.3	0.15	20100104	164.84046	92.91204	250.10588	1.34022	0.2033409	2.3580628	213	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	68442	(96013)
(96014)	16.3	0.15	20100104	136.41505	189.45024	152.70716	3.14339	0.1873233	2.4467847	209	10	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	68443	(96014)
(96021)	15.9	0.15	20100104	58.54201	220.14692	140.64419	0.62635	0.3014246	2.6935425	163	10	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	68445	(96021)
(96022)	16.1	0.15	20100104	200.91609	318.21126	344.83549	5.03110	0.1973728	2.3314488	147	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	68445	(96022)
(96023)	16.7	0.15	20100104	236.03704	173.45370	75.07503	1.79210	0.1702681	2.3530673	128	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	117886	(96023)
(96028)	14.4	0.15	20100104	329.23572	190.46492	157.52294	9.50621	0.0981376	3.1738655	192	9	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	68447	(96028)
(96029)	15.3	0.15	20100104	78.17816	328.90009	323.92811	7.20354	0.2648294	2.7730272	148	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	135667	(96029)
(96032)	15.9	0.15	20100104	63.00569	309.77476	25.45809	2.09351	0.1169934	2.7548441	151	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	68448	(96032)
(96037)	15.9	0.15	20100104	174.61821	138.97174	188.88895	4.84831	0.1309248	2.3848835	200	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	68449	(96037)
(96039)	16.0	0.15	20100104	180.02875	63.77621	229.10562	3.17434	0.1907102	2.4241150	143	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	135667	(96039)
(96042)	15.5	0.15	20100104	83.33772	201.51651	148.41240	1.91826	0.2336623	2.7137038	155	8	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	135667	(96042)
(96047)	14.8	0.15	20100104	2.80157	207.14219	113.98352	13.00230	0.0715451	3.1019619	111	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	68452	(96047)
(96057)	15.8	0.15	20100104	58.02094	325.58136	156.93611	2.85489	0.1178996	2.3768735	326	8	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	68456	(96057)
(96060)	14.5	0.15	20100104	352.06967	138.08768	240.40138	9.56697	0.0906871	3.1047074	140	9	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	68457	(96060)
(96064)	15.3	0.15	20100104	35.48269	354.31548	4.66430	2.39676	0.1539306	2.8774234	206	8	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	68458	(96064)
(96065)	15.9	0.15	20100104	306.97798	240.06472	165.52414	1.18424	0.1750201	3.1303533	133	11	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	68458	(96065)
(96067)	14.3	0.15	20100104	292.32082	97.88578	4.97943	12.12930	0.1196514	3.0994687	198	9	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	68459	(96067)
(96069)	15.1	0.15	20100104	76.01972	45.03214	342.62371	3.80326	0.1449341	2.5275469	392	11	1960–2010	0.51	M-v	0	MPC	68460	(96069)
(96072)	17.5	0.15	20100104	253.18993	110.29580	235.95593	1.21735	0.1782324	2.1457109	160	9	1960–2009	0.46	M-v	1	MPC	68461	(96072)
(96079)	15.9	0.15	20100104	171.01183	303.12751	108.51267	2.86638	0.0736708	2.2503178	266	8	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	68463	(96079)
(96080)	16.7	0.15	20100104	242.60571	194.66462	133.32368	3.02792	0.2926107	2.2475607	134	9	1960–2009	0.50	M-v	1	MPC	68464	(96080)
(96082)	14.9	0.15	20100104	7.73105	310.88923	60.64959	2.71936	0.1937636	3.0963681	192	9	1960–2009	0.52	M-v	0	MPC	68464	(96082)
(96083)	16.2	0.15	20100104	4.42259	160.37375	9.11036	1.79292	0.1761808	2.3182565	173	8	1971–2008	0.53	M-v	0	MPC	68465	(96083)
(96084)	15.4	0.15	20100104	116.87053	43.39021	24.00261	8.44075	0.1284874	2.3102177	177	8	1971–2009	0.62	M-v	1	MPC	68465	(96084)
(96086)	13.4	0.15	20100104	280.71094	113.92448	195.21967	4.91377	0.1450904	3.9337621	198	8	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	68465	(96086)
(96102)	16.3	0.15	20100104	138.22894	16.84457	14.93161	8.59637	0.1079671	2.2923496	127	8	1973–2010	0.64	M-v	1	MPC	68471	(96102)
(96103)	15.0	0.15	20100104	93.19909	293.14943	54.05332	4.20649	0.0942643	2.6883569	216	12	1973–2010	0.63	M-v	0	MPC	68471	(96103)
(96109)	15.3	0.15	20100104	8.91655	306.00074	157.16355	3.64755	0.2044289	2.6877118	241	9	1973–2010	0.56	M-v	0	MPC	68473	(96109)
(96111)	15.5	0.15	20100104	18.42161	353.51605	39.36284	5.42715	0.0981484	2.7133857	190	8	1973–2009	0.60	M-v	1	MPC	68474	(96111)
(96113)	15.1	0.15	20100104	54.92774	52.08122	337.99340	13.59605	0.1181855	2.6937467	127	7	1973–2010	0.61	M-v	1	MPC	68475	(96113)
(96114)	14.8	0.15	20100104	157.06264	295.65258	335.23340	15.18777	0.1475749	2.6902748	178	9	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	68475	(96114)
(96118)	15.3	0.15	20100104	355.59048	276.72447	315.08880	6.05026	0.1310917	2.2415131	299	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	68476	(96118)
(96126)	15.1	0.15	20100104	3.14181	85.53288	10.35450	12.84311	0.1608456	2.7218501	183	8	1977–2010	0.63	M-v	0	MPC	68479	(96126)
(96133)	15.3	0.15	20100104	105.51943	36.77672	259.78101	4.47936	0.0471265	2.7463046	135	8	1977–2009	0.68	M-v	0	MPC	68482	(96133)

(96153)	14.7	0.15	20100104	24.86272	105.53010	184.12835	11.87817	0.1300851	3.1137177	152	9	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	68488	(96153)
(96154)	14.4	0.15	20100104	339.75770	322.01812	71.98023	11.67914	0.0796410	3.0778295	154	8	1977–2009	0.66	M-v	1	MPC	68489	(96154)
(96157)	15.9	0.15	20100104	216.81400	116.46766	234.73318	1.51046	0.2095804	2.3708001	212	9	1978–2009	0.52	M-v	0	MPC	70500	(96157)
(96159)	16.6	0.15	20100104	200.67130	168.38518	230.70792	1.50647	0.1856312	2.3729758	222	8	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	70500	(96159)
(96160)	16.2	0.15	20100104	187.83427	143.25669	271.93329	1.31174	0.2178071	2.3735955	165	9	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	70501	(96160)
(96161)	16.4	0.15	20100104	168.44309	169.83330	230.61464	0.44378	0.1723133	2.3908311	194	8	1978–2009	0.46	M-v	0	MPC	70501	(96161)
(96162)	14.6	0.15	20100104	128.99654	247.95933	150.63061	6.54793	0.2276546	2.5308497	138	8	1979–2009	0.56	M-v	1	MPC	70501	(96162)
(96163)	15.8	0.15	20100104	43.53863	278.71640	274.43760	5.75654	0.0748786	2.3201219	186	9	1981–2009	0.64	M-v	1	MPC	70501	(96163)
(96165)	14.5	0.15	20100104	85.55051	47.15471	347.20563	11.63309	0.0335726	2.8996984	207	9	1981–2010	0.55	M-v	0	MPC	116114	(96165)
(96166)	14.9	0.15	20100104	327.10525	153.86381	343.05280	10.65982	0.2728752	2.9009008	110	8	1981–2010	0.59	M-v	1	MPC	70502	(96166)
(96167)	14.1	0.15	20100104	164.43516	322.05267	343.11842	6.92005	0.1643263	2.9202085	247	8	1981–2010	0.58	M-v	0	MPC	70503	(96167)
(96168)	15.8	0.15	20100104	78.48110	6.44800	91.22904	1.71126	0.1019995	2.5605121	140	9	1981–2009	0.50	M-v	1	MPC	70503	(96168)
(96169)	16.3	0.15	20100104	299.86267	327.10982	286.08714	1.54307	0.1780655	2.3508300	152	8	1981–2009	0.52	M-v	0	MPC	70504	(96169)
(96172)	15.7	0.15	20100104	299.55065	7.52900	252.53340	5.96953	0.0848230	2.3421758	110	9	1981–2009	0.65	M-v	1	MPC	70505	(96172)
(96175)	15.5	0.15	20100104	85.44662	179.11954	270.57481	3.93344	0.1684193	2.5578743	148	9	1981–2009	0.51	M-v	1	MPC	70506	(96175)
(96176)	15.9	0.15	20100104	257.38881	118.12982	207.69439	6.38084	0.1250616	2.3286605	176	8	1981–2009	0.54	M-v	1	MPC	70506	(96176)
(96183)	14.2	0.15	20100104	238.95739	340.78457	45.89275	26.82987	0.2723384	2.3347672	237	9	1989–2009	0.57	M-v	1	MPC	70509	(96183)
(96184)	14.5	0.15	20100104	137.52121	355.56106	341.69298	17.18749	0.2839787	2.6962673	150	8	1990–2009	0.62	M-v	1	MPC	70509	(96184)
(96187)	13.8	0.15	20100104	2.17189	347.39324	56.49452	17.70340	0.2075789	2.8413263	305	9	1953–2010	0.53	M-v	0	MPC	70510	(96187)
(96188)	15.0	0.15	20100104	122.64304	47.09743	183.13460	23.45157	0.2440391	2.2935604	243	9	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	70511	(96188)
(96189)	16.3	0.15	20100104	228.39833	292.83962	287.37320	13.98793	0.3076551	1.8202327	337	8	1986–2009	0.53	M-v	1	MPC	70511	(96189)
(96191)	15.2	0.15	20100104	310.90109	321.29904	213.88886	3.68498	0.0113649	2.6291323	248	8	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	70512	(96191)
(96193)	16.4	0.15	20100104	146.25483	228.34738	172.53699	4.71068	0.1450190	2.5729587	94	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	70512	(96193)
(96195)	15.6	0.15	20100104	216.17294	305.78116	97.80774	5.32587	0.0544859	2.2264302	285	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	70513	(96195)
(96198)	15.6	0.15	20100104	11.81039	15.88240	192.59730	2.72605	0.1810934	2.6522585	233	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	70514	(96198)
(96199)	15.9	0.15	20100104	135.28424	115.89184	96.48041	3.96978	0.1212381	2.1961856	269	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	70514	(96199)
(96201)	15.4	0.15	20100104	98.19436	348.66958	338.67965	1.77486	0.2766935	3.0566423	152	9	1992–2008	0.51	M-v	0	MPC	70515	(96201)
(96204)	15.0	0.15	20100104	313.58809	236.92188	359.31803	9.04399	0.1718373	2.4147309	334	10	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70516	(96204)
(96205)	16.3	0.15	20100104	214.07058	32.55108	337.53746	2.53890	0.1904769	2.4121652	201	9	1977–2009	0.51	M-v	1	MPC	70516	(96205)
(96207)	15.9	0.15	20100104	49.80643	28.81829	171.93581	7.24003	0.1644568	2.5275840	204	9	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	70517	(96207)
(96213)	15.7	0.15	20100104	312.72395	311.96809	40.94899	2.84876	0.1751799	2.1553151	191	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	70519	(96213)
(96215)	16.0	0.15	20100104	217.81865	336.45588	49.77484	2.76723	0.1051169	2.2946889	263	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	70520	(96215)
(96217)	15.2	0.15	20100104	254.77839	29.80312	311.60354	4.03869	0.2014866	2.2976516	320	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	70520	(96217)
(96218)	16.7	0.15	20100104	271.29942	116.84041	1.32231	19.13650	0.0778580	1.9354930	142	6	1993–2009	0.63	M-v	1	MPC	70521	(96218)
(96221)	15.1	0.15	20100104	198.47346	3.13067	20.29748	3.42501	0.1967144	2.3376671	454	8	1982–2009	0.59	M-v	0	MPC	70522	(96221)
(96222)	15.2	0.15	20100104	236.91875	214.89435	283.38555	3.15493	0.1501874	3.1401189	115	8	1993–2009	0.42	M-v	0	MPC	70523	(96222)
(96224)	16.1	0.15	20100104	168.61296	248.56190	160.07431	3.65400	0.1198712	2.3392658	236	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	70523	(96224)
(96226)	16.3	0.15	20100104	191.68480	270.27229	43.86070	2.36237	0.1832315	2.3871737	162	8	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	70524	(96226)
(96227)	14.9	0.15	20100104	16.61907	40.21052	31.18667	10.77416	0.0883553	2.9713766	94	8	1993–2010	0.72	M-v	0	MPC	70524	(96227)
(96228)	16.1	0.15	20100104	168.60693	328.76359	66.86906	2.38627	0.1718945	2.3526190	154	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	70525	(96228)
(96235)	15.9	0.15	20100104	281.49711	231.94950	98.60523	5.99215	0.1774775	2.2945195	168	8	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	70527	(96235)
(96236)	15.1	0.15	20100104	358.89656	240.26531	172.90834	9.84666	0.0460504	3.0461429	80	11	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	70528	(96236)
(96238)	16.1	0.15	20100104	217.08624	310.87900	79.60889	3.37325	0.2295231	2.3483743	238	8	1989–2009	0.53	M-v	1	MPC	70528	(96238)
(96240)	16.1	0.15	20100104	357.86067	136.36150	112.68618	4.10734	0.1645458	2.3893949	131	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	70529	(96240)
(96244)	15.0	0.15	20100104	20.81310	250.82678	350.17227	7.81657	0.2144852	2.4165887	248	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	70530	(96244)
(96247)	15.4	0.15	20100104	58.48716	61.54763	324.29404	5.04566	0.0559212	2.7896407	169	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	70531	(96247)
(96248)	15.4	0.15	20100104	321.77387	129.62600	152.93156	14.15451	0.1529717	2.5429218	210	9	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	70531	(96248)
(96249)	17.4	0.15	20100104	222.61421	310.72152	69.97879	0.96352	0.1744632	2.2014264	130	9	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	70531	(96249)
(96250)	15.1	0.15	20100104	73.58525	47.35132	339.46771	4.61729	0.1247518	2.7744061	223	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	70532	(96250)
(96251)	15.8	0.15	20100104	14.21646	210.75090	222.35179	3.59736	0.0493525	2.7974020	94	11	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	70532	(96251)
(96255)	15.2	0.15	20100104	257.25882	157.61956	0.64965	0.95888	0.1297830	3.1082718	174	9	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	70534	(96255)
(96256)	15.8	0.15	20100104	252.36694	182.43877	90.43548	3.65958	0.1644297	2.4563370	140	9	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	70534	(96256)
(96259)	15.5	0.15	20100104	233.80972	191.89164	146.68704	7.34552	0.1905897	2.4289290	243	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	70535	(96259)

(96261)	16.1	0.15	20100104	83.95803	202.18324	319.25220	1.92580	0.1245251	2.4387377	205	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	70535	(96261)
(96264)	15.2	0.15	20100104	137.09350	240.91970	171.89624	4.56554	0.2247321	2.5608458	272	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	70536	(96264)
(96266)	15.8	0.15	20100104	164.85955	210.71272	167.50496	5.04739	0.1500795	2.5442370	162	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	70537	(96266)
(96267)	14.4	0.15	20100104	14.13849	141.66250	31.12174	6.01692	0.2030273	2.5669670	232	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	101956	(96267)
(96269)	16.5	0.15	20100104	97.77377	289.61586	168.65932	4.33304	0.1779533	2.5516657	79	7	1995–2009	0.40	M-v	1	MPC	70538	(96269)
(96271)	14.8	0.15	20100104	5.86741	169.87341	340.22833	14.84732	0.0603754	2.5673078	148	11	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70539	(96271)
(96272)	15.8	0.15	20100104	312.31446	304.23179	211.53022	2.92884	0.0407099	2.6987216	129	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	70539	(96272)
(96273)	15.8	0.15	20100104	336.60335	302.50390	348.73054	2.07113	0.1583865	2.4540859	211	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	70539	(96273)
(96274)	15.6	0.15	20100104	197.19662	243.24783	109.62829	3.54440	0.1839801	2.5554927	262	10	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	70539	(96274)
(96276)	14.7	0.15	20100104	20.25034	86.83229	64.45641	9.04575	0.1572910	2.6288520	234	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	70540	(96276)
(96277)	15.5	0.15	20100104	150.41461	285.73623	114.30145	4.50060	0.1806743	2.5999805	260	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	70541	(96277)
(96280)	15.1	0.15	20100104	312.28900	315.27994	283.27511	4.98595	0.1604281	2.7202204	160	8	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	70542	(96280)
(96281)	15.6	0.15	20100104	97.21302	293.57187	127.33417	10.19380	0.1869545	2.7110108	91	5	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	70542	(96281)
(96282)	15.2	0.15	20100104	269.95313	156.42015	28.72546	9.27059	0.0514034	2.7283951	112	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	70542	(96282)
(96284)	15.6	0.15	20100104	225.98407	57.10624	252.24868	3.23955	0.0491422	2.6925545	146	9	1992–2008	0.52	M-v	0	MPC	70543	(96284)
(96287)	15.3	0.15	20100104	106.57152	98.52828	284.87090	7.22985	0.1853688	2.7419163	147	5	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	70544	(96287)
(96296)	13.9	0.15	20100104	98.15574	14.58453	317.97552	20.99187	0.0536826	3.2253007	175	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	70547	(96296)
(96297)	15.4	0.15	20100104	99.56688	22.86537	355.02469	12.04244	0.1535239	2.5275590	217	6	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	70547	(96297)
(96299)	16.1	0.15	20100104	199.19829	38.32837	13.85939	5.63662	0.2117201	2.3639450	233	7	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	70548	(96299)
(96304)	16.1	0.15	20100104	27.01929	236.89393	52.89088	10.44350	0.1413795	2.2945693	193	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	70550	(96304)
(96305)	15.1	0.15	20100104	132.73270	121.45669	278.36890	5.45472	0.1454689	2.4747580	215	5	1996–2009	0.48	M-v	2	MPC	70550	(96305)
(96306)	15.5	0.15	20100104	215.37650	275.74487	73.97525	8.68457	0.1528669	2.4530270	114	8	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	70551	(96306)
(96307)	14.4	0.15	20100104	96.83885	316.80035	82.79355	31.82075	0.2841200	2.5557563	250	9	1975–2009	0.44	M-v	1	MPC	70551	(96307)
(96310)	15.8	0.15	20100104	117.33441	245.41794	82.06598	13.13636	0.3196879	2.5560683	101	5	1996–2008	0.53	M-v	2	MPC	70552	(96310)
(96311)	15.9	0.15	20100104	166.40668	211.93690	147.10810	2.25036	0.1804945	2.5564245	108	9	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	70553	(96311)
(96316)	16.0	0.15	20100104	134.38750	115.45038	230.71114	1.68571	0.1153944	2.6573756	171	9	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	70555	(96316)
(96317)	15.2	0.15	20100104	50.79423	358.03901	127.40223	14.12732	0.1027997	2.5857791	94	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	70555	(96317)
(96318)	14.9	0.15	20100104	74.21419	53.91118	46.63578	4.58127	0.1744410	2.5829149	261	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	70555	(96318)
(96323)	15.8	0.15	20100104	190.67948	133.91603	144.43079	23.81445	0.0693128	1.9185536	163	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	70557	(96323)
(96325)	15.9	0.15	20100104	144.24359	65.19283	317.46292	15.94721	0.2156046	2.5942041	109	5	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	70557	(96325)
(96326)	14.3	0.15	20100104	329.42018	17.14748	113.78139	13.25860	0.1661467	2.7254536	224	9	1955–2010	0.57	M-v	0	MPC	70558	(96326)
(96329)	16.0	0.15	20100104	73.82657	290.74046	213.22737	1.91902	0.1196211	2.5701380	187	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	70559	(96329)
(96330)	15.8	0.15	20100104	325.56150	312.43363	192.26697	1.80835	0.0365136	2.7627984	133	9	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	70559	(96330)
(96333)	15.8	0.15	20100104	340.32300	341.67996	228.34655	1.48770	0.1403188	2.6624890	88	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	70560	(96333)
(96337)	12.8	0.15	20100104	265.01268	241.08020	103.62731	6.85197	0.0457012	5.3275370	115	9	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	70561	(96337)
(96339)	15.8	0.15	20100104	342.91440	221.90485	123.10828	4.17066	0.1281353	2.1053088	265	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	70562	(96339)
(96343)	14.4	0.15	20100104	98.75924	238.38880	151.52742	8.59216	0.0979137	3.0111377	250	11	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	70563	(96343)
(96351)	16.1	0.15	20100104	172.75525	275.69602	56.80315	7.34609	0.1939897	2.3711237	156	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	70566	(96351)
(96356)	15.9	0.15	20100104	249.09114	285.42235	47.93825	4.85051	0.1715463	2.2760166	198	9	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	70568	(96356)
(96369)	15.6	0.15	20100104	230.40849	300.64481	66.77547	7.14899	0.2051054	2.2834102	195	9	1990–2009	0.57	M-v	1	MPC	70574	(96369)
(96409)	14.6	0.15	20100104	172.31808	261.19490	12.47931	12.85127	0.1782212	2.6637086	240	9	1995–2008	0.60	M-v	0	MPC	70589	(96409)
(96418)	15.4	0.15	20100104	313.09077	170.66320	53.68142	14.01605	0.2173165	2.5516721	210	8	1991–2008	0.62	M-v	1	MPC	70592	(96418)
(96431)	15.7	0.15	20100104	22.81648	282.57489	266.04288	1.53881	0.1334939	2.4537579	216	8	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	70598	(96431)
(96434)	15.4	0.15	20100104	108.48314	326.97768	142.80000	3.46735	0.1778247	2.4155646	262	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	70599	(96434)
(96444)	15.2	0.15	20100104	158.84569	146.37168	346.27341	8.61472	0.1337403	2.3276563	276	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	70604	(96444)
(96447)	16.1	0.15	20100104	30.30898	353.07402	243.02090	2.22233	0.1770162	2.3728535	199	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	70605	(96447)
(96463)	15.6	0.15	20100104	94.41681	115.74785	53.26333	5.81411	0.1696837	2.3859900	227	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	70612	(96463)
(96466)	15.2	0.15	20100104	313.17565	128.15018	75.78460	4.85351	0.1677328	2.5608164	282	11	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	70613	(96466)
(96474)	15.6	0.15	20100104	109.42670	112.29378	83.09692	7.72639	0.1992593	2.3406148	179	7	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	70616	(96474)
(96492)	15.4	0.15	20100104	9.87074	296.97304	215.19613	11.34980	0.2459164	2.5634033	188	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	70623	(96492)
(96495)	15.1	0.15	20100104	349.11485	180.44454	19.91407	2.90178	0.1063834	2.5305859	276	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	70624	(96495)
(96504)	15.4	0.15	20100104	51.86682	75.94574	79.85007	4.59929	0.0299388	2.5123776	226	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	70627	(96504)
(96506)	15.1	0.15	20100104	258.00511	164.61664	122.26015	16.11635	0.1631104	2.6284461	200	7	1998–2007	0.62	M-v	1	MPC	70628	(96506)

(96508)	15.8	0.15	20100104	339.75771	353.33204	227.68095	5.70429	0.1895802	2.6103699	72	7	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	70629	(96508)
(96535)	15.6	0.15	20100104	358.71175	188.17230	249.13365	19.21358	0.0680632	1.9309649	275	9	1950–2010	0.55	M-v	1	MPC	70639	(96535)
(96551)	14.7	0.15	20100104	174.09793	351.84188	342.22680	7.59500	0.1193010	2.8090066	210	8	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	101956	(96551)
(96553)	14.9	0.15	20100104	99.10516	298.16860	72.90734	3.15005	0.0899754	2.9086402	278	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70645	(96553)
(96560)	15.0	0.15	20100104	340.83464	98.09472	302.08042	1.93471	0.1951633	3.1907115	204	7	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	70647	(96560)
(96562)	15.6	0.15	20100104	297.26267	53.71747	228.37837	4.99534	0.3019583	2.1185267	468	9	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	70648	(96562)
(96564)	15.0	0.15	20100104	157.74196	314.19996	0.39287	1.98459	0.1597453	2.8772092	230	9	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	70650	(96564)
(96565)	15.2	0.15	20100104	200.74109	300.30341	25.86347	3.82756	0.0903276	2.7733295	154	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	70650	(96565)
(96573)	15.6	0.15	20100104	183.40776	226.28104	29.71441	22.24757	0.0575477	1.9319124	328	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	101956	(96573)
(96575)	14.4	0.15	20100104	324.88820	299.60680	128.42700	6.43326	0.1316625	3.1981937	154	8	1995–2009	0.62	M-v	0	MPC	70654	(96575)
(96585)	15.0	0.15	20100104	321.09334	99.12768	64.44882	3.58437	0.1280658	2.9869063	222	9	1990–2010	0.53	M-v	1	MPC	70657	(96585)
(96593)	14.2	0.15	20100104	76.06310	244.75381	114.55994	10.72089	0.2380231	3.1534481	140	9	1975–2010	0.51	M-v	0	MPC	70663	(96593)
(96596)	14.9	0.15	20100104	271.73689	124.60376	59.38208	23.44979	0.0540375	1.9641381	273	9	1984–2010	0.52	M-v	1	MPC	70664	(96596)
(96597)	14.4	0.15	20100104	353.58796	333.84479	64.40362	3.07080	0.1638804	3.2099900	183	9	1992–2010	0.63	M-v	0	MPC	70664	(96597)
(96598)	14.1	0.15	20100104	10.79114	202.28741	291.81053	11.90791	0.1849975	3.0087578	200	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	70665	(96598)
(96602)	15.0	0.15	20100104	308.34221	323.76746	122.02734	2.13804	0.1159185	3.2283535	133	11	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	70666	(96602)
(96605)	14.9	0.15	20100104	121.23631	119.86110	228.12689	1.15387	0.1008699	2.9177899	278	9	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	70668	(96605)
(96606)	15.0	0.15	20100104	305.34080	20.66082	147.19896	2.49521	0.0882845	3.1623271	148	10	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	70668	(96606)
(96611)	16.0	0.15	20100104	31.51275	266.37066	322.23161	1.20710	0.1212120	2.2199490	309	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	97320	(96611)
(96612)	15.3	0.15	20100104	32.61360	110.82428	142.39365	2.44361	0.0971312	2.1797796	443	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	70670	(96612)
(96613)	15.6	0.15	20100104	55.75053	194.13698	358.48824	3.68171	0.0413493	2.2113611	287	8	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	70670	(96613)
(96618)	15.7	0.15	20100104	344.23549	181.19121	41.83541	4.88394	0.0968787	2.3061101	221	9	1992–2009	0.64	M-v	1	MPC	70673	(96618)
(96623)	15.7	0.15	20100104	262.51968	275.83044	24.04872	6.25908	0.1319462	2.3431009	167	7	1999–2009	0.66	M-v	0	MPC	121287	(96623)
(96642)	15.6	0.15	20100104	9.60018	205.74158	38.93623	6.02501	0.1313847	2.2680025	297	9	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	70683	(96642)
(96653)	14.5	0.15	20100104	303.23701	33.74711	209.98354	5.76956	0.1173470	2.3754676	450	10	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	70686	(96653)
(96655)	15.2	0.15	20100104	267.72731	191.12493	104.14345	5.56565	0.1387558	2.3643898	231	8	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	70687	(96655)
(96659)	15.4	0.15	20100104	258.69196	206.80556	135.59432	8.96093	0.2350371	2.3391204	173	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	70689	(96659)
(96662)	16.3	0.15	20100104	151.35221	81.55947	101.44562	6.09533	0.0718376	2.1865429	124	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	70690	(96662)
(96671)	15.4	0.15	20100104	256.02359	53.32068	217.63112	5.92107	0.1206014	2.4321865	230	9	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	70694	(96671)
(96672)	15.2	0.15	20100104	176.31335	328.86166	76.91753	7.50916	0.1008700	2.3374033	252	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	121287	(96672)
(96694)	15.5	0.15	20100104	174.96856	171.59068	125.16485	14.45052	0.2656655	2.5736318	164	9	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	70705	(96694)
(96699)	16.4	0.15	20100104	13.67671	137.14003	161.98514	6.83523	0.1427829	2.2351842	154	7	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	70707	(96699)
(96702)	15.8	0.15	20100104	249.93251	106.12819	181.45975	4.07403	0.1335517	2.4161498	124	10	1996–2009	0.63	M-v	1	MPC	70708	(96702)
(96711)	14.6	0.15	20100104	60.68852	45.34557	132.52505	11.69782	0.0643400	2.9917203	165	11	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	70711	(96711)
(96712)	16.2	0.15	20100104	22.33992	154.49352	63.81057	7.70440	0.1754683	2.3034644	180	8	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	70712	(96712)
(96713)	16.1	0.15	20100104	120.14364	238.38221	215.23960	2.01441	0.1277557	2.3408941	252	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	70712	(96713)
(96718)	15.3	0.15	20100104	5.36784	241.18079	302.98139	1.74171	0.1511838	2.3807218	401	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	70714	(96718)
(96727)	15.0	0.15	20100104	3.10342	167.75011	136.84508	23.83357	0.2223295	2.2812109	222	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	101956	(96727)
(96730)	15.3	0.15	20100104	145.55500	201.33567	125.33348	5.96130	0.2210637	2.6282664	159	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	70718	(96730)
(96748)	14.7	0.15	20100104	157.55525	165.83033	164.85034	13.98651	0.1775179	2.6150209	228	10	1978–2010	0.55	M-v	0	MPC	70726	(96748)
(96749)	15.8	0.15	20100104	195.26826	23.12990	315.99087	13.66604	0.2609400	2.5377244	152	6	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	70726	(96749)
(96758)	15.2	0.15	20100104	95.38903	213.45890	151.83445	5.42029	0.1252455	2.7312203	208	11	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	70730	(96758)
(96766)	15.1	0.15	20100104	184.88846	48.56020	285.82333	12.02746	0.2075830	2.5711088	174	8	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	70734	(96766)
(96773)	15.2	0.15	20100104	127.92660	259.37722	130.11675	1.03509	0.1858887	2.5923048	190	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	70736	(96773)
(96776)	15.8	0.15	20100104	117.00876	295.06313	128.28595	1.79627	0.1824157	2.5787695	174	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	70738	(96776)
(96779)	15.7	0.15	20100104	158.91760	88.07486	197.65509	1.41029	0.1766557	2.7145348	171	10	1971–2010	0.46	M-v	0	MPC	70739	(96779)
(96781)	16.2	0.15	20100104	359.40211	151.48450	126.17559	4.34618	0.2006120	2.3587465	170	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	70739	(96781)
(96789)	15.3	0.15	20100104	57.00733	54.96424	11.60365	9.05499	0.1697851	2.7145388	137	7	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	101957	(96789)
(96799)	15.6	0.15	20100104	209.73435	49.48639	237.46220	3.65191	0.2081541	2.5770095	147	8	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	70747	(96799)
(96801)	14.8	0.15	20100104	192.18064	336.68779	308.44062	12.88069	0.1450833	2.6280640	216	8	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	70748	(96801)
(96804)	14.9	0.15	20100104	131.08549	36.69474	327.14551	10.05420	0.0797767	2.6278723	136	9	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	70749	(96804)
(96807)	15.8	0.15	20100104	187.72977	213.26192	162.31890	3.15749	0.1994875	2.5368320	321	9	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	70750	(96807)
(96813)	14.8	0.15	20100104	23.15361	81.81557	191.92507	5.24979	0.2627746	2.3118328	539	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101957	(96813)

(96814)	16.0	0.15	20100104	189.48479	81.77430	258.46685	1.68216	0.2288773	2.5642865	153	9	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	70753	(96814)
(96815)	15.4	0.15	20100104	207.17499	14.32480	335.29164	11.51835	0.1958945	2.5211405	331	6	1995–2009	0.53	M-v	2	MPC	70753	(96815)
(96818)	16.0	0.15	20100104	148.53994	249.65446	148.67104	5.73794	0.2332141	2.5717663	119	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	70755	(96818)
(96819)	15.7	0.15	20100104	119.37471	62.62215	328.45375	5.28715	0.1631491	2.6358164	127	7	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	70756	(96819)
(96821)	16.0	0.15	20100104	339.18778	203.99237	102.39184	3.25312	0.2043061	2.3514508	227	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101957	(96821)
(96849)	15.2	0.15	20100104	219.01010	263.94910	19.60590	9.43790	0.1972265	2.5792916	105	10	1994–2010	0.61	M-v	1	MPC	70768	(96849)
(96855)	15.8	0.15	20100104	132.67343	354.87540	57.64040	8.86903	0.1410099	2.5939137	121	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	70770	(96855)
(96862)	14.8	0.15	20100104	166.68944	235.09079	47.58483	7.71311	0.2966357	2.6565890	277	8	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	70773	(96862)
(96863)	14.8	0.15	20100104	158.39992	284.46527	70.42938	6.61946	0.1423631	2.5964915	157	11	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	70774	(96863)
(96876)	15.0	0.15	20100104	338.96905	79.72383	161.87707	4.67471	0.0098728	2.5455370	390	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	70779	(96876)
(96880)	15.5	0.15	20100104	243.49152	241.11800	75.26369	4.25807	0.1752576	2.5337978	288	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	70781	(96880)
(96882)	15.7	0.15	20100104	304.88479	188.62029	69.48389	3.26377	0.1032203	2.5228307	216	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	70782	(96882)
(96883)	15.7	0.15	20100104	24.11094	125.48267	35.68389	3.77151	0.0391986	2.5766137	118	9	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	70782	(96883)
(96892)	15.4	0.15	20100104	230.12264	18.35832	247.53784	9.48538	0.0543679	2.6664617	142	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	70786	(96892)
(96895)	15.0	0.15	20100104	64.56950	7.39661	49.66492	5.96918	0.1572223	2.7262565	172	8	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	70787	(96895)
(96907)	14.8	0.15	20100104	59.92552	232.47877	165.97922	12.82530	0.1365099	2.7843734	198	9	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	70792	(96907)
(96929)	15.5	0.15	20100104	84.50765	140.80572	311.03888	2.49388	0.1660341	2.6078554	162	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101957	(96929)
(96931)	16.0	0.15	20100104	76.72623	171.99995	298.27215	1.22388	0.1121793	2.5786477	165	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	70801	(96931)
(96932)	15.3	0.15	20100104	69.17357	116.79818	350.70399	5.76638	0.1847442	2.6192855	145	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	70801	(96932)
(96944)	16.3	0.15	20100104	192.69296	106.14260	249.49958	2.11409	0.0592074	2.5673371	152	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	70806	(96944)
(96947)	15.0	0.15	20100104	296.50342	326.05027	233.67574	7.92310	0.0785769	2.6713195	209	10	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	70807	(96947)
(96951)	15.6	0.15	20100104	81.28565	120.58324	345.56891	4.25541	0.0786802	2.6080464	229	7	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	70809	(96951)
(96954)	14.0	0.15	20100104	21.63001	170.58103	31.43886	28.25271	0.1485770	2.5524602	377	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	101957	(96954)
(96956)	15.0	0.15	20100104	231.31812	13.55334	290.83616	14.81681	0.1231008	2.5684866	151	9	1991–2008	0.55	M-v	1	MPC	70811	(96956)
(96984)	14.9	0.15	20100104	234.36559	237.55302	104.75638	4.25123	0.0149926	2.5418826	376	8	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	70823	(96984)
(96988)	15.7	0.15	20100104	176.26986	143.66513	186.56483	3.73753	0.1599776	2.6455714	152	7	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	70825	(96988)
(97003)	15.3	0.15	20100104	111.90660	180.51030	163.17544	6.87023	0.0549057	2.7866289	120	8	1992–2008	0.48	M-v	0	MPC	70831	(97003)
(97010)	15.1	0.15	20100104	176.78446	81.49001	189.26579	5.88245	0.0287255	2.7546970	192	11	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	70833	(97010)
(97018)	15.0	0.15	20100104	325.36329	330.70181	331.36034	7.15264	0.1422622	2.4171715	286	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	70836	(97018)
(97039)	15.4	0.15	20100104	173.66259	347.08337	49.75610	5.08513	0.0825987	2.5587923	295	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	70846	(97039)
(97042)	15.7	0.15	20100104	156.23680	5.38424	202.58708	4.31507	0.1041224	3.0459288	126	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	70847	(97042)
(97045)	16.3	0.15	20100104	91.10368	37.01313	67.30539	1.70024	0.1009786	2.5823891	155	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	70848	(97045)
(97046)	16.0	0.15	20100104	211.00881	239.69881	45.91069	3.63720	0.0566978	2.6664773	99	9	1993–2008	0.46	M-v	0	MPC	70849	(97046)
(97054)	15.9	0.15	20100104	205.18619	215.37059	116.99582	4.62015	0.2557477	2.5847604	170	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	70852	(97054)
(97059)	15.1	0.15	20100104	57.32646	251.28057	93.16163	3.08373	0.1140503	2.9496635	248	9	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	70853	(97059)
(97060)	15.7	0.15	20100104	69.80268	285.90013	135.65052	3.80362	0.1713279	2.7223880	141	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	70854	(97060)
(97069)	15.2	0.15	20100104	332.06354	332.26433	238.93277	8.64671	0.0636343	2.6118869	187	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	70858	(97069)
(97071)	14.2	0.15	20100104	33.98331	52.19681	16.83951	7.18839	0.1178082	2.8005899	358	9	1982–2010	0.55	M-v	0	MPC	70858	(97071)
(97073)	15.3	0.15	20100104	37.29442	78.76562	32.59195	2.07215	0.1958482	2.7556543	205	8	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	70859	(97073)
(97074)	14.6	0.15	20100104	329.61171	201.46197	215.72339	0.84046	0.0743001	3.0456297	175	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	70860	(97074)
(97076)	15.3	0.15	20100104	3.56716	69.60062	55.30984	4.76108	0.0496634	2.7820547	171	9	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	70860	(97076)
(97078)	15.7	0.15	20100104	180.35567	267.12568	117.00732	0.89514	0.1433341	2.5946587	319	8	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	70861	(97078)
(97080)	15.3	0.15	20100104	148.96800	319.29052	67.05390	3.84529	0.0753812	2.6770151	257	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	101957	(97080)
(97090)	15.6	0.15	20100104	20.45467	156.62205	283.30267	0.77026	0.0458000	2.8068495	137	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	70867	(97090)
(97092)	15.9	0.15	20100104	134.06178	62.67875	312.44336	0.70369	0.0863227	2.6937414	178	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	70867	(97092)
(97094)	15.0	0.15	20100104	264.02174	168.01245	295.24795	0.40984	0.1156658	3.0896713	143	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	70868	(97094)
(97097)	15.8	0.15	20100104	51.00559	237.59880	222.05494	3.05469	0.1771077	2.7332939	209	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	70869	(97097)
(97099)	15.7	0.15	20100104	27.04566	279.69452	196.67696	1.04747	0.2463049	2.7768877	205	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	70870	(97099)
(97117)	15.2	0.15	20100104	120.99708	21.23785	41.25160	2.29544	0.0749485	2.6070851	222	8	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	70877	(97117)
(97119)	14.6	0.15	20100104	15.09113	168.28120	27.38372	6.30459	0.1046870	2.5510825	356	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	70878	(97119)
(97121)	16.1	0.15	20100104	223.30374	109.74817	225.82688	3.03028	0.1254323	2.5678669	257	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	70879	(97121)
(97124)	14.8	0.15	20100104	123.51821	221.34166	45.41624	2.13295	0.0579870	3.0003326	225	9	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	70880	(97124)
(97125)	15.1	0.15	20100104	347.23524	159.87603	56.62403	14.08714	0.1264451	2.6052663	123	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	70880	(97125)

(97129)	15.2	0.15	20100104	285.64984	66.59421	209.70293	1.29002	0.1208679	2.5946999	241	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	70881	(97129)
(97131)	14.8	0.15	20100104	233.97087	97.79932	51.12804	4.01191	0.0345270	3.0847283	126	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	70882	(97131)
(97146)	14.8	0.15	20100104	4.91593	285.20838	268.60862	3.74312	0.1156356	2.5725428	254	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	70888	(97146)
(97149)	15.0	0.15	20100104	316.66860	123.83777	19.50409	9.54244	0.1031213	2.8120933	177	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	70889	(97149)
(97155)	14.5	0.15	20100104	314.76537	228.49129	37.46302	14.70112	0.1510252	2.5256475	332	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	135670	(97155)
(97161)	15.3	0.15	20100104	267.79319	67.05924	43.97445	1.28243	0.1356792	3.1076258	129	6	1998–2007	0.46	M-v	0	MPC	70894	(97161)
(97165)	15.2	0.15	20100104	266.57802	150.39429	156.24472	2.82252	0.0561372	2.5622054	355	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	70896	(97165)
(97172)	15.6	0.15	20100104	171.22314	311.48721	63.85906	3.47524	0.1574569	2.5923623	208	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	70898	(97172)
(97174)	13.9	0.15	20100104	28.31918	74.02033	76.53824	12.33932	0.1294126	2.6311254	377	9	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	70899	(97174)
(97190)	16.4	0.15	20100104	172.19633	72.02145	294.08438	0.54380	0.1342287	2.5895011	104	8	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	70905	(97190)
(97193)	16.5	0.15	20100104	129.54477	182.83149	218.33072	0.81025	0.1272895	2.6223358	92	8	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	70906	(97193)
(97198)	14.9	0.15	20100104	8.43685	56.96720	98.32671	6.40812	0.1957968	2.7370120	167	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	70908	(97198)
(97205)	14.3	0.15	20100104	7.70090	281.15131	278.37190	8.27571	0.1402696	2.7680538	342	8	1982–2009	0.53	M-v	0	MPC	70910	(97205)
(97217)	15.3	0.15	20100104	6.46946	150.64988	260.26006	1.05607	0.0853690	2.9507221	202	12	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	70916	(97217)
(97218)	15.2	0.15	20100104	78.17566	105.01470	325.79452	1.94319	0.1698229	2.7333744	211	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	70916	(97218)
(97221)	15.6	0.15	20100104	253.07276	250.40220	72.26137	4.22734	0.1715706	2.5510766	242	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	70917	(97221)
(97223)	14.9	0.15	20100104	46.99406	93.41950	242.32044	1.30139	0.1120532	3.0252505	230	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	70918	(97223)
(97237)	14.2	0.15	20100104	240.42461	262.31539	234.94060	4.21057	0.1104585	3.1675364	236	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	70924	(97237)
(97249)	14.5	0.15	20100104	7.77932	296.78344	235.52187	10.99798	0.1238825	2.6484190	199	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	70928	(97249)
(97272)	15.9	0.15	20100104	58.60532	275.71702	118.35286	3.11848	0.1135833	2.9378462	95	9	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	70938	(97272)
(97277)	13.8	0.15	20100104	133.84692	330.70776	66.18593	13.53051	0.1833567	2.7187908	367	8	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	70940	(97277)
(97278)	13.5	0.15	20100104	5.78398	99.35503	72.82731	16.02068	0.2129598	2.7993374	389	9	1982–2010	0.50	M-v	0	MPC	70941	(97278)
(97286)	14.7	0.15	20100104	142.17255	61.85450	350.25138	13.90545	0.0545848	2.6687574	290	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	70944	(97286)
(97312)	15.0	0.15	20100104	78.56033	49.07051	359.88235	7.65806	0.1838388	2.8146803	206	5	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	70955	(97312)
(97315)	15.0	0.15	20100104	143.61821	74.03590	318.55554	13.28278	0.1156926	2.7009216	192	6	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	70956	(97315)
(97318)	14.9	0.15	20100104	128.31317	272.03262	122.39256	8.45893	0.2272841	2.7142162	161	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	70957	(97318)
(97327)	15.1	0.15	20100104	66.90937	147.32126	288.69101	8.09565	0.1196740	2.7479752	162	7	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	70960	(97327)
(97337)	14.5	0.15	20100104	120.28077	83.12878	310.93622	25.39087	0.2109282	2.6976208	155	6	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	70963	(97337)
(97346)	13.5	0.15	20100104	316.84031	198.98492	47.62880	12.53748	0.1441639	2.6139023	457	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	70967	(97346)
(97354)	14.3	0.15	20100104	24.88495	106.02598	281.88884	7.50495	0.0625579	3.0476590	214	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	70970	(97354)
(97366)	14.8	0.15	20100104	352.18106	120.10973	118.71590	9.32789	0.2258722	2.7451347	300	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	70974	(97366)
(97378)	14.6	0.15	20100104	74.15428	265.06298	120.88133	10.72562	0.0727817	2.9807404	174	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	120720	(97378)
(97385)	14.4	0.15	20100104	306.16919	169.85114	269.67790	3.97856	0.0943117	3.1670286	175	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	70982	(97385)
(97402)	14.6	0.15	20100104	270.00369	205.60954	287.55812	4.32911	0.1312248	3.1863385	152	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	70989	(97402)
(97409)	14.3	0.15	20100104	66.41456	86.85701	80.01456	13.83769	0.1365169	2.5518300	336	8	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	101957	(97409)
(97414)	14.8	0.15	20100104	112.07625	336.60526	58.30478	6.62591	0.0406787	2.7907080	212	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	70993	(97414)
(97443)	14.5	0.15	20100104	270.58396	143.86723	9.69295	5.51846	0.1118406	3.0877469	167	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71003	(97443)
(97464)	14.4	0.15	20100104	223.80509	268.09524	296.26188	3.87839	0.1077957	3.1532914	165	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	71011	(97464)
(97467)	14.5	0.15	20100104	285.09753	355.97957	141.25683	1.75656	0.1889574	3.1520996	209	9	1994–2009	0.63	M-v	0	MPC	71012	(97467)
(97479)	13.5	0.15	20100104	59.97901	29.16431	322.93940	16.19363	0.0960365	3.1665159	200	8	1997–2010	0.61	M-v	0	MPC	117886	(97479)
(97482)	14.0	0.15	20100104	268.48348	249.65233	334.11795	13.83804	0.2890197	3.0821410	176	7	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	71018	(97482)
(97488)	13.9	0.15	20100104	208.47807	252.37512	333.24369	21.44907	0.1460497	3.1986738	157	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	71021	(97488)
(97493)	15.1	0.15	20100104	270.14262	97.70886	41.48574	1.33133	0.1127523	3.1826146	159	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	71023	(97493)
(97513)	15.2	0.15	20100104	181.82491	207.62255	111.43308	3.09867	0.0698722	2.8617725	190	12	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	71030	(97513)
(97530)	14.8	0.15	20100104	203.57897	83.61173	152.91051	1.65798	0.1375507	3.1519130	172	11	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	71037	(97530)
(97538)	15.2	0.15	20100104	330.74703	312.99283	162.73520	3.40567	0.0847004	3.0715990	149	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71039	(97538)
(97539)	14.4	0.15	20100104	210.02522	18.14586	193.28396	4.48747	0.1191987	3.2128386	182	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	71039	(97539)
(97542)	15.7	0.15	20100104	340.85752	132.44304	358.36786	2.59782	0.0756341	3.0126863	127	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	71041	(97542)
(97544)	15.2	0.15	20100104	339.09522	305.05024	159.02725	2.37039	0.0861991	3.0879338	151	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	71041	(97544)
(97569)	14.8	0.15	20100104	10.08487	311.41633	126.18457	10.54228	0.0452338	3.0917846	112	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	71051	(97569)
(97574)	15.4	0.15	20100104	336.94544	39.54552	120.89110	2.95003	0.0449607	2.9433110	117	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	150826	(97574)
(97579)	14.4	0.15	20100104	306.00480	69.15062	47.01670	14.87672	0.1262787	3.1575040	186	9	1992–2009	0.63	M-v	0	MPC	71054	(97579)
(97580)	14.5	0.15	20100104	332.42382	317.59968	136.42227	2.45274	0.1245237	3.1038010	199	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	71055	(97580)

(97582)	14.8	0.15	20100104	2.96315	256.98508	157.20837	1.13540	0.1662695	3.1592755	203	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	71055	(97582)
(97594)	13.9	0.15	20100104	324.38903	314.74430	177.20402	15.91026	0.1926110	3.0832617	284	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	135671	(97594)
(97600)	15.2	0.15	20100104	343.34507	46.73479	65.21743	1.65517	0.1388190	3.0937135	153	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	71063	(97600)
(97604)	14.2	0.15	20100104	346.70085	60.66688	36.10244	9.75453	0.0692232	3.0939248	191	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	120720	(97604)
(97616)	15.9	0.15	20100104	207.13513	24.74145	227.35940	1.79426	0.1012169	3.1457117	94	10	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	71069	(97616)
(97628)	15.8	0.15	20100104	247.21800	165.95366	78.29756	8.30937	0.0822082	2.2898908	192	9	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	71073	(97628)
(97629)	14.0	0.15	20100104	158.08602	144.71361	155.12556	15.72973	0.0627904	3.1715643	159	9	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	71073	(97629)
(97631)	14.4	0.15	20100104	183.14119	219.24921	42.04854	9.04935	0.0542243	3.1189112	165	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	71074	(97631)
(97635)	14.5	0.15	20100104	220.60996	285.92124	335.48624	15.40466	0.2141524	3.1267580	110	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	101957	(97635)
(97651)	13.9	0.15	20100104	2.72597	52.82903	139.54064	14.50097	0.0588096	2.8460476	233	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101957	(97651)
(97654)	14.1	0.15	20100104	186.90644	146.50998	124.98274	10.31966	0.0595027	3.1613319	237	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	71083	(97654)
(97655)	14.4	0.15	20100104	261.61948	133.60379	59.96717	12.32051	0.1410524	3.1490175	151	8	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	71083	(97655)
(97656)	14.9	0.15	20100104	251.78732	103.83106	136.52129	10.71997	0.2299634	3.0888130	82	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	71083	(97656)
(97672)	14.5	0.15	20100104	265.57002	140.73031	62.43387	11.12149	0.1810527	3.1383986	126	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	71089	(97672)
(97678)	14.3	0.15	20100104	243.62196	215.74458	26.56719	5.45378	0.1147757	3.1553346	321	9	1994–2010	0.62	M-v	0	MPC	71091	(97678)
(97681)	15.2	0.15	20100104	347.07284	23.61234	116.67690	1.63581	0.1503635	2.9964140	186	9	1984–2010	0.52	M-v	0	MPC	71093	(97681)
(97685)	14.4	0.15	20100104	35.34293	260.00754	175.18640	2.77008	0.0748950	3.0885296	285	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	71094	(97685)
(97687)	15.0	0.15	20100104	331.27125	61.46375	40.01847	0.93602	0.1383381	3.1866165	251	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	71095	(97687)
(97689)	14.7	0.15	20100104	313.90804	86.32420	22.59387	5.53311	0.1021118	3.2445658	188	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	71096	(97689)
(97698)	14.9	0.15	20100104	289.94190	149.10252	8.68657	5.62847	0.1325655	3.1972889	119	9	1971–2009	0.61	M-v	0	MPC	71100	(97698)
(97699)	16.3	0.15	20100104	313.40021	248.75898	15.11674	2.23776	0.2404982	2.2052017	218	8	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	71100	(97699)
(97706)	14.8	0.15	20100104	235.15286	85.22956	163.31667	1.67382	0.1553142	3.1618412	154	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	71103	(97706)
(97713)	14.0	0.15	20100104	319.57538	347.44591	136.06912	9.47353	0.0921869	3.2052581	215	8	1999–2010	0.64	M-v	0	MPC	120720	(97713)
(97719)	13.2	0.15	20100104	324.06009	103.26892	2.40715	16.27964	0.1319032	3.2133334	340	9	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	71108	(97719)
(97731)	14.7	0.15	20100104	253.85122	196.87253	357.11881	8.23415	0.1112484	3.1964931	133	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71112	(97731)
(97733)	14.2	0.15	20100104	328.60473	129.80839	336.74064	8.63475	0.1507600	3.1759864	262	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	71113	(97733)
(97739)	15.1	0.15	20100104	84.67565	255.84713	71.98407	24.51522	0.0848039	1.9578197	302	8	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	104102	(97739)
(97747)	13.8	0.15	20100104	272.93944	109.98425	123.25335	16.80075	0.1717411	3.0844776	170	11	1979–2010	0.53	M-v	0	MPC	71119	(97747)
(97751)	14.2	0.15	20100104	318.88667	27.39115	100.21332	18.04166	0.1659097	3.1196204	137	6	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	143074	(97751)
(97760)	14.6	0.15	20100104	202.58688	231.39489	41.68441	5.65346	0.1258846	3.2278351	183	9	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	71124	(97760)
(97763)	14.6	0.15	20100104	310.07626	145.49149	6.59855	6.56088	0.1518647	3.1677277	171	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	71125	(97763)
(97781)	15.3	0.15	20100104	9.41818	184.16264	121.07081	3.84494	0.1779672	2.1376631	328	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	71131	(97781)
(97789)	14.5	0.15	20100104	268.50658	356.90480	333.88671	5.85841	0.2044012	2.2827818	501	8	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	71134	(97789)
(97791)	15.2	0.15	20100104	304.95577	33.69161	298.85489	4.82466	0.1928903	2.2268091	304	8	1980–2009	0.56	M-v	1	MPC	71135	(97791)
(97795)	15.8	0.15	20100104	350.96889	203.51801	125.56257	4.53651	0.1927701	2.1480189	283	9	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	71137	(97795)
(97799)	15.3	0.15	20100104	3.02827	327.75431	291.69023	4.95568	0.1420199	2.2031044	289	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	71139	(97799)
(97801)	15.7	0.15	20100104	51.24142	38.41138	153.29749	5.36203	0.0915783	2.2258240	225	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	101957	(97801)
(97808)	15.8	0.15	20100104	236.27971	124.08603	263.61506	2.29269	0.0523467	2.2205410	298	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101957	(97808)
(97813)	15.7	0.15	20100104	306.58758	169.56796	173.06450	5.16702	0.1444888	2.2131244	258	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	71144	(97813)
(97819)	15.2	0.15	20100104	254.57068	225.96539	142.59333	8.40604	0.1567871	2.2739791	316	8	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	71147	(97819)
(97820)	15.9	0.15	20100104	267.74631	207.79609	164.49042	4.40099	0.1742745	2.2397475	227	9	1990–2009	0.61	M-v	1	MPC	71148	(97820)
(97827)	15.4	0.15	20100104	227.05493	83.77554	265.75163	5.87823	0.1419745	2.3390490	252	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	71150	(97827)
(97832)	16.3	0.15	20100104	154.65038	115.60846	312.33381	1.58290	0.0112205	2.2947597	221	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	71152	(97832)
(97833)	15.9	0.15	20100104	253.09261	343.51955	46.80001	5.95909	0.1971387	2.2245175	207	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	71153	(97833)
(97841)	16.2	0.15	20100104	242.47531	246.94937	145.31321	4.57754	0.1683572	2.2207774	217	9	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	71155	(97841)
(97846)	16.1	0.15	20100104	278.25936	341.17164	21.46595	3.69167	0.2321355	2.2351315	195	9	1980–2009	0.55	M-v	1	MPC	71158	(97846)
(97850)	16.1	0.15	20100104	267.92108	197.48104	179.73091	2.36173	0.1684480	2.2272775	173	9	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	71160	(97850)
(97852)	15.8	0.15	20100104	268.31998	62.17466	307.71341	4.29731	0.1697729	2.2324034	235	9	1990–2009	0.52	M-v	1	MPC	71161	(97852)
(97859)	15.5	0.15	20100104	19.66452	67.20825	145.14624	5.38300	0.0734873	2.2694891	307	9	1983–2009	0.60	M-v	1	MPC	71164	(97859)
(97867)	15.6	0.15	20100104	177.11739	237.73279	121.71147	3.33719	0.2201652	2.4058026	189	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	71167	(97867)
(97868)	15.9	0.15	20100104	252.36439	259.83643	98.46070	3.82467	0.1680450	2.2794780	331	8	1976–2009	0.56	M-v	1	MPC	71167	(97868)
(97872)	14.8	0.15	20100104	262.94606	232.55831	138.52415	5.57565	0.1949429	2.2427315	503	8	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	71169	(97872)
(97875)	16.7	0.15	20100104	17.77842	13.96199	315.01332	3.66685	0.0841842	2.1136176	152	8	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	71171	(97875)

(97877)	16.5	0.15	20100104	220.29133	131.94558	181.87684	2.58179	0.1777410	2.3621236	102	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	71172	(97877)
(97878)	16.6	0.15	20100104	177.90489	97.14517	285.17791	1.28880	0.1456699	2.3497778	139	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	71172	(97878)
(97879)	16.4	0.15	20100104	184.25193	197.72785	160.64833	3.71462	0.1782852	2.3725492	96	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	71172	(97879)
(97881)	16.2	0.15	20100104	200.68763	172.05279	189.19111	1.06124	0.1213286	2.3384743	210	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	71173	(97881)
(97882)	16.2	0.15	20100104	163.78457	213.54901	185.62048	2.54129	0.1641318	2.3543838	124	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	71174	(97882)
(97883)	15.6	0.15	20100104	238.99617	1.66751	347.96597	3.73872	0.1626144	2.2962505	306	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	71174	(97883)
(97884)	16.3	0.15	20100104	217.39596	275.91000	125.23907	1.89928	0.2241464	2.2772423	255	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	71174	(97884)
(97888)	16.3	0.15	20100104	183.39553	215.91910	161.21847	2.78966	0.0834473	2.3333027	135	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	71176	(97888)
(97897)	16.5	0.15	20100104	214.57487	25.33494	281.68830	1.56259	0.1904553	2.3871655	132	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	71179	(97897)
(97898)	15.3	0.15	20100104	147.89490	135.06121	321.48586	6.92684	0.0802774	2.2816857	345	8	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	71180	(97898)
(97899)	16.1	0.15	20100104	225.83051	30.38487	288.47758	1.56963	0.2334359	2.3522283	144	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	71180	(97899)
(97902)	15.0	0.15	20100104	298.07657	352.91173	328.56252	4.41453	0.1562039	2.2398162	431	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	71181	(97902)
(97907)	15.6	0.15	20100104	98.04142	54.78715	321.99192	3.66596	0.2028018	2.5304152	267	7	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	71184	(97907)
(97913)	16.2	0.15	20100104	228.78628	49.58752	316.42115	6.75463	0.1338617	2.2924824	199	6	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	71186	(97913)
(97917)	16.2	0.15	20100104	186.49084	140.74726	338.03936	3.56734	0.0532705	2.1915965	214	6	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	71188	(97917)
(97919)	15.1	0.15	20100104	169.29564	78.41417	357.74687	6.54340	0.0781322	2.2916048	338	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	101957	(97919)
(97921)	15.6	0.15	20100104	212.70447	333.82184	2.71272	5.03423	0.1840928	2.3635032	126	8	1993–2008	0.59	M-v	1	MPC	71190	(97921)
(97922)	15.7	0.15	20100104	92.31596	19.61738	6.37958	5.08854	0.2138129	2.5281184	227	7	1996–2008	0.54	M-v	2	MPC	71190	(97922)
(97924)	16.0	0.15	20100104	260.05073	288.17123	63.85663	2.23701	0.1548413	2.2704201	278	8	1990–2009	0.49	M-v	1	MPC	71191	(97924)
(97928)	14.9	0.15	20100104	283.15608	276.08672	31.61343	7.83547	0.1423289	2.2915120	359	8	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	71193	(97928)
(97932)	16.3	0.15	20100104	218.91402	213.55865	103.21183	2.50650	0.1525693	2.3721174	97	7	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	71194	(97932)
(97933)	15.7	0.15	20100104	184.15092	62.78683	9.22275	4.16298	0.2014225	2.2924610	263	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71195	(97933)
(97934)	15.8	0.15	20100104	57.68150	202.88513	353.60412	7.34968	0.0454617	2.2610834	259	9	1990–2009	0.53	M-v	1	MPC	71195	(97934)
(97949)	15.9	0.15	20100104	290.75606	172.94044	175.15501	6.84487	0.2432923	2.2414937	172	8	1990–2009	0.54	M-v	1	MPC	71201	(97949)
(97950)	16.3	0.15	20100104	228.91105	333.21475	17.54528	2.84605	0.2248113	2.3390113	220	8	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	71202	(97950)
(97953)	15.6	0.15	20100104	168.77020	178.59046	176.64003	9.48311	0.2180392	2.4542358	158	9	1991–2009	0.60	M-v	1	MPC	71203	(97953)
(97958)	15.3	0.15	20100104	176.08741	100.05782	355.15933	3.05721	0.1017012	2.2676050	374	7	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	71205	(97958)
(97960)	15.5	0.15	20100104	149.14528	253.66204	148.55433	1.73366	0.1779691	2.4057274	289	6	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	71206	(97960)
(97963)	15.7	0.15	20100104	208.56379	205.05719	143.52811	6.90964	0.1338054	2.3691399	148	8	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	71207	(97963)
(97968)	16.1	0.15	20100104	255.08961	321.68520	307.81270	6.10420	0.1029421	2.3858869	136	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	71209	(97968)
(97975)	15.9	0.15	20100104	200.32574	118.25320	245.82291	3.67474	0.1896372	2.3498623	196	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	71212	(97975)
(97985)	16.0	0.15	20100104	184.05403	230.96651	209.88189	6.28955	0.0555218	2.2369854	193	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101957	(97985)
(97988)	15.9	0.15	20100104	222.08929	135.02297	199.72807	5.91446	0.1328227	2.3438429	103	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	71217	(97988)
(97994)	16.0	0.15	20100104	277.72211	18.98960	17.66440	4.86966	0.1018386	2.1764641	190	6	1997–2008	0.59	M-v	1	MPC	71220	(97994)
(98006)	16.1	0.15	20100104	230.91151	140.75572	182.88176	1.67424	0.2269771	2.3462412	214	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	71225	(98006)
(98008)	16.4	0.15	20100104	200.48637	213.32453	119.03137	4.04633	0.2146966	2.3989129	109	8	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	71225	(98008)
(98012)	16.0	0.15	20100104	241.99163	247.34801	145.80860	7.29021	0.0653026	2.2392216	248	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	71227	(98012)
(98014)	16.0	0.15	20100104	236.97633	261.84343	147.11409	7.74903	0.0890686	2.2319381	211	8	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	71228	(98014)
(98015)	16.6	0.15	20100104	230.09799	57.61478	41.09637	4.09080	0.0333700	2.1682820	178	6	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	71228	(98015)
(98020)	16.7	0.15	20100104	261.85010	190.86692	94.24114	1.91169	0.1184944	2.3498753	82	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	71231	(98020)
(98022)	16.1	0.15	20100104	180.57915	305.16572	110.95926	5.02168	0.2044169	2.2953853	141	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	71231	(98022)
(98024)	15.6	0.15	20100104	193.20986	158.81341	175.95658	12.89543	0.2875825	2.4044127	142	7	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	71232	(98024)
(98026)	15.8	0.15	20100104	185.96753	51.75399	7.93172	3.34743	0.1369023	2.3153195	324	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	71233	(98026)
(98027)	16.4	0.15	20100104	238.84329	15.19834	3.43795	5.80743	0.1802272	2.2910985	182	7	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	71233	(98027)
(98030)	14.4	0.15	20100104	205.46511	310.15374	30.80332	8.66207	0.1530432	2.4158150	306	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	116114	(98030)
(98034)	15.5	0.15	20100104	71.53196	25.93853	51.33524	4.82414	0.2169829	2.5420943	288	6	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	71236	(98034)
(98043)	15.6	0.15	20100104	259.84811	25.13832	250.60779	6.00060	0.0823779	2.3793216	192	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	71240	(98043)
(98048)	15.4	0.15	20100104	195.18955	140.68599	237.26359	6.29350	0.1248701	2.3572892	212	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	71242	(98048)
(98049)	15.5	0.15	20100104	287.94722	67.95904	227.13452	5.60321	0.1189613	2.3157787	261	8	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	71242	(98049)
(98051)	15.9	0.15	20100104	276.10108	59.33046	251.06832	5.67251	0.1315314	2.3005397	127	8	1990–2009	0.56	M-v	1	MPC	71243	(98051)
(98068)	15.9	0.15	20100104	210.85638	219.60222	142.12145	3.10903	0.2149440	2.3995063	232	9	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	71251	(98068)
(98070)	15.8	0.15	20100104	204.06692	278.87666	108.33617	3.10466	0.2191857	2.3412220	233	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	71251	(98070)
(98077)	15.6	0.15	20100104	130.42160	269.46804	169.34946	6.50931	0.0863758	2.3594981	256	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	71255	(98077)

(98078)	15.4	0.15	20100104	230.11694	335.37251	37.26831	6.20736	0.2116615	2.3183426	371	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	71255	(98078)
(98079)	15.8	0.15	20100104	179.93958	112.91247	266.20042	1.11718	0.2226084	2.3964336	231	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	71255	(98079)
(98081)	14.7	0.15	20100104	37.29556	77.66754	15.23632	14.90728	0.0540690	2.5438753	456	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	116114	(98081)
(98088)	15.4	0.15	20100104	172.62814	139.33583	219.53213	1.51522	0.2592986	2.4351758	200	9	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	71259	(98088)
(98090)	16.1	0.15	20100104	261.10125	110.73093	235.45541	0.46325	0.1873991	2.2826324	298	9	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	71260	(98090)
(98092)	15.8	0.15	20100104	104.13475	188.25323	201.18859	3.73422	0.2516320	2.5330450	309	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	71261	(98092)
(98093)	15.7	0.15	20100104	188.58485	31.15547	4.94103	2.22084	0.2132773	2.3666624	304	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	71262	(98093)
(98105)	15.9	0.15	20100104	21.98373	302.87216	284.61361	4.33372	0.0990493	2.2583414	224	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	71266	(98105)
(98108)	15.8	0.15	20100104	178.83240	175.03240	239.95795	1.90663	0.2201914	2.3441172	254	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	71267	(98108)
(98111)	16.0	0.15	20100104	325.20311	189.35148	79.41894	3.78959	0.1374405	2.2737080	219	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	71269	(98111)
(98112)	16.0	0.15	20100104	181.98487	39.96763	301.95412	2.10608	0.2408811	2.4265117	97	7	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	71269	(98112)
(98128)	15.0	0.15	20100104	247.24750	34.14376	287.62090	6.24517	0.1333686	2.3565071	336	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	71276	(98128)
(98132)	16.1	0.15	20100104	212.62049	295.62993	149.43604	5.27635	0.0992229	2.2334694	193	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71277	(98132)
(98133)	15.8	0.15	20100104	275.70231	287.98612	69.31360	3.00155	0.2295398	2.2488503	255	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	71278	(98133)
(98136)	15.9	0.15	20100104	262.44709	272.75794	109.01875	5.11575	0.1817204	2.2492778	159	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	71279	(98136)
(98140)	16.4	0.15	20100104	238.47593	52.51904	236.79106	1.53377	0.2029288	2.3831638	108	9	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	71281	(98140)
(98149)	16.3	0.15	20100104	221.05527	268.60765	29.61177	2.70515	0.1597625	2.4156154	106	7	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	71285	(98149)
(98150)	16.2	0.15	20100104	63.21466	72.60172	194.31954	3.67818	0.0996706	2.1569582	175	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	71285	(98150)
(98152)	15.7	0.15	20100104	329.33692	260.48750	43.67229	6.44456	0.1514779	2.2353272	257	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	71286	(98152)
(98155)	15.6	0.15	20100104	318.20316	230.61824	20.88466	7.16475	0.0777577	2.3482211	196	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	71287	(98155)
(98158)	15.0	0.15	20100104	306.18871	218.95335	58.28748	6.69249	0.1507485	2.3215806	304	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	71289	(98158)
(98162)	15.8	0.15	20100104	174.25639	249.89785	82.13267	2.94897	0.1742436	2.4544465	187	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	71291	(98162)
(98165)	16.1	0.15	20100104	193.20300	309.47762	99.90721	3.53002	0.1841982	2.3339090	193	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	71292	(98165)
(98167)	15.0	0.15	20100104	237.70810	272.01265	66.77118	7.33188	0.1510970	2.3464694	237	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	101957	(98167)
(98171)	14.2	0.15	20100104	70.82665	88.27072	66.86363	10.17395	0.1609596	2.3879920	382	8	1983–2009	0.53	M-v	0	MPC	71294	(98171)
(98174)	15.6	0.15	20100104	32.05077	289.80766	270.72485	7.76545	0.0769584	2.2990132	220	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	71296	(98174)
(98175)	15.8	0.15	20100104	84.42262	242.56101	243.54494	6.33226	0.0587601	2.3530785	132	8	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	71296	(98175)
(98181)	15.4	0.15	20100104	356.70573	5.53947	193.77679	6.29513	0.0631099	2.3831878	215	9	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	71299	(98181)
(98187)	16.4	0.15	20100104	220.40488	202.19769	194.21985	3.29621	0.1049760	2.2954540	212	8	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	71301	(98187)
(98189)	15.9	0.15	20100104	115.04854	264.56183	180.23623	0.78025	0.1597676	2.4147255	259	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	71302	(98189)
(98197)	15.8	0.15	20100104	314.50115	245.52649	69.40187	3.71306	0.1907947	2.2489144	244	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	71305	(98197)
(98209)	14.8	0.15	20100104	103.35759	9.84056	270.78521	13.07986	0.0597115	2.6870251	157	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	135674	(98209)
(98213)	16.0	0.15	20100104	267.75567	146.59460	214.64176	5.15046	0.1343677	2.2627962	197	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	71312	(98213)
(98217)	15.9	0.15	20100104	151.50336	240.30689	228.29369	4.45290	0.0860696	2.3026415	227	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	71313	(98217)
(98220)	15.5	0.15	20100104	292.27328	330.56500	345.12704	4.13908	0.1631130	2.2859486	309	9	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	71315	(98220)
(98228)	16.2	0.15	20100104	315.37554	328.83826	334.41581	1.79416	0.1322579	2.2718622	189	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	71318	(98228)
(98229)	16.3	0.15	20100104	225.05604	1.50344	327.19052	0.51992	0.1998450	2.3779556	160	11	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	71318	(98229)
(98230)	16.0	0.15	20100104	197.45997	4.33814	332.37236	1.48934	0.2274162	2.4144519	123	7	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	71319	(98230)
(98235)	15.2	0.15	20100104	50.52401	40.43817	31.21696	1.26372	0.1894322	2.5821421	348	7	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	71321	(98235)
(98244)	15.8	0.15	20100104	124.10104	171.50035	298.64068	6.22054	0.0582562	2.3360690	193	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	71325	(98244)
(98265)	15.6	0.15	20100104	176.79509	304.85694	115.16922	7.18156	0.1447272	2.3449319	220	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	71334	(98265)
(98266)	15.7	0.15	20100104	297.30368	103.02979	230.36900	5.94061	0.1733157	2.2539145	151	8	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	71334	(98266)
(98267)	15.7	0.15	20100104	179.53890	331.94959	90.67084	4.82731	0.1253644	2.3050009	216	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	101957	(98267)
(98288)	15.8	0.15	20100104	86.55398	293.86567	213.52968	1.65554	0.1447535	2.3420123	263	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	71343	(98288)
(98290)	15.5	0.15	20100104	347.38746	343.98383	209.41199	3.99087	0.1244205	2.4324220	214	8	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	71344	(98290)
(98294)	15.9	0.15	20100104	171.53562	10.42440	17.72153	2.51965	0.2189844	2.4041548	186	9	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	71346	(98294)
(98297)	15.4	0.15	20100104	95.35825	41.00543	87.03503	7.42459	0.0713000	2.3366473	306	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	101957	(98297)
(98300)	16.0	0.15	20100104	34.76560	155.95352	17.32700	2.58976	0.0395551	2.3453512	214	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	71348	(98300)
(98305)	15.7	0.15	20100104	255.92502	280.16862	20.30602	6.37356	0.1198182	2.3430012	117	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	71351	(98305)
(98306)	16.5	0.15	20100104	103.69372	118.33477	309.26637	2.30701	0.0883441	2.4190533	143	7	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	97320	(98306)
(98308)	15.9	0.15	20100104	159.47607	327.41743	109.66878	4.74727	0.1200355	2.3378134	157	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	71352	(98308)
(98314)	15.9	0.15	20100104	28.97276	123.71279	79.84459	6.12674	0.0197554	2.3419816	182	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	71354	(98314)
(98316)	15.4	0.15	20100104	37.04260	24.74672	136.99890	6.65831	0.0870407	2.4185662	234	9	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	71355	(98316)

(98321)	14.8	0.15	20100104	9.53921	136.85127	74.53899	6.85365	0.0602715	2.3767168	378	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	71357	(98321)
(98323)	15.3	0.15	20100104	195.44422	13.28125	57.37390	8.34801	0.1130336	2.3110339	240	7	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	71358	(98323)
(98338)	15.2	0.15	20100104	259.31652	3.24878	333.09417	6.20419	0.2563624	2.3400203	227	8	1989–2009	0.53	M-v	1	MPC	71364	(98338)
(98342)	16.3	0.15	20100104	274.07946	124.60780	267.28254	3.36196	0.0780734	2.2152877	135	8	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	71365	(98342)
(98344)	15.8	0.15	20100104	275.60068	325.72180	307.98460	2.28375	0.2033280	2.3755108	181	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71366	(98344)
(98347)	15.8	0.15	20100104	280.76794	24.83289	229.52247	6.97868	0.0803309	2.4285896	100	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	71367	(98347)
(98349)	16.9	0.15	20100104	201.28548	319.07012	156.05119	2.38038	0.0969417	2.2093784	127	7	1997–2007	0.51	M-v	0	MPC	71368	(98349)
(98351)	15.9	0.15	20100104	21.24494	355.87445	189.56147	2.04463	0.1328827	2.3795499	219	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	71369	(98351)
(98352)	15.3	0.15	20100104	200.24817	346.81832	69.45198	5.41247	0.1590156	2.3412385	364	9	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	71369	(98352)
(98372)	15.9	0.15	20100104	192.07785	309.40092	67.94639	7.30726	0.1278876	2.3585857	152	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	71376	(98372)
(98375)	16.0	0.15	20100104	321.33328	317.01371	260.16356	0.35027	0.1200072	2.4061500	277	9	1995–2008	0.52	M-v	0	MPC	71377	(98375)
(98385)	15.5	0.15	20100104	19.38725	130.39682	50.49434	3.79223	0.1144543	2.4016432	263	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	71381	(98385)
(98388)	15.4	0.15	20100104	147.08720	267.40698	122.77735	3.75415	0.0275230	2.4431384	213	8	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	97320	(98388)
(98389)	15.8	0.15	20100104	156.78652	326.71437	113.18127	3.30180	0.1395213	2.3607590	234	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	71383	(98389)
(98397)	16.2	0.15	20100104	218.35606	213.43851	195.13258	2.56345	0.1649233	2.3024622	272	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	71387	(98397)
(98408)	15.5	0.15	20100104	190.56565	179.44273	180.54274	2.96675	0.2108950	2.4145928	216	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	71392	(98408)
(98412)	15.1	0.15	20100104	216.89684	16.09610	340.37220	2.39742	0.2278568	2.3803934	362	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	71393	(98412)
(98415)	15.7	0.15	20100104	229.59176	282.23909	114.76111	4.37977	0.1792348	2.2915801	272	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	71395	(98415)
(98417)	16.5	0.15	20100104	209.20477	297.77022	88.27417	3.37578	0.2130844	2.3433282	180	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	71396	(98417)
(98418)	15.5	0.15	20100104	207.26471	339.39393	71.14771	7.37984	0.1205517	2.3190049	196	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	71396	(98418)
(98421)	15.9	0.15	20100104	212.50209	270.56344	108.06809	5.55663	0.1878694	2.3558395	187	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	71397	(98421)
(98425)	16.2	0.15	20100104	21.59421	192.70270	342.00143	1.99672	0.1602065	2.4223912	224	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	71399	(98425)
(98472)	15.5	0.15	20100104	119.29234	143.42996	311.85357	4.94167	0.0828030	2.4089255	271	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	71418	(98472)
(98493)	16.4	0.15	20100104	70.50682	146.57994	350.43260	1.98837	0.1324930	2.4392657	138	8	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	71426	(98493)
(98497)	15.9	0.15	20100104	128.51292	222.83114	225.36829	2.01258	0.1142292	2.3985746	211	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	71427	(98497)
(98502)	16.1	0.15	20100104	263.29108	142.90451	207.49496	6.28001	0.1666200	2.3098277	209	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	71429	(98502)
(98504)	15.5	0.15	20100104	167.03920	287.64754	120.07844	3.25362	0.1866911	2.4016942	320	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	71430	(98504)
(98511)	16.1	0.15	20100104	111.54963	199.14500	268.81374	1.10238	0.1609399	2.4173824	145	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	71433	(98511)
(98529)	15.4	0.15	20100104	147.87138	79.49536	72.03020	7.76030	0.0990487	2.3022630	193	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	71440	(98529)
(98531)	16.0	0.15	20100104	175.75741	356.66175	41.91161	5.02186	0.1983170	2.4066420	143	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	71441	(98531)
(98538)	15.6	0.15	20100104	154.54848	18.30600	322.06221	1.85938	0.1614135	2.5451171	170	9	1994–2010	0.55	M-v	1	MPC	71443	(98538)
(98554)	16.1	0.15	20100104	202.76378	276.10341	75.97357	4.03982	0.3441444	2.3444537	116	9	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	71449	(98554)
(98555)	14.6	0.15	20100104	277.90207	144.74455	47.39333	12.86539	0.0915739	2.7099138	222	8	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	71450	(98555)
(98561)	14.9	0.15	20100104	323.63950	125.87311	48.83244	7.71377	0.0522637	2.5763535	277	9	1994–2010	0.59	M-v	1	MPC	71452	(98561)
(98565)	16.3	0.15	20100104	202.97343	198.63764	178.11764	2.10677	0.2265124	2.3853603	154	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	71454	(98565)
(98567)	15.0	0.15	20100104	150.39087	252.23264	159.72890	7.21771	0.2188969	2.4327650	209	8	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	71455	(98567)
(98571)	14.4	0.15	20100104	70.01303	231.09754	247.81049	11.65690	0.1882691	2.5700642	182	8	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	71456	(98571)
(98572)	15.8	0.15	20100104	276.24272	304.24448	345.71046	1.84985	0.1584409	2.3721442	283	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	71456	(98572)
(98574)	15.3	0.15	20100104	51.45615	10.12451	87.55463	14.63834	0.1124658	2.5677566	129	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	71457	(98574)
(98575)	15.4	0.15	20100104	29.10361	356.75383	139.97508	6.29459	0.2031361	2.5769210	180	9	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	71457	(98575)
(98595)	15.6	0.15	20100104	196.24685	307.42901	97.64787	3.35885	0.2050744	2.3693364	254	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	71465	(98595)
(98608)	16.5	0.15	20100104	241.28489	67.54323	330.75644	3.82884	0.0928119	2.2923138	102	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	71471	(98608)
(98614)	15.2	0.15	20100104	17.04714	159.90602	356.75663	3.54817	0.2290943	2.5508415	165	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71473	(98614)
(98632)	15.7	0.15	20100104	256.09759	238.56948	96.93760	8.08516	0.1371622	2.3592400	159	9	1989–2009	0.59	M-v	1	MPC	71480	(98632)
(98639)	15.4	0.15	20100104	66.64722	92.60531	67.17417	7.08861	0.0951785	2.4682894	210	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	71483	(98639)
(98641)	14.8	0.15	20100104	187.24649	307.71807	54.53316	1.62138	0.1918943	2.4715110	384	11	1988–2010	0.53	M-v	0	MPC	71483	(98641)
(98650)	15.2	0.15	20100104	264.20719	238.20394	53.48748	6.89770	0.1173209	2.4322903	141	9	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	71487	(98650)
(98673)	14.4	0.15	20100104	142.23819	339.55770	198.77780	10.10401	0.0702830	3.0598816	194	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	71496	(98673)
(98674)	15.6	0.15	20100104	67.46684	289.91490	157.89050	4.72062	0.2248099	2.6004856	207	10	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	71496	(98674)
(98679)	15.7	0.15	20100104	89.80230	235.36319	104.08999	3.59690	0.2135117	2.6673963	136	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	135677	(98679)
(98680)	16.1	0.15	20100104	192.14007	327.65361	68.88304	2.32280	0.1715081	2.4092535	224	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	71499	(98680)
(98702)	15.0	0.15	20100104	54.86656	56.89520	20.26662	12.18728	0.0151779	2.6257378	195	8	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	71507	(98702)
(98703)	13.8	0.15	20100104	158.96151	246.80041	309.25368	15.01219	0.1940580	3.1009510	166	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	112710	(98703)

(98709)	13.6	0.15	20100104	144.52165	307.59222	74.47869	25.43702	0.2485147	2.5856189	244	8	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	71510	(98709)
(98720)	14.5	0.15	20100104	84.31502	97.17714	348.40590	14.48169	0.0583284	2.5638564	158	9	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	71514	(98720)
(98721)	14.9	0.15	20100104	205.12253	311.09492	46.81092	6.97793	0.1518962	2.4564876	261	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	71515	(98721)
(98724)	15.3	0.15	20100104	112.02134	255.35519	116.34401	5.73059	0.1603019	2.6382245	156	9	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	71516	(98724)
(98731)	14.9	0.15	20100104	327.86739	158.83053	78.11588	8.75481	0.1526713	2.5743114	157	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	71518	(98731)
(98732)	15.6	0.15	20100104	101.68160	220.73860	179.09444	0.52849	0.2088836	2.5891672	218	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	71518	(98732)
(98733)	14.6	0.15	20100104	271.86439	145.65244	102.69632	22.88864	0.0147698	2.5949514	195	10	1991–2010	0.61	M-v	1	MPC	71519	(98733)
(98744)	15.3	0.15	20100104	12.74860	19.53955	124.56802	2.74099	0.0445905	2.6187634	187	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	71524	(98744)
(98754)	15.6	0.15	20100104	184.12340	289.19912	89.56630	1.89801	0.2080632	2.4695381	255	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71528	(98754)
(98760)	14.7	0.15	20100104	36.10624	33.08243	141.40722	10.28434	0.1451872	2.5721831	242	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	71530	(98760)
(98765)	15.5	0.15	20100104	204.08591	153.10951	196.11867	1.77439	0.0674586	2.4680552	212	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71532	(98765)
(98786)	15.0	0.15	20100104	20.80377	7.34511	114.04549	6.74007	0.1150567	2.6634793	150	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71539	(98786)
(98793)	15.1	0.15	20100104	348.35853	112.57519	81.77081	7.88218	0.1151698	2.5450224	271	9	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	71542	(98793)
(98798)	16.1	0.15	20100104	44.97003	128.77575	346.52197	3.94146	0.1140767	2.6077163	108	7	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	71544	(98798)
(98803)	15.4	0.15	20100104	17.11781	83.75801	101.49274	4.85787	0.2145354	2.5753579	129	7	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	71545	(98803)
(98808)	14.2	0.15	20100104	145.86992	274.61332	67.82780	12.67692	0.1643820	2.6136159	270	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	71547	(98808)
(98815)	15.5	0.15	20100104	97.60728	135.69906	5.53048	0.31969	0.0964916	2.4753275	313	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	71550	(98815)
(98822)	14.7	0.15	20100104	345.96855	279.01423	297.55073	11.45773	0.2509780	2.6584063	258	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	71552	(98822)
(98829)	14.7	0.15	20100104	142.42411	165.05963	201.27550	3.41247	0.2711876	2.5661241	155	9	1987–2009	0.48	M-v	0	MPC	71555	(98829)
(98841)	15.9	0.15	20100104	68.65550	29.23940	50.67095	2.27398	0.0676405	2.6133777	144	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	71559	(98841)
(98842)	15.1	0.15	20100104	87.40568	246.77283	134.60816	12.42212	0.1116415	2.7085979	155	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	71559	(98842)
(98845)	14.8	0.15	20100104	86.28291	200.94454	339.38436	11.51240	0.1018787	2.4114844	336	8	1990–2009	0.51	M-v	1	MPC	71560	(98845)
(98857)	14.2	0.15	20100104	309.89904	209.56144	14.94123	13.13617	0.2288200	2.6724450	227	9	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	97320	(98857)
(98859)	14.5	0.15	20100104	327.60746	342.17362	308.43691	5.53110	0.1808023	2.4649196	392	8	1987–2009	0.53	M-v	0	MPC	71565	(98859)
(98860)	15.3	0.15	20100104	91.72632	288.33571	123.17856	15.50137	0.1022097	2.5994076	124	8	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	71566	(98860)
(98864)	13.9	0.15	20100104	357.06788	125.64290	45.62278	27.52122	0.1642809	2.6695095	218	9	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	101957	(98864)
(98866)	15.3	0.15	20100104	210.56405	210.28338	178.59888	6.01468	0.1364571	2.4233493	312	8	1983–2009	0.51	M-v	0	MPC	71569	(98866)
(98872)	15.5	0.15	20100104	166.51405	350.80572	35.81729	4.72126	0.1642233	2.5128912	209	9	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	71571	(98872)
(98887)	14.8	0.15	20100104	11.03023	41.37737	155.19985	13.02976	0.1756796	2.6166904	173	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	71576	(98887)
(98890)	14.4	0.15	20100104	351.84696	107.69350	91.33602	15.96342	0.0824897	2.5997083	207	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	101957	(98890)
(98903)	15.6	0.15	20100104	25.69343	61.67890	140.64912	4.95451	0.1838409	2.5740554	259	8	1993–2009	0.52	M-v	1	MPC	71582	(98903)
(98906)	15.5	0.15	20100104	31.55393	66.66976	122.64083	4.46391	0.1369596	2.5444560	208	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	71584	(98906)
(98908)	15.2	0.15	20100104	79.96602	290.51642	166.04965	5.06087	0.2153728	2.5979704	178	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71584	(98908)
(98912)	15.3	0.15	20100104	124.54645	309.00556	168.75976	6.63239	0.1232280	2.4652993	347	7	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	71586	(98912)
(98913)	15.6	0.15	20100104	356.82099	271.51536	199.65798	6.57538	0.2533510	2.7513880	114	9	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	71586	(98913)
(98935)	12.8	0.15	20100104	124.27722	295.47400	321.81225	22.76897	0.2991292	3.1404964	347	8	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	110674	(98935)
(98936)	15.3	0.15	20100104	128.31780	11.80405	9.49004	4.09254	0.2245880	2.6124611	144	7	1995–2009	0.61	M-v	1	MPC	71595	(98936)
(98941)	15.0	0.15	20100104	63.33522	50.42720	60.14188	14.15918	0.1128118	2.6318075	169	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71597	(98941)
(98956)	14.5	0.15	20100104	168.58047	188.07355	37.30506	13.41434	0.0795885	3.0325381	204	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	117886	(98956)
(98957)	14.8	0.15	20100104	109.92600	328.86343	86.57380	6.12000	0.2392239	2.6079919	229	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	71604	(98957)
(98963)	14.0	0.15	20100104	317.25296	309.96515	111.11328	22.87103	0.0202525	3.1258375	163	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	71606	(98963)
(98964)	15.1	0.15	20100104	45.70850	123.06858	41.68056	13.46538	0.0966335	2.5672595	196	6	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	71607	(98964)
(98967)	14.1	0.15	20100104	100.02104	165.69013	127.79684	2.63054	0.1392109	3.0972584	338	8	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	135678	(98967)
(98969)	15.4	0.15	20100104	85.53443	339.83712	139.30518	6.08438	0.0998525	2.5761455	251	7	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	71609	(98969)
(98987)	15.4	0.15	20100104	215.03358	260.82881	67.94297	4.83559	0.0125134	2.6217221	212	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	71615	(98987)
(98989)	15.3	0.15	20100104	8.06823	116.37192	359.88271	6.83495	0.2177454	2.7472998	160	8	1990–2009	0.57	M-v	0	MPC	71616	(98989)
(98997)	15.6	0.15	20100104	129.49300	243.00955	182.64938	1.25037	0.2579561	2.5423692	244	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	71618	(98997)
(99002)	14.4	0.15	20100104	129.18402	164.69913	85.14809	12.13017	0.0420888	3.0741136	138	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	71620	(99002)
(99003)	14.7	0.15	20100104	83.16117	333.04898	78.89105	11.00406	0.1820507	2.6779139	173	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71620	(99003)
(99013)	14.4	0.15	20100104	245.07185	346.66802	315.19751	7.11034	0.2926384	2.6668966	260	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	101957	(99013)
(99018)	15.3	0.15	20100104	58.21729	10.31976	172.72146	6.96694	0.2033896	2.5283856	286	9	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	71626	(99018)
(99020)	14.4	0.15	20100104	125.30813	303.07736	312.98911	4.07063	0.0848016	3.1385817	160	8	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	135678	(99020)
(99023)	14.3	0.15	20100104	346.40665	237.50704	164.31028	22.06620	0.0164148	3.1066836	167	7	2001–2009	0.65	M-v	0	MPC	135678	(99023)

(99026)	14.6	0.15	20100104	54.16325	150.44055	155.39948	11.84754	0.0269941	3.1633331	111	7	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	116115	(99026)
(99027)	15.3	0.15	20100104	153.45175	340.10435	45.30003	5.41554	0.2265712	2.5433819	134	9	1983–2009	0.54	M-v	1	MPC	71629	(99027)
(99033)	14.8	0.15	20100104	287.51019	250.95062	16.24650	10.54369	0.2000295	2.6351161	156	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	71631	(99033)
(99034)	14.5	0.15	20100104	198.04950	350.77030	347.76746	13.61900	0.1614873	2.6854893	272	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	71631	(99034)
(99035)	15.8	0.15	20100104	79.34549	126.72005	353.01240	12.25676	0.1697299	2.5541516	125	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	71631	(99035)
(99046)	15.1	0.15	20100104	216.66935	55.13711	119.46731	2.63639	0.0588374	3.1298023	146	11	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	71635	(99046)
(99053)	15.1	0.15	20100104	21.95882	0.42343	119.98672	9.12120	0.1709578	2.7689560	119	8	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	71638	(99053)
(99056)	15.4	0.15	20100104	65.62223	271.93660	151.04826	2.63447	0.2232713	2.7156984	145	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	71639	(99056)
(99064)	15.6	0.15	20100104	33.44521	318.33615	199.76379	3.82567	0.1365232	2.6274103	141	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	71641	(99064)
(99073)	15.6	0.15	20100104	248.39767	151.35819	154.37166	4.94279	0.0717019	2.6772488	170	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	71644	(99073)
(99075)	15.2	0.15	20100104	220.83763	338.90378	346.87275	2.31860	0.0679258	2.6905053	278	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71645	(99075)
(99076)	16.1	0.15	20100104	94.77563	114.67059	9.05200	12.57284	0.2242637	2.5551987	156	7	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	71645	(99076)
(99093)	14.8	0.15	20100104	277.18817	306.21895	335.98489	14.21190	0.0420263	2.6288987	223	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	71651	(99093)
(99095)	14.8	0.15	20100104	207.60976	318.08272	352.14147	4.25255	0.0754289	2.7468650	271	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	101957	(99095)
(99103)	15.8	0.15	20100104	338.04574	290.61681	299.12450	2.52348	0.2497427	2.6876836	109	5	2001–2006	0.45	M-v	0	MPC	71656	(99103)
(99105)	15.3	0.15	20100104	11.70202	160.72512	54.97731	3.20800	0.1353558	2.6248338	292	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	104102	(99105)
(99120)	15.6	0.15	20100104	340.09395	112.95701	60.94571	5.80017	0.0960658	2.7837425	118	9	1994–2008	0.51	M-v	0	MPC	71662	(99120)
(99131)	15.3	0.15	20100104	232.23420	144.57225	123.45985	1.37303	0.0268240	2.7975884	181	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	71666	(99131)
(99138)	14.3	0.15	20100104	236.29911	252.34584	289.08306	8.51688	0.1430644	3.0174948	168	9	1990–2010	0.55	M-v	1	MPC	71668	(99138)
(99140)	15.2	0.15	20100104	183.44257	256.97868	44.23461	6.27170	0.0496700	2.8359332	161	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	112710	(99140)
(99154)	15.5	0.15	20100104	345.28227	247.46024	341.91684	11.32752	0.0996488	2.6053202	145	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	71674	(99154)
(99164)	13.9	0.15	20100104	278.04588	266.08988	203.48195	31.93340	0.0329118	3.2211079	162	7	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	71678	(99164)
(99183)	14.3	0.15	20100104	11.47363	333.80378	75.91292	10.88301	0.0724245	2.9978403	192	9	1978–2010	0.54	M-v	0	MPC	71684	(99183)
(99189)	15.4	0.15	20100104	56.93968	341.71531	114.82538	8.45732	0.0565411	2.7072171	89	10	1990–2010	0.63	M-v	0	MPC	71686	(99189)
(99191)	14.0	0.15	20100104	159.78236	120.84525	78.53188	16.93982	0.0656553	3.1989054	139	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	71686	(99191)
(99193)	14.2	0.15	20100104	182.47178	160.23869	114.15590	15.32643	0.3304150	3.0638635	168	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	120720	(99193)
(99200)	15.4	0.15	20100104	307.75253	303.45297	263.47544	3.36246	0.0999940	2.7881157	132	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	71690	(99200)
(99215)	14.4	0.15	20100104	105.80488	265.55571	85.84852	11.40855	0.0639910	2.9863381	167	9	1994–2010	0.61	M-v	0	MPC	71694	(99215)
(99231)	14.4	0.15	20100104	237.01442	104.73057	58.26841	6.49511	0.1069951	3.1983775	146	10	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	71700	(99231)
(99238)	14.5	0.15	20100104	197.12330	178.15895	102.62406	8.98441	0.1725690	3.0633311	202	11	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	71702	(99238)
(99248)	16.2	0.15	20100104	72.86708	61.21323	284.38196	10.62896	0.5074938	1.8665420	161	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	71705	(99248)
(99262)	14.3	0.15	20100104	161.74118	167.33782	170.61388	11.27763	0.0788409	3.0969553	203	9	1996–2008	0.59	M-v	0	MPC	71710	(99262)
(99265)	15.5	0.15	20100104	227.67118	87.48918	214.05588	1.06931	0.1620701	3.0270991	149	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	71711	(99265)
(99271)	14.6	0.15	20100104	201.42989	329.74636	306.24473	3.22014	0.1295311	3.2222191	260	12	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	71713	(99271)
(99272)	13.7	0.15	20100104	246.64131	268.98488	338.75975	12.92645	0.1779292	3.1699799	213	10	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	71713	(99272)
(99295)	14.7	0.15	20100104	122.57021	308.95090	79.74456	5.45961	0.1593612	3.1857411	158	9	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	71723	(99295)
(99296)	15.7	0.15	20100104	186.83379	353.98506	264.04757	3.94102	0.2082726	2.3350171	289	8	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	135680	(99296)
(99300)	13.5	0.15	20100104	353.32381	266.48344	110.79549	5.85835	0.0338716	3.9198620	160	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	71724	(99300)
(99318)	15.7	0.15	20100104	222.31750	46.03888	41.82522	3.92381	0.0630011	2.7809407	127	8	1992–2008	0.60	M-v	0	MPC	71731	(99318)
(99324)	16.0	0.15	20100104	281.83820	119.30262	348.74087	19.11839	0.0867843	1.9585965	211	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	101958	(99324)
(99327)	12.1	0.15	20100104	319.30317	258.55706	58.27493	5.12962	0.0254084	5.0962985	189	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	71734	(99327)
(99329)	15.0	0.15	20100104	343.60693	45.94985	280.74765	2.06486	0.0917304	2.7818079	242	8	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	71735	(99329)
(99337)	15.1	0.15	20100104	293.58216	309.06799	22.62907	5.00408	0.1007622	2.1843537	381	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	71738	(99337)
(99339)	15.4	0.15	20100104	196.41171	53.14888	33.58475	4.92120	0.1079293	2.1923760	366	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	71739	(99339)
(99341)	15.2	0.15	20100104	61.80800	111.32209	53.91595	4.94868	0.1360027	2.3402811	383	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	71740	(99341)
(99346)	15.4	0.15	20100104	27.66323	138.68795	64.42405	5.87939	0.1227360	2.2788102	280	8	1990–2009	0.54	M-v	1	MPC	71742	(99346)
(99348)	15.7	0.15	20100104	5.00714	65.54508	203.73740	4.03686	0.1261276	2.1632246	297	9	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	71743	(99348)
(99354)	16.1	0.15	20100104	318.36988	183.17532	92.93990	2.98307	0.1541357	2.2186558	240	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	71745	(99354)
(99355)	16.9	0.15	20100104	245.65478	225.50454	139.42291	2.76140	0.1278474	2.1857540	157	9	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	71746	(99355)
(99358)	16.5	0.15	20100104	274.13059	65.87980	287.08555	0.48715	0.1186238	2.1794190	223	9	1978–2009	0.47	M-v	1	MPC	71747	(99358)
(99364)	16.2	0.15	20100104	99.35217	287.44005	162.48139	5.01770	0.1358473	2.3198661	146	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	147105	(99364)
(99365)	14.9	0.15	20100104	284.16585	165.23512	115.30315	22.02143	0.1364035	2.3114518	183	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	97320	(99365)
(99367)	17.2	0.15	20100104	234.24711	70.76025	298.89903	0.57860	0.0856697	2.1969479	138	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	71750	(99367)

(99370)	15.7	0.15	20100104	349.45289	283.59949	277.56723	5.65602	0.0796968	2.3167538	176	8	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	71751	(99370)
(99374)	16.2	0.15	20100104	98.87981	249.55786	252.82840	1.78710	0.0914188	2.2721245	266	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	71752	(99374)
(99382)	16.4	0.15	20100104	96.19793	88.08765	56.04687	5.46249	0.0652336	2.2679013	177	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	71755	(99382)
(99385)	15.2	0.15	20100104	101.67918	300.67939	353.70332	4.96137	0.0236543	2.6472277	250	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	135681	(99385)
(99390)	15.9	0.15	20100104	92.11089	301.83613	177.98606	2.65781	0.0653750	2.3220194	227	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	71758	(99390)
(99392)	16.4	0.15	20100104	64.57448	79.13467	78.65716	4.14957	0.1475758	2.3238071	200	8	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	71759	(99392)
(99397)	15.6	0.15	20100104	227.23203	202.86913	155.04776	8.41968	0.2069910	2.2664620	272	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	71761	(99397)
(99400)	15.9	0.15	20100104	199.93925	30.52123	77.96855	2.31020	0.0521965	2.1562207	181	7	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	71762	(99400)
(99402)	15.6	0.15	20100104	324.29815	359.89056	210.64785	2.10742	0.1390142	2.4439711	246	8	1977–2009	0.51	M-v	0	MPC	71763	(99402)
(99403)	16.2	0.15	20100104	195.89346	208.92685	216.90508	1.93200	0.1312341	2.2201069	279	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	71763	(99403)
(99406)	16.1	0.15	20100104	38.52682	4.81552	171.14829	3.10287	0.0884228	2.3521411	176	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	71765	(99406)
(99415)	15.8	0.15	20100104	255.76076	190.41870	95.81137	3.69259	0.0186503	2.4081661	169	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	71768	(99415)
(99422)	15.7	0.15	20100104	316.55798	208.80512	17.19786	2.60095	0.1477816	2.4252607	221	9	1991–2008	0.56	M-v	0	MPC	71770	(99422)
(99427)	15.1	0.15	20100104	251.95913	225.87534	53.31818	6.53844	0.0952890	2.5194781	173	11	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	71772	(99427)
(99438)	15.4	0.15	20100104	289.07589	315.99472	260.71209	4.83894	0.0964231	2.5474292	187	11	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	71776	(99438)
(99449)	16.3	0.15	20100104	220.12217	330.26505	36.42336	4.81101	0.1135550	2.2868409	168	9	1990–2009	0.64	M-v	1	MPC	71780	(99449)
(99455)	16.4	0.15	20100104	284.84531	29.11481	187.78880	0.26397	0.1003132	2.5550257	184	12	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	71782	(99455)
(99456)	15.3	0.15	20100104	10.26705	274.99583	272.01088	2.53478	0.0855431	2.4160723	179	8	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	71782	(99456)
(99457)	15.8	0.15	20100104	2.00377	238.26990	35.85204	6.81812	0.2190109	2.3185740	173	6	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	71783	(99457)
(99469)	16.1	0.15	20100104	145.95966	330.77426	106.05106	3.09314	0.1984927	2.3267776	224	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	71787	(99469)
(99478)	16.1	0.15	20100104	182.94056	227.97268	204.38893	5.14940	0.1120186	2.2324007	223	7	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	71791	(99478)
(99482)	16.2	0.15	20100104	126.91124	8.26826	69.83793	3.64766	0.1403277	2.3773009	168	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	101958	(99482)
(99495)	16.2	0.15	20100104	165.29770	128.04546	315.60957	3.87958	0.1938294	2.2724241	184	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71797	(99495)
(99497)	15.7	0.15	20100104	38.01532	270.51652	347.23403	5.21724	0.1984876	2.2774392	226	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	104102	(99497)
(99501)	14.9	0.15	20100104	196.82147	243.50372	64.41679	4.27394	0.0753121	2.5461146	222	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	71799	(99501)
(99512)	16.4	0.15	20100104	39.06597	196.98011	44.52766	2.88561	0.1886011	2.3123540	196	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	71803	(99512)
(99518)	15.4	0.15	20100104	7.65509	140.16603	109.78588	3.10587	0.1263062	2.3472700	282	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	101958	(99518)
(99545)	15.4	0.15	20100104	241.41138	184.65493	84.64686	7.49471	0.1396142	2.5602193	92	9	1982–2008	0.58	M-v	1	MPC	71816	(99545)
(99548)	15.3	0.15	20100104	247.87701	193.51114	35.33316	5.41255	0.0527019	2.6246098	197	9	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	71817	(99548)
(99550)	16.1	0.15	20100104	298.71624	220.27165	72.58819	4.97256	0.0435179	2.3821404	221	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	71817	(99550)
(99553)	15.3	0.15	20100104	154.81793	288.64546	36.47037	4.36710	0.1676705	2.6197248	157	9	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	71818	(99553)
(99554)	15.5	0.15	20100104	141.08136	163.95561	168.96356	4.62063	0.1887248	2.5910498	191	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	135681	(99554)
(99559)	14.9	0.15	20100104	44.84217	215.24211	6.59968	25.43677	0.1940526	2.2954590	246	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	101958	(99559)
(99562)	16.0	0.15	20100104	98.04252	247.22055	273.85172	3.49136	0.0271347	2.3077148	157	9	1993–2009	0.69	M-v	1	MPC	71821	(99562)
(99567)	16.2	0.15	20100104	324.05397	107.76598	78.16919	1.61737	0.0863815	2.5643445	153	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	71823	(99567)
(99583)	15.7	0.15	20100104	337.50403	205.23048	48.93504	4.36571	0.1651519	2.4240023	314	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	71828	(99583)
(99588)	14.9	0.15	20100104	103.65553	216.08422	58.16914	5.90794	0.1618393	3.0829553	126	8	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	71830	(99588)
(99596)	15.9	0.15	20100104	52.20828	122.47800	100.37449	3.03565	0.1766349	2.3454861	252	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	71833	(99596)
(99603)	14.2	0.15	20100104	101.67903	150.74976	134.56720	8.59937	0.0346258	2.9477424	184	9	1991–2009	0.64	M-v	0	MPC	71836	(99603)
(99605)	16.3	0.15	20100104	67.31033	320.54131	166.13651	2.09074	0.1545378	2.4388882	116	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	71836	(99605)
(99608)	14.8	0.15	20100104	224.60331	326.71408	242.36280	6.68463	0.1435360	2.7838599	167	8	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	120720	(99608)
(99610)	15.5	0.15	20100104	201.88605	204.28724	88.67741	2.08843	0.0260758	2.6425187	136	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	71838	(99610)
(99625)	16.4	0.15	20100104	300.16274	23.71038	282.24700	0.60167	0.1556079	2.3895199	153	8	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	71842	(99625)
(99631)	15.0	0.15	20100104	123.85947	223.27677	119.44539	8.51457	0.0997608	2.7502510	165	11	1990–2010	0.60	M-v	0	MPC	71844	(99631)
(99638)	14.8	0.15	20100104	182.43203	286.90168	80.88162	14.89771	0.1649296	2.5266676	159	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	71847	(99638)
(99642)	16.3	0.15	20100104	169.28555	320.48987	154.52383	4.48839	0.0684048	2.2837337	190	7	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	71848	(99642)
(99645)	15.2	0.15	20100104	96.29226	253.75006	172.35664	5.94439	0.0977930	2.5743132	151	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71849	(99645)
(99656)	15.5	0.15	20100104	348.99952	139.48652	108.57735	7.42740	0.0685737	2.4039877	247	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	71853	(99656)
(99658)	15.8	0.15	20100104	97.57307	170.98413	189.22308	5.82518	0.0304338	2.7399446	122	10	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	71853	(99658)
(99667)	14.9	0.15	20100104	308.84126	335.01374	164.60420	6.67819	0.1370556	2.7813423	225	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	71857	(99667)
(99669)	14.5	0.15	20100104	107.59678	44.40889	221.11494	10.88384	0.0749129	3.1238339	167	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	117886	(99669)
(99672)	14.4	0.15	20100104	86.54967	226.67064	75.73139	10.90681	0.1356277	3.0151698	141	8	1978–2010	0.62	M-v	0	MPC	71858	(99672)
(99684)	14.5	0.15	20100104	42.69419	119.14608	230.88611	10.17513	0.1461633	3.0607355	153	7	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	71863	(99684)

(99688)	15.0	0.15	20100104	212.57541	173.60709	76.18120	6.73095	0.0064604	2.7740676	146	9	1990–2010	0.60	M-v	0	MPC	71864	(99688)
(99690)	15.5	0.15	20100104	19.09926	50.16551	105.79538	4.66262	0.0730298	2.5401186	178	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	71865	(99690)
(99695)	15.5	0.15	20100104	219.48628	235.68136	87.50399	5.23206	0.1171219	2.5945944	161	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	71866	(99695)
(99700)	16.5	0.15	20100104	119.71543	19.76087	140.48117	3.32871	0.0971314	2.3286140	174	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	71868	(99700)
(99710)	16.0	0.15	20100104	92.74925	91.63402	168.61330	4.19119	0.1939560	2.2241781	310	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	71871	(99710)
(99713)	16.2	0.15	20100104	74.11273	271.62887	231.77163	2.43190	0.1393049	2.4016507	190	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	71872	(99713)
(99718)	15.2	0.15	20100104	300.45106	310.76812	242.97683	11.23034	0.0988991	2.6520755	156	9	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	71874	(99718)
(99734)	16.0	0.15	20100104	24.02338	127.31699	146.87781	3.43025	0.1322419	2.3202632	210	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	71880	(99734)
(99743)	15.6	0.15	20100104	344.28368	184.30904	106.08826	7.00715	0.1784808	2.3473517	88	7	1995–2009	0.64	M-v	1	MPC	71883	(99743)
(99752)	15.1	0.15	20100104	261.79654	300.95061	262.87322	3.60501	0.0496245	2.7248267	164	10	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	71886	(99752)
(99753)	15.1	0.15	20100104	39.93289	55.82293	300.66085	0.96387	0.0806681	3.0166896	168	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	71886	(99753)
(99762)	15.1	0.15	20100104	275.92794	221.58389	86.70464	5.20353	0.2808752	2.5571612	215	8	1990–2009	0.47	M-v	0	MPC	71889	(99762)
(99772)	16.0	0.15	20100104	137.07213	233.03342	309.27518	5.43563	0.1078181	2.2522524	134	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	71892	(99772)
(99778)	14.5	0.15	20100104	162.47814	359.64803	211.94507	16.38950	0.1511805	3.1399328	97	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	135682	(99778)
(99785)	14.6	0.15	20100104	126.43281	254.28215	353.88553	4.70149	0.1329603	3.1211787	196	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	135682	(99785)
(99790)	17.3	0.15	20100104	144.08273	340.00450	208.03983	1.51003	0.1103308	2.2090246	83	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	71897	(99790)
(99792)	14.7	0.15	20100104	133.24117	19.13025	234.57372	4.87593	0.0916972	3.0983360	193	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	135682	(99792)
(99802)	15.8	0.15	20100104	8.67466	163.61640	108.34247	9.28972	0.2368462	2.3918024	154	9	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	71901	(99802)
(99807)	14.6	0.15	20100104	219.64034	222.71178	82.32448	15.48913	0.1108276	2.6882622	139	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	71903	(99807)
(99808)	15.7	0.15	20100104	335.47187	174.28062	67.74912	4.80859	0.2416750	2.5356712	114	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	71903	(99808)
(99813)	15.5	0.15	20100104	321.50972	154.24837	94.07950	10.85272	0.1644776	2.5800756	113	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	71905	(99813)
(99818)	15.3	0.15	20100104	6.08011	9.10252	157.33581	5.48812	0.1424011	2.5755306	160	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71907	(99818)
(99821)	15.3	0.15	20100104	253.87587	141.07857	126.73316	10.28354	0.1530765	2.7363036	123	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	71908	(99821)
(99828)	15.6	0.15	20100104	333.90722	45.07411	197.61412	2.85081	0.1756912	2.5580139	103	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	71910	(99828)
(99829)	14.5	0.15	20100104	81.88382	198.64810	158.47948	5.96956	0.1592737	3.1175107	175	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	120720	(99829)
(99831)	15.3	0.15	20100104	213.53346	34.16890	274.53290	3.64296	0.1419512	2.7691810	135	8	1979–2009	0.53	M-v	1	MPC	71911	(99831)
(99837)	15.1	0.15	20100104	62.00736	63.28768	166.39569	5.20998	0.1941502	2.3834935	351	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	71913	(99837)
(99841)	13.8	0.15	20100104	144.93807	354.09159	305.24313	15.07101	0.2451391	3.1656884	164	9	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	71915	(99841)
(99848)	14.8	0.15	20100104	83.57308	204.12914	146.22874	1.73687	0.1685191	3.1703307	154	8	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	71917	(99848)
(99853)	15.4	0.15	20100104	312.30987	289.51072	268.05452	6.16303	0.1578748	2.8071304	103	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	71919	(99853)
(99862)	14.5	0.15	20100104	302.25435	262.89477	120.83204	10.10027	0.2606479	3.9490856	108	5	1997–2008	0.45	M-v	0	MPC	71921	(99862)
(99863)	15.8	0.15	20100104	213.24323	223.77184	58.22895	3.28461	0.0538852	2.9243448	105	10	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	71922	(99863)
(99866)	14.4	0.15	20100104	325.24135	160.09782	308.63891	11.63016	0.0126249	3.1424138	157	9	1994–2009	0.64	M-v	0	MPC	71923	(99866)
(99869)	15.3	0.15	20100104	4.39535	45.08907	194.65289	2.75350	0.3978127	2.5154330	262	9	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	71924	(99869)
(99878)	14.6	0.15	20100104	145.48961	285.22601	72.56254	2.74815	0.0979454	2.9432991	239	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	71927	(99878)
(99879)	14.6	0.15	20100104	81.46304	243.66421	114.44634	4.90514	0.1726834	3.2250984	102	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	71927	(99879)
(99889)	14.5	0.15	20100104	303.96206	356.62003	116.89203	6.59276	0.0999325	3.2205263	141	8	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	71930	(99889)
(99891)	14.9	0.15	20100104	145.56684	25.67260	297.27470	4.96460	0.0487699	3.0598084	148	11	1986–2010	0.54	M-v	0	MPC	71931	(99891)
(99898)	16.1	0.15	20100104	344.92999	216.53272	26.78969	4.70387	0.2122427	2.5840531	92	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	71933	(99898)
(99903)	15.9	0.15	20100104	219.86425	246.34004	67.34653	0.58541	0.0601609	2.7771809	109	8	1996–2008	0.50	M-v	0	MPC	71935	(99903)
(99911)	15.4	0.15	20100104	252.41007	211.62255	183.28063	1.92526	0.2078339	2.4282370	296	9	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	74507	(99911)
(99914)	15.3	0.15	20100104	326.97089	247.85867	7.05887	1.80686	0.0147247	2.8515074	184	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	74509	(99914)
(99918)	14.4	0.15	20100104	312.31601	38.01518	296.33353	16.70409	0.3188617	2.5341908	299	9	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	74511	(99918)
(99920)	14.4	0.15	20100104	52.45678	131.92935	14.68817	13.51247	0.0288611	2.5320632	353	8	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	74512	(99920)
(99921)	15.2	0.15	20100104	218.06408	29.17030	13.01504	6.46141	0.1417734	2.4575521	371	7	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	74513	(99921)
(99926)	15.2	0.15	20100104	268.88044	97.91656	276.85204	2.61144	0.1757358	2.5290698	327	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	74516	(99926)
(99931)	15.7	0.15	20100104	310.19954	15.30011	20.60343	6.46534	0.0724819	2.1673896	297	7	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	74518	(99931)
(99933)	15.9	0.15	20100104	228.58356	58.00462	98.94737	3.88583	0.0452019	2.1730419	301	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	74520	(99933)
(99934)	15.3	0.15	20100104	312.34760	340.83734	54.90249	5.52109	0.1576171	2.2698282	281	9	1989–2009	0.56	M-v	1	MPC	74520	(99934)
(99935)	15.9	0.15	20100104	9.53296	322.83240	16.46471	12.75595	0.6450034	1.6540100	695	12	1955–2009	0.48	M-v	1	MPC	74521	(99935)
(99937)	14.5	0.15	20100104	121.09553	163.28091	191.70313	1.67822	0.1117811	2.9347021	348	11	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	74522	(99937)
(99939)	14.3	0.15	20100104	99.23136	177.70921	150.64883	4.82630	0.0509487	3.0985784	227	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	74523	(99939)
(99940)	15.3	0.15	20100104	85.56026	25.75887	188.06403	6.08840	0.0718218	2.3979088	298	9	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	74523	(99940)

(99941)	14.5	0.15	20100104	101.88242	303.39695	146.21090	13.31599	0.1492126	2.6955976	314	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	74524	(99941)
(99944)	14.1	0.15	20100104	280.26813	108.81238	21.71655	9.07035	0.1387669	3.0872122	208	9	1960–2010	0.54	M-v	0	MPC	74527	(99944)
(99945)	15.0	0.15	20100104	0.97538	299.10449	11.29189	10.37044	0.2616504	2.4417280	343	8	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	74528	(99945)
(99946)	15.0	0.15	20100104	134.10806	292.44327	138.37685	2.80285	0.1764943	2.4494789	337	9	1971–2009	0.58	M-v	0	MPC	74528	(99946)
(99947)	14.8	0.15	20100104	324.90759	109.10692	171.89259	12.90197	0.1613650	2.8061126	303	8	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	74529	(99947)
(99949)	14.2	0.15	20100104	85.84745	159.38787	353.42588	29.46985	0.1484704	2.5678126	270	8	1972–2009	0.48	M-v	1	MPC	77917	(99949)
(99951)	15.1	0.15	20100104	100.69009	352.55316	36.48389	6.05334	0.1526046	3.0939484	121	8	1975–2008	0.54	M-v	0	MPC	77918	(99951)
(99961)	14.7	0.15	20100104	312.94898	294.69909	285.09553	9.98925	0.1824082	3.0555974	116	8	1979–2009	0.52	M-v	0	MPC	77922	(99961)
(99962)	15.6	0.15	20100104	334.86684	109.75035	195.56962	2.49947	0.1457590	2.6788303	167	8	1979–2009	0.56	M-v	0	MPC	77922	(99962)
(99965)	17.0	0.15	20100104	3.92308	170.49378	143.57152	3.35449	0.1788282	2.4300713	64	8	1979–2009	0.50	M-v	0	MPC	77923	(99965)
(99967)	15.3	0.15	20100104	35.64468	247.10388	125.59853	21.97762	0.3371250	2.3958012	209	9	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	77923	(99967)
(99968)	15.2	0.15	20100104	138.45182	218.11857	155.35032	7.74080	0.3404336	2.5558525	118	8	1979–2009	0.56	M-v	1	MPC	77924	(99968)
(99972)	14.6	0.15	20100104	204.92712	211.10745	234.10770	8.97943	0.0516083	3.0800813	129	8	1981–2009	0.61	M-v	0	MPC	77925	(99972)
(99973)	13.7	0.15	20100104	233.97576	58.75575	324.43013	12.17292	0.2166784	3.1025712	288	8	1981–2009	0.61	M-v	0	MPC	77926	(99973)
(99974)	14.0	0.15	20100104	224.21157	229.39428	207.81681	15.87263	0.1964687	3.0527861	195	9	1981–2009	0.63	M-v	0	MPC	77926	(99974)
(99979)	16.7	0.15	20100104	22.33908	303.20731	264.77087	3.31613	0.1842594	2.5392858	68	8	1981–2009	0.51	M-v	1	MPC	77928	(99979)
(99980)	15.0	0.15	20100104	56.81656	130.26587	344.93036	5.05836	0.1659014	2.5595649	201	9	1981–2009	0.59	M-v	1	MPC	77928	(99980)
(99981)	15.0	0.15	20100104	126.80115	12.76402	167.65362	7.94285	0.1197503	2.7392050	203	8	1981–2009	0.54	M-v	0	MPC	77928	(99981)
(99983)	16.1	0.15	20100104	30.84678	296.37551	193.35294	2.71042	0.2015748	2.3487227	296	9	1981–2010	0.46	M-v	0	MPC	77929	(99983)
(99990)	15.6	0.15	20100104	65.61167	267.83765	1.27121	6.05990	0.1546712	2.2756094	265	8	1981–2009	0.55	M-v	0	MPC	77932	(99990)
(99995)	16.5	0.15	20100104	355.92542	182.15864	320.20919	5.96391	0.0668686	2.3688345	64	8	1981–2010	0.70	M-v	1	MPC	77933	(99995)
(99997)	15.7	0.15	20100104	311.99421	106.37010	304.64227	3.24755	0.1981586	2.2453612	257	9	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	77934	(99997)
(99998)	15.0	0.15	20100104	19.04996	302.98173	339.71926	8.73512	0.1541217	2.7587724	150	9	1981–2009	0.49	M-v	0	MPC	77934	(99998)
(99999)	16.0	0.15	20100104	174.88772	19.18378	181.41499	2.41397	0.1413472	2.4425250	227	8	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	77935	(99999)
(100002)	16.5	0.15	20100104	28.02772	132.55211	241.95637	1.15333	0.1845754	2.3854138	195	9	1983–2010	0.47	M-v	0	MPC	77936	(100002)
(100006)	15.5	0.15	20100104	302.46060	210.83045	309.77563	4.21802	0.3046596	2.0396220	341	9	1987–2010	0.52	M-v	1	MPC	77938	(100006)
(100007)	13.8	0.15	20100104	176.94891	352.85558	310.44787	21.39246	0.0053683	3.1560115	164	9	1988–2010	0.62	M-v	0	MPC	77938	(100007)
(100012)	14.1	0.15	20100104	333.72535	288.39174	119.24019	27.77870	0.2779466	2.6737345	194	9	1989–2009	0.63	M-v	1	MPC	77940	(100012)
(100019)	15.4	0.15	20100104	10.53443	191.46573	198.31867	2.91317	0.2345932	2.5326995	418	9	1989–2010	0.50	M-v	1	MPC	77943	(100019)
(100022)	16.3	0.15	20100104	27.12710	231.27493	136.95909	2.90156	0.2077948	2.1568202	311	9	1990–2010	0.56	M-v	1	MPC	77945	(100022)
(100024)	15.5	0.15	20100104	265.45945	341.07626	29.94584	7.96535	0.2346378	2.5425580	187	8	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	77946	(100024)
(100025)	15.8	0.15	20100104	24.67219	349.66695	24.71211	6.87304	0.1545958	2.4302200	191	9	1990–2010	0.61	M-v	1	MPC	77946	(100025)
(100027)	16.3	0.15	20100104	64.53189	32.61251	320.18945	1.50794	0.2243118	2.4154137	258	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	77947	(100027)
(100034)	15.6	0.15	20100104	13.88312	34.17717	314.58067	4.40379	0.2612895	2.3558246	188	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	77950	(100034)
(100036)	16.3	0.15	20100104	30.06597	229.07838	104.06803	3.29402	0.2393144	2.3507354	189	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	77951	(100036)
(100037)	15.3	0.15	20100104	41.02705	189.98471	157.35132	12.90105	0.2818720	2.3399397	191	8	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	77951	(100037)
(100038)	15.7	0.15	20100104	111.07794	64.22991	299.20468	2.53291	0.2712862	2.6200174	173	8	1991–2010	0.45	M-v	1	MPC	77951	(100038)
(100039)	15.9	0.15	20100104	45.57062	301.63275	64.30352	3.37622	0.2282577	2.3306414	272	8	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	77952	(100039)
(100041)	15.6	0.15	20100104	246.15820	320.84076	150.54636	9.16765	0.0495264	2.7527452	129	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	77952	(100041)
(100044)	15.0	0.15	20100104	326.28113	284.77522	76.79328	24.17997	0.2820829	2.4067392	134	9	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	77953	(100044)
(100049)	16.9	0.15	20100104	13.94010	308.63429	86.24398	3.29282	0.2023689	2.3557284	142	8	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	77956	(100049)
(100055)	15.1	0.15	20100104	207.94049	41.65595	22.95120	2.79762	0.0778751	2.5381539	249	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	77957	(100055)
(100063)	14.9	0.15	20100104	357.95352	304.89250	331.61284	14.37961	0.0877014	2.5883847	196	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	77960	(100063)
(100064)	15.8	0.15	20100104	159.73216	6.95969	106.59012	5.43462	0.0716067	2.5663725	115	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	77961	(100064)
(100065)	15.3	0.15	20100104	109.35875	78.70209	156.08719	0.99548	0.1879133	2.9887982	196	11	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	77961	(100065)
(100066)	15.3	0.15	20100104	46.20738	10.77105	163.05754	14.56665	0.1925616	2.6427348	156	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	77961	(100066)
(100072)	15.4	0.15	20100104	130.70185	195.47751	292.68722	2.70431	0.0621500	2.5911244	169	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	77963	(100072)
(100076)	16.3	0.15	20100104	119.39926	120.74023	146.45799	6.78628	0.2495326	2.2242601	243	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	77965	(100076)
(100081)	15.5	0.15	20100104	288.02349	208.23529	18.04459	3.08425	0.0526633	2.9163548	113	8	1992–2008	0.46	M-v	0	MPC	77966	(100081)
(100084)	15.8	0.15	20100104	329.54385	326.22186	10.73636	10.19756	0.2595084	2.3236978	156	8	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	77968	(100084)
(100093)	15.4	0.15	20100104	41.39706	45.67674	174.35185	12.94904	0.0867109	2.5192436	253	9	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	77971	(100093)
(100096)	15.9	0.15	20100104	110.09920	117.24110	133.25547	6.85627	0.0892670	2.4212094	192	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	77972	(100096)
(100098)	14.5	0.15	20100104	121.35524	98.77656	46.80743	10.91125	0.0478911	3.0029746	246	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	77973	(100098)

(100099)	15.2	0.15	20100104	132.06904	195.51638	305.79666	0.91452	0.0289623	2.9974616	233	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	77973 (100099)
(100101)	16.2	0.15	20100104	338.56371	318.15920	311.85551	3.85234	0.1937162	2.5545331	143	8	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	77974 (100101)
(100108)	16.4	0.15	20100104	196.86079	160.33359	25.33580	2.74315	0.1599661	2.3858581	142	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	77976 (100108)
(100110)	16.8	0.15	20100104	151.25547	214.93155	44.12936	1.11645	0.1823273	2.3788505	127	9	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	77977 (100110)
(100113)	15.7	0.15	20100104	91.25862	55.67466	215.94115	3.75865	0.1917198	2.4328507	196	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	77978 (100113)
(100115)	15.8	0.15	20100104	51.44807	243.38100	107.29246	4.98367	0.2320334	2.3926868	251	8	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	77978 (100115)
(100118)	14.3	0.15	20100104	129.93419	9.97091	265.22866	23.69872	0.1825201	2.4075043	194	9	1982–2009	0.50	M-v	1	MPC	77979 (100118)
(100121)	15.2	0.15	20100104	284.69057	174.02400	120.27738	13.27523	0.1816386	2.6657344	108	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	77980 (100121)
(100122)	14.6	0.15	20100104	296.07793	184.89929	167.95605	6.02990	0.1656118	3.2017367	193	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	77981 (100122)
(100127)	16.1	0.15	20100104	89.97557	192.66723	118.07971	3.58591	0.1866414	2.4781571	199	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	77983 (100127)
(100130)	14.8	0.15	20100104	276.02917	162.85696	189.42626	15.37577	0.2926034	2.6564923	197	9	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	77983 (100130)
(100134)	14.9	0.15	20100104	307.07035	255.49874	356.67832	12.66264	0.1606860	2.7421125	198	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	101958 (100134)
(100137)	14.6	0.15	20100104	21.19587	48.50816	359.60883	9.41756	0.2772205	3.0125810	139	8	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	77986 (100137)
(100139)	15.1	0.15	20100104	18.43432	351.81494	10.21036	9.48998	0.2542992	2.5354838	418	9	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	77987 (100139)
(100146)	15.7	0.15	20100104	296.53538	313.63410	20.35317	10.67670	0.0940368	2.6685044	152	8	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	77989 (100146)
(100148)	15.3	0.15	20100104	164.46166	253.97329	167.74578	5.66030	0.0934087	2.7485676	193	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	77990 (100148)
(100149)	15.9	0.15	20100104	1.37964	142.91694	186.25074	3.71089	0.0893600	2.5946026	129	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	77990 (100149)
(100150)	16.1	0.15	20100104	128.53724	212.57214	58.55661	3.50000	0.1079589	2.1650307	262	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	77990 (100150)
(100151)	16.0	0.15	20100104	344.20437	341.65962	26.01669	2.21867	0.2027222	2.5720768	123	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	77991 (100151)
(100153)	15.8	0.15	20100104	8.54366	217.44642	108.58531	1.84277	0.1501104	2.5832904	165	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	77991 (100153)
(100160)	15.5	0.15	20100104	313.86733	28.64171	34.20274	14.75521	0.0818627	2.5566572	82	8	1993–2009	0.63	M-v	0	MPC	77994 (100160)
(100162)	14.6	0.15	20100104	242.80426	207.04418	187.69527	12.30279	0.1482427	2.6791777	387	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	77995 (100162)
(100165)	15.3	0.15	20100104	162.26509	262.23838	163.72573	5.58712	0.0254652	2.7426743	165	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	77996 (100165)
(100168)	16.2	0.15	20100104	30.48214	207.00299	158.65207	6.39715	0.2498240	2.5222714	274	8	1993–2010	0.44	M-v	1	MPC	77997 (100168)
(100180)	15.6	0.15	20100104	45.02619	63.29810	45.44415	2.18715	0.0498109	2.9900640	99	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	78001 (100180)
(100181)	16.3	0.15	20100104	167.67520	201.20240	101.36743	6.92259	0.2124333	2.1826367	164	9	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	78001 (100181)
(100189)	15.2	0.15	20100104	2.99280	194.87381	166.95075	6.06963	0.1128437	2.6656169	269	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	78003 (100189)
(100190)	15.5	0.15	20100104	287.91748	291.39817	152.51421	3.89727	0.1511027	2.6594208	262	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78003 (100190)
(100194)	14.5	0.15	20100104	1.53721	69.31669	348.16120	11.37227	0.3099991	3.1588059	173	6	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	78005 (100194)
(100195)	14.7	0.15	20100104	294.51822	61.76148	144.42741	18.61654	0.2576285	3.1090468	93	5	1994–2010	0.65	M-v	1	MPC	78005 (100195)
(100198)	14.6	0.15	20100104	1.69064	83.64230	353.76773	15.83483	0.2395980	3.1435812	122	6	1994–2010	0.64	M-v	0	MPC	78006 (100198)
(100201)	16.8	0.15	20100104	340.83013	109.11100	15.65048	20.22950	0.0640505	1.9482330	108	7	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	78007 (100201)
(100205)	16.0	0.15	20100104	94.86346	183.17765	21.46268	2.84747	0.1365948	2.3861721	107	8	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	78008 (100205)
(100207)	16.3	0.15	20100104	273.62969	202.18307	195.00895	4.16247	0.1262562	2.3711693	185	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	78009 (100207)
(100211)	15.4	0.15	20100104	217.87519	147.01352	119.66602	24.71661	0.0684442	1.9640487	255	8	1994–2010	0.51	M-v	1	MPC	78010 (100211)
(100213)	15.3	0.15	20100104	256.77973	22.35357	351.74106	0.08641	0.1992355	3.1119242	119	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	78011 (100213)
(100217)	14.8	0.15	20100104	235.96561	42.93039	332.93448	6.96528	0.1932487	3.1536537	139	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	78012 (100217)
(100221)	15.5	0.15	20100104	310.06723	124.05715	204.65206	1.98732	0.0456118	2.5183527	194	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78014 (100221)
(100230)	15.4	0.15	20100104	271.50464	76.72864	300.95895	1.15555	0.2034927	3.0884619	175	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	78017 (100230)
(100236)	16.2	0.15	20100104	342.97060	353.86105	67.16688	2.30805	0.1208253	2.3891360	169	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	78019 (100236)
(100238)	15.9	0.15	20100104	110.02858	90.32511	202.61765	4.83111	0.1615541	2.3678073	182	9	1983–2009	0.57	M-v	0	MPC	78020 (100238)
(100240)	14.4	0.15	20100104	259.21086	58.10464	298.95877	4.53134	0.1962452	3.1250034	228	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	78020 (100240)
(100241)	16.0	0.15	20100104	16.74602	43.93118	266.75635	1.96097	0.1835463	2.4493080	211	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	78021 (100241)
(100242)	16.3	0.15	20100104	35.39144	161.85161	208.40356	1.48065	0.2292745	2.3857247	269	9	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	78021 (100242)
(100245)	16.2	0.15	20100104	12.78921	159.27471	167.94345	4.77559	0.1890116	2.4405882	132	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	78022 (100245)
(100247)	16.6	0.15	20100104	334.45049	256.00167	219.76950	1.80323	0.0330672	2.3513481	172	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	78023 (100247)
(100254)	15.6	0.15	20100104	288.98428	252.78927	6.17327	4.28417	0.0800175	2.6551166	108	9	1994–2008	0.53	M-v	0	MPC	78025 (100254)
(100261)	15.7	0.15	20100104	252.84679	155.16068	172.96289	3.57479	0.2338931	2.6051606	109	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78027 (100261)
(100264)	15.9	0.15	20100104	53.21962	179.54986	56.43130	1.75034	0.0241030	2.5557755	209	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	78028 (100264)
(100266)	15.6	0.15	20100104	195.88423	186.75392	180.18761	13.03403	0.2241535	2.6620162	122	9	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	78028 (100266)
(100267)	15.3	0.15	20100104	11.35742	233.48772	21.46235	3.56644	0.1707577	2.5532410	373	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	78029 (100267)
(100268)	15.4	0.15	20100104	2.65173	355.22603	22.66597	11.74991	0.1676392	2.4399486	155	9	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	78029 (100268)
(100275)	15.0	0.15	20100104	353.57598	147.41666	286.36335	11.60830	0.0803860	2.9895028	84	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	78032 (100275)

(100279)	17.1	0.15	20100104	14.14363	169.55038	326.61147	0.76728	0.1301356	2.3757896	117	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	78033 (100279)
(100282)	15.9	0.15	20100104	192.46894	315.00556	93.48139	2.36721	0.0515806	2.7248823	136	9	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	78034 (100282)
(100283)	15.1	0.15	20100104	317.98927	66.08382	53.40021	1.96155	0.1147107	3.0086376	190	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78034 (100283)
(100284)	17.0	0.15	20100104	336.66299	135.10861	255.88868	1.53529	0.1279608	2.1642485	158	8	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	78035 (100284)
(100286)	15.6	0.15	20100104	248.23827	80.28239	239.02183	1.33095	0.0869813	2.7950239	175	8	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	78035 (100286)
(100288)	15.8	0.15	20100104	66.21694	16.56296	291.97072	4.33903	0.2742637	2.5603019	214	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78036 (100288)
(100289)	16.5	0.15	20100104	45.13354	21.62953	285.06365	2.91452	0.1558579	2.5886391	111	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	78036 (100289)
(100292)	15.2	0.15	20100104	199.79147	143.80407	20.40416	4.71223	0.1721209	2.5964018	169	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	78037 (100292)
(100294)	15.0	0.15	20100104	138.02447	235.38046	77.35831	1.87006	0.1979384	3.0896804	142	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	78038 (100294)
(100295)	15.5	0.15	20100104	24.46784	30.54724	134.52478	2.88583	0.0099471	2.8680055	166	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	78038 (100295)
(100298)	17.5	0.15	20100104	153.57748	42.53273	143.48373	3.96568	0.0479768	2.2260529	89	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	78039 (100298)
(100305)	15.1	0.15	20100104	36.49948	336.43785	25.51384	17.09481	0.2054510	2.5800964	229	8	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	78041 (100305)
(100306)	15.5	0.15	20100104	245.57506	80.66978	49.20944	4.79738	0.0938838	2.5930036	171	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	78042 (100306)
(100307)	15.4	0.15	20100104	103.26746	65.30324	198.78167	3.80957	0.1703857	2.6446724	167	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78042 (100307)
(100308)	16.0	0.15	20100104	226.28707	104.45552	30.53905	6.05192	0.0731649	2.2231501	355	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	78042 (100308)
(100309)	15.4	0.15	20100104	271.39213	53.52122	57.87503	3.92088	0.1795349	2.5406482	258	7	1995–2009	0.54	M-v	2	MPC	78043 (100309)
(100313)	16.1	0.15	20100104	178.68798	169.43232	149.43937	4.07870	0.1517724	2.5251455	142	9	1994–2008	0.46	M-v	0	MPC	78044 (100313)
(100314)	14.9	0.15	20100104	258.19886	97.55650	196.96984	11.07852	0.1008066	2.9816285	168	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	78044 (100314)
(100315)	14.9	0.15	20100104	354.19113	249.35508	121.97107	10.39281	0.2953301	2.7164809	221	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	78045 (100315)
(100316)	16.0	0.15	20100104	115.85021	175.43381	174.76473	4.84655	0.2500333	2.2121908	223	9	1982–2010	0.63	M-v	1	MPC	78045 (100316)
(100317)	15.4	0.15	20100104	254.84934	280.63039	155.75833	7.39501	0.0460352	2.7220171	169	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	78045 (100317)
(100318)	15.0	0.15	20100104	146.21710	162.77720	180.06045	7.60395	0.1377351	3.2391244	121	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	78046 (100318)
(100321)	17.3	0.15	20100104	21.45832	122.25454	149.32248	7.41351	0.1056743	2.3228677	60	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	78047 (100321)
(100323)	16.1	0.15	20100104	352.72980	116.56335	202.91808	7.39895	0.2414357	2.3505949	223	6	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	78047 (100323)
(100324)	16.3	0.15	20100104	83.28682	203.48357	142.71381	5.65212	0.1655078	2.2476835	185	8	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	78047 (100324)
(100325)	15.6	0.15	20100104	311.99168	28.54417	315.50054	3.29860	0.0982761	2.3864263	245	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	78048 (100325)
(100328)	16.0	0.15	20100104	111.37197	59.76688	320.46262	3.30258	0.1349797	2.2134989	220	9	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	78049 (100328)
(100330)	15.1	0.15	20100104	34.38643	333.70999	174.70579	9.99871	0.0357709	3.1188444	70	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	78049 (100330)
(100331)	16.4	0.15	20100104	142.52562	255.44318	357.21645	6.71766	0.0976834	2.2936303	130	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	78050 (100331)
(100333)	15.5	0.15	20100104	74.55129	261.22749	14.62609	24.14742	0.3128299	2.2987296	132	8	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	78050 (100333)
(100334)	16.6	0.15	20100104	293.38360	357.30023	11.75345	2.69537	0.2086260	2.4113053	133	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	78051 (100334)
(100335)	15.2	0.15	20100104	30.74596	61.56288	176.41809	9.89044	0.0385306	2.9776763	101	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	78051 (100335)
(100336)	17.3	0.15	20100104	299.75113	331.85064	302.07944	0.47920	0.0375633	2.1360550	84	8	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	78051 (100336)
(100337)	14.6	0.15	20100104	250.59406	150.44612	180.20320	9.91026	0.1045234	3.0759456	200	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78051 (100337)
(100339)	14.9	0.15	20100104	177.07926	225.64053	149.29771	3.34153	0.0672022	3.1412864	256	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	78052 (100339)
(100343)	17.1	0.15	20100104	68.36261	292.51506	3.58933	2.23482	0.2101153	2.3214271	154	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	78053 (100343)
(100344)	16.0	0.15	20100104	14.21956	264.82427	14.12422	5.31533	0.1759905	2.4059386	154	7	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78054 (100344)
(100345)	16.3	0.15	20100104	89.66311	203.75690	163.87691	5.63648	0.2189121	2.2334511	201	7	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	78054 (100345)
(100352)	15.1	0.15	20100104	185.86349	317.66242	118.24916	2.38095	0.1367530	3.0756339	167	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78056 (100352)
(100353)	16.4	0.15	20100104	296.60879	166.49186	200.47339	1.66698	0.2244415	2.4168399	160	8	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	78057 (100353)
(100354)	17.4	0.15	20100104	143.35496	323.89852	208.72373	1.81007	0.1294681	2.4156374	76	9	1995–2009	0.31	M-v	0	MPC	78057 (100354)
(100355)	16.4	0.15	20100104	352.17704	98.76374	15.69889	3.04297	0.1574448	2.2699797	217	7	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	78057 (100355)
(100356)	16.7	0.15	20100104	341.36548	332.73733	349.38174	2.26054	0.2189383	2.4033492	158	8	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	78057 (100356)
(100358)	14.5	0.15	20100104	170.73597	223.25394	221.22634	10.93543	0.1448883	3.1184182	242	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78058 (100358)
(100362)	15.8	0.15	20100104	59.72801	54.12236	249.93632	3.18663	0.2219073	2.3323302	288	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78059 (100362)
(100363)	16.4	0.15	20100104	18.75330	351.96291	316.85917	1.62795	0.2136564	2.3757194	157	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	78060 (100363)
(100364)	16.1	0.15	20100104	31.03973	308.20739	19.74247	2.49022	0.2121485	2.3366563	230	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78060 (100364)
(100365)	16.2	0.15	20100104	117.23253	274.82973	59.93725	5.99280	0.2032200	2.2450530	121	7	1995–2010	0.59	M-v	1	MPC	78060 (100365)
(100366)	16.9	0.15	20100104	68.31731	145.05364	223.53242	3.75029	0.1648241	2.2616928	141	7	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	78061 (100366)
(100367)	16.6	0.15	20100104	286.08519	156.61347	221.93326	4.81166	0.2047102	2.4078756	74	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	78061 (100367)
(100370)	15.9	0.15	20100104	295.64756	153.23241	171.51633	3.42220	0.1951129	2.4424951	78	6	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	78062 (100370)
(100371)	16.7	0.15	20100104	42.51918	71.88433	203.41332	4.52125	0.1616513	2.3716274	146	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	78062 (100371)
(100375)	17.5	0.15	20100104	29.60089	299.57634	140.88516	2.15529	0.1209185	2.2464020	90	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	78063 (100375)

(100378)	16.1	0.15	20100104	70.09844	37.78382	65.78695	0.97234	0.0785450	2.6300196	123	9	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78064 (100378)
(100383)	17.1	0.15	20100104	116.27895	271.93821	228.94798	0.42568	0.1564529	2.5299206	115	9	1995–2009	0.40	M-v	0	MPC	78066 (100383)
(100385)	16.5	0.15	20100104	24.14643	227.59147	60.69537	3.04432	0.1981858	2.4152804	156	9	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	78066 (100385)
(100386)	15.9	0.15	20100104	290.08904	326.70034	64.72310	3.90068	0.2147547	2.4185322	171	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	78066 (100386)
(100387)	14.3	0.15	20100104	247.69190	12.85279	75.82600	8.43217	0.1671251	2.9985483	244	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78067 (100387)
(100389)	16.2	0.15	20100104	108.83117	262.49948	63.03175	6.74050	0.1500554	2.2843144	96	6	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78067 (100389)
(100392)	17.0	0.15	20100104	284.89925	141.10438	0.83524	2.63246	0.1751480	2.3155492	168	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	78068 (100392)
(100393)	15.9	0.15	20100104	99.56838	21.81982	63.86697	3.48579	0.1348484	2.6169771	93	7	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	78069 (100393)
(100395)	16.5	0.15	20100104	77.87175	117.06839	28.66910	7.81154	0.1611287	2.5593286	106	8	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	78069 (100395)
(100396)	16.1	0.15	20100104	83.97577	127.60920	78.16169	6.18463	0.0473449	2.4698951	123	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	78069 (100396)
(100397)	14.8	0.15	20100104	256.10628	282.91076	70.89549	10.65967	0.0806443	3.1200202	135	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78070 (100397)
(100400)	16.3	0.15	20100104	22.83610	89.31615	236.96580	4.76983	0.2028378	2.3670226	161	9	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	78071 (100400)
(100403)	14.9	0.15	20100104	339.03801	129.83006	296.78557	21.51200	0.2461810	2.3620460	231	6	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	78071 (100403)
(100406)	14.6	0.15	20100104	195.98654	343.12437	95.79041	6.24091	0.1412673	3.1880615	220	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	78072 (100406)
(100407)	16.3	0.15	20100104	55.61827	303.14365	65.47629	3.25438	0.1811902	2.3424221	146	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	78073 (100407)
(100409)	16.1	0.15	20100104	339.54416	20.37432	153.29977	3.27932	0.0265567	2.7395186	101	8	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	78073 (100409)
(100410)	16.3	0.15	20100104	188.82430	87.36208	151.17080	4.45631	0.1109740	2.3757513	181	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	78073 (100410)
(100412)	16.5	0.15	20100104	90.24453	106.49926	242.04873	5.87895	0.1372481	2.3462516	91	7	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	78074 (100412)
(100413)	15.7	0.15	20100104	132.76617	171.99301	234.90140	2.03080	0.1948315	2.6628785	196	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	78074 (100413)
(100414)	15.4	0.15	20100104	134.00361	59.86774	284.41495	5.59210	0.1517406	2.7808635	116	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	78075 (100414)
(100417)	15.7	0.15	20100104	139.61429	319.38932	131.35495	5.35207	0.1424996	2.5962726	208	8	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	78076 (100417)
(100418)	16.3	0.15	20100104	240.52350	244.97189	151.12635	4.82007	0.1886934	2.5575600	110	8	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	78076 (100418)
(100419)	15.9	0.15	20100104	117.43690	279.22848	356.47232	2.45984	0.1647932	2.4533942	235	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	78077 (100419)
(100421)	14.9	0.15	20100104	341.60398	190.31426	28.23774	10.49089	0.1204066	2.6918575	223	8	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	78077 (100421)
(100422)	15.0	0.15	20100104	262.83774	254.33072	40.82795	5.36466	0.0427897	2.7763307	170	9	1996–2009	0.63	M-v	0	MPC	78078 (100422)
(100425)	16.5	0.15	20100104	57.45021	99.06726	170.97040	4.90265	0.2804219	2.6075517	106	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	78079 (100425)
(100426)	15.8	0.15	20100104	258.46948	258.90409	139.87398	4.73810	0.2372463	2.5818018	251	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	78079 (100426)
(100427)	15.2	0.15	20100104	297.94703	88.78427	212.00827	11.54701	0.2069466	2.7567665	139	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78079 (100427)
(100429)	14.8	0.15	20100104	305.87216	228.84194	45.59583	6.81190	0.0715991	2.7623592	262	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	78080 (100429)
(100435)	16.1	0.15	20100104	35.69685	128.22595	182.82036	7.88013	0.1699368	2.5972411	169	6	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	78082 (100435)
(100437)	15.6	0.15	20100104	88.02494	13.73397	249.91020	13.89529	0.0963347	2.6349473	84	6	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	78083 (100437)
(100439)	15.3	0.15	20100104	327.45820	233.91444	141.69225	12.88599	0.2962169	2.7126559	182	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	78083 (100439)
(100441)	16.9	0.15	20100104	84.83371	52.79806	300.67282	0.47255	0.1677522	2.1333189	106	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	78084 (100441)
(100442)	16.7	0.15	20100104	177.94266	22.61929	316.53466	1.95133	0.2006554	2.4397422	108	6	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	78084 (100442)
(100451)	15.2	0.15	20100104	40.65902	326.86547	178.36890	12.06597	0.1136461	3.0384382	96	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78087 (100451)
(100452)	17.5	0.15	20100104	82.59468	100.49383	242.63479	0.93725	0.3179657	2.1511159	85	9	1993–2009	0.37	M-v	0	MPC	78088 (100452)
(100455)	15.3	0.15	20100104	76.93711	6.25572	13.17311	2.77089	0.1231106	2.5632604	340	9	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	78088 (100455)
(100460)	16.0	0.15	20100104	288.10207	204.44392	165.00748	9.43269	0.1334980	2.3082330	135	7	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	78090 (100460)
(100461)	14.1	0.15	20100104	164.29121	315.32420	3.93202	17.28724	0.2048336	3.1626554	208	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	101958 (100461)
(100462)	16.7	0.15	20100104	258.65146	246.99742	153.48593	4.46177	0.1469620	2.3211242	120	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	78091 (100462)
(100464)	14.8	0.15	20100104	118.40586	353.30938	41.38591	5.30287	0.1584181	3.1808045	152	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	78092 (100464)
(100465)	15.7	0.15	20100104	253.82398	112.03226	226.59438	7.32996	0.2378545	2.9067962	156	9	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	78092 (100465)
(100469)	14.3	0.15	20100104	179.98564	88.94694	62.38675	8.45308	0.1590553	2.8133154	334	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	78093 (100469)
(100471)	16.5	0.15	20100104	127.78464	277.61507	226.17616	0.58438	0.1260664	2.3722019	184	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78094 (100471)
(100477)	16.3	0.15	20100104	38.42444	262.83364	21.12356	5.34796	0.1742961	2.2464678	143	8	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	78096 (100477)
(100479)	14.5	0.15	20100104	303.31317	66.68888	327.26531	6.36509	0.1020730	2.7498008	327	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	78097 (100479)
(100480)	16.0	0.15	20100104	14.80591	134.97303	210.15710	10.73855	0.4644526	2.6832581	231	6	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	78098 (100480)
(100483)	15.7	0.15	20100104	337.78760	23.64574	30.57749	4.15836	0.2069686	2.6978415	259	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	78099 (100483)
(100484)	14.3	0.15	20100104	196.41353	307.69628	34.28083	11.93335	0.1323581	3.0726820	234	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78099 (100484)
(100489)	16.7	0.15	20100104	218.88431	221.14659	213.75598	1.70352	0.1850376	2.3466660	114	6	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	78101 (100489)
(100490)	16.1	0.15	20100104	16.20687	62.27060	222.35939	4.38540	0.0994579	2.8566474	88	8	1996–2009	0.33	M-v	0	MPC	78102 (100490)
(100494)	14.8	0.15	20100104	294.47642	103.86261	317.24381	5.45230	0.1892986	2.7920467	326	6	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	78103 (100494)
(100495)	14.2	0.15	20100104	236.13415	217.41398	54.95312	10.92506	0.1340094	3.2071945	194	9	1990–2008	0.59	M-v	0	MPC	78103 (100495)

(100498)	15.7	0.15	20100104	74.09958	287.40120	8.09744	6.42046	0.2146025	2.2296640	332	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	78104 (100498)
(100500)	16.8	0.15	20100104	163.59145	66.20307	58.00564	3.04355	0.1332362	2.3698291	119	6	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	78105 (100500)
(100504)	17.0	0.15	20100104	113.60094	9.93137	161.65652	1.43194	0.1314523	2.4373028	79	7	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	78106 (100504)
(100507)	16.9	0.15	20100104	272.01682	152.45514	226.51110	1.53101	0.2134827	2.3849238	102	6	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	78108 (100507)
(100508)	13.9	0.15	20100104	241.75670	52.91354	301.19467	20.72029	0.0247184	3.1579948	225	8	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	78108 (100508)
(100510)	16.0	0.15	20100104	265.02105	48.44866	96.74259	6.08867	0.0923615	2.2620078	165	9	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	78109 (100510)
(100511)	14.8	0.15	20100104	331.69190	205.49674	136.37434	11.61782	0.1050258	2.9714786	134	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	78109 (100511)
(100514)	16.7	0.15	20100104	274.53516	114.90662	252.05042	1.07741	0.2385256	2.3790097	112	6	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	78110 (100514)
(100516)	14.7	0.15	20100104	36.99045	45.05423	118.23126	13.29517	0.2133074	2.5628225	136	5	1997–2009	0.45	M-v	2	MPC	78111 (100516)
(100517)	15.0	0.15	20100104	148.62008	95.45139	41.61949	2.43659	0.0201077	3.0497925	150	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	78111 (100517)
(100519)	15.4	0.15	20100104	31.89516	333.45789	149.42482	5.02219	0.2354070	2.5934330	136	8	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	78112 (100519)
(100521)	14.7	0.15	20100104	155.05261	316.71167	123.25105	6.96006	0.0593835	3.1363005	203	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	78113 (100521)
(100523)	16.4	0.15	20100104	182.20835	194.86783	180.57926	2.17058	0.2108439	2.5189729	154	8	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	78113 (100523)
(100524)	15.7	0.15	20100104	57.48834	81.32413	31.09523	3.79011	0.2043266	2.5804416	168	6	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	78114 (100524)
(100527)	17.0	0.15	20100104	262.81192	72.56875	323.60947	0.64141	0.1880565	2.3708052	143	8	1992–2009	0.41	M-v	0	MPC	78115 (100527)
(100531)	16.6	0.15	20100104	218.01796	296.00880	121.85254	1.98471	0.1783312	2.4277254	98	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	78116 (100531)
(100537)	15.1	0.15	20100104	236.25219	334.39709	46.78153	0.79121	0.1974415	3.1984365	187	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	78118 (100537)
(100547)	15.9	0.15	20100104	160.30083	28.05530	137.35199	3.41328	0.1140985	2.3866604	235	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	78121 (100547)
(100549)	14.6	0.15	20100104	193.70920	297.14289	140.07028	1.64589	0.1744626	3.0598001	317	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	78122 (100549)
(100550)	14.7	0.15	20100104	71.68135	199.54761	323.28417	11.08647	0.1108254	2.5171110	345	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	78123 (100550)
(100552)	15.0	0.15	20100104	308.62823	307.06851	150.35634	25.23238	0.2808582	2.7652296	108	6	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	78124 (100552)
(100553)	16.4	0.15	20100104	118.34681	165.26604	33.14069	9.80537	0.1629708	1.7849044	334	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	78124 (100553)
(100558)	16.2	0.15	20100104	99.17649	12.33993	289.42174	1.81782	0.1628643	2.3576536	203	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	78126 (100558)
(100559)	15.5	0.15	20100104	350.61071	285.92456	335.37125	3.64040	0.0916224	2.5490019	239	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	78126 (100559)
(100560)	16.0	0.15	20100104	327.72323	44.80693	203.13131	4.34311	0.1553345	2.6114573	101	7	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	78127 (100560)
(100568)	16.5	0.15	20100104	194.13898	170.71394	28.58093	2.50294	0.1695362	2.3469668	143	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	78129 (100568)
(100572)	15.6	0.15	20100104	291.10373	151.72689	95.18478	4.61396	0.1044597	2.7063253	93	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	78130 (100572)
(100574)	16.2	0.15	20100104	82.73260	224.90667	125.66285	3.35274	0.2033115	2.3545131	167	9	1993–2009	0.42	M-v	0	MPC	78131 (100574)
(100575)	17.9	0.15	20100104	193.63969	205.12743	29.18058	1.70759	0.0718209	2.3080428	65	7	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	78131 (100575)
(100577)	16.4	0.15	20100104	67.31480	84.75426	204.57442	1.90983	0.2227364	2.4458017	190	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	78131 (100577)
(100578)	15.4	0.15	20100104	61.74925	91.21875	36.20411	9.62607	0.2578956	2.6182701	180	5	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	78132 (100578)
(100583)	16.4	0.15	20100104	219.01671	351.35861	166.26177	9.71119	0.1440518	2.3801167	154	7	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	78133 (100583)
(100585)	15.7	0.15	20100104	315.30351	266.66639	73.76767	11.55943	0.1755360	2.5420378	161	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	78134 (100585)
(100588)	14.9	0.15	20100104	311.18264	237.24900	109.10241	5.55069	0.2434319	2.5990733	266	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78135 (100588)
(100589)	15.5	0.15	20100104	46.33032	356.50332	296.67668	12.61972	0.1694985	2.5297356	164	8	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	78135 (100589)
(100593)	15.9	0.15	20100104	30.76329	311.33265	64.56785	1.77425	0.2440751	2.4783232	393	9	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	78137 (100593)
(100598)	15.8	0.15	20100104	138.96916	117.66726	336.80030	18.81950	0.0633404	1.9050918	248	5	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	78139 (100598)
(100604)	15.7	0.15	20100104	327.69517	13.62761	17.25089	4.37599	0.1175118	2.5822285	151	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	78141 (100604)
(100608)	16.3	0.15	20100104	14.05167	258.86964	351.19006	0.88734	0.1367814	2.6767969	111	8	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	78142 (100608)
(100610)	15.9	0.15	20100104	356.74066	206.49014	22.76161	0.66186	0.0795927	2.7665184	173	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	78143 (100610)
(100612)	14.9	0.15	20100104	284.45040	176.00361	178.83051	13.40068	0.2035469	2.6968150	236	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78144 (100612)
(100616)	16.0	0.15	20100104	21.38529	329.86172	10.59438	13.99885	0.2040624	2.5582455	171	6	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	78145 (100616)
(100620)	15.2	0.15	20100104	317.83647	130.96685	29.62736	15.63179	0.0430448	3.1068151	69	6	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	78146 (100620)
(100625)	15.0	0.15	20100104	241.41546	96.39425	268.00682	2.65065	0.1100409	2.7800803	241	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	78148 (100625)
(100631)	15.6	0.15	20100104	218.41279	80.85722	237.48263	1.72726	0.2205074	2.9070338	143	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	78150 (100631)
(100632)	15.7	0.15	20100104	114.47267	237.55817	166.52443	0.40476	0.1234353	3.0061331	94	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	78150 (100632)
(100633)	14.9	0.15	20100104	51.78884	353.46855	60.34359	10.81305	0.1314365	3.1623899	113	7	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	78150 (100633)
(100652)	15.6	0.15	20100104	342.18831	359.99455	46.85467	3.45105	0.1383059	2.5657764	302	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	78158 (100652)
(100653)	15.9	0.15	20100104	328.48217	198.32697	207.33737	3.77465	0.1804789	2.5997717	216	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	112710 (100653)
(100655)	15.9	0.15	20100104	89.78286	302.09957	126.44509	2.06339	0.0805453	3.0424661	124	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	78159 (100655)
(100658)	15.5	0.15	20100104	84.31553	353.21479	205.15828	3.47555	0.1505097	2.7907987	185	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	78160 (100658)
(100664)	15.0	0.15	20100104	306.41623	5.05329	39.95514	6.47373	0.1796056	2.6490912	302	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	78163 (100664)
(100669)	15.8	0.15	20100104	348.28061	146.03978	229.88428	3.04896	0.2997341	2.5872197	260	8	1951–2009	0.53	M-v	0	MPC	78165 (100669)

(100671)	14.9	0.15	20100104	245.94513	161.52100	191.17456	10.50289	0.3351040	2.7831287	163	8	1983–2009	0.50	M-v	0	MPC	78166 (100671)
(100678)	15.3	0.15	20100104	8.43612	292.15816	51.39787	12.33591	0.2505529	2.6062742	144	7	1997–2009	0.42	M-v	1	MPC	78170 (100678)
(100682)	14.3	0.15	20100104	355.41913	21.98200	331.86873	14.07978	0.0768367	2.6839401	250	8	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	78172 (100682)
(100686)	15.6	0.15	20100104	307.37598	313.12071	100.08954	12.63354	0.1676699	2.6772111	110	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78173 (100686)
(100694)	15.3	0.15	20100104	294.62513	82.66626	359.47724	3.57831	0.2155872	2.5986930	286	6	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	78176 (100694)
(100698)	15.4	0.15	20100104	233.49655	235.37415	89.59212	1.89226	0.2034914	3.0208316	168	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	78178 (100698)
(100715)	16.1	0.15	20100104	288.53700	358.66312	15.50766	0.42180	0.1028050	2.8065601	138	9	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	78183 (100715)
(100722)	16.0	0.15	20100104	240.86803	17.21724	129.32326	3.00167	0.0995347	2.1806924	327	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	78186 (100722)
(100723)	16.4	0.15	20100104	146.51671	301.25448	134.96492	6.82670	0.1897834	2.3673035	107	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	78186 (100723)
(100725)	14.6	0.15	20100104	283.38577	121.52253	331.72124	12.08201	0.1799291	2.7033372	272	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	78187 (100725)
(100727)	14.2	0.15	20100104	153.03449	273.54821	136.23081	11.38926	0.1502482	3.0825392	268	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	78187 (100727)
(100739)	16.0	0.15	20100104	156.02569	335.08887	180.88748	2.02380	0.1690479	2.3144819	179	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	78191 (100739)
(100740)	15.6	0.15	20100104	323.87235	83.03923	317.74156	10.52419	0.2048525	2.6923549	161	6	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	78192 (100740)
(100743)	16.1	0.15	20100104	105.78295	92.58729	185.56250	6.96406	0.2593862	2.2069835	265	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	78193 (100743)
(100762)	14.8	0.15	20100104	86.23313	183.43175	347.60821	5.66592	0.0858672	3.0591128	191	8	1998–2009	0.65	M-v	0	MPC	78201 (100762)
(100769)	16.3	0.15	20100104	106.04854	348.82021	224.69644	3.06967	0.1605897	2.3044210	98	8	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	78204 (100769)
(100771)	16.4	0.15	20100104	109.74415	267.03529	345.11728	7.77682	0.1023116	2.2539961	171	9	1971–2009	0.57	M-v	0	MPC	78205 (100771)
(100772)	14.9	0.15	20100104	246.42416	270.05248	213.32539	3.46530	0.2250478	2.7518650	280	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	78205 (100772)
(100775)	14.7	0.15	20100104	28.03254	25.48876	195.43598	8.03110	0.2023518	3.1077821	205	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	78206 (100775)
(100789)	16.8	0.15	20100104	0.88422	23.97060	12.16010	1.42277	0.1260970	2.1725090	245	8	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	78212 (100789)
(100790)	15.1	0.15	20100104	141.75005	310.67457	156.31220	10.12357	0.0619569	3.0594232	147	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	78212 (100790)
(100792)	16.2	0.15	20100104	58.93077	59.09599	210.80919	5.98874	0.1172860	2.3013647	143	9	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	78213 (100792)
(100818)	16.8	0.15	20100104	124.49857	138.75953	25.17260	1.14901	0.1455609	2.3355030	124	7	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	78223 (100818)
(100823)	15.4	0.15	20100104	270.92152	265.22522	196.31026	9.48605	0.1981406	2.7396008	129	7	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	78225 (100823)
(100827)	16.1	0.15	20100104	171.18980	249.52499	110.00801	5.00825	0.2436426	2.6089981	110	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78226 (100827)
(100829)	16.8	0.15	20100104	189.07679	333.60895	158.59944	5.27407	0.0420428	2.3145992	103	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	78226 (100829)
(100830)	14.9	0.15	20100104	164.95881	325.87938	133.42162	4.56831	0.1253848	3.0454784	239	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	78227 (100830)
(100832)	16.3	0.15	20100104	105.66602	216.69960	52.79266	4.05134	0.1878327	2.2637441	244	8	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	78228 (100832)
(100834)	16.5	0.15	20100104	277.00810	313.20589	119.44404	4.16596	0.1037983	2.2740280	123	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	78228 (100834)
(100844)	15.1	0.15	20100104	46.56660	45.34432	150.93985	3.42427	0.0518270	3.1150247	173	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78232 (100844)
(100847)	16.0	0.15	20100104	119.51682	81.67943	91.13716	4.62202	0.1711177	2.3596209	150	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	78233 (100847)
(100855)	15.9	0.15	20100104	59.48705	264.77272	296.02551	1.29077	0.1483533	2.3961293	206	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78236 (100855)
(100856)	16.1	0.15	20100104	66.34376	133.04038	67.53504	2.18610	0.1317295	2.3866956	198	6	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	78237 (100856)
(100867)	16.6	0.15	20100104	112.43563	231.20122	25.28412	3.21553	0.2068342	2.2790093	139	8	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	78240 (100867)
(100869)	14.6	0.15	20100104	328.07251	268.86650	50.94390	10.68230	0.0679854	3.0475151	132	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	78241 (100869)
(100878)	17.2	0.15	20100104	74.38596	98.42193	134.24970	2.88574	0.1628398	2.3527541	69	9	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	78244 (100878)
(100880)	14.6	0.15	20100104	346.10923	282.72455	347.79789	4.62962	0.1360040	3.1608261	174	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	78244 (100880)
(100883)	16.4	0.15	20100104	81.58108	52.09107	214.33538	2.79985	0.2140776	2.3229017	235	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	78245 (100883)
(100888)	15.9	0.15	20100104	33.77102	201.99105	71.73959	7.83211	0.1024408	2.3583268	131	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	78247 (100888)
(100893)	14.4	0.15	20100104	54.14253	46.98399	186.96649	11.57706	0.0353324	2.9969028	321	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	78249 (100893)
(100896)	14.5	0.15	20100104	59.21572	70.55275	127.51149	6.41304	0.1105752	3.1612761	182	8	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	78250 (100896)
(100898)	16.2	0.15	20100104	42.57620	50.24204	192.75317	2.44307	0.1521084	2.3966444	213	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	78251 (100898)
(100900)	15.8	0.15	20100104	221.71676	77.43836	196.12513	5.45031	0.1816697	2.1526140	374	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	78252 (100900)
(100904)	15.2	0.15	20100104	277.69784	242.96781	126.14363	11.19173	0.0934206	3.0939703	86	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	78254 (100904)
(100905)	14.4	0.15	20100104	64.28351	10.56631	182.76677	15.84381	0.0389116	3.1869939	191	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	78254 (100905)
(100911)	16.5	0.15	20100104	39.91084	89.18647	177.33633	4.85440	0.2221548	2.3792175	237	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78257 (100911)
(100912)	13.6	0.15	20100104	159.72572	36.20333	37.78973	23.83838	0.1258109	3.1651758	242	9	1989–2009	0.60	M-v	0	MPC	78257 (100912)
(100915)	15.9	0.15	20100104	8.96205	50.87997	196.13881	7.87217	0.1616639	2.4441353	105	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78258 (100915)
(100924)	16.6	0.15	20100104	40.05271	66.11226	232.10956	1.72304	0.2017555	2.3488463	158	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78262 (100924)
(100928)	16.1	0.15	20100104	256.64755	23.60679	342.87075	4.62878	0.2527567	2.5750201	172	8	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	78264 (100928)
(100929)	15.8	0.15	20100104	112.28614	78.96117	290.43261	5.85016	0.0997658	2.7861089	106	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	78264 (100929)
(100935)	15.3	0.15	20100104	79.16455	60.59811	282.31948	4.40664	0.3156502	2.2856733	260	8	1974–2010	0.54	M-v	1	MPC	78267 (100935)
(100937)	15.7	0.15	20100104	8.83243	135.99186	200.61999	1.73551	0.2300767	2.3921801	258	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	78268 (100937)

(100938)	14.9	0.15	20100104	148.99207	56.88928	277.14102	7.57155	0.2916755	2.7835803	173	7	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	121287	(100938)
(100939)	16.2	0.15	20100104	121.98571	24.86779	288.14419	6.30689	0.2277326	2.2638356	118	8	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	78269	(100939)
(100948)	16.0	0.15	20100104	50.85546	154.98978	158.62196	2.58395	0.2152955	2.3717824	216	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78272	(100948)
(100962)	16.3	0.15	20100104	101.61208	175.52164	147.17411	7.40788	0.2281839	2.2908714	167	7	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	78277	(100962)
(100967)	15.8	0.15	20100104	46.46011	138.23153	244.60432	4.66825	0.2108197	2.3175078	208	8	1977–2010	0.57	M-v	0	MPC	78279	(100967)
(100969)	16.3	0.15	20100104	317.37113	162.36680	200.68118	2.09596	0.1928951	2.4635881	260	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	78280	(100969)
(100978)	16.4	0.15	20100104	172.87518	334.52765	306.52295	18.27378	0.0908422	1.8946174	89	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	78283	(100978)
(100980)	15.4	0.15	20100104	100.72371	356.79085	327.42623	17.86331	0.1196428	1.9325385	224	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	101958	(100980)
(100984)	15.3	0.15	20100104	287.12095	196.99821	120.71246	6.15309	0.2216876	2.5601650	101	8	1993–2009	0.62	M-v	1	MPC	78285	(100984)
(100987)	15.5	0.15	20100104	262.40668	137.66415	231.16018	4.45577	0.2915488	2.5545267	168	9	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	78286	(100987)
(100988)	15.2	0.15	20100104	220.80055	49.84093	280.64200	1.93030	0.1892722	2.6713135	284	8	1981–2009	0.49	M-v	0	MPC	78286	(100988)
(100993)	14.8	0.15	20100104	192.53748	11.56637	344.42119	8.90460	0.3071549	2.6998329	301	8	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	78288	(100993)
(100994)	16.1	0.15	20100104	108.44047	197.38601	136.69492	6.76782	0.2256760	2.2803808	149	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	78289	(100994)
(100996)	15.7	0.15	20100104	290.59262	178.20950	182.91287	3.81356	0.1405782	2.5125616	244	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	78289	(100996)
(100997)	16.3	0.15	20100104	98.59087	204.76730	165.06681	6.34789	0.2153825	2.2662498	128	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	78290	(100997)
(101000)	16.1	0.15	20100104	28.23999	269.20136	59.34971	3.40331	0.2016951	2.3962816	172	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	78291	(101000)
(101001)	16.2	0.15	20100104	90.36463	35.40428	317.59051	1.84308	0.1649739	2.2907639	175	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	78291	(101001)
(101002)	16.6	0.15	20100104	102.90566	228.31074	159.57331	6.09224	0.2021823	2.2459825	171	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	78292	(101002)
(101003)	16.2	0.15	20100104	63.30815	90.58246	277.00844	3.98589	0.2408906	2.3185392	155	6	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	78292	(101003)
(101008)	16.5	0.15	20100104	129.71889	166.52997	176.96819	4.53527	0.1482315	2.2518018	186	9	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	78294	(101008)
(101011)	15.7	0.15	20100104	327.63843	288.08123	57.28548	2.93399	0.1880392	2.4723122	325	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	78295	(101011)
(101012)	15.5	0.15	20100104	117.18568	28.03919	3.22695	5.55407	0.1300670	2.2186451	265	7	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	78296	(101012)
(101014)	16.0	0.15	20100104	94.86393	128.47492	208.25675	4.20238	0.1965837	2.3086879	177	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78296	(101014)
(101035)	15.6	0.15	20100104	356.89117	64.46886	234.71427	6.66242	0.1204736	2.4787560	188	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	78304	(101035)
(101042)	15.6	0.15	20100104	168.88363	157.55814	144.65204	4.43590	0.1885581	2.2410993	344	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	78307	(101042)
(101043)	15.8	0.15	20100104	355.80088	273.57923	131.36813	3.13452	0.1725110	2.3734838	298	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	78308	(101043)
(101053)	15.1	0.15	20100104	197.69220	13.11763	309.72173	8.47225	0.1357911	2.7236249	141	6	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	78312	(101053)
(101054)	16.4	0.15	20100104	290.23693	106.60649	249.83349	2.60096	0.2073183	2.5151687	153	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	78312	(101054)
(101058)	15.2	0.15	20100104	339.28215	83.04081	349.49814	21.20798	0.5100656	3.1483381	184	5	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78314	(101058)
(101069)	15.7	0.15	20100104	78.50865	99.21123	318.57052	6.43960	0.2218007	2.2275936	301	7	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	78317	(101069)
(101073)	16.0	0.15	20100104	101.08165	253.06110	139.72138	3.13509	0.1837692	2.2371943	280	7	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	78319	(101073)
(101079)	15.8	0.15	20100104	18.47901	37.21891	245.85578	5.50655	0.1079767	2.4753868	141	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	78321	(101079)
(101088)	15.8	0.15	20100104	62.45233	187.55446	204.97945	4.65789	0.1472146	2.2905138	238	8	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	78324	(101088)
(101089)	15.6	0.15	20100104	330.89981	292.15354	340.57348	3.26103	0.1462440	2.5659613	224	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	78324	(101089)
(101091)	16.2	0.15	20100104	68.12943	359.27792	31.84214	5.93354	0.1627493	2.2830804	190	7	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	78325	(101091)
(101092)	16.7	0.15	20100104	26.66513	246.86018	121.78223	1.92585	0.2035835	2.3653875	153	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	78326	(101092)
(101093)	16.2	0.15	20100104	69.07735	40.19058	290.89911	1.63498	0.2337570	2.3394992	213	8	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	78326	(101093)
(101094)	16.0	0.15	20100104	250.65035	65.50215	260.62635	2.47941	0.2463886	2.6275339	126	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78326	(101094)
(101097)	16.0	0.15	20100104	99.82552	182.17960	147.47640	4.39639	0.2404613	2.2994260	227	9	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	78327	(101097)
(101099)	14.8	0.15	20100104	97.68703	27.05999	340.29032	11.28318	0.0405710	2.8840801	146	9	1993–2010	0.60	M-v	1	MPC	78328	(101099)
(101103)	15.7	0.15	20100104	29.16868	158.27379	228.26005	3.74794	0.3139654	3.0513678	115	7	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	78329	(101103)
(101110)	15.9	0.15	20100104	242.84953	182.58921	235.52657	1.90577	0.0769791	2.5200170	276	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78331	(101110)
(101111)	15.2	0.15	20100104	179.16985	171.21208	196.14816	2.80731	0.2461939	2.7214020	250	9	1989–2010	0.50	M-v	0	MPC	78332	(101111)
(101114)	15.3	0.15	20100104	322.14705	45.73015	238.91924	3.25432	0.1107247	2.5809601	214	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	78333	(101114)
(101118)	16.3	0.15	20100104	11.62402	41.89273	291.32792	1.68295	0.1951908	2.4275122	148	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	78334	(101118)
(101119)	16.1	0.15	20100104	74.24832	42.73555	347.41701	9.96072	0.1336702	2.2830618	225	8	1993–2010	0.65	M-v	1	MPC	78335	(101119)
(101130)	15.7	0.15	20100104	295.76075	57.47493	272.73058	2.07807	0.1329810	2.5614848	188	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	78339	(101130)
(101132)	15.9	0.15	20100104	339.24590	148.80298	274.30354	3.92902	0.1279700	2.3806376	245	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	78340	(101132)
(101137)	16.7	0.15	20100104	65.64286	97.80465	242.02303	0.32345	0.2726319	2.3414994	180	9	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	78341	(101137)
(101138)	16.5	0.15	20100104	97.83911	113.39963	186.27040	5.24919	0.2375505	2.3380409	177	7	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	78342	(101138)
(101139)	15.8	0.15	20100104	125.19088	173.28091	184.34344	9.25420	0.0856847	2.2558906	209	7	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	78342	(101139)
(101146)	15.1	0.15	20100104	355.96623	338.65057	78.85612	5.01148	0.2638961	3.0861636	137	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	78344	(101146)
(101147)	15.9	0.15	20100104	152.80638	247.05139	35.29334	6.73204	0.1876492	2.2863128	208	7	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	78345	(101147)

(101149)	15.5	0.15	20100104	254.96421	318.91013	38.51508	5.39629	0.1511613	2.5938745	137	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	78346 (101149)
(101156)	15.5	0.15	20100104	250.68947	189.08763	197.14201	7.57397	0.2135301	2.5741079	180	8	1994–2009	0.64	M-v	1	MPC	78348 (101156)
(101163)	15.9	0.15	20100104	283.68207	293.85585	48.49112	3.35240	0.2511454	2.5625166	177	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	78351 (101163)
(101166)	16.0	0.15	20100104	35.75823	304.43842	94.24505	5.01847	0.1633736	2.3320724	158	8	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	78352 (101166)
(101169)	15.6	0.15	20100104	95.17560	287.07443	19.50974	6.66635	0.2185876	2.3508636	258	9	1976–2010	0.52	M-v	0	MPC	78353 (101169)
(101171)	15.8	0.15	20100104	346.83673	16.04073	39.42860	2.14663	0.1596775	2.3985254	191	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	78354 (101171)
(101176)	16.2	0.15	20100104	100.46671	61.00234	201.75132	0.44930	0.1989897	2.3738697	255	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78356 (101176)
(101178)	16.5	0.15	20100104	291.59940	90.97715	151.02010	1.30711	0.0294866	2.7630707	69	8	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	78357 (101178)
(101187)	16.1	0.15	20100104	250.84818	353.12594	32.69388	4.14271	0.2669870	2.5548593	144	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	78360 (101187)
(101197)	15.9	0.15	20100104	2.61918	298.85174	97.05249	6.00811	0.2091753	2.4070923	187	8	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	78363 (101197)
(101198)	17.0	0.15	20100104	359.03477	240.31871	19.29614	1.53207	0.1064323	2.5781629	97	8	1994–2009	0.41	M-v	0	MPC	78364 (101198)
(101206)	16.0	0.15	20100104	121.35539	200.66968	195.50652	2.08393	0.0602782	2.8340487	87	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	78366 (101206)
(101216)	16.1	0.15	20100104	32.11414	45.95079	25.65380	4.76317	0.1744498	2.9834534	56	6	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78369 (101216)
(101218)	15.2	0.15	20100104	287.12058	92.08174	188.22355	12.19863	0.1690259	2.6437490	141	6	1998–2007	0.61	M-v	1	MPC	78370 (101218)
(101220)	15.8	0.15	20100104	355.82099	212.18603	100.55274	2.23497	0.1884014	2.4767980	287	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	78371 (101220)
(101227)	16.1	0.15	20100104	110.66540	220.80742	129.15072	6.83708	0.1324027	2.2691011	147	9	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	78374 (101227)
(101232)	15.6	0.15	20100104	267.72705	161.34885	244.67458	4.72433	0.1335854	2.5149543	222	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	78375 (101232)
(101234)	15.6	0.15	20100104	286.49173	75.50906	230.42559	4.36849	0.1247939	2.6066037	157	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	78376 (101234)
(101236)	16.0	0.15	20100104	325.66499	96.65961	221.57129	2.84400	0.1471430	2.5198673	229	8	1990–2009	0.54	M-v	1	MPC	78377 (101236)
(101239)	16.0	0.15	20100104	3.86856	92.38928	311.94948	3.52844	0.1546449	2.3662890	191	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78378 (101239)
(101241)	15.9	0.15	20100104	19.91531	242.09506	203.01575	5.96250	0.0592306	2.2846888	219	9	1960–2010	0.59	M-v	0	MPC	78378 (101241)
(101242)	15.4	0.15	20100104	194.86347	22.87976	339.94612	7.54772	0.1771038	2.7019340	140	7	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	78379 (101242)
(101243)	16.3	0.15	20100104	106.07186	76.09066	245.41451	3.83004	0.2368092	2.3061602	120	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	78379 (101243)
(101244)	16.0	0.15	20100104	270.53195	173.21273	213.59412	1.19302	0.1779568	2.5308925	310	9	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	78379 (101244)
(101248)	16.2	0.15	20100104	254.56337	162.13097	199.03067	7.25398	0.1014170	2.5847939	77	6	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	78381 (101248)
(101249)	16.1	0.15	20100104	292.66390	302.06407	0.08379	4.50698	0.1622836	2.5980803	133	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	78381 (101249)
(101253)	15.7	0.15	20100104	52.66211	8.08928	8.67963	2.60145	0.1851060	3.0043911	97	9	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	78382 (101253)
(101258)	15.7	0.15	20100104	76.16945	335.44716	29.24063	3.69048	0.2827623	2.3096508	309	9	1977–2010	0.50	M-v	1	MPC	78384 (101258)
(101259)	15.4	0.15	20100104	243.90839	333.25760	24.53868	4.87126	0.0786957	2.6197348	174	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	78385 (101259)
(101261)	16.6	0.15	20100104	346.71795	294.92243	36.51221	2.53802	0.1874391	2.4756024	152	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	78385 (101261)
(101266)	16.1	0.15	20100104	312.53568	101.83335	201.19161	2.90592	0.1934967	2.5715303	191	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	78387 (101266)
(101270)	16.0	0.15	20100104	107.17882	353.17119	17.70589	8.05919	0.1490987	2.2689317	187	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	78388 (101270)
(101271)	15.9	0.15	20100104	310.23578	279.08427	162.02743	2.86421	0.1785058	2.4143294	244	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	78389 (101271)
(101278)	15.2	0.15	20100104	304.36213	38.23461	274.76052	4.27844	0.2356902	2.5710950	185	8	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	78391 (101278)
(101287)	16.1	0.15	20100104	252.67089	187.01244	180.43467	4.54923	0.2240347	2.5957979	142	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	78394 (101287)
(101288)	15.3	0.15	20100104	239.65489	205.97967	119.10144	2.86539	0.1523058	2.6837478	199	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	78395 (101288)
(101290)	15.8	0.15	20100104	276.74722	291.73083	73.01091	4.57779	0.1763214	2.5571416	164	9	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	78395 (101290)
(101291)	15.9	0.15	20100104	94.03293	223.77589	157.03468	6.06900	0.1464031	2.2780965	213	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	78396 (101291)
(101303)	16.1	0.15	20100104	79.59340	36.69111	279.47020	1.71909	0.1798961	2.3655450	200	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	78400 (101303)
(101317)	16.0	0.15	20100104	329.17936	271.43364	87.13014	3.15307	0.2067862	2.4676312	205	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	78405 (101317)
(101325)	15.3	0.15	20100104	48.44750	256.43039	83.86164	2.72296	0.1232484	3.1080703	111	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78408 (101325)
(101327)	16.4	0.15	20100104	53.34543	292.79564	82.68479	3.04451	0.2146584	2.3383829	85	8	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	78408 (101327)
(101331)	15.8	0.15	20100104	223.95681	221.78768	29.27553	21.87824	0.0515174	1.9119091	208	8	1990–2009	0.59	M-v	1	MPC	78409 (101331)
(101339)	16.2	0.15	20100104	280.56332	352.71070	327.45347	2.09033	0.1337047	2.6361874	167	9	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	78412 (101339)
(101352)	16.2	0.15	20100104	53.49048	304.10422	63.15519	3.86726	0.2503307	2.3528254	177	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	78417 (101352)
(101356)	15.9	0.15	20100104	88.54038	357.95683	15.19676	1.88845	0.1171179	2.9347782	133	8	1993–2010	0.47	M-v	0	MPC	78418 (101356)
(101357)	16.3	0.15	20100104	241.16957	345.47008	44.85338	14.04658	0.1767503	2.6074906	81	5	1998–2008	0.60	M-v	0	MPC	78418 (101357)
(101362)	16.2	0.15	20100104	62.44009	144.85460	228.32835	5.02744	0.2066971	2.3306171	124	6	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	78420 (101362)
(101363)	15.7	0.15	20100104	69.27812	303.66167	37.34185	9.92767	0.3332194	2.3291775	246	9	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	78420 (101363)
(101368)	15.4	0.15	20100104	305.47883	327.13431	22.39861	5.63627	0.1830098	2.5423614	299	8	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	78422 (101368)
(101370)	16.0	0.15	20100104	25.95943	155.68462	173.59884	4.84176	0.2417411	2.3880174	153	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	78423 (101370)
(101373)	16.7	0.15	20100104	65.75907	187.27766	204.57212	1.73757	0.2145381	2.3118320	183	7	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	78424 (101373)
(101396)	16.9	0.15	20100104	3.63488	314.78160	99.78529	0.18442	0.2030438	2.3774430	149	8	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	78432 (101396)

(101398)	15.6	0.15	20100104	262.90126	160.34086	223.19718	3.01017	0.1833929	2.5682213	274	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	78433 (101398)
(101414)	16.4	0.15	20100104	28.29952	326.97151	79.43024	6.43313	0.1897885	2.3484685	105	5	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	78438 (101414)
(101415)	16.0	0.15	20100104	296.52533	181.86011	168.52168	5.99763	0.2840232	2.5428935	257	9	1990–2009	0.47	M-v	1	MPC	78438 (101415)
(101422)	15.7	0.15	20100104	109.27375	74.64251	255.63235	4.93613	0.1848297	2.3220710	141	7	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	78440 (101422)
(101432)	15.3	0.15	20100104	283.51567	287.51122	69.08584	16.54159	0.2826130	2.5417362	120	8	1978–2009	0.55	M-v	1	MPC	78445 (101432)
(101442)	16.2	0.15	20100104	190.36885	339.87709	43.65056	5.78341	0.1741559	2.7124902	129	7	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	78449 (101442)
(101458)	15.9	0.15	20100104	288.87325	325.59648	61.06728	4.04524	0.2925604	2.5332634	299	8	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	78455 (101458)
(101461)	16.1	0.15	20100104	23.79275	12.10868	14.22110	6.90228	0.1660745	2.3870500	166	8	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	78456 (101461)
(101465)	15.9	0.15	20100104	114.59720	86.59924	264.15409	3.12626	0.3022888	2.2883797	172	9	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	78457 (101465)
(101475)	16.0	0.15	20100104	333.90027	233.47090	176.90429	2.59186	0.1732245	2.4419733	202	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78461 (101475)
(101488)	14.4	0.15	20100104	83.91568	143.35606	231.39883	6.85567	0.1143558	2.9983757	232	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	120720 (101488)
(101490)	15.9	0.15	20100104	329.61356	189.21792	224.36174	2.13312	0.1762034	2.4495506	212	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	78466 (101490)
(101495)	14.8	0.15	20100104	75.23146	280.90328	173.88520	7.73193	0.1108288	2.9291869	229	9	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	78467 (101495)
(101499)	15.6	0.15	20100104	232.65457	265.56496	52.66302	3.77739	0.0679204	2.7599405	185	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	78469 (101499)
(101510)	15.5	0.15	20100104	270.70656	97.07948	233.01398	12.12064	0.1333820	2.6495057	82	6	1998–2007	0.54	M-v	1	MPC	78472 (101510)
(101528)	14.8	0.15	20100104	69.43465	253.89918	153.71453	12.66071	0.1963532	2.9920772	139	8	1982–2010	0.58	M-v	0	MPC	78480 (101528)
(101530)	16.1	0.15	20100104	339.69349	340.56984	76.93613	4.02591	0.1614145	2.4285795	171	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	78480 (101530)
(101531)	16.5	0.15	20100104	68.61261	317.03126	63.58119	3.58378	0.2139358	2.3354734	174	9	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	78481 (101531)
(101533)	15.7	0.15	20100104	46.49384	168.70750	249.77739	1.42149	0.2891818	3.0503381	145	7	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	78481 (101533)
(101541)	15.9	0.15	20100104	53.77443	197.44150	122.97065	4.20833	0.1326697	2.5401914	255	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	78484 (101541)
(101542)	15.9	0.15	20100104	16.28576	231.76768	134.95629	3.27720	0.1973662	2.4287575	189	8	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	78484 (101542)
(101551)	16.3	0.15	20100104	22.99113	223.19416	131.92079	3.72682	0.1301585	2.5213898	201	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	78488 (101551)
(101553)	16.1	0.15	20100104	0.75395	234.97697	315.81565	18.70285	0.0883605	1.9097175	192	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78489 (101553)
(101561)	15.6	0.15	20100104	208.73428	247.35460	73.62879	0.74762	0.0135597	2.9724985	103	10	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	78493 (101561)
(101563)	15.5	0.15	20100104	56.67988	131.97129	312.41003	2.38164	0.0794424	3.0328335	154	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78494 (101563)
(101571)	15.1	0.15	20100104	57.30729	43.96983	343.11786	8.89824	0.1971980	2.3368782	297	8	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	78497 (101571)
(101577)	14.0	0.15	20100104	96.46011	306.60890	351.59103	12.65247	0.1453084	2.5527602	408	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78500 (101577)
(101579)	15.5	0.15	20100104	242.21119	328.42155	145.48377	0.49359	0.1071845	2.6058210	282	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	78501 (101579)
(101582)	15.2	0.15	20100104	287.99082	9.69673	126.91305	9.56972	0.1304859	2.4759116	244	8	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	78503 (101582)
(101583)	14.6	0.15	20100104	241.20078	352.81074	137.51085	7.21472	0.1000422	2.5678903	358	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	78503 (101583)
(101586)	16.5	0.15	20100104	163.68388	82.81629	324.34975	18.23707	0.1030362	1.8868162	102	5	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	78504 (101586)
(101593)	14.8	0.15	20100104	236.70561	338.57848	159.94962	5.80257	0.2056486	2.5525394	223	9	1991–2009	0.60	M-v	1	MPC	78507 (101593)
(101595)	15.0	0.15	20100104	40.01659	346.39624	80.54856	2.54262	0.1163598	3.1185359	187	9	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	78508 (101595)
(101597)	15.1	0.15	20100104	193.95033	265.31591	41.35163	0.80580	0.2020709	3.0431030	185	10	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	78508 (101597)
(101608)	15.9	0.15	20100104	14.91011	335.11339	128.64773	24.54932	0.0600842	1.9672854	136	8	1994–2010	0.62	M-v	1	MPC	78514 (101608)
(101626)	15.9	0.15	20100104	17.16388	137.17592	16.34334	2.34415	0.1541281	2.3200166	232	9	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	78522 (101626)
(101635)	14.2	0.15	20100104	256.47840	291.10254	327.08410	15.07875	0.2138042	3.1453903	246	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	78526 (101635)
(101640)	14.8	0.15	20100104	238.18265	6.13551	146.43853	14.47845	0.1127430	2.5560119	293	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78528 (101640)
(101650)	15.0	0.15	20100104	113.44394	287.31615	169.03912	2.61964	0.1131910	2.8875308	267	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78532 (101650)
(101653)	13.8	0.15	20100104	265.62929	140.61556	321.51748	11.55299	0.0976644	2.5726697	469	9	1975–2009	0.52	M-v	0	MPC	78533 (101653)
(101669)	15.3	0.15	20100104	44.55392	350.27427	63.34372	6.46568	0.1814539	2.3986711	366	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	78541 (101669)
(101671)	14.7	0.15	20100104	6.63314	345.63931	127.60626	13.14817	0.1765667	3.1610526	125	8	1994–2010	0.62	M-v	0	MPC	78542 (101671)
(101687)	15.2	0.15	20100104	143.83709	207.80554	293.86516	8.13474	0.0970976	2.7567667	165	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	78549 (101687)
(101700)	15.4	0.15	20100104	73.81671	239.33597	347.78678	3.86997	0.0144583	2.7665525	161	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	78555 (101700)
(101701)	15.7	0.15	20100104	33.74352	11.45945	348.39548	2.49653	0.1674817	2.5732998	305	8	1976–2009	0.54	M-v	1	MPC	78555 (101701)
(101702)	16.0	0.15	20100104	266.29981	96.32743	159.79314	1.52578	0.1161911	3.1571594	63	8	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	78555 (101702)
(101708)	16.0	0.15	20100104	7.51995	245.82397	284.90115	2.41166	0.1765207	2.3308554	188	8	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	78558 (101708)
(101714)	15.0	0.15	20100104	273.85008	123.67656	306.39714	2.54511	0.1904924	2.6073116	250	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78560 (101714)
(101733)	15.0	0.15	20100104	257.61277	82.39184	20.22798	11.83169	0.1849982	2.6030606	158	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78569 (101733)
(101737)	15.7	0.15	20100104	182.28002	336.56050	13.41289	19.72332	0.0726953	1.9572544	243	7	1997–2009	0.63	M-v	1	MPC	78571 (101737)
(101739)	15.4	0.15	20100104	102.86515	202.71793	23.28649	6.00880	0.1442544	2.7711934	151	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	78572 (101739)
(101743)	16.4	0.15	20100104	60.04748	169.52541	359.92046	19.46910	0.0584380	1.8977822	86	6	1999–2008	0.68	M-v	2	MPC	78574 (101743)
(101753)	15.8	0.15	20100104	271.88194	293.69714	177.45812	14.19973	0.1324493	2.5899533	135	8	1991–2009	0.64	M-v	1	MPC	78577 (101753)

(101754)	15.4	0.15	20100104	97.64669	247.99786	356.83818	4.31800	0.0838559	2.7039285	196	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78577 (101754)
(101757)	15.1	0.15	20100104	273.89299	297.47959	169.35698	11.82125	0.2304901	2.5789493	320	8	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	78578 (101757)
(101758)	14.5	0.15	20100104	342.67032	10.56159	177.27343	18.22704	0.1661755	3.1376949	123	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	78579 (101758)
(101768)	14.7	0.15	20100104	153.62902	224.53431	344.35096	12.68144	0.1196378	2.6470338	299	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	78584 (101768)
(101776)	14.5	0.15	20100104	18.09144	278.20802	185.16585	12.19647	0.1228839	3.2213987	181	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	78588 (101776)
(101783)	14.9	0.15	20100104	20.15208	111.04385	8.80250	4.76029	0.1397505	3.1626772	137	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	78591 (101783)
(101797)	16.5	0.15	20100104	120.01593	283.36086	177.25863	22.29692	0.0941680	1.8987794	136	7	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	78599 (101797)
(101810)	13.8	0.15	20100104	303.17124	118.04759	117.79512	26.27844	0.1680219	3.2237109	115	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	78605 (101810)
(101813)	15.5	0.15	20100104	214.43143	312.87847	48.02908	22.89188	0.1029064	1.9477611	232	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78606 (101813)
(101819)	13.2	0.15	20100104	134.49913	71.60108	77.05931	23.63556	0.2326422	2.7752765	358	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78609 (101819)
(101826)	13.9	0.15	20100104	178.30097	95.70624	36.45735	12.81435	0.0677008	2.8052261	384	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	78612 (101826)
(101828)	14.9	0.15	20100104	186.29780	94.91422	57.32061	9.77962	0.0626815	2.7472583	177	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	78613 (101828)
(101843)	14.4	0.15	20100104	194.62986	58.34007	63.55144	9.78854	0.1110386	2.7836877	393	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78619 (101843)
(101855)	15.5	0.15	20100104	317.48238	157.06650	88.69653	3.47350	0.1367746	2.3786859	262	8	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	78624 (101855)
(101861)	15.7	0.15	20100104	348.54022	352.50217	244.53308	20.94942	0.0325708	1.9407161	158	7	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	78626 (101861)
(101862)	16.1	0.15	20100104	307.14231	68.37176	123.22717	24.86875	0.0770359	1.9899126	78	8	1988–2010	0.53	M-v	1	MPC	78627 (101862)
(101863)	15.9	0.15	20100104	103.52086	68.72059	180.21596	23.13649	0.2349078	2.1914436	174	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	148781 (101863)
(101867)	15.1	0.15	20100104	343.53607	167.13065	114.13400	25.41724	0.1966898	2.3147932	153	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	78628 (101867)
(101869)	19.3	0.15	20100104	1.61017	268.55449	111.12264	4.76474	0.6108221	1.6238087	185	9	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	78629 (101869)
(101870)	13.7	0.15	20100104	282.93623	264.76729	127.75472	16.69651	0.3699580	3.1066625	276	9	1983–2009	0.51	M-v	0	MPC	78629 (101870)
(101874)	16.0	0.15	20100104	69.41895	130.28767	148.41289	5.82265	0.1802778	2.2322267	219	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	78631 (101874)
(101881)	16.1	0.15	20100104	99.61796	242.87308	57.64660	2.03242	0.1596716	2.1671773	306	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	78633 (101881)
(101886)	13.5	0.15	20100104	274.64099	20.78336	333.61155	16.18603	0.1814159	3.1830726	342	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	78636 (101886)
(101898)	16.4	0.15	20100104	80.35429	149.65590	140.55739	5.38522	0.1735603	2.2149139	145	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	78641 (101898)
(101899)	16.4	0.15	20100104	254.05697	212.33785	110.99895	3.46799	0.2336620	2.4562225	162	9	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	78641 (101899)
(101902)	15.6	0.15	20100104	268.19300	68.42776	351.52186	3.71073	0.1196704	2.3355898	324	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78642 (101902)
(101903)	14.0	0.15	20100104	255.97912	333.52539	85.58180	6.99482	0.1744269	3.1371462	243	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	78643 (101903)
(101907)	13.8	0.15	20100104	229.48608	70.88543	3.89508	10.85688	0.1416985	3.2187646	372	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	78645 (101907)
(101910)	15.5	0.15	20100104	185.01552	316.37651	170.89117	6.42819	0.1467705	2.3478828	206	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	78646 (101910)
(101911)	14.8	0.15	20100104	309.29836	199.79057	166.62248	22.88445	0.1450300	3.0974882	149	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	78647 (101911)
(101912)	16.5	0.15	20100104	310.03744	189.41561	158.51456	1.98282	0.2392058	2.3395746	134	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	78647 (101912)
(101913)	16.5	0.15	20100104	290.41722	166.37015	222.08103	1.32473	0.2175661	2.3283048	136	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	78648 (101913)
(101914)	16.5	0.15	20100104	339.40760	156.41374	195.84578	1.44726	0.1900951	2.2934970	240	7	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	104102 (101914)
(101921)	14.0	0.15	20100104	254.52701	53.39422	347.98603	8.99960	0.0991150	3.1604222	326	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	78651 (101921)
(101924)	16.0	0.15	20100104	338.50365	202.23468	173.58261	6.15299	0.1443166	2.2798808	231	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	78653 (101924)
(101926)	13.9	0.15	20100104	309.06206	23.59372	339.07016	9.04261	0.2857970	3.1147316	291	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78653 (101926)
(101927)	14.4	0.15	20100104	293.15719	336.56440	22.65640	0.81396	0.1755050	3.1538605	348	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78654 (101927)
(101937)	15.0	0.15	20100104	73.85789	53.90497	174.22958	23.49461	0.1699089	2.3368982	227	9	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	78658 (101937)
(101943)	15.3	0.15	20100104	314.37214	118.79274	193.26086	10.28724	0.2543261	2.3873706	213	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	101958 (101943)
(101947)	15.8	0.15	20100104	137.92472	297.41770	225.34653	2.31462	0.0404943	2.3607915	250	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	78662 (101947)
(101956)	15.6	0.15	20100104	279.69280	221.74503	189.40184	4.92888	0.1412211	2.3400362	284	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	78667 (101956)
(101959)	15.3	0.15	20100104	307.54025	355.23511	19.06925	5.91925	0.1533949	2.3444117	291	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78668 (101959)
(101967)	15.7	0.15	20100104	129.36918	134.12881	184.69363	4.19309	0.3002338	2.1403892	420	9	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	78671 (101967)
(101971)	15.9	0.15	20100104	115.94173	77.50454	179.11535	4.01879	0.1350207	2.1984518	273	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	78673 (101971)
(101994)	16.2	0.15	20100104	160.71128	219.43548	174.08297	6.97915	0.1890695	2.5477199	137	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	78681 (101994)
(101999)	15.8	0.15	20100104	297.76961	192.34304	171.27329	5.37458	0.2558291	2.3569134	189	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	78683 (101999)
(102014)	16.1	0.15	20100104	338.36209	170.65915	139.44687	7.01229	0.1328143	2.3593700	142	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	101958 (102014)
(102021)	16.0	0.15	20100104	221.05031	54.17446	15.84979	5.82065	0.1692950	2.4052957	163	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	78692 (102021)
(102022)	14.9	0.15	20100104	227.38271	16.18863	14.35222	5.23086	0.1106925	2.4410579	364	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	78692 (102022)
(102023)	16.0	0.15	20100104	335.06292	158.03752	162.06943	7.25027	0.2503021	2.3466761	134	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	101958 (102023)
(102024)	16.4	0.15	20100104	18.08717	356.55722	350.55711	1.19549	0.1755996	2.2637523	219	7	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	110674 (102024)
(102025)	16.5	0.15	20100104	359.71795	139.11324	178.29930	6.00500	0.1340023	2.3184574	127	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	78693 (102025)
(102026)	16.2	0.15	20100104	262.95093	358.38319	41.98184	1.72151	0.1935551	2.3721006	121	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78693 (102026)

(102027)	15.2	0.15	20100104	171.14841	122.82651	15.42303	9.55307	0.1698470	2.3787063	276	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78694	(102027)
(102029)	16.0	0.15	20100104	2.44012	121.99356	202.52522	6.72198	0.1645062	2.2782068	170	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	101958	(102029)
(102033)	13.8	0.15	20100104	212.86553	287.56062	178.84540	26.90378	0.1241741	3.1092113	230	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	78696	(102033)
(102036)	16.2	0.15	20100104	44.06941	77.69277	274.97532	5.32501	0.1294514	2.2177658	217	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	110674	(102036)
(102038)	15.9	0.15	20100104	267.35594	170.09812	226.95520	5.88480	0.1120162	2.3733723	169	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78698	(102038)
(102041)	16.1	0.15	20100104	30.15611	121.69024	199.71855	4.63800	0.1947353	2.2450209	251	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104102	(102041)
(102061)	15.4	0.15	20100104	145.82627	141.71865	229.78619	3.54854	0.3057904	2.6090913	118	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	78706	(102061)
(102062)	13.9	0.15	20100104	317.04541	350.47597	318.71662	16.30360	0.2426463	3.1587479	160	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	78706	(102062)
(102064)	14.8	0.15	20100104	276.61718	78.83552	287.77972	2.99106	0.2336734	3.1794421	206	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	78707	(102064)
(102069)	16.3	0.15	20100104	299.25417	131.23788	238.23309	1.34961	0.2254405	2.3371728	116	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	78709	(102069)
(102074)	15.8	0.15	20100104	261.87933	207.41004	175.69827	8.61408	0.3117570	2.4031695	154	8	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	78710	(102074)
(102076)	16.0	0.15	20100104	37.08049	37.11772	261.75580	4.95012	0.1875802	2.2717142	185	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	78711	(102076)
(102077)	16.6	0.15	20100104	310.26462	127.05916	227.93708	3.31438	0.1805708	2.3380045	117	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78712	(102077)
(102080)	15.8	0.15	20100104	308.95359	350.81795	325.69478	6.91095	0.1202147	2.3825725	120	8	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	78713	(102080)
(102084)	15.1	0.15	20100104	291.70497	188.76081	162.42787	6.08778	0.1885619	3.1676839	146	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	78714	(102084)
(102096)	16.5	0.15	20100104	343.80134	75.17744	248.35213	1.17621	0.2343736	2.3211146	161	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	101958	(102096)
(102098)	16.2	0.15	20100104	304.24182	285.04160	17.21688	2.94278	0.1734318	2.4071525	163	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	101958	(102098)
(102101)	15.7	0.15	20100104	259.96585	7.55854	64.64432	3.39816	0.1289330	2.3177256	247	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78721	(102101)
(102104)	16.7	0.15	20100104	269.16809	286.06981	38.65090	2.85644	0.1885293	2.4341360	143	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	78722	(102104)
(102105)	14.2	0.15	20100104	248.13425	247.63712	181.08504	17.73334	0.1937917	3.1413233	163	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78722	(102105)
(102114)	13.2	0.15	20100104	185.87918	123.69138	343.32285	13.54451	0.1190122	3.1985263	415	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	78726	(102114)
(102115)	15.2	0.15	20100104	345.49220	26.46462	333.58958	2.31076	0.1515944	2.2882913	464	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	78727	(102115)
(102118)	15.9	0.15	20100104	211.09086	250.41659	165.21599	12.15847	0.1817641	2.4305890	135	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78728	(102118)
(102119)	16.3	0.15	20100104	212.18334	18.70796	1.56058	7.79374	0.2255038	2.4771370	229	6	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	78729	(102119)
(102128)	15.8	0.15	20100104	174.67838	276.78817	109.26837	2.38202	0.2129182	2.5392970	207	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	78732	(102128)
(102130)	16.3	0.15	20100104	286.35819	187.67934	121.72019	5.96216	0.2308345	2.4285635	79	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	101958	(102130)
(102137)	16.0	0.15	20100104	87.99699	146.68324	180.48899	7.58080	0.2002645	2.1828778	208	7	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78736	(102137)
(102145)	16.0	0.15	20100104	174.59314	327.95321	54.47523	2.53440	0.1817679	2.5417203	179	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78739	(102145)
(102146)	16.3	0.15	20100104	116.25847	90.17829	343.40173	3.51580	0.2385900	2.5828833	167	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	78739	(102146)
(102148)	15.7	0.15	20100104	205.52718	186.54641	274.09245	12.48987	0.1364154	2.3499732	199	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78740	(102148)
(102149)	15.8	0.15	20100104	74.50223	99.42280	233.17515	5.16187	0.2280044	2.1947766	271	8	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	78740	(102149)
(102151)	15.9	0.15	20100104	30.00626	68.01942	235.55129	5.89805	0.1971916	2.2852391	190	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	78741	(102151)
(102155)	15.3	0.15	20100104	20.32170	15.48875	275.25202	8.89676	0.0286345	2.3467136	215	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78743	(102155)
(102156)	15.9	0.15	20100104	176.41323	56.96985	315.13245	13.31790	0.2444315	2.5673835	212	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	78743	(102156)
(102157)	14.0	0.15	20100104	269.29258	100.89576	312.30870	15.09960	0.2431743	3.1735343	183	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78743	(102157)
(102159)	16.3	0.15	20100104	97.36121	83.33411	160.64174	2.23267	0.1198468	2.2427581	199	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	104103	(102159)
(102161)	14.7	0.15	20100104	324.31265	49.63116	319.28892	11.30228	0.1434366	2.2765786	384	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	78745	(102161)
(102163)	15.6	0.15	20100104	85.07683	216.28776	92.83687	5.68761	0.1998590	2.2034012	287	8	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	78746	(102163)
(102165)	13.5	0.15	20100104	171.26877	88.43091	331.08989	15.59479	0.2129301	3.4582113	204	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78747	(102165)
(102166)	15.8	0.15	20100104	18.75322	2.75402	320.75280	5.72837	0.1501252	2.3016296	179	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	78747	(102166)
(102167)	13.6	0.15	20100104	283.05663	336.55389	316.90028	15.86748	0.1081361	3.3919894	164	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	78747	(102167)
(102170)	15.3	0.15	20100104	326.03157	313.92671	63.35554	4.97086	0.1781541	2.2876809	276	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78748	(102170)
(102174)	15.8	0.15	20100104	165.51309	327.32566	73.92617	6.22719	0.3151192	2.5521331	157	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	78750	(102174)
(102178)	15.8	0.15	20100104	267.43311	319.66135	59.00487	6.26418	0.1492354	2.3935567	134	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	101958	(102178)
(102183)	16.1	0.15	20100104	352.16930	225.16139	123.03053	5.72347	0.2051925	2.2924006	118	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	104103	(102183)
(102186)	17.6	0.15	20100104	207.52369	90.11507	347.39232	0.90566	0.1672706	2.4023294	60	7	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	78753	(102186)
(102188)	16.1	0.15	20100104	40.72220	114.17636	155.60980	7.61221	0.2413654	2.2847544	207	6	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	78754	(102188)
(102189)	14.2	0.15	20100104	322.51119	13.97433	323.72600	29.46535	0.2438244	3.1185233	107	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78754	(102189)
(102190)	14.4	0.15	20100104	151.43237	47.54575	344.99371	12.85376	0.3347366	2.6359746	390	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	78754	(102190)
(102195)	15.4	0.15	20100104	314.11458	261.56605	100.66543	7.34057	0.1424118	2.3588281	173	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	104103	(102195)
(102208)	15.7	0.15	20100104	187.63858	329.68793	56.54666	4.53121	0.1912083	2.5279687	258	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78761	(102208)
(102209)	16.0	0.15	20100104	141.58743	247.91501	183.94697	12.58929	0.1182163	2.5365763	140	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	78762	(102209)
(102212)	16.3	0.15	20100104	312.49897	177.49316	174.27262	2.70081	0.2172099	2.3624210	200	9	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	78763	(102212)

(102222)	16.1	0.15	20100104	337.68336	130.19799	208.29346	1.89045	0.2308855	2.3349492	280	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	101958	(102222)
(102224)	16.2	0.15	20100104	284.37887	237.28242	151.22340	2.85559	0.1929965	2.3806559	199	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	78768	(102224)
(102232)	16.1	0.15	20100104	82.01944	146.16263	211.33698	3.73694	0.2565739	2.1822622	167	8	1986–2010	0.52	M-v	1	MPC	78771	(102232)
(102235)	16.1	0.15	20100104	124.32909	310.92286	243.91416	6.10572	0.0611922	2.4004986	183	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	78772	(102235)
(102243)	14.9	0.15	20100104	294.35122	24.46820	21.17493	10.86024	0.1034168	2.3414020	426	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78775	(102243)
(102244)	15.5	0.15	20100104	278.08327	175.85241	220.71997	3.72450	0.1556399	2.3789362	231	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	78776	(102244)
(102246)	15.9	0.15	20100104	285.87232	43.93652	336.45702	1.52721	0.2079406	2.3837225	221	7	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	104103	(102246)
(102247)	16.4	0.15	20100104	338.11261	181.99561	217.86450	4.05204	0.1066315	2.2850275	213	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	110674	(102247)
(102248)	15.6	0.15	20100104	81.90506	281.31968	21.40327	6.83772	0.2517804	2.2360547	312	9	1952–2010	0.53	M-v	0	MPC	78778	(102248)
(102251)	16.1	0.15	20100104	350.57540	331.49182	6.09910	2.54057	0.1892837	2.3333120	244	8	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	78779	(102251)
(102252)	16.0	0.15	20100104	359.84579	58.50810	267.07895	1.17523	0.2302909	2.3306387	253	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	78779	(102252)
(102253)	16.2	0.15	20100104	320.87442	83.80330	263.38142	1.12511	0.2262969	2.3657678	193	8	1977–2009	0.46	M-v	0	MPC	78780	(102253)
(102256)	16.2	0.15	20100104	230.36996	64.03410	318.97420	1.23704	0.2126368	2.4574287	244	7	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	78781	(102256)
(102264)	15.7	0.15	20100104	288.89183	208.50994	205.13683	6.95486	0.0924247	2.3017376	231	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	78784	(102264)
(102265)	15.5	0.15	20100104	153.20530	301.76588	186.46189	6.14648	0.0632888	2.4145953	253	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	78784	(102265)
(102267)	15.4	0.15	20100104	157.43852	18.13555	34.30316	5.98026	0.2560840	2.5551987	251	6	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	78785	(102267)
(102270)	16.5	0.15	20100104	173.07002	286.46818	216.17504	7.03847	0.1233763	2.3889906	82	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	78786	(102270)
(102272)	14.7	0.15	20100104	297.92807	351.69114	16.47353	16.45761	0.1102152	3.1649200	125	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78787	(102272)
(102281)	16.5	0.15	20100104	152.43372	36.97924	332.57360	4.44512	0.1262697	2.6015093	80	9	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	78789	(102281)
(102282)	16.4	0.15	20100104	9.24533	46.28722	209.70800	1.57002	0.1747658	2.4453681	152	9	1994–2009	0.41	M-v	0	MPC	78789	(102282)
(102285)	16.2	0.15	20100104	250.10335	172.91024	200.29782	4.80503	0.1988044	2.4613878	91	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	78791	(102285)
(102287)	15.4	0.15	20100104	353.53887	312.84267	2.40228	5.64117	0.2399323	2.3390164	319	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78791	(102287)
(102288)	15.8	0.15	20100104	31.41572	268.48109	220.98074	2.67962	0.0702604	2.6629866	161	9	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	78792	(102288)
(102294)	16.9	0.15	20100104	27.48798	215.00588	48.00026	2.75849	0.2048085	2.3565121	142	8	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	78793	(102294)
(102296)	16.0	0.15	20100104	119.57324	335.80848	176.67524	4.63020	0.0681913	2.4327413	192	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	78794	(102296)
(102300)	16.4	0.15	20100104	279.94011	262.99990	128.39565	2.57831	0.1348415	2.3975706	126	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	78795	(102300)
(102313)	15.5	0.15	20100104	294.98695	292.89924	73.65573	5.34465	0.1958136	2.3735459	227	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	101958	(102313)
(102325)	14.5	0.15	20100104	289.22107	142.10962	250.33344	9.88689	0.2161222	3.0990465	186	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	78805	(102325)
(102327)	14.0	0.15	20100104	237.90297	207.27896	211.67672	19.24039	0.1285938	3.1904735	226	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	78805	(102327)
(102329)	15.5	0.15	20100104	270.89073	198.41107	208.35477	6.12075	0.1133167	2.3490294	259	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	78806	(102329)
(102332)	16.1	0.15	20100104	220.48304	65.39543	349.46025	1.76069	0.2110270	2.4337135	205	7	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	78807	(102332)
(102335)	14.2	0.15	20100104	278.99954	22.46980	346.32389	14.88331	0.0947214	3.2247314	183	7	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	78808	(102335)
(102337)	15.8	0.15	20100104	146.92367	198.17022	183.92334	3.63983	0.1888553	2.6110542	135	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	78809	(102337)
(102348)	14.6	0.15	20100104	253.47349	249.84955	187.34028	13.44515	0.2200269	3.1819090	184	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78813	(102348)
(102355)	14.6	0.15	20100104	218.49312	235.46588	194.03990	5.82336	0.0825059	3.2405165	165	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	78815	(102355)
(102364)	16.1	0.15	20100104	137.23485	190.63882	341.35799	2.29565	0.1297669	2.3995111	176	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	78819	(102364)
(102369)	16.0	0.15	20100104	290.83449	124.59785	192.13716	3.33030	0.2213994	2.4298719	162	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	78820	(102369)
(102377)	16.2	0.15	20100104	3.79012	22.25402	271.01788	1.57840	0.2055678	2.3455601	188	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	101958	(102377)
(102382)	15.6	0.15	20100104	311.29785	324.74743	51.31966	7.23427	0.1272917	2.3462317	200	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	78825	(102382)
(102384)	16.0	0.15	20100104	188.96400	233.45371	129.42157	1.69212	0.1899990	2.5725253	274	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	78826	(102384)
(102398)	16.0	0.15	20100104	155.80945	295.29947	229.25635	6.12066	0.0486715	2.3576639	103	7	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	78831	(102398)
(102406)	16.9	0.15	20100104	262.74089	304.13748	100.82856	2.24589	0.1829141	2.3988602	85	8	1993–2009	0.61	M-v	1	MPC	78834	(102406)
(102419)	13.7	0.15	20100104	267.19406	32.46412	4.72938	21.29620	0.0399050	3.2450033	220	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	78839	(102419)
(102429)	16.1	0.15	20100104	234.95209	31.27707	293.97347	1.55381	0.1320356	2.5442178	204	9	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	78842	(102429)
(102430)	15.6	0.15	20100104	351.52715	311.57831	16.67059	6.99097	0.1276973	2.3678329	204	9	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	78843	(102430)
(102431)	16.5	0.15	20100104	158.26811	45.60267	252.08505	2.64066	0.2303244	2.1426866	196	8	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	78843	(102431)
(102432)	13.9	0.15	20100104	256.00344	175.62635	253.66603	19.71639	0.2053745	3.1732948	237	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	78844	(102432)
(102440)	16.3	0.15	20100104	280.06985	175.56814	150.94646	1.51953	0.1928281	2.4441908	115	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	78846	(102440)
(102441)	16.4	0.15	20100104	116.38724	248.42652	184.28755	3.84504	0.2321163	2.6131823	91	6	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	78846	(102441)
(102443)	15.9	0.15	20100104	209.65696	36.40842	63.20307	3.43277	0.1414030	2.4013593	192	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	78847	(102443)
(102447)	16.1	0.15	20100104	298.25906	7.26838	338.31054	3.67943	0.0062436	2.4188434	113	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	78849	(102447)
(102449)	16.4	0.15	20100104	221.58257	246.97314	207.17249	4.12052	0.1948693	2.3870360	138	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	78849	(102449)
(102450)	15.8	0.15	20100104	236.80459	325.28575	76.51746	2.40072	0.1846186	2.4376498	206	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	78849	(102450)

(102452)	16.5	0.15	20100104	304.82674	193.84077	191.93262	3.21876	0.2475531	2.3544923	203	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	78850 (102452)
(102457)	15.7	0.15	20100104	340.78252	187.89960	153.12406	7.18935	0.1905679	2.3434759	218	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	104103 (102457)
(102458)	14.7	0.15	20100104	236.33148	99.87126	352.78669	9.23190	0.0804169	3.0911593	158	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	78852 (102458)
(102459)	16.5	0.15	20100104	83.83048	318.00874	325.56206	0.44414	0.1998608	2.2705333	231	8	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	78852 (102459)
(102464)	15.9	0.15	20100104	1.82040	250.72401	64.55132	6.90338	0.1538464	2.3285396	171	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104103 (102464)
(102465)	14.3	0.15	20100104	2.22203	276.12419	34.82416	16.47295	0.0891061	3.1085249	127	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	78854 (102465)
(102466)	16.4	0.15	20100104	165.54156	12.58389	10.63821	5.30514	0.0853129	2.5892927	116	6	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	78854 (102466)
(102474)	15.3	0.15	20100104	128.18478	243.59201	156.11805	13.17780	0.1724811	2.6648422	157	7	1999–2007	0.58	M-v	1	MPC	78857 (102474)
(102486)	16.7	0.15	20100104	134.30447	220.90341	198.68912	2.51394	0.1279621	2.5842152	103	8	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	78862 (102486)
(102488)	15.5	0.15	20100104	53.97466	64.29949	341.59368	5.43861	0.1496523	2.1781059	331	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	112710 (102488)
(102491)	16.7	0.15	20100104	100.25319	0.06837	204.08857	4.36685	0.1573922	2.3986406	118	7	1999–2007	0.46	M-v	1	MPC	78864 (102491)
(102503)	16.1	0.15	20100104	339.81912	164.01900	147.18229	3.17170	0.1855292	2.3823525	174	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	78868 (102503)
(102506)	16.2	0.15	20100104	9.08013	172.57921	131.83527	3.08162	0.2154691	2.3433805	192	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	78869 (102506)
(102508)	16.6	0.15	20100104	322.39784	183.97317	147.28539	2.54219	0.2150087	2.3849276	107	8	1996–2009	0.36	M-v	0	MPC	78870 (102508)
(102512)	15.0	0.15	20100104	97.31289	357.15578	181.63021	11.71623	0.1195041	3.2245202	128	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	78871 (102512)
(102513)	16.7	0.15	20100104	44.94562	200.17676	52.37508	1.39468	0.1979852	2.3459389	137	9	1994–2009	0.41	M-v	0	MPC	78871 (102513)
(102518)	17.0	0.15	20100104	110.97476	94.72790	342.55282	1.11238	0.1003747	2.5652638	75	8	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	78872 (102518)
(102519)	16.2	0.15	20100104	51.06273	265.10579	71.47078	6.26606	0.2198655	2.2232217	167	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	78873 (102519)
(102520)	16.2	0.15	20100104	109.42173	136.15932	34.38151	6.33874	0.1316792	2.4487176	108	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	78873 (102520)
(102523)	15.9	0.15	20100104	272.60247	352.15166	28.45601	1.91842	0.1944278	2.3950233	226	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	78874 (102523)
(102527)	15.9	0.15	20100104	5.03313	149.15413	208.73702	6.75847	0.1413400	2.2916781	267	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110674 (102527)
(102529)	14.8	0.15	20100104	293.20977	323.06179	41.00795	6.83681	0.1578092	2.3929259	401	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	101958 (102529)
(102532)	15.7	0.15	20100104	131.26261	171.10317	243.67420	1.80525	0.1938691	2.6102461	271	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	78879 (102532)
(102537)	16.0	0.15	20100104	258.26220	7.50329	48.86721	7.04268	0.1135293	2.3953339	176	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	78881 (102537)
(102539)	14.2	0.15	20100104	299.46946	78.35413	7.25039	20.98146	0.2297710	2.3433266	319	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	110675 (102539)
(102540)	16.3	0.15	20100104	30.91455	150.02261	75.56771	1.42387	0.0491283	2.4897101	216	9	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	78883 (102540)
(102542)	15.3	0.15	20100104	66.78114	171.23263	209.49262	7.31366	0.2067897	2.7847589	203	9	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	78884 (102542)
(102544)	15.7	0.15	20100104	41.26479	98.13578	218.11033	5.73851	0.1549900	2.2685897	283	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	78885 (102544)
(102548)	15.3	0.15	20100104	224.26134	83.25389	23.98892	7.40383	0.0610257	2.3659711	308	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	78886 (102548)
(102554)	16.6	0.15	20100104	109.98068	136.48311	35.77757	6.82664	0.1146073	2.4434575	110	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	78888 (102554)
(102556)	15.3	0.15	20100104	334.61539	73.76746	270.25167	5.75591	0.1317986	2.3467499	191	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	104103 (102556)
(102559)	13.6	0.15	20100104	183.25241	80.85578	7.33825	13.44011	0.2020899	3.4148232	346	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	78890 (102559)
(102563)	16.4	0.15	20100104	111.09561	158.98697	34.61449	4.39484	0.1327448	2.3745851	125	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	78891 (102563)
(102568)	16.3	0.15	20100104	252.34848	208.26324	192.31557	1.32022	0.2052168	2.4159043	201	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	78893 (102568)
(102574)	15.8	0.15	20100104	253.74548	198.26117	191.78209	10.56473	0.2581043	2.4280732	98	7	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	78895 (102574)
(102577)	15.8	0.15	20100104	336.32199	17.14520	324.98012	5.83843	0.1580736	2.3492475	218	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	78896 (102577)
(102579)	14.8	0.15	20100104	47.70771	145.07602	21.11073	13.76000	0.0943017	2.5779866	373	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	101958 (102579)
(102583)	16.0	0.15	20100104	114.44774	70.45305	354.31911	3.72822	0.0778722	2.6312133	123	8	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	78898 (102583)
(102584)	14.6	0.15	20100104	313.82298	242.48945	353.66458	6.82893	0.1596213	2.5735105	275	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	101958 (102584)
(102596)	16.9	0.15	20100104	25.70999	154.50325	100.75398	2.47089	0.1508214	2.4436447	134	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	78903 (102596)
(102607)	14.5	0.15	20100104	215.67115	324.98042	52.26566	6.44682	0.1317613	2.5351926	513	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	78908 (102607)
(102612)	16.0	0.15	20100104	320.93520	278.84972	59.38434	3.28758	0.2094615	2.3946723	150	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	78911 (102612)
(102618)	15.5	0.15	20100104	203.14061	61.81474	356.53669	3.69009	0.1294714	2.4826134	272	8	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	78913 (102618)
(102619)	16.2	0.15	20100104	292.63387	346.63168	67.11123	7.02488	0.2338080	2.3439859	164	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78914 (102619)
(102622)	15.4	0.15	20100104	251.91493	226.21188	156.43420	5.24077	0.1334979	2.4439912	181	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	78915 (102622)
(102626)	14.3	0.15	20100104	297.43249	27.14565	300.70930	15.61946	0.0876690	2.4479753	221	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	101958 (102626)
(102627)	13.9	0.15	20100104	296.34293	132.12423	255.93975	14.49432	0.1339301	3.0850441	238	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78917 (102627)
(102630)	15.9	0.15	20100104	323.05949	346.69883	3.92183	1.07611	0.2315949	2.3738958	293	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	78918 (102630)
(102642)	14.5	0.15	20100104	192.32660	58.84988	76.17388	6.52145	0.0769950	3.2656225	239	8	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	78923 (102642)
(102644)	15.5	0.15	20100104	297.08051	150.71967	225.35975	3.43403	0.1160998	2.3700973	277	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	78923 (102644)
(102651)	14.7	0.15	20100104	298.93786	240.18037	33.73858	15.08052	0.1686845	2.5523539	229	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	101958 (102651)
(102654)	15.7	0.15	20100104	97.57451	31.29142	29.59317	5.06350	0.0848678	2.6714641	120	6	1997–2008	0.54	M-v	0	MPC	78928 (102654)
(102662)	15.7	0.15	20100104	249.39849	203.37059	228.66722	10.15240	0.0240681	2.3889750	179	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78930 (102662)

(102665)	16.1	0.15	20100104	264.80869	338.08864	44.07222	2.74980	0.2211395	2.4229048	157	9	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	78931 (102665)
(102666)	15.5	0.15	20100104	318.70856	119.82563	213.12650	6.64007	0.1411765	2.3988810	139	9	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	78932 (102666)
(102674)	15.3	0.15	20100104	143.45053	287.34815	67.39558	4.28878	0.1018915	2.7104309	197	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	78935 (102674)
(102678)	15.5	0.15	20100104	307.23418	144.45869	205.01238	2.13701	0.1986797	2.4030170	292	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	78936 (102678)
(102683)	16.2	0.15	20100104	130.14962	99.06940	224.81195	2.71492	0.2146510	2.1598016	200	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	78938 (102683)
(102690)	15.7	0.15	20100104	138.88485	281.91272	194.74915	5.75230	0.0877381	2.4678136	271	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78941 (102690)
(102691)	15.9	0.15	20100104	187.76195	90.95193	45.17620	3.54722	0.1002454	2.3621391	221	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	78941 (102691)
(102695)	15.7	0.15	20100104	308.16227	342.21456	11.81461	2.66689	0.2133660	2.3918138	264	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	78943 (102695)
(102696)	15.7	0.15	20100104	304.53098	216.68333	114.90035	3.96687	0.1915000	2.4261340	118	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	78943 (102696)
(102705)	15.8	0.15	20100104	315.72204	294.64530	39.01143	5.41909	0.1355284	2.4027839	165	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	78946 (102705)
(102716)	16.3	0.15	20100104	55.53457	283.81837	30.44760	4.40360	0.1583768	2.2633701	147	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110675 (102716)
(102717)	17.0	0.15	20100104	296.95753	273.12956	52.16747	2.77633	0.1833845	2.4259084	54	8	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	78950 (102717)
(102726)	16.9	0.15	20100104	257.49956	115.06110	263.45151	0.23114	0.2012856	2.4425882	98	7	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	78953 (102726)
(102729)	15.9	0.15	20100104	344.48574	233.17772	72.39623	2.50108	0.1941843	2.4045820	210	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	78954 (102729)
(102732)	17.2	0.15	20100104	62.29414	260.15999	53.04061	2.08717	0.1240457	2.2798807	138	8	1991–2009	0.40	M-v	0	MPC	78955 (102732)
(102733)	16.4	0.15	20100104	140.90795	304.67046	233.41281	5.37955	0.0488061	2.4031694	132	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	78955 (102733)
(102745)	14.3	0.15	20100104	233.74224	253.82540	64.12051	14.65637	0.1297850	2.6235029	262	9	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	101958 (102745)
(102748)	15.4	0.15	20100104	4.39597	136.90008	130.29575	1.75913	0.1599152	3.2295238	121	9	1997–2009	0.43	M-v	0	MPC	78960 (102748)
(102754)	17.2	0.15	20100104	27.96959	132.15211	163.46979	2.19132	0.1581182	2.3663934	112	8	1996–2009	0.38	M-v	0	MPC	78962 (102754)
(102757)	16.6	0.15	20100104	309.71239	0.48700	310.03580	0.60214	0.1864698	2.4437126	81	10	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	78963 (102757)
(102764)	16.1	0.15	20100104	43.77614	213.69898	54.11208	7.23714	0.1147274	2.3947445	119	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78965 (102764)
(102771)	16.4	0.15	20100104	327.93476	3.67749	247.47711	2.39189	0.0727448	2.5528890	101	7	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	78967 (102771)
(102792)	16.0	0.15	20100104	204.30497	55.27136	35.30895	7.03184	0.0776517	2.4342638	94	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	78974 (102792)
(102797)	14.8	0.15	20100104	354.32990	108.42767	41.35228	15.60955	0.0802477	2.7453782	199	8	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	78975 (102797)
(102802)	15.6	0.15	20100104	250.83944	149.78002	26.83707	3.22308	0.1595435	2.2648082	276	8	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	78977 (102802)
(102803)	16.5	0.15	20100104	163.19409	268.93334	51.74445	4.84779	0.2353209	2.1356366	259	8	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	78977 (102803)
(102804)	15.5	0.15	20100104	223.14969	331.96589	30.69908	3.01568	0.0834745	2.5623562	236	7	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	78978 (102804)
(102806)	16.4	0.15	20100104	312.31710	189.01713	280.37262	4.17612	0.0742481	2.2626531	128	7	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	78979 (102806)
(102807)	15.0	0.15	20100104	312.94040	223.28916	61.27880	16.10481	0.0945018	2.5498968	198	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104103 (102807)
(102808)	15.6	0.15	20100104	196.97933	57.30760	62.97337	10.90120	0.0476647	2.4328237	141	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	78979 (102808)
(102813)	15.7	0.15	20100104	308.83912	235.36372	151.56773	6.79375	0.1045852	2.3522587	210	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	78981 (102813)
(102814)	15.3	0.15	20100104	79.20130	156.93015	79.41248	8.39495	0.0694125	2.3761990	217	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	78982 (102814)
(102821)	17.2	0.15	20100104	344.80275	126.73431	238.16892	2.62814	0.1428621	2.3232769	125	9	1992–2009	0.40	M-v	0	MPC	78984 (102821)
(102824)	15.7	0.15	20100104	59.83621	205.82351	58.52668	5.13167	0.0353867	2.3983325	200	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	78985 (102824)
(102825)	15.3	0.15	20100104	35.76082	187.01130	157.42342	1.12111	0.1019666	3.0175526	154	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	78985 (102825)
(102826)	17.0	0.15	20100104	250.19523	244.70638	137.47337	1.68734	0.1954452	2.4472117	108	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	154012 (102826)
(102827)	15.7	0.15	20100104	151.74854	199.79392	194.23749	5.43040	0.1263439	2.6002961	173	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	78986 (102827)
(102829)	16.4	0.15	20100104	264.54902	315.61759	79.96394	4.93831	0.1606741	2.4118650	119	8	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	78987 (102829)
(102830)	16.4	0.15	20100104	22.67791	260.36791	89.80416	4.79708	0.1715259	2.2845147	149	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	78987 (102830)
(102832)	16.0	0.15	20100104	38.08874	139.81121	210.62812	4.11320	0.1646318	2.2731772	235	8	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	78987 (102832)
(102835)	16.0	0.15	20100104	193.85058	226.59539	151.72824	2.58391	0.0437648	2.5817562	133	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	78988 (102835)
(102851)	15.7	0.15	20100104	126.25427	304.74462	112.46935	4.83256	0.1156543	2.6419183	151	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	78994 (102851)
(102853)	15.9	0.15	20100104	58.43344	234.32403	37.90271	10.93922	0.0773708	2.3318119	140	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	78994 (102853)
(102860)	15.6	0.15	20100104	309.46951	291.58353	61.26512	9.04501	0.1140069	2.4283788	205	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	78996 (102860)
(102874)	15.2	0.15	20100104	42.53228	7.72534	81.89221	5.43250	0.0661761	2.7948062	136	6	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	79002 (102874)
(102876)	16.8	0.15	20100104	283.06525	158.25534	216.31933	5.54896	0.1501298	2.3826485	98	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	79002 (102876)
(102880)	16.3	0.15	20100104	3.93814	228.96304	69.21194	1.72010	0.2178758	2.3741803	221	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	79003 (102880)
(102896)	15.5	0.15	20100104	121.06066	41.30396	289.62037	8.32574	0.2616201	2.2227827	264	9	1985–2010	0.51	M-v	1	MPC	79010 (102896)
(102899)	15.2	0.15	20100104	251.95045	349.99142	24.80805	7.68372	0.0930035	2.4682956	258	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	79011 (102899)
(102903)	14.9	0.15	20100104	163.49719	200.83454	258.01957	10.92806	0.1263495	2.5220399	271	9	1951–2009	0.55	M-v	1	MPC	79013 (102903)
(102905)	15.9	0.15	20100104	86.65761	293.60563	88.51226	7.49468	0.1708064	2.1805916	177	8	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	79014 (102905)
(102911)	15.6	0.15	20100104	275.47751	306.37795	67.85056	3.56801	0.1931486	2.4012119	219	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	79017 (102911)
(102912)	15.0	0.15	20100104	47.58828	69.80044	220.92374	22.54809	0.2723927	2.2863531	254	7	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	79018 (102912)

(102913)	16.2	0.15	20100104	220.57519	161.75968	160.06208	7.91799	0.2195344	2.6098437	140	6	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	79018 (102913)
(102914)	15.7	0.15	20100104	248.96394	334.74079	70.80538	3.33660	0.1768889	2.4197588	204	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	79019 (102914)
(102915)	14.2	0.15	20100104	236.19842	307.65629	121.45079	1.32187	0.2345960	3.2989700	323	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79019 (102915)
(102916)	14.7	0.15	20100104	330.23055	80.42540	235.60015	21.56395	0.2175777	2.3962786	185	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	101958 (102916)
(102919)	16.2	0.15	20100104	318.11989	303.11715	94.04382	2.27230	0.2408643	2.3236220	227	7	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	79021 (102919)
(102922)	15.2	0.15	20100104	153.89046	47.83192	116.85799	6.57809	0.0720527	2.4338461	236	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	79022 (102922)
(102925)	14.7	0.15	20100104	110.69167	221.92673	291.92616	10.16977	0.0374050	2.6006565	238	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	79023 (102925)
(102927)	15.5	0.15	20100104	313.52937	211.82433	161.91245	2.37285	0.2185347	2.3961720	368	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	79024 (102927)
(102931)	15.7	0.15	20100104	324.96351	353.89626	338.26297	1.99007	0.2406598	2.3792044	275	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	101958 (102931)
(102932)	16.5	0.15	20100104	271.44195	349.42630	41.47955	3.02325	0.1862456	2.4046391	102	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	79026 (102932)
(102935)	15.2	0.15	20100104	6.62819	270.15221	40.80058	4.15598	0.3337451	2.3369428	502	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	79027 (102935)
(102937)	16.6	0.15	20100104	269.88177	344.56798	71.50279	5.75217	0.1444889	2.3886323	143	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	79028 (102937)
(102938)	15.9	0.15	20100104	342.53487	275.45788	73.33299	3.13612	0.2171875	2.3469655	234	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	79028 (102938)
(102940)	16.9	0.15	20100104	85.94928	327.66392	63.37906	6.42607	0.1030884	2.1693989	139	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	79029 (102940)
(102945)	15.5	0.15	20100104	320.94062	22.47120	292.77635	1.49027	0.1930557	2.4450109	249	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	79031 (102945)
(102947)	16.5	0.15	20100104	243.10825	229.52086	185.03351	1.92625	0.1981897	2.4350611	140	9	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	79032 (102947)
(102954)	16.0	0.15	20100104	299.12591	294.48615	66.21020	3.26406	0.1739513	2.4143455	122	8	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	79034 (102954)
(102959)	16.7	0.15	20100104	254.28054	186.51343	221.56167	0.63166	0.1828932	2.4304590	140	8	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	79036 (102959)
(102961)	16.3	0.15	20100104	275.51757	172.50819	208.59830	0.61362	0.1957439	2.4267963	153	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	79036 (102961)
(102973)	15.6	0.15	20100104	179.46482	289.27806	95.91544	3.65568	0.1828356	2.6106325	237	8	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	79041 (102973)
(102975)	15.4	0.15	20100104	214.23743	303.96105	128.48402	2.08963	0.2097332	2.4806489	304	8	1991–2009	0.49	M-v	1	MPC	79042 (102975)
(102977)	16.0	0.15	20100104	116.62655	288.26922	94.25231	4.25592	0.1523697	2.1507272	250	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	79043 (102977)
(102982)	15.9	0.15	20100104	311.38355	227.23193	134.54987	2.69892	0.1741105	2.3973301	222	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79044 (102982)
(102986)	16.1	0.15	20100104	138.34153	3.69732	256.01066	5.48101	0.1088699	2.2940655	165	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	79046 (102986)
(102991)	15.4	0.15	20100104	40.94496	115.67227	276.55223	6.10640	0.1076080	2.2584514	276	6	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	112710 (102991)
(102996)	14.8	0.15	20100104	206.52021	212.07437	168.69226	1.84198	0.2320210	2.5748992	349	8	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	79050 (102996)
(103005)	15.7	0.15	20100104	86.23362	106.89525	279.75280	2.84878	0.1916321	2.1826227	262	8	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	79053 (103005)
(103008)	15.6	0.15	20100104	50.66705	305.74764	80.12161	6.04921	0.2068984	2.2345181	181	9	1982–2010	0.48	M-v	1	MPC	79055 (103008)
(103012)	15.0	0.15	20100104	338.02662	31.67270	24.63591	0.94435	0.1658804	3.0900575	225	9	1984–2009	0.58	M-v	0	MPC	79057 (103012)
(103019)	15.4	0.15	20100104	323.17622	222.24943	238.32219	1.75049	0.1622761	3.0234490	146	9	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	79060 (103019)
(103031)	15.7	0.15	20100104	171.91306	30.20274	15.83150	3.57627	0.1187949	2.5781852	298	7	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	79065 (103031)
(103034)	15.6	0.15	20100104	324.41213	317.82461	39.67868	7.48846	0.2181127	2.3587270	207	8	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	79067 (103034)
(103035)	16.4	0.15	20100104	343.03524	158.15173	290.43642	2.41923	0.1170547	2.2363189	307	6	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	110675 (103035)
(103045)	16.6	0.15	20100104	245.91384	62.08634	334.03396	1.75811	0.1901930	2.4578640	116	9	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	79071 (103045)
(103054)	14.9	0.15	20100104	93.29577	169.45777	326.03833	11.35738	0.1309494	2.6524408	221	7	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	79075 (103054)
(103056)	14.5	0.15	20100104	110.07787	229.54552	295.45519	30.40282	0.2813825	2.6221173	126	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	79076 (103056)
(103057)	16.3	0.15	20100104	104.17163	182.53303	177.45857	3.29447	0.1787539	2.1843899	194	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	79076 (103057)
(103058)	15.7	0.15	20100104	44.03167	145.06336	215.32012	4.30268	0.2496847	2.2597617	276	9	1985–2010	0.49	M-v	0	MPC	79077 (103058)
(103060)	14.7	0.15	20100104	330.73396	315.67016	91.78606	25.04846	0.1946402	2.3011485	232	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	110675 (103060)
(103062)	16.2	0.15	20100104	113.79500	20.79882	107.59964	5.51112	0.1700642	2.6202733	101	6	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79078 (103062)
(103065)	15.7	0.15	20100104	41.04236	161.34146	269.18232	2.37575	0.0775441	2.2208953	389	7	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	114576 (103065)
(103067)	16.6	0.15	20100104	323.06209	103.91812	116.78121	38.53267	0.5813818	1.8438899	333	5	1994–2010	0.44	M-v	1	MPC	79080 (103067)
(103068)	16.7	0.15	20100104	81.87216	313.72878	231.32196	2.79928	0.0980149	2.4880699	105	9	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	79081 (103068)
(103073)	16.2	0.15	20100104	82.54328	219.23279	306.04286	2.95661	0.1581244	2.6284629	133	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	79083 (103073)
(103075)	15.9	0.15	20100104	347.47085	96.25019	59.53762	8.57646	0.1597932	2.7797913	105	8	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	79083 (103075)
(103077)	15.7	0.15	20100104	229.09508	10.79714	165.93797	5.17341	0.1360132	2.3146044	193	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	112710 (103077)
(103080)	16.4	0.15	20100104	237.61673	238.75982	192.51653	2.94229	0.1574013	2.4315321	140	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	79085 (103080)
(103083)	15.1	0.15	20100104	307.82783	106.76254	243.66081	5.24813	0.1526215	2.4510659	236	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	79086 (103083)
(103088)	15.7	0.15	20100104	171.25886	64.51724	255.43670	1.31770	0.0588867	2.8664185	153	9	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	79088 (103088)
(103091)	14.4	0.15	20100104	214.87756	282.54099	295.75290	22.16892	0.2549349	2.3343951	245	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	79089 (103091)
(103107)	14.8	0.15	20100104	250.84308	345.90449	84.77924	11.24115	0.1668495	2.4573119	210	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	79098 (103107)
(103125)	15.0	0.15	20100104	298.42888	119.02134	2.74748	5.88955	0.1018813	2.2845944	345	6	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	110675 (103125)
(103126)	15.8	0.15	20100104	219.05429	34.81829	35.23435	5.39433	0.2249088	2.4751528	202	8	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	79106 (103126)

(103128)	16.2	0.15	20100104	324.43854	175.33945	315.64066	6.57750	0.0344981	2.2367497	201	7	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	79107 (103128)
(103131)	15.7	0.15	20100104	73.54023	96.88788	335.77466	8.34637	0.0747885	2.1655371	206	9	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	79109 (103131)
(103140)	15.2	0.15	20100104	127.94508	59.84324	344.09317	8.97504	0.2213908	2.7200229	228	6	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	79112 (103140)
(103155)	15.3	0.15	20100104	180.58960	123.06581	332.35475	3.47463	0.0931291	2.5178052	158	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	79118 (103155)
(103158)	16.5	0.15	20100104	72.62274	223.06826	357.58976	0.60971	0.0788221	2.5326638	139	9	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	79119 (103158)
(103160)	15.7	0.15	20100104	339.37933	304.08160	324.53378	1.25970	0.1030741	2.6128382	161	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	79120 (103160)
(103173)	15.7	0.15	20100104	5.36577	196.46481	137.91501	4.54348	0.2828666	2.3143852	225	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	79125 (103173)
(103174)	15.2	0.15	20100104	117.67599	227.12819	207.44604	13.18772	0.1330334	2.6350770	131	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	79125 (103174)
(103176)	15.9	0.15	20100104	312.96841	218.19698	150.02553	5.37759	0.2288504	2.3731604	244	8	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	79126 (103176)
(103187)	14.5	0.15	20100104	208.34348	11.13882	48.03691	15.16951	0.0968987	2.5458867	249	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	104103 (103187)
(103193)	14.5	0.15	20100104	151.56049	117.05657	280.38061	13.21620	0.1695900	2.6198539	260	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	79133 (103193)
(103194)	15.0	0.15	20100104	225.87902	232.54883	315.91699	23.42130	0.2389892	2.3413714	75	8	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	79134 (103194)
(103202)	16.1	0.15	20100104	320.31017	295.34068	301.72302	2.30311	0.1411976	2.7376394	97	9	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	79137 (103202)
(103203)	17.0	0.15	20100104	45.25836	245.68893	92.46218	2.97038	0.2259962	2.2651864	124	7	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	114576 (103203)
(103209)	14.9	0.15	20100104	262.08159	253.98405	43.66007	12.28257	0.1182913	2.6108904	234	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	79139 (103209)
(103212)	15.5	0.15	20100104	14.14591	63.03596	92.67825	5.97628	0.1003547	2.7137077	102	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	79140 (103212)
(103218)	16.3	0.15	20100104	41.80236	300.38787	79.76399	2.31034	0.0912089	2.2852309	246	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	110675 (103218)
(103222)	16.3	0.15	20100104	98.66410	235.65977	149.36937	3.40200	0.1306112	2.2029260	268	8	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	79144 (103222)
(103227)	16.1	0.15	20100104	222.83493	154.47033	175.27536	2.72122	0.1633694	2.6034432	173	8	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	79146 (103227)
(103228)	15.7	0.15	20100104	304.93502	219.67160	315.47499	3.41044	0.0430528	2.2341998	346	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	114576 (103228)
(103229)	16.6	0.15	20100104	229.15997	317.41285	180.52916	0.18286	0.1088690	2.3678280	140	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	79146 (103229)
(103230)	16.1	0.15	20100104	218.97442	346.81453	108.60905	3.09324	0.1932268	2.4298514	168	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	79147 (103230)
(103231)	17.2	0.15	20100104	204.60685	48.61322	226.20106	4.38471	0.0647940	2.1699287	76	7	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	79147 (103231)
(103237)	14.0	0.15	20100104	244.65443	353.22508	14.39517	15.14807	0.1157166	2.5561788	289	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	101958 (103237)
(103240)	15.3	0.15	20100104	326.25962	275.63392	150.94883	1.45145	0.2415085	3.1338141	208	8	1982–2009	0.46	M-v	0	MPC	79150 (103240)
(103257)	15.8	0.15	20100104	339.54741	317.69560	39.08650	3.96430	0.2538399	2.3530602	234	9	1988–2009	0.44	M-v	1	MPC	79158 (103257)
(103258)	15.5	0.15	20100104	5.98540	289.74344	67.65390	5.03428	0.1495048	2.3364024	212	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	79158 (103258)
(103260)	14.3	0.15	20100104	353.52846	280.72107	81.74538	11.16728	0.1150079	3.1772556	150	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	79159 (103260)
(103264)	15.4	0.15	20100104	137.56027	52.87138	30.78508	3.76236	0.1355822	2.6326229	280	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	79160 (103264)
(103269)	15.7	0.15	20100104	309.81902	24.97075	103.41486	4.82852	0.1416441	2.2783156	309	6	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	110675 (103269)
(103281)	17.0	0.15	20100104	19.53217	127.81850	320.32310	4.06612	0.1373391	2.2215072	93	6	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	79166 (103281)
(103283)	16.0	0.15	20100104	213.16515	37.55154	16.28346	2.17164	0.2067626	2.5353392	195	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	79167 (103283)
(103286)	14.2	0.15	20100104	52.10074	255.99216	320.35313	10.45493	0.1360630	2.6138199	255	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	79168 (103286)
(103287)	15.9	0.15	20100104	74.52319	63.40723	351.28936	4.18522	0.1449393	2.1984067	276	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	79168 (103287)
(103288)	14.4	0.15	20100104	22.52587	283.26902	321.75542	13.34329	0.1558266	2.6217946	180	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	79169 (103288)
(103299)	15.1	0.15	20100104	307.92823	17.15788	111.63191	5.51373	0.1511686	2.3024564	469	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	110675 (103299)
(103305)	15.1	0.15	20100104	59.19819	208.60082	319.53350	1.37903	0.1385368	2.6634168	308	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	79175 (103305)
(103310)	15.6	0.15	20100104	139.42435	250.65338	311.44392	2.31799	0.1367833	2.4694538	318	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	79177 (103310)
(103312)	15.7	0.15	20100104	184.91135	104.37069	316.30243	3.72714	0.2017750	2.5840496	173	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	79179 (103312)
(103325)	16.5	0.15	20100104	47.35664	116.53565	302.15857	7.46903	0.0894209	2.2349157	87	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	166050 (103325)
(103333)	15.8	0.15	20100104	118.96303	98.37457	231.70541	6.09831	0.0853079	2.2158779	201	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	79188 (103333)
(103339)	15.2	0.15	20100104	280.53263	287.80810	261.57972	5.79029	0.0714045	2.2330146	394	7	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	112710 (103339)
(103341)	15.4	0.15	20100104	67.34789	338.37174	122.12186	10.33268	0.1046497	2.7585120	87	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	79191 (103341)
(103342)	16.3	0.15	20100104	190.33646	215.71848	238.83882	2.39760	0.0767525	2.5193135	116	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	79191 (103342)
(103347)	15.7	0.15	20100104	222.04936	227.27361	290.11973	4.97719	0.1279836	2.3858979	182	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	135686 (103347)
(103350)	15.6	0.15	20100104	17.04611	134.73322	286.23784	5.71033	0.1451508	2.2679780	274	7	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	79194 (103350)
(103352)	16.2	0.15	20100104	71.30987	305.15083	116.18240	5.80811	0.0917078	2.1955608	165	8	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	79195 (103352)
(103356)	14.0	0.15	20100104	312.25334	147.96474	322.57393	16.19665	0.1359885	3.1030220	169	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	114576 (103356)
(103357)	14.1	0.15	20100104	6.24527	356.82276	327.73692	25.18703	0.1829139	2.3080574	332	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	79197 (103357)
(103358)	15.9	0.15	20100104	78.27965	252.02435	85.11661	8.87638	0.2936871	2.2560569	206	9	1978–2009	0.60	M-v	1	MPC	79198 (103358)
(103367)	14.9	0.15	20100104	54.50994	64.39849	265.67475	20.66211	0.2641131	2.2930371	176	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	110675 (103367)
(103372)	15.7	0.15	20100104	8.40174	296.19720	151.59073	5.10425	0.1322020	2.2424206	204	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	112710 (103372)
(103373)	14.8	0.15	20100104	295.47613	227.38914	238.70355	4.52278	0.1264518	2.3292052	341	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	110675 (103373)

(103375)	16.5	0.15	20100104	278.03655	24.07778	121.90099	6.07456	0.0541644	2.3040885	89	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	114576 (103375)
(103381)	15.2	0.15	20100104	356.64704	250.95252	183.03546	4.08375	0.2075853	3.0132008	156	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	79207 (103381)
(103387)	15.7	0.15	20100104	67.07751	161.66864	243.65506	5.45111	0.1565405	2.2184006	223	9	1990–2010	0.55	M-v	1	MPC	79210 (103387)
(103391)	16.0	0.15	20100104	104.01460	223.75187	156.02882	2.41520	0.1708058	2.2039993	314	8	1991–2010	0.48	M-v	1	MPC	79212 (103391)
(103407)	15.7	0.15	20100104	152.77137	66.01019	42.00856	2.31755	0.1236779	2.5817821	144	8	1992–2009	0.48	M-v	1	MPC	79219 (103407)
(103410)	15.1	0.15	20100104	111.32946	23.53597	119.65206	19.47508	0.1482375	2.6003715	131	6	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	79220 (103410)
(103421)	15.7	0.15	20100104	301.07873	170.98591	313.31448	8.50188	0.0671706	2.3087810	257	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	112710 (103421)
(103422)	15.6	0.15	20100104	237.69994	41.72350	122.13127	7.24207	0.0684290	2.3560742	139	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	112710 (103422)
(103424)	15.9	0.15	20100104	321.68593	152.75695	301.20245	2.37901	0.1155130	2.2844940	226	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	110675 (103424)
(103431)	15.4	0.15	20100104	298.98903	42.61268	89.39841	6.10325	0.0756124	2.3000902	344	6	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	112710 (103431)
(103445)	15.3	0.15	20100104	147.61187	238.24734	223.47111	12.54330	0.1170459	2.5733612	202	9	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	79233 (103445)
(103447)	15.1	0.15	20100104	89.29818	353.55137	149.23693	13.72321	0.2296793	2.6476282	221	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	79234 (103447)
(103448)	15.0	0.15	20100104	28.22650	351.42473	183.04912	9.47725	0.1857166	2.7361222	150	8	1996–2008	0.56	M-v	1	MPC	79234 (103448)
(103453)	15.1	0.15	20100104	64.16164	358.25034	176.94422	8.24911	0.1663480	2.6672359	237	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79236 (103453)
(103458)	15.1	0.15	20100104	26.06136	350.72951	185.44676	9.14866	0.1002587	2.7604423	175	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79238 (103458)
(103475)	15.7	0.15	20100104	328.46280	237.36505	88.65633	6.30387	0.1567119	2.4387053	147	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	79244 (103475)
(103480)	15.5	0.15	20100104	326.45609	234.72558	171.77603	0.47125	0.1775503	3.2100995	128	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	79245 (103480)
(103486)	16.3	0.15	20100104	338.47421	171.47181	291.41457	2.10196	0.0829111	2.2717664	243	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	110675 (103486)
(103497)	15.1	0.15	20100104	257.32016	255.83961	176.38692	12.13609	0.1627665	2.4043779	289	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104103 (103497)
(103511)	16.0	0.15	20100104	193.70788	212.13321	332.95490	4.00385	0.1343398	2.4131180	185	9	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	79257 (103511)
(103515)	15.0	0.15	20100104	57.09560	90.37801	35.64491	12.10947	0.2445039	2.7419796	171	5	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	79259 (103515)
(103518)	17.0	0.15	20100104	27.67964	101.09202	326.95107	3.95439	0.1471317	2.2406831	103	6	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	79261 (103518)
(103520)	14.9	0.15	20100104	77.23227	68.11532	27.41713	13.77196	0.1457743	2.7641210	232	6	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	79262 (103520)
(103527)	15.6	0.15	20100104	273.07389	257.32477	97.51598	4.55890	0.1077777	2.5499921	138	8	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	79265 (103527)
(103528)	16.1	0.15	20100104	217.03719	291.64962	130.97037	1.08995	0.0610305	2.5610369	163	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	79266 (103528)
(103529)	15.5	0.15	20100104	70.72945	280.01526	132.04359	5.94368	0.0718371	2.9216810	118	8	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	79266 (103529)
(103530)	16.6	0.15	20100104	174.36296	281.67647	290.83886	3.48504	0.0858804	2.3659295	93	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	114576 (103530)
(103531)	15.9	0.15	20100104	151.63673	56.30345	308.94439	1.02434	0.0762717	2.8401828	90	9	1995–2008	0.42	M-v	0	MPC	79267 (103531)
(103532)	15.9	0.15	20100104	92.09010	206.66143	112.75774	1.63506	0.2174261	2.3491166	243	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	79267 (103532)
(103539)	15.3	0.15	20100104	57.96180	100.50483	104.30137	7.95212	0.1074506	2.6097592	181	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79270 (103539)
(103542)	16.2	0.15	20100104	89.42275	278.75502	337.87016	17.63370	0.0557823	1.9730657	106	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	158377 (103542)
(103550)	15.0	0.15	20100104	139.95144	297.38319	33.01856	10.01308	0.1285159	2.2481433	406	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	114576 (103550)
(103551)	15.8	0.15	20100104	44.88232	71.65106	301.49154	6.11740	0.1401989	2.2932222	255	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	159626 (103551)
(103554)	15.4	0.15	20100104	289.35428	208.69294	348.90336	4.88418	0.1058305	2.2486855	333	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	79275 (103554)
(103565)	15.2	0.15	20100104	139.89442	124.46422	327.66373	12.09045	0.1357694	2.6417760	141	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	79280 (103565)
(103566)	15.0	0.15	20100104	70.65224	104.39031	57.45495	4.80293	0.1281458	2.6820108	278	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79280 (103566)
(103567)	16.6	0.15	20100104	109.94807	334.75401	301.31230	1.22068	0.1374423	2.3972280	144	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	79280 (103567)
(103571)	16.8	0.15	20100104	123.52134	343.13239	324.15975	0.77419	0.1970252	2.2865002	143	9	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	79282 (103571)
(103582)	15.6	0.15	20100104	353.02413	249.45796	122.19741	6.65290	0.2440325	2.3421251	128	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	110675 (103582)
(103595)	16.1	0.15	20100104	290.06508	341.19317	207.45172	4.68812	0.1517002	2.2509136	190	9	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	79291 (103595)
(103598)	15.7	0.15	20100104	179.68863	164.08502	241.87556	2.42492	0.1027055	2.6499263	200	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	79292 (103598)
(103603)	15.8	0.15	20100104	130.18237	319.07816	174.99217	4.51076	0.1344023	2.5988021	111	8	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	79294 (103603)
(103605)	15.6	0.15	20100104	139.55155	2.56404	264.45051	5.28726	0.1024700	2.3565297	167	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	112710 (103605)
(103607)	16.4	0.15	20100104	62.77928	356.18806	143.29998	4.18842	0.1387510	2.7380820	120	7	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	79295 (103607)
(103610)	15.7	0.15	20100104	264.20649	247.19054	139.71524	4.02308	0.0478254	2.5401319	310	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	79296 (103610)
(103611)	15.4	0.15	20100104	95.54962	116.61631	143.12248	3.60765	0.1563003	2.4613368	404	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	79297 (103611)
(103619)	15.7	0.15	20100104	63.00172	104.66893	278.53588	2.92420	0.1351768	2.2710445	272	8	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	79300 (103619)
(103622)	16.3	0.15	20100104	77.13097	308.48681	174.36383	3.35574	0.1459459	2.7447755	94	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	79301 (103622)
(103624)	15.3	0.15	20100104	35.28010	322.82449	252.65546	2.93844	0.2419551	2.7009516	177	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	79302 (103624)
(103625)	15.9	0.15	20100104	162.16785	244.18911	314.91130	5.54320	0.0999157	2.4506307	172	9	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	79302 (103625)
(103627)	15.3	0.15	20100104	44.73487	332.75752	168.04952	7.06980	0.0774222	2.7988535	79	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MPC	79303 (103627)
(103633)	15.5	0.15	20100104	62.04591	353.69747	222.86478	3.83244	0.0473767	2.5834244	200	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	79305 (103633)
(103637)	15.2	0.15	20100104	61.77230	26.58186	167.02106	5.36810	0.1866462	2.6709085	244	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	79306 (103637)

(103639)	14.4	0.15	20100104	157.76215	301.05309	100.71086	14.07573	0.2661664	2.6830412	167	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	122651 (103639)
(103640)	14.7	0.15	20100104	310.64360	312.11905	124.77110	6.24882	0.1615236	3.1907527	138	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	79308 (103640)
(103641)	15.5	0.15	20100104	183.88437	27.78335	135.82735	4.61315	0.0581730	2.4733022	326	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	79308 (103641)
(103644)	15.9	0.15	20100104	339.42908	302.04530	155.02772	5.16311	0.1161443	2.2896479	244	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	114576 (103644)
(103654)	16.2	0.15	20100104	288.96033	37.75534	98.62547	3.91128	0.1656457	2.3305814	238	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	79314 (103654)
(103658)	16.2	0.15	20100104	238.09556	345.73231	157.15216	1.99144	0.0992024	2.3927455	212	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79315 (103658)
(103678)	15.1	0.15	20100104	324.80616	106.02638	156.73831	12.51532	0.0369725	2.6971976	195	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	79322 (103678)
(103692)	15.1	0.15	20100104	14.21946	121.11438	135.67594	13.81305	0.1079025	2.6193286	169	8	1997–2009	0.65	M-v	0	MPC	79327 (103692)
(103694)	15.4	0.15	20100104	340.23325	171.12288	137.79929	10.26083	0.0780414	2.5589157	206	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	79328 (103694)
(103703)	15.4	0.15	20100104	35.84292	66.41441	334.70626	4.43180	0.1776315	2.2840757	300	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	79331 (103703)
(103714)	15.8	0.15	20100104	292.75476	31.42126	62.43194	3.20230	0.1753179	2.3885695	142	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	110675 (103714)
(103727)	15.5	0.15	20100104	338.54644	133.98285	344.54663	0.48422	0.1542814	3.0120423	119	7	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	101958 (103727)
(103731)	16.5	0.15	20100104	196.58535	327.87742	182.66648	2.02241	0.1323657	2.4664314	217	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	79343 (103731)
(103736)	15.3	0.15	20100104	134.36579	277.05275	222.99721	10.63115	0.1158131	2.5913050	96	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	79344 (103736)
(103737)	16.0	0.15	20100104	83.53534	93.34122	111.38356	2.11628	0.0653153	2.5743067	130	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	79345 (103737)
(103738)	16.1	0.15	20100104	316.86997	124.11395	148.90176	3.40477	0.0596368	2.7051197	104	8	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	79345 (103738)
(103742)	16.8	0.15	20100104	54.89133	271.85327	146.64895	0.82953	0.1433187	2.2149729	139	7	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	79346 (103742)
(103745)	15.8	0.15	20100104	168.89351	127.16358	310.58407	1.36120	0.0755917	2.6103300	154	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	79347 (103745)
(103748)	16.2	0.15	20100104	28.52984	247.04029	148.36867	6.30806	0.1348500	2.2967613	202	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	114576 (103748)
(103751)	16.2	0.15	20100104	103.99202	94.16760	169.04857	1.22460	0.1550588	2.4357654	206	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	79350 (103751)
(103761)	16.6	0.15	20100104	74.64721	227.40052	151.17255	1.66198	0.1681017	2.2599640	183	7	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	79353 (103761)
(103762)	16.2	0.15	20100104	203.84099	173.96682	142.87516	3.22931	0.0377586	2.8624607	102	9	1996–2009	0.39	M-v	0	MPC	79353 (103762)
(103766)	15.3	0.15	20100104	308.43078	99.13352	125.85980	5.16278	0.0510241	2.8088841	63	8	1997–2008	0.62	M-v	0	MPC	79354 (103766)
(103782)	15.4	0.15	20100104	312.99380	85.23880	56.91151	8.16075	0.2244041	2.3007511	353	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	112710 (103782)
(103789)	15.4	0.15	20100104	323.20073	137.34261	156.90541	3.22793	0.0332667	2.6367865	184	7	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	79363 (103789)
(103794)	15.6	0.15	20100104	157.62839	290.46953	170.76155	5.65552	0.1699854	2.6533616	149	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	79364 (103794)
(103796)	15.8	0.15	20100104	324.10623	144.56905	155.90146	2.01870	0.0469736	2.6954636	141	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	79365 (103796)
(103798)	16.1	0.15	20100104	10.40576	220.15291	167.21261	6.19712	0.1389101	2.3677840	123	9	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	79365 (103798)
(103802)	16.0	0.15	20100104	338.23122	109.72514	339.33568	0.84887	0.1360283	3.1206807	85	6	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	79366 (103802)
(103803)	15.8	0.15	20100104	136.08301	264.09345	343.09573	18.76263	0.0569770	1.9554850	229	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	101959 (103803)
(103822)	16.1	0.15	20100104	51.51812	64.68506	338.15420	3.45665	0.0948911	2.2707148	212	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	79373 (103822)
(103823)	14.7	0.15	20100104	341.39529	112.86515	334.04189	1.72425	0.0345195	3.1150768	173	9	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	79373 (103823)
(103834)	15.8	0.15	20100104	266.84086	239.83061	159.56712	2.37647	0.1166963	2.5204124	280	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79378 (103834)
(103837)	16.0	0.15	20100104	270.75680	244.33048	321.36289	4.28604	0.0752768	2.2714284	243	8	1993–2010	0.58	M-v	1	MPC	79379 (103837)
(103839)	15.2	0.15	20100104	253.97356	25.47365	298.33913	1.28018	0.0761995	2.7382441	215	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	79380 (103839)
(103840)	14.9	0.15	20100104	310.37175	299.86810	331.39983	12.26332	0.1225771	2.7585540	190	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	79380 (103840)
(103849)	14.3	0.15	20100104	13.04252	259.69853	138.16057	5.82238	0.1237764	3.1614110	217	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	101959 (103849)
(103855)	15.4	0.15	20100104	53.04465	312.18029	153.25467	2.61211	0.0192704	2.8830617	143	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	79385 (103855)
(103856)	15.6	0.15	20100104	316.00729	166.78512	147.02448	2.44208	0.0325475	2.6280596	207	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	79386 (103856)
(103857)	16.1	0.15	20100104	107.09911	278.16163	225.30963	2.40361	0.0802539	2.6620920	135	9	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	79386 (103857)
(103864)	15.4	0.15	20100104	335.88799	247.15961	356.09265	2.44759	0.0204165	2.7432670	198	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	79388 (103864)
(103865)	15.1	0.15	20100104	277.87133	175.32959	120.05561	2.96758	0.0564715	2.7647628	274	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79389 (103865)
(103869)	16.3	0.15	20100104	170.22811	267.46055	340.10440	4.53119	0.1927074	2.3929514	96	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	79390 (103869)
(103870)	15.1	0.15	20100104	123.85333	263.47132	163.79927	4.04571	0.0749578	2.7866927	221	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	79390 (103870)
(103872)	15.7	0.15	20100104	114.52811	276.91442	197.45747	3.67631	0.0319917	2.7125986	144	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	79391 (103872)
(103875)	16.2	0.15	20100104	56.07139	249.25636	148.72574	3.77073	0.1630807	2.2758102	169	7	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	79392 (103875)
(103876)	16.5	0.15	20100104	170.24708	80.29689	151.20075	3.65666	0.0859591	2.3985322	91	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	79392 (103876)
(103879)	14.2	0.15	20100104	294.64282	356.67258	330.90211	14.23302	0.1118575	2.6427102	387	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	79393 (103879)
(103884)	15.4	0.15	20100104	327.94943	186.84659	141.16901	3.83182	0.1230876	2.5822942	241	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	79395 (103884)
(103887)	16.0	0.15	20100104	82.95892	254.79633	349.24312	3.14625	0.1489182	2.5520146	171	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	79397 (103887)
(103890)	15.2	0.15	20100104	50.44779	182.57109	166.51441	13.12803	0.1126897	2.3844254	298	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	79398 (103890)
(103891)	16.1	0.15	20100104	182.28490	323.86055	237.68769	1.80635	0.1304973	2.4310484	221	10	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	79398 (103891)
(103896)	15.1	0.15	20100104	187.26901	297.29811	24.23747	2.13565	0.1009530	2.9413262	179	9	1995–2008	0.53	M-v	0	MPC	79400 (103896)

(103897)	15.0	0.15	20100104	134.03128	198.29436	158.24357	10.81594	0.0742718	2.9757837	113	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	79400 (103897)
(103901)	17.0	0.15	20100104	189.08345	24.28858	165.94791	2.14595	0.1591569	2.4395496	110	9	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	79402 (103901)
(103902)	15.4	0.15	20100104	39.09062	329.52048	342.30507	12.56542	0.0671245	2.4858157	183	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	79402 (103902)
(103918)	15.1	0.15	20100104	76.73433	51.06575	162.11608	14.82545	0.0470937	2.6075830	162	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	79408 (103918)
(103921)	15.0	0.15	20100104	284.01262	102.54199	176.31320	3.07910	0.0504165	2.8071349	211	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	79409 (103921)
(103934)	16.2	0.15	20100104	345.65091	139.59018	274.60280	1.47378	0.1965621	2.3581895	271	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	79414 (103934)
(103935)	15.3	0.15	20100104	210.82848	167.96430	187.95812	4.90714	0.1685916	2.7767097	225	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79415 (103935)
(103936)	15.0	0.15	20100104	27.84744	227.11822	317.88291	3.14319	0.0395043	2.7771858	280	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	79415 (103936)
(103946)	14.9	0.15	20100104	173.05820	227.09796	51.98686	1.90869	0.0570816	3.1387829	187	9	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	79419 (103946)
(103948)	16.4	0.15	20100104	183.13853	64.14343	84.70065	1.03330	0.1052365	2.5187607	200	8	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	79420 (103948)
(103950)	14.5	0.15	20100104	194.35361	182.38307	147.74060	2.65427	0.0664904	2.9181870	264	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	79421 (103950)
(103952)	14.9	0.15	20100104	193.24092	326.89559	345.75319	10.60646	0.0759271	2.9813201	161	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	79422 (103952)
(103957)	15.3	0.15	20100104	98.44260	250.85417	158.07458	6.72608	0.1264987	2.9045036	118	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	79423 (103957)
(103964)	14.4	0.15	20100104	153.20820	164.21555	164.36169	9.53056	0.1319569	3.0555423	201	9	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	79426 (103964)
(103972)	15.5	0.15	20100104	262.41186	131.67020	104.69048	5.96862	0.0842047	2.2349153	335	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	79429 (103972)
(103987)	16.3	0.15	20100104	310.57754	191.90625	168.08748	4.78322	0.1977267	2.5301517	167	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	79434 (103987)
(103990)	13.8	0.15	20100104	346.35114	94.44033	336.42992	21.81965	0.0429576	3.1548342	216	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	110675 (103990)
(103993)	16.1	0.15	20100104	111.18415	62.04623	140.13732	7.77644	0.1721927	2.5617055	197	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	79436 (103993)
(103998)	15.0	0.15	20100104	356.97038	189.38926	133.52032	13.61491	0.1207064	2.5308414	167	9	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	79438 (103998)
(104000)	15.8	0.15	20100104	94.87228	24.95679	2.24508	10.29962	0.0877020	2.2452345	175	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	79439 (104000)
(104004)	14.7	0.15	20100104	329.75994	288.58903	2.03412	13.39823	0.1762848	2.6856352	245	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	79441 (104004)
(104021)	15.0	0.15	20100104	84.35246	96.44672	27.95119	24.52893	0.1796673	2.7147929	175	6	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	79447 (104021)
(104024)	14.9	0.15	20100104	299.39260	123.07499	157.71378	7.94768	0.1494796	2.7814765	195	9	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	79448 (104024)
(104035)	15.3	0.15	20100104	214.35589	33.96952	270.88884	0.97453	0.0493223	2.8880530	149	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	79452 (104035)
(104037)	16.2	0.15	20100104	92.76691	243.19976	160.06426	2.91104	0.0626843	2.9075942	79	8	1995–2010	0.42	M-v	0	MPC	79453 (104037)
(104042)	16.6	0.15	20100104	247.64321	177.40903	349.54359	3.55158	0.1721634	2.3749309	116	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	112711 (104042)
(104044)	15.4	0.15	20100104	51.10526	233.12896	130.05746	6.84627	0.1124564	2.3538253	291	9	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	79455 (104044)
(104057)	14.7	0.15	20100104	111.55129	35.93976	126.67733	13.32738	0.0986693	2.6222125	227	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	79460 (104057)
(104058)	15.6	0.15	20100104	308.27680	31.99676	79.90468	7.48051	0.0628679	2.3448297	205	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	110675 (104058)
(104068)	15.3	0.15	20100104	345.51286	330.66792	170.65981	2.13636	0.0471528	2.9388918	162	10	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	79465 (104068)
(104069)	17.0	0.15	20100104	218.07990	289.01243	100.76401	0.25891	0.1408718	2.6179724	78	8	1996–2009	0.34	M-v	0	MPC	79465 (104069)
(104073)	14.9	0.15	20100104	247.55601	264.87564	3.76713	7.20697	0.0456862	2.9794040	211	5	2000–2007	0.59	M-v	0	MPC	79466 (104073)
(104091)	14.8	0.15	20100104	32.85986	266.23367	28.57256	14.50392	0.1905644	2.5773499	187	9	1992–2009	0.56	M-v	1	MPC	79473 (104091)
(104097)	14.3	0.15	20100104	227.61922	153.36332	117.04744	10.45134	0.1293023	3.0229072	160	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	101959 (104097)
(104101)	14.1	0.15	20100104	184.98516	295.12306	355.09946	10.45168	0.1162860	3.1265394	208	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	101959 (104101)
(104103)	15.1	0.15	20100104	326.69009	71.70997	110.88773	1.78212	0.1391755	2.9902539	192	8	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	79478 (104103)
(104108)	14.6	0.15	20100104	286.54598	11.72126	244.19957	1.37833	0.0336495	2.9054267	281	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	79480 (104108)
(104110)	16.2	0.15	20100104	218.41871	325.12027	198.10818	4.26558	0.1385123	2.4470791	126	9	1990–2009	0.61	M-v	1	MPC	79481 (104110)
(104112)	16.1	0.15	20100104	345.15790	329.14708	135.66442	0.51023	0.1457292	2.3184132	295	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79481 (104112)
(104115)	16.0	0.15	20100104	243.93914	311.54048	315.91346	0.95432	0.0420030	2.9500836	87	7	1997–2008	0.30	M-v	0	MPC	79483 (104115)
(104119)	14.6	0.15	20100104	101.65923	211.19538	176.78565	14.69583	0.0429339	3.0812814	123	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	79484 (104119)
(104121)	15.6	0.15	20100104	273.43281	132.39271	257.82291	2.64388	0.2308390	2.4820132	231	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	79485 (104121)
(104128)	14.8	0.15	20100104	318.42320	137.11873	11.15820	10.75937	0.0545169	3.1137042	144	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	121745 (104128)
(104137)	16.6	0.15	20100104	332.65962	40.37991	73.32851	0.97287	0.1773944	2.3113715	247	8	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	79491 (104137)
(104138)	14.5	0.15	20100104	144.14444	172.37432	192.58276	8.38955	0.0497787	2.9777295	194	8	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	79491 (104138)
(104139)	15.0	0.15	20100104	303.46198	129.39472	185.67807	8.61310	0.1783389	2.7368828	205	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79492 (104139)
(104148)	15.8	0.15	20100104	38.24722	6.72489	205.59249	2.00244	0.1247198	2.7354744	149	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	79495 (104148)
(104151)	15.1	0.15	20100104	310.26986	186.31727	28.09305	2.03434	0.0568300	2.9496839	191	9	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	79496 (104151)
(104157)	14.8	0.15	20100104	326.14416	296.67077	186.28257	15.90544	0.1841066	3.1219247	109	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	79498 (104157)
(104159)	16.3	0.15	20100104	97.82039	161.72018	143.66676	1.64367	0.1841955	2.3887425	238	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	79499 (104159)
(104161)	14.9	0.15	20100104	338.79599	48.63688	89.16581	4.09418	0.1580081	3.0051152	208	8	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	79500 (104161)
(104167)	14.8	0.15	20100104	319.78219	329.87275	122.49537	6.02520	0.2304228	3.1318065	80	7	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	79502 (104167)
(104168)	15.1	0.15	20100104	247.39439	307.73220	15.23950	6.24437	0.0652771	2.7722002	220	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	79502 (104168)

(104170)	16.3	0.15	20100104	278.56586	20.13026	129.29697	4.63081	0.1692885	2.3395903	197	8	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	79503 (104170)
(104177)	15.7	0.15	20100104	286.66180	84.72922	53.38398	3.00601	0.1585079	2.3550671	318	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	112711 (104177)
(104179)	14.6	0.15	20100104	318.24933	169.43024	194.50296	14.66172	0.1027428	2.5515301	258	9	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	79506 (104179)
(104182)	15.7	0.15	20100104	0.13033	32.14954	354.07801	6.32110	0.1318664	2.4090171	168	8	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	79508 (104182)
(104192)	15.9	0.15	20100104	229.66460	160.79610	213.13837	1.68570	0.0979290	2.7058763	118	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	79511 (104192)
(104206)	15.3	0.15	20100104	74.93030	351.83049	108.49597	3.02198	0.0468705	2.8322962	156	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79517 (104206)
(104208)	14.6	0.15	20100104	236.77119	262.17007	350.48188	10.04920	0.1093802	3.0591921	191	9	1991–2010	0.65	M-v	0	MPC	79517 (104208)
(104211)	16.5	0.15	20100104	322.83445	255.52758	178.35848	2.03137	0.0629629	2.4130931	118	9	1994–2010	0.43	M-v	0	MPC	79518 (104211)
(104213)	14.8	0.15	20100104	343.70147	184.10517	58.87741	9.80399	0.0883963	2.7308439	209	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	79519 (104213)
(104217)	13.6	0.15	20100104	281.69712	142.63467	5.45017	17.42654	0.1589987	3.1353412	208	8	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	101959 (104217)
(104222)	14.4	0.15	20100104	14.35894	232.64569	2.58352	11.55459	0.0748146	2.6710245	318	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	79522 (104222)
(104228)	14.9	0.15	20100104	294.00263	187.48372	124.09061	5.84801	0.0999647	2.7315167	232	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	79525 (104228)
(104239)	16.7	0.15	20100104	20.92113	110.45193	355.35761	6.38827	0.1150465	2.2561133	127	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	79529 (104239)
(104242)	15.6	0.15	20100104	297.39133	53.25161	108.48114	6.34042	0.0723895	2.3240647	247	8	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	79530 (104242)
(104245)	15.1	0.15	20100104	310.46392	116.08399	141.33383	6.24095	0.0692533	2.8427824	174	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	79531 (104245)
(104247)	14.7	0.15	20100104	200.00238	301.48279	17.76320	9.71649	0.0857518	2.9846570	241	7	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	79532 (104247)
(104248)	15.7	0.15	20100104	326.85444	345.25037	142.30590	2.80191	0.2071697	3.0951666	93	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	79532 (104248)
(104253)	15.6	0.15	20100104	188.42797	28.79543	351.69434	5.64095	0.0341021	2.7713770	148	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	79534 (104253)
(104254)	14.9	0.15	20100104	107.22309	79.04303	151.21440	12.57861	0.1393840	2.5648026	362	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	79534 (104254)
(104258)	13.5	0.15	20100104	181.72291	124.65430	164.18383	16.85905	0.1687763	3.1387601	325	10	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	79536 (104258)
(104270)	15.9	0.15	20100104	39.26737	42.57146	18.51891	4.05121	0.1730702	2.2546427	246	7	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	79541 (104270)
(104283)	14.6	0.15	20100104	266.78220	4.32453	220.69237	9.44477	0.0760339	3.0386687	144	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	79546 (104283)
(104287)	14.5	0.15	20100104	241.18932	101.64313	113.96165	19.66521	0.1472090	3.2079641	129	6	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	79547 (104287)
(104289)	14.7	0.15	20100104	46.00452	4.65200	213.86353	14.73304	0.0528457	2.6953079	261	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79548 (104289)
(104298)	15.8	0.15	20100104	67.46965	242.96954	170.03197	5.08541	0.1747621	2.2654266	230	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	79551 (104298)
(104319)	14.4	0.15	20100104	290.07051	184.80950	191.25260	12.34035	0.2012585	2.6211319	377	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	79559 (104319)
(104332)	16.3	0.15	20100104	168.55358	17.15743	215.46267	2.18393	0.1317814	2.4562288	168	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	79564 (104332)
(104338)	14.1	0.15	20100104	326.74104	33.17690	52.27129	16.99245	0.1146919	3.2083704	152	8	1995–2010	0.64	M-v	0	MPC	79566 (104338)
(104339)	14.7	0.15	20100104	208.08739	340.00788	92.07589	14.93436	0.1346077	2.6135452	216	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79566 (104339)
(104340)	15.4	0.15	20100104	158.30217	42.51622	109.39837	13.21979	0.1908692	2.5611572	175	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	79567 (104340)
(104343)	15.3	0.15	20100104	76.36152	147.20233	92.26621	6.22413	0.2547758	2.6107623	192	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	79568 (104343)
(104349)	15.8	0.15	20100104	318.35229	33.46861	114.77031	6.53827	0.0795560	2.2996373	152	8	1991–2010	0.60	M-v	1	MPC	79570 (104349)
(104360)	14.7	0.15	20100104	339.84746	270.75211	38.80581	15.24636	0.1601556	2.6601836	259	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79574 (104360)
(104362)	16.1	0.15	20100104	327.80912	48.63886	53.21090	2.86556	0.1615714	2.3474726	212	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	116115 (104362)
(104363)	14.3	0.15	20100104	231.95090	160.29750	83.77173	12.17052	0.0371093	3.1138690	154	9	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	101959 (104363)
(104380)	15.7	0.15	20100104	251.01890	155.96365	47.26489	7.38362	0.0539793	2.3386508	167	8	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	79582 (104380)
(104385)	15.8	0.15	20100104	10.37780	289.05511	158.25940	7.00503	0.0718734	2.3236732	154	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	116115 (104385)
(104387)	16.3	0.15	20100104	275.78157	338.72159	172.92796	7.89976	0.1418507	2.3673378	127	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	114576 (104387)
(104391)	15.5	0.15	20100104	41.62620	165.85847	128.24385	4.22428	0.1010253	2.5793291	247	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79586 (104391)
(104394)	15.0	0.15	20100104	89.97845	51.23550	176.41399	14.41960	0.1301360	2.6140442	249	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	79588 (104394)
(104395)	14.9	0.15	20100104	279.25771	55.30801	124.07426	6.10572	0.0610878	3.1603934	129	8	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	79588 (104395)
(104396)	15.7	0.15	20100104	269.56262	65.32592	128.06344	6.28729	0.0492063	2.3320987	169	8	1995–2010	0.66	M-v	1	MPC	79588 (104396)
(104402)	15.1	0.15	20100104	133.73686	169.54349	42.18823	15.97777	0.0284049	2.5337644	179	8	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	79591 (104402)
(104410)	15.8	0.15	20100104	327.97591	311.88477	141.66499	5.92784	0.1277918	2.3646398	255	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	79594 (104410)
(104411)	15.2	0.15	20100104	66.23993	168.42726	115.91751	5.06661	0.1687217	2.5553841	271	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	112711 (104411)
(104413)	14.3	0.15	20100104	208.38392	115.37037	172.00582	8.78401	0.0302729	3.0689054	238	8	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	101959 (104413)
(104417)	14.3	0.15	20100104	215.55807	189.65901	93.69855	5.27967	0.0625676	3.0280056	213	10	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	79597 (104417)
(104436)	14.7	0.15	20100104	89.87556	18.77002	22.85090	9.57879	0.1654300	3.0429758	116	7	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	79603 (104436)
(104442)	16.6	0.15	20100104	153.99243	143.02973	149.43575	24.15520	0.0338442	1.9088506	88	6	1998–2008	0.67	M-v	1	MPC	79605 (104442)
(104454)	15.0	0.15	20100104	126.03257	116.00823	59.34000	14.82344	0.0749044	2.6402881	237	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	79610 (104454)
(104457)	17.0	0.15	20100104	269.40413	201.25988	354.80662	2.25936	0.1625345	2.3113328	160	8	1993–2010	0.48	M-v	1	MPC	79611 (104457)
(104460)	15.4	0.15	20100104	320.15799	152.77941	112.55679	1.60145	0.0220874	2.7709837	167	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	79612 (104460)
(104467)	16.9	0.15	20100104	202.05771	125.29042	61.41685	1.05420	0.1132895	2.4432675	73	8	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	79614 (104467)

(104471)	15.9	0.15	20100104	58.90991	74.13971	214.26740	3.16760	0.2322729	2.5771681	221	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	79615 (104471)
(104475)	17.2	0.15	20100104	163.40584	253.03182	340.85603	0.60251	0.1457789	2.4524042	93	6	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	79617 (104475)
(104481)	15.0	0.15	20100104	285.75653	172.15504	44.73550	1.68654	0.0893880	3.0363691	168	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	79619 (104481)
(104485)	15.1	0.15	20100104	73.48254	115.29927	11.13825	1.84588	0.0234988	2.8574559	277	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	79621 (104485)
(104486)	15.2	0.15	20100104	190.24283	286.88251	28.76060	2.27315	0.1721529	3.0733514	149	9	1991–2008	0.54	M-v	0	MPC	79621 (104486)
(104489)	15.6	0.15	20100104	167.72843	186.35764	335.58868	1.24306	0.1581573	2.5519106	246	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	79622 (104489)
(104505)	14.2	0.15	20100104	290.74924	167.06050	199.36559	11.72086	0.1995456	2.6527058	384	9	1983–2009	0.55	M-v	0	MPC	79629 (104505)
(104509)	15.2	0.15	20100104	21.65145	81.10538	213.27155	3.60678	0.1353909	2.6368901	197	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	79631 (104509)
(104520)	14.2	0.15	20100104	164.26513	142.70793	200.13854	6.20070	0.0890757	3.0556422	265	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	79636 (104520)
(104526)	15.9	0.15	20100104	58.75190	254.89868	32.77481	9.17126	0.1528181	2.5777027	101	7	1996–2009	0.67	M-v	1	MPC	79638 (104526)
(104533)	14.7	0.15	20100104	229.49768	104.11823	191.52635	2.52293	0.2404649	3.0746720	258	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	79640 (104533)
(104535)	17.1	0.15	20100104	258.68117	136.89898	19.14114	1.83448	0.1294021	2.4033240	111	7	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	79641 (104535)
(104536)	15.8	0.15	20100104	70.53777	65.12174	182.73394	3.46695	0.1215587	2.6272411	177	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79642 (104536)
(104538)	15.9	0.15	20100104	248.87224	138.36198	60.82103	2.99193	0.1474065	2.3625239	290	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	79642 (104538)
(104541)	14.8	0.15	20100104	216.03731	283.01025	356.55484	1.99629	0.0438479	3.1016038	138	10	1994–2010	0.62	M-v	0	MPC	79644 (104541)
(104546)	16.3	0.15	20100104	118.85936	52.62405	198.16649	3.22873	0.1647261	2.5304407	236	8	1992–2009	0.49	M-v	1	MPC	79645 (104546)
(104554)	14.8	0.15	20100104	354.50770	60.31569	74.90135	2.36822	0.1837629	3.0439238	223	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	79648 (104554)
(104559)	14.9	0.15	20100104	348.83791	13.19137	199.32394	3.53006	0.1348497	2.9008617	265	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79650 (104559)
(104561)	14.4	0.15	20100104	241.38259	65.69302	202.58196	7.09114	0.1955257	3.1104088	244	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	79651 (104561)
(104565)	15.0	0.15	20100104	288.03017	191.56317	33.45662	12.87437	0.2450784	3.0607014	174	9	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	101959 (104565)
(104571)	16.1	0.15	20100104	300.03700	324.96777	159.57975	2.41487	0.1266876	2.3868531	231	9	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	79655 (104571)
(104573)	15.1	0.15	20100104	328.44223	25.94762	178.29347	2.59461	0.0726537	2.9794450	124	9	1994–2008	0.54	M-v	0	MPC	79655 (104573)
(104587)	16.1	0.15	20100104	302.50225	353.99955	219.14294	5.54169	0.1386567	2.2395990	218	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	79660 (104587)
(104589)	14.7	0.15	20100104	4.10864	323.54468	182.86582	9.09853	0.0263917	2.9963455	192	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	79661 (104589)
(104610)	15.3	0.15	20100104	172.53270	267.34804	341.33534	7.25038	0.1590039	2.4141805	202	9	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	79671 (104610)
(104611)	15.5	0.15	20100104	35.55697	54.07749	207.95258	6.98887	0.2758708	2.6862427	166	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	79671 (104611)
(104612)	14.4	0.15	20100104	262.25591	6.14762	172.58697	6.68180	0.0988185	3.2254607	140	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	79671 (104612)
(104618)	15.0	0.15	20100104	230.43079	120.32589	154.10253	4.00844	0.1476674	3.0719450	141	12	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	79674 (104618)
(104629)	14.6	0.15	20100104	268.52243	285.46876	300.04802	5.48560	0.1343602	3.0683745	145	10	1994–2010	0.61	M-v	0	MPC	79678 (104629)
(104657)	14.5	0.15	20100104	350.63404	40.42978	85.29422	13.17009	0.1015843	3.0907535	191	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	120720 (104657)
(104661)	15.1	0.15	20100104	275.03867	169.73229	65.98223	13.26830	0.1374983	3.0378626	96	9	1992–2008	0.58	M-v	0	MPC	79691 (104661)
(104671)	15.4	0.15	20100104	185.52998	133.39417	174.66808	0.85153	0.1615842	3.1622214	156	9	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	79695 (104671)
(104674)	15.3	0.15	20100104	296.09047	33.24519	149.95295	0.90498	0.0639634	3.0484908	158	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	79696 (104674)
(104675)	15.5	0.15	20100104	122.40798	321.93832	355.82888	8.24625	0.1246837	2.3557380	226	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	79696 (104675)
(104676)	16.0	0.15	20100104	21.17342	52.27695	174.41651	8.32440	0.1121358	2.7326104	104	7	1996–2009	0.38	M-v	0	MPC	79697 (104676)
(104686)	15.5	0.15	20100104	118.12221	295.10677	279.91373	5.08943	0.0941144	2.5632163	214	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	110675 (104686)
(104704)	15.0	0.15	20100104	67.86163	337.46040	226.50685	10.98288	0.1207961	2.6665085	143	8	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	79707 (104704)
(104706)	16.3	0.15	20100104	271.19995	84.76494	62.96504	3.16023	0.1246914	2.3877030	186	7	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	79708 (104706)
(104713)	14.5	0.15	20100104	355.86540	308.30966	215.79211	10.00375	0.0475542	2.9637753	110	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	79710 (104713)
(104729)	14.9	0.15	20100104	200.08931	233.68594	186.21661	8.60042	0.1512851	2.7171868	257	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	79716 (104729)
(104732)	16.2	0.15	20100104	191.62888	78.31160	153.79319	2.48466	0.1477287	2.4197932	154	9	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	79717 (104732)
(104734)	15.4	0.15	20100104	351.94867	285.30482	74.25006	5.00962	0.2251657	2.5774736	175	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	79718 (104734)
(104735)	15.5	0.15	20100104	344.44148	12.72871	210.32831	11.97102	0.0529575	2.9263312	80	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	79718 (104735)
(104750)	15.2	0.15	20100104	42.44653	234.98430	41.08238	13.39227	0.2230157	2.6770595	98	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	79724 (104750)
(104751)	14.3	0.15	20100104	249.86411	240.23245	37.23747	9.11127	0.2099559	3.0796299	226	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	79724 (104751)
(104755)	14.9	0.15	20100104	279.07634	75.27273	180.43799	14.14259	0.1506023	3.0122734	118	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	79726 (104755)
(104756)	15.6	0.15	20100104	96.73282	221.51550	42.03189	3.65208	0.0864288	2.5406188	256	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	112711 (104756)
(104763)	15.8	0.15	20100104	228.27672	154.53468	39.26076	0.99367	0.0644388	2.4227967	274	9	1993–2009	0.64	M-v	1	MPC	79729 (104763)
(104776)	15.4	0.15	20100104	253.33017	188.67314	21.08550	12.64930	0.0979456	2.3507314	252	9	1971–2009	0.58	M-v	1	MPC	79734 (104776)
(104787)	14.1	0.15	20100104	207.00614	211.86970	58.59821	23.94614	0.0728115	3.1699924	145	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	79739 (104787)
(104792)	15.0	0.15	20100104	269.21175	102.95538	144.71293	13.36538	0.2789322	3.0997802	99	6	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	79741 (104792)
(104803)	15.8	0.15	20100104	283.02256	79.70441	78.74784	3.08601	0.1573236	2.3685862	301	8	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	79744 (104803)
(104805)	15.1	0.15	20100104	97.93330	55.66234	58.47990	2.34441	0.0883298	2.8769772	244	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	79745 (104805)

(104810)	14.7	0.15	20100104	251.35723	162.25688	74.86027	2.54895	0.1356144	3.1570627	146	8	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	79747 (104810)
(104811)	16.1	0.15	20100104	275.72723	263.73176	252.79221	2.39535	0.1492051	2.3886738	216	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	79747 (104811)
(104815)	14.8	0.15	20100104	339.34078	165.15149	174.70167	2.22096	0.2189063	2.6908591	332	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	79749 (104815)
(104825)	14.5	0.15	20100104	331.34062	293.93754	224.37049	8.56951	0.0657380	3.1305630	138	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	79753 (104825)
(104834)	15.5	0.15	20100104	199.37475	160.83238	185.27355	1.25454	0.0331215	2.9664812	169	10	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	79756 (104834)
(104838)	14.9	0.15	20100104	335.40081	269.69419	59.88401	11.91873	0.1440057	2.7071133	200	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	79758 (104838)
(104845)	15.6	0.15	20100104	345.17461	226.54095	111.70391	11.27458	0.0125339	2.5900476	133	9	1992–2009	0.62	M-v	0	MPC	79760 (104845)
(104854)	15.6	0.15	20100104	246.37166	245.22564	51.36700	3.59490	0.1577392	3.0253565	141	9	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	79764 (104854)
(104863)	16.6	0.15	20100104	282.74510	184.45681	53.01567	4.13083	0.0936706	2.2717874	116	8	1993–2008	0.48	M-v	1	MPC	79767 (104863)
(104865)	15.7	0.15	20100104	156.42016	109.71212	85.90274	6.12466	0.1098076	2.5589406	161	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	79767 (104865)
(104870)	14.8	0.15	20100104	197.30136	138.36286	217.19997	8.11002	0.1252747	2.9753457	160	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79769 (104870)
(104872)	15.1	0.15	20100104	292.40305	32.52733	168.98831	9.62710	0.2342920	3.0850746	101	8	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	79769 (104872)
(104874)	14.8	0.15	20100104	253.30167	70.74046	192.20160	11.64553	0.1233374	3.0722289	155	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	79770 (104874)
(104876)	14.4	0.15	20100104	248.58979	319.38518	84.80094	3.87519	0.0751030	3.9397928	133	7	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	79771 (104876)
(104881)	15.8	0.15	20100104	54.50240	160.96159	102.62810	5.68641	0.1933351	2.6333209	105	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	79773 (104881)
(104889)	15.2	0.15	20100104	287.23231	100.61228	158.42506	2.81537	0.0534645	2.9347633	200	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	79776 (104889)
(104895)	15.5	0.15	20100104	131.72510	35.16990	10.16941	4.90138	0.1113792	2.8659572	187	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	79778 (104895)
(104908)	14.0	0.15	20100104	152.87347	103.53052	252.58626	8.95536	0.0623454	3.0711618	211	7	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	79783 (104908)
(104909)	15.2	0.15	20100104	268.36491	192.76799	44.51644	1.89278	0.0953426	3.0990366	122	10	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	79783 (104909)
(104915)	14.0	0.15	20100104	311.46591	126.63256	66.90895	28.72469	0.2163716	3.0926615	188	7	1999–2009	0.62	M-v	0	MPC	104103 (104915)
(104950)	14.8	0.15	20100104	299.95400	296.19221	229.64997	13.00210	0.1766397	3.1885363	59	5	1997–2008	0.41	M-v	0	MPC	79799 (104950)
(104951)	15.4	0.15	20100104	291.81452	59.60962	160.25844	1.41289	0.1234485	3.0858982	112	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	79799 (104951)
(104970)	15.0	0.15	20100104	276.16212	237.33279	9.38812	13.01826	0.2552914	3.0568842	107	6	2000–2007	0.55	M-v	0	MPC	79807 (104970)
(104971)	15.1	0.15	20100104	306.92030	183.04383	20.07931	4.80711	0.1694311	3.0652422	148	8	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	79807 (104971)
(104974)	15.9	0.15	20100104	32.35261	106.49710	140.38248	24.14088	0.2799322	2.7368429	109	5	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	79809 (104974)
(104995)	15.8	0.15	20100104	237.55307	23.73220	165.99361	1.35833	0.1323175	2.4280077	227	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	79818 (104995)
(104997)	13.6	0.15	20100104	239.83911	123.53713	186.96155	22.03500	0.2865210	3.1064680	343	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	104103 (104997)
(104998)	14.4	0.15	20100104	282.69949	84.59223	128.84164	26.28948	0.1864524	3.1610467	100	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	79819 (104998)
(105000)	14.2	0.15	20100104	202.43666	127.15511	236.61977	10.47157	0.1356749	3.0012498	233	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79819 (105000)
(105001)	16.4	0.15	20100104	5.16624	247.56617	219.61372	21.09147	0.1057213	1.9036450	143	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	79820 (105001)
(105003)	15.2	0.15	20100104	353.46404	218.91049	128.18630	9.66158	0.2244375	2.6616711	220	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	79821 (105003)
(105015)	15.5	0.15	20100104	242.34047	267.27457	61.73656	2.69185	0.1139272	2.9530141	155	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	79825 (105015)
(105016)	14.9	0.15	20100104	163.03277	155.18171	232.31784	10.14940	0.1038494	2.9920108	204	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	79826 (105016)
(105026)	14.7	0.15	20100104	263.77064	152.10114	88.61404	0.42374	0.1662727	3.1622749	240	11	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	79830 (105026)
(105028)	15.7	0.15	20100104	356.88805	79.86339	246.38581	1.74083	0.1438123	2.7053159	105	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79830 (105028)
(105033)	15.8	0.15	20100104	33.43740	210.85729	68.23747	6.98921	0.1013508	2.7074729	156	7	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	79832 (105033)
(105047)	14.8	0.15	20100104	340.61815	29.84588	119.36250	2.55064	0.1606699	3.0880424	204	9	1992–2010	0.59	M-v	0	MPC	79838 (105047)
(105058)	14.6	0.15	20100104	224.80345	224.94123	84.55797	18.58929	0.2082210	3.1015459	123	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	79842 (105058)
(105060)	15.3	0.15	20100104	255.31009	234.46858	87.07000	2.89847	0.2618724	2.9932632	247	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	79843 (105060)
(105066)	14.1	0.15	20100104	95.81624	193.23398	178.63039	14.09749	0.0319222	3.2482584	154	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	121288 (105066)
(105068)	14.2	0.15	20100104	222.61427	115.63055	151.58882	17.43663	0.1342103	3.2062575	111	8	1995–2010	0.63	M-v	0	MPC	79846 (105068)
(105070)	14.5	0.15	20100104	241.69273	109.51609	164.09026	9.33361	0.1229971	3.0819239	143	7	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	79847 (105070)
(105073)	15.4	0.15	20100104	149.88244	321.35571	39.34962	1.46922	0.1881754	3.1524904	171	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79848 (105073)
(105076)	14.2	0.15	20100104	230.78310	143.23375	134.26606	11.15425	0.1912627	3.1422709	164	9	1984–2010	0.61	M-v	0	MPC	79849 (105076)
(105091)	14.5	0.15	20100104	222.30542	231.61952	37.28118	5.50624	0.1384365	3.2241831	166	9	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	79854 (105091)
(105092)	14.6	0.15	20100104	338.20760	350.22639	224.25971	10.80972	0.1639593	2.9781923	138	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	79854 (105092)
(105093)	14.5	0.15	20100104	258.00398	156.37374	95.56855	18.14901	0.1603475	3.1586380	94	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	101959 (105093)
(105100)	14.8	0.15	20100104	62.75899	173.13200	82.40372	13.12982	0.1500217	2.6899907	170	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	79858 (105100)
(105101)	14.0	0.15	20100104	230.30734	73.73266	245.93960	15.64734	0.2216182	3.0979724	198	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	104103 (105101)
(105108)	15.4	0.15	20100104	56.26246	0.85660	238.55292	7.84552	0.1482615	2.7891338	168	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79861 (105108)
(105113)	14.1	0.15	20100104	230.60285	84.12213	249.30091	16.10215	0.2111199	3.1478842	156	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79863 (105113)
(105127)	13.3	0.15	20100104	102.15769	317.16010	294.19586	29.19373	0.3583298	2.6284823	259	9	1983–2010	0.52	M-v	1	MPC	79868 (105127)
(105132)	15.5	0.15	20100104	21.53140	203.99562	104.23844	12.03426	0.1826626	2.6772364	103	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	79870 (105132)

(105147)	16.2	0.15	20100104	254.69931	26.94942	310.06245	3.59845	0.1827272	2.2789997	218	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	79876 (105147)
(105149)	15.1	0.15	20100104	337.59839	47.27250	325.56545	4.11174	0.1848550	2.7677688	258	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	79877 (105149)
(105150)	14.9	0.15	20100104	331.78479	237.92658	144.22440	8.65404	0.2372114	2.7810853	290	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	79877 (105150)
(105153)	14.6	0.15	20100104	2.97793	21.87332	306.83644	14.09474	0.1842132	2.7633205	196	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	79878 (105153)
(105154)	14.7	0.15	20100104	348.08391	54.15314	294.38657	8.27592	0.2538398	2.7765562	211	7	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	79879 (105154)
(105159)	14.4	0.15	20100104	19.38917	3.76356	305.07760	17.22540	0.2403037	2.7906005	163	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	79881 (105159)
(105165)	15.3	0.15	20100104	15.51874	246.74378	124.18905	14.03870	0.1959169	2.6551109	150	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	79884 (105165)
(105171)	14.5	0.15	20100104	238.30518	196.89303	150.26129	2.22373	0.2700448	3.1046164	256	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	79886 (105171)
(105174)	15.5	0.15	20100104	303.03197	291.00535	332.18121	22.38652	0.0891424	1.8754342	321	7	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	79887 (105174)
(105177)	14.7	0.15	20100104	13.82839	183.87815	187.76597	3.11246	0.1152705	2.6671301	336	9	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	79889 (105177)
(105188)	14.6	0.15	20100104	264.56846	140.41143	156.40723	17.72442	0.1435444	3.1208064	139	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	79893 (105188)
(105194)	13.8	0.15	20100104	195.09573	187.32074	191.33921	12.74904	0.2532069	3.1811077	294	9	1989–2009	0.55	M-v	0	MPC	79895 (105194)
(105198)	15.2	0.15	20100104	334.78538	192.72225	180.45992	7.57194	0.1978234	2.7713907	210	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	79896 (105198)
(105200)	16.2	0.15	20100104	258.97046	132.83411	246.60692	5.79810	0.2111576	2.2273071	178	6	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	79897 (105200)
(105202)	14.9	0.15	20100104	260.64988	116.28953	171.95495	14.11142	0.2028504	3.1513556	147	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	79898 (105202)
(105212)	14.3	0.15	20100104	351.01855	143.14925	246.16594	9.09240	0.1248648	2.7651539	383	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	79902 (105212)
(105216)	15.0	0.15	20100104	311.46142	328.79136	82.44446	5.95575	0.1057330	2.7306801	244	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79904 (105216)
(105219)	15.0	0.15	20100104	284.85500	275.32390	126.81888	8.23291	0.3205115	2.8717133	260	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	79905 (105219)
(105226)	15.5	0.15	20100104	14.36731	169.85018	158.00835	7.10872	0.1618909	2.7428449	131	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	79908 (105226)
(105232)	13.5	0.15	20100104	215.98216	30.31015	3.11693	27.41937	0.1414144	3.1106080	200	6	2000–2008	0.63	M-v	0	MPC	79910 (105232)
(105234)	14.6	0.15	20100104	290.42748	98.81427	287.73004	24.10544	0.2479140	2.2213371	216	5	1997–2008	0.50	M-v	1	MPC	79911 (105234)
(105239)	15.3	0.15	20100104	276.59925	170.02531	188.80644	1.88781	0.1167698	2.9323191	218	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	79913 (105239)
(105247)	16.0	0.15	20100104	253.55166	219.46034	153.63905	3.78056	0.1437776	2.2481362	238	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	79916 (105247)
(105248)	14.8	0.15	20100104	255.62608	247.15542	161.39120	7.45806	0.2463667	2.9694881	254	9	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	79916 (105248)
(105254)	14.9	0.15	20100104	341.58333	72.44259	305.34758	4.04221	0.1309280	2.7286188	233	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	79919 (105254)
(105257)	16.4	0.15	20100104	332.15912	230.85745	19.06127	1.10487	0.2076667	2.2499696	217	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	79920 (105257)
(105259)	14.8	0.15	20100104	349.02630	76.32333	323.82184	6.92136	0.1817917	2.6699051	293	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79920 (105259)
(105265)	15.3	0.15	20100104	216.04760	301.41349	152.73190	2.53505	0.0254149	2.8692513	180	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	79923 (105265)
(105269)	15.4	0.15	20100104	340.10987	76.42816	235.00611	4.62700	0.1074244	2.9117587	116	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	79924 (105269)
(105275)	14.5	0.15	20100104	238.62744	240.66299	153.47059	6.03681	0.2381048	3.0599322	233	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	79927 (105275)
(105276)	13.9	0.15	20100104	210.22959	88.80398	308.71158	7.88565	0.1345509	3.1638765	358	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	79927 (105276)
(105278)	14.3	0.15	20100104	254.10320	351.04387	41.20530	13.79087	0.1124324	2.9938071	120	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79928 (105278)
(105286)	14.5	0.15	20100104	230.79126	158.39250	152.84294	12.07589	0.1569344	3.2403327	138	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	104103 (105286)
(105293)	15.5	0.15	20100104	28.55480	8.25062	343.27585	7.53770	0.0533925	2.6945866	166	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	79933 (105293)
(105296)	15.0	0.15	20100104	285.29748	355.31836	33.66311	2.24563	0.0859296	2.8895552	179	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	79934 (105296)
(105307)	15.6	0.15	20100104	1.27444	272.90920	81.50916	3.01567	0.0957517	2.7633877	163	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	79938 (105307)
(105308)	15.4	0.15	20100104	310.51495	267.00708	95.53842	7.38096	0.2322641	2.9051901	134	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	79938 (105308)
(105316)	16.0	0.15	20100104	253.62084	15.46032	328.60753	1.48841	0.1002196	2.2796576	287	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	79941 (105316)
(105317)	14.7	0.15	20100104	26.52935	235.36925	334.01934	10.53391	0.0401864	3.0928987	86	9	1998–2009	0.68	M-v	1	MPC	79942 (105317)
(105324)	15.2	0.15	20100104	259.68399	260.79252	160.44831	2.34137	0.0537067	2.8671445	160	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79944 (105324)
(105333)	14.8	0.15	20100104	316.86261	171.70324	236.86379	4.05603	0.1574805	2.7655076	364	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79948 (105333)
(105356)	14.4	0.15	20100104	192.96278	180.88542	147.96063	6.68003	0.0592875	3.3977734	121	9	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	79957 (105356)
(105359)	14.2	0.15	20100104	273.11862	102.51871	161.45411	25.89758	0.2235812	3.2294493	151	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	79958 (105359)
(105361)	15.0	0.15	20100104	230.63643	222.40161	156.46527	2.85970	0.2099009	3.1143835	204	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	79959 (105361)
(105362)	15.9	0.15	20100104	43.12307	215.73396	159.01274	15.11790	0.1299973	2.6397616	65	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	135691 (105362)
(105366)	15.2	0.15	20100104	2.61089	113.91377	239.42392	5.93758	0.1541813	2.7962791	246	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	79960 (105366)
(105377)	15.5	0.15	20100104	238.08015	100.05600	172.33510	22.04323	0.0817555	1.9403864	299	7	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	79964 (105377)
(105395)	14.8	0.15	20100104	212.85840	224.93375	152.38347	2.12247	0.1669602	3.2112550	279	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	79972 (105395)
(105398)	15.8	0.15	20100104	25.37580	154.65249	13.38966	22.14166	0.0250939	1.9121842	265	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	79973 (105398)
(105402)	15.9	0.15	20100104	127.13886	310.70566	89.86451	3.37452	0.1628646	2.4412065	158	7	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	79975 (105402)
(105403)	15.7	0.15	20100104	201.57433	296.91934	27.09751	6.69972	0.1385920	2.4113801	128	7	1995–2010	0.60	M-v	1	MPC	79975 (105403)
(105404)	16.7	0.15	20100104	288.59412	10.67431	71.55458	4.05899	0.1482573	2.1348933	129	7	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	79976 (105404)
(105413)	14.8	0.15	20100104	335.90717	132.32459	231.41527	7.99959	0.1537148	2.7717858	191	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	79979 (105413)

(105416)	15.2	0.15	20100104	303.18327	60.49473	247.17584	7.65244	0.0705567	3.0026420	109	9	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	79980 (105416)
(105421)	14.2	0.15	20100104	258.19725	66.30393	333.64314	15.66536	0.0914462	2.9456701	213	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79982 (105421)
(105423)	14.4	0.15	20100104	236.24155	102.05354	317.23901	11.07323	0.0456113	2.9467313	182	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	79983 (105423)
(105427)	13.8	0.15	20100104	281.50358	272.72233	166.28041	16.20765	0.2367705	2.7983208	322	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	79984 (105427)
(105428)	14.3	0.15	20100104	191.41403	183.78421	251.12416	5.90766	0.1328861	3.0272773	311	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	79985 (105428)
(105432)	14.9	0.15	20100104	337.40062	192.94108	178.31700	9.47736	0.1630503	2.7963434	158	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	79986 (105432)
(105437)	14.8	0.15	20100104	280.98188	170.07463	188.24070	10.08151	0.1093065	2.9600400	168	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	79988 (105437)
(105439)	15.1	0.15	20100104	304.09655	305.19432	49.79355	2.74875	0.0930580	2.9370515	163	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	79989 (105439)
(105443)	15.5	0.15	20100104	163.46698	72.20184	28.61568	4.65322	0.2171849	2.3788924	287	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	79990 (105443)
(105444)	14.1	0.15	20100104	296.69578	306.63594	38.48041	17.39692	0.2477537	3.1197656	211	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	79991 (105444)
(105450)	15.1	0.15	20100104	13.02631	336.16497	10.93948	8.64885	0.2184387	2.7488280	150	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	79993 (105450)
(105462)	15.7	0.15	20100104	332.47321	193.66269	173.50215	1.69246	0.1813955	2.8444146	220	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	79997 (105462)
(105464)	15.9	0.15	20100104	171.42736	353.33905	359.31204	1.01503	0.2015149	2.4238859	181	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	114576 (105464)
(105475)	16.7	0.15	20100104	220.34946	337.02397	58.08653	1.44569	0.2133915	2.2833331	239	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80002 (105475)
(105476)	15.0	0.15	20100104	299.83384	227.50121	146.63899	2.83490	0.1043942	2.8994673	172	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80003 (105476)
(105480)	16.1	0.15	20100104	162.25017	319.10749	67.35287	3.28216	0.1129770	2.3866395	133	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80004 (105480)
(105487)	15.3	0.15	20100104	331.02584	318.93123	48.93858	4.98522	0.2106327	2.8021943	214	8	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	80006 (105487)
(105492)	14.8	0.15	20100104	2.76254	252.49580	351.97550	26.97523	0.1078252	3.0627835	78	6	1998–2009	0.64	M-v	0	MPC	80008 (105492)
(105499)	15.3	0.15	20100104	198.57047	333.03530	88.95679	3.08426	0.2449479	3.1403640	239	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	80010 (105499)
(105501)	15.6	0.15	20100104	286.97647	308.88734	56.80328	7.58597	0.2488377	2.9776370	107	9	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	80011 (105501)
(105503)	16.3	0.15	20100104	199.62610	73.82541	318.09503	1.75089	0.2109395	2.3332151	195	8	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	80012 (105503)
(105505)	14.3	0.15	20100104	246.09102	105.29095	315.49160	1.46687	0.1826448	3.0103532	461	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	80013 (105505)
(105512)	14.4	0.15	20100104	234.77387	132.18486	269.54926	8.78641	0.1223835	3.0171714	226	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80016 (105512)
(105514)	14.5	0.15	20100104	284.81977	75.97870	284.31180	8.77676	0.1281603	2.9707742	134	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80017 (105514)
(105518)	14.6	0.15	20100104	276.26431	17.89124	319.96970	12.53968	0.1370471	3.0552030	167	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	80018 (105518)
(105525)	15.2	0.15	20100104	322.21702	1.71560	315.23763	12.65103	0.1846141	2.9643237	143	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	80021 (105525)
(105529)	14.0	0.15	20100104	248.02983	112.86577	294.72347	9.20133	0.0637246	2.9783833	232	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80022 (105529)
(105533)	14.4	0.15	20100104	301.51570	35.14955	312.98860	9.08920	0.0754047	2.9772752	181	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	80024 (105533)
(105534)	14.9	0.15	20100104	261.75402	81.47707	310.31882	9.15458	0.0668583	2.9843606	124	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80024 (105534)
(105537)	16.4	0.15	20100104	201.30369	60.26861	0.65557	23.08366	0.1016103	1.8635139	226	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	120720 (105537)
(105541)	14.0	0.15	20100104	227.93995	113.15169	322.83109	12.94581	0.0521745	2.9785226	194	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80027 (105541)
(105542)	14.1	0.15	20100104	179.00528	229.32529	255.00782	9.52650	0.0471780	2.9756512	138	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80028 (105542)
(105556)	16.7	0.15	20100104	234.01274	347.95581	354.00433	19.94033	0.0748733	1.8932308	115	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	80034 (105556)
(105560)	15.2	0.15	20100104	275.80426	185.96025	200.82234	1.48736	0.1032496	2.9365505	153	9	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	80035 (105560)
(105564)	13.3	0.15	20100104	253.82112	79.64690	337.18912	12.21212	0.1188839	3.0807134	412	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	80037 (105564)
(105566)	14.7	0.15	20100104	222.11243	100.19104	285.59276	7.06328	0.0896830	3.0989705	149	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	80038 (105566)
(105571)	15.8	0.15	20100104	183.52566	249.42210	177.98975	5.45912	0.1637632	2.3348696	277	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	80040 (105571)
(105584)	14.3	0.15	20100104	249.79661	118.72866	267.05929	8.74006	0.1064248	3.0364825	216	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	80045 (105584)
(105588)	14.6	0.15	20100104	258.85679	243.21842	135.27145	1.84856	0.1033738	3.0433986	230	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	80047 (105588)
(105590)	14.6	0.15	20100104	349.08496	246.96371	9.65025	9.50924	0.0507965	3.1012131	166	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	80047 (105590)
(105592)	14.8	0.15	20100104	293.72827	52.44150	307.70747	10.91544	0.0716819	2.9454430	106	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80048 (105592)
(105593)	14.6	0.15	20100104	256.76838	45.16704	300.89895	10.22464	0.0721265	3.1088871	141	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	80048 (105593)
(105607)	17.1	0.15	20100104	327.32406	327.35854	53.98240	2.52099	0.1470179	2.1503270	84	5	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	80054 (105607)
(105609)	14.1	0.15	20100104	245.64595	131.57812	259.02808	14.89520	0.0983309	3.0347619	231	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80055 (105609)
(105613)	15.9	0.15	20100104	319.16151	254.73686	326.97023	17.57805	0.0597752	1.9226774	237	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	80057 (105613)
(105614)	14.0	0.15	20100104	235.88704	131.15098	270.47849	10.76474	0.1141459	3.0682654	222	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	80057 (105614)
(105620)	14.1	0.15	20100104	280.13709	26.74133	312.95664	14.05637	0.2242402	3.0758931	228	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	80059 (105620)
(105628)	16.3	0.15	20100104	149.96843	125.20476	312.66906	22.04597	0.1132826	1.8737571	161	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	80063 (105628)
(105644)	14.1	0.15	20100104	336.17625	55.43559	270.13251	8.59316	0.0839939	2.9675051	234	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80068 (105644)
(105654)	12.6	0.15	20100104	265.12613	102.13128	264.01175	4.83581	0.1380713	5.2628342	111	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	80073 (105654)
(105667)	14.8	0.15	20100104	225.57177	235.21904	159.29465	5.36515	0.1800419	3.1174174	248	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	80077 (105667)
(105668)	15.6	0.15	20100104	171.79457	345.80218	71.95320	4.89651	0.1571452	2.3461188	200	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	80078 (105668)
(105671)	15.9	0.15	20100104	163.30072	295.83239	51.35136	7.67154	0.2307618	2.4555069	160	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	80079 (105671)

(105687)	15.1	0.15	20100104	249.14025	173.36951	214.44516	2.53061	0.1973758	3.0482545	124	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80085 (105687)
(105689)	14.7	0.15	20100104	263.77650	171.52968	179.24333	9.82738	0.0893105	3.0886502	151	8	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	80085 (105689)
(105697)	16.3	0.15	20100104	230.26689	32.37706	7.78033	0.33807	0.0848441	2.2642718	271	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	80088 (105697)
(105701)	14.8	0.15	20100104	292.78409	159.87764	178.31665	10.00427	0.0756571	3.0469039	188	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	80090 (105701)
(105707)	14.6	0.15	20100104	263.58731	270.59721	67.04948	6.14772	0.1567689	3.1475613	204	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	80093 (105707)
(105717)	15.9	0.15	20100104	191.50218	296.38945	89.65999	4.84662	0.1734111	2.3629470	147	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	80096 (105717)
(105718)	15.8	0.15	20100104	317.05241	80.51553	302.47611	0.87500	0.0562741	2.8475901	175	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	80097 (105718)
(105730)	15.2	0.15	20100104	241.52937	18.58557	13.61491	17.95221	0.1313103	3.0794871	144	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80101 (105730)
(105731)	16.3	0.15	20100104	229.86315	336.42545	24.34419	3.11818	0.1852106	2.3219423	218	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	80101 (105731)
(105735)	16.0	0.15	20100104	209.18351	323.25198	63.52536	6.84804	0.1156893	2.3326769	155	9	1982–2009	0.55	M-v	0	MPC	80103 (105735)
(105737)	15.7	0.15	20100104	168.94267	51.59600	53.48320	6.88911	0.0942927	2.2873104	226	6	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	80103 (105737)
(105749)	14.7	0.15	20100104	229.25019	93.12521	322.10293	8.98825	0.0963252	3.0204878	140	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80108 (105749)
(105751)	16.4	0.15	20100104	192.17898	173.43317	293.23116	3.10473	0.0697194	2.2229259	131	7	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	80108 (105751)
(105754)	14.6	0.15	20100104	270.92716	26.01960	346.82805	9.56364	0.1022729	3.0198549	182	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	80109 (105754)
(105762)	15.9	0.15	20100104	63.54272	223.59405	212.60000	1.09889	0.1914983	2.5282856	213	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	80113 (105762)
(105763)	17.2	0.15	20100104	336.04336	24.60456	359.71957	2.24637	0.1301321	2.1396354	94	7	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	80113 (105763)
(105772)	15.0	0.15	20100104	294.18451	312.04592	20.77141	9.23750	0.1402408	3.0584140	117	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	80116 (105772)
(105777)	14.2	0.15	20100104	226.84637	10.92236	25.99817	17.41963	0.1888788	3.1382504	199	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	80119 (105777)
(105787)	15.8	0.15	20100104	290.08616	301.70762	64.29794	5.51147	0.1692212	2.2319331	132	8	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	80123 (105787)
(105789)	14.1	0.15	20100104	184.30597	251.52665	199.60289	18.91484	0.1807722	3.1703817	205	8	1997–2009	0.63	M-v	0	MPC	80124 (105789)
(105795)	14.2	0.15	20100104	202.28924	263.35903	170.88326	5.48516	0.1877494	3.1590813	261	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	80126 (105795)
(105799)	13.9	0.15	20100104	193.37597	248.68766	192.20509	15.84575	0.1765393	3.1951538	269	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	80128 (105799)
(105802)	14.8	0.15	20100104	321.55634	277.40637	44.14219	10.43238	0.1519239	3.0325289	150	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	80129 (105802)
(105810)	14.7	0.15	20100104	253.42583	170.45631	247.80177	4.32756	0.1065230	2.9788975	176	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	80132 (105810)
(105815)	15.7	0.15	20100104	270.97012	356.50421	340.44218	6.21172	0.1529488	2.2890563	219	8	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	80134 (105815)
(105820)	14.0	0.15	20100104	242.13985	129.71863	280.57835	9.47018	0.0957215	3.0613382	212	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	80136 (105820)
(105824)	15.2	0.15	20100104	226.48220	340.28098	39.13806	1.32340	0.1892917	3.1660221	168	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	80137 (105824)
(105828)	15.0	0.15	20100104	274.28919	157.67815	206.58044	10.68121	0.1557715	3.0604430	139	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	80139 (105828)
(105837)	14.8	0.15	20100104	280.01124	197.15703	220.41143	0.48225	0.1492102	2.9405655	391	8	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	80142 (105837)
(105839)	15.2	0.15	20100104	284.71529	190.26137	154.18394	0.80135	0.2718341	3.0642138	171	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	80143 (105839)
(105843)	16.1	0.15	20100104	292.70152	257.92266	333.11436	16.53022	0.0700913	1.9335554	185	8	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	80145 (105843)
(105845)	15.0	0.15	20100104	320.89476	2.46204	3.99301	14.12013	0.1852845	2.8573053	208	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	80146 (105845)
(105849)	14.2	0.15	20100104	185.46413	169.47358	284.17142	8.91913	0.0845700	3.0682587	211	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	80148 (105849)
(105855)	14.6	0.15	20100104	272.27213	1.45383	345.13704	14.47328	0.0467599	3.1393045	123	9	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	80150 (105855)
(105867)	14.3	0.15	20100104	269.97131	50.97558	334.95721	10.56212	0.1438422	3.1056760	213	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80155 (105867)
(105870)	14.2	0.15	20100104	258.90663	75.86659	319.58692	15.44435	0.0630499	3.0132957	191	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	80156 (105870)
(105881)	14.7	0.15	20100104	221.46517	19.23354	11.54133	8.55562	0.1420028	3.2148359	124	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	80161 (105881)
(105882)	13.9	0.15	20100104	302.98871	15.05640	9.53443	10.28193	0.1099094	2.9681577	259	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	80161 (105882)
(105886)	14.7	0.15	20100104	286.44959	315.92967	76.72646	9.00325	0.1275960	2.9004213	195	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80162 (105886)
(105887)	14.8	0.15	20100104	12.77605	305.21992	46.97561	9.97646	0.2078721	2.7465267	255	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	80163 (105887)
(105889)	16.2	0.15	20100104	145.86036	114.54618	17.13154	6.42272	0.1343669	2.2736187	158	6	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	80164 (105889)
(105901)	12.5	0.15	20100104	30.93347	57.97332	203.94988	15.49433	0.0249628	5.2161767	170	11	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	80168 (105901)
(105905)	15.4	0.15	20100104	265.26167	56.07195	28.84098	2.69386	0.0144937	2.8374148	208	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80169 (105905)
(105906)	15.1	0.15	20100104	260.23133	218.52086	193.92522	9.56400	0.1002828	2.9666944	154	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	80169 (105906)
(105912)	14.2	0.15	20100104	212.13285	189.87615	202.38719	10.18727	0.0761709	3.1948104	235	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	80171 (105912)
(105919)	14.4	0.15	20100104	236.62861	329.24333	35.43568	17.76279	0.1066597	3.1695456	164	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	80173 (105919)
(105921)	14.3	0.15	20100104	249.04729	215.64152	154.20810	12.18135	0.2103427	3.1148237	179	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	80174 (105921)
(105924)	14.4	0.15	20100104	255.66141	253.88016	151.91133	10.24048	0.1413379	3.0172785	159	8	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	80175 (105924)
(105925)	16.3	0.15	20100104	227.78709	239.65694	138.36140	7.17516	0.1222502	2.3061879	112	6	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	80176 (105925)
(105929)	15.7	0.15	20100104	207.79808	297.71381	108.04516	5.37297	0.2506563	2.3229332	270	9	1991–2009	0.53	M-v	1	MPC	80177 (105929)
(105931)	14.8	0.15	20100104	297.60607	159.02915	191.53674	3.71624	0.0596276	3.0217554	193	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	80178 (105931)
(105942)	17.2	0.15	20100104	280.19147	242.17141	117.74695	6.34393	0.2028298	2.2353656	74	8	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	80182 (105942)
(105947)	15.6	0.15	20100104	239.71713	319.27746	341.18797	18.97263	0.0529033	1.9390092	265	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	80183 (105947)

(105966)	15.7	0.15	20100104	82.64099	188.76334	218.97462	4.20393	0.1711620	2.5488571	193	8	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	80190 (105966)
(105974)	15.3	0.15	20100104	303.25663	264.40876	95.10467	2.85615	0.1107256	2.9653343	155	9	1990–2009	0.46	M-v	0	MPC	80193 (105974)
(105976)	15.0	0.15	20100104	264.48846	299.62347	60.96062	9.89861	0.1169852	3.1007898	130	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	80194 (105976)
(105977)	16.5	0.15	20100104	193.37994	332.15148	101.72087	4.85470	0.1173767	2.2985493	185	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	80194 (105977)
(105978)	14.7	0.15	20100104	308.73684	247.45068	96.65728	7.16477	0.0913487	3.0244083	158	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	80194 (105978)
(105979)	14.6	0.15	20100104	231.59736	285.75564	125.37389	15.54659	0.1582574	3.1499699	116	8	1995–2009	0.64	M-v	0	MPC	80195 (105979)
(105980)	15.3	0.15	20100104	294.53777	179.58120	178.40305	10.75805	0.1241490	3.0284385	172	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	80195 (105980)
(105981)	15.0	0.15	20100104	257.15381	237.68538	182.72525	7.64598	0.1083351	3.0000797	212	9	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	80195 (105981)
(105983)	15.9	0.15	20100104	209.48579	30.19188	54.24684	6.73024	0.1429847	2.2708983	179	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	80196 (105983)
(105986)	14.4	0.15	20100104	219.35730	233.15409	182.41241	11.27532	0.2308234	3.1591477	136	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	80197 (105986)
(105990)	14.2	0.15	20100104	259.62011	70.95330	279.70006	6.98498	0.1844110	3.1522312	259	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80199 (105990)
(105994)	14.0	0.15	20100104	318.72570	284.18312	32.49058	22.03848	0.0998580	3.1033446	135	7	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	80200 (105994)
(105999)	14.3	0.15	20100104	205.68921	200.13854	215.49104	21.74966	0.0432598	3.1056422	159	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	80202 (105999)
(106006)	14.6	0.15	20100104	123.64550	130.58798	349.02700	8.49992	0.0599758	3.1753240	153	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	80205 (106006)
(106011)	15.0	0.15	20100104	346.80053	48.45812	264.41475	2.29622	0.0846857	2.9612667	151	8	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	80207 (106011)
(106013)	13.5	0.15	20100104	323.77513	287.35302	9.73426	26.25154	0.1929946	3.1005619	279	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	80207 (106013)
(106016)	14.8	0.15	20100104	230.67175	103.98351	324.08601	9.65638	0.1595081	3.0988960	150	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80208 (106016)
(106040)	15.6	0.15	20100104	253.67155	123.14739	231.73833	6.46587	0.1299051	2.3017502	200	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	80217 (106040)
(106044)	14.5	0.15	20100104	332.48620	332.71458	347.92189	10.03477	0.1062328	3.0058726	206	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	80218 (106044)
(106045)	14.7	0.15	20100104	282.45904	358.44526	343.57780	8.40668	0.0802402	3.1154659	112	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	80219 (106045)
(106049)	15.4	0.15	20100104	112.73194	182.55794	258.42007	6.45220	0.1184738	2.4285490	174	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	80220 (106049)
(106052)	13.7	0.15	20100104	212.76491	175.88610	261.01386	16.48241	0.1814005	3.0867672	207	8	1991–2008	0.57	M-v	0	MPC	80221 (106052)
(106056)	14.0	0.15	20100104	278.02403	319.26989	350.22741	26.99198	0.2079903	3.1686319	115	8	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	80223 (106056)
(106057)	14.5	0.15	20100104	203.35271	109.33182	288.86066	13.14404	0.0395415	3.1489933	150	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	80223 (106057)
(106059)	14.3	0.15	20100104	331.27180	148.00019	237.69973	16.87301	0.1549314	2.8022878	203	9	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	80224 (106059)
(106061)	14.7	0.15	20100104	66.29201	354.96192	279.75291	16.71102	0.1142045	2.7923201	171	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	80224 (106061)
(106062)	13.9	0.15	20100104	289.62266	23.42155	316.90145	15.20879	0.1947487	3.0792647	272	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	80224 (106062)
(106063)	13.3	0.15	20100104	236.84730	53.48080	17.41297	16.88186	0.2407335	3.1233502	370	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	80225 (106063)
(106068)	14.9	0.15	20100104	177.04359	229.68657	181.20096	5.23091	0.0602630	3.1840232	125	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	80227 (106068)
(106069)	15.7	0.15	20100104	248.36168	71.80051	3.30211	6.71259	0.2078467	2.2515168	250	5	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	80227 (106069)
(106076)	14.8	0.15	20100104	8.67862	2.96858	310.69348	7.26280	0.0294074	2.8908521	110	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	80229 (106076)
(106077)	15.7	0.15	20100104	58.97309	227.49853	141.03929	14.16438	0.2638453	2.6497729	133	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	80230 (106077)
(106081)	14.7	0.15	20100104	209.11742	286.99109	116.05293	11.05928	0.1157034	3.1371417	178	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	80231 (106081)
(106089)	14.4	0.15	20100104	161.78884	159.87064	313.84784	6.29308	0.0776118	3.0817270	271	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	80233 (106089)
(106094)	15.0	0.15	20100104	267.28382	11.69272	358.53978	10.96808	0.0776003	2.9987391	60	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80235 (106094)
(106103)	15.6	0.15	20100104	272.85677	319.08172	51.35417	3.63621	0.1021055	3.0503181	105	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80238 (106103)
(106105)	15.3	0.15	20100104	296.39379	160.07627	208.77938	2.83117	0.0361284	3.0104199	125	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	80239 (106105)
(106109)	14.6	0.15	20100104	334.82579	158.85327	146.27340	12.98666	0.1295863	3.0094957	201	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	80240 (106109)
(106118)	14.5	0.15	20100104	261.48369	272.66163	124.58470	7.38746	0.1182921	3.0300800	199	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	80243 (106118)
(106119)	13.4	0.15	20100104	193.89653	167.43438	268.81158	26.07692	0.0711578	3.1479924	183	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80244 (106119)
(106124)	15.5	0.15	20100104	292.62355	117.20696	205.87618	0.23693	0.1626738	3.1083805	142	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	80245 (106124)
(106129)	14.6	0.15	20100104	254.61190	269.27827	121.02376	10.92546	0.1125871	2.9914600	149	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	80247 (106129)
(106134)	14.4	0.15	20100104	200.61360	309.12701	136.06407	12.60270	0.2374578	3.0755021	301	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	80249 (106134)
(106138)	14.7	0.15	20100104	255.08076	337.22894	37.11093	17.34348	0.1220408	3.0652153	116	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	80250 (106138)
(106164)	15.7	0.15	20100104	237.67155	118.46768	336.24762	1.05716	0.0638148	2.9379784	205	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	80260 (106164)
(106167)	14.3	0.15	20100104	163.49892	36.84187	72.75633	5.76564	0.1348916	3.1581751	248	8	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	80260 (106167)
(106180)	14.6	0.15	20100104	313.88831	301.24652	38.96764	16.60233	0.0368870	3.0486444	108	6	2000–2008	0.66	M-v	1	MPC	80266 (106180)
(106186)	13.8	0.15	20100104	241.15107	332.24204	57.07991	10.64405	0.2456357	3.1654142	227	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	80268 (106186)
(106188)	15.5	0.15	20100104	348.93690	166.46063	269.25627	10.14551	0.1645839	2.7198002	168	7	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	80269 (106188)
(106190)	16.1	0.15	20100104	88.64510	305.64616	30.04505	2.49588	0.1106072	2.6689637	123	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	135693 (106190)
(106197)	14.6	0.15	20100104	274.53892	171.01973	185.15471	10.61729	0.0580382	3.1353792	203	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	80272 (106197)
(106199)	14.0	0.15	20100104	257.22029	62.20345	336.27517	8.05018	0.0463040	3.1112146	334	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	80273 (106199)
(106208)	14.1	0.15	20100104	227.83158	317.70029	82.73272	2.70879	0.2178853	3.1867425	286	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	80276 (106208)

(106209)	14.9	0.15	20100104	149.74814	38.46086	82.44866	2.85945	0.1440658	3.1941256	229	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	80277 (106209)
(106214)	14.4	0.15	20100104	214.49198	166.16441	246.01770	3.75342	0.0215816	3.1589451	195	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	80279 (106214)
(106226)	14.6	0.15	20100104	335.33032	266.30363	47.32773	9.61282	0.1319057	3.0467881	150	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	80283 (106226)
(106227)	16.5	0.15	20100104	211.52785	306.85676	49.55059	1.29482	0.2261861	2.3761051	183	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80284 (106227)
(106229)	14.7	0.15	20100104	182.93839	348.20801	127.38577	5.09736	0.2268843	3.1381541	212	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	80284 (106229)
(106238)	15.5	0.15	20100104	230.58295	260.95373	132.51828	1.86644	0.2101557	3.1873302	145	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	80288 (106238)
(106249)	14.5	0.15	20100104	204.24137	323.22208	174.01399	3.72157	0.1731570	3.0293250	290	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	80292 (106249)
(106251)	14.0	0.15	20100104	238.63940	209.00123	208.45107	10.70325	0.1397299	3.1072776	210	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	80293 (106251)
(106258)	13.9	0.15	20100104	192.13911	77.80540	356.49396	11.47320	0.0776554	3.1621958	229	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	80296 (106258)
(106260)	14.5	0.15	20100104	191.62253	131.98259	351.36526	5.99671	0.1225739	3.0345758	229	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	80296 (106260)
(106262)	14.6	0.15	20100104	314.30278	309.76012	11.51086	9.42083	0.0887933	3.0843454	172	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	80297 (106262)
(106264)	14.3	0.15	20100104	222.06779	87.02180	15.82937	11.78462	0.0774719	2.9980181	244	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	80298 (106264)
(106270)	15.8	0.15	20100104	83.25074	112.00586	7.72273	4.31480	0.0889483	2.4189643	139	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	101959 (106270)
(106273)	14.9	0.15	20100104	288.88990	342.76106	19.34287	10.20308	0.0761170	3.0661703	128	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	80301 (106273)
(106275)	14.9	0.15	20100104	17.63433	175.58775	296.54736	3.20925	0.2292717	2.6049749	241	9	1954–2009	0.60	M-v	0	MPC	80302 (106275)
(106280)	14.9	0.15	20100104	267.49142	65.55270	317.96040	8.12529	0.1253822	3.1085300	175	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	80304 (106280)
(106281)	14.2	0.15	20100104	272.37788	348.29910	39.95316	13.90679	0.1355135	3.0547047	220	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	80304 (106281)
(106296)	15.8	0.15	20100104	191.73725	253.64536	79.17219	7.07379	0.1327238	2.4527314	126	8	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	80310 (106296)
(106306)	14.7	0.15	20100104	298.70902	60.18637	284.93676	4.43607	0.1698540	3.0428212	88	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	80313 (106306)
(106316)	14.2	0.15	20100104	252.44733	147.93667	258.04260	9.70212	0.1136349	3.0762176	223	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	80317 (106316)
(106326)	14.6	0.15	20100104	299.94337	49.44594	290.03872	5.88967	0.0993269	3.0954014	149	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	80321 (106326)
(106327)	15.1	0.15	20100104	261.88531	356.95061	10.01724	9.24651	0.1647449	3.1470605	104	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	80321 (106327)
(106328)	14.7	0.15	20100104	303.88095	11.06020	295.20273	4.05970	0.1101784	3.2011877	192	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	80321 (106328)
(106329)	15.2	0.15	20100104	257.23142	63.53863	3.08717	5.00300	0.1111539	2.2462807	390	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	80322 (106329)
(106330)	14.1	0.15	20100104	300.17111	300.70440	45.98826	17.66851	0.2508314	3.0853531	220	9	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	80323 (106330)
(106332)	16.1	0.15	20100104	296.28671	224.87395	99.17733	6.76098	0.2000608	2.2724364	143	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80323 (106332)
(106334)	14.6	0.15	20100104	274.89741	255.67528	91.58179	7.86232	0.2961860	3.0996757	157	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	80324 (106334)
(106336)	15.8	0.15	20100104	199.28591	230.71209	115.46704	7.20252	0.1879394	2.4198050	83	8	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	80324 (106336)
(106339)	14.8	0.15	20100104	193.30021	314.24162	134.86497	5.58218	0.1522775	3.1713458	117	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	80325 (106339)
(106340)	16.0	0.15	20100104	160.91219	308.32625	145.98153	5.38505	0.1443151	2.3477858	171	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	80326 (106340)
(106357)	14.9	0.15	20100104	253.67554	1.51801	40.17223	5.07296	0.1229694	3.0607618	181	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	80332 (106357)
(106360)	13.8	0.15	20100104	6.55413	218.31149	41.36375	16.90054	0.2482418	3.0881064	244	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	80333 (106360)
(106364)	15.2	0.15	20100104	283.97986	0.89751	55.17092	2.69044	0.0885362	2.9425741	271	9	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	80335 (106364)
(106365)	15.1	0.15	20100104	311.02202	238.58937	103.05717	2.26463	0.1885620	3.0188431	208	8	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	80335 (106365)
(106370)	16.2	0.15	20100104	159.90034	265.34153	214.74640	5.17153	0.1077829	2.3033578	120	7	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	80337 (106370)
(106371)	14.9	0.15	20100104	259.82151	133.76731	230.04257	4.23060	0.1674855	3.1480729	145	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	80337 (106371)
(106375)	14.8	0.15	20100104	191.83616	266.51792	175.86350	4.10461	0.1517676	3.1986286	159	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	80338 (106375)
(106383)	15.1	0.15	20100104	25.09218	260.25852	217.86190	10.22818	0.1465320	2.5796105	184	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	116115 (106383)
(106386)	15.9	0.15	20100104	175.23479	236.10783	192.77862	3.89196	0.2053862	2.3660922	258	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	80343 (106386)
(106389)	14.7	0.15	20100104	283.66328	316.02222	52.48475	10.77512	0.0198046	3.0849246	83	5	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	80344 (106389)
(106390)	15.3	0.15	20100104	214.71009	269.92969	209.91696	8.87577	0.0359899	2.9734873	132	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80344 (106390)
(106397)	16.9	0.15	20100104	229.39952	215.56973	251.49584	0.68894	0.1025475	2.2152158	163	7	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	80347 (106397)
(106422)	16.7	0.15	20100104	334.30386	11.11303	8.07080	3.66007	0.0767278	2.1665145	177	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	80357 (106422)
(106431)	16.0	0.15	20100104	146.09075	125.04690	62.20376	5.97614	0.0855407	2.2135497	225	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	80360 (106431)
(106457)	16.0	0.15	20100104	237.13677	140.93708	98.24828	1.92586	0.0198766	2.6235584	175	8	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	80369 (106457)
(106462)	14.3	0.15	20100104	315.86300	342.19035	342.75417	8.79100	0.0743200	3.0991624	164	8	1981–2009	0.58	M-v	1	MPC	80371 (106462)
(106467)	16.4	0.15	20100104	196.81995	229.13865	173.25390	6.44618	0.1093594	2.3590556	120	8	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	80372 (106467)
(106469)	15.7	0.15	20100104	316.56468	30.33271	325.73075	5.74045	0.0402878	2.2737237	217	7	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	80373 (106469)
(106472)	14.2	0.15	20100104	284.84123	265.75903	99.37302	12.24947	0.1063200	3.0722913	214	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	80374 (106472)
(106478)	16.3	0.15	20100104	113.11961	148.13864	80.73678	6.87042	0.0412406	2.2117697	195	8	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	80376 (106478)
(106493)	14.9	0.15	20100104	87.67084	159.01832	58.53479	24.72991	0.1752634	2.2619396	201	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	104103 (106493)
(106509)	16.4	0.15	20100104	180.52218	269.05222	153.39926	6.56724	0.1428396	2.3872657	163	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	80387 (106509)
(106516)	14.9	0.15	20100104	286.91000	215.92180	158.46395	4.11750	0.1619993	3.0593487	200	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	80390 (106516)

(106526)	16.3	0.15	20100104	198.66473	88.20087	329.27652	0.04469	0.1627845	2.3359523	250	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	80394 (106526)
(106528)	14.2	0.15	20100104	310.66600	262.19887	73.81566	14.57354	0.2028898	3.0970510	155	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	80394 (106528)
(106542)	15.5	0.15	20100104	222.47656	53.55312	57.31716	7.53063	0.2071095	2.2479902	243	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	80401 (106542)
(106544)	15.6	0.15	20100104	192.04605	167.85723	293.13886	5.13541	0.1099955	2.2801347	200	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	80401 (106544)
(106545)	15.3	0.15	20100104	335.62022	276.28587	58.05797	0.60567	0.0922171	3.0381361	207	8	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	80402 (106545)
(106556)	14.5	0.15	20100104	283.04221	104.08952	287.98592	6.61192	0.1121660	3.0342282	212	9	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	80405 (106556)
(106577)	16.4	0.15	20100104	275.78504	301.47477	78.68563	3.55999	0.2727018	2.2586072	113	8	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	80413 (106577)
(106579)	16.2	0.15	20100104	179.70772	318.93860	87.89186	4.30140	0.1863249	2.4132466	145	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	80414 (106579)
(106581)	15.9	0.15	20100104	240.96591	113.13759	273.84629	6.42085	0.1135299	2.3366683	201	6	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	80414 (106581)
(106582)	16.1	0.15	20100104	223.52077	82.36526	25.80303	1.59286	0.1622266	2.2793521	236	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	80415 (106582)
(106592)	16.3	0.15	20100104	213.70524	15.08259	339.88437	4.55690	0.1766714	2.3993112	172	7	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	80418 (106592)
(106593)	14.5	0.15	20100104	268.45771	2.00813	358.97418	5.98297	0.1392518	3.1798236	162	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	110675 (106593)
(106599)	15.9	0.15	20100104	190.45047	6.45393	34.32895	7.48005	0.1185622	2.3897724	144	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	80421 (106599)
(106603)	16.0	0.15	20100104	136.43813	128.48214	328.34407	2.15977	0.1556912	2.4120081	169	7	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	80422 (106603)
(106622)	15.1	0.15	20100104	99.39661	36.19110	76.63084	23.50249	0.0976615	1.9673069	294	6	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	80430 (106622)
(106630)	15.6	0.15	20100104	348.22776	86.01290	74.48915	5.38367	0.1789002	2.6213961	115	8	1996–2010	0.63	M-v	1	MPC	101959 (106630)
(106633)	14.8	0.15	20100104	353.40796	43.36566	84.88826	16.60629	0.1174370	2.6272881	170	7	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	121288 (106633)
(106649)	16.5	0.15	20100104	277.61375	317.93943	102.36089	6.23000	0.0849314	2.2038813	136	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	80440 (106649)
(106652)	14.4	0.15	20100104	210.90370	15.24255	85.85173	2.79723	0.1359623	3.1809543	278	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80441 (106652)
(106659)	14.8	0.15	20100104	93.00961	250.07649	50.08737	7.28425	0.0986172	2.1938684	520	8	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	80443 (106659)
(106664)	14.0	0.15	20100104	224.39375	304.02648	102.17727	16.57905	0.1295031	3.1350561	161	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	80445 (106664)
(106680)	16.0	0.15	20100104	175.79378	74.72629	92.13976	4.17309	0.0665942	2.2596385	225	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	80451 (106680)
(106682)	14.4	0.15	20100104	264.06294	78.85648	310.06781	8.41942	0.0996312	3.0954783	237	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	80452 (106682)
(106689)	15.5	0.15	20100104	181.62631	92.01211	51.77893	9.55702	0.1947144	2.3186474	236	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	80455 (106689)
(106694)	14.5	0.15	20100104	305.33686	239.48253	119.52487	10.70597	0.1047978	3.0493749	219	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80457 (106694)
(106702)	14.5	0.15	20100104	238.46977	272.42480	153.89229	15.32379	0.2076428	3.0719346	168	8	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	80459 (106702)
(106711)	15.2	0.15	20100104	307.57964	72.10545	314.95441	7.51997	0.1139434	2.2732909	336	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80463 (106711)
(106713)	14.8	0.15	20100104	265.71458	259.05911	178.31017	10.66377	0.1763123	2.9781949	204	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	80464 (106713)
(106726)	14.4	0.15	20100104	236.53816	170.15408	245.81360	8.09321	0.0660224	3.1437225	156	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	80468 (106726)
(106729)	15.4	0.15	20100104	81.91381	244.03150	121.01200	14.24692	0.0799691	2.6340018	133	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135694 (106729)
(106735)	16.1	0.15	20100104	173.70094	38.06158	65.69141	0.35710	0.1516726	2.3539305	294	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	80471 (106735)
(106737)	14.6	0.15	20100104	148.64152	176.80793	262.60609	23.09589	0.0870936	2.4421336	132	9	1979–2009	0.59	M-v	1	MPC	80472 (106737)
(106738)	14.2	0.15	20100104	198.85110	335.69292	129.80365	6.40334	0.1265855	3.1059624	284	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	80472 (106738)
(106742)	15.6	0.15	20100104	49.47651	75.11227	28.67068	5.92912	0.0801830	2.5423615	189	7	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	110676 (106742)
(106745)	15.3	0.15	20100104	277.63149	270.11411	134.69639	9.31863	0.1449594	3.0015641	153	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80475 (106745)
(106749)	13.8	0.15	20100104	246.12629	121.45056	292.42170	14.89906	0.0883854	3.0760847	273	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80476 (106749)
(106751)	13.9	0.15	20100104	242.23911	104.30703	305.86836	10.44273	0.0705734	3.1308303	188	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	80477 (106751)
(106757)	14.1	0.15	20100104	224.12847	153.70568	300.18029	8.36029	0.1260715	3.0929951	281	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	80479 (106757)
(106760)	16.6	0.15	20100104	294.49904	93.45595	317.51206	4.92984	0.1474479	2.2098529	173	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	80481 (106760)
(106762)	14.1	0.15	20100104	150.87608	164.54006	313.19589	26.24862	0.2472717	2.4021629	232	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	80482 (106762)
(106763)	14.8	0.15	20100104	348.96198	114.32939	61.70081	14.03050	0.1040816	2.6286914	199	7	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	80482 (106763)
(106764)	14.2	0.15	20100104	262.38692	30.56262	300.48971	14.86147	0.2337927	3.2050210	167	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	80483 (106764)
(106770)	16.1	0.15	20100104	171.25639	334.31763	64.06177	23.19005	0.0768568	1.9553217	203	7	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	80485 (106770)
(106772)	13.9	0.15	20100104	200.36032	146.69532	290.66228	16.24305	0.1585980	3.1610743	136	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80486 (106772)
(106777)	14.4	0.15	20100104	249.60466	91.09653	1.01324	10.45147	0.0811593	2.9868559	224	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	80488 (106777)
(106781)	14.4	0.15	20100104	292.14195	300.79592	38.51649	16.61948	0.2407973	3.1395113	158	6	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	80489 (106781)
(106787)	16.7	0.15	20100104	213.59996	118.99301	338.11117	4.89732	0.1101713	2.2760427	112	5	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	80491 (106787)
(106789)	15.0	0.15	20100104	341.68522	78.19880	35.88273	13.03886	0.1823749	2.7177574	143	6	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	80492 (106789)
(106791)	13.5	0.15	20100104	287.30759	44.75087	346.75628	10.56813	0.1606453	3.0539330	422	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	80493 (106791)
(106796)	16.1	0.15	20100104	228.96004	104.47461	331.49727	6.06771	0.1424692	2.2907207	128	5	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	80495 (106796)
(106797)	15.5	0.15	20100104	169.53800	143.31990	352.20835	10.00894	0.1420789	2.3177452	165	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	80496 (106797)
(106798)	16.4	0.15	20100104	207.59354	109.88987	2.78753	7.16645	0.1170609	2.2848603	112	5	1998–2008	0.59	M-v	0	MPC	80496 (106798)
(106801)	14.1	0.15	20100104	278.57022	25.19490	331.51566	9.72300	0.0733900	3.2384289	213	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	80497 (106801)

(106808)	15.9	0.15	20100104	93.35793	29.83067	35.63277	21.68621	0.0788218	1.9881822	123	7	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	80500	(106808)
(106809)	14.3	0.15	20100104	248.57078	59.78093	40.74188	17.22757	0.1668601	3.0485118	190	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80500	(106809)
(106819)	16.0	0.15	20100104	210.55155	303.37169	38.61964	20.82204	0.0788458	1.9508623	160	8	1997–2008	0.62	M-v	1	MPC	80505	(106819)
(106824)	14.2	0.15	20100104	248.32044	46.30443	353.77919	11.48582	0.1383358	3.1708087	249	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	80506	(106824)
(106836)	16.2	0.15	20100104	185.38998	93.22437	339.20735	0.87520	0.1605705	2.3795205	274	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	80511	(106836)
(106840)	15.1	0.15	20100104	356.14324	96.26279	94.36835	11.70623	0.0699238	2.5615613	179	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	80513	(106840)
(106850)	14.7	0.15	20100104	344.19832	235.50915	292.78727	10.66340	0.2015158	2.6986032	158	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	101959	(106850)
(106855)	15.6	0.15	20100104	58.90096	263.25504	183.90940	13.02885	0.1485545	2.5751796	173	7	1990–2009	0.56	M-v	1	MPC	80518	(106855)
(106863)	15.4	0.15	20100104	124.35905	252.07006	181.40348	9.78039	0.1578494	2.5166389	145	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80521	(106863)
(106869)	16.4	0.15	20100104	155.47372	323.06059	92.21576	3.09853	0.1425301	2.4573829	121	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	80523	(106869)
(106877)	15.1	0.15	20100104	172.86075	33.87090	114.77945	3.07797	0.1500200	2.3539297	382	8	1989–2009	0.53	M-v	0	MPC	80526	(106877)
(106879)	16.4	0.15	20100104	152.34626	306.02962	164.75784	0.71077	0.1686855	2.3788767	197	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	80527	(106879)
(106883)	15.5	0.15	20100104	114.86502	260.90137	145.81218	3.14712	0.1455172	2.5571880	126	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	80529	(106883)
(106892)	16.2	0.15	20100104	276.08527	288.74064	123.98810	6.40790	0.1382067	2.2596101	151	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	80531	(106892)
(106895)	15.5	0.15	20100104	223.54832	233.02890	126.28743	2.20821	0.1956433	2.4124281	309	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	80533	(106895)
(106897)	15.7	0.15	20100104	192.53059	280.01842	151.40326	2.27256	0.1935808	2.3685711	244	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	80533	(106897)
(106904)	16.3	0.15	20100104	204.10191	147.91980	233.91241	0.74257	0.2039493	2.4124952	184	9	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	80536	(106904)
(106906)	15.6	0.15	20100104	164.28780	299.35688	123.18075	4.63124	0.0681777	2.4541620	295	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	80536	(106906)
(106913)	16.3	0.15	20100104	8.73847	46.63189	345.97010	1.70473	0.0613032	2.1560225	258	8	1990–2009	0.50	M-v	1	MPC	80539	(106913)
(106921)	16.5	0.15	20100104	180.04311	197.83767	299.21723	1.25601	0.1560652	2.3167165	121	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	80542	(106921)
(106929)	15.8	0.15	20100104	188.58742	6.34101	130.98652	4.80468	0.0837669	2.3057055	239	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	80545	(106929)
(106932)	15.1	0.15	20100104	92.65149	262.18438	116.01129	6.84552	0.2556243	2.6605189	148	9	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	80546	(106932)
(106933)	16.1	0.15	20100104	149.08614	82.77309	304.39526	13.03525	0.1758863	2.5459066	83	5	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	80546	(106933)
(106941)	16.4	0.15	20100104	153.13216	293.36235	190.73129	1.92535	0.1742387	2.3519238	210	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	80549	(106941)
(106944)	14.5	0.15	20100104	241.46997	2.88868	84.01003	6.75300	0.1379264	3.0734767	160	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	80550	(106944)
(106946)	16.2	0.15	20100104	209.19475	19.20770	123.06560	6.19475	0.2054343	2.2498822	224	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	80550	(106946)
(106956)	16.2	0.15	20100104	187.36457	165.62761	244.38007	1.60321	0.1735259	2.3887202	208	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	80554	(106956)
(106959)	15.6	0.15	20100104	31.41154	231.66707	260.08318	0.85859	0.2158771	2.5930365	171	8	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	80555	(106959)
(106960)	15.6	0.15	20100104	116.87204	129.80396	266.38768	2.77930	0.1043947	2.5639414	172	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	80555	(106960)
(106961)	14.7	0.15	20100104	315.26777	217.23934	138.34292	2.29061	0.2044234	3.0698095	242	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	80556	(106961)
(106969)	14.4	0.15	20100104	205.18384	157.11034	299.32745	3.76571	0.1259355	3.2011378	292	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	80558	(106969)
(106971)	14.0	0.15	20100104	263.79694	103.49339	284.70045	20.61860	0.0974117	3.2242497	172	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80559	(106971)
(106988)	14.6	0.15	20100104	168.53913	268.98232	83.31012	18.09866	0.3793200	2.5558799	151	8	1983–2009	0.54	M-v	1	MPC	80566	(106988)
(107000)	16.7	0.15	20100104	183.14527	74.17608	11.33931	1.66142	0.0906598	2.3759071	109	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	80571	(107000)
(107017)	15.7	0.15	20100104	157.51519	161.34810	340.44624	2.10464	0.1579947	2.3607905	294	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80576	(107017)
(107021)	15.9	0.15	20100104	111.68434	73.74362	85.90434	3.19356	0.1501950	2.4232096	290	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	80578	(107021)
(107026)	15.9	0.15	20100104	144.50554	197.51973	338.90600	6.85909	0.0403846	2.2962961	197	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	80580	(107026)
(107035)	15.5	0.15	20100104	98.60604	101.88265	349.63989	5.35963	0.2464011	2.5339117	172	5	1997–2009	0.49	M-v	2	MPC	80583	(107035)
(107043)	16.0	0.15	20100104	258.09047	87.21155	341.01285	4.25342	0.1462570	2.2859580	239	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	80586	(107043)
(107049)	14.9	0.15	20100104	20.56578	86.08241	32.00661	14.99456	0.1708709	2.6858212	222	8	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	101959	(107049)
(107057)	15.9	0.15	20100104	129.12170	228.02790	261.07479	3.41414	0.1902638	2.4223283	237	6	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	80591	(107057)
(107060)	16.0	0.15	20100104	201.11150	173.91063	258.25167	7.05496	0.0685903	2.3716754	114	6	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	80592	(107060)
(107077)	15.4	0.15	20100104	107.13773	65.28099	344.66143	3.98445	0.1275422	2.5775996	141	7	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	80598	(107077)
(107078)	16.4	0.15	20100104	208.06089	13.45169	150.18670	6.54018	0.0335229	2.2263322	194	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	80599	(107078)
(107079)	14.9	0.15	20100104	2.01951	225.96990	302.00649	10.41134	0.1300154	2.6403768	184	8	1990–2009	0.58	M-v	1	MPC	80599	(107079)
(107080)	14.7	0.15	20100104	21.05508	88.92983	63.28102	14.67116	0.0537504	2.6013670	213	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	80599	(107080)
(107089)	16.5	0.15	20100104	240.47536	87.96086	27.74042	6.14561	0.1031032	2.2333572	125	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	80603	(107089)
(107093)	15.8	0.15	20100104	175.12996	17.94105	38.95034	2.99169	0.2024873	2.4015852	213	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	80604	(107093)
(107096)	15.5	0.15	20100104	167.25805	83.61486	64.11226	5.14326	0.1047442	2.3016970	222	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	80605	(107096)
(107100)	15.9	0.15	20100104	190.96951	36.72856	65.18917	6.83763	0.0513624	2.3296855	133	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	80607	(107100)
(107101)	15.8	0.15	20100104	61.98066	31.45071	41.66319	4.30886	0.1529377	2.6275904	137	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	80607	(107101)
(107129)	15.1	0.15	20100104	245.31339	357.63317	82.66020	27.20342	0.2476029	2.2911764	133	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	80619	(107129)
(107135)	15.8	0.15	20100104	196.84701	13.13193	56.84570	5.52681	0.2376908	2.3812115	244	6	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	80621	(107135)

(107139)	16.6	0.15	20100104	192.80951	86.80506	52.25718	5.62715	0.0897672	2.3037457	136	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	80623 (107139)
(107140)	15.6	0.15	20100104	284.43617	17.75389	1.92327	6.76556	0.1570727	2.3306570	183	6	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	80623 (107140)
(107155)	15.3	0.15	20100104	47.32580	25.82903	145.73532	5.57497	0.2299665	2.5545860	225	8	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	80628 (107155)
(107159)	16.1	0.15	20100104	267.19202	328.56240	74.57334	4.35902	0.1044438	2.3031770	182	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	80630 (107159)
(107174)	16.8	0.15	20100104	104.53422	20.61078	104.76124	0.81761	0.1481264	2.4739861	165	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	80636 (107174)
(107181)	13.9	0.15	20100104	209.05240	286.34531	127.10010	23.79480	0.2180250	3.3825072	90	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	80638 (107181)
(107185)	16.2	0.15	20100104	121.35323	357.21069	146.31304	0.53736	0.1618296	2.4249060	201	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	80640 (107185)
(107192)	16.5	0.15	20100104	127.31088	31.55265	134.57052	1.95866	0.1212256	2.3867922	123	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	80642 (107192)
(107193)	16.1	0.15	20100104	117.54974	304.03373	303.19548	6.26564	0.0996414	2.2540881	236	10	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	80643 (107193)
(107197)	16.0	0.15	20100104	356.35904	272.86990	256.23627	1.87835	0.1071853	2.6579031	116	9	1971–2008	0.49	M-v	0	MPC	80645 (107197)
(107202)	15.7	0.15	20100104	89.86786	295.91068	153.75142	6.21520	0.2348751	2.5766126	127	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	80647 (107202)
(107207)	15.7	0.15	20100104	85.67297	227.43592	315.34919	5.60835	0.0767125	2.4383665	144	8	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	80649 (107207)
(107220)	16.1	0.15	20100104	75.12740	306.76634	178.38067	9.08321	0.1255113	2.5593601	84	7	1995–2008	0.47	M-v	1	MPC	80653 (107220)
(107227)	16.0	0.15	20100104	242.39711	61.51106	317.07414	3.29828	0.2736000	2.3609882	193	6	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	80655 (107227)
(107231)	16.2	0.15	20100104	262.30089	307.64475	182.52256	4.95028	0.0637333	2.1996744	208	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80657 (107231)
(107233)	16.2	0.15	20100104	98.97490	255.18986	300.29008	1.30470	0.1567171	2.4076363	180	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	80658 (107233)
(107242)	15.9	0.15	20100104	355.46505	273.22454	123.75192	4.24230	0.1020863	2.1928835	257	9	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	80661 (107242)
(107246)	16.0	0.15	20100104	96.63570	45.21840	130.00203	3.39057	0.1394170	2.4390945	209	8	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	80662 (107246)
(107258)	15.3	0.15	20100104	72.41043	75.47366	162.21105	5.08467	0.1924408	2.3848443	198	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	80666 (107258)
(107259)	16.3	0.15	20100104	70.53140	0.18252	144.93743	3.15986	0.1871003	2.5441888	175	6	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	80667 (107259)
(107262)	15.9	0.15	20100104	149.90597	287.09409	265.46453	5.90370	0.0513352	2.2950383	173	8	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	80668 (107262)
(107264)	15.5	0.15	20100104	104.93423	67.27571	81.70733	3.17259	0.1389019	2.4746037	298	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	80668 (107264)
(107271)	15.4	0.15	20100104	145.62980	273.36204	129.45293	5.77697	0.2751921	2.5240100	211	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	80672 (107271)
(107272)	16.0	0.15	20100104	144.59876	29.98846	114.97557	1.43685	0.1522500	2.3852865	185	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	80672 (107272)
(107281)	15.9	0.15	20100104	76.80809	291.74185	315.01164	1.64114	0.1730611	2.3605123	205	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	80675 (107281)
(107282)	15.1	0.15	20100104	298.97078	159.81664	325.24727	4.28385	0.0658224	2.9080675	186	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	110676 (107282)
(107299)	16.2	0.15	20100104	276.88534	34.15707	54.35225	3.72454	0.1541907	2.2495969	209	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	80683 (107299)
(107307)	16.4	0.15	20100104	143.18344	165.66578	2.31873	3.72591	0.1446992	2.3726244	97	7	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	80686 (107307)
(107319)	16.4	0.15	20100104	169.76122	106.79673	49.63295	3.31337	0.0969956	2.3258081	128	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	80690 (107319)
(107321)	14.3	0.15	20100104	249.07579	302.87541	128.97779	18.38430	0.2956948	3.1826383	157	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	80691 (107321)
(107327)	15.9	0.15	20100104	106.98393	139.74742	92.34565	4.51693	0.1792802	2.3315075	171	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	80693 (107327)
(107328)	14.8	0.15	20100104	285.01634	275.71443	333.30627	12.03062	0.1488663	2.6628144	193	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	101959 (107328)
(107332)	14.3	0.15	20100104	40.90485	282.36058	224.75157	14.53360	0.2310155	2.5854190	148	8	1990–2009	0.47	M-v	1	MPC	80694 (107332)
(107333)	16.6	0.15	20100104	302.56393	320.04547	122.81168	3.73530	0.1044386	2.2042470	187	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	80694 (107333)
(107334)	16.7	0.15	20100104	129.35514	186.26241	18.77745	0.92243	0.1555263	2.3304715	170	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	80695 (107334)
(107343)	16.5	0.15	20100104	111.35195	170.27584	349.94425	0.87691	0.1323331	2.4236684	215	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80698 (107343)
(107346)	15.7	0.15	20100104	112.22157	278.32284	268.06759	6.13592	0.0956063	2.3651719	137	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80699 (107346)
(107361)	15.8	0.15	20100104	273.19188	40.84206	25.36583	6.59145	0.1673828	2.2739465	262	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	80704 (107361)
(107365)	16.4	0.15	20100104	92.77748	199.38391	14.28146	3.25371	0.1159002	2.3768647	119	7	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	80706 (107365)
(107375)	15.2	0.15	20100104	52.54978	35.68189	74.34100	16.17612	0.1445813	2.6443379	156	8	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	80709 (107375)
(107381)	15.5	0.15	20100104	260.77709	40.31144	16.40298	6.10278	0.1454517	2.2897293	279	6	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	80712 (107381)
(107382)	15.5	0.15	20100104	274.39809	21.69861	16.99853	6.80613	0.0867435	2.3075178	243	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	80712 (107382)
(107385)	15.5	0.15	20100104	336.64322	100.69352	273.71871	1.56332	0.2179950	2.2480972	364	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80713 (107385)
(107386)	16.4	0.15	20100104	108.69101	220.35154	348.66944	2.73062	0.1725011	2.3832743	120	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	80714 (107386)
(107387)	16.7	0.15	20100104	149.90788	354.87906	126.39330	1.41290	0.1635744	2.4139781	163	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	80714 (107387)
(107391)	15.6	0.15	20100104	0.50186	130.39263	90.05746	15.03075	0.0315360	2.5682614	100	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	80716 (107391)
(107392)	15.6	0.15	20100104	255.07805	345.96644	59.09873	11.29318	0.0742275	2.3681810	216	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	80716 (107392)
(107394)	15.4	0.15	20100104	16.20217	206.30827	75.62987	2.96606	0.2125634	2.4218513	278	9	1956–2009	0.53	M-v	0	MPC	80717 (107394)
(107396)	16.2	0.15	20100104	87.51535	66.77010	33.26824	1.53757	0.0424579	2.5991803	108	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	80717 (107396)
(107401)	16.3	0.15	20100104	81.86476	236.63044	340.18362	1.77314	0.1515903	2.4061854	145	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	80719 (107401)
(107405)	15.7	0.15	20100104	351.25326	351.97477	50.49724	8.00460	0.1204008	2.2037304	334	8	1976–2009	0.56	M-v	1	MPC	80720 (107405)
(107407)	16.1	0.15	20100104	126.96410	42.50921	162.21770	2.71527	0.1153731	2.3650919	210	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	80721 (107407)
(107408)	16.0	0.15	20100104	175.43333	263.28464	165.59897	2.01800	0.1509105	2.4460878	258	6	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	80722 (107408)

(107409)	15.8	0.15	20100104	149.43548	19.23138	150.38496	6.37949	0.0708264	2.3334666	176	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	80722 (107409)
(107411)	16.7	0.15	20100104	21.14148	123.37218	133.08286	1.82287	0.1519254	2.4415737	144	9	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	80723 (107411)
(107414)	14.5	0.15	20100104	191.93299	68.16281	74.32639	8.27280	0.0568208	3.2642220	140	8	1993–2008	0.57	M-v	0	MPC	80724 (107414)
(107415)	15.9	0.15	20100104	32.20352	161.46058	70.45945	7.37524	0.0940932	2.4716967	119	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	80724 (107415)
(107418)	16.4	0.15	20100104	108.02997	181.50557	40.43489	5.55462	0.1809749	2.3516774	145	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	80725 (107418)
(107419)	15.6	0.15	20100104	288.42359	136.72551	149.34493	5.34262	0.1112398	2.5777550	149	8	1990–2009	0.62	M-v	1	MPC	80726 (107419)
(107427)	15.8	0.15	20100104	144.36468	54.71664	77.76001	6.95011	0.0538599	2.4507517	185	8	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	80728 (107427)
(107434)	15.6	0.15	20100104	95.05134	334.40893	212.70705	0.89044	0.1133151	2.4330832	220	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	80731 (107434)
(107435)	16.4	0.15	20100104	121.33164	148.37659	21.77689	5.30544	0.2604340	2.4147558	146	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	80731 (107435)
(107456)	16.5	0.15	20100104	72.32423	152.13079	52.01819	3.24821	0.1349164	2.4417042	179	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	80738 (107456)
(107458)	15.8	0.15	20100104	250.71320	293.55321	101.18317	3.35173	0.1681337	2.3760783	217	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	80739 (107458)
(107459)	15.4	0.15	20100104	58.43004	335.84110	84.80086	2.87188	0.2033305	2.7235298	122	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	80739 (107459)
(107467)	15.5	0.15	20100104	75.21187	124.02544	116.29497	2.31200	0.1411663	2.3926142	256	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	80742 (107467)
(107477)	15.8	0.15	20100104	87.93673	187.33060	38.89517	4.08367	0.1919881	2.4108986	234	8	1991–2008	0.48	M-v	0	MPC	80746 (107477)
(107483)	15.7	0.15	20100104	69.49029	297.21806	116.27349	2.68231	0.0742849	2.7286684	147	9	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	80749 (107483)
(107485)	16.2	0.15	20100104	52.72899	23.37435	125.45856	3.70774	0.0659377	2.5675362	120	6	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	80749 (107485)
(107487)	15.9	0.15	20100104	176.35159	67.80010	356.68073	1.97733	0.1600120	2.4501653	326	6	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80750 (107487)
(107488)	15.9	0.15	20100104	8.47815	236.32213	352.08270	2.61605	0.2093290	2.5436297	199	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	80750 (107488)
(107490)	15.1	0.15	20100104	270.57196	318.51902	323.13460	11.62930	0.0859717	2.5993848	155	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	101959 (107490)
(107493)	16.0	0.15	20100104	87.72977	98.66031	162.36467	2.69412	0.2209068	2.3417690	306	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	110676 (107493)
(107496)	15.8	0.15	20100104	155.12912	321.34111	161.03912	1.45728	0.1340524	2.4154044	221	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80753 (107496)
(107512)	15.7	0.15	20100104	281.98068	118.09268	146.20241	10.35846	0.0520044	2.6423625	71	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	80759 (107512)
(107513)	15.9	0.15	20100104	62.61382	78.77536	152.94398	6.33117	0.0593065	2.3991308	178	7	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	80759 (107513)
(107515)	16.3	0.15	20100104	79.24206	153.55482	104.33659	3.28792	0.2285491	2.3058060	172	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	80760 (107515)
(107517)	16.1	0.15	20100104	120.78955	222.81779	27.31827	10.90026	0.2045897	2.3243248	134	8	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	80761 (107517)
(107519)	16.8	0.15	20100104	90.36698	175.84456	5.61854	1.39865	0.1135735	2.4065473	143	7	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	80762 (107519)
(107522)	14.9	0.15	20100104	235.69415	324.05747	328.79272	12.29850	0.1729779	2.6666871	132	8	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	101959 (107522)
(107527)	16.5	0.15	20100104	109.39619	28.10797	203.85412	2.12719	0.1715589	2.3307539	192	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80764 (107527)
(107533)	15.5	0.15	20100104	92.77183	144.10179	331.68930	8.46335	0.0673772	2.5658659	254	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	80767 (107533)
(107544)	14.7	0.15	20100104	298.05009	2.29881	347.24417	11.32296	0.2446580	2.4202495	269	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	101959 (107544)
(107545)	15.5	0.15	20100104	14.29794	295.03425	174.09094	5.19057	0.1598242	2.7643648	142	8	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	80771 (107545)
(107556)	15.8	0.15	20100104	57.85660	113.20445	53.79916	8.11032	0.1196396	2.5685102	121	7	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	80775 (107556)
(107558)	16.3	0.15	20100104	282.47353	279.00862	17.64054	2.77550	0.0802980	2.6562978	86	8	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	80775 (107558)
(107560)	16.6	0.15	20100104	79.71033	129.17526	117.66035	5.44854	0.1220611	2.3933095	127	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	80776 (107560)
(107562)	15.1	0.15	20100104	53.80749	10.32800	70.41742	6.22281	0.0255427	2.7227765	108	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	80777 (107562)
(107568)	14.4	0.15	20100104	222.94701	296.50282	158.73284	22.29882	0.1184670	3.2123476	137	7	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	80778 (107568)
(107575)	16.5	0.15	20100104	216.01507	292.36619	175.11757	5.02495	0.2050905	2.3247618	170	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	80780 (107575)
(107577)	16.0	0.15	20100104	67.51220	121.17978	90.98692	3.43269	0.1327910	2.4206463	174	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	80781 (107577)
(107578)	16.1	0.15	20100104	18.13400	125.34127	33.52294	3.54037	0.0908738	2.6203054	109	9	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	80781 (107578)
(107585)	15.2	0.15	20100104	272.40305	158.03659	262.21400	5.53867	0.0948829	2.3164681	270	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	80784 (107585)
(107591)	15.7	0.15	20100104	319.06256	285.30256	86.79552	5.73694	0.1478256	2.3043585	210	7	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	80786 (107591)
(107596)	15.5	0.15	20100104	46.30708	293.84777	135.27345	13.07068	0.1225418	2.7414004	89	9	1994–2010	0.67	M-v	0	MPC	80788 (107596)
(107598)	17.1	0.15	20100104	88.37945	227.91514	336.72659	2.16057	0.1403970	2.4103521	95	7	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	80789 (107598)
(107600)	15.4	0.15	20100104	29.68620	191.98116	18.66456	4.94843	0.1664994	2.5631714	268	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	80790 (107600)
(107601)	15.5	0.15	20100104	284.91681	116.66773	129.28021	6.87289	0.0708650	2.7295063	111	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	80790 (107601)
(107603)	15.4	0.15	20100104	25.19383	133.93313	60.77367	9.80263	0.1048665	2.5731703	124	8	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	80791 (107603)
(107604)	16.3	0.15	20100104	56.37016	48.81957	108.12058	5.37566	0.1474031	2.5914874	162	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	80791 (107604)
(107606)	16.7	0.15	20100104	247.51666	124.61959	76.90986	1.56917	0.0283839	2.1567163	125	8	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	80792 (107606)
(107614)	16.2	0.15	20100104	119.79492	110.08038	90.73452	3.34130	0.1349604	2.3835088	199	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	80794 (107614)
(107621)	15.7	0.15	20100104	120.46708	144.28503	67.08374	3.34686	0.1119599	2.3689704	249	11	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80797 (107621)
(107622)	14.7	0.15	20100104	246.45953	191.87128	151.84670	5.85561	0.1557317	2.5491677	333	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	80797 (107622)
(107632)	15.6	0.15	20100104	72.03025	42.50583	101.80704	2.25880	0.0716335	2.5733266	233	6	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	80801 (107632)
(107638)	15.7	0.15	20100104	322.33662	269.16047	6.87615	8.60989	0.1446191	2.5767848	146	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	80803 (107638)

(107645)	15.6	0.15	20100104	192.94308	181.44180	274.68527	6.20895	0.0555776	2.3817219	152	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	80806 (107645)
(107647)	16.0	0.15	20100104	87.84107	30.56963	198.27797	3.58320	0.0966727	2.3882525	156	9	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	80807 (107647)
(107649)	16.3	0.15	20100104	198.54593	208.76385	249.64907	1.89891	0.1747884	2.3749697	99	6	1999–2007	0.51	M-v	0	MPC	80807 (107649)
(107652)	15.6	0.15	20100104	333.14382	3.39358	321.82854	5.53619	0.0570068	2.4191116	190	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80808 (107652)
(107654)	16.4	0.15	20100104	100.77181	203.40899	311.87822	0.57555	0.1292350	2.4876411	178	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80809 (107654)
(107655)	15.9	0.15	20100104	127.78096	36.29704	172.98757	3.23080	0.0906740	2.3531561	266	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	80809 (107655)
(107661)	15.5	0.15	20100104	197.17302	18.13679	69.55876	6.09255	0.1685744	2.4218173	203	7	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	80811 (107661)
(107665)	14.8	0.15	20100104	1.63994	78.25261	193.11312	5.19481	0.2584708	2.5494058	378	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	80813 (107665)
(107670)	15.8	0.15	20100104	35.32893	273.02204	7.14623	0.89454	0.1747613	2.4283692	256	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80815 (107670)
(107672)	16.0	0.15	20100104	123.91922	122.12738	30.80380	3.02028	0.1284094	2.4452430	246	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	80816 (107672)
(107679)	15.5	0.15	20100104	42.36417	319.81436	190.19630	1.74819	0.0144381	2.6554239	206	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	80819 (107679)
(107686)	15.4	0.15	20100104	305.45668	152.58956	48.06410	5.13929	0.0152783	2.7898753	193	8	1996–2008	0.52	M-v	0	MPC	80822 (107686)
(107687)	17.0	0.15	20100104	67.24977	150.74387	20.04908	5.32140	0.2250145	2.5449552	132	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	80822 (107687)
(107688)	16.1	0.15	20100104	326.43418	58.42668	175.42272	14.83073	0.0550899	2.6568051	95	6	1998–2007	0.59	M-v	0	MPC	80822 (107688)
(107689)	16.0	0.15	20100104	135.35955	34.78733	155.78622	2.82564	0.1272959	2.3848596	222	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	80823 (107689)
(107695)	14.7	0.15	20100104	228.77754	348.87899	8.53036	7.92180	0.0378052	2.5869498	355	7	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	80825 (107695)
(107696)	16.0	0.15	20100104	181.32482	203.03475	3.60354	9.16724	0.1408299	2.2821079	171	8	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	80825 (107696)
(107702)	16.2	0.15	20100104	83.29911	344.12246	262.44888	1.79986	0.1287262	2.4054393	170	9	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	80827 (107702)
(107713)	16.3	0.15	20100104	224.24677	279.62644	317.72679	3.66009	0.1237341	2.1759957	208	7	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	80831 (107713)
(107719)	16.0	0.15	20100104	68.82380	196.10508	64.61750	7.40376	0.1158163	2.4197458	105	8	1991–2009	0.62	M-v	1	MPC	80834 (107719)
(107725)	15.0	0.15	20100104	234.86338	358.38822	191.93591	0.83180	0.2120540	3.0487896	253	9	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	80836 (107725)
(107728)	15.6	0.15	20100104	356.82774	306.58108	286.86456	4.26219	0.0719695	2.5858379	151	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	80837 (107728)
(107739)	15.8	0.15	20100104	100.33822	8.37831	133.57405	4.89810	0.1670838	2.5591785	159	6	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	80841 (107739)
(107741)	16.6	0.15	20100104	298.11070	160.64258	181.53089	21.50443	0.0468171	1.9288377	116	6	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	80842 (107741)
(107752)	16.7	0.15	20100104	189.39741	311.73232	181.80751	4.95998	0.1846337	2.3520846	128	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	80846 (107752)
(107755)	16.8	0.15	20100104	104.53420	5.50574	171.86873	1.28302	0.1250220	2.4527032	137	9	1992–2009	0.37	M-v	0	MPC	80847 (107755)
(107756)	16.8	0.15	20100104	179.06423	308.70695	178.89128	2.27103	0.1839004	2.3783989	95	6	1999–2007	0.52	M-v	0	MPC	80847 (107756)
(107762)	15.8	0.15	20100104	357.55902	264.86849	336.88696	3.68750	0.1585211	2.5810055	209	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	80849 (107762)
(107763)	15.5	0.15	20100104	73.71389	306.09166	171.96315	3.02651	0.2793813	2.5955964	211	7	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	80850 (107763)
(107770)	15.9	0.15	20100104	96.96518	208.63630	35.21386	1.65416	0.1536027	2.3776892	230	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	80853 (107770)
(107771)	15.2	0.15	20100104	358.96378	131.20089	349.63720	7.52214	0.1785606	2.8038821	101	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	147108 (107771)
(107772)	15.8	0.15	20100104	356.24067	104.43619	148.70150	1.87326	0.1019254	2.5634982	245	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	80853 (107772)
(107774)	16.4	0.15	20100104	152.28035	201.03385	49.94752	2.74260	0.1696925	2.2820275	199	9	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	80854 (107774)
(107783)	16.3	0.15	20100104	90.38495	281.32196	279.68774	1.35351	0.1208784	2.4554091	86	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	80858 (107783)
(107785)	15.6	0.15	20100104	111.94768	20.54131	181.67618	7.05195	0.0473787	2.4199184	212	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	80859 (107785)
(107805)	16.7	0.15	20100104	181.94399	356.83725	127.18399	5.28422	0.1188320	2.4104472	112	5	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	80867 (107805)
(107806)	15.6	0.15	20100104	340.92043	187.42059	76.77364	9.31122	0.2041517	2.5616159	118	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	104103 (107806)
(107809)	16.0	0.15	20100104	178.90693	82.27510	79.80634	3.34307	0.1025417	2.3298133	220	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	80868 (107809)
(107816)	15.3	0.15	20100104	291.49423	91.20492	162.58908	14.65930	0.0591612	2.6803417	105	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	80870 (107816)
(107821)	16.6	0.15	20100104	157.15347	72.04433	74.57229	2.19157	0.1290844	2.3999056	108	7	1999–2007	0.50	M-v	0	MPC	80872 (107821)
(107828)	16.4	0.15	20100104	138.99335	138.81630	121.64408	3.46084	0.2128752	2.2924486	168	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	80874 (107828)
(107831)	15.6	0.15	20100104	113.33350	68.25450	147.49748	5.92398	0.1860885	2.3985436	212	10	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	80876 (107831)
(107836)	15.3	0.15	20100104	353.25790	176.42199	55.80628	6.99419	0.0834975	2.6156216	178	9	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	80878 (107836)
(107838)	15.8	0.15	20100104	173.63663	49.30755	80.37443	5.29603	0.1374494	2.4124551	203	5	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	80878 (107838)
(107839)	16.5	0.15	20100104	125.46468	108.73504	138.97574	5.73196	0.2087399	2.3401422	171	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	80879 (107839)
(107840)	16.3	0.15	20100104	46.21257	168.15224	106.90157	5.14100	0.1835104	2.4457545	129	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	80879 (107840)
(107846)	16.1	0.15	20100104	261.87395	299.82087	136.62478	6.28746	0.1083877	2.3325865	182	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80881 (107846)
(107851)	14.6	0.15	20100104	276.45070	248.96106	37.41961	12.96537	0.1961325	2.7280414	208	9	1983–2010	0.62	M-v	0	MPC	80883 (107851)
(107865)	15.3	0.15	20100104	13.37133	103.53667	139.66634	7.41455	0.1745307	2.5459811	223	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	80889 (107865)
(107873)	16.2	0.15	20100104	127.84070	109.45875	90.42015	4.32968	0.1357333	2.3922112	132	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	80891 (107873)
(107875)	14.6	0.15	20100104	170.44453	144.76345	135.21696	7.36621	0.1817134	3.0431118	169	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	80892 (107875)
(107876)	15.1	0.15	20100104	328.91153	59.74948	173.54665	12.97556	0.1029805	2.7191453	165	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	80892 (107876)
(107881)	15.4	0.15	20100104	156.96553	38.92697	109.35395	3.14301	0.1500051	2.4155973	227	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	80894 (107881)

(107886)	14.5	0.15	20100104	20.58481	257.63721	118.14143	10.73158	0.0451852	3.0669646	142	11	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	80896 (107886)
(107888)	16.1	0.15	20100104	136.64307	167.42845	52.49587	6.60246	0.3084342	2.3400248	186	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	80897 (107888)
(107896)	14.9	0.15	20100104	283.02183	174.66475	60.33335	9.36041	0.0915772	2.7665669	179	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	80899 (107896)
(107897)	16.0	0.15	20100104	175.78990	54.85422	64.74907	6.92218	0.1082575	2.4140775	109	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	80900 (107897)
(107911)	15.8	0.15	20100104	72.91331	243.34406	346.36515	4.18032	0.1443958	2.4057642	163	8	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	80905 (107911)
(107923)	15.7	0.15	20100104	87.13765	352.75335	183.34066	6.04255	0.0721673	2.4786858	153	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	80908 (107923)
(107925)	16.4	0.15	20100104	32.40280	102.62746	148.69419	3.66877	0.1157841	2.4620765	142	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	80909 (107925)
(107926)	16.3	0.15	20100104	109.07053	123.93144	160.26183	7.05650	0.1178210	2.2668582	125	9	1978–2009	0.65	M-v	1	MPC	80909 (107926)
(107950)	16.6	0.15	20100104	266.14802	55.80504	172.84960	2.15344	0.0263083	2.8363565	81	9	1991–2010	0.41	M-v	0	MPC	80917 (107950)
(107964)	16.2	0.15	20100104	206.62123	274.01738	177.26040	6.30636	0.1273174	2.4058663	133	8	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	80922 (107964)
(107968)	16.2	0.15	20100104	45.73678	278.86776	186.81951	3.49406	0.1681989	2.7024701	115	9	1990–2009	0.46	M-v	0	MPC	80924 (107968)
(107969)	16.0	0.15	20100104	187.26068	163.92396	182.69730	1.72997	0.0981382	2.6979840	136	8	1994–2008	0.56	M-v	0	MPC	80924 (107969)
(107970)	15.2	0.15	20100104	65.69431	338.54704	175.91144	21.98821	0.0145185	2.6046917	122	9	1994–2009	0.63	M-v	1	MPC	80924 (107970)
(107974)	15.4	0.15	20100104	35.77929	84.98591	118.82852	5.87442	0.1497680	2.5641666	207	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	80925 (107974)
(107975)	15.5	0.15	20100104	81.44480	339.20844	264.82312	5.94836	0.2189420	2.4228128	209	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	80926 (107975)
(107979)	15.7	0.15	20100104	13.77492	37.91002	230.21508	3.97458	0.1483875	2.5308441	166	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	80927 (107979)
(107982)	14.5	0.15	20100104	216.90909	87.18223	79.25402	3.65447	0.0220022	3.1476096	200	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	80928 (107982)
(107983)	15.5	0.15	20100104	91.39186	329.28648	185.67192	15.10645	0.0942408	2.5729696	166	7	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	80929 (107983)
(107993)	15.1	0.15	20100104	333.55644	48.99277	160.64925	18.15772	0.1161222	2.7372205	58	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	80932 (107993)
(108017)	16.0	0.15	20100104	81.37807	327.95411	267.91667	6.03836	0.2007141	2.4269522	115	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	80940 (108017)
(108020)	16.4	0.15	20100104	106.64652	348.46858	240.97192	2.00204	0.1273549	2.3655061	144	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	80941 (108020)
(108027)	16.0	0.15	20100104	11.86549	77.68392	132.82848	4.86451	0.1733391	2.6299855	142	8	1971–2009	0.51	M-v	1	MPC	80943 (108027)
(108028)	16.3	0.15	20100104	149.99455	348.37024	256.37725	6.19278	0.1325670	2.2869456	145	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	80944 (108028)
(108042)	16.6	0.15	20100104	142.36069	239.07743	62.43343	5.21185	0.1728237	2.2272275	75	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	80948 (108042)
(108043)	15.2	0.15	20100104	351.15517	104.19419	158.69337	5.37574	0.2262254	2.6173222	231	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	80949 (108043)
(108044)	15.4	0.15	20100104	338.01621	14.90839	237.64183	11.80865	0.1049700	2.6273615	133	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	80949 (108044)
(108070)	15.7	0.15	20100104	171.41675	11.92732	138.24628	7.50202	0.0692645	2.4032550	159	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	80958 (108070)
(108085)	14.8	0.15	20100104	257.69587	187.23560	125.21501	17.02451	0.2795340	2.7311946	124	7	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	101959 (108085)
(108090)	15.0	0.15	20100104	268.54350	168.13492	80.17048	9.95426	0.1698501	2.7931626	132	9	1995–2009	0.62	M-v	0	MPC	80965 (108090)
(108092)	16.1	0.15	20100104	135.41390	238.55692	262.38837	1.32873	0.1573282	2.4659734	136	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	80966 (108092)
(108093)	14.8	0.15	20100104	328.35342	160.66930	69.80644	14.87710	0.1116117	2.6658113	117	7	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	80966 (108093)
(108105)	15.5	0.15	20100104	144.50607	176.27262	194.23218	2.27714	0.0913354	2.7193954	160	10	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	80970 (108105)
(108125)	15.3	0.15	20100104	332.95309	90.29133	152.17534	12.04714	0.1623063	2.6701554	128	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	80976 (108125)
(108128)	15.7	0.15	20100104	330.59224	188.95087	95.37220	6.60724	0.1532218	2.5975845	114	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	80977 (108128)
(108145)	16.2	0.15	20100104	127.75566	248.75850	350.71912	1.66498	0.1706809	2.3560727	249	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	80983 (108145)
(108146)	16.9	0.15	20100104	162.16356	173.44238	92.76292	0.83273	0.2222742	2.2681311	118	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	80983 (108146)
(108151)	15.5	0.15	20100104	20.47637	172.23384	57.54438	4.95003	0.1705144	2.5969271	228	9	1990–2009	0.55	M-v	1	MPC	80985 (108151)
(108156)	16.2	0.15	20100104	72.71421	174.42475	69.63985	3.58004	0.1436937	2.4660577	90	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	80987 (108156)
(108158)	15.4	0.15	20100104	359.54484	272.22707	318.01289	4.20132	0.1973523	2.6547248	230	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	80988 (108158)
(108159)	16.4	0.15	20100104	132.17492	132.60823	100.11291	1.69832	0.1628023	2.3604657	228	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	80988 (108159)
(108167)	15.9	0.15	20100104	137.07039	12.06828	38.66931	2.67123	0.0902211	2.6612299	180	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	80992 (108167)
(108174)	15.8	0.15	20100104	3.57202	203.79268	12.26567	1.98500	0.1420134	2.6471863	159	6	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	80994 (108174)
(108177)	16.2	0.15	20100104	156.37828	91.39398	171.31490	1.80989	0.1272849	2.2780917	203	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	80995 (108177)
(108179)	15.4	0.15	20100104	14.29745	30.20677	200.92779	8.79066	0.0298948	2.5949174	139	8	1973–2009	0.51	M-v	1	MPC	80996 (108179)
(108182)	16.2	0.15	20100104	154.82429	302.65453	25.10435	7.19124	0.2647153	2.1704559	260	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	80997 (108182)
(108193)	16.1	0.15	20100104	277.88679	105.26603	203.53052	3.30375	0.2058543	2.6946824	94	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	81002 (108193)
(108194)	15.2	0.15	20100104	315.55119	192.61142	127.22384	21.20083	0.2776792	2.6115268	149	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	110676 (108194)
(108197)	16.4	0.15	20100104	149.84252	107.59889	188.87391	2.10070	0.2093045	2.2530702	157	7	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	81003 (108197)
(108198)	15.8	0.15	20100104	316.78741	46.58986	209.01742	5.65329	0.1352139	2.7027104	108	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	81004 (108198)
(108213)	15.3	0.15	20100104	8.91350	129.75037	149.75152	5.34264	0.2573863	2.5681498	248	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	81010 (108213)
(108217)	14.9	0.15	20100104	223.20360	275.34256	84.87789	15.76434	0.0281185	2.6878104	198	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	104103 (108217)
(108221)	15.0	0.15	20100104	312.08677	228.65483	63.00713	5.09401	0.0997045	2.6353939	219	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	81012 (108221)
(108222)	16.6	0.15	20100104	133.68811	354.49397	249.26257	2.58257	0.2085861	2.3566050	139	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	81013 (108222)

(108223)	16.5	0.15	20100104	152.40364	43.82670	168.46332	1.48349	0.1964746	2.3601916	207	8	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	81013 (108223)
(108235)	14.6	0.15	20100104	318.99005	138.06325	124.57164	12.18223	0.1484062	2.6838700	259	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	81017 (108235)
(108241)	15.0	0.15	20100104	170.78626	358.46966	83.57850	3.76347	0.1086685	2.5552918	319	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	81019 (108241)
(108247)	15.4	0.15	20100104	174.54254	144.54964	172.20931	3.37931	0.2002430	2.9862696	194	8	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	120721 (108247)
(108249)	16.9	0.15	20100104	215.23496	182.63708	89.92540	5.72247	0.1112857	2.1592189	109	9	1991–2010	0.53	M-v	1	MPC	81022 (108249)
(108255)	16.0	0.15	20100104	212.56513	220.42193	342.91670	4.51431	0.0945444	2.2640301	159	7	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	81024 (108255)
(108264)	15.7	0.15	20100104	81.81272	57.80769	141.11651	4.65121	0.0802890	2.5121080	156	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	81027 (108264)
(108274)	15.1	0.15	20100104	325.88554	168.02947	75.11523	14.23193	0.1616769	2.6761426	104	8	1994–2009	0.60	M-v	1	MPC	81031 (108274)
(108285)	16.5	0.15	20100104	126.76957	22.66813	227.52569	1.57470	0.1789952	2.3491235	163	8	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	81034 (108285)
(108286)	15.3	0.15	20100104	244.76752	101.79323	210.03926	4.31539	0.1164746	2.7589900	190	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	81035 (108286)
(108288)	16.8	0.15	20100104	169.82350	48.02479	209.03912	5.12775	0.1678192	2.2715594	77	6	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	135700 (108288)
(108291)	15.5	0.15	20100104	129.48420	80.66545	61.47818	4.07878	0.1210392	2.5216288	223	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	81036 (108291)
(108297)	16.2	0.15	20100104	191.87232	281.04473	10.27437	5.60090	0.2469386	2.2006486	258	8	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	81038 (108297)
(108301)	14.5	0.15	20100104	196.92309	243.56929	47.42089	9.30778	0.0703725	2.9464967	259	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	101959 (108301)
(108304)	14.7	0.15	20100104	278.42265	154.80910	108.02934	10.35393	0.1166571	2.8092445	136	9	1994–2009	0.60	M-v	0	MPC	81041 (108304)
(108314)	14.8	0.15	20100104	240.50827	138.43952	181.34515	9.01386	0.1306908	2.7960349	193	7	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	81044 (108314)
(108316)	16.4	0.15	20100104	160.31996	195.04788	62.61842	7.23757	0.1616899	2.2755226	106	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	81045 (108316)
(108329)	14.6	0.15	20100104	275.00429	90.83198	262.11760	10.41661	0.2828339	2.6557674	237	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81049 (108329)
(108334)	15.5	0.15	20100104	324.89084	257.25777	52.69132	5.93103	0.2216825	2.6029161	241	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81051 (108334)
(108336)	17.1	0.15	20100104	141.47978	12.63522	250.32666	1.29102	0.1872816	2.3198417	100	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	81052 (108336)
(108340)	15.9	0.15	20100104	206.72575	208.15542	78.50747	4.10281	0.1579939	2.1861157	273	7	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	143076 (108340)
(108343)	15.7	0.15	20100104	139.68448	50.42728	246.11315	2.61332	0.2519346	2.3228784	186	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	81054 (108343)
(108360)	16.1	0.15	20100104	87.48524	250.30682	79.29617	5.11932	0.2714888	2.3340282	166	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	81060 (108360)
(108377)	16.3	0.15	20100104	127.27909	54.56650	228.15586	4.34694	0.1135086	2.3184702	168	8	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	81067 (108377)
(108383)	16.7	0.15	20100104	78.62159	35.77065	265.12582	1.38939	0.2153283	2.3917656	180	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	81069 (108383)
(108384)	16.1	0.15	20100104	131.40088	325.75497	286.16068	4.75453	0.1604176	2.3537495	152	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	81069 (108384)
(108385)	15.1	0.15	20100104	281.95858	261.24541	24.98264	2.92131	0.0588500	2.7465290	182	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	81069 (108385)
(108398)	16.6	0.15	20100104	160.06960	295.67787	290.04900	1.98114	0.1740728	2.3359004	142	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	81073 (108398)
(108399)	15.1	0.15	20100104	222.68271	255.14487	71.91954	6.56470	0.0414228	2.7663017	190	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	81074 (108399)
(108400)	16.6	0.15	20100104	202.45886	138.84210	97.76689	3.25254	0.0778329	2.2459212	156	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	81074 (108400)
(108403)	15.2	0.15	20100104	355.44258	33.44160	269.93653	5.14230	0.2522436	2.5372588	241	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	81075 (108403)
(108406)	15.7	0.15	20100104	92.02486	276.29245	42.40839	7.76699	0.1328544	2.3059327	269	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	81076 (108406)
(108430)	14.8	0.15	20100104	324.21814	138.22725	121.91317	14.55773	0.1644834	2.7275481	163	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	81085 (108430)
(108432)	15.1	0.15	20100104	343.77339	162.09013	106.67044	13.43136	0.1556890	2.6285215	140	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	81086 (108432)
(108450)	15.6	0.15	20100104	307.27345	236.39934	69.10553	12.10072	0.1900691	2.6774229	78	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	110676 (108450)
(108453)	16.4	0.15	20100104	108.42007	321.35043	289.52302	1.80099	0.1693784	2.4070487	141	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	81093 (108453)
(108456)	15.1	0.15	20100104	254.39666	155.42723	209.77423	13.24887	0.2631540	2.6718403	174	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	101959 (108456)
(108461)	15.8	0.15	20100104	4.30832	220.17742	13.64953	2.35726	0.1462563	2.6401180	202	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	104103 (108461)
(108468)	15.3	0.15	20100104	276.78859	145.31773	132.45403	12.53148	0.1794438	2.7594375	67	6	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	81098 (108468)
(108473)	15.6	0.15	20100104	312.01913	102.18771	189.16160	11.82875	0.1416042	2.6543310	127	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	81099 (108473)
(108478)	15.8	0.15	20100104	135.14185	146.92826	128.51008	7.40127	0.1194065	2.3281639	138	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	81101 (108478)
(108483)	16.2	0.15	20100104	79.21653	164.10995	131.54154	6.04805	0.2327829	2.3780480	141	9	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	81103 (108483)
(108485)	15.7	0.15	20100104	340.83636	4.45853	265.78780	2.69884	0.1688954	2.6155040	159	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	81104 (108485)
(108487)	15.4	0.15	20100104	314.44749	150.28074	159.24057	11.81696	0.2855844	2.6572353	156	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	81104 (108487)
(108489)	14.7	0.15	20100104	301.95235	204.22607	136.12856	13.87351	0.3015840	2.6337435	140	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	81105 (108489)
(108498)	15.3	0.15	20100104	347.56890	137.32297	156.87506	15.82045	0.1213309	2.5647674	132	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	81108 (108498)
(108511)	15.9	0.15	20100104	146.88709	104.07035	238.01096	3.67201	0.1917193	2.1887291	256	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	81112 (108511)
(108512)	15.9	0.15	20100104	134.37139	113.06645	224.81380	6.52700	0.2003404	2.2353037	220	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	81113 (108512)
(108516)	14.3	0.15	20100104	113.43534	72.25483	296.37559	22.17909	0.3303584	2.3215234	357	8	1987–2009	0.49	M-v	1	MPC	81114 (108516)
(108520)	16.3	0.15	20100104	180.59727	58.39442	176.34022	6.34796	0.0692636	2.2994306	124	7	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	81116 (108520)
(108523)	16.1	0.15	20100104	102.03255	9.98145	129.74193	9.01232	0.1236702	2.6147225	90	8	1995–2009	0.62	M-v	0	MPC	81118 (108523)
(108525)	16.1	0.15	20100104	88.14851	271.79778	11.34713	2.36197	0.1869031	2.3999710	172	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	81118 (108525)
(108526)	16.2	0.15	20100104	191.68488	19.72628	265.01144	6.32017	0.1551353	2.2187228	162	7	1998–2008	0.62	M-v	1	MPC	81118 (108526)

(108527)	16.7	0.15	20100104	152.13760	315.65099	295.94363	1.82560	0.1457568	2.3233017	112	8	1997–2009	0.39	M-v	0	MPC	81119 (108527)
(108530)	15.0	0.15	20100104	307.74132	229.08677	94.68295	13.54722	0.2767883	2.6983405	129	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	110676 (108530)
(108533)	15.4	0.15	20100104	32.56444	289.82695	311.06010	6.95824	0.1554306	2.5682265	136	9	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	81121 (108533)
(108536)	14.0	0.15	20100104	71.28740	266.93712	123.02099	16.42289	0.0443872	3.2441805	124	9	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	121288 (108536)
(108539)	14.5	0.15	20100104	238.39469	318.03519	307.36888	10.08052	0.0797857	3.0551132	99	9	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	81123 (108539)
(108540)	15.6	0.15	20100104	1.33359	117.70920	251.34937	4.46824	0.3276252	2.5573635	265	9	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	81123 (108540)
(108543)	16.1	0.15	20100104	214.93873	78.37971	150.88167	6.49731	0.1291382	2.2535902	214	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	81125 (108543)
(108544)	15.5	0.15	20100104	4.82594	29.23810	171.56077	7.55231	0.2295105	2.7250248	110	9	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	81125 (108544)
(108548)	15.0	0.15	20100104	350.23563	8.56684	236.62579	8.73122	0.1900202	2.7179040	156	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	81127 (108548)
(108556)	15.8	0.15	20100104	131.75284	125.51899	119.86565	5.46225	0.1679847	2.3749006	211	9	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	81130 (108556)
(108566)	15.1	0.15	20100104	278.42973	222.33505	132.09336	14.47475	0.2597266	2.7277898	134	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	110676 (108566)
(108567)	16.5	0.15	20100104	96.83196	359.53793	315.46344	0.48119	0.1932072	2.3814841	183	8	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	81133 (108567)
(108572)	16.1	0.15	20100104	166.23271	344.78731	305.73446	2.76081	0.1745620	2.2532106	251	10	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	81135 (108572)
(108574)	15.8	0.15	20100104	178.47861	220.38144	29.97567	6.27140	0.1741340	2.3189546	250	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	81136 (108574)
(108586)	16.4	0.15	20100104	174.00259	275.62969	332.72965	1.95894	0.1325011	2.3269191	139	6	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	81141 (108586)
(108597)	13.7	0.15	20100104	5.93038	295.42488	45.62719	3.67883	0.2141639	3.9400427	179	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	81145 (108597)
(108601)	15.2	0.15	20100104	354.47877	130.56770	166.51607	13.60919	0.1465286	2.5690519	220	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	81146 (108601)
(108608)	16.1	0.15	20100104	145.76343	170.82813	127.11680	2.61783	0.1569463	2.3148254	173	8	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	81149 (108608)
(108615)	15.3	0.15	20100104	9.71903	69.69996	218.99810	9.59535	0.2198567	2.6278713	198	8	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	81152 (108615)
(108617)	14.8	0.15	20100104	159.89301	260.98685	178.35914	12.44998	0.0354447	2.6730936	265	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	81152 (108617)
(108618)	14.8	0.15	20100104	340.33701	119.03347	154.27978	12.01133	0.1648842	2.6523917	275	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81153 (108618)
(108623)	15.0	0.15	20100104	252.48814	194.88581	141.76457	10.24578	0.1611600	2.7494214	172	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	81154 (108623)
(108624)	15.7	0.15	20100104	57.14413	222.43586	112.23121	6.63556	0.1257607	2.4326658	163	8	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	81155 (108624)
(108627)	15.7	0.15	20100104	35.53341	216.45740	150.04218	7.75664	0.1879364	2.4341421	262	9	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	81156 (108627)
(108634)	14.6	0.15	20100104	233.28016	281.72528	104.17908	10.12032	0.1784887	2.7787093	256	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	81158 (108634)
(108657)	15.1	0.15	20100104	3.38303	45.86939	210.62120	17.03416	0.2302468	2.7039941	151	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	81166 (108657)
(108666)	14.5	0.15	20100104	283.55837	209.96576	166.83416	14.28591	0.2517064	2.6969266	267	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	110676 (108666)
(108678)	14.7	0.15	20100104	187.70102	123.44510	235.47026	8.29585	0.1484490	3.0352775	204	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	81175 (108678)
(108679)	14.8	0.15	20100104	298.66453	114.96009	284.66009	13.62519	0.1056337	2.6116700	198	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	81175 (108679)
(108681)	15.0	0.15	20100104	327.73419	47.60716	307.61578	13.43229	0.1336530	2.6380071	99	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	81176 (108681)
(108685)	15.8	0.15	20100104	180.33070	116.79160	234.18532	4.24765	0.1919212	2.2089358	258	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	81178 (108685)
(108688)	15.7	0.15	20100104	92.42612	130.83110	253.02450	6.05139	0.1214154	2.3196660	234	7	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	81179 (108688)
(108703)	15.8	0.15	20100104	294.00188	182.12522	145.72784	9.78383	0.1109783	2.7252913	116	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	81185 (108703)
(108706)	14.9	0.15	20100104	228.50064	108.07421	143.55279	5.58681	0.1047941	3.1441616	106	9	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	81186 (108706)
(108710)	15.3	0.15	20100104	46.35149	98.54948	261.32870	11.72394	0.2070013	2.4624971	248	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	81187 (108710)
(108718)	15.9	0.15	20100104	65.08117	221.98650	26.53167	9.51491	0.1415459	2.5634699	114	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	81190 (108718)
(108719)	14.6	0.15	20100104	210.87158	77.15417	236.27155	6.13054	0.1452616	3.1546662	198	8	1990–2008	0.55	M-v	0	MPC	81191 (108719)
(108720)	15.2	0.15	20100104	173.38351	292.24718	145.26290	8.12993	0.0348343	2.7487561	154	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	81191 (108720)
(108721)	14.8	0.15	20100104	239.80167	219.49650	108.92159	9.26952	0.1981972	2.8993685	111	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81191 (108721)
(108723)	15.9	0.15	20100104	94.45620	160.81131	153.23299	6.56628	0.1151758	2.3944630	215	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	81192 (108723)
(108725)	15.7	0.15	20100104	324.97821	110.61307	176.86633	10.24497	0.3008771	2.7259770	127	6	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	81193 (108725)
(108742)	15.8	0.15	20100104	302.07315	59.05709	105.52210	7.50888	0.0287305	2.3263145	148	8	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	81198 (108742)
(108744)	14.7	0.15	20100104	200.67286	199.92342	127.39506	11.58002	0.1513847	3.1029181	114	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	81199 (108744)
(108747)	15.8	0.15	20100104	340.07545	134.62120	243.50164	5.59108	0.1982642	2.6071922	174	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	81200 (108747)
(108752)	14.4	0.15	20100104	198.28000	79.07459	276.05072	8.79020	0.0859071	3.0829446	204	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	81203 (108752)
(108754)	15.6	0.15	20100104	356.30321	114.99954	233.51442	8.78310	0.1573470	2.6197583	106	8	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	81204 (108754)
(108755)	14.5	0.15	20100104	199.03190	131.76431	238.33747	8.21517	0.1536508	3.0374315	155	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	81204 (108755)
(108756)	16.3	0.15	20100104	57.96742	25.68787	353.82504	2.17614	0.2122412	2.3736280	238	7	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	81204 (108756)
(108758)	16.0	0.15	20100104	96.15642	345.99383	346.37827	0.93836	0.1906618	2.3703953	188	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	81205 (108758)
(108760)	15.3	0.15	20100104	320.86161	133.79636	267.65030	3.34192	0.2105408	2.5501152	246	8	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	81206 (108760)
(108762)	15.8	0.15	20100104	163.96327	338.78228	285.70086	6.26650	0.1607750	2.3390490	175	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	81207 (108762)
(108782)	16.0	0.15	20100104	105.12768	147.72953	160.70370	8.76186	0.2146278	2.3758928	141	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	81214 (108782)
(108787)	14.0	0.15	20100104	132.19500	55.78229	301.92310	12.96814	0.0980840	3.1959826	234	7	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	120721 (108787)

(108794)	15.9	0.15	20100104	331.44442	185.52345	176.17993	2.75669	0.1208034	2.6506093	152	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	81220 (108794)
(108801)	15.4	0.15	20100104	314.20949	202.91734	128.17210	8.78893	0.1199640	2.6622363	200	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	81223 (108801)
(108807)	14.8	0.15	20100104	274.00061	21.25356	311.09771	11.61237	0.2262178	2.7992663	210	9	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	81226 (108807)
(108808)	14.2	0.15	20100104	19.24112	105.84360	191.35852	28.22664	0.3356373	2.6254551	281	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	81227 (108808)
(108811)	15.8	0.15	20100104	196.35737	5.45893	254.81109	5.17130	0.0883229	2.3121579	243	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	81228 (108811)
(108813)	15.2	0.15	20100104	352.24528	276.87102	70.57539	7.15423	0.1011137	2.5354578	179	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	81229 (108813)
(108814)	14.5	0.15	20100104	257.27966	214.82785	25.75759	8.91342	0.0627877	3.1153812	148	9	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	81229 (108814)
(108815)	14.8	0.15	20100104	172.56005	175.40702	159.73873	5.14861	0.1568293	3.1460680	167	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	81229 (108815)
(108818)	15.6	0.15	20100104	79.94600	21.38268	347.12640	11.10811	0.1890970	2.3417393	161	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	81230 (108818)
(108820)	16.2	0.15	20100104	89.45927	290.08033	21.04800	5.28553	0.1081461	2.4186261	160	6	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	81231 (108820)
(108826)	16.5	0.15	20100104	62.86433	210.85510	123.84982	3.50777	0.2018608	2.4654936	193	9	1993–2009	0.54	M-v	1	MPC	81233 (108826)
(108828)	15.4	0.15	20100104	37.54263	180.57558	198.25561	4.52660	0.2250664	2.4294458	408	9	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	81233 (108828)
(108832)	16.1	0.15	20100104	68.78475	241.69288	88.37422	3.01929	0.1794623	2.4227021	198	8	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	81235 (108832)
(108833)	16.0	0.15	20100104	324.51392	126.22077	168.16926	5.00112	0.0898971	2.7312957	140	8	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	81235 (108833)
(108836)	15.4	0.15	20100104	347.00615	249.09562	131.85781	9.32040	0.2676913	2.5331738	231	9	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	81236 (108836)
(108845)	14.8	0.15	20100104	316.87767	126.21674	227.03574	15.42536	0.2181826	2.6668930	182	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	81240 (108845)
(108846)	14.2	0.15	20100104	216.85927	63.99765	222.81396	13.67093	0.2666300	3.1081471	226	8	1995–2008	0.55	M-v	0	MPC	81240 (108846)
(108852)	15.1	0.15	20100104	227.57457	275.68331	64.95178	2.86191	0.1213567	2.9277773	166	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	81242 (108852)
(108854)	16.2	0.15	20100104	53.73173	270.28222	91.01371	2.29118	0.2039827	2.4106279	215	9	1990–2010	0.45	M-v	0	MPC	81243 (108854)
(108859)	16.2	0.15	20100104	106.99982	139.43509	158.93294	3.52759	0.1309728	2.3957853	190	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	81245 (108859)
(108865)	16.4	0.15	20100104	102.71174	126.05515	176.56123	1.28473	0.1804995	2.4051481	229	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	81247 (108865)
(108866)	15.7	0.15	20100104	32.66186	232.16089	132.43965	9.21843	0.1324664	2.4457519	199	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	81248 (108866)
(108872)	14.4	0.15	20100104	175.81788	139.71526	236.51961	8.49997	0.2108512	3.1109707	194	8	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	81250 (108872)
(108873)	15.8	0.15	20100104	44.78636	204.69293	180.32134	13.26923	0.2861904	2.4298399	172	8	1990–2010	0.48	M-v	0	MPC	81251 (108873)
(108874)	15.2	0.15	20100104	32.23391	329.57747	332.91479	8.04818	0.1220307	2.5674392	187	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	81251 (108874)
(108890)	16.5	0.15	20100104	102.82727	155.96998	134.13476	3.29792	0.1825212	2.4006775	144	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81259 (108890)
(108891)	15.9	0.15	20100104	133.25813	147.07244	142.58770	6.53142	0.1069770	2.3746742	210	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	81259 (108891)
(108894)	14.9	0.15	20100104	27.63304	8.41000	292.41475	12.16844	0.1735362	2.6014606	198	9	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	81260 (108894)
(108896)	15.2	0.15	20100104	290.54531	177.37835	135.13238	6.97318	0.0377497	2.7559164	207	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	81261 (108896)
(108898)	13.9	0.15	20100104	89.87693	280.84604	130.21696	17.62262	0.1803318	3.1749935	234	7	2001–2010	0.60	M-v	0	MPC	121746 (108898)
(108903)	14.2	0.15	20100104	116.35277	323.70225	104.73573	12.39170	0.1296977	3.1433014	202	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	81264 (108903)
(108905)	14.4	0.15	20100104	197.85464	92.06090	352.75070	12.89467	0.1312595	2.8074547	280	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	81265 (108905)
(108909)	15.4	0.15	20100104	12.65548	173.88225	165.94517	7.99176	0.1899135	2.5390199	166	8	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	81266 (108909)
(108911)	14.7	0.15	20100104	195.17456	326.62260	50.07552	8.70428	0.2391588	2.9849654	143	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	81267 (108911)
(108917)	15.4	0.15	20100104	319.29971	127.67126	160.18688	17.12854	0.1042830	2.7733338	140	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	110676 (108917)
(108920)	14.8	0.15	20100104	279.09923	282.05898	62.58293	9.73071	0.1786080	2.7548745	243	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81271 (108920)
(108933)	14.8	0.15	20100104	278.72291	284.55538	339.69194	11.70598	0.1194269	2.9697464	157	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	81275 (108933)
(108934)	15.6	0.15	20100104	331.39142	258.78286	152.49629	6.68244	0.2255313	2.5315195	227	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	81275 (108934)
(108969)	14.5	0.15	20100104	303.14835	298.99612	299.11108	9.59357	0.0399817	3.0794906	133	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	104104 (108969)
(108971)	14.0	0.15	20100104	125.41216	6.01439	27.09002	17.28506	0.1112474	3.1586350	215	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	81289 (108971)
(108976)	15.0	0.15	20100104	255.15821	141.82196	166.68004	10.06742	0.0597213	2.9910700	216	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	81291 (108976)
(108988)	16.1	0.15	20100104	278.42539	16.09113	291.39324	1.00991	0.0734063	2.8515557	138	9	1994–2009	0.41	M-v	0	MPC	81295 (108988)
(108996)	14.1	0.15	20100104	16.49583	235.20803	107.33362	1.96014	0.1813519	3.9901928	161	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	81297 (108996)
(108997)	16.6	0.15	20100104	5.64961	59.72547	281.44297	1.53283	0.1637433	2.5731866	141	9	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	81298 (108997)
(108998)	15.4	0.15	20100104	348.49717	279.76441	121.08906	11.42073	0.1902562	2.5155419	212	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81298 (108998)
(109009)	15.7	0.15	20100104	68.09991	28.16333	272.21733	1.59413	0.1879694	2.4709048	279	9	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	81302 (109009)
(109013)	15.0	0.15	20100104	328.56449	274.83447	314.94102	12.24012	0.1609556	2.8972011	164	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	81303 (109013)
(109014)	16.5	0.15	20100104	100.04843	350.66854	297.19007	2.45290	0.1683988	2.4355759	102	7	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	135703 (109014)
(109019)	15.6	0.15	20100104	355.60564	237.12359	160.92308	5.29315	0.1060731	2.4750239	285	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	81305 (109019)
(109027)	15.3	0.15	20100104	333.49528	3.79690	287.16621	2.42829	0.1713187	2.7413810	196	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	81308 (109027)
(109028)	14.4	0.15	20100104	205.60269	78.41557	258.11428	2.57555	0.2187246	3.0421184	245	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	81309 (109028)
(109036)	14.3	0.15	20100104	202.38279	301.54396	356.80411	5.19032	0.1943747	3.1627700	202	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	81312 (109036)
(109039)	15.1	0.15	20100104	305.37139	16.48926	33.00385	3.86928	0.1429090	2.5650381	169	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	81314 (109039)

(109046)	16.3	0.15	20100104	108.10531	308.62455	356.33513	5.97391	0.1393882	2.3958827	161	7	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	81317 (109046)
(109051)	16.5	0.15	20100104	70.74234	251.47817	73.00646	3.07736	0.2186706	2.4465216	246	8	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	81319 (109051)
(109059)	14.9	0.15	20100104	299.71992	267.39547	129.64463	12.76908	0.1671226	2.6341819	137	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	81322 (109059)
(109068)	15.5	0.15	20100104	41.25672	315.12670	355.05013	4.61402	0.2766709	2.5460193	331	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	81327 (109068)
(109077)	15.3	0.15	20100104	115.94640	248.44673	131.64322	4.94430	0.2992461	2.3185361	284	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	81332 (109077)
(109081)	15.9	0.15	20100104	37.95318	36.62334	304.96744	1.98064	0.1196120	2.5182047	316	9	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	81334 (109081)
(109090)	14.9	0.15	20100104	2.54130	335.87509	26.45954	13.25808	0.1941822	2.6100115	191	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	81339 (109090)
(109091)	14.1	0.15	20100104	204.35963	315.26840	31.55499	14.94834	0.2961440	3.1157269	202	9	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	81340 (109091)
(109093)	15.5	0.15	20100104	9.23910	280.71576	56.05981	4.45564	0.3027286	2.6034660	246	8	1991–2008	0.50	M-v	1	MPC	81341 (109093)
(109096)	15.0	0.15	20100104	253.02684	75.34065	229.51331	13.24594	0.2091342	2.9765201	169	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	81342 (109096)
(109098)	15.9	0.15	20100104	123.69672	128.54012	139.96227	1.67758	0.1341892	2.4289877	247	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	81343 (109098)
(109099)	16.4	0.15	20100104	104.23150	161.93761	146.51837	2.25912	0.1286505	2.3790587	194	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	81344 (109099)
(109106)	14.6	0.15	20100104	317.39036	273.31455	318.34711	10.76446	0.2071986	2.8932581	135	6	2000–2007	0.58	M-v	1	MPC	81346 (109106)
(109109)	15.4	0.15	20100104	260.87307	233.37663	136.32118	10.00453	0.1131502	2.7187912	160	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	81347 (109109)
(109117)	15.5	0.15	20100104	337.91082	83.25134	288.37917	2.42691	0.2031623	2.5666243	194	8	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	81350 (109117)
(109120)	14.4	0.15	20100104	235.85841	276.19426	325.88968	3.05214	0.0248180	3.2104787	187	7	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	122652 (109120)
(109131)	15.8	0.15	20100104	151.94288	161.60275	101.16821	6.09661	0.1682216	2.3696369	150	8	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	81355 (109131)
(109134)	14.8	0.15	20100104	248.55543	238.03349	133.02634	13.61187	0.1460882	2.8071940	190	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	110676 (109134)
(109136)	15.9	0.15	20100104	337.59821	297.62807	105.02987	2.82474	0.1976167	2.5266358	170	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	81357 (109136)
(109139)	15.6	0.15	20100104	339.74283	247.28686	128.01199	7.33353	0.0772969	2.5640995	159	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	81358 (109139)
(109140)	15.1	0.15	20100104	294.88253	55.49492	347.77316	14.62681	0.1399188	2.6255066	144	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	81359 (109140)
(109150)	15.5	0.15	20100104	62.53962	168.18426	168.75006	5.23115	0.1338013	2.4210209	362	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	81363 (109150)
(109153)	13.9	0.15	20100104	219.62301	280.37894	344.99044	14.64631	0.1294264	3.2048373	186	7	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	122652 (109153)
(109158)	16.0	0.15	20100104	311.40273	164.74277	147.57166	4.60439	0.2350850	2.7531149	124	8	1960–2009	0.45	M-v	0	MPC	81366 (109158)
(109161)	15.9	0.15	20100104	25.81950	219.45238	166.93962	7.17446	0.2028281	2.4639805	277	8	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	81367 (109161)
(109165)	16.3	0.15	20100104	60.79028	188.42821	150.95652	3.15522	0.1966429	2.4619707	223	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	81369 (109165)
(109168)	15.3	0.15	20100104	25.95201	116.25599	173.61160	13.72262	0.1488415	2.6491463	197	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	81370 (109168)
(109170)	15.8	0.15	20100104	333.71383	9.00024	22.63299	2.50893	0.2097997	2.5791651	182	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	81371 (109170)
(109179)	15.8	0.15	20100104	37.09169	131.66728	170.19584	7.85932	0.1817321	2.5620302	183	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	81375 (109179)
(109184)	13.2	0.15	20100104	33.14223	73.75515	258.16430	7.58196	0.2225046	3.9448656	212	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	81378 (109184)
(109188)	15.5	0.15	20100104	264.68511	314.66300	25.64287	3.95681	0.2600554	2.8818074	288	8	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	81379 (109188)
(109189)	15.6	0.15	20100104	353.29713	55.49867	219.63005	12.37549	0.3263760	2.6964539	180	7	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	81380 (109189)
(109201)	14.7	0.15	20100104	310.12501	75.13889	27.68788	10.77731	0.2294565	2.6028407	385	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	81387 (109201)
(109206)	14.9	0.15	20100104	330.41230	31.45737	341.45045	13.81665	0.1251054	2.6572822	201	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	114577 (109206)
(109236)	15.2	0.15	20100104	271.82114	263.41798	174.19824	13.20357	0.1457566	2.6482644	137	6	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	81403 (109236)
(109246)	15.1	0.15	20100104	210.53229	332.11031	335.58986	6.12968	0.1125506	3.1241884	128	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	81408 (109246)
(109247)	15.6	0.15	20100104	18.09282	97.21890	346.98859	2.87337	0.1860860	2.3974025	331	8	1990–2010	0.54	M-v	0	MPC	81408 (109247)
(109249)	14.3	0.15	20100104	90.02157	60.14066	319.76353	7.54429	0.0348098	3.2515536	157	8	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	81409 (109249)
(109253)	15.8	0.15	20100104	49.37428	316.67997	27.31940	14.92410	0.2184343	2.4784559	249	7	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	81410 (109253)
(109268)	13.9	0.15	20100104	138.86184	111.75473	283.60822	12.20130	0.0698451	3.1791476	300	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	81416 (109268)
(109273)	14.3	0.15	20100104	306.26267	290.17352	294.34804	7.81260	0.0167227	3.1077236	196	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	122652 (109273)
(109285)	14.7	0.15	20100104	300.19981	56.85165	337.91703	10.95851	0.1927226	2.6011177	160	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	81424 (109285)
(109289)	15.1	0.15	20100104	298.57855	134.24384	119.96761	10.02242	0.0512158	2.9669232	149	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	81425 (109289)
(109290)	16.0	0.15	20100104	74.59942	294.43657	101.11372	3.32265	0.2068653	2.3434414	186	8	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	81426 (109290)
(109294)	15.7	0.15	20100104	64.64687	178.59524	90.79808	3.36616	0.0919327	2.5620882	178	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	81427 (109294)
(109305)	14.4	0.15	20100104	186.12246	151.21494	191.81148	10.40005	0.0775742	3.1038362	208	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	81431 (109305)
(109307)	15.9	0.15	20100104	98.73583	21.11242	277.78131	6.19679	0.1204107	2.4428711	144	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	81432 (109307)
(109328)	15.0	0.15	20100104	320.53003	184.67942	261.27953	13.84339	0.1383988	2.5780203	193	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	81442 (109328)
(109329)	15.7	0.15	20100104	70.68304	41.66937	357.30816	5.52233	0.1357759	2.3137053	230	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	114577 (109329)
(109333)	16.9	0.15	20100104	226.77442	39.68790	175.97694	4.81582	0.1338467	2.3550359	89	8	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	81444 (109333)
(109342)	14.5	0.15	20100104	155.69810	358.79995	20.85669	17.94355	0.1653880	3.1497673	203	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	81447 (109342)
(109345)	15.4	0.15	20100104	28.11673	229.38146	115.27836	7.71555	0.1832467	2.5611849	207	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81448 (109345)
(109370)	15.5	0.15	20100104	298.40493	92.52750	327.41968	2.47185	0.2298757	2.6055359	242	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	81458 (109370)

(109377)	15.1	0.15	20100104	183.85567	219.26552	168.36092	11.57759	0.0861924	2.9794557	137	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	81460 (109377)
(109382)	14.7	0.15	20100104	298.60330	226.38636	5.42735	7.89160	0.0873772	3.0338563	138	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	81462 (109382)
(109383)	15.5	0.15	20100104	44.50384	157.60637	120.05437	13.77793	0.0753746	2.5976786	98	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	81463 (109383)
(109384)	14.7	0.15	20100104	266.45344	163.48090	52.06110	4.54365	0.0257896	3.2440072	133	7	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	122652 (109384)
(109394)	15.6	0.15	20100104	20.30009	206.73374	152.29737	7.45480	0.2552457	2.5438319	294	9	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	81466 (109394)
(109395)	14.8	0.15	20100104	304.36212	71.95997	150.89692	16.71987	0.0583983	3.0576996	126	9	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	81467 (109395)
(109406)	14.5	0.15	20100104	331.10793	248.40467	166.20322	9.13355	0.1947491	2.6143315	467	8	1988–2009	0.51	M-v	0	MPC	81472 (109406)
(109409)	14.7	0.15	20100104	230.99574	109.89239	223.19797	10.23599	0.1107661	2.9727748	163	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	81473 (109409)
(109410)	15.2	0.15	20100104	300.78161	101.08293	217.33467	11.29883	0.1724224	2.7703497	184	7	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	81474 (109410)
(109422)	13.6	0.15	20100104	202.42133	50.43811	276.54295	13.80974	0.1250279	3.1484306	239	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	122652 (109422)
(109431)	14.9	0.15	20100104	13.68518	56.76768	249.73255	12.71636	0.1155146	2.6712818	197	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	81482 (109431)
(109438)	14.5	0.15	20100104	214.46664	101.10112	256.38292	5.75483	0.1572245	3.0778024	209	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	81485 (109438)
(109446)	14.8	0.15	20100104	147.80342	46.68334	301.39739	9.46058	0.0665401	3.2308732	95	8	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	81489 (109446)
(109450)	15.4	0.15	20100104	192.49279	277.59010	81.00220	0.20033	0.1595618	3.0367304	152	9	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	81491 (109450)
(109453)	14.5	0.15	20100104	213.87152	118.18429	147.26579	11.47331	0.0805956	3.2355106	121	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	81491 (109453)
(109455)	15.8	0.15	20100104	306.51538	187.56497	245.30953	1.31800	0.1278292	2.5218216	251	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	81492 (109455)
(109457)	15.2	0.15	20100104	289.61336	167.46218	313.57324	7.14600	0.0156662	2.4510518	309	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	81493 (109457)
(109459)	15.2	0.15	20100104	185.71373	67.18087	270.55461	0.20946	0.1828149	3.1431092	191	9	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	81494 (109459)
(109460)	15.8	0.15	20100104	306.57406	195.18537	183.11179	2.49254	0.0952642	2.6654615	143	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	81494 (109460)
(109469)	15.8	0.15	20100104	24.98359	291.04524	353.59511	14.33751	0.1165913	2.6555485	143	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	81498 (109469)
(109474)	15.2	0.15	20100104	357.25775	346.17890	30.86870	4.54450	0.1789660	2.5773794	330	9	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	81500 (109474)
(109477)	14.8	0.15	20100104	168.17550	193.60069	184.21913	9.74183	0.1015511	3.0101205	142	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	81501 (109477)
(109479)	15.2	0.15	20100104	285.25515	235.85567	181.51863	13.33245	0.1586983	2.5880146	86	9	1989–2009	0.59	M-v	1	MPC	81502 (109479)
(109481)	14.6	0.15	20100104	238.70803	32.31373	208.10231	8.94765	0.1123943	3.2099725	108	7	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	81502 (109481)
(109484)	16.0	0.15	20100104	131.18498	320.34572	292.21525	1.47996	0.1866701	2.4198585	177	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	81503 (109484)
(109493)	14.7	0.15	20100104	210.66675	96.17639	181.93303	21.75798	0.0459334	3.2491344	99	9	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	81506 (109493)
(109495)	14.8	0.15	20100104	218.79832	88.28691	222.72416	7.68331	0.0887351	3.0942988	175	8	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	81507 (109495)
(109503)	15.3	0.15	20100104	43.50298	279.81075	339.85009	4.27039	0.0826489	2.6892967	256	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	81509 (109503)
(109509)	16.0	0.15	20100104	346.76596	341.62925	12.46207	2.81608	0.1099235	2.6185682	139	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	81512 (109509)
(109511)	15.2	0.15	20100104	246.59265	217.39403	88.74628	2.64601	0.0729789	3.0385287	142	8	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (109511)
(109514)	16.1	0.15	20100104	61.36991	295.59129	5.53815	1.52147	0.1118171	2.5441974	251	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	112711 (109514)
(109515)	15.7	0.15	20100104	91.14665	134.68162	183.97713	2.78271	0.2037125	2.4370869	372	9	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	81514 (109515)
(109517)	14.2	0.15	20100104	243.05271	303.19172	351.31810	10.23591	0.1408433	3.0938959	227	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	104104 (109517)
(109518)	16.0	0.15	20100104	16.92805	130.55026	216.43377	2.58598	0.1745519	2.5575718	225	8	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	81516 (109518)
(109522)	14.1	0.15	20100104	271.97425	310.71283	347.78792	10.31278	0.0768229	2.9765504	360	8	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	81518 (109522)
(109528)	15.4	0.15	20100104	17.95559	295.09789	15.33409	11.47958	0.2129286	2.6475780	118	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	81521 (109528)
(109548)	15.3	0.15	20100104	223.76952	271.57571	85.38130	4.98537	0.2131295	2.9773271	150	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	81529 (109548)
(109550)	14.9	0.15	20100104	282.48810	250.82353	166.56255	13.24948	0.1820007	2.6998871	177	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	81530 (109550)
(109569)	13.9	0.15	20100104	195.08405	113.06903	215.81261	16.65169	0.1130832	3.1664581	226	6	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	81537 (109569)
(109584)	14.4	0.15	20100104	247.95924	290.37134	22.66820	10.49506	0.0585147	2.9661303	168	9	1976–2009	0.58	M-v	0	MPC	81543 (109584)
(109588)	15.7	0.15	20100104	359.55588	231.04085	132.67341	10.25276	0.1344361	2.5610646	170	9	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	81544 (109588)
(109593)	16.4	0.15	20100104	27.32923	313.76507	29.60242	6.52906	0.1157626	2.5152562	86	8	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	81546 (109593)
(109601)	14.9	0.15	20100104	354.65513	257.05752	137.27596	4.99680	0.3165896	2.5793316	359	9	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	81549 (109601)
(109604)	14.7	0.15	20100104	346.72825	345.56997	27.40352	13.59736	0.1905350	2.6076529	253	8	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	81550 (109604)
(109605)	14.9	0.15	20100104	305.45517	211.52094	175.42743	17.92317	0.2591816	2.7237512	142	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	81551 (109605)
(109607)	15.6	0.15	20100104	357.56891	297.13513	46.13144	6.48839	0.1098399	2.5964264	128	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	81551 (109607)
(109615)	16.1	0.15	20100104	243.91555	76.78825	226.28501	1.30071	0.1404172	2.9725902	120	9	1994–2009	0.39	M-v	0	MPC	81554 (109615)
(109620)	16.5	0.15	20100104	133.69167	152.92772	119.74278	2.13185	0.1692022	2.3821799	160	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	81556 (109620)
(109621)	15.6	0.15	20100104	21.27019	63.39022	273.23876	6.72016	0.1322892	2.5603153	193	8	1991–2009	0.60	M-v	1	MPC	81556 (109621)
(109622)	15.3	0.15	20100104	62.31816	283.40292	316.33696	10.58589	0.1609217	2.6577387	205	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	81557 (109622)
(109625)	15.5	0.15	20100104	316.42147	353.34342	22.62606	4.19366	0.1373595	2.7029971	217	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	81558 (109625)
(109627)	14.4	0.15	20100104	268.32797	234.39692	131.82749	13.35727	0.1617617	2.9088912	201	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	110676 (109627)
(109628)	14.5	0.15	20100104	292.92287	294.83487	151.03803	11.16739	0.2588148	2.6277506	282	8	1976–2009	0.59	M-v	0	MPC	81560 (109628)

(109629)	13.8	0.15	20100104	157.05551	268.37113	135.51105	10.34223	0.0857341	3.0933277	313	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	122652 (109629)
(109636)	14.9	0.15	20100104	233.86930	301.35404	121.81644	10.25866	0.1503342	2.7560916	180	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	81562 (109636)
(109653)	15.5	0.15	20100104	350.72648	155.63102	292.93225	6.47453	0.0372275	2.3716147	197	8	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	81569 (109653)
(109656)	15.2	0.15	20100104	211.23906	2.14860	13.09690	1.74376	0.1131532	2.9443021	190	8	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	81570 (109656)
(109657)	14.3	0.15	20100104	304.57952	122.16538	284.46979	9.75971	0.1319881	2.6287471	341	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	110676 (109657)
(109661)	16.1	0.15	20100104	16.08025	57.95259	300.00657	2.68577	0.2330580	2.5469105	273	9	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	81572 (109661)
(109663)	15.2	0.15	20100104	190.61508	23.44092	332.53413	0.84916	0.2355332	3.0462491	136	8	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	81573 (109663)
(109667)	15.9	0.15	20100104	303.58330	100.63456	276.41820	1.63699	0.0774528	2.6474981	168	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	81574 (109667)
(109669)	15.9	0.15	20100104	332.31639	49.32981	358.78738	1.63940	0.1486613	2.5335788	250	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	81575 (109669)
(109679)	15.8	0.15	20100104	90.03545	151.60687	95.47943	1.69045	0.2075225	2.5496271	256	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	110676 (109679)
(109692)	15.2	0.15	20100104	226.46717	299.20807	188.11006	8.31443	0.1226365	2.5806813	193	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	81584 (109692)
(109695)	14.6	0.15	20100104	276.20163	243.63592	358.29317	1.77775	0.1424560	3.1056617	211	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	81585 (109695)
(109696)	15.2	0.15	20100104	143.07310	208.40924	348.84552	14.06085	0.0504331	2.6001093	134	8	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	81585 (109696)
(109703)	15.0	0.15	20100104	7.99473	2.05095	168.20466	16.52482	0.0854618	3.1022862	84	9	1995–2010	0.57	M-v	0	MPC	81587 (109703)
(109705)	15.8	0.15	20100104	6.78023	181.32017	157.97475	2.98435	0.2442068	2.5932742	193	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	81588 (109705)
(109709)	15.2	0.15	20100104	346.58689	250.32886	139.01826	5.77192	0.1943901	2.6128113	336	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	81590 (109709)
(109713)	14.3	0.15	20100104	335.42962	103.10495	279.62586	11.59920	0.1921630	2.6102160	326	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	81592 (109713)
(109725)	15.5	0.15	20100104	330.60639	354.86203	43.40447	3.79309	0.2363908	2.5839090	179	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81596 (109725)
(109762)	15.4	0.15	20100104	27.64522	221.80243	115.65693	4.46021	0.3277838	2.5763877	308	9	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	81612 (109762)
(109768)	14.1	0.15	20100104	204.27978	314.09249	16.96620	16.22687	0.0746872	3.2125073	235	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	81615 (109768)
(109771)	15.3	0.15	20100104	348.73436	346.29105	24.42501	14.32327	0.1369975	2.6283530	198	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	81617 (109771)
(109773)	16.1	0.15	20100104	331.54514	218.96502	190.07717	3.06085	0.1902634	2.5371168	160	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	81618 (109773)
(109781)	14.7	0.15	20100104	270.70135	358.17382	240.89654	3.92187	0.1221726	3.1577440	129	11	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	81622 (109781)
(109782)	15.1	0.15	20100104	155.50213	126.52604	0.56474	7.74693	0.0496092	2.8112461	194	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	81622 (109782)
(109794)	15.4	0.15	20100104	304.44656	231.76071	167.46449	3.45196	0.0935819	2.6357502	225	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	81627 (109794)
(109795)	14.7	0.15	20100104	242.55671	311.42306	15.07828	2.71405	0.0987555	2.9917851	245	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	81628 (109795)
(109796)	15.7	0.15	20100104	349.97063	147.83993	197.33476	1.99827	0.1157122	2.6534248	187	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	81628 (109796)
(109800)	14.4	0.15	20100104	224.83102	143.46998	139.99020	1.82673	0.1470990	3.2240234	233	8	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	81630 (109800)
(109806)	15.6	0.15	20100104	271.80764	180.97517	136.11758	8.16541	0.1830920	2.8781717	112	7	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	81632 (109806)
(109808)	14.8	0.15	20100104	202.24729	318.05733	39.13614	6.00449	0.1519309	3.0148342	144	8	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	81633 (109808)
(109811)	15.5	0.15	20100104	282.46041	299.74469	160.57956	26.60622	0.1462938	2.5456108	167	8	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	81634 (109811)
(109818)	15.7	0.15	20100104	147.00918	33.04821	165.79083	4.26452	0.0666098	2.5731986	194	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	110676 (109818)
(109821)	16.5	0.15	20100104	346.21768	30.29059	333.67349	0.55336	0.0582138	2.5858132	104	9	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	81637 (109821)
(109826)	16.5	0.15	20100104	12.81992	310.54595	8.28675	6.99989	0.2118454	2.6012803	66	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	81639 (109826)
(109833)	15.2	0.15	20100104	253.07609	211.03031	118.12733	3.28163	0.0943727	2.9377934	119	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	81641 (109833)
(109837)	15.7	0.15	20100104	262.40164	258.90335	133.42039	2.25930	0.0734318	2.7502357	188	9	1960–2009	0.50	M-v	0	MPC	81642 (109837)
(109841)	16.5	0.15	20100104	88.08319	157.36763	150.72353	7.30595	0.0986618	2.4689474	118	9	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	81644 (109841)
(109843)	16.7	0.15	20100104	31.91572	291.20608	10.18101	13.15636	0.1968269	2.5907457	66	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	81644 (109843)
(109852)	14.3	0.15	20100104	270.13590	240.03298	28.24618	9.45595	0.0924168	3.0761739	222	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	81647 (109852)
(109853)	15.1	0.15	20100104	191.33674	274.31522	61.22092	5.32080	0.0398993	3.1648520	109	8	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	81648 (109853)
(109863)	14.2	0.15	20100104	245.04103	351.39978	134.56907	15.63873	0.2526668	2.6998157	343	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81651 (109863)
(109866)	15.3	0.15	20100104	294.61517	166.63990	247.80255	12.70959	0.1921818	2.6496553	98	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	81653 (109866)
(109870)	14.7	0.15	20100104	208.73308	167.95046	114.90675	2.78695	0.0577753	3.2445511	132	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	81654 (109870)
(109884)	15.7	0.15	20100104	338.63657	186.99410	199.33693	5.73873	0.0997205	2.5989322	204	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	81659 (109884)
(109885)	15.1	0.15	20100104	230.78687	124.20901	205.10576	0.85022	0.0958447	3.0708017	250	9	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	81660 (109885)
(109890)	15.1	0.15	20100104	321.43777	297.27120	34.72246	4.59656	0.2093792	2.7950417	186	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	110676 (109890)
(109902)	15.6	0.15	20100104	10.43939	256.64865	117.06181	4.60659	0.0492737	2.5533225	324	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	81667 (109902)
(109911)	15.2	0.15	20100104	244.42551	135.73049	156.78779	1.30737	0.1414206	3.0990117	148	8	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	81671 (109911)
(109916)	16.0	0.15	20100104	16.92437	307.99718	20.60925	2.76149	0.0725234	2.6199642	146	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	81673 (109916)
(109922)	16.7	0.15	20100104	307.58362	252.74026	164.23429	5.10025	0.1504091	2.6214332	86	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	81675 (109922)
(109923)	14.7	0.15	20100104	248.39497	127.38054	175.90756	11.25267	0.1068477	3.0779014	164	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	81676 (109923)
(109926)	15.7	0.15	20100104	353.36194	292.28315	40.47453	3.32361	0.1118713	2.6703354	185	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	81677 (109926)
(109929)	15.4	0.15	20100104	220.29033	296.15703	43.42636	1.04284	0.2781765	3.0297071	229	9	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	81678 (109929)

(109930)	14.8	0.15	20100104	302.42428	99.31043	180.87380	10.06523	0.0803726	2.9821248	195	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	81678 (109930)
(109931)	15.8	0.15	20100104	316.00619	289.07462	135.36224	2.90375	0.0236269	2.5647472	273	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	81679 (109931)
(109935)	14.1	0.15	20100104	185.46510	328.91153	29.11495	12.13522	0.1995722	3.1386974	207	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	81681 (109935)
(109938)	15.0	0.15	20100104	271.08728	286.24770	137.07678	5.59786	0.1517753	2.7187573	182	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	81682 (109938)
(109954)	15.2	0.15	20100104	6.81386	299.91021	22.89465	11.81440	0.2064853	2.6363165	151	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	81688 (109954)
(109955)	15.7	0.15	20100104	33.19778	270.05554	34.00120	7.32672	0.2144860	2.6091652	146	7	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	81689 (109955)
(109959)	14.7	0.15	20100104	174.56877	211.13771	165.25030	11.08951	0.0996098	3.1292256	178	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	81690 (109959)
(109961)	14.5	0.15	20100104	209.10902	252.04702	94.87762	5.27981	0.1455774	3.0787337	211	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	81691 (109961)
(109966)	15.5	0.15	20100104	214.66529	323.84374	176.44088	18.54570	0.1298396	2.6656904	84	5	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	81693 (109966)
(109969)	15.2	0.15	20100104	209.14503	221.21231	130.50337	4.14595	0.1581158	3.0612746	122	8	1979–2009	0.48	M-v	0	MPC	81694 (109969)
(109976)	16.0	0.15	20100104	40.56644	178.86334	149.04779	4.51398	0.2108313	2.5570618	263	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	112711 (109976)
(109978)	14.5	0.15	20100104	194.54442	241.51063	100.70337	6.46962	0.1321468	3.1784215	263	9	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	81697 (109978)
(109979)	14.5	0.15	20100104	208.84327	176.60931	168.37971	9.71037	0.1251799	3.1204623	209	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	124280 (109979)
(109985)	15.4	0.15	20100104	257.49585	251.78784	165.69515	8.58083	0.1802859	2.7852512	134	8	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	81701 (109985)
(109996)	14.7	0.15	20100104	181.97853	227.35687	114.52493	2.03117	0.1766801	3.2126124	243	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	81706 (109996)
(109998)	15.2	0.15	20100104	355.00968	4.10605	41.77550	1.48358	0.1244787	2.5396844	419	9	1977–2010	0.51	M-v	1	MPC	81706 (109998)
(110006)	15.3	0.15	20100104	18.46793	152.19680	190.21327	14.25564	0.1226938	2.6177891	250	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	81711 (110006)
(110013)	15.8	0.15	20100104	334.88439	215.88614	172.38587	6.03418	0.2709530	2.6430504	175	8	1979–2009	0.54	M-v	0	MPC	81714 (110013)
(110017)	15.7	0.15	20100104	2.08011	252.99752	156.05797	7.50239	0.1757792	2.5512529	222	7	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	81716 (110017)
(110023)	14.6	0.15	20100104	206.81668	296.55769	56.56198	17.56319	0.2671744	3.1327748	173	6	1999–2007	0.57	M-v	0	MPC	81719 (110023)
(110024)	14.3	0.15	20100104	304.59103	291.00222	74.45190	8.74696	0.2299279	2.7843181	340	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	110676 (110024)
(110029)	15.6	0.15	20100104	355.32706	59.00194	264.51833	4.10442	0.1320981	2.6923459	235	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	81722 (110029)
(110039)	16.2	0.15	20100104	81.20468	14.86105	230.79598	4.06820	0.1828809	2.5661336	129	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	81726 (110039)
(110043)	15.5	0.15	20100104	252.48819	274.38743	178.29851	9.07376	0.1882884	2.6393155	141	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	81727 (110043)
(110057)	15.9	0.15	20100104	34.52627	99.19705	187.36999	1.93772	0.0990725	2.6304024	175	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	81732 (110057)
(110060)	14.9	0.15	20100104	38.10796	11.45487	353.65626	7.30185	0.2179161	2.5370302	365	9	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	135706 (110060)
(110065)	13.3	0.15	20100104	86.78642	109.55251	20.22668	22.70553	0.0111939	3.1218912	396	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	128675 (110065)
(110072)	15.0	0.15	20100104	45.00456	79.66516	339.98492	6.60827	0.2491145	2.4627616	335	9	1991–2010	0.53	M-v	1	MPC	81740 (110072)
(110078)	14.6	0.15	20100104	289.21544	41.87074	220.18365	5.57861	0.1979046	3.0398161	236	6	2000–2007	0.51	M-v	0	MPC	81742 (110078)
(110082)	15.4	0.15	20100104	42.29497	93.44708	216.66127	27.80445	0.3307199	2.6019075	204	6	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	81744 (110082)
(110095)	15.3	0.15	20100104	58.94158	45.74915	251.06631	3.63211	0.1839022	2.5458796	307	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	114577 (110095)
(110096)	14.6	0.15	20100104	37.68557	337.58593	190.28326	9.85977	0.0447821	2.9721446	199	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	124280 (110096)
(110097)	14.6	0.15	20100104	118.76915	223.42006	209.18272	9.13853	0.0912398	3.0674404	184	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	81750 (110097)
(110101)	15.3	0.15	20100104	140.98808	256.02471	314.86677	4.64274	0.0592472	2.5738215	190	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	81751 (110101)
(110103)	15.0	0.15	20100104	150.95173	185.62734	186.37748	4.94516	0.0456380	3.1793377	145	8	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	81752 (110103)
(110108)	15.5	0.15	20100104	233.71250	83.99465	207.40802	4.66435	0.1201314	3.1456493	93	6	1999–2007	0.45	M-v	0	MPC	81754 (110108)
(110118)	15.4	0.15	20100104	62.12794	297.84401	279.69802	2.14433	0.1211311	2.7929283	135	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	81757 (110118)
(110121)	15.3	0.15	20100104	265.37618	23.87564	252.96941	2.13871	0.0336286	3.1320330	135	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	81759 (110121)
(110122)	15.2	0.15	20100104	161.40642	310.51906	219.33860	3.34277	0.1574600	2.6965232	233	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	81759 (110122)
(110127)	15.1	0.15	20100104	273.50178	227.52363	212.50553	5.93892	0.1455597	2.6420860	182	8	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	81761 (110127)
(110128)	15.2	0.15	20100104	46.77242	315.45644	287.59147	3.66758	0.0653386	2.7484267	228	8	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	81761 (110128)
(110129)	15.0	0.15	20100104	291.62638	213.69081	186.40135	3.99853	0.2257356	2.7002868	232	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	81762 (110129)
(110152)	14.5	0.15	20100104	70.00997	255.58684	229.31674	8.18226	0.0281936	3.0919134	168	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	81772 (110152)
(110163)	15.5	0.15	20100104	346.53197	196.58252	222.14914	2.40318	0.1362677	2.5322259	286	7	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	101960 (110163)
(110165)	15.4	0.15	20100104	241.38656	80.98440	29.48925	1.07172	0.1620157	2.6383379	191	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	81777 (110165)
(110171)	14.7	0.15	20100104	302.75075	77.55323	151.49582	10.42425	0.2390687	3.0640562	128	8	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	81780 (110171)
(110188)	15.0	0.15	20100104	245.17713	217.23537	169.87525	9.87545	0.1127403	2.9111631	151	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	81786 (110188)
(110193)	15.1	0.15	20100104	204.85177	175.87957	155.50867	1.86544	0.1436450	3.0500128	162	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	81788 (110193)
(110194)	15.1	0.15	20100104	247.49033	244.82929	1.79394	0.67187	0.1640239	3.2051410	165	9	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	81788 (110194)
(110203)	14.7	0.15	20100104	283.84834	222.90242	12.87160	8.10157	0.0585060	3.1777862	144	7	1999–2007	0.54	M-v	0	MPC	81791 (110203)
(110204)	16.1	0.15	20100104	301.07276	313.44529	101.50245	5.06883	0.1843751	2.6255252	145	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	81791 (110204)
(110209)	15.6	0.15	20100104	251.07230	234.64936	160.95616	4.77269	0.0779721	2.7927771	123	8	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	81793 (110209)
(110212)	14.8	0.15	20100104	127.18059	123.76801	36.89950	9.74866	0.1008174	2.8014703	232	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	81794 (110212)

(110213)	15.4	0.15	20100104	297.79295	236.04056	132.02603	6.67651	0.0667800	2.7389276	148	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	81794 (110213)
(110215)	15.9	0.15	20100104	207.87710	277.90544	43.20417	1.24030	0.1347125	3.1493161	93	7	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	81795 (110215)
(110216)	15.4	0.15	20100104	229.64033	204.75651	72.53266	1.66156	0.2023820	3.1893693	89	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	81795 (110216)
(110223)	15.8	0.15	20100104	251.02673	26.99065	77.61547	2.47506	0.0675702	2.6312655	158	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	81797 (110223)
(110233)	14.3	0.15	20100104	55.09074	147.34881	33.11393	10.31963	0.0794185	2.9811556	285	9	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	81801 (110233)
(110248)	14.7	0.15	20100104	214.75774	275.13639	30.97795	1.80999	0.1596031	3.2167268	223	8	1995–2008	0.54	M-v	0	MPC	81807 (110248)
(110252)	15.8	0.15	20100104	357.86825	254.62179	154.51462	4.60616	0.2215319	2.5392432	286	9	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	81808 (110252)
(110259)	16.6	0.15	20100104	38.11753	140.45211	184.74653	4.08502	0.2006634	2.5740585	193	6	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	81811 (110259)
(110271)	15.3	0.15	20100104	277.93265	186.90638	105.21725	3.10119	0.1437551	3.0365288	138	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	81817 (110271)
(110281)	15.0	0.15	20100104	354.50046	295.54108	47.96835	14.56381	0.2132284	2.6614154	166	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	81821 (110281)
(110287)	14.7	0.15	20100104	256.64187	70.00325	195.89484	5.31191	0.2490846	3.1676687	227	8	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	81823 (110287)
(110296)	15.2	0.15	20100104	338.82876	294.94854	23.37155	4.86234	0.0663322	2.7942900	192	8	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	81828 (110296)
(110299)	15.5	0.15	20100104	330.93364	323.64569	46.47564	7.04382	0.0616655	2.7078549	142	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	81829 (110299)
(110304)	14.5	0.15	20100104	303.10073	147.24139	230.10622	8.62026	0.1695521	2.7541809	226	8	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	81831 (110304)
(110305)	15.1	0.15	20100104	277.01531	173.60727	98.18725	3.54936	0.0377347	3.0755401	160	8	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	104104 (110305)
(110329)	13.7	0.15	20100104	243.88843	50.64168	225.71832	21.20002	0.0481306	3.1932137	245	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	81842 (110329)
(110342)	15.8	0.15	20100104	48.66720	148.67310	215.67523	7.32390	0.1395532	2.4394379	300	9	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	81847 (110342)
(110344)	14.9	0.15	20100104	148.84231	191.98151	209.26464	3.19461	0.1988467	3.0686530	263	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	110676 (110344)
(110361)	14.8	0.15	20100104	302.52629	132.39355	302.02932	16.11088	0.1402088	2.6626280	140	7	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	81854 (110361)
(110362)	14.3	0.15	20100104	283.20577	353.95070	291.30760	10.94594	0.0963373	2.9661319	198	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	110676 (110362)
(110366)	15.6	0.15	20100104	234.67834	306.79791	179.03629	13.27612	0.1112815	2.6548098	138	7	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	81856 (110366)
(110373)	15.1	0.15	20100104	55.92265	250.23754	351.64388	14.54361	0.1131891	2.6730859	134	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	81858 (110373)
(110383)	15.2	0.15	20100104	313.15348	277.08954	134.29054	14.72531	0.0984516	2.6613230	183	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	81861 (110383)
(110392)	15.8	0.15	20100104	324.13562	251.04536	143.71067	2.74480	0.2104713	2.6670203	251	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	81864 (110392)
(110395)	14.6	0.15	20100104	85.67643	278.24694	28.44585	13.52380	0.1917348	2.5589511	343	8	1972–2009	0.56	M-v	0	MPC	81866 (110395)
(110398)	15.7	0.15	20100104	26.23349	74.36900	197.28965	1.15860	0.0258226	2.7835669	136	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	81867 (110398)
(110401)	15.7	0.15	20100104	160.98186	335.12198	194.73377	4.93674	0.0506879	2.7160682	153	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	81868 (110401)
(110403)	15.2	0.15	20100104	45.33061	10.77568	100.18539	23.80864	0.1679991	2.3450669	180	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	97320 (110403)
(110406)	14.8	0.15	20100104	247.31356	204.15021	300.17468	12.18187	0.2110038	2.5661342	304	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	114577 (110406)
(110407)	15.1	0.15	20100104	228.83221	161.45937	291.74047	4.57284	0.0434575	2.7467925	188	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	81870 (110407)
(110410)	15.3	0.15	20100104	6.83992	302.14106	26.88801	17.14878	0.1611821	2.6262101	114	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	81872 (110410)
(110413)	15.6	0.15	20100104	354.90348	251.37340	92.21301	9.19305	0.1747998	2.6423610	126	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	81873 (110413)
(110416)	14.3	0.15	20100104	171.95446	249.34055	124.97015	9.06832	0.1793861	3.1982282	228	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	81874 (110416)
(110417)	14.4	0.15	20100104	258.59332	190.52597	268.05656	12.16112	0.2255195	2.7247468	185	6	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	81874 (110417)
(110423)	14.4	0.15	20100104	316.85846	100.68761	326.89813	8.51971	0.0752304	2.6193577	400	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	81877 (110423)
(110432)	14.3	0.15	20100104	233.04847	21.20962	288.70523	2.98419	0.1140855	3.1576018	297	9	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	81881 (110432)
(110462)	14.7	0.15	20100104	236.63431	231.40094	176.44414	2.15282	0.1102473	2.9275905	318	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	81893 (110462)
(110466)	15.6	0.15	20100104	351.29808	313.27622	82.02825	5.57952	0.1952732	2.5778114	190	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	81895 (110466)
(110467)	16.4	0.15	20100104	337.80012	353.66463	54.74037	5.49588	0.2956750	2.5846721	127	6	1997–2009	0.64	M-v	2	MPC	81895 (110467)
(110470)	15.2	0.15	20100104	173.94413	321.57188	232.52395	7.39393	0.1033511	2.5510321	169	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	81896 (110470)
(110475)	15.4	0.15	20100104	204.95504	195.29927	151.40910	2.00817	0.0640795	3.1231613	141	9	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	81898 (110475)
(110478)	15.6	0.15	20100104	290.22959	148.81914	354.78125	2.66037	0.1223440	2.4723769	359	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	81899 (110478)
(110481)	15.4	0.15	20100104	28.68344	353.92839	305.98626	1.78529	0.0783608	2.6819259	186	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	81901 (110481)
(110487)	15.4	0.15	20100104	16.84747	252.39669	122.51436	2.40067	0.0861172	2.5637112	316	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	81903 (110487)
(110490)	16.2	0.15	20100104	102.04011	293.43512	166.78457	3.47624	0.0475896	2.2317861	183	7	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	81904 (110490)
(110498)	15.4	0.15	20100104	345.30890	264.84016	121.58351	2.16511	0.0973548	2.6155408	272	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	81908 (110498)
(110503)	14.9	0.15	20100104	317.32347	241.52666	117.92580	3.84603	0.2021713	2.7284524	187	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	81910 (110503)
(110510)	15.3	0.15	20100104	322.30243	229.49237	191.63730	1.77187	0.1083285	2.6121789	380	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	81913 (110510)
(110511)	14.9	0.15	20100104	203.83328	300.72334	54.25119	10.62236	0.1875109	3.1143439	96	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	81914 (110511)
(110513)	15.3	0.15	20100104	27.61485	241.70767	134.02730	3.55969	0.1289398	2.5395436	332	9	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	81914 (110513)
(110515)	15.3	0.15	20100104	4.12827	290.67033	89.04930	4.36005	0.0628365	2.6021821	226	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	81915 (110515)
(110516)	15.7	0.15	20100104	285.93988	306.20148	81.19646	2.41687	0.1991439	2.7838404	172	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	112711 (110516)
(110518)	14.5	0.15	20100104	192.92529	306.46604	56.76803	10.93242	0.2285236	3.1560962	199	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	81917 (110518)

(110533)	15.0	0.15	20100104	141.22045	163.19016	10.47876	9.73152	0.1227499	2.7572927	175	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	81923 (110533)
(110554)	15.3	0.15	20100104	297.06703	238.20343	229.09183	11.83722	0.1230289	2.5613164	223	6	1997–2010	0.65	M-v	1	MPC	101960 (110554)
(110562)	14.8	0.15	20100104	67.75445	244.52214	330.70578	6.87391	0.1581282	2.7873790	142	9	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	81935 (110562)
(110563)	12.9	0.15	20100104	316.82108	35.42104	289.46717	3.04117	0.0777553	5.1173713	95	8	1993–2008	0.48	M-v	0	MPC	81936 (110563)
(110565)	15.6	0.15	20100104	23.18509	107.03125	240.58082	6.25543	0.2372315	2.5842740	221	8	1980–2009	0.51	M-v	1	MPC	81936 (110565)
(110574)	14.5	0.15	20100104	240.09539	337.29377	37.75606	11.23973	0.1088690	3.0063256	191	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	130091 (110574)
(110578)	15.1	0.15	20100104	24.52244	331.30626	51.13857	14.09978	0.1904223	2.5937732	247	7	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	81943 (110578)
(110588)	14.5	0.15	20100104	98.50707	205.47636	224.17456	16.90111	0.0491569	3.2343721	116	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	81947 (110588)
(110602)	14.1	0.15	20100104	236.95269	62.18024	264.82614	10.37002	0.0850977	3.0524159	206	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	81952 (110602)
(110616)	15.6	0.15	20100104	254.27360	261.75145	140.88116	4.70472	0.0416320	2.7917586	179	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	81956 (110616)
(110627)	15.1	0.15	20100104	178.14255	182.68710	247.22395	1.57135	0.1249151	3.0234923	247	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	81960 (110627)
(110629)	16.6	0.15	20100104	74.37902	153.90946	169.08857	1.13912	0.1641893	2.5095227	179	9	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	81960 (110629)
(110634)	14.6	0.15	20100104	97.40404	220.84921	29.28853	12.00680	0.1406960	2.6707544	277	8	1986–2009	0.54	M-v	0	MPC	81962 (110634)
(110652)	15.7	0.15	20100104	298.18721	346.33391	78.96840	13.17052	0.1584661	2.6660774	162	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	81969 (110652)
(110667)	15.6	0.15	20100104	45.91891	356.94402	319.58423	4.33306	0.0842199	2.6424826	237	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	81975 (110667)
(110702)	15.1	0.15	20100104	287.55724	336.24355	91.15570	15.45716	0.2394601	2.6888824	144	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	81986 (110702)
(110718)	14.3	0.15	20100104	241.53172	203.25259	125.84595	9.59124	0.0490353	3.0264626	183	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	81991 (110718)
(110721)	14.0	0.15	20100104	263.62884	209.97364	58.63200	12.70957	0.0927748	3.1649328	238	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	81992 (110721)
(110741)	14.2	0.15	20100104	357.04512	282.56625	61.24325	13.07521	0.2286626	2.6907409	353	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	81998 (110741)
(110743)	15.3	0.15	20100104	38.28609	316.32102	33.89031	3.77897	0.0646959	2.6110355	318	8	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	82000 (110743)
(110758)	15.7	0.15	20100104	49.52823	201.97291	260.57350	19.79283	0.0940486	1.8811048	154	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	82006 (110758)
(110761)	15.4	0.15	20100104	216.71661	61.01083	138.31334	5.08871	0.1909499	2.4431904	231	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	82007 (110761)
(110766)	14.0	0.15	20100104	207.60782	120.32948	243.40437	16.00144	0.1624120	3.0670108	193	9	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	82008 (110766)
(110771)	14.2	0.15	20100104	257.21564	299.86471	151.31723	28.58865	0.2059623	2.6899943	237	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	82010 (110771)
(110779)	15.2	0.15	20100104	311.48745	26.74142	47.98916	12.87389	0.1585423	2.5915671	195	6	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	82013 (110779)
(110781)	15.5	0.15	20100104	120.37844	217.47085	39.26477	13.54944	0.1637825	2.5471281	207	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	114577 (110781)
(110802)	15.4	0.15	20100104	213.70158	172.64354	160.84665	2.95339	0.1819420	3.1361289	141	9	1990–2009	0.46	M-v	0	MPC	82023 (110802)
(110805)	15.1	0.15	20100104	172.25347	79.84946	66.80446	13.71257	0.1545882	2.7860121	234	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	82023 (110805)
(110809)	15.3	0.15	20100104	347.97501	193.12960	150.34922	2.41130	0.0899373	2.7138709	175	7	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	82025 (110809)
(110811)	14.6	0.15	20100104	207.14178	162.20921	178.22526	5.13787	0.1787142	3.1619405	217	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	82026 (110811)
(110821)	15.3	0.15	20100104	327.04436	197.82291	190.73115	13.80105	0.1156595	2.6946199	147	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	82030 (110821)
(110822)	14.0	0.15	20100104	215.45527	260.53413	88.55506	14.65059	0.2687530	3.1098909	261	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	82030 (110822)
(110824)	15.6	0.15	20100104	340.69685	156.82233	172.00193	1.81921	0.0796099	2.7810094	142	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	82031 (110824)
(110830)	15.3	0.15	20100104	184.84977	280.78618	246.12326	1.03665	0.1491690	2.6596878	193	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82033 (110830)
(110832)	12.7	0.15	20100104	330.33983	42.97446	258.23993	1.42744	0.0271857	5.2116410	125	8	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	82033 (110832)
(110839)	15.3	0.15	20100104	349.86488	323.88645	53.00152	13.96044	0.2483201	2.6446120	208	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	82037 (110839)
(110845)	14.6	0.15	20100104	255.56795	121.75138	183.77088	4.88567	0.1445689	3.0994324	233	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	82039 (110845)
(110855)	15.5	0.15	20100104	151.73547	21.47085	91.13643	3.14022	0.0310120	2.9388174	160	9	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	82043 (110855)
(110863)	16.5	0.15	20100104	75.76308	84.62877	181.13305	3.05949	0.1485611	2.6162422	108	9	1993–2009	0.39	M-v	0	MPC	82046 (110863)
(110868)	14.6	0.15	20100104	239.20333	117.51843	173.40357	15.15384	0.3117257	3.1691632	172	6	1999–2007	0.49	M-v	0	MPC	82047 (110868)
(110888)	15.2	0.15	20100104	244.08718	208.60677	230.86432	7.09335	0.0479934	2.7703474	134	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	82054 (110888)
(110892)	16.2	0.15	20100104	200.30860	237.32134	41.76802	11.19555	0.1326500	2.3359664	90	7	1994–2008	0.58	M-v	0	MPC	82055 (110892)
(110894)	15.2	0.15	20100104	247.34248	228.94185	174.85609	1.78332	0.1105531	2.8576251	303	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	82056 (110894)
(110897)	16.1	0.15	20100104	260.00743	249.86064	196.19248	1.97972	0.0475156	2.7225425	139	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	82057 (110897)
(110899)	15.6	0.15	20100104	321.60216	209.05892	204.23843	1.19976	0.0402774	2.6366010	320	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82058 (110899)
(110902)	15.6	0.15	20100104	138.96247	61.34368	193.94878	7.48206	0.1153951	2.5560831	136	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82059 (110902)
(110914)	14.8	0.15	20100104	46.68861	154.54692	220.48376	13.15920	0.1908509	2.5297510	203	7	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	117887 (110914)
(110920)	15.5	0.15	20100104	134.78043	144.59330	69.33532	4.03862	0.0950836	2.6778401	144	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	82066 (110920)
(110923)	15.6	0.15	20100104	108.62587	31.20183	209.90383	11.35995	0.1378652	2.6819621	148	7	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	82067 (110923)
(110933)	15.4	0.15	20100104	44.30497	225.55804	103.09487	2.87246	0.0762237	2.6390841	253	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82071 (110933)
(110934)	15.4	0.15	20100104	76.53929	80.78495	197.83769	2.73999	0.0744504	2.6989436	212	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82071 (110934)
(110935)	15.3	0.15	20100104	255.16053	165.97110	225.11665	1.29427	0.0383077	2.9156305	225	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	82071 (110935)
(110936)	15.1	0.15	20100104	44.22004	254.38621	66.59878	3.59667	0.0786705	2.6624163	284	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	82072 (110936)

(110946)	15.4	0.15	20100104	319.91616	260.10196	84.77768	3.60951	0.0827160	2.8133797	167	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	82076	(110946)
(110950)	15.8	0.15	20100104	257.10598	261.85814	122.28743	3.11129	0.0684627	2.9153683	117	9	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	82077	(110950)
(110956)	15.7	0.15	20100104	342.29653	326.45112	49.49776	13.28781	0.1050638	2.6059798	111	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	82079	(110956)
(110963)	15.1	0.15	20100104	68.37051	256.25406	25.91875	4.10796	0.1631680	2.6369688	331	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	82082	(110963)
(110964)	15.7	0.15	20100104	326.27418	4.50272	322.01559	1.13737	0.0783065	2.8289663	143	9	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	82083	(110964)
(110967)	15.9	0.15	20100104	214.58857	88.04355	61.57423	3.93946	0.1026692	2.6352537	121	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	82084	(110967)
(110968)	15.2	0.15	20100104	273.72824	177.78428	119.75232	2.15929	0.1437948	3.0578629	151	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	82084	(110968)
(110973)	14.6	0.15	20100104	230.58559	322.93638	122.55897	10.18473	0.1735119	2.7594165	256	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	82086	(110973)
(110982)	14.3	0.15	20100104	273.10572	19.97149	276.09413	15.21111	0.1822455	2.9761871	129	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	104104	(110982)
(110983)	14.2	0.15	20100104	225.95988	7.66219	281.46452	12.15629	0.1067452	3.2131045	127	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	82089	(110983)
(110997)	15.9	0.15	20100104	149.14583	158.25472	314.65030	2.14429	0.0733548	2.9786916	135	8	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	82093	(110997)
(111001)	15.8	0.15	20100104	81.47028	224.09250	315.62460	1.44036	0.0474989	2.9868590	146	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	124280	(111001)
(111004)	14.7	0.15	20100104	254.02147	258.09757	105.44229	16.00635	0.1719567	2.8449810	157	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	110677	(111004)
(111005)	15.1	0.15	20100104	355.30074	276.30620	83.47216	13.80337	0.2033804	2.5821719	127	8	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	82095	(111005)
(111009)	15.8	0.15	20100104	304.57421	92.45456	302.04950	2.55176	0.0897826	2.7099348	159	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	82097	(111009)
(111030)	15.8	0.15	20100104	194.94198	72.44057	138.15023	0.61369	0.0228204	2.5639044	258	7	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	82105	(111030)
(111043)	15.4	0.15	20100104	272.46737	318.27745	78.22862	3.69334	0.0556037	2.8519056	127	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	82110	(111043)
(111046)	14.5	0.15	20100104	275.45924	284.06561	66.18927	10.78142	0.1356772	2.9735791	202	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	110677	(111046)
(111048)	14.6	0.15	20100104	246.49150	12.66209	45.08522	2.69980	0.0514754	2.9007102	223	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	82112	(111048)
(111052)	15.9	0.15	20100104	0.80684	316.37186	13.71652	2.51377	0.0876926	2.7513030	134	10	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	82114	(111052)
(111058)	14.9	0.15	20100104	239.45476	8.35070	39.80886	2.41441	0.1062027	2.9331078	208	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	110677	(111058)
(111060)	14.5	0.15	20100104	215.31974	332.04879	87.08278	8.82500	0.1387253	2.9974945	304	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	110677	(111060)
(111077)	15.0	0.15	20100104	198.84180	159.86583	334.01459	6.30436	0.0145682	2.7467428	181	8	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	82124	(111077)
(111085)	15.0	0.15	20100104	222.64011	187.23012	270.65489	5.17796	0.0230577	2.7971195	149	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	82127	(111085)
(111090)	15.2	0.15	20100104	208.58427	252.92776	268.49949	7.70568	0.1348407	2.7011199	181	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	82128	(111090)
(111096)	16.1	0.15	20100104	344.53157	262.75141	280.65473	6.43795	0.0561854	2.3134122	146	6	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	82130	(111096)
(111097)	15.4	0.15	20100104	57.88736	6.16076	305.17926	12.92987	0.2838187	2.5534513	143	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	82131	(111097)
(111099)	14.5	0.15	20100104	117.84208	231.90608	300.72579	12.81681	0.1089508	2.9491087	107	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	82131	(111099)
(111103)	15.5	0.15	20100104	121.20456	234.95831	4.92377	3.13615	0.1028540	2.6422723	221	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82133	(111103)
(111129)	15.4	0.15	20100104	51.49128	218.75784	110.55035	13.44641	0.2888808	2.5593407	162	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	112711	(111129)
(111136)	15.5	0.15	20100104	336.95431	240.42792	165.66028	11.84814	0.1931288	2.6378162	227	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	82144	(111136)
(111141)	14.9	0.15	20100104	301.01645	258.10383	134.02162	13.48267	0.2742702	2.7689939	207	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	82145	(111141)
(111142)	15.0	0.15	20100104	334.48248	197.51587	188.66019	13.84265	0.2128591	2.7299233	241	9	1996–2009	0.45	M-v	1	MPC	82146	(111142)
(111143)	15.7	0.15	20100104	19.71091	328.34769	109.89587	25.33364	0.0876837	1.9260613	170	8	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	82146	(111143)
(111146)	15.2	0.15	20100104	305.91169	280.95490	132.71467	13.28783	0.2570513	2.7004283	163	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	82148	(111146)
(111160)	15.4	0.15	20100104	191.59507	311.20948	47.51044	1.80260	0.1934457	3.1888200	154	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	82153	(111160)
(111162)	15.8	0.15	20100104	243.20288	95.28505	322.37519	1.28299	0.0523419	2.8834751	107	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	82153	(111162)
(111164)	15.0	0.15	20100104	113.11899	208.45361	52.14967	9.40627	0.0385795	2.6716513	247	8	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	82154	(111164)
(111165)	15.2	0.15	20100104	263.63315	69.75103	25.50282	5.34218	0.0822022	2.7330974	202	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	82154	(111165)
(111167)	15.5	0.15	20100104	16.31292	358.67762	348.40370	1.37613	0.1076116	2.6791465	242	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	82155	(111167)
(111171)	15.2	0.15	20100104	13.04984	289.43618	62.67668	5.63821	0.2594416	2.6703059	272	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82156	(111171)
(111172)	15.7	0.15	20100104	28.79363	262.62621	91.60638	9.13167	0.2040355	2.5341899	132	9	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	82157	(111172)
(111181)	15.2	0.15	20100104	188.96800	167.99526	232.68975	5.66782	0.0630603	3.1460217	105	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	82160	(111181)
(111188)	14.9	0.15	20100104	322.72384	249.95968	109.98698	5.21983	0.1164643	2.7780204	170	7	2000–2008	0.62	M-v	0	MPC	82162	(111188)
(111196)	15.6	0.15	20100104	48.57045	21.72296	338.14343	0.59601	0.1289204	2.5212349	292	9	1981–2009	0.48	M-v	1	MPC	82164	(111196)
(111202)	15.4	0.15	20100104	355.86372	100.70419	229.87658	5.88046	0.1263424	2.7777448	104	5	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	82166	(111202)
(111203)	15.3	0.15	20100104	312.60927	243.37577	111.78875	4.89963	0.1213050	2.8101755	153	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	82167	(111203)
(111212)	16.2	0.15	20100104	305.26061	237.63559	178.44897	3.40560	0.0926035	2.6987457	145	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	82170	(111212)
(111214)	15.4	0.15	20100104	331.15464	278.04285	91.86895	6.42276	0.0911560	2.7412106	125	6	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	82171	(111214)
(111216)	15.7	0.15	20100104	14.68382	200.65189	173.01543	5.08049	0.3008949	2.5895316	327	9	1984–2009	0.50	M-v	0	MPC	82171	(111216)
(111217)	15.4	0.15	20100104	3.80604	252.99689	164.66989	4.74163	0.2566324	2.5598710	267	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	82172	(111217)
(111224)	15.3	0.15	20100104	320.68983	245.76093	87.49628	3.81921	0.0689919	2.7886893	184	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	110677	(111224)
(111227)	16.2	0.15	20100104	351.85847	351.65092	356.94538	1.68972	0.0879359	2.6952034	129	9	1997–2009	0.40	M-v	0	MPC	82175	(111227)

(111236)	15.1	0.15	20100104	10.77540	356.39479	325.58339	6.42409	0.0971340	2.7434041	130	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	82178 (111236)
(111237)	15.3	0.15	20100104	337.65704	92.47305	310.35052	5.44478	0.1636585	2.6449387	209	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	82178 (111237)
(111248)	14.5	0.15	20100104	293.63191	60.24319	353.69352	12.87790	0.1601658	2.7417658	249	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82183 (111248)
(111254)	15.3	0.15	20100104	49.47959	1.09075	319.08392	4.33867	0.1958473	2.6222210	259	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	82186 (111254)
(111268)	14.1	0.15	20100104	324.48659	253.99201	123.58574	30.21927	0.3919295	2.7669933	246	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	82191 (111268)
(111271)	15.0	0.15	20100104	118.20780	332.72766	230.86444	8.39114	0.0897424	2.8080057	143	9	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	82192 (111271)
(111276)	13.9	0.15	20100104	25.41083	274.62818	286.02231	16.93464	0.1164305	3.2223045	104	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	82194 (111276)
(111295)	15.4	0.15	20100104	109.90520	241.97757	134.10451	1.96290	0.1925558	2.3867049	289	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	82201 (111295)
(111300)	14.5	0.15	20100104	31.16766	263.61044	128.04836	8.32153	0.2534925	2.5400097	205	9	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	82202 (111300)
(111302)	15.0	0.15	20100104	186.59234	239.81299	187.26457	1.31464	0.1825962	3.0807833	284	9	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	82203 (111302)
(111309)	14.9	0.15	20100104	203.91955	272.65324	129.23986	10.97028	0.0743428	3.0953642	164	8	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	82205 (111309)
(111315)	14.5	0.15	20100104	96.24278	265.83339	234.85277	10.99468	0.0880770	3.1530190	112	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	82208 (111315)
(111317)	15.3	0.15	20100104	26.17568	177.60962	157.11934	2.16250	0.1019731	2.6808881	310	9	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82208 (111317)
(111322)	15.8	0.15	20100104	256.13518	265.64292	188.42479	1.91966	0.0657019	2.7425551	160	6	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	82210 (111322)
(111325)	16.3	0.15	20100104	154.11923	329.82441	114.08296	4.48411	0.0804251	2.2274079	143	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82211 (111325)
(111327)	14.5	0.15	20100104	186.92221	335.08988	108.52851	10.69837	0.0377189	3.0139331	214	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	82212 (111327)
(111329)	14.3	0.15	20100104	179.23139	335.95117	109.27164	11.83771	0.0258847	3.1671762	202	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	82212 (111329)
(111333)	15.8	0.15	20100104	270.45762	107.10117	304.60005	3.33065	0.0659949	2.8020741	127	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	82214 (111333)
(111335)	15.7	0.15	20100104	292.84039	127.09095	239.43803	1.04866	0.0826977	2.8602639	140	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	82214 (111335)
(111339)	15.8	0.15	20100104	350.48604	84.88833	279.69333	1.98093	0.0843587	2.7176735	173	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	82216 (111339)
(111343)	14.8	0.15	20100104	264.03956	125.45614	275.69008	3.43518	0.2852072	2.8757144	270	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	82217 (111343)
(111348)	14.9	0.15	20100104	49.72260	295.47913	2.97806	5.09396	0.0134338	2.7407360	196	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	82219 (111348)
(111355)	15.3	0.15	20100104	269.80817	278.15784	102.08511	8.90164	0.1277773	2.9141581	122	8	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	82221 (111355)
(111358)	15.0	0.15	20100104	317.93581	76.48315	297.86263	12.43785	0.1973354	2.7929829	194	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	82222 (111358)
(111360)	16.2	0.15	20100104	311.36166	156.39012	203.37819	1.21131	0.0887415	2.7916074	95	7	1999–2008	0.38	M-v	0	MPC	82222 (111360)
(111363)	15.5	0.15	20100104	266.26868	276.00243	119.36766	3.09093	0.0525635	2.8710889	105	9	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	82223 (111363)
(111365)	15.5	0.15	20100104	4.92682	280.63349	88.08869	4.29285	0.1183067	2.6416932	186	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	82224 (111365)
(111366)	16.0	0.15	20100104	301.68193	211.90893	209.79864	2.34369	0.0752595	2.7011891	172	8	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	82224 (111366)
(111370)	15.5	0.15	20100104	225.28722	174.60730	197.00545	4.26442	0.0751275	3.0973812	146	8	1995–2009	0.37	M-v	0	MPC	82225 (111370)
(111371)	14.4	0.15	20100104	35.92917	104.84301	78.25876	9.30947	0.0424115	3.2456190	117	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	82226 (111371)
(111372)	15.3	0.15	20100104	286.36991	193.14392	241.43705	3.91829	0.0887091	2.7326175	224	9	1978–2009	0.51	M-v	0	MPC	82226 (111372)
(111380)	15.5	0.15	20100104	340.55522	182.04568	206.69412	1.76972	0.0998904	2.7001087	328	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	82228 (111380)
(111381)	15.4	0.15	20100104	309.67837	184.26646	184.47930	2.09908	0.0672544	2.8586775	154	9	1994–2008	0.49	M-v	0	MPC	82229 (111381)
(111382)	15.7	0.15	20100104	331.34443	140.40010	260.21472	5.22637	0.0310071	2.7126871	148	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	82229 (111382)
(111392)	15.6	0.15	20100104	297.42542	185.58595	231.02108	3.42521	0.0632985	2.7651568	149	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	82232 (111392)
(111398)	15.0	0.15	20100104	311.99456	32.05163	266.87397	10.05201	0.1308071	3.0931208	115	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	82234 (111398)
(111401)	14.4	0.15	20100104	42.47249	349.97897	267.67122	7.56633	0.0585358	3.0083200	173	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82235 (111401)
(111414)	15.3	0.15	20100104	174.01104	43.18348	117.60146	4.80777	0.0430905	2.9118579	227	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	82240 (111414)
(111418)	15.4	0.15	20100104	354.41988	183.87584	211.27047	1.30903	0.2237193	2.6720929	298	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	82241 (111418)
(111420)	16.2	0.15	20100104	202.22959	167.06213	232.72286	4.29281	0.1389639	2.2310504	204	6	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	82242 (111420)
(111427)	15.4	0.15	20100104	309.18748	239.42169	148.92855	5.96581	0.0612164	2.7551177	146	8	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	82244 (111427)
(111436)	15.1	0.15	20100104	333.62996	306.57246	12.65901	1.89872	0.0554546	2.8604935	162	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	82247 (111436)
(111440)	15.0	0.15	20100104	291.54991	43.93119	280.24691	8.22795	0.0934440	3.0261551	103	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	82248 (111440)
(111445)	14.9	0.15	20100104	251.68350	339.35414	53.36632	5.50547	0.1652280	2.9633239	104	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	82250 (111445)
(111447)	15.1	0.15	20100104	303.56811	337.45988	47.65496	2.43021	0.0823852	2.8480121	213	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	82250 (111447)
(111468)	14.9	0.15	20100104	196.11771	215.63449	223.69767	8.04680	0.1851602	3.0113270	230	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	82257 (111468)
(111469)	14.9	0.15	20100104	346.52183	239.65510	96.48198	6.27445	0.0575328	2.7514622	150	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82258 (111469)
(111471)	15.7	0.15	20100104	333.49072	52.10221	247.42646	0.05532	0.0403902	3.0136372	124	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	82258 (111471)
(111475)	14.4	0.15	20100104	34.06844	143.75392	81.05555	11.50279	0.0183579	3.0673747	194	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82259 (111475)
(111481)	15.8	0.15	20100104	298.65707	135.40708	263.99058	2.48992	0.1005643	2.7907530	141	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	82262 (111481)
(111482)	15.2	0.15	20100104	336.18713	270.56865	72.64531	4.96333	0.2189227	2.7813409	133	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	82262 (111482)
(111483)	16.5	0.15	20100104	240.12647	257.46904	74.08621	6.11840	0.1949522	2.2276725	63	6	1996–2008	0.51	M-v	1	MPC	82262 (111483)
(111486)	15.4	0.15	20100104	332.36745	51.58543	318.22032	3.89607	0.1389835	2.7566814	219	8	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	82263 (111486)

(111506)	15.6	0.15	20100104	130.28237	155.26441	15.34767	2.24145	0.0885224	3.0382565	134	8	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	82270 (111506)
(111510)	14.5	0.15	20100104	23.04730	349.46687	303.62391	5.18153	0.0531484	2.9579162	239	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	82271 (111510)
(111512)	14.6	0.15	20100104	221.97554	314.20560	94.19764	12.95644	0.0823565	3.1072506	214	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	82272 (111512)
(111517)	14.2	0.15	20100104	357.80237	16.79849	303.28459	10.50842	0.1261765	2.9680922	192	8	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	82273 (111517)
(111523)	14.0	0.15	20100104	60.61879	328.76252	254.53195	9.19518	0.0840151	3.0431894	224	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	82276 (111523)
(111538)	14.3	0.15	20100104	218.97214	10.30455	48.52186	11.47543	0.0922039	2.9725209	298	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	110677 (111538)
(111539)	14.7	0.15	20100104	281.19203	290.51994	79.61658	13.02618	0.1230549	2.9831834	138	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	82281 (111539)
(111543)	15.0	0.15	20100104	323.91661	48.76764	305.67556	5.42718	0.1058381	2.8177136	157	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82283 (111543)
(111546)	15.2	0.15	20100104	181.97256	263.13187	194.27969	4.24292	0.1313587	3.1035727	139	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	82284 (111546)
(111550)	14.3	0.15	20100104	226.72830	332.29383	63.80052	13.68217	0.1545454	3.0779026	220	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	82285 (111550)
(111553)	14.6	0.15	20100104	268.61891	302.27356	37.64652	9.76314	0.0735258	3.0716201	197	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	82286 (111553)
(111554)	15.5	0.15	20100104	167.14305	113.95263	70.01229	5.73747	0.0462854	2.7264622	126	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	82286 (111554)
(111556)	15.3	0.15	20100104	189.77751	249.65689	324.88385	13.88382	0.0426134	2.6408741	109	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	135711 (111556)
(111557)	13.9	0.15	20100104	40.42207	260.34452	308.66183	21.18654	0.0694694	3.1621505	168	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	82287 (111557)
(111560)	15.1	0.15	20100104	66.23652	317.97659	66.99191	23.63586	0.0749708	1.9565021	289	9	1989–2009	0.51	M-v	1	MPC	82288 (111560)
(111566)	14.5	0.15	20100104	128.07465	243.13643	328.36429	25.02169	0.0594447	2.7332581	147	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	114577 (111566)
(111567)	14.8	0.15	20100104	205.03973	298.63593	128.24642	11.08921	0.0910764	3.0007794	175	8	1983–2009	0.51	M-v	0	MPC	82290 (111567)
(111568)	15.9	0.15	20100104	249.59057	334.46597	33.31426	2.30604	0.1547196	2.1993886	330	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	82291 (111568)
(111574)	14.5	0.15	20100104	191.84389	327.93879	126.86224	10.54322	0.0436221	3.0527730	175	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82293 (111574)
(111575)	15.5	0.15	20100104	199.41147	7.68674	116.67745	3.06397	0.0647721	2.9418502	167	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	82294 (111575)
(111587)	15.6	0.15	20100104	323.56093	76.41507	135.63452	2.26392	0.1312020	2.4226126	260	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82298 (111587)
(111588)	15.2	0.15	20100104	109.65500	64.43482	141.45986	2.47868	0.1083675	3.0401058	196	8	1971–2009	0.52	M-v	0	MPC	82298 (111588)
(111590)	15.4	0.15	20100104	244.76036	236.48818	133.16375	2.40214	0.1751812	3.1336888	140	9	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	82299 (111590)
(111593)	14.1	0.15	20100104	217.52648	87.48753	325.90357	13.37773	0.1723902	3.1904501	250	6	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	82300 (111593)
(111603)	15.1	0.15	20100104	236.74349	260.64304	146.03920	8.21274	0.1874936	3.0208781	100	8	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	82303 (111603)
(111604)	14.7	0.15	20100104	248.76242	228.47180	151.56798	10.14347	0.1115832	3.1000637	176	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	82303 (111604)
(111608)	14.6	0.15	20100104	20.92239	327.12828	294.86409	10.59012	0.0173402	3.0821508	143	6	2000–2008	0.65	M-v	0	MPC	82305 (111608)
(111616)	16.0	0.15	20100104	125.50876	11.42460	94.54841	3.30282	0.0422007	2.2889712	277	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	82307 (111616)
(111618)	14.6	0.15	20100104	288.56637	312.93032	47.89293	1.48077	0.0722649	3.0753941	195	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	82308 (111618)
(111631)	16.4	0.15	20100104	187.43923	87.75970	253.81042	3.53716	0.1473165	2.3562000	92	6	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	148786 (111631)
(111632)	16.3	0.15	20100104	198.73886	210.51765	132.17486	6.96478	0.1489656	2.3349837	80	6	1996–2008	0.60	M-v	1	MPC	82313 (111632)
(111633)	14.7	0.15	20100104	217.44236	260.75921	139.50880	11.59423	0.0626302	3.1584408	163	8	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	82314 (111633)
(111639)	14.8	0.15	20100104	267.94144	235.50645	137.32654	11.97827	0.0888350	3.1250357	132	7	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	82316 (111639)
(111642)	15.3	0.15	20100104	300.99244	276.81835	154.61165	8.09218	0.2165742	2.8067169	196	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	82317 (111642)
(111643)	14.8	0.15	20100104	227.04105	101.74834	302.73501	7.02831	0.0095540	3.1138299	155	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	82317 (111643)
(111647)	14.7	0.15	20100104	210.01834	323.41300	119.04084	6.61231	0.1783905	3.0922424	107	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	82318 (111647)
(111656)	15.2	0.15	20100104	28.53837	289.36315	85.53700	15.16786	0.0636223	2.6718643	142	7	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	135712 (111656)
(111657)	14.2	0.15	20100104	95.34817	215.01838	346.58018	21.47075	0.0844506	3.1345090	153	7	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	82321 (111657)
(111664)	15.9	0.15	20100104	271.23706	128.47172	87.10625	23.39804	0.0428332	1.9176490	151	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	110677 (111664)
(111666)	14.5	0.15	20100104	347.03080	326.52907	317.52902	10.10867	0.0290973	3.1286218	151	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	82324 (111666)
(111671)	15.8	0.15	20100104	78.98816	82.67467	35.76851	7.75964	0.0618037	2.3660343	183	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	121288 (111671)
(111673)	14.4	0.15	20100104	156.94628	321.56717	156.49146	6.12062	0.1127474	3.2120402	303	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	82327 (111673)
(111674)	14.9	0.15	20100104	157.08292	40.32216	95.92503	6.22920	0.0955472	3.1808767	141	8	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	82327 (111674)
(111681)	14.5	0.15	20100104	292.26885	318.53798	51.03359	14.16781	0.2312441	2.9084572	131	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	82329 (111681)
(111688)	15.5	0.15	20100104	240.23753	307.67077	64.55915	5.89560	0.1672849	2.2395653	249	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	82332 (111688)
(111692)	15.5	0.15	20100104	256.66647	162.44364	103.63654	23.48262	0.0478469	1.9170825	250	9	1976–2010	0.51	M-v	1	MPC	82333 (111692)
(111698)	15.1	0.15	20100104	178.42105	294.39019	164.51647	3.57106	0.1560376	3.1490776	192	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	82336 (111698)
(111702)	14.7	0.15	20100104	266.08685	254.48438	126.70863	4.06353	0.0706724	3.1458429	147	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	82337 (111702)
(111704)	14.3	0.15	20100104	146.37584	267.72911	221.12930	7.19196	0.0483502	3.2394957	211	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82338 (111704)
(111717)	15.7	0.15	20100104	254.92469	217.05263	164.02997	5.21545	0.1606006	2.1966652	262	8	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	82342 (111717)
(111721)	15.3	0.15	20100104	239.90165	349.28856	283.05186	12.55420	0.1462203	2.5388789	116	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	82344 (111721)
(111735)	14.4	0.15	20100104	357.52869	172.56961	102.14122	1.80704	0.0502045	3.2485642	229	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	82348 (111735)
(111738)	14.2	0.15	20100104	14.59597	302.77105	336.70021	15.61802	0.0855803	3.1809024	192	5	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	82349 (111738)

(111739)	14.8	0.15	20100104	110.95006	153.26869	19.88122	0.99753	0.0928140	3.2367649	208	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	82349 (111739)
(111741)	16.4	0.15	20100104	231.01190	271.65608	108.13061	4.01928	0.2139076	2.2216151	164	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	82350 (111741)
(111742)	14.9	0.15	20100104	259.10455	243.94173	131.92586	5.88750	0.1708166	3.1320700	123	8	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	82351 (111742)
(111745)	14.3	0.15	20100104	179.23826	129.63633	349.15293	22.07524	0.0808439	3.1733170	193	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	82352 (111745)
(111746)	16.2	0.15	20100104	113.25491	9.16667	93.41618	3.50260	0.1293028	2.3576284	206	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	82352 (111746)
(111750)	16.1	0.15	20100104	267.49999	255.90244	98.07831	5.14385	0.1997525	2.2184077	183	9	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	82354 (111750)
(111762)	15.1	0.15	20100104	196.73181	261.81216	167.77263	9.31155	0.1221358	3.2164769	120	8	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	82357 (111762)
(111764)	15.1	0.15	20100104	183.22500	320.04473	344.74476	13.26026	0.0838175	2.6131136	174	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	104104 (111764)
(111770)	12.7	0.15	20100104	245.29439	264.25230	232.22266	4.39286	0.0232551	5.2539619	107	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	82360 (111770)
(111773)	15.5	0.15	20100104	224.83133	260.77134	172.13382	1.05732	0.1885822	3.1209154	191	6	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	82361 (111773)
(111778)	14.5	0.15	20100104	150.12463	95.89752	50.64291	5.38381	0.0925524	3.1493407	201	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	82362 (111778)
(111783)	15.7	0.15	20100104	44.02511	238.71301	49.23072	2.55801	0.0141432	2.9692266	139	9	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	82364 (111783)
(111802)	14.5	0.15	20100104	211.35073	356.80777	109.48593	2.71258	0.1619161	3.1119075	279	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	82370 (111802)
(111809)	16.1	0.15	20100104	63.86410	123.64512	56.19029	5.30970	0.0987818	2.3150679	173	8	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	82372 (111809)
(111818)	14.9	0.15	20100104	317.27586	200.76621	151.80996	3.20366	0.2811301	3.0142993	232	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	82375 (111818)
(111821)	15.8	0.15	20100104	323.44021	57.12598	78.90760	23.89970	0.0889520	1.9708169	154	7	1994–2010	0.58	M-v	1	MPC	82376 (111821)
(111825)	14.6	0.15	20100104	242.69483	217.80660	167.66468	6.44434	0.1229229	3.2172970	160	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82378 (111825)
(111829)	16.2	0.15	20100104	87.71392	55.82555	135.11330	6.94329	0.0434511	2.2710287	109	7	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	82379 (111829)
(111841)	16.5	0.15	20100104	5.87875	82.93793	182.22851	3.29353	0.1075795	2.3032880	140	6	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	82383 (111841)
(111845)	16.5	0.15	20100104	137.20439	44.53559	55.51394	2.50332	0.1941548	2.3082364	175	8	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	82384 (111845)
(111848)	15.9	0.15	20100104	329.01377	328.55020	350.84289	5.86769	0.2095798	2.2699739	153	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	82385 (111848)
(111851)	17.6	0.15	20100104	107.28835	62.15317	171.26070	1.76158	0.0618528	2.1556675	80	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	82386 (111851)
(111852)	14.3	0.15	20100104	199.18787	278.35891	153.19656	16.94155	0.0186374	3.2179771	147	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	82387 (111852)
(111859)	15.2	0.15	20100104	272.54493	337.47231	209.87045	3.87170	0.0528303	2.7068426	145	10	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82389 (111859)
(111865)	15.4	0.15	20100104	169.21879	281.76975	37.92044	3.58324	0.0661501	2.6215340	170	9	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	82391 (111865)
(111877)	16.1	0.15	20100104	116.93163	38.85257	118.37594	7.12944	0.0267913	2.2822261	99	6	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	82395 (111877)
(111880)	15.8	0.15	20100104	31.49970	200.80185	67.77119	5.84353	0.1684496	2.2739266	248	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	101960 (111880)
(111881)	16.5	0.15	20100104	100.04875	315.14821	261.38304	4.22339	0.0235721	2.1896802	68	7	1997–2008	0.58	M-v	1	MPC	82396 (111881)
(111885)	13.3	0.15	20100104	185.90928	345.89836	4.17294	7.58721	0.1974490	3.9474440	205	9	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	82397 (111885)
(111891)	13.5	0.15	20100104	217.54230	34.75159	38.18667	22.26679	0.1076434	3.2150374	279	7	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	82399 (111891)
(111893)	16.2	0.15	20100104	62.23610	209.56980	23.30780	5.98308	0.0681956	2.2726676	201	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	82400 (111893)
(111920)	15.4	0.15	20100104	288.37174	89.36414	86.84227	4.31330	0.1135813	2.7091772	170	9	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	82409 (111920)
(111923)	15.3	0.15	20100104	7.00218	271.76326	39.33460	18.80750	0.2478809	2.3040027	190	8	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	82410 (111923)
(111927)	15.8	0.15	20100104	56.68148	221.22068	33.07484	6.92013	0.0736659	2.2740007	154	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	104104 (111927)
(111939)	16.5	0.15	20100104	36.76619	250.19111	7.27537	5.79218	0.0908756	2.2878930	79	6	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	82415 (111939)
(111941)	15.8	0.15	20100104	245.24929	157.62940	201.05343	5.40126	0.1832983	2.3772765	287	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	82416 (111941)
(111959)	16.0	0.15	20100104	35.88540	134.44041	162.56399	7.67560	0.1756713	2.2395288	185	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	104104 (111959)
(111960)	16.7	0.15	20100104	77.13713	346.73094	136.56070	1.91318	0.1480346	2.4367810	115	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	82422 (111960)
(111964)	15.6	0.15	20100104	278.12777	301.19491	320.98667	3.31532	0.0392805	2.5203582	109	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	82423 (111964)
(111968)	16.2	0.15	20100104	301.53022	167.07709	161.31460	7.07344	0.1334533	2.3472464	131	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	101960 (111968)
(111972)	15.8	0.15	20100104	313.84336	179.31941	170.31964	7.32326	0.1388287	2.2914271	197	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	82425 (111972)
(111987)	16.1	0.15	20100104	271.66192	223.42733	311.30072	2.29900	0.0749713	2.7415914	138	7	1995–2009	0.40	M-v	0	MPC	82430 (111987)
(111992)	16.0	0.15	20100104	22.65054	192.57466	111.09864	5.06824	0.1769778	2.2532665	229	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104104 (111992)
(111995)	13.3	0.15	20100104	212.22175	277.71894	61.31136	7.65916	0.1343069	3.9797050	212	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	82433 (111995)
(111996)	15.9	0.15	20100104	299.90598	204.55923	127.60419	7.23018	0.2580413	2.3671314	124	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	82433 (111996)
(111998)	16.9	0.15	20100104	3.53397	356.52265	274.19821	1.31403	0.1568175	2.3464038	87	8	1992–2009	0.49	M-v	1	MPC	82434 (111998)
(111999)	15.8	0.15	20100104	253.53354	152.02984	207.78010	4.84085	0.2091359	2.3508093	183	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82434 (111999)
(112000)	16.6	0.15	20100104	102.16585	268.14812	328.85376	4.24499	0.1327619	2.2224735	135	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	82434 (112000)
(112027)	15.7	0.15	20100104	31.37485	155.77873	104.91092	5.98566	0.1495528	2.3384688	186	8	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	82442 (112027)
(112030)	15.7	0.15	20100104	16.94316	236.50091	78.85847	7.66979	0.1809991	2.2603132	226	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	101960 (112030)
(112032)	16.3	0.15	20100104	346.12544	316.86834	308.11821	1.53116	0.1816270	2.4294640	123	9	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	82444 (112032)
(112041)	16.0	0.15	20100104	19.34169	138.79426	158.49993	5.88131	0.1813888	2.2786083	268	9	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	82447 (112041)
(112044)	14.8	0.15	20100104	243.85495	147.56513	132.31890	23.92326	0.0547950	2.5529288	122	7	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	121288 (112044)

(112045)	15.8	0.15	20100104	255.84339	183.09894	90.36654	23.59670	0.0641767	1.9248344	139	6	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	82449 (112045)
(112049)	15.5	0.15	20100104	334.22517	193.00483	167.41007	8.22485	0.1257318	2.2512405	316	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	82450 (112049)
(112062)	16.6	0.15	20100104	53.27743	138.58193	161.71027	3.56521	0.2238088	2.2242294	182	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82455 (112062)
(112071)	16.2	0.15	20100104	332.71270	187.56836	115.37552	6.53790	0.2457928	2.3889653	128	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	101960 (112071)
(112074)	15.5	0.15	20100104	6.50814	105.83706	101.50584	5.53896	0.1417802	2.4473470	174	8	1994–2009	0.56	M-v	1	MPC	82459 (112074)
(112078)	16.9	0.15	20100104	65.55247	131.53021	106.01301	3.62207	0.1690650	2.2896209	104	6	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	82461 (112078)
(112079)	16.4	0.15	20100104	23.82751	99.27835	155.26669	2.49244	0.1806644	2.3538896	232	8	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	82461 (112079)
(112080)	15.5	0.15	20100104	344.33772	234.48255	75.75676	7.45465	0.1554465	2.3381115	188	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	101960 (112080)
(112081)	16.0	0.15	20100104	313.60718	34.66102	160.14780	3.82793	0.1579499	2.6028894	171	10	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	82462 (112081)
(112087)	15.7	0.15	20100104	352.35765	271.18258	60.53038	7.47454	0.1395614	2.2944125	232	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	104104 (112087)
(112094)	15.7	0.15	20100104	236.00709	169.94855	129.64150	1.84362	0.0717800	2.5985649	172	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	82466 (112094)
(112097)	16.5	0.15	20100104	31.54281	44.04616	216.90438	2.46067	0.2165846	2.3450245	158	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (112097)
(112104)	16.5	0.15	20100104	160.75708	175.40377	344.89978	2.72076	0.1188765	2.2321908	150	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	82469 (112104)
(112111)	14.2	0.15	20100104	122.15723	308.57737	227.57406	11.44415	0.1191035	3.2337483	192	6	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	82472 (112111)
(112120)	14.7	0.15	20100104	280.48309	287.12076	250.45129	7.74677	0.1340374	2.7458594	221	9	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	82475 (112120)
(112125)	14.6	0.15	20100104	137.45083	188.54562	30.75588	13.73804	0.1139202	3.1563039	128	6	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	82477 (112125)
(112133)	16.5	0.15	20100104	79.16715	199.28270	53.02944	7.42116	0.1474955	2.2568278	103	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	82479 (112133)
(112140)	15.9	0.15	20100104	128.26546	311.96219	236.49320	5.42926	0.0734560	2.2756376	155	7	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	82482 (112140)
(112142)	16.0	0.15	20100104	331.07794	162.51718	140.08289	6.13785	0.2413061	2.3906403	79	8	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	82482 (112142)
(112153)	16.0	0.15	20100104	112.42733	40.11788	153.58262	6.59407	0.1304903	2.2674870	176	10	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	82486 (112153)
(112164)	16.0	0.15	20100104	354.94954	272.19115	41.81467	3.95530	0.2184187	2.3040782	190	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	104104 (112164)
(112169)	16.7	0.15	20100104	355.81707	42.44636	239.12802	2.53659	0.2291245	2.3610072	93	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	101960 (112169)
(112179)	16.0	0.15	20100104	300.30605	75.95424	140.35695	24.01693	0.0499873	1.9752230	155	9	1980–2010	0.54	M-v	1	MPC	82494 (112179)
(112180)	15.0	0.15	20100104	234.65452	175.47426	160.37578	12.18348	0.2554648	2.6034796	162	8	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	82495 (112180)
(112182)	16.1	0.15	20100104	122.21736	120.36607	62.54427	6.47614	0.0936361	2.2747509	134	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	82495 (112182)
(112187)	16.8	0.15	20100104	41.81569	48.50614	183.01498	1.14596	0.1375503	2.3689453	137	8	1991–2009	0.41	M-v	0	MPC	82497 (112187)
(112188)	16.1	0.15	20100104	73.10312	323.50231	189.88749	5.24650	0.0139443	2.4482918	158	8	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	82497 (112188)
(112201)	14.9	0.15	20100104	201.83045	203.26847	75.13427	15.95738	0.0766683	2.6543787	120	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	120721 (112201)
(112205)	15.6	0.15	20100104	255.70416	188.34656	159.86997	6.87830	0.1163083	2.4570551	164	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	82502 (112205)
(112207)	15.3	0.15	20100104	153.28353	216.41004	161.92294	5.28216	0.0669371	2.5832585	170	9	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	82503 (112207)
(112212)	16.7	0.15	20100104	123.51956	102.16250	138.89453	3.78725	0.1202724	2.1983773	194	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	82504 (112212)
(112220)	14.8	0.15	20100104	319.89095	184.88713	93.80656	14.15006	0.2611345	2.5516270	141	7	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	101960 (112220)
(112221)	15.6	0.15	20100104	103.69462	356.30806	230.11392	58.72472	0.4447757	2.2693730	109	6	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	82507 (112221)
(112223)	15.7	0.15	20100104	4.80915	247.19379	47.35154	2.74107	0.2141289	2.4084389	272	10	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	82508 (112223)
(112233)	16.6	0.15	20100104	341.61035	128.99542	115.26080	6.18860	0.0480803	2.5593771	79	7	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	82511 (112233)
(112239)	16.9	0.15	20100104	37.06986	126.81151	204.22461	3.20622	0.2471699	2.2838106	130	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82513 (112239)
(112245)	15.3	0.15	20100104	240.42197	146.99986	181.34952	9.23779	0.3146583	2.6927553	167	9	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	82514 (112245)
(112246)	16.5	0.15	20100104	136.59368	13.53846	160.78345	4.50154	0.0519397	2.2869926	119	8	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	82515 (112246)
(112248)	14.9	0.15	20100104	237.62871	177.85813	95.77344	9.97469	0.1329912	2.7025272	158	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	82515 (112248)
(112254)	16.1	0.15	20100104	38.14455	114.46634	124.78224	4.31953	0.1279139	2.3740854	160	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82517 (112254)
(112255)	16.3	0.15	20100104	82.23335	71.56498	178.79984	3.62445	0.1321371	2.2714752	138	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104104 (112255)
(112267)	16.2	0.15	20100104	356.38688	334.69729	315.78841	2.15588	0.1756008	2.4115541	186	10	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82521 (112267)
(112270)	15.9	0.15	20100104	37.15892	203.30112	78.87704	6.46693	0.1587652	2.3362922	146	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	82523 (112270)
(112276)	15.6	0.15	20100104	343.60354	215.00151	126.26267	13.37396	0.2361241	2.3116414	154	8	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	82524 (112276)
(112284)	15.1	0.15	20100104	282.41484	352.99418	259.96877	12.33058	0.1434185	2.6854326	114	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	101960 (112284)
(112286)	15.7	0.15	20100104	335.45232	115.01457	116.97994	5.02589	0.0412554	2.5230606	185	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	82527 (112286)
(112290)	14.0	0.15	20100104	115.00244	115.66300	170.82312	16.40664	0.2160167	3.1192851	246	8	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	135714 (112290)
(112296)	14.8	0.15	20100104	324.29490	85.27782	161.81378	11.96560	0.1937711	2.5521378	100	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	101960 (112296)
(112312)	16.3	0.15	20100104	38.10293	271.72106	47.17370	1.47066	0.2509199	2.2983410	167	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82535 (112312)
(112321)	16.6	0.15	20100104	9.64579	71.26606	253.62083	1.20240	0.2422199	2.3446880	107	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	82538 (112321)
(112326)	16.5	0.15	20100104	156.19832	328.40232	202.77426	5.77179	0.0286894	2.3377502	148	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	82540 (112326)
(112328)	16.6	0.15	20100104	55.08889	41.04558	192.36109	0.91085	0.1383736	2.4000367	152	9	1983–2009	0.49	M-v	0	MPC	82540 (112328)
(112337)	16.8	0.15	20100104	35.87426	111.10795	141.88563	2.95431	0.1886618	2.3945195	143	7	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	82543 (112337)

(112340)	15.4	0.15	20100104	176.37767	239.93392	147.83189	3.89597	0.0897841	2.6891829	241	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82543 (112340)
(112341)	15.6	0.15	20100104	203.34944	182.38522	182.45181	4.86777	0.0287384	2.6456243	218	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	82544 (112341)
(112344)	16.3	0.15	20100104	345.68795	168.97941	162.56673	4.12886	0.1709527	2.3805095	159	10	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	82545 (112344)
(112349)	16.3	0.15	20100104	51.31317	73.24935	170.07179	1.30870	0.1434492	2.3803366	159	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	82546 (112349)
(112351)	16.5	0.15	20100104	57.60868	0.67545	229.83980	0.72076	0.1383569	2.3925138	187	9	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	82547 (112351)
(112352)	15.7	0.15	20100104	199.17359	50.95998	281.91373	1.81955	0.1984340	2.7725100	189	9	1991–2008	0.46	M-v	0	MPC	82547 (112352)
(112353)	16.6	0.15	20100104	24.65247	104.51330	165.21235	2.63875	0.1644664	2.3993406	144	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	82547 (112353)
(112356)	16.1	0.15	20100104	351.57981	271.32059	25.66056	3.66316	0.1990657	2.4262909	182	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	82548 (112356)
(112357)	15.7	0.15	20100104	338.11295	331.43136	289.58450	8.85153	0.1619769	2.5312557	117	8	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	82548 (112357)
(112358)	16.2	0.15	20100104	30.81272	299.87044	291.57352	6.19884	0.2182277	2.3828955	96	9	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	82549 (112358)
(112371)	16.2	0.15	20100104	75.89331	116.83048	178.50201	5.75725	0.1487102	2.2659474	199	9	1991–2009	0.59	M-v	0	MPC	82553 (112371)
(112373)	16.4	0.15	20100104	26.93016	95.65062	220.03177	2.21348	0.1556755	2.3363729	156	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	82554 (112373)
(112374)	15.8	0.15	20100104	64.95247	323.72264	301.07274	9.69439	0.2187582	2.3299968	139	9	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	82554 (112374)
(112378)	16.4	0.15	20100104	353.94318	100.23992	212.74814	1.81088	0.2450866	2.4241540	225	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	82555 (112378)
(112380)	17.3	0.15	20100104	50.48804	173.37551	146.90275	3.83242	0.3177921	2.3011731	115	8	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	82556 (112380)
(112383)	15.6	0.15	20100104	311.09098	31.96683	319.44094	3.64002	0.2217120	2.4282896	253	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	101960 (112383)
(112384)	14.8	0.15	20100104	82.90291	39.11215	320.10364	6.69351	0.0955349	3.0788755	125	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	82557 (112384)
(112386)	16.1	0.15	20100104	115.35766	177.03722	85.22133	4.66249	0.1657716	2.2224497	194	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	82558 (112386)
(112396)	16.6	0.15	20100104	32.23367	111.18358	153.27470	2.51040	0.1849588	2.3849015	164	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	82562 (112396)
(112400)	14.7	0.15	20100104	99.52992	123.73151	278.34408	11.33576	0.0559823	2.8870142	104	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	82563 (112400)
(112407)	15.2	0.15	20100104	105.93672	296.16253	54.79876	1.56903	0.1791370	3.0779177	139	9	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	82565 (112407)
(112408)	15.5	0.15	20100104	9.00886	60.34054	125.57775	15.26798	0.0583376	2.6778890	59	7	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	82566 (112408)
(112410)	15.9	0.15	20100104	174.57899	205.09731	113.23879	1.55673	0.1340330	2.9084608	122	9	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	82566 (112410)
(112419)	15.8	0.15	20100104	296.63287	223.48905	128.22633	2.94457	0.2060684	2.4598687	176	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	82569 (112419)
(112422)	15.5	0.15	20100104	15.74885	297.67558	311.54095	4.91149	0.1033212	2.4746354	202	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	82569 (112422)
(112423)	15.2	0.15	20100104	355.75835	305.54638	347.81591	4.44251	0.1632281	2.4277246	270	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	82570 (112423)
(112428)	16.2	0.15	20100104	355.69533	135.64919	242.76704	2.89677	0.2559463	2.3135301	124	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	82572 (112428)
(112431)	16.8	0.15	20100104	22.21358	359.92118	304.92788	1.67327	0.2246227	2.3571341	138	9	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	82572 (112431)
(112446)	15.4	0.15	20100104	312.61564	72.29462	174.43703	12.25939	0.2311453	2.6431008	93	9	1990–2010	0.56	M-v	0	MPC	82578 (112446)
(112448)	14.7	0.15	20100104	151.96178	77.36325	219.42382	8.88170	0.0265742	3.1303666	125	7	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	82578 (112448)
(112449)	14.7	0.15	20100104	57.30204	103.69578	306.92563	13.99139	0.1560356	3.0632392	118	7	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	82579 (112449)
(112450)	15.6	0.15	20100104	11.05477	307.91388	305.36585	7.04742	0.1589723	2.4720822	144	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	82579 (112450)
(112451)	16.0	0.15	20100104	146.38972	22.26100	166.53104	5.14477	0.1592213	2.2995862	185	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	82579 (112451)
(112455)	16.5	0.15	20100104	350.46059	45.36492	291.38039	0.37961	0.2022625	2.3854936	189	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	82580 (112455)
(112456)	15.6	0.15	20100104	267.68348	215.81169	134.06410	5.09739	0.1075417	2.5489823	121	8	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	82581 (112456)
(112469)	16.4	0.15	20100104	327.05392	161.33396	206.18356	6.29680	0.1228910	2.3588024	114	6	1999–2008	0.39	M-v	0	MPC	82585 (112469)
(112475)	16.4	0.15	20100104	116.92812	92.05928	151.89605	6.18121	0.1173705	2.2772347	172	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	82587 (112475)
(112480)	16.3	0.15	20100104	335.78295	187.46262	119.67129	2.30065	0.0661928	2.4755234	136	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	82589 (112480)
(112485)	15.2	0.15	20100104	270.88663	159.59826	211.61425	4.96374	0.2987288	2.5881517	309	9	1996–2009	0.43	M-v	1	MPC	82590 (112485)
(112494)	15.8	0.15	20100104	155.96778	191.07957	179.58466	4.91014	0.0846810	2.7864246	101	8	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	82593 (112494)
(112496)	15.4	0.15	20100104	269.69896	127.94657	159.64679	13.11959	0.1614480	2.6913328	96	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	82594 (112496)
(112505)	16.2	0.15	20100104	183.62251	215.74164	170.46686	3.12767	0.1106678	2.6910403	119	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	82596 (112505)
(112510)	16.8	0.15	20100104	358.40980	111.28112	155.89106	1.85924	0.1724005	2.4776923	102	9	1997–2009	0.35	M-v	0	MPC	82598 (112510)
(112512)	16.2	0.15	20100104	346.90963	200.15402	147.77223	3.18135	0.2201478	2.3781393	184	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	82598 (112512)
(112520)	15.6	0.15	20100104	148.85391	177.29984	165.67447	3.56668	0.0792918	2.9412574	105	11	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	82600 (112520)
(112525)	15.0	0.15	20100104	42.08073	241.93810	158.84980	7.09740	0.1298426	3.1956948	104	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82602 (112525)
(112527)	15.3	0.15	20100104	268.49925	357.22481	286.10544	10.12161	0.0522236	2.6847019	131	7	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	82602 (112527)
(112532)	16.6	0.15	20100104	39.64746	65.42024	177.36199	6.31231	0.0979853	2.4497177	100	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	82604 (112532)
(112539)	14.4	0.15	20100104	90.68093	219.06214	128.36082	4.96717	0.1651581	3.2298613	108	7	1996–2008	0.52	M-v	1	MPC	82606 (112539)
(112543)	16.0	0.15	20100104	62.14359	271.65652	28.35540	3.61844	0.2484080	2.3203077	230	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	82607 (112543)
(112547)	15.2	0.15	20100104	20.93880	290.78061	6.34629	10.77369	0.2969591	2.4180684	205	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	82609 (112547)
(112548)	16.4	0.15	20100104	92.91441	331.79138	23.13118	4.89708	0.2449734	2.2034151	148	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	140077 (112548)
(112552)	16.5	0.15	20100104	5.90050	335.27260	353.44517	0.19007	0.2542739	2.4027413	157	9	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	82611 (112552)

(112555)	16.1	0.15	20100104	80.42527	307.14978	61.68754	4.93627	0.1574361	2.2131384	180	7	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	82612 (112555)
(112556)	15.0	0.15	20100104	300.08890	351.82529	325.24241	15.15930	0.2536642	2.5749405	201	9	1977–2009	0.47	M-v	1	MPC	82613 (112556)
(112566)	15.7	0.15	20100104	26.20207	216.65327	140.61721	6.61796	0.2465812	2.3406534	175	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	114577 (112566)
(112573)	14.7	0.15	20100104	250.83675	190.55991	354.36650	5.31180	0.1096579	3.0832387	175	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	82619 (112573)
(112574)	16.4	0.15	20100104	35.90119	216.94787	56.08528	2.76138	0.1056828	2.3902963	142	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	82619 (112574)
(112579)	15.9	0.15	20100104	42.44811	219.43612	105.99724	5.97260	0.1789180	2.3505889	223	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82621 (112579)
(112581)	16.0	0.15	20100104	348.67832	46.59501	255.19872	2.21095	0.1833832	2.4539748	209	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	82622 (112581)
(112582)	14.8	0.15	20100104	103.77176	117.16679	229.62154	2.81607	0.2299516	3.1562532	162	9	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	82622 (112582)
(112595)	14.4	0.15	20100104	89.61959	216.40115	147.82637	8.76688	0.1192488	3.1733644	156	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	82626 (112595)
(112610)	15.7	0.15	20100104	46.18139	294.79734	269.73685	3.27189	0.0360986	2.5151401	153	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	101960 (112610)
(112617)	15.1	0.15	20100104	84.70207	18.36394	203.04930	12.11194	0.2234861	2.3760614	193	9	1983–2009	0.57	M-v	1	MPC	82634 (112617)
(112623)	14.4	0.15	20100104	42.69265	242.33580	200.70526	13.73841	0.2496417	3.1014043	243	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	82636 (112623)
(112625)	16.0	0.15	20100104	209.04850	195.32954	210.79276	9.04496	0.1314217	2.5862089	54	8	1997–2009	0.42	M-v	1	MPC	82637 (112625)
(112633)	15.9	0.15	20100104	18.61545	114.30399	104.63852	6.17095	0.0470358	2.5813182	155	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82639 (112633)
(112634)	15.2	0.15	20100104	181.46684	38.63876	36.93932	6.47928	0.1239827	2.5754748	226	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	82639 (112634)
(112638)	15.8	0.15	20100104	9.57320	143.39417	155.36526	6.39187	0.1180305	2.4170846	244	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82641 (112638)
(112640)	16.3	0.15	20100104	32.10987	114.06605	181.12116	2.02712	0.2092579	2.3662753	155	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	82641 (112640)
(112644)	17.0	0.15	20100104	359.16770	243.56524	78.40053	2.25509	0.1987258	2.4001785	127	9	1991–2009	0.36	M-v	0	MPC	82643 (112644)
(112649)	14.9	0.15	20100104	305.39043	138.70764	143.39882	8.22305	0.1346908	2.6214721	217	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	82644 (112649)
(112650)	14.8	0.15	20100104	252.54011	347.31241	339.21921	13.34318	0.1249313	2.6730494	193	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	82645 (112650)
(112652)	15.6	0.15	20100104	269.41063	232.87370	135.32990	4.83534	0.2489586	2.5567950	204	9	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	82645 (112652)
(112659)	15.7	0.15	20100104	290.57738	332.06677	323.45510	11.65419	0.1556126	2.6138633	114	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	82648 (112659)
(112661)	16.5	0.15	20100104	100.11806	128.23121	115.68566	8.75556	0.3331344	2.2846119	101	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	82648 (112661)
(112662)	16.4	0.15	20100104	38.79361	104.50372	166.35807	2.29830	0.1847985	2.4020971	164	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	82649 (112662)
(112670)	17.1	0.15	20100104	44.07252	259.43271	37.36154	2.54863	0.2322436	2.3381391	74	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	82651 (112670)
(112672)	14.5	0.15	20100104	68.67283	271.87867	116.12803	6.15201	0.1408784	3.1767378	172	8	1979–2010	0.60	M-v	0	MPC	82652 (112672)
(112673)	15.9	0.15	20100104	324.87159	254.91262	130.96601	7.31350	0.1270634	2.3790834	138	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	82652 (112673)
(112682)	15.5	0.15	20100104	300.44070	330.46666	41.61681	7.07743	0.1198899	2.4553026	196	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	82655 (112682)
(112683)	16.4	0.15	20100104	151.97985	275.97158	39.28261	5.64624	0.1225887	2.1268544	122	8	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	82655 (112683)
(112686)	16.1	0.15	20100104	297.45806	295.40994	37.77672	5.58033	0.1369671	2.5275378	125	9	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	82656 (112686)
(112687)	16.1	0.15	20100104	30.59583	184.25289	79.46226	5.34428	0.1101785	2.4445757	157	9	1995–2009	0.65	M-v	0	MPC	82656 (112687)
(112690)	14.0	0.15	20100104	51.23847	265.46851	130.64565	11.61761	0.1274469	3.2343319	128	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	82657 (112690)
(112702)	17.3	0.15	20100104	105.21260	55.40769	210.20824	6.20960	0.1026802	2.2756635	101	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	110677 (112702)
(112707)	15.1	0.15	20100104	53.21206	16.39838	94.26630	4.73712	0.0702561	2.8178050	153	7	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	82662 (112707)
(112715)	15.0	0.15	20100104	176.78844	265.54386	153.49601	6.24592	0.0453925	2.6503602	244	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	82665 (112715)
(112719)	15.0	0.15	20100104	210.12234	144.60894	196.60936	10.85926	0.0828641	2.7937416	252	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	82666 (112719)
(112721)	16.0	0.15	20100104	303.50349	150.37258	242.86239	5.36076	0.1343377	2.3862853	193	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	82667 (112721)
(112732)	14.8	0.15	20100104	88.56643	257.49409	147.45954	0.46412	0.1691219	3.0021921	209	12	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	82671 (112732)
(112740)	13.8	0.15	20100104	158.17428	295.26755	8.62207	21.72450	0.0882337	3.1018117	216	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	121288 (112740)
(112746)	16.0	0.15	20100104	24.62161	114.81950	170.02746	2.80716	0.1657223	2.3890459	257	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	82675 (112746)
(112759)	16.1	0.15	20100104	62.79727	99.90399	148.25469	6.13392	0.0691473	2.4111817	84	8	1991–2009	0.46	M-v	1	MPC	82679 (112759)
(112767)	16.9	0.15	20100104	22.74582	302.83230	315.76671	0.66651	0.1538860	2.4432018	116	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	82682 (112767)
(112768)	15.2	0.15	20100104	48.53073	110.39684	314.60586	8.05180	0.1652025	3.0553170	130	7	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	82682 (112768)
(112784)	15.6	0.15	20100104	98.14997	58.07331	79.74381	2.40870	0.1228897	2.5979048	273	8	1976–2009	0.54	M-v	0	MPC	82686 (112784)
(112791)	15.4	0.15	20100104	61.75442	319.72699	104.21228	1.24970	0.1995104	3.0117156	185	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	82688 (112791)
(112795)	16.1	0.15	20100104	57.69317	237.21879	132.00945	5.85258	0.1316668	3.2201538	56	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	82690 (112795)
(112802)	16.8	0.15	20100104	46.56439	217.02566	31.41348	1.36371	0.1715361	2.4196213	134	9	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	82691 (112802)
(112805)	15.2	0.15	20100104	67.10600	24.48816	147.82944	15.47148	0.0601476	2.5962685	202	8	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	82692 (112805)
(112813)	16.3	0.15	20100104	336.98649	182.12259	184.77508	4.24342	0.1760172	2.3826398	127	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	82695 (112813)
(112819)	14.3	0.15	20100104	137.82975	213.11551	83.85228	6.43353	0.1558207	3.1302659	142	8	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	135715 (112819)
(112825)	16.5	0.15	20100104	71.81165	241.59904	34.78499	7.45957	0.1001182	2.3375888	112	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	82698 (112825)
(112826)	15.8	0.15	20100104	348.22201	214.98782	162.73461	2.39541	0.1693737	2.3526151	259	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	110677 (112826)
(112827)	15.0	0.15	20100104	100.45375	217.49841	168.90046	1.82773	0.2661206	3.0900619	172	6	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	82699 (112827)

(112833)	15.6	0.15	20100104	349.48719	56.78877	177.14787	8.38628	0.1752200	2.5968908	122	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	82701 (112833)
(112836)	16.2	0.15	20100104	148.04317	186.96632	131.66193	2.36917	0.1445202	3.0176495	89	9	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	82702 (112836)
(112837)	16.6	0.15	20100104	59.54018	311.93837	329.25134	2.54783	0.1895982	2.3412245	108	8	1977–2009	0.44	M-v	0	MPC	82702 (112837)
(112859)	15.8	0.15	20100104	206.62417	28.71494	23.55972	4.97640	0.1156830	2.5795107	131	8	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	82709 (112859)
(112861)	16.3	0.15	20100104	67.25727	198.78257	34.21703	4.37857	0.1811046	2.4084727	139	9	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	82709 (112861)
(112867)	16.5	0.15	20100104	228.40535	253.36816	147.39943	5.46266	0.1185125	2.5811479	87	9	1990–2009	0.43	M-v	0	MPC	82711 (112867)
(112891)	16.8	0.15	20100104	144.24635	248.72904	58.08630	6.22266	0.2766483	2.1431325	157	9	1977–2010	0.53	M-v	1	MPC	82718 (112891)
(112895)	15.5	0.15	20100104	143.01021	302.19133	79.55827	3.06122	0.0924694	2.8333004	110	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	82720 (112895)
(112899)	16.5	0.15	20100104	37.13708	5.93491	206.11511	3.90835	0.0984367	2.5642059	85	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	82721 (112899)
(112901)	16.3	0.15	20100104	311.14884	140.29603	223.43738	5.00279	0.0537100	2.4365573	94	8	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	82721 (112901)
(112903)	16.3	0.15	20100104	163.59795	237.02409	127.54479	3.07231	0.0809245	2.8550661	58	7	1996–2008	0.41	M-v	0	MPC	82722 (112903)
(112906)	16.4	0.15	20100104	84.43704	195.61277	21.61730	2.42053	0.1241937	2.4317708	115	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	82722 (112906)
(112907)	16.2	0.15	20100104	142.88500	10.51112	338.27217	1.28373	0.1322842	2.9775860	95	8	1997–2008	0.44	M-v	0	MPC	82722 (112907)
(112908)	15.9	0.15	20100104	282.67515	282.10532	24.80671	3.08305	0.0643106	2.6386125	106	7	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	82723 (112908)
(112909)	16.6	0.15	20100104	256.94160	293.99709	75.93176	2.91158	0.1661242	2.5709962	113	7	1998–2008	0.43	M-v	0	MPC	82723 (112909)
(112912)	15.9	0.15	20100104	179.15337	67.98818	0.59164	1.90670	0.0597725	2.6207539	124	9	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	82724 (112912)
(112915)	15.1	0.15	20100104	350.12830	272.81954	293.57524	10.19797	0.1456733	2.6923544	104	8	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	82725 (112915)
(112922)	15.9	0.15	20100104	153.86402	255.42393	99.89034	3.35765	0.0871502	2.9081036	73	8	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	82726 (112922)
(112932)	15.0	0.15	20100104	117.28398	302.37110	35.02260	0.88998	0.1452940	3.1715784	184	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	82729 (112932)
(112933)	14.8	0.15	20100104	99.26145	236.11360	164.66697	9.79420	0.0611683	3.0159380	160	8	1992–2008	0.54	M-v	0	MPC	82729 (112933)
(112937)	16.0	0.15	20100104	181.89055	358.55305	162.42159	8.41520	0.0150819	2.3701121	161	9	1973–2009	0.55	M-v	0	MPC	82731 (112937)
(112938)	16.0	0.15	20100104	348.98718	39.13909	209.54597	12.81898	0.1182113	2.5876478	64	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	82731 (112938)
(112950)	14.9	0.15	20100104	160.34351	273.24597	23.15617	2.72562	0.0667201	3.0941439	183	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	82734 (112950)
(112952)	16.4	0.15	20100104	280.01651	202.65942	148.09051	3.47933	0.1026589	2.5432612	100	8	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	82735 (112952)
(112954)	14.3	0.15	20100104	125.38369	174.09262	182.03561	2.28577	0.1511405	3.0905992	228	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	82735 (112954)
(112964)	16.5	0.15	20100104	86.99164	122.78635	183.60147	3.75030	0.1749085	2.2572150	187	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	82738 (112964)
(112965)	16.3	0.15	20100104	55.11821	124.56942	178.62802	2.90887	0.1641407	2.3270643	232	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	82739 (112965)
(112970)	14.3	0.15	20100104	178.83848	334.57211	10.43637	13.18845	0.1060118	2.9147786	277	9	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	82740 (112970)
(112973)	16.3	0.15	20100104	35.44448	245.44236	80.51326	3.14382	0.1423436	2.3393747	151	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	110677 (112973)
(112978)	17.1	0.15	20100104	52.02374	108.51042	224.31196	0.81670	0.2111897	2.2825274	131	9	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	82743 (112978)
(112981)	14.5	0.15	20100104	322.01603	292.84971	34.13224	12.47593	0.1779059	2.5901143	403	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	82744 (112981)
(112984)	14.3	0.15	20100104	247.25273	291.71289	68.26816	6.83371	0.1186716	2.7367245	331	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	82746 (112984)
(112986)	16.7	0.15	20100104	63.48600	52.40779	254.86130	2.02095	0.1667425	2.2991052	143	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	82747 (112986)
(112995)	15.2	0.15	20100104	20.72581	247.69731	334.12994	14.37492	0.0332030	2.6259090	191	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	82750 (112995)
(112998)	15.8	0.15	20100104	75.55939	105.30878	189.95704	6.21629	0.1235321	2.2949476	299	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	82751 (112998)
(113008)	15.5	0.15	20100104	238.32100	186.98864	111.00337	3.42594	0.1952105	2.7770787	192	9	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	82754 (113008)
(113009)	16.4	0.15	20100104	56.85492	168.34454	127.40726	3.27386	0.1460386	2.3262013	175	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	82754 (113009)
(113012)	14.3	0.15	20100104	136.66286	162.48640	132.35688	6.71804	0.0870256	3.2150891	93	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	82755 (113012)
(113015)	15.4	0.15	20100104	233.75582	231.24134	124.75117	6.56316	0.0320401	2.6586768	160	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	82756 (113015)
(113030)	16.2	0.15	20100104	338.31471	74.65659	188.77771	4.31782	0.1679487	2.5800692	120	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	82761 (113030)
(113031)	16.5	0.15	20100104	300.44587	293.94590	82.55200	3.18931	0.1997747	2.4694589	187	9	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	82761 (113031)
(113043)	16.0	0.15	20100104	9.86292	264.05123	67.87669	2.24530	0.2034398	2.3886669	204	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	82765 (113043)
(113045)	15.9	0.15	20100104	22.09166	178.07040	135.52971	3.06645	0.1694806	2.3984554	150	7	1998–2008	0.58	M-v	0	MPC	82766 (113045)
(113048)	15.4	0.15	20100104	306.07243	239.17386	60.71291	5.44999	0.1245542	2.6280361	209	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	82767 (113048)
(113053)	16.9	0.15	20100104	291.39079	252.35093	133.31810	6.46277	0.1340253	2.4676262	73	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	82768 (113053)
(113068)	16.7	0.15	20100104	70.94824	70.90647	200.37953	8.29123	0.2164310	2.3402066	93	7	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	82774 (113068)
(113069)	15.2	0.15	20100104	266.14587	279.45777	34.33646	8.66418	0.2250728	2.7025477	141	7	2001–2008	0.58	M-v	0	MPC	101960 (113069)
(113073)	14.6	0.15	20100104	289.94843	302.95235	34.31828	15.02884	0.1049097	2.6323548	216	8	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	82775 (113073)
(113074)	15.9	0.15	20100104	38.74023	178.34055	139.42526	5.23605	0.2696066	2.3619665	190	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	82776 (113074)
(113076)	16.2	0.15	20100104	66.76957	263.38900	90.89210	4.14907	0.1761347	2.2748516	180	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	82777 (113076)
(113079)	15.8	0.15	20100104	291.32080	225.32587	143.09125	5.63346	0.2245430	2.5434430	206	8	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	82778 (113079)
(113086)	14.1	0.15	20100104	5.72516	246.56789	249.47629	8.69928	0.0158080	3.0427594	182	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82781 (113086)
(113088)	15.3	0.15	20100104	110.82387	110.79182	289.23823	1.62397	0.1015259	2.9625509	110	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	82781 (113088)

(113100)	14.9	0.15	20100104	309.75378	272.47420	347.38857	14.22677	0.0853866	2.7013597	190	8	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	82785 (113100)
(113102)	16.0	0.15	20100104	208.41781	17.78269	9.45277	2.45396	0.1506850	2.6851668	118	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	82786 (113102)
(113103)	16.5	0.15	20100104	7.45681	348.78976	334.66787	0.64173	0.2042053	2.3927604	134	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	82786 (113103)
(113104)	15.2	0.15	20100104	343.82433	250.04894	348.83570	11.18199	0.1487250	2.6475057	156	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	82786 (113104)
(113108)	15.2	0.15	20100104	281.77384	263.77637	349.84151	4.49597	0.0556805	2.8322667	139	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82787 (113108)
(113109)	15.2	0.15	20100104	135.20973	349.47103	30.26663	1.42794	0.1064270	2.9506823	192	9	1992–2008	0.57	M-v	0	MPC	82788 (113109)
(113114)	15.3	0.15	20100104	214.02410	5.47432	0.42152	6.14159	0.0445082	2.7196837	190	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	82789 (113114)
(113115)	16.3	0.15	20100104	85.78395	310.74820	305.87663	2.25125	0.0918840	2.3727567	161	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	82789 (113115)
(113117)	14.9	0.15	20100104	25.40372	210.73598	236.54421	0.28213	0.1753657	3.2029340	155	9	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	82790 (113117)
(113118)	15.6	0.15	20100104	295.96460	116.14852	204.56275	1.32892	0.1235100	2.5947655	178	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	82790 (113118)
(113120)	14.7	0.15	20100104	80.44568	263.78001	161.59696	2.49842	0.1348725	3.0413921	176	7	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	82791 (113120)
(113127)	15.1	0.15	20100104	18.05919	237.84030	355.00494	12.01231	0.1386421	2.6118780	208	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	82793 (113127)
(113129)	15.2	0.15	20100104	249.09402	312.45712	2.76155	4.66861	0.1036003	2.7669695	193	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	82794 (113129)
(113133)	14.3	0.15	20100104	136.05613	336.07944	355.08820	8.84022	0.0756427	3.1734422	144	9	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	82796 (113133)
(113138)	16.0	0.15	20100104	68.72941	119.47131	183.14474	7.08278	0.2418924	2.3071000	233	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	82797 (113138)
(113141)	15.4	0.15	20100104	144.22240	140.02040	239.82082	1.02030	0.0382316	2.9181844	105	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82798 (113141)
(113142)	15.1	0.15	20100104	351.75127	236.95452	352.63598	6.46314	0.0633459	2.7021222	188	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82799 (113142)
(113143)	15.3	0.15	20100104	116.93758	221.44834	143.68654	0.85181	0.1666282	3.1175891	169	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	82799 (113143)
(113144)	14.1	0.15	20100104	85.48877	28.16407	350.66010	5.89012	0.1720510	3.2252821	258	6	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	82799 (113144)
(113149)	15.6	0.15	20100104	327.04033	292.32605	8.38855	8.79535	0.1590212	2.5735936	235	8	1973–2009	0.56	M-v	1	MPC	82801 (113149)
(113152)	16.4	0.15	20100104	53.94659	304.01202	326.02659	2.17052	0.2218541	2.4134481	111	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	82802 (113152)
(113157)	14.8	0.15	20100104	41.63657	113.10792	1.83945	10.93318	0.0835795	3.0495375	126	7	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	82804 (113157)
(113158)	16.5	0.15	20100104	67.78881	80.72514	231.02226	1.77683	0.1793292	2.3133170	157	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	82804 (113158)
(113159)	16.2	0.15	20100104	120.32829	308.04169	355.36340	5.68487	0.1783733	2.2234879	107	9	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	82804 (113159)
(113167)	15.2	0.15	20100104	238.79014	349.57856	13.00553	9.62749	0.1742575	2.7139114	156	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	82807 (113167)
(113171)	14.3	0.15	20100104	249.53824	143.71185	215.28952	12.31154	0.0531564	2.7300466	267	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	82809 (113171)
(113178)	14.7	0.15	20100104	112.15535	6.78248	5.14491	5.15544	0.1447496	3.1334644	187	7	1993–2010	0.47	M-v	0	MPC	82812 (113178)
(113179)	15.4	0.15	20100104	51.63097	118.17625	206.13660	4.78508	0.2395980	2.3297707	248	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	82813 (113179)
(113180)	15.0	0.15	20100104	286.03499	258.95003	101.38533	2.49669	0.1054409	2.6167136	450	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	82813 (113180)
(113190)	15.3	0.15	20100104	301.55248	150.52283	214.60322	6.97129	0.3167411	2.5454362	318	8	1949–2009	0.50	M-v	1	MPC	82818 (113190)
(113194)	14.8	0.15	20100104	291.07259	272.81800	50.46237	10.07817	0.1324361	2.7202525	245	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	82820 (113194)
(113200)	16.4	0.15	20100104	101.61276	327.71811	18.11432	4.40287	0.2103927	2.2167471	149	8	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	82822 (113200)
(113201)	14.6	0.15	20100104	259.52867	131.96202	239.64864	12.05770	0.2154696	2.6877927	272	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	82822 (113201)
(113203)	16.4	0.15	20100104	325.22349	79.34465	225.48502	2.57457	0.2490680	2.5645703	168	8	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	82823 (113203)
(113207)	15.8	0.15	20100104	285.29265	294.71385	54.51503	3.18230	0.1221260	2.5853680	228	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	82825 (113207)
(113211)	16.1	0.15	20100104	291.47816	17.03317	119.20527	5.93439	0.1012068	2.2548330	132	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	82826 (113211)
(113216)	14.4	0.15	20100104	57.79663	138.87796	310.34016	8.63440	0.0600148	3.0734071	150	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	82828 (113216)
(113219)	15.8	0.15	20100104	297.60266	164.42327	80.86774	6.27434	0.0322478	2.8085557	92	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	82829 (113219)
(113220)	14.4	0.15	20100104	16.22615	344.29891	84.43006	7.98090	0.0985537	3.2283849	139	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	135717 (113220)
(113221)	15.8	0.15	20100104	286.20205	297.37700	66.49271	4.36026	0.2651690	2.5282370	174	9	1990–2009	0.54	M-v	1	MPC	82829 (113221)
(113226)	14.4	0.15	20100104	199.76601	196.37020	91.05314	11.07144	0.0458869	3.0384475	172	8	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	101961 (113226)
(113234)	15.5	0.15	20100104	324.36547	268.93777	80.74278	6.67063	0.1219761	2.4692736	227	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	82833 (113234)
(113238)	15.6	0.15	20100104	301.80634	224.16127	67.91178	6.66573	0.1489063	2.5987152	120	9	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	82835 (113238)
(113241)	15.1	0.15	20100104	155.42823	280.76692	186.33211	21.81292	0.1012059	2.5629869	155	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	82836 (113241)
(113244)	16.7	0.15	20100104	28.47642	139.86373	206.05117	6.05301	0.1374848	2.3216356	120	8	1994–2009	0.47	M-v	1	MPC	82836 (113244)
(113246)	16.5	0.15	20100104	271.10933	299.88116	182.71671	5.30408	0.1003611	2.3010083	147	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	82837 (113246)
(113247)	15.9	0.15	20100104	52.75094	15.90673	238.47939	10.99785	0.1872631	2.4344002	137	7	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	82837 (113247)
(113254)	14.0	0.15	20100104	122.35871	223.84126	147.16011	17.07202	0.1350885	3.0718612	171	10	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	82839 (113254)
(113258)	14.7	0.15	20100104	190.28518	349.26497	44.32487	15.92928	0.1091201	2.7368482	182	9	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	82841 (113258)
(113262)	14.8	0.15	20100104	40.42824	249.94715	194.55212	10.62666	0.0640731	3.0861917	152	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	82842 (113262)
(113264)	14.9	0.15	20100104	49.56856	233.29492	327.81917	11.60701	0.1453857	2.6204263	184	8	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	82843 (113264)
(113272)	16.3	0.15	20100104	37.09036	255.64568	62.06852	6.89690	0.1505641	2.3619954	124	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	82845 (113272)
(113278)	15.2	0.15	20100104	267.64156	138.04321	156.68947	9.25775	0.0768311	2.7101222	159	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	82847 (113278)

(113285)	16.1	0.15	20100104	329.04258	243.85269	355.78717	3.64667	0.1885227	2.6848266	77	8	1996–2008	0.45	M-v	0	MPC	82849 (113285)
(113302)	15.0	0.15	20100104	342.98842	346.76264	284.40603	7.81965	0.1192655	2.5875874	136	10	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	82854 (113302)
(113322)	16.0	0.15	20100104	38.59692	288.70531	343.51088	5.16479	0.1056936	2.3993377	165	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	82861 (113322)
(113323)	14.5	0.15	20100104	334.40207	216.49213	340.93876	11.67717	0.0826099	2.7768432	178	8	1993–2010	0.59	M-v	1	MPC	82861 (113323)
(113324)	16.7	0.15	20100104	23.39223	165.56944	115.09433	2.36731	0.1679499	2.4324171	146	8	1979–2009	0.43	M-v	0	MPC	82862 (113324)
(113326)	15.4	0.15	20100104	58.76995	154.88246	8.83912	3.25614	0.0192750	2.6914823	182	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	82862 (113326)
(113330)	15.1	0.15	20100104	103.54031	251.73136	166.33081	3.08724	0.0902301	2.9664863	134	7	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	82863 (113330)
(113348)	16.2	0.15	20100104	116.85738	85.59623	299.77428	0.91221	0.0865184	2.9751006	75	8	1994–2008	0.39	M-v	0	MPC	82869 (113348)
(113351)	15.1	0.15	20100104	6.57837	292.86356	180.40460	5.65147	0.1257856	3.0820266	215	9	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	82869 (113351)
(113352)	16.1	0.15	20100104	177.87275	24.85742	38.85077	3.57835	0.1001414	2.6694030	88	6	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	82870 (113352)
(113356)	16.8	0.15	20100104	285.65194	145.86066	175.03972	2.84449	0.1644021	2.5815931	79	8	1996–2009	0.44	M-v	1	MPC	82871 (113356)
(113360)	17.4	0.15	20100104	345.06499	20.58282	319.88963	0.48160	0.1942059	2.4338365	128	8	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	82872 (113360)
(113361)	14.1	0.15	20100104	81.04350	317.50959	88.54772	7.82601	0.1554513	3.0889445	165	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	121288 (113361)
(113364)	15.6	0.15	20100104	182.23860	50.41554	123.40658	3.27995	0.1045413	2.3970486	246	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	82873 (113364)
(113380)	16.6	0.15	20100104	309.55306	304.83246	23.81959	1.19069	0.1843076	2.5567230	189	8	1990–2009	0.48	M-v	0	MPC	82877 (113380)
(113388)	14.6	0.15	20100104	116.56650	24.45002	342.87654	4.29758	0.1737400	3.1349967	220	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	82880 (113388)
(113396)	15.7	0.15	20100104	9.48326	237.68824	11.98282	6.44569	0.1208884	2.6016732	213	9	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	82883 (113396)
(113398)	14.5	0.15	20100104	12.14934	345.63391	126.27611	1.85681	0.1701252	3.2005602	210	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	82884 (113398)
(113402)	14.4	0.15	20100104	202.06368	237.21981	45.88872	10.50418	0.0425267	3.0783627	127	8	1995–2010	0.61	M-v	0	MPC	82885 (113402)
(113406)	14.4	0.15	20100104	327.38080	325.22965	179.00470	18.63060	0.1047635	3.2138910	164	9	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	82887 (113406)
(113408)	14.4	0.15	20100104	48.41180	337.08475	95.08318	4.77729	0.0781143	3.1820876	174	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	122652 (113408)
(113412)	15.4	0.15	20100104	217.29204	237.50676	146.19748	5.72957	0.0771449	2.7098973	118	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	82889 (113412)
(113414)	14.2	0.15	20100104	262.35142	212.47506	41.33341	14.12083	0.1483414	2.9695510	110	7	1997–2008	0.61	M-v	1	MPC	82889 (113414)
(113423)	15.5	0.15	20100104	265.90078	146.37509	178.62882	4.97048	0.1591853	2.7083503	126	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	82892 (113423)
(113428)	14.6	0.15	20100104	46.69953	278.90012	179.05264	11.96156	0.1432202	3.0723772	147	8	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	82894 (113428)
(113430)	14.0	0.15	20100104	40.45971	247.40287	179.59382	15.20431	0.0313419	3.2447571	180	9	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	82895 (113430)
(113431)	15.6	0.15	20100104	292.54652	87.65574	195.34624	3.25541	0.0517259	2.7331398	177	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	82895 (113431)
(113436)	15.9	0.15	20100104	291.09742	297.92831	35.69215	8.63635	0.2133891	2.5800923	111	9	1973–2009	0.55	M-v	1	MPC	82897 (113436)
(113437)	15.0	0.15	20100104	97.18991	353.76857	84.90480	3.63783	0.1013359	2.9429253	188	7	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	82897 (113437)
(113441)	14.7	0.15	20100104	164.08320	149.65938	174.11062	10.18129	0.0898361	3.0474339	136	10	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	82899 (113441)
(113445)	16.7	0.15	20100104	18.89446	268.35879	138.56214	3.33506	0.1284865	2.2727184	173	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	82900 (113445)
(113451)	14.8	0.15	20100104	284.41083	117.70379	192.97746	12.70139	0.1443634	2.7413793	200	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	82902 (113451)
(113459)	16.6	0.15	20100104	345.74605	277.08498	82.63718	1.57388	0.2398103	2.4207481	144	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	82904 (113459)
(113463)	16.1	0.15	20100104	23.61264	184.97477	126.47637	7.38043	0.1575449	2.3941810	138	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	82906 (113463)
(113467)	14.7	0.15	20100104	178.10286	86.55230	197.15390	11.46119	0.0475235	3.1218643	129	8	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	82907 (113467)
(113468)	15.7	0.15	20100104	15.42482	252.71605	58.88175	6.94323	0.1344372	2.4390867	191	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	82907 (113468)
(113479)	15.3	0.15	20100104	25.75327	282.68429	64.68826	13.76131	0.2684112	2.3281410	168	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	82910 (113479)
(113484)	16.1	0.15	20100104	60.37950	99.26483	212.62776	2.46991	0.2433781	2.3237807	211	7	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	82912 (113484)
(113485)	16.3	0.15	20100104	105.45349	343.23179	11.50150	2.97697	0.1316636	2.1853478	235	7	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	82912 (113485)
(113487)	16.3	0.15	20100104	329.12189	234.29418	230.60288	2.27340	0.1202769	2.2725802	206	6	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	114577 (113487)
(113492)	14.9	0.15	20100104	114.28941	24.99276	39.34745	3.93714	0.1232282	2.9777570	222	7	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	82915 (113492)
(113494)	16.9	0.15	20100104	90.29825	238.72955	146.24227	3.83148	0.1426102	2.1734376	120	8	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	82916 (113494)
(113505)	14.5	0.15	20100104	21.76707	142.96251	4.74967	10.18548	0.0328021	2.9637161	201	7	1997–2008	0.49	M-v	0	MPC	82919 (113505)
(113506)	15.8	0.15	20100104	39.61488	95.89326	210.86051	4.16146	0.2179962	2.3736920	207	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	82920 (113506)
(113508)	16.2	0.15	20100104	19.09108	89.28960	209.76350	1.44570	0.1939638	2.4355509	223	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	82920 (113508)
(113511)	16.3	0.15	20100104	57.22245	148.78211	118.52406	3.50174	0.1631081	2.4357220	147	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	82922 (113511)
(113513)	16.1	0.15	20100104	313.99828	338.68003	144.41381	5.38150	0.0872427	2.2360724	223	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	114577 (113513)
(113516)	16.3	0.15	20100104	61.65597	197.37940	162.67945	7.08041	0.1131997	2.2646630	148	8	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	82923 (113516)
(113517)	15.3	0.15	20100104	172.04575	268.38254	128.98999	3.14902	0.0725310	2.8462913	190	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	82923 (113517)
(113522)	15.4	0.15	20100104	343.25075	124.70894	219.92424	2.83489	0.2180084	2.4295205	290	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	82925 (113522)
(113523)	15.8	0.15	20100104	3.69778	130.86350	197.90384	5.44531	0.1292773	2.4203774	182	8	1991–2008	0.49	M-v	0	MPC	82925 (113523)
(113525)	15.4	0.15	20100104	54.20118	194.31532	273.17247	1.39078	0.0752663	3.0028913	108	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	82926 (113525)
(113526)	15.1	0.15	20100104	301.03499	76.19529	195.83621	5.16278	0.0255303	2.7732655	227	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	82926 (113526)

(113528)	15.8	0.15	20100104	356.66849	58.24634	182.00381	3.69318	0.0147227	2.7024329	123	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	82927 (113528)
(113536)	15.5	0.15	20100104	256.42936	336.39596	33.09741	15.53883	0.0793175	2.6450385	122	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	82930 (113536)
(113537)	15.3	0.15	20100104	233.58600	187.94135	190.49599	4.88338	0.0867037	2.6802928	184	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	82930 (113537)
(113540)	15.2	0.15	20100104	285.67157	153.98575	197.43152	9.49268	0.2192298	2.5799010	234	8	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	82931 (113540)
(113542)	14.3	0.15	20100104	354.64918	334.62089	194.63161	8.66237	0.0557504	3.0229043	177	9	1997–2010	0.61	M-v	1	MPC	82932 (113542)
(113543)	16.3	0.15	20100104	58.07300	307.20087	353.09085	1.08473	0.2205836	2.3579910	195	8	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	82932 (113543)
(113545)	16.4	0.15	20100104	259.09137	278.12200	245.93195	1.63419	0.0540217	2.2848338	156	7	1995–2009	0.62	M-v	1	MPC	82933 (113545)
(113548)	15.5	0.15	20100104	288.16423	293.79021	20.69173	4.27555	0.0780336	2.7028474	119	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82934 (113548)
(113549)	15.5	0.15	20100104	223.50777	183.72568	193.17737	6.79682	0.1297792	2.7257935	93	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	82934 (113549)
(113550)	16.8	0.15	20100104	31.21778	176.18467	171.45075	2.21688	0.2050052	2.3387407	149	8	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	82934 (113550)
(113552)	16.8	0.15	20100104	32.14657	227.26641	98.00829	2.03329	0.2174815	2.3713383	90	9	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	82935 (113552)
(113554)	14.5	0.15	20100104	241.13858	277.63490	47.49485	9.57256	0.1640604	2.8116966	239	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82935 (113554)
(113556)	15.0	0.15	20100104	136.00014	245.65475	116.82780	1.67715	0.1607004	3.0894639	143	9	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	82936 (113556)
(113557)	16.4	0.15	20100104	86.89916	286.94202	67.49999	2.63739	0.1289922	2.2287431	117	8	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	82937 (113557)
(113558)	14.9	0.15	20100104	76.07416	0.68965	200.91788	14.57956	0.0495096	2.6365556	250	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	82937 (113558)
(113560)	15.6	0.15	20100104	182.93942	353.52657	203.74171	6.36271	0.0663248	2.3767745	239	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	82938 (113560)
(113561)	15.6	0.15	20100104	213.68127	229.16194	134.91367	2.67235	0.0891764	2.7769362	169	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	82938 (113561)
(113562)	15.0	0.15	20100104	328.39780	181.67122	350.33434	4.33263	0.0256572	3.0678364	113	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	82938 (113562)
(113563)	15.6	0.15	20100104	98.28966	119.44845	23.40781	2.90716	0.0210675	2.7117717	163	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	82939 (113563)
(113567)	15.6	0.15	20100104	214.67567	112.63446	82.65817	6.62288	0.0505011	2.3155855	172	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	82940 (113567)
(113579)	16.4	0.15	20100104	309.72186	163.69149	193.46874	3.25358	0.1586275	2.5317038	191	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	82945 (113579)
(113582)	15.7	0.15	20100104	229.37794	186.61266	165.08703	3.96263	0.1316953	2.7861973	142	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	82946 (113582)
(113585)	14.9	0.15	20100104	270.53923	278.89602	50.81391	5.30523	0.0761592	2.7373361	209	8	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	82947 (113585)
(113597)	16.0	0.15	20100104	333.04037	273.70162	63.39455	4.37676	0.2137157	2.5197220	166	8	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	82952 (113597)
(113602)	15.8	0.15	20100104	48.33508	338.12054	39.71102	7.21673	0.2071000	2.2875841	214	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	82954 (113602)
(113608)	15.9	0.15	20100104	109.03745	295.12354	33.05109	7.13220	0.1522555	2.2685423	173	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	82956 (113608)
(113610)	15.8	0.15	20100104	62.31630	335.76097	56.71361	7.18209	0.1848654	2.2539949	198	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	116115 (113610)
(113613)	15.6	0.15	20100104	235.24980	221.98034	146.38538	4.23121	0.1037839	2.6643393	144	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	82959 (113613)
(113624)	15.5	0.15	20100104	285.42601	321.04283	353.04640	5.12134	0.1074594	2.6850204	131	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	82962 (113624)
(113625)	16.2	0.15	20100104	320.44486	229.53502	228.07948	4.59259	0.1134974	2.2964536	191	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	114577 (113625)
(113626)	15.0	0.15	20100104	37.60885	295.73610	204.23019	1.24252	0.0617101	2.9895834	181	9	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	82963 (113626)
(113627)	14.6	0.15	20100104	320.47272	312.50559	325.81471	12.69555	0.2458151	2.6443551	284	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	82963 (113627)
(113634)	14.5	0.15	20100104	141.59706	346.71107	4.32732	9.30477	0.0815407	3.1215779	138	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	82966 (113634)
(113636)	15.1	0.15	20100104	195.78338	313.70553	76.49405	6.09868	0.0615303	2.7316829	171	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	82966 (113636)
(113638)	15.5	0.15	20100104	334.70266	334.87813	339.14218	5.17540	0.1597796	2.5338702	196	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	82967 (113638)
(113639)	16.7	0.15	20100104	329.49910	194.31913	250.87082	3.43384	0.1927308	2.3221424	173	7	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	82967 (113639)
(113658)	15.3	0.15	20100104	3.34417	256.51527	85.41141	7.67139	0.1817057	2.4184613	221	9	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	82973 (113658)
(113672)	15.4	0.15	20100104	310.03326	285.93288	133.18549	5.87487	0.1257358	2.4454508	208	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	82978 (113672)
(113675)	15.0	0.15	20100104	231.16724	124.94098	215.52637	5.55147	0.0475085	2.7827020	244	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	82979 (113675)
(113676)	15.1	0.15	20100104	56.88695	257.22174	332.19020	5.15072	0.1249690	2.5588304	133	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	82980 (113676)
(113681)	16.1	0.15	20100104	140.34004	191.96375	116.54069	8.60831	0.3255552	2.1542074	182	8	1983–2010	0.52	M-v	1	MPC	82981 (113681)
(113683)	14.3	0.15	20100104	76.99204	178.10554	246.55176	8.55134	0.0950003	3.1023558	195	6	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	82982 (113683)
(113689)	14.3	0.15	20100104	195.86320	328.43925	325.44163	12.06242	0.0267825	3.1064328	143	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	82984 (113689)
(113697)	16.2	0.15	20100104	179.41111	316.26638	302.53961	5.87391	0.0566853	2.2374392	117	6	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	82987 (113697)
(113706)	14.4	0.15	20100104	55.73264	182.28886	258.96368	8.37600	0.0271749	3.0766264	132	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	82989 (113706)
(113711)	16.1	0.15	20100104	56.66846	16.92534	275.44014	2.51512	0.1433591	2.3791143	193	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	82991 (113711)
(113716)	14.4	0.15	20100104	210.72443	313.49061	322.06315	9.76577	0.0695419	3.0904387	161	9	1996–2010	0.62	M-v	0	MPC	82993 (113716)
(113717)	16.0	0.15	20100104	218.78063	267.36886	298.67525	5.73846	0.0396795	2.2517305	166	7	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	82993 (113717)
(113719)	15.0	0.15	20100104	2.82916	349.72088	281.66513	8.81420	0.1738779	2.5825398	135	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	82994 (113719)
(113722)	16.0	0.15	20100104	52.72659	52.54288	351.73663	8.43613	0.1594343	2.2369764	177	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	116115 (113722)
(113725)	15.9	0.15	20100104	98.24933	80.19438	305.10659	4.61170	0.1466313	2.1704613	246	8	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	82996 (113725)
(113730)	14.7	0.15	20100104	244.80070	280.74051	45.38532	13.24876	0.0883273	2.7856581	280	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	82997 (113730)
(113731)	15.0	0.15	20100104	157.87252	321.16898	133.44467	9.57451	0.0970942	2.7162363	204	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	82998 (113731)

(113736)	15.2	0.15	20100104	76.36449	174.67897	222.21905	10.71004	0.0816147	3.0959036	121	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	83000 (113736)
(113738)	15.6	0.15	20100104	334.87245	215.03078	109.65098	10.25338	0.1229290	2.5241131	168	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	83000 (113738)
(113742)	14.7	0.15	20100104	287.05059	199.22253	155.40576	15.53763	0.0641668	2.6165457	230	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	83001 (113742)
(113743)	15.9	0.15	20100104	339.99696	193.10822	98.24425	15.15674	0.2058672	2.5856974	82	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	83002 (113743)
(113744)	14.0	0.15	20100104	103.13682	247.38344	143.96919	16.78813	0.1283865	3.1644637	202	8	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	122652 (113744)
(113748)	13.6	0.15	20100104	224.10603	136.88085	99.56005	20.09584	0.0646748	3.3571249	149	9	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	83003 (113748)
(113749)	14.4	0.15	20100104	176.86289	336.94962	301.55951	16.32530	0.1061726	3.1443311	133	9	1985–2010	0.54	M-v	0	MPC	83003 (113749)
(113754)	15.1	0.15	20100104	271.76945	254.72328	68.79556	4.26677	0.0755171	2.6649265	232	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	83005 (113754)
(113756)	14.5	0.15	20100104	96.24260	150.64344	14.10299	13.77725	0.0965864	2.6214533	240	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	83006 (113756)
(113766)	14.4	0.15	20100104	36.04674	310.45326	148.75728	10.16526	0.0491814	3.0969033	170	9	1991–2010	0.65	M-v	0	MPC	83009 (113766)
(113767)	14.4	0.15	20100104	150.71689	257.26864	66.18378	10.08676	0.1101257	3.1369304	164	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	101961 (113767)
(113768)	15.2	0.15	20100104	278.26808	218.19542	127.97571	16.46042	0.2237632	2.6451927	143	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	104105 (113768)
(113771)	16.0	0.15	20100104	311.79652	324.84021	15.82466	2.17155	0.1407742	2.5749809	172	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	83010 (113771)
(113773)	14.5	0.15	20100104	130.49500	146.64876	217.03015	9.08810	0.0379740	3.0617133	105	8	1995–2008	0.61	M-v	1	MPC	83011 (113773)
(113774)	15.7	0.15	20100104	340.25751	338.81092	318.03188	5.42518	0.1255000	2.5485348	160	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	83011 (113774)
(113775)	14.3	0.15	20100104	85.19818	63.47625	344.03744	9.63078	0.0912075	3.0965338	117	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	83012 (113775)
(113781)	14.7	0.15	20100104	70.92173	201.32080	228.85712	9.64471	0.1105184	3.0953099	118	7	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	83013 (113781)
(113782)	14.4	0.15	20100104	214.12600	40.01753	262.09271	3.79993	0.1670945	3.0265521	236	8	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	83014 (113782)
(113789)	15.6	0.15	20100104	140.86519	31.37520	13.62595	1.81658	0.0874174	2.9252769	143	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	83016 (113789)
(113794)	14.3	0.15	20100104	150.54217	155.21002	219.01363	10.97564	0.0391913	2.9841816	162	9	1992–2009	0.59	M-v	1	MPC	83017 (113794)
(113797)	14.1	0.15	20100104	326.62672	263.16943	262.64697	20.79298	0.0349952	3.1337989	141	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	83019 (113797)
(113799)	16.3	0.15	20100104	35.42981	256.99581	145.00367	7.73587	0.1040278	2.2447124	145	6	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	114577 (113799)
(113800)	16.1	0.15	20100104	107.36005	258.65602	99.31550	6.15800	0.1364400	2.1785680	164	8	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	83020 (113800)
(113801)	15.8	0.15	20100104	44.08193	1.10377	330.99633	3.44793	0.2610857	2.3288433	222	9	1977–2009	0.53	M-v	1	MPC	83020 (113801)
(113805)	16.2	0.15	20100104	30.26049	35.37436	12.75246	6.85311	0.0966287	2.2612758	155	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	83021 (113805)
(113821)	15.4	0.15	20100104	36.54553	298.37710	302.44922	9.68029	0.1198152	2.5261118	133	8	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	83027 (113821)
(113823)	14.7	0.15	20100104	234.82686	319.64621	288.39577	4.80310	0.2462250	3.0474313	133	9	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	83028 (113823)
(113830)	16.3	0.15	20100104	84.03454	185.36004	179.41739	6.50530	0.1044215	2.2361605	121	6	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	166053 (113830)
(113834)	14.7	0.15	20100104	225.41008	210.22284	110.64028	11.74102	0.2161976	2.7884756	203	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	83031 (113834)
(113847)	14.4	0.15	20100104	87.16502	257.00739	162.46315	18.17408	0.1356725	3.1370625	161	7	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	122652 (113847)
(113848)	14.6	0.15	20100104	43.28550	253.59362	185.86451	5.02058	0.1327034	3.2366704	191	7	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	83036 (113848)
(113858)	16.6	0.15	20100104	75.18133	51.53156	355.69617	1.00183	0.1452065	2.1838544	210	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	83039 (113858)
(113859)	15.4	0.15	20100104	117.63874	197.40983	205.22196	8.81312	0.0985477	3.0776859	136	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	83040 (113859)
(113860)	15.2	0.15	20100104	181.27116	343.80103	74.05325	3.25552	0.0708927	2.7584882	194	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	83040 (113860)
(113861)	15.6	0.15	20100104	215.02445	232.55652	169.45100	7.32232	0.1562708	2.7141220	149	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	83040 (113861)
(113888)	14.8	0.15	20100104	61.23317	82.48985	224.48413	21.74614	0.2089871	2.3568596	258	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	83049 (113888)
(113905)	14.3	0.15	20100104	119.46442	118.43299	297.49168	8.72540	0.0885023	2.9668476	242	6	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	83055 (113905)
(113907)	16.3	0.15	20100104	229.70120	193.72746	12.49880	10.14279	0.0401697	2.2596545	110	6	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	83056 (113907)
(113911)	14.7	0.15	20100104	296.84477	307.29235	14.22741	13.47488	0.1860665	2.6472339	343	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83058 (113911)
(113917)	14.1	0.15	20100104	197.77632	259.85188	30.23432	22.64883	0.0122303	3.2414401	144	7	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	83060 (113917)
(113919)	15.0	0.15	20100104	287.91177	40.25466	306.78647	7.49061	0.2874218	2.5980591	264	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	83061 (113919)
(113928)	14.5	0.15	20100104	287.36241	304.86732	24.24948	15.25121	0.2717381	2.6565741	304	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	83065 (113928)
(113932)	13.7	0.15	20100104	76.16466	178.34967	254.88429	14.90712	0.0784620	3.1909800	246	7	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	121288 (113932)
(113936)	16.0	0.15	20100104	39.82994	63.66877	16.74044	7.40959	0.1266760	2.2256310	183	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	83068 (113936)
(113938)	14.5	0.15	20100104	309.18944	318.59720	349.07659	11.68054	0.1856642	2.6710748	289	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	83069 (113938)
(113950)	15.6	0.15	20100104	284.17218	115.83974	129.61704	12.16196	0.0636218	3.0068808	49	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	83074 (113950)
(113953)	14.4	0.15	20100104	166.75948	341.06527	78.84329	27.69025	0.1014439	2.7761161	198	9	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	83074 (113953)
(113955)	15.0	0.15	20100104	235.50330	327.31507	73.67620	14.49872	0.2872905	2.6589300	218	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83075 (113955)
(113960)	16.2	0.15	20100104	89.90811	213.26656	86.56475	10.47862	0.0693513	2.3373133	82	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	83076 (113960)
(113961)	15.5	0.15	20100104	326.77352	214.71644	106.60144	13.11728	0.1516588	2.5671313	142	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	83077 (113961)
(113962)	14.8	0.15	20100104	67.25352	295.47222	175.30336	16.45303	0.0325133	3.0170738	104	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	83077 (113962)
(113963)	15.8	0.15	20100104	126.17293	163.36661	128.24003	3.11474	0.1494165	2.2600322	242	9	1992–2009	0.56	M-v	0	MPC	83077 (113963)
(113965)	16.6	0.15	20100104	39.50155	224.52105	97.17803	4.16628	0.2433382	2.3642428	128	9	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	83078 (113965)

(113969)	15.3	0.15	20100104	334.14691	52.64816	57.99669	24.22794	0.1968736	2.2922070	287	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	117887 (113969)
(113971)	15.1	0.15	20100104	73.67652	346.40970	125.93269	7.31471	0.1299438	3.0252041	142	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	83080 (113971)
(113975)	16.4	0.15	20100104	283.26754	294.52479	152.12002	2.64120	0.1447244	2.4311345	121	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	83081 (113975)
(113977)	16.6	0.15	20100104	268.67068	221.12065	160.63767	5.37133	0.1885513	2.6183989	106	8	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	83082 (113977)
(113983)	15.8	0.15	20100104	337.80516	326.63406	104.13291	3.23244	0.1724510	2.3643710	216	8	1971–2009	0.46	M-v	0	MPC	83083 (113983)
(113987)	16.0	0.15	20100104	265.67828	187.19136	150.01950	5.24490	0.1460188	2.7065596	106	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	83085 (113987)
(113988)	15.5	0.15	20100104	338.53967	146.98830	159.55315	7.33495	0.1720020	2.5684747	203	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83085 (113988)
(113992)	16.8	0.15	20100104	96.64602	269.07678	108.32828	5.30614	0.1536177	2.1795324	94	8	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	83086 (113992)
(113993)	16.3	0.15	20100104	337.92362	92.75613	18.28985	7.54981	0.0899498	2.2714382	159	8	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	83087 (113993)
(113997)	17.0	0.15	20100104	69.89810	45.13680	328.14441	2.92441	0.0898549	2.2563119	105	6	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	83088 (113997)
(113998)	16.3	0.15	20100104	119.01230	335.08396	350.69342	2.95621	0.1786459	2.2275776	145	6	1995–2009	0.44	M-v	1	MPC	83088 (113998)
(114000)	15.3	0.15	20100104	145.76007	18.88117	356.81377	2.07339	0.0990855	3.0564311	146	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	83089 (114000)
(114002)	15.9	0.15	20100104	77.85288	109.44624	248.80363	5.11299	0.1971127	2.2625983	187	8	1978–2010	0.56	M-v	1	MPC	83090 (114002)
(114007)	13.8	0.15	20100104	66.34727	338.38844	48.13309	17.06316	0.0061071	3.4240859	182	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	83091 (114007)
(114011)	15.1	0.15	20100104	298.14350	153.07256	155.28325	8.72915	0.1302259	2.7214680	176	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83092 (114011)
(114014)	14.8	0.15	20100104	125.19967	277.60243	149.29305	10.40760	0.0902244	2.9774931	200	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	83093 (114014)
(114016)	14.8	0.15	20100104	79.05076	15.76747	51.63273	6.82243	0.1718131	3.1878768	122	7	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	83094 (114016)
(114018)	14.4	0.15	20100104	327.97105	335.27534	204.04096	6.55932	0.1253169	3.1137622	175	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	83095 (114018)
(114021)	17.3	0.15	20100104	22.46173	173.87712	259.69292	0.72243	0.0583778	2.2418995	105	7	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	83095 (114021)
(114028)	15.0	0.15	20100104	16.94305	305.40294	345.67835	5.44578	0.1919095	2.5291278	199	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	83097 (114028)
(114036)	15.0	0.15	20100104	48.59848	204.53524	281.08092	6.93308	0.0974200	3.0669022	146	8	1988–2009	0.58	M-v	0	MPC	83100 (114036)
(114038)	15.9	0.15	20100104	24.85820	82.38122	271.63087	1.70356	0.0295891	2.3942320	199	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	83101 (114038)
(114040)	16.1	0.15	20100104	10.23936	68.80924	262.37503	1.80911	0.1917131	2.4463959	128	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	83101 (114040)
(114041)	17.1	0.15	20100104	11.69014	193.27461	221.65895	2.77381	0.1621519	2.3082194	167	7	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	83102 (114041)
(114046)	15.0	0.15	20100104	52.53365	97.08413	27.53863	10.48939	0.0774396	3.0368869	189	7	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	83103 (114046)
(114053)	16.0	0.15	20100104	243.95247	334.99799	212.50708	5.92633	0.0695798	2.2983411	204	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	83105 (114053)
(114056)	16.1	0.15	20100104	113.81687	331.00786	319.55551	4.74953	0.1804527	2.2819517	127	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	83106 (114056)
(114059)	15.7	0.15	20100104	99.19026	100.48142	249.51547	4.24081	0.1837244	2.2308045	222	9	1992–2010	0.55	M-v	1	MPC	83107 (114059)
(114060)	16.6	0.15	20100104	10.79036	267.66205	232.47840	3.22838	0.0768034	2.1678973	206	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	83108 (114060)
(114062)	15.7	0.15	20100104	120.29298	289.46550	329.14855	4.18563	0.1160915	2.3760049	211	7	1997–2010	0.65	M-v	0	MPC	83109 (114062)
(114063)	14.9	0.15	20100104	23.13095	272.56534	236.82127	4.15083	0.1145344	3.1110237	156	10	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	83109 (114063)
(114064)	16.1	0.15	20100104	5.75926	147.39518	257.67250	1.57122	0.0862149	2.3401515	217	8	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	83110 (114064)
(114066)	14.9	0.15	20100104	108.03405	117.32084	288.76070	0.83735	0.1815350	3.1370690	198	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	83110 (114066)
(114067)	15.3	0.15	20100104	118.40684	331.76609	47.32629	6.28222	0.1806765	3.1570335	100	8	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	83111 (114067)
(114073)	15.9	0.15	20100104	105.98478	257.52920	79.29276	4.65535	0.1895186	2.2500019	173	8	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	83113 (114073)
(114075)	16.8	0.15	20100104	103.22428	190.80871	206.46712	2.51552	0.0772342	2.1751658	193	9	1960–2010	0.55	M-v	1	MPC	83114 (114075)
(114082)	15.1	0.15	20100104	181.45162	242.80911	246.74743	10.19184	0.1381851	2.6482471	164	7	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	83116 (114082)
(114083)	14.4	0.15	20100104	206.55788	241.83022	52.14173	13.28742	0.0601283	3.1683257	83	8	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	83116 (114083)
(114085)	16.1	0.15	20100104	359.93924	299.72578	92.62947	2.75752	0.1346393	2.3850015	222	9	1976–2009	0.52	M-v	0	MPC	83117 (114085)
(114089)	15.3	0.15	20100104	132.78263	303.09513	282.55483	5.26496	0.1014064	2.4397839	280	8	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	83118 (114089)
(114107)	15.3	0.15	20100104	297.76709	126.66613	206.80941	10.55986	0.0917612	2.6752667	207	6	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83125 (114107)
(114111)	16.3	0.15	20100104	324.96437	213.57743	210.45256	4.95693	0.1493383	2.4000964	136	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	83126 (114111)
(114116)	15.8	0.15	20100104	283.98203	217.79524	141.76292	2.55180	0.1107071	2.6257191	205	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	83128 (114116)
(114119)	15.8	0.15	20100104	55.78805	228.28722	89.30058	7.91843	0.1136503	2.4063489	149	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	83129 (114119)
(114121)	15.8	0.15	20100104	337.10433	20.60402	92.71363	8.26985	0.0456328	2.2759738	140	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	112711 (114121)
(114122)	16.5	0.15	20100104	89.07452	218.92032	107.71526	6.11183	0.1830140	2.2913621	132	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	83130 (114122)
(114123)	15.4	0.15	20100104	341.95055	263.51827	74.97566	15.95112	0.1607521	2.5206045	207	9	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	83130 (114123)
(114126)	16.1	0.15	20100104	349.58716	321.80375	115.60740	4.65446	0.1265899	2.3148272	243	7	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	83131 (114126)
(114131)	15.2	0.15	20100104	164.82998	347.58177	63.76202	6.55049	0.1166981	2.8804701	116	9	1992–2009	0.50	M-v	1	MPC	83133 (114131)
(114138)	14.6	0.15	20100104	318.41834	78.54760	185.58661	6.84652	0.2131600	2.7654013	253	9	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	83135 (114138)
(114144)	16.5	0.15	20100104	61.34843	341.52697	25.83219	3.98913	0.1749943	2.2794148	111	6	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	83137 (114144)
(114152)	15.6	0.15	20100104	264.76132	256.61213	130.27921	5.16677	0.1863285	2.6031552	198	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	83139 (114152)
(114155)	16.2	0.15	20100104	115.72867	60.48661	233.33600	6.68682	0.1127206	2.3018044	134	7	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	83140 (114155)

(114166)	15.1	0.15	20100104	239.38375	222.75154	139.80028	5.57696	0.1338560	2.7547652	182	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	83144 (114166)
(114167)	15.6	0.15	20100104	339.11611	144.94027	157.93890	5.51137	0.1616376	2.6093264	161	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	83144 (114167)
(114168)	15.4	0.15	20100104	120.73393	125.05755	97.39298	7.13732	0.1055042	2.4746401	193	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	83144 (114168)
(114174)	14.8	0.15	20100104	56.15819	62.09042	80.98618	11.57301	0.0573397	2.9739535	140	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83146 (114174)
(114180)	15.3	0.15	20100104	195.51815	9.54785	124.56883	3.60732	0.2179826	2.6233360	214	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	83147 (114180)
(114184)	15.2	0.15	20100104	286.04663	150.40997	214.49365	7.72526	0.1830863	2.6324277	250	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	83149 (114184)
(114186)	15.4	0.15	20100104	283.84739	236.20844	134.08487	3.56295	0.2049892	2.6226830	179	8	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	83149 (114186)
(114189)	15.0	0.15	20100104	287.34141	251.75881	96.17376	9.68134	0.0911198	2.6796284	250	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	83150 (114189)
(114190)	13.4	0.15	20100104	153.15793	252.94769	119.87553	26.63672	0.2795419	3.1697994	237	9	1984–2009	0.58	M-v	0	MPC	83151 (114190)
(114193)	14.4	0.15	20100104	308.64565	258.47383	111.36412	13.99069	0.1959348	2.5742329	273	9	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	83152 (114193)
(114198)	16.2	0.15	20100104	230.63995	345.75348	355.94596	6.92670	0.1298462	2.8151043	60	9	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	83153 (114198)
(114208)	12.2	0.15	20100104	59.89682	169.33478	48.76512	26.74757	0.0514675	5.1453564	168	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	83157 (114208)
(114212)	15.3	0.15	20100104	32.41198	49.56119	292.68084	3.96350	0.0917618	2.4307937	210	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83158 (114212)
(114215)	15.1	0.15	20100104	24.45413	61.30814	328.88759	5.98287	0.2542867	2.3757577	421	8	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	83159 (114215)
(114217)	14.7	0.15	20100104	113.74121	299.05578	254.65148	13.81605	0.0790173	2.6287350	179	7	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	83160 (114217)
(114219)	17.0	0.15	20100104	108.33999	35.76183	306.37289	5.21911	0.1213580	2.2242387	90	6	1997–2009	0.42	M-v	1	MPC	83161 (114219)
(114221)	15.3	0.15	20100104	325.15179	225.32042	99.92273	4.69689	0.1892350	2.6153293	175	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	83161 (114221)
(114223)	15.0	0.15	20100104	155.82924	166.38356	166.74541	2.03304	0.2421593	3.1557829	214	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	83162 (114223)
(114228)	14.8	0.15	20100104	275.14410	340.16759	286.33804	8.44641	0.0301391	3.0089626	133	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	124280 (114228)
(114230)	15.9	0.15	20100104	45.46442	358.22475	21.16997	6.97311	0.1415789	2.3066261	154	7	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	83164 (114230)
(114232)	15.7	0.15	20100104	5.49020	88.55280	214.87249	1.37779	0.1312373	2.5474186	223	9	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	83165 (114232)
(114238)	14.0	0.15	20100104	223.06847	81.97226	6.67711	22.01971	0.0931414	2.6273209	335	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	83167 (114238)
(114250)	16.6	0.15	20100104	126.64798	221.73572	126.89468	7.09986	0.1585878	2.1991349	129	8	1995–2010	0.43	M-v	0	MPC	83171 (114250)
(114256)	14.1	0.15	20100104	209.62818	212.26673	119.72552	12.13999	0.0111499	3.0896332	228	8	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	124281 (114256)
(114259)	14.5	0.15	20100104	240.85163	188.62290	116.22179	10.49148	0.0633721	3.0513297	179	8	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	104105 (114259)
(114267)	16.2	0.15	20100104	329.77185	281.33414	220.73840	5.68533	0.0486508	2.2337736	194	8	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	83176 (114267)
(114271)	16.0	0.15	20100104	194.97152	12.59296	254.18443	7.07399	0.0899748	2.2363598	165	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	83177 (114271)
(114273)	16.7	0.15	20100104	100.07840	256.82605	86.71820	0.45365	0.1349775	2.2778379	126	8	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	83178 (114273)
(114296)	14.9	0.15	20100104	172.45830	314.41977	55.71382	16.96481	0.0636120	3.0592392	162	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	83185 (114296)
(114298)	16.0	0.15	20100104	105.77073	349.11713	22.56458	1.58288	0.2078423	2.2008366	222	8	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	83186 (114298)
(114304)	15.2	0.15	20100104	338.83428	196.56193	176.47809	4.97428	0.1707593	2.5368830	132	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	83188 (114304)
(114306)	15.3	0.15	20100104	105.61932	98.02837	85.77200	2.71854	0.1467284	2.7415235	181	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	83188 (114306)
(114307)	16.4	0.15	20100104	304.69383	208.59608	267.94380	2.13204	0.1245720	2.3738569	248	7	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	83189 (114307)
(114317)	15.4	0.15	20100104	317.19719	121.58540	202.91645	5.68688	0.1566035	2.6476636	159	8	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	83192 (114317)
(114323)	15.5	0.15	20100104	84.84515	167.74804	272.02448	1.34755	0.0531072	3.1425886	111	9	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83194 (114323)
(114333)	14.7	0.15	20100104	139.36341	357.07107	31.08585	14.99251	0.1264466	3.1166340	152	7	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	83197 (114333)
(114352)	15.9	0.15	20100104	26.10403	51.00137	325.28586	3.22708	0.2182647	2.3765707	196	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	83203 (114352)
(114355)	14.4	0.15	20100104	168.19932	316.13300	78.87697	9.73497	0.1402698	3.0718794	173	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	104105 (114355)
(114359)	14.4	0.15	20100104	341.67152	299.98943	27.72716	6.55901	0.1949233	2.5793017	318	9	1960–2009	0.49	M-v	0	MPC	83206 (114359)
(114365)	14.6	0.15	20100104	296.16206	302.03248	63.83759	10.27116	0.2472964	2.6360686	287	8	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	83208 (114365)
(114369)	15.5	0.15	20100104	245.31111	320.94346	64.08327	2.46254	0.1093003	2.6856957	212	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	83209 (114369)
(114375)	16.0	0.15	20100104	105.45272	255.08215	84.97169	4.41793	0.0741751	2.2832635	130	8	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	112711 (114375)
(114380)	15.1	0.15	20100104	299.33791	266.13672	41.32904	9.69892	0.1536830	2.7612142	147	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	83212 (114380)
(114385)	16.6	0.15	20100104	38.27787	246.03510	151.06375	3.17391	0.2360412	2.3256763	116	8	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	83214 (114385)
(114387)	14.3	0.15	20100104	50.15812	235.40067	290.15277	12.03723	0.1615865	3.1941758	207	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	83214 (114387)
(114388)	15.1	0.15	20100104	322.46818	182.01862	186.70791	5.98682	0.2933042	2.5655543	119	8	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	83215 (114388)
(114392)	16.1	0.15	20100104	287.63223	47.84172	76.20398	7.19040	0.0690339	2.3957288	139	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	114577 (114392)
(114399)	16.8	0.15	20100104	32.53067	126.46764	259.52325	1.33808	0.2015868	2.3591769	203	9	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	83218 (114399)
(114401)	15.1	0.15	20100104	286.36243	262.37703	70.56265	8.91442	0.1954767	2.7295786	172	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	83219 (114401)
(114410)	16.8	0.15	20100104	36.61214	102.16945	283.26128	7.16453	0.2145665	2.3377185	89	5	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	83222 (114410)
(114413)	14.7	0.15	20100104	180.02420	275.05515	103.51803	11.20522	0.1379380	3.0635082	136	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	83222 (114413)
(114432)	15.8	0.15	20100104	56.47841	152.42782	284.06821	6.05167	0.1473674	2.2640775	193	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	83229 (114432)
(114433)	14.5	0.15	20100104	209.02575	177.96255	124.66823	4.39024	0.0584888	3.3387295	157	10	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83229 (114433)

(114448)	16.2	0.15	20100104	16.71539	326.33584	42.09843	2.08076	0.1949166	2.4409774	172	9	1990–2009	0.47	M-v	0	MPC	83235 (114448)
(114453)	14.3	0.15	20100104	341.41221	91.79341	105.99362	11.03416	0.0206856	3.2042131	138	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	83236 (114453)
(114457)	16.1	0.15	20100104	49.19631	289.86337	122.98622	7.00281	0.0861529	2.3108117	159	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	83238 (114457)
(114460)	14.8	0.15	20100104	328.29861	7.39775	328.48377	5.25640	0.2850320	2.5938368	215	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	83239 (114460)
(114463)	15.2	0.15	20100104	28.57021	213.01218	123.03954	7.21912	0.1626198	2.4619225	200	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	83239 (114463)
(114471)	15.9	0.15	20100104	40.69239	225.73038	154.00690	9.74392	0.2682705	2.3676980	159	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	83242 (114471)
(114498)	16.1	0.15	20100104	1.99566	254.81836	131.02377	3.98126	0.1529673	2.4651148	220	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	83251 (114498)
(114501)	14.4	0.15	20100104	250.18357	18.26893	76.45597	24.22222	0.1624539	2.6577275	116	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	83252 (114501)
(114502)	16.0	0.15	20100104	58.19846	21.03967	19.22452	6.45272	0.1732406	2.2747895	169	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	83253 (114502)
(114537)	14.6	0.15	20100104	33.95216	242.33302	342.36760	9.22274	0.0294673	2.9929598	157	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	83265 (114537)
(114542)	14.9	0.15	20100104	129.63359	77.48604	168.84659	14.22544	0.1263921	2.5875784	255	9	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	83266 (114542)
(114544)	15.0	0.15	20100104	160.07249	68.48428	153.77060	14.15795	0.0225881	2.6130816	210	9	1996–2009	0.62	M-v	0	MPC	83267 (114544)
(114550)	16.3	0.15	20100104	2.66783	182.48460	264.85038	1.72246	0.1890762	2.3842278	178	8	1981–2010	0.48	M-v	0	MPC	83269 (114550)
(114571)	15.0	0.15	20100104	36.29112	351.70621	310.57446	10.49325	0.0704959	2.7131054	131	8	1996–2009	0.67	M-v	1	MPC	83277 (114571)
(114574)	14.1	0.15	20100104	24.24799	95.69108	148.68805	19.17150	0.1878127	3.1292749	171	9	1992–2009	0.64	M-v	0	MPC	83278 (114574)
(114576)	14.7	0.15	20100104	2.21724	154.55477	94.29600	6.43140	0.0887852	3.1485373	154	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	83278 (114576)
(114580)	14.5	0.15	20100104	349.28891	328.62280	300.77499	9.11771	0.0623351	3.0192531	185	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	83280 (114580)
(114586)	14.6	0.15	20100104	132.40686	328.70278	146.36727	15.39352	0.0322252	3.0477541	154	9	1998–2009	0.64	M-v	0	MPC	83282 (114586)
(114594)	14.7	0.15	20100104	163.77511	196.23659	295.89478	15.74346	0.1373516	2.7501347	195	6	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	83284 (114594)
(114599)	13.4	0.15	20100104	129.91790	100.11481	6.17419	26.44872	0.1467076	3.1219649	311	8	1977–2009	0.53	M-v	0	MPC	83286 (114599)
(114602)	14.8	0.15	20100104	25.15651	264.87364	331.76283	8.21843	0.0521078	2.9986907	161	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	83287 (114602)
(114612)	15.3	0.15	20100104	293.18353	201.67746	158.29578	9.89505	0.0802642	2.9281296	165	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	83290 (114612)
(114613)	14.3	0.15	20100104	316.93141	146.88495	142.61055	14.16373	0.1815324	3.2048340	176	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	83291 (114613)
(114618)	14.3	0.15	20100104	17.93446	118.23546	137.01577	16.81839	0.1504735	3.0553425	174	10	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	83292 (114618)
(114624)	15.0	0.15	20100104	57.77829	338.39877	230.30145	4.57245	0.0846567	3.0994680	109	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	83294 (114624)
(114639)	14.9	0.15	20100104	300.64536	93.95433	200.12962	0.87967	0.1207187	3.2348432	153	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	83299 (114639)
(114642)	15.3	0.15	20100104	146.64846	188.03126	55.57619	15.60778	0.0600818	2.6424917	132	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	83300 (114642)
(114648)	15.0	0.15	20100104	71.33211	356.45184	298.42268	6.83574	0.1891686	2.7813601	214	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	135721 (114648)
(114649)	14.3	0.15	20100104	248.47717	247.07582	90.13657	9.95948	0.0723209	3.2254580	145	10	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	83302 (114649)
(114653)	15.4	0.15	20100104	187.37852	256.69553	67.60697	11.31018	0.2726791	2.4073267	177	8	1978–2009	0.56	M-v	0	MPC	83304 (114653)
(114655)	15.9	0.15	20100104	98.08840	274.57906	38.93268	25.67659	0.0373599	1.8994414	197	8	1985–2009	0.55	M-v	1	MPC	83304 (114655)
(114677)	14.3	0.15	20100104	139.80197	338.65664	132.14648	13.17459	0.0504526	3.1494076	237	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	83311 (114677)
(114683)	16.6	0.15	20100104	270.47370	174.56629	138.64293	3.21929	0.1907575	2.2340009	191	9	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	83313 (114683)
(114686)	14.8	0.15	20100104	199.64239	34.84227	117.90496	7.81675	0.1220908	2.7578082	174	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	83314 (114686)
(114696)	15.5	0.15	20100104	302.01631	137.01573	171.82978	3.81442	0.1617161	2.2044430	377	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	83318 (114696)
(114704)	14.6	0.15	20100104	246.44386	83.75866	315.97933	8.83907	0.1154561	2.9485483	139	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	83320 (114704)
(114710)	12.4	0.15	20100104	334.49466	233.89974	186.41501	28.46562	0.0585532	5.1376832	135	11	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83322 (114710)
(114717)	15.0	0.15	20100104	89.61713	171.84634	10.15115	17.19695	0.0253066	3.1242427	89	5	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	83324 (114717)
(114723)	15.2	0.15	20100104	20.46122	248.89397	56.95935	11.23040	0.0910107	2.9628319	128	8	1995–2008	0.56	M-v	0	MPC	83326 (114723)
(114726)	15.6	0.15	20100104	74.96436	244.17218	345.00884	1.95132	0.1586138	3.0655794	170	8	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	83327 (114726)
(114733)	14.3	0.15	20100104	354.67349	269.32387	38.86636	14.68571	0.0982286	3.1232568	216	8	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	83329 (114733)
(114734)	15.8	0.15	20100104	153.21735	334.68513	242.95554	2.07915	0.0968028	2.7954390	121	7	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	135721 (114734)
(114741)	15.3	0.15	20100104	132.89158	189.51989	122.42099	10.32982	0.1689154	2.6130434	126	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135721 (114741)
(114743)	14.2	0.15	20100104	324.00036	292.74180	64.50027	8.47497	0.1329528	3.0583807	253	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	83332 (114743)
(114748)	14.4	0.15	20100104	233.46061	194.57905	205.36371	16.85458	0.1179207	3.1796089	113	8	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	83334 (114748)
(114750)	15.5	0.15	20100104	310.99330	238.31505	61.57949	5.69718	0.1355318	2.2317849	380	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	83335 (114750)
(114754)	15.3	0.15	20100104	152.06567	8.54057	266.43795	8.51825	0.0774182	2.6638838	129	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	135721 (114754)
(114757)	14.3	0.15	20100104	296.83916	302.95840	56.33138	9.62162	0.0889533	3.1678488	168	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	83337 (114757)
(114780)	16.6	0.15	20100104	284.52180	195.73610	76.37198	3.07988	0.2237504	2.3563224	112	7	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	83344 (114780)
(114785)	15.6	0.15	20100104	210.19271	225.84748	142.02216	4.50869	0.2320515	2.4229683	279	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	83345 (114785)
(114787)	16.2	0.15	20100104	254.99101	328.57298	353.27633	4.94563	0.2504879	2.3791934	147	8	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	83346 (114787)
(114789)	14.8	0.15	20100104	219.13798	20.27771	195.50652	7.51249	0.2223385	2.6685423	266	12	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	83346 (114789)
(114800)	16.4	0.15	20100104	325.46065	162.28345	195.26971	6.76721	0.3373889	2.2458678	178	8	1976–2009	0.47	M-v	1	MPC	83350 (114800)

(114806)	15.9	0.15	20100104	224.34437	304.56427	61.62836	3.44254	0.2034806	2.3879950	195	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	83352 (114806)
(114807)	14.3	0.15	20100104	28.88899	139.52745	243.53519	16.48019	0.1187464	3.0540241	144	8	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	83352 (114807)
(114810)	16.3	0.15	20100104	237.20119	6.06205	349.53724	0.95925	0.2005310	2.3745089	203	7	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	83353 (114810)
(114818)	16.1	0.15	20100104	202.91864	357.60678	33.08547	3.17895	0.1851473	2.3913520	148	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	83355 (114818)
(114821)	14.3	0.15	20100104	93.06489	26.01703	241.62048	14.77059	0.2302048	3.1119146	104	8	1993–2010	0.64	M-v	0	MPC	83356 (114821)
(114833)	15.9	0.15	20100104	302.56843	19.12053	332.46182	4.64474	0.1342654	2.2832477	126	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	83360 (114833)
(114839)	15.6	0.15	20100104	225.68047	199.51639	144.00673	6.02950	0.2128305	2.4630364	207	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	83362 (114839)
(114848)	15.7	0.15	20100104	217.91256	245.46373	166.42673	4.41242	0.1371225	2.3381314	227	8	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	83365 (114848)
(114853)	14.8	0.15	20100104	75.90084	241.16466	171.32143	12.71348	0.2240826	2.8060290	175	7	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	83366 (114853)
(114855)	16.2	0.15	20100104	313.50497	27.24795	305.02619	5.11571	0.1379306	2.2648526	103	6	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	83367 (114855)
(114856)	16.4	0.15	20100104	242.31158	136.53663	225.91085	1.22341	0.2376569	2.3686994	216	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83367 (114856)
(114857)	15.9	0.15	20100104	231.46106	219.18897	149.57984	7.30393	0.1330874	2.3741165	179	9	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	83368 (114857)
(114864)	15.6	0.15	20100104	115.46986	73.89743	330.75391	13.35288	0.1162953	2.6666450	101	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	83370 (114864)
(114869)	15.9	0.15	20100104	119.48408	26.55126	345.97167	1.24528	0.0877230	2.7575519	128	8	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	83372 (114869)
(114878)	14.8	0.15	20100104	143.60575	44.18423	334.21475	25.01447	0.1452057	2.7399519	135	7	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	83374 (114878)
(114881)	14.3	0.15	20100104	319.78529	146.38313	295.47869	13.12287	0.1778372	3.1657029	113	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	83375 (114881)
(114884)	14.7	0.15	20100104	358.39889	108.33961	312.11457	15.57040	0.2469697	3.1279285	170	5	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	83376 (114884)
(114913)	16.1	0.15	20100104	252.52982	18.15795	324.36632	1.40318	0.2168018	2.3761070	243	8	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	83386 (114913)
(114916)	16.1	0.15	20100104	256.85516	292.33989	35.28441	0.93746	0.2055686	2.4214776	225	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	83387 (114916)
(114917)	15.4	0.15	20100104	91.16508	255.35876	145.02597	3.63755	0.1697083	2.7917440	159	7	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	83387 (114917)
(114921)	15.1	0.15	20100104	151.06778	89.48917	341.24345	7.66880	0.1287704	2.4658785	338	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83389 (114921)
(114926)	14.6	0.15	20100104	49.71320	259.48265	92.05929	1.69697	0.4286826	3.1938706	238	11	1986–2010	0.52	M-v	0	MPC	83391 (114926)
(114932)	16.3	0.15	20100104	188.05362	267.15944	175.06557	2.26543	0.1419601	2.3393966	243	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83393 (114932)
(114940)	16.2	0.15	20100104	254.29163	256.71084	88.85840	3.35206	0.2206191	2.3768514	182	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	83395 (114940)
(114943)	16.2	0.15	20100104	238.57340	250.54704	95.63656	3.16812	0.2229261	2.4298601	162	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	83396 (114943)
(114950)	15.9	0.15	20100104	245.75208	181.51690	145.95472	7.21568	0.1346451	2.4518102	157	8	1994–2009	0.49	M-v	1	MPC	83398 (114950)
(114953)	16.4	0.15	20100104	297.86524	298.04930	26.23779	2.46698	0.2426076	2.3226616	116	8	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	83399 (114953)
(114960)	14.5	0.15	20100104	52.61396	246.33534	154.06192	13.32039	0.1342268	2.9699380	120	10	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	83402 (114960)
(114961)	15.4	0.15	20100104	196.43538	209.53898	121.00844	3.39986	0.1730134	2.6199560	154	9	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	83402 (114961)
(114967)	15.2	0.15	20100104	139.14246	251.88434	158.93774	13.04252	0.1620636	2.6506222	229	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	83405 (114967)
(114970)	15.9	0.15	20100104	216.00593	311.19625	87.63142	5.14714	0.2044329	2.4087559	253	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	83406 (114970)
(114978)	14.0	0.15	20100104	66.05891	308.62392	82.62009	5.74542	0.3036565	3.0664493	297	9	1955–2010	0.59	M-v	0	MPC	83409 (114978)
(114982)	15.6	0.15	20100104	259.41638	191.59403	146.28070	6.02292	0.2510594	2.3927134	193	8	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	83411 (114982)
(114989)	13.9	0.15	20100104	191.36290	20.97623	8.01800	11.30120	0.2438076	2.6347294	382	6	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	83413 (114989)
(114990)	16.7	0.15	20100104	302.23474	24.92073	253.91372	1.81389	0.1087547	2.4052452	119	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	83414 (114990)
(114991)	15.7	0.15	20100104	124.72242	349.06202	353.83430	4.34101	0.0741785	2.7748144	189	8	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	83414 (114991)
(114992)	16.3	0.15	20100104	228.33939	221.59008	181.20011	6.43229	0.1660354	2.3235335	125	7	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	83415 (114992)
(114995)	14.0	0.15	20100104	6.05513	122.21080	306.43116	15.02550	0.1566883	3.1178742	211	7	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	83416 (114995)
(115003)	14.8	0.15	20100104	15.09268	105.25410	315.03768	9.19210	0.0913763	2.9984209	126	7	1995–2009	0.61	M-v	0	MPC	83419 (115003)
(115012)	14.9	0.15	20100104	223.07224	354.56509	359.91026	12.20137	0.1817892	2.5612837	200	9	1974–2009	0.56	M-v	1	MPC	83423 (115012)
(115031)	15.8	0.15	20100104	17.17159	304.52814	171.40067	23.46590	0.0675527	1.8981469	156	7	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	83429 (115031)
(115038)	16.0	0.15	20100104	247.69156	248.98425	138.03672	3.68596	0.1666066	2.3042062	135	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83431 (115038)
(115049)	15.8	0.15	20100104	200.85774	343.33243	330.19202	4.45625	0.2023025	2.6505113	156	8	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	83435 (115049)
(115050)	15.6	0.15	20100104	266.68763	38.83658	354.35444	7.55265	0.1184893	2.3274017	135	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	83435 (115050)
(115063)	16.1	0.15	20100104	251.12448	47.77874	16.36022	4.42604	0.2179774	2.2724728	163	5	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	83440 (115063)
(115066)	15.1	0.15	20100104	83.01692	73.68995	336.96557	8.30170	0.1630833	2.7924760	225	5	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	83441 (115066)
(115071)	16.2	0.15	20100104	247.82368	252.02984	113.20495	8.39573	0.1373400	2.3516226	154	8	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	83443 (115071)
(115076)	16.1	0.15	20100104	244.79641	25.98020	6.17087	8.30472	0.2576146	2.3233770	86	6	1996–2009	0.43	M-v	1	MPC	83445 (115076)
(115082)	16.1	0.15	20100104	231.64111	240.82737	194.29011	5.99254	0.1622010	2.2982094	143	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83447 (115082)
(115085)	15.4	0.15	20100104	70.40576	196.34795	218.64053	3.19987	0.0918780	2.7988068	168	8	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	83448 (115085)
(115086)	15.6	0.15	20100104	93.73857	81.30595	345.21066	8.55785	0.2232100	2.7218081	135	5	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	83448 (115086)
(115087)	15.2	0.15	20100104	337.64928	4.68668	61.26724	1.17985	0.1796748	3.2188344	140	9	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	83448 (115087)
(115092)	14.6	0.15	20100104	289.11686	326.33425	166.37035	5.88529	0.0830327	3.0524821	199	11	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83450 (115092)

(115095)	15.4	0.15	20100104	107.93366	221.52270	183.56644	5.06389	0.0576275	2.7206581	185	8	1992–2008	0.50	M-v	0	MPC	83451 (115095)
(115099)	17.5	0.15	20100104	309.30707	143.52719	269.47255	0.84241	0.0650092	2.1463350	105	8	1991–2009	0.46	M-v	1	MPC	83453 (115099)
(115109)	15.7	0.15	20100104	253.56359	37.39446	345.92357	11.97627	0.1899195	2.3752181	116	5	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	83456 (115109)
(115112)	15.1	0.15	20100104	61.21403	122.94228	322.23336	8.46213	0.0873594	2.7390709	178	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83457 (115112)
(115114)	14.5	0.15	20100104	97.78418	29.41780	345.38339	19.61753	0.1798517	2.8897461	153	7	1993–2010	0.58	M-v	2	MPC	83458 (115114)
(115123)	14.5	0.15	20100104	211.00268	333.99873	278.28880	11.73141	0.1556188	2.7269017	174	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	83461 (115123)
(115126)	15.9	0.15	20100104	162.37235	56.03288	354.51391	12.89945	0.1661043	2.5548159	211	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	83462 (115126)
(115129)	16.3	0.15	20100104	291.34042	247.64845	73.67960	3.18043	0.1664332	2.3747783	196	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83463 (115129)
(115130)	15.5	0.15	20100104	165.85299	95.17023	229.67880	3.93013	0.1534465	2.7686021	142	8	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	83464 (115130)
(115141)	14.2	0.15	20100104	346.54315	326.27185	83.16833	6.71757	0.1313520	3.2344275	187	8	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	83467 (115141)
(115152)	15.6	0.15	20100104	122.23688	183.03322	207.62285	2.16339	0.1884597	2.7263173	167	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	83471 (115152)
(115157)	15.0	0.15	20100104	95.83243	25.03426	346.86946	1.47030	0.0723070	2.8701693	262	10	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	83473 (115157)
(115165)	14.7	0.15	20100104	328.31969	295.57710	153.04949	2.02136	0.1218807	3.2500917	176	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	83476 (115165)
(115167)	16.5	0.15	20100104	291.49799	43.11390	21.08220	2.33335	0.1359042	2.2087159	214	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	83476 (115167)
(115172)	16.8	0.15	20100104	346.10752	191.33195	107.54214	2.58525	0.1223839	2.2861031	97	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	83478 (115172)
(115175)	15.9	0.15	20100104	254.83405	322.47779	70.78109	6.66267	0.1833453	2.3253237	164	6	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	83479 (115175)
(115176)	14.3	0.15	20100104	341.72293	309.57773	127.96018	9.46513	0.1434573	3.1525627	113	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	83480 (115176)
(115181)	15.8	0.15	20100104	79.48077	94.94836	323.78195	4.79534	0.0597829	2.7201246	68	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	83481 (115181)
(115182)	16.1	0.15	20100104	205.87239	354.63744	316.79083	1.27918	0.0887317	2.6799356	93	9	1994–2008	0.47	M-v	0	MPC	83481 (115182)
(115183)	14.9	0.15	20100104	100.69807	279.21902	53.73660	1.22254	0.2003927	3.0422372	227	8	1996–2008	0.49	M-v	0	MPC	83481 (115183)
(115185)	15.2	0.15	20100104	61.02564	304.70143	90.74123	1.94482	0.1655422	2.9846534	220	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	83482 (115185)
(115193)	15.4	0.15	20100104	145.75099	116.07269	244.32522	4.29593	0.0680743	2.7584484	151	8	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	83485 (115193)
(115198)	15.6	0.15	20100104	239.69625	306.35616	9.66806	5.88000	0.0592898	2.5971454	164	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	83487 (115198)
(115202)	16.1	0.15	20100104	258.54260	9.25348	16.93111	7.17465	0.1163073	2.3207606	85	6	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	83488 (115202)
(115209)	15.0	0.15	20100104	73.14654	218.44668	154.82463	3.29872	0.0788304	2.9687412	152	9	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	83491 (115209)
(115212)	14.9	0.15	20100104	129.52643	268.93919	97.85624	2.96045	0.1087112	2.7930216	198	10	1989–2009	0.52	M-v	0	MPC	83492 (115212)
(115215)	16.1	0.15	20100104	296.70387	321.41886	4.22202	2.18409	0.2424262	2.3585469	186	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	83493 (115215)
(115217)	14.7	0.15	20100104	50.49566	107.68913	269.08269	3.86284	0.1569038	3.1252815	193	8	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	83494 (115217)
(115223)	15.2	0.15	20100104	172.18113	293.77315	45.71351	5.39525	0.0864057	2.7401622	199	8	1994–2008	0.52	M-v	0	MPC	83496 (115223)
(115227)	16.4	0.15	20100104	240.24243	284.97466	164.54299	6.07091	0.1120969	2.2726464	181	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	83497 (115227)
(115230)	14.7	0.15	20100104	11.20830	87.09280	310.18379	3.80812	0.1178889	3.2322478	176	7	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	114577 (115230)
(115231)	13.8	0.15	20100104	26.79714	150.58909	242.73941	4.42213	0.1446252	3.1728143	298	11	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	83499 (115231)
(115235)	14.1	0.15	20100104	97.44178	27.31929	257.55611	13.32629	0.0809943	3.2315960	142	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	117887 (115235)
(115238)	16.0	0.15	20100104	305.73755	10.17262	312.48910	6.37204	0.0980343	2.3640019	83	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	83502 (115238)
(115242)	16.8	0.15	20100104	298.92197	350.73589	331.96143	0.70298	0.1362001	2.3624437	101	7	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	83503 (115242)
(115244)	14.9	0.15	20100104	79.84528	36.51853	16.40764	11.34037	0.2404770	2.7785992	177	7	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	83503 (115244)
(115248)	16.4	0.15	20100104	198.74391	208.71410	215.05231	0.74092	0.1743247	2.4302361	189	8	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	83504 (115248)
(115252)	14.3	0.15	20100104	351.23098	63.24753	22.10690	10.40117	0.0954143	3.1072335	187	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	83506 (115252)
(115256)	14.6	0.15	20100104	32.10047	354.13713	54.72268	5.96888	0.1510612	3.0880127	152	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	83507 (115256)
(115264)	16.6	0.15	20100104	172.09156	280.65216	106.55959	1.35410	0.0777367	2.5482063	124	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	83510 (115264)
(115266)	15.3	0.15	20100104	23.21807	304.72397	111.85062	5.58508	0.1790083	3.0644110	112	8	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	83511 (115266)
(115267)	16.3	0.15	20100104	150.01663	277.60726	217.67781	5.00695	0.0452906	2.3353401	120	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	83511 (115267)
(115272)	15.9	0.15	20100104	150.06312	88.64597	36.72742	6.05883	0.1391371	2.3613714	157	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	83512 (115272)
(115278)	15.9	0.15	20100104	140.72661	204.66124	155.59303	1.82864	0.0751151	2.7023779	117	8	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	83515 (115278)
(115279)	16.0	0.15	20100104	169.04056	112.75036	13.62541	3.45078	0.0778340	2.3200818	165	8	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	83515 (115279)
(115280)	16.2	0.15	20100104	247.10309	246.05085	179.04419	5.62833	0.0751155	2.2788569	160	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83516 (115280)
(115292)	14.1	0.15	20100104	250.36446	196.82495	318.11507	8.82088	0.0219006	3.2353538	140	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	83519 (115292)
(115293)	15.5	0.15	20100104	85.73284	290.72026	275.28345	7.27366	0.0638438	2.3397878	106	9	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	83520 (115293)
(115296)	15.4	0.15	20100104	160.34796	235.66995	122.75797	15.63134	0.1768704	2.6599443	66	5	1998–2007	0.55	M-v	1	MPC	83521 (115296)
(115298)	15.6	0.15	20100104	28.51648	252.02970	202.60335	2.37333	0.1644896	2.8928632	199	8	1971–2010	0.49	M-v	0	MPC	83521 (115298)
(115302)	16.3	0.15	20100104	179.03704	98.60802	345.84723	4.99374	0.1269064	2.3901855	201	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83523 (115302)
(115310)	15.3	0.15	20100104	89.27429	220.99267	173.07219	2.31802	0.0722759	2.9094710	151	9	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	83525 (115310)
(115315)	13.8	0.15	20100104	280.93181	296.84911	94.03006	2.48667	0.2559250	3.9940601	218	8	1997–2008	0.48	M-v	0	MPC	83527 (115315)

(115323)	16.4	0.15	20100104	252.41692	156.85463	163.58325	3.08997	0.1803697	2.5193783	159	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	83530 (115323)
(115324)	14.9	0.15	20100104	222.59580	245.77886	50.04796	9.74692	0.1391964	2.7594856	203	8	1997–2008	0.55	M-v	0	MPC	83531 (115324)
(115329)	15.1	0.15	20100104	21.02839	46.05499	19.85795	10.97550	0.0989589	3.0054647	106	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	83533 (115329)
(115335)	15.0	0.15	20100104	149.60065	164.71073	189.48197	2.61310	0.0926876	2.7948137	193	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	101961 (115335)
(115343)	15.5	0.15	20100104	127.21142	204.31456	182.60759	3.50072	0.0129526	2.6949878	157	8	1997–2008	0.46	M-v	0	MPC	83538 (115343)
(115347)	15.4	0.15	20100104	204.25359	226.59245	105.57668	5.64435	0.1070596	2.6412687	139	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	83539 (115347)
(115349)	14.4	0.15	20100104	347.62304	77.59702	19.07468	21.18379	0.3311864	3.1630331	183	6	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	83540 (115349)
(115351)	16.0	0.15	20100104	280.81666	193.91799	171.13451	5.34364	0.2086825	2.3223866	156	7	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	83540 (115351)
(115361)	15.8	0.15	20100104	259.99017	22.20640	19.28229	6.31733	0.2278692	2.3400624	210	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	83544 (115361)
(115363)	16.4	0.15	20100104	302.94295	122.14643	182.91345	4.94185	0.1098960	2.4127099	111	8	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	83545 (115363)
(115366)	14.7	0.15	20100104	11.83063	357.00900	54.59885	2.66226	0.0951754	3.1681229	174	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	83546 (115366)
(115372)	16.6	0.15	20100104	306.34023	286.28025	24.25701	1.60769	0.1884213	2.3772984	113	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	83549 (115372)
(115375)	15.6	0.15	20100104	82.71813	206.82874	208.78457	1.34763	0.0709214	2.8494943	199	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83549 (115375)
(115380)	13.9	0.15	20100104	258.50472	327.82738	94.03012	10.08163	0.1485484	3.9831193	115	9	1996–2008	0.51	M-v	0	MPC	83551 (115380)
(115382)	14.4	0.15	20100104	76.51766	8.94793	2.02630	11.33749	0.1083808	3.0530108	211	9	1995–2010	0.58	M-v	0	MPC	83552 (115382)
(115385)	14.9	0.15	20100104	336.50036	276.19941	176.98584	5.52775	0.1240122	3.1563183	151	7	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	101961 (115385)
(115387)	16.4	0.15	20100104	173.51153	271.48673	126.27658	1.62101	0.0946813	2.5626677	148	9	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	83553 (115387)
(115391)	15.8	0.15	20100104	276.69287	246.13509	81.48167	4.27692	0.2461026	2.3893550	198	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	83555 (115391)
(115396)	15.3	0.15	20100104	14.45495	261.07388	190.95228	13.68364	0.2472939	2.9778531	75	6	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	83556 (115396)
(115397)	16.9	0.15	20100104	44.69543	217.72807	84.21500	2.56706	0.1252249	2.1606001	140	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	83556 (115397)
(115399)	15.1	0.15	20100104	108.21532	32.82981	326.38324	1.13363	0.1252070	2.9543865	217	9	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	83557 (115399)
(115402)	15.3	0.15	20100104	145.07800	194.40536	320.36641	6.55487	0.0807266	2.3233433	178	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	83558 (115402)
(115411)	14.1	0.15	20100104	27.63735	105.12292	302.06391	11.11721	0.1198780	3.1055254	164	6	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	83561 (115411)
(115420)	15.3	0.15	20100104	126.44510	51.66538	359.73799	14.07749	0.1988503	2.7251926	169	6	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	83565 (115420)
(115421)	15.5	0.15	20100104	160.90661	238.19397	310.16172	6.45237	0.1099755	2.2423507	292	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83565 (115421)
(115424)	16.1	0.15	20100104	261.28374	247.53322	83.79372	3.34536	0.2044690	2.4296181	209	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	83566 (115424)
(115426)	15.7	0.15	20100104	127.36017	340.69932	48.92415	2.67218	0.0706945	2.7181279	127	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	83567 (115426)
(115429)	14.5	0.15	20100104	68.61132	230.95339	117.45330	18.06275	0.2381625	3.1473135	98	7	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	83568 (115429)
(115439)	14.9	0.15	20100104	49.73598	3.70305	55.16035	14.58956	0.1572623	2.9500119	122	9	1993–2010	0.60	M-v	1	MPC	83571 (115439)
(115445)	14.6	0.15	20100104	35.77109	98.36055	315.51146	11.45707	0.0996452	3.0806706	124	7	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	83573 (115445)
(115448)	15.4	0.15	20100104	94.39016	110.98511	327.68893	18.50076	0.1853944	2.7162475	95	6	1996–2008	0.55	M-v	0	MPC	83574 (115448)
(115449)	15.3	0.15	20100104	118.54509	239.97202	162.57454	5.03306	0.1140929	2.7406160	138	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	83574 (115449)
(115459)	16.1	0.15	20100104	201.80428	226.76492	119.05941	4.37004	0.0612732	2.6029238	114	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	83578 (115459)
(115463)	13.9	0.15	20100104	277.77920	292.07499	102.61127	5.56346	0.2478549	3.9411250	143	8	1980–2008	0.48	M-v	0	MPC	83579 (115463)
(115465)	15.8	0.15	20100104	192.57039	59.35874	42.40789	7.54208	0.0827318	2.3416441	134	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83580 (115465)
(115466)	15.7	0.15	20100104	121.19616	325.26977	198.73737	4.15885	0.1540998	2.3565853	259	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	83580 (115466)
(115471)	14.6	0.15	20100104	331.62065	160.06472	313.86317	4.22074	0.1418641	3.1133350	167	7	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	83582 (115471)
(115478)	16.1	0.15	20100104	271.27481	356.20780	248.98831	20.77093	0.0596851	1.9004531	99	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	83585 (115478)
(115481)	16.6	0.15	20100104	284.12969	47.72443	37.98566	1.06089	0.0859292	2.2028651	219	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	83586 (115481)
(115483)	14.8	0.15	20100104	75.83699	285.12608	81.79243	3.24059	0.1418345	3.0846154	164	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	83587 (115483)
(115486)	16.5	0.15	20100104	157.03296	160.48964	36.93086	8.18815	0.0478280	2.2026205	131	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	83588 (115486)
(115491)	14.6	0.15	20100104	32.16586	63.53693	335.16629	13.99276	0.2026224	3.1708153	152	6	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	83589 (115491)
(115494)	15.1	0.15	20100104	70.03905	120.81625	285.77361	10.13480	0.1325612	2.9670435	125	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	83590 (115494)
(115495)	16.6	0.15	20100104	293.06795	324.31229	34.50084	3.49268	0.1782653	2.3287147	135	7	1996–2009	0.45	M-v	1	MPC	83591 (115495)
(115496)	14.7	0.15	20100104	38.53431	127.40428	246.70293	3.33277	0.1314277	3.2361642	186	8	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	83591 (115496)
(115501)	14.9	0.15	20100104	8.10558	305.47905	165.77558	10.50752	0.0705451	2.9616010	128	9	1996–2010	0.63	M-v	0	MPC	83593 (115501)
(115502)	14.7	0.15	20100104	39.21497	255.13598	164.50037	12.89436	0.1737372	3.0902842	168	8	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	83593 (115502)
(115510)	15.2	0.15	20100104	112.72511	333.50602	84.45145	13.96542	0.2874724	2.7530206	144	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	83595 (115510)
(115514)	15.0	0.15	20100104	62.02633	196.35032	286.72153	8.78833	0.0830907	2.6997522	139	9	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	83596 (115514)
(115528)	14.9	0.15	20100104	74.67703	286.08228	107.35623	2.81665	0.0862923	2.9956751	261	8	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	83601 (115528)
(115530)	15.3	0.15	20100104	132.82926	358.59847	52.72599	1.29854	0.0908901	2.7015454	314	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	83602 (115530)
(115534)	15.0	0.15	20100104	149.06959	353.33536	330.13405	8.73950	0.0546403	2.9638281	111	9	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	83603 (115534)
(115537)	15.4	0.15	20100104	80.83660	210.87242	165.25921	1.28411	0.0586540	3.0710398	189	10	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	83604 (115537)

(115539)	16.0	0.15	20100104	7.33035	209.03438	95.11508	5.72302	0.1829197	2.2323753	193	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83605 (115539)
(115540)	15.3	0.15	20100104	75.71592	314.09056	113.12270	6.12831	0.0429133	2.7800934	148	10	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	83605 (115540)
(115548)	14.1	0.15	20100104	47.06980	316.81233	71.07757	14.25676	0.1456082	3.1071349	158	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	117887 (115548)
(115556)	15.9	0.15	20100104	308.08507	74.59914	329.17865	5.62715	0.0442773	2.2120778	222	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	83611 (115556)
(115557)	14.8	0.15	20100104	48.02944	69.79256	348.95989	8.73215	0.1024807	2.9936576	171	7	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	83611 (115557)
(115561)	14.6	0.15	20100104	311.93518	266.77750	245.41647	11.95566	0.1014168	3.0324347	148	11	1987–2009	0.56	M-v	0	MPC	83612 (115561)
(115570)	16.4	0.15	20100104	153.72262	316.26115	199.90549	6.30114	0.0538834	2.3255863	74	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	83615 (115570)
(115573)	15.2	0.15	20100104	170.05721	22.46192	359.78785	6.02315	0.0526005	2.6903086	253	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	83616 (115573)
(115579)	15.1	0.15	20100104	163.05195	220.96567	134.99814	6.96350	0.0377572	2.7382869	184	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83619 (115579)
(115580)	15.4	0.15	20100104	111.18459	263.68255	156.61782	5.24405	0.1042445	2.7272418	151	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83619 (115580)
(115593)	14.3	0.15	20100104	344.98114	49.23644	66.87207	22.11563	0.0908890	3.1009856	111	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	101961 (115593)
(115594)	14.8	0.15	20100104	17.34830	247.19295	189.69011	15.07075	0.0898115	3.1487211	129	8	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	83624 (115594)
(115604)	14.8	0.15	20100104	67.16886	239.06556	125.41047	5.89055	0.1356327	3.1603717	132	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	83627 (115604)
(115616)	15.6	0.15	20100104	89.24563	256.93230	125.44570	4.70086	0.1345486	2.9411473	115	8	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	83631 (115616)
(115619)	15.8	0.15	20100104	250.29787	211.78569	31.63592	0.10787	0.0935165	2.8802683	128	12	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	83632 (115619)
(115622)	15.0	0.15	20100104	13.93327	250.57011	161.08092	5.36574	0.1262252	3.2075644	124	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	83633 (115622)
(115626)	14.8	0.15	20100104	199.69699	230.49338	120.45633	15.54892	0.1340481	2.6346028	162	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	83634 (115626)
(115628)	15.0	0.15	20100104	98.96138	317.94288	146.70885	14.13684	0.1193297	2.6770424	152	6	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	83635 (115628)
(115631)	16.5	0.15	20100104	84.33392	169.10122	41.91326	2.43751	0.0803319	2.3725976	132	8	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	83636 (115631)
(115632)	15.2	0.15	20100104	164.87674	178.83316	139.89232	2.96328	0.0694523	2.8421406	138	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	83636 (115632)
(115639)	15.8	0.15	20100104	154.21484	42.69776	5.36316	6.56500	0.2474637	2.6455827	248	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	83638 (115639)
(115643)	14.9	0.15	20100104	350.98391	265.97851	275.86907	7.09560	0.0604928	2.7524572	141	8	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	83639 (115643)
(115644)	15.0	0.15	20100104	352.00907	187.34971	359.64937	9.20122	0.0802724	2.7707867	138	9	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	83640 (115644)
(115650)	15.9	0.15	20100104	170.30929	163.33673	339.23894	5.83655	0.0513532	2.3378404	176	6	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	83642 (115650)
(115652)	16.2	0.15	20100104	180.73485	133.78611	42.22854	6.15561	0.0954524	2.2049221	180	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	83642 (115652)
(115658)	15.2	0.15	20100104	107.94093	173.54830	107.52744	1.82538	0.1300538	3.1678518	149	9	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	112712 (115658)
(115660)	15.1	0.15	20100104	218.69734	181.41675	94.63243	5.60654	0.0300970	2.7805306	144	11	1983–2010	0.64	M-v	0	MPC	83645 (115660)
(115661)	15.6	0.15	20100104	55.60525	319.56817	164.60926	12.62017	0.1155948	2.7062597	91	9	1996–2008	0.60	M-v	0	MPC	83645 (115661)
(115665)	14.5	0.15	20100104	72.49881	21.99758	5.20029	9.77342	0.0458090	3.0405228	168	10	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	83647 (115665)
(115668)	15.3	0.15	20100104	158.59330	16.94512	345.46833	4.93046	0.0662392	2.7815245	170	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	83648 (115668)
(115679)	14.6	0.15	20100104	9.84694	234.18695	201.46122	15.57200	0.0670376	3.2056043	164	9	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	83652 (115679)
(115680)	15.7	0.15	20100104	15.33040	88.35546	159.17647	6.41177	0.0494703	2.4534275	194	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	83653 (115680)
(115681)	15.1	0.15	20100104	110.71341	243.32801	105.88938	3.13821	0.1141818	2.9376220	171	10	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	83653 (115681)
(115685)	15.1	0.15	20100104	299.66667	75.20554	73.62087	1.50928	0.0340034	3.0292701	131	9	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	83654 (115685)
(115690)	14.6	0.15	20100104	322.10340	112.32003	354.18375	8.85612	0.0465267	3.1751054	99	7	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	83656 (115690)
(115694)	14.8	0.15	20100104	37.07810	347.78992	57.58713	4.12805	0.0703805	3.1498400	187	8	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	83657 (115694)
(115706)	14.6	0.15	20100104	55.78478	32.96960	14.93202	9.20417	0.0567206	3.0263417	192	11	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	83661 (115706)
(115707)	14.9	0.15	20100104	40.35028	336.27116	44.36966	0.44079	0.1375360	3.2379342	180	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	83662 (115707)
(115710)	15.6	0.15	20100104	256.44486	99.49912	216.27563	2.52331	0.0283538	2.6000574	213	8	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	83663 (115710)
(115717)	16.3	0.15	20100104	159.53870	144.69394	334.98215	1.11504	0.1361394	2.4298133	128	7	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	83665 (115717)
(115726)	14.7	0.15	20100104	142.23577	74.96047	249.24628	1.70576	0.1247170	2.9475563	258	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	83668 (115726)
(115727)	15.9	0.15	20100104	27.73108	258.88158	196.36279	1.50193	0.0754594	2.9314610	143	9	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	83668 (115727)
(115729)	15.5	0.15	20100104	185.31782	210.95727	114.79650	1.56278	0.0691775	2.7785984	141	8	1979–2009	0.57	M-v	0	MPC	83669 (115729)
(115731)	16.7	0.15	20100104	301.19983	254.95981	87.48454	1.88846	0.2404112	2.3291595	131	8	1996–2009	0.42	M-v	1	MPC	83669 (115731)
(115732)	15.5	0.15	20100104	266.87244	333.44672	305.82996	1.11595	0.0193210	2.6733848	178	11	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	83670 (115732)
(115742)	15.0	0.15	20100104	94.89914	338.95188	59.02692	10.08196	0.0996050	2.8997387	166	9	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	83673 (115742)
(115743)	14.5	0.15	20100104	349.17600	316.30617	131.20799	1.95321	0.1418323	3.2261837	188	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	83673 (115743)
(115751)	14.3	0.15	20100104	235.24651	225.74694	63.13384	10.69990	0.2128393	2.7307635	181	10	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	83676 (115751)
(115752)	14.1	0.15	20100104	276.38796	121.07750	50.19136	11.36562	0.1264595	3.1269058	222	8	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	83676 (115752)
(115753)	14.4	0.15	20100104	341.53797	31.38484	79.26728	3.26775	0.1008895	3.1065084	163	9	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	83677 (115753)
(115756)	15.3	0.15	20100104	148.89560	46.06460	325.49862	2.85355	0.1082425	2.7987748	156	10	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83678 (115756)
(115763)	15.8	0.15	20100104	60.17064	288.80184	303.77120	5.71871	0.0753402	2.3749331	126	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	83681 (115763)
(115764)	15.9	0.15	20100104	237.87151	32.18550	24.93687	7.48080	0.0977655	2.3745772	139	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	83681 (115764)

(115767)	14.9	0.15	20100104	197.29771	288.00289	55.21784	14.13393	0.1769880	2.7207201	186	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	83682 (115767)
(115770)	16.4	0.15	20100104	275.84634	239.40464	75.02961	2.93875	0.1889487	2.4759072	111	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	83683 (115770)
(115778)	15.5	0.15	20100104	57.09532	11.83518	108.72083	3.47200	0.0207001	2.6958535	123	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	83685 (115778)
(115785)	15.0	0.15	20100104	69.67974	325.02184	91.37186	5.23173	0.1246588	2.9832944	192	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83687 (115785)
(115791)	13.9	0.15	20100104	70.23863	334.83932	46.93003	16.86613	0.0918228	3.1593793	213	7	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	101961 (115791)
(115795)	15.3	0.15	20100104	14.30609	333.31030	228.39239	18.05018	0.2068842	2.6099796	48	6	1999–2007	0.56	M-v	1	MPC	83691 (115795)
(115796)	16.2	0.15	20100104	345.28495	25.09800	310.57780	2.82377	0.1372880	2.2610795	164	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	83692 (115796)
(115797)	14.5	0.15	20100104	338.50033	162.94193	17.98766	8.33781	0.1840519	2.8494186	216	9	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	83692 (115797)
(115802)	15.2	0.15	20100104	206.91244	333.62020	52.47453	5.65409	0.0631467	2.5638868	241	8	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	83694 (115802)
(115804)	15.3	0.15	20100104	91.58068	196.58564	160.09367	5.65175	0.1852900	3.0611338	168	10	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	83694 (115804)
(115805)	15.0	0.15	20100104	286.49431	115.51223	175.06909	5.89987	0.1333163	2.5615536	188	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	83695 (115805)
(115806)	14.3	0.15	20100104	60.33513	332.91467	46.00980	10.34915	0.0963147	3.1614513	173	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	83695 (115806)
(115810)	15.9	0.15	20100104	147.61981	324.12089	184.11883	4.30866	0.1695251	2.3484032	143	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	83696 (115810)
(115819)	14.8	0.15	20100104	30.35370	9.96274	60.65245	14.28504	0.1283574	3.1141198	154	8	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	83700 (115819)
(115820)	15.9	0.15	20100104	93.01940	338.05384	255.97446	5.64949	0.0745623	2.2925242	156	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	83700 (115820)
(115831)	14.9	0.15	20100104	47.85344	276.62208	101.16058	6.16867	0.1199062	3.2414492	127	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	83703 (115831)
(115835)	15.3	0.15	20100104	155.02891	229.86013	223.18075	10.85322	0.1174297	2.5780628	194	8	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	83705 (115835)
(115838)	15.8	0.15	20100104	178.24617	295.14473	78.62384	15.13299	0.1398007	2.5847278	59	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	83706 (115838)
(115839)	14.8	0.15	20100104	95.67777	24.00650	50.93995	8.41180	0.0367256	2.8008861	132	9	1996–2008	0.57	M-v	0	MPC	83706 (115839)
(115841)	15.1	0.15	20100104	36.09807	294.93306	116.97433	10.04036	0.0988104	3.1002298	80	6	1993–2010	0.59	M-v	0	MPC	83707 (115841)
(115842)	14.1	0.15	20100104	5.82972	274.03117	97.13264	8.14631	0.0467348	3.5058542	146	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	83707 (115842)
(115847)	14.8	0.15	20100104	170.95732	296.02343	77.97412	14.01815	0.1248039	2.7037183	229	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	83709 (115847)
(115861)	15.3	0.15	20100104	58.72652	295.74477	200.78202	7.33887	0.1638279	2.7625415	160	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	83714 (115861)
(115882)	15.4	0.15	20100104	164.73292	233.94707	127.95919	15.70488	0.1057323	2.6983279	121	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	83721 (115882)
(115885)	16.5	0.15	20100104	287.60862	355.37854	24.77564	7.52184	0.1243936	2.3488679	131	7	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	83722 (115885)
(115888)	16.3	0.15	20100104	321.99384	261.38838	148.31493	5.94908	0.0586402	2.2088990	207	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	83723 (115888)
(115889)	15.0	0.15	20100104	51.43035	45.97496	339.76437	9.38766	0.2207431	3.1461896	128	7	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	83723 (115889)
(115893)	15.3	0.15	20100104	75.55468	257.72528	273.26268	10.78432	0.2459070	2.5966948	136	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	83724 (115893)
(115912)	16.5	0.15	20100104	196.54701	182.89796	157.60030	2.71331	0.0886898	2.6799092	100	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	83730 (115912)
(115914)	16.1	0.15	20100104	248.00808	355.31338	61.47988	3.72062	0.1551779	2.3763990	139	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	83731 (115914)
(115915)	15.1	0.15	20100104	32.13463	179.55579	264.82706	7.67204	0.0512363	2.9848799	107	7	1977–2010	0.63	M-v	0	MPC	83731 (115915)
(115926)	15.4	0.15	20100104	150.62361	38.31381	351.50660	12.76408	0.0892550	2.7247799	140	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83734 (115926)
(115946)	15.4	0.15	20100104	341.63357	255.64753	13.05267	5.11471	0.1176180	2.4896858	183	8	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	83741 (115946)
(115947)	16.8	0.15	20100104	158.61670	148.84951	9.34042	2.53587	0.0601578	2.3494475	88	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	83741 (115947)
(115949)	16.2	0.15	20100104	135.29894	301.21305	240.55331	9.18612	0.1571045	2.3593498	101	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	83741 (115949)
(115951)	15.5	0.15	20100104	57.36583	184.11418	337.75329	2.60362	0.1599699	2.6882907	200	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83742 (115951)
(115959)	15.7	0.15	20100104	109.43941	189.85939	326.87443	2.48279	0.0907579	2.5236643	159	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	83745 (115959)
(115967)	14.9	0.15	20100104	28.44594	251.45884	171.64599	10.58900	0.0911268	3.0971950	118	8	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	83747 (115967)
(115973)	15.0	0.15	20100104	82.24329	36.48497	348.21140	9.72147	0.0353181	2.9946003	107	8	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	83749 (115973)
(115976)	16.1	0.15	20100104	35.95980	201.68474	11.36530	3.98984	0.0829047	2.5527943	117	7	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	83750 (115976)
(115980)	15.7	0.15	20100104	31.95513	251.34300	239.04686	0.87370	0.0192953	2.8346140	116	11	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	83751 (115980)
(115982)	15.2	0.15	20100104	126.80442	211.31862	120.58656	1.42079	0.0345746	3.0829494	173	8	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	83752 (115982)
(115983)	15.9	0.15	20100104	184.91777	225.61658	113.84749	1.67990	0.0766300	2.7776063	133	8	1996–2008	0.44	M-v	0	MPC	83752 (115983)
(115986)	15.0	0.15	20100104	121.78553	267.97579	71.91248	3.12698	0.0458677	3.0776978	164	8	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	83753 (115986)
(115987)	15.1	0.15	20100104	79.25457	227.53210	142.03117	0.86417	0.1894149	3.0946813	160	11	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	83753 (115987)
(116004)	15.0	0.15	20100104	68.13359	42.29404	320.74240	8.43920	0.0826434	3.1712198	78	7	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	83758 (116004)
(116011)	15.4	0.15	20100104	114.11220	14.51477	112.79926	16.52878	0.1184599	2.5859941	113	8	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	83760 (116011)
(116012)	14.9	0.15	20100104	10.88670	56.63519	70.58334	15.29808	0.1596920	3.0207792	120	7	1995–2010	0.66	M-v	0	MPC	83761 (116012)
(116015)	15.3	0.15	20100104	34.39833	24.05431	147.46762	13.89623	0.1057059	2.6940783	131	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	83762 (116015)
(116019)	15.6	0.15	20100104	50.39505	318.34404	196.98231	7.69465	0.1492588	2.7464329	142	6	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	83763 (116019)
(116023)	16.0	0.15	20100104	281.52043	333.20075	88.48013	9.23083	0.2047965	2.3401306	121	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	83764 (116023)
(116024)	14.9	0.15	20100104	177.31325	239.55927	134.16488	13.60965	0.1492924	2.6578532	188	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	83765 (116024)
(116027)	16.9	0.15	20100104	189.33282	310.45488	138.84641	1.62089	0.1541950	2.4517720	69	7	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	83766 (116027)

(116035)	14.8	0.15	20100104	263.12365	127.11571	46.45269	4.58033	0.0753504	3.2361343	154	7	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	101961 (116035)
(116044)	15.6	0.15	20100104	29.54893	56.18268	48.55339	0.27743	0.1107209	2.9995467	138	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	83771 (116044)
(116045)	14.1	0.15	20100104	64.64414	62.00318	323.48983	15.27883	0.1516082	3.0975735	174	8	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	83771 (116045)
(116049)	14.7	0.15	20100104	331.99761	154.89700	78.88295	13.90579	0.1032616	2.6590688	166	7	1997–2009	0.67	M-v	1	MPC	83772 (116049)
(116057)	13.9	0.15	20100104	260.82596	249.15818	72.77398	30.15815	0.3319874	2.6465851	217	8	1993–2009	0.50	M-v	1	MPC	83775 (116057)
(116062)	15.0	0.15	20100104	340.75244	132.67330	8.89431	5.19232	0.1133734	3.1001516	151	7	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	83776 (116062)
(116065)	15.6	0.15	20100104	125.31633	32.74936	45.58422	5.69505	0.0922665	2.7198616	122	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	83777 (116065)
(116075)	15.9	0.15	20100104	27.65203	332.87368	24.13490	4.66892	0.1550770	2.1809534	300	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	83781 (116075)
(116080)	14.5	0.15	20100104	18.60916	27.90018	56.36144	15.11818	0.1083627	3.2167877	106	8	1991–2010	0.69	M-v	0	MPC	83782 (116080)
(116088)	15.1	0.15	20100104	247.46875	293.21107	50.14525	3.68652	0.2476774	2.5862861	143	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	83784 (116088)
(116092)	15.1	0.15	20100104	76.33415	112.59376	81.02206	11.21333	0.0735480	2.5951337	197	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	83786 (116092)
(116095)	15.5	0.15	20100104	192.81379	350.89879	26.14695	2.50363	0.2179105	2.6643934	215	8	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	83787 (116095)
(116096)	14.0	0.15	20100104	288.70624	132.95467	70.45074	6.10837	0.1212532	3.1857549	253	11	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	83787 (116096)
(116101)	16.8	0.15	20100104	73.01358	333.71796	324.88536	3.38638	0.0766144	2.1993342	177	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	83789 (116101)
(116106)	15.7	0.15	20100104	205.36627	52.04961	65.89318	7.18746	0.0456507	2.3429891	190	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	83790 (116106)
(116108)	15.2	0.15	20100104	185.02387	322.72220	68.39422	13.61535	0.0794809	2.6325038	166	8	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	83791 (116108)
(116118)	15.4	0.15	20100104	34.58356	102.59296	345.53613	0.79805	0.1519367	3.0835271	157	8	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	83794 (116118)
(116119)	15.9	0.15	20100104	324.27003	297.11985	78.25705	7.47421	0.1278553	2.2800853	154	7	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	83795 (116119)
(116120)	15.3	0.15	20100104	218.38834	277.66331	90.85971	4.73640	0.1258682	2.5984427	187	8	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	83795 (116120)
(116146)	15.0	0.15	20100104	129.00289	267.38828	178.00471	13.45603	0.1648077	2.6883428	232	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83803 (116146)
(116149)	15.8	0.15	20100104	166.51516	338.42491	100.53099	3.79667	0.0507236	2.5478142	180	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83804 (116149)
(116152)	14.2	0.15	20100104	25.62814	203.39609	228.32964	6.76370	0.1523993	3.1669964	214	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	83805 (116152)
(116159)	15.1	0.15	20100104	241.25354	198.22398	163.06116	15.69095	0.1547354	2.5305430	140	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	83807 (116159)
(116165)	15.1	0.15	20100104	169.70642	261.67701	116.07648	15.61836	0.0426884	2.6329646	140	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	83809 (116165)
(116166)	15.1	0.15	20100104	70.54415	167.72048	222.58726	5.09845	0.2298484	3.1176220	136	8	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	83809 (116166)
(116174)	15.6	0.15	20100104	49.10153	300.77739	158.41046	5.28864	0.1639566	2.9794850	106	7	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	83811 (116174)
(116180)	16.2	0.15	20100104	343.87314	164.88396	72.34776	2.82789	0.0460673	2.6413293	114	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83813 (116180)
(116196)	15.6	0.15	20100104	81.59862	248.90583	146.81858	2.63484	0.1787740	3.0095043	139	8	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	83818 (116196)
(116198)	14.3	0.15	20100104	141.56393	62.30901	27.77810	21.99450	0.0979216	2.6471795	357	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	83819 (116198)
(116205)	15.5	0.15	20100104	159.19889	299.97043	153.20248	16.03532	0.1529022	2.5727731	117	8	1994–2009	0.63	M-v	1	MPC	83821 (116205)
(116209)	15.5	0.15	20100104	172.56041	260.06817	74.54949	3.19779	0.0654947	2.8926749	136	9	1995–2008	0.47	M-v	0	MPC	83822 (116209)
(116211)	14.6	0.15	20100104	335.85915	139.08871	3.52575	9.52458	0.0480735	3.1196415	131	8	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	83823 (116211)
(116217)	14.4	0.15	20100104	107.50339	304.11868	94.39316	13.33927	0.1492260	2.9696097	145	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	83824 (116217)
(116250)	15.8	0.15	20100104	234.59679	358.95528	352.56941	2.75365	0.0515003	2.6141682	141	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83834 (116250)
(116260)	16.5	0.15	20100104	207.93924	300.47371	101.67268	4.91108	0.1627928	2.5873036	60	7	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	83837 (116260)
(116265)	15.6	0.15	20100104	179.26920	220.35422	154.33510	6.77325	0.0428585	2.7062650	118	8	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	83839 (116265)
(116266)	15.9	0.15	20100104	305.55111	150.34722	180.71712	6.35333	0.1531033	2.4191283	94	9	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	83839 (116266)
(116281)	15.7	0.15	20100104	10.10285	184.46830	304.27804	1.06356	0.2001700	3.0791411	94	8	1992–2009	0.41	M-v	0	MPC	83843 (116281)
(116285)	16.1	0.15	20100104	64.71528	357.31278	350.45732	4.67792	0.1600286	2.1632032	180	9	1993–2010	0.58	M-v	1	MPC	83844 (116285)
(116288)	15.3	0.15	20100104	32.35092	7.56726	120.23995	3.11687	0.0144709	2.8663248	130	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	83845 (116288)
(116290)	15.5	0.15	20100104	341.76056	355.04166	161.42146	0.73844	0.1068057	3.0832145	135	11	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	83846 (116290)
(116298)	15.9	0.15	20100104	93.88438	118.65916	252.81070	0.52565	0.1936346	3.0495326	94	7	1960–2010	0.42	M-v	0	MPC	83848 (116298)
(116308)	15.7	0.15	20100104	202.29024	203.62335	259.41144	3.72020	0.0468384	2.4499518	178	8	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	83851 (116308)
(116312)	14.4	0.15	20100104	268.52856	188.90592	115.56046	13.79634	0.1183483	2.8159281	227	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83852 (116312)
(116318)	14.9	0.15	20100104	269.80862	170.69633	91.24757	16.14746	0.1236255	2.7730022	102	8	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	83854 (116318)
(116321)	14.1	0.15	20100104	314.13936	69.61473	131.94714	17.13980	0.0813158	3.1669022	201	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	121746 (116321)
(116329)	15.4	0.15	20100104	347.19585	108.60200	20.21343	2.94547	0.0660752	3.1431806	131	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	83857 (116329)
(116330)	16.5	0.15	20100104	317.60286	356.12495	10.68423	0.62161	0.2040478	2.3071220	144	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	83858 (116330)
(116338)	15.8	0.15	20100104	232.83722	294.83287	79.31951	3.38236	0.1939304	2.5622424	88	8	1996–2009	0.44	M-v	1	MPC	83860 (116338)
(116339)	15.7	0.15	20100104	223.53060	349.50840	29.35724	3.95827	0.1737485	2.5778992	93	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	83860 (116339)
(116344)	15.3	0.15	20100104	102.98515	318.64622	126.46463	4.83134	0.0707302	2.7822776	127	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	83862 (116344)
(116350)	16.3	0.15	20100104	272.38574	314.54621	90.88209	7.15437	0.1044296	2.4174002	119	6	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	83863 (116350)
(116352)	14.7	0.15	20100104	351.02744	269.80007	229.75104	8.78868	0.1816639	3.1450551	97	6	1997–2008	0.64	M-v	0	MPC	83864 (116352)

(116353)	13.9	0.15	20100104	77.41111	274.97026	115.24259	11.35559	0.2470673	3.0810372	158	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	143078 (116353)
(116358)	16.0	0.15	20100104	160.31978	29.14038	12.32439	3.17964	0.1277598	2.8137600	162	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	83866 (116358)
(116360)	15.3	0.15	20100104	310.25159	214.21337	90.79887	11.27595	0.0327494	2.5330818	161	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	83866 (116360)
(116362)	15.0	0.15	20100104	13.83270	317.06995	245.03947	9.11058	0.0806402	2.7234560	167	8	1997–2009	0.57	M-v	1	MPC	83867 (116362)
(116375)	14.4	0.15	20100104	56.65509	49.80863	349.01108	4.59606	0.1201294	3.1545875	223	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	83871 (116375)
(116376)	13.8	0.15	20100104	293.15075	288.89371	298.52412	24.88137	0.1849488	3.1358186	123	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	83871 (116376)
(116380)	14.7	0.15	20100104	241.16157	187.75322	80.17110	3.88823	0.0549218	3.1313754	116	9	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	83872 (116380)
(116385)	14.4	0.15	20100104	332.75597	179.14625	328.29654	9.67459	0.1328505	3.0875478	215	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	83874 (116385)
(116390)	14.7	0.15	20100104	39.78622	119.23283	338.21580	9.90942	0.0642703	3.1394842	92	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	122652 (116390)
(116393)	15.7	0.15	20100104	275.33835	1.68130	18.82601	5.78048	0.1771022	2.4698648	174	9	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	83876 (116393)
(116394)	14.7	0.15	20100104	190.60929	324.01716	352.67697	9.77420	0.0579973	3.0853697	95	7	1996–2008	0.58	M-v	0	MPC	83876 (116394)
(116395)	15.7	0.15	20100104	13.95595	298.06506	69.82045	8.54038	0.1593503	2.2566985	162	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	110678 (116395)
(116401)	15.7	0.15	20100104	336.98053	283.56862	316.96356	18.24535	0.0788869	1.9103259	169	6	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	83878 (116401)
(116409)	16.1	0.15	20100104	356.65313	295.44346	30.38614	3.26059	0.1843889	2.3692676	190	8	1997–2009	0.41	M-v	0	MPC	83881 (116409)
(116411)	15.1	0.15	20100104	0.55757	132.00064	22.51151	0.29726	0.1058256	3.1342053	171	8	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	83882 (116411)
(116412)	16.2	0.15	20100104	322.25810	143.04876	213.60669	1.93152	0.2084863	2.3866092	213	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	83882 (116412)
(116428)	14.9	0.15	20100104	356.66273	320.93216	296.14298	5.11155	0.2346545	2.6719482	197	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	83887 (116428)
(116435)	15.2	0.15	20100104	211.03782	17.85562	40.58943	13.94829	0.1477820	2.5895029	157	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	83889 (116435)
(116437)	15.5	0.15	20100104	89.47919	239.85716	294.80382	11.57807	0.0309893	2.5547211	92	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	83890 (116437)
(116442)	16.1	0.15	20100104	110.08516	68.27293	56.30732	5.06031	0.0786302	2.6339282	162	7	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	83891 (116442)
(116448)	14.3	0.15	20100104	126.18397	224.65050	114.54021	14.32926	0.1708110	3.0668568	157	9	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	83892 (116448)
(116459)	16.4	0.15	20100104	154.12146	341.51342	210.12060	2.03874	0.1345041	2.4214919	202	8	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	83896 (116459)
(116468)	14.5	0.15	20100104	295.45537	173.59858	64.56655	17.02906	0.0592515	3.1791964	154	9	1996–2008	0.54	M-v	0	MPC	83899 (116468)
(116472)	14.9	0.15	20100104	22.20452	299.21152	187.52920	1.41658	0.0828604	3.1398312	196	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	83900 (116472)
(116473)	14.9	0.15	20100104	343.59673	70.00947	127.62539	3.77344	0.0911603	3.0328005	166	10	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	83900 (116473)
(116477)	14.6	0.15	20100104	278.79326	132.70039	114.65214	16.24061	0.0959027	3.0919871	91	6	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	83901 (116477)
(116486)	15.2	0.15	20100104	13.65728	14.84121	152.79920	2.34875	0.1288230	3.0323649	125	9	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	83904 (116486)
(116493)	15.0	0.15	20100104	73.82438	283.16919	98.42454	3.40013	0.0455653	3.4448513	90	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	83906 (116493)
(116499)	15.5	0.15	20100104	100.34509	261.59103	232.17620	4.16213	0.1028070	2.7473233	193	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	83908 (116499)
(116501)	16.2	0.15	20100104	56.54989	166.72457	124.00330	7.30827	0.1212138	2.3926208	141	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	83908 (116501)
(116502)	14.6	0.15	20100104	332.80153	73.74088	130.98456	14.13040	0.2163568	3.1032833	140	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	154022 (116502)
(116503)	15.4	0.15	20100104	133.68822	306.53235	123.85113	3.10841	0.0453899	2.8935290	153	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	83909 (116503)
(116509)	15.0	0.15	20100104	156.65179	327.32458	254.88159	23.46059	0.1654488	2.3836960	145	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	110678 (116509)
(116510)	15.7	0.15	20100104	243.31645	303.53374	96.15453	4.22374	0.0345135	2.6008841	151	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	83911 (116510)
(116516)	13.6	0.15	20100104	184.90364	147.16947	130.28754	19.00180	0.0012490	3.5571910	149	9	1998–2008	0.62	M-v	0	MPC	83913 (116516)
(116520)	14.7	0.15	20100104	9.45870	60.00946	125.84499	8.68750	0.0684772	3.0447414	193	9	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	83914 (116520)
(116524)	14.7	0.15	20100104	48.51812	357.55208	143.68394	11.80277	0.0474026	2.9755237	202	11	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	83915 (116524)
(116525)	14.9	0.15	20100104	294.59592	206.15144	113.86528	15.89308	0.1190077	2.6139958	139	8	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	83916 (116525)
(116533)	14.9	0.15	20100104	288.29273	89.74025	139.89984	11.57377	0.0546550	3.1880619	114	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	83918 (116533)
(116535)	14.2	0.15	20100104	190.29869	73.61729	244.95502	7.34073	0.0489665	3.1603731	96	8	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	83919 (116535)
(116540)	15.6	0.15	20100104	340.04535	6.79045	173.71870	1.06294	0.0989418	3.1222907	109	9	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	83921 (116540)
(116543)	16.9	0.15	20100104	149.54330	77.35358	114.17868	2.10012	0.1209486	2.4506363	148	6	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	83921 (116543)
(116550)	14.5	0.15	20100104	355.24082	28.85735	150.31265	14.99120	0.1443071	3.1317079	148	9	1982–2010	0.54	M-v	0	MPC	83924 (116550)
(116560)	15.7	0.15	20100104	90.58562	118.05426	123.79284	11.68587	0.0935760	2.5282352	163	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	110678 (116560)
(116562)	17.0	0.15	20100104	246.36940	27.61810	168.52391	6.20566	0.0807075	2.1704266	85	7	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	83927 (116562)
(116575)	16.4	0.15	20100104	222.00525	234.21372	290.26567	1.39509	0.1574843	2.3370363	165	9	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	83932 (116575)
(116576)	15.9	0.15	20100104	151.72889	270.86190	334.75500	1.91057	0.1706423	2.3476314	213	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	83932 (116576)
(116577)	15.8	0.15	20100104	153.82775	295.62244	295.13689	5.41272	0.0772696	2.3485167	230	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	83933 (116577)
(116579)	15.0	0.15	20100104	113.86723	121.81456	142.33206	11.49425	0.2563017	2.3883464	254	10	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	83933 (116579)
(116587)	14.8	0.15	20100104	288.14232	280.04164	314.64338	4.30183	0.1218167	3.1933031	75	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	83936 (116587)
(116588)	16.5	0.15	20100104	128.87259	153.28783	157.27758	6.94373	0.1473287	2.2590520	137	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	83936 (116588)
(116591)	15.8	0.15	20100104	136.96121	358.90891	246.73002	1.81778	0.1611252	2.3767801	195	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	83937 (116591)
(116593)	15.9	0.15	20100104	209.86033	338.76468	83.01564	4.27200	0.2001698	2.6083305	128	9	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	83938 (116593)

(116600)	15.1	0.15	20100104	287.39600	223.14679	114.72254	12.01607	0.1668539	2.6222183	152	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	83940 (116600)
(116601)	14.3	0.15	20100104	254.07040	32.82280	316.28138	13.95258	0.1760786	2.7114548	281	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	83940 (116601)
(116609)	16.2	0.15	20100104	178.05750	118.02439	77.59770	6.18671	0.1823282	2.4096579	135	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	83942 (116609)
(116611)	16.2	0.15	20100104	274.78806	250.90398	256.08338	4.63829	0.0975304	2.2440465	174	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	83943 (116611)
(116623)	16.1	0.15	20100104	164.25333	160.10437	69.49549	7.23086	0.0752172	2.3418239	106	9	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	83947 (116623)
(116632)	15.4	0.15	20100104	108.04069	230.94101	158.93702	3.54924	0.1048473	3.1435069	85	9	1991–2010	0.44	M-v	0	MPC	83950 (116632)
(116634)	15.6	0.15	20100104	149.68893	322.79830	88.76841	3.15469	0.0755625	2.8759927	153	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	83950 (116634)
(116635)	15.6	0.15	20100104	223.49313	174.60864	197.09768	10.06895	0.0114287	2.7621106	85	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	83950 (116635)
(116645)	16.6	0.15	20100104	227.71623	306.15539	198.36428	1.78812	0.1047144	2.3584266	177	9	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	83953 (116645)
(116652)	16.3	0.15	20100104	162.45723	328.95781	297.62514	5.40035	0.1812865	2.2733706	108	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	83956 (116652)
(116653)	15.6	0.15	20100104	215.10355	53.12529	294.42762	0.98946	0.0740672	2.8615627	146	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	83956 (116653)
(116656)	16.7	0.15	20100104	226.18202	18.21713	150.04395	1.42091	0.1469190	2.3255996	122	8	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	83956 (116656)
(116658)	14.9	0.15	20100104	312.46017	139.23155	184.09827	15.21093	0.1425244	2.6426995	276	8	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	83957 (116658)
(116659)	15.0	0.15	20100104	87.38619	311.89242	164.08815	13.02615	0.1026386	2.9723645	191	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	83957 (116659)
(116661)	15.4	0.15	20100104	318.10772	303.42296	340.47168	2.17829	0.0679107	2.7841696	144	9	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	135726 (116661)
(116665)	15.7	0.15	20100104	204.03191	244.39682	176.54330	11.94930	0.0583177	2.6831377	150	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	83959 (116665)
(116671)	16.6	0.15	20100104	117.09757	166.43036	138.90685	3.83549	0.1856786	2.2746635	138	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	83961 (116671)
(116688)	15.4	0.15	20100104	49.26385	263.89602	46.73397	3.13513	0.1936227	2.4577605	166	8	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	83966 (116688)
(116690)	14.9	0.15	20100104	271.51133	119.53547	145.47883	14.62925	0.0708530	3.1480792	129	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	83966 (116690)
(116702)	15.2	0.15	20100104	27.71500	15.35193	251.64712	13.41486	0.1055449	2.5736666	130	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	83970 (116702)
(116715)	16.2	0.15	20100104	234.40897	52.93725	137.80682	3.85836	0.0967796	2.2580207	93	6	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	83974 (116715)
(116716)	14.4	0.15	20100104	222.73481	152.34046	155.88246	24.28187	0.0550701	3.1360375	99	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	83974 (116716)
(116724)	14.9	0.15	20100104	41.54140	324.93087	359.51189	9.88625	0.1623688	2.4640482	335	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	83977 (116724)
(116732)	16.6	0.15	20100104	199.53797	241.42187	299.70868	1.38568	0.1508038	2.3860894	119	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	83979 (116732)
(116733)	14.6	0.15	20100104	266.05303	133.21643	119.15459	7.53299	0.1085145	3.2249565	121	11	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	83980 (116733)
(116735)	15.4	0.15	20100104	93.21391	148.25042	163.86293	10.06504	0.1497822	2.3688598	242	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	83981 (116735)
(116737)	15.3	0.15	20100104	155.69669	12.08004	141.58954	12.84161	0.1308973	2.6431801	147	8	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	83982 (116737)
(116752)	15.7	0.15	20100104	216.37357	136.65884	78.05251	4.49853	0.1752356	2.2793843	207	9	1995–2009	0.60	M-v	1	MPC	83987 (116752)
(116753)	16.0	0.15	20100104	95.98324	83.05016	183.51524	2.64544	0.1513784	2.4357311	205	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	83987 (116753)
(116766)	16.3	0.15	20100104	166.00070	40.16905	176.38065	1.93425	0.1037065	2.3940345	136	8	1993–2009	0.47	M-v	1	MPC	83991 (116766)
(116770)	14.9	0.15	20100104	269.25554	242.59144	143.01389	15.07403	0.0883817	2.6577240	210	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	83992 (116770)
(116771)	14.9	0.15	20100104	341.68170	153.19534	145.40021	13.11309	0.0855161	2.8106650	152	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	83993 (116771)
(116774)	14.6	0.15	20100104	293.63745	116.38185	160.05882	11.79787	0.1057459	3.0709777	129	7	1995–2009	0.60	M-v	0	MPC	83994 (116774)
(116776)	15.4	0.15	20100104	32.26648	293.97366	339.85146	11.21510	0.2463281	2.7130133	121	6	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	83994 (116776)
(116779)	15.1	0.15	20100104	2.21336	288.42737	357.43240	11.78314	0.2476007	2.7997540	164	6	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	83995 (116779)
(116787)	16.3	0.15	20100104	228.18083	26.17689	162.76949	5.51736	0.1152457	2.3159231	110	6	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	83998 (116787)
(116790)	15.6	0.15	20100104	144.50774	187.02060	131.70012	6.00338	0.1843675	2.2781428	232	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	83999 (116790)
(116795)	15.5	0.15	20100104	327.83171	122.29897	131.58262	2.81995	0.1809374	3.0860422	133	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	84001 (116795)
(116801)	16.7	0.15	20100104	304.46059	287.63052	175.35240	6.78910	0.0626484	2.3171771	92	6	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	84003 (116801)
(116802)	14.1	0.15	20100104	287.47442	141.02080	116.67423	16.36123	0.0346076	3.1961404	187	10	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	84003 (116802)
(116811)	15.6	0.15	20100104	77.91629	208.99767	108.56225	3.39661	0.2199084	2.4033647	262	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	84006 (116811)
(116814)	15.0	0.15	20100104	344.45241	107.24059	117.10099	11.65733	0.1588146	3.1113608	116	7	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	84007 (116814)
(116815)	14.9	0.15	20100104	98.95458	192.77854	89.84407	15.54605	0.1412479	2.4589919	265	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	84007 (116815)
(116826)	16.0	0.15	20100104	72.97832	321.36253	207.52808	23.71680	0.1116903	1.9252699	232	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	84011 (116826)
(116827)	16.1	0.15	20100104	143.75266	239.78255	215.52566	19.99420	0.0811737	1.9352557	174	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	84011 (116827)
(116830)	14.5	0.15	20100104	355.84960	33.62778	196.63714	17.25362	0.1885593	3.1300718	178	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	84012 (116830)
(116832)	15.0	0.15	20100104	56.93777	269.07545	206.72000	8.66673	0.0643346	3.1665080	104	8	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	84013 (116832)
(116834)	14.9	0.15	20100104	345.52387	214.21430	152.77783	4.61507	0.1800360	2.5256786	154	8	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	84013 (116834)
(116835)	15.3	0.15	20100104	127.46566	16.60715	130.77849	4.81509	0.0405788	2.7966849	224	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	84014 (116835)
(116852)	16.1	0.15	20100104	171.82613	347.58823	163.47800	3.67638	0.0472289	2.6250092	108	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	84019 (116852)
(116856)	15.7	0.15	20100104	57.45498	302.68534	14.41856	2.25229	0.1897162	2.4493412	256	8	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	84020 (116856)
(116859)	15.8	0.15	20100104	35.17195	172.16777	114.07511	6.16067	0.1579974	2.7004077	93	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	84021 (116859)
(116862)	16.2	0.15	20100104	171.56995	151.87129	102.82324	8.58511	0.0838053	2.3054086	101	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	110678 (116862)

(116863)	16.5	0.15	20100104	149.49210	129.03100	195.39919	2.36040	0.1487327	2.2027830	211	8	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	84022 (116863)
(116871)	15.6	0.15	20100104	36.38881	345.32567	227.83166	3.66952	0.1277123	2.9741737	149	10	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	84025 (116871)
(116872)	16.4	0.15	20100104	116.83573	126.71455	160.55594	1.71025	0.1711275	2.3827855	190	9	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	84025 (116872)
(116873)	15.9	0.15	20100104	117.64815	344.54059	185.68155	1.52242	0.1150669	2.7806986	142	7	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	84026 (116873)
(116875)	16.3	0.15	20100104	326.70057	129.26135	16.46153	4.04565	0.0574224	2.2061604	197	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	84026 (116875)
(116876)	14.8	0.15	20100104	2.09942	112.94002	198.77561	11.59589	0.2229032	2.7878153	206	7	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	84027 (116876)
(116879)	15.8	0.15	20100104	312.69097	213.91052	102.37292	3.21208	0.0381383	2.8414711	169	8	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	84028 (116879)
(116881)	14.7	0.15	20100104	329.38533	141.24494	116.17973	11.24901	0.1742887	3.1668728	173	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	84028 (116881)
(116884)	15.1	0.15	20100104	89.90304	151.34057	193.09730	21.12623	0.1753978	2.3335954	202	9	1980–2009	0.56	M-v	1	MPC	84029 (116884)
(116892)	16.0	0.15	20100104	132.93745	338.89662	347.72952	5.64521	0.2009718	2.2171074	245	10	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	84032 (116892)
(116897)	15.1	0.15	20100104	104.60810	321.42874	270.06780	10.64700	0.1383909	2.6393980	113	7	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	133282 (116897)
(116899)	16.3	0.15	20100104	66.40846	156.00380	195.20290	4.49281	0.0417323	2.3208688	97	9	1977–2009	0.51	M-v	1	MPC	84035 (116899)
(116902)	15.2	0.15	20100104	173.43089	214.49063	187.54882	9.33802	0.0994413	2.9325649	144	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	84036 (116902)
(116903)	17.1	0.15	20100104	111.44071	128.56801	147.14228	1.53129	0.1755689	2.4480686	53	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	84036 (116903)
(116906)	16.8	0.15	20100104	291.38226	37.09233	147.37244	0.76726	0.1279670	2.1983597	201	9	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	84037 (116906)
(116910)	16.0	0.15	20100104	125.99131	248.49733	58.30952	11.54270	0.1747344	2.3555155	121	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	84038 (116910)
(116912)	15.3	0.15	20100104	51.72103	308.20114	325.99923	10.43381	0.1647629	2.7209779	149	6	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	84038 (116912)
(116913)	15.7	0.15	20100104	202.83155	71.08869	97.15371	5.62412	0.0605231	2.4924361	181	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	84039 (116913)
(116921)	14.9	0.15	20100104	352.30665	88.08932	138.97343	5.94390	0.0772386	3.1628654	174	9	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	84041 (116921)
(116925)	14.8	0.15	20100104	316.79763	188.83964	78.91478	8.77825	0.1458508	3.1999912	144	10	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	84042 (116925)
(116926)	14.0	0.15	20100104	302.07524	121.51082	177.89442	17.57064	0.1405914	3.2117094	206	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	84043 (116926)
(116929)	14.8	0.15	20100104	5.17910	159.50198	169.11568	17.67000	0.1333874	2.7140430	165	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	84044 (116929)
(116933)	15.2	0.15	20100104	48.93375	88.08390	202.66733	12.28761	0.1867477	2.6962362	252	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	84045 (116933)
(116934)	14.8	0.15	20100104	345.15760	44.40134	209.97091	4.71067	0.1168289	3.1294077	126	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	84045 (116934)
(116938)	16.1	0.15	20100104	241.39741	258.60006	308.55852	5.55113	0.1150300	2.2589252	196	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	84047 (116938)
(116947)	16.4	0.15	20100104	298.45163	94.55289	229.11663	0.90305	0.0997876	2.9326850	105	8	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	84049 (116947)
(116951)	15.3	0.15	20100104	38.09434	210.70539	84.35664	9.97151	0.0682681	2.6352496	98	7	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	84050 (116951)
(116959)	14.7	0.15	20100104	346.71315	139.62818	214.64473	13.26695	0.2064655	2.7435627	221	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	84053 (116959)
(116972)	15.4	0.15	20100104	341.27333	71.31879	185.47370	0.65222	0.1150743	3.0381533	175	10	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	84057 (116972)
(116981)	14.6	0.15	20100104	284.40429	301.22243	39.99720	10.58157	0.1120863	3.0085966	148	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	84059 (116981)
(116982)	14.9	0.15	20100104	144.19332	93.13872	55.68697	15.69191	0.0938749	2.8438815	187	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	84060 (116982)
(116984)	14.4	0.15	20100104	277.94532	219.56923	95.19933	10.44096	0.0593640	3.1785785	144	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	84060 (116984)
(116989)	14.7	0.15	20100104	328.48189	270.67470	18.88858	6.31264	0.0855017	3.0256419	221	9	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	84062 (116989)
(116990)	14.9	0.15	20100104	56.38919	246.43791	33.89765	13.47672	0.1739463	2.7396787	207	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	84062 (116990)
(116994)	15.0	0.15	20100104	309.07389	158.00638	138.41851	6.41391	0.1310452	3.1184475	132	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	84063 (116994)
(116995)	14.1	0.15	20100104	346.61845	157.82402	82.47538	18.53331	0.1529356	3.1437672	160	9	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	84063 (116995)
(116997)	16.1	0.15	20100104	225.90678	193.42409	40.49681	4.77050	0.0555022	2.2724386	154	9	1997–2009	0.61	M-v	1	MPC	84064 (116997)
(117000)	14.8	0.15	20100104	303.14073	249.92694	45.59936	4.76731	0.1365515	3.1599484	141	8	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	84065 (117000)
(117001)	15.9	0.15	20100104	70.84014	132.87695	146.92050	12.17592	0.1826589	2.6430106	96	7	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	84065 (117001)
(117002)	16.0	0.15	20100104	321.81958	44.68189	87.92606	7.45968	0.0394218	2.2797712	125	7	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	116115 (117002)
(117003)	16.1	0.15	20100104	308.86108	344.08266	181.90003	7.93101	0.1986513	2.2198364	190	8	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	84066 (117003)
(117005)	14.6	0.15	20100104	341.48507	191.54009	185.44423	12.76365	0.1714661	2.7081861	319	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	84067 (117005)
(117011)	15.3	0.15	20100104	311.48842	221.72121	54.58415	1.89716	0.1237768	3.2475725	137	9	1992–2009	0.38	M-v	0	MPC	84068 (117011)
(117013)	15.1	0.15	20100104	338.12933	310.91531	334.09128	9.79287	0.2661998	3.1044298	111	7	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	84069 (117013)
(117015)	15.6	0.15	20100104	69.07463	274.15674	29.06836	2.29853	0.2008447	2.6475285	265	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	84069 (117015)
(117018)	15.7	0.15	20100104	87.31602	278.81286	351.84151	2.57316	0.2010203	2.6492797	224	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	84070 (117018)
(117023)	14.2	0.15	20100104	289.38580	221.27624	83.99452	19.75504	0.1156354	3.2478607	106	9	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	84072 (117023)
(117028)	14.5	0.15	20100104	293.64854	322.38319	340.08387	4.46908	0.1046211	3.2259285	218	9	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	84073 (117028)
(117033)	16.2	0.15	20100104	300.40157	248.65688	221.65049	5.31506	0.0616676	2.3866472	119	8	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	84075 (117033)
(117037)	15.4	0.15	20100104	334.81901	218.53599	74.31108	1.89389	0.1525289	3.0319852	161	9	1993–2009	0.40	M-v	0	MPC	84076 (117037)
(117040)	16.4	0.15	20100104	160.03444	164.28991	15.80608	0.54563	0.1204568	2.6351970	138	9	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	84077 (117040)
(117043)	15.3	0.15	20100104	16.40120	46.64229	202.10957	2.00106	0.0557522	3.0260271	205	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	84077 (117043)
(117052)	15.5	0.15	20100104	19.41855	191.87711	33.07692	1.78465	0.1471421	3.1239442	119	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	84080 (117052)

(117053)	14.4	0.15	20100104	305.63643	88.92537	236.70111	13.32806	0.2143877	3.1603666	146	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	84081 (117053)
(117055)	14.3	0.15	20100104	315.62298	166.05129	111.42652	7.06018	0.0854086	3.2448024	174	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	84081 (117055)
(117056)	16.0	0.15	20100104	354.24007	316.33511	44.80550	10.60909	0.1476168	2.5869394	85	8	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	84082 (117056)
(117059)	15.6	0.15	20100104	55.46134	256.65440	321.20688	4.14716	0.1267170	2.9232923	102	9	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	84082 (117059)
(117073)	14.9	0.15	20100104	318.78406	118.75527	180.12800	14.93531	0.1636893	3.1554735	129	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	84087 (117073)
(117077)	15.0	0.15	20100104	90.40680	326.94578	314.53723	12.38264	0.2504826	2.5893853	144	8	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	84088 (117077)
(117079)	14.9	0.15	20100104	120.08656	192.51074	117.30516	16.31772	0.1317383	2.5399278	168	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	135727 (117079)
(117080)	15.1	0.15	20100104	14.62877	191.78930	166.49823	13.94756	0.1940830	2.6551049	217	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	84089 (117080)
(117086)	14.6	0.15	20100104	147.09956	314.03453	150.02121	21.59360	0.0819022	3.1148554	144	9	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	84091 (117086)
(117090)	15.6	0.15	20100104	23.78828	228.73551	136.50080	4.88505	0.1608371	2.5996957	186	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	84092 (117090)
(117091)	15.4	0.15	20100104	190.63289	202.00904	105.40835	5.66687	0.2160720	2.3869802	213	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	84092 (117091)
(117096)	15.5	0.15	20100104	169.15515	180.50549	162.81325	4.82550	0.2730340	2.3962066	197	8	1989–2009	0.53	M-v	1	MPC	84094 (117096)
(117098)	14.1	0.15	20100104	332.79152	35.49478	349.51401	7.16054	0.2335468	3.1140181	212	9	1988–2009	0.57	M-v	0	MPC	84095 (117098)
(117107)	15.5	0.15	20100104	105.73360	186.51316	92.26732	8.54650	0.0485390	2.7008929	106	7	2000–2009	0.65	M-v	0	MPC	135727 (117107)
(117112)	14.8	0.15	20100104	272.56482	91.27627	332.10446	4.35217	0.1750426	3.2112106	131	6	1998–2007	0.55	M-v	0	MPC	84099 (117112)
(117116)	15.4	0.15	20100104	87.55699	217.76410	107.92783	5.81266	0.1058024	2.6791446	115	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	135727 (117116)
(117118)	14.7	0.15	20100104	310.84750	248.37171	149.56884	18.20750	0.2006584	3.0986200	74	6	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	84100 (117118)
(117125)	15.9	0.15	20100104	189.87179	197.74899	124.22920	5.85844	0.1613687	2.3452833	172	8	1993–2008	0.51	M-v	0	MPC	84103 (117125)
(117131)	13.4	0.15	20100104	170.75490	261.01321	184.14808	9.48242	0.2373589	3.9482660	265	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	84104 (117131)
(117132)	15.6	0.15	20100104	83.03671	123.86467	188.66473	4.83225	0.1545157	2.7615970	161	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	135727 (117132)
(117135)	14.2	0.15	20100104	245.39134	291.50298	152.86318	27.52334	0.1885339	3.1433456	175	8	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	84106 (117135)
(117137)	15.8	0.15	20100104	35.73808	242.85580	107.86045	3.38370	0.0984424	2.8030209	75	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	135727 (117137)
(117138)	15.8	0.15	20100104	202.35362	245.18145	77.76957	3.12765	0.2290961	2.3447890	187	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	84107 (117138)
(117140)	16.0	0.15	20100104	76.52646	209.16766	166.25436	3.49097	0.2337280	2.6423856	188	8	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	135727 (117140)
(117144)	16.0	0.15	20100104	187.28314	174.35539	171.39972	7.01422	0.2273795	2.3438139	142	6	1999–2007	0.43	M-v	1	MPC	84109 (117144)
(117149)	14.6	0.15	20100104	82.74287	152.15488	244.60277	9.07731	0.1665164	2.6496314	258	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	84110 (117149)
(117151)	14.5	0.15	20100104	14.27736	227.96850	72.02007	10.88598	0.0682222	3.0549079	114	8	1999–2008	0.61	M-v	0	MPC	84111 (117151)
(117152)	14.5	0.15	20100104	340.16183	272.57416	47.92884	24.66676	0.0739409	3.1629652	180	8	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	84112 (117152)
(117155)	15.5	0.15	20100104	104.29524	56.60131	265.76816	4.76043	0.0899099	2.6619230	133	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	135727 (117155)
(117167)	15.6	0.15	20100104	95.30501	94.69981	210.68017	8.44192	0.0741273	2.7237060	88	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	135727 (117167)
(117168)	15.9	0.15	20100104	37.38707	343.06113	37.28959	3.98547	0.2015824	2.7412705	145	9	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	84116 (117168)
(117170)	15.7	0.15	20100104	86.83019	288.05733	31.29847	5.59924	0.0859421	2.7151517	128	8	1994–2009	0.63	M-v	0	MPC	84117 (117170)
(117173)	15.2	0.15	20100104	23.76125	257.19385	124.97415	5.04828	0.1120741	2.8006130	217	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	84118 (117173)
(117175)	15.4	0.15	20100104	29.22546	269.69430	117.06285	4.98450	0.1086208	2.7812977	207	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	84119 (117175)
(117177)	16.0	0.15	20100104	138.65912	5.36412	285.38957	1.43196	0.0938136	2.6377644	129	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	135727 (117177)
(117189)	14.3	0.15	20100104	20.47720	161.46952	172.63421	17.30140	0.2485559	2.8818221	262	11	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	84123 (117189)
(117195)	16.4	0.15	20100104	294.27839	341.61123	278.90380	5.74441	0.1891232	2.2083626	121	8	1992–2008	0.55	M-v	0	MPC	84125 (117195)
(117224)	13.5	0.15	20100104	89.33941	262.44416	334.49073	17.65070	0.1140954	3.2471298	212	11	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	84134 (117224)
(117230)	16.4	0.15	20100104	337.71888	25.66082	179.39714	2.25808	0.1160849	2.3511085	122	10	1981–2010	0.52	M-v	1	MPC	84136 (117230)
(117238)	15.0	0.15	20100104	75.23786	270.86674	126.34840	11.35518	0.1789018	2.5807443	195	8	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	135727 (117238)
(117239)	14.8	0.15	20100104	152.97599	323.53006	236.52398	3.88086	0.0997442	3.2141711	127	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	84139 (117239)
(117261)	14.5	0.15	20100104	339.99744	188.29027	214.48491	16.10656	0.1342933	3.1015264	158	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	84146 (117261)
(117265)	15.0	0.15	20100104	20.39935	243.89525	58.09789	0.37892	0.1524289	3.2117436	193	11	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	84147 (117265)
(117271)	14.5	0.15	20100104	63.35622	330.78085	351.92673	10.34202	0.1367037	3.0469309	158	8	1977–2009	0.62	M-v	1	MPC	84149 (117271)
(117276)	16.2	0.15	20100104	193.52747	183.84650	166.93895	2.30006	0.2349602	2.3269862	157	8	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	84150 (117276)
(117291)	16.3	0.15	20100104	268.81148	157.53072	141.38097	3.44605	0.1833867	2.2696278	179	9	1973–2009	0.48	M-v	1	MPC	84155 (117291)
(117311)	15.0	0.15	20100104	329.90670	355.21785	62.62255	2.35068	0.1987579	3.1879745	156	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	84160 (117311)
(117313)	16.7	0.15	20100104	211.01256	347.88989	0.13086	5.29940	0.1399207	2.3270625	68	8	1995–2008	0.51	M-v	0	MPC	84161 (117313)
(117314)	16.1	0.15	20100104	103.67334	94.52232	224.27475	11.41848	0.0636478	2.8864748	73	8	1994–2009	0.34	M-v	0	MPC	84161 (117314)
(117320)	15.4	0.15	20100104	323.54652	288.36454	202.43060	2.35464	0.0997222	2.8663502	134	9	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	84163 (117320)
(117324)	15.8	0.15	20100104	319.98336	30.70567	287.39712	4.59277	0.1676914	2.1415421	201	8	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	84164 (117324)
(117326)	15.7	0.15	20100104	180.67762	359.46916	54.30543	6.58861	0.1516393	2.2908661	198	8	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	84164 (117326)
(117329)	15.9	0.15	20100104	75.70488	237.92740	287.69386	6.92799	0.1612778	2.4320544	177	6	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	84165 (117329)

(117333)	15.1	0.15	20100104	100.99177	288.52466	89.91824	5.34216	0.1293393	2.6945083	171	10	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	84166 (117333)
(117335)	14.9	0.15	20100104	90.11725	260.97457	159.40173	9.64622	0.1984830	2.5847908	122	8	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	84167 (117335)
(117336)	15.1	0.15	20100104	34.56482	42.55759	341.52661	2.88038	0.1388800	2.9862429	138	10	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	84167 (117336)
(117343)	15.7	0.15	20100104	103.84169	258.12689	158.70653	15.06442	0.1001349	2.5559663	60	5	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	84169 (117343)
(117345)	14.9	0.15	20100104	73.87086	130.40873	287.65821	13.33181	0.1721463	2.7450400	117	5	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	84170 (117345)
(117352)	15.7	0.15	20100104	116.04102	67.29335	295.26675	2.53897	0.1964954	2.6610480	117	8	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	120721 (117352)
(117355)	15.7	0.15	20100104	177.73970	166.07225	330.85667	5.49911	0.1588483	2.2537441	152	7	1997–2008	0.57	M-v	1	MPC	84172 (117355)
(117369)	15.7	0.15	20100104	123.79638	35.29859	3.38629	2.39025	0.0359463	2.6273698	131	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	84176 (117369)
(117376)	15.2	0.15	20100104	37.52351	340.03747	54.55489	2.27826	0.2578542	2.9910921	124	11	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	84178 (117376)
(117383)	15.3	0.15	20100104	102.23644	223.06959	103.56431	11.85206	0.0455221	3.1546583	58	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	84180 (117383)
(117384)	15.8	0.15	20100104	62.96289	148.65748	25.38846	1.77956	0.1076453	2.4429058	259	8	1971–2009	0.52	M-v	1	MPC	84180 (117384)
(117388)	16.4	0.15	20100104	190.66289	257.61150	125.12487	3.13905	0.2009952	2.4324607	110	8	1973–2009	0.57	M-v	1	MPC	84182 (117388)
(117389)	12.2	0.15	20100104	317.13256	194.37725	130.10940	25.19693	0.0748865	5.1573588	113	11	1988–2009	0.53	M-v	0	MPC	84182 (117389)
(117396)	15.2	0.15	20100104	356.61898	318.48125	118.96148	2.66109	0.2216701	3.0467731	149	8	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	84184 (117396)
(117398)	14.5	0.15	20100104	3.06829	329.02258	131.27258	11.72616	0.1204183	3.0858086	166	9	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	84184 (117398)
(117411)	14.8	0.15	20100104	13.73927	340.49927	104.06101	10.62207	0.0420183	3.0775141	67	8	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	84188 (117411)
(117415)	16.7	0.15	20100104	119.22420	29.16798	19.22166	1.37471	0.0915226	2.5993308	75	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	84190 (117415)
(117418)	14.7	0.15	20100104	301.79709	187.87880	314.85872	7.14992	0.1277114	3.1552356	106	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	84191 (117418)
(117419)	14.6	0.15	20100104	12.29812	297.49936	118.25572	13.57753	0.0749366	3.1287101	104	10	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	84191 (117419)
(117432)	17.1	0.15	20100104	191.32892	65.20005	13.86269	2.88051	0.1229618	2.2737609	122	6	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	84195 (117432)
(117433)	13.9	0.15	20100104	312.87857	122.08389	70.24097	29.88973	0.0779122	3.1751209	189	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	84195 (117433)
(117436)	15.1	0.15	20100104	93.24133	20.12422	78.70985	12.36207	0.2118948	2.6180427	143	6	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	84196 (117436)
(117440)	15.3	0.15	20100104	241.20004	246.32880	334.63343	7.60862	0.1758033	3.1500822	77	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	84197 (117440)
(117446)	12.4	0.15	20100104	13.21815	154.93029	112.13051	6.06782	0.0817851	5.1882853	182	9	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	84198 (117446)
(117450)	15.0	0.15	20100104	156.16746	204.49559	125.30026	11.01600	0.0915480	2.9874068	161	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	121288 (117450)
(117451)	16.3	0.15	20100104	283.59041	57.54751	227.51431	3.06378	0.0200596	2.4959757	125	8	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	84200 (117451)
(117459)	15.7	0.15	20100104	231.54775	10.83723	345.66122	2.09600	0.2095086	2.3888025	268	8	1992–2009	0.47	M-v	1	MPC	84202 (117459)
(117461)	15.8	0.15	20100104	308.44290	221.63355	43.43543	2.32344	0.1673639	2.5966373	104	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	84202 (117461)
(117462)	15.1	0.15	20100104	325.05413	102.18958	51.87653	10.98322	0.0658360	2.9033857	168	9	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	84203 (117462)
(117463)	14.6	0.15	20100104	337.05703	99.39872	2.68894	13.16011	0.1176475	3.1926217	131	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	84203 (117463)
(117468)	15.6	0.15	20100104	65.88066	331.99827	122.48239	10.65471	0.1387453	2.7247473	97	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	84204 (117468)
(117473)	16.2	0.15	20100104	160.57806	221.37432	193.06923	1.66934	0.1335042	2.4786024	175	8	1976–2009	0.51	M-v	0	MPC	84206 (117473)
(117476)	14.6	0.15	20100104	92.89433	231.03059	121.46118	10.48665	0.0787334	3.1452098	89	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	84207 (117476)
(117481)	16.4	0.15	20100104	281.03197	234.30643	108.57588	3.93721	0.1897732	2.3031024	103	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	84208 (117481)
(117483)	15.9	0.15	20100104	45.53216	179.84358	61.26190	3.50907	0.1286309	2.3700296	199	8	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	84208 (117483)
(117489)	16.1	0.15	20100104	112.88973	232.27569	208.09795	1.51721	0.0674571	2.5861188	144	8	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	84210 (117489)
(117490)	15.3	0.15	20100104	209.93240	159.50810	143.82194	4.34210	0.0928014	2.8049144	166	9	1993–2008	0.56	M-v	0	MPC	84210 (117490)
(117503)	13.9	0.15	20100104	34.88452	46.42099	344.49844	17.47831	0.2303396	3.1896159	137	6	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	84214 (117503)
(117504)	15.2	0.15	20100104	66.49792	6.32968	115.31236	14.77289	0.1355757	2.6631906	85	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	84215 (117504)
(117509)	15.2	0.15	20100104	222.37383	184.42273	123.67641	6.86971	0.0544598	2.7605576	145	9	1979–2009	0.59	M-v	0	MPC	84216 (117509)
(117513)	16.6	0.15	20100104	58.72963	287.03948	292.31191	1.59390	0.1296983	2.3745270	107	9	1996–2009	0.65	M-v	1	MPC	84217 (117513)
(117518)	16.1	0.15	20100104	51.22568	96.82029	150.15486	6.88581	0.0755461	2.3409382	165	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	84219 (117518)
(117519)	16.7	0.15	20100104	83.83745	25.78253	151.80549	0.41893	0.1561480	2.4456232	176	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	84219 (117519)
(117524)	16.0	0.15	20100104	232.92009	8.39256	20.06830	2.67792	0.2068459	2.3423902	197	8	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	84221 (117524)
(117530)	16.0	0.15	20100104	176.99436	200.87810	230.25752	4.80094	0.1454215	2.3855102	145	7	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	84222 (117530)
(117531)	15.9	0.15	20100104	27.63629	90.40129	157.71152	6.43447	0.0919648	2.3941901	144	8	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	84222 (117531)
(117548)	15.9	0.15	20100104	338.11524	267.05860	15.84507	4.20888	0.0547497	2.5249881	111	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	84227 (117548)
(117551)	16.2	0.15	20100104	21.29591	299.01378	330.16446	5.95609	0.1300471	2.4036645	123	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	84228 (117551)
(117557)	15.0	0.15	20100104	246.61191	97.63570	152.34064	5.12397	0.1128792	3.0878108	93	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	84230 (117557)
(117559)	15.0	0.15	20100104	351.58534	281.62527	290.69138	11.32070	0.1667955	2.6964679	112	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	84230 (117559)
(117567)	15.0	0.15	20100104	218.31892	291.14692	5.96524	10.11414	0.0939450	2.9839418	154	5	2000–2007	0.61	M-v	1	MPC	84233 (117567)
(117574)	15.8	0.15	20100104	44.95303	336.05701	192.22290	4.68936	0.0172986	2.6217706	182	7	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	84235 (117574)
(117580)	14.5	0.15	20100104	211.87307	208.43127	178.10503	12.45581	0.1971723	2.5980627	257	11	1992–2009	0.60	M-v	1	MPC	84236 (117580)

(117582)	15.8	0.15	20100104	12.08590	65.61568	188.53341	10.23839	0.1263046	2.4524552	141	9	1991–2009	0.56	M-v	1	MPC	84237 (117582)
(117588)	16.1	0.15	20100104	51.96812	2.14088	246.46535	3.34968	0.1227461	2.3376052	126	9	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	84239 (117588)
(117597)	16.3	0.15	20100104	99.81749	153.01166	6.13346	6.82662	0.0645349	2.4499431	150	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	84241 (117597)
(117610)	15.0	0.15	20100104	174.62246	97.63037	210.30609	1.05100	0.1204213	3.1433922	192	10	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	84245 (117610)
(117611)	17.1	0.15	20100104	104.68001	187.51624	44.19009	4.68654	0.1806694	2.2900813	126	8	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	84245 (117611)
(117614)	16.0	0.15	20100104	135.68556	204.02522	158.16400	5.47541	0.0232390	2.9590786	82	9	1995–2010	0.36	M-v	0	MPC	84246 (117614)
(117622)	15.5	0.15	20100104	247.20622	143.11549	209.27209	2.28732	0.0770514	2.6252445	136	9	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	84248 (117622)
(117632)	14.8	0.15	20100104	190.97881	130.34503	191.68380	12.41438	0.0536134	3.1404914	124	5	2000–2007	0.62	M-v	1	MPC	84251 (117632)
(117634)	16.3	0.15	20100104	1.65222	338.31977	317.33330	3.63668	0.1736147	2.3877236	148	9	1991–2009	0.51	M-v	1	MPC	84252 (117634)
(117641)	15.5	0.15	20100104	43.18237	157.98147	34.32859	5.36219	0.1387604	2.6402907	162	9	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	84253 (117641)
(117642)	15.8	0.15	20100104	42.18647	130.12647	46.57892	3.35033	0.1191239	2.7054114	165	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	84253 (117642)
(117645)	14.9	0.15	20100104	261.39507	164.14216	82.92817	2.61241	0.2410208	3.2733413	150	9	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	84255 (117645)
(117650)	16.9	0.15	20100104	45.12765	86.01041	164.10992	6.46903	0.1112962	2.4325108	82	6	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	84256 (117650)
(117655)	15.0	0.15	20100104	45.29992	73.42236	65.05777	2.92771	0.0148179	2.8475770	197	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	84258 (117655)
(117663)	15.1	0.15	20100104	10.57754	355.85234	152.94592	10.22824	0.2026065	2.7709072	124	8	1993–2009	0.65	M-v	1	MPC	84260 (117663)
(117670)	17.1	0.15	20100104	38.39712	305.27751	334.86831	1.84838	0.1898092	2.3526787	67	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	84261 (117670)
(117679)	15.4	0.15	20100104	350.23819	115.08695	138.89466	5.03975	0.0666086	2.6278097	172	9	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	84264 (117679)
(117681)	14.5	0.15	20100104	170.35438	320.94828	3.50385	17.25211	0.0919218	3.1533620	180	6	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	84264 (117681)
(117682)	14.2	0.15	20100104	329.40201	3.24548	147.32305	16.55290	0.0735419	3.2204277	104	9	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	84265 (117682)
(117685)	16.6	0.15	20100104	12.82827	278.47209	18.60427	2.21691	0.1825585	2.3882662	233	8	1995–2009	0.37	M-v	0	MPC	84265 (117685)
(117688)	15.8	0.15	20100104	296.25339	211.27813	52.78430	2.81162	0.0226129	2.8505023	132	9	1992–2009	0.40	M-v	0	MPC	84266 (117688)
(117691)	16.2	0.15	20100104	78.44016	348.62891	175.02734	0.51433	0.0717254	2.5953877	188	9	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	84267 (117691)
(117692)	15.5	0.15	20100104	74.34627	334.78403	47.10941	22.72975	0.0697252	1.9572616	293	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	110678 (117692)
(117698)	16.6	0.15	20100104	310.22836	126.93365	166.70574	3.17362	0.0738277	2.6609758	68	8	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	84269 (117698)
(117704)	16.5	0.15	20100104	23.65496	186.14545	53.53112	2.64231	0.0849387	2.5192730	85	8	1993–2009	0.48	M-v	1	MPC	84271 (117704)
(117711)	16.8	0.15	20100104	336.61592	147.29285	94.54630	5.73048	0.0611225	2.6774136	81	8	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	84273 (117711)
(117715)	14.2	0.15	20100104	66.77464	265.65343	159.62542	10.33005	0.0822846	3.1292790	165	11	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	84274 (117715)
(117716)	14.1	0.15	20100104	322.99757	261.75571	47.70324	30.75106	0.3839920	2.7126715	212	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	84274 (117716)
(117717)	15.0	0.15	20100104	278.93983	137.96871	183.25672	11.63204	0.2197659	2.7835531	208	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	84275 (117717)
(117721)	16.0	0.15	20100104	86.13479	301.93406	3.70831	3.15372	0.1496476	2.1831061	273	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	84276 (117721)
(117728)	15.1	0.15	20100104	326.73353	205.50336	58.51245	10.03966	0.0942065	2.7317681	121	8	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	84278 (117728)
(117730)	15.0	0.15	20100104	222.55145	285.07171	27.56787	9.30091	0.0701997	3.0593821	99	8	1996–2008	0.48	M-v	0	MPC	84278 (117730)
(117731)	15.0	0.15	20100104	53.56492	324.08847	203.88195	12.45478	0.0833030	2.7262137	157	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	84279 (117731)
(117735)	14.7	0.15	20100104	336.60263	271.76658	48.05088	5.03041	0.3310570	2.6279579	298	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	84280 (117735)
(117738)	15.8	0.15	20100104	53.69617	37.56267	155.73024	5.43022	0.1258276	2.6268818	184	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	84281 (117738)
(117739)	15.4	0.15	20100104	342.84687	293.33795	335.97574	2.60272	0.1418702	2.6570711	168	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	84281 (117739)
(117742)	15.7	0.15	20100104	323.99861	139.94985	195.17908	6.16395	0.1406608	2.4128858	176	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	84282 (117742)
(117743)	16.5	0.15	20100104	124.40593	24.17533	167.06597	2.44721	0.1674068	2.3521343	111	9	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	84282 (117743)
(117744)	16.6	0.15	20100104	86.97542	326.40707	340.45248	3.60741	0.1741143	2.1744662	174	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	84283 (117744)
(117750)	16.8	0.15	20100104	157.78628	336.97485	140.99207	1.67214	0.1453367	2.4336056	114	8	1995–2009	0.37	M-v	0	MPC	84284 (117750)
(117752)	14.7	0.15	20100104	228.67589	132.94488	137.22263	22.98340	0.0926146	3.1919503	58	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	84285 (117752)
(117753)	15.9	0.15	20100104	11.51230	223.22073	15.00837	5.86960	0.1864394	2.6208655	109	9	1971–2009	0.53	M-v	1	MPC	84285 (117753)
(117754)	15.4	0.15	20100104	49.42661	176.71982	24.55912	6.58850	0.1658771	2.6297464	215	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	84285 (117754)
(117758)	15.3	0.15	20100104	255.00589	214.68339	71.82399	12.34846	0.0591109	2.9863437	95	9	1995–2008	0.67	M-v	0	MPC	84286 (117758)
(117761)	15.5	0.15	20100104	282.59872	170.56344	100.08595	3.23605	0.0211029	2.8659398	135	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	84287 (117761)
(117765)	16.6	0.15	20100104	92.16305	337.38988	224.90851	3.98944	0.0780921	2.4169951	84	8	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	84288 (117765)
(117766)	15.1	0.15	20100104	305.11888	186.65801	141.05120	15.00947	0.2612406	2.6436995	151	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	110678 (117766)
(117769)	16.6	0.15	20100104	107.90740	37.40650	180.11570	2.25656	0.1667059	2.3506365	107	8	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	84289 (117769)
(117773)	16.5	0.15	20100104	115.80852	212.73300	143.40604	24.46765	0.0716371	1.9701585	58	8	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	84290 (117773)
(117779)	14.4	0.15	20100104	325.14400	39.26586	145.45659	18.50930	0.1055434	3.1527119	72	6	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	84292 (117779)
(117781)	15.3	0.15	20100104	354.16833	19.26477	215.86631	4.54760	0.0570882	2.7386007	150	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	84292 (117781)
(117784)	15.3	0.15	20100104	272.41675	192.74421	114.04693	2.84897	0.0616945	2.7668886	177	8	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	84293 (117784)
(117785)	17.0	0.15	20100104	101.65979	236.54398	313.94246	0.49865	0.1100507	2.4293809	85	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	84293 (117785)

(117786)	16.5	0.15	20100104	121.64001	170.29279	59.39722	4.87605	0.0964570	2.2795192	136	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	84294 (117786)
(117791)	14.4	0.15	20100104	326.96937	25.92954	142.35958	28.63748	0.1433617	3.1335222	64	6	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	84295 (117791)
(117795)	16.0	0.15	20100104	99.81848	130.27118	67.36541	8.65687	0.0772753	2.4442758	87	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	84296 (117795)
(117806)	15.7	0.15	20100104	2.40125	137.56299	130.48010	4.27941	0.0717485	2.5510331	109	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	84299 (117806)
(117807)	15.2	0.15	20100104	23.67207	314.73482	246.04482	4.17614	0.0544418	2.7360103	171	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	84299 (117807)
(117811)	15.9	0.15	20100104	305.24127	153.59464	130.99264	2.69741	0.0308211	2.6850800	150	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	84300 (117811)
(117813)	14.5	0.15	20100104	322.63273	102.89162	226.85703	10.35209	0.2086879	2.6425033	274	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	84301 (117813)
(117825)	15.0	0.15	20100104	39.64599	27.34089	207.05278	4.47830	0.2294058	2.6166245	226	9	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	84305 (117825)
(117829)	15.6	0.15	20100104	190.94972	338.13898	48.97146	2.76021	0.0785140	2.8686695	142	9	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	84306 (117829)
(117830)	17.0	0.15	20100104	77.03336	79.51579	206.98906	2.56711	0.0968949	2.2836034	123	8	1994–2009	0.39	M-v	0	MPC	84306 (117830)
(117834)	16.0	0.15	20100104	9.95120	142.62263	141.75418	5.08837	0.1605140	2.5729569	136	8	1977–2009	0.50	M-v	1	MPC	84307 (117834)
(117843)	16.2	0.15	20100104	144.49419	162.07947	23.45383	6.68302	0.0591829	2.3705366	145	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	84310 (117843)
(117846)	16.0	0.15	20100104	59.16071	85.07073	114.28199	3.47880	0.0747413	2.6467748	113	8	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	84310 (117846)
(117853)	16.3	0.15	20100104	122.37572	70.50281	179.96239	5.90259	0.1377065	2.2768734	191	9	1995–2009	0.59	M-v	0	MPC	84312 (117853)
(117863)	16.1	0.15	20100104	357.78825	337.17272	344.65844	1.98842	0.2097155	2.1247286	193	8	1960–2009	0.54	M-v	1	MPC	84314 (117863)
(117874)	15.7	0.15	20100104	346.90974	55.03388	13.32285	20.77957	0.1074725	1.9493081	303	8	1960–2009	0.53	M-v	1	MPC	84318 (117874)
(117880)	15.9	0.15	20100104	117.49332	0.48788	355.72156	4.88409	0.2212292	2.5215932	289	8	1960–2010	0.43	M-v	2	MPC	84320 (117880)
(117881)	15.6	0.15	20100104	326.89959	13.74338	14.79879	4.85216	0.1502308	2.7267690	180	8	1960–2009	0.55	M-v	1	MPC	84321 (117881)
(117888)	17.0	0.15	20100104	320.77467	328.76062	11.33050	2.70038	0.2116972	2.4511169	148	8	1960–2009	0.40	M-v	1	MPC	84323 (117888)
(117890)	15.5	0.15	20100104	328.36607	232.56607	170.30846	7.30878	0.1854739	2.5687978	209	9	1960–2009	0.49	M-v	0	MPC	84324 (117890)
(117893)	15.6	0.15	20100104	348.62652	320.04821	28.77189	7.08592	0.2307878	2.3209934	365	9	1960–2009	0.47	M-v	1	MPC	84325 (117893)
(117900)	15.5	0.15	20100104	277.20810	48.12622	266.77554	7.65371	0.1697951	2.2433092	162	8	1960–2009	0.56	M-v	1	MPC	84328 (117900)
(117902)	14.8	0.15	20100104	296.70167	324.87382	326.08322	8.33383	0.2617081	2.7695293	210	9	1960–2009	0.53	M-v	1	MPC	84328 (117902)
(117904)	14.7	0.15	20100104	118.54195	40.29752	330.86198	11.48602	0.1953206	2.6652643	192	9	1960–2010	0.53	M-v	1	MPC	84329 (117904)
(117905)	14.8	0.15	20100104	95.69403	150.77408	238.35509	11.91907	0.1679424	2.6697698	146	8	1960–2009	0.56	M-v	1	MPC	84329 (117905)
(117910)	14.8	0.15	20100104	359.94918	110.23698	188.62398	14.11318	0.1614257	2.5852979	233	8	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	84331 (117910)
(117913)	16.1	0.15	20100104	293.24534	139.98834	195.82661	3.95131	0.1996302	2.5981724	227	8	1960–2009	0.45	M-v	0	MPC	84332 (117913)
(117926)	14.9	0.15	20100104	157.39038	277.96786	8.13298	4.19058	0.1510857	3.0426430	181	8	1960–2009	0.46	M-v	0	MPC	84336 (117926)
(117928)	15.8	0.15	20100104	187.70676	22.97237	352.34728	2.19733	0.0973583	2.3650618	255	8	1960–2009	0.57	M-v	0	MPC	84337 (117928)
(117939)	15.1	0.15	20100104	296.87842	215.33982	180.83795	12.23721	0.2623115	2.5820385	96	8	1960–2009	0.56	M-v	1	MPC	84341 (117939)
(117940)	15.3	0.15	20100104	311.12333	108.42399	222.14147	4.58991	0.1893573	3.1376015	127	8	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	84341 (117940)
(117942)	17.0	0.15	20100104	205.20557	149.55536	239.34328	1.91623	0.1817244	2.3557808	153	8	1960–2009	0.47	M-v	0	MPC	84342 (117942)
(117945)	14.6	0.15	20100104	300.23047	354.08416	313.25139	0.93981	0.0519407	3.4412272	193	9	1960–2009	0.43	M-v	0	MPC	84342 (117945)
(117946)	15.5	0.15	20100104	348.20604	204.31003	204.73906	1.00626	0.2048886	3.1031324	171	8	1960–2010	0.48	M-v	0	MPC	84343 (117946)
(117948)	14.8	0.15	20100104	251.39296	247.50498	0.47400	7.41131	0.1554235	3.0110764	152	7	1960–2010	0.57	M-v	0	MPC	84343 (117948)
(117949)	16.2	0.15	20100104	284.11865	6.13682	349.16885	1.71159	0.1873768	2.4588001	125	9	1960–2009	0.36	M-v	0	MPC	84344 (117949)
(117953)	16.5	0.15	20100104	43.26629	333.42846	31.81517	0.41775	0.2303414	2.4146628	241	8	1960–2010	0.48	M-v	0	MPC	84345 (117953)
(117954)	16.3	0.15	20100104	306.98122	318.45539	12.32749	4.59207	0.1563244	2.2297553	189	8	1960–2009	0.51	M-v	0	MPC	84345 (117954)
(117956)	15.0	0.15	20100104	238.57345	16.97191	11.71831	4.41321	0.1903086	3.1578119	154	8	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	84346 (117956)
(117959)	16.2	0.15	20100104	70.18170	200.12051	179.75466	6.96310	0.1889818	2.2890134	185	8	1960–2010	0.51	M-v	1	MPC	84347 (117959)
(117966)	15.4	0.15	20100104	288.46591	254.90489	114.34017	1.88559	0.1249435	2.5885178	312	9	1960–2009	0.48	M-v	0	MPC	84349 (117966)
(117967)	16.2	0.15	20100104	54.20791	272.39386	93.06789	3.38393	0.1942031	2.4106209	161	8	1960–2009	0.49	M-v	1	MPC	84350 (117967)
(117968)	16.3	0.15	20100104	223.31489	329.52119	60.61041	3.59780	0.2201630	2.3496001	208	8	1960–2009	0.48	M-v	1	MPC	84350 (117968)
(117969)	15.5	0.15	20100104	298.94895	181.87683	171.74601	4.77686	0.1941754	2.4529929	278	9	1960–2009	0.48	M-v	1	MPC	84350 (117969)
(117975)	16.5	0.15	20100104	95.95816	300.20863	292.39421	1.46006	0.1814855	2.2674895	107	8	1971–2009	0.49	M-v	0	MPC	84352 (117975)
(117976)	15.5	0.15	20100104	39.15317	252.27104	359.09513	6.67956	0.0946295	2.4245153	217	8	1971–2009	0.56	M-v	0	MPC	84353 (117976)
(117982)	15.8	0.15	20100104	55.07124	212.88852	25.91328	5.43935	0.0662951	2.4210558	71	9	1971–2009	0.59	M-v	1	MPC	84355 (117982)
(117983)	16.5	0.15	20100104	113.92891	206.45383	26.53273	1.85116	0.1936187	2.4016541	191	8	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	84355 (117983)
(117989)	16.2	0.15	20100104	9.43324	44.42985	152.15051	2.64109	0.1458130	2.3098694	188	8	1971–2009	0.62	M-v	1	MPC	84357 (117989)
(117991)	15.3	0.15	20100104	275.73820	154.83880	185.50418	9.32026	0.1637612	2.8025737	188	8	1973–2009	0.52	M-v	0	MPC	84357 (117991)
(117993)	13.2	0.15	20100104	204.72867	350.48184	341.29280	1.86348	0.2706179	4.0239694	294	11	1973–2009	0.51	M-v	0	MPC	84358 (117993)
(117996)	14.5	0.15	20100104	227.47310	253.13831	339.18259	6.46646	0.0760547	3.2167393	132	9	1973–2008	0.59	M-v	0	MPC	84359 (117996)
(117999)	17.1	0.15	20100104	35.06892	131.36664	176.80240	2.30901	0.2326477	2.3603231	135	9	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	84360 (117999)

(118003)	16.4	0.15	20100104	66.55158	2.30535	295.84534	1.98207	0.1752393	2.3523301	196	9	1973–2009	0.45	M-v	0	MPC	84362 (118003)
(118004)	15.4	0.15	20100104	132.91608	340.87343	356.64796	2.73136	0.0263542	2.6728314	213	8	1973–2010	0.56	M-v	0	MPC	84362 (118004)
(118016)	14.6	0.15	20100104	218.20909	250.63105	352.73834	7.44414	0.0355548	3.2189650	119	10	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	84366 (118016)
(118018)	15.3	0.15	20100104	229.25402	23.63117	35.67132	1.81299	0.1500486	3.0611362	114	8	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	84366 (118018)
(118028)	16.7	0.15	20100104	271.61683	124.20490	205.30161	0.25638	0.1740562	2.2591115	238	9	1973–2009	0.56	M-v	1	MPC	84371 (118028)
(118030)	15.4	0.15	20100104	316.90288	170.26349	177.71932	4.97315	0.0850724	2.5639220	231	9	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	84371 (118030)
(118033)	15.5	0.15	20100104	289.55004	328.20367	45.35180	1.55625	0.2295367	3.0395369	240	8	1973–2009	0.54	M-v	0	MPC	84373 (118033)
(118034)	14.8	0.15	20100104	147.71957	246.32097	160.66838	10.88693	0.1010851	3.1343882	146	8	1973–2009	0.64	M-v	0	MPC	84373 (118034)
(118036)	14.7	0.15	20100104	140.98590	312.92332	16.17557	9.70657	0.0644242	3.2107473	90	9	1973–2010	0.70	M-v	0	MPC	84374 (118036)
(118038)	15.9	0.15	20100104	153.26270	279.98923	151.57856	5.35245	0.1904659	2.4295062	229	8	1973–2009	0.56	M-v	0	MPC	84374 (118038)
(118042)	14.4	0.15	20100104	219.88995	12.83246	21.08900	6.47603	0.1830822	3.0817486	241	8	1973–2009	0.68	M-v	0	MPC	84376 (118042)
(118045)	13.7	0.15	20100104	312.01439	149.95985	13.59395	17.35152	0.1191734	3.2098824	233	9	1973–2010	0.59	M-v	0	MPC	84377 (118045)
(118046)	15.3	0.15	20100104	200.16375	311.89978	57.27362	3.78789	0.1866798	3.1168105	168	9	1973–2009	0.60	M-v	0	MPC	84378 (118046)
(118053)	14.7	0.15	20100104	315.57766	253.94500	88.56138	2.54100	0.1063183	3.0409473	215	9	1973–2009	0.61	M-v	0	MPC	84380 (118053)
(118054)	16.3	0.15	20100104	260.11238	171.63683	170.13604	7.50469	0.1380983	2.4128622	182	8	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	84381 (118054)
(118062)	14.8	0.15	20100104	276.01876	314.89095	28.62640	10.05487	0.0988613	3.0736850	159	11	1973–2009	0.62	M-v	0	MPC	84384 (118062)
(118064)	15.4	0.15	20100104	105.64769	211.06073	138.07020	2.91974	0.0609395	2.6838018	163	11	1973–2010	0.58	M-v	0	MPC	84384 (118064)
(118065)	15.8	0.15	20100104	155.01801	1.80893	66.28264	2.51363	0.1711431	2.4317188	229	8	1973–2009	0.50	M-v	0	MPC	84385 (118065)
(118066)	15.9	0.15	20100104	12.43878	201.94118	141.40681	3.06670	0.2334449	2.3615616	163	8	1973–2009	0.53	M-v	0	MPC	84385 (118066)
(118068)	15.7	0.15	20100104	277.19633	174.49925	214.55011	12.82534	0.1888980	2.5662726	233	8	1973–2009	0.47	M-v	1	MPC	84386 (118068)
(118076)	14.7	0.15	20100104	299.16347	9.20715	313.74020	9.69346	0.0766949	3.0726461	138	9	1973–2009	0.55	M-v	1	MPC	84389 (118076)
(118077)	15.0	0.15	20100104	293.96591	24.44360	276.41925	8.84775	0.1276562	3.0960045	93	9	1973–2009	0.75	M-v	1	MPC	84389 (118077)
(118081)	13.8	0.15	20100104	111.01255	0.36915	345.97932	16.27827	0.1219966	3.2337065	204	10	1973–2009	0.58	M-v	0	MPC	84390 (118081)
(118083)	14.6	0.15	20100104	277.75877	63.24114	256.62345	7.89955	0.1094880	3.0925915	139	8	1973–2009	0.57	M-v	0	MPC	84391 (118083)
(118089)	14.6	0.15	20100104	349.96795	345.46382	329.49968	6.83401	0.1513409	2.5676505	224	9	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	84394 (118089)
(118095)	15.4	0.15	20100104	304.41275	355.46126	348.59448	5.21737	0.3186994	2.5749017	248	9	1977–2009	0.49	M-v	1	MPC	84396 (118095)
(118100)	15.5	0.15	20100104	206.82109	203.91988	325.19873	3.71999	0.0161785	2.5340361	248	9	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	84398 (118100)
(118102)	16.1	0.15	20100104	18.18220	14.47909	17.32677	21.72313	0.0629281	1.9234451	253	8	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	84398 (118102)
(118103)	14.9	0.15	20100104	25.85841	162.58095	216.19524	8.80109	0.0754584	3.0442767	123	9	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	84399 (118103)
(118104)	15.9	0.15	20100104	273.37575	105.23785	232.50410	2.96038	0.1507742	2.6029190	112	8	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	84399 (118104)
(118105)	15.3	0.15	20100104	44.75467	352.37267	10.67888	13.05815	0.1300440	2.7442752	141	9	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	84399 (118105)
(118107)	14.9	0.15	20100104	15.76068	39.14335	213.73344	12.21782	0.2108920	2.5856893	249	8	1977–2009	0.52	M-v	1	MPC	84400 (118107)
(118111)	15.9	0.15	20100104	24.23779	147.95358	208.11176	8.54530	0.0665629	2.5293011	164	8	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	84402 (118111)
(118114)	17.0	0.15	20100104	247.92031	248.43022	167.95068	1.21350	0.1725290	2.3826567	92	8	1977–2009	0.56	M-v	1	MPC	84403 (118114)
(118121)	16.3	0.15	20100104	175.93580	152.06763	200.15077	3.69893	0.1189941	2.6613704	98	9	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	84405 (118121)
(118122)	15.7	0.15	20100104	271.59761	322.47517	44.33922	3.78036	0.1018551	2.5906180	231	8	1977–2009	0.57	M-v	0	MPC	84405 (118122)
(118123)	14.8	0.15	20100104	134.56910	70.95301	22.37098	15.07726	0.0507432	2.6281572	286	9	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	84406 (118123)
(118125)	14.9	0.15	20100104	337.16117	59.28182	32.42978	4.11202	0.0853000	3.0296129	183	9	1977–2009	0.58	M-v	0	MPC	84406 (118125)
(118127)	16.4	0.15	20100104	32.49593	263.74020	181.24052	5.63877	0.0732854	2.2978049	153	9	1977–2010	0.69	M-v	0	MPC	84407 (118127)
(118128)	16.5	0.15	20100104	241.86908	162.81603	191.70221	1.94615	0.2279320	2.4068548	218	8	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	84407 (118128)
(118133)	15.3	0.15	20100104	225.45868	0.80539	14.44708	0.26116	0.1848712	3.1918236	186	9	1977–2009	0.47	M-v	0	MPC	84409 (118133)
(118134)	16.4	0.15	20100104	180.65632	46.30522	7.27325	0.66505	0.1817417	2.4169577	183	9	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	84409 (118134)
(118136)	16.2	0.15	20100104	293.93596	286.92232	40.69722	3.20526	0.0884855	2.5971728	134	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	84409 (118136)
(118142)	15.4	0.15	20100104	285.78455	311.97501	126.51337	4.81430	0.0750306	2.7857975	213	9	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	84411 (118142)
(118144)	17.0	0.15	20100104	41.52550	229.28015	84.40700	3.69164	0.2529206	2.3401735	109	9	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	84412 (118144)
(118146)	16.0	0.15	20100104	255.08811	249.85850	70.03643	5.28380	0.1953402	2.4134431	153	8	1977–2009	0.57	M-v	1	MPC	84412 (118146)
(118150)	16.1	0.15	20100104	175.48636	192.51953	142.62028	5.37784	0.2086460	2.4501913	124	9	1977–2008	0.57	M-v	0	MPC	84414 (118150)
(118153)	16.0	0.15	20100104	94.46244	350.91318	129.84557	7.42173	0.0865910	2.2550377	169	8	1977–2009	0.68	M-v	1	MPC	84415 (118153)
(118157)	15.4	0.15	20100104	138.68356	253.38955	151.31078	12.33481	0.0927137	2.6578235	111	8	1977–2009	0.56	M-v	0	MPC	84416 (118157)
(118161)	14.8	0.15	20100104	346.67139	137.00562	52.03603	14.48923	0.0321350	2.6598251	178	9	1977–2010	0.53	M-v	0	MPC	84417 (118161)
(118162)	15.9	0.15	20100104	235.96307	212.23263	194.48734	39.10762	0.2537616	1.8745173	104	8	1951–2009	0.64	M-v	2	MPC	87835 (118162)
(118164)	16.1	0.15	20100104	189.69490	336.85992	267.77986	5.29320	0.0933042	2.4141984	149	8	1981–2009	0.57	M-v	0	MPC	87835 (118164)
(118168)	15.5	0.15	20100104	313.51934	129.24946	315.15040	3.38720	0.0668677	2.6602440	189	9	1981–2009	0.53	M-v	0	MPC	87837 (118168)

(118180)	15.9	0.15	20100104	289.23034	22.34297	156.63589	4.94342	0.0506557	2.3049120	199	9	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	87841 (118180)
(118184)	15.8	0.15	20100104	220.23881	295.99460	299.65968	1.43633	0.1776668	2.3357068	305	9	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	87842 (118184)
(118185)	16.4	0.15	20100104	337.80047	281.46684	225.90597	5.26802	0.1307205	2.2850253	153	9	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	87842 (118185)
(118190)	16.3	0.15	20100104	73.87439	97.31545	295.10152	1.95663	0.1658525	2.3296177	136	8	1994–2010	0.58	M-v	0	MPC	87844 (118190)
(118203)	15.8	0.15	20100104	38.91570	199.76363	134.89429	3.03226	0.2132310	2.6653038	174	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	87848 (118203)
(118205)	15.2	0.15	20100104	343.40680	311.96075	99.73667	12.88007	0.1820767	2.6297328	173	8	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	87849 (118205)
(118207)	17.4	0.15	20100104	259.17812	108.71874	118.95772	0.73344	0.0706380	2.1986668	102	9	1992–2009	0.42	M-v	1	MPC	87849 (118207)
(118208)	15.4	0.15	20100104	318.64836	152.56324	247.03682	1.02728	0.0697710	2.8692392	204	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	87850 (118208)
(118211)	16.8	0.15	20100104	122.15659	75.24843	238.85835	3.49033	0.1575381	2.2797651	89	8	1995–2009	0.43	M-v	1	MPC	87850 (118211)
(118214)	14.8	0.15	20100104	268.43188	297.35708	85.17267	6.54154	0.1969153	3.1143539	174	9	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	87851 (118214)
(118215)	15.3	0.15	20100104	156.66905	207.68787	78.71413	3.94956	0.0466909	2.8169488	141	10	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87852 (118215)
(118217)	17.0	0.15	20100104	18.07763	96.34780	358.15589	2.31549	0.1772860	2.3276301	118	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87852 (118217)
(118222)	15.5	0.15	20100104	300.57275	69.16493	16.75920	3.29208	0.0360197	2.6398373	242	6	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	87854 (118222)
(118224)	14.6	0.15	20100104	320.92125	125.33617	31.69323	5.24311	0.0977101	2.5370250	363	8	1996–2010	0.52	M-v	2	MPC	87855 (118224)
(118230)	15.5	0.15	20100104	354.44627	322.68219	64.38741	11.10753	0.2784403	2.7134175	175	6	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	87857 (118230)
(118231)	15.3	0.15	20100104	347.30172	45.93473	9.49147	15.51656	0.2893803	2.7137123	157	7	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	87857 (118231)
(118232)	14.9	0.15	20100104	316.54416	129.56847	303.27846	6.72819	0.2068370	2.8016139	187	6	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	87858 (118232)
(118242)	15.6	0.15	20100104	215.50045	82.77344	150.83187	2.67664	0.1810846	2.3441565	354	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	87861 (118242)
(118244)	16.6	0.15	20100104	74.93604	120.84660	220.76824	1.70568	0.1841117	2.4492383	203	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	87862 (118244)
(118247)	16.0	0.15	20100104	83.61309	24.44518	322.00866	1.94524	0.1966845	2.4266422	236	7	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	87863 (118247)
(118263)	15.3	0.15	20100104	271.15939	94.69404	22.38333	11.26230	0.1898685	2.7087949	238	7	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	87869 (118263)
(118265)	15.3	0.15	20100104	254.09386	284.02710	208.03546	4.57113	0.1042954	2.7570004	176	9	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	87870 (118265)
(118274)	15.8	0.15	20100104	138.88069	118.93754	229.35460	4.17768	0.1564844	2.2283829	211	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	87873 (118274)
(118275)	16.2	0.15	20100104	153.50257	149.74141	179.15080	4.05591	0.1316795	2.2282168	223	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	87874 (118275)
(118277)	16.0	0.15	20100104	155.41310	202.12384	125.65804	8.23356	0.1777475	2.2342488	95	7	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	87874 (118277)
(118278)	16.3	0.15	20100104	127.87510	85.99377	280.49925	2.28774	0.1802773	2.2270056	196	6	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	87875 (118278)
(118285)	16.4	0.15	20100104	82.00736	213.68713	189.07997	5.21671	0.1151979	2.2621468	202	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	87877 (118285)
(118287)	15.9	0.15	20100104	163.27848	107.47869	281.98272	4.22777	0.1175560	2.1801048	182	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	87878 (118287)
(118299)	16.3	0.15	20100104	314.66115	169.30561	276.54730	3.61141	0.1636692	2.3876428	211	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	87883 (118299)
(118302)	16.3	0.15	20100104	101.50223	200.04143	185.34239	6.80449	0.1636384	2.2746806	166	8	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	87884 (118302)
(118303)	13.5	0.15	20100104	84.30187	119.09152	304.75954	21.80283	0.2292814	2.2649732	313	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	87884 (118303)
(118305)	16.0	0.15	20100104	33.12933	286.23637	131.57453	6.64569	0.1081789	2.3407748	166	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	87885 (118305)
(118307)	15.4	0.15	20100104	114.03056	309.02908	30.86934	8.48315	0.2869337	2.3009826	176	7	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	87886 (118307)
(118308)	16.1	0.15	20100104	39.29573	201.75504	241.77016	5.39029	0.1042763	2.2883993	192	7	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	87886 (118308)
(118309)	15.9	0.15	20100104	159.81632	300.10025	17.73381	4.65512	0.1863355	2.2575813	223	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	87887 (118309)
(118311)	16.0	0.15	20100104	123.75901	285.13778	82.74889	6.52189	0.1530768	2.2533004	152	7	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	87888 (118311)
(118315)	16.0	0.15	20100104	106.38509	122.53609	255.10893	6.02330	0.1369711	2.2891812	181	6	1998–2008	0.56	M-v	0	MPC	87889 (118315)
(118322)	15.8	0.15	20100104	89.40919	14.23559	51.10325	5.08732	0.1859005	2.2868876	219	7	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	87891 (118322)
(118323)	15.7	0.15	20100104	46.40407	206.74290	288.20586	4.49956	0.2041984	2.2855674	256	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	87892 (118323)
(118325)	15.9	0.15	20100104	94.98263	104.32230	312.34338	8.69739	0.2137525	2.2774085	275	5	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	87893 (118325)
(118329)	15.8	0.15	20100104	3.73532	54.46909	41.27144	2.00622	0.1737286	2.3671165	278	9	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	87894 (118329)
(118331)	15.4	0.15	20100104	95.45571	52.23072	345.63168	5.68050	0.2125007	2.3206868	286	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	87895 (118331)
(118353)	15.6	0.15	20100104	95.98536	245.38077	169.48077	6.85778	0.2384612	2.3057175	358	8	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	87905 (118353)
(118360)	15.9	0.15	20100104	71.46554	295.48793	22.22327	1.24374	0.0636500	2.6354668	125	9	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	87908 (118360)
(118369)	16.7	0.15	20100104	327.09450	56.55287	75.71272	0.32250	0.1535928	2.4559715	159	8	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	87911 (118369)
(118381)	16.3	0.15	20100104	95.82338	92.50071	47.45782	22.36555	0.0737167	1.8995891	124	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	87915 (118381)
(118386)	15.9	0.15	20100104	94.91995	77.03122	56.53516	23.82018	0.0411913	1.9255783	169	6	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	87917 (118386)
(118387)	14.7	0.15	20100104	323.58258	3.38488	86.29531	29.28883	0.0622974	2.6143999	184	8	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	87917 (118387)
(118392)	15.2	0.15	20100104	199.54457	313.39280	223.72715	10.13932	0.0403749	2.6748981	182	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	87919 (118392)
(118393)	15.7	0.15	20100104	258.73044	28.97399	70.42736	5.35329	0.1023485	2.7181833	211	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	87919 (118393)
(118395)	13.9	0.15	20100104	311.19816	245.86985	122.04441	13.03602	0.2736706	3.0639780	210	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	87920 (118395)
(118396)	15.6	0.15	20100104	358.34833	271.10567	316.15366	16.55936	0.0550272	1.9876551	86	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	87921 (118396)
(118404)	14.5	0.15	20100104	304.48932	222.33318	165.49671	9.64858	0.1007362	3.0868978	222	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87924 (118404)

(118405)	14.7	0.15	20100104	297.72670	137.36752	230.42274	8.58437	0.1417163	3.1167098	166	6	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	87924 (118405)
(118421)	15.7	0.15	20100104	121.30577	35.88475	178.68086	2.12794	0.0334819	3.0340236	121	8	1997–2009	0.40	M-v	0	MPC	87930 (118421)
(118424)	14.5	0.15	20100104	278.26712	148.89700	253.53362	4.19226	0.1943110	3.1474497	238	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	87931 (118424)
(118428)	14.7	0.15	20100104	236.63301	263.39968	191.29870	18.05934	0.0595897	3.0996395	121	6	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	87932 (118428)
(118436)	14.8	0.15	20100104	199.47486	270.34583	202.36100	5.23221	0.0563634	3.1790596	175	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	87935 (118436)
(118443)	14.5	0.15	20100104	329.28454	31.02535	302.14543	11.60047	0.0851504	3.2087598	171	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	87937 (118443)
(118449)	14.3	0.15	20100104	265.85409	209.42439	211.89036	17.10145	0.0860696	3.1644486	205	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	87939 (118449)
(118455)	15.2	0.15	20100104	118.75698	148.55092	65.50274	2.30867	0.1227070	3.2178489	127	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	87941 (118455)
(118463)	14.3	0.15	20100104	312.64590	329.50487	63.58270	15.13428	0.2302641	3.1451183	174	6	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	87944 (118463)
(118470)	14.4	0.15	20100104	306.02304	60.78256	98.91554	24.66187	0.2328692	2.2950468	327	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	112712 (118470)
(118477)	16.0	0.15	20100104	312.67592	77.86465	117.61106	3.79784	0.0964730	2.2074629	188	9	1992–2009	0.53	M-v	1	MPC	87950 (118477)
(118479)	16.4	0.15	20100104	43.91077	226.18595	248.52733	3.47676	0.0342224	2.1597973	222	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	87950 (118479)
(118489)	15.7	0.15	20100104	263.69232	85.67684	46.00889	3.32845	0.1174768	2.3797737	247	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	110678 (118489)
(118491)	15.6	0.15	20100104	205.70601	288.06606	344.85961	7.59268	0.1252185	2.2828494	287	9	1986–2010	0.61	M-v	0	MPC	87955 (118491)
(118492)	16.0	0.15	20100104	153.90581	312.51588	333.73853	5.28174	0.1340754	2.3416167	150	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	87955 (118492)
(118499)	16.8	0.15	20100104	152.07210	307.80636	318.16593	0.82300	0.1561596	2.3926462	147	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	87958 (118499)
(118501)	16.0	0.15	20100104	207.99241	269.57202	353.41502	3.34316	0.1044684	2.3011512	268	9	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	87959 (118501)
(118503)	16.6	0.15	20100104	223.14178	36.86699	206.85919	2.22052	0.1423091	2.3193348	156	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	87960 (118503)
(118513)	15.5	0.15	20100104	238.83613	237.18827	344.15456	4.85148	0.2127868	2.3111148	288	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	114578 (118513)
(118514)	15.9	0.15	20100104	204.90766	165.09435	109.62206	5.92443	0.1298922	2.2917502	160	9	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	87963 (118514)
(118516)	16.3	0.15	20100104	340.86125	43.96133	102.90100	4.85298	0.0518868	2.2582643	156	8	1993–2010	0.57	M-v	0	MPC	87964 (118516)
(118520)	13.2	0.15	20100104	88.09944	103.68223	44.42423	9.26551	0.1391741	3.9611022	316	7	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	87965 (118520)
(118524)	16.8	0.15	20100104	26.11944	275.56015	182.15275	4.25039	0.0988476	2.2681463	124	8	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	87967 (118524)
(118531)	16.3	0.15	20100104	54.88355	63.51739	350.55934	5.84774	0.0077939	2.3018075	186	8	1993–2010	0.59	M-v	1	MPC	87970 (118531)
(118533)	16.4	0.15	20100104	177.43110	239.48173	22.28346	5.56738	0.1354020	2.3812500	88	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	87971 (118533)
(118534)	16.0	0.15	20100104	225.86257	212.23002	4.66687	1.99260	0.1609454	2.3671578	237	9	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	87971 (118534)
(118535)	16.3	0.15	20100104	285.22738	15.42516	170.37681	2.20509	0.1084508	2.3073280	188	8	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	87971 (118535)
(118536)	15.6	0.15	20100104	276.47043	200.91974	11.18937	6.63122	0.0921981	2.2635159	280	7	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	116115 (118536)
(118537)	16.3	0.15	20100104	234.62190	188.74914	35.18198	4.03703	0.1241165	2.3165213	154	9	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	87972 (118537)
(118540)	15.4	0.15	20100104	228.49234	28.87561	209.37773	6.68549	0.2194128	2.3339181	265	7	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	87973 (118540)
(118543)	16.4	0.15	20100104	253.21960	104.76309	108.51441	4.42053	0.0881311	2.2878102	108	8	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	87974 (118543)
(118546)	16.7	0.15	20100104	359.91543	89.67782	26.98260	0.72638	0.1506904	2.2662310	154	9	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	87975 (118546)
(118549)	16.1	0.15	20100104	256.60879	238.05449	338.31316	5.86435	0.0832349	2.3096136	172	9	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	87976 (118549)
(118551)	15.3	0.15	20100104	253.78318	258.05455	312.64254	4.50552	0.1115777	2.3225723	298	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	116115 (118551)
(118552)	16.3	0.15	20100104	144.37543	140.71197	149.98285	2.47651	0.2009479	2.3826141	160	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87977 (118552)
(118555)	16.4	0.15	20100104	206.25452	292.71833	311.53177	1.28752	0.1561917	2.3678816	221	8	1990–2010	0.45	M-v	0	MPC	87978 (118555)
(118557)	15.4	0.15	20100104	207.53537	38.22695	225.47320	4.95966	0.2063382	2.3464589	273	8	1996–2008	0.61	M-v	0	MPC	87979 (118557)
(118559)	15.6	0.15	20100104	186.06418	184.40807	79.11125	5.79390	0.1444892	2.3729749	200	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	87980 (118559)
(118564)	16.7	0.15	20100104	195.34766	218.06531	53.13917	2.92223	0.2082479	2.3604183	138	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	87982 (118564)
(118566)	16.7	0.15	20100104	3.69614	31.84921	79.99116	2.91017	0.1713182	2.2742745	144	6	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	87982 (118566)
(118575)	16.0	0.15	20100104	279.85967	133.08369	21.78592	6.48285	0.0722790	2.3647840	213	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	114578 (118575)
(118577)	16.3	0.15	20100104	327.62340	326.64704	187.69785	5.28022	0.0911780	2.2917610	207	8	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	87987 (118577)
(118578)	15.5	0.15	20100104	187.66344	43.85229	196.35294	6.32583	0.1903618	2.4132594	272	8	1992–2009	0.57	M-v	1	MPC	87987 (118578)
(118579)	15.6	0.15	20100104	158.83647	93.17125	165.66900	2.40016	0.1847911	2.4376798	304	8	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	87988 (118579)
(118582)	16.0	0.15	20100104	141.47975	274.23093	25.61276	2.75089	0.1879800	2.4115630	173	8	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	87989 (118582)
(118584)	15.8	0.15	20100104	130.41947	50.71007	222.92442	2.11228	0.1701592	2.4742671	203	8	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	87990 (118584)
(118587)	16.1	0.15	20100104	150.61713	219.72781	51.68034	1.99314	0.1587756	2.4421311	144	8	1992–2009	0.49	M-v	1	MPC	87991 (118587)
(118594)	16.1	0.15	20100104	208.78477	130.83314	109.70957	7.58704	0.0736443	2.3668357	109	8	1996–2010	0.62	M-v	1	MPC	87994 (118594)
(118596)	16.1	0.15	20100104	244.12842	98.42890	118.26255	4.13224	0.1542765	2.3346228	142	8	1982–2010	0.60	M-v	1	MPC	87995 (118596)
(118598)	16.2	0.15	20100104	356.12476	140.06270	342.44858	5.14221	0.2376182	2.2627939	106	7	1993–2010	0.61	M-v	1	MPC	135729 (118598)
(118599)	15.7	0.15	20100104	216.24412	169.74372	56.73161	3.16541	0.1392375	2.3809561	269	8	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	87996 (118599)
(118600)	15.7	0.15	20100104	274.50302	159.32936	12.55514	7.09197	0.1369126	2.3553485	195	8	1994–2009	0.57	M-v	1	MPC	87996 (118600)
(118602)	16.6	0.15	20100104	196.05761	249.91606	321.52884	1.56710	0.1401635	2.4255249	133	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	87997 (118602)

(118604)	16.0	0.15	20100104	4.91031	231.95519	235.39275	3.33140	0.0770419	2.2948072	239	8	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	87998	(118604)
(118608)	15.4	0.15	20100104	198.84544	154.45600	121.94071	4.70612	0.1234128	2.3356231	265	9	1993–2010	0.60	M-v	0	MPC	87999	(118608)
(118610)	16.0	0.15	20100104	208.13097	68.07535	155.48621	7.46461	0.0768487	2.4021421	190	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	88000	(118610)
(118616)	15.9	0.15	20100104	294.45240	209.24047	267.97827	4.49215	0.1750896	2.3832020	274	8	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	88002	(118616)
(118623)	16.0	0.15	20100104	202.96301	208.62467	34.01261	1.71221	0.1324122	2.3888501	164	9	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	88005	(118623)
(118639)	16.1	0.15	20100104	281.42413	18.38176	138.83096	11.88301	0.0842661	2.3747873	109	8	1997–2009	0.65	M-v	1	MPC	88012	(118639)
(118641)	16.1	0.15	20100104	237.31985	231.84283	344.16792	2.14225	0.1551554	2.3669558	190	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	88012	(118641)
(118645)	16.2	0.15	20100104	312.73963	117.88243	37.10831	2.91911	0.1702652	2.3316123	207	7	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	88014	(118645)
(118647)	15.4	0.15	20100104	305.97625	163.27380	10.32222	5.07048	0.1749431	2.3163580	310	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	117887	(118647)
(118648)	15.7	0.15	20100104	188.77458	253.35839	11.32289	2.53947	0.1916056	2.4047168	236	8	1992–2008	0.56	M-v	0	MPC	88015	(118648)
(118666)	16.0	0.15	20100104	57.48255	181.45048	148.77962	3.65471	0.2279012	2.5727665	235	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	88022	(118666)
(118680)	15.3	0.15	20100104	93.23763	144.17468	156.06492	7.95404	0.2000931	2.6110176	175	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	88027	(118680)
(118687)	16.0	0.15	20100104	178.41969	218.41387	97.65691	2.32889	0.1887905	2.4067333	219	9	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	88029	(118687)
(118689)	14.9	0.15	20100104	356.28133	218.76325	133.87486	15.14614	0.2545407	2.7718610	126	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	88030	(118689)
(118700)	14.5	0.15	20100104	151.54444	29.04727	282.35134	14.23241	0.1001375	2.5251184	391	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	117887	(118700)
(118704)	15.0	0.15	20100104	50.89685	290.08006	50.64712	8.43962	0.1834023	2.6731300	269	8	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	88035	(118704)
(118708)	15.3	0.15	20100104	104.26682	317.91870	319.88580	3.99438	0.1770078	2.6194548	230	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	88037	(118708)
(118710)	15.2	0.15	20100104	18.30452	308.47300	161.51854	2.25685	0.1470568	2.4587270	298	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	120721	(118710)
(118712)	15.5	0.15	20100104	351.58618	16.34864	326.69053	7.12563	0.1420832	2.7971219	150	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	88038	(118712)
(118721)	15.0	0.15	20100104	16.19674	263.01707	80.45580	7.47140	0.1138292	2.7623415	175	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	88041	(118721)
(118723)	15.0	0.15	20100104	334.61391	213.52947	152.72750	6.23479	0.0620381	2.8187816	185	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	88042	(118723)
(118729)	15.6	0.15	20100104	56.16269	62.70433	235.71302	1.42844	0.0487322	2.7625142	198	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	88044	(118729)
(118748)	15.4	0.15	20100104	169.13552	62.39856	168.91041	21.78063	0.0331300	2.6121399	109	8	1996–2009	0.66	M-v	1	MPC	88051	(118748)
(118750)	15.1	0.15	20100104	118.76219	274.62331	339.02483	11.21554	0.1420841	2.7052373	125	8	1994–2009	0.64	M-v	0	MPC	88052	(118750)
(118756)	15.2	0.15	20100104	337.71713	109.46787	156.65316	14.68125	0.1387935	3.0254785	130	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	88054	(118756)
(118757)	14.7	0.15	20100104	227.14605	45.55103	352.50964	12.04502	0.1631047	3.0922651	126	6	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	88054	(118757)
(118758)	15.2	0.15	20100104	352.68545	338.60172	359.48371	15.28460	0.1473021	2.8494933	151	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	88054	(118758)
(118766)	15.4	0.15	20100104	5.90058	314.56736	61.19438	3.11342	0.0932428	2.7210402	193	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	88057	(118766)
(118767)	14.9	0.15	20100104	47.28143	287.30836	40.88976	9.37310	0.1632642	2.7325309	210	9	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	88057	(118767)
(118774)	15.3	0.15	20100104	328.42367	166.24458	239.19929	6.55418	0.1193812	2.7741165	200	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	88060	(118774)
(118781)	14.9	0.15	20100104	337.46467	186.93761	226.34681	13.71796	0.0386970	2.6604023	195	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	88063	(118781)
(118782)	15.3	0.15	20100104	330.53860	109.80253	266.94221	3.72432	0.1118158	2.8210970	196	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	88063	(118782)
(118795)	15.7	0.15	20100104	61.26138	65.88754	318.42494	2.09473	0.1665327	2.5896309	188	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	88068	(118795)
(118796)	15.4	0.15	20100104	335.96312	280.90821	72.74818	3.07585	0.0717085	2.8620465	177	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	88069	(118796)
(118813)	15.0	0.15	20100104	321.67547	97.28231	40.86021	7.95994	0.1468637	2.6060105	185	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	164119	(118813)
(118817)	15.3	0.15	20100104	296.63813	359.04844	47.67661	3.67801	0.1635109	2.9102344	275	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	88077	(118817)
(118818)	14.8	0.15	20100104	45.86426	289.60434	31.01108	9.57369	0.1919509	2.7734289	190	8	1991–2009	0.57	M-v	0	MPC	88077	(118818)
(118826)	14.6	0.15	20100104	191.85682	13.81841	65.89543	1.85386	0.1924728	3.1876037	256	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	88081	(118826)
(118827)	14.7	0.15	20100104	39.64849	125.14572	213.64973	25.75597	0.1801861	2.6885966	228	6	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	88081	(118827)
(118839)	15.3	0.15	20100104	282.99099	352.87502	42.35512	5.00663	0.0907505	2.9678576	159	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	88085	(118839)
(118845)	15.5	0.15	20100104	58.89046	51.77824	267.83975	2.05135	0.0728517	2.7154327	157	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	88088	(118845)
(118847)	15.2	0.15	20100104	143.68346	192.13408	11.60480	6.35357	0.0609541	2.7982208	154	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	88088	(118847)
(118851)	14.4	0.15	20100104	338.62360	242.01409	52.37805	13.29160	0.1161328	3.0690267	138	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	88090	(118851)
(118856)	14.6	0.15	20100104	164.49385	103.55969	357.30285	15.65950	0.0954231	3.1366669	149	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	88091	(118856)
(118873)	16.0	0.15	20100104	30.52645	69.84341	21.79891	1.11390	0.0797840	2.5636162	274	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	88098	(118873)
(118880)	14.7	0.15	20100104	353.73418	352.14222	90.12514	14.44165	0.1406813	2.6444383	254	8	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	88100	(118880)
(118883)	14.8	0.15	20100104	292.89968	336.79855	40.54004	2.51201	0.1434926	3.0247699	274	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	88101	(118883)
(118886)	14.6	0.15	20100104	315.25488	294.28624	84.95175	11.80630	0.1202700	2.9647385	179	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	88102	(118886)
(118893)	15.9	0.15	20100104	85.22433	110.23316	246.53688	2.05015	0.0980386	2.6635234	174	8	1991–2010	0.47	M-v	0	MPC	88106	(118893)
(118896)	15.4	0.15	20100104	249.33630	35.91790	315.67651	7.56921	0.0727673	3.2141830	98	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	88107	(118896)
(118904)	15.7	0.15	20100104	298.10425	266.41356	162.09208	5.50973	0.1622101	2.8836323	125	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	88110	(118904)
(118905)	15.0	0.15	20100104	233.43065	343.16575	77.78422	11.07657	0.0809727	3.1025083	56	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	88111	(118905)
(118909)	14.3	0.15	20100104	15.91408	24.05802	240.31697	9.04475	0.0604175	3.0940177	196	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	88112	(118909)

(118912)	15.4	0.15	20100104	284.04136	191.29631	205.63566	6.47139	0.1916702	3.0103384	167	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	88113 (118912)
(118937)	14.7	0.15	20100104	162.86911	61.67169	86.97431	11.81757	0.0414538	3.0932287	175	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	88122 (118937)
(118942)	14.3	0.15	20100104	216.98948	338.63854	99.90698	17.86034	0.1136793	3.1204236	138	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	88124 (118942)
(118945)	14.8	0.15	20100104	107.91164	117.39164	58.42457	7.81509	0.0539491	3.1818967	166	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	88125 (118945)
(118947)	14.4	0.15	20100104	269.34604	332.00450	1.07593	9.96288	0.1008542	3.2259160	150	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	88126 (118947)
(118952)	15.7	0.15	20100104	5.63900	105.87901	303.31106	1.44554	0.0643173	2.7652616	157	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	88127 (118952)
(118953)	15.1	0.15	20100104	295.47437	310.26270	71.25227	13.51508	0.1158154	3.0642108	103	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	88128 (118953)
(118955)	14.9	0.15	20100104	291.96131	10.75105	46.13054	1.77419	0.2183272	2.9870102	254	9	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	88128 (118955)
(118957)	14.0	0.15	20100104	109.17462	154.59764	59.16350	18.03865	0.1458074	3.1347742	216	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	88129 (118957)
(118959)	14.9	0.15	20100104	76.45014	66.58050	72.87724	23.23099	0.0848333	1.9640047	310	6	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	88129 (118959)
(118960)	15.8	0.15	20100104	296.41215	233.86576	58.83698	24.13302	0.0580385	1.9091648	137	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	88130 (118960)
(118962)	14.8	0.15	20100104	288.07081	291.22412	50.63234	9.61721	0.0903855	3.1637802	104	9	1977–2009	0.60	M-v	0	MPC	88131 (118962)
(118964)	14.7	0.15	20100104	341.92157	313.34077	14.62691	11.62493	0.1505668	2.9941707	142	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	88132 (118964)
(118968)	16.2	0.15	20100104	8.89109	192.94370	46.55836	26.19855	0.0736361	1.8913326	137	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	88133 (118968)
(118977)	15.0	0.15	20100104	315.66883	201.37868	110.30148	2.30460	0.1613219	3.1675929	171	9	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	88137 (118977)
(118986)	14.6	0.15	20100104	325.21384	10.49608	336.97598	8.64012	0.1467191	3.0523408	158	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	88140 (118986)
(118988)	15.8	0.15	20100104	109.06541	56.49043	43.32943	21.15937	0.1045155	1.9555924	229	6	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	88141 (118988)
(118997)	15.3	0.15	20100104	210.27874	146.41039	333.61467	0.39221	0.1308188	3.1367609	156	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	88144 (118997)
(119002)	14.1	0.15	20100104	149.45376	74.13269	116.13265	20.35316	0.1712026	3.2004167	199	8	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	88145 (119002)
(119012)	15.8	0.15	20100104	111.99697	356.11409	129.83187	24.27024	0.0688662	1.9553406	116	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	88149 (119012)
(119013)	15.0	0.15	20100104	281.34551	264.38416	150.01273	20.93810	0.2914951	2.9742532	94	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	88149 (119013)
(119022)	16.6	0.15	20100104	203.22648	323.51586	56.74940	23.10246	0.0993413	1.9321635	126	6	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	88152 (119022)
(119027)	14.7	0.15	20100104	179.86592	137.55983	104.03604	3.75107	0.2860872	3.0503885	201	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	88154 (119027)
(119043)	14.8	0.15	20100104	137.55229	40.48661	200.49799	23.14844	0.1918909	2.3059403	257	9	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	88159 (119043)
(119051)	16.5	0.15	20100104	182.18261	247.88167	76.25445	2.18246	0.1309245	2.1537718	197	7	1998–2008	0.50	M-v	0	MPC	88162 (119051)
(119055)	16.5	0.15	20100104	222.52740	157.35806	102.73964	2.66273	0.1185175	2.1961520	221	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	88164 (119055)
(119057)	16.7	0.15	20100104	146.32994	203.12935	104.95461	3.94418	0.2535525	2.2591187	115	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	88164 (119057)
(119060)	16.2	0.15	20100104	151.88135	143.56494	158.57740	4.27437	0.2646014	2.2757364	179	7	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	88166 (119060)
(119062)	16.2	0.15	20100104	163.90821	154.69867	160.65654	7.12153	0.1627512	2.2171671	203	7	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	88166 (119062)
(119064)	16.5	0.15	20100104	177.76186	23.78053	269.62100	1.60705	0.1160081	2.1958381	223	9	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	88167 (119064)
(119065)	17.1	0.15	20100104	164.43582	102.37948	185.02848	1.39178	0.1630247	2.2411699	123	7	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	88167 (119065)
(119072)	15.7	0.15	20100104	154.82114	224.83659	80.55970	8.27920	0.1490177	2.2777135	161	9	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	88169 (119072)
(119075)	16.2	0.15	20100104	181.32128	54.24413	223.73572	3.91034	0.2395169	2.2731118	154	6	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	88170 (119075)
(119077)	15.6	0.15	20100104	161.96949	104.92392	258.87957	5.99778	0.1522477	2.2363102	249	6	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	88171 (119077)
(119082)	17.0	0.15	20100104	164.14873	150.56157	128.89734	3.53580	0.1637197	2.3059158	110	7	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	88173 (119082)
(119083)	16.7	0.15	20100104	123.67350	56.07842	245.62012	1.73710	0.1962703	2.3557070	135	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	88173 (119083)
(119086)	16.4	0.15	20100104	81.41674	145.56437	185.36749	1.68262	0.2152007	2.4016996	210	8	1990–2009	0.52	M-v	0	MPC	88174 (119086)
(119089)	16.1	0.15	20100104	93.02692	184.91724	148.82935	4.05913	0.1467943	2.4035685	183	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	88175 (119089)
(119092)	16.3	0.15	20100104	85.56116	293.99342	39.63233	5.38694	0.2157147	2.3938087	153	6	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	88176 (119092)
(119101)	15.8	0.15	20100104	89.21162	239.86538	128.48932	8.31903	0.2237099	2.3544067	149	6	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	139128 (119101)
(119103)	16.2	0.15	20100104	164.20298	186.36785	86.45219	5.82246	0.1241983	2.3211302	168	8	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	88180 (119103)
(119105)	15.6	0.15	20100104	96.90628	139.40487	234.26931	5.57006	0.1449387	2.3576313	207	9	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	88181 (119105)
(119106)	16.0	0.15	20100104	80.36490	220.39559	121.98711	5.93157	0.2163140	2.3946599	185	7	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	137900 (119106)
(119107)	16.2	0.15	20100104	119.37868	195.71217	131.01489	3.30994	0.2200460	2.3406604	171	7	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	88182 (119107)
(119123)	16.1	0.15	20100104	237.95457	106.36778	141.97425	5.81494	0.1118322	2.2390955	163	8	1998–2010	0.63	M-v	1	MPC	88188 (119123)
(119132)	16.2	0.15	20100104	91.82846	201.27189	126.42178	2.09243	0.1994475	2.3729443	206	9	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	88191 (119132)
(119134)	16.6	0.15	20100104	156.04489	57.57693	234.24134	6.02631	0.1142091	2.3222007	116	6	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	88192 (119134)
(119140)	15.8	0.15	20100104	10.10344	154.64824	148.23629	7.29967	0.1298140	2.6383061	144	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	88194 (119140)
(119152)	15.6	0.15	20100104	66.01341	290.76819	110.66487	3.14693	0.2083391	2.3950082	252	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	88198 (119152)
(119153)	16.1	0.15	20100104	144.96624	180.25343	124.14362	3.17424	0.1713456	2.3221605	179	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	88198 (119153)
(119154)	16.8	0.15	20100104	144.99427	58.76406	258.73047	1.91634	0.1779819	2.3058542	120	8	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	88199 (119154)
(119159)	15.4	0.15	20100104	97.38472	4.76217	15.97895	6.48218	0.1918405	2.3308662	242	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	88201 (119159)
(119164)	16.2	0.15	20100104	166.18693	78.36901	189.76102	1.87238	0.1864329	2.3264697	130	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	88203 (119164)

(119166)	17.2	0.15	20100104	122.83599	124.73632	213.04823	1.98213	0.1722308	2.3090706	93	8	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	88204 (119166)
(119168)	16.4	0.15	20100104	221.10037	149.76901	103.74078	2.03020	0.1479138	2.2559457	188	8	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	88204 (119168)
(119177)	17.0	0.15	20100104	177.65423	354.61410	281.70060	1.75084	0.1499377	2.3087556	116	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	88208 (119177)
(119183)	15.9	0.15	20100104	12.80423	187.19615	203.38120	13.52522	0.1966732	2.5229560	323	7	1996–2009	0.49	M-v	2	MPC	88211 (119183)
(119185)	17.0	0.15	20100104	19.53092	313.42678	149.03698	3.14992	0.1191592	2.3045162	97	7	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	88211 (119185)
(119190)	16.0	0.15	20100104	99.75037	64.00514	339.81637	1.28785	0.2252119	2.3099443	261	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	88214 (119190)
(119191)	15.9	0.15	20100104	248.24753	203.78342	331.64265	6.65619	0.0599883	2.3802281	171	7	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	88214 (119191)
(119192)	16.7	0.15	20100104	117.88673	132.97167	199.16840	4.26166	0.0920024	2.3441029	142	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	88215 (119192)
(119198)	16.0	0.15	20100104	151.13014	290.49538	359.36833	7.23214	0.1110276	2.3393460	132	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	88217 (119198)
(119204)	16.0	0.15	20100104	246.42714	45.05019	216.09064	5.70491	0.1584746	2.2160190	237	8	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	88220 (119204)
(119237)	15.4	0.15	20100104	280.98198	329.95947	113.59446	5.19012	0.2157857	2.5840594	329	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	88232 (119237)
(119241)	15.8	0.15	20100104	171.07613	240.17499	109.99550	5.63571	0.2551683	2.2691059	254	11	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	88234 (119241)
(119246)	16.5	0.15	20100104	106.95458	158.74980	166.72525	1.00536	0.1998760	2.4175650	178	8	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	88236 (119246)
(119254)	16.0	0.15	20100104	24.85543	293.04951	148.29584	3.71575	0.1886842	2.3649736	226	9	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	88239 (119254)
(119266)	15.9	0.15	20100104	112.29442	227.91515	62.96540	5.75423	0.1952306	2.4315527	265	8	1990–2010	0.53	M-v	0	MPC	88244 (119266)
(119270)	15.7	0.15	20100104	189.54773	24.85440	239.68569	2.92653	0.1392714	2.3780806	195	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	88245 (119270)
(119284)	17.0	0.15	20100104	215.05325	213.56566	43.43763	2.43407	0.1524635	2.2903603	106	6	1998–2008	0.45	M-v	0	MPC	88251 (119284)
(119285)	16.2	0.15	20100104	20.52659	220.67160	174.97765	7.28523	0.0933907	2.4479888	170	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	88251 (119285)
(119292)	16.4	0.15	20100104	82.87468	107.14154	259.46145	1.65963	0.0549973	2.4003908	150	7	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	88254 (119292)
(119293)	15.8	0.15	20100104	113.25746	313.01194	2.49379	6.24208	0.1574093	2.4154647	217	7	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	88254 (119293)
(119302)	16.1	0.15	20100104	357.25261	295.58619	184.15429	2.52276	0.1187129	2.3694283	234	8	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	88258 (119302)
(119318)	16.8	0.15	20100104	177.39422	323.90464	300.55550	0.66241	0.1659497	2.3647482	177	8	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	88265 (119318)
(119325)	16.6	0.15	20100104	260.34648	22.46765	217.95798	4.20633	0.0980423	2.2614998	148	8	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	88268 (119325)
(119328)	15.9	0.15	20100104	285.24858	324.83400	207.17926	1.53492	0.1545493	2.3835017	274	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	88270 (119328)
(119329)	16.2	0.15	20100104	283.77990	191.24813	344.66522	0.84979	0.1294403	2.3790967	165	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	88270 (119329)
(119334)	16.1	0.15	20100104	258.68749	15.59465	230.59782	4.58805	0.1810236	2.2499219	200	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	88272 (119334)
(119347)	16.6	0.15	20100104	12.68883	151.88837	147.57037	4.04041	0.1479609	2.6620195	87	8	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	88277 (119347)
(119348)	16.5	0.15	20100104	14.92327	82.65538	32.53039	2.44111	0.1407503	2.3403605	178	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	88277 (119348)
(119351)	17.1	0.15	20100104	180.08630	232.78393	33.35087	2.72138	0.2026021	2.3598347	105	8	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	88278 (119351)
(119353)	16.6	0.15	20100104	138.28808	247.50985	35.93274	2.49206	0.1972824	2.4264566	118	7	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	88279 (119353)
(119358)	16.5	0.15	20100104	154.81300	150.10511	84.83121	3.09072	0.0507490	2.5186794	113	10	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	88281 (119358)
(119365)	15.6	0.15	20100104	258.62737	168.02637	45.57737	7.15580	0.0560626	2.3802159	220	9	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	88283 (119365)
(119374)	15.5	0.15	20100104	358.93769	221.04760	168.18697	14.34468	0.1080568	2.5535576	205	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	88286 (119374)
(119382)	15.6	0.15	20100104	99.47761	307.67449	43.15500	9.26509	0.0921678	2.3925872	147	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	88289 (119382)
(119403)	16.0	0.15	20100104	6.86882	289.30329	168.33812	2.33499	0.1369679	2.4299805	229	8	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	88298 (119403)
(119405)	16.1	0.15	20100104	45.65926	141.50856	186.12562	4.38612	0.1527165	2.5735334	180	9	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	88299 (119405)
(119409)	15.6	0.15	20100104	241.39732	180.53018	43.25152	5.20447	0.0867088	2.4027261	251	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	88300 (119409)
(119412)	15.3	0.15	20100104	153.82027	93.80819	206.16268	8.07122	0.0643409	2.4271381	235	10	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	88302 (119412)
(119429)	15.4	0.15	20100104	267.09272	224.04123	223.37725	14.29057	0.1139452	2.6485494	98	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	135730 (119429)
(119453)	15.3	0.15	20100104	156.90781	231.25151	353.39254	3.19220	0.1171308	2.5778616	167	9	1995–2010	0.60	M-v	1	MPC	88316 (119453)
(119462)	15.5	0.15	20100104	100.36427	240.46362	91.71071	7.76154	0.1427400	2.4089341	157	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	154024 (119462)
(119464)	15.6	0.15	20100104	313.79915	64.97816	35.36021	17.95604	0.2616253	2.5428014	125	6	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	88320 (119464)
(119472)	15.1	0.15	20100104	65.80264	310.27967	80.16496	2.78995	0.1914106	2.4783075	246	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	88324 (119472)
(119475)	16.0	0.15	20100104	172.10881	121.61885	124.53547	2.90524	0.0872342	2.4690369	152	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	88325 (119475)
(119486)	15.8	0.15	20100104	91.46537	242.16238	89.84736	3.12689	0.1815233	2.4466844	182	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	88329 (119486)
(119500)	15.4	0.15	20100104	182.41249	347.27562	101.39719	2.53420	0.0606543	2.9545528	228	8	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	88335 (119500)
(119505)	14.9	0.15	20100104	89.38312	250.69953	72.71272	14.86070	0.1230571	2.5237998	347	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	88337 (119505)
(119507)	15.6	0.15	20100104	166.17574	168.01564	42.96202	4.81542	0.0853143	2.6227803	169	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	88338 (119507)
(119511)	15.2	0.15	20100104	356.92505	75.46430	336.70750	1.58073	0.0143431	2.5696549	284	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	88339 (119511)
(119532)	15.5	0.15	20100104	313.58645	33.85404	9.19198	2.60091	0.0649190	2.7143658	169	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	88348 (119532)
(119563)	16.5	0.15	20100104	42.80840	174.04013	307.43644	1.40944	0.1505700	2.3378734	186	7	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	88360 (119563)
(119568)	15.2	0.15	20100104	259.51906	269.42943	208.85997	10.80546	0.1504618	2.6833494	173	7	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	88362 (119568)
(119572)	16.1	0.15	20100104	79.48432	23.42872	81.50781	5.57425	0.1442816	2.2894639	194	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	88363 (119572)

(119576)	15.1	0.15	20100104	86.34938	198.89251	121.51527	15.01989	0.1717039	2.5342052	186	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	112712 (119576)
(119591)	15.9	0.15	20100104	68.81972	35.17041	13.64027	1.40147	0.1816510	2.4309621	224	9	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	88370 (119591)
(119596)	15.8	0.15	20100104	98.75242	294.28985	111.77296	6.85134	0.0972931	2.3672974	189	9	1990–2010	0.59	M-v	0	MPC	88372 (119596)
(119600)	15.4	0.15	20100104	257.24071	21.24127	130.09913	6.11082	0.0881743	2.6029255	229	9	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	88373 (119600)
(119615)	15.5	0.15	20100104	320.71195	124.15138	116.31237	7.01361	0.0441513	2.2641188	215	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	88379 (119615)
(119622)	15.5	0.15	20100104	80.60450	44.45896	259.96633	3.64992	0.1193282	2.6182739	177	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	137901 (119622)
(119628)	15.9	0.15	20100104	11.20031	84.67054	239.01310	6.06647	0.1472307	2.7297197	56	5	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	88384 (119628)
(119634)	15.2	0.15	20100104	353.51361	302.17193	119.81517	4.10901	0.1418914	2.6172139	263	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	135730 (119634)
(119635)	15.0	0.15	20100104	42.43641	56.55079	291.38217	8.65906	0.1500586	2.6207348	163	9	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	88386 (119635)
(119651)	14.8	0.15	20100104	113.01969	192.32145	66.55787	16.33518	0.0965713	2.6548973	225	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	88392 (119651)
(119654)	15.7	0.15	20100104	298.64038	50.06513	74.60819	0.76075	0.0931418	2.5802144	265	8	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	88393 (119654)
(119658)	15.3	0.15	20100104	258.83795	49.43749	91.61422	3.25523	0.1731850	2.6746456	248	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	88394 (119658)
(119673)	14.6	0.15	20100104	38.59178	271.24125	83.86671	13.16614	0.2043400	2.6790849	222	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	88400 (119673)
(119675)	16.2	0.15	20100104	35.45686	314.72780	28.68046	3.24456	0.0816851	2.6267079	149	8	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	88400 (119675)
(119687)	15.7	0.15	20100104	32.97636	212.57754	113.66051	1.00652	0.0558521	2.6752070	237	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	88405 (119687)
(119689)	14.5	0.15	20100104	163.27579	126.96208	73.97687	15.73608	0.1517486	2.7385699	182	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	88405 (119689)
(119690)	15.6	0.15	20100104	39.58289	198.44199	119.92811	2.58473	0.1715668	2.6689937	207	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	88406 (119690)
(119691)	15.8	0.15	20100104	29.24101	273.64368	80.10519	5.17072	0.1133466	2.6267653	215	8	1993–2009	0.46	M-v	1	MPC	88406 (119691)
(119692)	15.5	0.15	20100104	347.34530	275.21846	91.70663	10.53030	0.1127940	2.7235915	83	8	1993–2009	0.58	M-v	1	MPC	88407 (119692)
(119694)	15.5	0.15	20100104	24.08237	86.21761	232.05971	4.29453	0.0576163	2.7801862	161	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	88407 (119694)
(119696)	16.4	0.15	20100104	63.50973	327.27551	82.26628	2.34229	0.1731919	2.4450120	169	8	1978–2010	0.50	M-v	0	MPC	88408 (119696)
(119701)	16.2	0.15	20100104	98.27797	294.70658	89.13916	3.29314	0.1692499	2.4203939	133	8	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	88409 (119701)
(119705)	16.5	0.15	20100104	357.77583	39.31566	110.43611	2.43278	0.1372571	2.4336295	113	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	88410 (119705)
(119707)	15.4	0.15	20100104	164.86607	20.82467	133.88250	0.85988	0.1463459	2.9963951	140	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	88411 (119707)
(119710)	15.0	0.15	20100104	7.00716	220.01578	272.24231	5.89727	0.1999781	2.4729328	348	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	121288 (119710)
(119716)	15.3	0.15	20100104	317.40590	240.52142	170.19052	3.67730	0.1028611	2.7046896	251	8	1978–2009	0.46	M-v	0	MPC	88415 (119716)
(119726)	16.0	0.15	20100104	318.21446	250.48366	193.94610	16.60382	0.1489610	2.6172367	108	6	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	88418 (119726)
(119731)	15.6	0.15	20100104	3.05141	49.15635	281.08685	1.37365	0.1863937	2.7483587	213	7	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	88419 (119731)
(119732)	15.9	0.15	20100104	249.68698	32.82279	148.87292	4.09191	0.1969866	2.6140108	147	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	88420 (119732)
(119733)	15.3	0.15	20100104	296.54214	8.36125	51.07784	5.17190	0.0547806	2.7924719	184	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	88420 (119733)
(119734)	15.3	0.15	20100104	300.13939	105.23294	316.39255	6.58847	0.0395589	2.7086212	163	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	88421 (119734)
(119742)	15.4	0.15	20100104	19.73530	251.30942	74.01935	6.91342	0.0410339	2.7681359	141	8	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	88423 (119742)
(119744)	15.1	0.15	20100104	55.81321	39.14562	297.44452	4.03829	0.2555594	2.5826547	223	8	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	88424 (119744)
(119746)	15.5	0.15	20100104	24.67106	8.80517	340.92427	2.58626	0.0923637	2.6880537	189	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	88425 (119746)
(119754)	14.7	0.15	20100104	190.62377	183.68125	297.73415	8.87106	0.0402496	3.0085273	160	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	88427 (119754)
(119756)	16.2	0.15	20100104	316.82463	154.86370	251.41335	1.88935	0.0966749	2.7465583	88	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	88428 (119756)
(119761)	14.5	0.15	20100104	82.19141	323.09421	353.23006	13.40648	0.1940770	2.5672175	198	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	88430 (119761)
(119766)	15.5	0.15	20100104	306.44097	337.54213	26.17215	5.14810	0.0417288	2.9440585	92	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	88432 (119766)
(119770)	15.3	0.15	20100104	249.82941	160.00694	325.15946	11.73983	0.1177855	2.6855164	149	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	88433 (119770)
(119771)	15.7	0.15	20100104	331.43411	43.14128	3.87829	6.72246	0.1163041	2.6995137	137	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	88433 (119771)
(119773)	14.6	0.15	20100104	76.91319	234.46191	330.84070	16.11664	0.0734110	3.1927699	201	6	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	88434 (119773)
(119775)	14.5	0.15	20100104	75.14020	153.38438	75.32165	10.27396	0.0832322	3.0757312	169	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	88434 (119775)
(119778)	15.0	0.15	20100104	300.42920	273.80762	115.58313	8.01465	0.1965549	2.8005572	192	6	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	88435 (119778)
(119789)	15.2	0.15	20100104	186.29280	217.71679	259.95442	9.29672	0.0360884	3.0153878	60	6	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	88439 (119789)
(119791)	15.2	0.15	20100104	55.37335	219.36517	86.49332	4.57237	0.0684638	2.8172815	191	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	88440 (119791)
(119794)	15.3	0.15	20100104	109.53131	135.96944	108.48939	3.21686	0.0095968	2.8677738	149	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	88441 (119794)
(119809)	15.0	0.15	20100104	141.79560	174.77776	339.34781	6.39850	0.1728393	3.1582024	175	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	88446 (119809)
(119810)	14.5	0.15	20100104	172.94377	152.74049	341.92302	9.28010	0.0718033	3.1034109	182	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	88446 (119810)
(119812)	15.2	0.15	20100104	98.91365	34.17457	152.84686	1.54820	0.1168758	3.1846008	152	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	88447 (119812)
(119816)	15.6	0.15	20100104	16.44366	249.35761	69.63161	2.96421	0.0595394	2.8983513	198	9	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	88449 (119816)
(119822)	15.6	0.15	20100104	294.95797	253.05835	184.53988	4.29401	0.0391531	2.7940663	160	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	88451 (119822)
(119825)	15.3	0.15	20100104	283.12896	342.95381	87.82855	2.57298	0.0509706	2.8935681	204	9	1990–2009	0.56	M-v	0	MPC	88452 (119825)
(119850)	14.9	0.15	20100104	358.37752	290.32170	35.15081	9.03080	0.0940947	3.0148956	151	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	88460 (119850)

(119853)	16.0	0.15	20100104	210.62781	226.10034	58.06449	2.44153	0.0812932	2.5293816	165	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	88461 (119853)
(119857)	15.0	0.15	20100104	77.81268	126.90276	108.97902	2.13258	0.1114927	3.1556946	190	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	88462 (119857)
(119859)	14.8	0.15	20100104	250.14172	335.99154	89.10224	2.93591	0.0566193	3.1007380	234	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	88463 (119859)
(119860)	15.3	0.15	20100104	22.16079	190.89683	142.48749	2.65421	0.0758957	2.8584301	208	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	88463 (119860)
(119862)	15.5	0.15	20100104	168.15776	308.76355	248.11139	2.55104	0.0923832	2.8871652	187	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	88464 (119862)
(119876)	15.5	0.15	20100104	62.43129	120.24234	133.72819	2.50919	0.1426726	3.1170896	122	9	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	88468 (119876)
(119887)	15.3	0.15	20100104	345.33769	258.43683	174.38299	5.53780	0.1901665	2.6293233	199	8	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	88472 (119887)
(119890)	15.8	0.15	20100104	40.88208	181.77550	133.55422	2.97316	0.0854065	2.8794940	145	10	1997–2009	0.38	M-v	0	MPC	88473 (119890)
(119901)	14.8	0.15	20100104	294.01467	266.60371	101.36265	18.46180	0.0606368	3.1078258	112	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	88476 (119901)
(119906)	14.4	0.15	20100104	164.13512	143.53484	22.46512	18.74906	0.1278969	3.1021360	127	8	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	88478 (119906)
(119910)	14.7	0.15	20100104	157.06275	125.75935	50.00433	1.08127	0.1024139	3.1193319	278	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	88480 (119910)
(119916)	15.2	0.15	20100104	256.63725	6.21180	58.68514	3.58146	0.0610298	3.1087984	108	8	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	88481 (119916)
(119918)	13.7	0.15	20100104	287.10080	135.85175	128.72845	3.86493	0.1655411	3.9592812	173	7	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	128677 (119918)
(119934)	15.0	0.15	20100104	332.59250	10.77667	87.99514	18.18708	0.2007001	2.7172849	205	6	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	88487 (119934)
(119938)	15.1	0.15	20100104	251.91203	58.59768	28.09874	2.74630	0.0578687	3.1148707	132	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	88488 (119938)
(119944)	13.6	0.15	20100104	279.65766	232.48988	46.88894	5.41192	0.1181483	3.9481296	177	8	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	110678 (119944)
(119948)	14.7	0.15	20100104	280.79813	109.58889	102.04329	14.39902	0.2047205	2.6664600	217	10	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	88491 (119948)
(119958)	16.2	0.15	20100104	148.38446	322.05909	311.42998	7.36871	0.2433815	2.2081310	146	7	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	88494 (119958)
(119967)	16.5	0.15	20100104	323.67433	318.27512	157.35655	9.60831	0.1661689	2.2754236	137	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	114578 (119967)
(119972)	16.8	0.15	20100104	81.41383	58.31987	314.61079	2.57697	0.1115981	2.2497010	110	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	164120 (119972)
(119973)	16.9	0.15	20100104	312.88429	356.70940	172.34791	5.43707	0.0814013	2.2135187	145	7	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	88499 (119973)
(119977)	16.1	0.15	20100104	306.85368	318.50909	124.91207	7.03968	0.0812189	2.4070679	100	8	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	88500 (119977)
(119980)	16.5	0.15	20100104	24.92025	165.63770	250.90245	4.22369	0.0560867	2.2904140	116	6	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	88501 (119980)
(119983)	16.4	0.15	20100104	107.53174	300.03734	33.57104	2.76973	0.0622288	2.2912136	175	7	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	88502 (119983)
(119991)	16.2	0.15	20100104	129.26236	7.84610	7.90807	4.10582	0.1261062	2.2003702	196	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	88505 (119991)
(119998)	15.8	0.15	20100104	297.78648	202.35233	298.85093	5.42359	0.0941893	2.3832668	169	8	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	88508 (119998)
(119999)	16.3	0.15	20100104	331.38018	287.88101	230.58509	5.76555	0.1199691	2.2891626	140	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	88508 (119999)
(120008)	16.1	0.15	20100104	231.69782	102.69515	119.63440	7.36589	0.0719850	2.3486903	117	9	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	88511 (120008)
(120017)	16.3	0.15	20100104	41.54212	133.95361	264.30211	6.04365	0.1026002	2.3410047	142	6	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	88514 (120017)
(120020)	16.0	0.15	20100104	7.04492	182.11731	284.74934	10.50216	0.1439392	2.3126401	133	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	88515 (120020)
(120025)	15.7	0.15	20100104	114.45733	295.99052	67.32066	5.91027	0.1896785	2.2535923	202	9	1978–2010	0.52	M-v	0	MPC	88517 (120025)
(120026)	16.4	0.15	20100104	55.83461	95.99437	310.05105	7.30025	0.1232829	2.3108506	118	7	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	88517 (120026)
(120043)	14.7	0.15	20100104	145.70006	154.81806	337.87370	10.60824	0.0390598	2.9254971	157	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	88522 (120043)
(120053)	16.5	0.15	20100104	212.06153	131.54338	109.24606	3.09828	0.1699022	2.4157174	132	8	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	88526 (120053)
(120054)	15.9	0.15	20100104	85.34031	125.51292	276.93461	7.36819	0.1182336	2.2830206	158	5	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	88526 (120054)
(120057)	16.9	0.15	20100104	342.07779	138.91827	7.60484	5.55548	0.1514478	2.2898709	63	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	88527 (120057)
(120063)	16.3	0.15	20100104	243.81848	125.85189	94.19205	5.91701	0.1446277	2.3727103	124	9	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	88529 (120063)
(120072)	16.4	0.15	20100104	324.07087	2.04525	102.05357	7.77084	0.0765416	2.4401111	84	6	1996–2009	0.64	M-v	1	MPC	88532 (120072)
(120078)	15.7	0.15	20100104	256.86033	233.83922	318.93449	9.06483	0.0920660	2.4568651	153	9	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	88534 (120078)
(120096)	15.0	0.15	20100104	123.73154	65.14994	210.06753	13.67712	0.0871968	2.5860718	178	9	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	88539 (120096)
(120103)	15.1	0.15	20100104	121.29846	200.97345	46.88109	18.05474	0.2024649	2.7663545	148	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	88541 (120103)
(120126)	15.3	0.15	20100104	46.66129	64.75978	177.88939	8.57247	0.0610242	3.0453265	116	6	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	88548 (120126)
(120135)	16.5	0.15	20100104	332.71593	309.54415	178.07568	3.24262	0.2003375	2.4177833	158	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	88551 (120135)
(120139)	14.8	0.15	20100104	223.06771	182.30926	353.47424	12.45501	0.1606389	2.6609188	241	8	1994–2010	0.64	M-v	1	MPC	88552 (120139)
(120142)	14.8	0.15	20100104	121.60895	187.61483	68.09052	10.55436	0.2429406	2.7878872	170	9	1994–2009	0.58	M-v	0	MPC	88553 (120142)
(120148)	15.6	0.15	20100104	280.98976	74.45961	71.88644	4.78890	0.0674263	2.5992615	264	6	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	101961 (120148)
(120150)	15.5	0.15	20100104	278.72662	283.89210	125.98344	2.83410	0.0208978	2.8683801	165	8	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	88556 (120150)
(120152)	14.8	0.15	20100104	104.49101	348.99206	214.18932	9.53196	0.0597435	3.0643801	121	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	88556 (120152)
(120162)	15.6	0.15	20100104	349.24115	181.86655	166.99040	2.21572	0.0787075	2.8695817	120	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	88559 (120162)
(120168)	15.6	0.15	20100104	278.88196	73.05503	48.82223	4.07077	0.0217548	2.6929589	187	8	1996–2010	0.60	M-v	0	MPC	88561 (120168)
(120180)	15.3	0.15	20100104	192.76376	164.25109	120.63860	14.67306	0.1116592	2.6867173	109	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	88564 (120180)
(120183)	14.3	0.15	20100104	337.42162	258.63934	322.66457	15.97224	0.2858193	3.1449647	157	8	1971–2009	0.51	M-v	0	MPC	88565 (120183)
(120189)	16.3	0.15	20100104	205.00971	120.70320	110.59269	7.05405	0.0907319	2.2412473	135	7	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	88567 (120189)

(120193)	16.2	0.15	20100104	180.31351	236.08087	351.24592	3.98944	0.1008779	2.3131895	150	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	88569 (120193)
(120195)	16.4	0.15	20100104	149.01828	18.41633	279.35915	3.15617	0.1457549	2.1743968	126	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	88569 (120195)
(120207)	16.0	0.15	20100104	161.82368	62.92269	191.17780	8.99031	0.1458487	2.3475489	136	7	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	88574 (120207)
(120208)	16.1	0.15	20100104	149.97228	114.26287	165.75165	4.48018	0.1497734	2.3121092	190	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	114578 (120208)
(120211)	16.3	0.15	20100104	120.20030	80.90916	213.54888	1.76276	0.2193210	2.3598484	165	8	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	88575 (120211)
(120213)	16.1	0.15	20100104	211.51581	334.18219	242.29964	3.74493	0.1724878	2.3104748	116	9	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	88576 (120213)
(120227)	16.4	0.15	20100104	142.64887	252.24083	54.45279	6.91216	0.2108629	2.3045461	102	6	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	88581 (120227)
(120228)	16.8	0.15	20100104	153.42006	139.65705	160.00325	6.68639	0.1327005	2.2569070	80	6	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	88581 (120228)
(120230)	16.5	0.15	20100104	163.27586	215.95323	111.66716	3.91216	0.1444448	2.1817962	118	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	88582 (120230)
(120233)	14.9	0.15	20100104	81.23879	228.78592	44.35344	14.06297	0.2431086	2.6544864	317	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	88582 (120233)
(120237)	16.2	0.15	20100104	338.21356	50.45905	234.44792	19.58108	0.0518032	1.9108413	141	7	1997–2009	0.62	M-v	1	MPC	88584 (120237)
(120242)	16.2	0.15	20100104	118.59561	69.93026	189.81543	7.28740	0.0837684	2.4461382	112	6	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	88586 (120242)
(120253)	15.8	0.15	20100104	49.05114	326.28178	333.25052	7.37886	0.1263775	2.6405635	148	8	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	110678 (120253)
(120258)	14.4	0.15	20100104	283.25796	139.24288	177.15657	12.53887	0.2143902	3.1523773	143	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	88591 (120258)
(120266)	16.4	0.15	20100104	203.49378	227.83278	51.06528	7.28658	0.0574320	2.2173387	149	7	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	88593 (120266)
(120276)	16.5	0.15	20100104	262.79416	161.00563	14.72184	4.59073	0.1337386	2.2906741	112	7	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	88597 (120276)
(120278)	16.8	0.15	20100104	222.11212	226.49889	24.70826	6.64989	0.1599787	2.2692822	75	7	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	88597 (120278)
(120280)	16.0	0.15	20100104	135.30890	256.30772	73.88874	6.19004	0.2084147	2.2880867	131	9	1993–2010	0.44	M-v	0	MPC	88598 (120280)
(120281)	17.0	0.15	20100104	179.41764	82.04754	193.82215	3.70826	0.1932936	2.2780486	85	5	1998–2008	0.44	M-v	0	MPC	88598 (120281)
(120287)	14.0	0.15	20100104	206.29682	57.61672	241.50551	1.46108	0.2076807	3.9722951	241	8	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	110678 (120287)
(120288)	16.1	0.15	20100104	133.22828	291.65624	348.11044	6.83919	0.1217178	2.4212559	122	7	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	88600 (120288)
(120290)	15.6	0.15	20100104	112.98560	202.33956	73.54646	7.04335	0.1478614	2.5469549	158	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	114578 (120290)
(120295)	16.0	0.15	20100104	56.32302	132.81667	173.23711	4.41675	0.2073053	2.6613063	162	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	88602 (120295)
(120299)	16.2	0.15	20100104	77.13112	208.27359	170.12523	6.73274	0.1301893	2.3164833	145	9	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	88603 (120299)
(120305)	16.4	0.15	20100104	314.78041	115.22217	48.13801	7.73463	0.0460369	2.2526085	109	7	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	117887 (120305)
(120309)	14.8	0.15	20100104	19.24491	166.33661	200.76445	12.19986	0.2452079	2.6577815	245	9	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	88606 (120309)
(120318)	15.6	0.15	20100104	50.76882	230.81339	119.40584	4.51900	0.2044083	2.5934290	179	8	1995–2010	0.64	M-v	1	MPC	88608 (120318)
(120321)	15.0	0.15	20100104	93.48231	39.72536	226.90226	13.10251	0.0994546	2.7753267	137	8	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	88609 (120321)
(120323)	16.0	0.15	20100104	49.63980	202.60221	179.35442	1.54781	0.2217119	2.5898010	129	9	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	88610 (120323)
(120326)	15.5	0.15	20100104	358.86692	275.65433	71.72221	3.04128	0.0893189	2.8731591	133	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	88611 (120326)
(120330)	15.2	0.15	20100104	322.75426	121.13119	247.47064	2.42042	0.0841742	3.0203115	150	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	88612 (120330)
(120331)	15.5	0.15	20100104	332.09890	191.93200	142.93186	5.47259	0.1356923	3.1282852	68	8	1960–2009	0.55	M-v	0	MPC	88612 (120331)
(120334)	15.0	0.15	20100104	354.27818	44.38591	258.85127	4.22279	0.1609061	3.1735584	128	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	88613 (120334)
(120338)	14.2	0.15	20100104	231.25346	295.17947	161.06602	22.70122	0.0656082	3.1644348	194	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	88614 (120338)
(120339)	15.8	0.15	20100104	51.56337	189.22399	109.97681	3.16676	0.0448031	2.8938963	109	8	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	88614 (120339)
(120340)	15.2	0.15	20100104	34.32547	92.06918	214.34062	8.15065	0.1456013	2.9806287	124	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	88615 (120340)
(120342)	15.1	0.15	20100104	248.72834	183.01263	340.67396	8.20292	0.0822494	2.6403660	155	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	88615 (120342)
(120351)	15.6	0.15	20100104	56.02739	198.48590	117.92471	4.34396	0.3127229	2.4436736	236	8	1990–2010	0.47	M-v	0	MPC	88618 (120351)
(120359)	15.9	0.15	20100104	4.82908	239.99158	142.05593	5.22166	0.1943403	2.4490967	234	9	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	88620 (120359)
(120362)	16.0	0.15	20100104	29.60672	231.94770	138.05402	8.76503	0.1396072	2.3798181	173	9	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	88621 (120362)
(120367)	16.3	0.15	20100104	110.31929	174.33295	167.74072	6.30987	0.2202005	2.2375968	171	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	88623 (120367)
(120370)	16.1	0.15	20100104	282.83030	269.24004	2.22475	20.63933	0.0697774	1.9218310	179	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	88624 (120370)
(120377)	15.5	0.15	20100104	283.74920	317.09863	51.01677	2.60571	0.1159563	2.9445543	124	9	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	88626 (120377)
(120379)	15.0	0.15	20100104	300.64331	355.96488	316.55342	4.13602	0.1107709	3.1530591	177	9	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	88627 (120379)
(120381)	15.3	0.15	20100104	305.48742	242.08189	170.15608	15.48401	0.2710088	2.7210795	180	8	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	88627 (120381)
(120389)	15.4	0.15	20100104	335.04662	127.86931	181.19546	9.24149	0.0512882	2.9809942	119	8	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	88630 (120389)
(120392)	16.3	0.15	20100104	68.10126	61.46470	334.42705	5.05469	0.2155128	2.3311316	126	5	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	88630 (120392)
(120405)	15.6	0.15	20100104	356.02650	49.00480	274.21869	7.52432	0.1476928	2.8077578	77	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	88634 (120405)
(120408)	15.3	0.15	20100104	355.79972	135.04502	152.55488	1.92361	0.1832734	3.0132498	216	9	1993–2009	0.44	M-v	0	MPC	88635 (120408)
(120411)	15.3	0.15	20100104	139.90692	91.22051	172.30801	5.47115	0.2439473	2.5413594	126	9	1960–2009	0.60	M-v	1	MPC	88636 (120411)
(120418)	15.4	0.15	20100104	312.22579	237.46176	157.10633	3.36380	0.1824948	2.9105901	235	9	1960–2009	0.54	M-v	0	MPC	88639 (120418)
(120419)	16.3	0.15	20100104	211.87425	219.28462	14.49495	7.21013	0.1707334	2.3601149	104	8	1971–2010	0.66	M-v	1	MPC	88640 (120419)
(120420)	16.4	0.15	20100104	295.22466	95.80591	123.86394	2.52316	0.1222134	2.1986576	146	9	1971–2010	0.57	M-v	1	MPC	88640 (120420)

(120421)	15.6	0.15	20100104	52.57153	1.59857	342.27222	7.32682	0.1957467	2.5103097	214	8	1973–2009	0.52	M-v	1	MPC	88640 (120421)
(120423)	17.2	0.15	20100104	92.32018	209.07219	169.01568	0.16598	0.1400056	2.3174818	121	7	1973–2010	0.61	M-v	0	MPC	88641 (120423)
(120434)	14.2	0.15	20100104	88.80142	193.45382	24.68462	24.15161	0.1303968	3.1440228	174	8	1977–2009	0.59	M-v	1	MPC	88645 (120434)
(120438)	15.6	0.15	20100104	201.83460	10.25965	285.24521	10.95464	0.2549746	2.3816269	107	8	1978–2010	0.50	M-v	1	MPC	90387 (120438)
(120439)	16.0	0.15	20100104	50.14769	169.81661	235.57357	4.03112	0.1856278	2.4533974	148	9	1978–2010	0.64	M-v	1	MPC	90387 (120439)
(120440)	16.0	0.15	20100104	39.02380	13.20766	53.90245	3.90903	0.1605877	2.4515387	177	8	1978–2010	0.48	M-v	1	MPC	90388 (120440)
(120446)	15.8	0.15	20100104	358.46516	14.26458	169.53078	9.30288	0.0956905	2.5650735	87	9	1981–2009	0.53	M-v	1	MPC	90390 (120446)
(120458)	16.0	0.15	20100104	173.91093	246.23779	65.20898	2.34314	0.2622763	2.3370125	203	8	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	90394 (120458)
(120467)	15.8	0.15	20100104	14.39199	262.81539	98.82649	2.83524	0.0929695	2.7690452	165	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	90397 (120467)
(120480)	16.0	0.15	20100104	35.11124	247.19495	134.73109	4.51704	0.3121212	2.5966323	168	8	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	90401 (120480)
(120486)	15.4	0.15	20100104	165.49933	121.58796	141.39330	5.56960	0.1262877	2.7692899	156	9	1990–2009	0.58	M-v	0	MPC	90403 (120486)
(120494)	15.9	0.15	20100104	278.88586	161.76074	356.26105	2.83559	0.0651286	2.7365845	142	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	90405 (120494)
(120506)	14.0	0.15	20100104	86.84905	350.48566	36.75626	25.07419	0.2124048	2.4473370	281	8	1993–2009	0.56	M-v	1	MPC	90410 (120506)
(120517)	14.6	0.15	20100104	82.28317	269.77432	74.31856	10.86661	0.0469652	3.0102755	111	9	1993–2009	0.61	M-v	0	MPC	90414 (120517)
(120527)	16.0	0.15	20100104	73.97785	85.89563	334.32391	5.30084	0.1427788	2.3010833	177	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	90417 (120527)
(120528)	15.5	0.15	20100104	109.92979	178.08338	156.63660	4.58861	0.1071571	2.7865187	108	8	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	90418 (120528)
(120529)	16.0	0.15	20100104	184.11567	336.01732	333.27449	3.03609	0.1659435	2.2829652	216	9	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	90418 (120529)
(120548)	15.7	0.15	20100104	354.80718	214.03095	312.94271	10.19427	0.1790501	2.3850030	182	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	90425 (120548)
(120551)	14.7	0.15	20100104	145.53914	159.91839	124.24319	11.82927	0.1303623	3.0569336	93	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	90426 (120551)
(120552)	14.8	0.15	20100104	283.86694	328.31670	171.95497	3.41847	0.0583163	3.0419665	169	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	90426 (120552)
(120553)	15.1	0.15	20100104	349.40328	231.59615	157.57064	5.41137	0.2524940	3.0860019	132	8	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	90426 (120553)
(120556)	16.4	0.15	20100104	113.19525	185.40579	167.54188	2.82637	0.2063221	2.4235515	132	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	90427 (120556)
(120559)	16.1	0.15	20100104	26.29792	247.86900	183.02610	2.01789	0.1503909	2.4338777	223	8	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	90428 (120559)
(120560)	15.9	0.15	20100104	292.31381	116.63410	138.89056	3.35457	0.1674149	2.3967801	194	8	1995–2008	0.63	M-v	0	MPC	90429 (120560)
(120571)	17.0	0.15	20100104	28.04387	333.49297	126.09831	4.08047	0.1358068	2.4490384	118	9	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	90432 (120571)
(120582)	15.8	0.15	20100104	186.26482	83.90963	182.17024	3.11462	0.0692092	2.6571778	196	9	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	90435 (120582)
(120585)	15.8	0.15	20100104	295.94159	349.18316	151.95089	3.63233	0.0747020	2.7206678	136	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	90436 (120585)
(120589)	16.5	0.15	20100104	256.93299	282.23414	159.46645	2.38790	0.0332763	2.8722788	87	8	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	90438 (120589)
(120591)	15.6	0.15	20100104	273.34689	291.63890	222.91238	1.52006	0.0236572	2.7447483	216	8	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	90438 (120591)
(120594)	16.3	0.15	20100104	104.58805	314.48615	15.83180	2.57142	0.0779665	2.7204336	72	8	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	90439 (120594)
(120596)	15.8	0.15	20100104	153.77153	301.67019	4.48399	2.16790	0.1255231	2.6739380	146	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	90440 (120596)
(120601)	16.7	0.15	20100104	159.52835	249.80349	58.94909	6.38418	0.2162383	2.2225239	102	7	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	90441 (120601)
(120602)	15.5	0.15	20100104	52.84364	340.47171	65.74061	5.89561	0.1095911	2.7249365	143	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	90441 (120602)
(120605)	16.0	0.15	20100104	263.03591	110.54587	62.62584	1.11634	0.0113876	2.7741001	115	9	1995–2009	0.40	M-v	0	MPC	90442 (120605)
(120613)	15.3	0.15	20100104	319.50142	313.86358	159.04380	4.21787	0.0642756	2.7919419	214	9	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	90444 (120613)
(120615)	15.7	0.15	20100104	48.29500	16.30465	30.34834	3.76754	0.0729811	2.7114554	164	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	90445 (120615)
(120625)	16.2	0.15	20100104	2.91320	164.06961	350.63695	5.62244	0.1001809	2.2956805	102	7	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	90448 (120625)
(120629)	16.3	0.15	20100104	169.19969	221.60766	56.10077	3.57078	0.1826635	2.4329998	91	8	1996–2009	0.43	M-v	1	MPC	90449 (120629)
(120641)	15.6	0.15	20100104	45.67618	85.96597	310.42546	2.92983	0.2524156	2.5715400	156	7	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	90453 (120641)
(120642)	16.3	0.15	20100104	247.52251	181.99686	125.58271	2.10386	0.1909361	2.3768070	131	9	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	90454 (120642)
(120645)	17.1	0.15	20100104	145.48726	250.17776	40.46336	1.65287	0.0801911	2.5481238	78	8	1996–2009	0.39	M-v	0	MPC	90455 (120645)
(120647)	15.6	0.15	20100104	69.26962	310.89179	7.67451	4.06799	0.2684092	2.6206030	160	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	90455 (120647)
(120650)	14.9	0.15	20100104	263.32327	161.23603	33.83960	13.39594	0.0995625	2.5749698	134	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	90456 (120650)
(120651)	15.5	0.15	20100104	97.84808	109.19946	199.65482	3.88119	0.1905064	2.6148576	163	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	90456 (120651)
(120657)	16.4	0.15	20100104	342.10205	134.91987	337.68392	0.27534	0.0691111	2.6076176	176	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	90459 (120657)
(120658)	16.8	0.15	20100104	214.42009	274.48491	217.94479	8.92641	0.1315601	2.2895299	83	7	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	90459 (120658)
(120663)	16.1	0.15	20100104	299.74517	342.07279	75.35376	1.58161	0.0580338	2.7707364	120	8	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	90460 (120663)
(120664)	16.0	0.15	20100104	59.67107	3.13693	63.06275	2.24352	0.1450804	2.5641514	188	7	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	90461 (120664)
(120666)	15.6	0.15	20100104	55.03423	115.02082	269.29731	10.04371	0.3105484	2.6118785	161	5	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	90462 (120666)
(120670)	15.5	0.15	20100104	310.05376	178.27611	3.91351	6.37668	0.1396714	2.5760237	209	7	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	90463 (120670)
(120671)	14.7	0.15	20100104	38.01032	281.92635	75.45611	13.74903	0.2048978	2.6891970	229	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	90463 (120671)
(120673)	15.1	0.15	20100104	65.16035	124.17747	263.25139	11.61900	0.1687309	2.6049261	144	7	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	90464 (120673)
(120675)	15.9	0.15	20100104	336.17253	256.68243	123.69386	3.14886	0.0228766	2.8693271	142	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	90465 (120675)

(120677)	16.7	0.15	20100104	290.55577	324.75226	285.53805	2.37857	0.1273315	2.1533550	134	9	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	90465 (120677)
(120679)	15.5	0.15	20100104	340.94778	327.50806	107.19831	11.40439	0.2747005	2.7363736	154	6	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	90466 (120679)
(120680)	15.4	0.15	20100104	266.40901	151.17797	333.25243	1.32582	0.0303682	2.8479490	198	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	90466 (120680)
(120681)	15.3	0.15	20100104	191.60679	303.61002	312.43822	9.80261	0.0199798	2.7356852	102	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	90467 (120681)
(120682)	15.0	0.15	20100104	282.49444	242.28145	323.40594	12.10172	0.2965483	2.7173487	247	8	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	90467 (120682)
(120684)	16.2	0.15	20100104	20.36180	85.31224	332.51640	6.41631	0.2258614	2.7198163	108	5	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	90468 (120684)
(120687)	16.1	0.15	20100104	327.37366	285.37150	126.76016	9.82553	0.1562723	2.8092182	59	6	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	90469 (120687)
(120689)	16.4	0.15	20100104	269.85698	31.40410	185.58280	1.04543	0.1095698	2.7315926	140	9	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	90469 (120689)
(120691)	16.0	0.15	20100104	191.52107	167.33746	16.39346	1.74724	0.0342393	2.9398193	98	6	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	90470 (120691)
(120692)	14.9	0.15	20100104	247.54718	69.59343	131.80633	11.89928	0.2225511	2.7645746	118	6	1997–2009	0.61	M-v	1	MPC	90470 (120692)
(120693)	15.8	0.15	20100104	350.81835	130.43338	356.43953	5.39207	0.0772385	2.7412622	145	7	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	90471 (120693)
(120696)	15.6	0.15	20100104	11.30935	283.91734	42.65308	1.27962	0.1823569	3.1341654	95	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	90472 (120696)
(120697)	15.3	0.15	20100104	226.33483	231.17921	198.29100	11.72377	0.0575863	3.1265257	104	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	90472 (120697)
(120698)	16.2	0.15	20100104	154.25294	30.33482	205.05676	2.09873	0.1450902	2.3778089	184	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	90472 (120698)
(120699)	15.7	0.15	20100104	137.98651	324.05141	14.15715	3.54624	0.0974635	2.7710261	134	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	90472 (120699)
(120700)	15.8	0.15	20100104	335.86054	270.89536	195.13694	3.77974	0.0652108	2.8069272	99	8	1992–2009	0.45	M-v	0	MPC	90473 (120700)
(120702)	14.8	0.15	20100104	254.20802	262.67284	178.19471	16.39125	0.1079759	3.1352167	139	8	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	90473 (120702)
(120704)	15.1	0.15	20100104	292.30659	31.60821	92.71035	8.81856	0.0835484	2.9222936	107	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	90474 (120704)
(120705)	16.2	0.15	20100104	197.37902	61.59933	136.71583	2.85075	0.1496009	2.3669768	191	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	90474 (120705)
(120707)	14.8	0.15	20100104	49.47723	207.45295	108.92474	14.09554	0.2124290	3.1284343	121	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	90475 (120707)
(120712)	15.4	0.15	20100104	55.55729	33.45074	297.51085	5.03624	0.1321167	3.1867854	102	6	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	90476 (120712)
(120719)	15.4	0.15	20100104	277.31554	117.64757	357.53967	4.77381	0.0739119	3.2475629	106	5	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	90479 (120719)
(120721)	16.4	0.15	20100104	357.96715	136.22993	275.42849	3.32025	0.2460115	2.5259542	259	6	1997–2009	0.49	M-v	2	MPC	90479 (120721)
(120722)	15.1	0.15	20100104	153.64293	295.89302	321.93422	5.01672	0.0754423	3.2269720	104	8	1997–2009	0.41	M-v	0	MPC	90480 (120722)
(120723)	15.5	0.15	20100104	313.73688	110.91307	330.04484	1.21691	0.1242995	2.5660674	408	6	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	90480 (120723)
(120727)	14.8	0.15	20100104	55.99821	136.92528	197.05432	5.61535	0.0479260	3.2402623	189	9	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	90482 (120727)
(120728)	16.2	0.15	20100104	82.13320	230.02810	143.67248	4.07342	0.0988234	2.4237889	126	9	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	90482 (120728)
(120733)	15.7	0.15	20100104	47.94467	343.53756	82.17185	2.45390	0.1602317	2.4260478	267	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	90484 (120733)
(120734)	16.5	0.15	20100104	277.44855	215.64566	2.09244	3.33637	0.1004449	2.3930490	89	7	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	90485 (120734)
(120736)	15.2	0.15	20100104	10.51242	73.49952	306.28631	5.43198	0.1555561	2.5398009	387	7	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	90486 (120736)
(120739)	15.0	0.15	20100104	145.25244	47.10862	265.11114	3.10041	0.2126978	2.4109304	294	9	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	90488 (120739)
(120740)	16.7	0.15	20100104	55.64205	257.65767	27.97942	6.42783	0.2195485	2.5914041	78	6	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	90488 (120740)
(120744)	17.2	0.15	20100104	352.16815	211.16217	219.54231	0.58746	0.1591443	2.5212218	156	7	1997–2010	0.53	M-v	2	MPC	90489 (120744)
(120749)	16.4	0.15	20100104	356.11091	205.10110	267.66858	0.95297	0.1014784	2.4565687	151	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90491 (120749)
(120751)	15.4	0.15	20100104	66.51601	210.67262	183.06816	2.39255	0.2079721	2.4728794	225	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	90492 (120751)
(120760)	15.5	0.15	20100104	211.54441	132.74861	138.32112	15.67481	0.0662322	2.5337347	131	9	1997–2010	0.60	M-v	0	MPC	90495 (120760)
(120762)	15.4	0.15	20100104	33.28055	36.07161	303.84988	13.16557	0.0856757	2.6797466	127	8	1997–2009	0.64	M-v	1	MPC	90496 (120762)
(120764)	15.3	0.15	20100104	2.97804	5.45288	69.41866	3.84356	0.1727105	2.5680637	247	8	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	90496 (120764)
(120765)	15.6	0.15	20100104	297.88165	34.92994	94.58044	3.44819	0.1538669	2.6005983	220	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	90497 (120765)
(120767)	15.6	0.15	20100104	34.09451	234.82928	129.65477	3.56158	0.1286934	2.6274069	158	8	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	90498 (120767)
(120773)	16.4	0.15	20100104	352.19587	49.34633	10.74548	2.62742	0.1768847	2.6348122	192	6	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	90500 (120773)
(120779)	15.2	0.15	20100104	278.98412	252.14422	331.15447	11.27677	0.0807282	2.5410479	292	7	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	90503 (120779)
(120781)	15.5	0.15	20100104	244.52081	191.05289	38.63415	5.75042	0.2379882	2.6195086	140	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90504 (120781)
(120783)	15.8	0.15	20100104	352.57981	128.41438	341.08698	5.14912	0.1779909	2.5615395	208	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	90505 (120783)
(120790)	15.3	0.15	20100104	341.13838	128.59785	334.21557	4.03167	0.2315875	2.5928906	277	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	90508 (120790)
(120791)	15.5	0.15	20100104	312.39559	327.22833	169.46301	3.96415	0.2060999	2.6051384	184	8	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90509 (120791)
(120792)	15.4	0.15	20100104	11.78413	261.15715	181.63955	4.27636	0.2785980	2.5726047	240	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	90509 (120792)
(120793)	15.2	0.15	20100104	217.36615	125.13531	114.14837	3.11346	0.1198384	2.6337758	194	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	90510 (120793)
(120794)	15.9	0.15	20100104	349.85583	255.45697	252.49152	2.95510	0.2257932	2.5426113	193	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	90510 (120794)
(120796)	15.9	0.15	20100104	0.78445	256.05119	221.20446	1.27971	0.2565605	2.5573409	299	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	90511 (120796)
(120799)	15.0	0.15	20100104	321.56570	13.84659	171.82381	8.44628	0.1800897	2.5540626	353	9	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	90513 (120799)
(120801)	15.8	0.15	20100104	137.33353	108.84859	147.79235	5.42966	0.0385127	2.7552594	90	7	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	90514 (120801)
(120802)	15.1	0.15	20100104	284.97056	233.63624	14.46567	11.18215	0.1509571	2.5203359	263	8	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	90514 (120802)

(120806)	15.1	0.15	20100104	286.94042	125.62005	70.88743	14.23210	0.1164437	2.5916691	160	8	1997–2010	0.62	M-v	1	MPC	90516 (120806)
(120807)	16.6	0.15	20100104	142.97668	316.11458	206.32311	21.43620	0.0959359	1.9470538	136	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	90516 (120807)
(120809)	15.4	0.15	20100104	303.27174	204.33687	24.07200	5.97089	0.1971537	2.5454994	274	8	1998–2010	0.63	M-v	1	MPC	90517 (120809)
(120811)	15.9	0.15	20100104	287.05799	254.08166	323.51790	3.97017	0.1722293	2.5785044	165	8	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	90518 (120811)
(120812)	15.0	0.15	20100104	219.36116	90.30358	84.73131	13.45764	0.1418989	2.7887020	120	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90519 (120812)
(120816)	14.9	0.15	20100104	303.62057	94.59040	37.55044	13.34983	0.1256967	2.6544312	190	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90520 (120816)
(120817)	15.8	0.15	20100104	287.19826	102.85471	82.79502	2.37838	0.1289170	2.6241281	154	7	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	90520 (120817)
(120818)	15.9	0.15	20100104	267.41167	314.43184	248.57885	4.51526	0.1897847	2.6384715	97	6	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	90521 (120818)
(120822)	16.2	0.15	20100104	272.19643	64.89927	177.00225	5.55332	0.2430569	2.5944926	112	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	90522 (120822)
(120825)	15.8	0.15	20100104	303.63385	93.17265	115.28728	5.62815	0.1686092	2.5703022	201	9	1994–2010	0.58	M-v	1	MPC	90523 (120825)
(120827)	14.8	0.15	20100104	188.20638	87.86501	123.13037	8.00485	0.0719105	2.7821521	134	8	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	90524 (120827)
(120830)	15.5	0.15	20100104	200.14288	169.43211	19.95216	2.56891	0.0865686	2.7619413	204	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	90525 (120830)
(120835)	14.9	0.15	20100104	188.74227	129.11248	103.02112	10.31400	0.0886517	2.7608388	119	8	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	90527 (120835)
(120838)	16.2	0.15	20100104	270.99271	120.05079	98.05747	7.36998	0.1871545	2.6368885	82	6	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	90528 (120838)
(120839)	14.8	0.15	20100104	286.31399	130.13232	51.18522	14.04088	0.1892817	2.6657053	158	6	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	90528 (120839)
(120841)	14.8	0.15	20100104	281.32378	38.17668	140.43740	14.41109	0.1898124	2.6735498	152	7	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	90529 (120841)
(120842)	15.6	0.15	20100104	310.72916	95.43730	141.27595	5.58768	0.2328984	2.5544787	204	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	90530 (120842)
(120843)	15.0	0.15	20100104	301.99686	91.88396	94.90615	4.60374	0.1906796	2.6095614	319	9	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	90530 (120843)
(120847)	14.8	0.15	20100104	29.12622	45.64453	293.95624	9.92308	0.1725639	3.0500192	184	6	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	90532 (120847)
(120848)	16.4	0.15	20100104	220.90514	188.54707	102.53463	6.50539	0.1985195	2.1633341	117	6	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	90532 (120848)
(120852)	15.2	0.15	20100104	254.80916	301.95197	298.58200	10.56561	0.2778670	2.6864308	153	7	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	90533 (120852)
(120860)	16.2	0.15	20100104	81.80071	152.09997	166.25191	4.33092	0.1714262	3.0191674	72	7	1997–2009	0.43	M-v	0	MPC	90536 (120860)
(120861)	14.6	0.15	20100104	9.54101	90.24967	279.85708	9.84221	0.1803971	3.1081879	160	5	1998–2009	0.64	M-v	1	MPC	90536 (120861)
(120865)	15.8	0.15	20100104	184.48396	279.77477	24.41753	5.58872	0.1965747	2.2176730	271	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	90538 (120865)
(120869)	16.0	0.15	20100104	219.87377	247.68026	74.24152	3.39736	0.1924560	2.1720634	167	7	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	90539 (120869)
(120871)	16.6	0.15	20100104	222.35691	80.73017	244.05989	2.36052	0.1497894	2.1544204	97	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	90540 (120871)
(120874)	14.6	0.15	20100104	359.22546	74.54570	318.07815	8.54367	0.0956896	3.0692047	140	6	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	90541 (120874)
(120880)	16.6	0.15	20100104	121.48455	97.40749	231.01150	4.34951	0.1737383	2.2787280	131	6	1997–2009	0.52	M-v	1	MPC	90543 (120880)
(120884)	14.4	0.15	20100104	340.51166	75.24350	342.08887	9.69976	0.0797837	3.0822742	179	6	1998–2009	0.64	M-v	0	MPC	90545 (120884)
(120885)	14.5	0.15	20100104	351.85834	64.81051	318.41876	7.81617	0.2007709	3.1579141	193	5	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	90545 (120885)
(120886)	16.4	0.15	20100104	112.30206	198.76885	212.96256	3.54475	0.2151616	2.2266947	203	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	90545 (120886)
(120894)	16.4	0.15	20100104	120.97581	316.47338	90.42224	4.29375	0.1348325	2.2128990	140	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	90548 (120894)
(120897)	15.1	0.15	20100104	318.61410	68.43479	12.91715	3.29091	0.1557295	3.1279112	126	7	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	90549 (120897)
(120899)	16.8	0.15	20100104	237.82432	312.78847	346.21328	2.76689	0.1244014	2.1918950	124	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	90550 (120899)
(120900)	16.3	0.15	20100104	205.12224	278.98584	56.82212	4.56070	0.2383533	2.1781748	147	7	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	90550 (120900)
(120901)	15.9	0.15	20100104	149.40285	248.00823	106.95976	4.91851	0.1663377	2.2330713	173	7	1998–2009	0.64	M-v	1	MPC	90550 (120901)
(120903)	15.5	0.15	20100104	71.24624	197.00730	158.79569	1.86063	0.1843014	2.9644263	141	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	90551 (120903)
(120904)	15.8	0.15	20100104	214.88124	342.50287	207.33518	0.89356	0.0248365	3.0249439	125	8	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	90551 (120904)
(120907)	14.8	0.15	20100104	5.88163	352.79104	300.33674	0.96208	0.2324965	3.2854551	191	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	90552 (120907)
(120915)	17.0	0.15	20100104	154.34111	204.32511	213.67408	1.69340	0.1080104	2.1584304	130	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90555 (120915)
(120916)	15.9	0.15	20100104	182.47244	309.74353	341.17315	4.52275	0.1511787	2.2474194	293	7	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	90555 (120916)
(120920)	17.2	0.15	20100104	186.34697	355.79371	22.88201	2.07588	0.2113543	2.1628262	100	5	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90557 (120920)
(120927)	14.5	0.15	20100104	7.65660	9.85186	352.89024	6.60062	0.1587201	3.1712247	167	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	90559 (120927)
(120931)	16.7	0.15	20100104	194.44804	349.72164	20.28706	3.78914	0.1719688	2.1663991	106	6	1998–2009	0.65	M-v	1	MPC	90561 (120931)
(120932)	16.2	0.15	20100104	143.44068	114.55339	227.21549	4.71272	0.1531741	2.2559176	129	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	90561 (120932)
(120939)	15.3	0.15	20100104	124.46449	61.94162	282.41810	0.95005	0.1118251	2.9190674	206	7	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	90564 (120939)
(120943)	15.0	0.15	20100104	292.27375	240.44801	209.94193	3.62725	0.0902924	3.2125780	146	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	90565 (120943)
(120946)	17.0	0.15	20100104	190.08418	339.35750	27.48360	3.18073	0.2064727	2.1806988	91	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	90566 (120946)
(120950)	16.3	0.15	20100104	158.79443	271.21566	46.90953	4.66370	0.1921488	2.2577770	113	8	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	90567 (120950)
(120951)	16.9	0.15	20100104	26.92679	86.18042	346.72268	1.75794	0.2013644	2.3318422	210	7	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	90568 (120951)
(120952)	16.5	0.15	20100104	145.06820	268.99942	47.76523	8.45282	0.1627506	2.2911018	137	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	90568 (120952)
(120953)	14.8	0.15	20100104	12.34073	311.19983	66.97332	5.45327	0.1389832	3.1454630	129	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	90569 (120953)
(120955)	15.6	0.15	20100104	219.20694	237.65316	64.67940	3.49095	0.2294992	2.2260117	275	8	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	90569 (120955)

(120956)	16.5	0.15	20100104	76.75382	285.21893	119.41189	3.51595	0.1224935	2.2809771	159	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	90570 (120956)
(120962)	13.6	0.15	20100104	177.48008	238.00917	122.14252	1.92955	0.1846566	3.9535039	201	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	90572 (120962)
(120963)	15.4	0.15	20100104	85.05335	243.98900	106.76471	6.05208	0.2906716	2.9879923	152	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90572 (120963)
(120964)	16.3	0.15	20100104	137.74611	62.07374	307.41597	2.17096	0.1801843	2.2473963	187	5	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90572 (120964)
(120972)	16.0	0.15	20100104	138.28225	63.78853	310.53276	4.30875	0.1369151	2.2461900	236	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90576 (120972)
(120975)	16.8	0.15	20100104	140.71177	16.31504	45.48560	7.57594	0.1406287	2.2032695	88	7	1998–2009	0.72	M-v	1	MPC	90577 (120975)
(120976)	15.3	0.15	20100104	38.15427	277.82819	23.10042	0.40679	0.2960321	3.2295719	174	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	90577 (120976)
(120979)	17.2	0.15	20100104	71.97030	163.70001	208.62813	1.41554	0.2410384	2.3299499	142	6	1996–2009	0.49	M-v	1	MPC	90578 (120979)
(120980)	16.7	0.15	20100104	244.44669	151.40809	187.31124	1.56054	0.1688545	2.1573024	213	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	90579 (120980)
(120984)	16.1	0.15	20100104	188.46752	276.18489	102.71621	2.47861	0.1417005	2.1871833	248	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	90580 (120984)
(120985)	15.7	0.15	20100104	188.01622	321.76329	353.83428	5.32002	0.2057631	2.2571311	256	7	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	90581 (120985)
(120986)	15.5	0.15	20100104	36.75609	218.65904	238.40557	21.62725	0.1126708	2.3223505	125	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	90581 (120986)
(120992)	15.2	0.15	20100104	317.52896	240.65720	183.38354	4.10247	0.0462662	3.2500905	111	8	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	90584 (120992)
(120993)	16.7	0.15	20100104	26.47277	47.09033	114.78214	1.88717	0.0885626	2.2332947	180	6	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	90584 (120993)
(120995)	14.9	0.15	20100104	28.66022	191.80768	336.33158	24.86090	0.1893347	2.2756038	262	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	90585 (120995)
(120999)	15.3	0.15	20100104	10.79916	33.34706	115.39206	12.50049	0.0836633	2.3323241	182	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	90586 (120999)
(121000)	15.5	0.15	20100104	86.81139	109.87985	306.17093	5.29414	0.1855642	2.3241586	267	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	90587 (121000)
(121002)	16.4	0.15	20100104	0.53833	277.58872	278.34073	3.51134	0.0687685	2.2785103	150	7	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	90588 (121002)
(121004)	16.4	0.15	20100104	115.67040	317.36062	80.58303	3.42571	0.1673743	2.2868093	247	6	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	90589 (121004)
(121008)	15.6	0.15	20100104	117.72634	70.25237	359.54667	26.13697	0.2299242	2.2585756	223	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	90590 (121008)
(121011)	16.6	0.15	20100104	190.83678	62.02789	290.08773	6.30719	0.2087720	2.2571364	151	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	90592 (121011)
(121013)	16.0	0.15	20100104	37.33575	16.22114	136.14983	4.11874	0.1634101	2.2885598	256	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	90593 (121013)
(121014)	16.0	0.15	20100104	74.22920	31.25905	58.40558	7.41745	0.1413475	2.3251388	281	6	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	90593 (121014)
(121017)	16.1	0.15	20100104	282.17122	203.40582	351.69223	2.43483	0.1034475	2.3957877	169	9	1982–2010	0.57	M-v	1	MPC	90595 (121017)
(121019)	16.1	0.15	20100104	131.51946	60.32757	323.78388	4.04884	0.1376533	2.3036691	239	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	90596 (121019)
(121021)	16.1	0.15	20100104	323.69669	330.78563	227.54639	1.45638	0.1788085	2.3492664	148	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	90596 (121021)
(121023)	14.9	0.15	20100104	174.33106	196.56841	235.63682	4.88931	0.0544481	2.2002789	453	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	90597 (121023)
(121033)	16.4	0.15	20100104	17.27479	70.33113	70.17865	3.61413	0.1112964	2.3416741	191	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	90601 (121033)
(121037)	16.4	0.15	20100104	104.96645	123.21139	328.99998	22.66651	0.1992939	2.2623790	58	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	90603 (121037)
(121038)	14.2	0.15	20100104	132.89914	134.62605	299.23925	23.40618	0.1143060	2.2550623	352	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90603 (121038)
(121039)	15.3	0.15	20100104	84.69135	116.43814	314.88233	23.49817	0.2183451	2.3178786	297	5	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	90604 (121039)
(121044)	16.3	0.15	20100104	307.99282	225.75230	351.24101	3.15155	0.2007914	2.3590565	100	9	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	90606 (121044)
(121048)	15.4	0.15	20100104	156.45498	44.53287	352.75141	6.26656	0.1676509	2.2731626	289	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	90607 (121048)
(121050)	15.4	0.15	20100104	1.48328	120.09828	83.30132	7.32107	0.1341290	2.2997848	207	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	90609 (121050)
(121051)	15.4	0.15	20100104	22.03489	165.57721	353.53279	6.21707	0.0935415	2.3223580	289	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90609 (121051)
(121056)	15.6	0.15	20100104	329.77702	294.62654	297.01512	8.42512	0.1679160	2.3190212	117	7	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	90611 (121056)
(121060)	16.3	0.15	20100104	33.25813	310.35832	204.68065	1.99783	0.1723313	2.3052074	203	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	90613 (121060)
(121062)	16.2	0.15	20100104	276.40394	255.55714	298.86346	2.05990	0.1420887	2.4389817	162	10	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	90614 (121062)
(121063)	15.2	0.15	20100104	39.23429	82.48905	90.71337	23.86095	0.1591159	2.2676437	176	6	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	90614 (121063)
(121065)	17.2	0.15	20100104	300.30227	287.14849	318.24762	2.95391	0.1507855	2.3103677	75	7	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	90615 (121065)
(121070)	15.6	0.15	20100104	320.48826	287.27309	345.98492	8.57993	0.2114585	2.2991032	199	6	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	90617 (121070)
(121072)	16.3	0.15	20100104	359.37513	344.20525	190.84982	2.79633	0.1027447	2.3325316	145	8	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	90618 (121072)
(121073)	15.4	0.15	20100104	26.29146	314.89432	129.52500	7.44287	0.1772300	2.4192759	245	9	1995–2010	0.62	M-v	0	MPC	90618 (121073)
(121082)	16.7	0.15	20100104	21.09090	150.37847	359.60094	2.51112	0.1507867	2.3450578	143	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	90622 (121082)
(121085)	16.7	0.15	20100104	340.66302	104.38779	134.04630	1.32031	0.1670746	2.3303159	135	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	90623 (121085)
(121086)	16.0	0.15	20100104	66.84608	293.44563	160.47211	2.40217	0.1982189	2.3677484	255	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	90623 (121086)
(121087)	15.6	0.15	20100104	7.48259	154.97422	6.91227	8.60488	0.2164676	2.3578624	200	7	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	90623 (121087)
(121088)	16.2	0.15	20100104	355.02098	96.48759	79.09431	3.10966	0.1548698	2.3707781	205	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	90624 (121088)
(121089)	15.5	0.15	20100104	107.32031	104.05451	345.84997	8.88846	0.1856655	2.2951027	195	5	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	90624 (121089)
(121091)	15.8	0.15	20100104	23.82241	65.02413	86.48074	3.27331	0.1641079	2.3535030	189	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	90625 (121091)
(121092)	15.8	0.15	20100104	329.85146	226.42319	325.87522	4.53673	0.1411778	2.3691256	115	9	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	90626 (121092)
(121095)	16.1	0.15	20100104	26.25300	66.60949	82.31665	3.54557	0.1075252	2.3373428	142	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	90627 (121095)
(121098)	15.6	0.15	20100104	108.16370	82.51319	341.79025	5.03048	0.1276023	2.3299538	307	5	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	90628 (121098)

(121099)	16.0	0.15	20100104	287.97083	95.25687	128.58887	3.04408	0.1158150	2.3957960	183	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	90628 (121099)
(121100)	16.2	0.15	20100104	236.01867	194.79479	43.62899	1.01114	0.1654287	2.4744968	171	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	90629 (121100)
(121104)	16.2	0.15	20100104	18.95571	146.32527	5.09654	4.80486	0.1627578	2.3554337	132	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	90630 (121104)
(121106)	16.4	0.15	20100104	226.45651	77.06643	189.75102	2.12016	0.1620345	2.4630704	174	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	90631 (121106)
(121107)	14.5	0.15	20100104	49.80294	49.85475	99.76590	23.32040	0.2179275	2.3039295	312	6	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	90631 (121107)
(121108)	15.2	0.15	20100104	15.94608	14.13438	194.34308	21.17832	0.1415010	2.3153920	254	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	90632 (121108)
(121111)	16.3	0.15	20100104	346.16396	210.39843	24.99928	4.73826	0.1022072	2.3156637	180	7	1999–2009	0.68	M-v	0	MPC	90633 (121111)
(121114)	15.1	0.15	20100104	51.57395	71.68492	81.69518	4.05007	0.1280439	2.3178864	324	6	1999–2009	0.63	M-v	0	MPC	90634 (121114)
(121126)	16.0	0.15	20100104	347.40436	90.81030	105.16068	4.85762	0.1782820	2.3637585	137	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	90638 (121126)
(121127)	16.2	0.15	20100104	305.55888	300.78751	284.68859	1.56075	0.1354497	2.4101742	159	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	90638 (121127)
(121129)	15.0	0.15	20100104	66.07147	258.59201	229.48981	21.94149	0.2820453	2.3298467	272	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	90639 (121129)
(121130)	15.7	0.15	20100104	286.14881	225.06500	49.59336	6.92903	0.0908414	2.3801700	134	8	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	90639 (121130)
(121132)	15.5	0.15	20100104	40.25531	1.01673	167.99162	7.22574	0.1145354	2.3368708	179	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	90640 (121132)
(121133)	15.5	0.15	20100104	302.06318	240.74687	13.11520	9.75042	0.2136592	2.3877818	174	7	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	90640 (121133)
(121136)	15.7	0.15	20100104	337.62810	189.28345	61.37669	6.00266	0.1142544	2.3298240	229	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	90641 (121136)
(121137)	16.0	0.15	20100104	342.27961	149.02046	77.05523	3.17957	0.1602088	2.3541835	163	7	1999–2009	0.64	M-v	1	MPC	90642 (121137)
(121138)	16.2	0.15	20100104	320.62471	133.95773	67.07382	3.23629	0.1630319	2.4146415	146	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	90642 (121138)
(121140)	16.1	0.15	20100104	289.69990	198.12645	47.38455	3.14101	0.1311807	2.4151355	129	9	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	90643 (121140)
(121146)	15.8	0.15	20100104	320.59179	102.88013	80.52661	4.66523	0.2022727	2.4243966	160	7	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	90645 (121146)
(121147)	15.4	0.15	20100104	292.60259	135.58110	107.74729	6.43250	0.2005325	2.4063998	196	8	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	90645 (121147)
(121148)	15.4	0.15	20100104	6.44145	70.13152	107.47600	7.71865	0.0564927	2.3752880	240	6	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	90646 (121148)
(121149)	15.9	0.15	20100104	327.42455	88.47158	125.62015	3.33927	0.1333437	2.3892168	199	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	90646 (121149)
(121152)	15.4	0.15	20100104	316.53149	165.54860	109.36118	10.91918	0.2410556	2.3438510	241	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	90648 (121152)
(121160)	16.0	0.15	20100104	320.85811	92.88655	166.00847	5.18524	0.1074521	2.3424781	174	6	1999–2009	0.68	M-v	0	MPC	90650 (121160)
(121161)	16.3	0.15	20100104	291.78131	84.23540	175.17313	5.57869	0.1627315	2.4067873	131	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	90651 (121161)
(121164)	15.8	0.15	20100104	261.27958	170.40908	98.11624	3.46388	0.2009835	2.4456285	152	9	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	90652 (121164)
(121167)	15.2	0.15	20100104	48.32330	33.65284	105.79955	13.69491	0.0720059	2.3707837	208	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	90653 (121167)
(121170)	15.9	0.15	20100104	281.34581	117.96611	136.49050	4.87495	0.1210916	2.4143557	208	8	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	90654 (121170)
(121172)	15.3	0.15	20100104	205.54123	208.50919	60.31986	8.60930	0.1563781	2.5413161	157	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	90655 (121172)
(121174)	15.2	0.15	20100104	275.76426	160.86386	95.92737	8.07417	0.0987921	2.4401064	172	9	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	90655 (121174)
(121176)	15.5	0.15	20100104	349.50491	113.88867	137.95543	21.51715	0.2365171	2.3129733	190	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	90656 (121176)
(121177)	14.8	0.15	20100104	47.06210	270.43387	187.16133	24.53917	0.2715008	2.4549690	223	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	90656 (121177)
(121178)	16.0	0.15	20100104	358.76822	16.31212	183.25884	6.75191	0.1532332	2.3723316	168	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90657 (121178)
(121179)	16.2	0.15	20100104	197.40582	147.89380	130.30207	9.31791	0.1589164	2.5394305	123	9	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	90657 (121179)
(121180)	16.1	0.15	20100104	241.77593	258.34322	115.96573	23.91876	0.0890720	1.9237027	165	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90657 (121180)
(121182)	16.4	0.15	20100104	196.46804	157.03531	128.85595	7.10963	0.2059836	2.5385481	98	8	1979–2010	0.52	M-v	1	MPC	90658 (121182)
(121183)	16.0	0.15	20100104	277.06637	121.20815	128.74862	8.98896	0.1770937	2.4414854	112	7	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	90658 (121183)
(121185)	16.0	0.15	20100104	304.74301	260.21276	3.92730	2.10635	0.1887920	2.4172411	271	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	90659 (121185)
(121186)	15.7	0.15	20100104	29.60120	94.25336	153.86829	23.67792	0.1106116	1.9086080	300	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	90659 (121186)
(121187)	15.6	0.15	20100104	182.90453	12.67966	291.80818	3.13922	0.2737006	2.5741094	116	8	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	90660 (121187)
(121189)	15.2	0.15	20100104	256.59936	11.33500	291.90282	2.41926	0.1991606	2.4500021	333	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	90660 (121189)
(121190)	15.7	0.15	20100104	293.30914	52.06753	287.58404	17.03775	0.0607343	1.9217651	161	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	90661 (121190)
(121191)	15.7	0.15	20100104	194.97316	65.54902	264.84558	2.27693	0.1832435	2.5243942	89	8	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	90661 (121191)
(121192)	15.5	0.15	20100104	201.52594	177.09578	108.14958	6.89528	0.1304691	2.5714257	150	9	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	90661 (121192)
(121195)	15.3	0.15	20100104	110.02220	10.62503	292.40822	9.51991	0.2361138	2.7348327	81	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	90663 (121195)
(121198)	15.4	0.15	20100104	109.51236	4.55767	302.10391	7.50861	0.2422851	2.7339008	116	9	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	90664 (121198)
(121206)	15.2	0.15	20100104	90.96949	23.90941	341.81838	8.94565	0.2195845	2.7126944	267	7	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	90667 (121206)
(121207)	16.5	0.15	20100104	340.55826	351.55960	310.64517	17.29009	0.0783364	1.9200819	106	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	90667 (121207)
(121216)	15.3	0.15	20100104	152.54920	131.71117	159.59884	2.75147	0.0727821	2.7342334	210	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	90670 (121216)
(121219)	15.5	0.15	20100104	170.19751	158.44940	151.04240	12.60473	0.1935700	2.6268941	129	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	90671 (121219)
(121229)	14.7	0.15	20100104	200.97829	304.20328	324.66632	27.54353	0.1689616	2.6460670	143	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	90676 (121229)
(121239)	15.3	0.15	20100104	33.11427	293.40352	35.30182	2.32657	0.1134896	2.9338194	176	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	90679 (121239)
(121241)	15.3	0.15	20100104	151.37154	12.38890	311.26131	2.77218	0.3484274	2.6346353	184	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	90680 (121241)

(121244)	15.2	0.15	20100104	252.84410	165.65253	151.43267	7.77351	0.2387928	2.4586204	294	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90681 (121244)
(121249)	15.2	0.15	20100104	102.31879	217.06862	171.07262	3.83669	0.0801397	2.6473142	159	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90683 (121249)
(121256)	15.7	0.15	20100104	190.61524	158.82286	151.46344	4.85432	0.1809514	2.6118340	99	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	90686 (121256)
(121257)	14.7	0.15	20100104	41.67610	73.38798	4.30399	12.67844	0.1349324	2.7246212	226	6	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	90686 (121257)
(121264)	15.5	0.15	20100104	220.16131	319.01673	328.39314	13.82976	0.1912925	2.5796536	132	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	90689 (121264)
(121266)	15.1	0.15	20100104	200.52941	330.59996	316.20919	13.85828	0.1884602	2.6383226	165	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	90689 (121266)
(121267)	15.3	0.15	20100104	338.25637	93.13410	256.35758	1.92819	0.0835954	3.0685728	134	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	90690 (121267)
(121273)	15.6	0.15	20100104	229.06388	3.64596	288.61043	4.04202	0.1655555	2.5359442	190	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	90692 (121273)
(121274)	14.7	0.15	20100104	195.85180	328.59200	328.05245	13.35442	0.0958751	2.6441026	134	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	90693 (121274)
(121275)	14.6	0.15	20100104	81.71811	11.69776	314.09032	7.27377	0.2357378	2.7971912	177	8	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	90693 (121275)
(121277)	14.8	0.15	20100104	188.48567	322.01559	335.49974	14.42679	0.1038005	2.6224159	239	7	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	90694 (121277)
(121294)	16.0	0.15	20100104	204.66332	330.14502	341.13156	1.64783	0.1860596	2.5830706	138	6	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	90700 (121294)
(121302)	14.3	0.15	20100104	281.98291	245.45913	340.33325	26.83949	0.1389389	2.6046033	210	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	90703 (121302)
(121304)	14.9	0.15	20100104	122.67315	21.79926	308.36640	7.42935	0.2140737	2.7339771	205	8	1992–2010	0.49	M-v	1	MPC	90704 (121304)
(121314)	15.3	0.15	20100104	162.06106	13.03740	329.44229	3.85225	0.2088139	2.5869943	99	8	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	90708 (121314)
(121315)	15.6	0.15	20100104	141.21436	5.02701	292.08380	2.92749	0.2060452	2.6962517	141	7	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	90708 (121315)
(121318)	15.4	0.15	20100104	225.56486	257.22136	50.35117	8.22912	0.2351245	2.5396152	154	8	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	90709 (121318)
(121324)	15.9	0.15	20100104	211.61157	298.65610	157.67555	23.52720	0.1745620	1.9409706	209	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	90711 (121324)
(121326)	14.3	0.15	20100104	346.48044	80.06886	245.23447	21.26053	0.2713493	3.0933987	128	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	90712 (121326)
(121332)	14.8	0.15	20100104	321.63699	41.87292	285.28203	4.04689	0.1278898	3.1590927	132	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	90713 (121332)
(121333)	15.9	0.15	20100104	8.84615	27.78690	31.75791	2.33887	0.0622273	2.8399309	117	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	90714 (121333)
(121339)	15.6	0.15	20100104	61.13861	160.07790	203.82633	1.61401	0.1062229	2.8424766	126	8	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	90716 (121339)
(121354)	15.0	0.15	20100104	18.91228	262.69976	29.70058	5.45636	0.1414588	3.1052661	124	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	90722 (121354)
(121359)	15.3	0.15	20100104	109.23457	345.60750	20.21161	6.46261	0.0410358	2.7420219	150	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	90724 (121359)
(121363)	16.0	0.15	20100104	314.91157	271.38306	204.11710	3.23734	0.0528497	2.8079489	122	8	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	90725 (121363)
(121375)	14.6	0.15	20100104	182.18942	109.87352	24.75906	12.14518	0.0971126	3.1799889	109	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	90728 (121375)
(121376)	15.8	0.15	20100104	303.58583	125.33522	146.63662	1.99208	0.1718608	2.4288194	256	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	90729 (121376)
(121379)	15.6	0.15	20100104	353.60760	354.72265	65.02628	10.80501	0.0443461	2.9527793	94	8	1996–2010	0.56	M-v	0	MPC	90730 (121379)
(121380)	15.5	0.15	20100104	176.84147	311.75620	10.37821	1.54625	0.2001999	2.6293793	147	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	90730 (121380)
(121390)	14.9	0.15	20100104	75.57062	10.82360	347.96791	9.16656	0.1654612	2.8088354	155	8	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	90734 (121390)
(121394)	15.4	0.15	20100104	220.65132	319.76261	4.19299	13.75224	0.1770102	2.5555575	268	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	90735 (121394)
(121399)	15.9	0.15	20100104	70.54070	76.87613	301.79064	1.69943	0.0666678	2.7630847	98	9	1992–2009	0.43	M-v	0	MPC	90737 (121399)
(121409)	15.6	0.15	20100104	140.16073	289.00310	16.30946	3.03125	0.2300721	2.7656110	134	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	90740 (121409)
(121420)	15.0	0.15	20100104	300.75749	188.53424	213.05369	9.16375	0.1046145	3.0779062	144	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	90743 (121420)
(121421)	14.9	0.15	20100104	15.85835	122.36789	183.74125	2.44622	0.1520727	3.0854649	161	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	90744 (121421)
(121426)	15.5	0.15	20100104	176.54141	264.15550	61.79682	3.90171	0.1910806	2.6445686	140	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90745 (121426)
(121452)	15.1	0.15	20100104	94.96773	28.69452	357.14944	12.26340	0.0598778	2.7445077	137	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90755 (121452)
(121462)	14.4	0.15	20100104	16.09720	353.08753	353.23798	11.23719	0.1502387	3.0407376	196	8	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	90759 (121462)
(121465)	15.2	0.15	20100104	5.91730	77.45040	27.04342	5.75722	0.0255680	2.7531090	142	7	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	90760 (121465)
(121472)	16.0	0.15	20100104	275.64539	268.50874	334.17745	3.39478	0.1375747	2.5724577	145	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	90763 (121472)
(121473)	15.3	0.15	20100104	302.38252	94.06941	28.31560	6.58687	0.0288389	2.8982435	139	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	90763 (121473)
(121474)	15.3	0.15	20100104	332.77071	300.63326	209.59168	5.97574	0.0118087	2.7562046	137	7	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	90763 (121474)
(121477)	15.9	0.15	20100104	349.01826	169.46679	208.50467	2.41767	0.1532124	3.0020517	125	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	90764 (121477)
(121480)	15.2	0.15	20100104	64.99461	223.46796	159.02248	4.65305	0.1123193	2.8116159	155	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	90765 (121480)
(121493)	15.9	0.15	20100104	91.15639	311.51394	12.34223	0.60006	0.0518934	2.8835755	98	9	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	90769 (121493)
(121499)	14.5	0.15	20100104	42.62898	340.15724	352.65185	10.12267	0.0662268	2.9713526	183	7	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	90771 (121499)
(121506)	15.0	0.15	20100104	218.32318	313.77368	310.22514	11.84001	0.1116830	2.6587091	167	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	90774 (121506)
(121507)	15.1	0.15	20100104	269.65134	194.61123	31.28429	13.90294	0.2398088	2.6868753	141	9	1990–2010	0.54	M-v	1	MPC	90774 (121507)
(121516)	13.6	0.15	20100104	281.69410	135.37512	318.74038	24.20028	0.3285160	3.1920864	233	5	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	90778 (121516)
(121525)	16.2	0.15	20100104	146.17653	154.94560	165.66994	3.44279	0.1466113	2.7185598	129	8	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	90781 (121525)
(121527)	15.3	0.15	20100104	92.48558	317.61547	43.40589	5.44922	0.0764430	2.7725682	105	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	90782 (121527)
(121532)	14.9	0.15	20100104	148.90865	7.91060	324.94606	11.07379	0.0823595	2.6727050	132	7	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	90783 (121532)
(121534)	15.6	0.15	20100104	176.27973	269.76766	0.60084	4.65656	0.0141351	2.7524720	100	9	1990–2010	0.58	M-v	0	MPC	90784 (121534)

(121539)	15.1	0.15	20100104	134.97438	162.20158	188.03202	3.48901	0.0345058	2.7387020	195	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	90786 (121539)
(121540)	14.5	0.15	20100104	145.44351	155.43915	164.50561	10.02196	0.1476403	2.7774205	320	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	90786 (121540)
(121541)	14.7	0.15	20100104	335.26000	121.54861	56.00633	14.22414	0.0878639	2.6972081	162	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	90787 (121541)
(121563)	14.9	0.15	20100104	67.89148	324.35417	13.23372	1.76090	0.1189094	2.9316011	234	7	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	90795 (121563)
(121569)	15.6	0.15	20100104	343.32774	248.80062	200.08969	1.49548	0.0314213	2.8861447	167	9	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	90797 (121569)
(121580)	15.0	0.15	20100104	158.08174	85.92087	222.26921	4.76135	0.1410823	2.7681022	223	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	90801 (121580)
(121584)	15.8	0.15	20100104	6.39279	152.91201	212.93993	0.91372	0.1807364	3.0221503	193	9	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	90802 (121584)
(121589)	16.2	0.15	20100104	314.76781	232.06820	215.04216	0.99661	0.0807867	3.0083216	81	9	1998–2009	0.39	M-v	0	MPC	90804 (121589)
(121595)	15.1	0.15	20100104	212.87537	201.56418	48.02307	9.87441	0.2614397	2.7791934	136	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	90806 (121595)
(121596)	16.2	0.15	20100104	175.12709	37.60583	221.48167	1.29741	0.0213603	2.8798804	79	9	1996–2009	0.38	M-v	0	MPC	90806 (121596)
(121603)	15.1	0.15	20100104	83.51285	210.84665	66.44137	2.78584	0.2008187	3.0345829	130	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	90808 (121603)
(121604)	15.7	0.15	20100104	75.95019	99.61972	219.70087	1.79446	0.0867601	2.9759124	157	7	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	90808 (121604)
(121611)	14.9	0.15	20100104	24.82193	237.40497	108.11670	2.36428	0.1642064	3.0395592	179	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	90811 (121611)
(121619)	15.2	0.15	20100104	345.38191	328.98702	32.74016	5.59495	0.1738300	3.0901515	112	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	90814 (121619)
(121679)	16.7	0.15	20100104	166.87154	217.80842	125.39064	1.99784	0.1269154	2.1214338	194	6	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	90837 (121679)
(121684)	14.6	0.15	20100104	10.82464	270.59687	79.06107	9.74951	0.2178017	3.0775760	144	8	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	90839 (121684)
(121692)	15.6	0.15	20100104	348.35985	163.17886	223.07227	2.66045	0.2016185	3.0661352	130	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	90841 (121692)
(121705)	14.6	0.15	20100104	322.77480	127.57351	280.57566	6.79075	0.2697119	3.1446008	126	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	90846 (121705)
(121708)	13.6	0.15	20100104	302.27208	136.44697	276.39748	23.67639	0.2617967	3.1940154	210	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90847 (121708)
(121715)	15.4	0.15	20100104	309.78450	88.02548	304.37362	3.65745	0.1661176	3.1570723	119	6	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90851 (121715)
(121726)	16.0	0.15	20100104	160.30266	93.90547	226.04873	3.05341	0.0954990	2.7720980	107	7	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	90854 (121726)
(121730)	15.3	0.15	20100104	135.94745	99.83852	9.70312	3.22724	0.2096638	2.5937419	267	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	90855 (121730)
(121733)	13.9	0.15	20100104	249.73900	179.92951	300.19051	16.98588	0.1175139	3.2202665	196	7	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	90856 (121733)
(121736)	13.9	0.15	20100104	282.56676	133.14833	282.97081	17.53652	0.0914624	3.2133437	92	6	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	90858 (121736)
(121737)	14.4	0.15	20100104	300.06087	124.51998	292.37696	9.41629	0.2175290	3.1800094	155	5	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	90858 (121737)
(121740)	14.8	0.15	20100104	1.66018	27.41918	23.43410	5.21127	0.1494179	3.0211593	237	8	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	90859 (121740)
(121742)	14.6	0.15	20100104	326.80317	103.58990	320.52123	15.30921	0.2185470	3.0971018	128	5	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90860 (121742)
(121743)	14.2	0.15	20100104	346.46154	68.97659	345.23544	11.27916	0.1760424	3.0771275	238	5	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	90860 (121743)
(121744)	14.0	0.15	20100104	231.06745	69.18025	91.81114	34.19199	0.1709831	3.2098518	112	6	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	90861 (121744)
(121748)	14.7	0.15	20100104	323.96295	89.71044	319.03529	15.03050	0.2412982	3.1348504	154	5	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	90862 (121748)
(121761)	14.3	0.15	20100104	266.82780	123.53339	325.15490	16.64365	0.1939699	3.2406630	125	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	90867 (121761)
(121775)	14.4	0.15	20100104	254.83889	168.38275	314.42220	3.91966	0.0927136	3.1998678	166	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90871 (121775)
(121777)	14.7	0.15	20100104	343.55822	92.26212	309.66699	14.18855	0.2400522	3.1130267	98	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	90872 (121777)
(121779)	16.2	0.15	20100104	148.86919	348.32878	36.29248	3.18302	0.0496929	2.1508100	238	8	1976–2010	0.46	M-v	1	MPC	90873 (121779)
(121780)	14.2	0.15	20100104	110.57275	350.51065	288.05994	8.72945	0.0596310	3.1511867	198	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	90873 (121780)
(121781)	14.4	0.15	20100104	300.23518	326.01869	113.06922	6.76203	0.1425560	3.1878215	129	6	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	90874 (121781)
(121783)	14.6	0.15	20100104	341.83455	298.25648	107.81124	11.66647	0.1172569	3.1134172	99	7	1998–2009	0.67	M-v	1	MPC	90874 (121783)
(121785)	14.2	0.15	20100104	232.97708	35.15458	109.73943	8.34427	0.1461111	3.2080782	203	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	90875 (121785)
(121790)	14.7	0.15	20100104	353.67747	287.87701	101.29523	14.31386	0.1339872	3.0503139	85	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	90877 (121790)
(121792)	15.8	0.15	20100104	188.84905	189.56028	255.45211	4.32529	0.1661558	2.5439740	93	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	90878 (121792)
(121799)	14.8	0.15	20100104	319.99923	114.47661	304.50538	10.78796	0.2138874	3.1540023	151	5	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	90880 (121799)
(121801)	15.0	0.15	20100104	311.04381	31.92311	32.36976	4.80742	0.2156624	3.2012709	139	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	90881 (121801)
(121802)	16.0	0.15	20100104	140.60699	21.54705	7.53452	4.89365	0.1254025	2.1535016	223	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	90881 (121802)
(121803)	14.5	0.15	20100104	203.70869	309.51143	233.63274	10.63809	0.0705301	3.2198454	151	10	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90882 (121803)
(121811)	16.9	0.15	20100104	354.98264	325.53871	109.71420	4.80142	0.0861570	2.2715064	129	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	90884 (121811)
(121812)	14.4	0.15	20100104	5.17368	245.78804	89.06637	22.13523	0.0433811	3.2500724	117	9	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	90885 (121812)
(121820)	15.6	0.15	20100104	275.92586	273.49526	189.67324	0.55655	0.1394102	3.1431885	104	8	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	90887 (121820)
(121830)	15.2	0.15	20100104	346.39581	256.14671	143.23487	2.07202	0.1896392	3.1718939	128	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90891 (121830)
(121849)	14.9	0.15	20100104	265.30479	179.95782	301.58649	3.27311	0.0668151	3.2332825	142	8	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	90897 (121849)
(121850)	15.9	0.15	20100104	269.27573	276.57261	305.47403	3.07260	0.0589996	2.2426268	238	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	114578 (121850)
(121854)	14.3	0.15	20100104	219.82924	51.90460	166.57138	12.94756	0.2154244	3.1672584	188	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	90899 (121854)
(121855)	15.3	0.15	20100104	248.88671	78.34376	167.33806	10.25451	0.1137777	2.2641450	248	7	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	90899 (121855)
(121856)	14.7	0.15	20100104	112.74874	186.28806	103.21561	1.94121	0.0549793	3.1832703	201	9	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	90900 (121856)

(121860)	15.8	0.15	20100104	255.62304	354.94909	256.65618	6.31675	0.0949712	2.2306428	182	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	90901 (121860)
(121861)	15.4	0.15	20100104	264.53449	12.98174	134.40909	1.20716	0.1604980	3.1603578	110	7	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	90902 (121861)
(121862)	14.6	0.15	20100104	292.78282	352.45995	133.35359	10.44494	0.0619892	3.0818620	104	9	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	90902 (121862)
(121864)	14.3	0.15	20100104	32.36127	258.85430	132.98662	11.45076	0.0601910	3.1033879	134	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	90903 (121864)
(121873)	15.3	0.15	20100104	358.63004	260.20805	111.47925	2.31744	0.1974436	3.1833646	123	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	90906 (121873)
(121875)	14.5	0.15	20100104	237.35935	48.03843	115.15866	14.66859	0.0193770	3.2359044	114	9	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	90907 (121875)
(121878)	14.8	0.15	20100104	326.27170	354.60312	65.80825	2.47522	0.1541405	3.1746595	130	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	90908 (121878)
(121888)	17.2	0.15	20100104	241.87972	254.24892	43.95788	1.07530	0.1797173	2.2312439	118	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	90911 (121888)
(121889)	17.3	0.15	20100104	5.71906	59.81635	196.41896	3.06982	0.1599925	2.1033345	105	8	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	90911 (121889)
(121903)	16.4	0.15	20100104	98.10573	58.83871	0.75918	2.86422	0.1292164	2.1902509	240	6	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	90916 (121903)
(121907)	14.8	0.15	20100104	333.86863	240.25090	187.26463	0.97739	0.1412287	3.2168798	202	9	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	90918 (121907)
(121913)	16.3	0.15	20100104	283.52418	257.71575	340.74485	2.67597	0.1329345	2.2327389	177	9	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	90920 (121913)
(121921)	17.0	0.15	20100104	158.17926	158.60696	156.58477	1.21728	0.1203652	2.2662777	132	8	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	90924 (121921)
(121922)	16.6	0.15	20100104	248.26714	284.93017	340.89547	3.54436	0.1588729	2.2466398	152	9	1993–2010	0.56	M-v	0	MPC	90924 (121922)
(121927)	16.0	0.15	20100104	93.97946	14.14453	32.19661	5.83957	0.1487087	2.2176693	230	8	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	90926 (121927)
(121928)	16.1	0.15	20100104	208.08245	181.03139	90.78278	4.50147	0.0719869	2.2755105	125	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	90926 (121928)
(121938)	15.6	0.15	20100104	232.58778	163.76212	98.83800	8.78555	0.1461838	2.2543083	228	9	1991–2010	0.59	M-v	0	MPC	90930 (121938)
(121947)	16.9	0.15	20100104	214.13724	50.06680	230.77295	0.67580	0.0942905	2.2654195	167	9	1991–2010	0.44	M-v	0	MPC	90934 (121947)
(121950)	15.5	0.15	20100104	200.51787	81.64715	182.08983	5.15451	0.1811409	2.3468305	264	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	90935 (121950)
(121956)	16.4	0.15	20100104	226.40259	210.87341	109.69003	4.73033	0.1818217	2.2386862	113	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	90937 (121956)
(121961)	15.5	0.15	20100104	215.98415	190.89705	98.97378	4.70243	0.1692098	2.2523467	281	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90939 (121961)
(121962)	16.5	0.15	20100104	216.54569	139.85753	83.03760	2.81596	0.1433153	2.3508661	109	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	90940 (121962)
(121967)	16.1	0.15	20100104	239.50147	214.62137	34.26479	6.58602	0.1659095	2.2676240	213	7	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	90942 (121967)
(121968)	14.5	0.15	20100104	172.21182	118.52085	185.44974	9.76873	0.0831717	3.1057146	191	8	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	90942 (121968)
(121971)	16.0	0.15	20100104	302.89500	138.55792	42.69170	6.52433	0.0992226	2.2874032	213	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	114578 (121971)
(121980)	15.4	0.15	20100104	164.32419	336.68896	318.23112	6.57946	0.2069569	2.3653815	186	8	1990–2010	0.56	M-v	1	MPC	90946 (121980)
(121982)	15.1	0.15	20100104	144.56245	115.94852	193.90233	0.70664	0.1636744	3.1396410	148	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	90947 (121982)
(121986)	15.8	0.15	20100104	287.03063	174.84293	35.63116	8.38072	0.0569845	2.2419304	157	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	114578 (121986)
(121990)	13.7	0.15	20100104	190.22758	142.54490	140.33357	24.11711	0.2413417	3.1179517	188	7	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	90949 (121990)
(121991)	16.2	0.15	20100104	254.01034	148.88624	85.73318	3.99056	0.1427633	2.2914852	177	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	90950 (121991)
(121999)	15.7	0.15	20100104	222.80116	231.99890	41.97099	4.83868	0.0778341	2.2764685	331	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	90953 (121999)
(122018)	16.8	0.15	20100104	171.89760	78.83665	181.20770	1.19124	0.1542944	2.4106464	111	10	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	90961 (122018)
(122021)	16.4	0.15	20100104	7.42511	311.30974	183.04837	3.81070	0.0942761	2.2621935	182	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	90962 (122021)
(122024)	16.3	0.15	20100104	121.82179	107.79858	186.92571	2.54399	0.1791982	2.4526923	124	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	116116 (122024)
(122029)	16.7	0.15	20100104	231.04405	233.19129	20.29704	2.27388	0.1482949	2.3287015	186	9	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	90965 (122029)
(122032)	15.8	0.15	20100104	254.29388	145.92087	29.98825	5.18449	0.1396858	2.3852561	208	8	1994–2009	0.52	M-v	1	MPC	90966 (122032)
(122033)	16.0	0.15	20100104	173.18531	273.20268	46.43494	0.64873	0.1741327	2.3313326	266	9	1990–2010	0.47	M-v	0	MPC	90967 (122033)
(122039)	15.8	0.15	20100104	225.02036	238.17009	8.73329	2.74413	0.1270816	2.3526268	241	9	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	90970 (122039)
(122045)	16.5	0.15	20100104	296.45147	148.27044	50.29644	10.28173	0.1788845	2.2876312	128	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	90973 (122045)
(122056)	16.4	0.15	20100104	172.40897	329.54021	319.84818	3.32498	0.2811210	2.3242152	246	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	90977 (122056)
(122065)	16.8	0.15	20100104	182.47986	347.65810	48.46469	4.61963	0.0176613	2.1624419	93	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	90980 (122065)
(122067)	16.8	0.15	20100104	319.39989	221.65656	61.30792	3.28680	0.1057628	2.1682403	156	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	90981 (122067)
(122069)	16.1	0.15	20100104	127.61121	118.81449	220.52071	1.45685	0.2481008	2.3978233	179	9	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	90982 (122069)
(122071)	16.4	0.15	20100104	205.38448	164.22645	58.51613	3.34280	0.1568657	2.4207641	164	8	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	90983 (122071)
(122076)	15.9	0.15	20100104	123.04641	258.50493	49.65977	2.58949	0.2047003	2.4521624	196	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	90985 (122076)
(122078)	16.9	0.15	20100104	197.39099	280.66363	344.50271	0.74525	0.1572736	2.3808590	152	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	90985 (122078)
(122079)	15.4	0.15	20100104	193.97609	63.71974	230.09239	3.32083	0.1844453	2.2947990	290	9	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	90986 (122079)
(122089)	15.6	0.15	20100104	53.58027	227.52043	219.41433	3.32765	0.0801671	2.2945383	322	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	90989 (122089)
(122095)	16.7	0.15	20100104	226.51604	200.27158	49.57449	3.15325	0.1613463	2.3551541	134	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	117888 (122095)
(122098)	16.1	0.15	20100104	340.88777	274.43077	256.83902	4.95710	0.1322489	2.2544104	159	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	90993 (122098)
(122101)	15.9	0.15	20100104	168.59285	236.81793	65.73774	7.02575	0.1419928	2.3704412	141	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	90994 (122101)
(122106)	16.2	0.15	20100104	157.53672	217.88889	94.74138	7.58753	0.3147625	2.4113981	128	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	90996 (122106)
(122111)	16.0	0.15	20100104	238.60615	152.19482	76.03136	6.80672	0.0736745	2.3688437	118	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	117888 (122111)

(122113)	15.0	0.15	20100104	261.88363	151.58734	88.28145	25.12576	0.2200378	2.3172959	208	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	117888 (122113)
(122120)	16.4	0.15	20100104	260.38717	339.40852	225.91053	3.83379	0.1125630	2.3591775	152	9	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	91001 (122120)
(122126)	16.0	0.15	20100104	227.58177	352.85086	306.90168	6.30631	0.1931048	2.2896949	137	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	91004 (122126)
(122128)	16.0	0.15	20100104	191.57590	304.30042	336.90399	1.87869	0.1612970	2.3691387	206	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	91004 (122128)
(122129)	15.8	0.15	20100104	155.36826	304.25908	330.64495	1.65422	0.1520981	2.4381826	199	9	1992–2009	0.54	M-v	0	MPC	91005 (122129)
(122130)	16.4	0.15	20100104	235.55697	353.20265	288.49659	2.13629	0.2251798	2.3084763	143	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	91005 (122130)
(122131)	16.0	0.15	20100104	205.05728	181.14568	10.68048	2.06531	0.1005998	2.4767833	148	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	91005 (122131)
(122134)	16.3	0.15	20100104	180.90776	195.13424	52.34788	6.94876	0.0938896	2.4328762	155	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	91007 (122134)
(122136)	15.9	0.15	20100104	133.00275	276.22847	41.21902	2.98187	0.1778613	2.4267965	162	9	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	91007 (122136)
(122142)	17.0	0.15	20100104	202.35438	214.47144	54.07820	2.10923	0.1687751	2.3656138	104	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	91010 (122142)
(122144)	16.6	0.15	20100104	162.24023	236.31662	64.65384	4.00528	0.1932610	2.3990863	90	8	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	91010 (122144)
(122146)	16.0	0.15	20100104	146.93552	305.01891	27.80983	1.59941	0.2012606	2.3844184	190	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	91011 (122146)
(122147)	15.8	0.15	20100104	169.30673	248.65161	62.42420	10.24814	0.0981502	2.3634089	144	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	91011 (122147)
(122149)	16.9	0.15	20100104	53.93036	122.65723	39.45788	3.53452	0.0906405	2.1902023	88	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	91012 (122149)
(122155)	16.2	0.15	20100104	208.30405	358.52215	310.26854	3.56869	0.1868270	2.3157328	199	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	91015 (122155)
(122156)	15.6	0.15	20100104	86.08771	152.35155	141.43868	14.87218	0.2667363	2.5806554	153	8	1992–2009	0.61	M-v	1	MPC	91015 (122156)
(122157)	15.3	0.15	20100104	162.82980	133.30058	151.32189	7.60699	0.1210391	2.4204902	204	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91015 (122157)
(122160)	16.4	0.15	20100104	185.17461	285.41543	348.07676	0.88264	0.1071262	2.3806498	167	9	1990–2009	0.44	M-v	0	MPC	91017 (122160)
(122174)	15.8	0.15	20100104	216.99015	161.43859	64.36334	0.96597	0.1158776	2.4229204	226	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	91022 (122174)
(122175)	15.8	0.15	20100104	180.49379	166.71732	102.39878	3.50041	0.1958820	2.4220014	162	9	1992–2009	0.55	M-v	1	MPC	91022 (122175)
(122179)	16.2	0.15	20100104	48.70877	173.21671	239.04389	5.58918	0.1091115	2.3726982	188	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	91024 (122179)
(122182)	17.0	0.15	20100104	225.28273	261.54394	52.48689	3.18925	0.1830947	2.2790176	82	7	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91025 (122182)
(122183)	16.4	0.15	20100104	213.34813	132.28551	125.37218	4.78144	0.1321767	2.3616611	111	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	117888 (122183)
(122188)	15.3	0.15	20100104	147.01010	181.51028	136.78584	6.92786	0.1453458	2.3905827	278	10	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	91027 (122188)
(122190)	16.2	0.15	20100104	211.30601	174.68694	93.63444	3.68890	0.1370346	2.3605663	157	9	1992–2010	0.57	M-v	0	MPC	91028 (122190)
(122205)	15.8	0.15	20100104	291.99765	135.22385	169.54794	6.82351	0.2384424	2.2441202	226	8	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	91034 (122205)
(122209)	15.3	0.15	20100104	57.90560	278.14101	91.92384	3.32640	0.2151947	2.5564549	190	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	91035 (122209)
(122210)	14.9	0.15	20100104	59.97254	52.08124	284.35133	11.49704	0.1749116	2.6145812	142	8	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	91036 (122210)
(122212)	16.9	0.15	20100104	246.60079	34.96876	234.42957	2.37613	0.2131426	2.3492798	100	8	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	91036 (122212)
(122223)	14.8	0.15	20100104	77.28634	43.25063	286.63525	12.44820	0.1909448	2.6122583	145	9	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	91041 (122223)
(122228)	16.1	0.15	20100104	30.29828	107.31343	287.64091	3.28231	0.2938520	2.6213922	136	5	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	91043 (122228)
(122232)	14.6	0.15	20100104	59.06645	21.00478	293.92250	12.02060	0.2284355	2.6922015	208	8	1991–2009	0.54	M-v	1	MPC	91045 (122232)
(122242)	15.0	0.15	20100104	103.62835	281.87415	19.19334	3.72003	0.2583198	2.5829827	195	8	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	91049 (122242)
(122243)	15.7	0.15	20100104	288.87283	152.66621	132.64503	8.33310	0.1465618	2.2778784	222	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	91049 (122243)
(122245)	15.4	0.15	20100104	301.19385	135.37551	143.66200	24.20426	0.1811168	2.2610486	165	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	91050 (122245)
(122246)	14.8	0.15	20100104	25.13452	64.69972	308.42984	26.83967	0.2151746	2.6580295	146	5	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	91050 (122246)
(122248)	15.1	0.15	20100104	53.39810	194.38824	178.58730	6.41031	0.3254244	2.6041770	109	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	91051 (122248)
(122252)	15.3	0.15	20100104	118.99521	41.38724	272.73543	12.53647	0.1663698	2.5416657	132	7	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	117888 (122252)
(122256)	15.0	0.15	20100104	98.39072	186.27276	250.68620	4.77166	0.1575848	2.4010651	325	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	91054 (122256)
(122258)	15.3	0.15	20100104	235.25776	2.52338	285.62898	8.37282	0.3371289	2.3599358	156	8	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	116116 (122258)
(122264)	14.8	0.15	20100104	196.33164	224.90222	172.00673	7.04058	0.1161860	2.3308712	413	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	91058 (122264)
(122265)	15.5	0.15	20100104	171.25613	105.54244	266.71324	0.91746	0.2385533	2.4191946	221	7	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	91059 (122265)
(122268)	15.1	0.15	20100104	65.55463	7.46070	332.17342	4.19008	0.1439471	2.6061711	205	8	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	91060 (122268)
(122278)	16.8	0.15	20100104	239.31727	128.66625	129.73446	0.66261	0.1926101	2.3740134	106	8	1998–2008	0.52	M-v	0	MPC	91064 (122278)
(122284)	14.9	0.15	20100104	20.58395	83.41823	298.28771	10.88996	0.1925116	2.6312633	197	5	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	91066 (122284)
(122292)	15.4	0.15	20100104	90.98113	182.91821	130.02540	14.86997	0.1745543	2.6135630	102	8	1997–2009	0.62	M-v	1	MPC	91069 (122292)
(122298)	14.7	0.15	20100104	81.61975	139.03911	240.77415	15.06234	0.2902939	2.5428734	147	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91071 (122298)
(122301)	15.7	0.15	20100104	55.30623	62.78057	354.72194	4.26904	0.2507192	2.5540100	234	7	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	91072 (122301)
(122302)	14.9	0.15	20100104	2.41445	236.08694	145.93995	3.22029	0.1936776	2.7276473	310	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	91073 (122302)
(122312)	16.2	0.15	20100104	65.58142	214.94322	167.85578	5.19230	0.2654759	2.6028586	139	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	91078 (122312)
(122318)	14.6	0.15	20100104	9.33411	239.96842	144.76763	5.38980	0.2662694	2.6890681	320	8	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	91080 (122318)
(122328)	15.3	0.15	20100104	6.23743	199.16224	150.28620	7.03689	0.0878951	2.7375723	212	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	91084 (122328)
(122330)	15.7	0.15	20100104	84.61657	84.91188	289.69294	5.22332	0.1584343	2.5448267	209	7	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	91085 (122330)

(122332)	14.9	0.15	20100104	31.06229	78.41086	299.05904	3.46665	0.2293569	2.6540797	285	7	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	91086 (122332)
(122340)	14.3	0.15	20100104	197.59532	42.66868	306.36128	4.63077	0.1287922	3.2307086	202	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	91089 (122340)
(122342)	16.5	0.15	20100104	152.71152	123.25873	188.88787	2.36495	0.2113070	2.4803903	227	9	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	91090 (122342)
(122344)	15.4	0.15	20100104	44.87852	31.16766	328.22091	4.01460	0.0749936	2.6243774	241	7	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	91091 (122344)
(122345)	15.9	0.15	20100104	203.59888	347.58075	286.75672	2.05961	0.1526646	2.4424117	223	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	91091 (122345)
(122346)	16.2	0.15	20100104	25.14134	181.28043	184.06451	1.77708	0.2845059	2.6870862	160	8	1978–2009	0.50	M-v	0	MPC	91092 (122346)
(122347)	16.7	0.15	20100104	205.64240	326.67785	341.21011	2.12587	0.1917312	2.3913583	99	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91092 (122347)
(122353)	15.8	0.15	20100104	57.84365	63.24412	338.62495	12.41512	0.1851766	2.5490270	112	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	91094 (122353)
(122359)	15.5	0.15	20100104	34.40142	32.26837	348.86775	5.20255	0.1593791	2.6383079	185	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	91097 (122359)
(122361)	15.6	0.15	20100104	337.58759	232.37809	157.69761	9.91228	0.2120341	2.7622413	167	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	91097 (122361)
(122362)	17.1	0.15	20100104	166.19700	349.54559	355.55786	2.10755	0.2185442	2.4239186	105	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	91098 (122362)
(122364)	16.0	0.15	20100104	208.27540	291.96086	30.71187	2.93683	0.1832534	2.3786339	95	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	91099 (122364)
(122366)	15.1	0.15	20100104	57.21946	143.92504	105.68701	3.02281	0.0084060	2.8707063	138	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91099 (122366)
(122370)	17.1	0.15	20100104	218.27892	231.06976	52.49211	3.57105	0.1772489	2.4052689	73	7	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	117888 (122370)
(122377)	15.9	0.15	20100104	53.72449	282.78637	82.56520	6.77228	0.2542143	2.6468571	95	6	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	91103 (122377)
(122378)	14.4	0.15	20100104	262.68834	165.29287	21.47546	19.19721	0.1607741	2.5675430	178	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	114578 (122378)
(122381)	16.7	0.15	20100104	78.19997	228.56039	160.08482	18.40076	0.2804461	2.5664819	96	6	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	91105 (122381)
(122383)	15.8	0.15	20100104	94.72807	186.88608	162.62566	7.10475	0.2729677	2.5605757	139	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	91106 (122383)
(122393)	15.1	0.15	20100104	351.19790	233.85811	162.59879	13.95001	0.1643925	2.7222135	199	8	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	91110 (122393)
(122394)	16.7	0.15	20100104	192.92291	99.51319	218.52078	1.39461	0.2113208	2.4139485	118	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	91110 (122394)
(122395)	15.6	0.15	20100104	76.94106	88.05094	304.72216	1.86195	0.1633674	2.5383044	243	7	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	91110 (122395)
(122396)	15.1	0.15	20100104	321.74475	113.71089	340.30413	11.38612	0.1333685	2.6594005	165	7	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	91111 (122396)
(122397)	15.9	0.15	20100104	37.47440	130.87439	232.02906	1.77370	0.1597181	2.6777207	143	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	91111 (122397)
(122400)	15.1	0.15	20100104	24.98770	138.82804	183.82026	4.22501	0.0965430	2.7674564	256	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	91112 (122400)
(122411)	15.6	0.15	20100104	180.53313	16.71553	324.80316	13.31598	0.1871250	2.4116467	127	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	91118 (122411)
(122415)	16.1	0.15	20100104	71.15130	90.96605	296.57960	5.99247	0.1720160	2.5534025	188	7	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	91119 (122415)
(122420)	15.4	0.15	20100104	74.21856	275.61606	122.01940	5.21026	0.2581167	2.5631819	177	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	91121 (122420)
(122427)	14.9	0.15	20100104	64.93232	255.83672	81.48927	4.46355	0.1494242	2.6405265	234	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	91125 (122427)
(122429)	15.8	0.15	20100104	83.76969	242.22776	138.92165	11.36196	0.1627468	2.5399885	143	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	117888 (122429)
(122433)	15.9	0.15	20100104	138.02938	219.51364	148.32596	5.41561	0.1208291	2.4637112	212	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91127 (122433)
(122442)	15.6	0.15	20100104	29.52653	23.80257	16.66148	14.07618	0.2506436	2.6714177	147	5	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	91131 (122442)
(122444)	15.9	0.15	20100104	131.77265	215.82794	106.35757	4.59482	0.1705300	2.5080415	146	8	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	91132 (122444)
(122446)	15.2	0.15	20100104	44.95155	25.26321	37.25247	4.74207	0.1646013	2.5249675	232	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	117888 (122446)
(122462)	15.4	0.15	20100104	8.12540	206.38623	21.08516	8.71800	0.1293414	2.2863441	338	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	91140 (122462)
(122471)	15.4	0.15	20100104	69.55345	161.10940	178.78754	14.03253	0.1722192	2.5990948	129	8	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	91144 (122471)
(122473)	15.0	0.15	20100104	36.75710	55.22233	297.24754	11.07397	0.0645034	2.6570510	127	8	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	91145 (122473)
(122478)	15.9	0.15	20100104	47.69275	210.35695	206.35661	4.31833	0.2385128	2.5692847	93	7	2000–2010	0.63	M-v	0	MPC	91146 (122478)
(122481)	15.2	0.15	20100104	333.75556	253.44423	311.36976	5.94863	0.0898459	2.3724458	328	8	1995–2010	0.49	M-v	0	MPC	91147 (122481)
(122482)	16.3	0.15	20100104	217.76176	39.92476	294.40746	2.61307	0.1887792	2.3541158	100	8	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	91148 (122482)
(122486)	15.3	0.15	20100104	95.59274	104.18326	333.41944	6.04113	0.0790403	2.4215314	274	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	91149 (122486)
(122489)	15.2	0.15	20100104	37.01574	110.26336	244.21219	2.31018	0.1687949	2.6715560	275	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	91151 (122489)
(122490)	15.9	0.15	20100104	61.35271	181.15137	219.04227	4.37583	0.1247211	2.5384844	120	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	91151 (122490)
(122491)	15.4	0.15	20100104	25.57812	59.91782	299.26948	4.82487	0.0718075	2.6868930	176	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	91152 (122491)
(122492)	16.1	0.15	20100104	298.13455	96.41337	154.48155	6.89171	0.1033302	2.3587412	131	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	91152 (122492)
(122496)	15.8	0.15	20100104	70.68074	324.25130	71.54271	4.42741	0.2371747	2.5367771	104	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	91154 (122496)
(122509)	15.0	0.15	20100104	351.28076	78.99133	348.72691	12.57527	0.1482687	2.6432367	163	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	91158 (122509)
(122516)	16.9	0.15	20100104	203.28128	297.49600	27.61198	1.39185	0.2024996	2.3898951	92	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	91160 (122516)
(122524)	15.9	0.15	20100104	222.33827	112.93880	178.08819	4.44769	0.1233447	2.3965480	152	7	1999–2008	0.56	M-v	0	MPC	91164 (122524)
(122525)	16.2	0.15	20100104	47.31670	81.50682	330.89057	10.16857	0.2265747	2.5704454	86	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	91165 (122525)
(122529)	16.3	0.15	20100104	247.44362	313.38453	19.17804	2.63336	0.1795924	2.3160809	231	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	91166 (122529)
(122530)	16.8	0.15	20100104	54.29689	236.92432	157.34720	5.78165	0.2366633	2.6125227	91	6	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	91166 (122530)
(122536)	15.6	0.15	20100104	61.20593	51.70403	6.79541	13.50712	0.0316946	2.5163053	172	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	91169 (122536)
(122537)	15.7	0.15	20100104	87.53825	342.96383	355.89486	3.15042	0.1618509	2.5582421	114	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	91169 (122537)

(122539)	15.5	0.15	20100104	24.82174	110.62500	315.36393	2.58989	0.1748580	2.5649937	256	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	91170 (122539)
(122544)	15.6	0.15	20100104	138.46575	36.11470	340.21472	6.19526	0.1500147	2.4527388	240	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	91172 (122544)
(122549)	16.0	0.15	20100104	130.29031	261.31652	11.84135	4.39328	0.2493710	2.5940829	90	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	91174 (122549)
(122560)	15.2	0.15	20100104	84.25844	32.58978	4.71744	2.02311	0.1785198	2.5423169	402	9	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	91178 (122560)
(122562)	14.9	0.15	20100104	4.53273	37.64412	5.11874	13.43801	0.0992102	2.7058587	218	7	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	91179 (122562)
(122568)	15.3	0.15	20100104	303.76782	301.66270	338.28035	23.77663	0.2013716	2.2905539	191	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	91182 (122568)
(122608)	15.4	0.15	20100104	129.90605	51.08721	308.79476	4.25161	0.1929701	2.5275224	275	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	91201 (122608)
(122628)	16.2	0.15	20100104	231.97160	106.71913	198.54912	0.29459	0.1986428	2.3790518	145	8	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	91210 (122628)
(122633)	15.4	0.15	20100104	16.62640	121.89470	299.11989	10.81418	0.2841478	2.6444091	180	6	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	91213 (122633)
(122640)	15.9	0.15	20100104	74.04424	59.32407	297.43670	10.24124	0.2004306	2.6117821	138	5	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	91215 (122640)
(122648)	16.4	0.15	20100104	191.49444	135.06588	203.20630	1.69789	0.2202965	2.4061328	97	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	91218 (122648)
(122650)	15.6	0.15	20100104	321.96822	300.25676	289.59628	5.69160	0.0715103	2.3602786	179	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	91219 (122650)
(122657)	15.3	0.15	20100104	328.79878	76.03854	5.40749	14.84025	0.0258565	2.6514531	140	8	1996–2009	0.62	M-v	0	MPC	91222 (122657)
(122680)	16.3	0.15	20100104	159.62599	192.73660	128.36806	4.35629	0.1560257	2.4849769	108	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	91233 (122680)
(122686)	15.9	0.15	20100104	91.57740	319.40448	43.02670	11.50054	0.1411075	2.5498063	72	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	91235 (122686)
(122697)	16.5	0.15	20100104	43.34451	101.52317	303.27908	3.17665	0.2391583	2.6154954	136	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	91239 (122697)
(122699)	15.4	0.15	20100104	23.30963	164.12949	245.19435	7.26151	0.1531376	2.6512813	145	6	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	91240 (122699)
(122701)	16.2	0.15	20100104	42.75507	222.28350	209.83732	3.64831	0.1872967	2.5655542	123	9	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	91240 (122701)
(122704)	15.8	0.15	20100104	356.48018	143.45410	204.13985	2.76228	0.1756079	2.8013845	191	9	1991–2009	0.52	M-v	0	MPC	91242 (122704)
(122711)	16.1	0.15	20100104	48.53593	252.81539	167.17781	8.52445	0.1515221	2.5664439	142	8	1992–2010	0.61	M-v	0	MPC	91245 (122711)
(122714)	16.0	0.15	20100104	100.52012	313.81926	53.87648	3.52912	0.1149859	2.5450642	159	9	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	91246 (122714)
(122717)	15.8	0.15	20100104	31.53589	272.08911	82.17397	3.77545	0.1974824	2.7202812	141	8	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	91247 (122717)
(122720)	14.6	0.15	20100104	283.77497	66.74524	47.53624	9.71373	0.1596066	2.7531890	249	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	91248 (122720)
(122735)	16.1	0.15	20100104	69.66332	83.18452	329.13963	7.89107	0.1645519	2.5326543	163	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	91254 (122735)
(122737)	15.9	0.15	20100104	133.33960	31.69440	261.75088	3.77218	0.1540207	2.5844768	156	7	1996–2009	0.44	M-v	0	MPC	91255 (122737)
(122739)	16.2	0.15	20100104	14.91657	102.91217	327.40238	4.24815	0.1881878	2.6183494	128	6	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	91256 (122739)
(122743)	15.7	0.15	20100104	20.31503	91.49058	358.47161	14.78538	0.0786103	2.5481876	90	5	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	91257 (122743)
(122744)	17.1	0.15	20100104	222.45204	341.42937	336.05469	0.72982	0.2023050	2.3737400	52	7	1999–2008	0.59	M-v	0	MPC	91257 (122744)
(122751)	16.5	0.15	20100104	79.17679	233.19994	151.42307	4.83808	0.1849540	2.5719273	155	8	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	91260 (122751)
(122758)	16.9	0.15	20100104	67.48224	226.98437	174.54888	4.73205	0.2180342	2.5709375	127	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	91263 (122758)
(122759)	15.0	0.15	20100104	201.07803	10.71516	42.57231	4.03165	0.0235327	3.1170364	225	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	91263 (122759)
(122760)	15.7	0.15	20100104	57.03603	11.46318	29.30588	1.67965	0.1473593	2.5882887	243	9	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	91263 (122760)
(122765)	15.4	0.15	20100104	62.19048	335.80594	67.51865	3.43399	0.0742035	2.5772194	227	8	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	120722 (122765)
(122771)	15.0	0.15	20100104	329.91724	308.80735	48.37360	8.33194	0.1566847	2.9041466	162	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	91267 (122771)
(122772)	15.0	0.15	20100104	52.63287	229.03217	86.60439	4.23090	0.2190424	2.7522415	193	9	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	91268 (122772)
(122775)	15.7	0.15	20100104	41.08605	255.26490	75.42562	2.84722	0.1016519	2.7560534	160	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	91269 (122775)
(122776)	15.9	0.15	20100104	46.34855	30.79988	172.30940	6.52079	0.0356387	2.2874048	290	8	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	91269 (122776)
(122779)	15.7	0.15	20100104	248.78872	212.76396	52.38903	6.49474	0.1103279	2.4430207	101	7	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	91270 (122779)
(122783)	16.5	0.15	20100104	64.91923	300.72397	105.12851	3.90602	0.2025432	2.5867502	108	6	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	91272 (122783)
(122786)	15.4	0.15	20100104	351.06433	126.90214	328.96158	12.01559	0.1399363	2.6580151	167	6	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	91273 (122786)
(122787)	15.6	0.15	20100104	68.28617	140.80551	280.87460	13.87824	0.1529300	2.4917377	90	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91274 (122787)
(122799)	16.2	0.15	20100104	66.19012	158.21830	234.38568	3.42439	0.1582693	2.5778339	120	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	91279 (122799)
(122804)	15.9	0.15	20100104	89.98111	75.40301	264.07936	3.01913	0.2556098	2.6064638	150	6	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	91281 (122804)
(122809)	15.5	0.15	20100104	8.77110	133.67507	223.57232	3.64013	0.0877641	2.7907843	209	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	91283 (122809)
(122811)	15.9	0.15	20100104	32.17292	343.79335	64.86144	5.47677	0.2144869	2.6270670	108	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	91284 (122811)
(122820)	15.4	0.15	20100104	19.59173	247.91609	186.47652	7.59087	0.1764319	2.6248324	205	8	1996–2010	0.61	M-v	0	MPC	91287 (122820)
(122822)	15.4	0.15	20100104	39.25670	227.68633	208.24980	3.74217	0.2198114	2.5865046	236	7	1996–2010	0.62	M-v	0	MPC	91288 (122822)
(122826)	16.0	0.15	20100104	64.79425	184.34443	217.74753	0.58612	0.1489539	2.5772570	249	9	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	91290 (122826)
(122833)	15.8	0.15	20100104	119.01031	277.96120	53.06656	2.80902	0.1566091	2.5838793	204	9	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	91293 (122833)
(122836)	16.7	0.15	20100104	227.63654	274.39721	54.37523	3.73384	0.2506362	2.3652575	106	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	91294 (122836)
(122844)	16.1	0.15	20100104	136.52621	161.29210	154.61123	1.29722	0.1769300	2.5587483	174	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	91297 (122844)
(122845)	15.6	0.15	20100104	217.26223	243.61131	12.91039	8.71473	0.0482785	2.5405166	155	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	117888 (122845)
(122857)	15.4	0.15	20100104	336.84284	130.20861	303.58575	14.50133	0.2148057	2.7286649	124	6	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	91303 (122857)

(122866)	16.0	0.15	20100104	192.42129	15.63775	286.67455	5.12982	0.1373595	2.4698965	126	8	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	91306 (122866)
(122872)	16.1	0.15	20100104	213.20478	351.04953	327.33099	4.11172	0.1634453	2.4086592	107	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	91308 (122872)
(122873)	16.1	0.15	20100104	49.99996	101.32974	321.04318	4.60739	0.2280345	2.5885347	155	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	91309 (122873)
(122883)	16.1	0.15	20100104	66.19759	47.19213	348.46190	1.69396	0.2261580	2.5947905	144	8	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	91313 (122883)
(122885)	16.5	0.15	20100104	77.72200	36.21277	346.34313	2.04173	0.2553995	2.5894601	143	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91313 (122885)
(122886)	16.4	0.15	20100104	79.80690	128.29449	243.50057	2.73604	0.1785628	2.6002093	145	8	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	91314 (122886)
(122889)	15.6	0.15	20100104	20.82474	165.20341	203.25528	1.92880	0.2006437	2.7480609	181	8	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	91315 (122889)
(122890)	15.4	0.15	20100104	60.19201	105.33967	330.65264	1.63128	0.1035583	2.5386004	276	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	91316 (122890)
(122900)	15.2	0.15	20100104	98.44122	46.29858	316.39868	13.07286	0.1687827	2.5794510	176	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	91320 (122900)
(122907)	15.9	0.15	20100104	78.17991	99.18840	255.38402	6.09746	0.1907191	2.6214584	100	6	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	91323 (122907)
(122914)	14.2	0.15	20100104	216.86910	256.25534	7.44413	13.27416	0.1422508	2.5358980	333	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	117888 (122914)
(122916)	14.0	0.15	20100104	231.09267	267.52536	271.19629	27.03815	0.1306800	2.6142961	164	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	114578 (122916)
(122919)	14.8	0.15	20100104	246.76868	241.91942	286.64077	11.70628	0.1299108	2.6883433	217	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	91328 (122919)
(122931)	15.7	0.15	20100104	293.18058	22.39118	221.53731	6.35496	0.0814493	2.3747943	153	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	91334 (122931)
(122932)	16.8	0.15	20100104	198.13603	174.63606	163.26545	8.10189	0.2014777	2.3881903	58	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	91334 (122932)
(122939)	15.3	0.15	20100104	240.22454	88.28510	47.27797	4.94119	0.0144903	2.7510703	146	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	91337 (122939)
(122940)	16.0	0.15	20100104	306.49959	98.18237	145.59453	6.83534	0.0807862	2.3704922	114	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	91337 (122940)
(122942)	16.7	0.15	20100104	75.57024	275.65825	114.60532	1.92063	0.1705479	2.5711401	129	8	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	91338 (122942)
(122944)	14.5	0.15	20100104	195.22595	33.06944	184.92160	13.05205	0.1390025	2.6812407	321	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	91338 (122944)
(122949)	16.2	0.15	20100104	89.25036	273.08138	103.44247	0.54418	0.1976073	2.5542055	124	8	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	91341 (122949)
(122953)	15.7	0.15	20100104	329.83140	263.28802	170.77606	3.40604	0.0729734	2.7050911	183	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	91342 (122953)
(122959)	16.1	0.15	20100104	41.32186	274.39514	127.37065	8.28458	0.1822898	2.6346460	111	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	91345 (122959)
(122962)	12.4	0.15	20100104	345.28326	324.19069	335.22200	2.57084	0.0706495	5.1013555	180	8	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91346 (122962)
(122965)	14.9	0.15	20100104	347.91554	43.79223	43.71919	22.47522	0.0545111	2.6652598	151	9	1994–2010	0.59	M-v	1	MPC	91347 (122965)
(122966)	15.4	0.15	20100104	100.95160	213.36361	116.80167	7.92032	0.2370043	2.6231318	119	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	91347 (122966)
(122970)	16.1	0.15	20100104	28.50444	279.05285	190.86722	3.22403	0.1413981	2.5326660	183	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	91349 (122970)
(122972)	15.8	0.15	20100104	24.73971	227.77633	184.23123	2.98617	0.1180431	2.6597654	138	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	91350 (122972)
(122980)	15.4	0.15	20100104	60.18780	261.89614	145.44306	8.00036	0.1186352	2.5896749	215	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	91353 (122980)
(122985)	15.7	0.15	20100104	333.55833	219.64566	12.03762	4.83481	0.1397361	2.3175761	159	7	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	91354 (122985)
(122986)	15.5	0.15	20100104	341.19445	270.91671	163.34711	15.12670	0.1008739	2.6663074	119	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	91355 (122986)
(122990)	16.0	0.15	20100104	290.55882	152.89436	90.82198	4.14627	0.1246276	2.3876880	112	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	91356 (122990)
(122996)	15.5	0.15	20100104	270.82094	197.73845	345.33954	3.87086	0.0733871	2.5792995	173	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	91359 (122996)
(123002)	16.3	0.15	20100104	5.41141	193.07163	234.65508	0.56312	0.1587662	2.6626693	182	8	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	91361 (123002)
(123003)	16.0	0.15	20100104	106.82986	338.94843	3.02994	4.06199	0.1903513	2.5868584	155	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	91361 (123003)
(123007)	15.8	0.15	20100104	15.14665	276.05971	87.70377	5.63296	0.2146882	2.7779975	116	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	91362 (123007)
(123008)	16.1	0.15	20100104	73.06701	214.57261	167.76090	4.64446	0.2946591	2.6105784	156	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	91363 (123008)
(123012)	15.0	0.15	20100104	331.76841	50.74112	36.45663	13.32263	0.1584497	2.6975700	179	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	91364 (123012)
(123030)	16.4	0.15	20100104	81.88310	43.04213	322.40147	11.02724	0.2039115	2.5939563	79	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	91371 (123030)
(123031)	14.8	0.15	20100104	247.35842	233.42357	314.79747	11.74268	0.1919445	2.5930166	126	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	117888 (123031)
(123040)	15.9	0.15	20100104	52.40793	81.80575	344.58650	4.35479	0.2364208	2.5726608	172	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	91375 (123040)
(123054)	15.9	0.15	20100104	308.96321	288.70740	313.34788	4.15850	0.1194574	2.3753799	139	7	1999–2009	0.62	M-v	0	MPC	91382 (123054)
(123062)	15.9	0.15	20100104	18.22807	126.93455	336.74546	6.79800	0.1792706	2.5735651	163	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	91385 (123062)
(123067)	16.2	0.15	20100104	81.93718	40.97230	359.64459	13.11926	0.2028151	2.5545447	138	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	120722 (123067)
(123070)	15.3	0.15	20100104	292.92185	325.38764	162.54414	8.41319	0.2331294	2.6843725	235	7	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	91387 (123070)
(123091)	16.7	0.15	20100104	324.79098	349.02112	212.89326	0.52465	0.1313845	2.4022407	87	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	91397 (123091)
(123100)	16.0	0.15	20100104	17.27559	16.69668	73.23528	4.13653	0.1622867	2.6092276	123	7	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	91400 (123100)
(123101)	15.0	0.15	20100104	54.95285	218.59268	13.24675	7.12197	0.0032694	3.0077811	111	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	91400 (123101)
(123110)	16.4	0.15	20100104	109.72755	213.50176	123.40404	13.05533	0.2053750	2.5854557	79	8	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	91403 (123110)
(123114)	16.5	0.15	20100104	116.87819	333.32292	46.74471	5.35733	0.2338775	2.4867086	187	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	91405 (123114)
(123117)	15.6	0.15	20100104	353.90558	15.72248	161.63871	6.07774	0.0206531	2.4448316	189	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	91406 (123117)
(123119)	15.6	0.15	20100104	283.74532	150.88318	115.11693	8.41150	0.0957862	2.3599692	154	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	91406 (123119)
(123121)	16.2	0.15	20100104	157.96752	93.65351	192.05611	1.92267	0.1201722	2.5521518	181	8	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	91407 (123121)
(123122)	15.7	0.15	20100104	125.39674	250.38360	359.67416	4.56250	0.1088442	2.7251819	110	8	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	91408 (123122)

(123123)	16.1	0.15	20100104	59.40197	73.07172	242.43054	1.37202	0.0872291	2.7388093	126	9	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	91408 (123123)
(123124)	15.9	0.15	20100104	332.79757	18.07105	214.51755	1.82741	0.1687214	2.3401503	187	8	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	91408 (123124)
(123125)	16.6	0.15	20100104	40.19496	73.40493	347.67846	1.47418	0.1402237	2.5919136	160	8	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	91409 (123125)
(123131)	16.6	0.15	20100104	8.41229	218.53122	27.72210	2.51741	0.1106113	2.2789050	157	8	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	91410 (123131)
(123134)	15.5	0.15	20100104	268.66698	86.96830	29.04086	3.73781	0.0453121	2.7790588	165	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	91411 (123134)
(123136)	16.4	0.15	20100104	90.57224	314.37153	59.06613	0.89440	0.1145679	2.5831501	161	9	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	91412 (123136)
(123143)	16.8	0.15	20100104	89.38151	113.48233	246.62503	1.13168	0.1632624	2.6084840	132	7	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	91415 (123143)
(123145)	17.2	0.15	20100104	195.05496	298.86484	13.91056	1.38370	0.1972750	2.4501660	78	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	91415 (123145)
(123146)	16.1	0.15	20100104	248.49455	125.66198	160.99518	6.82084	0.1567693	2.3897167	126	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	91416 (123146)
(123152)	15.8	0.15	20100104	208.26239	174.07046	104.77050	5.56209	0.2996714	2.4219862	152	9	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	91418 (123152)
(123154)	15.1	0.15	20100104	88.56516	262.64590	42.96020	12.37908	0.1728457	2.6511459	177	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	91418 (123154)
(123155)	15.4	0.15	20100104	318.20803	148.13432	112.73809	7.04649	0.0681772	2.3154200	242	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	91419 (123155)
(123166)	15.9	0.15	20100104	274.86692	37.42281	221.35826	1.54728	0.1537121	2.4095785	110	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	121746 (123166)
(123167)	16.3	0.15	20100104	102.25359	226.87980	116.66865	7.10317	0.3073656	2.5800509	130	6	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	91423 (123167)
(123169)	15.3	0.15	20100104	329.64117	320.08568	78.63437	10.76428	0.1883187	2.8037680	217	8	1991–2009	0.61	M-v	0	MPC	91423 (123169)
(123170)	15.1	0.15	20100104	348.34716	224.48389	161.81881	12.64023	0.0954255	2.7987333	202	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	91424 (123170)
(123172)	15.8	0.15	20100104	75.58040	281.57154	122.08203	9.91009	0.1274937	2.5591747	103	7	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	120722 (123172)
(123183)	15.4	0.15	20100104	26.31655	44.13733	35.74980	11.30685	0.1289703	2.6358749	132	6	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	91428 (123183)
(123187)	15.9	0.15	20100104	91.32089	335.03374	32.95133	2.53741	0.0676633	2.6026523	210	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	91430 (123187)
(123189)	16.0	0.15	20100104	71.64237	339.66963	35.72798	3.05248	0.2312462	2.6432652	144	8	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	91431 (123189)
(123196)	15.5	0.15	20100104	57.80600	261.70518	158.02506	13.99548	0.1486138	2.5835513	177	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	91434 (123196)
(123209)	16.2	0.15	20100104	46.73103	220.15684	189.32282	2.82754	0.0972593	2.6486649	113	8	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	91438 (123209)
(123211)	14.8	0.15	20100104	250.30025	109.96551	40.44158	8.04701	0.1241059	2.7954929	215	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	91439 (123211)
(123212)	15.7	0.15	20100104	66.33140	199.94965	195.96506	3.28897	0.0623647	2.6179945	166	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	91439 (123212)
(123223)	15.7	0.15	20100104	108.78084	323.41533	50.15992	4.25605	0.1855116	2.5662203	200	8	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	91444 (123223)
(123231)	15.8	0.15	20100104	60.63041	325.76851	73.70031	6.52061	0.2037284	2.6342196	139	8	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	91447 (123231)
(123233)	14.9	0.15	20100104	350.26191	245.58545	235.89763	12.37285	0.0873415	2.5661152	167	7	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	91448 (123233)
(123238)	15.3	0.15	20100104	56.46294	173.30716	278.99748	3.31607	0.1181652	2.5199402	161	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	91450 (123238)
(123240)	15.8	0.15	20100104	281.21876	318.28506	344.56563	5.92461	0.2515527	2.3163031	209	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	91450 (123240)
(123241)	15.9	0.15	20100104	85.68041	79.62801	308.92976	2.07370	0.1454141	2.5713648	193	8	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	91451 (123241)
(123242)	16.0	0.15	20100104	72.96435	58.20860	336.83196	3.30424	0.3009533	2.5937749	188	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	91451 (123242)
(123243)	16.1	0.15	20100104	84.56710	17.47205	339.55367	4.43049	0.2169892	2.6267031	116	6	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	91452 (123243)
(123265)	14.1	0.15	20100104	251.57974	204.32815	60.80556	14.76535	0.1234255	2.5330930	362	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	91460 (123265)
(123269)	16.1	0.15	20100104	60.42759	292.11239	110.66947	3.07568	0.1534453	2.6076591	122	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	91462 (123269)
(123270)	16.0	0.15	20100104	88.18369	283.61205	87.53565	2.20073	0.1636592	2.6003026	165	9	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	91462 (123270)
(123272)	15.7	0.15	20100104	129.24796	254.36945	56.26640	4.24211	0.0746941	2.6389415	135	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	91463 (123272)
(123276)	14.8	0.15	20100104	203.29101	69.49221	15.24798	9.89209	0.0470447	3.1073780	95	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	91464 (123276)
(123288)	15.9	0.15	20100104	290.76206	302.18960	353.24256	3.11288	0.1968172	2.3471694	222	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	91468 (123288)
(123292)	15.9	0.15	20100104	353.73897	97.29701	314.30809	5.05452	0.1241708	2.7628038	102	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	91470 (123292)
(123296)	15.0	0.15	20100104	103.79487	93.60989	255.54708	13.93452	0.2287982	2.6325729	183	6	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	91471 (123296)
(123299)	15.7	0.15	20100104	338.69924	288.19998	156.89509	3.25561	0.1715345	2.7503181	274	8	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	91472 (123299)
(123301)	15.7	0.15	20100104	340.36015	255.94433	226.05199	8.21068	0.1358285	2.6196543	102	7	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	91473 (123301)
(123304)	16.0	0.15	20100104	169.98277	328.66210	100.53998	24.00525	0.0927801	1.9262156	202	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	91474 (123304)
(123305)	16.8	0.15	20100104	138.11877	85.43026	52.31498	25.43836	0.0526004	1.8597642	134	6	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	91475 (123305)
(123308)	16.0	0.15	20100104	278.57407	224.74401	53.86955	5.06313	0.1036868	2.4003714	102	8	1999–2008	0.62	M-v	1	MPC	91476 (123308)
(123311)	15.1	0.15	20100104	251.87677	13.15243	15.78144	1.88390	0.1240191	3.1085205	107	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	91477 (123311)
(123312)	15.8	0.15	20100104	111.06710	78.20720	341.38815	1.24933	0.0921788	2.4779889	155	8	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	91477 (123312)
(123314)	15.4	0.15	20100104	253.00814	196.79587	239.67241	1.33694	0.1040772	2.9884853	188	8	1995–2009	0.46	M-v	0	MPC	91478 (123314)
(123319)	15.8	0.15	20100104	86.61181	183.47567	196.02211	3.40952	0.2145346	2.5925283	200	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	91480 (123319)
(123321)	16.0	0.15	20100104	15.51024	291.47981	165.40718	4.05651	0.1481746	2.6416138	124	6	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	91480 (123321)
(123322)	15.4	0.15	20100104	220.22257	23.83109	217.75842	9.92830	0.0492189	2.6135949	128	7	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	91481 (123322)
(123323)	15.5	0.15	20100104	341.64230	274.63011	219.70634	12.14691	0.1451165	2.6236102	68	5	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	91481 (123323)
(123346)	16.1	0.15	20100104	229.53153	50.10984	214.81534	3.44241	0.0377535	2.5397681	109	7	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	91490 (123346)

(123348)	14.9	0.15	20100104	303.14325	250.75332	68.88676	2.42600	0.1462732	3.1462029	179	10	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	91491 (123348)
(123356)	15.4	0.15	20100104	109.64553	110.66312	251.08690	4.61319	0.1101747	2.6031777	223	8	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	91494 (123356)
(123358)	16.1	0.15	20100104	46.15720	80.67925	311.69478	7.00178	0.2989295	2.6759351	144	5	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	91495 (123358)
(123364)	14.7	0.15	20100104	266.79364	201.25663	207.91164	10.68999	0.0937297	3.0647678	151	7	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	91497 (123364)
(123376)	15.3	0.15	20100104	228.21635	24.19513	89.51066	3.15636	0.0979650	2.9942031	196	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	91502 (123376)
(123377)	16.1	0.15	20100104	76.78835	281.03099	108.81304	3.10917	0.1371800	2.6176536	151	8	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	91502 (123377)
(123391)	15.2	0.15	20100104	18.90282	197.42371	263.39995	9.61574	0.1519387	2.6186961	139	7	1993–2010	0.59	M-v	1	MPC	91508 (123391)
(123395)	15.7	0.15	20100104	82.64444	20.03049	2.11874	3.64819	0.0472588	2.6269874	189	8	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	91509 (123395)
(123397)	15.6	0.15	20100104	137.97972	23.66360	302.95304	3.92757	0.2259485	2.5856386	183	8	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	91510 (123397)
(123400)	15.5	0.15	20100104	33.18290	17.07925	22.85618	3.80956	0.1800619	2.7074913	193	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	158383 (123400)
(123403)	15.5	0.15	20100104	72.40617	352.90716	33.61182	2.39670	0.0937736	2.6942401	224	8	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	91512 (123403)
(123405)	14.5	0.15	20100104	179.90254	221.61116	62.19349	14.40695	0.0845589	2.6488265	176	8	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	91513 (123405)
(123407)	15.2	0.15	20100104	86.58898	89.43538	263.33657	7.01001	0.0247232	2.7260619	152	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	91513 (123407)
(123408)	15.2	0.15	20100104	238.35843	15.46841	79.71800	4.17013	0.0939344	3.0613294	161	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	91514 (123408)
(123427)	15.5	0.15	20100104	39.08254	75.63442	301.50807	5.31412	0.1353366	2.7529897	204	6	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	91521 (123427)
(123429)	15.3	0.15	20100104	353.81879	124.04452	290.73615	7.56083	0.1155560	2.8024071	173	5	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	91522 (123429)
(123444)	14.9	0.15	20100104	335.12615	112.27502	229.28405	9.70323	0.0754837	3.0267361	151	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	91527 (123444)
(123454)	15.6	0.15	20100104	75.53268	279.24899	105.92981	13.33005	0.1972861	2.6060522	119	8	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	91531 (123454)
(123455)	15.6	0.15	20100104	341.86486	212.53755	323.81379	2.52322	0.1769845	2.5510291	231	8	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	91531 (123455)
(123461)	15.7	0.15	20100104	28.26339	314.10099	140.27606	11.65230	0.1267277	2.6117370	81	6	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	91534 (123461)
(123468)	15.9	0.15	20100104	312.92460	277.61189	57.50114	1.59455	0.1690845	3.0922605	121	9	1994–2009	0.38	M-v	0	MPC	91536 (123468)
(123471)	15.0	0.15	20100104	347.20776	323.98296	116.54182	9.94149	0.1331521	2.7402088	194	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	91537 (123471)
(123472)	15.4	0.15	20100104	27.74880	83.23299	306.45317	7.76689	0.1813742	2.7181998	222	5	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	91538 (123472)
(123489)	15.7	0.15	20100104	134.92635	340.24986	14.61609	3.41773	0.0700485	2.5686408	164	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	91545 (123489)
(123496)	14.2	0.15	20100104	281.05916	124.68316	97.51012	28.72824	0.1746721	2.5932242	210	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	120722 (123496)
(123498)	16.0	0.15	20100104	8.29379	121.05939	11.62748	2.93204	0.1192358	2.5808865	150	7	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	91549 (123498)
(123502)	15.2	0.15	20100104	26.72821	120.64680	271.58707	8.26807	0.2037167	2.7189587	224	5	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	91550 (123502)
(123506)	15.0	0.15	20100104	15.61446	216.34133	118.31574	16.25295	0.2902417	2.8432878	97	8	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	91551 (123506)
(123513)	16.0	0.15	20100104	93.16184	78.10543	305.60866	2.50559	0.1708359	2.5706274	137	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	91554 (123513)
(123515)	15.6	0.15	20100104	51.45170	283.87778	114.90213	10.52148	0.1265650	2.6559220	90	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	91554 (123515)
(123517)	14.7	0.15	20100104	217.08958	208.40139	277.61948	3.82972	0.1380392	3.1029025	132	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	91555 (123517)
(123521)	14.4	0.15	20100104	138.61836	44.12396	283.21048	13.37566	0.1863588	2.5919377	288	7	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	117888 (123521)
(123524)	15.0	0.15	20100104	110.09894	297.49247	40.58777	11.53739	0.1540179	2.7297820	164	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	91558 (123524)
(123537)	15.1	0.15	20100104	55.36146	353.40132	29.13600	16.80939	0.2024888	2.6828036	172	8	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	91564 (123537)
(123556)	15.9	0.15	20100104	50.86598	41.94974	8.75008	6.67060	0.2150047	2.6592091	154	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	91571 (123556)
(123562)	13.8	0.15	20100104	190.80588	149.68641	47.60527	11.31120	0.3016398	3.0749263	241	8	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	91574 (123562)
(123570)	15.5	0.15	20100104	331.18663	106.47357	339.32225	12.57929	0.1746533	2.7819768	149	6	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	91578 (123570)
(123581)	14.8	0.15	20100104	10.73924	139.17834	303.52316	17.17263	0.0940527	2.6806079	200	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	91583 (123581)
(123584)	14.2	0.15	20100104	125.32744	29.44039	347.63237	14.00048	0.1736242	2.5435920	315	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	91585 (123584)
(123603)	13.8	0.15	20100104	121.07411	235.07926	323.69405	15.51563	0.1584702	3.2110979	191	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	114578 (123603)
(123605)	14.7	0.15	20100104	252.73396	233.76977	324.16953	7.34469	0.1764596	2.7972607	198	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	91592 (123605)
(123608)	16.2	0.15	20100104	96.93688	6.11331	7.70348	1.95579	0.2498337	2.6095807	154	8	1987–2010	0.52	M-v	1	MPC	91594 (123608)
(123609)	14.5	0.15	20100104	343.59723	254.94096	69.30157	9.40429	0.3289431	3.0153907	235	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	91594 (123609)
(123616)	17.5	0.15	20100104	158.18246	201.44457	279.25142	1.36125	0.1663926	2.3679669	84	6	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	91597 (123616)
(123625)	15.3	0.15	20100104	308.07065	64.21735	110.33841	9.57458	0.0679406	2.6908484	116	7	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	91600 (123625)
(123640)	14.7	0.15	20100104	349.10713	220.90869	100.54528	17.84557	0.1002761	3.1529205	113	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	91605 (123640)
(123641)	14.8	0.15	20100104	148.84950	218.37070	121.28321	14.00982	0.1629082	2.6465178	109	10	1997–2010	0.70	M-v	1	MPC	91605 (123641)
(123642)	15.0	0.15	20100104	311.17033	82.88745	105.78501	16.56674	0.1187900	2.6743536	136	9	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	91605 (123642)
(123647)	16.7	0.15	20100104	280.31452	94.65377	99.26911	6.11099	0.0507744	2.7174820	75	9	1995–2009	0.33	M-v	0	MPC	91607 (123647)
(123648)	16.5	0.15	20100104	151.99617	27.43674	88.03222	21.89983	0.0738400	1.8900485	92	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	91608 (123648)
(123652)	15.0	0.15	20100104	296.42276	286.24093	95.85635	3.19921	0.1785702	3.0401795	264	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	91609 (123652)
(123676)	15.1	0.15	20100104	35.43825	326.15871	86.17352	7.39008	0.0295871	2.7687940	98	9	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	91618 (123676)
(123678)	15.0	0.15	20100104	345.79248	21.27510	80.95917	5.59528	0.0296597	2.7757251	151	8	1990–2010	0.51	M-v	0	MPC	91619 (123678)

(123684)	14.4	0.15	20100104	85.59332	176.26876	104.83111	10.62186	0.1146564	3.0306325	118	9	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	91621 (123684)
(123688)	15.0	0.15	20100104	4.67668	337.29207	109.43356	5.52015	0.0369243	2.7889041	173	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	91622 (123688)
(123694)	15.1	0.15	20100104	28.96070	293.75474	131.79214	17.38028	0.1902190	2.7253574	142	8	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	91625 (123694)
(123703)	15.2	0.15	20100104	220.93375	184.37085	311.37031	5.73518	0.0937550	3.0739872	102	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	91629 (123703)
(123713)	15.2	0.15	20100104	32.89054	199.92017	217.56693	14.32255	0.0892728	2.7031439	108	7	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	91632 (123713)
(123717)	14.9	0.15	20100104	296.35558	230.66214	322.45673	11.53181	0.1015274	2.7356190	177	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	91634 (123717)
(123720)	15.9	0.15	20100104	28.30414	301.11883	109.97880	5.59037	0.0664284	2.7787699	90	9	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	91635 (123720)
(123726)	15.2	0.15	20100104	70.26906	238.50031	150.45664	19.55129	0.1885768	2.6375382	177	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	91637 (123726)
(123738)	14.7	0.15	20100104	318.00704	81.87989	138.69985	14.78595	0.1512487	2.6277980	177	10	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	91641 (123738)
(123742)	15.5	0.15	20100104	10.24340	5.27815	108.71997	12.70520	0.1283619	2.6553292	100	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	91643 (123742)
(123746)	15.0	0.15	20100104	140.11237	148.90427	74.76905	6.76605	0.0829210	3.0457601	122	7	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	91644 (123746)
(123750)	15.0	0.15	20100104	343.99769	181.32765	349.74239	7.20612	0.1210429	2.6270087	154	9	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	91645 (123750)
(123752)	14.7	0.15	20100104	294.04414	144.63367	51.73988	10.19568	0.1813416	2.7112710	270	8	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	91646 (123752)
(123761)	15.1	0.15	20100104	321.63589	18.16172	118.05236	14.86374	0.1623766	2.8001922	128	6	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	91649 (123761)
(123763)	15.7	0.15	20100104	59.75587	87.12205	115.86799	25.20624	0.1080085	1.9529598	210	6	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	91650 (123763)
(123772)	14.4	0.15	20100104	253.52149	214.21049	2.75214	25.22935	0.1321949	2.8040643	209	7	1999–2008	0.60	M-v	0	MPC	91653 (123772)
(123781)	14.8	0.15	20100104	316.92573	298.75626	143.66062	10.53106	0.0831712	2.9778034	185	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	91656 (123781)
(123784)	14.6	0.15	20100104	283.26179	48.91744	118.54291	14.43055	0.1050214	2.7284135	179	8	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	91657 (123784)
(123804)	15.0	0.15	20100104	331.35008	9.08618	159.04849	8.64815	0.2280345	2.7531115	218	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	147114 (123804)
(123805)	15.5	0.15	20100104	88.95795	256.07786	264.68104	20.46430	0.1159615	1.9213598	121	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	91665 (123805)
(123806)	14.6	0.15	20100104	324.65655	37.69604	155.48752	14.65002	0.0900602	2.6820356	203	7	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	91665 (123806)
(123807)	15.0	0.15	20100104	273.74255	57.91721	154.18696	11.81982	0.1885331	2.8000503	126	9	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	91665 (123807)
(123808)	13.8	0.15	20100104	117.41391	283.14161	314.36942	21.52069	0.1143884	3.2058610	122	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	139129 (123808)
(123816)	15.4	0.15	20100104	70.69116	256.74114	144.37941	5.67248	0.0536172	2.7381380	112	7	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	91669 (123816)
(123820)	14.5	0.15	20100104	220.55619	49.17584	87.00173	11.71346	0.0508444	2.9753409	166	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91670 (123820)
(123822)	14.5	0.15	20100104	195.45335	347.27908	140.54711	17.25321	0.0571917	3.1036054	156	8	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	91671 (123822)
(123831)	14.6	0.15	20100104	203.06437	171.01805	15.29479	5.99153	0.1260099	3.0603763	169	8	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	91674 (123831)
(123846)	16.0	0.15	20100104	167.24226	339.56386	116.47459	23.53535	0.0635506	1.9176385	184	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	91679 (123846)
(123859)	14.7	0.15	20100104	239.65202	315.08703	124.61960	16.00332	0.0642516	3.2244722	119	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	91684 (123859)
(123868)	13.9	0.15	20100104	170.99245	84.03816	154.57793	26.86366	0.1238964	3.0940840	180	8	1997–2009	0.61	M-v	0	MPC	91687 (123868)
(123869)	14.1	0.15	20100104	169.58517	131.83562	100.36703	7.06320	0.1005473	3.1143838	186	8	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	91687 (123869)
(123871)	13.6	0.15	20100104	248.64128	75.41404	30.91420	22.37064	0.0297322	3.2458726	227	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	91688 (123871)
(123885)	15.3	0.15	20100104	164.32039	326.40482	322.31232	1.22831	0.0251039	2.8617916	177	8	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	91693 (123885)
(123889)	14.7	0.15	20100104	171.76188	187.35827	24.67352	10.57801	0.0175258	3.0520774	156	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	91694 (123889)
(123894)	14.6	0.15	20100104	259.44649	321.96026	191.17022	8.81481	0.0857397	3.0053068	147	10	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	91696 (123894)
(123905)	14.5	0.15	20100104	225.99204	63.63212	99.08909	14.10037	0.0951898	3.1125063	105	6	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	91700 (123905)
(123915)	13.9	0.15	20100104	151.82121	334.31449	257.58976	8.94376	0.1657475	3.1367475	182	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	117888 (123915)
(123917)	14.2	0.15	20100104	135.35285	256.08581	16.66157	3.06055	0.1971760	3.0914248	330	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	91703 (123917)
(123930)	13.9	0.15	20100104	70.47025	306.00244	7.53384	21.72645	0.1570491	3.2013146	275	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116116 (123930)
(123933)	14.4	0.15	20100104	225.35803	233.77328	53.14077	12.62502	0.2154346	2.7971604	218	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	91709 (123933)
(123935)	14.3	0.15	20100104	186.23249	88.67946	133.88104	17.32192	0.0819807	3.0906339	142	10	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	91710 (123935)
(123941)	13.9	0.15	20100104	171.86549	57.47550	150.64090	17.53670	0.1687378	3.1114531	150	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	91712 (123941)
(123942)	15.0	0.15	20100104	25.35932	309.44017	169.36560	12.92959	0.1123809	2.6988324	140	8	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	91713 (123942)
(123947)	15.8	0.15	20100104	149.48182	112.72009	344.77272	19.15345	0.0882237	1.9665577	132	6	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	91714 (123947)
(123950)	14.9	0.15	20100104	248.97676	353.32624	162.39582	5.82332	0.1334780	3.0692570	172	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	91715 (123950)
(123960)	15.1	0.15	20100104	219.26882	48.69815	130.69715	1.89905	0.1220564	3.1130248	192	8	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	91719 (123960)
(123963)	15.0	0.15	20100104	194.75908	128.21823	122.85099	0.68329	0.0733069	2.9888630	177	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	91720 (123963)
(124009)	15.1	0.15	20100104	117.69035	287.23381	17.84441	4.68752	0.0403562	2.9947037	112	8	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	91737 (124009)
(124010)	14.7	0.15	20100104	158.18396	176.26319	55.47063	6.44420	0.1229160	3.1198319	169	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	91738 (124010)
(124025)	14.4	0.15	20100104	296.25651	325.24043	145.30953	11.93628	0.0510588	3.0615501	150	10	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	91743 (124025)
(124035)	14.5	0.15	20100104	224.47121	207.69264	306.72670	11.58512	0.1914606	3.1490429	138	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	91747 (124035)
(124037)	14.7	0.15	20100104	149.98629	214.03298	53.07631	6.01516	0.1427370	3.1553558	140	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	120722 (124037)
(124040)	14.5	0.15	20100104	191.17907	47.43685	164.87422	15.47028	0.1041178	3.1671137	151	9	1995–2009	0.58	M-v	0	MPC	91749 (124040)

(124041)	14.3	0.15	20100104	163.01756	277.46914	337.27100	15.85979	0.1213348	3.1132706	169	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	91749 (124041)
(124042)	15.5	0.15	20100104	144.35626	238.06679	36.40935	1.39960	0.1509655	3.1134282	102	9	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	91749 (124042)
(124044)	15.0	0.15	20100104	287.95656	21.91524	203.78112	8.30184	0.2238535	2.7502531	211	8	1994–2010	0.56	M-v	0	MPC	91750 (124044)
(124045)	14.6	0.15	20100104	162.06377	216.76916	69.64104	3.40682	0.2539647	3.0641602	170	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	91750 (124045)
(124052)	14.3	0.15	20100104	139.84099	202.72268	63.30111	6.28727	0.1549014	3.1129300	243	8	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	91753 (124052)
(124071)	14.5	0.15	20100104	108.71384	144.98700	123.35944	10.37585	0.0598582	3.1643046	130	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	91759 (124071)
(124083)	15.6	0.15	20100104	234.43274	307.59568	356.91564	4.61380	0.1815088	2.1174758	202	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	91763 (124083)
(124085)	15.8	0.15	20100104	83.09451	114.29300	162.02491	23.33180	0.1048331	1.8953955	209	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	91764 (124085)
(124087)	14.7	0.15	20100104	127.20823	160.64048	124.39518	6.10502	0.1383160	3.2051582	122	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	91764 (124087)
(124091)	13.9	0.15	20100104	169.64345	201.86170	86.23432	18.01916	0.2149385	3.1347438	213	8	2001–2010	0.59	M-v	0	MPC	120723 (124091)
(124099)	14.5	0.15	20100104	191.06403	113.52383	137.30752	16.73170	0.2365607	3.1344001	106	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	91768 (124099)
(124107)	13.9	0.15	20100104	174.67671	64.66909	175.92532	27.55569	0.1970625	3.1661411	209	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	91771 (124107)
(124115)	17.0	0.15	20100104	187.28815	226.91906	68.53214	5.00111	0.2212227	2.2104781	120	8	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	91774 (124115)
(124140)	15.7	0.15	20100104	214.75630	4.77016	313.51211	5.50556	0.1275391	2.1934045	199	8	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	91782 (124140)
(124142)	16.5	0.15	20100104	90.70745	107.80807	130.95331	25.49562	0.0263713	1.9145151	103	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	91783 (124142)
(124154)	14.7	0.15	20100104	208.86540	193.10219	75.31784	2.77950	0.1934994	3.1439711	189	9	1991–2009	0.47	M-v	0	MPC	91787 (124154)
(124155)	16.5	0.15	20100104	146.48204	157.06685	158.34125	3.96057	0.2047115	2.3004410	152	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	91787 (124155)
(124169)	16.1	0.15	20100104	82.37485	165.97732	170.69557	2.31650	0.2016285	2.4288945	256	9	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	91793 (124169)
(124174)	13.8	0.15	20100104	5.92010	354.23931	348.71461	2.21318	0.2481156	3.9626317	155	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	131744 (124174)
(124178)	16.1	0.15	20100104	128.34085	274.85786	61.90043	7.68754	0.1292137	2.3263383	167	5	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	91797 (124178)
(124183)	16.2	0.15	20100104	193.75059	250.50883	69.76440	7.84712	0.1831091	2.2199482	126	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	91799 (124183)
(124184)	15.8	0.15	20100104	30.67616	181.68947	324.00387	5.61045	0.0982884	2.2423591	152	6	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	91799 (124184)
(124187)	16.1	0.15	20100104	221.53506	102.27285	170.11391	7.70410	0.1278260	2.2185370	190	7	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	91800 (124187)
(124191)	16.1	0.15	20100104	131.94311	289.54675	86.37274	6.39893	0.1820854	2.2478895	138	6	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	91801 (124191)
(124199)	16.2	0.15	20100104	178.44148	242.25375	100.83984	6.85202	0.2042205	2.2329853	148	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	91805 (124199)
(124201)	16.1	0.15	20100104	175.09434	193.32324	161.35903	4.99252	0.2247800	2.2127754	126	8	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	91806 (124201)
(124202)	15.7	0.15	20100104	185.63975	170.33215	134.22375	6.40304	0.1510191	2.2536357	225	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	91806 (124202)
(124205)	16.4	0.15	20100104	173.93689	42.06913	314.78555	2.48974	0.2305185	2.2174273	172	6	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	91807 (124205)
(124207)	16.3	0.15	20100104	136.32725	291.79962	47.45558	3.48186	0.1805754	2.2991259	179	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	91808 (124207)
(124210)	16.1	0.15	20100104	177.27077	232.19369	98.53470	5.20792	0.1747076	2.2338690	176	7	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	91809 (124210)
(124214)	16.1	0.15	20100104	170.00912	213.39394	71.48933	7.92853	0.1039161	2.3559124	123	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	91811 (124214)
(124226)	16.7	0.15	20100104	131.12012	330.77105	351.84045	3.16848	0.1908144	2.3256574	90	8	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	91815 (124226)
(124227)	16.4	0.15	20100104	123.15503	341.54296	8.15816	7.15874	0.1358733	2.3019697	119	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	91816 (124227)
(124233)	15.9	0.15	20100104	234.08459	202.27255	67.60192	8.19406	0.2330277	2.2130374	236	8	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	91818 (124233)
(124234)	16.3	0.15	20100104	176.04742	53.86564	344.80203	3.59834	0.1046563	2.1686480	256	6	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	91818 (124234)
(124235)	15.5	0.15	20100104	160.66282	72.27379	225.47797	6.02442	0.1262554	2.3351510	284	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	91819 (124235)
(124242)	15.8	0.15	20100104	66.18167	47.48009	7.79662	7.52437	0.0882743	2.3182466	192	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	91821 (124242)
(124243)	16.7	0.15	20100104	134.89918	32.97331	327.71485	3.89739	0.1295533	2.2801526	151	7	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	91822 (124243)
(124245)	15.9	0.15	20100104	246.28873	99.29959	135.67886	3.44464	0.1311460	2.2849297	195	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	114578 (124245)
(124251)	16.3	0.15	20100104	267.42509	69.29728	174.21448	2.59760	0.1336120	2.2031403	189	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	91824 (124251)
(124261)	16.3	0.15	20100104	238.73388	337.26198	338.38638	3.70137	0.1586639	2.1680871	181	8	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	91828 (124261)
(124262)	16.5	0.15	20100104	100.99606	152.96490	172.04774	2.20165	0.2101412	2.3939803	169	8	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	91829 (124262)
(124263)	15.8	0.15	20100104	101.20066	275.58153	142.94812	7.04353	0.1451714	2.2629832	181	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	91829 (124263)
(124266)	17.3	0.15	20100104	228.41049	238.92562	105.81912	3.92048	0.1832540	2.1451460	117	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	91830 (124266)
(124267)	16.2	0.15	20100104	134.25310	321.96246	36.08011	4.59348	0.1432180	2.2797488	168	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	91831 (124267)
(124276)	18.0	0.15	20100104	248.94259	349.74827	329.61673	2.41675	0.2241938	2.1483691	67	7	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	91835 (124276)
(124279)	15.5	0.15	20100104	101.51850	27.09229	20.87583	3.11588	0.2240470	2.3287560	344	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	91836 (124279)
(124281)	15.9	0.15	20100104	141.52184	106.20251	272.74151	6.30623	0.0919375	2.2200138	166	6	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	91837 (124281)
(124283)	17.2	0.15	20100104	133.75743	271.46008	105.85109	2.21990	0.2089519	2.2467650	148	6	1998–2008	0.49	M-v	0	MPC	91838 (124283)
(124290)	16.4	0.15	20100104	182.24918	201.59153	100.77840	3.00442	0.1998834	2.2582444	203	8	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	91840 (124290)
(124291)	16.2	0.15	20100104	98.74237	259.81830	124.51675	7.06434	0.1788648	2.3056934	147	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	91841 (124291)
(124293)	16.4	0.15	20100104	145.22727	277.91387	113.88993	7.41446	0.1665815	2.2198921	175	6	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	91841 (124293)
(124295)	15.8	0.15	20100104	61.71758	281.71430	93.04734	2.41332	0.1198238	2.3821489	169	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	133282 (124295)

(124298)	16.5	0.15	20100104	170.41239	322.16337	46.44799	2.18188	0.1451951	2.2119746	161	7	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	91843 (124298)
(124300)	15.9	0.15	20100104	199.36907	247.33244	112.84252	5.70081	0.1826881	2.1776232	173	6	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	91844 (124300)
(124303)	16.6	0.15	20100104	144.06026	154.23376	174.83908	1.99696	0.1696535	2.3165939	180	8	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	91845 (124303)
(124305)	16.5	0.15	20100104	198.68688	51.93158	326.53973	1.95918	0.1511467	2.1645146	239	6	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	91846 (124305)
(124306)	15.6	0.15	20100104	108.61219	347.15365	32.05127	3.53438	0.1527262	2.3164170	216	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	91846 (124306)
(124308)	16.1	0.15	20100104	81.39399	152.68228	271.19394	4.95946	0.1349779	2.2945767	168	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	91847 (124308)
(124309)	15.8	0.15	20100104	173.44029	60.22247	247.12234	4.97477	0.2081074	2.2905891	261	7	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	91848 (124309)
(124312)	16.2	0.15	20100104	114.80631	75.44196	319.20023	2.14396	0.2300858	2.3209581	301	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	91849 (124312)
(124317)	15.6	0.15	20100104	95.55385	111.69091	290.24469	6.53768	0.1001675	2.3205897	173	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	91852 (124317)
(124318)	15.9	0.15	20100104	143.48223	97.20152	256.74947	5.30012	0.1811333	2.3160538	213	8	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	91852 (124318)
(124319)	15.2	0.15	20100104	155.56337	29.46921	315.57379	6.76253	0.1366995	2.3061806	248	8	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	91852 (124319)
(124324)	16.5	0.15	20100104	221.35436	29.87168	336.66212	4.23687	0.2183818	2.1613181	146	5	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	91854 (124324)
(124330)	16.1	0.15	20100104	174.72220	142.93940	156.97060	6.56886	0.1530963	2.2843337	159	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	91857 (124330)
(124343)	16.0	0.15	20100104	194.03789	63.05465	279.70926	6.14594	0.1699484	2.2230171	164	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	91862 (124343)
(124347)	15.9	0.15	20100104	259.59727	263.62424	351.39129	6.63875	0.1093589	2.2103718	118	9	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	91863 (124347)
(124349)	15.9	0.15	20100104	99.84166	43.49873	335.79670	6.47668	0.1539446	2.2997030	155	7	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	91864 (124349)
(124350)	16.3	0.15	20100104	284.66540	152.38483	101.32675	2.45925	0.1257300	2.1678868	141	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	91864 (124350)
(124355)	16.0	0.15	20100104	93.52186	112.04423	279.92964	6.11132	0.1467742	2.3042679	167	5	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	91866 (124355)
(124357)	15.5	0.15	20100104	57.36923	258.39492	162.30472	21.98894	0.2945853	2.3544623	98	6	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	91867 (124357)
(124361)	16.2	0.15	20100104	170.35375	75.53205	250.59013	5.70042	0.0949215	2.2725713	128	6	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	91869 (124361)
(124364)	16.1	0.15	20100104	133.66627	60.22195	276.14224	4.51062	0.2573462	2.3516298	177	6	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	91870 (124364)
(124370)	15.6	0.15	20100104	27.68663	282.23543	154.71856	9.14918	0.2038041	2.4250590	183	9	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	91873 (124370)
(124377)	16.0	0.15	20100104	321.07136	279.80320	288.45511	3.94400	0.0726743	2.2011311	145	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	91876 (124377)
(124387)	15.6	0.15	20100104	121.20711	309.26846	73.15593	8.47619	0.1966100	2.3140583	201	8	1976–2009	0.53	M-v	1	MPC	91880 (124387)
(124391)	15.8	0.15	20100104	189.31654	215.08895	52.67370	7.18991	0.1436003	2.3266922	181	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	91882 (124391)
(124395)	16.2	0.15	20100104	42.52209	93.10150	345.91316	6.46109	0.0729704	2.2991579	134	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	117888 (124395)
(124399)	16.0	0.15	20100104	88.50181	140.71570	289.83569	8.99744	0.1721947	2.3117099	159	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	91885 (124399)
(124401)	15.3	0.15	20100104	111.06010	80.17369	275.68597	3.80034	0.1174344	2.3986422	297	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	91886 (124401)
(124403)	16.1	0.15	20100104	156.14494	100.49561	273.32660	4.91443	0.0994733	2.2248791	150	6	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	91887 (124403)
(124408)	16.4	0.15	20100104	125.59498	54.15702	357.00608	7.34046	0.1169371	2.2187569	112	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	91889 (124408)
(124409)	16.5	0.15	20100104	76.85470	108.94207	299.99527	2.04605	0.1531800	2.3351272	144	8	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	91889 (124409)
(124410)	15.9	0.15	20100104	70.55817	107.05933	339.10700	6.54490	0.1429417	2.2809843	188	6	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	91889 (124410)
(124413)	16.2	0.15	20100104	35.56557	167.14658	275.32744	1.28842	0.1050467	2.3360195	185	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	91891 (124413)
(124415)	15.3	0.15	20100104	25.35447	147.47955	338.33504	25.95196	0.2122213	2.2802897	138	7	1996–2009	0.60	M-v	1	MPC	91892 (124415)
(124417)	16.3	0.15	20100104	154.93036	28.36561	285.27720	6.34396	0.1225951	2.2980453	118	9	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	91892 (124417)
(124428)	15.9	0.15	20100104	138.41067	326.47247	0.12703	5.60534	0.1560345	2.3388520	254	8	1994–2010	0.50	M-v	1	MPC	91897 (124428)
(124432)	16.0	0.15	20100104	101.42181	268.63646	89.91792	2.20872	0.2090867	2.3815250	231	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	91898 (124432)
(124433)	15.7	0.15	20100104	69.68433	209.24902	170.70700	9.01073	0.1461586	2.4194386	170	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	91899 (124433)
(124443)	16.1	0.15	20100104	164.13856	57.52892	264.62621	5.60160	0.1988717	2.2967716	182	7	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	91904 (124443)
(124445)	16.2	0.15	20100104	38.28020	198.71206	257.47405	6.89519	0.1784692	2.3429975	108	5	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	91905 (124445)
(124448)	16.4	0.15	20100104	44.50864	138.08865	251.08790	1.60743	0.2038445	2.4388713	210	7	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	91906 (124448)
(124454)	16.6	0.15	20100104	53.38992	157.36822	173.85934	4.16121	0.1364318	2.4581403	160	6	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	91909 (124454)
(124455)	16.5	0.15	20100104	145.96054	10.61718	14.65067	6.05824	0.1375001	2.2240052	136	6	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	91909 (124455)
(124457)	16.3	0.15	20100104	186.16222	254.94844	74.09171	5.74249	0.1940600	2.2384397	168	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	91910 (124457)
(124463)	15.9	0.15	20100104	345.61872	208.54810	226.67183	1.63856	0.2066874	2.5236173	356	6	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	91913 (124463)
(124466)	16.3	0.15	20100104	211.53903	189.57992	63.96877	7.22970	0.2396942	2.2841552	152	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	91915 (124466)
(124476)	16.3	0.15	20100104	6.19920	346.42340	23.13824	4.81831	0.1948176	2.5690629	192	8	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	91919 (124476)
(124477)	16.1	0.15	20100104	101.20778	43.69277	24.15884	6.50292	0.1238610	2.2825343	241	7	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	91919 (124477)
(124486)	16.1	0.15	20100104	220.60328	329.21698	300.67151	2.42080	0.1047656	2.2685723	212	9	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	91923 (124486)
(124489)	16.1	0.15	20100104	209.66976	63.23874	260.30431	2.73633	0.1939496	2.2022594	166	8	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	91924 (124489)
(124497)	15.0	0.15	20100104	47.13241	257.01674	156.50950	7.42556	0.1391802	2.4329873	292	8	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	91928 (124497)
(124499)	15.8	0.15	20100104	158.38340	313.02097	26.37819	3.61665	0.3097772	2.3015854	252	7	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	91929 (124499)
(124500)	16.3	0.15	20100104	92.11956	229.13738	206.66584	4.60538	0.1473918	2.2680488	255	6	1998–2008	0.57	M-v	0	MPC	91929 (124500)

(124504)	16.4	0.15	20100104	104.29753	254.41719	161.86659	4.35423	0.1382326	2.2841398	221	9	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	91931 (124504)
(124506)	16.1	0.15	20100104	46.76671	345.15694	63.45964	8.07582	0.0994752	2.3888372	140	8	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	91932 (124506)
(124514)	15.6	0.15	20100104	135.46666	51.90400	337.57434	6.92668	0.1139880	2.2731549	268	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	91935 (124514)
(124515)	16.2	0.15	20100104	142.61176	193.31100	231.06054	4.62400	0.1414899	2.2152870	152	6	1998–2009	0.63	M-v	1	MPC	91935 (124515)
(124517)	16.2	0.15	20100104	142.61631	88.98939	298.78168	4.34800	0.1387917	2.2683046	205	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	91936 (124517)
(124521)	16.0	0.15	20100104	126.58313	320.73271	74.13090	7.10517	0.1636174	2.3144881	199	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	91938 (124521)
(124529)	16.1	0.15	20100104	148.52261	231.55548	61.94324	3.08803	0.2019871	2.3671101	176	7	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	91942 (124529)
(124531)	16.3	0.15	20100104	114.52806	346.86905	69.62342	5.20607	0.1302733	2.2563464	184	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	91943 (124531)
(124535)	16.0	0.15	20100104	347.12673	199.43904	209.04784	2.02602	0.1497269	2.5412400	258	6	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	91944 (124535)
(124541)	16.7	0.15	20100104	292.55619	183.39801	0.22333	4.57792	0.1277003	2.3608647	112	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	91947 (124541)
(124543)	16.2	0.15	20100104	58.39322	307.45380	89.63618	2.21659	0.1395486	2.3743016	234	9	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	91947 (124543)
(124546)	16.5	0.15	20100104	4.64326	332.32272	133.57105	2.72965	0.1726864	2.3640489	142	8	1992–2010	0.60	M-v	0	MPC	91949 (124546)
(124547)	16.9	0.15	20100104	104.60368	257.72500	71.16206	2.30770	0.1982964	2.3907230	107	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	91949 (124547)
(124550)	16.4	0.15	20100104	172.32829	307.63514	92.95445	1.94241	0.1553371	2.1851116	238	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	91950 (124550)
(124552)	15.9	0.15	20100104	12.04989	326.92408	140.51784	5.47182	0.1245924	2.3551959	234	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	91951 (124552)
(124562)	14.5	0.15	20100104	336.73284	148.15914	210.43819	11.79528	0.2727749	2.6404589	172	8	1988–2009	0.47	M-v	1	MPC	91955 (124562)
(124568)	16.2	0.15	20100104	177.34052	223.56060	62.13748	2.85935	0.1979049	2.3444260	198	8	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	91958 (124568)
(124569)	16.1	0.15	20100104	32.93183	46.04076	34.31137	2.58149	0.1811033	2.3888257	209	8	1990–2010	0.50	M-v	0	MPC	91959 (124569)
(124576)	16.7	0.15	20100104	191.37051	275.52952	356.09701	2.81103	0.1907109	2.3122561	126	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	91962 (124576)
(124577)	17.4	0.15	20100104	191.07302	345.94176	18.61579	2.20041	0.1708990	2.1977481	135	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	91962 (124577)
(124584)	16.1	0.15	20100104	60.65308	327.99717	122.60722	1.85214	0.1238838	2.2974948	168	5	1998–2008	0.54	M-v	0	MPC	91965 (124584)
(124585)	17.1	0.15	20100104	113.61165	183.29106	155.46607	1.48361	0.1981091	2.3677608	109	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	91965 (124585)
(124586)	16.6	0.15	20100104	49.84730	262.21279	166.92937	3.70008	0.1740982	2.3686294	140	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	91966 (124586)
(124588)	16.0	0.15	20100104	30.38148	253.76223	82.07579	3.91676	0.1780191	2.5661190	162	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	91967 (124588)
(124592)	16.1	0.15	20100104	71.44410	75.51648	340.56160	2.60341	0.1412976	2.3435303	132	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	91968 (124592)
(124602)	16.3	0.15	20100104	64.19327	327.05162	123.56243	1.61182	0.1729565	2.3143402	239	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	91972 (124602)
(124603)	16.2	0.15	20100104	42.95308	262.43681	164.88907	1.85508	0.0879714	2.3813566	256	9	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	91973 (124603)
(124611)	16.2	0.15	20100104	79.92736	249.22406	133.22211	2.77156	0.1921630	2.3809064	148	8	1990–2010	0.50	M-v	1	MPC	91977 (124611)
(124620)	15.6	0.15	20100104	59.45949	289.66423	126.99643	5.65376	0.1801392	2.3840014	129	7	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	91980 (124620)
(124623)	16.3	0.15	20100104	97.77903	305.11117	129.64706	5.87750	0.1490388	2.2867010	236	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	91982 (124623)
(124625)	15.8	0.15	20100104	131.68181	10.87557	24.19051	6.14512	0.1647430	2.2806435	256	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	91983 (124625)
(124627)	16.2	0.15	20100104	63.91953	114.21013	275.26345	3.87079	0.1005154	2.3917570	202	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	91983 (124627)
(124628)	15.6	0.15	20100104	81.58705	44.84498	21.13033	6.58328	0.0993545	2.3192015	281	8	1994–2009	0.53	M-v	0	MPC	91984 (124628)
(124633)	15.6	0.15	20100104	351.28974	154.61648	25.55752	5.36408	0.1555046	2.2875893	236	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	91987 (124633)
(124634)	16.3	0.15	20100104	225.63896	151.23997	155.72653	2.96325	0.2286479	2.2298325	153	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	91987 (124634)
(124642)	15.7	0.15	20100104	70.17450	33.79964	67.16921	4.62046	0.1921362	2.3232254	347	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	91991 (124642)
(124645)	15.6	0.15	20100104	80.66008	359.84357	57.35407	6.77331	0.2250835	2.3685789	278	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	91992 (124645)
(124646)	16.0	0.15	20100104	130.43199	209.70410	154.54850	6.93110	0.1463545	2.3503697	159	9	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	91993 (124646)
(124656)	16.3	0.15	20100104	173.17427	120.69574	300.40702	3.69771	0.0808566	2.1706099	216	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	91998 (124656)
(124658)	15.7	0.15	20100104	203.41723	50.61775	214.66172	5.16121	0.1704038	2.3195074	214	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	91999 (124658)
(124661)	16.7	0.15	20100104	146.28499	198.33656	203.23500	3.65173	0.1608132	2.2083258	119	6	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	92000 (124661)
(124672)	15.2	0.15	20100104	355.69418	35.30671	345.21519	7.10869	0.2086842	2.5977185	229	6	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	92003 (124672)
(124677)	15.1	0.15	20100104	112.65695	37.41533	306.71086	4.99126	0.1382606	2.4322594	231	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	92006 (124677)
(124687)	16.6	0.15	20100104	352.87687	310.20006	248.16155	3.23188	0.0538641	2.1925082	94	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	92011 (124687)
(124692)	16.4	0.15	20100104	81.38348	135.13101	243.86231	1.26008	0.2167295	2.3799455	191	8	1990–2010	0.49	M-v	0	MPC	92013 (124692)
(124695)	12.5	0.15	20100104	164.43578	255.26505	199.05183	11.97473	0.0005734	5.2214033	116	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	92014 (124695)
(124700)	16.7	0.15	20100104	260.07305	16.37632	240.83073	4.38488	0.1593778	2.2318381	134	7	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	92016 (124700)
(124703)	16.1	0.15	20100104	58.35300	213.70952	246.30852	5.90757	0.0845526	2.2841085	118	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	92017 (124703)
(124706)	15.9	0.15	20100104	89.01409	135.04428	286.26492	2.33490	0.2297374	2.3271474	359	9	1969–2010	0.47	M-v	0	MPC	92018 (124706)
(124710)	15.9	0.15	20100104	151.96681	87.64252	353.30040	5.69769	0.1003341	2.1707670	279	7	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	92020 (124710)
(124711)	16.2	0.15	20100104	183.80048	66.05737	235.12535	1.69511	0.2203869	2.2959022	248	8	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	92021 (124711)
(124712)	16.4	0.15	20100104	266.32933	342.78103	2.90239	4.63112	0.0922852	2.1315331	340	8	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	92021 (124712)
(124717)	16.7	0.15	20100104	246.45354	16.44078	293.63066	2.95151	0.1693300	2.1827453	125	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	92024 (124717)

(124721)	15.9	0.15	20100104	235.40778	28.26584	207.98300	6.80950	0.0582378	2.3701569	137	7	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	92025 (124721)
(124725)	15.7	0.15	20100104	68.80027	23.81180	0.35098	9.03823	0.1219253	2.3958200	155	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	92027 (124725)
(124728)	16.9	0.15	20100104	105.15134	287.08726	38.80768	3.08516	0.2130312	2.3999828	70	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	92028 (124728)
(124729)	12.5	0.15	20100104	247.47655	200.24537	180.46556	8.07584	0.1000134	5.1992736	137	9	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	92029 (124729)
(124731)	16.7	0.15	20100104	260.19878	137.89381	148.86620	3.57936	0.1382865	2.2127363	110	7	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	92029 (124731)
(124734)	15.8	0.15	20100104	149.36745	192.43986	149.50784	6.24344	0.1676758	2.3509419	190	8	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	92031 (124734)
(124741)	17.2	0.15	20100104	198.37336	27.10326	9.50412	0.38233	0.1213141	2.1482101	125	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92033 (124741)
(124744)	16.3	0.15	20100104	25.42022	144.59734	21.09631	5.34969	0.0639004	2.2115802	108	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	92034 (124744)
(124745)	15.9	0.15	20100104	71.25589	356.34027	60.24739	3.28600	0.2137567	2.3500720	168	7	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	92034 (124745)
(124748)	16.4	0.15	20100104	182.30349	325.24814	29.00271	6.03985	0.1231386	2.2306645	117	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	92036 (124748)
(124752)	16.7	0.15	20100104	2.26286	103.15960	30.24806	3.26179	0.0987464	2.3251196	111	8	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	92037 (124752)
(124753)	16.1	0.15	20100104	15.65482	310.04461	163.79024	4.88906	0.0913944	2.3375169	152	8	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	92038 (124753)
(124754)	14.7	0.15	20100104	329.87108	105.38554	89.37649	2.88058	0.0542656	3.2177040	140	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	92038 (124754)
(124755)	16.2	0.15	20100104	92.00209	85.30777	17.23120	6.91316	0.0910541	2.2267261	144	6	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	92038 (124755)
(124756)	16.0	0.15	20100104	265.43915	148.47206	37.15378	3.19007	0.1035368	2.4045682	245	8	1996–2009	0.53	M-v	0	MPC	92039 (124756)
(124764)	16.2	0.15	20100104	101.97701	158.72338	190.27520	2.09682	0.2283656	2.3925835	138	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	92042 (124764)
(124766)	15.8	0.15	20100104	132.36959	3.75090	54.34486	7.98289	0.1183284	2.2505850	181	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92043 (124766)
(124769)	15.9	0.15	20100104	67.65816	292.77162	60.22319	6.98825	0.1634778	2.4714706	180	6	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	92044 (124769)
(124775)	16.2	0.15	20100104	71.95412	8.17447	64.35564	3.00536	0.1345299	2.3350809	193	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92047 (124775)
(124776)	15.8	0.15	20100104	14.89849	110.24958	55.36791	4.49934	0.0893032	2.2653793	217	7	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	92047 (124776)
(124777)	16.1	0.15	20100104	56.85200	122.49689	25.26860	7.68904	0.1230294	2.2346002	152	5	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	92048 (124777)
(124791)	14.0	0.15	20100104	95.05905	310.83080	334.89041	2.03413	0.1541899	3.9813112	104	8	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	92054 (124791)
(124792)	15.9	0.15	20100104	119.33397	67.20014	315.38350	6.46684	0.1129774	2.3524971	178	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	92054 (124792)
(124795)	16.6	0.15	20100104	97.28145	11.48271	358.27052	0.89085	0.1985441	2.3852521	165	8	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	92056 (124795)
(124796)	16.4	0.15	20100104	52.91934	281.24518	40.59966	11.75654	0.3196122	2.5392938	203	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	92056 (124796)
(124798)	16.2	0.15	20100104	292.40329	203.58167	129.01080	3.07099	0.1314867	2.1183963	307	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	92057 (124798)
(124801)	15.7	0.15	20100104	85.16111	140.87115	316.29283	23.45241	0.2479294	2.2959482	102	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	92059 (124801)
(124806)	16.9	0.15	20100104	115.17675	27.51061	323.95348	1.42385	0.2323875	2.3701093	146	8	1990–2009	0.52	M-v	1	MPC	92061 (124806)
(124809)	15.7	0.15	20100104	347.17486	249.03041	176.96582	0.83013	0.1096699	2.5262289	389	7	1997–2010	0.56	M-v	2	MPC	92062 (124809)
(124817)	15.4	0.15	20100104	129.10096	301.25854	93.53612	7.16475	0.1942024	2.2963852	265	9	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	92066 (124817)
(124819)	16.5	0.15	20100104	76.53616	254.90356	202.00446	4.27572	0.0689992	2.2324974	117	7	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	92067 (124819)
(124822)	17.7	0.15	20100104	139.44311	113.72737	323.52110	2.17509	0.0163808	2.1478174	89	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	92068 (124822)
(124824)	16.4	0.15	20100104	121.09921	295.06616	148.33585	4.93440	0.0851629	2.1816935	141	6	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92069 (124824)
(124836)	16.1	0.15	20100104	45.74541	267.59979	201.00978	3.77224	0.1811164	2.3365382	201	6	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	92073 (124836)
(124837)	17.0	0.15	20100104	137.19482	357.16659	44.92554	5.39879	0.1411403	2.2217237	124	6	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	92073 (124837)
(124839)	16.0	0.15	20100104	339.73896	62.06092	69.30012	6.79911	0.0766849	2.3831286	187	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	92074 (124839)
(124846)	16.3	0.15	20100104	135.28691	259.94432	61.34536	3.15708	0.1391638	2.3549631	169	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	92077 (124846)
(124850)	15.6	0.15	20100104	57.80324	114.08112	234.38694	0.91894	0.1014247	2.5372519	280	8	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	92078 (124850)
(124870)	15.8	0.15	20100104	91.12229	98.46886	357.16077	5.67132	0.1732416	2.3024292	214	5	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	92087 (124870)
(124876)	15.6	0.15	20100104	139.78747	95.09727	313.38458	4.74248	0.1531176	2.2821190	231	5	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92089 (124876)
(124878)	15.2	0.15	20100104	44.97513	192.58277	309.56322	6.14535	0.1448053	2.3337097	259	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92090 (124878)
(124879)	15.7	0.15	20100104	122.48348	64.73973	285.44060	5.63469	0.1651458	2.3902012	185	8	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	92091 (124879)
(124881)	14.4	0.15	20100104	62.39464	108.83182	40.87553	22.60597	0.1841343	2.2896618	312	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	92092 (124881)
(124889)	16.3	0.15	20100104	55.97597	191.02693	215.43673	2.72560	0.1839844	2.4360764	138	8	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	92096 (124889)
(124892)	16.9	0.15	20100104	297.57505	172.43791	122.45888	1.05950	0.1155667	2.1565877	189	8	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	92097 (124892)
(124899)	16.4	0.15	20100104	87.29001	0.99849	76.97989	3.34813	0.1620960	2.3031978	177	5	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	92101 (124899)
(124901)	15.6	0.15	20100104	119.99465	12.01635	56.98893	10.45720	0.1658167	2.2656929	210	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92102 (124901)
(124906)	16.1	0.15	20100104	33.88856	307.67466	49.99652	7.32873	0.2197759	2.5307050	274	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	92103 (124906)
(124908)	16.5	0.15	20100104	33.81842	134.76021	227.11314	3.56880	0.2079200	2.5199625	271	8	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	92105 (124908)
(124911)	16.2	0.15	20100104	53.75208	262.93902	164.73331	3.25028	0.1588833	2.3943928	169	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	92106 (124911)
(124912)	17.0	0.15	20100104	121.08018	215.47575	125.12203	2.28632	0.2056734	2.3757428	162	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	92106 (124912)
(124913)	16.6	0.15	20100104	345.89401	16.38725	38.32458	7.62273	0.1878525	2.5608124	161	6	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	92107 (124913)
(124929)	16.2	0.15	20100104	20.81841	246.41149	205.63844	1.12418	0.0985935	2.4076053	218	8	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	92113 (124929)

(124932)	15.8	0.15	20100104	111.63407	257.02749	225.95686	4.37547	0.1265951	2.2013859	269	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92114 (124932)
(124934)	16.3	0.15	20100104	119.59532	259.74548	85.83387	2.43719	0.2040356	2.3812636	162	8	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	92115 (124934)
(124939)	15.2	0.15	20100104	68.97198	308.92673	209.90793	6.13043	0.0702288	2.2228294	370	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92118 (124939)
(124944)	16.6	0.15	20100104	165.96968	32.90480	249.45952	5.00419	0.2270906	2.3525234	99	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	92120 (124944)
(124955)	16.7	0.15	20100104	234.12403	35.38616	341.74443	1.99883	0.1190937	2.1326724	231	7	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	92124 (124955)
(124958)	16.2	0.15	20100104	315.93624	357.87971	255.05040	4.55750	0.1309579	2.1872401	136	7	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	92125 (124958)
(124966)	15.9	0.15	20100104	53.97673	99.60758	309.52766	1.39586	0.1777022	2.4316800	221	9	1991–2010	0.55	M-v	0	MPC	92128 (124966)
(124974)	16.0	0.15	20100104	101.80377	200.00010	288.43624	3.14783	0.1023933	2.2027863	227	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	92132 (124974)
(124978)	15.8	0.15	20100104	107.57351	146.09969	266.51641	6.07621	0.0970682	2.3205431	222	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	92134 (124978)
(124980)	16.0	0.15	20100104	172.35633	65.23836	311.76488	3.70475	0.1301509	2.2800784	217	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	92135 (124980)
(124992)	16.5	0.15	20100104	303.49329	147.37994	55.51892	7.51545	0.0815728	2.3025977	112	7	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	92139 (124992)
(124999)	16.5	0.15	20100104	158.18380	216.63339	67.59989	5.65331	0.2198604	2.3920935	115	9	1990–2010	0.45	M-v	0	MPC	92141 (124999)
(125004)	17.0	0.15	20100104	304.69353	3.16441	196.50052	4.84548	0.0879146	2.2919659	85	8	1994–2009	0.36	M-v	0	MPC	92143 (125004)
(125007)	16.1	0.15	20100104	26.72184	276.66342	192.12938	4.77334	0.1433282	2.3655354	123	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	92144 (125007)
(125010)	15.7	0.15	20100104	51.58581	143.65269	282.09295	4.87194	0.1024959	2.4129878	189	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	92145 (125010)
(125011)	16.0	0.15	20100104	121.25394	117.42463	307.48541	6.00045	0.0605573	2.2769664	207	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92146 (125011)
(125012)	15.5	0.15	20100104	97.61214	90.65508	268.48617	9.49474	0.2403928	2.4106519	118	7	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	92146 (125012)
(125015)	16.4	0.15	20100104	216.77141	4.60772	259.89343	5.66511	0.1005165	2.3292567	81	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	92147 (125015)
(125029)	15.5	0.15	20100104	346.71065	261.42151	321.16014	2.65272	0.1043148	2.2354540	348	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	92153 (125029)
(125032)	16.3	0.15	20100104	192.10232	51.67607	324.01440	5.12497	0.1546980	2.2330404	209	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92155 (125032)
(125034)	15.1	0.15	20100104	167.81245	90.32661	320.30181	7.61800	0.0955796	2.2649325	361	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92156 (125034)
(125038)	15.6	0.15	20100104	71.16461	305.82154	99.38711	7.12431	0.1081760	2.3603366	168	8	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	92158 (125038)
(125042)	15.8	0.15	20100104	58.55923	315.48276	81.47192	13.78061	0.2289282	2.4138337	133	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	92160 (125042)
(125049)	16.7	0.15	20100104	27.45623	155.22211	178.60997	2.80615	0.1074419	2.5953591	97	8	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	92162 (125049)
(125057)	16.4	0.15	20100104	203.41308	279.78845	86.06807	6.06491	0.2352664	2.1805144	131	6	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	92164 (125057)
(125071)	16.2	0.15	20100104	26.19866	44.92113	72.08764	4.82619	0.0693947	2.3060870	157	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	92169 (125071)
(125084)	16.7	0.15	20100104	77.82056	250.18637	195.00466	5.00388	0.1985151	2.3415673	166	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92174 (125084)
(125087)	15.8	0.15	20100104	135.21258	271.97637	77.33441	4.78568	0.1594342	2.3692381	244	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	92176 (125087)
(125089)	16.2	0.15	20100104	137.96721	97.69505	286.21776	6.14974	0.1494855	2.2884018	154	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	92176 (125089)
(125091)	15.5	0.15	20100104	123.88386	87.58983	299.01031	6.57780	0.1242423	2.3148571	238	5	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	92177 (125091)
(125094)	16.0	0.15	20100104	221.12955	75.11582	274.98751	3.41810	0.1720403	2.1917293	270	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	135733 (125094)
(125099)	16.4	0.15	20100104	128.56703	276.14612	107.79789	6.09579	0.1190799	2.3114442	184	7	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	92181 (125099)
(125102)	15.3	0.15	20100104	346.02027	10.93998	169.43343	11.14074	0.0789916	2.3116363	253	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	92182 (125102)
(125103)	15.4	0.15	20100104	39.49897	292.31386	69.88940	15.15770	0.2123251	2.5287399	240	6	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	92183 (125103)
(125105)	15.4	0.15	20100104	128.52126	1.52101	205.67753	2.71088	0.1030207	2.6817199	181	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	92183 (125105)
(125109)	16.0	0.15	20100104	132.42176	276.01078	35.04190	3.49059	0.1824826	2.4085170	130	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	92185 (125109)
(125122)	15.7	0.15	20100104	93.22235	321.66504	71.58302	14.76453	0.1527781	2.3859183	211	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	92190 (125122)
(125123)	15.5	0.15	20100104	261.48814	170.18131	42.28861	13.97168	0.1481677	2.3952332	169	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	92191 (125123)
(125126)	15.5	0.15	20100104	75.97439	260.12482	137.68526	6.85226	0.2902252	2.4174870	192	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	92192 (125126)
(125127)	17.3	0.15	20100104	18.39742	121.16347	339.22015	0.61624	0.1574891	2.3870216	115	8	1990–2010	0.47	M-v	0	MPC	92192 (125127)
(125129)	16.8	0.15	20100104	192.83350	46.61294	221.77031	1.64996	0.1941523	2.3498474	121	8	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	92193 (125129)
(125134)	16.2	0.15	20100104	317.05344	285.79607	210.20972	5.83244	0.0613989	2.4137000	173	8	1990–2010	0.57	M-v	0	MPC	92195 (125134)
(125143)	15.4	0.15	20100104	52.83904	29.44566	36.40652	6.55963	0.0609130	2.4296180	232	8	1997–2010	0.68	M-v	1	MPC	92199 (125143)
(125145)	15.9	0.15	20100104	72.10530	323.36847	89.46287	4.09954	0.1886254	2.3931496	238	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	141745 (125145)
(125149)	16.6	0.15	20100104	266.87934	205.01264	103.43708	1.75852	0.1308051	2.1900301	139	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	92201 (125149)
(125151)	17.0	0.15	20100104	25.56415	264.92978	160.11131	1.41624	0.1591498	2.4634530	140	8	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	92202 (125151)
(125156)	16.4	0.15	20100104	52.59039	359.02080	154.28778	4.86711	0.0814631	2.2108039	218	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	92204 (125156)
(125165)	16.8	0.15	20100104	54.36473	303.72886	174.86987	1.99000	0.1514524	2.3048909	148	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	92208 (125165)
(125166)	16.6	0.15	20100104	263.81675	248.10696	110.07811	3.10367	0.0882072	2.1262742	197	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92208 (125166)
(125175)	15.0	0.15	20100104	22.42207	248.27260	108.13986	2.18147	0.0803661	2.6355255	313	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	92212 (125175)
(125191)	16.5	0.15	20100104	125.37326	355.42420	75.39795	3.30545	0.1308481	2.2670050	144	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	92218 (125191)
(125193)	15.8	0.15	20100104	100.11367	184.46923	200.09646	0.51758	0.1957172	2.3817195	325	8	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	92219 (125193)
(125199)	15.5	0.15	20100104	25.43077	13.39640	58.63169	6.84539	0.0639770	2.4623571	211	8	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	92222 (125199)

(125201)	16.2	0.15	20100104	326.42392	68.40077	141.08766	1.81245	0.0388623	2.2717564	178	8	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	92223 (125201)
(125208)	16.6	0.15	20100104	9.64592	295.02251	212.24514	3.11765	0.1827485	2.3681392	122	5	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	92226 (125208)
(125216)	15.7	0.15	20100104	95.65313	239.01975	73.63236	5.08309	0.1784170	2.5230945	202	9	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	92230 (125216)
(125222)	16.0	0.15	20100104	55.85034	141.71718	193.19403	5.07984	0.2403086	2.5416724	239	8	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	92232 (125222)
(125234)	15.9	0.15	20100104	259.92525	12.33876	211.23320	4.40729	0.1203636	2.3994080	183	8	1990–2010	0.55	M-v	0	MPC	92237 (125234)
(125243)	16.0	0.15	20100104	246.97573	150.44814	70.73211	2.66850	0.0708819	2.4213668	221	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	92241 (125243)
(125247)	16.3	0.15	20100104	263.60598	206.41466	353.19186	4.99642	0.1629133	2.4008826	169	8	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	92243 (125247)
(125252)	16.8	0.15	20100104	178.73251	321.16855	338.95422	3.18353	0.1289484	2.3592820	136	9	1990–2010	0.48	M-v	0	MPC	92244 (125252)
(125279)	15.6	0.15	20100104	36.61607	196.48346	355.06823	6.21432	0.0388353	2.2178595	341	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	92254 (125279)
(125283)	16.6	0.15	20100104	338.47809	109.70659	15.70697	1.35837	0.1283085	2.4551594	156	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	92255 (125283)
(125287)	15.5	0.15	20100104	62.39379	290.57058	243.81324	3.11824	0.0650303	2.2070981	340	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	92257 (125287)
(125291)	16.2	0.15	20100104	125.26979	209.47089	239.73287	3.83544	0.1211398	2.2458826	170	7	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	92259 (125291)
(125296)	16.2	0.15	20100104	98.00725	279.28493	156.82117	1.26010	0.2002902	2.3209658	241	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92261 (125296)
(125303)	15.7	0.15	20100104	340.14801	93.45840	58.59835	12.73307	0.1512727	2.4344026	95	5	1999–2010	0.68	M-v	1	MPC	92264 (125303)
(125309)	15.6	0.15	20100104	118.05937	323.20671	33.00158	3.19290	0.1853094	2.4022535	236	9	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	92267 (125309)
(125310)	15.5	0.15	20100104	39.97050	119.36619	303.89703	2.15023	0.1714248	2.4620065	223	8	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	92267 (125310)
(125311)	15.8	0.15	20100104	327.88549	251.79214	250.32467	3.98653	0.1145790	2.4789971	129	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	120723 (125311)
(125314)	15.8	0.15	20100104	56.84492	190.96830	227.35490	1.93149	0.1797319	2.4351939	229	8	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	92269 (125314)
(125322)	16.5	0.15	20100104	42.72578	93.88590	343.25544	0.76511	0.1457657	2.4337567	208	9	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	92272 (125322)
(125323)	15.2	0.15	20100104	39.96869	74.20202	85.80466	6.27128	0.1349986	2.3072657	271	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	92272 (125323)
(125327)	15.2	0.15	20100104	19.15740	203.57337	222.09109	3.68473	0.1511623	2.5139703	230	7	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	92274 (125327)
(125335)	16.0	0.15	20100104	74.88902	44.61641	26.69149	2.52505	0.1644727	2.4084038	232	6	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	92278 (125335)
(125338)	15.5	0.15	20100104	120.68544	69.97298	14.31575	5.81572	0.0658158	2.2335566	266	7	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	92279 (125338)
(125342)	15.8	0.15	20100104	18.26169	80.85313	1.87696	6.20691	0.1113664	2.4389606	129	9	1993–2010	0.60	M-v	1	MPC	92282 (125342)
(125350)	15.4	0.15	20100104	146.88221	70.64961	253.12457	5.65552	0.1274837	2.3828591	186	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	92285 (125350)
(125354)	16.7	0.15	20100104	101.99363	68.27222	351.68405	3.91173	0.1239046	2.3224234	132	7	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	92286 (125354)
(125355)	15.8	0.15	20100104	327.23193	202.62981	34.12356	6.64196	0.0693572	2.2442177	193	7	1998–2009	0.64	M-v	1	MPC	92287 (125355)
(125359)	16.0	0.15	20100104	31.49296	19.30308	42.71618	10.04269	0.1114548	2.4674455	100	7	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	92288 (125359)
(125364)	15.2	0.15	20100104	210.52887	217.19720	291.63413	11.65969	0.2225176	2.7370164	98	7	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	92291 (125364)
(125367)	16.3	0.15	20100104	66.75770	227.63231	258.54757	4.54423	0.0869859	2.2951532	129	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92291 (125367)
(125371)	15.3	0.15	20100104	108.27658	289.98647	54.38186	7.09676	0.1385714	2.4485367	242	9	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	92293 (125371)
(125386)	15.5	0.15	20100104	6.79368	308.33015	243.59430	6.19673	0.1181088	2.2485698	273	7	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92299 (125386)
(125387)	15.9	0.15	20100104	358.23401	132.07379	9.65985	2.84719	0.1053938	2.3679981	149	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	92300 (125387)
(125392)	16.2	0.15	20100104	87.60211	333.64598	111.81714	10.04519	0.1546292	2.3185535	116	5	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	92302 (125392)
(125396)	14.8	0.15	20100104	54.92410	186.51176	178.77768	15.04937	0.1184641	2.5605225	245	9	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	92303 (125396)
(125398)	15.7	0.15	20100104	328.57834	275.31691	181.12632	11.11938	0.1648502	2.6106695	145	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	92304 (125398)
(125406)	16.9	0.15	20100104	204.91800	76.66433	281.66757	2.36676	0.2041275	2.2234425	162	6	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	92307 (125406)
(125407)	15.8	0.15	20100104	118.49599	305.18373	37.86007	6.85290	0.0699081	2.4382796	105	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	92307 (125407)
(125413)	17.0	0.15	20100104	342.31646	126.69138	14.70671	2.16611	0.1486510	2.4397445	82	8	1997–2010	0.42	M-v	0	MPC	92309 (125413)
(125416)	16.4	0.15	20100104	355.74868	191.08366	319.82600	2.91770	0.1784947	2.4021566	141	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	92310 (125416)
(125424)	15.5	0.15	20100104	61.48295	359.71021	24.09231	5.26244	0.0987041	2.4817496	116	7	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	92313 (125424)
(125430)	15.9	0.15	20100104	108.04117	298.93791	17.47158	3.27186	0.1022107	2.5228487	141	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	92315 (125430)
(125435)	16.0	0.15	20100104	353.47690	348.88881	64.38959	2.49835	0.0885402	2.5845611	141	6	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	92318 (125435)
(125441)	15.5	0.15	20100104	147.12760	25.31455	30.94779	3.69859	0.1609358	2.2671547	260	5	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92320 (125441)
(125448)	14.7	0.15	20100104	311.39151	193.49729	97.13575	26.90824	0.1713352	2.2586116	237	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	92323 (125448)
(125449)	15.4	0.15	20100104	284.39977	75.46956	27.95274	13.79069	0.1442840	2.7136484	198	6	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	92324 (125449)
(125457)	15.9	0.15	20100104	75.46072	328.37842	144.92520	7.16460	0.1456971	2.3150338	219	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92326 (125457)
(125460)	16.3	0.15	20100104	91.02518	67.05238	16.26286	2.25809	0.1701654	2.3263725	176	5	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	92327 (125460)
(125466)	15.5	0.15	20100104	46.24278	221.97553	132.57606	6.70845	0.2503832	2.5473022	156	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	117889 (125466)
(125472)	15.6	0.15	20100104	227.33185	357.66194	318.84375	4.77146	0.2615573	2.2491633	212	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	92333 (125472)
(125480)	15.8	0.15	20100104	110.49481	219.68547	254.57934	2.98007	0.1043753	2.2122300	267	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	92336 (125480)
(125486)	17.0	0.15	20100104	349.91472	116.63416	51.45578	2.79881	0.1673107	2.3695474	108	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	92338 (125486)
(125495)	15.5	0.15	20100104	337.66894	328.16815	102.88529	5.86812	0.2102575	2.5893564	200	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	92342 (125495)

(125506)	14.9	0.15	20100104	28.97331	304.04791	74.25883	15.70198	0.1039396	2.5638566	237	6	1997–2010	0.49	M-v	2	MPC	92346 (125506)
(125509)	16.3	0.15	20100104	122.25565	245.30403	108.95193	4.55097	0.1657253	2.3775434	163	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	92348 (125509)
(125515)	14.5	0.15	20100104	359.11531	194.44896	240.60135	13.22181	0.1509346	2.5665511	227	7	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	92350 (125515)
(125532)	16.6	0.15	20100104	254.51278	165.15179	79.76944	2.72174	0.1391695	2.3701188	88	8	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	92356 (125532)
(125536)	15.4	0.15	20100104	106.37631	252.67084	26.52145	3.57271	0.2041118	2.5805296	207	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	114578 (125536)
(125545)	16.3	0.15	20100104	106.10731	78.76526	313.63679	5.91027	0.1335005	2.3791377	136	7	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	92360 (125545)
(125552)	14.9	0.15	20100104	358.44927	146.74981	282.25234	32.79679	0.2535929	2.5964380	113	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	92363 (125552)
(125555)	16.0	0.15	20100104	140.59047	17.40293	322.93609	4.43398	0.2376488	2.3903840	117	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	92364 (125555)
(125557)	15.4	0.15	20100104	357.06093	39.66536	347.85202	7.41216	0.0846813	2.6574293	224	6	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	92365 (125557)
(125568)	15.5	0.15	20100104	103.07239	100.85952	338.31159	5.88058	0.0946416	2.3282491	247	5	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	92370 (125568)
(125576)	15.1	0.15	20100104	102.42440	180.61432	336.88436	6.27630	0.1386896	3.1942228	105	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	92373 (125576)
(125582)	15.0	0.15	20100104	319.45021	60.43705	83.18367	13.44163	0.0960933	2.5628201	193	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	116116 (125582)
(125584)	14.1	0.15	20100104	5.20591	285.30322	103.87068	13.52551	0.2066919	2.6945298	242	9	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	92377 (125584)
(125585)	14.8	0.15	20100104	132.37276	56.08252	0.92410	8.33716	0.1932471	2.3409938	444	5	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	92377 (125585)
(125586)	14.5	0.15	20100104	50.58212	266.18864	125.54337	16.90674	0.2105536	2.5334420	160	8	1998–2009	0.63	M-v	1	MPC	92378 (125586)
(125588)	15.3	0.15	20100104	356.58550	313.10588	131.66121	5.34214	0.1874475	2.5521490	157	8	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	92379 (125588)
(125598)	14.6	0.15	20100104	55.97653	342.53625	4.36864	9.37743	0.2532994	2.5885528	204	9	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	92383 (125598)
(125599)	16.1	0.15	20100104	91.81522	101.57603	349.05834	7.12941	0.0741486	2.3306352	180	5	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	92384 (125599)
(125602)	14.7	0.15	20100104	211.15530	270.82912	345.70437	13.53443	0.1808405	2.5705694	192	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	117889 (125602)
(125605)	16.1	0.15	20100104	333.75474	196.90599	235.06486	3.16359	0.1665798	2.5885999	179	6	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	92386 (125605)
(125613)	16.0	0.15	20100104	14.15636	322.67265	165.89105	2.18711	0.1603639	2.4146609	179	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	92389 (125613)
(125616)	15.4	0.15	20100104	357.47334	125.48958	242.14900	3.81794	0.0900273	2.6919087	208	8	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	92391 (125616)
(125620)	16.0	0.15	20100104	93.50562	215.15544	163.23881	1.76531	0.1748446	2.4230914	213	8	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	92392 (125620)
(125621)	16.0	0.15	20100104	15.87696	110.24332	87.13273	2.85063	0.1428831	2.2863030	208	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92393 (125621)
(125625)	15.3	0.15	20100104	40.97383	88.33827	103.42282	5.45295	0.1477039	2.2580391	291	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	92395 (125625)
(125628)	15.2	0.15	20100104	34.01647	309.27320	98.37671	3.68326	0.1630089	2.5157636	229	7	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	92396 (125628)
(125630)	16.6	0.15	20100104	61.00268	272.13855	175.62161	1.31552	0.1448637	2.3944173	191	5	1999–2008	0.50	M-v	0	MPC	92397 (125630)
(125631)	15.3	0.15	20100104	106.82673	101.79975	262.82493	6.58806	0.1323229	2.4432991	178	7	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	135733 (125631)
(125637)	16.2	0.15	20100104	37.58179	228.43188	233.12043	1.61188	0.1288066	2.4135557	198	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	92400 (125637)
(125643)	16.1	0.15	20100104	24.98735	179.77104	239.61301	2.83434	0.1117463	2.5354968	105	9	1960–2010	0.54	M-v	1	MPC	92402 (125643)
(125646)	15.9	0.15	20100104	15.02920	275.15742	261.55369	2.34714	0.0922156	2.3566031	174	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	92403 (125646)
(125657)	16.1	0.15	20100104	107.35167	235.26124	184.70835	6.54544	0.0739841	2.3148252	149	7	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	92408 (125657)
(125660)	16.0	0.15	20100104	51.27244	315.13768	137.14506	5.78590	0.1738548	2.3855632	172	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	92409 (125660)
(125673)	16.5	0.15	20100104	74.39331	83.63854	20.79961	2.79240	0.1257065	2.3335968	190	5	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	92414 (125673)
(125677)	16.5	0.15	20100104	117.50527	119.47345	283.26915	5.74072	0.1501178	2.3406164	139	5	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	92415 (125677)
(125678)	15.5	0.15	20100104	317.41075	92.59109	87.20680	10.69344	0.1105131	2.4212706	106	6	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	92416 (125678)
(125683)	15.4	0.15	20100104	26.72831	237.30528	135.87199	3.84882	0.2143464	2.5881027	263	9	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	92418 (125683)
(125685)	16.1	0.15	20100104	221.67325	182.42774	201.39397	2.02612	0.1638518	2.2095504	281	7	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	92419 (125685)
(125692)	15.7	0.15	20100104	271.88097	167.71998	36.35286	6.73260	0.1085558	2.4274330	201	8	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	92421 (125692)
(125695)	17.5	0.15	20100104	67.38884	129.52520	349.92740	0.85409	0.1477956	2.3117981	112	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	92422 (125695)
(125701)	15.4	0.15	20100104	42.31715	92.39669	267.12716	10.21911	0.2242649	2.5481566	220	6	1997–2009	0.56	M-v	2	MPC	92424 (125701)
(125704)	15.8	0.15	20100104	135.50521	127.64098	279.52488	5.27736	0.1218302	2.3001964	170	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92426 (125704)
(125723)	15.2	0.15	20100104	357.46569	228.72156	277.12450	9.94368	0.1857243	2.4189596	175	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	92435 (125723)
(125727)	16.4	0.15	20100104	328.45826	112.78929	97.37552	6.07760	0.1174092	2.3263970	135	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	92436 (125727)
(125742)	14.8	0.15	20100104	0.13307	153.80735	98.32359	26.09316	0.2547469	2.2869625	232	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92443 (125742)
(125745)	15.0	0.15	20100104	331.13076	330.79420	100.31829	15.92478	0.0620289	2.7111741	134	8	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	92444 (125745)
(125746)	15.8	0.15	20100104	332.88709	66.42443	52.24814	4.49008	0.2193864	2.6003298	183	6	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	92444 (125746)
(125753)	16.5	0.15	20100104	293.93793	53.06114	183.55840	1.49061	0.0989122	2.3204846	148	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	92447 (125753)
(125757)	15.8	0.15	20100104	256.32427	234.39146	147.80949	2.82038	0.0934294	2.9410730	116	8	1960–2009	0.43	M-v	0	MPC	92448 (125757)
(125769)	15.8	0.15	20100104	282.35958	129.76788	106.18453	4.52660	0.1869720	2.3785850	225	9	1977–2010	0.54	M-v	1	MPC	92452 (125769)
(125782)	17.0	0.15	20100104	165.00439	292.62043	63.41925	0.82806	0.1925783	2.3223180	114	7	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	92456 (125782)
(125788)	15.6	0.15	20100104	47.35169	95.29886	252.11108	1.71219	0.1376125	2.6126569	204	8	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	92458 (125788)
(125791)	16.0	0.15	20100104	78.30300	169.88019	215.37794	1.91384	0.1397321	2.4602753	124	9	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	92459 (125791)

(125793)	16.3	0.15	20100104	114.44742	208.36206	144.91592	2.04933	0.1950578	2.4321928	163	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	92460 (125793)
(125794)	16.0	0.15	20100104	26.33057	253.52296	67.41792	1.47996	0.0692034	2.7741744	131	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	92460 (125794)
(125808)	15.8	0.15	20100104	292.93522	23.01829	258.03314	3.53448	0.1363605	2.2515093	177	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	92466 (125808)
(125813)	15.8	0.15	20100104	298.78650	16.03495	188.47532	2.32470	0.1464532	2.4380082	160	8	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	92467 (125813)
(125824)	14.5	0.15	20100104	94.91784	72.70230	267.20849	12.70055	0.2213209	2.5252080	151	9	1952–2010	0.57	M-v	1	MPC	92471 (125824)
(125827)	16.2	0.15	20100104	99.89347	134.44785	246.25055	2.36394	0.1933423	2.4322462	142	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	92472 (125827)
(125836)	15.7	0.15	20100104	304.68682	14.90611	231.65833	4.48598	0.1887593	2.3728423	105	8	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	92476 (125836)
(125842)	14.8	0.15	20100104	126.77960	351.45896	269.76955	7.96982	0.1646225	2.7601217	166	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	92478 (125842)
(125844)	16.6	0.15	20100104	150.32129	174.02506	184.20383	1.16656	0.1879697	2.3890215	187	7	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	92479 (125844)
(125845)	14.5	0.15	20100104	20.40653	4.44628	226.46896	3.38613	0.0568484	3.2419296	207	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	92480 (125845)
(125854)	15.9	0.15	20100104	291.92369	113.89524	142.94605	4.82582	0.0736510	2.3553259	149	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	92483 (125854)
(125855)	15.8	0.15	20100104	227.07658	24.73460	169.61037	1.70312	0.0596976	2.6511286	119	9	1981–2009	0.50	M-v	0	MPC	92483 (125855)
(125857)	15.7	0.15	20100104	257.09020	208.34872	222.34070	4.33148	0.1110585	2.8989056	61	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	92484 (125857)
(125859)	16.5	0.15	20100104	23.11430	349.34815	177.26795	2.32532	0.1247253	2.3732303	155	6	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	92484 (125859)
(125864)	15.8	0.15	20100104	11.44692	274.91856	247.11095	1.40866	0.1359204	2.4102008	227	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	92486 (125864)
(125868)	15.4	0.15	20100104	13.86051	278.16630	145.23138	2.66683	0.1693075	2.5724037	202	9	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	92488 (125868)
(125874)	15.5	0.15	20100104	33.10990	303.41623	112.47601	4.83241	0.0605039	2.5721650	172	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	120723 (125874)
(125879)	16.3	0.15	20100104	27.08941	297.07958	124.50922	4.96814	0.1113692	2.5573365	82	9	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92493 (125879)
(125880)	16.1	0.15	20100104	9.02200	317.33988	105.92365	4.45953	0.0355377	2.6072805	116	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	92493 (125880)
(125885)	15.5	0.15	20100104	214.21170	107.07981	214.96039	6.63775	0.1305390	2.3047301	202	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	92495 (125885)
(125904)	16.6	0.15	20100104	180.41457	336.18471	344.09840	1.22298	0.2086246	2.3140487	102	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	92502 (125904)
(125908)	16.3	0.15	20100104	27.65300	73.08369	63.51139	3.56139	0.1062007	2.3477296	173	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	92503 (125908)
(125910)	16.9	0.15	20100104	47.50220	159.44270	244.88482	1.65493	0.0827616	2.4651784	131	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	92504 (125910)
(125914)	15.6	0.15	20100104	3.84887	163.21500	64.21342	3.81220	0.1606180	2.2312576	266	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	92505 (125914)
(125918)	16.4	0.15	20100104	141.54711	286.83840	36.16220	2.75064	0.1939824	2.4203794	97	8	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	92507 (125918)
(125928)	15.9	0.15	20100104	20.94730	181.19634	291.77507	1.57486	0.1449884	2.4438846	175	7	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	92510 (125928)
(125929)	14.9	0.15	20100104	28.55215	51.59346	325.02368	3.78883	0.2508994	2.5769429	295	8	1994–2010	0.48	M-v	1	MPC	92511 (125929)
(125932)	15.7	0.15	20100104	70.43592	70.93555	28.71217	2.69370	0.1681039	2.3600412	255	5	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	92512 (125932)
(125940)	16.5	0.15	20100104	27.00627	112.08376	347.86889	1.81949	0.1439525	2.4712665	154	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	92516 (125940)
(125959)	16.0	0.15	20100104	210.41699	13.38905	312.26197	5.43060	0.2183693	2.2699344	143	7	1987–2009	0.45	M-v	1	MPC	92522 (125959)
(125960)	15.9	0.15	20100104	66.89185	199.73491	101.79514	2.73697	0.0775396	2.6990195	147	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	92522 (125960)
(125961)	15.5	0.15	20100104	86.95315	54.04387	284.54935	9.68799	0.1485073	2.5705867	84	8	1996–2009	0.64	M-v	1	MPC	92523 (125961)
(125993)	16.1	0.15	20100104	1.74710	250.52075	288.35494	1.46780	0.1477657	2.3515496	185	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	92534 (125993)
(125994)	15.9	0.15	20100104	23.52678	125.71560	41.77642	3.42526	0.1655469	2.3389706	272	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	92534 (125994)
(125998)	15.7	0.15	20100104	274.98946	121.56208	53.49674	6.39662	0.0456288	2.5289917	156	9	1995–2010	0.62	M-v	0	MPC	92536 (125998)
(126014)	16.3	0.15	20100104	168.94757	253.11872	67.07307	3.29407	0.2043803	2.3900910	209	8	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	92541 (126014)
(126016)	16.3	0.15	20100104	244.35518	2.71271	303.13660	4.00148	0.1438273	2.2905656	114	8	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	92542 (126016)
(126018)	14.7	0.15	20100104	80.35498	54.53032	284.11263	13.86832	0.1585776	2.5625032	133	8	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	92543 (126018)
(126033)	15.5	0.15	20100104	234.79436	317.55003	0.98227	2.80859	0.1360044	2.3063164	211	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	92548 (126033)
(126037)	15.4	0.15	20100104	231.02134	83.45282	79.33544	5.58044	0.0297957	2.7010949	131	7	1998–2010	0.60	M-v	0	MPC	92549 (126037)
(126038)	16.4	0.15	20100104	14.04737	185.84295	333.71220	0.72284	0.1285022	2.3913026	189	7	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	92550 (126038)
(126039)	16.1	0.15	20100104	29.10438	134.09504	37.21899	2.70341	0.1809570	2.3509245	198	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	92550 (126039)
(126041)	16.4	0.15	20100104	302.37920	171.43096	45.86931	2.00035	0.1349669	2.4284333	105	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	92551 (126041)
(126043)	15.0	0.15	20100104	51.18396	65.65287	290.39423	2.26828	0.2440783	2.5922483	243	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	92551 (126043)
(126047)	15.6	0.15	20100104	343.21116	11.02784	93.32462	4.98202	0.1179900	2.5612651	173	8	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	92553 (126047)
(126049)	14.7	0.15	20100104	210.46391	271.72192	281.12564	14.55423	0.1088824	2.6768166	101	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	116116 (126049)
(126050)	16.2	0.15	20100104	285.88520	201.14064	61.08148	1.21331	0.0593682	2.3294226	147	9	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	92554 (126050)
(126058)	15.8	0.15	20100104	25.27364	43.57628	327.18929	0.95203	0.1908939	2.6427192	238	10	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	92556 (126058)
(126060)	15.6	0.15	20100104	350.61473	111.33965	296.53198	1.92790	0.1158284	2.6660262	214	7	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	92557 (126060)
(126065)	15.6	0.15	20100104	36.24762	312.60319	100.08880	4.26246	0.1453937	2.5360620	153	8	1994–2010	0.44	M-v	1	MPC	92559 (126065)
(126070)	16.5	0.15	20100104	160.09858	58.16010	319.39265	5.10647	0.1904711	2.3285780	201	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	92561 (126070)
(126076)	15.5	0.15	20100104	343.69883	195.32007	1.52862	1.99738	0.1527983	2.4075351	343	8	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	92564 (126076)
(126084)	16.7	0.15	20100104	147.58742	63.24927	335.84759	1.17271	0.1971079	2.3135046	152	5	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	92568 (126084)

(126086)	15.9	0.15	20100104	299.03070	165.88653	86.85574	3.40811	0.1863926	2.3650361	130	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	92568 (126086)
(126088)	15.8	0.15	20100104	270.39506	359.03854	315.23118	7.15993	0.1733107	2.2570835	185	9	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	92569 (126088)
(126093)	15.3	0.15	20100104	33.79841	284.69538	106.76005	7.25509	0.2363768	2.5418160	182	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	92571 (126093)
(126097)	14.9	0.15	20100104	215.55107	93.08992	111.23523	12.41368	0.1426762	2.6693494	129	9	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92572 (126097)
(126104)	15.5	0.15	20100104	316.24042	32.19138	126.38890	14.87915	0.0352503	2.5357011	212	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	92575 (126104)
(126109)	15.1	0.15	20100104	262.05236	107.34061	100.10128	5.37192	0.1661852	2.5891055	167	8	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	92577 (126109)
(126111)	16.0	0.15	20100104	328.02735	217.20875	11.25895	6.93994	0.0744344	2.3481065	118	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	92578 (126111)
(126115)	16.2	0.15	20100104	126.76237	125.34353	275.97096	2.12732	0.2276562	2.3291421	196	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92579 (126115)
(126118)	16.3	0.15	20100104	344.03949	42.66944	155.19792	3.57846	0.1240201	2.4028897	154	9	1980–2010	0.53	M-v	0	MPC	92580 (126118)
(126122)	16.0	0.15	20100104	134.54663	70.81337	334.46870	5.49169	0.1045533	2.3577037	131	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	92582 (126122)
(126124)	16.5	0.15	20100104	33.98779	61.34786	49.33676	2.74351	0.1855691	2.4208116	104	6	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	92583 (126124)
(126127)	15.7	0.15	20100104	298.80334	213.05113	285.68221	3.67086	0.2606306	2.6300701	265	5	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	92584 (126127)
(126133)	16.1	0.15	20100104	85.19339	98.00101	347.36972	5.15863	0.1155167	2.3402509	210	5	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	92586 (126133)
(126144)	16.0	0.15	20100104	100.96617	121.70894	28.55697	4.73275	0.0672397	2.2340060	279	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	92590 (126144)
(126150)	15.6	0.15	20100104	334.95564	243.32725	318.99910	7.72818	0.1555054	2.3605034	190	8	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	92592 (126150)
(126158)	16.0	0.15	20100104	83.70212	52.43340	12.40087	7.13469	0.1099474	2.4006269	122	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	92595 (126158)
(126161)	16.3	0.15	20100104	98.38076	59.76694	25.50991	2.42272	0.0824904	2.3594926	208	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	92596 (126161)
(126172)	16.6	0.15	20100104	109.14094	257.78262	108.62653	3.75410	0.0729974	2.5294811	105	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	92601 (126172)
(126174)	15.5	0.15	20100104	351.85023	142.42175	325.84115	2.73798	0.1833715	2.5676301	239	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	92602 (126174)
(126176)	15.4	0.15	20100104	159.02730	157.85966	188.04405	2.51324	0.2157433	2.3977126	329	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	92603 (126176)
(126178)	15.7	0.15	20100104	21.88579	321.67267	112.60294	1.71475	0.1644116	2.5442036	248	9	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	92604 (126178)
(126181)	14.8	0.15	20100104	182.09079	184.00040	49.11625	5.03498	0.2296741	2.7624573	201	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	92605 (126181)
(126182)	15.1	0.15	20100104	355.88701	343.66357	141.98125	9.71415	0.1559538	2.5737334	318	7	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	92606 (126182)
(126187)	14.4	0.15	20100104	170.12982	86.83228	287.37686	20.97992	0.2140178	2.2793116	310	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92608 (126187)
(126188)	14.1	0.15	20100104	85.85789	343.11870	117.83005	24.35750	0.2268822	2.3441489	275	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	92609 (126188)
(126193)	16.5	0.15	20100104	63.29352	69.34727	315.08007	9.27902	0.1227988	2.5675206	79	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	92611 (126193)
(126197)	16.3	0.15	20100104	5.68257	305.99170	223.81035	1.48225	0.1454602	2.3532033	204	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	92612 (126197)
(126204)	15.0	0.15	20100104	292.73012	219.40297	295.51009	12.21314	0.1926457	2.6233886	138	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	92615 (126204)
(126206)	15.6	0.15	20100104	334.21857	324.80912	149.59219	4.02138	0.1394844	2.5912305	164	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	92615 (126206)
(126207)	15.6	0.15	20100104	183.85962	304.14771	245.59537	1.50792	0.0398665	2.7728951	199	8	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	92616 (126207)
(126209)	15.7	0.15	20100104	358.92486	17.06150	141.70076	9.45832	0.1175148	2.4567007	203	8	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	92616 (126209)
(126224)	16.5	0.15	20100104	124.35752	250.22941	134.47303	4.09125	0.2441850	2.3909490	148	7	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	92622 (126224)
(126230)	15.4	0.15	20100104	320.02309	299.50452	108.20254	5.49816	0.0669870	2.7892962	130	8	1994–2009	0.61	M-v	0	MPC	92624 (126230)
(126231)	15.6	0.15	20100104	317.55339	105.95980	282.35389	0.94286	0.0846556	2.8586349	158	9	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	92624 (126231)
(126233)	15.9	0.15	20100104	41.87574	121.84087	300.23714	1.90014	0.2005717	2.5201440	223	9	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	92625 (126233)
(126234)	15.0	0.15	20100104	150.40771	4.60792	305.12583	13.85772	0.0250116	2.5829786	170	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	120723 (126234)
(126239)	15.8	0.15	20100104	75.18361	319.33892	135.77612	4.13607	0.1041307	2.4049376	195	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	92628 (126239)
(126242)	15.3	0.15	20100104	308.03488	230.05024	303.73783	11.00771	0.2379584	2.5818463	198	6	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	92629 (126242)
(126244)	15.8	0.15	20100104	0.15058	284.59083	179.47415	4.77846	0.2871097	2.5660233	221	6	1998–2009	0.53	M-v	2	MPC	92630 (126244)
(126250)	15.5	0.15	20100104	124.64238	130.30880	289.19994	7.35163	0.1045460	2.2939096	215	5	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	92632 (126250)
(126254)	15.5	0.15	20100104	308.95894	46.26714	70.89873	3.30982	0.1619343	2.6117130	195	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	92634 (126254)
(126255)	14.5	0.15	20100104	103.47976	243.58427	97.78978	14.25033	0.1334621	2.5230826	215	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	92635 (126255)
(126256)	15.7	0.15	20100104	307.82396	139.96817	56.19639	2.65646	0.0436256	2.4308791	170	9	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	92635 (126256)
(126269)	15.8	0.15	20100104	357.30019	245.68131	145.05790	5.75511	0.0768653	2.7034675	130	8	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	92640 (126269)
(126270)	15.5	0.15	20100104	25.73121	172.80254	275.15115	5.52620	0.2067191	2.5206947	192	6	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	92640 (126270)
(126272)	15.6	0.15	20100104	16.84698	216.12541	210.54271	4.18122	0.1587042	2.5916590	147	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	92641 (126272)
(126275)	16.1	0.15	20100104	98.26488	239.93232	106.10801	9.82026	0.2205753	2.5366166	121	7	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	92642 (126275)
(126281)	16.1	0.15	20100104	104.53355	81.94261	323.92069	7.02480	0.0331209	2.4403365	142	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	92644 (126281)
(126290)	16.2	0.15	20100104	320.10946	119.14524	336.25628	1.68945	0.1854870	2.6499535	157	6	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	92647 (126290)
(126293)	15.7	0.15	20100104	36.75326	89.04444	307.58730	5.88595	0.1172622	2.5991205	108	7	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	92649 (126293)
(126295)	16.0	0.15	20100104	328.28097	300.41357	292.00290	1.85620	0.1603371	2.3857586	123	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	92649 (126295)
(126305)	15.2	0.15	20100104	199.40218	247.77840	322.85860	3.72184	0.1121128	2.7520722	203	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	92653 (126305)
(126318)	16.5	0.15	20100104	12.55430	22.64630	135.96259	1.74383	0.1194616	2.3905188	147	8	1995–2010	0.50	M-v	0	MPC	92659 (126318)

(126323)	15.7	0.15	20100104	269.17111	175.98365	283.76728	2.40720	0.0532425	2.8007756	132	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	92661 (126323)
(126324)	15.9	0.15	20100104	148.12734	68.94440	174.13311	3.30261	0.0492245	2.7287540	128	8	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	92661 (126324)
(126325)	16.4	0.15	20100104	226.92600	206.97837	118.64364	5.76735	0.1296782	2.3339371	57	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	92661 (126325)
(126332)	15.1	0.15	20100104	261.65568	332.03484	325.65288	5.88787	0.1411597	2.3883796	305	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92664 (126332)
(126333)	15.2	0.15	20100104	249.82331	117.14802	135.11459	16.94981	0.2273590	2.5631270	185	6	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	92664 (126333)
(126347)	15.5	0.15	20100104	28.51177	43.52542	149.32535	7.39689	0.1261074	2.3504709	182	8	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	92670 (126347)
(126350)	15.6	0.15	20100104	37.27406	244.92691	175.31873	4.58119	0.2382574	2.5564430	211	9	1998–2010	0.63	M-v	0	MPC	92672 (126350)
(126370)	15.6	0.15	20100104	318.30849	318.28916	270.17388	6.93020	0.1085327	2.4034462	108	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	92679 (126370)
(126385)	15.6	0.15	20100104	358.41481	37.78620	347.71400	3.14744	0.1007678	2.7963358	126	7	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	92684 (126385)
(126386)	14.3	0.15	20100104	346.20337	55.34013	106.44397	27.56603	0.2286869	2.5540779	216	9	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	92684 (126386)
(126403)	15.1	0.15	20100104	77.04763	191.83312	77.09161	10.73995	0.0066686	2.9322366	113	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	92691 (126403)
(126404)	16.1	0.15	20100104	64.51574	223.59753	225.28838	1.99083	0.1295912	2.4409516	189	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92691 (126404)
(126406)	15.0	0.15	20100104	247.66385	104.36514	159.49421	13.74184	0.1499180	2.5283963	191	9	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	92692 (126406)
(126407)	15.3	0.15	20100104	215.77747	253.68028	293.23303	1.39479	0.1216799	2.7982119	214	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	92693 (126407)
(126428)	15.1	0.15	20100104	300.11911	133.78121	34.08376	12.92579	0.2250201	2.5895257	151	6	1996–2010	0.51	M-v	2	MPC	92700 (126428)
(126432)	15.3	0.15	20100104	118.62892	31.81584	224.68372	1.25096	0.0426463	2.8530415	192	9	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	92702 (126432)
(126435)	15.0	0.15	20100104	350.24744	86.65525	40.98521	21.78046	0.1599341	2.5761066	139	5	1998–2009	0.64	M-v	2	MPC	92703 (126435)
(126437)	15.7	0.15	20100104	36.01798	55.95313	4.50964	4.07735	0.1874590	2.5798221	179	7	1996–2010	0.58	M-v	0	MPC	92704 (126437)
(126438)	14.7	0.15	20100104	340.61997	31.11565	193.85838	32.17045	0.2433849	2.4361973	305	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	92705 (126438)
(126440)	15.5	0.15	20100104	183.52795	100.51805	126.10932	2.42932	0.1608838	2.7756646	213	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	92706 (126440)
(126446)	15.9	0.15	20100104	184.55534	37.15251	326.93355	7.05939	0.0985122	2.3247194	151	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	92708 (126446)
(126447)	14.7	0.15	20100104	330.71148	255.01998	88.20553	12.06778	0.1947788	3.0177414	125	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	92708 (126447)
(126453)	15.5	0.15	20100104	330.84667	241.61849	265.25081	6.54444	0.1745327	2.5694829	188	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	92710 (126453)
(126454)	14.6	0.15	20100104	212.06373	42.85350	270.51217	21.76398	0.1686720	2.2754396	252	7	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	92711 (126454)
(126461)	15.6	0.15	20100104	27.52406	314.53179	116.73660	16.00407	0.0553935	2.5856323	152	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	92714 (126461)
(126469)	13.9	0.15	20100104	82.05270	295.97000	292.66346	20.06837	0.1431434	3.1419405	142	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	92717 (126469)
(126470)	16.3	0.15	20100104	326.60903	256.30078	184.98926	12.67295	0.2476698	2.6846086	137	7	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	92717 (126470)
(126471)	15.7	0.15	20100104	335.38016	258.93337	190.65146	12.33578	0.2334043	2.6337501	143	5	1998–2009	0.56	M-v	2	MPC	92717 (126471)
(126472)	16.2	0.15	20100104	341.92964	273.65013	215.32703	9.61922	0.1551890	2.5888834	77	7	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	92717 (126472)
(126474)	14.4	0.15	20100104	61.38708	105.04445	150.01818	1.65954	0.1497613	3.1928461	354	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	92718 (126474)
(126475)	16.0	0.15	20100104	26.71406	332.75445	125.57602	3.05018	0.0611860	2.5368238	193	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	114579 (126475)
(126478)	14.9	0.15	20100104	230.12451	298.15272	283.46371	10.32310	0.1411724	2.6507053	165	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	92720 (126478)
(126480)	15.6	0.15	20100104	307.27113	311.19992	107.46067	3.20076	0.0513105	2.8332515	135	9	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	92721 (126480)
(126488)	15.4	0.15	20100104	276.67878	283.94519	317.53104	3.74064	0.1402776	2.5264710	249	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	92724 (126488)
(126490)	15.3	0.15	20100104	253.26807	258.75463	331.29482	13.81192	0.0649171	2.6029497	169	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	92725 (126490)
(126491)	15.5	0.15	20100104	319.00214	226.37949	322.99666	5.17594	0.1109914	2.5365885	230	8	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92725 (126491)
(126492)	14.3	0.15	20100104	214.50084	279.34429	344.41353	8.28951	0.2978555	2.7016429	336	8	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	92726 (126492)
(126496)	14.9	0.15	20100104	148.88442	342.60544	4.62318	3.10806	0.1706329	2.5633293	244	8	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	92728 (126496)
(126498)	15.2	0.15	20100104	190.03273	164.54802	108.98804	16.03758	0.1045463	2.6092385	165	8	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	92729 (126498)
(126503)	15.4	0.15	20100104	36.32080	75.45078	72.93563	7.42364	0.0729662	2.4073009	189	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92730 (126503)
(126513)	15.5	0.15	20100104	167.79016	199.16127	34.42435	2.49814	0.0221871	2.7571246	155	7	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	92734 (126513)
(126520)	15.9	0.15	20100104	111.59110	202.21088	135.86813	5.52010	0.0529787	2.6321998	106	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	92737 (126520)
(126522)	16.2	0.15	20100104	46.46639	94.55676	334.40382	13.39423	0.1827311	2.5261489	109	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	92737 (126522)
(126525)	15.4	0.15	20100104	18.50267	317.15761	15.96478	1.01553	0.0640118	2.9491119	159	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	92739 (126525)
(126529)	16.0	0.15	20100104	58.56500	283.59989	130.31097	8.71946	0.2116448	2.5315407	122	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	92740 (126529)
(126530)	15.3	0.15	20100104	118.40368	4.47733	334.89225	11.30484	0.0672781	2.6294129	175	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	92740 (126530)
(126531)	16.4	0.15	20100104	68.45457	305.21790	70.56716	1.06147	0.0653797	2.6014904	138	9	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	92741 (126531)
(126538)	14.7	0.15	20100104	14.23438	308.18665	6.84772	4.14954	0.0681993	3.0404729	174	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	92743 (126538)
(126540)	16.3	0.15	20100104	358.55190	91.32312	1.13995	2.42765	0.1553123	2.6088612	119	5	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	143083 (126540)
(126545)	16.1	0.15	20100104	275.57937	109.98843	125.83656	4.67894	0.1837326	2.5461307	106	10	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	92746 (126545)
(126546)	16.0	0.15	20100104	59.56442	297.86371	147.55246	11.05885	0.1560298	2.4771805	139	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	92746 (126546)
(126549)	15.5	0.15	20100104	257.71472	163.14237	139.15109	1.90730	0.1826825	2.4234155	231	10	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	92747 (126549)
(126550)	14.7	0.15	20100104	48.82183	115.53937	154.87830	11.71972	0.0031450	3.1026401	164	7	2002–2009	0.57	M-v	0	MPC	114579 (126550)

(126553)	15.7	0.15	20100104	237.77001	99.64490	136.04560	6.66762	0.1525597	2.6465262	101	6	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	92749 (126553)
(126554)	15.1	0.15	20100104	225.57492	204.98326	12.30392	5.46109	0.1753573	2.7359093	189	9	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	92749 (126554)
(126562)	15.5	0.15	20100104	325.69099	325.21593	162.29571	12.58725	0.1234478	2.6516903	203	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	92752 (126562)
(126569)	15.4	0.15	20100104	53.42851	86.09251	351.92053	21.74784	0.0980258	2.5623753	152	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	92755 (126569)
(126570)	15.6	0.15	20100104	1.51956	334.20056	152.93158	9.81592	0.2069746	2.5627020	219	7	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	92756 (126570)
(126574)	15.1	0.15	20100104	250.71492	222.27132	11.53407	13.66405	0.1498446	2.6663253	157	6	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	92757 (126574)
(126577)	15.1	0.15	20100104	336.89677	30.67712	131.00769	15.44133	0.0456320	2.5552518	141	9	1998–2010	0.63	M-v	1	MPC	92758 (126577)
(126580)	16.3	0.15	20100104	307.01964	293.78276	305.44752	0.54391	0.1424650	2.4131701	114	8	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	92759 (126580)
(126581)	15.9	0.15	20100104	36.59890	347.53390	147.14403	9.26967	0.1412458	2.4138006	153	6	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	92760 (126581)
(126583)	16.3	0.15	20100104	134.78799	216.69582	163.00456	1.31971	0.1938507	2.4166940	157	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	92761 (126583)
(126586)	16.2	0.15	20100104	175.99428	275.90492	87.59131	3.53832	0.1817156	2.3633237	94	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	92762 (126586)
(126592)	15.5	0.15	20100104	308.46202	96.75637	309.30295	11.02027	0.0414928	2.9034040	112	6	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	92763 (126592)
(126597)	16.0	0.15	20100104	258.06291	98.81087	160.21904	5.84545	0.1985771	2.5487289	152	9	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	92765 (126597)
(126601)	15.7	0.15	20100104	336.34874	39.00890	168.71087	6.82710	0.0694303	2.3898697	156	7	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	92767 (126601)
(126609)	15.9	0.15	20100104	33.17652	124.07210	293.47424	4.24123	0.2154905	2.5836336	178	7	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	92769 (126609)
(126610)	15.1	0.15	20100104	159.03744	17.59840	315.61868	4.29430	0.1361730	2.5554658	178	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	92770 (126610)
(126618)	15.7	0.15	20100104	302.49451	309.97056	154.45992	3.12944	0.0744520	2.7870964	119	8	1997–2009	0.63	M-v	0	MPC	92772 (126618)
(126632)	16.7	0.15	20100104	340.28578	118.41658	11.10305	3.77780	0.1546188	2.5636809	92	6	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	92777 (126632)
(126637)	16.1	0.15	20100104	345.27509	79.79592	33.49798	5.57000	0.2598209	2.5918761	193	5	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	92779 (126637)
(126638)	15.4	0.15	20100104	249.90744	88.63190	142.38649	13.64182	0.1348647	2.6340518	82	5	1998–2009	0.58	M-v	1	MPC	92779 (126638)
(126657)	15.4	0.15	20100104	236.54915	294.06921	326.26602	11.20115	0.1409971	2.5590074	135	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	92785 (126657)
(126660)	15.2	0.15	20100104	52.75388	139.56565	142.68559	2.32801	0.1712899	3.0699566	169	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	92786 (126660)
(126673)	15.1	0.15	20100104	214.93078	91.84692	35.23749	2.35715	0.0383689	3.0052313	156	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	92790 (126673)
(126674)	15.4	0.15	20100104	216.53459	3.48593	127.13359	2.96076	0.0463751	2.9875627	153	8	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	92791 (126674)
(126681)	14.9	0.15	20100104	260.32249	68.99803	25.73318	2.02565	0.0423196	2.9755790	200	7	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	92793 (126681)
(126686)	15.6	0.15	20100104	355.61895	188.42015	137.79693	3.59357	0.0981980	2.9971395	105	8	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	92795 (126686)
(126689)	15.6	0.15	20100104	147.98411	112.83416	159.25508	2.16543	0.0284802	2.7634069	165	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	92796 (126689)
(126690)	14.9	0.15	20100104	277.25484	283.69610	313.28666	13.87939	0.1214097	2.5350115	221	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	92796 (126690)
(126694)	15.6	0.15	20100104	267.74189	302.43789	254.07283	5.23856	0.2156425	2.6538289	130	7	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	92798 (126694)
(126695)	14.8	0.15	20100104	198.57130	92.40623	206.73327	7.01685	0.1211353	2.5566892	139	8	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	92798 (126695)
(126704)	15.7	0.15	20100104	267.11234	48.71204	185.06552	7.40521	0.1540289	2.5878692	137	8	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	92801 (126704)
(126709)	16.0	0.15	20100104	336.14621	134.92929	313.80939	4.23790	0.1346701	2.7083158	112	5	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	92803 (126709)
(126713)	14.7	0.15	20100104	227.40115	19.17212	175.89412	4.17818	0.0370438	2.7780894	344	9	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	92804 (126713)
(126714)	15.1	0.15	20100104	18.79943	249.98728	178.81625	8.78754	0.0773038	2.6965795	212	8	1993–2010	0.58	M-v	0	MPC	92805 (126714)
(126718)	16.0	0.15	20100104	67.48762	251.88491	170.46365	5.15848	0.0529760	2.5771030	140	7	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	92807 (126718)
(126726)	15.0	0.15	20100104	273.38804	175.40340	30.41167	18.27686	0.1087841	2.6120954	151	7	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	92809 (126726)
(126727)	15.3	0.15	20100104	353.62798	45.61367	32.09274	13.71660	0.1520330	2.6557421	175	8	1994–2009	0.57	M-v	0	MPC	92809 (126727)
(126731)	15.2	0.15	20100104	60.85698	341.95228	98.33969	10.57541	0.0535581	2.5251475	162	7	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	92811 (126731)
(126753)	14.7	0.15	20100104	172.07469	319.73703	275.92720	10.53893	0.1269324	2.7936976	153	9	1994–2009	0.66	M-v	0	MPC	92818 (126753)
(126756)	15.1	0.15	20100104	337.55424	91.74335	3.63286	17.35328	0.2418588	2.6070898	153	5	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	92819 (126756)
(126760)	16.0	0.15	20100104	25.04445	145.79232	320.45391	1.61204	0.0990666	2.5543310	241	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	92820 (126760)
(126764)	15.7	0.15	20100104	333.44306	85.87376	173.68033	2.05787	0.2026139	2.3697428	324	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	92822 (126764)
(126765)	16.4	0.15	20100104	261.15915	36.72332	206.57027	1.31865	0.0707294	2.5321861	147	8	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	92822 (126765)
(126766)	14.6	0.15	20100104	261.49468	323.09286	107.97796	12.56780	0.0094769	3.0755348	187	8	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	92822 (126766)
(126767)	15.5	0.15	20100104	150.16359	48.37250	7.81352	8.32764	0.1320446	2.3243195	209	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	92823 (126767)
(126768)	15.6	0.15	20100104	321.73172	287.63172	194.01924	1.61342	0.0253415	2.6944051	224	9	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	92823 (126768)
(126776)	15.4	0.15	20100104	294.17331	242.98175	190.37659	1.43082	0.0234706	2.9188785	153	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	92826 (126776)
(126777)	15.6	0.15	20100104	169.64973	317.56492	347.95135	2.23014	0.1086263	2.6339113	186	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	92826 (126777)
(126778)	16.7	0.15	20100104	274.41945	250.58779	341.28848	3.72824	0.1739550	2.5748360	111	9	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	92826 (126778)
(126788)	15.3	0.15	20100104	294.43425	265.34050	296.97400	13.35193	0.1084966	2.5737939	128	8	1995–2010	0.61	M-v	1	MPC	92829 (126788)
(126797)	15.7	0.15	20100104	216.12916	5.27584	292.06849	2.72944	0.1500106	2.5429818	124	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	92832 (126797)
(126800)	15.0	0.15	20100104	271.47846	264.28931	169.00532	10.22346	0.0502134	3.0156944	179	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	92833 (126800)
(126802)	15.8	0.15	20100104	201.29294	66.32423	174.97680	5.63613	0.0932816	2.7480902	133	8	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	92834 (126802)

(126809)	15.1	0.15	20100104	265.84641	102.10358	1.32859	5.71366	0.0687136	2.9484403	172	7	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	92836 (126809)
(126815)	15.8	0.15	20100104	223.86640	316.83407	309.48685	5.06340	0.2421280	2.6587575	147	7	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	121746 (126815)
(126817)	15.7	0.15	20100104	2.80387	311.55823	141.89521	3.98687	0.0549791	2.6403490	114	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	92839 (126817)
(126818)	15.6	0.15	20100104	236.49563	218.23031	1.63802	8.87187	0.1895729	2.7007178	84	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	92840 (126818)
(126820)	15.3	0.15	20100104	222.89910	246.87261	225.17967	3.81553	0.0497227	3.0125280	148	7	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	92840 (126820)
(126821)	14.5	0.15	20100104	262.24844	249.73344	6.77127	10.63837	0.2319069	2.6217752	325	6	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	92841 (126821)
(126824)	15.3	0.15	20100104	91.72669	80.95440	184.17762	6.45136	0.0436242	2.9561851	136	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	92842 (126824)
(126825)	15.7	0.15	20100104	187.84951	113.69938	189.34529	2.04655	0.0882379	2.5697672	168	8	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	92842 (126825)
(126826)	15.5	0.15	20100104	131.20428	133.49526	192.89177	2.20311	0.0948921	2.6504657	186	8	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	92842 (126826)
(126827)	16.0	0.15	20100104	275.41457	19.67609	213.85673	3.08707	0.1176590	2.5502150	116	9	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	92843 (126827)
(126828)	16.0	0.15	20100104	349.86096	249.49389	203.63670	2.69225	0.0639270	2.6696817	128	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	92843 (126828)
(126830)	15.8	0.15	20100104	260.44583	299.63422	317.80953	3.29452	0.0613239	2.5270596	138	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	92844 (126830)
(126835)	15.6	0.15	20100104	74.85480	57.75817	338.49951	4.94152	0.0440545	2.6251558	150	7	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	92845 (126835)
(126842)	15.7	0.15	20100104	134.05684	48.45405	318.60781	2.96705	0.0788931	2.5621607	156	7	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	92848 (126842)
(126846)	14.8	0.15	20100104	264.48082	26.80397	191.07695	13.14406	0.1063024	2.6398341	169	9	1995–2010	0.61	M-v	1	MPC	92849 (126846)
(126850)	15.7	0.15	20100104	288.96151	331.98943	231.39373	2.85266	0.1023533	2.6164067	171	8	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	92851 (126850)
(126854)	15.8	0.15	20100104	290.68256	231.58826	356.53129	3.43708	0.2234534	2.5903110	186	9	1981–2009	0.57	M-v	1	MPC	92853 (126854)
(126858)	16.0	0.15	20100104	69.51846	94.62018	287.50115	2.33238	0.1044960	2.6395364	151	8	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	92854 (126858)
(126866)	15.1	0.15	20100104	191.40539	210.41623	40.37387	3.37760	0.1630064	2.7820684	194	7	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	120723 (126866)
(126867)	15.7	0.15	20100104	23.88613	103.96354	1.89753	14.00806	0.1152439	2.5708330	138	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	92857 (126867)
(126869)	15.7	0.15	20100104	270.04914	27.84380	123.69658	2.67202	0.1496205	2.7725035	113	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	92858 (126869)
(126878)	15.2	0.15	20100104	282.73991	307.03150	245.86788	4.37179	0.1532630	2.6574303	137	8	1998–2009	0.64	M-v	1	MPC	92861 (126878)
(126879)	16.2	0.15	20100104	290.23894	117.99547	151.89932	1.67191	0.1510189	2.4456374	140	7	1999–2008	0.57	M-v	0	MPC	92861 (126879)
(126880)	16.0	0.15	20100104	93.18799	280.84155	92.39761	2.89625	0.0474336	2.6258541	123	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	92862 (126880)
(126881)	16.0	0.15	20100104	27.59061	295.99883	145.22397	3.05513	0.1210176	2.5950669	172	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	92862 (126881)
(126884)	15.3	0.15	20100104	109.24665	334.92650	3.53980	6.92955	0.0478239	2.7352704	115	9	1993–2009	0.63	M-v	1	MPC	92863 (126884)
(126890)	15.4	0.15	20100104	3.59369	337.57603	112.17351	13.93129	0.0759153	2.6410551	120	7	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	120723 (126890)
(126895)	15.0	0.15	20100104	172.01768	269.91966	15.14272	12.92223	0.1130157	2.6794132	111	9	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	92867 (126895)
(126897)	14.4	0.15	20100104	103.75259	191.75657	54.64500	9.67286	0.0637067	3.0431084	153	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	92867 (126897)
(126898)	14.7	0.15	20100104	15.66318	230.59435	91.11295	10.52862	0.0756010	3.0957068	85	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	92868 (126898)
(126900)	16.4	0.15	20100104	247.25350	104.77749	123.02283	2.40671	0.0658255	2.6139457	99	7	1998–2009	0.40	M-v	1	MPC	92868 (126900)
(126901)	15.2	0.15	20100104	335.12522	66.55252	86.27293	3.73799	0.0315455	2.6015294	168	8	1996–2010	0.62	M-v	1	MPC	92868 (126901)
(126902)	15.3	0.15	20100104	194.92063	149.87980	116.61105	6.21746	0.1270769	2.7156231	133	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	92869 (126902)
(126908)	14.7	0.15	20100104	92.57508	187.06397	134.19267	9.53687	0.0814731	2.8514197	204	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	92871 (126908)
(126910)	16.6	0.15	20100104	32.14980	262.79024	134.71138	4.32179	0.1735192	2.6392880	100	7	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	92872 (126910)
(126911)	15.5	0.15	20100104	327.01497	169.33487	209.64290	0.30094	0.1198384	3.0098187	164	9	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	92872 (126911)
(126913)	16.6	0.15	20100104	54.97380	267.10142	164.74956	3.99201	0.0854190	2.5750319	91	7	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	92873 (126913)
(126915)	15.5	0.15	20100104	341.40205	20.77492	163.38428	14.24219	0.2114762	2.5602190	187	8	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	92873 (126915)
(126916)	15.7	0.15	20100104	181.66196	209.17309	98.70948	1.82167	0.1145899	2.5619481	174	9	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	92874 (126916)
(126917)	15.0	0.15	20100104	81.11682	211.68234	79.76991	3.16904	0.1010514	2.9148526	108	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	92874 (126917)
(126920)	15.2	0.15	20100104	355.72363	314.36316	22.17800	1.91330	0.0211432	3.1034180	121	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	92875 (126920)
(126927)	16.0	0.15	20100104	103.11494	231.78339	146.04460	6.28828	0.2191363	2.5750872	162	8	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	92877 (126927)
(126928)	14.9	0.15	20100104	105.66140	328.70059	265.45032	6.31893	0.1218320	3.0846557	108	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	92877 (126928)
(126933)	15.8	0.15	20100104	12.00038	103.52114	357.48515	7.98696	0.0812685	2.6282178	154	6	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	92879 (126933)
(126935)	15.2	0.15	20100104	217.34916	155.55396	119.04230	4.16716	0.1065907	2.6276827	123	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	92879 (126935)
(126939)	15.1	0.15	20100104	74.07145	239.26220	24.26375	2.38099	0.1536260	3.1924681	133	8	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	92881 (126939)
(126941)	14.9	0.15	20100104	332.39333	350.41413	155.18020	7.78545	0.2954405	2.6235641	328	8	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	92881 (126941)
(126949)	15.4	0.15	20100104	110.74391	78.63249	256.49782	4.22640	0.0599879	2.7271759	74	9	1995–2009	0.61	M-v	1	MPC	92885 (126949)
(126951)	15.4	0.15	20100104	269.06327	47.65216	190.88285	10.70795	0.2242457	2.5988115	160	9	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	92885 (126951)
(126953)	15.7	0.15	20100104	0.29269	195.09568	280.18974	4.91740	0.1545759	2.5884244	126	7	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	92886 (126953)
(126961)	14.9	0.15	20100104	205.19058	42.91141	107.08319	10.95394	0.0700491	2.9946474	111	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	92889 (126961)
(126964)	15.2	0.15	20100104	331.41035	220.06642	31.65670	9.21669	0.1964242	2.4185549	277	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	92890 (126964)
(126969)	15.4	0.15	20100104	342.38179	346.59995	80.56192	15.50713	0.1571357	2.6933715	136	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	92891 (126969)

(126973)	14.6	0.15	20100104	284.63343	80.07817	149.77360	12.39088	0.2419462	2.6320708	275	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	92893 (126973)
(126974)	14.6	0.15	20100104	203.43832	237.78464	60.82552	11.78199	0.2332874	2.5930555	137	7	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	92893 (126974)
(126977)	15.1	0.15	20100104	82.71254	300.07452	110.66325	15.90627	0.1096747	2.5422670	104	7	1997–2010	0.57	M-v	2	MPC	92894 (126977)
(126978)	14.6	0.15	20100104	231.18198	324.32713	107.19158	16.95202	0.0801782	3.1608503	163	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	92894 (126978)
(126985)	15.8	0.15	20100104	44.59405	311.47643	133.86906	9.76802	0.1566135	2.5473640	53	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	92897 (126985)
(126986)	14.6	0.15	20100104	18.95945	240.09015	60.25672	9.35001	0.0346707	3.1967575	167	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	92897 (126986)
(126987)	14.7	0.15	20100104	136.86546	135.52559	163.53769	15.37612	0.1450472	2.8559279	208	7	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	92897 (126987)
(126989)	15.5	0.15	20100104	87.46538	272.23272	66.18328	6.83374	0.0331132	2.7513215	108	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	92898 (126989)
(126995)	15.4	0.15	20100104	336.67663	122.22931	335.19555	1.01383	0.0198853	2.7835014	200	8	1990–2009	0.49	M-v	0	MPC	92900 (126995)
(127005)	16.2	0.15	20100104	336.90799	143.75410	128.40147	7.28192	0.2029120	2.3591614	157	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	92903 (127005)
(127007)	15.5	0.15	20100104	341.60858	51.76804	108.47006	14.30628	0.0833768	2.5823859	104	8	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	92904 (127007)
(127014)	14.7	0.15	20100104	132.47289	121.48815	78.32572	5.71182	0.0965528	3.1738303	221	9	1991–2009	0.58	M-v	0	MPC	92906 (127014)
(127020)	14.9	0.15	20100104	271.33628	278.39750	174.89182	10.85544	0.0728680	2.9710384	155	8	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	92908 (127020)
(127037)	14.5	0.15	20100104	67.95175	52.41797	21.21713	13.88049	0.1888031	2.4546929	264	6	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	92914 (127037)
(127039)	16.1	0.15	20100104	66.63689	184.62152	166.52779	2.03707	0.0653786	2.8301426	104	9	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	92915 (127039)
(127048)	15.9	0.15	20100104	188.36521	11.80172	242.59237	1.40124	0.0203094	2.7740003	128	8	1990–2010	0.52	M-v	0	MPC	92917 (127048)
(127049)	14.6	0.15	20100104	144.72666	326.45495	1.92605	10.50235	0.3115445	2.7810692	303	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	92918 (127049)
(127052)	15.3	0.15	20100104	227.68879	136.76149	116.09590	4.52060	0.1527306	2.6797348	156	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	92919 (127052)
(127057)	15.1	0.15	20100104	285.06557	314.94513	231.29506	10.87574	0.1873930	2.6625831	106	8	1998–2009	0.63	M-v	1	MPC	92921 (127057)
(127058)	15.5	0.15	20100104	6.63032	183.50127	222.24467	1.05265	0.0582474	2.8663763	209	9	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	92921 (127058)
(127059)	15.3	0.15	20100104	294.68659	200.58287	307.43409	8.73899	0.1006134	2.7160604	127	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	92922 (127059)
(127065)	14.8	0.15	20100104	80.87408	195.05801	82.21697	2.12296	0.1650291	3.1697506	144	9	1996–2009	0.46	M-v	0	MPC	92924 (127065)
(127069)	15.0	0.15	20100104	214.33742	310.77771	321.04315	14.96586	0.1436591	2.6579812	130	7	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	92925 (127069)
(127071)	15.0	0.15	20100104	240.61968	291.25350	345.17163	13.63823	0.1459341	2.6071402	233	7	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	92926 (127071)
(127076)	14.4	0.15	20100104	11.73925	176.26436	188.08420	9.77860	0.1290763	3.0759987	169	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	92928 (127076)
(127079)	16.0	0.15	20100104	183.28990	91.21799	134.09403	0.85461	0.0744674	2.8981476	126	9	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	92929 (127079)
(127081)	15.2	0.15	20100104	189.22637	146.31149	164.74368	4.31163	0.1741569	2.6778433	161	9	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	92929 (127081)
(127086)	15.5	0.15	20100104	294.79850	209.94027	295.42921	4.64576	0.0059066	2.7592272	114	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	92931 (127086)
(127087)	15.2	0.15	20100104	179.02081	132.53383	84.21422	2.69563	0.0632195	2.9531910	139	7	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	92931 (127087)
(127090)	15.2	0.15	20100104	328.89660	29.93172	79.44992	7.57067	0.0578361	2.7540405	129	8	1993–2010	0.65	M-v	0	MPC	92932 (127090)
(127095)	15.2	0.15	20100104	264.01906	85.90313	142.99163	6.38221	0.0667735	2.6519016	174	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	92934 (127095)
(127097)	15.0	0.15	20100104	124.39339	172.14692	161.19935	9.95863	0.1508473	2.7949521	176	8	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	92934 (127097)
(127098)	15.2	0.15	20100104	116.74983	161.26786	111.39299	7.35400	0.1023363	3.0108521	108	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	92935 (127098)
(127099)	14.9	0.15	20100104	130.26816	148.42270	54.47347	16.81176	0.0832095	3.2010289	119	6	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	92935 (127099)
(127107)	15.5	0.15	20100104	31.36340	216.84674	203.36830	2.38360	0.0678509	2.7155745	139	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	92938 (127107)
(127119)	15.4	0.15	20100104	345.71309	260.64653	193.74655	3.54173	0.0751200	2.7521772	184	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	92942 (127119)
(127122)	14.3	0.15	20100104	51.25256	206.19031	90.94327	10.54108	0.0721028	3.1696948	118	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	133283 (127122)
(127126)	14.9	0.15	20100104	337.44228	338.63355	142.48270	10.14389	0.0845852	2.7298065	139	8	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	92944 (127126)
(127130)	15.2	0.15	20100104	340.23602	346.09360	125.21142	9.93840	0.0747227	2.6987154	178	8	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	92946 (127130)
(127151)	16.3	0.15	20100104	312.49368	108.12559	222.02571	3.39380	0.1730629	2.2875596	156	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	101961 (127151)
(127156)	14.9	0.15	20100104	157.96366	230.63522	7.23971	10.06429	0.0560836	2.9665126	96	9	1971–2009	0.61	M-v	1	MPC	92954 (127156)
(127172)	14.5	0.15	20100104	121.41304	323.85554	28.56178	14.11695	0.2290600	2.6566786	214	8	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	92959 (127172)
(127173)	15.3	0.15	20100104	322.71214	345.12011	126.70735	6.52468	0.0696077	2.7536893	135	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	92959 (127173)
(127178)	14.7	0.15	20100104	242.04071	278.44063	161.09395	10.62545	0.1201055	3.1311232	197	6	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	92960 (127178)
(127181)	15.4	0.15	20100104	148.26892	226.20202	122.12877	1.65351	0.1674917	2.5873615	156	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	92961 (127181)
(127182)	14.9	0.15	20100104	230.72359	190.89855	69.37765	16.32723	0.0715984	2.6586461	128	8	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	92962 (127182)
(127186)	16.0	0.15	20100104	164.37631	99.95834	183.37105	1.77216	0.0366533	2.7471454	117	8	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	92963 (127186)
(127199)	15.2	0.15	20100104	329.75125	305.96295	163.70383	9.01418	0.1176854	2.7335299	155	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	92966 (127199)
(127200)	14.9	0.15	20100104	253.96567	63.01618	109.48712	12.22221	0.0414741	2.8702671	132	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	92967 (127200)
(127202)	14.1	0.15	20100104	106.30290	162.56520	125.05495	12.76997	0.2199425	3.0552067	232	8	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	137902 (127202)
(127207)	15.4	0.15	20100104	227.86468	32.85452	199.41007	10.39509	0.0566458	2.7390597	108	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	92969 (127207)
(127209)	14.4	0.15	20100104	69.56283	206.52427	56.67392	5.22335	0.1703036	3.2457950	173	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	92970 (127209)
(127225)	14.4	0.15	20100104	122.64465	54.37772	158.76703	6.29700	0.0899923	3.2319896	231	9	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	92975 (127225)

(127230)	14.8	0.15	20100104	261.25805	98.86576	118.05253	16.50165	0.1196370	2.7323680	149	9	1992–2010	0.59	M-v	1	MPC	92977 (127230)
(127231)	15.3	0.15	20100104	269.86345	350.43048	176.31140	8.57357	0.1604357	2.8031053	96	8	1997–2009	0.62	M-v	1	MPC	92977 (127231)
(127235)	15.9	0.15	20100104	347.53633	275.72529	238.32780	2.34267	0.1541038	2.6072940	144	9	1991–2009	0.44	M-v	0	MPC	92979 (127235)
(127243)	15.1	0.15	20100104	239.20188	201.30547	53.64707	12.83125	0.1353432	2.6995715	151	9	1993–2010	0.60	M-v	1	MPC	92981 (127243)
(127248)	15.5	0.15	20100104	229.48004	125.85029	127.23334	2.80853	0.1872287	2.7635345	167	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	92983 (127248)
(127252)	14.9	0.15	20100104	287.68244	172.23062	74.06884	15.74781	0.0741838	2.5862321	181	10	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	92985 (127252)
(127260)	15.1	0.15	20100104	199.54322	187.81421	21.67172	9.66555	0.0264080	2.9063707	185	9	1992–2009	0.60	M-v	0	MPC	92988 (127260)
(127264)	15.9	0.15	20100104	299.01440	204.73922	5.66851	2.48921	0.1030749	2.6398571	135	8	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	92989 (127264)
(127265)	15.2	0.15	20100104	270.09699	230.37291	334.02590	1.62811	0.1196959	2.7397443	204	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	92989 (127265)
(127276)	15.5	0.15	20100104	300.26504	136.90036	78.45577	5.98369	0.2114203	2.6336823	163	7	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	92993 (127276)
(127278)	15.6	0.15	20100104	237.58896	87.31776	169.25304	3.53956	0.1527014	2.7422644	178	9	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	92994 (127278)
(127280)	14.5	0.15	20100104	320.52032	77.18367	137.05564	5.85482	0.2444882	2.5912281	294	9	1991–2010	0.66	M-v	1	MPC	92995 (127280)
(127282)	14.8	0.15	20100104	236.84416	149.78147	82.64376	11.63936	0.2040665	2.7350558	174	8	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	92996 (127282)
(127283)	15.4	0.15	20100104	337.57202	55.37000	106.04362	8.66892	0.1354228	2.5904026	140	9	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	92996 (127283)
(127289)	15.5	0.15	20100104	229.15862	239.56823	29.03346	3.56572	0.1598802	2.7388758	167	9	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	92998 (127289)
(127293)	15.3	0.15	20100104	157.18944	66.09890	223.81623	2.72441	0.0694453	2.7988343	151	9	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	93000 (127293)
(127301)	16.0	0.15	20100104	306.66490	236.69607	287.77447	2.12866	0.1297388	2.7064497	67	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	93002 (127301)
(127306)	15.5	0.15	20100104	129.51302	252.97436	37.94667	2.37648	0.0644537	2.9136734	133	9	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	93004 (127306)
(127308)	15.6	0.15	20100104	140.67444	328.90102	235.12654	2.45904	0.0839766	3.1864824	100	8	1998–2009	0.39	M-v	0	MPC	93004 (127308)
(127314)	15.5	0.15	20100104	146.01930	236.20746	36.05001	1.16493	0.1053008	2.9750735	140	9	1996–2009	0.40	M-v	0	MPC	93006 (127314)
(127318)	14.6	0.15	20100104	226.02244	47.81057	114.41424	2.95495	0.0794585	2.9365097	171	9	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	93007 (127318)
(127325)	14.5	0.15	20100104	106.52289	244.98977	52.09173	9.49759	0.0932217	2.9991972	186	8	2001–2010	0.60	M-v	0	MPC	140080 (127325)
(127329)	15.2	0.15	20100104	336.32053	24.11308	105.82458	15.96001	0.0847634	2.6764438	79	6	1997–2010	0.61	M-v	1	MPC	93011 (127329)
(127332)	15.8	0.15	20100104	228.62714	265.90965	345.02152	3.34075	0.1635124	2.7662574	130	8	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	93011 (127332)
(127334)	14.6	0.15	20100104	243.11928	0.14731	250.77317	12.25632	0.1500868	2.7130513	181	8	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	93012 (127334)
(127338)	14.4	0.15	20100104	341.73999	289.30608	93.67160	22.44053	0.0243301	3.0830571	123	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	93013 (127338)
(127341)	15.2	0.15	20100104	192.05603	137.56634	140.36200	15.59507	0.0351857	2.6886590	129	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	93014 (127341)
(127345)	15.0	0.15	20100104	257.40107	82.37150	108.90059	13.42373	0.1937370	2.7500273	148	5	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	93016 (127345)
(127350)	14.6	0.15	20100104	47.92351	140.47157	164.70844	16.71586	0.0203622	3.0875949	179	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	93017 (127350)
(127353)	15.5	0.15	20100104	283.54750	333.65401	236.49293	10.80665	0.0329145	2.6732394	87	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	93018 (127353)
(127357)	14.9	0.15	20100104	331.13811	323.80593	178.55280	8.67161	0.0792782	2.7198962	192	9	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	93019 (127357)
(127361)	15.6	0.15	20100104	179.03750	303.20705	347.13501	3.77271	0.0770716	2.7639206	157	8	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	93020 (127361)
(127363)	14.4	0.15	20100104	353.86960	321.64960	34.11489	10.20280	0.1388082	3.2151885	157	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	93021 (127363)
(127366)	14.9	0.15	20100104	18.65457	159.82556	231.82196	8.01230	0.0971603	2.9792163	159	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	93022 (127366)
(127376)	16.4	0.15	20100104	245.67995	161.27453	183.27946	22.60481	0.1021298	1.9058532	141	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	93025 (127376)
(127378)	15.0	0.15	20100104	79.90232	231.69517	63.55705	2.43098	0.1636670	3.1357227	136	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	93026 (127378)
(127381)	14.8	0.15	20100104	251.02517	7.84913	252.51083	7.61309	0.3227737	2.7381550	199	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	93026 (127381)
(127383)	14.7	0.15	20100104	227.96453	175.83311	112.28434	13.84289	0.1506088	2.5577581	212	9	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	93027 (127383)
(127397)	15.1	0.15	20100104	120.07736	143.92791	135.62132	1.83102	0.1494455	3.1090250	177	10	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	93031 (127397)
(127402)	14.7	0.15	20100104	206.02585	11.89012	266.62480	6.16416	0.2447736	2.8824374	153	9	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	93033 (127402)
(127405)	14.0	0.15	20100104	87.01267	165.85987	124.15108	17.62605	0.1734807	3.1506765	153	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	137902 (127405)
(127407)	15.2	0.15	20100104	123.23782	144.84704	160.80053	10.79077	0.1722080	3.0056664	125	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	93034 (127407)
(127410)	14.7	0.15	20100104	90.85845	260.07126	50.62032	2.69888	0.1199552	3.0779565	195	9	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	93035 (127410)
(127413)	15.4	0.15	20100104	213.86958	119.81118	138.77117	8.74467	0.1251246	2.7992636	79	6	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	93036 (127413)
(127425)	14.9	0.15	20100104	125.09740	131.22373	164.81243	14.68915	0.1140752	3.2051190	115	7	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	93040 (127425)
(127428)	16.2	0.15	20100104	42.97435	343.46873	250.67586	19.28785	0.0353508	1.8899035	140	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	93040 (127428)
(127431)	14.9	0.15	20100104	161.67096	96.90826	162.00938	5.41769	0.0999651	3.1259770	173	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	93041 (127431)
(127436)	15.1	0.15	20100104	154.40704	149.86950	165.19146	2.96288	0.2043793	3.0148762	118	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	93043 (127436)
(127450)	14.9	0.15	20100104	125.93093	352.19602	335.75363	4.66193	0.1740608	3.0862907	152	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	93047 (127450)
(127452)	15.7	0.15	20100104	104.23324	195.55621	141.07023	1.39946	0.0725578	3.1334442	105	7	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	93048 (127452)
(127455)	16.0	0.15	20100104	233.87567	122.64157	257.04727	20.90693	0.1862522	1.9388332	70	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	93048 (127455)
(127458)	16.1	0.15	20100104	227.13456	321.17112	63.83631	5.00285	0.1931226	2.5835038	98	7	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	93049 (127458)
(127460)	14.6	0.15	20100104	170.68091	273.64323	43.98319	10.04247	0.0839984	3.0158235	165	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93050 (127460)

(127472)	14.2	0.15	20100104	167.82987	289.15017	330.02512	15.19281	0.1780398	3.1039038	173	6	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	93054 (127472)
(127481)	14.6	0.15	20100104	235.60564	74.46508	153.31281	6.77238	0.1152117	3.1150314	147	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	93056 (127481)
(127486)	15.3	0.15	20100104	114.12239	16.50313	40.09223	6.21168	0.1632892	2.8908123	104	8	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	93058 (127486)
(127497)	15.0	0.15	20100104	80.89943	226.97432	177.53666	5.39340	0.1532677	3.2157034	155	10	1996–2008	0.47	M-v	0	MPC	93061 (127497)
(127498)	16.3	0.15	20100104	24.41952	37.36309	50.96953	3.23614	0.0844114	2.2119450	197	6	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	110678 (127498)
(127504)	16.2	0.15	20100104	201.23200	268.11815	57.34392	20.83855	0.0999642	2.0738665	175	6	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	93063 (127504)
(127509)	16.0	0.15	20100104	172.73248	266.61648	209.07329	21.01838	0.0710994	1.8946395	226	6	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	93065 (127509)
(127511)	15.5	0.15	20100104	323.60262	34.19167	289.81249	8.88817	0.1143821	2.5544991	137	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	93066 (127511)
(127535)	16.4	0.15	20100104	163.84956	246.58504	81.32388	6.40550	0.2569061	2.1581159	166	9	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	93073 (127535)
(127538)	16.3	0.15	20100104	92.07676	315.22747	262.97984	17.73368	0.0582534	1.9378331	103	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	93075 (127538)
(127542)	15.6	0.15	20100104	116.50483	201.30322	72.94712	6.15227	0.2167389	2.3880380	184	8	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	93076 (127542)
(127543)	16.5	0.15	20100104	122.82828	20.81011	12.93199	2.31850	0.0392852	2.1542711	248	9	1994–2009	0.46	M-v	1	MPC	93076 (127543)
(127544)	16.2	0.15	20100104	123.60662	312.87971	59.71602	6.54498	0.2234861	2.2009980	208	7	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	93077 (127544)
(127545)	16.0	0.15	20100104	9.99887	226.73877	247.30992	4.11221	0.0912330	2.2553446	166	8	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	93078 (127545)
(127560)	16.2	0.15	20100104	149.02343	40.19973	311.31690	2.83820	0.0406465	2.2227319	192	7	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	93083 (127560)
(127565)	16.7	0.15	20100104	355.36600	115.93908	305.95578	0.40816	0.1664556	2.3834227	173	8	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	93085 (127565)
(127569)	16.2	0.15	20100104	1.86283	272.11419	247.91935	4.56783	0.0513694	2.2154697	192	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	93086 (127569)
(127570)	15.2	0.15	20100104	276.37867	281.07975	105.76746	13.85097	0.1840815	2.5872890	156	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	93086 (127570)
(127572)	16.3	0.15	20100104	341.97850	250.53327	290.25102	4.95560	0.0597014	2.2142116	136	8	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	93087 (127572)
(127576)	15.9	0.15	20100104	40.56384	189.33962	241.50256	5.78649	0.0824022	2.3274450	182	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	93089 (127576)
(127577)	17.1	0.15	20100104	71.96483	41.35134	14.18319	4.47788	0.2044737	2.2218496	112	6	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	93089 (127577)
(127582)	16.0	0.15	20100104	14.75866	205.36355	239.36100	6.59635	0.0808343	2.3189035	160	9	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	93091 (127582)
(127587)	16.0	0.15	20100104	247.70190	138.89729	125.01803	7.62741	0.1552390	2.2309833	99	8	2000–2010	0.68	M-v	1	MPC	93093 (127587)
(127588)	15.8	0.15	20100104	328.60522	259.89783	275.11373	3.62655	0.1753895	2.3222742	180	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	147118 (127588)
(127593)	16.2	0.15	20100104	284.46987	78.16255	90.53165	3.23928	0.1210202	2.4007742	137	7	1996–2009	0.52	M-v	1	MPC	93095 (127593)
(127595)	15.8	0.15	20100104	338.24678	42.31042	105.49866	7.00802	0.1445453	2.3246607	225	9	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	93096 (127595)
(127603)	16.2	0.15	20100104	159.27145	80.07322	292.22332	3.47381	0.1598664	2.1750552	158	5	1998–2009	0.45	M-v	1	MPC	93099 (127603)
(127604)	16.2	0.15	20100104	344.98173	321.78940	175.73363	7.80874	0.0426764	2.3020199	162	8	1994–2010	0.61	M-v	1	MPC	93099 (127604)
(127605)	16.0	0.15	20100104	309.43118	286.01668	272.93337	5.11865	0.1082002	2.2984088	153	8	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	93100 (127605)
(127610)	17.0	0.15	20100104	306.70668	224.56375	304.79963	2.01080	0.1103861	2.3233978	109	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	93101 (127610)
(127611)	16.3	0.15	20100104	226.38527	134.59689	114.73523	7.25823	0.0790487	2.3276908	87	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	117889 (127611)
(127615)	16.6	0.15	20100104	281.42846	123.84739	104.14816	2.59443	0.1942156	2.3247385	110	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	93103 (127615)
(127617)	16.5	0.15	20100104	300.17456	341.76688	185.51970	2.22686	0.1256885	2.3663817	153	8	1992–2010	0.49	M-v	0	MPC	93104 (127617)
(127620)	16.6	0.15	20100104	17.95104	355.81694	143.93996	3.05011	0.0641945	2.2336163	130	8	1991–2009	0.56	M-v	0	MPC	93104 (127620)
(127622)	16.0	0.15	20100104	349.65892	98.39258	77.66780	7.35073	0.1106405	2.2383175	155	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	93105 (127622)
(127631)	15.5	0.15	20100104	212.33803	244.90746	318.56200	3.99985	0.0417613	2.5368335	240	7	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	93108 (127631)
(127633)	14.3	0.15	20100104	20.94378	90.24940	133.72498	10.22506	0.0464282	3.1745650	170	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	93109 (127633)
(127636)	15.8	0.15	20100104	13.80765	91.69985	10.03518	7.67846	0.1516782	2.3486133	151	5	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	93110 (127636)
(127646)	15.9	0.15	20100104	5.00038	26.30847	124.21229	10.65431	0.1355082	2.3137202	108	7	1997–2009	0.61	M-v	1	MPC	93114 (127646)
(127652)	16.6	0.15	20100104	12.88812	319.41082	152.64397	7.10138	0.0601668	2.3355323	131	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	93116 (127652)
(127657)	16.4	0.15	20100104	232.89990	154.27014	56.11611	7.47692	0.1101333	2.4364990	84	8	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	93117 (127657)
(127665)	15.8	0.15	20100104	188.05587	270.01578	334.12735	6.09665	0.0912723	2.4594957	198	8	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	93120 (127665)
(127666)	16.7	0.15	20100104	55.08687	293.47219	134.06169	5.95824	0.1355543	2.2944514	102	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	93120 (127666)
(127672)	16.1	0.15	20100104	243.90481	339.25163	310.76481	6.48646	0.1625021	2.2544480	121	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	93122 (127672)
(127673)	16.3	0.15	20100104	280.13498	4.86077	201.76987	5.82579	0.1195386	2.3773871	167	8	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	93123 (127673)
(127675)	16.4	0.15	20100104	336.84791	183.91130	342.51006	4.42427	0.1628117	2.3097170	108	7	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	120723 (127675)
(127678)	16.9	0.15	20100104	15.91416	275.21822	297.18679	4.88076	0.0658133	2.1408412	134	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	93124 (127678)
(127682)	15.3	0.15	20100104	94.50117	292.11186	329.59983	8.60707	0.1035244	2.7786968	164	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	93125 (127682)
(127684)	16.7	0.15	20100104	325.02818	302.52156	220.30556	2.77705	0.0246027	2.3379484	92	8	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	93126 (127684)
(127689)	15.7	0.15	20100104	303.40980	85.34903	150.96194	7.06851	0.1540377	2.2907243	187	9	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	93127 (127689)
(127690)	16.3	0.15	20100104	283.32664	207.89147	345.84153	2.21217	0.1441824	2.4034213	144	9	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	93128 (127690)
(127692)	16.4	0.15	20100104	249.99780	44.47810	160.38500	1.60203	0.1758311	2.4549437	175	9	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	93129 (127692)
(127693)	16.5	0.15	20100104	231.12287	347.36450	251.11529	0.55346	0.1499272	2.4364809	156	9	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	93129 (127693)

(127694)	16.3	0.15	20100104	272.35191	285.63020	355.07112	2.40370	0.1506298	2.2573022	133	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	93129 (127694)
(127699)	16.0	0.15	20100104	206.25904	185.26881	81.96190	3.42688	0.1446323	2.4321381	183	9	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	93131 (127699)
(127703)	17.2	0.15	20100104	37.30985	86.39701	57.49284	4.47683	0.0955707	2.2341883	113	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	93133 (127703)
(127710)	15.6	0.15	20100104	196.28312	335.87407	265.70567	5.72004	0.2369086	2.5363647	211	10	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	93135 (127710)
(127726)	16.5	0.15	20100104	330.21835	74.58116	137.35159	7.14088	0.0536997	2.2707167	106	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	93141 (127726)
(127737)	16.1	0.15	20100104	155.70837	295.53339	328.24126	2.73322	0.0939076	2.6096370	115	9	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	93144 (127737)
(127738)	15.0	0.15	20100104	117.62951	309.22218	167.59727	4.78842	0.0393067	3.2128577	162	8	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	93145 (127738)
(127746)	15.4	0.15	20100104	89.67079	58.27385	204.62103	3.69257	0.0591240	2.7783020	156	11	1994–2009	0.46	M-v	0	MPC	93147 (127746)
(127753)	16.2	0.15	20100104	309.40313	309.04854	322.75813	4.99333	0.1047712	2.2410165	181	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	93150 (127753)
(127760)	15.7	0.15	20100104	43.82111	320.77769	33.21255	2.96714	0.0893433	2.6358206	150	7	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	93152 (127760)
(127761)	17.2	0.15	20100104	26.16855	294.52212	163.64837	1.06317	0.1393374	2.3572951	79	9	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	93152 (127761)
(127770)	16.1	0.15	20100104	237.97541	235.74248	349.76500	2.16195	0.1369462	2.4776412	147	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	93154 (127770)
(127771)	14.9	0.15	20100104	128.95244	95.97858	136.97663	7.15115	0.2201397	2.7773115	158	8	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	93155 (127771)
(127774)	15.8	0.15	20100104	349.11752	176.92978	336.90613	11.30039	0.0983358	2.3622717	103	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	93156 (127774)
(127775)	15.3	0.15	20100104	339.55912	3.86512	85.96362	11.11485	0.0712001	2.5116005	168	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	93156 (127775)
(127783)	15.4	0.15	20100104	22.16544	248.61749	93.91677	6.24602	0.0695103	2.7346587	136	9	1998–2009	0.65	M-v	0	MPC	93159 (127783)
(127787)	16.4	0.15	20100104	284.13102	143.02485	127.49515	3.24216	0.1510564	2.2796716	112	8	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	93160 (127787)
(127789)	16.5	0.15	20100104	251.21098	175.81461	127.19862	6.81356	0.1364441	2.2756627	96	8	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	93161 (127789)
(127791)	15.2	0.15	20100104	3.61486	282.07248	48.19773	13.52994	0.0461726	2.8947783	127	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	93161 (127791)
(127804)	15.9	0.15	20100104	293.65768	166.33832	75.77025	4.62586	0.1986491	2.3121466	132	8	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	93166 (127804)
(127806)	14.5	0.15	20100104	31.48666	264.21934	48.15634	16.06158	0.2346390	2.9227148	117	9	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	93166 (127806)
(127809)	15.9	0.15	20100104	314.00146	163.06129	73.32272	4.74269	0.2172414	2.3076423	185	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	93167 (127809)
(127811)	15.9	0.15	20100104	198.91400	277.21948	339.17573	3.12427	0.2374919	2.5649636	176	7	1999–2008	0.55	M-v	0	MPC	93168 (127811)
(127812)	15.8	0.15	20100104	270.71219	214.32811	339.00213	4.60802	0.0757048	2.4789836	109	9	1993–2009	0.58	M-v	0	MPC	93168 (127812)
(127817)	14.4	0.15	20100104	351.73140	257.20893	59.07077	9.27132	0.1785662	3.0743590	182	7	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	93170 (127817)
(127848)	15.9	0.15	20100104	293.91403	174.04202	119.44792	7.22233	0.1972115	2.2265224	150	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	93182 (127848)
(127867)	16.6	0.15	20100104	234.98071	110.62774	155.67036	1.36168	0.1700599	2.4205885	113	8	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	93187 (127867)
(127869)	15.5	0.15	20100104	253.06893	3.53448	194.04835	13.06250	0.0998822	2.5377070	195	8	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	93188 (127869)
(127872)	16.1	0.15	20100104	266.62050	298.80989	334.20756	3.84143	0.2368888	2.3044437	106	8	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	93189 (127872)
(127873)	15.6	0.15	20100104	330.60544	17.67945	181.22096	6.68278	0.0583184	2.3358105	223	7	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	135735 (127873)
(127880)	16.9	0.15	20100104	317.98373	53.59312	159.86244	1.10133	0.0734483	2.3079211	91	6	1998–2009	0.41	M-v	1	MPC	93192 (127880)
(127882)	15.9	0.15	20100104	325.54366	36.11763	196.50260	7.98015	0.1553313	2.2815902	182	9	1994–2009	0.62	M-v	1	MPC	93192 (127882)
(127892)	15.9	0.15	20100104	198.20035	152.75128	87.49224	3.27114	0.1520070	2.5904006	181	9	1994–2009	0.59	M-v	1	MPC	93196 (127892)
(127897)	14.9	0.15	20100104	67.18631	202.36436	76.72490	17.87533	0.1295639	2.9042904	129	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	93197 (127897)
(127898)	15.7	0.15	20100104	322.03909	203.31972	345.67490	9.34396	0.1118542	2.3589939	119	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	93198 (127898)
(127913)	15.8	0.15	20100104	252.20309	239.96795	39.26243	7.31601	0.1128110	2.3387993	140	7	1997–2009	0.63	M-v	1	MPC	93202 (127913)
(127922)	14.2	0.15	20100104	357.01194	227.21553	80.88708	20.62100	0.1631665	3.0722427	147	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	93206 (127922)
(127934)	16.8	0.15	20100104	210.37709	201.70941	74.06943	1.45745	0.1825610	2.4761420	124	8	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	93209 (127934)
(127946)	16.5	0.15	20100104	321.12928	18.31468	220.64007	6.39978	0.0601556	2.2771522	74	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	93213 (127946)
(127948)	16.1	0.15	20100104	317.71586	318.23684	188.25414	6.11438	0.1277070	2.4626679	113	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	93214 (127948)
(127949)	15.3	0.15	20100104	270.76506	261.81886	196.71820	6.29937	0.0544169	2.7773083	149	8	1991–2009	0.62	M-v	0	MPC	93214 (127949)
(127952)	15.1	0.15	20100104	58.90800	124.55929	91.70655	6.12492	0.0178812	3.0847150	127	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	93215 (127952)
(127955)	15.9	0.15	20100104	161.31056	193.12467	123.00661	5.20076	0.2510455	2.5589058	144	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	93216 (127955)
(127963)	15.0	0.15	20100104	29.32924	251.33981	43.45967	5.47621	0.1339125	3.0419034	109	8	1994–2009	0.43	M-v	0	MPC	93218 (127963)
(127971)	16.4	0.15	20100104	210.17569	215.02104	70.90665	3.33637	0.1742221	2.4571985	105	9	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	93220 (127971)
(127975)	16.3	0.15	20100104	288.19242	234.39773	34.71291	4.14880	0.1836537	2.3241743	94	8	1992–2010	0.58	M-v	0	MPC	93222 (127975)
(127977)	16.0	0.15	20100104	260.21895	226.23921	45.37188	2.75350	0.1949849	2.3971076	100	8	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	93222 (127977)
(127983)	15.6	0.15	20100104	176.35243	356.17387	321.65104	5.16324	0.2943850	2.5433516	119	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	93224 (127983)
(128006)	16.0	0.15	20100104	73.97633	69.65131	201.16131	1.43955	0.0220141	2.8761415	150	7	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	93231 (128006)
(128007)	15.9	0.15	20100104	279.57718	8.39646	202.42858	1.89922	0.1483015	2.4614142	108	8	1999–2010	0.65	M-v	1	MPC	93232 (128007)
(128024)	15.3	0.15	20100104	175.12448	121.32039	102.25239	10.02264	0.1494961	2.7275403	107	9	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	93237 (128024)
(128031)	15.9	0.15	20100104	171.48436	107.89396	192.64117	3.71499	0.2238744	2.5438027	185	9	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	93239 (128031)
(128039)	15.2	0.15	20100104	138.42565	223.80897	89.94725	4.52171	0.2323892	2.6908028	180	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	93241 (128039)

(128043)	14.8	0.15	20100104	150.18920	215.69243	73.03766	9.43463	0.1858316	2.6806131	158	9	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	93242 (128043)
(128044)	15.9	0.15	20100104	350.76481	18.29063	49.90714	7.94942	0.0537195	2.6328660	111	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	93242 (128044)
(128047)	15.1	0.15	20100104	223.36864	181.36368	95.49007	8.75048	0.1645347	2.5669751	65	9	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	93243 (128047)
(128051)	15.0	0.15	20100104	196.85093	114.19045	174.48281	13.08717	0.1985104	2.5530841	149	9	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	93244 (128051)
(128055)	15.5	0.15	20100104	199.30203	28.58248	272.02764	4.51581	0.2109096	2.6096005	113	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	93246 (128055)
(128057)	16.4	0.15	20100104	278.26668	339.86978	305.36253	3.57607	0.2494467	2.3826924	118	7	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	124281 (128057)
(128061)	14.4	0.15	20100104	357.39177	240.56264	124.70029	14.91772	0.0802821	3.2319569	76	6	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	131744 (128061)
(128062)	14.8	0.15	20100104	42.50656	202.65309	126.32800	13.89533	0.1656239	3.0682345	108	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	93248 (128062)
(128067)	14.7	0.15	20100104	40.49743	55.00640	320.50121	10.20566	0.0894295	2.9850634	154	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	93249 (128067)
(128078)	15.5	0.15	20100104	195.09370	151.74654	143.29209	10.35008	0.0795212	2.6583639	104	8	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	93253 (128078)
(128079)	14.7	0.15	20100104	304.20305	286.51289	155.45739	11.67095	0.0578875	3.1293906	96	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	93253 (128079)
(128080)	15.1	0.15	20100104	224.43276	182.91573	89.14256	9.52624	0.1463672	2.5754878	103	9	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	93254 (128080)
(128081)	15.1	0.15	20100104	9.12335	156.23154	315.77917	14.10036	0.0883018	2.6578663	97	8	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	93254 (128081)
(128088)	14.6	0.15	20100104	53.30447	72.89629	268.38891	7.88229	0.1145381	3.0666857	118	6	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	93256 (128088)
(128089)	15.3	0.15	20100104	212.34016	289.15961	302.24971	8.09469	0.0555839	2.7758241	130	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	93256 (128089)
(128090)	15.2	0.15	20100104	136.79025	19.41560	357.44096	9.12365	0.0902218	2.5957159	106	8	1999–2008	0.54	M-v	0	MPC	93256 (128090)
(128094)	15.8	0.15	20100104	108.54827	94.07513	221.82028	2.13841	0.1893290	2.8771300	118	8	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	93258 (128094)
(128096)	15.7	0.15	20100104	4.17237	324.39069	261.43589	4.01513	0.2128366	2.2973946	164	8	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	93258 (128096)
(128102)	15.9	0.15	20100104	197.41931	335.74765	316.78341	5.08729	0.3142280	2.6054657	88	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	93260 (128102)
(128110)	14.5	0.15	20100104	305.99039	138.42533	305.98855	9.07176	0.0668037	3.1830544	121	6	1997–2009	0.65	M-v	0	MPC	93262 (128110)
(128111)	15.6	0.15	20100104	106.51056	240.06413	134.53033	4.46532	0.1027922	2.7463704	101	7	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	93263 (128111)
(128116)	14.5	0.15	20100104	259.90351	89.60306	118.03694	16.63049	0.0617704	2.6716847	171	10	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	93264 (128116)
(128117)	14.8	0.15	20100104	96.32578	191.83790	121.74176	7.89260	0.2111034	2.9232950	165	9	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	93265 (128117)
(128120)	15.1	0.15	20100104	143.13253	156.21874	127.24481	3.07237	0.0463303	2.9107456	174	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	93266 (128120)
(128122)	14.8	0.15	20100104	11.97407	240.75301	150.79923	9.89658	0.1254720	3.0948650	114	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	93266 (128122)
(128124)	14.5	0.15	20100104	358.94847	231.84050	159.47811	10.84832	0.0823194	3.1720871	138	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	93267 (128124)
(128143)	14.9	0.15	20100104	68.51976	203.04458	129.74298	5.48770	0.1818181	3.1290875	132	8	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	93273 (128143)
(128144)	13.3	0.15	20100104	111.57147	250.18705	15.74079	17.63027	0.1903230	3.1851853	331	10	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	93273 (128144)
(128151)	14.3	0.15	20100104	239.30076	305.09756	16.57830	13.22924	0.2074097	2.5835033	351	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	93276 (128151)
(128169)	14.8	0.15	20100104	36.30790	225.99930	157.14229	5.44619	0.1581343	3.1146781	200	9	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	93281 (128169)
(128170)	14.9	0.15	20100104	71.91346	166.48621	170.00691	11.64774	0.1106517	3.0442445	114	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	93282 (128170)
(128171)	15.6	0.15	20100104	141.88297	166.57049	109.49762	1.54842	0.1081344	2.9501282	124	8	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	93282 (128171)
(128173)	15.8	0.15	20100104	231.31084	211.28209	71.41946	5.85392	0.2120092	2.5643370	89	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	93282 (128173)
(128176)	14.7	0.15	20100104	80.76267	324.38753	3.02243	4.37425	0.1710737	3.1390788	194	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	93283 (128176)
(128185)	14.5	0.15	20100104	148.62293	53.31161	178.93980	8.01148	0.0170354	3.2260294	157	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	139130 (128185)
(128189)	14.4	0.15	20100104	34.19615	184.83952	189.89338	3.26887	0.1751769	3.2015707	245	8	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	93287 (128189)
(128190)	14.3	0.15	20100104	65.35382	312.72456	31.00401	1.88691	0.1249694	3.1411294	307	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	93288 (128190)
(128193)	14.1	0.15	20100104	17.15807	19.70167	354.76151	5.65198	0.1011039	3.2165222	265	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	159637 (128193)
(128194)	14.5	0.15	20100104	255.68705	334.73104	173.48975	8.01224	0.0271665	3.1387129	206	9	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	93290 (128194)
(128196)	14.7	0.15	20100104	117.63033	348.07055	273.13752	8.17182	0.0534636	3.1603239	81	9	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	93290 (128196)
(128197)	14.2	0.15	20100104	359.78949	148.57827	212.90468	9.04306	0.0952873	3.4231101	139	7	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	93291 (128197)
(128205)	14.6	0.15	20100104	321.91308	256.79559	186.68520	11.61796	0.0296265	3.1393098	148	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	93293 (128205)
(128215)	15.0	0.15	20100104	211.73810	8.38729	265.21506	6.29261	0.1558607	2.7289674	177	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	93297 (128215)
(128217)	14.4	0.15	20100104	223.00865	266.04899	344.22375	13.73510	0.1325809	2.8039980	269	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	93297 (128217)
(128222)	13.8	0.15	20100104	54.65455	32.46632	320.97582	9.09928	0.2694587	3.1486164	186	8	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	93299 (128222)
(128227)	16.0	0.15	20100104	313.58360	148.16433	108.51286	8.77583	0.1908490	2.4144606	131	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	93301 (128227)
(128228)	15.0	0.15	20100104	199.65423	153.70927	157.70185	6.23436	0.0304836	2.7228757	222	11	1990–2009	0.54	M-v	0	MPC	93301 (128228)
(128231)	14.4	0.15	20100104	176.37500	290.20033	299.20016	17.92400	0.1902278	3.0935095	124	9	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	93302 (128231)
(128237)	15.2	0.15	20100104	123.12811	112.21382	172.69616	0.97701	0.1690846	3.1104303	177	9	1992–2009	0.48	M-v	0	MPC	93304 (128237)
(128238)	14.5	0.15	20100104	253.09295	197.62639	359.76085	9.50655	0.0371274	3.0168438	128	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	93304 (128238)
(128246)	15.6	0.15	20100104	197.03245	218.13802	34.86067	2.38956	0.0712533	2.9297152	135	7	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	93307 (128246)
(128247)	15.1	0.15	20100104	98.69359	204.50032	122.58873	2.18793	0.0441494	3.0558269	169	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	93307 (128247)
(128255)	14.2	0.15	20100104	102.85573	175.04853	151.44737	12.82681	0.1040383	3.0760329	185	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93310 (128255)

(128259)	13.7	0.15	20100104	316.37240	94.90998	340.96565	32.01413	0.0073277	3.2231866	177	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	93311 (128259)
(128264)	13.6	0.15	20100104	169.58483	242.45159	4.89898	10.60746	0.0515197	3.1525314	297	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	93312 (128264)
(128266)	14.0	0.15	20100104	141.59347	5.76891	277.82132	18.37496	0.0955895	3.0624293	153	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	93313 (128266)
(128270)	14.4	0.15	20100104	301.52148	324.19842	155.74933	10.07482	0.0618951	3.0850358	161	9	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	93315 (128270)
(128271)	16.0	0.15	20100104	105.94606	181.28830	156.25470	3.88813	0.0263220	3.0346958	84	7	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	93315 (128271)
(128272)	15.6	0.15	20100104	247.29491	243.01891	71.63979	5.68328	0.1706106	2.5976093	189	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	93315 (128272)
(128277)	14.7	0.15	20100104	269.41900	297.30831	302.41409	13.07942	0.1625950	2.7291599	150	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	93316 (128277)
(128283)	14.5	0.15	20100104	144.79635	322.87724	355.04768	9.76853	0.1059614	2.9763567	155	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	93318 (128283)
(128291)	13.9	0.15	20100104	123.08873	242.15861	64.44799	18.36314	0.2180204	3.1284229	217	9	1992–2009	0.52	M-v	0	MPC	93320 (128291)
(128292)	14.5	0.15	20100104	225.08978	218.40356	21.30526	9.38434	0.0962277	3.0455795	177	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	93321 (128292)
(128294)	14.7	0.15	20100104	128.27573	243.82281	115.25011	3.14135	0.1055661	2.9492689	203	10	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	93321 (128294)
(128296)	15.0	0.15	20100104	78.77416	161.22577	185.50488	18.41064	0.1481402	3.2141358	116	8	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	93322 (128296)
(128305)	14.7	0.15	20100104	222.47859	160.35657	120.96284	10.20788	0.0561364	3.1283298	90	9	1993–2009	0.60	M-v	0	MPC	93324 (128305)
(128316)	16.5	0.15	20100104	262.65394	61.70960	108.74512	5.10273	0.0958355	2.2617100	110	7	1997–2009	0.60	M-v	1	MPC	93328 (128316)
(128322)	16.2	0.15	20100104	221.21785	297.61037	326.30443	4.70580	0.1190692	2.2061204	201	8	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	93330 (128322)
(128333)	15.5	0.15	20100104	175.08390	278.55629	142.69647	2.72061	0.0559332	2.8607082	111	7	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	93334 (128333)
(128334)	16.5	0.15	20100104	173.35554	145.10493	140.75022	3.35509	0.1440146	2.2772181	163	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	93334 (128334)
(128335)	15.3	0.15	20100104	292.90124	183.42423	189.18668	4.69605	0.2955452	2.5871034	272	9	1960–2009	0.51	M-v	1	MPC	93334 (128335)
(128341)	16.1	0.15	20100104	292.65569	285.02073	77.97993	21.26097	0.0545589	1.8833053	150	8	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	93336 (128341)
(128344)	16.7	0.15	20100104	0.01030	128.60610	348.18459	2.90133	0.0761450	2.1776690	177	7	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	114579 (128344)
(128347)	16.7	0.15	20100104	210.41303	209.68369	92.89671	2.19585	0.1699937	2.1619827	175	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	93338 (128347)
(128349)	16.2	0.15	20100104	193.71712	88.03550	192.19814	6.00760	0.1447115	2.2645150	152	7	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	93339 (128349)
(128351)	17.5	0.15	20100104	206.45468	167.41944	85.20142	1.70790	0.1503749	2.2662540	60	6	1999–2008	0.37	M-v	0	MPC	93340 (128351)
(128359)	16.6	0.15	20100104	151.29796	215.76251	74.17995	4.05908	0.1563773	2.3366209	101	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	93342 (128359)
(128361)	15.9	0.15	20100104	135.31240	81.92794	256.08748	4.74443	0.1916419	2.2708797	229	7	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	93343 (128361)
(128367)	16.7	0.15	20100104	50.64263	331.32561	45.19584	1.83260	0.1324692	2.3875878	164	8	1996–2009	0.50	M-v	1	MPC	93345 (128367)
(128368)	16.8	0.15	20100104	226.08168	214.97991	32.09959	3.60923	0.1176977	2.2618174	151	7	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	93345 (128368)
(128374)	17.2	0.15	20100104	246.84962	18.99397	233.13046	2.14888	0.1653609	2.2151700	103	8	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	93347 (128374)
(128379)	17.1	0.15	20100104	292.82487	344.68930	206.07517	5.62697	0.1271453	2.2180053	85	7	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	93348 (128379)
(128380)	15.9	0.15	20100104	142.10326	271.01839	94.55544	7.78001	0.1626910	2.2264696	139	6	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	93349 (128380)
(128381)	15.6	0.15	20100104	46.08326	83.35336	216.06353	8.39939	0.1546132	2.7419800	127	6	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	93349 (128381)
(128387)	15.8	0.15	20100104	69.32395	283.10599	34.96306	2.08482	0.2016645	2.6064246	173	8	1992–2009	0.49	M-v	0	MPC	93351 (128387)
(128391)	15.2	0.15	20100104	262.29048	334.04030	262.08830	24.07724	0.1637083	2.3098996	134	7	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	120723 (128391)
(128392)	14.3	0.15	20100104	204.72010	306.20488	112.25764	23.34262	0.0928964	3.0157903	158	8	1992–2009	0.57	M-v	0	MPC	93352 (128392)
(128398)	16.7	0.15	20100104	169.11181	254.15460	28.18918	2.45726	0.1796594	2.3691936	79	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93354 (128398)
(128404)	15.4	0.15	20100104	70.80277	152.53358	180.79196	4.54970	0.2164038	2.5860000	192	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	93356 (128404)
(128410)	16.2	0.15	20100104	149.92940	169.27460	172.57448	3.33957	0.1944036	2.3918201	175	8	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	93358 (128410)
(128411)	15.5	0.15	20100104	115.25521	220.70694	99.28971	13.88711	0.1357656	2.5338378	113	8	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	93358 (128411)
(128417)	14.6	0.15	20100104	52.01229	96.45003	91.28850	11.83911	0.0599746	3.1157754	132	9	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	93360 (128417)
(128424)	15.6	0.15	20100104	114.02977	248.47220	271.22877	18.06010	0.0846252	1.9323309	155	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	93362 (128424)
(128433)	14.7	0.15	20100104	359.22632	232.18863	87.08184	13.78331	0.2570269	3.0784244	123	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	93365 (128433)
(128437)	16.1	0.15	20100104	53.55547	106.26297	148.74795	23.17653	0.0868644	1.9559663	274	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	93366 (128437)
(128443)	14.6	0.15	20100104	343.38406	252.18981	114.55006	12.12064	0.1447037	2.9567696	149	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	93368 (128443)
(128444)	15.8	0.15	20100104	122.32644	230.12404	79.76260	3.96991	0.1380257	2.5538474	131	9	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	93369 (128444)
(128445)	15.4	0.15	20100104	118.76460	125.43861	289.10808	20.45350	0.1961287	2.2867432	129	5	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	93369 (128445)
(128446)	16.0	0.15	20100104	203.64011	322.53571	304.24432	1.48113	0.1882128	2.3965917	179	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	93369 (128446)
(128450)	15.4	0.15	20100104	144.62271	76.68123	331.45104	21.78493	0.1650438	2.3005383	199	5	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	93371 (128450)
(128454)	14.2	0.15	20100104	259.23671	274.43534	133.65921	23.08076	0.1214665	3.1907370	130	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	93372 (128454)
(128456)	16.8	0.15	20100104	219.28871	15.37284	240.02196	2.24916	0.1297648	2.3698273	107	8	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	93373 (128456)
(128468)	15.0	0.15	20100104	338.34828	286.78148	54.39458	9.38003	0.1947215	3.1202505	71	5	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	93376 (128468)
(128472)	16.1	0.15	20100104	157.43719	40.69700	307.13545	4.83212	0.3111209	2.3949033	214	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	93377 (128472)
(128480)	15.5	0.15	20100104	73.27260	152.65431	225.09199	9.53646	0.1549244	2.5358937	76	9	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	93380 (128480)
(128493)	15.8	0.15	20100104	54.29221	257.14175	133.50781	6.90299	0.3042623	2.6737964	132	6	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	93383 (128493)

(128494)	16.1	0.15	20100104	229.50346	176.94368	101.54161	5.16404	0.1263126	2.3359325	131	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	93384 (128494)
(128498)	16.2	0.15	20100104	122.28984	213.68789	154.27897	9.31238	0.2612337	2.4530406	168	6	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	93385 (128498)
(128499)	15.9	0.15	20100104	8.39935	83.04221	293.30316	0.78827	0.0810090	2.8647165	166	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	93385 (128499)
(128504)	16.6	0.15	20100104	211.97343	153.04269	166.58451	4.25847	0.1575049	2.2714850	100	8	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	93387 (128504)
(128529)	15.8	0.15	20100104	7.64298	294.58747	38.53954	4.46047	0.2047757	3.0056504	91	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	93395 (128529)
(128532)	16.4	0.15	20100104	69.74986	59.94331	315.54046	10.66522	0.1989259	2.6177525	83	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	93396 (128532)
(128534)	16.1	0.15	20100104	160.75708	5.54139	272.21007	2.83013	0.1370768	2.5175736	125	8	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	93397 (128534)
(128552)	14.6	0.15	20100104	302.15611	126.18033	204.77595	6.38752	0.1181590	3.3761726	124	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	93403 (128552)
(128574)	14.7	0.15	20100104	337.18550	130.84175	277.15983	4.14188	0.1566908	3.0974535	134	6	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	93411 (128574)
(128581)	16.5	0.15	20100104	87.64664	226.31359	156.19757	7.57370	0.2013961	2.5853493	133	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	93413 (128581)
(128583)	16.0	0.15	20100104	54.97615	263.24562	150.73728	12.01680	0.1833552	2.5897739	101	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	93414 (128583)
(128586)	14.4	0.15	20100104	310.45228	210.65251	194.27511	14.83020	0.1004406	3.1600155	182	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	93414 (128586)
(128598)	16.7	0.15	20100104	128.14964	241.67508	107.25340	7.85626	0.1365715	2.4612313	68	7	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	93418 (128598)
(128624)	16.5	0.15	20100104	171.27644	215.85396	109.63984	7.34747	0.1144452	2.3827758	114	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	93427 (128624)
(128626)	14.6	0.15	20100104	90.42841	196.14581	50.82249	10.57102	0.0234951	3.1067008	137	9	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	93427 (128626)
(128637)	15.7	0.15	20100104	86.86590	327.63262	11.57799	1.91312	0.2166564	2.6592292	145	7	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	93431 (128637)
(128641)	16.7	0.15	20100104	104.76093	251.28625	175.10720	2.86370	0.1420701	2.3377928	119	5	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	93432 (128641)
(128643)	17.1	0.15	20100104	143.93819	102.16179	337.43356	8.30564	0.1566829	2.2031813	103	5	1998–2009	0.48	M-v	1	MPC	93433 (128643)
(128647)	16.4	0.15	20100104	24.83902	314.75659	64.89544	0.70164	0.0827911	2.7741272	110	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	93434 (128647)
(128655)	16.8	0.15	20100104	58.96194	62.29299	1.05274	6.53263	0.1812796	2.5357374	79	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	93436 (128655)
(128660)	16.6	0.15	20100104	226.66548	143.80834	127.44014	3.76210	0.1877689	2.3706223	115	9	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	93438 (128660)
(128663)	16.5	0.15	20100104	337.62242	262.64564	317.86717	7.11219	0.0880099	2.2161191	112	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	93439 (128663)
(128665)	15.4	0.15	20100104	25.74114	266.68078	106.14887	3.89543	0.2120971	2.8546619	166	7	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	93440 (128665)
(128669)	15.9	0.15	20100104	102.85139	223.87950	104.07403	4.43109	0.2373205	2.6494903	126	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	93441 (128669)
(128671)	16.8	0.15	20100104	130.88009	183.31827	198.74194	2.91752	0.1520172	2.4034301	130	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	93441 (128671)
(128674)	16.7	0.15	20100104	194.43270	47.06125	256.99922	0.83182	0.1881035	2.3804657	150	9	1960–2010	0.46	M-v	0	MPC	93442 (128674)
(128679)	16.1	0.15	20100104	121.88018	55.37328	1.75501	6.37664	0.0906096	2.3354631	152	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	93444 (128679)
(128680)	15.2	0.15	20100104	26.89288	236.59618	89.55005	2.22064	0.1578849	3.0431380	134	8	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	133283 (128680)
(128682)	15.4	0.15	20100104	343.88021	285.39605	84.63781	2.24903	0.1870103	3.1192042	157	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	93445 (128682)
(128684)	15.4	0.15	20100104	55.38764	325.61259	180.70365	24.43421	0.1906079	2.3342247	143	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	93446 (128684)
(128688)	16.3	0.15	20100104	70.97344	283.09924	161.35642	6.87174	0.0839077	2.4042302	133	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93447 (128688)
(128698)	16.2	0.15	20100104	134.00301	88.64227	208.53169	3.31226	0.1493200	2.6054932	117	9	1992–2009	0.50	M-v	0	MPC	93450 (128698)
(128701)	16.1	0.15	20100104	204.43884	297.65828	300.01170	2.79422	0.0991037	2.5812254	113	8	1993–2009	0.45	M-v	0	MPC	93451 (128701)
(128704)	15.7	0.15	20100104	86.48220	74.50037	267.04035	4.09570	0.0589426	2.6986223	155	8	1991–2009	0.49	M-v	0	MPC	93452 (128704)
(128721)	15.6	0.15	20100104	173.85512	301.53987	297.70458	3.68735	0.0124382	2.7768480	75	8	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	93457 (128721)
(128725)	15.0	0.15	20100104	328.13802	287.74420	106.48530	5.92358	0.1678441	3.0869148	150	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	93459 (128725)
(128728)	15.4	0.15	20100104	45.31743	250.82934	139.04197	8.28988	0.0665482	2.7407267	142	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	93460 (128728)
(128743)	14.2	0.15	20100104	295.51667	118.39726	342.81713	26.50990	0.1705310	3.1209033	170	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	93465 (128743)
(128747)	16.1	0.15	20100104	45.61422	112.60980	312.39613	11.72032	0.1763169	2.5751284	109	6	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	93466 (128747)
(128754)	14.7	0.15	20100104	23.64367	93.48382	215.64918	8.29903	0.0668381	3.1786738	115	9	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	93469 (128754)
(128767)	14.7	0.15	20100104	348.27442	94.30947	288.33757	8.55996	0.1325555	3.0745426	149	6	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	93473 (128767)
(128768)	14.3	0.15	20100104	304.45773	145.57046	257.40276	9.64779	0.0547450	3.2406891	109	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	93474 (128768)
(128775)	14.1	0.15	20100104	82.52750	342.72640	270.31470	7.65885	0.0893492	3.1891530	188	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	133283 (128775)
(128777)	15.4	0.15	20100104	132.65602	340.62479	297.48435	2.78725	0.0530992	2.7896900	130	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	93477 (128777)
(128785)	14.6	0.15	20100104	328.76416	89.16545	302.99509	14.69279	0.2271826	3.1311425	121	5	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	93479 (128785)
(128786)	15.2	0.15	20100104	120.98058	36.95249	302.80113	12.83476	0.1567029	2.5768148	162	7	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	93480 (128786)
(128791)	15.3	0.15	20100104	33.49953	142.11581	279.09112	11.97806	0.0739660	2.6841892	144	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	93481 (128791)
(128797)	16.0	0.15	20100104	166.02422	102.23948	191.83526	1.37219	0.1508784	2.5874476	192	9	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	93483 (128797)
(128800)	16.1	0.15	20100104	191.99685	248.02655	4.83769	2.67200	0.0261477	2.6996283	119	8	1995–2010	0.42	M-v	0	MPC	93484 (128800)
(128802)	15.2	0.15	20100104	66.69299	339.20345	29.83834	6.66010	0.0489137	2.7389393	149	8	1993–2010	0.60	M-v	0	MPC	93485 (128802)
(128806)	15.3	0.15	20100104	65.89234	45.11787	357.15479	13.72961	0.1407127	2.6966772	159	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	93486 (128806)
(128808)	15.5	0.15	20100104	101.00995	205.13817	121.62505	14.93622	0.1720745	2.6841584	133	9	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	93486 (128808)
(128811)	14.4	0.15	20100104	345.05179	234.84262	126.25504	16.26044	0.2086535	3.1699134	119	7	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	93487 (128811)

(128812)	15.9	0.15	20100104	184.40690	192.53979	92.56721	13.66889	0.1337008	2.5236681	131	9	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	93488 (128812)
(128815)	16.0	0.15	20100104	309.19600	262.38672	151.40946	0.22575	0.1893450	3.2171091	62	5	1998–2009	0.37	M-v	0	MPC	93488 (128815)
(128818)	14.7	0.15	20100104	63.41098	30.62953	293.25152	8.24828	0.0856630	3.0597461	116	7	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	93489 (128818)
(128820)	16.4	0.15	20100104	173.48864	6.44803	227.94616	6.65105	0.1717736	2.6731817	70	6	1996–2009	0.33	M-v	0	MPC	93490 (128820)
(128821)	14.6	0.15	20100104	264.32751	285.89142	183.02095	16.40665	0.2377577	3.2260519	128	6	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	93490 (128821)
(128822)	16.1	0.15	20100104	233.55184	208.56107	136.94030	5.62672	0.1852851	2.2466061	186	8	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	93490 (128822)
(128826)	17.1	0.15	20100104	188.85730	63.76883	236.10849	1.24181	0.1804136	2.4490151	95	7	1999–2008	0.45	M-v	0	MPC	93492 (128826)
(128828)	16.4	0.15	20100104	145.93020	193.06290	196.26518	2.30472	0.1897786	2.3832612	107	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	93492 (128828)
(128836)	14.5	0.15	20100104	298.54068	119.78462	319.99202	9.46311	0.0689909	3.1173319	152	8	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	93495 (128836)
(128838)	15.2	0.15	20100104	316.46877	46.65437	99.29093	14.79731	0.0523009	2.6279092	120	6	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	93496 (128838)
(128841)	15.9	0.15	20100104	48.47501	262.52842	140.99726	13.38675	0.2681647	2.6723583	119	7	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	93496 (128841)
(128842)	15.0	0.15	20100104	74.46587	265.44853	139.75564	22.45790	0.0842619	2.5910245	152	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	120723 (128842)
(128850)	15.7	0.15	20100104	109.19992	280.00518	64.45765	9.92324	0.1273297	2.6027004	99	7	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	93499 (128850)
(128861)	16.3	0.15	20100104	199.16513	188.94140	170.63627	1.59242	0.1134647	2.2757815	172	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	93503 (128861)
(128862)	15.7	0.15	20100104	295.54925	234.20028	194.88441	0.53261	0.1584337	3.1652977	118	6	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	93503 (128862)
(128863)	15.3	0.15	20100104	36.87936	219.63322	162.49775	4.30848	0.1073331	2.7978349	153	9	1995–2009	0.56	M-v	0	MPC	93503 (128863)
(128872)	15.1	0.15	20100104	24.39552	290.03173	141.63238	7.31217	0.0407460	2.6912012	127	7	2000–2010	0.63	M-v	0	MPC	93506 (128872)
(128879)	14.9	0.15	20100104	87.20041	242.55711	156.58799	14.39349	0.1195838	2.6501743	111	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	120723 (128879)
(128880)	14.9	0.15	20100104	358.45803	265.99292	87.82177	1.88294	0.1962823	3.1381427	165	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	93509 (128880)
(128881)	16.4	0.15	20100104	233.48869	199.01150	125.31457	2.37295	0.2423590	2.2671029	99	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	93509 (128881)
(128885)	15.6	0.15	20100104	73.29446	5.78233	357.57889	5.07469	0.1731494	2.7380976	97	9	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	93510 (128885)
(128889)	15.2	0.15	20100104	34.25872	290.21640	142.67509	12.32264	0.0828281	2.7238425	134	8	1998–2010	0.63	M-v	0	MPC	93512 (128889)
(128900)	14.8	0.15	20100104	165.08149	247.66114	46.90021	14.01748	0.1671424	2.6376923	223	7	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	114579 (128900)
(128902)	14.4	0.15	20100104	252.34387	112.93311	24.61188	22.81392	0.2094727	3.1551652	124	6	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	93516 (128902)
(128903)	16.3	0.15	20100104	142.23512	311.16298	358.25929	2.86304	0.1923207	2.6204686	131	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	93516 (128903)
(128905)	15.8	0.15	20100104	45.77711	278.28495	153.12260	12.61931	0.1549989	2.6472070	95	7	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	93517 (128905)
(128914)	15.3	0.15	20100104	348.37790	169.06541	231.77730	0.35866	0.0813734	3.0669892	138	12	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	93520 (128914)
(128924)	15.2	0.15	20100104	45.60185	244.86644	139.78615	6.03660	0.0451896	2.7621984	184	8	1993–2009	0.51	M-v	0	MPC	93523 (128924)
(128925)	15.3	0.15	20100104	71.19520	2.82962	256.05332	1.24723	0.2486310	3.0808889	159	9	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	93523 (128925)
(128929)	14.9	0.15	20100104	82.91046	274.11375	60.11805	2.76020	0.0980986	2.8687231	214	9	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	93524 (128929)
(128942)	15.1	0.15	20100104	52.60660	313.23924	57.76828	7.14679	0.1025546	2.7608885	135	8	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	93529 (128942)
(128943)	15.3	0.15	20100104	90.82929	228.00497	108.03487	5.88715	0.1210355	2.7256145	146	8	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	93529 (128943)
(128948)	15.0	0.15	20100104	108.37978	262.59491	60.32683	13.53631	0.1516274	2.7662891	88	9	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	93531 (128948)
(128949)	15.2	0.15	20100104	291.52837	292.69272	169.24084	5.25608	0.1345745	3.1078665	131	8	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	93531 (128949)
(128959)	15.7	0.15	20100104	104.34032	306.34326	54.59422	4.14347	0.0738898	2.6342381	125	8	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	93534 (128959)
(128962)	16.2	0.15	20100104	135.88817	305.01526	356.55013	2.83022	0.0703145	2.7178571	98	8	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	93535 (128962)
(128964)	15.8	0.15	20100104	279.60104	220.90577	32.41429	7.15380	0.0848718	2.3741014	118	9	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	93535 (128964)
(128966)	15.4	0.15	20100104	227.67281	231.33684	291.97106	2.94042	0.0965820	3.0019134	55	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	93536 (128966)
(128969)	16.4	0.15	20100104	201.57166	58.40099	194.53490	1.85604	0.0198718	2.7219775	90	9	1993–2010	0.40	M-v	0	MPC	93537 (128969)
(128971)	16.1	0.15	20100104	331.07241	167.68395	46.87525	7.60945	0.0692953	2.3854352	80	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	93537 (128971)
(128973)	16.0	0.15	20100104	143.68312	61.55873	240.02943	1.38457	0.0849942	2.6200727	117	8	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	93538 (128973)
(128977)	15.9	0.15	20100104	356.91492	111.80993	283.99446	1.30915	0.0357608	2.8994566	98	8	1997–2009	0.44	M-v	0	MPC	93539 (128977)
(128983)	16.2	0.15	20100104	349.84769	243.38040	184.38724	1.24356	0.0940757	2.8886752	107	8	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	93541 (128983)
(128993)	15.0	0.15	20100104	335.29179	258.16028	135.06258	10.65686	0.2897098	3.1779645	119	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	93543 (128993)
(129000)	15.6	0.15	20100104	113.48845	223.17300	150.64714	14.80801	0.1657019	2.5506205	97	7	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	93545 (129000)
(129001)	14.4	0.15	20100104	148.45697	175.60912	93.58579	16.62815	0.2197799	2.7942545	145	10	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	93546 (129001)
(129004)	16.3	0.15	20100104	154.68330	144.90229	162.00260	3.46359	0.1949793	2.5615774	112	8	1992–2009	0.41	M-v	0	MPC	93546 (129004)
(129005)	16.5	0.15	20100104	299.37111	293.22458	221.72894	0.87762	0.0303079	2.6705018	87	9	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	93547 (129005)
(129008)	15.8	0.15	20100104	226.85429	336.34367	214.99915	3.94648	0.1074127	2.9846579	72	9	1998–2010	0.45	M-v	0	MPC	93547 (129008)
(129017)	15.5	0.15	20100104	196.93043	122.12725	92.04698	2.69305	0.1395034	3.0320453	116	9	1996–2009	0.41	M-v	0	MPC	93550 (129017)
(129021)	15.9	0.15	20100104	109.99730	331.98581	32.58662	2.39167	0.1717852	2.6124571	128	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	148797 (129021)
(129025)	16.2	0.15	20100104	45.29470	224.06696	158.96058	0.60961	0.0488118	2.8714763	118	9	1994–2009	0.32	M-v	0	MPC	93552 (129025)
(129026)	14.4	0.15	20100104	2.44891	322.32774	58.48163	17.95845	0.0888591	3.1717496	108	8	1998–2009	0.60	M-v	1	MPC	93552 (129026)

(129034)	15.4	0.15	20100104	135.55350	9.60297	286.69978	4.47630	0.0410062	2.7558516	113	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	93554	(129034)
(129035)	15.3	0.15	20100104	97.81700	234.18974	126.17720	9.66543	0.0556347	2.6316268	119	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	120723	(129035)
(129037)	14.9	0.15	20100104	333.85450	106.78222	308.62220	14.68894	0.0885902	3.0547638	140	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	93555	(129037)
(129041)	15.1	0.15	20100104	327.45378	117.01533	291.46615	3.31165	0.1268154	3.1726114	102	7	1998–2009	0.41	M-v	0	MPC	93557	(129041)
(129042)	14.3	0.15	20100104	37.11658	286.49807	53.24001	16.48114	0.0339787	3.1715423	143	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	93557	(129042)
(129043)	16.3	0.15	20100104	304.73097	174.21430	65.26656	5.12411	0.0972224	2.3901237	80	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	93557	(129043)
(129058)	15.9	0.15	20100104	227.81534	255.37867	45.02512	3.41513	0.0794717	2.4320158	104	6	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	93562	(129058)
(129063)	14.3	0.15	20100104	329.39871	171.55259	248.69647	8.20852	0.0576440	3.1156909	147	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	93563	(129063)
(129065)	14.6	0.15	20100104	23.07364	117.32856	245.09232	9.30682	0.1197423	3.1016631	119	8	1998–2009	0.66	M-v	1	MPC	93564	(129065)
(129066)	15.1	0.15	20100104	261.88795	128.78945	29.77545	0.07684	0.1072687	3.0453159	138	8	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	93564	(129066)
(129069)	15.4	0.15	20100104	351.56507	237.10576	156.16043	1.96137	0.1958317	3.1389481	122	8	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	93565	(129069)
(129080)	14.2	0.15	20100104	264.05270	306.06792	151.75646	13.87405	0.1342029	3.4209460	154	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	93568	(129080)
(129086)	15.5	0.15	20100104	133.99574	48.93310	286.40954	4.90006	0.0869506	2.6755791	152	8	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	93570	(129086)
(129093)	14.5	0.15	20100104	286.82708	108.16378	353.66629	16.62716	0.0942039	3.1436061	112	7	1998–2009	0.68	M-v	1	MPC	93572	(129093)
(129100)	15.4	0.15	20100104	52.07874	81.62990	345.63366	2.81909	0.0499587	2.7100832	195	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	93574	(129100)
(129101)	15.1	0.15	20100104	230.25359	102.38878	78.44292	1.11351	0.0754522	3.0429170	159	9	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	93574	(129101)
(129107)	15.1	0.15	20100104	27.74059	278.07173	109.00361	2.64006	0.1599289	2.9916795	185	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	93576	(129107)
(129122)	14.7	0.15	20100104	346.58367	273.46127	153.37895	11.05629	0.1532876	3.0119144	188	8	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	93580	(129122)
(129125)	14.7	0.15	20100104	17.60962	71.97796	330.48891	9.22089	0.0883965	2.9697351	142	7	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	93581	(129125)
(129138)	16.5	0.15	20100104	20.62476	302.74389	254.00437	3.80173	0.1861714	2.5556790	80	9	1995–2009	0.47	M-v	1	MPC	93585	(129138)
(129143)	16.2	0.15	20100104	139.11821	357.33214	52.27209	2.81779	0.0668571	2.5331517	104	9	1991–2009	0.48	M-v	0	MPC	93586	(129143)
(129148)	16.0	0.15	20100104	342.18912	5.78273	204.35715	4.49812	0.0260033	2.7319094	85	5	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	93587	(129148)
(129163)	15.8	0.15	20100104	334.26462	296.13266	200.57917	1.87340	0.0895354	3.1503412	84	6	1997–2010	0.33	M-v	0	MPC	93591	(129163)
(129165)	15.6	0.15	20100104	70.97330	231.38855	180.25517	7.78112	0.1084216	3.0185311	87	9	1992–2008	0.53	M-v	0	MPC	93591	(129165)
(129167)	15.8	0.15	20100104	274.33394	280.78190	47.06535	2.76221	0.0452209	2.7363799	111	8	1995–2009	0.38	M-v	0	MPC	93592	(129167)
(129169)	15.2	0.15	20100104	224.35711	200.96650	122.02203	10.50730	0.0380809	2.9818642	156	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	93592	(129169)
(129170)	14.8	0.15	20100104	257.44201	167.01961	104.30013	10.33002	0.0335654	3.1597582	102	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	93593	(129170)
(129177)	14.9	0.15	20100104	265.24578	151.70463	151.59924	9.69976	0.0922998	3.0425443	130	8	1979–2009	0.51	M-v	0	MPC	93594	(129177)
(129181)	16.4	0.15	20100104	288.24469	270.58244	184.13028	7.27751	0.0831296	2.2377538	183	9	1971–2009	0.54	M-v	0	MPC	93595	(129181)
(129184)	16.6	0.15	20100104	138.36046	121.12574	106.07579	4.42182	0.1538583	2.3492914	130	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	93596	(129184)
(129205)	15.6	0.15	20100104	155.13550	301.66040	165.57059	9.78894	0.0039404	2.9281125	109	9	1996–2009	0.45	M-v	0	MPC	93601	(129205)
(129208)	15.8	0.15	20100104	353.17747	25.56950	259.01788	1.44026	0.0948102	2.9800125	134	9	1995–2009	0.38	M-v	0	MPC	93602	(129208)
(129213)	15.8	0.15	20100104	311.11487	55.23682	266.98588	0.97249	0.0614562	2.8676765	130	8	1994–2009	0.42	M-v	0	MPC	93603	(129213)
(129216)	14.5	0.15	20100104	291.69309	111.80295	239.12737	15.03362	0.2523940	3.1151920	136	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	93604	(129216)
(129225)	16.4	0.15	20100104	86.37184	352.45442	326.10778	1.51761	0.2276983	2.3981666	177	8	1990–2009	0.46	M-v	0	MPC	93607	(129225)
(129227)	16.8	0.15	20100104	78.07379	322.42034	347.49752	1.86964	0.0788035	2.4063326	119	9	1994–2009	0.45	M-v	0	MPC	93607	(129227)
(129228)	15.4	0.15	20100104	79.89991	293.16291	239.51718	7.61123	0.0578835	3.0206565	98	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	124281	(129228)
(129231)	16.8	0.15	20100104	104.60928	184.98688	112.39921	4.09831	0.1651288	2.3294459	98	9	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	93608	(129231)
(129234)	17.1	0.15	20100104	226.90102	61.65908	140.57320	6.67744	0.0385206	2.2426276	58	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	93610	(129234)
(129241)	14.6	0.15	20100104	213.86321	338.86882	339.19760	1.94272	0.2395478	3.9528157	109	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	110679	(129241)
(129243)	17.0	0.15	20100104	154.96274	244.55640	37.04965	1.99626	0.1613078	2.2576622	87	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	93612	(129243)
(129244)	16.0	0.15	20100104	65.31461	276.78391	70.10796	2.30646	0.2041111	2.3689695	198	9	1976–2009	0.48	M-v	0	MPC	93612	(129244)
(129251)	15.8	0.15	20100104	325.41302	136.79702	327.46438	7.62915	0.1011446	2.3551887	229	8	1994–2009	0.54	M-v	0	MPC	93614	(129251)
(129261)	16.5	0.15	20100104	206.54220	154.76678	177.60338	22.63687	0.0677197	1.9887432	196	7	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	93617	(129261)
(129265)	16.5	0.15	20100104	135.57244	83.90147	216.60793	1.50471	0.1445243	2.2609174	115	8	1995–2009	0.47	M-v	0	MPC	93618	(129265)
(129267)	15.9	0.15	20100104	176.61378	128.97067	351.29629	1.23343	0.0381087	2.9605534	116	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	93619	(129267)
(129276)	14.8	0.15	20100104	204.20166	69.87822	13.89954	16.90140	0.0694046	3.2102916	140	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	93622	(129276)
(129278)	15.6	0.15	20100104	334.00835	31.84448	293.20501	0.92375	0.0373156	2.9039442	95	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	93623	(129278)
(129281)	15.1	0.15	20100104	291.49314	143.50097	192.56289	12.44684	0.0866457	3.1169172	86	7	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	93623	(129281)
(129287)	16.3	0.15	20100104	272.86175	10.37530	50.82358	2.82454	0.0617876	2.8723814	153	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	93625	(129287)
(129291)	15.0	0.15	20100104	306.43012	324.32139	24.52836	5.86152	0.1664614	3.0971301	182	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	93627	(129291)
(129292)	15.7	0.15	20100104	11.48846	240.30262	94.80083	3.52598	0.0700032	2.7897322	118	8	1977–2009	0.52	M-v	0	MPC	93627	(129292)
(129300)	15.4	0.15	20100104	266.35076	267.12568	204.47752	13.51426	0.1836295	2.7951261	147	6	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	93630	(129300)

(129304)	14.4	0.15	20100104	338.78183	243.01414	49.11906	18.66848	0.2399705	3.1658541	134	6	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	93631 (129304)
(129307)	14.9	0.15	20100104	268.89752	124.40055	14.10303	13.23484	0.1011309	2.6450974	207	8	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	116116 (129307)
(129308)	14.4	0.15	20100104	305.04365	357.22838	19.29112	15.71882	0.0411995	3.0129175	223	7	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	93632 (129308)
(129309)	16.5	0.15	20100104	247.38282	214.76583	8.86144	3.33503	0.1135227	2.2660725	113	9	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	93633 (129309)
(129321)	17.0	0.15	20100104	260.15595	19.85048	203.17093	3.76087	0.1362442	2.2462276	124	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	93637 (129321)
(129323)	15.9	0.15	20100104	334.80971	2.91324	344.34469	0.57863	0.0114189	3.0339647	105	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	93637 (129323)
(129325)	14.3	0.15	20100104	342.85742	242.96097	65.62326	13.14141	0.1989120	3.0628868	198	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	93638 (129325)
(129327)	14.8	0.15	20100104	224.45857	212.65255	319.67753	12.26545	0.2112478	2.6467532	213	8	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	114579 (129327)
(129329)	16.5	0.15	20100104	91.64583	37.55295	341.99487	6.37722	0.1309850	2.2806526	99	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	93639 (129329)
(129333)	15.0	0.15	20100104	290.57819	352.71085	38.82409	1.35757	0.1938198	3.0794882	170	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	93640 (129333)
(129337)	16.6	0.15	20100104	116.49426	148.84420	218.29303	4.59862	0.1272619	2.2673142	85	8	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	93642 (129337)
(129339)	15.5	0.15	20100104	48.75407	68.71195	284.05390	3.24671	0.0864100	2.6146376	190	7	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	93643 (129339)
(129359)	14.9	0.15	20100104	3.11184	17.14326	318.00098	4.60341	0.1544087	3.1136312	117	8	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	93650 (129359)
(129361)	15.0	0.15	20100104	285.90301	221.99918	344.60717	11.41386	0.1326332	2.6591539	185	8	1960–2010	0.52	M-v	0	MPC	93650 (129361)
(129372)	17.1	0.15	20100104	121.07611	13.11071	287.08272	1.01508	0.2341340	2.4039301	88	8	1960–2009	0.52	M-v	1	MPC	93654 (129372)
(129380)	15.7	0.15	20100104	156.54294	192.37034	106.27937	3.17757	0.1415664	2.5218107	209	9	1960–2009	0.50	M-v	0	MPC	93656 (129380)
(129398)	16.3	0.15	20100104	136.54476	315.83613	356.92182	5.69919	0.1990571	2.3182328	97	7	1973–2010	0.75	M-v	1	MPC	93663 (129398)
(129417)	15.3	0.15	20100104	356.24586	177.87303	271.94921	4.46990	0.0308549	2.7227307	124	9	1977–2010	0.63	M-v	0	MPC	93670 (129417)
(129422)	15.7	0.15	20100104	12.76372	328.60987	35.69895	5.35499	0.1252370	2.7666028	135	8	1977–2009	0.59	M-v	0	MPC	93672 (129422)
(129425)	15.6	0.15	20100104	318.29365	223.72828	169.98845	2.56236	0.0575416	2.5497054	179	8	1977–2009	0.50	M-v	0	MPC	93673 (129425)
(129428)	15.7	0.15	20100104	157.93941	247.09928	113.43007	4.49795	0.1582571	2.2738800	289	8	1977–2009	0.55	M-v	0	MPC	93674 (129428)
(129436)	14.4	0.15	20100104	22.60940	140.45482	155.84742	13.61938	0.1194066	3.1112488	149	8	1977–2009	0.63	M-v	0	MPC	93677 (129436)
(129438)	15.7	0.15	20100104	235.15163	165.01949	137.97665	3.48508	0.1530805	2.7556872	190	8	1979–2009	0.53	M-v	0	MPC	98193 (129438)
(129442)	15.6	0.15	20100104	2.38070	191.61450	337.97116	5.49718	0.1866243	2.5728542	110	8	1981–2010	0.50	M-v	1	MPC	98195 (129442)
(129461)	16.3	0.15	20100104	7.25608	340.77890	159.75522	4.12217	0.1250036	2.6351125	75	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	98201 (129461)
(129477)	15.1	0.15	20100104	16.46099	350.82637	74.50651	3.57813	0.1580136	2.9912297	127	8	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	98206 (129477)
(129479)	15.2	0.15	20100104	56.72242	325.22611	102.41087	3.26700	0.0287077	2.9032061	157	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	98206 (129479)
(129481)	15.4	0.15	20100104	341.37378	45.92472	73.70855	2.56418	0.1132753	2.5640837	214	9	1994–2010	0.58	M-v	1	MPC	98207 (129481)
(129482)	14.5	0.15	20100104	36.54639	235.20867	202.13745	8.99334	0.0656183	3.1746780	138	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	98207 (129482)
(129538)	14.7	0.15	20100104	159.58036	229.37190	105.45211	7.82237	0.2216272	3.0715184	160	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	98224 (129538)
(129551)	14.9	0.15	20100104	147.84987	68.84084	249.07299	6.19894	0.0827106	3.2007367	125	8	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	98229 (129551)
(129557)	15.4	0.15	20100104	96.93860	2.22417	40.30925	5.53683	0.1603809	2.5563657	242	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	98230 (129557)
(129561)	16.4	0.15	20100104	301.80276	246.35195	5.77741	2.25618	0.1034398	2.5824839	98	9	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	98232 (129561)
(129565)	16.3	0.15	20100104	224.91295	42.36508	226.72943	1.06384	0.0332231	2.7154817	111	9	1997–2010	0.43	M-v	0	MPC	98233 (129565)
(129566)	15.8	0.15	20100104	162.33487	127.64120	180.86145	2.21412	0.0580452	2.7785105	124	8	1997–2009	0.46	M-v	0	MPC	98233 (129566)
(129568)	15.9	0.15	20100104	55.61049	253.33762	210.31856	3.26365	0.1806066	2.6482815	105	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	98234 (129568)
(129572)	15.2	0.15	20100104	286.84652	310.15147	219.52872	14.73240	0.1644305	2.8089814	79	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	98235 (129572)
(129573)	15.9	0.15	20100104	237.08793	220.73569	8.35484	0.18400	0.2545453	2.8128624	143	9	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	98235 (129573)
(129577)	16.4	0.15	20100104	162.99496	50.00342	279.40361	1.51023	0.2360603	2.3491016	162	8	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	98237 (129577)
(129578)	17.1	0.15	20100104	62.23014	328.70926	236.35565	1.78424	0.0853447	2.1967452	112	7	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	98237 (129578)
(129590)	14.8	0.15	20100104	147.23271	306.45740	30.85540	11.33863	0.1201348	3.0367805	149	9	1995–2010	0.59	M-v	0	MPC	98241 (129590)
(129602)	12.0	0.15	20100104	108.82855	79.30250	225.41413	16.63247	0.0320335	5.2668233	244	10	1997–2009	0.51	M-v	0	MPC	98246 (129602)
(129620)	15.9	0.15	20100104	344.78149	63.16135	56.94614	5.06195	0.1910867	2.5597392	160	5	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	98252 (129620)
(129621)	15.6	0.15	20100104	240.20182	189.14969	129.41450	3.05885	0.1865427	2.4440823	286	8	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	98253 (129621)
(129624)	15.7	0.15	20100104	296.20630	35.42604	177.29974	12.79571	0.2242275	2.5511795	123	7	1991–2010	0.63	M-v	1	MPC	98254 (129624)
(129625)	15.4	0.15	20100104	280.95863	204.38570	347.07728	4.12140	0.0956154	2.5934773	278	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	98254 (129625)
(129639)	15.6	0.15	20100104	272.10876	190.03783	85.36644	5.70363	0.2525661	2.5689580	201	7	1998–2010	0.63	M-v	1	MPC	98261 (129639)
(129648)	15.1	0.15	20100104	0.91802	241.05542	116.92888	11.39052	0.1589272	3.0943106	101	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	98264 (129648)
(129652)	15.8	0.15	20100104	218.75635	92.12760	215.52836	2.62617	0.0406043	2.6886470	141	9	1990–2009	0.51	M-v	0	MPC	98265 (129652)
(129659)	15.1	0.15	20100104	176.34908	168.66963	181.70871	9.67142	0.1682434	2.7410490	194	7	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	98268 (129659)
(129660)	14.7	0.15	20100104	332.29744	240.44778	167.13767	26.64306	0.2614155	3.1619213	135	5	1998–2009	0.67	M-v	0	MPC	98268 (129660)
(129675)	15.5	0.15	20100104	167.29418	140.79296	207.33136	8.19878	0.1601156	2.7678533	96	6	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	98274 (129675)
(129685)	16.2	0.15	20100104	57.19782	270.87823	102.89699	2.08940	0.2435649	3.0022183	59	6	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	98277 (129685)

(129690)	15.3	0.15	20100104	42.29417	263.40418	177.59510	1.98344	0.0601722	2.8599290	189	9	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	98279 (129690)
(129691)	16.2	0.15	20100104	89.09933	28.24461	359.18015	1.60925	0.0764904	2.8705228	110	7	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	98279 (129691)
(129698)	14.7	0.15	20100104	185.82669	39.11257	278.41102	3.32885	0.0650899	2.7922597	271	8	1993–2010	0.52	M-v	0	MPC	98281 (129698)
(129701)	15.5	0.15	20100104	109.89282	317.96749	18.29258	1.80592	0.1107334	2.9392045	129	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	98282 (129701)
(129704)	14.0	0.15	20100104	316.27185	60.72710	21.04265	16.54479	0.2269565	3.1662355	168	5	1998–2009	0.67	M-v	0	MPC	98283 (129704)
(129706)	14.4	0.15	20100104	91.90671	146.65302	207.67425	8.46932	0.0680197	2.9839950	139	7	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	98284 (129706)
(129707)	14.7	0.15	20100104	92.44261	293.82179	81.28678	3.26827	0.0996091	2.9413312	271	7	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	98284 (129707)
(129709)	15.5	0.15	20100104	54.77380	168.95580	248.59284	3.60683	0.1273200	2.9211082	127	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	98285 (129709)
(129713)	15.0	0.15	20100104	260.00937	245.71487	1.70285	12.01832	0.2210849	2.7525129	183	7	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	98286 (129713)
(129715)	15.9	0.15	20100104	241.08800	68.43727	197.01020	4.21538	0.1616477	2.7952900	152	9	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	98287 (129715)
(129716)	15.9	0.15	20100104	39.94714	190.19560	183.64589	1.58246	0.0389157	3.0291166	121	9	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	98287 (129716)
(129717)	14.9	0.15	20100104	100.41338	251.52683	123.03945	3.02671	0.1295186	2.9224190	255	7	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	98288 (129717)
(129721)	15.8	0.15	20100104	75.28100	4.61239	45.83730	2.57894	0.0854135	2.9426503	128	6	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	98289 (129721)
(129727)	15.1	0.15	20100104	63.49396	337.80234	36.54633	3.13600	0.1418998	3.0331859	177	6	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	98291 (129727)
(129732)	14.9	0.15	20100104	356.81116	234.46749	216.58103	8.17394	0.2373181	3.0844950	156	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	98293 (129732)
(129736)	16.3	0.15	20100104	327.45759	8.05288	297.57257	4.44646	0.1578545	2.1720764	161	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	98295 (129736)
(129750)	16.8	0.15	20100104	26.87907	157.06468	341.41182	4.39925	0.1593490	2.3321006	127	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	98301 (129750)
(129753)	15.3	0.15	20100104	232.52042	60.00288	316.94668	5.68612	0.1723718	2.2032764	355	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98302 (129753)
(129754)	15.6	0.15	20100104	183.79961	7.24102	59.03142	3.21787	0.1711519	2.2198787	396	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98303 (129754)
(129761)	14.7	0.15	20100104	341.87234	106.02284	193.10090	10.81180	0.2362770	2.2979320	298	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98305 (129761)
(129764)	15.6	0.15	20100104	304.69460	98.73968	148.52448	5.13403	0.1945657	2.3635869	190	9	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	98307 (129764)
(129769)	16.3	0.15	20100104	1.73812	314.67559	241.42610	2.81468	0.1111320	2.3461079	76	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98308 (129769)
(129775)	14.8	0.15	20100104	86.14151	30.86270	87.82292	25.91459	0.2414264	2.3300099	218	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98310 (129775)
(129779)	16.1	0.15	20100104	8.83930	285.82268	16.63561	4.31338	0.1938508	2.2428689	256	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98312 (129779)
(129781)	16.2	0.15	20100104	16.69550	114.54025	185.23641	4.53691	0.1749592	2.2356923	206	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98313 (129781)
(129782)	15.3	0.15	20100104	293.62499	143.75682	101.92888	7.17190	0.0565318	2.4107827	178	8	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	98314 (129782)
(129784)	16.1	0.15	20100104	14.43626	240.74079	47.71531	5.07162	0.2062899	2.2573322	199	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98314 (129784)
(129786)	15.8	0.15	20100104	29.77726	34.92398	224.78139	5.17071	0.1790427	2.2676726	202	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	98315 (129786)
(129787)	15.7	0.15	20100104	41.93145	74.21787	100.73599	4.53988	0.0721184	2.3304982	218	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	98316 (129787)
(129795)	15.8	0.15	20100104	103.36550	101.42251	89.83295	5.00940	0.0852658	2.2392453	243	8	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	98319 (129795)
(129799)	16.1	0.15	20100104	300.32469	151.98102	129.06503	5.95771	0.1199738	2.3449560	128	7	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98321 (129799)
(129800)	15.7	0.15	20100104	75.60972	68.27868	91.78767	7.57862	0.0500319	2.3251815	193	6	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	98321 (129800)
(129803)	16.4	0.15	20100104	37.39952	164.75320	105.66734	5.44322	0.1156258	2.2251124	130	8	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	98322 (129803)
(129809)	16.0	0.15	20100104	290.44016	32.27626	263.81097	1.36519	0.1889120	2.3766434	208	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	98324 (129809)
(129811)	16.6	0.15	20100104	43.29861	155.14788	100.40789	5.15648	0.1063910	2.2524053	124	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	98324 (129811)
(129815)	15.5	0.15	20100104	26.52605	10.12534	288.51875	8.77479	0.1551933	2.2658638	160	8	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	98326 (129815)
(129817)	15.9	0.15	20100104	26.83541	174.64334	74.94362	6.01204	0.2228733	2.3031634	159	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98327 (129817)
(129819)	16.3	0.15	20100104	273.61118	238.28358	84.98088	3.12351	0.1907168	2.4054553	127	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	98327 (129819)
(129823)	15.8	0.15	20100104	1.82486	33.73038	268.08864	11.13603	0.2143915	2.3067174	120	8	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	98329 (129823)
(129824)	15.8	0.15	20100104	358.27279	99.67626	221.72287	7.27806	0.2188501	2.2957732	205	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	98329 (129824)
(129825)	14.4	0.15	20100104	114.16191	165.33130	229.44543	12.53216	0.1898107	2.6197475	227	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98329 (129825)
(129832)	16.8	0.15	20100104	256.03212	159.12891	184.20534	2.23622	0.2106806	2.4403855	122	6	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	98332 (129832)
(129833)	16.0	0.15	20100104	324.81780	246.97079	43.96887	2.55833	0.2229843	2.3728662	174	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98332 (129833)
(129837)	15.9	0.15	20100104	249.38286	179.39831	162.92264	6.63775	0.1589192	2.4538666	225	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	98334 (129837)
(129838)	15.9	0.15	20100104	235.85911	95.96747	257.82786	1.84185	0.1938259	2.4720915	293	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	98334 (129838)
(129848)	15.6	0.15	20100104	150.32139	245.84216	125.30251	4.32323	0.3217729	2.5919509	114	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98338 (129848)
(129849)	16.0	0.15	20100104	332.78455	297.51289	51.69649	2.82229	0.2477643	2.3070325	240	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98338 (129849)
(129852)	16.0	0.15	20100104	255.01488	264.33372	144.83869	2.65357	0.2059314	2.3810408	170	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98339 (129852)
(129854)	15.9	0.15	20100104	102.00754	281.76753	94.08352	2.49529	0.1131926	2.7070187	136	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98340 (129854)
(129862)	16.9	0.15	20100104	350.40913	42.54092	262.79171	3.43655	0.2516047	2.3279133	93	7	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	98343 (129862)
(129863)	15.7	0.15	20100104	254.02005	175.16397	143.87545	8.07184	0.1600996	2.4698675	203	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	98343 (129863)
(129864)	16.4	0.15	20100104	357.78295	68.70168	219.04944	6.11710	0.2394296	2.3328398	90	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	98344 (129864)
(129867)	16.3	0.15	20100104	174.69546	274.20967	84.39891	3.58542	0.2427487	2.5728887	88	8	1991–2009	0.58	M-v	1	MPC	98345 (129867)

(129871)	15.6	0.15	20100104	331.70965	97.02304	229.95575	7.37074	0.1303571	2.3483256	172	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98346 (129871)
(129874)	16.9	0.15	20100104	326.03207	213.01618	123.31259	2.61469	0.2272227	2.3275788	96	8	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	98347 (129874)
(129876)	16.6	0.15	20100104	298.07618	116.88683	209.37103	4.13764	0.2378576	2.3753861	86	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98347 (129876)
(129878)	15.3	0.15	20100104	131.64983	2.88461	28.63649	14.27327	0.1818431	2.6216238	146	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	98348 (129878)
(129886)	15.6	0.15	20100104	82.45235	25.73166	31.41217	4.13824	0.2236124	2.7094430	209	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98351 (129886)
(129898)	16.2	0.15	20100104	62.20989	89.70609	183.52549	21.34800	0.0587996	1.9134901	218	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98355 (129898)
(129910)	15.3	0.15	20100104	121.19887	320.72644	89.62230	5.48400	0.2116013	2.6310659	204	5	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98359 (129910)
(129912)	15.0	0.15	20100104	225.53910	269.35377	64.16418	12.71718	0.1766666	2.5333250	200	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98360 (129912)
(129913)	15.4	0.15	20100104	334.93330	195.64056	149.64847	7.25172	0.1554502	2.3418923	270	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	98360 (129913)
(129914)	15.7	0.15	20100104	325.99318	243.47533	77.22710	9.49219	0.2135198	2.3800667	158	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98361 (129914)
(129926)	15.8	0.15	20100104	176.68002	195.60055	191.61433	10.70052	0.1316235	2.5572865	200	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98365 (129926)
(129930)	16.7	0.15	20100104	258.23555	170.06029	177.32096	1.06478	0.2055096	2.4516639	116	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	98367 (129930)
(129937)	15.6	0.15	20100104	193.13617	208.15582	167.93280	5.85529	0.1650439	2.5617993	241	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	98369 (129937)
(129938)	16.1	0.15	20100104	224.45408	180.02081	171.44574	3.53323	0.1273006	2.5184542	235	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98370 (129938)
(129947)	16.1	0.15	20100104	152.34467	25.85522	315.49903	1.38629	0.2652084	2.6813768	86	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	98373 (129947)
(129949)	15.7	0.15	20100104	3.58036	271.03179	7.49901	21.21761	0.2331065	2.3617452	121	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98374 (129949)
(129951)	14.5	0.15	20100104	328.70262	216.96005	2.41157	9.84070	0.1601922	2.5732772	263	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	98374 (129951)
(129955)	15.4	0.15	20100104	135.66106	174.33455	204.30346	14.13572	0.2257188	2.6824790	143	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	98375 (129955)
(129958)	15.1	0.15	20100104	206.38683	47.70440	261.37180	13.29882	0.1319597	2.5959594	127	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	98376 (129958)
(129969)	15.6	0.15	20100104	206.79492	335.45909	26.98678	5.29429	0.2786011	2.5366106	425	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98380 (129969)
(129970)	16.2	0.15	20100104	159.91010	332.61160	74.65219	0.71784	0.0338678	2.5637619	181	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98381 (129970)
(129973)	15.5	0.15	20100104	97.89053	202.72629	214.51950	12.61089	0.1833072	2.6723390	137	6	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	98382 (129973)
(129977)	16.7	0.15	20100104	300.17630	37.30242	213.02641	4.02180	0.1426233	2.5122196	108	6	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	98383 (129977)
(129981)	16.3	0.15	20100104	242.53665	161.23596	181.06858	2.77784	0.1652312	2.5244740	182	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98385 (129981)
(129984)	15.4	0.15	20100104	158.36792	292.39598	111.33891	14.34995	0.1874199	2.5798204	135	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98386 (129984)
(129989)	16.9	0.15	20100104	355.46761	159.92004	149.51235	1.13549	0.3760976	2.3462335	306	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	98387 (129989)
(129991)	16.3	0.15	20100104	348.20326	317.69478	61.52480	23.33067	0.0834569	1.9137169	106	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98388 (129991)
(129992)	16.0	0.15	20100104	226.26600	299.29109	355.48305	3.71955	0.0765765	2.6330636	159	7	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	98388 (129992)
(129996)	14.7	0.15	20100104	217.87326	113.56621	249.51088	10.62143	0.1566101	2.5717357	278	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98390 (129996)
(130000)	14.9	0.15	20100104	332.12438	104.95428	49.41138	10.09008	0.1298825	2.8016979	157	8	1992–2010	0.62	M-v	0	MPC	98392 (130000)
(130001)	15.6	0.15	20100104	198.89206	293.86090	58.20454	10.73779	0.1492252	2.6072348	135	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	98392 (130001)
(130003)	16.1	0.15	20100104	221.16014	284.07003	54.48987	4.24148	0.3248403	2.5530387	288	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98393 (130003)
(130007)	15.6	0.15	20100104	38.44731	60.55636	5.65233	7.83776	0.1539256	2.7931372	82	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	98394 (130007)
(130011)	16.2	0.15	20100104	129.89050	11.29571	36.63179	4.21335	0.1824480	2.6295514	125	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98395 (130011)
(130014)	16.0	0.15	20100104	236.23944	160.23696	165.49061	1.42614	0.1638071	2.5496413	270	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	98397 (130014)
(130016)	15.5	0.15	20100104	197.92677	104.23372	222.29420	4.70629	0.1850511	2.6204831	192	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98397 (130016)
(130024)	15.1	0.15	20100104	89.24274	199.05004	206.49579	9.44800	0.1127650	2.7340590	166	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98400 (130024)
(130029)	15.1	0.15	20100104	11.20498	70.31997	30.05104	13.34617	0.1710660	2.7858895	102	5	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	98402 (130029)
(130032)	15.2	0.15	20100104	309.40941	196.55547	49.06398	12.01115	0.1644759	2.5862737	138	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98403 (130032)
(130034)	15.4	0.15	20100104	199.40848	242.00520	48.82834	5.58530	0.1419062	2.7127843	132	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	98403 (130034)
(130047)	15.8	0.15	20100104	182.43520	319.30860	27.33937	3.48861	0.2308817	2.6113570	175	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98407 (130047)
(130049)	15.5	0.15	20100104	228.85118	295.78686	35.16569	6.54230	0.2103807	2.5673627	284	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98408 (130049)
(130050)	15.2	0.15	20100104	211.41209	278.66783	53.34998	13.10532	0.2306646	2.6010626	128	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	98409 (130050)
(130054)	15.7	0.15	20100104	154.03361	315.35342	43.77958	6.57474	0.0460511	2.6976018	119	7	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	98410 (130054)
(130057)	16.0	0.15	20100104	276.25378	248.22534	85.68999	13.71160	0.2595521	2.4525307	92	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98411 (130057)
(130061)	16.3	0.15	20100104	155.95476	248.56507	114.70893	3.16669	0.2208020	2.6553461	75	5	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	98412 (130061)
(130064)	15.6	0.15	20100104	216.63939	298.78438	27.47235	4.58523	0.2081906	2.5909106	234	7	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	98413 (130064)
(130065)	15.0	0.15	20100104	357.77785	183.23380	47.60109	15.45544	0.0584828	2.5487288	230	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	98414 (130065)
(130066)	15.2	0.15	20100104	103.92706	355.44659	60.60324	12.05902	0.0714189	2.6875813	166	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98414 (130066)
(130067)	15.4	0.15	20100104	208.19909	271.34329	82.72507	14.96274	0.2457748	2.5600177	164	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98414 (130067)
(130068)	14.9	0.15	20100104	107.02651	234.29246	197.98140	26.09539	0.1399669	2.6607840	163	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98415 (130068)
(130070)	15.5	0.15	20100104	203.91306	323.25168	40.24668	15.71972	0.1387770	2.5344427	172	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98416 (130070)
(130073)	16.1	0.15	20100104	296.28250	53.45492	306.39687	3.78308	0.2093393	2.3913375	137	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	98417 (130073)

(130074)	15.4	0.15	20100104	272.07243	36.65694	214.31860	3.48467	0.1792459	2.6732330	158	9	1994–2009	0.49	M-v	0	MPC	98417 (130074)
(130080)	15.2	0.15	20100104	182.74662	306.47462	80.45560	10.36773	0.1365088	2.5900672	165	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	98419 (130080)
(130084)	16.5	0.15	20100104	115.55719	182.38908	221.17881	5.39165	0.0790287	2.6837813	62	5	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	98421 (130084)
(130085)	15.4	0.15	20100104	194.47875	262.36171	28.27977	8.33163	0.0531075	2.6971206	122	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	98421 (130085)
(130088)	15.6	0.15	20100104	182.56751	144.70037	226.57117	13.06789	0.1830469	2.5984652	169	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	98422 (130088)
(130091)	16.4	0.15	20100104	93.31222	203.98173	96.97424	24.66298	0.0925119	1.9055085	131	7	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	98423 (130091)
(130092)	15.4	0.15	20100104	147.71365	171.83467	187.38851	8.06926	0.2416980	2.6719941	134	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	150864 (130092)
(130095)	14.6	0.15	20100104	208.74187	284.55550	78.80176	28.28449	0.2097077	2.5711347	193	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98425 (130095)
(130098)	15.3	0.15	20100104	29.06901	269.27127	189.18916	7.26745	0.1958040	2.7955117	103	6	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	98426 (130098)
(130102)	14.6	0.15	20100104	211.19031	247.37608	101.72323	14.53372	0.1876576	2.5989478	252	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98427 (130102)
(130103)	15.2	0.15	20100104	221.69556	226.68902	119.69576	8.33625	0.2289630	2.5828867	207	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98428 (130103)
(130104)	14.9	0.15	20100104	20.52238	232.81630	243.96249	8.14173	0.1120912	2.7610669	174	8	1990–2009	0.59	M-v	0	MPC	98428 (130104)
(130105)	16.3	0.15	20100104	251.13107	155.36821	247.83802	1.24163	0.2091530	2.4263494	151	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	98429 (130105)
(130107)	16.3	0.15	20100104	201.51567	287.84122	65.91131	3.66802	0.2678948	2.5815483	185	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98430 (130107)
(130108)	15.0	0.15	20100104	234.71486	268.71231	78.46717	10.36519	0.1212982	2.5612161	285	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98430 (130108)
(130112)	15.4	0.15	20100104	132.25559	320.84138	82.28433	10.26091	0.0606497	2.6902245	102	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98431 (130112)
(130113)	15.1	0.15	20100104	233.31466	128.42324	250.71386	7.30462	0.0544404	2.5340846	152	7	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	98432 (130113)
(130119)	15.0	0.15	20100104	71.06600	15.60315	82.45283	15.60742	0.0686861	2.7234480	93	8	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	98434 (130119)
(130122)	15.4	0.15	20100104	305.88367	92.99189	267.87484	3.99574	0.2216975	2.4375815	290	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98435 (130122)
(130123)	15.1	0.15	20100104	298.79154	235.82728	232.51498	2.55909	0.1790641	3.0698403	99	6	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	98435 (130123)
(130124)	15.7	0.15	20100104	243.67664	158.22178	258.88407	18.75145	0.1414390	1.9734701	136	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98436 (130124)
(130130)	14.6	0.15	20100104	179.99050	43.18922	317.66787	12.36417	0.1798118	2.6701701	289	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98438 (130130)
(130131)	14.8	0.15	20100104	212.19627	314.70166	44.52866	12.23854	0.2014306	2.6037435	262	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98438 (130131)
(130132)	14.3	0.15	20100104	239.79615	272.49663	54.07127	15.21624	0.2273826	2.6252676	306	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98439 (130132)
(130137)	15.8	0.15	20100104	192.42376	324.07980	45.77934	8.60633	0.2051464	2.5741480	221	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98441 (130137)
(130142)	15.5	0.15	20100104	89.65409	204.21552	186.60740	3.49940	0.1900461	2.8056181	144	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	98443 (130142)
(130143)	14.5	0.15	20100104	230.65141	21.31347	11.34441	8.34489	0.2310407	2.5355890	247	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98443 (130143)
(130144)	14.2	0.15	20100104	220.89382	45.72658	297.99765	12.64527	0.2021503	2.5782406	330	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	98443 (130144)
(130145)	14.7	0.15	20100104	263.16641	293.43719	17.50198	7.34697	0.1999114	2.5726653	234	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	98444 (130145)
(130147)	15.3	0.15	20100104	60.80323	42.78134	47.19777	14.80558	0.1551800	2.7655465	157	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98445 (130147)
(130149)	15.1	0.15	20100104	105.53820	357.34540	62.58930	14.10867	0.1579521	2.7488819	130	6	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	98445 (130149)
(130150)	14.8	0.15	20100104	131.72174	335.99264	69.98139	15.38825	0.1540469	2.7292394	251	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98446 (130150)
(130151)	14.9	0.15	20100104	175.57014	68.47699	306.51709	12.77157	0.1499312	2.6394589	236	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98446 (130151)
(130154)	15.2	0.15	20100104	239.70636	306.74858	109.40510	10.21512	0.2470559	2.4241784	263	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98447 (130154)
(130156)	15.4	0.15	20100104	156.80063	236.73022	93.28412	3.47177	0.0624871	2.8741796	119	7	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	98448 (130156)
(130157)	15.4	0.15	20100104	212.51181	287.56602	89.08576	5.67576	0.3057548	2.5695683	194	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98448 (130157)
(130162)	16.6	0.15	20100104	281.36887	333.49948	115.13311	25.53718	0.0756120	1.9168541	91	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98450 (130162)
(130164)	15.9	0.15	20100104	164.34906	194.50104	123.88202	2.89229	0.1843363	2.7431277	111	7	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	98451 (130164)
(130165)	15.7	0.15	20100104	185.35476	113.05836	246.10238	1.73587	0.1205805	2.6513574	226	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	98451 (130165)
(130166)	16.1	0.15	20100104	325.43204	233.20378	200.81717	0.62787	0.1514147	3.1334020	64	7	1998–2009	0.30	M-v	0	MPC	98451 (130166)
(130167)	14.7	0.15	20100104	340.58342	17.26596	46.92119	16.64410	0.0840245	3.0988295	121	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	98451 (130167)
(130168)	14.3	0.15	20100104	227.52059	24.70340	14.76938	15.28415	0.1899312	2.5303299	273	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	98452 (130168)
(130173)	14.9	0.15	20100104	159.47816	297.52333	75.35030	12.92589	0.1804573	2.6896703	160	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	98454 (130173)
(130175)	15.0	0.15	20100104	265.83823	132.91496	318.00601	1.09674	0.1772748	3.2267422	170	7	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	98454 (130175)
(130179)	15.8	0.15	20100104	141.63641	310.28658	88.72083	4.34218	0.1913779	2.7084237	169	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	98456 (130179)
(130180)	14.9	0.15	20100104	226.10833	38.36616	305.19193	4.11623	0.1989262	2.5424451	367	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	98456 (130180)
(130183)	14.5	0.15	20100104	295.66322	178.90917	308.85576	14.82702	0.2285015	3.0878759	136	7	1997–2009	0.63	M-v	1	MPC	98457 (130183)
(130192)	16.2	0.15	20100104	102.23070	282.24652	286.70707	16.49922	0.0714263	1.9932153	100	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98461 (130192)
(130195)	15.5	0.15	20100104	160.63240	179.15042	273.33839	6.65150	0.1598304	2.6014814	150	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	98462 (130195)
(130198)	16.1	0.15	20100104	15.01230	216.56093	132.08944	24.19691	0.0817115	1.9302092	127	7	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	98463 (130198)
(130200)	14.4	0.15	20100104	285.46671	284.70079	188.27263	8.78620	0.3008632	3.1289846	201	6	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	98463 (130200)
(130202)	14.9	0.15	20100104	84.22143	287.82780	128.87807	13.77083	0.1345924	2.7661729	167	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	98464 (130202)
(130203)	15.5	0.15	20100104	142.96501	292.17122	173.98846	7.26683	0.1374981	2.5737343	193	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	98465 (130203)

(130208)	15.3	0.15	20100104	271.68586	252.07953	295.24159	0.69016	0.0348104	3.0028956	129	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	98466 (130208)
(130209)	15.7	0.15	20100104	205.34061	260.42552	92.21884	5.07388	0.2725448	2.5932656	202	7	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	98467 (130209)
(130211)	14.9	0.15	20100104	124.56877	25.50494	301.39893	9.96880	0.1056004	2.9669024	120	7	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	98468 (130211)
(130213)	15.9	0.15	20100104	65.64988	345.34659	93.79446	5.63869	0.0476540	2.7874126	83	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	98468 (130213)
(130216)	14.9	0.15	20100104	343.47266	91.04874	254.04621	22.18916	0.3240212	2.3371010	205	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98469 (130216)
(130220)	14.0	0.15	20100104	322.17857	57.01511	115.67406	31.51230	0.0658822	2.7987503	165	9	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	98470 (130220)
(130223)	15.3	0.15	20100104	242.67058	0.12261	231.76726	0.28847	0.2256587	3.0529228	145	9	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	98471 (130223)
(130224)	15.1	0.15	20100104	67.84482	324.62488	89.33913	3.05244	0.0712939	2.8898926	143	6	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	98471 (130224)
(130227)	15.2	0.15	20100104	102.97286	143.42064	98.13028	1.88142	0.0361694	3.3841968	89	8	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	98472 (130227)
(130233)	16.5	0.15	20100104	75.66473	153.81507	126.49612	24.19059	0.0535025	1.9481767	81	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98474 (130233)
(130234)	14.4	0.15	20100104	266.51783	343.52562	151.12133	9.93277	0.0360046	3.1658095	157	8	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	98474 (130234)
(130236)	14.2	0.15	20100104	217.34153	277.35410	313.84856	25.24294	0.1933974	3.1250619	126	8	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	98475 (130236)
(130238)	15.8	0.15	20100104	326.81960	301.00385	161.29649	1.58281	0.1643194	3.0548066	107	7	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	98475 (130238)
(130243)	16.1	0.15	20100104	139.89086	311.95411	299.69487	19.22081	0.0560088	1.9326296	164	7	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	98477 (130243)
(130244)	14.5	0.15	20100104	269.22127	213.20429	333.45256	14.56888	0.1366141	3.0997236	92	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	98477 (130244)
(130252)	15.8	0.15	20100104	274.96209	71.95088	141.21240	2.18309	0.1429824	2.9903078	79	9	1995–2009	0.38	M-v	0	MPC	98480 (130252)
(130254)	15.1	0.15	20100104	218.08936	148.17432	145.24779	1.11543	0.1892911	2.9724916	204	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	98480 (130254)
(130260)	14.1	0.15	20100104	345.61930	265.17388	157.95684	15.87483	0.0448195	3.1996028	169	9	1997–2009	0.58	M-v	0	MPC	98482 (130260)
(130261)	15.0	0.15	20100104	219.65488	81.51726	188.82194	3.17185	0.1799773	3.0249986	203	9	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	98482 (130261)
(130265)	15.0	0.15	20100104	203.43330	279.77397	346.74830	5.96577	0.1537643	3.0879145	98	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	98484 (130265)
(130266)	16.0	0.15	20100104	174.44445	264.75268	147.84012	7.93731	0.0765527	2.7011474	83	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	98484 (130266)
(130267)	15.1	0.15	20100104	94.05646	260.79621	170.06779	11.21584	0.2818005	2.7974686	124	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	98484 (130267)
(130270)	14.9	0.15	20100104	359.24630	71.60483	356.72059	1.65728	0.1801036	3.1017667	202	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	98485 (130270)
(130276)	16.7	0.15	20100104	355.57080	85.30539	171.22063	6.06989	0.1623403	2.1205672	120	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98487 (130276)
(130285)	14.5	0.15	20100104	193.29632	114.28345	146.37133	10.82752	0.0727891	3.1062396	92	7	2000–2010	0.63	M-v	0	MPC	98490 (130285)
(130286)	15.5	0.15	20100104	75.14224	231.16962	153.31769	3.88450	0.0941505	2.9881324	95	9	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	98490 (130286)
(130289)	15.0	0.15	20100104	197.18054	121.11494	197.84149	1.57043	0.1109422	2.9395718	228	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	98491 (130289)
(130295)	15.5	0.15	20100104	196.75356	290.86064	322.95777	0.79662	0.2771406	3.2512408	127	8	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	98493 (130295)
(130296)	15.6	0.15	20100104	273.10930	17.95650	155.45854	1.49072	0.1294290	3.1598151	83	8	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	98494 (130296)
(130298)	14.3	0.15	20100104	148.22192	122.07586	179.28560	14.40931	0.1295068	3.2089464	136	7	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	98494 (130298)
(130299)	14.6	0.15	20100104	195.62188	69.71511	185.16190	12.52812	0.1069854	3.2137722	158	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	98495 (130299)
(130300)	14.5	0.15	20100104	176.78619	283.00842	12.09758	9.62250	0.0654311	3.1371291	170	8	1991–2010	0.61	M-v	0	MPC	98495 (130300)
(130301)	15.5	0.15	20100104	129.10040	166.74593	177.15975	2.78212	0.1199121	3.0485958	128	9	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	98495 (130301)
(130313)	14.8	0.15	20100104	281.61656	74.20610	97.58540	6.56498	0.1099492	3.0790371	148	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	98499 (130313)
(130318)	15.1	0.15	20100104	332.95696	14.72449	109.09275	2.93864	0.2239119	3.0506891	207	8	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	98501 (130318)
(130321)	15.1	0.15	20100104	230.34165	81.89511	143.58688	3.01001	0.1828295	3.1630131	142	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	98502 (130321)
(130325)	14.0	0.15	20100104	162.95969	178.73352	114.29598	17.07965	0.0446904	3.0778187	161	10	1998–2010	0.61	M-v	0	MPC	98504 (130325)
(130326)	15.2	0.15	20100104	272.62808	58.75071	134.63926	16.35118	0.1288194	3.0870378	64	5	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	98504 (130326)
(130327)	15.9	0.15	20100104	240.02484	43.01693	200.79252	3.50682	0.0743641	3.0241068	55	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	98505 (130327)
(130328)	15.3	0.15	20100104	105.59608	182.33029	200.71135	7.64502	0.0950445	3.0653170	102	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	98505 (130328)
(130342)	14.8	0.15	20100104	356.30773	28.78317	16.10293	17.09520	0.0983077	3.3456074	130	6	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	98509 (130342)
(130350)	15.6	0.15	20100104	140.04254	214.11681	36.92305	22.36193	0.0505581	1.9698970	232	7	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	98512 (130350)
(130351)	14.7	0.15	20100104	220.04678	86.42469	193.49641	13.31940	0.1144824	3.0643557	136	6	2000–2008	0.60	M-v	0	MPC	98512 (130351)
(130353)	14.9	0.15	20100104	253.82747	22.45088	208.96650	4.65866	0.0843620	3.0944083	122	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	98513 (130353)
(130355)	15.0	0.15	20100104	14.34765	238.04016	203.25093	8.66065	0.0618441	3.1671947	94	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	98514 (130355)
(130357)	15.1	0.15	20100104	260.17790	329.03259	224.24050	2.03380	0.1466008	3.1984737	124	9	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	98514 (130357)
(130358)	14.9	0.15	20100104	187.11022	92.10935	206.35237	15.46949	0.1098101	3.1495055	92	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	98515 (130358)
(130360)	14.7	0.15	20100104	324.67386	290.97307	215.94440	8.68183	0.0481346	3.1632607	140	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	98515 (130360)
(130363)	14.1	0.15	20100104	209.53624	145.10731	148.46413	13.19446	0.2071139	3.1166828	187	6	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	98516 (130363)
(130365)	14.7	0.15	20100104	232.12274	115.07767	140.04044	5.14335	0.0785600	3.0741018	139	9	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	98517 (130365)
(130368)	15.5	0.15	20100104	12.39529	50.33579	11.16300	0.50298	0.1560480	3.2039617	163	7	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	98518 (130368)
(130371)	14.6	0.15	20100104	155.31783	125.18712	191.19941	10.16709	0.0705834	3.0921301	173	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	98519 (130371)
(130377)	15.4	0.15	20100104	46.84747	201.56926	187.73200	9.19097	0.0696904	3.1747375	88	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	98521 (130377)

(130378)	15.0	0.15	20100104	34.77507	11.74367	57.57337	6.35652	0.1654510	3.1410682	175	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	98521 (130378)
(130379)	13.8	0.15	20100104	90.91420	114.74052	206.17856	16.89500	0.1551531	3.4241034	231	9	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	98522 (130379)
(130381)	14.6	0.15	20100104	205.86198	205.02812	78.53028	12.11113	0.1866175	3.1693853	139	9	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	98522 (130381)
(130388)	14.7	0.15	20100104	216.13697	146.24640	127.70322	17.58181	0.1962615	3.1626791	98	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	98525 (130388)
(130392)	14.6	0.15	20100104	201.55819	223.88852	110.94510	7.42097	0.2425715	3.1151290	127	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	98526 (130392)
(130393)	13.8	0.15	20100104	175.53025	213.30042	76.05073	22.04327	0.1650393	3.2004829	142	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	98526 (130393)
(130396)	16.2	0.15	20100104	219.13592	146.54700	195.92962	5.30586	0.1681404	2.2562796	164	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98527 (130396)
(130397)	15.9	0.15	20100104	352.38099	45.22944	248.22597	3.99308	0.2099949	2.1680292	199	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98528 (130397)
(130398)	15.6	0.15	20100104	227.49532	245.68758	147.22807	6.34879	0.1196396	2.2272913	299	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	98528 (130398)
(130400)	16.4	0.15	20100104	283.44944	132.58682	167.53575	4.46005	0.1726142	2.2740503	199	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	98529 (130400)
(130405)	15.7	0.15	20100104	325.19210	192.29381	147.22379	1.73279	0.1639315	2.1657504	237	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98531 (130405)
(130406)	13.5	0.15	20100104	217.97317	35.65447	319.77289	14.00330	0.2321498	3.1295917	267	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	98532 (130406)
(130410)	16.5	0.15	20100104	228.40256	120.63914	216.49387	3.31274	0.2118476	2.3224446	110	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98533 (130410)
(130411)	15.4	0.15	20100104	227.32111	53.61022	299.32988	5.63948	0.1713383	2.3199142	316	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98534 (130411)
(130412)	16.0	0.15	20100104	309.11401	77.50262	265.24797	4.04887	0.1220501	2.1960509	182	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98534 (130412)
(130414)	15.1	0.15	20100104	241.27254	118.00208	251.49119	5.68361	0.1245985	2.2875992	249	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98535 (130414)
(130415)	14.7	0.15	20100104	171.28577	316.55403	128.11331	25.47353	0.2841378	2.2651123	180	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98535 (130415)
(130418)	14.4	0.15	20100104	102.78624	238.23654	120.87214	12.70032	0.2369284	3.6222991	110	8	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	98537 (130418)
(130419)	16.7	0.15	20100104	160.76657	245.33520	184.76281	6.45904	0.0744919	2.2680432	105	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	98537 (130419)
(130421)	15.4	0.15	20100104	225.79469	260.69560	95.42501	10.30212	0.0997857	2.3188698	175	6	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	98538 (130421)
(130425)	15.6	0.15	20100104	209.07233	17.18460	354.32575	7.27027	0.1247383	2.3017598	231	6	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	98539 (130425)
(130436)	15.6	0.15	20100104	118.70706	256.99290	157.01909	2.72078	0.1812528	2.3921177	284	5	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98544 (130436)
(130438)	15.9	0.15	20100104	115.20644	331.16906	142.24399	6.58990	0.0442252	2.2864489	236	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	98545 (130438)
(130439)	16.2	0.15	20100104	191.35912	136.42309	206.36878	1.75224	0.2110522	2.3813674	113	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	98545 (130439)
(130440)	15.8	0.15	20100104	171.81170	40.86648	353.70295	4.75339	0.1755448	2.3487889	160	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98546 (130440)
(130454)	15.8	0.15	20100104	141.88657	30.18677	23.14392	2.70498	0.1261681	2.3798711	199	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98551 (130454)
(130458)	15.7	0.15	20100104	233.97771	349.04233	44.99521	8.35526	0.1930108	2.2705134	325	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98553 (130458)
(130459)	15.9	0.15	20100104	213.76962	221.19854	136.77165	7.20940	0.1344456	2.3343838	197	8	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98554 (130459)
(130461)	15.7	0.15	20100104	281.95199	9.85910	319.35148	5.35941	0.1334348	2.2508108	240	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98554 (130461)
(130463)	15.5	0.15	20100104	122.56935	216.15395	214.31684	1.73948	0.1390593	2.3792509	236	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98555 (130463)
(130465)	16.1	0.15	20100104	176.75526	198.67695	169.03624	2.22915	0.1652699	2.3851449	128	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98556 (130465)
(130466)	16.3	0.15	20100104	208.57194	43.43325	299.90995	1.93632	0.1468752	2.3607199	105	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98557 (130466)
(130470)	16.4	0.15	20100104	98.15322	249.73647	171.52489	2.53372	0.1859207	2.4492810	206	5	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98559 (130470)
(130476)	16.5	0.15	20100104	227.88934	164.63468	230.14082	2.39046	0.1715258	2.2594813	217	7	1997–2008	0.53	M-v	0	MPC	98561 (130476)
(130481)	15.8	0.15	20100104	263.71868	195.27615	146.21846	5.35924	0.1644487	2.2770301	260	8	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	98563 (130481)
(130488)	16.3	0.15	20100104	143.80882	33.28952	2.45000	2.06920	0.1810069	2.4118414	155	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98566 (130488)
(130489)	15.9	0.15	20100104	227.01007	134.06553	159.24118	6.17202	0.1124554	2.3950334	78	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	98566 (130489)
(130493)	15.5	0.15	20100104	182.14671	167.57229	230.80451	5.66073	0.0668002	2.3316144	222	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	98567 (130493)
(130496)	15.3	0.15	20100104	238.85984	331.28544	16.38074	5.71360	0.1742471	2.3317174	354	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98569 (130496)
(130497)	15.8	0.15	20100104	84.89897	216.32453	187.11713	4.58618	0.2623414	2.5568984	266	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	98569 (130497)
(130498)	15.8	0.15	20100104	276.41024	0.88551	301.07802	5.49433	0.1128136	2.3185969	236	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98570 (130498)
(130500)	15.4	0.15	20100104	172.99994	353.59890	25.79757	2.84306	0.2131342	2.3655753	232	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98571 (130500)
(130502)	16.6	0.15	20100104	255.24125	141.94669	170.37726	2.79771	0.1626051	2.3314417	119	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	98571 (130502)
(130503)	15.4	0.15	20100104	117.02942	41.51793	10.52292	6.73332	0.1177478	2.4422462	243	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	98572 (130503)
(130507)	15.6	0.15	20100104	100.79656	63.17949	27.96253	5.77703	0.1472642	2.4051859	205	5	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	98574 (130507)
(130508)	15.4	0.15	20100104	84.97283	79.85569	36.44088	6.79453	0.0709223	2.3746401	255	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98574 (130508)
(130515)	15.6	0.15	20100104	194.49845	138.41549	255.36635	5.48273	0.1177825	2.3118509	240	6	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	98577 (130515)
(130516)	15.5	0.15	20100104	147.57908	212.36874	203.65295	7.10786	0.1137871	2.3586640	242	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98577 (130516)
(130517)	15.3	0.15	20100104	84.38661	264.42916	186.74967	6.63747	0.1108296	2.4093363	260	5	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	98578 (130517)
(130520)	16.2	0.15	20100104	168.68297	174.49199	244.19040	5.31881	0.1161546	2.3203215	136	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	98579 (130520)
(130521)	15.2	0.15	20100104	216.68627	114.86141	269.00648	7.20263	0.1224371	2.3818959	261	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	98580 (130521)
(130525)	15.9	0.15	20100104	9.81592	195.91925	66.36461	7.11547	0.1422115	2.2035265	274	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98581 (130525)
(130527)	15.5	0.15	20100104	126.72582	52.41651	354.84883	6.81040	0.0872318	2.3997413	211	6	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	98582 (130527)

(130537)	16.6	0.15	20100104	184.57343	347.26406	2.56801	3.44404	0.1661449	2.4033008	109	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	98586 (130537)
(130538)	16.2	0.15	20100104	231.60933	258.93497	140.84320	5.07463	0.1133435	2.2502699	240	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98587 (130538)
(130540)	16.5	0.15	20100104	195.01709	11.94441	20.54022	3.68002	0.1815540	2.3258121	114	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	98587 (130540)
(130541)	15.6	0.15	20100104	110.15996	70.17308	358.43858	6.63005	0.0838359	2.4100314	188	6	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	98588 (130541)
(130547)	16.0	0.15	20100104	345.05369	133.40811	144.56252	5.92354	0.0647615	2.2447169	217	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	98590 (130547)
(130549)	16.4	0.15	20100104	182.06920	307.52784	111.90008	4.02155	0.1810894	2.2974169	122	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	98591 (130549)
(130552)	15.0	0.15	20100104	67.93488	235.31261	269.10332	9.16256	0.1282679	2.3311821	244	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	98592 (130552)
(130557)	14.9	0.15	20100104	235.61069	116.63803	252.27078	6.06655	0.1357882	2.2984294	294	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98594 (130557)
(130560)	15.6	0.15	20100104	280.92316	110.66722	213.69894	6.33992	0.0643522	2.2902432	318	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	98596 (130560)
(130561)	15.9	0.15	20100104	252.54555	85.94221	264.67623	3.55918	0.1598750	2.2954122	197	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98596 (130561)
(130563)	15.1	0.15	20100104	68.44937	215.15750	198.63928	12.62967	0.1774365	2.5583744	273	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	98597 (130563)
(130564)	15.7	0.15	20100104	218.36941	222.19859	156.32504	2.16483	0.1952997	2.3184573	308	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98597 (130564)
(130566)	15.1	0.15	20100104	60.52654	186.17066	247.58603	8.77400	0.1062917	2.6081519	138	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98598 (130566)
(130570)	15.2	0.15	20100104	75.56985	214.34485	210.70426	5.65924	0.2738053	2.5468810	327	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98600 (130570)
(130571)	15.9	0.15	20100104	209.92511	7.36537	348.97710	5.88564	0.2428422	2.3740022	179	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98601 (130571)
(130572)	15.5	0.15	20100104	221.20579	57.16439	301.30084	5.88750	0.1340374	2.3642684	251	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98601 (130572)
(130575)	15.7	0.15	20100104	208.78055	346.26407	40.30894	5.27710	0.1768063	2.3478971	274	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98602 (130575)
(130576)	15.6	0.15	20100104	322.64514	242.43250	39.21167	5.95245	0.0859740	2.2848577	326	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	98603 (130576)
(130578)	16.2	0.15	20100104	232.15534	346.58535	37.04416	4.40080	0.1485201	2.2849832	302	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	98604 (130578)
(130580)	16.6	0.15	20100104	81.80776	214.99401	179.59076	5.15653	0.3086084	2.5762475	168	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	98604 (130580)
(130582)	15.4	0.15	20100104	138.70607	116.09133	304.15728	6.51887	0.0778204	2.3942716	207	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	98606 (130582)
(130584)	15.7	0.15	20100104	238.39445	335.96616	21.48029	4.52767	0.2376102	2.3334731	305	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	98607 (130584)
(130592)	12.3	0.15	20100104	189.49048	99.62411	346.13899	19.31913	0.0161204	5.2905409	91	5	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	128677 (130592)
(130593)	16.3	0.15	20100104	10.73920	333.17765	273.99019	3.98564	0.1267804	2.2402988	153	8	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	98610 (130593)
(130595)	15.2	0.15	20100104	70.66161	212.96914	232.56991	8.83327	0.1484229	2.4835171	222	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98611 (130595)
(130596)	15.8	0.15	20100104	154.90873	224.07568	196.95506	10.09826	0.1503950	2.3703724	139	6	2000–2009	0.65	M-v	1	MPC	98611 (130596)
(130599)	16.4	0.15	20100104	71.51474	248.29135	153.66117	5.73268	0.2550597	2.5709995	149	7	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	98612 (130599)
(130600)	14.3	0.15	20100104	240.73191	70.43123	300.26307	23.92174	0.0770728	2.2776785	191	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98613 (130600)
(130601)	13.9	0.15	20100104	46.19081	105.23420	325.77554	28.82069	0.3147096	2.6339868	275	6	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	98613 (130601)
(130603)	15.4	0.15	20100104	75.27293	295.66956	113.46810	6.40790	0.2537956	2.5678262	197	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	98614 (130603)
(130606)	15.1	0.15	20100104	77.75287	56.16279	71.73701	13.13012	0.1322858	2.3781796	221	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	98615 (130606)
(130608)	16.0	0.15	20100104	356.15458	276.74777	328.05314	6.18647	0.0771486	2.2873911	189	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	98616 (130608)
(130609)	13.6	0.15	20100104	147.09761	53.46487	210.84271	14.45988	0.1218752	3.9572311	124	9	1998–2009	0.62	M-v	0	MPC	98617 (130609)
(130610)	16.5	0.15	20100104	137.33274	326.71541	80.65157	2.45367	0.1716117	2.4160100	138	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98617 (130610)
(130612)	15.9	0.15	20100104	320.64902	276.28610	45.48421	5.08336	0.1819649	2.2045644	184	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98618 (130612)
(130621)	16.4	0.15	20100104	130.37787	323.92733	90.61249	3.28860	0.1904495	2.4332049	122	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98621 (130621)
(130622)	15.6	0.15	20100104	153.07110	357.79794	42.44832	6.87228	0.1149118	2.3983633	190	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98621 (130622)
(130626)	16.4	0.15	20100104	303.31483	91.89026	235.94585	3.11099	0.0398240	2.2385274	206	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	98623 (130626)
(130627)	15.5	0.15	20100104	229.49750	339.82788	35.90290	7.50136	0.1478768	2.2931373	316	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98623 (130627)
(130628)	16.4	0.15	20100104	99.39160	245.24340	195.73345	4.88743	0.1477523	2.4261215	85	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98624 (130628)
(130629)	16.5	0.15	20100104	151.81296	182.18407	205.40989	2.44784	0.1869521	2.4159029	122	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98624 (130629)
(130633)	15.7	0.15	20100104	96.26011	217.81381	212.06406	3.28238	0.1334585	2.4530230	232	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	98625 (130633)
(130640)	15.4	0.15	20100104	81.79503	104.10324	15.72423	4.67092	0.0878641	2.3898399	223	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	98628 (130640)
(130647)	15.6	0.15	20100104	208.71380	287.34514	82.80080	3.36663	0.2251776	2.3507300	194	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98631 (130647)
(130649)	15.3	0.15	20100104	48.09427	105.86781	47.09145	3.22346	0.1131601	2.3942573	268	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	98632 (130649)
(130650)	16.1	0.15	20100104	331.84807	28.83006	198.42884	4.14385	0.0769061	2.3545849	98	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	98632 (130650)
(130651)	15.6	0.15	20100104	35.37853	258.59776	178.60540	12.71251	0.2756196	2.6139614	188	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	98632 (130651)
(130652)	15.5	0.15	20100104	14.05157	261.25674	173.09044	12.49250	0.2453011	2.6624298	127	7	1991–2010	0.54	M-v	0	MPC	98633 (130652)
(130654)	15.8	0.15	20100104	171.50647	201.77512	239.84603	4.85629	0.0650070	2.2862559	179	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	98634 (130654)
(130660)	16.6	0.15	20100104	160.14571	33.76104	354.37818	3.13540	0.1278614	2.3962682	63	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	98636 (130660)
(130661)	16.4	0.15	20100104	152.97958	67.70596	341.74037	0.64064	0.1827671	2.3939607	167	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98636 (130661)
(130669)	15.7	0.15	20100104	122.75136	44.74494	27.07801	6.69184	0.1161961	2.4155911	214	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98639 (130669)
(130671)	15.7	0.15	20100104	184.99596	213.43122	184.54062	5.77662	0.0956851	2.3549442	224	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	98640 (130671)

(130672)	16.5	0.15	20100104	327.44659	305.48155	31.59761	3.36941	0.2103418	2.1993560	168	8	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	98641 (130672)
(130674)	15.4	0.15	20100104	123.99946	1.07553	37.13488	7.13248	0.1152725	2.4696338	261	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98641 (130674)
(130678)	15.5	0.15	20100104	220.00083	316.20454	47.20091	3.57454	0.1983291	2.3429764	245	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98643 (130678)
(130680)	15.2	0.15	20100104	213.02277	295.60318	34.89765	6.99436	0.1369521	2.4066221	114	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	98644 (130680)
(130683)	15.4	0.15	20100104	47.56643	28.65025	38.42871	15.90669	0.2115295	2.6012909	130	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98645 (130683)
(130684)	16.4	0.15	20100104	130.73769	228.59565	180.93555	6.52871	0.1503592	2.4370163	62	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	98646 (130684)
(130688)	15.7	0.15	20100104	121.06145	87.70506	334.04578	7.09797	0.0834535	2.4208928	171	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98647 (130688)
(130691)	15.6	0.15	20100104	137.00515	61.28550	14.35077	6.55237	0.0810037	2.3814380	224	6	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	98648 (130691)
(130694)	16.4	0.15	20100104	124.90966	46.38572	31.29327	2.88614	0.1610902	2.4170691	183	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	98649 (130694)
(130696)	15.5	0.15	20100104	61.94835	223.69751	191.12591	5.23810	0.2226719	2.5855101	228	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	98650 (130696)
(130700)	14.6	0.15	20100104	103.59337	259.63514	216.81482	21.82626	0.2324008	2.3764318	279	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	98652 (130700)
(130704)	15.8	0.15	20100104	199.92898	148.86499	244.87050	6.15151	0.1768438	2.3466646	175	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	98653 (130704)
(130705)	15.0	0.15	20100104	116.98048	236.54694	221.54858	24.55967	0.1670723	2.4145880	120	5	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98654 (130705)
(130706)	15.4	0.15	20100104	44.00609	86.82181	20.94693	12.28649	0.2232190	2.5578319	200	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	98654 (130706)
(130709)	15.3	0.15	20100104	109.29126	235.08006	219.28817	22.89806	0.2128968	2.3896427	164	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98655 (130709)
(130718)	15.7	0.15	20100104	258.29129	182.57757	134.90498	7.84784	0.1040514	2.3368716	195	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	98659 (130718)
(130721)	15.9	0.15	20100104	296.38059	162.00462	112.64977	7.00321	0.1569608	2.3277548	134	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	98660 (130721)
(130722)	16.1	0.15	20100104	46.52958	164.43227	12.59387	7.55757	0.0582330	2.3313379	164	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98660 (130722)
(130723)	15.8	0.15	20100104	5.50586	156.69547	135.75887	6.76532	0.1653644	2.2065627	204	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	98661 (130723)
(130726)	16.3	0.15	20100104	213.60051	153.08297	194.81849	6.73596	0.0481658	2.3741840	115	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98662 (130726)
(130728)	16.1	0.15	20100104	270.78916	112.33331	160.49984	1.24207	0.1842819	2.3859222	122	9	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	98662 (130728)
(130731)	16.5	0.15	20100104	193.83591	344.04461	29.77119	4.14435	0.2146483	2.3795502	111	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	98663 (130731)
(130734)	15.2	0.15	20100104	38.52690	358.97951	86.82509	7.49225	0.2891438	2.5682669	113	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	98664 (130734)
(130737)	16.2	0.15	20100104	169.46926	341.96499	60.58895	5.35145	0.1360248	2.3401118	125	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98666 (130737)
(130738)	15.6	0.15	20100104	85.17309	80.81412	22.82065	11.31408	0.1505361	2.4124400	149	5	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	98666 (130738)
(130740)	15.9	0.15	20100104	332.32109	165.66351	126.59610	4.40996	0.1654999	2.2429343	114	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98667 (130740)
(130744)	16.4	0.15	20100104	260.86226	78.19955	284.41558	1.77350	0.1365529	2.2829052	192	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	98668 (130744)
(130748)	16.2	0.15	20100104	135.99105	218.93000	179.26777	6.14604	0.1174265	2.4357691	111	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	98669 (130748)
(130749)	16.1	0.15	20100104	101.68385	6.74980	65.15806	6.76295	0.1269769	2.4556806	150	5	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98670 (130749)
(130754)	16.3	0.15	20100104	210.03505	213.63304	182.35190	4.93469	0.2235308	2.3356184	247	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98671 (130754)
(130755)	15.2	0.15	20100104	234.15828	143.54107	191.18077	10.45827	0.2370942	2.3688163	254	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	98672 (130755)
(130758)	14.9	0.15	20100104	117.00722	328.14481	48.14143	14.33422	0.1753801	2.5522217	315	5	2000–2009	0.49	M-v	2	MPC	98673 (130758)
(130760)	14.3	0.15	20100104	201.75830	327.08529	30.49692	14.27130	0.1135132	2.4113634	293	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98674 (130760)
(130761)	15.9	0.15	20100104	115.69933	223.60562	243.28066	6.50334	0.0579524	2.3330287	144	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98674 (130761)
(130762)	15.7	0.15	20100104	71.63909	84.34223	19.28651	6.95413	0.0809684	2.4206860	201	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	98675 (130762)
(130763)	16.3	0.15	20100104	26.64698	39.07560	225.25059	7.40130	0.1411647	2.1996739	155	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	98675 (130763)
(130765)	15.7	0.15	20100104	328.27529	326.59618	294.18037	4.31516	0.2418728	2.2908434	166	8	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98676 (130765)
(130766)	15.6	0.15	20100104	65.51685	240.71457	250.44166	3.76313	0.0760373	2.4086490	170	6	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	98676 (130766)
(130767)	15.6	0.15	20100104	289.77901	63.47247	263.37968	5.90927	0.1400509	2.2790675	254	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98676 (130767)
(130768)	15.6	0.15	20100104	324.77763	10.16709	267.30384	6.38758	0.1269427	2.3018421	160	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98677 (130768)
(130773)	16.1	0.15	20100104	2.71464	183.50414	14.46960	7.25746	0.0512133	2.3850214	100	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98678 (130773)
(130775)	16.4	0.15	20100104	127.62916	3.96559	80.59665	4.71518	0.1091004	2.3687389	139	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98679 (130775)
(130776)	15.1	0.15	20100104	157.67262	276.61978	107.29129	15.61136	0.1776484	2.4377899	120	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	98679 (130776)
(130778)	15.7	0.15	20100104	126.57288	337.89138	88.71838	7.17470	0.0965178	2.3911466	156	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98680 (130778)
(130779)	15.3	0.15	20100104	51.87720	38.22907	45.46798	12.18271	0.1614190	2.5859070	137	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	98680 (130779)
(130789)	15.9	0.15	20100104	269.98975	199.14419	127.45328	7.49589	0.1331132	2.2956594	151	9	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	98684 (130789)
(130790)	16.2	0.15	20100104	346.73318	192.91610	103.26449	6.67117	0.1944377	2.2076577	121	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98684 (130790)
(130791)	15.7	0.15	20100104	65.98975	76.36940	51.09062	8.32325	0.1649594	2.4253780	152	5	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98684 (130791)
(130793)	16.6	0.15	20100104	62.67485	133.89183	49.43669	7.02032	0.0941401	2.2982373	88	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98685 (130793)
(130795)	16.0	0.15	20100104	321.75624	167.67972	121.46536	7.83850	0.1276859	2.2517530	162	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98686 (130795)
(130796)	15.7	0.15	20100104	208.42765	292.69505	90.58838	7.56597	0.1157284	2.3139485	161	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	98686 (130796)
(130797)	15.7	0.15	20100104	173.72681	299.59580	112.82039	7.35047	0.1458992	2.3290931	185	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	98687 (130797)
(130798)	16.5	0.15	20100104	345.82745	187.62173	79.67890	6.46326	0.1041393	2.2555255	112	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98687 (130798)

(130804)	15.3	0.15	20100104	34.41303	316.49764	209.51386	10.32614	0.2030819	2.4305208	229	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	98689 (130804)
(130806)	15.6	0.15	20100104	11.27124	184.66341	23.52787	7.41640	0.0772940	2.3653195	231	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98690 (130806)
(130812)	15.7	0.15	20100104	67.20667	218.92228	214.56381	2.52681	0.2140208	2.5528582	269	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	98692 (130812)
(130813)	15.8	0.15	20100104	156.67276	20.10770	47.64343	12.01192	0.1348892	2.3890485	134	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98693 (130813)
(130823)	15.7	0.15	20100104	45.93461	353.44696	96.92105	3.12998	0.1480381	2.5662694	118	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	98696 (130823)
(130825)	15.6	0.15	20100104	239.35965	261.81859	92.16803	8.29233	0.1342199	2.3476142	174	8	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98697 (130825)
(130828)	16.2	0.15	20100104	109.51071	66.75280	26.02760	2.44818	0.1636154	2.4333977	159	6	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	98698 (130828)
(130830)	15.7	0.15	20100104	193.56216	347.53779	40.72367	7.11526	0.1211021	2.3764256	140	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98699 (130830)
(130832)	15.5	0.15	20100104	96.40173	21.92562	25.87903	3.89151	0.1973332	2.5387727	264	6	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	98699 (130832)
(130835)	15.7	0.15	20100104	318.30957	282.75551	43.45363	7.56327	0.1877313	2.2531724	174	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98700 (130835)
(130837)	15.1	0.15	20100104	38.73548	219.23342	236.01453	6.65035	0.1567231	2.5905036	174	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	98701 (130837)
(130839)	15.2	0.15	20100104	45.95279	250.61835	238.96912	23.58688	0.2105150	2.5453896	208	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98702 (130839)
(130840)	16.2	0.15	20100104	228.08388	0.27173	22.44335	2.83429	0.2244195	2.3204304	254	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	98702 (130840)
(130844)	15.5	0.15	20100104	37.77786	70.45888	15.54309	12.95593	0.1362769	2.5838855	136	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	98704 (130844)
(130849)	15.6	0.15	20100104	74.94389	104.51617	2.13396	7.25422	0.0342603	2.4386412	160	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98706 (130849)
(130853)	15.9	0.15	20100104	29.59911	284.67388	276.61401	2.28868	0.0548949	2.3576593	203	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	98707 (130853)
(130855)	15.5	0.15	20100104	210.51027	310.25549	46.83762	7.18070	0.1388959	2.3924726	165	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98707 (130855)
(130857)	15.6	0.15	20100104	83.45911	238.37599	192.30962	3.16336	0.1898636	2.5540054	188	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	98708 (130857)
(130859)	14.3	0.15	20100104	78.07403	167.83543	261.30104	5.16639	0.2581549	2.5745316	346	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	98709 (130859)
(130861)	16.4	0.15	20100104	140.06372	17.85395	57.71268	7.50580	0.0936768	2.3948388	77	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98710 (130861)
(130869)	14.5	0.15	20100104	70.27918	205.75452	239.32687	12.77063	0.2618192	2.5908438	213	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	98713 (130869)
(130873)	15.8	0.15	20100104	308.44822	249.62937	74.88534	10.69139	0.1680967	2.2605720	159	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	98714 (130873)
(130875)	15.7	0.15	20100104	132.51590	265.74847	219.22493	5.53177	0.0499399	2.3158436	215	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	98715 (130875)
(130883)	17.0	0.15	20100104	306.16333	220.71084	126.67177	2.54836	0.2131704	2.2402561	109	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98718 (130883)
(130885)	15.7	0.15	20100104	11.34285	118.96754	99.78633	4.43161	0.0905688	2.3795109	234	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	98718 (130885)
(130889)	16.1	0.15	20100104	171.80986	349.66333	43.69342	3.83640	0.1766619	2.4102024	108	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98720 (130889)
(130892)	16.2	0.15	20100104	118.55871	51.30110	47.42329	6.77879	0.0863457	2.3964615	120	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98721 (130892)
(130896)	14.8	0.15	20100104	59.64067	7.40320	81.92058	7.07163	0.3168894	2.5776183	264	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98722 (130896)
(130898)	15.7	0.15	20100104	184.00325	357.72808	49.24249	7.24223	0.1209938	2.3821116	186	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98723 (130898)
(130902)	16.0	0.15	20100104	168.45556	187.69392	231.30546	8.12621	0.1839202	2.3986016	105	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	98725 (130902)
(130904)	14.6	0.15	20100104	34.83280	34.78892	91.10565	33.66903	0.2184735	2.6191248	157	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	98726 (130904)
(130907)	16.1	0.15	20100104	12.64660	65.78112	50.39018	13.31411	0.2055525	2.6129196	52	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	98727 (130907)
(130909)	16.2	0.15	20100104	64.74658	236.84952	186.19940	8.70218	0.1506971	2.5724911	97	5	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	98727 (130909)
(130911)	15.9	0.15	20100104	297.68475	74.89880	258.14844	6.10934	0.1531914	2.2820735	155	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	98728 (130911)
(130914)	16.4	0.15	20100104	69.09501	90.79343	68.28669	7.72634	0.0584993	2.3907904	104	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	98729 (130914)
(130915)	15.0	0.15	20100104	60.21016	12.36965	94.06612	5.42152	0.2037471	2.5788885	227	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98730 (130915)
(130916)	14.7	0.15	20100104	104.81876	126.95254	279.10083	21.94565	0.0864093	2.5483772	108	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98730 (130916)
(130917)	15.4	0.15	20100104	332.98955	124.79431	119.00122	7.43752	0.0939579	2.4024939	212	8	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	98730 (130917)
(130919)	15.6	0.15	20100104	62.72773	6.86203	49.50281	10.66445	0.1323303	2.6401536	107	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	98731 (130919)
(130920)	14.7	0.15	20100104	314.61630	225.11146	314.96792	8.97985	0.2234717	2.7197089	198	9	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	98731 (130920)
(130924)	15.9	0.15	20100104	234.33012	302.57779	57.65277	4.93287	0.1936282	2.3587767	221	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	98733 (130924)
(130937)	15.6	0.15	20100104	72.05179	265.47040	153.59393	5.03115	0.1735993	2.6101867	94	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	98738 (130937)
(130938)	14.9	0.15	20100104	34.94084	237.57832	241.44305	10.94471	0.1569224	2.6241882	176	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	98738 (130938)
(130939)	15.1	0.15	20100104	119.67591	264.50266	145.90762	7.15690	0.0865454	2.5376225	114	9	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	98738 (130939)
(130945)	15.5	0.15	20100104	55.13322	5.66506	87.64781	5.93781	0.2285237	2.6309128	253	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98740 (130945)
(130947)	15.2	0.15	20100104	47.28782	21.71689	60.94745	22.96195	0.0651812	2.6535518	77	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	98741 (130947)
(130948)	15.5	0.15	20100104	56.45042	23.91288	57.60404	17.95038	0.1220303	2.5814959	75	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	98741 (130948)
(130952)	15.5	0.15	20100104	226.60391	313.79539	35.36928	7.60245	0.1434849	2.3817851	154	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98742 (130952)
(130953)	16.1	0.15	20100104	63.09280	55.34722	45.19404	6.45083	0.1835261	2.5410464	128	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	98743 (130953)
(130954)	15.5	0.15	20100104	24.64549	227.56648	274.15089	6.97463	0.1526427	2.5513084	100	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	98743 (130954)
(130958)	16.0	0.15	20100104	60.42733	26.43266	55.47106	4.50218	0.1415517	2.5931050	164	5	2000–2008	0.63	M-v	1	MPC	98745 (130958)
(130968)	15.9	0.15	20100104	18.45726	96.03422	18.20803	4.87343	0.2003301	2.6304929	94	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	98748 (130968)
(130969)	15.5	0.15	20100104	19.01790	39.87893	61.35063	13.06176	0.1206538	2.6436601	76	5	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	98748 (130969)

(130976)	15.6	0.15	20100104	60.88383	107.98180	356.34761	2.67706	0.0998700	2.5435023	152	7	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	98751 (130976)
(130982)	15.9	0.15	20100104	28.02387	30.18963	77.44973	3.21473	0.1608772	2.6258848	119	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	98753 (130982)
(130993)	15.8	0.15	20100104	28.61900	48.90502	92.39286	8.45217	0.1531303	2.5371120	112	5	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	98757 (130993)
(130994)	15.5	0.15	20100104	67.10198	292.50969	129.27006	10.81405	0.1478483	2.5882413	97	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	98757 (130994)
(130996)	15.8	0.15	20100104	221.52112	182.26678	176.43718	4.04858	0.1356100	2.3724578	193	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	98758 (130996)
(130998)	15.4	0.15	20100104	59.67095	28.95623	109.97639	7.18978	0.0820064	2.4541526	136	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98759 (130998)
(131002)	16.0	0.15	20100104	352.55033	27.69000	260.36844	5.01644	0.1286964	2.2576531	164	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	98760 (131002)
(131003)	15.3	0.15	20100104	54.27053	354.25580	98.91384	16.00372	0.1534514	2.5461452	83	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	98760 (131003)
(131005)	14.9	0.15	20100104	16.08819	250.35016	268.39113	3.54825	0.1987311	2.5975018	210	8	1989–2010	0.57	M-v	0	MPC	98761 (131005)
(131008)	14.7	0.15	20100104	89.93169	75.04164	347.27210	6.72615	0.2006677	2.5741002	243	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	98762 (131008)
(131011)	14.8	0.15	20100104	353.26534	108.07921	65.07286	14.37047	0.0776215	2.6028906	193	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	98764 (131011)
(131012)	14.9	0.15	20100104	336.39889	109.28954	63.96350	15.12345	0.1098554	2.6649718	170	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98764 (131012)
(131018)	15.4	0.15	20100104	39.72460	25.31004	35.86840	12.40827	0.1767958	2.6849080	105	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	98766 (131018)
(131019)	15.2	0.15	20100104	19.30299	106.86533	46.26661	15.41379	0.1382702	2.5589791	158	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	98767 (131019)
(131026)	15.0	0.15	20100104	33.16281	140.45178	322.09380	11.94489	0.2177050	2.6190447	151	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	98770 (131026)
(131030)	15.5	0.15	20100104	38.74165	42.12768	62.89522	29.82624	0.1773116	2.6381102	108	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	98771 (131030)
(131031)	14.7	0.15	20100104	67.96922	43.05148	10.91596	12.48663	0.1559825	2.6415096	269	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	98771 (131031)
(131034)	15.2	0.15	20100104	42.95441	69.68746	26.92443	12.47655	0.0848136	2.6209964	160	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	98773 (131034)
(131044)	15.7	0.15	20100104	46.89338	259.27230	187.84546	3.89891	0.1193936	2.6110232	214	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	98776 (131044)
(131047)	14.8	0.15	20100104	355.08114	332.20774	136.32404	13.90513	0.2863351	2.7802334	123	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	98777 (131047)
(131062)	16.1	0.15	20100104	42.17830	258.41771	217.20022	4.30559	0.1984084	2.5731217	163	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	98782 (131062)
(131063)	15.8	0.15	20100104	41.71316	11.25041	100.98536	4.56512	0.1352285	2.5736811	121	9	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	98783 (131063)
(131064)	15.5	0.15	20100104	24.61592	52.71192	100.00778	4.80483	0.1805068	2.5512822	138	5	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	98783 (131064)
(131066)	14.6	0.15	20100104	345.25672	228.32965	267.06074	13.62855	0.0561110	2.6594321	126	8	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	98784 (131066)
(131067)	15.1	0.15	20100104	316.63919	275.41129	277.19955	11.61218	0.2008437	2.6399108	115	9	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	98784 (131067)
(131075)	15.6	0.15	20100104	316.01685	284.82570	273.90452	4.02773	0.0422388	2.6277767	128	8	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	98787 (131075)
(131082)	14.9	0.15	20100104	55.50808	350.05944	123.61069	14.71745	0.1139801	2.6131920	195	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	98790 (131082)
(131084)	15.3	0.15	20100104	22.20872	283.99975	221.32048	9.31897	0.1704807	2.6156405	113	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	98790 (131084)
(131086)	15.0	0.15	20100104	358.05066	79.63184	102.72504	13.36411	0.1187271	2.6137174	108	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	98791 (131086)
(131093)	15.0	0.15	20100104	46.96387	253.82770	202.05056	27.01158	0.2577872	2.6087759	162	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	98793 (131093)
(131099)	15.1	0.15	20100104	287.66380	82.79331	114.48703	8.54828	0.1010495	2.7295488	155	8	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	98795 (131099)
(131108)	15.4	0.15	20100104	32.38877	94.74500	44.21185	5.67528	0.1373172	2.5853544	157	9	1991–2009	0.46	M-v	0	MPC	98798 (131108)
(131109)	15.9	0.15	20100104	94.85951	28.45279	36.66814	4.16779	0.1684346	2.5715591	115	5	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	98799 (131109)
(131119)	14.8	0.15	20100104	240.68167	1.44227	351.33094	15.41134	0.2067378	2.4335650	235	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	98802 (131119)
(131125)	14.9	0.15	20100104	316.83131	124.24248	118.12323	18.96109	0.2574391	2.5981807	93	6	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	98805 (131125)
(131126)	14.9	0.15	20100104	351.09325	37.85174	125.42621	15.07370	0.0582874	2.6654637	121	8	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	98805 (131126)
(131127)	15.7	0.15	20100104	47.91668	4.17531	126.03363	4.46875	0.1503473	2.6074304	159	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	98805 (131127)
(131131)	15.2	0.15	20100104	330.16679	187.34794	336.24404	8.73721	0.0789022	2.7533475	173	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	98807 (131131)
(131143)	15.0	0.15	20100104	358.01104	333.94649	149.64145	9.84658	0.1435604	2.7688965	149	7	1994–2010	0.65	M-v	0	MPC	98811 (131143)
(131145)	14.9	0.15	20100104	248.54439	339.77204	244.71493	6.12395	0.1330111	2.8481096	124	8	1996–2009	0.54	M-v	0	MPC	98812 (131145)
(131146)	15.6	0.15	20100104	324.29094	267.15211	274.80459	10.76981	0.1090637	2.6854609	71	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	98812 (131146)
(131149)	16.0	0.15	20100104	50.92767	226.66734	201.58325	10.09647	0.2284769	2.6935416	98	5	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	98813 (131149)
(131151)	15.1	0.15	20100104	328.52009	38.43643	124.32144	5.71567	0.0553169	2.7466546	121	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	98813 (131151)
(131155)	15.6	0.15	20100104	281.35630	0.61091	235.86643	7.96379	0.0718979	2.6647090	126	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	98815 (131155)
(131161)	14.6	0.15	20100104	270.57923	304.01207	313.04074	10.79360	0.1593320	2.6649492	152	7	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	98817 (131161)
(131163)	14.9	0.15	20100104	269.21711	277.73149	324.53052	11.62256	0.0957607	2.7036464	157	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	98818 (131163)
(131165)	14.8	0.15	20100104	227.91711	166.64261	101.36442	10.63004	0.1532506	2.7658980	114	9	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	98818 (131165)
(131168)	15.1	0.15	20100104	331.05174	154.57816	37.62340	13.95264	0.0850218	2.6354270	146	9	1993–2009	0.53	M-v	1	MPC	98819 (131168)
(131169)	15.1	0.15	20100104	312.54390	85.42335	65.00844	14.26126	0.1327592	2.7895929	112	5	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	98820 (131169)
(131170)	15.3	0.15	20100104	18.67984	18.65931	74.61544	14.26032	0.1870649	2.7458532	99	6	1997–2010	0.60	M-v	1	MPC	98820 (131170)
(131172)	14.9	0.15	20100104	357.05736	75.41351	86.34680	22.76031	0.0403455	2.6703249	154	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	98821 (131172)
(131179)	15.3	0.15	20100104	297.67147	199.98266	66.71715	15.69607	0.0774437	2.5800883	95	7	1999–2009	0.64	M-v	0	MPC	98823 (131179)
(131180)	15.4	0.15	20100104	231.84911	182.37588	359.22794	2.17369	0.1266497	2.9856014	120	9	1996–2009	0.44	M-v	1	MPC	98823 (131180)

(131182)	14.6	0.15	20100104	41.98334	13.57064	109.23551	22.72329	0.0375023	2.6872315	137	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	98824 (131182)
(131184)	15.2	0.15	20100104	65.90783	4.69984	89.60047	18.03117	0.1444452	2.6783389	139	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98825 (131184)
(131186)	15.6	0.15	20100104	293.20070	95.35678	128.91983	4.49250	0.1225403	2.7127979	149	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	98825 (131186)
(131188)	15.3	0.15	20100104	258.42676	120.78009	143.79720	12.24012	0.0466495	2.6776565	111	7	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	98826 (131188)
(131191)	15.2	0.15	20100104	271.45069	234.68103	356.26431	8.99185	0.0210038	2.7363610	112	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	98827 (131191)
(131193)	15.9	0.15	20100104	336.41833	3.49181	137.70701	3.44101	0.1246695	2.7753592	102	6	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	98828 (131193)
(131196)	14.5	0.15	20100104	202.43823	280.58630	28.82244	10.53298	0.0768730	2.7254514	180	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	98829 (131196)
(131199)	15.4	0.15	20100104	252.50761	113.52737	126.11236	5.99635	0.1050442	2.7679289	82	9	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	98830 (131199)
(131202)	15.5	0.15	20100104	297.03366	173.70318	30.82093	5.49171	0.0803745	2.7517323	129	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	98831 (131202)
(131205)	15.6	0.15	20100104	12.95419	357.74271	163.08729	3.02275	0.0327783	2.6302420	152	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	98832 (131205)
(131206)	15.8	0.15	20100104	152.60526	280.88111	133.08796	3.45791	0.1733381	2.5186062	200	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98832 (131206)
(131209)	14.9	0.15	20100104	277.47604	140.46108	78.26785	9.72863	0.0947152	2.7344315	139	8	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	98833 (131209)
(131211)	15.2	0.15	20100104	294.44131	188.49234	93.72566	10.13701	0.0203653	2.5322260	167	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	98834 (131211)
(131212)	15.5	0.15	20100104	335.15060	110.56552	47.59877	8.49568	0.1349988	2.7383679	123	6	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	98834 (131212)
(131215)	15.1	0.15	20100104	263.16048	106.84595	149.43643	14.12051	0.0512897	2.6883675	91	6	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	98835 (131215)
(131216)	15.1	0.15	20100104	300.06215	85.63188	153.76251	14.61816	0.1179998	2.6591900	100	8	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	98835 (131216)
(131218)	15.3	0.15	20100104	354.27339	17.29061	156.67277	6.57150	0.1031002	2.6915059	190	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	98836 (131218)
(131222)	16.3	0.15	20100104	38.96925	335.91523	159.61449	8.85435	0.0735438	2.6653600	60	6	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	98837 (131222)
(131223)	15.4	0.15	20100104	256.33446	87.85461	169.26810	7.90061	0.1862995	2.7847033	127	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	98837 (131223)
(131225)	15.2	0.15	20100104	20.24483	309.20159	180.51609	10.74341	0.1309670	2.6971839	153	9	1997–2009	0.59	M-v	0	MPC	98838 (131225)
(131230)	15.4	0.15	20100104	15.69255	27.30707	79.64792	8.20544	0.0895946	2.7230015	74	7	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	98840 (131230)
(131231)	15.1	0.15	20100104	200.18798	294.24691	14.48323	14.12986	0.0618072	2.6663347	108	8	1999–2008	0.59	M-v	1	MPC	98840 (131231)
(131232)	15.0	0.15	20100104	223.71089	150.00246	119.78806	10.32591	0.1172161	2.7884594	154	9	1998–2010	0.62	M-v	0	MPC	98840 (131232)
(131234)	15.2	0.15	20100104	283.43647	112.69019	163.03220	11.73244	0.1866601	2.6631661	142	9	1995–2010	0.60	M-v	1	MPC	98841 (131234)
(131238)	15.1	0.15	20100104	9.73704	36.93043	91.65730	9.16167	0.1128374	2.7333499	122	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	98842 (131238)
(131240)	14.6	0.15	20100104	193.42773	206.19744	122.76761	3.86710	0.1275291	2.7302457	321	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	98843 (131240)
(131242)	15.7	0.15	20100104	34.25299	348.61334	146.65068	4.54317	0.1360355	2.6725636	131	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	98844 (131242)
(131244)	15.4	0.15	20100104	345.86044	41.31700	121.47730	8.88724	0.1551413	2.7781755	112	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	98844 (131244)
(131258)	15.3	0.15	20100104	323.02863	335.54326	279.50610	11.90011	0.2960717	2.6529981	89	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	98849 (131258)
(131259)	14.6	0.15	20100104	9.50551	35.31986	41.87099	12.59921	0.0077003	2.9246758	47	5	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	166068 (131259)
(131260)	14.9	0.15	20100104	328.18782	358.52946	198.63013	14.42120	0.1257097	2.7259786	165	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	98850 (131260)
(131264)	14.8	0.15	20100104	195.72692	50.33469	359.02526	11.87306	0.1003904	2.5261610	278	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98851 (131264)
(131275)	14.9	0.15	20100104	340.60526	0.61589	162.08607	9.82951	0.2115469	2.7693468	159	7	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	98855 (131275)
(131279)	15.0	0.15	20100104	224.08406	111.73732	157.18032	8.44265	0.1798273	2.8964722	181	7	2001–2010	0.59	M-v	0	MPC	98857 (131279)
(131280)	15.5	0.15	20100104	310.79651	323.88962	244.81584	7.24757	0.1255225	2.7511432	100	8	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	98857 (131280)
(131282)	15.2	0.15	20100104	11.89857	354.34632	114.33705	10.53905	0.1486231	2.7914948	100	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	98858 (131282)
(131293)	15.2	0.15	20100104	124.21981	0.46215	34.10689	6.53165	0.0389932	2.7126460	146	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	98862 (131293)
(131297)	14.8	0.15	20100104	114.53423	145.80301	184.89892	10.47754	0.1233175	3.0055982	176	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	98863 (131297)
(131301)	15.1	0.15	20100104	347.41111	232.10333	214.80452	2.16859	0.1143472	2.9534154	176	7	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	98864 (131301)
(131302)	15.3	0.15	20100104	344.82732	332.64437	196.92003	12.58256	0.1077902	2.7906450	80	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	98865 (131302)
(131309)	15.4	0.15	20100104	287.91145	246.50816	340.16625	6.84186	0.1654634	2.7728969	106	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	98867 (131309)
(131310)	15.4	0.15	20100104	20.82073	356.35475	163.53298	13.44975	0.0378056	2.6325065	106	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	98867 (131310)
(131313)	14.7	0.15	20100104	297.55685	91.80961	134.56916	16.25376	0.1644129	2.7784178	124	7	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	98868 (131313)
(131315)	17.0	0.15	20100104	250.37449	222.98406	346.80488	1.16497	0.0461970	2.8817370	49	5	2001–2008	0.33	M-v	0	MPC	98868 (131315)
(131323)	15.1	0.15	20100104	268.57292	58.44167	189.96226	8.56844	0.2125306	2.8681291	170	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	98871 (131323)
(131343)	15.0	0.15	20100104	201.87367	133.22349	118.24192	16.70667	0.0996163	3.0500403	56	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	98878 (131343)
(131349)	15.4	0.15	20100104	189.82438	102.07417	186.67951	4.78223	0.2004803	3.0038081	147	8	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	98880 (131349)
(131354)	15.3	0.15	20100104	126.10276	155.71537	182.03375	9.34991	0.0559649	3.0855253	103	6	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	98881 (131354)
(131364)	14.7	0.15	20100104	161.90512	259.28471	78.33058	10.51715	0.0892980	2.9385417	138	8	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	98885 (131364)
(131374)	15.3	0.15	20100104	258.33344	154.14622	41.47994	1.58893	0.1563109	3.0060240	160	9	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	98888 (131374)
(131379)	14.7	0.15	20100104	190.71536	185.94962	81.62722	18.89704	0.1660863	3.1057741	87	7	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	98890 (131379)
(131381)	13.4	0.15	20100104	170.67937	81.47248	212.06627	18.88461	0.1444971	3.1372612	278	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	98890 (131381)
(131385)	14.7	0.15	20100104	159.11280	219.35181	98.09281	18.24030	0.1847235	3.0608913	89	7	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	121747 (131385)

(131390)	14.8	0.15	20100104	265.44252	220.69991	75.70420	17.43478	0.2388984	2.7885557	97	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	98894 (131390)
(131392)	14.6	0.15	20100104	187.50457	77.03894	191.90533	9.78779	0.0734270	3.1145447	149	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	98895 (131392)
(131395)	14.5	0.15	20100104	194.46555	50.90877	193.08512	20.09515	0.2214422	3.1277426	144	5	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	98896 (131395)
(131396)	14.4	0.15	20100104	345.45825	260.20623	194.05371	9.08683	0.0527548	3.0695025	190	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	98896 (131396)
(131400)	13.8	0.15	20100104	175.93332	66.88837	260.68242	21.86800	0.2532437	3.1459841	193	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	98898 (131400)
(131408)	13.4	0.15	20100104	173.25738	77.71810	194.14303	32.24568	0.1103226	3.2050084	231	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	98900 (131408)
(131411)	16.2	0.15	20100104	87.29947	98.90743	146.94642	24.47439	0.0599539	1.9771895	114	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	98901 (131411)
(131414)	14.9	0.15	20100104	166.71529	177.95449	144.93306	19.68253	0.0721667	3.1411976	102	9	1999–2010	0.61	M-v	0	MPC	98902 (131414)
(131416)	15.2	0.15	20100104	227.55827	144.20287	110.28615	2.70140	0.2973887	3.0854960	190	8	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	98903 (131416)
(131421)	14.1	0.15	20100104	353.98426	212.52318	147.14320	3.75989	0.1569300	4.0001569	141	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	159057 (131421)
(131422)	14.8	0.15	20100104	144.46426	217.61371	122.50444	18.99869	0.1967574	3.1979112	89	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	98905 (131422)
(131424)	15.5	0.15	20100104	201.99141	89.56959	190.99000	0.88423	0.1708419	3.1856607	104	8	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	98906 (131424)
(131441)	14.7	0.15	20100104	24.24771	130.52870	329.34761	22.76814	0.2736159	2.3836965	154	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	98913 (131441)
(131445)	16.5	0.15	20100104	75.82210	122.81186	189.99448	22.02222	0.1164685	1.9046536	171	6	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	98914 (131445)
(131448)	14.7	0.15	20100104	266.08195	8.25546	271.44238	7.98672	0.0681732	2.9860986	177	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	98915 (131448)
(131480)	14.1	0.15	20100104	96.64228	214.24044	148.41141	16.94268	0.1054663	3.4320790	137	9	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	98927 (131480)
(131505)	16.2	0.15	20100104	102.24231	358.20330	86.59505	3.98898	0.1904450	2.3058853	181	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	98936 (131505)
(131510)	16.4	0.15	20100104	208.45803	60.46821	332.11019	4.96466	0.1777504	2.1765415	175	6	1998–2009	0.44	M-v	1	MPC	98938 (131510)
(131521)	15.6	0.15	20100104	202.76926	72.97241	311.94292	5.34837	0.1825943	2.2232090	276	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	98942 (131521)
(131525)	16.8	0.15	20100104	206.61789	345.28089	56.43281	4.35769	0.1197862	2.1539565	173	8	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	98944 (131525)
(131559)	15.7	0.15	20100104	80.26471	49.93814	76.54820	22.03107	0.1662375	2.2946237	137	5	1999–2009	0.65	M-v	1	MPC	98956 (131559)
(131560)	16.4	0.15	20100104	36.78551	157.38019	41.48320	5.04981	0.0907991	2.2190862	122	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	98957 (131560)
(131561)	16.2	0.15	20100104	109.49158	77.29181	52.25907	3.52742	0.0552023	2.2227852	237	8	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	98957 (131561)
(131584)	14.6	0.15	20100104	67.98114	208.19178	286.56287	23.60425	0.2813296	2.3502934	197	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	98966 (131584)
(131592)	16.1	0.15	20100104	74.79072	236.39728	38.40378	21.61553	0.0750398	1.9935645	71	7	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	98969 (131592)
(131596)	14.5	0.15	20100104	34.70729	278.37953	205.13398	20.57367	0.3242363	2.4433793	258	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	98970 (131596)
(131597)	15.0	0.15	20100104	144.49926	27.33968	41.00550	24.46170	0.2031057	2.2884137	196	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	98971 (131597)
(131599)	16.2	0.15	20100104	82.15877	260.03408	234.56333	3.22345	0.0944889	2.2711768	150	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	98972 (131599)
(131603)	16.3	0.15	20100104	31.26484	174.46157	349.03184	5.00476	0.1592993	2.3407904	110	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	98973 (131603)
(131610)	16.6	0.15	20100104	130.80989	17.14186	42.14240	5.52438	0.2455723	2.3053190	124	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	98976 (131610)
(131612)	15.8	0.15	20100104	134.01495	13.73079	53.09739	5.79341	0.1859450	2.2996497	216	5	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	98977 (131612)
(131618)	16.6	0.15	20100104	330.73168	30.50990	143.96140	1.73836	0.1384763	2.4248177	97	8	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	98979 (131618)
(131620)	16.6	0.15	20100104	109.42199	136.29194	339.65292	8.24285	0.0932068	2.2641216	137	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	98980 (131620)
(131623)	16.1	0.15	20100104	169.17120	61.59383	12.45916	6.71860	0.1156401	2.2355294	223	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	98981 (131623)
(131625)	16.2	0.15	20100104	203.16393	266.13173	89.91493	7.27035	0.1376531	2.2571203	111	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	98982 (131625)
(131632)	15.7	0.15	20100104	126.79710	178.26561	278.05290	4.29480	0.1041697	2.2784468	267	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98985 (131632)
(131644)	15.9	0.15	20100104	206.88176	179.92283	244.28923	3.55455	0.1749269	2.1816781	287	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	98990 (131644)
(131654)	16.6	0.15	20100104	69.95446	111.92432	324.12074	3.99175	0.1244644	2.3716283	126	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	98994 (131654)
(131667)	15.5	0.15	20100104	357.25390	318.65061	95.25777	3.75534	0.1518772	2.6006483	226	6	1998–2009	0.42	M-v	1	MPC	98999 (131667)
(131670)	16.1	0.15	20100104	229.24658	260.74784	113.83158	2.38261	0.1317446	2.2108977	218	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99000 (131670)
(131678)	16.5	0.15	20100104	101.90324	36.28707	80.69957	0.33635	0.1518099	2.2874067	248	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99003 (131678)
(131685)	16.4	0.15	20100104	88.56922	78.53619	103.58322	7.02864	0.0542979	2.2142907	147	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	99006 (131685)
(131687)	16.3	0.15	20100104	68.86935	4.89426	149.21306	3.65618	0.1376078	2.2674694	126	6	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	99007 (131687)
(131694)	15.4	0.15	20100104	340.01441	358.64437	307.50177	4.84327	0.1815003	2.1509318	216	8	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99009 (131694)
(131701)	15.7	0.15	20100104	3.49109	134.99755	27.07333	10.05417	0.1982375	2.4579587	223	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	99011 (131701)
(131706)	15.8	0.15	20100104	2.06513	141.09476	278.99854	1.16483	0.1247144	2.6052057	230	6	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	99013 (131706)
(131708)	16.9	0.15	20100104	55.16781	115.79777	48.48178	2.92163	0.0998901	2.2756510	84	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99014 (131708)
(131714)	16.5	0.15	20100104	283.33405	197.46426	315.47972	0.93625	0.1194471	2.6099090	122	8	1998–2009	0.43	M-v	0	MPC	99016 (131714)
(131723)	16.2	0.15	20100104	227.95788	11.52553	359.56882	3.04347	0.1437063	2.2258180	250	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	99020 (131723)
(131728)	16.0	0.15	20100104	347.02631	148.84329	41.98225	3.53297	0.1146765	2.4039211	217	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	99021 (131728)
(131729)	16.1	0.15	20100104	125.79430	2.96764	106.35821	5.38836	0.1051053	2.2715062	241	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99022 (131729)
(131736)	15.9	0.15	20100104	56.62085	322.44753	206.48864	3.97869	0.0955193	2.3427526	178	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99025 (131736)
(131743)	16.4	0.15	20100104	94.35846	100.40825	38.61375	6.20963	0.1785962	2.2602452	131	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	99028 (131743)

(131756)	15.5	0.15	20100104	109.05278	353.18928	123.61830	4.44767	0.1183844	2.2933406	338	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	99033 (131756)
(131759)	17.3	0.15	20100104	46.25324	138.95718	25.54811	0.80053	0.1523591	2.3881153	115	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	99035 (131759)
(131760)	15.8	0.15	20100104	88.21854	123.20427	319.23660	1.32900	0.0957104	2.4076587	267	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	99035 (131760)
(131765)	15.6	0.15	20100104	233.43311	244.56977	108.15453	7.75923	0.1448427	2.2616919	167	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	99037 (131765)
(131767)	16.3	0.15	20100104	310.91767	151.56279	134.98931	7.94194	0.1258055	2.3077697	152	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	99038 (131767)
(131773)	15.6	0.15	20100104	126.44801	341.48090	106.18623	4.63063	0.1785607	2.3122661	317	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99041 (131773)
(131776)	15.7	0.15	20100104	347.69454	90.89941	141.51385	7.64717	0.0953185	2.3175740	140	6	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	99042 (131776)
(131777)	16.4	0.15	20100104	305.86680	299.09242	42.99999	2.82786	0.2469567	2.1442887	141	7	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	99043 (131777)
(131780)	17.0	0.15	20100104	133.51607	242.75511	157.19024	2.84766	0.2291545	2.3336474	100	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99044 (131780)
(131802)	17.0	0.15	20100104	28.67802	59.65423	162.52298	1.43212	0.1569985	2.2679841	152	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	99052 (131802)
(131804)	15.5	0.15	20100104	7.04012	303.26792	296.63082	9.46799	0.1320880	2.3153427	213	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99053 (131804)
(131810)	16.2	0.15	20100104	44.02284	352.46574	228.49238	5.64715	0.0491829	2.2286629	156	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99055 (131810)
(131815)	16.0	0.15	20100104	10.69273	76.29597	143.76100	6.92649	0.0722602	2.2881648	173	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	99056 (131815)
(131824)	16.0	0.15	20100104	348.64011	156.85104	96.87463	8.46146	0.1058832	2.2770137	146	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	99060 (131824)
(131829)	16.5	0.15	20100104	5.31792	242.61612	343.98120	1.68077	0.1575331	2.3178591	108	8	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	99061 (131829)
(131831)	16.8	0.15	20100104	78.78243	103.40147	340.63376	0.76895	0.1557253	2.4002585	164	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	99062 (131831)
(131832)	15.9	0.15	20100104	110.33322	176.57850	316.39065	4.68658	0.1102688	2.2665411	195	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	99062 (131832)
(131837)	16.4	0.15	20100104	297.63603	260.47943	313.57177	1.91397	0.1525423	2.4797617	114	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	99064 (131837)
(131838)	16.0	0.15	20100104	344.10725	126.08383	112.32862	5.84122	0.0991544	2.3300616	134	8	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	99064 (131838)
(131846)	16.6	0.15	20100104	139.32423	58.88196	50.32060	1.98396	0.1429791	2.2552377	233	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99068 (131846)
(131853)	16.6	0.15	20100104	38.04940	297.42229	184.21366	6.71480	0.0897848	2.4351083	88	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	99071 (131853)
(131863)	16.8	0.15	20100104	34.49609	141.26039	36.96583	2.77741	0.1221154	2.3601920	112	6	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	99075 (131863)
(131868)	15.9	0.15	20100104	352.86959	140.70257	324.27193	3.38476	0.2101140	2.5813116	217	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	99077 (131868)
(131869)	15.8	0.15	20100104	99.92241	41.37580	33.09873	1.84141	0.1514527	2.4069907	262	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	99078 (131869)
(131870)	16.0	0.15	20100104	28.64434	261.10274	149.72880	5.45037	0.1551802	2.5892649	103	9	1992–2010	0.51	M-v	0	MPC	99078 (131870)
(131874)	16.3	0.15	20100104	141.46954	311.98182	153.28121	5.93330	0.0412049	2.2695406	200	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99080 (131874)
(131876)	16.4	0.15	20100104	62.17405	330.45199	160.73112	2.53733	0.1398142	2.3771714	132	5	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	99080 (131876)
(131877)	15.8	0.15	20100104	314.81166	9.91337	213.89889	1.65946	0.1419418	2.4500128	163	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	99081 (131877)
(131882)	16.3	0.15	20100104	19.79208	310.47685	245.75484	2.61433	0.1332051	2.3697032	115	7	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	99083 (131882)
(131883)	15.5	0.15	20100104	345.38511	22.60181	201.57918	3.10281	0.1266496	2.3890840	216	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	99083 (131883)
(131891)	16.1	0.15	20100104	10.83216	129.15875	43.32156	2.58593	0.1418740	2.4284692	198	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99086 (131891)
(131899)	17.5	0.15	20100104	118.93470	271.54149	185.22423	1.98016	0.1937026	2.3018404	117	5	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99089 (131899)
(131905)	15.4	0.15	20100104	29.56464	121.71368	129.21257	9.17360	0.2893704	2.2872896	307	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99092 (131905)
(131910)	16.0	0.15	20100104	0.81888	340.03701	248.42553	3.90234	0.2094889	2.3584318	180	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99094 (131910)
(131912)	16.2	0.15	20100104	48.49899	306.00575	228.19371	2.09757	0.1020296	2.3482710	143	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	99095 (131912)
(131913)	15.7	0.15	20100104	44.96789	7.66758	148.21433	6.32385	0.0644283	2.3909257	156	8	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	99095 (131913)
(131919)	15.7	0.15	20100104	110.17205	288.11342	163.84768	6.50610	0.1070931	2.3405922	139	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	99098 (131919)
(131923)	16.3	0.15	20100104	3.44348	193.73721	25.61035	2.59131	0.1660809	2.3663223	207	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	99099 (131923)
(131924)	15.3	0.15	20100104	177.26555	18.90230	351.96232	7.50110	0.1263006	2.3413526	224	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	99100 (131924)
(131925)	16.2	0.15	20100104	93.32104	62.16024	350.59820	7.42288	0.1217422	2.4346279	145	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	99100 (131925)
(131927)	15.9	0.15	20100104	43.98156	112.02826	37.72681	4.66962	0.1240423	2.3862107	186	6	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	99101 (131927)
(131928)	15.7	0.15	20100104	42.77233	166.52633	19.34256	6.64885	0.1405235	2.3274783	168	8	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	99101 (131928)
(131930)	16.0	0.15	20100104	3.78549	167.51006	29.28410	1.69932	0.1147426	2.4072562	196	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	99102 (131930)
(131933)	15.2	0.15	20100104	82.76091	5.82805	109.98151	9.77565	0.1715342	2.3605849	195	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	99103 (131933)
(131935)	16.3	0.15	20100104	35.03895	149.33643	355.01964	2.44412	0.1427629	2.4354872	139	5	2000–2008	0.58	M-v	1	MPC	99104 (131935)
(131938)	16.5	0.15	20100104	135.94131	12.48703	79.41545	0.73116	0.0561224	2.3022775	195	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	99105 (131938)
(131941)	16.0	0.15	20100104	298.76209	237.58614	19.74528	1.37145	0.1589438	2.4278355	143	8	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	99106 (131941)
(131947)	17.0	0.15	20100104	50.99863	111.62474	20.82902	6.51929	0.1277261	2.3945635	99	5	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	99109 (131947)
(131963)	16.0	0.15	20100104	157.64801	185.14829	213.59992	6.18098	0.1194085	2.3475916	112	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99114 (131963)
(131969)	15.8	0.15	20100104	37.66804	34.81379	153.54153	8.16099	0.2110125	2.3589081	174	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99117 (131969)
(131972)	15.7	0.15	20100104	7.40835	144.87642	309.26681	1.49220	0.0696761	2.6172454	178	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	99118 (131972)
(131978)	15.8	0.15	20100104	5.36748	137.83962	60.44670	7.45263	0.0458896	2.3732789	159	7	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	99121 (131978)
(131985)	16.6	0.15	20100104	338.37591	174.55512	64.58600	2.37138	0.1350318	2.3776709	120	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99123 (131985)

(131993)	16.4	0.15	20100104	4.41783	189.63232	28.35055	2.57035	0.1301395	2.3737777	147	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	99126 (131993)
(131999)	15.7	0.15	20100104	284.95905	244.39218	26.00831	2.99178	0.1482963	2.4440973	165	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	99129 (131999)
(132004)	16.1	0.15	20100104	29.27774	174.73607	40.39975	2.73874	0.1230980	2.3324724	205	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99131 (132004)
(132005)	15.6	0.15	20100104	294.08205	148.73171	130.28641	7.05428	0.0888801	2.3931753	153	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	99131 (132005)
(132008)	16.2	0.15	20100104	95.78737	318.75858	125.45327	2.58870	0.0855368	2.4243078	114	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	99132 (132008)
(132009)	16.0	0.15	20100104	27.40120	39.92551	133.93164	2.45037	0.1437694	2.4069691	204	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99132 (132009)
(132010)	15.7	0.15	20100104	323.93153	267.87949	342.36035	5.97922	0.1024858	2.3993011	201	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	99133 (132010)
(132011)	16.6	0.15	20100104	18.56163	229.53133	61.42270	1.74829	0.1595151	2.2274957	199	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99133 (132011)
(132012)	16.0	0.15	20100104	226.82797	92.48993	154.42232	2.88211	0.1166816	2.6507755	120	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	99134 (132012)
(132013)	15.4	0.15	20100104	30.55704	173.28260	5.41622	6.57028	0.0727816	2.3976119	281	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	99134 (132013)
(132024)	16.1	0.15	20100104	72.27092	62.63827	35.73948	2.99599	0.1494695	2.4264560	160	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	99139 (132024)
(132025)	15.7	0.15	20100104	110.14767	346.29525	97.22054	7.99207	0.1122454	2.3854678	95	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	99139 (132025)
(132026)	15.7	0.15	20100104	292.17596	168.58209	74.03160	7.13247	0.0938990	2.4849493	97	9	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	99140 (132026)
(132028)	16.3	0.15	20100104	138.08637	62.05187	31.05780	7.96395	0.0867125	2.3372406	121	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	99140 (132028)
(132029)	16.2	0.15	20100104	14.43889	337.98581	187.23377	4.43567	0.1448563	2.4532806	166	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	99141 (132029)
(132052)	16.5	0.15	20100104	173.32273	227.12554	195.46516	4.64154	0.1536262	2.2675766	185	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99149 (132052)
(132055)	16.1	0.15	20100104	108.43829	205.16894	225.70619	4.27975	0.1313311	2.3893848	150	5	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	99150 (132055)
(132060)	16.3	0.15	20100104	186.08051	150.95796	211.12719	2.92459	0.1706052	2.3369684	95	6	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	99152 (132060)
(132065)	15.7	0.15	20100104	51.73814	228.65336	317.29024	6.44619	0.0532526	2.3445827	156	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	99153 (132065)
(132071)	16.4	0.15	20100104	36.33650	155.57996	350.17882	2.40893	0.1201484	2.4296379	122	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	99156 (132071)
(132075)	16.6	0.15	20100104	4.22257	178.45369	353.48611	4.99564	0.0531700	2.4170629	98	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	99157 (132075)
(132077)	16.5	0.15	20100104	101.84191	68.73341	5.77845	6.09698	0.0978938	2.4003695	94	5	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	99157 (132077)
(132082)	16.0	0.15	20100104	119.41215	71.36762	357.36580	6.79354	0.0930893	2.3831745	83	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	99159 (132082)
(132085)	16.3	0.15	20100104	87.38194	50.39161	80.09602	3.57978	0.1713831	2.3461469	117	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99160 (132085)
(132086)	15.8	0.15	20100104	347.87706	130.63186	44.14066	6.46252	0.0480778	2.4912009	137	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	99160 (132086)
(132091)	16.0	0.15	20100104	176.38272	325.16677	52.77946	3.57605	0.1814952	2.3475904	160	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	99162 (132091)
(132094)	16.1	0.15	20100104	41.61381	270.86704	130.06404	13.04941	0.0752059	2.6180479	52	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	99163 (132094)
(132096)	16.3	0.15	20100104	88.58676	239.83370	148.15193	1.18269	0.0666835	2.5436589	105	8	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	99164 (132096)
(132106)	16.8	0.15	20100104	119.80128	78.31338	340.77422	1.56628	0.1484109	2.3982456	99	5	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	99167 (132106)
(132113)	16.1	0.15	20100104	125.26704	216.06947	200.58252	4.18314	0.1625426	2.3870485	114	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	99169 (132113)
(132115)	15.8	0.15	20100104	241.91762	262.04005	292.55922	7.51266	0.0203387	2.7057359	85	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	99170 (132115)
(132116)	15.9	0.15	20100104	20.05445	350.83813	202.41080	3.55150	0.1434167	2.3875518	187	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99170 (132116)
(132126)	16.1	0.15	20100104	24.95416	287.45256	261.24357	1.65656	0.1427055	2.3966509	138	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99174 (132126)
(132128)	16.5	0.15	20100104	357.61763	338.99126	240.09317	1.67734	0.1365958	2.4036950	117	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99175 (132128)
(132129)	16.0	0.15	20100104	4.07013	332.13200	257.40705	4.71114	0.1725516	2.3752490	168	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99175 (132129)
(132131)	16.9	0.15	20100104	43.43549	97.86008	36.40554	2.73387	0.1451412	2.4465917	81	5	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	99176 (132131)
(132141)	16.3	0.15	20100104	197.03422	11.12665	40.29592	7.54356	0.0670804	2.2834131	150	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99179 (132141)
(132142)	15.8	0.15	20100104	8.52582	154.27381	79.09368	9.64968	0.1432275	2.3533466	133	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99179 (132142)
(132149)	16.4	0.15	20100104	352.78006	152.83331	74.78972	3.30782	0.1571381	2.3956601	101	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99182 (132149)
(132150)	16.9	0.15	20100104	140.21877	263.43747	148.60134	2.73653	0.1958711	2.3758233	116	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	99182 (132150)
(132152)	16.0	0.15	20100104	247.03525	163.49060	162.75731	3.08104	0.2039750	2.3869472	188	7	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	99182 (132152)
(132154)	16.2	0.15	20100104	252.33920	277.14219	100.16404	5.72073	0.1527984	2.2209273	184	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	99183 (132154)
(132161)	16.7	0.15	20100104	293.71895	302.21515	359.59766	2.69253	0.2530071	2.4191009	99	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	99185 (132161)
(132163)	16.5	0.15	20100104	328.34936	311.85576	349.01368	2.31651	0.2222313	2.3415512	82	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	99186 (132163)
(132165)	15.9	0.15	20100104	314.09309	65.72317	174.75892	2.74262	0.1168406	2.4349762	176	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	99186 (132165)
(132171)	15.9	0.15	20100104	76.54459	117.24471	31.65831	8.11744	0.0601319	2.3520973	143	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	99189 (132171)
(132173)	16.2	0.15	20100104	62.43011	125.71618	45.90987	7.08135	0.0823341	2.3430586	141	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99189 (132173)
(132176)	16.2	0.15	20100104	37.88251	293.04388	233.94085	3.55180	0.1671270	2.4021881	107	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99191 (132176)
(132179)	16.7	0.15	20100104	84.87449	83.54861	47.75524	3.03037	0.1438410	2.3629854	152	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	99192 (132179)
(132189)	16.0	0.15	20100104	11.62708	46.69023	157.22786	6.65377	0.0837422	2.4149336	105	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	99195 (132189)
(132190)	16.3	0.15	20100104	348.19806	41.21301	65.34216	5.83838	0.2199055	2.6059728	136	5	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	99196 (132190)
(132194)	15.3	0.15	20100104	317.54844	50.21485	200.29350	7.08092	0.0828418	2.3893338	211	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99197 (132194)
(132196)	16.7	0.15	20100104	354.90041	84.82302	168.94688	2.60420	0.2247413	2.3683064	102	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	99198 (132196)

(132197)	17.1	0.15	20100104	150.05362	257.87291	199.18504	4.91113	0.1186226	2.2721366	111	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	99198 (132197)
(132198)	17.2	0.15	20100104	74.82104	206.16822	291.22281	0.71007	0.1267733	2.3732281	116	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99199 (132198)
(132202)	16.3	0.15	20100104	300.27850	259.70699	356.15679	2.59042	0.1604827	2.4536386	147	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	99200 (132202)
(132209)	17.1	0.15	20100104	49.33024	309.29390	193.85960	1.02427	0.1363629	2.3937831	93	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	99202 (132209)
(132212)	16.4	0.15	20100104	133.92033	188.64131	251.40841	2.07648	0.1391426	2.3422401	123	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	99203 (132212)
(132214)	16.2	0.15	20100104	282.22873	135.94253	174.57978	6.46745	0.1193946	2.3573181	184	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	99204 (132214)
(132216)	15.8	0.15	20100104	42.88265	69.23337	331.33879	9.09928	0.1428045	2.6697377	85	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	99204 (132216)
(132217)	15.9	0.15	20100104	41.51441	166.78288	230.63249	2.02644	0.0852263	2.7036378	138	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	99205 (132217)
(132222)	16.5	0.15	20100104	34.48794	207.25794	332.01785	0.59335	0.1238072	2.4004048	133	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	99206 (132222)
(132225)	16.0	0.15	20100104	75.92260	229.60427	268.21400	0.48135	0.1311242	2.3858721	201	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	99208 (132225)
(132234)	16.5	0.15	20100104	60.84096	271.11256	222.36661	5.37510	0.0354581	2.4109343	57	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	99211 (132234)
(132237)	15.9	0.15	20100104	154.19896	237.89703	203.15342	6.81077	0.1699133	2.3087664	158	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	99212 (132237)
(132260)	17.2	0.15	20100104	358.07826	23.24352	235.78567	1.49039	0.1760456	2.3274491	92	7	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	99220 (132260)
(132265)	16.5	0.15	20100104	285.75955	126.91035	163.93098	2.81270	0.1790052	2.4168750	116	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	99221 (132265)
(132270)	16.4	0.15	20100104	310.60965	138.09743	139.05744	1.90815	0.1730792	2.4070888	143	7	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	99223 (132270)
(132273)	17.1	0.15	20100104	69.80226	86.63722	59.96049	2.74904	0.1343449	2.3635501	128	5	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	99224 (132273)
(132276)	16.8	0.15	20100104	322.80956	244.98167	35.08648	1.58459	0.1737589	2.3807752	139	8	1992–2009	0.42	M-v	0	MPC	135738 (132276)
(132277)	15.6	0.15	20100104	267.51530	276.57117	17.94891	7.94904	0.1373599	2.4609411	188	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	99225 (132277)
(132279)	16.7	0.15	20100104	69.79905	102.46081	32.80406	4.35395	0.0868262	2.3836655	75	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	99226 (132279)
(132281)	16.2	0.15	20100104	12.57962	312.75938	243.45782	5.21080	0.2052666	2.4327045	112	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99227 (132281)
(132291)	16.1	0.15	20100104	300.48638	199.81364	15.90559	2.01232	0.0760584	2.5514438	88	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	99230 (132291)
(132292)	15.9	0.15	20100104	28.66911	63.25109	22.30261	9.93296	0.1457923	2.5555429	67	6	1996–2010	0.62	M-v	1	MPC	99230 (132292)
(132295)	15.2	0.15	20100104	327.10809	130.35531	34.72938	15.69256	0.0492901	2.6303503	191	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	99231 (132295)
(132303)	15.2	0.15	20100104	282.07561	204.34138	18.28473	18.82348	0.1705464	2.6002961	137	8	1995–2010	0.63	M-v	1	MPC	99234 (132303)
(132304)	16.2	0.15	20100104	282.03170	175.76044	95.45562	4.17277	0.1438628	2.5285855	163	8	1998–2010	0.59	M-v	0	MPC	99234 (132304)
(132306)	15.1	0.15	20100104	238.19071	137.26961	139.89730	9.75658	0.1093657	2.6586104	165	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	99235 (132306)
(132308)	16.1	0.15	20100104	308.66840	125.81926	154.12005	0.92950	0.1899113	2.4188858	199	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99236 (132308)
(132327)	16.0	0.15	20100104	244.71142	279.78849	5.10679	2.17139	0.0949527	2.5873908	95	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	99243 (132327)
(132330)	14.9	0.15	20100104	94.85198	333.58874	30.30445	15.46519	0.2108053	2.6422473	210	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	99244 (132330)
(132340)	15.0	0.15	20100104	139.43099	359.86974	10.30921	10.82156	0.1787609	2.5748102	120	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	99247 (132340)
(132351)	16.4	0.15	20100104	348.20707	338.73855	183.55080	4.12386	0.1412909	2.5719743	84	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	99251 (132351)
(132361)	15.5	0.15	20100104	344.13903	149.49291	178.07580	5.48751	0.1468866	2.2698144	261	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	99254 (132361)
(132362)	16.3	0.15	20100104	109.67535	35.05815	65.40820	2.92505	0.1770637	2.4049022	142	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99254 (132362)
(132365)	15.7	0.15	20100104	139.18344	207.75265	195.52156	3.18253	0.2058597	2.4841416	125	5	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	99255 (132365)
(132371)	16.6	0.15	20100104	4.15478	136.98268	153.84704	7.77675	0.1247823	2.2983795	102	6	1999–2009	0.63	M-v	0	MPC	99257 (132371)
(132375)	16.0	0.15	20100104	352.21810	92.37716	212.11554	5.58329	0.1550311	2.3019598	123	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	99258 (132375)
(132376)	16.9	0.15	20100104	275.61961	256.85956	351.68720	4.46279	0.2387042	2.5919550	87	7	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	99259 (132376)
(132382)	16.2	0.15	20100104	112.75095	6.68311	91.23986	8.03350	0.1871626	2.3997386	170	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	99261 (132382)
(132387)	15.6	0.15	20100104	15.78612	308.13464	182.87919	13.58218	0.1098717	2.5972128	118	6	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	99263 (132387)
(132397)	15.6	0.15	20100104	310.54445	314.54180	219.24620	7.80503	0.1436251	2.6136660	101	7	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	99266 (132397)
(132407)	16.1	0.15	20100104	258.25853	223.74583	119.34393	5.54935	0.1625030	2.4029209	144	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	99269 (132407)
(132410)	15.3	0.15	20100104	204.99276	113.78601	165.68041	12.85847	0.1130421	2.6699658	119	7	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	99270 (132410)
(132415)	16.1	0.15	20100104	172.58015	355.46850	16.24954	2.76035	0.0430010	2.5338837	79	9	1991–2010	0.44	M-v	0	MPC	99272 (132415)
(132417)	16.4	0.15	20100104	299.50442	292.85339	10.28050	1.85835	0.1748272	2.4189673	158	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99273 (132417)
(132418)	15.7	0.15	20100104	142.00646	324.12084	9.46979	5.82197	0.0411516	2.6993459	117	9	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	99273 (132418)
(132425)	14.8	0.15	20100104	64.86555	226.98419	168.85001	13.22844	0.2559234	2.6633571	217	8	1995–2010	0.51	M-v	0	MPC	99275 (132425)
(132429)	15.6	0.15	20100104	307.27624	214.72262	83.55499	10.35273	0.2181898	2.4300455	110	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99276 (132429)
(132433)	15.8	0.15	20100104	297.74869	140.19075	187.66581	5.68599	0.1595560	2.3562372	132	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	99277 (132433)
(132441)	16.2	0.15	20100104	135.16265	331.13610	122.88785	7.20002	0.0782752	2.3706999	102	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99280 (132441)
(132449)	16.0	0.15	20100104	116.80629	339.43727	114.34828	8.34866	0.1464224	2.3954037	173	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	99283 (132449)
(132450)	16.5	0.15	20100104	301.34506	190.39333	125.88734	8.22199	0.2020798	2.3841285	85	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	99283 (132450)
(132455)	15.2	0.15	20100104	270.83854	65.88543	174.23105	17.26078	0.2249664	2.6373936	189	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	99285 (132455)
(132456)	15.7	0.15	20100104	322.01507	58.36124	159.46927	15.16589	0.0699883	2.5368331	98	9	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	99285 (132456)

(132458)	15.9	0.15	20100104	348.69262	335.37814	267.09461	6.54487	0.1521953	2.4031640	143	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99286 (132458)
(132461)	15.6	0.15	20100104	254.84947	197.89942	88.00618	5.58071	0.2423553	2.6078398	179	8	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	150866 (132461)
(132466)	15.6	0.15	20100104	11.67914	49.71281	114.53431	5.66603	0.1534336	2.5371666	128	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	99288 (132466)
(132468)	16.0	0.15	20100104	79.99362	55.61144	56.03353	3.27272	0.1487350	2.4367557	149	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99289 (132468)
(132469)	15.1	0.15	20100104	214.73473	260.52369	23.65674	12.23845	0.1831725	2.6776078	148	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	99289 (132469)
(132470)	15.6	0.15	20100104	321.90265	224.08770	103.67541	9.18778	0.1843002	2.3442211	142	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	99290 (132470)
(132471)	15.9	0.15	20100104	347.67714	76.75025	261.63829	4.37212	0.1863555	2.2826080	209	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99290 (132471)
(132472)	15.9	0.15	20100104	239.64255	243.02364	54.41869	6.02789	0.1812365	2.6183069	126	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	99291 (132472)
(132474)	15.7	0.15	20100104	278.80949	163.88422	84.79464	5.31313	0.0983603	2.6060460	129	9	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	99291 (132474)
(132481)	14.4	0.15	20100104	173.11314	275.47925	42.11946	13.58341	0.2148600	2.7360021	152	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	99293 (132481)
(132482)	16.1	0.15	20100104	3.06832	217.07324	83.40555	5.02616	0.1458596	2.3115383	153	7	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	99294 (132482)
(132484)	15.8	0.15	20100104	340.77243	51.77611	150.24593	3.60218	0.1054281	2.5403293	133	8	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	99295 (132484)
(132488)	16.2	0.15	20100104	321.09136	187.22011	54.57311	10.33153	0.2013093	2.5264987	127	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	99296 (132488)
(132491)	16.0	0.15	20100104	338.56413	253.49309	54.02350	9.74833	0.2639422	2.3829277	158	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	99297 (132491)
(132494)	16.5	0.15	20100104	305.15801	93.43359	155.27204	2.86934	0.1191105	2.5434247	86	9	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	99298 (132494)
(132497)	15.5	0.15	20100104	7.67860	290.00027	223.96676	4.26948	0.1802682	2.5639232	203	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99299 (132497)
(132504)	15.1	0.15	20100104	334.45042	104.19331	73.29758	15.55170	0.0845441	2.6489566	162	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	99302 (132504)
(132505)	15.3	0.15	20100104	356.25092	290.13206	219.30173	13.54808	0.1243029	2.6302377	131	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	99302 (132505)
(132506)	15.3	0.15	20100104	235.30368	151.58832	108.45290	14.91237	0.2298920	2.6937213	117	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	99302 (132506)
(132508)	15.1	0.15	20100104	218.06568	300.49986	30.48503	15.59142	0.2267955	2.5912579	248	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99303 (132508)
(132509)	15.7	0.15	20100104	28.49745	293.06579	227.97900	9.92020	0.1918268	2.4417211	145	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	99304 (132509)
(132512)	16.1	0.15	20100104	350.24399	352.68004	295.47966	4.33478	0.1446962	2.3509614	98	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	99305 (132512)
(132515)	15.5	0.15	20100104	254.61604	44.17016	233.36539	8.72085	0.0596517	2.5954390	145	8	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	99306 (132515)
(132516)	15.9	0.15	20100104	337.28117	104.76571	245.32232	3.80825	0.1903872	2.2817868	188	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	99306 (132516)
(132518)	15.0	0.15	20100104	50.01715	230.53318	232.01734	12.41819	0.0998310	2.6151088	136	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	99307 (132518)
(132522)	15.2	0.15	20100104	333.73517	139.07868	45.37147	13.00270	0.1280152	2.5922777	219	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	99308 (132522)
(132537)	15.3	0.15	20100104	214.34606	109.07696	187.37185	14.34847	0.1446458	2.6713578	164	6	2001–2008	0.56	M-v	0	MPC	99314 (132537)
(132542)	15.3	0.15	20100104	331.23520	61.97648	160.15753	6.91205	0.1728869	2.5538118	139	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	99316 (132542)
(132543)	15.0	0.15	20100104	260.27892	219.44106	101.98837	13.68578	0.1516218	2.5469588	148	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	99316 (132543)
(132545)	14.9	0.15	20100104	23.89507	39.97351	115.81800	8.49447	0.1376529	2.5585196	161	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	99317 (132545)
(132560)	15.6	0.15	20100104	12.71643	255.66357	232.81962	20.33493	0.1675685	2.6277517	97	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	99322 (132560)
(132567)	14.9	0.15	20100104	176.76525	288.32134	57.25258	4.68194	0.2538436	2.6872269	273	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99324 (132567)
(132569)	14.7	0.15	20100104	153.47924	230.12545	69.35907	14.72136	0.0951735	2.8789123	77	9	1997–2009	0.64	M-v	1	MPC	99325 (132569)
(132570)	16.1	0.15	20100104	283.04351	92.91012	187.83530	2.66723	0.1645294	2.5327033	161	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	99325 (132570)
(132571)	15.3	0.15	20100104	13.93683	271.67991	215.98705	12.82414	0.0965578	2.6290637	160	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	99325 (132571)
(132574)	16.5	0.15	20100104	269.80435	287.89473	313.89916	1.95531	0.1110715	2.6618756	81	10	1993–2010	0.44	M-v	0	MPC	99327 (132574)
(132579)	15.6	0.15	20100104	301.97983	106.80767	124.80931	5.14963	0.0217129	2.5656933	112	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	99328 (132579)
(132581)	15.0	0.15	20100104	260.79697	133.92445	128.99946	14.69178	0.1669116	2.6536075	121	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	99329 (132581)
(132585)	15.1	0.15	20100104	48.14053	298.13573	163.48158	15.69807	0.2026045	2.5592090	136	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	99330 (132585)
(132587)	15.7	0.15	20100104	248.38790	158.17766	118.85813	4.21793	0.0956883	2.6159155	123	9	1994–2009	0.65	M-v	0	MPC	99331 (132587)
(132588)	16.2	0.15	20100104	6.19169	143.70822	145.35175	5.22004	0.0947475	2.3190498	169	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99331 (132588)
(132591)	15.6	0.15	20100104	84.45751	61.63010	10.79577	4.35716	0.0726290	2.5734210	146	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	99332 (132591)
(132592)	15.3	0.15	20100104	136.02854	130.32456	278.11174	1.45355	0.0464970	2.5154347	115	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	99332 (132592)
(132593)	15.9	0.15	20100104	14.49382	29.16882	250.87732	5.65143	0.1209853	2.3171964	109	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	99333 (132593)
(132597)	15.0	0.15	20100104	260.42937	276.40864	29.33337	12.75107	0.1864368	2.5612628	245	8	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	99334 (132597)
(132602)	15.8	0.15	20100104	245.22641	25.09576	218.59027	3.56541	0.1379002	2.7295067	117	8	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	99335 (132602)
(132608)	16.4	0.15	20100104	3.26470	55.60137	216.45297	6.17293	0.1060510	2.3763266	75	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	99337 (132608)
(132609)	15.0	0.15	20100104	319.12563	359.99371	180.99971	11.79723	0.1148094	2.6822612	163	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	99337 (132609)
(132618)	15.7	0.15	20100104	334.79081	205.55342	112.09723	6.97531	0.1703345	2.3695903	141	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	99340 (132618)
(132621)	15.7	0.15	20100104	304.05213	45.83226	227.04721	10.81850	0.0216329	2.5117777	107	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	99341 (132621)
(132626)	14.4	0.15	20100104	138.75365	12.65692	274.77105	11.75540	0.1616391	3.0775475	90	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	120724 (132626)
(132627)	15.0	0.15	20100104	214.34971	241.41487	106.86947	13.91810	0.1984134	2.6858862	167	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	99343 (132627)
(132631)	15.4	0.15	20100104	246.51600	55.99670	183.66930	6.31974	0.0098079	2.7422704	122	8	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	99344 (132631)

(132633)	15.4	0.15	20100104	26.58839	6.29369	141.61893	10.57843	0.0312014	2.5911034	85	8	1997–2010	0.59	M-v	0	MPC	99345 (132633)
(132634)	15.2	0.15	20100104	218.76493	106.97429	162.06980	6.67112	0.0645200	2.7431294	123	7	2001–2010	0.59	M-v	0	MPC	99345 (132634)
(132638)	14.8	0.15	20100104	103.83528	135.01967	126.63418	11.28035	0.0676844	3.2058554	91	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	99347 (132638)
(132647)	15.3	0.15	20100104	204.25093	6.22607	338.70191	2.36695	0.1768998	2.6148173	286	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	99349 (132647)
(132649)	15.0	0.15	20100104	94.60760	324.47544	90.06411	12.65469	0.0603169	2.6718949	116	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	99350 (132649)
(132654)	14.9	0.15	20100104	265.33437	30.12612	260.93506	13.80385	0.1756973	2.6868522	143	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	99352 (132654)
(132659)	15.5	0.15	20100104	282.80176	91.36388	174.24953	9.73998	0.0697908	2.5905962	136	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	99353 (132659)
(132660)	15.5	0.15	20100104	217.37692	131.75545	179.27513	13.03887	0.1827586	2.6868003	173	7	1997–2009	0.47	M-v	0	MPC	99354 (132660)
(132667)	15.0	0.15	20100104	283.53671	92.12096	280.15913	13.60845	0.1434525	2.4563663	188	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	99356 (132667)
(132674)	15.5	0.15	20100104	229.23558	165.94204	124.76204	10.62399	0.1713176	2.7821828	103	7	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	99358 (132674)
(132687)	15.0	0.15	20100104	231.57619	192.70947	138.70393	11.30594	0.2676061	2.7147551	155	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	99362 (132687)
(132694)	14.1	0.15	20100104	148.04086	359.37280	286.73074	8.18952	0.0101601	3.1928644	199	8	1997–2009	0.60	M-v	0	MPC	135738 (132694)
(132699)	15.5	0.15	20100104	140.76597	160.19436	231.06830	3.10524	0.0826646	2.7616605	154	7	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	99366 (132699)
(132704)	13.9	0.15	20100104	100.33649	78.60690	287.82273	13.37253	0.1121233	3.1629317	226	8	1979–2010	0.50	M-v	0	MPC	99367 (132704)
(132706)	15.1	0.15	20100104	294.47021	281.61052	305.52436	10.43925	0.1326362	2.7725397	85	7	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	99368 (132706)
(132709)	15.0	0.15	20100104	88.98233	230.37033	171.62229	12.64757	0.2031147	2.9939066	87	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99369 (132709)
(132710)	14.9	0.15	20100104	197.25800	158.75353	197.52572	8.52016	0.1999649	2.7570338	277	10	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	99369 (132710)
(132718)	15.4	0.15	20100104	184.24627	290.23658	29.29594	2.24083	0.0581526	2.8913018	106	9	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	99372 (132718)
(132730)	15.6	0.15	20100104	214.29511	22.98920	264.23895	3.47755	0.1261409	2.8673188	108	8	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	99375 (132730)
(132732)	15.0	0.15	20100104	79.51634	89.06379	259.30539	1.95688	0.1383273	3.2130914	141	8	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	99376 (132732)
(132734)	15.2	0.15	20100104	101.57835	226.60613	146.19020	10.94486	0.0666452	3.0111112	93	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	99376 (132734)
(132749)	14.7	0.15	20100104	203.06037	140.15706	197.30711	11.07476	0.1471745	2.8073690	223	7	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	99381 (132749)
(132753)	15.3	0.15	20100104	210.80595	196.44420	45.86964	2.98831	0.0664398	3.0269406	119	9	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	99382 (132753)
(132757)	14.9	0.15	20100104	3.27185	290.07915	172.71152	11.35940	0.0372790	2.9959409	94	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	99384 (132757)
(132761)	15.2	0.15	20100104	198.45365	186.80190	166.32343	14.17458	0.1919915	2.7324449	150	8	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	99385 (132761)
(132762)	14.1	0.15	20100104	100.97389	117.46301	201.49639	13.05148	0.0319200	3.2191677	142	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	99385 (132762)
(132768)	15.0	0.15	20100104	101.82947	242.14233	146.69254	6.98944	0.1318510	3.0084907	144	9	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	99387 (132768)
(132771)	15.3	0.15	20100104	261.05153	146.00592	114.42421	12.40478	0.1886104	2.7919474	119	8	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	99388 (132771)
(132773)	15.3	0.15	20100104	176.66910	190.88924	159.44645	4.76115	0.1167791	2.8147587	221	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99389 (132773)
(132775)	14.6	0.15	20100104	132.76572	293.47495	50.66194	3.22559	0.1810439	3.0536945	190	9	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	99389 (132775)
(132778)	14.6	0.15	20100104	81.92469	294.93926	106.17515	10.91828	0.0661387	2.9787760	125	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	99390 (132778)
(132779)	15.0	0.15	20100104	329.10815	240.99211	269.95382	9.40423	0.0553367	2.9603875	84	9	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	99391 (132779)
(132790)	14.6	0.15	20100104	272.58638	237.75172	61.86130	13.63392	0.2508661	2.6325987	149	7	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	99394 (132790)
(132796)	15.9	0.15	20100104	231.20077	189.24222	52.96630	2.15190	0.0247155	2.9913528	93	7	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	99396 (132796)
(132802)	14.7	0.15	20100104	56.15960	145.40543	289.78105	8.90965	0.0525129	2.9721726	128	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99397 (132802)
(132805)	15.1	0.15	20100104	212.32290	256.40452	78.45280	8.03609	0.1005171	2.7526248	135	9	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	99398 (132805)
(132806)	15.1	0.15	20100104	221.20446	140.30637	118.62049	12.46635	0.2224556	2.9321384	97	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	99398 (132806)
(132813)	15.3	0.15	20100104	233.16351	154.20241	139.89271	8.67604	0.2045306	2.8082272	92	8	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	99400 (132813)
(132814)	15.4	0.15	20100104	262.06878	170.74027	108.19652	14.04843	0.1238423	2.7113991	88	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	99401 (132814)
(132817)	15.0	0.15	20100104	20.90500	136.20113	310.41107	2.80883	0.0265871	3.1072351	129	8	1997–2009	0.50	M-v	0	MPC	99402 (132817)
(132822)	15.9	0.15	20100104	186.73594	196.99145	106.35222	3.04364	0.0567802	2.9495165	86	8	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	99403 (132822)
(132828)	14.4	0.15	20100104	70.36221	219.06955	185.26158	9.52092	0.1338113	3.1524364	179	7	2002–2009	0.57	M-v	0	MPC	121289 (132828)
(132838)	15.6	0.15	20100104	29.17716	284.93115	153.96408	9.82034	0.0550137	3.1233229	75	8	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	99408 (132838)
(132841)	14.8	0.15	20100104	176.20969	317.85138	334.72959	9.81696	0.1506946	3.0556597	111	9	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	99408 (132841)
(132844)	16.0	0.15	20100104	202.38475	234.20880	64.34010	1.17515	0.1391666	2.9055110	121	7	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	99409 (132844)
(132846)	15.2	0.15	20100104	178.29078	252.06977	54.25734	2.33767	0.1488861	2.9849213	170	8	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	99410 (132846)
(132849)	14.3	0.15	20100104	159.75687	140.89994	158.41664	9.68162	0.0699150	3.1637466	142	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	99411 (132849)
(132866)	14.6	0.15	20100104	174.43673	291.15690	359.14940	5.01057	0.1204676	3.1315884	151	8	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	99416 (132866)
(132869)	15.1	0.15	20100104	161.84637	268.08405	59.76797	2.30328	0.1809250	3.0647624	159	8	1991–2010	0.50	M-v	0	MPC	99418 (132869)
(132870)	13.9	0.15	20100104	108.76617	163.54055	205.69130	15.74718	0.2154511	3.1922335	185	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	99418 (132870)
(132871)	14.9	0.15	20100104	221.65636	143.09513	224.87636	7.13133	0.2376648	2.7776769	114	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	99418 (132871)
(132873)	14.3	0.15	20100104	170.69956	280.50024	19.00136	16.38228	0.1936359	3.0672292	172	7	2000–2008	0.53	M-v	0	MPC	99419 (132873)
(132880)	14.7	0.15	20100104	54.95582	309.89687	100.98259	6.58002	0.1823503	3.1777616	120	7	1997–2010	0.55	M-v	0	MPC	99421 (132880)

(132881)	14.5	0.15	20100104	102.25234	256.59375	112.30245	11.41604	0.0894362	3.1346098	104	7	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	121289 (132881)
(132891)	15.1	0.15	20100104	151.96446	135.12339	286.28845	3.88016	0.0355606	2.7351147	167	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99424 (132891)
(132893)	14.5	0.15	20100104	249.98001	5.78991	240.41838	8.87656	0.0351237	3.0092253	172	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	99425 (132893)
(132896)	15.1	0.15	20100104	245.73875	198.16459	39.61729	2.67942	0.1356569	3.0056373	176	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	143084 (132896)
(132898)	15.6	0.15	20100104	216.91468	103.82387	157.04864	3.24702	0.0655536	3.0100296	105	9	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	99426 (132898)
(132899)	14.3	0.15	20100104	139.44661	261.94885	88.92910	11.94898	0.0382847	3.0904854	125	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99427 (132899)
(132902)	15.7	0.15	20100104	96.68533	201.88154	172.14431	3.78177	0.0337864	3.0839675	95	8	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	99427 (132902)
(132909)	15.9	0.15	20100104	315.46835	102.16433	165.29537	11.21694	0.3002356	2.6403767	124	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	99429 (132909)
(132910)	15.1	0.15	20100104	317.83903	7.43262	288.35003	13.68723	0.1462653	2.6240197	82	8	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	99429 (132910)
(132912)	14.8	0.15	20100104	171.19729	141.12238	175.06831	11.30872	0.0425838	3.0822782	121	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	99430 (132912)
(132914)	14.5	0.15	20100104	120.52833	299.87584	44.12311	9.30639	0.2091330	3.1769199	185	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99431 (132914)
(132915)	15.6	0.15	20100104	195.50387	177.28270	137.15791	1.24868	0.1897583	2.9439110	165	7	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	99431 (132915)
(132919)	14.7	0.15	20100104	150.87084	249.00133	84.95326	5.75612	0.1191525	3.0617675	170	9	1995–2010	0.56	M-v	0	MPC	99432 (132919)
(132920)	13.9	0.15	20100104	137.06325	157.14736	178.71514	16.31391	0.1512778	3.2181137	172	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	99433 (132920)
(132921)	14.5	0.15	20100104	158.27449	131.75817	197.47791	7.10246	0.0436492	3.1116041	178	8	1991–2010	0.58	M-v	0	MPC	99433 (132921)
(132933)	15.2	0.15	20100104	180.74626	214.82569	197.41882	12.51615	0.1629383	2.7662914	133	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	99436 (132933)
(132935)	14.7	0.15	20100104	151.16009	152.15173	162.15313	5.35789	0.1315051	3.1739315	140	9	1996–2009	0.52	M-v	0	MPC	99437 (132935)
(132937)	14.6	0.15	20100104	169.51075	266.47502	23.90761	0.88635	0.1470775	3.1571069	245	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99437 (132937)
(132939)	14.2	0.15	20100104	311.10973	218.48759	37.52011	10.03222	0.2698028	2.7758950	243	8	1996–2009	0.51	M-v	0	MPC	99438 (132939)
(132943)	14.8	0.15	20100104	119.40608	253.57625	94.71337	2.19411	0.1476204	3.2339372	153	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	124282 (132943)
(132947)	14.2	0.15	20100104	193.55973	37.85237	223.87284	15.65151	0.0921800	3.2065940	140	7	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	99441 (132947)
(132948)	13.9	0.15	20100104	216.73049	197.82826	11.23578	16.99590	0.0632990	3.4434624	121	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	99441 (132948)
(132952)	14.1	0.15	20100104	153.65068	58.16021	262.56691	4.95903	0.0972598	3.1722440	204	8	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	99443 (132952)
(132957)	14.0	0.15	20100104	197.76833	52.77119	224.47941	13.74609	0.1344519	3.1145550	171	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	99444 (132957)
(132958)	14.3	0.15	20100104	184.49892	223.65903	95.97508	8.74347	0.1097906	2.9858660	142	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99445 (132958)
(132959)	14.8	0.15	20100104	118.99890	238.11695	129.55491	11.36100	0.1132497	3.0987907	129	8	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	99445 (132959)
(132961)	13.9	0.15	20100104	155.99039	74.77163	226.30809	20.86684	0.0378964	3.2529184	129	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	99446 (132961)
(132971)	14.3	0.15	20100104	90.06341	337.68208	49.50494	16.73616	0.0857774	3.1872094	156	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99449 (132971)
(132973)	14.3	0.15	20100104	197.84859	243.47413	70.88647	11.38553	0.1019794	2.9762924	105	7	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	99450 (132973)
(132979)	14.9	0.15	20100104	303.49322	265.03757	353.09925	7.15010	0.1744711	2.7533644	163	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	99452 (132979)
(132981)	14.7	0.15	20100104	189.04737	316.48238	321.30607	15.37830	0.1735370	3.1061108	102	6	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	99453 (132981)
(132986)	14.4	0.15	20100104	126.53193	278.70856	60.29859	12.53232	0.0891340	3.2142558	136	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	99454 (132986)
(132987)	13.8	0.15	20100104	144.44273	258.59498	71.81278	15.63555	0.2451609	3.1999306	236	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99455 (132987)
(132996)	14.4	0.15	20100104	141.86443	333.92703	11.77051	9.59122	0.0586291	3.0081105	159	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	99457 (132996)
(132998)	15.8	0.15	20100104	260.20728	280.55480	353.58355	13.17057	0.3613032	2.7850146	74	5	2001–2007	0.41	M-v	0	MPC	99458 (132998)
(133005)	14.5	0.15	20100104	224.82947	162.65123	89.52898	5.32039	0.2337304	3.0716074	208	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	99461 (133005)
(133009)	14.9	0.15	20100104	159.68190	134.06980	214.39451	10.77088	0.0699444	2.9299772	112	7	2000–2008	0.59	M-v	0	MPC	99462 (133009)
(133010)	15.0	0.15	20100104	115.73458	262.07864	98.77387	5.88360	0.1814183	3.1613418	148	8	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	99463 (133010)
(133011)	14.1	0.15	20100104	125.55098	297.45827	68.19637	24.44536	0.1551903	3.1515373	133	7	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	99463 (133011)
(133013)	14.5	0.15	20100104	199.81796	100.57360	247.75974	9.40984	0.1173627	2.9673041	199	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99463 (133013)
(133014)	14.6	0.15	20100104	185.52906	211.89657	94.80182	13.35115	0.1946000	3.0983910	115	8	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	99464 (133014)
(133015)	14.1	0.15	20100104	208.49875	195.12611	73.49819	28.97695	0.1228068	3.1185597	136	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	99464 (133015)
(133019)	14.6	0.15	20100104	144.15790	250.93568	94.79336	9.13153	0.1649742	3.1582009	134	9	1991–2010	0.61	M-v	0	MPC	99465 (133019)
(133020)	14.2	0.15	20100104	176.58280	351.97904	323.22046	4.81024	0.2208206	3.1012027	231	8	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	99465 (133020)
(133022)	14.2	0.15	20100104	149.70440	262.21446	66.44375	13.32473	0.2021365	3.2018451	166	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99466 (133022)
(133029)	16.1	0.15	20100104	136.85841	228.36505	279.11470	16.95561	0.0851812	1.9817058	147	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	99468 (133029)
(133034)	15.9	0.15	20100104	163.90573	206.73782	284.91053	17.83822	0.0564874	1.9764850	150	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	99470 (133034)
(133041)	14.8	0.15	20100104	14.08682	92.82891	138.50713	9.74614	0.0830777	3.0471487	137	8	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	99472 (133041)
(133047)	15.1	0.15	20100104	41.62598	34.65675	189.97557	9.81201	0.0305158	2.9353820	150	8	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	99474 (133047)
(133053)	16.6	0.15	20100104	125.39307	68.98820	184.71042	21.39793	0.0468042	1.9108845	85	6	1998–2009	0.66	M-v	1	MPC	99477 (133053)
(133083)	16.2	0.15	20100104	359.58532	177.70503	92.64792	6.80444	0.1503884	2.2481642	129	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	99487 (133083)
(133088)	14.5	0.15	20100104	190.37799	84.07568	247.90742	21.55004	0.0261905	2.5817555	176	8	1991–2010	0.52	M-v	0	MPC	99489 (133088)
(133089)	14.9	0.15	20100104	151.46610	226.16662	145.96770	16.47071	0.1389517	2.5595106	92	7	1999–2008	0.65	M-v	1	MPC	99489 (133089)

(133097)	15.5	0.15	20100104	160.99126	297.69705	85.03743	5.83515	0.2406860	2.5617539	163	6	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	99492 (133097)
(133098)	15.4	0.15	20100104	218.20054	246.60773	86.24720	8.84823	0.1814619	2.4827240	125	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	99492 (133098)
(133109)	15.4	0.15	20100104	158.83072	276.19060	126.75110	22.33409	0.0831958	2.4359343	137	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99495 (133109)
(133118)	16.4	0.15	20100104	275.07437	154.82149	152.41219	2.61721	0.1829711	2.3835894	161	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	99498 (133118)
(133123)	15.9	0.15	20100104	303.80531	330.52324	294.26284	4.49113	0.2139406	2.3621261	115	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	99499 (133123)
(133125)	16.2	0.15	20100104	285.78659	162.81835	142.35509	5.48283	0.1502848	2.3430217	161	6	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	99500 (133125)
(133128)	15.9	0.15	20100104	278.12738	203.31640	131.14352	5.57076	0.1810631	2.3415260	156	8	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	99501 (133128)
(133136)	15.2	0.15	20100104	347.69663	175.05116	216.16731	4.50152	0.1255174	3.2399679	80	6	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	99503 (133136)
(133144)	14.4	0.15	20100104	55.87780	207.29151	155.17309	11.28797	0.1303425	3.0688820	178	10	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99505 (133144)
(133146)	15.1	0.15	20100104	109.44773	223.31181	144.54787	7.21041	0.1020022	2.7717549	104	7	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	99506 (133146)
(133157)	14.3	0.15	20100104	10.26236	224.92866	182.70075	18.86028	0.1108249	3.1080686	171	9	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	99509 (133157)
(133166)	16.2	0.15	20100104	167.56653	342.94079	48.70175	2.91216	0.1485578	2.5276888	90	7	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	99513 (133166)
(133169)	16.3	0.15	20100104	251.28077	183.89001	146.72694	3.22504	0.2037770	2.4389851	155	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	99514 (133169)
(133171)	14.4	0.15	20100104	48.52944	194.90004	184.73473	17.42499	0.1904240	3.1189054	166	9	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	99514 (133171)
(133173)	15.9	0.15	20100104	184.82519	198.87387	153.84463	0.81594	0.3573837	2.6161145	229	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	99515 (133173)
(133174)	16.1	0.15	20100104	313.48727	161.97486	142.32775	7.78947	0.1405938	2.3152196	122	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	99516 (133174)
(133175)	14.6	0.15	20100104	354.35738	219.73379	201.08496	5.05649	0.1136855	3.1096908	177	9	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	99516 (133175)
(133186)	16.2	0.15	20100104	171.31868	271.71487	93.16621	3.72601	0.1829597	2.5870455	105	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	99519 (133186)
(133202)	15.6	0.15	20100104	256.73905	281.33895	72.25507	7.41692	0.2068981	2.4187723	169	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	99525 (133202)
(133203)	15.9	0.15	20100104	197.95117	250.82629	107.49061	4.60200	0.2891752	2.5838909	218	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	99525 (133203)
(133210)	16.3	0.15	20100104	342.91097	224.56428	90.14806	6.58468	0.2363037	2.2180456	117	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	99528 (133210)
(133213)	15.4	0.15	20100104	64.32372	209.88228	173.98129	8.51354	0.0368373	2.8541651	100	8	1960–2010	0.43	M-v	0	MPC	99528 (133213)
(133222)	15.2	0.15	20100104	127.93130	169.28875	211.57440	8.85904	0.1567026	2.7153314	146	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	99532 (133222)
(133227)	15.4	0.15	20100104	129.86916	346.56213	41.77932	10.34499	0.2619403	2.7017401	131	5	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	99533 (133227)
(133228)	16.1	0.15	20100104	184.55757	343.22617	3.55621	4.11516	0.2727693	2.6282129	217	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	99534 (133228)
(133231)	15.7	0.15	20100104	303.05770	265.14104	39.87344	7.09769	0.1629398	2.3556341	234	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99535 (133231)
(133244)	15.6	0.15	20100104	303.47153	338.13172	279.34085	13.88057	0.0939913	2.4492918	82	7	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	99539 (133244)
(133245)	15.7	0.15	20100104	203.72896	206.80759	170.71654	4.93860	0.1897449	2.4417434	202	8	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	99540 (133245)
(133254)	14.3	0.15	20100104	339.51160	233.79794	177.33322	21.60626	0.0814497	3.2367901	144	6	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	99543 (133254)
(133255)	15.9	0.15	20100104	261.81363	111.58760	231.33488	5.95551	0.1378206	2.3884058	232	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99543 (133255)
(133264)	16.4	0.15	20100104	218.87700	347.03515	307.93992	1.01112	0.0749359	2.6429219	103	8	1999–2008	0.42	M-v	0	MPC	99546 (133264)
(133266)	15.6	0.15	20100104	86.25601	219.08790	176.55044	3.18770	0.0384570	2.7971152	123	6	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	99546 (133266)
(133267)	15.7	0.15	20100104	147.94318	162.19430	188.58227	4.04174	0.0769654	2.7546665	174	8	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	99546 (133267)
(133272)	16.6	0.15	20100104	308.37376	108.67457	202.23308	3.63632	0.2535874	2.3292815	191	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	99548 (133272)
(133273)	16.9	0.15	20100104	271.65571	172.78797	144.83401	1.51432	0.1913044	2.4073593	134	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	99549 (133273)
(133275)	16.0	0.15	20100104	67.55614	228.39276	172.52415	2.04643	0.0672113	2.8624461	123	7	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	99549 (133275)
(133277)	16.3	0.15	20100104	256.06574	146.99672	207.18848	1.24146	0.1987892	2.3950801	218	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	99550 (133277)
(133282)	15.7	0.15	20100104	74.94904	248.79637	186.63580	7.08007	0.1456174	2.7492607	111	8	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99552 (133282)
(133284)	14.8	0.15	20100104	183.77846	354.00693	308.42456	8.34775	0.1448456	2.7630842	127	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99552 (133284)
(133292)	14.5	0.15	20100104	315.50881	267.13884	183.97160	16.17722	0.0390188	3.1888615	182	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	99555 (133292)
(133304)	15.2	0.15	20100104	106.57580	316.62938	81.25026	2.77187	0.1869134	2.7592268	202	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99559 (133304)
(133308)	15.5	0.15	20100104	45.00728	330.61175	62.86877	3.03868	0.2435073	3.0709921	147	7	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	99560 (133308)
(133315)	15.1	0.15	20100104	86.95489	225.70023	201.58884	3.15378	0.1329521	2.7654179	194	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	99563 (133315)
(133320)	14.3	0.15	20100104	29.34758	351.37581	48.73918	9.81729	0.0709590	3.0336709	172	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	99564 (133320)
(133323)	15.0	0.15	20100104	201.24128	299.98054	357.12314	4.45949	0.0357031	2.7590440	166	9	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	99565 (133323)
(133325)	15.9	0.15	20100104	126.58772	319.23063	52.93646	3.20615	0.0844423	2.7401131	95	5	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	99566 (133325)
(133328)	15.3	0.15	20100104	73.48276	118.03551	321.51138	1.14234	0.0676566	2.7868624	166	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	99567 (133328)
(133333)	14.6	0.15	20100104	329.82181	268.06321	185.73157	9.23630	0.0257650	3.1162957	128	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	99568 (133333)
(133334)	15.1	0.15	20100104	235.35554	313.00151	299.15019	8.11261	0.1070409	2.7695763	119	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	99569 (133334)
(133336)	14.7	0.15	20100104	256.45310	20.82490	195.47457	15.60767	0.1150555	2.8099950	115	5	2001–2008	0.62	M-v	1	MPC	99569 (133336)
(133341)	14.3	0.15	20100104	347.37111	49.48583	35.84059	26.62956	0.1543100	3.2218372	188	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	99571 (133341)
(133346)	15.1	0.15	20100104	53.58985	281.12824	211.95173	14.56766	0.0421628	2.6567702	101	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	99573 (133346)
(133347)	15.3	0.15	20100104	196.52204	98.40889	227.42177	2.86033	0.0696863	2.7085462	118	9	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	99573 (133347)

(133349)	15.2	0.15	20100104	114.92767	163.12007	228.86397	2.64995	0.0911478	2.7828658	185	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99574 (133349)
(133351)	16.3	0.15	20100104	168.87597	257.66162	80.65638	2.59033	0.1718178	2.6856442	62	5	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	99574 (133351)
(133356)	14.4	0.15	20100104	114.52231	278.67669	21.79149	10.01123	0.0169740	3.1847558	157	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	99576 (133356)
(133367)	15.1	0.15	20100104	6.26984	264.96784	324.21617	13.87436	0.1775965	2.4637352	160	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	99580 (133367)
(133369)	15.2	0.15	20100104	173.77082	302.37742	49.33660	5.65213	0.1069500	2.6925814	133	8	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	99580 (133369)
(133388)	15.1	0.15	20100104	345.99553	250.24394	282.04217	12.04880	0.1067621	2.5957939	110	6	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	99586 (133388)
(133390)	15.4	0.15	20100104	231.62314	230.88858	23.45144	9.33000	0.1092823	2.7548422	96	7	1994–2010	0.59	M-v	0	MPC	99587 (133390)
(133396)	15.1	0.15	20100104	187.55026	269.96376	38.59119	5.31035	0.1147826	2.7730648	163	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	99589 (133396)
(133397)	15.6	0.15	20100104	98.86749	351.32797	23.53817	4.25336	0.0465431	2.9313460	133	8	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	99589 (133397)
(133402)	14.2	0.15	20100104	329.94065	31.65043	19.01330	10.26536	0.1234651	3.3683548	161	6	1997–2009	0.62	M-v	0	MPC	99591 (133402)
(133405)	15.3	0.15	20100104	95.38289	358.07453	53.65881	4.25679	0.1017037	2.7602108	237	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	99592 (133405)
(133407)	15.4	0.15	20100104	109.36749	284.28208	99.81589	5.82054	0.1782428	2.8016371	126	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	99592 (133407)
(133409)	15.3	0.15	20100104	348.14152	281.59247	153.22919	2.74742	0.1750932	3.1385331	125	7	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	99593 (133409)
(133415)	14.7	0.15	20100104	318.64083	278.68686	206.73150	12.87038	0.1775659	3.0891552	139	8	1998–2009	0.64	M-v	0	MPC	99595 (133415)
(133422)	15.1	0.15	20100104	134.17695	237.75860	108.48251	3.67406	0.0615364	2.8960463	179	9	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	99597 (133422)
(133427)	14.2	0.15	20100104	71.06422	159.69179	222.28796	10.67326	0.0585199	3.0327603	156	7	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	99598 (133427)
(133429)	14.5	0.15	20100104	52.34412	18.41193	11.90786	11.07215	0.1010141	3.1143239	136	8	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	99599 (133429)
(133430)	14.5	0.15	20100104	88.85292	0.50751	13.18897	8.83447	0.1850347	2.9996555	212	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	99599 (133430)
(133432)	14.9	0.15	20100104	45.28815	291.48418	117.52755	7.12959	0.1870496	3.0411333	211	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	99600 (133432)
(133440)	16.3	0.15	20100104	296.10594	141.34401	181.57271	2.29091	0.1885209	2.3755488	110	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	99603 (133440)
(133441)	15.3	0.15	20100104	167.04989	147.56536	194.63693	3.73285	0.0814948	2.7755490	189	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	99603 (133441)
(133443)	14.9	0.15	20100104	180.75653	264.64829	39.68235	10.05290	0.0320424	2.8705085	211	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	99604 (133443)
(133446)	15.2	0.15	20100104	49.58952	179.71956	214.89939	10.08151	0.1253870	3.1289967	147	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	99605 (133446)
(133448)	15.6	0.15	20100104	354.22933	4.72644	72.18507	2.59767	0.1342722	3.2016993	101	5	1997–2009	0.49	M-v	0	MPC	99606 (133448)
(133455)	14.5	0.15	20100104	268.32606	328.60767	202.00075	16.51286	0.0597327	3.0934178	126	7	1997–2009	0.62	M-v	1	MPC	99608 (133455)
(133456)	16.7	0.15	20100104	283.15472	46.46993	276.66613	1.47076	0.2219473	2.4106682	114	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	99609 (133456)
(133458)	15.0	0.15	20100104	4.09415	66.19978	36.61267	11.29749	0.0745372	2.9981984	118	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	99609 (133458)
(133467)	16.0	0.15	20100104	227.34823	41.79153	150.40321	0.79937	0.1203758	3.0970998	89	8	1997–2009	0.38	M-v	0	MPC	99612 (133467)
(133469)	15.0	0.15	20100104	359.58128	5.40536	70.61901	2.21065	0.1628232	3.1219048	152	7	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99612 (133469)
(133470)	16.9	0.15	20100104	263.20186	124.55609	196.37848	2.01744	0.2091740	2.4493820	114	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	99613 (133470)
(133472)	14.9	0.15	20100104	149.21997	172.92937	186.16925	4.98445	0.0755735	2.7675120	201	9	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	99613 (133472)
(133481)	15.2	0.15	20100104	343.65668	220.18267	212.81748	1.64287	0.0865537	3.1044840	131	8	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	99616 (133481)
(133485)	16.6	0.15	20100104	299.17720	248.53400	46.59705	3.18566	0.1890482	2.4001594	137	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	99618 (133485)
(133488)	15.5	0.15	20100104	7.30390	63.60888	41.50117	2.53826	0.0303721	2.9045609	150	6	1998–2010	0.45	M-v	0	MPC	99618 (133488)
(133492)	14.4	0.15	20100104	258.86506	304.62751	28.59568	13.11067	0.2821405	2.5403862	152	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	99620 (133492)
(133496)	14.3	0.15	20100104	271.19203	287.19166	225.08555	12.99100	0.1258519	3.1491362	150	9	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	99621 (133496)
(133498)	15.4	0.15	20100104	109.00321	11.28401	41.20942	13.41082	0.1461387	2.7228467	93	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	99621 (133498)
(133500)	16.6	0.15	20100104	268.57222	194.06656	124.00517	2.20981	0.1945063	2.4437419	141	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99622 (133500)
(133502)	15.0	0.15	20100104	293.32409	321.54407	276.36128	11.96230	0.1628576	2.5425302	78	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	99622 (133502)
(133504)	14.5	0.15	20100104	1.30769	45.16356	35.05640	16.69763	0.2151163	3.0998357	151	7	1998–2010	0.63	M-v	0	MPC	99623 (133504)
(133516)	14.7	0.15	20100104	99.84784	312.34996	43.33563	10.24334	0.0619114	2.9746153	130	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	99627 (133516)
(133520)	14.7	0.15	20100104	236.73520	339.96811	282.17062	12.38575	0.1249563	2.7618707	123	9	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	99628 (133520)
(133524)	14.8	0.15	20100104	257.84673	146.62519	27.03186	4.32620	0.0731591	3.0797301	151	8	1998–2009	0.52	M-v	0	MPC	99629 (133524)
(133526)	15.1	0.15	20100104	133.82900	286.45806	100.03176	15.89913	0.1202334	2.7012365	99	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	99630 (133526)
(133528)	15.4	0.15	20100104	121.61812	19.30194	334.95079	1.27073	0.0854692	2.8575808	160	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	99631 (133528)
(133529)	15.3	0.15	20100104	29.26128	308.55204	110.05550	3.91253	0.1873544	3.0638105	120	8	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	99631 (133529)
(133543)	14.7	0.15	20100104	8.82688	205.71123	204.44772	8.18235	0.1457997	3.1346327	186	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	99635 (133543)
(133544)	16.4	0.15	20100104	27.40030	240.61587	59.23839	5.65829	0.2248355	2.1865985	160	8	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	99636 (133544)
(133547)	16.2	0.15	20100104	293.22412	32.49346	258.57992	1.58287	0.1909545	2.4361260	158	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	99637 (133547)
(133548)	15.9	0.15	20100104	163.75242	104.63373	207.73102	1.34773	0.0532305	2.8481855	99	7	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	99637 (133548)
(133549)	14.0	0.15	20100104	23.79744	285.31877	107.77831	17.12177	0.1056740	3.1578257	169	9	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	99637 (133549)
(133555)	15.4	0.15	20100104	38.16190	241.86340	191.17916	5.70699	0.1955593	3.0399145	183	7	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	99639 (133555)
(133557)	15.3	0.15	20100104	170.03889	315.50744	63.06619	12.99224	0.2053777	2.6474980	157	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	99640 (133557)

(133560)	14.6	0.15	20100104	64.91864	11.76871	42.94626	11.61615	0.0935330	2.9739301	190	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	99641 (133560)
(133561)	15.1	0.15	20100104	75.62589	352.65301	43.18420	11.53614	0.0926878	2.9974903	226	8	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	99641 (133561)
(133570)	14.2	0.15	20100104	183.36182	17.98825	244.87340	18.22923	0.0275183	3.0519496	108	6	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	99644 (133570)
(133580)	15.0	0.15	20100104	210.18764	84.16672	248.66624	9.93534	0.1433635	2.6599918	148	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	99647 (133580)
(133591)	16.3	0.15	20100104	277.77392	347.49114	297.18787	1.58633	0.1829947	2.6032726	96	9	1993–2010	0.41	M-v	0	MPC	99651 (133591)
(133593)	14.4	0.15	20100104	221.78794	263.30379	338.95376	9.32695	0.0599522	2.9691627	143	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	99651 (133593)
(133597)	15.1	0.15	20100104	11.68310	289.97108	154.82048	10.34231	0.2038549	3.1384522	97	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	99652 (133597)
(133598)	14.5	0.15	20100104	214.60949	210.74419	102.60017	15.02225	0.1307573	2.7172714	152	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	99653 (133598)
(133599)	15.2	0.15	20100104	178.88769	199.67524	166.54007	11.28387	0.1591937	2.6824599	244	9	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	99653 (133599)
(133600)	14.7	0.15	20100104	41.63843	263.89758	164.40076	12.38881	0.0727751	3.0741036	139	7	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	143085 (133600)
(133605)	15.1	0.15	20100104	185.48130	236.47445	27.09411	10.34253	0.0687761	2.9972574	78	7	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	99655 (133605)
(133606)	14.0	0.15	20100104	76.75250	150.94701	201.74264	17.51451	0.2129690	3.1993208	145	9	1997–2010	0.67	M-v	0	MPC	99655 (133606)
(133607)	16.2	0.15	20100104	323.43131	168.26011	174.10586	6.69315	0.1390138	2.3065604	120	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99655 (133607)
(133610)	15.1	0.15	20100104	162.35805	238.26651	82.05277	3.11333	0.0541529	2.8671466	158	9	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	99656 (133610)
(133611)	16.7	0.15	20100104	229.15093	332.57222	23.67489	2.70725	0.1816389	2.5162126	111	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	99657 (133611)
(133615)	15.7	0.15	20100104	221.84777	216.63471	127.10720	5.47489	0.1360677	2.5637712	167	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	99658 (133615)
(133616)	14.3	0.15	20100104	264.16402	79.47260	88.65699	10.32819	0.0565521	3.1708200	133	8	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	99658 (133616)
(133619)	15.3	0.15	20100104	139.89200	274.86564	136.60574	15.43668	0.1783991	2.6755130	163	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	99659 (133619)
(133625)	16.2	0.15	20100104	257.50201	223.49617	50.63824	4.81843	0.0670429	2.7037360	63	7	1994–2009	0.44	M-v	0	MPC	99661 (133625)
(133628)	14.8	0.15	20100104	191.02673	83.09923	264.47520	11.79605	0.0447494	2.7014080	190	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	99661 (133628)
(133631)	15.4	0.15	20100104	192.26648	313.28318	52.21738	14.71446	0.1091689	2.6167506	149	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	99663 (133631)
(133636)	15.1	0.15	20100104	218.44691	280.34942	32.05054	8.40767	0.1284937	2.7172249	187	8	1998–2009	0.56	M-v	0	MPC	99664 (133636)
(133641)	14.4	0.15	20100104	140.37035	237.51174	85.53689	11.39577	0.1075991	3.0139964	170	8	1991–2010	0.56	M-v	0	MPC	99666 (133641)
(133644)	15.4	0.15	20100104	146.95356	260.53442	129.05166	6.95883	0.0645733	2.7324878	132	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	99667 (133644)
(133649)	15.4	0.15	20100104	257.44985	135.04395	133.57261	3.96479	0.0601210	2.6765206	147	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	99669 (133649)
(133650)	15.2	0.15	20100104	232.78537	335.32694	256.72914	13.42415	0.0906463	3.0131660	73	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99669 (133650)
(133651)	14.8	0.15	20100104	170.27175	120.98838	176.51022	11.76003	0.0540113	3.0212637	134	9	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	99669 (133651)
(133657)	14.7	0.15	20100104	339.22311	2.39835	101.28398	6.05904	0.1198547	3.1053646	134	7	1998–2009	0.66	M-v	0	MPC	99671 (133657)
(133661)	16.7	0.15	20100104	221.91788	103.78283	231.17278	4.10589	0.1410411	2.5805136	103	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	99672 (133661)
(133664)	15.4	0.15	20100104	347.96293	258.38657	206.43328	8.44712	0.0805854	3.0703594	81	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	99673 (133664)
(133672)	15.2	0.15	20100104	112.43304	206.13723	166.58329	1.38207	0.1132947	2.9098373	148	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	99675 (133672)
(133675)	16.1	0.15	20100104	166.65887	124.42655	237.88830	2.00439	0.1304021	2.6641976	87	7	1999–2008	0.53	M-v	0	MPC	99676 (133675)
(133678)	15.6	0.15	20100104	54.71289	263.90653	167.73027	2.04034	0.0262767	2.8839475	161	8	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	99677 (133678)
(133679)	15.8	0.15	20100104	64.77631	291.41170	93.72470	2.14313	0.0389550	3.0375271	82	7	1998–2009	0.39	M-v	0	MPC	99678 (133679)
(133681)	15.8	0.15	20100104	225.12917	100.59297	169.73220	2.75734	0.1518997	2.7619000	111	9	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	99678 (133681)
(133682)	14.9	0.15	20100104	226.32310	86.22434	196.11249	9.40519	0.0822131	2.7474779	162	7	1999–2008	0.51	M-v	0	MPC	99678 (133682)
(133685)	15.6	0.15	20100104	152.04403	161.63071	214.59762	4.50137	0.0667715	2.7178954	117	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	99679 (133685)
(133687)	14.5	0.15	20100104	130.22356	312.36983	54.39540	18.05748	0.0603849	2.9399726	224	8	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	99680 (133687)
(133688)	14.9	0.15	20100104	46.80358	8.56657	36.22421	13.21842	0.1217287	3.1051552	102	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	99680 (133688)
(133689)	14.6	0.15	20100104	45.65847	350.58031	60.59409	10.98780	0.1049300	3.0886751	132	8	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	99681 (133689)
(133692)	15.6	0.15	20100104	113.90650	293.71014	110.58454	4.40382	0.0765991	2.7676357	97	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99682 (133692)
(133693)	14.4	0.15	20100104	29.82971	201.74299	223.52890	12.79485	0.0966485	3.1844384	156	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	99682 (133693)
(133708)	14.8	0.15	20100104	230.51463	161.85470	66.92245	8.89618	0.0185072	3.0708434	128	9	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	99687 (133708)
(133709)	15.0	0.15	20100104	36.73631	258.73361	148.21977	2.06002	0.1808069	3.1548019	195	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	99687 (133709)
(133710)	16.1	0.15	20100104	100.16300	299.44763	109.71356	0.44507	0.0700605	2.8036466	115	8	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	99687 (133710)
(133713)	15.6	0.15	20100104	347.26709	331.39402	205.90592	11.66058	0.0855181	2.7568215	82	9	1992–2009	0.47	M-v	0	MPC	99688 (133713)
(133714)	14.7	0.15	20100104	88.74104	269.95809	68.28616	3.88773	0.0609781	3.0768620	149	9	1992–2009	0.58	M-v	0	MPC	99689 (133714)
(133716)	15.3	0.15	20100104	46.63844	266.71713	171.29707	2.06849	0.0485734	2.8651531	185	8	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	99689 (133716)
(133717)	15.5	0.15	20100104	40.97761	248.30614	170.98092	0.57523	0.1629995	3.0931639	156	7	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	99690 (133717)
(133724)	15.8	0.15	20100104	139.51722	359.24824	347.06344	1.40686	0.0609036	2.9111544	104	9	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	99692 (133724)
(133729)	15.6	0.15	20100104	191.25717	276.95542	15.64862	1.99901	0.0205244	2.9176468	131	9	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	99693 (133729)
(133735)	15.8	0.15	20100104	231.39214	234.99534	14.27903	7.04627	0.0666190	2.8566857	97	7	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	99695 (133735)
(133738)	14.6	0.15	20100104	94.25010	276.48678	85.62426	13.60562	0.1322752	2.9495766	128	7	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	99696 (133738)

(133740)	15.3	0.15	20100104	26.70586	243.58889	207.94912	11.07061	0.0514592	3.0005338	103	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	99696 (133740)
(133744)	15.0	0.15	20100104	280.70207	222.87226	59.33410	11.26029	0.1742362	2.6160027	196	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	99697 (133744)
(133745)	15.8	0.15	20100104	53.98988	1.11463	86.69044	3.11304	0.0643332	2.9248981	103	9	1994–2008	0.50	M-v	0	MPC	99698 (133745)
(133746)	15.8	0.15	20100104	168.99700	317.14650	31.86217	3.99354	0.1004343	2.7985302	113	8	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99698 (133746)
(133749)	15.6	0.15	20100104	34.41103	230.10819	198.77911	5.23450	0.1865886	3.1098348	134	8	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	99699 (133749)
(133751)	14.4	0.15	20100104	49.64364	286.36121	115.78448	11.46423	0.0787002	3.1976379	105	7	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	99699 (133751)
(133759)	16.0	0.15	20100104	171.61779	226.11265	71.67802	0.58801	0.1239555	2.9325178	99	7	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	99702 (133759)
(133763)	16.0	0.15	20100104	157.51646	117.63699	201.21022	1.37405	0.0881554	2.9877904	92	8	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	99703 (133763)
(133765)	14.8	0.15	20100104	2.42460	11.95918	91.87306	2.33009	0.1404925	3.1422230	169	9	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	99703 (133765)
(133770)	15.1	0.15	20100104	139.95926	299.28128	36.26489	16.52638	0.0796334	2.9726661	127	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	99705 (133770)
(133771)	15.1	0.15	20100104	209.48771	168.55899	132.00843	14.30811	0.0280730	2.9094990	73	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	99705 (133771)
(133773)	14.8	0.15	20100104	315.96993	28.33516	116.83786	11.09153	0.0975326	3.1840991	79	7	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	99706 (133773)
(133774)	16.3	0.15	20100104	237.85317	239.18784	86.63910	4.06113	0.1282370	2.6123111	105	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	99706 (133774)
(133775)	15.6	0.15	20100104	203.00218	232.33372	87.79813	5.60423	0.0828279	2.7743999	80	10	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	99706 (133775)
(133778)	15.2	0.15	20100104	272.75587	224.61101	69.91487	14.04439	0.1848687	2.5789572	202	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	99707 (133778)
(133779)	15.6	0.15	20100104	256.71112	203.88734	106.83134	5.96519	0.1501433	2.5827406	168	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	99707 (133779)
(133786)	14.7	0.15	20100104	60.95133	336.92401	47.04838	11.70185	0.1364443	3.1881603	79	7	1997–2010	0.62	M-v	0	MPC	99710 (133786)
(133796)	14.5	0.15	20100104	339.05720	69.02272	57.64654	9.59603	0.0759822	3.1350514	129	7	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	99713 (133796)
(133803)	15.3	0.15	20100104	32.58621	294.17222	135.41745	7.41864	0.2152735	3.1286564	108	7	1999–2010	0.61	M-v	0	MPC	99715 (133803)
(133814)	14.6	0.15	20100104	277.93570	13.38304	170.76653	16.01488	0.0659397	3.1523658	126	9	1991–2010	0.60	M-v	0	MPC	99718 (133814)
(133818)	15.0	0.15	20100104	44.93588	283.16991	149.68007	16.87325	0.2524327	3.0978634	87	7	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	99719 (133818)
(133821)	14.1	0.15	20100104	127.10198	222.04551	93.02969	16.99873	0.0910039	3.2329365	102	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	99720 (133821)
(133831)	15.2	0.15	20100104	253.05835	321.10208	16.48184	6.52362	0.1969222	2.5319925	144	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	99723 (133831)
(133837)	15.1	0.15	20100104	236.03192	165.10658	64.70084	8.89494	0.0351339	3.1000123	97	6	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	99724 (133837)
(133840)	15.2	0.15	20100104	95.85395	321.95443	76.07876	4.86001	0.1132243	3.0001572	159	9	1993–2009	0.55	M-v	0	MPC	121290 (133840)
(133841)	14.9	0.15	20100104	83.26324	330.02387	85.32130	6.13420	0.0831725	2.9340558	130	9	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	99726 (133841)
(133845)	14.2	0.15	20100104	64.49193	280.74242	117.23091	10.69490	0.0949853	3.2521591	115	7	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	140659 (133845)
(133846)	14.3	0.15	20100104	243.07914	337.47126	281.11124	8.72511	0.0557787	2.9787189	158	7	2000–2008	0.58	M-v	0	MPC	99727 (133846)
(133850)	14.8	0.15	20100104	139.12710	202.55257	136.42098	14.53826	0.1102349	2.9197317	97	7	2000–2010	0.72	M-v	1	MPC	99728 (133850)
(133851)	14.2	0.15	20100104	143.50250	233.83876	106.01228	12.74613	0.1921893	3.1719520	148	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	122654 (133851)
(133855)	14.5	0.15	20100104	206.82819	7.47736	266.97194	9.61689	0.0964499	3.0548002	124	7	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	147120 (133855)
(133858)	14.0	0.15	20100104	109.82640	244.39737	124.58831	24.70165	0.1743167	3.1929544	164	7	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	147120 (133858)
(133859)	14.4	0.15	20100104	213.20107	26.99989	237.64406	9.37460	0.0676778	3.1084738	166	9	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	99731 (133859)
(133863)	15.0	0.15	20100104	111.48671	257.37879	120.38255	10.94097	0.1027208	3.1165079	93	8	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	99732 (133863)
(133870)	15.2	0.15	20100104	41.72243	187.52080	91.52369	6.26766	0.1302445	2.7751156	159	9	1996–2009	0.60	M-v	0	MPC	99734 (133870)
(133876)	16.0	0.15	20100104	34.23619	205.95476	114.42540	24.81721	0.1188272	1.9156372	75	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	99736 (133876)
(133885)	14.9	0.15	20100104	74.98521	220.18611	204.11924	11.83145	0.3003754	2.5950561	260	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	99739 (133885)
(133887)	15.7	0.15	20100104	84.35642	48.88658	333.95716	11.57571	0.2081334	2.5999949	137	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	99740 (133887)
(133892)	15.5	0.15	20100104	36.51007	60.00291	2.39936	17.57550	0.1771998	2.6668996	100	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	99742 (133892)
(133898)	16.4	0.15	20100104	130.19048	333.03564	139.13553	4.65556	0.0758578	2.1731822	186	7	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	99744 (133898)
(133915)	13.9	0.15	20100104	309.12586	208.46527	237.46883	26.57893	0.1293805	3.1715272	139	7	1998–2009	0.57	M-v	0	MPC	99750 (133915)
(133916)	17.1	0.15	20100104	171.30865	127.84671	217.46700	2.32233	0.2105511	2.3966639	102	6	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	99751 (133916)
(133920)	15.0	0.15	20100104	254.57379	97.22091	65.49180	11.76606	0.0732493	3.0687854	91	6	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	99752 (133920)
(133921)	15.5	0.15	20100104	19.00672	244.97605	179.42498	7.10823	0.0694056	2.7301158	127	8	1993–2010	0.55	M-v	0	MPC	99752 (133921)
(133929)	14.9	0.15	20100104	22.87211	244.60480	198.10954	16.79414	0.1917295	2.7058765	129	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	99754 (133929)
(133930)	16.0	0.15	20100104	189.15938	353.15689	38.88352	4.29311	0.2366588	2.3081599	147	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	99755 (133930)
(133933)	15.6	0.15	20100104	73.80567	222.69130	188.65619	9.48987	0.1388781	2.5972104	142	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	99756 (133933)
(133935)	14.7	0.15	20100104	349.47201	226.12783	157.61449	10.35526	0.2337758	3.0983725	181	8	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99756 (133935)
(133941)	16.8	0.15	20100104	68.97318	85.02746	39.24644	3.76382	0.0875297	2.4014906	66	6	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	99758 (133941)
(133943)	16.9	0.15	20100104	109.87889	195.57157	230.21207	0.74921	0.1678956	2.3998893	123	5	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	99759 (133943)
(133948)	16.8	0.15	20100104	21.55667	287.31579	174.93492	1.80500	0.1737160	2.6117842	86	6	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	99760 (133948)
(133949)	16.2	0.15	20100104	116.84592	44.24224	36.87446	5.22891	0.1259128	2.3762309	125	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	99761 (133949)
(133950)	14.7	0.15	20100104	306.66657	114.36705	331.40841	13.01322	0.1192222	3.0841009	172	6	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	99761 (133950)

(133952)	15.8	0.15	20100104	65.43431	234.43477	160.55600	9.68308	0.1894935	2.7044840	112	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	99762 (133952)
(133955)	15.9	0.15	20100104	41.15561	316.76870	188.80712	6.53554	0.0854380	2.3569904	123	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	99763 (133955)
(133963)	15.1	0.15	20100104	298.52132	118.99099	329.52075	4.97524	0.0403307	3.0851406	140	7	1998–2009	0.49	M-v	0	MPC	99765 (133963)
(133966)	15.9	0.15	20100104	241.78924	145.28684	349.94083	2.56567	0.1345922	3.2280890	74	6	1998–2009	0.45	M-v	1	MPC	99766 (133966)
(133967)	16.6	0.15	20100104	60.02349	88.19957	32.38019	6.68671	0.1641660	2.4087316	97	5	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	99766 (133967)
(133972)	16.8	0.15	20100104	3.70079	88.68094	62.60663	3.94139	0.1664228	2.5972411	78	6	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	99768 (133972)
(133983)	16.0	0.15	20100104	61.98706	298.90743	144.22317	1.76412	0.1191519	2.5468000	103	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	99770 (133983)
(133984)	16.4	0.15	20100104	37.55025	168.91596	33.94436	5.84868	0.0599265	2.2578120	131	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	99771 (133984)
(133985)	15.9	0.15	20100104	20.49810	102.64105	34.92736	9.90198	0.1480569	2.5796753	111	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	99771 (133985)
(133986)	15.7	0.15	20100104	66.69429	80.87163	39.48421	8.09396	0.0868586	2.4271238	142	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	99771 (133986)
(133992)	14.9	0.15	20100104	341.12184	184.63448	335.73259	18.49196	0.0879466	2.5701959	166	8	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	99773 (133992)
(133995)	16.7	0.15	20100104	97.60287	45.19478	22.95962	6.10867	0.1024899	2.4590498	83	5	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	99774 (133995)
(133996)	16.6	0.15	20100104	126.25531	331.73460	92.65214	2.28869	0.1722795	2.4082642	110	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	99774 (133996)
(134004)	16.6	0.15	20100104	250.19765	344.77277	326.82994	6.61148	0.1104390	2.2943818	86	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99776 (134004)
(134006)	15.8	0.15	20100104	65.06427	31.84954	59.84539	6.13593	0.2215088	2.5893905	152	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	99777 (134006)
(134008)	15.4	0.15	20100104	353.05953	65.55114	52.09773	17.93684	0.0885951	2.7329853	75	5	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	99778 (134008)
(134014)	16.3	0.15	20100104	297.15515	90.54906	193.88537	6.46378	0.1109038	2.2896818	123	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	99779 (134014)
(134023)	16.0	0.15	20100104	155.62224	340.30137	88.66278	4.68207	0.1020687	2.3258984	171	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	99782 (134023)
(134024)	15.7	0.15	20100104	69.95834	269.38926	128.92240	3.23291	0.2145931	2.6497123	120	9	1984–2010	0.51	M-v	0	MPC	99782 (134024)
(134028)	16.5	0.15	20100104	96.34962	68.49714	44.53422	6.76198	0.0465458	2.3509615	89	5	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99783 (134028)
(134034)	17.1	0.15	20100104	204.48539	181.11169	136.00686	0.75279	0.0609271	2.4756355	56	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	99785 (134034)
(134036)	14.6	0.15	20100104	327.21058	88.46040	346.48049	12.84818	0.1222699	3.0671361	165	6	1998–2009	0.59	M-v	0	MPC	99785 (134036)
(134038)	16.4	0.15	20100104	52.09692	261.45833	75.42395	21.99363	0.1129302	1.9135655	123	6	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	99786 (134038)
(134040)	15.5	0.15	20100104	332.74804	100.60390	67.78639	12.35624	0.1415794	2.6978073	91	7	1995–2010	0.53	M-v	0	MPC	99787 (134040)
(134045)	15.4	0.15	20100104	5.50428	281.28603	118.65996	1.55670	0.2723313	3.0754980	132	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	99788 (134045)
(134047)	15.8	0.15	20100104	191.02638	331.59439	74.52599	7.68694	0.1310043	2.3160842	136	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	99789 (134047)
(134049)	14.6	0.15	20100104	334.80507	165.53861	282.30582	8.70779	0.1017766	3.0600502	114	7	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	99790 (134049)
(134062)	15.8	0.15	20100104	191.47578	55.10222	247.08385	5.14707	0.0389673	2.7132450	92	8	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	99793 (134062)
(134065)	16.9	0.15	20100104	183.48854	341.45069	334.18225	4.78451	0.0581003	2.6884319	44	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	99794 (134065)
(134068)	16.2	0.15	20100104	202.21756	145.25946	207.93224	3.45771	0.2589609	2.3358585	58	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	99795 (134068)
(134081)	14.7	0.15	20100104	195.07018	171.75579	78.61606	10.09378	0.0784488	3.0557837	93	8	1998–2010	0.58	M-v	0	MPC	99798 (134081)
(134082)	16.1	0.15	20100104	165.52185	16.00452	30.62966	6.80227	0.1666814	2.3431615	125	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	99799 (134082)
(134085)	15.0	0.15	20100104	328.20607	53.24526	49.23328	6.41621	0.1937154	3.1109845	115	5	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	99799 (134085)
(134086)	14.5	0.15	20100104	240.79953	39.12373	113.49395	10.98527	0.0703361	3.4174152	59	7	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	99800 (134086)
(134087)	15.9	0.15	20100104	82.26848	41.07167	32.58735	2.42512	0.1084046	2.6543713	134	10	1960–2009	0.53	M-v	0	MPC	135739 (134087)
(134091)	14.9	0.15	20100104	259.00017	141.12518	18.85304	5.58601	0.0988255	3.0987469	133	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	99801 (134091)
(134093)	15.6	0.15	20100104	4.69668	102.78252	40.10550	6.11949	0.1170484	2.7608737	108	5	2001–2008	0.49	M-v	0	MPC	99801 (134093)
(134097)	15.4	0.15	20100104	36.34720	27.22235	73.37574	15.98376	0.0408206	2.6517362	85	6	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	99803 (134097)
(134098)	14.9	0.15	20100104	90.93836	357.05071	42.95936	19.48900	0.1216825	2.7690952	142	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	99803 (134098)
(134102)	15.1	0.15	20100104	348.48352	130.46390	57.06352	12.54626	0.1539772	2.5858824	189	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	99804 (134102)
(134110)	14.8	0.15	20100104	272.60993	169.44707	82.06975	13.34996	0.1205155	2.6824050	165	8	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	99806 (134110)
(134112)	14.8	0.15	20100104	241.81572	10.17579	136.34099	1.43038	0.0597440	3.2005860	171	7	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	99807 (134112)
(134114)	15.3	0.15	20100104	0.10337	79.08662	44.65704	13.89708	0.1060267	2.7531298	79	7	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	99808 (134114)
(134117)	14.2	0.15	20100104	320.59957	79.20824	50.26185	28.41678	0.0946953	3.0693698	119	7	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	99808 (134117)
(134120)	15.8	0.15	20100104	64.19800	345.17979	107.62251	5.13642	0.2187339	2.6754176	155	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	99809 (134120)
(134135)	15.7	0.15	20100104	64.45056	0.04155	95.37319	3.04571	0.0344322	2.7788879	87	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	99814 (134135)
(134143)	15.6	0.15	20100104	325.36971	22.83024	118.91292	2.46193	0.1651742	3.0433644	125	7	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	99816 (134143)
(134144)	15.1	0.15	20100104	308.51633	24.25314	122.17598	3.15554	0.0974142	3.0695761	119	7	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	99816 (134144)
(134146)	14.7	0.15	20100104	214.92994	107.86797	137.39105	12.97371	0.0720248	3.0689328	82	7	2001–2008	0.64	M-v	0	MPC	99817 (134146)
(134149)	15.8	0.15	20100104	355.86723	285.31479	142.06673	2.25925	0.1627638	3.1034655	96	8	1997–2009	0.57	M-v	0	MPC	99818 (134149)
(134150)	15.1	0.15	20100104	104.82346	354.45075	79.29600	15.19957	0.0636815	2.6275859	99	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	99818 (134150)
(134158)	16.4	0.15	20100104	54.00360	86.39414	2.81388	1.05188	0.0485498	2.7976455	88	6	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	99820 (134158)
(134159)	15.8	0.15	20100104	72.03461	154.43250	288.62814	2.55442	0.0320670	2.6939528	123	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	99820 (134159)

(134167)	16.8	0.15	20100104	16.36110	164.85888	117.47512	5.80186	0.2506816	2.2919495	110	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	99822 (134167)
(134170)	15.5	0.15	20100104	316.72189	51.23626	142.48704	4.20933	0.0166719	2.7760381	88	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	99823 (134170)
(134171)	15.8	0.15	20100104	309.31429	186.18394	37.88925	3.23224	0.0625652	2.6674104	95	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	99823 (134171)
(134172)	14.5	0.15	20100104	288.72720	26.72403	148.70401	5.79946	0.0893990	3.1734124	154	7	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	99824 (134172)
(134175)	14.7	0.15	20100104	256.47827	100.15001	143.85829	11.07139	0.0510283	3.0047230	105	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	99824 (134175)
(134176)	16.1	0.15	20100104	89.66323	281.45863	147.64400	6.82941	0.0267085	2.7561624	57	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	99825 (134176)
(134179)	16.0	0.15	20100104	324.32412	231.18252	280.90009	1.31417	0.0176303	3.0151115	87	9	1997–2010	0.43	M-v	0	MPC	99826 (134179)
(134180)	15.8	0.15	20100104	217.85019	271.92791	104.65177	13.23155	0.0811292	2.4355770	104	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	99826 (134180)
(134183)	15.6	0.15	20100104	171.28033	280.72062	49.02314	2.69375	0.0667886	2.8675126	133	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	99826 (134183)
(134184)	16.1	0.15	20100104	216.19395	334.67595	326.25970	1.61308	0.0433365	2.7911392	95	8	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	99827 (134184)
(134186)	14.6	0.15	20100104	334.19502	309.53058	169.15834	5.21610	0.1042828	3.1850802	144	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	99827 (134186)
(134187)	14.7	0.15	20100104	329.16896	358.48034	147.77432	11.54570	0.0011065	3.0946042	134	7	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	143085 (134187)
(134188)	14.6	0.15	20100104	209.03054	128.11060	134.58263	14.01578	0.0593374	3.1458210	140	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	99828 (134188)
(134194)	15.7	0.15	20100104	99.01833	47.09386	331.44137	1.08261	0.0740710	2.9237399	102	8	1998–2010	0.45	M-v	0	MPC	99829 (134194)
(134195)	15.6	0.15	20100104	229.43210	147.65687	123.92960	2.06017	0.0559795	2.9604759	89	9	1992–2010	0.40	M-v	0	MPC	99830 (134195)
(134197)	14.2	0.15	20100104	115.25145	313.03924	32.09011	22.40602	0.0462693	3.1345839	186	8	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	99830 (134197)
(134198)	15.2	0.15	20100104	164.01076	165.45588	167.21561	9.57953	0.1124647	3.0860497	113	9	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	135739 (134198)
(134204)	16.3	0.15	20100104	27.29248	152.68834	63.84858	4.10776	0.1236067	2.5790215	110	7	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	99832 (134204)
(134214)	15.9	0.15	20100104	348.40531	198.45576	344.41696	3.95729	0.1685457	2.3792616	191	8	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	99835 (134214)
(134221)	15.9	0.15	20100104	35.78790	288.88437	141.32484	8.46368	0.0992392	2.4086693	120	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	99837 (134221)
(134222)	14.9	0.15	20100104	225.71975	281.24028	336.59422	8.40540	0.1108974	2.7552290	119	7	1997–2010	0.53	M-v	0	MPC	99837 (134222)
(134224)	15.2	0.15	20100104	55.43461	251.48726	154.67998	17.03670	0.1771684	2.7083351	171	9	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	99838 (134224)
(134236)	15.8	0.15	20100104	123.01498	17.68948	284.18443	3.23099	0.0474796	2.7647116	107	9	1993–2009	0.48	M-v	0	MPC	99841 (134236)
(134244)	15.9	0.15	20100104	256.39969	289.96118	297.88069	7.66370	0.1858921	2.7250468	83	6	1997–2010	0.54	M-v	0	MPC	99844 (134244)
(134255)	15.4	0.15	20100104	80.19290	55.04740	325.72870	13.68404	0.1051051	2.6078754	127	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	99847 (134255)
(134256)	13.8	0.15	20100104	197.16082	84.55423	161.25936	16.52331	0.2565669	3.1618574	211	9	1996–2009	0.58	M-v	0	MPC	99847 (134256)
(134261)	16.6	0.15	20100104	354.17424	220.17908	308.94027	4.51194	0.0614821	2.3751268	86	6	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	99849 (134261)
(134267)	14.9	0.15	20100104	266.72564	126.71794	28.44087	26.37374	0.3325495	3.1633412	157	5	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	99851 (134267)
(134269)	13.2	0.15	20100104	54.99310	38.11620	173.96713	2.61885	0.0456505	5.2174542	147	8	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	99851 (134269)
(134283)	16.0	0.15	20100104	241.26282	202.26293	65.83139	2.66743	0.1194051	2.5987136	108	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	99855 (134283)
(134284)	15.0	0.15	20100104	204.94878	47.95506	168.99167	25.71622	0.1088291	3.1539618	74	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	99856 (134284)
(134285)	16.7	0.15	20100104	103.16513	336.57232	132.48979	6.51574	0.0820439	2.2414877	104	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	99856 (134285)
(134377)	15.3	0.15	20100104	186.73716	340.02546	16.58530	1.03367	0.0836363	3.1546874	167	8	1995–2010	0.43	M-v	0	MPC	102397 (134377)
(134419)	12.3	0.15	20100104	11.89893	132.77734	122.24702	8.38543	0.1780403	5.2605069	183	9	1993–2009	0.49	M-v	0	MPC	102411 (134419)
(134422)	15.6	0.15	20100104	68.39499	42.28195	317.89291	19.75427	0.0779003	1.9166436	219	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	102412 (134422)
(134440)	16.2	0.15	20100104	276.54603	328.65098	178.95867	22.55585	0.0470120	1.9486016	164	7	1998–2009	0.62	M-v	1	MPC	102419 (134440)
(134464)	15.5	0.15	20100104	246.04537	161.50990	232.90071	4.12453	0.2095687	2.5880918	197	8	1998–2009	0.55	M-v	0	MPC	102429 (134464)
(134470)	16.5	0.15	20100104	235.81944	204.69629	207.15188	4.20486	0.2222214	2.5797998	129	9	1994–2009	0.56	M-v	0	MPC	102431 (134470)
(134504)	14.1	0.15	20100104	264.04249	103.89769	143.19278	25.73477	0.2751120	3.1809953	136	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	102444 (134504)
(134512)	16.0	0.15	20100104	69.26776	242.87537	41.64716	5.47040	0.1913984	2.1636002	232	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	102447 (134512)
(134522)	16.3	0.15	20100104	293.07688	202.54968	163.93012	6.97579	0.1322634	2.3495547	121	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	102451 (134522)
(134527)	15.8	0.15	20100104	64.08738	73.93768	188.58740	23.34166	0.2153695	2.2869281	261	5	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	102452 (134527)
(134530)	15.9	0.15	20100104	3.20917	247.02810	120.56972	6.10875	0.1615599	2.2401115	214	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	102454 (134530)
(134534)	16.5	0.15	20100104	321.71535	181.16626	154.55749	6.89625	0.2094180	2.3426780	89	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	102455 (134534)
(134535)	16.5	0.15	20100104	30.43765	125.13923	171.11801	5.49183	0.1686003	2.2874494	164	7	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	102455 (134535)
(134545)	16.1	0.15	20100104	336.99529	85.61071	233.82630	5.84088	0.1217204	2.3539650	103	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	102459 (134545)
(134549)	15.5	0.15	20100104	288.99447	94.43588	324.72289	6.15770	0.0818989	2.2864618	291	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	102460 (134549)
(134551)	15.9	0.15	20100104	329.56876	109.06876	299.63709	4.84374	0.1585081	2.2609025	257	7	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	102460 (134551)
(134562)	13.9	0.15	20100104	80.13931	254.51425	151.32040	3.61219	0.2584748	3.9551276	195	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	102465 (134562)
(134574)	15.9	0.15	20100104	9.91400	36.81968	272.68366	4.85887	0.1530148	2.3177071	174	7	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	102469 (134574)
(134577)	13.9	0.15	20100104	227.47539	125.39132	252.71003	28.60866	0.0877086	2.4606393	248	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	102470 (134577)
(134595)	16.5	0.15	20100104	322.44169	313.63250	19.84008	3.09713	0.2444778	2.3642332	113	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	102476 (134595)
(134601)	15.8	0.15	20100104	9.79875	160.76600	155.78288	4.50731	0.2445035	2.3135395	301	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	102477 (134601)

(134603)	16.8	0.15	20100104	312.63596	109.20193	228.25077	0.62695	0.1977210	2.3864285	125	7	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	102478 (134603)
(134606)	13.3	0.15	20100104	120.57183	41.11471	327.82186	8.95464	0.2860484	3.9610760	316	9	1991–2010	0.47	M-v	0	MPC	102479 (134606)
(134608)	15.6	0.15	20100104	309.37594	92.73842	314.46976	5.98157	0.1821698	2.2717550	204	7	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	102480 (134608)
(134609)	16.3	0.15	20100104	273.89816	110.77070	266.69760	2.76619	0.1360650	2.3839710	129	7	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	102480 (134609)
(134610)	16.5	0.15	20100104	350.14185	157.99950	180.92333	4.03888	0.1841074	2.3247331	174	6	1999–2009	0.41	M-v	1	MPC	102480 (134610)
(134632)	14.6	0.15	20100104	341.64737	25.17960	353.47615	25.33564	0.1735646	2.3246557	256	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	102487 (134632)
(134639)	15.6	0.15	20100104	15.22386	339.92780	359.86045	7.77408	0.1477630	2.2976613	199	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	102490 (134639)
(134644)	15.4	0.15	20100104	284.15810	339.82264	44.88839	3.31036	0.1809818	2.3854289	300	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	102491 (134644)
(134645)	15.7	0.15	20100104	252.03702	182.24966	215.97571	2.50076	0.1815478	2.4239074	216	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	102492 (134645)
(134650)	16.1	0.15	20100104	299.56771	318.59867	42.87647	3.12024	0.2220687	2.3951451	133	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	102494 (134650)
(134653)	16.3	0.15	20100104	356.26249	92.20507	223.29316	3.73808	0.2543925	2.3387656	257	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	102495 (134653)
(134670)	16.9	0.15	20100104	345.37830	192.57708	158.67147	2.49552	0.2336034	2.3381419	144	6	1999–2009	0.41	M-v	1	MPC	102501 (134670)
(134675)	15.8	0.15	20100104	300.22311	267.30929	87.67234	7.11993	0.1207347	2.4282871	131	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	102502 (134675)
(134677)	16.1	0.15	20100104	334.58356	248.26212	62.05979	6.91269	0.1457309	2.4143523	93	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	102503 (134677)
(134684)	15.1	0.15	20100104	173.66405	182.08615	269.71983	5.54281	0.2141687	2.5627695	224	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	102505 (134684)
(134692)	16.2	0.15	20100104	241.10950	137.63301	258.55470	3.11273	0.1210945	2.4771929	81	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	102508 (134692)
(134693)	15.8	0.15	20100104	229.36554	283.17430	172.99486	1.83785	0.1619500	2.4191181	343	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	102508 (134693)
(134730)	15.6	0.15	20100104	5.31473	62.15175	331.35862	19.94272	0.0313263	1.9321645	303	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	102522 (134730)
(134731)	15.7	0.15	20100104	241.45785	318.23156	103.02507	4.36727	0.1985349	2.4219907	237	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	102522 (134731)
(134734)	14.7	0.15	20100104	90.36617	232.20453	302.71375	13.28849	0.0742323	2.6158522	167	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	102523 (134734)
(134735)	14.4	0.15	20100104	154.14149	135.79170	329.83925	12.75674	0.1402913	2.6377889	288	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102524 (134735)
(134740)	14.9	0.15	20100104	219.78265	343.32455	136.06596	12.28448	0.1871309	2.4052884	339	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	102526 (134740)
(134743)	16.0	0.15	20100104	296.21608	243.13552	141.03793	6.62239	0.2921796	2.3746732	161	6	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	102527 (134743)
(134746)	16.4	0.15	20100104	38.93234	100.13513	325.01483	19.74841	0.1486994	1.8389385	182	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	102528 (134746)
(134754)	15.0	0.15	20100104	348.27249	109.62105	101.53916	6.13953	0.1016425	2.7684515	175	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	102531 (134754)
(134755)	16.1	0.15	20100104	290.51560	127.50409	261.02927	2.01582	0.1955726	2.4386116	243	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	102532 (134755)
(134758)	15.2	0.15	20100104	106.56904	186.07305	318.63533	5.16961	0.1631357	2.6501772	200	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	102533 (134758)
(134759)	17.1	0.15	20100104	89.70075	244.94629	139.22193	27.95030	0.1038852	1.8399980	140	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	102533 (134759)
(134762)	15.3	0.15	20100104	107.31680	175.01319	334.82338	5.80373	0.0775608	2.6450406	170	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102534 (134762)
(134764)	15.0	0.15	20100104	46.56646	232.30535	359.94866	2.77363	0.0236413	2.6215622	313	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102535 (134764)
(134766)	16.0	0.15	20100104	244.18515	207.67035	323.55607	19.84466	0.0147294	1.9001133	217	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	102536 (134766)
(134767)	12.3	0.15	20100104	346.54747	306.89540	118.80440	10.08084	0.0445676	5.3050151	88	9	1997–2009	0.54	M-v	0	MPC	102536 (134767)
(134769)	16.6	0.15	20100104	148.07387	181.04860	97.60602	24.79584	0.0247165	1.8977773	95	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	102536 (134769)
(134773)	15.6	0.15	20100104	240.38571	168.17464	248.97107	1.99066	0.1541257	2.5266883	227	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102538 (134773)
(134776)	15.2	0.15	20100104	245.17879	14.48111	342.34819	5.63392	0.0480426	2.6894741	182	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	102539 (134776)
(134780)	14.5	0.15	20100104	341.34621	283.50955	352.54988	14.47457	0.0734802	2.6955471	286	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	102540 (134780)
(134796)	15.6	0.15	20100104	225.48751	357.74804	74.56789	2.88898	0.0836918	2.5583991	242	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	102546 (134796)
(134800)	15.2	0.15	20100104	133.70152	343.83769	128.27030	12.25246	0.1196091	2.6761071	130	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	102548 (134800)
(134801)	15.0	0.15	20100104	80.29070	143.20829	13.74275	9.58282	0.0845956	2.7397956	236	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	102548 (134801)
(134803)	15.6	0.15	20100104	283.04619	326.66148	4.97602	13.85000	0.0896352	2.7118462	132	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	102549 (134803)
(134807)	15.6	0.15	20100104	166.60521	127.84227	330.16328	1.84026	0.0680849	2.6479893	166	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102550 (134807)
(134810)	14.9	0.15	20100104	280.85549	322.78859	11.26012	28.41570	0.0131942	2.6721051	140	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	102551 (134810)
(134813)	16.6	0.15	20100104	168.31990	90.25711	135.45647	23.57064	0.0704279	1.9546680	138	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	102552 (134813)
(134822)	15.0	0.15	20100104	204.12894	193.17943	212.25489	4.58723	0.0486167	2.7311602	176	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102556 (134822)
(134825)	15.2	0.15	20100104	100.32763	181.54590	348.50581	13.84601	0.0388085	2.6872556	182	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	102557 (134825)
(134828)	14.6	0.15	20100104	194.09122	31.96784	9.65846	27.67386	0.1327617	2.7529977	215	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102558 (134828)
(134829)	15.0	0.15	20100104	291.95431	88.40136	143.19539	11.16816	0.2869249	3.0553469	106	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	102559 (134829)
(134830)	14.8	0.15	20100104	287.17423	283.09862	23.58091	11.26836	0.1287352	2.8578479	162	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	102559 (134830)
(134835)	14.9	0.15	20100104	275.57283	141.44399	98.07107	7.92058	0.2002523	3.0701673	75	6	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	102561 (134835)
(134837)	16.2	0.15	20100104	275.38637	63.24864	63.56605	22.77631	0.0832727	1.9538347	109	6	2000–2009	0.65	M-v	1	MPC	102561 (134837)
(134839)	15.5	0.15	20100104	259.86982	283.45001	345.95403	4.57613	0.2629300	3.0668847	103	8	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	102562 (134839)
(134852)	14.4	0.15	20100104	280.75973	92.11614	155.28805	26.25902	0.1961293	3.0896191	122	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	102567 (134852)
(134855)	14.2	0.15	20100104	207.43428	41.35984	303.86576	26.59824	0.2286777	3.1850340	127	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	102568 (134855)

(134862)	13.9	0.15	20100104	144.26022	83.69427	333.05512	18.99730	0.0935141	3.2292810	245	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	102570 (134862)
(134871)	14.4	0.15	20100104	170.48612	136.59818	267.82431	4.73346	0.1673194	3.2050884	194	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	102574 (134871)
(134872)	14.9	0.15	20100104	212.55831	196.66305	188.91370	5.17640	0.1710474	3.1230643	204	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102574 (134872)
(134873)	13.2	0.15	20100104	176.41053	69.75937	331.10578	15.37528	0.1314193	3.2174241	357	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	102574 (134873)
(134875)	14.7	0.15	20100104	200.39887	33.30127	356.14934	7.65476	0.2183049	3.1943949	162	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	102575 (134875)
(134876)	14.6	0.15	20100104	204.90385	312.93224	95.42379	2.52577	0.2175486	3.1120183	325	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102576 (134876)
(134877)	14.1	0.15	20100104	226.43053	10.93049	9.40385	10.60659	0.1933489	3.0930191	225	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102576 (134877)
(134880)	14.3	0.15	20100104	184.24818	311.41586	106.09154	9.88413	0.2256092	3.1366732	259	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102577 (134880)
(134881)	13.7	0.15	20100104	98.33616	117.00212	352.65816	16.93919	0.0883192	3.1933774	271	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102577 (134881)
(134885)	13.9	0.15	20100104	222.71197	345.15264	24.86885	15.94048	0.1809369	3.1983075	238	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	102579 (134885)
(134892)	14.8	0.15	20100104	226.16846	279.14360	158.62334	11.77125	0.0315201	2.9702363	158	9	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	102581 (134892)
(134898)	16.2	0.15	20100104	288.04342	137.96173	277.04285	4.65212	0.1870031	2.2008449	228	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102583 (134898)
(134908)	15.9	0.15	20100104	316.72339	253.13773	123.64799	7.98773	0.1868393	2.2387065	199	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	102588 (134908)
(134909)	13.5	0.15	20100104	79.21134	305.90165	118.77521	13.71923	0.1862465	3.9475693	214	9	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	102588 (134909)
(134911)	16.0	0.15	20100104	67.09400	48.63494	135.19432	5.49711	0.1422259	2.4432407	193	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	102589 (134911)
(134916)	15.7	0.15	20100104	122.62697	241.20097	286.56858	5.98322	0.0733777	2.3595516	167	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	102591 (134916)
(134928)	16.6	0.15	20100104	332.08026	288.13702	69.29556	2.62542	0.2630815	2.2604429	132	7	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	102595 (134928)
(134934)	15.3	0.15	20100104	348.67700	130.64956	104.04884	9.84283	0.2095860	2.5683337	169	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	102598 (134934)
(134946)	15.1	0.15	20100104	343.73139	350.70731	152.57120	15.70242	0.1574947	2.7512472	103	5	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	102602 (134946)
(134947)	15.9	0.15	20100104	100.43014	230.53780	317.31925	6.76688	0.1001216	2.3805225	112	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	102602 (134947)
(134970)	14.3	0.15	20100104	327.82923	296.80702	0.08318	29.68365	0.3661574	2.5761880	208	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	102611 (134970)
(134971)	15.8	0.15	20100104	39.75570	40.30755	186.51127	14.26420	0.0617437	2.4755079	133	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	102611 (134971)
(134982)	15.6	0.15	20100104	333.21468	138.34192	136.00238	5.31461	0.2653898	2.6052466	185	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	102615 (134982)
(134984)	15.9	0.15	20100104	227.79533	20.06154	88.16813	3.28683	0.1733996	2.3411845	198	8	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	102616 (134984)
(134988)	15.6	0.15	20100104	336.34605	322.15733	322.43867	2.78284	0.2683591	2.5777455	191	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	102617 (134988)
(134991)	16.0	0.15	20100104	18.10843	89.16088	181.69806	4.93705	0.0871326	2.4439242	197	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	102618 (134991)
(134994)	15.7	0.15	20100104	354.05415	106.67360	132.65373	15.68704	0.1120987	2.6069086	124	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	102619 (134994)
(135000)	15.2	0.15	20100104	306.40928	92.68058	203.26508	12.88149	0.1467710	2.6437039	159	5	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	102621 (135000)
(135002)	15.0	0.15	20100104	282.50543	257.37490	48.44803	14.18781	0.2297475	2.7188328	137	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102622 (135002)
(135003)	14.5	0.15	20100104	248.01765	185.45973	128.77498	11.41065	0.1978754	2.7373436	189	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	102622 (135003)
(135006)	14.8	0.15	20100104	310.69153	141.82955	164.25401	13.98509	0.3253003	2.6269968	205	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	102623 (135006)
(135007)	15.3	0.15	20100104	326.76407	105.22441	151.88838	13.36261	0.1575081	2.6411908	135	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102624 (135007)
(135010)	15.9	0.15	20100104	262.98450	190.67766	142.48022	10.73832	0.1388369	2.6792922	64	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	102625 (135010)
(135011)	14.7	0.15	20100104	338.38097	162.67169	88.58876	13.11294	0.1135279	2.6972243	158	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	102625 (135011)
(135012)	15.0	0.15	20100104	301.97468	59.02584	212.48500	8.86385	0.1843676	2.7612145	112	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	102625 (135012)
(135013)	14.4	0.15	20100104	283.54142	90.00115	222.34104	12.18191	0.2385510	2.7382725	187	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102626 (135013)
(135017)	14.8	0.15	20100104	305.01077	214.86471	96.11914	15.90990	0.2644667	2.6805668	168	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	102627 (135017)
(135018)	15.0	0.15	20100104	305.55353	144.95401	132.39517	9.75640	0.1335926	2.7309985	171	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	102628 (135018)
(135020)	14.7	0.15	20100104	280.89485	59.56385	252.24404	13.12805	0.2218771	2.7452571	137	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	102628 (135020)
(135022)	14.9	0.15	20100104	338.16944	117.79437	128.78095	12.81362	0.1387320	2.6663686	150	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102629 (135022)
(135026)	14.6	0.15	20100104	290.00104	32.18956	271.06110	20.10559	0.1362201	2.7830349	82	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	102630 (135026)
(135029)	14.9	0.15	20100104	248.92506	126.09013	210.35207	10.19131	0.2306172	2.8492727	143	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	102631 (135029)
(135030)	16.6	0.15	20100104	147.79123	59.12411	247.28926	1.32176	0.2572870	2.3028075	170	7	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	102631 (135030)
(135034)	14.3	0.15	20100104	133.43988	167.57371	268.19243	10.94525	0.1015469	3.0059428	233	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102632 (135034)
(135042)	15.2	0.15	20100104	285.67207	158.47253	144.81836	14.04854	0.1750675	2.8088204	150	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	102635 (135042)
(135046)	13.7	0.15	20100104	187.44849	74.78898	297.74694	9.30086	0.0793443	3.0677704	321	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102637 (135046)
(135054)	14.4	0.15	20100104	277.29803	117.75381	251.47223	7.89059	0.1759898	2.7634389	344	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	102640 (135054)
(135055)	14.8	0.15	20100104	291.22093	144.23312	140.97198	15.80187	0.1302009	2.8667551	179	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102640 (135055)
(135066)	14.9	0.15	20100104	210.23851	25.71765	303.24417	7.82776	0.0979929	3.0361241	170	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	102644 (135066)
(135070)	15.1	0.15	20100104	206.76561	308.57437	33.05752	11.04085	0.0890165	2.9818258	135	9	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102645 (135070)
(135071)	15.3	0.15	20100104	176.75624	290.72188	94.10972	10.89293	0.0874376	2.9826680	96	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	102646 (135071)
(135072)	15.0	0.15	20100104	191.99821	125.21356	242.65858	10.40858	0.1039436	3.0252562	116	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	102646 (135072)
(135073)	14.8	0.15	20100104	279.78494	346.30785	261.79290	11.45876	0.1187365	3.0955464	91	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	102646 (135073)

(135074)	14.3	0.15	20100104	181.20369	78.74346	289.50574	9.55452	0.0968396	3.0754850	157	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102646 (135074)
(135075)	14.6	0.15	20100104	264.31673	11.05351	344.46790	13.56550	0.2020370	2.7589971	291	7	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	102647 (135075)
(135082)	15.3	0.15	20100104	283.58225	176.21786	161.69313	2.76805	0.1782774	2.8060876	234	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	102649 (135082)
(135088)	15.4	0.15	20100104	242.91532	161.45858	134.56609	11.04415	0.0930479	3.0167856	76	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102652 (135088)
(135089)	15.1	0.15	20100104	204.70040	233.35514	114.52220	7.23662	0.1581823	2.9915257	107	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	102652 (135089)
(135092)	14.3	0.15	20100104	182.26233	54.01593	313.49568	8.52216	0.0726986	3.0522375	232	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	102653 (135092)
(135093)	14.6	0.15	20100104	210.77914	4.13951	320.45412	9.61096	0.1144359	3.0899729	192	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	102654 (135093)
(135111)	13.9	0.15	20100104	167.44161	98.91696	286.63433	9.53022	0.0260968	3.0758812	269	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102661 (135111)
(135116)	13.9	0.15	20100104	94.51444	144.27401	306.47887	8.83487	0.0361959	3.0901862	308	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	102664 (135116)
(135117)	15.7	0.15	20100104	177.93457	20.67521	284.15761	6.80137	0.2204232	2.2846148	205	8	1991–2010	0.44	M-v	0	MPC	102664 (135117)
(135120)	14.6	0.15	20100104	142.18418	108.80371	302.37978	10.57025	0.0459134	3.0243584	182	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102665 (135120)
(135126)	15.1	0.15	20100104	240.97245	175.75542	173.73398	1.96734	0.0643499	2.8949565	190	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102668 (135126)
(135135)	14.6	0.15	20100104	188.57381	1.41918	2.46368	15.95975	0.0745562	3.0644330	130	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	102671 (135135)
(135140)	16.0	0.15	20100104	106.95745	347.41255	313.57723	17.74568	0.0595341	1.9237898	176	7	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	102673 (135140)
(135148)	14.3	0.15	20100104	164.13193	42.24350	352.40772	9.92577	0.0571868	3.0328645	282	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	102676 (135148)
(135156)	15.2	0.15	20100104	254.46273	333.53172	303.31118	6.92963	0.2249448	3.0448449	102	8	1999–2009	0.42	M-v	0	MPC	102680 (135156)
(135157)	16.1	0.15	20100104	109.83068	314.30227	283.51088	6.15137	0.1446329	2.5411533	85	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	110679 (135157)
(135160)	15.4	0.15	20100104	215.66615	22.43504	327.32180	1.46234	0.1647007	3.0168055	207	9	1998–2009	0.45	M-v	0	MPC	102681 (135160)
(135163)	15.2	0.15	20100104	222.59518	301.06613	7.05594	14.58415	0.1894214	3.1155937	138	6	2001–2008	0.55	M-v	0	MPC	102682 (135163)
(135168)	14.9	0.15	20100104	232.50962	316.65502	3.03051	8.59371	0.0767624	2.9999194	136	9	1991–2010	0.51	M-v	0	MPC	102684 (135168)
(135173)	15.7	0.15	20100104	326.35536	201.78332	284.78098	19.93654	0.1329402	1.8836319	167	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	102686 (135173)
(135186)	16.2	0.15	20100104	94.85364	79.61500	233.46291	21.90521	0.0807609	1.8987134	127	5	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	102691 (135186)
(135190)	13.9	0.15	20100104	49.59699	140.93409	333.60638	14.97787	0.0587700	3.1297652	222	8	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	102692 (135190)
(135198)	14.7	0.15	20100104	183.71196	95.92569	296.28586	9.40584	0.0636012	2.9646868	118	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	102695 (135198)
(135205)	14.8	0.15	20100104	223.80543	289.82825	29.75570	9.88205	0.0709490	3.0962300	156	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102697 (135205)
(135212)	14.4	0.15	20100104	237.55711	319.96426	355.31426	8.64338	0.2496596	3.0540726	268	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	102700 (135212)
(135213)	14.2	0.15	20100104	152.85071	114.36727	289.59812	8.75087	0.1147382	3.0704329	243	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102701 (135213)
(135215)	16.3	0.15	20100104	38.56324	217.61968	203.13773	2.32035	0.1488216	2.3956848	227	7	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	102702 (135215)
(135224)	16.2	0.15	20100104	88.54131	19.29838	26.87371	5.19150	0.2093475	2.3211626	182	7	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	102705 (135224)
(135226)	15.2	0.15	20100104	259.27677	165.24713	109.70966	4.71372	0.1290597	3.0704811	106	8	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	102705 (135226)
(135232)	16.1	0.15	20100104	345.65761	359.15310	134.87937	2.97060	0.1530583	2.3497475	204	7	1992–2010	0.64	M-v	0	MPC	166070 (135232)
(135235)	14.7	0.15	20100104	257.63984	173.33562	103.65170	6.09934	0.0992082	3.1216490	141	8	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	102709 (135235)
(135237)	14.5	0.15	20100104	317.09640	222.56411	346.43604	10.27851	0.0157713	3.1735182	163	7	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	102709 (135237)
(135242)	14.5	0.15	20100104	238.75672	304.92721	11.01832	9.92870	0.0888408	3.0497156	195	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	102711 (135242)
(135245)	15.4	0.15	20100104	251.91675	242.39712	71.96495	2.75127	0.1180659	3.0043100	98	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	102713 (135245)
(135251)	14.5	0.15	20100104	289.82842	217.91025	40.14812	10.37552	0.0591913	3.1308943	190	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102715 (135251)
(135259)	14.5	0.15	20100104	204.41542	173.76330	183.82983	16.86947	0.1132005	3.1000236	219	8	1994–2009	0.55	M-v	0	MPC	102718 (135259)
(135263)	14.6	0.15	20100104	51.40466	17.78150	132.29926	11.32715	0.0322565	3.0658709	198	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102720 (135263)
(135264)	14.3	0.15	20100104	217.44787	292.69342	39.67804	18.18356	0.2170854	3.1360151	168	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	102720 (135264)
(135273)	14.6	0.15	20100104	201.44209	358.95439	335.51020	9.05397	0.0943975	3.0904536	136	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	102724 (135273)
(135283)	14.8	0.15	20100104	337.91142	240.43040	310.14413	4.15196	0.0691903	3.1642587	109	8	1997–2009	0.55	M-v	0	MPC	102728 (135283)
(135284)	15.1	0.15	20100104	227.20559	75.85279	238.41000	4.26190	0.1644851	3.0790204	151	9	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	102728 (135284)
(135291)	14.8	0.15	20100104	242.73971	336.33800	335.50608	7.07928	0.1523706	3.0574739	165	8	1990–2009	0.50	M-v	0	MPC	102730 (135291)
(135295)	15.3	0.15	20100104	209.99534	304.96043	42.13879	2.20898	0.0980203	2.9998451	131	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	102732 (135295)
(135302)	15.2	0.15	20100104	219.91733	274.77546	28.81354	1.67372	0.1631283	3.2116279	129	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	102735 (135302)
(135310)	14.9	0.15	20100104	262.60429	110.03606	173.35871	7.46350	0.1539675	3.1103865	139	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	102738 (135310)
(135315)	14.2	0.15	20100104	82.01090	150.88340	277.64246	9.59083	0.1304598	3.4231008	147	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102739 (135315)
(135318)	14.4	0.15	20100104	213.32348	236.64534	77.90621	11.49094	0.1424560	3.1867437	134	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102741 (135318)
(135323)	14.3	0.15	20100104	98.34973	146.46342	322.50886	8.04282	0.0580021	3.0472769	310	8	1993–2009	0.56	M-v	0	MPC	102742 (135323)
(135324)	15.0	0.15	20100104	231.75418	214.03420	109.21092	9.93343	0.1965437	3.0513377	101	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	102743 (135324)
(135330)	14.1	0.15	20100104	217.50160	344.41337	335.61065	13.01025	0.1315849	3.2046235	153	8	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102744 (135330)
(135340)	14.0	0.15	20100104	280.11466	243.31672	24.67400	16.42443	0.1842479	3.0619517	218	6	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	102748 (135340)
(135351)	14.7	0.15	20100104	44.85658	210.47908	9.76616	10.37205	0.0656887	2.8688374	225	8	1994–2009	0.62	M-v	1	MPC	102752 (135351)

(135357)	15.0	0.15	20100104	257.89716	191.58707	97.94427	2.30336	0.1385064	3.1170417	140	8	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	102755 (135357)
(135359)	14.5	0.15	20100104	213.88200	75.98542	266.03214	3.84407	0.1518084	3.1193106	257	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	102755 (135359)
(135362)	14.0	0.15	20100104	182.06681	100.85439	288.31612	10.72621	0.1178244	3.1066585	237	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102757 (135362)
(135363)	14.7	0.15	20100104	253.36421	350.11301	305.57768	14.25451	0.1338674	3.0166221	136	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102757 (135363)
(135364)	14.7	0.15	20100104	251.79960	36.62540	266.88054	8.43219	0.0684647	3.0788188	93	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102758 (135364)
(135380)	15.0	0.15	20100104	262.55068	180.37078	121.12710	1.63871	0.1338347	3.0226313	242	8	1993–2010	0.47	M-v	0	MPC	102763 (135380)
(135383)	14.9	0.15	20100104	229.81865	57.16274	287.34936	1.78586	0.2227495	3.0454461	215	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	102764 (135383)
(135384)	14.4	0.15	20100104	237.64338	338.92655	327.40286	9.63911	0.1967938	3.1633242	194	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	102764 (135384)
(135386)	15.1	0.15	20100104	268.47823	288.92464	325.88531	3.51372	0.1410425	3.2191457	101	8	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	102765 (135386)
(135394)	14.9	0.15	20100104	239.63075	255.70290	55.71756	12.82998	0.0830863	3.0847190	97	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	102768 (135394)
(135399)	13.9	0.15	20100104	334.02376	329.18562	270.80483	9.29146	0.1233426	2.9797666	200	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	102769 (135399)
(135401)	14.5	0.15	20100104	99.90379	107.33483	343.03428	15.49335	0.0741887	3.1948703	96	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102769 (135401)
(135410)	14.8	0.15	20100104	215.68028	234.24950	104.71136	6.04521	0.1670887	3.2203946	123	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	102772 (135410)
(135416)	14.5	0.15	20100104	157.17948	80.26037	316.61391	8.14081	0.0859371	3.1610636	232	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102774 (135416)
(135421)	14.4	0.15	20100104	172.42914	265.16429	126.03405	6.96964	0.1863013	3.1717131	166	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102776 (135421)
(135431)	14.8	0.15	20100104	276.02129	231.79318	29.32063	9.60934	0.0265432	3.1634390	116	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102780 (135431)
(135432)	14.5	0.15	20100104	234.59408	256.82903	28.10790	15.86415	0.0332279	3.2451303	119	6	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	102780 (135432)
(135458)	14.2	0.15	20100104	140.68947	156.61015	270.33991	8.66899	0.0681628	3.1610303	242	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	102789 (135458)
(135477)	16.2	0.15	20100104	357.12500	315.90062	100.10263	24.70788	0.0884928	1.9819771	143	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	102795 (135477)
(135479)	14.3	0.15	20100104	204.89295	251.67072	99.89342	10.40508	0.1070104	3.1790089	155	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	102796 (135479)
(135480)	14.1	0.15	20100104	114.90915	265.37436	197.92454	20.98494	0.1420950	3.1960618	186	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	102796 (135480)
(135482)	15.9	0.15	20100104	188.93245	357.95852	161.53038	2.25962	0.1617681	2.7438549	126	8	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	102797 (135482)
(135486)	15.7	0.15	20100104	22.67761	76.62398	315.35419	17.63714	0.1116772	1.9586252	229	6	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	102798 (135486)
(135497)	15.1	0.15	20100104	237.64968	99.74068	237.75813	4.61761	0.1510439	3.0892107	156	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	102802 (135497)
(135507)	14.7	0.15	20100104	121.47215	37.55118	121.71971	6.37928	0.0830029	3.1303758	177	8	1991–2009	0.53	M-v	0	MPC	102805 (135507)
(135511)	15.7	0.15	20100104	234.42718	201.65492	36.63278	6.59041	0.1407631	2.4097033	201	8	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	102807 (135511)
(135519)	15.0	0.15	20100104	171.18575	75.09842	332.16334	1.47573	0.1422673	3.2004330	184	8	1960–2009	0.58	M-v	0	MPC	102809 (135519)
(135561)	16.6	0.15	20100104	122.65494	80.74797	137.62993	4.59008	0.0791275	2.1795023	113	7	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	102822 (135561)
(135563)	16.3	0.15	20100104	41.34755	299.89707	306.88815	3.86228	0.1164352	2.2814422	126	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	102823 (135563)
(135567)	16.2	0.15	20100104	21.85441	239.56847	33.03101	5.51311	0.1322889	2.2773205	148	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102824 (135567)
(135574)	16.4	0.15	20100104	74.82281	357.80104	275.62406	6.13509	0.2098622	2.1853180	109	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	102826 (135574)
(135585)	15.0	0.15	20100104	180.76603	209.25777	86.14475	10.35899	0.1356813	2.7517807	158	8	1993–2010	0.61	M-v	0	MPC	102830 (135585)
(135602)	16.2	0.15	20100104	20.95357	254.29490	34.37552	7.28885	0.1231741	2.2724470	171	8	1995–2009	0.55	M-v	0	MPC	102835 (135602)
(135620)	16.1	0.15	20100104	351.48653	258.60073	40.02242	7.80544	0.1275284	2.3371310	153	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	135739 (135620)
(135637)	16.9	0.15	20100104	328.09989	64.28553	247.16615	1.07994	0.1987611	2.3869106	77	6	1999–2009	0.32	M-v	0	MPC	102846 (135637)
(135640)	16.9	0.15	20100104	28.24754	197.55627	88.33458	1.38074	0.2132183	2.3020745	127	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	102847 (135640)
(135660)	15.2	0.15	20100104	5.75066	357.75823	300.00442	6.31977	0.2463031	2.4028417	213	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	102853 (135660)
(135666)	15.5	0.15	20100104	311.53458	71.52479	272.43299	5.61937	0.1346805	2.4475455	204	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	102855 (135666)
(135669)	14.8	0.15	20100104	125.08779	62.54614	218.85675	3.99122	0.1510489	3.1953139	165	8	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	102856 (135669)
(135674)	15.7	0.15	20100104	305.97631	252.98608	93.38077	3.58196	0.1832452	2.4589749	188	7	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	102858 (135674)
(135685)	15.7	0.15	20100104	343.81355	320.19982	271.55242	10.80888	0.2195732	2.5891622	61	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	102861 (135685)
(135687)	13.8	0.15	20100104	336.55910	173.93538	299.48581	21.05619	0.0093647	3.1628070	151	7	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	143085 (135687)
(135695)	15.6	0.15	20100104	33.70162	321.30816	301.81012	6.83214	0.0834323	2.4112263	125	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	102864 (135695)
(135712)	14.4	0.15	20100104	358.73954	247.49050	325.71325	26.84263	0.1474103	2.6870905	178	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	102870 (135712)
(135722)	15.6	0.15	20100104	210.43968	290.27853	120.09854	6.82582	0.1859768	2.5893991	151	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	102873 (135722)
(135723)	14.8	0.15	20100104	294.51011	30.35084	297.28906	13.47069	0.0665768	2.6059092	168	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	102873 (135723)
(135730)	14.1	0.15	20100104	24.19827	99.03149	317.07512	20.76537	0.0139931	3.1851479	145	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	102876 (135730)
(135740)	16.2	0.15	20100104	218.82740	131.75273	339.06689	1.72194	0.0744019	2.3805331	179	8	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	102879 (135740)
(135747)	15.3	0.15	20100104	255.59204	268.29393	119.96346	15.87135	0.2095111	2.5514909	181	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	102881 (135747)
(135750)	15.7	0.15	20100104	306.90060	230.78603	96.78865	2.59159	0.0946472	2.5244219	152	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	102882 (135750)
(135753)	15.3	0.15	20100104	228.48689	12.03506	351.19059	4.10507	0.1038192	2.6922047	221	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102883 (135753)
(135756)	15.1	0.15	20100104	306.65184	267.78316	8.51847	12.16881	0.1151854	2.7099423	142	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	102884 (135756)
(135762)	16.4	0.15	20100104	238.70727	238.96753	139.68008	3.11535	0.1380435	2.6197890	74	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	102886 (135762)

(135769)	15.0	0.15	20100104	234.49510	6.74470	8.16678	9.85926	0.1935433	2.7370538	202	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	102888 (135769)
(135770)	15.5	0.15	20100104	331.49022	298.61581	317.94141	6.65794	0.1646004	2.6151849	170	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	102889 (135770)
(135783)	16.3	0.15	20100104	307.64857	146.32379	151.55711	4.18274	0.2435833	2.5899034	118	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	102893 (135783)
(135784)	15.3	0.15	20100104	144.76428	59.42563	268.14442	0.68491	0.1632568	3.0989740	127	7	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	121290 (135784)
(135785)	15.6	0.15	20100104	228.69401	58.62496	337.76177	2.43134	0.1939089	2.6370916	233	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102894 (135785)
(135792)	15.1	0.15	20100104	192.61207	32.27803	6.97445	5.05155	0.0503743	2.7360336	181	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102896 (135792)
(135793)	15.4	0.15	20100104	299.64689	298.00892	4.38200	17.64275	0.2554645	2.6242014	109	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	102896 (135793)
(135795)	15.8	0.15	20100104	255.73794	198.10344	181.26331	13.40078	0.2408627	2.6142574	138	8	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	102897 (135795)
(135798)	15.5	0.15	20100104	279.56859	186.15014	186.14595	6.74053	0.1810803	2.5794316	250	7	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	102898 (135798)
(135801)	15.8	0.15	20100104	258.61679	156.13810	208.74378	11.62741	0.2113309	2.6261323	114	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	102899 (135801)
(135806)	15.5	0.15	20100104	189.03125	351.18902	72.54740	10.41338	0.0706759	2.6460678	117	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	102901 (135806)
(135807)	15.8	0.15	20100104	192.96500	225.78120	225.90567	11.59114	0.0917909	2.5387495	92	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	102901 (135807)
(135812)	16.3	0.15	20100104	300.15261	312.70045	334.62459	1.34604	0.1793387	2.6509729	98	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	102903 (135812)
(135814)	16.3	0.15	20100104	219.87236	226.78053	184.75434	10.32493	0.1201821	2.6248660	64	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	102903 (135814)
(135816)	15.0	0.15	20100104	204.45858	102.92776	298.44321	10.87449	0.0864219	2.6820676	139	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	102904 (135816)
(135817)	15.3	0.15	20100104	172.35375	220.32040	207.25617	12.80175	0.0800426	2.7030610	128	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	102904 (135817)
(135818)	15.5	0.15	20100104	194.46582	34.92583	4.76867	6.17387	0.0598781	2.6963358	106	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102905 (135818)
(135825)	15.7	0.15	20100104	4.26851	275.30610	325.14602	1.89801	0.0334759	2.6379890	136	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	102907 (135825)
(135831)	15.9	0.15	20100104	188.24958	187.20797	265.52115	2.60304	0.0490031	2.5317912	121	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	102908 (135831)
(135832)	16.0	0.15	20100104	329.10753	262.98126	11.72681	2.24034	0.0411529	2.5913447	127	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	102908 (135832)
(135835)	15.8	0.15	20100104	334.20571	225.30182	19.24166	8.98814	0.2016676	2.6973303	94	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	102909 (135835)
(135846)	15.4	0.15	20100104	321.17460	282.44280	23.65347	14.18858	0.2213496	2.5775225	190	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	102913 (135846)
(135849)	15.8	0.15	20100104	225.70408	84.01403	267.74605	1.34017	0.0704502	2.7596516	168	7	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	102914 (135849)
(135853)	15.7	0.15	20100104	314.25821	161.42855	97.78023	10.16979	0.3169852	2.6510341	69	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	102915 (135853)
(135859)	15.5	0.15	20100104	305.64155	117.00493	167.89544	10.35967	0.1835202	2.6634817	121	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	102917 (135859)
(135875)	16.0	0.15	20100104	172.56065	50.97739	22.97708	4.93694	0.0345377	2.7074611	91	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	102922 (135875)
(135882)	15.3	0.15	20100104	256.81030	150.79284	205.42081	4.52633	0.0726531	2.7085315	192	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	102925 (135882)
(135887)	15.1	0.15	20100104	200.40494	3.08392	42.48421	8.87617	0.2247285	2.7861081	161	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	102927 (135887)
(135900)	15.4	0.15	20100104	56.74469	251.86306	337.32758	3.34562	0.0786021	2.5679496	171	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102931 (135900)
(135924)	15.0	0.15	20100104	282.20776	263.34933	37.41217	14.50901	0.1112720	2.7041451	103	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	102939 (135924)
(135948)	15.1	0.15	20100104	216.50011	279.61311	123.69026	9.28398	0.2114473	2.7458976	206	8	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	102947 (135948)
(135956)	15.1	0.15	20100104	307.26349	34.26529	277.11600	12.32467	0.2803908	2.5817823	148	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	102950 (135956)
(135959)	15.2	0.15	20100104	200.06959	179.49418	246.94083	2.66152	0.0875715	2.7004952	179	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102951 (135959)
(135976)	14.9	0.15	20100104	268.59144	27.02245	319.13018	11.27299	0.1758834	2.6997786	172	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	102957 (135976)
(135986)	15.8	0.15	20100104	288.69488	238.53404	83.65572	2.61919	0.2779025	2.6268055	127	7	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	102960 (135986)
(135989)	14.9	0.15	20100104	179.92890	235.45336	192.45294	3.44314	0.0831821	2.7933601	236	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	102961 (135989)
(136006)	15.7	0.15	20100104	305.34850	154.48304	187.08777	15.16309	0.3001320	2.5707820	171	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	102967 (136006)
(136024)	14.7	0.15	20100104	265.25251	80.03815	265.64988	5.83098	0.1083357	2.7397081	199	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	102973 (136024)
(136037)	15.5	0.15	20100104	278.41472	122.93086	218.71913	2.90454	0.0455886	2.7580525	128	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	102977 (136037)
(136048)	14.3	0.15	20100104	56.25622	176.06015	294.49163	14.24214	0.0266981	3.1328114	128	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	102981 (136048)
(136063)	14.6	0.15	20100104	216.82875	59.85125	274.21470	14.08460	0.0607079	2.9949587	125	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	102986 (136063)
(136069)	15.8	0.15	20100104	195.26996	340.09737	45.39110	2.82696	0.0777628	2.8923747	116	8	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	102988 (136069)
(136078)	14.1	0.15	20100104	168.96633	85.27815	297.56832	12.09097	0.1350859	3.1786669	173	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	102990 (136078)
(136082)	16.1	0.15	20100104	351.94807	83.05003	18.73350	3.69948	0.1250859	2.3606623	186	8	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	102992 (136082)
(136083)	14.0	0.15	20100104	166.61661	31.91890	342.48341	13.39348	0.0886602	3.2173513	167	7	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	102992 (136083)
(136084)	14.0	0.15	20100104	37.66568	192.08005	332.66116	17.93733	0.1005915	3.2152075	174	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	102992 (136084)
(136092)	14.4	0.15	20100104	132.51004	105.84068	311.41776	14.49452	0.0962578	3.2353277	122	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	102995 (136092)
(136099)	15.1	0.15	20100104	83.11305	133.30744	142.15368	5.91598	0.1346198	2.7449897	174	9	1991–2009	0.60	M-v	0	MPC	102997 (136099)
(136106)	16.3	0.15	20100104	334.50809	234.26634	257.04464	1.55471	0.1431810	2.3886979	78	7	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	102999 (136106)
(136110)	15.4	0.15	20100104	45.82520	184.62416	146.57792	6.18523	0.0744506	2.7052027	210	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	103000 (136110)
(136118)	16.1	0.15	20100104	12.58275	266.46762	312.30539	3.21095	0.1135681	2.2320939	179	9	1994–2009	0.52	M-v	0	MPC	103003 (136118)
(136125)	15.6	0.15	20100104	136.37037	277.09798	119.15766	5.90960	0.0724193	2.6066182	86	8	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	103004 (136125)
(136145)	16.2	0.15	20100104	332.41882	336.20686	21.15372	5.48443	0.1765738	2.2386351	136	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	103011 (136145)

(136146)	16.9	0.15	20100104	17.64224	215.45733	102.66833	4.18037	0.2453722	2.1974456	146	7	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	103012 (136146)
(136154)	16.6	0.15	20100104	9.50885	157.71063	159.67195	6.68431	0.1441521	2.2219138	181	7	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	103015 (136154)
(136156)	15.7	0.15	20100104	302.96263	135.25426	123.89814	14.53766	0.0273682	2.5969857	105	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	103015 (136156)
(136164)	16.8	0.15	20100104	22.48461	1.76244	334.77227	1.68305	0.1488677	2.1671596	211	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	103018 (136164)
(136168)	16.2	0.15	20100104	228.33685	274.79770	142.38241	6.62089	0.1280914	2.4093906	79	6	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	103019 (136168)
(136171)	16.3	0.15	20100104	229.59775	138.44523	134.20595	0.76002	0.0277158	2.7682487	98	9	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	103020 (136171)
(136182)	17.2	0.15	20100104	35.84679	242.99767	350.60374	0.97443	0.1425584	2.3697496	103	7	1999–2009	0.37	M-v	1	MPC	103023 (136182)
(136188)	17.1	0.15	20100104	94.92530	351.58096	39.66543	2.50958	0.0714778	2.8827780	64	6	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	103025 (136188)
(136200)	15.9	0.15	20100104	334.67753	232.90894	57.83377	6.89729	0.1008489	2.4339638	120	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	103029 (136200)
(136205)	15.9	0.15	20100104	119.49338	240.02989	355.86649	6.42114	0.1435779	2.2369358	243	8	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	103031 (136205)
(136208)	16.1	0.15	20100104	7.44514	19.55392	301.96615	7.22415	0.1572888	2.2647887	155	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	103032 (136208)
(136225)	16.0	0.15	20100104	346.49797	308.38206	334.25655	4.91300	0.0827819	2.4527997	146	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	103037 (136225)
(136238)	15.6	0.15	20100104	327.14165	265.88933	101.27277	4.46594	0.2142646	2.3022716	209	8	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	103041 (136238)
(136243)	16.9	0.15	20100104	268.15717	200.38757	203.26972	5.92074	0.1332445	2.3523798	75	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	103043 (136243)
(136248)	15.1	0.15	20100104	137.97431	145.04111	343.64997	11.92012	0.1299047	2.5473728	88	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	103044 (136248)
(136254)	14.9	0.15	20100104	244.02255	329.93435	53.41560	15.12184	0.1683228	2.5750874	150	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	103046 (136254)
(136258)	16.1	0.15	20100104	272.87712	237.26336	152.79572	2.33098	0.1660101	2.4278137	160	8	1999–2009	0.42	M-v	0	MPC	103047 (136258)
(136263)	15.3	0.15	20100104	95.06075	14.55394	119.74402	13.12892	0.0261837	2.7529216	146	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	103049 (136263)
(136265)	15.2	0.15	20100104	334.05500	323.67686	277.85794	11.26539	0.1239481	2.6964537	122	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	103049 (136265)
(136268)	16.0	0.15	20100104	328.01840	214.07507	81.94480	6.81038	0.1178590	2.5855151	93	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	103050 (136268)
(136270)	15.3	0.15	20100104	275.30702	249.06563	70.67173	3.68057	0.0609088	2.7092187	186	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	103051 (136270)
(136272)	15.2	0.15	20100104	24.67559	334.34893	181.39729	1.85695	0.0456072	2.9790903	130	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	103052 (136272)
(136274)	15.3	0.15	20100104	65.48585	236.26416	298.38379	6.95948	0.0959970	2.6200978	136	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	103052 (136274)
(136278)	15.0	0.15	20100104	4.74005	25.00943	284.39151	23.14885	0.1804033	2.3322510	129	8	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	103053 (136278)
(136286)	15.3	0.15	20100104	173.98350	349.61223	82.75720	15.52810	0.0240173	2.7053189	116	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	103056 (136286)
(136288)	15.6	0.15	20100104	314.88899	175.61274	109.59051	14.97715	0.0476817	2.7015677	73	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	103056 (136288)
(136290)	15.1	0.15	20100104	332.59596	49.95854	141.72624	11.01195	0.0528191	3.0800909	74	7	2002–2010	0.58	M-v	0	MPC	154030 (136290)
(136291)	15.3	0.15	20100104	321.49429	314.70251	249.59409	0.31069	0.1047250	3.0850504	97	8	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	103057 (136291)
(136296)	16.6	0.15	20100104	313.95758	251.06260	116.45621	3.15454	0.2257903	2.3841805	146	7	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	103058 (136296)
(136299)	15.5	0.15	20100104	264.68419	228.41372	119.48941	15.05119	0.1391897	2.6479494	98	7	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	103059 (136299)
(136303)	16.6	0.15	20100104	275.42394	235.40367	165.20235	0.88926	0.1988446	2.4180465	126	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	103061 (136303)
(136307)	16.3	0.15	20100104	262.51394	314.53463	124.21141	3.24561	0.1985162	2.3915714	194	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	103062 (136307)
(136311)	16.0	0.15	20100104	98.56011	43.31781	122.60708	1.24238	0.0773005	2.6344141	111	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	103063 (136311)
(136314)	16.0	0.15	20100104	183.64904	286.73481	137.76377	2.82968	0.1947854	2.6516950	107	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	103064 (136314)
(136320)	16.1	0.15	20100104	302.85026	199.74199	97.42716	4.70642	0.0751211	2.6966046	95	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	103066 (136320)
(136323)	15.2	0.15	20100104	260.26661	272.96730	98.31041	14.51664	0.2029947	2.5368387	161	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	103067 (136323)
(136324)	16.0	0.15	20100104	306.60564	63.97907	349.58762	2.47634	0.1435766	2.3525711	237	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	103067 (136324)
(136325)	15.9	0.15	20100104	179.33143	305.50467	143.24238	14.24107	0.1391228	2.5966494	86	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	103067 (136325)
(136327)	14.5	0.15	20100104	252.93190	17.23674	261.64336	8.76770	0.0559041	3.1357305	112	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	103068 (136327)
(136342)	14.6	0.15	20100104	25.01779	13.40655	148.67068	22.73043	0.0786201	3.0737529	141	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	103072 (136342)
(136343)	15.9	0.15	20100104	234.09585	114.37785	203.15957	1.31316	0.0754677	2.9359506	128	6	2000–2009	0.36	M-v	0	MPC	103073 (136343)
(136350)	14.6	0.15	20100104	240.93617	181.71688	110.57429	10.28479	0.0655223	3.1783453	96	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	103074 (136350)
(136358)	15.7	0.15	20100104	207.88651	38.32931	11.85473	3.31721	0.0894047	2.7160635	122	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	103077 (136358)
(136367)	14.4	0.15	20100104	245.41960	132.59159	124.83778	9.05926	0.0839672	3.4372619	115	9	1993–2010	0.54	M-v	0	MPC	103079 (136367)
(136369)	16.0	0.15	20100104	228.35454	84.26785	132.45248	5.38572	0.1310480	2.2646752	259	8	1992–2009	0.51	M-v	0	MPC	103080 (136369)
(136376)	14.5	0.15	20100104	327.38524	328.43285	356.18070	12.39279	0.1775051	2.6139245	198	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	103082 (136376)
(136391)	15.9	0.15	20100104	148.61426	297.96877	275.01962	3.26398	0.0202159	2.5850980	95	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	103086 (136391)
(136394)	16.2	0.15	20100104	50.65542	246.01476	153.81591	3.08922	0.0660342	2.6494225	91	7	1992–2010	0.40	M-v	0	MPC	103087 (136394)
(136399)	16.4	0.15	20100104	334.56380	141.34174	336.86536	19.16974	0.0665061	1.9017908	162	5	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	103088 (136399)
(136409)	16.3	0.15	20100104	49.26741	103.10553	99.87803	7.61415	0.0854564	2.4482855	74	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	103091 (136409)
(136412)	15.9	0.15	20100104	84.29429	27.33838	73.12600	5.86031	0.0707228	2.5739959	61	6	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	103092 (136412)
(136419)	15.9	0.15	20100104	341.47989	327.07727	311.92342	4.81298	0.1697716	2.4521668	149	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	103094 (136419)
(136437)	15.9	0.15	20100104	338.18027	267.75092	4.42721	9.29010	0.1078200	2.5337795	111	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	103099 (136437)

(136438)	14.5	0.15	20100104	196.64026	133.19370	159.77453	12.87940	0.1322165	3.0879200	145	7	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	103099 (136438)
(136441)	16.9	0.15	20100104	61.91886	19.26966	226.66539	0.74889	0.1466669	2.3622748	77	6	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	103100 (136441)
(136444)	14.4	0.15	20100104	284.57016	141.84748	84.73568	12.07774	0.1956448	3.1268669	136	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	103101 (136444)
(136452)	16.9	0.15	20100104	23.50618	303.40555	307.15807	1.58677	0.0711010	2.4570155	89	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	103103 (136452)
(136454)	14.0	0.15	20100104	273.96353	117.30420	101.48634	20.36884	0.2201309	3.1898898	124	7	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	103104 (136454)
(136456)	16.3	0.15	20100104	282.09281	133.83999	205.82949	4.31526	0.0680373	2.5637921	87	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	103104 (136456)
(136457)	14.3	0.15	20100104	268.84545	179.21791	95.31773	25.77011	0.2278723	2.9713860	92	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	103105 (136457)
(136458)	15.8	0.15	20100104	54.83824	261.09213	301.37487	2.56291	0.1394662	2.5440960	119	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	103105 (136458)
(136467)	15.2	0.15	20100104	291.61682	226.70551	89.49004	13.57610	0.1781283	2.5992282	78	7	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	103107 (136467)
(136473)	15.7	0.15	20100104	293.22394	196.65719	140.24399	9.15746	0.1303742	2.4671421	98	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	103109 (136473)
(136475)	16.5	0.15	20100104	21.79387	272.99439	332.59938	3.90796	0.1939761	2.5698823	111	7	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	103110 (136475)
(136477)	14.4	0.15	20100104	241.39614	133.62412	168.62246	16.51093	0.2274598	3.1602221	145	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	103111 (136477)
(136483)	14.7	0.15	20100104	260.28339	183.01330	104.37041	19.43678	0.1537425	3.0965897	105	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	103112 (136483)
(136489)	16.1	0.15	20100104	295.25682	157.13716	163.15627	4.23708	0.2100424	2.6879423	125	8	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	103114 (136489)
(136491)	14.7	0.15	20100104	253.51362	170.69606	113.30055	6.87515	0.1551413	3.1587311	141	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	103114 (136491)
(136495)	15.4	0.15	20100104	250.02153	313.69168	47.34939	14.63765	0.1316791	2.5965310	78	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	103115 (136495)
(136498)	14.2	0.15	20100104	220.41779	222.03471	92.38051	18.59247	0.1425273	3.2209335	142	9	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	103116 (136498)
(136505)	16.3	0.15	20100104	219.98731	260.12075	154.49270	6.06271	0.1273911	2.5799403	102	9	1996–2009	0.50	M-v	0	MPC	103118 (136505)
(136509)	14.7	0.15	20100104	226.20505	202.24457	130.24517	11.43050	0.0772474	3.0353353	121	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	103119 (136509)
(136514)	14.9	0.15	20100104	310.65387	28.21907	283.06015	3.52420	0.1168805	3.1808111	105	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	103120 (136514)
(136522)	15.3	0.15	20100104	299.42859	12.72090	193.80880	10.39270	0.1536624	2.7217534	138	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	103123 (136522)
(136529)	15.1	0.15	20100104	304.77647	344.10871	212.96577	13.26489	0.1238086	2.7596771	150	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	103125 (136529)
(136531)	16.4	0.15	20100104	195.81461	230.37847	178.50718	5.73198	0.0603376	2.2511518	188	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	103125 (136531)
(136535)	15.4	0.15	20100104	288.53398	219.60810	134.35239	10.96206	0.1596401	2.4391706	131	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	103127 (136535)
(136557)	12.4	0.15	20100104	331.52314	161.72228	277.79682	9.96863	0.0634957	5.1924348	79	9	1973–2009	0.66	M-v	0	MPC	103134 (136557)
(136737)	16.3	0.15	20100104	328.61747	254.14778	104.78455	3.90974	0.1845326	2.3899319	180	8	1995–2009	0.42	M-v	0	MPC	104476 (136737)
(136761)	14.9	0.15	20100104	195.84369	297.02462	35.57180	9.61929	0.1373821	2.8469309	149	8	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	104484 (136761)
(136852)	16.4	0.15	20100104	196.41586	331.70868	138.86666	3.83514	0.0622363	2.2834929	98	8	1998–2009	0.47	M-v	1	MPC	104515 (136852)
(136855)	14.9	0.15	20100104	246.23449	327.05588	329.38475	4.93215	0.1484378	3.1885112	128	9	1998–2009	0.46	M-v	0	MPC	104516 (136855)
(136881)	16.5	0.15	20100104	176.83958	203.95206	27.44312	3.16421	0.1419269	2.1990126	128	9	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	104525 (136881)
(136935)	13.7	0.15	20100104	178.79751	146.30193	206.09103	6.35163	0.1835708	3.9847075	160	8	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	104546 (136935)
(137052)	16.9	0.15	20100104	35.64968	209.81038	64.37922	14.93574	0.8094523	1.2479508	538	10	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	104599 (137052)
(137062)	16.5	0.15	20100104	303.33155	172.47887	45.68193	22.51395	0.3153571	1.2246852	503	7	1987–2010	0.49	M-v	2	MPC	104604 (137062)
(137173)	16.6	0.15	20100104	65.60048	248.48817	29.79814	8.93491	0.2459642	2.2001145	131	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	104654 (137173)
(137175)	18.3	0.15	20100104	298.33373	328.26077	116.30141	16.43128	0.3411189	1.2613879	129	7	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	104655 (137175)
(137187)	14.8	0.15	20100104	302.62422	71.90452	187.05570	9.58519	0.1892287	3.1539787	197	5	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	104660 (137187)
(137195)	15.6	0.15	20100104	175.58554	165.94354	56.94800	9.85283	0.0922995	2.6536969	150	8	1996–2009	0.58	M-v	1	MPC	104663 (137195)
(137205)	15.4	0.15	20100104	298.09895	92.04766	179.11581	14.51796	0.2217688	3.1827571	88	5	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	104668 (137205)
(137215)	16.3	0.15	20100104	48.78384	286.82005	56.03881	3.98369	0.1652606	2.1959646	212	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	104671 (137215)
(137222)	15.9	0.15	20100104	96.07120	54.20795	205.06032	4.79577	0.1660253	2.2417622	260	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	104674 (137222)
(137225)	17.1	0.15	20100104	0.34021	236.64617	155.66135	1.97601	0.2041089	2.2348285	258	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104675 (137225)
(137229)	16.6	0.15	20100104	303.04778	85.80244	341.35223	5.50014	0.2123417	2.2890483	196	6	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	104676 (137229)
(137244)	16.5	0.15	20100104	150.93815	16.36056	301.22121	5.75143	0.0798341	2.1012103	228	8	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	104683 (137244)
(137248)	16.1	0.15	20100104	347.93289	233.93426	150.68660	6.29480	0.1504088	2.2579859	185	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104684 (137248)
(137249)	16.4	0.15	20100104	250.27483	324.98368	149.70684	8.31233	0.0268309	2.2316368	108	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104685 (137249)
(137254)	16.5	0.15	20100104	293.73820	47.27608	274.88130	0.47009	0.1974195	2.4108613	126	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	104687 (137254)
(137262)	16.6	0.15	20100104	41.50625	341.03156	325.23317	5.07583	0.2085437	2.2477455	114	8	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	104690 (137262)
(137266)	16.1	0.15	20100104	330.59718	158.56781	275.44857	3.01108	0.1527650	2.2148236	307	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	104691 (137266)
(137270)	15.8	0.15	20100104	56.00215	78.20346	227.29657	2.28478	0.2060079	2.2441270	397	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	104693 (137270)
(137274)	16.2	0.15	20100104	342.50183	65.52925	330.07408	6.74305	0.1475158	2.2508887	158	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	104695 (137274)
(137286)	16.6	0.15	20100104	94.74804	110.37221	169.33030	3.04105	0.2190289	2.2137197	170	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104700 (137286)
(137288)	15.9	0.15	20100104	86.05575	25.47214	258.40539	5.04199	0.1927971	2.2278150	239	7	1999–2009	0.60	M-v	0	MPC	104700 (137288)
(137292)	16.1	0.15	20100104	10.65185	159.35042	199.10922	23.86432	0.1687191	2.2635803	137	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	104702 (137292)

(137311)	13.6	0.15	20100104	327.13622	12.93080	50.00018	26.39760	0.2754863	2.3152258	344	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	104709 (137311)
(137319)	16.7	0.15	20100104	102.83965	331.39927	87.49908	1.36349	0.1110000	2.6353747	75	7	1999–2009	0.38	M-v	0	MPC	104712 (137319)
(137356)	16.0	0.15	20100104	355.69855	56.26643	314.46435	7.08162	0.1441305	2.2696742	143	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	104725 (137356)
(137357)	16.3	0.15	20100104	22.72656	71.14538	258.06666	2.73353	0.1733286	2.2704771	165	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104725 (137357)
(137358)	16.3	0.15	20100104	322.70679	98.02428	315.14797	6.48551	0.0943541	2.2682797	134	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104726 (137358)
(137362)	16.8	0.15	20100104	63.94190	326.10388	355.25192	3.88253	0.1629035	2.2319530	146	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	104728 (137362)
(137372)	16.3	0.15	20100104	309.35217	63.96139	343.15157	6.34050	0.0877510	2.3020667	142	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	104732 (137372)
(137373)	16.6	0.15	20100104	333.95701	72.97490	10.64730	3.98205	0.1043607	2.2221481	154	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104732 (137373)
(137395)	16.2	0.15	20100104	353.97242	208.72781	181.80769	9.89136	0.2186921	2.2758796	129	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	104740 (137395)
(137410)	16.7	0.15	20100104	337.99643	83.41922	300.94594	5.92141	0.1350238	2.2968659	113	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	104746 (137410)
(137411)	16.4	0.15	20100104	23.73306	36.24259	302.38056	6.77504	0.1857123	2.2783237	109	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	104746 (137411)
(137412)	16.3	0.15	20100104	111.69430	356.29201	297.62963	6.69536	0.1671098	2.2149708	127	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	104747 (137412)
(137421)	15.5	0.15	20100104	125.01374	316.34496	275.78737	5.79205	0.0746498	2.3213429	237	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104750 (137421)
(137422)	16.7	0.15	20100104	264.77671	243.67946	250.03479	3.31245	0.0525559	2.2525946	120	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	104751 (137422)
(137428)	16.9	0.15	20100104	344.44911	171.77701	219.33172	4.79391	0.1474520	2.2619143	158	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	104753 (137428)
(137429)	16.2	0.15	20100104	21.42318	144.53179	220.60440	5.87829	0.1430189	2.2508351	210	7	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	104753 (137429)
(137433)	16.8	0.15	20100104	36.17551	21.66377	316.12390	1.23932	0.2038154	2.2665352	179	7	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	104755 (137433)
(137438)	16.6	0.15	20100104	3.15476	284.67269	107.02120	7.16975	0.1191584	2.2487682	98	7	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	104757 (137438)
(137440)	16.3	0.15	20100104	339.56330	345.59884	64.81440	6.87537	0.1106223	2.2604413	194	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	104757 (137440)
(137444)	14.3	0.15	20100104	14.90014	115.11300	272.47027	20.22986	0.2872696	2.2980831	286	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	104759 (137444)
(137445)	16.0	0.15	20100104	178.14458	324.24444	218.50069	6.60311	0.0467668	2.3224154	168	8	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	104760 (137445)
(137449)	16.9	0.15	20100104	296.35421	255.73569	207.28180	3.79634	0.0735289	2.2603597	148	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104761 (137449)
(137453)	16.6	0.15	20100104	354.50182	188.35163	179.86580	5.69326	0.1405465	2.2948682	97	8	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	104763 (137453)
(137457)	16.2	0.15	20100104	316.65192	66.34541	357.42098	7.48311	0.0515303	2.2763643	105	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104764 (137457)
(137458)	15.9	0.15	20100104	270.61823	277.53314	179.50027	5.74995	0.1085836	2.3201183	180	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104764 (137458)
(137459)	16.0	0.15	20100104	62.21494	8.72512	306.26683	4.34752	0.1818791	2.2598034	196	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	104765 (137459)
(137463)	16.8	0.15	20100104	20.06502	29.65386	321.30892	2.87734	0.1178414	2.2793498	162	7	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	104766 (137463)
(137484)	17.1	0.15	20100104	94.92412	45.21791	206.67265	2.18228	0.1397587	2.3124211	102	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	104774 (137484)
(137485)	16.8	0.15	20100104	61.38710	336.75331	316.08130	0.59814	0.2183608	2.2906810	169	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104774 (137485)
(137493)	15.9	0.15	20100104	26.93284	232.58890	116.02403	5.76594	0.1867086	2.2760250	258	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104777 (137493)
(137500)	15.3	0.15	20100104	309.33335	92.01976	40.03816	22.24243	0.2365504	2.2800008	249	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	104780 (137500)
(137514)	16.1	0.15	20100104	355.38608	160.30492	249.23803	6.27142	0.2115563	2.2723349	237	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104786 (137514)
(137521)	16.4	0.15	20100104	30.74613	111.22341	215.81041	7.87436	0.1648970	2.2943251	112	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104789 (137521)
(137556)	16.5	0.15	20100104	351.29149	280.34057	187.01772	1.79470	0.1024060	2.1971861	229	7	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	104802 (137556)
(137563)	16.9	0.15	20100104	62.48884	131.56173	196.67118	3.07409	0.0459972	2.2576766	134	7	1999–2009	0.32	M-v	0	MPC	104805 (137563)
(137603)	16.7	0.15	20100104	37.70688	59.18080	265.40310	4.15410	0.2517371	2.2894137	161	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104820 (137603)
(137605)	13.6	0.15	20100104	238.82903	46.60971	87.09351	24.22600	0.2488373	2.3240031	343	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104820 (137605)
(137609)	16.4	0.15	20100104	319.55064	9.88766	69.76086	7.28043	0.1392548	2.2680121	131	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	104822 (137609)
(137615)	16.6	0.15	20100104	198.85949	125.42564	59.19746	4.06896	0.0995829	2.3079737	174	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	104824 (137615)
(137619)	17.0	0.15	20100104	284.89145	91.66045	25.70001	5.74615	0.0489946	2.2369157	84	5	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	104826 (137619)
(137621)	17.2	0.15	20100104	228.19781	306.72905	233.01697	1.68462	0.0707453	2.2618782	87	7	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	104826 (137621)
(137631)	15.9	0.15	20100104	4.69853	316.33317	61.52873	9.44559	0.1792299	2.2736364	218	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104830 (137631)
(137638)	16.2	0.15	20100104	46.25177	302.93980	34.61570	4.53450	0.1558506	2.2415710	278	7	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	104832 (137638)
(137640)	16.7	0.15	20100104	189.99936	112.70504	86.06715	3.35628	0.1667956	2.3129181	175	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104833 (137640)
(137659)	16.1	0.15	20100104	296.22609	110.09100	326.87811	6.74813	0.2539063	2.3237176	150	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	104841 (137659)
(137661)	15.4	0.15	20100104	315.28273	159.19377	309.43702	24.53117	0.2635054	2.3156614	212	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	104842 (137661)
(137662)	15.5	0.15	20100104	347.49089	144.98636	251.42960	23.93568	0.1707180	2.2930920	148	6	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	104842 (137662)
(137666)	15.1	0.15	20100104	345.00369	332.50187	70.62628	11.34590	0.1151858	2.2849218	266	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	104844 (137666)
(137672)	15.3	0.15	20100104	248.16201	113.03211	54.21923	23.94743	0.2307960	2.2803486	167	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	104846 (137672)
(137673)	16.4	0.15	20100104	356.11023	349.00504	41.79656	4.01033	0.1655407	2.2772358	141	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104847 (137673)
(137690)	16.6	0.15	20100104	294.95141	83.81460	30.58725	2.62585	0.1429972	2.2781552	144	7	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104854 (137690)
(137695)	16.7	0.15	20100104	15.18873	264.09198	154.91233	0.89895	0.2032437	2.2367530	275	5	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	104856 (137695)
(137702)	15.6	0.15	20100104	9.00274	166.35479	244.62788	3.02718	0.1603112	2.2616904	373	7	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	104858 (137702)

(137708)	16.1	0.15	20100104	330.06973	337.08321	99.31323	6.93082	0.0783244	2.3066472	131	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104861 (137708)
(137711)	15.6	0.15	20100104	330.06946	134.63893	271.36392	3.13086	0.1652181	2.3156446	348	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	104862 (137711)
(137712)	16.7	0.15	20100104	351.31298	38.81428	24.82534	1.72796	0.2068717	2.2666273	201	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104863 (137712)
(137722)	15.7	0.15	20100104	8.43274	119.46614	264.95995	23.55001	0.3041005	2.2740068	90	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	104868 (137722)
(137727)	15.9	0.15	20100104	74.80135	56.21788	282.69447	4.93944	0.2125116	2.2189945	223	7	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	104870 (137727)
(137746)	16.3	0.15	20100104	304.45390	226.21485	243.31956	5.58384	0.1926368	2.3203447	140	6	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	104877 (137746)
(137751)	16.0	0.15	20100104	312.07995	291.23100	224.76156	3.42242	0.0863684	2.2245219	213	8	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	104879 (137751)
(137756)	15.1	0.15	20100104	327.95356	122.46024	310.56258	5.77481	0.1239079	2.2821131	255	6	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104881 (137756)
(137758)	15.1	0.15	20100104	340.40496	23.88461	35.81605	5.68498	0.1442800	2.3120047	336	6	1999–2009	0.62	M-v	0	MPC	104882 (137758)
(137759)	15.9	0.15	20100104	326.74019	29.71818	61.71014	6.11100	0.1525318	2.2963060	201	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	104882 (137759)
(137760)	15.8	0.15	20100104	354.37271	340.91010	67.29956	7.15762	0.2120070	2.3046584	236	6	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	104883 (137760)
(137765)	15.6	0.15	20100104	345.04544	33.10208	9.71415	7.37739	0.1684914	2.2943182	165	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	104885 (137765)
(137767)	15.9	0.15	20100104	15.02305	32.25767	337.08894	5.12734	0.1825895	2.2908362	199	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	104886 (137767)
(137768)	15.0	0.15	20100104	32.08518	21.06684	342.07206	6.34220	0.2222975	2.2688560	371	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	104886 (137768)
(137772)	15.3	0.15	20100104	322.94218	60.32633	339.27163	6.71311	0.1135134	2.3645666	269	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	104888 (137772)
(137784)	16.8	0.15	20100104	304.74623	107.11245	321.70152	1.93834	0.1536438	2.3576071	137	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	104893 (137784)
(137801)	15.1	0.15	20100104	338.73949	178.88558	253.05816	23.74329	0.2440494	2.3042794	141	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	104898 (137801)
(137806)	15.4	0.15	20100104	323.59031	143.71326	300.78893	23.56800	0.2177743	2.2951380	191	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	104901 (137806)
(137808)	16.7	0.15	20100104	343.16786	341.48481	101.16694	5.94169	0.1228421	2.2517187	162	6	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	104902 (137808)
(137809)	16.6	0.15	20100104	229.84477	125.34845	102.96956	6.00618	0.0572993	2.2587512	108	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	104902 (137809)
(137820)	16.5	0.15	20100104	217.82443	112.33646	44.59446	0.91869	0.1543156	2.3941876	203	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104906 (137820)
(137825)	15.8	0.15	20100104	73.29731	58.91743	295.85383	1.93794	0.1928078	2.2431038	193	7	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	104908 (137825)
(137827)	15.9	0.15	20100104	183.99598	213.37891	309.89626	1.77564	0.1249142	2.4063407	211	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	104909 (137827)
(137828)	16.1	0.15	20100104	342.94054	156.06762	274.83516	6.50683	0.0714163	2.2804895	161	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	104909 (137828)
(137829)	16.3	0.15	20100104	22.69525	120.66717	300.14590	6.67630	0.1114932	2.2459102	135	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	104910 (137829)
(137840)	15.8	0.15	20100104	311.92579	90.56600	332.96514	3.13724	0.1533103	2.3591349	314	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104914 (137840)
(137842)	15.9	0.15	20100104	38.34773	269.69174	92.49624	6.72555	0.1568905	2.3007166	178	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	104915 (137842)
(137844)	15.8	0.15	20100104	262.49685	238.12416	303.11101	6.24180	0.0619643	2.2753509	206	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	104915 (137844)
(137850)	15.3	0.15	20100104	331.56332	101.77680	349.24014	4.85846	0.1355236	2.2454396	389	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	104918 (137850)
(137851)	16.4	0.15	20100104	330.28920	186.07495	250.31851	2.71487	0.2085447	2.2665969	187	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104919 (137851)
(137853)	15.6	0.15	20100104	340.32844	155.95072	266.41605	5.03978	0.1864267	2.2731000	219	5	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	104920 (137853)
(137857)	15.7	0.15	20100104	184.51016	176.87332	338.26290	2.04313	0.1334066	2.4653020	242	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	104921 (137857)
(137858)	16.2	0.15	20100104	324.34923	0.77509	84.98252	2.71491	0.1596345	2.3180537	235	6	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	104922 (137858)
(137862)	16.4	0.15	20100104	326.11961	31.54004	81.16432	4.14142	0.1976978	2.2918945	265	6	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	104923 (137862)
(137870)	16.5	0.15	20100104	226.89282	12.67167	125.69271	2.86662	0.1586237	2.4053466	156	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104926 (137870)
(137874)	16.0	0.15	20100104	249.23718	61.51945	88.27973	1.34117	0.1540369	2.3258663	286	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	104928 (137874)
(137880)	15.7	0.15	20100104	225.35493	266.31484	250.45517	5.69040	0.1769906	2.3841366	177	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	104930 (137880)
(137883)	15.9	0.15	20100104	325.59209	165.90023	289.32112	3.38430	0.1285006	2.3118172	225	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	104932 (137883)
(137885)	16.2	0.15	20100104	25.30496	305.66017	129.45800	7.94070	0.0695131	2.2534776	130	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	104932 (137885)
(137890)	15.5	0.15	20100104	331.39096	18.27828	40.63955	6.04978	0.2419457	2.3320035	182	6	2000–2009	0.63	M-v	0	MPC	104934 (137890)
(137893)	15.9	0.15	20100104	267.56966	205.49391	278.79786	3.84560	0.2025306	2.3449490	190	6	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	104936 (137893)
(137894)	15.9	0.15	20100104	251.18470	156.00110	319.68740	7.05255	0.1137635	2.3876453	129	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	104936 (137894)
(137899)	14.7	0.15	20100104	241.97734	73.67706	104.72200	23.71684	0.2629887	2.2933719	248	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	104938 (137899)
(137916)	16.5	0.15	20100104	196.59094	136.55455	110.02894	2.93853	0.0631480	2.2853539	149	7	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	104944 (137916)
(137921)	15.9	0.15	20100104	283.58499	125.93912	315.49068	4.59626	0.1136362	2.3857604	168	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	104946 (137921)
(137924)	17.2	0.15	20100104	206.42560	324.27125	333.78171	25.69048	0.8950468	0.8764738	376	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	139130 (137924)
(137929)	16.2	0.15	20100104	191.51657	129.13522	59.91544	2.89931	0.1371811	2.4073409	213	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	104950 (137929)
(137936)	16.1	0.15	20100104	347.31796	62.79329	328.01070	2.12637	0.2330402	2.3568372	182	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	104953 (137936)
(137947)	16.3	0.15	20100104	249.89052	349.28097	148.47009	2.88361	0.1594452	2.3912521	165	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104957 (137947)
(137948)	16.0	0.15	20100104	359.13520	147.62274	275.79304	3.70475	0.1283006	2.2799302	251	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	104958 (137948)
(137950)	16.1	0.15	20100104	195.41016	135.76096	104.78012	7.99197	0.1825246	2.3222965	194	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	104959 (137950)
(137953)	15.4	0.15	20100104	18.84782	120.14313	272.05869	3.24885	0.1778494	2.3007058	355	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	104960 (137953)
(137955)	16.4	0.15	20100104	357.06990	66.95482	327.61724	1.48400	0.2379797	2.3260777	253	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	104961 (137955)

(137956)	15.7	0.15	20100104	13.68737	82.46901	292.61026	2.36407	0.1804869	2.3397700	255	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	104961 (137956)
(137961)	15.7	0.15	20100104	215.22465	345.84571	165.34448	5.60188	0.1007492	2.4170345	226	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104963 (137961)
(137963)	15.4	0.15	20100104	326.89696	142.71325	264.47889	4.68518	0.1975334	2.3696302	218	6	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	104964 (137963)
(137966)	15.1	0.15	20100104	332.96299	133.08588	275.08420	4.40071	0.2266602	2.3543300	311	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	104966 (137966)
(137972)	16.7	0.15	20100104	21.75444	270.50432	153.51045	23.92173	0.0616810	1.8793771	105	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	104968 (137972)
(137973)	16.4	0.15	20100104	285.97462	171.80536	331.33221	19.73989	0.0600769	1.9016352	161	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	104969 (137973)
(137975)	16.6	0.15	20100104	323.99224	181.12235	279.00736	3.98382	0.1164396	2.3082170	159	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	104970 (137975)
(137977)	15.1	0.15	20100104	286.77125	258.14924	275.30596	7.18530	0.0572768	3.0137293	108	8	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	104970 (137977)
(137989)	14.8	0.15	20100104	180.77778	327.03046	326.09966	25.25027	0.1543757	2.3019873	216	7	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	104975 (137989)
(137992)	16.6	0.15	20100104	344.54405	182.08355	247.32853	2.41534	0.1261447	2.3193594	175	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	104976 (137992)
(137994)	16.3	0.15	20100104	237.32503	326.97965	165.71071	1.57118	0.1355938	2.4206604	158	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	104977 (137994)
(138001)	16.2	0.15	20100104	236.48223	76.67006	103.84304	1.47453	0.1481658	2.3602080	139	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	104980 (138001)
(138010)	16.0	0.15	20100104	254.70964	144.27016	318.97682	4.93902	0.1439667	2.4176886	112	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	104984 (138010)
(138014)	16.2	0.15	20100104	238.06224	225.59867	252.57266	7.79036	0.1881987	2.4345694	99	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	104986 (138014)
(138015)	15.7	0.15	20100104	223.43653	284.18870	221.90265	8.12431	0.2094854	2.4227923	232	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	104987 (138015)
(138022)	16.2	0.15	20100104	279.68085	239.93495	281.78892	5.38404	0.0691993	2.3150091	137	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	104990 (138022)
(138027)	16.2	0.15	20100104	217.31866	298.22668	240.91102	3.03335	0.2054135	2.3847430	150	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	104992 (138027)
(138036)	16.9	0.15	20100104	330.40069	142.76858	280.30640	1.78723	0.2391998	2.3591024	180	5	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	104995 (138036)
(138040)	16.4	0.15	20100104	295.50058	293.06642	155.84560	2.37775	0.1915649	2.3684425	164	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	104996 (138040)
(138045)	16.9	0.15	20100104	323.69622	247.92021	212.68012	1.74356	0.1739321	2.3151989	177	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	104998 (138045)
(138049)	15.9	0.15	20100104	310.89895	121.98955	305.24110	3.15233	0.0989137	2.3988203	180	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	105000 (138049)
(138052)	16.2	0.15	20100104	24.53302	107.84702	337.21955	6.53583	0.0579768	2.2652679	172	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	105001 (138052)
(138065)	16.4	0.15	20100104	201.81524	279.92725	258.84079	1.72535	0.1453357	2.4277055	139	6	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	105006 (138065)
(138067)	15.9	0.15	20100104	187.18668	187.10669	7.82987	1.15181	0.1370715	2.4308647	179	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	105007 (138067)
(138069)	14.7	0.15	20100104	195.29446	117.09655	153.80317	11.71046	0.1890447	3.1172846	130	7	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	105007 (138069)
(138073)	16.0	0.15	20100104	314.63063	75.26801	159.38584	3.53570	0.2700371	2.8955902	96	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	105009 (138073)
(138090)	15.9	0.15	20100104	311.60143	240.79360	204.92568	1.43733	0.1872590	2.3684927	255	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	105015 (138090)
(138097)	15.9	0.15	20100104	307.16094	42.77266	57.52987	3.57819	0.1271712	2.3408795	177	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	105018 (138097)
(138109)	15.5	0.15	20100104	278.95046	304.36268	135.31554	8.71914	0.1694410	2.4310176	156	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	105022 (138109)
(138122)	15.8	0.15	20100104	327.75437	354.84673	149.69503	0.26986	0.1782883	2.9957819	105	7	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	105027 (138122)
(138139)	15.2	0.15	20100104	112.22886	147.91268	17.82864	4.16551	0.1541899	2.6524691	177	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105034 (138139)
(138143)	17.0	0.15	20100104	311.66437	297.67961	179.58182	22.14658	0.0802304	1.9228091	106	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	105036 (138143)
(138159)	15.8	0.15	20100104	218.00702	283.01083	256.13735	7.10132	0.1789777	2.3982991	140	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	105042 (138159)
(138175)	20.3	0.15	20100104	165.24842	280.90557	25.93422	5.24178	0.2934298	1.0047679	594	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	105048 (138175)
(138205)	14.9	0.15	20100104	90.77504	304.06625	5.20972	11.04849	0.6188844	2.5722851	559	6	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	105062 (138205)
(138207)	16.6	0.15	20100104	243.52694	92.02084	88.72598	2.88827	0.1387368	2.3530865	113	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	105063 (138207)
(138222)	15.4	0.15	20100104	260.43113	48.46961	77.91772	9.52359	0.1624837	2.4088574	186	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105069 (138222)
(138226)	14.1	0.15	20100104	56.04984	154.85894	50.98417	14.21311	0.1200310	2.6860246	254	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	105070 (138226)
(138228)	15.4	0.15	20100104	311.99103	20.18406	66.82740	5.49632	0.2200833	2.3739535	298	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	105071 (138228)
(138234)	15.0	0.15	20100104	326.20993	227.39054	74.99601	15.43768	0.0488531	2.6986338	109	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105074 (138234)
(138240)	15.4	0.15	20100104	267.47910	56.97498	69.57062	10.32617	0.1922612	2.3946484	150	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	105076 (138240)
(138249)	15.3	0.15	20100104	166.77444	67.82245	37.10946	9.94434	0.0796835	2.6579918	154	6	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	105079 (138249)
(138268)	15.6	0.15	20100104	263.12711	282.93196	209.79623	4.49676	0.2293766	2.3976946	201	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	105086 (138268)
(138277)	15.5	0.15	20100104	124.69788	110.16901	3.66496	2.59460	0.0359032	2.7535140	190	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105090 (138277)
(138287)	15.9	0.15	20100104	141.20498	268.61690	210.55494	6.05981	0.1001885	2.6938992	91	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	105094 (138287)
(138309)	15.9	0.15	20100104	201.76103	180.39530	3.00599	2.24509	0.1518727	2.4592684	150	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105101 (138309)
(138321)	16.5	0.15	20100104	268.87587	202.11307	342.88871	2.19722	0.1485398	2.3420992	162	8	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	105107 (138321)
(138324)	16.0	0.15	20100104	293.22032	286.88139	209.21643	20.51227	0.0744821	1.9269348	309	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	105108 (138324)
(138325)	16.7	0.15	20100104	349.17437	164.28497	173.46089	25.59507	0.8041249	2.1639844	198	7	2000–2009	0.49	M-v	2	MPC	105108 (138325)
(138334)	15.5	0.15	20100104	179.53846	178.16748	333.68114	4.47671	0.2035005	2.5402051	241	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	105112 (138334)
(138357)	16.2	0.15	20100104	20.21927	22.86833	55.81865	22.92081	0.0880949	1.8942947	184	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	105121 (138357)
(138362)	16.1	0.15	20100104	63.03148	8.19012	33.49951	21.34660	0.0674560	1.8970591	170	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105123 (138362)
(138369)	16.2	0.15	20100104	255.98838	41.27251	109.28031	3.51118	0.1309845	2.4131185	163	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	105126 (138369)

(138370)	15.3	0.15	20100104	68.17060	154.14978	55.86101	11.67459	0.0433815	2.6965366	163	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	105126 (138370)
(138384)	16.5	0.15	20100104	148.27916	223.12843	299.79315	1.38169	0.1401532	2.5713628	114	6	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	105131 (138384)
(138385)	16.1	0.15	20100104	269.76452	141.02184	51.63968	22.56941	0.0273018	1.8924722	166	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105131 (138385)
(138396)	15.0	0.15	20100104	104.47642	97.79307	47.79714	9.48498	0.0892257	2.7483031	158	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	105136 (138396)
(138400)	15.3	0.15	20100104	86.21556	196.76993	40.50608	16.19399	0.0881364	2.6273286	168	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	105138 (138400)
(138401)	14.5	0.15	20100104	343.49024	89.10628	231.44902	16.58565	0.1913415	2.7213913	198	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105138 (138401)
(138411)	16.4	0.15	20100104	199.00231	53.14478	193.70436	21.94245	0.0268000	1.8984181	201	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	105142 (138411)
(138429)	15.3	0.15	20100104	173.51009	356.53358	123.45231	14.47436	0.1089302	2.5986820	207	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	105150 (138429)
(138434)	15.8	0.15	20100104	134.12678	177.58411	64.25189	4.12164	0.1192101	2.5290155	217	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	105152 (138434)
(138438)	15.7	0.15	20100104	110.85937	278.53243	298.88425	5.19246	0.2077178	2.5883347	176	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105153 (138438)
(138442)	14.7	0.15	20100104	309.14268	202.76077	124.54785	10.32676	0.1459915	2.7431799	229	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	105154 (138442)
(138458)	14.7	0.15	20100104	236.70548	85.90698	21.99486	15.68940	0.1371283	2.5438575	236	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105161 (138458)
(138466)	15.5	0.15	20100104	130.28949	274.56274	223.62330	4.11451	0.0715089	2.7377257	164	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105164 (138466)
(138474)	16.0	0.15	20100104	287.91103	45.90376	91.54250	3.31048	0.1648308	2.3786533	210	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105167 (138474)
(138480)	16.7	0.15	20100104	250.93296	134.36705	73.91744	23.30209	0.0537508	1.9193070	88	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	105169 (138480)
(138482)	16.7	0.15	20100104	311.28440	269.15770	236.44654	20.14367	0.0741066	1.9194133	85	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	105169 (138482)
(138483)	15.9	0.15	20100104	91.72193	75.85612	146.60924	2.90018	0.1408620	2.6661281	136	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	105170 (138483)
(138489)	16.2	0.15	20100104	265.95353	30.37404	154.84969	1.53188	0.1250464	2.3822546	183	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	105172 (138489)
(138490)	15.8	0.15	20100104	154.28266	333.15614	235.84895	3.03067	0.1713620	2.5503572	197	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	105172 (138490)
(138503)	15.6	0.15	20100104	273.55421	69.98807	112.33671	7.89757	0.1522212	2.3552314	163	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105177 (138503)
(138508)	16.2	0.15	20100104	275.53976	342.87370	161.33638	23.30732	0.0551620	1.9582474	183	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105179 (138508)
(138514)	15.9	0.15	20100104	249.78051	137.40295	81.49243	24.65170	0.0556873	1.9221535	192	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	105181 (138514)
(138521)	14.6	0.15	20100104	204.72604	279.93770	115.98182	10.54997	0.1220098	3.0668926	203	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105183 (138521)
(138525)	16.7	0.15	20100104	280.82620	76.73424	128.13047	23.28542	0.0605938	1.9305166	131	6	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	105185 (138525)
(138526)	15.7	0.15	20100104	299.35788	44.79740	131.28653	23.56995	0.0528014	1.9469900	166	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	105186 (138526)
(138538)	16.2	0.15	20100104	232.93540	261.12396	312.62051	16.53758	0.0715678	1.9738442	131	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	105191 (138538)
(138557)	14.7	0.15	20100104	191.82864	243.45109	158.60074	1.79814	0.2366176	3.1723043	329	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	105198 (138557)
(138562)	14.8	0.15	20100104	241.38101	344.55892	24.48470	9.37533	0.2165726	3.1042279	141	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	105200 (138562)
(138570)	16.2	0.15	20100104	253.90643	130.98468	233.53719	2.90683	0.1278306	2.2465418	187	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	105203 (138570)
(138575)	14.8	0.15	20100104	183.18098	30.07572	16.65634	4.38868	0.1741677	3.1996752	205	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105204 (138575)
(138605)	14.8	0.15	20100104	320.36393	108.66923	169.35610	22.16707	0.1823523	3.0419985	109	5	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	105216 (138605)
(138613)	14.3	0.15	20100104	225.57636	7.96988	328.38693	13.20047	0.0897883	3.1983628	128	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	105219 (138613)
(138614)	14.5	0.15	20100104	159.34480	292.37050	158.41349	18.96325	0.2884687	3.1562613	219	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105220 (138614)
(138619)	14.6	0.15	20100104	190.83508	321.25365	98.22708	2.54968	0.2271433	3.1531379	320	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105221 (138619)
(138637)	14.0	0.15	20100104	232.67316	39.64028	317.74210	12.08988	0.0986747	3.1639066	200	9	1991–2009	0.54	M-v	0	MPC	105228 (138637)
(138641)	15.0	0.15	20100104	316.03673	101.31480	311.65612	10.76554	0.0887901	2.7822000	215	5	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	105230 (138641)
(138642)	15.2	0.15	20100104	332.96917	96.83788	267.33494	4.90018	0.0895667	2.8355423	146	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105230 (138642)
(138654)	14.7	0.15	20100104	163.77453	278.96471	179.60913	13.79792	0.2155189	3.1335196	198	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105235 (138654)
(138660)	15.4	0.15	20100104	327.69990	120.10059	290.66542	4.97586	0.0200314	2.7254786	167	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105237 (138660)
(138673)	14.4	0.15	20100104	191.40705	306.10183	137.29491	23.63488	0.2590703	3.1333192	183	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	105243 (138673)
(138681)	14.7	0.15	20100104	137.45879	75.86691	23.77825	8.50447	0.1132142	3.2086402	201	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	105246 (138681)
(138694)	14.9	0.15	20100104	307.74104	104.36223	188.75620	22.25639	0.0789750	3.1240542	100	5	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	105250 (138694)
(138696)	14.5	0.15	20100104	209.68609	190.73617	190.21484	10.38923	0.1404165	3.2185857	184	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	105251 (138696)
(138699)	15.1	0.15	20100104	145.43736	130.50911	303.93682	1.95910	0.2475719	3.3174214	205	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	105252 (138699)
(138701)	15.3	0.15	20100104	329.82934	334.43952	329.21773	1.02479	0.0850977	3.0254248	168	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	105253 (138701)
(138714)	15.1	0.15	20100104	300.09302	282.96667	23.13844	5.33781	0.1219092	3.1218955	130	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	105258 (138714)
(138715)	13.7	0.15	20100104	172.97501	235.70709	211.13107	21.16171	0.2396190	3.1075549	311	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105258 (138715)
(138727)	19.0	0.15	20100104	345.58217	135.93499	328.16521	11.88240	0.6068964	2.1034243	173	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105263 (138727)
(138741)	14.8	0.15	20100104	205.23373	326.44039	91.61040	7.82117	0.1796223	3.1515247	149	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	105268 (138741)
(138747)	14.5	0.15	20100104	134.45229	75.07456	33.15622	9.60364	0.0614106	3.1597549	258	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105270 (138747)
(138748)	14.2	0.15	20100104	137.05197	64.27033	41.78160	7.13915	0.1069471	3.1801271	298	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	105271 (138748)
(138752)	14.4	0.15	20100104	176.38796	47.19099	51.47393	14.28190	0.0552833	3.1265709	176	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105272 (138752)
(138765)	14.6	0.15	20100104	184.73936	210.28344	229.25730	16.30710	0.1567966	3.1599895	134	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105277 (138765)

(138778)	14.8	0.15	20100104	119.02441	307.16076	203.13541	12.16510	0.0676608	3.0941231	173	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	105281 (138778)
(138790)	16.0	0.15	20100104	318.46998	45.30718	341.58390	3.30281	0.1102919	2.8139817	135	6	2000–2008	0.51	M-v	0	MPC	105286 (138790)
(138801)	17.0	0.15	20100104	89.69558	301.68276	161.62056	1.42830	0.1391340	2.4211340	78	6	2000–2008	0.34	M-v	0	MPC	105289 (138801)
(138803)	15.2	0.15	20100104	292.46550	182.31668	145.69399	2.50105	0.1078381	3.0968225	135	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	105290 (138803)
(138804)	14.3	0.15	20100104	179.82325	218.16118	223.83022	7.26854	0.1231440	3.1853461	280	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	105290 (138804)
(138815)	18.1	0.15	20100104	120.67843	227.70767	20.51145	8.26265	0.3827503	2.0878060	52	5	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	105295 (138815)
(138820)	14.9	0.15	20100104	210.40214	3.66521	62.64445	9.49969	0.1575944	3.1577875	93	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105297 (138820)
(138822)	14.9	0.15	20100104	224.62352	352.21521	65.99955	11.79044	0.2197808	3.1403719	82	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	105297 (138822)
(138823)	13.9	0.15	20100104	116.54853	105.19496	44.79473	14.50787	0.0882616	3.1734041	305	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105298 (138823)
(138837)	15.1	0.15	20100104	289.51027	263.67159	96.74489	8.05305	0.1436078	3.0644526	91	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105303 (138837)
(138846)	15.8	0.15	20100104	270.53290	280.42060	270.68718	18.67202	0.5639244	2.1831367	297	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	105306 (138846)
(138848)	17.1	0.15	20100104	6.59086	103.82718	219.59240	2.48640	0.2361577	2.1885463	114	6	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	105307 (138848)
(138849)	13.9	0.15	20100104	223.13377	307.01012	104.80284	29.00451	0.2918086	3.1569761	197	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	105307 (138849)
(138855)	16.9	0.15	20100104	35.90713	147.84639	181.70268	3.55485	0.1937946	2.1455279	226	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	105310 (138855)
(138858)	14.1	0.15	20100104	223.72166	329.85640	94.06845	15.72516	0.2034268	3.1523189	195	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	105311 (138858)
(138867)	14.1	0.15	20100104	176.49266	14.45138	24.34472	14.11269	0.0961233	3.4356730	153	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105314 (138867)
(138872)	14.9	0.15	20100104	262.21006	137.50511	314.54992	10.26893	0.0886054	2.9999163	78	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105316 (138872)
(138878)	15.2	0.15	20100104	28.27036	233.83036	64.31573	16.37708	0.0376687	3.0137897	75	6	2000–2008	0.65	M-v	0	MPC	105319 (138878)
(138880)	16.3	0.15	20100104	26.47272	354.93887	42.58641	3.44856	0.1769351	2.0991079	335	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	105320 (138880)
(138897)	16.1	0.15	20100104	258.13199	201.18239	272.01546	2.99069	0.1086959	2.1974688	244	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	105327 (138897)
(138898)	14.1	0.15	20100104	231.44234	339.88966	97.73276	16.24293	0.1859030	3.1562754	136	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105328 (138898)
(138901)	16.2	0.15	20100104	82.38710	242.43564	295.38837	4.78581	0.1377680	2.4335285	118	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	105329 (138901)
(138909)	15.9	0.15	20100104	316.96541	16.26796	27.56857	7.47847	0.0804726	2.2171340	284	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	105332 (138909)
(138918)	16.4	0.15	20100104	192.23461	304.79648	194.71503	2.41059	0.0968392	2.2967809	174	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105336 (138918)
(138919)	16.0	0.15	20100104	135.49379	0.97436	145.36005	2.82391	0.0749549	2.3858416	177	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105336 (138919)
(138922)	16.1	0.15	20100104	291.23974	338.70537	82.11376	6.58046	0.1318550	2.2335504	182	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105337 (138922)
(138923)	14.7	0.15	20100104	158.88351	252.12983	311.99705	4.80072	0.1825418	3.1157494	115	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105338 (138923)
(138926)	15.7	0.15	20100104	194.08183	195.93497	343.25183	5.32247	0.1276449	2.2576863	266	7	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	105339 (138926)
(138931)	15.4	0.15	20100104	328.68793	202.82328	352.75416	13.39412	0.0592558	2.6205662	62	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	105341 (138931)
(138937)	17.3	0.15	20100104	23.46822	252.25069	99.09783	31.84158	0.6783105	2.0724221	136	7	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	105343 (138937)
(138940)	15.7	0.15	20100104	152.50738	324.50451	290.62415	3.62837	0.1383415	2.1866633	211	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	105344 (138940)
(138941)	16.2	0.15	20100104	129.64188	58.80785	121.79155	2.80404	0.1696508	2.3672440	109	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105344 (138941)
(138942)	14.7	0.15	20100104	182.88816	30.27948	107.55420	7.25792	0.0671923	3.2230499	177	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105345 (138942)
(138944)	15.5	0.15	20100104	127.33862	6.43499	143.54201	6.33015	0.0534211	2.4096700	224	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105345 (138944)
(138952)	16.2	0.15	20100104	218.52875	221.31731	285.31732	5.31074	0.0996918	2.2586322	125	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105348 (138952)
(138971)	18.4	0.15	20100104	96.81552	271.68815	353.85038	7.90348	0.3336025	1.0347608	1076	9	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	105355 (138971)
(138973)	16.2	0.15	20100104	135.97997	14.03385	146.20995	2.31422	0.0677357	2.3645727	105	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105358 (138973)
(138977)	17.1	0.15	20100104	336.88995	139.93929	32.98815	25.71606	0.0412226	1.7014447	82	6	1999–2008	0.64	M-v	1	MPC	105360 (138977)
(138979)	16.5	0.15	20100104	335.20929	119.40368	307.12578	6.49909	0.0812690	2.1817572	146	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	105361 (138979)
(138987)	16.5	0.15	20100104	71.98617	44.49812	171.33619	13.77044	0.1785447	2.4307059	94	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	105363 (138987)
(138990)	15.8	0.15	20100104	68.45177	66.33357	154.13055	9.08130	0.1522229	2.4254025	181	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105364 (138990)
(138994)	15.9	0.15	20100104	162.23355	177.15558	51.03170	7.05116	0.0945247	2.2632971	190	7	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	105366 (138994)
(138995)	16.7	0.15	20100104	228.60565	157.27970	336.98968	4.46726	0.0565453	2.2568325	110	6	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	105367 (138995)
(139000)	16.3	0.15	20100104	289.98721	295.58650	135.84730	6.11000	0.1385968	2.2562508	143	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105368 (139000)
(139044)	15.8	0.15	20100104	116.28244	129.47988	120.36869	4.30513	0.1133543	2.3188995	246	6	2001–2009	0.63	M-v	0	MPC	105383 (139044)
(139051)	15.9	0.15	20100104	122.01783	48.77608	208.62959	5.18066	0.1445626	2.2957976	175	8	1999–2009	0.57	M-v	0	MPC	105386 (139051)
(139053)	16.4	0.15	20100104	227.79171	231.68253	267.88850	0.80936	0.0881518	2.2826378	191	8	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	105386 (139053)
(139058)	15.1	0.15	20100104	162.79797	189.31463	21.52087	26.69721	0.1978897	2.3199339	197	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	105388 (139058)
(139066)	16.0	0.15	20100104	7.21989	161.00663	77.61353	4.38388	0.1640094	2.5684676	141	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105391 (139066)
(139071)	16.3	0.15	20100104	261.25886	92.83318	33.94567	6.26990	0.0583610	2.2674693	124	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	105393 (139071)
(139075)	16.1	0.15	20100104	155.47833	211.51868	25.08773	4.02482	0.0855216	2.2744278	187	8	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	105394 (139075)
(139081)	16.2	0.15	20100104	119.28374	13.39741	157.01493	2.87460	0.1338808	2.4489148	90	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105397 (139081)
(139084)	16.3	0.15	20100104	76.50915	111.84201	121.74454	2.92318	0.1278114	2.4574534	98	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105398 (139084)

(139085)	15.6	0.15	20100104	99.56255	249.78838	359.96033	4.63638	0.0982142	2.3660594	287	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	105398 (139085)
(139095)	16.2	0.15	20100104	123.43156	231.16594	334.05993	0.83558	0.1301001	2.3711572	151	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	105402 (139095)
(139097)	15.7	0.15	20100104	220.53167	163.00616	316.13759	6.66666	0.0587644	2.3186901	183	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105403 (139097)
(139098)	16.7	0.15	20100104	199.66498	318.59571	216.96285	2.32798	0.0457511	2.2824679	128	7	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	105403 (139098)
(139105)	16.2	0.15	20100104	58.11272	314.72724	305.12452	2.19153	0.1690337	2.4285623	111	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105406 (139105)
(139112)	15.3	0.15	20100104	358.46360	52.31538	202.45658	31.32576	0.2510732	2.6112665	77	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105408 (139112)
(139115)	15.7	0.15	20100104	346.13869	209.99246	49.23895	4.04805	0.1979709	2.5678444	110	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105409 (139115)
(139116)	16.0	0.15	20100104	86.22230	116.46616	154.90324	6.50378	0.1066390	2.3306829	194	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	105409 (139116)
(139127)	15.9	0.15	20100104	206.04801	24.58106	116.19821	4.11484	0.1163310	2.3337025	226	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105413 (139127)
(139128)	16.2	0.15	20100104	269.92437	87.99706	49.11998	5.66919	0.1061206	2.2319827	163	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105414 (139128)
(139134)	15.8	0.15	20100104	254.69865	337.89009	147.90434	4.91871	0.0958357	2.2755233	163	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	105416 (139134)
(139141)	16.1	0.15	20100104	79.33335	142.56057	98.90963	6.97572	0.1094989	2.4201772	157	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105419 (139141)
(139144)	16.1	0.15	20100104	69.66731	173.56816	87.70764	6.13265	0.2005585	2.3922906	146	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	105420 (139144)
(139146)	15.7	0.15	20100104	188.37987	54.01335	115.17327	5.72552	0.0812267	2.3134488	202	7	1999–2009	0.63	M-v	1	MPC	105421 (139146)
(139151)	15.9	0.15	20100104	28.18649	53.49296	171.50920	15.25271	0.1733451	2.5716618	160	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105423 (139151)
(139152)	15.0	0.15	20100104	52.91539	48.08358	145.91519	13.97142	0.1039545	2.5635362	248	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105423 (139152)
(139153)	15.6	0.15	20100104	134.54446	348.94711	248.63120	5.55607	0.1540426	2.3041686	181	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	105424 (139153)
(139158)	16.5	0.15	20100104	77.42450	198.69006	47.92627	1.98983	0.1441598	2.4024579	167	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105425 (139158)
(139165)	16.5	0.15	20100104	60.80295	231.93490	46.27624	7.65885	0.1009655	2.3754475	109	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105428 (139165)
(139168)	16.2	0.15	20100104	89.21185	77.04832	183.97210	6.13397	0.0936752	2.3618440	119	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105429 (139168)
(139170)	15.4	0.15	20100104	97.62344	208.40282	52.92073	7.14334	0.1478837	2.3531517	271	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105429 (139170)
(139184)	15.6	0.15	20100104	270.37604	151.36053	57.87423	8.93569	0.1538831	2.9138783	120	8	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	105434 (139184)
(139189)	16.3	0.15	20100104	291.08713	152.73235	316.23698	5.26811	0.1216577	2.2378184	157	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105435 (139189)
(139191)	16.0	0.15	20100104	273.28947	20.18566	105.56244	5.29731	0.0860572	2.2255088	212	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105437 (139191)
(139197)	15.5	0.15	20100104	81.98275	121.27864	100.15506	9.76148	0.2134808	2.4686083	139	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	105439 (139197)
(139204)	14.7	0.15	20100104	20.26595	112.76691	118.47147	14.15993	0.2378178	2.6010663	242	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	105441 (139204)
(139213)	15.2	0.15	20100104	330.08340	194.36595	74.33022	15.27642	0.2358900	2.6451670	92	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105444 (139213)
(139214)	14.9	0.15	20100104	325.00608	239.32853	51.15100	13.18817	0.3027606	2.6277750	215	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105445 (139214)
(139219)	15.3	0.15	20100104	340.85287	253.31879	10.23669	12.05392	0.1583418	2.6186509	178	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105446 (139219)
(139220)	15.6	0.15	20100104	356.49158	330.53486	270.50224	4.11412	0.1826631	2.6208995	108	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	105447 (139220)
(139225)	15.4	0.15	20100104	52.57583	297.01606	286.00281	3.72865	0.2008932	2.5368292	201	7	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	105449 (139225)
(139226)	15.7	0.15	20100104	25.51654	330.63033	278.30720	3.11852	0.2153632	2.5614785	167	5	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	105449 (139226)
(139238)	15.6	0.15	20100104	128.39907	193.50776	13.19179	2.69363	0.1331024	2.4129515	262	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105453 (139238)
(139244)	16.9	0.15	20100104	187.47785	336.30280	235.06015	5.45694	0.1229483	2.2923673	132	8	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	105455 (139244)
(139245)	15.7	0.15	20100104	64.95305	84.65029	131.44328	5.72860	0.1229277	2.5344174	144	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105455 (139245)
(139248)	16.0	0.15	20100104	32.69629	346.36223	223.35602	4.79231	0.1338255	2.5990339	143	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105456 (139248)
(139254)	16.0	0.15	20100104	9.53130	31.66022	235.63717	3.77485	0.0242750	2.5227830	109	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105458 (139254)
(139255)	16.6	0.15	20100104	227.63456	131.25158	27.04355	4.77257	0.1221815	2.2922806	116	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	105458 (139255)
(139263)	15.0	0.15	20100104	327.28062	120.90910	148.29575	12.02630	0.1757666	2.6565715	195	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105461 (139263)
(139271)	16.5	0.15	20100104	143.09199	336.64137	264.87106	4.43102	0.1399593	2.3351679	94	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	105464 (139271)
(139274)	15.8	0.15	20100104	27.50951	214.50842	16.93219	8.92096	0.1416881	2.5636225	136	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105465 (139274)
(139278)	15.7	0.15	20100104	11.20291	200.97763	89.95327	12.83136	0.2470089	2.5537153	139	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105466 (139278)
(139282)	16.8	0.15	20100104	107.40540	133.85354	110.53562	2.64328	0.1522807	2.3961868	81	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	105467 (139282)
(139286)	15.4	0.15	20100104	312.39422	258.11773	62.52104	10.07945	0.2175195	2.6073441	127	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105468 (139286)
(139295)	15.9	0.15	20100104	323.71563	236.84213	81.93819	4.29140	0.2356121	2.6073024	123	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105472 (139295)
(139296)	15.2	0.15	20100104	36.14657	9.63406	238.04558	12.07898	0.1499643	2.5617970	171	5	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	105472 (139296)
(139300)	15.5	0.15	20100104	322.53826	254.76888	82.43861	11.75575	0.2677128	2.5909505	185	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105473 (139300)
(139301)	15.5	0.15	20100104	52.56822	119.25917	94.54928	5.87928	0.1226142	2.5588881	180	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105474 (139301)
(139309)	16.0	0.15	20100104	38.44363	345.97809	249.03562	3.34279	0.1819699	2.5644892	97	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105476 (139309)
(139314)	16.6	0.15	20100104	27.78991	210.00129	49.24086	3.34091	0.1881071	2.5526762	136	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	105478 (139314)
(139317)	15.0	0.15	20100104	302.00842	84.81516	257.07991	9.68923	0.2760750	2.6158060	180	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105479 (139317)
(139323)	15.3	0.15	20100104	326.49230	180.36131	143.72711	14.75664	0.2544612	2.6016263	122	6	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	105481 (139323)
(139331)	15.5	0.15	20100104	151.95030	46.49253	141.41614	8.75521	0.1527471	2.4153271	138	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	105483 (139331)

(139333)	15.4	0.15	20100104	292.07660	226.09024	87.24887	13.99889	0.1661493	2.6807310	90	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105484 (139333)
(139335)	14.7	0.15	20100104	320.88135	90.78180	241.80865	11.46538	0.2604731	2.6575205	202	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105485 (139335)
(139337)	16.4	0.15	20100104	212.45436	311.00355	215.56204	5.98238	0.0507266	2.3404042	122	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	105486 (139337)
(139338)	15.5	0.15	20100104	334.75127	135.51785	149.66374	16.86126	0.2249409	2.6301941	101	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105486 (139338)
(139340)	15.7	0.15	20100104	328.32804	200.95496	100.40169	8.73978	0.1855546	2.6104180	86	6	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	105487 (139340)
(139347)	16.1	0.15	20100104	356.42099	213.18081	75.96489	11.18644	0.1493813	2.5548967	68	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105490 (139347)
(139348)	16.5	0.15	20100104	355.11089	165.31021	127.84147	4.97129	0.2423632	2.5657445	81	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105490 (139348)
(139353)	15.1	0.15	20100104	340.85509	68.92823	243.34179	10.77598	0.1902408	2.6506329	182	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105492 (139353)
(139354)	15.0	0.15	20100104	337.81145	66.41156	255.71657	10.22353	0.2049803	2.6336544	168	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105492 (139354)
(139355)	15.3	0.15	20100104	302.87302	178.59079	131.50362	18.82115	0.2681163	2.7564512	118	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	105492 (139355)
(139356)	15.7	0.15	20100104	11.56237	134.43596	151.10635	4.82684	0.2091396	2.5708679	181	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	105493 (139356)
(139358)	15.6	0.15	20100104	325.85326	115.31988	163.28395	14.88353	0.1012346	2.6711357	151	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105494 (139358)
(139360)	15.2	0.15	20100104	351.51858	228.48868	38.28700	6.86215	0.2400638	2.6833912	197	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105495 (139360)
(139363)	15.5	0.15	20100104	332.11630	52.74579	216.66907	8.56787	0.1048036	2.7486799	124	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105496 (139363)
(139381)	15.6	0.15	20100104	1.81324	81.46705	204.55260	11.97742	0.1870741	2.6783376	133	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	105503 (139381)
(139387)	15.6	0.15	20100104	270.84501	202.21906	126.27936	7.57680	0.0720666	2.7812961	78	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105504 (139387)
(139398)	15.4	0.15	20100104	354.46596	155.85229	133.52649	14.45220	0.2481842	2.6369491	140	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	105508 (139398)
(139399)	15.7	0.15	20100104	338.72402	177.38948	108.94738	12.23222	0.1613290	2.7036374	85	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	105508 (139399)
(139400)	14.2	0.15	20100104	241.18058	213.26810	220.52030	15.44307	0.2075031	2.6915942	296	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105509 (139400)
(139404)	14.9	0.15	20100104	14.37805	16.34137	260.83707	11.79348	0.1263037	2.6513023	109	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	105510 (139404)
(139405)	15.2	0.15	20100104	21.64559	65.46713	197.29714	11.46693	0.1773761	2.6495657	147	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105511 (139405)
(139406)	14.4	0.15	20100104	254.89162	37.48609	339.37574	9.93171	0.0868073	2.7305993	297	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105511 (139406)
(139407)	15.5	0.15	20100104	325.43524	209.02534	113.36345	15.86733	0.1313191	2.6500071	103	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105512 (139407)
(139408)	15.3	0.15	20100104	314.40643	189.68223	108.23807	10.72690	0.1785939	2.7408566	141	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105512 (139408)
(139414)	15.7	0.15	20100104	314.33251	150.86254	134.86699	9.82729	0.1318907	2.7712257	114	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105514 (139414)
(139416)	15.7	0.15	20100104	307.60626	171.24398	142.68429	10.21265	0.2109007	2.7258285	92	5	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	105515 (139416)
(139432)	15.2	0.15	20100104	289.95952	225.25062	102.13388	7.81335	0.2508261	2.7625317	113	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	105520 (139432)
(139438)	15.2	0.15	20100104	283.33276	276.16462	81.25205	8.83977	0.3153068	2.7478966	149	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	105522 (139438)
(139442)	15.9	0.15	20100104	353.03813	64.52753	241.26458	7.95872	0.1970796	2.6214179	89	5	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	105524 (139442)
(139457)	14.9	0.15	20100104	195.43541	223.08867	139.45356	10.86951	0.1102186	3.0074059	138	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105529 (139457)
(139458)	13.3	0.15	20100104	277.44746	18.90293	292.48477	12.43607	0.1807406	2.9485285	325	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105529 (139458)
(139459)	15.1	0.15	20100104	297.44115	41.55348	292.92326	8.73688	0.1920388	2.7419947	152	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105530 (139459)
(139460)	15.1	0.15	20100104	248.18780	288.17168	134.00355	10.64433	0.1853291	2.7223216	145	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105530 (139460)
(139461)	14.7	0.15	20100104	239.58043	335.30481	60.12568	10.37502	0.2254255	2.7916431	254	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105531 (139461)
(139474)	14.8	0.15	20100104	302.43827	234.94665	123.12814	15.89003	0.1924104	2.6656152	167	7	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	105536 (139474)
(139475)	14.7	0.15	20100104	247.37272	272.30718	112.48271	9.96301	0.1679322	2.7889728	224	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	105536 (139475)
(139480)	14.9	0.15	20100104	263.55303	294.37246	95.45286	5.35965	0.1377084	2.6921460	233	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105538 (139480)
(139486)	15.6	0.15	20100104	322.06117	208.77672	88.48178	11.51534	0.2617239	2.7244573	119	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105540 (139486)
(139487)	14.6	0.15	20100104	63.84435	174.98401	345.15953	14.77625	0.0731924	2.8465399	199	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	105540 (139487)
(139489)	15.4	0.15	20100104	333.16753	223.30129	83.81362	7.96247	0.0650253	2.7078698	167	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105541 (139489)
(139492)	14.5	0.15	20100104	194.51589	235.27870	144.11394	14.55631	0.1763405	2.9848707	121	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105542 (139492)
(139497)	14.9	0.15	20100104	36.76555	281.55640	307.51373	11.74058	0.1067822	2.7270946	128	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	105544 (139497)
(139501)	15.2	0.15	20100104	287.54387	233.99312	103.70772	15.05253	0.1466650	2.7707196	88	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105545 (139501)
(139505)	14.8	0.15	20100104	258.83550	22.22183	274.89410	9.43837	0.0725417	3.0152022	128	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105546 (139505)
(139512)	15.0	0.15	20100104	307.37199	337.40725	18.50239	14.61157	0.1308233	2.6897236	123	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105549 (139512)
(139516)	16.5	0.15	20100104	266.22956	149.22069	203.97035	1.64724	0.2540984	2.7962375	156	6	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	105550 (139516)
(139518)	15.0	0.15	20100104	214.77980	298.37228	164.85723	15.94746	0.0958224	2.7203030	173	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105551 (139518)
(139521)	15.0	0.15	20100104	227.90480	291.14327	109.79375	6.89702	0.0435050	2.8086690	216	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105552 (139521)
(139523)	14.7	0.15	20100104	196.49319	302.91543	133.21850	9.90727	0.1404430	2.7991032	206	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105553 (139523)
(139527)	15.1	0.15	20100104	290.76757	293.38210	336.36155	8.66699	0.1085107	2.9182546	98	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	105554 (139527)
(139533)	14.4	0.15	20100104	166.48164	60.09891	335.50984	14.32788	0.1416647	3.0374807	159	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105557 (139533)
(139534)	15.8	0.15	20100104	7.62393	224.18110	143.91970	3.40825	0.1788349	2.5365022	272	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	105557 (139534)
(139535)	14.7	0.15	20100104	222.17258	247.19195	159.93741	15.11675	0.1480271	2.8492721	248	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105558 (139535)

(139540)	15.5	0.15	20100104	316.75388	319.89259	326.19718	8.56438	0.1789081	2.7728499	177	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105560 (139540)
(139542)	16.0	0.15	20100104	273.24598	79.51192	285.76283	0.77161	0.2455609	2.7374498	144	9	1992–2009	0.44	M-v	0	MPC	105561 (139542)
(139549)	14.8	0.15	20100104	221.41582	243.43235	110.51624	3.55104	0.1172841	2.9242412	152	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105564 (139549)
(139552)	14.6	0.15	20100104	241.36645	344.61371	359.25279	11.96949	0.0860145	2.9149243	232	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105565 (139552)
(139565)	15.1	0.15	20100104	204.79413	332.98051	48.23443	4.55099	0.3321883	3.0580081	257	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105571 (139565)
(139566)	14.4	0.15	20100104	188.64354	209.37233	207.69090	18.60734	0.1935925	3.0532490	208	8	1990–2009	0.53	M-v	0	MPC	105571 (139566)
(139568)	14.2	0.15	20100104	243.17993	20.83167	332.70067	9.01223	0.0749897	2.9591463	243	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105572 (139568)
(139569)	15.7	0.15	20100104	313.87740	309.00874	102.96472	6.05991	0.2611431	2.5584302	159	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105573 (139569)
(139572)	14.1	0.15	20100104	210.08665	75.45262	272.29408	20.68650	0.0112623	3.1036584	96	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	105574 (139572)
(139574)	14.8	0.15	20100104	213.38564	226.12916	116.50327	24.37790	0.1799293	3.0646836	74	8	1990–2009	0.55	M-v	0	MPC	105574 (139574)
(139579)	16.0	0.15	20100104	212.87068	119.24987	265.87975	0.94939	0.0826757	2.8560517	93	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105576 (139579)
(139581)	15.5	0.15	20100104	336.57668	171.94321	119.72789	10.22550	0.0914980	2.7241574	94	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105577 (139581)
(139583)	14.9	0.15	20100104	268.37131	223.93965	165.70166	25.51422	0.1010396	2.8122092	134	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105578 (139583)
(139585)	15.7	0.15	20100104	255.61115	353.43127	13.57782	7.69697	0.1623612	2.8056833	151	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105579 (139585)
(139587)	16.6	0.15	20100104	322.97519	138.39013	325.59770	18.99871	0.0835266	1.9049638	122	6	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	105579 (139587)
(139589)	15.4	0.15	20100104	286.00961	170.32941	270.11970	10.81559	0.1547492	2.6152822	151	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105580 (139589)
(139590)	14.2	0.15	20100104	39.80535	266.05152	270.34309	9.21840	0.0469096	2.9929158	236	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105580 (139590)
(139594)	15.2	0.15	20100104	194.72303	191.78577	192.58168	10.24900	0.1129446	2.9633812	106	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105582 (139594)
(139598)	14.7	0.15	20100104	265.19959	284.62046	125.84831	12.32890	0.1971238	2.6566343	200	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105584 (139598)
(139602)	14.3	0.15	20100104	174.45330	87.27678	316.98168	9.58212	0.0520812	2.9824378	206	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105585 (139602)
(139603)	15.3	0.15	20100104	263.47534	349.40116	10.93047	4.03584	0.1141050	2.7968568	197	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105586 (139603)
(139604)	15.5	0.15	20100104	258.23278	193.81393	177.14979	15.32190	0.2288167	2.7769638	124	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105586 (139604)
(139606)	16.1	0.15	20100104	74.05272	358.29139	260.46905	7.34174	0.1725125	2.5429091	132	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105587 (139606)
(139611)	16.0	0.15	20100104	286.62482	164.28600	186.96944	12.75826	0.2204693	2.7555792	77	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105589 (139611)
(139615)	14.3	0.15	20100104	220.67452	71.76318	299.94632	8.99126	0.1125468	2.9978457	217	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105591 (139615)
(139631)	15.3	0.15	20100104	261.98535	218.08270	165.83177	13.92986	0.1864088	2.7570626	135	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105598 (139631)
(139637)	15.2	0.15	20100104	344.08494	335.89243	335.34672	4.90028	0.0410927	2.6934421	189	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105600 (139637)
(139639)	15.3	0.15	20100104	207.05908	96.76452	296.82586	0.96270	0.0769403	2.8653133	147	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105601 (139639)
(139649)	15.7	0.15	20100104	242.05124	161.94971	324.67869	4.19109	0.0495760	2.5358654	118	8	1997–2009	0.61	M-v	1	MPC	105605 (139649)
(139654)	15.4	0.15	20100104	263.07254	24.90364	333.45556	5.18630	0.0372528	2.7445659	89	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105606 (139654)
(139658)	15.4	0.15	20100104	297.50830	114.13846	219.68121	10.72177	0.1634841	2.7618562	121	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	105607 (139658)
(139659)	15.7	0.15	20100104	330.39240	25.21652	244.07966	12.27801	0.2081451	2.7716908	71	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	105608 (139659)
(139666)	14.2	0.15	20100104	269.42069	173.74387	272.32107	12.26738	0.2144202	2.6553383	232	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105610 (139666)
(139667)	14.7	0.15	20100104	177.98089	135.54252	267.48584	10.95531	0.1323215	3.0226235	87	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	105611 (139667)
(139669)	14.1	0.15	20100104	123.75356	189.25359	264.61484	10.66492	0.1443215	3.0691562	261	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105612 (139669)
(139671)	16.3	0.15	20100104	200.71879	354.16644	221.94781	20.29573	0.0560464	1.9167851	199	7	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	105612 (139671)
(139677)	14.8	0.15	20100104	213.09553	73.10613	294.25481	7.54266	0.0882380	2.9347965	124	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105615 (139677)
(139678)	16.1	0.15	20100104	224.11762	273.67133	292.40842	6.48677	0.0992992	2.3793786	121	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	105615 (139678)
(139684)	15.4	0.15	20100104	283.72549	359.47323	337.28190	4.35618	0.1654237	2.7783469	132	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105617 (139684)
(139686)	15.3	0.15	20100104	139.52789	7.85761	195.06122	9.27950	0.0342569	2.5948463	208	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105618 (139686)
(139694)	15.2	0.15	20100104	181.55534	58.10995	339.22345	8.36447	0.1086459	2.9628330	84	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105622 (139694)
(139700)	14.8	0.15	20100104	293.12356	338.60100	288.79288	9.11349	0.0741300	3.0073903	152	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105624 (139700)
(139706)	14.9	0.15	20100104	98.43573	203.99062	263.08206	9.03224	0.0351224	2.9949597	124	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105626 (139706)
(139708)	14.9	0.15	20100104	31.14478	251.38319	285.68333	8.94705	0.0478846	2.9630884	140	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105626 (139708)
(139711)	15.0	0.15	20100104	241.06771	99.09113	273.60888	1.09175	0.0707806	2.8629023	227	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105627 (139711)
(139712)	15.5	0.15	20100104	32.28632	66.06639	176.31064	4.36467	0.0106401	2.7904012	178	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105628 (139712)
(139717)	16.2	0.15	20100104	341.51215	150.41247	173.39964	1.80690	0.0672007	2.7004800	112	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105630 (139717)
(139721)	14.7	0.15	20100104	168.80975	46.60592	38.32147	2.83390	0.0301598	2.8918079	339	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	105631 (139721)
(139722)	14.4	0.15	20100104	293.17840	342.19715	359.13225	5.71711	0.0569428	2.8129640	368	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105632 (139722)
(139724)	14.6	0.15	20100104	290.33909	109.11979	182.64785	17.50245	0.0701081	2.9952829	182	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105633 (139724)
(139725)	14.0	0.15	20100104	223.01581	348.60999	38.15124	11.47006	0.1055327	2.9662691	432	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105634 (139725)
(139727)	14.5	0.15	20100104	253.37112	299.54163	119.89311	14.21211	0.1896633	2.7222030	256	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105635 (139727)
(139729)	15.1	0.15	20100104	226.61243	348.05435	32.66767	11.04585	0.1414633	2.8729483	153	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105636 (139729)

(139733)	15.8	0.15	20100104	289.55952	192.55361	142.29806	9.23662	0.2254550	2.8116915	82	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105637 (139733)
(139734)	14.6	0.15	20100104	244.78625	303.23836	68.40182	4.18115	0.0831736	2.8654450	328	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105638 (139734)
(139735)	13.7	0.15	20100104	351.46538	298.59878	290.97219	8.89481	0.0431802	2.9709101	295	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105638 (139735)
(139737)	14.9	0.15	20100104	276.03216	188.43333	204.79158	13.37539	0.1614909	2.7393672	227	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105639 (139737)
(139740)	14.9	0.15	20100104	183.84374	59.38560	342.78073	9.61390	0.1138537	2.9895452	126	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105641 (139740)
(139748)	15.2	0.15	20100104	268.33632	295.52453	79.32111	6.44717	0.0948353	2.7286413	172	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105643 (139748)
(139753)	15.1	0.15	20100104	273.77215	349.04163	33.97149	10.78033	0.1898643	2.7560566	130	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105645 (139753)
(139768)	15.4	0.15	20100104	280.92114	297.13755	351.95851	4.15150	0.1268818	2.9409914	121	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105651 (139768)
(139769)	15.1	0.15	20100104	305.95656	186.84186	167.43999	9.55505	0.1591746	2.7547276	201	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105651 (139769)
(139771)	15.9	0.15	20100104	318.53906	179.33496	158.61714	12.22050	0.1568075	2.6781994	85	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105652 (139771)
(139772)	14.3	0.15	20100104	257.43411	291.57784	347.08392	12.71476	0.1924272	3.1006401	175	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105652 (139772)
(139774)	14.9	0.15	20100104	180.83800	177.07300	217.90562	1.00381	0.1760916	3.0954280	246	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105653 (139774)
(139776)	14.8	0.15	20100104	125.77695	10.51847	92.04258	3.19712	0.0623315	2.9336642	234	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105654 (139776)
(139785)	15.0	0.15	20100104	33.31015	74.02063	201.10068	15.28357	0.2191228	2.6195681	135	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	105657 (139785)
(139786)	15.5	0.15	20100104	28.35126	299.70140	334.19308	9.42213	0.1551460	2.6464556	138	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105657 (139786)
(139791)	15.0	0.15	20100104	295.36547	133.54068	178.79793	1.54900	0.0795920	2.8999668	292	7	1991–2009	0.51	M-v	0	MPC	105659 (139791)
(139792)	15.5	0.15	20100104	318.28249	323.09660	311.22515	11.67669	0.2574360	2.7997434	117	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105660 (139792)
(139793)	15.3	0.15	20100104	233.47785	118.44763	217.31717	4.77288	0.1033552	2.9534994	128	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105660 (139793)
(139796)	15.4	0.15	20100104	221.16743	57.38033	318.44786	1.17756	0.1368241	2.9149553	219	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105662 (139796)
(139800)	15.7	0.15	20100104	175.68876	258.81686	195.95117	6.42552	0.0311268	2.7778011	260	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	105663 (139800)
(139815)	15.1	0.15	20100104	76.57854	220.60697	347.26269	5.21339	0.0377292	2.7340978	256	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105669 (139815)
(139828)	15.5	0.15	20100104	274.72399	188.07456	175.10331	7.39362	0.1582816	2.7502713	144	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105673 (139828)
(139829)	14.8	0.15	20100104	211.59422	247.31661	190.26513	7.54016	0.2054224	2.7726861	279	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105674 (139829)
(139830)	14.7	0.15	20100104	294.43236	210.97007	172.90074	11.73728	0.1523792	2.6641659	176	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105674 (139830)
(139832)	15.3	0.15	20100104	221.87644	94.16535	286.41737	3.55261	0.2024673	2.8888928	164	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105675 (139832)
(139834)	15.7	0.15	20100104	305.83255	127.22662	198.80577	5.39806	0.0228610	2.7522162	139	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105676 (139834)
(139847)	14.4	0.15	20100104	175.66545	341.15792	68.39855	7.48225	0.1758296	2.9825948	190	6	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	105681 (139847)
(139850)	14.5	0.15	20100104	182.50351	327.09439	84.94792	3.24751	0.0606052	2.9181481	216	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105682 (139850)
(139851)	15.9	0.15	20100104	234.03972	276.27769	149.41287	4.07760	0.1629401	2.7661385	115	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105683 (139851)
(139854)	14.6	0.15	20100104	125.06580	22.52586	83.63453	4.95444	0.0948683	2.9703508	166	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105684 (139854)
(139858)	15.5	0.15	20100104	139.29306	27.15226	81.21104	2.91716	0.0349113	2.8781542	120	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105685 (139858)
(139859)	14.4	0.15	20100104	97.97593	150.51177	317.09521	8.90385	0.0499561	3.0680353	207	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105686 (139859)
(139861)	15.2	0.15	20100104	229.91684	146.28962	253.30046	5.32489	0.0789970	2.8549310	155	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105686 (139861)
(139863)	14.5	0.15	20100104	38.21531	300.53315	248.94488	5.64764	0.0766282	2.9858199	237	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	105687 (139863)
(139864)	14.7	0.15	20100104	209.62562	9.53476	326.15298	9.09014	0.1147176	3.1186193	173	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105688 (139864)
(139866)	15.1	0.15	20100104	260.22655	163.92692	233.08566	4.17683	0.0691975	2.7814420	255	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105689 (139866)
(139868)	14.7	0.15	20100104	186.48332	28.28522	325.55448	4.60304	0.1342262	3.1534978	180	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105689 (139868)
(139872)	14.5	0.15	20100104	237.48021	331.44848	54.21675	12.22821	0.2745780	2.9428312	407	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	105691 (139872)
(139874)	14.5	0.15	20100104	208.02546	319.98878	41.56526	17.52609	0.2332855	3.0938393	143	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	105693 (139874)
(139878)	15.2	0.15	20100104	142.17057	97.53400	338.08463	10.04776	0.0640384	2.9847782	142	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105694 (139878)
(139879)	14.6	0.15	20100104	236.94888	328.07402	351.94481	12.17332	0.1412048	3.0230301	140	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105695 (139879)
(139882)	14.9	0.15	20100104	179.09414	195.35583	181.79085	9.96025	0.1013880	3.0833407	132	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105696 (139882)
(139884)	15.1	0.15	20100104	264.86393	174.53828	202.95096	6.94125	0.0697027	2.8036663	233	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105697 (139884)
(139885)	14.7	0.15	20100104	205.52488	40.86391	349.32470	9.78729	0.1021646	2.9631415	279	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105697 (139885)
(139888)	14.9	0.15	20100104	249.90964	220.62353	137.50897	2.98676	0.0682412	2.8963278	255	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105699 (139888)
(139891)	14.7	0.15	20100104	163.99748	156.22590	223.91127	4.35369	0.0597953	3.1579863	226	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105701 (139891)
(139893)	14.3	0.15	20100104	260.75121	243.41591	101.48746	3.31339	0.0862625	2.9071676	412	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105701 (139893)
(139895)	14.8	0.15	20100104	181.02566	36.81325	333.59742	8.71819	0.0785206	3.1066925	151	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105703 (139895)
(139896)	14.2	0.15	20100104	298.74668	304.06045	336.37621	8.15396	0.0615572	2.9808354	257	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105703 (139896)
(139897)	15.5	0.15	20100104	222.45885	235.43974	131.29858	3.59588	0.0803103	2.9035692	96	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105704 (139897)
(139901)	15.3	0.15	20100104	237.86983	166.36206	154.35668	2.63368	0.0942822	2.9704873	112	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	105705 (139901)
(139917)	15.3	0.15	20100104	325.03206	229.61961	30.37500	2.06544	0.0427907	2.9252790	136	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105711 (139917)
(139919)	14.8	0.15	20100104	116.96060	70.66996	10.87299	10.08416	0.0446334	3.0525603	160	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105711 (139919)

(139922)	14.9	0.15	20100104	182.81962	27.61719	72.92177	1.55345	0.0270000	2.7767956	279	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105712 (139922)
(139923)	15.3	0.15	20100104	207.83347	357.50027	25.93391	3.73097	0.1141699	2.9437014	114	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105713 (139923)
(139930)	15.1	0.15	20100104	161.50611	40.92632	56.93488	2.87253	0.0262045	2.8543526	208	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105715 (139930)
(139933)	14.8	0.15	20100104	286.72104	209.93339	96.29977	3.29332	0.0342347	2.9186151	193	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105716 (139933)
(139936)	15.4	0.15	20100104	240.48079	198.17700	154.20877	6.78280	0.0806394	2.9290445	139	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105718 (139936)
(139938)	14.8	0.15	20100104	166.39538	319.34486	122.07571	6.07326	0.0845476	2.9165538	150	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105718 (139938)
(139939)	14.7	0.15	20100104	137.34265	299.99619	149.83142	11.54621	0.0457846	2.9739528	116	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105719 (139939)
(139941)	14.8	0.15	20100104	257.46168	304.33435	85.14573	5.27870	0.1268426	2.7927023	278	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105719 (139941)
(139944)	15.0	0.15	20100104	358.31862	138.01182	153.10292	10.13142	0.1315816	2.7335240	152	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105721 (139944)
(139948)	15.6	0.15	20100104	239.30912	159.20114	163.38029	10.66010	0.1712384	2.9974826	111	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105722 (139948)
(139952)	14.5	0.15	20100104	228.02182	250.15051	130.29075	15.92543	0.1137143	2.9700043	178	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105724 (139952)
(139958)	15.4	0.15	20100104	293.47705	281.26813	70.85041	7.51493	0.0658958	2.7744568	133	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105726 (139958)
(139964)	15.0	0.15	20100104	56.59317	349.12394	136.77665	1.76457	0.1314351	3.0917472	179	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105728 (139964)
(139971)	15.0	0.15	20100104	308.40047	59.20330	166.71561	1.98175	0.1192280	3.1039169	115	9	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	105730 (139971)
(139972)	15.7	0.15	20100104	306.56483	194.52429	135.47192	2.66066	0.2329938	2.7622463	198	8	1991–2009	0.50	M-v	0	MPC	105730 (139972)
(139973)	14.6	0.15	20100104	278.56011	359.77927	12.67727	7.81810	0.1450142	2.7651647	226	7	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	105731 (139973)
(139975)	15.0	0.15	20100104	284.22238	333.47138	22.07570	6.35281	0.0766101	2.7943664	214	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105732 (139975)
(139976)	14.8	0.15	20100104	168.06877	46.75602	13.97931	9.02280	0.0955338	2.9919611	159	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105732 (139976)
(139977)	15.6	0.15	20100104	216.42943	238.66490	167.50909	2.32425	0.0808559	2.8634159	174	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105733 (139977)
(139985)	15.1	0.15	20100104	332.67348	276.12830	17.01143	5.10054	0.0786888	2.8321933	231	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105736 (139985)
(139988)	15.4	0.15	20100104	177.85672	278.11742	184.93745	14.74446	0.1137279	2.8614486	125	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105737 (139988)
(139991)	15.1	0.15	20100104	182.71770	23.72511	26.55076	11.15790	0.0741571	2.9945768	147	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105738 (139991)
(139992)	14.8	0.15	20100104	156.53182	355.23767	27.87177	9.13874	0.1050767	3.1828495	190	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105739 (139992)
(139998)	14.4	0.15	20100104	171.46710	8.48072	29.53149	13.42810	0.1911492	3.0957994	209	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105741 (139998)
(140000)	15.3	0.15	20100104	193.77690	177.61554	234.22365	1.65018	0.0404536	2.9151334	154	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105742 (140000)
(140011)	14.6	0.15	20100104	180.00274	254.89933	158.25811	9.11880	0.0858793	2.9865866	167	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105746 (140011)
(140014)	15.8	0.15	20100104	222.51528	244.70282	151.45123	2.46978	0.0582611	2.9082854	150	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105747 (140014)
(140018)	14.7	0.15	20100104	218.43974	296.80761	29.71824	15.61301	0.1013662	3.1064547	107	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105749 (140018)
(140024)	14.5	0.15	20100104	197.78741	199.70855	180.58130	10.81128	0.0832863	3.0656696	200	6	2001–2009	0.63	M-v	0	MPC	105751 (140024)
(140027)	14.1	0.15	20100104	194.18853	0.94159	34.30127	16.52822	0.0493838	3.0386024	288	7	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	105753 (140027)
(140030)	15.2	0.15	20100104	229.70008	203.71749	182.45216	8.94420	0.1109843	2.9338772	152	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105754 (140030)
(140033)	14.4	0.15	20100104	38.35839	157.97854	37.90985	12.77224	0.0795666	3.0435984	301	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105756 (140033)
(140042)	15.5	0.15	20100104	118.57815	40.58611	167.25492	2.67386	0.0773929	2.6525589	239	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105760 (140042)
(140044)	14.9	0.15	20100104	355.31225	292.41315	312.91349	8.31532	0.1423821	2.7952701	168	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	105761 (140044)
(140046)	14.9	0.15	20100104	27.59380	193.49790	330.34871	8.94785	0.0307257	3.0022792	140	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105761 (140046)
(140049)	15.7	0.15	20100104	273.83956	195.46950	214.55174	4.26183	0.0360123	2.6577080	97	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105762 (140049)
(140054)	15.0	0.15	20100104	8.60318	352.24870	181.54348	10.61471	0.0323103	3.1017926	87	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	105764 (140054)
(140056)	15.0	0.15	20100104	92.52013	269.62955	201.85068	9.22015	0.1015807	3.0681567	127	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105765 (140056)
(140058)	15.3	0.15	20100104	67.37265	206.39018	10.87943	6.17569	0.0143741	2.7395948	177	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105765 (140058)
(140066)	14.0	0.15	20100104	152.59575	128.31830	317.39310	6.21556	0.2855009	3.1511456	322	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	105768 (140066)
(140067)	14.0	0.15	20100104	130.46410	212.57526	257.69919	13.44664	0.2549989	3.1659143	265	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105769 (140067)
(140069)	14.1	0.15	20100104	272.77763	330.76312	0.92625	12.02178	0.1366050	2.9635245	225	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105770 (140069)
(140072)	14.4	0.15	20100104	357.76164	186.63760	10.33917	27.24940	0.0756185	3.1171921	155	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	105771 (140072)
(140075)	15.4	0.15	20100104	277.31521	83.48847	200.58603	9.71833	0.0797970	2.9943934	94	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105772 (140075)
(140078)	14.8	0.15	20100104	88.39403	121.95045	330.40346	10.16295	0.0077479	3.1144816	155	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105773 (140078)
(140081)	15.5	0.15	20100104	9.18573	337.07767	305.03368	4.62990	0.0502383	2.7326906	110	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105775 (140081)
(140082)	16.0	0.15	20100104	244.86223	202.45128	201.61389	5.28919	0.0266556	2.7621913	92	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105775 (140082)
(140090)	15.8	0.15	20100104	211.71556	104.95606	292.60331	0.89715	0.0791731	2.8916257	126	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105778 (140090)
(140094)	15.1	0.15	20100104	236.82482	205.83071	213.34992	6.03945	0.1218866	2.7794568	233	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105779 (140094)
(140097)	16.0	0.15	20100104	20.22661	300.41120	317.13583	1.35996	0.0308940	2.7888567	119	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105780 (140097)
(140098)	14.9	0.15	20100104	157.74297	77.06018	355.35442	9.51160	0.0329287	2.9608938	196	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105780 (140098)
(140100)	14.7	0.15	20100104	173.69365	27.15750	354.69566	8.76351	0.0545642	3.0822157	146	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105781 (140100)
(140105)	15.5	0.15	20100104	18.14224	307.16398	322.39493	5.45377	0.1238792	2.7390337	114	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105783 (140105)

(140108)	15.1	0.15	20100104	299.30380	121.31443	185.41358	12.35676	0.0764529	2.8792389	184	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	105784 (140108)
(140115)	15.7	0.15	20100104	205.65054	55.52013	351.63461	1.44092	0.0767918	2.9078984	148	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105787 (140115)
(140117)	15.2	0.15	20100104	146.45872	238.08941	186.38301	2.99799	0.2370220	3.1114435	179	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105788 (140117)
(140123)	15.7	0.15	20100104	153.43788	256.59266	194.56802	11.16203	0.1405406	2.9803750	79	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105790 (140123)
(140125)	15.7	0.15	20100104	198.25082	25.93810	32.95387	2.30764	0.0618868	2.9051339	146	8	1997–2009	0.45	M-v	0	MPC	105791 (140125)
(140128)	15.5	0.15	20100104	203.94955	167.38247	270.46671	2.48598	0.0782415	2.8062141	186	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	105792 (140128)
(140129)	13.9	0.15	20100104	55.70228	173.86259	343.21877	11.41114	0.1529324	3.0363521	321	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105792 (140129)
(140137)	14.4	0.15	20100104	199.24174	32.53542	5.43137	9.41977	0.0634909	2.9754857	265	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105795 (140137)
(140138)	14.6	0.15	20100104	12.73140	48.66247	202.19450	10.20086	0.0766465	2.8571544	228	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105796 (140138)
(140140)	15.1	0.15	20100104	333.56389	287.13090	11.43848	8.70438	0.1337952	2.8136529	183	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105797 (140140)
(140142)	14.9	0.15	20100104	278.97333	144.63955	225.89872	1.95685	0.1572595	2.7998937	332	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105798 (140142)
(140148)	14.3	0.15	20100104	206.91603	31.20510	358.82503	10.13192	0.1063919	3.0019252	359	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105801 (140148)
(140150)	15.1	0.15	20100104	180.17191	203.81809	195.84938	12.02357	0.1417588	3.0551732	95	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105802 (140150)
(140155)	15.5	0.15	20100104	316.61169	260.82832	55.93607	2.86589	0.0543820	2.8654511	190	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	105804 (140155)
(140156)	14.9	0.15	20100104	185.77461	56.16349	359.24638	9.57640	0.0854833	2.9904271	201	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105804 (140156)
(140157)	15.5	0.15	20100104	187.84015	299.29797	155.28444	2.47422	0.0275880	2.8666932	187	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105805 (140157)
(140162)	15.0	0.15	20100104	163.23468	348.20299	91.12873	5.08084	0.1810880	3.0254459	241	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	105807 (140162)
(140167)	15.2	0.15	20100104	237.31639	145.52392	199.79441	15.43391	0.2529429	3.0238446	176	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	105809 (140167)
(140179)	15.7	0.15	20100104	163.21704	260.93196	177.03732	1.81480	0.0301219	2.9079553	127	6	1991–2009	0.49	M-v	1	MPC	105813 (140179)
(140180)	14.8	0.15	20100104	70.94995	140.98290	358.77251	7.06343	0.1214146	3.0373245	228	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105814 (140180)
(140185)	14.9	0.15	20100104	174.86208	203.51907	177.52317	13.12164	0.0144776	3.0707640	102	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105815 (140185)
(140192)	15.5	0.15	20100104	265.90359	283.83131	116.81245	5.69795	0.0948680	2.7522628	136	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105817 (140192)
(140193)	15.7	0.15	20100104	266.62297	251.67050	146.17173	4.71706	0.1035309	2.7539209	110	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	105818 (140193)
(140198)	15.1	0.15	20100104	328.11638	97.18529	169.99484	2.61576	0.0374967	2.9372230	237	6	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	105819 (140198)
(140202)	15.4	0.15	20100104	262.00420	225.66489	159.82754	6.58287	0.0705227	2.7980554	114	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105821 (140202)
(140214)	15.4	0.15	20100104	211.77903	289.71832	180.95812	3.21582	0.1613940	2.7837392	164	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105825 (140214)
(140216)	15.3	0.15	20100104	310.32370	205.29835	135.88683	5.23376	0.0764832	2.7781546	130	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105826 (140216)
(140220)	14.9	0.15	20100104	146.19370	281.85034	156.27799	10.48178	0.1247815	3.0718205	161	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105827 (140220)
(140223)	16.1	0.15	20100104	207.36172	311.93904	128.37087	2.89542	0.0996159	2.8377543	93	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	105828 (140223)
(140224)	15.6	0.15	20100104	276.03125	219.58106	82.23191	2.65769	0.0961317	3.0041752	86	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	105829 (140224)
(140229)	15.5	0.15	20100104	185.85621	296.85673	110.26837	2.26433	0.0647911	3.0130303	84	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	105830 (140229)
(140230)	15.7	0.15	20100104	161.80231	265.49554	167.38831	8.00135	0.1405519	3.0123278	85	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105831 (140230)
(140233)	15.1	0.15	20100104	151.38018	349.76582	42.17277	1.23421	0.1847657	3.2083091	160	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105832 (140233)
(140237)	14.8	0.15	20100104	178.73228	10.40306	31.39219	11.11349	0.0787111	3.0640435	164	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	105833 (140237)
(140243)	14.8	0.15	20100104	315.05315	238.32737	42.51151	10.50929	0.0659656	2.9811606	177	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105835 (140243)
(140245)	14.6	0.15	20100104	232.06082	181.34151	195.05834	8.44982	0.0551414	2.9659285	250	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105836 (140245)
(140246)	14.7	0.15	20100104	261.84430	201.97441	197.55718	14.38981	0.1328983	2.8104709	216	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105837 (140246)
(140247)	15.5	0.15	20100104	227.47928	263.94343	71.79698	3.33870	0.2160033	3.0607005	132	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105837 (140247)
(140249)	15.4	0.15	20100104	317.67458	268.46450	65.54372	4.48001	0.0986044	2.8019577	183	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105838 (140249)
(140250)	15.6	0.15	20100104	284.87404	172.78883	185.02189	1.85154	0.0836701	2.8342726	139	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105838 (140250)
(140252)	14.8	0.15	20100104	132.03380	44.99180	41.42493	10.78320	0.0963194	3.1021480	74	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	105839 (140252)
(140261)	14.5	0.15	20100104	316.57182	111.00371	286.13930	10.31452	0.2012321	2.6618105	254	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105842 (140261)
(140262)	14.0	0.15	20100104	115.32421	156.10074	284.85099	20.84236	0.0831017	3.1424481	135	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105843 (140262)
(140267)	14.8	0.15	20100104	280.75626	78.24386	198.17417	9.00802	0.0547521	3.1027299	167	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105845 (140267)
(140269)	15.4	0.15	20100104	185.23256	68.21894	302.38275	3.48157	0.1544246	3.0986755	122	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105846 (140269)
(140279)	14.3	0.15	20100104	251.55347	2.57825	355.39153	10.59823	0.0998846	2.9645686	258	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105850 (140279)
(140281)	14.6	0.15	20100104	195.98131	34.32215	19.96629	9.97516	0.0908440	2.9720106	265	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105851 (140281)
(140283)	14.3	0.15	20100104	209.09872	211.03100	232.43851	15.41556	0.2165664	2.8866324	283	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105852 (140283)
(140284)	15.6	0.15	20100104	209.89056	205.12923	163.23663	10.69625	0.1344513	2.9912237	93	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105852 (140284)
(140286)	14.2	0.15	20100104	243.38669	268.03516	82.46398	10.43415	0.0812044	2.9750704	211	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105853 (140286)
(140287)	14.3	0.15	20100104	238.11310	243.33014	105.69786	16.29681	0.1290745	3.0062346	119	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	105853 (140287)
(140290)	13.9	0.15	20100104	232.10150	187.59106	256.18997	26.88742	0.1833859	2.7685543	208	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	105854 (140290)
(140292)	16.1	0.15	20100104	311.58738	144.51827	200.44745	2.29175	0.0398545	2.7139500	87	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	105855 (140292)

(140303)	14.3	0.15	20100104	111.25627	72.72398	38.12852	16.79242	0.0997339	3.0410874	199	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	105858 (140303)
(140313)	14.8	0.15	20100104	14.50769	188.02632	17.79679	10.06154	0.0653119	3.0232791	173	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	105861 (140313)
(140314)	14.8	0.15	20100104	92.69080	139.02570	334.69937	9.76918	0.0773700	3.0875274	143	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105862 (140314)
(140321)	15.2	0.15	20100104	102.51125	302.21317	173.00720	12.07193	0.0621853	2.9858714	122	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105864 (140321)
(140328)	14.5	0.15	20100104	92.16277	8.76260	115.42550	11.28607	0.0561178	2.9854586	150	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	105866 (140328)
(140329)	15.4	0.15	20100104	344.92464	47.16508	263.62957	9.03682	0.0657063	2.7215499	93	6	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	105866 (140329)
(140334)	15.3	0.15	20100104	67.86193	23.80947	214.33553	13.55588	0.1055251	2.7586904	106	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	105868 (140334)
(140336)	15.3	0.15	20100104	161.90305	195.64377	201.36851	2.35686	0.0633072	3.0987634	144	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105869 (140336)
(140338)	15.1	0.15	20100104	179.69386	322.92359	163.86403	14.62479	0.1133941	2.7509963	164	9	1995–2009	0.57	M-v	0	MPC	105869 (140338)
(140343)	14.9	0.15	20100104	269.32050	191.47884	251.10750	2.07399	0.1726778	2.7003451	290	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105871 (140343)
(140345)	16.0	0.15	20100104	84.20925	323.50469	74.03807	24.15676	0.0952804	1.9026431	182	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	105872 (140345)
(140346)	14.6	0.15	20100104	235.67854	356.21041	353.62798	10.23284	0.0654310	3.0188979	207	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105872 (140346)
(140347)	14.6	0.15	20100104	281.10002	58.97549	226.76729	14.02169	0.0758072	3.0711163	121	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105873 (140347)
(140349)	14.5	0.15	20100104	269.74227	182.79943	141.25744	11.72159	0.1276254	2.9273433	154	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105874 (140349)
(140351)	14.9	0.15	20100104	235.43435	310.98777	42.90710	11.08296	0.1132191	3.0564441	203	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105875 (140351)
(140352)	14.7	0.15	20100104	332.95226	175.07840	241.18659	3.11758	0.1854062	2.6108727	441	9	1988–2009	0.48	M-v	0	MPC	105875 (140352)
(140353)	14.5	0.15	20100104	189.56620	336.38399	99.85208	13.26893	0.1327984	2.9811582	216	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105876 (140353)
(140358)	14.7	0.15	20100104	317.00836	315.92012	354.60833	13.42783	0.0976648	2.9104418	147	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105878 (140358)
(140359)	14.8	0.15	20100104	300.43536	350.76970	310.57739	1.62363	0.1198785	2.9149959	225	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105878 (140359)
(140372)	14.7	0.15	20100104	257.61879	318.78249	10.23649	10.78733	0.0982843	3.0803239	111	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105884 (140372)
(140376)	14.5	0.15	20100104	225.82160	0.60837	37.27321	13.05165	0.1245156	3.0087821	234	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105885 (140376)
(140378)	14.4	0.15	20100104	110.08205	114.48438	39.35406	17.30458	0.1776883	3.1159066	252	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	105886 (140378)
(140380)	15.6	0.15	20100104	251.44089	342.14391	17.99131	3.20991	0.0173332	2.9948146	85	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105887 (140380)
(140382)	15.0	0.15	20100104	268.14438	132.96882	152.53515	10.62142	0.0697202	3.1377081	64	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105888 (140382)
(140385)	15.3	0.15	20100104	256.95462	258.61790	105.36253	6.83289	0.0884611	2.8770362	141	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105889 (140385)
(140388)	15.8	0.15	20100104	318.33034	142.45241	187.65574	3.75900	0.1065697	2.7811353	120	8	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	105890 (140388)
(140393)	14.9	0.15	20100104	156.98625	187.34276	219.41178	4.02252	0.1489019	3.1234121	185	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105892 (140393)
(140395)	14.9	0.15	20100104	251.42307	345.72287	49.00288	16.17327	0.1399437	2.8598136	205	7	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105893 (140395)
(140396)	15.1	0.15	20100104	114.84544	240.06914	227.66259	4.51740	0.1140246	3.1240489	120	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105894 (140396)
(140406)	15.1	0.15	20100104	214.35279	268.64650	111.96955	0.78856	0.2203349	3.0143605	279	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105898 (140406)
(140408)	14.9	0.15	20100104	175.41827	23.64382	52.66490	12.53054	0.1332310	3.0194046	195	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105899 (140408)
(140409)	14.7	0.15	20100104	231.22005	266.91530	111.75696	3.70794	0.1712811	2.9791914	256	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105899 (140409)
(140416)	14.2	0.15	20100104	282.00220	259.27987	10.00118	21.76586	0.0744519	3.1066590	151	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	105902 (140416)
(140424)	15.2	0.15	20100104	301.18132	348.93689	332.14301	5.22389	0.0688037	2.8811368	127	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105905 (140424)
(140425)	15.5	0.15	20100104	180.52849	159.00971	265.40428	3.79930	0.1591705	2.9964044	173	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105905 (140425)
(140427)	14.8	0.15	20100104	81.72335	6.50446	212.60827	13.23139	0.1337204	2.7718113	193	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105906 (140427)
(140432)	15.0	0.15	20100104	0.15692	22.93081	261.03007	7.93384	0.1167668	2.7953935	169	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105908 (140432)
(140440)	14.8	0.15	20100104	252.40515	174.19922	234.61388	12.59435	0.1805210	2.8367075	167	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105911 (140440)
(140441)	14.8	0.15	20100104	142.19181	38.57934	24.03559	18.22143	0.1074090	3.1919818	69	5	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105912 (140441)
(140443)	15.0	0.15	20100104	14.70529	344.97097	19.63644	5.14191	0.1256980	2.6018208	332	8	1984–2009	0.51	M-v	0	MPC	105912 (140443)
(140446)	14.1	0.15	20100104	134.78377	113.65054	313.92749	15.47183	0.1506028	3.1566705	167	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105914 (140446)
(140455)	14.3	0.15	20100104	176.96338	159.80726	267.13889	8.91180	0.0760006	2.9803236	200	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105917 (140455)
(140458)	15.1	0.15	20100104	279.34124	78.21198	192.23678	10.18597	0.0475576	3.1243465	103	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	105918 (140458)
(140460)	15.7	0.15	20100104	184.67909	203.05635	203.32914	9.94284	0.1098064	3.0063279	83	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105919 (140460)
(140461)	16.8	0.15	20100104	160.43416	282.51794	2.16185	19.70238	0.0576989	1.8873956	151	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	105919 (140461)
(140467)	14.9	0.15	20100104	219.43627	238.95874	105.19240	10.23854	0.1074462	3.0092144	97	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105921 (140467)
(140472)	15.1	0.15	20100104	35.18600	258.65665	296.51780	8.75577	0.0396783	2.9792301	78	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	105923 (140472)
(140477)	14.5	0.15	20100104	210.54177	264.85137	84.27227	12.04288	0.1420396	3.0701416	131	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105925 (140477)
(140480)	16.2	0.15	20100104	287.20678	254.31357	111.89634	5.99508	0.1342809	2.7376303	68	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105926 (140480)
(140481)	14.7	0.15	20100104	253.43425	248.20893	94.84025	6.55790	0.0650137	2.9082627	102	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105926 (140481)
(140484)	14.8	0.15	20100104	352.88931	223.00804	43.15861	15.91056	0.1095875	2.8450288	141	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105927 (140484)
(140496)	14.8	0.15	20100104	186.75277	83.97403	293.48044	8.74780	0.0593889	3.0910555	101	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105931 (140496)
(140502)	15.0	0.15	20100104	61.11687	304.51988	224.59301	12.34881	0.0136017	3.0682749	94	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	105933 (140502)

(140504)	16.2	0.15	20100104	266.79594	152.03262	241.66681	3.02492	0.0847338	2.7635448	111	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	105933 (140504)
(140510)	14.3	0.15	20100104	70.30284	269.93201	233.66988	14.83396	0.0615294	3.1440868	151	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105935 (140510)
(140515)	14.9	0.15	20100104	186.27315	74.45899	328.01520	8.41257	0.0907183	3.1096488	196	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	105937 (140515)
(140520)	14.8	0.15	20100104	279.12647	341.26748	330.17555	8.97048	0.0468492	2.9857768	88	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105939 (140520)
(140522)	14.6	0.15	20100104	245.97351	183.96660	146.25472	12.70412	0.1337281	3.0508272	156	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105940 (140522)
(140523)	14.6	0.15	20100104	191.26373	275.55463	104.48426	12.70046	0.1419378	3.1033141	96	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105940 (140523)
(140525)	14.7	0.15	20100104	298.67582	273.80110	50.99104	13.78225	0.0765708	2.8567867	151	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	105941 (140525)
(140530)	15.5	0.15	20100104	87.85728	123.72305	5.62579	10.13286	0.0673625	3.0648168	63	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105943 (140530)
(140535)	15.1	0.15	20100104	199.04991	99.24480	313.43085	5.44408	0.1098544	2.9838650	144	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	105944 (140535)
(140537)	14.7	0.15	20100104	280.20542	327.62832	353.07778	8.81492	0.0162556	3.0076078	171	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105945 (140537)
(140539)	16.1	0.15	20100104	311.69067	95.54254	252.80896	5.25394	0.0600008	2.7720687	88	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	105946 (140539)
(140545)	15.5	0.15	20100104	77.92574	150.06528	20.58053	10.15690	0.0383869	2.9763310	115	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105948 (140545)
(140547)	14.2	0.15	20100104	281.49079	211.85254	91.09564	11.83384	0.0789731	2.9619585	187	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105949 (140547)
(140550)	14.7	0.15	20100104	99.40765	54.38732	56.35971	11.15199	0.0240928	3.0404185	117	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105950 (140550)
(140552)	15.0	0.15	20100104	227.36013	269.02969	89.45186	9.64744	0.1388130	2.9890262	77	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	105950 (140552)
(140553)	14.6	0.15	20100104	300.60428	139.29115	136.26244	12.25901	0.0686089	3.0271484	116	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	105951 (140553)
(140556)	15.3	0.15	20100104	10.35380	244.17040	27.37798	13.43522	0.1045445	2.7576350	118	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105952 (140556)
(140559)	14.7	0.15	20100104	155.79695	63.55179	43.20507	11.92096	0.1884676	2.9385928	184	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	105952 (140559)
(140561)	16.3	0.15	20100104	199.07978	26.27813	48.07022	0.44469	0.0146373	2.8526448	124	7	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	105953 (140561)
(140563)	14.1	0.15	20100104	57.72567	230.51410	257.33879	12.53517	0.0852429	3.1861863	198	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105954 (140563)
(140567)	14.5	0.15	20100104	326.82761	331.60000	281.71553	8.87776	0.0571516	2.9918056	130	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	105955 (140567)
(140568)	14.3	0.15	20100104	143.00698	155.53118	259.85390	9.56440	0.0460190	3.1676439	122	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	105955 (140568)
(140570)	15.1	0.15	20100104	42.72599	275.77112	269.74417	1.29263	0.0338438	3.0534708	142	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105956 (140570)
(140578)	14.6	0.15	20100104	235.84191	316.28417	356.83864	9.37097	0.0233498	3.1799663	165	8	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	105958 (140578)
(140581)	15.6	0.15	20100104	321.44309	88.97574	226.29698	5.54070	0.0485721	2.8531028	119	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	105960 (140581)
(140582)	14.5	0.15	20100104	169.22965	313.85294	73.42740	28.18812	0.1913678	3.1686227	106	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105960 (140582)
(140583)	14.4	0.15	20100104	182.91305	314.24076	93.40347	11.48997	0.1031002	2.9703814	156	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	105960 (140583)
(140586)	16.2	0.15	20100104	358.24131	92.27537	206.81045	5.33309	0.0755465	2.7526891	63	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	105961 (140586)
(140587)	14.3	0.15	20100104	215.64671	86.49935	318.88176	13.42077	0.1113900	2.9396363	186	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	105961 (140587)
(140589)	14.6	0.15	20100104	248.39874	262.24708	72.79779	10.29928	0.0840632	2.9710319	91	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105962 (140589)
(140591)	14.3	0.15	20100104	201.79944	294.10684	103.65719	11.51619	0.0581910	2.9681648	148	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105963 (140591)
(140594)	15.4	0.15	20100104	168.37796	279.01561	140.01577	9.08671	0.1070008	3.0800120	87	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105964 (140594)
(140606)	15.0	0.15	20100104	343.55771	227.97422	71.44061	12.65947	0.1287877	2.7960067	146	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	105968 (140606)
(140608)	15.7	0.15	20100104	211.97026	215.72993	51.50277	6.94110	0.1180752	2.3848679	217	8	1996–2010	0.59	M-v	0	MPC	105969 (140608)
(140609)	14.9	0.15	20100104	133.79454	47.67346	64.39223	2.50469	0.1224126	3.0821003	268	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105970 (140609)
(140612)	14.6	0.15	20100104	156.11912	226.59082	212.75563	2.34755	0.0900731	3.0823231	282	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	105971 (140612)
(140617)	14.8	0.15	20100104	12.71026	302.14967	267.27466	5.04780	0.0725924	2.9957866	112	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105974 (140617)
(140619)	15.3	0.15	20100104	226.16558	289.98576	49.88758	9.23796	0.1972222	3.0655888	76	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	105974 (140619)
(140622)	14.1	0.15	20100104	154.88586	196.23636	220.20787	16.94110	0.1330800	3.1872733	140	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	105975 (140622)
(140626)	14.7	0.15	20100104	182.06447	217.17865	215.02372	10.19120	0.0942426	3.0381983	250	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	105977 (140626)
(140630)	13.9	0.15	20100104	246.28240	304.05023	50.48088	10.68324	0.1262563	3.0239310	347	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105979 (140630)
(140633)	14.2	0.15	20100104	344.05254	173.07723	59.87118	27.40977	0.0190687	3.1554375	127	7	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	105980 (140633)
(140634)	15.1	0.15	20100104	211.22644	177.96604	158.71257	10.59954	0.0864375	3.0796783	110	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	105981 (140634)
(140635)	15.0	0.15	20100104	179.61151	296.52508	111.97007	6.58078	0.1678239	3.0302366	152	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	105981 (140635)
(140640)	14.1	0.15	20100104	142.48753	214.32628	249.81582	11.98739	0.0916132	2.9799401	176	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	105983 (140640)
(140642)	14.8	0.15	20100104	292.98323	343.79953	352.73814	11.86616	0.0835414	2.8676074	126	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105984 (140642)
(140643)	13.9	0.15	20100104	231.56111	113.56986	253.63245	9.51005	0.1241126	2.9762383	277	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105984 (140643)
(140644)	14.3	0.15	20100104	234.01550	89.92014	261.99627	9.48257	0.0470221	3.0091182	121	6	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	105985 (140644)
(140646)	15.2	0.15	20100104	232.86621	329.23572	88.62304	3.33557	0.0520937	2.8297213	156	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	105986 (140646)
(140647)	14.8	0.15	20100104	275.86151	141.78318	152.59441	8.91780	0.1102820	3.0540637	150	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105986 (140647)
(140651)	14.3	0.15	20100104	250.07712	261.67334	71.65259	11.67514	0.0597324	3.0366212	124	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	105988 (140651)
(140652)	14.8	0.15	20100104	214.51655	271.60537	99.36627	9.31783	0.2057639	3.0305530	137	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	105988 (140652)
(140654)	15.1	0.15	20100104	227.14686	172.57637	185.65874	13.94829	0.1690999	3.0275302	155	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	105989 (140654)

(140656)	14.6	0.15	20100104	293.01994	45.66942	244.23443	8.71747	0.0882399	2.9674900	163	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105990 (140656)
(140664)	14.5	0.15	20100104	110.47223	103.55418	43.42795	14.63173	0.1007883	2.9941812	236	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105993 (140664)
(140669)	14.0	0.15	20100104	186.60339	316.23760	80.69025	11.01466	0.0944244	3.1017288	191	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	105995 (140669)
(140670)	14.5	0.15	20100104	213.39779	287.17392	89.51791	11.05266	0.1089516	3.0621124	160	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	105995 (140670)
(140672)	14.6	0.15	20100104	230.53348	277.74648	103.69878	9.79468	0.1031982	2.9991219	223	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	105996 (140672)
(140677)	15.8	0.15	20100104	273.53771	244.63874	133.18770	2.82917	0.1012867	2.8349513	90	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	105998 (140677)
(140685)	14.6	0.15	20100104	218.42743	146.50840	188.94982	8.85435	0.0603024	3.1347306	117	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106001 (140685)
(140688)	15.8	0.15	20100104	158.54183	185.67978	270.88383	1.35192	0.1212946	2.9687361	155	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	106002 (140688)
(140696)	15.5	0.15	20100104	109.31257	83.93080	71.19750	3.22039	0.0208049	2.8890990	192	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106004 (140696)
(140699)	14.7	0.15	20100104	94.47387	290.77223	204.27093	9.66063	0.0523587	3.0868981	164	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	106006 (140699)
(140703)	15.5	0.15	20100104	190.02740	291.24867	124.90875	2.41576	0.1928885	3.0290594	158	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106007 (140703)
(140704)	15.3	0.15	20100104	303.89244	253.81084	90.84227	3.35438	0.0456287	2.8714688	167	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106007 (140704)
(140708)	15.6	0.15	20100104	154.92910	3.95508	108.95958	2.00368	0.1909999	3.0012871	180	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106009 (140708)
(140709)	15.6	0.15	20100104	188.71137	310.13850	144.99670	1.87572	0.1326426	2.9316232	291	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106010 (140709)
(140713)	15.0	0.15	20100104	285.85210	216.16159	93.87726	12.21433	0.0997730	2.9859868	97	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	106011 (140713)
(140715)	15.5	0.15	20100104	240.55012	263.06533	81.26908	8.51904	0.2160401	3.0081910	79	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	106012 (140715)
(140722)	15.0	0.15	20100104	225.78867	295.81990	83.41615	14.72956	0.1472704	2.9896819	128	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	106014 (140722)
(140724)	15.1	0.15	20100104	238.46858	188.87000	158.74940	10.15371	0.0914942	3.0613685	102	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	106015 (140724)
(140725)	14.4	0.15	20100104	188.29973	288.22632	94.05250	11.48914	0.1017304	3.1383232	138	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	106015 (140725)
(140728)	15.9	0.15	20100104	286.88575	291.45459	48.10245	2.66795	0.0729204	2.8768100	106	6	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	106016 (140728)
(140730)	14.9	0.15	20100104	140.56602	51.34387	61.14680	10.68545	0.0715329	3.0138323	241	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106017 (140730)
(140732)	15.5	0.15	20100104	301.09430	178.59209	148.37351	2.64416	0.0575098	2.8952531	180	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106018 (140732)
(140743)	16.1	0.15	20100104	272.38789	215.09661	153.69603	2.52535	0.0843533	2.8458580	100	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106021 (140743)
(140744)	15.6	0.15	20100104	126.96967	353.31727	138.85449	1.69515	0.0887825	2.9765129	173	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106022 (140744)
(140746)	15.6	0.15	20100104	209.31150	207.71379	200.05689	3.67354	0.1257799	3.0058452	161	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106022 (140746)
(140747)	16.2	0.15	20100104	129.02030	60.11302	228.68084	19.27848	0.0731840	1.9402983	171	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	106023 (140747)
(140748)	15.0	0.15	20100104	129.70314	284.37878	205.06898	7.96828	0.0642684	2.9171935	180	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106023 (140748)
(140750)	15.2	0.15	20100104	131.68785	81.13145	44.46930	10.85953	0.0587223	2.9825239	137	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106024 (140750)
(140753)	15.0	0.15	20100104	291.48843	253.17819	46.29016	12.40942	0.0988240	3.0380246	96	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106025 (140753)
(140758)	15.8	0.15	20100104	225.04273	321.11215	87.44154	3.21957	0.0824267	2.9389458	104	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	106027 (140758)
(140760)	15.3	0.15	20100104	120.75669	38.63450	68.31626	2.30034	0.1671868	3.1702789	107	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106028 (140760)
(140764)	13.6	0.15	20100104	196.15548	325.85199	51.96631	16.49958	0.1109833	3.1431379	219	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106029 (140764)
(140766)	14.3	0.15	20100104	257.12984	246.52926	59.02755	22.61443	0.2416629	3.1273735	105	5	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106030 (140766)
(140769)	15.2	0.15	20100104	241.39445	286.16982	113.40254	13.06890	0.1052417	2.8579503	102	6	2001–2009	0.65	M-v	0	MPC	106032 (140769)
(140770)	14.9	0.15	20100104	246.42729	230.27153	119.07430	11.48143	0.0800546	2.9691766	78	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	106032 (140770)
(140771)	14.5	0.15	20100104	241.33468	263.61777	107.10313	12.65550	0.1195483	2.9621803	202	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	106032 (140771)
(140772)	14.4	0.15	20100104	217.57655	297.11012	87.33455	9.93309	0.1005262	3.0561479	237	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	106033 (140772)
(140777)	16.1	0.15	20100104	273.53870	177.34496	196.54961	1.64235	0.0824587	2.8564846	109	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	106035 (140777)
(140780)	14.9	0.15	20100104	19.15314	39.32665	212.20312	20.71510	0.0426794	2.8751313	127	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	106035 (140780)
(140792)	15.0	0.15	20100104	157.60463	43.66074	55.48904	9.55912	0.0882385	3.0005458	164	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106039 (140792)
(140794)	15.1	0.15	20100104	100.50402	94.49187	63.84499	9.88386	0.0823424	3.0120394	157	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106040 (140794)
(140808)	14.6	0.15	20100104	79.10841	99.11449	68.52591	12.59171	0.0653884	3.0668682	188	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106046 (140808)
(140811)	15.9	0.15	20100104	146.03221	359.78663	106.38326	2.97025	0.1939908	3.0905945	143	6	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	106047 (140811)
(140812)	15.0	0.15	20100104	157.50235	214.89128	218.38609	10.39243	0.0857994	3.1268999	87	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	106047 (140812)
(140815)	15.2	0.15	20100104	246.54794	327.81175	56.06781	12.61935	0.0534203	2.9648523	180	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106048 (140815)
(140821)	14.7	0.15	20100104	14.75205	110.83858	70.52923	9.28209	0.0548056	3.1251363	163	8	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	106050 (140821)
(140822)	14.8	0.15	20100104	292.47815	147.14184	183.65866	10.03836	0.1160965	2.9057477	129	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106051 (140822)
(140830)	15.8	0.15	20100104	197.45302	0.38990	39.96867	11.39653	0.0578677	3.0325178	113	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106053 (140830)
(140831)	15.0	0.15	20100104	326.85987	17.95636	272.87087	0.75449	0.0951593	2.8629670	238	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106053 (140831)
(140833)	15.7	0.15	20100104	333.28390	270.87250	34.83889	2.21564	0.0421229	2.8646061	104	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106054 (140833)
(140836)	14.2	0.15	20100104	243.11161	80.01257	263.33502	13.00357	0.1090275	2.9807070	86	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	106055 (140836)
(140838)	14.6	0.15	20100104	181.77377	124.60940	287.52548	8.91223	0.0379271	2.9879547	140	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106055 (140838)
(140840)	14.3	0.15	20100104	69.56076	225.12972	278.63120	11.33464	0.0641999	3.0823762	174	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106056 (140840)

(140842)	14.8	0.15	20100104	223.84678	226.34719	96.58591	7.33987	0.1521760	3.0920628	106	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106057 (140842)
(140844)	14.9	0.15	20100104	186.63516	308.12389	94.01363	8.61679	0.1945388	3.0031296	188	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106058 (140844)
(140845)	16.3	0.15	20100104	199.08351	208.82841	208.70259	10.68950	0.0902629	2.9119206	50	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	106058 (140845)
(140846)	15.0	0.15	20100104	337.90667	226.15284	56.96426	15.99453	0.1216053	2.8654964	121	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	106058 (140846)
(140850)	15.9	0.15	20100104	216.35349	103.48596	285.60722	1.64203	0.1147635	3.0018129	106	6	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	106059 (140850)
(140851)	15.0	0.15	20100104	275.22279	217.88730	100.96707	3.06111	0.0321776	3.0216170	157	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	106060 (140851)
(140852)	14.8	0.15	20100104	301.03135	213.30726	53.54354	13.49963	0.1719953	3.1198019	88	7	1999–2010	0.63	M-v	1	MPC	106060 (140852)
(140854)	14.8	0.15	20100104	192.40843	287.97161	88.41640	9.39434	0.0630387	3.1605091	81	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106061 (140854)
(140861)	15.0	0.15	20100104	296.93755	273.26482	121.73399	15.44394	0.2604609	2.6843655	198	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106062 (140861)
(140865)	14.8	0.15	20100104	300.83228	89.53033	238.07147	10.96278	0.0530351	2.9249833	170	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106064 (140865)
(140866)	14.4	0.15	20100104	182.01151	169.44650	236.73294	11.64256	0.1895591	3.0294425	137	6	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	106064 (140866)
(140875)	14.9	0.15	20100104	315.02236	325.54052	352.59018	11.92208	0.0617034	2.8739194	126	7	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	106067 (140875)
(140877)	15.2	0.15	20100104	154.10335	88.68576	337.73461	0.64075	0.1787600	3.1448231	201	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106068 (140877)
(140879)	15.4	0.15	20100104	221.19935	22.63354	0.50480	1.54146	0.1494364	3.0122809	185	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106069 (140879)
(140882)	14.8	0.15	20100104	252.60631	295.07136	45.93167	10.09113	0.0496183	3.0745322	162	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106070 (140882)
(140883)	15.4	0.15	20100104	320.05976	125.21052	261.49907	2.17183	0.1202977	2.7169697	173	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106070 (140883)
(140884)	14.6	0.15	20100104	212.03396	317.55799	54.27386	11.48245	0.0975372	3.1194559	148	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106071 (140884)
(140890)	15.2	0.15	20100104	212.45625	338.43242	36.01899	1.82813	0.2046642	3.0956352	225	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	106073 (140890)
(140892)	14.4	0.15	20100104	188.58462	358.13472	67.94009	17.02349	0.0730778	3.0593335	183	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	106074 (140892)
(140893)	14.9	0.15	20100104	111.90785	106.76088	29.29983	2.13963	0.1226737	3.1403208	240	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	106074 (140893)
(140894)	15.5	0.15	20100104	188.66851	187.61526	261.72357	1.78815	0.1712296	3.0003790	182	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106075 (140894)
(140895)	15.1	0.15	20100104	213.18135	348.48859	49.85602	1.27878	0.2103293	3.0359591	265	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106075 (140895)
(140897)	14.1	0.15	20100104	231.54754	288.52765	63.86589	10.18475	0.2939528	3.0670953	317	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106077 (140897)
(140902)	15.3	0.15	20100104	120.80607	55.99127	65.44005	10.22353	0.0470519	3.0409142	103	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106079 (140902)
(140903)	14.6	0.15	20100104	235.95620	36.69282	341.44811	11.50284	0.0759367	2.9466501	167	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	106079 (140903)
(140908)	14.4	0.15	20100104	137.38464	196.58215	237.77920	8.07444	0.0960421	3.1505575	182	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	106081 (140908)
(140910)	14.4	0.15	20100104	166.70308	92.79515	318.17962	4.87553	0.0732388	3.1206622	203	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106082 (140910)
(140911)	14.8	0.15	20100104	225.42527	315.99323	49.23776	12.65628	0.0699013	3.1126834	155	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106082 (140911)
(140914)	14.7	0.15	20100104	190.99513	26.26899	37.35575	11.71244	0.0326772	3.0007834	208	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106083 (140914)
(140916)	14.5	0.15	20100104	195.77726	332.20699	35.61761	9.22556	0.1189523	3.1648813	133	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	106084 (140916)
(140919)	15.0	0.15	20100104	173.90780	138.16821	289.46776	2.70457	0.2020483	3.0752191	261	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106086 (140919)
(140935)	14.5	0.15	20100104	326.95276	46.04338	255.86155	14.15457	0.1322889	2.8644371	126	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106092 (140935)
(140936)	14.7	0.15	20100104	132.80133	169.21480	292.40154	8.94099	0.0860625	3.0757450	108	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106093 (140936)
(140945)	14.6	0.15	20100104	185.66883	180.70474	199.69288	18.64900	0.1918998	3.1911774	123	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	106096 (140945)
(140948)	14.4	0.15	20100104	224.28523	268.08060	136.27911	14.56457	0.2824471	2.9916300	141	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	106097 (140948)
(140956)	14.2	0.15	20100104	96.85932	215.48541	249.11963	10.19743	0.0521172	3.2369697	192	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	106100 (140956)
(140958)	14.7	0.15	20100104	223.99372	6.63082	39.84961	10.18639	0.0401975	2.9600604	227	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106101 (140958)
(140962)	15.1	0.15	20100104	105.82802	86.18269	36.74399	11.05483	0.0301632	3.1317106	155	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106102 (140962)
(140982)	15.8	0.15	20100104	179.96316	345.23142	96.21656	2.08243	0.0604511	2.9769780	153	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	106109 (140982)
(140989)	15.5	0.15	20100104	217.50976	56.38318	337.52878	2.30148	0.1146297	2.9729265	112	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106112 (140989)
(140990)	15.5	0.15	20100104	315.15014	100.04195	223.96272	5.09469	0.1837808	2.8327062	94	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106112 (140990)
(140991)	16.2	0.15	20100104	282.02601	341.23063	16.34554	2.05815	0.0824738	2.8676687	79	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106113 (140991)
(140992)	16.3	0.15	20100104	196.28496	294.87456	130.68600	2.15220	0.0385959	2.9862708	82	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106113 (140992)
(141005)	15.2	0.15	20100104	284.82025	207.75435	130.62872	3.08602	0.1188299	2.9413489	138	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	106118 (141005)
(141009)	14.6	0.15	20100104	258.63515	266.30391	93.14546	9.92106	0.1048344	2.9864849	146	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106119 (141009)
(141015)	15.4	0.15	20100104	164.93524	245.75973	218.00563	7.99671	0.0696807	3.0024901	103	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106121 (141015)
(141021)	15.4	0.15	20100104	222.87440	32.25888	21.58412	1.96795	0.0686261	2.8995808	163	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106123 (141021)
(141022)	15.7	0.15	20100104	213.03697	36.18260	305.88175	0.40972	0.2021253	3.1155109	96	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106124 (141022)
(141033)	15.9	0.15	20100104	235.78049	133.61305	245.48228	0.92027	0.0724414	3.0150078	108	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106127 (141033)
(141034)	15.4	0.15	20100104	30.02319	41.09540	181.37196	3.81080	0.0527949	2.9639562	103	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	106127 (141034)
(141035)	15.6	0.15	20100104	93.50880	289.86593	201.92233	4.81321	0.1186887	3.1249977	102	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	106128 (141035)
(141037)	15.2	0.15	20100104	10.06705	0.14247	227.16186	7.34606	0.0803643	3.0580190	73	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106128 (141037)
(141045)	16.0	0.15	20100104	201.28406	289.46031	148.92934	0.93707	0.0512970	2.9490911	91	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106130 (141045)

(141049)	15.1	0.15	20100104	211.55543	229.16027	133.65672	8.06548	0.1547342	3.0850246	103	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106131 (141049)
(141053)	18.8	0.15	20100104	130.44999	31.09794	316.48724	2.74276	0.5793886	1.5278088	149	6	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	106133 (141053)
(141057)	14.9	0.15	20100104	180.71934	262.49188	149.10691	14.78322	0.1509110	3.1121368	98	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106135 (141057)
(141059)	15.3	0.15	20100104	135.85298	262.11914	196.02504	14.45569	0.1396662	3.1645139	111	7	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	106136 (141059)
(141060)	15.2	0.15	20100104	160.58606	273.75404	247.36067	6.33239	0.1396464	2.8377987	176	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106136 (141060)
(141065)	15.2	0.15	20100104	287.41031	47.41055	288.68276	9.47158	0.0937287	2.9657381	90	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106138 (141065)
(141070)	14.4	0.15	20100104	160.73850	37.53321	40.13850	5.24342	0.2016154	3.1575998	364	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106139 (141070)
(141071)	14.7	0.15	20100104	226.49566	8.55544	49.58861	9.70423	0.0672776	2.9920614	155	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	106140 (141071)
(141074)	14.3	0.15	20100104	213.48684	340.55344	66.20311	11.72265	0.2026901	3.0797126	280	9	1993–2009	0.53	M-v	0	MPC	106141 (141074)
(141085)	14.8	0.15	20100104	255.48478	324.53656	12.86435	10.63529	0.1293848	3.0547168	147	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106145 (141085)
(141106)	14.1	0.15	20100104	169.21640	332.89733	85.31308	18.83363	0.1502785	3.1702124	207	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106153 (141106)
(141107)	14.8	0.15	20100104	163.04724	11.22310	81.28543	11.82634	0.1034168	3.1007703	160	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106154 (141107)
(141109)	14.9	0.15	20100104	131.44123	327.49086	134.12963	1.54068	0.2397056	3.2314132	252	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106154 (141109)
(141115)	15.1	0.15	20100104	119.14415	256.48229	237.28808	9.86051	0.0905941	3.0870739	84	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106157 (141115)
(141117)	14.9	0.15	20100104	230.25904	264.70901	126.20769	9.37593	0.1282457	3.0098081	158	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106158 (141117)
(141118)	15.0	0.15	20100104	211.84782	319.48365	86.22574	11.21997	0.0226010	3.0742762	114	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106158 (141118)
(141121)	15.7	0.15	20100104	237.01232	265.41672	129.40302	3.47092	0.1376333	2.9703949	90	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106159 (141121)
(141126)	15.1	0.15	20100104	148.16059	288.92986	163.17894	5.31650	0.1411525	3.1611543	152	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106161 (141126)
(141127)	14.5	0.15	20100104	121.46438	357.60295	117.31747	7.99698	0.1740112	3.2502671	215	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106161 (141127)
(141128)	15.2	0.15	20100104	168.51662	198.69841	227.93403	4.07622	0.1571286	3.1881139	125	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	106161 (141128)
(141130)	14.9	0.15	20100104	115.36527	276.29278	241.65750	10.20158	0.0284626	2.9655421	178	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	106162 (141130)
(141132)	14.6	0.15	20100104	163.30272	342.97762	57.96930	12.02513	0.0828416	3.2108615	105	6	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	106163 (141132)
(141133)	15.0	0.15	20100104	19.14227	353.83639	247.89880	9.58366	0.0478727	3.0009574	82	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106163 (141133)
(141135)	14.7	0.15	20100104	338.89093	183.19927	62.84316	17.26315	0.0319903	3.1485181	104	7	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	106164 (141135)
(141139)	14.8	0.15	20100104	163.57213	18.58266	63.60650	2.28718	0.1694659	3.1112726	221	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106165 (141139)
(141141)	14.6	0.15	20100104	229.89955	298.13459	73.61618	11.58130	0.1049854	3.0862526	152	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	106166 (141141)
(141142)	14.4	0.15	20100104	331.40912	134.43618	264.86937	21.00286	0.0502271	2.6947054	171	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	106166 (141142)
(141146)	14.1	0.15	20100104	189.12825	125.16250	250.76632	14.53643	0.0786437	3.1456414	152	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106168 (141146)
(141150)	15.0	0.15	20100104	142.04405	166.98606	296.70892	8.96894	0.0686452	3.1166149	138	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	106169 (141150)
(141157)	15.5	0.15	20100104	248.23352	265.74156	111.48815	4.42066	0.1015351	2.9397311	139	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106172 (141157)
(141189)	14.7	0.15	20100104	141.32522	9.43146	110.42949	10.38718	0.0473375	3.1598601	145	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	106183 (141189)
(141193)	15.1	0.15	20100104	173.60315	325.08311	125.17292	11.59151	0.1520632	3.1391523	159	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106184 (141193)
(141203)	15.2	0.15	20100104	200.08029	197.13301	227.19098	10.49439	0.1025881	3.0409584	130	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	106187 (141203)
(141208)	14.6	0.15	20100104	217.44324	307.48971	97.74412	17.22820	0.1297560	3.0322547	105	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	106189 (141208)
(141209)	14.6	0.15	20100104	204.93122	174.65344	238.40174	8.12218	0.1425761	3.0774662	173	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	106189 (141209)
(141212)	15.6	0.15	20100104	258.85712	326.38900	32.29487	2.15466	0.0658051	2.9690153	104	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	106190 (141212)
(141216)	15.0	0.15	20100104	287.09817	266.24411	48.35396	10.44393	0.0848342	3.0412228	119	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106191 (141216)
(141218)	14.4	0.15	20100104	112.56594	232.54103	255.93568	12.25426	0.0950736	3.1245227	121	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106192 (141218)
(141219)	15.4	0.15	20100104	164.51718	312.15144	238.34193	3.66844	0.0274395	2.6906186	140	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	106193 (141219)
(141220)	15.3	0.15	20100104	354.36795	91.85603	273.08424	5.01621	0.0280696	2.6910139	189	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	106193 (141220)
(141228)	15.7	0.15	20100104	142.04999	192.76004	289.06363	4.11843	0.1239960	3.0794735	101	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106195 (141228)
(141229)	15.5	0.15	20100104	137.61763	53.06797	40.76016	5.22969	0.1508884	3.1903548	129	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	106196 (141229)
(141231)	14.6	0.15	20100104	268.36625	256.57976	73.07150	13.54627	0.0613109	3.1216129	130	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106196 (141231)
(141242)	14.5	0.15	20100104	143.29813	193.54249	286.99773	12.25423	0.1135741	2.9713662	209	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106200 (141242)
(141246)	14.9	0.15	20100104	142.48127	168.67023	285.17852	7.98597	0.0480567	3.1191804	83	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106201 (141246)
(141251)	13.8	0.15	20100104	92.43531	252.28856	273.66871	14.83185	0.1247943	3.1626404	202	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106203 (141251)
(141259)	14.7	0.15	20100104	213.59908	298.18308	37.31747	5.37535	0.0817641	3.2475180	125	7	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	106206 (141259)
(141260)	14.9	0.15	20100104	163.20807	45.13088	42.24805	12.72313	0.1498674	3.1023435	158	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	106206 (141260)
(141261)	14.9	0.15	20100104	156.44716	16.14605	45.30305	9.84671	0.0882812	3.1680114	75	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	106206 (141261)
(141263)	15.0	0.15	20100104	263.62773	79.83048	255.65500	9.62511	0.0622749	3.0915286	63	5	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	106207 (141263)
(141268)	14.7	0.15	20100104	194.89231	126.77475	279.77366	9.55415	0.0851106	3.1059580	140	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106208 (141268)
(141272)	15.3	0.15	20100104	150.45291	57.59237	52.51340	7.06333	0.1137539	3.0970712	170	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106209 (141272)
(141273)	15.4	0.15	20100104	274.27889	158.79209	283.34707	7.40689	0.1944842	2.7614733	113	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	106210 (141273)

(141277)	15.5	0.15	20100104	270.45670	275.07901	70.33990	4.38255	0.1254478	3.0455917	117	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106211 (141277)
(141279)	14.9	0.15	20100104	118.08101	82.10343	62.54211	1.90010	0.1296975	3.1331499	217	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	106212 (141279)
(141283)	15.4	0.15	20100104	283.15433	265.96864	68.54091	9.73843	0.1443925	3.0227600	72	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106213 (141283)
(141291)	15.2	0.15	20100104	158.36147	210.41253	307.29017	0.73046	0.1951686	3.0208527	208	9	1997–2009	0.52	M-v	0	MPC	106216 (141291)
(141295)	15.2	0.15	20100104	166.96076	7.50943	83.28720	2.69371	0.0933270	3.1717839	155	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106217 (141295)
(141296)	14.6	0.15	20100104	182.51750	344.62355	112.13918	6.37099	0.1210271	3.1097752	230	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106217 (141296)
(141303)	14.9	0.15	20100104	206.05352	312.62042	124.20740	6.84068	0.2290041	3.0596265	174	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106220 (141303)
(141306)	14.9	0.15	20100104	164.82341	45.19803	48.12829	8.57356	0.0823698	3.1796020	147	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106221 (141306)
(141313)	13.7	0.15	20100104	82.64168	243.66655	274.05852	17.00435	0.1156858	3.1726304	153	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106224 (141313)
(141314)	15.3	0.15	20100104	94.08375	331.86610	292.21038	9.78686	0.0850742	2.7280124	135	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	106224 (141314)
(141316)	14.5	0.15	20100104	201.02492	335.89364	70.52043	18.01166	0.1337668	3.1103227	141	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	106225 (141316)
(141317)	14.7	0.15	20100104	143.87471	65.43126	27.29390	5.09311	0.1403516	3.2063922	195	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	106225 (141317)
(141329)	15.1	0.15	20100104	126.44120	94.65826	41.85686	5.77911	0.1237660	3.1809886	121	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106229 (141329)
(141350)	15.4	0.15	20100104	177.89357	54.80934	45.16457	4.80293	0.0923763	3.1347691	111	7	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	106236 (141350)
(141361)	15.0	0.15	20100104	191.08264	316.75140	116.65719	12.52850	0.2652125	3.0733639	107	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106240 (141361)
(141362)	14.7	0.15	20100104	328.53904	180.50924	103.77075	9.87427	0.0154248	3.0880607	122	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	106241 (141362)
(141372)	15.6	0.15	20100104	263.96121	291.19193	296.41184	10.23870	0.2562938	2.5659902	135	7	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	106244 (141372)
(141382)	15.1	0.15	20100104	157.24422	154.66656	306.14542	8.02741	0.0502445	3.1256027	115	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106247 (141382)
(141385)	15.8	0.15	20100104	237.84970	300.58747	82.94940	2.47871	0.1994878	3.0627456	91	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106248 (141385)
(141389)	15.6	0.15	20100104	343.41787	180.83618	232.56444	5.17725	0.0389939	2.7030060	135	8	1996–2009	0.59	M-v	1	MPC	106249 (141389)
(141394)	15.4	0.15	20100104	154.10326	133.70412	309.94840	1.98975	0.1278651	3.2869857	146	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	106251 (141394)
(141399)	16.3	0.15	20100104	282.10027	102.36432	108.56130	23.68128	0.0639199	1.9161107	156	6	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	106253 (141399)
(141401)	15.6	0.15	20100104	229.05489	338.19466	73.07488	0.53561	0.0579544	3.0592002	113	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	106253 (141401)
(141404)	14.5	0.15	20100104	59.65863	95.77392	115.82801	6.71235	0.0651498	3.2473141	208	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	106254 (141404)
(141406)	16.6	0.15	20100104	65.74166	333.76815	178.43932	3.03091	0.1026704	2.3364355	163	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	106255 (141406)
(141413)	15.9	0.15	20100104	216.63250	1.54287	48.28732	2.73125	0.0587299	3.1055466	73	6	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	106257 (141413)
(141436)	16.5	0.15	20100104	77.31647	89.10477	50.28586	3.06727	0.1032663	2.3473000	136	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	106266 (141436)
(141438)	14.6	0.15	20100104	195.25083	345.72926	103.92156	11.10951	0.0775343	3.1133846	109	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	106267 (141438)
(141448)	14.8	0.15	20100104	80.93312	108.39168	82.79379	11.69053	0.0212195	3.2207649	146	8	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	106270 (141448)
(141459)	15.0	0.15	20100104	130.77620	94.50358	143.34641	3.00742	0.0262145	2.9302185	209	6	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	106273 (141459)
(141468)	16.7	0.15	20100104	137.20185	27.61316	58.48366	3.20449	0.1303551	2.2967506	121	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	106276 (141468)
(141469)	17.1	0.15	20100104	23.64102	97.24688	65.49543	3.06604	0.1517765	2.4105271	90	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	106277 (141469)
(141473)	15.7	0.15	20100104	235.31333	308.32053	135.12170	2.86735	0.0819133	3.0597209	139	7	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	106278 (141473)
(141480)	16.5	0.15	20100104	55.62655	116.24511	63.34168	6.15450	0.1700196	2.3346328	115	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	106280 (141480)
(141482)	16.5	0.15	20100104	332.89300	42.11537	115.02855	23.94367	0.0646049	1.9238843	97	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	106281 (141482)
(141484)	16.5	0.15	20100104	61.24437	94.08126	234.32211	16.60286	0.3694461	0.8575890	261	6	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	117889 (141484)
(141487)	17.4	0.15	20100104	83.27798	32.21285	238.02412	0.92281	0.1715377	2.1447504	131	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	106283 (141487)
(141498)	18.3	0.15	20100104	73.86365	25.32529	262.93775	30.14380	0.5664393	0.9216013	83	8	1995–2009	0.51	M-v	2	MPC	106287 (141498)
(141515)	14.7	0.15	20100104	38.81826	179.66407	148.42368	10.34356	0.0530290	2.9666833	153	8	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	106293 (141515)
(141524)	16.0	0.15	20100104	39.30859	47.12644	29.97716	20.96951	0.0870406	1.9661227	138	6	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	106296 (141524)
(141533)	15.9	0.15	20100104	239.15368	191.27725	102.79013	24.02401	0.0482312	1.9151289	116	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	106299 (141533)
(141552)	17.1	0.15	20100104	80.03364	83.00705	185.51966	6.32780	0.2153577	2.2234404	87	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	106306 (141552)
(141568)	16.7	0.15	20100104	48.46461	160.87186	160.16409	4.95665	0.1534132	2.1661444	217	9	1990–2009	0.46	M-v	1	MPC	106311 (141568)
(141575)	15.6	0.15	20100104	28.50342	26.18898	111.76885	2.49610	0.0863214	2.5548350	130	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	106313 (141575)
(141590)	16.8	0.15	20100104	40.90259	338.90516	322.17414	4.31686	0.1942792	2.2406648	119	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	106318 (141590)
(141604)	15.9	0.15	20100104	85.48410	40.69594	230.49269	3.95170	0.1501750	2.1910636	293	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	106324 (141604)
(141625)	17.1	0.15	20100104	54.45882	106.59183	142.04053	2.21085	0.1347369	2.3113955	119	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	106333 (141625)
(141666)	17.2	0.15	20100104	134.61696	2.89223	270.92325	1.53008	0.1184201	2.1272127	150	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	106348 (141666)
(141679)	16.4	0.15	20100104	66.01137	325.45970	329.17823	2.89044	0.1721840	2.2210280	216	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	106352 (141679)
(141701)	14.9	0.15	20100104	351.15582	53.41253	174.91001	2.69080	0.1280372	3.9830049	103	7	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	106359 (141701)
(141706)	15.9	0.15	20100104	318.70662	359.44160	322.15535	2.01083	0.1931290	2.4675362	159	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	106361 (141706)
(141723)	16.7	0.15	20100104	103.25934	13.06154	268.12480	6.43162	0.1871562	2.2141220	66	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	106366 (141723)
(141734)	16.4	0.15	20100104	86.14958	54.79094	211.08781	4.38503	0.1486430	2.2424304	176	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	106370 (141734)

(141738)	16.3	0.15	20100104	68.33785	57.60952	247.62432	6.92650	0.1614062	2.2633614	191	8	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	106372 (141738)
(141751)	15.5	0.15	20100104	151.19248	317.19886	89.60310	13.74808	0.1613202	2.5546206	77	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	106376 (141751)
(141755)	16.7	0.15	20100104	111.67087	3.07855	247.37969	2.87801	0.2093773	2.2362663	142	7	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	106377 (141755)
(141756)	16.0	0.15	20100104	76.58748	197.53767	94.74013	5.60254	0.2820165	2.2702062	224	6	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	106378 (141756)
(141760)	16.9	0.15	20100104	287.20912	210.11706	158.94173	4.29659	0.2011571	2.4477098	81	7	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	106379 (141760)
(141764)	16.8	0.15	20100104	70.91849	39.06435	254.43704	4.13474	0.2022400	2.2643516	132	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	106381 (141764)
(141768)	16.0	0.15	20100104	10.70848	69.97987	280.75141	6.50380	0.1495303	2.2994957	174	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	106382 (141768)
(141773)	16.4	0.15	20100104	321.31140	252.29438	157.67993	6.91422	0.0850582	2.2770530	165	7	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	106384 (141773)
(141787)	14.3	0.15	20100104	86.44756	63.84010	298.14158	9.44908	0.0882126	3.1117917	193	7	1997–2010	0.56	M-v	0	MPC	106388 (141787)
(141801)	16.4	0.15	20100104	292.91694	165.42621	191.65727	6.12485	0.1202981	2.4663065	104	6	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	106392 (141801)
(141802)	17.0	0.15	20100104	358.12917	139.37012	185.27471	6.33824	0.1466555	2.3831275	94	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	106393 (141802)
(141808)	15.9	0.15	20100104	64.91349	59.60435	284.29933	4.24965	0.3110486	2.2743991	212	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	106395 (141808)
(141818)	17.3	0.15	20100104	108.23338	84.11294	187.36121	2.29602	0.1640258	2.2241705	118	6	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	106399 (141818)
(141826)	16.0	0.15	20100104	323.17303	276.29725	77.53601	5.07070	0.2165649	2.4036210	145	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106401 (141826)
(141847)	16.2	0.15	20100104	32.17595	311.54148	23.40553	7.50962	0.1366577	2.3060384	131	8	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	106409 (141847)
(141848)	17.4	0.15	20100104	33.18873	110.98188	261.26694	1.13658	0.0450346	2.2085411	91	6	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	106409 (141848)
(141860)	17.6	0.15	20100104	82.65034	51.31304	218.66628	1.74342	0.1441652	2.2910508	76	6	1999–2009	0.34	M-v	0	MPC	106414 (141860)
(141861)	16.6	0.15	20100104	321.25277	136.34199	278.21591	5.79272	0.0875516	2.2882154	75	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	106414 (141861)
(141864)	16.9	0.15	20100104	17.20738	110.08659	151.96144	2.82439	0.1728190	2.4478034	117	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106415 (141864)
(141865)	15.8	0.15	20100104	332.60700	104.37273	287.83120	6.33185	0.1043002	2.3212504	172	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	106415 (141865)
(141866)	16.4	0.15	20100104	4.93448	107.01951	186.29638	4.73407	0.1047686	2.4317975	131	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106415 (141866)
(141879)	16.4	0.15	20100104	42.86259	63.15496	260.39683	5.99362	0.1333540	2.3205722	136	6	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	106420 (141879)
(141881)	15.9	0.15	20100104	52.02010	21.83059	276.59629	6.76369	0.1267544	2.3418825	158	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106420 (141881)
(141893)	16.6	0.15	20100104	16.16863	126.20543	279.22302	3.72677	0.1259624	2.2238517	150	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	106425 (141893)
(141894)	16.0	0.15	20100104	322.06128	165.32753	170.73340	6.05273	0.1504926	2.4591724	193	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106426 (141894)
(141899)	16.8	0.15	20100104	334.05304	225.80135	116.75859	6.15738	0.1470491	2.4082747	92	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106428 (141899)
(141900)	16.7	0.15	20100104	82.50502	2.74264	294.22577	8.65888	0.0474058	2.2520075	61	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	106428 (141900)
(141909)	16.2	0.15	20100104	271.55949	191.50788	268.48311	4.83018	0.1011122	2.2950727	178	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	106431 (141909)
(141914)	15.8	0.15	20100104	204.51157	202.04220	83.58778	3.22391	0.0792933	2.9211547	102	9	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	106433 (141914)
(141915)	16.2	0.15	20100104	246.72450	309.85857	107.23182	4.26914	0.0999776	2.4581273	135	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	106433 (141915)
(141952)	16.1	0.15	20100104	51.71457	110.02224	146.97341	6.75462	0.0988872	2.4000451	102	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	106447 (141952)
(141959)	17.1	0.15	20100104	76.47905	79.80844	205.87952	2.59675	0.1681838	2.2830108	103	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	106449 (141959)
(141961)	16.4	0.15	20100104	53.92330	94.63294	170.68458	6.55257	0.1000954	2.3865915	110	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106450 (141961)
(141968)	16.3	0.15	20100104	26.37896	18.85643	253.58143	0.78491	0.1688726	2.4209576	188	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106452 (141968)
(142003)	17.0	0.15	20100104	101.61324	303.38461	326.58299	3.95622	0.1022001	2.2606628	104	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106465 (142003)
(142006)	17.9	0.15	20100104	61.77840	106.88626	151.35945	1.56829	0.1596849	2.3607995	66	6	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	106466 (142006)
(142016)	16.6	0.15	20100104	271.27644	213.41489	133.84826	2.74448	0.0264251	2.5367017	78	6	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	106469 (142016)
(142017)	15.6	0.15	20100104	316.37832	291.87428	218.95294	2.67536	0.0764939	3.0271854	77	10	1998–2009	0.36	M-v	0	MPC	106469 (142017)
(142022)	16.9	0.15	20100104	107.61179	134.77976	139.78489	1.19883	0.1290581	2.2456145	147	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106470 (142022)
(142029)	14.8	0.15	20100104	31.93948	35.37742	235.55635	24.59209	0.1356842	2.4566757	156	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	106473 (142029)
(142032)	16.5	0.15	20100104	59.85110	204.84716	66.40806	3.25583	0.1426115	2.3440542	163	9	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	106474 (142032)
(142033)	16.4	0.15	20100104	103.31157	176.01548	110.82899	4.56861	0.1442293	2.2509213	156	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	106474 (142033)
(142034)	16.6	0.15	20100104	355.31999	246.16938	52.56416	3.39709	0.1675745	2.4596684	149	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106475 (142034)
(142037)	16.5	0.15	20100104	327.88486	136.58846	190.85161	5.02253	0.1042296	2.4633529	148	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	106476 (142037)
(142044)	16.9	0.15	20100104	14.41581	157.15570	179.93280	6.16014	0.1356987	2.3422443	96	7	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	106480 (142044)
(142057)	17.3	0.15	20100104	81.28307	275.26185	339.85295	5.06966	0.1891376	2.3437291	78	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106485 (142057)
(142058)	17.0	0.15	20100104	10.54454	210.22570	100.09030	2.29396	0.1805218	2.3919214	90	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106485 (142058)
(142062)	16.3	0.15	20100104	17.85953	122.59575	147.73124	6.60865	0.1317440	2.4762390	166	5	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	106486 (142062)
(142063)	17.0	0.15	20100104	36.79315	116.04553	157.41181	1.73164	0.1734187	2.4165497	89	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106487 (142063)
(142075)	15.9	0.15	20100104	301.06646	338.93555	9.42327	6.86928	0.1956226	2.4713036	148	7	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	106491 (142075)
(142087)	16.5	0.15	20100104	220.75945	230.40721	195.77803	4.39347	0.1575534	2.5378501	85	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106495 (142087)
(142101)	17.0	0.15	20100104	176.08393	229.72604	336.30406	5.00417	0.1035190	2.2620857	113	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	106499 (142101)
(142103)	17.5	0.15	20100104	94.08824	279.53385	345.61346	2.48006	0.1536905	2.2937756	67	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	106499 (142103)

(142108)	16.1	0.15	20100104	55.34820	224.21724	197.35041	2.23757	0.0604406	3.0368252	109	8	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	106501 (142108)
(142122)	16.1	0.15	20100104	352.48383	61.08547	213.55424	1.76900	0.0881726	2.5369615	145	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106505 (142122)
(142140)	17.1	0.15	20100104	57.42457	289.39144	343.71647	1.87030	0.1959268	2.3693809	109	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106512 (142140)
(142155)	15.8	0.15	20100104	326.63530	28.49334	271.49403	3.75368	0.0958535	2.5920811	133	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106517 (142155)
(142158)	17.0	0.15	20100104	32.15350	109.20627	203.16028	4.98401	0.2482307	2.3508960	74	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106518 (142158)
(142160)	16.1	0.15	20100104	234.46618	167.24269	319.70079	6.79392	0.0584366	2.3614960	149	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	106519 (142160)
(142162)	16.4	0.15	20100104	292.83648	101.35942	227.66765	3.91315	0.1567651	2.5751493	82	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	106520 (142162)
(142167)	15.5	0.15	20100104	281.04781	58.76509	32.59491	6.60150	0.0498552	2.3544797	256	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	106521 (142167)
(142172)	15.9	0.15	20100104	343.22436	286.05258	43.23506	2.57490	0.2126749	2.4281169	233	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106523 (142172)
(142176)	15.1	0.15	20100104	117.64403	239.80585	80.05216	1.83750	0.2131572	3.1848121	158	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106525 (142176)
(142180)	16.5	0.15	20100104	61.37764	302.44348	355.13422	6.94493	0.1176000	2.3261601	96	8	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	106527 (142180)
(142181)	16.1	0.15	20100104	18.43712	257.13615	38.49143	2.67866	0.2050593	2.4137802	185	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106527 (142181)
(142182)	16.7	0.15	20100104	17.17357	300.29801	67.71535	1.93716	0.2512974	2.3126707	163	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	106527 (142182)
(142198)	15.7	0.15	20100104	114.13132	263.45099	331.88672	6.37695	0.0839972	2.3804682	140	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	106533 (142198)
(142222)	17.2	0.15	20100104	63.98342	111.65885	169.85554	2.37712	0.2149430	2.3306704	139	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	106543 (142222)
(142223)	16.7	0.15	20100104	29.81108	64.29653	221.89957	0.53701	0.2570982	2.3912052	133	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	106543 (142223)
(142225)	16.3	0.15	20100104	356.27824	358.93763	6.65841	4.46361	0.1210538	2.3517549	118	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	106544 (142225)
(142229)	16.9	0.15	20100104	43.55590	268.77528	24.81658	2.34202	0.1870467	2.3733601	88	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106545 (142229)
(142237)	16.5	0.15	20100104	83.19134	91.63277	166.42401	4.00749	0.2208437	2.3431390	164	8	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	106548 (142237)
(142243)	14.2	0.15	20100104	135.70733	299.72917	30.95008	5.42567	0.1513997	3.1849920	260	9	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	106550 (142243)
(142257)	15.0	0.15	20100104	195.35081	14.10232	44.43109	10.53444	0.2348514	2.7732348	225	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106558 (142257)
(142270)	16.1	0.15	20100104	324.17264	253.26909	35.42897	3.89774	0.2026737	2.5775933	117	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	106564 (142270)
(142290)	15.7	0.15	20100104	275.17686	247.28435	139.29299	12.41253	0.2910643	2.5501156	158	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	106571 (142290)
(142324)	15.3	0.15	20100104	331.38271	19.38795	50.74105	10.18104	0.1578056	2.3163941	225	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	106582 (142324)
(142326)	16.3	0.15	20100104	262.77093	300.28605	194.05691	8.66244	0.1409704	2.3019515	140	8	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	106583 (142326)
(142327)	16.7	0.15	20100104	329.06945	124.29253	177.28829	5.85773	0.1825009	2.5538008	141	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	106583 (142327)
(142337)	16.2	0.15	20100104	230.91253	154.19847	4.90851	7.57628	0.0366936	2.2914322	136	7	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	106586 (142337)
(142339)	16.1	0.15	20100104	31.19704	201.89886	76.92634	7.33559	0.1223749	2.4377713	154	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106586 (142339)
(142345)	16.2	0.15	20100104	323.15690	96.73423	187.78541	14.68236	0.1011572	2.6174605	82	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106589 (142345)
(142361)	16.0	0.15	20100104	12.21052	52.92709	191.59889	14.43369	0.0485594	2.5959748	107	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106594 (142361)
(142363)	17.2	0.15	20100104	15.39555	338.64618	308.66290	1.82154	0.2241827	2.4354880	70	5	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	106595 (142363)
(142370)	17.1	0.15	20100104	94.63116	102.07330	131.89971	0.81965	0.1678076	2.3572313	125	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	106597 (142370)
(142372)	15.7	0.15	20100104	14.81276	268.80680	323.83091	13.35916	0.0403306	2.5808077	84	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	106598 (142372)
(142384)	16.3	0.15	20100104	246.57883	29.98519	113.40520	1.60632	0.1022078	2.3444045	194	7	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	106601 (142384)
(142387)	16.2	0.15	20100104	181.40930	108.26912	70.17248	3.27085	0.0356038	2.3938205	180	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	106603 (142387)
(142398)	15.7	0.15	20100104	312.02581	117.40680	180.02972	10.71192	0.1007061	2.6462550	117	5	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106607 (142398)
(142410)	16.4	0.15	20100104	310.36399	252.86024	44.25664	1.60123	0.1131304	2.6144931	82	6	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	106611 (142410)
(142420)	15.4	0.15	20100104	297.09055	126.69371	158.09531	11.66457	0.1392844	2.6850621	86	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	106614 (142420)
(142425)	16.0	0.15	20100104	298.37899	291.76013	24.97472	11.52754	0.1926640	2.6259639	97	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	106617 (142425)
(142444)	16.3	0.15	20100104	0.67567	239.22050	86.89177	4.62556	0.2104940	2.4192117	118	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106624 (142444)
(142469)	16.2	0.15	20100104	345.29947	288.50944	23.26265	6.99183	0.2571566	2.4606237	128	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	106634 (142469)
(142471)	15.8	0.15	20100104	321.42459	124.89875	160.37505	2.93651	0.2221511	2.6333904	152	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106635 (142471)
(142477)	16.7	0.15	20100104	302.04437	142.61941	190.12891	4.84537	0.1742637	2.5653338	101	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	106637 (142477)
(142485)	15.6	0.15	20100104	249.46158	103.38960	26.00592	6.35337	0.0654874	2.3787077	198	9	1991–2009	0.55	M-v	0	MPC	106640 (142485)
(142492)	15.7	0.15	20100104	306.21629	142.03729	189.11315	4.45702	0.1632894	2.5833998	170	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	106642 (142492)
(142500)	16.2	0.15	20100104	19.99450	80.02894	17.25998	4.67974	0.0732114	2.1938141	254	7	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	106646 (142500)
(142509)	16.3	0.15	20100104	292.41939	171.50899	197.15867	2.95089	0.1722888	2.5514445	150	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	106649 (142509)
(142512)	15.6	0.15	20100104	326.48189	284.52606	30.08334	7.80245	0.1983079	2.5958958	207	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	106650 (142512)
(142533)	16.5	0.15	20100104	305.49987	150.78322	206.94594	5.09797	0.1601850	2.5547206	127	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	106660 (142533)
(142535)	15.9	0.15	20100104	339.91075	292.66003	30.51651	15.18967	0.1697909	2.5391164	125	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106661 (142535)
(142539)	15.8	0.15	20100104	307.58471	304.65956	42.98735	18.73741	0.2426140	2.5579850	213	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	106662 (142539)
(142542)	16.1	0.15	20100104	279.72957	163.91781	217.92722	17.13049	0.2607513	2.5786324	152	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	106664 (142542)
(142558)	16.4	0.15	20100104	20.00059	106.37112	284.65597	6.42315	0.1147685	2.2847779	144	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	106672 (142558)

(142568)	16.2	0.15	20100104	297.28760	217.56677	120.83333	4.81365	0.2312377	2.5833343	162	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	106677 (142568)
(142579)	15.8	0.15	20100104	357.12180	349.65022	275.45229	5.44272	0.2846533	2.5615188	116	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	106680 (142579)
(142590)	16.7	0.15	20100104	307.52438	243.37950	242.61664	3.02018	0.1267512	2.2675868	155	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	106684 (142590)
(142594)	14.8	0.15	20100104	21.99203	319.49116	33.24396	25.35843	0.2233607	2.3357220	141	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	106685 (142594)
(142597)	16.7	0.15	20100104	41.11018	214.77532	56.23146	1.80234	0.1725366	2.4460565	117	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106687 (142597)
(142599)	15.9	0.15	20100104	349.82926	49.78730	241.79110	12.43379	0.1607099	2.5416042	94	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	106687 (142599)
(142602)	16.3	0.15	20100104	337.09254	194.81001	292.25420	5.40123	0.1096056	2.2086515	181	7	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	106688 (142602)
(142605)	15.9	0.15	20100104	90.24125	359.58799	273.93793	5.46139	0.1173662	2.3391183	189	7	1999–2009	0.59	M-v	0	MPC	106689 (142605)
(142619)	15.8	0.15	20100104	51.56594	76.19808	275.59333	3.24188	0.1206421	2.2888100	187	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	106695 (142619)
(142623)	15.5	0.15	20100104	321.34126	201.74101	88.62329	14.29761	0.2431415	2.6206342	73	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	106696 (142623)
(142644)	16.1	0.15	20100104	263.42444	134.94310	233.03489	6.68782	0.2187989	2.6406537	100	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	106704 (142644)
(142654)	15.7	0.15	20100104	286.97131	240.12873	231.87194	6.17452	0.0551638	2.3180757	155	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	106708 (142654)
(142658)	15.3	0.15	20100104	338.11214	128.25244	175.38673	14.69348	0.1303025	2.5602626	167	5	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106709 (142658)
(142666)	16.9	0.15	20100104	329.70598	248.23801	65.64362	1.94042	0.1556314	2.5484713	119	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	106712 (142666)
(142669)	15.8	0.15	20100104	359.89287	133.78505	272.07760	5.71815	0.1238730	2.3000641	178	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	106713 (142669)
(142679)	15.7	0.15	20100104	301.72547	137.01387	190.90591	7.97401	0.2097021	2.6302756	236	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106716 (142679)
(142699)	16.7	0.15	20100104	22.30300	251.91006	43.97497	6.53421	0.1990864	2.4336248	108	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106723 (142699)
(142710)	15.9	0.15	20100104	346.58614	248.59326	24.14055	11.77187	0.1843260	2.6135772	93	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106727 (142710)
(142718)	15.8	0.15	20100104	317.25141	298.41043	14.59543	11.81230	0.2561102	2.5813436	165	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	106730 (142718)
(142733)	15.5	0.15	20100104	297.59027	135.84423	226.46366	14.41595	0.0967574	2.5820741	134	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	106737 (142733)
(142739)	14.5	0.15	20100104	277.74250	105.90002	243.97096	25.93623	0.1954843	2.6806853	139	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	106740 (142739)
(142741)	16.1	0.15	20100104	327.66659	327.06188	354.49959	4.17593	0.2884216	2.5501924	114	7	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	106740 (142741)
(142751)	17.1	0.15	20100104	36.66723	185.54413	123.22562	4.16658	0.1314606	2.4003347	69	6	2001–2009	0.31	M-v	0	MPC	106744 (142751)
(142763)	16.1	0.15	20100104	52.31099	234.58162	52.31976	14.46758	0.2207996	2.4122087	107	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	106748 (142763)
(142771)	14.3	0.15	20100104	171.83941	182.79169	154.63914	11.41407	0.1353249	3.0259775	166	9	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	106750 (142771)
(142775)	15.7	0.15	20100104	210.22075	301.02479	150.63176	13.39484	0.2221748	2.6391083	120	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	106752 (142775)
(142788)	15.2	0.15	20100104	341.16925	79.13453	193.96290	13.24689	0.1432373	2.6669199	181	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106756 (142788)
(142818)	15.6	0.15	20100104	340.43125	174.51423	112.02607	6.03080	0.2728850	2.5724188	112	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106767 (142818)
(142831)	15.9	0.15	20100104	273.31993	240.77886	251.04243	5.54785	0.0682155	2.3781317	159	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106771 (142831)
(142844)	15.3	0.15	20100104	232.35212	266.31899	232.42622	22.12633	0.1120058	2.4323919	199	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106776 (142844)
(142845)	15.2	0.15	20100104	84.62417	262.62602	268.12930	5.02630	0.0515698	2.7448689	112	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	106777 (142845)
(142862)	16.8	0.15	20100104	287.01966	181.19783	191.20380	1.70393	0.2424644	2.5703097	149	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	106783 (142862)
(142874)	15.4	0.15	20100104	227.34587	337.56209	77.28718	2.57694	0.1595144	2.7134223	174	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	106788 (142874)
(142879)	16.0	0.15	20100104	1.02899	312.38266	97.19616	7.42841	0.0950753	2.3355378	193	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	106790 (142879)
(142884)	16.2	0.15	20100104	250.37297	103.64842	104.33026	6.86718	0.0382627	2.2381860	165	7	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	106792 (142884)
(142885)	16.3	0.15	20100104	240.51065	102.22973	89.33797	5.59456	0.0553160	2.2954563	186	6	1999–2010	0.68	M-v	1	MPC	106792 (142885)
(142895)	15.6	0.15	20100104	322.54071	217.97544	92.44243	6.70463	0.1821963	2.6242415	164	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106795 (142895)
(142897)	15.6	0.15	20100104	224.99906	188.38065	223.84037	7.62926	0.0700983	2.7180492	114	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	106796 (142897)
(142900)	15.4	0.15	20100104	277.99342	299.79525	72.25296	17.49639	0.3248347	2.6130267	127	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	106797 (142900)
(142917)	15.4	0.15	20100104	195.66820	264.60234	142.73054	5.88743	0.0696145	2.7894885	131	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106803 (142917)
(142930)	15.7	0.15	20100104	221.25775	92.66793	280.51010	5.58643	0.0694858	2.8096240	89	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106808 (142930)
(142935)	16.1	0.15	20100104	224.88545	139.82071	92.69165	3.14302	0.0623686	2.2401183	206	7	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	106810 (142935)
(142944)	14.8	0.15	20100104	4.16213	14.24807	24.05688	12.03243	0.2984017	2.2919664	278	6	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	106814 (142944)
(142953)	15.0	0.15	20100104	88.63844	72.38585	107.39051	7.49721	0.1465193	2.7578050	171	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	106817 (142953)
(142974)	16.2	0.15	20100104	358.27594	325.15320	99.98520	7.55316	0.0915204	2.3332766	154	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	106825 (142974)
(142990)	16.1	0.15	20100104	325.96171	146.33493	178.19675	3.82773	0.2365575	2.5742071	117	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	106831 (142990)
(143027)	15.0	0.15	20100104	160.64326	231.25789	248.34913	11.54860	0.1314845	2.7394672	159	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	106845 (143027)
(143029)	16.2	0.15	20100104	346.17485	68.97581	0.91184	2.59434	0.1413167	2.3521712	187	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106846 (143029)
(143043)	17.0	0.15	20100104	350.60648	124.08601	286.45345	1.62708	0.1865744	2.3740766	168	6	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	106851 (143043)
(143045)	15.2	0.15	20100104	94.05640	247.98764	233.37483	6.91858	0.0839365	2.9586474	146	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106852 (143045)
(143051)	15.9	0.15	20100104	110.69167	335.60561	182.98557	4.07891	0.0528703	2.7400936	131	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	106853 (143051)
(143078)	15.9	0.15	20100104	177.55704	292.51990	223.05732	8.73069	0.1444015	2.6118442	115	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	106862 (143078)
(143083)	15.3	0.15	20100104	270.93839	271.81961	98.64786	16.35729	0.3698545	2.6758074	112	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	106864 (143083)

(143091)	16.3	0.15	20100104	286.72309	49.05940	80.87680	7.63457	0.0545373	2.3550069	98	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	106867 (143091)
(143094)	15.6	0.15	20100104	321.90249	254.18573	86.13744	4.33332	0.2619845	2.5792067	176	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	106868 (143094)
(143098)	15.2	0.15	20100104	195.79408	352.22662	78.78735	4.66838	0.0756303	2.7758938	210	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	106870 (143098)
(143099)	15.3	0.15	20100104	99.69569	104.24248	79.85883	10.13516	0.0726503	2.7542046	195	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106870 (143099)
(143106)	15.4	0.15	20100104	314.52251	319.97035	6.57144	5.16434	0.0492972	2.7030093	171	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106873 (143106)
(143113)	15.1	0.15	20100104	42.47963	88.44939	83.49347	1.68779	0.0628141	3.0073745	242	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106876 (143113)
(143119)	15.3	0.15	20100104	164.77936	159.38586	245.19432	2.62425	0.1038037	2.9623605	163	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106878 (143119)
(143126)	14.8	0.15	20100104	278.22039	295.16281	57.30396	9.70617	0.1844998	2.7090641	228	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106880 (143126)
(143131)	15.3	0.15	20100104	275.86509	194.47827	120.98384	10.77233	0.0487643	3.0377437	72	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106882 (143131)
(143135)	15.0	0.15	20100104	177.52604	72.35341	315.58782	10.12198	0.1099865	2.9222109	110	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	106883 (143135)
(143149)	15.6	0.15	20100104	204.96648	74.13216	356.75558	5.34305	0.0539560	2.7406838	149	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	106889 (143149)
(143153)	15.5	0.15	20100104	326.99498	114.77536	233.42751	1.59557	0.2558467	2.5330870	250	7	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	106890 (143153)
(143155)	16.1	0.15	20100104	179.15845	205.36373	215.34836	1.28007	0.0582285	2.8657933	73	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106891 (143155)
(143173)	15.3	0.15	20100104	251.65934	298.63312	114.08477	14.45459	0.1582806	2.6280552	120	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	106897 (143173)
(143188)	15.6	0.15	20100104	240.40484	17.52020	33.62599	3.11713	0.1103315	2.7235532	167	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	106902 (143188)
(143192)	15.0	0.15	20100104	199.36555	280.82590	157.33486	8.50030	0.1751154	2.7443641	247	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	106904 (143192)
(143201)	14.6	0.15	20100104	67.81554	160.78845	344.28698	10.44643	0.0773746	3.0704293	198	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106907 (143201)
(143203)	14.8	0.15	20100104	258.63968	243.51005	114.95301	12.64043	0.1622232	2.7416219	149	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	106908 (143203)
(143217)	15.3	0.15	20100104	230.40126	291.26745	115.53019	10.58498	0.1664184	2.7766446	126	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106913 (143217)
(143223)	14.2	0.15	20100104	19.38266	179.04215	25.64208	23.01055	0.0830083	3.1050994	193	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	106915 (143223)
(143234)	15.9	0.15	20100104	255.37844	220.55651	241.88836	0.87954	0.1353942	2.5488563	124	7	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	106919 (143234)
(143238)	16.3	0.15	20100104	285.12289	58.57728	75.26754	3.59219	0.1413299	2.3952504	134	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	106920 (143238)
(143267)	14.6	0.15	20100104	216.84123	277.37990	147.84380	11.55378	0.2483249	2.7447999	261	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	106929 (143267)
(143270)	14.7	0.15	20100104	247.60466	302.02329	119.68446	26.79730	0.1108326	2.6893544	100	7	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	106931 (143270)
(143299)	16.6	0.15	20100104	303.99945	321.83219	159.38525	7.27011	0.1452310	2.4226039	127	6	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	106940 (143299)
(143315)	14.8	0.15	20100104	214.96093	280.19649	87.13211	11.49144	0.1147713	2.9910441	76	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106946 (143315)
(143320)	14.3	0.15	20100104	116.89963	149.31666	312.29112	15.14526	0.0506442	3.1152082	158	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106947 (143320)
(143333)	15.1	0.15	20100104	137.08950	89.18759	47.95250	14.25082	0.0218935	2.8282724	127	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106952 (143333)
(143353)	15.7	0.15	20100104	308.78119	224.42253	140.97340	6.79867	0.3085508	2.5565318	123	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	106959 (143353)
(143358)	16.2	0.15	20100104	320.19750	83.42755	60.96825	7.81706	0.1780041	2.3758936	157	6	1996–2009	0.59	M-v	0	MPC	106960 (143358)
(143360)	15.9	0.15	20100104	349.01669	296.88768	97.78957	3.14995	0.1716657	2.4777505	175	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	106961 (143360)
(143370)	16.7	0.15	20100104	240.93181	137.86384	57.78871	3.36370	0.1387749	2.4242398	108	6	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	106964 (143370)
(143372)	14.7	0.15	20100104	77.93007	197.24928	329.25488	8.97167	0.0654547	3.0707022	105	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	106965 (143372)
(143382)	16.0	0.15	20100104	72.73110	95.25566	299.15911	6.70115	0.2072644	2.2957676	142	5	1996–2010	0.55	M-v	2	MPC	106969 (143382)
(143394)	14.8	0.15	20100104	336.06040	293.03855	305.30686	10.09793	0.0660462	3.1750737	87	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106973 (143394)
(143399)	15.5	0.15	20100104	158.28835	4.41096	114.22330	7.28676	0.0296914	2.8685220	102	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	106974 (143399)
(143406)	16.8	0.15	20100104	282.84394	118.90762	87.84451	3.53803	0.1155325	2.3250346	95	9	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	106977 (143406)
(143420)	15.1	0.15	20100104	186.01481	274.09104	152.91869	12.22425	0.0943757	3.0038462	105	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	106981 (143420)
(143422)	14.7	0.15	20100104	137.84936	88.46110	338.83357	8.35678	0.0920498	3.1762955	154	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106982 (143422)
(143423)	15.3	0.15	20100104	202.12192	317.81079	123.41539	16.14557	0.1134000	2.8490321	105	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	106982 (143423)
(143443)	14.8	0.15	20100104	191.10445	332.46217	74.33515	10.23406	0.0370159	3.0414079	112	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	106988 (143443)
(143446)	14.9	0.15	20100104	97.30749	175.37247	355.23532	14.40566	0.1243729	2.9762676	109	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	106989 (143446)
(143454)	15.6	0.15	20100104	84.72509	216.60279	302.95399	1.23222	0.0454027	3.0306425	116	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	106992 (143454)
(143456)	14.6	0.15	20100104	117.87643	148.15908	5.05810	10.66288	0.0457540	2.9757851	180	8	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	106992 (143456)
(143457)	15.3	0.15	20100104	161.80791	283.83812	178.60800	10.99010	0.0697072	2.9596626	140	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	106993 (143457)
(143466)	15.0	0.15	20100104	192.77027	305.39779	151.17275	15.68885	0.1046279	2.8442661	169	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	106995 (143466)
(143469)	15.0	0.15	20100104	169.78615	266.02830	252.39727	20.52828	0.1267938	2.6425955	116	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	106996 (143469)
(143476)	15.1	0.15	20100104	121.88796	197.49844	291.92241	9.56130	0.0656821	3.0486279	106	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	106998 (143476)
(143477)	16.3	0.15	20100104	17.48222	193.22189	229.66535	2.45953	0.1100710	2.3794491	141	6	1996–2010	0.52	M-v	0	MPC	106999 (143477)
(143480)	14.9	0.15	20100104	154.02520	248.69472	179.59064	9.69769	0.0973267	3.1210516	154	6	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	107000 (143480)
(143492)	15.0	0.15	20100104	34.04212	190.60392	34.33878	12.12922	0.0693002	3.0628627	142	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	107004 (143492)
(143500)	15.1	0.15	20100104	159.49671	110.03424	351.76754	9.95473	0.0751889	2.9930711	112	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107006 (143500)
(143501)	15.1	0.15	20100104	145.92785	312.46605	136.71929	10.05861	0.1373790	3.0794805	98	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107006 (143501)

(143509)	15.0	0.15	20100104	74.30333	6.79649	151.02397	9.96031	0.0520803	3.1211098	126	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	107009 (143509)
(143519)	15.1	0.15	20100104	99.56062	184.65519	332.36616	10.19330	0.1232184	3.1123903	110	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	107012 (143519)
(143524)	14.9	0.15	20100104	64.99589	206.91209	313.22165	5.24830	0.0857283	3.2129711	79	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	107014 (143524)
(143541)	14.2	0.15	20100104	120.11853	124.13901	7.31995	22.50545	0.0446567	3.1527845	102	6	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	107019 (143541)
(143542)	15.3	0.15	20100104	38.25005	157.35005	41.16304	1.43867	0.1316056	3.1818095	130	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	107019 (143542)
(143552)	15.2	0.15	20100104	174.70893	272.41562	167.90807	8.04195	0.1959905	3.0049086	155	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	107022 (143552)
(143553)	14.1	0.15	20100104	144.53732	153.63909	303.32389	14.24939	0.1472517	3.0884418	245	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	107023 (143553)
(143554)	15.3	0.15	20100104	277.49363	359.22293	132.74474	13.27220	0.1066901	2.5349733	141	5	2001–2009	0.61	M-v	2	MPC	137903 (143554)
(143580)	15.0	0.15	20100104	142.93298	307.35950	311.52866	12.11003	0.2267299	2.6493920	228	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	107031 (143580)
(143587)	15.6	0.15	20100104	205.86732	15.65107	149.67409	13.02195	0.0897007	2.7365515	118	8	1995–2009	0.54	M-v	0	MPC	107034 (143587)
(143594)	14.9	0.15	20100104	10.31933	6.67943	17.63545	14.13422	0.1027178	2.6327930	215	6	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	107036 (143594)
(143595)	14.6	0.15	20100104	195.85043	281.69375	146.36045	10.93335	0.0682651	3.1020091	170	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	107036 (143595)
(143605)	14.4	0.15	20100104	93.30339	347.24959	175.09303	18.94601	0.0777298	3.2216919	165	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	107039 (143605)
(143606)	14.5	0.15	20100104	193.45483	36.65201	42.16282	17.34442	0.0920692	3.1083960	92	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	107039 (143606)
(143607)	14.2	0.15	20100104	119.16093	99.86968	41.45123	22.83998	0.0333148	3.2199949	151	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	107039 (143607)
(143608)	15.1	0.15	20100104	136.20982	282.46593	209.24621	5.50522	0.0171405	3.1118574	112	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	107040 (143608)
(143615)	16.8	0.15	20100104	322.84066	144.34009	355.32165	0.19921	0.1537972	2.4303009	116	8	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	107042 (143615)
(143619)	15.8	0.15	20100104	252.46595	38.68471	141.06705	6.64948	0.2071203	2.5797201	140	9	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	107043 (143619)
(143621)	14.5	0.15	20100104	252.03754	147.56075	136.11979	3.69507	0.2003766	3.9696648	78	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	107044 (143621)
(143635)	14.8	0.15	20100104	163.22282	273.84322	199.15830	9.04197	0.1541316	3.0720162	163	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	107048 (143635)
(143648)	14.1	0.15	20100104	112.05936	267.08784	342.90840	15.08098	0.1336468	3.1695069	205	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	107052 (143648)
(143654)	15.7	0.15	20100104	302.96490	227.38190	153.84819	24.66378	0.2160784	2.2715021	123	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	107055 (143654)
(143659)	17.5	0.15	20100104	6.86295	96.26325	232.60759	2.45195	0.1673617	2.1753857	70	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	107056 (143659)
(143660)	18.0	0.15	20100104	350.86127	330.06859	41.36286	1.63026	0.1907493	2.1520965	99	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	107057 (143660)
(143662)	16.5	0.15	20100104	63.70724	215.17734	196.01238	22.42496	0.0873024	1.9567328	132	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	107057 (143662)
(143664)	15.4	0.15	20100104	150.19481	5.11984	293.14054	1.09986	0.0628918	3.0055384	126	8	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	107058 (143664)
(143673)	16.0	0.15	20100104	125.19540	180.42132	341.22034	9.26471	0.0787488	2.3623185	159	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	107061 (143673)
(143690)	17.6	0.15	20100104	278.10288	244.89655	217.64715	4.30221	0.0660961	2.1500409	90	6	2000–2009	0.32	M-v	0	MPC	107068 (143690)
(143714)	16.9	0.15	20100104	48.71690	84.73128	229.23510	5.42453	0.1400082	2.1770147	138	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	107075 (143714)
(143715)	17.0	0.15	20100104	203.97112	332.48168	218.03632	1.76581	0.0448929	2.1504634	178	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	107076 (143715)
(143719)	15.9	0.15	20100104	204.93761	267.69445	33.63111	6.42715	0.0503840	2.7502878	92	6	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	107077 (143719)
(143727)	16.3	0.15	20100104	219.25093	87.41115	47.02873	7.10864	0.0287526	2.2222111	140	7	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	107080 (143727)
(143736)	16.5	0.15	20100104	224.99647	247.43469	273.48949	3.29932	0.0386168	2.1594210	146	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	107083 (143736)
(143747)	16.0	0.15	20100104	267.06701	327.74211	79.81906	8.12477	0.1119872	2.3447811	129	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	107087 (143747)
(143748)	16.0	0.15	20100104	297.73043	144.70777	260.92177	4.02127	0.0836863	2.2659050	245	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107087 (143748)
(143750)	15.6	0.15	20100104	339.58001	238.46750	238.15628	1.80943	0.0847683	3.0722885	82	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	107088 (143750)
(143779)	16.4	0.15	20100104	13.73214	293.53538	46.81801	2.93837	0.0496707	2.2462183	185	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	107098 (143779)
(143784)	14.8	0.15	20100104	108.87252	127.50829	350.12455	11.35516	0.1359718	2.6769544	164	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107099 (143784)
(143796)	16.0	0.15	20100104	143.49218	19.20860	226.51527	5.90743	0.1134887	2.1859027	266	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	107103 (143796)
(143806)	16.0	0.15	20100104	128.42823	210.34446	34.61118	6.90880	0.1437731	2.2288284	187	7	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	107106 (143806)
(143807)	16.4	0.15	20100104	358.79701	322.57031	51.14648	5.37981	0.1403417	2.2202616	229	7	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	107107 (143807)
(143810)	14.9	0.15	20100104	313.61585	226.50464	75.23912	14.67035	0.1913114	2.5484929	117	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	107108 (143810)
(143813)	15.9	0.15	20100104	119.93232	188.57312	74.24659	6.57674	0.0718139	2.1986726	236	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	107109 (143813)
(143828)	16.0	0.15	20100104	150.77236	108.53743	122.86863	7.17449	0.1217948	2.1918771	200	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	107115 (143828)
(143833)	16.3	0.15	20100104	26.32482	180.77590	79.22835	3.51275	0.1675778	2.4157928	129	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107116 (143833)
(143847)	16.4	0.15	20100104	179.29967	147.14163	60.66462	6.48201	0.1342252	2.2244613	145	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	107121 (143847)
(143855)	15.7	0.15	20100104	1.74281	53.32299	308.52139	4.35930	0.2231869	2.2348273	169	8	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	107124 (143855)
(143857)	16.7	0.15	20100104	119.30052	214.20579	12.95951	8.16375	0.0655141	2.3412714	107	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	107125 (143857)
(143865)	15.9	0.15	20100104	35.84562	304.58690	50.30161	5.19494	0.1892704	2.2131087	249	7	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	107128 (143865)
(143877)	16.4	0.15	20100104	211.36376	100.70786	74.37939	6.75104	0.0465726	2.2715946	123	7	1999–2009	0.62	M-v	1	MPC	107131 (143877)
(143880)	16.3	0.15	20100104	340.27191	110.94970	312.57985	3.27816	0.1056686	2.2104322	203	5	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	107132 (143880)
(143882)	16.7	0.15	20100104	230.55816	358.04808	151.83422	0.78051	0.0816154	2.2803961	136	7	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	107133 (143882)
(143887)	16.6	0.15	20100104	0.06539	305.59310	74.71941	2.84049	0.2150343	2.2005200	188	7	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	107135 (143887)

(143904)	16.3	0.15	20100104	217.07027	193.42421	317.70774	1.18086	0.1770781	2.3271509	153	7	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	107140 (143904)
(143908)	16.3	0.15	20100104	185.33812	241.64724	281.53876	5.94607	0.0509718	2.3803978	146	6	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	107141 (143908)
(143910)	16.3	0.15	20100104	328.11787	194.99515	215.96471	4.62979	0.1553334	2.2520757	183	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	107142 (143910)
(143914)	16.5	0.15	20100104	222.68912	165.26437	343.34411	2.99512	0.1707772	2.2880803	107	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	107143 (143914)
(143938)	16.3	0.15	20100104	287.11555	198.46102	274.97180	6.49753	0.1008958	2.2423123	145	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	107151 (143938)
(143944)	16.0	0.15	20100104	317.44580	348.62382	59.84888	10.50621	0.0241508	2.2869505	129	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	107153 (143944)
(143949)	16.4	0.15	20100104	229.17358	224.97831	293.92096	4.46804	0.0895464	2.2583773	86	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	107156 (143949)
(143969)	16.4	0.15	20100104	322.54924	128.23320	286.64666	3.74779	0.1247339	2.2655084	164	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	107163 (143969)
(143972)	15.6	0.15	20100104	306.81953	301.74882	342.71027	12.09221	0.1577061	2.6950201	93	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	107164 (143972)
(143980)	15.6	0.15	20100104	15.53541	205.62092	49.06365	14.08971	0.1109027	2.5919510	138	6	2001–2009	0.64	M-v	1	MPC	107166 (143980)
(143983)	15.3	0.15	20100104	358.49819	177.62869	59.06408	14.47268	0.0278917	2.7224326	105	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	107167 (143983)
(143988)	14.9	0.15	20100104	191.42743	346.20896	93.09786	18.67857	0.1511483	2.6199349	197	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	107169 (143988)
(143999)	14.9	0.15	20100104	99.01627	53.89994	123.61912	7.10229	0.1906604	2.5579580	155	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	107173 (143999)
(144009)	15.4	0.15	20100104	68.89646	73.90653	157.88400	6.85627	0.1229437	2.5470135	136	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107176 (144009)
(144036)	15.6	0.15	20100104	303.29639	203.68634	117.71549	13.47417	0.1976065	2.5831571	78	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	107184 (144036)
(144042)	17.3	0.15	20100104	326.34513	111.57140	301.59911	3.16762	0.1037277	2.2688217	106	6	1999–2009	0.47	M-v	0	MPC	107186 (144042)
(144048)	14.9	0.15	20100104	289.63126	347.69107	327.09699	11.71457	0.0422041	2.7465689	170	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	107188 (144048)
(144053)	15.1	0.15	20100104	333.28796	149.96602	84.79530	3.19037	0.1628941	3.0079309	127	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107190 (144053)
(144058)	14.8	0.15	20100104	214.15030	82.37747	322.18634	14.42480	0.0220223	2.6955143	162	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	107191 (144058)
(144075)	16.5	0.15	20100104	280.04221	105.16936	270.42956	0.43898	0.1728201	2.4603848	117	7	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	107197 (144075)
(144089)	14.9	0.15	20100104	283.95583	6.81780	302.13991	8.53187	0.1326134	2.7830850	113	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	107202 (144089)
(144091)	15.0	0.15	20100104	306.64036	71.50800	151.48332	9.48589	0.0445864	3.1700389	99	7	1999–2009	0.41	M-v	0	MPC	107202 (144091)
(144101)	16.1	0.15	20100104	342.04180	176.94467	107.10288	3.53947	0.1737576	2.6285683	82	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107206 (144101)
(144105)	16.4	0.15	20100104	315.87046	114.47891	333.72432	6.70704	0.1321016	2.2140815	144	5	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	107207 (144105)
(144120)	16.1	0.15	20100104	254.63167	304.86934	199.10526	6.71861	0.0450185	2.2682528	162	7	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	107212 (144120)
(144143)	15.3	0.15	20100104	41.49210	323.12011	209.77767	10.63802	0.0827986	2.9043207	120	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107219 (144143)
(144145)	15.4	0.15	20100104	95.99628	14.72608	238.29943	11.81923	0.1618462	2.4776705	168	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107220 (144145)
(144147)	14.7	0.15	20100104	335.31308	34.80813	168.16707	15.03295	0.1921121	3.1467599	74	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	107220 (144147)
(144151)	17.0	0.15	20100104	307.84608	281.13793	144.60443	1.71702	0.1871887	2.2805787	108	5	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	107222 (144151)
(144154)	16.2	0.15	20100104	208.47294	216.58325	167.14271	11.15555	0.1365436	2.8751036	62	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	107223 (144154)
(144162)	16.1	0.15	20100104	189.91675	36.70905	133.69206	2.86884	0.1901123	2.4177432	185	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	107225 (144162)
(144171)	16.6	0.15	20100104	248.37549	92.04864	62.10703	5.21371	0.1333376	2.2796913	101	5	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	107228 (144171)
(144175)	15.4	0.15	20100104	320.53405	81.58770	151.39120	2.09387	0.1037140	3.0273006	131	7	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	107229 (144175)
(144180)	14.6	0.15	20100104	22.46741	223.72769	303.46921	12.51128	0.1014338	3.0820575	138	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107231 (144180)
(144193)	15.0	0.15	20100104	26.41008	94.65195	199.38617	13.36818	0.1195078	2.5548703	146	8	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	107235 (144193)
(144200)	15.0	0.15	20100104	317.51473	330.26038	288.45323	7.10547	0.0970240	2.9077350	123	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107237 (144200)
(144202)	16.0	0.15	20100104	82.72318	278.16440	278.90082	2.78470	0.0641147	2.6458567	115	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107238 (144202)
(144203)	15.6	0.15	20100104	264.39731	249.11571	141.48203	15.70163	0.0709160	2.5451720	156	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107238 (144203)
(144232)	16.0	0.15	20100104	160.92710	191.31716	16.16050	3.70843	0.1470133	2.4171288	205	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	107247 (144232)
(144242)	15.0	0.15	20100104	306.82342	215.36707	28.53048	1.96993	0.1552206	3.1103905	146	9	1995–2009	0.52	M-v	0	MPC	107250 (144242)
(144243)	16.4	0.15	20100104	332.48807	251.55938	148.66703	6.08908	0.1732126	2.2885863	117	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	107251 (144243)
(144248)	15.5	0.15	20100104	122.66310	13.78906	145.28361	12.32051	0.0202381	2.6744435	151	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	107252 (144248)
(144256)	16.5	0.15	20100104	226.07757	163.85524	332.50164	3.10181	0.1191948	2.3893994	105	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	107255 (144256)
(144260)	14.7	0.15	20100104	284.98858	271.03800	337.58701	18.10627	0.1648804	3.1354614	105	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	107256 (144260)
(144269)	16.7	0.15	20100104	195.53556	338.75500	192.56593	2.12126	0.1244395	2.3970333	106	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	107259 (144269)
(144271)	15.2	0.15	20100104	358.57038	33.40064	167.18369	18.21565	0.0909133	3.0454768	77	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107259 (144271)
(144275)	14.9	0.15	20100104	327.58681	56.83135	166.33124	5.73253	0.0984005	3.1505230	122	7	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	107261 (144275)
(144296)	15.9	0.15	20100104	185.77569	289.86525	263.36451	6.54139	0.1491669	2.3996783	143	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107267 (144296)
(144302)	16.1	0.15	20100104	73.68581	232.72445	12.88630	3.48179	0.1411412	2.5713245	104	8	1992–2009	0.55	M-v	0	MPC	107269 (144302)
(144303)	16.6	0.15	20100104	226.77282	253.73349	164.65090	11.89896	0.0609688	2.6011700	66	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	107269 (144303)
(144305)	16.5	0.15	20100104	152.50934	215.83623	354.73207	1.70252	0.1616573	2.4413115	176	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	107270 (144305)
(144313)	14.6	0.15	20100104	324.46994	206.04686	143.70180	15.93625	0.1954254	2.5943634	232	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107273 (144313)
(144321)	15.9	0.15	20100104	173.61035	345.03140	138.24153	6.03928	0.0545520	2.5865294	174	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107275 (144321)

(144322)	16.1	0.15	20100104	257.52050	205.50932	277.41155	6.65445	0.0687968	2.3529703	103	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	107276 (144322)
(144323)	15.8	0.15	20100104	139.85782	323.91262	271.73377	5.70599	0.1101247	2.4153709	173	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107276 (144323)
(144326)	16.0	0.15	20100104	254.48641	32.27581	116.23906	6.55698	0.0969962	2.3120270	122	7	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	107277 (144326)
(144328)	16.6	0.15	20100104	252.32051	39.80823	100.91504	3.88842	0.1119523	2.3239904	107	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	107278 (144328)
(144330)	16.4	0.15	20100104	288.99837	208.86766	270.50065	5.78934	0.1498949	2.2753087	141	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	107278 (144330)
(144331)	15.9	0.15	20100104	241.84408	314.23598	179.00151	6.01917	0.0631208	2.3839433	158	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	107279 (144331)
(144338)	14.8	0.15	20100104	218.24462	23.93929	344.68536	14.90118	0.1520769	2.8477782	125	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	107281 (144338)
(144339)	15.2	0.15	20100104	99.59343	293.63474	162.49172	9.99610	0.0744306	3.1043330	119	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107282 (144339)
(144348)	16.7	0.15	20100104	198.46477	249.28344	284.50078	1.27538	0.1483711	2.4006498	126	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	107284 (144348)
(144361)	16.8	0.15	20100104	243.81892	317.98029	201.71474	10.91624	0.1931231	2.2851800	83	5	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	107289 (144361)
(144369)	15.7	0.15	20100104	110.30880	212.83757	311.92905	2.41594	0.0542142	2.7286878	134	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	107291 (144369)
(144371)	15.5	0.15	20100104	206.32881	78.46924	343.33893	4.50993	0.0382407	2.7336266	164	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107292 (144371)
(144375)	15.6	0.15	20100104	322.64194	122.93559	157.54843	15.20657	0.1377084	2.8489269	95	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	107293 (144375)
(144382)	16.6	0.15	20100104	293.52601	203.11896	128.85071	6.27578	0.1177335	2.7178842	62	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	107295 (144382)
(144399)	15.7	0.15	20100104	343.97821	22.12910	228.86379	1.96319	0.1896399	3.0155365	110	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107300 (144399)
(144415)	15.2	0.15	20100104	16.36006	232.90038	27.14484	12.84886	0.1247544	2.7822293	192	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107309 (144415)
(144416)	16.5	0.15	20100104	299.75879	102.87794	328.16114	5.04820	0.1628841	2.3343431	69	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	107309 (144416)
(144417)	15.7	0.15	20100104	341.94509	212.19242	30.84464	5.15351	0.1746640	3.0282573	77	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	107310 (144417)
(144423)	15.2	0.15	20100104	291.44169	143.05592	158.42943	11.26334	0.1028825	2.9380188	94	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107311 (144423)
(144432)	15.4	0.15	20100104	155.85972	246.24760	277.04414	10.16532	0.2100883	2.5820102	163	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	107314 (144432)
(144438)	17.0	0.15	20100104	210.12559	195.18266	25.93609	6.02545	0.2327013	2.3138759	107	5	1997–2009	0.48	M-v	1	MPC	107316 (144438)
(144440)	14.8	0.15	20100104	178.04811	238.35546	154.14778	10.76671	0.0280843	3.0931953	93	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	107317 (144440)
(144441)	15.0	0.15	20100104	85.66662	56.66821	76.37016	6.02860	0.0547497	3.0510224	134	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	107317 (144441)
(144443)	14.9	0.15	20100104	341.13057	51.63603	159.65747	3.49313	0.2138892	3.2673117	134	8	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	107318 (144443)
(144447)	15.8	0.15	20100104	106.50648	179.79618	350.36742	2.67126	0.0310633	2.7282030	153	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107319 (144447)
(144450)	15.8	0.15	20100104	100.15331	307.73321	192.54434	1.46514	0.0736235	2.8725672	91	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	107320 (144450)
(144456)	15.4	0.15	20100104	190.47547	353.17553	74.06795	3.16201	0.0281988	2.8410681	174	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107322 (144456)
(144458)	16.6	0.15	20100104	163.84845	310.91344	254.12874	0.23349	0.1490177	2.4160106	131	6	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	107323 (144458)
(144463)	14.9	0.15	20100104	301.66798	111.77394	161.00235	16.83446	0.1087638	3.0626337	107	6	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	107324 (144463)
(144465)	15.4	0.15	20100104	282.13055	344.39684	23.71628	6.32435	0.0428321	2.6927949	162	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	107325 (144465)
(144466)	15.7	0.15	20100104	250.77614	3.59535	25.69095	3.12620	0.0777937	2.7256703	124	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	107325 (144466)
(144474)	16.2	0.15	20100104	234.22018	256.73942	294.41977	3.47280	0.0970347	2.2993359	79	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	107328 (144474)
(144484)	15.7	0.15	20100104	198.56187	210.71317	191.66827	1.68719	0.0712038	2.8631037	125	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	107331 (144484)
(144495)	16.5	0.15	20100104	316.26894	227.61081	273.09638	1.83161	0.0962796	2.1970785	228	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	107334 (144495)
(144501)	14.4	0.15	20100104	233.93850	341.13608	344.99103	17.67499	0.1909066	3.1053479	138	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	107336 (144501)
(144506)	16.6	0.15	20100104	93.86310	48.84449	198.37491	1.18188	0.1224601	2.5375938	111	8	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	107338 (144506)
(144508)	15.3	0.15	20100104	238.44572	223.86346	178.17816	13.43971	0.0708418	2.7153385	142	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107338 (144508)
(144512)	14.8	0.15	20100104	252.03578	320.41291	20.64258	17.48000	0.1311039	3.0268867	150	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	107340 (144512)
(144514)	15.0	0.15	20100104	58.41918	359.17517	180.95623	10.81022	0.0682373	2.9901504	190	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	107341 (144514)
(144528)	13.8	0.15	20100104	316.28885	143.14146	124.98531	11.54030	0.0158310	2.9959078	203	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	107346 (144528)
(144534)	16.5	0.15	20100104	353.45095	312.51337	113.19157	5.65912	0.1373859	2.2774166	174	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	107348 (144534)
(144535)	15.6	0.15	20100104	335.55831	252.50259	58.05208	7.04354	0.0459177	2.7636790	113	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	107348 (144535)
(144542)	15.2	0.15	20100104	277.39258	264.38465	61.28402	12.85388	0.0518623	2.9483656	109	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	107350 (144542)
(144543)	14.6	0.15	20100104	1.68972	86.38362	150.88967	15.72912	0.0794423	3.0030117	110	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	107350 (144543)
(144549)	15.1	0.15	20100104	71.62678	5.49007	129.17995	10.13028	0.0479830	3.1256772	81	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107352 (144549)
(144553)	15.6	0.15	20100104	203.58413	235.55215	176.83442	14.39363	0.0817846	2.7589378	87	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107353 (144553)
(144557)	14.9	0.15	20100104	215.12220	264.73773	167.11822	13.74481	0.0960676	2.7142358	233	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107354 (144557)
(144564)	15.5	0.15	20100104	113.86931	11.24073	300.13964	5.46097	0.1460015	2.3325922	215	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	107356 (144564)
(144565)	15.1	0.15	20100104	56.36562	358.66515	233.35001	7.21330	0.1555778	2.7750232	140	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107357 (144565)
(144578)	15.5	0.15	20100104	261.41177	0.33567	14.55057	5.03365	0.0854095	2.7738018	112	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107361 (144578)
(144582)	16.6	0.15	20100104	309.81152	155.37454	299.66488	4.78935	0.1482210	2.2884135	98	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	107362 (144582)
(144587)	15.6	0.15	20100104	115.60112	257.78640	315.80737	3.62542	0.2037106	2.6254636	172	8	1993–2009	0.42	M-v	0	MPC	107364 (144587)
(144588)	15.7	0.15	20100104	49.81596	94.88575	82.27975	1.69835	0.1320273	3.0004705	128	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107364 (144588)

(144596)	16.6	0.15	20100104	330.79022	330.83129	121.36875	4.16532	0.1249797	2.2625611	172	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	107367 (144596)
(144610)	15.2	0.15	20100104	249.60453	228.95229	172.96068	10.67036	0.0962702	2.6844370	227	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	107371 (144610)
(144614)	15.4	0.15	20100104	292.58051	226.13221	95.61582	3.29368	0.0580899	2.8669833	135	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107372 (144614)
(144616)	16.3	0.15	20100104	82.37199	104.97878	149.50739	2.84776	0.1056849	2.5713110	104	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	107373 (144616)
(144624)	15.1	0.15	20100104	335.30116	163.30239	107.07308	3.54288	0.1633917	3.0189482	99	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	107375 (144624)
(144634)	15.2	0.15	20100104	211.14690	346.53909	39.93818	3.48816	0.0613323	2.8812925	110	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	107379 (144634)
(144636)	16.1	0.15	20100104	231.57974	314.66961	87.76923	6.03760	0.1163415	2.7195727	83	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107379 (144636)
(144644)	16.0	0.15	20100104	346.55307	240.10826	24.74476	5.96756	0.0501261	2.9008183	119	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	107381 (144644)
(144675)	14.8	0.15	20100104	115.43291	292.48236	151.21437	16.34387	0.0817937	3.0635562	148	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107391 (144675)
(144682)	15.6	0.15	20100104	223.17482	290.65407	166.78072	2.80604	0.0453464	2.6414859	185	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107393 (144682)
(144687)	15.2	0.15	20100104	167.57609	66.14432	103.39033	15.81896	0.0386844	2.5888591	108	8	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	107395 (144687)
(144708)	14.5	0.15	20100104	44.15399	53.37892	112.81399	11.63059	0.0737189	3.0893899	175	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	107401 (144708)
(144718)	15.9	0.15	20100104	161.08574	54.12888	137.64351	4.07730	0.1254258	2.5673916	166	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	107404 (144718)
(144727)	15.1	0.15	20100104	9.88136	351.53776	257.71529	5.09310	0.2392809	3.0434579	128	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107406 (144727)
(144728)	15.7	0.15	20100104	353.24043	13.94203	224.61566	10.87823	0.1062405	3.0907124	71	5	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	107407 (144728)
(144734)	16.0	0.15	20100104	84.70830	104.92534	58.28732	2.76018	0.0310724	2.9418179	89	6	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	107408 (144734)
(144735)	16.1	0.15	20100104	41.28054	60.60106	211.05085	2.62299	0.1253484	2.7440807	100	7	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	107409 (144735)
(144736)	15.5	0.15	20100104	131.18017	22.48522	138.92021	6.44811	0.0268570	2.7645309	110	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107409 (144736)
(144738)	16.3	0.15	20100104	319.83770	34.30642	252.21794	1.68926	0.0537999	3.0109572	78	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	107409 (144738)
(144745)	16.7	0.15	20100104	297.98071	183.68233	178.10256	1.42008	0.0476197	2.7322265	81	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	107411 (144745)
(144757)	16.3	0.15	20100104	240.39455	248.83436	245.25649	5.79478	0.1538810	2.4093152	110	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	107415 (144757)
(144758)	15.6	0.15	20100104	250.82766	349.77846	41.25105	6.90119	0.0330632	2.7920028	91	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	107415 (144758)
(144766)	14.9	0.15	20100104	359.35495	251.16578	14.88997	10.00690	0.0858223	2.9669691	100	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	107417 (144766)
(144770)	15.9	0.15	20100104	80.40306	159.45232	17.60186	1.94361	0.0327417	2.9272875	98	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	107418 (144770)
(144771)	16.0	0.15	20100104	218.05850	214.56863	213.52084	2.98622	0.0825420	2.7829578	104	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	107418 (144771)
(144781)	16.6	0.15	20100104	271.78915	251.41403	259.53257	3.25640	0.0805418	2.3250414	108	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	107421 (144781)
(144800)	15.2	0.15	20100104	350.02695	81.52356	163.04083	11.77867	0.0406570	3.0404909	160	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	107427 (144800)
(144810)	14.9	0.15	20100104	203.37826	2.20132	29.27277	7.64750	0.0434576	3.1705012	159	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	107430 (144810)
(144812)	15.1	0.15	20100104	311.08709	68.62808	227.71641	8.45354	0.0217854	3.0940495	95	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	107431 (144812)
(144821)	15.5	0.15	20100104	214.12579	120.81377	101.90930	26.57766	0.1943513	2.3427863	134	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	107433 (144821)
(144823)	15.4	0.15	20100104	350.27125	197.94803	47.62747	2.04159	0.0895923	3.1244603	99	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	107434 (144823)
(144826)	16.5	0.15	20100104	241.00622	88.34148	96.92621	3.82018	0.1180775	2.3668752	123	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107435 (144826)
(144831)	15.8	0.15	20100104	65.71706	135.63256	44.52420	9.77867	0.0573965	3.0290180	64	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107436 (144831)
(144832)	15.4	0.15	20100104	356.78242	173.81008	85.80287	2.34946	0.1049305	3.0554631	127	8	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	107436 (144832)
(144838)	16.0	0.15	20100104	150.44084	159.61076	116.21397	3.46844	0.2000382	2.4318212	119	8	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	107438 (144838)
(144858)	15.0	0.15	20100104	153.31031	285.41580	285.14801	10.91664	0.1367950	2.7026934	122	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	107444 (144858)
(144863)	14.8	0.15	20100104	46.52778	14.40840	228.37589	10.12630	0.0654554	2.9733407	121	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	107445 (144863)
(144867)	15.8	0.15	20100104	123.90866	321.35482	300.44099	3.36488	0.1440811	2.5557914	124	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	107446 (144867)
(144872)	14.7	0.15	20100104	12.31653	211.47239	102.65715	11.30789	0.1295581	3.0149926	114	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	107448 (144872)
(144878)	14.4	0.15	20100104	38.39872	2.05378	233.77739	14.54782	0.1711777	3.2171506	143	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	107449 (144878)
(144898)	18.8	0.15	20100104	312.01800	90.74595	224.20227	4.22312	0.5888288	1.5080007	953	6	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	107456 (144898)
(144910)	15.5	0.15	20100104	7.52324	298.46706	178.91979	1.84434	0.0172205	2.8764926	119	10	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	107462 (144910)
(144915)	15.4	0.15	20100104	61.80670	265.65356	316.48076	22.19362	0.2300734	2.3201975	111	5	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	107464 (144915)
(144938)	16.6	0.15	20100104	81.97524	62.26034	134.78456	1.36037	0.1081268	2.4000233	176	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	107472 (144938)
(144946)	16.1	0.15	20100104	348.95793	267.32008	13.52992	4.39243	0.0593308	2.4903926	105	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	107475 (144946)
(144983)	17.4	0.15	20100104	116.55391	203.10517	83.00203	3.02044	0.1655827	2.1259819	102	8	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	107487 (144983)
(144986)	17.3	0.15	20100104	55.70827	200.80846	31.51994	2.74423	0.1465152	2.4577324	53	5	2001–2009	0.30	M-v	1	MPC	107488 (144986)
(144998)	17.1	0.15	20100104	80.70121	78.61282	201.55189	6.88191	0.1466566	2.2483949	85	6	1999–2009	0.38	M-v	0	MPC	107492 (144998)
(145002)	16.8	0.15	20100104	19.70630	282.90019	357.68593	5.79792	0.1828545	2.4715202	68	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107493 (145002)
(145020)	15.9	0.15	20100104	53.83901	306.27066	285.17936	3.03134	0.1212465	2.4746030	104	7	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	107499 (145020)
(145031)	15.5	0.15	20100104	313.34236	99.39987	157.25968	9.03898	0.0694522	2.7558975	86	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	107502 (145031)
(145036)	15.9	0.15	20100104	301.34928	119.62454	160.13918	9.64291	0.0521302	2.7299993	99	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	107503 (145036)
(145057)	15.2	0.15	20100104	310.22196	133.94912	151.14918	12.38716	0.1638457	2.7671355	137	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	107510 (145057)

(145059)	15.7	0.15	20100104	346.71742	234.64185	39.90920	3.97961	0.2311700	2.6768854	157	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107511 (145059)
(145071)	15.7	0.15	20100104	338.42702	256.49926	43.73849	10.67129	0.1070114	2.5740492	123	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107514 (145071)
(145094)	15.6	0.15	20100104	344.62296	148.43897	128.31545	10.27272	0.0971216	2.6415531	106	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	107522 (145094)
(145098)	15.5	0.15	20100104	307.40167	218.49167	50.22119	8.71829	0.1833807	2.8027495	110	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	107523 (145098)
(145118)	16.9	0.15	20100104	38.40832	232.38100	41.35186	1.68138	0.1600287	2.4530333	109	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	107529 (145118)
(145120)	16.4	0.15	20100104	319.83472	286.70720	34.58544	2.97600	0.1771707	2.5966156	108	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	107530 (145120)
(145122)	16.7	0.15	20100104	25.09775	178.63727	162.23080	7.06291	0.1841917	2.2887389	108	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	107530 (145122)
(145125)	16.3	0.15	20100104	15.00906	252.03533	16.21644	6.11519	0.1168130	2.4699169	58	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	107531 (145125)
(145133)	16.5	0.15	20100104	349.28549	47.41354	236.82049	4.34049	0.2170048	2.6161355	68	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	107533 (145133)
(145143)	16.5	0.15	20100104	112.79017	69.39135	209.77367	6.13529	0.1103822	2.1746231	179	7	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	107536 (145143)
(145144)	14.6	0.15	20100104	264.70086	215.41278	71.06737	18.13532	0.1811473	3.1198546	126	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107537 (145144)
(145154)	16.7	0.15	20100104	322.02324	295.84205	11.88357	12.49000	0.2662561	2.5745915	82	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	107540 (145154)
(145155)	15.6	0.15	20100104	94.36355	122.84138	56.86666	5.52806	0.0630164	2.5447471	151	8	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	107540 (145155)
(145160)	15.1	0.15	20100104	252.94692	201.85273	86.71797	7.72450	0.1429602	3.1308079	102	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	107542 (145160)
(145161)	15.7	0.15	20100104	43.63559	22.08697	203.00995	12.16896	0.0977677	2.5833851	126	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	107542 (145161)
(145174)	15.9	0.15	20100104	39.34855	107.56412	146.37197	15.32297	0.0642747	2.5373994	82	6	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	107546 (145174)
(145177)	16.4	0.15	20100104	100.15047	349.49143	283.31836	3.77617	0.1143365	2.2119314	177	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	107547 (145177)
(145179)	16.4	0.15	20100104	69.80415	232.57324	72.60377	8.71407	0.1507648	2.2444542	105	7	1999–2009	0.61	M-v	1	MPC	107547 (145179)
(145181)	14.9	0.15	20100104	247.75031	204.50349	94.50282	18.49250	0.1824540	3.1650194	62	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	107548 (145181)
(145182)	15.4	0.15	20100104	290.27670	191.61897	133.93344	9.83131	0.1721141	2.7298272	107	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	107548 (145182)
(145200)	17.0	0.15	20100104	80.94009	198.98983	57.31272	3.18511	0.2097625	2.3787182	83	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	107554 (145200)
(145205)	16.7	0.15	20100104	269.61735	204.14036	235.55285	4.19305	0.0141292	2.3084089	122	7	1999–2009	0.48	M-v	0	MPC	107555 (145205)
(145230)	16.0	0.15	20100104	26.02569	181.14857	127.01048	15.65205	0.1905397	2.3812236	82	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	107563 (145230)
(145232)	16.6	0.15	20100104	160.35774	319.01162	238.65967	6.99257	0.0291956	2.2748041	91	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107564 (145232)
(145244)	14.9	0.15	20100104	209.39032	168.43104	167.27731	17.00466	0.0419912	3.1334442	92	8	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	107567 (145244)
(145250)	16.0	0.15	20100104	311.61567	206.80743	102.89944	9.28867	0.2098863	2.7789342	52	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	107569 (145250)
(145255)	15.7	0.15	20100104	323.60859	146.88705	170.98230	16.52925	0.1579229	2.6738005	90	5	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	107570 (145255)
(145259)	14.4	0.15	20100104	280.97682	194.04382	80.73213	15.15171	0.1202294	3.0540583	138	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	107571 (145259)
(145260)	15.6	0.15	20100104	313.04028	248.09065	85.14191	16.12816	0.1641885	2.6606671	65	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	107571 (145260)
(145267)	15.7	0.15	20100104	231.94521	231.29496	125.06607	4.17569	0.1413332	2.9069661	63	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	107574 (145267)
(145271)	17.1	0.15	20100104	174.50717	14.97391	189.24014	0.17552	0.0876515	2.2077385	171	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	107574 (145271)
(145277)	14.9	0.15	20100104	284.43500	210.59113	143.19109	12.94008	0.2055947	2.6883515	122	7	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	107576 (145277)
(145280)	15.2	0.15	20100104	308.37174	163.80765	161.67713	12.07182	0.1877029	2.6878357	143	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	107577 (145280)
(145290)	16.5	0.15	20100104	45.64282	71.04155	205.53490	4.71408	0.1211610	2.4367145	66	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MPC	107580 (145290)
(145291)	17.4	0.15	20100104	74.95837	261.52433	44.36184	5.66302	0.1674559	2.2363972	68	6	1999–2009	0.33	M-v	0	MPC	107580 (145291)
(145295)	16.8	0.15	20100104	34.93604	88.46775	208.03456	4.23016	0.1925142	2.4421190	55	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	107582 (145295)
(145299)	15.6	0.15	20100104	358.56177	79.79491	233.66197	13.12609	0.1776579	2.5559161	144	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	107583 (145299)
(145310)	16.8	0.15	20100104	28.71826	93.06343	216.75040	5.90891	0.1346259	2.4280292	75	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	107585 (145310)
(145312)	14.7	0.15	20100104	281.10863	191.01878	93.41833	16.15042	0.1675770	3.0630586	83	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107586 (145312)
(145313)	14.6	0.15	20100104	290.50048	125.65423	241.34920	11.89025	0.2736119	2.6613809	239	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	107587 (145313)
(145320)	16.3	0.15	20100104	3.00235	63.82811	212.21478	3.34393	0.0656148	2.7796098	101	6	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	107589 (145320)
(145325)	15.2	0.15	20100104	319.58476	166.54167	147.30575	8.03196	0.1401701	2.8491885	82	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	107590 (145325)
(145328)	16.4	0.15	20100104	353.04139	188.26997	84.42826	3.50996	0.1643767	2.6773782	75	5	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	107590 (145328)
(145331)	16.3	0.15	20100104	77.78077	90.40749	155.05225	7.81566	0.0911077	2.4479606	97	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	107591 (145331)
(145342)	15.9	0.15	20100104	182.21249	300.63659	250.27566	5.54190	0.0509395	2.4112362	127	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107594 (145342)
(145348)	14.9	0.15	20100104	187.01986	242.91324	141.47647	10.27103	0.0590284	3.4271438	79	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	107596 (145348)
(145375)	16.5	0.15	20100104	16.70017	146.97098	278.25955	3.15278	0.1329275	2.2315856	155	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	107603 (145375)
(145380)	16.3	0.15	20100104	308.52908	163.36632	139.98056	2.47431	0.0845777	2.9708305	69	7	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	107604 (145380)
(145381)	15.3	0.15	20100104	274.36774	272.44967	121.44490	15.27067	0.0597006	2.6967527	79	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	107605 (145381)
(145382)	14.9	0.15	20100104	267.64190	230.04979	119.67480	10.86266	0.0817253	3.0057555	142	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	107605 (145382)
(145387)	16.8	0.15	20100104	149.35990	52.52989	187.63880	1.50345	0.2007200	2.2819707	166	8	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	107606 (145387)
(145413)	15.5	0.15	20100104	138.29489	317.41752	161.75550	10.23557	0.0349407	2.9908897	100	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	107614 (145413)
(145424)	16.0	0.15	20100104	277.37144	184.08951	155.71802	1.32967	0.0821238	3.1871921	94	8	2000–2009	0.36	M-v	0	MPC	107617 (145424)

(145432)	17.1	0.15	20100104	42.86540	196.77053	216.27180	2.09498	0.1500078	2.2912051	85	6	1960–2010	0.57	M-v	1	MPC	107619 (145432)
(145434)	15.9	0.15	20100104	207.30976	230.19971	316.09564	5.77007	0.0427790	2.4560718	108	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	107620 (145434)
(145435)	14.8	0.15	20100104	347.18910	50.02634	230.97829	8.68292	0.0757300	3.0880059	152	9	1995–2009	0.49	M-v	0	MPC	107620 (145435)
(145442)	14.8	0.15	20100104	55.12069	121.58738	104.64386	11.12973	0.0433372	2.9953506	128	8	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	107622 (145442)
(145449)	15.2	0.15	20100104	312.71813	120.75452	305.98089	8.57112	0.0619395	2.6637842	166	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	107624 (145449)
(145450)	14.4	0.15	20100104	252.84698	286.19442	120.29127	10.90669	0.2372861	3.1285383	159	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	107624 (145450)
(145454)	15.2	0.15	20100104	309.47607	224.56816	130.42526	1.97142	0.1756324	3.0382530	179	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	107626 (145454)
(145461)	16.9	0.15	20100104	191.00011	39.99086	213.35786	4.56391	0.1789343	2.2551411	82	6	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	107628 (145461)
(145462)	15.7	0.15	20100104	38.33474	224.14835	116.09704	16.27167	0.1340026	2.5795421	111	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	107628 (145462)
(145467)	16.2	0.15	20100104	85.87328	158.87064	209.19195	5.81654	0.2301491	2.3317421	143	6	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	107630 (145467)
(145470)	15.7	0.15	20100104	353.33414	244.45425	115.49478	13.59195	0.0594540	2.7333613	94	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	107631 (145470)
(145474)	6.2	0.15	20100104	349.20348	276.76449	170.28525	16.25391	0.6433008	92.9068512	140	8	2001–2008	0.15	M-v	1	MPC	107632 (145474)
(145488)	16.4	0.15	20100104	33.91274	162.67791	277.09801	5.72424	0.1009995	2.3539133	99	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	107636 (145488)
(145497)	15.1	0.15	20100104	335.18199	278.40030	141.70113	10.49226	0.1214066	3.1519968	64	7	1998–2009	0.63	M-v	0	MPC	107638 (145497)
(145503)	14.6	0.15	20100104	73.82881	261.74986	53.13873	7.12171	0.0661209	3.1205398	127	9	1996–2010	0.48	M-v	0	MPC	107640 (145503)
(145506)	15.5	0.15	20100104	312.28929	145.64987	20.16706	3.57826	0.1292156	2.7430344	165	8	1997–2010	0.58	M-v	0	MPC	107641 (145506)
(145510)	15.9	0.15	20100104	338.72595	237.94531	200.08597	2.30517	0.0712659	3.0984754	86	7	1998–2010	0.48	M-v	0	MPC	107642 (145510)
(145512)	15.5	0.15	20100104	307.38392	126.99755	348.11459	1.28139	0.0605915	3.1568656	67	6	1997–2009	0.40	M-v	0	MPC	107643 (145512)
(145513)	15.9	0.15	20100104	110.34043	195.03201	172.90908	5.43532	0.0584152	2.7974472	95	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	107643 (145513)
(145515)	15.5	0.15	20100104	294.75831	55.16858	129.75953	6.28528	0.0126227	2.7141990	94	7	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	107643 (145515)
(145516)	15.6	0.15	20100104	75.69734	61.31694	319.32661	1.11207	0.0775826	2.8673850	126	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	107643 (145516)
(145522)	14.6	0.15	20100104	283.16163	277.27429	187.59299	25.50535	0.2250473	3.2156095	78	6	1998–2009	0.65	M-v	0	MPC	107645 (145522)
(145533)	15.1	0.15	20100104	270.66460	22.53624	213.45173	16.97294	0.1942430	2.7812429	97	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	107648 (145533)
(145535)	15.0	0.15	20100104	192.93360	174.41344	89.38679	11.56187	0.0978954	3.1087658	81	9	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	107648 (145535)
(145541)	16.5	0.15	20100104	190.69981	195.52502	120.77988	3.00705	0.0892593	2.8934585	54	9	1996–2008	0.35	M-v	0	MPC	107650 (145541)
(145544)	16.2	0.15	20100104	319.05035	109.55306	160.68776	13.22959	0.2450766	2.6101167	70	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	107651 (145544)
(145545)	14.8	0.15	20100104	251.69852	124.19170	78.07807	15.41569	0.1635632	3.2975784	87	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	107651 (145545)
(145550)	15.1	0.15	20100104	265.17327	296.03352	57.00067	10.97078	0.3706911	2.7138392	147	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	107652 (145550)
(145551)	15.2	0.15	20100104	242.29679	234.43277	115.12417	10.13418	0.1859023	2.7498654	112	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107653 (145551)
(145560)	16.1	0.15	20100104	269.66728	202.62396	113.96911	13.50244	0.2239412	2.6897711	55	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	107656 (145560)
(145565)	15.6	0.15	20100104	199.22022	255.97920	89.60967	4.27148	0.0826124	3.1394002	88	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	107657 (145565)
(145571)	15.0	0.15	20100104	221.34503	169.66370	153.82443	17.35125	0.2695894	3.1558956	141	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	107659 (145571)
(145574)	15.4	0.15	20100104	259.40100	207.69761	134.28445	15.04612	0.1672804	2.7267177	67	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	107660 (145574)
(145580)	14.6	0.15	20100104	177.88215	54.21845	321.79880	14.98853	0.0631657	3.1309848	146	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	107662 (145580)
(145590)	15.9	0.15	20100104	222.79073	216.58056	135.65548	2.73909	0.0978962	2.9079785	77	7	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	107665 (145590)
(145593)	16.1	0.15	20100104	300.32884	51.91116	231.41959	9.06002	0.0629527	2.8764883	63	6	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	107666 (145593)
(145595)	15.8	0.15	20100104	351.10545	20.86937	349.13193	8.15426	0.1859903	2.2164323	245	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	107666 (145595)
(145608)	15.2	0.15	20100104	205.88563	225.16520	135.69503	10.40566	0.0933440	3.0460784	73	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	107671 (145608)
(145611)	16.1	0.15	20100104	242.84586	229.93227	127.30012	4.34543	0.1055056	2.7865035	87	9	1997–2009	0.53	M-v	0	MPC	107672 (145611)
(145622)	15.9	0.15	20100104	248.41929	278.64181	81.83933	5.81794	0.0287579	2.7247103	65	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	107675 (145622)
(145673)	16.1	0.15	20100104	302.07019	38.26418	322.62208	2.23089	0.2234826	3.0344882	134	8	1973–2009	0.65	M-v	1	MPC	107693 (145673)
(145776)	15.9	0.15	20100104	188.00560	236.49623	300.09275	5.62441	0.0576032	2.7164654	121	9	1998–2009	0.48	M-v	0	MPC	111466 (145776)
(145858)	16.1	0.15	20100104	103.93212	293.31885	328.46930	0.99357	0.1571545	2.6270770	134	9	1999–2009	0.43	M-v	0	MPC	111495 (145858)
(145867)	16.3	0.15	20100104	33.74288	136.14116	236.13030	7.18240	0.0925838	2.1959899	171	7	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	111497 (145867)
(145882)	16.4	0.15	20100104	338.86399	90.78519	350.35379	2.65226	0.1389539	2.2203720	196	5	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	111502 (145882)
(145887)	16.3	0.15	20100104	59.03072	219.24695	129.30971	6.10275	0.1865066	2.2076016	169	7	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	111504 (145887)
(145888)	16.2	0.15	20100104	61.67077	105.95964	223.52681	4.68559	0.2538380	2.2228152	195	7	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	111505 (145888)
(145891)	16.7	0.15	20100104	73.82029	198.83362	147.80813	2.46041	0.1441336	2.1991415	157	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	111506 (145891)
(145893)	16.3	0.15	20100104	289.12015	197.69809	279.57719	3.43838	0.0891231	2.2344217	181	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	111506 (145893)
(145895)	16.9	0.15	20100104	114.96154	57.32356	227.49227	5.53388	0.1331982	2.2161717	111	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	111507 (145895)
(145898)	16.1	0.15	20100104	333.43490	119.71328	321.07616	5.31087	0.1108670	2.2468401	151	5	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	111508 (145898)
(145899)	16.5	0.15	20100104	50.98493	56.60769	287.54435	5.27422	0.2162632	2.2441113	157	7	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	111508 (145899)
(145900)	16.6	0.15	20100104	100.62910	53.38754	275.98324	4.67172	0.1384643	2.1816348	129	8	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	111509 (145900)

(145901)	17.0	0.15	20100104	14.53331	305.24874	136.72208	1.98625	0.1402981	2.1759925	146	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	111509 (145901)
(145902)	17.0	0.15	20100104	105.43348	184.81870	135.01975	2.61229	0.1995784	2.1846380	87	7	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	111509 (145902)
(145906)	16.1	0.15	20100104	24.08689	57.99348	311.18204	5.48076	0.1123777	2.2385255	186	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	111510 (145906)
(145909)	16.0	0.15	20100104	321.27233	140.58994	320.38956	4.24718	0.1028251	2.2299501	182	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	111511 (145909)
(145915)	15.9	0.15	20100104	335.54521	179.50431	243.89347	7.77663	0.1634802	2.2574415	239	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	111513 (145915)
(145916)	16.7	0.15	20100104	278.93298	93.52657	37.86414	5.85752	0.0938727	2.2596419	77	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	111514 (145916)
(145917)	16.4	0.15	20100104	357.52422	144.14894	248.33349	4.76505	0.1874569	2.2840879	153	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	111514 (145917)
(145920)	16.6	0.15	20100104	120.53870	24.47543	260.05531	2.31819	0.1855249	2.2163666	146	6	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	111515 (145920)
(145923)	16.9	0.15	20100104	352.20432	158.18780	244.83009	6.32806	0.0918650	2.2767100	95	6	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	111516 (145923)
(145925)	17.2	0.15	20100104	28.37337	91.03041	309.87016	5.40672	0.1559980	2.2110992	134	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	111517 (145925)
(145926)	16.1	0.15	20100104	132.99303	18.04441	277.30125	3.51436	0.1902254	2.1815259	143	7	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	111517 (145926)
(145929)	16.8	0.15	20100104	2.68625	144.27266	236.84225	3.03682	0.1132054	2.3025382	128	6	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	111518 (145929)
(145934)	16.0	0.15	20100104	4.20635	131.73666	253.23408	6.08422	0.1143306	2.2749324	203	6	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	111520 (145934)
(145936)	17.4	0.15	20100104	14.67606	142.75273	277.46347	0.80077	0.1421246	2.2279713	132	6	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	111521 (145936)
(145937)	16.8	0.15	20100104	311.21121	214.52935	263.46391	0.95104	0.1338959	2.2532255	167	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	111521 (145937)
(145940)	16.4	0.15	20100104	320.32436	342.78018	91.37653	4.35326	0.0865075	2.2928650	168	6	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	111522 (145940)
(145941)	15.7	0.15	20100104	293.36463	259.51646	238.42849	5.77065	0.0978322	2.2643659	254	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	111522 (145941)
(145943)	15.7	0.15	20100104	352.75456	312.12798	96.37385	7.43259	0.1236313	2.3035437	178	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	111523 (145943)
(145946)	16.4	0.15	20100104	148.12618	314.03869	309.12205	2.29233	0.2124993	2.3315649	122	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	111524 (145946)
(145947)	15.7	0.15	20100104	271.56529	151.30524	333.32243	3.74272	0.1257836	2.3406938	118	5	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	111525 (145947)
(145948)	16.1	0.15	20100104	301.94569	137.52293	333.51683	4.56941	0.1564078	2.2946891	133	6	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	111525 (145948)
(145949)	16.3	0.15	20100104	333.90636	45.33999	32.15411	7.07218	0.1443628	2.2845792	145	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	111526 (145949)
(145950)	16.4	0.15	20100104	344.79348	54.20764	15.67599	5.77559	0.1417447	2.2735100	136	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	111526 (145950)
(145951)	15.6	0.15	20100104	57.18099	350.28884	4.62082	6.43326	0.1327937	2.2681197	254	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	111526 (145951)
(145952)	15.9	0.15	20100104	355.63482	66.27136	333.34627	5.83370	0.1382878	2.3051797	185	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	111527 (145952)
(145954)	16.0	0.15	20100104	226.01480	237.16577	291.64530	1.48503	0.1383873	2.3570945	206	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	111528 (145954)
(145956)	16.2	0.15	20100104	358.63782	288.72727	119.36687	7.10888	0.2084796	2.2584721	197	6	1999–2009	0.56	M-v	0	MPC	111528 (145956)
(145962)	15.4	0.15	20100104	299.70655	79.41975	116.69107	24.83789	0.3271566	2.2535494	166	6	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	111530 (145962)
(145964)	15.9	0.15	20100104	261.22968	287.58755	263.17278	7.07568	0.0658071	2.2372357	163	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	111531 (145964)
(145967)	16.3	0.15	20100104	303.27927	157.72622	316.75869	6.70473	0.0585260	2.3026149	100	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	111532 (145967)
(145971)	16.1	0.15	20100104	269.58030	105.80862	57.09693	4.72160	0.1082169	2.2980726	215	6	1999–2010	0.58	M-v	0	MPC	111533 (145971)
(145975)	15.6	0.15	20100104	348.67718	57.71188	323.39875	5.32256	0.1327366	2.3697681	161	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	111535 (145975)
(145976)	15.3	0.15	20100104	344.16060	52.46846	341.00412	8.86849	0.2528570	2.3484481	215	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	111535 (145976)
(145977)	16.5	0.15	20100104	350.49676	171.42304	264.14793	5.26197	0.1451787	2.2847959	129	5	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	111536 (145977)
(145978)	15.2	0.15	20100104	219.15556	115.88075	88.02994	23.28918	0.2038295	2.3528611	157	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	111536 (145978)
(145979)	16.6	0.15	20100104	288.52052	230.19950	262.58323	5.41824	0.1521535	2.3068501	77	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	111536 (145979)
(145985)	16.1	0.15	20100104	251.65604	225.91629	282.83283	1.86921	0.1015952	2.3430459	152	6	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	111538 (145985)
(145987)	16.5	0.15	20100104	5.24748	285.44409	126.68651	5.80167	0.1461479	2.3043724	188	7	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	111539 (145987)
(145990)	16.3	0.15	20100104	32.42920	110.38081	304.11655	4.11789	0.1800499	2.2563668	180	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	111540 (145990)
(145991)	15.9	0.15	20100104	270.97071	131.05997	336.23614	5.62895	0.1316412	2.3847451	155	6	2000–2009	0.65	M-v	1	MPC	111540 (145991)
(145994)	16.3	0.15	20100104	328.40284	199.27547	262.15432	4.66011	0.1096309	2.2952410	116	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	111541 (145994)
(145995)	16.4	0.15	20100104	304.86147	186.68962	266.87751	1.85884	0.1431991	2.3414721	109	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	111541 (145995)
(145996)	15.9	0.15	20100104	320.24431	277.87254	149.58097	2.10199	0.1206701	2.3589839	220	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	111542 (145996)
(145997)	17.1	0.15	20100104	246.16182	310.17064	225.88672	1.49906	0.1466430	2.3407724	79	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	111542 (145997)
(145998)	16.3	0.15	20100104	245.13797	263.12207	274.50404	5.81072	0.0658433	2.3345003	111	7	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	111543 (145998)
(146000)	15.2	0.15	20100104	290.17469	357.24093	158.90682	25.93475	0.1839412	2.3159787	215	8	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	111543 (146000)
(146003)	16.0	0.15	20100104	286.20342	222.45913	252.01371	1.51680	0.1541237	2.3677755	150	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	111544 (146003)
(146006)	16.3	0.15	20100104	266.52427	105.50616	58.87827	2.77733	0.0957811	2.3178913	181	6	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	111545 (146006)
(146007)	16.2	0.15	20100104	230.37009	321.13874	240.36442	4.02195	0.1728255	2.3492003	146	8	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	111546 (146007)
(146009)	16.1	0.15	20100104	199.53310	83.46528	104.75348	2.18645	0.1364407	2.4183770	177	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	111546 (146009)
(146011)	16.3	0.15	20100104	325.60097	321.05569	133.98911	2.91833	0.1814738	2.3210803	192	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	111547 (146011)
(146015)	15.9	0.15	20100104	309.26599	75.96062	81.19533	9.42417	0.2390201	2.3017330	201	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	111549 (146015)
(146020)	17.0	0.15	20100104	32.98940	261.24224	123.92389	6.82715	0.1737062	2.2892072	100	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	111551 (146020)

(146022)	16.1	0.15	20100104	173.28996	140.71200	71.44532	3.31756	0.1476114	2.4225825	155	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	111551	(146022)
(146023)	15.8	0.15	20100104	0.15103	41.09437	1.94792	1.91604	0.2094394	2.3303341	270	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	111551	(146023)
(146026)	15.4	0.15	20100104	192.56702	317.18294	327.85096	7.50501	0.2282110	2.2990419	234	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	111552	(146026)
(146027)	16.8	0.15	20100104	241.36436	0.08036	160.94190	1.26165	0.1300081	2.3871771	57	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	111553	(146027)
(146032)	16.7	0.15	20100104	343.75014	108.27145	352.06276	1.81648	0.1795557	2.3021288	222	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111554	(146032)
(146041)	16.9	0.15	20100104	330.37760	152.26041	268.69442	1.52127	0.1885486	2.3710673	140	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	111557	(146041)
(146047)	16.6	0.15	20100104	271.06004	201.23785	336.47641	2.08981	0.1448540	2.3283288	205	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	111560	(146047)
(146048)	16.2	0.15	20100104	266.20714	109.03551	53.94677	6.54976	0.1894176	2.3405099	131	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	111560	(146048)
(146050)	16.2	0.15	20100104	239.97777	250.26299	325.66281	6.42329	0.0881502	2.3213639	151	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	111561	(146050)
(146052)	15.9	0.15	20100104	255.70967	165.54803	333.92237	10.86254	0.1630413	2.3971991	88	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	111561	(146052)
(146053)	15.6	0.15	20100104	233.28964	104.72228	50.70650	7.07880	0.0884327	2.4305575	185	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	111562	(146053)
(146064)	16.1	0.15	20100104	166.38662	131.45331	112.69996	4.93821	0.1134745	2.4179561	98	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	111565	(146064)
(146069)	15.5	0.15	20100104	103.17754	182.07711	71.98492	14.88354	0.2305303	2.5560010	117	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	111566	(146069)
(146070)	15.7	0.15	20100104	238.14335	34.85413	128.89864	5.74028	0.2575550	2.4066245	161	5	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	111567	(146070)
(146073)	15.2	0.15	20100104	103.01333	179.63528	69.75413	18.95732	0.1504308	2.5608079	145	7	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	111568	(146073)
(146081)	15.8	0.15	20100104	249.67758	86.86854	74.53789	8.62510	0.1321875	2.4003191	119	5	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	111571	(146081)
(146094)	16.1	0.15	20100104	205.76917	76.69848	120.13833	4.12218	0.1469882	2.4560636	95	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	111575	(146094)
(146098)	14.6	0.15	20100104	321.20752	82.23556	330.74309	12.48150	0.1556674	2.7638076	278	5	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111576	(146098)
(146103)	15.1	0.15	20100104	127.23780	158.16353	149.15673	5.31039	0.2395600	2.5541372	319	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	111579	(146103)
(146117)	15.1	0.15	20100104	98.36456	169.55079	109.37941	16.47910	0.1239564	2.6572444	138	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	111584	(146117)
(146120)	15.2	0.15	20100104	359.91657	39.89551	304.16934	7.03777	0.1447735	2.8061452	196	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	111585	(146120)
(146128)	15.1	0.15	20100104	249.91567	173.04129	218.45250	6.91694	0.1497761	3.0330725	72	7	2000–2009	0.65	M-v	1	MPC	111588	(146128)
(146140)	15.0	0.15	20100104	54.03182	16.48004	301.50842	12.93930	0.1372925	2.7048058	144	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	111593	(146140)
(146157)	15.4	0.15	20100104	37.02229	20.71232	297.05710	7.32774	0.1468083	2.8065689	126	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	111599	(146157)
(146195)	15.8	0.15	20100104	13.86440	340.69784	356.99878	1.63079	0.0668814	2.8478327	116	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111613	(146195)
(146200)	15.0	0.15	20100104	204.47600	209.82933	226.92537	12.44421	0.1202190	3.1268087	64	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	111614	(146200)
(146224)	15.1	0.15	20100104	234.93239	343.52320	92.04749	11.49088	0.0582371	3.0968890	125	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	111623	(146224)
(146225)	14.0	0.15	20100104	194.85182	6.10853	76.94154	23.74543	0.0590903	3.2092863	107	8	2000–2009	0.67	M-v	1	MPC	111623	(146225)
(146230)	14.5	0.15	20100104	186.27217	255.52836	262.20378	12.42041	0.2964879	3.1148669	148	5	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	111625	(146230)
(146233)	14.5	0.15	20100104	125.35552	284.38196	240.85853	9.59443	0.0290077	3.1237273	108	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	111625	(146233)
(146248)	14.2	0.15	20100104	167.39844	209.13264	281.68185	21.65880	0.2284072	3.1844704	100	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	111631	(146248)
(146251)	14.3	0.15	20100104	194.10858	35.62677	138.93335	4.93094	0.2684164	3.0828143	209	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111632	(146251)
(146255)	14.1	0.15	20100104	164.64707	95.53224	117.28718	18.72916	0.2027003	3.0930821	181	8	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	111633	(146255)
(146261)	14.3	0.15	20100104	126.30084	104.83668	82.59759	26.89094	0.1733437	3.1504575	146	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111635	(146261)
(146263)	14.0	0.15	20100104	178.58943	29.50210	154.72727	17.82956	0.0872844	3.1602773	178	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	111636	(146263)
(146265)	14.1	0.15	20100104	139.27841	68.75233	151.24048	17.18416	0.1268923	3.1401327	161	8	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	111637	(146265)
(146266)	14.0	0.15	20100104	117.05932	271.00983	331.42583	8.79892	0.1806153	3.1961772	238	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	111637	(146266)
(146274)	16.6	0.15	20100104	155.76550	89.25877	148.05209	4.26759	0.1838230	2.2719790	189	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	111640	(146274)
(146275)	15.4	0.15	20100104	80.98392	245.94661	42.23430	3.89542	0.1702136	2.3395935	302	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	111640	(146275)
(146278)	16.3	0.15	20100104	137.82938	118.45115	137.53423	6.47251	0.1432876	2.2807132	121	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111641	(146278)
(146284)	17.0	0.15	20100104	33.18785	131.30280	189.63698	3.61624	0.2074230	2.3719681	90	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	111643	(146284)
(146288)	15.8	0.15	20100104	62.41099	198.58844	91.47516	16.08517	0.2535277	2.4073782	91	6	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	111645	(146288)
(146292)	15.8	0.15	20100104	36.63193	95.53326	260.43965	4.78793	0.1580273	2.3188879	170	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	111646	(146292)
(146294)	16.6	0.15	20100104	308.71711	341.21218	104.01865	7.33631	0.0639360	2.3117849	83	7	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	111646	(146294)
(146296)	16.3	0.15	20100104	105.32180	189.05302	77.71247	3.38011	0.1875040	2.3704843	167	6	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	111647	(146296)
(146297)	16.1	0.15	20100104	108.03191	208.41690	64.64270	7.09869	0.1231565	2.3478150	177	6	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	111647	(146297)
(146298)	16.5	0.15	20100104	131.31730	237.69655	17.38416	2.41540	0.1375227	2.3342229	137	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111648	(146298)
(146299)	15.7	0.15	20100104	87.49643	149.94280	114.79856	6.91660	0.1555089	2.3968134	185	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	111648	(146299)
(146308)	15.4	0.15	20100104	331.50853	244.76920	93.11885	6.39643	0.3038842	2.5583520	144	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	111651	(146308)
(146310)	15.3	0.15	20100104	64.24370	199.19786	88.41128	8.19563	0.1157507	2.4331132	158	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	111652	(146310)
(146315)	14.6	0.15	20100104	30.78181	169.82553	128.09024	27.07470	0.1733647	2.5432079	175	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	111653	(146315)
(146317)	16.3	0.15	20100104	111.32283	166.13518	98.06757	3.59478	0.1736606	2.3599444	171	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111654	(146317)
(146326)	15.1	0.15	20100104	253.61336	266.22784	126.38613	13.36963	0.2138365	2.7080868	101	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111657	(146326)

(146331)	15.6	0.15	20100104	327.55664	99.74630	274.91030	12.77515	0.1111385	2.5911570	61	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	111658	(146331)
(146340)	14.8	0.15	20100104	313.45662	236.08060	105.42830	14.13664	0.2647285	2.6719778	160	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	111662	(146340)
(146342)	16.1	0.15	20100104	309.55476	232.06322	150.82722	3.47907	0.0722656	2.5555540	75	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	111662	(146342)
(146343)	15.5	0.15	20100104	122.78347	322.63765	316.10990	22.21161	0.0823511	2.4090081	126	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	111663	(146343)
(146354)	15.4	0.15	20100104	320.87675	101.42869	308.54774	9.09909	0.1850596	2.5769064	249	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	111667	(146354)
(146357)	14.7	0.15	20100104	334.74653	45.65770	335.92598	15.20806	0.2038823	2.6203000	284	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	111668	(146357)
(146367)	15.5	0.15	20100104	298.12638	265.64239	112.11597	15.70838	0.1266966	2.6666045	62	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	111672	(146367)
(146369)	16.2	0.15	20100104	11.00183	272.05799	96.40778	4.97618	0.0870678	2.4877663	134	8	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111672	(146369)
(146373)	15.4	0.15	20100104	12.50685	164.59878	138.12111	14.48991	0.0936909	2.6084576	127	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	111674	(146373)
(146386)	14.9	0.15	20100104	289.75423	15.43376	327.91676	8.98813	0.1745430	2.7872821	244	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	111678	(146386)
(146388)	15.0	0.15	20100104	303.27079	77.85331	320.15061	9.91067	0.1106727	2.6739664	163	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111680	(146388)
(146395)	16.4	0.15	20100104	182.08788	347.39421	188.25858	1.44205	0.0846113	2.5615946	120	8	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	111683	(146395)
(146398)	15.6	0.15	20100104	300.18459	114.69650	294.78132	4.58132	0.1817177	2.6148195	192	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111684	(146398)
(146402)	16.3	0.15	20100104	343.43143	302.66085	74.03145	3.93231	0.1752678	2.5462737	102	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	111685	(146402)
(146414)	14.7	0.15	20100104	296.33116	145.42816	224.74096	11.60896	0.1659913	2.7793471	167	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	111689	(146414)
(146419)	15.3	0.15	20100104	287.81790	157.03593	275.79094	14.13601	0.1025151	2.6639710	83	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	111691	(146419)
(146423)	15.1	0.15	20100104	257.33710	233.70208	195.67373	14.30459	0.0730533	2.6479774	143	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111693	(146423)
(146433)	15.5	0.15	20100104	258.51273	259.22615	98.56404	8.91305	0.1842334	2.8147032	105	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111696	(146433)
(146435)	15.3	0.15	20100104	278.64936	280.58111	115.41469	13.61025	0.1430609	2.6783484	116	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111697	(146435)
(146437)	14.8	0.15	20100104	302.88969	250.22989	99.47756	15.00121	0.2016653	2.7643681	131	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111697	(146437)
(146446)	15.9	0.15	20100104	322.15851	123.54215	267.43825	9.03098	0.1815914	2.5987544	104	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	111700	(146446)
(146453)	15.0	0.15	20100104	261.18861	285.83084	168.07874	5.42152	0.2668784	2.6260897	252	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	111703	(146453)
(146470)	14.9	0.15	20100104	295.36438	334.93504	12.78318	9.76895	0.1984054	2.8079688	164	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	111710	(146470)
(146476)	17.0	0.15	20100104	125.64629	304.33730	315.60104	2.45077	0.1402543	2.4534010	63	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	111712	(146476)
(146489)	15.3	0.15	20100104	299.60452	318.88001	41.54137	4.39189	0.1942161	2.7592574	173	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111716	(146489)
(146493)	15.6	0.15	20100104	270.53809	7.00921	69.62067	4.75744	0.0573634	2.6625960	108	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111718	(146493)
(146496)	16.0	0.15	20100104	271.31291	296.96527	151.05595	1.20018	0.0350636	2.6107656	118	8	1993–2009	0.43	M-v	0	MPC	111719	(146496)
(146501)	15.3	0.15	20100104	283.33614	86.16271	349.10005	14.48434	0.0913922	2.6062684	139	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	111721	(146501)
(146507)	14.9	0.15	20100104	344.70692	135.54828	181.78594	4.56169	0.1175040	2.7530320	249	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	111723	(146507)
(146508)	14.9	0.15	20100104	202.73367	293.96985	197.47526	11.59101	0.1269711	2.7622251	185	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	111724	(146508)
(146519)	16.0	0.15	20100104	348.95145	61.85682	254.10431	3.38870	0.1406824	2.6922402	79	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	111727	(146519)
(146525)	15.4	0.15	20100104	266.43828	105.93463	335.08697	1.82318	0.0654816	2.6796708	187	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	111730	(146525)
(146537)	15.3	0.15	20100104	320.14102	221.75896	72.59691	3.18362	0.0454863	2.9027737	185	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111733	(146537)
(146538)	15.7	0.15	20100104	298.16118	286.23585	57.86266	9.20738	0.1167682	2.8093868	123	7	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	111734	(146538)
(146546)	15.2	0.15	20100104	337.95012	90.98436	230.86244	7.62493	0.1328541	2.7664092	153	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111737	(146546)
(146550)	15.4	0.15	20100104	322.33064	137.18343	270.36265	14.49096	0.1004979	2.5886897	129	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	111738	(146550)
(146551)	16.3	0.15	20100104	290.96193	92.17919	304.89130	2.58799	0.0902415	2.6790710	77	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	111738	(146551)
(146553)	16.4	0.15	20100104	268.73596	188.54812	206.85534	4.45609	0.0640092	2.7592272	85	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	111739	(146553)
(146562)	16.5	0.15	20100104	2.92084	271.24375	90.47169	6.44265	0.0611621	2.6051584	90	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	111742	(146562)
(146567)	15.0	0.15	20100104	269.93082	153.93658	289.91960	21.00462	0.1119422	2.6679847	164	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	111743	(146567)
(146582)	15.4	0.15	20100104	191.34919	243.02749	269.49006	2.46322	0.1013828	2.6743995	202	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111749	(146582)
(146583)	15.9	0.15	20100104	260.22139	136.81097	260.57471	3.66902	0.0958828	2.7921724	106	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	111749	(146583)
(146586)	15.6	0.15	20100104	233.91905	198.53748	253.83209	10.82914	0.1549885	2.7007654	129	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	111750	(146586)
(146607)	15.9	0.15	20100104	69.40909	326.68066	314.22088	3.97860	0.0169765	2.6931699	98	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111757	(146607)
(146609)	15.2	0.15	20100104	246.10202	329.41699	105.98885	9.48158	0.0821130	2.7269029	103	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	111758	(146609)
(146612)	15.6	0.15	20100104	281.18080	315.31361	129.47354	7.62196	0.1004000	2.6800268	134	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	111759	(146612)
(146618)	15.8	0.15	20100104	22.03080	231.14357	90.04867	14.21213	0.1857249	2.6156724	72	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	111760	(146618)
(146621)	15.4	0.15	20100104	173.94939	228.03906	288.30033	3.72197	0.0542575	2.7323157	150	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111761	(146621)
(146622)	16.2	0.15	20100104	226.47787	152.53988	266.84404	1.60913	0.0979453	2.8548150	133	7	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	111762	(146622)
(146625)	14.7	0.15	20100104	261.78427	308.17872	34.59341	11.10251	0.0823894	3.0510472	115	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	111763	(146625)
(146634)	16.1	0.15	20100104	272.08622	253.82466	186.39953	1.40396	0.0575249	2.6685017	100	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	111766	(146634)
(146641)	15.3	0.15	20100104	329.73428	265.99681	67.81564	4.86510	0.1086304	2.7762338	129	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111768	(146641)
(146649)	15.4	0.15	20100104	20.46150	229.21535	97.27316	12.72144	0.1978307	2.6331084	85	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	111771	(146649)

(146650)	15.3	0.15	20100104	320.80907	260.32024	132.94488	3.57420	0.0836358	2.6827678	293	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111771	(146650)
(146660)	15.4	0.15	20100104	195.44700	330.53870	162.73577	4.62984	0.0756386	2.7279560	136	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111775	(146660)
(146661)	16.2	0.15	20100104	203.37319	121.14777	123.36704	2.11338	0.1489229	2.4065394	179	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	111775	(146661)
(146662)	16.3	0.15	20100104	348.08030	357.79720	352.81168	1.50668	0.1103771	2.6639951	106	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	111776	(146662)
(146664)	15.6	0.15	20100104	198.35089	286.39693	201.96275	8.69579	0.1090947	2.7818349	95	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	111776	(146664)
(146673)	16.0	0.15	20100104	309.63411	110.23321	247.51064	2.86204	0.1128715	2.7747111	75	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	111779	(146673)
(146675)	16.3	0.15	20100104	87.26040	204.24113	70.02536	4.56308	0.1843798	2.5991658	102	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	111780	(146675)
(146676)	16.0	0.15	20100104	210.92757	339.99150	80.37703	5.00016	0.0919005	2.8543393	81	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111780	(146676)
(146681)	15.0	0.15	20100104	283.60810	98.59699	262.78697	13.58721	0.1719073	2.8603853	136	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111781	(146681)
(146683)	15.2	0.15	20100104	236.96563	80.73936	37.46288	5.22440	0.1030129	2.7168411	203	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	111782	(146683)
(146685)	15.3	0.15	20100104	311.88775	127.28132	237.84958	4.97649	0.2736209	2.7574488	132	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	111783	(146685)
(146712)	15.1	0.15	20100104	270.92028	358.01723	79.02837	10.60866	0.0709294	2.7381594	203	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111793	(146712)
(146719)	15.6	0.15	20100104	178.26266	26.91154	81.30833	3.48601	0.0020688	2.9275219	106	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	111795	(146719)
(146726)	16.0	0.15	20100104	310.02507	298.49243	92.08952	4.57665	0.0997894	2.7764588	98	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	111797	(146726)
(146743)	15.1	0.15	20100104	193.51691	8.31035	87.07901	14.48133	0.0872982	3.0434996	88	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	111803	(146743)
(146744)	15.0	0.15	20100104	205.10198	13.45573	73.42290	8.46954	0.1448953	3.0368411	115	6	2000–2008	0.57	M-v	0	MPC	111803	(146744)
(146745)	15.6	0.15	20100104	344.23274	252.83852	72.65076	8.47686	0.2258562	2.7843129	98	5	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	111804	(146745)
(146755)	15.1	0.15	20100104	322.05937	266.89121	92.53801	11.88845	0.2419887	2.7856150	129	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	111807	(146755)
(146758)	15.1	0.15	20100104	247.12633	350.41325	84.28060	10.26750	0.0848129	2.8710202	103	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	111808	(146758)
(146759)	15.1	0.15	20100104	29.37471	172.05681	123.75379	3.02998	0.0425692	2.8691308	190	9	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	111808	(146759)
(146769)	14.9	0.15	20100104	236.65054	4.73117	80.49897	13.56787	0.0404130	2.8652907	92	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	111812	(146769)
(146784)	15.5	0.15	20100104	27.44725	41.38946	246.25378	13.36614	0.0770667	2.7698412	49	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111816	(146784)
(146805)	14.3	0.15	20100104	116.98916	250.30824	293.50565	9.93797	0.1229269	3.0424138	78	7	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	111823	(146805)
(146811)	14.5	0.15	20100104	329.66955	206.92314	79.67223	7.02523	0.1066656	3.2143741	161	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	111824	(146811)
(146812)	15.8	0.15	20100104	327.46977	268.86998	59.36091	2.87198	0.0747899	2.8914995	64	7	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	111825	(146812)
(146813)	14.9	0.15	20100104	2.58555	338.63827	297.82625	8.20929	0.0567876	3.1113118	94	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	111825	(146813)
(146819)	14.7	0.15	20100104	220.78318	316.45960	92.16099	5.65650	0.0850444	3.1263324	184	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111827	(146819)
(146841)	15.1	0.15	20100104	97.65526	267.07222	298.76225	0.65698	0.1527683	3.1026093	156	9	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	111835	(146841)
(146846)	15.0	0.15	20100104	226.08144	285.64381	133.41808	9.91951	0.1037334	2.9935295	67	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	111836	(146846)
(146847)	14.6	0.15	20100104	357.69453	123.69967	138.84770	11.82227	0.0253125	3.1787639	159	6	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	111836	(146847)
(146848)	15.0	0.15	20100104	165.11672	322.22824	153.73692	7.32595	0.1366831	3.0981374	132	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	111837	(146848)
(146849)	14.6	0.15	20100104	322.43785	241.49388	99.41143	9.86268	0.1084326	3.0016767	123	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	111837	(146849)
(146858)	15.3	0.15	20100104	238.79566	344.87471	55.64896	11.79711	0.1370846	3.0308512	81	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	111840	(146858)
(146860)	15.6	0.15	20100104	77.61538	131.33620	107.17185	11.29921	0.0209649	2.9792698	89	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	111841	(146860)
(146872)	14.5	0.15	20100104	154.78871	268.19119	233.01778	14.94289	0.1935918	3.1151861	115	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	111845	(146872)
(146873)	14.5	0.15	20100104	192.29766	17.91436	65.61839	9.79914	0.0671721	3.1621348	115	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	111845	(146873)
(146879)	15.4	0.15	20100104	87.73798	23.73779	153.99284	5.11720	0.0850544	3.2360233	139	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	111847	(146879)
(146885)	15.0	0.15	20100104	219.23755	331.79029	71.77908	5.14708	0.0267963	3.1866423	130	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	111849	(146885)
(146904)	14.8	0.15	20100104	217.94092	334.80306	85.93455	2.37467	0.1509287	3.1821842	128	9	1994–2009	0.50	M-v	0	MPC	111855	(146904)
(146909)	14.7	0.15	20100104	192.87977	9.45384	116.52638	14.19048	0.0815542	3.1019287	144	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	111857	(146909)
(146910)	14.9	0.15	20100104	314.23122	257.42013	83.40258	10.47768	0.0952345	3.0822893	92	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	111857	(146910)
(146924)	15.6	0.15	20100104	16.48047	28.58523	328.02742	1.23823	0.0867903	2.8467150	139	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	111861	(146924)
(146957)	14.3	0.15	20100104	54.08970	162.38665	99.64372	20.17086	0.0635444	3.1551370	100	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	111871	(146957)
(146961)	14.3	0.15	20100104	312.97443	3.49268	246.85855	1.72572	0.1442447	3.9563050	81	8	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	111872	(146961)
(146962)	14.0	0.15	20100104	80.34152	122.55432	61.58680	17.23445	0.1040639	3.4481314	107	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	111872	(146962)
(146970)	16.4	0.15	20100104	127.99683	192.64818	91.48624	6.44588	0.1767991	2.1784833	159	7	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	111876	(146970)
(146972)	16.1	0.15	20100104	357.92957	108.51486	285.81812	6.21713	0.0862126	2.2513539	190	6	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	111876	(146972)
(146978)	16.8	0.15	20100104	96.47564	44.58172	262.56493	4.41568	0.1351884	2.2209131	101	8	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	111878	(146978)
(146992)	16.1	0.15	20100104	78.26163	53.09009	260.43380	5.68893	0.1418255	2.2627850	162	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	111883	(146992)
(146994)	16.0	0.15	20100104	31.65227	7.02610	337.28749	4.98198	0.1289067	2.2934511	224	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	111884	(146994)
(147002)	16.5	0.15	20100104	10.41600	114.31137	257.04889	5.44487	0.1321288	2.2993285	124	7	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	111886	(147002)
(147008)	17.3	0.15	20100104	53.34574	249.82574	70.28002	2.90262	0.1940569	2.2843312	110	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	111888	(147008)
(147009)	16.1	0.15	20100104	57.89172	290.30666	40.83396	4.98087	0.0931356	2.2793844	139	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	111889	(147009)

(147030)	16.8	0.15	20100104	5.40603	158.16967	200.93214	6.74380	0.1492006	2.3471975	110	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111895 (147030)
(147032)	16.3	0.15	20100104	324.08835	129.38443	321.98428	6.23612	0.1295149	2.2730374	139	6	1999–2009	0.65	M-v	1	MPC	111896 (147032)
(147034)	16.9	0.15	20100104	57.88767	247.83661	72.21572	2.71997	0.2054431	2.2873209	110	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	111897 (147034)
(147035)	16.7	0.15	20100104	62.48263	239.53850	95.94145	1.08406	0.2232288	2.2654481	207	9	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	111897 (147035)
(147037)	15.6	0.15	20100104	341.56045	252.55559	142.05874	7.09336	0.1137051	2.3536211	171	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	111898 (147037)
(147048)	16.2	0.15	20100104	333.62156	68.76831	353.14302	6.38687	0.1220340	2.3274002	135	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111901 (147048)
(147051)	16.5	0.15	20100104	329.09978	61.58410	338.88977	1.79825	0.1284389	2.3735993	145	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	111903 (147051)
(147057)	15.1	0.15	20100104	57.01095	110.72616	237.55969	4.34113	0.2809144	2.3058748	277	7	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	111905 (147057)
(147061)	15.9	0.15	20100104	18.92550	119.66935	259.30458	6.25616	0.1131509	2.3098660	152	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	111906 (147061)
(147063)	15.8	0.15	20100104	9.78440	267.85195	118.54943	7.42827	0.1220596	2.3004612	114	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	111907 (147063)
(147064)	15.8	0.15	20100104	355.56579	31.32278	20.29788	7.34909	0.0853757	2.2696536	162	6	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	111907 (147064)
(147068)	15.8	0.15	20100104	70.28511	229.52966	95.15270	7.37603	0.1430087	2.2884248	133	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	111908 (147068)
(147072)	17.3	0.15	20100104	58.08580	116.18681	187.14920	2.08102	0.2151366	2.3359896	155	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	111909 (147072)
(147077)	16.0	0.15	20100104	262.39346	94.05592	36.12366	7.76869	0.0542905	2.3250739	96	8	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	111911 (147077)
(147082)	15.5	0.15	20100104	3.70430	7.99717	30.36750	7.30942	0.1006942	2.3176937	246	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	111912 (147082)
(147086)	15.8	0.15	20100104	286.50242	151.21300	352.57012	2.84837	0.1147109	2.2718201	190	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	111914 (147086)
(147087)	16.0	0.15	20100104	295.10939	356.71728	146.43706	5.47768	0.0824969	2.2399623	216	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	111914 (147087)
(147091)	16.1	0.15	20100104	336.35953	350.90132	54.36846	8.00841	0.1045850	2.3590466	139	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	111916 (147091)
(147092)	16.2	0.15	20100104	336.42771	355.42497	60.83294	3.69275	0.1617538	2.3332876	88	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	111916 (147092)
(147101)	16.3	0.15	20100104	46.67297	241.49418	83.57014	3.58716	0.2224323	2.3462702	134	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	111919 (147101)
(147106)	15.5	0.15	20100104	349.05122	34.19420	22.86002	9.59978	0.0118195	2.3239438	247	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	111921 (147106)
(147108)	16.3	0.15	20100104	329.10775	234.04979	157.98151	1.17609	0.1416250	2.4226894	147	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	111922 (147108)
(147120)	17.6	0.15	20100104	58.53868	144.98834	142.52523	0.92326	0.2122644	2.3604914	96	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	111926 (147120)
(147121)	15.3	0.15	20100104	42.81275	124.37468	241.23139	7.67885	0.1701463	2.2916625	269	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	111926 (147121)
(147128)	15.9	0.15	20100104	127.32154	23.20918	288.58676	6.52803	0.1911336	2.2306013	210	6	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	111929 (147128)
(147129)	16.3	0.15	20100104	334.89445	130.14561	294.40188	4.66175	0.2149024	2.3596230	168	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	111929 (147129)
(147130)	16.2	0.15	20100104	2.09252	352.12383	72.54115	5.23662	0.0905847	2.2545715	222	6	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	111930 (147130)
(147137)	15.5	0.15	20100104	7.15766	27.79222	357.43886	12.18791	0.1579305	2.3317980	214	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	111932 (147137)
(147151)	16.8	0.15	20100104	313.05301	209.28544	250.72048	5.79860	0.1761135	2.3239994	79	5	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	111937 (147151)
(147154)	15.8	0.15	20100104	28.27379	279.47456	77.83019	5.97284	0.1507210	2.3312570	141	6	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	111937 (147154)
(147155)	16.1	0.15	20100104	57.87312	252.02539	114.28515	7.31566	0.1606276	2.2298612	192	6	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	111938 (147155)
(147158)	16.5	0.15	20100104	355.33672	189.80362	263.60118	2.13575	0.1705459	2.2907109	177	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	111939 (147158)
(147159)	17.0	0.15	20100104	184.07835	324.33302	311.57925	5.57233	0.1308786	2.1827286	92	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	111939 (147159)
(147161)	16.6	0.15	20100104	284.83217	201.20709	301.00278	3.80895	0.1645250	2.3378706	144	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	111940 (147161)
(147167)	16.6	0.15	20100104	350.24486	168.93213	344.31518	5.53447	0.0581483	2.1539570	163	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	111941 (147167)
(147176)	16.3	0.15	20100104	314.36592	358.52855	105.15642	6.07990	0.1831272	2.3483582	148	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111944 (147176)
(147177)	16.1	0.15	20100104	93.88006	300.77833	343.75346	3.56114	0.1082640	2.3603341	167	7	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	111945 (147177)
(147203)	16.3	0.15	20100104	63.12391	69.16100	322.93857	6.67349	0.1064198	2.2508866	168	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	111953 (147203)
(147208)	15.1	0.15	20100104	252.08873	258.20792	222.74011	11.31418	0.2463194	2.5696219	89	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	111954 (147208)
(147215)	15.5	0.15	20100104	6.54385	323.92565	42.52226	24.19456	0.2363532	2.3407474	92	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	111957 (147215)
(147224)	15.8	0.15	20100104	152.51077	303.67872	298.74451	4.93982	0.0734304	2.4027268	142	8	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	111960 (147224)
(147249)	15.5	0.15	20100104	256.05826	100.15933	85.65544	12.66341	0.1633876	2.4071201	183	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	111968 (147249)
(147257)	15.9	0.15	20100104	145.51682	163.68831	92.90233	8.12640	0.0788564	2.4224206	99	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	111970 (147257)
(147259)	15.6	0.15	20100104	345.08926	290.90662	23.83414	4.33066	0.2601687	2.5717632	135	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	111971 (147259)
(147263)	15.2	0.15	20100104	227.46694	345.07468	116.93111	13.06686	0.1450385	2.6777253	158	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	111972 (147263)
(147269)	16.2	0.15	20100104	274.30143	171.28766	287.08454	1.11279	0.1287346	2.4814287	120	8	1998–2009	0.54	M-v	1	MPC	111974 (147269)
(147270)	16.0	0.15	20100104	315.40740	179.10718	302.30037	1.65242	0.1838155	2.3474535	208	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	111975 (147270)
(147284)	15.4	0.15	20100104	259.93606	181.57060	297.61461	13.08628	0.1712061	2.5945135	168	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	111980 (147284)
(147294)	15.5	0.15	20100104	263.30976	89.98668	4.03420	2.61752	0.0684433	2.5490990	71	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	111983 (147294)
(147299)	15.3	0.15	20100104	247.14765	338.41199	110.70909	13.89295	0.1695251	2.6650686	110	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	111984 (147299)
(147318)	16.3	0.15	20100104	315.42264	155.78601	262.56405	2.40527	0.1176204	2.5398080	94	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	111990 (147318)
(147331)	15.1	0.15	20100104	88.77371	339.35781	295.22637	7.56807	0.1897299	2.6265965	174	8	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	111995 (147331)
(147339)	16.2	0.15	20100104	268.87554	22.84457	148.71138	6.46638	0.0761117	2.3930549	154	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	111998 (147339)

(147346)	15.1	0.15	20100104	146.56514	222.34216	353.39480	12.60571	0.1729572	2.6989111	187	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	112000 (147346)
(147366)	15.3	0.15	20100104	314.26167	340.05059	60.71646	14.32772	0.1563886	2.5988363	95	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	112006 (147366)
(147377)	16.1	0.15	20100104	274.39719	312.49833	133.54538	4.82942	0.0995696	2.6537305	128	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	112009 (147377)
(147379)	15.2	0.15	20100104	123.15398	106.19959	119.34819	4.98343	0.1412810	2.8001935	154	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	112009 (147379)
(147403)	15.5	0.15	20100104	130.88772	84.88033	103.03023	4.76734	0.1485878	2.9181877	148	8	1998–2008	0.53	M-v	0	MPC	112017 (147403)
(147440)	16.4	0.15	20100104	157.69772	123.74307	252.26374	1.27362	0.0916632	2.7828133	81	7	2000–2008	0.49	M-v	0	MPC	112027 (147440)
(147441)	15.5	0.15	20100104	76.54438	220.56110	81.27374	26.17337	0.2433072	2.2443261	128	5	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	112027 (147441)
(147445)	16.4	0.15	20100104	157.28528	145.61999	98.55236	7.38885	0.1346395	2.2626411	109	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	112029 (147445)
(147447)	16.1	0.15	20100104	35.29477	282.62981	72.55130	4.30520	0.2092699	2.2073020	192	7	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	112030 (147447)
(147453)	16.7	0.15	20100104	271.65912	5.10932	134.87792	6.17688	0.1564684	2.2473326	136	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	112032 (147453)
(147454)	16.0	0.15	20100104	142.27075	305.50750	278.42980	3.22566	0.0839591	2.3540600	153	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	112032 (147454)
(147458)	16.8	0.15	20100104	329.97534	262.15273	180.04696	6.48893	0.0613762	2.2293504	97	7	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	139131 (147458)
(147481)	16.1	0.15	20100104	255.20843	311.42233	174.98616	10.91024	0.0779356	2.3461487	130	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112040 (147481)
(147486)	16.2	0.15	20100104	326.79941	338.06195	106.83779	7.03013	0.0807420	2.2456602	119	7	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	112042 (147486)
(147493)	16.7	0.15	20100104	228.41129	71.45980	86.34796	3.17725	0.1125027	2.3348149	105	6	1999–2009	0.46	M-v	0	MPC	112044 (147493)
(147496)	17.0	0.15	20100104	203.38112	299.14538	258.24288	1.58161	0.1539357	2.3224439	84	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	112044 (147496)
(147499)	16.6	0.15	20100104	310.37348	358.59393	103.76279	4.16491	0.0456499	2.2708429	103	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	112045 (147499)
(147502)	16.2	0.15	20100104	139.23176	294.23181	297.49111	4.04723	0.1360818	2.4249652	95	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	112046 (147502)
(147503)	16.6	0.15	20100104	263.10495	187.96930	308.36588	2.64247	0.1753732	2.3019423	143	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	112047 (147503)
(147506)	16.2	0.15	20100104	301.76642	168.08012	311.54739	6.94966	0.0758934	2.2598170	106	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	112048 (147506)
(147512)	16.2	0.15	20100104	252.56501	85.29734	54.37193	2.74442	0.0739842	2.3484293	167	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112050 (147512)
(147525)	16.2	0.15	20100104	113.21227	69.37620	157.61281	4.60329	0.2520712	2.6065103	170	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	112054 (147525)
(147526)	15.9	0.15	20100104	114.94620	153.84272	125.84673	3.05224	0.1993419	2.3829862	189	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	112055 (147526)
(147528)	17.1	0.15	20100104	244.93741	319.16368	248.66613	1.41238	0.0893940	2.2004895	108	7	1999–2009	0.38	M-v	1	MPC	112055 (147528)
(147533)	16.2	0.15	20100104	224.10153	93.47732	92.92293	8.26458	0.0543528	2.3020812	81	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	112057 (147533)
(147540)	16.8	0.15	20100104	60.81111	320.74620	356.11040	1.11709	0.1913888	2.4343256	124	6	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	112059 (147540)
(147542)	15.9	0.15	20100104	167.37715	2.18629	307.55583	5.20888	0.1445064	2.2014662	196	8	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	112060 (147542)
(147547)	16.1	0.15	20100104	50.19250	224.64658	72.42806	4.26548	0.0983489	2.5276482	118	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	112061 (147547)
(147552)	16.6	0.15	20100104	206.96140	112.99047	66.68809	4.19136	0.0924625	2.3874632	135	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	112063 (147552)
(147559)	16.2	0.15	20100104	228.88468	276.16122	266.85811	1.11158	0.1418723	2.3253668	164	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	112065 (147559)
(147570)	16.6	0.15	20100104	16.14545	81.64661	216.37016	3.05419	0.1714485	2.5848596	64	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	112069 (147570)
(147574)	16.2	0.15	20100104	281.34881	28.39853	110.97095	4.29783	0.1117496	2.2808029	139	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	112070 (147574)
(147576)	16.4	0.15	20100104	237.34033	5.73011	122.57059	3.84651	0.1197906	2.4463741	122	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112071 (147576)
(147591)	15.6	0.15	20100104	286.03403	195.04641	196.48239	3.25949	0.1821601	2.6536545	108	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	112075 (147591)
(147592)	16.5	0.15	20100104	163.96594	359.06509	245.90857	5.84945	0.1010678	2.3926518	59	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112076 (147592)
(147593)	15.3	0.15	20100104	135.84930	317.11754	246.95847	13.30578	0.2556980	2.5996100	180	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	112076 (147593)
(147594)	16.7	0.15	20100104	227.36378	124.33312	99.92529	6.48115	0.1183798	2.2678824	131	8	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	112076 (147594)
(147597)	16.3	0.15	20100104	226.09542	294.14354	274.38627	4.74424	0.1565742	2.3189364	150	8	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	112077 (147597)
(147603)	16.3	0.15	20100104	294.82882	211.52709	294.95635	7.28009	0.0747718	2.2441286	169	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	112079 (147603)
(147604)	16.4	0.15	20100104	147.60277	287.51099	279.27039	3.40298	0.0528072	2.5408851	83	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	112079 (147604)
(147605)	15.6	0.15	20100104	211.77798	235.48941	287.31675	6.97496	0.0558189	2.4589622	92	8	2000–2009	0.66	M-v	1	MPC	112080 (147605)
(147616)	16.6	0.15	20100104	226.43728	219.32539	337.02265	1.78101	0.1586975	2.3466741	81	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	112083 (147616)
(147619)	16.2	0.15	20100104	318.42462	349.89918	89.45416	7.10457	0.1715145	2.3100494	108	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	112083 (147619)
(147622)	15.9	0.15	20100104	79.37841	168.60637	67.35273	6.42451	0.0691065	2.7310827	110	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	112084 (147622)
(147626)	15.3	0.15	20100104	306.07498	333.86991	359.84927	6.03039	0.1033459	2.9013786	83	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	112085 (147626)
(147632)	15.9	0.15	20100104	165.54648	302.50844	246.07341	3.06163	0.0646292	2.5660068	113	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	112087 (147632)
(147634)	16.4	0.15	20100104	326.42214	347.38020	45.74383	4.25390	0.0770752	2.5747045	75	7	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	112088 (147634)
(147643)	16.6	0.15	20100104	209.07880	228.68536	331.82051	3.57269	0.1055744	2.3970839	76	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	112090 (147643)
(147646)	17.0	0.15	20100104	228.79766	0.74652	200.90927	1.74433	0.1790336	2.3423722	106	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	112091 (147646)
(147657)	16.5	0.15	20100104	255.54405	311.43460	269.33461	5.33957	0.1509677	2.2410428	122	8	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	112094 (147657)
(147659)	16.7	0.15	20100104	250.87576	120.66915	71.52910	2.84348	0.1690932	2.3118831	137	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	112095 (147659)
(147660)	16.5	0.15	20100104	313.83630	0.55620	164.04323	4.08210	0.0968846	2.2224046	185	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	112095 (147660)
(147661)	15.1	0.15	20100104	12.63520	208.38565	86.26948	10.22967	0.1326755	2.7961442	108	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	112095 (147661)

(147665)	16.3	0.15	20100104	136.20833	352.98389	208.78005	5.27747	0.1793585	2.6533269	128	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	112096 (147665)
(147675)	15.5	0.15	20100104	17.89856	202.32000	123.75647	5.98823	0.1169230	2.7250044	148	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	112099 (147675)
(147682)	14.8	0.15	20100104	63.56321	311.63306	317.91775	13.03425	0.0554707	2.8816299	99	8	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	112101 (147682)
(147686)	15.2	0.15	20100104	356.65404	45.79341	294.87111	8.48691	0.0843039	2.9745086	83	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	112102 (147686)
(147688)	15.8	0.15	20100104	144.81930	139.01979	110.58421	8.61739	0.2094036	2.5887078	67	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	112103 (147688)
(147689)	15.2	0.15	20100104	344.30150	61.50588	291.44885	8.22344	0.0433280	3.0104072	77	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	112103 (147689)
(147701)	16.3	0.15	20100104	62.55153	142.78522	141.57664	2.95731	0.2144204	2.3562080	186	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	112107 (147701)
(147702)	16.0	0.15	20100104	339.11590	168.79077	149.44878	2.35624	0.3148748	2.5767965	75	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	112107 (147702)
(147708)	16.7	0.15	20100104	72.25810	240.77293	77.85141	4.33878	0.2084782	2.2381730	124	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	112109 (147708)
(147710)	16.2	0.15	20100104	38.63495	270.12189	69.75034	7.76182	0.1973126	2.2805104	163	6	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	112110 (147710)
(147713)	17.4	0.15	20100104	47.24259	241.86282	61.12431	1.91837	0.1791183	2.3902453	79	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	112111 (147713)
(147714)	15.9	0.15	20100104	5.25275	315.18718	51.70638	11.42546	0.1830226	2.3077580	81	6	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	112111 (147714)
(147724)	15.3	0.15	20100104	44.47804	223.39942	101.52129	15.59788	0.1637338	2.4542605	136	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	112114 (147724)
(147733)	16.1	0.15	20100104	315.50882	117.87433	275.88953	14.41961	0.1250587	2.5922389	51	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	112116 (147733)
(147735)	15.6	0.15	20100104	357.15594	215.00750	109.28552	15.64187	0.1477274	2.6362097	73	7	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	112117 (147735)
(147738)	16.4	0.15	20100104	111.22118	331.51103	307.32311	4.16371	0.2196656	2.3330626	136	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	112118 (147738)
(147741)	15.8	0.15	20100104	127.83163	173.19399	84.74819	12.89447	0.2521428	2.3058732	150	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	112119 (147741)
(147743)	16.4	0.15	20100104	318.00856	193.20846	140.03061	0.98940	0.0776089	2.7766979	70	6	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	112119 (147743)
(147747)	15.8	0.15	20100104	69.00606	41.40347	167.10232	2.16839	0.0117177	2.8896314	112	7	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	112120 (147747)
(147752)	15.5	0.15	20100104	335.73994	210.69958	126.37066	5.85656	0.1197571	2.7513194	86	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	112121 (147752)
(147761)	16.3	0.15	20100104	88.96598	145.63409	153.03669	2.47316	0.2110005	2.3902826	192	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	112123 (147761)
(147763)	15.5	0.15	20100104	33.07866	209.76159	104.76418	14.61277	0.1774611	2.6085952	93	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	112124 (147763)
(147777)	16.1	0.15	20100104	277.27041	241.89386	237.61376	4.15148	0.0661857	2.4570414	112	7	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	112128 (147777)
(147779)	14.3	0.15	20100104	296.63389	277.89299	42.62430	6.94608	0.1395187	3.1692245	125	10	1998–2009	0.60	M-v	0	MPC	112128 (147779)
(147780)	16.2	0.15	20100104	22.10014	237.45128	110.62908	7.00398	0.0570458	2.5475506	98	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	112129 (147780)
(147783)	16.0	0.15	20100104	285.41969	182.68438	152.82981	0.63896	0.0239182	3.1787549	71	6	2002–2009	0.35	M-v	0	MPC	112129 (147783)
(147787)	16.0	0.15	20100104	14.71947	47.64463	281.11434	2.99982	0.0557441	2.7602136	113	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	112130 (147787)
(147793)	14.7	0.15	20100104	266.23565	217.51324	284.60206	14.13134	0.1064801	2.5588333	198	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	112132 (147793)
(147802)	16.3	0.15	20100104	76.18763	222.47016	75.53606	5.61671	0.1678704	2.5689778	133	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	112134 (147802)
(147840)	17.2	0.15	20100104	202.20829	26.46752	211.35967	4.60953	0.1855370	2.3602938	61	7	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	112145 (147840)
(147843)	15.1	0.15	20100104	24.39921	203.60439	126.48713	14.64957	0.1283173	2.7453463	112	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	112146 (147843)
(147857)	14.9	0.15	20100104	253.87506	291.64575	133.08832	16.41430	0.1150276	3.1552916	111	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	112150 (147857)
(147858)	13.9	0.15	20100104	355.43449	214.82331	97.76337	22.92120	0.0048037	3.2496462	137	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	112150 (147858)
(147862)	15.1	0.15	20100104	230.06375	199.13511	326.31416	16.15918	0.0813196	2.6551817	168	8	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	112151 (147862)
(147869)	15.4	0.15	20100104	309.77291	261.70712	148.47750	2.62964	0.0858944	2.9304607	108	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	112153 (147869)
(147880)	14.8	0.15	20100104	322.26949	318.05812	19.98980	15.06114	0.2974571	2.5659200	169	7	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	112157 (147880)
(147889)	15.8	0.15	20100104	227.22427	23.72280	13.75979	3.77113	0.1243956	2.7984574	159	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	112160 (147889)
(147910)	16.0	0.15	20100104	54.48724	185.65007	55.12997	6.85671	0.0182096	2.7667997	98	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	112168 (147910)
(147919)	16.6	0.15	20100104	357.06773	198.11126	189.62352	6.15087	0.1127132	2.2682508	109	7	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	112170 (147919)
(147996)	17.1	0.15	20100104	285.40450	118.27292	199.59276	1.50300	0.0407640	2.8819027	53	6	1996–2009	0.30	M-v	1	MPC	113043 (147996)
(148121)	16.7	0.15	20100104	41.67193	259.75694	102.91843	5.08045	0.1780854	2.2174782	98	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	113085 (148121)
(148122)	16.9	0.15	20100104	10.35010	19.37371	19.81170	3.27808	0.1021744	2.2384746	136	6	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	113085 (148122)
(148126)	16.6	0.15	20100104	352.04554	99.25642	313.48094	5.60779	0.1503764	2.2448552	104	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	113086 (148126)
(148129)	16.6	0.15	20100104	81.19440	34.38025	315.01148	6.15146	0.1004894	2.2024438	89	5	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	113087 (148129)
(148135)	16.2	0.15	20100104	77.88599	9.67412	357.07624	7.12561	0.1668735	2.1845102	145	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	113090 (148135)
(148139)	17.2	0.15	20100104	29.24126	297.09599	92.51540	0.83316	0.1351851	2.2255510	158	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	113091 (148139)
(148141)	16.7	0.15	20100104	290.71315	120.17624	56.32706	6.04489	0.0881115	2.2058861	116	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	113092 (148141)
(148145)	17.1	0.15	20100104	1.96145	6.08524	29.41991	4.09562	0.0912974	2.2704137	96	7	1999–2009	0.54	M-v	0	MPC	113093 (148145)
(148154)	15.5	0.15	20100104	305.31716	123.74472	328.34875	7.93571	0.1271079	2.3272514	217	6	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	113096 (148154)
(148156)	14.7	0.15	20100104	14.52758	141.84280	298.85632	24.75711	0.2426713	2.2455964	213	6	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	113097 (148156)
(148160)	16.1	0.15	20100104	359.34593	197.00469	242.10242	4.28937	0.1096837	2.2587679	199	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	113098 (148160)
(148162)	16.2	0.15	20100104	15.26234	57.25873	346.95522	6.88610	0.0947991	2.2572384	136	6	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	113099 (148162)
(148163)	15.5	0.15	20100104	53.82066	335.59010	25.30757	6.12129	0.1964579	2.2594311	296	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	113099 (148163)

(148165)	16.8	0.15	20100104	355.67511	352.39199	89.91083	6.00674	0.1144033	2.2679488	103	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	113100	(148165)
(148166)	16.7	0.15	20100104	24.18974	17.78596	22.52119	5.70383	0.1881472	2.2293720	155	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	113100	(148166)
(148168)	16.4	0.15	20100104	31.35939	120.27719	273.49397	3.40624	0.1838401	2.2642011	195	5	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	113101	(148168)
(148169)	16.1	0.15	20100104	310.72677	237.61807	255.00694	6.82186	0.0562729	2.2438611	130	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	113101	(148169)
(148170)	14.8	0.15	20100104	328.66484	124.36564	292.59246	23.50746	0.1822175	2.2994154	145	5	1999–2009	0.53	M-v	1	MPC	113101	(148170)
(148171)	15.4	0.15	20100104	6.30268	72.48092	336.46538	21.29117	0.2637619	2.2684146	219	5	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	113102	(148171)
(148172)	15.9	0.15	20100104	60.88877	225.15491	186.80152	4.57970	0.0450562	2.2255531	299	7	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	113102	(148172)
(148178)	16.1	0.15	20100104	30.13488	240.98880	136.74670	4.16033	0.1809856	2.2643476	240	6	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	113104	(148178)
(148179)	16.8	0.15	20100104	338.21148	147.01019	265.32049	3.77676	0.2085770	2.3125309	96	5	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	113105	(148179)
(148181)	16.3	0.15	20100104	16.16287	163.79240	255.30932	6.88956	0.0644781	2.2748486	121	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	113105	(148181)
(148182)	15.6	0.15	20100104	293.83524	112.42901	354.53660	5.79796	0.1759606	2.3376433	219	5	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	113106	(148182)
(148187)	16.2	0.15	20100104	249.90154	179.12351	331.84323	2.47292	0.1188647	2.3515786	109	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	113107	(148187)
(148190)	15.9	0.15	20100104	20.31067	343.46426	56.72056	5.16656	0.1699244	2.2815833	258	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	113108	(148190)
(148191)	16.3	0.15	20100104	345.68102	46.34375	52.24656	8.05768	0.0598286	2.2836024	173	6	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	113109	(148191)
(148192)	15.4	0.15	20100104	11.59340	59.83145	352.07124	7.44212	0.1431295	2.3046772	253	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	113109	(148192)
(148197)	16.0	0.15	20100104	193.45433	118.15330	121.63989	5.53816	0.1788282	2.3282418	162	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	113110	(148197)
(148199)	16.2	0.15	20100104	226.05576	315.49564	266.15427	5.23239	0.2686505	2.3265175	101	7	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	113111	(148199)
(148203)	15.7	0.15	20100104	135.61877	63.11117	122.72947	8.17809	0.2183018	2.5566259	184	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	113112	(148203)
(148204)	16.6	0.15	20100104	303.97955	153.94659	323.04925	1.87585	0.1479925	2.3270283	186	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	113113	(148204)
(148206)	16.4	0.15	20100104	8.99851	93.11424	340.73452	5.81194	0.1396852	2.2896918	163	5	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	113113	(148206)
(148207)	16.8	0.15	20100104	213.13377	90.07251	131.79126	3.22329	0.1238335	2.3281214	101	6	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	113114	(148207)
(148210)	16.9	0.15	20100104	315.45104	64.16031	35.29925	2.82815	0.1805017	2.3285276	121	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	113115	(148210)
(148222)	16.3	0.15	20100104	301.22878	145.73218	328.26138	8.39035	0.0478044	2.3581714	134	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	113119	(148222)
(148225)	16.3	0.15	20100104	319.00334	97.75043	342.57592	6.70920	0.1032657	2.3816964	133	5	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	113119	(148225)
(148226)	16.3	0.15	20100104	276.72869	200.02082	321.62898	5.29890	0.0982368	2.3081841	163	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	113120	(148226)
(148230)	16.5	0.15	20100104	274.19352	96.39125	81.14160	4.73894	0.1857324	2.3191662	119	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	113121	(148230)
(148232)	16.9	0.15	20100104	220.82407	56.78003	156.02840	2.87913	0.1522251	2.3584345	99	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	113122	(148232)
(148236)	16.3	0.15	20100104	313.37398	77.22874	358.73466	1.80576	0.0972506	2.3830694	140	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	113123	(148236)
(148237)	17.3	0.15	20100104	213.15944	43.79725	170.73257	0.38885	0.1618094	2.3717008	94	8	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	113123	(148237)
(148240)	15.6	0.15	20100104	272.00832	194.55359	5.17088	5.27112	0.1747690	2.3132847	238	8	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	113124	(148240)
(148241)	16.5	0.15	20100104	266.56249	356.73828	151.73793	3.37560	0.1553615	2.3765861	102	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	113124	(148241)
(148242)	16.5	0.15	20100104	225.01847	190.33126	359.95668	5.04756	0.1053250	2.3937942	108	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113125	(148242)
(148245)	16.4	0.15	20100104	246.94796	64.42275	93.09899	2.13674	0.1202813	2.4017264	75	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113125	(148245)
(148247)	16.4	0.15	20100104	216.52924	88.20370	125.57071	3.58734	0.1481736	2.3666229	127	8	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	113126	(148247)
(148250)	16.3	0.15	20100104	182.35542	95.63676	143.76072	7.38480	0.0863468	2.3845226	81	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	113128	(148250)
(148252)	16.1	0.15	20100104	333.75866	121.67002	336.87751	6.75047	0.0607842	2.3373130	182	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113128	(148252)
(148253)	16.0	0.15	20100104	110.29402	311.11935	346.40259	3.79811	0.1132811	2.3660578	141	6	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	113128	(148253)
(148258)	16.4	0.15	20100104	199.61972	99.94404	123.68788	5.46623	0.1868540	2.3980872	131	8	1997–2009	0.41	M-v	0	MPC	113130	(148258)
(148259)	15.9	0.15	20100104	189.81242	171.90385	73.02659	6.32960	0.1954779	2.3899806	127	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113130	(148259)
(148265)	16.0	0.15	20100104	191.53419	112.05004	141.16716	5.80150	0.1822137	2.3842576	158	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113132	(148265)
(148266)	16.3	0.15	20100104	234.29654	73.66150	80.01140	3.37205	0.1315596	2.4403303	80	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113132	(148266)
(148267)	15.9	0.15	20100104	266.82060	71.55398	138.81450	6.16291	0.0776896	2.3018926	153	7	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	113133	(148267)
(148269)	17.6	0.15	20100104	231.75173	208.11756	353.97960	1.77095	0.1662857	2.3633350	101	5	2000–2009	0.40	M-v	2	MPC	113133	(148269)
(148270)	16.8	0.15	20100104	280.03909	324.83381	178.36309	3.49020	0.1526566	2.3682690	129	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	113134	(148270)
(148277)	16.7	0.15	20100104	206.29181	173.32569	29.26238	3.70515	0.1246487	2.4318437	95	5	2000–2009	0.37	M-v	1	MPC	113136	(148277)
(148280)	15.3	0.15	20100104	51.81646	76.45629	151.42348	12.12545	0.1542496	2.6973744	146	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	113137	(148280)
(148282)	16.0	0.15	20100104	228.02224	112.41106	111.50321	3.40726	0.1540808	2.3694034	144	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	113138	(148282)
(148283)	15.7	0.15	20100104	133.95581	32.14178	168.51382	13.35676	0.1159637	2.5632442	194	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	113138	(148283)
(148301)	15.9	0.15	20100104	284.87580	95.93202	82.47242	23.09065	0.2627795	2.3337142	138	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	113143	(148301)
(148305)	15.5	0.15	20100104	173.03350	145.93117	98.08653	7.14671	0.1135556	2.4659819	149	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	113144	(148305)
(148308)	15.7	0.15	20100104	143.11245	325.89651	263.31043	4.12483	0.1803709	2.5394095	166	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113145	(148308)
(148313)	14.3	0.15	20100104	55.16583	14.00448	308.44784	16.39414	0.2762128	2.6397816	215	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	113147	(148313)
(148314)	15.7	0.15	20100104	105.15164	132.32710	168.51593	1.79891	0.1852043	2.5779841	147	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	113147	(148314)

(148326)	15.3	0.15	20100104	10.51379	352.84747	345.48746	15.07535	0.0500492	2.7810220	71	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113151 (148326)
(148338)	15.6	0.15	20100104	343.58356	46.52242	323.08580	8.82907	0.1933090	2.7942957	136	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113155 (148338)
(148345)	15.0	0.15	20100104	46.76476	1.39432	316.07441	11.77987	0.1238882	2.7397848	185	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113158 (148345)
(148348)	15.1	0.15	20100104	83.49918	335.42926	319.61321	12.65645	0.1253077	2.6891043	133	8	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	113159 (148348)
(148365)	15.2	0.15	20100104	106.89666	296.04361	333.90768	10.61877	0.1785195	2.6882657	125	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	113166 (148365)
(148368)	15.9	0.15	20100104	63.02188	305.93960	1.28600	2.19160	0.1509473	2.7352848	128	8	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	113167 (148368)
(148369)	15.6	0.15	20100104	64.75196	141.05581	168.55577	2.83917	0.1774464	2.7338207	183	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	113167 (148369)
(148390)	15.0	0.15	20100104	70.18185	178.59158	138.66950	14.30660	0.1676691	2.6683303	167	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	113174 (148390)
(148421)	16.7	0.15	20100104	170.05215	263.41546	318.04493	3.94275	0.0485888	2.1472670	135	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	113184 (148421)
(148433)	16.0	0.15	20100104	340.19955	75.65416	85.49479	24.49270	0.1904900	2.0117307	144	6	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	113189 (148433)
(148461)	14.2	0.15	20100104	146.35865	117.23964	113.55480	12.90048	0.0716946	3.0632048	131	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	113199 (148461)
(148463)	15.6	0.15	20100104	157.67443	56.59480	117.84327	15.49076	0.1038079	3.1916033	91	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113199 (148463)
(148464)	13.9	0.15	20100104	156.56059	71.84232	145.17568	11.57385	0.1738078	3.0989332	192	8	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	113200 (148464)
(148469)	16.5	0.15	20100104	185.05185	102.54192	64.71407	3.30431	0.1053971	2.3004687	173	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113201 (148469)
(148474)	16.3	0.15	20100104	143.02670	103.10231	80.67423	2.17606	0.1999052	2.3689467	124	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113203 (148474)
(148482)	16.4	0.15	20100104	65.66517	177.92095	51.75553	1.49211	0.1154796	2.4879347	131	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	113205 (148482)
(148483)	16.1	0.15	20100104	294.24626	17.26658	118.75162	4.19489	0.0919053	2.2257945	132	5	2001–2009	0.60	M-v	2	MPC	113206 (148483)
(148484)	15.5	0.15	20100104	56.68064	250.56521	93.34073	20.18720	0.2402380	2.3457134	151	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	113206 (148484)
(148491)	16.4	0.15	20100104	213.52638	122.45451	127.11615	7.07807	0.1066797	2.2234146	126	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	143086 (148491)
(148506)	15.4	0.15	20100104	14.84495	45.92681	296.27294	10.01685	0.3100671	2.5520464	266	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	113214 (148506)
(148520)	15.8	0.15	20100104	324.70826	104.90129	306.48923	11.57931	0.1644972	2.5670748	159	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	113219 (148520)
(148522)	14.5	0.15	20100104	214.61803	194.20821	288.96096	20.99080	0.0412604	2.6709174	163	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	113220 (148522)
(148524)	15.9	0.15	20100104	25.94303	231.17612	116.09783	14.65392	0.2251096	2.5357166	66	5	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	113221 (148524)
(148525)	16.7	0.15	20100104	61.98311	12.31988	325.22464	0.45389	0.1981826	2.4517120	244	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	113221 (148525)
(148531)	15.3	0.15	20100104	325.01459	14.83546	27.21466	6.04973	0.2784591	2.6344630	256	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	113223 (148531)
(148539)	16.3	0.15	20100104	161.51174	136.40285	132.18343	3.20366	0.0749339	2.3352451	169	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	113227 (148539)
(148540)	16.0	0.15	20100104	50.78312	208.06255	134.09440	7.00502	0.1487676	2.4367249	146	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113227 (148540)
(148541)	15.9	0.15	20100104	318.55641	171.46488	236.49575	5.36126	0.1582233	2.5773450	108	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	113228 (148541)
(148542)	16.2	0.15	20100104	7.56190	265.48360	114.47218	6.80500	0.1033145	2.4854554	108	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	113228 (148542)
(148543)	16.4	0.15	20100104	342.62052	10.74292	23.14741	3.82159	0.1930429	2.5359900	77	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113228 (148543)
(148546)	16.6	0.15	20100104	130.57170	341.16293	293.14503	1.52849	0.1896192	2.4315557	116	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113229 (148546)
(148549)	15.0	0.15	20100104	302.44554	349.67857	70.05984	14.44414	0.1558011	2.6636611	161	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	113230 (148549)
(148557)	14.1	0.15	20100104	230.78665	179.03730	312.31030	13.99548	0.1379479	2.6302030	246	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113233 (148557)
(148558)	14.5	0.15	20100104	183.95414	213.54707	301.19814	12.92429	0.1167997	2.6846819	187	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113234 (148558)
(148559)	16.2	0.15	20100104	150.79610	343.29516	292.37490	9.30977	0.1444261	2.3666398	75	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	113234 (148559)
(148562)	16.2	0.15	20100104	346.85559	313.57819	77.25849	2.87703	0.1681863	2.5483505	116	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	113235 (148562)
(148568)	15.5	0.15	20100104	302.11152	244.52541	165.70547	11.36761	0.1880544	2.6477320	91	6	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	113238 (148568)
(148573)	15.8	0.15	20100104	23.97356	42.37474	296.86693	13.20723	0.1199594	2.5688391	92	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	113239 (148573)
(148574)	15.0	0.15	20100104	291.70657	93.67108	326.40004	15.47827	0.1894298	2.6464340	172	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	113240 (148574)
(148575)	15.7	0.15	20100104	275.12714	144.67391	300.42822	12.04902	0.0956420	2.5925236	115	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	113240 (148575)
(148576)	15.8	0.15	20100104	341.14700	154.34523	111.35699	7.86717	0.2218864	2.7595925	77	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	113240 (148576)
(148577)	15.3	0.15	20100104	282.15533	11.36740	88.64431	13.19110	0.1087717	2.5951952	115	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	113241 (148577)
(148584)	15.0	0.15	20100104	222.55659	80.96619	321.08585	8.71847	0.0808165	2.9672705	113	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	113243 (148584)
(148589)	15.3	0.15	20100104	311.10249	214.14558	177.46896	5.37101	0.2240009	2.6763661	244	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	113245 (148589)
(148592)	15.4	0.15	20100104	220.91547	9.27149	10.88111	1.84749	0.1208447	2.9292030	234	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	113246 (148592)
(148598)	15.4	0.15	20100104	357.68787	221.16486	98.21747	7.20629	0.2241537	2.6345480	97	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113248 (148598)
(148602)	15.7	0.15	20100104	233.95457	7.40228	154.12463	5.77316	0.0966480	2.4890428	94	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	113250 (148602)
(148611)	16.5	0.15	20100104	131.93855	200.32856	98.19198	3.46757	0.2106834	2.3739982	116	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	113253 (148611)
(148619)	15.7	0.15	20100104	304.78637	157.61790	163.66666	12.74854	0.1214526	2.7917671	87	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	113256 (148619)
(148625)	16.3	0.15	20100104	2.91265	228.09031	145.80465	8.25959	0.1860751	2.5481732	144	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	113258 (148625)
(148629)	15.6	0.15	20100104	299.70513	10.20507	45.39730	14.47357	0.1008121	2.6190369	87	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	113260 (148629)
(148638)	16.7	0.15	20100104	72.22381	268.79088	61.02389	3.05892	0.1794598	2.4751547	169	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	113263 (148638)
(148651)	15.0	0.15	20100104	299.36467	171.78675	246.74083	11.26550	0.1746704	2.7005306	181	5	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113267 (148651)

(148654)	15.5	0.15	20100104	238.35606	273.23658	197.05232	12.27934	0.1545044	2.6429977	97	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	113269 (148654)
(148661)	16.2	0.15	20100104	241.39559	296.18626	265.88559	1.33686	0.1500643	2.3997723	181	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	113271 (148661)
(148662)	16.8	0.15	20100104	68.34847	112.20646	193.11278	0.86633	0.1456007	2.5286636	160	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	113272 (148662)
(148665)	16.0	0.15	20100104	310.80837	102.98971	317.14455	6.64114	0.1799746	2.6002538	142	5	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	113273 (148665)
(148670)	16.5	0.15	20100104	184.04486	271.83828	351.78976	1.91908	0.1839501	2.3384187	144	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	113275 (148670)
(148678)	16.6	0.15	20100104	359.32316	251.22910	116.99079	4.94440	0.1913419	2.5726240	80	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	113278 (148678)
(148686)	16.2	0.15	20100104	11.14894	317.28899	24.21783	1.77556	0.1703917	2.6150876	190	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	113281 (148686)
(148688)	16.6	0.15	20100104	351.18283	251.24986	106.54324	2.42635	0.0831572	2.6457709	100	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	113282 (148688)
(148694)	15.9	0.15	20100104	341.30443	239.81215	150.05562	3.55666	0.1676797	2.6130282	193	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113284 (148694)
(148697)	16.3	0.15	20100104	319.93759	99.73152	283.78438	1.50375	0.1396013	2.6710018	106	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	113285 (148697)
(148698)	15.0	0.15	20100104	292.56141	184.79873	268.48952	20.85684	0.0491163	2.5641489	105	5	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	113285 (148698)
(148704)	15.5	0.15	20100104	75.27994	350.40792	269.89441	10.54023	0.1452019	2.6517484	122	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	113287 (148704)
(148707)	15.9	0.15	20100104	38.03694	199.56713	123.17279	14.79868	0.1920469	2.6105348	81	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	113288 (148707)
(148711)	16.1	0.15	20100104	54.64995	61.21799	273.20106	1.54155	0.1424134	2.5341161	216	7	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	113289 (148711)
(148712)	16.4	0.15	20100104	9.13256	222.58140	127.14897	5.32220	0.2059256	2.6106594	126	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	113290 (148712)
(148714)	15.6	0.15	20100104	323.99986	24.96956	10.59769	9.65671	0.1190946	2.6929838	135	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	113291 (148714)
(148715)	15.2	0.15	20100104	319.67674	60.05696	340.00061	5.37393	0.1369129	2.7283082	165	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	113291 (148715)
(148716)	14.6	0.15	20100104	356.54668	68.87443	286.86778	11.12250	0.2240141	2.6983875	188	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	113291 (148716)
(148717)	15.2	0.15	20100104	297.98748	15.64008	34.84789	11.67285	0.1627856	2.6583592	158	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	113292 (148717)
(148725)	16.2	0.15	20100104	326.40498	257.09288	151.69718	2.76757	0.1765623	2.6211767	137	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	113295 (148725)
(148726)	15.3	0.15	20100104	279.24746	91.64730	8.57820	1.96741	0.1716985	2.6480276	240	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	113296 (148726)
(148737)	14.4	0.15	20100104	178.97518	151.24305	10.88486	9.12921	0.1932830	2.7520475	243	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113300 (148737)
(148740)	15.0	0.15	20100104	268.58737	53.70845	26.41755	9.13529	0.1349503	2.7401181	190	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	113302 (148740)
(148744)	15.0	0.15	20100104	263.75782	278.15365	168.46048	11.85699	0.1577007	2.7135711	169	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	113304 (148744)
(148748)	16.5	0.15	20100104	351.00205	221.71260	152.03989	1.23403	0.0897794	2.6212565	121	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	113305 (148748)
(148750)	16.1	0.15	20100104	316.65139	294.82979	108.28692	11.75325	0.1146937	2.6565244	81	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113306 (148750)
(148751)	16.4	0.15	20100104	356.92607	61.56633	248.19732	3.78511	0.2238322	2.7018949	84	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	113306 (148751)
(148753)	16.0	0.15	20100104	252.76998	153.12315	326.91589	2.73819	0.1244532	2.6444579	158	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113307 (148753)
(148760)	15.9	0.15	20100104	289.76693	179.92088	274.22216	9.19577	0.0872121	2.5659162	83	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	113309 (148760)
(148765)	15.3	0.15	20100104	327.90477	82.16438	298.86779	13.06662	0.1170535	2.6542754	140	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	113310 (148765)
(148770)	15.8	0.15	20100104	31.73262	218.64675	108.00374	4.14104	0.1676998	2.6110021	173	8	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113312 (148770)
(148779)	16.1	0.15	20100104	278.56994	32.03173	65.80411	4.42249	0.0208434	2.6147577	120	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113315 (148779)
(148783)	15.6	0.15	20100104	299.53013	155.91715	273.56931	6.09760	0.2012844	2.6189012	135	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	113316 (148783)
(148789)	15.3	0.15	20100104	267.97661	36.77908	63.99659	14.52551	0.1313958	2.6736034	103	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	113319 (148789)
(148793)	15.9	0.15	20100104	156.01265	236.02762	215.89996	1.45787	0.1065977	2.9760147	89	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	113320 (148793)
(148801)	15.3	0.15	20100104	276.38003	30.54952	79.27137	12.58787	0.1449325	2.6319241	115	5	2001–2009	0.67	M-v	0	MPC	113323 (148801)
(148802)	16.2	0.15	20100104	37.16961	234.68551	89.43475	3.69727	0.0959691	2.6269303	106	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	113324 (148802)
(148804)	16.1	0.15	20100104	254.43704	88.78716	41.61227	5.39355	0.2180144	2.6234768	81	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	113324 (148804)
(148807)	16.0	0.15	20100104	39.64715	247.27934	68.44992	3.13924	0.0748683	2.6599329	146	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113325 (148807)
(148810)	15.7	0.15	20100104	352.98894	53.47491	315.41006	2.61598	0.1884358	2.6442926	218	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	113327 (148810)
(148811)	16.3	0.15	20100104	325.04341	338.64744	58.94361	3.02889	0.0298892	2.6555188	121	9	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	113327 (148811)
(148816)	15.4	0.15	20100104	356.20998	217.14247	138.43721	14.46016	0.1264945	2.6347289	124	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113329 (148816)
(148823)	16.5	0.15	20100104	1.78979	315.27563	50.53807	2.83840	0.0657341	2.6213320	75	6	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	113331 (148823)
(148827)	14.7	0.15	20100104	339.22372	188.24283	71.13241	18.20260	0.0820640	3.0944903	123	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	113332 (148827)
(148832)	16.7	0.15	20100104	314.46352	299.52560	108.05030	3.48105	0.0935366	2.6710870	70	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	113334 (148832)
(148836)	15.4	0.15	20100104	230.04489	293.88123	37.95514	1.14911	0.1622236	3.1099915	96	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	113335 (148836)
(148837)	15.6	0.15	20100104	288.65179	117.87434	315.01572	21.26356	0.0759138	2.6346634	110	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	113336 (148837)
(148841)	15.1	0.15	20100104	322.88795	144.22570	276.34889	10.53868	0.0203262	2.6205493	113	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	113337 (148841)
(148843)	15.9	0.15	20100104	319.26495	102.07618	318.12957	12.05052	0.1601129	2.6175550	153	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113338 (148843)
(148847)	16.3	0.15	20100104	304.50469	135.34329	281.47298	1.80151	0.1872379	2.6939587	120	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113339 (148847)
(148854)	15.7	0.15	20100104	305.50728	19.54966	25.40352	2.92687	0.1877095	2.7367394	162	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	113342 (148854)
(148857)	16.0	0.15	20100104	334.31173	67.71409	305.62812	5.61981	0.1498598	2.6728344	127	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	113343 (148857)
(148858)	15.2	0.15	20100104	226.33870	137.96887	323.43756	4.82317	0.0378770	2.7712877	149	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	113344 (148858)

(148860)	15.1	0.15	20100104	185.21755	147.21731	38.28842	15.96528	0.0453686	2.6494679	124	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113344 (148860)
(148862)	15.1	0.15	20100104	286.99942	40.86048	48.83944	14.21920	0.1681076	2.6796960	139	5	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	113345 (148862)
(148869)	14.7	0.15	20100104	269.74315	0.39654	98.31707	16.46597	0.2429691	2.7088392	163	5	1999–2007	0.53	M-v	0	MPC	113348 (148869)
(148872)	16.4	0.15	20100104	319.35245	55.20877	329.51850	1.83217	0.1956668	2.7227490	103	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	113349 (148872)
(148882)	15.4	0.15	20100104	197.96284	328.61308	93.36085	13.29668	0.0896338	3.0296096	106	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	113352 (148882)
(148883)	15.4	0.15	20100104	222.18017	252.12655	116.48366	4.35509	0.0840686	3.0818443	117	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113352 (148883)
(148885)	16.7	0.15	20100104	350.16143	58.61371	57.68849	21.95397	0.0963339	1.9067875	107	5	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113353 (148885)
(148889)	15.3	0.15	20100104	281.44135	337.83026	87.10210	14.11870	0.1261194	2.7552809	149	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	113354 (148889)
(148890)	16.1	0.15	20100104	34.73768	239.02295	90.91568	4.41412	0.1113693	2.6394249	93	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	113355 (148890)
(148910)	15.1	0.15	20100104	164.29919	211.46228	304.99349	8.19500	0.1149967	2.9170018	85	7	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	113361 (148910)
(148925)	15.9	0.15	20100104	349.99596	294.75005	96.26292	4.77509	0.1124505	2.6396195	127	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	113367 (148925)
(148926)	15.0	0.15	20100104	133.97172	183.84539	78.94123	8.27345	0.1945513	2.5444725	168	8	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	113367 (148926)
(148927)	15.6	0.15	20100104	164.16849	115.38091	76.74764	10.86063	0.0061731	2.7205281	72	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113368 (148927)
(148933)	14.6	0.15	20100104	321.28925	314.02228	88.04986	14.75700	0.1943813	2.7335043	216	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	113370 (148933)
(148936)	15.2	0.15	20100104	96.39926	195.59482	112.20701	6.23556	0.2176872	2.5643711	195	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	113371 (148936)
(148948)	15.3	0.15	20100104	73.42677	235.70064	86.02300	5.91602	0.2396770	2.5959407	196	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	113374 (148948)
(148964)	15.7	0.15	20100104	12.02746	273.10815	64.77627	5.94978	0.0131182	2.7445005	113	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	113379 (148964)
(148975)	11.2	0.15	20100104	358.94708	90.28333	106.17117	12.61018	0.6802984	29.2040394	37	7	2001–2009	0.33	M-v	1	MPC	113383 (148975)
(148977)	15.5	0.15	20100104	198.62276	110.96975	43.45317	8.02847	0.0543193	2.7439968	96	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	113383 (148977)
(148988)	15.5	0.15	20100104	114.87071	333.37190	293.84664	5.74994	0.0441946	2.7262588	91	6	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	113387 (148988)
(148993)	15.4	0.15	20100104	3.44452	244.37204	115.45844	7.25194	0.0387376	2.7425523	132	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	113388 (148993)
(149002)	15.3	0.15	20100104	170.74449	318.25806	131.39772	10.06415	0.2159375	3.1385629	123	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	113391 (149002)
(149006)	14.9	0.15	20100104	155.93396	119.69829	36.37309	4.88786	0.0987322	3.0479457	177	7	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	113393 (149006)
(149008)	16.0	0.15	20100104	261.69376	325.45211	124.63973	6.05143	0.1271853	2.7859794	101	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	113394 (149008)
(149025)	15.7	0.15	20100104	219.09514	139.32744	358.03126	1.57843	0.1669431	2.8919869	231	5	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113399 (149025)
(149030)	14.7	0.15	20100104	158.65567	30.86632	141.42842	21.16873	0.1156266	3.0478673	147	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113401 (149030)
(149045)	15.3	0.15	20100104	227.96126	147.78772	5.58730	13.91453	0.1978128	2.7758171	135	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113406 (149045)
(149050)	14.8	0.15	20100104	32.48916	171.33939	103.79313	12.32485	0.0302321	3.0325279	98	6	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	113408 (149050)
(149056)	14.8	0.15	20100104	56.93180	123.41416	134.25027	11.26492	0.0527131	3.0933926	188	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	113410 (149056)
(149062)	15.4	0.15	20100104	106.56913	55.20729	155.21833	1.64934	0.1213528	3.1637471	132	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	113412 (149062)
(149069)	15.7	0.15	20100104	16.38365	286.55220	45.79277	2.29153	0.0142939	2.9217381	115	8	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	113414 (149069)
(149075)	15.1	0.15	20100104	351.41314	41.82713	333.48513	7.95130	0.0397467	2.8722123	153	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	113416 (149075)
(149079)	14.7	0.15	20100104	57.05084	137.36142	120.16561	11.72030	0.1569141	3.0977977	120	6	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	113418 (149079)
(149092)	15.3	0.15	20100104	239.94676	138.31369	318.55073	7.76301	0.0420409	3.0007235	102	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	113422 (149092)
(149098)	14.5	0.15	20100104	198.50312	223.53617	349.73455	13.08866	0.1393505	2.7715792	150	7	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	113424 (149098)
(149102)	15.8	0.15	20100104	240.54242	96.47267	327.21997	1.65813	0.0892887	3.0660890	109	7	1999–2008	0.47	M-v	0	MPC	113425 (149102)
(149130)	15.1	0.15	20100104	95.94938	175.65366	42.61245	1.20122	0.0915540	3.1774674	158	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	113434 (149130)
(149141)	14.8	0.15	20100104	206.38754	354.94051	101.92360	10.43004	0.0493565	3.1631163	145	9	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	113438 (149141)
(149144)	15.6	0.15	20100104	295.06034	223.67675	146.91484	8.26143	0.1135795	3.1708066	69	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	113439 (149144)
(149160)	15.1	0.15	20100104	10.82559	24.93241	21.20474	4.50827	0.0674815	2.7893967	243	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	113443 (149160)
(149173)	14.4	0.15	20100104	132.90152	80.24965	151.51912	26.50970	0.1807554	3.1358453	136	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113447 (149173)
(149177)	14.1	0.15	20100104	129.31256	93.10145	123.20172	26.59850	0.1945960	3.1615601	126	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113449 (149177)
(149180)	14.5	0.15	20100104	140.27676	182.15573	51.88153	16.76928	0.2053368	3.1266265	95	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	113450 (149180)
(149189)	14.0	0.15	20100104	57.08370	164.63711	124.13198	17.14972	0.1142863	3.1881165	147	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	113452 (149189)
(149199)	15.9	0.15	20100104	63.46352	36.82284	316.68240	5.16401	0.2291828	2.2465857	188	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	113455 (149199)
(149200)	16.6	0.15	20100104	8.99970	231.40653	139.70071	4.64620	0.2705424	2.3494197	192	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113456 (149200)
(149202)	16.9	0.15	20100104	199.69790	152.53142	93.68834	2.08304	0.1033170	2.1274144	67	7	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	113456 (149202)
(149204)	15.6	0.15	20100104	25.22732	59.36418	331.61160	8.44239	0.2052931	2.2500046	285	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	113457 (149204)
(149205)	15.8	0.15	20100104	301.07040	117.06740	202.99398	3.72273	0.0674448	2.5473365	131	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	113458 (149205)
(149211)	16.5	0.15	20100104	103.05718	131.77791	103.85425	6.90356	0.1078310	2.3119407	120	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	113459 (149211)
(149218)	16.8	0.15	20100104	339.72512	136.02369	174.27903	1.13699	0.1579122	2.4812451	94	7	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	113461 (149218)
(149219)	16.0	0.15	20100104	325.45623	114.69752	326.05276	5.61143	0.1270028	2.2853862	127	5	1999–2009	0.58	M-v	1	MPC	113461 (149219)
(149225)	15.4	0.15	20100104	344.43805	7.21256	29.42184	7.42406	0.1371034	2.3452014	190	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	113464 (149225)

(149228)	15.6	0.15	20100104	51.42079	5.30223	346.53563	2.94982	0.2188983	2.3016224	261	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	113465 (149228)
(149229)	15.9	0.15	20100104	9.86347	20.74538	4.14660	6.57333	0.1147985	2.3361713	190	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	113465 (149229)
(149233)	17.0	0.15	20100104	47.42516	296.90575	91.33659	4.68674	0.1298409	2.2155601	109	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	113467 (149233)
(149236)	17.0	0.15	20100104	358.24023	151.74097	187.02893	1.73987	0.0997465	2.4076704	86	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113467 (149236)
(149244)	17.4	0.15	20100104	194.53439	312.27616	289.68772	3.71505	0.1075975	2.1687832	59	6	1999–2009	0.41	M-v	1	MPC	113470 (149244)
(149249)	16.9	0.15	20100104	336.96518	11.12195	72.31308	2.00187	0.1835422	2.3083525	126	5	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	113471 (149249)
(149251)	16.2	0.15	20100104	14.42052	44.58087	38.12892	3.93317	0.0941446	2.2238527	159	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	113472 (149251)
(149260)	15.7	0.15	20100104	3.73398	333.00726	35.24219	3.92159	0.0786475	2.3831174	166	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	113475 (149260)
(149263)	15.9	0.15	20100104	320.55915	78.64131	33.82218	7.19274	0.0505154	2.2776188	184	6	1999–2010	0.60	M-v	0	MPC	113476 (149263)
(149274)	16.2	0.15	20100104	352.34855	272.00953	133.23646	6.85297	0.1522105	2.3489118	179	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	113480 (149274)
(149282)	16.6	0.15	20100104	28.07572	85.14725	303.62688	6.21080	0.1097123	2.2951185	115	5	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113482 (149282)
(149283)	16.6	0.15	20100104	19.99543	249.09172	96.32039	4.20391	0.2270158	2.3438798	102	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	113483 (149283)
(149284)	16.4	0.15	20100104	14.51202	338.16929	75.22934	7.16496	0.0875602	2.2656935	151	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	113483 (149284)
(149286)	16.5	0.15	20100104	45.79361	284.40840	100.27287	6.31686	0.1024082	2.2455323	106	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113484 (149286)
(149290)	15.7	0.15	20100104	52.89645	221.29454	134.12030	5.25512	0.1938735	2.3051069	235	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113485 (149290)
(149296)	16.7	0.15	20100104	42.46664	43.05370	353.80282	5.42342	0.1437590	2.2445278	118	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	113487 (149296)
(149304)	16.8	0.15	20100104	309.61008	229.50604	229.69319	3.28318	0.1958933	2.3616889	84	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	113490 (149304)
(149308)	16.1	0.15	20100104	31.12697	357.05527	23.13121	7.16178	0.1597087	2.2673081	133	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	113491 (149308)
(149313)	15.9	0.15	20100104	260.28311	314.05027	243.79951	5.70535	0.0427391	2.2366684	177	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	113493 (149313)
(149333)	16.2	0.15	20100104	339.78686	36.61294	59.30102	7.13187	0.0613017	2.2798653	153	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	113500 (149333)
(149335)	16.6	0.15	20100104	24.60926	264.16107	140.36283	8.09805	0.0925684	2.3124847	105	6	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	113500 (149335)
(149342)	17.0	0.15	20100104	334.97063	132.07405	329.34243	5.10111	0.1611358	2.3059727	102	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	113502 (149342)
(149350)	16.8	0.15	20100104	353.69591	79.27794	3.81756	1.96004	0.1265022	2.3022849	139	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	113505 (149350)
(149357)	16.7	0.15	20100104	6.69444	124.16664	276.32706	9.93186	0.1413474	2.3405882	91	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	113507 (149357)
(149359)	16.1	0.15	20100104	322.73412	127.98595	18.96091	7.22328	0.0858759	2.2622705	155	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	113507 (149359)
(149363)	16.4	0.15	20100104	297.68990	274.80523	214.42580	6.18216	0.0568950	2.3542108	111	6	2000–2009	0.67	M-v	1	MPC	113508 (149363)
(149364)	16.0	0.15	20100104	287.54462	142.41567	348.48914	5.27320	0.1379643	2.3817133	166	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	113509 (149364)
(149375)	15.5	0.15	20100104	284.55810	345.80205	83.22019	11.59711	0.2078407	2.5717889	104	5	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	113512 (149375)
(149378)	16.6	0.15	20100104	275.08484	281.24260	225.14309	5.64567	0.0508015	2.3383194	91	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	113513 (149378)
(149380)	16.5	0.15	20100104	331.34548	341.68232	114.11652	3.24333	0.1117636	2.3359534	148	5	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	113514 (149380)
(149386)	15.4	0.15	20100104	225.06224	187.29886	292.94295	21.26109	0.0262044	2.6593449	80	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113515 (149386)
(149389)	14.9	0.15	20100104	217.06028	199.24625	335.02638	17.58879	0.1740401	2.6263226	149	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113517 (149389)
(149398)	15.4	0.15	20100104	250.26061	179.57938	294.63186	12.51540	0.1068218	2.6158867	105	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	113520 (149398)
(149399)	14.5	0.15	20100104	214.86300	194.72902	284.10913	12.25823	0.1263298	2.7026953	172	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113520 (149399)
(149401)	15.5	0.15	20100104	141.55892	140.45744	93.99598	10.41772	0.0743284	2.5499640	123	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113521 (149401)
(149403)	15.1	0.15	20100104	311.64764	261.80363	110.24527	12.12262	0.3180294	2.6257104	107	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	113521 (149403)
(149408)	15.5	0.15	20100104	273.30394	134.13078	314.88837	15.23987	0.0695561	2.5986919	117	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	113523 (149408)
(149420)	16.0	0.15	20100104	308.98304	270.64378	137.94293	8.64140	0.1679519	2.5864083	117	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113527 (149420)
(149424)	15.1	0.15	20100104	196.03875	274.63347	241.97242	12.97958	0.0831702	2.6446280	73	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	113529 (149424)
(149433)	15.3	0.15	20100104	198.38662	53.35106	143.88021	14.06650	0.0914248	2.5728104	175	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	113531 (149433)
(149439)	14.8	0.15	20100104	189.10899	251.83979	343.71064	11.00148	0.2515571	2.6069147	255	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113533 (149439)
(149447)	14.9	0.15	20100104	187.94291	228.59317	286.67034	13.41647	0.1310749	2.7223495	81	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	113536 (149447)
(149451)	15.5	0.15	20100104	142.24380	105.42736	154.63681	14.07533	0.0840116	2.6121500	119	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	160712 (149451)
(149452)	15.3	0.15	20100104	137.75496	130.14379	134.15093	13.36996	0.1775517	2.6151383	142	5	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	113537 (149452)
(149463)	15.0	0.15	20100104	145.62457	230.80325	357.80592	10.71565	0.0883620	2.6862874	207	8	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	113541 (149463)
(149473)	15.3	0.15	20100104	186.67558	213.31622	330.03023	10.91893	0.1034952	2.6944140	116	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113543 (149473)
(149479)	16.4	0.15	20100104	178.73155	125.44757	83.67611	2.93708	0.1390444	2.6565668	114	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	137904 (149479)
(149491)	15.3	0.15	20100104	218.94409	277.26580	278.31300	10.53661	0.1212137	2.5714088	106	8	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	113549 (149491)
(149505)	16.2	0.15	20100104	223.94000	354.45193	167.30673	4.03470	0.1950732	2.6649807	122	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113553 (149505)
(149508)	15.5	0.15	20100104	35.67248	180.67514	138.92638	10.27429	0.1665946	2.8130047	124	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	113554 (149508)
(149515)	15.3	0.15	20100104	121.14500	148.77532	90.93057	8.52391	0.0387544	2.7740036	152	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	113556 (149515)
(149518)	16.0	0.15	20100104	215.25987	6.95191	149.84490	3.02717	0.1363251	2.6987507	142	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	113557 (149518)
(149519)	14.8	0.15	20100104	148.25622	277.65731	320.91207	7.59779	0.1472037	2.7303855	196	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	113557 (149519)

(149524)	15.5	0.15	20100104	204.63088	158.18874	50.96902	7.91864	0.2760424	2.6358495	220	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113559 (149524)
(149531)	15.6	0.15	20100104	353.60991	7.68601	351.26929	5.49733	0.0259832	2.7104869	103	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	113561 (149531)
(149547)	15.0	0.15	20100104	164.28481	182.74489	33.83086	13.42350	0.2304109	2.6946853	138	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	113566 (149547)
(149559)	14.1	0.15	20100104	142.54363	254.95503	320.01268	15.18065	0.1846940	3.1228726	170	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	113569 (149559)
(149573)	16.7	0.15	20100104	206.39692	314.30415	286.61397	3.04222	0.0268803	2.1687649	87	6	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	113573 (149573)
(149579)	16.0	0.15	20100104	96.52709	5.24754	177.93878	6.69177	0.2212410	2.6820678	121	5	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	113575 (149579)
(149586)	16.8	0.15	20100104	197.36418	64.34791	122.90216	6.74815	0.0693565	2.3294004	83	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	113577 (149586)
(149589)	16.7	0.15	20100104	230.00551	108.34595	132.67665	3.70759	0.0607817	2.1542283	126	7	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	113578 (149589)
(149593)	16.6	0.15	20100104	332.79482	26.10975	61.31158	4.09038	0.0635821	2.2309584	132	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	113579 (149593)
(149597)	16.5	0.15	20100104	13.17266	120.84274	291.06130	6.35843	0.0753152	2.2208703	131	5	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	113580 (149597)
(149629)	16.8	0.15	20100104	200.09586	86.98134	150.74772	1.64093	0.1567730	2.3144611	166	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	113590 (149629)
(149634)	17.1	0.15	20100104	45.22036	287.35686	118.09680	3.79282	0.0879382	2.1973885	81	5	2002–2010	0.60	M-v	1	MPC	113592 (149634)
(149640)	17.3	0.15	20100104	32.14431	253.43344	165.83529	3.14061	0.0938544	2.1719305	70	7	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	113594 (149640)
(149642)	16.1	0.15	20100104	257.76625	9.86502	182.64483	5.55984	0.0896255	2.2463422	149	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113595 (149642)
(149654)	16.6	0.15	20100104	257.32713	101.32925	38.36355	2.96392	0.1322959	2.3508040	97	5	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113598 (149654)
(149665)	16.7	0.15	20100104	178.40100	88.19764	163.69458	2.96244	0.1436021	2.3437178	107	6	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	113601 (149665)
(149692)	15.5	0.15	20100104	338.75500	255.64346	113.11593	14.46762	0.1136763	2.6627909	71	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	113609 (149692)
(149698)	16.2	0.15	20100104	126.18934	193.65682	91.13339	6.95987	0.0803200	2.4188389	94	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	113611 (149698)
(149701)	16.5	0.15	20100104	220.44034	157.59527	33.87475	6.80967	0.0620718	2.3996499	101	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	113612 (149701)
(149703)	16.8	0.15	20100104	224.01493	139.75286	87.96265	0.50940	0.1696458	2.3005696	134	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	113612 (149703)
(149705)	16.0	0.15	20100104	37.53720	15.58055	279.40640	14.14732	0.1243483	2.6643958	61	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	113613 (149705)
(149706)	15.5	0.15	20100104	63.53158	188.48877	128.79786	19.25165	0.2105753	2.6038552	91	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113613 (149706)
(149708)	15.1	0.15	20100104	200.90060	359.80531	22.76171	17.88293	0.1258055	3.1009213	77	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	113614 (149708)
(149709)	16.7	0.15	20100104	186.74988	346.55002	244.07090	2.32012	0.0956104	2.4049350	86	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	113614 (149709)
(149711)	16.3	0.15	20100104	195.33109	83.05016	136.63918	11.32157	0.0537600	2.4163081	98	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	113615 (149711)
(149713)	15.2	0.15	20100104	86.60407	173.65558	117.07063	15.96024	0.1121851	2.6116425	113	8	1992–2009	0.54	M-v	1	MPC	113615 (149713)
(149717)	17.4	0.15	20100104	192.42644	228.59332	8.62089	1.37515	0.1493042	2.3792873	76	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	113616 (149717)
(149722)	16.2	0.15	20100104	164.29044	187.35853	74.74077	5.16222	0.0217078	2.3958586	171	7	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	113617 (149722)
(149724)	16.7	0.15	20100104	158.19184	164.38764	94.15505	7.50039	0.1936426	2.4387290	74	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113618 (149724)
(149725)	16.1	0.15	20100104	147.82528	170.27595	111.65168	7.00923	0.1271306	2.4333642	71	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	113618 (149725)
(149728)	15.6	0.15	20100104	3.77840	269.76588	95.76678	15.51851	0.0897126	2.5825170	73	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	113619 (149728)
(149733)	15.7	0.15	20100104	119.24249	205.74468	56.43712	5.64945	0.2307176	2.5864477	164	8	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	113620 (149733)
(149736)	14.9	0.15	20100104	90.46300	200.10943	103.06666	14.80837	0.1809053	2.5947897	155	8	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	113621 (149736)
(149741)	14.5	0.15	20100104	0.98277	230.95081	104.76590	11.34683	0.1095134	2.9877852	162	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	113623 (149741)
(149748)	14.6	0.15	20100104	299.49265	229.44084	141.24501	15.00692	0.0865658	3.1333893	137	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	113625 (149748)
(149752)	15.6	0.15	20100104	114.88508	305.06437	323.10580	14.17533	0.1179854	2.6805181	76	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	113627 (149752)
(149753)	15.9	0.15	20100104	49.89286	138.93358	166.95110	1.84069	0.0622898	2.8899668	108	8	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	113627 (149753)
(149777)	14.8	0.15	20100104	120.44375	300.16035	294.63877	14.97693	0.0432529	2.9341188	115	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113634 (149777)
(149785)	16.0	0.15	20100104	113.13764	356.14175	50.30260	4.16148	0.0534135	2.6765502	83	7	1999–2009	0.46	M-v	1	MPC	113636 (149785)
(149798)	16.7	0.15	20100104	81.47056	232.81144	97.16655	8.72350	0.2450597	2.2188230	76	6	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	113640 (149798)
(149821)	16.7	0.15	20100104	359.54510	291.59788	143.65174	5.85320	0.1254656	2.2608150	143	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	113646 (149821)
(149826)	15.7	0.15	20100104	1.38983	331.04345	21.23249	6.37679	0.2182137	2.5242279	78	8	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	113648 (149826)
(149835)	15.4	0.15	20100104	317.62576	158.54036	247.19774	11.27474	0.2164573	2.5656483	58	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	113650 (149835)
(149838)	16.4	0.15	20100104	17.95077	236.04307	140.82907	5.95129	0.0983373	2.4270342	110	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	113651 (149838)
(149841)	16.3	0.15	20100104	117.17499	2.89023	317.96657	6.92735	0.1231326	2.2241264	140	6	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	113652 (149841)
(149843)	16.6	0.15	20100104	22.76700	241.50044	121.91094	4.81815	0.2006566	2.4778885	114	7	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	113652 (149843)
(149851)	16.2	0.15	20100104	235.65316	183.05200	267.33381	5.14166	0.0420696	2.7370825	81	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113655 (149851)
(149877)	15.9	0.15	20100104	310.23707	267.66236	149.70020	9.84802	0.0510547	2.6264790	107	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	113662 (149877)
(149880)	16.2	0.15	20100104	316.91802	116.87086	300.51302	8.44028	0.1125296	2.6058091	74	5	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113663 (149880)
(149881)	15.5	0.15	20100104	98.87149	356.25571	315.87637	13.72596	0.2359776	2.3734134	143	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	113663 (149881)
(149886)	15.6	0.15	20100104	275.27441	137.22127	310.99251	8.48809	0.1098990	2.7391975	148	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	113665 (149886)
(149895)	15.6	0.15	20100104	31.94410	215.59215	102.80838	8.58773	0.1007924	2.7199757	74	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	113667 (149895)
(149897)	16.3	0.15	20100104	111.36185	244.98289	10.40654	1.63261	0.0140290	2.6913445	87	6	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	113668 (149897)

(149899)	17.0	0.15	20100104	174.38899	193.53994	96.78503	4.39187	0.1385787	2.2266057	77	7	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	113668	(149899)
(149900)	15.8	0.15	20100104	5.04743	243.56556	106.10751	6.86461	0.0348506	2.6885382	121	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	113669	(149900)
(149915)	16.5	0.15	20100104	188.24066	171.09301	22.18563	4.92283	0.0653311	2.5812565	48	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	113674	(149915)
(149920)	15.7	0.15	20100104	10.42686	35.02554	322.58877	11.00279	0.0620426	2.6344307	98	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	113675	(149920)
(149935)	16.1	0.15	20100104	106.89773	248.34321	12.31662	3.40646	0.1726446	2.6486122	89	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	113679	(149935)
(149952)	16.5	0.15	20100104	137.30265	323.56300	319.54369	7.23206	0.1236659	2.3848707	75	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	113684	(149952)
(149962)	14.7	0.15	20100104	111.22625	236.18217	16.44560	13.33399	0.1712483	2.6474707	196	8	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	113687	(149962)
(149990)	15.5	0.15	20100104	38.97940	216.32643	130.93784	12.49942	0.0234046	2.6440583	127	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	113695	(149990)
(149992)	15.3	0.15	20100104	76.91571	300.68786	347.97635	10.94731	0.0594273	2.6846244	146	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113696	(149992)
(149999)	14.3	0.15	20100104	237.18749	43.76011	78.71621	18.35296	0.0784326	2.9195218	150	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	113698	(149999)
(150010)	15.0	0.15	20100104	1.80816	276.23118	62.09107	11.78752	0.1229710	2.9252463	155	8	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	113701	(150010)
(150019)	15.6	0.15	20100104	343.74848	82.39283	302.81424	5.38652	0.0159871	2.7542316	109	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	113704	(150019)
(150023)	15.3	0.15	20100104	38.70085	195.23795	115.82363	14.60853	0.1015027	2.7117996	117	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	113705	(150023)
(150029)	15.0	0.15	20100104	294.47748	142.20392	44.03392	27.86899	0.1561343	2.2738065	176	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	113707	(150029)
(150043)	14.1	0.15	20100104	85.76912	103.41345	137.10309	16.99639	0.0621284	3.1507777	173	9	1996–2009	0.61	M-v	0	MPC	113711	(150043)
(150058)	16.6	0.15	20100104	355.15949	132.56821	162.03727	4.92953	0.1286265	2.4686451	95	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	113715	(150058)
(150062)	15.1	0.15	20100104	299.92427	11.65222	312.72106	11.05272	0.0973544	2.6947581	138	8	1997–2009	0.46	M-v	1	MPC	113717	(150062)
(150065)	16.1	0.15	20100104	267.99501	168.85648	187.16929	9.51406	0.1582606	2.7798338	80	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	113718	(150065)
(150075)	14.4	0.15	20100104	225.37558	323.75209	9.09463	13.65056	0.1455485	3.4222971	132	9	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	113721	(150075)
(150091)	16.7	0.15	20100104	280.42630	121.16553	4.74408	2.62045	0.1274584	2.3946432	126	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	113725	(150091)
(150316)	16.5	0.15	20100104	347.74059	219.32713	282.69037	3.36035	0.0730828	2.1626329	234	7	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	114913	(150316)
(150346)	16.5	0.15	20100104	304.04813	67.93383	90.06665	6.56253	0.0810114	2.2367907	82	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	114924	(150346)
(150353)	16.9	0.15	20100104	51.70346	68.83451	331.88015	3.48483	0.1367656	2.2217472	90	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	114926	(150353)
(150356)	16.9	0.15	20100104	347.40687	196.49819	247.70700	5.05349	0.1267105	2.2713003	87	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	114927	(150356)
(150366)	16.3	0.15	20100104	197.00019	344.80022	213.97607	1.24080	0.0787403	2.3702579	117	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	114930	(150366)
(150372)	16.2	0.15	20100104	267.54924	16.51157	184.19437	1.54174	0.1163288	2.2934141	200	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	114933	(150372)
(150378)	15.6	0.15	20100104	211.59260	302.25376	330.40705	8.57448	0.1455928	2.2684748	258	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	114935	(150378)
(150384)	17.0	0.15	20100104	329.01408	180.23281	295.86086	0.81411	0.1589066	2.3013278	142	5	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	114937	(150384)
(150386)	16.1	0.15	20100104	202.49058	266.37757	331.99679	6.49386	0.0719777	2.3425974	178	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	114937	(150386)
(150389)	16.8	0.15	20100104	333.16405	123.10728	351.66847	5.45878	0.1445799	2.2804612	86	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	114939	(150389)
(150392)	16.3	0.15	20100104	22.38950	83.00287	334.23654	4.12425	0.1453414	2.2860779	208	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	114940	(150392)
(150395)	16.4	0.15	20100104	219.11749	164.73538	56.28711	6.36504	0.1831340	2.3385817	132	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	114941	(150395)
(150413)	16.2	0.15	20100104	307.75127	15.54263	104.39482	6.21684	0.1151679	2.3532488	129	6	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	114947	(150413)
(150417)	15.9	0.15	20100104	187.37577	153.55725	79.76840	6.94549	0.0931887	2.4088199	95	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	114948	(150417)
(150421)	16.8	0.15	20100104	210.22323	234.41680	25.14543	2.56640	0.1881099	2.3404709	103	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	114950	(150421)
(150424)	16.5	0.15	20100104	226.45193	163.40811	25.58610	4.99328	0.0908613	2.4003526	97	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	114951	(150424)
(150425)	16.0	0.15	20100104	147.40269	88.02818	228.58844	1.92748	0.2003950	2.3675977	207	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	114951	(150425)
(150429)	16.6	0.15	20100104	281.66335	196.45657	16.69955	3.80013	0.0756403	2.2908904	108	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	114952	(150429)
(150432)	16.1	0.15	20100104	246.71427	343.72751	195.12959	4.45600	0.1574753	2.3912237	152	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	114953	(150432)
(150438)	17.5	0.15	20100104	286.68124	317.20255	197.32234	2.23056	0.1429976	2.3328544	99	5	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	114956	(150438)
(150439)	17.0	0.15	20100104	226.13502	259.18234	338.25200	1.82820	0.1625047	2.3311027	106	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	114956	(150439)
(150445)	16.1	0.15	20100104	270.59112	103.49041	44.05096	6.68714	0.0370904	2.4093848	160	6	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	114958	(150445)
(150447)	16.7	0.15	20100104	218.08495	95.74652	118.40368	4.82893	0.1445989	2.3726850	114	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	114958	(150447)
(150449)	17.3	0.15	20100104	200.20893	351.30227	216.68715	2.22470	0.1313331	2.4518892	64	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	114959	(150449)
(150450)	16.2	0.15	20100104	342.47034	14.54414	54.09125	6.51111	0.0852403	2.4205520	98	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	114959	(150450)
(150451)	16.2	0.15	20100104	189.08229	131.90236	130.07448	1.68344	0.1663775	2.4003969	193	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	114959	(150451)
(150458)	17.0	0.15	20100104	189.61918	171.43844	82.37284	1.87652	0.1862224	2.4144065	83	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	114962	(150458)
(150463)	16.3	0.15	20100104	268.91516	272.32434	266.25459	4.10439	0.1666163	2.3540870	144	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	114963	(150463)
(150465)	16.1	0.15	20100104	287.45668	123.08290	51.68150	6.91772	0.0520683	2.3462530	129	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	114964	(150465)
(150466)	16.7	0.15	20100104	196.72409	358.80281	243.96584	0.90739	0.1401833	2.4098559	120	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	114964	(150466)
(150469)	15.4	0.15	20100104	267.30117	121.95950	80.80825	22.23167	0.1916648	2.3543342	149	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	114965	(150469)
(150470)	15.7	0.15	20100104	208.72140	167.35379	72.94299	7.92489	0.1982001	2.4119969	133	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	114965	(150470)
(150473)	15.9	0.15	20100104	171.58441	126.69293	175.25165	4.36171	0.2025440	2.3812167	143	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	114966	(150473)

(150474)	16.4	0.15	20100104	241.11811	21.72744	194.17128	6.17856	0.1378545	2.3759322	117	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	114967 (150474)
(150487)	15.8	0.15	20100104	354.29037	220.42701	147.79750	10.20350	0.2457061	2.7446148	169	7	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	114972 (150487)
(150489)	15.5	0.15	20100104	134.99892	87.87695	166.34868	4.51450	0.1963938	2.6103270	141	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	114972 (150489)
(150491)	15.4	0.15	20100104	9.33380	19.61960	330.27171	10.73250	0.1405507	2.7436456	114	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	114973 (150491)
(150499)	15.1	0.15	20100104	86.13808	246.09205	63.06351	4.68683	0.2603208	2.6328874	234	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	114976 (150499)
(150513)	15.2	0.15	20100104	131.78406	333.00218	315.74776	13.09411	0.1618228	2.5892221	147	6	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	114981 (150513)
(150515)	15.1	0.15	20100104	348.20305	40.22379	327.07155	9.95467	0.2140433	2.8084043	153	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	114982 (150515)
(150519)	15.8	0.15	20100104	153.39122	321.19086	304.23384	6.90076	0.1763514	2.5751992	127	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	114984 (150519)
(150520)	16.5	0.15	20100104	164.35937	213.28371	37.42631	3.19218	0.1038038	2.5980147	64	6	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	114984 (150520)
(150529)	15.2	0.15	20100104	111.95776	314.69280	334.11404	11.64522	0.1860931	2.6304253	162	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	114987 (150529)
(150534)	15.5	0.15	20100104	330.06649	56.65661	336.60443	3.70057	0.0729099	2.7926854	168	6	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	114989 (150534)
(150535)	15.7	0.15	20100104	331.63676	43.40909	0.15196	1.04545	0.0829568	2.7721676	163	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	114989 (150535)
(150538)	15.6	0.15	20100104	17.69771	144.43515	212.36132	1.23069	0.1277724	2.7607808	243	8	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	114991 (150538)
(150545)	15.0	0.15	20100104	128.40859	312.63670	337.08535	11.14478	0.1801468	2.6282536	176	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	114993 (150545)
(150547)	15.6	0.15	20100104	44.48750	22.50315	298.67927	9.59979	0.1091097	2.7928067	57	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	114994 (150547)
(150549)	15.9	0.15	20100104	143.99419	159.56790	118.03642	5.23771	0.1777706	2.5777916	113	7	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	114994 (150549)
(150552)	15.6	0.15	20100104	21.80065	16.25857	356.63267	5.63156	0.0262562	2.6872086	171	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	114995 (150552)
(150556)	15.6	0.15	20100104	59.73574	197.18718	140.92575	7.11577	0.2231824	2.7022551	104	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	114997 (150556)
(150558)	16.0	0.15	20100104	169.87906	292.17044	333.65614	1.86659	0.1849155	2.5768642	191	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	114997 (150558)
(150563)	14.4	0.15	20100104	232.59163	258.67392	326.83514	9.85100	0.2230190	2.5515078	154	7	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	114999 (150563)
(150566)	14.6	0.15	20100104	126.86038	339.60103	295.83383	14.07065	0.0736238	2.7052200	114	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	115000 (150566)
(150568)	15.8	0.15	20100104	343.96353	54.48741	336.22234	4.24328	0.0568202	2.7437424	148	5	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	115001 (150568)
(150571)	15.6	0.15	20100104	0.63754	119.58627	258.32242	5.15763	0.0307109	2.7301425	112	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	115002 (150571)
(150574)	15.8	0.15	20100104	347.29963	276.94693	98.32408	3.10696	0.0953533	2.8340028	111	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	115003 (150574)
(150578)	15.4	0.15	20100104	352.91149	281.82744	66.17339	2.99433	0.0919950	2.8957630	76	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	115004 (150578)
(150579)	15.3	0.15	20100104	255.76810	223.89691	131.55500	3.11614	0.2104055	3.1481511	102	9	1994–2009	0.51	M-v	0	MPC	115005 (150579)
(150621)	14.7	0.15	20100104	324.36445	289.13566	94.94211	11.99489	0.0586692	2.9992027	113	8	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	115021 (150621)
(150622)	14.6	0.15	20100104	187.52017	256.27645	248.18297	9.97079	0.1670839	3.1190438	104	6	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	115021 (150622)
(150628)	14.5	0.15	20100104	327.32162	309.65122	76.78688	12.43434	0.1014745	3.0172665	122	8	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	115023 (150628)
(150629)	14.6	0.15	20100104	150.88941	247.34671	307.49994	8.76180	0.0211065	3.1139759	116	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	115024 (150629)
(150633)	14.4	0.15	20100104	182.08401	219.88569	316.42954	16.02973	0.1569057	3.1219968	101	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115025 (150633)
(150637)	14.5	0.15	20100104	182.24757	249.66877	277.93192	15.46905	0.0890118	3.1327497	87	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MPC	115026 (150637)
(150653)	14.1	0.15	20100104	154.60899	270.55754	336.85434	21.51560	0.2975761	3.0841734	126	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	115031 (150653)
(150658)	14.1	0.15	20100104	146.41395	59.73893	175.23297	27.37921	0.1409147	3.1690031	137	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	115033 (150658)
(150660)	16.6	0.15	20100104	176.84933	313.52814	289.79027	4.56221	0.1743322	2.2308379	68	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115033 (150660)
(150663)	17.4	0.15	20100104	199.54894	208.30716	70.08509	2.26314	0.1746027	2.1971205	77	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115034 (150663)
(150668)	15.6	0.15	20100104	10.25301	278.09611	72.54944	8.28490	0.2812690	2.5251802	98	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115036 (150668)
(150669)	16.4	0.15	20100104	207.58350	293.55283	315.04106	7.18198	0.0906419	2.2721593	126	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	115036 (150669)
(150670)	15.1	0.15	20100104	358.85659	123.04083	248.04431	14.00293	0.2040109	2.5357141	189	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115036 (150670)
(150673)	17.4	0.15	20100104	103.41665	0.09399	296.43171	2.63767	0.1279086	2.3954590	66	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	115038 (150673)
(150680)	15.6	0.15	20100104	331.51012	136.12695	280.17063	7.54670	0.1556919	2.5574365	121	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115040 (150680)
(150690)	16.8	0.15	20100104	91.88644	349.39207	338.11334	2.37827	0.2475893	2.3880736	150	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	115044 (150690)
(150691)	15.4	0.15	20100104	359.91557	213.50199	152.52417	5.62231	0.3038622	2.5680272	264	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115044 (150691)
(150692)	15.9	0.15	20100104	126.20429	24.31397	282.00692	5.13642	0.1258113	2.3384077	111	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	115045 (150692)
(150693)	16.8	0.15	20100104	121.86352	335.02766	358.99711	3.37294	0.1789450	2.3086064	82	5	2001–2009	0.43	M-v	2	MPC	115045 (150693)
(150696)	15.7	0.15	20100104	322.11245	193.59740	211.31759	4.33717	0.3084236	2.5808206	109	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115046 (150696)
(150701)	16.7	0.15	20100104	20.51624	208.67472	137.12940	2.76555	0.1742138	2.5195831	108	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	115048 (150701)
(150707)	16.2	0.15	20100104	193.34460	96.94307	165.66107	6.60770	0.0934560	2.3373086	196	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	115050 (150707)
(150708)	16.1	0.15	20100104	123.68598	162.45189	149.06303	7.09076	0.1384232	2.3740146	103	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115051 (150708)
(150709)	16.0	0.15	20100104	212.68317	187.85070	77.47639	6.29471	0.1934335	2.2626381	197	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	115051 (150709)
(150714)	16.0	0.15	20100104	10.68723	63.00481	321.08397	7.45263	0.1108147	2.4635941	191	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	115053 (150714)
(150715)	16.0	0.15	20100104	63.94476	358.20715	342.17924	5.61253	0.1171465	2.4281417	163	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	115053 (150715)
(150717)	15.9	0.15	20100104	8.28007	31.45376	328.93874	4.26327	0.2469655	2.5345600	222	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115054 (150717)

(150720)	16.2	0.15	20100104	97.69402	121.84578	184.63209	0.65713	0.2018134	2.4304933	273	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	115055 (150720)
(150725)	16.0	0.15	20100104	99.18149	36.85653	296.59054	5.52679	0.1474699	2.4024305	147	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	115058 (150725)
(150726)	17.0	0.15	20100104	97.63994	11.05831	318.88933	2.52517	0.1944351	2.3709821	72	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115058 (150726)
(150734)	16.3	0.15	20100104	342.71612	247.29320	146.53827	4.92288	0.2886943	2.5548094	158	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115061 (150734)
(150735)	16.8	0.15	20100104	343.28988	236.84073	138.91686	6.00688	0.2465135	2.5770177	65	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	115062 (150735)
(150736)	15.7	0.15	20100104	51.84408	184.43897	104.76142	6.62695	0.1712913	2.5353962	104	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	115062 (150736)
(150739)	14.6	0.15	20100104	320.63693	54.59003	1.76129	5.68813	0.3264570	2.6012782	336	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115063 (150739)
(150741)	16.1	0.15	20100104	352.76302	27.01072	16.56684	6.80733	0.1253804	2.4703306	135	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115064 (150741)
(150744)	17.0	0.15	20100104	44.20042	230.96521	139.69268	2.04489	0.1889367	2.4544881	167	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115065 (150744)
(150747)	15.6	0.15	20100104	270.98211	165.44090	334.85766	15.70460	0.0225384	2.4770637	189	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115066 (150747)
(150749)	15.8	0.15	20100104	358.36505	242.26298	133.55397	4.74586	0.2916633	2.5769511	215	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	115067 (150749)
(150751)	16.4	0.15	20100104	23.12802	359.69486	28.28426	3.39516	0.1964199	2.4624906	249	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	115068 (150751)
(150752)	15.8	0.15	20100104	350.57003	70.48553	314.66034	12.18095	0.1889513	2.5405545	154	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115069 (150752)
(150756)	15.4	0.15	20100104	331.58020	286.06360	117.92165	9.75595	0.2470177	2.6297146	222	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	115070 (150756)
(150760)	16.2	0.15	20100104	78.84245	334.78493	1.63235	4.47402	0.1922526	2.4201530	178	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	115072 (150760)
(150761)	15.7	0.15	20100104	314.43941	251.66790	143.41948	15.81388	0.2075129	2.6279732	120	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	115072 (150761)
(150773)	17.1	0.15	20100104	198.38843	278.54344	351.46340	2.55385	0.1512104	2.3037150	98	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	115078 (150773)
(150781)	14.9	0.15	20100104	336.48832	353.38157	25.25401	13.69665	0.2915293	2.6435468	229	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115081 (150781)
(150782)	15.1	0.15	20100104	305.89028	78.48942	357.47076	14.89535	0.1183070	2.5853929	265	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	115081 (150782)
(150783)	15.3	0.15	20100104	349.43271	109.21293	288.85623	13.80042	0.1385178	2.5791049	149	5	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	115082 (150783)
(150787)	16.0	0.15	20100104	224.41764	251.99884	328.19953	5.81404	0.0705112	2.3551095	149	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	115083 (150787)
(150792)	15.9	0.15	20100104	319.01029	167.03383	243.66286	5.14692	0.1498218	2.5518668	100	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	115085 (150792)
(150793)	17.1	0.15	20100104	151.28456	78.74662	205.81369	1.80604	0.2025750	2.3600926	78	9	1993–2009	0.54	M-v	0	MPC	115085 (150793)
(150795)	16.4	0.15	20100104	349.40922	289.52202	102.42117	2.82800	0.2078617	2.5368126	127	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115086 (150795)
(150796)	16.2	0.15	20100104	137.72363	272.52876	26.68700	5.11789	0.0255844	2.4163119	144	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	115086 (150796)
(150802)	14.8	0.15	20100104	270.65807	257.06004	203.88519	14.56096	0.1460284	2.6865810	197	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	115089 (150802)
(150804)	16.3	0.15	20100104	350.33847	227.46838	151.98728	3.46525	0.1600193	2.5795044	142	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115090 (150804)
(150810)	16.6	0.15	20100104	120.66456	153.41171	140.42298	7.26986	0.1064311	2.4092724	75	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115092 (150810)
(150812)	15.7	0.15	20100104	312.52671	73.11514	1.71756	11.34258	0.1059281	2.5209790	176	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115093 (150812)
(150822)	14.9	0.15	20100104	350.34953	321.17807	64.93252	15.63749	0.1068056	2.6261274	244	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115096 (150822)
(150830)	16.4	0.15	20100104	175.23994	236.33910	17.58051	3.36456	0.0716631	2.4198267	87	5	2000–2009	0.41	M-v	1	MPC	115100 (150830)
(150834)	16.3	0.15	20100104	90.51547	307.94768	22.96027	1.62113	0.1984200	2.4338470	164	7	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	115102 (150834)
(150835)	15.8	0.15	20100104	280.14086	79.78866	13.37341	14.75322	0.0625581	2.5932959	95	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115102 (150835)
(150837)	15.9	0.15	20100104	3.38668	313.53132	95.29595	4.53669	0.1122793	2.5082813	210	5	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	115103 (150837)
(150838)	16.9	0.15	20100104	8.49169	270.52049	98.46846	3.75284	0.2313364	2.5556435	109	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115104 (150838)
(150844)	15.4	0.15	20100104	273.11684	267.94904	195.16863	12.23301	0.1590488	2.6520524	128	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	115106 (150844)
(150846)	16.2	0.15	20100104	3.52096	218.14801	150.50300	5.69922	0.2967719	2.5980781	201	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115107 (150846)
(150855)	15.1	0.15	20100104	343.73156	116.04415	257.46045	9.20674	0.1835637	2.6629286	241	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115111 (150855)
(150858)	16.7	0.15	20100104	318.00561	112.02391	309.66430	1.23082	0.1024529	2.5586686	100	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	115112 (150858)
(150859)	16.5	0.15	20100104	117.13836	76.54047	206.96413	1.47999	0.1599410	2.4497629	130	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	115113 (150859)
(150862)	16.3	0.15	20100104	344.24338	196.10223	198.24687	2.48332	0.1121727	2.5691372	159	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	115114 (150862)
(150865)	16.2	0.15	20100104	154.19094	344.07796	307.67939	3.80778	0.1702963	2.3862479	113	6	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	115115 (150865)
(150866)	15.8	0.15	20100104	293.92786	89.01630	354.71557	6.95659	0.1687503	2.6028651	205	5	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	115115 (150866)
(150868)	16.1	0.15	20100104	287.16369	305.79325	150.16108	4.75668	0.2110316	2.6236844	129	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	115116 (150868)
(150885)	16.3	0.15	20100104	348.67540	233.42410	136.11805	5.88178	0.1897837	2.6268207	91	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115122 (150885)
(150887)	16.1	0.15	20100104	153.95270	204.09567	70.11803	1.43103	0.0591590	2.4596023	104	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	115123 (150887)
(150892)	15.5	0.15	20100104	345.19958	46.79811	340.35099	9.98288	0.1702889	2.6137180	144	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115125 (150892)
(150894)	14.7	0.15	20100104	260.83625	232.05592	220.75321	12.87097	0.1689191	2.7156188	205	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	115126 (150894)
(150896)	16.2	0.15	20100104	292.02458	163.84155	295.45533	12.70156	0.1292562	2.5505694	68	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115127 (150896)
(150900)	14.9	0.15	20100104	327.74931	83.15273	343.14638	14.71669	0.1077750	2.5936707	252	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115128 (150900)
(150901)	17.0	0.15	20100104	128.54135	219.08202	78.27554	2.80938	0.1646431	2.4370077	68	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	115129 (150901)
(150902)	16.4	0.15	20100104	40.09797	59.42548	274.72596	9.11038	0.1861321	2.5547232	87	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	115129 (150902)
(150907)	16.2	0.15	20100104	63.95320	109.40159	166.43588	1.66121	0.0378431	2.6437338	99	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	115130 (150907)

(150910)	15.1	0.15	20100104	136.22169	227.29997	4.39881	13.91043	0.1058000	2.5868022	226	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115131 (150910)
(150915)	14.7	0.15	20100104	328.78929	16.14893	32.12869	9.73268	0.1208734	2.6622952	288	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115133 (150915)
(150916)	14.8	0.15	20100104	302.12860	2.79889	45.25224	11.40600	0.1649882	2.8009015	205	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	115134 (150916)
(150918)	16.2	0.15	20100104	291.45540	256.82832	209.17898	9.91062	0.1497225	2.5399664	76	5	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	115135 (150918)
(150919)	16.1	0.15	20100104	315.50947	219.14979	205.62249	12.83130	0.1601463	2.5787035	91	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	115135 (150919)
(150925)	14.9	0.15	20100104	295.19374	31.31849	56.05788	9.99028	0.1610834	2.6287868	196	5	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	115138 (150925)
(150930)	15.2	0.15	20100104	240.57992	284.15528	213.10487	12.10039	0.1167609	2.6289613	113	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115141 (150930)
(150932)	15.3	0.15	20100104	157.97233	42.31157	48.80941	9.25643	0.0973546	3.0079652	112	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	115141 (150932)
(150934)	16.2	0.15	20100104	354.66967	324.66805	53.87292	4.31476	0.2278759	2.6121860	166	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115142 (150934)
(150935)	15.2	0.15	20100104	306.79512	254.26023	189.01823	2.52196	0.1100422	2.6177715	352	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	115143 (150935)
(150937)	16.2	0.15	20100104	210.53422	299.71842	319.01127	4.53507	0.1147326	2.3442336	110	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	115144 (150937)
(150942)	14.9	0.15	20100104	358.29093	49.17381	340.54077	13.22255	0.1071717	2.5826138	308	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115145 (150942)
(150953)	15.7	0.15	20100104	7.60891	48.82273	325.73197	9.20876	0.1067741	2.5693927	197	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115151 (150953)
(150959)	16.7	0.15	20100104	310.38765	330.77047	63.69683	4.93303	0.1301907	2.6609710	55	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	115153 (150959)
(150961)	16.4	0.15	20100104	28.22109	150.53010	191.93080	3.16734	0.1178448	2.5422111	134	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115153 (150961)
(150963)	16.2	0.15	20100104	271.54164	126.35351	1.12266	10.07947	0.2197985	2.5694334	154	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115154 (150963)
(150971)	15.7	0.15	20100104	320.11550	36.06754	8.68091	3.70025	0.1012645	2.6630388	164	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115157 (150971)
(150972)	16.3	0.15	20100104	305.73434	270.78115	148.91234	11.85908	0.1792714	2.6448762	78	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	115157 (150972)
(150976)	15.8	0.15	20100104	135.24220	12.38353	291.46721	5.90894	0.1195103	2.3963792	83	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115158 (150976)
(150980)	15.2	0.15	20100104	253.74686	138.18513	348.44894	12.10436	0.1247235	2.6433060	199	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	115160 (150980)
(150981)	15.7	0.15	20100104	247.89069	144.43522	341.60491	7.83373	0.0645901	2.6117731	122	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115160 (150981)
(150986)	16.1	0.15	20100104	11.64958	296.46795	71.54877	9.56940	0.0353762	2.5683734	94	7	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115162 (150986)
(150993)	16.7	0.15	20100104	297.13828	117.66350	352.24306	2.80418	0.1825652	2.5726075	91	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	115164 (150993)
(150994)	15.4	0.15	20100104	318.17809	69.01006	357.54564	14.83471	0.1210972	2.5970391	201	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115164 (150994)
(150995)	15.4	0.15	20100104	326.53006	93.08235	337.48401	9.57391	0.1129694	2.5673360	233	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115165 (150995)
(150997)	16.3	0.15	20100104	314.62280	256.27528	161.77678	9.44799	0.1428971	2.6131100	96	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	115166 (150997)
(150998)	15.6	0.15	20100104	279.94759	289.52507	153.15460	8.70942	0.1952105	2.6887885	190	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	115166 (150998)
(151000)	15.6	0.15	20100104	286.80755	289.14234	160.60152	9.68192	0.1437297	2.6623234	173	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	115167 (151000)
(151005)	15.9	0.15	20100104	330.61663	207.19066	198.38630	3.85850	0.0440210	2.6251364	178	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115169 (151005)
(151006)	15.2	0.15	20100104	316.15971	11.55152	78.67016	15.60173	0.1326027	2.5493746	110	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	115169 (151006)
(151007)	16.2	0.15	20100104	7.69630	209.38774	148.91501	4.03455	0.2622778	2.5915138	129	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115170 (151007)
(151009)	16.2	0.15	20100104	252.42179	293.95421	204.83427	3.52168	0.1403874	2.6209716	126	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	115170 (151009)
(151012)	15.6	0.15	20100104	270.65804	24.26282	77.82202	6.26190	0.0887027	2.6615183	122	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	115171 (151012)
(151015)	15.9	0.15	20100104	355.72533	358.71586	25.40318	4.12358	0.2045941	2.6154778	215	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	115173 (151015)
(151017)	15.9	0.15	20100104	248.86384	106.35220	43.02274	12.80269	0.1322741	2.5948803	112	5	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	115174 (151017)
(151018)	16.0	0.15	20100104	289.50742	290.56082	168.64798	3.43450	0.1778439	2.6382604	196	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115174 (151018)
(151020)	15.8	0.15	20100104	46.28942	260.75970	58.16522	4.20175	0.0704171	2.6358512	166	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	115175 (151020)
(151022)	16.2	0.15	20100104	333.18696	243.07393	146.73688	11.11089	0.1078256	2.6486285	88	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	115176 (151022)
(151024)	15.6	0.15	20100104	147.80957	228.79046	74.89490	7.34590	0.1421903	2.4047322	124	8	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	115176 (151024)
(151029)	15.0	0.15	20100104	313.13450	168.52910	224.08695	10.18929	0.1201514	2.7340470	99	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115178 (151029)
(151035)	16.0	0.15	20100104	299.62905	287.22337	159.67201	13.12077	0.2331850	2.6227550	134	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	115181 (151035)
(151040)	16.4	0.15	20100104	261.30187	205.91740	12.11278	6.31641	0.1203544	2.3632934	156	7	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	115182 (151040)
(151046)	15.7	0.15	20100104	136.87185	11.47929	241.04705	1.09727	0.1560994	2.5660337	137	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	115184 (151046)
(151049)	16.7	0.15	20100104	289.36503	225.88985	220.68086	1.49949	0.1783636	2.6719034	73	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	115185 (151049)
(151052)	16.6	0.15	20100104	314.92947	143.35096	284.87405	1.89786	0.2141284	2.6338486	90	4	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	115186 (151052)
(151061)	15.1	0.15	20100104	310.71464	187.40019	230.35499	8.05471	0.1582011	2.6602769	218	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115190 (151061)
(151065)	15.5	0.15	20100104	358.91761	307.63406	49.73149	3.36507	0.2300771	2.6618607	205	6	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	115191 (151065)
(151077)	15.2	0.15	20100104	245.99085	257.28287	255.36079	13.25394	0.0937935	2.6132624	150	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115197 (151077)
(151083)	16.1	0.15	20100104	260.41194	320.49379	138.65082	5.87421	0.2563014	2.7474287	135	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	115199 (151083)
(151084)	15.5	0.15	20100104	293.04944	341.61881	105.36822	11.20443	0.0938578	2.6508287	83	6	2001–2009	0.64	M-v	1	MPC	115200 (151084)
(151086)	16.0	0.15	20100104	311.16506	339.93874	107.76767	5.27817	0.0830626	2.6168874	92	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	115200 (151086)
(151089)	15.8	0.15	20100104	326.35659	234.57803	137.95090	9.72127	0.1455876	2.7231842	94	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	115201 (151089)
(151091)	15.1	0.15	20100104	354.69379	267.44694	120.17664	15.82379	0.1127755	2.6438416	138	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115202 (151091)

(151107)	15.9	0.15	20100104	206.78532	119.97508	59.37513	7.00658	0.1067353	2.6753572	72	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115208	(151107)
(151110)	15.1	0.15	20100104	236.98014	325.57515	155.40859	5.28386	0.0638169	2.7336492	218	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115209	(151110)
(151114)	15.9	0.15	20100104	323.62274	295.84611	110.92751	4.06235	0.1143627	2.6608020	137	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	115211	(151114)
(151116)	16.5	0.15	20100104	289.93104	270.49709	160.59309	2.33155	0.0542043	2.6971678	120	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	115211	(151116)
(151118)	15.3	0.15	20100104	292.03314	8.65812	84.10624	15.25066	0.1590615	2.6432179	94	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115212	(151118)
(151121)	16.6	0.15	20100104	279.02020	217.24607	265.65920	1.75745	0.1590319	2.6042065	105	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	115213	(151121)
(151126)	15.4	0.15	20100104	339.18226	93.56703	314.56588	21.15250	0.1009175	2.6021682	110	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	115214	(151126)
(151134)	15.3	0.15	20100104	225.91509	95.53467	63.76128	10.13363	0.0988065	2.7685610	122	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	115218	(151134)
(151135)	15.5	0.15	20100104	250.81151	12.60007	111.72004	10.37923	0.1255230	2.7798046	174	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	115218	(151135)
(151143)	14.6	0.15	20100104	339.09980	320.07613	73.52964	14.72108	0.2394473	2.7240904	219	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	115221	(151143)
(151144)	15.1	0.15	20100104	337.63310	71.48029	327.36283	10.68416	0.1866800	2.5977197	199	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	115221	(151144)
(151157)	16.1	0.15	20100104	144.78478	324.96668	263.19040	2.05247	0.0225767	2.7898323	94	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	115227	(151157)
(151167)	15.4	0.15	20100104	311.80788	136.05169	212.05574	1.22906	0.0608631	2.9177896	105	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115230	(151167)
(151169)	15.4	0.15	20100104	234.90718	65.15403	98.11755	13.72332	0.1105441	2.6834446	65	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115231	(151169)
(151182)	15.4	0.15	20100104	321.77629	252.66536	149.40706	6.48180	0.1260792	2.7131726	172	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	115235	(151182)
(151186)	14.8	0.15	20100104	56.65719	284.57843	257.82487	7.57577	0.0268327	3.1748337	88	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	115237	(151186)
(151190)	15.8	0.15	20100104	287.96482	35.44922	53.64956	5.02529	0.0547390	2.6575844	103	5	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	115238	(151190)
(151193)	15.5	0.15	20100104	212.97775	228.44347	277.65746	7.15863	0.0946437	2.7352684	98	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115239	(151193)
(151201)	15.2	0.15	20100104	227.51334	302.42797	106.45803	13.22052	0.1190107	3.0551140	64	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115242	(151201)
(151211)	15.7	0.15	20100104	4.18381	298.20712	66.51858	2.85698	0.2230232	2.6597911	207	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	115245	(151211)
(151215)	15.4	0.15	20100104	289.50332	334.44875	77.44125	8.22230	0.1639033	2.7887930	91	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	115247	(151215)
(151226)	16.2	0.15	20100104	232.44731	28.18749	111.31967	4.59334	0.1237324	2.7497632	77	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	115251	(151226)
(151234)	15.4	0.15	20100104	316.56672	338.35282	58.07067	14.89027	0.0735743	2.7408944	85	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115254	(151234)
(151235)	15.3	0.15	20100104	340.17641	11.11633	10.88672	4.71675	0.1298190	2.7045598	140	6	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	115254	(151235)
(151236)	15.6	0.15	20100104	241.44224	199.62171	295.31498	13.24006	0.0246503	2.7173946	81	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115254	(151236)
(151237)	15.4	0.15	20100104	101.05597	138.78623	142.49391	4.27198	0.0238208	2.7560270	145	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	115255	(151237)
(151243)	15.4	0.15	20100104	306.07524	77.53438	331.42703	2.66444	0.0924047	2.8054559	175	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	115257	(151243)
(151244)	15.5	0.15	20100104	280.44408	352.01937	63.98777	6.91704	0.0538407	2.8541133	95	6	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	115257	(151244)
(151257)	14.5	0.15	20100104	236.40881	231.81237	307.50572	13.12437	0.1116197	2.7280279	234	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	115261	(151257)
(151260)	15.5	0.15	20100104	206.59375	342.03036	69.19747	2.96294	0.0843932	3.1389964	126	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	115263	(151260)
(151264)	16.0	0.15	20100104	285.92976	114.94220	336.50386	1.56729	0.0328830	2.7631886	153	5	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	115264	(151264)
(151271)	15.8	0.15	20100104	26.59143	73.28701	268.09782	4.98191	0.0446759	2.7775602	71	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	115267	(151271)
(151275)	16.1	0.15	20100104	324.45290	80.62567	334.63672	14.43925	0.0566492	2.7224337	93	5	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	115268	(151275)
(151278)	14.8	0.15	20100104	18.07234	96.26891	286.42397	13.44312	0.0659251	2.5476790	214	5	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	115269	(151278)
(151280)	16.3	0.15	20100104	234.58267	9.98955	131.77917	4.40922	0.0333125	2.7882823	64	5	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	115269	(151280)
(151281)	15.6	0.15	20100104	75.43666	171.32006	137.95695	3.60894	0.0760880	2.7529446	117	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	115270	(151281)
(151294)	15.3	0.15	20100104	268.59432	122.23924	334.81627	8.59310	0.1197265	2.8125827	169	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	115274	(151294)
(151297)	14.9	0.15	20100104	175.13351	356.76956	160.91658	11.41855	0.0943747	3.0618090	193	6	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	115275	(151297)
(151298)	15.5	0.15	20100104	40.30833	12.77085	323.76736	3.66974	0.0798756	2.7882626	137	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	115275	(151298)
(151309)	15.1	0.15	20100104	123.26060	82.94858	137.23290	11.17576	0.0590812	3.0171770	121	6	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	115279	(151309)
(151312)	14.8	0.15	20100104	176.23807	184.18189	356.11187	12.09446	0.1276958	2.9918758	163	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	115280	(151312)
(151313)	15.2	0.15	20100104	213.88998	325.97171	157.73508	16.41063	0.0412507	3.0650970	112	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	115281	(151313)
(151314)	14.3	0.15	20100104	179.74098	359.89975	165.60241	11.36438	0.0959998	3.0490351	286	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	115281	(151314)
(151319)	15.4	0.15	20100104	219.09725	157.27255	317.74367	8.84767	0.0081164	2.9945805	74	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	115283	(151319)
(151325)	15.9	0.15	20100104	309.04367	17.43130	60.87538	1.02162	0.0426247	2.7723037	151	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	115285	(151325)
(151349)	16.2	0.15	20100104	38.80546	346.65909	2.41943	1.63301	0.0973112	2.7559449	102	8	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	115292	(151349)
(151353)	15.9	0.15	20100104	144.55294	215.38800	275.98717	1.47843	0.0621081	3.1507517	84	6	2000–2008	0.36	M-v	0	MPC	115293	(151353)
(151357)	14.9	0.15	20100104	29.69972	43.26819	259.30573	9.53983	0.0896552	3.0291036	79	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	115295	(151357)
(151378)	14.8	0.15	20100104	68.44498	87.44078	185.93033	11.78874	0.0563088	3.0780658	152	8	1999–2009	0.52	M-v	0	MPC	115301	(151378)
(151405)	14.5	0.15	20100104	176.05726	81.77365	132.20097	11.07156	0.0813817	2.9284343	114	9	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	115310	(151405)
(151408)	14.8	0.15	20100104	112.83992	212.42259	11.61444	16.29744	0.0636071	3.1680139	76	5	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	115311	(151408)
(151414)	15.3	0.15	20100104	235.64793	294.28825	155.28057	9.17584	0.0309973	3.1193246	82	6	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	115313	(151414)
(151424)	14.4	0.15	20100104	108.63051	144.98376	73.67034	13.17807	0.0808300	3.1385062	172	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	115316	(151424)

(151430)	15.7	0.15	20100104	166.11876	65.90890	111.26902	2.73016	0.0988941	3.0800011	104	6	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	115318 (151430)
(151437)	14.1	0.15	20100104	58.23224	196.45246	94.71349	16.58677	0.0786052	3.1179487	135	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115320 (151437)
(151446)	15.4	0.15	20100104	169.46668	103.38120	107.79350	2.01947	0.1896281	3.0197478	128	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115323 (151446)
(151455)	14.7	0.15	20100104	146.22734	117.63009	108.30646	10.53486	0.0909327	2.9979300	78	7	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115326 (151455)
(151479)	14.2	0.15	20100104	113.65775	126.82335	137.43819	27.31594	0.2331584	3.1514012	112	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	115333 (151479)
(151483)	16.5	0.15	20100104	350.56588	109.19561	88.89366	23.31315	0.0565658	1.9170798	87	5	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	115335 (151483)
(151489)	14.4	0.15	20100104	119.64621	22.24116	217.11465	4.44931	0.1175992	3.1734082	117	7	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	115336 (151489)
(151501)	14.4	0.15	20100104	116.13432	49.73175	172.52538	23.45908	0.0618261	3.1910149	121	7	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	115340 (151501)
(151504)	14.4	0.15	20100104	103.88209	111.20765	155.02977	18.92463	0.1482358	3.2063053	92	6	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	115341 (151504)
(151521)	16.7	0.15	20100104	79.19113	36.66935	333.96494	6.20491	0.1559371	2.1909368	128	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	115347 (151521)
(151525)	17.2	0.15	20100104	139.08598	177.75268	136.38293	3.69679	0.2285707	2.1526739	101	6	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	115348 (151525)
(151528)	17.3	0.15	20100104	75.58628	145.75704	257.20606	1.58817	0.0834681	2.1397764	99	6	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	115349 (151528)
(151535)	16.7	0.15	20100104	85.79856	239.64399	132.64937	5.41261	0.1364365	2.1828078	92	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	115352 (151535)
(151538)	16.3	0.15	20100104	74.12954	199.63824	91.16269	6.58046	0.1830824	2.3038238	136	8	1992–2009	0.61	M-v	0	MPC	115353 (151538)
(151541)	16.9	0.15	20100104	15.61543	247.26358	158.62846	2.79068	0.1462206	2.2647859	184	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115353 (151541)
(151548)	17.0	0.15	20100104	56.96259	258.41902	124.57906	6.31521	0.1452365	2.2389119	83	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	143087 (151548)
(151552)	17.7	0.15	20100104	123.39607	34.38503	304.25587	0.22096	0.1883943	2.1736224	98	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	115357 (151552)
(151561)	16.2	0.15	20100104	3.74529	186.27471	221.81351	8.12282	0.1896105	2.3419639	171	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	115361 (151561)
(151563)	16.8	0.15	20100104	69.02251	256.76307	122.30878	6.96126	0.1769992	2.2249655	110	6	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	115361 (151563)
(151564)	16.8	0.15	20100104	350.21785	304.04575	132.51960	10.02630	0.1896751	2.3004528	117	5	2000–2010	0.62	M-v	0	MPC	115361 (151564)
(151570)	16.2	0.15	20100104	92.99102	246.77660	119.90490	7.91564	0.2091005	2.2182019	131	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	115363 (151570)
(151574)	16.4	0.15	20100104	58.06999	225.69648	159.55830	6.25480	0.1710218	2.2650305	135	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115365 (151574)
(151578)	16.6	0.15	20100104	142.52613	59.96102	237.78822	2.51836	0.1399966	2.2260375	91	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	115366 (151578)
(151604)	16.4	0.15	20100104	5.41020	179.77201	241.25237	4.98226	0.1075826	2.2968972	122	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	115375 (151604)
(151612)	14.9	0.15	20100104	327.59583	22.61195	108.97943	21.42154	0.1545903	2.3523630	186	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	115378 (151612)
(151617)	16.5	0.15	20100104	16.53150	120.65472	303.36657	4.87890	0.1330214	2.2825599	127	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	115380 (151617)
(151630)	16.9	0.15	20100104	224.02974	9.63017	220.54055	2.80878	0.0323750	2.2646018	113	6	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	115384 (151630)
(151631)	16.4	0.15	20100104	41.42832	253.93414	134.23458	7.41424	0.1202109	2.2959057	101	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	115384 (151631)
(151638)	16.9	0.15	20100104	69.05574	46.81528	327.01933	5.38666	0.2080680	2.2662590	124	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	115386 (151638)
(151645)	16.7	0.15	20100104	248.19880	313.58113	256.65505	6.56422	0.0313468	2.2796343	87	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	115388 (151645)
(151667)	16.3	0.15	20100104	213.73382	7.85215	117.13026	2.83963	0.0727116	2.6222273	92	8	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	115395 (151667)
(151673)	15.6	0.15	20100104	298.53155	237.45546	244.78774	1.69434	0.1510773	2.4434988	245	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115397 (151673)
(151692)	16.5	0.15	20100104	7.72835	54.10229	337.37748	6.08235	0.1330990	2.4445780	175	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115403 (151692)
(151693)	16.1	0.15	20100104	226.89763	188.29322	3.79365	4.64904	0.1559875	2.4774976	114	7	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	115403 (151693)
(151695)	16.2	0.15	20100104	37.68360	70.62350	340.06820	6.62345	0.0990760	2.3216984	111	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	115404 (151695)
(151710)	15.9	0.15	20100104	87.84023	225.48711	131.18175	2.93033	0.2267085	2.3398959	200	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	115409 (151710)
(151726)	15.9	0.15	20100104	329.93167	40.52829	6.67272	12.44036	0.1960989	2.5200018	80	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	115415 (151726)
(151734)	15.7	0.15	20100104	273.77004	222.43265	165.42348	2.29598	0.0795489	2.8653837	87	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	115417 (151734)
(151745)	16.0	0.15	20100104	253.16914	158.79422	334.08070	14.64711	0.0394854	2.5839594	79	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115421 (151745)
(151765)	15.7	0.15	20100104	339.94318	236.57800	160.82559	7.46165	0.0763298	2.6155936	179	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115427 (151765)
(151769)	16.2	0.15	20100104	289.81251	11.63529	103.59221	2.75779	0.1510203	2.5419916	132	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	115429 (151769)
(151771)	16.1	0.15	20100104	186.71478	5.72394	210.08725	3.96301	0.0817593	2.5918748	140	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	115429 (151771)
(151772)	15.9	0.15	20100104	268.22505	324.41813	155.46162	13.89456	0.0363340	2.6204220	127	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	115430 (151772)
(151777)	15.7	0.15	20100104	32.58870	347.84884	352.34960	4.48599	0.1120614	2.6707201	169	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	115431 (151777)
(151784)	14.5	0.15	20100104	71.14478	202.06808	64.28882	12.94509	0.1412185	2.8600422	185	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	115434 (151784)
(151802)	15.5	0.15	20100104	305.34609	64.29484	21.11055	22.32822	0.0418629	2.6272367	149	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115439 (151802)
(151804)	16.7	0.15	20100104	219.35428	143.57731	32.20241	10.49406	0.1597228	2.6155958	57	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	115440 (151804)
(151805)	16.2	0.15	20100104	256.20184	14.30496	135.13285	5.79225	0.1256506	2.5774598	151	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	115440 (151805)
(151807)	16.0	0.15	20100104	193.20900	275.89100	327.21878	4.58991	0.1479005	2.5766109	125	5	2003–2008	0.56	M-v	0	MPC	115441 (151807)
(151809)	15.5	0.15	20100104	69.51893	307.06068	344.91585	6.27240	0.0459858	2.7888968	102	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	115441 (151809)
(151810)	15.2	0.15	20100104	283.88252	261.96080	171.55535	8.97784	0.1129966	2.7428910	202	6	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	115442 (151810)
(151817)	16.1	0.15	20100104	245.74145	359.41443	151.03344	6.08504	0.0799343	2.6531403	89	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	115444 (151817)
(151822)	16.0	0.15	20100104	258.45336	30.66239	116.91868	5.14612	0.1590822	2.5914384	105	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115446 (151822)

(151823)	15.2	0.15	20100104	162.50799	198.86670	48.43184	10.06778	0.1685234	2.6668408	141	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	115446 (151823)
(151829)	15.0	0.15	20100104	346.33176	216.97957	42.45614	5.30548	0.0702296	3.2605489	124	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	115448 (151829)
(151832)	16.6	0.15	20100104	234.08573	55.76441	102.34638	6.06128	0.0571755	2.6139732	54	5	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	115449 (151832)
(151838)	15.9	0.15	20100104	213.67759	125.53189	36.42178	5.33498	0.2223560	2.6927543	121	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115451 (151838)
(151842)	15.8	0.15	20100104	221.55304	46.52432	164.85696	6.65815	0.0988912	2.5893227	127	7	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	115452 (151842)
(151848)	15.6	0.15	20100104	60.35998	343.88793	5.05575	3.33979	0.0969008	2.6222364	160	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	115454 (151848)
(151850)	15.9	0.15	20100104	40.60153	245.44022	78.25450	3.31225	0.0517621	2.7655509	106	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	115455 (151850)
(151851)	15.6	0.15	20100104	318.68653	11.00993	68.33172	12.21709	0.1647221	2.5423094	108	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	115455 (151851)
(151862)	14.8	0.15	20100104	182.95788	179.13908	23.23810	14.37708	0.1041429	2.7245100	125	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	115459 (151862)
(151867)	15.1	0.15	20100104	186.40072	146.14635	51.76043	12.64030	0.0961997	2.7608932	120	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	115460 (151867)
(151882)	16.9	0.15	20100104	356.24650	304.61759	91.80413	5.84783	0.1593770	2.1420547	202	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	115464 (151882)
(151885)	16.6	0.15	20100104	306.64732	339.88475	99.31942	3.43809	0.1387247	2.2212088	104	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115465 (151885)
(151886)	16.6	0.15	20100104	19.39385	193.56979	297.41173	15.98530	0.0816601	2.0082638	122	7	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	115466 (151886)
(151893)	16.3	0.15	20100104	228.53180	75.02867	107.49619	5.80945	0.0478424	2.2547777	119	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	115468 (151893)
(151896)	16.5	0.15	20100104	191.84193	91.57687	166.98597	4.50279	0.0973457	2.2228257	90	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	115469 (151896)
(151906)	18.1	0.15	20100104	139.27150	312.36006	345.51651	1.16417	0.1753267	2.2797738	69	5	2001–2009	0.33	M-v	2	MPC	115472 (151906)
(151913)	16.6	0.15	20100104	231.25308	225.43613	18.38781	8.00885	0.0089310	2.1852016	120	6	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	115474 (151913)
(151914)	17.2	0.15	20100104	281.75951	114.00912	88.66545	1.46017	0.0830021	2.1664855	124	7	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	115474 (151914)
(151915)	16.0	0.15	20100104	214.13735	256.50510	348.25743	5.17493	0.0991669	2.2528514	187	6	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	115475 (151915)
(151922)	15.7	0.15	20100104	176.95316	64.46773	93.12244	5.67272	0.0610279	2.5920049	141	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	115477 (151922)
(151933)	17.1	0.15	20100104	175.54468	323.04984	357.80242	5.25415	0.1450374	2.1460377	161	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	115481 (151933)
(151942)	17.0	0.15	20100104	205.83987	169.18870	98.36695	4.67462	0.1304106	2.1851778	74	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	115484 (151942)
(151960)	16.5	0.15	20100104	321.68488	338.92615	153.33080	7.66037	0.1235533	2.2424750	120	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	115490 (151960)
(151974)	16.5	0.15	20100104	222.93283	194.01001	46.65189	7.14444	0.0838697	2.2103300	81	7	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	115494 (151974)
(151978)	15.8	0.15	20100104	209.76440	179.49817	61.74440	12.08632	0.0715220	2.3208791	160	8	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	115496 (151978)
(151993)	16.7	0.15	20100104	90.82362	37.63183	250.70371	3.16498	0.1158947	2.5585389	82	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	115500 (151993)
(151995)	16.2	0.15	20100104	201.16724	177.21708	64.68438	7.90856	0.0774740	2.3368750	114	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	115501 (151995)
(151998)	16.9	0.15	20100104	215.18086	219.57851	45.53600	0.21962	0.0590402	2.2349224	160	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	115502 (151998)
(152000)	17.5	0.15	20100104	141.48357	252.26127	19.44501	2.22787	0.1968989	2.4508484	57	6	2000–2009	0.39	M-v	0	MPC	115502 (152000)
(152002)	15.1	0.15	20100104	341.46648	252.99928	30.83771	8.93871	0.0344141	3.0010889	125	7	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	115503 (152002)
(152004)	16.6	0.15	20100104	218.14235	20.84413	217.81699	2.25053	0.1280277	2.3130018	88	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	115503 (152004)
(152005)	15.5	0.15	20100104	66.79849	273.62849	38.74239	4.96257	0.2608637	2.6351785	271	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	115504 (152005)
(152006)	16.2	0.15	20100104	264.33262	119.53472	97.08918	3.63477	0.0994794	2.2450035	204	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	115504 (152006)
(152012)	15.9	0.15	20100104	145.56548	202.34862	91.35066	9.70336	0.2413734	2.4324431	105	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	115506 (152012)
(152020)	16.1	0.15	20100104	135.07805	198.05073	145.99611	9.95666	0.1062614	2.2487273	152	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	115508 (152020)
(152031)	16.2	0.15	20100104	157.89543	76.58013	181.11111	4.02159	0.1783823	2.5293324	105	7	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	115511 (152031)
(152049)	15.2	0.15	20100104	43.96715	6.64872	345.52610	6.88626	0.1013624	2.7884338	145	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	115517 (152049)
(152052)	15.3	0.15	20100104	117.21334	114.60067	164.60588	15.82272	0.1164758	2.7445021	174	8	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	115518 (152052)
(152053)	15.5	0.15	20100104	213.76673	249.94666	303.90197	13.06048	0.1133994	2.5992269	67	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	115518 (152053)
(152055)	16.2	0.15	20100104	168.97809	342.12044	291.76510	3.35554	0.1347274	2.5181297	97	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	115519 (152055)
(152076)	15.9	0.15	20100104	76.91091	133.63800	184.31049	4.11793	0.0655365	2.7778024	122	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	115525 (152076)
(152083)	15.5	0.15	20100104	77.86669	298.65422	13.95868	4.76433	0.0677906	2.7691847	109	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	115527 (152083)
(152090)	15.4	0.15	20100104	79.43321	327.35132	358.02588	3.84341	0.2215536	2.7325176	172	7	2000–2009	0.42	M-v	0	MPC	115529 (152090)
(152100)	14.8	0.15	20100104	339.26743	122.76695	223.42371	3.82586	0.2003923	3.1953940	155	9	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	115532 (152100)
(152115)	14.7	0.15	20100104	36.91563	26.32032	266.41693	10.86139	0.0240541	3.1567036	118	6	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	115537 (152115)
(152117)	16.0	0.15	20100104	35.29784	168.76998	120.52876	1.00835	0.1688422	3.1236378	94	6	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	115538 (152117)
(152131)	14.9	0.15	20100104	35.35997	149.46605	173.09538	5.65404	0.1400002	3.1279083	150	8	1996–2009	0.49	M-v	0	MPC	115541 (152131)
(152135)	14.8	0.15	20100104	14.81046	305.69415	36.07602	3.33433	0.0920562	3.2242299	117	9	1998–2009	0.51	M-v	0	MPC	115542 (152135)
(152139)	15.2	0.15	20100104	12.65843	251.04832	103.41789	3.51382	0.0143361	2.9445101	78	5	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	115543 (152139)
(152169)	16.9	0.15	20100104	348.95012	165.19209	239.50122	1.61838	0.1629097	2.4470598	90	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	115552 (152169)
(152174)	16.9	0.15	20100104	12.88396	101.38626	285.78577	0.43485	0.1825137	2.4312199	148	8	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	115553 (152174)
(152181)	17.2	0.15	20100104	118.72118	27.37563	327.13349	1.89063	0.1209607	2.1734774	124	7	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	115556 (152181)
(152186)	16.4	0.15	20100104	197.95131	137.33954	96.16148	4.14542	0.0282793	2.3382935	109	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115557 (152186)

(152206)	14.8	0.15	20100104	22.48641	346.20150	272.15698	10.44752	0.0370051	3.0772052	73	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	115564 (152206)
(152213)	16.3	0.15	20100104	11.54720	7.73622	329.80835	2.35339	0.2268755	2.6443360	92	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115566 (152213)
(152216)	16.7	0.15	20100104	257.77880	109.56415	24.76047	6.07986	0.1259869	2.5469763	73	5	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	115567 (152216)
(152217)	16.1	0.15	20100104	86.19024	10.75700	328.38873	5.63847	0.1680597	2.3659690	155	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	115567 (152217)
(152220)	15.2	0.15	20100104	316.07805	184.78458	216.44109	11.79119	0.1410928	2.7347579	165	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	115568 (152220)
(152244)	16.5	0.15	20100104	54.68221	46.53529	16.28404	6.48381	0.0886584	2.2612939	185	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	115576 (152244)
(152253)	16.5	0.15	20100104	92.13263	131.12644	238.98991	2.19940	0.0835807	2.2662238	113	11	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	115579 (152253)
(152264)	15.4	0.15	20100104	329.18118	255.80585	126.84956	10.47354	0.1534543	2.7523047	79	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	115582 (152264)
(152265)	16.3	0.15	20100104	39.19182	153.43009	227.39806	4.08608	0.1399617	2.3887014	141	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	115582 (152265)
(152266)	17.1	0.15	20100104	145.06165	140.86650	158.07783	2.86897	0.1818908	2.2538205	107	8	1994–2010	0.43	M-v	1	MPC	115582 (152266)
(152275)	17.1	0.15	20100104	96.29222	55.91342	209.85445	1.83531	0.0275013	2.7674990	60	6	2000–2009	0.35	M-v	0	MPC	115585 (152275)
(152280)	15.3	0.15	20100104	280.03297	134.50203	306.99477	13.89856	0.0703916	2.6824108	173	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115587 (152280)
(152282)	15.5	0.15	20100104	342.58951	25.89998	350.93010	10.93217	0.1913526	2.7244906	111	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	115587 (152282)
(152300)	16.1	0.15	20100104	178.45269	261.69448	319.63171	6.52726	0.0548195	2.4704126	111	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	115593 (152300)
(152305)	15.5	0.15	20100104	322.30477	262.15419	161.44455	11.70586	0.1870151	2.6995070	206	6	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	115595 (152305)
(152311)	16.9	0.15	20100104	38.49613	158.09299	172.84253	1.04053	0.1005018	2.6580769	101	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	115596 (152311)
(152316)	15.6	0.15	20100104	97.05404	26.01517	274.25965	13.91041	0.1256440	2.4720171	106	7	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	115598 (152316)
(152321)	16.2	0.15	20100104	37.32665	161.82983	213.09219	5.58109	0.1154105	2.4046679	143	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	115599 (152321)
(152324)	16.0	0.15	20100104	4.54122	212.98321	154.17385	3.41974	0.1371100	2.7216446	159	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	115600 (152324)
(152338)	15.1	0.15	20100104	336.57129	300.19153	69.54075	19.24055	0.0529546	2.9553010	106	7	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	115605 (152338)
(152339)	15.7	0.15	20100104	28.77503	290.83785	54.85010	5.98392	0.1371293	2.7067027	132	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	115606 (152339)
(152342)	15.6	0.15	20100104	329.75929	315.83079	67.30241	2.94298	0.0718427	2.8819274	189	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	115606 (152342)
(152350)	16.5	0.15	20100104	256.19291	355.58480	107.36463	1.66281	0.0288001	2.8157039	84	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	115609 (152350)
(152356)	16.4	0.15	20100104	137.10850	240.63680	8.33209	1.53816	0.0372518	2.6552799	83	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	115611 (152356)
(152367)	15.2	0.15	20100104	338.99779	303.81176	91.81257	14.52763	0.1267144	2.7657365	111	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	115614 (152367)
(152378)	15.5	0.15	20100104	56.06582	272.53178	50.61112	5.72194	0.0837322	2.6925052	142	8	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	115617 (152378)
(152390)	15.8	0.15	20100104	88.76751	209.56021	90.79800	6.17258	0.2018010	2.5893724	134	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	115620 (152390)
(152392)	15.6	0.15	20100104	162.75061	12.63902	265.61717	9.54687	0.1997599	2.4178686	96	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	115621 (152392)
(152402)	16.4	0.15	20100104	151.82595	17.95401	204.14943	0.70861	0.1175651	2.8023514	79	7	2000–2009	0.28	M-v	0	MPC	115624 (152402)
(152406)	16.6	0.15	20100104	313.23116	101.99509	338.37353	1.56293	0.0539061	2.6536356	100	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	115625 (152406)
(152412)	14.1	0.15	20100104	333.19976	131.31818	301.30259	15.01999	0.1460780	2.5903954	213	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	115627 (152412)
(152427)	15.3	0.15	20100104	158.47653	37.67319	206.50700	14.65107	0.0628629	2.5741780	154	8	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	115631 (152427)
(152433)	17.3	0.15	20100104	192.85584	337.45159	273.26829	0.71446	0.1486687	2.3589945	81	7	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	115633 (152433)
(152438)	14.9	0.15	20100104	271.55515	158.65942	352.30390	12.97626	0.1661675	2.6010386	151	7	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	115634 (152438)
(152447)	16.2	0.15	20100104	23.57217	325.34176	115.46941	8.86135	0.0685766	2.3656326	96	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	115637 (152447)
(152451)	15.7	0.15	20100104	138.84511	105.82717	150.60573	14.48450	0.0841100	2.6110862	77	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	115638 (152451)
(152460)	15.9	0.15	20100104	305.90218	111.77048	343.45809	12.30324	0.0648809	2.5996964	88	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	115641 (152460)
(152465)	15.9	0.15	20100104	53.20116	5.94927	315.40599	1.90301	0.0970550	2.6968991	131	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	115642 (152465)
(152472)	15.2	0.15	20100104	24.02142	263.08792	82.10652	13.35200	0.0724412	2.7859355	137	8	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	115644 (152472)
(152484)	15.3	0.15	20100104	38.61548	213.77700	132.04934	15.05971	0.0927319	2.6957187	131	9	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	115648 (152484)
(152486)	15.3	0.15	20100104	291.93114	258.62354	153.03008	11.80878	0.1446834	3.0208773	112	7	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	115649 (152486)
(152504)	15.3	0.15	20100104	292.96427	309.82918	114.95055	10.20334	0.0133241	2.9149783	99	7	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	115654 (152504)
(152679)	16.6	0.15	20100104	126.95218	120.18771	205.92368	4.92153	0.5524864	2.2530444	479	6	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	116459 (152679)
(152719)	17.1	0.15	20100104	295.82540	66.19355	61.73215	1.16131	0.1735994	2.3994245	131	7	1992–2009	0.46	M-v	0	MPC	128678 (152719)
(152785)	14.7	0.15	20100104	314.67527	254.31156	164.89135	10.34056	0.0909701	2.9686648	180	8	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	116499 (152785)
(152792)	16.1	0.15	20100104	138.51598	74.07399	197.30523	8.13537	0.1685271	2.7908096	63	9	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	116502 (152792)
(152885)	16.1	0.15	20100104	107.27501	221.06976	141.84116	7.10005	0.1974299	2.2256463	122	5	2000–2010	0.54	M-v	2	MPC	116532 (152885)
(152893)	16.2	0.15	20100104	54.34253	72.78686	314.72243	4.47700	0.1657604	2.2746526	135	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	116535 (152893)
(152906)	16.3	0.15	20100104	340.72647	138.69133	332.03275	3.71678	0.1889411	2.2881702	205	5	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	116539 (152906)
(152908)	16.1	0.15	20100104	302.83412	19.52545	159.03288	5.89873	0.0450538	2.2730352	158	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	116540 (152908)
(152912)	16.6	0.15	20100104	215.99043	276.69158	337.03920	7.16705	0.0946812	2.2801484	133	6	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	116541 (152912)
(152922)	16.4	0.15	20100104	57.35835	65.07497	328.94246	4.05403	0.2435324	2.2787996	134	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	116545 (152922)
(152932)	16.6	0.15	20100104	196.37548	156.82746	97.75718	3.47133	0.1663130	2.3547434	73	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	116548 (152932)

(152957)	17.2	0.15	20100104	236.27579	306.21130	302.02058	1.12236	0.1997796	2.3268908	117	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	116558 (152957)
(152966)	15.3	0.15	20100104	176.02093	253.90727	47.68136	6.32053	0.2304914	2.3585329	248	6	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	116561 (152966)
(152971)	16.9	0.15	20100104	84.85276	318.34230	36.48270	2.74655	0.1942490	2.3810841	109	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	116562 (152971)
(152975)	16.2	0.15	20100104	219.58586	167.98670	88.62600	7.40110	0.1021146	2.3345638	80	8	2000–2010	0.67	M-v	1	MPC	116564 (152975)
(152980)	16.9	0.15	20100104	112.98841	167.81404	175.13291	1.17865	0.1914514	2.3636313	174	8	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	116565 (152980)
(152991)	16.2	0.15	20100104	212.05006	149.65091	130.34556	10.23040	0.1929358	2.3449007	155	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	116569 (152991)
(152994)	16.2	0.15	20100104	235.85797	193.30817	60.35369	7.55420	0.1068080	2.3162450	138	8	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	116570 (152994)
(152996)	15.8	0.15	20100104	145.39134	276.94454	37.69498	6.88113	0.1193852	2.3797888	142	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	116571 (152996)
(153001)	16.3	0.15	20100104	166.37184	257.52457	54.78082	3.28830	0.1853620	2.3691052	212	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	116573 (153001)
(153007)	16.5	0.15	20100104	132.37341	260.61776	32.34940	2.62831	0.1657965	2.4633268	75	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	116575 (153007)
(153010)	16.4	0.15	20100104	203.57300	63.22089	212.89202	5.76227	0.1931189	2.3728368	147	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	116576 (153010)
(153012)	16.2	0.15	20100104	213.84689	162.27072	121.48042	2.52496	0.1977407	2.3173304	150	6	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	116577 (153012)
(153018)	16.4	0.15	20100104	228.94632	113.49106	142.80622	2.76142	0.1870210	2.3560067	119	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	116579 (153018)
(153019)	16.3	0.15	20100104	225.78884	118.25337	146.34369	6.16936	0.1663429	2.3514226	134	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	116579 (153019)
(153021)	16.9	0.15	20100104	273.75864	50.71551	173.93686	3.45834	0.1604092	2.3060764	116	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	116579 (153021)
(153023)	15.0	0.15	20100104	263.00939	284.17298	280.32652	20.27982	0.2723083	2.3951737	120	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	116580 (153023)
(153029)	14.6	0.15	20100104	63.60206	164.51710	210.48209	11.52600	0.1269446	2.5477408	175	8	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	116582 (153029)
(153031)	14.9	0.15	20100104	106.64565	234.32061	69.93234	15.61995	0.2958771	2.5695780	118	8	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	116583 (153031)
(153032)	16.6	0.15	20100104	170.52396	196.35726	105.64984	3.55154	0.1822522	2.4462132	106	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	116583 (153032)
(153037)	14.7	0.15	20100104	24.48507	140.10488	233.31298	13.40952	0.1828939	2.7242288	204	7	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	116585 (153037)
(153044)	16.0	0.15	20100104	99.54012	323.57352	354.15446	3.37960	0.2405948	2.5853693	71	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	116587 (153044)
(153046)	14.8	0.15	20100104	355.02080	249.92240	126.00015	10.25863	0.2200680	2.7745704	194	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	116588 (153046)
(153050)	15.2	0.15	20100104	308.54525	106.18533	328.52531	7.47355	0.1711022	2.7670754	219	5	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	116589 (153050)
(153051)	15.9	0.15	20100104	132.16535	143.60744	157.79937	2.69686	0.1927401	2.5689625	177	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	116590 (153051)
(153056)	15.6	0.15	20100104	14.34686	193.77600	170.34999	14.14943	0.2368768	2.7444184	177	8	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	116592 (153056)
(153057)	15.6	0.15	20100104	16.16577	299.80326	73.65850	4.36275	0.2604832	2.7288078	143	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	116593 (153057)
(153058)	15.6	0.15	20100104	97.41241	146.85715	183.63143	12.80492	0.1184211	2.6093565	122	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	116593 (153058)
(153062)	15.7	0.15	20100104	357.00356	33.02661	343.86921	8.36174	0.1710338	2.7610201	118	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	116594 (153062)
(153070)	15.0	0.15	20100104	356.36380	30.38780	358.51258	8.26508	0.2724410	2.7545005	202	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	116597 (153070)
(153072)	16.1	0.15	20100104	82.76989	306.95221	6.76751	1.90856	0.1984144	2.6516551	103	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	116598 (153072)
(153074)	15.2	0.15	20100104	85.74911	302.08375	5.66214	9.47475	0.2344666	2.6457372	127	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	116598 (153074)
(153076)	15.2	0.15	20100104	319.34398	257.59489	173.17015	13.06246	0.1954495	2.7321858	199	5	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	116599 (153076)
(153078)	16.0	0.15	20100104	73.52144	208.85291	173.95842	6.62754	0.1205727	2.5457464	125	8	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	116600 (153078)
(153088)	15.2	0.15	20100104	119.31223	340.77164	350.06317	7.63349	0.2029982	2.5834241	245	8	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	116604 (153088)
(153089)	14.7	0.15	20100104	338.76532	216.13127	211.80434	12.74661	0.1863399	2.7343126	221	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	116604 (153089)
(153094)	14.5	0.15	20100104	3.11572	152.61067	252.15880	11.71875	0.1483497	2.7396722	160	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	116606 (153094)
(153103)	15.6	0.15	20100104	356.07336	280.30705	137.14411	4.17069	0.0831816	2.6744331	147	6	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	116609 (153103)
(153110)	15.6	0.15	20100104	22.74669	243.55475	169.27877	3.03107	0.0678077	2.6293538	189	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	116612 (153110)
(153112)	14.8	0.15	20100104	297.90051	273.33049	177.33528	13.16046	0.1787308	2.7931795	223	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	116612 (153112)
(153117)	15.7	0.15	20100104	347.80789	226.35268	200.18785	3.50056	0.1267279	2.6869223	186	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	116615 (153117)
(153120)	15.1	0.15	20100104	77.96520	45.16483	293.14554	12.69555	0.1018104	2.6198822	172	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	116616 (153120)
(153123)	15.5	0.15	20100104	33.78224	74.42123	324.47607	4.14818	0.1014461	2.6367443	193	6	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	116617 (153123)
(153126)	15.0	0.15	20100104	50.20885	152.60219	176.22562	9.50633	0.2015341	2.7585147	169	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	116618 (153126)
(153128)	14.8	0.15	20100104	137.15493	43.09641	255.76706	13.99997	0.1397271	2.5829833	178	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	116619 (153128)
(153132)	14.6	0.15	20100104	5.57308	249.88256	143.47581	13.59490	0.2021410	2.7219576	218	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	116621 (153132)
(153142)	15.8	0.15	20100104	92.88076	138.97829	187.95572	4.90238	0.1831337	2.6397636	144	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	116624 (153142)
(153143)	16.3	0.15	20100104	80.09693	181.61774	187.39662	4.03999	0.0522535	2.5873532	77	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	116624 (153143)
(153144)	16.0	0.15	20100104	98.08064	301.83463	20.96521	4.35120	0.1324373	2.6585881	100	5	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	116625 (153144)
(153149)	16.3	0.15	20100104	75.32816	242.77580	98.68358	3.50688	0.1466421	2.6445704	77	5	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	116626 (153149)
(153151)	15.3	0.15	20100104	207.30293	39.35335	211.17438	11.66846	0.1210045	2.5389454	205	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	116627 (153151)
(153156)	15.6	0.15	20100104	25.06153	49.68490	308.57230	4.60301	0.0586456	2.7581406	122	6	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	116629 (153156)
(153168)	15.4	0.15	20100104	105.34170	259.46625	40.50149	11.82721	0.0157744	2.7130403	123	8	2000–2009	0.67	M-v	0	MPC	116633 (153168)
(153173)	14.8	0.15	20100104	245.15095	175.87507	36.38934	10.69555	0.1151328	2.5897983	176	7	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	116634 (153173)

(153174)	16.1	0.15	20100104	303.80639	264.99250	204.25919	2.23369	0.1189844	2.7267601	124	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	116635 (153174)
(153177)	15.9	0.15	20100104	32.70403	203.80319	195.38784	2.91989	0.1002828	2.6778587	109	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	116635 (153177)
(153181)	15.5	0.15	20100104	137.54794	257.90460	51.35346	8.13415	0.1179148	2.6320480	132	7	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	116637 (153181)
(153182)	14.9	0.15	20100104	83.78275	295.05707	41.63680	8.01473	0.0484222	2.7221658	208	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	116637 (153182)
(153184)	15.5	0.15	20100104	346.30107	146.66142	254.44496	3.03174	0.1048695	2.7793377	151	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	116638 (153184)
(153188)	15.4	0.15	20100104	39.95248	174.01810	208.46146	13.80536	0.0712082	2.6705663	109	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	116639 (153188)
(153189)	15.4	0.15	20100104	119.10142	144.59546	193.07081	7.11750	0.2052877	2.5875383	221	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	116640 (153189)
(153193)	16.3	0.15	20100104	145.05853	306.93196	18.96167	4.06997	0.2218764	2.5466854	123	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	116641 (153193)
(153194)	15.4	0.15	20100104	56.66121	165.31834	193.41824	5.58507	0.0393291	2.7334250	150	7	2000–2009	0.60	M-v	0	MPC	116642 (153194)
(153201)	19.3	0.15	20100104	222.03469	213.61603	69.34948	7.77856	0.7806317	0.9113438	278	4	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	116644 (153201)
(153208)	15.4	0.15	20100104	109.82919	320.69359	16.58626	12.89408	0.1748125	2.6339665	156	7	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	116647 (153208)
(153211)	14.6	0.15	20100104	115.90636	331.24969	321.52213	11.11203	0.1171460	2.7438374	213	7	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	116648 (153211)
(153213)	16.3	0.15	20100104	135.05810	36.62629	357.00912	19.50169	0.0943990	1.9739802	134	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	116649 (153213)
(153220)	17.5	0.15	20100104	50.60646	132.42717	72.73981	5.44378	0.6723739	2.5334606	100	7	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	116651 (153220)
(153234)	15.0	0.15	20100104	192.41997	195.52484	313.90567	9.48714	0.1528600	3.1544370	65	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	116657 (153234)
(153243)	17.2	0.15	20100104	94.83653	9.31867	311.94170	35.98486	0.5306397	1.2989337	70	7	2001–2009	0.58	M-v	3	MPC	167539 (153243)
(153250)	14.3	0.15	20100104	282.25283	287.30692	157.32651	9.67637	0.0425391	3.1304283	129	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	116662 (153250)
(153260)	14.1	0.15	20100104	156.00171	293.73821	298.50531	17.66060	0.1626062	3.0778197	143	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116665 (153260)
(153262)	14.4	0.15	20100104	145.04005	267.00556	331.22791	10.33990	0.1212568	3.0831952	122	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	116666 (153262)
(153265)	14.4	0.15	20100104	128.60307	301.44993	306.49353	14.80796	0.1585211	3.1096739	70	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	116666 (153265)
(153266)	14.4	0.15	20100104	57.59701	47.17373	258.49270	9.92084	0.0322960	3.0883991	95	9	1999–2009	0.55	M-v	0	MPC	116667 (153266)
(153269)	13.9	0.15	20100104	148.29307	164.27774	56.92328	19.67361	0.1567072	3.1566343	94	8	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116668 (153269)
(153271)	17.2	0.15	20100104	120.11176	270.73984	12.14329	21.65607	0.4024361	1.5568877	828	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	116669 (153271)
(153274)	14.3	0.15	20100104	124.39523	259.67877	352.74984	14.78118	0.2478875	3.1853963	178	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116671 (153274)
(153275)	14.9	0.15	20100104	97.95925	169.00394	100.81133	10.19529	0.0515025	3.1707078	82	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	116672 (153275)
(153281)	14.5	0.15	20100104	125.43960	266.12282	336.06878	11.53725	0.0774913	3.1652112	141	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116674 (153281)
(153284)	15.0	0.15	20100104	181.38304	127.17459	66.36398	6.76266	0.0989429	3.0433687	71	5	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	116675 (153284)
(153285)	14.9	0.15	20100104	164.11381	174.17660	55.43834	10.18884	0.1626500	3.0957541	127	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116675 (153285)
(153290)	14.7	0.15	20100104	106.00983	110.32146	180.02531	15.59967	0.1135340	3.1650999	204	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	116677 (153290)
(153294)	14.2	0.15	20100104	136.47747	218.12646	22.43133	22.50746	0.0495469	3.2100461	117	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	116678 (153294)
(153297)	15.2	0.15	20100104	222.36117	315.66844	190.93548	11.09507	0.0442839	3.2253161	77	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116679 (153297)
(153300)	15.3	0.15	20100104	202.93914	43.70144	124.92647	2.12470	0.1327870	3.2225600	119	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	116680 (153300)
(153317)	15.4	0.15	20100104	81.02786	42.72487	339.73222	9.09858	0.0969053	2.3471937	251	6	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	116686 (153317)
(153320)	15.1	0.15	20100104	54.70539	27.98792	0.30036	9.20566	0.2832541	2.4231989	246	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	116687 (153320)
(153327)	17.1	0.15	20100104	230.39953	83.59125	166.82670	4.76351	0.1084768	2.2609576	109	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116690 (153327)
(153329)	16.0	0.15	20100104	29.77622	34.99880	346.12371	11.22271	0.2628118	2.4517542	221	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	116691 (153329)
(153331)	16.4	0.15	20100104	158.37986	188.91999	142.19177	7.62419	0.1665976	2.2597917	98	7	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116692 (153331)
(153339)	16.6	0.15	20100104	94.76600	263.10245	84.80102	3.25266	0.2428577	2.3828595	126	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	116695 (153339)
(153340)	15.8	0.15	20100104	90.70917	22.71736	330.41089	5.13069	0.2682974	2.3689174	185	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	116695 (153340)
(153343)	15.7	0.15	20100104	323.82928	274.00349	129.16470	30.99713	0.3363661	2.5861907	66	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	116696 (153343)
(153345)	16.0	0.15	20100104	98.13371	20.47426	347.07490	7.58585	0.1225955	2.3137688	150	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116697 (153345)
(153347)	16.1	0.15	20100104	32.77918	278.45730	132.89900	2.98013	0.1796160	2.3880895	144	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	116698 (153347)
(153352)	16.2	0.15	20100104	18.94015	6.27626	25.43552	2.55892	0.2142026	2.4562053	190	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	116699 (153352)
(153353)	16.0	0.15	20100104	55.28912	299.52436	72.69567	4.25574	0.2293621	2.4099159	208	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	116700 (153353)
(153354)	16.0	0.15	20100104	87.57894	33.17307	310.40859	5.93652	0.1886192	2.3844973	157	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	116700 (153354)
(153355)	16.9	0.15	20100104	69.74455	219.96056	121.66648	2.01784	0.2063148	2.4234219	118	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116701 (153355)
(153359)	16.4	0.15	20100104	68.68193	240.24358	161.98176	4.45397	0.0915093	2.3095593	129	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	116702 (153359)
(153360)	16.8	0.15	20100104	47.01983	47.40203	326.05851	5.98952	0.1392203	2.4090962	76	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	116702 (153360)
(153363)	16.4	0.15	20100104	43.81151	60.93614	333.76681	7.00816	0.1051167	2.3692877	83	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	116703 (153363)
(153364)	15.3	0.15	20100104	77.64041	35.84061	356.82523	4.77461	0.2353418	2.3509035	172	7	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	116703 (153364)
(153365)	16.6	0.15	20100104	54.72912	187.51736	164.41432	4.89228	0.1669197	2.4369088	158	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116704 (153365)
(153367)	15.8	0.15	20100104	259.17610	119.37542	325.63259	14.22608	0.0394321	2.5564686	83	7	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	116705 (153367)
(153368)	15.9	0.15	20100104	45.93296	61.12050	331.30028	5.45827	0.1168170	2.3815689	211	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	116705 (153368)

(153373)	16.3	0.15	20100104	54.41631	342.59977	37.20990	3.22101	0.2105172	2.4010960	207	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116707 (153373)
(153375)	16.3	0.15	20100104	149.88596	11.28241	312.42674	4.11147	0.1707751	2.3143708	153	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	116708 (153375)
(153376)	15.8	0.15	20100104	65.62709	351.55912	357.95525	5.38687	0.2541230	2.4446096	275	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	116709 (153376)
(153381)	15.4	0.15	20100104	0.73494	318.29950	96.30521	4.15694	0.2168431	2.4880484	274	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	116711 (153381)
(153382)	16.1	0.15	20100104	106.61017	250.10786	114.46425	2.73179	0.2439788	2.3619994	155	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	116712 (153382)
(153391)	14.8	0.15	20100104	307.59665	72.53563	9.94048	13.01598	0.1519143	2.6096140	339	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116715 (153391)
(153396)	15.1	0.15	20100104	85.81203	347.50497	16.50381	6.52991	0.1697888	2.4308464	209	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	116718 (153396)
(153397)	15.1	0.15	20100104	354.46666	268.35606	150.96306	5.61114	0.2537132	2.5599895	325	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	116718 (153397)
(153399)	15.9	0.15	20100104	353.78257	232.32055	131.61219	15.79939	0.1672995	2.5805462	103	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116720 (153399)
(153400)	15.9	0.15	20100104	204.44032	309.81323	321.59075	9.55071	0.1191565	2.3033921	141	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	116720 (153400)
(153406)	16.7	0.15	20100104	3.61383	346.56441	32.10182	3.33777	0.2511634	2.5278907	112	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	116722 (153406)
(153411)	15.3	0.15	20100104	77.68102	174.61944	158.74748	12.79926	0.2790722	2.4540113	218	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116724 (153411)
(153412)	16.9	0.15	20100104	40.75399	224.62901	161.55511	1.78611	0.1837581	2.4081867	200	5	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	116725 (153412)
(153418)	16.0	0.15	20100104	43.15261	47.89185	341.33663	6.19179	0.1399482	2.4540404	161	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	116727 (153418)
(153425)	16.4	0.15	20100104	61.72636	132.85932	235.37843	4.75074	0.0218507	2.3959195	119	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116731 (153425)
(153427)	16.7	0.15	20100104	115.20574	349.25956	321.54200	2.76071	0.1305387	2.3997145	109	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	116731 (153427)
(153429)	16.7	0.15	20100104	58.54021	199.67679	143.58605	3.00886	0.1899347	2.4652287	174	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116732 (153429)
(153431)	16.4	0.15	20100104	338.06382	58.33974	353.99812	7.34603	0.2921017	2.5508282	123	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116733 (153431)
(153432)	16.5	0.15	20100104	52.81859	167.35253	166.67475	5.17850	0.1341192	2.4825981	157	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	116733 (153432)
(153433)	16.6	0.15	20100104	347.70788	239.35576	162.12204	6.32435	0.2257748	2.5290300	142	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116733 (153433)
(153434)	16.0	0.15	20100104	255.30496	13.14889	226.36101	5.34024	0.1776384	2.2293991	181	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	116734 (153434)
(153438)	16.4	0.15	20100104	237.63346	326.69463	250.59430	6.08902	0.0645720	2.3347406	98	8	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	116735 (153438)
(153439)	16.5	0.15	20100104	70.71046	12.90757	353.91785	2.32217	0.1989323	2.4108338	152	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	116735 (153439)
(153440)	15.3	0.15	20100104	328.60469	143.45858	355.54766	6.56471	0.0570459	2.3683550	312	6	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	116736 (153440)
(153441)	15.9	0.15	20100104	67.03320	163.95533	181.67366	8.58740	0.2361761	2.4597146	280	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116737 (153441)
(153443)	16.2	0.15	20100104	174.93446	162.76438	148.97949	7.25638	0.1376682	2.3020388	112	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	116737 (153443)
(153445)	15.6	0.15	20100104	292.95533	235.72043	175.39413	5.11766	0.1874499	2.6954227	144	7	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	116738 (153445)
(153450)	16.2	0.15	20100104	158.83242	215.75496	65.93265	7.19945	0.0990931	2.3603175	134	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	116740 (153450)
(153451)	15.5	0.15	20100104	350.28786	100.61825	284.07598	13.30581	0.2057522	2.5504040	106	5	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	116740 (153451)
(153452)	15.9	0.15	20100104	324.35885	248.73865	183.69644	26.45427	0.3569057	2.5474123	62	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116741 (153452)
(153454)	15.5	0.15	20100104	10.05741	108.71542	312.49593	6.65626	0.1025464	2.4042621	279	5	2001–2010	0.60	M-v	0	MPC	116741 (153454)
(153455)	15.8	0.15	20100104	66.45867	342.32500	40.99777	2.05083	0.1968370	2.4302014	268	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	116742 (153455)
(153457)	16.8	0.15	20100104	71.34955	13.51742	10.84047	5.16825	0.1300366	2.3720357	99	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	116743 (153457)
(153458)	16.7	0.15	20100104	42.09967	0.90099	35.66842	3.14722	0.1721158	2.3989773	123	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	116743 (153458)
(153466)	16.4	0.15	20100104	102.82678	348.07562	335.01831	0.98398	0.1838544	2.4226374	181	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	116746 (153466)
(153467)	15.8	0.15	20100104	308.03015	169.22035	341.70800	5.03614	0.1536309	2.3664501	197	8	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	116747 (153467)
(153468)	16.4	0.15	20100104	98.16761	103.68951	223.22387	1.47515	0.2304670	2.4105262	184	6	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	116747 (153468)
(153476)	16.6	0.15	20100104	146.25702	182.39169	117.51869	4.11252	0.1392877	2.3629069	116	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	116750 (153476)
(153477)	15.8	0.15	20100104	340.08536	178.31314	269.11325	5.02742	0.0836572	2.4655920	191	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116750 (153477)
(153479)	15.7	0.15	20100104	333.92026	234.68243	232.52516	6.01701	0.0786641	2.4375848	242	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	116751 (153479)
(153480)	15.6	0.15	20100104	58.39792	131.87951	244.99393	6.71741	0.1776263	2.4372815	241	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	116752 (153480)
(153481)	16.3	0.15	20100104	12.87475	45.08332	337.37411	7.87749	0.2276669	2.5334287	300	5	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	116753 (153481)
(153482)	16.2	0.15	20100104	355.27321	112.32335	274.10746	3.21281	0.1740357	2.5661865	163	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116753 (153482)
(153485)	15.7	0.15	20100104	295.93342	311.27618	150.97664	4.41461	0.2222020	2.5958095	200	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116754 (153485)
(153488)	16.1	0.15	20100104	328.73477	237.83561	191.16627	5.21334	0.2044325	2.5509669	197	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116756 (153488)
(153489)	16.5	0.15	20100104	55.85585	164.01258	179.85752	4.59419	0.1413917	2.4883005	218	6	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	116757 (153489)
(153490)	15.4	0.15	20100104	81.09630	4.00652	21.14636	7.22237	0.1158108	2.3685755	274	6	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	116757 (153490)
(153493)	16.2	0.15	20100104	9.48258	56.45025	22.97278	6.56840	0.1294088	2.3936257	152	5	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	116758 (153493)
(153494)	16.8	0.15	20100104	57.05350	15.78608	21.88233	7.09157	0.1466875	2.3923267	86	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	116759 (153494)
(153495)	16.4	0.15	20100104	317.71536	256.66727	153.76825	7.28646	0.1599926	2.5794463	86	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	116759 (153495)
(153501)	16.1	0.15	20100104	11.85060	81.71946	12.26277	11.44601	0.1055734	2.3650148	90	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	116761 (153501)
(153507)	16.0	0.15	20100104	173.94136	247.44519	44.48789	4.97731	0.1134416	2.3326591	161	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	116763 (153507)
(153516)	16.3	0.15	20100104	16.23724	43.55218	6.37203	3.84366	0.1084068	2.4490794	198	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	116767 (153516)

(153518)	16.9	0.15	20100104	102.53458	159.25794	172.04551	2.05573	0.1972164	2.3961924	94	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	116767 (153518)
(153522)	16.5	0.15	20100104	45.93070	202.18579	179.11744	6.74662	0.1514735	2.4620746	129	5	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	116769 (153522)
(153524)	16.5	0.15	20100104	283.47234	306.91427	163.05841	5.86234	0.2579597	2.6066254	62	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	116770 (153524)
(153537)	16.2	0.15	20100104	285.55275	141.94234	350.55826	9.88782	0.1758888	2.4721615	141	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116775 (153537)
(153548)	16.7	0.15	20100104	3.99406	224.35937	192.19084	6.95186	0.1469702	2.4677515	171	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116780 (153548)
(153555)	16.8	0.15	20100104	354.83298	37.92975	357.26590	8.39346	0.1478963	2.5380968	135	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	116783 (153555)
(153560)	16.1	0.15	20100104	183.65273	330.12413	336.06922	5.91105	0.1281091	2.3020396	156	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116785 (153560)
(153567)	15.7	0.15	20100104	303.38284	73.72751	10.47243	12.00361	0.1814658	2.6006275	216	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116788 (153567)
(153581)	15.6	0.15	20100104	234.66887	175.50597	23.07575	7.21857	0.0816469	2.4552682	236	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116793 (153581)
(153582)	16.9	0.15	20100104	98.90510	256.30869	55.42507	1.96002	0.1783736	2.4658998	78	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	116794 (153582)
(153585)	16.5	0.15	20100104	297.59269	96.47096	38.51180	3.75855	0.0832653	2.4788776	117	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116795 (153585)
(153586)	16.5	0.15	20100104	67.33342	310.49904	52.01781	1.96808	0.2004569	2.4493427	175	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	116795 (153586)
(153597)	15.4	0.15	20100104	292.26184	233.53355	218.82445	12.21655	0.2508132	2.6415860	126	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116799 (153597)
(153599)	15.1	0.15	20100104	298.93142	288.59737	180.82027	4.47485	0.1498449	2.5677787	373	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	116800 (153599)
(153601)	16.1	0.15	20100104	348.04330	106.40732	298.98825	4.34660	0.1688383	2.5695963	193	5	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	116802 (153601)
(153604)	16.1	0.15	20100104	28.52468	52.92430	33.55414	7.27159	0.0798342	2.3649546	105	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	116803 (153604)
(153605)	17.4	0.15	20100104	151.62889	327.14712	302.94292	2.56014	0.1070343	2.4141604	60	6	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	116803 (153605)
(153606)	16.0	0.15	20100104	321.66480	49.57978	51.85983	7.22622	0.0817018	2.4637546	133	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	116804 (153606)
(153607)	14.7	0.15	20100104	341.64519	65.25973	355.22414	13.69270	0.1427726	2.5865961	299	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	116804 (153607)
(153609)	17.0	0.15	20100104	253.63768	223.96220	28.57857	6.64421	0.1121654	2.2716866	108	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	116805 (153609)
(153612)	16.1	0.15	20100104	28.43919	210.58653	130.79251	16.29665	0.1557746	2.5831011	77	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	116806 (153612)
(153614)	16.2	0.15	20100104	83.32403	351.34297	25.99498	2.31290	0.1459754	2.3972768	211	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	116806 (153614)
(153616)	14.8	0.15	20100104	317.19235	186.97742	248.83649	21.14078	0.0451575	2.6525450	172	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	116807 (153616)
(153620)	14.8	0.15	20100104	349.33996	23.75725	19.32457	13.23390	0.1684566	2.6080208	327	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116809 (153620)
(153621)	15.2	0.15	20100104	286.17623	105.86932	358.09733	12.44324	0.1216086	2.6160993	194	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	116810 (153621)
(153627)	16.0	0.15	20100104	330.18804	85.87585	317.10226	21.69461	0.0813635	2.5844948	80	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116812 (153627)
(153630)	16.1	0.15	20100104	351.12640	239.75157	163.78633	18.00875	0.2726828	2.5790581	168	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116813 (153630)
(153631)	16.3	0.15	20100104	303.83403	20.54573	64.19185	2.77652	0.1758689	2.6014442	76	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	116813 (153631)
(153634)	16.0	0.15	20100104	38.17818	236.02844	185.60947	1.02844	0.1666254	2.4354921	236	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	116815 (153634)
(153635)	15.6	0.15	20100104	314.75325	45.29500	41.29650	12.20165	0.2163002	2.5863373	212	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116815 (153635)
(153638)	15.8	0.15	20100104	279.53638	247.74361	211.31259	6.25716	0.2018287	2.6652027	172	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	116817 (153638)
(153641)	15.1	0.15	20100104	298.81735	254.21905	210.28376	12.58598	0.2498704	2.6301912	266	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	116818 (153641)
(153648)	15.2	0.15	20100104	0.49305	356.51514	38.09543	12.34676	0.1562850	2.6001324	294	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	116821 (153648)
(153649)	14.8	0.15	20100104	326.37091	189.04223	258.61029	14.94517	0.0879152	2.5212441	220	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	116822 (153649)
(153651)	16.1	0.15	20100104	186.41908	247.23465	5.55237	5.14353	0.0774421	2.4222156	107	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	116823 (153651)
(153652)	13.3	0.15	20100104	242.87172	99.07673	72.81631	30.44496	0.3713054	2.7687938	273	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	116823 (153652)
(153653)	16.3	0.15	20100104	338.11306	57.77126	355.20110	6.04700	0.2001186	2.5812295	181	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116824 (153653)
(153655)	15.7	0.15	20100104	300.81170	98.38088	333.15388	15.95731	0.1983913	2.6343384	125	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	116825 (153655)
(153656)	16.2	0.15	20100104	326.71104	71.24313	346.84935	10.98723	0.1979074	2.6090082	112	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116825 (153656)
(153657)	15.7	0.15	20100104	298.58502	300.57052	157.68085	12.38020	0.2735841	2.5846548	91	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116825 (153657)
(153664)	16.3	0.15	20100104	305.36886	326.39887	119.10112	3.99300	0.2050738	2.6078893	87	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	116828 (153664)
(153665)	16.3	0.15	20100104	307.49519	63.23848	32.32799	4.89672	0.1543386	2.5711778	135	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116828 (153665)
(153677)	15.9	0.15	20100104	6.49927	44.73480	346.53828	6.74360	0.1283507	2.5692812	163	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	116833 (153677)
(153681)	15.3	0.15	20100104	282.99551	48.88478	31.33774	22.42130	0.0899646	2.6836021	75	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116834 (153681)
(153683)	15.9	0.15	20100104	278.08988	127.61920	41.32157	3.19431	0.1223597	2.4440484	195	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	116834 (153683)
(153685)	16.0	0.15	20100104	339.20491	264.44419	128.33353	6.40768	0.2726102	2.5911190	169	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	116835 (153685)
(153695)	15.6	0.15	20100104	17.75155	283.38275	100.43356	9.19173	0.1073537	2.5537402	181	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	116839 (153695)
(153701)	16.5	0.15	20100104	343.06437	286.67603	133.92745	2.00699	0.1640793	2.5659205	161	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116841 (153701)
(153704)	15.9	0.15	20100104	302.12934	251.79492	180.93514	8.14860	0.1461118	2.6684901	167	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	116842 (153704)
(153705)	16.8	0.15	20100104	142.03248	88.97520	238.35283	2.69718	0.0776605	2.3623797	114	7	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	116842 (153705)
(153707)	15.9	0.15	20100104	299.30980	17.83040	87.33439	4.01256	0.1511207	2.5831801	112	5	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	116843 (153707)
(153713)	16.4	0.15	20100104	298.72493	45.94246	89.17498	3.04284	0.1489231	2.4848641	113	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116845 (153713)
(153715)	16.5	0.15	20100104	329.69818	235.22548	190.31002	1.81967	0.1203509	2.5734183	117	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	116846 (153715)

(153721)	15.2	0.15	20100104	351.38258	316.38959	75.68037	5.18451	0.1376475	2.6252148	248	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116848	(153721)
(153723)	16.6	0.15	20100104	294.04116	46.58735	52.79293	4.48520	0.0991757	2.5950553	67	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116849	(153723)
(153730)	16.1	0.15	20100104	40.33209	252.54200	120.64438	11.80988	0.0566053	2.5134828	82	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	116851	(153730)
(153735)	16.3	0.15	20100104	337.65073	263.84071	185.23873	6.32855	0.0678955	2.4754884	121	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116853	(153735)
(153736)	17.0	0.15	20100104	174.24894	247.27216	41.66770	2.84304	0.1900350	2.3513569	98	8	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	116853	(153736)
(153745)	15.7	0.15	20100104	158.18817	109.19448	213.37368	5.58806	0.1394306	2.3841221	202	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	116857	(153745)
(153746)	16.3	0.15	20100104	285.26390	251.18567	217.49688	4.00953	0.1261828	2.6224913	113	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	116857	(153746)
(153747)	16.5	0.15	20100104	299.46593	31.59151	52.23724	4.08798	0.2203873	2.6570063	106	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	116857	(153747)
(153749)	14.8	0.15	20100104	321.97369	92.95945	2.55060	13.25151	0.1629453	2.5708043	314	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	116858	(153749)
(153750)	15.2	0.15	20100104	355.46330	51.96447	358.45554	11.44827	0.2601405	2.5808431	275	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116859	(153750)
(153753)	16.4	0.15	20100104	295.36945	37.67684	64.85868	7.35017	0.1042453	2.5493233	54	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	116860	(153753)
(153761)	15.4	0.15	20100104	317.07467	155.46356	283.85636	14.57115	0.0864245	2.6117970	119	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	116862	(153761)
(153763)	15.8	0.15	20100104	186.40932	175.08767	319.42265	2.80392	0.0346254	2.7808014	108	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	116863	(153763)
(153768)	14.8	0.15	20100104	344.83952	179.18779	246.34602	5.40291	0.1079539	2.5770145	330	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	116865	(153768)
(153771)	14.8	0.15	20100104	358.65767	300.73431	67.77095	15.52484	0.1120495	2.6785116	184	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116867	(153771)
(153774)	16.3	0.15	20100104	160.87597	309.06857	9.31209	2.46338	0.2005774	2.3695282	214	8	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	116868	(153774)
(153776)	15.2	0.15	20100104	109.26447	226.88888	54.74431	15.01304	0.0740896	2.6139573	171	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	116869	(153776)
(153782)	15.8	0.15	20100104	311.95448	48.31319	39.53773	22.71332	0.0910409	2.5865492	93	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	116872	(153782)
(153785)	15.6	0.15	20100104	329.62569	25.49257	39.30182	8.42478	0.0598470	2.6018323	189	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	116873	(153785)
(153786)	15.9	0.15	20100104	355.14551	55.17607	344.73978	2.87295	0.1517266	2.5913922	196	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116873	(153786)
(153787)	15.7	0.15	20100104	15.99417	52.13731	345.82140	3.51093	0.1488235	2.5448391	249	5	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	116874	(153787)
(153789)	15.9	0.15	20100104	339.82620	43.45848	0.98256	12.40626	0.1632205	2.6220783	292	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116875	(153789)
(153791)	16.1	0.15	20100104	352.17306	68.43428	354.26169	13.01312	0.1298181	2.5390829	124	5	2001–2009	0.59	M-v	2	MPC	116876	(153791)
(153796)	15.3	0.15	20100104	318.48607	354.16010	71.01974	15.41456	0.0217832	2.6320463	174	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116878	(153796)
(153797)	15.2	0.15	20100104	357.24021	274.44181	126.93505	15.33552	0.1385831	2.6071690	137	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116878	(153797)
(153799)	15.7	0.15	20100104	225.85193	0.06240	154.82956	15.58095	0.0862028	2.7034290	83	5	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	116879	(153799)
(153800)	15.7	0.15	20100104	321.05672	252.83576	162.67672	12.75315	0.2218242	2.6767486	126	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	116879	(153800)
(153805)	16.8	0.15	20100104	334.78587	38.99139	25.88796	2.42441	0.1512560	2.6079904	139	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	116881	(153805)
(153808)	15.6	0.15	20100104	319.20519	13.97889	65.68902	15.73923	0.0466830	2.6182361	95	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116882	(153808)
(153809)	15.2	0.15	20100104	294.15766	33.55922	50.77620	7.27139	0.1602786	2.6993846	194	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	116883	(153809)
(153811)	16.0	0.15	20100104	25.11218	32.18121	346.99776	3.13543	0.1574074	2.5692872	204	5	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	116883	(153811)
(153813)	16.0	0.15	20100104	350.39020	238.18499	178.83515	5.74591	0.1388568	2.5657306	186	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116884	(153813)
(153819)	16.2	0.15	20100104	0.92213	75.47992	287.93413	1.01397	0.2196500	2.6480164	160	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116886	(153819)
(153820)	16.6	0.15	20100104	14.23283	206.35129	182.51242	4.22337	0.0680183	2.5753260	74	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116887	(153820)
(153822)	15.8	0.15	20100104	338.97434	354.52528	63.17537	14.43698	0.0695469	2.5850763	147	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	116887	(153822)
(153823)	16.8	0.15	20100104	325.71905	223.38853	205.27106	1.74350	0.0981953	2.5992928	94	5	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	116888	(153823)
(153826)	17.2	0.15	20100104	317.57592	302.50135	149.00857	1.17335	0.1266685	2.5769033	78	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	116888	(153826)
(153829)	16.2	0.15	20100104	276.08690	44.14148	67.44112	3.15422	0.0967308	2.6355017	69	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	116889	(153829)
(153832)	16.1	0.15	20100104	224.47544	12.17625	255.68832	1.79831	0.1758475	2.3661758	221	7	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	116890	(153832)
(153835)	15.8	0.15	20100104	2.94720	25.64272	24.51169	4.14606	0.1705130	2.5870004	189	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	116892	(153835)
(153836)	15.6	0.15	20100104	247.94971	140.92072	349.54726	11.57264	0.1390298	2.6890165	134	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116892	(153836)
(153841)	15.1	0.15	20100104	329.40818	337.34265	62.86597	10.59361	0.2208201	2.7176024	197	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116894	(153841)
(153845)	15.4	0.15	20100104	330.73780	23.32819	19.72601	9.95298	0.1895324	2.6741508	175	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116895	(153845)
(153847)	15.4	0.15	20100104	285.12654	50.85767	59.69781	13.95329	0.1358489	2.6929155	133	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	116896	(153847)
(153855)	15.4	0.15	20100104	237.13012	288.34130	249.59863	12.20668	0.1070101	2.6112109	152	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	116899	(153855)
(153857)	15.5	0.15	20100104	252.79655	56.47463	95.00906	14.06808	0.1348363	2.6780364	78	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	116900	(153857)
(153864)	15.4	0.15	20100104	120.56604	199.22535	77.18675	16.37118	0.0896644	2.5868789	113	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	116903	(153864)
(153866)	15.8	0.15	20100104	303.52710	353.75139	113.18807	8.87937	0.1490813	2.5979052	110	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116904	(153866)
(153868)	15.7	0.15	20100104	287.99638	212.58356	234.84117	9.33598	0.2247356	2.7096264	76	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116905	(153868)
(153870)	15.0	0.15	20100104	71.55491	114.87491	236.34776	3.57564	0.1811640	2.5510242	152	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	116905	(153870)
(153879)	16.2	0.15	20100104	311.78950	350.99049	81.39740	10.10074	0.0570366	2.6541265	67	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116908	(153879)
(153884)	15.1	0.15	20100104	333.57643	180.83777	262.13859	8.72822	0.0489369	2.6094048	188	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	116909	(153884)
(153893)	15.2	0.15	20100104	312.90290	359.52553	116.24166	10.92156	0.0938217	2.6418881	156	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	116913	(153893)

(153914)	16.1	0.15	20100104	326.77661	270.18826	180.12925	11.99799	0.1225929	2.5764302	109	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116920 (153914)
(153915)	16.0	0.15	20100104	291.64862	276.46166	190.05396	1.53388	0.0506007	2.6834047	140	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	116921 (153915)
(153920)	16.8	0.15	20100104	347.54259	3.25566	31.49686	2.60879	0.0716973	2.6265071	69	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	116922 (153920)
(153921)	17.0	0.15	20100104	350.46487	21.79084	16.59296	1.10085	0.1198253	2.6174045	93	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	116923 (153921)
(153923)	15.5	0.15	20100104	289.77173	43.12574	71.75519	14.61249	0.0998162	2.6377804	114	6	1999–2007	0.56	M-v	0	MPC	116923 (153923)
(153931)	15.8	0.15	20100104	338.53054	317.64951	89.93555	3.50688	0.0653133	2.6969056	142	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	116926 (153931)
(153936)	15.7	0.15	20100104	198.80943	169.70825	69.05445	2.97310	0.0764950	2.6210307	107	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	116928 (153936)
(153937)	15.2	0.15	20100104	355.54587	326.96183	79.15866	14.35760	0.1620374	2.5933608	191	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	116928 (153937)
(153938)	16.1	0.15	20100104	269.85315	338.95245	163.10866	1.07288	0.0779056	2.6721446	162	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	116929 (153938)
(153946)	15.7	0.15	20100104	19.46778	331.30707	35.49658	6.57017	0.0353715	2.6793019	81	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116932 (153946)
(153965)	15.7	0.15	20100104	184.05365	274.95117	293.72747	3.66615	0.0595037	2.7469513	79	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	116938 (153965)
(153970)	15.8	0.15	20100104	40.24032	258.69237	102.48968	4.14051	0.0980164	2.6533090	117	7	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	116940 (153970)
(153971)	15.7	0.15	20100104	308.69849	342.85374	100.63851	15.62977	0.1507072	2.6416993	67	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MPC	116940 (153971)
(153981)	15.8	0.15	20100104	288.18506	344.74885	118.29119	15.16864	0.1660442	2.7417052	106	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	116944 (153981)
(153985)	16.3	0.15	20100104	309.05295	329.97175	106.77247	3.54163	0.0744594	2.7137970	80	6	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	116946 (153985)
(153986)	16.4	0.15	20100104	311.15870	314.10611	136.92472	3.72539	0.1864883	2.6113526	110	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116946 (153986)
(153987)	16.0	0.15	20100104	310.08058	65.08391	10.79999	3.23252	0.1754665	2.7443642	132	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	116946 (153987)
(153995)	16.2	0.15	20100104	305.46589	35.37045	29.97641	1.64263	0.1420506	2.7756205	127	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	116949 (153995)
(153998)	14.9	0.15	20100104	304.96948	44.82646	41.55344	13.55533	0.1492413	2.6842655	287	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	116950 (153998)
(154001)	15.7	0.15	20100104	343.21214	250.82119	177.94775	15.02255	0.1112507	2.5782378	142	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	116952 (154001)
(154004)	15.0	0.15	20100104	8.31333	301.39007	94.85320	12.86561	0.1837516	2.5192416	178	7	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	116953 (154004)
(154005)	15.9	0.15	20100104	5.30047	285.51983	121.03359	15.77764	0.1220189	2.5418892	74	5	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	116953 (154005)
(154006)	16.3	0.15	20100104	283.66874	310.36236	166.42252	13.35251	0.1191951	2.6184341	64	5	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	116954 (154006)
(154031)	15.4	0.15	20100104	2.70277	156.30902	229.15468	5.59250	0.0100882	2.7865303	130	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	116963 (154031)
(154041)	15.7	0.15	20100104	74.13685	306.01239	11.23444	3.62751	0.0929456	2.7796850	141	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	116966 (154041)
(154047)	15.8	0.15	20100104	11.44966	26.06830	311.98710	0.99841	0.0226869	2.9308647	97	7	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	116968 (154047)
(154054)	15.5	0.15	20100104	82.74435	96.72752	156.51916	9.45614	0.0908202	3.0211486	89	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	116970 (154054)
(154057)	15.7	0.15	20100104	287.32600	106.79120	344.21901	13.32212	0.1596398	2.7793020	74	5	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	116971 (154057)
(154058)	15.5	0.15	20100104	8.50770	355.93766	69.47322	3.88638	0.1452693	2.6162721	196	7	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	116972 (154058)
(154066)	16.1	0.15	20100104	110.90217	233.59459	54.74264	1.05312	0.0414573	2.7702901	139	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	116974 (154066)
(154071)	15.7	0.15	20100104	18.32427	43.67929	345.86036	5.62205	0.0286003	2.7376488	80	6	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	116976 (154071)
(154077)	15.6	0.15	20100104	92.68830	14.94797	293.96203	4.69686	0.0385723	2.7729437	118	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	116978 (154077)
(154090)	15.7	0.15	20100104	61.30098	30.02469	309.86612	1.77204	0.0878250	2.7383932	109	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	116982 (154090)
(154094)	15.6	0.15	20100104	158.70085	169.72012	35.95258	5.39512	0.0908658	3.1000937	84	5	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	116983 (154094)
(154099)	15.8	0.15	20100104	29.18753	186.38656	177.94602	4.47764	0.0830594	2.7931008	99	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	116985 (154099)
(154104)	16.2	0.15	20100104	279.42528	302.43809	163.71775	2.23165	0.0188980	2.8671799	70	6	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	116986 (154104)
(154111)	15.0	0.15	20100104	110.92807	121.59031	106.11317	3.39079	0.1210101	3.1410601	122	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	116988 (154111)
(154114)	15.6	0.15	20100104	330.56081	240.11552	172.06166	2.08291	0.0587698	2.8644311	134	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	116989 (154114)
(154125)	16.2	0.15	20100104	132.05890	261.37406	322.71542	1.54462	0.0948750	3.0352943	70	5	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	116992 (154125)
(154126)	15.5	0.15	20100104	12.87312	306.09011	61.72729	2.85007	0.0125580	2.8936065	94	5	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	116993 (154126)
(154128)	15.2	0.15	20100104	349.16499	242.78987	153.91943	6.52014	0.0702243	2.8573469	154	6	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	116993 (154128)
(154134)	14.4	0.15	20100104	87.92443	205.04052	62.54579	11.61364	0.1841908	3.1265348	106	7	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	116995 (154134)
(154137)	14.9	0.15	20100104	48.82977	290.73592	348.29173	5.52526	0.1140123	3.1632121	73	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	116996 (154137)
(154146)	15.0	0.15	20100104	196.88155	104.78340	56.42324	10.64818	0.0380021	2.9916001	102	5	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	116999 (154146)
(154163)	14.7	0.15	20100104	220.46014	275.71643	237.76337	10.95261	0.0960223	2.9193316	133	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	117005 (154163)
(154170)	14.3	0.15	20100104	128.06425	112.31953	159.29787	16.60832	0.2103607	3.0808334	190	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	117007 (154170)
(154171)	14.7	0.15	20100104	86.95439	194.71302	93.37103	10.94881	0.0782560	3.1012113	87	7	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	117007 (154171)
(154176)	14.9	0.15	20100104	99.41522	96.48127	176.20900	15.98683	0.2281145	3.1385923	141	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117009 (154176)
(154178)	14.7	0.15	20100104	111.84686	157.99617	112.36053	10.41642	0.0270125	2.9709880	95	6	2001–2009	0.63	M-v	0	MPC	117010 (154178)
(154183)	14.8	0.15	20100104	254.24613	279.06098	169.53425	16.44225	0.0776882	3.0710842	108	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	117011 (154183)
(154195)	15.0	0.15	20100104	285.98495	271.33250	158.41785	10.65064	0.1055522	3.0136600	108	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	117015 (154195)
(154198)	14.8	0.15	20100104	94.92089	72.17270	177.96091	9.16454	0.0521489	3.1365591	108	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	117016 (154198)
(154202)	14.4	0.15	20100104	97.10263	221.77377	36.01649	17.13416	0.1100033	3.1259112	99	5	2001–2009	0.64	M-v	0	MPC	117017 (154202)

(154206)	16.2	0.15	20100104	137.51868	26.43976	176.90206	1.66352	0.1077523	3.1263480	84	7	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	117018 (154206)
(154207)	14.6	0.15	20100104	134.92973	210.13003	35.64619	13.20043	0.0558800	3.0493512	113	6	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	117019 (154207)
(154219)	14.9	0.15	20100104	105.15912	105.57057	195.98913	10.14246	0.1287972	3.0399579	167	8	1998–2009	0.54	M-v	0	MPC	117023 (154219)
(154234)	14.3	0.15	20100104	124.95172	347.94599	251.30820	9.26903	0.0365946	3.1717307	72	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	117027 (154234)
(154238)	14.4	0.15	20100104	105.38246	115.98482	137.57040	11.08881	0.0305805	3.1201536	82	7	2001–2009	0.62	M-v	0	MPC	117028 (154238)
(154239)	14.8	0.15	20100104	71.46218	305.66435	4.57320	4.79263	0.1321958	3.1392696	135	7	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	117029 (154239)
(154240)	14.7	0.15	20100104	9.51186	330.44659	27.04671	10.35652	0.0102903	3.0928854	101	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117029 (154240)
(154241)	14.6	0.15	20100104	99.28183	105.03392	160.14184	16.59219	0.0717905	3.1975173	118	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	117029 (154241)
(154243)	14.5	0.15	20100104	142.99745	71.30084	155.80805	10.36197	0.0280936	3.1367619	102	7	2001–2009	0.66	M-v	0	MPC	117030 (154243)
(154251)	14.6	0.15	20100104	165.63887	327.70169	260.66496	12.16339	0.1208386	3.0184991	115	8	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	117033 (154251)
(154256)	14.9	0.15	20100104	136.78129	71.51694	179.54036	16.22821	0.1849174	3.1404662	107	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	117034 (154256)
(154345)	16.8	0.15	20100104	106.44311	175.74301	147.94354	2.97664	0.1922234	2.2744745	125	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	117068 (154345)
(154359)	16.6	0.15	20100104	154.33520	200.13776	131.50705	1.40935	0.1362783	2.1840510	142	6	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	117074 (154359)
(154366)	16.0	0.15	20100104	281.25808	254.58595	354.13715	3.53689	0.1228272	2.1279025	165	6	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	117076 (154366)
(154374)	16.1	0.15	20100104	354.82942	174.31500	299.59821	6.40548	0.0792789	2.2704402	134	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	117079 (154374)
(154385)	16.5	0.15	20100104	254.38328	141.07997	90.82393	7.87551	0.0802058	2.2407984	103	7	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	117083 (154385)
(154404)	16.3	0.15	20100104	319.49688	160.37232	330.42861	3.11054	0.1363594	2.3732491	153	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117089 (154404)
(154405)	16.4	0.15	20100104	298.81302	148.92188	357.86164	5.03755	0.1299084	2.3924466	138	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117090 (154405)
(154415)	16.3	0.15	20100104	20.99464	15.82523	30.28951	5.58719	0.1014450	2.4236650	175	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	117093 (154415)
(154421)	15.2	0.15	20100104	233.07651	65.19821	176.64070	7.13921	0.0966444	2.3975387	263	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	117095 (154421)
(154426)	16.1	0.15	20100104	85.00436	11.46769	3.70367	11.61251	0.2008484	2.3181399	124	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	117097 (154426)
(154455)	16.3	0.15	20100104	242.09396	87.23369	121.92524	6.87581	0.0822280	2.4098408	73	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	117108 (154455)
(154459)	16.9	0.15	20100104	250.88276	53.96440	154.56235	6.81602	0.0221252	2.3887466	59	7	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	117109 (154459)
(154466)	15.3	0.15	20100104	175.40094	102.02049	150.24029	27.19154	0.2201993	2.5843204	172	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	117111 (154466)
(154467)	16.5	0.15	20100104	7.66174	57.05791	39.96739	1.12867	0.1737790	2.3531043	161	5	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	117112 (154467)
(154471)	16.2	0.15	20100104	295.40956	171.31789	346.92677	4.55513	0.1274466	2.4224612	121	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	117113 (154471)
(154473)	17.7	0.15	20100104	303.36157	143.71971	5.51202	1.12504	0.1352203	2.4271906	58	5	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	117114 (154473)
(154476)	15.9	0.15	20100104	347.15534	58.37479	343.68999	13.61426	0.0821829	2.5773046	130	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	117114 (154476)
(154478)	15.6	0.15	20100104	218.87364	155.05515	108.08483	3.38601	0.1999383	2.4327427	220	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	117115 (154478)
(154481)	16.6	0.15	20100104	279.55120	161.46283	27.60269	2.69716	0.1730798	2.4176945	122	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	117116 (154481)
(154482)	16.4	0.15	20100104	231.90461	214.14237	34.96425	3.84172	0.0929237	2.4021028	93	7	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	117117 (154482)
(154489)	15.5	0.15	20100104	269.01673	302.64311	173.83429	31.25709	0.2484324	2.6118293	111	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	117119 (154489)
(154491)	16.9	0.15	20100104	258.29231	86.51876	74.16290	5.94412	0.1526788	2.5647981	115	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	117119 (154491)
(154499)	16.6	0.15	20100104	192.84635	261.18741	23.97838	2.36151	0.1910236	2.4617344	154	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	117122 (154499)
(154504)	16.0	0.15	20100104	245.97808	130.86524	2.47375	13.74155	0.1361290	2.6573390	82	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	117124 (154504)
(154505)	15.5	0.15	20100104	180.81140	264.52017	14.31635	14.58823	0.1291851	2.4549154	159	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117124 (154505)
(154511)	15.7	0.15	20100104	334.79760	207.78745	166.02456	5.40896	0.0507923	2.7414507	114	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	117126 (154511)
(154513)	15.1	0.15	20100104	317.00453	288.60832	157.25409	14.50271	0.0588837	2.5877341	165	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	117126 (154513)
(154515)	15.6	0.15	20100104	322.41529	294.02168	162.63383	12.29569	0.1160531	2.5270619	176	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	117127 (154515)
(154523)	15.7	0.15	20100104	241.29923	347.14989	175.11857	11.71601	0.0729416	2.6231229	99	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	117130 (154523)
(154525)	15.4	0.15	20100104	207.08486	341.84737	211.35906	14.45316	0.1122623	2.6484966	140	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	117130 (154525)
(154537)	15.7	0.15	20100104	157.49603	185.60219	95.51741	5.01348	0.0825266	2.5777338	120	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	117135 (154537)
(154545)	15.4	0.15	20100104	113.87771	249.42743	44.73860	14.06686	0.0798260	2.6702018	89	5	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	117137 (154545)
(154551)	14.6	0.15	20100104	107.41462	243.89850	56.95084	32.72168	0.0433653	2.6778697	160	8	2000–2010	0.62	M-v	0	MPC	117139 (154551)
(154555)	16.6	0.15	20100104	338.97222	277.10966	53.56689	36.82272	0.5804727	1.1843775	316	5	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	117140 (154555)
(154557)	16.5	0.15	20100104	196.81124	178.04529	17.44184	3.30444	0.1111633	2.7076269	80	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	117141 (154557)
(154563)	16.2	0.15	20100104	265.77876	258.42864	259.62972	2.59752	0.1871055	2.5637714	115	7	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	117143 (154563)
(154565)	14.9	0.15	20100104	320.29882	49.51013	49.11129	14.72401	0.0446201	2.6469671	210	8	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	117143 (154565)
(154566)	15.3	0.15	20100104	224.56913	311.14536	228.58615	12.24992	0.1943982	2.6866818	118	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	117144 (154566)
(154576)	15.1	0.15	20100104	157.26516	224.45707	87.75342	15.60614	0.1734227	2.6047137	148	7	2000–2010	0.59	M-v	0	MPC	117147 (154576)
(154579)	16.9	0.15	20100104	256.34070	323.14012	201.84637	1.84827	0.1202281	2.5780264	89	6	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	117148 (154579)
(154580)	16.9	0.15	20100104	321.08316	258.40153	184.88370	1.67008	0.0743131	2.5771606	76	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	117148 (154580)
(154582)	15.4	0.15	20100104	136.77623	234.97199	68.46847	15.54751	0.1381131	2.6361090	108	8	2000–2009	0.63	M-v	0	MPC	117149 (154582)

(154585)	15.6	0.15	20100104	241.95678	356.06306	194.88732	12.74158	0.1118475	2.6350836	106	7	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	117150	(154585)
(154604)	14.4	0.15	20100104	108.83987	330.86126	283.26563	14.11369	0.1476363	3.1339756	68	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	117155	(154604)
(154608)	14.6	0.15	20100104	35.76591	321.45648	35.03239	5.89238	0.1429735	3.2205328	194	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	117156	(154608)
(154609)	16.1	0.15	20100104	158.45512	262.72399	329.68973	1.40392	0.0342235	3.0906876	67	6	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	117156	(154609)
(154611)	14.2	0.15	20100104	72.73128	36.71184	255.43291	13.85121	0.1762293	3.1886507	126	8	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	117157	(154611)
(154614)	14.5	0.15	20100104	136.22550	302.36425	295.60975	15.43262	0.2037056	3.1269011	118	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	117158	(154614)
(154615)	14.0	0.15	20100104	136.81990	306.65754	291.48107	15.69620	0.2005937	3.0970510	88	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	117158	(154615)
(154623)	15.1	0.15	20100104	90.71595	322.43713	328.12066	4.36125	0.1693309	3.1810181	84	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	117161	(154623)
(154628)	16.6	0.15	20100104	37.41908	66.03936	273.12378	2.72830	0.1798368	2.1436867	193	6	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	117162	(154628)
(154647)	16.2	0.15	20100104	159.72274	320.20971	279.35110	5.74835	0.1205711	2.2886609	100	7	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	117168	(154647)
(154661)	15.0	0.15	20100104	42.40322	338.84926	97.10529	28.69005	0.3667450	2.1567028	143	5	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	155901	(154661)
(154668)	17.0	0.15	20100104	300.94157	12.24647	177.35561	4.36839	0.0628548	2.1705040	178	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	117176	(154668)
(154674)	17.3	0.15	20100104	249.83296	286.11422	312.08153	2.75115	0.1649933	2.2139274	101	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	117178	(154674)
(154678)	16.2	0.15	20100104	205.01406	209.79962	46.76964	9.38945	0.0956944	2.2854429	118	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	117179	(154678)
(154698)	16.7	0.15	20100104	270.84231	224.62775	332.27982	4.39451	0.0814254	2.2465103	143	7	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	117186	(154698)
(154703)	17.4	0.15	20100104	161.38289	80.38022	202.45600	0.87118	0.1741325	2.3703265	76	8	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	117187	(154703)
(154710)	16.2	0.15	20100104	56.52343	265.91456	163.54663	5.93310	0.0481671	2.1987915	189	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	117190	(154710)
(154720)	15.3	0.15	20100104	135.01322	356.91729	332.87640	8.02718	0.1956937	2.4171395	171	7	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	117193	(154720)
(154726)	16.1	0.15	20100104	203.43975	347.51436	291.22247	6.51343	0.1675484	2.3610726	122	8	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	117195	(154726)
(154727)	16.7	0.15	20100104	162.32327	231.91700	68.03241	4.20436	0.1757182	2.4141491	65	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	117195	(154727)
(154728)	15.8	0.15	20100104	131.07857	204.15159	121.50831	3.51036	0.2039423	2.4604566	162	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	117196	(154728)
(154729)	15.3	0.15	20100104	144.12474	9.54849	312.45976	5.71616	0.2779024	2.4354230	175	7	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	117196	(154729)
(154730)	16.6	0.15	20100104	201.61487	157.70729	112.48290	5.00587	0.1755403	2.3634113	93	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	117196	(154730)
(154733)	16.3	0.15	20100104	168.84361	277.05372	20.72774	2.16945	0.2040828	2.4164420	123	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	117197	(154733)
(154735)	16.0	0.15	20100104	168.19478	154.66165	143.52733	7.22269	0.1550072	2.4149088	91	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	117198	(154735)
(154748)	15.4	0.15	20100104	43.14045	268.86206	69.11617	6.64547	0.0739294	2.7422211	127	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	117202	(154748)
(154757)	16.1	0.15	20100104	54.63972	77.27293	277.77065	1.86750	0.1018721	2.6778656	101	7	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	117204	(154757)
(154760)	16.6	0.15	20100104	189.38892	126.07478	166.61547	1.53477	0.1776090	2.3816059	138	8	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	117205	(154760)
(154769)	16.5	0.15	20100104	201.21160	155.00462	99.73331	2.59367	0.1553651	2.4365058	103	7	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	117208	(154769)
(154774)	16.0	0.15	20100104	48.28205	205.62098	149.19632	6.76808	0.0515352	2.7159686	74	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	117209	(154774)
(154777)	16.0	0.15	20100104	202.32261	153.84136	115.41257	3.01219	0.1952258	2.4054943	160	8	1999–2009	0.58	M-v	0	MPC	117210	(154777)
(154779)	16.3	0.15	20100104	96.29191	45.41099	279.01736	1.48397	0.0810877	2.6483102	105	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	117211	(154779)
(154781)	16.2	0.15	20100104	101.72684	347.13895	333.61451	1.89396	0.0620435	2.6567489	63	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	117211	(154781)
(154785)	16.2	0.15	20100104	90.92008	275.03379	51.03134	4.12245	0.1671048	2.6160194	82	7	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	117212	(154785)
(154787)	16.2	0.15	20100104	233.08379	241.90893	23.68867	4.29114	0.1127760	2.3395148	168	7	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	117213	(154787)
(154806)	15.3	0.15	20100104	283.25824	271.52155	155.88258	9.77297	0.1262027	3.0492875	71	6	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	117218	(154806)
(154813)	16.8	0.15	20100104	183.74517	114.64308	178.86193	2.46247	0.1198292	2.4319601	148	8	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	117220	(154813)
(154819)	15.9	0.15	20100104	161.34113	304.22780	10.64090	5.76514	0.1975397	2.4306442	180	6	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	117222	(154819)
(154822)	15.5	0.15	20100104	48.01975	99.62532	209.46353	1.13554	0.0706820	2.9223289	156	8	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	117223	(154822)
(154834)	16.3	0.15	20100104	152.13413	225.91629	86.56033	4.57929	0.0950588	2.5223942	116	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	117227	(154834)
(154836)	16.1	0.15	20100104	50.61992	221.95219	142.46695	5.16588	0.1556478	2.7021966	97	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	117228	(154836)
(154840)	15.3	0.15	20100104	88.75262	281.56592	34.73193	5.21697	0.1204136	2.7357036	121	5	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	117229	(154840)
(154841)	15.3	0.15	20100104	332.00914	217.97546	137.04828	9.48560	0.0917671	3.1986191	79	8	1997–2009	0.48	M-v	0	MPC	139132	(154841)
(154855)	15.9	0.15	20100104	63.59676	143.20985	173.63441	1.67533	0.1187664	2.8827913	127	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	117233	(154855)
(154873)	14.6	0.15	20100104	36.34173	314.08616	4.00233	10.50213	0.0813694	3.1362253	123	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	117239	(154873)
(154884)	15.3	0.15	20100104	163.60357	251.06235	16.61734	14.27056	0.1426351	2.6307605	104	7	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	117242	(154884)
(154905)	15.5	0.15	20100104	338.42015	240.51173	134.59547	3.69881	0.1403743	3.1772358	117	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	117249	(154905)
(154921)	16.0	0.15	20100104	148.54735	262.82185	48.04915	4.23466	0.1277450	2.5889160	132	8	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	117254	(154921)
(154933)	15.9	0.15	20100104	147.50125	234.67278	318.83543	3.28887	0.1192696	3.2204534	61	6	2000–2009	0.32	M-v	0	MPC	117258	(154933)
(154940)	15.5	0.15	20100104	297.78628	31.96896	56.83903	3.57820	0.0504453	3.1103133	78	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	117260	(154940)
(154942)	16.8	0.15	20100104	170.58134	279.89777	18.04729	3.00006	0.1660065	2.5223865	130	8	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	117261	(154942)
(154945)	16.0	0.15	20100104	342.49028	250.98605	168.27058	2.36812	0.0040174	2.9171167	91	7	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	117261	(154945)
(154954)	14.6	0.15	20100104	237.47191	129.33255	357.02074	16.37851	0.0328388	3.1023625	108	5	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	117264	(154954)

(154976)	14.5	0.15	20100104	102.16157	317.34449	307.58573	10.19129	0.0513454	3.1198518	116	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117270 (154976)
(154999)	16.6	0.15	20100104	81.52126	177.86691	163.57269	5.71710	0.1896546	2.2855598	113	7	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	117277 (154999)
(155004)	16.4	0.15	20100104	328.13933	249.87620	127.74149	13.17716	0.1797995	2.6501696	66	7	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	117279 (155004)
(155007)	15.9	0.15	20100104	343.27665	225.22431	86.14273	11.37384	0.1017902	2.7642811	90	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	117280 (155007)
(155015)	16.3	0.15	20100104	44.17659	47.24418	2.08184	6.67437	0.1185378	2.2864778	122	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	117282 (155015)
(155016)	16.8	0.15	20100104	317.83392	81.03799	348.78163	0.93138	0.1767478	2.5286594	77	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	117282 (155016)
(155017)	16.3	0.15	20100104	308.24403	274.04062	164.55702	11.70017	0.1696790	2.6128764	114	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	117283 (155017)
(155020)	16.4	0.15	20100104	318.82283	82.66978	348.29484	16.89839	0.1763254	2.5874454	64	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	117284 (155020)
(155024)	17.1	0.15	20100104	38.57983	289.41558	106.72522	1.67839	0.2141062	2.3458295	87	5	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	117285 (155024)
(155025)	15.4	0.15	20100104	313.42291	257.68558	174.24202	14.71227	0.1916226	2.6524690	154	5	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	117285 (155025)
(155026)	15.1	0.15	20100104	356.72439	349.92282	17.29919	12.96245	0.1615442	2.7229591	175	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	117286 (155026)
(155043)	16.4	0.15	20100104	43.28790	105.75156	291.05706	1.97541	0.2099915	2.3603022	130	7	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	117291 (155043)
(155046)	15.7	0.15	20100104	331.88386	89.27263	341.80185	12.39795	0.1463115	2.5794809	157	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	117292 (155046)
(155053)	15.3	0.15	20100104	322.67977	43.34525	30.09533	13.65285	0.1684083	2.6404241	186	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	117295 (155053)
(155067)	17.3	0.15	20100104	24.35324	26.05999	30.35402	3.62461	0.1757591	2.4167388	121	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	117300 (155067)
(155070)	16.2	0.15	20100104	357.12461	228.73077	202.92088	5.83938	0.0898534	2.4211613	140	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	117301 (155070)
(155072)	16.2	0.15	20100104	5.23714	244.22309	122.51631	2.97247	0.0980358	2.6678529	91	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	117302 (155072)
(155075)	17.2	0.15	20100104	11.71219	272.94357	188.46871	4.72975	0.1645694	2.2705459	90	8	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	117303 (155075)
(155085)	16.5	0.15	20100104	295.57368	275.50064	177.72551	3.37078	0.0374844	2.6167423	84	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	117306 (155085)
(155088)	15.1	0.15	20100104	322.17262	202.89388	214.90733	11.32395	0.1725148	2.6836488	202	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	117307 (155088)
(155092)	17.2	0.15	20100104	344.44536	62.82389	353.22155	7.82772	0.1342072	2.5400757	61	5	2001–2009	0.34	M-v	1	MPC	117309 (155092)
(155094)	16.6	0.15	20100104	236.83780	125.71770	34.68652	5.61587	0.1191494	2.6281762	63	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	117309 (155094)
(155102)	15.0	0.15	20100104	14.47406	150.11328	227.42422	10.55908	0.2039882	2.6668160	201	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	117312 (155102)
(155103)	16.4	0.15	20100104	55.40795	214.46217	157.70814	8.62398	0.1033347	2.4062252	58	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	117312 (155103)
(155114)	16.6	0.15	20100104	129.35912	352.97329	338.73129	6.69170	0.1359250	2.3049907	101	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	117316 (155114)
(155117)	17.2	0.15	20100104	67.64669	198.07880	179.45533	1.90816	0.2361901	2.3546550	135	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	117317 (155117)
(155142)	16.5	0.15	20100104	13.03796	43.92690	320.17847	0.08080	0.0855888	2.7613175	122	8	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	117325 (155142)
(155150)	15.8	0.15	20100104	340.00327	230.76279	148.45166	13.42190	0.1307752	2.7614665	79	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117327 (155150)
(155152)	17.0	0.15	20100104	254.67058	289.31697	225.61123	1.60464	0.0952560	2.5668617	129	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	117328 (155152)
(155156)	15.2	0.15	20100104	268.42843	37.50950	77.21313	12.75873	0.1088549	2.7749714	110	5	2002–2009	0.59	M-v	0	MPC	117330 (155156)
(155162)	15.8	0.15	20100104	162.24637	192.80685	84.45508	5.95643	0.0946228	2.4298440	109	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	117331 (155162)
(155165)	15.6	0.15	20100104	219.91167	135.06518	19.95313	3.99321	0.0402056	2.7737518	143	8	1993–2009	0.47	M-v	0	MPC	117332 (155165)
(155182)	17.1	0.15	20100104	303.23054	210.89073	223.97393	2.44424	0.0821135	2.6122722	52	6	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	117338 (155182)
(155196)	16.0	0.15	20100104	225.26320	148.36926	63.52447	7.18149	0.0910818	2.4407773	127	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	117341 (155196)
(155198)	17.2	0.15	20100104	244.08189	77.87383	133.23787	1.99100	0.1261329	2.4417511	78	6	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	117342 (155198)
(155205)	14.6	0.15	20100104	38.59721	307.02718	50.42472	13.89914	0.2761150	2.6790121	304	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	117344 (155205)
(155206)	16.0	0.15	20100104	355.50143	299.28240	122.51508	15.53406	0.0984642	2.5233791	57	5	2001–2009	0.69	M-v	2	MPC	117344 (155206)
(155210)	16.9	0.15	20100104	291.35201	303.23602	202.42164	5.00463	0.0883572	2.4367926	94	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	117345 (155210)
(155217)	16.3	0.15	20100104	37.58159	43.37103	327.01181	2.00461	0.0532831	2.6674168	75	5	2000–2009	0.42	M-v	1	MPC	117347 (155217)
(155218)	14.4	0.15	20100104	21.04239	92.26059	303.99651	18.47945	0.1928491	2.5481625	145	5	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	117347 (155218)
(155226)	16.5	0.15	20100104	345.22018	269.98242	154.81444	2.60281	0.0771317	2.6311284	98	7	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117350 (155226)
(155227)	15.7	0.15	20100104	340.29889	333.59576	92.16767	4.50118	0.0139409	2.6517638	118	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117350 (155227)
(155237)	16.4	0.15	20100104	27.77723	264.41852	89.65095	0.60752	0.0828488	2.7940364	87	6	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	117353 (155237)
(155241)	15.8	0.15	20100104	212.74662	275.13880	290.22460	2.32735	0.1701482	2.6665936	115	7	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	117354 (155241)
(155269)	15.7	0.15	20100104	11.98664	223.97088	148.22570	9.10969	0.2594450	2.6852660	134	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	117362 (155269)
(155277)	16.0	0.15	20100104	306.53749	34.47784	51.62934	5.98809	0.0150428	2.7249821	67	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	117364 (155277)
(155282)	14.9	0.15	20100104	237.61094	329.49379	159.09089	5.41828	0.1273908	3.0715624	87	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	117366 (155282)
(155286)	14.9	0.15	20100104	335.87121	176.46608	301.62256	12.44133	0.1036483	2.4859324	128	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	117367 (155286)
(155293)	15.6	0.15	20100104	53.66984	57.78960	292.88224	5.73561	0.0152877	2.7000061	84	6	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	117369 (155293)
(155298)	16.7	0.15	20100104	238.26112	184.29007	64.14236	2.82239	0.0954382	2.3640041	120	7	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	117370 (155298)
(155301)	16.2	0.15	20100104	24.95796	245.44854	130.97151	3.23125	0.0798747	2.7013786	81	6	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	117371 (155301)
(155308)	15.5	0.15	20100104	172.36088	293.84439	289.30792	3.56415	0.1070815	3.0401713	103	8	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	117373 (155308)
(155318)	14.5	0.15	20100104	138.82938	153.52402	96.51977	10.67084	0.0469618	3.1127249	70	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	117375 (155318)

(155319)	16.0	0.15	20100104	55.60253	268.25443	86.73399	6.46725	0.0827343	2.6904700	89	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	117375 (155319)
(155325)	14.4	0.15	20100104	83.44572	115.67355	228.73757	14.09312	0.1389161	2.5498647	136	7	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	117377 (155325)
(155326)	12.4	0.15	20100104	167.08486	349.98990	94.82035	20.85986	0.0187685	5.2405764	89	8	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	117377 (155326)
(155328)	15.9	0.15	20100104	11.70597	134.65107	270.36018	5.22298	0.1287822	2.6424427	91	6	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	117378 (155328)
(155330)	14.7	0.15	20100104	32.63840	347.63855	347.15164	18.92806	0.1213831	3.2017436	95	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	117378 (155330)
(155347)	16.0	0.15	20100104	287.20964	299.63438	146.80177	6.99733	0.2142784	2.6611377	100	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	117383 (155347)
(155348)	16.6	0.15	20100104	279.71888	188.87528	311.89489	0.50575	0.1306296	2.4243424	162	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	117384 (155348)
(155350)	15.6	0.15	20100104	0.09541	221.95404	144.84426	15.51532	0.1535557	2.6369879	101	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	117384 (155350)
(155351)	15.8	0.15	20100104	274.59531	310.85061	150.10836	14.73255	0.0608291	2.6533058	111	9	1995–2009	0.51	M-v	0	MPC	117385 (155351)
(155587)	16.4	0.15	20100104	283.69614	130.81252	106.26281	3.42029	0.0789221	2.1946532	110	9	1992–2009	0.51	M-v	1	MPC	118319 (155587)
(155691)	14.7	0.15	20100104	76.38283	354.28423	12.69018	15.00772	0.3215928	2.6089137	190	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	118354 (155691)
(155700)	15.9	0.15	20100104	82.73504	301.25827	53.57822	4.65832	0.2466362	2.5879572	101	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	118357 (155700)
(155703)	15.4	0.15	20100104	216.96631	123.01389	164.70820	6.29409	0.1765971	2.4154963	226	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	118358 (155703)
(155704)	16.0	0.15	20100104	166.10714	95.47945	225.93626	5.28739	0.1214953	2.4631304	154	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	118359 (155704)
(155706)	15.3	0.15	20100104	76.92494	154.67724	190.86061	7.86091	0.1909864	2.6287049	131	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	118360 (155706)
(155712)	16.0	0.15	20100104	179.16687	340.43131	309.56274	5.31274	0.1055050	2.4794634	138	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	118362 (155712)
(155714)	15.1	0.15	20100104	27.40355	20.79696	0.00874	13.88127	0.2586507	2.6623474	156	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	118363 (155714)
(155715)	16.4	0.15	20100104	113.75876	280.68931	61.52878	5.10806	0.1908459	2.5317404	93	8	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	118363 (155715)
(155716)	15.1	0.15	20100104	359.52323	275.20328	150.78205	14.41596	0.1661793	2.6485460	176	6	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	118363 (155716)
(155717)	16.7	0.15	20100104	189.91466	120.11403	183.55844	5.56908	0.2269604	2.4448740	110	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	118364 (155717)
(155718)	15.5	0.15	20100104	81.18566	169.21303	171.58469	11.09318	0.2062089	2.6062518	116	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	118364 (155718)
(155728)	15.1	0.15	20100104	157.66175	330.70484	350.36055	15.06993	0.1489721	2.5289794	191	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	118368 (155728)
(155732)	16.0	0.15	20100104	57.47368	200.15725	201.94928	4.20363	0.1612475	2.5817348	151	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	118369 (155732)
(155733)	15.4	0.15	20100104	100.73896	139.33184	198.50118	11.85054	0.0345356	2.5870813	122	6	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	118370 (155733)
(155741)	16.1	0.15	20100104	2.97779	188.55493	228.80169	0.77196	0.1765480	2.6761079	174	7	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	118372 (155741)
(155743)	16.1	0.15	20100104	63.24662	161.91348	179.22982	6.33339	0.0784879	2.6731698	100	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	118373 (155743)
(155746)	16.3	0.15	20100104	108.05463	170.03886	161.45455	4.57822	0.1888971	2.5848609	131	7	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	118374 (155746)
(155747)	15.7	0.15	20100104	70.94497	184.10523	209.27175	10.34875	0.1279936	2.5529725	112	8	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	118375 (155747)
(155751)	16.6	0.15	20100104	54.38808	33.32107	358.42534	2.37313	0.1998041	2.6161007	100	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	118376 (155751)
(155755)	15.3	0.15	20100104	66.89340	167.28720	197.47481	15.76910	0.1604686	2.6554857	181	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	118377 (155755)
(155776)	15.6	0.15	20100104	77.01354	163.40688	199.60341	14.54744	0.1286945	2.6465270	119	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	118385 (155776)
(155778)	14.7	0.15	20100104	172.30904	318.63295	336.59460	13.84782	0.1796531	2.5655363	162	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	118385 (155778)
(155791)	15.4	0.15	20100104	307.42505	71.77712	24.66115	3.78240	0.1242496	2.7574233	155	5	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	118390 (155791)
(155794)	16.4	0.15	20100104	63.29599	358.46336	5.55307	2.43033	0.0885657	2.6600272	97	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	118391 (155794)
(155795)	15.0	0.15	20100104	84.49243	313.58148	48.46000	9.64082	0.2631278	2.6374238	202	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	118391 (155795)
(155799)	15.4	0.15	20100104	66.61578	299.16984	53.83641	15.12107	0.2069090	2.6882297	99	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	118393 (155799)
(155800)	15.5	0.15	20100104	108.40071	248.75390	87.12085	6.26591	0.3475101	2.5982760	184	7	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	118393 (155800)
(155803)	16.0	0.15	20100104	54.49203	275.02777	114.96244	6.95625	0.1720246	2.6548377	88	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	118394 (155803)
(155805)	15.8	0.15	20100104	37.17277	133.33461	240.11505	3.97322	0.1247696	2.7351578	140	5	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	118395 (155805)
(155810)	15.4	0.15	20100104	287.59071	248.34893	226.72022	7.70960	0.0858565	2.7920469	92	5	2000–2009	0.61	M-v	1	MPC	118397 (155810)
(155812)	15.3	0.15	20100104	67.14764	157.58953	200.49828	5.94023	0.0443111	2.7246863	167	7	2000–2009	0.63	M-v	0	MPC	118397 (155812)
(155817)	16.1	0.15	20100104	158.25813	319.95184	353.18518	4.02610	0.2954137	2.5421008	104	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	118399 (155817)
(155822)	15.9	0.15	20100104	143.22100	241.43627	67.36228	7.75185	0.0242598	2.6549467	85	7	2000–2009	0.62	M-v	0	MPC	118401 (155822)
(155829)	14.9	0.15	20100104	35.41581	1.47046	24.16013	9.76268	0.1851878	2.7382185	181	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	118403 (155829)
(155830)	14.8	0.15	20100104	151.42024	0.87724	322.84845	11.47403	0.2348107	2.5656570	252	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	118403 (155830)
(155835)	15.1	0.15	20100104	79.75551	280.71032	76.08750	11.54994	0.1921529	2.7253830	140	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	118405 (155835)
(155841)	15.3	0.15	20100104	6.43648	358.13032	69.27474	12.66137	0.0962572	2.7266551	124	6	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	118407 (155841)
(155848)	14.0	0.15	20100104	161.06104	281.52160	323.31908	14.94755	0.1860385	3.0415503	212	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	118410 (155848)
(155865)	15.0	0.15	20100104	221.21027	6.24400	147.02898	4.69771	0.1269956	3.1237327	113	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	118415 (155865)
(155868)	14.4	0.15	20100104	91.41637	278.54328	357.75418	10.77033	0.0612356	3.1403876	149	6	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	118416 (155868)
(155876)	15.0	0.15	20100104	200.95512	26.48828	183.18726	11.52388	0.0669619	2.9744622	105	7	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	118419 (155876)
(155886)	14.4	0.15	20100104	196.59478	28.80450	163.72081	7.76551	0.0783197	3.1607350	139	6	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	118422 (155886)
(155887)	14.1	0.15	20100104	122.09186	261.47493	22.26659	18.56515	0.1660142	3.1733448	191	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	118422 (155887)

(155891)	14.7	0.15	20100104	153.43228	219.09619	30.81262	15.53931	0.1860242	3.1856697	111	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	118423	(155891)
(155893)	14.9	0.15	20100104	151.99046	291.70619	294.01513	11.80582	0.1847955	3.1892245	84	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	118424	(155893)
(155895)	14.9	0.15	20100104	120.35342	104.83494	172.31121	12.08657	0.0375113	3.1229485	78	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	118425	(155895)
(155898)	14.5	0.15	20100104	222.11289	6.71821	156.90215	14.62216	0.0827231	3.1480985	82	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MPC	118425	(155898)
(155900)	14.6	0.15	20100104	159.31441	64.58051	192.71909	11.74048	0.1257491	3.1256583	126	7	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	118426	(155900)
(155906)	14.6	0.15	20100104	142.81891	178.21276	90.39882	10.02484	0.1580730	3.1899945	120	8	2001–2009	0.64	M-v	0	MPC	118428	(155906)
(155911)	16.0	0.15	20100104	53.51705	2.49698	31.30970	8.61574	0.2531465	2.3823813	185	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	118430	(155911)
(155914)	16.2	0.15	20100104	180.56626	217.83160	71.66773	7.57972	0.1225637	2.2851881	123	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	148800	(155914)
(155918)	16.9	0.15	20100104	96.95755	192.72312	169.25584	2.72548	0.2354145	2.3342515	92	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118432	(155918)
(155926)	16.3	0.15	20100104	85.01896	254.49852	138.75761	2.63124	0.2179074	2.3309584	122	6	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	118435	(155926)
(155930)	17.0	0.15	20100104	54.58225	202.59848	197.24386	0.66633	0.1876218	2.3608417	132	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	118437	(155930)
(155932)	16.8	0.15	20100104	103.27827	148.72096	208.85684	2.18863	0.1707501	2.3413803	110	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	118437	(155932)
(155937)	15.4	0.15	20100104	79.73924	344.90947	44.70728	3.50824	0.1758937	2.3904273	207	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	118439	(155937)
(155944)	16.7	0.15	20100104	66.90428	324.80277	65.87674	3.17381	0.2132797	2.3557498	151	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118442	(155944)
(155946)	16.5	0.15	20100104	75.48929	108.99817	260.07005	2.30993	0.2192397	2.3766481	156	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	118442	(155946)
(155948)	16.6	0.15	20100104	227.44228	102.22970	161.24397	4.43946	0.1002241	2.2534080	118	6	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	118443	(155948)
(155951)	16.6	0.15	20100104	105.66368	208.18451	164.38053	6.94820	0.1316653	2.3505671	112	6	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	118445	(155951)
(155953)	15.6	0.15	20100104	14.71243	25.23432	328.47830	7.36981	0.2401435	2.5895418	217	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	118445	(155953)
(155964)	15.8	0.15	20100104	74.10582	310.86831	65.78007	7.43977	0.0910777	2.3962887	208	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118449	(155964)
(155967)	16.0	0.15	20100104	30.64208	298.23460	120.85638	1.13498	0.2076320	2.4128182	225	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118451	(155967)
(155970)	16.8	0.15	20100104	35.55812	202.92349	224.28884	1.29808	0.1609599	2.3860823	204	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118452	(155970)
(155972)	16.0	0.15	20100104	17.91474	220.85430	203.84626	10.91268	0.2122576	2.4204073	195	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	118453	(155972)
(155974)	16.1	0.15	20100104	68.02329	37.64136	337.63347	2.45426	0.2016265	2.4066160	193	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118454	(155974)
(155976)	15.8	0.15	20100104	39.91692	250.31993	161.12912	6.87626	0.0998557	2.3760830	171	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	118455	(155976)
(155979)	16.8	0.15	20100104	125.92783	175.23003	161.26246	4.00994	0.1705370	2.3510033	110	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	118456	(155979)
(155997)	15.6	0.15	20100104	34.14308	229.83198	184.79874	10.85921	0.1335007	2.4138107	212	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118464	(155997)
(155998)	16.5	0.15	20100104	227.34394	136.22802	141.14216	1.33710	0.1165341	2.2390636	126	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	118464	(155998)
(156001)	16.5	0.15	20100104	28.85300	201.02991	196.99196	2.23459	0.1980551	2.4464447	205	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	118465	(156001)
(156002)	16.6	0.15	20100104	28.54087	243.96083	191.02009	1.95359	0.1702606	2.3737058	132	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	118466	(156002)
(156004)	16.6	0.15	20100104	296.20066	343.33741	196.68359	6.15547	0.0541057	2.3276596	102	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	118466	(156004)
(156005)	15.3	0.15	20100104	353.08285	316.00182	107.01791	6.04639	0.1268029	2.5317473	265	5	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	118467	(156005)
(156010)	15.6	0.15	20100104	62.14937	307.53286	93.92761	2.98347	0.1837437	2.4195344	200	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118469	(156010)
(156014)	16.7	0.15	20100104	105.96507	179.34154	187.00905	2.44486	0.1615046	2.3464114	151	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118471	(156014)
(156016)	15.9	0.15	20100104	89.66443	188.80960	192.08619	5.39042	0.1563570	2.3629408	150	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	118472	(156016)
(156017)	16.6	0.15	20100104	27.06171	28.68996	22.52186	3.18503	0.1755964	2.4379671	170	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	118472	(156017)
(156020)	16.3	0.15	20100104	31.78658	13.26650	31.51903	3.78090	0.1654197	2.4176628	201	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118474	(156020)
(156021)	16.9	0.15	20100104	41.94190	271.21961	124.18568	3.12927	0.2088150	2.4200931	108	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118474	(156021)
(156025)	16.4	0.15	20100104	344.96071	336.75761	137.63269	2.92747	0.1639630	2.3850179	135	8	1994–2010	0.60	M-v	0	MPC	118476	(156025)
(156026)	17.1	0.15	20100104	6.95670	56.79599	8.62785	5.68783	0.1748490	2.4484214	107	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118476	(156026)
(156031)	15.8	0.15	20100104	320.27948	160.44777	8.09217	10.66269	0.1143930	2.3115165	109	6	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	118478	(156031)
(156036)	16.6	0.15	20100104	51.94446	17.58399	37.76322	3.26568	0.2140921	2.3817052	141	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118479	(156036)
(156037)	15.6	0.15	20100104	50.14951	5.84022	37.98738	4.89952	0.2423965	2.4162414	259	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	118480	(156037)
(156039)	16.3	0.15	20100104	45.57956	17.08032	17.11814	2.57535	0.1731424	2.4329341	240	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	118481	(156039)
(156047)	16.7	0.15	20100104	5.48329	58.18443	31.84664	5.25895	0.1263308	2.4193734	99	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	118484	(156047)
(156048)	16.5	0.15	20100104	72.85307	325.03166	41.24314	2.75054	0.0649338	2.4239843	121	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	118485	(156048)
(156050)	15.9	0.15	20100104	42.58850	3.70374	40.08897	5.16000	0.1757671	2.4380753	220	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118486	(156050)
(156056)	15.2	0.15	20100104	348.55356	18.16108	69.89532	6.25012	0.1123282	2.4729229	361	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	118488	(156056)
(156058)	15.9	0.15	20100104	65.25556	8.77574	28.51646	13.95842	0.2001674	2.4079003	179	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	118489	(156058)
(156060)	16.2	0.15	20100104	342.00417	283.14939	187.18642	4.54075	0.1578578	2.4416321	193	6	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	118490	(156060)
(156062)	16.4	0.15	20100104	132.25912	154.82855	183.37870	3.57578	0.1072120	2.3610477	130	6	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118491	(156062)
(156066)	15.4	0.15	20100104	85.07094	18.44393	358.33984	6.77243	0.1035748	2.3767783	281	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	118493	(156066)
(156072)	15.5	0.15	20100104	315.19000	257.53707	218.72114	10.77836	0.2599065	2.5640737	363	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118495	(156072)
(156073)	16.2	0.15	20100104	228.69282	292.08584	318.96064	7.26595	0.0876331	2.3039781	111	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	118496	(156073)

(156074)	15.8	0.15	20100104	33.27364	213.87756	201.30974	2.90919	0.1166256	2.3978221	208	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	118496	(156074)
(156075)	16.6	0.15	20100104	11.00570	245.28400	198.92627	0.99492	0.1679189	2.4225837	177	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118497	(156075)
(156080)	16.3	0.15	20100104	40.67373	24.01424	14.50558	12.31698	0.2175249	2.4634363	106	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	118499	(156080)
(156083)	16.3	0.15	20100104	20.60011	39.88754	32.59739	7.08677	0.1056811	2.4072192	142	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118500	(156083)
(156086)	16.9	0.15	20100104	44.73969	240.51346	179.84301	2.36456	0.1761818	2.3657533	101	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	118501	(156086)
(156088)	17.5	0.15	20100104	43.53610	31.93294	11.96507	2.60878	0.1864984	2.4102333	73	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	118502	(156088)
(156089)	16.7	0.15	20100104	18.02092	66.30728	357.11121	4.08140	0.1126515	2.4168895	109	5	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118502	(156089)
(156090)	16.6	0.15	20100104	19.48347	289.41958	120.48793	2.05762	0.1754004	2.4500293	157	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118503	(156090)
(156093)	16.8	0.15	20100104	344.79719	35.01137	65.53720	2.79686	0.1278230	2.4266088	119	5	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	118504	(156093)
(156095)	16.9	0.15	20100104	9.51324	28.52017	65.87398	2.33441	0.1290491	2.3914985	129	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	118504	(156095)
(156096)	16.7	0.15	20100104	16.89250	309.36847	146.29789	4.40479	0.1041408	2.3712245	87	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118504	(156096)
(156097)	16.1	0.15	20100104	310.63751	101.47459	30.49821	2.62504	0.1547474	2.4331723	218	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	118505	(156097)
(156100)	15.7	0.15	20100104	247.53614	181.99023	35.55602	6.82987	0.0675290	2.3822038	180	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	118506	(156100)
(156103)	16.1	0.15	20100104	42.40084	323.39867	93.53811	3.53604	0.1929334	2.4236605	180	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	118507	(156103)
(156110)	15.7	0.15	20100104	16.76081	62.97134	41.10852	7.06113	0.0667826	2.3799496	193	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	118510	(156110)
(156112)	15.2	0.15	20100104	4.19293	279.55917	150.25390	6.96643	0.1479429	2.4901226	243	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118510	(156112)
(156113)	16.4	0.15	20100104	60.50893	209.34258	189.33038	5.28540	0.1640367	2.4344168	106	5	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	118511	(156113)
(156116)	16.3	0.15	20100104	47.31412	173.06177	231.90220	0.79330	0.1677022	2.4317578	261	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118512	(156116)
(156117)	15.9	0.15	20100104	246.11385	323.38683	301.74119	5.72203	0.1609349	2.2603357	140	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118513	(156117)
(156119)	16.4	0.15	20100104	311.01671	114.23130	340.91274	8.09229	0.2516344	2.5256357	79	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	118513	(156119)
(156120)	16.5	0.15	20100104	335.42752	182.23914	278.37885	1.20338	0.1273725	2.4239395	134	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	118514	(156120)
(156121)	16.2	0.15	20100104	339.56423	141.52539	351.05892	2.60618	0.1051169	2.3666122	168	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118514	(156121)
(156126)	17.2	0.15	20100104	47.10529	232.24874	189.07436	6.19855	0.0383152	2.3766892	73	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	118515	(156126)
(156127)	15.7	0.15	20100104	359.31608	89.13426	334.77568	2.56467	0.1859478	2.5587857	217	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	118516	(156127)
(156129)	15.9	0.15	20100104	312.73665	102.33404	50.86098	10.39105	0.1622789	2.4049027	182	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	118517	(156129)
(156133)	16.6	0.15	20100104	30.44853	38.23344	13.38775	3.13087	0.1540137	2.4582832	126	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118518	(156133)
(156135)	14.7	0.15	20100104	344.34781	164.75271	268.05392	12.48794	0.1490929	2.5815517	224	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118519	(156135)
(156136)	15.6	0.15	20100104	189.69732	331.31241	324.70719	6.14739	0.1032659	2.3806904	197	7	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	118519	(156136)
(156138)	15.7	0.15	20100104	339.55268	32.46874	29.96844	12.48168	0.2473252	2.6250655	222	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	118520	(156138)
(156141)	16.7	0.15	20100104	41.33384	225.47788	192.71913	5.94339	0.1110684	2.4110510	131	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118522	(156141)
(156147)	15.8	0.15	20100104	22.08791	31.55040	39.60021	11.27054	0.0685335	2.4332602	209	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	118524	(156147)
(156151)	16.3	0.15	20100104	91.49123	198.60121	207.84388	5.68466	0.1391590	2.3531054	169	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118526	(156151)
(156152)	15.6	0.15	20100104	16.58743	306.85102	120.92522	3.01641	0.1711653	2.4657118	246	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118526	(156152)
(156153)	15.8	0.15	20100104	42.97388	343.21924	49.80387	4.85254	0.1713066	2.4799270	241	5	2001–2009	0.44	M-v	2	MPC	118527	(156153)
(156155)	16.1	0.15	20100104	325.61026	219.86878	232.78006	4.91142	0.2187170	2.5403244	225	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	118528	(156155)
(156158)	15.9	0.15	20100104	0.64655	35.24634	21.94488	5.14473	0.2615767	2.5494218	328	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118529	(156158)
(156159)	15.5	0.15	20100104	286.57607	78.17106	65.70896	5.40520	0.0884130	2.5297215	298	5	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	118530	(156159)
(156164)	14.6	0.15	20100104	355.90911	40.89526	34.40092	13.45423	0.1913952	2.5313366	346	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	118532	(156164)
(156165)	14.9	0.15	20100104	23.64584	345.86232	71.90633	7.95460	0.2049133	2.4543418	367	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118533	(156165)
(156167)	15.8	0.15	20100104	314.90275	242.06490	251.64433	9.77441	0.1201283	2.4240832	142	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118534	(156167)
(156169)	16.1	0.15	20100104	328.90607	44.65038	58.55265	6.91155	0.0777636	2.4811710	173	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	118535	(156169)
(156171)	16.0	0.15	20100104	341.44206	31.98580	62.18056	7.20063	0.0928034	2.4786154	183	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	118535	(156171)
(156174)	15.8	0.15	20100104	283.96001	97.65470	32.48057	3.92240	0.2372535	2.5753729	178	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	118536	(156174)
(156178)	15.8	0.15	20100104	300.28972	100.68012	14.61139	13.94487	0.2117773	2.5596263	148	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118538	(156178)
(156181)	16.3	0.15	20100104	353.80083	23.43720	92.04910	7.31017	0.0565628	2.3702375	141	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	118539	(156181)
(156182)	15.9	0.15	20100104	354.91447	345.13455	104.43421	7.33374	0.1101215	2.4586656	142	5	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	118539	(156182)
(156183)	16.7	0.15	20100104	314.84095	99.06146	26.35949	4.59046	0.0715388	2.4553555	107	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	118539	(156183)
(156187)	16.2	0.15	20100104	8.94530	319.82803	101.41376	7.39323	0.1427896	2.4800527	123	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118541	(156187)
(156196)	16.1	0.15	20100104	303.84544	267.54048	196.36995	2.72203	0.1688142	2.6194794	191	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	118544	(156196)
(156199)	15.8	0.15	20100104	29.13844	338.76676	93.70151	7.17717	0.1005170	2.4346813	142	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118545	(156199)
(156200)	16.5	0.15	20100104	10.53159	235.97979	202.22801	2.12658	0.1510696	2.4531975	148	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118545	(156200)
(156201)	16.1	0.15	20100104	256.10456	175.94228	40.20155	7.11730	0.0564283	2.3782448	96	7	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	118546	(156201)
(156205)	16.9	0.15	20100104	352.42000	265.41120	144.75472	2.88874	0.1739448	2.5596664	89	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	118547	(156205)

(156206)	15.7	0.15	20100104	27.42244	344.49588	89.41392	7.66000	0.0776695	2.4444818	203	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118548 (156206)
(156215)	16.7	0.15	20100104	330.14594	266.79643	137.11856	12.51290	0.2565445	2.6242477	60	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	143088 (156215)
(156219)	16.2	0.15	20100104	343.92302	343.34563	81.14451	2.92938	0.2050069	2.5680553	234	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	118552 (156219)
(156220)	16.3	0.15	20100104	306.26341	122.35329	58.35921	7.40847	0.0534729	2.3685274	73	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	118553 (156220)
(156227)	16.2	0.15	20100104	286.77890	139.81040	56.27568	6.70011	0.0687622	2.3674407	89	6	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	118555 (156227)
(156233)	16.5	0.15	20100104	134.26415	145.44189	184.11388	2.83381	0.1298557	2.3978772	130	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118558 (156233)
(156235)	16.1	0.15	20100104	294.08453	77.26928	53.90888	12.91311	0.1733215	2.5523662	158	5	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	118559 (156235)
(156240)	16.7	0.15	20100104	333.87439	13.27102	79.39584	5.62701	0.1507967	2.5376551	113	5	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	118560 (156240)
(156244)	16.8	0.15	20100104	15.07458	240.81525	212.26029	3.89825	0.1193485	2.4186808	104	7	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118562 (156244)
(156245)	16.4	0.15	20100104	337.29200	266.24490	217.76392	4.97321	0.0873379	2.4509585	78	6	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	118562 (156245)
(156246)	16.9	0.15	20100104	335.72739	217.61317	200.55546	4.69301	0.1958274	2.5971251	102	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	118562 (156246)
(156247)	15.8	0.15	20100104	18.17193	200.29133	231.36235	5.78299	0.0361663	2.4474664	134	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	118562 (156247)
(156254)	16.6	0.15	20100104	338.14221	309.33310	185.28765	4.27909	0.1016866	2.4209605	66	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	118565 (156254)
(156256)	16.1	0.15	20100104	5.89436	27.28285	42.33340	6.93360	0.0335696	2.4868221	113	5	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	118565 (156256)
(156257)	14.9	0.15	20100104	6.37586	146.37588	280.19433	10.25265	0.1111229	2.4925059	232	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118565 (156257)
(156261)	16.6	0.15	20100104	346.41759	10.58746	48.52704	2.80979	0.1716622	2.5722070	177	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118567 (156261)
(156264)	15.7	0.15	20100104	357.69059	199.44694	223.40847	2.38267	0.1038094	2.5530134	223	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	118568 (156264)
(156265)	16.7	0.15	20100104	357.53930	31.23315	24.44423	2.52637	0.2117266	2.5723916	158	5	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	118569 (156265)
(156269)	15.0	0.15	20100104	286.31924	254.14383	246.52721	20.97807	0.1248362	2.5908042	158	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	118570 (156269)
(156272)	16.0	0.15	20100104	301.35202	69.56277	41.37685	8.02228	0.1679694	2.6000010	184	5	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	118571 (156272)
(156273)	15.9	0.15	20100104	4.68354	194.09545	211.10579	4.95203	0.2620294	2.5722582	310	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118572 (156273)
(156274)	15.0	0.15	20100104	287.45151	261.91485	223.82019	13.22913	0.2035656	2.6380672	232	5	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	118573 (156274)
(156275)	16.4	0.15	20100104	5.59243	285.44560	119.34090	7.42166	0.2021878	2.5480893	112	5	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	118573 (156275)
(156277)	14.9	0.15	20100104	320.06929	283.08516	168.44911	13.08741	0.2684507	2.5915326	246	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	118574 (156277)
(156278)	16.6	0.15	20100104	358.69494	37.53672	10.63651	3.83278	0.1966272	2.5686825	187	5	2001–2009	0.45	M-v	2	MPC	118574 (156278)
(156286)	16.0	0.15	20100104	13.22054	267.28319	139.24685	4.92279	0.2348532	2.5551982	216	5	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	118577 (156286)
(156289)	16.1	0.15	20100104	343.78426	187.85236	252.73524	1.46305	0.1255731	2.5155748	218	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	118578 (156289)
(156292)	16.9	0.15	20100104	322.14535	179.35710	250.89569	1.07959	0.1967640	2.6106609	108	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	118580 (156292)
(156295)	15.3	0.15	20100104	274.51740	51.98252	89.86862	5.49137	0.2114378	2.6145435	228	5	2001–2010	0.59	M-v	0	MPC	118580 (156295)
(156298)	15.7	0.15	20100104	265.34086	103.92941	49.93883	15.05530	0.0282792	2.5804874	151	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	118582 (156298)
(156301)	15.3	0.15	20100104	30.24519	358.50761	18.80590	6.02669	0.1036852	2.6024397	173	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118583 (156301)
(156302)	15.0	0.15	20100104	336.10938	58.01112	25.20568	5.07466	0.1968136	2.5952348	354	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118584 (156302)
(156303)	16.1	0.15	20100104	347.14304	30.44070	36.60054	5.55985	0.2224184	2.5912663	216	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118584 (156303)
(156304)	15.6	0.15	20100104	3.25697	242.63942	154.36353	5.14839	0.3123087	2.5880645	223	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118585 (156304)
(156305)	16.6	0.15	20100104	270.51349	304.99978	207.88178	4.80251	0.1662370	2.5626037	115	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118585 (156305)
(156307)	15.7	0.15	20100104	289.36720	56.15389	51.01614	12.27795	0.1518741	2.6818359	104	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	118586 (156307)
(156310)	15.3	0.15	20100104	303.87916	102.95964	35.40955	9.28795	0.1137953	2.5998167	177	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	118587 (156310)
(156314)	15.6	0.15	20100104	329.79236	247.79546	200.49722	2.26458	0.1978821	2.6114338	239	6	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	118589 (156314)
(156316)	15.1	0.15	20100104	306.70079	195.23181	261.62744	11.67287	0.2957329	2.5829483	128	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118590 (156316)
(156317)	16.7	0.15	20100104	340.33427	341.89965	86.29469	1.87176	0.1761581	2.5870162	163	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118590 (156317)
(156318)	15.7	0.15	20100104	253.67264	257.10478	289.75935	3.44430	0.1882253	2.5594622	108	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118590 (156318)
(156321)	15.9	0.15	20100104	244.17751	65.22041	110.91276	4.33817	0.1566954	2.5989828	103	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118591 (156321)
(156322)	16.4	0.15	20100104	334.46516	258.82507	187.73891	2.94780	0.1683407	2.5758861	156	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	118592 (156322)
(156323)	15.1	0.15	20100104	32.72729	279.89925	102.81609	15.05099	0.1124777	2.5899711	153	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	118592 (156323)
(156324)	15.8	0.15	20100104	299.43021	300.63697	190.93695	3.28419	0.1317046	2.6188387	166	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	118592 (156324)
(156325)	15.1	0.15	20100104	333.56293	346.24867	78.92568	14.01416	0.1490052	2.6428647	158	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	118593 (156325)
(156327)	15.4	0.15	20100104	357.69431	357.45204	84.65340	13.65705	0.1618102	2.5625248	176	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	118594 (156327)
(156329)	16.3	0.15	20100104	300.30335	317.38375	184.62408	3.31973	0.1548181	2.5398847	108	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	118595 (156329)
(156332)	15.6	0.15	20100104	302.01459	13.71547	95.37966	17.45822	0.1045699	2.6804507	129	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118595 (156332)
(156333)	16.4	0.15	20100104	269.29876	268.82894	237.36540	6.28831	0.1390338	2.5956359	97	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	118596 (156333)
(156334)	17.0	0.15	20100104	292.97957	236.70538	251.63846	2.34134	0.1536567	2.5935262	62	5	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	118596 (156334)
(156338)	16.3	0.15	20100104	288.25246	54.89052	91.62069	6.34347	0.1140095	2.5680947	74	5	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	118597 (156338)
(156341)	15.9	0.15	20100104	284.21858	265.73623	222.68524	2.91103	0.1725790	2.6384221	96	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	118598 (156341)

(156343)	16.5	0.15	20100104	3.73538	313.27899	99.62720	5.47594	0.0676593	2.5893418	44	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	118599	(156343)
(156344)	15.5	0.15	20100104	242.11060	282.65243	258.63479	11.57012	0.1111340	2.6190428	90	7	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	118599	(156344)
(156347)	16.7	0.15	20100104	288.59871	32.59132	97.35784	3.26263	0.1335366	2.6174140	103	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	118600	(156347)
(156349)	15.9	0.15	20100104	89.13041	250.24582	102.16480	4.14511	0.2084253	2.5142444	79	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	118601	(156349)
(156351)	15.4	0.15	20100104	337.75733	317.59406	108.68081	22.74870	0.0374001	2.6754767	99	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	118602	(156351)
(156352)	15.8	0.15	20100104	43.38919	201.60581	213.81203	2.86147	0.1535844	2.5161630	180	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	118602	(156352)
(156355)	15.4	0.15	20100104	346.75534	282.33764	140.73614	5.01707	0.1770100	2.5900714	195	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118603	(156355)
(156357)	16.2	0.15	20100104	319.04392	265.87106	186.35595	4.11262	0.2215236	2.6157949	173	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	118604	(156357)
(156360)	16.1	0.15	20100104	267.37660	87.17487	66.65720	6.42191	0.0805215	2.5692887	140	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118605	(156360)
(156363)	16.2	0.15	20100104	181.52397	252.16624	43.29780	6.21583	0.1413777	2.4160834	127	7	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	118606	(156363)
(156365)	15.9	0.15	20100104	285.77209	226.62258	266.87545	8.34109	0.0726870	2.5937711	81	6	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	118607	(156365)
(156366)	16.0	0.15	20100104	176.08185	235.16841	72.71494	7.40682	0.1777017	2.3989347	129	7	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118607	(156366)
(156371)	14.5	0.15	20100104	5.76807	29.82270	19.05017	30.41541	0.2331780	2.6768069	190	5	2000–2009	0.53	M-v	1	MPC	118609	(156371)
(156373)	16.3	0.15	20100104	251.19680	13.03645	225.30281	2.53167	0.1537034	2.4064541	138	7	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118609	(156373)
(156375)	16.4	0.15	20100104	341.47492	26.34553	57.62140	2.71824	0.0527387	2.5461830	129	5	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	118610	(156375)
(156376)	16.5	0.15	20100104	282.14405	239.16369	271.07875	2.76219	0.1577469	2.5586798	65	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	118610	(156376)
(156377)	15.8	0.15	20100104	256.74631	108.51610	76.29526	11.64274	0.0661650	2.5519991	113	6	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	118610	(156377)
(156380)	15.4	0.15	20100104	17.20812	46.65138	4.04094	3.11434	0.1630122	2.5726371	217	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	118611	(156380)
(156382)	15.4	0.15	20100104	290.33164	31.39195	92.79793	14.44408	0.1182773	2.6562584	146	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	118612	(156382)
(156387)	15.5	0.15	20100104	233.95238	291.30348	264.51962	13.30621	0.1384789	2.6160513	98	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	118614	(156387)
(156389)	15.6	0.15	20100104	222.01548	346.54409	247.38845	5.60067	0.0541411	2.5267103	106	7	2001–2010	0.61	M-v	0	MPC	118615	(156389)
(156390)	15.0	0.15	20100104	233.78776	87.11001	100.72505	15.68722	0.0912126	2.6429620	121	7	2001–2009	0.64	M-v	1	MPC	118615	(156390)
(156391)	15.9	0.15	20100104	17.58865	275.56379	138.84299	4.71081	0.2351121	2.5752636	179	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	118615	(156391)
(156396)	16.3	0.15	20100104	75.88341	350.16114	33.00494	3.41005	0.1972983	2.4730994	122	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	118617	(156396)
(156397)	15.3	0.15	20100104	10.85426	357.14076	55.26093	14.23208	0.1544695	2.6060228	191	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	143088	(156397)
(156400)	15.6	0.15	20100104	358.95412	30.35359	25.32038	13.15103	0.1460017	2.6071113	140	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	118618	(156400)
(156403)	15.7	0.15	20100104	297.95742	345.47853	128.56055	8.36200	0.1418618	2.6067761	132	6	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	118619	(156403)
(156413)	14.6	0.15	20100104	227.09394	233.77162	308.76837	11.97565	0.1711762	2.7797882	186	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	118623	(156413)
(156419)	15.0	0.15	20100104	134.36992	200.56239	132.72250	7.83608	0.1663849	2.4415926	189	7	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	118625	(156419)
(156420)	15.5	0.15	20100104	330.21310	306.76229	127.38161	22.48377	0.0410342	2.6822025	71	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	118625	(156420)
(156425)	15.3	0.15	20100104	212.79484	280.88833	309.25645	7.32411	0.1032684	2.6218018	110	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	118626	(156425)
(156437)	15.2	0.15	20100104	205.06656	331.91331	267.80103	5.09531	0.1353396	2.6093177	118	7	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	118631	(156437)
(156439)	17.0	0.15	20100104	340.48489	158.14899	269.33085	1.87734	0.0832213	2.6566957	74	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	118631	(156439)
(156441)	15.7	0.15	20100104	11.90102	289.34638	132.29072	5.05231	0.2067258	2.6217760	188	7	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	118632	(156441)
(156446)	15.5	0.15	20100104	3.65736	179.40855	232.08011	3.36471	0.3109063	2.6454751	287	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	118634	(156446)
(156457)	15.3	0.15	20100104	312.27022	7.87748	107.26185	16.10377	0.0620309	2.6928378	98	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	118638	(156457)
(156460)	16.3	0.15	20100104	25.88852	319.67632	82.96871	4.75643	0.1174934	2.6093157	87	6	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	118639	(156460)
(156462)	15.7	0.15	20100104	32.99144	29.79077	16.72785	13.54572	0.1735629	2.5765989	74	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	118640	(156462)
(156463)	15.1	0.15	20100104	201.98328	256.37616	19.20484	6.67836	0.1596938	2.5662623	175	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	118640	(156463)
(156478)	15.4	0.15	20100104	261.82607	357.38187	159.10533	12.68136	0.1380930	2.7392624	145	6	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	118645	(156478)
(156480)	15.1	0.15	20100104	186.36610	259.19035	12.88864	11.93202	0.1514504	2.6367603	114	8	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	118646	(156480)
(156482)	15.1	0.15	20100104	1.30163	307.35968	121.59727	22.63345	0.1027748	2.6560083	93	8	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	118646	(156482)
(156485)	16.3	0.15	20100104	286.19110	194.58010	326.79910	0.69664	0.0798891	2.6043164	93	8	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	118647	(156485)
(156487)	16.0	0.15	20100104	166.21785	207.71457	77.87429	1.97904	0.0605912	2.6194811	152	9	1994–2010	0.54	M-v	0	MPC	118648	(156487)
(156491)	15.5	0.15	20100104	327.75542	82.96910	11.22628	4.85614	0.0613601	2.7314379	129	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	118650	(156491)
(156492)	14.8	0.15	20100104	207.53408	85.59518	144.06158	8.29126	0.1685558	2.7908142	141	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	118650	(156492)
(156500)	15.7	0.15	20100104	189.01590	353.01521	258.81802	1.26756	0.0822518	2.6301921	136	8	2000–2009	0.46	M-v	0	MPC	118653	(156500)
(156505)	15.6	0.15	20100104	223.74065	171.58285	30.18862	5.64496	0.0675802	2.7011474	146	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	118654	(156505)
(156509)	15.0	0.15	20100104	233.04859	183.74700	355.77622	11.44547	0.0546886	2.7633671	149	7	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	118655	(156509)
(156512)	16.6	0.15	20100104	297.14236	116.45280	9.40542	0.25166	0.0765351	2.6878565	71	6	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	118656	(156512)
(156515)	16.0	0.15	20100104	330.48254	319.24891	127.00048	2.97673	0.0440577	2.7361266	69	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	118657	(156515)
(156516)	16.0	0.15	20100104	333.32605	318.30855	134.02520	2.81619	0.0409754	2.7170790	104	7	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	118657	(156516)
(156520)	15.3	0.15	20100104	253.10918	123.19955	8.64105	7.97454	0.1725795	2.8495773	116	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	118659	(156520)

(156521)	15.5	0.15	20100104	303.67175	292.08865	175.24647	13.35797	0.1262074	2.7319137	109	5	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	118659	(156521)
(156527)	15.5	0.15	20100104	191.59236	136.97840	77.69791	5.99904	0.0510724	2.7224119	93	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	118661	(156527)
(156531)	15.2	0.15	20100104	196.31706	175.91981	65.95126	12.83829	0.1406480	2.6501513	112	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118662	(156531)
(156535)	15.7	0.15	20100104	305.95813	17.13002	102.73774	15.22559	0.0374252	2.6649120	74	7	2001–2009	0.64	M-v	1	MPC	118663	(156535)
(156536)	15.6	0.15	20100104	148.52481	91.61836	177.47533	5.05283	0.0746112	2.7200880	71	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	118664	(156536)
(156543)	15.1	0.15	20100104	162.98257	203.16676	94.23691	23.68095	0.0615635	2.6374899	107	7	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	118665	(156543)
(156546)	16.3	0.15	20100104	177.60640	121.67752	137.81577	1.84414	0.0395062	2.6995673	77	6	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	118666	(156546)
(156556)	16.0	0.15	20100104	191.31416	247.44833	342.82704	0.62299	0.0602786	2.7817383	114	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	118669	(156556)
(156557)	15.5	0.15	20100104	148.23986	242.66875	340.95292	0.22825	0.0739269	2.9596639	110	5	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	118670	(156557)
(156559)	15.4	0.15	20100104	30.79121	238.90574	148.93024	5.83278	0.0643516	2.7457328	142	7	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	118670	(156559)
(156564)	15.3	0.15	20100104	342.74928	178.62701	224.22050	5.02103	0.1175631	2.8576632	109	7	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	118672	(156564)
(156565)	16.2	0.15	20100104	198.99598	193.46905	26.25614	4.52659	0.1415472	2.7863615	89	5	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	118672	(156565)
(156572)	15.5	0.15	20100104	39.96738	206.71968	182.88727	5.22309	0.0641437	2.7504029	144	7	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	118675	(156572)
(156584)	15.3	0.15	20100104	155.62113	74.20251	104.12989	2.48292	0.0761965	3.1386970	102	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	118679	(156584)
(156596)	14.7	0.15	20100104	104.62304	132.00456	148.96793	10.65518	0.2126832	3.1389835	118	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	118682	(156596)
(156609)	15.2	0.15	20100104	171.62117	87.89851	132.50893	11.97492	0.0773085	2.9894375	58	6	2001–2008	0.54	M-v	0	MPC	118687	(156609)
(156619)	14.9	0.15	20100104	147.52368	210.68689	79.01355	16.24613	0.1225723	2.8488856	124	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	118690	(156619)
(156645)	14.4	0.15	20100104	120.35467	188.46228	66.01133	12.52052	0.0731836	3.1257434	87	5	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	118698	(156645)
(156649)	14.6	0.15	20100104	218.11196	280.34614	257.55011	9.30157	0.0685657	2.9996009	128	8	2001–2009	0.62	M-v	1	MPC	118699	(156649)
(156650)	14.3	0.15	20100104	107.85999	26.30343	227.15454	17.32487	0.1158849	3.1629079	102	6	2002–2009	0.64	M-v	1	MPC	118699	(156650)
(156656)	15.1	0.15	20100104	252.35755	122.84364	60.99285	12.83237	0.0951826	2.7730671	179	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	118701	(156656)
(156664)	15.9	0.15	20100104	191.65796	7.83594	187.38471	0.26302	0.1827208	2.9729258	98	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	118704	(156664)
(156674)	14.5	0.15	20100104	100.44727	81.58478	192.24710	22.40342	0.1159908	3.2218365	181	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	118707	(156674)
(156718)	16.6	0.15	20100104	49.99433	268.03309	148.07663	4.88398	0.2135704	2.2177347	91	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	118720	(156718)
(156730)	13.2	0.15	20100104	326.94309	162.31108	135.09671	2.72919	0.0920999	5.2687470	97	9	1996–2009	0.37	M-v	0	MPC	118723	(156730)
(156760)	16.8	0.15	20100104	291.47091	204.34876	322.30926	1.77622	0.1704431	2.3632665	107	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	118734	(156760)
(156762)	16.4	0.15	20100104	283.08130	227.16631	317.75261	6.40536	0.0521983	2.3450483	71	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	118735	(156762)
(156795)	16.1	0.15	20100104	283.15130	98.25641	54.79677	6.87542	0.0816283	2.4564345	152	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	118747	(156795)
(156797)	17.0	0.15	20100104	299.81519	132.73178	12.35430	2.22656	0.1776867	2.4158617	108	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	118748	(156797)
(156798)	16.5	0.15	20100104	289.07147	189.51346	350.13616	2.92199	0.1251750	2.3786039	105	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	118748	(156798)
(156802)	16.8	0.15	20100104	320.54526	258.79126	222.58269	5.33367	0.1479790	2.4153223	100	5	2001–2009	0.54	M-v	0	MPC	118750	(156802)
(156803)	16.7	0.15	20100104	352.69142	256.52289	201.73112	1.72988	0.1871894	2.3738268	152	5	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	118750	(156803)
(156806)	16.2	0.15	20100104	296.67954	31.74530	118.56886	7.72063	0.0521742	2.4128472	80	6	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	118751	(156806)
(156815)	16.8	0.15	20100104	307.55020	238.00349	277.38804	1.81052	0.1087584	2.3681576	162	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	118754	(156815)
(156817)	16.7	0.15	20100104	4.11648	292.47493	149.76314	6.01893	0.1385870	2.3702857	101	5	2001–2009	0.57	M-v	0	MPC	118755	(156817)
(156820)	17.6	0.15	20100104	19.48703	262.34165	171.90950	2.13382	0.1917234	2.3230388	58	8	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	118756	(156820)
(156826)	17.2	0.15	20100104	317.28326	182.22658	316.05713	0.71963	0.1218723	2.3707731	93	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	118758	(156826)
(156833)	17.1	0.15	20100104	17.03968	61.79472	26.94915	3.74916	0.1271740	2.3350794	76	5	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	118760	(156833)
(156835)	16.9	0.15	20100104	299.42059	115.93332	357.62768	9.56153	0.1478008	2.4845434	69	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	118761	(156835)
(156837)	15.9	0.15	20100104	187.90637	237.98734	98.35636	7.04249	0.1821755	2.1785176	174	5	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	118761	(156837)
(156841)	16.6	0.15	20100104	340.08669	102.27568	22.93378	4.20605	0.1368373	2.3599002	103	5	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	118763	(156841)
(156854)	16.7	0.15	20100104	28.09236	234.94535	198.56417	2.41164	0.1285734	2.3387311	103	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	118767	(156854)
(156859)	16.9	0.15	20100104	343.49531	105.12873	342.21043	4.46845	0.1549106	2.4081406	90	5	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	118768	(156859)
(156863)	17.4	0.15	20100104	3.27295	94.89135	4.03320	1.19859	0.1452645	2.3553402	103	5	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	118769	(156863)
(156866)	16.2	0.15	20100104	10.05748	44.74377	37.32271	3.25789	0.1682234	2.3902854	188	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118770	(156866)
(156867)	17.0	0.15	20100104	28.16304	59.17053	25.75701	2.60876	0.1754742	2.3317892	139	5	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	118771	(156867)
(156869)	16.4	0.15	20100104	298.64039	119.15176	51.14090	2.90555	0.1510904	2.4111162	131	5	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	118771	(156869)
(156874)	16.1	0.15	20100104	208.73027	313.77058	323.30161	5.54494	0.1028257	2.3676976	119	6	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	118773	(156874)
(156875)	16.4	0.15	20100104	292.61293	42.42012	134.27490	3.04600	0.1453599	2.3955033	141	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	118773	(156875)
(156876)	16.9	0.15	20100104	308.05803	158.64749	336.19509	0.64643	0.1384862	2.4354711	140	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	118774	(156876)
(156881)	16.9	0.15	20100104	358.78746	318.31670	152.78730	5.13314	0.0858038	2.3572190	91	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	118775	(156881)
(156882)	16.8	0.15	20100104	318.40848	92.19400	43.28746	3.06133	0.1060857	2.3981181	88	5	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	118776	(156882)
(156884)	16.1	0.15	20100104	264.32087	347.01377	185.45792	9.03254	0.1423270	2.4732079	152	9	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	118776	(156884)

(156885)	15.9	0.15	20100104	198.02934	320.50287	322.49009	5.14623	0.1018575	2.3907810	139	7	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118777 (156885)
(156887)	16.8	0.15	20100104	343.61817	134.77121	340.90025	5.73851	0.0767903	2.3805218	72	6	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	118777 (156887)
(156890)	16.6	0.15	20100104	301.94630	96.92015	64.87289	3.47160	0.1440825	2.3986448	135	5	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118778 (156890)
(156891)	16.9	0.15	20100104	300.41582	36.89327	132.26606	4.88849	0.1428566	2.3922206	64	5	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	118779 (156891)
(156892)	16.2	0.15	20100104	277.02499	169.65519	23.42822	2.42186	0.1614058	2.4127929	143	7	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118779 (156892)
(156899)	17.0	0.15	20100104	315.40837	304.25139	200.80760	1.77966	0.1431548	2.3950255	117	5	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	118781 (156899)
(156901)	16.1	0.15	20100104	231.91538	175.14728	79.91522	6.18190	0.0596951	2.3580659	102	7	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118782 (156901)
(156903)	15.6	0.15	20100104	188.77276	359.23674	300.62014	5.80728	0.1164096	2.3730505	168	7	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	118783 (156903)
(156907)	15.9	0.15	20100104	254.35572	155.44348	73.51112	12.30615	0.1525881	2.4013806	101	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118784 (156907)
(156920)	17.3	0.15	20100104	321.98595	121.27778	345.78591	2.16330	0.1492843	2.4600653	50	5	2001–2009	0.30	M-v	0	MPC	118787 (156920)
(156921)	17.2	0.15	20100104	314.51854	93.15460	42.80845	3.21374	0.1367557	2.4278968	90	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	118788 (156921)
(156923)	15.9	0.15	20100104	256.21262	162.06112	56.72423	5.24163	0.1467473	2.4278333	118	7	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	118788 (156923)
(156925)	16.0	0.15	20100104	238.36561	110.03904	131.16657	7.20216	0.1001673	2.4223208	98	7	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	118789 (156925)
(156926)	16.5	0.15	20100104	230.68347	140.69092	121.41902	2.20927	0.1528865	2.4175454	118	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	118789 (156926)
(156927)	16.5	0.15	20100104	325.54222	71.10549	73.02259	3.14077	0.1420856	2.4080596	86	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	118789 (156927)
(156940)	16.6	0.15	20100104	11.76535	288.30039	152.20795	3.08964	0.1793320	2.4107516	106	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118793 (156940)
(156947)	16.4	0.15	20100104	244.81720	344.84558	187.35937	3.96459	0.1442116	2.5736413	125	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	118796 (156947)
(156950)	16.5	0.15	20100104	264.33804	320.31712	176.48233	6.20332	0.2460145	2.5870030	132	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	118797 (156950)
(156958)	15.9	0.15	20100104	241.14730	334.31488	201.78436	13.04718	0.0910285	2.6247027	98	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	118799 (156958)
(156960)	15.8	0.15	20100104	204.36847	131.84744	87.91277	13.09975	0.1511443	2.6565873	64	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	118800 (156960)
(156961)	16.3	0.15	20100104	220.06296	60.09354	199.07428	6.15005	0.1291462	2.4739064	123	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	118800 (156961)
(156966)	16.6	0.15	20100104	244.49754	125.94866	63.10681	13.68549	0.1724556	2.5474435	62	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118801 (156966)
(156967)	16.7	0.15	20100104	256.92582	330.21357	179.99041	5.13884	0.2145155	2.5956738	93	5	2001–2009	0.42	M-v	1	MPC	118801 (156967)
(156975)	16.3	0.15	20100104	32.98965	211.90388	203.93423	9.12560	0.1563986	2.5500006	58	8	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	118804 (156975)
(156976)	15.8	0.15	20100104	156.14950	224.27540	92.38011	7.73979	0.2413976	2.5426953	113	8	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	118804 (156976)
(156982)	15.2	0.15	20100104	54.87255	271.69645	107.94584	14.44690	0.0961850	2.6699037	169	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	118805 (156982)
(156988)	15.4	0.15	20100104	125.88607	214.93868	108.75876	9.21264	0.2321567	2.6605186	100	6	2003–2010	0.60	M-v	1	MPC	118807 (156988)
(156991)	16.0	0.15	20100104	271.45954	54.25361	108.19612	13.40390	0.1153209	2.5865647	68	5	2001–2009	0.68	M-v	1	MPC	118808 (156991)
(156992)	14.5	0.15	20100104	212.07243	31.05171	215.07041	32.56874	0.1700111	2.6246312	187	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	118808 (156992)
(157008)	15.2	0.15	20100104	80.49893	203.13233	125.69537	4.31523	0.1295868	3.0018671	101	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	118813 (157008)
(157018)	14.6	0.15	20100104	98.50919	297.08353	1.12689	12.06322	0.0829747	3.1013579	116	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	118816 (157018)
(157020)	16.0	0.15	20100104	79.10281	155.05823	158.43400	10.54927	0.0694866	3.1594004	56	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	118817 (157020)
(157022)	15.1	0.15	20100104	60.09695	161.40763	181.86938	17.46372	0.2085518	3.1219954	105	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	118817 (157022)
(157024)	14.3	0.15	20100104	94.86379	337.24703	313.04170	16.75547	0.1952336	3.1243921	174	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	118818 (157024)
(157026)	15.2	0.15	20100104	76.81411	314.78098	48.16446	2.53236	0.1422664	2.8993802	107	8	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	118819 (157026)
(157027)	14.3	0.15	20100104	99.40877	319.08120	324.96209	13.75494	0.1283174	3.1837871	125	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	118819 (157027)
(157034)	15.0	0.15	20100104	32.98179	179.35122	180.53187	4.85372	0.0538264	3.1849198	136	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	118821 (157034)
(157040)	14.5	0.15	20100104	135.96646	308.65875	323.85900	5.33312	0.1110159	3.0972847	206	7	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	118823 (157040)
(157042)	14.2	0.15	20100104	80.92654	102.32975	203.05742	14.47037	0.1087013	3.2078959	186	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	118824 (157042)
(157044)	14.8	0.15	20100104	104.83762	155.07227	148.14168	8.31629	0.1099831	3.1219289	136	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	118825 (157044)
(157051)	15.0	0.15	20100104	201.06080	346.29072	226.16014	5.24293	0.0385145	3.0442591	115	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	118827 (157051)
(157060)	14.6	0.15	20100104	9.30479	164.19793	217.52997	17.23849	0.1112510	3.3869676	152	6	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	118830 (157060)
(157062)	14.5	0.15	20100104	59.75868	135.62289	206.58426	11.99441	0.0626078	3.1914038	157	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118830 (157062)
(157067)	15.2	0.15	20100104	61.92484	322.84699	23.34460	6.62617	0.1697074	3.2051289	151	8	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	118832 (157067)
(157072)	14.9	0.15	20100104	143.98703	38.82433	230.17689	9.83085	0.0826919	3.0072955	138	8	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	118833 (157072)
(157086)	16.8	0.15	20100104	222.98596	243.99662	23.15212	2.78186	0.1099824	2.1556670	194	6	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	118838 (157086)
(157091)	17.0	0.15	20100104	189.00322	258.19462	37.97073	3.37065	0.0517213	2.1511155	106	7	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	118840 (157091)
(157105)	16.4	0.15	20100104	208.42605	227.71332	103.55645	6.36230	0.2032807	2.1596935	128	5	2003–2009	0.41	M-v	1	MPC	118844 (157105)
(157107)	16.0	0.15	20100104	179.54423	338.75121	14.46129	4.37905	0.1810446	2.1565009	132	5	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	118845 (157107)
(157109)	16.8	0.15	20100104	185.99414	357.35130	313.70377	2.54510	0.2652870	2.3168210	94	7	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118845 (157109)
(157112)	16.7	0.15	20100104	236.38121	7.68441	251.82323	5.64012	0.1470954	2.2852156	99	6	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	118846 (157112)
(157114)	16.1	0.15	20100104	166.92294	196.75944	125.92641	7.00790	0.1239058	2.3415267	138	7	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	118847 (157114)
(157117)	16.7	0.15	20100104	117.79387	245.01971	115.24079	6.29071	0.1413699	2.4157769	102	7	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	118848 (157117)

(157118)	16.6	0.15	20100104	215.21284	346.47209	271.17145	6.98721	0.0869815	2.3623436	83	7	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	118848 (157118)
(157131)	15.0	0.15	20100104	85.34508	315.78605	44.50059	5.19629	0.2487358	2.6622133	197	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	118852 (157131)
(157162)	16.2	0.15	20100104	36.81979	14.04038	340.38631	3.17232	0.1108315	2.7941902	93	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	118861 (157162)
(157163)	17.0	0.15	20100104	153.25316	195.39464	136.26588	2.58005	0.1764435	2.4319171	177	5	2003–2009	0.54	M-v	0	MPC	118862 (157163)
(157170)	16.5	0.15	20100104	223.21408	222.41284	33.78166	4.04467	0.1301512	2.3688224	115	7	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	118864 (157170)
(157172)	16.6	0.15	20100104	251.93249	229.88947	5.18766	5.46438	0.1215830	2.3453311	102	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118864 (157172)
(157178)	16.0	0.15	20100104	104.72177	304.50505	43.06127	4.99620	0.2074384	2.6027649	118	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	118866 (157178)
(157190)	16.6	0.15	20100104	275.65811	296.40136	264.36599	3.40218	0.1224344	2.3707465	91	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	118870 (157190)
(157193)	15.4	0.15	20100104	55.30504	116.05822	241.59744	4.73500	0.0328881	2.7325130	164	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	118871 (157193)
(157201)	16.0	0.15	20100104	223.17649	211.58012	61.86676	3.30903	0.1999524	2.3695021	182	7	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	118874 (157201)
(157202)	16.7	0.15	20100104	84.24844	110.83269	222.86264	1.54822	0.1347841	2.6677174	84	5	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	118874 (157202)
(157209)	15.3	0.15	20100104	12.70780	219.85175	153.89243	2.37891	0.0982256	2.8692740	134	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	118876 (157209)
(157215)	16.8	0.15	20100104	170.01225	149.69417	158.30334	1.88664	0.1452804	2.4383896	126	6	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	118878 (157215)
(157224)	15.9	0.15	20100104	356.14570	234.03731	183.04834	4.30619	0.0561790	2.7839170	98	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	118880 (157224)
(157228)	15.3	0.15	20100104	340.57842	304.00553	98.56488	3.30149	0.0222573	2.9099241	76	5	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	118882 (157228)
(157243)	16.0	0.15	20100104	150.91574	293.28026	349.73919	2.63863	0.2323086	2.5892429	158	7	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	118886 (157243)
(157250)	15.8	0.15	20100104	18.03170	159.87758	226.40267	0.54691	0.0484027	2.8109778	132	6	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118888 (157250)
(157255)	16.2	0.15	20100104	8.55205	168.66391	262.34126	1.95989	0.0934318	2.6639621	117	7	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	118890 (157255)
(157257)	15.3	0.15	20100104	352.79208	325.19913	80.65388	11.96966	0.1762439	2.9103050	98	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	118890 (157257)
(157263)	15.4	0.15	20100104	149.65459	357.28419	278.86642	5.03959	0.0088991	2.7251817	114	7	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	118892 (157263)
(157278)	16.8	0.15	20100104	181.92149	261.52111	28.51657	1.45678	0.1599781	2.5287075	90	9	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	118897 (157278)
(157291)	16.0	0.15	20100104	24.37936	5.84203	43.88479	6.06415	0.0691844	2.6817401	103	6	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	118900 (157291)
(157294)	15.2	0.15	20100104	28.74635	197.05444	217.99024	14.06689	0.1157619	2.7308637	87	6	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	118901 (157294)
(157302)	16.4	0.15	20100104	228.15785	42.33903	155.94988	2.56152	0.0222686	2.6747055	93	7	2002–2009	0.44	M-v	0	MPC	118903 (157302)
(157308)	16.3	0.15	20100104	90.98643	123.05159	227.98060	0.73730	0.0935244	2.6566256	117	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	118905 (157308)
(157338)	15.6	0.15	20100104	343.92404	79.23337	309.04494	1.75381	0.1977199	3.1204349	115	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	118914 (157338)
(157339)	16.1	0.15	20100104	38.42967	39.13682	311.70691	1.17147	0.1045701	2.9786585	99	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	118914 (157339)
(157340)	14.9	0.15	20100104	194.04040	166.43358	28.52234	21.32663	0.0988179	3.0447465	80	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	118914 (157340)
(157371)	15.8	0.15	20100104	121.92206	218.10224	113.85604	9.86474	0.2451822	2.5937599	136	7	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	118924 (157371)
(157372)	17.1	0.15	20100104	197.13518	60.72196	233.73413	1.36414	0.1917827	2.4165012	84	5	2003–2008	0.46	M-v	0	MPC	118924 (157372)
(157373)	15.8	0.15	20100104	70.99412	196.27527	154.10317	6.50471	0.0464787	2.7467152	67	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	118924 (157373)
(157381)	15.9	0.15	20100104	142.40646	141.33918	168.78494	4.69531	0.2310651	2.5891542	99	6	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	118926 (157381)
(157390)	15.3	0.15	20100104	20.76414	348.16062	20.44563	3.55303	0.1264169	3.0665051	111	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	118929 (157390)
(157406)	15.6	0.15	20100104	283.30676	64.12793	29.05936	1.65199	0.0634070	3.1162102	92	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	118933 (157406)
(157413)	14.7	0.15	20100104	67.77219	289.78513	15.50542	9.07247	0.0299351	3.0844156	93	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	118935 (157413)
(157415)	16.1	0.15	20100104	143.53162	327.58251	3.99013	2.14421	0.2008428	2.5677683	163	7	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	118936 (157415)
(157416)	15.5	0.15	20100104	233.23431	130.24498	43.55623	11.16938	0.0647385	2.9932973	132	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	118936 (157416)
(157417)	15.7	0.15	20100104	209.34428	134.04608	33.01095	6.33740	0.1108875	3.1973129	65	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	118936 (157417)
(157421)	17.2	0.15	20100104	170.66918	22.64210	278.81020	0.43610	0.1569505	2.5200251	88	7	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	118937 (157421)
(157430)	15.5	0.15	20100104	61.75787	298.45857	6.40897	0.71842	0.1685582	3.0641941	103	6	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	118939 (157430)
(157462)	15.1	0.15	20100104	17.85680	166.98220	193.29208	16.13534	0.0506305	3.1931890	65	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	118949 (157462)
(157467)	14.9	0.15	20100104	344.06997	237.68958	170.08756	18.97842	0.0700833	3.1400228	75	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	118950 (157467)
(157480)	15.7	0.15	20100104	343.73179	33.71577	1.67972	12.24576	0.2955894	2.6463646	167	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	118954 (157480)
(157481)	17.1	0.15	20100104	20.90895	41.90111	344.93444	1.41488	0.2049395	2.4608903	118	6	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	118954 (157481)
(157485)	16.9	0.15	20100104	297.19179	31.52823	68.72355	1.99003	0.1149334	2.5206604	71	5	2001–2009	0.42	M-v	2	MPC	118956 (157485)
(157489)	17.1	0.15	20100104	30.67266	19.73144	52.68549	3.11829	0.1227378	2.2738651	88	5	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	118957 (157489)
(157490)	16.6	0.15	20100104	23.08642	48.63843	359.53147	2.07921	0.1664048	2.3901324	124	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	118957 (157490)
(157496)	16.9	0.15	20100104	25.41108	123.03420	304.91717	1.58482	0.1805881	2.3687125	121	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	118959 (157496)
(157497)	16.0	0.15	20100104	325.05210	236.20218	194.89053	12.99718	0.2489001	2.6858324	106	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	118960 (157497)
(157498)	17.0	0.15	20100104	9.72861	48.95429	13.58565	1.04702	0.1699646	2.4231354	126	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	118960 (157498)
(157502)	16.0	0.15	20100104	121.75259	129.68467	143.05251	4.80703	0.0374121	2.5346257	108	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	118961 (157502)
(157512)	16.1	0.15	20100104	259.94626	112.81739	27.22276	14.21100	0.1017542	2.6180396	89	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	118964 (157512)
(157514)	16.2	0.15	20100104	50.07713	337.75891	58.58319	7.56949	0.1142831	2.3755342	119	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	118965 (157514)

(157518)	16.6	0.15	20100104	286.79452	94.11023	44.89508	5.44373	0.2025102	2.5292357	111	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	118966	(157518)
(157526)	16.1	0.15	20100104	352.45296	47.57553	359.26444	11.69051	0.1772002	2.5791654	134	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	118969	(157526)
(157529)	15.5	0.15	20100104	336.13980	35.15011	34.78582	18.26712	0.1698279	2.6134795	158	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	118970	(157529)
(157533)	15.6	0.15	20100104	33.60480	280.65452	72.85753	14.23953	0.2231596	2.6249507	154	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	118972	(157533)
(157535)	15.7	0.15	20100104	308.03511	56.08831	38.72644	13.83677	0.1589480	2.6394357	102	6	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	118972	(157535)
(157539)	16.3	0.15	20100104	286.84352	333.56497	132.43867	3.26036	0.0458163	2.6230930	105	5	2001–2009	0.41	M-v	0	MPC	118974	(157539)
(157542)	16.5	0.15	20100104	9.38331	50.72045	37.67270	10.60454	0.0186270	2.3442589	111	7	2000–2009	0.52	M-v	0	MPC	118975	(157542)
(157544)	16.0	0.15	20100104	352.63181	219.29484	188.12569	3.83253	0.1599949	2.6332323	131	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	118975	(157544)
(157545)	17.0	0.15	20100104	19.54821	2.72352	72.91616	3.70843	0.1536193	2.4134288	102	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118976	(157545)
(157551)	16.8	0.15	20100104	63.15117	27.60475	11.51981	2.12120	0.1851437	2.3598948	101	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	118978	(157551)
(157555)	16.8	0.15	20100104	65.36220	255.49140	122.38390	5.17530	0.0788915	2.3406500	72	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	118979	(157555)
(157556)	16.9	0.15	20100104	302.98231	308.95807	144.19564	1.89394	0.1309613	2.6561103	69	5	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	118979	(157556)
(157561)	17.2	0.15	20100104	222.12574	235.97704	24.24408	2.80717	0.0699731	2.2404457	83	6	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	118981	(157561)
(157562)	16.7	0.15	20100104	322.92007	113.05932	16.62391	2.85095	0.0679800	2.3821456	95	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	118981	(157562)
(157566)	15.1	0.15	20100104	29.62370	255.32684	113.18381	15.95722	0.1486169	2.6211588	136	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	118982	(157566)
(157569)	16.8	0.15	20100104	294.64904	304.69981	236.04524	2.08722	0.0693271	2.3541135	107	7	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	118983	(157569)
(157571)	16.5	0.15	20100104	247.74109	302.68571	221.21089	11.28383	0.2186600	2.6253371	54	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	118984	(157571)
(157577)	16.8	0.15	20100104	312.25965	53.25814	106.57242	3.66969	0.1388747	2.3781754	80	5	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	118985	(157577)
(157578)	16.6	0.15	20100104	333.45287	23.08248	109.74438	2.91629	0.1347995	2.4055775	99	5	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	118986	(157578)
(157579)	15.6	0.15	20100104	326.72391	323.96041	141.07523	15.31595	0.1239459	2.5290218	98	7	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118986	(157579)
(157583)	16.5	0.15	20100104	84.42492	292.83291	94.57537	7.24662	0.1109611	2.3366255	73	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118987	(157583)
(157589)	15.4	0.15	20100104	359.93647	29.29809	33.19342	14.75579	0.1621618	2.5816145	194	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	118989	(157589)
(157592)	15.9	0.15	20100104	273.46867	123.71825	2.81555	11.33750	0.1321008	2.6736310	97	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	118990	(157592)
(157595)	15.8	0.15	20100104	274.78757	284.01823	216.39302	14.38266	0.0810979	2.5791438	109	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	118990	(157595)
(157597)	16.5	0.15	20100104	345.20004	27.53736	82.74731	7.37466	0.0526537	2.4256021	120	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	118991	(157597)
(157598)	16.5	0.15	20100104	321.50356	252.25063	212.63134	10.80302	0.1582396	2.5763198	78	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	118991	(157598)
(157602)	15.6	0.15	20100104	258.83643	314.35173	202.65566	14.47904	0.0614786	2.6383764	111	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	118993	(157602)
(157617)	16.1	0.15	20100104	338.55496	99.19611	287.31490	0.90655	0.1043042	2.9118355	80	5	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	118997	(157617)
(157618)	16.6	0.15	20100104	173.84171	198.15266	54.94714	1.89119	0.0807618	2.6004041	78	7	2000–2009	0.36	M-v	0	MPC	118997	(157618)
(157622)	16.4	0.15	20100104	24.25648	314.66817	82.65680	2.82515	0.0645122	2.5847521	100	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	118998	(157622)
(157623)	16.0	0.15	20100104	347.33636	250.80205	192.72133	13.63082	0.0957636	2.5774817	99	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	118999	(157623)
(157628)	15.9	0.15	20100104	244.01708	347.88595	263.52283	11.61280	0.1584579	2.2947092	93	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	119000	(157628)
(157630)	15.6	0.15	20100104	132.14948	176.71781	91.39486	3.15921	0.0686928	2.9096383	69	6	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	119001	(157630)
(157631)	15.2	0.15	20100104	266.65538	306.77014	131.32097	13.06369	0.1016163	3.0389478	80	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	119001	(157631)
(157633)	15.9	0.15	20100104	302.59442	37.03824	90.47960	23.00808	0.1306068	2.5504692	67	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	119002	(157633)
(157636)	15.5	0.15	20100104	318.92760	13.30307	97.97573	15.34968	0.1299424	2.6548988	91	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	119002	(157636)
(157638)	15.2	0.15	20100104	91.54617	240.33592	89.42518	15.81328	0.0363243	2.6904782	68	7	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	119003	(157638)
(157641)	16.7	0.15	20100104	237.12884	305.67148	250.60873	1.38669	0.1388631	2.6535366	73	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	119004	(157641)
(157645)	15.0	0.15	20100104	309.82167	89.21695	33.22157	21.92285	0.0728318	2.6974119	83	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	119005	(157645)
(157646)	16.2	0.15	20100104	206.16664	133.85503	78.69278	3.71987	0.0755926	2.6897180	75	6	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	119005	(157646)
(157651)	15.0	0.15	20100104	165.03300	265.83034	319.43488	7.64531	0.0591454	3.0185952	122	6	2001–2009	0.60	M-v	0	MPC	135744	(157651)
(157653)	15.0	0.15	20100104	189.48657	93.11842	108.71162	6.69458	0.0784379	3.0688686	95	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	119007	(157653)
(157667)	15.6	0.15	20100104	93.66669	244.53812	94.59414	9.22188	0.1064056	2.6332323	108	8	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	119011	(157667)
(157680)	15.8	0.15	20100104	124.30222	199.11689	90.48947	5.21869	0.0786032	2.8020071	85	7	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	119014	(157680)
(157682)	16.0	0.15	20100104	37.13215	17.71774	33.91792	15.22345	0.1696060	2.5843786	65	7	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	119015	(157682)
(157684)	15.7	0.15	20100104	69.31057	339.40673	46.90948	14.94016	0.1767296	2.5372266	91	7	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	119015	(157684)
(157690)	16.2	0.15	20100104	110.01592	280.41970	10.34475	0.78240	0.0916642	2.7876436	67	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	119017	(157690)
(157691)	16.2	0.15	20100104	349.48933	259.81507	164.91697	4.34162	0.1954121	2.7709918	99	6	2000–2009	0.59	M-v	0	MPC	119017	(157691)
(157692)	16.7	0.15	20100104	234.29279	175.81205	81.46334	8.49164	0.0893556	2.3314631	60	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	119018	(157692)
(157696)	14.6	0.15	20100104	146.07064	269.09630	326.87695	15.74348	0.1125474	3.1228653	74	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	119019	(157696)
(157700)	14.6	0.15	20100104	140.68456	120.00352	138.55875	10.52763	0.0361083	3.0754806	124	7	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	119020	(157700)
(157701)	14.1	0.15	20100104	109.14433	151.33324	95.88547	18.37615	0.0415755	3.4443951	87	7	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	119020	(157701)
(157709)	16.5	0.15	20100104	130.66175	186.48467	165.96846	3.03119	0.2364333	2.4012761	133	9	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	119022	(157709)

(157711)	16.2	0.15	20100104	64.62598	184.79670	138.26652	4.41728	0.0892683	3.0774112	64	6	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	119023 (157711)
(157716)	14.6	0.15	20100104	141.48860	284.09548	305.55735	9.17484	0.0607232	3.2178131	88	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	119024 (157716)
(157717)	15.9	0.15	20100104	347.19786	341.68860	103.85683	6.68826	0.0496623	2.7196003	68	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	119024 (157717)
(157722)	15.5	0.15	20100104	65.16787	293.21399	45.07642	2.44587	0.1395102	3.0010771	114	7	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	119026 (157722)
(157726)	15.4	0.15	20100104	117.23414	224.53918	91.02531	3.32771	0.0456114	2.8414335	127	8	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	119026 (157726)
(157727)	16.9	0.15	20100104	111.38008	206.14727	143.20189	1.14289	0.0587174	2.6058599	85	8	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	119027 (157727)
(157739)	15.4	0.15	20100104	87.07411	263.60976	67.63526	3.63314	0.0847048	3.1016860	142	8	1992–2009	0.42	M-v	0	MPC	119030 (157739)
(157764)	16.2	0.15	20100104	190.28635	20.99351	146.67223	1.62632	0.0821555	3.0368471	64	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	119036 (157764)
(157769)	14.4	0.15	20100104	19.70630	337.07838	10.00858	12.63289	0.1237029	3.2177758	129	6	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	119037 (157769)
(157774)	16.1	0.15	20100104	190.10644	24.99265	176.10741	3.45421	0.0303526	2.7770412	77	7	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	119038 (157774)
(157830)	15.5	0.15	20100104	336.00937	206.49877	262.71514	4.87566	0.1571081	2.5331998	309	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	119758 (157830)
(157923)	17.0	0.15	20100104	46.28636	120.92420	222.15714	4.24639	0.1995616	2.2439704	151	6	1999–2009	0.44	M-v	0	MPC	119787 (157923)
(157955)	16.5	0.15	20100104	58.33355	231.50936	216.20239	0.25224	0.0668602	2.2035721	175	6	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	119797 (157955)
(157957)	16.0	0.15	20100104	5.47949	162.08765	334.91895	6.31258	0.1408733	2.2332855	159	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	166077 (157957)
(157958)	16.4	0.15	20100104	286.65757	116.57885	92.42891	4.92735	0.1105969	2.2488570	142	7	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	119798 (157958)
(158010)	16.0	0.15	20100104	54.18182	205.60987	206.25476	4.13644	0.2065788	2.6073589	188	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	119814 (158010)
(158021)	15.7	0.15	20100104	67.52477	189.52307	209.07788	13.23900	0.0818011	2.5195408	88	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	119818 (158021)
(158044)	16.1	0.15	20100104	104.80185	222.46439	139.44822	6.24180	0.2736374	2.5693241	157	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	119826 (158044)
(158059)	15.0	0.15	20100104	324.06180	13.04107	87.09969	13.68100	0.1572014	2.6881414	148	5	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	119831 (158059)
(158061)	16.2	0.15	20100104	92.69134	149.03557	221.03895	4.28025	0.1214173	2.5899862	108	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	119832 (158061)
(158071)	15.3	0.15	20100104	15.37846	23.70815	41.39040	22.57353	0.0354485	2.6676531	50	5	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	119835 (158071)
(158072)	15.9	0.15	20100104	91.26276	116.88285	246.22476	3.23817	0.1652195	2.6104996	124	8	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	119835 (158072)
(158078)	16.2	0.15	20100104	116.04235	260.01817	111.32932	6.55347	0.2147923	2.5567689	111	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	119837 (158078)
(158085)	15.3	0.15	20100104	36.30847	200.98493	219.26610	11.07205	0.1653969	2.6758650	136	6	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	119840 (158085)
(158089)	16.9	0.15	20100104	100.53046	348.87089	15.82191	1.43510	0.1955211	2.6001753	101	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	119841 (158089)
(158090)	15.2	0.15	20100104	19.72005	301.39594	94.38726	9.52889	0.1486322	2.7574478	191	5	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	119841 (158090)
(158093)	15.7	0.15	20100104	72.82757	287.61769	65.91388	6.15683	0.0868136	2.7252027	95	6	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	119842 (158093)
(158097)	15.0	0.15	20100104	51.07667	298.91654	103.20974	12.02507	0.1695413	2.6537859	151	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	119844 (158097)
(158099)	15.0	0.15	20100104	142.64085	330.79303	13.02503	15.10317	0.1619689	2.5482558	155	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	119844 (158099)
(158106)	15.2	0.15	20100104	30.73461	312.57182	99.12199	14.29135	0.1687883	2.6887226	137	5	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	119847 (158106)
(158110)	15.4	0.15	20100104	19.82282	3.12899	64.39271	4.97278	0.0916147	2.7559681	83	7	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	119849 (158110)
(158124)	15.3	0.15	20100104	191.05402	193.56362	354.27586	1.54051	0.1973190	3.0789749	128	8	1998–2009	0.50	M-v	0	MPC	119853 (158124)
(158128)	15.1	0.15	20100104	154.55949	27.54097	193.08680	5.33037	0.1187360	3.1912905	97	6	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	119854 (158128)
(158130)	15.1	0.15	20100104	150.47600	112.32819	145.45537	6.01415	0.1079954	3.1328472	108	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	119855 (158130)
(158131)	15.0	0.15	20100104	116.83320	118.41289	188.22118	14.44087	0.0512297	3.0421950	125	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	119856 (158131)
(158144)	14.7	0.15	20100104	118.93755	104.30696	193.45081	9.54543	0.0835681	3.0941747	130	7	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	119860 (158144)
(158148)	14.9	0.15	20100104	222.45231	292.94534	234.15544	8.68807	0.0693431	3.1377606	86	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	119861 (158148)
(158151)	14.1	0.15	20100104	133.80762	74.77624	204.22797	8.80650	0.0671799	3.1694018	199	8	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	119862 (158151)
(158152)	14.1	0.15	20100104	105.32011	223.54897	67.03739	33.12949	0.1447954	3.2869153	76	6	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	119862 (158152)
(158155)	15.8	0.15	20100104	116.60099	200.82266	165.54938	6.89456	0.1318837	2.3147489	178	7	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	119863 (158155)
(158162)	16.3	0.15	20100104	140.15643	0.92455	8.97303	4.30112	0.2153178	2.2733770	192	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	119865 (158162)
(158169)	16.1	0.15	20100104	65.75707	32.94869	3.16987	2.46823	0.1729863	2.3752744	207	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	119868 (158169)
(158190)	16.5	0.15	20100104	36.79898	19.50108	31.42724	5.12044	0.1682595	2.4007974	153	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	119876 (158190)
(158194)	13.7	0.15	20100104	100.51052	94.22015	163.92338	15.72219	0.0987400	3.9766159	119	8	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	119878 (158194)
(158197)	16.1	0.15	20100104	17.45560	187.57355	261.50581	1.54890	0.1842476	2.4066776	253	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	119879 (158197)
(158213)	16.7	0.15	20100104	22.81789	251.30981	197.46475	1.38398	0.1016798	2.3442987	152	6	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	119884 (158213)
(158216)	16.7	0.15	20100104	47.14283	127.04748	297.23307	1.88339	0.1936121	2.3916621	148	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	119886 (158216)
(158219)	16.0	0.15	20100104	356.54612	202.04780	202.51961	3.77081	0.1276145	2.5166272	263	5	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	119887 (158219)
(158220)	16.5	0.15	20100104	48.90256	42.50539	1.56578	6.96590	0.1353518	2.4097815	116	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	119887 (158220)
(158227)	16.5	0.15	20100104	1.81480	285.76739	158.97836	5.29646	0.1561660	2.4352392	96	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	119890 (158227)
(158228)	16.4	0.15	20100104	8.57585	41.32496	46.19965	2.85139	0.1655181	2.4272408	155	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	119890 (158228)
(158235)	17.1	0.15	20100104	342.11254	84.60466	25.35565	2.00498	0.1384494	2.4174503	104	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	119892 (158235)
(158239)	16.4	0.15	20100104	346.93776	278.53213	212.81412	6.23196	0.0554630	2.3595074	110	7	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	119894 (158239)

(158240)	16.8	0.15	20100104	33.92495	37.81947	23.61061	3.95633	0.1601895	2.4310158	153	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	119894 (158240)
(158241)	16.2	0.15	20100104	14.53067	350.35543	83.32928	7.28806	0.1197312	2.4487890	146	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	119894 (158241)
(158242)	15.4	0.15	20100104	296.83356	213.35237	351.19543	7.18464	0.0446800	2.3154590	174	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	119895 (158242)
(158248)	16.4	0.15	20100104	32.20608	24.45244	27.37399	3.00849	0.1766634	2.4571376	161	5	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	119897 (158248)
(158249)	16.2	0.15	20100104	66.37497	6.70747	54.41114	6.40442	0.2034042	2.3824526	206	6	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	119898 (158249)
(158251)	16.3	0.15	20100104	320.90701	232.20124	183.26814	4.46201	0.1508225	2.6273717	109	6	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	119899 (158251)
(158257)	17.0	0.15	20100104	315.96642	326.16867	195.75071	0.67035	0.1187319	2.4072813	131	7	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	154034 (158257)
(158259)	16.8	0.15	20100104	60.04817	295.41468	109.06779	6.70620	0.1016772	2.3964119	78	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	119902 (158259)
(158263)	16.8	0.15	20100104	327.99597	268.78724	234.87344	6.11262	0.0890095	2.3914456	64	5	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	119903 (158263)
(158267)	16.4	0.15	20100104	329.58910	266.67518	260.26722	2.10410	0.0283043	2.3418297	101	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	119904 (158267)
(158269)	16.9	0.15	20100104	50.91913	21.72685	25.68012	5.45437	0.1038237	2.4233246	63	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	119905 (158269)
(158272)	16.1	0.15	20100104	61.91421	337.21531	85.32405	7.90954	0.0976228	2.3679023	108	7	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	119906 (158272)
(158275)	16.6	0.15	20100104	35.19565	353.21509	81.25493	3.29818	0.1915518	2.4177066	120	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	119907 (158275)
(158276)	16.5	0.15	20100104	36.38728	281.63246	161.37309	2.13156	0.1892069	2.4408119	142	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	119907 (158276)
(158279)	16.4	0.15	20100104	14.08365	7.60009	80.55949	3.54985	0.1633152	2.4280844	159	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	119908 (158279)
(158284)	16.2	0.15	20100104	37.44083	215.60545	205.12586	0.97155	0.1527019	2.4421791	205	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	119910 (158284)
(158288)	16.1	0.15	20100104	267.44590	11.32348	223.27545	2.08057	0.0522166	2.3408798	186	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	119912 (158288)
(158289)	16.1	0.15	20100104	349.66638	326.08643	68.74560	2.32527	0.0801741	2.5956571	151	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	119912 (158289)
(158292)	15.8	0.15	20100104	313.40907	263.95868	218.46894	11.55414	0.1953829	2.5508288	185	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	119913 (158292)
(158293)	16.4	0.15	20100104	330.10439	92.97693	45.20961	7.30980	0.0606056	2.4142652	92	5	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	119914 (158293)
(158294)	16.9	0.15	20100104	32.24553	223.14172	197.85231	2.07510	0.1768098	2.4438606	99	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	119914 (158294)
(158295)	16.8	0.15	20100104	2.60061	258.23421	202.24870	1.89533	0.1567226	2.4520185	110	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	119914 (158295)
(158306)	16.9	0.15	20100104	16.80654	326.46949	125.56954	2.93089	0.1656524	2.4078294	118	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	119918 (158306)
(158310)	16.3	0.15	20100104	16.96625	214.99095	239.16265	2.05708	0.1319419	2.4300557	142	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	119919 (158310)
(158313)	16.8	0.15	20100104	84.91242	358.22274	13.56765	2.58899	0.1888058	2.4198236	99	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	119921 (158313)
(158318)	15.6	0.15	20100104	351.78008	5.63343	80.04604	14.27776	0.2295375	2.5596318	179	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	119923 (158318)
(158319)	15.9	0.15	20100104	28.71635	307.75535	122.26967	6.96782	0.1590154	2.4413554	134	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	119923 (158319)
(158321)	16.4	0.15	20100104	311.69387	76.73102	13.09926	6.81433	0.1406848	2.5906763	103	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	119924 (158321)
(158323)	15.4	0.15	20100104	306.47380	27.80254	145.68455	12.25242	0.0864052	2.4564389	148	7	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	119925 (158323)
(158324)	16.3	0.15	20100104	354.88986	90.49272	18.60155	3.89033	0.0591582	2.4512881	87	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	119925 (158324)
(158327)	15.0	0.15	20100104	301.18394	237.39859	257.69123	12.23078	0.2124794	2.5775777	232	6	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	119926 (158327)
(158328)	15.0	0.15	20100104	317.09620	223.96060	256.47099	13.93612	0.1468977	2.5614135	240	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	119926 (158328)
(158330)	15.8	0.15	20100104	270.16409	89.84887	70.61039	11.97991	0.2325703	2.5707266	98	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	119927 (158330)
(158335)	16.2	0.15	20100104	51.25239	257.64650	165.46102	5.57374	0.0815923	2.4282741	105	7	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	119929 (158335)
(158338)	16.7	0.15	20100104	193.59897	198.01383	79.51438	4.29011	0.1311606	2.4206266	61	7	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	119930 (158338)
(158355)	15.7	0.15	20100104	347.46858	36.16477	75.63569	11.14846	0.1227968	2.5445756	124	7	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	119936 (158355)
(158356)	14.9	0.15	20100104	32.56622	323.03198	76.19652	7.41187	0.3106897	2.5699547	269	5	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	119936 (158356)
(158360)	16.1	0.15	20100104	31.62165	118.70189	255.76247	1.03628	0.1707357	2.5731193	176	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	119938 (158360)
(158361)	16.5	0.15	20100104	316.67022	215.23061	215.17915	2.64152	0.1670865	2.6580345	116	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	119938 (158361)
(158367)	15.3	0.15	20100104	283.61352	263.78703	258.79865	10.78954	0.1306855	2.5746115	155	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	119940 (158367)
(158379)	15.6	0.15	20100104	291.34305	43.29387	85.91661	29.47890	0.2087330	2.6069551	74	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	119944 (158379)
(158380)	15.1	0.15	20100104	317.24541	225.93230	246.22642	11.68041	0.1222514	2.5754824	263	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	119944 (158380)
(158382)	15.4	0.15	20100104	323.87144	352.35694	122.10812	17.69455	0.1161726	2.5986354	141	7	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	119945 (158382)
(158384)	16.4	0.15	20100104	309.40944	86.56707	40.20356	4.53525	0.1557822	2.5532874	98	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	119946 (158384)
(158389)	16.0	0.15	20100104	283.63628	86.64953	60.70862	16.53068	0.1896900	2.5811449	89	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	119948 (158389)
(158398)	15.9	0.15	20100104	265.18763	46.22179	145.75915	4.22995	0.0588054	2.5654746	90	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	119951 (158398)
(158405)	15.8	0.15	20100104	32.94991	39.96989	11.16878	5.72008	0.1612457	2.5448276	105	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	119953 (158405)
(158410)	15.6	0.15	20100104	31.87885	163.09311	255.41227	2.93763	0.2428866	2.5316814	274	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	119955 (158410)
(158414)	16.3	0.15	20100104	62.22087	109.66790	287.57876	2.25425	0.2110903	2.5395856	87	6	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	119957 (158414)
(158418)	16.4	0.15	20100104	9.55635	70.77816	359.57925	2.29702	0.1632300	2.6011689	112	5	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	119958 (158418)
(158423)	16.0	0.15	20100104	53.46924	57.57672	344.61064	3.48270	0.1876654	2.5396318	136	6	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	119960 (158423)
(158424)	16.2	0.15	20100104	22.21235	21.45477	45.52797	5.07088	0.1586759	2.5671279	86	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	119960 (158424)
(158428)	14.8	0.15	20100104	311.86730	59.31814	46.86757	22.53267	0.0471959	2.6710504	140	7	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	119962 (158428)

(158429)	15.0	0.15	20100104	0.88601	39.23630	44.98243	29.69152	0.1537023	2.5965488	123	5	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	119962 (158429)
(158430)	15.1	0.15	20100104	229.64826	120.91031	89.98383	14.24142	0.2955770	2.7336772	101	5	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	119962 (158430)
(158451)	16.5	0.15	20100104	12.08540	259.63692	179.91416	2.10125	0.0941962	2.5821521	73	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	119969 (158451)
(158460)	16.1	0.15	20100104	49.26763	243.86906	133.01998	3.30351	0.0728568	2.6670503	95	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	119972 (158460)
(158462)	16.0	0.15	20100104	185.26134	277.62500	14.64355	3.23523	0.1287372	2.5977736	123	6	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	119973 (158462)
(158464)	15.9	0.15	20100104	200.33247	105.35298	128.62402	5.47781	0.0331398	2.7140393	78	6	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	119973 (158464)
(158465)	15.8	0.15	20100104	313.92592	91.95679	44.04993	3.48918	0.0321342	2.6718132	125	6	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	119973 (158465)
(158467)	16.8	0.15	20100104	350.16566	297.58947	158.27891	1.63675	0.0665558	2.6116642	58	6	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	119974 (158467)
(158470)	16.5	0.15	20100104	325.41795	246.40004	231.14105	3.76195	0.1162968	2.6100593	65	5	2002–2009	0.38	M-v	0	MPC	119975 (158470)
(158475)	16.4	0.15	20100104	80.99395	210.62561	158.34779	1.93562	0.0336300	2.6455452	91	6	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	119976 (158475)
(158476)	16.2	0.15	20100104	63.21623	282.83512	99.43427	6.09628	0.1452736	2.5599224	97	5	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	119977 (158476)
(158482)	16.2	0.15	20100104	275.17726	135.36721	3.94690	2.34287	0.1256923	2.7638857	100	6	2002–2009	0.42	M-v	0	MPC	119979 (158482)
(158484)	16.0	0.15	20100104	217.52120	342.84920	250.69103	1.86728	0.0169579	2.6378846	103	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	119979 (158484)
(158488)	16.4	0.15	20100104	222.62894	200.75974	18.03073	1.98984	0.1443389	2.7297330	83	6	2002–2009	0.44	M-v	0	MPC	119981 (158488)
(158490)	16.0	0.15	20100104	101.71349	192.22708	178.79340	2.45556	0.0639341	2.6181485	135	7	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	119981 (158490)
(158494)	16.2	0.15	20100104	94.81072	232.15475	138.74739	7.73177	0.0325238	2.6251454	84	6	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	119983 (158494)
(158497)	15.6	0.15	20100104	249.75043	2.28231	196.04881	4.61589	0.0936857	2.7173765	122	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	119983 (158497)
(158501)	16.0	0.15	20100104	344.10262	216.39875	210.98065	3.24094	0.0658239	2.7428662	84	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	119985 (158501)
(158506)	16.4	0.15	20100104	153.82086	11.66848	310.07013	1.89606	0.1313544	2.5773021	89	7	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	119986 (158506)
(158508)	16.1	0.15	20100104	246.28710	119.35452	91.24337	1.68350	0.0468795	2.6645977	107	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	119986 (158508)
(158513)	16.1	0.15	20100104	64.97178	276.27725	102.91100	2.80380	0.1140718	2.6764825	108	6	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	119988 (158513)
(158515)	16.2	0.15	20100104	77.52635	245.29459	147.32933	5.60848	0.0789210	2.5966009	120	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	119989 (158515)
(158529)	15.7	0.15	20100104	205.18728	146.02369	104.64116	7.29720	0.0943989	2.6824863	100	8	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	119993 (158529)
(158535)	15.4	0.15	20100104	68.47311	301.65838	83.40323	6.66134	0.0711664	2.7470579	110	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	119995 (158535)
(158549)	15.5	0.15	20100104	138.09334	149.68255	120.61682	2.62509	0.1361626	2.9766798	110	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	119999 (158549)
(158552)	15.4	0.15	20100104	302.78934	260.06949	234.05296	8.11289	0.1000026	2.7865547	110	7	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	120000 (158552)
(158562)	15.4	0.15	20100104	207.36170	0.84281	224.49031	8.82858	0.0491275	2.8103723	114	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	120003 (158562)
(158565)	16.3	0.15	20100104	306.48584	296.26400	241.86994	11.99187	0.2050007	2.6768945	62	9	1991–2010	0.53	M-v	0	MPC	120004 (158565)
(158572)	14.2	0.15	20100104	67.01337	190.28994	131.05589	29.73787	0.1856152	3.1498656	88	7	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	120006 (158572)
(158575)	14.8	0.15	20100104	192.37688	128.68343	130.84147	13.87544	0.1528936	2.7946360	175	6	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	120007 (158575)
(158577)	15.4	0.15	20100104	171.28378	168.59687	127.80548	14.44735	0.1467848	2.7558021	110	8	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	120008 (158577)
(158579)	14.8	0.15	20100104	125.54939	169.58425	117.38129	14.15555	0.0583421	3.0181112	76	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	120008 (158579)
(158590)	15.0	0.15	20100104	124.25501	61.90381	233.05570	4.55720	0.1243318	3.1324472	134	7	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	120011 (158590)
(158593)	14.7	0.15	20100104	161.88997	161.67211	82.89893	7.35985	0.1088987	3.1973461	81	8	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	120012 (158593)
(158603)	17.0	0.15	20100104	323.00209	81.20384	58.40934	7.69485	0.0405766	2.2706341	63	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	120015 (158603)
(158610)	17.3	0.15	20100104	359.35183	216.53486	254.53718	1.75611	0.1950871	2.3113586	134	7	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	120018 (158610)
(158618)	16.8	0.15	20100104	329.95193	101.55881	59.35239	9.13702	0.1260253	2.2753083	71	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	120021 (158618)
(158626)	16.8	0.15	20100104	293.62373	83.72384	109.49231	4.03830	0.1669550	2.3412026	88	5	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	120023 (158626)
(158632)	16.8	0.15	20100104	271.22865	57.72210	170.52519	3.55514	0.2156652	2.3300267	110	6	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	120025 (158632)
(158634)	15.9	0.15	20100104	236.13604	108.51234	154.87159	7.14876	0.0876237	2.3552835	165	6	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	120026 (158634)
(158638)	17.0	0.15	20100104	31.06929	17.79277	74.58725	3.97700	0.1241463	2.2835042	79	6	1993–2009	0.60	M-v	1	MPC	120027 (158638)
(158642)	16.4	0.15	20100104	14.04966	306.21633	157.28299	9.64494	0.0666964	2.3046925	99	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	120028 (158642)
(158646)	17.2	0.15	20100104	327.64887	315.61470	204.40777	1.68517	0.1802701	2.3316116	99	6	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	120029 (158646)
(158647)	15.7	0.15	20100104	248.08332	309.60616	307.79760	7.98208	0.1344887	2.3247658	149	7	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	120030 (158647)
(158658)	17.1	0.15	20100104	297.70615	97.15810	91.82603	5.92569	0.1615847	2.3552116	97	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	120033 (158658)
(158663)	17.6	0.15	20100104	290.99940	31.53844	141.78213	0.73133	0.1500152	2.4107259	78	6	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	120035 (158663)
(158665)	16.9	0.15	20100104	281.60457	8.50675	200.43816	0.84294	0.1294961	2.3701604	111	6	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	120035 (158665)
(158682)	16.9	0.15	20100104	313.55370	97.11373	70.05128	4.40308	0.1759122	2.3692688	100	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	120040 (158682)
(158683)	16.6	0.15	20100104	350.64868	279.72261	214.53557	2.34116	0.1405459	2.3635189	124	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	120041 (158683)
(158685)	17.1	0.15	20100104	307.75098	151.54571	0.48459	1.19491	0.1289301	2.4429217	78	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	120042 (158685)
(158694)	16.6	0.15	20100104	318.15153	0.91332	161.12124	2.71647	0.1436857	2.3988945	106	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	120044 (158694)
(158695)	16.0	0.15	20100104	223.43746	152.04155	116.40869	7.60206	0.0986364	2.4050312	100	6	2003–2010	0.63	M-v	1	MPC	120045 (158695)
(158696)	15.8	0.15	20100104	344.17083	355.85481	153.19114	6.56739	0.0701984	2.3921103	107	7	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	120045 (158696)

(158698)	16.7	0.15	20100104	316.49349	71.94206	67.13430	3.09590	0.1296483	2.4577203	74	5	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	120046 (158698)
(158702)	15.9	0.15	20100104	210.29599	0.11697	294.54159	5.60891	0.1504536	2.3607893	145	7	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	120047 (158702)
(158704)	16.3	0.15	20100104	320.05206	316.40769	197.14383	4.73440	0.0657945	2.4485011	92	8	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	120047 (158704)
(158705)	16.4	0.15	20100104	241.92188	25.70382	198.29286	2.69586	0.1781539	2.4743045	125	7	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	120048 (158705)
(158708)	16.2	0.15	20100104	207.43626	251.92572	52.19179	3.28045	0.1740440	2.3851503	147	5	2003–2009	0.50	M-v	0	MPC	120049 (158708)
(158710)	17.0	0.15	20100104	24.71711	71.69382	11.21206	3.96006	0.1197594	2.4158118	69	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	120049 (158710)
(158711)	16.6	0.15	20100104	224.51179	232.61861	46.15930	4.13241	0.1983144	2.4204939	113	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	120050 (158711)
(158716)	15.4	0.15	20100104	244.33905	122.65618	76.20178	34.31529	0.1180254	2.5670697	142	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	120051 (158716)
(158724)	15.4	0.15	20100104	186.19467	32.79119	253.09170	7.92888	0.1495749	2.5747030	140	8	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	120053 (158724)
(158737)	16.0	0.15	20100104	147.96063	180.06050	134.78499	4.00837	0.1943116	2.7728449	121	7	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	120057 (158737)
(158742)	15.7	0.15	20100104	93.00594	174.88185	165.48011	5.72279	0.2043949	2.9796369	151	6	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	120059 (158742)
(158748)	15.4	0.15	20100104	152.71110	167.62182	148.73130	14.70728	0.1964660	2.7849614	113	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	120060 (158748)
(158751)	14.8	0.15	20100104	48.08233	273.67587	98.30189	6.44103	0.0663882	3.0688753	123	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	120061 (158751)
(158753)	15.6	0.15	20100104	139.49168	119.43240	207.31478	6.89279	0.2240016	2.8088840	157	6	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	120062 (158753)
(158768)	15.3	0.15	20100104	22.75510	336.64350	42.35266	6.87400	0.1594228	3.1968704	108	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	120067 (158768)
(158775)	14.8	0.15	20100104	89.30112	115.34271	195.41169	7.54483	0.0375911	3.2018233	147	8	1992–2009	0.59	M-v	0	MPC	120069 (158775)
(158785)	14.7	0.15	20100104	157.46759	59.55501	194.39074	11.30048	0.0311417	3.1420768	160	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	120072 (158785)
(158787)	16.2	0.15	20100104	179.07020	29.14629	216.62237	5.72149	0.0930282	2.9739144	68	6	2000–2009	0.32	M-v	0	MPC	120073 (158787)
(158790)	14.9	0.15	20100104	187.73163	20.51050	200.42283	9.83312	0.0539722	3.0502045	126	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	120074 (158790)
(158797)	15.1	0.15	20100104	123.41887	265.46364	40.00566	10.16698	0.1189330	3.0687669	67	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	120076 (158797)
(158801)	14.7	0.15	20100104	126.60948	78.71248	216.87585	11.45176	0.1074137	3.1287945	157	7	2001–2009	0.59	M-v	0	MPC	120077 (158801)
(158805)	15.4	0.15	20100104	42.93181	220.18876	134.11373	2.37007	0.0708092	3.2339383	110	6	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	120078 (158805)
(158809)	16.1	0.15	20100104	122.48822	309.08325	348.92667	0.59426	0.1158294	3.0248405	85	7	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	120079 (158809)
(158815)	14.9	0.15	20100104	103.23821	177.84253	129.31257	7.38328	0.1875222	3.0690598	127	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	120081 (158815)
(158817)	15.1	0.15	20100104	132.96156	127.82150	170.22799	5.27245	0.1612205	3.0407188	141	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	120081 (158817)
(158821)	14.1	0.15	20100104	75.39794	260.42101	76.73618	11.81034	0.2758370	3.1915267	201	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	120083 (158821)
(158824)	14.5	0.15	20100104	207.55876	339.32256	200.50887	14.78562	0.0217180	3.2477464	84	6	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	120084 (158824)
(158839)	17.2	0.15	20100104	69.72401	183.86120	200.81388	4.64415	0.1511074	2.2648411	79	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	120089 (158839)
(158861)	16.4	0.15	20100104	232.08288	302.24277	318.48196	4.80210	0.1187464	2.3547610	69	6	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	120095 (158861)
(158879)	17.2	0.15	20100104	152.81853	132.85892	197.57982	2.85308	0.1427385	2.3955808	114	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	120100 (158879)
(158880)	16.5	0.15	20100104	202.16100	170.08982	103.00684	4.05308	0.1489477	2.4169553	80	6	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	120101 (158880)
(158895)	16.5	0.15	20100104	195.54339	190.15566	138.23550	3.02037	0.2254020	2.3517043	113	5	2003–2009	0.56	M-v	1	MPC	120105 (158895)
(158903)	16.3	0.15	20100104	123.35246	171.35768	154.36809	3.03745	0.0424932	2.5473480	94	7	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	120108 (158903)
(158905)	16.1	0.15	20100104	208.69858	209.54420	94.48750	8.06905	0.1226024	2.3281960	100	7	2001–2009	0.50	M-v	0	MPC	120108 (158905)
(158906)	15.9	0.15	20100104	170.97719	281.50688	57.72520	7.06923	0.1387623	2.3780120	154	7	2002–2009	0.51	M-v	1	MPC	147123 (158906)
(158910)	16.6	0.15	20100104	341.43167	195.27872	290.00487	1.13681	0.0200027	2.5136649	92	6	2002–2009	0.34	M-v	0	MPC	120110 (158910)
(158924)	16.3	0.15	20100104	210.12646	134.02992	157.52873	5.24219	0.1279875	2.3759077	127	6	2003–2010	0.54	M-v	0	MPC	120114 (158924)
(158939)	15.8	0.15	20100104	54.85744	342.66890	55.75398	4.89216	0.0844169	2.6622014	121	7	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	120119 (158939)
(158942)	16.3	0.15	20100104	226.54705	14.55134	238.63633	4.40126	0.0882835	2.4112349	74	7	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	120120 (158942)
(158946)	16.2	0.15	20100104	81.98437	173.25381	203.41616	3.91806	0.2257320	2.6254243	151	6	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	120121 (158946)
(158952)	16.0	0.15	20100104	60.08633	216.27690	137.52957	5.01972	0.0844644	2.7624353	77	6	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	120123 (158952)
(158962)	14.5	0.15	20100104	35.82326	343.39113	320.18787	17.09770	0.1172891	3.0822211	137	6	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	120126 (158962)
(158969)	15.7	0.15	20100104	195.23401	250.22200	45.68319	8.39431	0.1936878	2.3941036	192	5	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	120128 (158969)
(158973)	15.7	0.15	20100104	53.03419	358.10336	35.43454	10.91305	0.2359462	2.7133039	106	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	120130 (158973)
(158976)	15.9	0.15	20100104	20.37304	140.38751	263.38386	3.22342	0.0697986	2.7951879	103	6	2000–2009	0.55	M-v	0	MPC	120131 (158976)
(158993)	16.0	0.15	20100104	218.81324	166.48682	41.86338	5.07154	0.0159500	2.7867646	76	6	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	120135 (158993)
(159002)	16.5	0.15	20100104	192.86595	93.46305	216.74048	5.22134	0.1213318	2.3879862	116	5	2003–2009	0.44	M-v	0	MPC	120138 (159002)
(159009)	15.4	0.15	20100104	41.59102	337.42526	31.64657	11.43960	0.2442441	2.7910149	140	5	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	120140 (159009)
(159013)	15.7	0.15	20100104	346.01164	14.42281	76.16435	8.84534	0.0692577	2.8140295	101	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	120141 (159013)
(159016)	16.6	0.15	20100104	334.92541	26.35209	37.79973	2.75849	0.0455856	2.8989761	67	5	2002–2009	0.29	M-v	0	MPC	120142 (159016)
(159028)	15.9	0.15	20100104	63.65725	243.01223	73.08791	2.17455	0.0685234	3.0808348	53	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	120145 (159028)
(159046)	15.8	0.15	20100104	78.54345	257.64819	119.12499	3.26663	0.1508364	2.6826013	112	6	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	120150 (159046)
(159047)	15.4	0.15	20100104	150.15445	267.98107	42.18177	11.29738	0.1191546	2.6353920	103	7	2000–2009	0.63	M-v	1	MPC	120151 (159047)

(159050)	15.6	0.15	20100104	48.56057	325.61618	69.04683	6.27062	0.1688237	2.7074930	70	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	120151 (159050)
(159052)	16.2	0.15	20100104	151.86026	219.07859	105.07461	3.18534	0.0599765	2.5513665	109	7	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	120152 (159052)
(159065)	15.0	0.15	20100104	21.30258	233.39185	155.31727	10.41315	0.0994499	2.9728186	101	7	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	120156 (159065)
(159069)	16.4	0.15	20100104	230.96844	168.69591	45.57846	2.61564	0.0313830	2.6857723	63	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	120157 (159069)
(159075)	15.4	0.15	20100104	273.81770	268.12362	209.45330	1.41675	0.0581903	3.1459547	123	6	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	120158 (159075)
(159083)	15.3	0.15	20100104	140.14605	208.68043	105.67875	16.68172	0.1076981	2.6102023	88	8	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	120160 (159083)
(159089)	15.4	0.15	20100104	191.88311	220.82908	48.09842	9.57137	0.1436209	2.6474604	111	6	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	120162 (159089)
(159107)	15.9	0.15	20100104	351.68823	289.01118	155.47279	2.06585	0.0375546	2.8372236	96	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	120166 (159107)
(159120)	15.1	0.15	20100104	236.23120	114.84014	63.18419	12.14753	0.0426474	2.9900604	85	6	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	120170 (159120)
(159123)	15.6	0.15	20100104	61.02169	288.99059	77.24134	3.40554	0.0547849	2.8698370	114	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	120171 (159123)
(159124)	14.6	0.15	20100104	346.21342	309.96291	98.70543	23.48953	0.0591517	3.0913907	66	6	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	120171 (159124)
(159126)	15.0	0.15	20100104	342.93921	354.27325	73.06281	11.97373	0.0758801	3.0499084	107	8	2000–2009	0.56	M-v	1	MPC	120171 (159126)
(159158)	15.1	0.15	20100104	215.16074	107.54358	75.98494	5.40996	0.1069000	3.1913954	69	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	120180 (159158)
(159161)	14.8	0.15	20100104	190.19107	143.89932	71.53752	18.01614	0.1493367	3.1001794	71	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	120181 (159161)
(159171)	16.9	0.15	20100104	11.64579	44.62494	54.23531	4.09684	0.2077492	2.3471670	115	5	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	120184 (159171)
(159175)	16.2	0.15	20100104	11.37442	10.91869	53.34181	8.60875	0.1829954	2.4467876	228	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	120185 (159175)
(159177)	16.6	0.15	20100104	26.50887	274.54179	158.31430	9.71833	0.2342264	2.3742274	100	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	120186 (159177)
(159178)	15.5	0.15	20100104	319.96380	40.85451	99.49152	9.91999	0.0576421	2.6100142	152	8	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	120187 (159178)
(159184)	17.4	0.15	20100104	352.04498	22.18926	91.59392	2.48637	0.1350400	2.3626557	69	5	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	120189 (159184)
(159185)	17.1	0.15	20100104	27.14394	33.08741	52.13776	3.57106	0.2103873	2.3724640	109	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	120189 (159185)
(159187)	17.3	0.15	20100104	290.18772	114.49290	65.47582	8.20628	0.1757251	2.3912577	60	5	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	120190 (159187)
(159188)	16.2	0.15	20100104	133.96244	277.30816	325.75371	1.20534	0.0199993	2.6920439	93	9	1994–2009	0.40	M-v	0	MPC	120190 (159188)
(159195)	16.7	0.15	20100104	345.67815	347.74632	135.29350	2.86875	0.1643394	2.3845140	93	6	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	120192 (159195)
(159204)	16.7	0.15	20100104	25.51097	9.75561	98.89752	3.57962	0.1012912	2.3112941	89	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	120194 (159204)
(159206)	16.0	0.15	20100104	331.43907	234.28127	187.41250	1.64093	0.0901215	2.9196272	83	6	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	120195 (159206)
(159207)	16.8	0.15	20100104	291.88481	92.38080	81.89530	3.48229	0.1135158	2.4349600	83	6	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	120195 (159207)
(159208)	17.0	0.15	20100104	78.55376	270.63530	124.11482	2.84256	0.1208564	2.3178257	79	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	120195 (159208)
(159214)	16.4	0.15	20100104	241.23525	164.17154	75.15331	6.12220	0.1601121	2.3783989	100	7	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	120197 (159214)
(159216)	16.1	0.15	20100104	347.83802	339.75974	132.55130	13.68510	0.1110739	2.4568369	68	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	120197 (159216)
(159217)	16.9	0.15	20100104	48.35466	15.09471	50.73658	3.24747	0.1681504	2.3716688	111	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	120198 (159217)
(159220)	16.6	0.15	20100104	0.95152	330.39208	73.51983	1.54854	0.0731656	2.7793766	63	5	2002–2009	0.34	M-v	0	MPC	120198 (159220)
(159224)	15.3	0.15	20100104	295.11038	20.44006	136.92317	12.00849	0.1750315	2.5617042	99	7	2001–2010	0.61	M-v	0	MPC	120200 (159224)
(159228)	16.6	0.15	20100104	119.26617	170.39311	224.83579	7.51770	0.1468147	2.1994258	156	7	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	120201 (159228)
(159230)	16.9	0.15	20100104	284.10452	240.95846	271.37687	1.07790	0.1382873	2.6447197	71	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	120201 (159230)
(159234)	16.1	0.15	20100104	115.14322	263.78976	77.41423	12.60307	0.0382506	2.5364340	57	7	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	120202 (159234)
(159242)	16.4	0.15	20100104	28.78806	348.71821	63.70087	8.79933	0.1620620	2.5597381	68	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	120205 (159242)
(159257)	15.3	0.15	20100104	222.87684	212.23139	312.34745	2.44065	0.0634431	3.1232575	110	6	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	120209 (159257)
(159265)	16.9	0.15	20100104	341.00344	87.52245	12.24745	1.75683	0.0885111	2.6661786	54	6	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	120211 (159265)
(159266)	15.8	0.15	20100104	92.38232	217.81379	94.81699	2.63294	0.1202313	2.9727853	85	7	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	120211 (159266)
(159267)	17.1	0.15	20100104	188.34535	194.92183	104.70192	5.35076	0.1454130	2.4155495	71	7	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	120211 (159267)
(159276)	16.1	0.15	20100104	44.82139	22.18790	33.21709	7.08652	0.0488476	2.5378157	77	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	120214 (159276)
(159278)	15.7	0.15	20100104	31.75862	6.26382	63.76556	14.78326	0.1638576	2.5840757	85	7	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	120214 (159278)
(159283)	15.9	0.15	20100104	196.29186	347.82251	267.56482	4.18161	0.1182057	2.7222316	101	7	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	120216 (159283)
(159285)	17.0	0.15	20100104	176.73991	118.98784	148.04404	1.80217	0.0352114	2.6994333	80	6	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	120216 (159285)
(159291)	14.0	0.15	20100104	154.20912	196.70518	45.76043	28.16928	0.0992133	3.1129436	152	7	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	120218 (159291)
(159294)	15.4	0.15	20100104	167.18771	194.11375	120.25589	9.08017	0.0889666	2.5679167	141	7	2000–2010	0.55	M-v	0	MPC	120219 (159294)
(159295)	15.7	0.15	20100104	16.06461	289.86928	144.64726	12.53622	0.1965739	2.6643611	101	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	120219 (159295)
(159310)	16.3	0.15	20100104	152.25403	196.25223	119.64124	4.49343	0.1846015	2.5905997	98	8	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	120223 (159310)
(159312)	15.0	0.15	20100104	211.61067	313.34892	248.29612	9.90595	0.0955076	3.0505009	68	7	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	120223 (159312)
(159313)	15.5	0.15	20100104	149.97473	243.30957	54.33157	6.26127	0.0118561	2.7309872	67	6	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	120224 (159313)
(159316)	15.4	0.15	20100104	137.10993	107.66316	163.16242	5.02510	0.1469904	3.1966361	95	7	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	120224 (159316)
(159318)	16.0	0.15	20100104	194.39712	149.06027	140.94290	8.61823	0.1936630	2.5729681	87	6	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	120225 (159318)
(159319)	15.2	0.15	20100104	185.56611	134.38547	98.24549	3.79535	0.0431846	2.9777626	112	7	2001–2009	0.53	M-v	0	MPC	120225 (159319)

(159322)	15.0	0.15	20100104	285.13489	19.14530	105.09532	12.42382	0.0350403	2.9712700	73	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	120226 (159322)
(159335)	14.8	0.15	20100104	262.78965	313.39103	178.17032	10.11192	0.0795830	3.1998628	111	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	120229 (159335)
(159339)	14.6	0.15	20100104	358.98810	359.23319	354.97007	2.94580	0.1898749	3.9802340	88	6	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	120230 (159339)
(159349)	15.8	0.15	20100104	247.56165	336.28733	168.57824	14.01818	0.1920831	2.6715402	131	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	120233 (159349)
(159351)	17.0	0.15	20100104	266.50794	75.89291	84.73253	2.89011	0.1326462	2.5504685	56	5	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	120233 (159351)
(159360)	15.1	0.15	20100104	138.95556	171.58933	81.42467	6.06552	0.1464012	3.1916561	98	8	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	120235 (159360)
(159428)	15.2	0.15	20100104	70.61159	195.11358	196.83727	9.36326	0.2013033	2.7932626	148	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	120912 (159428)
(159529)	14.4	0.15	20100104	324.69572	37.63275	51.39273	14.38776	0.0589832	3.0239850	105	6	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	120946 (159529)
(159540)	16.0	0.15	20100104	105.27265	295.86909	50.87201	3.20614	0.1638579	2.3542312	192	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	120950 (159540)
(159565)	15.6	0.15	20100104	32.54461	218.76973	238.45156	10.72774	0.1556961	2.3493196	173	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	120958 (159565)
(159569)	16.2	0.15	20100104	303.98254	119.41099	56.67144	6.68978	0.0682327	2.4229834	156	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	120959 (159569)
(159578)	16.9	0.15	20100104	298.69855	303.62236	217.63051	10.55169	0.1606505	2.4376432	61	5	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	120963 (159578)
(159582)	15.7	0.15	20100104	273.31316	96.54338	65.27640	28.86821	0.2588831	2.5624669	169	5	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	143089 (159582)
(159595)	16.3	0.15	20100104	331.17323	260.73459	214.20221	4.94256	0.2298824	2.5578760	146	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	120970 (159595)
(159626)	15.5	0.15	20100104	4.12403	293.80905	147.36687	12.79925	0.1677959	2.6172753	156	6	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	120981 (159626)
(159631)	14.8	0.15	20100104	248.72856	186.11908	355.14393	16.78657	0.1717738	2.7090331	132	6	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	120983 (159631)
(159638)	16.2	0.15	20100104	82.63889	281.73233	84.95777	3.24292	0.0272338	2.6181167	105	6	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	120985 (159638)
(159639)	16.2	0.15	20100104	62.05521	274.99233	144.44886	15.35950	0.1197870	2.5283224	90	7	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	120986 (159639)
(159646)	16.2	0.15	20100104	202.33544	156.55032	120.98262	5.25815	0.0999726	2.5498530	110	6	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	148801 (159646)
(159647)	16.4	0.15	20100104	223.37814	261.18748	341.14744	2.38207	0.0380794	2.5948880	87	6	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	120989 (159647)
(159649)	16.0	0.15	20100104	331.11363	267.57623	215.82761	6.72338	0.1498895	2.5999573	101	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	120989 (159649)
(159652)	16.1	0.15	20100104	38.03203	340.16041	90.99004	10.83408	0.0619832	2.5763057	62	7	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	120990 (159652)
(159655)	15.4	0.15	20100104	191.74069	175.60120	76.30360	10.12070	0.1035078	2.7700612	77	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	120991 (159655)
(159670)	15.1	0.15	20100104	205.43491	177.88032	64.56924	10.35274	0.1031225	2.7939448	105	7	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	120995 (159670)
(159674)	15.0	0.15	20100104	273.44438	72.79992	103.99366	10.37299	0.0628900	2.7411011	81	6	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	120996 (159674)
(159686)	16.2	0.15	20100104	7.21792	140.86318	244.88098	24.67909	0.6887668	1.8036576	283	6	1997–2007	0.42	M-v	2	MPC	121000 (159686)
(159701)	15.2	0.15	20100104	69.29721	202.90648	143.00812	5.89098	0.1426423	3.2912143	88	8	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	121005 (159701)
(159705)	15.3	0.15	20100104	133.00604	157.01809	130.92632	5.45273	0.1564393	3.2083642	87	6	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	121006 (159705)
(159712)	14.0	0.15	20100104	106.69736	253.72188	112.49316	16.64214	0.2340765	3.1990428	191	7	2002–2010	0.54	M-v	0	MPC	147123 (159712)
(159731)	17.3	0.15	20100104	296.87062	14.20035	183.99822	1.89850	0.1744892	2.3324290	80	6	2001–2009	0.43	M-v	0	MPC	121015 (159731)
(159732)	16.0	0.15	20100104	321.49887	68.91864	92.00263	7.21730	0.0958415	2.4094746	152	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	121016 (159732)
(159733)	16.2	0.15	20100104	250.24419	160.32470	100.46055	3.14807	0.1955449	2.3367953	87	7	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	121016 (159733)
(159742)	16.6	0.15	20100104	12.58176	272.02351	203.35700	2.19012	0.1271076	2.3462640	106	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	121019 (159742)
(159744)	16.7	0.15	20100104	283.29605	26.23429	180.74051	2.45396	0.1501171	2.3942605	116	6	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	121019 (159744)
(159745)	16.6	0.15	20100104	342.15289	334.31476	167.03357	4.98470	0.1075041	2.3802984	88	6	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	121020 (159745)
(159748)	16.2	0.15	20100104	239.08329	170.79051	88.99678	6.56449	0.1167404	2.3824423	101	7	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	121021 (159748)
(159751)	16.1	0.15	20100104	338.58115	354.36208	149.36001	9.28685	0.1516841	2.3710441	83	6	2003–2010	0.60	M-v	1	MPC	121022 (159751)
(159754)	16.4	0.15	20100104	297.46617	87.85953	96.72610	3.99280	0.1205949	2.4113340	111	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	121022 (159754)
(159755)	16.1	0.15	20100104	134.06863	215.58824	140.64279	7.95685	0.0634194	2.3944202	91	7	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	121023 (159755)
(159757)	16.4	0.15	20100104	281.20997	56.59451	131.18149	3.42114	0.1351320	2.4647951	97	8	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	121023 (159757)
(159762)	16.5	0.15	20100104	233.68571	165.05610	109.72070	3.67011	0.1415397	2.3945278	78	6	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	121025 (159762)
(159789)	15.4	0.15	20100104	196.69158	326.49306	294.81159	11.00058	0.1569729	2.6842782	92	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	121033 (159789)
(159803)	15.6	0.15	20100104	83.60581	131.07163	229.81042	1.11382	0.1143010	2.9228556	88	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	121038 (159803)
(159810)	14.7	0.15	20100104	167.85081	341.50327	263.71295	9.68059	0.0820137	3.0812908	102	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	121039 (159810)
(159826)	15.6	0.15	20100104	95.62371	228.97847	106.62234	7.69601	0.1311846	3.0656173	62	6	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	121044 (159826)
(159830)	14.9	0.15	20100104	92.65839	173.63936	153.50965	11.65618	0.1044340	3.1100703	80	6	2001–2009	0.61	M-v	0	MPC	121045 (159830)
(159832)	14.5	0.15	20100104	84.08908	272.66142	72.44521	23.32969	0.0766267	3.1382058	104	7	2001–2009	0.55	M-v	0	MPC	121045 (159832)
(159845)	14.9	0.15	20100104	150.52848	42.64902	221.77095	14.58897	0.1881314	3.1863334	111	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	121049 (159845)
(159874)	15.6	0.15	20100104	343.86669	19.60224	74.70340	3.07258	0.1988520	2.7353095	173	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	121060 (159874)
(159876)	16.4	0.15	20100104	213.74794	187.72339	89.29833	7.77160	0.1104548	2.3975976	83	7	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	121061 (159876)
(159885)	16.3	0.15	20100104	202.95089	235.95667	85.18978	6.88314	0.1375410	2.3347699	114	7	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	121064 (159885)
(159888)	15.5	0.15	20100104	64.47717	291.77158	102.90058	10.72635	0.1955192	2.7353418	101	6	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	121065 (159888)
(159893)	17.0	0.15	20100104	236.97563	32.49523	240.85366	2.15481	0.2138017	2.3537273	74	6	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	121067 (159893)

(159907)	15.6	0.15	20100104	136.23405	208.09233	131.26925	8.42560	0.1994846	2.6035546	103	6	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	121070 (159907)
(159911)	15.4	0.15	20100104	166.51676	179.88881	59.46069	11.29482	0.0626740	3.0185649	68	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	121071 (159911)
(159932)	16.7	0.15	20100104	29.05174	237.48915	200.94384	3.52885	0.2124588	2.3709248	110	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	121078 (159932)
(159938)	16.5	0.15	20100104	343.92376	44.80434	94.45928	2.17433	0.1179482	2.3762456	120	6	2001–2009	0.40	M-v	0	MPC	121080 (159938)
(159939)	16.5	0.15	20100104	42.62767	248.72721	207.44054	5.22294	0.1375059	2.3038761	99	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	121080 (159939)
(159945)	17.2	0.15	20100104	329.04380	72.42363	66.49491	8.04360	0.1252220	2.4551558	56	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	121082 (159945)
(159957)	16.9	0.15	20100104	113.47792	288.67638	107.13302	6.70742	0.0779831	2.3312563	94	6	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	121085 (159957)
(159964)	15.4	0.15	20100104	189.96047	161.06674	125.91898	12.83441	0.1769992	2.6686529	61	6	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	121087 (159964)
(159991)	14.8	0.15	20100104	108.67543	260.94028	127.98279	14.18568	0.0228802	2.7223654	109	7	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	121094 (159991)
(160003)	17.0	0.15	20100104	51.86490	157.44789	175.01528	2.41448	0.1283833	2.1493490	176	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	121097 (160003)
(160084)	16.0	0.15	20100104	145.40527	39.25251	131.42223	7.46179	0.2234644	2.6102908	149	6	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	121403 (160084)
(160161)	15.1	0.15	20100104	346.28279	8.09224	28.45872	15.87762	0.2914564	2.6454605	247	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	121429 (160161)
(160167)	16.5	0.15	20100104	229.81297	91.03819	61.45360	4.40179	0.0697296	2.6211718	90	5	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	121431 (160167)
(160174)	16.3	0.15	20100104	308.74796	357.48402	105.39335	5.87688	0.2161594	2.5992339	84	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	121434 (160174)
(160179)	16.4	0.15	20100104	42.92090	244.31757	67.57698	4.14802	0.2118911	2.6214594	106	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	121435 (160179)
(160182)	16.3	0.15	20100104	300.75853	359.12100	104.64365	5.59889	0.1517125	2.6015021	81	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	121436 (160182)
(160183)	15.7	0.15	20100104	314.00648	186.94968	211.85669	4.58349	0.0638525	2.7189962	127	6	2001–2009	0.50	M-v	1	MPC	121436 (160183)
(160186)	16.8	0.15	20100104	331.77745	275.63645	134.93799	3.45745	0.1595665	2.6309866	69	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	121438 (160186)
(160209)	15.0	0.15	20100104	185.90019	345.30560	149.91636	10.83700	0.0714666	3.0749652	116	7	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	121445 (160209)
(160231)	15.4	0.15	20100104	213.36990	144.36025	153.55849	13.93110	0.2630647	2.6944553	152	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	121451 (160231)
(160243)	13.7	0.15	20100104	70.43746	120.63904	276.65048	20.67795	0.0259450	3.1145629	185	7	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	121455 (160243)
(160250)	14.5	0.15	20100104	145.90101	21.30265	307.42314	9.46701	0.1033713	3.0138976	153	7	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	121457 (160250)
(160261)	15.0	0.15	20100104	99.56501	212.90129	166.65560	9.99098	0.1013878	3.0507379	103	8	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	121460 (160261)
(160263)	13.6	0.15	20100104	63.84277	30.31340	359.97723	18.57556	0.1018861	3.2466271	255	7	2002–2010	0.59	M-v	0	MPC	121461 (160263)
(160268)	15.2	0.15	20100104	99.53862	268.84259	104.30621	2.30841	0.1660899	3.1608139	100	7	2002–2010	0.58	M-v	0	MPC	121463 (160268)
(160273)	14.3	0.15	20100104	97.18241	246.89867	128.92432	17.10082	0.1953346	3.2127659	135	7	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	121465 (160273)
(160277)	13.9	0.15	20100104	131.20517	63.41721	273.17940	17.08036	0.1570290	3.1986497	145	7	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	121466 (160277)
(160287)	17.5	0.15	20100104	311.41953	10.37055	119.92752	3.17285	0.1743369	2.4054065	52	5	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	121469 (160287)
(160288)	17.0	0.15	20100104	339.46938	356.20106	118.26271	3.17412	0.1189194	2.3530943	73	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	121469 (160288)
(160298)	16.2	0.15	20100104	239.22414	12.13495	140.12337	9.94987	0.1842961	2.6270652	117	5	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	121472 (160298)
(160314)	16.4	0.15	20100104	289.52602	98.09837	136.78297	2.53823	0.1569405	2.3765608	100	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	121477 (160314)
(160338)	15.2	0.15	20100104	186.26990	357.59106	316.75651	4.79669	0.1921481	2.7060732	131	7	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	121485 (160338)
(160358)	14.4	0.15	20100104	10.57167	5.50125	75.66549	24.09027	0.1184796	3.2248921	123	8	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	121491 (160358)
(160364)	15.4	0.15	20100104	35.71879	47.57952	42.78906	5.22643	0.1322366	3.1978307	98	6	2002–2009	0.45	M-v	0	MPC	121493 (160364)
(160379)	15.9	0.15	20100104	64.27123	156.72881	106.87616	5.54205	0.2302067	2.7499576	84	7	2000–2009	0.45	M-v	0	MPC	121497 (160379)
(160390)	15.8	0.15	20100104	195.27015	114.55637	96.37813	12.75143	0.0821979	2.5586696	74	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	121500 (160390)
(160394)	15.6	0.15	20100104	324.07801	218.39905	134.12049	7.11049	0.1005099	3.1252325	70	6	2002–2009	0.32	M-v	0	MPC	121501 (160394)
(160425)	16.7	0.15	20100104	93.64181	206.61966	50.44424	6.33480	0.2170792	2.3492078	72	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	121510 (160425)
(160431)	16.5	0.15	20100104	247.24207	50.41368	133.39933	4.53867	0.0240652	2.4129475	85	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	121512 (160431)
(160439)	16.5	0.15	20100104	353.34134	300.59955	49.27063	3.88448	0.1036018	2.7462694	105	6	2001–2009	0.35	M-v	0	MPC	121514 (160439)
(160441)	15.8	0.15	20100104	325.58850	236.99402	144.12732	5.71797	0.0766836	2.7671978	100	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	121514 (160441)
(160442)	15.0	0.15	20100104	300.68548	221.84467	112.18189	6.68979	0.1912286	3.1949812	99	9	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	121515 (160442)
(160447)	16.7	0.15	20100104	200.88579	122.47347	116.33171	2.68714	0.0573657	2.3972522	72	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	121516 (160447)
(160449)	17.2	0.15	20100104	298.32155	335.02611	215.33721	2.10099	0.1093257	2.3288325	72	7	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	121517 (160449)
(160450)	16.0	0.15	20100104	272.49211	297.05836	165.72632	9.50245	0.1322858	2.7601671	89	9	1995–2009	0.48	M-v	0	MPC	121517 (160450)
(160452)	15.9	0.15	20100104	100.94214	158.59347	123.95563	10.24700	0.1163483	2.5741925	90	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	121517 (160452)
(160466)	15.7	0.15	20100104	133.59152	291.04748	344.51349	2.14574	0.1100792	3.0724063	89	7	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	121521 (160466)
(160475)	15.4	0.15	20100104	42.90601	278.07176	151.87389	11.64699	0.0811233	2.9960441	90	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	121524 (160475)
(160490)	17.3	0.15	20100104	242.13169	356.07619	149.37463	6.32906	0.1417685	2.5907577	56	5	2001–2009	0.35	M-v	1	MPC	121527 (160490)
(160497)	16.2	0.15	20100104	232.41527	355.39783	164.17405	12.27362	0.1267294	2.6231099	102	5	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	121529 (160497)
(160503)	15.3	0.15	20100104	122.16216	185.79436	141.56231	10.56410	0.2194661	2.7399257	88	8	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	121531 (160503)
(160504)	17.8	0.15	20100104	350.80254	337.97584	159.95829	4.78652	0.0926630	2.2236350	75	7	1992–2010	0.32	M-v	0	MPC	121531 (160504)
(160868)	16.4	0.15	20100104	331.99627	209.81781	91.69873	6.07673	0.1399739	2.5972796	112	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	122014 (160868)

(160873)	14.2	0.15	20100104	77.67029	75.15425	328.48684	13.55329	0.0262246	3.1982566	121	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	122016 (160873)
(160883)	13.6	0.15	20100104	61.92044	131.23823	308.56551	17.08047	0.1738008	3.1897526	255	7	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	122020 (160883)
(160885)	15.4	0.15	20100104	309.75120	286.32569	108.63759	4.85749	0.1062086	2.5574709	95	6	2001–2009	0.56	M-v	0	MPC	122020 (160885)
(160888)	14.0	0.15	20100104	110.78702	45.17757	301.28113	8.64751	0.0851174	3.4766526	134	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	122021 (160888)
(160892)	16.4	0.15	20100104	274.96255	359.86806	150.89234	3.06181	0.0952008	2.4247482	160	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	122023 (160892)
(160923)	16.0	0.15	20100104	281.95862	56.22614	97.47669	5.76894	0.1811338	2.5779660	79	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	122034 (160923)
(160929)	15.7	0.15	20100104	244.51112	263.55419	282.35381	4.39173	0.1692202	2.6009081	87	6	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	122036 (160929)
(160957)	16.8	0.15	20100104	101.16597	197.46898	170.27511	2.48605	0.2107325	2.4671897	90	7	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	122047 (160957)
(160968)	15.1	0.15	20100104	183.23313	246.11511	358.81229	13.90928	0.1289585	2.6509597	227	6	2000–2009	0.61	M-v	0	MPC	122050 (160968)
(160971)	15.4	0.15	20100104	158.31615	278.00713	316.93588	11.57904	0.0616248	2.7917739	173	5	2000–2009	0.58	M-v	0	MPC	122052 (160971)
(160974)	16.1	0.15	20100104	263.06921	119.48625	125.16409	5.98744	0.2217563	2.5520851	103	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	122053 (160974)
(160991)	14.9	0.15	20100104	236.56261	187.31132	350.26176	15.80811	0.1443014	2.7656766	100	5	2002–2009	0.54	M-v	1	MPC	122059 (160991)
(160992)	16.3	0.15	20100104	243.96298	206.34532	84.40554	3.52121	0.1914207	2.4234320	64	7	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	122059 (160992)
(161028)	14.9	0.15	20100104	117.52551	92.50719	159.06820	9.85789	0.0539323	3.0343301	122	5	2001–2009	0.65	M-v	0	MPC	122070 (161028)
(161031)	15.7	0.15	20100104	253.80085	151.53232	94.23874	3.36620	0.1529566	2.6652453	96	7	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	122071 (161031)
(161076)	15.2	0.15	20100104	199.21968	166.15469	130.05299	10.18865	0.2307427	2.8026559	105	6	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	122085 (161076)
(161083)	15.4	0.15	20100104	223.36945	143.35370	133.89718	15.82322	0.1306072	2.8564069	71	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	122087 (161083)
(161085)	14.0	0.15	20100104	114.27489	105.01152	253.30478	8.94441	0.1137248	3.1473945	178	7	2002–2010	0.54	M-v	0	MPC	122088 (161085)
(161087)	15.4	0.15	20100104	159.43411	102.37405	262.69101	2.15238	0.0865872	2.8215416	169	7	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	122089 (161087)
(161094)	14.0	0.15	20100104	56.44243	109.35380	330.99189	25.58829	0.2297225	3.1188110	159	6	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	122091 (161094)
(161110)	15.5	0.15	20100104	43.06146	300.88885	148.34231	10.05321	0.0414078	2.9906090	70	6	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	122096 (161110)
(161113)	15.6	0.15	20100104	171.51126	215.15811	103.82788	8.54601	0.0195165	2.9856118	52	7	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	122097 (161113)
(161114)	16.2	0.15	20100104	341.61479	166.27718	244.10709	1.01739	0.1698892	2.3237929	197	6	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	122097 (161114)
(161123)	15.0	0.15	20100104	121.74038	52.33097	323.57950	8.59202	0.0643055	2.9892444	98	6	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	122100 (161123)
(161139)	14.7	0.15	20100104	121.41150	62.02959	310.40982	7.93066	0.0891302	3.0496925	128	6	2002–2010	0.57	M-v	0	MPC	122106 (161139)
(161142)	14.8	0.15	20100104	230.68135	289.06392	317.38245	11.65290	0.0776753	3.0652196	108	7	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	122106 (161142)
(161144)	14.3	0.15	20100104	132.26361	29.61492	324.70621	11.05841	0.1060180	3.0668724	164	6	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	122107 (161144)
(161147)	15.7	0.15	20100104	245.18074	316.96364	302.84820	1.50135	0.1309085	2.9072901	88	9	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	122108 (161147)
(161151)	14.8	0.15	20100104	138.19743	167.43076	170.19318	9.71293	0.0743057	3.1701116	116	6	2002–2010	0.58	M-v	0	MPC	122109 (161151)
(161155)	16.6	0.15	20100104	328.78067	47.48184	350.27158	2.19696	0.1998422	2.4027484	102	6	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	122110 (161155)
(161175)	14.1	0.15	20100104	137.81377	37.09335	314.73969	9.73786	0.0821235	3.1123795	129	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	122117 (161175)
(161176)	14.9	0.15	20100104	158.76314	356.55629	342.96124	8.30927	0.1593478	3.0459388	148	7	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	122117 (161176)
(161182)	14.8	0.15	20100104	173.26399	352.24639	336.36097	9.01286	0.1065637	3.0562490	162	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	122119 (161182)
(161236)	16.3	0.15	20100104	319.77075	200.25795	294.42246	3.20420	0.1404188	2.3587982	179	6	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	122136 (161236)
(161242)	16.1	0.15	20100104	345.22245	283.16821	178.19795	9.94559	0.1242911	2.3693006	149	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	122138 (161242)
(161243)	16.2	0.15	20100104	255.16464	174.72669	23.35589	4.89810	0.1281811	2.4305909	110	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	122138 (161243)
(161245)	15.4	0.15	20100104	240.87838	352.30279	103.24885	16.55593	0.1337919	2.6726379	101	6	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	122139 (161245)
(161252)	15.9	0.15	20100104	189.54633	162.58202	21.37051	8.89317	0.1406229	2.6973135	133	5	2001–2009	0.60	M-v	1	MPC	122141 (161252)
(161279)	15.2	0.15	20100104	29.21717	348.83520	36.10799	17.48473	0.1769095	2.5902718	137	5	2001–2010	0.61	M-v	2	MPC	122150 (161279)
(161290)	16.4	0.15	20100104	285.00982	211.38878	55.72725	5.03448	0.1354921	2.3354001	48	5	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	122153 (161290)
(161314)	15.6	0.15	20100104	258.72601	147.50362	110.27129	7.82037	0.1885693	2.5288082	86	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	122160 (161314)
(161323)	16.0	0.15	20100104	212.94043	300.65039	352.41196	5.54488	0.1995792	2.6185243	119	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	122163 (161323)
(161343)	15.3	0.15	20100104	260.92933	273.85920	316.57374	10.97205	0.2027082	2.6832996	180	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	122170 (161343)
(161406)	15.8	0.15	20100104	189.99336	248.89974	124.76854	5.68488	0.2238695	2.6100519	137	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	122190 (161406)
(161447)	14.9	0.15	20100104	152.98855	217.76014	100.23100	7.67978	0.0726658	3.0872406	96	8	2000–2009	0.54	M-v	0	MPC	122203 (161447)
(161449)	15.4	0.15	20100104	25.04055	356.11038	102.41367	10.90982	0.0265820	3.0043355	64	7	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	122203 (161449)
(161456)	15.1	0.15	20100104	106.87643	243.40899	136.31787	10.88701	0.1124761	3.0032812	103	6	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	122206 (161456)
(161477)	14.9	0.15	20100104	201.46817	113.45686	294.95164	15.72851	0.0833593	2.8536392	114	6	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	122212 (161477)
(161497)	16.1	0.15	20100104	50.26536	131.89872	270.69007	3.51882	0.2111919	2.5609682	172	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	122217 (161497)
(161508)	15.2	0.15	20100104	131.37709	309.48149	285.36720	12.36454	0.1721891	2.7641141	108	7	2000–2009	0.49	M-v	0	MPC	122221 (161508)
(161555)	16.2	0.15	20100104	23.12758	295.33900	288.74374	8.06962	0.0479491	2.3053053	88	7	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	122235 (161555)
(161565)	14.8	0.15	20100104	161.10369	5.98726	324.08983	11.99208	0.0969143	2.8868996	116	7	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	122237 (161565)
(161571)	14.4	0.15	20100104	149.46930	168.75776	152.02300	18.85207	0.1005442	3.1816680	159	6	2002–2010	0.57	M-v	0	MPC	122239 (161571)

(161596)	16.7	0.15	20100104	320.52730	128.04371	19.50011	6.90864	0.1147971	2.2649710	108	5	1995–2009	0.46	M-v	1	MPC	122246 (161596)
(161609)	16.2	0.15	20100104	230.74631	311.31896	214.26834	12.53093	0.1990510	2.6889174	66	5	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	122250 (161609)
(161614)	17.1	0.15	20100104	355.85415	68.36319	357.75813	3.07331	0.0863103	2.5511780	57	5	2001–2009	0.39	M-v	2	MPC	122251 (161614)
(161620)	16.0	0.15	20100104	329.45283	226.11252	160.53886	4.69876	0.1608315	2.8918508	67	7	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	122253 (161620)
(161625)	15.8	0.15	20100104	359.32338	217.56376	191.99131	12.39819	0.2844603	2.6451187	141	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	122254 (161625)
(161632)	17.3	0.15	20100104	223.24813	216.97362	61.24591	2.98847	0.1577947	2.4058735	68	6	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	122256 (161632)
(161633)	16.6	0.15	20100104	102.96724	319.41096	67.11422	2.85836	0.1205288	2.4161574	94	7	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	122257 (161633)
(161639)	16.3	0.15	20100104	143.79459	234.59755	63.39767	1.87277	0.1092043	2.7295195	66	6	2002–2009	0.39	M-v	0	MPC	122258 (161639)
(161688)	14.7	0.15	20100104	202.22625	68.69819	205.13904	9.38446	0.0719473	3.1136876	107	8	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	122271 (161688)
(161703)	15.4	0.15	20100104	201.55903	249.48916	21.36291	6.14869	0.0763129	3.0427218	82	7	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	122275 (161703)
(161706)	16.5	0.15	20100104	352.73025	358.65443	275.31367	6.10375	0.1094456	2.2698840	117	7	2000–2009	0.51	M-v	0	MPC	122276 (161706)
(161710)	16.6	0.15	20100104	22.32418	339.25224	256.25288	5.79696	0.0119147	2.2711126	85	7	2000–2009	0.56	M-v	0	MPC	122277 (161710)
(161717)	12.2	0.15	20100104	307.16271	154.17474	318.10594	16.88057	0.0326505	5.2464338	84	8	1977–2009	0.47	M-v	0	MPC	122279 (161717)
(161718)	15.8	0.15	20100104	247.46691	144.72204	162.87794	2.30011	0.1415516	3.0713576	88	6	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	122279 (161718)
(161721)	15.9	0.15	20100104	307.18915	121.71585	180.77962	12.09909	0.1771812	2.6813087	88	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	122280 (161721)
(161730)	16.4	0.15	20100104	109.90701	302.98546	286.00316	5.52506	0.0888301	2.3149645	124	8	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	122283 (161730)
(161731)	15.2	0.15	20100104	285.29334	257.04504	40.48157	11.33532	0.0747483	2.9695756	69	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	122283 (161731)
(161741)	15.4	0.15	20100104	277.46344	304.65713	16.06424	10.85589	0.0791075	3.0503363	83	5	2001–2009	0.36	M-v	0	MPC	122286 (161741)
(161756)	15.9	0.15	20100104	274.84061	285.23474	38.67162	9.56694	0.0641846	3.0199374	79	6	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	122290 (161756)
(161765)	15.4	0.15	20100104	181.66134	358.27252	91.67627	9.56521	0.1018727	2.9615260	79	6	2001–2009	0.58	M-v	0	MPC	122292 (161765)
(161787)	15.6	0.15	20100104	90.52063	308.56266	251.20077	8.51112	0.0115265	2.7294302	59	6	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	122298 (161787)
(161790)	16.1	0.15	20100104	322.17409	83.42633	190.13955	0.67623	0.1334382	3.1276450	64	5	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	122299 (161790)
(161801)	15.8	0.15	20100104	265.54057	268.41949	77.38256	3.21499	0.1481011	3.1267505	92	7	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	122302 (161801)
(161802)	16.9	0.15	20100104	217.21209	294.33494	262.59354	5.94510	0.1188002	2.2830741	50	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	122303 (161802)
(161808)	16.6	0.15	20100104	330.71134	185.72337	141.08191	0.68268	0.0725367	2.7733523	79	8	1995–2009	0.39	M-v	0	MPC	122304 (161808)
(161809)	15.7	0.15	20100104	140.13596	134.41385	4.32643	1.78804	0.0112806	2.8697794	87	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	122304 (161809)
(161820)	15.2	0.15	20100104	296.40778	294.16533	87.71207	15.49456	0.2840209	2.6814330	99	6	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	122307 (161820)
(161837)	15.0	0.15	20100104	292.42148	174.69362	176.42816	12.96800	0.1211931	2.8678242	117	7	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	122312 (161837)
(161841)	15.3	0.15	20100104	245.73718	286.67779	111.05793	11.36429	0.1254305	2.9714609	78	6	2001–2009	0.44	M-v	0	MPC	122313 (161841)
(161845)	15.6	0.15	20100104	227.20474	259.72934	258.62582	12.42876	0.0738940	2.5902720	66	5	2001–2009	0.69	M-v	2	MPC	122314 (161845)
(161847)	16.3	0.15	20100104	4.77207	242.22117	104.62798	6.92688	0.0494143	2.6960554	76	7	2001–2009	0.48	M-v	0	MPC	122314 (161847)
(161852)	16.1	0.15	20100104	262.73940	174.56792	315.44258	13.71979	0.0852998	2.5719493	84	5	2001–2009	0.60	M-v	2	MPC	122316 (161852)
(161859)	16.7	0.15	20100104	224.26972	17.84831	175.37493	2.67769	0.1386635	2.4668569	87	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	122318 (161859)
(161879)	17.6	0.15	20100104	218.10791	120.43517	142.95031	5.62510	0.0606262	2.1459675	77	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	122323 (161879)
(161880)	16.5	0.15	20100104	331.44306	251.86526	146.91687	13.06570	0.1659095	2.5610909	61	6	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	122323 (161880)
(161889)	16.2	0.15	20100104	232.93139	261.34206	298.45720	6.74116	0.0537260	2.4113795	80	6	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	122326 (161889)
(161920)	17.5	0.15	20100104	336.42238	111.11573	33.97506	1.87366	0.1162529	2.2686635	83	5	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	122333 (161920)
(161932)	16.7	0.15	20100104	142.88577	277.84681	15.91699	1.37971	0.0857409	2.6180083	68	8	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	122337 (161932)
(161934)	16.4	0.15	20100104	268.77445	335.24326	165.96691	13.90341	0.1886569	2.6529976	58	5	2001–2009	0.49	M-v	0	MPC	122337 (161934)
(161938)	14.9	0.15	20100104	164.08245	14.42048	202.50063	15.57755	0.0755548	3.1134641	99	5	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	122338 (161938)
(161945)	17.3	0.15	20100104	294.43677	340.98262	194.39752	1.96563	0.1325983	2.4157372	60	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	122340 (161945)
(161954)	17.2	0.15	20100104	214.38001	150.64116	112.32603	2.40936	0.1699982	2.4795866	53	8	1995–2010	0.40	M-v	0	MPC	122342 (161954)
(161963)	14.9	0.15	20100104	106.10184	258.74447	76.68546	13.61694	0.1728096	2.9279490	72	6	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	122344 (161963)
(161967)	14.9	0.15	20100104	174.71648	173.10094	61.39219	7.30351	0.0921203	3.1009333	64	7	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	122345 (161967)
(161968)	15.9	0.15	20100104	173.43420	209.28875	72.91301	9.68291	0.1501994	2.7623170	51	7	2002–2009	0.47	M-v	0	MPC	122345 (161968)
(161970)	16.1	0.15	20100104	285.76994	294.43608	229.99181	3.39178	0.1228917	2.5905602	66	6	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	122346 (161970)
(161984)	14.9	0.15	20100104	201.77227	346.90172	0.48347	15.46677	0.3186105	2.6336116	263	5	1960–2009	0.45	M-v	1	MPC	122349 (161984)
(162038)	16.6	0.15	20100104	199.75129	351.44567	309.34922	17.23223	0.2766397	1.5870607	401	8	1996–2009	0.54	M-v	3	MPC	167541 (162038)
(162117)	19.1	0.15	20100104	296.93719	35.79786	183.96701	26.79782	0.3448360	0.9325122	318	5	1998–2008	0.53	M-v	3	MPC	147124 (162117)
(162273)	17.0	0.15	20100104	138.42823	40.84696	234.46034	20.18437	0.2361087	1.5936346	413	7	1993–2009	0.53	M-v	3	MPC	167541 (162273)
(162275)	15.5	0.15	20100104	221.77262	149.43137	212.97009	1.09806	0.0449097	2.5385386	346	8	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	123017 (162275)
(162753)	14.4	0.15	20100104	53.74549	50.92913	96.54884	12.75638	0.1247865	2.5582421	261	5	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	123191 (162753)
(162783)	20.7	0.15	20100104	30.13683	339.03672	65.01865	7.26233	0.2316419	1.3125044	104	4	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	167541 (162783)

(162873)	19.1	0.15	20100104	97.85529	198.60894	357.94361	20.19728	0.0864005	1.4006663	156	4	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	147124 (162873)
(163008)	14.5	0.15	20100104	154.63711	351.28364	321.39151	10.09774	0.0345920	3.3793059	91	6	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	123284 (163008)
(163128)	15.6	0.15	20100104	298.26238	237.65293	10.80733	9.93270	0.2185115	2.4284567	164	5	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	123329 (163128)
(163147)	16.1	0.15	20100104	293.18388	105.45742	150.09201	6.29035	0.1003608	2.4446312	80	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	123335 (163147)
(163194)	16.3	0.15	20100104	263.49258	330.65224	281.50327	4.36493	0.2698464	2.5655428	98	6	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	123352 (163194)
(163302)	15.4	0.15	20100104	231.86002	229.49669	42.06205	9.67976	0.1679036	2.7000494	137	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	123387 (163302)
(163304)	15.6	0.15	20100104	251.97788	152.21448	114.45713	4.75246	0.1578830	2.6444894	94	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	123387 (163304)
(163319)	15.3	0.15	20100104	332.16422	26.20153	173.60576	12.04257	0.1734290	2.5910775	205	6	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	123392 (163319)
(163347)	15.2	0.15	20100104	208.07420	121.65232	157.23751	11.25056	0.0731222	2.8931110	70	6	2002–2010	0.61	M-v	1	MPC	123402 (163347)
(163362)	14.3	0.15	20100104	121.73123	89.16954	280.90297	12.66443	0.0896913	2.9876871	157	7	2002–2010	0.58	M-v	0	MPC	123407 (163362)
(163373)	18.9	0.15	20100104	87.13999	259.23099	329.73594	1.66313	0.5466300	1.4697720	350	5	1995–2008	0.49	M-v	1	MPC	123410 (163373)
(163375)	14.3	0.15	20100104	78.59079	151.69664	282.14280	9.31756	0.0645238	2.9706232	139	6	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	123412 (163375)
(163411)	14.8	0.15	20100104	109.97588	45.17808	342.76812	9.06425	0.0867953	3.0019523	133	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	123422 (163411)
(163422)	14.6	0.15	20100104	116.47797	60.46736	336.14198	7.87597	0.0956349	3.0019402	157	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	123427 (163422)
(163424)	14.5	0.15	20100104	65.47170	110.44033	319.50283	7.73600	0.0588706	3.0540795	135	6	2002–2010	0.58	M-v	0	MPC	123428 (163424)
(163440)	14.4	0.15	20100104	41.54777	266.80527	170.39333	5.59715	0.1215255	3.1614380	189	7	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	123433 (163440)
(163449)	14.7	0.15	20100104	155.91445	336.37735	353.28060	16.24180	0.0683015	3.1221176	74	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	123436 (163449)
(163450)	14.9	0.15	20100104	148.93824	266.82436	96.75098	10.92914	0.0966625	2.9626479	82	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	123437 (163450)
(163455)	14.7	0.15	20100104	188.09228	342.49917	298.92760	12.26985	0.1007253	3.1207578	86	7	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	123438 (163455)
(163456)	14.8	0.15	20100104	203.39713	320.28429	58.53586	10.34585	0.1250930	2.7344558	183	9	1996–2009	0.56	M-v	0	MPC	123438 (163456)
(163481)	15.1	0.15	20100104	64.79311	90.22166	326.79449	9.26762	0.0214337	3.0420648	91	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	123446 (163481)
(163487)	14.6	0.15	20100104	142.08995	298.96289	22.14089	16.00859	0.0901449	3.1830085	143	8	2000–2010	0.60	M-v	0	MPC	123447 (163487)
(163508)	14.7	0.15	20100104	146.46920	355.32447	9.25569	9.63916	0.2421316	3.0599119	243	6	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	123455 (163508)
(163509)	15.0	0.15	20100104	48.00974	268.26056	157.29798	10.50798	0.0527661	3.1553285	90	6	2002–2010	0.61	M-v	0	MPC	123455 (163509)
(163512)	14.6	0.15	20100104	87.25249	243.99652	161.64915	3.10876	0.1110801	3.1446893	155	6	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	123456 (163512)
(163515)	14.5	0.15	20100104	97.92746	246.18994	154.06246	5.97234	0.1355291	3.1425358	122	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	123457 (163515)
(163525)	13.8	0.15	20100104	57.04162	25.00201	28.70558	15.40739	0.0370156	3.2447310	201	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	123461 (163525)
(163528)	14.8	0.15	20100104	171.77126	215.18434	103.20541	2.52918	0.1406347	3.1077442	165	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	123462 (163528)
(163529)	14.9	0.15	20100104	129.01717	187.53768	194.09890	8.65712	0.1013474	3.0763936	124	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	123463 (163529)
(163530)	14.6	0.15	20100104	92.57091	214.73341	196.15605	4.80801	0.1466660	3.1410357	153	6	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	123463 (163530)
(163532)	14.8	0.15	20100104	101.91282	245.07984	195.29634	9.41305	0.0351449	2.9762730	153	7	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	123464 (163532)
(163536)	15.0	0.15	20100104	76.13770	22.50716	47.77665	2.91002	0.0947005	3.1265170	139	6	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	123465 (163536)
(163553)	14.4	0.15	20100104	57.40789	156.44577	286.42621	9.72967	0.0946740	3.0855827	114	6	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	123471 (163553)
(163558)	14.4	0.15	20100104	110.70765	76.16274	300.81420	10.35836	0.0948016	3.0941283	127	6	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	123472 (163558)
(163564)	14.1	0.15	20100104	81.97011	125.65815	302.80246	8.08831	0.0749361	3.0337187	181	6	2002–2009	0.56	M-v	0	MPC	123474 (163564)
(163572)	14.3	0.15	20100104	99.82811	295.18197	105.54116	10.59273	0.0909066	3.1070666	159	6	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	123477 (163572)
(163577)	14.7	0.15	20100104	188.03413	17.17125	276.81813	9.97496	0.0574016	3.0983778	101	7	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	123478 (163577)
(163584)	15.1	0.15	20100104	153.96307	355.42691	337.67165	8.83033	0.0623500	3.0992218	75	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	123480 (163584)
(163593)	14.8	0.15	20100104	114.68719	82.81590	303.39661	2.45018	0.0971186	3.1161263	200	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	123483 (163593)
(163618)	14.3	0.15	20100104	101.69292	32.56176	13.35475	10.54855	0.1233651	3.1279335	251	6	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	123492 (163618)
(163623)	15.4	0.15	20100104	191.02486	128.79466	152.17594	9.82880	0.0597588	3.2084454	55	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	123494 (163623)
(163626)	15.0	0.15	20100104	353.03544	27.18405	121.25375	2.36234	0.1572505	3.2020385	139	7	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	123495 (163626)
(163642)	14.8	0.15	20100104	107.17650	229.75824	154.13837	11.31026	0.0860441	3.1362436	103	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	123500 (163642)
(163653)	14.8	0.15	20100104	114.69318	237.28753	126.58181	6.35970	0.1518932	3.2025556	94	6	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	123503 (163653)
(163679)	19.1	0.15	20100104	336.53984	349.60399	29.84942	5.05940	0.4716448	1.4950430	95	5	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	155901 (163679)
(163692)	18.0	0.15	20100104	133.41680	180.76994	114.46651	7.19827	0.4105815	1.5260668	333	3	2003–2010	0.63	M-v	1	MPC	128678 (163692)
(163788)	15.5	0.15	20100104	195.06074	333.77481	337.49152	13.05747	0.1660985	2.6461569	90	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	123549 (163788)
(163814)	15.4	0.15	20100104	199.08632	331.05648	337.78204	12.68856	0.2505947	2.6563451	118	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	123557 (163814)
(163975)	16.4	0.15	20100104	225.35016	78.99825	197.67526	1.09147	0.0554937	2.8411855	62	6	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	123612 (163975)
(163976)	15.5	0.15	20100104	102.62984	63.93155	57.42565	6.36461	0.0412633	2.5419472	195	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	123612 (163976)
(164025)	15.4	0.15	20100104	64.61705	179.52939	276.90590	3.15675	0.0269611	2.7906516	100	7	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	123628 (164025)
(164071)	16.0	0.15	20100104	173.74593	218.97115	173.19587	14.18750	0.1810325	2.6372885	134	5	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	123642 (164071)
(164099)	15.7	0.15	20100104	255.83704	129.91846	103.59296	1.52911	0.1132418	3.0039300	117	7	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	123651 (164099)

(164110)	15.2	0.15	20100104	208.73000	188.38274	119.69597	10.26284	0.2954848	2.7746968	80	7	2002–2009	0.41	M-v	0	MPC	123654 (164110)
(164126)	14.4	0.15	20100104	33.72819	144.35480	328.96436	8.99939	0.1946120	3.1083089	169	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	123659 (164126)
(164152)	14.5	0.15	20100104	48.01258	145.81016	323.03106	8.81122	0.0434498	2.9811299	117	6	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	123667 (164152)
(164188)	14.8	0.15	20100104	97.01267	283.79162	136.37926	9.82863	0.0995345	3.1081784	100	6	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	123678 (164188)
(164216)	17.2	0.15	20100104	281.40530	326.16700	295.28624	19.89160	0.5636880	2.1538185	332	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	159642 (164216)
(164352)	15.2	0.15	20100104	226.42346	7.27746	323.57652	11.93698	0.1736686	2.5979725	161	5	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	123732 (164352)
(164403)	15.0	0.15	20100104	324.53216	325.18499	225.92613	3.62278	0.0991526	3.1317139	99	7	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	123746 (164403)
(164432)	16.1	0.15	20100104	336.79359	25.81418	177.40416	11.60307	0.1155634	2.5804053	70	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	123755 (164432)
(164454)	16.0	0.15	20100104	260.96734	218.57128	50.88972	8.77627	0.1977360	2.5254424	67	7	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	123762 (164454)
(164455)	16.0	0.15	20100104	260.41902	307.20170	306.90423	10.98071	0.1378346	2.5780647	52	5	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	123762 (164455)
(164499)	15.9	0.15	20100104	291.12605	68.63675	172.11800	13.52248	0.1470324	2.5866621	107	5	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	123774 (164499)
(164507)	16.2	0.15	20100104	3.10529	7.61113	138.91902	2.70794	0.0777205	2.6027570	91	7	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	123776 (164507)
(164567)	15.4	0.15	20100104	84.85681	266.98696	142.84322	9.99188	0.0607698	3.0202555	76	7	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	123792 (164567)
(164584)	16.6	0.15	20100104	94.86218	226.35192	72.44978	1.28833	0.0473081	2.7626694	60	6	2000–2009	0.29	M-v	0	MPC	123796 (164584)
(165463)	15.6	0.15	20100104	11.27090	234.10714	274.17244	2.34623	0.0902130	2.6188445	128	8	2001–2009	0.51	M-v	0	MPC	124866 (165463)
(165519)	15.3	0.15	20100104	272.61428	239.60378	342.65993	13.09584	0.1692510	2.7770580	71	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	124888 (165519)
(165573)	15.5	0.15	20100104	122.05430	35.37543	51.29131	6.50632	0.1584735	2.5273328	120	5	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	124908 (165573)
(166306)	16.4	0.15	20100104	286.46300	83.21325	149.38375	3.59612	0.2700910	2.6128365	187	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	125154 (166306)
(166337)	16.1	0.15	20100104	323.13867	40.60294	178.84921	12.22699	0.1299640	2.5600610	97	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	125164 (166337)
(166416)	15.2	0.15	20100104	150.26982	120.74844	263.11493	10.76401	0.1051388	2.7917477	127	5	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	125188 (166416)
(166425)	16.4	0.15	20100104	281.24500	65.04218	191.99958	9.01140	0.1916990	2.6896670	82	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	125191 (166425)
(166463)	15.1	0.15	20100104	150.59754	127.74045	273.96767	15.34397	0.1561334	2.8395916	76	5	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	125203 (166463)
(166474)	15.8	0.15	20100104	198.26460	69.15499	292.96220	6.36365	0.2281936	2.7579087	135	5	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	125206 (166474)
(166486)	16.1	0.15	20100104	165.29798	132.26021	250.30504	1.68989	0.0920771	2.7499619	115	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	125210 (166486)
(166541)	14.6	0.15	20100104	67.90338	102.40585	311.50658	7.78751	0.0692137	3.0592262	92	6	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	125227 (166541)
(166566)	14.7	0.15	20100104	140.91174	60.60272	331.56805	9.83823	0.1471184	2.9454137	240	6	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	125236 (166566)
(166577)	14.8	0.15	20100104	160.46774	229.06198	133.76423	12.89330	0.0683810	2.9348182	83	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	125240 (166577)
(166591)	16.0	0.15	20100104	149.25993	172.53528	164.04298	2.02759	0.1105572	3.0444842	63	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	125244 (166591)
(166605)	15.4	0.15	20100104	114.34769	234.93773	138.32155	7.16476	0.0911964	3.0358075	66	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	125248 (166605)
(166609)	15.6	0.15	20100104	81.04017	242.20286	158.45884	9.97283	0.0740491	3.0475642	80	6	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	125249 (166609)
(166618)	15.1	0.15	20100104	113.46339	39.24260	17.97712	10.76585	0.1049916	2.9635924	149	6	2002–2010	0.56	M-v	0	MPC	125252 (166618)
(166626)	15.0	0.15	20100104	237.17493	254.22139	35.08919	6.38819	0.0597443	2.9128263	112	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	125255 (166626)
(166674)	14.8	0.15	20100104	169.90130	198.84615	151.52885	10.52011	0.0925784	2.9793327	81	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	125272 (166674)
(166686)	15.0	0.15	20100104	111.67778	35.70827	358.40041	13.72537	0.0629440	3.0974595	78	5	2002–2009	0.56	M-v	1	MPC	125276 (166686)
(166701)	15.5	0.15	20100104	124.46665	286.63191	138.39742	8.66820	0.1697673	2.9184879	143	5	1999–2009	0.53	M-v	2	MPC	125280 (166701)
(166721)	14.9	0.15	20100104	112.86258	268.56730	133.47077	3.48648	0.1162809	3.1017411	133	6	2002–2009	0.54	M-v	0	MPC	125287 (166721)
(166758)	14.5	0.15	20100104	232.48206	255.87900	9.61847	15.55806	0.0556514	3.1112679	128	6	2002–2010	0.61	M-v	0	MPC	125300 (166758)
(166792)	14.3	0.15	20100104	0.09276	70.24850	82.84390	11.80492	0.1047110	3.1867909	202	7	2002–2009	0.55	M-v	0	MPC	125312 (166792)
(166842)	15.0	0.15	20100104	91.70803	250.64232	181.43416	8.88899	0.1692209	3.1244551	81	6	2002–2010	0.57	M-v	0	MPC	125329 (166842)
(166854)	14.5	0.15	20100104	125.42758	273.14426	111.90519	10.13860	0.0832796	3.1857127	89	6	2001–2008	0.60	M-v	0	MPC	125332 (166854)
(166939)	16.3	0.15	20100104	296.38738	357.15760	258.76176	1.92989	0.1512969	2.3333777	61	6	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	125359 (166939)
(167251)	16.8	0.15	20100104	112.17490	228.33229	246.52693	0.87169	0.0798335	2.5297216	102	6	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	125463 (167251)
(167349)	15.5	0.15	20100104	335.67378	203.33102	7.50432	9.01212	0.0430643	2.7269324	119	6	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	125496 (167349)
(167439)	15.9	0.15	20100104	3.37529	12.30783	163.35352	4.13671	0.0214730	2.7626431	69	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	125524 (167439)
(167457)	14.7	0.15	20100104	19.78336	131.32541	341.54900	15.85630	0.0718048	3.1377900	73	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	125529 (167457)
(167514)	15.1	0.15	20100104	118.40724	87.40239	37.17001	10.30804	0.0150455	2.6570814	166	5	2003–2009	0.50	M-v	0	MPC	125548 (167514)
(167530)	14.8	0.15	20100104	145.33405	3.83914	13.31148	12.55490	0.0453639	3.0236480	132	5	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	125553 (167530)
(167579)	14.0	0.15	20100104	76.21750	227.80493	138.32610	18.76515	0.0558106	3.5654231	102	7	2003–2010	0.55	M-v	0	MPC	147124 (167579)
(167591)	14.6	0.15	20100104	172.19464	237.99503	108.31121	9.75582	0.1238159	3.0224418	108	6	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	125570 (167591)
(167631)	14.9	0.15	20100104	162.73936	209.63754	170.36206	11.19992	0.1149494	3.0037326	95	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	125582 (167631)
(167635)	14.9	0.15	20100104	88.88191	258.33836	168.63931	10.25696	0.1053194	3.1188579	75	6	2002–2009	0.53	M-v	0	MPC	125583 (167635)
(167636)	14.8	0.15	20100104	26.93084	244.01447	247.89837	7.32825	0.0452202	3.1678377	66	9	1995–2009	0.53	M-v	1	MPC	125583 (167636)
(167825)	15.2	0.15	20100104	263.55763	265.89313	313.55493	8.26427	0.0686966	3.0069816	98	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	125639 (167825)

(167826)	16.9	0.15	20100104	106.57101	339.14651	200.53087	1.56405	0.1117093	2.3333228	108	5	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	125640	(167826)
(167833)	15.1	0.15	20100104	209.10522	149.52883	128.97216	6.24016	0.1400991	3.0900997	78	6	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	125641	(167833)
(167854)	15.1	0.15	20100104	218.73581	295.57782	8.54208	6.04408	0.0524663	2.8601991	120	6	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	125648	(167854)
(167868)	17.1	0.15	20100104	111.70928	32.32777	86.68468	0.32705	0.1370717	2.5294516	80	7	1993–2009	0.38	M-v	1	MPC	125652	(167868)
(167907)	15.1	0.15	20100104	84.21250	83.71490	310.82927	9.98960	0.0260418	3.0549298	106	6	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	125663	(167907)
(167951)	14.6	0.15	20100104	341.42666	162.12363	7.49625	17.04993	0.1309761	3.0449385	112	9	1991–2009	0.57	M-v	1	MPC	125676	(167951)
(167960)	14.6	0.15	20100104	176.90829	211.67969	119.31234	9.76580	0.0791074	2.9981677	77	7	2002–2009	0.60	M-v	1	MPC	125678	(167960)
(167981)	14.7	0.15	20100104	300.76487	17.50512	181.95304	11.58174	0.1232727	3.1540806	89	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	125684	(167981)
(167988)	14.8	0.15	20100104	348.85932	307.44952	194.98866	9.21111	0.0482419	3.2379989	92	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	125686	(167988)
(168012)	15.3	0.15	20100104	45.01525	301.72172	155.82219	0.79298	0.1000063	3.1732050	95	6	2002–2009	0.50	M-v	0	MPC	125692	(168012)
(168206)	16.1	0.15	20100104	234.15710	222.21100	77.91061	5.14476	0.1628535	2.7274334	58	6	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	125748	(168206)
(168243)	15.2	0.15	20100104	227.42314	314.87650	315.87169	5.59299	0.1506085	3.0109908	68	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	125758	(168243)
(168270)	16.1	0.15	20100104	242.57599	140.76666	141.87664	26.20640	0.0541761	2.5441772	55	5	2002–2009	0.61	M-v	1	MPC	159642	(168270)
(168288)	16.6	0.15	20100104	197.79556	77.38271	215.22225	2.37428	0.1847695	2.9759351	41	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	125771	(168288)
(168353)	15.4	0.15	20100104	256.66272	240.05581	55.33074	17.94477	0.0996965	3.2113221	53	4	1995–2007	0.40	M-v	1	MPC	126846	(168353)
(169232)	14.9	0.15	20100104	120.31402	238.32979	183.61976	9.01133	0.0896135	3.1673906	169	7	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	127146	(169232)
(169505)	15.9	0.15	20100104	345.86382	303.30916	328.57167	5.79325	0.0994751	2.3277787	178	6	2000–2009	0.57	M-v	0	MPC	127239	(169505)
(169629)	17.0	0.15	20100104	349.04047	202.67341	57.70029	3.23975	0.1529982	2.3728394	72	6	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	127279	(169629)
(169850)	14.4	0.15	20100104	113.77043	39.84971	321.64995	11.03208	0.1488468	3.0938033	149	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	127346	(169850)
(169943)	14.7	0.15	20100104	115.05713	148.63354	219.04218	10.33386	0.1166839	3.1968089	122	5	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	127376	(169943)
(170265)	16.8	0.15	20100104	300.00406	350.09145	308.64698	1.64962	0.2191583	2.3486021	93	7	1996–2009	0.54	M-v	1	MPC	127483	(170265)
(170457)	16.6	0.15	20100104	172.85783	272.63890	278.64499	4.34500	0.1208583	2.2047655	154	5	2003–2009	0.52	M-v	1	MPC	127546	(170457)
(170510)	15.4	0.15	20100104	339.67066	230.70559	267.62604	4.61682	0.0335192	3.0531759	101	7	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	127563	(170510)
(170761)	15.0	0.15	20100104	284.63754	119.19390	142.88877	10.73975	0.0534593	3.0955969	91	7	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	127639	(170761)
(170878)	15.7	0.15	20100104	74.66170	181.49866	97.60618	9.81834	0.2067417	2.7000410	111	8	2000–2009	0.70	M-v	1	MPC	127674	(170878)
(170952)	15.3	0.15	20100104	218.23392	301.76949	307.23871	9.25845	0.0327656	3.0870468	83	7	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	127697	(170952)
(171432)	16.7	0.15	20100104	159.82552	66.62267	359.07517	6.76690	0.1447916	2.5308893	110	6	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	127835	(171432)
(171457)	15.3	0.15	20100104	202.74614	183.87276	148.01688	1.67279	0.1405863	2.9949240	124	9	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	127843	(171457)
(171921)	15.1	0.15	20100104	156.00308	123.80947	220.83564	1.86274	0.0374162	3.2676364	83	9	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	129205	(171921)
(172013)	15.0	0.15	20100104	294.84595	226.89421	32.30011	10.86277	0.0475994	3.1322413	116	6	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	129235	(172013)
(172718)	18.7	0.15	20100104	274.77119	284.29655	267.45488	19.56913	0.2048020	1.6098386	75	4	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	131747	(172718)
(172765)	15.7	0.15	20100104	29.51269	113.19155	85.13873	3.26587	0.0938886	2.9683976	125	5	1999–2009	0.50	M-v	1	MPC	129472	(172765)
(173071)	14.3	0.15	20100104	177.16412	275.12225	75.88556	6.52548	0.2275070	3.9154843	86	7	1991–2009	0.45	M-v	0	MPC	129556	(173071)
(173468)	15.4	0.15	20100104	213.99380	24.50752	339.91843	4.16883	0.1607215	3.1857082	104	6	1998–2009	0.42	M-v	0	MPC	130466	(173468)
(174367)	15.6	0.15	20100104	313.50190	201.06523	124.65432	15.40551	0.3051786	2.5732161	78	6	1996–2009	0.46	M-v	1	MPC	130756	(174367)
(174574)	15.5	0.15	20100104	286.34107	340.19752	358.00878	8.28771	0.1492457	2.3690822	161	6	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	130823	(174574)
(174880)	16.7	0.15	20100104	159.08227	228.51085	318.53299	1.55552	0.1163787	2.4314581	144	5	2004–2009	0.46	M-v	1	MPC	130921	(174880)
(174993)	16.2	0.15	20100104	113.76708	75.38358	138.40320	5.10182	0.2190404	2.6255412	143	5	2004–2009	0.47	M-v	0	MPC	130952	(174993)
(176304)	15.5	0.15	20100104	324.94015	349.10979	316.15609	4.38573	0.1018880	2.8029705	126	5	2001–2009	0.52	M-v	1	MPC	132239	(176304)
(177405)	15.8	0.15	20100104	92.63415	269.10877	342.91350	6.40380	0.1679566	2.4580811	137	5	2004–2009	0.53	M-v	1	MPC	132603	(177405)
(177631)	16.2	0.15	20100104	139.45800	32.43184	178.96153	4.31156	0.1379871	2.5891976	110	5	2004–2009	0.43	M-v	0	MPC	132671	(177631)
(177768)	17.2	0.15	20100104	209.06667	22.34378	155.80486	6.45427	0.0653451	2.1835453	89	5	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	132710	(177768)
(178654)	14.1	0.15	20100104	308.01183	311.81835	304.73155	16.23135	0.2416542	3.0726820	124	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	133713	(178654)
(179351)	15.9	0.15	20100104	246.25658	257.65591	105.68285	2.35497	0.1709687	3.0056654	92	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	133947	(179351)
(179540)	15.1	0.15	20100104	155.63669	259.63628	199.40427	10.17065	0.1191463	3.2155628	57	6	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	134010	(179540)
(180279)	16.9	0.15	20100104	25.81952	49.63579	306.79938	2.99204	0.1574060	2.1615769	151	5	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	134255	(180279)
(180300)	16.3	0.15	20100104	148.43827	170.19830	70.50568	8.03775	0.0670734	2.1709136	166	5	2003–2010	0.63	M-v	1	MPC	134262	(180300)
(180383)	15.7	0.15	20100104	176.99357	173.28305	38.26433	8.74355	0.1791222	2.3309880	160	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	134291	(180383)
(180496)	17.0	0.15	20100104	143.89605	48.08927	156.62355	2.21297	0.1333841	2.4546011	87	6	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	134327	(180496)
(180827)	16.8	0.15	20100104	130.65696	58.64415	179.02253	5.08119	0.1268487	2.2233690	126	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	134427	(180827)
(181033)	16.2	0.15	20100104	108.31838	223.16148	57.50592	3.21349	0.1671848	2.3842415	157	5	2004–2009	0.56	M-v	0	MPC	134482	(181033)
(181122)	15.8	0.15	20100104	16.82310	147.08307	167.02608	14.11385	0.1086839	2.7237113	76	6	1999–2008	0.52	M-v	0	MPC	134507	(181122)
(181126)	16.4	0.15	20100104	85.64122	131.84236	182.07167	5.32247	0.2515666	2.3998679	197	5	2004–2009	0.46	M-v	0	MPC	134508	(181126)

(181481)	16.0	0.15	20100104	252.25525	288.79141	90.84302	3.15643	0.0518626	2.8379177	79	6	2001–2009	0.42	M-v	0	MPC	134613 (181481)
(181648)	13.3	0.15	20100104	254.47488	132.50152	210.36911	3.22166	0.0299862	5.1859129	91	7	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	134658 (181648)
(181881)	17.2	0.15	20100104	294.21364	200.02997	154.00466	4.53651	0.2370261	2.3607114	50	5	1999–2009	0.45	M-v	1	MPC	136110 (181881)
(182247)	17.0	0.15	20100104	154.81919	140.37154	21.63304	2.31745	0.1436338	2.3872789	69	7	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	136235 (182247)
(183064)	17.2	0.15	20100104	133.77575	208.19710	346.72800	1.35974	0.1249134	2.3683753	95	7	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	136497 (183064)
(183082)	16.2	0.15	20100104	322.04931	28.19020	24.24380	4.27910	0.1456732	2.3666437	130	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	136503 (183082)
(183138)	15.3	0.15	20100104	275.63883	259.33841	10.37206	13.15654	0.2040127	2.7572537	80	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	136521 (183138)
(183264)	16.7	0.15	20100104	169.27284	322.61453	281.53060	7.13093	0.1056056	2.2525966	47	6	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	136563 (183264)
(183293)	15.2	0.15	20100104	138.33371	87.04630	250.49716	4.78148	0.1556747	3.1970158	88	6	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	136572 (183293)
(183896)	16.4	0.15	20100104	143.77672	194.51938	70.21304	1.94881	0.1868401	2.3265754	128	5	2004–2010	0.49	M-v	0	MPC	136762 (183896)
(183947)	15.0	0.15	20100104	312.70561	37.85677	201.09108	5.26549	0.1346431	3.1679333	76	9	1993–2009	0.64	M-v	0	MPC	136778 (183947)
(184135)	15.5	0.15	20100104	64.08571	317.51769	2.19776	5.42916	0.3081422	2.6090191	112	5	2004–2009	0.54	M-v	0	MPC	136835 (184135)
(184160)	15.5	0.15	20100104	75.60106	119.69104	200.95651	12.83004	0.2075050	2.5836664	142	5	2004–2009	0.56	M-v	0	MPC	136842 (184160)
(184271)	16.6	0.15	20100104	290.49766	3.98578	287.37841	4.08728	0.1245246	2.3526332	65	6	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	136875 (184271)
(184411)	16.2	0.15	20100104	305.77757	185.50424	176.01913	7.82020	0.2033972	2.6150023	57	7	1993–2009	0.46	M-v	0	MPC	136913 (184411)
(184645)	15.8	0.15	20100104	358.27095	223.96422	91.44638	3.35738	0.0451917	2.8962387	61	6	2001–2009	0.47	M-v	0	MPC	136978 (184645)
(184724)	15.8	0.15	20100104	106.79124	206.38809	104.70539	8.96099	0.2311653	2.3496713	124	5	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	137002 (184724)
(184809)	16.3	0.15	20100104	330.97934	33.35304	323.76958	1.24312	0.0831234	2.9087397	83	9	1993–2009	0.41	M-v	0	MPC	137025 (184809)
(185535)	15.3	0.15	20100104	227.86234	243.48605	117.38917	6.46095	0.2541403	2.5695712	117	9	1992–2009	0.52	M-v	1	MPC	137225 (185535)
(186409)	17.2	0.15	20100104	1.16888	251.94352	138.59714	6.88065	0.0988380	2.2685594	71	6	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	138431 (186409)
(186539)	16.9	0.15	20100104	337.07928	20.57376	67.21459	3.47458	0.1386918	2.3394975	152	6	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	138473 (186539)
(187026)	17.4	0.15	20100104	186.81129	347.03769	329.82977	30.00316	0.1354490	0.9595879	368	6	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	138623 (187026)
(187084)	16.6	0.15	20100104	336.36188	265.05503	134.88104	2.12506	0.1817074	2.4483951	142	6	1996–2009	0.48	M-v	0	MPC	138640 (187084)
(187469)	12.7	0.15	20100104	357.07873	136.71830	151.72543	18.43654	0.1092762	5.1295140	67	5	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	138747 (187469)
(187498)	17.1	0.15	20100104	268.54977	36.67854	53.65213	3.38129	0.1568864	2.3713772	86	5	1999–2008	0.49	M-v	0	MPC	138755 (187498)
(187664)	15.6	0.15	20100104	48.30406	315.07833	322.09141	4.93322	0.0333490	2.7979232	94	6	2001–2009	0.46	M-v	0	MPC	138800 (187664)
(188807)	16.0	0.15	20100104	16.19960	228.18074	151.41742	2.77950	0.2184177	2.6658427	108	6	2000–2009	0.50	M-v	0	MPC	139645 (188807)
(189038)	16.0	0.15	20100104	133.07927	251.90452	57.29096	16.34904	0.2341781	2.4482315	82	5	1997–2009	0.58	M-v	1	MPC	140240 (189038)
(189057)	16.5	0.15	20100104	60.31486	120.52790	278.10152	2.83625	0.2501428	2.6194896	111	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	140246 (189057)
(189530)	15.7	0.15	20100104	84.71384	216.91361	139.96696	14.80750	0.0963784	2.5540054	94	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	140822 (189530)
(190036)	16.4	0.15	20100104	41.63166	261.28116	144.34026	1.90264	0.2011742	2.7003162	117	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	140996 (190036)
(190039)	16.8	0.15	20100104	107.49674	129.49274	208.61834	5.65945	0.2320196	2.5419068	76	6	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	140997 (190039)
(190060)	15.2	0.15	20100104	101.52682	283.77350	75.32286	10.02811	0.2864660	2.6679755	107	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	141003 (190060)
(190074)	16.2	0.15	20100104	108.78292	112.22741	236.04268	10.54791	0.2122461	2.6138117	91	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	154041 (190074)
(190092)	15.5	0.15	20100104	101.14389	341.93560	12.16867	4.49668	0.2436730	2.6344442	168	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	141012 (190092)
(190299)	15.6	0.15	20100104	57.69787	305.36757	112.38400	10.31155	0.1484978	2.7769553	88	7	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	141942 (190299)
(190329)	16.3	0.15	20100104	24.30529	264.93133	163.46870	2.08811	0.0826096	2.9076900	55	6	1998–2009	0.32	M-v	0	MPC	141951 (190329)
(190417)	15.4	0.15	20100104	77.04894	59.93405	357.82315	8.71879	0.2472815	2.7094848	179	5	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	141978 (190417)
(190600)	15.8	0.15	20100104	103.68065	350.68254	3.36881	4.65393	0.1965424	2.5950997	153	6	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	142044 (190600)
(190646)	15.6	0.15	20100104	56.59921	7.48022	41.70334	13.90512	0.1571804	2.6412978	96	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	142062 (190646)
(190648)	15.6	0.15	20100104	54.03509	4.83063	48.17718	11.67823	0.1753717	2.6529925	160	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	142063 (190648)
(190653)	15.3	0.15	20100104	67.72550	358.85336	51.12028	15.80073	0.1393063	2.6302446	80	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	142064 (190653)
(190679)	15.1	0.15	20100104	59.60448	264.93286	143.73339	13.02722	0.1854663	2.6904939	108	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	142073 (190679)
(190868)	16.8	0.15	20100104	100.69914	213.97532	161.99801	6.81545	0.1586913	2.3550674	81	5	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	142141 (190868)
(191030)	16.8	0.15	20100104	270.89494	248.70460	332.02504	18.22475	0.0629760	1.9236597	83	5	2002–2010	0.61	M-v	1	MPC	142198 (191030)
(191233)	15.6	0.15	20100104	111.50123	148.57923	178.38726	2.03128	0.3446857	3.2656031	131	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	142264 (191233)
(191238)	14.9	0.15	20100104	21.98593	113.47575	28.30921	10.15788	0.0812745	3.0913495	64	6	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	142265 (191238)
(191385)	15.3	0.15	20100104	63.11445	156.85941	221.00068	6.35467	0.2173861	3.0239217	119	6	1998–2009	0.58	M-v	0	MPC	142311 (191385)
(191667)	15.9	0.15	20100104	86.30619	85.38171	285.62305	8.80978	0.1849606	2.6253283	101	5	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	142398 (191667)
(191680)	16.6	0.15	20100104	97.80819	191.97578	161.43680	3.72591	0.2481728	2.6023433	100	5	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	142401 (191680)
(192100)	15.7	0.15	20100104	93.77104	5.09713	20.42839	11.54224	0.2593860	2.4660237	92	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	142521 (192100)
(192398)	16.6	0.15	20100104	48.58750	90.92264	329.89755	4.29662	0.2662880	2.5910102	65	6	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	143359 (192398)
(192400)	15.6	0.15	20100104	53.97155	146.03232	306.40502	3.49520	0.1398334	2.6078457	150	6	1997–2009	0.50	M-v	1	MPC	143359 (192400)

(192549)	16.6	0.15	20100104	166.88350	121.75255	187.44338	1.34824	0.0638821	2.8850623	62	6	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	143411 (192549)
(192582)	15.6	0.15	20100104	86.63913	260.78761	125.39612	3.68471	0.1072169	2.9805968	123	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	143422 (192582)
(192591)	15.0	0.15	20100104	4.88946	156.81738	317.45601	9.61229	0.1848799	3.1512722	95	6	1999–2010	0.63	M-v	1	MPC	143425 (192591)
(192601)	16.1	0.15	20100104	288.34279	46.25108	165.46929	2.64095	0.1563292	2.3941758	111	6	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	143428 (192601)
(192615)	17.4	0.15	20100104	281.45562	178.78799	17.09976	3.11421	0.0943847	2.4521098	55	7	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	143433 (192615)
(192627)	16.5	0.15	20100104	177.46134	128.95739	159.30689	6.04649	0.2689721	2.5623099	78	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	143438 (192627)
(192779)	15.1	0.15	20100104	147.12919	304.32367	356.60804	8.27463	0.2781251	2.7420769	126	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	143488 (192779)
(192952)	16.3	0.15	20100104	321.61778	210.96764	356.93890	5.47565	0.3021638	2.2119660	93	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	143544 (192952)
(193019)	16.7	0.15	20100104	359.62934	357.53991	175.78807	6.66148	0.1034062	2.2120346	93	7	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	143565 (193019)
(193027)	16.0	0.15	20100104	357.16664	280.46204	201.90812	4.06142	0.2110897	3.0018250	77	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	143567 (193027)
(193036)	16.1	0.15	20100104	41.64692	21.78475	99.27506	4.74686	0.1682924	2.1996488	170	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	143570 (193036)
(193051)	16.6	0.15	20100104	343.10745	256.27506	270.10205	1.45431	0.1706802	2.2481255	98	6	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	143575 (193051)
(193076)	15.7	0.15	20100104	323.15800	336.02809	176.57574	0.73910	0.1042992	3.0891686	115	7	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	143584 (193076)
(193077)	17.5	0.15	20100104	294.06119	190.26457	20.98915	2.79578	0.1732061	2.2734472	56	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	143584 (193077)
(193081)	18.1	0.15	20100104	295.53481	18.88637	178.27079	1.90755	0.1555826	2.2842408	84	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	143585 (193081)
(193199)	16.2	0.15	20100104	164.19658	159.07435	162.63605	9.83056	0.2347422	2.4742498	122	5	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	143624 (193199)
(193285)	15.4	0.15	20100104	156.29228	303.26808	73.32113	12.90942	0.2236518	2.4634327	145	5	2000–2009	0.48	M-v	2	MPC	143659 (193285)
(193309)	15.8	0.15	20100104	39.07351	97.18038	325.74968	9.05481	0.2350341	2.6242881	113	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	143669 (193309)
(193387)	15.6	0.15	20100104	51.98699	358.32510	67.62061	14.83906	0.2291269	2.6339045	71	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	143700 (193387)
(193467)	15.4	0.15	20100104	33.74424	154.06293	306.35672	9.26994	0.0992245	2.6179710	129	6	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	143731 (193467)
(193471)	15.6	0.15	20100104	75.82064	86.73935	303.19277	10.83161	0.0548964	2.6449413	73	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	143732 (193471)
(193477)	15.1	0.15	20100104	26.82146	130.02389	332.66140	11.83086	0.1102794	2.6081972	147	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	143735 (193477)
(193479)	15.7	0.15	20100104	48.35765	75.09193	345.95542	12.65196	0.1426446	2.6392694	139	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	143736 (193479)
(193485)	15.6	0.15	20100104	354.01373	110.22043	20.82211	11.65982	0.1299735	2.6854425	68	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	143738 (193485)
(193700)	15.0	0.15	20100104	327.17137	190.88587	343.96306	12.23604	0.2667406	2.8034675	90	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	143811 (193700)
(193712)	15.7	0.15	20100104	57.05724	27.10530	9.05619	10.00838	0.0449158	2.9075240	86	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	143815 (193712)
(194004)	15.9	0.15	20100104	179.16795	302.97727	354.81240	7.38488	0.2441781	2.3141722	235	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	143916 (194004)
(194294)	16.1	0.15	20100104	180.24314	345.80067	303.45523	6.48262	0.1084645	2.3413436	69	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	144022 (194294)
(194316)	16.6	0.15	20100104	322.71030	131.77005	35.67068	3.02838	0.1241441	2.3674090	101	6	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	144029 (194316)
(194922)	16.4	0.15	20100104	282.32625	269.59247	328.16543	17.30856	0.0433667	1.9035314	99	6	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	144250 (194922)
(195493)	16.5	0.15	20100104	276.49039	141.67271	84.46073	5.45220	0.1127105	2.6385509	76	6	1995–2010	0.52	M-v	1	MPC	144440 (195493)
(195896)	15.7	0.15	20100104	213.31136	63.70132	299.36371	5.61748	0.0527165	2.7159021	128	5	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	144562 (195896)
(195998)	14.7	0.15	20100104	50.36132	95.37461	336.44568	13.39553	0.1940259	3.1161814	109	6	1991–2010	0.57	M-v	0	MPC	144593 (195998)
(196078)	14.4	0.15	20100104	22.23350	252.98280	208.61371	12.60440	0.1139301	3.1981660	128	6	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	159061 (196078)
(196196)	16.5	0.15	20100104	345.11073	86.49661	86.24947	6.33720	0.0984909	2.2439885	105	5	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	144657 (196196)
(196218)	16.5	0.15	20100104	304.53465	219.33471	324.22434	6.57780	0.0889086	2.3168046	88	8	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	144665 (196218)
(196232)	17.4	0.15	20100104	292.00262	249.84485	302.20569	1.26920	0.1582378	2.3446372	60	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	144670 (196232)
(196254)	17.4	0.15	20100104	285.09576	241.64775	337.22865	1.66878	0.1401725	2.3313880	50	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	144677 (196254)
(196262)	16.8	0.15	20100104	306.64640	233.85383	314.32981	5.19501	0.1326541	2.3465139	63	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	144679 (196262)
(196264)	15.6	0.15	20100104	325.05454	224.21348	329.97642	6.89622	0.1234219	2.3168842	138	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	144680 (196264)
(196287)	16.0	0.15	20100104	354.35299	177.37134	323.36752	5.53017	0.0797578	2.3548820	70	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	144687 (196287)
(196320)	16.2	0.15	20100104	188.33113	47.95924	214.13818	3.57077	0.1528678	2.5317430	93	5	2003–2010	0.53	M-v	0	MPC	144697 (196320)
(196330)	17.1	0.15	20100104	321.94684	272.06466	267.65379	3.27449	0.1802134	2.3319821	59	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	144700 (196330)
(196365)	16.6	0.15	20100104	304.30824	205.29298	352.22858	3.35851	0.1725605	2.3660627	67	5	2003–2010	0.58	M-v	1	MPC	144711 (196365)
(196396)	16.3	0.15	20100104	292.27597	78.92556	131.61280	7.44971	0.0672747	2.3768236	87	5	2003–2010	0.61	M-v	2	MPC	144721 (196396)
(196417)	16.1	0.15	20100104	278.44984	162.35965	43.17504	6.97153	0.0731378	2.4320978	85	6	2002–2010	0.61	M-v	1	MPC	144728 (196417)
(196428)	16.8	0.15	20100104	265.59200	183.73176	70.77478	3.20808	0.1816959	2.3914025	79	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	144731 (196428)
(196445)	16.0	0.15	20100104	183.50907	48.44103	246.71339	8.41164	0.2101112	2.5389041	60	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	144736 (196445)
(196447)	16.6	0.15	20100104	313.86755	355.75162	185.87040	4.28684	0.1479468	2.4030862	93	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	144736 (196447)
(196617)	14.4	0.15	20100104	93.77515	309.15154	36.63310	14.70674	0.2256907	3.0822017	156	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	166080 (196617)
(196636)	16.7	0.15	20100104	9.63779	278.00026	177.58229	2.08027	0.0309099	2.9109479	62	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	144795 (196636)
(196663)	15.2	0.15	20100104	121.70099	52.39455	313.75018	4.46429	0.1094743	2.7933652	114	5	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	144804 (196663)
(196783)	15.5	0.15	20100104	153.29360	275.82402	28.38600	6.11891	0.0549882	2.9130671	124	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	144843 (196783)

(197094)	15.4	0.15	20100104	40.77683	159.30613	257.16394	8.61566	0.0777096	3.0391400	51	5	2000–2009	0.53	M-v	0	MPC	144939 (197094)
(197095)	15.2	0.15	20100104	356.68313	268.51923	169.85841	5.46466	0.1220058	3.2045562	103	6	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	144939 (197095)
(197154)	15.5	0.15	20100104	16.42148	247.93127	208.74283	8.76497	0.1510701	3.0786623	125	7	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	144957 (197154)
(197247)	15.9	0.15	20100104	0.60886	217.31787	267.71817	0.52183	0.1791546	3.1143667	86	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	144985 (197247)
(197322)	15.9	0.15	20100104	43.44770	20.73619	42.57040	10.35266	0.1058562	3.0797176	53	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	145008 (197322)
(197346)	15.4	0.15	20100104	42.24728	130.12515	308.08539	9.48997	0.1952481	3.0894186	89	6	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	145015 (197346)
(197944)	17.0	0.15	20100104	205.56962	101.36751	176.03888	4.12669	0.1828898	2.4150664	69	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	145205 (197944)
(197985)	16.4	0.15	20100104	190.91477	149.05080	125.66298	6.03201	0.1771377	2.4909557	57	5	2000–2008	0.63	M-v	0	MPC	145219 (197985)
(198084)	15.1	0.15	20100104	44.04825	266.59538	145.01140	23.49426	0.2972554	2.7507120	107	5	2001–2010	0.53	M-v	0	MPC	145250 (198084)
(198111)	15.9	0.15	20100104	294.01647	63.40901	138.82707	6.08850	0.0763618	2.4409403	99	7	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	145258 (198111)
(198123)	17.2	0.15	20100104	47.61888	75.69235	352.80264	2.67208	0.1057101	2.5855729	49	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	145262 (198123)
(198260)	16.1	0.15	20100104	108.35060	260.60519	87.24948	13.92564	0.1907446	2.6216072	65	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	145303 (198260)
(198292)	15.6	0.15	20100104	61.84820	167.36286	241.03602	13.48542	0.1373747	2.6294635	89	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	145311 (198292)
(198298)	16.4	0.15	20100104	337.55518	134.72453	17.60891	6.67459	0.1859942	2.6353430	103	5	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	145313 (198298)
(198344)	15.3	0.15	20100104	5.52587	275.79120	175.02788	8.09666	0.0855658	2.7657957	85	5	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	145326 (198344)
(198368)	16.4	0.15	20100104	74.60421	340.01433	41.02979	4.16975	0.1047037	2.7148539	60	5	2004–2010	0.44	M-v	0	MPC	145334 (198368)
(198634)	15.4	0.15	20100104	175.60158	338.40940	311.64421	8.91349	0.0632226	3.0053190	85	8	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	145413 (198634)
(198690)	15.0	0.15	20100104	311.61884	40.37217	132.07294	6.86181	0.0144651	3.0399116	66	6	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	145428 (198690)
(198702)	16.5	0.15	20100104	344.99909	270.58161	322.60347	1.19525	0.1524875	2.5698193	67	8	1993–2009	0.46	M-v	1	MPC	145431 (198702)
(198749)	15.7	0.15	20100104	0.58995	155.65849	339.34634	3.90479	0.0699318	3.0532113	85	7	1997–2010	0.43	M-v	0	MPC	145445 (198749)
(198841)	14.9	0.15	20100104	14.90842	284.85310	176.65455	13.62719	0.2201934	3.1665509	72	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	145470 (198841)
(198936)	17.5	0.15	20100104	215.21667	214.68085	73.71367	3.06302	0.1920591	2.1473526	52	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	145500 (198936)
(198938)	15.8	0.15	20100104	245.59933	196.35922	49.09557	7.40500	0.1123229	2.5170320	72	5	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	145501 (198938)
(199029)	16.7	0.15	20100104	296.11312	155.96024	66.18106	5.62030	0.0720671	2.2221605	102	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	145527 (199029)
(199122)	17.0	0.15	20100104	278.16365	82.53136	140.92771	1.79394	0.1399908	2.4645248	57	6	1996–2010	0.36	M-v	1	MPC	145553 (199122)
(199177)	15.4	0.15	20100104	10.52491	175.23389	298.32076	10.89128	0.1667621	2.5973992	121	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	145568 (199177)
(199381)	16.8	0.15	20100104	26.96219	284.05866	158.55125	1.37377	0.1826201	2.6196242	48	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	145624 (199381)
(199424)	15.7	0.15	20100104	4.27545	137.85665	347.65044	12.59825	0.1626183	2.6106058	95	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	145635 (199424)
(199504)	17.7	0.15	20100104	46.43414	132.19390	298.90517	1.38417	0.1442092	2.6144624	46	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	145657 (199504)
(199510)	15.8	0.15	20100104	332.80856	338.72120	168.80379	8.40272	0.1513410	2.7367960	82	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	145658 (199510)
(199565)	16.8	0.15	20100104	112.05684	199.84621	153.38468	3.23515	0.1640128	2.6995441	72	7	1995–2008	0.39	M-v	0	MPC	145673 (199565)
(199592)	16.5	0.15	20100104	242.25362	211.81075	33.24612	2.42227	0.0151011	2.8670264	70	6	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	145680 (199592)
(199596)	16.3	0.15	20100104	40.75942	249.81762	164.02834	4.89554	0.2000281	2.7958733	56	5	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	145681 (199596)
(199634)	16.1	0.15	20100104	34.67191	138.94309	324.14434	2.37670	0.0280807	2.5859191	104	8	1995–2010	0.47	M-v	0	MPC	145692 (199634)
(199743)	14.9	0.15	20100104	75.94024	342.46135	35.97729	17.67113	0.0986766	3.1425376	77	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	145721 (199743)
(199763)	16.3	0.15	20100104	155.30503	148.77408	161.97055	0.56104	0.1244907	3.1450748	54	6	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	145726 (199763)
(199781)	15.6	0.15	20100104	158.98328	143.27527	172.42034	6.49437	0.0326894	3.1861589	56	5	2005–2010	0.37	M-v	0	MPC	145730 (199781)
(199897)	17.3	0.15	20100104	181.28938	295.72411	4.34892	6.94078	0.1365198	2.3328575	69	5	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	145762 (199897)
(200083)	15.7	0.15	20100104	73.97089	273.45168	135.96438	9.20971	0.2004184	2.9831747	65	5	1977–2010	0.72	M-v	1	MPC	162290 (200083)
(200492)	14.9	0.15	20100104	327.54333	33.26756	138.83681	25.48610	0.1022006	2.7353147	118	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	147747 (200492)
(200902)	15.2	0.15	20100104	32.71763	205.58850	228.65831	1.90746	0.2420932	3.9511176	78	5	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	147889 (200902)
(201072)	15.9	0.15	20100104	341.66020	301.73613	197.05767	12.83816	0.1145612	2.6212163	79	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	147944 (201072)
(201164)	15.3	0.15	20100104	262.43178	188.07383	117.88871	15.01243	0.1580015	2.6753560	66	4	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	147972 (201164)
(201198)	15.1	0.15	20100104	127.14987	85.07587	271.50882	9.13690	0.0682181	2.9769096	61	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	147983 (201198)
(201434)	16.5	0.15	20100104	345.18011	193.34240	322.54954	6.88097	0.1025876	2.2780051	87	5	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	148052 (201434)
(201657)	15.7	0.15	20100104	72.84026	319.77264	64.70581	7.25843	0.2052184	2.9818404	87	6	1996–2010	0.64	M-v	1	MPC	148117 (201657)
(201707)	15.0	0.15	20100104	11.36599	271.40932	201.53148	13.55315	0.3066146	3.0664026	145	5	1999–2009	0.53	M-v	0	MPC	148132 (201707)
(201785)	14.6	0.15	20100104	348.77958	80.14192	64.12342	19.65114	0.0946706	3.1092791	70	5	2002–2010	0.60	M-v	1	MPC	148155 (201785)
(202003)	16.5	0.15	20100104	98.70279	331.67189	25.13082	5.01675	0.2181202	2.5529214	93	8	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	148221 (202003)
(202405)	15.5	0.15	20100104	357.39037	88.69619	65.76769	5.43129	0.1321693	3.2164367	44	4	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	148336 (202405)
(202493)	16.5	0.15	20100104	158.39834	254.77585	61.53007	5.91278	0.2807028	2.6136185	60	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	148360 (202493)
(202634)	16.0	0.15	20100104	62.35741	196.21045	226.81841	9.70602	0.0161130	2.9941407	70	6	1997–2008	0.40	M-v	1	MPC	148396 (202634)
(202800)	15.6	0.15	20100104	18.18636	259.47723	194.37226	4.67424	0.0982828	2.7844307	103	7	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	148438 (202800)

(202862)	16.6	0.15	20100104	174.37909	122.90872	170.71776	5.62567	0.1312711	2.5605188	62	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	148455	(202862)
(202897)	16.9	0.15	20100104	174.10840	15.92831	15.12048	2.73299	0.2042273	2.3370309	77	5	1993–2009	0.50	M-v	2	MPC	149174	(202897)
(203167)	15.1	0.15	20100104	10.32282	106.53639	53.03693	29.81215	0.3185818	2.6319449	71	5	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	149259	(203167)
(203490)	16.8	0.15	20100104	96.20670	268.96855	194.77530	3.57674	0.1359493	2.3310226	75	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	149367	(203490)
(203529)	16.7	0.15	20100104	108.35173	264.20600	195.34157	2.18353	0.1179208	2.3311902	154	6	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	149380	(203529)
(203703)	15.9	0.15	20100104	322.18987	97.25400	142.55736	4.23289	0.1239482	2.6879879	63	4	2002–2009	0.38	M-v	2	MPC	149432	(203703)
(204000)	16.7	0.15	20100104	298.97239	7.70351	270.88274	1.92843	0.0388142	2.5172901	91	4	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	149523	(204000)
(204483)	15.1	0.15	20100104	297.52411	146.53044	93.25370	9.69785	0.2232013	2.7840086	60	6	2001–2009	0.57	M-v	1	MPC	149663	(204483)
(204532)	15.3	0.15	20100104	347.07487	130.77332	74.08517	8.68836	0.1576368	2.7995642	90	6	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	149676	(204532)
(208849)	16.7	0.15	20100104	254.21594	205.99041	136.42735	3.52705	0.0936616	2.6466848	44	7	1996–2009	0.37	M-v	1	MPC	152838	(208849)
(210845)	15.6	0.15	20100104	248.94478	267.37568	75.78104	4.24133	0.0858498	2.8483911	80	7	1997–2009	0.56	M-v	1	MPC	154399	(210845)
(211723)	16.1	0.15	20100104	106.48679	243.37693	240.84563	3.81489	0.0709321	2.6113402	77	5	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	154680	(211723)
(212612)	15.5	0.15	20100104	232.71448	188.41228	158.73774	4.66622	0.0975280	3.2015794	69	7	1994–2009	0.59	M-v	0	MPC	154934	(212612)
(213544)	17.2	0.15	20100104	103.71087	325.02384	210.02347	1.35840	0.1592458	2.3011535	92	7	1996–2009	0.47	M-v	0	MPC	156381	(213544)
(215287)	15.6	0.15	20100104	288.95269	154.50827	212.21453	4.81571	0.1024726	2.7339850	135	6	1998–2009	0.47	M-v	0	MPC	157611	(215287)
(216564)	16.0	0.15	20100104	336.84026	66.74412	296.07455	5.10284	0.0550976	2.7666238	85	7	1991–2009	0.43	M-v	0	MPC	158690	(216564)
(217236)	16.2	0.15	20100104	235.26969	309.06525	297.14961	1.75024	0.1718251	2.4529069	90	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	159258	(217236)
(217485)	15.6	0.15	20100104	0.33880	129.97509	327.48366	24.93797	0.1165825	2.7429731	61	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	159334	(217485)
(217611)	16.3	0.15	20100104	150.89957	291.88736	35.12515	6.05245	0.0895302	2.9082562	66	6	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	159367	(217611)
(219558)	15.7	0.15	20100104	5.86872	221.29909	189.02832	27.18013	0.2745018	2.5372569	147	5	1995–2009	0.49	M-v	2	MPC	161100	(219558)
(219708)	16.4	0.15	20100104	190.83429	349.40785	308.20993	22.13922	0.0743705	1.9022433	95	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	161161	(219708)
(220095)	17.7	0.15	20100104	295.20718	117.33426	357.86398	5.41782	0.0992857	1.7729024	127	6	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	161286	(220095)
(221936)	17.2	0.15	20100104	27.78367	228.20832	136.56251	6.46808	0.2268363	2.2119666	90	5	1999–2009	0.65	M-v	1	MPC	161822	(221936)
(223577)	16.4	0.15	20100104	133.35658	231.08896	35.19461	6.61727	0.1136790	2.4209455	114	5	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	163126	(223577)
(224767)	15.7	0.15	20100104	3.42416	186.22851	235.22896	3.81782	0.1332718	3.0895271	82	6	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	163463	(224767)
(224919)	16.7	0.15	20100104	217.10856	181.77432	22.21349	4.90198	0.0891096	2.5600339	57	5	1999–2009	0.41	M-v	2	MPC	163505	(224919)
(225015)	14.9	0.15	20100104	100.25865	283.13970	14.73252	11.98802	0.0865267	3.0266429	79	7	1993–2009	0.52	M-v	0	MPC	163530	(225015)
(226554)	19.5	0.15	20100104	304.71721	107.90030	85.92447	9.27495	0.2615910	1.1190010	133	4	1990–2010	0.52	M-v	2	MPC	164837	(226554)
(227032)	15.7	0.15	20100104	49.89524	124.54423	279.93143	7.59231	0.2169506	2.8992014	84	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	164976	(227032)
(227830)	17.3	0.15	20100104	278.15284	20.87697	141.33674	2.62461	0.1281317	2.3538969	71	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	165197	(227830)
(229683)	17.1	0.15	20100104	230.19700	333.09899	247.15039	2.20770	0.1417979	2.3414900	65	7	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	166876	(229683)
1981 DA_3	14.5	0.15	20100104	240.03316	252.96522	277.66490	7.45602	0.1432675	3.9665149	31	5	1981–2010	0.52	M-v	1	MPC	121290	1981 DA_3
1981 EU_5	16.8	0.15	20100104	349.98171	252.42833	252.33955	6.03540	0.1349403	2.3675063	35	5	1981–2010	0.51	M-v	1	MPC	147125	1981 EU_5
1985 WA	18.1	0.15	20100104	20.03875	351.11125	43.61357	9.76341	0.6029818	2.8418996	62	3	1985–2010	0.70	M-v	1	MPC	167542	1985 WA
1988 PF_1	16.4	0.15	20100104	39.58777	45.69041	305.18035	4.29865	0.4555638	2.9908334	38	2	1988–2009	0.57	M-v	2	MPC	167542	1988 PF_1
1990 SH_4	17.8	0.15	20100104	86.50200	304.24695	327.25551	7.00923	0.2279377	2.1611292	33	3	1990–2009	0.87	M-v	2	MPC	161825	1990 SH_4
1992 QE_3	16.3	0.15	20100104	69.74850	80.35233	263.22915	1.59995	0.2540204	2.5803617	27	5	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	167542	1992 QE_3
1992 RN_5	16.1	0.15	20100104	91.51673	320.47381	18.36854	4.84481	0.2579202	2.5568678	38	6	1992–2010	0.64	M-v	1	MPC	164143	1992 RN_5
1992 UE_7	16.3	0.15	20100104	349.89331	22.57042	40.12602	0.69675	0.1585889	3.1696803	59	5	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	166081	1992 UE_7
1993 HV_4	15.5	0.15	20100104	42.33344	94.27780	52.04883	9.58557	0.0439503	3.1584884	80	5	1993–2009	0.62	M-v	1	MPC	154042	1993 HV_4
1993 PA_1	18.6	0.15	20100104	39.21086	200.27321	145.77038	8.01452	0.2220114	2.1648835	23	2	1993–2009	0.37	M-v	4	MPC	162291	1993 PA_1
1993 RA	19.1	0.15	20100104	3.31725	265.04261	171.86593	5.60266	0.4157227	1.9187130	120	3	1993–2010	0.53	M-v	2	MPC	167543	1993 RA
1993 TG_{30}	15.5	0.15	20100104	5.18030	355.94169	36.92814	11.09704	0.2899313	3.0699592	74	3	1993–2010	0.60	M-v	2	MPC	167543	1993 TG_{30}
1994 AB_9	17.3	0.15	20100104	170.05968	295.06038	121.90743	2.90425	0.1989828	2.3763075	29	4	1994–2009	0.39	M-v	2	MPC	167543	1994 AB_9
1994 AE_{10}	16.8	0.15	20100104	297.10546	118.51573	61.65484	2.85072	0.1244930	2.5378245	66	6	1994–2010	0.41	M-v	2	MPC	167543	1994 AE_{10}
1994 AH_{10}	15.6	0.15	20100104	107.68185	52.79640	325.24227	7.73381	0.1070295	3.0258675	38	6	1994–2010	0.58	M-v	1	MPC	147125	1994 AH_{10}
1994 AY_{13}	16.7	0.15	20100104	310.33533	48.72945	107.88818	5.88285	0.1361805	2.5510234	50	5	1994–2010	0.48	M-v	3	MPC	167543	1994 AY_{13}
1994 CB	21.0	0.15	20100104	243.66232	288.37575	310.70746	18.25662	0.1450259	1.1491086	131	3	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	71943	1994 CB
1994 CF	16.1	0.15	20100104	319.09144	234.70947	275.76367	6.90828	0.1476026	2.5445964	92	7	1982–2010	0.58	M-v	2	MPC	167543	1994 CF
1994 GZ_1	16.5	0.15	20100104	254.08637	283.41653	178.22183	14.15991	0.1623499	2.7235735	37	5	1994–2008	0.58	M-v	1	MPC	160270	1994 GZ_1
1994 HH	16.8	0.15	20100104	317.82391	204.21791	307.24777	0.67274	0.0674409	2.5953645	69	5	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	167543	1994 HH
1994 LD_6	14.4	0.15	20100104	350.39398	125.77688	68.83585	16.48699	0.2585074	3.0871426	84	5	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	150877	1994 LD_6
1994 RC_7	16.3	0.15	20100104	49.69818	93.98557	345.65482	4.93915	0.0328286	2.7541224	49	5	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	148803	1994 RC_7

1994 RM_{26}	17.3	0.15	20100104	107.85947	140.94435	176.07634	1.82370	0.1820993	2.3477166	45	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	167543	1994	RM_{26}
1994 XV_{2}	16.6	0.15	20100104	33.17985	298.44932	138.52594	3.32910	0.0287338	2.8510455	39	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	166081	1994	XV_{2}
1995 CD_{5}	16.9	0.15	20100104	2.63002	114.68986	307.19899	5.94329	0.0967735	2.4766140	37	4	1995–2010	0.39	M-v	2	MPC	166081	1995	CD_{5}
1995 DG_{8}	17.2	0.15	20100104	315.19908	86.92192	143.44621	1.64066	0.1419248	2.3911667	64	8	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	148804	1995	DG_{8}
1995 FP_{3}	16.2	0.15	20100104	296.63141	152.32145	28.08925	5.45948	0.1124580	3.0027625	34	6	1992–2010	0.43	M-v	0	MPC	160719	1995	FP_{3}
1995 HD_{3}	17.4	0.15	20100104	300.55351	138.88882	79.30826	3.64763	0.1355175	2.4470280	39	5	1995–2010	0.37	M-v	1	MPC	148804	1995	HD_{3}
1995 MJ_{1}	16.1	0.15	20100104	224.70633	130.48835	132.82971	9.41851	0.0123810	3.0946584	40	5	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	148804	1995	MJ_{1}
1995 MP_{7}	16.2	0.15	20100104	310.83630	57.93924	91.89688	17.48027	0.0797296	3.1257651	45	5	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167543	1995	MP_{7}
1995 OA_{9}	16.4	0.15	20100104	55.19283	67.64751	284.95984	10.67251	0.2160748	2.7154744	48	4	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	97325	1995	OA_{9}
1995 OT_{10}	17.5	0.15	20100104	199.88102	317.94557	319.22694	6.24729	0.1138148	2.1896945	54	8	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	147126	1995	OT_{10}
1995 OA_{17}	18.5	0.15	20100104	132.02683	129.47352	211.63675	3.92331	0.1506410	2.2000523	37	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	154043	1995	OA_{17}
1995 QC_{1}	17.1	0.15	20100104	80.00701	230.03815	160.37384	5.16459	0.1875085	2.2250321	62	5	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	117891	1995	QC_{1}
1995 QQ_{6}	17.8	0.15	20100104	80.96108	43.53858	332.98617	5.57269	0.2351417	2.2468166	59	4	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	117891	1995	QQ_{6}
1995 SA	17.4	0.15	20100104	316.56653	51.55123	171.41342	20.23276	0.6437530	2.4496738	41	6	1991–2010	0.64	M-v	1	MPC	166082	1995	SA
1995 SF_{16}	17.6	0.15	20100104	241.31252	87.52942	185.65073	1.82384	0.1811877	2.5544170	33	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	148804	1995	SF_{16}
1995 SR_{27}	17.2	0.15	20100104	212.85919	262.00874	14.01381	5.46738	0.1741581	2.2010527	45	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	159645	1995	SR_{27}
1995 SD_{37}	17.2	0.15	20100104	50.24898	43.34466	342.62021	2.49748	0.1238656	2.2596431	42	3	1995–2010	0.55	M-v	4	MPC	167543	1995	SD_{37}
1995 SL_{57}	17.8	0.15	19950920	53.17946	295.89520	346.26143	8.67936	0.1710050	2.5377776	11	1	6 days	0.52		E	MPC		1995	SL_{57}
1995 SR_{59}	16.8	0.15	19950920	359.71232	29.43035	313.06673	14.58579	0.2110347	2.5558273	9	1	13 days	0.20			MPC		1995	SR_{59}
1995 SL_{63}	17.8	0.15	20100104	27.82626	81.10107	328.54267	0.80028	0.2040468	2.2802625	67	5	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167543	1995	SL_{63}
1995 SH_{78}	16.4	0.15	20100104	235.56758	186.46983	45.92624	3.96347	0.0430357	2.6625951	48	7	1991–2010	0.40	M-v	1	MPC	148804	1995	SH_{78}
1995 UK_{16}	16.5	0.15	20100104	323.57173	54.02920	114.61640	3.28000	0.1381572	2.6981077	63	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	166082	1995	UK_{16}
1995 UX_{56}	16.9	0.15	20100104	347.22080	5.46910	62.31866	7.07900	0.0843870	2.3179979	58	5	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	166082	1995	UX_{56}
1995 UD_{67}	18.1	0.15	20100104	239.89975	282.30815	331.72800	2.98182	0.1202886	2.1953871	35	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	145819	1995	UD_{67}
1995 VN_{2}	15.9	0.15	20100104	91.86533	337.93810	31.24783	5.97472	0.0396157	2.6957363	65	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	147127	1995	VN_{2}
1995 VZ_{8}	17.0	0.15	20100104	115.21158	274.75161	59.70145	4.58974	0.2008239	2.2614525	70	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	167543	1995	VZ_{8}
1995 VC_{10}	17.2	0.15	20100104	34.51830	230.09525	208.73794	1.89862	0.0469656	2.6883007	36	5	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	147127	1995	VC_{10}
1995 VS_{17}	17.0	0.15	20100104	4.78102	212.31776	268.14351	0.82397	0.1735255	2.7220385	31	5	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	167543	1995	VS_{17}
1995 WR_{11}	17.0	0.15	20100104	6.91919	337.77839	99.38066	5.96008	0.0992515	2.7668845	35	4	1995–2010	0.30	M-v	1	MPC	167543	1995	WR_{11}
1995 WB_{13}	17.1	0.15	20100104	349.04673	352.57596	127.90572	4.40982	0.1474868	2.7432955	36	4	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167543	1995	WB_{13}
1995 XN_{4}	15.6	0.15	20100104	357.37724	235.99198	222.53221	8.59185	0.1339092	2.7645623	67	7	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	143092	1995	XN_{4}
1996 AD_{5}	17.6	0.15	20100104	109.34536	315.04747	32.06694	2.77646	0.2303723	2.3063036	50	6	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	117892	1996	AD_{5}
1996 AF_{6}	17.9	0.15	20100104	7.47386	157.00138	319.89905	6.52832	0.0568454	2.2972122	26	3	1996–2010	0.22	M-v	3	MPC	145820	1996	AF_{6}
1996 AN_{7}	18.0	0.15	20100104	284.64818	116.88767	75.71007	3.03029	0.1080985	2.3179302	42	7	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	119509	1996	AN_{7}
1996 AZ_{13}	17.4	0.15	20100104	351.28242	110.40608	358.80391	6.00928	0.0740173	2.3369464	69	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	119509	1996	AZ_{13}
1996 BV_{7}	16.2	0.15	20100104	214.60909	352.15221	297.60784	7.90522	0.1134849	2.7623176	42	7	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	149793	1996	BV_{7}
1996 BB_{11}	16.1	0.15	20100104	351.82243	328.04461	295.55858	14.35703	0.1350754	2.6174411	22	4	1996–2009	0.43	M-v	2	MPC	77358	1996	BB_{11}
1996 DB_{5}	17.3	0.15	20100104	337.75541	139.73419	344.82551	2.14204	0.1526000	2.3308839	32	5	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	166083	1996	DB_{5}
1996 ER_{6}	16.4	0.15	20100104	259.76794	280.53365	173.22987	4.20654	0.0888269	3.1014366	46	5	1996–2009	0.42	M-v	0	MPC	120725	1996	ER_{6}
1996 EZ_{6}	16.3	0.15	20100104	37.86627	79.67084	350.22847	8.71564	0.1219773	2.8545806	33	4	1996–2010	0.52	M-v	2	MPC	148805	1996	EZ_{6}
1996 GL_{5}	15.7	0.15	20100104	327.78120	5.08185	162.08481	6.10076	0.0177663	2.8655330	56	8	1993–2010	0.34	M-v	0	MPC	160272	1996	GL_{5}
1996 RT_{14}	17.7	0.15	20100104	39.85303	355.55974	354.81884	6.58290	0.2833983	2.6299576	27	2	1996–2009	0.33	M-v	3	MPC	164145	1996	RT_{14}
1996 TQ_{28}	16.9	0.15	20100104	338.55235	323.57707	48.56996	9.83832	0.1839856	2.7383077	28	4	1996–2008	0.39	M-v	1	MPC	160273	1996	TQ_{28}
1996 TJ_{45}	17.1	0.15	20100104	24.79699	321.32876	111.58646	4.77895	0.1779146	2.5925163	38	3	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	167544	1996	TJ_{45}
1996 TV_{47}	16.6	0.15	20100104	225.60787	254.44598	27.62703	2.63793	0.2010151	2.4869645	62	7	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	150879	1996	TV_{47}
1996 XP_{20}	16.0	0.15	20100104	85.50209	44.85263	45.61726	2.17598	0.0758051	3.1760107	51	5	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	154044	1996	XP_{20}
1996 XB_{24}	17.0	0.15	20100104	49.96757	11.26115	62.83012	4.08550	0.2712978	2.5794387	44	6	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	143093	1996	XB_{24}
1997 AW_{9}	16.9	0.15	20100104	55.16856	291.27431	135.07710	9.37948	0.0996299	2.6492442	32	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	147128	1997	AW_{9}
1997 CL_{4}	15.7	0.15	20100104	230.66068	235.37044	291.52948	7.88350	0.0997418	2.8078192	57	7	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	152293	1997	CL_{4}
1997 EV_{3}	15.8	0.15	20100104	296.89679	275.88320	356.18867	12.03025	0.2519894	2.6295987	48	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	128682	1997	EV_{3}
1997 EG_{6}	15.9	0.15	20100104	326.50416	211.75192	333.54260	17.12152	0.1090057	2.6483706	31	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	122657	1997	EG_{6}
1997 EP_{31}	16.4	0.15	20100104	224.52719	270.28322	2.72750	7.84971	0.0729627	2.7202437	70	5	1997–2010	0.32	M-v	0	MPC	147128	1997	EP_{31}
1997 GA_{29}	16.8	0.15	20100104	230.07810	82.58130	184.15690	5.37401	0.0159881	2.7134038	37	6	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	121291	1997	GA_{29}

1997 GJ_{30}	18.0	0.15	20100104	276.39945	190.99477	38.51495	1.43441	0.1864630	2.2238615	68	6	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	147129	1997 GJ_{30}
1997 SA_{8}	17.4	0.15	20100104	41.07022	84.88427	344.09144	5.46156	0.1671762	2.4374449	34	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	99887	1997 SA_{8}
1997 SG_{14}	13.3	0.15	20100104	47.29595	344.15345	359.31630	10.40862	0.0774340	5.1818140	61	6	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	162293	1997 SG_{14}
1997 SB_{32}	15.2	0.15	20100104	36.92095	30.16653	15.94689	10.45008	0.1971379	3.1946485	53	5	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	162293	1997 SB_{32}
1997 TW_{12}	17.2	0.15	20100104	69.98559	2.36219	19.16652	4.28379	0.1951268	2.4539102	38	5	1993–2010	0.44	M-v	2	MPC	167544	1997 TW_{12}
1997 WW	16.4	0.15	20100104	17.64972	317.43771	48.76738	13.54333	0.3393066	3.3360821	70	3	1997–2010	0.68	M-v	2	MPC	166084	1997 WW
1997 WX_{7}	15.7	0.15	20100104	128.32238	88.99753	246.44076	8.10601	0.2636154	2.4371491	118	9	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	150879	1997 WX_{7}
1997 WS_{11}	17.3	0.15	20100104	80.14240	138.81965	228.59948	2.23909	0.2723239	2.4525054	53	4	1997–2010	0.58	M-v	2	MPC	166084	1997 WS_{11}
1997 WT_{12}	17.7	0.15	20100104	46.80835	9.58272	33.42174	1.74807	0.1860522	2.4706615	48	4	1997–2010	0.57	M-v	3	MPC	167544	1997 WT_{12}
1997 WT_{28}	15.7	0.15	20100104	32.19308	1.19627	73.65616	10.28161	0.2253821	3.1866347	49	4	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	166084	1997 WT_{28}
1997 WW_{55}	15.2	0.15	20100104	81.41289	324.14781	49.62056	11.29308	0.2080855	3.1517531	64	4	1997–2010	0.69	M-v	1	MPC	150879	1997 WW_{55}
1997 XM_{3}	15.6	0.15	20100104	38.41694	286.04893	104.14782	7.65989	0.2342861	2.5523567	150	6	1994–2010	0.55	M-v	2	MPC	167544	1997 XM_{3}
1997 YG	16.1	0.15	20100104	344.29569	339.87757	93.22049	7.27577	0.1192234	2.5636061	116	5	1997–2010	0.62	M-v	2	MPC	166084	1997 YG
1997 YM_{3}	17.2	0.15	20100104	35.78237	75.53777	301.79239	3.93815	0.6663395	3.2706480	80	3	1997–2010	0.48	M-v	2	MPC	166084	1997 YM_{3}
1997 YY_{13}	15.2	0.15	20100104	309.34651	220.01478	297.91466	4.94023	0.1653112	2.5583218	195	6	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	167544	1997 YY_{13}
1998 BH_{21}	17.8	0.15	20100104	51.87813	106.60837	300.91641	8.59934	0.1618836	2.5176612	49	6	1994–2010	0.37	M-v	2	MPC	167544	1998 BH_{21}
1998 CM	14.9	0.15	20100104	67.54938	34.70992	343.75934	6.47200	0.2853246	2.5344551	185	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167544	1998 CM
1998 DA_{22}	16.1	0.15	20100104	148.14057	170.08492	149.84347	12.87495	0.2133257	2.5875769	53	9	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	149795	1998 DA_{22}
1998 DR_{33}	15.5	0.15	20100104	324.53354	7.84246	163.66638	13.52576	0.1999602	2.5493825	202	6	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	121291	1998 DR_{33}
1998 FL_{14}	16.5	0.15	20100104	303.99903	223.44751	328.57105	4.51505	0.2152907	2.5707881	166	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	167544	1998 FL_{14}
1998 FJ_{124}	16.7	0.15	20100104	283.35589	82.58146	108.92926	6.49462	0.2362835	2.6010912	37	4	1998–2010	0.71	M-v	3	MPC	97334	1998 FJ_{124}
1998 HP_{10}	16.6	0.15	20100104	338.03383	99.04472	37.67847	7.30084	0.1174589	2.5939719	49	5	1998–2010	0.58	M-v	3	MPC	147130	1998 HP_{10}
1998 HW_{11}	16.5	0.15	20100104	297.78588	79.45199	89.39309	13.74567	0.1120928	2.6545038	27	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	93721	1998 HW_{11}
1998 HE_{50}	17.3	0.15	20100104	266.02559	110.36239	106.62947	3.14819	0.0729885	2.6052373	44	5	1998–2010	0.40	M-v	2	MPC	167544	1998 HE_{50}
1998 HJ_{129}	16.5	0.15	20100104	286.61429	349.08020	224.84179	3.20760	0.2214838	2.5806064	44	5	1998–2010	0.66	M-v	3	MPC	167544	1998 HJ_{129}
1998 HD_{136}	16.2	0.15	20100104	284.19210	143.89211	59.45970	9.14342	0.1510872	2.5923919	48	5	1998–2010	0.65	M-v	2	MPC	143094	1998 HD_{136}
1998 KN_{5}	16.2	0.15	20100104	319.29774	14.08379	125.58384	14.66566	0.1863743	2.6703125	93	4	1998–2010	0.52	M-v	2	MPC	93723	1998 KN_{5}
1998 MR_{17}	15.8	0.15	20100104	222.69315	347.93143	281.71545	15.68800	0.4850774	2.6933667	262	6	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	148807	1998 MR_{17}
1998 QD_{27}	15.0	0.15	20100104	176.74368	0.52444	304.07792	21.54625	0.2177135	2.7965672	35	6	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	166085	1998 QD_{27}
1998 QT_{73}	15.8	0.15	20100104	29.83222	171.64573	193.37856	15.69709	0.2915322	3.0671206	46	2	1998–2009	0.76	M-v	3	MPC	166085	1998 QT_{73}
1998 RS_{4}	16.3	0.15	20100104	245.00614	211.09359	160.88059	14.55893	0.2740942	2.5921584	57	4	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	158394	1998 RS_{4}
1998 RO_{8}	17.0	0.15	20100104	120.22993	11.08054	330.41902	5.23088	0.2265985	2.2494753	111	4	1998–2010	0.40	M-v	2	MPC	166085	1998 RO_{8}
1998 RC_{13}	18.0	0.15	20100104	28.49294	212.09719	172.57089	0.90366	0.2028418	2.3603146	43	4	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	167545	1998 RC_{13}
1998 RU_{31}	15.5	0.15	20100104	35.48191	189.55626	194.24387	9.80081	0.2932924	3.0324531	41	4	1998–2010	0.71	M-v	1	MPC	167545	1998 RU_{31}
1998 RK_{40}	16.4	0.15	20100104	121.27691	276.95372	28.21948	6.48884	0.1868492	2.2950286	95	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	166085	1998 RK_{40}
1998 RT_{43}	17.9	0.15	19980904	8.52986	3.25987	329.23911	1.92098	0.2638436	2.3568586	16	1	30 days	0.63			MPC		1998 RT_{43}
1998 RE_{49}	15.9	0.15	20100104	31.12069	49.22287	350.62223	9.48691	0.1690341	3.0004326	37	5	1993–2010	0.71	M-v	1	MPC	101971	1998 RE_{49}
1998 RG_{62}	17.5	0.15	20100104	102.18498	167.78202	177.45239	5.94370	0.2154976	2.2905601	95	4	1991–2010	0.54	M-v	3	MPC	154046	1998 RG_{62}
1998 RG_{74}	16.7	0.15	20100104	96.53208	128.90785	233.56011	3.19078	0.2047653	2.2888824	135	5	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	117896	1998 RG_{74}
1998 SB_{4}	15.6	0.15	20100104	59.47412	154.87618	193.39085	10.29060	0.3115566	3.0513274	54	4	1998–2009	0.66	M-v	1	MPC	159647	1998 SB_{4}
1998 SZ_{5}	16.2	0.15	20100104	104.49829	45.02495	341.68581	5.44639	0.0651956	2.8121186	40	4	1998–2010	0.38	M-v	2	MPC	147131	1998 SZ_{5}
1998 ST_{8}	17.5	0.15	20100104	122.12118	344.35726	13.09102	3.98353	0.1615158	2.2615416	47	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	143094	1998 ST_{8}
1998 SU_{12}	16.3	0.15	20100104	50.76571	251.13968	156.42929	20.75210	0.3009209	2.3214130	63	4	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	87341	1998 SU_{12}
1998 SP_{18}	17.5	0.15	20100104	13.27197	267.58454	172.11092	7.11513	0.0802288	2.3113093	60	8	1993–2010	0.43	M-v	0	MPC	140663	1998 SP_{18}
1998 SK_{24}	16.7	0.15	20100104	74.45708	350.98890	19.53232	6.65551	0.2228161	2.3024977	90	5	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	164146	1998 SK_{24}
1998 SA_{27}	15.7	0.15	20100104	1.57558	61.56863	13.67909	12.85475	0.2803936	3.0508522	58	3	1998–2010	0.53	M-v	2	MPC	167545	1998 SA_{27}
1998 SD_{41}	17.1	0.15	19980924	26.75448	329.72836	353.55159	5.27125	0.1650022	3.1106124	10	1	9 days	0.17			MPC		1998 SD_{41}
1998 SE_{41}	18.3	0.15	19980904	307.51076	74.97656	358.18294	12.22914	0.2427891	2.5521502	10	1	13 days	0.27			MPC		1998 SE_{41}
1998 SJ_{45}	17.4	0.15	20100104	51.01778	234.34726	180.34072	4.80522	0.1495629	2.2955462	83	5	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	121750	1998 SJ_{45}
1998 SA_{53}	17.7	0.15	20100104	73.79423	345.66577	15.62188	6.03856	0.2362173	2.3261024	75	4	1991–2010	0.55	M-v	2	MPC	167545	1998 SA_{53}
1998 SG_{63}	17.0	0.15	20100104	46.55652	304.49885	81.60278	4.31566	0.1844381	2.3246823	65	6	1998–2010	0.67	M-v	1	MPC	167545	1998 SG_{63}
1998 SJ_{84}	18.1	0.15	20100104	62.21995	211.01820	150.24517	3.20256	0.2876422	2.3286761	37	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	93732	1998 SJ_{84}
1998 SD_{95}	17.3	0.15	20100104	39.31221	285.84793	74.76810	3.61786	0.2395621	2.3600209	78	6	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	166085	1998 SD_{95}

1998 SP_{103}	17.0	0.15	20100104	55.82454	13.99728	26.72198	6.55586	0.1920045	2.3043203	110	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	121750	1998 SP_{103}
1998 SD_{113}	17.5	0.15	20100104	56.91157	318.59213	65.90286	4.57323	0.2477462	2.3211066	76	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	167545	1998 SD_{113}
1998 SS_{124}	16.4	0.15	20100104	107.11872	148.75175	181.56208	6.95117	0.1242335	2.3137048	130	5	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	121750	1998 SS_{124}
1998 SZ_{124}	17.0	0.15	20100104	96.13647	219.34898	130.03445	2.48777	0.1908760	2.3028953	95	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	116123	1998 SZ_{124}
1998 SS_{140}	17.2	0.15	20100104	43.16119	114.36414	252.64240	3.64129	0.3454659	2.3482461	75	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	167545	1998 SS_{140}
1998 SC_{160}	16.9	0.15	20100104	64.31290	281.62888	100.40320	4.05783	0.1737392	2.3136822	82	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167545	1998 SC_{160}
1998 SH_{162}	17.3	0.15	20100104	89.66273	47.10089	305.80758	1.12018	0.2327987	2.3101745	99	4	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167545	1998 SH_{162}
1998 TZ_{3}	18.0	0.15	20100104	29.26299	32.60721	3.58693	1.06748	0.1911765	2.3423023	46	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167545	1998 TZ_{3}
1998 TF_{10}	16.3	0.15	20100104	83.17812	327.29985	42.43059	3.93462	0.0984841	2.9825114	43	5	1998–2010	0.41	M-v	2	MPC	150880	1998 TF_{10}
1998 TH_{10}	16.4	0.15	20100104	344.10520	23.76039	59.09934	1.50610	0.1441939	3.0869372	44	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	167545	1998 TH_{10}
1998 TF_{36}	14.8	0.15	20100104	58.90869	166.21515	215.62761	11.04595	0.1066476	3.0193989	110	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	150880	1998 TF_{36}
1998 UF_{1}	15.8	0.15	20100104	23.67605	151.00164	260.93417	24.12504	0.2093312	2.3470607	81	3	1998–2010	0.47	M-v	2	MPC	167545	1998 UF_{1}
1998 UR_{7}	15.1	0.15	20100104	58.76738	179.09088	207.51499	10.08116	0.2215618	3.0165830	134	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	148808	1998 UR_{7}
1998 UJ_{11}	17.0	0.15	20100104	76.84775	232.73614	169.26963	1.45745	0.1790482	2.9356976	53	5	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	152295	1998 UJ_{11}
1998 UK_{12}	15.8	0.15	20100104	54.15546	9.82492	30.87581	3.99431	0.2759567	2.9926245	89	4	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	159648	1998 UK_{12}
1998 UB_{18}	16.6	0.15	20100104	136.71315	55.10174	272.44345	6.24995	0.1852639	2.2758802	59	5	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	166086	1998 UB_{18}
1998 VN_{41}	16.3	0.15	19981103	351.07763	192.92608	230.64194	10.53038	0.0724539	3.0585140	9	1	13 days	0.40			MPC		1998 VN_{41}
1998 VX_{42}	16.0	0.15	20100104	50.88520	281.16820	62.50172	1.41551	0.2300331	3.1090925	60	5	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	167546	1998 VX_{42}
1998 VG_{43}	18.1	0.15	20100104	42.98174	6.61224	56.74487	3.27289	0.1916487	2.3203720	75	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	166086	1998 VG_{43}
1998 VB_{50}	16.1	0.15	20100104	23.01476	135.88875	227.78286	9.84856	0.2031624	2.4083490	91	3	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	166086	1998 VB_{50}
1998 VG_{57}	18.0	0.15	20100104	11.75038	60.32443	46.08014	2.50048	0.3876154	2.3439799	34	5	1992–2010	0.69	M-v	1	MPC	166938	1998 VG_{57}
1998 WB_{5}	16.3	0.15	20100104	30.29327	199.54067	210.50599	24.34617	0.2082405	2.3582813	47	3	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	166086	1998 WB_{5}
1998 WS_{27}	16.9	0.15	20100104	84.52351	148.70297	227.08505	6.48757	0.1236163	2.3116210	101	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	97342	1998 WS_{27}
1998 WC_{36}	18.3	0.15	20100104	32.74237	343.75526	55.71279	3.77095	0.2045960	2.3565274	39	4	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	167546	1998 WC_{36}
1998 WK_{36}	16.3	0.15	20100104	14.02782	288.40948	47.17784	6.38623	0.2024598	2.4496103	49	8	1997–2009	0.63	M-v	1	MPC	159648	1998 WK_{36}
1998 WC_{37}	17.4	0.15	20100104	142.70361	277.07927	50.27212	6.26384	0.2040766	2.2818437	38	6	1991–2010	0.44	M-v	1	MPC	143096	1998 WC_{37}
1998 WK_{40}	17.0	0.15	20100104	34.08672	102.87568	236.92991	1.40238	0.2257725	2.4216682	67	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	164147	1998 WK_{40}
1998 XF_{1}	16.9	0.15	20100104	18.35277	32.92422	71.91161	7.07323	0.1964359	2.3211995	66	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	93739	1998 XF_{1}
1998 XU_{6}	17.0	0.15	20100104	358.96346	347.51470	70.34590	8.17434	0.1017045	2.3958044	51	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	166087	1998 XU_{6}
1998 XX_{13}	14.9	0.15	20100104	47.01121	128.69095	243.80905	20.70225	0.2820495	3.0914515	94	3	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167546	1998 XX_{13}
1998 XQ_{15}	17.5	0.15	20100104	28.44523	185.53644	220.56183	4.72281	0.1738194	2.3743631	44	6	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	166938	1998 XQ_{15}
1998 XQ_{16}	18.1	0.15	20100104	357.17542	151.86193	315.26696	9.02277	0.4292464	2.3754516	81	3	1987–2010	0.62	M-v	2	MPC	166087	1998 XQ_{16}
1998 XG_{20}	17.6	0.15	20100104	88.01010	295.08690	80.74228	3.48977	0.1968399	2.3135109	81	3	1998–2010	0.50	M-v	3	MPC	97342	1998 XG_{20}
1998 YZ_{12}	16.8	0.15	20100104	302.42643	268.91085	106.63399	10.55633	0.2070014	2.5930462	35	4	1998–2009	0.69	M-v	2	MPC	160276	1998 YZ_{12}
1999 AW_{11}	18.0	0.15	20100104	309.66084	239.80942	282.82361	2.38595	0.0755928	2.3921766	34	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	120728	1999 AW_{11}
1999 AB_{14}	17.7	0.15	20100104	288.54946	117.97163	102.72015	2.37839	0.1391293	2.3528032	36	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	147132	1999 AB_{14}
1999 AC_{32}	17.6	0.15	20100104	356.71399	299.37113	102.75860	2.29352	0.1789542	2.4679070	42	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	166087	1999 AC_{32}
1999 BN_{29}	16.3	0.15	20100104	297.82949	81.93263	135.61220	25.17057	0.2495962	3.1362043	27	3	1999–2010	0.61	M-v	3	MPC	74598	1999 BN_{29}
1999 BF_{32}	16.4	0.15	20100104	341.08122	59.67689	83.52954	2.25748	0.1413981	3.1152774	49	5	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	167546	1999 BF_{32}
1999 CK_{9}	15.6	0.15	20100104	318.14740	230.10940	313.59694	16.16679	0.1974668	3.1193366	43	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167546	1999 CK_{9}
1999 CV_{11}	16.4	0.15	20100104	281.58085	266.53773	301.78651	17.73605	0.0594895	1.9744992	69	5	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	143096	1999 CV_{11}
1999 CS_{57}	15.8	0.15	20100104	307.52198	228.95872	346.54568	10.25275	0.2132799	2.3807492	69	5	1999–2010	0.81	M-v	1	MPC	122659	1999 CS_{57}
1999 CW_{78}	14.8	0.15	20100104	261.61323	281.34448	325.17246	15.05311	0.1702066	3.1676867	68	6	1999–2010	0.53	M-v	0	MPC	126555	1999 CW_{78}
1999 CW_{89}	17.0	0.15	20100104	351.01018	37.99464	92.28907	8.63639	0.2594029	2.3804905	91	3	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167546	1999 CW_{89}
1999 CY_{129}	16.8	0.15	20100104	325.05483	176.97607	6.19823	2.58333	0.2318849	3.0963170	30	3	1999–2010	0.44	M-v	2	MPC	93745	1999 CY_{129}
1999 CL_{132}	14.9	0.15	20100104	334.34023	29.48647	138.68063	17.97264	0.1554398	3.1103321	50	4	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	84490	1999 CL_{132}
1999 CV_{134}	16.3	0.15	20100104	16.64280	169.14398	323.48469	9.97662	0.1083141	3.0753504	22	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	123812	1999 CV_{134}
1999 CY_{146}	17.5	0.15	20100104	4.15942	272.79006	212.05768	0.62289	0.1418679	2.3924410	34	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	97344	1999 CY_{146}
1999 CU_{153}	7.4	0.15	20100104	66.21500	292.17203	139.27896	2.70387	0.0643860	43.9914534	18	4	1999–2007	0.31	M-v	4	MPC	20723	1999 CU_{153}
1999 DG_{1}	16.7	0.15	20100104	6.38305	164.74164	283.66129	17.02432	0.0907903	1.9890826	57	4	1999–2010	0.58	M-v	2	MPC	167546	1999 DG_{1}
1999 ER_{14}	15.6	0.15	20100104	115.81229	37.67726	330.23707	8.52054	0.0656785	3.1520369	43	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	147133	1999 ER_{14}
1999 ET_{14}	15.9	0.15	20100104	183.87655	324.62571	338.80948	8.50085	0.0688337	3.1761429	56	7	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	148809	1999 ET_{14}
1999 FL_{12}	17.5	0.15	20100104	284.47804	19.34540	199.33294	0.79531	0.1343130	2.4327374	45	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	148809	1999 FL_{12}

1999 FH_{20}	16.9	0.15	19990303	350.11934	198.77697	348.97699	1.59963	0.1563936	2.8406434	11	1	15 days	0.27			MPC		1999 FH_{20}
1999 FT_{66}	17.3	0.15	20100104	281.18992	250.53197	329.45404	4.68935	0.0654289	2.4063968	40	7	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	160276	1999 FT_{66}
1999 FF_{87}	15.9	0.15	20100104	359.66539	349.23370	184.65027	6.22332	0.2822289	3.0851315	25	4	1999–2010	0.27	M-v	1	MPC	157950	1999 FF_{87}
1999 GD_{7}	16.9	0.15	20100104	47.88001	267.74134	161.69994	6.38792	0.0965298	2.4534662	57	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	147133	1999 GD_{7}
1999 GY_{63}	16.5	0.15	20100104	4.78003	59.96349	101.74827	0.17185	0.1240265	3.1126837	39	7	1999–2009	0.67	M-v	1	MPC	160722	1999 GY_{63}
1999 JS_{126}	15.0	0.15	20100104	344.06767	123.16597	72.93134	14.96315	0.2350529	3.1705293	66	3	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	62242	1999 JS_{126}
1999 KQ_{2}	17.5	0.15	20100104	312.49006	27.47668	165.03584	1.40180	0.1410898	2.4458988	41	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	147133	1999 KQ_{2}
1999 LE_{15}	14.6	0.15	20100104	6.85539	54.35641	119.13193	16.87045	0.1736561	3.1664176	70	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	126556	1999 LE_{15}
1999 NK_{32}	16.4	0.15	20100104	143.50137	201.12942	124.26867	8.90186	0.3150035	2.6461556	70	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	148809	1999 NK_{32}
1999 OJ_{4}	7.5	0.15	20100104	286.27052	280.02497	127.45952	3.99352	0.0263278	38.2427815	54	9	1999–2008	0.39	M-v	3	MPC	157338	1999 OJ_{4}
1999 RS_{99}	15.9	0.15	20100104	68.79576	90.95507	287.53613	12.97540	0.3393884	2.7536813	54	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	148810	1999 RS_{99}
1999 RV_{101}	16.4	0.15	20100104	283.70475	150.89554	232.72840	3.89085	0.2497399	2.3517358	43	4	1999–2009	0.54	M-v	2	MPC	159063	1999 RV_{101}
1999 RA_{106}	15.7	0.15	20100104	130.38484	50.26184	304.63995	7.85075	0.1682197	2.6718655	68	4	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	148810	1999 RA_{106}
1999 RD_{109}	16.0	0.15	20100104	102.40332	156.79333	191.42137	7.99174	0.3036171	2.7534394	127	4	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	158395	1999 RD_{109}
1999 RD_{111}	15.5	0.15	20100104	92.58348	56.84754	339.75181	16.56657	0.1837756	2.7109044	75	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	147134	1999 RD_{111}
1999 RJ_{133}	17.2	0.15	20100104	216.13258	278.09288	343.73403	4.67241	0.0540326	2.6620814	40	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	167546	1999 RJ_{133}
1999 RO_{146}	17.3	0.15	20100104	139.05859	36.47204	282.61429	3.93209	0.1748949	2.1212650	52	5	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	159063	1999 RO_{146}
1999 RC_{156}	16.3	0.15	20100104	197.96474	9.08496	304.47507	4.72885	0.3026113	2.5733487	92	5	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	159649	1999 RC_{156}
1999 RM_{169}	16.4	0.15	20100104	126.61829	30.35760	311.98921	4.40307	0.2190119	2.6916701	55	3	1999–2010	0.53	M-v	3	MPC	167546	1999 RM_{169}
1999 RY_{187}	16.6	0.15	20100104	80.80524	44.16082	340.27915	3.06631	0.2707738	2.7423066	69	3	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	148810	1999 RY_{187}
1999 RM_{190}	18.1	0.15	20100104	117.43433	252.42444	74.10086	1.58040	0.2443214	2.1409700	46	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	140084	1999 RM_{190}
1999 RD_{202}	15.9	0.15	20100104	143.81390	49.09316	272.95280	8.88759	0.2271608	2.6957228	60	4	1999–2010	0.43	M-v	2	MPC	158395	1999 RD_{202}
1999 RS_{206}	15.8	0.15	20100104	111.86580	95.22837	248.34175	11.96584	0.2301903	2.7379134	54	3	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	150882	1999 RS_{206}
1999 RR_{208}	16.4	0.15	20100104	73.07294	71.04426	296.06595	5.80829	0.2952962	2.7978402	42	4	1999–2010	0.51	M-v	2	MPC	166087	1999 RR_{208}
1999 RR_{214}	14.3	0.15	20100104	68.25586	265.71469	155.04256	8.95157	0.1769549	3.9672783	64	7	1995–2010	0.62	M-v	1	MPC	152296	1999 RR_{214}
1999 RB_{252}	16.6	0.15	20100104	71.75228	113.63210	264.05543	6.46234	0.2370126	2.7691866	39	4	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	153318	1999 RB_{252}
1999 TE_{42}	17.4	0.15	19990919	5.95866	347.82966	357.05406	14.63774	0.2596485	2.5915851	12	1	10 days	0.22			MPC		1999 TE_{42}
1999 TK_{44}	16.3	0.15	19990919	128.60073	10.30836	236.55916	4.65235	0.0579550	3.1280828	11	1	10 days	0.20			MPC		1999 TK_{44}
1999 TN_{44}	16.9	0.15	20100104	97.20646	34.38991	323.91130	2.81866	0.1048796	2.7756858	37	3	1999–2010	0.37	M-v	3	MPC	167546	1999 TN_{44}
1999 TW_{57}	17.0	0.15	19991009	294.25938	75.10844	29.11169	15.43053	0.1029298	2.6087192	11	1	14 days	0.25			MPC		1999 TW_{57}
1999 TL_{59}	16.4	0.15	19991009	55.41981	268.42158	341.29666	7.11420	0.4648391	2.8012262	11	1	9 days	0.36		E	MPC		1999 TL_{59}
1999 TZ_{59}	17.4	0.15	19991009	10.84927	351.75755	357.44034	13.68641	0.1140616	2.6489954	11	1	10 days	0.20			MPC		1999 TZ_{59}
1999 TV_{60}	17.1	0.15	20100104	208.63645	75.57913	205.70133	4.34810	0.0937660	2.6407420	45	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	162297	1999 TV_{60}
1999 TM_{61}	16.9	0.15	20100104	72.87558	51.16862	334.43255	2.62837	0.0483373	2.7382328	62	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	148811	1999 TM_{61}
1999 TH_{64}	16.2	0.15	20100104	33.34556	42.86218	1.46894	6.25691	0.0121952	2.7760517	59	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	147135	1999 TH_{64}
1999 TJ_{76}	16.6	0.15	20100104	143.36656	285.37954	30.54312	4.00468	0.0906494	2.7840644	64	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	148811	1999 TJ_{76}
1999 TY_{84}	16.8	0.15	20100104	106.17775	108.46925	240.29438	1.10264	0.2316944	2.7623673	37	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	145835	1999 TY_{84}
1999 TE_{103}	16.0	0.15	20100104	24.23824	252.84139	150.10066	11.35433	0.3786532	2.9014323	75	3	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166088	1999 TE_{103}
1999 TE_{114}	18.2	0.15	20100104	58.37822	342.24569	8.12044	5.74571	0.2374575	2.2051604	31	2	1999–2010	0.57	M-v	4	MPC	165303	1999 TE_{114}
1999 TM_{122}	16.5	0.15	20100104	251.93580	207.21206	179.31553	9.92789	0.2166972	2.4209029	32	4	1999–2009	0.54	M-v	2	MPC	156840	1999 TM_{122}
1999 TR_{126}	16.8	0.15	20100104	61.17767	22.13845	8.02014	1.63040	0.2417254	2.7969282	51	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	167546	1999 TR_{126}
1999 TY_{137}	15.4	0.15	20100104	347.93952	279.58232	18.32275	11.07028	0.3316210	3.1458862	45	3	1999–2009	0.46	M-v	3	MPC	158792	1999 TY_{137}
1999 TF_{145}	17.5	0.15	20100104	141.05752	318.22426	354.04673	3.11547	0.2694764	2.1316522	80	4	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	140664	1999 TF_{145}
1999 TE_{158}	17.5	0.15	20100104	85.18447	68.27106	320.23299	2.97207	0.1870911	2.1537289	69	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	117902	1999 TE_{158}
1999 TA_{167}	15.7	0.15	20100104	93.31556	146.54283	232.24179	7.92117	0.0618034	2.7267271	65	6	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	166088	1999 TA_{167}
1999 TF_{173}	16.2	0.15	20100104	47.21595	152.55828	262.94792	2.42860	0.1865287	2.7942939	97	6	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	158396	1999 TF_{173}
1999 TF_{226}	17.1	0.15	20100104	95.22751	141.37756	205.34781	3.96188	0.1438038	2.7574774	28	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	145839	1999 TF_{226}
1999 TK_{237}	16.1	0.15	20100104	89.93486	323.52632	41.63391	4.62999	0.1125477	2.7632094	41	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	147136	1999 TK_{237}
1999 TK_{263}	19.2	0.15	19991009	344.81554	187.25360	219.43537	0.79865	0.1767217	2.4030121	11	1	17 days	0.26			MPC		1999 TK_{263}
1999 TM_{263}	16.5	0.15	19991009	3.81070	172.53861	209.92560	9.71695	0.1208622	3.0573359	11	1	14 days	0.45			MPC		1999 TM_{263}
1999 TP_{269}	15.6	0.15	20100104	97.70487	66.69108	300.50550	10.36763	0.1203118	2.7464041	42	4	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167547	1999 TP_{269}
1999 TO_{293}	15.8	0.15	20100104	66.70201	73.99907	14.26950	11.16938	0.2042468	2.7144374	68	4	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	148812	1999 TO_{293}
1999 TX_{295}	15.3	0.15	20100104	95.75894	44.21095	354.52422	2.36829	0.2689421	3.9563041	113	4	1999–2009	0.52	M-v	1	MPC	152297	1999 TX_{295}

1999 TW_{309}	18.9	0.15	19991009	15.16375	16.70326	343.68714	2.61288	0.1739336	2.3578828	11	1	11 days	0.15		D	MPC		1999	TW_{309}
1999 TO_{320}	15.8	0.15	20100104	26.25611	107.86377	331.99866	5.58231	0.1827051	2.8004064	114	4	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	147137	1999	TO_{320}
1999 TT_{321}	17.4	0.15	20100104	56.28482	26.91419	33.00300	3.35935	0.1019685	2.7609869	34	4	1999–2010	0.28	M-v	0	MPC	157952	1999	TT_{321}
1999 TQ_{332}	16.8	0.15	20100104	26.66649	71.48176	4.42121	4.08683	0.0982247	2.7933563	36	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	158397	1999	TQ_{332}
1999 UE_{21}	16.5	0.15	20100104	239.14463	207.37001	65.67717	3.80018	0.0432239	2.6403193	62	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	152298	1999	UE_{21}
1999 UL_{21}	15.9	0.15	20100104	314.17580	288.83991	213.17885	16.66652	0.0771526	2.8158228	34	6	1997–2010	0.68	M-v	1	MPC	147137	1999	UL_{21}
1999 UH_{29}	16.2	0.15	20100104	82.33708	299.51707	34.56804	11.14101	0.1398766	2.8422814	58	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	166089	1999	UH_{29}
1999 UH_{36}	15.8	0.15	20100104	189.79234	316.04924	352.95865	11.99337	0.1539952	2.6187717	65	5	1999–2010	0.42	M-v	2	MPC	148813	1999	UH_{36}
1999 UM_{36}	16.1	0.15	20100104	202.81908	117.49846	348.51071	10.28862	0.0613714	3.1436874	28	3	1999–2005	0.39	M-v	2	MPC	90016	1999	UM_{36}
1999 UV_{52}	16.6	0.15	20100104	38.12252	310.24875	84.23794	13.57169	0.3708072	2.8753872	46	3	1999–2010	0.50	M-v	2	MPC	166089	1999	UV_{52}
1999 UT_{57}	15.8	0.15	20100104	165.92065	329.87439	79.76068	16.44403	0.1316080	2.5718882	57	4	1999–2009	0.61	M-v	2	MPC	155911	1999	UT_{57}
1999 UG_{59}	16.9	0.15	20100104	2.67661	334.54313	74.29090	1.87724	0.1279399	2.8938633	50	5	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	166089	1999	UG_{59}
1999 VW_{2}	17.2	0.15	20100104	31.93903	186.71821	259.10977	5.02149	0.0580650	2.1699494	70	6	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	141753	1999	VW_{2}
1999 VN_{11}	20.3	0.15	20100104	226.59008	32.62567	44.38765	31.09079	0.5477824	2.4459019	71	1	8 days	0.48	M-v	7	MPC		1999	VN_{11}
1999 VF_{22}	20.5	0.15	20100104	305.44769	271.40859	3.74184	3.90764	0.7385276	1.3133640	87	3	1999–2010	0.58	M-v	2	MPC	167547	1999	VF_{22}
1999 VC_{42}	16.7	0.15	20100104	137.30618	69.84777	262.39862	3.51753	0.1138745	2.7413675	59	5	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	145843	1999	VC_{42}
1999 VL_{74}	18.1	0.15	20100104	41.39772	232.31841	211.39159	2.34610	0.0594492	2.1483931	47	6	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	119518	1999	VL_{74}
1999 VS_{76}	16.8	0.15	20100104	21.15234	301.35783	90.86856	3.37860	0.1366419	2.9432834	35	4	1999–2010	0.30	M-v	3	MPC	166089	1999	VS_{76}
1999 VM_{80}	16.0	0.15	20100104	358.53665	180.94187	219.51634	15.43985	0.2384927	2.9762378	83	3	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167547	1999	VM_{80}
1999 VJ_{91}	15.1	0.15	20100104	53.12753	343.08864	33.12835	15.87594	0.1396256	2.8491348	88	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	141753	1999	VJ_{91}
1999 VS_{98}	16.3	0.15	20100104	174.87694	72.07300	252.22250	0.86979	0.2292949	2.6698241	83	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	148814	1999	VS_{98}
1999 VS_{99}	15.8	0.15	20100104	22.33800	139.20448	226.13842	15.97400	0.2374608	2.9678571	92	3	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	167547	1999	VS_{99}
1999 VZ_{105}	17.7	0.15	20100104	92.02772	143.30475	229.80162	2.88688	0.1922438	2.1682031	69	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	87360	1999	VZ_{105}
1999 VT_{107}	15.5	0.15	20100104	332.86187	176.62348	237.21229	15.60303	0.0776440	3.0425641	39	4	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	164149	1999	VT_{107}
1999 VZ_{108}	15.4	0.15	20100104	41.03305	4.65032	57.84313	10.17660	0.1193379	2.8392964	41	5	1999–2010	0.66	M-v	1	MPC	147138	1999	VZ_{108}
1999 VO_{117}	16.8	0.15	20100104	62.47078	27.54688	25.12965	6.11276	0.0476736	2.7306539	34	4	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	145844	1999	VO_{117}
1999 VW_{118}	16.1	0.15	20100104	346.61121	13.95218	30.37982	15.04349	0.0994367	2.9734127	62	4	1999–2010	0.47	M-v	2	MPC	164150	1999	VW_{118}
1999 VF_{121}	17.2	0.15	20100104	168.49027	296.75181	17.17985	1.96490	0.0419261	2.7292801	52	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	158793	1999	VF_{121}
1999 VD_{127}	16.8	0.15	20100104	225.33461	223.56386	54.13387	3.32169	0.0671105	2.6547440	42	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	167547	1999	VD_{127}
1999 VK_{128}	17.5	0.15	20100104	84.91786	344.15090	42.77750	4.99458	0.0788335	2.7799593	40	4	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	145845	1999	VK_{128}
1999 VL_{134}	16.7	0.15	20100104	54.73926	182.65536	237.79468	3.05742	0.0898417	2.7842071	52	4	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	145845	1999	VL_{134}
1999 VV_{143}	15.5	0.15	20100104	95.38803	333.40629	29.12822	8.43798	0.1483581	2.7921987	98	3	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	158398	1999	VV_{143}
1999 VX_{151}	16.8	0.15	20100104	72.61479	305.06857	107.72051	2.05981	0.0665093	2.7656542	47	6	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	147139	1999	VX_{151}
1999 VT_{152}	17.0	0.15	20100104	272.83239	109.32253	71.71843	7.75066	0.0109027	2.8557278	21	3	1999–2010	0.27	M-v	2	MPC	72027	1999	VT_{152}
1999 VG_{154}	16.7	0.15	20100104	100.45347	324.00232	44.31987	5.43517	0.0237024	2.7873481	61	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	150885	1999	VG_{154}
1999 VW_{154}	16.0	0.15	20100104	45.35187	62.25942	5.63912	12.54106	0.1417301	2.7321276	73	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	148814	1999	VW_{154}
1999 VZ_{164}	16.4	0.15	20100104	36.56165	55.44215	36.40115	2.31740	0.2117669	2.7891959	76	4	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	150885	1999	VZ_{164}
1999 VY_{185}	16.2	0.15	20100104	81.64091	172.68873	211.53168	5.16483	0.2040447	2.7904800	84	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	150885	1999	VY_{185}
1999 VE_{199}	17.7	0.15	20100104	3.21997	27.88538	9.01535	5.92182	0.2605135	2.2370675	35	3	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	165304	1999	VE_{199}
1999 VW_{211}	16.3	0.15	20100104	100.05846	311.55972	52.22553	6.06038	0.1683352	2.7778517	58	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	150885	1999	VW_{211}
1999 VB_{212}	18.2	0.15	20100104	42.66390	358.69372	64.90799	2.51280	0.0560691	2.1841519	26	4	1999–2010	0.25	M-v	0	MPC	167547	1999	VB_{212}
1999 WZ_{12}	15.6	0.15	20100104	29.62027	157.36795	320.61987	12.19864	0.1936153	2.7609966	98	6	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	167547	1999	WZ_{12}
1999 WQ_{18}	16.2	0.15	20100104	78.89564	329.34298	52.11172	6.21549	0.0881045	2.8048185	56	7	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	147139	1999	WQ_{18}
1999 XZ_{2}	14.9	0.15	20100104	96.27119	311.61974	77.51494	10.49115	0.2013257	2.7504274	135	4	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	154051	1999	XZ_{2}
1999 XM_{10}	15.7	0.15	20100104	40.35684	80.10931	5.31153	7.93656	0.2742222	2.7891210	96	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	148815	1999	XM_{10}
1999 XB_{15}	16.9	0.15	20100104	6.94105	8.93700	83.42000	22.83958	0.3427947	2.8872740	40	3	1999–2010	0.39	M-v	2	MPC	167547	1999	XB_{15}
1999 XS_{16}	15.2	0.15	20100104	321.38502	99.17659	77.40804	10.08158	0.5364049	2.9399920	207	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	167547	1999	XS_{16}
1999 XA_{31}	16.7	0.15	20100104	30.32821	218.49252	206.40305	6.15406	0.1227941	2.2106182	60	5	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	119519	1999	XA_{31}
1999 XJ_{130}	15.1	0.15	20100104	30.30495	87.76949	304.14558	5.55397	0.3426182	2.9195128	155	3	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167548	1999	XJ_{130}
1999 XH_{199}	15.0	0.15	20100104	44.70380	5.43935	50.85853	16.14432	0.1254615	2.8691964	33	4	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167548	1999	XH_{199}
1999 XQ_{217}	17.8	0.15	20100104	18.23473	193.02014	291.77189	3.41987	0.0809290	2.1900068	45	5	1999–2010	0.28	M-v	1	MPC	147140	1999	XQ_{217}
1999 XN_{250}	17.5	0.15	20100104	62.55229	85.35238	295.32656	3.45525	0.2403077	2.2267083	84	3	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	167548	1999	XN_{250}
1999 XO_{255}	16.3	0.15	20100104	281.98930	200.66838	327.37870	2.10759	0.0715846	3.0034951	56	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	167548	1999	XO_{255}

1999 YQ_{11}	17.3	0.15	20100104	309.08119	61.17508	94.23229	6.43249	0.1026444	2.2237539	47	4	1999–2010	0.32	M-v	1	MPC	166090	1999 YQ_{11}
1999 YQ_{15}	16.3	0.15	20100104	318.35174	25.40586	206.21037	3.52552	0.1395581	2.6555383	45	7	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	126565	1999 YQ_{15}
2000 AT_{5}	16.0	0.15	20100104	290.04102	248.95589	313.95163	22.52893	0.1737996	2.2597572	64	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147141	2000 AT_{5}
2000 AP_{8}	15.8	0.15	20100104	4.24205	152.28212	306.02243	9.76818	0.2126146	2.9100388	65	4	1999–2010	0.58	M-v	3	MPC	167548	2000 AP_{8}
2000 AV_{152}	16.7	0.15	20100104	30.04083	98.18981	280.45728	22.82544	0.1582144	1.8848634	54	3	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	166090	2000 AV_{152}
2000 AH_{204}	17.0	0.15	20100104	312.64628	81.74758	102.05424	6.28653	0.1382764	2.2182946	77	3	1999–2010	0.48	M-v	2	MPC	166090	2000 AH_{204}
2000 AY_{212}	15.5	0.15	20100104	40.28673	315.50858	92.36754	13.16171	0.0483760	2.9179482	28	4	1999–2010	0.58	M-v	3	MPC	166090	2000 AY_{212}
2000 AH_{216}	16.2	0.15	20100104	148.21279	246.57079	73.19660	7.78581	0.0419857	2.8167036	33	3	1999–2010	0.32	M-v	3	MPC	167548	2000 AH_{216}
2000 AL_{219}	17.7	0.15	20100104	96.12952	268.33298	102.97293	6.17617	0.1804879	2.2101832	27	3	1999–2010	0.43	M-v	3	MPC	131156	2000 AL_{219}
2000 AB_{226}	16.9	0.15	20100104	75.27190	99.41889	296.36459	4.79608	0.0769046	2.8861306	38	5	2000–2010	0.28	M-v	1	MPC	156842	2000 AB_{226}
2000 AA_{249}	15.9	0.15	20100104	104.95034	271.68560	90.55752	13.49794	0.1171186	2.8360349	32	5	1994–2010	0.48	M-v	2	MPC	160281	2000 AA_{249}
2000 BY_{1}	15.1	0.15	20100104	45.77952	260.17753	139.45079	11.09533	0.0496371	3.0417559	52	7	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	147141	2000 BY_{1}
2000 BV_{5}	15.7	0.15	20100104	286.48420	78.78309	65.87342	2.31536	0.1674336	3.0694261	60	5	1993–2010	0.41	M-v	0	MPC	166091	2000 BV_{5}
2000 BV_{13}	17.0	0.15	20100104	246.98795	205.33009	320.99876	5.59309	0.0489257	2.3433544	64	4	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	164151	2000 BV_{13}
2000 BN_{31}	17.8	0.15	20100104	321.10891	38.15740	131.94399	23.45802	0.0768041	1.8382514	61	3	2000–2010	0.56	M-v	4	MPC	74718	2000 BN_{31}
2000 BW_{40}	16.4	0.15	20100104	78.26107	279.65558	128.58853	2.93642	0.0679503	2.9118772	67	7	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	148817	2000 BW_{40}
2000 BV_{43}	17.7	0.15	20100104	297.14431	214.41281	309.79373	3.75476	0.1164489	2.2663908	25	3	2000–2010	0.53	M-v	3	MPC	159653	2000 BV_{43}
2000 CR_{15}	15.6	0.15	20100104	336.58009	243.56100	286.83201	5.58666	0.1881871	2.8828003	59	6	1994–2010	0.54	M-v	2	MPC	166091	2000 CR_{15}
2000 CZ_{68}	16.2	0.15	20100104	302.89403	348.02367	134.24206	2.01287	0.0504309	3.1075566	52	5	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	167548	2000 CZ_{68}
2000 CF_{100}	17.6	0.15	20100104	331.97097	157.07130	319.97933	5.08447	0.0991595	2.2793841	43	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167548	2000 CF_{100}
2000 CO_{101}	19.0	0.15	20100104	39.36026	64.83414	353.10712	15.32157	0.0901770	1.0762153	369	2	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	167548	2000 CO_{101}
2000 CJ_{114}	15.1	0.15	20100104	140.03261	202.69564	120.17176	6.47782	0.1693334	2.9425036	98	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	167548	2000 CJ_{114}
2000 CA_{131}	16.1	0.15	20100104	117.71041	43.98452	325.92356	1.01268	0.0950226	2.9221204	60	4	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	148817	2000 CA_{131}
2000 CQ_{132}	16.5	0.15	20100104	38.26555	128.39614	311.16665	3.86401	0.0299415	2.9452858	49	7	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	145850	2000 CQ_{132}
2000 CW_{140}	17.8	0.15	20100104	279.41256	232.20954	304.07346	2.40782	0.0840477	2.2743236	47	6	1999–2010	0.28	M-v	0	MPC	167548	2000 CW_{140}
2000 CL_{141}	15.4	0.15	20100104	190.11902	286.38343	314.20869	8.23919	0.0738691	3.1005756	33	6	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	147142	2000 CL_{141}
2000 DX_{8}	16.0	0.15	20100104	60.83130	102.71801	323.69808	11.18792	0.0237512	2.9434078	42	4	2000–2010	0.26	M-v	2	MPC	159064	2000 DX_{8}
2000 DB_{9}	18.4	0.15	20100104	339.01597	294.97016	156.17464	4.24962	0.2278531	2.2940953	41	5	1995–2009	0.41	M-v	1	MPC	162303	2000 DB_{9}
2000 DW_{13}	16.9	0.15	20100104	83.71160	223.89890	165.46738	4.28969	0.1776287	2.2494353	129	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	147142	2000 DW_{13}
2000 DY_{24}	16.3	0.15	20100104	242.64677	89.67258	154.89981	9.40266	0.1846057	2.2725387	124	7	1994–2010	0.59	M-v	1	MPC	159653	2000 DY_{24}
2000 DV_{58}	17.0	0.15	20100104	238.97708	348.50244	176.39420	3.00750	0.1294512	2.3862636	48	4	1998–2010	0.35	M-v	1	MPC	164152	2000 DV_{58}
2000 DT_{62}	17.7	0.15	20100104	335.83875	191.36670	329.62804	3.55970	0.1128294	2.2445270	38	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	147143	2000 DT_{62}
2000 DB_{92}	16.5	0.15	20100104	42.23271	65.02938	344.05111	24.93478	0.2368885	2.2742219	63	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	159653	2000 DB_{92}
2000 DZ_{100}	15.4	0.15	20100104	317.71505	1.87316	133.82863	10.58413	0.1798988	3.0610875	25	3	2000–2009	0.48	M-v	4	MPC	166940	2000 DZ_{100}
2000 DT_{105}	16.5	0.15	20100104	234.13067	190.57297	30.54239	5.53872	0.1792307	2.3332300	81	7	1993–2010	0.56	M-v	1	MPC	147143	2000 DT_{105}
2000 EY_{22}	16.6	0.15	20100104	251.56207	63.67265	171.30532	7.48898	0.1024723	3.0368148	40	5	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	142579	2000 EY_{22}
2000 ED_{52}	17.7	0.15	20100104	267.06461	242.26829	332.90166	1.30792	0.0436879	2.2754769	50	6	1998–2010	0.30	M-v	1	MPC	147143	2000 ED_{52}
2000 ER_{72}	17.6	0.15	20100104	313.96542	178.52002	334.53140	6.31759	0.0654488	2.2727933	43	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	167549	2000 ER_{72}
2000 ES_{96}	15.7	0.15	20100104	320.75626	35.22223	134.06711	6.84466	0.1859527	3.0253017	99	6	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	167549	2000 ES_{96}
2000 EZ_{99}	17.5	0.15	20100104	0.72154	124.31415	358.15793	3.36634	0.0725241	2.2620982	50	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	166092	2000 EZ_{99}
2000 EB_{107}	17.2	0.15	20100104	296.64947	43.45441	177.51003	25.27067	0.5844015	3.0328276	128	3	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	56123	2000 EB_{107}
2000 EZ_{146}	14.4	0.15	20100104	285.34459	47.90544	125.30086	17.01324	0.1410477	3.0950803	124	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	166092	2000 EZ_{146}
2000 EZ_{184}	16.4	0.15	20100104	298.92674	80.64108	112.25101	8.38269	0.2206982	3.0303650	30	4	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	158400	2000 EZ_{184}
2000 FF_{1}	16.3	0.15	20100104	294.94628	100.66025	93.83940	22.49263	0.2781978	2.2817349	241	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167549	2000 FF_{1}
2000 FA_{14}	18.2	0.15	20100104	211.57158	84.82964	180.98142	2.49161	0.2077940	2.3384262	50	4	2000–2010	0.36	M-v	1	MPC	147144	2000 FA_{14}
2000 FX_{18}	15.4	0.15	20100104	25.18132	312.67251	152.96213	17.67202	0.3241051	2.9378706	69	5	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	167549	2000 FX_{18}
2000 FU_{59}	16.2	0.15	20100104	0.84635	81.22871	24.95114	23.62961	0.2334410	2.2734615	56	4	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	166092	2000 FU_{59}
2000 GK_{11}	16.4	0.15	20100104	306.60880	205.33126	11.27471	9.44023	0.1167316	2.2345810	57	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	148818	2000 GK_{11}
2000 GU_{20}	16.5	0.15	20100104	309.97849	134.16633	7.39756	7.14776	0.0535729	2.3368670	87	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	159654	2000 GU_{20}
2000 GN_{21}	17.8	0.15	20100104	221.26481	53.48757	186.81555	1.79353	0.1525037	2.3480073	56	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	143105	2000 GN_{21}
2000 GS_{22}	17.2	0.15	20100104	291.05780	152.80589	27.60631	5.06438	0.1009138	2.3103765	63	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	159654	2000 GS_{22}
2000 GH_{32}	16.7	0.15	20100104	185.76746	232.59102	19.01825	6.66347	0.0822290	2.3851835	55	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	166092	2000 GH_{32}
2000 GO_{77}	16.9	0.15	20100104	237.31436	178.88983	33.92189	8.44102	0.1262993	2.3678444	39	4	2000–2010	0.63	M-v	3	MPC	116137	2000 GO_{77}

2000 GO_{85}	15.6	0.15	20100104	310.49033	81.88075	71.59084	16.00696	0.3463417	3.0827080	76	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	166093	2000 GO_{85}
2000 GQ_{118}	18.3	0.15	20100104	292.68495	232.85254	322.09553	1.73795	0.1029417	2.2763688	33	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	143105	2000 GQ_{118}
2000 GV_{130}	18.7	0.15	20100104	299.58379	6.32667	191.53874	3.34679	0.1100330	2.2782143	29	3	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	131158	2000 GV_{130}
2000 GC_{145}	16.0	0.15	20100104	248.03397	86.93148	168.11513	0.34420	0.1350308	3.0970525	69	6	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	149801	2000 GC_{145}
2000 GO_{149}	15.6	0.15	20100104	277.96451	6.51487	172.09888	8.53862	0.1140617	3.1256797	52	5	1996–2009	0.48	M-v	1	MPC	167549	2000 GO_{149}
2000 GX_{150}	17.6	0.15	20100104	356.50461	289.98956	190.61109	5.99704	0.0616514	2.2999466	56	5	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	147145	2000 GX_{150}
2000 GT_{152}	17.1	0.15	20100104	332.07692	220.83361	319.23835	3.51248	0.1385434	2.2514362	30	5	1993–2010	0.73	M-v	1	MPC	145854	2000 GT_{152}
2000 GH_{153}	17.3	0.15	20100104	252.41428	255.19228	339.36805	5.44868	0.2007767	2.3138486	40	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	147145	2000 GH_{153}
2000 HX_{22}	16.9	0.15	20100104	270.10284	129.48195	71.40565	7.48154	0.0696719	2.3220631	56	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	117912	2000 HX_{22}
2000 HL_{32}	17.5	0.15	20100104	253.09631	237.01893	28.27182	2.66062	0.2184302	2.2978380	44	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147145	2000 HL_{32}
2000 HX_{43}	16.2	0.15	20100104	294.36455	105.34898	100.84909	9.12584	0.1896556	3.1052987	47	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167549	2000 HX_{43}
2000 HR_{49}	16.1	0.15	20100104	127.74118	248.94416	42.08916	10.88012	0.2021713	2.4759649	47	5	1993–2010	0.48	M-v	3	MPC	90027	2000 HR_{49}
2000 HY_{58}	15.0	0.15	20100104	318.58498	288.64000	234.72249	15.27055	0.1944894	3.0833462	58	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	148818	2000 HY_{58}
2000 HL_{68}	18.5	0.15	20100104	302.74527	355.66902	216.36735	0.48439	0.2059595	2.2747541	31	4	1993–2010	0.59	M-v	1	MPC	147145	2000 HL_{68}
2000 HH_{80}	14.7	0.15	20100104	149.06872	215.08199	126.17498	12.27819	0.0268784	3.1339820	48	7	2000–2010	0.58	M-v	0	MPC	149801	2000 HH_{80}
2000 HL_{99}	16.4	0.15	20100104	17.49657	3.01000	248.17622	3.85713	0.2230303	2.7567106	43	5	2000–2009	0.50	M-v	1	MPC	157343	2000 HL_{99}
2000 HY_{101}	14.8	0.15	20100104	332.34778	65.21303	104.50300	10.67024	0.0763563	3.1002937	49	4	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	166093	2000 HY_{101}
2000 HP_{103}	15.2	0.15	20100104	306.35515	65.79173	136.87787	10.24674	0.0519282	3.0522784	44	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167549	2000 HP_{103}
2000 HR_{105}	16.3	0.15	20100104	142.26163	17.68067	203.51524	3.68290	0.0583460	2.5278945	66	6	1997–2009	0.51	M-v	2	MPC	139142	2000 HR_{105}
2000 JL_{6}	14.8	0.15	20100104	285.45801	85.22496	126.15253	17.56514	0.0947859	3.1097752	59	5	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	167549	2000 JL_{6}
2000 JA_{42}	17.0	0.15	20100104	252.57663	76.88987	103.36721	2.04159	0.1238666	2.3936336	93	4	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167549	2000 JA_{42}
2000 JM_{42}	16.3	0.15	20100104	123.63770	259.14899	56.87352	5.44564	0.1345967	2.4258528	80	8	1996–2010	0.55	M-v	0	MPC	141756	2000 JM_{42}
2000 JK_{72}	15.0	0.15	20100104	52.86189	277.84812	65.75513	26.69716	0.4169584	2.5807428	142	7	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167550	2000 JK_{72}
2000 JZ_{84}	15.8	0.15	20100104	244.95704	186.20174	46.96038	10.58978	0.0655979	3.1505006	37	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	148469	2000 JZ_{84}
2000 JW_{91}	15.4	0.15	20100104	194.74495	172.49504	127.05268	10.43102	0.0761575	3.1239834	37	8	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	148819	2000 JW_{91}
2000 KV_{59}	14.6	0.15	20100104	215.74324	212.68200	61.66917	18.47983	0.1622618	3.2034944	58	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	159655	2000 KV_{59}
2000 KR_{66}	16.8	0.15	20100104	313.99486	27.24502	137.37985	22.37448	0.0526395	1.9044784	54	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	74789	2000 KR_{66}
2000 KK_{67}	15.3	0.15	20100104	315.38826	43.31779	127.97758	18.03574	0.2528786	3.0655243	58	4	2000–2010	0.59	M-v	2	MPC	147146	2000 KK_{67}
2000 KM_{75}	15.6	0.15	20100104	131.56671	124.49948	99.73842	12.91326	0.2175975	2.5636110	143	4	2000–2008	0.59	M-v	2	MPC	140087	2000 KM_{75}
2000 LE_{22}	15.4	0.15	20100104	282.24075	130.95983	87.84795	16.52766	0.1677223	3.1207425	31	5	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	158401	2000 LE_{22}
2000 LU_{36}	14.3	0.15	20100104	40.42213	218.58544	140.85198	9.62922	0.4024924	2.6742028	396	9	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	167550	2000 LU_{36}
2000 NF_{19}	16.2	0.15	20100104	84.51152	16.87878	319.67018	3.77233	0.2946617	2.5878466	74	4	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	117914	2000 NF_{19}
2000 OO	15.2	0.15	20100104	84.57254	22.96919	309.96992	11.90041	0.2613805	2.5794192	85	8	1996–2010	0.50	M-v	1	MPC	141756	2000 OO
2000 OG_{8}	17.7	0.15	20100104	44.54482	70.82748	295.92113	5.28643	0.5421758	2.6680939	384	3	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	166093	2000 OG_{8}
2000 OO_{26}	16.5	0.15	20100104	227.08394	197.55717	110.86217	6.72528	0.2393586	2.3410032	33	5	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	121297	2000 OO_{26}
2000 OB_{51}	8.2	0.15	20100104	358.12846	206.42443	126.81678	4.45235	0.0408357	38.0588875	18	4	1999–2004	0.24	M-v	4	MPC	15818	2000 OB_{51}
2000 PE_{6}	16.4	0.15	20100104	165.42818	184.51451	129.69591	24.11529	0.0631183	1.9574529	73	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	140665	2000 PE_{6}
2000 PZ_{17}	16.4	0.15	20100104	64.41721	335.56100	358.95614	3.95635	0.2208257	2.6228168	50	4	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	165307	2000 PZ_{17}
2000 PD_{30}	7.3	0.15	20100104	38.22461	316.81204	330.62038	4.58369	0.0274642	46.8246129	26	4	1999–2004	0.24	M-v	4	MPC	70247	2000 PD_{30}
2000 QX_{1}	14.3	0.15	20100104	6.17369	84.21298	297.98611	27.95653	0.4069747	2.7620782	236	3	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	166094	2000 QX_{1}
2000 QW_{6}	16.3	0.15	20100104	63.74922	241.15298	151.76922	13.10102	0.3182720	2.5708951	64	5	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	119525	2000 QW_{6}
2000 QT_{17}	16.9	0.15	20100104	268.00293	262.58133	340.31280	4.66458	0.1975829	2.3726682	44	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	97381	2000 QT_{17}
2000 QX_{17}	16.0	0.15	20100104	68.05898	146.22110	147.44680	15.19940	0.1372095	2.6993758	34	4	2000–2009	0.67	M-v	1	MPC	167550	2000 QX_{17}
2000 QP_{18}	16.1	0.15	20100104	62.15970	359.46175	323.14990	6.09007	0.2186994	2.6611638	108	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	166094	2000 QP_{18}
2000 QY_{25}	15.3	0.15	20100104	41.06487	254.74950	150.79685	29.52922	0.3076388	2.6385367	111	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	97381	2000 QY_{25}
2000 QV_{32}	16.2	0.15	20100104	65.28348	287.52277	85.31586	4.69747	0.2985963	2.5986178	57	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167550	2000 QV_{32}
2000 QK_{34}	16.6	0.15	20100104	107.49711	227.30218	142.43160	24.39796	0.1366225	1.9734599	35	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	140665	2000 QK_{34}
2000 QZ_{38}	16.4	0.15	20100104	230.05704	339.29206	322.43352	10.89191	0.2427896	2.3535955	61	3	2000–2010	0.59	M-v	2	MPC	102001	2000 QZ_{38}
2000 QA_{62}	15.6	0.15	20100104	50.29368	204.92160	147.77625	14.89486	0.2644058	2.6623852	64	3	2000–2009	0.59	M-v	2	MPC	167550	2000 QA_{62}
2000 QC_{80}	15.8	0.15	20100104	81.07682	23.01187	340.72347	12.38298	0.2845145	2.5860950	115	4	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	70249	2000 QC_{80}
2000 QK_{82}	16.8	0.15	20100104	90.98934	172.67935	182.39383	3.54035	0.2498798	2.5642808	46	4	2000–2010	0.54	M-v	2	MPC	147147	2000 QK_{82}
2000 QA_{85}	15.9	0.15	20100104	6.47427	84.28158	312.43454	11.23015	0.3356808	2.7043420	165	3	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167550	2000 QA_{85}
2000 QF_{100}	16.2	0.15	20100104	57.27722	179.93964	154.70483	12.49370	0.2608809	2.6785321	53	6	1995–2009	0.55	M-v	1	MPC	165308	2000 QF_{100}

2000 QM_{115}	16.7	0.15	20100104	94.83104	76.15047	271.21169	4.04013	0.3033194	2.5662092	92	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167550	2000 QM_{115}
2000 QQ_{117}	16.6	0.15	20100104	71.75963	58.94880	321.11421	17.64825	0.2943645	2.5755019	64	4	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	97384	2000 QQ_{117}
2000 QG_{156}	16.5	0.15	20100104	97.53021	133.59208	212.65465	5.86292	0.2516387	2.5557906	66	5	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	119525	2000 QG_{156}
2000 QX_{164}	16.4	0.15	20100104	158.96926	56.58555	271.22509	5.79579	0.2057159	2.4629846	91	6	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	147148	2000 QX_{164}
2000 QM_{170}	16.8	0.15	20100104	111.12173	160.06402	196.49196	3.37501	0.2295371	2.5270677	119	4	2000–2008	0.71	M-v	3	MPC	148820	2000 QM_{170}
2000 QZ_{175}	15.6	0.15	20100104	44.45816	231.57871	173.56022	13.19641	0.1248629	2.5662157	54	7	1996–2010	0.62	M-v	1	MPC	143107	2000 QZ_{175}
2000 QQ_{184}	16.7	0.15	20100104	59.10203	261.18293	110.01555	5.00326	0.2963379	2.6057295	34	3	2000–2009	0.35	M-v	3	MPC	167550	2000 QQ_{184}
2000 QQ_{203}	16.6	0.15	20100104	81.87418	229.98070	113.59294	3.87290	0.2097050	2.6017515	73	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	117916	2000 QQ_{203}
2000 QJ_{210}	16.8	0.15	20100104	91.95507	12.68062	323.71378	2.47147	0.2275647	2.5872188	60	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	117916	2000 QJ_{210}
2000 QL_{216}	17.5	0.15	20100104	102.38109	195.07307	142.95834	4.75317	0.2701579	2.5672916	70	5	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	117917	2000 QL_{216}
2000 QP_{227}	16.7	0.15	20100104	49.20595	132.69301	218.83363	2.96721	0.2267216	2.6708164	80	3	2000–2009	0.57	M-v	2	MPC	167550	2000 QP_{227}
2000 QN_{229}	15.8	0.15	20100104	32.30504	227.94944	169.31907	12.62831	0.2811266	2.6684296	60	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	167550	2000 QN_{229}
2000 QW_{242}	17.0	0.15	20100104	332.30902	340.49935	189.03890	1.82119	0.1176126	2.4642047	59	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	160730	2000 QW_{242}
2000 QF_{245}	17.3	0.15	20100104	205.66284	55.45094	287.13726	1.58012	0.1890900	2.3562269	32	3	2000–2009	0.31	M-v	3	MPC	150891	2000 QF_{245}
2000 RY_{13}	15.9	0.15	20100104	23.24301	145.83130	231.38718	7.65692	0.2003371	2.6805159	94	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	167550	2000 RY_{13}
2000 RR_{36}	16.4	0.15	20100104	90.42437	81.93352	303.76704	18.67209	0.1054626	1.9754666	63	4	2000–2010	0.64	M-v	2	MPC	112738	2000 RR_{36}
2000 RP_{64}	16.4	0.15	20100104	54.86142	61.58959	288.81546	10.01839	0.2427020	2.6473127	44	3	2000–2010	0.51	M-v	3	MPC	166095	2000 RP_{64}
2000 RY_{70}	16.3	0.15	20100104	89.72650	225.48249	130.53837	5.65818	0.2670016	2.5875990	89	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	141757	2000 RY_{70}
2000 RS_{77}	16.7	0.15	20100104	17.87523	348.89437	28.08218	11.12839	0.3555464	2.7171796	98	2	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	167550	2000 RS_{77}
2000 RV_{81}	15.2	0.15	20100104	4.39301	244.60488	184.46631	29.46327	0.2624315	2.6512057	58	5	1998–2010	0.66	M-v	1	MPC	167550	2000 RV_{81}
2000 RA_{100}	15.8	0.15	20100104	358.91137	98.41800	314.86407	22.34163	0.3374823	2.7199877	142	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	166095	2000 RA_{100}
2000 RU_{102}	15.8	0.15	20100104	11.86354	164.32086	240.03477	10.58660	0.1602906	2.6838816	84	3	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167550	2000 RU_{102}
2000 SA_{5}	16.6	0.15	20100104	212.53738	203.44935	148.04513	23.81022	0.0959331	1.8956445	29	5	1999–2008	0.79	M-v	2	MPC	158402	2000 SA_{5}
2000 SJ_{9}	16.2	0.15	20100104	24.05752	94.68839	353.66450	27.29284	0.4071692	2.6193089	44	2	2000–2010	0.57	M-v	4	MPC	166941	2000 SJ_{9}
2000 SG_{16}	15.7	0.15	20100104	134.16463	356.66663	322.77578	9.94630	0.0805733	2.5551607	104	5	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	147149	2000 SG_{16}
2000 SJ_{19}	15.9	0.15	20100104	39.04964	138.51099	239.89944	11.97721	0.1183641	2.6669548	72	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	167550	2000 SJ_{19}
2000 SU_{19}	16.1	0.15	20100104	74.08752	81.12587	243.48711	10.29025	0.1975249	2.6769272	51	3	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	165309	2000 SU_{19}
2000 SK_{20}	15.5	0.15	20100104	65.03989	131.83606	237.92048	13.82768	0.1733001	2.6399791	85	3	2000–2010	0.59	M-v	2	MPC	167550	2000 SK_{20}
2000 SG_{24}	15.1	0.15	20100104	27.08041	349.92454	34.65522	37.05209	0.1877284	2.7148474	186	3	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167550	2000 SG_{24}
2000 SH_{30}	15.8	0.15	20100104	329.79783	202.99684	177.01462	17.15523	0.1177640	2.8159590	50	5	1995–2008	0.63	M-v	2	MPC	137920	2000 SH_{30}
2000 SE_{36}	16.1	0.15	20100104	37.23518	238.74033	119.86815	3.68454	0.1458775	2.7008723	70	6	2000–2009	0.57	M-v	1	MPC	166095	2000 SE_{36}
2000 SX_{43}	17.1	0.15	20100104	222.19477	288.32779	327.64238	17.03840	0.0627789	1.9818298	42	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	140666	2000 SX_{43}
2000 SN_{45}	15.3	0.15	20100104	92.24307	121.32664	239.06347	11.60660	0.2794542	2.5470803	66	5	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	141758	2000 SN_{45}
2000 SB_{48}	15.9	0.15	20100104	130.47326	27.47585	304.28895	14.83343	0.0996230	2.5105810	124	6	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	167551	2000 SB_{48}
2000 SN_{58}	16.8	0.15	20100104	47.63742	206.41796	197.12282	3.88571	0.1443491	2.5974442	60	6	2000–2010	0.57	M-v	0	MPC	141758	2000 SN_{58}
2000 SO_{64}	17.0	0.15	20100104	190.67082	294.74493	101.10060	2.63680	0.2304416	2.3480404	43	4	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	155051	2000 SO_{64}
2000 SC_{70}	17.3	0.15	20100104	59.79447	246.33790	159.60979	1.76189	0.2796858	2.5923807	67	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	143109	2000 SC_{70}
2000 SM_{89}	16.6	0.15	20100104	77.36646	321.83043	53.09507	5.54662	0.2474936	2.5954107	53	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	68717	2000 SM_{89}
2000 SW_{89}	15.3	0.15	20100104	25.74098	153.83097	242.91953	15.82126	0.1875877	2.6271925	138	5	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	167551	2000 SW_{89}
2000 SP_{90}	16.0	0.15	20100104	51.37531	68.19900	256.07138	11.71873	0.2858649	2.6829027	83	3	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	164155	2000 SP_{90}
2000 SN_{93}	16.3	0.15	20100104	5.20405	183.52045	213.97903	10.36348	0.3006592	2.7197515	98	2	2000–2010	0.57	M-v	3	MPC	167551	2000 SN_{93}
2000 SX_{98}	16.1	0.15	20100104	36.36415	64.80348	339.86681	9.05782	0.1581879	2.6277584	43	4	2000–2006	0.58	M-v	1	MPC	97396	2000 SX_{98}
2000 SK_{100}	16.4	0.15	20100104	84.91347	44.71080	309.86713	9.79860	0.2609746	2.6135802	95	4	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	167551	2000 SK_{100}
2000 SZ_{103}	16.8	0.15	20100104	67.45219	135.29618	240.02647	1.43164	0.2625228	2.6141341	73	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167551	2000 SZ_{103}
2000 SQ_{108}	15.4	0.15	20100104	301.26930	0.13659	186.07966	4.52264	0.0100385	2.5231020	279	7	1996–2010	0.54	M-v	2	MPC	150892	2000 SQ_{108}
2000 SS_{110}	16.3	0.15	20100104	126.50982	317.82603	18.50780	5.85887	0.1524233	2.5532742	98	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	147150	2000 SS_{110}
2000 SL_{114}	16.8	0.15	20100104	76.68546	329.36551	30.43351	4.93984	0.2638773	2.6196072	62	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	166096	2000 SL_{114}
2000 SY_{118}	16.3	0.15	20100104	40.40746	8.24582	29.61504	8.64231	0.2944517	2.6595223	94	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167551	2000 SY_{118}
2000 SR_{129}	15.4	0.15	20100104	356.04012	126.30427	235.09557	13.77206	0.1636770	2.7691160	117	3	2000–2009	0.44	M-v	1	MPC	159657	2000 SR_{129}
2000 SE_{130}	15.9	0.15	20100104	132.12707	41.84036	267.61907	12.89419	0.1375201	2.5541718	60	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	159657	2000 SE_{130}
2000 SH_{130}	15.5	0.15	20100104	58.20916	58.75760	251.13023	13.46068	0.1238309	2.7210261	53	3	2000–2009	0.53	M-v	3	MPC	167551	2000 SH_{130}
2000 SM_{135}	16.0	0.15	20100104	12.30860	215.54853	214.63683	12.50960	0.2233950	2.6476287	30	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	120736	2000 SM_{135}
2000 SS_{136}	17.8	0.15	20100104	317.48114	74.76991	242.51263	3.97833	0.2201837	2.2268942	34	4	1999–2009	0.70	M-v	1	MPC	158403	2000 SS_{136}

2000 SW_{136}	16.2	0.15	20100104	86.59092	73.06647	334.77058	14.82210	0.0998578	2.5236526	83	6	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	147150	2000 SW_{136}
2000 SJ_{149}	16.8	0.15	20100104	74.24874	339.56594	20.81798	3.64261	0.3029399	2.6251469	69	4	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167551	2000 SJ_{149}
2000 SB_{154}	15.4	0.15	20100104	50.13473	23.44491	25.83122	11.74268	0.2229007	2.6223582	131	5	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	143110	2000 SB_{154}
2000 SB_{160}	16.8	0.15	20100104	51.59982	69.63127	330.93150	23.57524	0.2355477	2.5991744	42	4	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	159657	2000 SB_{160}
2000 SK_{163}	16.4	0.15	20100104	100.98794	52.06918	245.77076	2.65132	0.1890883	2.6585578	47	3	2000–2010	0.39	M-v	3	MPC	167551	2000 SK_{163}
2000 SB_{174}	16.1	0.15	20100104	99.08441	152.80594	231.20572	14.09258	0.1059811	2.5317338	69	5	2000–2009	0.71	M-v	2	MPC	158403	2000 SB_{174}
2000 SX_{177}	14.5	0.15	20100104	245.25700	264.13620	347.29563	7.13152	0.1238496	2.5198643	279	7	1998–2010	0.52	M-v	2	MPC	162308	2000 SX_{177}
2000 SH_{181}	16.1	0.15	20100104	80.99938	290.58913	80.14281	4.21078	0.2738636	2.5679293	69	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	167551	2000 SH_{181}
2000 SW_{184}	15.9	0.15	20100104	191.65362	3.59431	311.46485	10.82326	0.2627999	2.4291539	63	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	159658	2000 SW_{184}
2000 SX_{206}	17.0	0.15	20100104	108.21306	322.24058	19.98648	5.66097	0.3181603	2.5747718	97	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	147151	2000 SX_{206}
2000 SK_{207}	16.2	0.15	20100104	3.83929	18.20247	19.44367	14.52870	0.2008433	2.7314656	52	2	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	167551	2000 SK_{207}
2000 SX_{228}	15.8	0.15	20100104	123.45007	357.27791	9.90702	4.20177	0.0809611	2.5260532	211	8	1996–2010	0.52	M-v	2	MPC	167551	2000 SX_{228}
2000 SB_{257}	16.3	0.15	20100104	41.54027	27.27638	34.41944	4.05404	0.1178411	2.5834961	70	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167551	2000 SB_{257}
2000 SJ_{261}	16.7	0.15	20100104	107.98162	250.91401	96.63903	4.54036	0.2466383	2.5705481	74	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	166097	2000 SJ_{261}
2000 SK_{269}	16.3	0.15	20100104	69.13596	229.53631	134.78226	5.29793	0.2766263	2.6419812	102	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	97403	2000 SK_{269}
2000 SQ_{282}	16.4	0.15	20100104	108.75025	22.88559	331.80235	5.78245	0.1129215	2.5448504	119	7	1996–2010	0.48	M-v	2	MPC	147152	2000 SQ_{282}
2000 SU_{288}	16.0	0.15	20100104	36.38442	69.16310	340.17675	12.22263	0.1753781	2.6178781	55	5	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	97403	2000 SU_{288}
2000 SQ_{291}	16.5	0.15	20100104	20.75974	212.06548	222.02465	4.13116	0.2987111	2.6417224	58	3	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	167552	2000 SQ_{291}
2000 SV_{296}	16.0	0.15	20100104	12.87049	94.64594	335.54828	10.67494	0.1723934	2.6367809	42	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	166097	2000 SV_{296}
2000 SL_{297}	16.1	0.15	20100104	122.99841	1.56669	334.99256	9.62123	0.1091664	2.5557709	124	4	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	147152	2000 SL_{297}
2000 SP_{301}	17.0	0.15	20100104	27.02880	160.22731	264.09144	3.45105	0.2418100	2.6411297	50	3	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	167552	2000 SP_{301}
2000 SW_{302}	16.8	0.15	20100104	95.25948	79.93091	273.44584	3.21985	0.2202892	2.5827430	79	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	147152	2000 SW_{302}
2000 SB_{309}	16.2	0.15	20100104	345.47177	77.44492	347.92218	9.03659	0.2383540	2.7494088	82	3	2000–2009	0.56	M-v	2	MPC	166097	2000 SB_{309}
2000 ST_{311}	16.5	0.15	20100104	50.34458	87.28991	304.78120	16.02633	0.3099687	2.6320907	46	3	2000–2010	0.49	M-v	3	MPC	64854	2000 ST_{311}
2000 SY_{318}	15.1	0.15	20100104	58.86799	104.06688	315.17204	11.43851	0.2867083	2.5990412	199	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	160733	2000 SY_{318}
2000 SF_{319}	14.4	0.15	20100104	159.08309	355.08394	338.00421	14.56244	0.1166807	2.5300419	252	7	1994–2010	0.54	M-v	2	MPC	152308	2000 SF_{319}
2000 SN_{320}	17.0	0.15	20100104	290.50711	201.51692	177.22426	8.92331	0.1064091	2.9810250	26	3	2000–2008	0.37	M-v	3	MPC	158404	2000 SN_{320}
2000 SY_{328}	15.6	0.15	20100104	83.52217	133.66500	254.85211	14.44774	0.1209189	2.5543799	85	5	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	148824	2000 SY_{328}
2000 SC_{335}	16.9	0.15	20100104	101.10298	320.03704	19.44110	17.20616	0.1635508	2.5849600	42	8	1992–2008	0.64	M-v	1	MPC	160286	2000 SC_{335}
2000 SW_{346}	15.8	0.15	20100104	58.07833	129.28535	270.94041	11.80533	0.2562569	2.6063351	69	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	164156	2000 SW_{346}
2000 SY_{354}	16.5	0.15	20100104	208.28874	166.72995	132.09173	11.96593	0.2414583	2.4266165	84	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	148824	2000 SY_{354}
2000 SH_{357}	16.5	0.15	20100104	32.02690	335.90678	84.45818	12.86049	0.2605719	2.6387981	56	3	2000–2010	0.60	M-v	2	MPC	166943	2000 SH_{357}
2000 SR_{357}	16.5	0.15	20100104	44.61125	243.80678	128.40075	13.08122	0.3227416	2.6718364	43	3	2000–2010	0.51	M-v	3	MPC	93872	2000 SR_{357}
2000 SP_{361}	16.4	0.15	20100104	40.64434	285.68380	70.65712	6.32701	0.2104817	2.6900632	56	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	166097	2000 SP_{361}
2000 SB_{363}	16.8	0.15	20100104	71.08961	99.71355	300.27270	17.06613	0.0986990	1.9873762	43	4	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	112743	2000 SB_{363}
2000 SW_{363}	16.8	0.15	20100104	93.97980	305.67442	45.32016	6.02596	0.3513077	2.5646742	36	4	1996–2010	0.50	M-v	2	MPC	74836	2000 SW_{363}
2000 SZ_{364}	14.1	0.15	20100104	179.63825	145.62571	167.62173	18.37131	0.0237325	3.5540270	90	6	2000–2010	0.68	M-v	0	MPC	152308	2000 SZ_{364}
2000 SL_{370}	17.1	0.15	20100104	307.35678	276.31565	26.60886	6.57545	0.1671848	2.2552590	63	4	2000–2009	0.68	M-v	2	MPC	152308	2000 SL_{370}
2000 TR_{21}	16.0	0.15	20100104	47.49203	226.99653	161.14905	14.05008	0.2690722	2.6494342	50	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	68768	2000 TR_{21}
2000 TL_{23}	15.7	0.15	20100104	241.58805	176.93598	193.51669	16.03094	0.1386413	3.1508715	38	3	2000–2009	0.54	M-v	3	MPC	167552	2000 TL_{23}
2000 TJ_{25}	14.6	0.15	20100104	48.14042	350.25075	57.47874	12.76788	0.2581655	3.9580529	122	4	2000–2010	0.63	M-v	2	MPC	162309	2000 TJ_{25}
2000 TO_{29}	16.0	0.15	20100104	39.33365	34.42420	351.50362	8.37270	0.3549753	2.6901569	55	3	1991–2010	0.53	M-v	2	MPC	167552	2000 TO_{29}
2000 TZ_{34}	17.4	0.15	20100104	59.19782	331.15789	40.66681	3.49495	0.2022824	2.6443106	38	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	99989	2000 TZ_{34}
2000 TE_{38}	16.9	0.15	20100104	35.67554	328.38723	41.15299	9.65479	0.2967910	2.6743042	46	2	2000–2010	0.58	M-v	3	MPC	165311	2000 TE_{38}
2000 TQ_{38}	15.9	0.15	20100104	67.10581	286.06287	61.16588	6.37309	0.3480583	2.6295338	55	3	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	167552	2000 TQ_{38}
2000 TG_{43}	15.4	0.15	20100104	32.27566	309.74800	40.33973	14.09808	0.2084665	2.7238737	70	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	166098	2000 TG_{43}
2000 TB_{52}	17.0	0.15	20100104	56.20762	58.13366	355.87811	1.48302	0.2068082	2.5902629	64	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	147153	2000 TB_{52}
2000 UP_{3}	16.4	0.15	20100104	35.67971	182.87151	232.35336	4.48456	0.3279074	2.6538508	94	4	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	64866	2000 UP_{3}
2000 UQ_{21}	17.4	0.15	20100104	243.67855	176.88467	177.33463	4.49712	0.2904532	2.3128712	129	3	2000–2007	0.50	M-v	3	MPC	128712	2000 UQ_{21}
2000 UK_{44}	16.6	0.15	20100104	76.86756	127.49025	238.21144	2.92896	0.2940659	2.6311368	129	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	97409	2000 UK_{44}
2000 UZ_{45}	15.9	0.15	20100104	56.36231	15.08687	41.83006	8.55143	0.1523881	2.6110881	70	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	97409	2000 UZ_{45}
2000 UF_{59}	16.5	0.15	20100104	12.46345	126.94822	238.01862	6.91452	0.3290674	2.7673341	72	2	2000–2009	0.54	M-v	2	MPC	164157	2000 UF_{59}
2000 UK_{59}	16.0	0.15	20100104	66.79940	121.77366	256.33231	4.91508	0.2488425	2.6253391	113	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	70277	2000 UK_{59}

2000 UV_{61}	17.3	0.15	20100104	25.28142	135.05483	248.08226	4.65978	0.3401377	2.7164789	89	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167552	2000 UV_{61}
2000 UV_{67}	16.6	0.15	20100104	45.88268	137.99321	263.02505	5.18037	0.1842478	2.6467196	51	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	166098	2000 UV_{67}
2000 UV_{72}	15.9	0.15	20100104	28.65085	111.81438	234.82218	6.55987	0.2434292	2.7778578	94	3	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	167552	2000 UV_{72}
2000 UV_{85}	16.3	0.15	20100104	148.19406	236.61445	196.59260	6.75276	0.0960294	2.3853642	46	4	2000–2009	0.74	M-v	1	MPC	167552	2000 UV_{85}
2000 US_{95}	16.1	0.15	20100104	39.45342	106.58403	239.85115	11.33109	0.3016695	2.7421998	74	2	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	167552	2000 US_{95}
2000 UM_{97}	16.4	0.15	20100104	23.14300	183.07251	251.12695	8.83947	0.3466823	2.6690703	73	2	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	165312	2000 UM_{97}
2000 UR_{98}	16.3	0.15	20100104	26.62110	167.82195	259.27120	6.47089	0.2082216	2.6646879	87	5	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	167552	2000 UR_{98}
2000 UU_{106}	16.1	0.15	20100104	42.26486	316.06394	68.97183	13.41914	0.1775888	2.6817556	80	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167552	2000 UU_{106}
2000 UU_{112}	16.6	0.15	20100104	75.70127	191.76218	206.08460	2.90191	0.1322746	2.5788283	98	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	148826	2000 UU_{112}
2000 UF_{114}	16.9	0.15	20100104	60.71777	98.63389	287.22397	3.53182	0.3082256	2.6401121	65	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	97412	2000 UF_{114}
2000 VO	17.2	0.15	20100104	95.73496	156.33972	216.99410	4.04832	0.2047550	2.5864036	84	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	148826	2000 VO
2000 VB_3	16.8	0.15	20100104	13.62601	220.89172	220.80500	7.18149	0.2474262	2.6716306	68	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167552	2000 VB_3
2000 VU_{11}	16.1	0.15	20100104	37.63377	329.81653	50.43828	11.65692	0.1462826	2.7123935	73	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	167552	2000 VU_{11}
2000 VR_{19}	16.1	0.15	20100104	338.99517	201.50973	215.24587	8.15060	0.1366964	2.7870022	47	3	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	166944	2000 VR_{19}
2000 VK_{40}	16.2	0.15	20100104	347.58274	193.46404	238.46038	3.85519	0.0921783	2.7091573	65	5	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	166098	2000 VK_{40}
2000 VW_{41}	15.8	0.15	20100104	14.57155	218.07284	251.31708	6.32133	0.1818595	2.6040807	38	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	164157	2000 VW_{41}
2000 VR_{55}	15.6	0.15	20100104	3.75020	154.24388	256.43473	12.59791	0.1446327	2.7588607	43	3	2000–2009	0.47	M-v	3	MPC	166098	2000 VR_{55}
2000 WT_4	16.2	0.15	20100104	16.23044	159.53526	290.62104	12.84741	0.2095183	2.6662228	75	3	2000–2010	0.54	M-v	2	MPC	167553	2000 WT_4
2000 WW_{14}	15.8	0.15	20100104	66.41840	122.14109	268.80678	8.05438	0.2093430	2.6474326	144	4	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	148826	2000 WW_{14}
2000 WV_{16}	15.1	0.15	20100104	277.70335	298.20122	64.26646	23.20626	0.1611741	3.1433504	52	4	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	160734	2000 WV_{16}
2000 WJ_{21}	17.3	0.15	20100104	252.03627	56.64436	236.15560	19.11918	0.0699962	1.9379319	69	4	1992–2008	0.60	M-v	2	MPC	150895	2000 WJ_{21}
2000 WU_{30}	15.4	0.15	20100104	72.21073	260.40979	86.98073	12.92798	0.2152538	2.6953842	94	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167553	2000 WU_{30}
2000 WZ_{37}	16.3	0.15	20100104	25.64213	357.92951	98.37512	7.43190	0.2052023	2.6339587	36	4	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	166099	2000 WZ_{37}
2000 WM_{39}	15.9	0.15	20100104	57.07496	300.36529	99.58331	14.03413	0.2631917	2.6590048	87	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	159660	2000 WM_{39}
2000 WH_{66}	15.5	0.15	20100104	81.97614	297.77191	57.68172	24.06923	0.2816548	2.6484312	72	4	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	166099	2000 WH_{66}
2000 WG_{70}	15.8	0.15	20100104	353.61497	184.15966	257.63741	13.17757	0.1748466	2.7084572	94	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167553	2000 WG_{70}
2000 WK_{93}	16.9	0.15	20100104	61.31289	130.16065	257.42061	5.42202	0.3001446	2.6562829	67	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	159660	2000 WK_{93}
2000 WL_{102}	16.1	0.15	20100104	52.35097	289.99024	78.38259	12.61610	0.2131931	2.6810525	68	4	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167553	2000 WL_{102}
2000 WZ_{105}	16.0	0.15	20100104	210.71299	341.95805	243.39991	8.08956	0.0744820	2.7308064	50	7	1999–2009	0.61	M-v	0	MPC	166944	2000 WZ_{105}
2000 WU_{113}	15.9	0.15	20100104	44.69279	3.80727	47.74281	9.75042	0.2029634	2.6701784	64	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	166099	2000 WU_{113}
2000 WV_{129}	16.0	0.15	20100104	35.55230	195.25174	241.37600	12.24741	0.1400376	2.6269952	49	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	147157	2000 WV_{129}
2000 WZ_{137}	16.4	0.15	20100104	97.41612	127.05006	233.96765	3.43264	0.1599889	2.6086174	107	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	147158	2000 WZ_{137}
2000 WM_{154}	15.5	0.15	20100104	15.43014	200.34701	257.20398	16.60401	0.1737881	2.6344535	66	4	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	167553	2000 WM_{154}
2000 WB_{165}	14.5	0.15	20100104	335.19590	42.66824	101.52469	15.55116	0.4498865	2.7215586	200	6	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	167553	2000 WB_{165}
2000 WC_{172}	16.3	0.15	20100104	12.17109	7.28000	93.77207	16.97656	0.2470007	2.6454855	45	2	2000–2010	0.58	M-v	3	MPC	167553	2000 WC_{172}
2000 WM_{173}	15.6	0.15	20100104	54.65452	273.03440	181.04058	12.99458	0.2739777	2.6356930	151	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	148828	2000 WM_{173}
2000 WC_{180}	17.1	0.15	20100104	191.35784	288.48981	92.94098	6.20333	0.2442034	2.3916473	52	5	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	152311	2000 WC_{180}
2000 WY_{191}	16.3	0.15	20100104	30.70174	331.64417	104.92552	12.68637	0.2219418	2.6361155	39	5	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	166099	2000 WY_{191}
2000 WA_{192}	16.4	0.15	20100104	59.10368	278.35060	110.80507	10.29440	0.2874376	2.6372315	58	3	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167553	2000 WA_{192}
2000 XF_3	16.1	0.15	20100104	4.75232	35.61257	353.32409	8.99875	0.2633760	2.7813855	58	2	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	166099	2000 XF_3
2000 XH_{20}	15.0	0.15	20100104	63.49512	75.27859	300.76008	11.66043	0.3212086	2.6648873	185	3	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167553	2000 XH_{20}
2000 XK_{20}	16.5	0.15	20100104	23.90599	110.42559	329.06589	7.77169	0.3261075	2.6737738	45	3	2000–2010	0.48	M-v	3	MPC	68860	2000 XK_{20}
2000 XV_{22}	15.5	0.15	20100104	19.88955	45.96958	49.26633	12.30264	0.1649469	2.6575755	51	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	162310	2000 XV_{22}
2000 XO_{26}	15.1	0.15	20100104	73.09890	104.75952	312.65131	14.15538	0.1088825	2.6174369	88	6	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	150897	2000 XO_{26}
2000 XK_{36}	15.6	0.15	20100104	81.80383	113.72139	309.00382	11.62022	0.1948529	2.5564908	71	3	2000–2009	0.48	M-v	3	MPC	150897	2000 XK_{36}
2000 XH_{39}	16.6	0.15	20100104	350.82377	56.24828	1.85283	10.15321	0.3320569	2.7952210	75	3	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	167553	2000 XH_{39}
2000 XD_{49}	16.4	0.15	20100104	9.70968	50.53276	49.68713	13.41623	0.2609432	2.7055645	43	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167553	2000 XD_{49}
2000 YR_1	15.4	0.15	20100104	149.51173	32.14122	302.23199	15.08082	0.1799574	2.5547726	79	6	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	166100	2000 YR_1
2000 YN_9	16.4	0.15	20100104	154.97688	22.18518	304.78695	2.80925	0.1134474	2.5973755	52	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	150897	2000 YN_9
2000 YV_{27}	17.3	0.15	20100104	61.31851	314.45759	100.84321	4.18358	0.0868908	2.7108244	36	6	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	143116	2000 YV_{27}
2000 YH_{28}	15.9	0.15	20100104	46.30431	193.97412	228.06360	11.59398	0.1480262	2.7289663	56	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	147160	2000 YH_{28}
2000 YB_{38}	15.8	0.15	20100104	20.51817	347.93231	115.17442	14.08858	0.1311726	2.6740868	55	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167553	2000 YB_{38}
2000 YH_{39}	16.0	0.15	20100104	34.96783	148.01879	283.72403	7.30146	0.2878029	2.6730966	83	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	166100	2000 YH_{39}

2000 YX_{39}	15.5	0.15	20100104	26.79714	177.27197	270.73896	8.06225	0.1755133	2.6864311	75	4	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	147160	2000 YX_{39}
2000 YP_{47}	15.2	0.15	20100104	314.89861	217.22056	277.92571	13.29896	0.0485682	2.7840320	67	6	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	167553	2000 YP_{47}
2000 YW_{51}	16.5	0.15	20100104	33.01070	132.73611	290.27638	8.12928	0.3284887	2.6962668	55	3	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	166100	2000 YW_{51}
2000 YZ_{54}	15.7	0.15	20100104	26.44894	115.47332	293.64615	6.91025	0.3053415	2.7487717	128	3	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	167553	2000 YZ_{54}
2000 YU_{91}	15.5	0.15	20100104	94.84795	70.03164	294.77801	12.57136	0.2973558	2.6645928	85	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	148830	2000 YU_{91}
2000 YL_{95}	15.8	0.15	20100104	149.55189	23.54515	358.75947	2.54937	0.1662074	2.5367653	77	7	1996–2010	0.50	M-v	2	MPC	152312	2000 YL_{95}
2000 YY_{98}	15.6	0.15	20100104	338.74252	16.80494	118.58781	14.57988	0.1360838	2.7368158	55	3	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	167554	2000 YY_{98}
2000 YP_{108}	16.1	0.15	20100104	10.50086	39.82507	89.72694	9.02570	0.1481916	2.6550526	40	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	147161	2000 YP_{108}
2000 YY_{108}	15.6	0.15	20100104	289.43639	85.19770	100.23484	16.58764	0.2027866	2.7612936	42	3	2000–2010	0.42	M-v	3	MPC	102024	2000 YY_{108}
2000 YG_{122}	16.4	0.15	20100104	359.68938	348.41920	83.43873	12.76076	0.2664635	2.7539098	65	3	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	167554	2000 YG_{122}
2000 YT_{140}	15.2	0.15	20100104	270.54271	162.51820	46.35907	10.54896	0.0494807	2.7435496	75	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	150898	2000 YT_{140}
2001 AH	16.2	0.15	20100104	13.54181	308.66723	109.75065	9.60401	0.1971120	2.8059756	71	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167554	2001 AH
2001 AJ	16.8	0.15	20100104	357.54783	147.60746	324.22481	5.55011	0.0342253	2.7579032	44	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	167554	2001 AJ
2001 AS_5	15.5	0.15	20100104	23.98040	337.20920	114.17887	15.63266	0.1037223	2.6746191	63	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167554	2001 AS_5
2001 AO_{10}	15.3	0.15	20100104	143.34048	183.19514	200.87076	4.45568	0.2537133	2.5377716	129	6	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	157348	2001 AO_{10}
2001 AU_{18}	15.9	0.15	20100104	358.32223	197.56705	281.61709	9.00571	0.1311220	2.7259185	60	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	166100	2001 AU_{18}
2001 AE_{19}	16.1	0.15	20100104	323.81598	27.94781	115.34169	8.48497	0.2384729	2.7951206	47	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166945	2001 AE_{19}
2001 AE_{22}	16.6	0.15	20100104	26.24540	331.38847	91.05005	16.25703	0.2511196	2.7219250	56	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	167554	2001 AE_{22}
2001 AW_{30}	15.0	0.15	20100104	339.02445	39.13402	82.58944	15.96140	0.0859828	2.7289803	31	3	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	166945	2001 AW_{30}
2001 AT_{32}	15.9	0.15	20100104	298.54574	156.39206	318.00619	7.20310	0.2061766	2.8657545	87	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167554	2001 AT_{32}
2001 AS_{45}	15.7	0.15	20100104	64.15402	75.78129	327.22752	11.74332	0.2740154	2.6755479	126	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	166100	2001 AS_{45}
2001 AV_{45}	15.9	0.15	20100104	350.83277	67.03279	71.90216	13.53938	0.1089861	2.7081465	44	5	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	97428	2001 AV_{45}
2001 AR_{49}	16.7	0.15	20100104	178.75008	349.54530	284.75533	10.32263	0.0449368	2.7826839	32	2	2000–2010	0.24	M-v	3	MPC	166945	2001 AR_{49}
2001 AR_{50}	16.6	0.15	20100104	314.02758	60.93332	110.08236	4.05447	0.1181530	2.7339009	50	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167554	2001 AR_{50}
2001 BG_7	16.1	0.15	20100104	33.74822	91.91905	321.57166	8.12310	0.2149597	2.7493094	67	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167554	2001 BG_7
2001 BX_{19}	16.3	0.15	20100104	5.92552	203.61842	257.29831	9.19001	0.2339597	2.7344670	66	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	164158	2001 BX_{19}
2001 BW_{23}	17.4	0.15	20100104	44.36651	151.76198	316.93439	0.80747	0.2345932	2.6250261	50	4	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	145860	2001 BW_{23}
2001 BZ_{25}	15.0	0.15	20100104	321.19074	74.79333	134.98154	14.67654	0.2864504	2.6856111	67	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	100007	2001 BZ_{25}
2001 BP_{38}	16.5	0.15	20100104	12.70103	96.15669	349.27414	6.18478	0.2882256	2.7466856	64	3	2001–2010	0.61	M-v	2	MPC	167554	2001 BP_{38}
2001 BX_{51}	15.3	0.15	20100104	57.28421	286.56963	174.05095	14.31169	0.1716388	2.6431350	73	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	158795	2001 BX_{51}
2001 BP_{61}	20.2	0.15	20100104	29.21641	108.92898	289.13576	12.96581	0.3253951	1.4866091	67	3	2001–2010	0.65	M-v	1	MPC	167554	2001 BP_{61}
2001 BM_{76}	15.9	0.15	20100104	17.90896	171.93901	288.10927	11.78027	0.1304451	2.7375371	39	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167554	2001 BM_{76}
2001 BD_{83}	16.8	0.15	20100104	51.13942	316.57387	118.17404	5.00884	0.1445782	2.6751370	33	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167554	2001 BD_{83}
2001 CM_9	16.1	0.15	20100104	84.47290	7.64519	121.09137	8.71407	0.2036408	2.5469499	140	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	154060	2001 CM_9
2001 CL_{18}	16.2	0.15	20100104	3.79988	10.56502	112.83326	10.58370	0.2334188	2.7207861	54	4	1992–2010	0.59	M-v	2	MPC	166100	2001 CL_{18}
2001 CS_{25}	15.8	0.15	20100104	307.91452	52.71262	129.30927	12.14301	0.2274551	2.7778430	68	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	160736	2001 CS_{25}
2001 CK_{39}	15.4	0.15	20100104	14.28208	143.64819	6.89163	11.46303	0.1972911	2.6442266	69	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	148832	2001 CK_{39}
2001 CX_{47}	15.6	0.15	20100104	0.78730	123.89308	330.31350	6.49713	0.2769006	2.7486707	75	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167554	2001 CX_{47}
2001 CQ_{49}	15.2	0.15	20100104	335.23527	25.03830	148.43878	26.01805	0.0852911	2.7430073	64	4	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	126587	2001 CQ_{49}
2001 DP_{14}	15.2	0.15	20100104	29.61903	6.93733	336.09362	10.77460	0.1225963	3.0881390	78	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	164159	2001 DP_{14}
2001 DE_{18}	15.8	0.15	20100104	14.69608	329.99289	133.68120	16.99140	0.2855299	2.7403416	46	3	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	74915	2001 DE_{18}
2001 DB_{23}	16.0	0.15	20100104	313.51086	43.96772	129.49960	8.75227	0.1526954	2.7657368	47	6	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	167554	2001 DB_{23}
2001 DU_{30}	15.5	0.15	20100104	333.07446	34.31663	129.98346	9.87908	0.2234298	2.7574714	82	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147164	2001 DU_{30}
2001 DO_{34}	15.3	0.15	20100104	311.60375	25.55211	136.27253	17.15301	0.1554130	2.7667358	54	3	2001–2010	0.60	M-v	2	MPC	102029	2001 DO_{34}
2001 DP_{42}	16.3	0.15	20100104	342.97018	47.11007	151.85192	2.64756	0.1337349	2.6524299	60	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	150900	2001 DP_{42}
2001 DY_{58}	14.6	0.15	20100104	167.98505	175.46297	59.90367	27.01021	0.1984089	3.1487787	80	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	143119	2001 DY_{58}
2001 DS_{62}	16.4	0.15	20100104	47.92778	112.74682	334.60085	4.99383	0.1335686	2.6983531	64	5	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	148833	2001 DS_{62}
2001 DG_{67}	15.7	0.15	20100104	308.04903	228.74092	331.97800	7.96992	0.1514410	2.7488526	50	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	147164	2001 DG_{67}
2001 DF_{75}	15.1	0.15	20100104	92.28194	258.10280	148.80671	16.02896	0.1635056	2.6724327	64	6	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	164159	2001 DF_{75}
2001 DU_{102}	15.5	0.15	20100104	343.94457	18.28724	111.16590	10.43905	0.0573172	2.8000196	62	5	2001–2010	0.63	M-v	1	MPC	167554	2001 DU_{102}
2001 DS_{105}	15.5	0.15	20100104	338.55022	190.40827	301.71412	10.52136	0.1501255	2.7704005	65	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167554	2001 DS_{105}
2001 EB_{11}	15.9	0.15	20100104	311.39872	53.40409	164.35114	13.58626	0.1887760	2.7465556	43	6	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	124326	2001 EB_{11}
2001 FR_7	16.4	0.15	20100104	243.20832	119.73735	135.38944	6.18654	0.1273195	2.8399873	41	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	148833	2001 FR_7

2001 FO_{32}	17.7	0.15	20100104	322.27307	123.19984	181.90897	38.91669	0.8264542	1.7011498	137	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	97435	2001 FO_{32}
2001 FY_{56}	14.7	0.15	20100104	180.96833	191.12794	28.78224	29.08820	0.1425846	3.1713473	76	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166101	2001 FY_{56}
2001 FZ_{57}	18.7	0.15	20100104	54.83678	339.94865	22.13281	20.66616	0.6043006	0.9441289	75	6	1991–2010	0.64	M-v	3	MPC	155923	2001 FZ_{57}
2001 FG_{97}	16.0	0.15	20100104	353.93590	151.04966	110.37142	6.35100	0.2292475	2.5825488	74	5	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	155923	2001 FG_{97}
2001 FU_{104}	15.6	0.15	20100104	351.92777	73.65945	59.63776	8.41727	0.1775810	2.7830523	29	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	114611	2001 FU_{104}
2001 FR_{118}	15.8	0.15	20100104	305.67959	226.01929	320.67677	12.51938	0.1401337	2.7922805	36	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	124327	2001 FR_{118}
2001 FJ_{122}	15.5	0.15	20100104	357.00819	275.89833	181.54547	10.52820	0.1608198	2.8706328	68	6	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	147166	2001 FJ_{122}
2001 FB_{129}	15.0	0.15	20100104	305.84431	119.01525	135.35432	12.70125	0.2351968	2.7318929	114	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167554	2001 FB_{129}
2001 FV_{131}	15.2	0.15	20100104	209.03461	180.40342	1.57764	16.08094	0.0556387	3.1295047	42	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	163616	2001 FV_{131}
2001 FD_{145}	14.6	0.15	20100104	203.97409	159.65545	58.63268	26.00021	0.1466885	3.0943947	58	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167554	2001 FD_{145}
2001 FQ_{168}	16.1	0.15	20100104	30.68335	115.69894	28.96449	9.18719	0.1472514	2.6412968	28	4	1995–2008	0.38	M-v	2	MPC	149806	2001 FQ_{168}
2001 FM_{172}	14.7	0.15	20100104	6.08803	20.44460	155.86317	26.13356	0.1662872	2.7398453	118	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	160737	2001 FM_{172}
2001 FF_{173}	16.6	0.15	20100104	18.68711	272.44686	171.29830	2.16506	0.0710014	2.8763011	48	6	1996–2010	0.29	M-v	0	MPC	147166	2001 FF_{173}
2001 FV_{186}	15.3	0.15	20100104	10.56727	318.47944	157.52272	13.82318	0.1519218	2.7717484	34	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	113767	2001 FV_{186}
2001 HS_3	18.6	0.15	20100104	232.38227	56.19706	40.33278	16.18389	0.0847078	1.5867197	105	8	1993–2009	0.54	M-v	4	MPC	158407	2001 HS_3
2001 HU_{24}	17.6	0.15	20100104	106.78116	169.72724	183.11899	3.67357	0.2033677	2.2188565	79	7	1992–2010	0.42	M-v	1	MPC	117931	2001 HU_{24}
2001 HY_{57}	15.9	0.15	20100104	327.33272	114.58893	117.41565	10.00756	0.1403991	2.6983281	39	6	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	150902	2001 HY_{57}
2001 HH_{64}	14.7	0.15	20100104	248.70967	114.55408	40.53940	22.56646	0.0663163	3.1831804	66	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	166101	2001 HH_{64}
2001 HG_{65}	17.4	0.15	20100104	249.72333	172.66596	52.61372	5.33453	0.1144176	2.1782160	78	5	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167555	2001 HG_{65}
2001 JH_3	17.1	0.15	20100104	168.68799	315.69530	237.70327	4.94149	0.1651436	2.3448465	90	6	1999–2009	0.66	M-v	1	MPC	160737	2001 JH_3
2001 JA_5	15.2	0.15	20100104	99.68599	253.65706	82.51396	17.94454	0.1601138	3.2007951	44	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167555	2001 JA_5
2001 JP_7	17.4	0.15	20100104	135.43123	231.38123	71.28941	8.43480	0.2458537	2.2787026	54	4	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	121764	2001 JP_7
2001 KB_{44}	15.8	0.15	20100104	307.22082	50.52313	127.30031	9.77429	0.2930920	2.8985696	39	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	158408	2001 KB_{44}
2001 KX_{47}	15.7	0.15	20100104	325.05465	62.08015	244.52025	11.56283	0.2326929	2.6287633	52	6	2000–2008	0.64	M-v	1	MPC	131780	2001 KX_{47}
2001 KW_{65}	16.6	0.15	20100104	147.40007	184.01024	120.41002	11.58329	0.2701095	2.2664117	54	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	121764	2001 KW_{65}
2001 KD_{70}	16.0	0.15	20100104	173.63980	350.26228	273.34667	24.24098	0.1954384	2.3105994	47	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	141764	2001 KD_{70}
2001 KC_{79}	17.6	0.15	20100104	62.49811	293.21045	73.42322	5.22165	0.1974810	2.4379352	36	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	117931	2001 KC_{79}
2001 LX_{16}	17.3	0.15	20100104	115.84300	220.68908	116.83442	10.09380	0.2262821	2.2813562	50	4	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	167555	2001 LX_{16}
2001 LB_{18}	16.1	0.15	20100104	113.65358	224.34252	93.73616	13.06640	0.2079493	2.3478494	44	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	140092	2001 LB_{18}
2001 ML_3	16.5	0.15	20100104	119.43752	158.59777	172.18809	3.75910	0.3047599	2.3500522	127	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	119536	2001 ML_3
2001 MD_{18}	16.1	0.15	20100104	219.62667	138.18969	122.95660	24.56660	0.1894498	2.2307408	69	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	117932	2001 MD_{18}
2001 MT_{22}	17.3	0.15	20100104	189.27354	228.70978	65.11396	6.18722	0.2041662	2.2408564	49	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	158408	2001 MT_{22}
2001 NY_5	15.0	0.15	20100104	158.23555	355.12405	341.32975	10.26818	0.1000600	3.1324460	68	7	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	159663	2001 NY_5
2001 NT_{11}	15.2	0.15	20100104	207.92029	168.01962	109.94450	16.83707	0.0705733	3.1412595	42	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	166102	2001 NT_{11}
2001 NK_{13}	16.5	0.15	20100104	78.16650	326.63262	58.76190	3.00147	0.2142737	2.3233056	137	6	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	122684	2001 NK_{13}
2001 OY_6	14.5	0.15	20100104	197.59019	357.00647	306.70306	9.58361	0.1983972	3.1654735	104	7	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	128722	2001 OY_6
2001 OW_{12}	17.1	0.15	20100104	54.47755	33.59056	318.01308	4.76036	0.2159148	2.4181801	74	4	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	167555	2001 OW_{12}
2001 OV_{15}	16.1	0.15	20100104	75.47589	278.50850	77.38255	7.58149	0.1268569	2.3706653	98	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167555	2001 OV_{15}
2001 OT_{25}	15.2	0.15	20100104	217.43935	147.01888	145.22823	7.77931	0.2090821	3.0579630	85	4	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	159663	2001 OT_{25}
2001 OJ_{34}	17.9	0.15	20100104	77.92791	319.59805	352.12682	9.58157	0.2620328	2.4341044	19	2	2001–2005	0.41	M-v	3	MPC	84706	2001 OJ_{34}
2001 OY_{36}	17.5	0.15	20100104	136.78379	323.17552	352.77465	3.07290	0.2342475	2.3112463	34	5	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	117932	2001 OY_{36}
2001 OE_{41}	16.1	0.15	20100104	236.71840	255.18558	2.03224	5.29449	0.2855128	3.0516563	44	6	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	148835	2001 OE_{41}
2001 OJ_{41}	17.0	0.15	20100104	127.47884	264.88053	33.87257	6.85480	0.1430908	2.3481687	67	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166102	2001 OJ_{41}
2001 OM_{42}	16.7	0.15	20100104	107.68002	135.02195	231.99944	2.92275	0.2088479	2.3488431	117	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	147167	2001 OM_{42}
2001 OR_{47}	16.6	0.15	20100104	92.89123	34.29083	294.02761	7.21258	0.3048754	2.3960444	81	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	116154	2001 OR_{47}
2001 OT_{48}	14.8	0.15	20100104	157.10843	201.58993	150.03350	27.42239	0.1652341	3.1812069	63	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	126592	2001 OT_{48}
2001 OY_{50}	15.3	0.15	20100104	180.42111	358.53839	324.53558	9.29426	0.0995964	3.1055035	62	8	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	159663	2001 OY_{50}
2001 OM_{57}	15.9	0.15	20100104	188.78724	12.02361	304.94859	16.81563	0.2032914	3.1361214	47	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	128722	2001 OM_{57}
2001 OR_{61}	14.9	0.15	20100104	214.38692	171.80841	118.42678	12.33840	0.2471939	3.0914521	70	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	128722	2001 OR_{61}
2001 OG_{62}	15.4	0.15	20100104	206.02303	318.64292	314.69062	13.62899	0.2693162	3.1609871	31	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	166946	2001 OG_{62}
2001 OQ_{83}	17.2	0.15	20100104	119.00623	316.74048	8.82302	6.05490	0.2569617	2.3453807	42	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	117933	2001 OQ_{83}
2001 OB_{85}	16.4	0.15	20100104	83.78127	76.29854	285.09177	8.70396	0.2453112	2.3807429	96	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167555	2001 OB_{85}
2001 ON_{87}	14.8	0.15	20100104	167.09278	354.19784	347.07295	19.17777	0.1383854	3.2126905	100	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	152317	2001 ON_{87}

2001 OM_{89}	16.4	0.15	20100104	303.37242	104.26627	135.98490	4.99164	0.1368630	2.1314706	70	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	147168	2001 OM_{89}
2001 PF_{10}	17.5	0.15	20100104	78.67135	62.81699	280.20360	1.09930	0.2268203	2.3968605	89	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167555	2001 PF_{10}
2001 PD_{11}	17.5	0.15	20100104	98.36614	334.45169	8.47272	2.71940	0.2448564	2.3580801	63	5	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	117934	2001 PD_{11}
2001 PN_{12}	15.1	0.15	20100104	195.44677	205.47137	113.88215	11.59556	0.2301059	3.1565333	34	3	2001–2008	0.51	M-v	3	MPC	166946	2001 PN_{12}
2001 PU_{14}	17.1	0.15	20100104	110.33162	202.86776	139.71130	4.58447	0.1872637	2.3328289	51	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	117934	2001 PU_{14}
2001 PS_{18}	16.7	0.15	20100104	122.47617	264.13041	81.00910	5.95361	0.1790026	2.3172644	74	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	141765	2001 PS_{18}
2001 PR_{21}	17.3	0.15	20100104	128.52520	210.88848	125.73042	2.91121	0.1710146	2.3161530	44	6	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	143121	2001 PR_{21}
2001 PJ_{27}	16.9	0.15	20100104	125.50444	28.80419	322.32716	6.07578	0.2262659	2.3187577	91	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	147168	2001 PJ_{27}
2001 PF_{28}	14.6	0.15	20100104	290.62606	256.09303	318.77178	14.97039	0.1717707	3.0629579	54	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	150903	2001 PF_{28}
2001 PE_{32}	17.4	0.15	20100104	161.22100	220.30877	84.13719	8.70774	0.1579252	2.2997711	32	5	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	167555	2001 PE_{32}
2001 PL_{36}	16.6	0.15	20100104	49.42579	171.38770	223.47230	12.49416	0.2896383	2.4230190	115	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	97445	2001 PL_{36}
2001 PO_{48}	16.9	0.15	20100104	68.90162	319.57793	61.94539	6.52310	0.2404890	2.3662722	136	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	162315	2001 PO_{48}
2001 PL_{51}	17.8	0.15	20100104	68.61883	42.27778	326.41918	9.12410	0.2286422	2.3893354	29	4	2001–2010	0.61	M-v	2	MPC	93970	2001 PL_{51}
2001 PQ_{55}	17.0	0.15	20100104	69.02037	241.01274	137.99154	2.86249	0.1667253	2.3631509	64	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	167555	2001 PQ_{55}
2001 PT_{57}	16.8	0.15	20100104	111.26565	205.97355	144.33652	7.64909	0.2367780	2.3440466	87	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	117935	2001 PT_{57}
2001 PE_{65}	16.9	0.15	20100104	100.31854	92.74929	288.28182	6.10124	0.1204676	2.3258355	34	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	166102	2001 PE_{65}
2001 QA_{3}	16.4	0.15	20100104	147.87652	190.13413	147.05794	12.41647	0.2387416	2.2778959	72	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	158409	2001 QA_{3}
2001 QS_{5}	16.9	0.15	20100104	63.94934	241.09319	147.04907	3.63329	0.2433721	2.3769847	124	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	97446	2001 QS_{5}
2001 QX_{5}	14.9	0.15	20100104	206.13525	342.86658	308.57075	8.55185	0.1594287	3.1488583	69	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	167555	2001 QX_{5}
2001 QO_{6}	16.8	0.15	20100104	55.85668	66.29046	318.72041	4.70638	0.2265245	2.3960829	118	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167555	2001 QO_{6}
2001 QU_{6}	16.4	0.15	20100104	99.69339	71.59358	309.62602	6.33244	0.1505209	2.3093587	60	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	150903	2001 QU_{6}
2001 QS_{7}	16.4	0.15	20100104	80.31498	217.28862	148.35579	11.55253	0.2459619	2.3777925	88	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	117935	2001 QS_{7}
2001 QF_{33}	17.0	0.15	20100104	76.40179	10.74549	355.48101	6.41664	0.1407568	2.3908271	81	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	119537	2001 QF_{33}
2001 QL_{34}	16.5	0.15	20100104	156.17436	13.61346	316.92448	6.94600	0.2248839	2.2594040	83	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	158409	2001 QL_{34}
2001 QY_{39}	15.9	0.15	20100104	187.22843	30.39700	288.87574	2.39494	0.1953613	3.1091303	65	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	150903	2001 QY_{39}
2001 QP_{44}	17.0	0.15	20100104	106.48313	227.66130	121.47007	4.14842	0.1758831	2.3350966	43	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167556	2001 QP_{44}
2001 QF_{45}	16.7	0.15	20100104	129.10444	178.10143	149.99008	8.48623	0.1641589	2.3228793	60	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	143122	2001 QF_{45}
2001 QZ_{45}	17.2	0.15	20100104	151.08518	176.80542	162.17388	3.81946	0.1548911	2.2707052	60	7	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	148835	2001 QZ_{45}
2001 QP_{48}	15.0	0.15	20100104	214.24324	163.01115	143.93195	9.66185	0.1403808	3.0799154	64	4	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	128724	2001 QP_{48}
2001 QB_{52}	17.5	0.15	20100104	18.52854	347.97082	352.16243	3.84689	0.3252443	2.5357141	68	4	1993–2009	0.61	M-v	2	MPC	159664	2001 QB_{52}
2001 QX_{53}	17.0	0.15	20100104	286.76978	285.24913	343.43609	3.01628	0.1443167	2.1434417	57	5	1998–2006	0.53	M-v	2	MPC	97447	2001 QX_{53}
2001 QN_{54}	16.4	0.15	20100104	109.84920	358.53650	348.91984	4.65049	0.2001270	2.3397522	77	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	159068	2001 QN_{54}
2001 QB_{60}	16.5	0.15	20100104	86.83805	254.23980	123.49366	5.48551	0.2412166	2.3451520	65	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	160738	2001 QB_{60}
2001 QJ_{61}	15.1	0.15	20100104	169.32629	180.19042	151.26946	9.20070	0.1661845	3.1603648	57	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	126593	2001 QJ_{61}
2001 QT_{62}	16.7	0.15	20100104	78.25493	196.08107	168.47844	2.49859	0.2056365	2.3903844	133	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167556	2001 QT_{62}
2001 QQ_{80}	17.5	0.15	20100104	88.76475	29.30743	336.78537	19.75867	0.0830986	1.8673728	95	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	162315	2001 QQ_{80}
2001 QT_{80}	14.6	0.15	20100104	218.00087	319.80926	333.43700	14.16333	0.2476110	3.1738130	62	4	2001–2010	0.61	M-v	1	MPC	166103	2001 QT_{80}
2001 QX_{84}	17.1	0.15	20100104	103.39804	313.33673	29.08319	7.12395	0.1559500	2.3544038	51	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	97448	2001 QX_{84}
2001 QD_{94}	15.2	0.15	20100104	189.31074	343.41864	327.27013	15.09281	0.0778418	3.1773309	44	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	126593	2001 QD_{94}
2001 QQ_{98}	17.1	0.15	20100104	143.50413	50.90101	264.91443	2.19326	0.2849121	2.3105267	90	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	147169	2001 QQ_{98}
2001 QP_{108}	15.7	0.15	20100104	268.19185	282.22289	326.16350	10.16721	0.1748318	3.0405382	31	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	112207	2001 QP_{108}
2001 QN_{113}	16.2	0.15	20100104	37.36018	49.05633	330.96908	6.34690	0.2213387	2.4858018	146	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	166103	2001 QN_{113}
2001 QP_{114}	14.4	0.15	20100104	309.45974	258.36635	319.31757	15.81672	0.0590769	3.1180507	89	6	2001–2010	0.60	M-v	0	MPC	150903	2001 QP_{114}
2001 QQ_{132}	17.7	0.15	20100104	152.74382	30.94199	274.64356	3.92721	0.2428714	2.3170648	51	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	147169	2001 QQ_{132}
2001 QZ_{133}	16.3	0.15	20100104	336.08319	193.43836	180.66373	17.92078	0.3084134	2.6090519	82	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	166949	2001 QZ_{133}
2001 QH_{142}	18.3	0.15	20100104	273.28793	253.38624	318.38492	30.60177	0.2217751	1.5273535	53	5	2001–2010	0.58	M-v	3	MPC	135782	2001 QH_{142}
2001 QT_{143}	17.8	0.15	20100104	76.89340	35.39292	327.81652	1.89027	0.2059277	2.3973637	50	4	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	100038	2001 QT_{143}
2001 QT_{148}	16.6	0.15	20100104	113.77520	284.97961	53.65843	7.12199	0.1427184	2.3655534	53	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	141766	2001 QT_{148}
2001 QB_{152}	16.3	0.15	20100104	66.86358	105.97647	254.74839	22.12174	0.0876246	1.9079656	113	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	167556	2001 QB_{152}
2001 QU_{167}	16.9	0.15	20100104	114.49635	343.88606	5.69363	7.49714	0.1349580	2.3261968	58	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	143123	2001 QU_{167}
2001 QC_{175}	17.5	0.15	20100104	38.89260	244.09722	158.25398	4.83317	0.1366532	2.3835956	88	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	164161	2001 QC_{175}
2001 QO_{178}	16.4	0.15	20100104	85.57673	292.76624	66.72749	6.70608	0.1930076	2.3751156	142	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166103	2001 QO_{178}
2001 QB_{179}	17.1	0.15	20100104	166.33527	322.30540	17.21044	7.32946	0.3220832	2.2771982	105	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	166950	2001 QB_{179}

2001 QG_{186}	16.9	0.15	20100104	232.44566	23.24568	238.58223	20.03912	0.0426951	1.8123292	46	4	2001–2010	0.66	M-v	2	MPC	114618	2001 QG_{186}
2001 QQ_{188}	17.3	0.15	20100104	65.37233	239.43627	122.81229	2.09165	0.2001432	2.4039751	78	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	117939	2001 QQ_{188}
2001 QK_{194}	16.4	0.15	20100104	160.31933	10.89603	317.19938	12.48446	0.2311390	2.2964462	86	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	147170	2001 QK_{194}
2001 QG_{195}	17.2	0.15	20100104	124.85883	271.46762	32.96975	1.65704	0.1880929	2.3590611	34	4	1994–2010	0.43	M-v	2	MPC	167556	2001 QG_{195}
2001 QO_{200}	16.6	0.15	20100104	27.03708	115.20051	330.65515	19.83625	0.1022899	1.8725936	81	4	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	110780	2001 QO_{200}
2001 QQ_{203}	16.9	0.15	20100104	96.26056	265.20062	80.88290	3.59121	0.2066740	2.3547132	76	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167556	2001 QQ_{203}
2001 QH_{204}	16.6	0.15	20100104	277.12448	297.18109	287.10140	7.68028	0.0827225	2.2432277	48	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	164162	2001 QH_{204}
2001 QH_{206}	16.8	0.15	20100104	66.24245	39.42242	344.52937	6.93136	0.1189684	2.3711517	83	4	2001–2010	0.59	M-v	2	MPC	167556	2001 QH_{206}
2001 QJ_{208}	16.6	0.15	20100104	71.03920	350.97976	47.26396	2.49241	0.1193509	2.3330419	101	7	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	141767	2001 QJ_{208}
2001 QT_{209}	17.2	0.15	20100104	149.48725	18.70050	300.11843	5.76312	0.1305903	2.3064467	50	4	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	167556	2001 QT_{209}
2001 QT_{213}	14.9	0.15	20100104	161.85952	9.14258	335.11125	9.88854	0.1044313	3.2074007	74	3	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	128725	2001 QT_{213}
2001 QW_{226}	16.7	0.15	20100104	89.97881	69.48114	266.91257	5.39582	0.1673211	2.4085983	98	5	1960–2010	0.52	M-v	1	MPC	167556	2001 QW_{226}
2001 QG_{227}	16.1	0.15	20100104	354.08173	342.70416	291.19432	9.04699	0.1561349	2.7527872	37	4	2001–2009	0.59	M-v	1	MPC	159384	2001 QG_{227}
2001 QV_{228}	16.5	0.15	20100104	61.26863	103.35317	260.40780	7.03075	0.1071905	2.4186448	81	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167556	2001 QV_{228}
2001 QH_{240}	14.8	0.15	20100104	7.58339	185.84226	349.06314	6.94559	0.0614449	3.0800586	151	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	148836	2001 QH_{240}
2001 QP_{249}	16.5	0.15	20100104	82.62753	357.47528	31.00012	2.74031	0.2117108	2.3880015	151	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	141767	2001 QP_{249}
2001 QE_{253}	16.9	0.15	20100104	74.93581	359.90352	15.90821	4.43110	0.2277925	2.3803082	67	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	117941	2001 QE_{253}
2001 QM_{253}	17.0	0.15	20100104	54.03088	271.26946	133.72307	9.38535	0.2678014	2.3800597	71	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	94006	2001 QM_{253}
2001 QZ_{254}	14.8	0.15	20100104	94.94068	260.77631	116.22814	18.85408	0.1861589	3.3635190	33	7	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	152318	2001 QZ_{254}
2001 QW_{255}	15.3	0.15	20100104	266.66968	73.02780	3.27603	5.77790	0.2088867	2.6382025	92	4	1999–2007	0.57	M-v	2	MPC	114619	2001 QW_{255}
2001 QY_{262}	15.7	0.15	20100104	89.20051	323.00199	30.18700	9.18747	0.2396957	2.4139879	148	5	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	117941	2001 QY_{262}
2001 QC_{267}	16.4	0.15	20100104	119.35514	162.50637	179.62924	3.41589	0.2541205	2.3324328	58	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	117941	2001 QC_{267}
2001 QW_{272}	17.5	0.15	20100104	84.68409	324.69307	30.49173	3.85086	0.2927490	2.3849556	58	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167556	2001 QW_{272}
2001 QR_{275}	15.0	0.15	20100104	173.08681	182.28837	140.32297	25.19533	0.1967356	3.2088942	48	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	125828	2001 QR_{275}
2001 QT_{275}	16.6	0.15	20100104	110.96750	317.86351	20.81492	5.42016	0.2473201	2.3530320	79	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	97454	2001 QT_{275}
2001 QG_{280}	16.7	0.15	20100104	96.26278	224.29598	123.75936	6.42422	0.2550930	2.3791115	44	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	117941	2001 QG_{280}
2001 QW_{280}	16.7	0.15	20100104	41.12606	1.82626	23.46635	7.83545	0.2382301	2.4371458	120	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	166104	2001 QW_{280}
2001 QX_{280}	17.0	0.15	20100104	105.79076	283.78546	83.79554	6.94910	0.1648142	2.3273732	67	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	143124	2001 QX_{280}
2001 QY_{285}	17.0	0.15	20100104	122.94406	62.61057	251.10014	6.36312	0.2097302	2.3595104	54	4	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	110783	2001 QY_{285}
2001 QA_{287}	16.7	0.15	20100104	80.02409	87.91025	289.91857	4.13166	0.2546310	2.3762252	93	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	160740	2001 QA_{287}
2001 QY_{289}	16.6	0.15	20100104	239.86955	293.36619	309.55306	6.62737	0.0886046	2.2636889	45	7	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	167556	2001 QY_{289}
2001 QK_{291}	17.1	0.15	20100104	82.36107	296.18554	74.20735	6.48795	0.2433721	2.3674146	69	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166104	2001 QK_{291}
2001 QR_{292}	14.5	0.15	20100104	164.79072	125.66110	210.41449	19.88317	0.1402538	3.2330333	105	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	131785	2001 QR_{292}
2001 QM_{323}	16.6	0.15	20100104	51.40597	109.93199	292.45217	5.59690	0.1179355	2.4031100	75	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	140094	2001 QM_{323}
2001 QP_{330}	17.9	0.15	20100104	88.78088	71.37093	278.14458	1.36470	0.2451590	2.3817193	30	3	2001–2010	0.59	M-v	4	MPC	100044	2001 QP_{330}
2001 QT_{330}	17.4	0.15	20100104	29.77392	296.01878	97.34917	4.21904	0.2925766	2.4791125	110	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167557	2001 QT_{330}
2001 QX_{330}	16.4	0.15	20100104	160.54924	58.82910	266.80203	6.11081	0.1598069	2.3267820	85	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	148837	2001 QX_{330}
2001 QE_{333}	17.6	0.15	20100104	118.38300	70.99614	282.79499	5.38382	0.1303152	2.3266326	28	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	147170	2001 QE_{333}
2001 QT_{333}	16.8	0.15	20100104	172.07990	172.31343	147.72126	9.86633	0.1628542	2.3113891	55	6	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	147170	2001 QT_{333}
2001 QR_{334}	16.1	0.15	20100104	65.95428	280.34640	192.95854	9.30013	0.0557734	3.1419465	44	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	152318	2001 QR_{334}
2001 RG_{1}	16.7	0.15	20100104	78.66653	26.07549	341.93271	5.94168	0.1327234	2.3807972	85	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167557	2001 RG_{1}
2001 RR_{2}	16.9	0.15	20100104	67.35605	172.95009	206.23997	7.43487	0.2285630	2.3943371	82	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	119540	2001 RR_{2}
2001 RM_{3}	16.5	0.15	20100104	0.75788	97.83803	228.52968	10.48741	0.2647567	2.6077667	38	2	2001–2009	0.47	M-v	3	MPC	157958	2001 RM_{3}
2001 RG_{4}	16.0	0.15	20100104	82.61481	55.51701	300.64065	5.53770	0.1605264	2.3782089	135	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167557	2001 RG_{4}
2001 RE_{8}	18.8	0.15	20100104	184.78560	4.57244	263.86913	14.03958	0.2330471	1.5364413	32	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	166104	2001 RE_{8}
2001 RK_{17}	16.8	0.15	20100104	49.91240	263.37962	118.22113	2.51494	0.1683934	2.4434515	107	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167557	2001 RK_{17}
2001 RP_{19}	17.5	0.15	20100104	98.11192	307.46598	9.61749	1.69938	0.2706152	2.4002129	56	5	1993–2009	0.56	M-v	2	MPC	167557	2001 RP_{19}
2001 RA_{20}	15.0	0.15	20100104	258.61016	303.37168	329.36243	11.71898	0.1397658	3.0416878	46	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	128727	2001 RA_{20}
2001 RC_{21}	16.8	0.15	20100104	83.94944	196.10333	146.62948	2.01186	0.2026110	2.4016135	99	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	140094	2001 RC_{21}
2001 RH_{29}	17.2	0.15	20100104	102.19455	326.48066	11.54866	2.71690	0.2334539	2.3759124	81	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	117943	2001 RH_{29}
2001 RV_{29}	17.2	0.15	20100104	51.30278	63.48510	349.08545	1.95263	0.2326913	2.3837028	95	5	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	97457	2001 RV_{29}
2001 RC_{31}	15.8	0.15	20100104	174.12551	323.22877	2.57876	2.59607	0.1774785	3.2053953	102	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	158411	2001 RC_{31}
2001 RW_{42}	17.2	0.15	20100104	129.10436	56.39879	289.14623	6.41216	0.1588682	2.3166570	69	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167557	2001 RW_{42}

2001 RJ_{57}	17.4	0.15	20100104	48.44407	320.91140	69.11995	2.24353	0.1615875	2.4164335	55	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	117943	2001 RJ_{57}
2001 RN_{58}	16.9	0.15	20100104	185.82558	170.90642	122.05657	3.80142	0.1682245	2.2950937	56	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	159665	2001 RN_{58}
2001 RD_{73}	15.9	0.15	20100104	78.60150	31.56923	340.15039	6.38279	0.1111830	2.4167812	94	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167557	2001 RD_{73}
2001 RN_{74}	16.5	0.15	20100104	29.60458	17.31076	333.20453	10.42327	0.1824494	2.5401790	110	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	164162	2001 RN_{74}
2001 RN_{79}	16.2	0.15	20100104	76.62227	359.22732	26.66072	2.82843	0.2249416	2.4096422	157	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166105	2001 RN_{79}
2001 RP_{80}	16.0	0.15	20100104	311.02670	146.90294	181.63920	7.95897	0.2256205	2.7544138	97	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	131786	2001 RP_{80}
2001 RO_{81}	17.0	0.15	20100104	91.16468	355.27365	6.27800	4.10808	0.1944265	2.3868891	92	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	119541	2001 RO_{81}
2001 RM_{85}	17.7	0.15	20100104	82.48132	59.44639	310.49933	1.53288	0.1899051	2.3865030	78	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167557	2001 RM_{85}
2001 RS_{89}	17.2	0.15	20100104	64.42488	336.21329	38.43452	3.10686	0.2239458	2.4185481	78	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167557	2001 RS_{89}
2001 RH_{90}	16.9	0.15	20100104	136.73918	292.22487	35.10907	4.87757	0.1529704	2.3443047	49	6	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	147171	2001 RH_{90}
2001 RT_{98}	14.7	0.15	20100104	234.41430	93.58843	164.51744	16.56274	0.1305669	3.1585901	67	6	2000–2010	0.61	M-v	0	MPC	126596	2001 RT_{98}
2001 RJ_{100}	16.8	0.15	20100104	56.28512	327.40127	46.72284	1.86576	0.2099761	2.4179149	154	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	117945	2001 RJ_{100}
2001 RN_{100}	16.3	0.15	20100104	108.07342	341.67633	357.84541	6.97586	0.1324926	2.3614645	102	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	160741	2001 RN_{100}
2001 RE_{101}	17.1	0.15	20100104	29.39251	6.79919	12.59007	5.71845	0.2686095	2.4749526	168	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	166105	2001 RE_{101}
2001 RD_{103}	17.3	0.15	20100104	127.10851	167.31031	164.95173	6.10673	0.1480355	2.3333531	51	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	147171	2001 RD_{103}
2001 RL_{104}	16.7	0.15	20100104	76.72258	301.35153	75.19370	3.49939	0.2073172	2.3817003	94	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	166105	2001 RL_{104}
2001 RV_{107}	17.1	0.15	20100104	40.38243	31.90632	16.22234	1.39980	0.1785009	2.3984045	88	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167557	2001 RV_{107}
2001 RC_{112}	15.6	0.15	20100104	214.06369	213.47255	69.16424	1.97923	0.1364891	3.2055364	51	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	150905	2001 RC_{112}
2001 RT_{114}	16.9	0.15	20100104	60.10911	335.90677	16.50485	5.97304	0.1086927	2.4456517	58	4	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167557	2001 RT_{114}
2001 RR_{115}	16.9	0.15	20100104	136.34919	161.09694	146.49348	3.81270	0.1815452	2.3576433	53	8	1993–2010	0.56	M-v	1	MPC	140670	2001 RR_{115}
2001 RJ_{120}	15.0	0.15	20100104	181.48805	205.17278	119.89586	6.79635	0.1816784	3.2015918	100	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148838	2001 RJ_{120}
2001 RO_{120}	17.4	0.15	20100104	59.39097	349.31891	23.34572	2.95987	0.1930121	2.4229498	60	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167557	2001 RO_{120}
2001 RW_{120}	14.4	0.15	20100104	24.07324	319.32739	27.98943	3.69494	0.2534583	3.9702836	105	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167557	2001 RW_{120}
2001 RF_{122}	17.1	0.15	20100104	72.13258	355.38751	15.28499	2.66179	0.2018304	2.4014491	47	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167557	2001 RF_{122}
2001 RA_{124}	17.2	0.15	20100104	70.08407	14.51669	12.03157	2.45820	0.2228747	2.3879075	75	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	162317	2001 RA_{124}
2001 RT_{124}	17.3	0.15	20100104	44.02651	258.80384	139.31699	3.24723	0.2310283	2.4251784	79	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167557	2001 RT_{124}
2001 RB_{128}	16.5	0.15	20100104	162.12187	272.64679	24.94367	6.57251	0.1319308	2.3359557	63	5	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	167557	2001 RB_{128}
2001 RA_{129}	16.5	0.15	20100104	68.90171	235.73428	153.40870	7.06741	0.1178108	2.3773136	77	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	148838	2001 RA_{129}
2001 RF_{138}	15.0	0.15	20100104	202.50180	277.35541	19.71103	4.65414	0.1234643	3.2058383	101	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	159666	2001 RF_{138}
2001 RB_{141}	16.6	0.15	20100104	81.12195	299.29131	43.79536	6.68263	0.1670715	2.4307698	50	5	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	167557	2001 RB_{141}
2001 RB_{145}	16.7	0.15	20100104	51.56352	328.63395	32.35021	7.69409	0.1840315	2.4468716	142	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167557	2001 RB_{145}
2001 RE_{147}	16.7	0.15	20100104	56.07293	94.46693	295.47292	13.18342	0.1863514	2.4008247	56	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167557	2001 RE_{147}
2001 RR_{150}	16.9	0.15	20100104	88.42951	270.52846	97.67687	8.22693	0.2926669	2.3595712	43	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	162318	2001 RR_{150}
2001 RK_{152}	16.1	0.15	20100104	54.04175	297.13303	77.01745	5.69508	0.1929665	2.4346808	122	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167557	2001 RK_{152}
2001 SE_3	16.2	0.15	20100104	10.18806	315.71751	105.94389	2.37348	0.1487369	2.4769156	270	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167558	2001 SE_3
2001 SF_5	17.0	0.15	20100104	356.83198	181.52604	247.18608	20.02858	0.0835634	1.9055133	75	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167558	2001 SF_5
2001 SM_6	17.3	0.15	20100104	289.98535	238.84398	349.66049	8.35414	0.1589633	2.2202182	33	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	156854	2001 SM_6
2001 SN_9	17.3	0.15	20100104	29.53435	144.78806	221.60275	3.49484	0.2632352	2.5409905	221	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166105	2001 SN_9
2001 ST_{16}	17.5	0.15	20100104	68.54804	274.84130	107.91264	1.89260	0.2361429	2.4014491	40	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	94051	2001 ST_{16}
2001 SS_{18}	16.8	0.15	20100104	84.75822	8.09310	11.13364	5.01249	0.1413426	2.3715855	106	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	120745	2001 SS_{18}
2001 SR_{31}	16.9	0.15	20100104	117.51094	211.42341	152.63852	3.39701	0.1356938	2.3379215	95	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	149809	2001 SR_{31}
2001 SR_{34}	16.9	0.15	20100104	81.04332	340.92986	22.80428	4.45513	0.1907630	2.4095802	100	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	117947	2001 SR_{34}
2001 SE_{52}	16.8	0.15	20100104	139.44753	234.40050	110.68820	3.56066	0.2082559	2.3255779	89	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	147173	2001 SE_{52}
2001 SE_{60}	16.7	0.15	20100104	196.19238	322.16892	330.65189	7.72495	0.1236541	2.2917072	50	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	145882	2001 SE_{60}
2001 SF_{61}	17.3	0.15	20100104	102.35756	148.52105	189.09007	3.23072	0.2484726	2.4013590	95	7	1960–2010	0.49	M-v	1	MPC	157353	2001 SF_{61}
2001 SX_{61}	15.7	0.15	20100104	90.60589	319.89165	30.67650	6.17024	0.1544117	2.4191810	181	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167558	2001 SX_{61}
2001 SC_{70}	16.0	0.15	20100104	77.29505	318.76496	69.35659	9.58824	0.2214766	2.4158079	148	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	143126	2001 SC_{70}
2001 SW_{71}	16.9	0.15	20100104	79.53323	223.79076	156.19260	2.13115	0.2427226	2.4078815	91	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	119543	2001 SW_{71}
2001 SA_{77}	16.6	0.15	20100104	120.07021	95.49362	253.66858	4.59213	0.0979259	2.3496645	96	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	147173	2001 SA_{77}
2001 SE_{85}	15.5	0.15	20100104	207.66509	331.42863	334.82988	8.54895	0.0602012	3.1679601	37	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	128730	2001 SE_{85}
2001 SG_{85}	15.8	0.15	20100104	119.76178	33.01751	336.32242	9.09946	0.1699890	3.3108309	49	3	1995–2007	0.45	M-v	2	MPC	126598	2001 SG_{85}
2001 SX_{86}	16.8	0.15	20100104	334.26604	119.17688	202.81127	3.09099	0.1712295	2.6877039	48	6	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	167558	2001 SX_{86}
2001 SE_{88}	15.5	0.15	20100104	209.50012	337.80090	317.98165	3.36109	0.1718379	3.1670232	54	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	128730	2001 SE_{88}

2001 SQ_{94}	14.8	0.15	20100104	290.96502	237.69540	338.41864	11.16352	0.0986009	3.2157272	27	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	75114	2001 SQ_{94}
2001 ST_{94}	17.1	0.15	20100104	118.87783	91.35063	234.34009	1.93632	0.1075373	2.3780247	63	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	140095	2001 ST_{94}
2001 SK_{96}	15.2	0.15	20100104	338.75451	192.13788	355.09134	16.85111	0.1737917	3.1583708	50	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166106	2001 SK_{96}
2001 SL_{99}	18.0	0.15	20100104	60.63505	150.14196	252.70516	0.95798	0.1657028	2.3815658	47	3	2001–2010	0.40	M-v	3	MPC	94070	2001 SL_{99}
2001 SE_{103}	17.4	0.15	20100104	91.24913	181.67074	198.28573	6.21631	0.1188278	2.3558421	40	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	147174	2001 SE_{103}
2001 SQ_{103}	17.6	0.15	20100104	27.69287	89.83179	315.40419	1.04943	0.2183082	2.4545815	80	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167558	2001 SQ_{103}
2001 SS_{116}	16.2	0.15	20100104	15.48265	168.78262	249.18582	5.77457	0.1270250	2.4221412	109	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167558	2001 SS_{116}
2001 SX_{119}	16.4	0.15	20100104	76.16782	57.40123	318.79306	5.99868	0.1173436	2.3843166	84	3	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	167558	2001 SX_{119}
2001 SC_{123}	16.4	0.15	20100104	66.46800	140.35740	259.90684	5.23435	0.1273711	2.3516881	120	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	97467	2001 SC_{123}
2001 SN_{127}	17.2	0.15	20100104	52.85541	136.22987	279.59369	1.48610	0.1945092	2.3789748	101	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167558	2001 SN_{127}
2001 SA_{130}	17.8	0.15	20100104	87.08145	117.24344	243.63616	1.28300	0.2070373	2.3896135	77	4	1990–2010	0.49	M-v	1	MPC	97468	2001 SA_{130}
2001 SC_{132}	16.6	0.15	20100104	100.26914	317.89308	350.60572	4.13441	0.1400935	2.4467575	122	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	166106	2001 SC_{132}
2001 SQ_{132}	16.7	0.15	20100104	68.10435	353.90294	344.12610	5.28740	0.1952863	2.4614524	106	4	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	167558	2001 SQ_{132}
2001 SB_{133}	16.7	0.15	20100104	77.66642	39.46769	344.29494	6.73186	0.1313322	2.3772657	59	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	117950	2001 SB_{133}
2001 SW_{133}	15.6	0.15	20100104	161.73939	180.85539	191.46423	17.82610	0.2059564	3.1696218	33	2	2001–2007	0.56	M-v	3	MPC	166953	2001 SW_{133}
2001 SC_{140}	14.7	0.15	20100104	253.31176	256.49201	7.72240	14.58440	0.2556985	3.1315073	149	5	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	124335	2001 SC_{140}
2001 SN_{141}	16.6	0.15	20100104	2.77884	112.84663	327.44221	4.71657	0.0905839	2.4146619	84	5	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	167558	2001 SN_{141}
2001 SL_{142}	16.8	0.15	20100104	93.99173	19.84824	336.51378	6.89479	0.1354323	2.3817447	48	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	120260	2001 SL_{142}
2001 SL_{145}	16.4	0.15	20100104	157.33730	328.23221	344.01795	6.97481	0.1322385	2.3293997	97	4	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	158413	2001 SL_{145}
2001 SY_{146}	18.3	0.15	20100104	97.28711	151.73847	198.85501	2.11198	0.1881239	2.3905309	32	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	97469	2001 SY_{146}
2001 ST_{151}	15.1	0.15	20100104	176.01666	4.43175	8.26828	17.68111	0.1960262	3.1361235	64	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	155056	2001 ST_{151}
2001 SE_{162}	17.0	0.15	20100104	71.59788	52.72777	339.85836	4.23217	0.2367738	2.3969425	78	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	94085	2001 SE_{162}
2001 SH_{171}	16.7	0.15	20100104	61.68773	87.86750	313.12533	5.35190	0.1070713	2.3719999	40	3	2001–2010	0.34	M-v	3	MPC	167559	2001 SH_{171}
2001 SM_{171}	16.6	0.15	20100104	112.60941	353.25849	0.92143	7.90273	0.1846428	2.3512146	95	3	2001–2008	0.55	M-v	3	MPC	166954	2001 SM_{171}
2001 SN_{171}	17.0	0.15	20100104	37.73156	22.58153	24.84057	2.27178	0.1847493	2.4264146	151	5	1997–2010	0.52	M-v	2	MPC	120746	2001 SN_{171}
2001 SO_{172}	17.0	0.15	20100104	45.82966	24.97107	356.07947	1.19067	0.1955134	2.4550185	120	5	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	167559	2001 SO_{172}
2001 SG_{174}	16.5	0.15	20100104	71.88202	347.61462	31.25928	5.72454	0.1604830	2.3974334	97	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	162319	2001 SG_{174}
2001 SG_{176}	16.4	0.15	20100104	138.01511	265.74133	48.14810	5.52599	0.1658948	2.3789480	89	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	162319	2001 SG_{176}
2001 SE_{177}	17.0	0.15	20100104	158.46162	218.34044	106.96274	5.20922	0.1719858	2.3219740	38	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	145887	2001 SE_{177}
2001 SF_{177}	16.6	0.15	20100104	135.39148	165.06808	137.41464	5.13680	0.2298744	2.3935341	49	6	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	160743	2001 SF_{177}
2001 SR_{177}	16.0	0.15	20100104	142.61471	262.31964	58.69248	8.52369	0.1382955	2.3694607	69	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	143128	2001 SR_{177}
2001 SH_{178}	16.4	0.15	20100104	77.53870	210.24422	161.39541	5.66809	0.2314764	2.4188564	56	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	94089	2001 SH_{178}
2001 SL_{180}	17.1	0.15	20100104	117.79660	346.20323	356.07064	6.15682	0.1220114	2.3259816	59	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	141769	2001 SL_{180}
2001 SD_{181}	15.4	0.15	20100104	221.31166	107.75920	168.91122	1.47708	0.1543635	3.1465507	48	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	126599	2001 SD_{181}
2001 SY_{182}	17.2	0.15	20100104	79.45780	26.15681	0.99387	2.12804	0.2191010	2.3551301	28	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	108004	2001 SY_{182}
2001 SD_{185}	17.8	0.15	20100104	77.10793	342.53691	356.03053	4.41014	0.2073352	2.4235894	35	3	2001–2010	0.52	M-v	4	MPC	166107	2001 SD_{185}
2001 SQ_{186}	17.5	0.15	20100104	135.49754	242.62562	87.99138	3.42021	0.2362822	2.3247506	47	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	143128	2001 SQ_{186}
2001 SO_{196}	18.3	0.15	20100104	74.88624	206.01972	167.57359	2.42603	0.1536635	2.3916198	27	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	94092	2001 SO_{196}
2001 SA_{197}	17.2	0.15	20100104	129.80863	150.29132	181.81325	3.96915	0.0704382	2.3505877	52	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	147175	2001 SA_{197}
2001 SL_{203}	17.2	0.15	20100104	85.13924	225.09054	147.26447	4.15491	0.2328990	2.3775495	51	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	100056	2001 SL_{203}
2001 SJ_{206}	16.5	0.15	20100104	336.02189	168.50771	0.16286	6.83519	0.0678299	2.2870337	84	7	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	147175	2001 SJ_{206}
2001 SK_{206}	17.4	0.15	20100104	53.09262	52.20971	4.95646	2.64344	0.1834571	2.3779168	37	3	2001–2010	0.51	M-v	4	MPC	162319	2001 SK_{206}
2001 SJ_{215}	16.2	0.15	20100104	55.25725	310.13278	80.67028	4.63360	0.1385274	2.4164204	139	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	117952	2001 SJ_{215}
2001 SH_{217}	17.8	0.15	20100104	47.25187	219.18865	179.50262	2.10103	0.2131146	2.4228098	41	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167559	2001 SH_{217}
2001 SV_{220}	17.1	0.15	20100104	71.30816	264.63060	140.55247	2.91196	0.1778491	2.3655449	53	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	141770	2001 SV_{220}
2001 SO_{225}	17.7	0.15	20100104	47.02304	208.30539	181.68654	1.40205	0.1866234	2.4423638	63	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167559	2001 SO_{225}
2001 SE_{231}	17.5	0.15	20100104	76.90755	324.44999	44.64578	3.39034	0.2225667	2.4135321	31	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	94099	2001 SE_{231}
2001 SN_{238}	16.9	0.15	20100104	124.64000	253.29764	91.37707	3.08028	0.2417276	2.3520936	78	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	143128	2001 SN_{238}
2001 SZ_{240}	17.2	0.15	20100104	85.80137	329.51808	58.47352	2.62350	0.1961026	2.3705370	84	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	119545	2001 SZ_{240}
2001 ST_{244}	17.1	0.15	20100104	28.08846	46.02482	29.15205	6.02870	0.2397752	2.4257510	57	3	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	117953	2001 ST_{244}
2001 SE_{246}	16.6	0.15	20100104	82.29488	342.65237	21.48489	3.48434	0.2015415	2.4176402	133	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	117953	2001 SE_{246}
2001 SF_{255}	15.1	0.15	20100104	285.87028	79.32839	196.43118	16.62896	0.2007420	3.0410958	106	4	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	110801	2001 SF_{255}
2001 SE_{256}	16.8	0.15	20100104	350.43051	252.77858	150.62654	3.99488	0.2781762	2.5702307	136	4	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	162320	2001 SE_{256}

2001 SQ_{259}	17.2	0.15	20100104	168.23919	282.18629	357.79959	2.84673	0.1595041	2.3548107	58	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	166107	2001 SQ_{259}
2001 SV_{262}	16.5	0.15	20100104	43.32900	102.81134	324.18842	18.42038	0.1392646	1.8707717	124	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	110801	2001 SV_{262}
2001 SZ_{265}	17.4	0.15	20100104	75.93524	24.64080	0.02211	1.94588	0.2172612	2.4067397	55	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	94107	2001 SZ_{265}
2001 SY_{267}	16.5	0.15	20100104	50.27538	3.65102	67.16094	5.99832	0.1838642	2.4078218	159	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	120746	2001 SY_{267}
2001 SN_{269}	18.3	0.15	20100104	55.63549	52.73667	321.61943	0.62767	0.1987744	2.4475489	56	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	167559	2001 SN_{269}
2001 SA_{274}	18.4	0.15	20100104	22.36473	228.63112	187.35944	1.06852	0.1698915	2.4255284	34	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	167559	2001 SA_{274}
2001 SP_{277}	16.3	0.15	20100104	359.54897	132.20003	283.44490	6.49333	0.3100721	2.5429444	237	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167559	2001 SP_{277}
2001 SN_{288}	17.3	0.15	20100104	70.29895	129.66381	266.38933	5.41316	0.1138319	2.3804046	51	3	2001–2010	0.31	M-v	3	MPC	160744	2001 SN_{288}
2001 SS_{291}	16.6	0.15	20100104	120.77097	185.04622	151.37652	12.24431	0.2670289	2.3802543	46	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	160744	2001 SS_{291}
2001 ST_{292}	16.0	0.15	20100104	199.27668	209.51935	340.78068	2.38496	0.0730378	2.5228234	155	6	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	164165	2001 ST_{292}
2001 SU_{299}	17.6	0.15	20100104	220.31429	284.45245	343.70405	5.83198	0.2002379	2.2698287	53	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	148475	2001 SU_{299}
2001 SJ_{304}	16.9	0.15	20100104	205.65683	288.60030	359.66943	6.90795	0.1140341	2.2924034	49	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	148841	2001 SJ_{304}
2001 SM_{305}	16.0	0.15	20100104	34.83425	358.07946	355.18231	12.61944	0.0539919	2.5471990	157	5	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	164165	2001 SM_{305}
2001 SN_{305}	16.3	0.15	20100104	271.94217	242.35803	198.95629	13.96510	0.0722546	2.6462001	31	3	2001–2009	0.45	M-v	1	MPC	166955	2001 SN_{305}
2001 SF_{308}	17.2	0.15	20100104	85.71511	248.22470	115.48931	3.17285	0.2023073	2.3939489	42	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167559	2001 SF_{308}
2001 SV_{308}	16.9	0.15	20100104	174.99086	279.83442	340.41546	5.93518	0.0855372	2.3858134	60	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	159667	2001 SV_{308}
2001 SX_{308}	17.1	0.15	20100104	25.37404	101.80998	340.65892	6.54523	0.0720046	2.3603754	41	5	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	117954	2001 SX_{308}
2001 SD_{312}	16.7	0.15	20100104	171.45344	45.88215	255.62923	5.71532	0.1233469	2.3266938	61	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	147176	2001 SD_{312}
2001 SM_{313}	16.6	0.15	20100104	103.10811	286.71810	57.28741	8.56981	0.1384250	2.3932478	64	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167559	2001 SM_{313}
2001 SF_{314}	16.7	0.15	20100104	171.45263	52.43066	248.99117	6.33455	0.1153487	2.3152843	88	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	147176	2001 SF_{314}
2001 SS_{316}	16.6	0.15	20100104	4.14010	109.14475	319.51687	8.30319	0.2671117	2.5239853	94	3	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	167559	2001 SS_{316}
2001 SB_{317}	17.0	0.15	20100104	89.97999	102.38076	263.42498	7.96180	0.2636419	2.3800956	46	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	94117	2001 SB_{317}
2001 SG_{317}	16.5	0.15	20100104	84.04485	308.75640	56.89502	7.17850	0.2074767	2.3939709	107	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	94117	2001 SG_{317}
2001 SV_{321}	16.4	0.15	20100104	38.96939	59.29362	276.72842	6.06709	0.1450299	2.5351259	94	5	1997–2009	0.60	M-v	3	MPC	164165	2001 SV_{321}
2001 SC_{324}	17.7	0.15	20100104	62.24295	48.36477	343.99717	2.18836	0.1786011	2.4039179	39	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	94118	2001 SC_{324}
2001 SC_{330}	17.5	0.15	20100104	36.10470	215.74471	208.38268	0.50933	0.1714523	2.3873607	82	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167560	2001 SC_{330}
2001 SA_{343}	16.5	0.15	20100104	32.00841	120.37023	278.16799	13.77298	0.0698975	2.4427398	26	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	166108	2001 SA_{343}
2001 SJ_{347}	16.5	0.15	20100104	22.35380	135.82021	332.35691	7.21223	0.0580015	2.3410834	50	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	167560	2001 SJ_{347}
2001 SF_{348}	15.9	0.15	20100104	60.88586	25.42364	262.17967	8.36660	0.1146188	2.5971981	51	5	2001–2009	0.65	M-v	1	MPC	160744	2001 SF_{348}
2001 SO_{349}	17.3	0.15	20100104	103.81505	272.29803	77.72024	3.59130	0.2130527	2.3779393	40	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	94123	2001 SO_{349}
2001 SM_{350}	17.4	0.15	20100104	87.40865	338.51746	22.39392	2.19790	0.2160793	2.4299292	53	4	2001–2010	0.37	M-v	2	MPC	167560	2001 SM_{350}
2001 SR_{353}	16.5	0.15	20100104	135.31137	38.20992	280.26739	8.20296	0.2248984	2.3882039	71	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	158414	2001 SR_{353}
2001 SL_{355}	17.3	0.15	20100104	122.15185	272.80983	54.24808	6.45348	0.2474877	2.3697071	32	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	161840	2001 SL_{355}
2001 TL_{1}	16.9	0.15	20100104	36.22498	268.18746	60.55617	4.53213	0.3116735	2.5675118	132	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	164165	2001 TL_{1}
2001 TV_{2}	16.5	0.15	20100104	187.11218	190.85572	202.77162	9.88381	0.2072440	3.0352855	47	2	2001–2006	0.40	M-v	3	MPC	108028	2001 TV_{2}
2001 TD_{8}	17.0	0.15	20100104	48.93032	314.53010	107.61429	7.75820	0.1216890	2.4023247	81	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	167560	2001 TD_{8}
2001 TX_{11}	17.5	0.15	20100104	123.82763	18.23448	309.44702	0.53184	0.1981531	2.3825096	60	7	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	141770	2001 TX_{11}
2001 TA_{14}	17.2	0.15	20100104	174.44637	227.54347	63.41344	7.70339	0.1026633	2.3548951	41	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167560	2001 TA_{14}
2001 TY_{14}	17.4	0.15	20100104	112.01741	252.51971	101.95061	5.12214	0.1789947	2.3628829	65	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	158415	2001 TY_{14}
2001 TX_{26}	17.5	0.15	20100104	19.52612	54.14830	327.74927	4.80492	0.2698009	2.5271518	112	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	164165	2001 TX_{26}
2001 TX_{28}	16.3	0.15	20100104	87.20011	90.93046	282.42875	3.90213	0.2425673	2.4006124	98	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	160745	2001 TX_{28}
2001 TP_{30}	16.8	0.15	20100104	71.27974	250.19908	143.28845	4.88696	0.1765058	2.4056664	50	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	141770	2001 TP_{30}
2001 TL_{32}	16.6	0.15	20100104	79.91038	43.36482	348.23682	6.58659	0.1901059	2.4077838	59	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	166109	2001 TL_{32}
2001 TS_{32}	16.2	0.15	20100104	103.56174	72.37568	277.13676	4.65640	0.3525718	2.3936073	128	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167560	2001 TS_{32}
2001 TD_{33}	16.1	0.15	20100104	112.26389	39.63335	335.67530	6.56059	0.1196570	2.3755244	89	7	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	159071	2001 TD_{33}
2001 TK_{38}	15.5	0.15	20100104	39.41986	48.20840	329.17373	6.34180	0.2432703	2.5349370	132	5	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167560	2001 TK_{38}
2001 TZ_{42}	15.2	0.15	20100104	20.63745	132.55540	281.50910	11.25876	0.2696019	2.5457369	224	4	1998–2010	0.49	M-v	2	MPC	167560	2001 TZ_{42}
2001 TG_{47}	17.1	0.15	20100104	113.70536	251.21202	81.81028	7.29207	0.2105465	2.3948956	39	4	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	167560	2001 TG_{47}
2001 TK_{47}	17.0	0.15	20100104	40.69902	284.06352	106.15012	6.12354	0.2139615	2.4682372	105	3	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	167560	2001 TK_{47}
2001 TY_{47}	17.3	0.15	20100104	97.45577	217.94660	144.49897	7.84799	0.1503602	2.3956357	29	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	147178	2001 TY_{47}
2001 TG_{52}	16.7	0.15	20100104	116.79979	282.18799	47.00510	6.27881	0.1809369	2.3860019	72	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	147178	2001 TG_{52}
2001 TE_{53}	16.5	0.15	20100104	71.16808	354.52126	42.02340	7.24199	0.1411074	2.3917727	102	4	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	162321	2001 TE_{53}
2001 TN_{53}	17.0	0.15	20100104	52.86703	326.79296	92.01690	2.45227	0.1684536	2.3920002	64	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167560	2001 TN_{53}

2001 TT_{53}	16.9	0.15	20100104	49.51582	315.69929	97.58684	3.57995	0.1960861	2.4154740	51	4	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	166109	2001 TT_{53}
2001 TC_{57}	17.3	0.15	20100104	48.84628	142.08430	233.80321	1.72457	0.1961335	2.4602340	96	5	1993–2010	0.43	M-v	2	MPC	167560	2001 TC_{57}
2001 TJ_{68}	16.3	0.15	20100104	82.90042	169.96203	190.87071	2.74941	0.1909283	2.4342102	109	5	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	162322	2001 TJ_{68}
2001 TH_{70}	17.1	0.15	20100104	77.73843	13.50946	4.49015	3.12820	0.1950698	2.4073275	86	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	166109	2001 TH_{70}
2001 TM_{70}	16.9	0.15	20100104	89.90845	162.68227	211.09106	2.45716	0.1763082	2.3895222	62	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	141771	2001 TM_{70}
2001 TT_{72}	17.0	0.15	20100104	78.17436	314.45016	50.94529	3.14037	0.2095405	2.4300217	77	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	167560	2001 TT_{72}
2001 TD_{74}	16.1	0.15	20100104	356.53360	7.82335	30.86784	10.82156	0.2091897	2.5683092	187	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	164165	2001 TD_{74}
2001 TC_{75}	17.2	0.15	20100104	87.24865	216.16556	165.80538	1.45999	0.2077642	2.3949957	79	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	147178	2001 TC_{75}
2001 TC_{82}	16.8	0.15	20100104	94.83226	91.97872	268.99779	5.03087	0.1590038	2.3842215	94	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	164166	2001 TC_{82}
2001 TZ_{88}	16.6	0.15	20100104	29.35210	348.48951	9.34335	12.35073	0.0560657	2.5446002	87	4	1993–2010	0.40	M-v	2	MPC	167560	2001 TZ_{88}
2001 TU_{90}	16.7	0.15	20100104	45.90503	123.84675	250.09968	5.48392	0.1194784	2.4771688	133	5	1997–2010	0.53	M-v	2	MPC	167560	2001 TU_{90}
2001 TP_{91}	16.0	0.15	20100104	150.52153	245.53654	213.25194	8.17488	0.2064216	3.0134323	66	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	157355	2001 TP_{91}
2001 TF_{94}	14.9	0.15	20100104	132.27630	42.00134	8.96519	9.99809	0.1067491	3.2103132	125	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	154068	2001 TF_{94}
2001 TY_{94}	16.4	0.15	20100104	80.94619	39.89697	347.61342	4.82640	0.2019382	2.3881218	89	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	147178	2001 TY_{94}
2001 TY_{95}	16.6	0.15	20100104	112.89372	110.24248	254.63627	4.05450	0.1595336	2.3599253	101	6	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	147178	2001 TY_{95}
2001 TW_{96}	17.7	0.15	20100104	92.57080	62.67323	290.31837	1.36468	0.2497608	2.4095223	42	4	1997–2010	0.54	M-v	2	MPC	110809	2001 TW_{96}
2001 TF_{97}	16.2	0.15	20100104	33.63430	166.20889	242.88209	3.85023	0.1827380	2.4619438	188	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167560	2001 TF_{97}
2001 TX_{98}	17.2	0.15	20100104	28.38385	115.40050	327.44852	3.72851	0.1803398	2.4012775	48	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166109	2001 TX_{98}
2001 TE_{110}	16.2	0.15	20100104	156.00906	302.96517	5.22175	6.21248	0.1217476	2.3797514	140	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148843	2001 TE_{110}
2001 TO_{120}	16.2	0.15	20100104	174.89329	340.25554	308.01426	10.14251	0.2245999	2.3509164	50	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	145901	2001 TO_{120}
2001 TM_{134}	16.1	0.15	20100104	7.05393	94.00348	317.23146	10.39198	0.2018435	2.4772818	122	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167561	2001 TM_{134}
2001 TT_{134}	16.6	0.15	20100104	345.46544	162.19710	323.23510	9.84678	0.0537973	2.3680768	45	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	145901	2001 TT_{134}
2001 TC_{144}	17.4	0.15	20100104	75.12578	299.01911	100.05894	5.42490	0.1489608	2.3722414	30	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	119549	2001 TC_{144}
2001 TP_{146}	17.6	0.15	20100104	87.92530	251.12473	108.80190	4.27623	0.2109830	2.4042701	42	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167561	2001 TP_{146}
2001 TL_{148}	15.0	0.15	20100104	339.82296	155.72505	57.37677	12.49813	0.0262252	3.1487301	88	6	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	152324	2001 TL_{148}
2001 TZ_{150}	17.1	0.15	20100104	172.76134	176.20114	142.06262	6.08158	0.1836204	2.3110989	53	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	147179	2001 TZ_{150}
2001 TK_{151}	16.2	0.15	20100104	137.67324	254.70676	82.91364	6.63940	0.1802410	2.3474828	66	7	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	147179	2001 TK_{151}
2001 TE_{154}	16.4	0.15	20100104	163.02623	198.56300	118.59007	6.61068	0.1836505	2.3061224	59	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147179	2001 TE_{154}
2001 TK_{154}	16.0	0.15	20100104	92.59008	301.36073	67.95613	7.87701	0.1358503	2.3746924	130	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167561	2001 TK_{154}
2001 TJ_{157}	17.0	0.15	20100104	349.89353	84.00027	77.92450	3.22601	0.1520462	2.3609312	32	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	147179	2001 TJ_{157}
2001 TR_{158}	17.3	0.15	20100104	49.48878	227.48920	147.53602	1.83764	0.1964902	2.4510074	93	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	167561	2001 TR_{158}
2001 TF_{159}	17.6	0.15	20100104	89.86057	139.85778	197.21615	1.80068	0.2244995	2.4265926	67	5	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	140096	2001 TF_{159}
2001 TH_{159}	17.8	0.15	20100104	94.24853	332.02493	29.21193	1.65237	0.2048199	2.3950479	40	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	94171	2001 TH_{159}
2001 TH_{163}	17.3	0.15	20100104	31.59324	66.44038	19.06910	3.60039	0.1140382	2.3775036	64	6	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	147179	2001 TH_{163}
2001 TT_{172}	16.9	0.15	20100104	12.15758	260.69706	191.90037	2.03396	0.1312239	2.4108968	97	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167561	2001 TT_{172}
2001 TL_{173}	16.7	0.15	20100104	326.92401	160.35753	316.19501	6.25399	0.0710900	2.4324549	53	6	1993–2010	0.63	M-v	1	MPC	166110	2001 TL_{173}
2001 TO_{173}	17.5	0.15	20100104	62.53851	7.40736	40.79520	4.24587	0.0858297	2.3839478	33	4	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	160296	2001 TO_{173}
2001 TC_{175}	17.6	0.15	20100104	35.25128	27.20113	47.98710	3.30637	0.1748038	2.4015088	31	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	94173	2001 TC_{175}
2001 TV_{177}	17.1	0.15	20100104	202.79657	357.93496	287.32402	2.07037	0.1639573	2.3077451	51	6	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	145904	2001 TV_{177}
2001 TC_{182}	17.1	0.15	20100104	104.40371	40.70587	311.90874	1.47291	0.1958400	2.3922480	59	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	140097	2001 TC_{182}
2001 TF_{184}	17.6	0.15	20100104	2.90610	146.90339	303.76437	1.84492	0.1364987	2.4344822	50	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167561	2001 TF_{184}
2001 TL_{187}	16.4	0.15	20100104	26.07987	127.46225	331.75144	5.87150	0.0981540	2.4001957	44	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	147180	2001 TL_{187}
2001 TU_{190}	16.2	0.15	20100104	41.04341	133.24870	240.02031	11.00387	0.0587950	2.5311127	105	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167561	2001 TU_{190}
2001 TG_{203}	16.9	0.15	20100104	68.91668	264.14489	116.99701	7.70424	0.1992956	2.4189016	43	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167561	2001 TG_{203}
2001 TP_{205}	16.7	0.15	20100104	115.93574	260.94681	98.07413	8.77502	0.1434218	2.3592928	49	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	147180	2001 TP_{205}
2001 TL_{209}	16.8	0.15	20100104	21.61262	72.32908	308.54868	6.67303	0.1615004	2.5230433	65	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166110	2001 TL_{209}
2001 TH_{219}	16.5	0.15	20100104	181.44766	209.44661	97.31137	3.72652	0.1817570	2.3104407	70	6	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	147180	2001 TH_{219}
2001 TA_{224}	16.4	0.15	20100104	179.53003	254.04690	3.81372	6.01777	0.0972558	2.4490687	55	5	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	167561	2001 TA_{224}
2001 TY_{232}	13.0	0.15	20100104	292.14393	308.63094	32.09896	11.64636	0.0699551	5.2518070	45	5	2000–2008	0.54	M-v	0	MPC	139155	2001 TY_{232}
2001 TB_{234}	13.3	0.15	20100104	294.91865	112.00186	231.55486	3.30964	0.0612217	5.1434136	61	7	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	158416	2001 TB_{234}
2001 TR_{239}	17.1	0.15	20100104	133.05170	219.25048	122.04634	7.53168	0.1038858	2.3588345	33	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	143132	2001 TR_{239}
2001 TB_{240}	16.4	0.15	20100104	86.96858	257.71551	92.94893	6.02768	0.1273168	2.4439673	47	5	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167561	2001 TB_{240}
2001 TN_{241}	17.3	0.15	20100104	20.92585	336.58134	62.70738	3.21690	0.0842755	2.5109060	69	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167561	2001 TN_{241}

2001 TZ_{247}	17.9	0.15	20100104	22.82513	329.30947	127.27211	1.83931	0.1589918	2.3747761	35	3	2001–2010	0.27	M-v	2	MPC	167561	2001 TZ_{247}
2001 TD_{252}	17.4	0.15	20100104	205.75609	187.29710	57.57134	6.18722	0.1327213	2.3801019	51	5	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	167561	2001 TD_{252}
2001 TL_{252}	16.1	0.15	20011018	89.28570	90.87378	185.69910	17.34589	0.1100967	3.0924124	15	1	10 days	0.25			MPC		2001 TL_{252}
2001 TR_{252}	18.4	0.15	20010928	344.27359	349.05177	49.08444	5.93138	0.2368683	2.6824001	16	1	17 days	0.22			MPC		2001 TR_{252}
2001 TB_{253}	16.4	0.15	20011018	73.25721	139.32733	150.59974	6.15094	0.1396748	3.1013023	10	1	11 days	0.20			MPC		2001 TB_{253}
2001 TC_{253}	16.2	0.15	20011018	16.61451	328.70728	31.35999	20.18411	0.0356062	3.4258495	12	1	11 days	0.17			MPC		2001 TC_{253}
2001 TL_{253}	19.3	0.15	20011018	19.40244	292.57017	49.75438	6.72675	0.3211323	2.5831594	9	1	11 days	0.18			MPC		2001 TL_{253}
2001 TS_{253}	15.3	0.15	20100104	263.10010	123.24376	131.75278	6.60040	0.1370521	3.2177874	56	7	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	126602	2001 TS_{253}
2001 TU_{256}	16.8	0.15	20100104	63.29259	13.28539	16.80794	6.36131	0.1239221	2.4520480	38	5	1997–2010	0.58	M-v	2	MPC	119550	2001 TU_{256}
2001 TR_{258}	15.0	0.15	20100104	80.00950	16.61586	85.99070	10.08234	0.0730382	3.1743470	63	6	1996–2010	0.45	M-v	0	MPC	154069	2001 TR_{258}
2001 TF_{259}	15.9	0.15	20100104	341.62745	272.31298	53.24624	7.17161	0.0618826	2.7084037	34	4	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	155059	2001 TF_{259}
2001 TL_{259}	16.4	0.15	20100104	187.37678	244.34106	163.07269	12.07873	0.0912873	2.9699876	24	4	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	157962	2001 TL_{259}
2001 TS_{259}	17.5	0.15	20011018	315.54640	60.10880	26.17529	9.54424	0.1647326	2.7982940	18	1	36 days	0.35			MPC		2001 TS_{259}
2001 UD_{1}	15.3	0.15	20100104	24.04737	123.25276	327.73993	21.80930	0.3530063	2.4118167	120	3	2001–2010	0.59	M-v	2	MPC	167561	2001 UD_{1}
2001 UQ_{2}	16.7	0.15	20100104	72.65083	272.62867	124.31419	2.92301	0.2480516	2.4208323	101	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	166111	2001 UQ_{2}
2001 UW_{4}	18.6	0.15	20100104	312.95715	159.63534	333.78810	3.39021	0.0660211	1.5773316	205	6	1995–2010	0.51	M-v	3	MPC	167562	2001 UW_{4}
2001 UK_{6}	16.8	0.15	20100104	73.07006	265.17487	105.69087	3.52811	0.2100732	2.4493174	83	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167562	2001 UK_{6}
2001 UL_{6}	17.5	0.15	20100104	7.63676	243.07295	203.55208	22.56629	0.1520963	1.9035752	33	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	75180	2001 UL_{6}
2001 UU_{8}	17.0	0.15	20100104	59.63677	19.25129	17.82683	2.75632	0.1845693	2.4285110	49	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	166111	2001 UU_{8}
2001 US_{13}	16.5	0.15	20100104	5.62222	234.40302	178.92484	4.61547	0.2560614	2.5539704	167	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166111	2001 US_{13}
2001 UX_{13}	14.3	0.15	20100104	359.38168	354.43098	90.49267	11.32472	0.1875613	3.9815757	71	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167562	2001 UX_{13}
2001 US_{15}	17.0	0.15	20100104	103.67267	17.91663	309.66251	2.00808	0.2225634	2.4302306	55	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	117962	2001 US_{15}
2001 UA_{18}	16.0	0.15	20100104	109.26084	318.92600	26.35624	7.00972	0.1658773	2.4105993	79	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167562	2001 UA_{18}
2001 UZ_{25}	16.7	0.15	20100104	132.60693	31.97859	315.02591	6.44638	0.1139275	2.3535305	52	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	166112	2001 UZ_{25}
2001 UX_{27}	16.8	0.15	20100104	81.85316	160.91140	193.41077	6.41509	0.1341160	2.4316911	64	5	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	119551	2001 UX_{27}
2001 UN_{28}	16.6	0.15	20100104	51.41056	348.64793	71.23194	3.20778	0.1384800	2.3938483	56	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	166112	2001 UN_{28}
2001 UK_{31}	17.1	0.15	20100104	46.06271	357.07076	61.83103	2.24337	0.1720287	2.4073021	41	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	94199	2001 UK_{31}
2001 UR_{31}	17.6	0.15	20100104	17.24738	12.56856	45.65505	6.42676	0.2226678	2.4790424	103	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	167562	2001 UR_{31}
2001 UX_{32}	16.3	0.15	20100104	63.62677	268.14058	89.40012	7.41487	0.1197011	2.4795524	56	3	2001–2010	0.53	M-v	4	MPC	167562	2001 UX_{32}
2001 UE_{36}	16.3	0.15	20100104	82.53113	204.16409	172.61243	10.08206	0.2185937	2.4230041	47	4	2001–2010	0.66	M-v	2	MPC	120749	2001 UE_{36}
2001 UU_{39}	16.9	0.15	20100104	133.40665	120.09643	205.16486	5.76377	0.2054142	2.3710540	77	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	147181	2001 UU_{39}
2001 UC_{40}	17.0	0.15	20100104	92.14331	259.03634	99.96929	2.23379	0.2036139	2.4046672	73	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	94202	2001 UC_{40}
2001 UL_{40}	16.8	0.15	20100104	39.83045	2.44777	80.20912	2.72915	0.1648001	2.3921714	61	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	147181	2001 UL_{40}
2001 UT_{40}	16.5	0.15	20100104	45.27932	47.76430	38.35790	6.93500	0.1821723	2.3809798	120	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	147181	2001 UT_{40}
2001 UH_{41}	17.0	0.15	20100104	64.55404	286.91537	72.62681	3.96499	0.1953311	2.4659310	72	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167562	2001 UH_{41}
2001 UW_{42}	16.5	0.15	20100104	35.81484	9.95939	83.12002	2.36180	0.1437684	2.3772130	78	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167562	2001 UW_{42}
2001 UU_{51}	17.2	0.15	20100104	131.69777	218.41477	99.92181	3.50568	0.2263965	2.3876949	51	7	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	162324	2001 UU_{51}
2001 UV_{52}	17.2	0.15	20100104	113.40463	152.97004	186.25738	5.06812	0.2161206	2.4018233	47	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	117422	2001 UV_{52}
2001 UA_{60}	17.2	0.15	20100104	115.25218	305.81493	30.30155	4.98229	0.1986436	2.3969270	40	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	141772	2001 UA_{60}
2001 UR_{60}	17.1	0.15	20100104	61.43136	357.24305	341.61808	4.81521	0.2126254	2.4877289	62	4	1997–2010	0.56	M-v	3	MPC	164167	2001 UR_{60}
2001 UH_{64}	16.5	0.15	20100104	8.51874	105.90814	5.14447	4.74709	0.0777886	2.3914693	55	4	2001–2010	0.65	M-v	1	MPC	97491	2001 UH_{64}
2001 UK_{65}	16.4	0.15	20100104	61.07693	133.53842	259.27341	1.74361	0.2192160	2.4363309	115	5	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	166112	2001 UK_{65}
2001 UQ_{72}	15.9	0.15	20100104	39.32291	352.47409	97.72426	12.65169	0.2028529	2.3940895	118	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	143133	2001 UQ_{72}
2001 UB_{74}	17.0	0.15	20100104	180.34522	331.98192	55.37601	6.38461	0.1487303	2.2155257	55	3	2001–2009	0.46	M-v	2	MPC	152325	2001 UB_{74}
2001 UU_{74}	16.7	0.15	20100104	81.10872	236.59921	129.42809	2.14488	0.2008550	2.4288757	60	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167562	2001 UU_{74}
2001 UP_{81}	17.9	0.15	20100104	3.06382	6.54736	41.05993	21.90248	0.0895207	1.9404680	40	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	167562	2001 UP_{81}
2001 UP_{82}	16.5	0.15	20100104	2.96897	356.29227	63.98464	1.00499	0.1270009	2.5221885	179	7	1995–2010	0.47	M-v	2	MPC	166112	2001 UP_{82}
2001 UO_{87}	17.8	0.15	20100104	205.98413	48.63244	232.07258	5.52200	0.1563124	2.3072402	32	5	2001–2010	0.32	M-v	2	MPC	149813	2001 UO_{87}
2001 UU_{87}	17.5	0.15	20100104	25.92326	38.93993	53.64655	1.99425	0.1905636	2.3974022	52	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	97492	2001 UU_{87}
2001 UV_{94}	15.8	0.15	20100104	340.03850	254.31888	93.50489	11.35226	0.1924704	2.7104992	61	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	135795	2001 UV_{94}
2001 UW_{97}	17.1	0.15	20100104	75.06875	160.40874	192.19972	1.99131	0.2213643	2.4513649	70	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166112	2001 UW_{97}
2001 UB_{98}	17.3	0.15	20100104	109.63177	209.37481	138.40592	1.78468	0.2032173	2.3906979	41	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	141772	2001 UB_{98}
2001 UK_{99}	16.0	0.15	20100104	218.27554	143.28939	50.23796	7.15592	0.0533942	2.5256626	126	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166112	2001 UK_{99}

2001 UU_{99}	16.7	0.15	20100104	101.33763	137.27455	208.61224	4.30900	0.2161366	2.4160847	60	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167562	2001 UU_{99}
2001 UA_{102}	16.6	0.15	20100104	323.00667	134.72011	200.94794	3.86553	0.1576785	2.7555375	43	4	2001–2009	0.45	M-v	3	MPC	158417	2001 UA_{102}
2001 UP_{107}	17.2	0.15	20100104	29.22452	245.84010	197.42024	1.95387	0.1974559	2.4301159	62	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	140671	2001 UP_{107}
2001 UD_{116}	16.6	0.15	20100104	46.78711	341.68212	46.28864	6.80700	0.0976045	2.4822893	61	4	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	167562	2001 UD_{116}
2001 UF_{118}	16.3	0.15	20100104	30.46558	246.38753	201.43129	3.75405	0.1600782	2.4217318	76	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	143134	2001 UF_{118}
2001 UZ_{118}	16.8	0.15	20100104	113.58794	262.15008	74.46942	3.33727	0.2238145	2.4131603	74	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167563	2001 UZ_{118}
2001 UD_{127}	15.5	0.15	20100104	43.91108	253.29646	120.64471	5.01448	0.0772383	2.5162256	269	6	1991–2010	0.56	M-v	2	MPC	167563	2001 UD_{127}
2001 UU_{134}	15.1	0.15	20100104	40.04139	313.42689	78.87122	4.28342	0.1773679	2.5382370	209	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167563	2001 UU_{134}
2001 UU_{143}	15.9	0.15	20100104	340.19130	192.79966	217.73474	21.61920	0.0234426	2.5867407	77	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	164168	2001 UU_{143}
2001 UA_{144}	17.4	0.15	20100104	27.83871	44.74422	64.26894	3.19474	0.1838730	2.3904043	54	5	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	147183	2001 UA_{144}
2001 UB_{144}	17.8	0.15	20100104	55.63588	242.71767	177.53589	2.37965	0.2009265	2.4085977	49	5	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	97496	2001 UB_{144}
2001 UH_{144}	16.8	0.15	20100104	129.94409	164.59734	155.93291	2.75283	0.1914565	2.4050270	79	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	147183	2001 UH_{144}
2001 UP_{145}	17.0	0.15	20100104	64.52172	283.29589	117.85444	2.98614	0.1635229	2.4191752	68	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	140671	2001 UP_{145}
2001 UX_{147}	16.8	0.15	20100104	179.97506	109.88902	183.00055	4.63873	0.1286259	2.3631983	70	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	147183	2001 UX_{147}
2001 UM_{148}	17.5	0.15	20100104	70.59465	303.37719	81.61030	3.81742	0.2153028	2.4250533	50	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	100081	2001 UM_{148}
2001 UM_{150}	16.7	0.15	20100104	5.47576	346.07217	54.78843	5.22373	0.2229604	2.5591029	219	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167563	2001 UM_{150}
2001 UQ_{161}	16.3	0.15	20100104	75.44107	123.69833	237.88393	5.03666	0.1731019	2.4772263	75	4	1997–2010	0.55	M-v	3	MPC	167563	2001 UQ_{161}
2001 UP_{172}	16.9	0.15	20100104	91.95213	301.23921	76.60463	4.03285	0.1901982	2.3847107	36	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	94241	2001 UP_{172}
2001 UP_{174}	17.7	0.15	20100104	46.37893	348.60349	58.31822	2.34455	0.1807347	2.4517270	43	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166959	2001 UP_{174}
2001 UO_{177}	16.7	0.15	20100104	68.69425	3.96815	33.84907	7.69584	0.1027414	2.4152772	50	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	135796	2001 UO_{177}
2001 UA_{181}	18.2	0.15	20100104	56.75625	225.20881	164.68520	2.08076	0.1860160	2.4460014	30	4	1993–2010	0.30	M-v	2	MPC	167563	2001 UA_{181}
2001 UH_{186}	17.8	0.15	20010928	5.58863	26.82258	335.75711	4.47804	0.2538089	2.3894643	14	1	22 days	0.57			MPC		2001 UH_{186}
2001 UK_{188}	17.0	0.15	20100104	63.93979	215.89798	171.21815	3.80672	0.2161001	2.4384694	45	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167563	2001 UK_{188}
2001 UX_{194}	17.3	0.15	20100104	274.30195	170.66148	36.76505	6.85246	0.0652585	2.3558476	47	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	122689	2001 UX_{194}
2001 UT_{199}	17.1	0.15	20100104	41.72051	68.36786	355.06511	2.09651	0.1539863	2.4089631	52	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	166113	2001 UT_{199}
2001 UX_{202}	17.2	0.15	20100104	17.47622	96.78592	334.32822	2.01307	0.1489025	2.4544986	48	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	117967	2001 UX_{202}
2001 UA_{204}	16.2	0.15	20100104	328.14130	134.93364	14.99634	6.80769	0.0958230	2.4033947	67	4	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	167563	2001 UA_{204}
2001 UM_{206}	17.7	0.15	20100104	40.40525	118.50919	322.28006	1.72159	0.1863011	2.3799771	41	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167563	2001 UM_{206}
2001 UJ_{215}	17.7	0.15	20100104	44.90899	348.01560	72.49723	3.04790	0.1576065	2.4179994	45	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167563	2001 UJ_{215}
2001 UU_{219}	16.4	0.15	20100104	81.79688	171.90209	187.38261	9.27689	0.2436380	2.4548121	43	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	164169	2001 UU_{219}
2001 UM_{220}	16.9	0.15	20100104	26.03123	147.18790	284.06863	1.78298	0.1758389	2.4534904	73	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167563	2001 UM_{220}
2001 UL_{221}	17.2	0.15	20100104	89.72511	282.22150	76.00150	4.11959	0.2062327	2.4346066	44	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167563	2001 UL_{221}
2001 UT_{221}	16.8	0.15	20100104	48.65354	281.42649	104.60639	0.96177	0.1277732	2.4846037	113	5	1993–2010	0.46	M-v	2	MPC	167563	2001 UT_{221}
2001 UR_{224}	17.1	0.15	20100104	174.57655	49.78614	259.25953	3.85852	0.1717757	2.3402173	55	5	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	148847	2001 UR_{224}
2001 UQ_{228}	18.0	0.15	20100104	67.21152	242.26675	140.59163	5.27423	0.1589845	2.4186603	36	4	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563	2001 UQ_{228}
2001 UQ_{229}	15.8	0.15	20100104	308.35361	50.36268	192.98857	4.99121	0.1158366	3.0616289	60	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	158802	2001 UQ_{229}
2001 UC_{230}	17.9	0.15	20100104	31.95752	320.99947	102.78296	5.43045	0.1770223	2.4487689	33	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167563	2001 UC_{230}
2001 UC_{231}	16.5	0.15	20011018	176.23183	181.54702	31.16634	17.79339	0.1184388	2.6714303	8	1	2 days	0.29		E	MPC		2001 UC_{231}
2001 UD_{231}	19.0	0.15	20010928	30.51909	118.18176	209.16673	8.73213	0.2846442	2.4287085	12	1	8 days	0.30			MPC		2001 UD_{231}
2001 UE_{231}	17.5	0.15	20011018	265.05679	112.20257	30.02802	23.23349	0.1625850	2.2592372	11	1	9 days	0.26			MPC		2001 UE_{231}
2001 UF_{231}	19.1	0.15	20011018	35.26956	293.73929	30.04720	2.14574	0.3196872	2.4650939	8	1	2 days	0.32		E	MPC		2001 UF_{231}
2001 UH_{231}	18.3	0.15	20011018	359.46536	188.21303	194.05327	29.48033	0.2102620	2.5835994	12	1	13 days	0.21			MPC		2001 UH_{231}
2001 UJ_{231}	19.4	0.15	20010928	341.88829	334.35758	68.40434	3.57943	0.2535801	2.3211091	8	1	11 days	0.28			MPC		2001 UJ_{231}
2001 UK_{231}	17.9	0.15	20011018	8.15249	302.49963	65.96105	4.75205	0.1789025	2.7377348	15	1	39 days	0.26			MPC		2001 UK_{231}
2001 UL_{231}	18.3	0.15	20011018	311.12409	313.80926	141.16511	4.15161	0.2519423	2.3829367	13	1	15 days	0.22			MPC		2001 UL_{231}
2001 UM_{231}	19.1	0.15	20011018	3.78732	304.94083	69.75218	4.00750	0.1806879	2.3137105	19	1	52 days	0.36			MPC		2001 UM_{231}
2001 UO_{231}	16.4	0.15	20010928	27.87255	309.26414	27.50759	27.10991	0.1553229	3.1825522	9	1	30 days	0.21			MPC		2001 UO_{231}
2001 UP_{231}	17.2	0.15	20011018	3.08688	254.84987	118.99608	3.33518	0.2137811	3.0179034	13	1	10 days	0.21			MPC		2001 UP_{231}
2001 UT_{231}	18.9	0.15	20010928	28.77309	277.67772	52.50244	5.32826	0.1862048	2.3243963	8	1	8 days	0.18			MPC		2001 UT_{231}
2001 UV_{231}	18.7	0.15	20011018	28.00523	314.20536	34.05261	3.88259	0.1903481	2.4064085	11	1	9 days	0.18			MPC		2001 UV_{231}
2001 VT_{1}	16.6	0.15	20100104	66.61943	71.13247	306.97022	19.50216	0.0569018	1.8873787	111	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	110826	2001 VT_{1}
2001 VM_{2}	17.5	0.15	20100104	8.95043	44.00596	55.07881	23.43258	0.0723537	1.8863850	73	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	110826	2001 VM_{2}
2001 VV_{4}	17.0	0.15	20100104	74.63932	88.80421	265.27341	19.24309	0.1272308	1.8910396	59	3	2001–2010	0.64	M-v	2	MPC	167563	2001 VV_{4}

2001 VZ_{4}	17.2	0.15	20100104	19.31960	176.79218	245.52020	21.42833	0.1543939	1.9099242	103	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563	2001 VZ_{4}
2001 VM_{6}	16.7	0.15	20100104	68.56841	31.58068	5.48471	0.96049	0.0872510	2.4171779	57	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	166960	2001 VM_{6}
2001 VD_{8}	15.8	0.15	20100104	146.56448	173.46797	240.15038	4.40353	0.1816324	3.2031497	54	4	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	166960	2001 VD_{8}
2001 VE_{9}	16.1	0.15	20100104	129.01079	73.68051	266.51425	4.33070	0.2497631	2.3870952	105	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	148847	2001 VE_{9}
2001 VA_{17}	16.8	0.15	20100104	108.52220	49.45435	312.44660	12.83937	0.2654406	2.3672769	64	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563	2001 VA_{17}
2001 VE_{19}	17.0	0.15	20100104	43.84084	178.68774	249.92883	2.00244	0.1611511	2.4221171	71	6	1993–2010	0.46	M-v	1	MPC	164169	2001 VE_{19}
2001 VX_{19}	16.2	0.15	20100104	126.43634	113.01284	229.06107	5.40776	0.1602580	2.3890720	99	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	147184	2001 VX_{19}
2001 VZ_{19}	16.9	0.15	20100104	26.97512	319.56506	88.22118	3.05929	0.1628755	2.4909293	132	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167563	2001 VZ_{19}
2001 VR_{20}	16.8	0.15	20100104	5.51431	167.04782	229.88324	5.72136	0.1537726	2.5622120	104	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167563	2001 VR_{20}
2001 VE_{21}	15.8	0.15	20100104	344.91236	213.40386	233.27293	12.35557	0.2001483	2.5317392	291	4	1997–2010	0.47	M-v	2	MPC	167563	2001 VE_{21}
2001 VJ_{25}	16.5	0.15	20100104	358.74317	335.65488	50.60860	8.64347	0.1930207	2.6062675	78	4	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	97502	2001 VJ_{25}
2001 VX_{30}	16.7	0.15	20100104	343.71560	28.19849	55.41157	3.45755	0.2244289	2.5582408	167	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166114	2001 VX_{30}
2001 VH_{38}	16.4	0.15	20100104	26.21267	124.42047	229.30830	11.75834	0.2065549	2.5877984	126	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167563	2001 VH_{38}
2001 VB_{39}	16.8	0.15	20100104	15.09762	51.99193	50.81592	6.83853	0.0871387	2.4346753	46	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	120752	2001 VB_{39}
2001 VV_{47}	15.3	0.15	20100104	67.63080	295.43936	60.56457	2.66961	0.1757069	2.5275118	238	6	1991–2010	0.45	M-v	2	MPC	167563	2001 VV_{47}
2001 VZ_{47}	14.8	0.15	20100104	92.47176	314.26426	23.30507	2.39740	0.1692881	2.5140306	264	7	1995–2010	0.49	M-v	2	MPC	167563	2001 VZ_{47}
2001 VQ_{49}	17.3	0.15	20100104	55.34684	75.07842	309.29904	5.05866	0.3121623	2.4470367	71	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167564	2001 VQ_{49}
2001 VB_{52}	12.3	0.15	20100104	306.57629	94.73703	237.88265	21.16481	0.0965463	5.1646199	50	4	2000–2009	0.60	M-v	1	MPC	158419	2001 VB_{52}
2001 VF_{53}	17.2	0.15	20100104	76.69459	116.67058	274.14452	5.61740	0.1760053	2.4041059	33	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	141774	2001 VF_{53}
2001 VS_{53}	16.5	0.15	20100104	89.30308	132.42246	253.46071	4.56499	0.1258673	2.3884954	66	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	148848	2001 VS_{53}
2001 VX_{54}	17.1	0.15	20100104	12.20923	55.89131	317.50217	3.53009	0.3046458	2.5633576	116	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	162327	2001 VX_{54}
2001 VR_{56}	16.1	0.15	20100104	33.68103	99.33375	341.28313	6.23974	0.0866412	2.4126762	43	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147184	2001 VR_{56}
2001 VB_{59}	16.2	0.15	20100104	342.98214	99.69328	27.22881	8.83256	0.2294304	2.4657153	87	4	1993–2010	0.59	M-v	2	MPC	167564	2001 VB_{59}
2001 VE_{59}	16.8	0.15	20100104	48.82374	143.60780	320.56116	2.42960	0.1819440	2.3590921	115	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	147185	2001 VE_{59}
2001 VW_{63}	17.1	0.15	20100104	90.46629	58.98650	303.99417	1.82257	0.2411189	2.4198045	51	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	166114	2001 VW_{63}
2001 VX_{63}	17.0	0.15	20100104	96.99176	85.39341	267.46269	2.28770	0.2298629	2.4231519	54	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	117970	2001 VX_{63}
2001 VE_{69}	15.1	0.15	20100104	314.78592	223.97810	49.27550	10.17448	0.0416352	3.0681738	32	2	2001–2009	0.55	M-v	4	MPC	158803	2001 VE_{69}
2001 VR_{70}	16.2	0.15	20100104	35.89522	307.26195	66.40107	6.36767	0.1385190	2.5580148	136	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	167564	2001 VR_{70}
2001 VZ_{77}	17.4	0.15	20100104	319.42639	267.82848	256.17479	1.63907	0.1104531	2.4170515	46	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	167564	2001 VZ_{77}
2001 VF_{81}	16.8	0.15	20100104	10.90980	49.77769	36.41452	10.33312	0.2245178	2.4752613	46	3	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167564	2001 VF_{81}
2001 VZ_{83}	16.4	0.15	20100104	358.59205	28.44425	8.76162	14.84450	0.1942200	2.5693685	142	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	164170	2001 VZ_{83}
2001 VW_{84}	15.6	0.15	20100104	32.06574	121.61903	252.23739	14.14625	0.0518169	2.5366865	115	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	166114	2001 VW_{84}
2001 VY_{84}	16.6	0.15	20100104	143.84235	48.85506	276.92637	7.53711	0.2056747	2.3619362	74	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166114	2001 VY_{84}
2001 VV_{87}	16.0	0.15	20100104	27.04538	292.73573	128.85373	13.68105	0.2063896	2.4595065	58	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	94276	2001 VV_{87}
2001 VG_{88}	16.7	0.15	20100104	89.03250	276.17359	86.25423	4.82405	0.1678311	2.4221128	58	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167564	2001 VG_{88}
2001 VH_{89}	15.7	0.15	20100104	137.62783	31.69885	257.45753	14.02720	0.1324295	2.4632927	50	4	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	167564	2001 VH_{89}
2001 VO_{89}	16.7	0.15	20100104	153.59478	239.10608	87.81622	3.97112	0.2197724	2.3464973	76	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	147185	2001 VO_{89}
2001 VZ_{90}	16.2	0.15	20100104	69.34931	298.96394	93.89783	10.64183	0.2412928	2.4232072	121	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	94277	2001 VZ_{90}
2001 VQ_{95}	16.0	0.15	20100104	281.00253	3.00645	100.07562	12.17695	0.1286147	2.6501328	26	3	2001–2007	0.79	M-v	2	MPC	166961	2001 VQ_{95}
2001 VM_{107}	17.1	0.15	20100104	19.98966	190.16491	251.51698	5.17140	0.0852330	2.4531158	58	5	1997–2010	0.46	M-v	3	MPC	119555	2001 VM_{107}
2001 VY_{113}	16.9	0.15	20100104	50.13404	142.90288	264.53935	4.77050	0.1840565	2.4588453	48	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	166115	2001 VY_{113}
2001 VG_{115}	16.2	0.15	20100104	48.40255	115.20929	254.33094	8.00652	0.1318065	2.5372462	129	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167564	2001 VG_{115}
2001 VH_{115}	15.8	0.15	20100104	311.41340	234.24722	254.81135	8.50850	0.1007542	2.5350649	169	5	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167564	2001 VH_{115}
2001 VO_{116}	17.4	0.15	20100104	48.17506	353.77757	56.23065	3.57820	0.1698548	2.4633509	50	6	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	167564	2001 VO_{116}
2001 VX_{117}	16.6	0.15	20100104	54.44415	33.88891	10.80730	2.73600	0.1724436	2.4678888	51	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166115	2001 VX_{117}
2001 VW_{123}	17.5	0.15	20100104	55.14752	24.69239	33.61832	2.79977	0.1946696	2.4177023	62	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167564	2001 VW_{123}
2001 VE_{124}	17.0	0.15	20100104	3.07390	189.37892	230.98740	5.03194	0.1645857	2.5244998	89	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167564	2001 VE_{124}
2001 VF_{124}	17.6	0.15	20100104	35.30766	351.71912	62.19247	3.20259	0.2019411	2.4667833	49	4	1999–2010	0.39	M-v	2	MPC	167564	2001 VF_{124}
2001 VF_{128}	17.4	0.15	20100104	276.67300	83.36714	132.75555	7.62886	0.0659141	2.3472951	27	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	120752	2001 VF_{128}
2001 VX_{132}	16.1	0.15	20100104	354.18883	95.40505	331.20460	11.55037	0.2382312	2.5729876	69	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	166115	2001 VX_{132}
2001 WF_{11}	16.2	0.15	20100104	205.09926	320.59022	151.93673	3.92465	0.2132176	2.8710657	89	6	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	139159	2001 WF_{11}
2001 WK_{11}	17.2	0.15	20100104	96.32952	263.09307	98.56985	4.26367	0.2018819	2.4164887	39	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	140098	2001 WK_{11}
2001 WG_{13}	16.8	0.15	20100104	125.38610	270.75796	74.84510	5.10494	0.1520126	2.3851424	66	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	166116	2001 WG_{13}

2001 WG_{15}	16.5	0.15	20100104	32.93128	142.57260	309.63979	22.24626	0.1209954	1.8972798	88	4	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	167564	2001 WG_{15}
2001 WR_{17}	16.5	0.15	20100104	139.89531	94.85798	236.17022	5.98859	0.1522163	2.3686151	82	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	147186	2001 WR_{17}
2001 WT_{17}	17.2	0.15	20100104	34.70069	75.83095	342.69795	2.02577	0.1468251	2.4462187	64	5	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	122690	2001 WT_{17}
2001 WB_{26}	16.7	0.15	20100104	311.01637	118.22073	54.56046	8.65295	0.1829271	2.4236524	56	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167564	2001 WB_{26}
2001 WD_{26}	17.8	0.15	20100104	54.09242	320.44477	72.52167	4.14790	0.2026500	2.4503115	48	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167564	2001 WD_{26}
2001 WS_{26}	17.1	0.15	20100104	24.63251	287.72993	159.49869	1.65945	0.1504540	2.4366586	51	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147186	2001 WS_{26}
2001 WA_{29}	15.7	0.15	20100104	356.36060	322.22709	98.91177	6.28237	0.1647608	2.5574290	167	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167564	2001 WA_{29}
2001 WD_{30}	17.4	0.15	20100104	81.24549	258.62615	126.10651	3.00855	0.2170666	2.4096230	35	3	2001–2010	0.37	M-v	2	MPC	100090	2001 WD_{30}
2001 WZ_{34}	17.5	0.15	20100104	59.49990	315.32410	106.25958	3.42137	0.1573072	2.4134644	54	3	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	94299	2001 WZ_{34}
2001 WV_{36}	15.6	0.15	20100104	72.67448	284.03981	78.12179	8.06414	0.1058774	2.4739765	202	5	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	167564	2001 WV_{36}
2001 WG_{40}	15.8	0.15	20100104	16.94329	181.36195	233.28039	11.50703	0.2751300	2.5348441	167	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	167564	2001 WG_{40}
2001 WK_{44}	18.1	0.15	20100104	169.35530	302.49135	75.05872	1.97512	0.2268043	2.2503097	45	3	2001–2009	0.41	M-v	3	MPC	149817	2001 WK_{44}
2001 WQ_{44}	16.8	0.15	20100104	144.98525	161.15409	160.37590	2.23798	0.1974164	2.3939824	71	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	148849	2001 WQ_{44}
2001 WL_{46}	17.3	0.15	20100104	53.24336	293.77848	55.51904	14.76737	0.2606070	2.5221437	85	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166116	2001 WL_{46}
2001 WC_{49}	17.5	0.15	20100104	26.09415	103.45456	356.87835	0.99124	0.1500513	2.4282998	66	6	1997–2009	0.51	M-v	1	MPC	166116	2001 WC_{49}
2001 WS_{53}	15.9	0.15	20100104	152.81736	194.05720	45.49790	11.38374	0.1175332	2.5756791	63	3	2001–2009	0.48	M-v	3	MPC	164171	2001 WS_{53}
2001 WG_{56}	16.8	0.15	20100104	359.80153	108.64196	9.85037	2.24831	0.1508941	2.4330438	53	4	1993–2010	0.59	M-v	2	MPC	166116	2001 WG_{56}
2001 WX_{59}	16.7	0.15	20100104	197.44843	45.35103	236.84215	6.30183	0.0935131	2.3860150	55	6	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	148849	2001 WX_{59}
2001 WQ_{66}	18.2	0.15	20100104	48.35975	202.57047	184.24035	0.87128	0.2901680	2.4621695	41	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	113843	2001 WQ_{66}
2001 WS_{67}	18.1	0.15	20100104	17.60011	307.65885	149.04432	1.71215	0.1494051	2.4260510	29	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	97513	2001 WS_{67}
2001 WM_{68}	17.6	0.15	20100104	358.68979	315.83302	164.32265	1.38166	0.1396447	2.4241360	39	5	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	166116	2001 WM_{68}
2001 WU_{70}	17.1	0.15	20100104	91.39983	213.68235	118.08605	2.21548	0.1844852	2.4744095	48	5	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167565	2001 WU_{70}
2001 WH_{86}	17.9	0.15	20100104	46.78608	329.21526	90.60783	2.33582	0.1766909	2.4537990	34	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	94313	2001 WH_{86}
2001 WB_{87}	17.3	0.15	20100104	8.13420	133.73864	319.44788	3.93896	0.1259024	2.4523643	31	4	1997–2010	0.41	M-v	3	MPC	167565	2001 WB_{87}
2001 WJ_{91}	15.9	0.15	20100104	19.68854	334.03473	47.08898	13.70330	0.1893684	2.5738413	152	3	2001–2009	0.53	M-v	2	MPC	167565	2001 WJ_{91}
2001 WS_{91}	16.6	0.15	20100104	51.39107	80.72240	306.45399	5.31196	0.2548809	2.4834042	85	4	1997–2010	0.51	M-v	3	MPC	167565	2001 WS_{91}
2001 WF_{93}	16.7	0.15	20100104	101.86462	230.05714	140.00895	6.01485	0.2071978	2.3950735	59	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	147187	2001 WF_{93}
2001 WN_{95}	18.3	0.15	20100104	66.22826	57.18159	332.16643	0.49768	0.1892087	2.4371009	28	3	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	100091	2001 WN_{95}
2001 WR_{97}	17.8	0.15	20100104	58.55098	295.68654	101.40204	2.47842	0.1769142	2.4622078	38	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167565	2001 WR_{97}
2001 XN_{2}	17.2	0.15	20100104	332.35478	195.69868	293.70192	18.27546	0.0797798	1.9105903	33	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	110834	2001 XN_{2}
2001 XT_{11}	17.2	0.15	20100104	132.33754	58.24078	278.31576	16.48824	0.0961741	1.8770306	53	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	166117	2001 XT_{11}
2001 XX_{15}	16.1	0.15	20100104	16.59892	231.86709	193.00396	2.57787	0.1844194	2.5139757	174	8	1991–2010	0.55	M-v	2	MPC	167565	2001 XX_{15}
2001 XP_{17}	15.7	0.15	20100104	42.06159	4.27711	23.48388	7.05378	0.2251224	2.5228042	102	6	1995–2010	0.51	M-v	3	MPC	167565	2001 XP_{17}
2001 XM_{19}	14.9	0.15	20100104	333.65513	157.10932	278.16020	32.00202	0.1483659	2.6241997	86	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	166117	2001 XM_{19}
2001 XF_{20}	15.8	0.15	20100104	351.12368	346.17594	65.82071	8.35766	0.2330598	2.6170216	195	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	164172	2001 XF_{20}
2001 XS_{24}	15.7	0.15	20100104	41.42233	315.07414	79.37071	9.42970	0.2675587	2.5308044	131	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167565	2001 XS_{24}
2001 XG_{26}	15.2	0.15	20100104	150.14928	285.88694	100.33559	23.91218	0.2516272	2.3375843	118	3	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	152328	2001 XG_{26}
2001 XJ_{26}	15.3	0.15	20100104	329.08991	48.94010	96.43691	16.51919	0.2140365	2.5541758	172	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167565	2001 XJ_{26}
2001 XD_{29}	15.2	0.15	20100104	17.45411	284.95559	127.96761	12.79828	0.2105492	2.5687236	87	5	1994–2010	0.55	M-v	2	MPC	167565	2001 XD_{29}
2001 XC_{31}	16.7	0.15	20100104	90.34430	91.42093	296.23509	19.01037	0.1423613	1.8878709	64	4	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	166117	2001 XC_{31}
2001 XS_{33}	16.8	0.15	20100104	109.92084	248.28857	106.56413	2.48796	0.1857844	2.4318852	57	8	1995–2010	0.38	M-v	0	MPC	143138	2001 XS_{33}
2001 XN_{36}	16.0	0.15	20100104	30.19338	334.95799	29.68141	10.38818	0.2772570	2.5605971	195	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167565	2001 XN_{36}
2001 XM_{39}	17.1	0.15	20100104	3.21169	30.01173	52.03935	12.16306	0.3308668	2.5256541	64	3	2001–2009	0.64	M-v	2	MPC	167565	2001 XM_{39}
2001 XC_{40}	15.4	0.15	20100104	48.59316	40.41129	316.67947	10.10973	0.3438117	2.5344854	86	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	167565	2001 XC_{40}
2001 XB_{42}	15.2	0.15	20100104	33.49357	71.10517	310.89548	13.78927	0.1584960	2.5791395	50	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	165319	2001 XB_{42}
2001 XS_{42}	15.4	0.15	20100104	18.99577	59.66453	343.51126	10.91599	0.0775978	2.5948621	62	4	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	166118	2001 XS_{42}
2001 XV_{46}	15.3	0.15	20100104	330.91886	138.07242	0.61699	9.05182	0.0895051	2.5322446	175	7	1992–2010	0.58	M-v	2	MPC	167565	2001 XV_{46}
2001 XA_{47}	14.5	0.15	20100104	57.38176	35.47164	333.40950	11.51730	0.2992592	2.5450506	172	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167565	2001 XA_{47}
2001 XY_{47}	15.9	0.15	20100104	17.13600	29.43910	57.15980	12.25611	0.1621982	2.5171562	123	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167565	2001 XY_{47}
2001 XN_{49}	16.8	0.15	20100104	254.02506	317.20907	126.42867	1.21258	0.0360715	2.7716770	54	7	2000–2009	0.48	M-v	0	MPC	159073	2001 XN_{49}
2001 XO_{50}	15.9	0.15	20100104	357.77997	343.52701	72.46617	15.84798	0.0713139	2.5662272	68	5	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	166118	2001 XO_{50}
2001 XP_{54}	17.1	0.15	20100104	33.99904	24.84474	71.54329	2.51340	0.1499328	2.4247078	78	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	147188	2001 XP_{54}
2001 XJ_{56}	17.2	0.15	20100104	350.46773	344.94553	90.79421	6.73651	0.2182834	2.5591206	71	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	166118	2001 XJ_{56}

2001 XN_{61}	15.9	0.15	20100104	61.65089	247.34056	112.31393	5.12278	0.2067765	2.5251603	92	4	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167565	2001 XN_{61}
2001 XF_{62}	15.7	0.15	20100104	29.10760	146.18957	235.07454	5.67758	0.1973654	2.5640769	218	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167565	2001 XF_{62}
2001 XD_{65}	15.6	0.15	20100104	21.29306	107.17976	276.93091	10.79631	0.2883234	2.5831459	133	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167566	2001 XD_{65}
2001 XZ_{65}	15.4	0.15	20100104	322.82761	234.36376	273.32413	16.93373	0.1525335	2.5334347	118	5	1997–2010	0.55	M-v	2	MPC	167566	2001 XZ_{65}
2001 XV_{76}	17.0	0.15	20100104	357.65705	254.10062	214.50521	3.88788	0.1359017	2.4672127	40	4	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	166118	2001 XV_{76}
2001 XF_{78}	15.6	0.15	20100104	205.94715	349.91433	80.62302	11.49830	0.0966532	2.9738246	36	3	2001–2009	0.53	M-v	3	MPC	158420	2001 XF_{78}
2001 XG_{78}	17.0	0.15	20100104	95.30922	291.80836	100.12016	4.82769	0.1488306	2.3912233	88	6	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	147188	2001 XG_{78}
2001 XN_{80}	15.0	0.15	20100104	104.79202	57.46509	91.03826	27.40063	0.2368974	3.1679046	87	4	2001–2009	0.52	M-v	0	MPC	158421	2001 XN_{80}
2001 XP_{82}	16.7	0.15	20100104	12.08316	144.65111	230.63333	5.26267	0.3415698	2.5804891	180	3	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	166118	2001 XP_{82}
2001 XS_{82}	16.8	0.15	20100104	7.01335	19.85384	90.82667	10.57029	0.2107923	2.4652728	76	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	166118	2001 XS_{82}
2001 XV_{91}	16.8	0.15	20100104	12.08229	60.81971	52.82020	3.03025	0.1311631	2.4257851	65	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166118	2001 XV_{91}
2001 XS_{93}	16.4	0.15	20100104	303.47797	51.08299	51.83535	13.17353	0.1237571	2.5959977	46	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	94347	2001 XS_{93}
2001 XV_{94}	17.1	0.15	20100104	344.33404	216.11664	255.19593	20.29203	0.0993871	1.9096982	79	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167566	2001 XV_{94}
2001 XX_{94}	16.2	0.15	20100104	312.27642	178.66565	275.49227	6.25714	0.1503922	2.6055851	88	3	2001–2010	0.61	M-v	3	MPC	164173	2001 XX_{94}
2001 XJ_{96}	16.0	0.15	20100104	349.96622	34.72541	62.11890	2.45920	0.0690926	2.5164564	173	5	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167566	2001 XJ_{96}
2001 XA_{104}	17.6	0.15	20100104	2.95972	6.46723	76.48042	23.90027	0.0804841	1.9219588	47	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167566	2001 XA_{104}
2001 XN_{107}	16.7	0.15	20100104	16.68558	59.13766	73.96349	7.03352	0.0739841	2.3897394	63	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	160753	2001 XN_{107}
2001 XO_{107}	17.4	0.15	20100104	32.11861	318.26030	132.78385	0.47842	0.1688493	2.4385398	67	5	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	147188	2001 XO_{107}
2001 XH_{110}	16.9	0.15	20100104	34.61330	207.70841	225.69494	2.23825	0.1862117	2.4437024	79	7	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	141775	2001 XH_{110}
2001 XY_{110}	17.3	0.15	20100104	74.69676	154.87073	222.81045	4.24365	0.1563229	2.4528394	36	5	1997–2010	0.39	M-v	2	MPC	97523	2001 XY_{110}
2001 XN_{111}	16.4	0.15	20100104	133.50229	220.18123	128.64910	8.38302	0.2586242	2.3742423	52	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	150913	2001 XN_{111}
2001 XC_{112}	16.9	0.15	20100104	45.20163	308.12819	111.32320	5.40304	0.1683037	2.4593915	59	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	166118	2001 XC_{112}
2001 XE_{112}	16.5	0.15	20100104	52.22471	318.22621	106.78154	7.05191	0.0984395	2.4402833	71	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	166119	2001 XE_{112}
2001 XO_{112}	16.7	0.15	20100104	6.18420	293.42033	104.14387	12.45160	0.1941710	2.5883351	53	4	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	166119	2001 XO_{112}
2001 XN_{115}	16.9	0.15	20100104	5.81007	15.97369	77.53208	11.70745	0.2508761	2.5206349	74	4	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	167566	2001 XN_{115}
2001 XG_{116}	16.2	0.15	20100104	10.83631	357.15351	73.46779	7.58775	0.2051334	2.5574372	125	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167566	2001 XG_{116}
2001 XK_{116}	16.8	0.15	20100104	15.39017	350.28365	77.24666	9.57185	0.3080926	2.5380649	94	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167566	2001 XK_{116}
2001 XN_{122}	17.6	0.15	20100104	55.77438	318.55375	74.57060	2.28304	0.1867792	2.4596295	49	3	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167566	2001 XN_{122}
2001 XQ_{123}	17.5	0.15	20100104	10.78649	49.27578	72.67021	3.00647	0.1689271	2.4199374	48	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	94358	2001 XQ_{123}
2001 XJ_{124}	16.0	0.15	20100104	84.70367	111.79230	208.38899	3.32404	0.1061594	2.5558981	109	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	166119	2001 XJ_{124}
2001 XL_{124}	16.5	0.15	20100104	313.48902	68.70195	90.96504	7.58688	0.0535044	2.4415293	40	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167566	2001 XL_{124}
2001 XD_{126}	16.2	0.15	20100104	75.40385	204.18173	144.16892	0.56391	0.0465165	2.5289496	142	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167566	2001 XD_{126}
2001 XR_{132}	16.8	0.15	20100104	9.26624	172.87726	234.44103	5.18517	0.2108871	2.5534394	140	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	166119	2001 XR_{132}
2001 XY_{133}	17.2	0.15	20100104	10.48600	42.64058	83.20264	1.92215	0.1668607	2.4269106	76	5	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	147189	2001 XY_{133}
2001 XW_{134}	15.0	0.15	20100104	352.37807	202.56727	254.33384	8.27879	0.2518562	3.9901367	44	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	166962	2001 XW_{134}
2001 XX_{134}	16.2	0.15	20100104	288.24208	235.51377	253.81373	11.41619	0.1010124	2.5978027	45	4	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	164174	2001 XX_{134}
2001 XH_{137}	17.2	0.15	20100104	78.50693	281.25379	93.79672	5.82470	0.2175743	2.4524066	39	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	119073	2001 XH_{137}
2001 XM_{146}	16.9	0.15	20100104	15.40912	124.33720	244.05850	4.43190	0.2145808	2.6198184	102	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	164174	2001 XM_{146}
2001 XF_{152}	16.1	0.15	20100104	56.00161	120.48706	249.04311	4.87124	0.1680550	2.5347785	103	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167566	2001 XF_{152}
2001 XB_{155}	17.0	0.15	20100104	121.03039	296.18530	102.11136	6.10821	0.2352366	2.3377949	73	2	2001–2009	0.50	M-v	3	MPC	150914	2001 XB_{155}
2001 XW_{155}	16.1	0.15	20100104	35.20023	142.14418	233.78105	3.98205	0.1233641	2.5882875	141	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	166119	2001 XW_{155}
2001 XQ_{161}	17.0	0.15	20100104	29.99776	167.52497	238.33364	3.97192	0.1906749	2.5200070	32	3	2001–2010	0.41	M-v	4	MPC	166119	2001 XQ_{161}
2001 XR_{162}	17.4	0.15	20100104	3.11679	168.02393	235.50114	2.60355	0.2635149	2.5814694	130	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167567	2001 XR_{162}
2001 XJ_{164}	17.5	0.15	20100104	65.41696	248.85553	158.03561	1.61599	0.1872792	2.4441726	53	5	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	141775	2001 XJ_{164}
2001 XP_{170}	14.8	0.15	20100104	16.66305	124.81408	307.69034	7.43256	0.2823638	3.9484310	53	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167567	2001 XP_{170}
2001 XA_{174}	16.9	0.15	20100104	26.03319	143.93964	243.65185	4.18743	0.2753922	2.5692193	123	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	167567	2001 XA_{174}
2001 XO_{177}	16.1	0.15	20100104	292.89242	296.93186	242.23932	3.51057	0.1829423	2.5480026	52	4	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	166119	2001 XO_{177}
2001 XT_{177}	17.4	0.15	20100104	83.51212	205.88174	184.38385	1.84565	0.1927131	2.4542743	49	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	148851	2001 XT_{177}
2001 XV_{178}	15.9	0.15	20100104	48.65866	131.36056	256.87690	4.27614	0.1484862	2.5508068	72	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167567	2001 XV_{178}
2001 XK_{182}	17.2	0.15	20100104	60.58284	295.11182	101.54969	24.54249	0.1007560	1.9216158	101	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167567	2001 XK_{182}
2001 XT_{192}	15.5	0.15	20100104	273.88165	271.31819	282.94279	6.59341	0.1445738	2.5715619	115	5	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	167567	2001 XT_{192}
2001 XP_{200}	17.3	0.15	20100104	46.26779	120.56645	290.24377	2.95575	0.1648400	2.4656911	69	4	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	167567	2001 XP_{200}
2001 XN_{204}	17.1	0.15	20100104	29.68872	318.55784	117.33363	5.94723	0.1662362	2.4577595	49	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	167567	2001 XN_{204}

2001 XV_{209}	15.9	0.15	20100104	62.41120	251.58992	116.73153	6.63087	0.1409514	2.5285475	93	5	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167567	2001 XV_{209}
2001 XW_{210}	16.5	0.15	20100104	36.30471	249.92397	172.33310	4.94483	0.2394157	2.4814914	63	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	94390	2001 XW_{210}
2001 XG_{215}	16.1	0.15	20100104	313.97679	118.72806	42.92756	4.89878	0.2041598	2.5510374	89	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167567	2001 XG_{215}
2001 XN_{216}	16.0	0.15	20100104	339.90934	210.28833	247.21602	9.92202	0.1619638	2.5536112	201	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	166120	2001 XN_{216}
2001 XS_{217}	15.4	0.15	20100104	2.86214	182.36329	275.74774	13.62616	0.0955771	2.5471300	126	5	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	167567	2001 XS_{217}
2001 XT_{217}	17.3	0.15	20100104	47.65761	130.07162	283.70400	17.20889	0.1167140	1.9250632	70	4	1993–2010	0.52	M-v	2	MPC	167567	2001 XT_{217}
2001 XL_{218}	17.2	0.15	20100104	14.17536	181.53262	271.12450	1.66772	0.1596989	2.4489706	70	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167567	2001 XL_{218}
2001 XK_{220}	17.2	0.15	20100104	56.05591	38.79410	8.05157	2.36466	0.2153558	2.4402483	76	4	1997–2010	0.47	M-v	2	MPC	166120	2001 XK_{220}
2001 XK_{225}	17.0	0.15	20100104	346.70447	237.02703	266.73543	3.69999	0.1679857	2.4396294	47	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	167567	2001 XK_{225}
2001 XP_{225}	17.0	0.15	20100104	97.57845	323.31007	64.28196	3.31028	0.2386464	2.3830809	42	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	166963	2001 XP_{225}
2001 XN_{227}	17.3	0.15	20100104	53.35398	314.36117	73.24271	5.26643	0.2507618	2.4772428	60	4	1997–2010	0.57	M-v	3	MPC	167567	2001 XN_{227}
2001 XJ_{228}	17.1	0.15	20100104	94.15692	314.49683	53.59258	3.87104	0.1850754	2.4311744	36	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167567	2001 XJ_{228}
2001 XP_{231}	16.4	0.15	20100104	312.64056	175.17123	309.57444	3.70612	0.2511246	2.5724913	88	4	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	166120	2001 XP_{231}
2001 XO_{232}	17.0	0.15	20100104	78.65818	317.22760	52.98288	5.55025	0.2059926	2.4611176	50	5	1997–2010	0.55	M-v	2	MPC	167567	2001 XO_{232}
2001 XS_{233}	16.5	0.15	20100104	305.98916	335.39753	44.28629	2.65546	0.0243544	2.8309513	59	7	1996–2008	0.29	M-v	0	MPC	139161	2001 XS_{233}
2001 XA_{235}	17.0	0.15	20100104	89.57865	351.47807	20.69806	3.00185	0.1904907	2.4412817	54	7	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	167567	2001 XA_{235}
2001 XV_{236}	17.1	0.15	20100104	352.26810	122.83753	17.98299	1.39342	0.1316014	2.4420179	67	6	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	166120	2001 XV_{236}
2001 XN_{239}	15.6	0.15	20100104	10.88372	119.06312	281.27594	13.25657	0.1704557	2.5955973	110	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167567	2001 XN_{239}
2001 XZ_{240}	16.0	0.15	20100104	13.21174	138.37715	297.11528	8.33505	0.2631153	2.5347803	154	4	1994–2010	0.49	M-v	2	MPC	167567	2001 XZ_{240}
2001 XH_{243}	16.0	0.15	20100104	101.32949	231.78776	108.52137	16.36853	0.1274475	2.5620632	44	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	141776	2001 XH_{243}
2001 XP_{244}	17.0	0.15	20100104	100.40287	111.73250	268.82499	5.74947	0.1389923	2.3859328	66	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	147191	2001 XP_{244}
2001 XU_{248}	17.6	0.15	20100104	357.74868	188.59271	257.54422	4.07071	0.2309241	2.5599289	67	4	1998–2010	0.47	M-v	2	MPC	167567	2001 XU_{248}
2001 XU_{254}	6.7	0.15	20100104	295.35920	74.68158	114.73559	6.52037	0.0757300	43.2957525	19	5	2001–2009	0.31	M-v	3	MPC	154072	2001 XU_{254}
2001 XH_{258}	17.0	0.15	20100104	62.38073	259.41924	146.34586	3.98237	0.2009092	2.4334587	47	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	141776	2001 XH_{258}
2001 XA_{266}	17.5	0.15	20100104	33.71729	10.87187	47.86623	3.48801	0.1539790	2.4651906	46	6	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	167568	2001 XA_{266}
2001 XU_{266}	17.3	0.15	20100104	91.57121	241.21164	164.01994	22.62286	0.3607711	2.2840458	25	3	2001–2009	0.21	M-v	1	MPC	139713	2001 XU_{266}
2001 XE_{267}	16.0	0.15	20100104	51.02395	313.55754	64.77265	14.71318	0.1470249	2.5786856	78	5	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	167568	2001 XE_{267}
2001 YO_{1}	17.0	0.15	20100104	260.87906	80.86862	81.55243	23.02258	0.0462914	1.9613989	73	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	167568	2001 YO_{1}
2001 YG_{4}	18.3	0.15	20100104	337.83037	190.23696	283.00698	14.61403	0.1887557	2.5748095	28	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166121	2001 YG_{4}
2001 YU_{4}	17.5	0.15	20100104	332.93714	171.53042	314.44517	16.62528	0.0988918	1.9299983	45	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	110844	2001 YU_{4}
2001 YX_{4}	15.6	0.15	20100104	356.25121	26.92094	62.44510	22.86254	0.1042734	2.5691061	93	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	167568	2001 YX_{4}
2001 YB_{6}	15.7	0.15	20100104	301.38065	95.37797	71.40115	27.69645	0.2217305	2.5753716	56	2	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167568	2001 YB_{6}
2001 YA_{7}	16.6	0.15	20100104	51.14881	8.83335	351.13952	5.48144	0.2192383	2.5401001	60	3	2001–2010	0.45	M-v	4	MPC	167568	2001 YA_{7}
2001 YY_{11}	16.1	0.15	20100104	7.90894	67.94857	331.68521	28.93045	0.3570779	2.5989969	115	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	166121	2001 YY_{11}
2001 YD_{13}	17.9	0.15	20100104	43.77293	342.60421	76.63214	2.22141	0.1733985	2.4574220	40	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166121	2001 YD_{13}
2001 YJ_{15}	17.3	0.15	20100104	21.71591	317.82893	91.43110	5.29618	0.1729884	2.5620644	103	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167568	2001 YJ_{15}
2001 YM_{17}	16.3	0.15	20100104	54.22772	128.86229	235.30428	4.13199	0.2309786	2.5375253	62	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167568	2001 YM_{17}
2001 YF_{18}	15.9	0.15	20100104	59.18645	281.86846	101.42829	5.03981	0.1903741	2.5177935	79	5	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167568	2001 YF_{18}
2001 YF_{20}	16.0	0.15	20100104	310.05260	114.36373	51.29390	9.74120	0.2208717	2.4585936	74	4	1999–2010	0.64	M-v	3	MPC	167568	2001 YF_{20}
2001 YC_{23}	17.5	0.15	20100104	10.90846	147.16840	309.44305	1.36663	0.1739680	2.4664533	59	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167568	2001 YC_{23}
2001 YD_{24}	16.8	0.15	20100104	62.45654	358.95583	20.53618	3.82143	0.1927343	2.4757669	47	5	1997–2010	0.54	M-v	3	MPC	167568	2001 YD_{24}
2001 YA_{26}	16.6	0.15	20100104	121.16282	81.87439	259.53682	3.49761	0.1384761	2.4339092	71	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167568	2001 YA_{26}
2001 YE_{26}	17.8	0.15	20100104	67.70596	31.31292	355.49990	0.77053	0.1882003	2.4562155	40	5	1997–2010	0.38	M-v	2	MPC	119562	2001 YE_{26}
2001 YH_{28}	17.2	0.15	20100104	89.59769	311.56128	49.65165	4.38172	0.1663583	2.4484396	42	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167568	2001 YH_{28}
2001 YN_{28}	16.8	0.15	20100104	1.86254	182.93365	292.52962	1.28537	0.1632931	2.4699231	72	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	166121	2001 YN_{28}
2001 YA_{30}	17.0	0.15	20100104	35.48277	313.74300	71.36221	14.23643	0.2453617	2.5231222	85	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167568	2001 YA_{30}
2001 YA_{37}	16.9	0.15	20100104	70.44079	302.88060	61.96970	3.21967	0.2540690	2.4830319	39	4	1989–2010	0.42	M-v	3	MPC	167568	2001 YA_{37}
2001 YU_{49}	14.2	0.15	20100104	3.66827	170.18295	285.97805	7.57531	0.2436686	3.9544090	57	5	2001–2010	0.50	M-v	0	MPC	167568	2001 YU_{49}
2001 YH_{51}	16.9	0.15	20100104	32.45253	93.48430	273.73725	10.86485	0.3391260	2.5575248	83	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167568	2001 YH_{51}
2001 YU_{51}	15.6	0.15	20100104	13.61951	107.71458	276.86571	16.69961	0.2869895	2.5850980	195	3	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	166121	2001 YU_{51}
2001 YG_{59}	15.7	0.15	20100104	79.34450	66.39939	287.66616	3.86305	0.1519086	2.5200200	44	4	2001–2010	0.57	M-v	4	MPC	167568	2001 YG_{59}
2001 YC_{62}	16.8	0.15	20100104	53.79736	111.14180	284.78942	7.14893	0.2842490	2.4803553	59	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	166121	2001 YC_{62}
2001 YU_{62}	16.3	0.15	20100104	353.07382	109.34789	316.97643	3.69939	0.2420259	2.5831812	171	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167568	2001 YU_{62}

2001 YU_{65}	15.8	0.15	20100104	63.54245	284.33292	83.78559	5.43707	0.1975085	2.5350987	59	4	1995–2010	0.49	M-v	3	MPC	166121	2001 YU_{65}
2001 YY_{66}	16.8	0.15	20100104	27.22921	1.79209	78.07775	9.74713	0.2087127	2.4880011	70	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	94433	2001 YY_{66}
2001 YO_{67}	16.1	0.15	20100104	26.84064	20.89807	80.18059	5.03995	0.1530186	2.4593430	75	6	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	143142	2001 YO_{67}
2001 YM_{68}	16.4	0.15	20100104	352.83317	178.14350	284.51837	12.45828	0.2295149	2.5334405	67	3	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	167568	2001 YM_{68}
2001 YC_{71}	16.2	0.15	20100104	13.00823	59.78624	98.76075	6.87259	0.0446045	2.3830340	81	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	158422	2001 YC_{71}
2001 YQ_{71}	16.5	0.15	20100104	4.09905	131.81765	324.84507	3.36029	0.1932773	2.5204535	79	4	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	167568	2001 YQ_{71}
2001 YY_{71}	16.5	0.15	20100104	332.99218	55.55234	72.16810	6.55350	0.1631264	2.5434242	68	4	1997–2010	0.54	M-v	3	MPC	94436	2001 YY_{71}
2001 YP_{72}	16.1	0.15	20100104	15.64914	125.07824	295.01044	9.76162	0.2322909	2.5497326	83	4	1994–2010	0.52	M-v	2	MPC	167568	2001 YP_{72}
2001 YT_{76}	17.5	0.15	20100104	8.51995	72.52080	41.09509	2.77924	0.1751287	2.4802112	44	4	2001–2010	0.58	M-v	3	MPC	147193	2001 YT_{76}
2001 YO_{79}	15.6	0.15	20100104	64.67810	32.48692	330.18253	3.54936	0.2599121	2.5444509	106	7	1993–2010	0.56	M-v	2	MPC	167568	2001 YO_{79}
2001 YR_{80}	16.8	0.15	20100104	339.97928	196.15823	296.08361	7.02630	0.1203848	2.5203101	76	6	1994–2010	0.51	M-v	3	MPC	167568	2001 YR_{80}
2001 YN_{83}	16.9	0.15	20100104	28.24992	135.91864	289.27757	2.73319	0.2066088	2.5222469	166	5	1994–2010	0.50	M-v	3	MPC	167568	2001 YN_{83}
2001 YH_{84}	15.7	0.15	20100104	359.95260	18.16767	90.12709	4.85005	0.1614120	2.5217138	243	6	1994–2010	0.45	M-v	2	MPC	167568	2001 YH_{84}
2001 YY_{85}	16.3	0.15	20100104	308.88217	158.76419	333.94617	4.30986	0.1621579	2.6042765	85	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	166122	2001 YY_{85}
2001 YR_{86}	14.7	0.15	20100104	66.21991	108.93894	110.85006	25.61761	0.2065543	3.1820387	103	4	2001–2009	0.63	M-v	1	MPC	159074	2001 YR_{86}
2001 YT_{87}	17.1	0.15	20100104	35.02363	105.52295	335.92413	2.75964	0.1644096	2.4793830	51	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166122	2001 YT_{87}
2001 YL_{88}	16.1	0.15	20100104	301.58265	265.89824	295.28796	4.77917	0.0617866	2.4592043	115	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	147193	2001 YL_{88}
2001 YG_{89}	16.3	0.15	20100104	21.57274	324.90582	100.72063	5.02383	0.1068788	2.5569515	62	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167568	2001 YG_{89}
2001 YS_{89}	16.6	0.15	20100104	19.63663	51.70137	344.35518	3.75037	0.3008504	2.5792996	148	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167569	2001 YS_{89}
2001 YM_{91}	15.4	0.15	20100104	255.64843	99.70356	106.11816	11.72331	0.1040699	2.5831741	95	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	121310	2001 YM_{91}
2001 YH_{95}	15.5	0.15	20100104	91.18744	284.88098	55.54435	7.38758	0.2636380	2.5297626	49	4	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167569	2001 YH_{95}
2001 YK_{95}	16.1	0.15	20100104	298.68970	123.94475	35.46451	5.18439	0.1546298	2.5653374	80	4	2000–2010	0.53	M-v	3	MPC	167569	2001 YK_{95}
2001 YY_{105}	15.6	0.15	20100104	80.39258	234.87976	111.77418	10.78389	0.2765365	2.5352137	39	5	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	140101	2001 YY_{105}
2001 YB_{106}	17.0	0.15	20100104	356.59655	352.10256	110.69162	6.20090	0.1867171	2.5313343	51	4	1998–2010	0.49	M-v	3	MPC	94449	2001 YB_{106}
2001 YG_{107}	15.7	0.15	20100104	28.76431	292.43163	122.64343	8.25731	0.2409026	2.5413863	169	5	1997–2010	0.49	M-v	2	MPC	167569	2001 YG_{107}
2001 YZ_{115}	17.0	0.15	20100104	354.37500	8.74284	35.87111	5.53531	0.2680306	2.6197316	79	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	162335	2001 YZ_{115}
2001 YU_{123}	16.7	0.15	20100104	16.43545	359.67022	54.58546	8.18335	0.2414929	2.5326423	96	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167569	2001 YU_{123}
2001 YW_{123}	16.9	0.15	20100104	85.00328	175.40436	274.25605	20.90199	0.1864555	2.3377338	40	2	2001–2008	0.42	M-v	3	MPC	149820	2001 YW_{123}
2001 YQ_{124}	15.8	0.15	20100104	5.26772	16.35877	64.55302	12.25260	0.1025278	2.5220107	97	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167569	2001 YQ_{124}
2001 YS_{124}	15.1	0.15	20100104	207.83378	336.70160	28.35643	5.88229	0.3470726	3.1166652	140	4	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	133338	2001 YS_{124}
2001 YK_{125}	16.3	0.15	20100104	344.82084	142.92968	321.43079	4.98921	0.1979701	2.5339750	79	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167569	2001 YK_{125}
2001 YM_{129}	17.1	0.15	20100104	79.06870	29.67634	33.28532	6.23246	0.0984138	2.3870282	50	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	150916	2001 YM_{129}
2001 YJ_{130}	16.0	0.15	20100104	25.81876	98.83809	305.62334	11.49405	0.1674064	2.5636298	81	5	1998–2010	0.57	M-v	3	MPC	167569	2001 YJ_{130}
2001 YX_{130}	16.4	0.15	20100104	15.47997	349.81572	67.51283	5.29307	0.2609100	2.5577756	121	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	167569	2001 YX_{130}
2001 YH_{131}	15.6	0.15	20100104	58.08179	27.62976	338.06771	6.13031	0.1686998	2.5265945	69	5	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	167569	2001 YH_{131}
2001 YU_{131}	15.9	0.15	20100104	354.20935	149.38230	289.25176	12.57621	0.1446228	2.5441873	82	4	2001–2010	0.58	M-v	2	MPC	167569	2001 YU_{131}
2001 YF_{137}	16.2	0.15	20100104	23.68221	54.42987	323.74623	11.21912	0.3059569	2.5707347	88	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167569	2001 YF_{137}
2001 YW_{141}	17.1	0.15	20100104	60.16517	88.60413	326.44229	4.83410	0.1649749	2.4298964	55	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167569	2001 YW_{141}
2001 YC_{146}	16.1	0.15	20100104	348.02739	196.34400	321.52936	3.51505	0.1289393	2.4405408	99	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	147194	2001 YC_{146}
2001 YS_{149}	16.4	0.15	20100104	341.51117	104.81924	349.84066	5.55097	0.1918472	2.5659899	59	4	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	166122	2001 YS_{149}
2001 YA_{157}	16.1	0.15	20100104	272.05523	144.23677	326.17610	9.60665	0.1973426	2.7436361	23	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	166964	2001 YA_{157}
2001 YN_{157}	17.8	0.15	20100104	51.13734	337.27415	99.28000	3.53032	0.1664859	2.4632070	28	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	94464	2001 YN_{157}
2001 YW_{157}	18.2	0.15	20100104	94.65644	191.34065	294.37148	6.58291	0.0487707	2.2857577	30	2	2001–2009	0.31	M-v	3	MPC	153334	2001 YW_{157}
2001 YB_{160}	16.5	0.15	20100104	29.14831	348.62321	55.58702	15.05160	0.2639545	2.5497503	50	4	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	166122	2001 YB_{160}
2002 AE_1	15.6	0.15	20100104	19.93596	200.78760	219.08585	10.74760	0.1569484	2.5161908	94	7	1949–2010	0.56	M-v	2	MPC	167569	2002 AE_1
2002 AE_2	15.9	0.15	20100104	345.28187	314.85295	141.63108	33.44035	0.4241353	2.5917347	102	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	162336	2002 AE_2
2002 AR_5	17.0	0.15	20100104	138.65963	173.39231	120.17617	23.20302	0.1445010	1.6168204	100	8	1988–2010	0.52	M-v	3	MPC	167569	2002 AR_5
2002 AA_7	16.1	0.15	20100104	234.57242	352.53707	261.44340	12.74178	0.1306900	2.5330192	26	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	148854	2002 AA_7
2002 AD_7	16.2	0.15	20100104	51.71226	192.22692	203.24908	7.96101	0.1888693	2.5506467	29	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	119563	2002 AD_7
2002 AJ_{10}	14.9	0.15	20100104	55.15072	67.81288	327.77403	27.80282	0.3840983	2.5400831	223	4	1998–2010	0.60	M-v	3	MPC	167569	2002 AJ_{10}
2002 AC_{11}	16.0	0.15	20100104	348.67395	18.10568	110.87575	9.29630	0.1788784	2.5392163	153	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167569	2002 AC_{11}
2002 AU_{11}	15.7	0.15	20100104	7.57865	92.09273	298.38878	26.78878	0.4054556	2.6144677	148	3	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167569	2002 AU_{11}
2002 AT_{15}	18.3	0.15	20100104	53.16774	266.40831	108.54142	36.38381	0.4751672	1.8939824	59	3	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	166123	2002 AT_{15}

2002 AL_{17}	16.8	0.15	20100104	162.37055	28.83119	289.51433	18.19525	0.0694943	1.9062249	52	3	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	167569	2002 AL_{17}
2002 AQ_{18}	17.3	0.15	20100104	136.14256	226.57370	113.82017	24.28613	0.0774587	1.9089501	38	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	135803	2002 AQ_{18}
2002 AS_{20}	16.8	0.15	20100104	35.91990	311.93152	121.48577	25.24030	0.0780332	1.9312589	67	3	2001–2010	0.60	M-v	2	MPC	167569	2002 AS_{20}
2002 AZ_{27}	15.9	0.15	20100104	36.42357	15.37279	34.16681	4.31684	0.2357517	2.5377475	119	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167569	2002 AZ_{27}
2002 AZ_{31}	17.5	0.15	20100104	2.63147	158.26397	317.36439	10.80391	0.1805810	2.5293925	65	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	94476	2002 AZ_{31}
2002 AT_{32}	15.7	0.15	20100104	37.40149	257.61625	147.82579	7.85160	0.2616852	2.5528215	136	6	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	167569	2002 AT_{32}
2002 AC_{33}	18.7	0.15	20100104	350.01252	33.57983	119.33489	7.41163	0.1721400	2.4706958	34	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	94476	2002 AC_{33}
2002 AQ_{38}	16.5	0.15	20100104	26.78499	269.99824	118.25352	12.94387	0.2870120	2.5649418	59	5	1998–2010	0.63	M-v	2	MPC	167569	2002 AQ_{38}
2002 AP_{40}	17.1	0.15	20100104	15.31442	141.96370	277.16649	6.80951	0.1921087	2.5570842	66	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167570	2002 AP_{40}
2002 AB_{43}	16.8	0.15	20100104	348.05299	54.05201	135.44737	5.67851	0.1385955	2.4000474	53	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	147195	2002 AB_{43}
2002 AC_{43}	16.8	0.15	20100104	64.43869	250.41437	144.78681	4.98665	0.1931818	2.4907797	40	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166123	2002 AC_{43}
2002 AE_{46}	16.8	0.15	20100104	41.20759	123.38658	279.81727	9.46353	0.2298092	2.5300666	68	4	1998–2010	0.49	M-v	3	MPC	167570	2002 AE_{46}
2002 AB_{47}	17.0	0.15	20100104	358.22314	192.80614	275.60546	2.86538	0.1218693	2.5299177	83	4	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167570	2002 AB_{47}
2002 AF_{50}	16.1	0.15	20100104	44.16257	97.05254	285.48809	3.54805	0.2331004	2.5792751	95	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167570	2002 AF_{50}
2002 AV_{50}	17.3	0.15	20100104	340.64583	161.81905	301.12581	4.31705	0.2596554	2.5792820	66	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	166123	2002 AV_{50}
2002 AB_{53}	16.5	0.15	20100104	33.97545	161.15883	253.25609	3.90853	0.1999775	2.5454883	69	5	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167570	2002 AB_{53}
2002 AW_{55}	16.8	0.15	20100104	286.27586	235.18407	296.83258	5.84394	0.0510601	2.5745843	45	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	166123	2002 AW_{55}
2002 AX_{61}	15.7	0.15	20100104	302.40392	25.09467	138.58167	8.39006	0.1382566	2.5997451	156	5	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	102063	2002 AX_{61}
2002 AZ_{65}	17.2	0.15	20100104	308.69790	41.67715	127.85109	8.36744	0.0860538	2.5306837	45	4	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167570	2002 AZ_{65}
2002 AO_{66}	15.7	0.15	20100104	279.26176	35.65625	186.82288	12.96459	0.2348260	2.5422297	51	5	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	159675	2002 AO_{66}
2002 AC_{73}	16.0	0.15	20100104	355.83044	0.17284	98.96365	12.93538	0.1438281	2.5368635	46	4	2001–2010	0.62	M-v	3	MPC	167570	2002 AC_{73}
2002 AF_{75}	16.6	0.15	20100104	324.53349	38.10853	90.08259	8.22111	0.1131095	2.5617905	52	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	167570	2002 AF_{75}
2002 AZ_{78}	17.2	0.15	20100104	30.51043	33.22394	79.81195	4.00180	0.1390184	2.4360613	42	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	148855	2002 AZ_{78}
2002 AY_{79}	17.0	0.15	20100104	349.58042	233.93230	315.47519	1.58177	0.1393122	2.3985505	82	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	150918	2002 AY_{79}
2002 AM_{80}	17.6	0.15	20100104	351.14622	138.74452	311.63782	3.40816	0.1910743	2.5644847	33	3	2001–2009	0.42	M-v	3	MPC	165322	2002 AM_{80}
2002 AM_{86}	16.1	0.15	20100104	314.39461	233.08251	284.26227	16.34854	0.1438969	2.5492099	47	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	167570	2002 AM_{86}
2002 AG_{88}	16.0	0.15	20100104	312.80346	18.26907	140.18624	6.25909	0.1982334	2.5488440	61	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	147196	2002 AG_{88}
2002 AD_{97}	16.5	0.15	20100104	2.76207	18.73536	82.19177	1.93100	0.1258415	2.5336592	162	5	1994–2010	0.50	M-v	2	MPC	167570	2002 AD_{97}
2002 AM_{97}	16.1	0.15	20100104	28.21232	295.97123	105.43868	12.67526	0.1857597	2.5789126	48	4	1992–2009	0.43	M-v	2	MPC	167570	2002 AM_{97}
2002 AT_{98}	16.4	0.15	20100104	26.80285	120.31881	306.89241	14.80932	0.1009313	2.5496336	49	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	162337	2002 AT_{98}
2002 AY_{102}	16.6	0.15	20100104	53.11404	348.23512	45.18529	2.65841	0.1702784	2.5519233	63	5	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167570	2002 AY_{102}
2002 AH_{103}	16.5	0.15	20100104	20.34861	95.39396	312.55331	3.13643	0.1769820	2.5821732	71	3	2001–2009	0.53	M-v	3	MPC	167570	2002 AH_{103}
2002 AT_{103}	17.0	0.15	20100104	350.63635	41.48731	66.76227	3.36144	0.1772069	2.5530748	55	3	2002–2010	0.41	M-v	3	MPC	167570	2002 AT_{103}
2002 AS_{105}	16.7	0.15	20100104	31.60185	123.59620	300.75251	7.06728	0.2310273	2.5208022	133	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167570	2002 AS_{105}
2002 AT_{107}	16.1	0.15	20100104	355.24213	135.44636	306.77706	6.50820	0.1829047	2.5882787	104	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167570	2002 AT_{107}
2002 AW_{107}	16.6	0.15	20100104	338.80304	334.67115	113.36941	5.22175	0.1818854	2.6191134	54	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	164178	2002 AW_{107}
2002 AY_{112}	16.2	0.15	20100104	20.70137	65.45429	334.20247	4.85558	0.2930236	2.5947546	158	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167570	2002 AY_{112}
2002 AA_{113}	16.9	0.15	20100104	10.30207	33.46225	104.18199	6.43160	0.1500661	2.4701950	50	4	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	158423	2002 AA_{113}
2002 AN_{113}	16.8	0.15	20100104	59.14518	265.12788	112.09438	12.75701	0.2640608	2.5318184	52	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167570	2002 AN_{113}
2002 AH_{114}	16.7	0.15	20100104	48.85833	102.66295	311.28709	2.31923	0.1601114	2.5185694	56	5	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	147196	2002 AH_{114}
2002 AX_{115}	15.8	0.15	20100104	234.74663	307.09362	295.48684	13.62822	0.0924823	2.5301281	90	6	1994–2010	0.44	M-v	1	MPC	167570	2002 AX_{115}
2002 AG_{120}	15.7	0.15	20100104	319.79067	134.20724	314.08116	6.59357	0.1839173	2.6826069	119	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	164178	2002 AG_{120}
2002 AY_{123}	16.6	0.15	20100104	334.89227	20.43701	116.28844	7.40618	0.1111344	2.5661385	84	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167570	2002 AY_{123}
2002 AV_{124}	15.5	0.15	20100104	290.45691	140.98443	63.13287	3.19490	0.1155736	2.5269608	202	6	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	167570	2002 AV_{124}
2002 AB_{130}	16.9	0.15	20100104	75.97160	42.29154	344.20114	20.75413	0.0824648	1.9153885	76	5	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	110852	2002 AB_{130}
2002 AJ_{131}	17.0	0.15	20100104	27.72651	318.52997	132.09848	25.44037	0.0609141	1.9242844	65	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	117989	2002 AJ_{131}
2002 AK_{131}	16.9	0.15	20100104	35.31659	308.49320	130.78015	23.47341	0.0935625	1.9168266	85	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	158423	2002 AK_{131}
2002 AO_{131}	17.1	0.15	20100104	18.16827	342.76601	109.79709	24.01447	0.0781726	1.9297504	66	2	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	166964	2002 AO_{131}
2002 AP_{131}	16.8	0.15	20100104	139.16416	26.40901	307.06534	18.07246	0.0883851	1.9183214	62	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	167570	2002 AP_{131}
2002 AT_{131}	16.9	0.15	20100104	359.75830	178.42485	284.22462	19.04142	0.0882489	1.9072719	52	3	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167570	2002 AT_{131}
2002 AX_{131}	16.3	0.15	20100104	334.48469	197.67080	284.68524	11.71657	0.1461769	2.5368665	36	4	2001–2010	0.61	M-v	3	MPC	167570	2002 AX_{131}
2002 AZ_{131}	16.4	0.15	20100104	349.87981	181.16316	275.16708	4.93403	0.1726025	2.5476127	99	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	167570	2002 AZ_{131}
2002 AA_{133}	15.8	0.15	20100104	254.61429	136.57158	82.76733	5.02241	0.2206434	2.6004876	62	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	147197	2002 AA_{133}

2002 AY_{139}	16.2	0.15	20100104	103.22941	253.54126	103.10491	7.75556	0.1321508	2.4290298	73	5	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	167571	2002 AY_{139}
2002 AJ_{140}	16.3	0.15	20100104	75.07338	251.79872	118.88333	6.41987	0.2556683	2.4717903	56	4	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167571	2002 AJ_{140}
2002 AV_{142}	17.3	0.15	20100104	11.02252	156.92075	286.20776	13.08448	0.2284333	2.5298085	56	5	1994–2010	0.50	M-v	2	MPC	167571	2002 AV_{142}
2002 AW_{142}	17.3	0.15	20100104	327.79563	212.06795	277.26048	1.57921	0.0774838	2.5559457	48	4	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167571	2002 AW_{142}
2002 AH_{143}	16.8	0.15	20100104	288.41881	326.29373	198.89925	1.46978	0.0957833	2.5797746	38	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167571	2002 AH_{143}
2002 AW_{144}	16.7	0.15	20100104	5.98290	272.38147	135.97990	5.03825	0.1893734	2.6206706	67	4	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	166124	2002 AW_{144}
2002 AV_{145}	17.1	0.15	20100104	284.32109	46.78314	182.90955	1.78252	0.1532856	2.4590000	41	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	147197	2002 AV_{145}
2002 AB_{147}	16.7	0.15	20100104	45.78063	210.73438	155.98011	2.10767	0.2137055	2.5949995	89	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	167571	2002 AB_{147}
2002 AZ_{156}	16.0	0.15	20100104	275.96353	63.96441	150.87582	9.01811	0.0751609	2.5287848	83	4	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	147197	2002 AZ_{156}
2002 AP_{171}	16.9	0.15	20100104	285.50851	109.23186	91.77641	3.45249	0.1253182	2.5310883	68	4	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	167571	2002 AP_{171}
2002 AN_{174}	16.9	0.15	20100104	348.34314	58.24389	49.73429	2.06156	0.1650317	2.5649204	62	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167571	2002 AN_{174}
2002 AX_{177}	16.4	0.15	20100104	341.28676	182.42749	316.01017	5.62443	0.0841185	2.5441529	122	4	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167571	2002 AX_{177}
2002 AO_{184}	16.1	0.15	20100104	44.01949	33.88351	55.79747	5.79501	0.1742694	2.4599861	85	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	147198	2002 AO_{184}
2002 AQ_{185}	17.2	0.15	20100104	342.84034	83.52275	29.23769	4.51551	0.2245739	2.5612821	48	4	1994–2010	0.48	M-v	2	MPC	167571	2002 AQ_{185}
2002 AV_{185}	15.9	0.15	20100104	22.80446	55.16749	29.63121	6.41669	0.0996781	2.5342145	89	5	2002–2010	0.63	M-v	3	MPC	167571	2002 AV_{185}
2002 AF_{188}	14.9	0.15	20100104	40.30257	112.19573	315.57280	1.68845	0.2150545	3.9431811	74	6	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	158424	2002 AF_{188}
2002 AL_{193}	17.0	0.15	20100104	47.24743	100.55590	280.09414	3.44655	0.2626364	2.5630909	39	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	94543	2002 AL_{193}
2002 AR_{194}	16.4	0.15	20100104	133.17794	342.47575	296.71117	6.67419	0.1131654	2.6790204	43	4	1995–2010	0.48	M-v	2	MPC	167571	2002 AR_{194}
2002 AW_{201}	15.5	0.15	20100104	314.84271	131.34572	42.35896	15.34812	0.0589831	2.5638525	82	5	2002–2009	0.67	M-v	2	MPC	150919	2002 AW_{201}
2002 AZ_{201}	15.9	0.15	20100104	49.77813	326.93725	66.93818	11.16214	0.1844344	2.5386966	70	5	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	167571	2002 AZ_{201}
2002 AN_{202}	16.6	0.15	20100104	283.58219	280.98000	233.84247	1.92527	0.1112087	2.6439611	71	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	167571	2002 AN_{202}
2002 AS_{202}	16.8	0.15	20100104	42.09332	154.05936	267.50603	4.05653	0.1061769	2.5543206	58	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	167571	2002 AS_{202}
2002 AL_{205}	14.6	0.15	20100104	115.68690	263.80700	92.10588	18.96923	0.1149572	3.5441179	52	6	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	148857	2002 AL_{205}
2002 AL_{209}	17.5	0.15	20100104	344.26101	335.07066	133.69297	4.51809	0.0220001	2.5823859	33	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	137949	2002 AL_{209}
2002 BE_2	15.3	0.15	20100104	359.17370	281.80606	132.81526	29.37063	0.3362044	2.6053803	110	3	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	166125	2002 BE_2
2002 BM_2	16.4	0.15	20100104	136.47519	279.12656	208.26243	2.97655	0.0505244	3.1684987	56	4	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	158424	2002 BM_2
2002 BB_3	15.9	0.15	20100104	328.44060	129.98395	354.85314	14.28277	0.1293520	2.5764744	57	7	1994–2010	0.56	M-v	2	MPC	147198	2002 BB_3
2002 BE_3	15.3	0.15	20100104	338.77387	80.74569	8.00674	11.05044	0.2404522	2.6017570	152	4	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	166125	2002 BE_3
2002 BD_5	16.4	0.15	20100104	332.21043	40.22114	80.97359	15.50590	0.1326605	2.5822342	60	4	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	167571	2002 BD_5
2002 BE_5	15.7	0.15	20100104	341.64648	46.61331	74.00507	14.78621	0.1538726	2.5597724	87	3	2001–2010	0.59	M-v	3	MPC	167571	2002 BE_5
2002 BO_{11}	15.9	0.15	20100104	264.48947	81.04547	143.81040	2.69084	0.0640336	2.5282222	130	8	1994–2010	0.50	M-v	2	MPC	150919	2002 BO_{11}
2002 BT_{12}	17.7	0.15	20100104	47.82293	99.26823	321.92188	8.66800	0.1693472	2.5270737	32	4	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	141777	2002 BT_{12}
2002 BF_{13}	16.2	0.15	20100104	12.14015	169.83455	349.28600	12.80686	0.1306770	2.4338900	89	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	160758	2002 BF_{13}
2002 BE_{14}	17.1	0.15	20100104	278.52588	84.07371	139.16121	24.62097	0.0461283	1.9129644	82	3	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141093	2002 BE_{14}
2002 BL_{20}	16.9	0.15	20100104	112.83883	47.10605	316.36109	17.97603	0.0864948	1.9202599	72	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	164179	2002 BL_{20}
2002 BQ_{20}	17.5	0.15	20100104	24.71834	108.65289	328.70446	17.75100	0.1009133	1.9333110	55	4	1993–2010	0.60	M-v	2	MPC	162339	2002 BQ_{20}
2002 BS_{22}	14.9	0.15	20100104	84.89726	343.53496	4.70986	11.86673	0.2225063	2.5229944	135	5	2001–2010	0.55	M-v	3	MPC	166125	2002 BS_{22}
2002 BV_{22}	15.9	0.15	20100104	30.67506	9.40712	13.69574	11.89398	0.2237980	2.5770845	98	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166125	2002 BV_{22}
2002 BK_{24}	15.7	0.15	20100104	282.86253	202.67486	351.96335	13.02545	0.0932415	2.5557986	110	6	1998–2010	0.60	M-v	2	MPC	167571	2002 BK_{24}
2002 BL_{24}	16.4	0.15	20100104	18.79560	163.60247	280.13146	16.74034	0.2100383	2.5317505	75	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167572	2002 BL_{24}
2002 BX_{26}	16.5	0.15	20100104	35.38952	326.80815	78.52199	7.63283	0.2413157	2.5368946	79	4	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	167572	2002 BX_{26}
2002 BG_{27}	15.7	0.15	20100104	265.45024	119.16522	79.23852	13.24940	0.2245386	2.5915407	65	3	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	167572	2002 BG_{27}
2002 BJ_{27}	15.8	0.15	20100104	322.10630	31.18582	118.95259	12.41015	0.1214676	2.5973863	132	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572	2002 BJ_{27}
2002 BS_{27}	16.2	0.15	20100104	40.38870	31.56742	61.91188	7.13994	0.0988967	2.4723485	65	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	147199	2002 BS_{27}
2002 BV_{29}	15.8	0.15	20100104	69.18117	23.76235	350.23004	11.17377	0.2286722	2.5241352	68	4	2001–2010	0.56	M-v	3	MPC	117991	2002 BV_{29}
2002 CK	16.1	0.15	20100104	322.50358	131.43233	8.43862	12.10518	0.1173620	2.5929174	38	4	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	166125	2002 CK
2002 CS	17.6	0.15	20100104	358.79410	304.89093	153.97123	12.41344	0.1754605	1.9392446	48	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167572	2002 CS
2002 CE_1	17.3	0.15	20100104	84.66300	90.98149	297.25172	17.29401	0.0956318	1.9230571	56	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167572	2002 CE_1
2002 CA_3	16.4	0.15	20100104	20.00917	352.54708	74.34955	5.19958	0.2585705	2.5583482	134	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167572	2002 CA_3
2002 CF_3	16.2	0.15	20100104	70.39351	316.46438	115.16536	11.93738	0.0980355	2.4725341	66	6	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	147199	2002 CF_3
2002 CG_3	15.5	0.15	20100104	318.40244	63.28425	108.68148	8.56494	0.1906246	2.5490706	197	4	1998–2010	0.47	M-v	2	MPC	167572	2002 CG_3
2002 CR_3	16.6	0.15	20100104	325.00352	93.67152	24.57425	4.89828	0.2015022	2.6227537	82	5	1994–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572	2002 CR_3
2002 CR_4	16.8	0.15	20100104	316.19310	26.85296	139.06171	23.80111	0.0529070	1.9262849	63	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	110855	2002 CR_4

2002 CJ_5	16.7	0.15	20100104	39.20212	320.91081	104.04743	2.82306	0.2759237	2.5196843	134	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	166125	2002 CJ_5
2002 CX_5	16.5	0.15	20100104	23.45526	298.19098	116.21869	2.76509	0.2025402	2.5945667	87	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572	2002 CX_5
2002 CL_{11}	16.9	0.15	20100104	310.12669	227.47995	318.77495	5.09745	0.1237890	2.5324196	84	5	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	166125	2002 CL_{11}
2002 CX_{14}	15.6	0.15	20100104	221.17543	123.04962	143.07962	12.38904	0.1647432	2.5572935	76	6	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	121311	2002 CX_{14}
2002 CL_{15}	16.6	0.15	20100104	1.00678	10.37111	163.45041	5.24735	0.1221875	2.4370787	113	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	160758	2002 CL_{15}
2002 CC_{16}	17.6	0.15	20100104	316.11235	94.65771	38.77317	0.36283	0.2472576	2.6106508	82	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	167572	2002 CC_{16}
2002 CX_{16}	16.6	0.15	20100104	21.49419	94.28803	323.87471	6.63618	0.3133704	2.5361021	141	4	1998–2010	0.52	M-v	3	MPC	167572	2002 CX_{16}
2002 CP_{17}	16.2	0.15	20100104	334.27528	125.06675	339.74847	4.35207	0.1441119	2.5814960	106	4	2000–2010	0.51	M-v	2	MPC	167572	2002 CP_{17}
2002 CV_{19}	15.4	0.15	20100104	40.91195	32.70135	9.57751	5.06540	0.2838202	2.5445980	205	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167572	2002 CV_{19}
2002 CB_{20}	15.7	0.15	20100104	45.15921	18.19195	11.33261	5.16628	0.3207557	2.5750998	106	5	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167572	2002 CB_{20}
2002 CC_{20}	16.3	0.15	20100104	259.27141	129.06117	75.84658	5.44012	0.1354001	2.6248679	52	3	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	166126	2002 CC_{20}
2002 CP_{20}	15.4	0.15	20100104	225.51209	270.08568	274.12910	7.17715	0.0740492	2.7501787	87	5	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	164180	2002 CP_{20}
2002 CW_{24}	17.0	0.15	20100104	243.47216	326.92635	338.70888	6.33233	0.1262758	2.4106620	49	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	137950	2002 CW_{24}
2002 CZ_{26}	16.4	0.15	20100104	10.30133	70.73582	24.87783	4.34078	0.1690318	2.5278342	76	5	1960–2010	0.52	M-v	2	MPC	167572	2002 CZ_{26}
2002 CU_{27}	15.5	0.15	20100104	277.93822	131.47613	80.89457	5.41539	0.0995350	2.5229919	152	6	1993–2010	0.60	M-v	2	MPC	150920	2002 CU_{27}
2002 CB_{29}	16.8	0.15	20100104	25.40874	107.71987	333.47800	13.45452	0.1529860	2.5297393	61	7	1960–2010	0.59	M-v	2	MPC	157361	2002 CB_{29}
2002 CD_{29}	16.4	0.15	20100104	339.62692	92.78859	41.51776	4.82637	0.0650025	2.5447532	33	3	2002–2010	0.49	M-v	5	MPC	108225	2002 CD_{29}
2002 CM_{29}	17.2	0.15	20100104	9.61934	39.34833	38.25391	4.21750	0.2920653	2.5518588	73	3	2002–2010	0.57	M-v	3	MPC	167572	2002 CM_{29}
2002 CF_{31}	16.5	0.15	20100104	326.80033	131.21766	21.27023	5.59915	0.1606529	2.5495335	98	5	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	167572	2002 CF_{31}
2002 CS_{32}	16.3	0.15	20100104	275.16664	106.27470	87.06893	8.59551	0.1325840	2.6002869	48	5	1998–2010	0.46	M-v	2	MPC	167572	2002 CS_{32}
2002 CX_{32}	16.9	0.15	20100104	338.49923	69.99423	54.36595	5.14944	0.2514734	2.5693923	60	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167572	2002 CX_{32}
2002 CU_{34}	17.3	0.15	20100104	166.93028	33.53378	76.48868	6.49074	0.0726197	2.2156448	34	5	1994–2009	0.61	M-v	1	MPC	158424	2002 CU_{34}
2002 CU_{39}	15.9	0.15	20100104	264.44927	262.46311	240.58973	8.32793	0.2124661	2.7418419	81	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	141778	2002 CU_{39}
2002 CF_{41}	16.8	0.15	20100104	274.24085	282.32834	301.08164	19.16693	0.0580354	1.9214633	47	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	143146	2002 CF_{41}
2002 CV_{43}	16.3	0.15	20100104	145.82340	336.29311	347.36114	18.99934	0.0839776	1.9608065	93	4	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	110856	2002 CV_{43}
2002 CX_{45}	15.4	0.15	20100104	332.71704	249.02632	243.57043	11.05418	0.2186217	2.5706532	118	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167572	2002 CX_{45}
2002 CB_{46}	15.8	0.15	20100104	270.55224	19.80705	206.42269	13.82633	0.1551653	2.5576450	44	6	1995–2010	0.56	M-v	1	MPC	152333	2002 CB_{46}
2002 CX_{46}	16.6	0.15	20100104	1.70703	109.35504	338.95818	27.96868	0.4080201	2.5730266	107	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	160758	2002 CX_{46}
2002 CX_{51}	16.7	0.15	20100104	305.53529	220.61485	336.59405	5.37248	0.2285353	2.5711307	147	5	1998–2010	0.57	M-v	2	MPC	147200	2002 CX_{51}
2002 CK_{54}	15.5	0.15	20100104	57.08527	78.16393	328.06658	12.92842	0.0367516	2.6015777	101	5	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	147200	2002 CK_{54}
2002 CJ_{58}	16.6	0.15	20100104	345.71827	74.95799	71.55824	1.07952	0.0821932	2.5183252	122	7	1960–2010	0.48	M-v	3	MPC	166126	2002 CJ_{58}
2002 CK_{58}	17.4	0.15	20100104	351.22177	168.50984	316.84807	14.30718	0.2176552	2.5373668	50	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	94583	2002 CK_{58}
2002 CB_{60}	16.3	0.15	20100104	319.87378	113.94740	313.56534	12.89724	0.1001380	2.7116980	35	3	2001–2009	0.54	M-v	2	MPC	161844	2002 CB_{60}
2002 CG_{61}	16.5	0.15	20100104	17.75188	331.19662	87.70084	9.69968	0.1690632	2.6029456	61	3	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	167572	2002 CG_{61}
2002 CS_{61}	16.6	0.15	20100104	327.79175	27.42331	106.12067	14.36561	0.1819233	2.5853194	56	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	94585	2002 CS_{61}
2002 CE_{65}	15.9	0.15	20100104	279.29827	72.74486	109.73250	14.23544	0.0970369	2.6129164	79	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	120760	2002 CE_{65}
2002 CH_{68}	17.4	0.15	20100104	20.05278	72.95383	348.89704	4.31522	0.2954577	2.5481659	63	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167572	2002 CH_{68}
2002 CV_{69}	16.9	0.15	20100104	23.80897	316.12933	130.76362	4.85650	0.2074806	2.5212082	62	3	2002–2010	0.57	M-v	3	MPC	167572	2002 CV_{69}
2002 CJ_{70}	16.1	0.15	20100104	225.31347	140.58550	118.20844	7.01959	0.1266305	2.5606910	57	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167572	2002 CJ_{70}
2002 CR_{70}	16.9	0.15	20100104	221.21165	135.81147	116.05282	3.44758	0.0183465	2.5608131	42	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	167573	2002 CR_{70}
2002 CM_{71}	16.3	0.15	20100104	249.85830	210.80018	349.44259	4.23038	0.0797984	2.6338021	38	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	166126	2002 CM_{71}
2002 CV_{72}	15.8	0.15	20100104	332.77113	5.67470	138.79925	12.38659	0.0886087	2.5549737	62	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MPC	94588	2002 CV_{72}
2002 CB_{76}	15.9	0.15	20100104	213.58686	82.54825	117.29784	6.43613	0.1048486	2.7542028	44	4	2002–2010	0.59	M-v	2	MPC	162340	2002 CB_{76}
2002 CC_{79}	16.0	0.15	20100104	10.01140	348.11140	130.61018	9.18967	0.0680049	2.5294561	115	4	1998–2010	0.43	M-v	2	MPC	167573	2002 CC_{79}
2002 CQ_{81}	16.6	0.15	20100104	78.38426	73.71259	131.86953	7.15230	0.1127697	2.2440343	70	3	2002–2009	0.47	M-v	3	MPC	156865	2002 CQ_{81}
2002 CU_{82}	16.5	0.15	20100104	330.82998	201.72212	10.80874	2.81869	0.1217559	2.4490591	90	7	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	148859	2002 CU_{82}
2002 CX_{82}	17.2	0.15	20100104	41.54021	63.19161	88.14927	2.43297	0.1261860	2.4026250	51	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	154074	2002 CX_{82}
2002 CQ_{87}	16.8	0.15	20100104	277.25639	239.96544	333.50434	5.35825	0.0520979	2.5359250	62	5	1994–2010	0.52	M-v	3	MPC	145935	2002 CQ_{87}
2002 CS_{89}	16.9	0.15	20100104	340.29848	145.44603	357.12596	3.79380	0.1104347	2.5533188	54	4	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	166126	2002 CS_{89}
2002 CH_{90}	16.0	0.15	20100104	286.92015	225.85972	335.52734	14.22562	0.0747810	2.5629463	70	3	2002–2010	0.57	M-v	3	MPC	102073	2002 CH_{90}
2002 CT_{93}	17.0	0.15	20100104	300.89411	58.61881	135.42740	8.33667	0.1372194	2.5569168	44	4	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	147201	2002 CT_{93}
2002 CW_{93}	16.8	0.15	20100104	332.07079	167.11121	347.93151	7.81815	0.1072196	2.5549576	69	4	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	147201	2002 CW_{93}
2002 CJ_{97}	16.2	0.15	20100104	15.88627	322.24280	141.54380	13.95585	0.1224792	2.5539361	102	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	162340	2002 CJ_{97}

2002 CL_{97}	16.2	0.15	20100104	5.47659	316.73130	130.71746	5.71727	0.2362570	2.5864939	102	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167573	2002 CL_{97}
2002 CU_{98}	16.1	0.15	20100104	281.33803	191.32523	14.81368	4.09466	0.1734912	2.5979303	73	6	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	147201	2002 CU_{98}
2002 CH_{111}	16.7	0.15	20100104	336.05715	327.11506	153.32805	8.34533	0.1550285	2.6340159	68	4	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	167573	2002 CH_{111}
2002 CE_{113}	16.0	0.15	20100104	137.62402	135.17595	133.93761	6.99959	0.0417834	2.7560254	54	6	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	162340	2002 CE_{113}
2002 CV_{116}	16.3	0.15	20100104	349.26742	141.90622	311.47867	8.08427	0.1574425	2.6199266	72	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	166127	2002 CV_{116}
2002 CL_{117}	16.0	0.15	20100104	311.90174	46.67458	116.28021	13.77796	0.2274748	2.6180090	105	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	94605	2002 CL_{117}
2002 CC_{118}	15.9	0.15	20100104	342.63644	340.37800	165.11664	14.24934	0.1203967	2.5638955	151	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	147201	2002 CC_{118}
2002 CS_{118}	15.0	0.15	20100104	300.14843	102.47221	71.79405	28.06384	0.3460982	2.6364028	125	3	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167573	2002 CS_{118}
2002 CS_{119}	16.4	0.15	20100104	23.66097	135.19273	250.34739	2.99260	0.2934395	2.6147711	106	4	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	167573	2002 CS_{119}
2002 CY_{120}	17.2	0.15	20100104	17.48230	295.60462	148.91266	6.83000	0.1692615	2.5390402	44	6	1994–2010	0.49	M-v	2	MPC	120760	2002 CY_{120}
2002 CE_{124}	16.6	0.15	20100104	299.30619	355.60618	198.06414	3.89386	0.0975310	2.5423326	61	5	2000–2010	0.40	M-v	2	MPC	147201	2002 CE_{124}
2002 CK_{125}	16.3	0.15	20100104	262.07615	77.87569	142.51238	4.85180	0.0566311	2.5594241	82	6	1994–2010	0.44	M-v	2	MPC	167573	2002 CK_{125}
2002 CJ_{126}	16.6	0.15	20100104	316.28466	225.31776	315.01166	2.90351	0.0646256	2.5349882	92	6	1994–2010	0.45	M-v	2	MPC	167573	2002 CJ_{126}
2002 CM_{126}	16.9	0.15	20100104	272.79942	258.47519	317.22674	3.17637	0.1448422	2.5836813	58	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167573	2002 CM_{126}
2002 CN_{126}	16.0	0.15	20100104	16.52908	318.07539	150.03522	15.52374	0.0641542	2.5466896	87	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	94609	2002 CN_{126}
2002 CF_{134}	16.9	0.15	20100104	341.45982	334.31006	157.18797	5.40368	0.1675028	2.5830143	92	5	1998–2010	0.53	M-v	2	MPC	147202	2002 CF_{134}
2002 CY_{135}	17.2	0.15	20100104	354.81974	320.24931	234.18235	3.37230	0.1506594	2.4130907	47	5	2002–2008	0.34	M-v	1	MPC	148860	2002 CY_{135}
2002 CT_{139}	16.0	0.15	20100104	15.93415	269.50149	162.17972	11.72618	0.2582379	2.5664024	90	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	120761	2002 CT_{139}
2002 CT_{145}	15.4	0.15	20100104	262.42731	255.65080	317.23754	5.89883	0.1359530	2.6407140	115	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	147202	2002 CT_{145}
2002 CT_{146}	16.3	0.15	20100104	95.13563	205.39651	322.40602	6.34259	0.0792617	2.2890058	74	3	2002–2009	0.59	M-v	2	MPC	166965	2002 CT_{146}
2002 CB_{148}	16.8	0.15	20100104	234.21390	289.82771	314.43759	3.41451	0.1195908	2.5740915	39	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147202	2002 CB_{148}
2002 CT_{150}	16.8	0.15	20100104	303.72926	171.21007	336.62610	6.29146	0.1428971	2.6374395	31	4	1996–2010	0.49	M-v	2	MPC	97568	2002 CT_{150}
2002 CU_{152}	13.2	0.15	20100104	262.68196	118.74979	3.63072	6.93328	0.0550799	5.2476626	53	6	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	162341	2002 CU_{152}
2002 CS_{153}	17.5	0.15	20100104	353.82420	107.55158	126.11092	3.24162	0.1574535	2.3370910	41	5	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	152335	2002 CS_{153}
2002 CU_{155}	16.9	0.15	20100104	336.70054	22.44977	87.88553	5.39745	0.2552830	2.5854253	81	3	2001–2010	0.53	M-v	3	MPC	166127	2002 CU_{155}
2002 CN_{157}	16.3	0.15	20100104	253.13377	101.02225	139.76588	4.59573	0.1243753	2.5502059	58	5	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	166127	2002 CN_{157}
2002 CU_{160}	16.7	0.15	20100104	341.55199	93.74093	35.94227	5.61134	0.1725755	2.5393819	82	4	2000–2010	0.54	M-v	3	MPC	167573	2002 CU_{160}
2002 CO_{162}	16.4	0.15	20100104	358.96590	340.32909	132.27637	29.36434	0.1129557	2.5537674	35	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	94619	2002 CO_{162}
2002 CB_{164}	16.1	0.15	20100104	8.71028	184.40237	257.61045	6.24906	0.2858906	2.5643363	150	3	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167573	2002 CB_{164}
2002 CQ_{166}	17.3	0.15	20100104	331.38404	49.77762	111.64045	7.04374	0.1836575	2.5432542	54	3	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	166127	2002 CQ_{166}
2002 CV_{166}	16.8	0.15	20100104	307.82113	140.40403	36.00998	5.64274	0.1836941	2.5741562	45	6	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	147202	2002 CV_{166}
2002 CT_{170}	16.0	0.15	20100104	318.80439	40.04781	133.15969	8.36655	0.1331285	2.5689407	76	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	102077	2002 CT_{170}
2002 CT_{171}	16.1	0.15	20100104	330.07873	355.47453	124.18776	10.63082	0.0471623	2.6272016	64	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	120761	2002 CT_{171}
2002 CJ_{172}	16.3	0.15	20100104	315.71644	69.23174	108.40401	5.75665	0.0876739	2.5431381	50	4	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	147202	2002 CJ_{172}
2002 CO_{172}	16.4	0.15	20100104	301.07263	143.55089	61.61415	5.27321	0.1316524	2.5279545	41	4	2002–2010	0.46	M-v	4	MPC	148860	2002 CO_{172}
2002 CT_{172}	17.3	0.15	20100104	316.31716	70.46703	108.64393	5.86503	0.2270209	2.5559390	62	4	1998–2010	0.49	M-v	3	MPC	167573	2002 CT_{172}
2002 CM_{180}	16.4	0.15	20100104	41.37727	267.71099	121.96166	10.17506	0.2140935	2.5914683	35	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	167573	2002 CM_{180}
2002 CU_{182}	16.7	0.15	20100104	272.54990	79.50035	119.96958	8.78020	0.0498233	2.5662675	56	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	167573	2002 CU_{182}
2002 CC_{183}	16.8	0.15	20100104	330.72287	116.01593	37.71212	2.42519	0.0750147	2.5336388	77	6	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	147203	2002 CC_{183}
2002 CM_{184}	16.0	0.15	20100104	264.23689	117.22747	325.61899	9.34315	0.0798618	2.9040716	76	4	1992–2007	0.55	M-v	2	MPC	158425	2002 CM_{184}
2002 CD_{188}	16.4	0.15	20100104	266.79636	118.82509	131.45329	6.63324	0.0873664	2.4850618	62	7	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	147203	2002 CD_{188}
2002 CT_{194}	16.8	0.15	20100104	47.68317	81.99863	323.79988	8.50638	0.1654588	2.5691074	46	4	2000–2010	0.52	M-v	3	MPC	100175	2002 CT_{194}
2002 CB_{196}	16.4	0.15	20100104	229.85733	140.92443	131.47678	2.06226	0.0554285	2.5139847	75	4	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167573	2002 CB_{196}
2002 CH_{196}	17.3	0.15	20100104	51.10580	281.20242	132.00760	8.54573	0.1317782	2.5545681	41	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	100176	2002 CH_{196}
2002 CO_{197}	16.7	0.15	20100104	16.85448	211.88229	73.46389	1.49457	0.1592914	2.2079454	106	5	2002–2009	0.65	M-v	1	MPC	158425	2002 CO_{197}
2002 CU_{201}	16.3	0.15	20100104	117.79379	5.44903	345.58529	7.50766	0.0846270	2.5756495	66	4	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	160759	2002 CU_{201}
2002 CG_{203}	17.2	0.15	20100104	275.55073	99.45482	124.52359	0.80489	0.1241900	2.5496654	50	8	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	148861	2002 CG_{203}
2002 CW_{204}	16.7	0.15	20100104	253.89376	219.94205	18.56421	2.60126	0.1025040	2.5638842	66	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	166127	2002 CW_{204}
2002 CM_{207}	17.0	0.15	20100104	22.40556	306.15022	140.59930	5.78387	0.2001248	2.5464099	58	4	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	147203	2002 CM_{207}
2002 CD_{209}	17.4	0.15	20100104	38.01376	40.27471	122.94510	4.06035	0.1397702	2.3927346	31	4	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	167574	2002 CD_{209}
2002 CF_{210}	16.3	0.15	20100104	272.14483	73.29015	141.00249	3.85096	0.0526695	2.5743573	85	5	1994–2010	0.48	M-v	3	MPC	166127	2002 CF_{210}
2002 CH_{212}	17.0	0.15	20100104	48.67721	70.00838	339.30419	3.81383	0.1566663	2.5647390	49	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	158425	2002 CH_{212}
2002 CB_{215}	15.9	0.15	20100104	23.15307	48.37762	353.50914	6.16613	0.3583861	2.6184591	116	3	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	166128	2002 CB_{215}

2002 CX_{215}	16.4	0.15	20100104	3.03526	344.57161	116.97872	4.49412	0.1062955	2.5980580	72	4	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167574	2002 CX_{215}
2002 CK_{216}	15.8	0.15	20100104	259.65390	168.23920	342.46549	7.88098	0.0517298	2.7752538	46	4	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	162342	2002 CK_{216}
2002 CS_{216}	16.0	0.15	20100104	328.84534	76.30557	353.80696	5.44388	0.2184174	2.7421826	87	5	1991–2009	0.47	M-v	1	MPC	166128	2002 CS_{216}
2002 CL_{220}	17.0	0.15	20100104	1.57508	332.92157	146.32337	2.10687	0.1388254	2.5633738	67	4	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	143148	2002 CL_{220}
2002 CR_{224}	15.9	0.15	20100104	352.94816	52.32317	60.21720	7.18165	0.1155399	2.5980611	58	4	2002–2010	0.66	M-v	2	MPC	167574	2002 CR_{224}
2002 CP_{225}	16.3	0.15	20100104	346.11795	63.86877	57.10351	4.26396	0.2040491	2.5724391	117	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	167574	2002 CP_{225}
2002 CH_{228}	16.7	0.15	20100104	332.89380	225.00108	250.37455	4.68201	0.2215639	2.6099324	45	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167574	2002 CH_{228}
2002 CL_{229}	17.3	0.15	20100104	33.27669	112.88181	309.53475	5.43854	0.2165250	2.5325353	56	4	1998–2010	0.41	M-v	3	MPC	167574	2002 CL_{229}
2002 CK_{230}	17.3	0.15	20100104	297.86873	49.87329	153.79510	5.45067	0.2209071	2.5802478	80	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	140674	2002 CK_{230}
2002 CR_{232}	16.0	0.15	20100104	182.65943	316.54660	335.21186	9.36557	0.0829811	2.6033557	50	5	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	158425	2002 CR_{232}
2002 CE_{234}	16.4	0.15	20100104	7.44695	20.08243	90.47823	15.91137	0.0760268	2.5302417	31	3	2002–2010	0.47	M-v	4	MPC	94641	2002 CE_{234}
2002 CM_{239}	16.8	0.15	20100104	337.29477	149.93721	323.53584	4.42585	0.2528959	2.6177502	141	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167574	2002 CM_{239}
2002 CT_{241}	16.8	0.15	20100104	332.97128	222.56001	293.32883	2.82539	0.1394364	2.5663074	48	5	1998–2010	0.48	M-v	3	MPC	147204	2002 CT_{241}
2002 CP_{244}	16.1	0.15	20100104	12.17658	99.11104	346.04071	12.95202	0.2553981	2.6047003	84	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167574	2002 CP_{244}
2002 CB_{247}	16.2	0.15	20100104	27.80016	202.83865	225.85726	3.59014	0.2807808	2.5637654	95	3	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	166128	2002 CB_{247}
2002 CY_{252}	17.1	0.15	20100104	332.35991	261.51974	253.11928	4.32863	0.1992910	2.5426205	44	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	167574	2002 CY_{252}
2002 CA_{253}	17.3	0.15	20100104	358.24727	230.28773	226.55914	3.10903	0.1937291	2.5679109	35	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	166128	2002 CA_{253}
2002 CR_{253}	16.5	0.15	20100104	309.89516	61.75113	109.86189	6.20057	0.0825082	2.5290032	84	4	1994–2010	0.52	M-v	3	MPC	167574	2002 CR_{253}
2002 CZ_{253}	16.2	0.15	20100104	33.33569	125.99823	254.07466	10.71016	0.1980796	2.6364663	73	3	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	167574	2002 CZ_{253}
2002 CV_{254}	16.1	0.15	20100104	272.18032	287.65521	279.48358	10.95258	0.1059636	2.5786164	45	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167574	2002 CV_{254}
2002 CK_{256}	16.0	0.15	20100104	245.57262	131.15071	92.01718	5.23419	0.1780437	2.6155334	51	4	1998–2010	0.36	M-v	2	MPC	166128	2002 CK_{256}
2002 CW_{258}	15.9	0.15	20100104	299.67695	316.35221	240.07512	10.80889	0.2010266	2.5459578	52	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	148861	2002 CW_{258}
2002 CN_{261}	16.0	0.15	20100104	358.02104	347.21460	93.10779	5.20085	0.1581233	2.6012356	103	4	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167574	2002 CN_{261}
2002 CG_{263}	15.5	0.15	20100104	335.83883	52.03916	89.89698	16.16097	0.0798617	2.5825464	110	5	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	167574	2002 CG_{263}
2002 CL_{264}	17.6	0.15	20100104	8.30903	325.16538	143.53904	4.38459	0.1438788	2.5298233	68	5	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	166128	2002 CL_{264}
2002 CD_{265}	17.3	0.15	20100104	48.91184	83.67987	327.85036	2.94569	0.1491454	2.5524863	45	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167574	2002 CD_{265}
2002 CY_{267}	16.0	0.15	20100104	345.17966	85.74123	37.60104	9.37535	0.0750942	2.5308556	57	5	2001–2010	0.63	M-v	3	MPC	143148	2002 CY_{267}
2002 CZ_{269}	16.8	0.15	20100104	293.37229	31.68668	135.12694	4.25450	0.0415273	2.6144727	45	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	147205	2002 CZ_{269}
2002 CV_{270}	15.9	0.15	20100104	195.98425	294.04625	116.69412	5.72702	0.1876311	3.1852318	50	3	2001–2006	0.51	M-v	3	MPC	155939	2002 CV_{270}
2002 CR_{271}	17.2	0.15	20100104	355.43818	326.50565	128.60705	2.73809	0.0648245	2.6032445	51	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	141779	2002 CR_{271}
2002 CO_{275}	15.7	0.15	20100104	283.13622	58.35181	323.24805	7.26987	0.1090060	3.0343702	40	5	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	135808	2002 CO_{275}
2002 CE_{278}	16.6	0.15	20100104	8.55127	208.24809	205.34197	6.62063	0.3162072	2.6029702	118	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	166128	2002 CE_{278}
2002 CR_{279}	16.2	0.15	20100104	273.96257	75.90636	143.89578	14.90285	0.0625348	2.5341561	32	3	2002–2010	0.31	M-v	4	MPC	94656	2002 CR_{279}
2002 CJ_{285}	16.4	0.15	20100104	74.00789	50.77496	320.53003	4.36176	0.2793541	2.5305764	60	5	1994–2010	0.42	M-v	3	MPC	167574	2002 CJ_{285}
2002 CE_{286}	17.2	0.15	20100104	175.70097	166.66810	146.39401	3.07101	0.0734666	2.5236528	37	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	158804	2002 CE_{286}
2002 CT_{289}	16.7	0.15	20100104	24.49674	56.11139	6.65819	11.41185	0.2613057	2.5428609	77	5	1960–2010	0.58	M-v	2	MPC	167574	2002 CT_{289}
2002 CZ_{289}	15.5	0.15	20100104	225.99484	150.84176	88.83716	14.88579	0.2154960	2.6296843	38	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167574	2002 CZ_{289}
2002 CF_{290}	16.4	0.15	20100104	41.23728	340.36126	76.81313	9.06036	0.2588983	2.5237547	37	3	2002–2010	0.61	M-v	4	MPC	94661	2002 CF_{290}
2002 CJ_{290}	16.5	0.15	20100104	10.38803	82.37253	4.38920	10.70912	0.2470535	2.5464262	75	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	167574	2002 CJ_{290}
2002 CH_{294}	16.0	0.15	20100104	4.25465	119.74769	351.43074	12.33492	0.0332871	2.5287241	95	6	1992–2010	0.59	M-v	2	MPC	148862	2002 CH_{294}
2002 CK_{294}	15.6	0.15	20100104	249.00879	137.57904	97.77654	14.27900	0.0968943	2.5404216	86	3	2002–2010	0.50	M-v	4	MPC	167574	2002 CK_{294}
2002 CB_{295}	16.0	0.15	20100104	214.56393	179.86997	80.16480	10.45516	0.0910680	2.5638839	50	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	166128	2002 CB_{295}
2002 CO_{299}	16.6	0.15	20100104	86.25195	146.08898	32.39973	4.64356	0.1413346	2.2856917	112	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	159075	2002 CO_{299}
2002 CQ_{301}	16.1	0.15	20100104	220.07014	120.38506	158.65972	7.77183	0.1167713	2.5643040	63	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	147205	2002 CQ_{301}
2002 CT_{301}	16.4	0.15	20100104	76.26551	38.77627	326.21916	4.10502	0.2519818	2.5515391	49	4	1998–2010	0.32	M-v	3	MPC	167574	2002 CT_{301}
2002 CF_{303}	17.1	0.15	20100104	41.04953	103.17387	335.53649	6.96207	0.0882092	2.5526822	35	5	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	147205	2002 CF_{303}
2002 CP_{304}	16.2	0.15	20100104	305.88208	340.38009	186.82223	11.73946	0.1878926	2.5893666	40	5	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	147205	2002 CP_{304}
2002 CW_{304}	16.6	0.15	20100104	310.24617	82.94804	157.96346	8.77313	0.1709446	2.5442691	79	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	162342	2002 CW_{304}
2002 CB_{306}	17.2	0.15	20100104	339.15654	35.62841	110.86121	5.02443	0.1887735	2.5458377	57	4	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	167574	2002 CB_{306}
2002 CC_{308}	15.1	0.15	20100104	36.72641	335.86231	105.50384	4.09395	0.2225336	3.9873260	32	4	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	148862	2002 CC_{308}
2002 CR_{308}	18.3	0.15	20100104	328.65203	203.75246	320.76869	4.88819	0.1920745	2.5370578	32	3	2002–2010	0.44	M-v	4	MPC	94668	2002 CR_{308}
2002 CW_{309}	16.6	0.15	20100104	322.98659	352.42525	165.01157	6.79349	0.0879944	2.5471609	42	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	147206	2002 CW_{309}
2002 CM_{311}	16.7	0.15	20100104	57.75507	89.05866	311.83662	1.03033	0.2837155	2.5376880	65	5	1960–2010	0.44	M-v	2	MPC	164182	2002 CM_{311}

2002 CD_{314}	17.5	0.15	20100104	326.40449	102.22255	9.84243	6.10592	0.2813645	2.5944296	37	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	164182	2002 CD_{314}
2002 CH_{314}	16.9	0.15	20100104	220.88471	92.76924	152.53852	4.60318	0.1829851	2.6455427	38	7	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	147206	2002 CH_{314}
2002 CG_{315}	17.1	0.15	20100104	6.92939	225.58245	216.42009	3.48385	0.0802790	2.6011213	38	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	166129	2002 CG_{315}
2002 CJ_{316}	17.1	0.15	20100104	335.96544	289.62930	210.75090	7.13651	0.1339728	2.5584466	30	6	1992–2010	0.52	M-v	2	MPC	159389	2002 CJ_{316}
2002 DO_1	17.1	0.15	20100104	21.40892	272.34175	168.45118	5.32268	0.2744019	2.5318358	64	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MPC	94672	2002 DO_1
2002 DU_1	16.8	0.15	20100104	195.99684	155.15721	118.24222	25.07473	0.0908997	1.9560740	51	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	135808	2002 DU_1
2002 DX_2	16.7	0.15	20100104	22.55791	204.25557	35.44777	4.61838	0.1118314	2.2856588	99	5	2000–2009	0.45	M-v	1	MPC	155939	2002 DX_2
2002 DD_3	15.6	0.15	20100104	302.15158	63.35848	66.98692	17.85184	0.1853714	2.6759389	52	4	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	164182	2002 DD_3
2002 DP_3	16.5	0.15	20100104	5.70288	355.43058	67.57946	10.69385	0.4912849	2.5888927	202	3	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167574	2002 DP_3
2002 DE_4	16.6	0.15	20100104	324.77927	48.13823	113.72868	24.37007	0.0588495	1.9299522	66	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	114657	2002 DE_4
2002 DE_7	15.7	0.15	20100104	320.96293	96.30200	34.68567	13.38067	0.2832616	2.5983009	132	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167574	2002 DE_7
2002 DM_8	16.6	0.15	20100104	347.44667	14.90398	99.55006	15.52982	0.2024196	2.5647240	124	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	167575	2002 DM_8
2002 DC_{10}	16.4	0.15	20100104	322.24876	164.45629	355.24897	21.06251	0.0509659	1.9278522	97	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	141780	2002 DC_{10}
2002 DG_{14}	16.7	0.15	20100104	24.20179	36.44876	23.60539	2.55195	0.0588746	2.6451666	49	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	166129	2002 DG_{14}
2002 DA_{15}	12.7	0.15	20100104	258.62214	332.41243	156.10328	19.04731	0.0785150	5.1531081	51	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141780	2002 DA_{15}
2002 DC_{15}	16.2	0.15	20100104	32.47827	207.87842	196.19759	4.87252	0.3033027	2.5846604	71	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167575	2002 DC_{15}
2002 DP_{15}	16.3	0.15	20100104	41.45726	267.40810	157.48876	12.56977	0.0649175	2.5807931	35	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	141780	2002 DP_{15}
2002 DC_{17}	15.8	0.15	20100104	274.88415	117.97777	96.33917	12.93554	0.1124125	2.5832928	65	4	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	167575	2002 DC_{17}
2002 DD_{18}	17.2	0.15	20100104	317.58065	182.88731	340.94439	2.92018	0.1292904	2.5790967	59	4	2002–2010	0.35	M-v	3	MPC	167575	2002 DD_{18}
2002 DP_{18}	17.3	0.15	20100104	104.14518	45.55529	343.57551	19.03233	0.1415881	1.9016561	24	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	61221	2002 DP_{18}
2002 DV_{18}	16.7	0.15	20100104	328.91063	116.50398	41.39829	13.12899	0.2305579	2.5442608	29	3	2002–2010	0.66	M-v	4	MPC	167575	2002 DV_{18}
2002 EK	14.9	0.15	20100104	316.15086	46.03237	81.69712	32.73174	0.2286505	2.6406406	107	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167575	2002 EK
2002 EN_2	16.3	0.15	20100104	344.34006	110.43316	312.74221	11.81050	0.1932890	2.6940874	39	4	1993–2009	0.64	M-v	1	MPC	166129	2002 EN_2
2002 EG_5	16.9	0.15	20100104	287.52658	218.99734	8.24528	2.50575	0.0806723	2.5361469	51	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	147206	2002 EG_5
2002 EE_{16}	16.0	0.15	20100104	283.74533	289.88709	314.42906	5.86330	0.1462412	2.5542192	66	7	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148862	2002 EE_{16}
2002 EV_{23}	16.8	0.15	20100104	133.21692	174.49806	172.77634	6.95009	0.0780478	2.6059599	60	7	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	145939	2002 EV_{23}
2002 EG_{25}	15.8	0.15	20100104	2.15657	234.58629	220.84370	11.62919	0.2507217	2.5724876	79	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	166129	2002 EG_{25}
2002 EN_{27}	17.2	0.15	20100104	310.82334	174.18906	6.95767	3.69764	0.1922725	2.5849813	52	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167575	2002 EN_{27}
2002 ET_{33}	16.6	0.15	20100104	349.16835	68.85782	31.20872	4.65677	0.1715646	2.6241763	55	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167575	2002 ET_{33}
2002 EP_{37}	17.8	0.15	20100104	323.68017	39.74950	117.70221	3.43194	0.1270035	2.5962941	29	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	147207	2002 EP_{37}
2002 EQ_{38}	17.1	0.15	20100104	55.26314	74.97030	353.34579	2.75825	0.0857305	2.5348453	48	6	1998–2010	0.33	M-v	1	MPC	158426	2002 EQ_{38}
2002 ES_{41}	16.9	0.15	20100104	93.26392	154.40871	324.17845	5.93998	0.0767101	2.3593860	46	3	2002–2009	0.41	M-v	2	MPC	166966	2002 ES_{41}
2002 ER_{45}	16.6	0.15	20100104	255.35054	125.16434	81.29145	6.14128	0.0826328	2.6580755	29	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	100200	2002 ER_{45}
2002 EK_{47}	15.2	0.15	20100104	70.98989	89.16824	177.61378	9.84872	0.2006672	3.1469955	49	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	166129	2002 EK_{47}
2002 ES_{47}	17.1	0.15	20100104	266.48757	73.43322	186.86068	1.70717	0.1423350	2.5329308	33	5	2002–2010	0.93	M-v	1	MPC	124351	2002 ES_{47}
2002 ES_{48}	16.8	0.15	20100104	34.52811	270.60471	351.49373	8.29069	0.1287846	2.2611969	49	4	2002–2009	0.62	M-v	1	MPC	104194	2002 ES_{48}
2002 EF_{56}	16.0	0.15	20100104	276.33359	44.93579	164.11590	15.63297	0.0621771	2.5710910	54	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	102084	2002 EF_{56}
2002 EY_{58}	12.6	0.15	20100104	330.88087	80.55248	334.72494	9.55999	0.0874996	5.2377911	71	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	164182	2002 EY_{58}
2002 EO_{61}	16.8	0.15	20100104	17.73115	266.99990	177.93522	3.13275	0.1854463	2.5889201	83	6	1992–2010	0.50	M-v	0	MPC	167575	2002 EO_{61}
2002 ED_{62}	16.4	0.15	20100104	332.80482	174.92859	338.09327	6.66777	0.0639777	2.5809326	94	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	148863	2002 ED_{62}
2002 EE_{63}	15.8	0.15	20100104	248.42187	276.37301	173.93030	9.81673	0.0345618	3.0462254	35	4	1999–2008	0.58	M-v	0	MPC	140103	2002 EE_{63}
2002 EV_{64}	17.0	0.15	20100104	356.36714	299.49258	192.06550	4.09330	0.1984628	2.5561396	60	7	1994–2010	0.62	M-v	2	MPC	143150	2002 EV_{64}
2002 EH_{69}	15.6	0.15	20100104	316.56561	348.46390	188.73743	7.28247	0.1333854	2.5884704	188	6	1994–2010	0.53	M-v	2	MPC	150924	2002 EH_{69}
2002 EO_{81}	16.5	0.15	20100104	275.77010	240.70314	321.05718	6.68967	0.0473459	2.6140994	75	5	1999–2010	0.45	M-v	2	MPC	167575	2002 EO_{81}
2002 EF_{83}	17.5	0.15	20100104	50.07409	314.12095	234.08045	0.88268	0.1271365	2.3560680	47	4	2000–2009	0.43	M-v	1	MPC	152061	2002 EF_{83}
2002 ET_{87}	16.0	0.15	20100104	272.00454	47.62239	165.69054	9.62408	0.0607987	2.6288705	60	6	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	147208	2002 ET_{87}
2002 EG_{96}	17.5	0.15	20100104	344.86164	359.88165	146.39711	2.57023	0.1388377	2.5595998	43	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167575	2002 EG_{96}
2002 EN_{99}	17.2	0.15	20100104	343.64971	73.16478	58.94067	3.13437	0.2328345	2.5509919	77	4	1998–2010	0.53	M-v	3	MPC	167575	2002 EN_{99}
2002 EA_{100}	16.1	0.15	20100104	356.72538	252.43298	216.12407	7.92767	0.1226046	2.5715171	46	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	143150	2002 EA_{100}
2002 ED_{105}	16.2	0.15	20100104	279.55623	76.90696	128.99003	10.35536	0.0942855	2.5945602	48	3	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	167575	2002 ED_{105}
2002 EN_{106}	15.8	0.15	20100104	200.36323	206.72816	76.67768	6.88099	0.0934855	2.6319699	44	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	166130	2002 EN_{106}
2002 EH_{107}	16.2	0.15	20100104	338.21598	101.65872	55.89970	7.64723	0.2289724	2.5566518	104	5	1998–2010	0.63	M-v	2	MPC	167575	2002 EH_{107}
2002 EY_{107}	16.0	0.15	20100104	302.68742	215.81303	266.64606	9.87768	0.1758470	2.6797462	83	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	162344	2002 EY_{107}

2002 EU_{110}	16.0	0.15	20100104	316.11321	104.88552	56.69347	7.83599	0.1614795	2.6199958	78	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	167575	2002 EU_{110}
2002 EH_{111}	15.9	0.15	20100104	301.41677	128.93924	52.12020	5.95192	0.1060682	2.6141827	58	5	1998–2010	0.64	M-v	3	MPC	147208	2002 EH_{111}
2002 EL_{111}	16.4	0.15	20100104	321.20418	89.03728	81.41608	5.10635	0.1120296	2.5869668	44	5	1994–2010	0.48	M-v	3	MPC	167575	2002 EL_{111}
2002 EG_{115}	16.3	0.15	20100104	280.72291	133.50948	117.01162	5.55004	0.2309722	2.5673114	44	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	126615	2002 EG_{115}
2002 ED_{116}	17.4	0.15	20100104	259.39655	221.33035	348.93109	4.17501	0.0938785	2.6352619	52	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	147209	2002 ED_{116}
2002 EX_{117}	16.4	0.15	20100104	39.87416	24.40294	5.78405	5.25014	0.0878114	2.7207931	47	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	165325	2002 EX_{117}
2002 EY_{118}	18.1	0.15	20100104	307.45436	225.08667	338.99032	6.59883	0.1996657	2.5585584	30	3	2002–2010	0.24	M-v	3	MPC	102088	2002 EY_{118}
2002 EW_{121}	16.3	0.15	20100104	275.79942	80.80068	152.46751	6.68421	0.1645733	2.5288058	61	6	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	147209	2002 EW_{121}
2002 EU_{124}	16.6	0.15	20100104	285.63859	120.31515	88.10721	6.19342	0.1998106	2.6155047	64	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	167575	2002 EU_{124}
2002 EZ_{125}	17.0	0.15	20100104	288.09681	84.11140	139.92609	5.07117	0.1234655	2.5272267	49	7	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	147209	2002 EZ_{125}
2002 EG_{127}	17.2	0.15	20100104	5.41654	313.12923	150.76370	5.04850	0.2288719	2.5520736	68	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	143151	2002 EG_{127}
2002 ET_{128}	16.5	0.15	20100104	221.59356	129.83420	156.81737	6.46473	0.1223631	2.5605518	51	7	1998–2010	0.30	M-v	1	MPC	147209	2002 ET_{128}
2002 ES_{129}	16.2	0.15	20100104	62.28346	112.37044	176.19587	13.33645	0.2879069	3.1661635	37	4	2002–2009	0.64	M-v	0	MPC	167575	2002 ES_{129}
2002 EJ_{134}	15.7	0.15	20100104	169.49926	324.68783	181.95029	10.58096	0.1031607	3.1276253	41	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	139166	2002 EJ_{134}
2002 EA_{141}	16.4	0.15	20100104	238.20363	241.71424	1.81703	5.93588	0.0503370	2.6007083	50	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167575	2002 EA_{141}
2002 EE_{143}	16.6	0.15	20100104	275.11396	190.72668	23.58483	3.32791	0.1130343	2.6085519	52	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167575	2002 EE_{143}
2002 EL_{147}	17.0	0.15	20100104	288.96408	48.08263	153.47588	5.24982	0.0375427	2.5924666	39	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	158427	2002 EL_{147}
2002 ER_{148}	16.3	0.15	20100104	232.13026	100.61669	164.29224	3.38050	0.0565601	2.5939129	81	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	150925	2002 ER_{148}
2002 ES_{149}	15.8	0.15	20100104	140.08050	326.26724	9.99122	11.75055	0.0636986	2.6399934	79	4	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	148864	2002 ES_{149}
2002 EL_{157}	17.3	0.15	20100104	289.38000	238.82029	334.95354	8.36155	0.1630122	2.5705278	41	4	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	147209	2002 EL_{157}
2002 ES_{159}	16.4	0.15	20100104	284.44123	62.72404	111.87998	3.94936	0.0862710	2.6605859	69	4	2002–2009	0.58	M-v	2	MPC	166130	2002 ES_{159}
2002 EZ_{160}	15.9	0.15	20100104	307.50764	74.52549	129.32700	12.80816	0.0862064	2.5763756	36	3	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	108244	2002 EZ_{160}
2002 EF_{163}	16.4	0.15	20100104	230.71623	282.22662	320.31921	10.53837	0.1570815	2.6464234	38	5	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	167576	2002 EF_{163}
2002 FS	16.9	0.15	20100104	317.40019	301.85924	232.97163	4.74764	0.2186454	2.5921821	64	3	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	167576	2002 FS
2002 FA_1	16.2	0.15	20100104	346.69149	100.50408	0.10851	6.59254	0.2951956	2.6389398	160	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	167576	2002 FA_1
2002 FJ_8	17.1	0.15	20100104	318.91074	212.09381	319.70160	4.32305	0.2384177	2.5828727	77	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MPC	167576	2002 FJ_8
2002 FG_{17}	15.9	0.15	20100104	0.25151	353.83411	125.61292	14.21871	0.1814016	2.5564816	84	3	2002–2010	0.57	M-v	3	MPC	118005	2002 FG_{17}
2002 FE_{20}	16.1	0.15	20100104	302.88499	93.59394	88.22603	8.91322	0.1581522	2.5919078	90	4	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	167576	2002 FE_{20}
2002 FK_{25}	15.8	0.15	20100104	232.98292	130.58441	103.79076	12.95961	0.2000088	2.6914705	63	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	118005	2002 FK_{25}
2002 FZ_{25}	16.9	0.15	20100104	302.68587	82.04426	92.72945	13.95889	0.2136211	2.6237298	40	4	2000–2010	0.61	M-v	2	MPC	94721	2002 FZ_{25}
2002 FA_{26}	16.1	0.15	20100104	279.68384	113.93212	101.78052	13.75017	0.2261690	2.6174128	81	5	1998–2010	0.61	M-v	2	MPC	167576	2002 FA_{26}
2002 FA_{30}	16.5	0.15	20100104	271.38300	24.82184	202.13682	3.69664	0.1413062	2.6048062	46	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	158427	2002 FA_{30}
2002 GJ	16.2	0.15	20100104	260.88637	126.65070	152.86708	11.94797	0.2671966	2.5443630	39	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	159678	2002 GJ
2002 GG_2	16.6	0.15	20100104	51.81114	34.94236	18.74754	15.72693	0.1232228	1.9887503	123	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	166131	2002 GG_2
2002 GT_7	15.9	0.15	20100104	335.91657	104.98133	47.99844	12.25780	0.1394351	2.6079873	89	5	1998–2010	0.62	M-v	3	MPC	160762	2002 GT_7
2002 GT_8	15.5	0.15	20100104	343.03565	151.60758	28.65749	12.63147	0.1956865	2.5500021	156	5	1998–2010	0.52	M-v	2	MPC	147211	2002 GT_8
2002 GW_{11}	17.1	0.15	20100104	297.12655	138.10177	80.05818	5.01002	0.2377851	2.5913131	67	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	102091	2002 GW_{11}
2002 GX_{34}	16.6	0.15	20100104	318.95107	19.91577	147.13402	8.12690	0.1053909	2.5967731	69	4	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	166131	2002 GX_{34}
2002 GU_{36}	15.9	0.15	20100104	257.68236	191.84088	51.06371	5.74011	0.1026660	2.5978546	86	6	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	158428	2002 GU_{36}
2002 GN_{43}	16.7	0.15	20100104	301.43307	233.17734	317.99122	3.70730	0.1751583	2.6212684	84	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167576	2002 GN_{43}
2002 GK_{47}	15.5	0.15	20100104	269.98006	249.30504	314.08814	12.61732	0.0588702	2.6319930	110	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167576	2002 GK_{47}
2002 GJ_{48}	17.5	0.15	20100104	318.17465	186.75931	349.03403	0.49069	0.2069117	2.6011659	58	3	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167576	2002 GJ_{48}
2002 GO_{52}	17.1	0.15	20100104	251.96528	56.84910	184.62135	4.75513	0.2346859	2.6782443	37	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	147211	2002 GO_{52}
2002 GB_{58}	17.6	0.15	20100104	272.01760	195.11648	12.98447	4.73616	0.0372387	2.6590425	26	5	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	147211	2002 GB_{58}
2002 GX_{59}	15.5	0.15	20100104	11.09277	272.51019	206.61143	27.46797	0.2588613	2.5508855	61	6	1998–2010	0.65	M-v	2	MPC	102093	2002 GX_{59}
2002 GU_{62}	17.3	0.15	20100104	22.35239	201.79422	53.38302	2.66563	0.1869488	2.3424290	48	5	1996–2009	0.54	M-v	2	MPC	157365	2002 GU_{62}
2002 GA_{68}	17.2	0.15	20100104	322.84936	16.10630	167.34904	4.70942	0.1909851	2.5890483	39	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	110870	2002 GA_{68}
2002 GJ_{71}	16.1	0.15	20100104	287.46065	195.56118	43.23965	8.18306	0.1063136	2.5518405	40	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	148489	2002 GJ_{71}
2002 GQ_{71}	15.7	0.15	20100104	151.94945	261.80130	47.78556	5.81716	0.0451167	2.7066263	46	5	2002–2010	0.65	M-v	1	MPC	158806	2002 GQ_{71}
2002 GF_{73}	16.0	0.15	20100104	344.75837	314.83633	178.26966	13.37091	0.0979967	2.6444667	68	5	1995–2010	0.58	M-v	1	MPC	160762	2002 GF_{73}
2002 GC_{75}	17.4	0.15	20100104	307.87786	349.18745	206.49780	3.59737	0.1693457	2.6059808	34	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	102094	2002 GC_{75}
2002 GM_{78}	15.9	0.15	20100104	335.75307	126.85269	12.50822	12.79531	0.1147022	2.6623163	54	5	2002–2010	0.77	M-v	2	MPC	167576	2002 GM_{78}
2002 GT_{79}	16.1	0.15	20100104	236.90365	134.12636	77.02739	15.45701	0.1036764	2.7523820	45	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167576	2002 GT_{79}

2002 GL_{82}	15.8	0.15	20100104	303.58799	332.01772	182.28053	14.97377	0.0316436	2.7314092	58	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	148865	2002 GL_{82}
2002 GD_{85}	16.2	0.15	20100104	358.85697	58.47932	71.96591	4.49893	0.1785678	2.5832764	47	3	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	166131	2002 GD_{85}
2002 GM_{88}	15.4	0.15	20100104	213.81072	186.11559	74.58331	10.31112	0.2259479	2.7645265	64	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147212	2002 GM_{88}
2002 GV_{88}	15.4	0.15	20100104	296.12654	29.86618	131.85391	12.46909	0.0946359	2.7580904	55	3	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	94743	2002 GV_{88}
2002 GM_{90}	16.9	0.15	20100104	351.07446	325.80970	194.46363	3.52942	0.0565353	2.5747372	66	6	1995–2010	0.40	M-v	0	MPC	148865	2002 GM_{90}
2002 GU_{99}	16.3	0.15	20100104	335.62307	145.98513	6.59680	11.65012	0.1028271	2.5961761	50	4	2002–2010	0.68	M-v	3	MPC	147212	2002 GU_{99}
2002 GX_{102}	17.0	0.15	20100104	295.50723	339.14757	212.23518	1.59332	0.1350591	2.6355387	63	7	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	167576	2002 GX_{102}
2002 GE_{104}	16.2	0.15	20100104	338.47764	2.02877	149.18036	8.17126	0.1651565	2.6257316	75	5	1999–2010	0.56	M-v	2	MPC	143153	2002 GE_{104}
2002 GK_{106}	15.1	0.15	20100104	188.15602	158.28177	154.39838	12.86043	0.1994119	2.6769999	110	7	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	159679	2002 GK_{106}
2002 GM_{109}	16.1	0.15	20100104	337.93819	4.73661	157.03749	12.49468	0.2142269	2.5874665	72	3	2002–2010	0.66	M-v	3	MPC	143153	2002 GM_{109}
2002 GJ_{111}	14.8	0.15	20100104	84.07302	214.04850	58.24693	7.10095	0.1415784	3.1303138	41	4	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	166967	2002 GJ_{111}
2002 GX_{113}	16.0	0.15	20100104	301.33555	69.54707	87.58375	6.98197	0.1003781	2.6858773	43	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167576	2002 GX_{113}
2002 GQ_{119}	17.4	0.15	20100104	281.48327	69.81024	147.01820	7.92578	0.1924864	2.6308130	32	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	102096	2002 GQ_{119}
2002 GY_{119}	16.4	0.15	20100104	275.41924	74.77704	147.99852	11.61262	0.1191141	2.6306297	62	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	121316	2002 GY_{119}
2002 GM_{123}	15.2	0.15	20100104	306.81690	34.68554	130.59065	15.50302	0.0250968	2.6604800	71	5	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	167576	2002 GM_{123}
2002 GD_{124}	16.0	0.15	20100104	30.14423	303.68171	190.59773	9.65428	0.1121294	2.4854433	81	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	148866	2002 GD_{124}
2002 GE_{135}	16.3	0.15	20100104	179.74742	143.82968	24.42962	1.95397	0.1201085	3.0778137	48	4	1995–2007	0.57	M-v	1	MPC	119578	2002 GE_{135}
2002 GU_{135}	17.0	0.15	20100104	306.01913	261.24329	292.27755	1.09675	0.1264802	2.6114846	35	4	2002–2010	0.29	M-v	2	MPC	147213	2002 GU_{135}
2002 GF_{137}	16.3	0.15	20100104	214.88943	131.99290	25.08443	6.07698	0.1186290	2.9920314	38	3	1999–2007	0.37	M-v	3	MPC	158429	2002 GF_{137}
2002 GP_{144}	15.9	0.15	20100104	343.09405	344.19776	154.26305	15.08069	0.2347764	2.6185165	127	4	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	143153	2002 GP_{144}
2002 GO_{151}	16.0	0.15	20100104	332.04379	13.76579	140.67559	3.39758	0.1174891	2.6377858	154	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	166132	2002 GO_{151}
2002 GF_{153}	16.0	0.15	20100104	247.34626	114.57500	100.56775	9.91684	0.1003253	2.7317865	25	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	100246	2002 GF_{153}
2002 GH_{160}	16.2	0.15	20100104	3.46549	337.40365	141.67077	4.94867	0.1094968	2.6049629	88	4	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	147214	2002 GH_{160}
2002 GQ_{164}	16.6	0.15	20100104	224.31169	83.41843	175.77533	4.36200	0.1932325	2.7240465	62	6	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	121316	2002 GQ_{164}
2002 GD_{166}	15.9	0.15	20100104	301.45375	46.56519	148.79829	12.30147	0.1305113	2.6330501	112	4	2002–2010	0.62	M-v	2	MPC	147214	2002 GD_{166}
2002 GV_{166}	15.5	0.15	20100104	107.42832	317.73060	36.69220	10.74555	0.1878346	2.7983249	69	3	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	149831	2002 GV_{166}
2002 GF_{174}	14.9	0.15	20100104	87.76528	244.90545	53.70761	17.32323	0.2273551	3.1090673	41	2	2002–2010	0.48	M-v	4	MPC	167577	2002 GF_{174}
2002 GG_{178}	15.9	0.15	20100104	45.57941	13.68568	41.96913	6.73714	0.0101870	2.7510086	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147214	2002 GG_{178}
2002 GP_{179}	16.1	0.15	20100104	206.42727	152.60777	99.72706	13.52004	0.1273159	2.7658989	36	4	1993–2010	0.34	M-v	1	MPC	167577	2002 GP_{179}
2002 GG_{180}	16.5	0.15	20100104	237.71784	117.18779	97.23756	1.85682	0.0133953	2.7678751	33	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	147214	2002 GG_{180}
2002 GW_{180}	16.3	0.15	20100104	36.49262	8.93552	66.15642	6.71782	0.3010245	2.5717575	35	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	141782	2002 GW_{180}
2002 GZ_{180}	17.3	0.15	20100104	242.50269	81.76574	171.01626	8.29899	0.2034127	2.6759390	26	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	108253	2002 GZ_{180}
2002 GS_{183}	16.8	0.15	20100104	233.98217	190.65297	46.13540	4.63479	0.0197140	2.7175807	45	4	1995–2010	0.36	M-v	1	MPC	145947	2002 GS_{183}
2002 GC_{184}	16.9	0.15	20100104	188.28889	88.86874	179.07840	4.07308	0.0615288	2.7649591	23	3	2002–2010	0.28	M-v	3	MPC	149832	2002 GC_{184}
2002 GU_{187}	17.2	0.15	20020327	269.39450	201.42008	83.80939	4.51025	0.0629814	2.5202095	9	1	11 days	0.22			MPC		2002 GU_{187}
2002 GV_{187}	16.6	0.15	20020307	350.65320	26.79089	158.38296	28.75224	0.1725599	3.1494721	11	1	29 days	0.23			MPC		2002 GV_{187}
2002 HA_4	16.0	0.15	20100104	286.72413	74.55479	109.48165	8.67886	0.1953807	2.7051155	62	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	164185	2002 HA_4
2002 HW_5	16.6	0.15	20100104	304.13474	148.80183	33.76902	2.86112	0.1447263	2.6273440	76	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	167577	2002 HW_5
2002 HS_7	15.5	0.15	20100104	160.77218	256.95349	52.86031	8.15225	0.2165744	2.8015910	94	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	148867	2002 HS_7
2002 HB_8	15.8	0.15	20100104	340.97371	58.19427	63.88784	22.77039	0.0525338	2.6620387	46	7	1998–2010	0.71	M-v	1	MPC	143154	2002 HB_8
2002 HF_{10}	15.4	0.15	20100104	294.68816	351.27346	201.89329	12.57797	0.0560718	2.6715026	85	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	158429	2002 HF_{10}
2002 HK_{11}	16.4	0.15	20100104	294.22898	61.91852	150.27548	12.00139	0.1991488	2.6008617	69	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	147214	2002 HK_{11}
2002 HR_{11}	15.4	0.15	20100104	314.70890	104.43275	80.74612	29.39241	0.3442581	2.6057849	130	3	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167577	2002 HR_{11}
2002 HV_{11}	15.5	0.15	20100104	254.43639	132.52929	131.93845	31.11328	0.3168408	2.6240811	52	5	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	160763	2002 HV_{11}
2002 HO_{12}	15.3	0.15	20100104	223.50604	146.18310	87.40168	19.00775	0.1785782	2.7421729	32	3	2002–2010	0.35	M-v	3	MPC	167577	2002 HO_{12}
2002 HP_{12}	15.9	0.15	20100104	259.28442	144.83865	99.54574	13.54816	0.3299723	2.6510368	62	4	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	167577	2002 HP_{12}
2002 HC_{13}	15.3	0.15	20100104	269.54494	72.81685	149.33548	27.87844	0.1224891	2.6726182	71	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	121779	2002 HC_{13}
2002 JP_5	15.8	0.15	20100104	189.49757	160.25173	137.71222	13.68865	0.1665537	2.7136679	49	5	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	97598	2002 JP_5
2002 JZ_{12}	16.0	0.15	20100104	198.58565	212.83100	69.89952	10.04677	0.1906125	2.7786377	76	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	152342	2002 JZ_{12}
2002 JR_{21}	16.4	0.15	20100104	279.16378	166.18019	103.48547	6.78577	0.2707411	2.5861833	78	4	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	162347	2002 JR_{21}
2002 JJ_{83}	15.7	0.15	20100104	346.91597	98.41547	37.10588	13.33766	0.2082800	2.6330364	66	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	143154	2002 JJ_{83}
2002 JY_{85}	15.7	0.15	20100104	260.76276	174.01601	22.42476	4.75031	0.0088265	2.7872439	65	8	1997–2010	0.52	M-v	0	MPC	148868	2002 JY_{85}
2002 JN_{87}	17.9	0.15	20100104	60.49064	286.46527	2.17556	0.58342	0.2241968	2.2432666	54	5	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	162348	2002 JN_{87}

2002 JU_{91}	15.0	0.15	20100104	80.53576	83.84684	226.01031	4.52271	0.1625284	3.1105144	106	5	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	167577	2002 JU_{91}
2002 JP_{99}	15.2	0.15	20100104	215.09754	143.42767	126.80713	14.68623	0.0589981	2.7057832	46	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	147216	2002 JP_{99}
2002 JJ_{108}	16.5	0.15	20100104	284.59944	83.66748	127.35362	13.55259	0.2178376	2.6403477	35	3	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	167577	2002 JJ_{108}
2002 JZ_{115}	13.9	0.15	20100104	64.56731	178.86361	162.85934	24.58523	0.0627420	5.1797843	24	3	2001–2007	0.22	M-v	2	MPC	166969	2002 JZ_{115}
2002 JJ_{120}	16.3	0.15	20100104	284.82810	111.10826	113.39287	13.81599	0.1054644	2.6202232	36	4	1997–2010	0.62	M-v	2	MPC	160764	2002 JJ_{120}
2002 JC_{121}	14.8	0.15	20100104	251.03488	121.46259	82.01081	26.11393	0.1753888	2.7884709	99	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167578	2002 JC_{121}
2002 JO_{121}	17.1	0.15	20100104	48.31121	174.18373	69.47610	23.94862	0.1725907	2.3155046	27	2	2002–2009	0.52	M-v	3	MPC	157973	2002 JO_{121}
2002 JS_{134}	15.9	0.15	20100104	54.69046	23.04372	33.77253	6.18753	0.0363032	2.7315499	53	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	159392	2002 JS_{134}
2002 JX_{135}	16.8	0.15	20100104	266.34906	305.80238	298.55119	2.39350	0.0942919	2.6402887	43	6	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	148868	2002 JX_{135}
2002 JR_{144}	15.9	0.15	20100104	323.54550	62.50712	110.18919	14.10878	0.1882890	2.6352551	79	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	166133	2002 JR_{144}
2002 JA_{149}	16.0	0.15	20100104	342.87058	258.94863	228.32322	10.50629	0.1464974	2.6879545	33	5	1991–2010	0.60	M-v	1	MPC	103324	2002 JA_{149}
2002 JR_{149}	17.0	0.15	20100104	251.89976	126.96741	95.19418	4.46947	0.0653570	2.7653135	36	4	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	157368	2002 JR_{149}
2002 JX_{149}	15.6	0.15	20020416	344.68647	154.00672	59.29211	18.09036	0.1464241	3.1252671	12	1	39 days	0.48			MPC		2002 JX_{149}
2002 KA_4	15.8	0.15	20100104	303.72729	68.97801	142.89992	30.06132	0.3133116	2.6291257	94	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	143155	2002 KA_4
2002 KJ_5	15.9	0.15	20100104	262.63191	140.20312	82.80617	10.39024	0.1576915	2.7375700	30	4	2002–2010	0.74	M-v	3	MPC	147217	2002 KJ_5
2002 KN_{14}	16.3	0.15	20100104	288.22377	85.23770	120.68116	13.76530	0.2044109	2.6819204	32	2	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	166969	2002 KN_{14}
2002 KY_{14}	9.5	0.15	20100104	5.20789	99.20252	245.41410	19.45119	0.3179797	12.6346125	95	4	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	167578	2002 KY_{14}
2002 KL_{15}	16.2	0.15	20100104	272.96053	129.74144	101.78233	2.64142	0.1534243	2.6732228	59	5	1993–2010	0.37	M-v	1	MPC	148868	2002 KL_{15}
2002 LE	17.1	0.15	20100104	252.96605	74.02161	167.01861	4.95753	0.1018350	1.9985195	41	3	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	145950	2002 LE
2002 LV	16.6	0.15	20100104	29.59886	224.16484	132.26884	29.54800	0.6040553	2.3153977	1138	3	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	164186	2002 LV
2002 LS_{22}	14.8	0.15	20100104	132.41837	197.98738	70.52017	28.86688	0.0928366	3.0787327	51	4	2002–2010	0.62	M-v	1	MPC	121317	2002 LS_{22}
2002 LQ_{29}	16.8	0.15	20100104	289.81801	125.22948	100.42746	8.45121	0.2309161	2.6406033	42	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	147217	2002 LQ_{29}
2002 LO_{47}	15.4	0.15	20100104	296.10024	33.59573	174.39453	12.30689	0.1938915	2.6739055	118	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	160764	2002 LO_{47}
2002 LL_{50}	15.6	0.15	20100104	174.83580	244.30405	54.79618	4.91703	0.0862963	2.8080206	70	6	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	167578	2002 LL_{50}
2002 LM_{53}	15.7	0.15	20100104	216.90323	125.96314	149.00061	8.56387	0.3021399	2.7759416	99	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	148869	2002 LM_{53}
2002 LE_{61}	16.2	0.15	20100104	130.12728	202.42922	147.36578	6.62170	0.0842057	2.7916920	36	4	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	145951	2002 LE_{61}
2002 LJ_{61}	15.7	0.15	20100104	242.20765	330.18958	250.06823	14.16658	0.1407239	2.7814694	26	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	166969	2002 LJ_{61}
2002 LB_{62}	16.3	0.15	20100104	258.02789	19.17431	261.30057	4.00511	0.2360352	2.6854202	61	6	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	126624	2002 LB_{62}
2002 LV_{62}	16.0	0.15	20100104	145.08235	249.40036	94.59643	4.72003	0.1947956	2.9340017	39	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	159393	2002 LV_{62}
2002 MS_4	3.7	0.15	20100104	210.85461	213.20124	216.12923	17.70210	0.1426583	41.8873942	47	12	1954–2009	0.27	M-v	2	MPC	147217	2002 MS_4
2002 NX	19.3	0.15	20100104	69.19194	62.21002	288.53441	15.01673	0.4338062	1.7414111	382	2	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167578	2002 NX
2002 NP_1	17.6	0.15	20100104	338.46056	145.13981	315.08963	19.12607	0.1651748	1.2480777	472	3	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167578	2002 NP_1
2002 NS_3	15.7	0.15	20100104	135.27706	102.10522	233.85105	16.40406	0.1744703	3.0310382	48	3	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	149833	2002 NS_3
2002 NL_5	15.7	0.15	20100104	55.97370	280.98488	123.16044	15.48827	0.2833704	3.1124082	42	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167578	2002 NL_5
2002 NG_{10}	16.4	0.15	20100104	279.19380	324.51115	262.78319	4.73938	0.3350537	2.7046381	53	4	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167578	2002 NG_{10}
2002 NW_{16}	18.1	0.15	20100104	190.37717	317.63197	301.60540	14.16501	0.0305949	1.1089662	507	2	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167578	2002 NW_{16}
2002 NO_{19}	15.5	0.15	20100104	244.75785	127.98601	131.90561	16.19411	0.2499270	2.7928784	69	7	1996–2010	0.57	M-v	0	MPC	160765	2002 NO_{19}
2002 NA_{25}	14.8	0.15	20100104	167.05809	162.77478	143.52947	11.93920	0.2752555	2.9803624	143	6	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148869	2002 NA_{25}
2002 NK_{29}	15.8	0.15	20100104	169.80180	339.69281	299.06800	5.62769	0.1942954	3.0159354	42	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	147218	2002 NK_{29}
2002 NK_{37}	16.3	0.15	20100104	296.90424	87.33330	169.88079	9.60089	0.1611748	2.6645332	36	4	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	162349	2002 NK_{37}
2002 NA_{45}	16.2	0.15	20100104	295.27850	91.15150	150.56133	12.73882	0.2350654	2.6941384	65	5	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	102110	2002 NA_{45}
2002 NW_{50}	15.8	0.15	20100104	129.05613	237.87590	87.56767	12.82100	0.2025272	3.0461754	33	4	2002–2010	0.30	M-v	1	MPC	167578	2002 NW_{50}
2002 NX_{53}	18.9	0.15	20020705	350.12043	16.85168	291.17158	1.48899	0.2284369	2.2787358	17	1	34 days	0.22			MPC		2002 NX_{53}
2002 NW_{54}	16.2	0.15	20100104	126.82136	229.05809	93.21624	5.40437	0.2220919	3.0670605	45	3	2002–2010	0.47	M-v	4	MPC	145952	2002 NW_{54}
2002 NE_{55}	16.3	0.15	20020705	241.96492	117.36546	306.30891	6.84832	0.0884987	2.4735038	10	1	9 days	0.23			MPC		2002 NE_{55}
2002 NK_{57}	15.6	0.15	20100104	34.35876	128.87961	272.99728	10.58367	0.1229746	3.1452242	61	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	167578	2002 NK_{57}
2002 NF_{58}	15.4	0.15	20100104	147.12680	193.94461	211.08621	13.71656	0.1999315	2.7751436	66	4	1998–2009	0.59	M-v	1	MPC	128757	2002 NF_{58}
2002 ND_{60}	16.6	0.15	20100104	119.93006	48.65650	297.68621	3.15894	0.1697498	3.0367400	59	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	148869	2002 ND_{60}
2002 NE_{60}	16.0	0.15	20100104	100.08056	52.07494	330.85648	8.37366	0.1133206	2.9676912	29	5	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	147218	2002 NE_{60}
2002 NF_{60}	16.1	0.15	20100104	178.82092	191.03001	113.93567	10.99928	0.0838075	2.9221808	30	4	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	166133	2002 NF_{60}
2002 NA_{62}	15.5	0.15	20100104	127.75003	223.37308	112.62716	8.79799	0.2301655	3.0298054	30	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	145952	2002 NA_{62}
2002 NX_{63}	16.1	0.15	20100104	137.32771	6.99886	307.12395	9.48821	0.1024203	3.0275895	36	4	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	148869	2002 NX_{63}
2002 NJ_{65}	16.2	0.15	20100104	209.79350	336.04915	125.86512	13.17158	0.1117880	2.4058351	74	6	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	159077	2002 NJ_{65}

2002 NL_{65}	15.7	0.15	20100104	92.64046	56.37039	321.68105	3.76505	0.1873254	3.0445865	62	5	2000–2010	0.48	M-v	1		MPC	148869	2002 NL_{65}
2002 NF_{68}	15.7	0.15	20100104	108.22666	194.53479	159.98751	13.17175	0.1340437	3.0451707	41	6	1995–2010	0.57	M-v	1		MPC	147219	2002 NF_{68}
2002 NP_{69}	16.5	0.15	20100104	94.02642	258.82813	98.37386	10.94915	0.1529742	3.0792197	28	4	2002–2010	0.40	M-v	0		MPC	167578	2002 NP_{69}
2002 NV_{69}	17.2	0.15	20020705	16.34625	342.05193	292.13905	27.75613	0.1681586	2.6526705	15	1	32 days	0.20				MPC		2002 NV_{69}
2002 NW_{69}	15.2	0.15	20100104	69.42230	241.37392	143.53848	19.92788	0.2171407	3.1338584	41	5	2002–2010	0.39	M-v	0		MPC	163628	2002 NW_{69}
2002 NZ_{69}	15.5	0.15	20100104	77.75167	99.74899	260.39199	11.84356	0.3025156	3.1906040	35	3	2002–2010	0.43	M-v	3		MPC	165329	2002 NZ_{69}
2002 NB_{70}	16.5	0.15	20100104	258.94488	68.64997	256.82047	11.32788	0.3114217	2.6471290	19	1	101 days	0.36	M-v	4		MPC	167578	2002 NB_{70}
2002 NF_{70}	16.4	0.15	20020705	0.43064	155.84418	140.99313	15.27110	0.1702090	3.1416368	17	1	35 days	0.21				MPC		2002 NF_{70}
2002 NP_{70}	16.5	0.15	20100104	243.34700	156.18795	235.17038	5.31847	0.2844507	2.5435973	25	4	2001–2009	0.38	M-v	1		MPC	166971	2002 NP_{70}
2002 NQ_{70}	17.1	0.15	20100104	5.25722	261.81625	117.01394	3.54032	0.2510609	2.2855253	55	5	1997–2009	0.59	M-v	1		MPC	166971	2002 NQ_{70}
2002 NW_{70}	18.2	0.15	20100104	325.13987	95.48345	242.90639	4.64394	0.2440131	2.4325270	37	2	2002–2006	0.51	M-v	3		MPC	166972	2002 NW_{70}
2002 NX_{70}	16.0	0.15	20100104	67.38927	243.61754	144.24691	10.62640	0.1331068	3.0766145	42	3	2002–2010	0.35	M-v	2		MPC	166972	2002 NX_{70}
2002 NS_{71}	17.3	0.15	20020705	281.90081	80.90225	309.83055	2.16560	0.1367269	2.5231847	10	1	13 days	0.27		E		MPC		2002 NS_{71}
2002 NW_{71}	18.1	0.15	20020705	337.86870	227.43692	94.96172	5.16933	0.1149409	2.4319030	13	1	37 days	0.24				MPC		2002 NW_{71}
2002 NX_{71}	18.9	0.15	20020705	4.08803	334.85070	312.11458	4.59738	0.2019876	2.4048208	12	1	17 days	0.23				MPC		2002 NX_{71}
2002 NY_{71}	18.0	0.15	20020725	342.88511	239.45910	89.47483	3.41942	0.2254031	2.5834515	16	1	55 days	0.32				MPC		2002 NY_{71}
2002 NZ_{71}	17.3	0.15	20020705	3.57829	350.80532	299.66248	32.98492	0.0978076	2.5507408	18	1	48 days	0.18				MPC		2002 NZ_{71}
2002 NA_{72}	17.9	0.15	20020705	19.26175	298.47921	328.72389	3.07259	0.1826467	2.6806082	10	1	9 days	0.21				MPC		2002 NA_{72}
2002 NB_{72}	20.0	0.15	20020705	358.86174	0.80896	292.51178	3.36899	0.1954224	2.1308285	16	1	33 days	0.25				MPC		2002 NB_{72}
2002 NC_{72}	16.5	0.15	20100104	211.46085	125.84660	117.70738	14.67757	0.1061675	2.9703008	23	1	79 days	0.28	M-v	4		MPC		2002 NC_{72}
2002 OS_{1}	15.3	0.15	20100104	136.88227	41.52745	279.08204	14.21720	0.2578358	3.0742642	56	3	2002–2010	0.55	M-v	3		MPC	149835	2002 OS_{1}
2002 OA_{7}	15.2	0.15	20100104	122.26065	65.64437	292.02495	16.00107	0.1463540	3.0333535	60	6	1993–2010	0.46	M-v	0		MPC	150930	2002 OA_{7}
2002 OX_{7}	15.8	0.15	20100104	318.26634	281.83506	310.05496	27.19481	0.3550755	2.6323744	38	3	2002–2010	0.36	M-v	2		MPC	100297	2002 OX_{7}
2002 OH_{8}	14.9	0.15	20100104	55.92913	97.42876	306.57368	24.63772	0.2324053	3.1351366	54	4	2002–2010	0.49	M-v	1		MPC	167579	2002 OH_{8}
2002 OH_{15}	15.5	0.15	20100104	103.43881	183.00817	173.49369	10.39956	0.0808801	3.0213282	67	6	2001–2010	0.43	M-v	0		MPC	158431	2002 OH_{15}
2002 OA_{16}	17.0	0.15	20100104	45.69569	179.40810	162.04865	5.57914	0.2981814	2.2597968	98	5	2002–2010	0.50	M-v	1		MPC	166134	2002 OA_{16}
2002 OG_{16}	14.7	0.15	20100104	91.26020	210.80624	141.27240	18.96956	0.1697538	3.1070466	63	5	2002–2010	0.54	M-v	1		MPC	147219	2002 OG_{16}
2002 OQ_{21}	16.2	0.15	20100104	270.18963	106.64232	135.83190	8.44418	0.2818410	2.7389613	48	3	2002–2010	0.48	M-v	3		MPC	100299	2002 OQ_{21}
2002 OO_{22}	15.5	0.15	20100104	149.15632	20.40662	303.89431	7.34664	0.1273049	3.0301631	32	4	2002–2010	0.46	M-v	2		MPC	145954	2002 OO_{22}
2002 OW_{25}	15.0	0.15	20100104	182.44004	324.51018	333.65555	13.92089	0.1457349	2.9664065	70	4	2002–2010	0.38	M-v	1		MPC	147219	2002 OW_{25}
2002 OC_{27}	15.6	0.15	20100104	70.24092	125.15403	277.02191	8.49624	0.0782884	2.9905010	72	4	2002–2010	0.49	M-v	1		MPC	166134	2002 OC_{27}
2002 OL_{27}	16.0	0.15	20100104	170.96664	343.75546	293.16785	8.75481	0.0529712	3.0361398	35	5	2002–2010	0.29	M-v	0		MPC	155947	2002 OL_{27}
2002 OF_{30}	17.4	0.15	20100104	107.31870	48.26034	282.01097	5.56117	0.1555620	2.1749820	34	3	2002–2010	0.40	M-v	3		MPC	131209	2002 OF_{30}
2002 OD_{32}	15.8	0.15	20100104	88.16114	258.72142	121.08988	12.91619	0.1619927	3.0504790	46	5	2001–2010	0.39	M-v	0		MPC	167579	2002 OD_{32}
2002 OF_{33}	16.9	0.15	20020705	45.85054	113.32966	126.19182	10.05329	0.1883489	3.0959101	11	1	35 days	0.31				MPC		2002 OF_{33}
2002 PU_{2}	15.0	0.15	20100104	53.14045	156.09991	251.13855	12.51004	0.2709087	3.1797303	76	4	1997–2010	0.58	M-v	0		MPC	148870	2002 PU_{2}
2002 PN_{5}	15.7	0.15	20100104	117.97801	85.57575	265.98335	8.97556	0.1569041	3.0660393	48	4	2002–2010	0.56	M-v	1		MPC	150931	2002 PN_{5}
2002 PS_{13}	17.4	0.15	20100104	85.50315	4.80637	291.52435	6.42050	0.1418729	2.2353932	32	4	2002–2009	0.32	M-v	1		MPC	162350	2002 PS_{13}
2002 PF_{16}	16.3	0.15	20100104	253.46847	118.19451	141.42018	15.35135	0.1712615	2.7714867	38	4	2002–2010	0.45	M-v	2		MPC	103337	2002 PF_{16}
2002 PR_{19}	15.4	0.15	20100104	111.66769	56.65890	292.35702	9.05846	0.0536599	3.0356517	55	4	2002–2010	0.45	M-v	0		MPC	147220	2002 PR_{19}
2002 PB_{20}	15.8	0.15	20100104	261.28322	305.73127	304.71228	13.42380	0.1851051	2.7805093	43	5	2002–2010	0.37	M-v	1		MPC	167579	2002 PB_{20}
2002 PK_{20}	16.2	0.15	20020725	40.88683	312.75087	299.92399	10.57492	0.1877402	3.0802737	21	1	40 days	0.24				MPC		2002 PK_{20}
2002 PT_{24}	15.4	0.15	20100104	64.90064	276.33053	138.09976	17.22172	0.0633435	2.9902314	51	6	2001–2010	0.54	M-v	0		MPC	147220	2002 PT_{24}
2002 PU_{25}	16.3	0.15	20100104	264.14036	308.37230	301.06459	6.62461	0.1826844	2.7836230	45	6	2002–2010	0.52	M-v	1		MPC	126627	2002 PU_{25}
2002 PF_{29}	15.8	0.15	20100104	108.09968	213.33717	145.16475	11.29845	0.1043899	3.0532320	37	4	2002–2010	0.40	M-v	2		MPC	147220	2002 PF_{29}
2002 PF_{31}	15.0	0.15	20100104	173.80602	120.74412	160.20103	7.54345	0.0868262	3.0572650	74	6	1995–2010	0.45	M-v	0		MPC	147220	2002 PF_{31}
2002 PS_{32}	15.1	0.15	20100104	89.94124	221.09607	145.14948	17.25469	0.2258328	3.1473468	61	3	2002–2010	0.51	M-v	3		MPC	145956	2002 PS_{32}
2002 PC_{39}	15.8	0.15	20100104	135.89223	26.77935	293.61811	8.72294	0.1077115	3.0704747	58	5	1994–2010	0.37	M-v	1		MPC	147220	2002 PC_{39}
2002 PQ_{39}	15.2	0.15	20100104	136.22680	180.96529	139.35580	10.23188	0.2084017	3.0582317	61	5	1996–2010	0.52	M-v	2		MPC	147220	2002 PQ_{39}
2002 PD_{40}	15.3	0.15	20100104	320.09426	78.90168	170.12113	26.78873	0.4629528	2.5966036	193	3	2002–2010	0.50	M-v	1		MPC	166134	2002 PD_{40}
2002 PJ_{62}	16.9	0.15	20100104	18.07980	45.15793	326.21136	5.55357	0.1390511	2.2650523	55	6	1999–2010	0.40	M-v	1		MPC	166134	2002 PJ_{62}
2002 PO_{62}	16.0	0.15	20100104	101.29310	195.20399	158.34886	0.74405	0.2031630	3.1138107	91	6	2002–2010	0.45	M-v	0		MPC	158432	2002 PO_{62}
2002 PZ_{65}	14.9	0.15	20100104	55.87323	101.60733	314.13859	24.66245	0.2648657	3.1399916	62	4	2002–2010	0.52	M-v	1		MPC	158432	2002 PZ_{65}

2002 PD_{67}	15.6	0.15	20100104	188.24592	327.05351	298.96525	5.99162	0.0813653	3.0104240	42	7	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	167579	2002 PD_{67}
2002 PO_{72}	15.2	0.15	20100104	148.27644	67.72800	246.38199	9.24651	0.1348856	3.0289686	69	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	150931	2002 PO_{72}
2002 PA_{76}	15.8	0.15	20100104	150.81079	210.37340	119.49835	11.73845	0.1026689	2.9653578	44	5	2002–2010	0.23	M-v	0	MPC	121319	2002 PA_{76}
2002 PD_{80}	15.4	0.15	20100104	138.31209	24.24677	278.76252	16.66205	0.2034944	3.1478192	23	2	2002–2008	0.28	M-v	3	MPC	166975	2002 PD_{80}
2002 PM_{80}	16.4	0.15	20100104	20.93604	32.89256	335.82386	24.35107	0.3077299	2.3047589	123	3	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	166134	2002 PM_{80}
2002 PL_{82}	16.3	0.15	20100104	225.67344	154.87863	149.47697	9.74883	0.2967068	2.7849170	58	3	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	166975	2002 PL_{82}
2002 PC_{86}	16.8	0.15	20100104	44.40876	206.72833	112.20294	8.40926	0.2264649	2.2998436	56	4	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	162350	2002 PC_{86}
2002 PO_{88}	15.9	0.15	20100104	169.91702	320.39270	340.12678	8.29655	0.2367317	3.0192934	47	4	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	160314	2002 PO_{88}
2002 PP_{104}	17.5	0.15	20100104	30.69024	112.40311	232.53517	5.44547	0.2549424	2.3015756	80	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	166134	2002 PP_{104}
2002 PU_{105}	16.0	0.15	20100104	114.77270	49.87694	295.67083	10.76387	0.1384075	3.1144949	59	3	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167579	2002 PU_{105}
2002 PW_{105}	17.2	0.15	20100104	330.89848	136.36250	211.49355	6.08457	0.1475578	2.4141380	50	5	1995–2009	0.56	M-v	1	MPC	158432	2002 PW_{105}
2002 PA_{107}	15.1	0.15	20100104	346.54590	210.14262	253.35501	9.25048	0.0093254	3.1263832	46	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167579	2002 PA_{107}
2002 PV_{111}	14.8	0.15	20100104	54.84016	73.50433	325.16731	24.56953	0.2339228	3.1776942	68	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	147221	2002 PV_{111}
2002 PM_{117}	15.3	0.15	20100104	274.28101	101.75199	197.19733	14.99319	0.3064344	2.6604307	91	7	1993–2010	0.46	M-v	1	MPC	102115	2002 PM_{117}
2002 PO_{120}	15.2	0.15	20100104	145.68567	1.50909	309.35112	9.50729	0.1514009	3.0877746	41	4	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	158433	2002 PO_{120}
2002 PG_{122}	15.4	0.15	20100104	90.53548	72.03432	307.15690	15.16136	0.2246198	3.1313756	61	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167579	2002 PG_{122}
2002 PW_{124}	16.3	0.15	20100104	126.85043	191.91919	150.50701	10.84614	0.1541391	3.0629270	40	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	147222	2002 PW_{124}
2002 PT_{135}	15.5	0.15	20100104	123.25775	11.87793	329.81352	8.78794	0.1487576	3.0726054	51	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	158433	2002 PT_{135}
2002 PA_{145}	15.4	0.15	20100104	77.19942	251.66256	127.80503	10.19614	0.0898332	3.0714683	27	3	2002–2010	0.33	M-v	3	MPC	167580	2002 PA_{145}
2002 PK_{152}	15.4	0.15	20100104	123.31666	76.36569	259.64972	1.56456	0.2234296	3.1145949	78	5	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	148872	2002 PK_{152}
2002 PA_{161}	16.1	0.15	20100104	239.17221	114.57632	136.53599	10.74964	0.0700669	2.9093427	52	5	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	110889	2002 PA_{161}
2002 PR_{164}	18.2	0.15	20100104	88.36807	278.09803	84.94973	0.69739	0.1520251	2.1513404	36	4	1977–2010	0.53	M-v	1	MPC	62397	2002 PR_{164}
2002 PQ_{166}	15.5	0.15	20100104	350.87876	348.04013	117.74625	10.14969	0.0140377	3.0386502	56	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	147222	2002 PQ_{166}
2002 PK_{167}	15.9	0.15	20100104	83.93593	247.82961	136.92672	12.47101	0.0857436	3.0835620	40	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	147222	2002 PK_{167}
2002 PG_{168}	15.6	0.15	20100104	71.99591	250.78728	143.72013	11.06280	0.2463842	3.1468841	58	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	152347	2002 PG_{168}
2002 PJ_{168}	15.5	0.15	20100104	82.27962	252.81506	121.91127	10.73937	0.0667685	3.1090955	48	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167580	2002 PJ_{168}
2002 PB_{174}	16.6	0.15	20100104	123.27825	98.41520	254.33750	3.08448	0.1276345	3.0319080	43	4	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	145961	2002 PB_{174}
2002 PO_{174}	15.6	0.15	20100104	178.92443	156.21852	119.43247	12.77650	0.0756161	3.0545911	31	5	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	113912	2002 PO_{174}
2002 PP_{174}	15.0	0.15	20100104	24.87323	319.36350	112.52592	11.31270	0.1022543	3.1138934	31	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	147223	2002 PP_{174}
2002 PR_{174}	16.0	0.15	20100104	101.79185	256.92217	109.38308	10.10629	0.1466714	3.0655116	35	3	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	156879	2002 PR_{174}
2002 PR_{175}	17.3	0.15	20020814	353.14044	335.06063	357.05382	4.55971	0.2528912	2.6011382	13	1	7 days	0.34			MPC		2002 PR_{175}
2002 PG_{178}	15.0	0.15	20100104	44.17840	106.56526	306.67521	12.11354	0.2758699	3.1948933	47	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167580	2002 PG_{178}
2002 PK_{178}	15.6	0.15	20100104	88.74596	15.91105	8.17642	4.87838	0.2141934	3.0730522	68	4	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	150932	2002 PK_{178}
2002 PY_{178}	15.3	0.15	20100104	77.04773	131.83033	254.85454	9.37830	0.0866171	3.1103650	80	4	2002–2010	0.54	M-v	0	MPC	159682	2002 PY_{178}
2002 PT_{179}	15.4	0.15	20100104	33.69170	123.21722	301.81685	9.72577	0.0870266	3.1080536	41	5	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	167580	2002 PT_{179}
2002 PP_{184}	16.3	0.15	20100104	144.17556	201.35549	131.56657	11.96823	0.0759686	2.9670374	38	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	134722	2002 PP_{184}
2002 PC_{186}	15.6	0.15	20100104	145.19619	300.24375	26.57212	9.24677	0.1202749	3.0350017	62	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	147223	2002 PC_{186}
2002 PF_{186}	15.1	0.15	20100104	134.17066	14.09654	314.08408	7.83311	0.1764603	3.0777363	42	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167580	2002 PF_{186}
2002 PU_{188}	15.8	0.15	20100104	236.07210	275.15648	320.30743	9.47922	0.0290644	2.9822721	48	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	166977	2002 PU_{188}
2002 PD_{190}	16.1	0.15	20100104	149.37092	52.17997	284.09223	10.60947	0.0899496	3.0054953	30	4	2002–2010	0.31	M-v	1	MPC	159398	2002 PD_{190}
2002 PS_{190}	15.2	0.15	20100104	309.15302	30.77504	72.98418	7.40823	0.0307028	3.2447686	46	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	165331	2002 PS_{190}
2002 PG_{191}	16.9	0.15	20020814	317.55396	19.69872	343.92397	4.73864	0.0647005	2.7888399	14	1	21 days	0.22			MPC		2002 PG_{191}
2002 PJ_{191}	18.3	0.15	20020725	332.62696	304.37014	46.53020	2.05986	0.2061321	2.4515642	16	1	46 days	0.32			MPC		2002 PJ_{191}
2002 PL_{191}	17.0	0.15	20020725	356.22610	354.22186	321.92174	23.76993	0.1893828	3.0367850	17	1	45 days	0.30			MPC		2002 PL_{191}
2002 PY_{191}	18.3	0.15	20020725	339.13775	68.63106	273.95141	7.28987	0.1730274	2.2895514	19	1	45 days	0.37			MPC		2002 PY_{191}
2002 PA_{192}	17.2	0.15	20020814	6.60887	138.44265	172.17151	12.83491	0.1489469	2.6204153	11	1	22 days	0.19			MPC		2002 PA_{192}
2002 PF_{192}	17.5	0.15	20020814	339.69180	184.29293	162.61473	4.09173	0.1680084	2.1751327	17	1	29 days	0.29			MPC		2002 PF_{192}
2002 PL_{192}	16.0	0.15	20020725	31.51833	96.31605	173.77233	13.42427	0.1694416	2.5903294	12	1	36 days	0.14			MPC		2002 PL_{192}
2002 PM_{192}	17.9	0.15	20020814	6.24823	355.60887	314.82295	7.88099	0.1707017	2.4259795	12	1	20 days	0.20			MPC		2002 PM_{192}
2002 PN_{192}	16.4	0.15	20020705	327.74866	196.78494	140.43913	12.83012	0.1572761	2.8983747	32	1	58 days	0.24			MPC		2002 PN_{192}
2002 QZ	16.3	0.15	20100104	84.74974	167.40387	218.02867	2.94160	0.2535916	3.1032307	84	4	1997–2010	0.42	M-v	0	MPC	152347	2002 QZ
2002 QQ_1	15.6	0.15	20100104	90.78184	230.32261	135.80494	18.32540	0.1491713	3.1213363	27	4	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	147223	2002 QQ_1
2002 QB_2	16.0	0.15	20100104	104.12981	72.79679	272.55899	4.09884	0.1685911	3.1474010	43	6	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	152347	2002 QB_2

2002 QL_4	15.5	0.15	20100104	130.79999	42.96077	312.67939	7.83664	0.1009858	2.9997566	46	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	148873	2002 QL_4
2002 QA_6	14.5	0.15	20100104	145.02065	8.96874	298.11048	29.31694	0.2408340	3.1554499	31	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	121548	2002 QA_6
2002 QB_8	16.1	0.15	20100104	199.82044	250.60611	130.80588	9.33087	0.0196339	2.6897149	22	2	2002–2009	0.46	M-v	4	MPC	166978	2002 QB_8
2002 QV_{11}	15.0	0.15	20100104	70.23494	77.05453	319.08885	25.11952	0.2288768	3.1374896	62	4	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	159078	2002 QV_{11}
2002 QT_{19}	15.7	0.15	20100104	117.67204	30.47197	302.32404	7.81431	0.2707831	3.1586805	79	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	148873	2002 QT_{19}
2002 QZ_{19}	15.0	0.15	20100104	194.72631	303.23694	296.52921	8.41369	0.0898592	3.2119215	48	6	2000–2010	0.56	M-v	0	MPC	147224	2002 QZ_{19}
2002 QM_{22}	16.5	0.15	20020814	36.94434	97.78086	178.06093	6.21937	0.1706532	2.5670148	12	1	11 days	0.40			MPC		2002 QM_{22}
2002 QJ_{27}	15.7	0.15	20100104	95.08078	20.91962	346.23096	9.58736	0.1552924	3.1171202	78	6	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148873	2002 QJ_{27}
2002 QV_{31}	15.6	0.15	20100104	96.60508	227.97948	134.41955	11.96816	0.1035396	3.1239418	50	4	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	162351	2002 QV_{31}
2002 QM_{35}	15.9	0.15	20100104	155.58190	239.41578	75.39658	4.02907	0.1677107	3.0486838	68	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	152348	2002 QM_{35}
2002 QS_{35}	15.9	0.15	20100104	75.76952	30.38984	356.36729	14.12777	0.2660739	3.1938530	56	2	2002–2008	0.51	M-v	3	MPC	149840	2002 QS_{35}
2002 QS_{36}	18.1	0.15	20100104	125.79042	322.42285	0.61226	0.39590	0.2206623	2.1573113	40	5	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	140106	2002 QS_{36}
2002 QY_{38}	16.5	0.15	20100104	237.00788	221.08442	23.61289	1.82976	0.1990124	3.0020481	35	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	124367	2002 QY_{38}
2002 QH_{43}	16.1	0.15	20100104	270.27327	234.35892	77.41714	5.89466	0.2429790	2.6237691	37	3	2002–2009	0.30	M-v	2	MPC	166978	2002 QH_{43}
2002 QE_{44}	18.0	0.15	20100104	33.61938	244.34478	101.35393	5.15076	0.2779255	2.2922574	44	3	2002–2009	0.60	M-v	3	MPC	164189	2002 QE_{44}
2002 QB_{45}	15.2	0.15	20100104	138.17425	186.86462	129.96351	16.80064	0.2451048	3.0893111	36	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148873	2002 QB_{45}
2002 QH_{51}	15.3	0.15	20100104	262.41962	294.66065	319.22527	14.06185	0.1165190	2.8475994	72	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167580	2002 QH_{51}
2002 QN_{51}	16.2	0.15	20100104	97.88532	38.31088	342.23902	5.64687	0.1184277	3.0605942	27	4	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	145968	2002 QN_{51}
2002 QZ_{52}	16.1	0.15	20100104	233.13544	107.88488	145.01377	8.58524	0.0546074	2.9719601	46	7	2000–2010	0.29	M-v	0	MPC	124367	2002 QZ_{52}
2002 QO_{55}	15.7	0.15	20100104	161.39807	303.94765	4.40481	6.74435	0.0896490	3.0430324	46	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	148873	2002 QO_{55}
2002 QK_{57}	16.1	0.15	20100104	94.27985	229.74429	159.11928	12.27956	0.0873698	3.0275895	23	4	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	161855	2002 QK_{57}
2002 QU_{57}	16.0	0.15	20100104	96.94078	222.01494	152.75103	14.47770	0.1581778	3.1033925	32	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	152348	2002 QU_{57}
2002 QZ_{57}	17.8	0.15	20100104	152.01571	19.11240	287.94932	4.25654	0.1253966	2.1364273	38	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	118018	2002 QZ_{57}
2002 QA_{58}	16.2	0.15	20100104	62.19640	152.43950	242.35550	3.88617	0.1538805	3.1888648	33	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	148873	2002 QA_{58}
2002 QT_{61}	16.0	0.15	20100104	75.45074	62.25896	320.48689	8.84176	0.2239549	3.1789664	56	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	166136	2002 QT_{61}
2002 QX_{63}	15.8	0.15	20100104	65.28999	54.04184	348.77198	8.98766	0.0834087	3.0858594	40	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147225	2002 QX_{63}
2002 QY_{68}	16.3	0.15	20100104	256.00677	324.57766	326.48186	4.88593	0.0706103	2.7576442	38	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	152348	2002 QY_{68}
2002 QN_{72}	16.2	0.15	20100104	68.89270	259.72879	135.48552	10.85200	0.0613616	3.0926805	39	5	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	167580	2002 QN_{72}
2002 QN_{73}	15.5	0.15	20100104	65.55204	282.09837	120.86522	9.31435	0.1255904	3.1132007	45	5	1998–2010	0.52	M-v	0	MPC	147225	2002 QN_{73}
2002 QD_{75}	16.0	0.15	20100104	94.71751	4.68781	18.76507	5.24118	0.1370994	3.0669179	53	5	1997–2010	0.29	M-v	0	MPC	145970	2002 QD_{75}
2002 QG_{77}	15.8	0.15	20100104	120.38263	203.37798	146.86042	4.46437	0.1891806	3.0147290	42	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	150934	2002 QG_{77}
2002 QW_{77}	16.3	0.15	20100104	47.48641	274.64943	137.62383	12.70785	0.1673519	3.1362025	39	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	143160	2002 QW_{77}
2002 QK_{84}	15.8	0.15	20100104	102.06825	209.60432	167.24872	10.40044	0.0813938	3.0342990	37	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	147225	2002 QK_{84}
2002 QQ_{87}	16.3	0.15	20100104	111.05181	307.52072	153.14750	10.21781	0.1666281	2.7501103	53	4	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	157371	2002 QQ_{87}
2002 QB_{90}	16.7	0.15	20100104	236.36630	213.19956	94.02286	6.16489	0.1163550	2.7834516	29	3	2001–2009	0.37	M-v	3	MPC	152349	2002 QB_{90}
2002 QX_{90}	17.8	0.15	20100104	109.60898	240.97539	109.34600	5.17455	0.1340604	2.1537121	47	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167581	2002 QX_{90}
2002 QN_{91}	15.3	0.15	20100104	96.26963	273.22646	80.84300	6.58144	0.1350870	3.1845883	51	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	145971	2002 QN_{91}
2002 QP_{91}	16.1	0.15	20100104	336.40552	238.59038	261.17399	8.83063	0.0428794	3.0056262	35	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	167581	2002 QP_{91}
2002 QO_{92}	16.0	0.15	20100104	195.93975	290.30356	353.03374	8.85909	0.0680536	3.0088097	40	5	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	147225	2002 QO_{92}
2002 QB_{93}	15.5	0.15	20100104	67.19899	42.92958	0.08103	10.11003	0.0734926	3.0973177	32	3	2002–2010	0.43	M-v	3	MPC	145971	2002 QB_{93}
2002 QL_{93}	17.0	0.15	20100104	77.03406	6.76411	1.99722	4.55507	0.1757833	3.2138430	43	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	145972	2002 QL_{93}
2002 QB_{94}	15.5	0.15	20100104	75.23233	300.25685	131.12277	11.85629	0.1314299	2.9707041	32	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	162352	2002 QB_{94}
2002 QO_{97}	16.5	0.15	20100104	63.89789	338.89128	46.61769	2.70323	0.1742891	3.1715035	57	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	167581	2002 QO_{97}
2002 QV_{97}	16.4	0.15	20100104	325.04536	39.52199	176.11094	6.24412	0.0431858	2.7682587	49	7	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	126632	2002 QV_{97}
2002 QS_{99}	15.8	0.15	20100104	210.40251	150.24015	126.77089	9.76999	0.0606773	2.9720558	43	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	122709	2002 QS_{99}
2002 QT_{101}	15.5	0.15	20020814	337.91941	229.57315	137.45015	19.92379	0.3169324	3.0812689	16	1	35 days	0.37			MPC		2002 QT_{101}
2002 QO_{102}	18.2	0.15	20100104	28.21413	85.65104	259.23858	2.43645	0.2405150	2.3208612	40	2	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	166979	2002 QO_{102}
2002 QQ_{102}	15.9	0.15	20100104	245.46149	248.51693	57.44664	5.43460	0.1211961	2.7328245	103	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	152349	2002 QQ_{102}
2002 QH_{104}	15.5	0.15	20100104	73.60683	84.75880	303.49627	9.82833	0.0292561	3.0933278	35	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	167581	2002 QH_{104}
2002 QE_{106}	16.3	0.15	20100104	145.60572	222.65381	110.28691	10.78116	0.0931721	3.0295803	30	4	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	113924	2002 QE_{106}
2002 QQ_{107}	18.7	0.15	20100104	70.57988	151.97714	173.99797	4.50099	0.1813414	2.2414576	26	2	2002–2009	0.31	M-v	3	MPC	163630	2002 QQ_{107}
2002 QK_{108}	16.0	0.15	20100104	53.34186	86.92488	318.77155	10.29459	0.0881160	3.0960211	30	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	147226	2002 QK_{108}
2002 QG_{110}	16.2	0.15	20100104	136.19689	184.61598	149.79904	8.98933	0.0884440	3.0223343	48	6	1992–2010	0.34	M-v	0	MPC	148874	2002 QG_{110}

2002 QR_{115}	15.6	0.15	20100104	126.00384	206.88960	115.15397	11.50937	0.0810188	3.1251577	36	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	145975	2002 QR_{115}
2002 QE_{121}	16.7	0.15	20100104	233.95698	333.96684	300.23564	6.21082	0.1056017	2.8741248	32	4	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	125870	2002 QE_{121}
2002 QW_{122}	16.2	0.15	20100104	176.20965	350.10396	298.36124	13.64456	0.0949604	3.0596156	30	3	2002–2010	0.22	M-v	3	MPC	129611	2002 QW_{122}
2002 QE_{126}	15.3	0.15	20100104	122.91149	255.64713	79.47528	11.18883	0.1325746	3.1146967	40	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	166136	2002 QE_{126}
2002 QK_{127}	15.5	0.15	20100104	68.07577	266.61813	129.81208	11.23685	0.0778961	3.0841652	40	5	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	167581	2002 QK_{127}
2002 QQ_{130}	15.9	0.15	20100104	161.69591	183.45916	136.83817	11.11170	0.0891229	2.9854460	45	6	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	153359	2002 QQ_{130}
2002 QX_{131}	18.4	0.15	20100104	41.37773	293.12143	110.25635	2.84940	0.2416015	2.2062856	41	3	1999–2010	0.43	M-v	2	MPC	167581	2002 QX_{131}
2002 QW_{134}	16.5	0.15	20100104	75.40459	285.15061	104.89981	6.19953	0.1658200	3.1072295	38	4	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	161858	2002 QW_{134}
2002 QA_{135}	16.2	0.15	20100104	135.59536	238.65863	106.61824	3.74424	0.1117958	3.0156033	35	7	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	161858	2002 QA_{135}
2002 QL_{135}	16.3	0.15	20100104	229.56861	293.95447	78.84782	6.43186	0.0681841	2.6317623	33	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	161859	2002 QL_{135}
2002 QB_{136}	15.5	0.15	20020814	308.35893	89.65115	318.80784	24.59005	0.2234988	3.1667990	14	1	30 days	0.59			MPC		2002 QB_{136}
2002 QV_{136}	17.6	0.15	20020903	13.67805	18.41789	305.50705	8.67175	0.0910042	2.5522508	11	1	50 days	0.24			MPC		2002 QV_{136}
2002 QX_{136}	17.9	0.15	20020725	336.85381	199.58383	155.10113	5.57090	0.3439972	2.5718008	15	1	46 days	0.21			MPC		2002 QX_{136}
2002 QM_{137}	17.4	0.15	20020814	70.39881	346.83914	253.19925	2.23629	0.1311171	2.4017269	12	1	19 days	0.39			MPC		2002 QM_{137}
2002 QW_{137}	20.1	0.15	20020725	3.37914	345.20812	321.27373	2.18159	0.1983629	2.2465379	14	1	29 days	0.28			MPC		2002 QW_{137}
2002 QC_{138}	16.3	0.15	20100104	87.99353	231.66125	138.91153	1.72289	0.1844847	3.1157668	44	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	166980	2002 QC_{138}
2002 QD_{138}	19.6	0.15	20020814	346.38830	20.99927	321.60496	2.94100	0.2385888	2.3098158	19	1	47 days	0.26			MPC		2002 QD_{138}
2002 QJ_{138}	17.6	0.15	20020725	291.95584	75.81087	316.57372	9.33335	0.0788427	3.0721351	14	1	29 days	0.36			MPC		2002 QJ_{138}
2002 QK_{138}	18.5	0.15	20020725	332.05860	41.81539	306.09008	1.22625	0.0972845	2.5244162	18	1	39 days	0.20			MPC		2002 QK_{138}
2002 QM_{138}	17.2	0.15	20020814	314.12286	243.57124	141.79298	13.97879	0.2012113	3.1187648	20	1	31 days	0.29			MPC		2002 QM_{138}
2002 QO_{138}	19.7	0.15	20020725	27.67375	124.46703	143.28284	3.44401	0.2316272	2.2554291	19	1	36 days	0.31			MPC		2002 QO_{138}
2002 QT_{138}	18.2	0.15	20020725	340.64408	198.31161	143.45606	14.69843	0.1758566	2.5608293	18	1	41 days	0.32			MPC		2002 QT_{138}
2002 QK_{139}	17.2	0.15	20020814	331.48857	222.42098	147.81131	15.20400	0.2818876	3.1832498	9	1	20 days	0.18			MPC		2002 QK_{139}
2002 RW	14.3	0.15	20100104	65.61884	247.95827	159.71157	24.19729	0.2167627	3.1408608	67	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	147227	2002 RW
2002 RP_2	16.8	0.15	20100104	71.63258	0.40766	352.99714	4.96319	0.1697768	2.2248079	73	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167582	2002 RP_2
2002 RB_5	14.7	0.15	20100104	356.63233	140.80078	324.15242	26.32865	0.1418012	3.2023081	33	4	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	77631	2002 RB_5
2002 RO_6	15.4	0.15	20100104	136.80010	357.23767	329.69910	9.41116	0.1029213	3.0907727	43	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	158435	2002 RO_6
2002 RO_9	16.1	0.15	20100104	112.65560	269.90741	73.69147	2.23280	0.1762442	3.1295789	60	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	150935	2002 RO_9
2002 RZ_{10}	17.4	0.15	20100104	73.75637	44.84495	333.97774	6.06463	0.1911304	2.1795112	57	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	122710	2002 RZ_{10}
2002 RH_{11}	16.2	0.15	20100104	174.48055	129.87864	162.46728	5.55081	0.2057983	3.0217378	45	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	147227	2002 RH_{11}
2002 RK_{16}	15.4	0.15	20100104	104.67773	176.21810	181.64828	5.47911	0.1312569	3.1443491	75	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	150935	2002 RK_{16}
2002 RQ_{20}	17.1	0.15	20100104	73.81488	262.89709	128.48166	4.61516	0.1564294	2.1729635	62	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	116219	2002 RQ_{20}
2002 RT_{31}	15.4	0.15	20100104	166.72141	333.89454	328.04782	10.29807	0.1459511	3.0739858	57	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	122710	2002 RT_{31}
2002 RS_{33}	16.4	0.15	20100104	101.98200	148.07737	255.63708	2.84587	0.2790241	3.0419910	44	4	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	150935	2002 RS_{33}
2002 RU_{33}	15.5	0.15	20100104	150.95220	356.04184	331.45640	10.30290	0.1036007	3.0544728	51	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	126634	2002 RU_{33}
2002 RC_{34}	18.0	0.15	20100104	119.95646	336.19653	19.36228	3.08055	0.1624610	2.1382173	53	6	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	116219	2002 RC_{34}
2002 RG_{36}	15.4	0.15	20100104	128.47685	15.53115	312.80151	8.83184	0.0981621	3.1312131	56	5	1994–2010	0.48	M-v	1	MPC	145982	2002 RG_{36}
2002 RR_{37}	17.4	0.15	20100104	40.77926	117.08057	197.90131	4.45717	0.2196366	2.3261189	37	3	2002–2009	0.50	M-v	3	MPC	160768	2002 RR_{37}
2002 RV_{41}	15.7	0.15	20100104	271.22003	263.11356	350.53973	15.72930	0.3416565	2.7460273	63	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	100340	2002 RV_{41}
2002 RP_{53}	17.0	0.15	20100104	37.84619	346.22610	357.72125	10.64194	0.1628095	2.3003645	93	4	1995–2010	0.51	M-v	2	MPC	164190	2002 RP_{53}
2002 RB_{59}	14.7	0.15	20100104	46.19358	91.98491	335.65131	14.53222	0.1975879	3.1979319	104	4	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	160768	2002 RB_{59}
2002 RG_{59}	17.0	0.15	20100104	95.41877	61.36993	278.42411	3.49985	0.1730749	2.2003754	54	4	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	114668	2002 RG_{59}
2002 RH_{62}	15.9	0.15	20100104	61.58926	320.33159	27.94045	11.74916	0.2100734	2.2755605	175	3	2002–2009	0.49	M-v	2	MPC	166137	2002 RH_{62}
2002 RZ_{66}	16.4	0.15	20100104	92.00490	33.69384	295.54739	6.69669	0.1824812	2.2258142	72	4	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167582	2002 RZ_{66}
2002 RL_{69}	14.9	0.15	20100104	164.37241	311.26222	354.24273	9.72745	0.0411603	3.1027211	58	5	2000–2010	0.66	M-v	3	MPC	147228	2002 RL_{69}
2002 RR_{69}	17.8	0.15	20100104	90.03741	325.03224	19.41436	1.92842	0.1702500	2.1989446	33	4	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	166137	2002 RR_{69}
2002 RK_{73}	15.0	0.15	20100104	36.16015	91.52410	335.44337	13.57793	0.2257485	3.2202847	93	4	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	147228	2002 RK_{73}
2002 RQ_{78}	18.0	0.15	20100104	103.43602	113.08146	228.42816	1.36900	0.1986400	2.1800418	28	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	140676	2002 RQ_{78}
2002 RT_{79}	17.1	0.15	20100104	80.13740	354.80082	333.98489	3.98609	0.1728514	2.2422209	70	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167582	2002 RT_{79}
2002 RF_{82}	14.8	0.15	20100104	143.62394	333.74483	347.44884	8.78006	0.0778489	3.1486167	47	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	147228	2002 RF_{82}
2002 RH_{103}	17.7	0.15	20100104	108.98697	339.10171	0.92254	5.56117	0.2235358	2.1853029	83	5	1960–2010	0.54	M-v	1	MPC	157372	2002 RH_{103}
2002 RK_{105}	16.7	0.15	20100104	11.74319	354.36948	17.68378	5.55104	0.2401669	2.3478024	109	3	2002–2009	0.44	M-v	2	MPC	166138	2002 RK_{105}
2002 RO_{109}	14.8	0.15	20100104	165.21997	336.58792	328.77462	13.71261	0.0637575	3.1093188	78	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	159683	2002 RO_{109}

2002 RL_{111}	16.6	0.15	20100104	83.05273	86.11191	258.63858	3.91175	0.2093543	2.2406621	79	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167582	2002 RL_{111}
2002 RG_{120}	15.6	0.15	20100104	210.07776	185.15369	128.81194	12.01378	0.0701167	2.8511869	30	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	129613	2002 RG_{120}
2002 RP_{124}	14.9	0.15	20100104	122.21813	211.64689	126.06953	14.07707	0.1489378	3.1288118	28	4	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	155081	2002 RP_{124}
2002 RJ_{126}	17.6	0.15	20100104	100.21539	289.35785	26.29072	5.77379	0.2296587	2.2042806	43	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	139171	2002 RJ_{126}
2002 RG_{127}	15.7	0.15	20100104	105.03003	85.62656	276.81026	13.02405	0.1264832	3.0939424	39	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	155081	2002 RG_{127}
2002 RE_{128}	14.4	0.15	20100104	332.64110	248.89896	308.54969	27.40107	0.2196586	2.8037746	115	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	121320	2002 RE_{128}
2002 RH_{128}	14.9	0.15	20100104	72.76149	106.62012	279.23274	15.94355	0.1820454	3.1849868	55	3	2002–2010	0.62	M-v	2	MPC	150935	2002 RH_{128}
2002 RZ_{136}	17.9	0.15	20100104	49.33752	240.37592	116.92256	1.42832	0.2328513	2.2540872	84	4	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	167582	2002 RZ_{136}
2002 RV_{138}	15.2	0.15	20100104	315.14003	61.44963	116.36763	11.88960	0.0543176	3.0369338	64	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	166138	2002 RV_{138}
2002 RU_{139}	15.4	0.15	20100104	120.48738	208.89899	134.33508	20.83941	0.1717051	3.1535078	22	3	2002–2010	0.52	M-v	4	MPC	149843	2002 RU_{139}
2002 RE_{140}	15.9	0.15	20100104	208.49137	273.00474	56.31009	12.47327	0.1867844	2.8430095	45	4	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	158436	2002 RE_{140}
2002 RM_{141}	15.2	0.15	20100104	91.60569	41.86513	320.78963	9.55722	0.1893005	3.2091430	72	4	1999–2010	0.48	M-v	2	MPC	145984	2002 RM_{141}
2002 RB_{142}	16.1	0.15	20100104	296.88962	67.42720	196.82668	8.03673	0.2301353	2.6931355	49	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	127963	2002 RB_{142}
2002 RM_{148}	17.3	0.15	20100104	307.47409	203.07496	179.15334	4.86424	0.2138503	2.4521797	59	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	135821	2002 RM_{148}
2002 RG_{151}	17.1	0.15	20100104	16.17250	102.31679	273.83354	5.79665	0.1528462	2.2935927	75	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167582	2002 RG_{151}
2002 RA_{153}	16.1	0.15	20100104	84.70621	170.69657	216.27938	10.04702	0.2088627	3.1738251	74	3	1991–2009	0.41	M-v	1	MPC	150936	2002 RA_{153}
2002 RB_{155}	16.0	0.15	20100104	81.66443	109.58767	293.43032	3.26875	0.1448378	3.0973660	57	8	1991–2010	0.44	M-v	0	MPC	166138	2002 RB_{155}
2002 RY_{160}	15.5	0.15	20100104	45.97030	254.29914	171.35244	15.96814	0.0183799	3.1044989	36	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	147229	2002 RY_{160}
2002 RB_{161}	15.9	0.15	20100104	87.26860	198.42459	175.97333	6.02769	0.1237963	3.1637826	51	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	147229	2002 RB_{161}
2002 RT_{161}	15.4	0.15	20100104	311.81005	234.34579	3.52056	8.28787	0.1456330	2.7490751	36	5	2002–2009	0.59	M-v	1	MPC	126637	2002 RT_{161}
2002 RE_{162}	16.7	0.15	20100104	172.37564	9.96824	291.64924	0.97950	0.2119003	3.0252279	33	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	158436	2002 RE_{162}
2002 RV_{162}	18.7	0.15	20020903	319.46048	229.80661	170.38988	14.12017	0.1422287	2.6022153	15	1	17 days	0.34			MPC		2002 RV_{162}
2002 RO_{165}	15.4	0.15	20100104	24.08928	300.73437	166.24511	5.46001	0.1884039	3.1138211	71	5	2002–2010	0.54	M-v	0	MPC	166138	2002 RO_{165}
2002 RR_{168}	15.5	0.15	20100104	133.68280	349.15621	354.62726	10.92013	0.0073067	3.1000167	39	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147229	2002 RR_{168}
2002 RN_{175}	17.2	0.15	20100104	9.35759	164.62867	230.27344	5.23370	0.2403970	2.2965555	115	2	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167582	2002 RN_{175}
2002 RY_{177}	15.5	0.15	20100104	179.07022	340.10376	333.17926	7.85906	0.1125412	3.0160679	48	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	126637	2002 RY_{177}
2002 RP_{178}	15.7	0.15	20100104	107.78327	4.05063	338.17979	9.94954	0.2066732	3.1500764	51	3	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	145986	2002 RP_{178}
2002 RT_{178}	16.1	0.15	20100104	355.29207	316.64713	185.17705	5.39896	0.0931657	3.0964024	54	7	1994–2010	0.26	M-v	0	MPC	147229	2002 RT_{178}
2002 RL_{181}	15.8	0.15	20100104	58.25510	55.77663	358.33320	26.40446	0.2273699	3.2083119	66	4	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	147229	2002 RL_{181}
2002 RB_{185}	15.0	0.15	20100104	113.72945	98.40864	254.78025	7.54360	0.1633277	3.1446274	56	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	164191	2002 RB_{185}
2002 RU_{191}	16.2	0.15	20100104	71.85938	2.18740	33.71774	0.66318	0.1365187	3.1519513	59	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	152352	2002 RU_{191}
2002 RK_{198}	16.2	0.15	20100104	42.68072	22.98615	52.55213	1.98396	0.1677288	3.1595798	66	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	150936	2002 RK_{198}
2002 RG_{201}	15.3	0.15	20100104	132.51384	190.95916	144.41950	12.08339	0.1062847	3.1185226	55	7	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	148877	2002 RG_{201}
2002 RY_{201}	15.8	0.15	20100104	130.72492	218.74391	128.74758	11.10835	0.1892544	3.0776176	49	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	148877	2002 RY_{201}
2002 RR_{205}	15.7	0.15	20100104	97.76267	168.50399	192.64393	8.67926	0.1980951	3.1892696	81	4	2000–2010	0.54	M-v	2	MPC	148877	2002 RR_{205}
2002 RJ_{215}	17.6	0.15	20100104	15.70374	248.52827	127.93528	5.32042	0.2221903	2.3031418	35	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	167582	2002 RJ_{215}
2002 RV_{218}	15.0	0.15	20100104	123.98847	202.60533	136.69868	11.26032	0.0909123	3.0840535	41	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	155083	2002 RV_{218}
2002 RW_{218}	15.6	0.15	20100104	54.37232	269.44161	138.25952	12.36082	0.1537583	3.1521377	28	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	155083	2002 RW_{218}
2002 RB_{219}	17.6	0.15	20100104	59.82778	4.32579	351.17798	5.51371	0.1798421	2.2322106	50	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	167582	2002 RB_{219}
2002 RT_{219}	15.8	0.15	20100104	168.58814	145.24484	159.75784	10.05739	0.1805218	3.0178098	47	6	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	128770	2002 RT_{219}
2002 RH_{224}	16.5	0.15	20100104	5.66722	166.94059	115.31987	11.47485	0.2279745	2.4536645	40	5	1998–2009	0.66	M-v	1	MPC	155953	2002 RH_{224}
2002 RU_{225}	17.3	0.15	20100104	121.70696	25.14008	277.80787	3.84296	0.2185548	2.1963983	47	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	167583	2002 RU_{225}
2002 RU_{232}	15.7	0.15	20100104	295.96359	219.91028	329.98799	8.50433	0.0508711	3.0397127	60	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	147230	2002 RU_{232}
2002 RZ_{234}	15.8	0.15	20100104	150.68799	149.72086	172.48429	10.97095	0.0805239	3.0555522	52	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	147230	2002 RZ_{234}
2002 RN_{236}	15.9	0.15	20100104	52.99739	300.41020	114.15095	2.03757	0.1986828	3.1919258	61	4	1991–2010	0.45	M-v	1	MPC	166138	2002 RN_{236}
2002 RF_{240}	17.8	0.15	20100104	26.11824	69.56531	311.23468	3.80937	0.1562475	2.2652729	44	3	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	164191	2002 RF_{240}
2002 RE_{242}	16.2	0.15	20100104	43.25314	161.94434	252.84777	3.49465	0.1400300	3.1911560	42	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167583	2002 RE_{242}
2002 RD_{243}	16.7	0.15	20100104	29.58894	48.59588	310.64133	5.91759	0.1441719	2.2799794	41	2	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	166984	2002 RD_{243}
2002 RC_{245}	18.0	0.15	20100104	107.00293	216.55462	147.85716	1.68276	0.1083684	2.1433527	53	6	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	118020	2002 RC_{245}
2002 RH_{246}	16.3	0.15	20100104	66.48629	1.71718	59.58932	1.95041	0.0959857	3.0264015	33	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148878	2002 RH_{246}
2002 RC_{247}	16.5	0.15	20100104	145.41431	353.12057	337.53950	11.05550	0.0830972	3.0236373	25	4	2000–2010	0.38	M-v	3	MPC	85618	2002 RC_{247}
2002 RY_{249}	15.4	0.15	20100104	88.97332	254.92625	137.24398	13.41591	0.1027419	3.0948813	58	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	147230	2002 RY_{249}
2002 RT_{250}	15.2	0.15	20100104	86.72410	70.06129	291.83764	9.49431	0.0861523	3.1418882	44	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	167583	2002 RT_{250}

2002 RS_{252}	17.9	0.15	20100104	273.52534	199.96708	218.18588	3.31061	0.1757620	2.4597880	41	2	2002–2006	0.42	M-v	4	MPC	114670	2002 RS_{252}
2002 RB_{253}	18.6	0.15	20020923	22.46253	5.24141	317.27676	3.45846	0.1911751	2.5904461	15	1	29 days	0.28			MPC		2002 RB_{253}
2002 RG_{253}	17.6	0.15	20020923	41.46153	12.01012	287.73342	2.49985	0.1626832	2.7136147	13	1	24 days	0.33			MPC		2002 RG_{253}
2002 RS_{253}	17.1	0.15	20020923	100.47127	62.67555	187.97561	11.54490	0.0325216	2.6965853	13	1	22 days	0.26			MPC		2002 RS_{253}
2002 RM_{254}	16.8	0.15	20100104	354.59149	147.49913	339.21061	9.42820	0.0821836	3.0781159	43	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	159401	2002 RM_{254}
2002 RR_{259}	16.3	0.15	20100104	128.11589	326.95085	25.71005	3.64564	0.1159810	3.0578905	27	4	2002–2010	0.25	M-v	1	MPC	148878	2002 RR_{259}
2002 RJ_{260}	16.9	0.15	20100104	160.97325	276.91027	23.91099	3.40904	0.1702212	3.0807981	25	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148498	2002 RJ_{260}
2002 RK_{260}	18.3	0.15	20020923	29.70074	320.20675	355.08385	3.57618	0.0915326	2.7363928	10	1	27 days	0.34			MPC		2002 RK_{260}
2002 RO_{262}	16.2	0.15	20100104	56.98046	136.77948	285.09567	3.77714	0.1134379	3.1412071	33	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	149846	2002 RO_{262}
2002 RY_{262}	16.9	0.15	20020923	32.66747	100.67546	203.19117	6.64064	0.2652512	3.0906430	15	1	56 days	0.47			MPC		2002 RY_{262}
2002 RX_{264}	16.1	0.15	20100104	66.97112	353.94973	48.80293	2.24180	0.1083601	3.1575177	60	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	152353	2002 RX_{264}
2002 RK_{267}	15.6	0.15	20100104	136.09288	236.48451	90.43558	10.38482	0.0701363	3.1438102	42	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167583	2002 RK_{267}
2002 RO_{267}	16.2	0.15	20100104	103.49072	297.18359	68.10715	10.51102	0.0733624	3.1395851	36	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	147231	2002 RO_{267}
2002 RQ_{267}	15.5	0.15	20100104	58.28832	304.44748	120.10502	11.93375	0.0065606	3.0804438	31	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	147231	2002 RQ_{267}
2002 RG_{268}	16.1	0.15	20100104	222.88530	280.89268	336.33860	9.41035	0.0843797	2.9866745	34	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	126639	2002 RG_{268}
2002 RG_{269}	16.8	0.15	20020814	185.48880	168.59297	340.87170	7.26155	0.1425454	2.5854970	14	1	38 days	0.33			MPC		2002 RG_{269}
2002 RD_{271}	16.1	0.15	20100104	60.23788	224.23581	179.11102	4.27724	0.1187165	3.1401987	53	4	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	150937	2002 RD_{271}
2002 RS_{275}	17.1	0.15	20100104	219.58467	51.23251	235.59137	1.14236	0.0640033	2.9393587	30	4	2002–2010	0.26	M-v	1	MPC	157373	2002 RS_{275}
2002 RK_{276}	16.2	0.15	20100104	44.01247	251.33408	185.28784	5.16879	0.1546477	3.1354010	36	4	2002–2010	0.28	M-v	1	MPC	158437	2002 RK_{276}
2002 RC_{282}	18.9	0.15	20020903	329.98154	234.91919	151.48321	1.77191	0.1965755	2.3652221	19	1	18 days	0.31			MPC		2002 RC_{282}
2002 RF_{282}	15.8	0.15	20020814	92.29297	237.38402	353.37754	12.61353	0.1276365	2.6882681	16	1	34 days	0.23			MPC		2002 RF_{282}
2002 SV	19.8	0.15	20100104	157.67927	326.85331	352.70775	16.77356	0.2368525	1.4034817	261	3	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	140676	2002 SV
2002 SU_1	15.6	0.15	20100104	54.98102	46.69351	11.66747	5.20852	0.1536665	3.2002226	90	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	150937	2002 SU_1
2002 SH_2	15.3	0.15	20100104	52.76517	322.84830	92.76920	3.11772	0.1370886	3.2257564	68	5	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	166139	2002 SH_2
2002 SK_7	16.2	0.15	20100104	169.51012	280.79235	30.24282	5.32501	0.1913682	3.0677058	54	5	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	148879	2002 SK_7
2002 ST_7	17.7	0.15	20100104	53.14436	355.30055	7.75521	5.53765	0.1709616	2.2634975	59	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	165339	2002 ST_7
2002 SS_{11}	15.6	0.15	20100104	115.09418	359.55337	6.73129	4.78864	0.1029227	3.1468650	66	7	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	148879	2002 SS_{11}
2002 SM_{12}	17.6	0.15	20100104	12.37193	214.23061	168.21408	5.30793	0.2402369	2.3220693	66	3	2002–2009	0.43	M-v	2	MPC	164192	2002 SM_{12}
2002 SN_{16}	14.3	0.15	20100104	226.57101	271.39467	337.36491	20.87086	0.1065944	3.1489823	127	4	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	159684	2002 SN_{16}
2002 SN_{20}	15.6	0.15	20100104	98.04234	325.26915	27.08200	6.15772	0.1204637	3.2433081	74	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167583	2002 SN_{20}
2002 SV_{21}	16.8	0.15	20100104	51.60689	359.64226	13.44102	5.80784	0.1688973	2.2486293	71	3	2002–2009	0.58	M-v	3	MPC	167583	2002 SV_{21}
2002 SB_{24}	15.3	0.15	20100104	126.56522	227.41002	111.99254	13.62292	0.2752785	3.1286091	46	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167583	2002 SB_{24}
2002 SR_{25}	16.9	0.15	20100104	43.65823	304.07592	28.20765	8.24330	0.2415289	2.3186462	83	4	1994–2009	0.42	M-v	2	MPC	166139	2002 SR_{25}
2002 SE_{35}	15.1	0.15	20100104	81.69673	225.70988	154.68251	5.89626	0.1863131	3.2147719	62	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	164192	2002 SE_{35}
2002 SP_{35}	16.8	0.15	20100104	51.67882	14.73964	42.03459	4.55404	0.1241917	2.1946174	71	6	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	119584	2002 SP_{35}
2002 SB_{41}	16.4	0.15	20100104	72.25070	266.39915	59.92842	7.09735	0.1432292	2.2955025	90	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166139	2002 SB_{41}
2002 SS_{43}	16.1	0.15	20100104	146.14595	289.76526	92.84460	1.99661	0.1787155	2.9316004	72	5	2002–2009	0.49	M-v	0	MPC	154090	2002 SS_{43}
2002 SF_{44}	16.8	0.15	20100104	106.14872	317.15964	22.20982	5.17774	0.1727685	2.2170321	81	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167583	2002 SF_{44}
2002 SP_{45}	17.4	0.15	20100104	50.12556	298.30578	20.81424	6.24627	0.2612341	2.3312475	57	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	164192	2002 SP_{45}
2002 SO_{52}	17.5	0.15	20100104	85.04232	250.16195	112.36004	6.84787	0.2015557	2.1972709	49	6	1997–2010	0.39	M-v	0	MPC	167583	2002 SO_{52}
2002 SQ_{54}	15.4	0.15	20100104	106.53958	50.94190	329.40473	10.29754	0.1853808	3.0794075	58	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	135825	2002 SQ_{54}
2002 SH_{58}	15.0	0.15	20100104	85.55528	349.34012	41.16209	23.76241	0.1745589	3.2112850	89	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	159684	2002 SH_{58}
2002 SC_{59}	15.6	0.15	20100104	122.08833	276.72045	70.56957	6.27378	0.1691511	3.1497557	55	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	159079	2002 SC_{59}
2002 SA_{66}	16.1	0.15	20100104	197.45215	132.81010	140.17840	11.85798	0.0748077	3.0442651	22	4	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	108407	2002 SA_{66}
2002 SG_{70}	18.3	0.15	20020923	340.90956	184.02403	208.41689	1.02349	0.1916537	2.3481159	13	1	46 days	0.32			MPC		2002 SG_{70}
2002 SY_{70}	16.5	0.15	20100104	89.35829	41.81752	343.20729	1.05634	0.0888161	3.0790963	44	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150938	2002 SY_{70}
2002 ST_{72}	19.2	0.15	20020923	270.21443	98.73731	356.15767	19.47534	0.1298840	1.8947984	14	1	31 days	0.32			MPC		2002 ST_{72}
2002 SN_{73}	19.3	0.15	20020814	357.63836	7.85020	327.69063	3.42728	0.2644164	2.5998882	12	1	32 days	0.21			MPC		2002 SN_{73}
2002 TF_1	15.1	0.15	20100104	123.26504	329.69646	26.99676	12.44656	0.0616739	3.1100254	58	7	2000–2010	0.66	M-v	1	MPC	148880	2002 TF_1
2002 TO_1	17.2	0.15	20100104	135.00577	117.56652	206.91323	5.34737	0.1918540	2.1716819	87	4	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	110915	2002 TO_1
2002 TK_5	17.1	0.15	20100104	43.79402	256.47587	107.22425	2.94436	0.2291668	2.2900174	112	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	166140	2002 TK_5
2002 TB_8	17.4	0.15	20100104	27.65454	187.37810	205.41733	2.61958	0.1773498	2.2711480	105	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	166140	2002 TB_8
2002 TN_8	17.1	0.15	20100104	34.91603	41.30288	356.19368	3.05055	0.1697888	2.2512570	86	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167583	2002 TN_8

2002 TC_{15}	15.3	0.15	20100104	133.47497	278.46206	54.33400	7.05244	0.1320991	3.1588696	51	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	148880	2002 TC_{15}
2002 TD_{17}	16.9	0.15	20100104	23.91790	1.62252	2.04519	8.45875	0.1369045	2.3166935	63	2	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	167583	2002 TD_{17}
2002 TJ_{22}	16.7	0.15	20100104	324.69018	71.15524	13.51211	21.95601	0.2847604	2.3485867	63	3	2002–2009	0.54	M-v	2	MPC	118022	2002 TJ_{22}
2002 TF_{26}	15.4	0.15	20100104	86.73325	345.82331	43.07866	5.23061	0.1425498	3.2119133	71	5	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	148880	2002 TF_{26}
2002 TU_{26}	17.7	0.15	20100104	130.92229	131.54501	196.78034	2.63599	0.2092455	2.1699684	75	5	1999–2010	0.44	M-v	2	MPC	116222	2002 TU_{26}
2002 TO_{31}	17.9	0.15	20100104	94.28149	214.21318	161.88647	2.74430	0.1801775	2.1817265	67	7	1960–2010	0.49	M-v	1	MPC	157374	2002 TO_{31}
2002 TH_{34}	15.3	0.15	20100104	86.04187	271.89562	126.98057	4.39942	0.1580533	3.1733849	90	4	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	152354	2002 TH_{34}
2002 TX_{35}	17.0	0.15	20100104	54.49525	285.75337	32.63824	3.77819	0.1789610	2.3393329	66	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	163639	2002 TX_{35}
2002 TC_{37}	16.9	0.15	20100104	133.46415	318.31846	18.23704	6.45539	0.1092407	2.1743202	70	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141785	2002 TC_{37}
2002 TB_{42}	17.2	0.15	20100104	90.21461	306.81396	40.17151	5.63592	0.2079081	2.2262731	45	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	139174	2002 TB_{42}
2002 TS_{50}	14.6	0.15	20100104	9.95484	219.10159	226.26300	15.91075	0.2017977	3.4960423	56	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	148880	2002 TS_{50}
2002 TN_{54}	16.7	0.15	20100104	118.15604	316.26492	26.16990	6.60821	0.1910463	2.1890265	111	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	97621	2002 TN_{54}
2002 TY_{56}	15.3	0.15	20100104	92.09160	200.83982	172.22546	9.63766	0.0750630	3.1689573	63	4	2002–2010	0.78	M-v	2	MPC	158439	2002 TY_{56}
2002 TD_{61}	15.2	0.15	20100104	162.31503	35.67750	274.28408	8.32275	0.1296922	3.1175468	90	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	167583	2002 TD_{61}
2002 TX_{63}	17.5	0.15	20100104	68.32797	4.74718	340.43241	5.30057	0.1871587	2.2557297	58	4	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	166140	2002 TX_{63}
2002 TS_{67}	18.9	0.15	20100104	358.61179	322.76515	79.50860	9.69229	0.4910058	2.3460991	165	4	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	167584	2002 TS_{67}
2002 TS_{73}	17.0	0.15	20100104	65.87057	62.73531	339.02712	6.48075	0.1985770	2.2008817	92	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	119584	2002 TS_{73}
2002 TD_{75}	16.6	0.15	20100104	74.91993	320.88709	45.63259	7.31607	0.2336952	2.2116275	64	3	2002–2010	0.62	M-v	2	MPC	166986	2002 TD_{75}
2002 TA_{76}	17.0	0.15	20100104	103.58499	36.86402	288.12382	3.17207	0.1984871	2.2211523	69	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167584	2002 TA_{76}
2002 TL_{82}	15.1	0.15	20100104	45.94511	109.18485	8.37645	16.14397	0.1784433	3.0463095	54	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167584	2002 TL_{82}
2002 TH_{86}	16.5	0.15	20100104	57.14344	164.97809	206.06144	6.79611	0.1916347	2.2457012	81	3	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	167584	2002 TH_{86}
2002 TZ_{88}	17.1	0.15	20100104	62.24479	144.96087	248.05007	4.20689	0.1455834	2.2139919	48	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	89343	2002 TZ_{88}
2002 TU_{90}	16.8	0.15	20100104	42.07758	128.28309	217.55349	8.57991	0.2159966	2.3179125	101	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	167584	2002 TU_{90}
2002 TD_{93}	15.5	0.15	20100104	67.49144	35.44174	11.18657	4.44238	0.1457108	3.1765254	69	5	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	148881	2002 TD_{93}
2002 TM_{94}	15.8	0.15	20100104	78.40883	218.45833	173.31070	5.70026	0.1591440	3.1880580	60	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	158439	2002 TM_{94}
2002 TY_{98}	16.3	0.15	20100104	90.01110	126.64803	259.08599	0.09584	0.1711471	3.1672753	70	7	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	150939	2002 TY_{98}
2002 TE_{99}	15.5	0.15	20100104	157.93321	330.08819	337.25899	6.65053	0.1453095	3.1596133	41	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	147233	2002 TE_{99}
2002 TP_{99}	15.0	0.15	20100104	117.74271	102.63610	254.83542	7.07966	0.0624132	3.1271958	70	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	148881	2002 TP_{99}
2002 TV_{101}	15.8	0.15	20100104	101.98511	147.48955	224.19737	4.51709	0.1676130	3.1699792	74	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150939	2002 TV_{101}
2002 TX_{101}	17.1	0.15	20100104	49.10084	30.29347	353.53617	4.41925	0.2340254	2.2441763	59	4	2002–2009	0.42	M-v	2	MPC	160773	2002 TX_{101}
2002 TL_{103}	14.4	0.15	20100104	27.96577	109.24637	10.45896	26.12777	0.2227231	3.1544287	95	4	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	167584	2002 TL_{103}
2002 TZ_{112}	15.3	0.15	20100104	148.39786	63.04428	277.34088	8.55710	0.0813608	3.0799902	69	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	158439	2002 TZ_{112}
2002 TM_{113}	15.3	0.15	20100104	106.73596	84.79466	295.09933	9.33857	0.1273232	3.1180039	44	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166140	2002 TM_{113}
2002 TN_{128}	16.7	0.15	20100104	28.53985	142.28872	228.07409	7.94149	0.1362190	2.2980542	74	3	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	166141	2002 TN_{128}
2002 TR_{128}	15.4	0.15	20100104	105.48100	70.30896	315.47512	8.98536	0.1070113	3.0992611	51	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	148881	2002 TR_{128}
2002 TS_{129}	17.2	0.15	20100104	8.08197	168.98026	247.27091	5.41008	0.2625772	2.2874863	110	2	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167584	2002 TS_{129}
2002 TQ_{134}	14.7	0.15	20100104	112.72430	14.89108	347.78310	13.97311	0.0265695	3.1698352	64	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	160773	2002 TQ_{134}
2002 TZ_{137}	16.6	0.15	20100104	77.21286	32.28461	347.27305	7.93844	0.1782598	2.2196693	100	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	119584	2002 TZ_{137}
2002 TQ_{139}	14.8	0.15	20100104	158.28575	319.48093	8.80917	17.08249	0.2116507	3.1174152	43	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	166986	2002 TQ_{139}
2002 TP_{145}	15.3	0.15	20100104	71.48070	76.45274	310.94070	15.07383	0.0888184	3.1861518	42	4	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	167584	2002 TP_{145}
2002 TX_{148}	15.5	0.15	20100104	101.97234	126.53934	239.65339	8.93843	0.1016327	3.1118429	52	4	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	150939	2002 TX_{148}
2002 TV_{150}	15.3	0.15	20100104	2.83767	261.59017	212.68006	4.23048	0.1262006	3.2214769	94	4	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	152355	2002 TV_{150}
2002 TY_{150}	17.0	0.15	20100104	317.50634	21.47720	269.93420	2.19796	0.1547415	2.6238799	41	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	155088	2002 TY_{150}
2002 TR_{155}	16.9	0.15	20100104	5.87238	159.61568	227.84100	8.50851	0.1272128	2.3008675	67	3	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167584	2002 TR_{155}
2002 TE_{156}	15.3	0.15	20100104	87.63171	87.13943	285.31415	8.18092	0.0810601	3.1750947	46	4	1996–2010	0.38	M-v	2	MPC	167584	2002 TE_{156}
2002 TQ_{156}	15.4	0.15	20100104	106.08846	132.42014	230.66490	8.91779	0.0937062	3.1335239	66	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	158440	2002 TQ_{156}
2002 TY_{156}	15.4	0.15	20100104	221.85333	325.89013	313.58446	8.84800	0.0636155	2.9746358	33	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	166141	2002 TY_{156}
2002 TU_{163}	15.4	0.15	20100104	129.50260	209.76990	146.63954	18.50997	0.2074660	3.1534941	59	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	159685	2002 TU_{163}
2002 TX_{165}	14.8	0.15	20100104	149.72566	40.75532	258.55092	15.55121	0.1070361	3.1657720	50	4	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	147234	2002 TX_{165}
2002 TA_{166}	15.4	0.15	20100104	118.29393	53.77687	298.20986	15.78940	0.1341566	3.1235021	34	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	166141	2002 TA_{166}
2002 TQ_{166}	15.1	0.15	20100104	145.37374	56.44864	269.76528	13.40351	0.1595232	3.0991045	31	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	147234	2002 TQ_{166}
2002 TV_{167}	15.1	0.15	20100104	108.98275	78.57765	300.29611	10.83208	0.1196322	3.0997753	45	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	150940	2002 TV_{167}
2002 TK_{169}	14.3	0.15	20100104	119.15301	89.26156	268.85123	10.35358	0.0794604	3.1370942	72	6	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	150940	2002 TK_{169}

2002 TV_{169}	15.0	0.15	20100104	6.45396	202.36633	287.01882	13.04418	0.1225147	3.1308709	39	7	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	159685	2002 TV_{169}
2002 TW_{178}	14.8	0.15	20100104	167.66628	9.73767	305.47707	16.93201	0.1984301	3.1284360	97	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	166141	2002 TW_{178}
2002 TW_{189}	18.3	0.15	20100104	110.87091	75.56927	270.24519	4.08388	0.2003004	2.1757984	36	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	85670	2002 TW_{189}
2002 TY_{195}	16.6	0.15	20100104	37.35006	8.83418	38.47236	6.07930	0.1806913	2.2658794	101	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167584	2002 TY_{195}
2002 TT_{198}	14.3	0.15	20100104	101.70124	115.21692	243.38049	16.29893	0.1916797	3.1895197	109	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	150940	2002 TT_{198}
2002 TH_{205}	17.4	0.15	20100104	21.19196	288.13030	130.49917	5.65306	0.1924222	2.2568655	52	5	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	166987	2002 TH_{205}
2002 TQ_{207}	17.4	0.15	20100104	94.14909	11.67778	0.37931	4.40626	0.2042821	2.1897428	81	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	118024	2002 TQ_{207}
2002 TW_{210}	17.5	0.15	20100104	68.63640	159.60133	201.39121	2.13829	0.2189778	2.2481034	41	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	156892	2002 TW_{210}
2002 TL_{217}	18.0	0.15	20100104	80.42598	356.11998	17.19250	2.68181	0.1496053	2.2066033	50	6	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	167584	2002 TL_{217}
2002 TR_{219}	17.2	0.15	20100104	112.91462	60.15291	272.37391	3.91202	0.2201190	2.1923117	49	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167585	2002 TR_{219}
2002 TG_{232}	15.9	0.15	20020923	333.16955	174.07327	237.46018	15.14577	0.2308457	2.9748742	12	1	42 days	0.39			MPC		2002 TG_{232}
2002 TB_{261}	16.6	0.15	20100104	111.99763	156.40304	191.86106	8.00380	0.1571490	2.2134828	108	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	116225	2002 TB_{261}
2002 TQ_{261}	17.4	0.15	20100104	328.26148	164.10466	195.77249	3.59856	0.1868186	2.4667638	54	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	135830	2002 TQ_{261}
2002 TX_{261}	17.6	0.15	20100104	34.08893	343.16448	44.32434	8.45326	0.1636314	2.2750313	45	2	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	165344	2002 TX_{261}
2002 TQ_{271}	17.7	0.15	20100104	33.38531	96.02744	332.51690	3.06068	0.1493710	2.2149596	51	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167585	2002 TQ_{271}
2002 TT_{271}	17.6	0.15	20100104	42.62024	59.44434	338.96458	3.08082	0.1653049	2.2423949	35	3	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	117449	2002 TT_{271}
2002 TE_{283}	17.0	0.15	20100104	21.60836	116.53710	293.59824	5.37094	0.2327271	2.2852676	105	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	167585	2002 TE_{283}
2002 TZ_{289}	16.4	0.15	20100104	9.76633	25.76452	3.66479	5.94116	0.3023247	2.3482078	123	3	1991–2010	0.52	M-v	1	MPC	166142	2002 TZ_{289}
2002 TE_{290}	17.9	0.15	20100104	87.33883	83.10564	261.46932	6.51596	0.1974038	2.2327172	22	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167585	2002 TE_{290}
2002 TL_{296}	15.3	0.15	20100104	186.80576	173.26898	150.16061	4.97556	0.0612797	3.0096010	64	8	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	152357	2002 TL_{296}
2002 TT_{305}	15.9	0.15	20100104	82.02498	280.83677	105.19620	6.03507	0.1223053	3.2278963	40	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	158441	2002 TT_{305}
2002 TX_{308}	15.9	0.15	20100104	177.70922	173.90420	123.66172	7.14392	0.0297888	3.1899483	40	4	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	148883	2002 TX_{308}
2002 TT_{309}	17.7	0.15	20100104	49.48037	321.74396	81.12376	6.33053	0.1190547	2.2206436	39	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167585	2002 TT_{309}
2002 TS_{310}	17.8	0.15	20100104	51.00566	181.03042	116.11300	5.96005	0.2281923	2.3749242	34	3	1998–2009	0.61	M-v	3	MPC	160775	2002 TS_{310}
2002 TN_{313}	15.5	0.15	20100104	198.26749	148.45930	151.98590	11.23639	0.0690792	3.1014830	41	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	126646	2002 TN_{313}
2002 TA_{317}	16.3	0.15	20100104	111.13054	86.91821	259.03161	8.18396	0.0868240	3.1303888	35	4	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	148884	2002 TA_{317}
2002 TZ_{319}	17.6	0.15	20100104	328.42701	98.71989	348.92353	6.27427	0.0468196	2.2595566	24	3	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	164194	2002 TZ_{319}
2002 TK_{324}	15.9	0.15	20100104	20.81673	84.83953	15.01455	1.47575	0.0987867	3.1577575	70	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	148884	2002 TK_{324}
2002 TP_{331}	16.9	0.15	20100104	10.60271	22.75410	98.94655	2.25739	0.1408590	3.1515268	34	4	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	148504	2002 TP_{331}
2002 TU_{334}	15.2	0.15	20100104	224.79606	251.84317	24.02815	19.69271	0.0159112	3.0451570	35	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	148884	2002 TU_{334}
2002 TD_{345}	16.0	0.15	20100104	176.18706	186.89189	135.47648	8.12385	0.1771204	3.0355089	46	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	159686	2002 TD_{345}
2002 TT_{346}	17.2	0.15	20100104	38.39254	289.36539	69.47847	7.44322	0.2377293	2.3037476	53	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167585	2002 TT_{346}
2002 TG_{348}	15.4	0.15	20100104	258.40970	101.04521	123.72433	10.50108	0.1528168	3.1869977	40	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167585	2002 TG_{348}
2002 TA_{349}	16.2	0.15	20100104	62.98937	312.18927	129.49695	12.11712	0.0417206	3.1465274	22	4	1993–2010	0.15	M-v	0	MPC	104236	2002 TA_{349}
2002 TF_{350}	16.1	0.15	20100104	29.82368	190.95795	243.09132	8.86783	0.0955516	3.1343498	40	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	147236	2002 TF_{350}
2002 TO_{350}	16.2	0.15	20100104	86.95996	105.59995	255.47531	7.95699	0.2234764	3.2070892	39	3	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	159080	2002 TO_{350}
2002 TR_{359}	16.5	0.15	20100104	86.83022	20.71027	25.08115	2.52582	0.0922019	3.0948704	31	4	2002–2008	0.36	M-v	0	MPC	157980	2002 TR_{359}
2002 TU_{369}	15.7	0.15	20100104	247.90970	124.55203	120.66857	10.41889	0.0484191	3.1621536	30	6	1993–2010	0.34	M-v	0	MPC	167585	2002 TU_{369}
2002 TL_{385}	17.9	0.15	20100104	128.01875	245.54105	77.50105	7.58438	0.2165827	2.1932300	30	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	161868	2002 TL_{385}
2002 TN_{385}	18.1	0.15	20100104	24.05974	52.29460	22.72780	5.44813	0.1157552	2.2333337	21	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	163643	2002 TN_{385}
2002 TQ_{385}	17.3	0.15	20021013	29.47936	287.42420	46.45524	26.66827	0.3176279	3.1774549	14	1	25 days	0.36			MPC		2002 TQ_{385}
2002 UK_{2}	15.0	0.15	20100104	102.72560	61.68375	322.04620	25.29171	0.2849006	3.1820316	65	4	2002–2009	0.51	M-v	0	MPC	152358	2002 UK_{2}
2002 UO_{2}	15.8	0.15	20100104	337.02181	189.95127	273.00507	22.54548	0.2296810	2.3034940	83	3	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	167585	2002 UO_{2}
2002 UX_{9}	16.4	0.15	20100104	349.95156	308.03226	56.04680	7.63005	0.1348062	2.4267268	64	4	1998–2008	0.63	M-v	3	MPC	158442	2002 UX_{9}
2002 UX_{11}	15.9	0.15	20100104	54.00301	50.21644	290.64768	21.41505	0.2399195	2.2878729	80	4	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	167585	2002 UX_{11}
2002 UP_{24}	15.0	0.15	20100104	237.56740	215.68581	38.20475	12.75455	0.0135800	3.1761803	39	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	149853	2002 UP_{24}
2002 UF_{25}	17.0	0.15	20100104	36.31985	353.71441	351.45934	6.48081	0.1428001	2.3435192	50	2	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	164195	2002 UF_{25}
2002 UA_{37}	17.0	0.15	20021013	341.13092	26.22902	32.36353	6.57475	0.1921808	2.6297589	17	1	28 days	0.40			MPC		2002 UA_{37}
2002 UM_{41}	16.9	0.15	20100104	16.97857	328.09962	70.31962	6.82598	0.1681649	2.3179959	102	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166143	2002 UM_{41}
2002 UO_{46}	16.1	0.15	20100104	245.03107	338.19187	2.76381	9.12586	0.1652255	2.7513004	39	4	2002–2009	0.39	M-v	1	MPC	166990	2002 UO_{46}
2002 UD_{53}	15.2	0.15	20100104	177.08356	239.71146	59.45313	10.36372	0.0691554	3.1680666	74	6	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	158442	2002 UD_{53}
2002 UK_{55}	16.5	0.15	20100104	273.50923	100.24551	130.68143	8.41212	0.1240779	3.0635823	24	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	148885	2002 UK_{55}
2002 UN_{55}	17.2	0.15	20100104	63.35807	151.53261	112.43532	6.96707	0.1018751	2.4658944	23	4	1999–2008	0.41	M-v	0	MPC	131832	2002 UN_{55}

2002 UL_{58}	16.6	0.15	20100104	194.76075	139.76954	143.44192	9.41766	0.0582773	3.1962682	27	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	124384	2002 UL_{58}
2002 UK_{60}	16.5	0.15	20100104	182.93604	139.52343	154.65352	11.51867	0.1245281	3.1744931	42	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	147237	2002 UK_{60}
2002 UJ_{61}	16.1	0.15	20100104	289.24837	280.76646	270.83991	9.17356	0.0333667	3.0142616	42	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	167586	2002 UJ_{61}
2002 UR_{70}	17.3	0.15	20100104	341.66284	264.44267	172.90876	6.84865	0.0694913	2.2821463	42	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	164195	2002 UR_{70}
2002 UW_{72}	17.2	0.15	20100104	118.56236	108.10016	219.88966	4.67465	0.1252573	2.2053546	27	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	131238	2002 UW_{72}
2002 UW_{75}	17.6	0.15	20100104	58.87388	50.91721	265.04950	2.60451	0.2356650	2.3408273	49	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	167586	2002 UW_{75}
2002 UE_{78}	15.8	0.15	20100104	224.26908	151.17699	225.92594	8.86332	0.0879930	2.7435624	30	4	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	164195	2002 UE_{78}
2002 UC_{79}	17.8	0.15	20021013	271.36546	264.73616	224.01785	5.75952	0.0742489	2.2699831	14	1	21 days	0.43			MPC		2002 UC_{79}
2002 UD_{79}	17.7	0.15	20021102	53.82201	116.76597	206.08328	8.77940	0.2491208	2.4438280	12	1	22 days	0.25			MPC		2002 UD_{79}
2002 VS_4	17.2	0.15	20100104	31.92543	343.11666	46.23148	10.03499	0.0895021	2.3036771	53	4	1993–2010	0.48	M-v	2	MPC	167586	2002 VS_4
2002 VB_5	15.9	0.15	20100104	34.31092	287.84380	59.41813	24.11706	0.2625749	2.3479558	97	2	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	166143	2002 VB_5
2002 VD_6	16.2	0.15	20100104	30.57948	290.13834	58.59810	13.40512	0.2592781	2.3271515	63	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	164196	2002 VD_6
2002 VT_9	16.6	0.15	20100104	21.38831	272.16256	154.75551	6.56925	0.2599943	2.2811679	89	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	167586	2002 VT_9
2002 VU_{10}	17.3	0.15	20100104	80.67517	134.59499	238.86344	2.53936	0.2476349	2.2180723	81	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	118026	2002 VU_{10}
2002 VQ_{11}	16.6	0.15	20100104	100.84002	114.23492	245.52258	8.23047	0.1227223	2.2214704	105	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	97625	2002 VQ_{11}
2002 VS_{13}	17.7	0.15	20100104	44.24632	49.73211	0.39559	4.17856	0.1618502	2.2445478	72	5	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	158443	2002 VS_{13}
2002 VC_{14}	16.9	0.15	20100104	61.60105	101.61329	232.45587	20.49786	0.2664847	2.3089693	88	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	165346	2002 VC_{14}
2002 VB_{16}	16.0	0.15	20100104	194.35919	31.09098	32.47316	13.89434	0.1428210	2.7299576	43	4	2002–2009	0.64	M-v	1	MPC	157377	2002 VB_{16}
2002 VJ_{19}	17.3	0.15	20100104	72.61354	327.52202	55.80473	3.60437	0.1404544	2.2274457	58	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167586	2002 VJ_{19}
2002 VN_{19}	17.3	0.15	20100104	67.71880	149.31869	240.71675	3.61412	0.1550893	2.2275492	61	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	167586	2002 VN_{19}
2002 VN_{21}	17.0	0.15	20100104	23.35907	7.88088	352.33957	5.90108	0.2600974	2.3399789	80	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	166143	2002 VN_{21}
2002 VE_{22}	17.8	0.15	20100104	24.00414	47.20033	15.76212	1.48583	0.1924560	2.2660081	50	4	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	167586	2002 VE_{22}
2002 VT_{22}	16.7	0.15	20100104	69.58516	158.65063	231.62052	5.81997	0.0907154	2.2298244	65	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167586	2002 VT_{22}
2002 VY_{22}	16.7	0.15	20100104	354.24616	4.82599	37.19162	6.92975	0.1034636	2.3670847	65	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167586	2002 VY_{22}
2002 VJ_{24}	17.0	0.15	20100104	336.81673	24.85446	58.07910	6.10638	0.2029932	2.3474446	71	3	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	164196	2002 VJ_{24}
2002 VR_{24}	17.6	0.15	20100104	29.91544	156.94677	229.74113	1.49665	0.2246442	2.3118626	93	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	167586	2002 VR_{24}
2002 VR_{25}	17.2	0.15	20100104	122.07619	108.81055	236.09193	3.99481	0.1555258	2.1922085	54	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	166143	2002 VR_{25}
2002 VR_{35}	16.6	0.15	20100104	227.26576	229.23948	231.69952	11.74171	0.2271268	2.6034769	71	3	2002–2006	0.49	M-v	2	MPC	108520	2002 VR_{35}
2002 VT_{36}	16.3	0.15	20100104	27.12708	339.08720	74.35942	9.17038	0.2156746	2.3199300	71	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	167586	2002 VT_{36}
2002 VG_{53}	17.9	0.15	20100104	36.46886	294.77958	82.34959	2.41764	0.2388202	2.3024368	65	4	1995–2010	0.52	M-v	3	MPC	167586	2002 VG_{53}
2002 VD_{61}	17.8	0.15	20100104	107.84543	2.17271	1.61494	2.11165	0.2133952	2.1772786	61	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	116229	2002 VD_{61}
2002 VZ_{62}	17.0	0.15	20100104	93.59970	25.69939	315.51601	3.49335	0.1848993	2.2452116	85	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	118028	2002 VZ_{62}
2002 VK_{71}	17.8	0.15	20100104	28.87935	289.72894	77.61536	5.30278	0.2754244	2.3224013	75	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	166144	2002 VK_{71}
2002 VA_{74}	17.1	0.15	20100104	17.44708	0.48124	64.71123	7.30900	0.1235942	2.2646080	43	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167587	2002 VA_{74}
2002 VR_{75}	15.7	0.15	20100104	225.32132	0.40100	72.16116	14.92487	0.0616598	2.6299879	46	6	1996–2009	0.56	M-v	1	MPC	158443	2002 VR_{75}
2002 VA_{77}	17.1	0.15	20100104	47.68450	330.03080	82.90628	5.91415	0.1213104	2.2402385	69	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	167587	2002 VA_{77}
2002 VR_{79}	16.4	0.15	20100104	50.62787	351.36604	69.89220	9.17536	0.1493653	2.2274013	100	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	162362	2002 VR_{79}
2002 VR_{83}	16.9	0.15	20100104	30.35056	311.57245	90.07954	6.34052	0.1859291	2.3031234	70	3	2000–2010	0.42	M-v	3	MPC	167587	2002 VR_{83}
2002 VM_{86}	17.7	0.15	20100104	74.22591	17.92214	1.76544	2.62443	0.2238573	2.2220176	52	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167587	2002 VM_{86}
2002 VL_{92}	14.9	0.15	20100104	85.52538	53.63502	98.44825	26.26548	0.4606828	3.1548533	95	3	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	159081	2002 VL_{92}
2002 VO_{95}	17.2	0.15	20100104	85.75850	295.05050	67.33370	6.69440	0.1689905	2.2449030	51	5	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	166144	2002 VO_{95}
2002 VV_{102}	16.4	0.15	20100104	84.89282	98.26961	250.66585	5.36882	0.1521876	2.2566535	105	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	167587	2002 VV_{102}
2002 VT_{103}	16.9	0.15	20100104	286.12801	121.21035	237.11864	12.28697	0.2865459	2.5904943	50	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	116231	2002 VT_{103}
2002 VK_{104}	14.9	0.15	20100104	112.96278	123.65010	247.31322	8.18600	0.1798966	3.2309721	77	4	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	164197	2002 VK_{104}
2002 VG_{112}	17.4	0.15	20100104	38.29605	57.41632	324.26748	1.66360	0.2444295	2.3057145	58	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	166992	2002 VG_{112}
2002 VV_{115}	16.8	0.15	20100104	50.46753	39.05566	308.35770	5.76994	0.1536581	2.3203551	77	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	166144	2002 VV_{115}
2002 VD_{118}	20.1	0.15	20100104	26.91262	66.35415	35.25020	14.25056	0.1436099	1.4276646	40	3	2002–2009	0.63	M-v	3	MPC	166144	2002 VD_{118}
2002 VV_{120}	16.0	0.15	20100104	244.06514	153.62221	273.39518	12.61377	0.1652931	2.6067570	72	2	2002–2006	0.53	M-v	3	MPC	108549	2002 VV_{120}
2002 VK_{123}	17.5	0.15	20100104	337.14860	35.45249	48.73163	2.82862	0.1700049	2.3397173	75	3	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	167587	2002 VK_{123}
2002 VZ_{125}	15.2	0.15	20100104	285.49887	299.15542	280.83099	24.34097	0.2402157	2.3209148	75	3	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167587	2002 VZ_{125}
2002 VM_{126}	17.6	0.15	20100104	355.49319	38.17272	44.11811	7.40951	0.2135891	2.3122510	85	2	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	167587	2002 VM_{126}
2002 VB_{129}	17.2	0.15	20100104	111.26732	82.43388	240.12131	5.00444	0.2493027	2.2386866	65	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	140110	2002 VB_{129}
2002 VQ_{131}	17.7	0.15	20021102	33.28221	306.42160	48.02866	3.00276	0.2033148	2.3171008	9	1	9 days	0.80		E	MPC		2002 VQ_{131}

2002 VT_{132}	15.9	0.15	20100104	299.18078	52.17039	255.24578	10.69230	0.2067823	2.6580398	59	5	2002–2009	0.62	M-v	2	MPC	158444	2002 VT_{132}
2002 VO_{138}	17.9	0.15	20100104	87.99217	358.64109	9.34809	7.41300	0.1660652	2.2280592	31	3	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	97626	2002 VO_{138}
2002 VH_{143}	15.5	0.15	20100104	79.40852	330.09131	96.07575	6.32235	0.1366452	3.1887426	44	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	154095	2002 VH_{143}
2002 VV_{143}	18.1	0.15	20100104	9.99413	332.83960	62.59805	3.75197	0.2248439	2.3335064	35	2	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167587	2002 VV_{143}
2002 VW_{146}	18.6	0.15	20021102	341.87114	193.96395	236.83090	3.14765	0.1737818	2.4100474	14	1	25 days	0.28			MPC		2002 VW_{146}
2002 VN_{147}	17.8	0.15	20100104	250.41488	100.59721	268.31714	2.03209	0.2572334	2.6744885	25	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	163649	2002 VN_{147}
2002 WP	18.5	0.15	20100104	10.86957	1.07336	76.36110	19.14944	0.2157901	1.4500671	329	3	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	167587	2002 WP
2002 WE_{10}	17.7	0.15	20100104	343.18095	9.24101	87.60043	3.34357	0.1681661	2.3156595	45	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	166992	2002 WE_{10}
2002 WZ_{14}	16.2	0.15	20100104	94.17833	163.15954	190.73737	6.29368	0.1461366	2.2534600	129	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	116232	2002 WZ_{14}
2002 WW_{19}	18.3	0.15	20100104	36.40336	267.11657	154.09553	2.48096	0.1262719	2.2517206	53	6	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	167587	2002 WW_{19}
2002 WU_{21}	16.5	0.15	20100104	77.48922	50.70061	69.78501	18.87281	0.1917739	3.0564763	25	2	2002–2009	0.63	M-v	3	MPC	157379	2002 WU_{21}
2002 WT_{24}	18.9	0.15	20021102	13.58088	339.58264	55.79960	3.52298	0.1372266	2.2361520	9	1	9 days	0.18			MPC		2002 WT_{24}
2002 WO_{25}	17.9	0.15	20100104	36.01488	173.04560	176.59655	2.75263	0.1910415	2.3653100	33	4	2002–2009	0.37	M-v	3	MPC	163649	2002 WO_{25}
2002 WE_{26}	17.6	0.15	20100104	348.09399	12.35515	87.69844	6.72782	0.1487560	2.2920742	35	2	2002–2010	0.27	M-v	3	MPC	167588	2002 WE_{26}
2002 WG_{27}	17.4	0.15	20100104	353.40576	0.46827	86.09127	7.39666	0.1373974	2.3003705	42	3	1996–2010	0.48	M-v	4	MPC	167588	2002 WG_{27}
2002 WU_{27}	17.9	0.15	20021102	10.15912	344.96334	59.68167	14.44727	0.1108001	2.5986652	14	1	26 days	0.25			MPC		2002 WU_{27}
2002 WQ_{30}	16.1	0.15	20100104	125.89946	28.87781	67.06883	3.04056	0.0758358	2.9179764	58	4	2002–2009	0.35	M-v	2	MPC	159408	2002 WQ_{30}
2002 XF_{5}	16.1	0.15	20100104	303.69718	287.46493	246.58504	23.15424	0.2140153	2.2609088	66	5	1997–2010	0.64	M-v	1	MPC	166145	2002 XF_{5}
2002 XH_{5}	15.5	0.15	20100104	335.55424	66.67712	77.31641	24.04419	0.2865565	2.3439871	86	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167588	2002 XH_{5}
2002 XA_{7}	17.0	0.15	20100104	327.98728	246.32768	217.23656	4.28634	0.1619975	2.3336850	52	3	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167588	2002 XA_{7}
2002 XM_{7}	15.3	0.15	20100104	95.09445	56.43126	326.86565	7.37484	0.1867017	3.2426422	57	4	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	158444	2002 XM_{7}
2002 XX_{9}	16.3	0.15	20100104	31.79309	311.34427	85.47378	11.06160	0.2253043	2.3265641	85	3	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	167588	2002 XX_{9}
2002 XG_{10}	17.9	0.15	20100104	27.71509	302.08777	73.04298	8.97632	0.2954086	2.3215591	45	2	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	165350	2002 XG_{10}
2002 XN_{14}	20.2	0.15	20100104	24.26360	310.75971	86.26157	11.78598	0.4406105	1.7675682	194	2	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	167588	2002 XN_{14}
2002 XF_{16}	17.3	0.15	20100104	11.73095	137.15384	324.15728	8.17995	0.1314009	2.2374713	23	4	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	103485	2002 XF_{16}
2002 XT_{16}	14.8	0.15	20100104	140.87223	14.98374	324.01449	10.75285	0.2063453	3.2249130	96	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	160779	2002 XT_{16}
2002 XZ_{22}	17.0	0.15	20100104	355.67405	47.07717	53.44984	5.29882	0.1710976	2.2839559	46	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167588	2002 XZ_{22}
2002 XA_{32}	17.4	0.15	20100104	19.16122	163.42147	273.56595	10.12639	0.2066437	2.2770289	50	2	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	166992	2002 XA_{32}
2002 XU_{37}	16.5	0.15	20100104	339.51805	121.96408	4.48201	6.91004	0.0991275	2.2554422	122	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	121789	2002 XU_{37}
2002 XO_{38}	16.0	0.15	20100104	33.58923	134.08479	262.18203	23.17238	0.2697021	2.2959568	125	2	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167588	2002 XO_{38}
2002 XY_{38}	22.8	0.15	20100104	197.76100	119.43096	159.60987	2.09691	0.2177165	0.9095505	56	2	2002–2010	0.37	M-v	4	MPC	166993	2002 XY_{38}
2002 XA_{40}	17.0	0.15	20100104	67.14820	66.46070	300.94867	4.45330	0.4816171	2.2632424	72	5	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	166145	2002 XA_{40}
2002 XM_{41}	16.8	0.15	20100104	123.03707	66.07383	267.36167	5.29347	0.2075040	2.2206668	100	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167588	2002 XM_{41}
2002 XW_{41}	17.2	0.15	20100104	12.92327	16.02159	24.06194	5.61383	0.1599526	2.3482009	99	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	166145	2002 XW_{41}
2002 XR_{44}	15.3	0.15	20100104	77.72789	340.45578	84.10378	6.61059	0.1445477	3.2013954	34	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	158445	2002 XR_{44}
2002 XB_{47}	16.2	0.15	20100104	95.17093	270.48587	114.98985	5.88825	0.2159169	2.2265884	120	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	141786	2002 XB_{47}
2002 XS_{52}	16.4	0.15	20100104	8.38194	145.55020	273.95111	8.79621	0.1748777	2.3438446	86	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167588	2002 XS_{52}
2002 XL_{53}	17.6	0.15	20100104	20.10444	268.90551	152.20251	2.80118	0.2270529	2.2910012	47	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	167588	2002 XL_{53}
2002 XQ_{60}	16.8	0.15	20100104	43.01247	298.18192	76.92007	3.85795	0.1708746	2.3252710	105	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167588	2002 XQ_{60}
2002 XW_{64}	16.6	0.15	20100104	43.53066	288.87130	85.51168	23.31369	0.3124617	2.3327465	60	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	167588	2002 XW_{64}
2002 XY_{65}	15.2	0.15	20100104	60.66330	95.49471	23.00772	20.65926	0.3381864	3.2682994	72	3	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	159082	2002 XY_{65}
2002 XH_{78}	15.6	0.15	20100104	81.06265	99.48587	311.88567	4.06309	0.3957979	3.2888365	86	2	2002–2009	0.52	M-v	2	MPC	152362	2002 XH_{78}
2002 XO_{79}	15.6	0.15	20100104	18.18652	119.36642	279.14065	23.08999	0.2580195	2.3513091	78	3	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166146	2002 XO_{79}
2002 XY_{81}	16.4	0.15	20100104	27.58348	0.02691	68.76522	8.77154	0.2093079	2.3015092	104	3	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	167588	2002 XY_{81}
2002 XF_{87}	16.1	0.15	20100104	99.22029	350.29913	17.29480	4.52444	0.1844439	2.2429843	169	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	119587	2002 XF_{87}
2002 XG_{87}	17.1	0.15	20100104	77.65809	39.51658	358.59116	4.29511	0.1593307	2.2387880	105	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	166146	2002 XG_{87}
2002 XM_{90}	17.9	0.15	20100104	304.72557	80.70915	81.68220	20.18180	0.3783954	1.7905732	254	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166146	2002 XM_{90}
2002 XT_{91}	17.2	0.15	20100104	68.85311	134.10048	265.74417	2.34466	0.1438562	2.2507241	86	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	164199	2002 XT_{91}
2002 XW_{103}	16.7	0.15	20100104	5.48713	216.80920	258.41486	6.12680	0.1619027	2.2640072	39	4	1995–2010	0.52	M-v	2	MPC	162364	2002 XW_{103}
2002 XD_{105}	17.5	0.15	20100104	345.73837	18.94052	69.93928	4.29359	0.1827268	2.3362437	64	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167588	2002 XD_{105}
2002 XN_{109}	17.4	0.15	20100104	74.00037	94.03056	295.26639	3.62293	0.1592552	2.2316452	45	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	166146	2002 XN_{109}
2002 XO_{118}	17.4	0.15	20100104	283.40641	300.79708	228.72036	8.61090	0.1542084	2.2950390	46	6	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	165351	2002 XO_{118}
2002 XD_{119}	17.9	0.15	20100104	93.42990	95.87478	263.55933	4.49430	0.1766695	2.2306475	52	4	2002–2010	0.31	M-v	1	MPC	159691	2002 XD_{119}

2002 XB_{120}	17.6	0.15	20100104	17.34013	266.51429	84.87752	3.42839	0.2405156	2.3958628	26	3	1998–2006	0.44	M-v	3	MPC	159409	2002 XB_{120}
2002 XD_{120}	19.1	0.15	20021122	358.45099	304.62038	123.23191	3.04036	0.1807142	2.3225155	9	1	16 days	0.24			MPC		2002 XD_{120}
2002 XF_{120}	18.5	0.15	20021122	5.44799	220.88695	195.75690	2.82959	0.2384556	2.4141986	16	1	16 days	0.12			MPC		2002 XF_{120}
2002 XG_{120}	16.9	0.15	20021122	23.36035	163.82170	236.36529	11.31565	0.1026421	3.2144598	11	1	16 days	0.17			MPC		2002 XG_{120}
2002 XH_{120}	17.1	0.15	20021122	78.05848	101.84356	228.03857	8.20694	0.1801453	2.7200252	13	1	16 days	0.29			MPC		2002 XH_{120}
2002 XJ_{120}	17.2	0.15	20021122	32.75783	241.29829	146.51698	3.27073	0.1096145	2.8695479	12	1	22 days	0.29			MPC		2002 XJ_{120}
2002 XK_{120}	18.1	0.15	20021122	33.71149	291.86645	93.09365	7.30368	0.1175165	2.3730278	13	1	22 days	0.28			MPC		2002 XK_{120}
2002 XL_{120}	18.5	0.15	20021122	344.98579	359.21550	92.11376	7.47175	0.2306878	2.6704195	11	1	22 days	0.26			MPC		2002 XL_{120}
2002 XM_{120}	14.2	0.15	20021122	85.12921	240.84298	94.59737	10.74069	0.0820830	5.1518858	9	1	16 days	0.25			MPC		2002 XM_{120}
2002 XO_{120}	19.4	0.15	20021122	328.35971	257.68489	216.48268	5.13839	0.2079308	2.2797881	9	1	7 days	0.33			MPC		2002 XO_{120}
2002 XR_{120}	18.5	0.15	20021122	3.48769	224.47402	196.44814	3.51551	0.2277178	2.3952961	14	1	22 days	0.30			MPC		2002 XR_{120}
2002 YH_2	15.9	0.15	20100104	323.90067	124.66029	19.14308	21.97519	0.2059910	2.3389157	97	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	166146	2002 YH_2
2002 YN_2	18.4	0.15	20100104	80.92869	38.43959	290.73157	50.28169	0.5869021	1.2426918	108	5	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	166146	2002 YN_2
2002 YD_5	15.7	0.15	20100104	74.55421	358.00400	27.74804	24.53001	0.1998729	2.3121964	164	4	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167588	2002 YD_5
2002 YK_8	16.7	0.15	20100104	41.69227	327.81008	92.44079	9.59298	0.1450176	2.2669438	88	3	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167588	2002 YK_8
2002 YH_{19}	17.1	0.15	20100104	356.80520	341.85258	94.64736	5.07019	0.1865290	2.3374475	48	4	1996–2010	0.53	M-v	2	MPC	167589	2002 YH_{19}
2002 YX_{26}	17.2	0.15	20100104	42.43160	153.34649	280.79106	5.85500	0.1341449	2.2666854	63	4	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	141786	2002 YX_{26}
2002 YL_{28}	16.6	0.15	20100104	14.62087	132.60861	293.79083	7.02296	0.1914430	2.3343987	65	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	167589	2002 YL_{28}
2002 YX_{28}	17.0	0.15	20100104	2.08359	14.46313	111.72722	5.69529	0.0906809	2.2724961	49	5	1998–2010	0.62	M-v	1	MPC	166147	2002 YX_{28}
2003 AL_1	16.5	0.15	20100104	56.62757	263.35121	134.30326	10.28151	0.1893968	2.2937864	44	3	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	159691	2003 AL_1
2003 AG_2	15.9	0.15	20100104	32.80914	121.25914	294.73756	21.15042	0.3316893	2.3242905	120	3	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167589	2003 AG_2
2003 AY_3	16.4	0.15	20100104	324.04784	282.12212	207.17680	22.58894	0.3178009	2.3391391	120	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	166147	2003 AY_3
2003 AG_9	15.8	0.15	20100104	322.87275	237.29536	304.39940	22.64957	0.2207496	2.2753551	78	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167589	2003 AG_9
2003 AH_9	16.8	0.15	20100104	346.87414	7.82086	104.85069	26.40716	0.2839925	2.3358763	69	2	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	166994	2003 AH_9
2003 AM_{15}	17.2	0.15	20100104	40.89502	330.04626	79.47225	6.72627	0.1586244	2.2971672	53	3	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167589	2003 AM_{15}
2003 AW_{18}	16.7	0.15	20100104	339.09876	327.50807	151.16115	6.34329	0.1177786	2.3518981	94	7	1995–2010	0.61	M-v	1	MPC	159692	2003 AW_{18}
2003 AV_{20}	16.6	0.15	20100104	54.80404	333.42746	70.56653	4.12547	0.2354342	2.2730998	79	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	166147	2003 AV_{20}
2003 AY_{20}	16.7	0.15	20100104	58.01905	18.47880	2.11247	2.50249	0.2276676	2.3082164	115	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	167589	2003 AY_{20}
2003 AW_{21}	16.7	0.15	20100104	45.00635	75.40895	335.72410	6.01010	0.1082884	2.3109286	133	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	167589	2003 AW_{21}
2003 AS_{22}	15.6	0.15	20100104	283.58801	269.65507	312.97570	21.86942	0.2826868	2.3288626	97	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	122727	2003 AS_{22}
2003 AO_{25}	16.5	0.15	20100104	0.68239	203.26532	276.24289	6.84276	0.0830602	2.2687949	71	5	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	167589	2003 AO_{25}
2003 AL_{28}	16.4	0.15	20100104	279.15162	55.65450	131.25182	6.82283	0.0609057	2.3363661	54	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	160781	2003 AL_{28}
2003 AE_{33}	17.2	0.15	20100104	319.61482	90.95780	48.29974	3.14494	0.1020296	2.3425740	47	5	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	167589	2003 AE_{33}
2003 AA_{34}	15.9	0.15	20100104	316.81235	211.78521	303.79641	24.54198	0.1871014	2.3456843	61	2	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	166994	2003 AA_{34}
2003 AQ_{34}	16.6	0.15	20100104	47.96359	195.32347	224.31188	5.54153	0.1646995	2.2570386	52	7	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	139181	2003 AQ_{34}
2003 AG_{39}	16.8	0.15	20100104	43.70422	170.61738	255.02557	4.29260	0.1262478	2.2843342	71	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	141786	2003 AG_{39}
2003 AN_{40}	17.0	0.15	20100104	9.75660	185.97979	268.76438	7.07599	0.2466986	2.3120911	99	4	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167589	2003 AN_{40}
2003 AO_{40}	16.3	0.15	20100104	34.88197	176.05411	252.01450	5.52206	0.2433827	2.2975052	98	3	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	167589	2003 AO_{40}
2003 AP_{44}	16.7	0.15	20100104	353.75598	358.56530	70.19307	6.80945	0.0858924	2.3814306	52	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	166147	2003 AP_{44}
2003 AF_{46}	15.9	0.15	20100104	216.66732	181.14884	302.91869	11.14339	0.1360548	2.6285814	23	3	1999–2006	0.77	M-v	4	MPC	158446	2003 AF_{46}
2003 AS_{53}	16.5	0.15	20100104	305.13003	56.51115	83.92920	7.48114	0.0876022	2.3773254	65	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167589	2003 AS_{53}
2003 AS_{59}	16.2	0.15	20100104	339.64990	7.70122	124.94239	24.46434	0.2025785	2.3525913	66	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	121324	2003 AS_{59}
2003 AR_{61}	16.8	0.15	20100104	345.72774	202.52828	247.05687	6.69190	0.1832839	2.3769049	91	4	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	167589	2003 AR_{61}
2003 AJ_{62}	17.4	0.15	20100104	345.12851	43.12745	77.42471	7.08906	0.2269307	2.3199443	43	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	166147	2003 AJ_{62}
2003 AF_{72}	17.1	0.15	20100104	355.07300	32.63956	85.73113	26.06317	0.2505210	2.3010872	42	2	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	166995	2003 AF_{72}
2003 AV_{80}	15.8	0.15	20100104	310.41692	91.25558	75.79462	22.07268	0.2926003	2.3748694	66	2	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	167589	2003 AV_{80}
2003 AJ_{81}	16.4	0.15	20100104	59.60423	327.73221	46.65053	13.75961	0.2150647	2.3154314	39	5	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	110959	2003 AJ_{81}
2003 AP_{90}	17.1	0.15	20100104	51.54190	322.11294	77.56858	7.11028	0.1937217	2.2914054	65	3	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	167589	2003 AP_{90}
2003 BU	15.8	0.15	20100104	285.25717	64.40659	94.38493	15.17290	0.0910857	2.4141176	66	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167589	2003 BU
2003 BT_2	17.2	0.15	20100104	95.39190	208.62733	162.92614	0.99687	0.2301049	2.3152092	65	3	2003–2010	0.44	M-v	3	MPC	94895	2003 BT_2
2003 BF_3	17.0	0.15	20100104	7.70174	161.04011	276.40069	6.03885	0.1741677	2.3575587	55	3	2003–2010	0.59	M-v	3	MPC	167589	2003 BF_3
2003 BE_7	16.8	0.15	20100104	345.44379	133.14531	311.72279	5.85056	0.1191377	2.3963025	43	2	2003–2010	0.50	M-v	4	MPC	166995	2003 BE_7
2003 BQ_7	16.8	0.15	20100104	329.04659	204.51324	299.72305	4.72025	0.1577781	2.3324135	75	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167589	2003 BQ_7

2003 BP_{10}	16.7	0.15	20100104	300.84221	159.81701	333.40306	11.78283	0.2451578	2.4227317	70	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	166995	2003 BP_{10}
2003 BC_{13}	16.5	0.15	20100104	336.04716	218.49551	292.54622	6.11758	0.1135441	2.2931880	72	6	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	167589	2003 BC_{13}
2003 BX_{14}	17.0	0.15	20100104	354.59384	108.95118	347.98174	3.88558	0.1883415	2.3623409	75	5	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	167589	2003 BX_{14}
2003 BJ_{15}	16.8	0.15	20100104	324.50428	214.62396	333.93584	4.78433	0.1150531	2.2805169	78	6	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	147241	2003 BJ_{15}
2003 BT_{17}	16.9	0.15	20100104	70.27220	101.84801	303.56233	3.57844	0.0853445	2.3096509	65	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	160782	2003 BT_{17}
2003 BA_{21}	19.2	0.15	20100104	86.95730	18.08532	308.92397	23.73535	0.8331633	1.1002457	51	4	2002–2010	0.40	M-v	4	MPC	116242	2003 BA_{21}
2003 BF_{29}	16.4	0.15	20100104	73.23986	247.82467	124.76057	9.96182	0.2430690	2.3186504	89	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	167589	2003 BF_{29}
2003 BD_{31}	16.4	0.15	20100104	43.83779	98.63786	284.92081	5.11589	0.2247886	2.3711154	108	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167589	2003 BD_{31}
2003 BB_{32}	17.0	0.15	20100104	57.06878	98.04417	301.66273	6.06216	0.2581099	2.2955525	60	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	160782	2003 BB_{32}
2003 BV_{32}	15.6	0.15	20100104	89.77752	71.30416	305.72013	23.30317	0.1594118	2.3011587	83	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	162367	2003 BV_{32}
2003 BK_{35}	17.2	0.15	20100104	91.05512	335.98327	44.47802	5.11186	0.0498165	2.3035296	48	9	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	141787	2003 BK_{35}
2003 BU_{35}	16.4	0.15	20100104	349.15112	214.07388	264.99219	14.87336	0.5366458	3.7423601	124	2	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167590	2003 BU_{35}
2003 BX_{39}	16.4	0.15	20100104	53.64206	72.88153	312.68190	6.16087	0.1927720	2.3466053	65	4	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	167590	2003 BX_{39}
2003 BP_{40}	16.5	0.15	20100104	89.87542	61.05388	318.72836	6.36440	0.1760141	2.2871540	61	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	147241	2003 BP_{40}
2003 BX_{44}	16.4	0.15	20100104	341.76322	15.54212	104.14493	3.57830	0.0741403	2.3564706	131	4	2003–2009	0.61	M-v	0	MPC	167590	2003 BX_{44}
2003 BT_{47}	17.4	0.15	20100104	317.89913	233.96365	353.56006	7.54630	0.4907400	2.3377036	91	4	2003–2010	0.49	M-v	0	MPC	126656	2003 BT_{47}
2003 BL_{48}	16.2	0.15	20100104	109.64916	295.25091	193.25578	1.24195	0.2042882	3.0744382	60	5	1992–2009	0.53	M-v	0	MPC	160336	2003 BL_{48}
2003 BV_{49}	16.7	0.15	20100104	9.09415	150.08451	319.46672	10.20968	0.1211100	2.3048641	47	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147241	2003 BV_{49}
2003 BW_{49}	16.5	0.15	20100104	58.20510	80.59234	319.15373	6.86752	0.1861324	2.3114191	96	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	166148	2003 BW_{49}
2003 BA_{50}	17.7	0.15	20100104	14.20510	176.05091	280.31436	5.73652	0.1994672	2.3017860	53	3	1995–2010	0.45	M-v	3	MPC	166148	2003 BA_{50}
2003 BS_{51}	17.4	0.15	20100104	334.03371	172.66598	4.70865	1.11166	0.1588377	2.2826980	76	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	147241	2003 BS_{51}
2003 BT_{51}	16.5	0.15	20100104	18.59882	146.07074	284.46875	4.30364	0.1999180	2.3411390	70	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	167590	2003 BT_{51}
2003 BZ_{52}	16.9	0.15	20100104	22.61747	157.07949	297.85704	2.93200	0.1216837	2.3028431	73	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167590	2003 BZ_{52}
2003 BQ_{56}	17.1	0.15	20100104	306.91367	100.50898	138.75891	5.34893	0.1362515	2.2317657	44	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	148888	2003 BQ_{56}
2003 BM_{58}	17.0	0.15	20100104	310.01215	62.79840	119.95801	4.03338	0.1559488	2.3209087	68	5	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	166148	2003 BM_{58}
2003 BB_{59}	16.7	0.15	20100104	37.91983	121.97257	296.40399	6.54285	0.1394092	2.3337963	66	3	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	167590	2003 BB_{59}
2003 BR_{60}	17.2	0.15	20100104	30.25713	197.86161	247.63515	1.78718	0.1435873	2.3045341	78	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	147241	2003 BR_{60}
2003 BZ_{65}	16.7	0.15	20100104	15.44722	8.92934	69.00826	6.38034	0.1306973	2.3433291	42	3	2003–2010	0.62	M-v	2	MPC	167590	2003 BZ_{65}
2003 BU_{67}	17.0	0.15	20100104	3.79354	6.97881	107.42176	3.67677	0.1060658	2.3142890	72	5	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	166148	2003 BU_{67}
2003 BK_{71}	16.8	0.15	20100104	321.75859	14.04395	153.78303	5.26556	0.1616401	2.3364318	86	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	147241	2003 BK_{71}
2003 BY_{72}	17.2	0.15	20100104	352.32365	318.62220	168.32760	7.79749	0.1493455	2.3158824	49	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	121790	2003 BY_{72}
2003 BN_{73}	15.7	0.15	20100104	67.34746	114.69888	35.40914	3.72282	0.1785921	3.1511816	43	6	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	159694	2003 BN_{73}
2003 BD_{77}	17.4	0.15	20100104	343.73863	99.59414	24.55585	2.80406	0.1716834	2.3260693	55	5	1998–2010	0.44	M-v	0	MPC	159694	2003 BD_{77}
2003 BE_{77}	17.7	0.15	20100104	311.15032	176.98263	326.45598	5.17810	0.1586270	2.3674392	23	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	118040	2003 BE_{77}
2003 BR_{82}	16.9	0.15	20100104	26.34608	56.11748	53.45404	5.04667	0.1775080	2.2612368	82	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	158448	2003 BR_{82}
2003 BC_{84}	16.6	0.15	20100104	334.47045	189.69124	335.24431	4.15365	0.1438137	2.3192819	80	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	147241	2003 BC_{84}
2003 BF_{85}	17.7	0.15	20100104	44.88477	63.29570	6.63307	1.43362	0.1867683	2.2942336	62	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	166148	2003 BF_{85}
2003 BW_{86}	17.5	0.15	20100104	35.58934	157.77928	255.74643	0.77233	0.1758178	2.3560924	87	4	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167590	2003 BW_{86}
2003 BD_{92}	17.2	0.15	20100104	278.90821	237.92179	349.61468	3.76275	0.1990908	2.3298523	39	6	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	147242	2003 BD_{92}
2003 CD	16.8	0.15	20100104	350.68346	357.78453	128.65361	10.08538	0.1506623	2.3257462	84	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	121790	2003 CD
2003 CR_1	19.9	0.15	20100104	21.65260	101.82713	311.09644	12.71472	0.4630180	1.4536915	53	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	159409	2003 CR_1
2003 CT_3	17.0	0.15	20100104	358.19814	303.87676	160.09449	9.80239	0.1749521	2.3473616	61	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	141787	2003 CT_3
2003 CX_3	15.1	0.15	20100104	84.17704	241.13660	139.88226	23.26196	0.2873197	2.3225601	126	4	2003–2010	0.63	M-v	2	MPC	97636	2003 CX_3
2003 CB_6	16.9	0.15	20100104	324.59507	91.84111	83.79754	4.11539	0.1140177	2.2949375	59	6	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	121325	2003 CB_6
2003 CA_8	16.1	0.15	20100104	311.96824	194.20879	345.04749	12.16984	0.0947082	2.3415213	76	3	2003–2010	0.58	M-v	3	MPC	148888	2003 CA_8
2003 CD_8	15.8	0.15	20100104	245.72979	157.26032	15.20410	7.21559	0.1074729	2.5242860	134	8	1971–2010	0.58	M-v	2	MPC	164201	2003 CD_8
2003 CN_{11}	17.5	0.15	20100104	303.88727	117.20334	78.00128	4.21618	0.1712312	2.3317585	42	3	2003–2010	0.31	M-v	3	MPC	167590	2003 CN_{11}
2003 CR_{12}	16.8	0.15	20100104	59.07110	326.86503	89.26593	6.25082	0.1401737	2.2992336	69	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	119592	2003 CR_{12}
2003 CU_{17}	17.5	0.15	20100104	337.15703	198.87334	285.07849	4.50356	0.1217691	2.3613260	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	117457	2003 CU_{17}
2003 CB_{25}	16.9	0.15	20100104	302.91998	95.92048	109.40194	5.59821	0.1909219	2.3298464	47	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167590	2003 CB_{25}
2003 CK_{25}	15.0	0.15	20100104	106.65771	56.25233	75.39557	14.62266	0.1633071	3.1244057	72	3	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	158448	2003 CK_{25}
2003 DV	17.1	0.15	20100104	351.92242	247.74199	292.82159	3.13749	0.0925567	2.2301697	43	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147242	2003 DV
2003 DZ_1	17.1	0.15	20100104	24.65676	28.07635	59.92018	9.13584	0.2006305	2.3157867	48	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	121791	2003 DZ_1

2003 DR_4	14.5	0.15	20100104	337.53579	23.91899	92.25951	12.70845	0.2209599	3.9576545	127	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167590	2003 DR_4
2003 DZ_7	16.6	0.15	20100104	267.38079	272.88025	339.89029	6.62491	0.2020527	2.3294491	47	3	2003–2010	0.45	M-v	3	MPC	167590	2003 DZ_7
2003 DR_9	16.4	0.15	20100104	265.60873	53.24906	159.42673	6.61966	0.0890047	2.4145233	76	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	143168	2003 DR_9
2003 DH_{11}	17.5	0.15	20100104	296.31589	78.24918	140.90771	2.93776	0.1738825	2.3097317	44	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	147242	2003 DH_{11}
2003 DP_{17}	17.2	0.15	20100104	290.17848	233.53944	334.68205	2.31982	0.1968584	2.3598588	68	6	1992–2010	0.49	M-v	1	MPC	167590	2003 DP_{17}
2003 DA_{19}	17.2	0.15	20100104	329.93504	144.87419	8.24522	3.61833	0.1002401	2.3343253	47	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	120775	2003 DA_{19}
2003 DD_{22}	16.2	0.15	20100104	307.13509	116.80920	82.33988	7.01261	0.1787264	2.3429837	98	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	159695	2003 DD_{22}
2003 DY_{24}	17.2	0.15	20100104	347.72863	116.55658	335.58578	4.50973	0.1950370	2.4038626	61	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167590	2003 DY_{24}
2003 EY	16.4	0.15	20100104	312.87671	160.87020	25.67764	7.36430	0.2165497	2.3509861	128	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	148889	2003 EY
2003 EN_2	17.2	0.15	20100104	293.68455	254.48629	292.69718	0.51744	0.1270212	2.3654791	64	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167591	2003 EN_2
2003 EQ_2	17.3	0.15	20100104	6.26460	325.73299	149.94299	4.15079	0.1821483	2.3215777	60	5	2003–2010	0.67	M-v	1	MPC	141788	2003 EQ_2
2003 EB_3	17.1	0.15	20100104	0.11175	23.48717	115.15580	4.84755	0.0848326	2.2921437	35	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167591	2003 EB_3
2003 EW_6	16.5	0.15	20100104	10.04785	162.14022	327.25106	6.78213	0.0420512	2.3169705	43	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167591	2003 EW_6
2003 EM_9	16.8	0.15	20100104	278.83438	318.93867	266.32578	1.10754	0.1747998	2.3637072	89	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	159695	2003 EM_9
2003 EH_{12}	16.9	0.15	20100104	305.40617	9.34374	189.88399	5.39407	0.1983601	2.3543259	74	4	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	147243	2003 EH_{12}
2003 ER_{15}	17.1	0.15	20100104	303.71244	257.10347	267.97484	3.82639	0.1833636	2.4036368	48	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167591	2003 ER_{15}
2003 EJ_{16}	15.8	0.15	20100104	301.80602	83.40355	169.09586	21.64218	0.4117061	2.3488244	155	6	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	128791	2003 EJ_{16}
2003 EA_{19}	17.8	0.15	20100104	272.88825	55.28643	153.73856	1.70740	0.1324185	2.3841376	55	6	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	147243	2003 EA_{19}
2003 EQ_{26}	16.8	0.15	20100104	294.13274	208.00828	1.33243	4.90837	0.1597319	2.3464973	78	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	147243	2003 EQ_{26}
2003 EN_{27}	17.5	0.15	20100104	321.83512	190.82333	358.00794	3.18856	0.1025642	2.3087222	38	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	156900	2003 EN_{27}
2003 EP_{28}	16.1	0.15	20100104	282.48317	64.12235	154.73887	4.84237	0.1798951	2.3812284	83	8	1960–2010	0.59	M-v	1	MPC	157382	2003 EP_{28}
2003 ED_{30}	16.6	0.15	20100104	349.84236	123.75617	325.38948	5.57853	0.0927171	2.4236360	65	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167591	2003 ED_{30}
2003 EL_{30}	17.4	0.15	20100104	338.95834	15.79317	179.44277	3.34434	0.1521356	2.2613872	37	3	2003–2010	0.42	M-v	4	MPC	148889	2003 EL_{30}
2003 EP_{30}	17.4	0.15	20100104	325.58579	193.11094	327.80519	2.99112	0.1759696	2.3466101	57	4	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	167591	2003 EP_{30}
2003 EU_{31}	17.2	0.15	20100104	320.01256	312.30692	222.17041	4.27796	0.1702505	2.3270586	54	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	147243	2003 EU_{31}
2003 EK_{39}	15.9	0.15	20100104	240.86281	121.79487	118.25238	15.57928	0.1378524	2.4074071	70	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	167591	2003 EK_{39}
2003 EN_{39}	17.1	0.15	20100104	343.52526	36.55534	95.47649	11.31412	0.1796780	2.3584918	50	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	166996	2003 EN_{39}
2003 EC_{41}	16.0	0.15	20100104	194.65380	170.66656	77.10915	10.23920	0.2208752	2.5338712	80	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167591	2003 EC_{41}
2003 EZ_{42}	16.8	0.15	20100104	336.76627	139.41186	9.24132	5.46824	0.1902784	2.3649935	86	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	147243	2003 EZ_{42}
2003 EJ_{43}	17.8	0.15	20100104	343.17949	37.43331	109.79865	5.02141	0.1649597	2.3606910	33	4	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	121325	2003 EJ_{43}
2003 EQ_{47}	16.9	0.15	20100104	15.32147	196.88001	274.25975	5.90758	0.2070579	2.3265260	97	5	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	166149	2003 EQ_{47}
2003 EP_{48}	17.1	0.15	20100104	244.46893	138.87216	106.85338	3.21077	0.1572957	2.4055850	59	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	167591	2003 EP_{48}
2003 ER_{49}	16.6	0.15	20100104	230.51313	242.09116	15.00043	7.73487	0.0883615	2.3877512	52	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	146016	2003 ER_{49}
2003 EQ_{55}	17.2	0.15	20100104	271.29007	118.81368	118.55625	3.12406	0.1925863	2.3491556	52	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	147243	2003 EQ_{55}
2003 EU_{61}	17.1	0.15	20100104	284.30087	32.70962	180.85020	2.43198	0.1387514	2.4011382	41	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	147244	2003 EU_{61}
2003 FF_1	17.3	0.15	20100104	327.03313	359.49518	126.76069	6.24888	0.1835758	2.4072494	41	4	2003–2009	0.40	M-v	1	MPC	166996	2003 FF_1
2003 FS_5	16.4	0.15	20100104	178.05768	274.59685	357.11946	11.35773	0.2920236	2.5857299	75	3	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	148889	2003 FS_5
2003 FD_7	17.5	0.15	20100104	267.94879	264.40663	316.85897	4.37622	0.1429502	2.4099324	59	7	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	167591	2003 FD_7
2003 FE_{10}	18.1	0.15	20100104	332.34472	132.45599	30.25705	2.49677	0.1468373	2.3426620	31	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167591	2003 FE_{10}
2003 FD_{15}	17.2	0.15	20100104	338.68554	170.80264	355.07734	5.07484	0.1268367	2.3340081	54	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166150	2003 FD_{15}
2003 FS_{17}	17.5	0.15	20100104	342.25014	30.54485	193.93318	3.85879	0.0867788	2.2123073	23	4	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	158449	2003 FS_{17}
2003 FU_{18}	16.9	0.15	20100104	260.00749	57.31432	189.87253	2.46893	0.2004756	2.3833709	69	6	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	148889	2003 FU_{18}
2003 FC_{19}	16.2	0.15	20100104	319.15094	76.90325	109.84240	4.71031	0.1487571	2.3673080	111	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	167591	2003 FC_{19}
2003 FU_{19}	16.8	0.15	20100104	12.17331	352.34902	162.51904	5.03356	0.1488663	2.2798346	71	7	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	147244	2003 FU_{19}
2003 FM_{21}	16.2	0.15	20100104	290.48301	182.45786	47.97569	5.17795	0.1971045	2.3597284	88	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166150	2003 FM_{21}
2003 FY_{21}	17.5	0.15	20100104	282.02021	235.14941	349.94061	1.78543	0.1666408	2.3626934	48	6	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	166150	2003 FY_{21}
2003 FH_{24}	15.1	0.15	20100104	74.73579	158.35825	203.03736	3.89744	0.2046207	2.5199042	97	5	2001–2010	0.58	M-v	3	MPC	167591	2003 FH_{24}
2003 FL_{27}	17.1	0.15	20100104	327.13856	294.83175	203.38869	3.12687	0.1225742	2.4138603	68	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	143169	2003 FL_{27}
2003 FX_{27}	17.6	0.15	20100104	29.40545	212.98597	341.19279	5.64166	0.0742764	2.1812716	65	5	2001–2007	0.38	M-v	1	MPC	126657	2003 FX_{27}
2003 FE_{34}	17.4	0.15	20100104	7.11123	309.13154	163.74107	1.98968	0.1714455	2.3613391	53	4	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	167591	2003 FE_{34}
2003 FH_{36}	17.8	0.15	20100104	347.07149	141.09236	0.02909	1.23213	0.1277241	2.3642881	55	6	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	143169	2003 FH_{36}
2003 FF_{39}	13.5	0.15	20100104	292.29433	252.22631	201.20747	5.35853	0.0701380	5.2217813	53	5	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	166150	2003 FF_{39}
2003 FN_{40}	16.8	0.15	20100104	288.40685	154.20051	61.10622	4.70117	0.1130232	2.3351944	53	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	150947	2003 FN_{40}

2003 FO_{43}	15.8	0.15	20100104	133.84009	195.51131	348.92633	0.93614	0.0548593	2.9373662	98	4	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	158449	2003 FO_{43}
2003 FA_{45}	17.7	0.15	20100104	317.94738	344.67687	189.53954	1.05699	0.1203206	2.3543510	30	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	121326	2003 FA_{45}
2003 FH_{45}	16.8	0.15	20100104	241.59119	43.53329	195.81894	5.05373	0.1193714	2.4106141	81	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	159696	2003 FH_{45}
2003 FS_{48}	17.9	0.15	20100104	344.90917	309.98620	197.62870	0.93967	0.2605348	2.3471908	65	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167591	2003 FS_{48}
2003 FO_{53}	15.9	0.15	20100104	259.75020	131.33422	110.97975	8.54960	0.2201206	2.4009589	50	7	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	147245	2003 FO_{53}
2003 FJ_{56}	17.3	0.15	20100104	306.53643	182.86249	25.53403	3.12759	0.1087364	2.3143437	40	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	148889	2003 FJ_{56}
2003 FR_{56}	16.8	0.15	20100104	9.20742	68.68953	14.15778	7.05064	0.1845870	2.3930090	76	4	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	97645	2003 FR_{56}
2003 FP_{62}	17.3	0.15	20100104	309.92634	67.47609	86.84687	2.03332	0.1406945	2.4261285	75	4	2003–2009	0.31	M-v	1	MPC	167591	2003 FP_{62}
2003 FV_{62}	17.0	0.15	20100104	323.65086	2.64181	167.26268	8.04529	0.1372814	2.3630648	44	7	1992–2010	0.57	M-v	1	MPC	147245	2003 FV_{62}
2003 FP_{63}	16.9	0.15	20100104	329.50809	63.01042	80.69052	5.74532	0.1258260	2.3997127	73	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167591	2003 FP_{63}
2003 FQ_{64}	17.3	0.15	20100104	13.67534	12.11477	109.61412	3.21033	0.1580304	2.3357874	38	5	1996–2010	0.27	M-v	0	MPC	160338	2003 FQ_{64}
2003 FH_{65}	16.7	0.15	20100104	17.10547	68.98258	53.79165	3.96164	0.1711838	2.3243958	124	5	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	147245	2003 FH_{65}
2003 FX_{69}	17.0	0.15	20100104	348.92506	349.05335	150.52853	7.35216	0.2116177	2.3497073	63	5	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	158449	2003 FX_{69}
2003 FL_{71}	18.0	0.15	20100104	310.24856	180.53676	51.62615	3.11960	0.1826614	2.2955363	36	2	2003–2006	0.46	M-v	4	MPC	94956	2003 FL_{71}
2003 FE_{72}	16.7	0.15	20100104	288.34677	105.31701	113.13066	6.18050	0.1171382	2.3685283	50	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	147245	2003 FE_{72}
2003 FS_{76}	16.8	0.15	20100104	256.70231	153.55501	61.69955	6.91959	0.0635353	2.4264086	37	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167591	2003 FS_{76}
2003 FB_{78}	17.4	0.15	20100104	282.00748	88.52808	135.48431	2.60080	0.1886277	2.3717929	41	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	147245	2003 FB_{78}
2003 FX_{81}	17.5	0.15	20100104	303.49016	89.84791	113.86905	3.25253	0.1492834	2.3584870	33	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	159696	2003 FX_{81}
2003 FC_{83}	16.6	0.15	20100104	307.17072	89.06057	102.78070	4.89034	0.1655212	2.3852919	68	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	166150	2003 FC_{83}
2003 FU_{89}	16.2	0.15	20100104	292.18803	266.03626	317.94863	5.81482	0.0750854	2.3374447	74	5	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	147246	2003 FU_{89}
2003 FG_{92}	16.7	0.15	20100104	254.40261	80.76889	166.96575	8.04680	0.2408904	2.4185278	57	4	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166150	2003 FG_{92}
2003 FQ_{92}	17.5	0.15	20100104	327.94082	81.19878	103.39166	3.08696	0.1545352	2.3409489	47	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	159697	2003 FQ_{92}
2003 FF_{94}	17.3	0.15	20100104	319.68344	59.53396	138.01937	5.37373	0.1698192	2.3477792	33	5	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	159697	2003 FF_{94}
2003 FE_{99}	17.0	0.15	20100104	299.04154	56.01455	145.82941	2.96608	0.1581741	2.3635757	38	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	146019	2003 FE_{99}
2003 FV_{100}	17.3	0.15	20100104	325.40240	134.31626	24.44505	3.43514	0.1354697	2.3804595	44	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	158449	2003 FV_{100}
2003 FU_{101}	17.5	0.15	20100104	357.71477	100.04090	18.73082	4.98988	0.1493927	2.3770277	26	3	2001–2010	0.48	M-v	3	MPC	86002	2003 FU_{101}
2003 FA_{111}	16.8	0.15	20100104	254.12942	149.86760	114.94274	7.32451	0.2421311	2.3870626	59	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	159697	2003 FA_{111}
2003 FY_{114}	16.9	0.15	20100104	299.17462	285.74829	286.31328	1.33233	0.1784161	2.3564040	55	6	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	148890	2003 FY_{114}
2003 FR_{123}	17.4	0.15	20100104	326.99224	338.84081	189.03249	3.04153	0.1654136	2.3433068	44	5	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	147246	2003 FR_{123}
2003 FC_{124}	16.5	0.15	20100104	112.33508	192.15033	161.55871	6.47002	0.1355359	2.4024174	44	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	146020	2003 FC_{124}
2003 FO_{131}	16.8	0.15	20100104	237.51172	80.16615	175.54953	7.04412	0.1913760	2.4308271	59	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	147246	2003 FO_{131}
2003 FJ_{132}	15.8	0.15	20030322	9.52270	244.25007	284.39289	9.35733	0.2503097	2.7611707	13	1	28 days	0.34			MPC		2003 FJ_{132}
2003 FB_{133}	13.1	0.15	20100104	256.35633	291.64022	198.73421	12.59090	0.0688637	5.2546802	63	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	166151	2003 FB_{133}
2003 FG_{133}	13.9	0.15	20100104	255.82891	299.17798	195.81819	14.21626	0.0235031	5.2106019	26	3	2003–2009	0.33	M-v	2	MPC	164203	2003 FG_{133}
2003 GH_{7}	16.3	0.15	20100104	250.41005	239.14360	8.26913	7.05187	0.0762279	2.3919058	52	5	2003–2010	0.63	M-v	1	MPC	147247	2003 GH_{7}
2003 GJ_{8}	16.9	0.15	20100104	281.09052	238.56128	344.27431	2.11465	0.1367568	2.3758857	61	7	1992–2010	0.41	M-v	1	MPC	146020	2003 GJ_{8}
2003 GQ_{10}	16.5	0.15	20100104	309.36101	14.69102	158.44936	13.80762	0.1041245	2.4159999	57	7	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	147247	2003 GQ_{10}
2003 GO_{12}	17.0	0.15	20100104	11.50493	161.04848	335.18640	2.62418	0.1070479	2.3126381	40	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	160785	2003 GO_{12}
2003 GN_{13}	16.8	0.15	20100104	288.47737	336.93781	230.08134	5.53983	0.0966893	2.3789123	59	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	160785	2003 GN_{13}
2003 GO_{13}	17.4	0.15	20100104	10.32799	100.81166	359.72001	5.14138	0.1510249	2.3521261	51	4	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167592	2003 GO_{13}
2003 GO_{15}	16.9	0.15	20100104	293.57380	244.02977	7.16675	6.11977	0.1113612	2.2696534	34	6	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	148890	2003 GO_{15}
2003 GJ_{16}	17.3	0.15	20100104	331.37602	63.26337	101.85200	6.38847	0.1286968	2.3489339	41	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592	2003 GJ_{16}
2003 GY_{24}	13.6	0.15	20100104	17.16647	330.72543	56.93107	9.64150	0.0483916	5.2090785	36	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166998	2003 GY_{24}
2003 GO_{27}	13.7	0.15	20100104	276.37636	104.78471	7.56113	6.63591	0.0652428	5.2050027	36	3	2003–2009	0.41	M-v	3	MPC	166151	2003 GO_{27}
2003 GM_{36}	18.1	0.15	20100104	348.39363	278.09727	222.47032	1.51304	0.1659103	2.3718522	32	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167592	2003 GM_{36}
2003 GR_{38}	17.0	0.15	20100104	136.15782	171.67277	138.03531	5.68526	0.1520439	2.5700884	51	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	147247	2003 GR_{38}
2003 GE_{40}	16.8	0.15	20100104	274.12431	115.31406	136.20027	5.20544	0.1737545	2.3346886	43	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	148891	2003 GE_{40}
2003 GF_{40}	17.3	0.15	20100104	262.44385	157.58984	60.14995	5.87248	0.1096585	2.4166709	47	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	120779	2003 GF_{40}
2003 GM_{40}	17.7	0.15	20100104	335.36560	53.91482	110.06921	3.35591	0.1741624	2.3614716	37	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	147247	2003 GM_{40}
2003 GG_{47}	17.4	0.15	20100104	350.45095	63.35915	83.19291	4.90395	0.1494148	2.3566865	47	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	166151	2003 GG_{47}
2003 GD_{51}	17.3	0.15	20100104	288.63419	105.82723	115.12523	2.87358	0.1734761	2.3834828	47	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167592	2003 GD_{51}
2003 GV_{56}	16.3	0.15	20100104	327.18239	121.63323	21.32200	7.16200	0.1102126	2.4336306	42	5	1999–2010	0.66	M-v	1	MPC	167592	2003 GV_{56}
2003 GF_{57}	13.2	0.15	20100104	229.02684	137.53671	25.31057	12.91294	0.0624368	5.2275177	27	2	2003–2010	0.38	M-v	3	MPC	166151	2003 GF_{57}

2003 GJ_{57}	12.8	0.15	20100104	260.70626	63.29470	88.75390	11.50097	0.0375451	5.2945789	23	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	166151	2003 GJ_{57}
2003 HH_3	17.2	0.15	20100104	332.35738	327.72901	190.18558	1.90844	0.1841456	2.3817598	59	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	147248	2003 HH_3
2003 HQ_3	17.8	0.15	20100104	237.09511	69.34916	182.62131	2.21117	0.1651270	2.4545048	36	4	1999–2010	0.42	M-v	2	MPC	121327	2003 HQ_3
2003 HA_4	17.2	0.15	20100104	283.44731	171.89625	29.91120	4.98146	0.1334718	2.4376449	40	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	143171	2003 HA_4
2003 HD_{13}	17.4	0.15	20100104	324.83194	127.95900	92.26990	3.23716	0.2087260	2.3061577	56	5	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	148891	2003 HD_{13}
2003 HX_{13}	16.9	0.15	20100104	287.33250	58.72930	162.59315	6.31506	0.1004539	2.3975980	31	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	157985	2003 HX_{13}
2003 HF_{14}	12.7	0.15	20100104	359.82976	18.69678	22.36158	29.31465	0.0196750	5.2035303	50	6	1997–2009	0.56	M-v	0	MPC	165357	2003 HF_{14}
2003 HP_{14}	16.9	0.15	20100104	300.86094	179.77386	33.80671	2.71080	0.2039209	2.3543428	62	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	147248	2003 HP_{14}
2003 HT_{14}	16.6	0.15	20100104	261.24477	66.27720	174.81289	6.30231	0.0761255	2.4042810	60	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	159699	2003 HT_{14}
2003 HN_{26}	17.9	0.15	20100104	348.15394	310.80682	195.35300	5.64323	0.0642463	2.3606547	39	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	147249	2003 HN_{26}
2003 HL_{32}	16.4	0.15	20100104	224.60100	168.61264	48.70958	10.49988	0.0795385	2.5869770	63	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	166152	2003 HL_{32}
2003 HV_{33}	17.1	0.15	20100104	222.95014	338.78808	174.29447	3.19795	0.1271050	2.7333382	49	5	2000–2007	0.29	M-v	0	MPC	119599	2003 HV_{33}
2003 HV_{35}	16.8	0.15	20100104	326.65639	79.48505	84.85382	9.67752	0.1485902	2.4079688	45	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	166152	2003 HV_{35}
2003 HR_{37}	17.1	0.15	20100104	260.80693	345.96228	261.41225	3.91727	0.1727435	2.4170943	43	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	148509	2003 HR_{37}
2003 HN_{44}	17.0	0.15	20100104	343.11717	59.39766	96.36584	7.24216	0.0942905	2.3821068	23	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	166152	2003 HN_{44}
2003 HS_{51}	16.2	0.15	20100104	312.84797	47.16110	138.10509	6.84111	0.0805104	2.3890961	57	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	159699	2003 HS_{51}
2003 HH_{53}	16.2	0.15	20100104	253.69735	321.34590	288.49776	7.62772	0.1025790	2.4248642	50	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	147249	2003 HH_{53}
2003 HY_{54}	16.2	0.15	20100104	148.59849	91.57447	165.45794	6.28295	0.0953668	2.7264637	42	6	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	164204	2003 HY_{54}
2003 HM_{58}	16.2	0.15	20100104	358.41844	349.04331	136.04372	15.42061	0.1007754	2.4656284	52	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592	2003 HM_{58}
2003 HX_{58}	17.3	0.15	20100104	269.22355	154.95313	63.16357	2.12775	0.1390603	2.4302713	42	6	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167592	2003 HX_{58}
2003 JT_1	17.7	0.15	20100104	194.95356	247.08745	53.05444	14.23189	0.0925178	1.8175467	56	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	122732	2003 JT_1
2003 JC_5	17.0	0.15	20100104	187.54772	109.66768	177.16354	4.21416	0.3131875	2.5634814	56	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	147249	2003 JC_5
2003 JV_5	17.0	0.15	20100104	280.65375	142.24506	61.17196	5.88414	0.0988518	2.4547431	39	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	167592	2003 JV_5
2003 JP_7	16.7	0.15	20100104	251.63307	87.25498	160.20515	6.37947	0.0785642	2.4247168	54	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	158451	2003 JP_7
2003 JU_7	16.5	0.15	20100104	272.33057	159.73845	96.02977	6.99457	0.0990800	2.3635484	39	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	148892	2003 JU_7
2003 JG_8	12.2	0.15	20100104	259.62158	93.16804	57.05163	19.88338	0.0346570	5.2689159	33	4	1997–2009	0.54	M-v	1	MPC	166998	2003 JG_8
2003 JT_{11}	16.6	0.15	20100104	336.19736	58.07251	141.10201	6.44062	0.0658043	2.3208956	106	7	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	159700	2003 JT_{11}
2003 JS_{13}	16.6	0.15	20100104	264.99218	117.66170	125.13899	7.19801	0.1065131	2.4266082	45	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167592	2003 JS_{13}
2003 JW_{14}	16.0	0.15	20100104	295.30291	334.25070	225.83488	10.33415	0.1865421	2.4313174	99	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	148892	2003 JW_{14}
2003 KG_1	15.7	0.15	20100104	17.44203	213.06102	121.29603	15.90015	0.2410657	3.0653013	32	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	162372	2003 KG_1
2003 KL_{11}	16.3	0.15	20100104	158.24419	65.71647	246.40081	12.48385	0.2150485	2.6981552	32	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166998	2003 KL_{11}
2003 KO_{13}	16.1	0.15	20100104	186.26399	193.95913	113.84034	13.34685	0.2730728	2.5433488	76	5	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	121328	2003 KO_{13}
2003 KV_{17}	15.9	0.15	20100104	190.46711	214.05884	105.28759	6.80390	0.1434911	2.4851836	44	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	152365	2003 KV_{17}
2003 KE_{18}	16.8	0.15	20100104	313.05680	49.81099	148.69539	6.16389	0.1393975	2.3873906	42	4	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	166152	2003 KE_{18}
2003 LH_2	16.0	0.15	20100104	154.58922	186.49924	98.66232	15.72530	0.2433868	2.6687150	49	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	166152	2003 LH_2
2003 LD_3	17.6	0.15	20100104	274.81563	198.35634	17.95321	1.30404	0.1395012	2.4372682	39	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	167592	2003 LD_3
2003 LD_4	16.0	0.15	20100104	280.71080	153.47872	103.68264	13.03028	0.2317222	2.3832188	49	4	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	166999	2003 LD_4
2003 LS_4	16.2	0.15	20100104	214.48035	151.69096	91.41667	16.08477	0.0761048	2.5502368	47	7	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	143173	2003 LS_4
2003 LB_7	7.1	0.15	20100104	27.16164	157.16594	49.66531	2.29872	0.1310556	45.6398415	22	4	2003–2007	0.22	M-v	3	MPC	120781	2003 LB_7
2003 MW_1	17.2	0.15	20100104	230.32266	128.42459	116.64230	24.13799	0.1276179	1.8784681	56	4	2003–2010	0.58	M-v	2	MPC	140679	2003 MW_1
2003 MD_2	15.8	0.15	20100104	212.97705	202.48381	114.32750	8.59831	0.2096107	2.5309474	95	6	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	159700	2003 MD_2
2003 MC_3	15.2	0.15	20100104	340.16583	270.69900	263.29565	21.97225	0.2872221	2.3635439	90	6	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	147250	2003 MC_3
2003 ML_3	15.2	0.15	20100104	217.29436	221.19916	64.88683	4.80863	0.2741303	2.5452348	87	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	150948	2003 ML_3
2003 MU_3	16.0	0.15	20100104	178.91207	197.89206	103.21005	21.16853	0.2689346	2.6678884	35	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	121133	2003 MU_3
2003 MS_4	15.8	0.15	20100104	202.46255	103.16575	194.01567	5.75065	0.2212329	2.5698628	47	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	156901	2003 MS_4
2003 MT_4	16.3	0.15	20100104	221.41329	75.46902	191.02243	4.40171	0.2516658	2.5690548	61	9	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	147250	2003 MT_4
2003 MJ_5	15.5	0.15	20100104	161.82163	195.94704	131.51622	16.30331	0.1602217	2.6421123	59	4	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	148509	2003 MJ_5
2003 MG_6	15.9	0.15	20100104	146.52171	53.56962	261.02724	7.53322	0.2414328	2.7297877	49	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	158451	2003 MG_6
2003 ME_9	15.5	0.15	20100104	188.23852	12.39250	285.25631	14.10195	0.1627657	2.6470227	52	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	159701	2003 ME_9
2003 MQ_{12}	16.1	0.15	20100104	190.47616	42.97875	246.38465	10.88021	0.1459079	2.6660236	27	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	148892	2003 MQ_{12}
2003 NR_2	17.0	0.15	20100104	130.93012	221.07081	109.27893	24.79342	0.0733312	1.9102339	44	5	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	167592	2003 NR_2
2003 NW_4	16.3	0.15	20100104	234.30432	238.80365	63.56154	5.62932	0.1935763	2.4691631	56	9	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	122734	2003 NW_4
2003 NH_6	15.6	0.15	20100104	52.35613	152.25108	161.89187	21.88018	0.3899425	3.1244931	36	4	2003–2009	0.60	M-v	1	MPC	166999	2003 NH_6

2003 NK_{10}	16.1	0.15	20100104	137.84125	166.78603	178.65499	6.78872	0.0386269	2.6767738	56	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	147251	2003 NK_{10}
2003 NU_{11}	16.0	0.15	20100104	229.75685	137.85719	142.48416	12.11362	0.0332722	2.5704056	36	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166153	2003 NU_{11}
2003 OT	15.3	0.15	20100104	21.56707	63.61500	309.68089	15.45748	0.2462972	3.0899305	36	3	2000–2009	0.47	M-v	2	MPC	167593	2003 OT
2003 OX_1	15.9	0.15	20100104	245.75202	140.38291	118.53135	17.63219	0.1291408	2.5423181	27	5	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	121795	2003 OX_1
2003 OJ_3	15.6	0.15	20100104	115.76422	83.51676	274.41809	13.36317	0.1317231	2.7546456	75	4	2003–2010	0.58	M-v	1	MPC	150949	2003 OJ_3
2003 OX_7	18.9	0.15	20100104	105.07972	56.59560	306.65061	12.42517	0.1013312	1.5293936	75	4	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	131848	2003 OX_7
2003 OO_{10}	15.8	0.15	20100104	228.45431	305.09912	317.02044	10.04031	0.1926219	2.5790364	59	4	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	167593	2003 OO_{10}
2003 OF_{12}	14.3	0.15	20100104	49.50166	101.93246	220.19278	17.69073	0.1554535	3.2139858	119	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167593	2003 OF_{12}
2003 OQ_{16}	16.0	0.15	20100104	139.72335	150.57708	168.84303	11.11662	0.3506105	2.7596446	73	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	149865	2003 OQ_{16}
2003 OO_{23}	15.9	0.15	20100104	130.17259	72.03103	270.35968	3.75948	0.0847576	2.7436248	51	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	167593	2003 OO_{23}
2003 OJ_{27}	16.0	0.15	20100104	142.56022	196.41807	138.82607	12.39531	0.1297590	2.7136026	49	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	147251	2003 OJ_{27}
2003 OL_{27}	16.0	0.15	20100104	275.34656	89.64215	143.54399	15.44013	0.0881574	2.5682893	45	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	166153	2003 OL_{27}
2003 OQ_{27}	16.0	0.15	20100104	124.73511	219.21845	146.87605	7.30879	0.1365246	2.6989154	53	6	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	158451	2003 OQ_{27}
2003 OS_{27}	15.6	0.15	20100104	155.08321	227.55757	132.66685	13.68021	0.1760705	2.6249176	54	5	1999–2009	0.55	M-v	1	MPC	152366	2003 OS_{27}
2003 OQ_{30}	16.2	0.15	20100104	109.64300	57.91636	319.87051	4.07531	0.1685366	2.7590883	46	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	148893	2003 OQ_{30}
2003 PC	15.5	0.15	20100104	136.04602	8.57328	314.99154	15.85189	0.2291622	2.7986459	106	4	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	159701	2003 PC
2003 PK_5	16.4	0.15	20100104	159.81437	157.28706	123.12331	5.11219	0.1760802	2.7805823	47	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	120782	2003 PK_5
2003 PT_6	15.7	0.15	20100104	49.96426	177.38402	160.49234	16.47411	0.2759470	3.1571242	65	3	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	167000	2003 PT_6
2003 PX_{12}	18.4	0.15	20030829	1.12083	162.88831	167.85433	2.77227	0.2977104	2.7120590	19	1	58 days	0.36			MPC		2003 PX_{12}
2003 QW	16.3	0.15	20100104	236.05036	330.07193	289.24169	4.22125	0.1238896	2.6254679	40	7	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	148893	2003 QW
2003 QU_1	15.7	0.15	20100104	30.73232	74.59043	331.07808	11.71324	0.2763167	3.0588496	62	3	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	86055	2003 QU_1
2003 QG_2	14.7	0.15	20100104	39.02595	95.80376	276.76511	23.64239	0.3222562	3.1546832	62	2	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167593	2003 QG_2
2003 QH_2	14.5	0.15	20100104	52.52076	67.81433	285.52093	24.24783	0.3096817	3.1568160	71	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MPC	166153	2003 QH_2
2003 QS_3	16.0	0.15	20100104	106.39166	26.26778	333.57662	7.30386	0.2409129	2.8104867	74	4	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	147252	2003 QS_3
2003 QH_5	20.1	0.15	20100104	224.90366	321.11015	299.30070	17.61275	0.2204757	1.2602180	112	2	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	166153	2003 QH_5
2003 QT_5	16.1	0.15	20100104	108.20237	52.25811	330.90609	7.69875	0.0656664	2.7565421	55	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	148893	2003 QT_5
2003 QS_6	15.2	0.15	20100104	96.01639	304.24529	333.24402	13.28020	0.2542647	3.1253987	74	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPC	119602	2003 QS_6
2003 QP_7	15.9	0.15	20100104	115.32658	45.35238	324.72540	8.22649	0.1665949	2.7582640	95	6	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	158452	2003 QP_7
2003 QK_9	17.1	0.15	20100104	191.11008	127.94426	171.21850	6.53439	0.2471560	2.6530563	32	4	1998–2008	0.48	M-v	2	MPC	158452	2003 QK_9
2003 QT_9	15.2	0.15	20100104	25.02395	53.02030	325.51116	12.10720	0.2060121	3.1078913	74	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	166153	2003 QT_9
2003 QF_{11}	15.7	0.15	20100104	127.72462	207.66346	144.10668	10.20193	0.1748113	2.7676666	57	5	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	148893	2003 QF_{11}
2003 QF_{13}	15.6	0.15	20100104	123.59844	214.86946	139.30886	10.15677	0.1698903	2.8029875	105	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	150950	2003 QF_{13}
2003 QW_{14}	16.7	0.15	20100104	28.81440	95.35921	278.07215	7.30305	0.3075744	3.1686769	55	2	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	165358	2003 QW_{14}
2003 QY_{14}	16.6	0.15	20100104	135.06925	33.74815	291.28928	6.56611	0.2202869	2.8085273	42	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	146028	2003 QY_{14}
2003 QV_{16}	16.1	0.15	20100104	103.83338	207.20523	159.46596	6.45329	0.1082562	2.8073387	39	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	148894	2003 QV_{16}
2003 QE_{21}	15.6	0.15	20100104	42.18954	32.29853	356.03006	15.38992	0.2453052	3.0733308	99	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MPC	159702	2003 QE_{21}
2003 QL_{22}	16.1	0.15	20100104	133.83076	52.90319	294.90943	8.15637	0.2421281	2.7671256	64	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	148894	2003 QL_{22}
2003 QR_{22}	15.5	0.15	20100104	25.40978	142.36160	236.11313	4.37584	0.2375060	3.1689113	104	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	166153	2003 QR_{22}
2003 QJ_{25}	15.9	0.15	20100104	207.74053	321.55608	317.85912	9.09511	0.1700249	2.6710097	42	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	110980	2003 QJ_{25}
2003 QT_{26}	15.1	0.15	20100104	37.45457	56.15795	335.21019	16.00462	0.2620674	3.0918000	76	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	165359	2003 QT_{26}
2003 QQ_{28}	16.4	0.15	20100104	118.51395	28.84012	319.81826	5.24749	0.0651796	2.7728254	48	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167593	2003 QQ_{28}
2003 QJ_{30}	16.3	0.15	20100104	174.90414	238.13033	119.85399	14.12331	0.3090601	2.5922858	48	3	2003–2009	0.40	M-v	2	MPC	159702	2003 QJ_{30}
2003 QM_{30}	16.5	0.15	20100104	210.42630	351.23284	290.77255	8.49499	0.1531135	2.6432162	28	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	147253	2003 QM_{30}
2003 QJ_{32}	15.9	0.15	20100104	221.40555	289.00679	331.53734	11.57926	0.1512920	2.6825176	41	4	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	122735	2003 QJ_{32}
2003 QA_{36}	15.9	0.15	20100104	158.24218	354.23486	335.56315	11.03311	0.1718054	2.7243024	67	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	97663	2003 QA_{36}
2003 QS_{38}	15.9	0.15	20100104	86.30771	27.20399	340.29346	8.07023	0.1789808	2.8935130	50	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	148894	2003 QS_{38}
2003 QU_{41}	16.1	0.15	20100104	66.26546	22.99083	350.98266	9.30153	0.3061023	3.0131948	78	3	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	148894	2003 QU_{41}
2003 QJ_{47}	16.8	0.15	20100104	337.03262	6.79445	145.69807	23.92035	0.0414850	1.9022053	54	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	75898	2003 QJ_{47}
2003 QE_{49}	16.1	0.15	20100104	105.83539	23.62905	344.08771	5.83226	0.0447661	2.7743293	40	5	1994–2010	0.35	M-v	1	MPC	147253	2003 QE_{49}
2003 QP_{53}	15.8	0.15	20100104	184.92735	338.56018	345.92252	12.60899	0.1719818	2.6344870	57	3	2003–2007	0.58	M-v	3	MPC	122736	2003 QP_{53}
2003 QD_{58}	15.6	0.15	20100104	187.31463	152.69622	145.93477	14.04021	0.1919865	2.6897475	48	4	2002–2010	0.56	M-v	2	MPC	159703	2003 QD_{58}
2003 QU_{67}	16.3	0.15	20100104	202.50550	56.03389	245.49647	4.24020	0.1470283	2.5988180	59	5	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	152368	2003 QU_{67}
2003 QJ_{73}	17.7	0.15	20100104	280.17231	226.59210	338.58412	21.90426	0.0080085	1.9088878	38	3	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	86071	2003 QJ_{73}

2003 QT_{73}	16.0	0.15	20100104	134.99728	174.81621	179.32320	6.24210	0.0367174	2.6987981	68	4	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	150951	2003 QT_{73}
2003 QW_{74}	15.6	0.15	20100104	87.68485	204.11027	188.42312	4.67271	0.1248712	2.7838789	117	7	1994–2010	0.51	M-v	0	MPC	159703	2003 QW_{74}
2003 QV_{75}	15.5	0.15	20100104	49.54508	181.71122	176.77368	18.31346	0.2424016	3.1120394	76	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	167593	2003 QV_{75}
2003 QR_{76}	15.6	0.15	20100104	164.96846	45.77014	277.77805	3.79585	0.1466044	2.7060241	81	7	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	159703	2003 QR_{76}
2003 QJ_{92}	18.5	0.15	20030829	12.13739	353.26956	322.75723	3.24272	0.1680981	2.3416299	15	1	15 days	0.20			MPC		2003 QJ_{92}
2003 QK_{94}	16.3	0.15	20100104	94.73648	311.01564	44.66241	6.69792	0.3070332	2.8998966	63	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	148895	2003 QK_{94}
2003 QF_{95}	15.4	0.15	20100104	34.44425	12.35517	37.97839	11.95330	0.3378404	3.0632946	60	6	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	141792	2003 QF_{95}
2003 QJ_{95}	16.0	0.15	20100104	62.35890	57.28711	326.03329	11.86377	0.3241468	3.0034205	87	3	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	147254	2003 QJ_{95}
2003 QJ_{96}	16.0	0.15	20100104	142.59805	202.54496	119.67054	7.79075	0.2241094	2.7807535	51	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167002	2003 QJ_{96}
2003 QG_{99}	15.8	0.15	20100104	177.04029	261.35617	52.03625	5.70944	0.1125209	2.6788026	70	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	159703	2003 QG_{99}
2003 QX_{101}	17.0	0.15	20100104	3.01072	192.65972	112.59407	7.90966	0.1597185	2.2243735	37	5	1999–2009	0.59	M-v	1	MPC	157384	2003 QX_{101}
2003 QU_{103}	15.2	0.15	20100104	180.58109	198.11491	116.74215	5.15941	0.0997989	2.7175687	88	8	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	159703	2003 QU_{103}
2003 QS_{104}	16.1	0.15	20100104	174.75824	338.38143	343.00313	14.65603	0.1024596	2.7020223	53	5	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	159703	2003 QS_{104}
2003 QZ_{112}	14.8	0.15	20100104	20.73081	254.80127	138.96306	27.00881	0.2643350	3.2225120	32	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	167002	2003 QZ_{112}
2003 QY_{119}	16.1	0.15	20100104	112.66423	26.40248	319.96278	12.38896	0.1133670	2.8444799	41	6	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	156904	2003 QY_{119}
2003 QA_{120}	16.0	0.15	20100104	140.83343	33.42439	298.69589	7.75510	0.1090505	2.8056959	79	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167593	2003 QA_{120}
2003 RC_{8}	17.0	0.15	20100104	101.82544	45.17485	313.96631	17.61930	0.0861287	1.9724320	50	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	112859	2003 RC_{8}
2003 RR_{9}	15.3	0.15	20100104	72.85974	105.79894	248.78042	8.13279	0.1269703	3.0106298	63	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167594	2003 RR_{9}
2003 RO_{11}	16.6	0.15	20100104	172.15514	138.08270	167.56643	3.44138	0.0787357	2.7716396	40	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	147255	2003 RO_{11}
2003 RR_{12}	16.4	0.15	20100104	129.14086	349.48279	359.76446	4.95194	0.1642831	2.7829581	46	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	159084	2003 RR_{12}
2003 RF_{15}	15.6	0.15	20100104	55.53262	63.52893	282.31970	9.77257	0.2101323	3.1269273	44	2	2003–2010	0.44	M-v	3	MPC	167594	2003 RF_{15}
2003 RS_{15}	15.6	0.15	20100104	158.31789	14.30498	291.16310	8.31362	0.1549897	2.7502086	64	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167594	2003 RS_{15}
2003 RH_{17}	16.5	0.15	20100104	198.14133	295.45470	336.20948	8.10585	0.1058823	2.7781665	38	4	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	147255	2003 RH_{17}
2003 RL_{17}	15.5	0.15	20100104	181.73443	4.55560	277.07785	8.77189	0.2444279	2.7809195	67	5	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	167594	2003 RL_{17}
2003 RK_{18}	15.8	0.15	20100104	134.19801	176.22962	167.38701	9.86347	0.2061499	2.7409163	41	3	2003–2010	0.52	M-v	3	MPC	167003	2003 RK_{18}
2003 RK_{19}	16.1	0.15	20100104	111.90909	75.02755	319.37188	2.47249	0.2018127	2.7407919	87	2	2003–2009	0.52	M-v	3	MPC	152080	2003 RK_{19}
2003 RR_{22}	15.5	0.15	20100104	170.79405	52.48980	258.21042	11.86000	0.2014775	2.7414951	74	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	148895	2003 RR_{22}
2003 RB_{23}	15.3	0.15	20100104	44.35519	103.68379	250.17903	11.23911	0.2721532	3.0951375	90	2	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167594	2003 RB_{23}
2003 RB_{24}	15.5	0.15	20100104	177.99369	18.01102	286.43430	6.63645	0.0702764	2.7569075	35	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	159704	2003 RB_{24}
2003 SL_{1}	16.9	0.15	20100104	58.09430	79.26556	346.77395	6.52220	0.0585531	2.7954536	35	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	167594	2003 SL_{1}
2003 SD_{4}	15.7	0.15	20100104	81.47282	136.34697	184.53076	14.16012	0.0875398	3.1606245	36	5	1992–2010	0.29	M-v	0	MPC	121797	2003 SD_{4}
2003 SM_{4}	15.4	0.15	20100104	11.28367	271.64950	143.22341	25.08135	0.3916190	3.2336688	53	2	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167594	2003 SM_{4}
2003 SP_{5}	16.8	0.15	20100104	170.98112	294.36110	359.67220	4.19689	0.0633933	2.8174026	46	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167594	2003 SP_{5}
2003 SW_{5}	18.6	0.15	20030918	5.66267	352.75601	352.55380	2.01439	0.2353951	2.3818416	19	1	13 days	0.37			MPC		2003 SW_{5}
2003 ST_{7}	15.2	0.15	20100104	19.59062	97.76452	335.63569	9.51412	0.1537266	2.9763474	79	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	147255	2003 ST_{7}
2003 ST_{10}	16.3	0.15	20100104	172.74334	353.14291	283.16327	1.51735	0.0132702	2.9603730	47	7	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	148896	2003 ST_{10}
2003 SV_{13}	15.7	0.15	20100104	116.54735	225.91305	152.37634	5.45562	0.0685361	2.7475573	70	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	158453	2003 SV_{13}
2003 SP_{18}	16.9	0.15	20100104	345.37350	303.23673	191.86079	3.61678	0.0152345	2.7863488	56	6	1994–2010	0.40	M-v	0	MPC	148896	2003 SP_{18}
2003 SZ_{19}	16.4	0.15	20100104	90.68813	58.13821	315.31483	1.05141	0.0779963	2.8547406	56	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	167594	2003 SZ_{19}
2003 SB_{20}	15.6	0.15	20100104	52.89698	77.25281	348.49188	7.41515	0.0326743	2.8018032	75	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	147256	2003 SB_{20}
2003 SG_{20}	15.5	0.15	20100104	281.98171	230.82395	347.04548	14.16689	0.1066681	2.6644636	60	4	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	160787	2003 SG_{20}
2003 SQ_{20}	16.4	0.15	20100104	141.85617	339.58716	349.02219	4.61534	0.1556351	2.7930655	50	5	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	148896	2003 SQ_{20}
2003 SO_{23}	15.7	0.15	20100104	229.83502	336.82144	301.97095	13.99342	0.1953594	2.5829778	50	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	159705	2003 SO_{23}
2003 SX_{23}	18.0	0.15	20100104	359.08271	154.36957	157.81125	1.95698	0.1712460	2.2145639	34	3	2002–2009	0.29	M-v	3	MPC	160342	2003 SX_{23}
2003 ST_{25}	15.6	0.15	20100104	128.70168	347.72913	10.57244	3.16074	0.1207190	2.7981980	124	6	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	148896	2003 ST_{25}
2003 SO_{28}	15.3	0.15	20100104	67.38377	32.16230	264.64650	3.85956	0.0706690	3.3712658	49	6	1997–2009	0.36	M-v	0	MPC	166155	2003 SO_{28}
2003 SO_{32}	15.5	0.15	20100104	46.07992	96.90574	266.26631	14.26078	0.2426670	3.1000366	45	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	167004	2003 SO_{32}
2003 SD_{33}	15.8	0.15	20100104	12.95450	23.41062	346.85863	8.97269	0.0872215	3.1640636	54	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	167594	2003 SD_{33}
2003 SJ_{34}	16.9	0.15	20100104	57.31524	221.27011	174.07241	8.13088	0.2065861	2.9785281	36	3	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	159705	2003 SJ_{34}
2003 SE_{35}	17.2	0.15	20100104	42.32338	74.64551	19.12449	3.45982	0.0588502	2.7816831	38	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	148896	2003 SE_{35}
2003 SY_{35}	15.7	0.15	20100104	95.22405	261.41566	85.83779	6.26286	0.2255211	2.9674387	50	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	167594	2003 SY_{35}
2003 SC_{38}	15.3	0.15	20100104	318.30717	231.04167	248.47174	11.67262	0.1109162	3.0215829	57	4	1993–2010	0.33	M-v	2	MPC	167594	2003 SC_{38}
2003 SW_{42}	16.9	0.15	20100104	272.72809	53.28845	264.31067	5.73561	0.1284267	2.4040774	59	3	2003–2007	0.58	M-v	2	MPC	128801	2003 SW_{42}

2003 SC_{43}	15.4	0.15	20100104	187.24089	19.61051	282.54816	6.66542	0.0589111	2.7088778	72	6	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	159705	2003 SC_{43}
2003 SK_{47}	15.6	0.15	20100104	94.23221	153.28354	227.63518	4.16767	0.0979681	2.8534106	110	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	150953	2003 SK_{47}
2003 SO_{51}	15.8	0.15	20100104	86.55229	326.28312	32.27240	10.88195	0.1140485	2.9852327	52	5	1998–2009	0.57	M-v	1	MPC	167594	2003 SO_{51}
2003 SP_{51}	16.8	0.15	20100104	187.99950	283.25561	132.12470	5.41476	0.1240484	2.4607752	68	5	1997–2009	0.59	M-v	1	MPC	155968	2003 SP_{51}
2003 SJ_{53}	15.5	0.15	20100104	132.10373	88.54907	282.29798	12.41769	0.1291158	2.6921753	53	3	2003–2008	0.54	M-v	2	MPC	150953	2003 SJ_{53}
2003 SW_{54}	14.9	0.15	20100104	35.58493	198.13215	219.18825	8.90262	0.1275385	2.9658502	68	4	1998–2010	0.65	M-v	2	MPC	148897	2003 SW_{54}
2003 SE_{55}	17.5	0.15	20031008	16.48498	4.89476	334.90282	9.36122	0.2212310	2.7211977	16	1	43 days	0.63			MPC		2003 SE_{55}
2003 SB_{61}	15.6	0.15	20100104	114.44635	230.35337	132.76715	7.07110	0.1214829	2.7957375	60	3	2003–2010	0.53	M-v	4	MPC	159706	2003 SB_{61}
2003 SO_{61}	15.8	0.15	20100104	127.26791	336.25494	12.74758	7.83352	0.0619361	2.7949682	74	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	150953	2003 SO_{61}
2003 SU_{62}	15.6	0.15	20100104	182.69816	330.56478	311.42495	9.40664	0.1644587	2.7849991	53	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	147257	2003 SU_{62}
2003 SH_{68}	15.5	0.15	20100104	53.19807	109.49524	275.60588	4.89898	0.1601770	2.9980085	53	6	1993–2010	0.61	M-v	1	MPC	143177	2003 SH_{68}
2003 SR_{69}	16.0	0.15	20100104	172.34881	111.15199	191.70459	8.47594	0.1914165	2.7862554	66	7	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	148897	2003 SR_{69}
2003 SA_{71}	16.0	0.15	20100104	28.77284	105.74562	293.91178	8.47748	0.1057796	3.0571609	33	3	2003–2010	0.34	M-v	3	MPC	166155	2003 SA_{71}
2003 SF_{72}	16.3	0.15	20100104	145.05364	63.42532	272.65631	3.24163	0.0732870	2.7811686	57	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	150953	2003 SF_{72}
2003 SH_{82}	15.0	0.15	20100104	339.35054	88.86581	6.23468	25.23064	0.2577559	3.1649083	136	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	166156	2003 SH_{82}
2003 SJ_{85}	15.8	0.15	20100104	222.01605	11.16356	269.13528	12.96135	0.2281119	2.6346040	44	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	122740	2003 SJ_{85}
2003 SR_{85}	15.4	0.15	20100104	14.37996	161.37002	238.03812	16.13730	0.1865960	3.1638239	69	2	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167595	2003 SR_{85}
2003 SA_{86}	15.4	0.15	20100104	21.95970	233.56077	208.64222	9.67436	0.2641748	3.0507409	107	5	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	147258	2003 SA_{86}
2003 SD_{88}	17.4	0.15	20100104	225.89238	285.52656	25.07631	5.25351	0.2879622	2.5526228	110	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC	128803	2003 SD_{88}
2003 SA_{89}	15.4	0.15	20100104	35.30010	129.42106	255.00977	8.05938	0.1476422	3.0395165	79	3	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167595	2003 SA_{89}
2003 SY_{94}	15.4	0.15	20100104	23.81401	69.39975	325.01441	9.78077	0.0895671	3.1054781	59	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	165364	2003 SY_{94}
2003 SA_{97}	15.3	0.15	20100104	60.15227	30.89500	306.94692	12.52606	0.0251869	3.1961602	40	4	2003–2009	0.58	M-v	1	MPC	167595	2003 SA_{97}
2003 SZ_{100}	14.5	0.15	20100104	43.58025	96.85058	261.99115	9.59584	0.1354444	3.1405315	86	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	167595	2003 SZ_{100}
2003 ST_{101}	15.3	0.15	20100104	201.10189	15.01669	265.58468	12.11453	0.1303828	2.7212289	49	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	159085	2003 ST_{101}
2003 SJ_{102}	15.3	0.15	20100104	85.18388	12.79906	328.23872	15.68216	0.1118434	3.0315024	52	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	167004	2003 SJ_{102}
2003 SG_{103}	15.7	0.15	20100104	135.55740	32.59035	319.61172	2.89551	0.1084109	2.8021943	95	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	159707	2003 SG_{103}
2003 SA_{105}	14.8	0.15	20100104	105.41651	57.31810	218.46513	17.46891	0.1482794	3.1890556	88	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	167595	2003 SA_{105}
2003 SB_{105}	15.8	0.15	20100104	2.20934	85.26966	302.85891	9.31664	0.3266933	3.3251132	61	3	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	164208	2003 SB_{105}
2003 SR_{105}	16.8	0.15	20100104	64.34617	31.12895	8.44901	2.09144	0.0803470	2.9299043	38	5	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	167595	2003 SR_{105}
2003 SB_{106}	15.1	0.15	20100104	63.51895	76.73359	290.97433	8.45254	0.1069041	3.0396213	53	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167004	2003 SB_{106}
2003 SU_{112}	15.6	0.15	20100104	92.84009	38.56924	283.79782	13.13579	0.1594948	2.9916151	34	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	156906	2003 SU_{112}
2003 SX_{115}	14.5	0.15	20100104	12.48786	146.10363	250.63620	16.72029	0.2142656	3.1546680	107	3	1998–2010	0.56	M-v	2	MPC	167595	2003 SX_{115}
2003 SS_{117}	15.0	0.15	20100104	45.36801	88.97308	262.41610	7.59930	0.1176392	3.2216890	51	2	2003–2010	0.48	M-v	4	MPC	166156	2003 SS_{117}
2003 ST_{118}	16.7	0.15	20100104	124.88030	331.22811	13.30390	5.48095	0.0747805	2.8721119	52	5	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	147258	2003 ST_{118}
2003 SW_{119}	16.9	0.15	20100104	137.95837	0.02069	343.98831	3.29096	0.1033238	2.7855941	52	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	147258	2003 SW_{119}
2003 SA_{130}	17.0	0.15	20100104	146.95522	23.53754	319.39987	20.42571	0.0731921	1.9067522	30	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	61724	2003 SA_{130}
2003 SQ_{133}	15.5	0.15	20100104	78.49080	75.54993	238.55134	8.72691	0.2291423	3.1427345	45	2	2003–2010	0.42	M-v	4	MPC	167595	2003 SQ_{133}
2003 SN_{134}	16.3	0.15	20100104	354.13383	203.50037	256.22929	4.62776	0.0247545	2.8883049	50	7	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	167595	2003 SN_{134}
2003 SR_{135}	16.1	0.15	20100104	73.26793	235.98365	160.25156	5.38430	0.1056213	2.8862856	57	5	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	147259	2003 SR_{135}
2003 SZ_{135}	15.8	0.15	20100104	57.10846	69.18193	320.20423	10.40155	0.1175222	2.9412038	47	3	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	150955	2003 SZ_{135}
2003 SG_{136}	16.4	0.15	20100104	158.01555	171.33911	148.59966	4.84824	0.1002865	2.8024912	28	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	156907	2003 SG_{136}
2003 SD_{138}	15.8	0.15	20100104	37.24086	355.25025	31.13072	14.36721	0.3131417	3.1461221	81	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	165366	2003 SD_{138}
2003 SL_{139}	15.6	0.15	20100104	191.53452	73.23162	208.39286	5.64839	0.0378850	2.8453724	67	3	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	150955	2003 SL_{139}
2003 SQ_{141}	15.4	0.15	20100104	12.15806	164.01545	239.87355	6.17981	0.1166980	3.2433570	59	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	167595	2003 SQ_{141}
2003 SM_{144}	14.3	0.15	20100104	22.65261	93.26425	307.73106	12.03820	0.2874003	3.1663562	153	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167595	2003 SM_{144}
2003 SB_{146}	15.2	0.15	20100104	30.53079	178.85891	248.19592	13.59764	0.0903997	2.9619633	34	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	159707	2003 SB_{146}
2003 SZ_{146}	15.8	0.15	20100104	292.04139	99.99527	248.57739	5.62840	0.1493241	2.3408117	107	7	1996–2009	0.51	M-v	1	MPC	131854	2003 SZ_{146}
2003 SL_{148}	15.1	0.15	20100104	123.62508	235.37745	131.52674	14.15773	0.2075024	2.7841764	71	6	1996–2010	0.52	M-v	1	MPC	152371	2003 SL_{148}
2003 SU_{150}	16.1	0.15	20100104	23.74599	326.31786	64.87873	6.10336	0.2054119	3.1499980	68	2	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	167595	2003 SU_{150}
2003 SR_{151}	14.8	0.15	20100104	355.46614	313.44360	141.48593	11.10350	0.0668057	2.9637136	40	4	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	147259	2003 SR_{151}
2003 SV_{152}	15.3	0.15	20100104	259.48014	77.50948	149.90767	13.21467	0.1163542	2.7622228	75	6	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	126670	2003 SV_{152}
2003 SC_{156}	15.6	0.15	20100104	111.68530	161.40527	189.29474	5.70096	0.0821521	2.9182630	123	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	148899	2003 SC_{156}
2003 SG_{158}	15.7	0.15	20100104	67.67763	301.98208	49.86848	28.18215	0.3136353	3.1075417	81	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	167595	2003 SG_{158}

2003 SX_{159}	15.9	0.15	20100104	91.27285	251.88176	153.77339	4.46161	0.0993001	2.7872180	81	5	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	166157	2003 SX_{159}
2003 SH_{160}	16.5	0.15	20100104	353.79903	72.78841	243.31974	5.31354	0.1564049	2.2347302	67	2	2003–2009	0.44	M-v	4	MPC	159085	2003 SH_{160}
2003 SW_{162}	15.8	0.15	20100104	72.99051	139.92224	191.77022	6.32720	0.1660833	3.1875437	38	4	2003–2009	0.48	M-v	0	MPC	167006	2003 SW_{162}
2003 SS_{166}	15.3	0.15	20100104	46.43556	169.32266	240.16544	8.41211	0.1797776	2.9936344	64	6	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	162376	2003 SS_{166}
2003 SQ_{167}	15.2	0.15	20100104	102.44515	266.56469	126.88791	6.81467	0.0609498	2.7710027	66	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	152371	2003 SQ_{167}
2003 SC_{168}	16.0	0.15	20100104	183.34399	166.65125	147.92841	13.00195	0.1260251	2.6765253	44	5	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	166157	2003 SC_{168}
2003 SB_{170}	16.9	0.15	20100104	78.67264	74.61140	287.53033	14.15186	0.1251860	2.0005501	62	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	167595	2003 SB_{170}
2003 SN_{171}	16.1	0.15	20100104	80.45424	304.72408	59.37562	5.47908	0.1824582	2.9839146	52	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167595	2003 SN_{171}
2003 SX_{174}	17.0	0.15	20100104	149.97732	353.18172	357.90917	3.46531	0.1885757	2.7249119	45	3	2003–2008	0.69	M-v	2	MPC	149873	2003 SX_{174}
2003 SL_{176}	16.4	0.15	20100104	48.80714	21.55234	10.06331	4.01378	0.2467016	3.0287615	35	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	167596	2003 SL_{176}
2003 SW_{178}	16.0	0.15	20100104	105.63639	48.08436	329.73497	3.45434	0.1144003	2.8102727	78	5	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	147260	2003 SW_{178}
2003 SN_{179}	15.9	0.15	20100104	39.89168	264.52392	110.55119	6.59473	0.1373557	3.1364473	38	4	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	165367	2003 SN_{179}
2003 SX_{179}	15.9	0.15	20100104	58.28481	244.44321	152.49896	11.64693	0.1627583	2.9695162	50	4	2003–2010	0.60	M-v	2	MPC	159708	2003 SX_{179}
2003 SH_{182}	15.8	0.15	20100104	69.82763	111.78056	256.46956	7.23262	0.0476400	3.0107929	39	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	167007	2003 SH_{182}
2003 SS_{183}	15.8	0.15	20100104	26.40434	165.77036	244.60606	7.22118	0.1408356	3.0848186	38	4	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	167007	2003 SS_{183}
2003 SD_{185}	15.8	0.15	20100104	15.14374	47.61840	354.27201	16.16105	0.2647241	3.2054304	47	3	1994–2010	0.44	M-v	2	MPC	165367	2003 SD_{185}
2003 SR_{185}	16.7	0.15	20100104	181.70935	44.61286	259.06677	4.52016	0.1038466	2.7321101	59	6	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	148900	2003 SR_{185}
2003 SD_{187}	16.2	0.15	20100104	202.11731	115.02078	175.10233	8.75345	0.1584163	2.7212762	58	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147261	2003 SD_{187}
2003 SO_{188}	17.9	0.15	20100104	195.47367	308.07951	61.34233	1.06973	0.2714802	2.5428102	64	5	1995–2007	0.65	M-v	3	MPC	130178	2003 SO_{188}
2003 SR_{190}	16.2	0.15	20100104	181.64228	119.49478	195.23028	4.76813	0.1126801	2.7348448	62	6	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	159708	2003 SR_{190}
2003 SC_{192}	15.9	0.15	20100104	73.91528	48.87217	320.82511	6.92758	0.2626359	3.0421858	123	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167596	2003 SC_{192}
2003 SD_{197}	16.4	0.15	20100104	348.53785	178.94182	341.34683	20.94356	0.0758508	1.8981248	64	4	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	148900	2003 SD_{197}
2003 SS_{198}	17.0	0.15	20100104	18.92698	15.56513	284.63625	4.54236	0.2295174	2.2117943	67	5	2003–2009	0.60	M-v	2	MPC	158455	2003 SS_{198}
2003 SO_{200}	16.1	0.15	20100104	74.18558	126.62095	288.86083	19.81014	0.1299295	1.9222640	80	4	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	118060	2003 SO_{200}
2003 SF_{202}	16.6	0.15	20100104	46.25010	130.48229	247.94360	1.70729	0.1972158	3.0750758	42	4	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	167008	2003 SF_{202}
2003 SK_{204}	14.4	0.15	20100104	59.83385	160.95580	220.04898	16.71921	0.2009644	3.1321675	148	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	150956	2003 SK_{204}
2003 SE_{205}	17.2	0.15	20030918	351.54576	191.55275	180.72099	27.31036	0.2445864	3.2364977	11	1	5 days	0.51			MPC		2003 SE_{205}
2003 SJ_{206}	15.2	0.15	20100104	39.72985	101.93695	336.43320	24.52936	0.1243067	2.8110915	60	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	147261	2003 SJ_{206}
2003 SY_{211}	16.5	0.15	20100104	150.29526	194.93315	114.14520	9.65197	0.2129442	2.8039067	35	7	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	147261	2003 SY_{211}
2003 ST_{212}	14.6	0.15	20100104	78.26507	285.98150	2.85465	24.99547	0.2557752	3.1665049	50	3	2003–2009	0.60	M-v	2	MPC	163665	2003 ST_{212}
2003 SF_{213}	15.1	0.15	20100104	25.07626	321.37162	71.43655	13.96440	0.1850198	3.0975760	96	5	1998–2009	0.53	M-v	1	MPC	167596	2003 SF_{213}
2003 ST_{217}	15.7	0.15	20100104	54.24834	150.74034	238.50337	7.03826	0.1451636	3.0753291	60	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	147262	2003 ST_{217}
2003 SE_{218}	16.7	0.15	20100104	84.21534	305.82175	34.95053	3.71039	0.2158119	3.0842994	37	6	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	143181	2003 SE_{218}
2003 SX_{218}	16.2	0.15	20100104	184.77294	107.38943	198.88440	3.96473	0.0516156	2.7888090	60	6	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	148901	2003 SX_{218}
2003 ST_{219}	16.5	0.15	20100104	274.34354	338.88669	37.71620	6.84899	0.0967409	2.3462902	70	3	2003–2009	0.46	M-v	3	MPC	167009	2003 ST_{219}
2003 SZ_{220}	16.7	0.15	20100104	46.51202	91.29675	323.43351	12.84397	0.2759944	2.9840141	27	4	2000–2010	0.27	M-v	0	MPC	156909	2003 SZ_{220}
2003 SV_{221}	16.2	0.15	20100104	123.23952	52.23202	319.89148	1.61824	0.0942068	2.7668523	62	6	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	159085	2003 SV_{221}
2003 SK_{225}	15.6	0.15	20100104	118.34966	286.84540	12.76757	8.77457	0.1703106	3.0821663	68	6	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	148901	2003 SK_{225}
2003 SY_{225}	15.1	0.15	20100104	133.97271	133.40219	205.10050	7.81409	0.0730809	2.9212473	106	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	148901	2003 SY_{225}
2003 SK_{237}	15.8	0.15	20100104	349.21057	117.38301	353.82149	12.08974	0.1253127	2.9476761	40	4	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	147262	2003 SK_{237}
2003 SY_{244}	16.2	0.15	20100104	157.20201	126.25119	189.72875	4.17074	0.1045103	2.8140439	55	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	146050	2003 SY_{244}
2003 SE_{246}	16.4	0.15	20100104	178.90095	169.04944	146.60122	2.89726	0.0755414	2.7454263	43	6	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	148901	2003 SE_{246}
2003 SA_{248}	16.4	0.15	20100104	122.07647	165.40749	192.55301	1.81088	0.1007549	2.8149348	79	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	150957	2003 SA_{248}
2003 SD_{248}	16.0	0.15	20100104	133.33282	162.72574	196.34879	4.92344	0.0671797	2.7745290	54	5	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	158456	2003 SD_{248}
2003 SM_{250}	14.6	0.15	20100104	85.86852	315.09609	29.98190	18.37068	0.2136428	3.0922840	111	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	148901	2003 SM_{250}
2003 SX_{252}	16.0	0.15	20100104	121.18105	137.10882	209.15613	3.14912	0.1075714	2.8028641	66	7	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	159709	2003 SX_{252}
2003 SK_{255}	16.2	0.15	20100104	303.59570	259.86003	276.71182	8.66280	0.2391728	3.0014210	38	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	147263	2003 SK_{255}
2003 SJ_{260}	15.5	0.15	20100104	20.13809	154.10093	223.88811	3.97953	0.1289780	3.1553735	68	6	1997–2010	0.44	M-v	0	MPC	167596	2003 SJ_{260}
2003 SM_{260}	16.3	0.15	20100104	265.67122	330.53399	224.97583	4.57102	0.0532362	2.8621978	48	5	2001–2010	0.27	M-v	1	MPC	167596	2003 SM_{260}
2003 SF_{264}	15.9	0.15	20100104	60.35400	250.18969	101.82544	2.42633	0.1341614	3.1219301	59	7	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	166158	2003 SF_{264}
2003 SR_{264}	15.7	0.15	20100104	346.82226	45.62506	31.45358	10.94435	0.0988794	3.1313513	46	4	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	167596	2003 SR_{264}
2003 SN_{267}	17.3	0.15	20100104	120.88904	16.69383	354.55992	1.40303	0.0885376	2.7873194	35	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPC	149875	2003 SN_{267}
2003 SS_{267}	16.9	0.15	20100104	144.17010	154.78341	195.22030	1.90570	0.0854016	2.7678235	52	6	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	150957	2003 SS_{267}

2003 ST_{267}	15.8	0.15	20100104	58.91487	153.90657	190.18699	9.35561	0.0829644	3.1707975	44	3	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	165370	2003 ST_{267}
2003 SG_{277}	15.4	0.15	20100104	90.42422	357.80251	322.75470	7.30476	0.2120606	3.0877389	76	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167596	2003 SG_{277}
2003 SM_{277}	16.3	0.15	20100104	63.53319	67.61196	313.52790	7.52676	0.2056396	3.0204820	34	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	167596	2003 SM_{277}
2003 SX_{278}	16.1	0.15	20100104	162.01503	327.42895	346.81675	8.54168	0.2491693	2.8061806	47	5	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	147263	2003 SX_{278}
2003 SB_{279}	16.3	0.15	20100104	200.31301	345.57159	305.59812	4.09440	0.1388389	2.7156300	59	8	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	148902	2003 SB_{279}
2003 SU_{279}	16.0	0.15	20100104	194.73573	76.67781	213.61743	3.79736	0.1035521	2.7733071	55	7	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	147263	2003 SU_{279}
2003 SH_{281}	15.5	0.15	20100104	218.15396	110.09354	141.74400	6.57731	0.0480485	2.8859743	33	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	156911	2003 SH_{281}
2003 ST_{281}	16.5	0.15	20100104	126.94123	38.13902	311.78840	4.96049	0.1078483	2.8136968	29	3	2003–2010	0.33	M-v	3	MPC	156911	2003 ST_{281}
2003 SJ_{282}	15.8	0.15	20100104	37.74077	60.21013	4.74595	8.48380	0.1971552	2.9898933	58	3	2003–2010	0.64	M-v	2	MPC	148902	2003 SJ_{282}
2003 SS_{282}	15.6	0.15	20100104	88.39994	30.67553	323.14287	9.84969	0.1287494	3.0386943	59	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	147263	2003 SS_{282}
2003 SQ_{283}	14.8	0.15	20100104	349.84104	116.94158	321.43023	15.91343	0.2093483	3.1153218	102	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167596	2003 SQ_{283}
2003 SZ_{284}	15.9	0.15	20100104	170.42778	353.17424	307.99242	5.96067	0.1248342	2.8112020	34	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147264	2003 SZ_{284}
2003 SA_{285}	16.4	0.15	20100104	187.59788	306.49229	337.14492	8.04475	0.2335691	2.7603328	50	5	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	147264	2003 SA_{285}
2003 SV_{286}	17.1	0.15	20100104	105.93604	78.21036	273.82204	1.34921	0.1718248	2.9029467	65	5	1993–2010	0.54	M-v	3	MPC	147264	2003 SV_{286}
2003 SL_{288}	17.3	0.15	20100104	165.21956	275.84589	93.76878	3.53383	0.1562648	2.6436431	44	5	1999–2009	0.49	M-v	0	MPC	152374	2003 SL_{288}
2003 SZ_{288}	16.7	0.15	20100104	238.77535	316.96454	79.94270	3.52032	0.2322911	2.3751465	86	3	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	156912	2003 SZ_{288}
2003 SJ_{292}	15.5	0.15	20100104	93.24745	81.71625	233.32083	14.66496	0.0500880	3.1631083	41	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167596	2003 SJ_{292}
2003 SM_{292}	15.3	0.15	20100104	55.52085	162.14349	250.03135	10.64116	0.1105739	2.9368681	74	4	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	166158	2003 SM_{292}
2003 SM_{295}	16.1	0.15	20100104	85.77665	38.06833	331.27411	9.34659	0.1015169	2.9384056	39	3	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	167597	2003 SM_{295}
2003 SZ_{296}	15.4	0.15	20100104	68.24354	78.03680	301.74387	11.03966	0.1341148	2.9862584	67	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147264	2003 SZ_{296}
2003 SS_{297}	16.4	0.15	20100104	101.08371	49.21614	313.81589	11.05722	0.2985282	2.8813500	61	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	158456	2003 SS_{297}
2003 SV_{297}	15.5	0.15	20100104	354.10965	184.53474	234.74333	14.34200	0.2379117	3.2118071	52	3	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167597	2003 SV_{297}
2003 SO_{299}	16.7	0.15	20100104	152.49492	80.17911	310.13650	11.15862	0.3290762	2.6740657	38	3	2003–2009	0.48	M-v	2	MPC	167010	2003 SO_{299}
2003 SH_{300}	15.5	0.15	20100104	354.17713	226.11378	260.86816	5.35384	0.0069199	2.8004558	50	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	166158	2003 SH_{300}
2003 SX_{302}	16.1	0.15	20100104	36.54636	334.22245	93.09894	2.39439	0.1920894	2.9918397	55	4	2003–2010	0.52	M-v	0	MPC	166158	2003 SX_{302}
2003 SG_{304}	16.3	0.15	20100104	153.57285	346.10429	55.37166	5.19234	0.2320618	2.6260282	51	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	167010	2003 SG_{304}
2003 SK_{305}	15.1	0.15	20100104	80.06454	130.38989	250.61451	9.57919	0.0688078	2.9762053	70	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	162377	2003 SK_{305}
2003 SS_{306}	15.2	0.15	20100104	114.98077	96.35321	247.64992	8.74434	0.1234441	2.9812222	87	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	148902	2003 SS_{306}
2003 SO_{312}	16.1	0.15	20100104	147.39208	358.92237	315.06754	11.49238	0.1972759	2.8038888	40	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	149876	2003 SO_{312}
2003 SR_{312}	17.4	0.15	20030918	326.51296	265.47471	141.45831	3.71023	0.2123787	2.6018902	15	1	7 days	0.39			MPC		2003 SR_{312}
2003 SF_{313}	17.3	0.15	20100104	215.05495	227.46533	206.99858	1.86477	0.1777164	2.3433045	28	4	2003–2009	0.47	M-v	0	MPC	158456	2003 SF_{313}
2003 SG_{315}	15.6	0.15	20100104	132.94294	223.96235	113.68865	16.18032	0.1512222	2.8497740	44	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	148903	2003 SG_{315}
2003 SU_{320}	17.2	0.15	20100104	33.30760	59.88361	15.06795	3.42609	0.2612447	2.9769622	28	4	2003–2010	0.22	M-v	0	MPC	147265	2003 SU_{320}
2003 SL_{321}	15.7	0.15	20100104	329.03202	154.11821	340.20826	9.12550	0.1020289	2.9925553	48	5	1993–2010	0.51	M-v	2	MPC	167597	2003 SL_{321}
2003 SF_{324}	15.9	0.15	20100104	130.30294	40.32672	233.28617	3.99566	0.1424204	3.0614858	51	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	167597	2003 SF_{324}
2003 SH_{324}	16.5	0.15	20100104	81.27740	102.66159	306.29521	3.17013	0.1005019	2.7947126	62	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	148903	2003 SH_{324}
2003 SZ_{324}	17.1	0.15	20100104	172.30687	62.59224	323.27725	13.83934	0.1316050	2.5497463	43	4	2003–2009	0.36	M-v	2	MPC	155103	2003 SZ_{324}
2003 SR_{326}	19.1	0.15	20030918	42.14935	290.42113	1.60668	1.73501	0.2485542	2.2905187	17	1	11 days	0.50			MPC		2003 SR_{326}
2003 SJ_{327}	16.4	0.15	20100104	1.32667	117.10924	8.78311	15.23406	0.0926340	2.8332663	41	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	158457	2003 SJ_{327}
2003 SM_{327}	15.8	0.15	20100104	54.28893	124.92834	216.44025	25.28661	0.2606432	3.1609588	28	2	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	165372	2003 SM_{327}
2003 SE_{328}	16.6	0.15	20100104	133.36898	348.18914	315.54748	6.89333	0.0409479	2.9425501	45	4	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	166159	2003 SE_{328}
2003 SM_{329}	16.0	0.15	20100104	174.14549	67.93734	226.14853	6.81090	0.0625618	2.9385416	55	5	1998–2010	0.35	M-v	1	MPC	150958	2003 SM_{329}
2003 SD_{330}	17.4	0.15	20100104	148.39669	104.49136	244.03143	1.37369	0.0979663	2.7361242	36	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	150958	2003 SD_{330}
2003 SU_{331}	16.6	0.15	20100104	326.97299	75.58555	17.21990	9.57509	0.1889744	3.2018294	32	3	2000–2010	0.27	M-v	0	MPC	164210	2003 SU_{331}
2003 SK_{333}	15.5	0.15	20100104	128.15019	214.85892	128.85722	10.39078	0.1698202	2.8098954	52	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	148903	2003 SK_{333}
2003 ST_{333}	16.0	0.15	20100104	15.07393	76.54034	7.18192	12.74577	0.2091396	3.0066903	39	3	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167597	2003 ST_{333}
2003 SK_{335}	17.3	0.15	20100104	160.27026	272.33418	97.82462	4.53593	0.2172431	2.6669664	23	2	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	149877	2003 SK_{335}
2003 SU_{336}	16.0	0.15	20100104	146.36581	213.65954	82.93665	11.48036	0.1650868	2.9936882	39	5	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	166159	2003 SU_{336}
2003 SZ_{336}	15.4	0.15	20100104	354.80432	0.14919	68.50299	21.17581	0.0655719	3.2275635	35	2	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	165372	2003 SZ_{336}
2003 SC_{338}	16.0	0.15	20100104	117.17354	354.19145	17.67785	15.68441	0.2232480	2.7898113	27	3	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	167011	2003 SC_{338}
2003 SO_{338}	16.8	0.15	20100104	85.86023	228.88848	143.14429	2.90092	0.0892779	2.9316051	52	5	2003–2010	0.27	M-v	0	MPC	167597	2003 SO_{338}
2003 SQ_{344}	16.6	0.15	20100104	178.27927	139.60229	170.25570	3.12197	0.0716171	2.7785256	53	5	1996–2010	0.28	M-v	0	MPC	150958	2003 SQ_{344}
2003 SS_{350}	16.4	0.15	20100104	44.42156	166.55028	279.66365	3.38769	0.0724401	2.7994824	34	4	2003–2010	0.25	M-v	1	MPC	152375	2003 SS_{350}

2003 SM_{351}	15.8	0.15	20100104	194.20522	198.31831	92.74912	5.53152	0.0449759	2.7972681	54	5	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	167597	2003 SM_{351}
2003 SF_{363}	16.5	0.15	20100104	319.83231	214.24343	320.23521	1.18634	0.0144307	2.8467358	48	7	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	147266	2003 SF_{363}
2003 SB_{365}	16.5	0.15	20100104	99.19068	104.85975	273.68929	2.69257	0.1082300	2.8138832	37	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	160346	2003 SB_{365}
2003 SG_{370}	19.4	0.15	20030918	352.05489	25.88175	342.49161	1.18378	0.2077643	2.4017223	13	1	11 days	0.21			MPC		2003 SG_{370}
2003 SS_{373}	18.1	0.15	20030918	357.79447	203.42586	158.40189	1.09698	0.2263374	3.0613101	10	1	11 days	0.15			MPC		2003 SS_{373}
2003 SE_{391}	16.3	0.15	20100104	199.48827	169.70620	128.41792	5.11988	0.0494733	2.7728154	26	5	1994–2010	0.29	M-v	1	MPC	156914	2003 SE_{391}
2003 SJ_{395}	17.5	0.15	20100104	206.63186	291.75097	126.28796	6.57021	0.1477541	2.4237757	27	3	1997–2007	0.72	M-v	1	MPC	129654	2003 SJ_{395}
2003 SB_{396}	18.6	0.15	20031008	73.60882	199.34918	88.98922	7.37552	0.1617735	2.2065896	9	1	24 days	0.10			MPC		2003 SB_{396}
2003 SU_{398}	16.6	0.15	20030918	16.40141	213.98280	146.17585	11.99514	0.1494729	3.1481756	9	1	20 days	0.14			MPC		2003 SU_{398}
2003 SY_{399}	16.9	0.15	20100104	128.91109	228.38005	81.50938	12.87431	0.0774909	3.0665148	21	4	2001–2009	0.22	M-v	0	MPC	167011	2003 SY_{399}
2003 SW_{404}	16.3	0.15	20100104	359.69749	23.72014	60.37307	12.23083	0.2985304	3.1637366	69	2	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167597	2003 SW_{404}
2003 SX_{404}	15.6	0.15	20100104	301.09971	89.55347	49.91345	17.04202	0.0750560	3.1033272	54	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	165374	2003 SX_{404}
2003 SW_{410}	16.7	0.15	20100104	303.66618	325.20351	208.68212	3.48760	0.0434960	2.8100010	44	5	1999–2010	0.28	M-v	0	MPC	148904	2003 SW_{410}
2003 SD_{412}	18.2	0.15	20030918	110.05195	227.67110	358.85214	3.60269	0.2306957	2.2785915	10	1	11 days	0.22			MPC		2003 SD_{412}
2003 SN_{412}	17.6	0.15	20100104	92.70845	187.05747	188.11215	1.80409	0.0784519	2.8675574	34	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	146063	2003 SN_{412}
2003 SA_{414}	16.9	0.15	20100104	73.73944	246.37892	150.87616	2.62695	0.0837191	2.8816746	36	4	2003–2010	0.22	M-v	0	MPC	167597	2003 SA_{414}
2003 SH_{424}	16.9	0.15	20100104	60.81115	78.60822	355.21097	4.46489	0.0650723	2.7746685	34	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	155104	2003 SH_{424}
2003 SU_{426}	17.0	0.15	20100104	43.34213	77.56164	347.25352	1.42897	0.0478631	2.8676988	43	6	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	167597	2003 SU_{426}
2003 SO_{433}	16.5	0.15	20100104	94.11254	69.65183	252.95313	7.87915	0.1415287	3.0362588	37	4	2001–2009	0.43	M-v	1	MPC	167011	2003 SO_{433}
2003 TC_{1}	14.6	0.15	20100104	74.05162	79.68796	260.03574	18.15888	0.0933251	3.1551461	67	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	167597	2003 TC_{1}
2003 TO_{3}	15.6	0.15	20100104	8.97895	20.03885	37.22482	15.27745	0.2491711	3.1967542	101	2	2003–2009	0.54	M-v	2	MPC	167597	2003 TO_{3}
2003 TN_{4}	16.3	0.15	20100104	189.81024	20.93501	265.95801	3.85536	0.1393202	2.7663537	45	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167597	2003 TN_{4}
2003 TK_{5}	15.9	0.15	20100104	78.62431	307.45594	50.86811	13.32846	0.3084520	3.0131540	33	4	1998–2008	0.55	M-v	3	MPC	158824	2003 TK_{5}
2003 TJ_{7}	15.4	0.15	20100104	45.69421	308.98926	47.75836	17.07717	0.2305261	3.1650889	68	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	167597	2003 TJ_{7}
2003 TC_{8}	15.9	0.15	20100104	188.69970	334.13941	305.38890	8.81786	0.0639642	2.9136760	48	5	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167598	2003 TC_{8}
2003 TD_{8}	15.4	0.15	20100104	347.76228	237.55037	244.29842	12.66828	0.0820530	2.9750193	35	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	158457	2003 TD_{8}
2003 TS_{8}	15.1	0.15	20100104	54.18842	99.26407	276.27678	8.37457	0.2345207	3.1440933	110	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167598	2003 TS_{8}
2003 TU_{11}	15.0	0.15	20100104	81.98558	327.57527	23.51390	6.80679	0.0760079	3.0730419	80	6	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	167598	2003 TU_{11}
2003 TO_{13}	15.9	0.15	20100104	99.76508	204.79475	161.53709	5.19814	0.1362631	2.9304612	68	5	1995–2010	0.56	M-v	3	MPC	159712	2003 TO_{13}
2003 TX_{13}	17.1	0.15	20100104	126.88851	62.96098	303.21202	17.30578	0.0626856	1.9179189	46	6	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	148904	2003 TX_{13}
2003 TJ_{16}	15.5	0.15	20100104	28.15102	175.75401	230.91531	9.73433	0.2024220	3.1492620	57	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	167598	2003 TJ_{16}
2003 TA_{19}	15.2	0.15	20100104	329.15065	261.53917	197.00914	14.91774	0.2265091	3.2217722	91	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	166160	2003 TA_{19}
2003 TG_{19}	15.4	0.15	20100104	62.69366	104.53909	243.82531	9.66322	0.1345618	3.1018995	67	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	167598	2003 TG_{19}
2003 TL_{27}	15.6	0.15	20100104	198.55892	243.36018	323.15806	6.37188	0.0897033	3.2130775	61	7	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	141799	2003 TL_{27}
2003 TA_{29}	16.5	0.15	20100104	26.03126	103.17159	331.47255	1.66422	0.0609840	2.9830174	54	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167598	2003 TA_{29}
2003 TG_{39}	15.5	0.15	20100104	357.32196	175.50194	236.51267	8.76620	0.0881294	3.2310217	60	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	166160	2003 TG_{39}
2003 TU_{46}	16.2	0.15	20100104	230.63323	29.28448	240.35871	4.71679	0.0362716	2.7825511	38	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	152376	2003 TU_{46}
2003 TE_{50}	16.2	0.15	20100104	91.99391	234.62104	145.75547	11.33555	0.1931089	2.8983833	46	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	152376	2003 TE_{50}
2003 TD_{51}	15.3	0.15	20100104	175.36277	343.33643	280.85444	11.75447	0.0285402	3.0564622	45	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	166160	2003 TD_{51}
2003 TL_{51}	15.1	0.15	20100104	161.98020	31.98143	285.41320	13.74619	0.1729781	2.7872829	48	6	1998–2010	0.57	M-v	1	MPC	159085	2003 TL_{51}
2003 TO_{51}	15.3	0.15	20100104	116.90675	75.46135	281.28601	13.47622	0.1650849	2.8567970	73	5	1998–2010	0.60	M-v	2	MPC	160789	2003 TO_{51}
2003 TD_{56}	17.8	0.15	20100104	271.30503	204.74323	148.24457	6.41691	0.0896450	2.3841488	22	4	2003–2009	0.35	M-v	1	MPC	158457	2003 TD_{56}
2003 TO_{56}	16.8	0.15	20100104	39.70832	314.59388	107.60034	6.74750	0.2174744	3.0106897	28	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	166160	2003 TO_{56}
2003 TJ_{58}	8.0	0.15	20100104	28.00740	10.12792	37.10849	0.95288	0.0877863	44.3977234	44	4	2003–2007	0.36	M-v	4	MPC	157389	2003 TJ_{58}
2003 UQ	14.4	0.15	20100104	45.79573	86.63080	266.44985	24.66103	0.3161728	3.1950411	81	3	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	167598	2003 UQ
2003 UM_{1}	15.7	0.15	20100104	71.82583	104.79158	259.79268	8.11447	0.1330263	3.0636577	56	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167598	2003 UM_{1}
2003 UZ_{1}	16.6	0.15	20100104	120.71749	87.28613	286.70498	2.27827	0.0871205	2.8161274	77	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	159085	2003 UZ_{1}
2003 US_{4}	14.4	0.15	20100104	10.26264	153.11642	260.71726	26.42421	0.1397718	3.1639876	66	3	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	167598	2003 US_{4}
2003 UU_{4}	15.0	0.15	20100104	42.84126	265.30209	110.26576	17.56485	0.2842823	3.1624911	50	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	167598	2003 UU_{4}
2003 UL_{7}	15.8	0.15	20100104	37.86265	0.35869	33.27409	11.03607	0.0468905	3.1382938	43	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	160789	2003 UL_{7}
2003 UJ_{9}	14.4	0.15	20100104	34.77362	293.76869	103.77240	27.63617	0.2177362	3.1888617	88	7	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	166160	2003 UJ_{9}
2003 UP_{9}	15.5	0.15	20100104	236.36178	284.38796	13.29818	11.30465	0.1942318	2.6581398	154	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	158457	2003 UP_{9}
2003 UL_{11}	16.7	0.15	20100104	89.18397	105.68248	277.40189	18.19176	0.0805766	1.9743056	65	3	2003–2010	0.56	M-v	3	MPC	160789	2003 UL_{11}

2003 UL_{12}	17.3	0.15	20100104	4.37724	274.73782	193.26988	19.72456	0.6996930	3.2960619	147	3	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	164211	2003 UL_{12}
2003 UE_{13}	14.8	0.15	20100104	64.40721	327.46658	62.68158	17.43999	0.1687892	3.0532757	89	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167598	2003 UE_{13}
2003 UE_{16}	16.0	0.15	20100104	69.57198	251.93627	123.20351	5.88287	0.2557441	3.0570813	71	4	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	167598	2003 UE_{16}
2003 UL_{17}	15.0	0.15	20100104	24.80931	192.01348	278.18758	9.52579	0.2356391	2.9808684	84	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	148905	2003 UL_{17}
2003 UM_{17}	15.0	0.15	20100104	140.31983	63.69608	271.67970	9.94327	0.0508527	2.9430448	86	5	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	148905	2003 UM_{17}
2003 UW_{22}	16.3	0.15	20100104	95.58502	166.74799	183.88472	0.42239	0.2886394	3.0142751	101	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	150960	2003 UW_{22}
2003 UR_{24}	16.1	0.15	20100104	272.30267	356.88655	245.71989	18.03644	0.0848181	1.9305660	132	7	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	159085	2003 UR_{24}
2003 UQ_{27}	15.1	0.15	20100104	6.78399	15.43631	48.75464	13.98220	0.1391881	3.1603776	81	2	2003–2010	0.52	M-v	3	MPC	167598	2003 UQ_{27}
2003 UY_{28}	16.5	0.15	20100104	44.76694	167.38266	220.88910	16.47896	0.2011718	3.1547505	18	2	1992–2003	0.41	M-v	3	MPC	110994	2003 UY_{28}
2003 UQ_{30}	16.3	0.15	20100104	92.01795	40.60991	325.32323	5.20667	0.0890556	2.9231917	42	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167598	2003 UQ_{30}
2003 UC_{40}	16.9	0.15	20100104	209.32892	167.31291	188.85759	3.01502	0.0384056	2.6181262	55	3	2003–2009	0.48	M-v	3	MPC	152376	2003 UC_{40}
2003 UT_{40}	15.7	0.15	20100104	57.22071	19.09697	7.11386	2.86360	0.2088564	3.1042815	88	5	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	167598	2003 UT_{40}
2003 UL_{41}	16.7	0.15	20100104	326.22205	160.47054	16.13823	3.47162	0.0293108	2.7644703	29	4	2003–2008	0.28	M-v	0	MPC	149882	2003 UL_{41}
2003 UX_{47}	14.9	0.15	20100104	18.68666	161.00240	227.74515	14.62872	0.1273072	3.2126693	90	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167598	2003 UX_{47}
2003 UF_{51}	14.6	0.15	20100104	123.44620	34.14175	266.12498	15.20863	0.0533925	3.1034117	67	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	167598	2003 UF_{51}
2003 UL_{51}	15.7	0.15	20100104	27.14438	85.44462	337.39853	14.75832	0.1902910	3.0856871	67	4	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	147269	2003 UL_{51}
2003 UZ_{51}	15.2	0.15	20100104	139.11054	23.84644	272.96140	10.83036	0.1323104	3.0412437	50	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167598	2003 UZ_{51}
2003 UY_{53}	15.5	0.15	20100104	62.95299	45.84628	357.34112	10.51004	0.1473478	3.0159288	70	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	148906	2003 UY_{53}
2003 UG_{54}	15.2	0.15	20100104	19.63574	89.19080	357.92376	9.41322	0.1202634	3.0656264	79	4	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147269	2003 UG_{54}
2003 UJ_{55}	14.7	0.15	20100104	51.13632	95.89622	275.92736	11.65902	0.2977307	3.1789529	112	3	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167598	2003 UJ_{55}
2003 UZ_{55}	15.9	0.15	20100104	164.53459	20.26034	317.18443	5.29082	0.0684274	2.7768375	50	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	167598	2003 UZ_{55}
2003 UF_{59}	14.5	0.15	20100104	12.78826	198.87532	237.50476	23.38676	0.1631079	3.1302810	60	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	167599	2003 UF_{59}
2003 UY_{59}	16.2	0.15	20100104	83.70614	90.55061	276.37627	11.71395	0.1926498	2.9830604	41	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	147269	2003 UY_{59}
2003 UR_{63}	15.6	0.15	20100104	118.66109	220.36920	125.12744	6.99071	0.0959832	2.9273933	105	5	2000–2010	0.49	M-v	3	MPC	167599	2003 UR_{63}
2003 UM_{64}	15.9	0.15	20100104	54.73853	306.35478	70.92648	9.74819	0.2804956	3.0941132	45	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167013	2003 UM_{64}
2003 UB_{65}	14.8	0.15	20100104	69.04233	250.11119	121.10663	10.69268	0.1021251	3.0592964	45	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	143186	2003 UB_{65}
2003 UQ_{69}	17.6	0.15	20031008	305.32675	63.40819	20.42914	14.00050	0.1741522	2.7119885	12	1	24 days	0.14			MPC		2003 UQ_{69}
2003 UV_{69}	17.1	0.15	20100104	60.68399	255.29492	147.23719	2.60683	0.0720342	2.9298104	41	5	1998–2010	0.42	M-v	2	MPC	167599	2003 UV_{69}
2003 UZ_{73}	16.2	0.15	20100104	187.18819	28.81036	275.27513	5.35497	0.0756901	2.8006050	37	5	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	158458	2003 UZ_{73}
2003 UK_{75}	15.5	0.15	20100104	205.04504	351.69430	308.26463	4.27174	0.0985625	2.7317604	71	7	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	148907	2003 UK_{75}
2003 UB_{77}	15.7	0.15	20100104	83.44169	33.00580	348.60115	11.11507	0.0722622	2.9830336	48	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	146074	2003 UB_{77}
2003 UN_{78}	15.5	0.15	20100104	50.66307	88.94309	277.87161	8.55535	0.0671249	3.1235664	45	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167599	2003 UN_{78}
2003 UQ_{81}	17.2	0.15	20100104	306.92753	223.20672	123.07407	6.88812	0.2578301	2.3079046	51	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	155973	2003 UQ_{81}
2003 UZ_{81}	14.6	0.15	20100104	14.14854	245.14861	194.80142	26.54631	0.2267355	3.1252016	73	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	147270	2003 UZ_{81}
2003 UO_{82}	15.5	0.15	20100104	129.72806	278.08228	101.77715	7.34615	0.1559775	2.7991000	86	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	154109	2003 UO_{82}
2003 UK_{83}	15.0	0.15	20100104	358.89603	226.12875	253.30849	10.87021	0.0275466	2.9484889	61	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	158458	2003 UK_{83}
2003 UA_{86}	16.3	0.15	20100104	315.93045	320.36254	27.54135	25.43189	0.2154699	2.3050522	53	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	167013	2003 UA_{86}
2003 UM_{91}	17.6	0.15	20100104	256.57671	326.99248	91.76473	4.21617	0.1879778	2.3104468	28	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	133389	2003 UM_{91}
2003 UD_{92}	15.4	0.15	20100104	19.93238	326.24020	96.41246	6.98269	0.0446237	3.0783092	56	8	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	167599	2003 UD_{92}
2003 UL_{92}	15.3	0.15	20100104	80.86900	127.70159	248.30154	8.73776	0.1129486	3.0069548	89	4	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167599	2003 UL_{92}
2003 UB_{93}	16.7	0.15	20100104	77.88024	154.09649	215.38721	4.31300	0.1977369	3.0496815	38	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	149884	2003 UB_{93}
2003 UG_{93}	14.9	0.15	20100104	40.43617	181.19334	208.21376	16.38950	0.2330720	3.1187628	82	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	167599	2003 UG_{93}
2003 US_{93}	16.2	0.15	20100104	90.66289	95.83019	291.32672	0.93276	0.0781842	2.8873127	61	6	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	147270	2003 US_{93}
2003 UJ_{96}	15.9	0.15	20100104	118.17460	164.72446	178.54324	5.36494	0.1481147	2.9303199	110	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	148907	2003 UJ_{96}
2003 UO_{98}	17.4	0.15	20100104	221.00528	296.82946	103.32352	5.22074	0.2005511	2.4513315	50	4	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	159714	2003 UO_{98}
2003 UB_{102}	15.9	0.15	20100104	93.32005	290.69133	92.92108	10.27736	0.1613191	2.9228549	40	3	1998–2008	0.52	M-v	3	MPC	160351	2003 UB_{102}
2003 UF_{105}	15.6	0.15	20100104	163.26426	3.07201	341.32980	13.19054	0.0099747	2.7965146	35	5	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	160789	2003 UF_{105}
2003 UM_{107}	14.9	0.15	20100104	46.15614	115.44587	243.18422	14.57117	0.1000789	3.1431478	51	4	2000–2009	0.46	M-v	1	MPC	167599	2003 UM_{107}
2003 UT_{107}	15.5	0.15	20100104	71.79614	120.03024	333.66381	11.65828	0.1087682	2.7696959	75	5	1998–2010	0.55	M-v	0	MPC	124416	2003 UT_{107}
2003 UZ_{107}	15.6	0.15	20100104	110.61816	35.51235	286.43238	10.90834	0.2138904	3.0387051	46	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167599	2003 UZ_{107}
2003 UW_{108}	16.0	0.15	20100104	60.02658	173.56684	225.01340	4.34215	0.1650593	3.0442069	73	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	148907	2003 UW_{108}
2003 UV_{120}	15.5	0.15	20100104	45.72834	323.69721	65.46387	1.89739	0.1328209	3.1040547	52	6	1992–2010	0.41	M-v	1	MPC	167599	2003 UV_{120}
2003 UK_{122}	15.1	0.15	20100104	43.86089	178.30793	216.91506	9.76495	0.0942390	3.1080860	81	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167599	2003 UK_{122}

2003 UQ_{122}	15.2	0.15	20100104	62.57066	256.13895	130.94977	15.78003	0.1937588	3.1000891	54	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167599	2003 UQ_{122}
2003 UJ_{126}	15.5	0.15	20100104	99.62825	62.71319	320.51374	6.22768	0.1334471	2.9103596	75	5	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	154109	2003 UJ_{126}
2003 UY_{127}	15.0	0.15	20100104	100.79446	76.64328	256.09447	10.38553	0.1114121	3.0978144	53	3	2003–2010	0.49	M-v	3	MPC	167599	2003 UY_{127}
2003 UU_{130}	15.5	0.15	20100104	168.62494	0.84576	307.45909	14.55591	0.1351392	2.8463673	26	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167599	2003 UU_{130}
2003 UB_{134}	16.1	0.15	20100104	81.45782	85.96822	269.55911	8.80844	0.2715941	3.0312379	79	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167599	2003 UB_{134}
2003 UN_{138}	16.1	0.15	20100104	68.43580	262.20366	195.70372	9.21585	0.1566889	2.8089743	41	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	159714	2003 UN_{138}
2003 UG_{140}	14.8	0.15	20100104	352.50588	36.04996	64.48426	10.01062	0.0693106	2.9995234	52	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167599	2003 UG_{140}
2003 UT_{142}	14.9	0.15	20100104	93.78167	125.43479	249.64367	9.32435	0.1184809	2.9704266	146	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	159086	2003 UT_{142}
2003 UU_{147}	15.9	0.15	20100104	46.16062	297.69300	96.66826	6.68860	0.1294317	3.1268680	37	4	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	166162	2003 UU_{147}
2003 UO_{148}	15.0	0.15	20100104	73.20721	292.99584	72.39626	17.29074	0.0546799	3.1467094	48	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167600	2003 UO_{148}
2003 UP_{151}	15.4	0.15	20100104	54.08019	324.04971	68.47365	9.06475	0.2277934	3.0944578	82	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	167600	2003 UP_{151}
2003 UR_{153}	16.1	0.15	20100104	106.28143	63.78607	301.80023	12.10823	0.1287178	2.8483243	67	5	1998–2010	0.56	M-v	1	MPC	167600	2003 UR_{153}
2003 UD_{155}	16.4	0.15	20100104	33.74714	355.05802	65.54807	6.64709	0.2509686	3.0499596	58	2	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167600	2003 UD_{155}
2003 UO_{157}	15.2	0.15	20100104	130.67756	207.83784	91.90249	5.38962	0.0791866	3.0877299	44	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167600	2003 UO_{157}
2003 UZ_{159}	18.1	0.15	20100104	48.01901	312.77379	326.82687	0.62075	0.1825220	2.2246396	29	3	2002–2006	0.51	M-v	1	MPC	122459	2003 UZ_{159}
2003 UR_{160}	16.1	0.15	20100104	59.89474	149.44946	221.98244	3.08537	0.1563119	3.1335406	49	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	159715	2003 UR_{160}
2003 UK_{165}	15.8	0.15	20100104	105.81728	199.49278	225.14579	3.09297	0.0845262	2.7540950	66	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	150962	2003 UK_{165}
2003 UV_{166}	15.7	0.15	20100104	353.36422	230.73114	222.59521	9.57842	0.0564132	3.0887993	34	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	167016	2003 UV_{166}
2003 UK_{171}	16.5	0.15	20100104	64.92100	332.55401	69.02029	1.71364	0.1800904	3.0132073	49	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	166162	2003 UK_{171}
2003 UR_{172}	15.3	0.15	20100104	153.10473	152.35747	170.08344	10.36122	0.0645492	2.9361058	43	5	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	158460	2003 UR_{172}
2003 UZ_{175}	16.1	0.15	20100104	43.90831	331.37312	69.28744	2.87413	0.2035389	3.0556061	60	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	166162	2003 UZ_{175}
2003 UO_{179}	15.6	0.15	20100104	109.95383	297.25452	101.03708	5.03783	0.1054492	2.8119393	96	8	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	154110	2003 UO_{179}
2003 UA_{182}	17.0	0.15	20100104	199.70173	290.36427	140.98568	4.12638	0.1897880	2.4417010	47	4	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	157993	2003 UA_{182}
2003 UA_{184}	15.8	0.15	20100104	52.83845	358.69214	44.79512	6.24246	0.2364660	3.0508551	89	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	147273	2003 UA_{184}
2003 UD_{194}	15.8	0.15	20100104	133.01811	352.09124	31.18285	14.76866	0.1290557	2.7341549	55	3	1994–2006	0.58	M-v	3	MPC	102186	2003 UD_{194}
2003 UP_{195}	16.6	0.15	20100104	87.74935	327.13829	41.63126	5.03744	0.2979663	3.0094372	99	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	159086	2003 UP_{195}
2003 UY_{198}	15.4	0.15	20100104	66.64510	180.76462	217.91666	10.11817	0.1272215	2.9839560	141	6	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	159715	2003 UY_{198}
2003 UT_{199}	15.9	0.15	20100104	101.09310	13.23115	56.36190	3.07385	0.1220369	2.7306020	78	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	159715	2003 UT_{199}
2003 UE_{201}	15.4	0.15	20100104	40.47928	286.31372	198.98867	12.05677	0.1256265	2.7899270	74	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	159715	2003 UE_{201}
2003 US_{201}	15.2	0.15	20100104	11.21541	44.67206	48.72794	10.77982	0.2273875	3.0885838	70	6	1992–2010	0.59	M-v	1	MPC	164212	2003 US_{201}
2003 UH_{205}	15.8	0.15	20100104	237.20485	307.99549	327.41425	6.36189	0.1001114	2.7306135	63	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167600	2003 UH_{205}
2003 UY_{210}	15.3	0.15	20100104	348.38090	84.72319	35.71949	10.31266	0.1928506	3.1369134	53	3	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	76140	2003 UY_{210}
2003 UU_{211}	16.4	0.15	20100104	47.87145	24.72909	26.97126	1.51816	0.1766712	3.0726577	49	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	167600	2003 UU_{211}
2003 UM_{213}	16.6	0.15	20100104	107.26382	100.50036	228.31226	4.60053	0.1597119	3.0377386	54	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	148910	2003 UM_{213}
2003 UJ_{216}	15.8	0.15	20100104	42.59617	38.11861	341.68601	4.68897	0.1671708	3.1539534	76	7	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	167600	2003 UJ_{216}
2003 UE_{217}	16.6	0.15	20100104	217.70412	334.23152	76.88898	3.79747	0.1809466	2.4212781	88	5	1997–2009	0.53	M-v	1	MPC	157391	2003 UE_{217}
2003 UV_{220}	15.7	0.15	20100104	44.13957	127.27534	2.25914	13.15294	0.1121256	2.7012503	53	7	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	152380	2003 UV_{220}
2003 UB_{225}	15.7	0.15	20100104	25.65152	84.81471	8.06252	6.27561	0.2366558	3.0273771	101	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	166163	2003 UB_{225}
2003 UU_{225}	14.9	0.15	20100104	47.10822	120.94263	259.38325	3.64668	0.1411276	3.1688225	74	5	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	167600	2003 UU_{225}
2003 UU_{227}	15.1	0.15	20100104	357.17716	217.39086	240.60512	8.72300	0.0988222	3.1041469	53	5	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	166163	2003 UU_{227}
2003 UM_{236}	16.5	0.15	20100104	125.97991	18.96871	60.05945	12.63032	0.1587179	2.6627520	51	4	2001–2009	0.51	M-v	1	MPC	156920	2003 UM_{236}
2003 UO_{240}	17.0	0.15	20100104	201.63603	83.59212	20.83289	9.05278	0.1234138	2.3643605	52	3	1994–2008	0.59	M-v	2	MPC	158461	2003 UO_{240}
2003 UK_{241}	16.6	0.15	20100104	52.11303	319.88048	63.35702	2.77817	0.1784310	3.1051519	36	6	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	166163	2003 UK_{241}
2003 UY_{248}	16.0	0.15	20100104	69.91433	357.66855	347.34238	5.69644	0.1873128	3.1266150	52	6	1992–2010	0.30	M-v	0	MPC	167600	2003 UY_{248}
2003 UM_{250}	15.2	0.15	20100104	60.41479	126.88668	243.24560	12.23666	0.0941690	3.1958224	63	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167600	2003 UM_{250}
2003 UO_{250}	16.2	0.15	20100104	58.57118	76.32154	345.95701	4.35543	0.1384064	2.9889322	56	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	150964	2003 UO_{250}
2003 UD_{251}	15.4	0.15	20100104	46.50413	16.94653	36.10988	16.15771	0.0858706	3.0856618	62	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	164212	2003 UD_{251}
2003 UK_{254}	17.2	0.15	20100104	40.21639	236.74434	196.12341	1.65496	0.1691638	2.9926738	32	4	1998–2010	0.33	M-v	0	MPC	152380	2003 UK_{254}
2003 UD_{257}	15.2	0.15	20100104	345.50457	43.65997	78.53712	6.46192	0.1991342	3.1189788	52	5	1999–2010	0.67	M-v	1	MPC	167600	2003 UD_{257}
2003 UJ_{258}	16.3	0.15	20100104	35.62668	318.27526	105.02863	4.33353	0.2710626	3.1051042	43	2	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167017	2003 UJ_{258}
2003 UK_{261}	15.4	0.15	20100104	71.02267	325.83395	29.45140	11.99742	0.1156099	3.1023530	40	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	167017	2003 UK_{261}
2003 UN_{265}	15.4	0.15	20100104	108.01970	53.97280	325.12415	6.94511	0.1702436	2.9113898	79	6	1998–2010	0.59	M-v	2	MPC	158461	2003 UN_{265}
2003 UA_{270}	16.1	0.15	20100104	346.37515	187.97576	280.14109	4.51618	0.1068068	3.1158637	46	5	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	166163	2003 UA_{270}

2003 UV_{272}	15.4	0.15	20100104	41.46158	327.85357	64.79241	8.38844	0.1326919	3.1633766	33	3	1992–2010	0.48	M-v	3	MPC	167601	2003 UV_{272}
2003 UQ_{273}	15.4	0.15	20100104	32.77606	352.47307	71.15007	10.79790	0.1101484	3.0938459	62	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	167601	2003 UQ_{273}
2003 UV_{276}	15.8	0.15	20100104	44.44269	155.61447	263.21357	4.42212	0.2290453	3.0365176	63	5	1994–2010	0.53	M-v	1	MPC	159717	2003 UV_{276}
2003 UA_{277}	15.8	0.15	20100104	145.43984	160.95298	242.52981	8.02364	0.0984510	2.6886903	63	3	2003–2009	0.61	M-v	2	MPC	152085	2003 UA_{277}
2003 UD_{278}	15.8	0.15	20100104	56.49455	33.01185	14.55498	10.07627	0.0957454	2.9943797	65	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	147276	2003 UD_{278}
2003 UX_{278}	15.1	0.15	20100104	12.20215	28.15811	41.94477	17.30354	0.0803197	3.1977503	44	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	158461	2003 UX_{278}
2003 UL_{283}	15.1	0.15	20100104	14.60851	66.14922	11.99504	9.55650	0.2194726	3.1787160	73	5	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	160790	2003 UL_{283}
2003 UN_{294}	16.1	0.15	20100104	84.48476	65.38091	6.70953	8.47343	0.0925013	2.7702936	39	3	2003–2008	0.65	M-v	3	MPC	148911	2003 UN_{294}
2003 UB_{295}	16.6	0.15	20100104	141.07196	26.50204	321.65211	3.15450	0.0731123	2.8143241	40	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	148911	2003 UB_{295}
2003 UK_{296}	16.2	0.15	20100104	63.79908	46.19806	26.38813	2.81100	0.0451495	2.8328569	49	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	147276	2003 UK_{296}
2003 UL_{307}	17.5	0.15	20100104	26.74653	264.01891	1.56728	6.54702	0.1170581	2.3038833	28	3	2002–2009	0.53	M-v	3	MPC	157392	2003 UL_{307}
2003 US_{308}	15.9	0.15	20100104	149.68780	111.47711	204.56951	1.67886	0.0618917	2.9488636	71	4	1998–2010	0.35	M-v	3	MPC	167601	2003 US_{308}
2003 UP_{315}	15.7	0.15	20100104	33.05827	259.42726	150.87627	10.30042	0.2112944	3.1604945	40	4	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	156922	2003 UP_{315}
2003 UW_{327}	16.8	0.15	20100104	349.70946	259.51699	230.77390	7.74644	0.0509121	2.7863912	33	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	148912	2003 UW_{327}
2003 UR_{329}	16.7	0.15	20100104	37.61422	208.05470	221.71208	5.55621	0.0453634	2.8595634	49	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	167601	2003 UR_{329}
2003 UE_{338}	16.6	0.15	20100104	239.68383	217.86883	17.76708	6.34847	0.0190579	2.8480316	34	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	155111	2003 UE_{338}
2003 UH_{338}	17.0	0.15	20100104	180.67424	236.90791	35.55231	2.34967	0.0494002	2.9206230	37	6	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	157994	2003 UH_{338}
2003 UG_{339}	18.5	0.15	20031008	318.23367	19.59554	52.29991	2.88628	0.1941519	2.3295041	12	1	33 days	0.16			MPC		2003 UG_{339}
2003 UB_{346}	17.2	0.15	20100104	178.48458	322.89888	357.31452	2.41762	0.0751181	2.7320754	27	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPC	149891	2003 UB_{346}
2003 UR_{346}	17.3	0.15	20100104	54.29719	227.74640	187.90368	5.42280	0.0383572	2.8845369	40	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	147277	2003 UR_{346}
2003 UX_{350}	16.3	0.15	20100104	124.22822	213.33859	152.24734	4.88427	0.1173188	2.8121233	40	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	166164	2003 UX_{350}
2003 UR_{355}	16.2	0.15	20100104	17.46308	96.98611	13.06226	6.59863	0.1491191	2.9631254	34	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	156923	2003 UR_{355}
2003 UZ_{356}	16.9	0.15	20100104	191.47351	353.09619	297.55135	0.99561	0.0438688	2.8870132	29	2	2003–2008	0.34	M-v	4	MPC	149891	2003 UZ_{356}
2003 UG_{372}	16.1	0.15	20100104	351.43979	247.70511	259.22640	10.85828	0.2160403	2.6899760	38	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	147277	2003 UG_{372}
2003 UE_{373}	16.1	0.15	20100104	310.08455	273.71900	256.62506	7.60927	0.0638412	2.7528124	55	7	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167018	2003 UE_{373}
2003 UY_{373}	15.6	0.15	20100104	289.19447	268.14650	220.10453	9.10001	0.0810012	3.0594398	57	6	1996–2010	0.36	M-v	1	MPC	166164	2003 UY_{373}
2003 UD_{375}	18.9	0.15	20030918	4.71920	109.39928	238.31689	3.59619	0.1483441	2.3557726	16	1	37 days	0.15			MPC		2003 UD_{375}
2003 UK_{375}	16.8	0.15	20100104	334.62243	228.97716	297.65469	4.23946	0.0539004	2.7230231	25	4	2003–2010	0.21	M-v	0	MPC	149892	2003 UK_{375}
2003 UV_{377}	16.8	0.15	20100104	225.01429	92.45302	182.69105	5.15266	0.0825903	2.7140872	42	7	1993–2010	0.42	M-v	0	MPC	148912	2003 UV_{377}
2003 UZ_{377}	18.9	0.15	20030918	319.98209	223.22364	193.40067	3.68859	0.1707262	2.2764525	14	1	35 days	0.08			MPC		2003 UZ_{377}
2003 UE_{379}	17.6	0.15	20031008	341.20087	268.67106	136.27440	2.16554	0.2843561	3.0509684	13	1	54 days	0.08			MPC		2003 UE_{379}
2003 UE_{415}	16.2	0.15	20100104	44.80993	123.74713	236.61299	14.14840	0.1502621	3.1453513	35	3	1998–2010	0.34	M-v	2	MPC	167601	2003 UE_{415}
2003 UT_{416}	15.7	0.15	20100104	26.53651	265.40553	181.66714	9.99561	0.0743448	3.0129028	42	7	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	159424	2003 UT_{416}
2003 UU_{416}	15.9	0.15	20100104	33.47550	135.34895	271.88016	6.39073	0.1711633	3.1362833	28	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167601	2003 UU_{416}
2003 VW_{1}	16.5	0.15	20100104	358.78727	81.44157	254.06046	6.23411	0.1393114	2.2362548	67	4	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	135860	2003 VW_{1}
2003 VB_{3}	19.2	0.15	20100104	347.01673	304.89263	191.73435	1.03578	0.3378753	2.0366257	60	3	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167601	2003 VB_{3}
2003 VO_{3}	16.2	0.15	20100104	140.89909	262.55139	49.38804	9.69863	0.0915333	3.0740713	47	6	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	147277	2003 VO_{3}
2003 VO_{12}	15.4	0.15	20100104	79.18694	83.14846	288.64891	16.28596	0.2074844	3.0429920	59	3	2003–2010	0.55	M-v	3	MPC	166164	2003 VO_{12}
2003 VP_{12}	19.1	0.15	20031028	322.80106	230.66840	227.18664	3.17182	0.2129219	2.2718562	12	1	36 days	0.39			MPC		2003 VP_{12}
2003 WH_{2}	16.7	0.15	20100104	245.31447	65.18686	279.19603	2.03294	0.0858657	2.5354401	51	3	2003–2009	0.56	M-v	4	MPC	152382	2003 WH_{2}
2003 WG_{5}	16.3	0.15	20100104	27.21441	61.39471	2.76924	3.81949	0.2067035	3.1354636	38	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167601	2003 WG_{5}
2003 WB_{7}	15.2	0.15	20100104	91.64163	267.06798	89.93063	17.90194	0.2069837	3.0944907	59	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167601	2003 WB_{7}
2003 WE_{7}	14.4	0.15	20100104	59.78616	256.40631	81.29720	26.62828	0.2935812	3.1512039	84	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167601	2003 WE_{7}
2003 WP_{8}	16.0	0.15	20100104	38.37836	75.15530	354.97190	8.80760	0.0900094	3.0615562	35	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	158463	2003 WP_{8}
2003 WF_{9}	15.3	0.15	20100104	104.23255	322.62219	9.45417	8.05682	0.2287227	3.0823376	58	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	159717	2003 WF_{9}
2003 WN_{11}	14.5	0.15	20100104	7.70187	164.24406	265.71767	18.30951	0.1282682	3.2397017	62	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167601	2003 WN_{11}
2003 WJ_{12}	14.3	0.15	20100104	292.81953	323.38774	258.34436	26.16059	0.1640109	2.9078535	76	7	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	159717	2003 WJ_{12}
2003 WE_{17}	15.3	0.15	20100104	67.72806	258.18324	150.44588	10.72599	0.0890653	3.0338760	54	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	158463	2003 WE_{17}
2003 WZ_{18}	15.3	0.15	20100104	41.03281	143.01112	266.97565	13.89802	0.0806607	3.1439607	64	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	147278	2003 WZ_{18}
2003 WS_{19}	15.7	0.15	20100104	115.34200	350.68392	344.33463	8.82444	0.1039274	3.1032245	29	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147278	2003 WS_{19}
2003 WC_{22}	15.0	0.15	20100104	30.91705	181.00633	267.79083	16.11834	0.0710721	3.0503507	48	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	167019	2003 WC_{22}
2003 WL_{29}	16.2	0.15	20100104	103.36244	90.77898	265.40194	9.48978	0.1196465	3.0414149	45	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	147278	2003 WL_{29}
2003 WM_{29}	15.2	0.15	20100104	23.70416	68.99978	26.91888	10.11544	0.0444776	3.0181371	96	6	1995–2010	0.55	M-v	0	MPC	148913	2003 WM_{29}

2003 WG_{31}	15.2	0.15	20100104	19.38329	167.69177	251.86847	8.27577	0.0641955	3.1382799	56	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167602	2003 WG_{31}
2003 WN_{35}	15.5	0.15	20100104	88.65645	98.23250	284.03800	8.81879	0.1051943	2.9740894	72	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	164213	2003 WN_{35}
2003 WT_{36}	15.8	0.15	20031028	11.31289	124.54465	266.95471	10.03529	0.1138649	3.0669451	21	1	45 days	0.46			MPC		2003 WT_{36}
2003 WV_{37}	15.4	0.15	20100104	16.60074	80.15391	7.52039	9.50295	0.2044901	3.1479364	62	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	148913	2003 WV_{37}
2003 WV_{39}	16.2	0.15	20100104	84.05009	85.85944	283.56400	5.27783	0.2114333	3.0393006	40	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	149894	2003 WV_{39}
2003 WS_{41}	14.5	0.15	20100104	316.23763	247.75388	264.48639	16.02231	0.1620189	3.1893698	58	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167602	2003 WS_{41}
2003 WP_{44}	15.2	0.15	20100104	30.89471	122.99442	308.08329	9.55614	0.1550635	3.0940828	77	6	1994–2010	0.53	M-v	0	MPC	167602	2003 WP_{44}
2003 WZ_{54}	15.4	0.15	20100104	56.78915	162.92345	259.87651	9.18174	0.0679915	3.0321749	59	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	155115	2003 WZ_{54}
2003 WD_{55}	15.9	0.15	20100104	6.58843	37.92954	25.47418	7.47644	0.0303306	3.2228419	46	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	166165	2003 WD_{55}
2003 WP_{57}	15.9	0.15	20100104	107.27759	79.23121	264.47909	2.32166	0.2468195	3.0308067	71	4	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	150966	2003 WP_{57}
2003 WK_{58}	15.7	0.15	20100104	110.40233	292.65975	50.29344	1.83930	0.1550787	3.0613196	97	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	148914	2003 WK_{58}
2003 WQ_{65}	15.9	0.15	20100104	11.30424	24.72467	83.95919	4.97626	0.1927918	3.1001221	51	5	1992–2010	0.45	M-v	0	MPC	166165	2003 WQ_{65}
2003 WK_{66}	14.8	0.15	20100104	32.01414	44.87531	45.58405	17.44868	0.2037406	3.1244528	80	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	152383	2003 WK_{66}
2003 WO_{67}	16.0	0.15	20100104	11.98656	52.89294	44.21153	5.23828	0.1126525	3.1334553	66	6	2000–2010	0.50	M-v	0	MPC	167602	2003 WO_{67}
2003 WP_{67}	16.1	0.15	20100104	110.10751	327.36013	26.78902	2.12348	0.1987982	3.0250674	71	6	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	150967	2003 WP_{67}
2003 WN_{69}	15.9	0.15	20100104	105.92465	122.00242	233.72782	8.09761	0.1042656	3.0764516	54	6	1997–2010	0.41	M-v	0	MPC	150967	2003 WN_{69}
2003 WU_{69}	15.0	0.15	20100104	328.44765	56.91563	75.99787	10.44262	0.0522698	3.1670582	46	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	118063	2003 WU_{69}
2003 WN_{70}	16.7	0.15	20100104	68.30292	299.49957	101.44997	2.43246	0.2513625	2.9962382	53	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	150967	2003 WN_{70}
2003 WU_{73}	15.1	0.15	20100104	86.42805	67.46584	310.16752	11.22134	0.1995890	3.0527346	92	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	167602	2003 WU_{73}
2003 WV_{76}	15.7	0.15	20100104	19.17435	195.30730	256.45531	8.91334	0.1245696	3.0630405	70	5	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	148914	2003 WV_{76}
2003 WK_{78}	15.5	0.15	20100104	109.46400	102.69053	260.68656	8.94226	0.0654491	2.9912334	56	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	166165	2003 WK_{78}
2003 WQ_{81}	16.2	0.15	20100104	264.75256	250.76324	21.20962	11.61838	0.1793969	2.6204057	67	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	126692	2003 WQ_{81}
2003 WW_{81}	15.2	0.15	20100104	42.06626	81.48159	302.24639	7.76268	0.0655135	3.1634627	54	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	167602	2003 WW_{81}
2003 WD_{82}	15.9	0.15	20100104	73.22107	82.58176	282.35440	9.55249	0.4735110	3.0533189	54	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	141134	2003 WD_{82}
2003 WL_{86}	15.8	0.15	20100104	3.62711	232.84634	215.59740	3.93368	0.1766168	3.1672844	45	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	167020	2003 WL_{86}
2003 WV_{86}	15.3	0.15	20100104	56.37786	132.08614	258.16446	7.82473	0.2622570	3.1409905	88	3	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	159086	2003 WV_{86}
2003 WO_{93}	15.7	0.15	20100104	23.73672	59.80667	31.24283	6.40936	0.0833504	3.0512887	71	7	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	158464	2003 WO_{93}
2003 WD_{96}	16.3	0.15	20100104	79.30090	335.08514	64.47661	6.72932	0.1100315	2.9783538	45	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	152384	2003 WD_{96}
2003 WS_{99}	15.4	0.15	20100104	34.01187	85.05139	333.25532	11.39977	0.2175235	3.1310097	74	4	2003–2010	0.53	M-v	0	MPC	147280	2003 WS_{99}
2003 WC_{102}	16.1	0.15	20100104	48.31728	156.43691	255.86814	4.74121	0.1500245	3.0862562	40	3	2003–2010	0.43	M-v	2	MPC	148915	2003 WC_{102}
2003 WM_{103}	14.8	0.15	20100104	353.37745	29.62772	65.38163	22.39180	0.0553297	3.2370068	45	6	1999–2010	0.61	M-v	1	MPC	160791	2003 WM_{103}
2003 WN_{108}	15.6	0.15	20100104	339.27287	221.25792	253.71511	20.03544	0.1594770	3.2087324	35	2	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	167020	2003 WN_{108}
2003 WR_{108}	16.1	0.15	20100104	227.02735	28.91478	307.74866	4.76169	0.2231332	2.5812186	74	3	2003–2009	0.55	M-v	4	MPC	154114	2003 WR_{108}
2003 WJ_{111}	15.3	0.15	20100104	111.76609	98.55008	260.73928	7.28931	0.1115566	3.0033396	65	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	162380	2003 WJ_{111}
2003 WH_{114}	15.5	0.15	20100104	133.06817	49.65575	279.90716	7.70241	0.0671562	3.0713350	61	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167602	2003 WH_{114}
2003 WG_{115}	15.6	0.15	20100104	352.87311	221.13884	263.42088	10.69458	0.1713409	3.1370724	48	3	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	146106	2003 WG_{115}
2003 WP_{116}	16.1	0.15	20100104	37.81083	27.56396	29.11733	2.97360	0.1315682	3.1635917	55	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	160791	2003 WP_{116}
2003 WH_{125}	15.2	0.15	20100104	54.65258	34.34425	23.63516	5.33384	0.1469244	3.1435932	106	7	1991–2010	0.49	M-v	0	MPC	150968	2003 WH_{125}
2003 WT_{125}	14.6	0.15	20100104	21.91482	190.32234	277.09987	23.20281	0.1920651	3.1444044	56	4	2002–2010	0.62	M-v	1	MPC	148916	2003 WT_{125}
2003 WE_{126}	14.4	0.15	20100104	346.84174	71.92068	81.45260	24.46889	0.1728356	3.1755421	102	4	2003–2010	0.63	M-v	0	MPC	166165	2003 WE_{126}
2003 WF_{127}	14.5	0.15	20100104	92.53241	87.30720	280.61680	24.42829	0.2478410	3.1182218	69	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	148916	2003 WF_{127}
2003 WJ_{134}	15.8	0.15	20100104	37.63591	356.85402	70.72556	11.01774	0.0724673	3.1203530	57	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	162380	2003 WJ_{134}
2003 WM_{140}	15.7	0.15	20100104	58.39261	353.12904	48.00617	3.15658	0.1794062	3.1223295	73	6	1994–2010	0.48	M-v	0	MPC	152385	2003 WM_{140}
2003 WP_{140}	15.5	0.15	20100104	6.81217	45.73871	68.33596	9.65946	0.2935253	3.1749665	60	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167602	2003 WP_{140}
2003 WZ_{140}	15.1	0.15	20100104	57.65065	340.57542	74.95711	17.01928	0.1456790	3.1232095	64	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	148916	2003 WZ_{140}
2003 WB_{143}	16.6	0.15	20100104	314.92884	234.27414	117.77238	2.06422	0.2366382	2.3158003	64	5	1999–2009	0.48	M-v	1	MPC	157393	2003 WB_{143}
2003 WF_{144}	16.1	0.15	20100104	174.24535	319.24569	50.50161	11.91504	0.0993013	2.6968153	51	5	2001–2009	0.48	M-v	1	MPC	152385	2003 WF_{144}
2003 WQ_{146}	15.5	0.15	20100104	75.82661	228.80907	148.40851	15.56749	0.2071820	3.0563369	43	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	147281	2003 WQ_{146}
2003 WG_{149}	15.9	0.15	20100104	62.01312	124.08210	253.49309	8.48655	0.2030932	3.1506074	40	3	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	167602	2003 WG_{149}
2003 WL_{151}	15.8	0.15	20100104	354.78644	26.99827	98.75137	11.43016	0.0433451	3.0422384	42	6	1993–2010	0.40	M-v	0	MPC	166165	2003 WL_{151}
2003 WN_{153}	15.3	0.15	20100104	37.06371	267.45877	149.14504	15.71768	0.2812767	3.1390883	57	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	146107	2003 WN_{153}
2003 WK_{155}	14.9	0.15	20100104	296.74472	26.62141	131.57906	8.77125	0.0586294	3.1802682	52	6	2003–2010	0.61	M-v	1	MPC	147281	2003 WK_{155}
2003 WM_{155}	15.7	0.15	20100104	41.08581	314.38482	94.56484	14.11806	0.1912355	3.1412332	51	3	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167602	2003 WM_{155}

2003 WO_{155}	15.6	0.15	20100104	109.54575	230.61754	112.29493	10.70017	0.1370249	3.0812820	58	7	1994–2010	0.47	M-v	0	MPC	159087	2003 WO_{155}
2003 WY_{156}	17.0	0.15	20100104	47.07626	262.91498	149.52705	6.26567	0.1798959	3.0651750	34	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	146108	2003 WY_{156}
2003 WY_{157}	15.2	0.15	20100104	16.57208	327.45183	122.77005	13.32905	0.1119699	3.1030368	70	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167021	2003 WY_{157}
2003 WF_{159}	17.0	0.15	20100104	133.66700	256.59890	93.70609	24.69071	0.0874491	1.9805473	44	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	112861	2003 WF_{159}
2003 WP_{160}	16.0	0.15	20100104	145.39418	86.46705	240.87607	7.60699	0.0513008	3.0466312	56	6	1997–2010	0.29	M-v	0	MPC	150968	2003 WP_{160}
2003 WZ_{160}	16.2	0.15	20100104	143.43720	76.17101	239.56487	7.87876	0.1659784	3.0546760	52	4	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	148916	2003 WZ_{160}
2003 WH_{161}	16.1	0.15	20100104	64.22231	285.99736	81.90360	3.75235	0.1774156	3.2077173	36	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	166165	2003 WH_{161}
2003 WT_{161}	15.2	0.15	20100104	44.28335	317.55982	100.74804	12.23605	0.0586044	3.1123030	48	3	1992–2010	0.61	M-v	3	MPC	167602	2003 WT_{161}
2003 WR_{162}	16.1	0.15	20100104	50.50131	324.42907	82.44159	6.05913	0.1351795	3.1029182	30	2	2003–2010	0.33	M-v	3	MPC	167021	2003 WR_{162}
2003 WQ_{163}	15.6	0.15	20100104	328.82063	103.32229	65.14765	6.71664	0.2253963	3.0940364	84	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	148528	2003 WQ_{163}
2003 WV_{171}	15.0	0.15	20100104	0.56113	280.69706	209.83793	25.41031	0.2201452	3.0900499	74	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	166165	2003 WV_{171}
2003 WJ_{189}	15.1	0.15	20100104	147.46692	12.49242	337.44677	16.92704	0.1044659	2.8595853	23	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	124430	2003 WJ_{189}
2003 WR_{192}	15.6	0.15	20100104	79.29004	304.72550	83.40447	11.09485	0.0191575	3.0955680	31	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	166165	2003 WR_{192}
2003 WV_{192}	15.7	0.15	20100104	24.76348	357.81030	92.77492	10.40271	0.1097789	3.0637136	46	5	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	166165	2003 WV_{192}
2003 XG	15.1	0.15	20100104	66.13173	52.20243	309.66497	7.32643	0.5261804	3.1179086	132	6	1981–2010	0.46	M-v	0	MPC	167602	2003 XG
2003 XJ_2	16.0	0.15	20100104	73.54114	241.82796	159.87724	5.32681	0.1921599	3.0168360	66	6	1992–2010	0.55	M-v	0	MPC	160792	2003 XJ_2
2003 XK_2	15.8	0.15	20100104	33.28563	301.25585	160.44580	4.78638	0.2190397	3.0281744	64	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	147282	2003 XK_2
2003 XO_4	14.8	0.15	20100104	20.04229	224.34984	247.46130	16.62444	0.2666244	3.1081831	81	3	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	150969	2003 XO_4
2003 XP_5	16.5	0.15	20100104	82.60004	157.58940	256.82340	18.86661	0.0799775	1.9632591	73	5	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	114707	2003 XP_5
2003 XT_6	14.9	0.15	20100104	74.98234	279.42728	93.26975	14.55753	0.1920457	3.1792080	63	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167602	2003 XT_6
2003 XE_8	14.9	0.15	20100104	58.19654	323.50275	81.12056	12.01847	0.1786958	3.1198883	72	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167602	2003 XE_8
2003 XN_8	15.3	0.15	20100104	51.38059	74.84758	321.86630	15.10555	0.2355691	3.1422425	78	4	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	162381	2003 XN_8
2003 XV_{12}	15.5	0.15	20100104	50.79961	98.28247	358.66465	12.50904	0.1174745	3.0353548	49	8	1992–2010	0.39	M-v	0	MPC	148917	2003 XV_{12}
2003 XP_{13}	15.6	0.15	20100104	84.88906	245.32018	123.02651	6.74187	0.3868804	3.0303925	58	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	167022	2003 XP_{13}
2003 XX_{14}	15.3	0.15	20100104	4.09040	101.96461	8.25610	25.57746	0.2707361	3.1429674	54	4	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	148917	2003 XX_{14}
2003 XE_{16}	15.5	0.15	20100104	56.06303	343.84346	66.52946	11.30521	0.0944767	3.1263857	56	6	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	159087	2003 XE_{16}
2003 XO_{18}	15.4	0.15	20100104	52.34209	92.47733	324.42933	8.30093	0.0774251	3.1083735	61	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167602	2003 XO_{18}
2003 XF_{20}	15.9	0.15	20100104	354.14632	94.41681	79.89388	15.62033	0.2173250	3.0731237	50	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	150969	2003 XF_{20}
2003 XY_{22}	16.0	0.15	20100104	98.09141	358.41156	14.56697	7.39702	0.0648715	3.0191506	44	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	152387	2003 XY_{22}
2003 XD_{23}	15.8	0.15	20100104	129.40623	302.09613	20.52157	6.87975	0.1240114	3.0709438	67	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167602	2003 XD_{23}
2003 XO_{25}	15.8	0.15	20100104	55.13874	286.20112	100.56892	10.89708	0.2165589	3.1642747	42	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	167022	2003 XO_{25}
2003 XW_{27}	16.8	0.15	20100104	112.13270	30.74887	314.44500	1.90259	0.1239996	3.0822800	33	4	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	147283	2003 XW_{27}
2003 XV_{32}	16.2	0.15	20100104	1.53131	232.92590	218.82703	4.10007	0.1474948	3.2029981	39	5	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	167603	2003 XV_{32}
2003 XF_{41}	16.5	0.15	20100104	43.84024	173.92866	261.25418	1.77827	0.1658584	3.0727837	42	5	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	150969	2003 XF_{41}
2003 YZ_3	14.9	0.15	20100104	53.26673	138.13515	244.16252	26.74927	0.2044977	3.2211087	47	5	1997–2010	0.39	M-v	0	MPC	152387	2003 YZ_3
2003 YP_4	15.0	0.15	20100104	41.44797	116.42767	316.33011	20.06154	0.1901709	3.1863341	53	3	2003–2010	0.69	M-v	1	MPC	167603	2003 YP_4
2003 YQ_6	15.7	0.15	20100104	40.34959	127.57561	306.93764	9.62422	0.2251838	3.1798355	48	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	146114	2003 YQ_6
2003 YQ_{10}	15.7	0.15	20100104	77.04376	15.91854	37.27502	7.53676	0.2680406	3.0056358	84	3	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	150969	2003 YQ_{10}
2003 YP_{11}	15.1	0.15	20100104	53.63037	6.69037	61.05803	10.90214	0.0439185	3.1362419	28	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	152387	2003 YP_{11}
2003 YK_{13}	14.4	0.15	20100104	350.40211	233.93227	297.90222	21.54003	0.1694786	3.1073420	69	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	103582	2003 YK_{13}
2003 YR_{14}	15.2	0.15	20100104	41.63937	19.91314	54.56053	10.99929	0.1561365	3.1592388	64	3	2003–2009	0.61	M-v	2	MPC	158466	2003 YR_{14}
2003 YJ_{21}	14.8	0.15	20100104	110.73846	60.86620	294.04740	25.63541	0.2306006	3.2009906	63	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	155981	2003 YJ_{21}
2003 YF_{24}	16.3	0.15	20100104	33.59931	124.70636	317.70269	2.45386	0.1855240	3.1061529	64	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	160792	2003 YF_{24}
2003 YD_{28}	15.4	0.15	20100104	72.26377	296.00450	86.16414	10.56266	0.2148935	3.1144239	56	4	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	167603	2003 YD_{28}
2003 YB_{31}	15.0	0.15	20100104	69.49437	334.73013	83.01102	11.32537	0.0510271	3.0626085	89	6	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167022	2003 YB_{31}
2003 YU_{32}	15.6	0.15	20100104	27.03897	227.19515	225.57559	13.12576	0.1330342	3.0725310	66	6	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	162381	2003 YU_{32}
2003 YN_{33}	15.4	0.15	20100104	63.07674	306.45705	89.83869	10.80298	0.1506774	3.0751661	78	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	167603	2003 YN_{33}
2003 YV_{38}	15.7	0.15	20100104	91.08807	213.04606	139.60899	3.24757	0.2060702	3.0994473	57	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167603	2003 YV_{38}
2003 YP_{49}	14.9	0.15	20100104	176.27893	217.33102	70.49887	10.41578	0.0662825	3.1731536	63	6	2003–2010	0.56	M-v	0	MPC	160792	2003 YP_{49}
2003 YS_{55}	15.4	0.15	20100104	121.01206	264.54854	88.11545	12.16704	0.1174068	3.0609774	68	5	2003–2010	0.69	M-v	1	MPC	148919	2003 YS_{55}
2003 YG_{65}	15.0	0.15	20100104	21.99951	12.71385	117.65630	19.86830	0.1826867	3.1434178	70	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	166166	2003 YG_{65}
2003 YP_{67}	15.0	0.15	20100104	134.95629	252.77887	77.74338	9.95573	0.1424965	3.0481962	88	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	167603	2003 YP_{67}
2003 YZ_{69}	15.2	0.15	20100104	86.04979	305.77665	78.83416	12.24928	0.0631389	3.0665887	77	4	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	149900	2003 YZ_{69}

2003 YD_{77}	15.5	0.15	20100104	37.91196	9.55388	75.73707	11.38968	0.1072885	3.1382410	73	5	2002–2010	0.64	M-v	1	MPC	155982	2003 YD_{77}
2003 YR_{79}	15.2	0.15	20100104	75.14661	114.59248	297.62205	8.15198	0.1002782	3.1317700	50	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	158467	2003 YR_{79}
2003 YV_{80}	16.4	0.15	20100104	126.50557	41.37238	93.99438	10.59071	0.0902989	2.6415232	38	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	156928	2003 YV_{80}
2003 YH_{99}	15.3	0.15	20100104	48.19698	326.02287	97.82729	18.34966	0.0761401	3.1619371	36	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167603	2003 YH_{99}
2003 YW_{103}	15.1	0.15	20100104	66.44533	297.46453	77.40480	13.27392	0.1010138	3.1876944	37	2	2003–2010	0.50	M-v	3	MPC	165382	2003 YW_{103}
2003 YN_{115}	15.0	0.15	20100104	328.89251	115.32389	80.79448	17.51779	0.2168228	3.1313775	86	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	154117	2003 YN_{115}
2003 YO_{115}	15.5	0.15	20100104	248.70627	141.80669	121.00787	6.53808	0.1007432	3.1321408	49	8	1996–2010	0.53	M-v	0	MPC	150971	2003 YO_{115}
2003 YO_{116}	15.3	0.15	20100104	333.44658	270.96443	262.42934	3.58197	0.1520021	3.1737343	46	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	166166	2003 YO_{116}
2003 YR_{116}	14.9	0.15	20100104	274.23386	116.67916	96.54784	13.62306	0.0521901	3.2336007	71	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	166166	2003 YR_{116}
2003 YW_{126}	14.7	0.15	20100104	339.26774	200.63390	305.56968	17.41715	0.0996273	3.2000531	46	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	166166	2003 YW_{126}
2003 YR_{132}	14.5	0.15	20100104	272.13692	151.72346	74.57525	15.18101	0.1057216	3.2007320	76	6	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	152389	2003 YR_{132}
2003 YN_{133}	15.5	0.15	20100104	51.25260	115.82034	321.35338	6.12545	0.1536200	3.1285129	62	5	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	167603	2003 YN_{133}
2003 YL_{134}	16.1	0.15	20100104	132.80068	92.85515	37.54760	9.24323	0.0665031	2.6230201	43	3	2002–2009	0.59	M-v	3	MPC	156929	2003 YL_{134}
2003 YF_{138}	16.8	0.15	20100104	276.80470	353.17521	17.59126	1.45237	0.1944123	2.4547858	42	5	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	156929	2003 YF_{138}
2003 YG_{139}	15.7	0.15	20100104	26.10163	158.08196	268.44829	17.86130	0.3215649	3.1074054	49	2	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167603	2003 YG_{139}
2003 YR_{140}	15.1	0.15	20100104	61.77138	59.61904	334.94724	9.72181	0.2963051	3.1264505	92	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	150971	2003 YR_{140}
2003 YJ_{143}	15.0	0.15	20100104	329.86127	187.82573	322.51565	13.15234	0.0511275	3.1791221	45	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	158468	2003 YJ_{143}
2003 YY_{146}	15.5	0.15	20100104	201.40146	80.01260	301.78024	12.97315	0.1127808	2.5672079	59	4	1999–2009	0.63	M-v	3	MPC	154118	2003 YY_{146}
2003 YO_{148}	15.5	0.15	20100104	22.23103	69.59183	39.37293	12.59430	0.1138114	3.1508643	73	5	1997–2010	0.42	M-v	0	MPC	148921	2003 YO_{148}
2003 YL_{151}	14.1	0.15	20100104	315.89624	236.75605	328.13996	25.71938	0.2063434	3.1533820	92	4	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	111015	2003 YL_{151}
2003 YM_{152}	15.9	0.15	20100104	25.31556	256.47005	353.78691	13.56383	0.0971381	2.6055697	37	4	2003–2009	0.50	M-v	1	MPC	157396	2003 YM_{152}
2003 YQ_{152}	15.7	0.15	20100104	52.20794	316.50691	107.47272	10.90728	0.0449339	3.2220105	35	4	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	166166	2003 YQ_{152}
2003 YP_{155}	15.5	0.15	20100104	22.34152	352.82531	96.90465	15.00847	0.1753783	3.1006877	67	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	166166	2003 YP_{155}
2003 YA_{156}	15.3	0.15	20100104	64.15317	175.66928	273.60834	16.91112	0.2100205	3.0745962	44	2	2003–2009	0.56	M-v	3	MPC	155120	2003 YA_{156}
2003 YP_{162}	15.4	0.15	20100104	62.86473	62.32239	18.59309	10.87582	0.1182246	3.0451188	50	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	158468	2003 YP_{162}
2003 YJ_{179}	7.2	0.15	20100104	0.73508	43.87528	31.39136	1.44398	0.0788851	43.6430852	21	4	2003–2008	0.14	M-v	3	MPC	138009	2003 YJ_{179}
2003 YN_{179}	7.1	0.15	20100104	129.10824	247.24590	66.25858	2.76700	0.0074103	44.2432711	17	3	2002–2006	0.20	M-v	4	MPC	100697	2003 YN_{179}
2004 AR_{1}	19.8	0.15	20100104	37.87084	50.11231	336.68171	9.07685	0.4695819	1.5765208	145	4	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	158468	2004 AR_{1}
2004 AG_{4}	16.7	0.15	20100104	45.01978	60.03237	76.63155	2.09429	0.1959189	2.9793850	24	2	2003–2008	0.43	M-v	4	MPC	156930	2004 AG_{4}
2004 AB_{10}	15.4	0.15	20100104	40.90579	356.22556	111.14857	8.78402	0.1188105	3.1062294	39	4	2003–2009	0.29	M-v	0	MPC	167024	2004 AB_{10}
2004 AH_{14}	15.4	0.15	20100104	96.56628	276.09454	157.15395	10.93330	0.1087642	2.9856839	63	5	2002–2010	0.57	M-v	0	MPC	160793	2004 AH_{14}
2004 AM_{14}	16.3	0.15	20100104	185.20887	215.50168	241.49382	11.15853	0.1363693	2.5714039	33	5	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	167024	2004 AM_{14}
2004 AK_{18}	17.7	0.15	20100104	132.54305	279.86683	148.34696	3.18946	0.1690999	2.8018222	28	3	2004–2009	0.24	M-v	2	MPC	131341	2004 AK_{18}
2004 AU_{26}	14.6	0.15	20100104	305.28500	264.86713	286.29614	18.80357	0.0621455	3.2432714	55	6	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	162382	2004 AU_{26}
2004 BD	15.3	0.15	20100104	51.89790	114.74466	304.72919	21.67835	0.2282080	3.2177265	72	5	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	166167	2004 BD
2004 BE_{1}	17.7	0.15	20100104	153.46593	320.29657	269.04853	3.15388	0.1315893	2.3230434	44	6	1997–2009	0.49	M-v	1	MPC	162382	2004 BE_{1}
2004 BQ_{9}	17.3	0.15	20100104	36.34429	57.40121	339.57884	3.30997	0.0873981	2.1646950	80	4	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	167603	2004 BQ_{9}
2004 BT_{13}	15.6	0.15	20100104	289.14628	253.14619	325.55172	5.96669	0.0726103	3.2070179	45	5	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	148922	2004 BT_{13}
2004 BZ_{14}	15.5	0.15	20100104	43.74717	305.39547	140.41146	6.25065	0.1506615	3.2102080	67	7	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	148922	2004 BZ_{14}
2004 BZ_{15}	14.9	0.15	20100104	320.67305	98.57738	113.61131	11.45806	0.1295692	3.1688126	82	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	148922	2004 BZ_{15}
2004 BY_{35}	15.9	0.15	20100104	20.49223	146.66643	326.64562	9.11315	0.0991479	3.2352824	38	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	155984	2004 BY_{35}
2004 BM_{45}	15.6	0.15	20100104	74.20875	309.18675	138.63393	4.31857	0.1492566	2.9830079	54	7	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	150973	2004 BM_{45}
2004 BN_{54}	14.4	0.15	20100104	337.77044	97.62857	115.24850	13.57284	0.2343289	3.0896078	53	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	155122	2004 BN_{54}
2004 BW_{55}	17.7	0.15	20100104	16.62054	285.21592	120.17189	1.86245	0.0880713	2.1856474	44	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	166167	2004 BW_{55}
2004 BB_{57}	17.2	0.15	20100104	352.32206	67.85689	10.26658	4.62323	0.0967106	2.1833134	60	5	2001–2010	0.60	M-v	2	MPC	167603	2004 BB_{57}
2004 BP_{59}	15.4	0.15	20100104	41.62390	350.20042	139.37857	10.03981	0.0927054	3.0489793	37	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	126705	2004 BP_{59}
2004 BP_{62}	17.6	0.15	20100104	87.45034	48.18489	110.57167	6.76553	0.1859059	2.7312348	31	4	2000–2009	0.38	M-v	0	MPC	156933	2004 BP_{62}
2004 BV_{70}	16.5	0.15	20100104	240.17683	62.27728	329.49225	2.12725	0.2529440	2.5391184	65	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	157397	2004 BV_{70}
2004 BO_{76}	15.1	0.15	20100104	74.64303	315.62433	250.54548	13.10392	0.0490594	2.6257005	51	5	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	111021	2004 BO_{76}
2004 BZ_{77}	15.3	0.15	20100104	12.66837	22.07537	123.43819	10.44492	0.0363118	3.1242309	40	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	152391	2004 BZ_{77}
2004 BA_{81}	15.9	0.15	20100104	18.86795	224.49019	281.33400	6.06982	0.0400764	3.0759379	35	6	1996–2009	0.38	M-v	1	MPC	150973	2004 BA_{81}
2004 BL_{83}	14.7	0.15	20100104	42.00324	287.22898	159.53300	26.42907	0.2339932	3.1026948	31	5	2002–2010	0.78	M-v	1	MPC	147289	2004 BL_{83}
2004 BJ_{87}	14.7	0.15	20100104	13.63683	233.12810	274.13846	14.96922	0.1792539	3.1338757	61	3	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	155123	2004 BJ_{87}

2004 BP_{90}	14.9	0.15	20100104	325.92719	71.04050	144.44366	10.70458	0.1703452	3.1392577	77	7	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	160795	2004 BP_{90}
2004 BC_{93}	16.8	0.15	20100104	163.70979	327.31231	222.94052	8.68024	0.1562867	2.4223695	63	4	1997–2008	0.47	M-v	1	MPC	138012	2004 BC_{93}
2004 BP_{94}	14.8	0.15	20100104	340.06526	284.14815	281.02249	24.19034	0.2603657	3.1606135	37	5	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	152392	2004 BP_{94}
2004 BL_{96}	16.9	0.15	20100104	334.78525	80.91771	299.87151	4.56168	0.1983195	2.3103279	80	5	1999–2009	0.51	M-v	1	MPC	160795	2004 BL_{96}
2004 BC_{98}	17.5	0.15	20100104	141.73836	303.46354	339.20410	6.72786	0.1125958	2.2972504	44	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	166167	2004 BC_{98}
2004 BA_{99}	15.4	0.15	20100104	2.80376	86.00382	123.49570	6.09542	0.0645564	3.0360238	63	4	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	167024	2004 BA_{99}
2004 BM_{99}	16.7	0.15	20100104	165.43928	128.10124	130.77830	6.97761	0.1123587	2.3016506	46	2	2004–2005	0.39	M-v	3	MPC	86244	2004 BM_{99}
2004 BA_{100}	16.3	0.15	20100104	126.45951	72.62168	98.80728	12.82234	0.2267139	2.6031067	52	3	1998–2008	0.44	M-v	2	MPC	167025	2004 BA_{100}
2004 BX_{118}	16.0	0.15	20100104	30.54968	112.12956	16.95543	13.58835	0.2336029	3.1038283	56	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	148924	2004 BX_{118}
2004 BF_{132}	15.5	0.15	20100104	356.93782	13.04307	141.38105	19.26702	0.0898943	3.1722058	39	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	166167	2004 BF_{132}
2004 BM_{132}	15.7	0.15	20100104	328.68649	60.37906	129.86292	3.94492	0.1200217	3.1585486	33	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	152392	2004 BM_{132}
2004 BF_{137}	17.1	0.15	20100104	137.54700	5.95885	83.38425	3.09657	0.1151846	2.7512537	37	5	2000–2009	0.48	M-v	1	MPC	160360	2004 BF_{137}
2004 BK_{156}	17.3	0.15	20100104	60.68939	30.16401	316.25727	5.51288	0.2006740	2.2022318	53	4	1999–2010	0.53	M-v	2	MPC	166167	2004 BK_{156}
2004 BH_{159}	18.8	0.15	20100104	60.18444	225.08677	151.02463	1.79438	0.1715851	2.2141511	41	4	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	158471	2004 BH_{159}
2004 CV_3	16.8	0.15	20100104	239.70631	157.66225	313.10902	6.44548	0.0654055	2.3901670	49	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	135876	2004 CV_3
2004 CN_5	16.6	0.15	20100104	164.66937	205.80835	15.59822	7.20319	0.0707355	2.3247043	63	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	166167	2004 CN_5
2004 CQ_9	17.1	0.15	20100104	36.98543	11.50760	333.15068	7.36168	0.1900352	2.2686852	82	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	164214	2004 CQ_9
2004 CK_{11}	17.4	0.15	20100104	36.88795	179.40437	217.19702	2.44883	0.1432963	2.1681029	66	5	1994–2009	0.46	M-v	2	MPC	167025	2004 CK_{11}
2004 CP_{12}	16.2	0.15	20100104	320.83951	309.09021	330.22538	2.93262	0.0600226	2.7860123	36	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	152393	2004 CP_{12}
2004 CU_{31}	16.7	0.15	20100104	285.52034	134.41550	307.26748	5.12038	0.1102641	2.3140655	89	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	162384	2004 CU_{31}
2004 CZ_{32}	15.7	0.15	20100104	77.99824	289.33964	114.40588	4.12436	0.1480313	3.2177202	44	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	147289	2004 CZ_{32}
2004 CP_{59}	14.9	0.15	20100104	327.61955	95.33217	126.84383	26.41344	0.2118300	3.1210519	52	5	1999–2010	0.57	M-v	1	MPC	128846	2004 CP_{59}
2004 CR_{59}	15.4	0.15	20100104	22.72192	104.74059	54.15014	6.53229	0.1377851	3.0593692	52	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	160361	2004 CR_{59}
2004 CK_{65}	15.3	0.15	20100104	301.22086	160.39871	65.26080	4.38663	0.2795303	3.2768842	43	6	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	166168	2004 CK_{65}
2004 CN_{70}	18.8	0.15	20100104	325.87379	193.50083	332.14364	5.36295	0.2118175	2.0902724	47	4	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	118066	2004 CN_{70}
2004 CS_{70}	15.4	0.15	20100104	350.34230	101.62148	89.01997	2.29401	0.1100239	3.0884995	40	7	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	152394	2004 CS_{70}
2004 CU_{73}	15.6	0.15	20100104	56.98690	342.59061	102.24793	6.98200	0.1775686	3.1448568	44	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	155987	2004 CU_{73}
2004 CZ_{79}	15.6	0.15	20100104	114.37939	18.31365	131.08424	10.05423	0.0790094	2.7320843	44	4	2004–2009	0.61	M-v	1	MPC	156936	2004 CZ_{79}
2004 CH_{85}	17.2	0.15	20100104	175.42325	242.53003	314.17109	4.38555	0.1642681	2.3850592	50	3	2003–2009	0.50	M-v	2	MPC	161886	2004 CH_{85}
2004 CC_{103}	14.8	0.15	20100104	26.19776	343.83184	165.01953	27.86403	0.1067515	3.1276276	66	5	1994–2006	0.57	M-v	1	MPC	102202	2004 CC_{103}
2004 CX_{105}	15.0	0.15	20100104	65.24502	260.41158	197.61703	14.20297	0.1443599	3.1232102	50	7	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	152394	2004 CX_{105}
2004 CT_{109}	16.2	0.15	20100104	12.29793	309.17980	202.79029	13.62879	0.2455254	3.1705895	23	3	1993–2008	0.46	M-v	3	MPC	149909	2004 CT_{109}
2004 CO_{110}	17.1	0.15	20100104	350.40862	85.65580	339.96042	6.34184	0.1107540	2.2206160	73	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	164215	2004 CO_{110}
2004 CF_{115}	16.2	0.15	20100104	44.24936	266.41893	190.94655	15.52683	0.2229746	3.1590479	29	3	2002–2008	0.68	M-v	2	MPC	148925	2004 CF_{115}
2004 CY_{122}	17.6	0.15	20100104	279.24491	115.29803	323.44865	1.70095	0.1667652	2.3541028	60	4	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	139194	2004 CY_{122}
2004 CW_{126}	17.6	0.15	20100104	80.33411	25.56653	348.96678	1.20400	0.0768879	2.1359948	55	4	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	166168	2004 CW_{126}
2004 DH_{10}	15.1	0.15	20100104	354.54123	242.56692	302.87992	6.12710	0.1274781	3.1435775	62	6	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	150976	2004 DH_{10}
2004 DG_{15}	15.0	0.15	20100104	60.19792	303.83924	141.90025	17.72966	0.1534192	3.1882224	45	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	150976	2004 DG_{15}
2004 DU_{16}	17.2	0.15	20100104	313.60892	244.53321	222.29137	6.35278	0.0576362	2.2263045	44	3	1999–2010	0.45	M-v	2	MPC	167604	2004 DU_{16}
2004 DO_{50}	15.8	0.15	20100104	172.51574	120.64685	297.67829	6.06815	0.2924097	2.7163843	105	4	1993–2008	0.56	M-v	1	MPC	160798	2004 DO_{50}
2004 DS_{56}	18.0	0.15	20100104	328.24521	157.78087	318.46432	4.62957	0.0339039	2.1821572	23	5	1996–2010	0.26	M-v	0	MPC	122474	2004 DS_{56}
2004 DP_{57}	14.7	0.15	20100104	245.28991	30.95895	137.04702	4.54034	0.0604096	4.0098890	27	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	167026	2004 DP_{57}
2004 DQ_{59}	14.5	0.15	20100104	303.84731	36.16880	84.77042	6.50449	0.1450582	3.9635320	38	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	166168	2004 DQ_{59}
2004 DD_{61}	15.4	0.15	20100104	19.97420	169.47024	336.13302	6.95033	0.0427020	3.1941820	34	5	1993–2009	0.65	M-v	1	MPC	158473	2004 DD_{61}
2004 DB_{77}	16.9	0.15	20100104	176.57190	274.52526	163.97971	13.04939	0.2449861	2.6497976	19	2	2002–2004	0.30	M-v	4	MPC	160363	2004 DB_{77}
2004 DF_{80}	16.4	0.15	20100104	223.99129	197.59263	282.22996	7.83531	0.1297095	2.4649760	42	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	167026	2004 DF_{80}
2004 EG_9	14.7	0.15	20100104	10.42572	108.98398	38.39795	26.92683	0.1968679	3.1234228	43	5	1999–2010	0.58	M-v	1	MPC	154122	2004 EG_9
2004 EX_{19}	14.9	0.15	20100104	254.51434	188.07357	136.61115	10.30572	0.0647511	3.0733411	66	5	2000–2009	0.66	M-v	0	MPC	155126	2004 EX_{19}
2004 ET_{22}	17.2	0.15	20100104	318.37362	76.40964	22.64533	7.27323	0.0566380	2.2797879	77	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	166169	2004 ET_{22}
2004 EB_{25}	16.8	0.15	20100104	206.31280	341.06778	46.92120	21.85921	0.0578082	1.9282459	94	5	1997–2008	0.52	M-v	2	MPC	148926	2004 EB_{25}
2004 EO_{36}	16.9	0.15	20100104	298.40690	162.07365	343.50905	5.49306	0.0727770	2.2264035	79	5	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	167604	2004 EO_{36}
2004 EY_{38}	16.3	0.15	20100104	190.75071	97.35008	124.59868	6.15755	0.1602168	2.3745820	118	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	166169	2004 EY_{38}
2004 EW_{40}	16.5	0.15	20100104	228.91500	190.25896	340.50224	2.28666	0.1516369	2.3331899	111	4	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	162387	2004 EW_{40}

2004 ED_{41}	17.1	0.15	20100104	356.76408	74.45331	10.61121	4.33547	0.0638762	2.2190151	94	5	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	167604	2004 ED_{41}
2004 EZ_{55}	15.7	0.15	20100104	87.47076	324.43977	213.97667	12.90132	0.1286140	2.8107665	61	6	1995–2009	0.61	M-v	1	MPC	158474	2004 EZ_{55}
2004 EJ_{59}	17.1	0.15	20100104	274.32665	286.05243	276.26827	6.17005	0.0970555	2.1793252	57	6	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	167604	2004 EJ_{59}
2004 EP_{61}	14.6	0.15	20100104	33.91504	107.02093	348.80847	9.57621	0.0406377	3.5010792	42	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	162387	2004 EP_{61}
2004 ED_{63}	15.8	0.15	20100104	350.26534	355.65075	193.87247	8.60833	0.0740353	3.2163569	56	8	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	126711	2004 ED_{63}
2004 EZ_{69}	17.8	0.15	20100104	256.67740	342.61610	171.96986	6.06913	0.0792404	2.3002326	32	4	1995–2009	0.42	M-v	3	MPC	162387	2004 EZ_{69}
2004 EC_{74}	17.4	0.15	20100104	227.19399	207.42298	31.59320	6.50810	0.0884827	2.2168864	65	5	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	148927	2004 EC_{74}
2004 ER_{78}	16.8	0.15	20100104	238.81556	87.83766	35.80862	2.80543	0.1211547	2.4226348	64	3	2004–2008	0.62	M-v	2	MPC	139197	2004 ER_{78}
2004 EG_{86}	16.8	0.15	20100104	4.22681	326.20907	126.36595	4.67999	0.0348884	2.2018306	54	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	147291	2004 EG_{86}
2004 EH_{92}	16.8	0.15	20100104	266.62674	27.62120	340.69950	5.68085	0.0798345	2.7244403	38	4	2004–2009	0.34	M-v	1	MPC	157401	2004 EH_{92}
2004 FQ_{1}	17.2	0.15	20100104	196.93531	307.72749	335.80217	6.88441	0.1552789	2.1903083	74	4	2004–2010	0.51	M-v	3	MPC	147292	2004 FQ_{1}
2004 FQ_{7}	15.5	0.15	20100104	49.90257	302.98855	173.52969	5.26526	0.1800760	3.1977093	57	5	2001–2009	0.49	M-v	1	MPC	167029	2004 FQ_{7}
2004 FQ_{16}	18.3	0.15	20040316	293.98723	62.93675	178.98935	18.97099	0.1588733	3.2242549	9	1	3 days	0.07			MPC		2004 FQ_{16}
2004 FV_{21}	15.3	0.15	20100104	42.84982	307.37457	187.69185	22.51340	0.0815950	3.1911156	49	6	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	158475	2004 FV_{21}
2004 FE_{23}	17.4	0.15	20100104	288.64065	282.54422	177.74254	6.71926	0.0672882	2.3527907	47	4	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	164217	2004 FE_{23}
2004 FP_{26}	18.2	0.15	20100104	284.57701	188.68782	13.74855	3.26822	0.1103765	2.1497840	62	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	116265	2004 FP_{26}
2004 FS_{30}	16.8	0.15	20100104	177.53364	191.02578	118.42380	7.36135	0.1751912	2.1915447	46	5	2001–2010	0.69	M-v	1	MPC	147292	2004 FS_{30}
2004 FE_{32}	15.7	0.15	20100104	66.90097	141.19522	147.64019	33.40771	0.2621241	2.6144734	32	2	2004–2009	0.69	M-v	4	MPC	167030	2004 FE_{32}
2004 FX_{36}	16.3	0.15	20100104	151.29502	237.32052	37.07361	11.22616	0.2127136	2.3877553	128	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	97702	2004 FX_{36}
2004 FC_{66}	15.5	0.15	20100104	121.04221	193.89212	55.94226	13.51220	0.2251293	2.5866799	145	4	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	164217	2004 FC_{66}
2004 FH_{67}	17.7	0.15	20100104	240.66899	190.89584	63.25943	4.12678	0.2078293	2.1772866	31	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	147292	2004 FH_{67}
2004 FL_{69}	15.9	0.15	20100104	354.39196	190.04723	32.35675	2.70099	0.1317073	3.1330343	47	5	2001–2009	0.58	M-v	1	MPC	154125	2004 FL_{69}
2004 FY_{71}	16.7	0.15	20100104	155.89334	282.49327	143.80086	1.52793	0.0145756	2.9784160	27	4	2004–2009	0.67	M-v	1	MPC	154125	2004 FY_{71}
2004 FN_{97}	16.7	0.15	20100104	223.52213	149.70550	83.31119	5.28164	0.1211702	2.2351420	78	4	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167605	2004 FN_{97}
2004 FO_{120}	16.8	0.15	20100104	206.95647	175.40330	105.20693	6.66126	0.1710416	2.2025915	59	6	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	166170	2004 FO_{120}
2004 FQ_{121}	17.1	0.15	20100104	249.61295	82.04243	150.78899	7.59890	0.1161728	2.1978241	61	3	2004–2010	0.54	M-v	3	MPC	118069	2004 FQ_{121}
2004 FT_{130}	16.9	0.15	20100104	201.82421	177.10232	99.80144	8.29251	0.1767108	2.2207966	39	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	167605	2004 FT_{130}
2004 GZ_{4}	16.7	0.15	20100104	287.71562	90.18035	98.47927	5.45398	0.0916695	2.2043817	117	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	167605	2004 GZ_{4}
2004 GU_{15}	16.2	0.15	20100104	147.51943	209.54428	74.66618	22.32321	0.0789442	2.3476915	33	2	2004–2010	0.42	M-v	4	MPC	167030	2004 GU_{15}
2004 GU_{23}	16.7	0.15	20100104	197.90894	146.46408	135.07442	7.64887	0.1331787	2.2386850	50	5	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	159723	2004 GU_{23}
2004 GF_{24}	16.9	0.15	20100104	189.12096	169.14354	81.20638	7.73123	0.0713417	2.3210296	39	7	1997–2010	0.56	M-v	1	MPC	167605	2004 GF_{24}
2004 GF_{25}	16.4	0.15	20100104	167.27575	244.15156	62.61405	5.60053	0.1473702	2.2457650	91	6	1995–2009	0.48	M-v	1	MPC	167605	2004 GF_{25}
2004 GZ_{28}	17.3	0.15	20100104	248.79071	357.21041	231.87585	2.60910	0.1318189	2.2076253	62	6	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	158476	2004 GZ_{28}
2004 GL_{31}	17.3	0.15	20100104	207.21298	213.99364	65.27008	3.12751	0.1328078	2.2143415	49	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	166171	2004 GL_{31}
2004 GK_{38}	17.2	0.15	20100104	236.01906	275.83023	317.42021	4.15453	0.1714856	2.2251908	61	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	147293	2004 GK_{38}
2004 GR_{41}	16.6	0.15	20100104	254.16321	134.00988	82.48081	7.89955	0.1168137	2.2259583	62	4	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	160802	2004 GR_{41}
2004 GV_{45}	18.0	0.15	20100104	157.68116	263.92305	38.91030	4.58763	0.2005382	2.2935824	26	4	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	95203	2004 GV_{45}
2004 GL_{46}	16.8	0.15	20100104	81.38324	190.63289	183.39597	4.77715	0.1655372	2.2610290	88	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	120791	2004 GL_{46}
2004 GY_{47}	15.6	0.15	20100104	311.00653	66.30940	201.37696	17.66927	0.0341579	3.1397635	40	5	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	111053	2004 GY_{47}
2004 GQ_{48}	18.0	0.15	20100104	316.67891	144.57485	11.96046	2.40695	0.1076067	2.1864546	67	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	167605	2004 GQ_{48}
2004 GO_{51}	13.7	0.15	20100104	301.38159	29.80955	44.71304	6.33380	0.0458597	5.1279483	29	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	167031	2004 GO_{51}
2004 GG_{57}	17.6	0.15	20100104	158.23352	201.41826	10.46146	1.11646	0.1323559	2.4657933	53	7	1997–2009	0.40	M-v	1	MPC	162391	2004 GG_{57}
2004 GU_{58}	16.6	0.15	20100104	136.48843	293.91334	1.28863	5.97995	0.1191612	2.3157852	98	6	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	116268	2004 GU_{58}
2004 GC_{73}	16.9	0.15	20100104	172.48129	165.33790	129.12141	4.82643	0.1441612	2.2483492	66	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	147293	2004 GC_{73}
2004 GV_{74}	15.5	0.15	20100104	355.84955	75.12043	166.12961	15.64197	0.2939325	3.1371378	47	2	2004–2009	0.55	M-v	3	MPC	158836	2004 GV_{74}
2004 GM_{75}	16.8	0.15	20100104	174.13719	41.69578	195.96846	5.59042	0.1041215	2.3881705	53	3	2004–2010	0.40	M-v	3	MPC	166172	2004 GM_{75}
2004 GB_{79}	17.1	0.15	20100104	309.97055	65.93911	41.19608	7.11770	0.1337783	2.2975831	37	3	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	167606	2004 GB_{79}
2004 GY_{88}	16.3	0.15	20100104	193.57373	355.02255	102.34804	22.89002	0.0290832	2.6648291	29	3	2004–2009	0.61	M-v	3	MPC	158477	2004 GY_{88}
2004 HL_{6}	16.4	0.15	20100104	251.65725	109.65671	70.17294	5.62490	0.1733023	2.3313063	112	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	166172	2004 HL_{6}
2004 HU_{12}	17.5	0.15	20100104	207.15636	157.75338	122.51521	6.30089	0.1817571	2.1896514	32	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	147293	2004 HU_{12}
2004 HW_{20}	16.2	0.15	20100104	81.28564	176.02625	64.00086	9.29214	0.2477625	2.7300079	65	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	160367	2004 HW_{20}
2004 HG_{28}	16.7	0.15	20100104	182.04399	199.23561	82.98481	5.20593	0.1326520	2.2917870	55	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	143200	2004 HG_{28}
2004 HH_{29}	16.9	0.15	20100104	92.01627	336.69326	219.45967	1.77628	0.1146592	2.7927299	29	3	2004–2008	0.38	M-v	3	MPC	135890	2004 HH_{29}

2004 HL_{30}	17.4	0.15	20100104	243.00509	195.83321	43.79364	5.84548	0.0983261	2.2201488	51	4	2004–2010	0.35	M-v	2	MPC	118071	2004	HL_{30}
2004 HL_{36}	16.9	0.15	20100104	290.38020	148.91488	35.03029	7.61215	0.1077541	2.2179405	75	4	2004–2010	0.58	M-v	2	MPC	167606	2004	HL_{36}
2004 HF_{37}	17.7	0.15	20100104	243.50184	186.50482	50.53177	6.59296	0.1579473	2.2368963	53	6	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	118071	2004	HF_{37}
2004 HL_{48}	15.8	0.15	20100104	291.38835	264.52925	234.35959	19.91424	0.3207309	2.2390700	162	3	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	164219	2004	HL_{48}
2004 HS_{48}	16.7	0.15	20100104	219.59618	321.89367	273.14255	6.99433	0.1730064	2.2875637	62	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPC	167606	2004	HS_{48}
2004 HL_{55}	16.0	0.15	20100104	90.99672	323.86172	329.30633	12.34271	0.2709819	2.5508487	30	5	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	163676	2004	HL_{55}
2004 HJ_{60}	17.1	0.15	20100104	219.44864	246.14419	17.40524	6.50854	0.1176349	2.2231040	69	5	2004–2010	0.70	M-v	1	MPC	159725	2004	HJ_{60}
2004 JG_{7}	16.5	0.15	20100104	65.09244	252.01581	37.38517	8.79305	0.2376299	2.6919427	66	4	2004–2009	0.53	M-v	0	MPC	166172	2004	JG_{7}
2004 JA_{11}	15.8	0.15	20100104	102.04345	204.52917	132.60051	8.11458	0.2636890	2.4508986	63	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167606	2004	JA_{11}
2004 JB_{13}	17.7	0.15	20100104	68.65579	27.98829	233.53167	19.57639	0.1124071	1.8384053	55	3	1994–2009	0.42	M-v	3	MPC	159091	2004	JB_{13}
2004 JU_{29}	16.9	0.15	20100104	147.63794	215.36693	71.24222	5.54758	0.1765152	2.4051934	60	4	2001–2010	0.36	M-v	2	MPC	167606	2004	JU_{29}
2004 JV_{30}	16.5	0.15	20100104	186.03131	174.61939	72.30780	15.25932	0.1428568	2.3872345	36	3	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	165387	2004	JV_{30}
2004 JU_{37}	16.8	0.15	20100104	198.86971	190.57631	104.58309	8.39118	0.1845008	2.2466503	58	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	147294	2004	JU_{37}
2004 JG_{39}	15.3	0.15	20100104	330.27926	150.99998	108.81073	13.85778	0.0744764	3.1978152	33	5	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	157404	2004	JG_{39}
2004 JN_{44}	16.0	0.15	20100104	132.69690	352.73241	214.76693	12.30821	0.1741737	2.6222079	37	2	2004–2008	0.64	M-v	3	MPC	138028	2004	JN_{44}
2004 JJ_{56}	16.2	0.15	20100104	301.08606	165.86967	136.45326	28.65172	0.1163818	3.1116629	22	3	2000–2005	0.12	M-v	1	MPC	159432	2004	JJ_{56}
2004 KO_{8}	14.7	0.15	20100104	287.51785	80.02882	194.78022	9.73046	0.1675778	3.4258481	50	5	1993–2010	0.49	M-v	0	MPC	160804	2004	KO_{8}
2004 KN_{9}	16.8	0.15	20100104	59.86425	230.49619	40.55036	8.53053	0.2754015	2.7819776	33	4	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	160804	2004	KN_{9}
2004 KA_{11}	17.5	0.15	20100104	229.61047	129.28178	123.20266	6.78962	0.1735924	2.2478669	40	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	118073	2004	KA_{11}
2004 KO_{12}	17.1	0.15	20100104	206.58476	123.90774	145.26326	8.00759	0.1706982	2.2832815	57	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	143201	2004	KO_{12}
2004 KZ_{18}	8.6	0.15	20040515	359.96785	359.81557	232.07395	26.28292	0.1817099	42.9150035	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2004	KZ_{18}
2004 LE_{1}	17.4	0.15	20100104	171.07629	212.91599	60.80032	7.14131	0.1040319	2.3548007	35	4	2004–2010	0.24	M-v	1	MPC	166173	2004	LE_{1}
2004 LC_{2}	18.6	0.15	20100104	44.13057	290.35555	84.60333	10.96547	0.7345719	1.8651066	128	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	159725	2004	LC_{2}
2004 LN_{2}	15.7	0.15	20100104	84.81706	55.58107	277.44646	16.83835	0.3248650	2.6397136	79	4	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	97710	2004	LN_{2}
2004 LX_{3}	16.3	0.15	20100104	113.93702	303.48896	283.82324	10.11600	0.2517464	2.6558293	43	3	2004–2009	0.58	M-v	2	MPC	162393	2004	LX_{3}
2004 LD_{7}	15.8	0.15	20100104	45.03425	67.39918	259.69972	13.69849	0.3415526	2.7342243	70	4	1993–2010	0.37	M-v	1	MPC	166173	2004	LD_{7}
2004 LZ_{7}	16.0	0.15	20100104	286.45357	141.57573	106.55573	24.29132	0.2222357	2.1750638	188	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	160804	2004	LZ_{7}
2004 LA_{8}	16.3	0.15	20100104	122.89516	199.02607	109.03806	13.31458	0.2770290	2.5431496	67	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	143201	2004	LA_{8}
2004 LD_{11}	17.5	0.15	20100104	238.53352	108.67683	116.32447	6.45652	0.1121239	2.2897933	33	3	2004–2010	0.57	M-v	3	MPC	141148	2004	LD_{11}
2004 LB_{12}	18.6	0.15	20100104	70.75020	169.91888	145.86177	1.32200	0.2482932	1.8206669	78	2	2004–2009	0.42	M-v	2	MPC	166173	2004	LB_{12}
2004 LE_{16}	15.9	0.15	20100104	154.72101	73.69281	253.14316	6.42668	0.2262142	2.4145160	146	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	150980	2004	LE_{16}
2004 LN_{23}	16.4	0.15	20100104	193.82684	320.47099	331.74563	5.25758	0.2407216	2.3526052	89	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	148929	2004	LN_{23}
2004 LJ_{25}	17.0	0.15	20100104	222.20466	177.70560	109.23169	7.08996	0.2474621	2.2658255	54	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	147294	2004	LJ_{25}
2004 LO_{29}	17.5	0.15	20100104	237.96532	359.10648	225.93464	4.26016	0.1078321	2.3842289	36	5	2003–2010	0.24	M-v	0	MPC	147294	2004	LO_{29}
2004 MP_{2}	15.8	0.15	20100104	257.15511	119.63234	106.83130	22.47979	0.2099141	2.2839878	62	4	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167606	2004	MP_{2}
2004 MR_{2}	14.9	0.15	20100104	64.18709	53.64014	289.02626	32.75005	0.2962796	2.7403503	77	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	166174	2004	MR_{2}
2004 ML_{3}	17.5	0.15	20100104	185.67310	175.97214	107.32484	2.15893	0.1661411	2.3684487	31	5	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	146130	2004	ML_{3}
2004 MQ_{3}	16.7	0.15	20100104	126.69151	200.79227	127.89134	5.88624	0.2467493	2.4028902	49	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	143202	2004	MQ_{3}
2004 MU_{6}	16.6	0.15	20100104	127.45724	328.09289	0.02644	6.34861	0.2583154	2.4642868	80	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	148929	2004	MU_{6}
2004 MY_{7}	18.0	0.15	20040624	345.79607	197.98407	107.98887	3.42105	0.2316423	2.3631080	12	1	22 days	0.30			MPC		2004	MY_{7}
2004 NH	17.0	0.15	20100104	141.18516	219.97951	93.45508	5.90567	0.1978841	2.4499188	51	4	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	167606	2004	NH
2004 NR	16.5	0.15	20100104	103.17091	166.87491	156.13246	2.29143	0.1421521	2.5457799	52	6	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	167606	2004	NR
2004 NH_{1}	15.8	0.15	20100104	53.35471	54.73230	278.01248	7.71471	0.2146654	2.7850210	107	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	166174	2004	NH_{1}
2004 NQ_{1}	16.8	0.15	20100104	192.32502	16.00750	285.17182	7.26168	0.2213044	2.3274883	56	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	147295	2004	NQ_{1}
2004 NZ_{1}	16.9	0.15	20100104	194.62106	294.68459	359.21660	4.74644	0.1323475	2.3579889	56	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	146131	2004	NZ_{1}
2004 NM_{3}	17.5	0.15	20100104	278.49421	248.82643	356.21604	1.14540	0.1631193	2.2006926	49	6	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	147295	2004	NM_{3}
2004 NZ_{5}	16.7	0.15	20100104	153.22492	166.64658	140.54770	6.89729	0.1275107	2.4206040	68	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	167607	2004	NZ_{5}
2004 NC_{8}	16.8	0.15	20100104	120.97013	86.32017	226.82115	1.71594	0.1566687	2.5486062	68	6	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	147295	2004	NC_{8}
2004 NZ_{8}	16.1	0.15	20100104	31.04238	302.21874	85.10926	8.02705	0.5129094	2.7822855	152	4	1976–2010	0.45	M-v	0	MPC	167607	2004	NZ_{8}
2004 NL_{9}	16.4	0.15	20100104	81.18737	214.75065	122.20599	6.72040	0.1434274	2.5916276	45	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	166174	2004	NL_{9}
2004 NS_{15}	16.8	0.15	20100104	170.88344	131.04652	168.36387	2.79562	0.1891779	2.4023161	79	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	148929	2004	NS_{15}
2004 NW_{15}	16.4	0.15	20100104	119.60984	87.67470	219.54591	2.95106	0.1845777	2.5541375	55	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167607	2004	NW_{15}
2004 NL_{16}	16.3	0.15	20100104	219.53781	170.47548	127.86889	23.91732	0.1452549	2.2716948	57	3	2004–2010	0.60	M-v	2	MPC	121339	2004	NL_{16}

2004 NL_{18}	16.5	0.15	20100104	225.43807	89.81158	160.08355	6.82779	0.0717230	2.3495818	68	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	158479	2004 NL_{18}
2004 NS_{20}	16.7	0.15	20100104	180.72701	30.50018	270.00945	6.50376	0.1106582	2.3754593	39	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	146133	2004 NS_{20}
2004 NA_{21}	16.4	0.15	20100104	98.79033	96.53698	232.12326	4.45175	0.1469089	2.5558854	37	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167607	2004 NA_{21}
2004 NZ_{22}	15.8	0.15	20100104	82.63471	36.59074	314.74952	12.15517	0.2546427	2.6443873	107	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167607	2004 NZ_{22}
2004 NT_{23}	16.1	0.15	20100104	89.25565	47.59641	286.83701	11.73889	0.2759585	2.6271020	90	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	159726	2004 NT_{23}
2004 NP_{33}	16.7	0.15	20100104	171.51194	184.95477	135.54416	7.03110	0.1303117	2.3665872	62	6	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	158479	2004 NP_{33}
2004 NQ_{33}	16.8	0.15	20100104	139.00227	12.06204	314.93850	16.29695	0.2095998	2.4495202	35	4	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	156944	2004 NQ_{33}
2004 OZ	16.2	0.15	20100104	69.26502	233.03223	140.85638	13.56441	0.3047009	2.6157557	98	4	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	97715	2004 OZ
2004 OA_2	16.2	0.15	20100104	173.32255	330.80024	268.04617	9.72996	0.0758500	2.5491944	33	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	164221	2004 OA_2
2004 OG_2	16.9	0.15	20100104	123.20448	196.35855	160.61574	6.95263	0.1375256	2.3994646	47	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	147296	2004 OG_2
2004 OK_7	17.2	0.15	20100104	197.84513	292.64613	324.22475	4.01749	0.1221030	2.4110307	46	6	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	143203	2004 OK_7
2004 OJ_8	17.2	0.15	20100104	124.61698	237.42732	103.72454	5.36446	0.2196640	2.4428825	38	4	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	148930	2004 OJ_8
2004 OB_{10}	17.3	0.15	20100104	204.93305	215.70896	54.06210	3.14424	0.1863859	2.3513222	43	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	147296	2004 OB_{10}
2004 OS_{11}	15.9	0.15	20100104	114.75986	37.46126	276.22033	13.87506	0.1736035	2.5660846	59	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	140126	2004 OS_{11}
2004 PO	16.5	0.15	20100104	70.90989	111.29453	248.26407	6.30859	0.2027297	2.6432920	54	4	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	166174	2004 PO
2004 PN_1	15.5	0.15	20100104	49.82657	79.09149	293.73827	23.75169	0.3162965	2.7207403	47	3	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	167607	2004 PN_1
2004 PM_3	16.8	0.15	20100104	231.98802	301.00702	332.14410	6.54722	0.2112509	2.2867230	89	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	147296	2004 PM_3
2004 PB_5	16.0	0.15	20100104	89.81502	181.30478	164.38314	14.58572	0.1452726	2.5596001	40	7	1996–2010	0.53	M-v	1	MPC	167607	2004 PB_5
2004 PL_6	16.6	0.15	20100104	166.37712	113.31764	190.86330	5.16034	0.1619607	2.4283850	125	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	159726	2004 PL_6
2004 PN_6	17.1	0.15	20100104	179.76659	29.92619	273.50916	6.31456	0.1652984	2.3904288	53	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	146136	2004 PN_6
2004 PF_8	16.8	0.15	20100104	206.41770	147.94634	146.39101	6.77140	0.1841480	2.3374579	67	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	120792	2004 PF_8
2004 PY_8	16.6	0.15	20100104	174.35796	165.40652	146.69805	5.68981	0.2054517	2.4019484	113	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	148930	2004 PY_8
2004 PS_{10}	16.5	0.15	20100104	79.66512	56.09844	304.84262	12.13112	0.2093653	2.5746511	53	4	2000–2006	0.48	M-v	2	MPC	159727	2004 PS_{10}
2004 PU_{10}	17.4	0.15	20100104	188.01163	71.25094	211.06765	2.83263	0.2005652	2.3911399	55	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	146137	2004 PU_{10}
2004 PZ_{11}	17.3	0.15	20100104	91.72071	58.38703	293.18011	1.74336	0.1912918	2.5619497	42	5	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	141807	2004 PZ_{11}
2004 PB_{15}	16.5	0.15	20100104	215.09499	249.15443	12.94828	5.11507	0.1772651	2.3972343	132	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	159727	2004 PB_{15}
2004 PW_{16}	17.3	0.15	20100104	190.91162	47.19071	259.10605	4.51801	0.0905767	2.3430487	35	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	147296	2004 PW_{16}
2004 PZ_{16}	16.8	0.15	20100104	77.23234	60.46190	311.58154	11.50201	0.1639552	2.5811038	39	4	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	164221	2004 PZ_{16}
2004 PM_{18}	16.5	0.15	20100104	193.31511	77.10359	201.55642	2.64527	0.2091281	2.4019330	142	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167607	2004 PM_{18}
2004 PS_{19}	16.2	0.15	20100104	58.42063	26.33585	350.65745	10.15353	0.3286239	2.7191135	80	4	1995–2010	0.49	M-v	2	MPC	97717	2004 PS_{19}
2004 PT_{19}	15.7	0.15	20100104	74.81046	191.19562	164.34380	12.64911	0.1925408	2.6997129	91	6	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	118077	2004 PT_{19}
2004 PZ_{20}	17.1	0.15	20100104	75.03113	135.97155	222.19182	2.29690	0.1666595	2.5971691	32	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	166174	2004 PZ_{20}
2004 PW_{21}	17.1	0.15	20100104	123.05664	245.58414	123.75313	6.31729	0.1688881	2.4065872	57	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	147297	2004 PW_{21}
2004 PV_{24}	17.2	0.15	20100104	224.27586	277.87459	1.57987	1.80838	0.1226729	2.3179722	78	7	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	148931	2004 PV_{24}
2004 PO_{25}	17.0	0.15	20100104	269.13816	297.74374	321.78680	6.91722	0.1762914	2.2313037	43	7	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	147297	2004 PO_{25}
2004 PJ_{27}	16.9	0.15	20100104	77.33195	271.26496	110.23265	8.04103	0.1473494	2.5130131	50	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167607	2004 PJ_{27}
2004 PN_{28}	17.0	0.15	20100104	127.43523	30.81527	323.44808	12.58803	0.1799434	2.4525468	48	4	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	147297	2004 PN_{28}
2004 PS_{29}	17.2	0.15	20100104	188.47082	334.11136	34.55817	3.83995	0.1998244	2.2509611	48	2	2004–2009	0.47	M-v	4	MPC	149914	2004 PS_{29}
2004 PT_{31}	16.3	0.15	20100104	136.36341	14.52734	339.96944	6.34615	0.1274079	2.4139868	121	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	148931	2004 PT_{31}
2004 PT_{32}	16.5	0.15	20100104	59.75136	259.27741	125.91232	17.11054	0.2438091	2.6142778	50	5	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	158479	2004 PT_{32}
2004 PP_{36}	16.1	0.15	20100104	53.58805	148.48114	262.48676	6.61936	0.2464156	2.5562488	54	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	159727	2004 PP_{36}
2004 PQ_{39}	16.1	0.15	20100104	166.48959	11.66529	303.46210	5.07683	0.0621756	2.4474885	121	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	147297	2004 PQ_{39}
2004 PD_{40}	17.0	0.15	20100104	75.97284	29.07761	332.23378	9.35087	0.3193813	2.6584702	88	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	100733	2004 PD_{40}
2004 PL_{40}	15.2	0.15	20100104	90.99712	172.64732	161.98530	13.92665	0.2572986	2.6737651	99	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	140687	2004 PL_{40}
2004 PT_{40}	16.1	0.15	20100104	44.39149	68.78957	319.47217	10.92751	0.2219340	2.7026109	100	4	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	97719	2004 PT_{40}
2004 PO_{42}	16.3	0.15	20100104	300.94174	199.98215	185.62672	11.97280	0.0846150	3.1272726	52	6	1997–2008	0.64	M-v	1	MPC	139205	2004 PO_{42}
2004 PP_{42}	16.8	0.15	20100104	74.82731	206.87108	161.13965	6.59870	0.3489838	2.6297617	79	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	74315	2004 PP_{42}
2004 PV_{42}	16.6	0.15	20100104	96.54455	267.27747	57.52674	5.47700	0.2238019	2.6128378	53	6	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167607	2004 PV_{42}
2004 PZ_{42}	16.7	0.15	20100104	50.06143	84.04515	297.78237	7.21995	0.3118592	2.7214726	77	3	2004–2010	0.35	M-v	2	MPC	167033	2004 PZ_{42}
2004 PQ_{43}	16.8	0.15	20100104	63.23780	182.32873	182.80965	2.73899	0.2438034	2.6661473	66	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	119617	2004 PQ_{43}
2004 PJ_{48}	17.0	0.15	20100104	205.21901	348.23947	299.95310	5.30159	0.1883208	2.3337455	39	6	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	158004	2004 PJ_{48}
2004 PA_{52}	16.7	0.15	20040803	353.38363	224.51344	105.42380	5.19371	0.2454041	2.6373085	17	1	15 days	0.48			MPC		2004 PA_{52}
2004 PH_{52}	16.6	0.15	20100104	129.19333	194.45281	115.50723	7.34574	0.1420885	2.5411812	42	4	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	166175	2004 PH_{52}

2004 PR_{56}	17.2	0.15	20100104	197.61035	43.18346	246.71465	3.05435	0.1770757	2.3541772	50	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	159728	2004 PR_{56}
2004 PV_{56}	16.7	0.15	20100104	57.23859	72.42867	308.07296	15.81690	0.2828165	2.6446166	54	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	95288	2004 PV_{56}
2004 PF_{69}	16.6	0.15	20100104	69.40152	209.17020	119.54736	3.81187	0.1175494	2.7305844	43	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	163678	2004 PF_{69}
2004 PV_{69}	15.8	0.15	20100104	356.74337	203.19336	155.86715	7.97928	0.2257964	3.0346963	94	4	2003–2009	0.55	M-v	2	MPC	160806	2004 PV_{69}
2004 PL_{70}	16.8	0.15	20100104	63.86779	82.76026	316.45817	16.26031	0.2106485	2.5678991	55	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	159728	2004 PL_{70}
2004 PX_{73}	17.0	0.15	20100104	199.79367	298.97526	347.79575	3.86312	0.1909219	2.3672543	47	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	146146	2004 PX_{73}
2004 PV_{81}	16.8	0.15	20100104	96.95570	230.01090	117.83584	3.31255	0.2037361	2.5856351	59	5	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	159728	2004 PV_{81}
2004 PG_{88}	16.8	0.15	20100104	117.57332	67.96527	218.24260	5.59596	0.2154119	2.6696201	33	4	1999–2009	0.53	M-v	2	MPC	166175	2004 PG_{88}
2004 PJ_{91}	16.6	0.15	20100104	173.66669	208.79561	173.58227	10.25700	0.2555498	2.3115109	84	5	1999–2007	0.48	M-v	2	MPC	121340	2004 PJ_{91}
2004 PP_{91}	16.9	0.15	20100104	120.75153	21.84254	338.67840	5.67264	0.1539750	2.4406890	54	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	159729	2004 PP_{91}
2004 PH_{92}	15.7	0.15	20100104	27.70895	189.94001	233.10117	12.73213	0.1087513	2.5818206	47	7	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	141809	2004 PH_{92}
2004 PJ_{94}	16.4	0.15	20100104	131.90678	196.31922	98.89518	3.40830	0.2045320	2.5967269	79	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	167608	2004 PJ_{94}
2004 PK_{95}	16.3	0.15	20100104	77.38609	89.57661	274.04471	10.23823	0.2838997	2.6227992	86	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	164222	2004 PK_{95}
2004 PG_{97}	16.7	0.15	20040803	340.32236	2.63845	342.80838	12.78671	0.2003596	2.7083538	15	1	26 days	0.39			MPC		2004 PG_{97}
2004 PF_{98}	16.1	0.15	20100104	82.33463	296.84605	59.89937	7.98278	0.1814086	2.5792554	49	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	140687	2004 PF_{98}
2004 PM_{99}	17.8	0.15	20100104	165.47913	357.96561	352.22712	6.73109	0.1597016	2.3299180	34	3	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	159729	2004 PM_{99}
2004 PC_{101}	16.2	0.15	20100104	229.61630	335.70975	321.37887	7.89055	0.1848514	2.3015103	80	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	150982	2004 PC_{101}
2004 PX_{103}	16.3	0.15	20100104	216.76562	347.82077	311.76273	5.44074	0.2463529	2.3457106	56	4	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	160806	2004 PX_{103}
2004 PC_{105}	15.8	0.15	20100104	20.27209	107.08922	250.30135	11.11315	0.2230532	2.8954330	84	2	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	164222	2004 PC_{105}
2004 PD_{105}	15.7	0.15	20100104	45.17089	99.17342	263.35904	11.92780	0.1463410	2.7527330	88	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	166175	2004 PD_{105}
2004 PT_{111}	16.3	0.15	20100104	59.60224	223.63393	172.33404	4.68062	0.3337097	2.6734046	130	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	140127	2004 PT_{111}
2004 PR_{117}	16.9	0.15	20040823	8.08776	223.64852	91.14288	7.05599	0.2843984	2.6888035	11	1	28 days	0.46			MPC		2004 PR_{117}
2004 PS_{117}	15.3	0.15	20040803	346.11735	227.74412	118.84377	25.85601	0.2076051	3.1204868	11	1	25 days	0.35			MPC		2004 PS_{117}
2004 QG_{1}	15.7	0.15	20100104	12.29276	76.26404	292.52575	14.74843	0.4490112	3.0407569	135	3	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167608	2004 QG_{1}
2004 QT_{6}	16.8	0.15	20100104	202.16639	33.57772	264.60065	1.75618	0.1716237	2.3732903	108	7	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	148933	2004 QT_{6}
2004 QB_{10}	16.3	0.15	20100104	68.16732	35.01870	0.94605	15.23586	0.1321602	2.5469983	58	6	1996–2010	0.57	M-v	1	MPC	143206	2004 QB_{10}
2004 QJ_{10}	16.6	0.15	20100104	134.32491	261.58565	108.46682	8.97194	0.2178980	2.4153594	63	3	2004–2008	0.64	M-v	2	MPC	150982	2004 QJ_{10}
2004 QA_{12}	15.9	0.15	20100104	19.19416	351.65873	11.84344	15.59289	0.1440861	2.8619437	52	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167608	2004 QA_{12}
2004 QU_{12}	17.3	0.15	20100104	165.18289	211.01224	96.39719	8.79489	0.2069961	2.4352348	41	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	147300	2004 QU_{12}
2004 QQ_{15}	17.6	0.15	20100104	153.22315	174.10387	193.29211	5.70573	0.2518796	2.3689987	59	2	2004–2009	0.38	M-v	3	MPC	149916	2004 QQ_{15}
2004 QB_{18}	16.0	0.15	20100104	82.83790	59.69126	302.23942	11.78968	0.2894154	2.7009900	86	3	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	166176	2004 QB_{18}
2004 QH_{18}	15.6	0.15	20100104	102.95292	58.41830	282.98679	12.05931	0.3501219	2.6459169	109	3	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167608	2004 QH_{18}
2004 QZ_{18}	16.3	0.15	20100104	100.24558	71.34922	271.22824	13.91879	0.2954394	2.6435031	73	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	159730	2004 QZ_{18}
2004 QV_{20}	16.0	0.15	20100104	44.03199	104.54819	276.12164	7.42223	0.2792608	2.7102827	49	3	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	166176	2004 QV_{20}
2004 QU_{26}	16.5	0.15	20100104	212.87447	175.55598	111.69135	10.50206	0.2060817	2.3773047	43	5	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	120795	2004 QU_{26}
2004 QG_{27}	15.8	0.15	20100104	125.68830	47.34435	238.35076	14.67889	0.2071599	2.6737190	38	3	2003–2009	0.44	M-v	2	MPC	167608	2004 QG_{27}
2004 QU_{28}	14.1	0.15	20100104	20.44208	255.65253	126.45640	8.40014	0.1779541	5.1893878	19	2	2004–2009	0.05	M-v	0	MPC	163679	2004 QU_{28}
2004 QZ_{28}	15.7	0.15	20100104	342.09914	263.77354	84.57587	9.83563	0.1586599	3.1002813	32	4	2003–2008	0.61	M-v	1	MPC	167033	2004 QZ_{28}
2004 QA_{29}	16.8	0.15	20100104	112.87640	282.53998	60.71913	8.10351	0.2158642	2.5303428	37	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167033	2004 QA_{29}
2004 RF	16.9	0.15	20100104	240.99289	325.71551	292.02202	6.20411	0.0932481	2.3551084	46	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	147301	2004 RF
2004 RZ_{5}	16.0	0.15	20100104	42.69360	338.33148	29.88219	9.07919	0.2043902	2.7532905	82	2	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	167608	2004 RZ_{5}
2004 RW_{6}	17.1	0.15	20100104	116.63981	202.04439	139.76619	13.21025	0.1814066	2.5441800	36	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	143206	2004 RW_{6}
2004 RT_{7}	16.5	0.15	20100104	87.43601	255.47484	100.84651	14.23328	0.3059829	2.6530286	48	3	1996–2010	0.51	M-v	2	MPC	167608	2004 RT_{7}
2004 RR_{10}	16.6	0.15	20100104	82.23434	305.10646	40.93271	3.72175	0.1555399	2.6422981	99	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167608	2004 RR_{10}
2004 RK_{12}	15.4	0.15	20100104	319.11191	171.01270	197.73849	10.01399	0.1202362	3.1530065	48	5	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	160807	2004 RK_{12}
2004 RD_{14}	16.3	0.15	20100104	47.86253	73.88710	337.24799	10.79994	0.1896187	2.5946780	75	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	102207	2004 RD_{14}
2004 RN_{14}	16.9	0.15	20100104	193.71670	32.80229	245.27356	2.87500	0.1481139	2.4319200	67	4	2004–2010	0.46	M-v	0	MPC	147301	2004 RN_{14}
2004 RP_{14}	16.8	0.15	20100104	187.27779	328.20929	314.54642	4.21011	0.1991379	2.4273353	46	4	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	147301	2004 RP_{14}
2004 RO_{21}	15.8	0.15	20100104	319.77582	193.12881	172.34071	5.91883	0.1563272	3.2166829	52	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	167034	2004 RO_{21}
2004 RS_{22}	16.1	0.15	20100104	340.10012	226.68759	160.92002	7.89468	0.1850609	3.0028117	38	2	2004–2009	0.41	M-v	3	MPC	167034	2004 RS_{22}
2004 RY_{22}	17.0	0.15	20100104	109.23228	335.20436	14.07966	1.82982	0.0592410	2.5450088	43	5	2004–2010	0.34	M-v	0	MPC	147302	2004 RY_{22}
2004 RH_{23}	17.4	0.15	20100104	216.61265	204.34383	68.69944	1.79104	0.1030302	2.4045508	57	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	147302	2004 RH_{23}
2004 RN_{32}	16.9	0.15	20100104	72.05752	262.33193	135.42652	5.43466	0.2631291	2.5591108	50	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	147302	2004 RN_{32}

2004 RX_{32}	15.7	0.15	20100104	0.91036	37.78053	353.02418	14.66984	0.1465004	2.8585833	76	3	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	166176	2004 RX_{32}
2004 RF_{33}	16.0	0.15	20040823	323.57400	32.41210	355.02899	13.25415	0.2127401	2.6940554	17	1	25 days	0.34			MPC		2004 RF_{33}
2004 RF_{36}	17.2	0.15	20100104	187.08970	239.07712	70.93035	3.20869	0.2270763	2.3786547	68	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	148935	2004 RF_{36}
2004 RH_{39}	16.3	0.15	20100104	52.39150	293.34615	96.33399	3.27997	0.1021308	2.6390233	50	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167609	2004 RH_{39}
2004 RC_{41}	17.3	0.15	20100104	158.49199	163.19386	138.10975	2.63434	0.1876731	2.4901109	64	4	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	147302	2004 RC_{41}
2004 RJ_{42}	15.7	0.15	20100104	341.81292	22.44309	24.39610	9.30068	0.1227297	3.0137716	56	5	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	164223	2004 RJ_{42}
2004 RV_{42}	16.9	0.15	20100104	240.11592	318.27959	319.15910	5.77318	0.1597186	2.2862316	60	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	147302	2004 RV_{42}
2004 RW_{44}	15.8	0.15	20100104	317.11076	22.49925	1.41193	5.00584	0.1678985	3.1445792	48	4	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	160807	2004 RW_{44}
2004 RJ_{48}	17.2	0.15	20100104	175.15586	234.00860	65.81798	2.07537	0.1640229	2.4472839	63	7	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	147303	2004 RJ_{48}
2004 RF_{52}	16.9	0.15	20100104	161.39718	301.19250	53.08222	2.36536	0.2005213	2.3740901	88	5	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	150983	2004 RF_{52}
2004 RH_{52}	16.2	0.15	20100104	40.47255	47.94925	0.81599	11.75927	0.2958888	2.6962993	69	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	97730	2004 RH_{52}
2004 RL_{53}	17.1	0.15	20100104	87.23760	340.80089	23.04602	5.20949	0.1968666	2.5878387	29	3	2000–2010	0.50	M-v	3	MPC	73060	2004 RL_{53}
2004 RM_{57}	16.2	0.15	20100104	31.93989	31.35646	10.20354	12.15149	0.3133517	2.7648134	65	2	2004–2010	0.65	M-v	3	MPC	167609	2004 RM_{57}
2004 RO_{57}	16.8	0.15	20100104	125.11372	178.24767	148.62808	8.37578	0.2046311	2.5632646	64	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	147303	2004 RO_{57}
2004 RC_{60}	16.9	0.15	20100104	53.60438	216.75160	185.90002	3.22945	0.1980220	2.6265695	32	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	95343	2004 RC_{60}
2004 RL_{61}	15.4	0.15	20100104	335.65847	76.25720	340.87654	8.96841	0.0691303	2.8712782	80	5	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	164223	2004 RL_{61}
2004 RX_{62}	16.5	0.15	20100104	39.84131	144.72365	224.92548	0.98531	0.2376710	2.7948077	146	4	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	167609	2004 RX_{62}
2004 RL_{63}	17.3	0.15	20100104	54.59181	44.57580	346.62109	1.10834	0.2692719	2.6801862	36	3	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	100754	2004 RL_{63}
2004 RE_{64}	16.4	0.15	20100104	71.76592	60.42584	261.69512	0.47706	0.2298969	2.7846203	73	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167609	2004 RE_{64}
2004 RE_{65}	16.7	0.15	20100104	88.52442	1.46508	3.29888	7.31642	0.2034371	2.6058058	53	3	2000–2010	0.56	M-v	3	MPC	74332	2004 RE_{65}
2004 RF_{67}	15.9	0.15	20100104	56.26126	213.69862	171.87324	8.92696	0.0733517	2.6654689	72	8	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	120797	2004 RF_{67}
2004 RZ_{67}	16.9	0.15	20100104	91.50283	350.35905	4.96423	4.14513	0.2305095	2.6256632	71	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	167609	2004 RZ_{67}
2004 RO_{69}	16.8	0.15	20100104	256.66917	88.87038	156.69644	7.87042	0.1007575	2.3696638	66	7	1996–2010	0.58	M-v	1	MPC	159732	2004 RO_{69}
2004 RU_{70}	17.5	0.15	20100104	86.12808	299.25565	74.62223	2.02450	0.2009974	2.5898013	31	5	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	158481	2004 RU_{70}
2004 RG_{75}	16.6	0.15	20100104	36.43944	247.53941	169.70254	12.40786	0.3120885	2.7164811	70	6	1995–2010	0.60	M-v	0	MPC	141811	2004 RG_{75}
2004 RB_{77}	16.7	0.15	20100104	109.02110	304.64087	40.22051	6.09131	0.2568574	2.5888567	69	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	159732	2004 RB_{77}
2004 RO_{77}	15.9	0.15	20100104	86.16277	310.53906	41.79437	6.56829	0.1914335	2.6720630	86	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	159732	2004 RO_{77}
2004 RQ_{77}	16.0	0.15	20100104	48.90746	252.98987	147.87418	8.41100	0.1996146	2.6926867	75	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	141811	2004 RQ_{77}
2004 RB_{79}	16.4	0.15	20100104	106.90275	154.96398	195.69738	7.68271	0.1874861	2.6028718	112	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	147304	2004 RB_{79}
2004 RE_{79}	16.5	0.15	20100104	42.49084	315.27310	53.65878	2.80575	0.0951095	2.8442008	55	5	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	167609	2004 RE_{79}
2004 RL_{80}	15.9	0.15	20100104	358.19896	159.49060	163.40810	16.67189	0.1775016	3.1132611	31	4	1993–2008	0.36	M-v	1	MPC	167035	2004 RL_{80}
2004 RT_{80}	17.7	0.15	20100104	160.54244	314.57766	18.02406	1.46690	0.1905666	2.4217953	76	3	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	148936	2004 RT_{80}
2004 RY_{80}	17.0	0.15	20100104	145.71031	85.09027	228.91440	2.63675	0.1497776	2.5247279	86	8	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	148936	2004 RY_{80}
2004 RJ_{81}	16.3	0.15	20100104	20.51995	87.45702	339.68490	7.65018	0.2983465	2.7284018	51	4	2001–2010	0.55	M-v	0	MPC	97732	2004 RJ_{81}
2004 RR_{81}	16.5	0.15	20100104	44.87019	38.40378	329.47227	5.31582	0.1434071	2.7654546	58	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	166177	2004 RR_{81}
2004 RZ_{81}	17.0	0.15	20100104	129.63164	34.23942	296.24451	1.39111	0.1719830	2.5808866	50	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	148936	2004 RZ_{81}
2004 RO_{83}	16.7	0.15	20100104	113.26496	331.11033	8.39760	4.14402	0.1808453	2.6139871	65	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167609	2004 RO_{83}
2004 RD_{84}	19.1	0.15	20100104	11.40358	100.22296	331.39427	24.24828	0.4155161	1.8205601	83	2	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	162397	2004 RD_{84}
2004 RP_{88}	16.7	0.15	20100104	73.27114	80.87834	232.70432	7.48391	0.2924232	2.7274370	53	4	1995–2010	0.41	M-v	2	MPC	167609	2004 RP_{88}
2004 RM_{91}	16.4	0.15	20100104	192.36800	339.55042	322.29173	6.74669	0.1232384	2.3842310	82	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	159732	2004 RM_{91}
2004 RH_{93}	16.1	0.15	20100104	358.55738	70.83805	317.86420	11.39742	0.2179302	2.8946036	67	5	1999–2009	0.51	M-v	2	MPC	164224	2004 RH_{93}
2004 RB_{94}	16.5	0.15	20100104	44.43207	66.65925	308.46924	8.14893	0.1572629	2.7169994	43	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	166177	2004 RB_{94}
2004 RY_{95}	15.3	0.15	20100104	40.34081	110.06003	178.87689	16.02643	0.0528977	3.0669376	40	6	1999–2008	0.58	M-v	1	MPC	138033	2004 RY_{95}
2004 RK_{97}	15.4	0.15	20100104	90.46937	39.45985	260.05977	7.84623	0.1332338	2.8096682	58	2	2004–2010	0.50	M-v	4	MPC	163681	2004 RK_{97}
2004 RQ_{100}	16.3	0.15	20100104	64.98327	58.10044	334.43619	11.85340	0.0787723	2.5843753	59	4	2002–2008	0.64	M-v	2	MPC	147305	2004 RQ_{100}
2004 RC_{101}	16.1	0.15	20100104	116.17835	12.18496	279.80520	3.79523	0.0894255	2.7278248	46	4	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	167609	2004 RC_{101}
2004 RS_{101}	16.6	0.15	20100104	99.78425	23.76799	301.93536	3.05617	0.1910452	2.6608428	56	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167610	2004 RS_{101}
2004 RY_{101}	16.6	0.15	20100104	210.36701	315.08639	335.25519	5.52368	0.1132978	2.3918210	66	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	148937	2004 RY_{101}
2004 RO_{108}	15.8	0.15	20100104	50.00520	88.24428	236.13925	6.00183	0.1133474	2.8827524	75	4	2004–2010	0.49	M-v	0	MPC	167610	2004 RO_{108}
2004 RN_{112}	15.5	0.15	20100104	108.42346	42.82063	274.62213	15.68480	0.1734214	2.6786965	67	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	167610	2004 RN_{112}
2004 RJ_{113}	18.0	0.15	20100104	35.69091	213.51109	186.78874	1.68239	0.1822260	2.6960086	31	4	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	120798	2004 RJ_{113}
2004 RM_{120}	17.2	0.15	20100104	85.83118	3.98275	3.44662	3.35786	0.2059362	2.5850996	36	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	147305	2004 RM_{120}
2004 RY_{123}	15.7	0.15	20100104	150.35004	11.78898	277.50787	13.58782	0.1186420	2.5841269	62	5	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	160809	2004 RY_{123}

2004 RF_{136}	15.9	0.15	20100104	52.86399	93.13971	243.14231	11.25058	0.0693750	2.8398151	35	3	1999–2009	0.45	M-v	3	MPC	163682	2004 RF_{136}
2004 RK_{136}	15.5	0.15	20100104	88.34732	76.52804	243.10422	11.03477	0.1428802	2.7368509	75	5	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	166178	2004 RK_{136}
2004 RL_{136}	16.1	0.15	20100104	52.45189	125.93084	222.02525	14.65868	0.1446293	2.8008590	68	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	166178	2004 RL_{136}
2004 RN_{138}	16.5	0.15	20100104	182.35384	18.35537	283.47996	11.48256	0.2511602	2.3965811	47	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	147306	2004 RN_{138}
2004 RA_{147}	16.5	0.15	20100104	100.23229	225.28188	172.86862	4.56882	0.0788950	2.4520972	66	5	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	159093	2004 RA_{147}
2004 RG_{151}	15.5	0.15	20100104	53.68278	349.88840	36.71470	9.84729	0.2662318	2.7518930	137	6	1972–2010	0.49	M-v	1	MPC	164225	2004 RG_{151}
2004 RN_{152}	16.6	0.15	20100104	47.84626	113.19505	239.64155	8.20710	0.1793252	2.7689054	56	4	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	167610	2004 RN_{152}
2004 RH_{154}	18.3	0.15	20100104	140.76558	156.45588	202.61876	4.28427	0.2033938	2.4235406	58	2	2004–2008	0.52	M-v	3	MPC	148938	2004 RH_{154}
2004 RT_{154}	16.4	0.15	20100104	57.41034	62.47738	325.86747	10.26527	0.1647586	2.6445267	74	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	162398	2004 RT_{154}
2004 RC_{158}	16.8	0.15	20100104	58.49792	68.76124	301.39712	4.04587	0.1626359	2.6929726	43	3	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	167610	2004 RC_{158}
2004 RU_{158}	17.3	0.15	20100104	132.39340	78.82890	257.79449	2.21472	0.1621412	2.5174493	57	5	1992–2010	0.54	M-v	3	MPC	148938	2004 RU_{158}
2004 RZ_{158}	16.2	0.15	20100104	35.42914	203.71410	211.02183	4.60453	0.2658711	2.7098604	82	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	102210	2004 RZ_{158}
2004 RO_{159}	15.7	0.15	20100104	67.97015	85.65029	275.15606	8.15810	0.1657240	2.7137074	61	2	2004–2010	0.45	M-v	4	MPC	167036	2004 RO_{159}
2004 RS_{162}	16.2	0.15	20100104	45.92055	100.15698	244.67081	13.54719	0.1675056	2.8596697	46	2	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	166179	2004 RS_{162}
2004 RT_{162}	15.6	0.15	20100104	104.60097	33.94182	287.15386	12.82651	0.2641740	2.6569087	90	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	140688	2004 RT_{162}
2004 RB_{163}	16.9	0.15	20100104	288.66409	247.35268	332.67722	4.30757	0.2198075	2.3146015	39	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	149921	2004 RB_{163}
2004 RR_{165}	15.7	0.15	20100104	36.75702	249.96191	130.56911	12.00210	0.2978875	2.7981122	67	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	167610	2004 RR_{165}
2004 RK_{167}	16.1	0.15	20100104	343.39430	38.21476	18.36548	13.93614	0.2278346	2.8964905	49	3	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	167610	2004 RK_{167}
2004 RK_{168}	16.3	0.15	20100104	90.41269	102.06413	262.82578	8.62836	0.1590407	2.5514537	51	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	167610	2004 RK_{168}
2004 RK_{169}	17.1	0.15	20100104	78.68446	353.04010	27.39307	3.61496	0.1817368	2.5911981	35	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	147307	2004 RK_{169}
2004 RA_{170}	16.2	0.15	20100104	88.13588	89.37848	240.25814	7.87264	0.1227110	2.7126938	45	3	2002–2009	0.45	M-v	2	MPC	167610	2004 RA_{170}
2004 RG_{171}	16.6	0.15	20100104	24.77546	195.81704	187.36157	3.96743	0.1476932	2.7731044	44	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	164225	2004 RG_{171}
2004 RO_{172}	16.6	0.15	20100104	116.69348	38.32012	279.34676	5.98824	0.1978675	2.6017625	69	5	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	166179	2004 RO_{172}
2004 RK_{174}	16.9	0.15	20100104	173.76678	32.52027	288.48172	4.18846	0.1684582	2.3886020	70	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	147307	2004 RK_{174}
2004 RH_{178}	16.5	0.15	20100104	143.32294	349.49545	317.05578	11.94800	0.1916534	2.5495031	69	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	147307	2004 RH_{178}
2004 RR_{180}	16.8	0.15	20100104	72.40878	111.29190	277.94101	4.40530	0.2339439	2.6079437	55	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	148938	2004 RR_{180}
2004 RY_{180}	16.3	0.15	20100104	67.70797	79.27082	322.65876	12.50924	0.1535650	2.5874349	63	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	159735	2004 RY_{180}
2004 RH_{183}	17.2	0.15	20100104	141.07450	82.74585	306.38160	2.08145	0.2288071	2.3777457	52	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	150985	2004 RH_{183}
2004 RT_{184}	16.5	0.15	20100104	357.43612	207.84312	211.05007	6.48253	0.1818358	2.7961902	64	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	166179	2004 RT_{184}
2004 RE_{185}	16.2	0.15	20100104	64.39247	126.84870	280.21572	6.10114	0.1184571	2.5670157	65	4	2000–2010	0.60	M-v	2	MPC	147307	2004 RE_{185}
2004 RB_{192}	16.3	0.15	20100104	209.54353	327.99117	337.48668	6.03429	0.1094167	2.3751404	60	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	159735	2004 RB_{192}
2004 RY_{198}	15.7	0.15	20100104	165.25257	342.54932	326.46130	10.08626	0.1387394	2.5599110	110	6	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	159736	2004 RY_{198}
2004 RH_{199}	15.5	0.15	20100104	104.34427	112.01422	245.98412	11.42076	0.1827753	2.6401076	95	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	148939	2004 RH_{199}
2004 RV_{199}	15.8	0.15	20100104	58.86859	107.49581	286.76236	8.19501	0.2360423	2.7442666	111	3	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	166179	2004 RV_{199}
2004 RR_{200}	15.6	0.15	20100104	60.09975	11.10492	12.86479	8.13407	0.2865459	2.7596046	95	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	141813	2004 RR_{200}
2004 RU_{200}	15.6	0.15	20100104	105.48255	64.15840	292.83819	5.30691	0.2974323	2.6299547	133	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	152405	2004 RU_{200}
2004 RQ_{201}	15.7	0.15	20100104	20.31055	211.56975	203.98984	7.42093	0.2489739	2.7985824	106	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167611	2004 RQ_{201}
2004 RV_{203}	15.6	0.15	20100104	265.16736	296.28260	310.28664	22.91798	0.2134774	2.3289640	74	3	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167611	2004 RV_{203}
2004 RA_{207}	16.7	0.15	20100104	165.19815	102.81162	216.24185	13.06157	0.2728625	2.4059812	82	4	1993–2008	0.57	M-v	2	MPC	148939	2004 RA_{207}
2004 RX_{207}	16.3	0.15	20100104	71.71301	107.55020	268.43997	14.06503	0.1471207	2.6222432	34	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPC	167037	2004 RX_{207}
2004 RK_{208}	16.9	0.15	20100104	106.77990	36.19091	296.26215	13.00389	0.2906650	2.6041197	44	3	2004–2010	0.49	M-v	3	MPC	141813	2004 RK_{208}
2004 RN_{208}	15.7	0.15	20100104	103.03566	73.87552	260.84642	13.75253	0.1368959	2.6315940	55	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	165397	2004 RN_{208}
2004 RT_{209}	16.0	0.15	20100104	48.37584	116.59945	231.26014	11.26748	0.1764293	2.7940627	75	4	1995–2010	0.61	M-v	1	MPC	167611	2004 RT_{209}
2004 RN_{210}	15.3	0.15	20100104	42.02765	54.39539	232.82638	12.96111	0.1562908	3.0863270	56	5	2003–2009	0.65	M-v	0	MPC	159736	2004 RN_{210}
2004 RJ_{212}	15.6	0.15	20100104	18.96511	124.94025	286.64978	12.66582	0.1255108	2.7421219	60	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MPC	167611	2004 RJ_{212}
2004 RT_{213}	15.2	0.15	20100104	24.49623	86.75044	241.18518	17.14618	0.1096259	3.0948788	34	4	2000–2009	0.64	M-v	1	MPC	160811	2004 RT_{213}
2004 RA_{214}	16.6	0.15	20100104	108.05993	84.72957	264.39356	12.08155	0.2023145	2.6081687	49	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPC	146177	2004 RA_{214}
2004 RQ_{214}	16.2	0.15	20100104	185.27317	25.97379	290.13289	9.67736	0.2566828	2.3816324	76	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	166180	2004 RQ_{214}
2004 RJ_{215}	16.1	0.15	20100104	52.97674	112.02237	271.31618	10.26026	0.2695280	2.7250677	53	3	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	167611	2004 RJ_{215}
2004 RT_{215}	15.0	0.15	20040823	2.68751	12.26970	346.11448	27.35167	0.1302792	3.1760001	17	1	26 days	0.38			MPC		2004 RT_{215}
2004 RL_{216}	15.8	0.15	20100104	63.18437	102.16646	256.40305	8.46690	0.1887614	2.7498117	58	2	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167611	2004 RL_{216}
2004 RQ_{217}	15.4	0.15	20100104	11.39600	161.73924	256.43392	12.08545	0.0867681	2.7844878	82	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	167611	2004 RQ_{217}
2004 RV_{218}	16.0	0.15	20100104	126.88867	53.93044	300.29216	11.14639	0.1432924	2.5464895	42	4	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	147308	2004 RV_{218}

2004 RA_{220}	16.6	0.15	20100104	63.29068	104.84192	288.32998	11.51005	0.2744345	2.6855253	77	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	160811	2004 RA_{220}
2004 RF_{220}	15.3	0.15	20100104	70.96077	115.70891	276.48900	14.89294	0.1657345	2.6764919	76	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	166180	2004 RF_{220}
2004 RM_{222}	15.0	0.15	20100104	29.03362	54.20323	16.09222	13.99022	0.4410236	2.8938144	134	4	1999–2009	0.56	M-v	1	MPC	167611	2004 RM_{222}
2004 RQ_{224}	16.2	0.15	20100104	86.70517	340.96530	1.46330	5.07789	0.0970070	2.7252279	61	5	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167611	2004 RQ_{224}
2004 RP_{225}	16.0	0.15	20100104	58.25664	262.73246	61.13304	3.01887	0.0671790	2.8752881	52	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	162400	2004 RP_{225}
2004 RD_{226}	15.9	0.15	20100104	24.07705	227.86630	187.86905	9.57669	0.1883446	2.7523571	87	6	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	167611	2004 RD_{226}
2004 RU_{227}	15.8	0.15	20100104	40.41743	5.06811	6.30457	15.25187	0.1419213	2.8518931	52	4	1999–2010	0.50	M-v	2	MPC	166180	2004 RU_{227}
2004 RW_{229}	16.5	0.15	20100104	101.88030	136.32814	193.57289	6.31394	0.2386210	2.6776834	81	6	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	141814	2004 RW_{229}
2004 RK_{230}	16.4	0.15	20100104	182.34048	283.24309	1.58119	5.17055	0.0871846	2.5760507	65	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147309	2004 RK_{230}
2004 RM_{231}	17.0	0.15	20100104	10.30767	273.94096	193.45273	7.63668	0.2513468	2.6847875	45	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	147309	2004 RM_{231}
2004 RH_{233}	16.9	0.15	20100104	130.43364	318.52562	15.02236	5.08871	0.2455009	2.5580901	89	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	159093	2004 RH_{233}
2004 RO_{233}	17.6	0.15	20100104	82.18188	246.34566	127.35676	1.15128	0.1188852	2.6475294	42	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	147309	2004 RO_{233}
2004 RJ_{234}	17.3	0.15	20100104	47.75425	18.77041	36.62175	3.34976	0.1251035	2.6598174	34	4	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167037	2004 RJ_{234}
2004 RO_{236}	15.5	0.15	20100104	259.04384	263.73264	183.05839	10.43926	0.0297499	3.1149595	44	5	1993–2008	0.36	M-v	0	MPC	140129	2004 RO_{236}
2004 RM_{237}	17.0	0.15	20100104	37.82309	90.34372	321.50595	3.30798	0.2191104	2.6770302	66	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167611	2004 RM_{237}
2004 RM_{239}	17.3	0.15	20100104	19.35922	264.85372	183.11507	5.07875	0.1899288	2.6138104	41	5	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	166180	2004 RM_{239}
2004 RS_{245}	17.0	0.15	20100104	232.29666	235.11206	12.32893	5.07619	0.1876897	2.4185825	53	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	147310	2004 RS_{245}
2004 RO_{246}	16.2	0.15	20100104	18.73146	223.78725	194.52183	5.86696	0.0631052	2.7454316	79	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	167611	2004 RO_{246}
2004 RW_{248}	16.3	0.15	20100104	50.47326	95.74924	293.68156	15.68877	0.3327233	2.7522185	21	1	80 days	0.47	M-v	4	MPC		2004 RW_{248}
2004 RN_{249}	16.5	0.15	20100104	33.15883	239.69950	207.51602	6.57630	0.1511748	2.5414134	45	6	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	147310	2004 RN_{249}
2004 RZ_{250}	16.9	0.15	20100104	113.95338	15.64421	317.10591	13.28716	0.1709166	2.5913919	58	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	159737	2004 RZ_{250}
2004 RX_{252}	16.3	0.15	20100104	53.30212	108.70782	300.35647	21.33415	0.1206286	2.6149486	30	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	167038	2004 RX_{252}
2004 RY_{253}	16.2	0.15	20100104	53.10643	293.10847	83.44730	10.02660	0.2230079	2.7046000	53	4	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165399	2004 RY_{253}
2004 RZ_{254}	16.1	0.15	20100104	58.94777	268.93220	138.97230	15.05775	0.1090593	2.5834702	39	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	143211	2004 RZ_{254}
2004 RX_{260}	17.7	0.15	20100104	70.96029	222.62766	178.61591	4.75148	0.0704188	2.5384806	40	6	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	146181	2004 RX_{260}
2004 RS_{262}	17.3	0.15	20100104	300.17009	205.50508	350.83440	3.98342	0.1382792	2.4155063	40	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	166180	2004 RS_{262}
2004 RM_{270}	17.0	0.15	20100104	325.42575	3.48319	174.18188	5.83855	0.1753564	2.3970968	45	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	159737	2004 RM_{270}
2004 RA_{271}	16.8	0.15	20100104	70.39935	302.36907	1.54855	1.80395	0.0805007	2.8871796	19	2	2004–2009	0.39	M-v	4	MPC	167038	2004 RA_{271}
2004 RB_{271}	17.3	0.15	20100104	350.64376	122.60186	4.71220	3.09371	0.1008761	2.5170085	64	7	1996–2010	0.45	M-v	2	MPC	166180	2004 RB_{271}
2004 RH_{277}	16.3	0.15	20100104	146.73657	46.24833	274.32386	5.63980	0.1698203	2.5280788	96	5	2000–2010	0.49	M-v	3	MPC	167611	2004 RH_{277}
2004 RJ_{278}	16.3	0.15	20100104	172.65426	48.89684	255.83873	9.39374	0.1764383	2.4223863	65	3	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	146182	2004 RJ_{278}
2004 RO_{283}	17.4	0.15	20100104	56.13570	8.53489	39.32194	0.85159	0.1673804	2.5974640	53	7	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	147310	2004 RO_{283}
2004 RC_{286}	17.4	0.15	20100104	84.53488	326.40210	39.90469	2.68512	0.1222137	2.6058772	31	4	2004–2010	0.30	M-v	1	MPC	119629	2004 RC_{286}
2004 RJ_{290}	16.1	0.15	20100104	62.91908	258.50031	101.46843	5.86604	0.1727705	2.7233956	60	6	2000–2010	0.49	M-v	0	MPC	167611	2004 RJ_{290}
2004 RS_{290}	16.5	0.15	20100104	63.10453	212.74952	182.16255	3.85995	0.1707785	2.5851759	42	6	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	147310	2004 RS_{290}
2004 RC_{292}	16.2	0.15	20100104	141.13063	94.11893	233.77110	5.09152	0.1270067	2.5521749	85	7	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	147310	2004 RC_{292}
2004 RN_{301}	17.3	0.15	20100104	47.00186	16.19319	29.43892	3.30165	0.1205318	2.6360069	26	5	2000–2010	0.25	M-v	0	MPC	124444	2004 RN_{301}
2004 RW_{301}	17.4	0.15	20100104	275.71781	89.12926	147.44715	3.43216	0.1407646	2.3465805	29	5	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	160378	2004 RW_{301}
2004 RP_{305}	16.9	0.15	20100104	79.75783	252.98639	132.56048	5.35489	0.1873987	2.5858945	46	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	147310	2004 RP_{305}
2004 RT_{305}	17.4	0.15	20040912	2.59935	195.52285	159.69573	7.93924	0.2455945	2.3996552	16	1	38 days	0.55			MPC		2004 RT_{305}
2004 RP_{307}	16.5	0.15	20100104	69.66063	200.09135	188.50324	8.45411	0.1575060	2.6189534	45	3	2004–2010	0.52	M-v	2	MPC	148941	2004 RP_{307}
2004 RQ_{307}	17.0	0.15	20100104	56.16188	212.43035	192.80798	4.35987	0.1908398	2.6070303	32	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	158005	2004 RQ_{307}
2004 RK_{308}	15.9	0.15	20100104	36.79921	149.02473	212.90227	13.41568	0.1635036	2.8612690	73	2	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	166181	2004 RK_{308}
2004 RF_{309}	17.5	0.15	20100104	192.52572	237.08977	69.09070	3.29638	0.1906407	2.3785945	55	4	2004–2008	0.47	M-v	1	MPC	148941	2004 RF_{309}
2004 RZ_{310}	16.8	0.15	20100104	96.85519	7.66773	13.51082	3.41650	0.1532738	2.5781059	93	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	147311	2004 RZ_{310}
2004 RF_{313}	16.2	0.15	20100104	356.02409	276.47318	186.10805	12.58494	0.1233078	2.6387878	33	6	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	120801	2004 RF_{313}
2004 RM_{324}	16.2	0.15	20100104	20.57760	104.03292	310.69125	7.35686	0.1340769	2.7429630	53	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	167612	2004 RM_{324}
2004 RY_{324}	16.5	0.15	20100104	73.99989	47.92422	335.85913	8.35738	0.1553009	2.6541764	36	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	167039	2004 RY_{324}
2004 RT_{325}	16.3	0.15	20100104	101.85534	19.95578	334.55196	6.79455	0.2681872	2.6350453	78	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	147311	2004 RT_{325}
2004 RU_{327}	15.8	0.15	20100104	105.74508	84.03544	267.00944	15.60957	0.1390491	2.6223460	59	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	147311	2004 RU_{327}
2004 RK_{328}	16.5	0.15	20100104	31.50764	81.10194	334.96457	8.25731	0.1904981	2.7321478	61	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	102213	2004 RK_{328}
2004 RY_{328}	15.4	0.15	20100104	12.89946	7.58778	316.34047	4.41685	0.1915407	3.1579861	47	5	1993–2009	0.45	M-v	1	MPC	166181	2004 RY_{328}
2004 RM_{332}	16.0	0.15	20100104	62.30862	305.72140	102.72880	14.18984	0.2655330	2.6318209	35	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	141815	2004 RM_{332}

2004 RK_{333}	16.6	0.15	20100104	93.73295	243.16094	133.27785	7.52097	0.1993890	2.5590520	45	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	147311	2004 RK_{333}
2004 RR_{335}	17.0	0.15	20100104	11.38778	181.54355	247.03094	3.41125	0.1888913	2.7900538	41	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	167612	2004 RR_{335}
2004 RG_{336}	17.1	0.15	20100104	216.77107	57.62545	229.09851	4.03895	0.2122387	2.4052442	71	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	148941	2004 RG_{336}
2004 RN_{336}	17.4	0.15	20100104	33.70093	168.80386	260.07257	2.09586	0.1074085	2.6667538	38	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167612	2004 RN_{336}
2004 RF_{337}	16.4	0.15	20100104	352.85301	100.74916	5.34802	4.92611	0.0695091	2.6785860	41	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	147312	2004 RF_{337}
2004 RN_{338}	17.9	0.15	20100104	141.66602	302.14720	35.34752	2.32124	0.1650032	2.5227663	52	6	1992–2008	0.55	M-v	1	MPC	147312	2004 RN_{338}
2004 RO_{340}	15.4	0.15	20100104	26.03191	160.19487	263.76030	14.34300	0.0558223	2.6415009	55	5	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	167612	2004 RO_{340}
2004 RE_{341}	15.7	0.15	20100104	68.25859	103.56634	241.09936	13.46678	0.0583344	2.6973918	54	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167612	2004 RE_{341}
2004 RS_{343}	16.0	0.15	20100104	88.76465	289.54354	78.01527	14.46101	0.0592856	2.6372340	34	4	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	159739	2004 RS_{343}
2004 RB_{345}	17.0	0.15	20100104	100.84929	12.02232	340.16563	4.83048	0.1874890	2.6053920	56	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167612	2004 RB_{345}
2004 RT_{346}	16.0	0.15	20100104	29.69685	148.90957	277.33732	11.80070	0.1640782	2.6717128	52	2	2004–2010	0.52	M-v	4	MPC	167039	2004 RT_{346}
2004 RC_{357}	16.2	0.15	20040912	0.57853	299.25309	44.81710	14.39141	0.3029228	3.1512174	11	1	23 days	0.61			MPC		2004 RC_{357}
2004 SF_{1}	15.9	0.15	20100104	57.69216	214.54056	164.16758	8.47932	0.1500854	2.6353643	50	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	120802	2004 SF_{1}
2004 SE_{3}	16.0	0.15	20100104	70.52088	125.62562	220.78943	4.00845	0.0793237	2.7762710	71	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	166182	2004 SE_{3}
2004 SJ_{5}	16.7	0.15	20100104	34.44097	100.44185	299.13073	2.38989	0.2277573	2.7362620	41	3	2004–2010	0.57	M-v	3	MPC	95458	2004 SJ_{5}
2004 SK_{6}	17.5	0.15	20100104	267.52366	36.66326	201.15188	0.96602	0.1878876	2.3612697	38	6	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	157406	2004 SK_{6}
2004 ST_{9}	18.0	0.15	20100104	278.15644	59.68069	195.25324	12.25077	0.4350439	2.2484013	240	3	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	122777	2004 ST_{9}
2004 SE_{12}	16.1	0.15	20100104	76.54382	292.46951	98.56380	14.41257	0.1060390	2.5789737	44	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147312	2004 SE_{12}
2004 SM_{17}	16.0	0.15	20100104	50.58252	234.72642	143.85122	15.13490	0.1600283	2.7329365	47	4	1997–2010	0.55	M-v	2	MPC	159739	2004 SM_{17}
2004 SH_{20}	16.8	0.15	20100104	93.51289	32.80472	300.27079	1.08084	0.2469378	2.7142871	63	7	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	119631	2004 SH_{20}
2004 SX_{21}	18.8	0.15	20040912	18.17830	144.23892	173.64350	7.25958	0.2823186	2.4933893	13	1	10 days	0.35			MPC		2004 SX_{21}
2004 ST_{22}	16.6	0.15	20100104	36.99516	63.41997	8.02547	12.67501	0.2567424	2.6931304	68	4	2001–2010	0.57	M-v	0	MPC	102213	2004 ST_{22}
2004 SC_{23}	16.2	0.15	20100104	57.20937	42.37781	329.11659	1.02257	0.1443600	2.7722762	62	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	167612	2004 SC_{23}
2004 SZ_{23}	17.3	0.15	20100104	45.06807	227.65991	179.56574	3.74248	0.1811135	2.7109525	35	5	1995–2010	0.28	M-v	1	MPC	167612	2004 SZ_{23}
2004 SP_{30}	15.4	0.15	20100104	24.21725	178.26325	186.91469	11.28771	0.0282497	2.9271888	111	6	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	164228	2004 SP_{30}
2004 SL_{31}	16.5	0.15	20100104	176.65140	179.00218	184.63583	6.14876	0.1238359	2.3374028	83	8	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	159740	2004 SL_{31}
2004 SD_{32}	16.4	0.15	20100104	62.81702	330.30526	27.09045	5.17251	0.1815436	2.7634545	54	2	2004–2010	0.49	M-v	3	MPC	167612	2004 SD_{32}
2004 SX_{32}	16.3	0.15	20100104	110.13041	175.78763	175.26143	10.59905	0.1515352	2.6097456	51	7	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	147313	2004 SX_{32}
2004 SV_{35}	16.2	0.15	20100104	225.31917	259.15198	310.56453	7.43296	0.0798895	2.6087656	31	5	2004–2010	0.27	M-v	0	MPC	166182	2004 SV_{35}
2004 SW_{35}	16.5	0.15	20100104	303.72233	290.58761	288.29898	5.85360	0.1374082	2.3029987	45	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	160813	2004 SW_{35}
2004 SC_{37}	17.2	0.15	20100104	77.54816	161.84210	222.30230	4.71014	0.0846773	2.5551574	35	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	143213	2004 SC_{37}
2004 SE_{40}	16.4	0.15	20100104	20.10588	253.82166	197.15817	12.52717	0.2248185	2.6801760	65	5	1960–2010	0.60	M-v	0	MPC	159740	2004 SE_{40}
2004 SK_{48}	15.8	0.15	20100104	74.88397	348.38431	29.19206	11.09905	0.2588437	2.7346682	53	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	147313	2004 SK_{48}
2004 SX_{50}	16.7	0.15	20100104	9.70450	174.97895	200.62325	6.05260	0.2868232	2.9764806	68	2	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	166182	2004 SX_{50}
2004 SX_{51}	15.8	0.15	20100104	63.43237	309.06016	73.67996	7.66460	0.2663174	2.7534817	110	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	167612	2004 SX_{51}
2004 SY_{51}	16.2	0.15	20100104	84.21977	298.62329	73.43776	6.26101	0.3003928	2.6856305	68	4	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	143214	2004 SY_{51}
2004 SW_{52}	16.2	0.15	20100104	51.57371	82.66545	282.31241	11.82912	0.2256190	2.7299904	37	3	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167612	2004 SW_{52}
2004 SO_{53}	16.2	0.15	20100104	49.89268	183.54282	202.35063	2.66857	0.3014932	2.7412290	96	6	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	167612	2004 SO_{53}
2004 SC_{55}	15.1	0.15	20100104	356.13681	278.28055	156.14527	15.44962	0.2833021	2.9743546	68	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	166182	2004 SC_{55}
2004 SE_{58}	15.4	0.15	20100104	346.84703	185.16045	193.23552	15.89198	0.1634797	3.1263957	41	4	2004–2009	0.71	M-v	1	MPC	162403	2004 SE_{58}
2004 SR_{60}	15.4	0.15	20100104	6.18133	167.83044	226.10195	14.14106	0.0954453	2.9339880	67	5	1994–2010	0.54	M-v	2	MPC	167613	2004 SR_{60}
2004 SA_{61}	16.2	0.15	20100104	56.13682	67.12830	348.57438	12.80145	0.1320389	2.6449221	64	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	159741	2004 SA_{61}
2004 SW_{61}	16.3	0.15	20100104	90.53190	342.33354	1.30108	5.03966	0.0546207	2.7639812	38	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	123984	2004 SW_{61}
2004 SG_{62}	16.8	0.15	20040912	345.94277	27.66269	351.72530	7.89724	0.1428630	2.6905700	12	1	22 days	0.74			MPC		2004 SG_{62}
2004 TM	17.8	0.15	20100104	47.11370	186.93130	238.49076	0.98109	0.2162704	2.6530508	44	6	1991–2010	0.39	M-v	1	MPC	147314	2004 TM
2004 TK_{5}	16.3	0.15	20100104	21.30167	45.93503	45.53516	5.67970	0.1233013	2.6916694	54	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	147314	2004 TK_{5}
2004 TO_{6}	15.7	0.15	20100104	110.16091	242.93176	113.31781	15.92446	0.1644698	2.5818301	55	6	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	166183	2004 TO_{6}
2004 TS_{7}	16.2	0.15	20100104	64.11214	267.01602	79.88819	8.30955	0.2768407	2.7442623	49	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167040	2004 TS_{7}
2004 TC_{13}	15.9	0.15	20100104	64.76977	306.52072	58.57780	17.44372	0.2770574	2.7363595	41	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	160814	2004 TC_{13}
2004 TR_{13}	18.5	0.15	20100104	317.49415	249.80281	12.35879	17.86485	0.7293017	2.0183216	77	4	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	126715	2004 TR_{13}
2004 TT_{14}	15.2	0.15	20100104	169.58262	39.77705	270.84245	21.28001	0.0349309	2.5780125	67	6	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	159741	2004 TT_{14}
2004 TN_{17}	15.8	0.15	20100104	295.01852	143.76181	332.46814	5.29692	0.0419429	2.9239962	65	6	1995–2010	0.50	M-v	2	MPC	164229	2004 TN_{17}
2004 TW_{17}	16.6	0.15	20100104	213.15423	68.90607	278.28103	3.45496	0.1927501	2.2834991	119	3	2001–2009	0.42	M-v	3	MPC	155996	2004 TW_{17}

2004 TB_{18}	17.7	0.15	20100104	353.88875	13.04521	121.06193	13.20812	0.4508209	1.8151812	266	3	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167613	2004 TB_{18}
2004 TR_{19}	16.2	0.15	20100104	32.16134	331.53332	88.56200	5.02010	0.1790684	2.7231255	80	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	167613	2004 TR_{19}
2004 TK_{20}	15.3	0.15	20100104	9.56314	262.83305	95.78859	27.14195	0.2238831	3.0972986	31	3	2000–2009	0.53	M-v	2	MPC	167040	2004 TK_{20}
2004 TA_{21}	17.2	0.15	20100104	115.71590	358.56239	1.23919	1.96238	0.0942988	2.5880615	50	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	148944	2004 TA_{21}
2004 TQ_{30}	17.8	0.15	20100104	61.90558	290.66999	118.12951	1.95468	0.1858825	2.6133274	37	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	158006	2004 TQ_{30}
2004 TF_{31}	16.0	0.15	20100104	21.59016	213.93281	221.41887	8.31719	0.2459074	2.7398543	86	6	1999–2010	0.56	M-v	0	MPC	167613	2004 TF_{31}
2004 TO_{32}	17.1	0.15	20100104	276.87019	294.60995	352.49669	4.87207	0.2265063	2.2282498	66	7	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	126715	2004 TO_{32}
2004 TH_{33}	16.9	0.15	20100104	226.44137	45.74639	213.51531	8.25789	0.1055586	2.5125521	61	7	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	148944	2004 TH_{33}
2004 TU_{33}	15.8	0.15	20100104	24.26646	24.42402	35.39445	8.46101	0.2131467	2.7757439	75	2	2004–2010	0.59	M-v	2	MPC	167040	2004 TU_{33}
2004 TJ_{34}	17.3	0.15	20100104	182.63980	286.02258	339.57078	1.43832	0.0403050	2.6785429	38	6	1999–2009	0.41	M-v	1	MPC	167613	2004 TJ_{34}
2004 TQ_{35}	17.2	0.15	20100104	30.22382	53.32480	11.49296	5.00234	0.1568271	2.7147786	40	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167613	2004 TQ_{35}
2004 TK_{37}	15.9	0.15	20100104	303.99026	62.37163	25.15819	10.05496	0.0513621	2.9937300	55	4	2004–2010	0.40	M-v	0	MPC	162404	2004 TK_{37}
2004 TP_{41}	16.2	0.15	20100104	22.38369	208.29807	241.16712	5.01720	0.0988430	2.6664098	45	6	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	147315	2004 TP_{41}
2004 TR_{41}	16.4	0.15	20100104	42.08781	131.73067	339.61121	3.42952	0.2001389	2.5536462	44	4	2004–2010	0.33	M-v	0	MPC	146194	2004 TR_{41}
2004 TS_{41}	16.0	0.15	20100104	18.65517	78.63611	352.51123	4.38152	0.1413940	2.7629912	79	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167613	2004 TS_{41}
2004 TG_{43}	16.6	0.15	20100104	146.83065	103.02350	223.66645	6.72013	0.0594806	2.5983685	57	6	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	158484	2004 TG_{43}
2004 TJ_{44}	15.4	0.15	20100104	5.19462	243.18718	216.60498	12.70534	0.1855831	2.7353851	50	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MPC	102215	2004 TJ_{44}
2004 TY_{46}	16.7	0.15	20100104	93.58001	1.82867	23.96204	4.69970	0.0823420	2.5981524	41	4	2004–2010	0.24	M-v	1	MPC	152407	2004 TY_{46}
2004 TT_{48}	16.5	0.15	20100104	97.67208	318.22785	38.86858	6.50240	0.0487091	2.6819911	38	5	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	164230	2004 TT_{48}
2004 TT_{49}	15.8	0.15	20100104	354.57681	88.89918	35.52891	18.31596	0.1085981	2.6506654	53	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	102215	2004 TT_{49}
2004 TH_{52}	15.6	0.15	20100104	48.26637	7.60664	30.22921	9.85343	0.1602685	2.7646404	65	6	1990–2010	0.56	M-v	1	MPC	143215	2004 TH_{52}
2004 TW_{53}	15.5	0.15	20100104	50.37258	114.41726	213.28991	9.10364	0.0814915	3.0845396	58	4	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	167613	2004 TW_{53}
2004 TJ_{54}	15.5	0.15	20100104	77.44761	94.57077	215.04570	7.45723	0.0767466	3.0370247	60	5	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	167613	2004 TJ_{54}
2004 TK_{54}	16.0	0.15	20100104	26.93629	153.52455	211.70207	10.46043	0.1237092	3.0107163	64	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPC	166183	2004 TK_{54}
2004 TX_{54}	16.1	0.15	20100104	71.05769	341.81674	42.34099	6.50452	0.0329690	2.7227856	47	5	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	147316	2004 TX_{54}
2004 TM_{61}	16.8	0.15	20100104	92.20078	187.29151	175.10655	7.96609	0.1930668	2.6169747	48	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	159742	2004 TM_{61}
2004 TV_{61}	16.4	0.15	20100104	56.59873	20.15498	30.74226	8.26129	0.1807486	2.6141178	49	4	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	143215	2004 TV_{61}
2004 TJ_{63}	16.9	0.15	20100104	217.16302	58.51101	214.76357	2.45420	0.0571827	2.5146537	62	5	1996–2010	0.32	M-v	2	MPC	148945	2004 TJ_{63}
2004 TA_{65}	17.9	0.15	20100104	96.74918	133.29851	223.95694	1.89452	0.1088743	2.6506061	26	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	146199	2004 TA_{65}
2004 TP_{65}	16.1	0.15	20100104	48.49163	307.88821	84.74342	10.50795	0.2208951	2.7510000	53	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167613	2004 TP_{65}
2004 TX_{65}	16.8	0.15	20100104	44.67807	348.63415	45.65237	4.37527	0.2986113	2.7496414	66	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	167613	2004 TX_{65}
2004 TL_{66}	16.9	0.15	20100104	111.36501	228.42922	119.23959	5.88053	0.2028275	2.6095904	40	6	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	160382	2004 TL_{66}
2004 TQ_{66}	16.6	0.15	20100104	174.52641	208.53424	154.02264	8.24537	0.1418630	2.3727331	65	6	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	97753	2004 TQ_{66}
2004 TE_{68}	15.6	0.15	20100104	67.93527	291.53777	76.08991	8.42357	0.1604969	2.7341476	75	4	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	166184	2004 TE_{68}
2004 TJ_{68}	16.4	0.15	20100104	43.48694	275.39372	143.98590	6.20069	0.2602425	2.6916038	56	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	159742	2004 TJ_{68}
2004 TL_{69}	16.2	0.15	20100104	78.68848	25.44109	38.65478	7.22403	0.0816732	2.4832960	107	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	150989	2004 TL_{69}
2004 TQ_{69}	16.0	0.15	20100104	80.12325	323.64440	44.99305	6.92661	0.1491167	2.6558447	47	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	141817	2004 TQ_{69}
2004 TE_{77}	16.5	0.15	20100104	105.51048	103.23962	197.82638	5.63840	0.0412819	2.8591753	44	4	2004–2010	0.29	M-v	0	MPC	162405	2004 TE_{77}
2004 TC_{80}	17.1	0.15	20100104	111.28333	93.14128	265.54372	2.23462	0.0841010	2.5725552	48	6	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167613	2004 TC_{80}
2004 TT_{80}	17.0	0.15	20100104	53.99377	144.90283	270.15376	1.91032	0.1396611	2.6185850	56	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	147316	2004 TT_{80}
2004 TA_{81}	16.5	0.15	20100104	68.24184	104.48444	236.40233	3.00204	0.1098447	2.8086196	49	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167613	2004 TA_{81}
2004 TU_{88}	17.3	0.15	20100104	5.05677	145.92078	27.89932	7.53908	0.0488133	2.3555278	37	4	1999–2008	0.33	M-v	2	MPC	148945	2004 TU_{88}
2004 TP_{91}	16.7	0.15	20100104	66.66525	28.34795	316.72029	2.01366	0.2720862	2.7954886	53	4	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	167613	2004 TP_{91}
2004 TR_{91}	17.2	0.15	20100104	125.37086	349.51807	358.33628	3.72458	0.1551359	2.5662515	57	3	2004–2008	0.44	M-v	3	MPC	147317	2004 TR_{91}
2004 TZ_{91}	16.8	0.15	20100104	147.50268	315.51560	9.72012	4.90490	0.0656583	2.5834911	52	4	2004–2010	0.31	M-v	2	MPC	147317	2004 TZ_{91}
2004 TN_{92}	16.6	0.15	20100104	222.97541	257.80644	3.38331	3.82303	0.1051385	2.5298004	81	6	1994–2010	0.45	M-v	1	MPC	150989	2004 TN_{92}
2004 TK_{93}	17.1	0.15	20100104	16.51919	61.34584	7.84221	1.34305	0.2133151	2.7773649	40	3	2004–2010	0.20	M-v	2	MPC	167613	2004 TK_{93}
2004 TL_{93}	16.2	0.15	20100104	39.39353	297.35346	16.77963	4.46438	0.2612694	3.0428827	48	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPC	166184	2004 TL_{93}
2004 TQ_{93}	17.1	0.15	20100104	254.88332	211.21209	18.23947	1.80456	0.1045631	2.5425679	36	4	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	146201	2004 TQ_{93}
2004 TR_{97}	17.4	0.15	20100104	132.52735	155.96439	166.74852	2.44570	0.1595787	2.6148334	31	3	2004–2010	0.32	M-v	4	MPC	167042	2004 TR_{97}
2004 TY_{99}	16.9	0.15	20100104	5.05524	34.62663	39.85427	5.62463	0.1413868	2.7921977	31	2	2004–2010	0.31	M-v	3	MPC	165404	2004 TY_{99}
2004 TT_{106}	16.8	0.15	20100104	74.67459	8.25507	14.15184	2.21623	0.2212242	2.6419549	54	4	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	159743	2004 TT_{106}
2004 TQ_{109}	15.9	0.15	20100104	29.26200	344.53979	60.87524	5.49521	0.2009801	2.7987469	62	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	167614	2004 TQ_{109}

2004 TA_{113}	16.0	0.15	20100104	82.53881	58.01299	270.58991	7.21698	0.2925609	2.7843219	39	3	1999–2010	0.37	M-v	3	MPC	167042	2004 TA_{113}
2004 TT_{113}	15.2	0.15	20100104	308.17419	219.63307	233.60134	7.26815	0.1614625	3.0775397	75	5	1993–2010	0.44	M-v	0	MPC	167614	2004 TT_{113}
2004 TV_{116}	15.3	0.15	20100104	1.75689	155.28876	220.23998	9.89309	0.0845736	3.0770593	67	5	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	164231	2004 TV_{116}
2004 TO_{118}	16.8	0.15	20100104	359.03096	98.92744	293.08672	2.94677	0.2546822	2.9707616	45	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	164231	2004 TO_{118}
2004 TW_{119}	16.0	0.15	20100104	88.14867	118.85685	247.55576	9.04226	0.1395172	2.6306666	38	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	167043	2004 TW_{119}
2004 TW_{120}	15.1	0.15	20100104	50.41787	313.90040	22.03440	10.39256	0.1957448	2.9683799	120	6	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	166185	2004 TW_{120}
2004 TZ_{122}	17.2	0.15	20100104	56.32215	326.56404	66.67499	3.59860	0.1703719	2.6879529	40	5	1997–2010	0.54	M-v	1	MPC	167614	2004 TZ_{122}
2004 TO_{123}	16.6	0.15	20100104	125.96676	243.90007	93.62613	3.82904	0.2257540	2.5921814	46	6	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	148946	2004 TO_{123}
2004 TZ_{123}	16.5	0.15	20100104	45.31969	27.40429	22.95217	2.33945	0.2503506	2.6760266	45	5	1991–2010	0.44	M-v	1	MPC	167614	2004 TZ_{123}
2004 TH_{129}	15.8	0.15	20100104	11.13425	20.03194	53.17276	8.59688	0.1599624	2.7558218	57	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167614	2004 TH_{129}
2004 TQ_{132}	15.6	0.15	20100104	25.50842	83.47677	259.18521	9.94982	0.1408801	3.0477612	46	3	2004–2009	0.43	M-v	3	MPC	163689	2004 TQ_{132}
2004 TA_{135}	16.8	0.15	20100104	42.43889	250.51793	175.06133	4.51309	0.2227205	2.6424604	63	5	2000–2010	0.47	M-v	0	MPC	147318	2004 TA_{135}
2004 TL_{136}	15.6	0.15	20100104	16.94189	96.50962	327.98558	7.06820	0.2159691	2.7830063	62	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	166185	2004 TL_{136}
2004 TH_{138}	15.1	0.15	20100104	27.30279	84.21457	257.13737	9.93915	0.0771313	3.0464362	35	3	2004–2009	0.65	M-v	3	MPC	167043	2004 TH_{138}
2004 TJ_{139}	16.8	0.15	20100104	71.13567	176.62185	220.26384	5.90896	0.1670775	2.6151781	56	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	159744	2004 TJ_{139}
2004 TW_{143}	16.2	0.15	20100104	25.64947	215.88810	200.46572	2.28770	0.1790452	2.7836976	68	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167614	2004 TW_{143}
2004 TE_{145}	16.3	0.15	20100104	31.82755	2.23776	51.81077	3.93021	0.0893847	2.7776355	46	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	166185	2004 TE_{145}
2004 TP_{145}	17.3	0.15	20100104	106.34750	18.96361	342.64853	1.33148	0.1551498	2.5730352	61	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	148947	2004 TP_{145}
2004 TH_{146}	16.8	0.15	20100104	104.91859	168.43222	184.77828	4.24651	0.1599090	2.6291456	75	6	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	148947	2004 TH_{146}
2004 TL_{146}	15.8	0.15	20100104	5.55366	34.06687	48.87539	4.58948	0.0950206	2.7369450	62	5	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	167614	2004 TL_{146}
2004 TU_{150}	17.8	0.15	20100104	29.25099	134.09168	289.07472	1.38353	0.0744594	2.6902436	30	3	1997–2006	0.34	M-v	3	MPC	95535	2004 TU_{150}
2004 TT_{153}	17.2	0.15	20100104	68.02153	16.71519	10.51525	2.03551	0.0990786	2.6611785	40	3	2004–2010	0.29	M-v	3	MPC	167614	2004 TT_{153}
2004 TA_{160}	16.1	0.15	20100104	319.45610	216.16616	223.33494	6.80615	0.1247807	3.0483834	63	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	162407	2004 TA_{160}
2004 TM_{161}	15.6	0.15	20100104	41.95431	118.83167	218.33493	10.03151	0.0589880	3.0832461	54	4	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	164232	2004 TM_{161}
2004 TT_{163}	16.7	0.15	20100104	124.67288	287.44183	44.12422	5.01550	0.2605093	2.6091151	65	4	2004–2010	0.57	M-v	1	MPC	159744	2004 TT_{163}
2004 TS_{165}	16.6	0.15	20100104	8.09230	204.52713	197.69694	10.09162	0.1286162	2.8439398	37	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	163689	2004 TS_{165}
2004 TQ_{170}	15.5	0.15	20100104	74.90542	304.89960	62.52190	9.51482	0.2783994	2.7127858	62	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	160816	2004 TQ_{170}
2004 TW_{170}	15.8	0.15	20100104	54.44003	323.22660	57.79121	7.04993	0.1107241	2.7611217	50	3	2004–2010	0.43	M-v	3	MPC	167614	2004 TW_{170}
2004 TN_{172}	15.1	0.15	20100104	28.38840	19.65146	342.36643	10.11259	0.0531838	3.0229368	51	4	1993–2009	0.59	M-v	1	MPC	164232	2004 TN_{172}
2004 TO_{172}	15.7	0.15	20100104	3.39511	77.79234	330.46143	9.18932	0.0950191	2.9348349	65	5	1999–2010	0.57	M-v	2	MPC	166186	2004 TO_{172}
2004 TX_{181}	18.0	0.15	20040912	24.14733	286.30464	35.95990	4.24456	0.2047533	2.2318475	18	1	28 days	0.59			MPC		2004 TX_{181}
2004 TJ_{188}	17.0	0.15	20100104	109.59729	150.00386	203.52394	2.48503	0.1545603	2.5930126	54	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	148948	2004 TJ_{188}
2004 TK_{192}	17.2	0.15	20100104	29.89022	219.91017	158.53340	2.41808	0.0905976	2.8550886	29	3	2004–2009	0.22	M-v	4	MPC	165406	2004 TK_{192}
2004 TC_{198}	16.0	0.15	20100104	1.82564	43.24626	32.17354	6.70282	0.0621493	2.7864553	41	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167614	2004 TC_{198}
2004 TC_{200}	17.0	0.15	20100104	127.69058	287.39833	175.23959	3.22543	0.0711477	2.2542740	78	5	1999–2009	0.50	M-v	0	MPC	157407	2004 TC_{200}
2004 TL_{201}	16.4	0.15	20100104	64.17993	162.78814	255.07223	4.54685	0.1070531	2.6544636	42	4	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	148948	2004 TL_{201}
2004 TQ_{201}	17.9	0.15	20100104	199.89898	45.59239	358.20428	3.32063	0.1135385	2.2391589	39	4	1999–2009	0.35	M-v	1	MPC	153419	2004 TQ_{201}
2004 TT_{203}	16.2	0.15	20100104	320.58715	114.36387	32.03756	6.05076	0.0175286	2.7305571	31	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	148948	2004 TT_{203}
2004 TW_{204}	17.3	0.15	20100104	54.46655	19.86207	38.22516	3.56440	0.1000884	2.6941914	37	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	147320	2004 TW_{204}
2004 TJ_{206}	16.4	0.15	20100104	64.52345	187.41415	217.86976	4.96275	0.0531277	2.6963501	36	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	147320	2004 TJ_{206}
2004 TD_{208}	17.2	0.15	20100104	1.42421	355.45276	142.04150	2.10466	0.0498287	2.5995902	45	5	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	147320	2004 TD_{208}
2004 TT_{214}	15.4	0.15	20100104	347.43222	165.91517	226.73955	7.54249	0.1802879	3.0954337	42	3	2004–2009	0.48	M-v	3	MPC	167045	2004 TT_{214}
2004 TS_{219}	15.2	0.15	20100104	101.05798	238.32751	27.18898	11.38144	0.1787953	3.0107476	49	5	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	162408	2004 TS_{219}
2004 TC_{223}	15.8	0.15	20100104	75.21641	247.43545	131.11855	13.98302	0.2270390	2.7167576	67	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	143218	2004 TC_{223}
2004 TL_{227}	16.2	0.15	20100104	353.13402	26.83047	348.96179	4.76658	0.1620471	3.0945478	34	4	2004–2009	0.48	M-v	1	MPC	167046	2004 TL_{227}
2004 TR_{228}	17.5	0.15	20100104	33.14365	93.90614	333.67369	1.45837	0.0631516	2.6678548	52	5	1995–2010	0.36	M-v	0	MPC	147321	2004 TR_{228}
2004 TQ_{231}	16.9	0.15	20100104	62.19621	86.37216	284.63159	2.95905	0.0878636	2.7894855	49	7	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	167615	2004 TQ_{231}
2004 TM_{235}	16.4	0.15	20100104	29.93756	176.38809	198.58145	7.55924	0.0867454	2.9188621	29	3	2004–2010	0.30	M-v	2	MPC	166187	2004 TM_{235}
2004 TN_{238}	18.4	0.15	20041022	353.06335	137.56549	267.12393	2.27806	0.2054846	2.2824063	14	1	34 days	0.45			MPC		2004 TN_{238}
2004 TE_{243}	15.5	0.15	20100104	75.61130	264.83430	108.42732	15.56997	0.1678710	2.7079035	55	3	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	167046	2004 TE_{243}
2004 TO_{243}	16.8	0.15	20100104	40.44379	224.30699	228.88893	2.22044	0.1801362	2.6204899	51	6	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	147321	2004 TO_{243}
2004 TD_{244}	16.6	0.15	20100104	144.89328	271.66016	45.52109	5.71315	0.1692410	2.5812832	59	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	150991	2004 TD_{244}
2004 TU_{244}	16.9	0.15	20100104	97.33734	119.60311	268.71362	1.83631	0.1046069	2.5387346	58	5	2000–2010	0.40	M-v	2	MPC	147321	2004 TU_{244}

2004 TV_{247}	15.7	0.15	20100104	92.91400	263.83689	88.54577	13.58167	0.2885567	2.6723447	68	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	143218	2004 TV_{247}
2004 TP_{250}	15.7	0.15	20100104	3.77526	5.65878	86.70237	18.51596	0.2195973	2.7654094	48	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	167615	2004 TP_{250}
2004 TK_{258}	17.3	0.15	20100104	182.22533	277.38938	10.00330	2.76363	0.0633322	2.5979826	38	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	147321	2004 TK_{258}
2004 TL_{263}	17.6	0.15	20100104	61.64789	49.12444	351.46498	2.67903	0.1808124	2.6870039	24	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	147321	2004 TL_{263}
2004 TB_{271}	16.0	0.15	20041022	351.47265	9.80227	38.44292	18.11679	0.2019293	3.1551758	14	1	41 days	0.37			MPC		2004 TB_{271}
2004 TQ_{272}	15.4	0.15	20100104	347.21860	165.50576	235.27960	10.14307	0.1002721	3.0943346	45	5	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	167615	2004 TQ_{272}
2004 TS_{272}	16.0	0.15	20100104	322.21239	173.51504	241.26455	8.37796	0.0721645	3.1791474	24	2	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	167046	2004 TS_{272}
2004 TC_{273}	15.4	0.15	20100104	23.88444	120.09902	236.15446	8.98842	0.0804494	3.1131588	78	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	167615	2004 TC_{273}
2004 TH_{273}	16.4	0.15	20100104	95.24569	123.38739	249.59485	5.37163	0.0422413	2.6849931	43	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	167615	2004 TH_{273}
2004 TV_{274}	17.2	0.15	20100104	16.86818	213.59950	243.49798	3.25854	0.2546379	2.7492761	49	4	1999–2010	0.39	M-v	0	MPC	147322	2004 TV_{274}
2004 TR_{277}	16.1	0.15	20100104	60.79871	277.98598	46.43901	12.79779	0.1556754	3.0166010	44	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	166187	2004 TR_{277}
2004 TD_{279}	15.1	0.15	20100104	81.61902	268.24099	49.92165	21.09529	0.0760087	2.9782810	62	5	2002–2010	0.52	M-v	0	MPC	166187	2004 TD_{279}
2004 TC_{281}	17.0	0.15	20100104	329.47261	51.83360	99.04919	3.07863	0.0159154	2.6480541	44	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	166187	2004 TC_{281}
2004 TQ_{283}	17.1	0.15	20100104	215.67592	75.79574	199.53777	0.05444	0.1978280	2.4226036	69	7	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	148949	2004 TQ_{283}
2004 TC_{284}	17.4	0.15	20100104	194.36743	312.36977	342.80519	3.67660	0.2292036	2.4470618	41	7	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	147322	2004 TC_{284}
2004 TM_{284}	17.1	0.15	20100104	218.30782	314.31167	301.51977	1.21945	0.1339147	2.5445524	42	5	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	147322	2004 TM_{284}
2004 TT_{285}	14.8	0.15	20100104	0.15693	28.69370	14.57084	12.87961	0.1147122	3.0165524	101	3	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	166187	2004 TT_{285}
2004 TE_{286}	16.5	0.15	20100104	171.26496	76.74091	214.42259	10.42466	0.1597746	2.6237389	54	3	2004–2008	0.52	M-v	2	MPC	150992	2004 TE_{286}
2004 TX_{286}	17.1	0.15	20100104	95.91374	358.75435	12.89098	3.03987	0.1246858	2.6000654	45	4	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	148949	2004 TX_{286}
2004 TP_{294}	16.9	0.15	20100104	39.50804	347.13237	59.34456	5.41946	0.2054190	2.7728326	32	2	2004–2010	0.33	M-v	2	MPC	167047	2004 TP_{294}
2004 TU_{294}	15.1	0.15	20100104	347.29466	112.22730	298.98746	8.66380	0.0358582	2.9685985	83	5	1993–2010	0.41	M-v	0	MPC	166187	2004 TU_{294}
2004 TZ_{295}	17.0	0.15	20100104	41.39829	202.11083	227.68509	4.21361	0.1475266	2.7102025	49	4	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	147322	2004 TZ_{295}
2004 TO_{296}	15.9	0.15	20100104	294.06215	239.90200	224.92601	12.54801	0.1187031	3.1024756	41	4	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	97763	2004 TO_{296}
2004 TZ_{297}	16.0	0.15	20100104	27.54394	147.75709	266.61151	11.58794	0.1688670	2.7577422	51	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	167047	2004 TZ_{297}
2004 TN_{299}	15.3	0.15	20100104	100.11707	94.47726	267.86360	13.60681	0.1220652	2.6814906	81	4	2004–2010	0.55	M-v	1	MPC	160817	2004 TN_{299}
2004 TB_{300}	16.8	0.15	20100104	126.86153	316.57822	15.55949	5.17219	0.0449770	2.6627056	43	5	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	148949	2004 TB_{300}
2004 TJ_{301}	15.2	0.15	20100104	353.94525	181.97334	259.07940	14.18848	0.1106955	2.8654445	105	5	1995–2010	0.50	M-v	1	MPC	167615	2004 TJ_{301}
2004 TT_{303}	17.2	0.15	20100104	117.66993	142.18027	213.57094	3.55006	0.1041686	2.5412455	55	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	148950	2004 TT_{303}
2004 TK_{307}	16.3	0.15	20100104	62.48732	101.73191	277.66783	6.56019	0.1886238	2.7177848	43	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	167615	2004 TK_{307}
2004 TF_{308}	16.7	0.15	20100104	50.18768	103.04424	324.94534	6.38302	0.2817242	2.6594353	48	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	147322	2004 TF_{308}
2004 TW_{308}	16.5	0.15	20100104	169.45933	26.83496	267.66505	7.69139	0.2167924	2.5344124	61	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	167615	2004 TW_{308}
2004 TG_{309}	16.4	0.15	20041022	349.42004	175.22187	229.72932	15.73649	0.1989200	2.7308027	15	1	33 days	0.65			MPC		2004 TG_{309}
2004 TC_{312}	16.5	0.15	20100104	301.05345	194.89693	4.19806	6.12918	0.0869737	2.4525368	39	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	147322	2004 TC_{312}
2004 TQ_{316}	17.2	0.15	20100104	16.87654	271.50981	189.88200	6.31533	0.1419988	2.6198302	31	5	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	143220	2004 TQ_{316}
2004 TJ_{318}	16.7	0.15	20100104	150.57899	62.38719	234.02073	3.77394	0.0803770	2.6928970	54	7	2000–2010	0.23	M-v	0	MPC	147323	2004 TJ_{318}
2004 TU_{322}	16.8	0.15	20100104	35.54411	203.74106	229.89579	2.71588	0.1591231	2.7302454	38	4	1995–2010	0.29	M-v	0	MPC	147323	2004 TU_{322}
2004 TJ_{323}	16.2	0.15	20100104	103.52634	132.52375	229.87680	5.74230	0.0446582	2.7099893	37	4	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	167047	2004 TJ_{323}
2004 TD_{326}	16.2	0.15	20100104	167.33066	266.80043	59.51698	3.67386	0.0222425	2.5346053	68	5	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	150992	2004 TD_{326}
2004 TX_{326}	15.6	0.15	20100104	304.07418	213.97483	247.53031	13.08883	0.0666282	2.9710538	29	4	1994–2009	0.57	M-v	2	MPC	166188	2004 TX_{326}
2004 TB_{327}	15.5	0.15	20100104	19.14401	101.52260	249.18691	9.51732	0.1429622	3.0851141	65	4	1999–2009	0.55	M-v	3	MPC	164234	2004 TB_{327}
2004 TG_{333}	15.2	0.15	20041022	82.57294	272.57244	43.69787	11.31614	0.0531551	3.1576223	18	1	41 days	0.48			MPC		2004 TG_{333}
2004 TT_{333}	15.5	0.15	20100104	46.10818	120.68619	220.48844	7.21809	0.1519234	3.0158545	72	2	2004–2010	0.41	M-v	3	MPC	167616	2004 TT_{333}
2004 TF_{334}	16.6	0.15	20100104	5.94831	5.03932	72.34796	1.57732	0.0457484	2.8128406	49	5	2004–2010	0.27	M-v	0	MPC	167616	2004 TF_{334}
2004 TQ_{334}	17.6	0.15	20100104	41.05452	324.08794	109.38636	1.09549	0.1764155	2.5653770	44	7	1992–2010	0.38	M-v	0	MPC	148950	2004 TQ_{334}
2004 TW_{335}	17.1	0.15	20100104	28.68488	235.43460	215.91599	4.48514	0.0879099	2.6722465	28	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	146223	2004 TW_{335}
2004 TN_{340}	16.7	0.15	20100104	38.89852	1.14951	77.86833	12.77159	0.1531134	2.6391411	27	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	159746	2004 TN_{340}
2004 TE_{342}	16.1	0.15	20100104	117.60171	263.71937	112.17972	13.92781	0.1884835	2.5389131	43	3	2004–2008	0.59	M-v	3	MPC	167048	2004 TE_{342}
2004 TX_{342}	16.6	0.15	20100104	37.38832	210.52535	214.38762	2.81165	0.1843245	2.7400509	57	4	2004–2010	0.45	M-v	0	MPC	159746	2004 TX_{342}
2004 TL_{344}	15.4	0.15	20100104	37.45971	118.28909	220.63906	10.45937	0.1352181	3.0420474	87	5	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	166188	2004 TL_{344}
2004 TW_{345}	15.8	0.15	20100104	0.31809	154.27882	234.95870	12.91570	0.2105936	3.0393751	85	3	1999–2010	0.60	M-v	2	MPC	166188	2004 TW_{345}
2004 TK_{346}	17.4	0.15	20100104	70.61862	106.52223	298.45965	1.61828	0.1839177	2.6297917	32	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	158485	2004 TK_{346}
2004 TD_{351}	16.1	0.15	20100104	331.15374	56.13273	67.79349	4.56831	0.0441679	2.7728683	49	6	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	166188	2004 TD_{351}
2004 TH_{355}	16.0	0.15	20100104	14.37400	341.84645	60.73523	10.49159	0.1979343	2.8470550	92	3	2004–2009	0.53	M-v	3	MPC	167616	2004 TH_{355}

2004 TV_{355}	15.8	0.15	20100104	106.57318	226.91496	91.71989	10.77356	0.1838199	2.7238452	43	6	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	167616	2004 TV_{355}
2004 TZ_{355}	15.8	0.15	20100104	52.63319	303.09740	81.54919	10.45221	0.0795864	2.7448884	40	5	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167616	2004 TZ_{355}
2004 TA_{356}	15.3	0.15	20100104	29.17109	269.45851	77.11345	11.76222	0.1168542	3.0197808	40	3	1999–2009	0.67	M-v	3	MPC	163692	2004 TA_{356}
2004 TB_{356}	15.8	0.15	20100104	65.37555	230.03638	151.37401	15.76580	0.2939750	2.7415253	57	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	147323	2004 TB_{356}
2004 TU_{356}	16.3	0.15	20100104	139.92301	284.42457	116.99112	10.80420	0.2356772	2.3810115	60	3	2000–2009	0.52	M-v	3	MPC	152105	2004 TU_{356}
2004 TX_{356}	15.8	0.15	20100104	88.86270	274.40355	75.31864	13.67987	0.2072159	2.6792270	50	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167616	2004 TX_{356}
2004 TL_{367}	15.6	0.15	20100104	38.05273	139.28239	227.55270	11.74449	0.1187544	2.9242360	55	2	2004–2010	0.47	M-v	4	MPC	167616	2004 TL_{367}
2004 TL_{370}	17.6	0.15	20041002	20.45551	296.44716	57.79977	3.07398	0.1861980	2.2795508	12	1	28 days	0.77			MPC		2004 TL_{370}
2004 TM_{370}	15.8	0.15	20041002	1.70423	283.95778	98.64319	17.70721	0.2661160	3.0859974	15	1	51 days	0.58			MPC		2004 TM_{370}
2004 TN_{370}	17.5	0.15	20041022	347.26419	15.79968	37.87156	6.24323	0.2630709	2.6207526	11	1	28 days	0.64			MPC		2004 TN_{370}
2004 UE_5	15.3	0.15	20100104	350.86513	118.54789	14.89734	33.70397	0.2266008	2.7269589	42	5	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	167616	2004 UE_5
2004 UJ_5	16.1	0.15	20100104	46.03015	172.39571	235.01067	7.82874	0.2232868	2.7483656	75	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	142727	2004 UJ_5
2004 UA_7	16.5	0.15	20100104	48.61604	115.86688	256.83287	6.17000	0.2303586	2.8081514	43	2	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	167616	2004 UA_7
2004 UB_8	16.8	0.15	20100104	35.76081	101.00593	244.00974	11.10452	0.3979560	2.9433850	69	3	1999–2010	0.55	M-v	3	MPC	167616	2004 UB_8
2004 UV_9	15.6	0.15	20100104	44.72275	176.49328	245.45017	20.71170	0.0938253	2.6732170	35	5	1978–2010	0.47	M-v	1	MPC	146226	2004 UV_9
2004 VH	15.5	0.15	20100104	1.28525	131.61730	335.80256	12.35961	0.2568014	2.7926398	84	3	2004–2010	0.54	M-v	2	MPC	167616	2004 VH
2004 VS	16.6	0.15	20100104	96.09743	304.83079	57.10875	5.53019	0.2949879	2.6290334	45	3	2004–2010	0.42	M-v	3	MPC	142727	2004 VS
2004 VF_6	16.0	0.15	20100104	25.30836	11.92050	71.03049	6.21382	0.1288858	2.7289372	71	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	162411	2004 VF_6
2004 VG_6	16.4	0.15	20100104	82.19761	307.58034	87.29332	3.87699	0.0877377	2.6512720	68	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	166188	2004 VG_6
2004 VJ_6	17.7	0.15	20100104	113.81549	343.91277	93.94374	2.96373	0.1925268	2.4183994	50	4	1994–2009	0.53	M-v	1	MPC	152411	2004 VJ_6
2004 VM_6	16.3	0.15	20100104	59.22741	296.66451	134.98162	2.18587	0.1214886	2.6259705	103	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	148951	2004 VM_6
2004 VZ_7	17.3	0.15	20100104	46.58921	258.64326	150.05731	2.38482	0.1892491	2.7451053	28	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	167048	2004 VZ_7
2004 VK_8	16.3	0.15	20100104	78.21058	320.84595	95.04234	4.61494	0.1784423	2.6050189	94	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	146227	2004 VK_8
2004 VN_{12}	15.5	0.15	20100104	20.42412	3.82681	77.07610	13.73524	0.1207328	2.7584726	63	3	2000–2010	0.64	M-v	2	MPC	167616	2004 VN_{12}
2004 VH_{14}	16.4	0.15	20100104	89.81714	194.76667	179.87157	3.56069	0.1824910	2.6953914	70	5	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	148952	2004 VH_{14}
2004 VT_{15}	16.4	0.15	20100104	215.55279	263.62535	73.00462	6.80508	0.2153121	2.2782241	68	5	2000–2009	0.62	M-v	1	MPC	150994	2004 VT_{15}
2004 VF_{16}	15.8	0.15	20100104	26.89423	344.46340	92.47015	13.16927	0.2269145	2.7705053	73	2	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	167616	2004 VF_{16}
2004 VO_{19}	15.1	0.15	20100104	349.89116	162.70365	237.65163	12.09554	0.1233225	3.1099972	68	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	163693	2004 VO_{19}
2004 VQ_{19}	15.5	0.15	20100104	169.93013	264.90573	53.89099	15.42709	0.1188180	2.5807748	76	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	150994	2004 VQ_{19}
2004 VJ_{21}	16.4	0.15	20100104	53.52896	335.00662	86.14337	3.23286	0.1707398	2.6919082	49	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	147325	2004 VJ_{21}
2004 VB_{22}	15.6	0.15	20100104	102.39279	303.42432	78.40193	5.02208	0.0702756	2.6443806	82	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	150994	2004 VB_{22}
2004 VW_{22}	15.9	0.15	20100104	32.15091	29.19542	54.31421	10.01440	0.1308790	2.7161397	40	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	147325	2004 VW_{22}
2004 VY_{23}	16.0	0.15	20100104	59.06218	271.01593	141.86121	13.16218	0.2165176	2.6802355	56	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	147325	2004 VY_{23}
2004 VK_{24}	16.4	0.15	20100104	2.52735	256.85782	142.38128	14.99010	0.1525150	3.0177152	34	3	2004–2010	0.53	M-v	2	MPC	166189	2004 VK_{24}
2004 VO_{25}	15.2	0.15	20100104	344.15588	144.29616	259.79433	8.55297	0.0940775	3.1522325	40	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	164235	2004 VO_{25}
2004 VG_{26}	16.2	0.15	20100104	61.01032	152.48541	241.35740	12.74551	0.1932864	2.7393573	34	3	1996–2009	0.41	M-v	2	MPC	167050	2004 VG_{26}
2004 VN_{26}	15.8	0.15	20100104	103.31751	343.94340	8.67526	6.77627	0.0483098	2.7232898	69	7	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	148952	2004 VN_{26}
2004 VO_{27}	16.2	0.15	20100104	64.52606	85.13881	314.10468	11.47037	0.1818885	2.6481796	42	3	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167050	2004 VO_{27}
2004 VR_{35}	15.3	0.15	20100104	6.32113	347.52391	61.23141	11.18759	0.0940084	3.0059264	104	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	166189	2004 VR_{35}
2004 VC_{37}	17.0	0.15	20100104	116.35396	117.78890	233.62572	1.03634	0.0905026	2.6670206	60	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	167616	2004 VC_{37}
2004 VJ_{37}	17.1	0.15	20100104	5.21001	245.67359	230.31095	5.39893	0.0233167	2.6583969	22	3	2004–2010	0.23	M-v	3	MPC	149937	2004 VJ_{37}
2004 VE_{38}	17.1	0.15	20100104	238.17312	206.07481	56.33116	4.71036	0.0939610	2.5551904	33	4	2000–2010	0.36	M-v	2	MPC	146231	2004 VE_{38}
2004 VF_{38}	15.4	0.15	20100104	29.12566	314.40823	56.60157	6.31528	0.1230799	3.0000195	83	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	167616	2004 VF_{38}
2004 VJ_{38}	16.1	0.15	20100104	335.43851	120.01532	52.80833	19.12702	0.1792939	2.6210940	66	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	160819	2004 VJ_{38}
2004 VR_{39}	15.7	0.15	20100104	331.23565	204.52181	213.14175	4.28474	0.0205061	3.1243809	51	3	2004–2009	0.34	M-v	3	MPC	167616	2004 VR_{39}
2004 VM_{45}	17.0	0.15	20100104	55.26958	309.88152	90.78278	5.57966	0.1031828	2.7621915	32	4	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	166189	2004 VM_{45}
2004 VX_{46}	15.7	0.15	20100104	141.73522	224.07728	77.77766	10.23733	0.1510893	2.7709708	42	5	1998–2010	0.50	M-v	0	MPC	147326	2004 VX_{46}
2004 VD_{49}	15.2	0.15	20100104	87.41892	232.62347	84.90882	9.43980	0.3036891	2.8647010	60	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	167616	2004 VD_{49}
2004 VE_{53}	15.6	0.15	20100104	5.64579	173.72881	233.53817	10.59842	0.1830110	2.9974671	100	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	167616	2004 VE_{53}
2004 VN_{53}	16.2	0.15	20100104	53.02651	10.69545	62.36371	4.21326	0.0858719	2.6431027	55	4	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	150994	2004 VN_{53}
2004 VW_{53}	16.0	0.15	20100104	79.56964	296.86715	76.53171	9.10432	0.2115675	2.7453031	61	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	167050	2004 VW_{53}
2004 VX_{56}	15.9	0.15	20100104	74.93137	23.47494	355.28385	5.84859	0.1593205	2.7245018	70	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	147326	2004 VX_{56}
2004 VG_{57}	16.3	0.15	20100104	39.48223	143.41412	275.51440	10.57919	0.1515941	2.7045874	52	3	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167617	2004 VG_{57}

2004 VB_{59}	16.9	0.15	20100104	102.43569	149.04060	241.93080	2.94477	0.2249951	2.5813671	98	2	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	159747	2004 VB_{59}
2004 VO_{59}	16.2	0.15	20100104	90.76729	106.44865	291.14197	2.83401	0.1087450	2.6285806	60	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	147326	2004 VO_{59}
2004 VS_{59}	15.7	0.15	20100104	314.27174	212.66778	249.45679	10.42033	0.1134328	3.0358814	23	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	86589	2004 VS_{59}
2004 VE_{60}	16.1	0.15	20100104	85.11928	343.66183	27.25884	5.83393	0.0870470	2.7549956	40	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167617	2004 VE_{60}
2004 VH_{60}	16.5	0.15	20100104	111.33156	331.43069	29.82495	5.30464	0.1950048	2.6444728	72	6	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	148953	2004 VH_{60}
2004 VQ_{66}	16.2	0.15	20100104	133.61425	82.01536	234.22312	4.22719	0.0744479	2.7307817	42	4	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	148953	2004 VQ_{66}
2004 VJ_{70}	15.6	0.15	20100104	20.81138	177.43962	212.37578	6.28551	0.0338833	2.9973941	68	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	166189	2004 VJ_{70}
2004 VR_{70}	16.6	0.15	20100104	78.80058	134.91117	234.30397	2.42907	0.2049405	2.7454253	58	5	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	167617	2004 VR_{70}
2004 VK_{71}	15.8	0.15	20100104	357.35799	9.90865	41.64505	1.73197	0.0901877	3.0147935	75	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	166189	2004 VK_{71}
2004 VS_{71}	16.6	0.15	20100104	124.49968	105.43500	227.91010	3.91319	0.1238191	2.7072135	57	5	2004–2010	0.39	M-v	0	MPC	148953	2004 VS_{71}
2004 VX_{73}	16.8	0.15	20100104	38.59706	334.69203	91.53663	4.41884	0.1804719	2.7272430	45	3	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	166190	2004 VX_{73}
2004 VR_{75}	17.1	0.15	20100104	323.54320	36.49633	59.08469	22.54786	0.1016469	1.8782126	58	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	164236	2004 VR_{75}
2004 VJ_{77}	16.0	0.15	20100104	80.54492	332.61818	61.88593	5.36661	0.1102100	2.6642373	69	3	2004–2010	0.59	M-v	2	MPC	158486	2004 VJ_{77}
2004 VT_{77}	16.1	0.15	20100104	70.61547	315.28212	115.24514	5.49608	0.1318265	2.5995459	74	4	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	167617	2004 VT_{77}
2004 VE_{80}	17.2	0.15	20100104	72.34466	51.91939	51.83524	15.17540	0.0378080	2.4478088	23	3	2000–2008	0.21	M-v	2	MPC	149939	2004 VE_{80}
2004 VC_{88}	16.7	0.15	20100104	251.56209	281.50271	300.40601	3.09990	0.0415811	2.7021521	45	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	147327	2004 VC_{88}
2004 VS_{91}	17.2	0.15	20100104	65.78992	307.28678	86.87791	2.32759	0.2133202	2.6995321	29	3	2004–2010	0.39	M-v	3	MPC	100856	2004 VS_{91}
2004 VN_{92}	16.6	0.15	20100104	213.33487	102.76437	171.66902	4.73990	0.1449078	2.5954818	47	6	1991–2010	0.36	M-v	0	MPC	148954	2004 VN_{92}
2004 VU_{98}	17.7	0.15	20100104	129.41160	301.35619	38.12772	3.00786	0.1357718	2.6099284	30	5	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	160388	2004 VU_{98}
2004 VT_{130}	15.5	0.15	20041022	359.33473	1.95170	38.79903	18.26773	0.1166342	9.0389141	4	1	1 days	0.03		E	MPC		2004 VT_{130}
2004 VU_{130}	7.3	0.15	20041022	179.77223	178.84580	42.76751	9.23264	0.1455219	43.9244161	4	1	1 days	0.05		E	MPC		2004 VU_{130}
2004 VV_{130}	7.8	0.15	20041022	359.92340	358.06380	46.64993	21.59302	0.1376347	38.0131556	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2004 VV_{130}
2004 WK	15.8	0.15	20100104	16.31291	6.73014	69.01059	11.23197	0.2061320	2.7985155	59	5	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	167617	2004 WK
2004 WG_6	15.7	0.15	20100104	14.57560	100.57261	261.97276	10.25177	0.2841509	3.0622013	62	2	2004–2009	0.54	M-v	2	MPC	166190	2004 WG_6
2004 WB_7	15.6	0.15	20100104	287.94492	78.51014	26.91350	10.67774	0.0743316	3.1289299	35	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	162413	2004 WB_7
2004 WT_9	16.8	0.15	20100104	347.62985	50.04680	359.11154	20.85634	0.1202345	1.9155851	82	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	162413	2004 WT_9
2004 WG_{11}	16.5	0.15	20100104	85.02732	316.56517	67.83261	3.91623	0.1067073	2.7309135	37	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	166190	2004 WG_{11}
2004 XB	16.7	0.15	20100104	75.08030	61.27224	292.53788	11.77201	0.0982550	1.8416879	120	4	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	167617	2004 XB
2004 XV	15.8	0.15	20100104	337.01691	45.05120	11.76632	11.17413	0.1278001	3.0711283	46	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	166190	2004 XV
2004 XX	15.6	0.15	20100104	12.36346	114.70920	273.83221	10.02108	0.2037543	2.9837445	88	2	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167617	2004 XX
2004 XK_4	20.9	0.15	20100104	357.63222	50.65139	69.38600	8.45283	0.3524898	1.8276389	76	2	2004–2009	0.49	M-v	2	MPC	165411	2004 XK_4
2004 XR_4	16.0	0.15	20100104	132.65474	290.35874	63.81109	12.88761	0.1370031	2.6264431	95	3	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	152413	2004 XR_4
2004 XB_6	16.2	0.15	20100104	57.67338	179.29871	216.03043	9.15245	0.1535637	2.7730987	72	5	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	147328	2004 XB_6
2004 XE_6	19.5	0.15	20100104	337.44196	45.37798	82.85219	31.16274	0.3520024	1.8623519	133	2	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167051	2004 XE_6
2004 XS_6	14.9	0.15	20100104	336.32372	4.08561	59.81119	11.22017	0.1390735	3.1247104	78	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	164237	2004 XS_6
2004 XW_6	15.0	0.15	20100104	36.57458	322.44613	27.09193	7.59976	0.3103001	3.0461918	120	2	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	166190	2004 XW_6
2004 XB_7	15.7	0.15	20100104	323.86972	180.26379	275.64378	15.81160	0.3063292	3.0822244	51	4	2003–2009	0.49	M-v	2	MPC	167052	2004 XB_7
2004 XS_7	15.1	0.15	20100104	289.78244	226.72916	258.20027	17.04891	0.0509167	3.0982646	46	3	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	165412	2004 XS_7
2004 XQ_9	14.9	0.15	20100104	354.82866	131.99777	262.74158	7.89354	0.0827318	3.1751453	55	4	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	167617	2004 XQ_9
2004 XW_9	16.0	0.15	20100104	11.67630	347.28954	54.04408	4.53534	0.1598378	3.0228731	95	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	166190	2004 XW_9
2004 XS_{11}	16.4	0.15	20100104	46.80171	277.76730	185.81872	12.49961	0.2235717	2.6319989	82	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	148955	2004 XS_{11}
2004 XP_{12}	15.3	0.15	20100104	347.38345	187.19912	253.67727	2.88934	0.2088858	3.0121686	119	4	2000–2010	0.43	M-v	3	MPC	167617	2004 XP_{12}
2004 XZ_{13}	16.3	0.15	20100104	32.24635	52.46114	63.69939	5.93689	0.1149644	2.7206643	77	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	167617	2004 XZ_{13}
2004 XW_{16}	14.8	0.15	20100104	60.87400	266.71288	84.89284	13.51141	0.2765714	2.9861256	77	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	167617	2004 XW_{16}
2004 XH_{17}	15.1	0.15	20100104	1.99754	162.61642	277.70142	9.97477	0.0613298	3.0021477	53	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167617	2004 XH_{17}
2004 XN_{17}	15.5	0.15	20100104	358.67144	333.91738	82.04415	4.94372	0.2222368	3.0747281	57	4	1993–2010	0.39	M-v	0	MPC	166190	2004 XN_{17}
2004 XL_{19}	15.8	0.15	20100104	95.78071	307.48351	83.36527	15.59681	0.1035310	2.6675003	68	4	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	159448	2004 XL_{19}
2004 XR_{19}	16.4	0.15	20100104	11.76686	33.02469	51.27167	3.37438	0.2226062	2.8643492	43	3	1999–2010	0.51	M-v	2	MPC	167617	2004 XR_{19}
2004 XC_{20}	15.4	0.15	20100104	327.33365	213.95280	256.17891	11.04658	0.1302467	3.0001921	41	2	2004–2009	0.46	M-v	4	MPC	167617	2004 XC_{20}
2004 XN_{21}	15.8	0.15	20100104	67.24029	330.18019	66.19895	7.07835	0.0709333	2.7894371	43	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	162414	2004 XN_{21}
2004 XU_{23}	15.3	0.15	20100104	64.09366	356.21821	52.54390	10.25761	0.1368879	2.7388691	60	5	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	147329	2004 XU_{23}
2004 XT_{25}	15.2	0.15	20100104	356.51108	199.89733	306.85120	6.93905	0.1596291	2.7885633	65	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	166191	2004 XT_{25}
2004 XF_{26}	15.6	0.15	20100104	150.11423	305.97653	67.52272	6.87322	0.2164327	2.5271509	50	3	2000–2009	0.49	M-v	4	MPC	167052	2004 XF_{26}

2004 XH_{26}	15.4	0.15	20100104	9.38977	30.01614	77.19917	11.60915	0.0942377	2.8470238	73	5	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	167618	2004 XH_{26}
2004 XQ_{29}	15.8	0.15	20100104	319.32275	39.78583	61.11533	5.33407	0.0783767	3.0377243	47	2	2004–2010	0.57	M-v	4	MPC	165413	2004 XQ_{29}
2004 XA_{30}	16.4	0.15	20100104	89.69843	115.76407	266.10623	7.39501	0.1501064	2.6995890	40	4	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	160390	2004 XA_{30}
2004 XU_{30}	17.0	0.15	20100104	47.38562	309.16190	32.82347	21.14455	0.0849771	1.9233872	72	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	164237	2004 XU_{30}
2004 XN_{31}	15.2	0.15	20100104	258.73843	270.55131	281.48154	12.53659	0.2147792	3.1659684	74	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	147330	2004 XN_{31}
2004 XC_{32}	15.4	0.15	20100104	348.41550	332.22074	75.37599	6.11975	0.1300609	3.1387090	53	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	164237	2004 XC_{32}
2004 XJ_{32}	16.3	0.15	20100104	121.74110	146.05941	212.95113	1.89437	0.1972283	2.6371312	122	7	1994–2010	0.45	M-v	1	MPC	158486	2004 XJ_{32}
2004 XS_{32}	17.0	0.15	20100104	127.69556	144.87722	245.29325	4.21177	0.2051882	2.5190107	61	3	2000–2009	0.43	M-v	3	MPC	154133	2004 XS_{32}
2004 XB_{35}	14.9	0.15	20100104	346.90255	13.76172	91.30833	14.26825	0.0429728	2.9888611	52	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167618	2004 XB_{35}
2004 XM_{35}	19.8	0.15	20100104	5.06858	322.81188	119.15458	5.35565	0.3005592	1.8370132	87	2	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	167618	2004 XM_{35}
2004 XV_{35}	15.6	0.15	20100104	12.30062	341.51521	73.96645	9.48781	0.1156501	2.9784169	109	4	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	167618	2004 XV_{35}
2004 XC_{36}	16.6	0.15	20100104	359.78185	233.07898	275.67755	5.03609	0.2365082	2.7238500	52	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	148957	2004 XC_{36}
2004 XD_{37}	15.6	0.15	20100104	286.78796	70.52829	83.02950	9.89395	0.0350720	2.9860699	37	3	2004–2010	0.37	M-v	3	MPC	167618	2004 XD_{37}
2004 XU_{40}	14.4	0.15	20100104	65.05955	57.33644	276.25715	20.93085	0.1306065	3.0814303	46	4	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	167053	2004 XU_{40}
2004 XB_{41}	16.0	0.15	20100104	28.19767	199.91685	223.79670	2.57523	0.1968881	2.9001953	53	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	148957	2004 XB_{41}
2004 XD_{42}	18.0	0.15	20100104	32.21979	307.30277	74.37502	24.66263	0.1196381	1.8771620	26	2	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	163698	2004 XD_{42}
2004 XG_{44}	17.0	0.15	20100104	18.73077	158.36775	294.53017	1.65986	0.2206095	2.7877047	44	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	166191	2004 XG_{44}
2004 XN_{44}	18.5	0.15	20100104	154.34595	83.03185	178.84256	2.76526	0.5794873	2.4224755	144	3	2004–2009	0.35	M-v	0	MPC	148957	2004 XN_{44}
2004 XR_{44}	15.5	0.15	20100104	27.91917	134.10411	263.66495	9.23345	0.0937759	2.9499536	29	2	2004–2009	0.41	M-v	4	MPC	167618	2004 XR_{44}
2004 XD_{50}	18.6	0.15	20100104	332.58648	63.62909	106.16240	20.66029	0.3773893	1.8251770	163	2	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	167618	2004 XD_{50}
2004 XE_{52}	15.2	0.15	20100104	69.83098	299.02785	97.15308	13.81354	0.1464485	2.7612442	51	5	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	166191	2004 XE_{52}
2004 XO_{53}	15.3	0.15	20100104	29.35196	319.04596	87.48353	2.53306	0.0522401	2.9773633	82	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	167618	2004 XO_{53}
2004 XE_{56}	15.3	0.15	20100104	340.28239	348.57158	68.28113	6.65339	0.1511291	3.2110972	61	7	1995–2009	0.53	M-v	0	MPC	167618	2004 XE_{56}
2004 XG_{56}	15.6	0.15	20100104	28.66171	311.58896	77.92183	11.44370	0.1195526	3.0686146	52	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167618	2004 XG_{56}
2004 XX_{59}	15.2	0.15	20100104	17.95638	312.66692	81.12146	10.46608	0.2845671	3.0792086	85	4	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	167618	2004 XX_{59}
2004 XA_{62}	16.2	0.15	20100104	25.74691	74.70707	6.00969	8.88028	0.1420857	2.8066103	49	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148957	2004 XA_{62}
2004 XO_{66}	15.9	0.15	20100104	339.94147	67.51863	83.49858	10.35390	0.1004359	2.7830887	39	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147331	2004 XO_{66}
2004 XW_{67}	16.3	0.15	20100104	350.43744	231.65701	193.36245	1.97912	0.2184999	3.1171913	82	4	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	166192	2004 XW_{67}
2004 XN_{70}	15.4	0.15	20100104	9.25787	212.37471	259.53029	12.25959	0.0822714	2.6885580	45	4	2004–2010	0.55	M-v	1	MPC	147331	2004 XN_{70}
2004 XX_{72}	15.4	0.15	20100104	78.42772	285.48754	97.21150	7.67694	0.0612296	2.7602901	60	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	167618	2004 XX_{72}
2004 XZ_{74}	15.0	0.15	20100104	242.33662	95.05877	75.76687	12.21832	0.0453191	3.0610467	59	4	2004–2009	0.63	M-v	0	MPC	167618	2004 XZ_{74}
2004 XS_{76}	15.7	0.15	20100104	100.70347	110.03167	243.78781	8.91969	0.2514850	2.6936661	107	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	166192	2004 XS_{76}
2004 XU_{76}	15.2	0.15	20100104	316.41734	36.85122	58.91241	11.43136	0.0452168	3.0501206	32	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	164238	2004 XU_{76}
2004 XL_{77}	15.0	0.15	20100104	346.40718	160.17038	259.91983	9.08150	0.0698115	3.1365396	72	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	166192	2004 XL_{77}
2004 XB_{79}	15.4	0.15	20100104	307.39201	61.91962	75.92636	17.47273	0.1666314	3.0439492	39	2	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167054	2004 XB_{79}
2004 XV_{79}	15.6	0.15	20100104	0.42697	333.71302	69.78880	2.31537	0.1710620	3.1088152	75	5	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	167618	2004 XV_{79}
2004 XS_{80}	15.4	0.15	20100104	79.48469	169.02977	267.39238	33.59401	0.1908583	2.6103430	47	2	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	152109	2004 XS_{80}
2004 XX_{80}	15.7	0.15	20100104	358.19024	354.59330	79.14054	5.08043	0.2435276	2.9979263	111	2	2004–2010	0.48	M-v	3	MPC	167618	2004 XX_{80}
2004 XB_{81}	15.4	0.15	20100104	346.26175	11.38758	89.19449	20.12610	0.2088465	2.9935376	84	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167618	2004 XB_{81}
2004 XX_{81}	15.1	0.15	20100104	308.61983	38.94510	114.72970	15.40989	0.2416776	3.1166137	78	4	2000–2009	0.53	M-v	2	MPC	167618	2004 XX_{81}
2004 XY_{82}	16.4	0.15	20100104	106.03902	257.44063	81.08365	13.11738	0.3040123	2.7640826	34	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	146256	2004 XY_{82}
2004 XT_{83}	16.3	0.15	20100104	57.87827	302.56223	122.45071	5.61310	0.1077339	2.7805018	35	3	2004–2010	0.35	M-v	1	MPC	166192	2004 XT_{83}
2004 XM_{86}	16.4	0.15	20100104	5.09492	345.71941	121.08801	3.79795	0.1558037	2.9040483	64	3	2004–2010	0.50	M-v	3	MPC	167618	2004 XM_{86}
2004 XN_{86}	15.1	0.15	20100104	36.72754	291.55697	108.92420	17.59264	0.1814268	2.9964021	56	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	143225	2004 XN_{86}
2004 XV_{87}	15.5	0.15	20100104	31.30463	324.18646	94.90117	16.61473	0.1843557	2.9424449	62	3	2000–2010	0.73	M-v	3	MPC	167618	2004 XV_{87}
2004 XD_{92}	16.1	0.15	20100104	109.96639	55.57639	317.16370	6.63029	0.1431009	2.6532605	55	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	162415	2004 XD_{92}
2004 XE_{92}	17.1	0.15	20100104	169.79168	347.87818	42.66112	7.05561	0.2538234	2.3590169	49	2	2004–2009	0.63	M-v	4	MPC	155146	2004 XE_{92}
2004 XA_{96}	15.0	0.15	20100104	15.87854	287.09412	91.69253	25.10499	0.3440587	3.1095331	58	2	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	165415	2004 XA_{96}
2004 XJ_{96}	15.4	0.15	20100104	292.61275	53.14876	91.62089	16.68825	0.0450231	3.1047514	42	3	2004–2009	0.36	M-v	1	MPC	167618	2004 XJ_{96}
2004 XJ_{102}	15.7	0.15	20100104	25.64481	126.75076	306.37273	11.88774	0.1785754	2.7877373	51	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	167619	2004 XJ_{102}
2004 XO_{104}	15.6	0.15	20100104	335.80205	31.94987	47.77176	6.04907	0.1444188	3.1168581	49	3	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	166192	2004 XO_{104}
2004 XC_{105}	16.0	0.15	20100104	20.15613	154.14745	314.10241	7.95748	0.1131158	2.8005998	36	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	166192	2004 XC_{105}
2004 XH_{105}	16.2	0.15	20100104	353.10037	186.71699	268.13465	12.02178	0.2655431	2.8896985	44	2	2004–2010	0.58	M-v	4	MPC	167054	2004 XH_{105}

2004 XC_{106}	15.2	0.15	20100104	31.23311	96.86317	280.46232	9.33158	0.2122890	2.9934058	55	3	1994–2010	0.53	M-v	2	MPC	167619	2004 XC_{106}
2004 XX_{108}	15.8	0.15	20100104	36.59236	340.11373	66.91187	11.75786	0.1098359	2.9056208	52	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	167619	2004 XX_{108}
2004 XN_{109}	15.2	0.15	20100104	335.94144	150.35497	264.18558	7.95004	0.0721555	3.0897101	69	3	2003–2010	0.65	M-v	3	MPC	163700	2004 XN_{109}
2004 XO_{109}	16.7	0.15	20041111	324.58147	205.07515	254.28816	12.20497	0.1791921	2.5807536	14	1	41 days	0.67			MPC		2004 XO_{109}
2004 XV_{111}	16.4	0.15	20100104	30.50937	13.90566	56.78292	12.75205	0.0966014	2.7480746	21	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	73686	2004 XV_{111}
2004 XK_{116}	17.2	0.15	20100104	309.24807	224.99784	316.14389	3.05826	0.1335817	2.7926088	32	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167619	2004 XK_{116}
2004 XP_{117}	15.9	0.15	20100104	348.82746	39.73448	86.66692	16.10189	0.0957046	2.8619470	30	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	162415	2004 XP_{117}
2004 XS_{118}	16.4	0.15	20100104	128.31743	67.02482	282.03765	8.12795	0.1773153	2.7595828	32	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	149943	2004 XS_{118}
2004 XG_{121}	15.9	0.15	20100104	350.31985	234.04635	273.36408	5.59946	0.2445733	2.8457185	53	5	1999–2010	0.49	M-v	2	MPC	147333	2004 XG_{121}
2004 XQ_{123}	16.0	0.15	20100104	2.14041	204.96195	277.89879	3.48920	0.1099335	2.7769801	46	6	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	164238	2004 XQ_{123}
2004 XA_{124}	15.2	0.15	20100104	269.77195	267.94932	273.54876	17.23812	0.1924305	3.0757584	47	4	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	102233	2004 XA_{124}
2004 XQ_{128}	16.1	0.15	20100104	160.53268	278.87344	78.89043	9.94335	0.0988655	2.5537288	71	3	2000–2009	0.48	M-v	3	MPC	155147	2004 XQ_{128}
2004 XT_{128}	15.7	0.15	20100104	42.72501	120.29881	254.71381	8.54395	0.1474645	3.0086892	65	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	167619	2004 XT_{128}
2004 XV_{128}	16.8	0.15	20100104	107.53016	322.34761	81.79565	3.77731	0.2188849	2.5747843	63	2	2004–2009	0.44	M-v	3	MPC	152417	2004 XV_{128}
2004 XA_{129}	15.7	0.15	20100104	93.96510	311.16889	52.25635	9.37527	0.1711936	2.7398854	92	5	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	147333	2004 XA_{129}
2004 XH_{130}	14.8	0.15	20100104	328.16941	144.20615	310.97091	16.24381	0.1819102	3.1654134	74	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166193	2004 XH_{130}
2004 XQ_{130}	16.3	0.15	20100104	302.82503	259.43971	192.20813	9.17508	0.0512357	3.1719263	54	4	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	166193	2004 XQ_{130}
2004 XT_{131}	16.4	0.15	20100104	38.61004	106.42417	317.04003	4.28680	0.1703899	2.7980899	50	4	1995–2010	0.43	M-v	0	MPC	167619	2004 XT_{131}
2004 XX_{132}	16.2	0.15	20100104	49.85873	105.51923	304.71910	7.69297	0.2334418	2.7613319	46	3	2004–2010	0.50	M-v	1	MPC	167055	2004 XX_{132}
2004 XG_{134}	15.5	0.15	20100104	310.50923	55.86425	42.99379	5.96750	0.1254294	3.1297033	54	4	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	166193	2004 XG_{134}
2004 XR_{134}	14.9	0.15	20100104	64.93208	275.23427	69.87349	12.98453	0.1534683	3.0267474	91	5	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	167056	2004 XR_{134}
2004 XE_{136}	16.7	0.15	20100104	72.25217	80.42447	314.53792	4.41390	0.2085691	2.7355156	55	5	1999–2010	0.57	M-v	0	MPC	147333	2004 XE_{136}
2004 XA_{138}	16.7	0.15	20100104	117.88362	241.45261	97.67656	6.55837	0.2357086	2.7695920	30	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	167619	2004 XA_{138}
2004 XC_{140}	15.1	0.15	20100104	264.86483	40.77879	121.61102	7.88718	0.0988168	3.2188820	50	5	1994–2008	0.55	M-v	0	MPC	143226	2004 XC_{140}
2004 XL_{142}	16.2	0.15	20100104	356.56242	178.87424	301.85543	3.72019	0.0759033	2.7775075	62	3	2004–2010	0.56	M-v	3	MPC	167619	2004 XL_{142}
2004 XX_{145}	16.2	0.15	20100104	20.01870	358.87597	85.09711	4.06966	0.0656085	2.7682382	59	5	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	167619	2004 XX_{145}
2004 XK_{147}	15.6	0.15	20100104	5.06422	165.75186	309.11967	8.60223	0.1108131	2.7607268	57	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166193	2004 XK_{147}
2004 XQ_{163}	15.2	0.15	20100104	262.21732	226.93458	303.47216	8.38963	0.0396740	3.1652351	50	6	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	166193	2004 XQ_{163}
2004 XV_{164}	15.7	0.15	20100104	68.72348	108.82154	341.73301	11.38981	0.1477341	2.5637933	60	4	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	148961	2004 XV_{164}
2004 XT_{166}	15.6	0.15	20100104	32.56349	299.02176	73.14951	10.45981	0.1262595	3.0205266	27	2	2004–2010	0.44	M-v	3	MPC	166193	2004 XT_{166}
2004 XY_{169}	15.9	0.15	20041111	353.96159	334.52745	96.15219	9.98845	0.2781432	3.1831895	16	1	44 days	0.45			MPC		2004 XY_{169}
2004 XV_{180}	15.3	0.15	20100104	247.13655	117.53719	81.60671	10.67510	0.0488492	3.0877272	44	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167619	2004 XV_{180}
2004 XJ_{186}	15.8	0.15	20100104	31.04040	166.16474	270.69852	12.98525	0.1596212	2.7468471	45	3	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	167619	2004 XJ_{186}
2004 YZ	16.4	0.15	20100104	307.65623	104.30828	74.10870	27.84666	0.0225058	1.8438206	51	5	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	162416	2004 YZ
2004 YJ_4	14.6	0.15	20100104	318.28270	214.41795	328.66396	16.52407	0.2225944	3.1028372	81	6	1998–2010	0.59	M-v	1	MPC	166193	2004 YJ_4
2004 YB_6	15.6	0.15	20100104	64.19271	61.42210	294.73057	9.34073	0.0787323	3.1661714	28	3	2003–2010	0.39	M-v	3	MPC	167619	2004 YB_6
2004 YE_6	17.4	0.15	20100104	125.12018	184.29098	283.52584	5.15387	0.1322455	2.3991980	32	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	167057	2004 YE_6
2004 YF_8	17.3	0.15	20100104	134.45969	318.88477	87.35737	2.69039	0.1649332	2.4364895	38	4	2000–2009	0.53	M-v	2	MPC	152418	2004 YF_8
2004 YM_{10}	15.0	0.15	20100104	295.38548	230.14963	245.93178	14.07593	0.0586118	3.0532003	62	3	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	166193	2004 YM_{10}
2004 YP_{11}	16.3	0.15	20100104	344.74285	35.92654	70.80025	1.31540	0.1755783	3.0198252	47	4	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167619	2004 YP_{11}
2004 YT_{20}	15.7	0.15	20100104	16.86319	155.23551	291.98959	9.80327	0.0502987	2.9946676	46	3	2004–2010	0.38	M-v	2	MPC	167619	2004 YT_{20}
2004 YP_{22}	15.8	0.15	20100104	77.54595	241.08288	135.19541	1.49208	0.0732342	3.0437382	65	4	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	167619	2004 YP_{22}
2004 YN_{23}	16.4	0.15	20100104	6.12502	17.04974	112.04041	2.28185	0.0421235	2.8742457	48	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	146267	2004 YN_{23}
2004 YG_{25}	16.9	0.15	20100104	33.23442	153.31515	287.68321	5.34866	0.0711269	2.9102427	40	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	146268	2004 YG_{25}
2004 YQ_{25}	15.4	0.15	20100104	15.32740	29.70893	127.63391	12.81162	0.2171460	2.7732804	74	3	2004–2010	0.60	M-v	2	MPC	149946	2004 YQ_{25}
2004 YF_{32}	15.3	0.15	20100104	347.35750	100.99923	357.91176	15.16413	0.3400064	3.0933305	75	5	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	166193	2004 YF_{32}
2004 YG_{32}	15.3	0.15	20100104	322.66604	87.47001	25.64323	25.28310	0.3261773	3.1668272	76	3	1992–2010	0.53	M-v	2	MPC	166193	2004 YG_{32}
2004 YH_{35}	16.9	0.15	20100104	69.93535	315.70278	92.05901	3.22557	0.0707908	2.8454959	24	3	2004–2010	0.26	M-v	3	MPC	146268	2004 YH_{35}
2005 AV	16.3	0.15	20100104	114.88209	271.06026	108.49401	7.32895	0.0611912	2.7568361	55	6	1996–2010	0.54	M-v	0	MPC	148962	2005 AV
2005 AA_1	16.5	0.15	20100104	9.37516	153.84223	264.40522	3.24616	0.3451896	3.0147174	74	2	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	167619	2005 AA_1
2005 AD_1	15.7	0.15	20100104	23.88164	3.72821	117.70710	9.38996	0.1645565	2.7846150	78	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	166193	2005 AD_1
2005 AT_3	16.5	0.15	20100104	101.35924	278.33508	112.23755	5.95723	0.0493525	2.7801435	39	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	156963	2005 AT_3
2005 AX_3	15.2	0.15	20100104	16.36266	329.54466	97.95339	11.54654	0.0788564	3.0152278	51	2	2004–2010	0.50	M-v	3	MPC	167057	2005 AX_3

2005 AO_5	15.2	0.15	20100104	335.85299	25.09177	80.15157	10.66341	0.0544844	3.1212677	52	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167620	2005 AO_5
2005 AT_5	16.2	0.15	20100104	10.73923	324.74209	89.14749	7.65678	0.3429096	3.0220892	83	2	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167058	2005 AT_5
2005 AG_6	16.5	0.15	20100104	111.09074	347.26753	73.78017	5.82371	0.2461423	2.5649628	52	2	2004–2008	0.53	M-v	4	MPC	149947	2005 AG_6
2005 AW_7	15.9	0.15	20100104	5.44564	125.00460	317.97406	12.04086	0.1749080	3.0532478	55	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	147336	2005 AW_7
2005 AT_{12}	15.0	0.15	20100104	359.06109	316.35250	112.40761	19.41678	0.1501502	3.1011002	64	2	2004–2010	0.49	M-v	3	MPC	167620	2005 AT_{12}
2005 AQ_{14}	15.0	0.15	20100104	33.24869	282.83352	117.67803	12.78018	0.0989262	3.1230341	75	7	2000–2010	0.65	M-v	0	MPC	167620	2005 AQ_{14}
2005 AW_{16}	15.5	0.15	20100104	111.09936	263.73530	115.92832	13.92433	0.1766403	2.7183884	71	6	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	159748	2005 AW_{16}
2005 AA_{20}	14.7	0.15	20100104	35.81297	112.70451	279.46393	12.05926	0.0661902	3.1151603	46	2	2004–2010	0.53	M-v	4	MPC	167059	2005 AA_{20}
2005 AH_{21}	16.0	0.15	20100104	81.30753	291.83020	103.49325	11.33535	0.1095572	2.8866261	51	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	166194	2005 AH_{21}
2005 AF_{23}	15.8	0.15	20100104	28.80808	322.17221	100.33560	10.58576	0.1465992	3.0072583	43	7	1996–2010	0.47	M-v	0	MPC	167620	2005 AF_{23}
2005 AJ_{28}	15.4	0.15	20100104	62.98408	281.40087	133.84817	24.48534	0.2933737	2.7802602	43	3	2004–2010	0.50	M-v	2	MPC	146271	2005 AJ_{28}
2005 AL_{30}	15.3	0.15	20100104	315.76697	158.98054	14.64512	15.81195	0.1101847	2.9896548	52	5	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	147337	2005 AL_{30}
2005 AH_{32}	15.9	0.15	20100104	27.11813	303.09683	97.50934	5.88033	0.2609240	3.0015488	63	2	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	167620	2005 AH_{32}
2005 AY_{33}	16.4	0.15	20100104	69.63030	275.80966	139.41782	5.66031	0.1528548	2.7865319	44	5	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	165419	2005 AY_{33}
2005 AU_{34}	15.9	0.15	20100104	72.87988	270.30015	111.39339	7.02391	0.0978086	2.9384135	32	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167620	2005 AU_{34}
2005 AF_{37}	16.4	0.15	20100104	119.01738	118.54423	280.34628	6.99223	0.2457208	2.6106683	52	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	149949	2005 AF_{37}
2005 AN_{37}	15.9	0.15	20100104	27.31202	108.43896	326.94150	9.40604	0.0489192	2.9932624	47	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	146272	2005 AN_{37}
2005 AD_{38}	15.9	0.15	20100104	349.32561	211.22667	225.31764	3.21504	0.1723535	3.1328763	58	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167620	2005 AD_{38}
2005 AQ_{38}	16.2	0.15	20100104	343.28996	218.05706	244.47091	4.18797	0.2445429	3.0618913	66	5	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	167620	2005 AQ_{38}
2005 AD_{41}	16.3	0.15	20100104	44.44432	239.87020	165.67225	1.79022	0.2111507	2.9225087	52	6	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	167620	2005 AD_{41}
2005 AZ_{42}	16.3	0.15	20100104	338.11266	305.99646	212.01826	1.02734	0.1726860	2.8976118	79	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167620	2005 AZ_{42}
2005 AK_{46}	16.0	0.15	20100104	79.07820	275.83763	126.86637	9.93458	0.2121286	2.7743655	42	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MPC	148964	2005 AK_{46}
2005 AN_{47}	16.6	0.15	20100104	344.35739	248.51502	192.52921	3.06573	0.2482054	3.0985438	46	3	2003–2010	0.38	M-v	3	MPC	167059	2005 AN_{47}
2005 AR_{49}	15.9	0.15	20100104	7.11447	187.43678	279.19584	9.62298	0.0975128	2.9315627	57	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167059	2005 AR_{49}
2005 AH_{52}	15.4	0.15	20050110	40.82753	278.85635	135.36773	26.62940	0.1967334	3.2152050	12	1	20 days	0.41			MPC		2005 AH_{52}
2005 AP_{53}	15.4	0.15	20100104	291.39981	257.40192	296.65238	9.77437	0.0285155	2.9638330	57	6	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166194	2005 AP_{53}
2005 AL_{54}	15.4	0.15	20100104	115.54582	272.08919	106.55560	16.73869	0.2461455	2.6303404	73	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	152421	2005 AL_{54}
2005 AS_{57}	15.8	0.15	20100104	305.05007	71.91826	74.50616	14.15636	0.2498807	3.1669402	37	3	2003–2010	0.53	M-v	2	MPC	166194	2005 AS_{57}
2005 AZ_{57}	15.4	0.15	20100104	9.01785	64.87807	44.55032	10.51017	0.2539033	2.9008650	54	4	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	167620	2005 AZ_{57}
2005 AR_{58}	15.0	0.15	20100104	336.60213	169.55044	297.66684	10.30328	0.0925935	3.1065686	29	5	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	166194	2005 AR_{58}
2005 AH_{59}	15.3	0.15	20100104	51.60273	300.13395	107.01709	11.16217	0.0801761	2.9623908	59	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	167620	2005 AH_{59}
2005 AS_{59}	15.9	0.15	20100104	34.21642	87.60451	310.28897	8.10539	0.0706967	3.1607745	42	6	1994–2010	0.30	M-v	0	MPC	148571	2005 AS_{59}
2005 AW_{60}	16.0	0.15	20100104	8.76833	20.13369	49.72825	1.49673	0.1888243	3.0725275	49	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167620	2005 AW_{60}
2005 AO_{61}	17.2	0.15	20100104	103.80012	57.50153	102.62678	7.39389	0.1599913	2.3817614	25	3	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	156964	2005 AO_{61}
2005 AE_{62}	15.3	0.15	20100104	20.26131	316.42015	118.78400	11.89040	0.0299044	3.1010240	67	8	1994–2010	0.49	M-v	0	MPC	147338	2005 AE_{62}
2005 AJ_{62}	17.0	0.15	20100104	344.51750	9.47327	94.21368	24.62040	0.0785161	1.8941453	51	4	2004–2010	0.61	M-v	1	MPC	138874	2005 AJ_{62}
2005 AB_{63}	15.4	0.15	20100104	188.22529	147.73572	135.31226	9.79640	0.1997563	2.9718183	80	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	159749	2005 AB_{63}
2005 AB_{65}	17.9	0.15	20100104	68.32089	63.21133	130.22204	4.79148	0.1378070	2.3825982	27	3	2004–2009	0.35	M-v	3	MPC	156965	2005 AB_{65}
2005 AQ_{74}	15.3	0.15	20100104	349.66855	197.68515	308.21271	16.02864	0.0522849	2.8688860	81	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	166195	2005 AQ_{74}
2005 AB_{75}	17.0	0.15	20100104	300.68002	115.70226	121.80988	3.88470	0.0365526	2.6679571	33	6	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	128158	2005 AB_{75}
2005 AJ_{77}	15.9	0.15	20100104	301.38218	87.10953	75.45257	5.41679	0.2045703	3.1430293	46	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167620	2005 AJ_{77}
2005 AY_{78}	16.4	0.15	20100104	269.89745	258.30291	335.10253	8.49831	0.0584792	2.8885941	40	5	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	166195	2005 AY_{78}
2005 AB_{79}	15.7	0.15	20100104	176.84685	317.96829	335.22861	9.50289	0.0882538	3.0688091	40	5	2000–2010	0.37	M-v	2	MPC	164240	2005 AB_{79}
2005 AP_{80}	16.0	0.15	20100104	326.95255	20.95449	107.96227	5.88551	0.0888179	3.0985022	43	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	166195	2005 AP_{80}
2005 AB_{81}	16.1	0.15	20100104	60.90266	1.16404	114.92513	7.35658	0.0355955	2.6730832	53	4	2003–2008	0.56	M-v	0	MPC	151005	2005 AB_{81}
2005 AE_{81}	15.5	0.15	20100104	76.84901	276.00066	123.65082	18.49595	0.0905614	2.9032326	53	5	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167621	2005 AE_{81}
2005 AY_{81}	15.3	0.15	20100104	325.88838	17.56589	86.46843	16.56255	0.2228881	3.1780525	32	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	166195	2005 AY_{81}
2005 AG_{82}	15.8	0.15	20100104	4.85131	357.16151	106.90797	10.48175	0.1194323	3.0106556	57	4	2003–2010	0.54	M-v	0	MPC	167621	2005 AG_{82}
2005 AZ_{82}	16.5	0.15	20050110	345.48357	209.19644	297.25288	25.40811	0.1218554	2.6832458	12	1	37 days	0.57			MPC		2005 AZ_{82}
2005 BE	20.0	0.15	20100104	174.62331	168.67903	115.99918	31.18956	0.4211217	0.8837921	49	3	2005–2010	0.49	M-v	4	MPC	97779	2005 BE
2005 BJ_2	14.9	0.15	20100104	301.86783	76.88720	78.64820	26.31297	0.1912064	3.1542009	45	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	167060	2005 BJ_2
2005 BS_2	17.2	0.15	20100104	294.49223	55.06264	107.11584	23.90434	0.0533210	1.8877562	59	3	2004–2010	0.58	M-v	1	MPC	140133	2005 BS_2
2005 BX_2	15.0	0.15	20100104	38.84324	311.63094	132.49400	9.68263	0.0764049	3.1688598	60	3	2005–2010	0.60	M-v	2	MPC	158489	2005 BX_2

2005 BD_4	16.2	0.15	20100104	97.76952	234.06824	159.79635	4.80325	0.0769054	2.7987683	52	6	2001–2010	0.51	M-v	0	MPC	166195	2005 BD_4
2005 BP_6	16.9	0.15	20100104	148.09078	171.30310	319.81600	6.90227	0.0860061	2.2804861	47	4	2003–2009	0.54	M-v	1	MPC	158489	2005 BP_6
2005 BA_8	15.4	0.15	20100104	259.15983	130.38379	103.20211	10.65705	0.0740594	2.8957536	34	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167621	2005 BA_8
2005 BC_8	16.2	0.15	20100104	2.36612	157.22216	349.53963	4.61860	0.0650062	2.7823677	35	5	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	146275	2005 BC_8
2005 BT_{21}	17.1	0.15	20100104	52.14430	232.31995	165.79868	2.21806	0.1585023	2.9927263	49	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	147339	2005 BT_{21}
2005 BP_{23}	14.9	0.15	20100104	345.47557	359.67753	117.18199	7.81442	0.1132596	3.0721925	83	8	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	167621	2005 BP_{23}
2005 BZ_{24}	16.6	0.15	20100104	339.82351	2.78396	116.27073	2.46513	0.2053293	3.0412625	44	3	2004–2010	0.42	M-v	3	MPC	167621	2005 BZ_{24}
2005 BA_{28}	17.0	0.15	20100104	279.85082	64.51835	113.87333	24.49787	0.0610076	1.9025053	38	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	156966	2005 BA_{28}
2005 BB_{29}	15.3	0.15	20100104	17.36242	317.78254	107.86884	8.94093	0.0815148	3.1456595	39	4	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	142737	2005 BB_{29}
2005 BH_{30}	17.0	0.15	20100104	86.07169	35.16886	348.49964	1.50835	0.0928908	2.9128639	47	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	146276	2005 BH_{30}
2005 BZ_{32}	12.9	0.15	20100104	1.38105	156.64645	122.64382	21.11080	0.1372134	5.2250941	54	4	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	159096	2005 BZ_{32}
2005 BN_{35}	16.8	0.15	20100104	347.25181	183.45925	284.61284	3.37874	0.1040737	3.0482921	37	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	158489	2005 BN_{35}
2005 BC_{43}	14.0	0.15	20050130	218.03750	142.16657	129.50054	30.36527	0.0126000	5.2267410	8	1	53 days	0.03			MPC		2005 BC_{43}
2005 BR_{48}	15.0	0.15	20100104	343.25656	276.86680	146.38701	15.75135	0.1459130	3.4228716	37	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	157410	2005 BR_{48}
2005 CG_1	17.8	0.15	20100104	178.05969	129.32453	321.86347	2.34425	0.1434635	2.2928571	33	4	1997–2009	0.33	M-v	1	MPC	158489	2005 CG_1
2005 CV_3	17.0	0.15	20100104	317.93844	58.94772	108.86038	6.37416	0.1302760	3.0453611	23	2	2005–2010	0.27	M-v	4	MPC	167061	2005 CV_3
2005 CM_5	16.2	0.15	20100104	43.05480	358.88893	120.29067	2.25822	0.1910271	2.7853456	77	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	158489	2005 CM_5
2005 CE_8	16.5	0.15	20050110	23.90915	115.65878	319.41824	19.87139	0.3129805	3.1252163	13	1	28 days	0.60			MPC		2005 CE_8
2005 CF_8	17.3	0.15	20100104	97.88083	39.32245	88.90810	4.15757	0.1387103	2.4699796	44	4	1994–2009	0.58	M-v	1	MPC	153436	2005 CF_8
2005 CY_8	15.6	0.15	20100104	255.38199	201.69810	13.36607	5.32798	0.0961889	3.0815511	44	6	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	146277	2005 CY_8
2005 CV_9	16.4	0.15	20100104	282.21806	133.25851	70.71144	3.73671	0.0976954	3.0628765	44	5	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	167621	2005 CV_9
2005 CM_{10}	16.6	0.15	20100104	14.67143	73.87772	17.04011	5.20843	0.1125709	3.0722396	50	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	146278	2005 CM_{10}
2005 CD_{11}	15.9	0.15	20100104	175.44924	193.92887	131.92442	12.90192	0.0538944	2.9315878	43	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	102242	2005 CD_{11}
2005 CV_{12}	14.7	0.15	20100104	303.29449	256.42696	256.31789	14.91061	0.1850708	3.1219737	66	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167621	2005 CV_{12}
2005 CQ_{13}	15.9	0.15	20100104	20.48183	338.14641	115.72120	10.85051	0.0840172	3.0085340	47	4	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	167621	2005 CQ_{13}
2005 CB_{14}	15.6	0.15	20100104	317.82379	176.61256	340.52872	7.80246	0.0646533	3.0451769	51	5	1997–2010	0.50	M-v	2	MPC	167621	2005 CB_{14}
2005 CY_{14}	16.3	0.15	20100104	76.59428	287.69411	110.57167	3.03518	0.1018009	2.9515723	40	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	149954	2005 CY_{14}
2005 CY_{16}	15.3	0.15	20100104	245.59237	288.10490	311.55646	11.12536	0.1415556	3.0598111	64	5	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	167621	2005 CY_{16}
2005 CV_{18}	16.6	0.15	20100104	43.03029	297.78269	137.61078	11.30960	0.1019191	2.9368020	26	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	121818	2005 CV_{18}
2005 CB_{20}	15.3	0.15	20100104	349.70969	144.58920	337.08640	12.35978	0.1476949	3.0662506	77	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	147340	2005 CB_{20}
2005 CC_{23}	15.1	0.15	20100104	26.63803	331.35738	130.12736	28.55200	0.1742647	2.9277271	44	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167621	2005 CC_{23}
2005 CG_{23}	16.7	0.15	20100104	133.68216	22.91572	107.46664	6.77882	0.1750348	2.3722971	32	2	2005–2009	0.57	M-v	4	MPC	156967	2005 CG_{23}
2005 CJ_{23}	16.1	0.15	20100104	98.69697	16.74684	72.17420	7.32646	0.1875535	2.5786033	91	5	1993–2009	0.53	M-v	2	MPC	152424	2005 CJ_{23}
2005 CL_{26}	15.7	0.15	20100104	139.73979	227.77824	111.05937	12.84644	0.0278486	2.9719995	38	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167621	2005 CL_{26}
2005 CX_{26}	15.8	0.15	20100104	327.32496	160.00531	332.06615	9.78337	0.1713875	3.1347505	37	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	76662	2005 CX_{26}
2005 CA_{31}	17.1	0.15	20100104	308.40947	190.80228	99.74909	3.68162	0.1339951	2.5164537	47	6	1995–2009	0.46	M-v	2	MPC	154138	2005 CA_{31}
2005 CC_{31}	15.8	0.15	20100104	28.30740	307.35334	122.10214	6.46190	0.1250858	3.0938459	32	4	2003–2010	0.28	M-v	0	MPC	167621	2005 CC_{31}
2005 CD_{31}	16.3	0.15	20100104	81.78638	326.94113	77.52317	2.91534	0.0968444	2.9419190	67	5	1993–2010	0.36	M-v	2	MPC	152424	2005 CD_{31}
2005 CL_{38}	14.4	0.15	20100104	331.80515	186.28557	276.43779	28.19784	0.2481903	3.1945899	41	3	1998–2010	0.60	M-v	1	MPC	167621	2005 CL_{38}
2005 CF_{39}	16.5	0.15	20100104	51.41222	352.28935	20.05722	5.26666	0.1425677	3.2314268	35	4	1997–2010	0.39	M-v	2	MPC	167621	2005 CF_{39}
2005 CK_{39}	15.9	0.15	20100104	305.08272	68.33727	113.03729	11.35715	0.0574214	2.9673246	53	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	166195	2005 CK_{39}
2005 CO_{39}	14.7	0.15	20050219	53.58440	316.48750	131.42240	26.06397	0.0781298	3.2127691	14	1	37 days	0.53			MPC		2005 CO_{39}
2005 CT_{45}	15.5	0.15	20100104	242.60179	262.10189	332.97305	14.27192	0.0348954	3.1008517	32	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	167062	2005 CT_{45}
2005 CK_{47}	15.9	0.15	20100104	283.88540	52.33786	145.33953	16.62406	0.0540000	3.0709358	25	3	2005–2010	0.23	M-v	1	MPC	100921	2005 CK_{47}
2005 CB_{48}	15.6	0.15	20100104	326.05606	21.27304	145.78245	11.18487	0.0558677	2.9685659	45	8	1995–2010	0.48	M-v	0	MPC	124457	2005 CB_{48}
2005 CL_{49}	16.2	0.15	20050130	8.51057	170.73294	321.82690	14.49589	0.0418249	2.4072876	16	1	29 days	0.63			MPC		2005 CL_{49}
2005 CQ_{51}	15.3	0.15	20100104	341.81017	161.45342	334.76071	11.83151	0.1029787	3.0462141	74	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	147341	2005 CQ_{51}
2005 CP_{53}	15.9	0.15	20100104	7.47744	343.23018	126.93122	9.19118	0.1657762	3.0049422	38	4	2003–2010	0.55	M-v	0	MPC	166196	2005 CP_{53}
2005 CU_{53}	15.1	0.15	20100104	224.77267	303.45803	310.35085	15.36677	0.1933513	3.1266822	37	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	147341	2005 CU_{53}
2005 CV_{53}	15.7	0.15	20100104	359.98171	279.13690	159.10617	8.38046	0.3486023	3.0556643	80	4	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	167062	2005 CV_{53}
2005 CF_{55}	16.7	0.15	20100104	34.70974	139.24613	8.25238	3.07479	0.0266284	2.7039434	38	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	152425	2005 CF_{55}
2005 CW_{58}	15.4	0.15	20100104	324.54917	15.24592	129.30617	2.67815	0.1374606	3.0885092	52	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147341	2005 CW_{58}
2005 CY_{58}	15.1	0.15	20100104	288.40849	22.10683	162.78644	8.63779	0.1249056	3.1069013	61	7	1994–2010	0.55	M-v	0	MPC	160822	2005 CY_{58}

2005 CS_{60}	16.2	0.15	20100104	348.49180	162.02454	331.88592	7.87329	0.1907200	2.9646151	43	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167621	2005 CS_{60}
2005 CB_{61}	17.0	0.15	20100104	331.93625	99.95957	53.92814	3.91963	0.2157607	3.0160654	53	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167621	2005 CB_{61}
2005 CZ_{63}	15.2	0.15	20100104	288.92748	200.03853	344.43640	15.97551	0.1475615	3.1512020	64	4	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167063	2005 CZ_{63}
2005 CB_{66}	15.8	0.15	20100104	305.33272	180.92534	355.42456	7.47579	0.1025798	3.1021443	46	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	147341	2005 CB_{66}
2005 CH_{66}	15.3	0.15	20100104	233.62499	112.63230	143.49908	11.58320	0.0467760	3.0160453	41	5	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	147341	2005 CH_{66}
2005 CO_{67}	15.2	0.15	20100104	328.55867	23.61815	95.03628	10.45549	0.0806569	3.0819874	53	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	167063	2005 CO_{67}
2005 CD_{68}	15.3	0.15	20100104	268.39866	56.86104	133.79427	10.89942	0.0270560	3.1176116	60	7	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	147341	2005 CD_{68}
2005 CN_{69}	16.6	0.15	20100104	351.11468	164.61995	297.57315	4.16894	0.1153120	3.1504300	32	4	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	147342	2005 CN_{69}
2005 CR_{69}	15.1	0.15	20100104	56.06400	256.90756	135.02831	9.98847	0.0767591	3.1744698	57	6	1999–2010	0.59	M-v	0	MPC	147342	2005 CR_{69}
2005 CL_{72}	16.5	0.15	20100104	30.63545	64.80997	9.26950	5.18674	0.1489583	3.0438737	44	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	147342	2005 CL_{72}
2005 CZ_{73}	15.6	0.15	20100104	113.59261	204.55169	144.43674	9.17995	0.0740566	3.1752499	39	5	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	149956	2005 CZ_{73}
2005 CE_{79}	15.9	0.15	20100104	22.07782	102.54374	344.40140	7.80869	0.0704676	3.0714357	48	5	1997–2010	0.26	M-v	0	MPC	147342	2005 CE_{79}
2005 CW_{80}	17.5	0.15	20050130	344.54544	268.33458	250.45043	5.84157	0.1645325	2.3179437	11	1	29 days	0.45			MPC		2005 CW_{80}
2005 CX_{80}	17.6	0.15	20050130	338.29870	188.29848	342.13950	2.14817	0.1452559	2.2965142	12	1	28 days	0.57			MPC		2005 CX_{80}
2005 CY_{80}	15.6	0.15	20050130	323.64858	298.61116	235.94654	14.75005	0.0932164	2.5784771	11	1	11 days	0.28			MPC		2005 CY_{80}
2005 CZ_{80}	15.3	0.15	20050219	328.49722	21.29616	165.42695	19.23314	0.0980556	3.2188840	12	1	36 days	0.49			MPC		2005 CZ_{80}
2005 DT_{1}	16.6	0.15	20100104	89.31439	60.94720	46.08532	13.78929	0.2251725	2.5962390	32	3	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	152425	2005 DT_{1}
2005 DW_{1}	14.9	0.15	20100104	290.14619	259.54193	287.77053	15.00481	0.1428505	3.0921326	48	5	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	167622	2005 DW_{1}
2005 EO	15.3	0.15	20100104	307.07735	212.78679	340.59368	9.58485	0.1892741	3.0668053	105	4	2001–2010	0.52	M-v	3	MPC	126026	2005 EO
2005 EH_{1}	15.4	0.15	20100104	330.21885	341.38375	175.63445	10.30946	0.1811055	3.0692728	77	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	146281	2005 EH_{1}
2005 EU_{1}	17.1	0.15	20100104	64.04505	56.77813	354.11367	20.53087	0.0890870	1.8814098	95	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	111080	2005 EU_{1}
2005 EC_{5}	14.9	0.15	20100104	289.56918	33.03196	160.07183	14.43499	0.1181449	3.1901112	56	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	167063	2005 EC_{5}
2005 EP_{5}	15.3	0.15	20100104	349.27654	5.76913	132.95009	3.68010	0.1241162	3.0881307	82	7	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	151008	2005 EP_{5}
2005 EX_{6}	15.1	0.15	20100104	289.73009	212.07712	354.16811	10.00838	0.0417994	3.0821775	64	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	147342	2005 EX_{6}
2005 EB_{7}	15.5	0.15	20100104	274.10135	49.00472	163.02646	5.44280	0.1144793	3.1838988	83	6	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	162417	2005 EB_{7}
2005 EU_{9}	15.7	0.15	20100104	332.83735	169.96010	334.40347	4.15972	0.0878472	3.1499852	69	5	1997–2010	0.46	M-v	0	MPC	167622	2005 EU_{9}
2005 EV_{9}	15.8	0.15	20100104	333.61479	306.96137	194.71351	2.58083	0.2290457	3.1172546	72	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167622	2005 EV_{9}
2005 EF_{10}	15.2	0.15	20100104	331.81678	158.76512	343.85643	17.35948	0.1714943	3.1451521	66	4	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167622	2005 EF_{10}
2005 EF_{11}	16.2	0.15	20100104	10.34503	221.16050	353.95076	10.22285	0.1321690	2.5709756	50	5	2001–2009	0.56	M-v	2	MPC	154139	2005 EF_{11}
2005 EO_{12}	15.7	0.15	20100104	338.66232	79.29961	67.27740	4.91983	0.0760651	3.0631134	85	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	166196	2005 EO_{12}
2005 EJ_{17}	17.2	0.15	20100104	0.13958	8.39117	105.24972	0.29254	0.1464584	3.1293192	35	4	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	166196	2005 EJ_{17}
2005 EO_{18}	15.8	0.15	20100104	250.89532	214.31856	37.15416	1.27938	0.1399115	3.1468522	48	7	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	151009	2005 EO_{18}
2005 EM_{19}	16.4	0.15	20100104	8.27399	326.62032	147.50695	1.38356	0.1366240	3.0956812	54	6	1992–2010	0.33	M-v	0	MPC	148968	2005 EM_{19}
2005 EY_{19}	15.0	0.15	20100104	169.38428	321.50252	341.80262	8.79870	0.0680105	3.1763252	78	6	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	147342	2005 EY_{19}
2005 EZ_{20}	15.5	0.15	20100104	290.96724	69.68819	151.99296	13.11082	0.0455692	2.9462494	48	5	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	149957	2005 EZ_{20}
2005 ED_{21}	14.9	0.15	20100104	204.93751	131.34207	149.42218	11.36122	0.0188531	3.1021340	44	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	167064	2005 ED_{21}
2005 EA_{25}	15.0	0.15	20100104	75.48518	59.62017	15.69191	11.34013	0.0766672	2.9243154	57	5	2000–2010	0.61	M-v	2	MPC	166196	2005 EA_{25}
2005 EY_{25}	15.5	0.15	20100104	299.40440	29.38016	166.27168	17.35483	0.1845008	3.1010322	87	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	126730	2005 EY_{25}
2005 ES_{26}	16.2	0.15	20100104	348.20630	331.16791	155.86411	5.58959	0.1941818	3.0921274	55	4	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	162417	2005 ES_{26}
2005 EX_{30}	16.2	0.15	20100104	359.49560	6.68958	98.87656	4.89319	0.2448152	3.0987012	33	3	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	167064	2005 EX_{30}
2005 EP_{32}	15.7	0.15	20100104	358.25769	177.64774	43.40236	5.86927	0.0718509	2.6827738	112	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	154140	2005 EP_{32}
2005 ES_{35}	14.7	0.15	20100104	348.79771	152.89995	343.71395	16.02362	0.0786002	3.1299805	72	6	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	147343	2005 ES_{35}
2005 EN_{36}	17.1	0.15	20100104	6.20989	190.93899	258.14628	7.03508	0.5036449	2.9443964	89	2	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167064	2005 EN_{36}
2005 EZ_{36}	14.9	0.15	20100104	333.26399	158.73931	20.02122	8.78995	0.1266779	3.0502849	87	6	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	152427	2005 EZ_{36}
2005 EK_{37}	16.1	0.15	20100104	88.97518	43.34388	357.62904	23.01928	0.0572916	1.8798535	41	6	1992–2010	0.60	M-v	1	MPC	112886	2005 EK_{37}
2005 ES_{38}	16.9	0.15	20100104	49.26907	273.31164	141.65108	23.87456	0.1071989	1.9126295	60	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	140133	2005 ES_{38}
2005 EV_{38}	15.3	0.15	20100104	350.53674	118.63030	2.74399	20.23320	0.1299255	3.1186821	60	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	147343	2005 EV_{38}
2005 EA_{42}	16.0	0.15	20100104	325.08060	196.49271	311.68907	2.56065	0.0239813	3.0124543	49	4	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	167622	2005 EA_{42}
2005 EP_{42}	15.2	0.15	20100104	284.44451	58.22541	148.73122	8.88093	0.1004462	3.0551936	59	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	124460	2005 EP_{42}
2005 EF_{43}	15.3	0.15	20100104	4.65920	318.30175	159.19781	12.60054	0.0907888	3.0827924	50	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	158491	2005 EF_{43}
2005 EN_{48}	16.4	0.15	20100104	290.73603	237.01298	334.64101	9.62510	0.0955924	3.0067655	29	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	126731	2005 EN_{48}
2005 EV_{48}	14.8	0.15	20100104	290.80433	237.13570	341.74525	11.87574	0.1295739	2.9930907	117	8	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	148968	2005 EV_{48}
2005 EA_{50}	15.3	0.15	20100104	20.53056	26.80213	83.63010	3.59411	0.0650666	3.0576085	88	5	2003–2010	0.49	M-v	0	MPC	158491	2005 EA_{50}

2005 EP_{50}	15.4	0.15	20100104	320.22981	170.50793	350.15815	17.10584	0.1559442	3.1488084	64	3	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	146283	2005 EP_{50}
2005 EY_{50}	15.1	0.15	20100104	308.23082	341.86834	181.79911	7.74101	0.0476023	3.2057287	74	7	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	147343	2005 EY_{50}
2005 EZ_{50}	16.3	0.15	20100104	307.86719	222.54938	339.40024	6.04132	0.2001551	3.0305228	45	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	151009	2005 EZ_{50}
2005 EM_{53}	17.6	0.15	20100104	188.36216	263.53145	166.84385	6.81787	0.1858808	2.3808074	32	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	128173	2005 EM_{53}
2005 EH_{56}	16.1	0.15	20100104	250.98418	261.83967	343.01748	8.35837	0.0425410	3.0697214	35	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	156971	2005 EH_{56}
2005 EE_{60}	15.6	0.15	20100104	342.51211	177.28555	306.52262	6.56261	0.0856425	3.1913084	37	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	160822	2005 EE_{60}
2005 EW_{62}	16.9	0.15	20100104	31.12362	108.62100	333.66284	3.84266	0.1384701	3.0365377	33	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	146284	2005 EW_{62}
2005 EN_{65}	15.9	0.15	20100104	145.41947	357.17687	344.77060	9.09534	0.0634305	3.0823336	40	5	1991–2010	0.28	M-v	0	MPC	156971	2005 EN_{65}
2005 EE_{66}	15.9	0.15	20050311	335.07880	159.06934	46.76138	17.34051	0.1309643	2.7601800	17	1	36 days	0.48			MPC		2005 EE_{66}
2005 EF_{66}	15.8	0.15	20100104	351.91279	104.78223	106.50511	15.94179	0.1032672	2.7469283	52	6	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	153442	2005 EF_{66}
2005 EG_{67}	15.0	0.15	20100104	313.78108	179.24605	358.29857	6.55834	0.0861079	3.1050784	92	5	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	160822	2005 EG_{67}
2005 EW_{67}	15.4	0.15	20100104	315.72884	173.00319	2.58293	10.46973	0.1673749	3.1557192	36	5	1996–2008	0.72	M-v	2	MPC	158847	2005 EW_{67}
2005 EU_{69}	17.7	0.15	20100104	31.69224	118.42799	315.61488	17.29582	0.0832163	1.8872465	76	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	162417	2005 EU_{69}
2005 EX_{69}	17.5	0.15	20100104	344.85717	60.32450	98.13016	10.62278	0.4533865	2.9520278	53	3	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	165421	2005 EX_{69}
2005 EG_{72}	15.3	0.15	20100104	283.51282	162.27577	43.19273	8.88999	0.0642984	3.0554414	50	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	158492	2005 EG_{72}
2005 EO_{72}	16.1	0.15	20100104	105.27620	45.88303	55.71296	7.88789	0.1549771	2.5780484	54	4	2001–2009	0.75	M-v	2	MPC	154141	2005 EO_{72}
2005 EF_{75}	15.2	0.15	20100104	180.85347	234.83972	355.38129	3.64800	0.1437544	3.9430843	44	6	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	167065	2005 EF_{75}
2005 EP_{75}	16.3	0.15	20100104	314.35583	148.24925	12.14901	0.33976	0.0745567	3.2251217	30	3	2005–2010	0.32	M-v	4	MPC	167066	2005 EP_{75}
2005 ET_{78}	15.3	0.15	20100104	328.24569	137.85126	8.97671	8.84711	0.0544840	3.1757689	52	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	148969	2005 ET_{78}
2005 EG_{82}	16.4	0.15	20100104	272.29905	237.74464	331.86725	2.47223	0.0851690	3.0366918	36	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	148969	2005 EG_{82}
2005 EH_{83}	16.5	0.15	20100104	147.12764	269.67682	175.43162	15.05130	0.0702434	2.5591022	53	5	2001–2009	0.36	M-v	1	MPC	157413	2005 EH_{83}
2005 EX_{83}	15.3	0.15	20100104	2.25824	131.56974	324.40175	16.16366	0.2033861	3.1358274	57	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	162417	2005 EX_{83}
2005 EC_{84}	16.0	0.15	20100104	283.74927	15.94423	199.38524	4.32500	0.2017327	3.1375697	68	4	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167622	2005 EC_{84}
2005 ET_{86}	14.3	0.15	20100104	277.68349	86.19733	143.54871	25.10269	0.2667323	3.1672616	121	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	126733	2005 ET_{86}
2005 EH_{88}	15.4	0.15	20100104	316.92367	163.18352	358.97851	17.45021	0.1477602	3.1136388	44	3	2004–2010	0.56	M-v	2	MPC	146285	2005 EH_{88}
2005 ET_{90}	15.8	0.15	20100104	341.30659	181.10049	317.25975	4.26970	0.1057618	3.0877553	74	5	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167622	2005 ET_{90}
2005 EK_{92}	15.7	0.15	20100104	332.77774	208.15946	328.29886	3.07799	0.1669692	3.0274593	61	6	1997–2010	0.50	M-v	1	MPC	147344	2005 EK_{92}
2005 EL_{97}	14.6	0.15	20100104	343.50445	151.51664	319.20062	21.27208	0.1217877	3.1756552	55	4	1999–2010	0.63	M-v	1	MPC	166196	2005 EL_{97}
2005 EB_{100}	16.1	0.15	20100104	20.47950	83.10978	55.45779	5.89179	0.0190083	2.9126450	24	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	149958	2005 EB_{100}
2005 EO_{101}	15.1	0.15	20100104	345.97177	47.36953	126.11647	11.52779	0.0979140	3.0051632	55	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	164240	2005 EO_{101}
2005 ER_{101}	14.9	0.15	20100104	263.55657	101.68482	130.60439	10.18673	0.0487288	3.1649634	57	5	2001–2010	0.69	M-v	1	MPC	155160	2005 ER_{101}
2005 EF_{102}	16.6	0.15	20100104	4.29518	231.55671	5.65717	11.97971	0.2590259	2.6880436	53	3	2005–2009	0.50	M-v	2	MPC	154142	2005 EF_{102}
2005 EG_{102}	15.5	0.15	20100104	339.43829	5.83766	145.83958	9.30805	0.2270738	3.1029432	64	3	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	166196	2005 EG_{102}
2005 ET_{102}	16.1	0.15	20100104	60.17471	303.60557	132.28739	7.27267	0.0486529	2.8677940	53	8	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	166196	2005 ET_{102}
2005 EB_{103}	16.1	0.15	20100104	340.94432	354.36273	139.53519	2.23951	0.1377573	3.1211224	48	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	167622	2005 EB_{103}
2005 EJ_{104}	15.4	0.15	20100104	334.18345	149.20897	353.30107	8.93285	0.0442677	3.1632087	61	6	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	160823	2005 EJ_{104}
2005 EM_{108}	15.0	0.15	20100104	273.27341	292.25327	288.44224	7.53673	0.1009038	3.0893984	59	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	162417	2005 EM_{108}
2005 ES_{108}	15.1	0.15	20100104	180.63623	98.60057	199.18354	8.83187	0.0697581	3.1698789	67	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	147345	2005 ES_{108}
2005 EK_{110}	15.4	0.15	20100104	282.59968	217.79053	19.84778	7.14957	0.2446377	2.9993899	50	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	128178	2005 EK_{110}
2005 ET_{110}	15.6	0.15	20100104	299.97825	196.62906	343.17361	9.63032	0.0456470	3.0881853	37	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	89633	2005 ET_{110}
2005 EC_{111}	16.6	0.15	20100104	353.17613	307.51561	350.41305	3.23732	0.0819118	2.3419059	33	3	2003–2009	0.55	M-v	3	MPC	157413	2005 EC_{111}
2005 EV_{111}	15.1	0.15	20100104	347.45624	148.28782	342.66960	13.64347	0.0924101	3.0917913	63	4	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	147345	2005 EV_{111}
2005 EY_{115}	15.1	0.15	20100104	133.01780	346.15512	5.02714	5.81401	0.1173630	3.1818004	47	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	148576	2005 EY_{115}
2005 ER_{116}	15.3	0.15	20100104	289.31661	38.12159	166.30291	5.47783	0.0970160	3.1519327	56	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	147345	2005 ER_{116}
2005 EF_{118}	15.0	0.15	20100104	292.09445	306.75791	265.53114	10.42905	0.2018737	3.0690601	60	6	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	148969	2005 EF_{118}
2005 EO_{124}	15.0	0.15	20100104	348.01257	318.37604	184.32623	11.30556	0.2048854	3.0696115	91	7	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	147345	2005 EO_{124}
2005 EF_{126}	15.6	0.15	20100104	322.84337	109.65724	50.51548	16.47809	0.1925329	3.1629348	39	3	2003–2008	0.59	M-v	2	MPC	167067	2005 EF_{126}
2005 EF_{127}	15.8	0.15	20100104	235.39479	105.37235	139.26551	11.05977	0.0675193	3.0408943	33	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	129723	2005 EF_{127}
2005 EK_{128}	15.9	0.15	20100104	190.73973	89.58146	227.59727	2.62260	0.1192068	3.0260756	37	5	2003–2009	0.30	M-v	0	MPC	167067	2005 EK_{128}
2005 EB_{130}	15.7	0.15	20100104	234.74405	269.52361	345.77272	17.41190	0.0516113	3.1455529	46	4	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	129723	2005 EB_{130}
2005 EM_{132}	16.1	0.15	20100104	319.04186	335.46045	218.79868	3.35008	0.2063153	2.9792334	52	5	2000–2010	0.41	M-v	2	MPC	148970	2005 EM_{132}
2005 ES_{134}	15.5	0.15	20100104	246.53470	347.78135	257.49154	1.59114	0.0712992	3.0861905	54	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	151010	2005 ES_{134}
2005 EZ_{135}	15.6	0.15	20100104	9.03065	12.18275	116.58749	6.09235	0.1169261	3.0682678	35	6	1992–2010	0.64	M-v	1	MPC	158493	2005 EZ_{135}

2005 EF_{136}	15.1	0.15	20100104	332.88879	167.77396	357.85689	17.72479	0.0697648	3.0891574	66	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	128872	2005 EF_{136}
2005 EX_{136}	16.1	0.15	20100104	84.04873	120.30301	19.50030	13.43636	0.1030460	2.6496504	87	3	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	157414	2005 EX_{136}
2005 EZ_{136}	16.5	0.15	20100104	310.92378	265.79382	26.87555	3.71473	0.2414731	2.7341412	61	3	2005–2009	0.39	M-v	2	MPC	109135	2005 EZ_{136}
2005 EJ_{138}	15.0	0.15	20100104	277.12889	88.99921	142.25509	12.75974	0.1704804	3.1166087	64	7	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	126735	2005 EJ_{138}
2005 EP_{143}	15.7	0.15	20100104	15.61489	292.12106	163.86574	5.45053	0.1288852	3.1514685	52	6	1991–2010	0.35	M-v	0	MPC	148970	2005 EP_{143}
2005 EY_{145}	16.3	0.15	20100104	320.42190	155.16205	32.65988	3.21798	0.1626440	3.0477282	54	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	151011	2005 EY_{145}
2005 EG_{146}	16.3	0.15	20100104	294.75871	78.07258	135.90493	2.10162	0.1184943	3.0804723	47	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	158493	2005 EG_{146}
2005 EH_{146}	15.6	0.15	20050311	41.64321	311.03289	175.59524	17.73925	0.1467910	3.1863685	20	1	43 days	0.45			MPC		2005 EH_{146}
2005 ES_{147}	15.9	0.15	20100104	246.04240	157.74548	108.76917	2.61238	0.1295416	3.1383398	53	4	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	128873	2005 ES_{147}
2005 EB_{153}	15.2	0.15	20100104	321.59096	58.04870	98.71501	20.11821	0.2224957	3.1781298	35	3	1999–2010	0.65	M-v	2	MPC	167622	2005 EB_{153}
2005 EW_{155}	15.4	0.15	20100104	249.46929	262.77585	16.10554	10.31787	0.0813433	3.0361557	80	6	1991–2010	0.48	M-v	0	MPC	130223	2005 EW_{155}
2005 EM_{158}	15.9	0.15	20100104	43.12099	87.83582	357.28000	3.70782	0.1309522	3.0535580	53	4	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	148970	2005 EM_{158}
2005 EW_{162}	15.8	0.15	20100104	327.79270	152.78820	19.56023	4.28679	0.0526345	3.0768896	70	5	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	148970	2005 EW_{162}
2005 EH_{164}	15.9	0.15	20100104	43.47278	266.39688	154.52051	10.91523	0.2203946	3.1739834	27	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	165422	2005 EH_{164}
2005 EB_{172}	15.3	0.15	20100104	323.81925	348.57726	189.46544	13.01593	0.1425839	3.0826568	70	6	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	124464	2005 EB_{172}
2005 ER_{174}	16.2	0.15	20100104	17.67961	103.87201	345.12431	11.04061	0.2750646	3.0897126	35	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	166197	2005 ER_{174}
2005 EC_{180}	16.0	0.15	20100104	47.55600	237.98157	195.16548	5.91995	0.0856602	3.0970833	38	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	146289	2005 EC_{180}
2005 EX_{181}	15.8	0.15	20100104	356.19336	21.17836	111.31385	4.47558	0.0484055	3.0665079	41	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	166197	2005 EX_{181}
2005 EK_{182}	15.2	0.15	20100104	289.44522	135.52952	77.58389	1.90831	0.1625686	3.1515529	86	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	160823	2005 EK_{182}
2005 EJ_{185}	15.2	0.15	20100104	273.07993	337.75907	258.48305	9.16581	0.1740813	3.1553713	49	5	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	151011	2005 EJ_{185}
2005 EL_{185}	15.3	0.15	20100104	293.93782	330.72373	238.87755	8.75746	0.1987352	3.1678838	42	3	2005–2010	0.46	M-v	3	MPC	167068	2005 EL_{185}
2005 EX_{187}	15.6	0.15	20100104	320.83022	339.25247	194.61841	4.74250	0.1423496	3.1816387	71	6	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	148971	2005 EX_{187}
2005 EC_{193}	15.6	0.15	20100104	311.41589	196.31084	323.99375	2.10641	0.0763982	3.2213724	68	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	151011	2005 EC_{193}
2005 ED_{193}	16.9	0.15	20100104	113.47256	87.85664	337.65655	3.31182	0.0907150	2.7722183	48	3	2005–2009	0.36	M-v	3	MPC	152430	2005 ED_{193}
2005 ED_{194}	16.1	0.15	20100104	337.75337	331.84312	187.81138	4.17641	0.1384349	3.0589214	55	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	147346	2005 ED_{194}
2005 EQ_{194}	16.6	0.15	20100104	306.87571	56.41862	183.71124	10.73421	0.0847347	2.8543421	35	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	126737	2005 EQ_{194}
2005 ER_{196}	15.5	0.15	20100104	15.03173	259.29562	198.71623	15.48667	0.2068231	3.1152410	61	6	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	151011	2005 ER_{196}
2005 EA_{200}	15.8	0.15	20100104	21.57714	2.13109	89.20760	6.58966	0.1470201	3.0372034	42	4	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	166197	2005 EA_{200}
2005 EX_{201}	15.1	0.15	20050311	341.03087	116.59300	65.85801	20.00747	0.1232901	3.1015717	12	1	23 days	0.55			MPC		2005 EX_{201}
2005 EF_{202}	15.3	0.15	20100104	329.41781	94.72174	37.51482	16.29421	0.2002832	3.1365618	29	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	148971	2005 EF_{202}
2005 EJ_{203}	15.7	0.15	20100104	166.77074	345.34199	333.23597	11.31696	0.0496833	2.9240631	29	5	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	121819	2005 EJ_{203}
2005 EY_{203}	15.5	0.15	20100104	202.77212	148.98157	128.45810	10.65919	0.0727600	2.9943540	54	7	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	124465	2005 EY_{203}
2005 EL_{204}	16.2	0.15	20100104	7.67288	303.29467	171.11054	9.89850	0.2300439	3.0701943	42	6	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	147346	2005 EL_{204}
2005 EG_{206}	15.7	0.15	20100104	336.44337	169.60130	358.61625	9.86822	0.1539274	3.0808737	36	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	148971	2005 EG_{206}
2005 EY_{208}	15.6	0.15	20100104	192.68854	109.60755	189.25643	4.62495	0.1227301	3.1290221	60	7	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	151012	2005 EY_{208}
2005 ED_{210}	16.1	0.15	20100104	47.85428	94.63038	343.33488	4.43345	0.1196759	3.0678863	30	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	148577	2005 ED_{210}
2005 EY_{213}	15.7	0.15	20100104	326.19623	249.35125	296.77287	6.38655	0.2479023	3.0105707	25	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	158849	2005 EY_{213}
2005 EY_{214}	15.6	0.15	20100104	296.01520	160.16910	30.26802	9.17953	0.1036949	3.1540479	47	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	148577	2005 EY_{214}
2005 EL_{219}	15.3	0.15	20100104	301.03591	3.71206	200.45839	5.18287	0.1064972	3.1426028	45	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	148971	2005 EL_{219}
2005 EO_{219}	15.6	0.15	20100104	29.51236	118.90516	8.57069	10.63497	0.0408579	3.0383419	37	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	167622	2005 EO_{219}
2005 EP_{219}	15.4	0.15	20100104	13.17192	282.71653	198.87560	4.81949	0.0956702	3.1453695	52	4	2005–2010	0.33	M-v	0	MPC	166197	2005 EP_{219}
2005 EH_{221}	17.1	0.15	20100104	271.18431	211.78848	2.02722	19.27051	0.0787682	1.9064388	39	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	141824	2005 EH_{221}
2005 EE_{225}	14.8	0.15	20050311	13.11744	56.43086	107.33998	27.65253	0.1938517	3.1537133	18	1	30 days	0.70			MPC		2005 EE_{225}
2005 EV_{227}	16.5	0.15	20050311	16.29085	11.27759	143.25294	13.92122	0.1969567	2.6167186	18	1	24 days	0.55			MPC		2005 EV_{227}
2005 EY_{236}	16.8	0.15	20100104	291.18661	203.96224	51.18348	3.58827	0.0646294	2.6682185	50	5	2003–2008	0.42	M-v	0	MPC	148971	2005 EY_{236}
2005 EC_{241}	17.3	0.15	20050311	297.19425	102.35876	150.09669	22.15051	0.2247299	2.2918323	12	1	21 days	0.71			MPC		2005 EC_{241}
2005 EA_{243}	15.4	0.15	20100104	329.00474	88.94332	76.42536	12.19795	0.0595738	3.0756735	31	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	162418	2005 EA_{243}
2005 ER_{247}	15.8	0.15	20100104	335.80517	327.78494	177.12482	6.43312	0.0813466	3.1877096	41	6	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	147347	2005 ER_{247}
2005 EE_{248}	16.0	0.15	20100104	258.16563	229.38530	21.03851	0.61477	0.1259563	3.1096487	41	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	151012	2005 EE_{248}
2005 EP_{248}	15.4	0.15	20100104	159.02475	155.47742	181.45041	6.32440	0.0862404	3.1266633	52	6	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	151013	2005 EP_{248}
2005 EH_{250}	15.5	0.15	20100104	356.06655	296.52188	195.14629	13.24586	0.2605691	3.1718248	46	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	147347	2005 EH_{250}
2005 EG_{251}	15.2	0.15	20100104	241.64790	3.31654	274.58028	2.88458	0.1804630	2.9769124	88	5	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	166197	2005 EG_{251}
2005 EL_{256}	16.2	0.15	20100104	39.17961	240.86269	253.82354	1.10281	0.0309890	2.8806933	41	6	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	148972	2005 EL_{256}

2005 ER_{257}	15.6	0.15	20100104	324.29152	193.23049	342.80354	4.43207	0.1132427	3.1043292	54	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	166197	2005 ER_{257}
2005 EA_{260}	15.5	0.15	20100104	285.29215	177.30438	45.46674	1.67984	0.1494826	3.1759972	68	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	151013	2005 EA_{260}
2005 EC_{262}	16.0	0.15	20100104	105.14374	76.59235	304.71311	8.11784	0.1133374	2.9068484	44	5	1995–2010	0.49	M-v	3	MPC	149962	2005 EC_{262}
2005 EC_{267}	16.1	0.15	20100104	331.89333	173.05759	349.95463	4.50652	0.1338660	3.1584967	26	4	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	149962	2005 EC_{267}
2005 EG_{269}	14.6	0.15	20100104	302.03176	56.79450	142.52758	17.31255	0.1807482	3.1443192	63	6	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	77002	2005 EG_{269}
2005 EJ_{269}	15.2	0.15	20100104	5.38728	277.38210	209.07922	24.87110	0.2323399	3.1301330	77	5	1997–2010	0.51	M-v	0	MPC	166197	2005 EJ_{269}
2005 EX_{269}	17.4	0.15	20050311	31.82636	336.59713	163.07680	6.78955	0.1734094	2.3554031	15	1	29 days	0.70			MPC		2005 EX_{269}
2005 EE_{280}	15.2	0.15	20100104	321.82088	52.85298	141.84839	10.79969	0.1383989	3.0485562	72	6	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	147347	2005 EE_{280}
2005 EA_{281}	14.8	0.15	20100104	5.54370	28.11629	99.34505	11.44480	0.0373852	3.1097787	38	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	148972	2005 EA_{281}
2005 EM_{282}	16.4	0.15	20100104	319.40385	180.50219	3.34150	1.94175	0.1639361	3.1262992	41	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	166197	2005 EM_{282}
2005 EC_{284}	15.1	0.15	20100104	259.59127	94.85779	136.17084	16.73918	0.0426342	3.0464400	51	7	1994–2010	0.57	M-v	0	MPC	122789	2005 EC_{284}
2005 EO_{285}	17.5	0.15	20100104	59.63075	292.81668	318.76849	1.96335	0.1483508	2.3647495	33	6	1994–2007	0.60	M-v	1	MPC	131909	2005 EO_{285}
2005 EL_{286}	18.0	0.15	20050311	54.34619	76.10305	22.48028	21.13257	0.0839688	1.9238364	11	1	24 days	0.90			MPC		2005 EL_{286}
2005 EJ_{290}	15.8	0.15	20100104	327.23461	199.37498	329.74521	16.55678	0.1613296	3.1456681	45	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	162418	2005 EJ_{290}
2005 EN_{290}	15.8	0.15	20100104	101.94841	105.60434	323.80913	8.24818	0.0686073	2.7750178	39	6	1993–2010	0.51	M-v	0	MPC	151013	2005 EN_{290}
2005 ER_{293}	15.1	0.15	20100104	325.29408	41.06213	127.50724	11.32258	0.0280384	3.0115402	45	5	2003–2010	0.65	M-v	1	MPC	148973	2005 ER_{293}
2005 EX_{293}	15.3	0.15	20100104	353.23000	11.93298	120.75097	10.66860	0.1059809	3.0510924	48	5	1995–2010	0.58	M-v	2	MPC	147347	2005 EX_{293}
2005 EE_{296}	6.8	0.15	20100104	233.38494	294.18413	341.95912	3.30409	0.0704912	43.9688617	24	3	2005–2007	0.48	M-v	5	MPC	116290	2005 EE_{296}
2005 EK_{297}	16.4	0.15	20100104	8.55387	49.19415	25.64595	0.85413	0.1556330	3.1685543	36	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167623	2005 EK_{297}
2005 EH_{306}	16.1	0.15	20100104	230.96069	277.08112	351.87605	5.88241	0.0504940	3.0654329	46	4	2005–2010	0.27	M-v	0	MPC	148973	2005 EH_{306}
2005 EC_{312}	17.5	0.15	20100104	26.08956	231.20015	28.83282	3.08761	0.1411408	2.4076538	34	4	1994–2009	0.36	M-v	1	MPC	167069	2005 EC_{312}
2005 EV_{316}	16.4	0.15	20100104	324.21641	112.41566	58.97943	2.63247	0.1537191	3.1403677	22	3	1999–2010	0.54	M-v	2	MPC	159098	2005 EV_{316}
2005 EJ_{324}	17.7	0.15	20100104	87.30706	211.38723	45.11709	6.69171	0.2082562	2.2928753	36	4	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	135901	2005 EJ_{324}
2005 EN_{325}	17.1	0.15	20100104	98.56993	101.40457	16.18065	5.30776	0.2645781	2.5764218	77	5	1995–2009	0.52	M-v	1	MPC	156012	2005 EN_{325}
2005 ED_{328}	14.7	0.15	20100104	14.99197	261.56886	204.57362	12.64078	0.1419325	3.1590029	74	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	159098	2005 ED_{328}
2005 EG_{330}	15.3	0.15	20100104	331.12895	53.15752	105.87274	10.75062	0.1140256	3.0736597	45	4	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167070	2005 EG_{330}
2005 EL_{330}	15.7	0.15	20100104	336.28683	100.16316	51.67032	16.95216	0.1885390	3.1048106	33	4	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167070	2005 EL_{330}
2005 EO_{330}	15.2	0.15	20100104	279.77005	133.55230	103.90809	11.15103	0.1216869	3.0594911	40	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	167070	2005 EO_{330}
2005 ET_{330}	15.8	0.15	20050311	12.15090	182.30528	342.27810	12.85906	0.0964071	2.6554680	11	1	33 days	0.59			MPC		2005 ET_{330}
2005 EX_{330}	15.4	0.15	20050311	63.82611	292.44542	145.09927	6.80178	0.1873201	3.2027931	15	1	30 days	0.46			MPC		2005 EX_{330}
2005 ED_{331}	17.0	0.15	20050311	324.96625	86.85091	131.82733	11.57474	0.2098803	2.6921109	12	1	22 days	0.67			MPC		2005 ED_{331}
2005 EF_{331}	17.7	0.15	20050311	355.88141	143.32299	30.46859	23.58846	0.1926821	2.4089205	12	1	27 days	0.97			MPC		2005 EF_{331}
2005 FL	17.5	0.15	20050311	64.59840	307.44508	161.37682	22.53264	0.0451558	1.8579484	29	1	17 days	0.60			MPC		2005 FL
2005 FA_3	14.8	0.15	20100104	274.32926	69.61611	166.38005	16.99145	0.1618468	3.2095873	56	5	1999–2007	0.53	M-v	1	MPC	126740	2005 FA_3
2005 FX_4	15.1	0.15	20100104	317.99820	70.09036	116.69999	10.87923	0.1847911	3.1320590	87	6	1999–2010	0.50	M-v	0	MPC	166197	2005 FX_4
2005 FV_5	17.2	0.15	20050311	14.68853	179.31124	341.38829	8.81517	0.1396079	2.3615894	13	1	32 days	0.41			MPC		2005 FV_5
2005 FA_6	15.0	0.15	20100104	327.34558	239.54047	284.22655	15.15406	0.2003166	3.1380769	76	6	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	167623	2005 FA_6
2005 FA_8	14.7	0.15	20100104	220.35965	140.63881	148.14249	19.06048	0.1054555	3.2205170	44	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	166197	2005 FA_8
2005 FO_{11}	16.4	0.15	20100104	2.69602	110.05221	92.13665	10.29629	0.1661025	2.7982063	26	2	2005–2009	0.53	M-v	4	MPC	149963	2005 FO_{11}
2005 FT_{14}	17.3	0.15	20050331	355.41411	69.03748	130.19550	9.11666	0.2508461	2.8939831	16	1	25 days	0.87			MPC		2005 FT_{14}
2005 FU_{14}	16.5	0.15	20050331	26.11343	27.17187	128.00425	9.55471	0.2185408	2.7404225	11	1	25 days	0.70			MPC		2005 FU_{14}
2005 FV_{14}	16.0	0.15	20050311	334.31280	133.97753	76.23709	11.64082	0.1801069	3.0116413	12	1	24 days	0.79			MPC		2005 FV_{14}
2005 FW_{14}	17.6	0.15	20050311	308.95887	170.63069	85.00416	2.41418	0.2270101	2.4329559	11	1	17 days	0.79			MPC		2005 FW_{14}
2005 GE_1	16.1	0.15	20100104	309.26433	114.28310	67.06704	12.36729	0.2172269	3.2203792	45	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167623	2005 GE_1
2005 GR_2	17.0	0.15	20100104	51.89670	177.67506	60.07960	3.41907	0.1412190	2.4706412	69	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	159098	2005 GR_2
2005 GE_3	15.6	0.15	20100104	332.95083	137.88880	98.63707	16.50066	0.1428433	2.7624521	53	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	152433	2005 GE_3
2005 GY_9	15.8	0.15	20100104	283.35268	45.18599	171.72523	3.98682	0.1409552	3.2045757	59	5	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	148973	2005 GY_9
2005 GZ_9	17.1	0.15	20100104	356.60675	199.03512	273.27866	16.75047	0.0897959	1.8896379	56	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	167623	2005 GZ_9
2005 GZ_{11}	15.0	0.15	20100104	356.77994	89.96294	42.55016	16.73897	0.0767012	3.2059301	47	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	160824	2005 GZ_{11}
2005 GB_{13}	15.3	0.15	20100104	28.73932	331.49683	130.29168	6.95826	0.1536181	3.1560247	69	4	2003–2010	0.60	M-v	0	MPC	166197	2005 GB_{13}
2005 GD_{15}	15.5	0.15	20100104	41.60829	265.85899	164.21661	0.95838	0.1245540	3.1894811	84	7	1991–2010	0.37	M-v	0	MPC	164241	2005 GD_{15}
2005 GC_{19}	15.5	0.15	20100104	318.91808	200.86344	353.39828	3.95971	0.1603394	3.0659984	44	4	2005–2010	0.52	M-v	1	MPC	167623	2005 GC_{19}
2005 GL_{19}	16.3	0.15	20050420	293.42629	83.77240	196.80881	10.43485	0.0830303	2.9858977	17	1	35 days	0.34			MPC		2005 GL_{19}

2005 GZ_{21}	15.8	0.15	20100104	323.95410	34.74182	141.25771	8.75960	0.1277738	3.1598317	40	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	147348	2005 GZ_{21}
2005 GE_{23}	16.3	0.15	20100104	334.89307	80.09446	77.35668	3.31661	0.2155456	3.1427073	43	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	166197	2005 GE_{23}
2005 GW_{23}	15.5	0.15	20100104	26.28224	88.99742	330.37646	22.27948	0.1604774	3.1007912	45	5	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	167623	2005 GW_{23}
2005 GA_{24}	15.3	0.15	20100104	95.39255	8.10644	10.57745	4.67803	0.1508736	3.2206428	78	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	159098	2005 GA_{24}
2005 GN_{27}	15.8	0.15	20100104	305.84059	38.16892	160.07446	1.94642	0.1345960	3.1734974	59	6	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	151014	2005 GN_{27}
2005 GL_{29}	15.7	0.15	20100104	252.94757	263.58310	335.55712	3.15333	0.2555177	3.2995590	36	6	1993–2010	0.54	M-v	1	MPC	126741	2005 GL_{29}
2005 GH_{36}	15.0	0.15	20100104	3.33187	57.95633	47.26991	16.98857	0.1084770	3.2047648	48	5	1991–2010	0.63	M-v	0	MPC	167623	2005 GH_{36}
2005 GA_{37}	16.0	0.15	20050311	9.17006	55.40764	132.38852	18.06608	0.2193658	3.1617463	12	1	27 days	0.51			MPC		2005 GA_{37}
2005 GE_{37}	14.5	0.15	20100104	292.31287	77.97642	142.88727	18.15801	0.1351884	3.1603718	86	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	126742	2005 GE_{37}
2005 GB_{47}	15.6	0.15	20100104	237.28796	71.16890	195.18526	1.81398	0.0597127	3.1479383	60	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	148974	2005 GB_{47}
2005 GZ_{47}	16.7	0.15	20050331	335.14092	60.61956	179.19659	31.89714	0.2720961	2.7100503	11	1	11 days	0.38			MPC		2005 GZ_{47}
2005 GK_{49}	15.6	0.15	20100104	349.40481	82.13213	63.13914	2.19769	0.1593483	3.1626371	71	4	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	166197	2005 GK_{49}
2005 GD_{51}	15.2	0.15	20100104	343.12873	201.67645	319.22200	13.06115	0.1842716	3.0627700	53	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	167623	2005 GD_{51}
2005 GH_{59}	19.1	0.15	20050331	317.60597	67.08176	174.69506	12.41932	0.0888843	1.6054481	12	1	4 days	0.61			MPC		2005 GH_{59}
2005 GS_{59}	15.8	0.15	20100104	325.48948	20.09192	145.09224	10.81022	0.1312575	3.1621589	33	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	147348	2005 GS_{59}
2005 GZ_{60}	14.9	0.15	20100104	229.81960	234.82589	55.55541	21.69114	0.1175798	3.1570096	76	5	2001–2007	0.72	M-v	0	MPC	128881	2005 GZ_{60}
2005 GD_{65}	16.5	0.15	20050311	303.37649	192.66685	60.29360	14.75593	0.1286014	2.6141179	16	1	30 days	0.45			MPC		2005 GD_{65}
2005 GE_{65}	16.4	0.15	20050311	358.85592	32.04002	156.04269	20.47501	0.1981942	3.0937434	16	1	30 days	0.42			MPC		2005 GE_{65}
2005 GN_{68}	15.0	0.15	20100104	325.00305	50.33655	119.57033	17.73828	0.1741670	3.1494457	48	3	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	77101	2005 GN_{68}
2005 GG_{69}	15.2	0.15	20100104	331.97952	77.74118	96.14022	18.55488	0.1932418	3.1018997	44	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	77103	2005 GG_{69}
2005 GC_{73}	16.5	0.15	20050420	338.35460	72.29366	169.14726	14.46047	0.2688806	2.7289055	13	1	34 days	0.52			MPC		2005 GC_{73}
2005 GX_{73}	17.2	0.15	20050420	71.21276	319.23921	183.35905	22.62435	0.0310533	1.9940338	10	1	35 days	0.64			MPC		2005 GX_{73}
2005 GZ_{73}	16.2	0.15	20100104	112.83889	46.30995	135.92004	13.07297	0.0624051	2.4387315	44	4	2001–2009	0.52	M-v	3	MPC	158497	2005 GZ_{73}
2005 GS_{78}	15.0	0.15	20100104	333.11861	104.60982	65.69423	21.14289	0.2817911	3.0959705	94	4	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	167623	2005 GS_{78}
2005 GG_{79}	15.3	0.15	20100104	11.49955	14.99564	120.86493	16.88624	0.2149415	3.0660859	37	4	1999–2010	0.72	M-v	1	MPC	166198	2005 GG_{79}
2005 GS_{81}	16.5	0.15	20100104	320.10798	165.51399	16.61878	4.29265	0.1569691	3.0051032	35	4	2000–2010	0.34	M-v	2	MPC	147349	2005 GS_{81}
2005 GE_{82}	15.8	0.15	20100104	246.88486	132.47381	159.06707	11.36295	0.1037670	2.8032752	46	5	2001–2007	0.57	M-v	1	MPC	167623	2005 GE_{82}
2005 GK_{82}	15.1	0.15	20100104	309.18562	217.61200	308.51903	9.30282	0.1093654	3.1714125	52	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	148974	2005 GK_{82}
2005 GO_{85}	16.8	0.15	20100104	280.77223	66.45743	145.56482	2.05199	0.1253180	3.1628218	31	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	155169	2005 GO_{85}
2005 GA_{94}	15.6	0.15	20100104	335.38985	46.43461	110.80534	15.66164	0.2273392	3.1684417	65	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167072	2005 GA_{94}
2005 GF_{97}	15.8	0.15	20050311	317.40284	331.91133	270.43028	20.78580	0.2258612	3.0731908	11	1	29 days	0.30			MPC		2005 GF_{97}
2005 GH_{97}	16.4	0.15	20100104	253.89265	249.01342	343.21755	14.96807	0.4029288	3.4578115	23	1	87 days	0.41	M-v	4	MPC		2005 GH_{97}
2005 GB_{107}	17.2	0.15	20050311	274.99908	101.75780	189.63359	9.97120	0.1284944	2.6852669	15	1	35 days	0.33			MPC		2005 GB_{107}
2005 GO_{111}	15.4	0.15	20100104	320.48896	152.27683	27.75609	5.65045	0.1347542	3.1904813	49	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	148975	2005 GO_{111}
2005 GY_{112}	15.1	0.15	20100104	318.64285	51.14572	138.64875	16.71428	0.0677902	3.1621598	39	5	2004–2010	0.47	M-v	0	MPC	166198	2005 GY_{112}
2005 GV_{119}	15.9	0.15	20100104	46.48790	58.76604	177.11676	25.34067	0.2376458	2.5935415	88	3	2005–2009	0.53	M-v	2	MPC	159098	2005 GV_{119}
2005 GE_{124}	16.1	0.15	20050331	328.34319	45.36428	202.62740	16.58694	0.2065475	2.8882334	15	1	6 days	0.39			MPC		2005 GE_{124}
2005 GT_{124}	16.3	0.15	20100104	28.74053	118.95355	118.78939	14.45754	0.1463866	2.5487947	38	3	2001–2009	0.51	M-v	4	MPC	156982	2005 GT_{124}
2005 GP_{125}	16.7	0.15	20050420	29.54220	318.59072	212.54106	13.63640	0.1831528	2.7331128	17	1	21 days	0.54			MPC		2005 GP_{125}
2005 GU_{127}	15.4	0.15	20100104	291.81452	96.54518	144.18826	25.40062	0.2650278	3.1554583	60	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	128883	2005 GU_{127}
2005 GJ_{128}	15.2	0.15	20100104	314.79152	48.16095	130.54850	6.00023	0.1168733	3.1626830	52	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167623	2005 GJ_{128}
2005 GS_{128}	16.3	0.15	20100104	87.29110	105.40666	138.51365	22.98812	0.2584273	2.3381082	69	3	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	162418	2005 GS_{128}
2005 GU_{128}	16.6	0.15	20100104	308.20715	73.44168	83.45380	24.21180	0.0764757	1.9416637	42	3	2001–2010	0.61	M-v	2	MPC	167623	2005 GU_{128}
2005 GF_{129}	18.6	0.15	20050331	9.18476	153.94353	35.31386	24.95232	0.1682041	2.2473718	9	1	11 days	0.15			MPC		2005 GF_{129}
2005 GN_{133}	15.8	0.15	20100104	265.20194	218.56298	52.04352	7.28634	0.1514495	3.0861816	51	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	156016	2005 GN_{133}
2005 GO_{136}	15.0	0.15	20100104	243.39195	19.40587	162.14590	8.03351	0.1879956	3.9449680	40	5	2004–2009	0.48	M-v	1	MPC	164241	2005 GO_{136}
2005 GA_{140}	15.3	0.15	20050331	8.98065	356.57041	200.85662	16.52415	0.1344185	3.1326612	14	1	9 days	0.69			MPC		2005 GA_{140}
2005 GK_{145}	15.6	0.15	20050331	313.98169	45.32722	209.14245	24.78943	0.0645632	3.1649482	9	1	6 days	0.17		E	MPC		2005 GK_{145}
2005 GH_{146}	16.0	0.15	20100104	2.11889	273.58302	215.19420	4.31880	0.1784997	3.1622360	55	4	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	151015	2005 GH_{146}
2005 GX_{146}	16.2	0.15	20050331	304.15824	265.99989	25.44738	27.69499	0.2621534	3.2051253	9	1	5 days	0.22			MPC		2005 GX_{146}
2005 GP_{148}	16.3	0.15	20100104	76.07561	127.73811	38.06497	12.01157	0.1191875	2.6181584	64	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	158498	2005 GP_{148}
2005 GA_{172}	15.2	0.15	20100104	277.11214	159.76100	67.92988	6.54655	0.1214306	3.2191793	52	6	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	154149	2005 GA_{172}
2005 GD_{172}	16.1	0.15	20100104	327.09003	69.08964	103.02502	2.62295	0.1299281	3.1689347	34	5	1993–2010	0.28	M-v	0	MPC	151016	2005 GD_{172}

2005 GG_{179}	15.6	0.15	20100104	320.19750	78.71575	105.57223	14.63142	0.3094312	3.1662394	65	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MPC	167073	2005 GG_{179}
2005 GS_{179}	15.3	0.15	20050331	322.18146	149.65545	111.93491	28.83362	0.1964260	3.1780571	12	1	29 days	0.48			MPC		2005 GS_{179}
2005 GC_{180}	17.7	0.15	20100104	302.95695	85.04288	110.44837	24.43096	0.1430938	1.8850960	35	4	1996–2010	0.59	M-v	1	MPC	141177	2005 GC_{180}
2005 GF_{180}	16.6	0.15	20050331	336.33460	299.23344	280.34676	22.00317	0.2466828	2.4397185	12	1	34 days	0.23			MPC		2005 GF_{180}
2005 GQ_{182}	16.7	0.15	20100104	18.06635	95.37056	102.42016	2.66570	0.0785570	2.7510726	35	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	154150	2005 GQ_{182}
2005 GO_{184}	15.9	0.15	20100104	88.35469	230.81529	159.47819	11.00529	0.1020525	3.0916149	33	4	2005–2010	0.35	M-v	0	MPC	147350	2005 GO_{184}
2005 GX_{190}	16.5	0.15	20100104	270.18635	57.01333	182.85280	1.93178	0.1628010	3.0459102	28	4	2005–2010	0.28	M-v	1	MPC	160403	2005 GX_{190}
2005 GU_{192}	16.7	0.15	20100104	324.25519	341.08663	197.22964	1.26263	0.0343182	2.9369631	37	5	2000–2010	0.37	M-v	2	MPC	158851	2005 GU_{192}
2005 GB_{193}	17.4	0.15	20050331	118.22251	200.61616	170.31190	2.09101	0.3983501	2.3101247	8	1	10 days	0.29			MPC		2005 GB_{193}
2005 GR_{208}	16.2	0.15	20050331	312.43115	204.05600	47.12210	18.24348	0.2435436	2.7451167	12	1	9 days	0.65			MPC		2005 GR_{208}
2005 GT_{208}	14.7	0.15	20100104	4.56272	17.18580	92.76030	18.02211	0.0574240	3.2093942	54	4	2003–2010	0.59	M-v	1	MPC	148975	2005 GT_{208}
2005 GV_{208}	16.3	0.15	20100104	337.71990	156.65148	128.38506	15.72819	0.1270724	2.5281325	52	4	2002–2009	0.66	M-v	3	MPC	156017	2005 GV_{208}
2005 GV_{209}	16.0	0.15	20050420	329.39427	180.22090	67.34547	18.16334	0.2012554	3.0884476	12	1	32 days	0.55			MPC		2005 GV_{209}
2005 GM_{220}	17.1	0.15	20050311	1.56654	51.03617	131.54529	7.96334	0.1835115	2.6489107	12	1	19 days	0.67			MPC		2005 GM_{220}
2005 GU_{221}	15.7	0.15	20100104	262.00743	163.54465	106.71076	5.75058	0.1213332	3.1197576	33	6	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	160403	2005 GU_{221}
2005 GO_{223}	16.9	0.15	20050331	315.79350	192.33061	67.00615	12.00069	0.2062639	2.3921216	14	1	24 days	0.71			MPC		2005 GO_{223}
2005 GR_{227}	17.7	0.15	20050331	319.42689	111.55927	136.43460	6.88353	0.1863496	2.2106979	15	1	11 days	0.65			MPC		2005 GR_{227}
2005 GX_{227}	16.5	0.15	20050420	12.19263	114.35585	77.25792	14.70573	0.2439695	3.1673880	12	1	28 days	0.99			MPC		2005 GX_{227}
2005 JA	17.3	0.15	20100104	349.40262	41.53419	90.30444	23.92863	0.0691356	1.9277277	56	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	114160	2005 JA
2005 JP_5	17.0	0.15	20100104	8.59667	31.59555	84.18670	23.73747	0.1037772	1.9323875	57	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	160825	2005 JP_5
2005 JS_{14}	15.7	0.15	20100104	347.16113	315.73869	189.15607	3.79284	0.0603092	3.1622879	33	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	167074	2005 JS_{14}
2005 JF_{21}	17.1	0.15	20100104	106.41900	205.99463	132.34765	10.86686	0.5356720	2.2242939	274	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167624	2005 JF_{21}
2005 JJ_{22}	15.6	0.15	20100104	326.33046	36.76419	162.78999	10.96013	0.1644378	3.1399592	56	5	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	126746	2005 JJ_{22}
2005 JH_{32}	17.4	0.15	20050510	330.77149	43.24222	224.18441	2.42206	0.1543505	2.3956139	14	1	40 days	0.21		D	MPC		2005 JH_{32}
2005 JB_{38}	16.6	0.15	20100104	61.14995	90.39052	115.12909	11.66720	0.1635183	2.5877176	44	3	2005–2009	0.53	M-v	3	MPC	156988	2005 JB_{38}
2005 JN_{45}	15.0	0.15	20100104	326.14407	46.34234	145.10014	28.40423	0.1980095	3.1860841	42	3	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	86731	2005 JN_{45}
2005 JR_{45}	16.0	0.15	20100104	156.05607	300.72483	133.68147	22.56381	0.0417508	2.6663974	25	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	158499	2005 JR_{45}
2005 JJ_{67}	15.0	0.15	20100104	278.17313	110.02321	113.28620	14.12406	0.0280021	3.3325195	46	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	151016	2005 JJ_{67}
2005 JS_{68}	14.8	0.15	20100104	2.00514	13.56620	122.18949	12.28124	0.2158556	3.1641573	37	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167624	2005 JS_{68}
2005 JA_{71}	15.7	0.15	20100104	310.53063	120.22775	99.81218	9.32260	0.1376322	3.1214436	42	4	1994–2010	0.56	M-v	2	MPC	115821	2005 JA_{71}
2005 JQ_{98}	18.2	0.15	20050510	6.31583	7.99540	222.68651	20.34368	0.0537672	1.8985220	10	1	30 days	0.53			MPC		2005 JQ_{98}
2005 JZ_{99}	16.1	0.15	20100104	291.42828	60.60447	181.67458	9.95493	0.0243346	3.1837996	28	4	1996–2007	0.25	M-v	0	MPC	158500	2005 JZ_{99}
2005 JG_{100}	16.7	0.15	20100104	319.06548	208.61240	96.69708	10.49594	0.1604035	2.7274919	34	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	134830	2005 JG_{100}
2005 JP_{106}	15.2	0.15	20100104	332.35774	186.84325	335.52461	22.07454	0.1456431	3.1710121	42	4	2005–2010	0.46	M-v	1	MPC	164241	2005 JP_{106}
2005 JT_{111}	16.6	0.15	20100104	30.71546	223.34057	70.43803	7.65787	0.1342041	2.4284064	27	3	2005–2008	0.37	M-v	2	MPC	112354	2005 JT_{111}
2005 JS_{112}	13.0	0.15	20100104	274.97888	264.78589	206.33998	27.21720	0.0940313	5.1999265	33	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167624	2005 JS_{112}
2005 JV_{120}	13.2	0.15	20100104	49.37594	124.86569	216.42547	18.22406	0.0496350	5.0859916	60	5	1997–2010	0.30	M-v	0	MPC	166198	2005 JV_{120}
2005 JH_{122}	15.5	0.15	20100104	325.81110	276.58323	263.22659	15.55845	0.1765373	3.0938224	20	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	103703	2005 JH_{122}
2005 JQ_{122}	17.1	0.15	20050420	28.60991	107.25282	72.91596	11.10367	0.1927271	3.1059027	9	1	14 days	0.15			MPC		2005 JQ_{122}
2005 JO_{130}	17.3	0.15	20050420	346.34634	350.78226	245.62656	2.45484	0.1859518	2.3532588	14	1	30 days	0.54			MPC		2005 JO_{130}
2005 JV_{130}	17.7	0.15	20050510	351.32211	121.87582	124.73562	7.74333	0.2211847	3.1767220	9	1	19 days	0.19			MPC		2005 JV_{130}
2005 JU_{132}	17.4	0.15	20100104	15.46124	79.57497	198.01809	8.16820	0.1427119	2.5693255	46	3	2005–2009	0.37	M-v	3	MPC	156021	2005 JU_{132}
2005 JB_{148}	15.9	0.15	20050530	355.95599	155.33136	86.63072	23.86771	0.1068011	3.0383565	15	1	59 days	0.35			MPC		2005 JB_{148}
2005 JA_{182}	17.7	0.15	20100104	74.60575	242.25687	55.12997	4.49477	0.2478306	2.2486133	57	5	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	163706	2005 JA_{182}
2005 JU_{185}	17.0	0.15	20100104	173.64361	316.05153	298.90059	3.64135	0.0869141	2.1086569	42	4	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	167075	2005 JU_{185}
2005 JW_{185}	17.1	0.15	20050510	311.99793	118.09080	181.23349	8.85906	0.2201929	2.4582373	11	1	31 days	0.60			MPC		2005 JW_{185}
2005 JY_{185}	7.9	0.15	20050510	359.99277	227.54894	18.23324	1.61677	0.0036404	44.8374906	4	1	1 days	0.06		E	MPC		2005 JY_{185}
2005 JZ_{185}	6.9	0.15	20050510	359.98562	185.48910	42.47999	18.83420	0.0917744	43.2747612	4	1	3 days	0.03		E	MPC		2005 JZ_{185}
2005 JA_{186}	7.2	0.15	20050510	359.98686	203.63702	24.31296	4.04297	0.0385886	45.7574706	4	1	3 days	0.07		E	MPC		2005 JA_{186}
2005 JB_{186}	8.2	0.15	20050510	359.98529	356.04627	238.52243	19.57300	0.1181315	42.8905636	4	1	3 days	0.05		E	MPC		2005 JB_{186}
2005 KC_4	15.9	0.15	20100104	342.14540	297.09926	215.90360	12.75089	0.2515540	3.1688870	38	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	148976	2005 KC_4
2005 KP_{13}	17.1	0.15	20100104	125.50403	40.60341	270.96958	5.02533	0.0972122	2.2227257	42	3	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	167624	2005 KP_{13}
2005 LZ	17.7	0.15	20100104	103.93704	335.91821	315.77669	5.57450	0.1986564	2.2304643	21	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	111104	2005 LZ

2005 LV_{1}	16.7	0.15	20100104	7.42881	208.58400	100.79336	12.25742	0.2315156	2.5438093	50	3	2005–2009	0.39	M-v	2	MPC	159099	2005 LV_{1}
2005 LP_{3}	15.6	0.15	20100104	338.46991	117.48620	152.88882	26.76511	0.0740551	2.7599898	32	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	158854	2005 LP_{3}
2005 LY_{4}	15.7	0.15	20100104	28.30672	280.98802	217.33215	19.28019	0.1270575	3.0855852	23	3	1994–2005	0.43	M-v	2	MPC	158501	2005 LY_{4}
2005 LR_{10}	17.2	0.15	20100104	107.72058	147.76483	114.74682	6.57603	0.2454689	2.2983577	38	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	162420	2005 LR_{10}
2005 LE_{19}	17.5	0.15	20100104	39.24331	153.94419	182.23973	5.88750	0.3654414	2.4037288	61	2	2005–2009	0.38	M-v	2	MPC	163706	2005 LE_{19}
2005 LK_{19}	17.0	0.15	20100104	77.73291	53.73421	154.07402	5.84504	0.2224898	2.5411723	31	4	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	158021	2005 LK_{19}
2005 LY_{25}	16.7	0.15	20050510	6.81775	27.28894	204.89907	12.95759	0.1211118	3.1078347	12	1	44 days	0.15			MPC		2005 LY_{25}
2005 LH_{30}	17.4	0.15	20100104	77.18070	161.07458	114.35096	3.18431	0.1939520	2.4313220	50	4	2005–2009	0.38	M-v	1	MPC	160408	2005 LH_{30}
2005 LG_{39}	16.8	0.15	20100104	21.56398	131.72977	235.06951	23.03664	0.1950547	2.2985415	41	3	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	166198	2005 LG_{39}
2005 LP_{39}	17.6	0.15	20100104	44.87292	102.09788	249.67570	8.93502	0.3315061	2.4014593	56	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	166198	2005 LP_{39}
2005 LR_{41}	17.0	0.15	20100104	39.60637	61.83846	282.15230	3.67905	0.2524602	2.4068332	84	5	2004–2009	0.49	M-v	1	MPC	166198	2005 LR_{41}
2005 LY_{42}	18.6	0.15	20100104	167.09386	333.51038	339.09759	2.01310	0.3551606	2.1455398	92	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	147350	2005 LY_{42}
2005 LU_{47}	17.6	0.15	20100104	46.56333	121.91590	241.23363	1.42378	0.2443833	2.3334782	81	5	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	167624	2005 LU_{47}
2005 LT_{53}	13.4	0.15	20100104	45.28497	138.54401	216.94326	19.47027	0.0559941	5.1823032	44	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	167076	2005 LT_{53}
2005 MC	16.7	0.15	20100104	14.14716	124.98922	287.42714	27.26884	0.5926105	2.6165134	344	3	2005–2010	0.34	M-v	0	MPC	167624	2005 MC
2005 MV	17.0	0.15	20100104	94.21663	43.16507	306.66747	6.12648	0.1798234	2.2557003	53	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	159752	2005 MV
2005 MX_{5}	17.3	0.15	20100104	89.66044	219.31998	133.51043	5.00474	0.2158193	2.2352809	65	5	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	167624	2005 MX_{5}
2005 MT_{8}	16.9	0.15	20100104	41.06214	89.80886	246.59929	5.96098	0.1347133	2.4295764	51	5	2000–2009	0.36	M-v	1	MPC	164242	2005 MT_{8}
2005 MM_{9}	17.0	0.15	20100104	51.25797	68.77111	277.00535	7.05664	0.1397986	2.3546868	66	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	166199	2005 MM_{9}
2005 MS_{11}	16.3	0.15	20100104	353.72731	150.96355	122.73989	10.54671	0.1523737	2.7128994	39	4	1995–2009	0.63	M-v	1	MPC	158502	2005 MS_{11}
2005 MT_{13}	15.6	0.15	20100104	310.94725	97.03732	140.23867	10.54748	0.0886903	3.1068022	46	8	1997–2010	0.57	M-v	0	MPC	151017	2005 MT_{13}
2005 MY_{18}	15.5	0.15	20100104	252.76316	180.97189	124.61876	11.76807	0.0673401	3.0952391	39	3	2005–2009	0.32	M-v	2	MPC	152131	2005 MY_{18}
2005 MZ_{23}	15.8	0.15	20050530	333.01530	182.59465	96.94466	29.38964	0.1576482	3.1833705	13	1	49 days	0.59			MPC		2005 MZ_{23}
2005 MV_{34}	16.6	0.15	20100104	55.86451	54.86812	306.43244	8.29022	0.2133826	2.3380722	52	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	166199	2005 MV_{34}
2005 MW_{36}	18.3	0.15	20100104	81.88719	274.58090	100.44642	2.97802	0.1436498	2.1794800	32	4	2004–2010	0.27	M-v	3	MPC	167076	2005 MW_{36}
2005 MB_{40}	17.7	0.15	20100104	138.86754	43.50338	258.25293	6.77336	0.1698959	2.1763561	29	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167624	2005 MB_{40}
2005 MD_{43}	17.1	0.15	20100104	49.33094	63.96530	303.77729	6.14206	0.1359333	2.3176741	64	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	167624	2005 MD_{43}
2005 MS_{43}	16.0	0.15	20050619	327.33859	22.93299	301.14576	16.82086	0.1605991	2.5229934	13	1	27 days	0.17			MPC		2005 MS_{43}
2005 MG_{44}	15.9	0.15	20100104	289.49762	2.40966	245.08748	28.80541	0.2724804	3.1581788	14	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC		2005 MG_{44}
2005 MQ_{53}	17.8	0.15	20100104	69.55115	251.80560	130.21689	1.44551	0.2243701	2.2612823	49	5	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	167624	2005 MQ_{53}
2005 NB	15.5	0.15	20100104	73.42074	110.24076	234.67387	21.26636	0.3296584	2.3115136	68	6	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	139216	2005 NB
2005 NF_{4}	17.8	0.15	20100104	60.29634	112.91700	256.42606	1.53473	0.2332839	2.2939754	41	4	1960–2010	0.29	M-v	1	MPC	157424	2005 NF_{4}
2005 NY_{4}	16.6	0.15	20100104	4.01358	175.54807	122.45087	6.53977	0.0684837	2.7151025	33	4	2004–2009	0.27	M-v	1	MPC	158023	2005 NY_{4}
2005 NG_{5}	17.3	0.15	20100104	3.03054	214.58679	120.86553	10.92010	0.0902078	2.5746957	41	3	2005–2009	0.34	M-v	3	MPC	158855	2005 NG_{5}
2005 NS_{6}	17.0	0.15	20100104	20.26289	83.55147	280.48411	6.99620	0.2570917	2.4505331	59	2	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	164243	2005 NS_{6}
2005 NB_{9}	16.7	0.15	20100104	173.23233	280.69705	295.01476	6.57188	0.0866996	2.3435299	48	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	164243	2005 NB_{9}
2005 NP_{10}	17.4	0.15	20100104	56.53275	85.32647	279.74413	3.05989	0.2169366	2.2914041	51	4	2002–2010	0.61	M-v	1	MPC	167625	2005 NP_{10}
2005 NW_{14}	17.6	0.15	20100104	30.87365	274.68898	96.06797	2.59235	0.1979032	2.3668835	43	3	2002–2010	0.27	M-v	1	MPC	166200	2005 NW_{14}
2005 NK_{20}	16.3	0.15	20100104	83.06536	73.22105	275.79544	21.24411	0.3108676	2.3049537	64	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167077	2005 NK_{20}
2005 NM_{20}	15.9	0.15	20100104	21.82752	47.03614	320.51980	25.81135	0.3609462	2.5790744	105	2	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	166200	2005 NM_{20}
2005 NT_{24}	16.8	0.15	20100104	263.65662	182.33585	255.73147	7.17290	0.0292889	2.5699246	39	4	2005–2009	0.55	M-v	1	MPC	159100	2005 NT_{24}
2005 NF_{31}	17.3	0.15	20100104	31.78199	78.15443	264.72302	2.65916	0.2464876	2.4526006	53	4	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	162422	2005 NF_{31}
2005 NN_{34}	16.3	0.15	20100104	53.24753	257.21091	326.25315	4.00099	0.1028258	2.7999256	35	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	131922	2005 NN_{34}
2005 NM_{36}	15.2	0.15	20100104	262.71897	113.49959	184.60328	12.71658	0.1003488	3.1032795	75	5	2001–2010	0.56	M-v	0	MPC	160828	2005 NM_{36}
2005 NL_{46}	17.7	0.15	20100104	103.86642	166.73593	165.52382	4.81661	0.2041332	2.2252549	29	4	2002–2010	0.22	M-v	1	MPC	139758	2005 NL_{46}
2005 NT_{47}	15.8	0.15	20100104	185.66909	312.54256	17.92111	2.97431	0.2420709	3.9753130	38	6	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	158504	2005 NT_{47}
2005 NW_{49}	17.1	0.15	20100104	128.09357	14.28736	308.24523	5.88814	0.1702548	2.1921948	79	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	167625	2005 NW_{49}
2005 NF_{53}	17.0	0.15	20100104	212.56203	299.21842	274.24595	5.58763	0.1058979	2.1881072	32	5	2001–2009	0.25	M-v	0	MPC	165425	2005 NF_{53}
2005 NS_{55}	16.9	0.15	20100104	33.63926	121.24182	227.70755	8.49911	0.2789181	2.4567003	80	3	2005–2010	0.55	M-v	2	MPC	167625	2005 NS_{55}
2005 NV_{61}	17.6	0.15	20100104	25.56109	267.33306	118.91284	2.95596	0.2858532	2.3988641	65	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	165425	2005 NV_{61}
2005 NZ_{63}	16.0	0.15	20100104	248.56789	155.84095	204.74979	4.53112	0.1371595	3.1094609	78	6	1995–2009	0.45	M-v	0	MPC	156024	2005 NZ_{63}
2005 NB_{72}	17.2	0.15	20100104	12.90539	115.01547	260.34436	5.50276	0.1808990	2.4286095	69	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	164244	2005 NB_{72}
2005 NQ_{89}	16.4	0.15	20100104	37.58694	26.88006	318.09230	5.81888	0.1458595	2.4173233	94	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167625	2005 NQ_{89}

2005 NN_{100}	17.1	0.15	20100104	48.38747	75.63300	306.25430	6.64154	0.1235457	2.2721472	42	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	166200	2005 NN_{100}
2005 NL_{106}	19.0	0.15	20050619	9.48354	160.07444	113.21633	17.21691	0.1881893	2.8608293	8	1	5 days	0.18			MPC		2005 NL_{106}
2005 NS_{112}	18.7	0.15	20050709	273.24515	103.17163	292.56521	17.21854	0.1320745	1.9380253	7	1	3 days	0.13			MPC		2005 NS_{112}
2005 OB	17.5	0.15	20100104	157.56268	13.68551	297.98392	6.61174	0.3579025	2.1471300	139	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	148977	2005 OB
2005 OQ	18.2	0.15	20100104	99.14047	234.24469	101.88893	2.75570	0.1582254	2.2334257	43	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	166201	2005 OQ
2005 OM_3	15.9	0.15	20100104	38.89914	22.91919	313.59121	8.44699	0.2305538	2.4237258	90	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167625	2005 OM_3
2005 OS_4	17.1	0.15	20100104	105.39061	239.60219	97.64216	6.40734	0.2671762	2.2389374	66	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167625	2005 OS_4
2005 OP_6	17.6	0.15	20100104	81.13427	287.34163	68.22441	2.67351	0.2567669	2.2915165	28	3	2001–2010	0.36	M-v	2	MPC	167079	2005 OP_6
2005 OF_8	15.6	0.15	20100104	39.79907	131.59974	245.41841	23.64447	0.2458463	2.4109593	143	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	167625	2005 OF_8
2005 OH_{10}	17.0	0.15	20100104	31.31130	307.98915	78.35080	3.09351	0.1931884	2.3679830	110	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167625	2005 OH_{10}
2005 OT_{10}	16.7	0.15	20100104	53.53378	1.31726	25.12618	7.15501	0.2243892	2.2986863	49	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	166201	2005 OT_{10}
2005 OK_{12}	17.0	0.15	20100104	65.58280	53.87555	335.56168	7.58970	0.0976123	2.2378445	72	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	167625	2005 OK_{12}
2005 OC_{17}	17.1	0.15	20100104	136.12475	68.54399	166.36083	14.55709	0.0569692	2.4421441	31	4	2004–2009	0.39	M-v	1	MPC	162424	2005 OC_{17}
2005 OA_{20}	17.2	0.15	20100104	108.89005	18.31427	325.01037	7.35899	0.2305292	2.2121139	54	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	86962	2005 OA_{20}
2005 OB_{21}	16.8	0.15	20100104	105.41005	323.07898	340.32610	6.30512	0.1413445	2.3169915	44	3	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	166201	2005 OB_{21}
2005 ON_{24}	17.6	0.15	20100104	71.91552	192.54729	156.59375	7.95755	0.1795529	2.3019351	29	4	1998–2005	0.62	M-v	2	MPC	89704	2005 ON_{24}
2005 OO_{25}	17.7	0.15	20100104	75.41675	28.41906	311.25037	5.70522	0.1329874	2.3256570	57	4	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	166201	2005 OO_{25}
2005 ON_{28}	17.4	0.15	20100104	96.04563	298.87847	29.61195	6.54055	0.1342128	2.3059009	27	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	165426	2005 ON_{28}
2005 PG	16.1	0.15	20100104	85.57865	294.52624	73.05940	3.55153	0.3480172	2.3153190	227	8	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	140136	2005 PG
2005 PE_3	17.2	0.15	20100104	96.27121	185.92995	143.97521	7.27607	0.2884654	2.3099141	83	4	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	139219	2005 PE_3
2005 PR_4	17.5	0.15	20100104	32.87040	310.17885	67.70698	10.49037	0.3379126	2.3959419	97	2	2005–2009	0.51	M-v	3	MPC	167626	2005 PR_4
2005 PA_{12}	16.2	0.15	20050729	13.43308	161.80483	141.76510	17.75522	0.1940200	3.1434330	10	1	24 days	0.30			MPC		2005 PA_{12}
2005 PV_{19}	17.1	0.15	20100104	34.74918	238.70931	161.15447	2.87417	0.2159094	2.3110076	69	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167626	2005 PV_{19}
2005 PL_{23}	16.5	0.15	20100104	78.68029	227.28915	107.53254	10.08120	0.3296816	2.3687111	51	4	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	138048	2005 PL_{23}
2005 PG_{29}	15.6	0.15	20050729	346.76599	244.39444	103.98430	17.12040	0.2284379	3.1634712	11	1	23 days	0.45			MPC		2005 PG_{29}
2005 QL	18.7	0.15	20100104	24.20851	290.58363	105.12090	10.71149	0.5032967	2.4446576	74	2	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	167626	2005 QL
2005 QQ	17.8	0.15	20100104	92.81903	208.72184	158.91829	6.31087	0.1864998	2.1986422	52	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	118115	2005 QQ
2005 QU_2	18.0	0.15	20050818	331.96588	196.71840	161.69232	22.60639	0.0711690	1.8737179	10	1	6 days	0.31			MPC		2005 QU_2
2005 QV_2	16.7	0.15	20100104	85.64688	40.99830	285.96197	7.48294	0.1441971	2.3234187	46	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	166202	2005 QV_2
2005 QG_5	16.7	0.15	20100104	38.02332	19.61400	331.45650	7.41345	0.0978075	2.4088793	56	4	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	167626	2005 QG_5
2005 QJ_8	17.3	0.15	20100104	51.49867	160.25745	219.54130	1.98727	0.2266601	2.3103270	61	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	167626	2005 QJ_8
2005 QJ_9	16.8	0.15	20100104	78.82692	5.62608	6.05696	5.35346	0.1756529	2.2734585	101	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	167626	2005 QJ_9
2005 QY_{11}	16.2	0.15	20100104	281.33163	23.26611	320.68488	17.89864	0.1602481	3.0791310	26	3	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	167080	2005 QY_{11}
2005 QV_{13}	15.6	0.15	20100104	256.17129	205.37512	161.36644	5.75183	0.1769727	3.2063064	72	7	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	157425	2005 QV_{13}
2005 QZ_{13}	17.5	0.15	20100104	57.74787	214.46477	175.65381	4.07607	0.1798167	2.2902946	51	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	167626	2005 QZ_{13}
2005 QU_{17}	17.1	0.15	20100104	91.27443	293.91034	43.46615	2.47342	0.1418194	2.3236862	61	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167626	2005 QU_{17}
2005 QR_{19}	18.1	0.15	20100104	98.18171	176.60533	184.03209	2.07621	0.1676038	2.2178565	43	4	1992–2010	0.35	M-v	1	MPC	118115	2005 QR_{19}
2005 QM_{23}	16.3	0.15	20100104	357.16519	165.54283	163.42011	13.50071	0.1286121	2.7692030	43	4	2004–2009	0.51	M-v	1	MPC	160830	2005 QM_{23}
2005 QR_{25}	17.3	0.15	20100104	14.68567	342.63247	103.14011	2.41227	0.1256560	2.2918148	40	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	167627	2005 QR_{25}
2005 QE_{29}	17.4	0.15	20100104	104.75644	89.04438	260.62259	4.38264	0.1979128	2.2208846	55	5	1995–2010	0.41	M-v	1	MPC	167627	2005 QE_{29}
2005 QF_{29}	17.0	0.15	20100104	352.76644	116.74801	284.18123	4.78427	0.1248566	2.4640498	57	3	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	162426	2005 QF_{29}
2005 QM_{31}	15.8	0.15	20100104	39.45798	93.87202	263.31489	8.93184	0.1909386	2.4045731	121	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167627	2005 QM_{31}
2005 QT_{31}	17.2	0.15	20100104	116.59985	74.74179	248.63852	5.64134	0.1581296	2.2274420	35	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	116297	2005 QT_{31}
2005 QB_{33}	18.2	0.15	20050818	341.55565	30.31240	327.28273	5.70351	0.1900007	2.3165978	19	1	29 days	0.64			MPC		2005 QB_{33}
2005 QD_{33}	18.2	0.15	20100104	95.51868	184.12616	177.65009	0.41259	0.0959001	2.2078238	43	7	1997–2010	0.38	M-v	1	MPC	139221	2005 QD_{33}
2005 QS_{35}	17.3	0.15	20100104	51.03237	241.61669	145.45033	6.28445	0.1506126	2.3274057	30	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	122515	2005 QS_{35}
2005 QT_{35}	16.5	0.15	20100104	37.86585	259.97662	132.87184	2.83219	0.2134242	2.3741446	77	5	1992–2010	0.45	M-v	1	MPC	167627	2005 QT_{35}
2005 QH_{36}	16.2	0.15	20100104	91.20790	343.92754	351.02418	8.59186	0.1641975	2.3280263	78	5	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	166203	2005 QH_{36}
2005 QO_{37}	17.2	0.15	20100104	56.89938	238.54072	152.13628	7.72645	0.2111064	2.3208960	51	4	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	118116	2005 QO_{37}
2005 QU_{38}	17.9	0.15	20100104	60.13164	212.06072	183.29517	2.20943	0.1774627	2.2578918	53	5	1995–2010	0.32	M-v	0	MPC	167627	2005 QU_{38}
2005 QA_{39}	17.4	0.15	20100104	67.18004	37.43549	318.00005	0.53989	0.2015813	2.3584218	78	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	167627	2005 QA_{39}
2005 QZ_{39}	17.4	0.15	20100104	49.67949	94.63052	272.78875	6.40009	0.2388403	2.3734883	32	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167627	2005 QZ_{39}
2005 QC_{46}	17.3	0.15	20100104	64.17595	332.40617	22.89982	3.62317	0.2181588	2.3600937	74	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	167627	2005 QC_{46}

2005 QY_{47}	16.2	0.15	20100104	271.36157	243.26250	116.33216	6.02770	0.1508928	3.1459364	35	5	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	157005	2005 QY_{47}
2005 QK_{48}	17.8	0.15	20100104	46.12086	9.34872	45.67985	2.98374	0.1802047	2.2720012	40	4	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	167627	2005 QK_{48}
2005 QN_{49}	17.4	0.15	20100104	120.78097	206.76414	127.93373	7.20681	0.2080990	2.2199710	45	3	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	120380	2005 QN_{49}
2005 QG_{51}	17.3	0.15	20100104	97.98473	258.64529	80.61039	5.68665	0.2584236	2.2869047	78	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	166203	2005 QG_{51}
2005 QM_{52}	17.5	0.15	20100104	52.06129	302.77848	88.03327	4.46661	0.2350530	2.3100749	42	3	2005–2010	0.31	M-v	3	MPC	167082	2005 QM_{52}
2005 QM_{55}	17.4	0.15	20100104	88.86837	340.57848	23.43545	4.81547	0.1687623	2.2573586	73	5	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	116298	2005 QM_{55}
2005 QR_{56}	17.9	0.15	20100104	80.67251	138.40425	210.66492	3.33079	0.2292857	2.2807128	53	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	140138	2005 QR_{56}
2005 QO_{58}	16.0	0.15	20100104	304.02183	311.78917	19.41749	4.76294	0.1493932	3.0744712	48	4	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	167082	2005 QO_{58}
2005 QT_{60}	17.0	0.15	20100104	44.61209	202.34288	194.03488	2.23376	0.1162019	2.3158271	53	5	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	167627	2005 QT_{60}
2005 QM_{65}	15.7	0.15	20100104	41.80021	315.92825	30.50444	23.78849	0.2283282	2.4073561	90	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167627	2005 QM_{65}
2005 QQ_{66}	17.2	0.15	20100104	88.59124	336.03860	13.84012	6.03733	0.1877146	2.2988166	55	3	1998–2010	0.51	M-v	3	MPC	90231	2005 QQ_{66}
2005 QC_{70}	17.9	0.15	20100104	84.34271	311.63718	32.79725	2.67083	0.2250458	2.2979172	34	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	95707	2005 QC_{70}
2005 QV_{74}	17.0	0.15	20100104	102.01719	9.99606	347.04683	6.16218	0.1833565	2.2530751	88	3	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	120381	2005 QV_{74}
2005 QA_{75}	17.0	0.15	20100104	87.35415	33.98598	346.71149	6.58960	0.1754862	2.2207182	105	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	119649	2005 QA_{75}
2005 QS_{75}	17.0	0.15	20100104	58.53159	288.98502	79.22259	6.68691	0.3235072	2.3954142	112	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	166204	2005 QS_{75}
2005 QH_{79}	16.1	0.15	20100104	103.11493	22.97967	250.51102	5.41966	0.1079644	2.4345396	56	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167628	2005 QH_{79}
2005 QP_{80}	17.5	0.15	20100104	109.37169	237.70712	114.77983	4.08684	0.1511333	2.2020003	45	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	167628	2005 QP_{80}
2005 QH_{83}	17.4	0.15	20100104	52.31126	55.89644	315.32471	4.77582	0.1972642	2.3629659	48	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	165433	2005 QH_{83}
2005 QJ_{83}	17.1	0.15	20100104	98.24848	152.71193	169.51023	6.81620	0.1592853	2.3213756	72	6	1998–2009	0.40	M-v	1	MPC	167628	2005 QJ_{83}
2005 QR_{83}	17.2	0.15	20100104	62.41498	46.17287	335.81552	5.23259	0.2332770	2.3307469	88	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167628	2005 QR_{83}
2005 QG_{84}	17.9	0.15	20100104	144.53621	121.96957	195.86646	2.85632	0.2064134	2.1857001	57	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	120382	2005 QG_{84}
2005 QU_{84}	16.4	0.15	20100104	103.11044	35.41029	325.79897	9.12897	0.1717183	2.2185443	64	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167628	2005 QU_{84}
2005 QR_{85}	16.8	0.15	20100104	92.14383	18.63175	335.94865	4.13762	0.1632140	2.3286688	90	3	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167628	2005 QR_{85}
2005 QV_{85}	16.2	0.15	20100104	47.29076	350.26346	46.77243	12.21284	0.2029967	2.3738379	119	3	1998–2010	0.52	M-v	2	MPC	167628	2005 QV_{85}
2005 QD_{88}	18.2	0.15	20100104	48.77420	67.03062	327.02468	1.93988	0.2218081	2.3171598	82	5	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167628	2005 QD_{88}
2005 QN_{88}	17.9	0.15	20050907	349.75028	36.47792	325.23849	7.42463	0.3094732	2.7046581	16	1	29 days	0.46			MPC		2005 QN_{88}
2005 QQ_{88}	17.5	0.15	20100104	7.28233	315.90825	108.32247	2.37201	0.1652605	2.3668527	53	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167628	2005 QQ_{88}
2005 QA_{90}	17.5	0.15	20100104	14.85832	254.00441	151.21655	1.64122	0.1858894	2.3792531	71	4	1994–2010	0.50	M-v	1	MPC	166205	2005 QA_{90}
2005 QH_{92}	17.3	0.15	20100104	148.15611	318.99275	347.64465	5.17370	0.1535848	2.2048793	63	4	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	114204	2005 QH_{92}
2005 QU_{92}	17.3	0.15	20100104	40.53187	285.66979	100.08452	3.41017	0.1945296	2.3645364	52	3	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	167628	2005 QU_{92}
2005 QE_{95}	17.0	0.15	20050729	30.88999	139.40212	151.91010	15.63837	0.0643364	2.5803864	13	1	31 days	0.34			MPC		2005 QE_{95}
2005 QR_{96}	17.7	0.15	20100104	66.08257	269.31214	116.95068	2.98036	0.1740432	2.2587888	50	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167628	2005 QR_{96}
2005 QU_{103}	17.7	0.15	20100104	72.60140	80.39497	304.31968	4.99250	0.1206209	2.2453581	30	3	2000–2010	0.20	M-v	2	MPC	167083	2005 QU_{103}
2005 QV_{108}	17.3	0.15	20100104	27.50129	260.85496	166.53857	22.22453	0.3202123	2.3505548	43	3	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	90235	2005 QV_{108}
2005 QS_{109}	17.2	0.15	20100104	71.33285	92.38746	284.31353	1.92494	0.1628024	2.2845773	77	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	164249	2005 QS_{109}
2005 QY_{110}	17.4	0.15	20100104	50.19110	85.43323	288.04219	1.13738	0.2133207	2.3781386	60	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167628	2005 QY_{110}
2005 QO_{114}	17.4	0.15	20100104	46.90849	172.61941	190.87520	0.81549	0.1991014	2.4303524	131	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	167628	2005 QO_{114}
2005 QQ_{114}	16.8	0.15	20100104	64.79222	69.94745	342.12937	6.28906	0.1173810	2.2295470	68	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	119649	2005 QQ_{114}
2005 QC_{117}	18.1	0.15	20100104	74.33628	326.89991	347.43146	4.83719	0.2381993	2.4076361	45	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	166205	2005 QC_{117}
2005 QP_{121}	17.7	0.15	20100104	33.40363	114.25102	278.49482	0.78902	0.1676281	2.3631395	43	4	1998–2010	0.25	M-v	0	MPC	167629	2005 QP_{121}
2005 QC_{123}	16.5	0.15	20100104	232.29672	183.17720	338.81585	6.13853	0.0931712	2.4449568	52	5	1996–2010	0.31	M-v	1	MPC	167629	2005 QC_{123}
2005 QE_{130}	18.8	0.15	20100104	51.19156	305.50686	67.88083	3.10773	0.2288179	2.3720665	19	2	2005–2010	0.25	M-v	3	MPC	165435	2005 QE_{130}
2005 QX_{132}	18.0	0.15	20100104	34.07397	25.72445	35.63507	3.02932	0.2456485	2.3111939	32	4	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	97799	2005 QX_{132}
2005 QA_{145}	16.8	0.15	20100104	101.08593	298.83155	36.55409	6.05712	0.2133249	2.2756097	48	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	97800	2005 QA_{145}
2005 QF_{147}	16.4	0.15	20100104	28.24150	290.21777	117.57323	10.08765	0.1885578	2.3171662	68	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167629	2005 QF_{147}
2005 QS_{148}	17.2	0.15	20100104	25.16074	313.44283	46.19301	6.94739	0.2417226	2.4832534	37	4	2001–2009	0.50	M-v	2	MPC	167084	2005 QS_{148}
2005 QD_{150}	17.3	0.15	20100104	51.00418	275.68853	153.77388	7.13338	0.0872211	2.2105343	40	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	158507	2005 QD_{150}
2005 QU_{152}	17.0	0.15	20100104	1.49814	149.61077	259.27969	5.76858	0.0705937	2.3834217	50	5	1996–2009	0.55	M-v	1	MPC	167629	2005 QU_{152}
2005 QS_{153}	17.0	0.15	20100104	44.64050	300.89241	61.83310	6.90647	0.0944062	2.4154777	50	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	166206	2005 QS_{153}
2005 QQ_{155}	17.8	0.15	20100104	49.04145	332.10118	43.76420	2.97908	0.2353508	2.3398882	42	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	167629	2005 QQ_{155}
2005 QZ_{159}	16.8	0.15	20100104	259.82296	321.22512	355.30384	20.75663	0.0636578	1.8950377	74	5	1999–2007	0.64	M-v	2	MPC	119650	2005 QZ_{159}
2005 QD_{160}	16.3	0.15	20100104	55.49851	314.15166	21.40208	8.86535	0.3126538	2.4324595	152	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167629	2005 QD_{160}
2005 QD_{161}	17.5	0.15	20100104	2.41824	359.52276	73.69006	3.05915	0.1811469	2.3931848	73	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167629	2005 QD_{161}

2005 QJ_{163}	18.2	0.15	20100104	48.05284	265.52520	137.08329	4.67068	0.1504321	2.3059522	22	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	117551	2005 QJ_{163}
2005 QN_{164}	17.1	0.15	20100104	355.26269	330.06488	102.08192	2.45069	0.1765607	2.4192867	72	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	166206	2005 QN_{164}
2005 QB_{165}	17.2	0.15	20100104	38.07050	16.01380	48.07608	6.49554	0.1080493	2.2824501	54	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	119187	2005 QB_{165}
2005 QC_{166}	17.3	0.15	20100104	109.21450	262.20296	117.55158	5.12256	0.1573491	2.1936945	74	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	143232	2005 QC_{166}
2005 QN_{167}	15.9	0.15	20050729	349.01978	56.59037	277.33303	21.04523	0.1206918	3.0569436	10	1	44 days	0.37			MPC		2005 QN_{167}
2005 QC_{169}	15.1	0.15	20100104	290.64935	102.52333	249.66773	10.35318	0.0742299	3.0878299	60	5	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	158507	2005 QC_{169}
2005 QK_{172}	17.0	0.15	20100104	79.67405	141.59715	226.12061	3.85229	0.1566609	2.3009729	76	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	115842	2005 QK_{172}
2005 QL_{172}	17.2	0.15	20100104	29.59867	115.79030	314.61329	4.38278	0.0666266	2.2785807	46	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	118119	2005 QL_{172}
2005 QN_{172}	17.9	0.15	20100104	120.61060	45.45744	291.34283	3.52147	0.1220459	2.2443019	33	4	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	89765	2005 QN_{172}
2005 QO_{172}	17.0	0.15	20100104	5.14944	127.53235	306.04823	4.38146	0.1943662	2.3974441	49	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167629	2005 QO_{172}
2005 QK_{173}	17.0	0.15	20100104	90.16104	4.61928	347.82374	6.02864	0.1970443	2.3062710	126	5	1977–2010	0.53	M-v	2	MPC	118119	2005 QK_{173}
2005 QS_{174}	17.6	0.15	20050907	359.13068	17.19909	330.45744	6.26662	0.1553234	2.3485002	20	1	30 days	0.67			MPC		2005 QS_{174}
2005 QH_{177}	17.4	0.15	20100104	287.13187	151.81593	9.91453	6.24820	0.0876845	2.2892716	41	4	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	118119	2005 QH_{177}
2005 QQ_{181}	17.3	0.15	20100104	79.04685	17.23054	1.97031	7.02366	0.1119865	2.3095122	51	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	119650	2005 QQ_{181}
2005 QW_{181}	17.5	0.15	20100104	35.67527	162.48349	241.07888	1.70093	0.1760666	2.3334276	37	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167629	2005 QW_{181}
2005 QM_{182}	17.3	0.15	20100104	1.90128	206.83310	216.86986	1.89070	0.1938015	2.4334680	71	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	166207	2005 QM_{182}
2005 QY_{188}	17.1	0.15	20100104	37.72187	350.77886	82.18439	5.51006	0.1208545	2.2750456	35	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	159755	2005 QY_{188}
2005 QZ_{188}	17.9	0.15	20100104	48.42776	233.25440	208.94964	2.40675	0.0195750	2.1622099	48	7	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	147351	2005 QZ_{188}
2005 QG_{190}	17.8	0.15	20100104	29.93389	71.63569	330.02504	6.74817	0.1101390	2.3356804	21	3	2005–2010	0.22	M-v	3	MPC	159468	2005 QG_{190}
2005 QO_{190}	17.2	0.15	20100104	76.24339	244.53964	96.17766	5.68870	0.2544352	2.3292051	39	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	167085	2005 QO_{190}
2005 RS_{1}	16.7	0.15	20100104	38.73505	0.86923	30.32347	3.35910	0.1792634	2.3099028	57	5	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	167630	2005 RS_{1}
2005 RS_{2}	17.2	0.15	20100104	90.92198	178.50450	185.01475	4.35545	0.1702778	2.2798728	134	5	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	122793	2005 RS_{2}
2005 RU_{2}	16.6	0.15	20100104	102.42359	155.62769	207.68379	4.86165	0.2152650	2.2313735	121	5	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	121823	2005 RU_{2}
2005 RZ_{3}	17.1	0.15	20100104	61.68824	31.22234	2.36498	7.46646	0.1646486	2.2822156	89	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	122793	2005 RZ_{3}
2005 RG_{5}	16.9	0.15	20100104	42.11766	347.65889	15.86706	4.58442	0.2627729	2.3769778	102	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	166207	2005 RG_{5}
2005 RM_{6}	17.4	0.15	20100104	95.53244	11.19505	353.50627	2.92625	0.1666277	2.2682831	92	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	166207	2005 RM_{6}
2005 RR_{7}	17.4	0.15	20100104	62.65694	22.63129	355.25872	3.08302	0.2084988	2.3335673	74	6	1996–2010	0.35	M-v	0	MPC	118120	2005 RR_{7}
2005 RX_{8}	16.4	0.15	20100104	100.31916	159.89856	171.22664	5.81015	0.1368038	2.3365352	109	4	2005–2009	0.48	M-v	1	MPC	167630	2005 RX_{8}
2005 RZ_{8}	16.9	0.15	20100104	150.16072	142.31162	170.56918	6.85536	0.1963152	2.2069178	79	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	147351	2005 RZ_{8}
2005 RX_{9}	16.2	0.15	20100104	25.70177	166.75960	233.57680	6.70175	0.2718756	2.4248774	209	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167630	2005 RX_{9}
2005 RT_{18}	18.9	0.15	20050818	9.44651	326.06764	2.32607	3.44856	0.2161940	2.3830003	17	1	52 days	0.33			MPC		2005 RT_{18}
2005 RA_{19}	16.2	0.15	20100104	310.27886	175.23402	158.28031	3.47348	0.1706124	3.0285229	54	4	1995–2009	0.31	M-v	1	MPC	167086	2005 RA_{19}
2005 RY_{23}	16.6	0.15	20100104	36.23124	65.67053	333.30949	8.78858	0.1520552	2.4103049	70	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	95731	2005 RY_{23}
2005 RU_{24}	16.0	0.15	20100104	46.68369	113.50813	223.57990	12.38182	0.2294245	2.4411930	62	2	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	166207	2005 RU_{24}
2005 RB_{25}	16.1	0.15	20100104	65.60876	45.41560	311.18401	6.97524	0.2310973	2.3821034	59	3	2003–2010	0.56	M-v	3	MPC	167630	2005 RB_{25}
2005 RT_{25}	16.5	0.15	20100104	119.40036	48.89478	280.70503	5.67414	0.1940281	2.2651802	85	5	1992–2010	0.45	M-v	1	MPC	167630	2005 RT_{25}
2005 RM_{26}	16.9	0.15	20100104	70.88660	59.99220	338.00450	6.51487	0.1689417	2.2306135	53	4	2002–2010	0.59	M-v	1	MPC	118120	2005 RM_{26}
2005 RF_{28}	17.0	0.15	20100104	139.89412	13.82853	318.63520	6.15778	0.2141143	2.1976361	67	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	141826	2005 RF_{28}
2005 RC_{29}	17.4	0.15	20100104	120.75276	251.01553	102.70287	5.47501	0.1897422	2.1845461	42	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	140140	2005 RC_{29}
2005 RN_{29}	16.0	0.15	20050907	19.00632	27.67287	296.51509	19.14410	0.2512117	2.6797814	13	1	17 days	0.45			MPC		2005 RN_{29}
2005 RG_{30}	16.6	0.15	20100104	118.78304	299.15307	46.20958	7.21513	0.1506333	2.2400030	102	7	1995–2010	0.48	M-v	1	MPC	141826	2005 RG_{30}
2005 RO_{30}	16.2	0.15	20100104	49.01068	90.54248	311.74859	11.25900	0.2183428	2.3574708	114	3	2001–2010	0.53	M-v	2	MPC	167630	2005 RO_{30}
2005 RX_{30}	16.5	0.15	20100104	35.90764	110.29233	284.63725	7.91295	0.3263662	2.4286188	125	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167630	2005 RX_{30}
2005 RQ_{40}	16.9	0.15	20100104	31.49285	148.70851	230.58787	3.97903	0.2037844	2.4432219	98	3	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167630	2005 RQ_{40}
2005 RH_{41}	17.2	0.15	20100104	18.33947	46.23648	39.90133	3.10235	0.0537329	2.2371160	45	4	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167630	2005 RH_{41}
2005 RQ_{41}	17.5	0.15	20100104	34.54818	292.66608	98.09584	2.89279	0.1919668	2.3926787	44	3	2005–2009	0.56	M-v	3	MPC	167630	2005 RQ_{41}
2005 RS_{41}	15.5	0.15	20100104	221.02593	278.10533	143.78833	10.71065	0.0828701	3.0563447	63	4	2005–2009	0.42	M-v	1	MPC	158508	2005 RS_{41}
2005 RY_{41}	16.8	0.15	20100104	0.57148	250.22843	198.63355	6.54760	0.0755813	2.2868261	44	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	167630	2005 RY_{41}
2005 RA_{43}	17.7	0.15	20100104	102.06242	75.88692	265.96887	4.45215	0.2103828	2.2510201	34	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	167630	2005 RA_{43}
2005 RW_{43}	17.0	0.15	20100104	91.39850	191.03208	151.94632	7.48280	0.1285853	2.3463061	45	3	1994–2007	0.41	M-v	3	MPC	121824	2005 RW_{43}
2005 RN_{45}	17.3	0.15	20100104	43.70796	104.33113	325.38204	2.10210	0.1393865	2.2494830	46	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	166208	2005 RN_{45}
2005 SM_{2}	16.2	0.15	20100104	280.91924	341.12340	16.62903	16.96345	0.2100332	3.1389509	61	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	167088	2005 SM_{2}
2005 SP_{2}	17.4	0.15	20100104	48.19743	36.85765	319.08361	3.96791	0.2380581	2.4068940	48	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167630	2005 SP_{2}

2005 SW_2	17.1	0.15	20100104	97.58661	323.46259	24.36616	6.83456	0.1349823	2.2961918	67	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	167630	2005 SW_2
2005 SB_3	17.6	0.15	20100104	97.95428	352.61889	5.82120	3.08501	0.1744167	2.2689071	77	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167630	2005 SB_3
2005 SL_5	17.8	0.15	20100104	84.94773	170.95052	190.40802	2.70120	0.1641290	2.3007688	83	5	1991–2010	0.44	M-v	2	MPC	121825	2005 SL_5
2005 SK_6	16.2	0.15	20100104	83.47204	294.29226	2.71049	8.12907	0.0654600	2.6130032	56	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	164252	2005 SK_6
2005 SU_6	17.3	0.15	20100104	172.29173	311.46991	350.58879	2.49566	0.1323788	2.2098826	65	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	147352	2005 SU_6
2005 SY_6	16.1	0.15	20100104	303.96978	120.08392	214.88511	6.79185	0.1880832	3.1906535	51	3	2005–2009	0.32	M-v	3	MPC	167088	2005 SY_6
2005 SG_7	17.8	0.15	20100104	74.05225	29.24582	359.88510	4.97926	0.1414365	2.2704656	66	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	120388	2005 SG_7
2005 SH_7	17.3	0.15	20100104	128.84919	324.94490	359.70254	3.54354	0.1323903	2.2529731	115	7	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	118121	2005 SH_7
2005 SP_8	17.2	0.15	20100104	351.40295	282.58040	199.26715	4.87741	0.1045254	2.2875648	54	3	2005–2010	0.55	M-v	2	MPC	120816	2005 SP_8
2005 SS_8	17.8	0.15	20100104	71.55416	230.60861	127.02431	2.26092	0.1988584	2.3825386	42	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	165440	2005 SS_8
2005 SX_8	16.8	0.15	20100104	70.67186	210.47110	182.85995	5.86158	0.1003177	2.2872924	87	6	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	119651	2005 SX_8
2005 SR_{19}	17.0	0.15	20100104	104.50747	283.61918	41.02483	6.66144	0.1265540	2.3594321	99	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166208	2005 SR_{19}
2005 SX_{19}	17.3	0.15	20100104	42.66113	347.70970	55.24105	4.46292	0.1814938	2.3593098	71	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167631	2005 SX_{19}
2005 SS_{20}	16.8	0.15	20100104	90.10314	319.96959	34.11220	7.31917	0.1450577	2.3284098	75	3	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	95759	2005 SS_{20}
2005 SW_{20}	17.0	0.15	20100104	86.76866	317.94928	65.75461	5.50317	0.1547282	2.2763079	83	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	118122	2005 SW_{20}
2005 SO_{22}	17.6	0.15	20100104	40.57100	283.56138	110.86364	2.72467	0.1872233	2.3769169	46	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	167089	2005 SO_{22}
2005 SL_{24}	16.6	0.15	20100104	91.81120	263.71719	118.46973	5.22770	0.1772261	2.2271580	68	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167631	2005 SL_{24}
2005 SR_{24}	17.4	0.15	20100104	114.48647	265.98434	75.23707	5.96326	0.1758711	2.2403859	51	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167631	2005 SR_{24}
2005 SB_{26}	16.6	0.15	20100104	38.25815	141.43826	235.08159	7.66240	0.0674069	2.4376681	68	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	167631	2005 SB_{26}
2005 SC_{27}	16.7	0.15	20100104	301.33183	244.84625	273.06676	4.97336	0.1112489	2.2998723	62	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167631	2005 SC_{27}
2005 SF_{29}	18.0	0.15	20100104	57.61246	127.98593	270.30489	2.10172	0.1671725	2.3141005	48	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167089	2005 SF_{29}
2005 SJ_{33}	17.0	0.15	20100104	153.59584	224.07085	68.51359	4.03170	0.1678724	2.2819376	44	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	114218	2005 SJ_{33}
2005 SO_{34}	17.3	0.15	20100104	25.75552	2.95916	53.45336	6.96047	0.1022514	2.3838443	26	2	2005–2009	0.25	M-v	3	MPC	165441	2005 SO_{34}
2005 SR_{34}	18.2	0.15	20100104	176.02879	237.51495	53.18249	4.89780	0.1524904	2.2102908	32	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	141826	2005 SR_{34}
2005 SD_{38}	17.5	0.15	20100104	36.20123	331.00863	39.16069	1.89015	0.2032543	2.4576116	108	2	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	167631	2005 SD_{38}
2005 SE_{39}	18.1	0.15	20100104	71.69675	359.46959	13.63245	1.28427	0.2030146	2.3247819	54	3	1998–2010	0.31	M-v	2	MPC	97813	2005 SE_{39}
2005 SJ_{39}	17.3	0.15	20100104	23.40937	71.84803	14.61862	4.55861	0.0994367	2.2746962	60	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167631	2005 SJ_{39}
2005 SH_{43}	17.2	0.15	20100104	120.56825	349.88259	358.39508	6.58672	0.1269696	2.2360630	57	4	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	141827	2005 SH_{43}
2005 SV_{43}	17.8	0.15	20100104	30.02801	64.09608	0.49784	6.38534	0.0848906	2.3339813	29	3	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	119190	2005 SV_{43}
2005 SR_{44}	17.7	0.15	20100104	54.28829	69.07855	317.96185	1.50051	0.2263742	2.3703564	76	4	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	167091	2005 SR_{44}
2005 SE_{46}	17.2	0.15	20100104	51.95398	36.30209	8.75094	6.50356	0.1052371	2.3192996	51	3	2005–2009	0.41	M-v	3	MPC	120390	2005 SE_{46}
2005 SA_{47}	16.6	0.15	20100104	92.24559	5.24937	0.67751	3.86684	0.0583880	2.2896062	91	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	120816	2005 SA_{47}
2005 SP_{47}	17.6	0.15	20100104	348.14224	128.91712	356.33185	6.75912	0.0531124	2.2585106	33	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	156028	2005 SP_{47}
2005 SA_{48}	17.7	0.15	20100104	288.17608	244.82025	320.73473	2.33174	0.0584954	2.1725252	61	4	2005–2010	0.30	M-v	1	MPC	147352	2005 SA_{48}
2005 SP_{48}	17.4	0.15	20100104	144.38047	324.87322	354.52951	3.88323	0.0276398	2.2753592	55	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	167631	2005 SP_{48}
2005 SF_{49}	17.7	0.15	20100104	32.32238	245.90420	178.08304	2.10720	0.1846909	2.3610261	34	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	95786	2005 SF_{49}
2005 SQ_{49}	17.6	0.15	20100104	77.16284	167.85668	180.19992	1.30598	0.1956059	2.3896415	54	2	2005–2010	0.36	M-v	4	MPC	167091	2005 SQ_{49}
2005 SF_{50}	17.3	0.15	20100104	19.51696	247.09506	196.45056	5.99383	0.1256066	2.3316112	62	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	140694	2005 SF_{50}
2005 SX_{50}	16.3	0.15	20100104	326.42644	40.75270	15.88358	9.37587	0.1729695	2.6686781	98	5	1994–2009	0.64	M-v	1	MPC	160834	2005 SX_{50}
2005 SY_{50}	15.6	0.15	20100104	64.70261	207.91582	22.35742	15.95050	0.0430123	3.1536406	51	3	2004–2008	0.58	M-v	3	MPC	139228	2005 SY_{50}
2005 SE_{51}	16.7	0.15	20100104	349.06280	102.01373	6.64694	6.72846	0.0695086	2.3314267	92	4	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	119651	2005 SE_{51}
2005 SL_{53}	17.8	0.15	20100104	33.58883	105.14195	318.72641	1.06735	0.2169244	2.3292046	78	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167631	2005 SL_{53}
2005 SN_{53}	17.1	0.15	20100104	46.43817	53.10580	350.58420	5.43500	0.2377191	2.3617886	95	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	167631	2005 SN_{53}
2005 SO_{53}	16.8	0.15	20100104	23.02945	156.23732	251.21703	3.48757	0.0854615	2.4149061	74	2	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	167631	2005 SO_{53}
2005 SZ_{53}	17.8	0.15	20100104	47.15882	218.86332	182.94758	1.27258	0.1811506	2.3557181	49	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167092	2005 SZ_{53}
2005 SS_{55}	17.6	0.15	20100104	38.90776	238.72262	185.00064	2.23579	0.1683895	2.3298773	69	4	2002–2010	0.43	M-v	0	MPC	120816	2005 SS_{55}
2005 SF_{56}	17.1	0.15	20100104	53.75371	352.26519	59.36053	3.10184	0.1986419	2.3143951	100	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	165441	2005 SF_{56}
2005 SE_{60}	17.1	0.15	20100104	137.81071	136.66972	189.35899	6.36343	0.2209228	2.2159956	103	6	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	95798	2005 SE_{60}
2005 SQ_{64}	16.8	0.15	20100104	107.72496	343.77078	15.30983	4.72696	0.1805056	2.2406323	85	5	1993–2010	0.36	M-v	1	MPC	119652	2005 SQ_{64}
2005 SJ_{65}	18.0	0.15	20100104	119.35152	49.16121	307.23558	5.45662	0.1572704	2.1970660	32	3	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	147352	2005 SJ_{65}
2005 SQ_{65}	16.6	0.15	20100104	7.97888	167.09443	255.51843	4.25837	0.1291969	2.4070200	86	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	167632	2005 SQ_{65}
2005 ST_{65}	17.5	0.15	20100104	68.65438	83.20752	261.92341	4.12428	0.2683959	2.3902127	66	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167632	2005 ST_{65}
2005 ST_{67}	18.1	0.15	20100104	36.71763	163.18441	217.66909	1.68706	0.2250222	2.4329357	70	2	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	167632	2005 ST_{67}

2005 SB_{68}	17.2	0.15	20100104	7.87642	221.39809	219.79729	4.38726	0.1887443	2.3788733	91	5	1998–2010	0.44	M-v	0	MPC	167632	2005 SB_{68}
2005 SQ_{68}	17.5	0.15	20100104	81.89989	164.33762	206.22121	4.01073	0.1819999	2.2992825	78	5	1997–2010	0.46	M-v	1	MPC	118124	2005 SQ_{68}
2005 SR_{68}	17.2	0.15	20100104	36.23404	210.99426	204.66654	4.50256	0.2178901	2.3583504	80	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	119191	2005 SR_{68}
2005 SV_{68}	17.3	0.15	20100104	167.43606	104.07008	191.86087	7.23285	0.2326400	2.1850367	57	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	148977	2005 SV_{68}
2005 SY_{68}	17.4	0.15	20100104	5.95672	46.50888	14.22751	4.17103	0.1694608	2.4512568	80	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	166210	2005 SY_{68}
2005 SS_{69}	16.6	0.15	20100104	51.39563	274.45087	76.96374	14.17280	0.2782834	2.4534342	72	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167632	2005 SS_{69}
2005 SO_{71}	17.0	0.15	20100104	31.31109	228.32455	217.80150	4.96321	0.0636632	2.2441496	42	5	1995–2010	0.55	M-v	1	MPC	158510	2005 SO_{71}
2005 SA_{72}	16.9	0.15	20100104	23.65486	43.38073	0.18202	3.51258	0.2427527	2.4347349	129	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167632	2005 SA_{72}
2005 SL_{72}	16.9	0.15	20100104	15.42018	349.82521	74.52778	3.34126	0.1629995	2.3871592	99	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167632	2005 SL_{72}
2005 SP_{72}	17.4	0.15	20100104	37.56762	266.24965	111.15408	2.95759	0.2235797	2.4430008	118	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167632	2005 SP_{72}
2005 SY_{72}	16.7	0.15	20100104	17.39567	353.91829	343.08372	8.99103	0.2265227	2.6319155	48	3	2005–2009	0.49	M-v	2	MPC	167093	2005 SY_{72}
2005 SH_{73}	17.4	0.15	20100104	79.47767	199.01039	183.33489	5.74309	0.1359956	2.3011949	71	3	2005–2010	0.61	M-v	3	MPC	119191	2005 SH_{73}
2005 SJ_{73}	17.2	0.15	20100104	50.37548	251.33968	122.03079	2.09875	0.2030944	2.4312163	101	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167632	2005 SJ_{73}
2005 SD_{75}	18.2	0.15	20100104	55.55628	221.32750	184.74151	5.89287	0.0955445	2.2715831	42	3	2005–2010	0.24	M-v	2	MPC	121829	2005 SD_{75}
2005 SL_{76}	16.3	0.15	20100104	296.14084	221.54017	117.48042	0.68277	0.2715032	3.1071550	101	6	1994–2009	0.31	M-v	0	MPC	157428	2005 SL_{76}
2005 SE_{78}	16.9	0.15	20100104	63.06016	231.29372	178.01842	4.66748	0.1198496	2.2512797	113	6	1995–2010	0.43	M-v	1	MPC	141827	2005 SE_{78}
2005 SC_{81}	18.9	0.15	20100104	71.90451	351.09435	18.95890	3.98296	0.2029281	2.3233727	36	3	1998–2010	0.40	M-v	3	MPC	95819	2005 SC_{81}
2005 SF_{81}	17.2	0.15	20100104	24.41505	72.01468	9.81938	5.51114	0.1279097	2.2771539	55	4	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	119652	2005 SF_{81}
2005 SB_{82}	18.5	0.15	20100104	74.85065	207.09671	167.32648	3.23941	0.1524155	2.2985043	41	3	1998–2010	0.27	M-v	2	MPC	167632	2005 SB_{82}
2005 SP_{82}	17.7	0.15	20100104	34.63339	172.66096	215.54999	0.80020	0.1929663	2.4238216	74	3	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	167632	2005 SP_{82}
2005 SO_{85}	17.7	0.15	20100104	34.35201	252.15764	181.10476	4.51247	0.0989565	2.2809380	69	5	1998–2010	0.28	M-v	0	MPC	121831	2005 SO_{85}
2005 SA_{90}	17.3	0.15	20100104	25.93964	248.73982	208.51126	3.14074	0.1276692	2.2706620	82	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	147352	2005 SA_{90}
2005 SJ_{90}	17.8	0.15	20100104	359.14785	230.48367	216.94746	1.68038	0.1510123	2.4116367	77	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167632	2005 SJ_{90}
2005 SW_{92}	17.2	0.15	20100104	6.27082	231.05679	203.48161	5.47056	0.1141811	2.4025137	53	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167632	2005 SW_{92}
2005 SF_{95}	15.5	0.15	20100104	159.15122	267.49234	182.71463	10.37534	0.0618091	3.5352108	69	3	2005–2009	0.24	M-v	2	MPC	157012	2005 SF_{95}
2005 SM_{95}	18.0	0.15	20100104	62.21602	307.48140	14.58184	11.73470	0.2752871	2.4729542	65	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MPC	163727	2005 SM_{95}
2005 SN_{95}	16.2	0.15	20100104	236.70462	249.53708	181.07566	8.86998	0.0820932	3.0564903	44	3	2002–2008	0.22	M-v	2	MPC	167094	2005 SN_{95}
2005 SU_{96}	17.3	0.15	20100104	21.08439	270.48452	183.09662	7.86540	0.1231125	2.2482391	52	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MPC	119652	2005 SU_{96}
2005 SJ_{98}	17.1	0.15	20100104	8.41740	198.75897	247.34402	5.52961	0.1983624	2.3788000	60	3	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167094	2005 SJ_{98}
2005 SL_{100}	17.6	0.15	20100104	0.27658	212.65889	280.38029	2.45818	0.0914763	2.2194850	35	7	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	143233	2005 SL_{100}
2005 SU_{100}	17.6	0.15	20100104	314.01123	272.52677	257.06586	3.39210	0.0803050	2.2300877	50	6	1992–2010	0.36	M-v	1	MPC	166211	2005 SU_{100}
2005 SD_{101}	17.5	0.15	20100104	43.71193	19.80324	342.83485	5.43616	0.1300635	2.4851516	44	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166211	2005 SD_{101}
2005 SJ_{103}	17.2	0.15	20100104	19.04408	68.12112	351.85059	1.83264	0.2089408	2.4222552	94	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	167633	2005 SJ_{103}
2005 SZ_{103}	16.8	0.15	20100104	85.12387	46.39857	333.45633	6.34220	0.2004864	2.2911870	83	4	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	117565	2005 SZ_{103}
2005 SA_{104}	15.9	0.15	20100104	124.81366	72.17223	241.19940	5.22951	0.1893367	2.3276169	99	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	97823	2005 SA_{104}
2005 SB_{104}	16.7	0.15	20100104	83.14782	23.27393	352.29962	8.56453	0.1619433	2.3150395	103	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	119653	2005 SB_{104}
2005 SF_{104}	17.8	0.15	20100104	120.61717	325.31341	25.95087	2.62116	0.0805770	2.2403002	37	3	2005–2010	0.23	M-v	3	MPC	118125	2005 SF_{104}
2005 SN_{104}	16.9	0.15	20100104	34.44667	236.08990	166.34977	2.07540	0.2117577	2.4147735	121	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	167633	2005 SN_{104}
2005 SD_{106}	16.5	0.15	20100104	111.50254	210.99623	142.43274	8.92909	0.2039926	2.2731505	78	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	154156	2005 SD_{106}
2005 SM_{107}	15.3	0.15	20100104	9.96221	322.20015	313.58851	12.39727	0.1340211	2.9772836	65	4	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	135926	2005 SM_{107}
2005 SY_{108}	15.8	0.15	20100104	289.91931	149.32094	201.48115	9.02331	0.2344817	3.1534234	65	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	167094	2005 SY_{108}
2005 SG_{110}	18.0	0.15	20100104	26.60922	191.47965	199.14731	1.31875	0.1972023	2.4403315	104	3	2001–2010	0.33	M-v	2	MPC	167633	2005 SG_{110}
2005 SB_{112}	17.1	0.15	20100104	20.39341	183.94277	244.05445	4.77202	0.1323588	2.3436342	53	5	1991–2010	0.42	M-v	1	MPC	167633	2005 SB_{112}
2005 SK_{112}	16.6	0.15	20100104	110.15280	9.39154	308.60656	6.67758	0.1326115	2.3356255	47	4	2000–2010	0.40	M-v	2	MPC	166211	2005 SK_{112}
2005 ST_{113}	17.8	0.15	20100104	44.14924	142.99937	237.15936	0.43370	0.2024361	2.4030820	80	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167633	2005 ST_{113}
2005 SA_{115}	16.9	0.15	20100104	338.70025	212.15696	200.02002	9.28711	0.1120421	2.5876467	56	3	2001–2009	0.41	M-v	3	MPC	166211	2005 SA_{115}
2005 SB_{115}	18.0	0.15	20100104	359.63008	263.69330	209.27329	3.54507	0.1861539	2.3113256	47	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	119653	2005 SB_{115}
2005 ST_{115}	18.2	0.15	20100104	346.97537	129.84623	3.42979	3.70649	0.1540203	2.2656020	53	7	1993–2010	0.46	M-v	0	MPC	166211	2005 ST_{115}
2005 SY_{115}	17.1	0.15	20100104	46.13300	63.04398	9.59712	4.61625	0.0885587	2.2440309	60	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	119653	2005 SY_{115}
2005 SG_{116}	16.1	0.15	20100104	218.80945	264.55526	198.67425	9.67607	0.0772517	2.9842283	38	3	2002–2008	0.25	M-v	1	MPC	167095	2005 SG_{116}
2005 SJ_{116}	14.7	0.15	20100104	237.34109	335.99769	339.69139	4.60823	0.1844783	3.9274325	57	5	2001–2009	0.39	M-v	0	MPC	167095	2005 SJ_{116}
2005 SD_{117}	17.1	0.15	20100104	33.23398	312.22282	94.43579	3.38533	0.1843579	2.3570768	50	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167633	2005 SD_{117}
2005 SX_{117}	15.8	0.15	20100104	274.43173	243.59182	146.36487	9.98610	0.0830128	3.0152359	32	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	167095	2005 SX_{117}

2005 SE_{118}	17.5	0.15	20100104	102.65627	269.93409	92.14705	3.92848	0.1227650	2.2384801	47	6	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	140694	2005 SE_{118}
2005 SP_{121}	17.7	0.15	20100104	20.93401	133.83283	276.17930	2.75117	0.2170324	2.4189509	75	2	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167633	2005 SP_{121}
2005 SS_{121}	16.9	0.15	20100104	144.84851	292.32484	359.78792	2.78470	0.1739783	2.2545011	61	4	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	121832	2005 SS_{121}
2005 SX_{123}	17.6	0.15	20100104	69.12553	284.18592	102.12122	2.26885	0.2297572	2.3009053	87	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	167633	2005 SX_{123}
2005 SC_{124}	17.9	0.15	20100104	92.04180	182.30876	191.18399	2.36866	0.1336623	2.2437807	86	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	121832	2005 SC_{124}
2005 SH_{124}	15.8	0.15	20100104	267.83979	345.42682	14.97765	10.62731	0.0681354	3.2459469	61	3	2003–2008	0.29	M-v	2	MPC	167095	2005 SH_{124}
2005 SA_{125}	17.5	0.15	20100104	110.32733	228.30258	116.16242	2.37764	0.1971193	2.2560201	115	5	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	121832	2005 SA_{125}
2005 SX_{125}	17.1	0.15	20100104	74.65924	283.20108	67.16673	3.21237	0.2310040	2.3680809	102	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	140142	2005 SX_{125}
2005 SP_{129}	16.9	0.15	20100104	341.14332	114.64562	26.02590	6.70334	0.0529226	2.2472358	69	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	120817	2005 SP_{129}
2005 SO_{130}	16.8	0.15	20100104	117.96358	229.97407	106.35801	7.22185	0.1493923	2.2822890	55	4	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	167633	2005 SO_{130}
2005 ST_{130}	17.5	0.15	20100104	45.21761	231.58317	167.60322	1.14038	0.1842688	2.3794249	59	6	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	167633	2005 ST_{130}
2005 SP_{131}	18.0	0.15	20100104	292.25894	291.29735	233.71917	1.04566	0.1020832	2.3341883	38	4	2000–2010	0.26	M-v	1	MPC	167633	2005 SP_{131}
2005 SH_{133}	16.7	0.15	20100104	54.59164	16.51630	18.87190	4.26436	0.0993077	2.3575717	87	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	118126	2005 SH_{133}
2005 SV_{135}	17.2	0.15	20100104	287.56857	162.43484	19.21830	6.18878	0.0934474	2.2368637	51	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	167633	2005 SV_{135}
2005 SO_{136}	16.3	0.15	20100104	5.86039	281.44332	16.73409	9.00111	0.0947301	2.9304097	59	4	2000–2008	0.31	M-v	2	MPC	135926	2005 SO_{136}
2005 SC_{138}	15.8	0.15	20100104	41.37542	154.65194	227.50320	12.65624	0.2835200	2.4044410	118	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167633	2005 SC_{138}
2005 SX_{138}	18.0	0.15	20100104	352.81424	20.88518	101.22729	1.33050	0.0660289	2.2417642	53	5	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	167633	2005 SX_{138}
2005 SV_{139}	17.7	0.15	20100104	136.90466	158.56588	167.83033	3.50811	0.1534195	2.2203602	106	5	1995–2010	0.32	M-v	1	MPC	121834	2005 SV_{139}
2005 SY_{143}	17.1	0.15	20100104	3.06887	278.73375	170.24826	7.26127	0.0707755	2.3254744	42	4	2005–2010	0.37	M-v	0	MPC	158511	2005 SY_{143}
2005 SR_{148}	17.0	0.15	20100104	21.07636	43.54362	35.68163	5.77781	0.1516851	2.3516101	77	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167633	2005 SR_{148}
2005 SG_{149}	17.1	0.15	20100104	15.63194	16.92737	65.37795	2.98880	0.1550766	2.3611769	77	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	167634	2005 SG_{149}
2005 SZ_{151}	17.4	0.15	20100104	66.37941	326.34098	49.09199	3.92056	0.2229783	2.3688452	168	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	162435	2005 SZ_{151}
2005 SH_{152}	17.0	0.15	20100104	121.81371	289.28266	45.76532	7.80002	0.1985919	2.2657496	84	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	117570	2005 SH_{152}
2005 SJ_{152}	17.5	0.15	20100104	65.01260	229.92152	134.11703	3.21501	0.2031329	2.3991899	41	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	165447	2005 SJ_{152}
2005 SM_{152}	17.2	0.15	20100104	23.89912	254.30949	177.25584	7.48833	0.1994336	2.3854199	62	4	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	121835	2005 SM_{152}
2005 SJ_{153}	17.8	0.15	20100104	45.31538	223.36199	192.19077	4.98130	0.1478884	2.3324809	51	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	119195	2005 SJ_{153}
2005 SD_{154}	17.4	0.15	20100104	2.53300	157.11781	281.06399	1.66245	0.1611417	2.3861541	90	5	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	167634	2005 SD_{154}
2005 SR_{157}	17.8	0.15	20100104	71.32717	201.68466	172.19469	2.04766	0.2003125	2.3340927	62	5	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	167634	2005 SR_{157}
2005 SG_{158}	17.3	0.15	20100104	26.11480	184.88999	225.71411	2.11341	0.1717712	2.3832201	91	5	1994–2010	0.41	M-v	0	MPC	167634	2005 SG_{158}
2005 SN_{159}	18.0	0.15	20100104	91.87148	88.54011	299.52168	3.99021	0.1648778	2.2171380	49	4	2005–2010	0.54	M-v	1	MPC	147352	2005 SN_{159}
2005 SR_{162}	16.6	0.15	20100104	57.76473	320.04295	36.69343	7.04404	0.1589242	2.3844001	94	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167634	2005 SR_{162}
2005 SP_{163}	16.6	0.15	20100104	47.03327	333.58722	63.27155	4.13387	0.2396791	2.3795978	135	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167634	2005 SP_{163}
2005 SX_{163}	16.7	0.15	20050927	43.21722	263.15756	45.53433	12.85964	0.2806662	2.7009277	10	1	31 days	0.39			MPC		2005 SX_{163}
2005 ST_{164}	16.6	0.15	20100104	70.90029	215.25818	154.07761	6.46468	0.3019192	2.3618653	83	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167096	2005 ST_{164}
2005 ST_{165}	16.7	0.15	20100104	40.68950	305.14317	80.33215	6.49105	0.2448040	2.4021124	68	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	167634	2005 ST_{165}
2005 SE_{167}	17.3	0.15	20100104	38.57825	272.16458	146.03605	7.49327	0.2554860	2.3542232	63	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	163729	2005 SE_{167}
2005 SG_{168}	17.7	0.15	20100104	80.08057	95.85010	200.98020	2.41569	0.1318358	2.5202951	50	4	2004–2009	0.26	M-v	2	MPC	164255	2005 SG_{168}
2005 SJ_{168}	17.2	0.15	20050927	346.43824	31.43217	357.78019	19.80051	0.2014626	3.1241289	10	1	4 days	0.54			MPC		2005 SJ_{168}
2005 SN_{168}	17.2	0.15	20050927	349.11290	31.81666	352.77286	13.57115	0.1906401	2.7426957	10	1	4 days	0.28			MPC		2005 SN_{168}
2005 SO_{168}	16.9	0.15	20100104	221.20914	349.39382	212.06708	9.26785	0.1018756	2.3833703	45	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	166213	2005 SO_{168}
2005 SC_{170}	16.6	0.15	20100104	30.34501	173.79825	217.79400	7.52535	0.2656853	2.4162895	112	2	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167634	2005 SC_{170}
2005 SN_{170}	15.8	0.15	20100104	306.15913	130.52997	209.74653	9.86783	0.0875207	3.1140790	55	5	2002–2009	0.46	M-v	1	MPC	167097	2005 SN_{170}
2005 SS_{171}	17.4	0.15	20100104	39.64673	28.15677	301.84697	2.69437	0.1398627	2.5831519	41	3	2005–2009	0.41	M-v	2	MPC	167097	2005 SS_{171}
2005 SE_{172}	18.3	0.15	20100104	52.80818	66.35942	332.05479	2.98886	0.1727678	2.3236460	40	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MPC	167097	2005 SE_{172}
2005 SX_{175}	17.4	0.15	20100104	55.15764	116.64741	232.52624	5.36885	0.0936473	2.4736153	48	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	166213	2005 SX_{175}
2005 SQ_{176}	17.5	0.15	20100104	18.94284	138.26855	290.77046	2.41717	0.1588979	2.3680949	73	5	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	118128	2005 SQ_{176}
2005 SS_{176}	17.8	0.15	20100104	353.19170	264.75932	225.04136	4.62431	0.1492443	2.2534354	32	5	1995–2010	0.36	M-v	0	MPC	120817	2005 SS_{176}
2005 SF_{177}	16.4	0.15	20100104	294.71616	259.07677	225.15734	5.82813	0.0577761	2.4559082	82	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	166213	2005 SF_{177}
2005 SE_{179}	17.5	0.15	20100104	57.96921	180.79110	217.59042	1.85496	0.2309809	2.3114263	111	5	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	162436	2005 SE_{179}
2005 SF_{179}	18.0	0.15	20100104	61.58352	48.57015	348.92569	2.49390	0.1859576	2.2943609	57	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MPC	95902	2005 SF_{179}
2005 ST_{179}	17.4	0.15	20100104	73.71976	213.68599	172.29624	5.88597	0.1082639	2.2691613	49	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MPC	120395	2005 ST_{179}
2005 SS_{183}	17.7	0.15	20100104	38.56248	140.79648	270.97325	0.76798	0.1703063	2.3588990	47	5	1994–2010	0.31	M-v	0	MPC	167634	2005 SS_{183}
2005 SP_{186}	17.4	0.15	20100104	118.34655	140.34098	176.35978	2.43092	0.1886074	2.3063268	58	4	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	97834	2005 SP_{186}

2005 SK_{187}	17.2	0.15	20100104	117.69220	111.56484	234.97263	4.38552	0.1331348	2.2448341	86	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	139232	2005 SK_{187}
2005 SB_{190}	17.2	0.15	20100104	77.12867	328.77168	47.36189	5.41856	0.1514487	2.3113820	85	5	1991–2010	0.46	M-v	1	MPC	117574	2005 SB_{190}
2005 SR_{191}	17.8	0.15	20100104	37.47229	21.07259	31.96488	2.89753	0.2373125	2.3820878	59	2	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167634	2005 SR_{191}
2005 SF_{192}	16.7	0.15	20100104	119.22208	297.92969	29.27395	6.86328	0.1424782	2.3163090	88	6	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	122796	2005 SF_{192}
2005 SS_{195}	17.7	0.15	20100104	85.31948	340.96127	8.24885	5.43266	0.0643579	2.3376129	44	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	115863	2005 SS_{195}
2005 SZ_{201}	18.5	0.15	20050927	350.20381	359.52878	18.93116	9.47363	0.2082917	2.2893305	15	1	7 days	0.77			MPC		2005 SZ_{201}
2005 SO_{203}	17.6	0.15	20100104	60.93466	299.10439	62.60321	3.45286	0.2009849	2.3963584	44	3	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	167634	2005 SO_{203}
2005 SE_{205}	17.5	0.15	20100104	118.93551	239.01879	89.71848	3.64021	0.1956159	2.2625195	68	6	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	121837	2005 SE_{205}
2005 SR_{205}	17.2	0.15	20100104	116.09914	57.98084	277.07743	4.59632	0.1657280	2.2486214	35	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	167634	2005 SR_{205}
2005 SV_{206}	17.6	0.15	20100104	51.05584	165.51075	218.15418	0.77730	0.1803359	2.3672339	57	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	167634	2005 SV_{206}
2005 SY_{206}	16.6	0.15	20100104	38.63041	250.53600	152.10791	4.44772	0.2056908	2.3763714	71	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	122796	2005 SY_{206}
2005 SQ_{207}	17.3	0.15	20100104	29.29213	169.52573	267.77724	3.96844	0.1898538	2.3266477	71	3	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	164256	2005 SQ_{207}
2005 SR_{207}	16.9	0.15	20100104	11.46271	160.02353	273.26426	4.39748	0.1651555	2.3993613	74	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	167634	2005 SR_{207}
2005 SB_{208}	17.6	0.15	20100104	80.26914	119.48790	230.80830	5.07832	0.2388551	2.3562958	71	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	139770	2005 SB_{208}
2005 SJ_{209}	16.9	0.15	20100104	74.66355	270.37182	120.60341	6.71916	0.1386111	2.2882140	71	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	167634	2005 SJ_{209}
2005 SY_{209}	17.7	0.15	20100104	148.19542	68.67595	255.22627	4.25899	0.1218832	2.1836985	23	4	1999–2010	0.44	M-v	3	MPC	140399	2005 SY_{209}
2005 SH_{210}	18.2	0.15	20050927	103.65031	258.34514	359.79425	20.07978	0.0440789	1.8271394	14	1	27 days	0.52			MPC		2005 SH_{210}
2005 SP_{210}	17.6	0.15	20100104	32.80124	115.97528	322.09720	4.05002	0.1365995	2.2768840	41	5	1998–2010	0.33	M-v	0	MPC	166213	2005 SP_{210}
2005 SJ_{211}	16.7	0.15	20100104	52.14971	320.86401	1.30271	9.23618	0.1377174	2.5761917	77	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	166213	2005 SJ_{211}
2005 SQ_{211}	16.2	0.15	20050927	87.55863	345.31198	298.73356	0.37185	0.1094520	3.1309801	18	1	27 days	0.57			MPC		2005 SQ_{211}
2005 SK_{214}	16.7	0.15	20100104	114.86158	28.28823	275.13650	7.35803	0.2748077	2.3175807	67	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167635	2005 SK_{214}
2005 SJ_{215}	17.2	0.15	20100104	86.28879	80.28003	290.92454	3.87457	0.1818462	2.2964155	73	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167635	2005 SJ_{215}
2005 SY_{215}	17.6	0.15	20100104	53.03768	139.12707	266.55286	3.72029	0.2179712	2.3176741	66	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	118129	2005 SY_{215}
2005 SC_{216}	17.1	0.15	20100104	36.95723	84.74733	335.78669	6.64173	0.0815161	2.3087220	38	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167635	2005 SC_{216}
2005 SA_{217}	17.1	0.15	20100104	135.98755	238.84962	72.18246	2.87013	0.3003166	2.2481527	91	4	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	140694	2005 SA_{217}
2005 SZ_{217}	17.1	0.15	20100104	345.09127	215.04885	205.17804	5.79526	0.3117216	2.6256028	87	4	2002–2009	0.57	M-v	2	MPC	166213	2005 SZ_{217}
2005 SB_{218}	16.8	0.15	20100104	55.63059	336.72656	64.46580	4.00124	0.2247095	2.3432505	143	6	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	167635	2005 SB_{218}
2005 SJ_{218}	16.7	0.15	20100104	96.69537	194.52663	159.65937	4.83237	0.1726768	2.3123762	70	6	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	118129	2005 SJ_{218}
2005 SK_{218}	16.8	0.15	20100104	69.66774	284.92521	86.73620	5.16344	0.1220191	2.3764582	41	4	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167635	2005 SK_{218}
2005 SP_{218}	16.4	0.15	20100104	82.72844	323.83254	72.36175	5.91398	0.1273259	2.2641758	133	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	160837	2005 SP_{218}
2005 SF_{219}	16.6	0.15	20100104	97.22726	210.44127	137.08573	5.94205	0.2510150	2.3334423	63	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	160837	2005 SF_{219}
2005 SO_{219}	16.4	0.15	20100104	74.93324	77.70456	274.53133	4.38419	0.3411916	2.5622982	69	5	1992–2010	0.34	M-v	2	MPC	167635	2005 SO_{219}
2005 SZ_{219}	16.1	0.15	20050927	349.44454	147.69507	232.55287	27.92425	0.1822397	3.1187694	11	1	30 days	0.39			MPC		2005 SZ_{219}
2005 SU_{220}	17.1	0.15	20100104	91.03543	65.16548	275.87733	5.54139	0.2965628	2.3381415	67	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	167635	2005 SU_{220}
2005 SO_{221}	17.9	0.15	20050927	52.66445	292.60047	22.47812	12.21197	0.1573595	2.5991578	12	1	4 days	0.50			MPC		2005 SO_{221}
2005 SB_{224}	17.9	0.15	20100104	42.83911	190.29420	195.26125	2.11025	0.2302968	2.4033305	47	2	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	165449	2005 SB_{224}
2005 SW_{224}	17.3	0.15	20100104	24.52021	319.96934	88.04979	2.38011	0.1779416	2.4269836	82	2	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167635	2005 SW_{224}
2005 SY_{226}	18.0	0.15	20100104	58.83748	17.78864	59.84206	1.47148	0.0604696	2.1765118	50	6	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	141827	2005 SY_{226}
2005 ST_{231}	18.4	0.15	20100104	45.02747	188.68174	203.55589	0.52227	0.1885874	2.4132590	45	3	2000–2010	0.32	M-v	2	MPC	165450	2005 ST_{231}
2005 SW_{231}	17.8	0.15	20100104	96.80116	145.76539	203.61783	2.03594	0.2246284	2.3201447	86	4	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	167635	2005 SW_{231}
2005 SG_{234}	16.9	0.15	20100104	34.93199	172.46869	239.24500	5.49399	0.1496363	2.3397429	67	5	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	167635	2005 SG_{234}
2005 SQ_{237}	17.9	0.15	20100104	350.73057	218.68176	234.02772	2.62716	0.1920830	2.4534627	45	3	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	167635	2005 SQ_{237}
2005 SU_{245}	18.0	0.15	20050927	18.78746	330.36158	20.44215	17.65707	0.2204151	3.1067826	13	1	25 days	0.24			MPC		2005 SU_{245}
2005 SH_{249}	17.6	0.15	20100104	286.21985	162.54529	13.78073	2.46085	0.1443473	2.3455673	52	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	167635	2005 SH_{249}
2005 SA_{250}	17.8	0.15	20100104	66.89011	305.33425	53.32908	2.35594	0.1960374	2.3531257	36	3	1998–2010	0.39	M-v	2	MPC	167099	2005 SA_{250}
2005 SC_{254}	18.1	0.15	20100104	99.07927	38.49469	295.52733	1.79833	0.1849921	2.2762172	38	4	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	95953	2005 SC_{254}
2005 SM_{254}	16.7	0.15	20100104	7.29711	301.35942	109.13517	3.09096	0.1996464	2.4182060	79	4	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	166214	2005 SM_{254}
2005 SN_{254}	17.3	0.15	20100104	16.38319	343.22628	50.65686	2.31047	0.1901802	2.4328333	79	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167635	2005 SN_{254}
2005 SQ_{257}	16.5	0.15	20100104	75.09690	135.11863	239.05844	4.24246	0.2413171	2.3409200	132	4	1998–2010	0.42	M-v	2	MPC	95956	2005 SQ_{257}
2005 SD_{259}	18.1	0.15	20100104	298.65907	268.25696	280.93515	3.12065	0.0892145	2.1978202	36	5	1997–2010	0.32	M-v	1	MPC	118130	2005 SD_{259}
2005 SF_{261}	18.0	0.15	20100104	4.52288	271.40278	171.73601	2.20904	0.1938248	2.3026018	44	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	167635	2005 SF_{261}
2005 ST_{261}	17.7	0.15	20100104	9.33960	231.56449	199.16858	7.11257	0.2310486	2.3879932	42	3	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	167635	2005 ST_{261}
2005 ST_{262}	17.5	0.15	20100104	43.34025	237.27533	180.67634	6.70502	0.0898382	2.3008800	62	8	1991–2010	0.39	M-v	1	MPC	141827	2005 ST_{262}

2005 SJ_{265}	18.5	0.15	20100104	26.04257	31.16920	325.01595	6.52313	0.3137005	2.5340153	47	3	2001–2009	0.49	M-v	2	MPC	162438	2005 SJ_{265}
2005 SV_{268}	17.5	0.15	20100104	59.30334	296.93766	79.19124	3.88783	0.1712406	2.3230889	32	4	1991–2010	0.54	M-v	1	MPC	166214	2005 SV_{268}
2005 ST_{270}	17.6	0.15	20050927	329.14920	26.33114	21.95627	21.45472	0.1855100	2.3028458	12	1	5 days	0.73			MPC		2005 ST_{270}
2005 SR_{272}	16.6	0.15	20100104	3.51019	104.31284	265.48078	11.64038	0.2061531	2.5733133	42	3	2001–2009	0.66	M-v	3	MPC	160838	2005 SR_{272}
2005 SQ_{278}	17.9	0.15	20100104	125.88247	139.02505	191.59559	5.30927	0.1534157	2.2597484	35	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	118130	2005 SQ_{278}
2005 SA_{279}	17.2	0.15	20100104	1.30414	321.31032	146.24497	6.67386	0.1107619	2.3812955	37	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	147353	2005 SA_{279}
2005 SB_{279}	17.8	0.15	20100104	33.93372	85.75924	329.31760	7.54891	0.2043266	2.3958186	20	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	109385	2005 SB_{279}
2005 SS_{284}	16.8	0.15	20050927	36.50340	165.05087	165.25526	14.65601	0.2060594	2.7440944	12	1	39 days	0.25			MPC		2005 SS_{284}
2005 SF_{286}	17.4	0.15	20100104	324.60993	55.02872	83.58524	12.80605	0.1357528	2.3736647	31	3	2003–2010	0.18	M-v	2	MPC	167636	2005 SF_{286}
2005 SK_{289}	17.6	0.15	20100104	94.57222	187.94886	159.47625	5.49626	0.1351542	2.3448277	34	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	124040	2005 SK_{289}
2005 SL_{289}	17.8	0.15	20100104	30.19334	317.83912	124.39058	3.23776	0.1449788	2.3114740	28	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	124040	2005 SL_{289}
2005 SO_{289}	17.3	0.15	20100104	1.06443	189.35681	282.33281	1.61521	0.1254080	2.2830762	48	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167636	2005 SO_{289}
2005 SY_{289}	18.2	0.15	20100104	37.46998	26.93321	355.36337	1.90770	0.2026916	2.4404985	32	3	2003–2009	0.32	M-v	3	MPC	167100	2005 SY_{289}
2005 SH_{291}	18.0	0.15	20100104	97.92209	259.81692	147.43566	2.33081	0.0774071	2.1508511	32	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	157430	2005 SH_{291}
2005 SF_{292}	18.1	0.15	20100104	24.40975	29.02697	5.98598	4.26822	0.1398071	2.4585207	29	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	165452	2005 SF_{292}
2005 TV_2	17.0	0.15	20100104	335.10148	162.00713	314.28839	2.42477	0.1112362	2.3316979	63	5	1994–2009	0.51	M-v	1	MPC	167636	2005 TV_2
2005 TF_3	17.1	0.15	20100104	16.92011	177.18322	183.44460	7.03209	0.3943575	2.5940707	102	2	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	164257	2005 TF_3
2005 TJ_3	15.2	0.15	20100104	299.08034	306.92227	54.44678	8.13713	0.2037476	3.1243044	99	4	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	167100	2005 TJ_3
2005 TW_5	16.3	0.15	20100104	201.10634	291.45740	298.66239	6.53559	0.0648798	2.3722292	70	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	166215	2005 TW_5
2005 TU_6	16.5	0.15	20100104	146.72119	17.27129	280.17965	6.12657	0.1099566	2.3092144	45	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166215	2005 TU_6
2005 TW_6	17.0	0.15	20100104	86.47153	86.56804	286.67712	4.95476	0.1143922	2.2909185	81	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167636	2005 TW_6
2005 TY_6	16.9	0.15	20100104	144.27511	17.54580	309.84854	7.77336	0.2117422	2.1986275	96	4	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	147353	2005 TY_6
2005 TC_7	17.2	0.15	20100104	121.97266	71.23241	236.81969	5.24984	0.1628057	2.3443815	49	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	167636	2005 TC_7
2005 TW_7	17.4	0.15	20100104	348.36416	340.56627	155.80223	2.87981	0.1035552	2.2513100	47	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	147353	2005 TW_7
2005 TX_7	17.4	0.15	20050927	338.99961	255.68005	148.57994	2.65009	0.0693756	2.8624769	14	1	28 days	0.25			MPC		2005 TX_7
2005 TY_{17}	17.6	0.15	20100104	69.55188	328.42635	73.12038	2.63608	0.1942499	2.2695672	53	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	167636	2005 TY_{17}
2005 TH_{21}	17.8	0.15	20100104	54.35130	274.38917	146.55276	3.29832	0.1733343	2.2734122	55	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	121840	2005 TH_{21}
2005 TM_{21}	17.5	0.15	20100104	71.09753	290.58144	60.33106	2.19735	0.1962485	2.3876549	72	5	2003–2009	0.55	M-v	1	MPC	167636	2005 TM_{21}
2005 TW_{22}	17.1	0.15	20100104	24.74185	84.59441	353.72181	4.76542	0.1410627	2.2988995	63	5	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	118131	2005 TW_{22}
2005 TA_{23}	18.7	0.15	20050927	311.35706	54.02461	15.02672	20.09797	0.1011313	1.9102190	12	1	5 days	0.13			MPC		2005 TA_{23}
2005 TR_{23}	16.7	0.15	20100104	232.76702	183.34471	358.15568	6.33517	0.0586529	2.4194210	55	4	1996–2010	0.45	M-v	2	MPC	166215	2005 TR_{23}
2005 TN_{24}	17.1	0.15	20100104	77.82927	311.44158	62.00620	0.55821	0.2222660	2.3329958	118	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	164258	2005 TN_{24}
2005 TV_{24}	18.0	0.15	20100104	159.46245	147.85361	152.94797	0.71953	0.1708917	2.2624533	64	6	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	147353	2005 TV_{24}
2005 TP_{25}	17.8	0.15	20100104	171.18484	250.17885	42.36033	3.29628	0.0563641	2.2993448	55	4	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	143234	2005 TP_{25}
2005 TP_{27}	17.1	0.15	20100104	86.33456	300.25983	61.33178	3.65167	0.1901896	2.3219826	90	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167636	2005 TP_{27}
2005 TS_{27}	17.0	0.15	20100104	51.94723	238.53530	158.25504	2.42912	0.2084731	2.3673642	99	3	2003–2010	0.62	M-v	2	MPC	167636	2005 TS_{27}
2005 TX_{33}	17.2	0.15	20100104	335.64156	109.72191	29.78774	7.22458	0.0484305	2.2301598	67	6	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	121841	2005 TX_{33}
2005 TP_{37}	19.2	0.15	20050927	337.99676	195.98971	206.43436	2.45808	0.2363807	2.4029625	14	1	9 days	0.22			MPC		2005 TP_{37}
2005 TF_{40}	16.8	0.15	20100104	353.40744	39.88674	52.28050	7.43504	0.0715391	2.4009396	65	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167636	2005 TF_{40}
2005 TL_{42}	17.0	0.15	20100104	9.22603	165.36450	255.80920	2.13727	0.1370178	2.4325406	80	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167636	2005 TL_{42}
2005 TR_{42}	16.6	0.15	20100104	128.93850	29.84267	297.02089	4.02945	0.1768285	2.2976193	103	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147353	2005 TR_{42}
2005 TK_{43}	17.4	0.15	20100104	69.90834	172.48211	168.88426	1.15595	0.2012081	2.4049542	77	3	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	166216	2005 TK_{43}
2005 TG_{44}	20.1	0.15	20050927	2.29667	108.94706	253.27042	1.23722	0.2481840	2.3320943	19	1	11 days	0.24			MPC		2005 TG_{44}
2005 TF_{46}	17.0	0.15	20050907	36.72214	343.15819	306.67913	5.94225	0.2990181	2.6559359	18	1	45 days	0.55			MPC		2005 TF_{46}
2005 TW_{46}	17.5	0.15	20100104	90.47444	354.83054	2.92324	5.52312	0.1331758	2.3165000	75	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	167636	2005 TW_{46}
2005 TC_{47}	17.5	0.15	20100104	133.89267	10.12802	315.39588	7.37917	0.1835226	2.2193937	31	3	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	120402	2005 TC_{47}
2005 TC_{49}	17.0	0.15	20100104	339.75604	282.28718	216.81242	7.29513	0.0797409	2.2586067	64	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	159760	2005 TC_{49}
2005 TS_{49}	17.3	0.15	20100104	49.63518	132.67091	259.58088	7.25513	0.2291549	2.3866742	59	2	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167102	2005 TS_{49}
2005 TM_{51}	17.8	0.15	20100104	33.66383	276.09011	76.67688	5.42957	0.3111780	2.5641301	88	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	166216	2005 TM_{51}
2005 TY_{51}	17.7	0.15	20100104	1.39480	3.45687	79.63504	24.40102	0.5602009	2.5942932	104	2	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	167637	2005 TY_{51}
2005 TE_{52}	16.4	0.15	20100104	349.25610	329.50399	99.12633	7.53139	0.0813113	2.4736783	30	2	2005–2010	0.51	M-v	4	MPC	167102	2005 TE_{52}
2005 TF_{55}	15.9	0.15	20100104	223.36521	252.17871	184.72090	10.45917	0.0750791	3.1198765	48	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	167102	2005 TF_{55}
2005 TB_{56}	17.5	0.15	20100104	101.03199	206.73156	159.77937	3.11882	0.1880794	2.2641388	67	5	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	118132	2005 TB_{56}

2005 TF_{58}	16.4	0.15	20050927	299.88024	68.10846	29.34194	12.87796	0.1255221	2.7146213	20	1	28 days	0.38		D	MPC		2005 TF_{58}
2005 TL_{59}	17.1	0.15	20100104	43.90828	353.95796	61.08489	3.08065	0.1824677	2.3491043	95	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	165454	2005 TL_{59}
2005 TP_{59}	17.4	0.15	20100104	338.75482	296.09779	208.28497	5.61299	0.1055041	2.2634702	70	4	2005–2010	0.38	M-v	0	MPC	147353	2005 TP_{59}
2005 TZ_{59}	17.0	0.15	20051017	338.37726	37.96170	20.37176	10.91018	0.1718778	2.8943628	17	1	33 days	0.63			MPC		2005 TZ_{59}
2005 TB_{60}	17.5	0.15	20100104	3.34506	268.98934	213.00273	4.39120	0.0964526	2.2584710	69	4	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	135930	2005 TB_{60}
2005 TJ_{62}	17.7	0.15	20100104	326.92095	75.28832	73.10948	2.31449	0.1083878	2.3020084	67	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167637	2005 TJ_{62}
2005 TW_{62}	17.3	0.15	20100104	336.72837	17.31000	78.52017	1.95128	0.1296728	2.4752889	68	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	167637	2005 TW_{62}
2005 TN_{67}	18.0	0.15	20100104	346.59228	209.77963	255.33117	2.34904	0.1489239	2.3463279	34	4	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	167637	2005 TN_{67}
2005 TS_{73}	17.6	0.15	20100104	102.71920	239.51769	127.05707	3.43197	0.2023641	2.2092420	57	5	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	111137	2005 TS_{73}
2005 TS_{74}	16.8	0.15	20100104	43.86916	129.99573	310.19451	5.14874	0.1157791	2.2401926	45	3	2005–2010	0.53	M-v	3	MPC	147354	2005 TS_{74}
2005 TV_{75}	16.8	0.15	20100104	355.27674	186.75376	249.96128	11.48963	0.2340179	2.4647329	90	3	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	167637	2005 TV_{75}
2005 TL_{76}	16.3	0.15	20050927	334.84672	13.91618	33.82032	19.75947	0.2938287	3.1131737	15	1	49 days	0.42			MPC		2005 TL_{76}
2005 TB_{77}	16.8	0.15	20100104	58.27130	30.58452	3.89769	2.56707	0.2317967	2.3569862	137	4	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	166216	2005 TB_{77}
2005 TK_{77}	17.4	0.15	20100104	25.23835	355.04795	78.50928	3.57740	0.1866487	2.3566900	65	5	1998–2010	0.47	M-v	0	MPC	167637	2005 TK_{77}
2005 TQ_{77}	16.9	0.15	20100104	11.55497	353.33610	22.07524	14.74836	0.1935387	2.6043837	67	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	167637	2005 TQ_{77}
2005 TF_{79}	18.3	0.15	20100104	12.24794	42.59975	27.25891	0.62614	0.1783039	2.4282211	50	3	2001–2010	0.30	M-v	3	MPC	167637	2005 TF_{79}
2005 TU_{82}	17.1	0.15	20100104	42.75381	70.29918	320.91578	5.56475	0.2040192	2.3861462	57	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167637	2005 TU_{82}
2005 TF_{83}	17.0	0.15	20100104	122.42444	18.56111	337.36119	3.85164	0.1620533	2.2308307	102	6	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	148978	2005 TF_{83}
2005 TC_{85}	17.7	0.15	20100104	333.31896	298.47300	221.52896	2.96045	0.1250820	2.2131625	60	5	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	147354	2005 TC_{85}
2005 TV_{85}	18.0	0.15	20100104	197.71932	280.13077	353.16400	3.81884	0.1482913	2.1928694	40	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	147354	2005 TV_{85}
2005 TA_{86}	16.1	0.15	20100104	61.63187	38.72759	7.18276	9.34538	0.2886829	2.3618577	54	5	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	96018	2005 TA_{86}
2005 TB_{86}	16.6	0.15	20100104	119.95692	92.62154	267.06298	6.34622	0.1719476	2.2267503	107	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	159760	2005 TB_{86}
2005 TU_{91}	15.5	0.15	20100104	280.26903	140.78976	208.89169	10.47582	0.0816771	3.1951272	51	4	2002–2009	0.55	M-v	1	MPC	158513	2005 TU_{91}
2005 TF_{100}	17.5	0.15	20100104	357.39218	69.10391	3.76984	4.88683	0.1125293	2.4337756	44	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	166217	2005 TF_{100}
2005 TQ_{100}	17.5	0.15	20100104	59.24354	17.82917	26.79828	0.23255	0.2380607	2.3250785	73	3	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	96025	2005 TQ_{100}
2005 TJ_{101}	17.5	0.15	20100104	48.19967	241.56367	174.20562	4.78401	0.1423301	2.3145215	39	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	166217	2005 TJ_{101}
2005 TN_{101}	16.6	0.15	20100104	65.74575	329.03442	54.56015	7.23010	0.1352903	2.3423933	75	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167103	2005 TN_{101}
2005 TP_{101}	15.0	0.15	20100104	262.86768	348.66929	48.43380	15.83385	0.1280676	3.1661891	60	4	2004–2008	0.54	M-v	1	MPC	138069	2005 TP_{101}
2005 TS_{101}	16.8	0.15	20100104	68.19031	242.95996	143.93946	6.63414	0.1378234	2.3328760	74	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	121843	2005 TS_{101}
2005 TQ_{103}	16.3	0.15	20100104	122.47525	36.84799	285.52238	5.65659	0.1062574	2.3110361	81	4	2005–2010	0.61	M-v	1	MPC	140695	2005 TQ_{103}
2005 TX_{103}	16.5	0.15	20100104	41.53048	27.65354	301.29170	4.03952	0.2154218	2.5935222	87	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	164259	2005 TX_{103}
2005 TF_{105}	16.7	0.15	20100104	77.45117	65.67994	297.41593	5.56023	0.2279425	2.3680395	63	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167637	2005 TF_{105}
2005 TE_{106}	17.0	0.15	20100104	32.25698	87.45005	358.48329	6.55391	0.0285770	2.2534222	54	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	164259	2005 TE_{106}
2005 TS_{106}	17.7	0.15	20100104	15.31093	351.12959	100.18051	1.85080	0.1592568	2.3492722	68	4	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	167637	2005 TS_{106}
2005 TS_{110}	16.5	0.15	20100104	245.36648	201.42225	255.00561	3.60097	0.0132504	2.7796145	31	4	2000–2007	0.27	M-v	0	MPC	158031	2005 TS_{110}
2005 TT_{114}	17.5	0.15	20100104	354.95546	128.32364	349.83760	3.81728	0.1737229	2.2943463	40	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	167637	2005 TT_{114}
2005 TT_{115}	17.6	0.15	20100104	26.76950	148.94603	248.34675	1.27363	0.2104860	2.4378161	70	5	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	167637	2005 TT_{115}
2005 TL_{125}	18.5	0.15	20050927	338.03124	201.36815	202.81728	21.88035	0.0902596	2.0018296	13	1	26 days	0.58			MPC		2005 TL_{125}
2005 TH_{127}	17.9	0.15	20100104	23.19343	133.86215	280.92765	0.50710	0.1453543	2.4105329	35	4	2001–2010	0.35	M-v	2	MPC	167637	2005 TH_{127}
2005 TR_{127}	18.3	0.15	20100104	10.40553	132.19379	328.80135	0.63351	0.1474471	2.3105863	47	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	167637	2005 TR_{127}
2005 TO_{128}	18.0	0.15	20100104	75.91214	14.20963	23.59087	4.52156	0.1196831	2.2699233	43	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	158514	2005 TO_{128}
2005 TV_{130}	18.0	0.15	20050927	103.31326	70.74094	203.56885	20.96210	0.0535616	1.9491342	14	1	29 days	0.29			MPC		2005 TV_{130}
2005 TR_{134}	17.0	0.15	20100104	69.79752	146.13439	246.14490	6.48263	0.0897803	2.3113590	57	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	141207	2005 TR_{134}
2005 TF_{138}	16.2	0.15	20100104	266.60708	204.21993	198.19057	20.54896	0.1670451	3.1233340	37	3	2005–2009	0.40	M-v	2	MPC	167104	2005 TF_{138}
2005 TH_{151}	17.3	0.15	20100104	279.53405	56.30254	93.53205	3.51522	0.1283425	2.4510115	32	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	164260	2005 TH_{151}
2005 TZ_{151}	17.7	0.15	20100104	37.05834	12.44678	51.60023	3.06804	0.1882349	2.3439312	64	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167637	2005 TZ_{151}
2005 TK_{152}	16.1	0.15	20100104	50.11252	283.26248	99.76882	10.00957	0.2006606	2.5992082	76	3	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	167637	2005 TK_{152}
2005 TD_{154}	16.6	0.15	20100104	142.90257	342.41034	329.25605	6.38866	0.1924695	2.2340726	90	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	167637	2005 TD_{154}
2005 TZ_{154}	17.1	0.15	20100104	356.40749	91.12091	348.55618	6.46424	0.1346399	2.4163444	54	4	2001–2009	0.57	M-v	3	MPC	167637	2005 TZ_{154}
2005 TH_{155}	18.1	0.15	20100104	32.93142	86.75982	344.94702	4.46895	0.0372593	2.2761648	32	4	1998–2010	0.30	M-v	1	MPC	120407	2005 TH_{155}
2005 TR_{161}	17.2	0.15	20100104	5.43770	101.23377	0.03525	4.82763	0.1861414	2.3564447	78	4	1994–2010	0.51	M-v	1	MPC	167638	2005 TR_{161}
2005 TG_{164}	17.8	0.15	20100104	345.65363	186.01970	302.71340	1.60348	0.1506379	2.3260244	41	5	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167638	2005 TG_{164}
2005 TR_{164}	17.7	0.15	20051017	8.21562	148.04404	231.85712	3.35896	0.1157358	2.5362765	10	1	18 days	0.19			MPC		2005 TR_{164}

2005 TG_{166}	17.4	0.15	20100104	210.82166	251.52202	18.74459	4.71019	0.2200832	2.1783648	26	4	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	146308	2005 TG_{166}
2005 TH_{168}	18.1	0.15	20100104	355.07980	138.64970	6.10791	3.25388	0.0741933	2.2100136	57	6	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	147354	2005 TH_{168}
2005 TH_{170}	16.0	0.15	20100104	25.74979	335.54016	96.67436	14.90648	0.0619405	2.5865869	63	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	167638	2005 TH_{170}
2005 TC_{172}	17.1	0.15	20100104	38.44503	354.53252	357.59747	7.17761	0.2230068	2.5443615	45	2	2005–2010	0.53	M-v	3	MPC	164260	2005 TC_{172}
2005 TE_{172}	16.7	0.15	20100104	91.98046	135.42564	232.14800	5.75724	0.1394168	2.3035353	116	4	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	96054	2005 TE_{172}
2005 TZ_{172}	17.1	0.15	20100104	65.53679	84.72488	312.12059	2.32453	0.2195163	2.3317395	93	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	166218	2005 TZ_{172}
2005 TX_{179}	16.8	0.15	20100104	23.93640	206.31707	235.62528	3.83777	0.1434503	2.2815831	66	5	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	167638	2005 TX_{179}
2005 TC_{180}	16.4	0.15	20100104	125.66142	336.56926	326.88217	6.55977	0.1148633	2.3058927	51	5	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	119657	2005 TC_{180}
2005 TB_{192}	17.6	0.15	20100104	319.34066	312.97580	211.09055	4.93349	0.1102278	2.2898889	52	5	1991–2010	0.34	M-v	1	MPC	122798	2005 TB_{192}
2005 TH_{193}	18.4	0.15	20100104	47.42324	243.60370	186.03965	2.60099	0.1238395	2.2859681	25	4	1998–2010	0.29	M-v	1	MPC	124043	2005 TH_{193}
2005 TJ_{193}	17.1	0.15	20100104	147.77865	150.06127	175.30287	7.41387	0.2031501	2.2237099	58	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	147354	2005 TJ_{193}
2005 TO_{193}	16.6	0.15	20100104	31.71897	165.84058	270.19134	12.65062	0.1147156	2.5272920	52	3	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	163735	2005 TO_{193}
2005 TY_{196}	16.8	0.15	20051017	46.45380	241.48170	85.35347	2.18288	0.1810021	3.1213858	14	1	55 days	0.32			MPC		2005 TY_{196}
2005 UK_{1}	18.0	0.15	20100104	332.16886	345.84064	180.47201	0.78843	0.6954529	2.4993140	88	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	166218	2005 UK_{1}
2005 UO_{1}	16.1	0.15	20100104	304.67587	15.29240	10.41260	5.11589	0.1303153	2.9650422	81	3	2005–2008	0.44	M-v	3	MPC	167105	2005 UO_{1}
2005 UV_{1}	17.6	0.15	20100104	334.40744	5.11472	32.74100	11.51975	0.3183252	2.7293862	94	2	1996–2005	0.47	M-v	2	MPC	97872	2005 UV_{1}
2005 UX_{2}	18.1	0.15	20100104	2.99194	21.18236	24.88401	7.96162	0.3753107	2.5737649	118	2	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	167638	2005 UX_{2}
2005 UD_{6}	17.6	0.15	20100104	107.32178	121.27813	284.05988	2.30865	0.1491564	2.1648474	98	4	1997–2008	0.43	M-v	2	MPC	148978	2005 UD_{6}
2005 UQ_{7}	17.0	0.15	20100104	38.43686	149.31753	274.89982	6.48467	0.0743761	2.2943779	52	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	167638	2005 UQ_{7}
2005 UF_{8}	16.5	0.15	20100104	131.67533	274.85786	67.04041	4.86997	0.2004866	2.2424195	138	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	147354	2005 UF_{8}
2005 UQ_{8}	16.9	0.15	20100104	39.55568	330.89731	104.01429	3.41172	0.1820932	2.3582262	102	6	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	166218	2005 UQ_{8}
2005 UJ_{9}	17.3	0.15	20100104	146.38185	151.66447	171.53397	6.14213	0.2461257	2.1959078	63	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	147354	2005 UJ_{9}
2005 UR_{9}	16.9	0.15	20100104	8.51757	32.06463	41.45829	6.97698	0.0826698	2.3982508	54	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	166218	2005 UR_{9}
2005 UC_{10}	17.5	0.15	20100104	96.61963	197.91742	160.63125	4.23925	0.2126420	2.2935918	42	3	2003–2010	0.57	M-v	3	MPC	101023	2005 UC_{10}
2005 UR_{12}	17.2	0.15	20100104	82.61206	267.85266	99.80368	3.40718	0.2536727	2.3156057	98	4	1991–2010	0.42	M-v	2	MPC	166219	2005 UR_{12}
2005 UH_{16}	17.2	0.15	20100104	54.14157	309.71867	68.31352	2.19817	0.1983850	2.4152771	109	3	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166219	2005 UH_{16}
2005 UQ_{17}	15.1	0.15	20100104	17.20568	77.33788	217.94418	26.03690	0.0518866	3.1517631	45	4	2003–2008	0.63	M-v	1	MPC	158514	2005 UQ_{17}
2005 US_{17}	16.0	0.15	20100104	42.61340	162.24424	202.91457	12.14005	0.0649095	2.5704088	60	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	164261	2005 US_{17}
2005 UT_{18}	17.2	0.15	20100104	81.01589	221.46622	163.67699	2.27123	0.1431929	2.3282225	81	6	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	118136	2005 UT_{18}
2005 UB_{20}	16.4	0.15	20100104	331.68779	195.68035	234.20403	10.92193	0.1670710	2.6779815	58	2	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167638	2005 UB_{20}
2005 UL_{21}	16.7	0.15	20100104	346.58941	121.71005	269.22392	2.54677	0.0898140	2.6882727	61	3	1992–2009	0.46	M-v	3	MPC	166219	2005 UL_{21}
2005 UJ_{22}	17.0	0.15	20100104	89.12811	288.20670	13.45585	4.46515	0.0982790	2.5725024	46	4	1995–2009	0.39	M-v	1	MPC	164261	2005 UJ_{22}
2005 UD_{23}	18.1	0.15	20100104	5.61339	239.39370	230.70106	5.03678	0.0691228	2.3027313	44	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	166219	2005 UD_{23}
2005 UW_{23}	17.8	0.15	20100104	66.04613	127.56813	229.97216	3.11495	0.2383008	2.4153703	58	4	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	166219	2005 UW_{23}
2005 UJ_{26}	17.3	0.15	20100104	335.87104	93.56800	37.41397	5.62846	0.1396613	2.3750324	56	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	167638	2005 UJ_{26}
2005 UB_{28}	18.3	0.15	20051017	42.35723	298.83526	36.50375	7.10136	0.1929460	2.3048133	26	1	13 days	0.46			MPC		2005 UB_{28}
2005 UW_{28}	17.8	0.15	20100104	236.98331	35.58690	220.73981	5.38201	0.0975568	2.2079332	43	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	148978	2005 UW_{28}
2005 UV_{29}	17.5	0.15	20100104	82.08168	351.03434	26.84673	2.72063	0.2256403	2.3187753	64	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	165458	2005 UV_{29}
2005 UX_{29}	17.3	0.15	20100104	12.88016	63.33255	36.63131	6.01028	0.1048446	2.3374330	62	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	120819	2005 UX_{29}
2005 UB_{30}	17.4	0.15	20100104	63.29777	325.05137	59.23489	2.26522	0.1863415	2.3900991	74	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	167638	2005 UB_{30}
2005 UB_{32}	17.7	0.15	20100104	1.43947	65.48285	42.69003	1.79562	0.1437727	2.3610783	84	6	1994–2010	0.29	M-v	0	MPC	167638	2005 UB_{32}
2005 UQ_{33}	18.3	0.15	20100104	11.24339	93.92084	14.35140	2.51206	0.1432952	2.3353100	36	5	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	120819	2005 UQ_{33}
2005 UA_{40}	17.0	0.15	20100104	131.25117	228.82290	69.35588	2.26945	0.1738937	2.4448577	31	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	166219	2005 UA_{40}
2005 UB_{40}	16.9	0.15	20100104	280.72199	322.89891	76.75797	2.46058	0.1794435	3.1461904	21	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC		2005 UB_{40}
2005 UD_{41}	17.2	0.15	20100104	64.19901	194.77005	204.44565	1.92089	0.1935407	2.3590700	90	5	1994–2010	0.45	M-v	0	MPC	162443	2005 UD_{41}
2005 UW_{41}	17.6	0.15	20100104	67.19916	237.88615	167.30662	3.00570	0.1630175	2.3069863	73	5	1991–2010	0.47	M-v	2	MPC	158515	2005 UW_{41}
2005 UB_{42}	17.3	0.15	20100104	54.11550	359.29242	46.42963	7.14335	0.0963562	2.3055962	28	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	103756	2005 UB_{42}
2005 UC_{42}	17.7	0.15	20100104	35.08490	25.07302	49.09053	1.60847	0.1823728	2.3157605	41	5	1998–2010	0.29	M-v	0	MPC	166219	2005 UC_{42}
2005 UJ_{42}	17.6	0.15	20100104	66.14313	171.48519	216.87499	1.45458	0.1737579	2.3391770	60	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167638	2005 UJ_{42}
2005 UG_{43}	17.9	0.15	20100104	79.85728	181.67977	199.34424	6.10112	0.1206053	2.3124842	34	4	1991–2010	0.41	M-v	3	MPC	103756	2005 UG_{43}
2005 UJ_{43}	17.3	0.15	20100104	24.23418	117.34937	233.66687	11.83774	0.3134993	2.6095131	95	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	166219	2005 UJ_{43}
2005 UZ_{43}	18.5	0.15	20050927	3.77939	336.13230	31.27474	10.23235	0.2593704	2.3362879	16	1	27 days	0.61			MPC		2005 UZ_{43}
2005 UC_{44}	18.3	0.15	20100104	60.87904	346.90493	59.90743	6.31812	0.0294218	2.3231819	22	3	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	101032	2005 UC_{44}

2005 UR_{45}	16.5	0.15	20100104	1.83611	72.66052	38.67062	10.28354	0.1505949	2.3307995	93	4	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	120819	2005 UR_{45}
2005 UZ_{45}	18.0	0.15	20100104	43.46721	67.70419	3.22281	2.95240	0.1665577	2.3085309	35	4	1991–2010	0.58	M-v	3	MPC	96099	2005 UZ_{45}
2005 UE_{46}	18.0	0.15	20100104	6.32068	3.58150	83.92225	2.40036	0.1367814	2.4278861	37	3	2001–2010	0.27	M-v	3	MPC	96099	2005 UE_{46}
2005 UX_{47}	17.3	0.15	20100104	36.48301	309.13671	104.93412	3.18166	0.1991834	2.3995615	65	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167639	2005 UX_{47}
2005 UU_{48}	17.4	0.15	20100104	55.92914	92.72401	301.20644	1.59200	0.2024967	2.3656111	90	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167106	2005 UU_{48}
2005 UV_{48}	17.5	0.15	20100104	50.32855	80.11427	299.59386	1.17842	0.2198303	2.4229975	94	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	167639	2005 UV_{48}
2005 UE_{49}	16.4	0.15	20100104	272.97960	292.01275	257.22252	6.96216	0.0480583	2.3245612	64	7	2000–2010	0.64	M-v	1	MPC	143236	2005 UE_{49}
2005 US_{49}	16.6	0.15	20100104	35.96358	28.74237	53.32207	7.44352	0.0742724	2.3285887	55	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	162444	2005 US_{49}
2005 UD_{50}	16.7	0.15	20100104	9.97484	9.93483	13.84920	5.39540	0.1656279	2.5987826	80	3	2005–2009	0.42	M-v	2	MPC	167639	2005 UD_{50}
2005 UE_{50}	16.4	0.15	20100104	351.31482	30.51882	15.46135	5.39371	0.1869074	2.6146529	139	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167639	2005 UE_{50}
2005 UF_{50}	17.4	0.15	20100104	71.59950	61.37613	308.78998	1.49811	0.1912857	2.3715060	59	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	119210	2005 UF_{50}
2005 UW_{50}	17.5	0.15	20051017	32.00287	333.17381	13.07427	5.35503	0.2424059	2.7196195	18	1	20 days	0.52			MPC		2005 UW_{50}
2005 UT_{51}	17.3	0.15	20100104	43.17300	97.83459	329.66681	2.64613	0.1556421	2.3254804	74	3	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	166220	2005 UT_{51}
2005 UC_{52}	16.5	0.15	20100104	90.83229	97.21991	265.95041	5.88219	0.1399531	2.3282132	86	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MPC	167639	2005 UC_{52}
2005 UP_{53}	17.2	0.15	20100104	83.40424	188.99059	188.67456	5.76490	0.1495807	2.3076278	72	5	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	119659	2005 UP_{53}
2005 UG_{55}	17.3	0.15	20100104	73.88046	45.15784	341.41353	1.97788	0.1130712	2.3366330	60	5	2001–2010	0.61	M-v	1	MPC	167639	2005 UG_{55}
2005 UJ_{55}	17.6	0.15	20100104	72.01008	69.87111	313.26334	1.74927	0.2128829	2.3426489	56	3	1994–2010	0.55	M-v	3	MPC	166220	2005 UJ_{55}
2005 UM_{55}	16.3	0.15	20100104	1.30343	356.46950	35.98336	12.63286	0.1580634	2.6392548	60	3	2003–2009	0.59	M-v	3	MPC	163737	2005 UM_{55}
2005 UB_{56}	16.1	0.15	20100104	21.41066	320.22096	50.12077	9.82868	0.1861998	2.6225390	77	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	164262	2005 UB_{56}
2005 UU_{56}	16.2	0.15	20100104	11.11573	27.42240	10.00634	9.12642	0.0182744	2.5566944	76	5	1995–2010	0.59	M-v	2	MPC	166220	2005 UU_{56}
2005 US_{57}	18.7	0.15	20051106	17.85130	167.42491	215.14472	20.07207	0.0804197	1.9176229	16	1	38 days	0.64			MPC		2005 US_{57}
2005 UZ_{58}	16.7	0.15	20100104	61.22832	153.42913	254.56085	3.51482	0.0979136	2.3342164	94	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	166220	2005 UZ_{58}
2005 UY_{63}	17.6	0.15	20100104	99.48945	265.17408	77.76755	2.50819	0.2076330	2.3685370	46	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166220	2005 UY_{63}
2005 UD_{64}	16.8	0.15	20100104	23.93406	213.92547	168.70598	6.18930	0.1425616	2.5803624	60	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	164262	2005 UD_{64}
2005 UH_{66}	17.0	0.15	20100104	27.21446	12.09153	58.79568	7.29867	0.0764825	2.3890027	44	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	119660	2005 UH_{66}
2005 UD_{67}	16.4	0.15	20100104	69.59850	283.62847	92.69932	8.91377	0.2032094	2.3618104	113	3	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167639	2005 UD_{67}
2005 UR_{67}	16.3	0.15	20100104	139.57721	246.83593	73.47051	7.56228	0.2018012	2.2575537	69	5	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	97888	2005 UR_{67}
2005 UP_{68}	17.3	0.15	20100104	83.54751	31.92278	338.01170	7.39815	0.1250447	2.3091640	38	3	2005–2010	0.46	M-v	3	MPC	120413	2005 UP_{68}
2005 UX_{69}	17.1	0.15	20100104	61.03890	123.24201	278.08743	7.93196	0.1320735	2.3070671	48	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167639	2005 UX_{69}
2005 US_{70}	16.9	0.15	20100104	8.47185	81.50399	13.07933	9.60916	0.1924605	2.3747597	64	3	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	119660	2005 US_{70}
2005 UE_{71}	16.2	0.15	20100104	94.79208	19.65099	302.06589	5.14526	0.2641933	2.3751650	88	5	1994–2010	0.43	M-v	1	MPC	167639	2005 UE_{71}
2005 UJ_{71}	16.9	0.15	20100104	24.98996	164.08984	257.03716	7.56977	0.1858621	2.3995666	60	3	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	160843	2005 UJ_{71}
2005 UU_{71}	17.3	0.15	20100104	60.19872	78.92650	327.59643	6.32298	0.1253723	2.3062405	31	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167639	2005 UU_{71}
2005 UG_{72}	17.0	0.15	20100104	68.68584	33.65741	339.40216	7.22299	0.1953030	2.3695860	60	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	118139	2005 UG_{72}
2005 UF_{74}	16.4	0.15	20100104	106.97416	69.70241	281.98260	5.79323	0.1311452	2.3167789	72	7	1996–2010	0.56	M-v	1	MPC	167639	2005 UF_{74}
2005 UN_{77}	16.9	0.15	20100104	8.46331	319.51071	149.20077	4.96375	0.1564637	2.3584901	54	7	1992–2010	0.54	M-v	0	MPC	147355	2005 UN_{77}
2005 UY_{78}	16.5	0.15	20100104	46.84963	342.17355	71.54674	4.96931	0.2249263	2.3740308	134	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	167639	2005 UY_{78}
2005 UH_{80}	17.8	0.15	20100104	5.44921	223.01478	189.21075	5.15519	0.3141990	2.5595770	60	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	166221	2005 UH_{80}
2005 UT_{82}	17.3	0.15	20051017	78.38631	271.68188	35.70604	2.56364	0.0688669	2.8924653	12	1	9 days	0.29			MPC		2005 UT_{82}
2005 UU_{82}	17.8	0.15	20051017	341.37211	22.00802	34.52840	3.58515	0.1146508	2.8989176	12	1	9 days	0.30			MPC		2005 UU_{82}
2005 UF_{84}	17.7	0.15	20100104	8.74045	268.47607	202.14684	1.86044	0.1865232	2.3312515	62	5	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	167639	2005 UF_{84}
2005 UY_{85}	18.0	0.15	20100104	23.29191	269.16659	172.06582	1.79248	0.1387033	2.3540092	48	4	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	166221	2005 UY_{85}
2005 US_{88}	18.0	0.15	20100104	20.64362	265.80398	186.44444	1.70216	0.1854065	2.3390420	37	3	1994–2010	0.30	M-v	1	MPC	167108	2005 US_{88}
2005 US_{90}	17.1	0.15	20100104	47.80458	105.96631	270.24133	5.15033	0.1260203	2.4690938	60	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167639	2005 US_{90}
2005 UE_{91}	17.2	0.15	20100104	210.89597	335.23071	287.15962	4.47567	0.1088529	2.2730831	46	5	2001–2010	0.27	M-v	0	MPC	167639	2005 UE_{91}
2005 UL_{92}	17.9	0.15	20100104	86.80359	10.21999	355.61572	4.53012	0.1335257	2.3512709	26	5	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	158515	2005 UL_{92}
2005 UM_{92}	17.6	0.15	20100104	70.00334	106.47288	292.54622	3.56927	0.1184185	2.3184201	42	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	141829	2005 UM_{92}
2005 UJ_{93}	17.1	0.15	20100104	356.31464	97.46808	17.64860	6.89433	0.0523301	2.3347773	56	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	164263	2005 UJ_{93}
2005 UC_{96}	17.5	0.15	20100104	146.90909	233.00110	76.13095	4.27893	0.1562430	2.3032268	52	7	1991–2010	0.38	M-v	0	MPC	141829	2005 UC_{96}
2005 UM_{96}	17.5	0.15	20100104	235.43005	81.08183	179.75607	3.62587	0.0667525	2.2131156	60	5	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	162445	2005 UM_{96}
2005 UT_{96}	17.4	0.15	20100104	324.93508	266.03048	191.37139	6.10259	0.1014528	2.5505275	47	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	164263	2005 UT_{96}
2005 UG_{97}	16.7	0.15	20100104	347.77154	266.63201	199.61014	6.28305	0.0631879	2.4064523	46	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	164263	2005 UG_{97}
2005 UZ_{102}	17.6	0.15	20100104	135.10588	130.90745	184.29434	2.18647	0.2232237	2.3134713	47	5	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	158515	2005 UZ_{102}

2005 UN_{103}	17.5	0.15	20100104	357.36751	6.55612	86.59865	2.11271	0.1447709	2.4539941	40	4	2001–2010	0.29	M-v	3	MPC	167640	2005 UN_{103}
2005 UD_{106}	17.0	0.15	20100104	115.82809	192.88626	136.33714	2.63801	0.2508701	2.3273128	57	3	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167640	2005 UD_{106}
2005 UF_{106}	17.5	0.15	20100104	295.22841	48.71493	140.51896	3.38253	0.1074948	2.3183647	51	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	147355	2005 UF_{106}
2005 UY_{106}	16.7	0.15	20100104	209.94773	187.97147	65.49952	7.51327	0.0733680	2.3459166	74	6	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	143237	2005 UY_{106}
2005 UJ_{108}	17.4	0.15	20100104	98.81070	247.16992	82.65682	3.40885	0.2110394	2.4004506	44	4	2001–2010	0.33	M-v	2	MPC	167640	2005 UJ_{108}
2005 UH_{109}	16.0	0.15	20100104	103.53424	216.75803	123.69895	7.24067	0.1962885	2.3254279	82	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	121845	2005 UH_{109}
2005 UU_{109}	16.6	0.15	20100104	322.12369	280.88017	260.45711	5.84280	0.0253909	2.2433360	54	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	162446	2005 UU_{109}
2005 UZ_{109}	16.7	0.15	20100104	88.02948	122.08686	265.21681	4.81414	0.1489965	2.3063497	77	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	148978	2005 UZ_{109}
2005 UG_{111}	16.6	0.15	20100104	275.21097	92.80834	28.88878	5.28389	0.0614343	2.7192626	28	4	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	167640	2005 UG_{111}
2005 UC_{112}	17.2	0.15	20100104	8.57577	87.81536	27.84424	4.17254	0.1044161	2.3334772	61	7	1994–2010	0.52	M-v	0	MPC	147355	2005 UC_{112}
2005 US_{112}	17.7	0.15	20100104	262.66119	286.69055	307.03103	2.26238	0.0748568	2.2596724	37	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	148978	2005 US_{112}
2005 UA_{113}	17.9	0.15	20100104	20.51833	62.71237	25.50024	2.21030	0.1971036	2.3940345	27	4	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	101042	2005 UA_{113}
2005 UQ_{116}	19.9	0.15	20051017	24.52694	131.07089	219.40499	2.17877	0.2744749	2.2451207	13	1	7 days	0.61			MPC		2005 UQ_{116}
2005 UV_{116}	16.6	0.15	20100104	13.82280	223.85756	236.66329	9.14854	0.0767679	2.3280060	48	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MPC	142775	2005 UV_{116}
2005 UW_{116}	16.1	0.15	20100104	51.38392	118.50021	230.68057	13.64126	0.1534623	2.5639983	120	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	167640	2005 UW_{116}
2005 UE_{118}	17.3	0.15	20100104	17.71732	238.59224	226.27330	5.91642	0.0485680	2.2736797	72	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	163740	2005 UE_{118}
2005 UH_{121}	18.4	0.15	20051017	42.84728	118.48582	220.39582	14.08259	0.1675339	2.8601402	17	1	12 days	0.38			MPC		2005 UH_{121}
2005 UQ_{121}	17.6	0.15	20051017	102.49643	59.63900	224.80419	6.14703	0.0990631	2.5812744	14	1	12 days	0.28		E	MPC		2005 UQ_{121}
2005 UY_{124}	17.6	0.15	20100104	21.88536	96.18578	353.28305	0.99277	0.1535076	2.3597542	45	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166221	2005 UY_{124}
2005 UZ_{131}	16.6	0.15	20051017	20.86961	174.14372	193.08347	16.43539	0.2827067	3.0421080	15	1	18 days	0.58			MPC		2005 UZ_{131}
2005 UD_{132}	17.5	0.15	20100104	8.40995	211.50984	196.81786	12.14482	0.2472107	2.5536872	65	2	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	166222	2005 UD_{132}
2005 UM_{132}	16.3	0.15	20100104	40.64097	336.35799	85.49471	11.92757	0.2097652	2.3768229	77	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	119215	2005 UM_{132}
2005 UK_{135}	16.4	0.15	20100104	257.79688	260.09274	149.73705	3.42471	0.1083065	3.2066067	45	7	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	138073	2005 UK_{135}
2005 UW_{139}	18.5	0.15	20100104	345.97860	310.51682	181.36197	1.14061	0.0695087	2.2985298	36	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	120416	2005 UW_{139}
2005 UH_{140}	15.3	0.15	20051106	119.90015	213.98448	59.72044	4.76677	0.0734591	3.9806559	11	1	36 days	0.24			MPC		2005 UH_{140}
2005 UF_{141}	17.3	0.15	20100104	112.45658	231.20278	112.21819	4.20489	0.1842685	2.3141399	34	3	2001–2010	0.36	M-v	3	MPC	96164	2005 UF_{141}
2005 UR_{141}	17.0	0.15	20100104	87.49091	274.71808	70.62385	5.53348	0.2824382	2.3649424	78	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	165461	2005 UR_{141}
2005 UA_{145}	17.5	0.15	20100104	96.24286	350.27403	16.29580	4.43018	0.1745717	2.2989942	57	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167640	2005 UA_{145}
2005 UE_{146}	17.1	0.15	20100104	115.49049	310.26865	22.96870	5.06237	0.2506505	2.3001547	45	4	1977–2010	0.62	M-v	2	MPC	118142	2005 UE_{146}
2005 UG_{146}	16.5	0.15	20100104	163.01152	241.11423	8.43858	4.62220	0.1050445	2.5275249	46	6	2000–2009	0.40	M-v	1	MPC	167640	2005 UG_{146}
2005 UU_{150}	17.1	0.15	20100104	53.89960	162.44255	244.65515	2.28073	0.1294354	2.3631996	68	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167640	2005 UU_{150}
2005 UX_{151}	17.2	0.15	20100104	205.63563	224.38173	42.62507	5.96861	0.1240662	2.2943164	34	5	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	147356	2005 UX_{151}
2005 UJ_{152}	18.2	0.15	20100104	29.24932	193.68055	232.65005	1.65173	0.1560328	2.4062296	50	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	167640	2005 UJ_{152}
2005 UT_{152}	17.1	0.15	20100104	4.51965	69.49724	46.16952	7.35058	0.0788428	2.3281964	52	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	120820	2005 UT_{152}
2005 UZ_{152}	17.7	0.15	20100104	294.91003	147.19054	27.18505	2.44994	0.1273490	2.3927234	64	6	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167640	2005 UZ_{152}
2005 UA_{153}	16.4	0.15	20100104	70.57537	270.98878	38.14706	3.81873	0.0882593	2.7003998	36	5	1996–2010	0.34	M-v	1	MPC	162447	2005 UA_{153}
2005 UW_{153}	17.2	0.15	20100104	243.83779	9.11883	238.62139	4.35712	0.1206360	2.2531430	42	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	146311	2005 UW_{153}
2005 UC_{154}	17.7	0.15	20100104	20.39090	156.13712	239.72043	2.51098	0.1527975	2.5468068	51	3	2001–2010	0.34	M-v	3	MPC	166222	2005 UC_{154}
2005 UN_{154}	16.4	0.15	20100104	110.37073	49.69880	239.65712	2.94073	0.1794147	2.5690375	30	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	165462	2005 UN_{154}
2005 UD_{156}	17.0	0.15	20100104	31.53358	270.51230	86.68935	12.20424	0.3163420	2.5459219	71	4	2001–2010	0.56	M-v	2	MPC	166222	2005 UD_{156}
2005 UF_{157}	17.5	0.15	20100104	70.71325	194.26856	185.74206	5.53846	0.2172619	2.3638665	48	4	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	118143	2005 UF_{157}
2005 UH_{158}	16.4	0.15	20100104	151.59070	17.78663	230.73507	8.82029	0.0921420	2.5730594	48	4	2001–2009	0.41	M-v	2	MPC	163742	2005 UH_{158}
2005 UV_{158}	17.8	0.15	20100104	58.68823	327.43476	65.48311	2.53517	0.1965469	2.3775494	93	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167641	2005 UV_{158}
2005 UG_{159}	16.5	0.15	20100104	142.94120	214.53310	99.03408	7.31482	0.2088888	2.2890596	71	3	2005–2010	0.56	M-v	2	MPC	167641	2005 UG_{159}
2005 UP_{159}	16.3	0.15	20100104	346.34255	357.57057	74.34401	6.32859	0.1147401	2.5110584	91	5	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	166222	2005 UP_{159}
2005 UX_{160}	17.4	0.15	20100104	84.73190	290.97752	69.90422	4.55155	0.2643304	2.3341492	72	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167109	2005 UX_{160}
2005 UM_{161}	17.6	0.15	20100104	30.09237	110.18771	275.15966	6.71151	0.2982135	2.4591597	59	2	2005–2009	0.54	M-v	3	MPC	167641	2005 UM_{161}
2005 UA_{162}	17.5	0.15	20100104	83.26964	232.82093	125.54861	4.44844	0.2271398	2.3304588	73	3	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167109	2005 UA_{162}
2005 UC_{162}	17.3	0.15	20100104	35.83538	292.46011	84.40639	7.08681	0.2603756	2.4754899	82	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167641	2005 UC_{162}
2005 UH_{162}	16.8	0.15	20100104	6.66530	9.64222	109.66858	7.16358	0.0612731	2.2756705	56	5	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	167641	2005 UH_{162}
2005 UK_{163}	17.2	0.15	20100104	45.91138	311.06931	106.34579	2.16102	0.1790545	2.3776539	83	6	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	164265	2005 UK_{163}
2005 UW_{163}	17.6	0.15	20100104	345.84333	183.84594	290.35469	1.61495	0.1464757	2.3911671	62	5	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	166222	2005 UW_{163}
2005 UB_{164}	17.4	0.15	20100104	339.78570	122.60338	324.69955	1.85525	0.1536800	2.5167698	53	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	166222	2005 UB_{164}

2005 UE_{164}	17.5	0.15	20100104	195.53796	253.81138	4.63859	3.31789	0.1469263	2.3162120	38	4	2001–2009	0.55	M-v	2	MPC	166222	2005 UE_{164}
2005 UH_{165}	18.1	0.15	20100104	5.52750	252.79791	226.09709	2.12827	0.1212979	2.2952231	53	6	1995–2010	0.28	M-v	0	MPC	120820	2005 UH_{165}
2005 UC_{168}	17.6	0.15	20051017	288.26973	243.99848	222.78476	3.54503	0.0100249	2.7942425	20	1	54 days	0.51			MPC		2005 UC_{168}
2005 UR_{172}	18.3	0.15	20100104	13.73926	72.70264	35.69968	2.16461	0.0588874	2.3060224	35	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	119217	2005 UR_{172}
2005 UY_{177}	16.0	0.15	20100104	5.65341	88.32913	252.99390	5.27860	0.1098860	2.8759792	59	3	2005–2009	0.45	M-v	3	MPC	160844	2005 UY_{177}
2005 US_{178}	17.3	0.15	20100104	345.56415	292.86323	207.13925	4.75387	0.0838159	2.3230145	52	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	147356	2005 US_{178}
2005 UM_{182}	16.7	0.15	20100104	71.72971	106.70995	230.00933	4.49708	0.1099185	2.5642101	48	3	2001–2010	0.32	M-v	3	MPC	167641	2005 UM_{182}
2005 UC_{183}	17.7	0.15	20100104	354.08045	60.82247	62.16069	3.05697	0.1376969	2.3832475	36	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	167641	2005 UC_{183}
2005 UV_{189}	16.8	0.15	20100104	169.62534	337.21728	229.79876	5.42666	0.0571441	2.7585313	26	3	2003–2009	0.67	M-v	4	MPC	126078	2005 UV_{189}
2005 UQ_{191}	17.6	0.15	20100104	124.86149	322.01703	29.64404	2.85121	0.1672968	2.2527764	44	6	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	143238	2005 UQ_{191}
2005 UK_{193}	15.9	0.15	20050927	63.53810	250.30383	50.40074	3.60381	0.1775900	3.9566101	11	1	26 days	0.31			MPC		2005 UK_{193}
2005 UW_{194}	17.0	0.15	20100104	267.73182	159.02272	55.57788	8.00839	0.0499146	2.2953105	34	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	146312	2005 UW_{194}
2005 UZ_{199}	16.8	0.15	20100104	343.62733	79.02020	51.15187	7.50670	0.0368039	2.3269750	74	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	120821	2005 UZ_{199}
2005 UO_{202}	17.2	0.15	20100104	87.32836	231.49820	89.96176	2.19555	0.1071547	2.5219242	37	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	165464	2005 UO_{202}
2005 UJ_{204}	16.8	0.15	20100104	315.58267	250.68486	222.92850	10.52751	0.1528627	2.5653620	45	3	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	165464	2005 UJ_{204}
2005 UQ_{206}	17.9	0.15	20100104	50.74801	338.88805	37.25053	5.77458	0.1505669	2.4081246	27	2	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	165465	2005 UQ_{206}
2005 UP_{208}	18.3	0.15	20100104	289.37785	9.01105	193.74131	4.02856	0.0582886	2.2217199	36	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	158516	2005 UP_{208}
2005 UW_{209}	17.6	0.15	20100104	2.69646	106.85793	341.85080	1.70747	0.1761484	2.4093959	42	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	119663	2005 UW_{209}
2005 UE_{213}	16.3	0.15	20100104	16.23831	138.29157	265.50682	5.76612	0.3255517	2.6314214	155	3	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167641	2005 UE_{213}
2005 UF_{213}	16.8	0.15	20051106	346.24785	167.47047	249.68467	0.73039	0.0636887	2.9578033	19	1	32 days	0.55			MPC		2005 UF_{213}
2005 UB_{214}	16.4	0.15	20100104	15.38304	154.82665	302.75968	4.21038	0.1875683	2.3894644	100	6	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167641	2005 UB_{214}
2005 UD_{214}	17.3	0.15	20100104	61.23930	254.28121	146.43860	8.86491	0.1677765	2.3346696	43	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	121846	2005 UD_{214}
2005 UP_{214}	16.6	0.15	20100104	157.01711	46.24549	281.86366	5.31984	0.1397250	2.2254366	90	4	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	147356	2005 UP_{214}
2005 UO_{215}	17.1	0.15	20100104	332.75140	38.05172	41.38475	13.66094	0.2486780	2.5906335	50	3	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	96210	2005 UO_{215}
2005 UP_{215}	15.1	0.15	20100104	42.08520	145.22677	217.13210	8.44904	0.1324179	2.6011434	121	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	166223	2005 UP_{215}
2005 UT_{216}	15.5	0.15	20100104	19.75477	153.93253	227.97347	12.25003	0.2314616	2.6066480	178	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167641	2005 UT_{216}
2005 UZ_{216}	17.0	0.15	20100104	50.19496	348.72413	56.41102	6.45309	0.1791406	2.3877480	79	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	162449	2005 UZ_{216}
2005 UC_{217}	16.8	0.15	20100104	93.14815	317.11808	45.36543	7.55860	0.1692027	2.2743553	64	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	121846	2005 UC_{217}
2005 UL_{217}	15.9	0.15	20100104	336.78722	192.96452	238.06304	13.21459	0.2267742	2.6735260	95	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	166224	2005 UL_{217}
2005 UP_{217}	17.9	0.15	20100104	56.83143	217.51346	160.03472	3.30165	0.2154348	2.4305418	26	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	96216	2005 UP_{217}
2005 UB_{218}	16.1	0.15	20100104	9.02290	150.36934	300.99512	11.92325	0.2114912	2.6265284	75	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167642	2005 UB_{218}
2005 UC_{218}	16.0	0.15	20100104	350.28277	20.03377	113.02865	12.37606	0.1678572	2.5921924	110	3	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	166224	2005 UC_{218}
2005 UH_{222}	18.3	0.15	20100104	23.50463	118.53022	317.50676	1.96499	0.1947814	2.3840558	49	3	2001–2010	0.33	M-v	3	MPC	167642	2005 UH_{222}
2005 UY_{222}	17.8	0.15	20100104	48.86054	72.85937	325.36968	1.56272	0.1733317	2.3866391	62	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	167111	2005 UY_{222}
2005 UW_{223}	17.8	0.15	20100104	228.18970	297.23007	310.72456	2.16276	0.1293914	2.2513894	49	7	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167642	2005 UW_{223}
2005 UM_{225}	17.3	0.15	20100104	324.93001	62.93175	23.61020	10.30792	0.0437312	2.5472488	35	3	2001–2010	0.34	M-v	3	MPC	164266	2005 UM_{225}
2005 UW_{227}	17.6	0.15	20100104	24.10797	166.13214	185.28275	1.43100	0.0851766	2.7193151	39	2	2005–2009	0.30	M-v	4	MPC	161970	2005 UW_{227}
2005 UQ_{228}	16.5	0.15	20100104	194.28274	355.41274	216.49066	12.53964	0.0910239	2.6136940	39	4	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	166224	2005 UQ_{228}
2005 UC_{229}	17.1	0.15	20100104	58.80077	215.22243	201.47517	4.85641	0.1620080	2.3148669	80	3	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	119220	2005 UC_{229}
2005 UP_{230}	17.1	0.15	20100104	66.67742	293.89350	91.65715	4.25246	0.1686324	2.3746293	67	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167642	2005 UP_{230}
2005 UY_{231}	16.9	0.15	20100104	118.50474	281.62116	49.42527	6.98661	0.1282615	2.3490115	52	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167642	2005 UY_{231}
2005 UT_{234}	17.6	0.15	20100104	100.60984	269.41006	93.61183	3.67808	0.1766010	2.3052743	54	5	1991–2010	0.53	M-v	1	MPC	118145	2005 UT_{234}
2005 UL_{238}	16.9	0.15	20051017	34.91335	134.14016	223.15203	30.90314	0.1949584	2.6054646	14	1	41 days	0.16			MPC		2005 UL_{238}
2005 UZ_{238}	17.8	0.15	20100104	335.47412	47.96753	106.24075	5.11390	0.1087419	2.3075938	31	3	2005–2010	0.29	M-v	1	MPC	120821	2005 UZ_{238}
2005 UH_{240}	15.6	0.15	20051017	230.15578	120.73440	65.28917	20.04099	0.1040836	2.7026502	10	1	16 days	0.82		E	MPC		2005 UH_{240}
2005 UK_{242}	17.4	0.15	20100104	60.52739	120.59199	298.18583	3.25414	0.1590575	2.3240989	50	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147357	2005 UK_{242}
2005 UX_{242}	16.5	0.15	20100104	60.77455	91.13136	274.92284	5.12467	0.1679605	2.4805356	87	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167642	2005 UX_{242}
2005 US_{244}	17.2	0.15	20100104	75.59679	95.73204	292.53848	5.54463	0.0950924	2.3728142	50	4	1998–2010	0.32	M-v	1	MPC	167642	2005 US_{244}
2005 UY_{244}	17.4	0.15	20100104	61.60621	137.76384	278.42506	6.26933	0.0857251	2.3291392	32	4	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	141214	2005 UY_{244}
2005 UV_{249}	16.8	0.15	20100104	60.90561	91.94887	246.56071	12.02226	0.2083735	2.6019283	43	2	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	165466	2005 UV_{249}
2005 UW_{249}	16.6	0.15	20100104	134.53846	229.09386	55.29938	2.63492	0.1068744	2.5918400	62	6	2000–2010	0.36	M-v	1	MPC	167642	2005 UW_{249}
2005 UJ_{250}	17.7	0.15	20100104	57.27108	2.74103	22.40833	2.30638	0.2571250	2.3864941	62	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167111	2005 UJ_{250}
2005 UR_{250}	16.5	0.15	20100104	43.56822	66.16011	253.54390	12.11375	0.2887608	2.5884755	59	2	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	164267	2005 UR_{250}

2005 UJ_{251}	16.2	0.15	20100104	4.49252	7.61276	349.27666	9.54038	0.1947220	2.7233890	53	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	167112	2005 UJ_{251}
2005 UM_{252}	16.8	0.15	20100104	19.20938	157.02464	247.93017	7.26838	0.1148320	2.5089533	77	5	1993–2010	0.55	M-v	3	MPC	166224	2005 UM_{252}
2005 UA_{254}	17.1	0.15	20100104	79.72061	120.90757	267.40427	2.03691	0.2159514	2.3151552	87	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	162450	2005 UA_{254}
2005 UM_{254}	18.1	0.15	20100104	51.91915	283.04404	111.79600	2.19887	0.1904511	2.4032775	41	2	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167112	2005 UM_{254}
2005 UO_{257}	15.5	0.15	20100104	325.76840	279.02479	50.64243	9.71813	0.0955074	3.1889887	56	4	2003–2008	0.66	M-v	1	MPC	138075	2005 UO_{257}
2005 UB_{260}	17.7	0.15	20100104	325.42071	54.86607	115.96418	2.00259	0.0747575	2.2360069	50	4	2005–2010	0.24	M-v	1	MPC	147357	2005 UB_{260}
2005 UG_{261}	16.3	0.15	20100104	49.80387	114.50529	229.42057	12.78717	0.2255839	2.6068843	82	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167642	2005 UG_{261}
2005 UB_{262}	17.8	0.15	20100104	5.43604	28.94094	68.77680	2.99873	0.1635747	2.3712283	47	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	166225	2005 UB_{262}
2005 UO_{264}	18.1	0.15	20100104	330.02461	97.61147	52.06425	5.78453	0.1660227	2.3259209	29	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MPC	121608	2005 UO_{264}
2005 UF_{265}	18.2	0.15	20100104	359.45847	320.44350	150.20057	1.50945	0.1458149	2.3873593	30	4	2001–2010	0.31	M-v	3	MPC	166225	2005 UF_{265}
2005 UA_{268}	16.8	0.15	20100104	326.55240	183.35818	246.17878	8.89868	0.0629581	2.7445306	31	3	1995–2005	0.30	M-v	1	MPC	96243	2005 UA_{268}
2005 UN_{268}	16.4	0.15	20051017	355.77821	185.02717	205.56420	28.43996	0.1309203	3.1658641	10	1	3 days	0.20			MPC		2005 UN_{268}
2005 UF_{274}	17.5	0.15	20100104	299.67312	48.30063	244.46010	20.16870	0.0439815	1.9399461	14	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC		2005 UF_{274}
2005 UB_{275}	15.4	0.15	20100104	56.41998	324.77888	352.61236	11.46981	0.1929432	2.6595904	87	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167642	2005 UB_{275}
2005 UL_{275}	18.9	0.15	20051017	353.45039	180.23946	214.80294	17.67862	0.0819590	1.8318567	12	1	3 days	0.60			MPC		2005 UL_{275}
2005 US_{280}	16.7	0.15	20100104	356.24339	19.60678	38.60405	12.65008	0.1263444	2.5709331	71	2	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	167642	2005 US_{280}
2005 UT_{282}	17.9	0.15	20100104	18.94929	35.65959	61.07601	4.46102	0.1657655	2.3267865	46	4	1998–2010	0.31	M-v	1	MPC	166225	2005 UT_{282}
2005 UH_{292}	17.4	0.15	20100104	309.30513	238.64058	301.90870	2.84960	0.0839439	2.2804829	40	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	166225	2005 UH_{292}
2005 UT_{292}	18.1	0.15	20100104	17.83600	133.33362	322.26432	1.96563	0.1517425	2.3555924	42	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	166225	2005 UT_{292}
2005 UW_{292}	17.6	0.15	20100104	33.09212	69.41427	15.33437	4.55063	0.1519443	2.3311242	31	5	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	158517	2005 UW_{292}
2005 UA_{293}	18.0	0.15	20100104	4.24829	164.33957	305.53057	1.99152	0.1582209	2.3659059	42	6	1994–2010	0.36	M-v	0	MPC	101067	2005 UA_{293}
2005 UV_{297}	18.0	0.15	20100104	5.02054	60.12818	60.48827	2.07185	0.1663748	2.3482695	26	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	155198	2005 UV_{297}
2005 UR_{299}	17.8	0.15	20100104	2.38112	231.21070	217.91587	2.19276	0.1932861	2.4558568	39	4	1997–2010	0.31	M-v	2	MPC	96257	2005 UR_{299}
2005 UO_{301}	17.2	0.15	20100104	91.83671	202.51852	168.16235	5.80488	0.1758418	2.3260853	38	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	103776	2005 UO_{301}
2005 UA_{303}	17.1	0.15	20100104	102.08366	238.30938	105.61480	6.06769	0.2571671	2.3399548	64	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167642	2005 UA_{303}
2005 UU_{303}	18.3	0.15	20051106	345.32363	15.20457	59.40090	25.35463	0.2036737	2.3165657	14	1	26 days	0.27			MPC		2005 UU_{303}
2005 UJ_{305}	17.2	0.15	20100104	321.49499	105.18155	54.54413	5.84566	0.0706193	2.2779344	69	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	167643	2005 UJ_{305}
2005 UL_{305}	17.7	0.15	20100104	354.73458	109.55334	3.38434	2.39650	0.1661830	2.3779359	41	3	2003–2010	0.51	M-v	3	MPC	167113	2005 UL_{305}
2005 UD_{306}	18.9	0.15	20051017	333.11988	49.56127	22.90421	1.70437	0.1534126	2.4348051	18	1	24 days	0.38			MPC		2005 UD_{306}
2005 UZ_{306}	16.7	0.15	20100104	41.70543	297.51326	45.60689	4.26213	0.1983812	2.6154695	73	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	167643	2005 UZ_{306}
2005 UD_{307}	16.1	0.15	20100104	250.10429	22.78516	48.59128	15.69028	0.0843297	3.1683324	28	2	2005–2008	0.37	M-v	3	MPC	167113	2005 UD_{307}
2005 UO_{308}	17.7	0.15	20100104	330.78662	88.92246	34.57650	1.74217	0.1385446	2.4664102	62	6	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167643	2005 UO_{308}
2005 UE_{309}	17.3	0.15	20100104	17.93104	315.75058	98.29424	3.07463	0.1762367	2.4595076	92	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167643	2005 UE_{309}
2005 UL_{312}	17.7	0.15	20051017	325.12470	23.42046	52.65909	12.51850	0.1219295	2.5145466	10	1	5 days	0.39			MPC		2005 UL_{312}
2005 UQ_{312}	17.5	0.15	20100104	43.04331	127.16018	288.21326	0.50150	0.1657181	2.3681075	65	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167643	2005 UQ_{312}
2005 UW_{312}	17.0	0.15	20100104	160.99077	47.70992	270.31711	3.94182	0.2008139	2.2170250	71	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167643	2005 UW_{312}
2005 UT_{313}	17.0	0.15	20100104	102.35601	215.37461	147.23782	7.66589	0.1438717	2.2835484	63	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	122800	2005 UT_{313}
2005 UN_{314}	17.9	0.15	20100104	87.26261	236.57686	144.12332	4.62269	0.1637380	2.2844661	33	3	1998–2010	0.53	M-v	3	MPC	96262	2005 UN_{314}
2005 UQ_{314}	17.0	0.15	20100104	101.62106	272.41105	88.57654	6.73372	0.1871171	2.2789948	51	4	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	167643	2005 UQ_{314}
2005 UC_{321}	17.4	0.15	20100104	99.98178	212.23710	163.52716	2.47333	0.0574174	2.2958153	59	6	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	146314	2005 UC_{321}
2005 UH_{322}	16.8	0.15	20100104	47.39711	1.27367	42.11001	7.16881	0.1224429	2.4147151	58	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167643	2005 UH_{322}
2005 UL_{323}	17.6	0.15	20100104	343.45967	35.78245	66.41266	3.36872	0.1797778	2.4374458	57	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	167643	2005 UL_{323}
2005 UB_{328}	16.1	0.15	20100104	78.79954	90.20613	237.83406	11.45733	0.1166207	2.5766853	93	2	2005–2010	0.47	M-v	4	MPC	167643	2005 UB_{328}
2005 UG_{328}	17.6	0.15	20100104	125.73648	270.09940	48.59048	2.19576	0.0686101	2.3099864	33	5	1997–2010	0.36	M-v	1	MPC	158517	2005 UG_{328}
2005 UO_{331}	18.0	0.15	20100104	48.28113	42.19324	40.97286	3.87025	0.0985339	2.2093861	48	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	120822	2005 UO_{331}
2005 UD_{332}	17.4	0.15	20051017	20.21834	157.80402	219.87255	23.04356	0.1742415	3.1066685	9	1	8 days	0.22			MPC		2005 UD_{332}
2005 UW_{333}	16.6	0.15	20100104	352.61946	333.56552	72.85969	6.28524	0.1760512	2.6628475	72	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	162452	2005 UW_{333}
2005 UC_{334}	18.0	0.15	20051106	320.35908	45.55613	55.37535	25.38519	0.0763677	1.8876476	13	1	23 days	0.22			MPC		2005 UC_{334}
2005 UL_{334}	17.7	0.15	20051017	51.80532	273.61093	65.98004	13.58017	0.2149966	2.6150536	10	1	7 days	0.33			MPC		2005 UL_{334}
2005 UR_{341}	16.9	0.15	20100104	33.45204	1.83831	81.82752	4.16808	0.0966404	2.3302394	68	6	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	166226	2005 UR_{341}
2005 UV_{341}	17.7	0.15	20100104	299.37968	244.42591	287.48164	5.33932	0.1574433	2.3655243	49	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	167643	2005 UV_{341}
2005 UW_{342}	16.6	0.15	20100104	85.55416	68.58953	318.21648	2.31386	0.1665932	2.3075858	86	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	147357	2005 UW_{342}
2005 UD_{343}	16.2	0.15	20100104	111.41740	223.34759	88.02841	12.42248	0.2033102	2.3475113	66	5	1997–2010	0.50	M-v	0	MPC	167643	2005 UD_{343}

2005 UG_{349}	17.6	0.15	20051017	23.35222	357.90594	11.14169	20.49797	0.0798666	1.9115139	16	1	16 days	0.56			MPC		2005 UG_{349}
2005 UC_{350}	15.8	0.15	20100104	20.30295	106.16115	256.31086	12.03695	0.2510610	2.6440920	109	2	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	166226	2005 UC_{350}
2005 UY_{350}	16.6	0.15	20100104	68.38818	123.16486	251.38725	6.83882	0.1259690	2.3611462	61	4	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167643	2005 UY_{350}
2005 UN_{354}	16.5	0.15	20100104	357.68792	27.03448	28.22474	14.16010	0.1421654	2.5808726	70	2	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	166226	2005 UN_{354}
2005 UV_{354}	16.3	0.15	20100104	4.11102	157.01395	284.73495	6.64672	0.1130467	2.4403626	77	5	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	167643	2005 UV_{354}
2005 UP_{359}	17.2	0.15	20051017	23.20606	149.19192	218.38309	19.35951	0.2038307	3.1376963	9	1	10 days	0.16			MPC		2005 UP_{359}
2005 UP_{363}	17.2	0.15	20100104	168.58822	159.19725	145.21586	2.81663	0.1569580	2.2444113	62	6	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	147357	2005 UP_{363}
2005 UC_{364}	17.8	0.15	20100104	209.54496	204.52776	70.72478	6.71453	0.0939618	2.2383857	31	4	2001–2010	0.32	M-v	2	MPC	96289	2005 UC_{364}
2005 UJ_{364}	17.5	0.15	20100104	283.41301	108.79123	95.45054	3.43221	0.1128509	2.2776744	40	4	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167643	2005 UJ_{364}
2005 UU_{365}	17.3	0.15	20100104	143.02446	174.32791	138.57788	3.66430	0.2388271	2.2790105	53	7	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	167643	2005 UU_{365}
2005 UE_{370}	17.9	0.15	20100104	72.42870	254.09583	124.82438	2.20655	0.1996533	2.3653795	36	4	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167643	2005 UE_{370}
2005 UF_{371}	17.1	0.15	20100104	338.17703	262.68921	243.40101	5.09980	0.0700958	2.3267115	40	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	146314	2005 UF_{371}
2005 UE_{374}	16.8	0.15	20100104	80.43564	132.69514	236.40793	4.82072	0.0566516	2.4124963	49	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	96292	2005 UE_{374}
2005 US_{377}	19.7	0.15	20051017	353.90814	0.70347	41.37037	8.95366	0.2348423	2.6608942	10	1	7 days	0.43			MPC		2005 US_{377}
2005 UW_{378}	17.9	0.15	20100104	344.75040	309.74305	185.40825	3.65274	0.1153010	2.2776284	39	4	2005–2010	0.38	M-v	1	MPC	143240	2005 UW_{378}
2005 UZ_{378}	17.8	0.15	20100104	355.63853	31.39670	90.44500	1.42754	0.1628503	2.3067806	36	4	2003–2010	0.27	M-v	0	MPC	166226	2005 UZ_{378}
2005 US_{380}	18.0	0.15	20051017	309.21360	85.60035	34.09840	22.20844	0.2825259	2.2490774	14	1	2 days	0.52			MPC		2005 US_{380}
2005 UY_{385}	17.7	0.15	20051017	28.04930	119.72953	229.11686	27.81955	0.2619675	2.5260192	15	1	8 days	0.70			MPC		2005 UY_{385}
2005 UQ_{387}	17.2	0.15	20100104	188.96189	353.97491	273.14741	2.49388	0.1086889	2.3957866	40	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	146315	2005 UQ_{387}
2005 UG_{388}	17.1	0.15	20051106	69.73983	227.64139	93.59639	3.20081	0.0622013	2.8488191	17	1	36 days	0.30			MPC		2005 UG_{388}
2005 US_{388}	17.3	0.15	20100104	348.99750	215.65922	230.77908	1.60283	0.1567805	2.4203159	63	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	167643	2005 US_{388}
2005 UK_{396}	15.9	0.15	20051106	30.52075	270.54807	77.27103	16.86445	0.2594759	3.1361912	15	1	41 days	0.77			MPC		2005 UK_{396}
2005 UM_{396}	16.5	0.15	20100104	97.10792	287.50172	66.45859	7.49640	0.1261603	2.2909142	52	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	167643	2005 UM_{396}
2005 UO_{396}	17.6	0.15	20100104	30.67525	333.22686	89.36624	6.99678	0.2226730	2.3787299	60	2	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167114	2005 UO_{396}
2005 UA_{397}	16.9	0.15	20100104	325.61036	304.76873	141.28589	13.38787	0.2379174	2.6394082	40	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	101080	2005 UA_{397}
2005 UO_{399}	17.2	0.15	20100104	33.38908	54.29292	357.68881	9.10661	0.2278739	2.3534141	43	5	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	121847	2005 UO_{399}
2005 UF_{402}	17.5	0.15	20100104	14.81215	67.84863	20.21760	2.82975	0.1666654	2.3966208	40	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167643	2005 UF_{402}
2005 UZ_{407}	17.2	0.15	20100104	350.17700	0.02121	90.20270	2.38057	0.1493997	2.4371098	76	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167644	2005 UZ_{407}
2005 UN_{412}	17.5	0.15	20100104	267.22674	5.73870	210.33284	4.78090	0.0860823	2.3306017	38	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	146315	2005 UN_{412}
2005 UN_{414}	17.5	0.15	20100104	339.96174	60.47852	74.07310	3.83812	0.1760797	2.3680642	59	5	1992–2010	0.48	M-v	0	MPC	167644	2005 UN_{414}
2005 UQ_{415}	18.0	0.15	20051017	7.15641	336.55675	48.88494	15.70036	0.2236030	2.7671200	9	1	11 days	0.18			MPC		2005 UQ_{415}
2005 UX_{415}	19.0	0.15	20051017	42.55351	282.75281	57.53121	9.35542	0.1574531	2.2924912	9	1	12 days	0.14			MPC		2005 UX_{415}
2005 UE_{416}	17.8	0.15	20051017	47.62427	279.52575	52.90636	15.31869	0.1857654	2.6196284	9	1	11 days	0.17			MPC		2005 UE_{416}
2005 UR_{429}	18.3	0.15	20100104	169.26426	8.89601	298.46079	1.14618	0.0542563	2.2979562	44	6	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	147358	2005 UR_{429}
2005 UH_{431}	17.7	0.15	20100104	31.38686	334.26051	99.68934	2.09691	0.1536571	2.3823000	37	3	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	167114	2005 UH_{431}
2005 UP_{432}	15.5	0.15	20100104	96.82178	8.94396	219.60059	5.17306	0.1296319	3.1837836	39	3	2005–2008	0.34	M-v	2	MPC	167115	2005 UP_{432}
2005 UW_{433}	17.4	0.15	20100104	207.98601	217.72455	58.01561	7.09628	0.1229264	2.2803624	32	5	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	147358	2005 UW_{433}
2005 UG_{434}	18.1	0.15	20100104	70.32384	201.03618	191.97641	3.57447	0.1474388	2.3204736	34	6	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	147358	2005 UG_{434}
2005 UW_{437}	17.1	0.15	20100104	35.15949	57.82721	11.80609	2.40470	0.1774951	2.3654187	54	5	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	120822	2005 UW_{437}
2005 UX_{440}	16.9	0.15	20100104	122.54851	52.83507	299.07786	6.39170	0.1459254	2.2522386	61	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	147358	2005 UX_{440}
2005 UU_{441}	17.1	0.15	20100104	171.66946	230.96320	67.81657	7.62461	0.1325831	2.3011542	48	7	1998–2010	0.33	M-v	0	MPC	141831	2005 UU_{441}
2005 UE_{442}	15.1	0.15	20100104	340.43752	198.05915	248.01912	12.32213	0.2675752	2.6315843	153	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	167644	2005 UE_{442}
2005 UQ_{443}	16.6	0.15	20100104	23.74133	81.31971	321.71360	4.17080	0.0481146	2.4631229	60	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167644	2005 UQ_{443}
2005 UZ_{443}	16.8	0.15	20100104	49.47724	88.82502	334.67663	5.11783	0.1662607	2.3374550	46	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	96320	2005 UZ_{443}
2005 UC_{446}	17.0	0.15	20051017	22.41228	111.36008	240.88174	11.58524	0.2138311	2.5992020	14	1	23 days	0.76			MPC		2005 UC_{446}
2005 UH_{447}	16.8	0.15	20100104	107.06132	84.51758	269.44328	6.51818	0.1331864	2.3152147	52	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167644	2005 UH_{447}
2005 UX_{447}	15.8	0.15	20051106	328.21266	65.74610	19.75553	25.95810	0.2365477	3.1077332	20	1	33 days	0.49			MPC		2005 UX_{447}
2005 UE_{448}	15.7	0.15	20100104	89.64591	262.98961	22.30397	14.38192	0.1109855	2.6617934	78	6	1999–2010	0.55	M-v	1	MPC	164270	2005 UE_{448}
2005 UQ_{454}	17.1	0.15	20100104	54.46362	288.93071	126.64934	5.31811	0.1961971	2.3289170	47	3	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	126088	2005 UQ_{454}
2005 UC_{455}	15.1	0.15	20100104	266.88941	168.31913	217.13980	27.06274	0.1384617	3.1181570	15	1	61 days	0.55	M-v	4	MPC		2005 UC_{455}
2005 UV_{456}	16.0	0.15	20100104	340.60703	97.52155	56.53196	23.22454	0.1598584	2.3429912	63	3	2003–2010	0.48	M-v	2	MPC	96330	2005 UV_{456}
2005 UT_{458}	17.4	0.15	20100104	113.45431	169.71377	187.98340	5.52465	0.1550990	2.2954851	46	4	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	147358	2005 UT_{458}
2005 UA_{460}	19.3	0.15	20051017	284.03074	84.10645	40.76886	23.39166	0.0841223	1.9658682	9	1	7 days	0.17			MPC		2005 UA_{460}

2005 UN_{460}	17.9	0.15	20051106	92.01264	80.93520	236.56302	19.83854	0.0628268	1.8820980	11	1	28 days	0.32			MPC		2005 UN_{460}
2005 UK_{461}	17.9	0.15	20100104	343.66487	94.47097	37.90492	3.34340	0.1338668	2.4076165	49	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167115	2005 UK_{461}
2005 UL_{461}	16.7	0.15	20100104	16.04186	207.44823	253.00917	4.56876	0.1234718	2.3815595	91	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	96333	2005 UL_{461}
2005 UD_{464}	17.1	0.15	20100104	277.09274	102.08914	74.02063	6.95689	0.0785875	2.3848549	42	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167644	2005 UD_{464}
2005 UG_{468}	16.2	0.15	20100104	145.00273	28.56736	241.08334	14.59337	0.0967972	2.5267842	53	3	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	166228	2005 UG_{468}
2005 UK_{470}	17.4	0.15	20100104	296.21099	206.45416	326.58820	3.17707	0.0503794	2.3456313	46	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167644	2005 UK_{470}
2005 UM_{475}	15.9	0.15	20100104	278.18149	251.45733	241.71069	11.40018	0.2013961	2.6707737	49	5	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	167644	2005 UM_{475}
2005 UN_{475}	17.8	0.15	20100104	6.25735	184.26586	292.42493	2.37167	0.1012701	2.3098666	34	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167644	2005 UN_{475}
2005 UJ_{476}	18.1	0.15	20100104	37.30587	83.93953	333.67015	1.47481	0.2115046	2.3674098	39	2	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167116	2005 UJ_{476}
2005 UN_{477}	16.6	0.15	20100104	253.13875	205.70370	24.95011	7.24398	0.0711261	2.2667545	64	7	1991–2010	0.49	M-v	1	MPC	147358	2005 UN_{477}
2005 UP_{482}	18.2	0.15	20100104	55.46031	75.30350	323.55425	1.92964	0.1714259	2.3435636	25	2	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	167116	2005 UP_{482}
2005 UG_{484}	17.1	0.15	20051106	28.84552	307.15118	50.66545	11.62834	0.1165110	2.4021202	16	1	40 days	0.65			MPC		2005 UG_{484}
2005 UO_{485}	15.6	0.15	20100104	325.85101	258.21866	66.03701	12.49817	0.2129947	3.1200290	44	5	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	162455	2005 UO_{485}
2005 UR_{485}	16.8	0.15	20100104	330.27761	233.40286	199.10944	10.43288	0.1063314	2.6138889	28	3	2003–2009	0.56	M-v	4	MPC	161979	2005 UR_{485}
2005 UV_{485}	17.9	0.15	20051017	16.73559	287.85007	75.39921	9.81457	0.2194254	2.3042881	10	1	12 days	0.39			MPC		2005 UV_{485}
2005 UD_{486}	17.8	0.15	20100104	24.80454	64.23571	329.86227	4.72933	0.2159242	2.4702022	55	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166228	2005 UD_{486}
2005 UB_{490}	17.2	0.15	20051017	23.14113	335.34091	26.47467	25.03244	0.1510379	2.3389217	19	1	53 days	0.58			MPC		2005 UB_{490}
2005 UB_{491}	16.3	0.15	20100104	95.68234	337.91703	353.44889	5.56890	0.0808878	2.4759297	66	4	2001–2010	0.48	M-v	4	MPC	118151	2005 UB_{491}
2005 UY_{492}	17.7	0.15	20051017	4.60878	22.49601	3.01696	13.78264	0.2592313	2.6576881	11	1	20 days	0.50			MPC		2005 UY_{492}
2005 UA_{494}	16.3	0.15	20100104	349.33133	38.07246	8.50895	13.14114	0.1437570	2.6557310	74	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	164271	2005 UA_{494}
2005 UB_{495}	16.7	0.15	20100104	113.69806	272.56986	73.22735	7.79069	0.1720201	2.2356942	50	4	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167644	2005 UB_{495}
2005 UK_{495}	16.1	0.15	20100104	58.73496	304.62788	3.10737	11.79361	0.2042920	2.6210363	76	3	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167644	2005 UK_{495}
2005 UH_{497}	17.5	0.15	20100104	126.41919	222.89112	116.43717	6.30247	0.1755550	2.2392486	45	5	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	141832	2005 UH_{497}
2005 UC_{498}	17.8	0.15	20051017	15.75936	301.15785	62.65166	8.61768	0.3022488	2.6921191	10	1	9 days	0.55			MPC		2005 UC_{498}
2005 UO_{500}	15.9	0.15	20051106	15.04436	205.17842	179.77901	15.31979	0.2524080	3.0873793	18	1	42 days	0.61			MPC		2005 UO_{500}
2005 UY_{504}	16.7	0.15	20100104	341.11265	21.31104	111.73704	2.83833	0.1248105	2.7194137	42	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167644	2005 UY_{504}
2005 UE_{507}	17.6	0.15	20100104	46.96414	278.88793	94.42595	2.57270	0.1920144	2.4260869	31	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167116	2005 UE_{507}
2005 UL_{508}	17.6	0.15	20100104	125.35553	115.28046	222.17479	1.85834	0.1452300	2.3436630	37	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	141832	2005 UL_{508}
2005 UL_{509}	17.9	0.15	20100104	342.62121	120.08406	15.89876	2.51052	0.1464847	2.4017834	43	6	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	167644	2005 UL_{509}
2005 UP_{509}	18.1	0.15	20100104	31.27865	197.57502	246.54789	1.65207	0.1103876	2.2511961	30	4	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	122802	2005 UP_{509}
2005 UY_{509}	16.9	0.15	20100104	9.62684	13.48738	10.60982	13.92074	0.2572631	2.6132006	49	2	2005–2010	0.55	M-v	3	MPC	166228	2005 UY_{509}
2005 US_{511}	17.7	0.15	20100104	28.76729	125.35425	321.63014	1.71888	0.1394199	2.3468083	33	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	141832	2005 US_{511}
2005 UQ_{521}	17.3	0.15	20100104	267.78426	294.58634	145.83424	4.40910	0.0712195	2.8189783	32	2	2005–2007	0.24	M-v	3	MPC	134910	2005 UQ_{521}
2005 UT_{529}	17.0	0.15	20051106	308.28105	252.37722	221.42055	5.20554	0.1089288	3.0603705	13	1	32 days	0.49			MPC		2005 UT_{529}
2005 UD_{530}	15.4	0.15	20051106	41.79149	304.98754	46.09213	27.54648	0.1503703	3.1524493	14	1	31 days	0.55			MPC		2005 UD_{530}
2005 UL_{530}	16.0	0.15	20100104	106.94542	211.93646	139.47514	6.12387	0.0820427	2.6909252	46	5	1999–2010	0.27	M-v	0	MPC	167644	2005 UL_{530}
2005 VX_{1}	16.1	0.15	20100104	20.61952	149.55718	214.32963	33.46033	0.2590793	2.6135023	96	3	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167645	2005 VX_{1}
2005 VA_{3}	17.3	0.15	20100104	351.81103	187.14770	240.22056	4.42882	0.1427627	2.5224701	54	4	1997–2010	0.47	M-v	3	MPC	166229	2005 VA_{3}
2005 VS_{3}	16.3	0.15	20100104	132.04444	85.88197	248.96767	5.79567	0.2786506	2.2738980	142	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	162456	2005 VS_{3}
2005 VB_{6}	17.2	0.15	20100104	55.00738	220.20399	170.91430	5.20012	0.2375925	2.3876587	59	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	109438	2005 VB_{6}
2005 VK_{6}	16.1	0.15	20100104	74.06908	60.97860	256.36911	11.45722	0.1618025	2.6355093	54	3	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	166229	2005 VK_{6}
2005 VM_{6}	16.9	0.15	20100104	329.00537	49.02964	42.47309	12.37770	0.1425913	2.6168196	59	3	2005–2009	0.38	M-v	2	MPC	167645	2005 VM_{6}
2005 VR_{6}	16.6	0.15	20100104	69.63810	57.21389	279.39862	6.39995	0.1566148	2.5714734	34	3	2003–2010	0.26	M-v	2	MPC	165472	2005 VR_{6}
2005 VP_{7}	17.1	0.15	20100104	334.58266	153.43391	32.90457	4.75713	0.1324761	2.2674042	62	5	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	166229	2005 VP_{7}
2005 VT_{11}	17.2	0.15	20100104	67.91370	3.80895	55.84494	6.75500	0.1893928	2.2623501	101	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	119667	2005 VT_{11}
2005 VW_{15}	17.1	0.15	20100104	17.10858	125.77652	238.44138	12.17236	0.2946061	2.6025234	99	2	2005–2010	0.56	M-v	2	MPC	166229	2005 VW_{15}
2005 VT_{16}	17.5	0.15	20100104	61.69640	262.26173	116.35346	5.23105	0.2891597	2.3796948	83	5	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167645	2005 VT_{16}
2005 VX_{17}	14.9	0.15	20100104	279.44094	273.92774	121.19442	19.67793	0.1587991	3.1720476	20	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC		2005 VX_{17}
2005 VL_{21}	18.0	0.15	20100104	349.43130	61.49143	82.50372	4.66393	0.0542689	2.2543570	45	4	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	120823	2005 VL_{21}
2005 VT_{24}	18.1	0.15	20100104	339.56599	268.66856	230.91081	6.56127	0.0604888	2.3155692	43	4	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	166229	2005 VT_{24}
2005 VC_{27}	18.5	0.15	20051017	356.48068	176.39459	222.21999	13.58574	0.1801269	2.7751839	10	1	8 days	0.25			MPC		2005 VC_{27}
2005 VX_{29}	17.1	0.15	20100104	333.04469	72.09399	88.86070	2.85907	0.1504858	2.3439358	60	3	2003–2010	0.44	M-v	3	MPC	166229	2005 VX_{29}
2005 VT_{30}	17.6	0.15	20100104	14.58693	22.56852	90.84865	3.15403	0.1640429	2.3536266	40	5	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	120823	2005 VT_{30}

2005 VZ_{30}	16.4	0.15	20100104	321.00948	94.43148	66.32316	5.87232	0.2284609	2.4249116	84	5	1999–2010	0.56	M-v	1	MPC	167645	2005 VZ_{30}
2005 VT_{31}	17.2	0.15	20100104	338.12426	37.44511	78.70002	3.47116	0.1277107	2.4775377	45	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	167645	2005 VT_{31}
2005 VY_{32}	17.1	0.15	20100104	87.83465	151.38838	222.01041	4.55302	0.2428256	2.3322444	52	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	111148	2005 VY_{32}
2005 VZ_{33}	17.0	0.15	20100104	40.54726	336.95035	86.81203	3.53577	0.1874220	2.3876554	77	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	167645	2005 VZ_{33}
2005 VO_{34}	17.1	0.15	20051106	348.69233	1.39222	54.92403	15.08083	0.2338196	2.6278589	12	1	6 days	0.54			MPC		2005 VO_{34}
2005 VZ_{37}	16.1	0.15	20051017	251.95355	114.21319	65.84359	22.08031	0.1967503	2.5220743	12	1	3 days	0.60			MPC		2005 VZ_{37}
2005 VC_{38}	17.4	0.15	20100104	347.46915	302.94516	186.56117	4.02372	0.1754313	2.3995707	37	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	148979	2005 VC_{38}
2005 VS_{38}	17.1	0.15	20100104	51.45704	265.70273	85.94052	6.87848	0.2399443	2.5378434	47	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	165473	2005 VS_{38}
2005 VY_{38}	16.3	0.15	20100104	5.04658	27.93674	71.00802	12.75049	0.1638144	2.4207985	113	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167645	2005 VY_{38}
2005 VH_{39}	17.4	0.15	20100104	43.74414	337.69108	47.31712	7.21480	0.1430203	2.4487829	59	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	166230	2005 VH_{39}
2005 VA_{40}	17.4	0.15	20100104	20.33620	349.63030	107.26600	6.96152	0.0887561	2.3155092	48	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	166230	2005 VA_{40}
2005 VE_{40}	18.2	0.15	20100104	328.20769	293.67285	230.64958	2.68961	0.1424585	2.2833769	34	4	2004–2010	0.25	M-v	1	MPC	167645	2005 VE_{40}
2005 VG_{40}	19.0	0.15	20051017	26.24762	323.55987	41.10333	10.52504	0.1066736	2.2902518	19	1	2 days	0.32			MPC		2005 VG_{40}
2005 VS_{40}	19.5	0.15	20051017	356.71759	210.52511	189.82696	7.59641	0.2267819	2.2155789	16	1	2 days	0.17			MPC		2005 VS_{40}
2005 VK_{47}	17.8	0.15	20100104	76.89039	186.00375	188.11233	2.02741	0.2180716	2.3450415	53	6	1994–2010	0.54	M-v	1	MPC	119668	2005 VK_{47}
2005 VZ_{49}	16.9	0.15	20100104	327.91874	165.71632	323.04665	4.12159	0.0459571	2.3662619	54	6	2001–2010	0.52	M-v	0	MPC	166230	2005 VZ_{49}
2005 VQ_{51}	17.0	0.15	20100104	117.95200	186.29036	150.86795	7.72185	0.2169939	2.2807640	55	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	121848	2005 VQ_{51}
2005 VU_{51}	17.0	0.15	20051017	5.23338	315.71671	70.47332	13.89681	0.1869820	2.6212317	12	1	9 days	0.70			MPC		2005 VU_{51}
2005 VC_{56}	17.6	0.15	20100104	92.28946	286.48872	85.16959	5.26100	0.1381474	2.3180057	37	3	1998–2010	0.39	M-v	3	MPC	166230	2005 VC_{56}
2005 VG_{56}	16.2	0.15	20100104	131.73623	200.51235	67.49501	13.49450	0.1398502	2.5808778	37	5	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	165473	2005 VG_{56}
2005 VA_{58}	17.1	0.15	20100104	226.14135	141.80133	125.01419	5.41926	0.1390493	2.2708806	51	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	159765	2005 VA_{58}
2005 VW_{58}	16.7	0.15	20100104	3.76653	98.54149	265.66359	5.16315	0.0718023	2.7391709	29	3	2000–2009	0.38	M-v	1	MPC	167117	2005 VW_{58}
2005 VD_{59}	16.7	0.15	20051106	40.95779	113.33728	230.07100	9.41129	0.1550028	2.7772398	22	1	34 days	0.35			MPC		2005 VD_{59}
2005 VS_{70}	17.5	0.15	20100104	55.89627	326.36650	76.93371	7.87952	0.0912783	2.3945467	36	3	2005–2010	0.31	M-v	3	MPC	165473	2005 VS_{70}
2005 VC_{72}	17.2	0.15	20100104	355.46846	290.67843	191.56315	2.16708	0.1666986	2.3925156	72	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	119668	2005 VC_{72}
2005 VF_{77}	16.5	0.15	20100104	311.58083	134.95055	322.55984	7.84851	0.1562934	2.5837287	47	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167645	2005 VF_{77}
2005 VJ_{78}	15.5	0.15	20100104	49.90988	41.12501	313.42131	3.48498	0.1767809	2.5787836	122	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167645	2005 VJ_{78}
2005 VK_{81}	17.1	0.15	20100104	111.48765	288.28185	62.97179	5.76955	0.0756745	2.3782864	51	4	2001–2010	0.31	M-v	2	MPC	167645	2005 VK_{81}
2005 VP_{81}	18.0	0.15	20100104	45.24780	226.72243	198.23491	0.68285	0.1647143	2.3780964	48	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	140697	2005 VP_{81}
2005 VF_{82}	17.7	0.15	20100104	97.74132	210.96533	141.20894	5.16842	0.1426366	2.3494484	33	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	118154	2005 VF_{82}
2005 VM_{83}	16.3	0.15	20100104	65.96949	131.67362	218.72213	13.46032	0.0702479	2.5464172	58	3	2005–2009	0.60	M-v	3	MPC	166230	2005 VM_{83}
2005 VF_{88}	15.0	0.15	20100104	157.29179	21.94478	74.58291	11.97190	0.1405528	3.9521195	28	4	2005–2009	0.41	M-v	1	MPC	167117	2005 VF_{88}
2005 VM_{96}	16.4	0.15	20100104	352.98324	93.97184	298.11553	2.41281	0.0489249	2.6891313	42	5	1996–2009	0.53	M-v	1	MPC	166230	2005 VM_{96}
2005 VP_{97}	16.0	0.15	20100104	155.28936	287.90347	301.99102	3.88775	0.0544769	2.7223118	74	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	162458	2005 VP_{97}
2005 VG_{100}	19.3	0.15	20051017	357.95580	171.08417	224.41815	13.60042	0.1769780	2.4877779	10	1	9 days	0.37			MPC		2005 VG_{100}
2005 VJ_{100}	19.2	0.15	20051017	2.64779	359.58544	28.95233	8.45206	0.1582342	2.2370592	11	1	3 days	0.54		E	MPC		2005 VJ_{100}
2005 VA_{101}	15.7	0.15	20100104	85.79810	181.40452	34.96551	17.72739	0.0942585	3.1977758	31	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	167118	2005 VA_{101}
2005 VF_{101}	18.9	0.15	20051017	66.86855	100.92614	204.68182	22.48466	0.0188599	1.8618213	12	1	2 days	0.22			MPC		2005 VF_{101}
2005 VY_{102}	17.3	0.15	20100104	54.70011	318.42457	55.19316	7.04647	0.1471634	2.3823219	53	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167645	2005 VY_{102}
2005 VO_{107}	18.4	0.15	20100104	3.44846	180.39246	296.49243	2.54944	0.1536844	2.3538505	24	3	2001–2010	0.27	M-v	3	MPC	167645	2005 VO_{107}
2005 VR_{109}	17.4	0.15	20100104	33.59833	224.59227	214.99479	5.15442	0.0811806	2.3243684	53	5	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	119668	2005 VR_{109}
2005 VG_{110}	17.4	0.15	20100104	23.58904	14.59996	78.82857	1.95937	0.1288661	2.3295382	75	6	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	147360	2005 VG_{110}
2005 VP_{114}	17.1	0.15	20100104	43.72373	300.61145	50.60284	13.54284	0.3029378	2.5594937	61	2	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167646	2005 VP_{114}
2005 VB_{116}	17.4	0.15	20100104	23.13844	107.93331	358.15864	2.80125	0.1838498	2.3256212	36	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	147360	2005 VB_{116}
2005 VA_{118}	15.7	0.15	20100104	276.40007	251.09879	304.43686	12.81553	0.1271527	2.6833323	55	4	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	147360	2005 VA_{118}
2005 VW_{118}	16.0	0.15	20100104	31.62276	106.80483	297.09534	21.36814	0.2669329	2.4079494	60	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	166231	2005 VW_{118}
2005 VY_{118}	16.0	0.15	20100104	82.99681	78.20236	286.13174	20.80907	0.2003361	2.3228686	60	4	1995–2010	0.44	M-v	3	MPC	167646	2005 VY_{118}
2005 VJ_{119}	10.6	0.15	20100104	1.72342	245.70313	301.67769	6.95348	0.6810229	35.3299027	56	6	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	158519	2005 VJ_{119}
2005 VX_{119}	15.2	0.15	20100104	36.57562	109.18978	317.61714	21.55349	0.0452654	2.6676470	97	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	152442	2005 VX_{119}
2005 VD_{120}	16.5	0.15	20100104	16.66905	131.17420	277.61626	12.04854	0.1717801	2.6318426	45	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167118	2005 VD_{120}
2005 VF_{120}	15.6	0.15	20100104	13.47810	118.69054	267.74436	10.32864	0.3030619	2.6573214	118	3	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167646	2005 VF_{120}
2005 VG_{125}	16.3	0.15	20100104	320.36050	228.52053	298.36348	12.24055	0.1971417	2.6415578	74	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	167646	2005 VG_{125}
2005 VA_{128}	19.2	0.15	20050927	38.94219	227.52995	86.43555	2.49473	0.2094604	2.4401669	13	1	38 days	0.46			MPC		2005 VA_{128}

2005 VR_{129}	20.0	0.15	20051017	5.10484	187.72613	184.39238	9.04484	0.2373479	2.5327453	9	1	11 days	0.14		MPC		2005 VR_{129}
2005 VS_{135}	16.9	0.15	20100104	131.19120	52.57251	256.44433	6.28289	0.1554766	2.4223566	35	3	2005–2010	0.34	M-v 2	MPC	166231	2005 VS_{135}
2005 VM_{136}	15.7	0.15	20100104	262.94071	115.32718	93.80550	11.80166	0.1369727	2.3940258	12	1	77 days	0.55	M-v 5	MPC		2005 VM_{136}
2005 WM	17.4	0.15	20100104	4.11351	350.84538	65.94154	3.85582	0.2044340	2.5701957	77	5	1994–2009	0.42	M-v 2	MPC	167646	2005 WM
2005 WQ	17.4	0.15	20100104	34.15072	358.28430	70.77979	2.29988	0.1665668	2.4028765	72	4	2001–2010	0.46	M-v 2	MPC	167646	2005 WQ
2005 WT_4	16.1	0.15	20100104	9.13387	109.77205	334.19504	10.04004	0.1412909	2.4515061	56	3	2001–2010	0.55	M-v 3	MPC	166231	2005 WT_4
2005 WZ_5	16.3	0.15	20100104	25.75936	319.27817	53.72961	3.05028	0.1953653	2.6093767	115	5	2001–2009	0.46	M-v 1	MPC	167646	2005 WZ_5
2005 WN_6	17.0	0.15	20100104	58.30096	339.51818	60.43959	4.02249	0.1855366	2.3816950	77	4	2001–2010	0.43	M-v 1	MPC	166231	2005 WN_6
2005 WC_7	17.6	0.15	20100104	50.29750	329.67865	77.40608	3.27120	0.2134364	2.3882103	56	4	2001–2010	0.47	M-v 1	MPC	165475	2005 WC_7
2005 WP_7	17.4	0.15	20100104	15.24488	34.81285	63.02915	2.35534	0.1438207	2.3992073	54	4	2005–2010	0.30	M-v 1	MPC	166231	2005 WP_7
2005 WZ_9	16.1	0.15	20100104	334.37204	188.00012	253.76621	11.66117	0.1344443	2.6532227	103	3	2001–2010	0.43	M-v 2	MPC	166231	2005 WZ_9
2005 WF_{10}	17.0	0.15	20100104	351.67302	8.13900	72.16606	5.45311	0.1611436	2.5833862	65	3	2001–2010	0.40	M-v 2	MPC	166231	2005 WF_{10}
2005 WK_{10}	17.6	0.15	20100104	242.57204	185.57365	57.65787	2.86360	0.1356019	2.2807228	32	4	2005–2010	0.29	M-v 1	MPC	147360	2005 WK_{10}
2005 WX_{10}	18.6	0.15	20100104	23.94426	185.46629	227.00870	1.34840	0.1796905	2.4768650	33	4	1997–2010	0.32	M-v 3	MPC	167646	2005 WX_{10}
2005 WT_{11}	17.8	0.15	20100104	333.64766	68.89768	81.10210	2.20001	0.1326826	2.3582906	44	5	2003–2010	0.38	M-v 0	MPC	147360	2005 WT_{11}
2005 WA_{12}	16.1	0.15	20100104	320.61011	107.24405	236.10625	3.92217	0.1876182	3.1594833	46	4	2004–2009	0.32	M-v 0	MPC	158037	2005 WA_{12}
2005 WJ_{12}	17.0	0.15	20100104	191.81515	208.64664	66.58473	6.85144	0.0927315	2.3476585	43	6	2000–2010	0.42	M-v 0	MPC	147360	2005 WJ_{12}
2005 WM_{15}	17.1	0.15	20100104	171.01688	37.02593	257.98925	2.23344	0.1358149	2.3467919	50	5	2001–2010	0.34	M-v 1	MPC	147360	2005 WM_{15}
2005 WU_{15}	17.0	0.15	20100104	58.84081	88.70166	252.63558	2.68802	0.2809619	2.5455971	63	3	2001–2010	0.40	M-v 3	MPC	167646	2005 WU_{15}
2005 WH_{17}	18.3	0.15	20100104	15.28463	245.77384	215.13780	0.75121	0.1243746	2.3801302	35	3	2001–2010	0.32	M-v 3	MPC	126096	2005 WH_{17}
2005 WV_{18}	18.2	0.15	20100104	72.65670	311.97123	73.75654	5.43626	0.1740214	2.3977772	36	3	2001–2010	0.31	M-v 3	MPC	120445	2005 WV_{18}
2005 WJ_{24}	17.5	0.15	20100104	6.93744	144.45484	327.84608	1.80182	0.1725599	2.3893383	59	6	1999–2010	0.41	M-v 0	MPC	143243	2005 WJ_{24}
2005 WT_{25}	17.9	0.15	20100104	24.39154	153.38007	282.93840	3.06571	0.1819687	2.4298836	36	2	2005–2010	0.39	M-v 3	MPC	167120	2005 WT_{25}
2005 WU_{25}	17.4	0.15	20100104	5.01509	187.58431	290.17925	2.68287	0.1310117	2.3756034	48	4	2001–2010	0.39	M-v 1	MPC	167646	2005 WU_{25}
2005 WK_{27}	17.6	0.15	20100104	348.78655	160.79309	332.91972	0.88537	0.1376537	2.3886609	36	6	1999–2010	0.37	M-v 1	MPC	147360	2005 WK_{27}
2005 WR_{28}	18.0	0.15	20100104	155.42394	271.05716	38.90166	3.71394	0.1107138	2.3496336	34	5	2001–2010	0.36	M-v 0	MPC	147360	2005 WR_{28}
2005 WU_{28}	18.1	0.15	20100104	81.50531	321.88884	50.36871	5.91173	0.1262339	2.3971103	31	3	2001–2010	0.30	M-v 2	MPC	96455	2005 WU_{28}
2005 WX_{29}	17.5	0.15	20100104	47.64016	67.64873	16.46548	1.73779	0.1154301	2.3163639	73	6	1996–2010	0.48	M-v 1	MPC	141833	2005 WX_{29}
2005 WT_{30}	17.4	0.15	20100104	187.54978	239.17792	54.98908	5.54707	0.1410910	2.3077058	39	5	2001–2010	0.33	M-v 1	MPC	158037	2005 WT_{30}
2005 WL_{31}	18.6	0.15	20100104	46.35064	12.29120	38.08451	2.99605	0.2156052	2.4191428	40	3	2001–2010	0.32	M-v 2	MPC	96459	2005 WL_{31}
2005 WY_{31}	17.1	0.15	20100104	19.10489	187.99321	269.57052	5.56628	0.0874223	2.3914991	39	2	2005–2010	0.35	M-v 2	MPC	165477	2005 WY_{31}
2005 WD_{34}	16.5	0.15	20100104	354.12850	323.88972	73.10300	8.52961	0.3105491	2.6961201	57	4	1997–2009	0.44	M-v 1	MPC	163762	2005 WD_{34}
2005 WG_{35}	17.6	0.15	20100104	349.37924	45.19635	80.53369	2.37607	0.1325418	2.4154775	46	5	2001–2010	0.35	M-v 0	MPC	167647	2005 WG_{35}
2005 WT_{35}	16.6	0.15	20100104	24.28550	142.68543	245.11098	4.05606	0.2294696	2.5840096	140	2	2005–2010	0.48	M-v 3	MPC	167647	2005 WT_{35}
2005 WU_{35}	17.1	0.15	20100104	68.78115	137.03054	246.13723	5.62921	0.1569315	2.4241154	39	4	2001–2010	0.47	M-v 1	MPC	140698	2005 WU_{35}
2005 WV_{36}	17.1	0.15	20100104	204.76068	192.90948	87.50827	5.54798	0.1337353	2.3139451	35	5	2001–2010	0.37	M-v 1	MPC	147360	2005 WV_{36}
2005 WM_{37}	18.0	0.15	20100104	72.03501	298.78367	83.15183	5.65199	0.1579431	2.4081422	44	3	2001–2010	0.24	M-v 2	MPC	96466	2005 WM_{37}
2005 WL_{39}	15.7	0.15	20100104	188.66162	352.93387	78.92225	3.71051	0.1473307	3.9439101	42	3	2005–2008	0.24	M-v 2	MPC	138082	2005 WL_{39}
2005 WV_{39}	17.5	0.15	20100104	321.30394	90.47329	69.15325	2.51751	0.1310253	2.4136783	40	4	2001–2010	0.40	M-v 2	MPC	167647	2005 WV_{39}
2005 WH_{40}	17.2	0.15	20100104	1.26528	341.08437	74.32634	3.81635	0.2274465	2.6103573	58	3	2000–2010	0.38	M-v 2	MPC	167647	2005 WH_{40}
2005 WK_{40}	17.0	0.15	20100104	1.26007	185.36769	253.07243	10.09841	0.1601877	2.5407185	46	3	2001–2009	0.37	M-v 3	MPC	167647	2005 WK_{40}
2005 WF_{41}	16.9	0.15	20100104	111.04596	111.75083	245.60858	4.59468	0.1916523	2.2994152	100	7	1998–2010	0.52	M-v 1	MPC	140698	2005 WF_{41}
2005 WV_{47}	17.3	0.15	20100104	317.03787	94.64381	56.13006	3.19261	0.1606896	2.4678575	36	6	2000–2010	0.28	M-v 0	MPC	166232	2005 WV_{47}
2005 WY_{48}	17.1	0.15	20100104	33.31237	308.73131	63.27536	4.71600	0.2390309	2.5977756	55	3	2005–2010	0.51	M-v 2	MPC	167647	2005 WY_{48}
2005 WB_{51}	16.1	0.15	20100104	26.11060	328.05516	74.07322	6.73367	0.1392456	2.5641059	101	5	2001–2010	0.51	M-v 2	MPC	167647	2005 WB_{51}
2005 WZ_{52}	17.9	0.15	20100104	320.16020	253.19202	271.85151	0.55885	0.1358382	2.3643536	29	4	2003–2010	0.36	M-v 1	MPC	121852	2005 WZ_{52}
2005 WB_{54}	16.2	0.15	20100104	6.61741	312.71161	94.55386	9.44079	0.2640940	2.6781622	91	3	2000–2010	0.56	M-v 2	MPC	166233	2005 WB_{54}
2005 WW_{55}	16.5	0.15	20100104	151.09567	41.04146	282.66029	4.71917	0.2458701	2.2732434	92	3	2005–2010	0.42	M-v 2	MPC	160851	2005 WW_{55}
2005 WA_{58}	17.3	0.15	20100104	23.23492	181.88402	252.98397	0.54995	0.1600745	2.4267397	74	5	2001–2010	0.56	M-v 1	MPC	167647	2005 WA_{58}
2005 WY_{58}	16.7	0.15	20100104	116.85937	201.86593	141.88728	2.38270	0.2766556	2.3051455	65	5	2003–2010	0.41	M-v 1	MPC	118158	2005 WY_{58}
2005 WZ_{60}	17.7	0.15	20100104	33.51446	71.10657	5.53452	2.35869	0.1681558	2.3899393	54	6	1997–2010	0.41	M-v 0	MPC	166233	2005 WZ_{60}
2005 WB_{61}	16.8	0.15	20100104	315.14959	190.74997	271.66446	6.31796	0.1084535	2.6512435	32	3	2002–2010	0.30	M-v 2	MPC	101125	2005 WB_{61}
2005 WX_{62}	16.4	0.15	20100104	18.50380	252.24957	135.57568	4.93326	0.2344260	2.5884035	63	3	2002–2010	0.46	M-v 2	MPC	166233	2005 WX_{62}

2005 WY_{65}	15.3	0.15	20100104	335.27845	86.41323	247.60936	17.20286	0.1897697	3.1531617	45	3	2004–2009	0.38	M-v	2	MPC	167121	2005 WY_{65}
2005 WC_{67}	15.9	0.15	20100104	241.06156	211.27525	247.58696	10.57552	0.0742534	3.1576804	18	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC		2005 WC_{67}
2005 WL_{67}	15.9	0.15	20100104	6.16154	115.15944	237.21884	8.15047	0.0420613	2.9235863	47	3	2005–2009	0.28	M-v	2	MPC	139786	2005 WL_{67}
2005 WN_{67}	18.1	0.15	20100104	337.33899	289.55908	219.59352	2.15710	0.1368069	2.3726145	26	3	2003–2010	0.25	M-v	3	MPC	103802	2005 WN_{67}
2005 WB_{69}	15.8	0.15	20100104	345.88379	191.79897	251.84645	13.96622	0.2255381	2.5974713	139	3	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167647	2005 WB_{69}
2005 WM_{69}	17.1	0.15	20100104	45.68853	334.35839	74.94458	3.84735	0.1839382	2.4288712	74	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167647	2005 WM_{69}
2005 WR_{69}	16.5	0.15	20100104	37.11979	248.15334	135.34039	1.36218	0.1485665	2.5638652	87	6	1994–2010	0.45	M-v	2	MPC	167647	2005 WR_{69}
2005 WK_{71}	15.4	0.15	20100104	281.22604	120.08977	285.68994	3.51984	0.1440906	3.1397937	82	4	1960–2008	0.47	M-v	1	MPC	157433	2005 WK_{71}
2005 WW_{72}	15.2	0.15	20100104	298.35791	4.58582	62.92461	12.75361	0.0303031	2.9425799	45	4	2000–2007	0.70	M-v	1	MPC	118158	2005 WW_{72}
2005 WS_{73}	16.8	0.15	20100104	336.05187	92.74836	53.62642	7.50141	0.0521546	2.3400145	65	5	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	158520	2005 WS_{73}
2005 WL_{79}	17.1	0.15	20100104	97.99775	88.13084	260.45489	5.35013	0.2003610	2.4182613	55	3	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167647	2005 WL_{79}
2005 WF_{81}	17.6	0.15	20100104	345.77743	104.59064	32.44608	1.23818	0.1480134	2.4146802	35	5	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	166233	2005 WF_{81}
2005 WQ_{81}	16.6	0.15	20100104	93.99611	310.59998	56.92800	7.74626	0.1067555	2.3907441	52	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	102261	2005 WQ_{81}
2005 WF_{82}	17.6	0.15	20100104	338.54454	76.27468	69.39766	3.21036	0.1449282	2.3459167	58	4	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	120825	2005 WF_{82}
2005 WU_{86}	18.2	0.15	20100104	14.60254	353.97232	105.07315	1.88154	0.1946314	2.4026544	42	4	1994–2010	0.32	M-v	1	MPC	167648	2005 WU_{86}
2005 WY_{86}	17.3	0.15	20100104	14.71181	126.70484	238.69134	11.35538	0.3151583	2.6491723	48	2	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	163765	2005 WY_{86}
2005 WP_{88}	16.0	0.15	20100104	337.90603	212.97844	246.63316	11.09954	0.1449284	2.5819425	110	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167648	2005 WP_{88}
2005 WV_{88}	17.2	0.15	20100104	74.53634	6.06857	57.60601	7.08846	0.1022280	2.2678617	40	4	1998–2010	0.46	M-v	2	MPC	158520	2005 WV_{88}
2005 WP_{89}	17.4	0.15	20100104	14.42467	28.72130	90.55380	3.24189	0.1622505	2.3576082	68	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	162462	2005 WP_{89}
2005 WT_{89}	16.7	0.15	20100104	121.59316	244.93025	70.08423	24.67360	0.2387901	2.3675822	16	1	62 days	0.58	M-v	5	MPC		2005 WT_{89}
2005 WU_{90}	17.1	0.15	20100104	13.44074	100.44254	289.88020	4.57294	0.3013795	2.6085244	110	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	166234	2005 WU_{90}
2005 WW_{91}	16.2	0.15	20051126	319.39395	54.81025	43.77857	27.80230	0.1720648	3.0545931	10	1	6 days	0.19			MPC		2005 WW_{91}
2005 WG_{94}	17.0	0.15	20100104	358.61394	333.02927	75.25410	5.61401	0.0740864	2.6802274	34	2	2005–2009	0.30	M-v	4	MPC	163767	2005 WG_{94}
2005 WQ_{94}	16.5	0.15	20100104	37.16429	284.75457	88.80891	4.93548	0.1970851	2.5878628	84	4	1998–2010	0.48	M-v	2	MPC	167648	2005 WQ_{94}
2005 WS_{94}	17.3	0.15	20100104	76.17145	276.01119	95.09858	4.20172	0.2037894	2.4190691	53	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	167648	2005 WS_{94}
2005 WN_{97}	17.6	0.15	20100104	35.79925	33.18981	60.36723	3.62510	0.1229472	2.3294793	52	5	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	120825	2005 WN_{97}
2005 WW_{98}	17.3	0.15	20100104	322.30065	83.65097	83.73041	4.49348	0.0374043	2.3483003	59	5	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	166234	2005 WW_{98}
2005 WE_{99}	16.1	0.15	20100104	163.58168	14.86722	248.76816	13.48980	0.0558597	2.5904612	43	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	167648	2005 WE_{99}
2005 WT_{101}	15.8	0.15	20100104	18.59497	123.83983	251.62197	12.03596	0.2778357	2.6394298	118	2	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	167648	2005 WT_{101}
2005 WV_{101}	15.3	0.15	20100104	76.54666	81.60306	276.90191	2.43892	0.1770789	2.5254916	55	4	2001–2010	0.51	M-v	3	MPC	166234	2005 WV_{101}
2005 WY_{102}	16.6	0.15	20100104	66.94780	284.20995	105.25033	8.53952	0.2143049	2.3707975	69	5	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	166234	2005 WY_{102}
2005 WP_{103}	16.5	0.15	20100104	15.91842	310.92254	71.33389	15.79753	0.1351848	2.6366065	53	3	2003–2009	0.56	M-v	2	MPC	166234	2005 WP_{103}
2005 WX_{103}	16.8	0.15	20100104	7.14432	23.42744	358.98830	3.87576	0.2241820	2.6586466	82	3	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167648	2005 WX_{103}
2005 WL_{104}	17.0	0.15	20100104	19.71566	357.34252	117.41377	3.92583	0.1547521	2.3328325	48	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	120826	2005 WL_{104}
2005 WH_{108}	16.8	0.15	20100104	74.90354	349.93314	20.43938	6.16851	0.1830810	2.2706991	53	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648	2005 WH_{108}
2005 WO_{108}	17.4	0.15	20100104	25.76755	357.84018	89.64975	2.39775	0.1421687	2.3877581	59	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167648	2005 WO_{108}
2005 WM_{109}	16.6	0.15	20051106	59.88149	111.45177	247.14275	11.09054	0.0789166	3.1845734	14	1	24 days	0.29			MPC		2005 WM_{109}
2005 WS_{110}	15.9	0.15	20051126	11.38091	338.77669	76.98842	9.40936	0.0794288	3.0704942	24	1	57 days	0.31			MPC		2005 WS_{110}
2005 WO_{112}	16.8	0.15	20100104	310.65323	52.07418	76.73970	16.71666	0.2487787	2.6188739	51	3	2001–2010	0.57	M-v	2	MPC	111151	2005 WO_{112}
2005 WS_{112}	15.3	0.15	20051106	24.76687	256.65824	111.45079	22.61462	0.1282797	3.1275343	11	1	21 days	0.27			MPC		2005 WS_{112}
2005 WW_{113}	18.0	0.15	20100104	122.31811	16.97212	305.02661	4.28901	0.2420675	2.3774862	26	3	2001–2010	0.49	M-v	3	MPC	126102	2005 WW_{113}
2005 WV_{114}	16.1	0.15	20100104	92.48434	219.24253	96.82645	7.10233	0.0338132	2.7849162	30	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	166234	2005 WV_{114}
2005 WB_{116}	16.7	0.15	20100104	4.17375	268.65784	207.40979	3.11828	0.1873691	2.4078719	54	4	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	101141	2005 WB_{116}
2005 WM_{118}	15.8	0.15	20100104	328.02847	156.61557	317.24387	4.48752	0.1471282	2.5448093	134	4	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648	2005 WM_{118}
2005 WP_{120}	16.3	0.15	20100104	21.83560	119.45657	257.03201	13.36439	0.3060222	2.6183757	92	3	1996–2009	0.53	M-v	2	MPC	167648	2005 WP_{120}
2005 WY_{120}	17.5	0.15	20100104	10.59628	255.72081	208.43594	1.64768	0.1771589	2.4138801	55	4	1999–2010	0.63	M-v	0	MPC	166235	2005 WY_{120}
2005 WE_{121}	16.0	0.15	20100104	32.47123	278.44895	80.86054	13.62050	0.1258739	2.6842492	52	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	164276	2005 WE_{121}
2005 WN_{121}	17.8	0.15	20100104	32.06726	192.07818	233.07613	4.52231	0.2211004	2.4239850	31	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	103809	2005 WN_{121}
2005 WS_{121}	16.3	0.15	20100104	18.09839	355.35655	92.02835	10.90308	0.1883245	2.4538546	114	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167648	2005 WS_{121}
2005 WT_{121}	16.2	0.15	20051126	315.86676	64.20935	78.25890	37.76801	0.2499851	3.0313925	11	1	4 days	1.03		E	MPC		2005 WT_{121}
2005 WU_{121}	16.8	0.15	20100104	344.19673	209.06172	241.75242	8.62544	0.1724136	2.5648454	67	3	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648	2005 WU_{121}
2005 WX_{123}	17.7	0.15	20100104	344.78528	274.67113	217.02137	2.51015	0.1292621	2.3211424	38	5	1994–2010	0.37	M-v	1	MPC	167648	2005 WX_{123}
2005 WJ_{125}	17.1	0.15	20100104	213.36373	24.07481	231.77967	4.25296	0.0655713	2.3189130	53	6	1998–2010	0.38	M-v	1	MPC	143244	2005 WJ_{125}

2005 WZ_{126}	16.0	0.15	20100104	34.48533	139.57458	213.35873	10.71666	0.1935347	2.6494907	109	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167648	2005 WZ_{126}
2005 WO_{130}	17.2	0.15	20100104	223.05691	186.14483	69.40715	6.63515	0.1148195	2.3340965	51	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	167648	2005 WO_{130}
2005 WU_{133}	17.2	0.15	20100104	8.86461	5.99717	70.31300	3.50282	0.0357600	2.5123638	38	4	2003–2010	0.26	M-v	3	MPC	167649	2005 WU_{133}
2005 WS_{134}	17.1	0.15	20100104	344.74860	14.92041	91.05725	4.76940	0.1773726	2.5891043	45	2	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167123	2005 WS_{134}
2005 WL_{135}	17.8	0.15	20100104	47.47008	299.40034	103.70160	8.31093	0.1653333	2.5452645	45	4	1998–2010	0.34	M-v	3	MPC	167649	2005 WL_{135}
2005 WJ_{138}	17.4	0.15	20100104	17.28365	195.57172	250.54136	2.51009	0.0948020	2.4136960	53	5	1993–2010	0.29	M-v	1	MPC	167649	2005 WJ_{138}
2005 WT_{140}	16.0	0.15	20100104	341.53181	193.46308	280.31231	14.35804	0.0515987	2.5770834	70	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	167649	2005 WT_{140}
2005 WF_{142}	17.1	0.15	20100104	8.13346	20.19000	57.08815	2.55637	0.1129481	2.5156494	46	4	2001–2010	0.38	M-v	3	MPC	167649	2005 WF_{142}
2005 WX_{142}	17.4	0.15	20100104	332.25047	92.45910	75.37016	3.07732	0.1312767	2.3010078	32	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	167649	2005 WX_{142}
2005 WQ_{143}	17.3	0.15	20100104	315.00677	79.81191	85.85627	1.93709	0.1410292	2.4157450	48	6	1994–2010	0.43	M-v	0	MPC	167649	2005 WQ_{143}
2005 WH_{145}	17.6	0.15	20051126	48.71475	306.83217	63.00303	10.94177	0.1234587	2.9912376	12	1	11 days	0.24			MPC	137493	2005 WH_{145}
2005 WO_{148}	17.8	0.15	20100104	68.09813	335.33155	59.10153	2.18363	0.1838090	2.3704334	28	3	1999–2005	0.35	M-v	2	MPC	126104	2005 WO_{148}
2005 WZ_{150}	17.0	0.15	20100104	74.39039	28.67425	32.44872	2.82208	0.1444201	2.2992857	55	4	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	162464	2005 WZ_{150}
2005 WK_{151}	16.8	0.15	20100104	159.37809	314.90167	351.47073	3.84252	0.1481729	2.4089252	64	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	167649	2005 WK_{151}
2005 WX_{151}	17.1	0.15	20100104	32.25071	89.68500	355.71968	2.57547	0.1623841	2.3642267	54	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	96549	2005 WX_{151}
2005 WF_{152}	16.7	0.15	20100104	344.26085	226.32985	216.54033	12.96914	0.2396151	2.6122248	92	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	166235	2005 WF_{152}
2005 WD_{154}	17.2	0.15	20100104	76.80886	304.11257	64.39986	5.92647	0.2025322	2.4317721	40	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	96551	2005 WD_{154}
2005 WN_{156}	15.9	0.15	20100104	340.97281	297.84732	172.77961	6.33316	0.2869193	2.5509579	110	5	1998–2010	0.53	M-v	2	MPC	167649	2005 WN_{156}
2005 WV_{156}	16.3	0.15	20100104	11.16617	321.02237	74.83127	6.37574	0.2267525	2.6427776	78	4	1992–2010	0.56	M-v	1	MPC	167649	2005 WV_{156}
2005 WW_{156}	17.0	0.15	20100104	18.45014	30.58048	72.64085	3.09290	0.1726232	2.4044991	52	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	166235	2005 WW_{156}
2005 WG_{157}	16.3	0.15	20100104	14.14478	144.66907	262.67053	12.63303	0.2873886	2.6217701	63	2	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167649	2005 WG_{157}
2005 WW_{157}	17.0	0.15	20100104	24.55558	24.02683	96.61964	5.19251	0.1363769	2.3689153	61	4	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	101150	2005 WW_{157}
2005 WY_{157}	15.4	0.15	20100104	44.16623	280.37363	108.16881	27.96283	0.2414146	2.5837981	87	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167649	2005 WY_{157}
2005 WZ_{157}	16.2	0.15	20100104	357.60852	29.82886	67.48609	27.32561	0.2396179	2.5645210	51	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167649	2005 WZ_{157}
2005 WE_{158}	16.2	0.15	20100104	12.64661	132.83205	278.20065	12.24267	0.1962936	2.6540713	85	5	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	167649	2005 WE_{158}
2005 WE_{159}	16.1	0.15	20100104	351.48094	20.49321	47.32949	9.57059	0.3455105	2.6751354	118	2	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	167649	2005 WE_{159}
2005 WF_{160}	15.7	0.15	20100104	316.75033	256.41795	291.85427	26.98412	0.3623853	2.6177109	85	3	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	167649	2005 WF_{160}
2005 WV_{160}	16.8	0.15	20100104	47.57662	90.55187	268.32775	10.61725	0.1767769	2.5981605	45	2	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	165484	2005 WV_{160}
2005 WK_{161}	17.9	0.15	20100104	258.72080	123.72290	83.29585	3.08161	0.1257166	2.4161603	43	6	1999–2010	0.36	M-v	1	MPC	158521	2005 WK_{161}
2005 WZ_{162}	17.4	0.15	20100104	5.82546	349.07815	86.94657	6.83326	0.2479706	2.5916118	61	3	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167649	2005 WZ_{162}
2005 WD_{163}	17.4	0.15	20100104	30.31567	211.53320	224.47003	3.41252	0.1506995	2.2713769	41	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	117646	2005 WD_{163}
2005 WS_{165}	17.5	0.15	20100104	359.67935	348.34764	68.12941	10.53706	0.1256233	2.5880406	19	1	68 days	0.29	M-v	4	MPC	98012	2005 WS_{165}
2005 WW_{165}	16.9	0.15	20100104	50.54607	205.39160	159.00855	0.69329	0.0864657	2.5604521	61	5	2001–2010	0.26	M-v	1	MPC	167649	2005 WW_{165}
2005 WM_{168}	16.9	0.15	20100104	323.83139	63.36850	91.53574	6.14903	0.0998741	2.4194136	52	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	167649	2005 WM_{168}
2005 WY_{169}	17.6	0.15	20100104	330.66988	69.45327	96.31849	2.99421	0.1313999	2.3521718	50	5	1996–2010	0.40	M-v	1	MPC	167649	2005 WY_{169}
2005 WW_{170}	16.9	0.15	20100104	233.88746	161.39967	83.29406	8.34914	0.0740190	2.4038789	45	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	167649	2005 WW_{170}
2005 WX_{170}	16.7	0.15	20100104	127.00403	104.02926	257.63138	2.84503	0.0800321	2.3172868	67	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	148981	2005 WX_{170}
2005 WA_{171}	16.8	0.15	20100104	185.91524	187.07518	96.11469	3.32287	0.1626660	2.4048787	36	5	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	159767	2005 WA_{171}
2005 WN_{172}	17.5	0.15	20100104	199.34389	68.22729	204.95947	2.25756	0.1923187	2.3177143	53	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	147362	2005 WN_{172}
2005 WS_{174}	16.6	0.15	20100104	51.27849	292.99477	70.74593	5.01458	0.0304529	2.7030873	36	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166236	2005 WS_{174}
2005 WP_{175}	16.5	0.15	20100104	341.86374	359.89188	82.72739	6.00529	0.1535964	2.6557963	47	5	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	166236	2005 WP_{175}
2005 WT_{176}	17.5	0.15	20100104	349.90978	89.15954	54.61753	3.23831	0.1567269	2.4215825	43	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	148981	2005 WT_{176}
2005 WF_{179}	17.1	0.15	20100104	135.01398	77.85113	270.55708	6.25595	0.1697875	2.2325056	63	3	2005–2010	0.50	M-v	3	MPC	162464	2005 WF_{179}
2005 WK_{180}	15.7	0.15	20100104	37.82430	263.42085	106.40399	4.56881	0.1144865	2.6219975	87	5	1997–2010	0.52	M-v	2	MPC	166236	2005 WK_{180}
2005 WN_{180}	17.3	0.15	20100104	110.15128	262.25614	106.15854	6.56030	0.1196017	2.2981472	47	5	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	143245	2005 WN_{180}
2005 WN_{182}	16.0	0.15	20100104	357.81271	325.88718	110.94458	15.72952	0.2400430	2.6322003	137	6	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	167650	2005 WN_{182}
2005 WJ_{184}	15.3	0.15	20100104	316.93821	124.90166	37.45977	14.00515	0.3126100	2.6795544	144	5	1991–2010	0.55	M-v	1	MPC	102261	2005 WJ_{184}
2005 WL_{186}	16.5	0.15	20100104	345.90016	14.40910	152.50857	1.47634	0.1260118	2.4278960	120	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	166236	2005 WL_{186}
2005 WU_{186}	16.3	0.15	20100104	332.35307	290.70955	44.27260	11.37437	0.0886314	3.1832906	27	4	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	167125	2005 WU_{186}
2005 WV_{187}	17.4	0.15	20051216	15.82871	187.18138	232.39653	25.35334	0.1661835	2.2616484	15	1	37 days	0.49			MPC		2005 WV_{187}
2005 WT_{189}	14.3	0.15	20100104	69.87019	44.69854	303.67975	12.42106	0.0943587	2.5160824	189	6	1999–2010	0.60	M-v	2	MPC	167650	2005 WT_{189}
2005 WF_{190}	17.1	0.15	20051106	22.76656	90.46076	282.36096	11.40782	0.2903677	2.6103313	11	1	26 days	0.42			MPC		2005 WF_{190}
2005 WM_{191}	15.2	0.15	20100104	312.20082	254.43713	76.36939	15.02820	0.2305673	3.1833290	37	2	2005–2009	0.58	M-v	3	MPC	167125	2005 WM_{191}

2005 WW_{193}	15.8	0.15	20100104	349.23447	16.30441	86.73382	16.41565	0.2333312	2.5994822	132	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167650	2005 WW_{193}
2005 WW_{195}	16.7	0.15	20100104	354.09744	162.13623	299.18098	5.59071	0.1311450	2.6561133	37	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	167126	2005 WW_{195}
2005 WL_{197}	17.6	0.15	20100104	5.91034	154.46805	319.10078	1.52925	0.1398852	2.3858978	38	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	166237	2005 WL_{197}
2005 WR_{197}	16.9	0.15	20100104	347.79549	169.27909	342.99099	1.88647	0.1668070	2.3636688	64	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	166237	2005 WR_{197}
2005 WN_{198}	17.4	0.15	20100104	182.69613	16.42236	290.72371	2.14678	0.2066610	2.1908080	119	7	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	148981	2005 WN_{198}
2005 WG_{201}	17.5	0.15	20100104	14.73336	185.88967	281.99734	5.40635	0.0713068	2.3628836	35	4	1999–2010	0.29	M-v	1	MPC	146330	2005 WG_{201}
2005 WF_{202}	17.2	0.15	20100104	318.33619	63.38186	106.09096	3.02639	0.1228314	2.3963176	30	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	96593	2005 WF_{202}
2005 WZ_{203}	16.2	0.15	20100104	218.87648	317.11661	293.73680	9.36128	0.0616159	2.6163596	37	4	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	147363	2005 WZ_{203}
2005 WO_{205}	18.4	0.15	20100104	359.21053	26.79800	85.89297	4.67706	0.1252107	2.3955663	27	4	2001–2010	0.25	M-v	2	MPC	120827	2005 WO_{205}
2005 WP_{211}	17.2	0.15	20100104	8.99268	175.70238	232.26362	1.88447	0.1851872	2.6140971	28	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167650	2005 WP_{211}
2005 XG	17.5	0.15	20100104	126.09520	274.32738	50.16023	3.26700	0.1877202	2.3115676	42	6	1998–2010	0.31	M-v	0	MPC	167650	2005 XG
2005 XD_1	19.4	0.15	20100104	334.08231	198.65594	287.42664	18.28746	0.3065391	1.6204161	250	3	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	133471	2005 XD_1
2005 XB_2	17.9	0.15	20100104	67.98697	126.21911	249.58690	5.77745	0.1897079	2.4200934	33	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	96597	2005 XB_2
2005 XF_2	17.1	0.15	20100104	316.78331	109.82823	65.76979	2.45795	0.1024170	2.3336414	51	5	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	147363	2005 XF_2
2005 XC_3	17.0	0.15	20100104	74.36680	304.95513	75.64651	6.93101	0.1247363	2.4000302	58	3	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167650	2005 XC_3
2005 XM_3	16.9	0.15	20100104	4.30559	311.96218	99.83320	3.96683	0.2586874	2.6171226	85	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	166237	2005 XM_3
2005 XP_3	16.1	0.15	20100104	75.77076	67.44552	290.18484	5.75628	0.1125289	2.4641722	53	4	1995–2010	0.43	M-v	3	MPC	167650	2005 XP_3
2005 XQ_3	17.3	0.15	20100104	133.71251	33.33751	312.89533	4.44641	0.1743410	2.2613643	40	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	147363	2005 XQ_3
2005 XR_3	17.0	0.15	20100104	359.23388	8.33115	77.29374	5.55051	0.2299572	2.5377558	90	3	2001–2010	0.43	M-v	3	MPC	167650	2005 XR_3
2005 XC_4	14.8	0.15	20100104	301.08756	258.79789	309.01597	26.53841	0.3678307	2.6246345	129	3	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	167650	2005 XC_4
2005 XS_5	15.7	0.15	20100104	303.74759	211.10524	169.65870	1.36631	0.1722187	3.1099908	74	4	1999–2008	0.36	M-v	1	MPC	138083	2005 XS_5
2005 XE_7	16.8	0.15	20100104	23.69984	152.98684	282.23297	5.35881	0.1059754	2.4398904	66	6	1997–2010	0.51	M-v	2	MPC	167650	2005 XE_7
2005 XT_7	17.0	0.15	20051106	9.97284	226.79397	177.68234	1.48846	0.1948133	3.0232995	20	1	41 days	0.14			MPC		2005 XT_7
2005 XQ_{11}	16.8	0.15	20100104	192.24116	192.67853	111.58815	5.87319	0.1108501	2.2688905	42	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147363	2005 XQ_{11}
2005 XC_{14}	16.2	0.15	20100104	217.51889	50.80551	143.81078	3.77153	0.0084307	2.7017456	47	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	166237	2005 XC_{14}
2005 XA_{15}	17.2	0.15	20100104	50.07823	282.74743	135.01716	5.98149	0.1130907	2.4231442	37	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	119674	2005 XA_{15}
2005 XM_{16}	16.2	0.15	20100104	356.70549	166.51538	267.42320	12.56383	0.1367027	2.6448688	58	4	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167650	2005 XM_{16}
2005 XG_{18}	17.3	0.15	20100104	347.89649	24.35228	111.74381	3.38602	0.1457933	2.4549894	47	4	1997–2010	0.39	M-v	2	MPC	166237	2005 XG_{18}
2005 XB_{19}	15.6	0.15	20100104	12.61613	317.92828	115.81533	33.75372	0.2913755	2.6077274	88	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	167651	2005 XB_{19}
2005 XB_{20}	15.8	0.15	20100104	18.45236	137.50817	273.95995	14.12123	0.0583289	2.5711703	68	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167651	2005 XB_{20}
2005 XH_{21}	15.2	0.15	20100104	103.34564	253.32330	62.96049	12.44421	0.2249216	2.5504968	38	2	2005–2010	0.38	M-v	4	MPC	167651	2005 XH_{21}
2005 XZ_{25}	16.4	0.15	20100104	40.60908	303.54803	73.85395	11.52741	0.2334674	2.5561660	77	3	2001–2010	0.46	M-v	3	MPC	167651	2005 XZ_{25}
2005 XS_{26}	15.7	0.15	20100104	144.07982	346.70278	285.47385	11.84244	0.1876669	2.7789161	39	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	143245	2005 XS_{26}
2005 XC_{27}	17.5	0.15	20100104	90.07375	71.67347	294.87041	2.49550	0.1570969	2.4564999	51	6	1993–2010	0.36	M-v	0	MPC	143245	2005 XC_{27}
2005 XJ_{27}	17.8	0.15	20100104	354.07435	203.83677	288.16222	4.23133	0.1387395	2.3783311	38	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167651	2005 XJ_{27}
2005 XV_{31}	16.9	0.15	20100104	194.98781	185.91395	93.78062	15.59066	0.1039705	2.4715846	39	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167127	2005 XV_{31}
2005 XW_{33}	15.5	0.15	20100104	172.08189	2.16949	258.18863	14.07247	0.0854326	2.6156034	54	7	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167651	2005 XW_{33}
2005 XL_{36}	18.1	0.15	20100104	53.12457	358.72040	62.28295	2.25390	0.1705183	2.4000716	29	3	2001–2010	0.41	M-v	3	MPC	96620	2005 XL_{36}
2005 XA_{37}	17.1	0.15	20100104	15.82182	162.17853	350.16997	1.78693	0.1666660	2.3011018	85	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	147364	2005 XA_{37}
2005 XS_{37}	17.4	0.15	20100104	112.13654	19.64159	332.37070	0.75406	0.1956789	2.4051702	51	6	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	147364	2005 XS_{37}
2005 XH_{38}	15.5	0.15	20100104	217.02163	77.90848	154.74092	8.35144	0.0303706	2.9107528	47	4	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	147364	2005 XH_{38}
2005 XO_{40}	17.0	0.15	20100104	356.86869	50.52853	87.65847	6.57931	0.1500265	2.3993442	24	2	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	165490	2005 XO_{40}
2005 XN_{44}	16.8	0.15	20100104	322.82855	87.25474	345.90853	3.49193	0.1914519	2.7575725	51	3	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	164279	2005 XN_{44}
2005 XZ_{44}	17.2	0.15	20100104	196.57422	224.42355	56.84059	7.66663	0.1072964	2.3584994	24	3	2000–2010	0.40	M-v	3	MPC	96625	2005 XZ_{44}
2005 XR_{48}	17.2	0.15	20100104	44.68174	299.39487	61.02798	2.62462	0.1926850	2.6036450	40	3	1992–2010	0.37	M-v	3	MPC	165490	2005 XR_{48}
2005 XH_{49}	16.8	0.15	20100104	49.08316	118.82786	317.23309	4.36249	0.0593337	2.3803493	49	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	146333	2005 XH_{49}
2005 XX_{50}	16.9	0.15	20100104	169.97691	324.82231	349.20553	4.89196	0.1321207	2.3718285	39	3	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	152443	2005 XX_{50}
2005 XR_{51}	17.7	0.15	20100104	346.78374	188.52874	317.15920	4.60744	0.0486710	2.3988709	36	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	166238	2005 XR_{51}
2005 XZ_{52}	16.5	0.15	20100104	59.32541	287.16338	78.51276	17.44467	0.2068361	2.5635550	48	2	2005–2010	0.38	M-v	3	MPC	167127	2005 XZ_{52}
2005 XQ_{54}	18.0	0.15	20100104	61.41622	51.11528	337.66789	1.46918	0.2187993	2.4093956	34	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	167651	2005 XQ_{54}
2005 XJ_{55}	16.9	0.15	20051126	10.28869	209.91142	197.41949	14.47982	0.2369228	2.7390760	11	1	7 days	0.59			MPC		2005 XJ_{55}
2005 XU_{55}	17.0	0.15	20100104	101.47880	77.80123	270.06957	4.05260	0.1438052	2.4150594	46	4	2001–2010	0.29	M-v	2	MPC	167651	2005 XU_{55}
2005 XV_{59}	16.1	0.15	20100104	356.89742	348.13793	77.33737	7.22416	0.0710938	2.6410805	58	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	166238	2005 XV_{59}

2005 XN_{60}	17.3	0.15	20100104	322.45854	251.78603	268.38540	4.23993	0.0575516	2.3059061	40	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167651	2005 XN_{60}
2005 XC_{62}	16.8	0.15	20100104	120.10457	69.26509	291.60627	2.71682	0.2083995	2.2833306	50	6	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	143246	2005 XC_{62}
2005 XK_{62}	16.8	0.15	20100104	43.68723	357.15919	65.51079	7.49632	0.0508251	2.4144838	46	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	120828	2005 XK_{62}
2005 XR_{63}	16.0	0.15	20100104	352.11594	153.75153	251.39652	10.52609	0.2225778	2.7320103	59	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	164279	2005 XR_{63}
2005 XY_{63}	16.8	0.15	20100104	331.55832	113.78942	33.26065	2.60685	0.1580539	2.4470355	57	6	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	167651	2005 XY_{63}
2005 XX_{64}	16.3	0.15	20100104	344.59865	192.90374	218.27615	8.24138	0.1343508	2.7404930	51	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	166238	2005 XX_{64}
2005 XM_{67}	16.2	0.15	20100104	288.58178	353.92359	65.26364	11.68995	0.1258190	3.0511585	14	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	98028	2005 XM_{67}
2005 XY_{67}	15.1	0.15	20100104	142.40339	14.08343	332.51510	13.90882	0.2087479	2.5972278	70	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	166238	2005 XY_{67}
2005 XH_{69}	16.7	0.15	20100104	175.48937	213.54469	49.10785	8.31728	0.1717366	2.5457530	31	5	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	166238	2005 XH_{69}
2005 XZ_{69}	17.7	0.15	20100104	28.09270	50.89765	22.69132	2.99816	0.1439793	2.4373086	37	4	2001–2010	0.32	M-v	2	MPC	167651	2005 XZ_{69}
2005 XE_{73}	17.2	0.15	20100104	180.19897	331.03273	331.43326	3.90475	0.1339333	2.3711334	50	6	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	147364	2005 XE_{73}
2005 XL_{73}	16.3	0.15	20100104	120.08623	40.77003	279.90845	14.42026	0.1437009	2.5219029	26	4	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	140698	2005 XL_{73}
2005 XK_{75}	16.8	0.15	20100104	16.29005	331.00048	63.42454	6.31698	0.2657095	2.6374315	61	2	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167652	2005 XK_{75}
2005 XE_{76}	16.0	0.15	20100104	291.05025	40.97540	73.58050	6.50009	0.0375066	2.7281868	41	2	2005–2009	0.35	M-v	4	MPC	163778	2005 XE_{76}
2005 XW_{77}	20.7	0.15	20100104	32.59431	99.97769	268.82978	16.43984	0.3556429	1.6155619	52	3	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	130235	2005 XW_{77}
2005 XC_{80}	16.5	0.15	20100104	359.00993	107.82905	349.34461	11.21991	0.1725153	2.5331713	39	4	1960–2010	0.65	M-v	3	MPC	157433	2005 XC_{80}
2005 XR_{81}	16.7	0.15	20100104	281.11821	241.09270	294.70690	3.49851	0.1130233	2.5681264	45	7	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	147365	2005 XR_{81}
2005 XK_{82}	17.4	0.15	20100104	293.73801	233.04482	315.43885	1.99068	0.1244911	2.3881435	34	6	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	159768	2005 XK_{82}
2005 XX_{82}	16.4	0.15	20100104	337.62353	79.97987	341.39518	6.81480	0.1663259	2.6665364	59	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	162467	2005 XX_{82}
2005 XV_{83}	15.8	0.15	20100104	1.06832	340.27025	91.78175	12.93636	0.1587795	2.6597206	120	4	2000–2010	0.60	M-v	1	MPC	167652	2005 XV_{83}
2005 XX_{83}	16.7	0.15	20100104	338.83618	214.89305	222.52637	11.02677	0.3289480	2.7336550	66	2	2005–2010	0.56	M-v	3	MPC	167652	2005 XX_{83}
2005 XG_{84}	16.5	0.15	20100104	80.67734	50.40387	345.69758	5.98887	0.1845136	2.3280652	41	5	1994–2010	0.47	M-v	1	MPC	147365	2005 XG_{84}
2005 XU_{86}	16.5	0.15	20100104	119.69484	356.02067	305.74653	4.80752	0.0377895	2.7115884	37	4	2005–2010	0.25	M-v	0	MPC	167652	2005 XU_{86}
2005 XJ_{100}	18.4	0.15	20100104	24.14127	304.81245	107.47836	5.86851	0.2806623	2.5999697	23	2	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167652	2005 XJ_{100}
2005 XU_{100}	6.1	0.15	20100104	69.73461	99.72628	318.43745	7.88404	0.1043781	43.2628947	23	3	2005–2009	0.25	M-v	3	MPC	157433	2005 XU_{100}
2005 XV_{109}	17.4	0.15	20100104	17.89553	146.77141	293.85032	12.51634	0.2202378	2.5622135	44	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	167128	2005 XV_{109}
2005 XL_{111}	16.3	0.15	20100104	207.64946	332.41905	343.78076	4.87834	0.0881611	2.5277696	30	4	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	167129	2005 XL_{111}
2005 XZ_{114}	16.1	0.15	20100104	289.50128	243.93989	281.60321	6.58314	0.0699349	2.5229909	30	3	2001–2010	0.57	M-v	5	MPC	167652	2005 XZ_{114}
2005 XN_{115}	16.8	0.15	20100104	318.21077	203.82856	291.92107	1.85538	0.0997838	2.5527986	45	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167652	2005 XN_{115}
2005 XO_{115}	16.5	0.15	20100104	337.08444	148.12559	345.39410	11.97060	0.0806187	2.7352034	43	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147365	2005 XO_{115}
2005 XW_{116}	16.4	0.15	20100104	79.44528	259.76591	92.97566	7.35248	0.1764223	2.5943079	37	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	166239	2005 XW_{116}
2005 YM	17.6	0.15	20100104	318.31009	85.30039	90.44360	7.37411	0.1189148	2.3937894	52	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	166239	2005 YM
2005 YJ_1	16.2	0.15	20100104	34.03275	304.15494	105.41764	15.22285	0.1722970	2.5655559	78	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167652	2005 YJ_1
2005 YR_1	16.6	0.15	20051216	28.19458	92.99781	320.18818	24.95309	0.2825097	3.1843466	9	1	9 days	0.57			MPC		2005 YR_1
2005 YX_1	15.4	0.15	20100104	40.76743	271.56138	74.95476	27.42758	0.4708500	2.6180051	130	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167652	2005 YX_1
2005 YF_3	15.1	0.15	20100104	47.38581	347.21134	20.92949	15.29961	0.1931366	2.5499967	103	5	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	167652	2005 YF_3
2005 YZ_3	16.5	0.15	20100104	15.13691	19.36158	60.56542	12.54828	0.1176455	2.5246729	49	4	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	167652	2005 YZ_3
2005 YA_4	16.9	0.15	20100104	96.33889	17.93747	352.19302	8.12092	0.0888922	2.4436631	53	7	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147365	2005 YA_4
2005 YK_6	16.6	0.15	20100104	45.50467	120.19488	304.83134	10.10295	0.1468759	2.3861703	40	3	2001–2010	0.65	M-v	3	MPC	166239	2005 YK_6
2005 YW_6	18.1	0.15	20100104	333.04417	30.08415	87.03908	5.05606	0.1735794	2.5779612	32	3	2002–2010	0.33	M-v	3	MPC	167129	2005 YW_6
2005 YJ_8	15.7	0.15	20100104	291.36309	258.43624	286.01729	12.79192	0.1076471	2.5710765	87	5	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167652	2005 YJ_8
2005 YM_8	16.0	0.15	20100104	354.91256	7.60278	30.88318	14.20802	0.1138132	2.6977953	66	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	166239	2005 YM_8
2005 YU_9	16.9	0.15	20100104	170.37939	188.60124	117.65501	4.20840	0.1804500	2.3242882	46	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	147365	2005 YU_9
2005 YO_{12}	17.0	0.15	20100104	338.41490	231.35289	279.23435	1.45489	0.1351145	2.4260805	54	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	164280	2005 YO_{12}
2005 YA_{13}	17.8	0.15	20100104	359.68514	346.04657	106.19087	2.61362	0.1340703	2.5840606	34	4	2000–2010	0.33	M-v	2	MPC	166239	2005 YA_{13}
2005 YH_{13}	16.8	0.15	20100104	338.18382	242.19728	280.37683	0.50836	0.1234860	2.4451313	79	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	147365	2005 YH_{13}
2005 YL_{13}	17.2	0.15	20100104	342.22853	321.84062	148.98590	0.77024	0.1170816	2.6196943	50	5	1996–2010	0.31	M-v	0	MPC	167652	2005 YL_{13}
2005 YM_{13}	16.2	0.15	20100104	43.78978	276.77251	112.85305	6.56463	0.1403816	2.6475751	62	7	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	167652	2005 YM_{13}
2005 YO_{13}	17.1	0.15	20100104	122.26657	234.97763	117.90337	2.68731	0.0279045	2.5083182	45	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	148982	2005 YO_{13}
2005 YS_{13}	17.3	0.15	20100104	167.83947	31.27499	291.38658	5.43109	0.1000178	2.4295665	34	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	148982	2005 YS_{13}
2005 YJ_{15}	16.7	0.15	20100104	119.67818	226.69886	111.33951	7.88127	0.1767848	2.5516847	44	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	143246	2005 YJ_{15}
2005 YM_{15}	16.8	0.15	20100104	13.53517	140.54659	288.30663	10.80317	0.2882629	2.5747197	92	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	167129	2005 YM_{15}
2005 YN_{17}	16.9	0.15	20051126	137.86694	204.17513	83.28435	15.57457	0.0193353	2.3980200	9	1	27 days	0.42			MPC		2005 YN_{17}

2005 YR_{17}	17.1	0.15	20100104	53.99139	135.31893	200.38699	3.51482	0.2302938	2.6195593	54	3	2005–2010	0.39	M-v	2	MPC	166239	2005 YR_{17}
2005 YW_{17}	17.8	0.15	20100104	357.55589	159.27389	275.97846	7.85539	0.2224569	2.5503149	31	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167652	2005 YW_{17}
2005 YG_{20}	19.1	0.15	20051216	31.38844	138.67483	279.65213	17.82747	0.0776662	1.9051154	12	1	19 days	0.11			MPC		2005 YG_{20}
2005 YP_{20}	17.3	0.15	20100104	306.21622	68.59104	97.02487	5.05684	0.1663444	2.5685620	24	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	128235	2005 YP_{20}
2005 YK_{24}	17.1	0.15	20100104	8.26089	9.20613	105.49055	8.61873	0.1402040	2.4542299	55	3	2001–2010	0.34	M-v	2	MPC	167652	2005 YK_{24}
2005 YR_{24}	17.1	0.15	20100104	307.79596	320.60364	247.40408	0.88478	0.2096291	2.4132710	47	6	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	167652	2005 YR_{24}
2005 YR_{25}	16.5	0.15	20100104	18.67420	308.33798	115.04861	6.04823	0.1485353	2.6121825	95	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167652	2005 YR_{25}
2005 YB_{26}	16.0	0.15	20100104	251.27449	3.74308	123.40860	2.73859	0.1280559	3.1148696	74	4	2000–2009	0.35	M-v	1	MPC	162468	2005 YB_{26}
2005 YB_{27}	17.5	0.15	20100104	129.67211	39.08476	314.13040	4.35901	0.1528151	2.3969903	39	4	1993–2010	0.48	M-v	1	MPC	146338	2005 YB_{27}
2005 YS_{27}	17.1	0.15	20100104	52.94443	49.42487	346.18748	2.38816	0.2120629	2.5237020	41	2	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	167653	2005 YS_{27}
2005 YV_{29}	17.0	0.15	20100104	3.66670	9.37366	86.49096	7.97593	0.2273381	2.5421188	75	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	166240	2005 YV_{29}
2005 YO_{30}	17.2	0.15	20100104	79.66136	293.09797	82.86875	7.41646	0.1248750	2.4095421	45	3	2001–2010	0.37	M-v	2	MPC	166240	2005 YO_{30}
2005 YZ_{30}	17.0	0.15	20100104	325.75126	238.14351	301.00788	1.18498	0.1766153	2.4541702	89	4	2005–2010	0.43	M-v	1	MPC	146339	2005 YZ_{30}
2005 YB_{33}	16.9	0.15	20100104	356.77559	190.87093	252.45000	2.07512	0.1940922	2.6368215	69	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167653	2005 YB_{33}
2005 YX_{34}	16.6	0.15	20100104	309.36291	222.66591	286.83981	11.97140	0.1619108	2.6549984	52	4	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	96697	2005 YX_{34}
2005 YA_{35}	15.8	0.15	20100104	226.65324	278.23249	284.62376	7.26259	0.0998039	2.8559369	52	7	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	166240	2005 YA_{35}
2005 YL_{36}	17.2	0.15	20100104	207.44292	351.13977	314.53990	6.56838	0.0381912	2.3713891	39	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	147366	2005 YL_{36}
2005 YP_{37}	17.1	0.15	20100104	14.03810	85.68378	318.96114	5.05513	0.3517823	2.6010110	84	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	167653	2005 YP_{37}
2005 YG_{38}	16.6	0.15	20100104	15.72138	48.99761	27.94455	12.69300	0.2030728	2.5476866	36	3	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167653	2005 YG_{38}
2005 YW_{38}	17.2	0.15	20100104	356.44904	99.73073	22.05030	1.39842	0.1381667	2.4331349	44	7	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	166240	2005 YW_{38}
2005 YD_{39}	16.4	0.15	20100104	75.71512	202.92557	185.23751	7.92377	0.2379383	2.4411833	42	6	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	122805	2005 YD_{39}
2005 YB_{40}	15.9	0.15	20100104	31.15046	293.32746	114.30855	14.73300	0.0209075	2.7124380	44	3	2004–2008	0.45	M-v	2	MPC	167130	2005 YB_{40}
2005 YU_{41}	15.9	0.15	20100104	23.27977	97.21377	306.07451	6.44037	0.0413847	2.7450522	54	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167653	2005 YU_{41}
2005 YY_{42}	16.4	0.15	20100104	225.75521	333.31466	286.02488	12.43614	0.2417324	2.5533728	46	5	1995–2010	0.37	M-v	2	MPC	167653	2005 YY_{42}
2005 YB_{46}	17.0	0.15	20100104	100.57011	222.68584	142.35470	3.64955	0.2418688	2.4187493	68	8	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	147366	2005 YB_{46}
2005 YT_{47}	16.2	0.15	20100104	15.20886	340.02210	91.44229	10.27157	0.1672496	2.5693560	66	3	2001–2010	0.59	M-v	3	MPC	167653	2005 YT_{47}
2005 YF_{48}	17.2	0.15	20100104	48.94313	274.12462	111.39605	3.44940	0.1963958	2.6108576	50	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	167653	2005 YF_{48}
2005 YR_{48}	16.3	0.15	20100104	5.55387	98.25267	302.05394	5.82791	0.1170301	2.8406206	45	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	164281	2005 YR_{48}
2005 YS_{52}	16.4	0.15	20100104	349.04418	190.85078	255.34276	3.42281	0.1384177	2.6786959	75	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167653	2005 YS_{52}
2005 YD_{53}	15.9	0.15	20100104	127.22153	190.97018	88.81796	3.80567	0.0586312	2.8932840	64	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	166241	2005 YD_{53}
2005 YZ_{53}	17.5	0.15	20100104	85.38873	177.21887	281.12359	3.90255	0.0818774	2.2104535	60	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	159107	2005 YZ_{53}
2005 YM_{55}	16.5	0.15	20100104	350.42425	300.42573	160.56289	30.47368	0.3579702	2.6130549	70	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167653	2005 YM_{55}
2005 YB_{56}	16.9	0.15	20100104	39.62320	61.48704	324.05140	0.30576	0.0950140	2.5363664	59	4	2001–2010	0.40	M-v	3	MPC	167653	2005 YB_{56}
2005 YK_{56}	16.4	0.15	20100104	41.72201	326.24318	71.70391	7.74686	0.2715973	2.5508922	110	4	2001–2010	0.57	M-v	3	MPC	167653	2005 YK_{56}
2005 YC_{57}	18.3	0.15	20051216	3.56875	359.95655	88.84011	3.41562	0.1436759	2.4046131	14	1	30 days	0.35			MPC		2005 YC_{57}
2005 YQ_{58}	16.8	0.15	20100104	205.69916	164.46090	79.11019	3.61780	0.0500412	2.6732169	36	3	2005–2009	0.40	M-v	3	MPC	167653	2005 YQ_{58}
2005 YH_{59}	16.1	0.15	20100104	27.33866	148.20871	257.24018	13.29552	0.0761470	2.6051397	60	4	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	167653	2005 YH_{59}
2005 YJ_{60}	17.0	0.15	20100104	68.77863	333.90652	66.53299	2.27029	0.1900973	2.4461342	48	6	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	147367	2005 YJ_{60}
2005 YP_{61}	17.1	0.15	20100104	65.65645	121.66292	292.95211	5.58044	0.1220393	2.4079698	43	6	1993–2010	0.42	M-v	1	MPC	147367	2005 YP_{61}
2005 YX_{61}	16.9	0.15	20100104	277.08319	148.50403	74.46648	2.20227	0.1405865	2.4345720	63	7	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	147367	2005 YX_{61}
2005 YL_{63}	16.8	0.15	20100104	31.44275	149.46192	287.37834	5.61780	0.1154899	2.4682668	62	3	2001–2010	0.52	M-v	2	MPC	167654	2005 YL_{63}
2005 YT_{66}	17.4	0.15	20100104	306.95378	55.80601	115.65511	6.61518	0.1255005	2.5818313	42	3	2002–2010	0.30	M-v	3	MPC	167131	2005 YT_{66}
2005 YN_{70}	16.8	0.15	20100104	188.91523	154.01213	71.53230	9.43123	0.0566595	2.6899243	31	3	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	119263	2005 YN_{70}
2005 YJ_{73}	16.9	0.15	20100104	27.94572	77.70619	307.34426	4.46244	0.2804566	2.6132733	76	3	2002–2009	0.46	M-v	2	MPC	167654	2005 YJ_{73}
2005 YA_{74}	17.5	0.15	20100104	22.10505	77.65275	300.04325	5.54422	0.1984529	2.7293730	27	3	2000–2010	0.29	M-v	2	MPC	164282	2005 YA_{74}
2005 YT_{74}	17.7	0.15	20051216	10.90544	157.53797	279.31406	24.00634	0.1977893	2.3366667	15	1	27 days	0.21			MPC		2005 YT_{74}
2005 YZ_{74}	17.3	0.15	20051216	57.68582	348.96032	29.57711	0.79074	0.1816208	3.0817860	12	1	26 days	0.31			MPC		2005 YZ_{74}
2005 YS_{75}	16.6	0.15	20100104	310.15570	234.46259	309.75173	5.48686	0.0747145	2.4204117	44	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	166241	2005 YS_{75}
2005 YG_{76}	16.7	0.15	20100104	27.28110	334.35073	88.33432	8.21545	0.1396694	2.5416754	70	4	2001–2010	0.47	M-v	2	MPC	167654	2005 YG_{76}
2005 YQ_{76}	17.2	0.15	20100104	343.53196	91.73856	62.72964	3.22614	0.1383783	2.4233846	53	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167654	2005 YQ_{76}
2005 YA_{77}	17.0	0.15	20051216	74.83765	273.40163	87.43425	8.59682	0.2285354	2.7304335	17	1	31 days	0.26			MPC		2005 YA_{77}
2005 YH_{77}	17.4	0.15	20100104	294.22920	139.43855	50.68275	1.67125	0.0515774	2.4608004	53	6	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	166241	2005 YH_{77}
2005 YF_{80}	15.7	0.15	20100104	259.36554	170.95019	315.74820	2.09313	0.0173394	3.0172378	57	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	162469	2005 YF_{80}

2005 YP_{81}	16.9	0.15	20100104	109.44861	217.27786	135.92174	2.96221	0.2242551	2.4457888	71	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	143247	2005 YP_{81}
2005 YU_{81}	16.9	0.15	20100104	256.59101	138.58843	113.38761	7.48020	0.1254821	2.3983401	48	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	167654	2005 YU_{81}
2005 YV_{82}	16.6	0.15	20100104	238.90320	131.44309	119.00693	11.59591	0.1824698	2.5275703	50	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	167654	2005 YV_{82}
2005 YX_{83}	16.8	0.15	20100104	11.50162	302.22363	114.17058	14.08190	0.2403873	2.6318168	35	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	165497	2005 YX_{83}
2005 YS_{84}	17.0	0.15	20100104	212.57928	192.53689	79.18430	3.19507	0.2109327	2.4421248	56	4	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	159768	2005 YS_{84}
2005 YQ_{87}	18.1	0.15	20100104	43.27563	110.51528	275.93518	1.30353	0.2418917	2.5725764	26	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	165498	2005 YQ_{87}
2005 YA_{89}	17.1	0.15	20100104	14.29038	150.65719	296.50639	4.21239	0.1349375	2.5140575	49	3	2001–2010	0.45	M-v	3	MPC	167654	2005 YA_{89}
2005 YN_{90}	16.7	0.15	20100104	314.05898	276.87026	275.87143	5.02578	0.1551085	2.4629794	74	4	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	151021	2005 YN_{90}
2005 YS_{91}	17.4	0.15	20100104	51.99640	205.02935	198.78487	1.82724	0.1125169	2.5547041	46	5	1996–2010	0.38	M-v	0	MPC	167654	2005 YS_{91}
2005 YY_{93}	17.2	0.15	20100104	327.58598	309.96388	298.73897	23.35450	0.8831761	2.5863530	364	3	2005–2010	0.42	M-v	1	MPC	166242	2005 YY_{93}
2005 YM_{95}	17.9	0.15	20100104	55.51598	210.44716	166.52747	2.26917	0.1150382	2.6422985	25	4	2000–2010	0.65	M-v	1	MPC	167654	2005 YM_{95}
2005 YP_{95}	17.2	0.15	20100104	120.92484	229.75662	130.86804	5.62799	0.1271954	2.4027351	41	5	2004–2010	0.36	M-v	0	MPC	147368	2005 YP_{95}
2005 YV_{95}	17.2	0.15	20100104	22.06022	43.72864	80.89995	6.37531	0.0678751	2.3766779	41	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	147368	2005 YV_{95}
2005 YN_{97}	16.5	0.15	20100104	145.23016	215.06174	76.06083	5.90026	0.0958828	2.6537627	41	4	1994–2010	0.29	M-v	1	MPC	167654	2005 YN_{97}
2005 YN_{98}	16.5	0.15	20051216	340.87313	39.88266	91.48056	17.66698	0.1683068	3.0790783	11	1	10 days	0.38			MPC		2005 YN_{98}
2005 YV_{99}	16.4	0.15	20100104	47.43014	316.87976	73.99814	5.75526	0.0635762	2.6124852	67	6	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167654	2005 YV_{99}
2005 YQ_{103}	17.1	0.15	20100104	324.79181	240.73727	277.62836	5.32049	0.1237474	2.4761672	61	4	2001–2010	0.39	M-v	2	MPC	167654	2005 YQ_{103}
2005 YV_{103}	17.3	0.15	20100104	272.50017	352.21274	234.74576	0.54458	0.1409351	2.4201304	50	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	158522	2005 YV_{103}
2005 YP_{104}	18.1	0.15	20100104	38.37314	249.47532	153.73542	0.43328	0.1486044	2.5596316	22	3	2002–2010	0.29	M-v	3	MPC	166242	2005 YP_{104}
2005 YV_{104}	16.7	0.15	20100104	303.38878	226.70207	286.86516	4.23076	0.0558837	2.5796635	55	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	166242	2005 YV_{104}
2005 YJ_{105}	18.0	0.15	20100104	40.99074	349.51840	86.82614	2.04591	0.0562591	2.4534722	33	5	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	160446	2005 YJ_{105}
2005 YX_{105}	17.5	0.15	20100104	307.47789	99.36498	112.25502	4.89267	0.1848214	2.3760276	30	4	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	158039	2005 YX_{105}
2005 YL_{106}	16.6	0.15	20100104	254.42533	146.21454	112.36455	5.99505	0.2030477	2.3567295	47	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	147368	2005 YL_{106}
2005 YS_{106}	17.1	0.15	20100104	245.99463	335.16668	270.01449	4.55695	0.1554672	2.4542054	45	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167654	2005 YS_{106}
2005 YH_{110}	17.5	0.15	20100104	348.61372	296.59301	207.97926	2.45959	0.0625507	2.4328114	38	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	147368	2005 YH_{110}
2005 YY_{111}	17.3	0.15	20100104	7.33285	243.62840	235.14985	0.52022	0.1444887	2.4430954	55	6	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	167655	2005 YY_{111}
2005 YB_{113}	17.6	0.15	20100104	349.05022	46.12401	111.04022	3.27646	0.1241228	2.3839624	46	6	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	147368	2005 YB_{113}
2005 YF_{114}	17.2	0.15	20100104	122.92496	264.04995	76.07475	4.19818	0.0576088	2.5399016	39	6	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	167655	2005 YF_{114}
2005 YZ_{114}	17.5	0.15	20100104	17.32604	333.00403	77.56281	3.68582	0.2156451	2.6500505	35	4	2000–2010	0.24	M-v	1	MPC	167655	2005 YZ_{114}
2005 YP_{115}	17.3	0.15	20100104	310.95686	146.57151	53.60251	2.85660	0.1001061	2.4156942	53	5	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	148983	2005 YP_{115}
2005 YR_{116}	17.3	0.15	20100104	103.45562	288.78219	83.06434	3.83634	0.2147121	2.4256802	43	6	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	147368	2005 YR_{116}
2005 YT_{117}	17.6	0.15	20100104	66.95125	24.61754	2.56953	1.73760	0.1257467	2.5596254	26	3	2004–2010	0.30	M-v	3	MPC	167655	2005 YT_{117}
2005 YM_{118}	18.4	0.15	20060105	287.09488	90.29216	106.41833	24.44765	0.0895044	1.9062634	14	1	24 days	0.63			MPC		2005 YM_{118}
2005 YR_{119}	16.7	0.15	20100104	11.43558	256.09339	254.17379	3.73578	0.1770602	2.3402969	73	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	147368	2005 YR_{119}
2005 YV_{119}	17.0	0.15	20100104	35.16541	294.26577	111.44582	13.82180	0.1972875	2.5654323	40	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167655	2005 YV_{119}
2005 YC_{120}	16.5	0.15	20100104	308.07011	218.15551	253.66927	3.14992	0.0140353	2.7764435	50	5	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	167655	2005 YC_{120}
2005 YP_{121}	17.1	0.15	20100104	357.51349	8.57717	89.47895	6.23642	0.1806428	2.5839286	55	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	165499	2005 YP_{121}
2005 YO_{122}	17.0	0.15	20100104	246.76394	170.67413	81.74416	6.71689	0.0610760	2.3644304	40	5	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	159769	2005 YO_{122}
2005 YS_{123}	16.1	0.15	20100104	79.50283	247.49062	97.38241	13.74813	0.1899764	2.6299213	40	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	96778	2005 YS_{123}
2005 YC_{124}	16.4	0.15	20100104	64.39258	275.20212	102.40318	9.07889	0.2796251	2.5300167	85	3	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	167655	2005 YC_{124}
2005 YP_{124}	15.9	0.15	20100104	312.67555	134.34605	324.26096	7.09495	0.0663430	2.8050332	34	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	164283	2005 YP_{124}
2005 YW_{124}	15.2	0.15	20100104	57.58852	356.46330	309.15227	9.07094	0.1149660	3.1148847	55	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	166243	2005 YW_{124}
2005 YJ_{125}	17.9	0.15	20100104	353.79367	119.79458	322.73878	3.85851	0.2256261	2.6193750	33	3	2002–2010	0.31	M-v	3	MPC	165500	2005 YJ_{125}
2005 YM_{126}	18.1	0.15	20100104	341.85992	111.53471	13.07743	2.68729	0.0474234	2.5344627	34	5	1996–2010	0.43	M-v	2	MPC	167655	2005 YM_{126}
2005 YP_{126}	17.1	0.15	20100104	328.50451	96.39007	68.55246	4.85072	0.1748899	2.4761387	49	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167655	2005 YP_{126}
2005 YX_{127}	17.2	0.15	20100104	75.21996	306.18768	60.18605	3.19862	0.1102509	2.5767145	37	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	167655	2005 YX_{127}
2005 YW_{131}	16.7	0.15	20100104	22.39423	294.00391	122.79080	2.59030	0.1388294	2.6569052	47	5	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167133	2005 YW_{131}
2005 YF_{134}	16.9	0.15	20100104	12.87196	66.35153	343.90968	5.89386	0.0153590	2.7367509	40	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	167655	2005 YF_{134}
2005 YV_{134}	16.6	0.15	20100104	13.29203	11.95093	70.20613	7.44534	0.1507496	2.5477849	67	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167655	2005 YV_{134}
2005 YG_{140}	17.1	0.15	20100104	293.95209	176.56464	328.45410	2.63680	0.1478791	2.7188014	34	3	2002–2006	0.38	M-v	4	MPC	96792	2005 YG_{140}
2005 YC_{142}	17.5	0.15	20100104	35.48763	150.50140	306.79420	5.68893	0.0737098	2.4092905	36	4	2004–2010	0.30	M-v	1	MPC	146349	2005 YC_{142}
2005 YQ_{143}	17.4	0.15	20100104	354.65231	357.97981	94.73644	4.50775	0.1507093	2.6483659	34	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	165501	2005 YQ_{143}
2005 YB_{144}	17.0	0.15	20100104	285.39900	242.96024	0.60426	1.91254	0.1749101	2.3953443	63	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	151021	2005 YB_{144}

2005 YG_{144}	17.0	0.15	20100104	352.38248	138.13827	305.76771	8.07331	0.1020811	2.7121301	33	4	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	141233	2005 YG_{144}
2005 YC_{146}	18.6	0.15	20060105	33.60068	19.76048	40.54062	2.71695	0.1852953	2.4634757	13	1	35 days	0.39			MPC		2005 YC_{146}
2005 YE_{146}	17.1	0.15	20100104	142.35788	252.10585	83.09266	6.51887	0.1821577	2.4111686	39	5	1996–2010	0.57	M-v	2	MPC	167133	2005 YE_{146}
2005 YR_{147}	16.8	0.15	20100104	292.46764	182.19277	30.46823	2.89488	0.1053233	2.4121320	70	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	147369	2005 YR_{147}
2005 YZ_{150}	16.5	0.15	20100104	34.52906	325.70059	74.11591	4.26499	0.1618406	2.6359953	40	3	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	167655	2005 YZ_{150}
2005 YH_{151}	18.0	0.15	20100104	30.05642	64.50241	35.32345	2.51378	0.1829711	2.4285698	40	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	147369	2005 YH_{151}
2005 YC_{152}	16.1	0.15	20100104	75.21046	281.67953	98.91065	11.68869	0.1978564	2.5207452	46	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166243	2005 YC_{152}
2005 YH_{153}	15.1	0.15	20100104	24.72617	78.47837	275.68495	15.56704	0.3454644	2.6622376	126	2	2005–2010	0.48	M-v	1	MPC	167656	2005 YH_{153}
2005 YZ_{153}	17.0	0.15	20100104	173.03649	219.51717	73.18468	4.67248	0.1103590	2.5268263	44	6	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167656	2005 YZ_{153}
2005 YL_{154}	16.7	0.15	20100104	357.35869	123.41672	317.44951	6.51246	0.2018938	2.6567364	76	2	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167656	2005 YL_{154}
2005 YP_{163}	17.5	0.15	20100104	12.38316	121.42895	345.04789	2.23420	0.1484140	2.3995854	47	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	147370	2005 YP_{163}
2005 YT_{165}	16.6	0.15	20100104	25.67287	340.01124	108.64845	26.00105	0.2637619	2.4329838	41	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	166244	2005 YT_{165}
2005 YC_{166}	18.0	0.15	20100104	355.32216	337.20425	124.67066	5.94028	0.2316445	2.5700051	40	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	96810	2005 YC_{166}
2005 YZ_{166}	16.2	0.15	20100104	64.21593	150.03859	222.08006	3.14526	0.2629863	2.5426060	60	5	2001–2010	0.61	M-v	3	MPC	167656	2005 YZ_{166}
2005 YY_{167}	17.1	0.15	20100104	353.81261	28.01853	82.18561	12.66248	0.1907791	2.5566815	41	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167656	2005 YY_{167}
2005 YF_{168}	17.4	0.15	20100104	78.07734	143.13452	243.92691	2.44662	0.1037725	2.5110308	43	5	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	167656	2005 YF_{168}
2005 YO_{168}	16.9	0.15	20100104	9.90224	177.46589	253.58029	4.04463	0.2045036	2.5907863	43	3	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	167656	2005 YO_{168}
2005 YF_{172}	16.0	0.15	20100104	358.37697	46.75426	58.30883	15.23670	0.0723559	2.5917251	67	6	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167656	2005 YF_{172}
2005 YJ_{172}	15.9	0.15	20100104	340.12850	50.29270	61.87654	17.66132	0.1406058	2.6512578	41	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	167656	2005 YJ_{172}
2005 YN_{172}	17.4	0.15	20051216	81.79956	114.61228	236.94741	19.14144	0.1079259	1.8928185	9	1	15 days	0.37			MPC		2005 YN_{172}
2005 YP_{172}	15.6	0.15	20100104	13.34564	61.25097	19.82564	13.15830	0.1441344	2.5601960	71	4	2001–2010	0.54	M-v	2	MPC	166244	2005 YP_{172}
2005 YR_{172}	15.9	0.15	20100104	3.50592	26.21840	69.02843	15.87434	0.1740575	2.5548789	69	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167656	2005 YR_{172}
2005 YD_{173}	16.5	0.15	20100104	15.30688	172.64350	297.42286	7.96994	0.1859604	2.3952299	16	1	61 days	0.75	M-v	5	MPC		2005 YD_{173}
2005 YW_{173}	15.7	0.15	20100104	322.52715	224.99727	288.60679	8.65523	0.1839935	2.6585809	90	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167656	2005 YW_{173}
2005 YN_{174}	17.1	0.15	20100104	23.48182	353.62199	51.51899	7.70634	0.2748023	2.5857185	44	2	2005–2010	0.49	M-v	2	MPC	167134	2005 YN_{174}
2005 YU_{174}	16.4	0.15	20100104	342.76613	132.35255	323.63368	13.48291	0.2521241	2.6377528	101	3	2002–2009	0.55	M-v	2	MPC	166244	2005 YU_{174}
2005 YM_{175}	17.2	0.15	20100104	97.36620	261.72784	96.02135	8.30218	0.1221648	2.5427109	28	5	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	158522	2005 YM_{175}
2005 YT_{176}	16.7	0.15	20100104	200.19077	335.86381	295.36212	3.90483	0.1416319	2.5575218	48	4	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	167656	2005 YT_{176}
2005 YD_{177}	17.5	0.15	20100104	330.34416	197.78141	288.94165	5.21316	0.1413465	2.6013437	38	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167656	2005 YD_{177}
2005 YK_{178}	17.1	0.15	20100104	329.69420	6.62994	160.56353	2.60812	0.1425680	2.4646125	46	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	146353	2005 YK_{178}
2005 YZ_{180}	17.7	0.15	20051216	348.43228	167.74875	303.01608	23.63536	0.2465668	2.3750660	11	1	16 days	0.31			MPC		2005 YZ_{180}
2005 YS_{182}	16.4	0.15	20100104	332.14112	57.35842	111.40083	9.76220	0.1426392	2.4090985	25	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	147370	2005 YS_{182}
2005 YJ_{184}	17.0	0.15	20100104	230.58142	125.85240	148.12066	7.30300	0.0849947	2.3876016	35	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	158523	2005 YJ_{184}
2005 YA_{185}	16.4	0.15	20100104	45.53518	237.79418	178.66280	5.27368	0.1647470	2.4939006	42	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	166244	2005 YA_{185}
2005 YH_{185}	16.8	0.15	20100104	259.44539	132.34395	135.01190	2.93634	0.1483744	2.3554330	48	7	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	151021	2005 YH_{185}
2005 YO_{185}	17.1	0.15	20051216	98.53646	53.01548	300.10572	11.17810	0.1533014	2.8909051	13	1	8 days	0.27			MPC		2005 YO_{185}
2005 YG_{186}	15.8	0.15	20100104	342.75450	205.04023	254.24244	11.73777	0.1260680	2.7075467	84	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	167656	2005 YG_{186}
2005 YL_{191}	16.5	0.15	20100104	61.67637	272.55886	111.89556	7.01795	0.0485444	2.6711443	43	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	119269	2005 YL_{191}
2005 YR_{192}	17.0	0.15	20100104	327.37634	36.94336	104.15051	3.54713	0.0642987	2.5998998	52	6	1998–2010	0.51	M-v	2	MPC	167656	2005 YR_{192}
2005 YX_{192}	16.7	0.15	20100104	282.21655	276.05617	309.65787	5.46305	0.0942339	2.4588419	49	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	166244	2005 YX_{192}
2005 YD_{194}	18.0	0.15	20100104	42.13400	189.36576	237.36848	1.81816	0.1765371	2.4507230	46	6	1997–2010	0.36	M-v	1	MPC	120832	2005 YD_{194}
2005 YC_{196}	15.5	0.15	20100104	287.65527	126.38707	50.91530	13.64595	0.2440223	2.7802250	80	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167656	2005 YC_{196}
2005 YJ_{196}	16.6	0.15	20100104	349.18014	348.11056	54.02922	2.81973	0.0612309	2.8740488	50	6	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	164285	2005 YJ_{196}
2005 YE_{198}	16.9	0.15	20100104	296.84511	98.25289	108.05460	2.99098	0.1567393	2.4358234	49	6	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	146354	2005 YE_{198}
2005 YT_{199}	15.9	0.15	20100104	339.28870	4.22521	147.68754	10.41850	0.0618111	2.5987408	89	5	1999–2010	0.48	M-v	2	MPC	147371	2005 YT_{199}
2005 YA_{200}	16.4	0.15	20100104	4.11471	157.33826	299.98846	12.63862	0.1286869	2.5682894	53	3	2002–2010	0.48	M-v	3	MPC	167657	2005 YA_{200}
2005 YB_{200}	16.4	0.15	20100104	255.98282	23.34987	92.99620	2.25940	0.1228393	3.1557415	34	4	2000–2007	1.02	M-v	1	MPC	167657	2005 YB_{200}
2005 YB_{201}	17.1	0.15	20100104	297.40870	101.27850	133.76018	1.93524	0.2431537	2.3982323	47	6	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	148984	2005 YB_{201}
2005 YF_{205}	17.3	0.15	20100104	13.93842	343.30877	84.98333	2.25212	0.1150507	2.6194084	35	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	166245	2005 YF_{205}
2005 YS_{206}	17.3	0.15	20100104	50.97736	94.53720	290.99102	14.32296	0.2933913	2.5323448	57	3	2001–2010	0.37	M-v	3	MPC	167657	2005 YS_{206}
2005 YC_{208}	17.3	0.15	20100104	356.41972	27.96581	83.87143	8.03778	0.2026078	2.5284767	87	3	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167657	2005 YC_{208}
2005 YM_{209}	15.9	0.15	20100104	314.89848	117.51961	64.41333	15.38685	0.0797465	2.4309348	44	4	2001–2010	0.67	M-v	2	MPC	96850	2005 YM_{209}
2005 YT_{210}	16.3	0.15	20100104	304.03890	201.63394	347.69282	6.44261	0.1598194	2.4722965	42	7	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	147371	2005 YT_{210}

2005 YA_{211}	15.6	0.15	20100104	35.06196	122.92793	300.91112	21.41722	0.0450032	2.6458874	93	4	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167657	2005 YA_{211}
2005 YC_{211}	15.8	0.15	20100104	332.85594	196.61221	296.72802	13.24965	0.0995399	2.6230047	49	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	167135	2005 YC_{211}
2005 YE_{211}	16.0	0.15	20100104	347.06003	154.08329	337.56325	13.54793	0.1830141	2.6209084	77	4	2004–2010	0.52	M-v	2	MPC	147371	2005 YE_{211}
2005 YA_{212}	16.8	0.15	20100104	338.07113	34.86388	83.60658	13.76144	0.2040260	2.6253952	39	2	2005–2010	0.47	M-v	3	MPC	167135	2005 YA_{212}
2005 YZ_{217}	17.9	0.15	20100104	60.92264	171.43942	218.43312	0.97221	0.2165204	2.3659910	42	4	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	167657	2005 YZ_{217}
2005 YC_{219}	16.9	0.15	20100104	351.03063	194.60847	307.39128	1.66396	0.1534813	2.4042551	50	5	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	166245	2005 YC_{219}
2005 YT_{220}	15.9	0.15	20100104	66.30990	277.27322	87.31145	13.90048	0.1231640	2.6480742	56	6	2000–2009	0.59	M-v	1	MPC	167657	2005 YT_{220}
2005 YX_{220}	15.5	0.15	20100104	293.44827	287.70757	309.71286	26.63050	0.3931296	2.6075664	65	3	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	167657	2005 YX_{220}
2005 YE_{221}	15.9	0.15	20100104	328.29086	233.75655	286.55520	12.20263	0.2013474	2.6272192	73	3	2005–2010	0.58	M-v	2	MPC	167657	2005 YE_{221}
2005 YK_{245}	16.7	0.15	20100104	48.66137	290.06374	87.25390	7.45559	0.0574945	2.7000479	37	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167657	2005 YK_{245}
2005 YM_{245}	16.8	0.15	20100104	105.00498	344.03521	342.74021	5.98248	0.0821449	2.7227104	34	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	131428	2005 YM_{245}
2005 YR_{245}	15.7	0.15	20100104	268.31518	285.89460	290.23637	30.99608	0.1069477	2.5548589	43	2	2005–2010	0.57	M-v	4	MPC	167135	2005 YR_{245}
2005 YB_{257}	15.8	0.15	20100104	281.48310	259.12539	278.57511	11.41317	0.1066837	2.6755644	37	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167657	2005 YB_{257}
2005 YV_{263}	18.0	0.15	20100104	318.71393	190.02304	326.88561	5.54751	0.1278954	2.5484647	28	4	1994–2010	0.33	M-v	3	MPC	147371	2005 YV_{263}
2005 YP_{267}	17.7	0.15	20100104	118.65848	64.86925	294.24948	5.66202	0.1872640	2.4248164	43	3	2005–2010	0.60	M-v	3	MPC	146356	2005 YP_{267}
2005 YF_{270}	16.7	0.15	20100104	344.69589	1.53696	141.12796	5.03315	0.0320125	2.4661945	48	7	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	147372	2005 YF_{270}
2005 YL_{277}	17.3	0.15	20100104	89.06645	320.92457	83.54975	6.26148	0.1630894	2.3107366	25	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	142791	2005 YL_{277}
2005 YU_{285}	16.8	0.15	20100104	289.35649	155.72700	48.14429	3.38692	0.1476011	2.4491379	50	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167657	2005 YU_{285}
2005 YD_{287}	17.3	0.15	20100104	5.06679	60.57445	50.63791	2.00370	0.1399610	2.4717239	41	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	166246	2005 YD_{287}
2005 YQ_{287}	17.0	0.15	20060105	11.68730	14.83243	88.52491	14.88752	0.1667859	2.7810121	11	1	28 days	0.57			MPC		2005 YQ_{287}
2005 YE_{288}	16.2	0.15	20100104	356.03708	108.97204	3.24939	15.32275	0.1590088	2.5464125	55	4	2001–2010	0.63	M-v	3	MPC	167657	2005 YE_{288}
2005 YJ_{290}	17.5	0.15	20100104	81.23325	231.70739	146.09765	7.76542	0.0994182	2.5570571	33	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	147372	2005 YJ_{290}
2005 YL_{290}	17.7	0.15	20100104	327.00343	199.41705	309.12117	0.41814	0.0203055	2.5484064	41	5	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	147372	2005 YL_{290}
2005 YB_{291}	17.1	0.15	20100104	265.48235	133.99453	96.82297	5.94685	0.0975736	2.4435089	30	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MPC	147372	2005 YB_{291}
2005 YP_{291}	17.3	0.15	20100104	295.38734	30.40329	146.74679	4.65316	0.1410890	2.5836531	30	4	1998–2010	0.35	M-v	3	MPC	141235	2005 YP_{291}
2005 YV_{291}	17.2	0.15	20100104	352.92505	342.65119	156.03946	6.22593	0.0729700	2.4749388	31	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	146357	2005 YV_{291}
2005 YL_{292}	8.5	0.15	20051216	359.97345	13.68592	56.76108	5.20051	0.1497760	44.6968454	4	1	1 days	0.07		E	MPC		2005 YL_{292}
2005 YM_{292}	7.4	0.15	20051216	359.97463	1.09926	74.31104	28.23797	0.0222408	45.9754147	4	1	1 days	0.05		E	MPC		2005 YM_{292}
2006 AE	16.6	0.15	20100104	340.78369	213.89633	252.97006	7.93778	0.0974725	2.6050383	65	7	1992–2010	0.38	M-v	0	MPC	167657	2006 AE
2006 AC_1	16.3	0.15	20100104	50.06827	57.48508	269.18841	7.37938	0.1078523	3.0420804	34	2	2005–2010	0.44	M-v	3	MPC	162005	2006 AC_1
2006 AO_4	15.5	0.15	20100104	47.70424	50.31176	318.62667	24.40175	0.5823977	2.6302944	106	4	1993–2010	0.48	M-v	2	MPC	167657	2006 AO_4
2006 AX_4	15.6	0.15	20100104	60.60850	277.23392	102.28808	30.08900	0.2459671	2.6201559	79	3	2004–2010	0.58	M-v	2	MPC	167658	2006 AX_4
2006 AD_6	15.9	0.15	20100104	319.48691	91.99999	79.86464	16.17105	0.1140713	2.5771604	44	3	2002–2010	0.61	M-v	3	MPC	101199	2006 AD_6
2006 AF_6	16.8	0.15	20060105	332.91949	229.42238	299.50534	30.78105	0.2152278	2.6182821	16	1	42 days	0.57			MPC		2006 AF_6
2006 AC_7	16.2	0.15	20100104	300.60467	71.02750	81.78274	13.43588	0.1746215	2.6839734	37	3	2002–2010	0.62	M-v	3	MPC	166246	2006 AC_7
2006 AZ_7	15.4	0.15	20100104	305.87837	207.87836	260.28643	9.70759	0.0924537	2.8576768	46	5	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	166246	2006 AZ_7
2006 AP_8	16.7	0.15	20100104	359.35808	235.09097	210.09186	7.46515	0.2390359	2.5404547	65	2	2005–2009	0.56	M-v	3	MPC	167136	2006 AP_8
2006 AY_9	16.7	0.15	20100104	316.48101	341.73693	202.34107	4.83923	0.1476303	2.4564989	54	5	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	147372	2006 AY_9
2006 AA_{11}	16.1	0.15	20100104	32.94185	14.16681	24.45455	6.79859	0.3751059	2.5986466	68	3	2002–2010	0.63	M-v	3	MPC	167136	2006 AA_{11}
2006 AR_{12}	17.4	0.15	20100104	23.34947	170.15219	281.17487	4.08794	0.0771637	2.4663635	49	6	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	167658	2006 AR_{12}
2006 AY_{13}	17.0	0.15	20100104	291.68721	43.55093	128.20273	4.82366	0.0671390	2.6534716	36	3	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	122806	2006 AY_{13}
2006 AT_{14}	17.9	0.15	20100104	345.44214	168.52714	300.13025	2.34886	0.1600708	2.6379654	53	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167658	2006 AT_{14}
2006 AX_{14}	16.8	0.15	20100104	98.68796	222.12547	127.63868	18.05287	0.2048279	2.6064141	39	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	143250	2006 AX_{14}
2006 AB_{15}	16.7	0.15	20100104	120.77468	53.31167	300.99939	13.36572	0.0857871	2.5196786	41	6	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	147373	2006 AB_{15}
2006 AF_{15}	16.3	0.15	20100104	140.68872	10.40588	292.47491	6.60953	0.0149107	2.7198620	54	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MPC	167658	2006 AF_{15}
2006 AZ_{15}	17.0	0.15	20100104	109.82175	70.92190	289.25711	6.04889	0.2441833	2.4037329	60	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	147373	2006 AZ_{15}
2006 AK_{16}	15.4	0.15	20100104	326.91408	9.96188	145.23494	15.93242	0.0762851	2.6444222	116	4	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	102268	2006 AK_{16}
2006 AT_{16}	16.2	0.15	20100104	131.85953	62.23251	280.11726	5.43066	0.1315830	2.3517549	51	4	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	147373	2006 AT_{16}
2006 AX_{16}	16.3	0.15	20051216	13.18615	155.09171	283.62321	19.15838	0.2377156	3.1201130	19	1	32 days	0.28			MPC		2006 AX_{16}
2006 AC_{17}	17.1	0.15	20100104	313.70173	24.12016	120.44345	3.88254	0.0531380	2.5954089	31	3	2005–2010	0.21	M-v	2	MPC	167658	2006 AC_{17}
2006 AM_{17}	17.1	0.15	20100104	18.06902	258.95310	165.94815	0.81042	0.0981827	2.6234188	59	6	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167658	2006 AM_{17}
2006 AP_{17}	16.7	0.15	20100104	199.89981	269.70919	291.35881	8.80509	0.1689561	3.0674633	18	1	64 days	0.39	M-v	5	MPC		2006 AP_{17}
2006 AJ_{19}	16.5	0.15	20060105	1.04582	328.51757	121.25530	14.79690	0.2331119	2.6565998	15	1	33 days	0.38			MPC		2006 AJ_{19}

2006 AM_{20}	16.4	0.15	20100104	43.72046	346.03797	39.58229	5.37891	0.3008075	2.5881361	52	3	2002–2010	0.54	M-v	3	MPC	167658	2006 AM_{20}
2006 AW_{20}	16.2	0.15	20100104	29.81050	314.82159	92.01862	15.38469	0.1487856	2.6329148	53	2	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	167658	2006 AW_{20}
2006 AZ_{20}	16.5	0.15	20100104	352.86046	14.90954	87.12911	15.35625	0.2044072	2.6217543	51	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167658	2006 AZ_{20}
2006 AQ_{21}	15.8	0.15	20100104	261.01072	121.82285	97.96119	15.71531	0.0629760	2.5704905	67	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167658	2006 AQ_{21}
2006 AY_{21}	16.2	0.15	20100104	359.85109	66.26354	43.34811	13.47473	0.1983713	2.5895471	43	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	101206	2006 AY_{21}
2006 AO_{22}	15.6	0.15	20100104	323.40211	107.93102	62.00587	13.94790	0.1037795	2.5645594	75	4	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	147373	2006 AO_{22}
2006 AK_{23}	16.8	0.15	20100104	129.91789	212.66233	112.42922	8.28288	0.2397823	2.5633041	32	6	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	141838	2006 AK_{23}
2006 AJ_{24}	17.1	0.15	20100104	259.07412	193.33574	73.73637	2.34772	0.2045302	2.3083554	46	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	153462	2006 AJ_{24}
2006 AP_{24}	18.2	0.15	20051216	345.69566	23.27577	96.66718	6.18571	0.2064790	2.6019799	14	1	12 days	0.28			MPC		2006 AP_{24}
2006 AT_{24}	16.5	0.15	20051216	18.79080	133.39918	302.62359	3.67980	0.1374282	3.1365180	18	1	35 days	0.32			MPC		2006 AT_{24}
2006 AB_{25}	17.5	0.15	20100104	80.61551	68.28879	307.49181	1.91992	0.2216141	2.4526126	34	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	101208	2006 AB_{25}
2006 AD_{25}	16.7	0.15	20060105	264.19235	281.06233	294.42517	7.62421	0.1110311	2.5766280	18	1	25 days	0.15			MPC		2006 AD_{25}
2006 AJ_{25}	18.1	0.15	20051216	276.90025	107.89946	101.65114	6.85023	0.2150780	2.2592760	13	1	11 days	0.21			MPC		2006 AJ_{25}
2006 AU_{26}	17.2	0.15	20100104	31.50967	286.03981	114.89012	4.53142	0.2263683	2.5890503	41	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167137	2006 AU_{26}
2006 AV_{27}	16.8	0.15	20100104	47.67075	131.18810	303.45146	4.64738	0.0995933	2.5357498	50	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147373	2006 AV_{27}
2006 AS_{28}	17.1	0.15	20100104	52.75944	7.57088	354.44175	4.25274	0.0867675	2.7643416	29	5	2002–2010	0.22	M-v	0	MPC	164286	2006 AS_{28}
2006 AG_{31}	16.5	0.15	20100104	88.88192	247.86274	92.52571	12.88518	0.1869812	2.6092551	32	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	166247	2006 AG_{31}
2006 AF_{32}	16.7	0.15	20100104	344.74421	8.83991	54.31423	10.17144	0.2609502	2.7812699	42	3	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	166247	2006 AF_{32}
2006 AD_{33}	16.4	0.15	20100104	130.01439	359.76246	337.97961	4.73784	0.2440373	2.3985236	77	4	2005–2010	0.51	M-v	1	MPC	148985	2006 AD_{33}
2006 AQ_{33}	16.4	0.15	20100104	93.25888	354.91611	341.49813	6.00215	0.2882696	2.5525883	41	4	1996–2010	0.48	M-v	1	MPC	167658	2006 AQ_{33}
2006 AB_{34}	16.3	0.15	20100104	327.62612	124.12797	39.06919	9.77846	0.1586641	2.5376661	69	5	2000–2010	0.61	M-v	2	MPC	148985	2006 AB_{34}
2006 AL_{34}	16.3	0.15	20100104	11.96976	30.36249	62.47657	14.36977	0.1367705	2.5804026	40	3	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	162474	2006 AL_{34}
2006 AN_{37}	16.6	0.15	20100104	199.93356	151.11098	120.56643	12.00837	0.1196849	2.6256253	24	2	2006–2010	0.22	M-v	4	MPC	167137	2006 AN_{37}
2006 AU_{37}	15.7	0.15	20100104	294.38827	144.16908	303.16832	8.75545	0.0827553	3.0756407	34	4	1998–2009	0.43	M-v	1	MPC	162474	2006 AU_{37}
2006 AO_{38}	16.8	0.15	20100104	129.14565	223.02968	98.62744	5.48440	0.2198679	2.5236636	67	6	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	143251	2006 AO_{38}
2006 AP_{39}	16.9	0.15	20051216	55.88114	293.97779	100.39277	6.00570	0.1773105	2.7442351	15	1	37 days	0.26			MPC		2006 AP_{39}
2006 AZ_{39}	17.1	0.15	20100104	204.02517	343.82358	316.98843	3.08464	0.1640802	2.4381633	46	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	148985	2006 AZ_{39}
2006 AH_{43}	16.9	0.15	20100104	1.08319	170.10052	293.53782	12.36723	0.1117323	2.5821371	35	3	2005–2010	0.37	M-v	2	MPC	167137	2006 AH_{43}
2006 AQ_{43}	17.7	0.15	20100104	340.70740	137.32300	29.57453	2.89280	0.1510408	2.4006800	26	4	1997–2010	0.29	M-v	2	MPC	147374	2006 AQ_{43}
2006 AX_{43}	16.3	0.15	20100104	348.25737	129.90164	37.38573	7.00363	0.0949251	2.3797483	87	3	2006–2010	0.52	M-v	2	MPC	166247	2006 AX_{43}
2006 AG_{45}	16.4	0.15	20100104	52.26324	233.01322	136.45087	5.43495	0.2124435	2.6174854	50	6	2000–2009	0.55	M-v	1	MPC	167658	2006 AG_{45}
2006 AC_{46}	17.2	0.15	20100104	273.28942	316.77501	274.99710	5.40955	0.1011161	2.4233027	43	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	148985	2006 AC_{46}
2006 AE_{48}	15.9	0.15	20100104	185.00737	342.22759	278.79359	5.06819	0.0623323	2.7269349	42	5	1997–2009	0.41	M-v	1	MPC	166247	2006 AE_{48}
2006 AK_{48}	15.9	0.15	20100104	249.56443	288.00181	312.65030	11.44350	0.1512080	2.6799269	37	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167658	2006 AK_{48}
2006 AN_{48}	16.3	0.15	20100104	133.31094	189.04506	158.53509	10.25132	0.0517424	2.6101569	51	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	147374	2006 AN_{48}
2006 AO_{48}	16.1	0.15	20100104	280.36055	280.42472	307.20752	11.52547	0.2250388	2.5996190	37	3	2006–2010	0.47	M-v	2	MPC	124050	2006 AO_{48}
2006 AQ_{48}	16.3	0.15	20100104	178.78001	170.80398	130.11655	14.83538	0.2379948	2.5342691	48	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	119685	2006 AQ_{48}
2006 AR_{48}	17.0	0.15	20100104	217.44615	135.27222	155.20752	3.18885	0.0689133	2.4064484	40	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	151022	2006 AR_{48}
2006 AY_{48}	16.2	0.15	20100104	201.22777	60.11044	122.10627	2.81275	0.0967005	3.0950302	32	3	2006–2008	0.30	M-v	2	MPC	140160	2006 AY_{48}
2006 AY_{53}	16.8	0.15	20060105	204.00595	350.15190	292.99889	14.16808	0.1236557	2.8688404	18	1	29 days	0.27			MPC		2006 AY_{53}
2006 AE_{54}	17.0	0.15	20100104	295.65276	296.40219	160.62054	3.43031	0.1265818	2.9748537	28	3	2004–2009	0.27	M-v	3	MPC	163787	2006 AE_{54}
2006 AN_{57}	16.6	0.15	20100104	291.18425	142.92770	85.51643	7.50901	0.0588007	2.3208410	44	5	1994–2010	0.44	M-v	1	MPC	152444	2006 AN_{57}
2006 AP_{57}	16.0	0.15	20100104	339.86895	80.46507	65.02431	14.99304	0.0997925	2.5216560	41	3	2002–2010	0.63	M-v	4	MPC	96938	2006 AP_{57}
2006 AS_{57}	15.9	0.15	20100104	43.75273	137.62085	256.40718	4.93008	0.2952083	2.5831002	78	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	167659	2006 AS_{57}
2006 AF_{58}	17.7	0.15	20100104	10.34323	241.14091	214.73003	2.01850	0.1212897	2.5728142	48	7	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	167659	2006 AF_{58}
2006 AE_{59}	17.2	0.15	20100104	40.35658	265.19707	120.31298	5.69596	0.2633037	2.6174438	31	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167138	2006 AE_{59}
2006 AW_{59}	16.8	0.15	20051216	118.33545	227.33114	116.42127	7.35472	0.0755173	2.7865019	15	1	14 days	0.24			MPC		2006 AW_{59}
2006 AB_{61}	16.6	0.15	20100104	222.55962	339.18384	282.95694	9.15351	0.1449857	2.5397107	35	3	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	167659	2006 AB_{61}
2006 AD_{62}	16.9	0.15	20100104	233.30807	65.63816	189.05776	3.23587	0.1556673	2.5375133	31	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	147374	2006 AD_{62}
2006 AE_{63}	15.9	0.15	20100104	168.60579	307.87608	310.77685	7.94700	0.1222425	2.8040823	54	4	2006–2010	0.42	M-v	1	MPC	166248	2006 AE_{63}
2006 AK_{66}	18.0	0.15	20100104	16.05724	151.60091	291.45777	5.87820	0.1910406	2.5327480	42	2	2005–2010	0.39	M-v	4	MPC	167138	2006 AK_{66}
2006 AE_{68}	17.0	0.15	20100104	349.33715	317.76473	145.21709	2.55981	0.0178258	2.6806443	53	5	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	147374	2006 AE_{68}
2006 AG_{68}	16.5	0.15	20100104	32.91824	105.21826	300.74642	16.07940	0.2581220	2.6023780	40	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	167659	2006 AG_{68}

2006 AW_{69}	17.2	0.15	20100104	94.78772	335.04295	35.58527	3.18036	0.1956076	2.4569137	34	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	143251	2006 AW_{69}
2006 AA_{72}	17.0	0.15	20100104	93.92621	225.98281	150.71798	2.53369	0.2028998	2.4732939	49	4	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	147375	2006 AA_{72}
2006 AK_{72}	17.0	0.15	20100104	306.62003	66.46021	129.80750	6.84089	0.0949785	2.4621461	31	4	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	147375	2006 AK_{72}
2006 AW_{72}	16.6	0.15	20100104	172.36932	198.09242	75.25892	5.07638	0.0582335	2.6516363	33	3	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167659	2006 AW_{72}
2006 AR_{73}	16.0	0.15	20100104	249.31991	167.28285	126.55846	23.90460	0.1643618	2.2772894	51	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	111154	2006 AR_{73}
2006 AR_{74}	16.2	0.15	20100104	339.24041	238.57279	261.39868	10.24005	0.1267078	2.5542085	43	4	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	159770	2006 AR_{74}
2006 AT_{74}	16.3	0.15	20060105	350.97253	204.23472	297.12809	23.45245	0.1767776	2.3220484	10	1	23 days	0.51			MPC		2006 AT_{74}
2006 AW_{82}	15.9	0.15	20100104	244.72411	348.34949	266.72216	8.77965	0.0893152	2.4768552	38	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	147375	2006 AW_{82}
2006 AH_{83}	15.6	0.15	20100104	287.16314	232.93578	313.50734	13.20184	0.1880157	2.6632882	69	4	2002–2010	0.47	M-v	2	MPC	102270	2006 AH_{83}
2006 AQ_{83}	16.6	0.15	20100104	14.79163	330.37156	114.94859	18.01373	0.1520921	2.5621241	47	4	2002–2010	0.57	M-v	2	MPC	167659	2006 AQ_{83}
2006 AX_{83}	15.6	0.15	20100104	300.05124	20.40326	75.97073	11.92229	0.0695981	3.0215722	35	3	1999–2006	0.61	M-v	3	MPC	96962	2006 AX_{83}
2006 AQ_{84}	15.2	0.15	20100104	248.29128	136.61840	82.85202	12.50310	0.1283634	2.6872377	52	5	1998–2010	0.48	M-v	2	MPC	167659	2006 AQ_{84}
2006 AJ_{85}	16.7	0.15	20100104	324.53666	243.37985	290.61433	23.18861	0.2818363	2.5642440	45	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167139	2006 AJ_{85}
2006 AK_{85}	16.4	0.15	20100104	40.60262	35.10502	2.66822	13.62236	0.2428443	2.5943112	33	5	1996–2010	0.63	M-v	1	MPC	167659	2006 AK_{85}
2006 AG_{90}	16.3	0.15	20100104	349.55532	152.62467	267.83449	10.63353	0.1147263	2.6910997	39	2	2005–2010	0.41	M-v	3	MPC	166248	2006 AG_{90}
2006 AG_{92}	17.0	0.15	20100104	25.42952	111.89082	306.00437	4.52128	0.2764956	2.5828178	71	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167659	2006 AG_{92}
2006 AQ_{92}	17.2	0.15	20100104	238.70004	148.01932	109.56238	1.62756	0.1517454	2.5311658	52	7	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	148986	2006 AQ_{92}
2006 AU_{93}	15.6	0.15	20100104	16.13241	121.88935	333.83691	13.91280	0.0521766	2.6947571	60	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147375	2006 AU_{93}
2006 AZ_{94}	17.0	0.15	20100104	287.77434	85.02965	124.31044	2.27810	0.1258091	2.4585556	34	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	166248	2006 AZ_{94}
2006 AF_{96}	16.2	0.15	20100104	330.75077	63.73351	79.72930	16.07051	0.1264362	2.5984658	52	3	2002–2010	0.62	M-v	3	MPC	167659	2006 AF_{96}
2006 AJ_{96}	16.4	0.15	20100104	294.70154	146.74228	37.37589	13.71398	0.0889529	2.5594046	38	5	2000–2010	0.71	M-v	2	MPC	148986	2006 AJ_{96}
2006 AL_{96}	15.5	0.15	20100104	312.42906	359.18385	131.12075	10.16156	0.1045263	2.7689324	73	5	1993–2009	0.55	M-v	1	MPC	167659	2006 AL_{96}
2006 AM_{96}	16.6	0.15	20100104	50.11450	206.85440	205.37867	5.67940	0.2188506	2.5475904	47	7	1992–2010	0.53	M-v	0	MPC	140699	2006 AM_{96}
2006 AO_{97}	15.8	0.15	20100104	1.25699	340.94967	136.61776	13.28233	0.0571071	2.5715614	75	5	2002–2010	0.63	M-v	2	MPC	166248	2006 AO_{97}
2006 AQ_{100}	17.2	0.15	20100104	299.91330	248.02451	303.80750	3.57450	0.1255311	2.5571166	29	3	2002–2010	0.30	M-v	3	MPC	109493	2006 AQ_{100}
2006 AY_{101}	17.3	0.15	20100104	101.42526	70.38493	286.79389	2.77970	0.1741859	2.5665392	46	5	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	159770	2006 AY_{101}
2006 AB_{102}	17.4	0.15	20100104	61.60761	280.55422	127.54167	3.26611	0.1132834	2.5587022	41	6	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	147376	2006 AB_{102}
2006 AW_{104}	16.4	0.15	20100104	92.77632	23.61549	330.68159	8.24479	0.1380462	2.7746397	68	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167659	2006 AW_{104}
2006 AJ_{106}	17.2	0.15	20100104	318.36216	162.27455	34.49788	2.45438	0.1236698	2.3929288	33	6	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	159486	2006 AJ_{106}
2006 BP	16.2	0.15	20100104	326.70031	207.15467	318.99065	12.49463	0.0904528	2.5521450	66	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	147376	2006 BP
2006 BV	17.0	0.15	20100104	296.61307	100.74382	102.62378	4.99802	0.1414284	2.5269670	59	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	147376	2006 BV
2006 BW	17.1	0.15	20100104	238.07525	21.01269	57.22335	22.47241	0.0927619	1.8807521	58	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	158523	2006 BW
2006 BX_1	16.3	0.15	20100104	129.20252	23.24435	313.42237	4.66482	0.1682341	2.5842075	98	6	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	148986	2006 BX_1
2006 BA_2	16.1	0.15	20100104	112.04779	26.19088	318.20350	4.68304	0.0793925	2.6538342	64	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167659	2006 BA_2
2006 BM_2	16.1	0.15	20100104	324.98085	354.37138	137.24040	12.58892	0.1309036	2.6700779	73	4	1999–2010	0.59	M-v	2	MPC	102271	2006 BM_2
2006 BN_3	17.6	0.15	20060105	270.30765	92.79589	126.28624	2.68260	0.0994969	2.3979146	13	1	27 days	0.12			MPC		2006 BN_3
2006 BO_4	18.1	0.15	20060105	14.62102	326.31462	133.11251	3.39432	0.0809025	2.6255033	13	1	15 days	0.26			MPC		2006 BO_4
2006 BM_5	16.9	0.15	20100104	11.49758	346.99436	134.32383	10.11078	0.1071438	2.4406310	50	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	166248	2006 BM_5
2006 BY_5	16.7	0.15	20100104	59.19369	164.75626	246.63086	4.92061	0.1651665	2.4727188	47	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167659	2006 BY_5
2006 BN_6	17.4	0.15	20100104	330.93697	336.53330	251.23854	17.92868	0.7072449	2.5494233	148	4	2002–2009	0.35	M-v	1	MPC	111155	2006 BN_6
2006 BC_7	17.4	0.15	20100104	24.47234	151.05509	306.66886	4.18016	0.0683197	2.5128046	52	5	2000–2010	0.31	M-v	2	MPC	147376	2006 BC_7
2006 BN_7	16.7	0.15	20100104	341.54860	60.85476	85.88904	30.05392	0.3722072	2.5922816	61	3	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	167659	2006 BN_7
2006 BJ_8	16.0	0.15	20100104	267.74799	247.51656	330.89701	12.57960	0.0513083	2.6415011	66	5	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	160858	2006 BJ_8
2006 BT_8	16.7	0.15	20100104	279.82174	129.38737	332.09159	7.70627	0.1758742	2.8360192	37	5	1997–2009	0.33	M-v	1	MPC	167140	2006 BT_8
2006 BO_{10}	17.5	0.15	20100104	45.60990	57.15352	14.97949	1.10753	0.0927078	2.5125099	43	6	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	147376	2006 BO_{10}
2006 BQ_{11}	16.7	0.15	20100104	250.67201	112.41726	117.97938	12.71781	0.1290495	2.5799000	43	2	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	167140	2006 BQ_{11}
2006 BK_{12}	16.3	0.15	20100104	10.50289	142.88123	267.91884	7.41882	0.4183656	2.6514104	111	3	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167659	2006 BK_{12}
2006 BH_{13}	16.3	0.15	20060105	3.11997	180.34666	295.13508	9.54706	0.0712473	2.6812300	25	1	31 days	0.55			MPC		2006 BH_{13}
2006 BK_{17}	19.4	0.15	20060105	13.11383	159.51306	303.46944	19.78475	0.0508262	1.8836908	14	1	24 days	0.29			MPC		2006 BK_{17}
2006 BE_{18}	16.6	0.15	20100104	10.40965	146.69546	300.41668	12.88118	0.1490247	2.5781642	50	4	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	162476	2006 BE_{18}
2006 BP_{19}	16.7	0.15	20060105	350.53390	343.56862	144.13723	3.08447	0.0170962	3.0464689	11	1	15 days	0.26			MPC		2006 BP_{19}
2006 BS_{19}	17.8	0.15	20060125	331.28641	275.44183	244.49789	1.12446	0.1360414	2.5958331	15	1	47 days	0.18			MPC		2006 BS_{19}
2006 BF_{20}	17.9	0.15	20100104	34.41136	330.53883	88.77706	1.37609	0.2023365	2.5460392	39	3	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167659	2006 BF_{20}

2006 BP_{20}	17.3	0.15	20060105	11.89426	171.60688	294.85872	10.76494	0.0216260	2.5967582	15	1	26 days	0.31			MPC		2006 BP_{20}
2006 BR_{20}	17.7	0.15	20100104	0.87774	137.39419	310.28894	0.80431	0.1893015	2.6328099	50	2	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	167140	2006 BR_{20}
2006 BS_{20}	17.1	0.15	20100104	308.71387	66.95504	147.37756	2.85317	0.1544017	2.4233139	52	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	148987	2006 BS_{20}
2006 BZ_{20}	19.6	0.15	20060105	17.68724	320.63738	131.88656	6.15937	0.2320529	2.2247257	11	1	2 days	0.21			MPC		2006 BZ_{20}
2006 BH_{21}	19.0	0.15	20060125	43.94377	289.14559	145.55277	0.59400	0.1278731	2.1450168	11	1	11 days	0.16			MPC		2006 BH_{21}
2006 BA_{22}	17.2	0.15	20060125	32.08227	328.28229	121.94624	1.11350	0.1302362	2.8180509	15	1	11 days	0.15			MPC		2006 BA_{22}
2006 BU_{22}	18.3	0.15	20060125	25.87197	340.37815	114.82409	2.80815	0.1603573	2.6279903	12	1	15 days	0.28			MPC		2006 BU_{22}
2006 BY_{22}	16.2	0.15	20100104	139.58665	183.85380	151.15471	9.79846	0.0380020	2.7196058	38	5	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	147377	2006 BY_{22}
2006 BK_{23}	16.3	0.15	20060125	75.52255	260.24848	125.03829	18.64683	0.2031803	2.9356985	11	1	14 days	0.53			MPC		2006 BK_{23}
2006 BD_{24}	17.0	0.15	20060105	280.76683	34.54391	184.64682	1.25350	0.1641736	2.4229787	11	1	14 days	0.49			MPC		2006 BD_{24}
2006 BE_{24}	16.5	0.15	20100104	355.32810	342.23152	111.52579	3.67991	0.1705777	2.6487774	88	6	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	167660	2006 BE_{24}
2006 BK_{24}	17.0	0.15	20060105	248.17561	109.96427	130.57444	14.91988	0.0733726	2.6137304	11	1	16 days	0.36		E	MPC		2006 BK_{24}
2006 BN_{24}	18.5	0.15	20060105	17.25229	307.31468	136.33558	3.34827	0.3220292	2.8401637	10	1	14 days	0.24			MPC		2006 BN_{24}
2006 BT_{24}	17.6	0.15	20060105	24.06764	307.14553	143.27544	3.94068	0.1101632	2.8043324	11	1	18 days	0.36			MPC		2006 BT_{24}
2006 BW_{24}	16.9	0.15	20060105	305.34773	51.83422	131.61061	13.29413	0.0798834	2.8136756	11	1	16 days	0.73		E	MPC		2006 BW_{24}
2006 BZ_{24}	17.8	0.15	20060125	295.96455	304.28549	260.55006	1.64278	0.1474479	2.3663789	11	1	12 days	0.10			MPC		2006 BZ_{24}
2006 BC_{25}	18.2	0.15	20060105	77.31817	246.07179	135.31710	7.01750	0.1783325	2.3551458	11	1	16 days	0.38			MPC		2006 BC_{25}
2006 BD_{25}	18.5	0.15	20060105	34.77603	281.46521	147.89925	2.70015	0.1746433	2.3781378	11	1	14 days	0.31			MPC		2006 BD_{25}
2006 BK_{25}	17.3	0.15	20060105	336.10342	21.48082	126.95616	20.16894	0.1132541	2.9968453	10	1	19 days	0.67		E	MPC		2006 BK_{25}
2006 BT_{25}	16.5	0.15	20100104	5.91935	156.28464	14.92868	7.31154	0.0417570	2.3403364	63	4	2004–2010	0.61	M-v	2	MPC	148987	2006 BT_{25}
2006 BY_{25}	16.7	0.15	20060125	335.47300	234.92941	289.23454	11.76746	0.1808615	2.6336250	11	1	10 days	0.39			MPC		2006 BY_{25}
2006 BP_{26}	16.9	0.15	20060105	198.47194	141.97143	136.34373	5.39867	0.0440776	2.7642026	13	1	6 days	0.27			MPC		2006 BP_{26}
2006 BF_{27}	16.9	0.15	20100104	326.40176	26.88644	128.42546	6.06163	0.0460965	2.5796113	41	4	1998–2010	0.38	M-v	3	MPC	167660	2006 BF_{27}
2006 BC_{28}	16.1	0.15	20060105	189.25617	348.69529	307.71915	14.94978	0.2957217	2.8530989	10	1	15 days	0.24		E	MPC		2006 BC_{28}
2006 BE_{28}	18.2	0.15	20060105	329.12642	211.41017	306.07635	8.46364	0.1378527	2.5640825	10	1	25 days	0.11			MPC		2006 BE_{28}
2006 BK_{28}	18.9	0.15	20060105	33.38707	298.83653	124.52312	1.98302	0.2373926	2.5680442	11	1	13 days	0.27			MPC		2006 BK_{28}
2006 BL_{28}	17.6	0.15	20060105	57.37204	87.10507	317.85321	0.87539	0.1528870	3.0954516	11	1	16 days	0.37		E	MPC		2006 BL_{28}
2006 BR_{28}	18.6	0.15	20060105	39.22424	135.92224	294.09797	1.41785	0.1827907	2.4435952	19	1	31 days	0.40			MPC		2006 BR_{28}
2006 BS_{28}	16.0	0.15	20060125	216.76614	144.52479	137.07002	12.02064	0.0696832	3.1114661	12	1	14 days	0.24		E	MPC		2006 BS_{28}
2006 BE_{29}	16.5	0.15	20100104	108.98014	40.66985	317.65284	8.03259	0.1728671	2.6119750	46	4	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	166249	2006 BE_{29}
2006 BN_{29}	16.8	0.15	20100104	183.31613	204.34742	97.36203	4.40102	0.1913763	2.5538271	50	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	152444	2006 BN_{29}
2006 BU_{29}	19.0	0.15	20060125	312.65433	116.21690	75.39542	2.28714	0.1411333	2.2872247	8	1	15 days	0.20			MPC		2006 BU_{29}
2006 BY_{30}	16.2	0.15	20100104	3.38799	343.55115	104.63350	3.35145	0.1430331	2.6579609	46	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	167660	2006 BY_{30}
2006 BQ_{31}	15.7	0.15	20100104	251.09881	99.36894	108.78437	5.15075	0.1349316	2.7886130	49	5	1992–2010	0.37	M-v	0	MPC	167660	2006 BQ_{31}
2006 BR_{31}	16.5	0.15	20100104	269.49315	140.04463	105.24094	4.87372	0.2488205	2.5663183	35	5	1998–2010	0.38	M-v	2	MPC	166249	2006 BR_{31}
2006 BL_{33}	16.2	0.15	20100104	27.66893	317.37870	140.95739	12.57313	0.1428033	2.5675474	60	4	2004–2010	0.60	M-v	1	MPC	165509	2006 BL_{33}
2006 BD_{34}	15.9	0.15	20100104	296.13150	318.69733	149.77895	6.00992	0.2033941	3.0263254	70	3	1996–2009	0.38	M-v	2	MPC	167141	2006 BD_{34}
2006 BF_{34}	15.9	0.15	20100104	359.92360	302.72700	150.80527	12.40265	0.0760937	2.7625448	57	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	147377	2006 BF_{34}
2006 BM_{34}	17.1	0.15	20060105	337.03660	205.58886	272.31508	23.85329	0.1389783	2.2762397	14	1	35 days	0.38			MPC		2006 BM_{34}
2006 BF_{35}	18.5	0.15	20100104	12.89100	145.71257	308.76879	12.95060	0.2721640	2.5166602	32	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	97006	2006 BF_{35}
2006 BH_{36}	16.8	0.15	20060105	151.89703	209.31331	109.08605	12.50951	0.0553203	2.9100829	12	1	15 days	0.21			MPC		2006 BH_{36}
2006 BP_{36}	16.8	0.15	20100104	296.83650	132.16805	99.07686	4.37759	0.1372898	2.4177072	46	6	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	151023	2006 BP_{36}
2006 BQ_{36}	18.3	0.15	20060125	147.20668	273.54513	66.41852	2.15871	0.0979355	2.1486194	9	1	12 days	0.32			MPC		2006 BQ_{36}
2006 BY_{36}	15.2	0.15	20100104	9.23006	34.09375	344.94286	8.92950	0.1230761	3.0980260	76	4	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	167660	2006 BY_{36}
2006 BC_{37}	18.4	0.15	20060125	342.42314	193.44122	316.91421	7.12620	0.0852088	2.4875306	10	1	10 days	0.51		E	MPC		2006 BC_{37}
2006 BJ_{37}	17.8	0.15	20060105	40.02199	300.50873	124.68800	10.11331	0.1981274	2.7786734	17	1	24 days	0.25			MPC		2006 BJ_{37}
2006 BN_{37}	16.8	0.15	20060105	50.66263	292.48185	125.01600	12.94405	0.1533349	2.8707805	13	1	24 days	0.24			MPC		2006 BN_{37}
2006 BR_{37}	17.7	0.15	20060105	40.50904	313.06792	122.68318	7.90426	0.0898832	2.7789107	14	1	23 days	0.21			MPC		2006 BR_{37}
2006 BZ_{37}	16.7	0.15	20100104	40.94724	65.93065	349.22179	5.69395	0.0391555	2.7320614	46	5	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	148987	2006 BZ_{37}
2006 BU_{38}	17.7	0.15	20060105	56.59060	286.91333	118.31378	11.14319	0.1204514	3.0510643	14	1	15 days	0.30			MPC		2006 BU_{38}
2006 BH_{39}	16.8	0.15	20100104	352.74369	44.05627	48.02492	1.80858	0.0517186	2.6543879	61	5	2002–2010	0.26	M-v	0	MPC	167660	2006 BH_{39}
2006 BS_{39}	15.9	0.15	20060125	318.61581	210.17557	330.51695	14.19600	0.1763690	3.1179288	11	1	13 days	0.96			MPC		2006 BS_{39}
2006 BC_{40}	16.7	0.15	20100104	0.92239	0.40967	118.35351	4.89610	0.1117260	2.5625248	57	4	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	166249	2006 BC_{40}

2006 BE_{40}	17.1	0.15	20100104	10.50597	308.66517	138.99509	4.57971	0.2961292	2.5875465	69	2	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	167660	2006 BE_{40}
2006 BU_{40}	16.2	0.15	20100104	145.39873	13.92653	318.41490	6.23676	0.1334532	2.5996523	47	3	2006–2010	0.38	M-v	3	MPC	166249	2006 BU_{40}
2006 BZ_{40}	18.2	0.15	20060125	347.35346	20.75350	134.97641	13.46749	0.2203673	2.6437080	13	1	17 days	0.29			MPC		2006 BZ_{40}
2006 BW_{41}	17.1	0.15	20100104	29.11608	145.61780	295.81811	0.60701	0.1616814	2.6160157	43	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	165510	2006 BW_{41}
2006 BA_{42}	16.2	0.15	20060105	243.48437	299.59310	312.31882	4.86266	0.1662882	3.1453182	9	1	18 days	0.14			MPC		2006 BA_{42}
2006 BM_{42}	21.2	0.15	20060125	341.59876	172.63281	342.79470	1.29000	0.2438690	1.9877707	11	1	14 days	0.40			MPC		2006 BM_{42}
2006 BZ_{42}	16.2	0.15	20100104	41.61482	296.30092	107.73251	5.00546	0.2356819	2.5809849	78	5	2000–2010	0.57	M-v	1	MPC	167660	2006 BZ_{42}
2006 BG_{43}	15.5	0.15	20100104	197.19510	101.02267	114.89754	10.51837	0.0988939	3.0796709	42	7	1996–2010	0.49	M-v	0	MPC	141840	2006 BG_{43}
2006 BP_{44}	16.4	0.15	20100104	273.43719	342.99038	160.26637	8.76116	0.2153227	3.0757133	31	4	1998–2009	0.52	M-v	1	MPC	167142	2006 BP_{44}
2006 BK_{46}	16.4	0.15	20100104	98.76225	210.39671	145.61257	5.63493	0.1324831	2.7398494	49	6	1993–2010	0.45	M-v	0	MPC	167660	2006 BK_{46}
2006 BU_{47}	17.2	0.15	20060105	359.47343	47.68091	73.85104	1.88257	0.1274772	3.1130807	13	1	22 days	0.14			MPC		2006 BU_{47}
2006 BQ_{48}	18.3	0.15	20060105	316.55212	89.03564	86.59585	2.31369	0.1332727	2.4268256	23	1	22 days	0.19			MPC		2006 BQ_{48}
2006 BG_{50}	17.2	0.15	20100104	26.52803	70.11688	328.16613	5.61606	0.3596536	2.6102605	37	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	166249	2006 BG_{50}
2006 BE_{51}	17.4	0.15	20100104	354.86888	95.18596	3.99063	1.77579	0.1674261	2.6405880	31	3	2004–2010	0.29	M-v	3	MPC	97019	2006 BE_{51}
2006 BV_{51}	16.3	0.15	20100104	334.14047	356.81699	119.21472	6.07086	0.0371821	2.7202408	55	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	166249	2006 BV_{51}
2006 BW_{54}	15.9	0.15	20100104	265.08146	289.81710	302.62950	16.16611	0.1653870	2.6076251	38	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	166249	2006 BW_{54}
2006 BA_{56}	16.6	0.15	20100104	321.78480	348.84281	157.44096	2.22286	0.0151906	2.6765524	59	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	167660	2006 BA_{56}
2006 BN_{56}	15.8	0.15	20100104	22.23139	302.70586	110.84860	13.32226	0.0928450	2.7235454	58	6	1997–2010	0.57	M-v	1	MPC	167660	2006 BN_{56}
2006 BB_{57}	17.7	0.15	20100104	114.04917	186.29118	186.76478	0.93384	0.2023733	2.4142739	53	4	1993–2008	0.62	M-v	1	MPC	146370	2006 BB_{57}
2006 BW_{57}	15.7	0.15	20100104	245.54277	302.64329	274.56372	10.53093	0.0906460	2.7110288	52	5	2003–2010	0.61	M-v	1	MPC	167660	2006 BW_{57}
2006 BU_{59}	14.3	0.15	20100104	26.42742	107.54566	128.73373	17.89829	0.0360009	5.1781301	16	1	87 days	0.39	M-v	5	MPC		2006 BU_{59}
2006 BR_{61}	15.9	0.15	20060125	121.84139	357.80013	348.61576	25.83131	0.2203973	2.3310544	16	1	31 days	0.79			MPC		2006 BR_{61}
2006 BV_{61}	18.5	0.15	20060125	29.87962	339.20780	120.70407	24.13842	0.0753347	1.9526444	13	1	13 days	0.77			MPC		2006 BV_{61}
2006 BZ_{61}	17.2	0.15	20100104	5.43659	1.33215	81.98097	2.48683	0.2314524	2.6190017	53	3	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	167142	2006 BZ_{61}
2006 BP_{62}	18.2	0.15	20051216	25.83810	330.30493	108.36683	24.76625	0.0881674	1.9524639	16	1	57 days	0.47			MPC		2006 BP_{62}
2006 BB_{63}	16.1	0.15	20100104	302.68113	304.01698	252.71225	10.84227	0.2479078	2.5921155	42	6	1998–2010	0.66	M-v	2	MPC	147378	2006 BB_{63}
2006 BU_{63}	17.6	0.15	20100104	346.41694	174.67190	288.01720	2.48585	0.1440549	2.6607656	42	3	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	167660	2006 BU_{63}
2006 BR_{64}	17.1	0.15	20060105	72.15215	275.16726	127.05655	7.01846	0.0936861	2.6098131	16	1	27 days	0.52			MPC		2006 BR_{64}
2006 BD_{69}	16.1	0.15	20100104	286.70899	61.72015	101.43044	8.13830	0.0229257	2.7325431	33	4	2006–2010	0.32	M-v	0	MPC	166250	2006 BD_{69}
2006 BH_{71}	17.8	0.15	20100104	8.29528	81.08740	23.84622	4.23550	0.2057282	2.5478186	20	3	2000–2010	0.26	M-v	3	MPC	140414	2006 BH_{71}
2006 BW_{71}	16.8	0.15	20100104	353.80305	72.24813	54.91302	3.20889	0.0967540	2.5562983	32	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	166250	2006 BW_{71}
2006 BP_{72}	16.9	0.15	20100104	353.26125	113.49675	20.35568	4.06064	0.1168057	2.5324679	41	5	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	162477	2006 BP_{72}
2006 BG_{73}	16.5	0.15	20100104	232.12543	250.49297	10.34031	4.21332	0.2346352	2.6277584	51	6	1995–2010	0.42	M-v	0	MPC	122808	2006 BG_{73}
2006 BC_{75}	17.6	0.15	20100104	118.20142	269.18941	96.15863	4.12876	0.0554724	2.5216834	26	3	2006–2010	0.24	M-v	3	MPC	146373	2006 BC_{75}
2006 BM_{76}	17.3	0.15	20100104	170.07908	338.76751	337.59774	9.70343	0.1114009	2.5335310	29	3	2006–2010	0.29	M-v	4	MPC	149983	2006 BM_{76}
2006 BF_{77}	17.3	0.15	20100104	261.71644	79.98827	172.87233	2.40654	0.1627624	2.4440073	42	5	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	157038	2006 BF_{77}
2006 BP_{78}	15.9	0.15	20100104	1.77175	351.81637	131.67478	13.14448	0.1387938	2.5903292	78	6	1998–2010	0.58	M-v	2	MPC	102274	2006 BP_{78}
2006 BT_{78}	17.0	0.15	20100104	177.93780	309.49246	337.14869	6.52445	0.0663924	2.7286143	27	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	157038	2006 BT_{78}
2006 BA_{79}	16.9	0.15	20100104	350.82710	19.58565	109.95724	5.57707	0.1713169	2.6069961	53	5	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	167661	2006 BA_{79}
2006 BJ_{80}	16.3	0.15	20100104	301.40096	68.83591	120.41148	8.36197	0.0863631	2.6378342	49	5	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	160859	2006 BJ_{80}
2006 BM_{80}	16.4	0.15	20100104	249.75550	133.11584	103.59442	7.15758	0.0635857	2.6774441	33	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	166250	2006 BM_{80}
2006 BD_{81}	16.2	0.15	20100104	5.69426	264.53354	138.05499	10.16231	0.1133875	3.0626826	33	4	2004–2009	0.59	M-v	1	MPC	139792	2006 BD_{81}
2006 BE_{81}	16.6	0.15	20100104	108.25057	319.53260	39.70423	4.29907	0.0160079	2.7332724	57	5	1999–2010	0.35	M-v	1	MPC	148988	2006 BE_{81}
2006 BH_{81}	16.5	0.15	20100104	248.29396	234.31212	1.42627	7.84206	0.0880804	2.6978751	65	4	1997–2010	0.40	M-v	1	MPC	146374	2006 BH_{81}
2006 BV_{81}	13.8	0.15	20060214	292.98243	248.01124	344.56333	29.70365	0.0489426	5.2349726	16	1	59 days	0.19			MPC		2006 BV_{81}
2006 BY_{81}	16.2	0.15	20100104	52.50289	302.36661	93.88251	3.34938	0.1705359	2.7333270	46	4	2001–2010	0.29	M-v	2	MPC	167661	2006 BY_{81}
2006 BE_{82}	16.1	0.15	20100104	26.23056	13.28611	68.38565	3.31660	0.1188755	2.6518083	55	2	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	167142	2006 BE_{82}
2006 BJ_{82}	16.3	0.15	20100104	136.87798	293.05624	55.93829	3.37015	0.1514126	2.6147321	84	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	152445	2006 BJ_{82}
2006 BX_{82}	16.7	0.15	20060105	35.35666	303.67671	125.81016	23.69325	0.1890034	2.6779695	22	1	30 days	0.52			MPC		2006 BX_{82}
2006 BL_{83}	16.5	0.15	20060105	219.57440	190.71834	77.78223	2.89168	0.0731889	3.0714249	13	1	22 days	0.30			MPC		2006 BL_{83}
2006 BQ_{83}	18.6	0.15	20060105	345.54079	26.57890	114.75711	6.63294	0.1524284	2.4768907	13	1	26 days	0.25			MPC		2006 BQ_{83}
2006 BA_{85}	16.4	0.15	20100104	221.90251	164.48020	115.82688	5.76133	0.1084766	2.4879246	43	5	1994–2010	0.46	M-v	2	MPC	148988	2006 BA_{85}
2006 BJ_{85}	16.9	0.15	20100104	174.93605	266.43295	11.08901	2.57423	0.0639716	2.7313733	43	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	146374	2006 BJ_{85}

2006 BN_{85}	16.4	0.15	20100104	210.79535	328.59599	330.35256	5.24193	0.1875131	2.4547140	43	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	149984	2006 BN_{85}
2006 BB_{88}	17.0	0.15	20100104	265.19858	104.29645	121.67776	5.51710	0.1744591	2.6130498	44	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	167661	2006 BB_{88}
2006 BO_{88}	17.4	0.15	20100104	10.65170	89.81264	345.35484	2.86998	0.0465660	2.7293601	32	3	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	97046	2006 BO_{88}
2006 BJ_{89}	15.7	0.15	20060105	159.85579	201.44866	128.56923	10.17922	0.0891667	3.1632578	16	1	31 days	0.27			MPC		2006 BJ_{89}
2006 BB_{90}	17.2	0.15	20100104	318.74122	90.81570	128.66819	7.40676	0.0670911	2.3523745	45	7	1995–2010	0.30	M-v	0	MPC	147379	2006 BB_{90}
2006 BE_{90}	18.4	0.15	20060125	25.87664	118.19175	338.55454	2.82308	0.2038822	2.3651115	17	1	34 days	0.33			MPC		2006 BE_{90}
2006 BJ_{90}	17.1	0.15	20100104	291.73982	232.97996	337.36552	5.45192	0.2204008	2.6114034	55	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	101245	2006 BJ_{90}
2006 BK_{90}	16.0	0.15	20100104	175.02768	341.62744	334.13903	11.88563	0.1881821	2.6046631	39	3	1999–2010	0.34	M-v	3	MPC	101245	2006 BK_{90}
2006 BZ_{90}	17.4	0.15	20060214	14.63204	334.81124	155.28889	5.21220	0.1190799	2.7289776	22	1	57 days	0.36			MPC		2006 BZ_{90}
2006 BA_{94}	17.1	0.15	20100104	27.59956	123.03345	312.27379	3.65376	0.0533501	2.7040267	55	3	2006–2010	0.27	M-v	2	MPC	167143	2006 BA_{94}
2006 BH_{94}	16.4	0.15	20100104	339.78716	146.84674	314.53038	5.06869	0.0334753	2.8464113	43	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	146376	2006 BH_{94}
2006 BB_{95}	16.6	0.15	20100104	167.73797	12.72345	298.07368	2.19443	0.0792880	2.6905113	50	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	151024	2006 BB_{95}
2006 BO_{96}	16.6	0.15	20100104	330.36112	183.22854	322.16189	4.74116	0.1008119	2.6773651	63	4	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	167661	2006 BO_{96}
2006 BA_{97}	17.2	0.15	20100104	24.85703	312.82125	145.43034	4.65502	0.2427606	2.5481569	35	5	1998–2010	0.37	M-v	2	MPC	166251	2006 BA_{97}
2006 BC_{97}	15.4	0.15	20100104	52.43382	40.88538	340.53977	13.29977	0.2118537	2.8587661	40	3	1999–2010	0.38	M-v	3	MPC	97054	2006 BC_{97}
2006 BF_{97}	17.2	0.15	20100104	282.37218	104.17994	135.56038	3.74822	0.1376442	2.5167198	53	5	1994–2010	0.34	M-v	4	MPC	97055	2006 BF_{97}
2006 BX_{97}	17.2	0.15	20060125	32.93045	359.47014	84.25753	11.44020	0.2264098	2.6403256	16	1	8 days	0.56			MPC		2006 BX_{97}
2006 BC_{98}	16.2	0.15	20100104	188.73456	233.88528	60.59713	1.26041	0.1587997	2.6091399	73	7	1991–2010	0.32	M-v	0	MPC	152445	2006 BC_{98}
2006 BF_{100}	18.3	0.15	20060105	13.68269	24.89279	68.88829	6.69541	0.3641197	2.6624828	15	1	17 days	0.65			MPC		2006 BF_{100}
2006 BE_{103}	17.4	0.15	20060125	193.61217	154.35535	154.75261	6.55791	0.1455478	2.4151928	21	1	12 days	0.36		E	MPC		2006 BE_{103}
2006 BE_{106}	17.1	0.15	20060105	125.89409	225.57517	123.83754	13.03102	0.1277520	2.8479451	14	1	31 days	0.32			MPC		2006 BE_{106}
2006 BY_{107}	18.0	0.15	20100104	54.60322	71.60948	330.32066	5.30392	0.1382218	2.5920169	23	3	2004–2010	0.31	M-v	3	MPC	97063	2006 BY_{107}
2006 BH_{108}	16.4	0.15	20100104	127.70339	189.23473	88.57327	2.40105	0.1614330	3.1107113	40	6	1997–2009	0.36	M-v	0	MPC	165514	2006 BH_{108}
2006 BC_{109}	17.3	0.15	20100104	105.87090	260.92966	112.70980	4.35307	0.0598725	2.5357962	33	6	1996–2010	0.28	M-v	2	MPC	101252	2006 BC_{109}
2006 BH_{109}	16.1	0.15	20100104	122.42891	205.96159	129.35567	17.07712	0.1878606	2.6436147	35	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146378	2006 BH_{109}
2006 BO_{109}	18.4	0.15	20100104	353.65115	142.76548	339.84130	4.32741	0.1934358	2.5583922	36	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167661	2006 BO_{109}
2006 BH_{110}	16.4	0.15	20100104	294.02873	100.77754	59.91377	2.84761	0.0172847	2.7099876	59	7	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	166251	2006 BH_{110}
2006 BT_{111}	18.2	0.15	20100104	352.59528	55.87043	62.86879	1.10570	0.1178795	2.5945182	23	3	2002–2010	0.25	M-v	4	MPC	97064	2006 BT_{111}
2006 BZ_{111}	16.8	0.15	20100104	6.77749	10.37281	66.81687	1.84257	0.2106639	2.6538211	54	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167661	2006 BZ_{111}
2006 BF_{113}	16.9	0.15	20100104	13.14327	306.41431	93.90068	1.28729	0.1298930	2.8639841	40	3	2004–2010	0.27	M-v	2	MPC	166251	2006 BF_{113}
2006 BC_{114}	17.6	0.15	20100104	75.54355	288.12027	108.25048	2.53176	0.0893312	2.5545407	36	4	1994–2010	0.32	M-v	4	MPC	97066	2006 BC_{114}
2006 BK_{115}	16.4	0.15	20100104	198.64042	40.09157	259.11194	2.13531	0.1048098	2.5579606	50	4	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	146379	2006 BK_{115}
2006 BR_{115}	16.7	0.15	20100104	241.79418	351.39523	251.60026	1.86851	0.0451276	2.6192487	49	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	146379	2006 BR_{115}
2006 BW_{115}	16.5	0.15	20100104	169.42019	33.45185	266.31820	1.75555	0.0737346	2.7030053	46	5	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	167661	2006 BW_{115}
2006 BW_{118}	17.2	0.15	20100104	317.42748	153.72067	345.33777	2.59794	0.1025899	2.6524715	43	5	1993–2010	0.39	M-v	1	MPC	167661	2006 BW_{118}
2006 BT_{119}	16.4	0.15	20100104	69.37559	65.63449	304.75406	6.75988	0.2321997	2.7452167	40	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167661	2006 BT_{119}
2006 BW_{119}	17.0	0.15	20100104	315.98029	219.18415	299.75204	5.08593	0.0700582	2.6576300	22	3	2005–2010	0.28	M-v	2	MPC	146380	2006 BW_{119}
2006 BC_{120}	16.0	0.15	20100104	152.97785	15.95233	311.52841	7.88329	0.1164286	2.6316241	48	4	1999–2010	0.44	M-v	3	MPC	167661	2006 BC_{120}
2006 BR_{120}	18.0	0.15	20060125	245.20121	102.60396	167.24014	6.65188	0.1209996	2.2182974	13	1	12 days	0.25			MPC		2006 BR_{120}
2006 BZ_{120}	17.5	0.15	20100104	12.75497	168.29151	288.40010	3.98812	0.1270204	2.6134348	38	3	2006–2010	0.29	M-v	3	MPC	167144	2006 BZ_{120}
2006 BC_{122}	17.1	0.15	20100104	245.55680	99.33716	151.82862	8.45812	0.1178434	2.6179331	40	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	147381	2006 BC_{122}
2006 BB_{123}	17.2	0.15	20100104	68.69038	70.26354	333.13065	9.13804	0.1124740	2.6124443	45	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	155210	2006 BB_{123}
2006 BG_{123}	17.1	0.15	20100104	282.62144	245.08755	328.87122	3.67663	0.0536811	2.5803145	48	4	2002–2010	0.44	M-v	3	MPC	148989	2006 BG_{123}
2006 BP_{123}	16.3	0.15	20100104	177.09247	214.65372	97.80537	0.43993	0.0901486	2.6138462	81	4	1994–2010	0.43	M-v	2	MPC	152445	2006 BP_{123}
2006 BF_{125}	16.1	0.15	20100104	106.60916	20.52877	339.54869	9.31409	0.1391373	2.6860351	67	3	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	148989	2006 BF_{125}
2006 BK_{125}	16.2	0.15	20100104	94.54841	224.21193	147.17300	11.02834	0.1488019	2.6738204	51	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	147381	2006 BK_{125}
2006 BB_{126}	16.5	0.15	20100104	31.52124	239.41661	167.98556	2.14758	0.0694077	2.8454775	52	6	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	167661	2006 BB_{126}
2006 BU_{127}	17.5	0.15	20060125	318.52780	253.77710	319.53642	11.01356	0.2809910	2.4462248	18	1	46 days	0.59			MPC		2006 BU_{127}
2006 BT_{128}	17.0	0.15	20100104	205.45126	269.82908	13.19919	0.53720	0.1135386	2.6160068	58	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	148989	2006 BT_{128}
2006 BE_{129}	18.5	0.15	20100104	343.82047	174.06061	324.52962	4.27706	0.2091088	2.5730385	42	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	167144	2006 BE_{129}
2006 BM_{130}	16.9	0.15	20100104	252.51203	280.58050	337.78011	10.17510	0.1412988	2.5904463	26	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	124479	2006 BM_{130}
2006 BW_{130}	16.2	0.15	20100104	134.55118	179.02280	155.62435	7.70883	0.0580120	2.7352409	42	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	153470	2006 BW_{130}
2006 BP_{131}	16.6	0.15	20100104	222.55732	311.37845	333.86084	12.62044	0.1682634	2.5842593	45	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	122809	2006 BP_{131}

2006 BX_{131}	16.6	0.15	20100104	199.66939	140.15247	158.80928	11.46193	0.2014451	2.6797308	29	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	159771	2006 BX_{131}
2006 BC_{132}	17.1	0.15	20060125	65.86126	103.36148	328.30947	16.46445	0.1043550	2.6875578	11	1	25 days	0.62			MPC		2006 BC_{132}
2006 BM_{132}	17.1	0.15	20100104	283.01850	273.34351	298.05893	2.44327	0.0213475	2.6056917	41	4	1993–2010	0.35	M-v	1	MPC	148989	2006 BM_{132}
2006 BL_{133}	16.4	0.15	20100104	312.05716	228.99175	322.96261	8.80512	0.1419554	2.5817621	33	4	2002–2010	0.36	M-v	2	MPC	160859	2006 BL_{133}
2006 BE_{134}	17.3	0.15	20100104	258.37303	113.56551	117.14754	6.65859	0.1965283	2.6069661	25	5	1994–2010	0.41	M-v	1	MPC	121355	2006 BE_{134}
2006 BC_{135}	16.8	0.15	20060105	108.57481	245.99355	125.89348	7.29144	0.0931266	2.7368879	21	1	31 days	0.23			MPC		2006 BC_{135}
2006 BO_{135}	16.8	0.15	20100104	101.18978	231.24364	133.74361	15.18560	0.1869152	2.5597986	53	6	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	167661	2006 BO_{135}
2006 BR_{135}	16.0	0.15	20100104	253.84023	245.67185	334.98393	8.53476	0.1382593	2.7511148	69	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167661	2006 BR_{135}
2006 BV_{135}	17.8	0.15	20100104	345.40351	6.09181	135.76119	4.77849	0.1817858	2.5806867	26	4	1998–2010	0.26	M-v	2	MPC	103849	2006 BV_{135}
2006 BY_{137}	17.4	0.15	20100104	30.43948	271.95025	159.89477	4.40904	0.1994485	2.5924242	27	3	2004–2010	0.34	M-v	2	MPC	101263	2006 BY_{137}
2006 BG_{138}	17.0	0.15	20100104	103.72000	43.15962	319.95147	5.47160	0.0480921	2.6822301	39	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	167661	2006 BG_{138}
2006 BE_{139}	16.6	0.15	20100104	116.74202	26.76796	313.23645	3.47603	0.0807030	2.8127478	36	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	146384	2006 BE_{139}
2006 BN_{139}	17.2	0.15	20100104	12.79397	145.99417	312.93998	0.78770	0.2132910	2.6069134	61	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	166251	2006 BN_{139}
2006 BW_{139}	16.8	0.15	20100104	95.64947	38.35874	340.58043	6.42920	0.1341871	2.4538964	43	3	2006–2010	0.50	M-v	2	MPC	147381	2006 BW_{139}
2006 BB_{140}	15.8	0.15	20100104	352.16400	347.75046	138.12151	12.59844	0.1244948	2.6444821	70	5	1998–2010	0.55	M-v	2	MPC	97080	2006 BB_{140}
2006 BE_{142}	15.7	0.15	20100104	289.08480	299.54350	170.62789	7.23465	0.0810594	3.1054374	53	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	164290	2006 BE_{142}
2006 BR_{143}	15.8	0.15	20060105	202.02925	131.79888	177.31335	5.05465	0.1473636	3.0852682	13	1	22 days	0.23			MPC		2006 BR_{143}
2006 BX_{143}	17.3	0.15	20060125	18.99091	165.26031	297.19304	12.41027	0.2477864	2.5429340	16	1	31 days	0.79			MPC		2006 BX_{143}
2006 BY_{143}	17.3	0.15	20100104	335.41230	259.96379	246.15465	4.21919	0.2199472	2.5799104	42	4	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	167662	2006 BY_{143}
2006 BU_{146}	17.6	0.15	20100104	29.22160	17.95627	33.18562	2.54690	0.2071032	2.6353379	39	3	2000–2010	0.39	M-v	3	MPC	97085	2006 BU_{146}
2006 BA_{148}	18.4	0.15	20100104	53.40979	25.94923	327.69243	15.78502	0.6142151	1.6305852	75	3	2006–2010	0.52	M-v	4	MPC	167662	2006 BA_{148}
2006 BB_{148}	16.7	0.15	20100104	357.81589	101.19392	342.31757	6.03633	0.2037682	2.7031327	45	4	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	97086	2006 BB_{148}
2006 BG_{149}	15.8	0.15	20100104	90.03609	72.78229	296.58335	29.58935	0.0658036	2.5916796	37	4	2002–2010	0.58	M-v	3	MPC	109502	2006 BG_{149}
2006 BV_{149}	15.2	0.15	20060125	6.80581	16.20137	96.25521	15.31755	0.2722583	4.2324313	12	1	11 days	0.55			MPC		2006 BV_{149}
2006 BY_{149}	16.2	0.15	20100104	342.68487	54.36603	47.92464	11.94793	0.1534449	2.6897907	68	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167662	2006 BY_{149}
2006 BM_{150}	17.0	0.15	20100104	7.19843	353.48535	77.83043	4.89038	0.2091835	2.6369803	55	3	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	167662	2006 BM_{150}
2006 BC_{153}	16.9	0.15	20100104	255.58495	109.41326	131.04714	9.53204	0.1312126	2.5832608	31	5	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	166251	2006 BC_{153}
2006 BY_{153}	16.4	0.15	20100104	283.19806	287.60829	287.10998	12.28236	0.1142004	2.5543738	38	4	2002–2010	0.66	M-v	1	MPC	121355	2006 BY_{153}
2006 BN_{154}	16.2	0.15	20100104	116.19365	213.01034	130.86623	6.32368	0.0743450	2.7270926	45	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167662	2006 BN_{154}
2006 BJ_{156}	16.9	0.15	20100104	76.67252	282.25349	111.24259	2.54432	0.1555858	2.6281829	43	6	1993–2010	0.40	M-v	1	MPC	147382	2006 BJ_{156}
2006 BO_{156}	16.4	0.15	20100104	157.61372	333.77028	356.28346	5.21698	0.1449184	2.6429218	34	5	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	155211	2006 BO_{156}
2006 BZ_{156}	16.6	0.15	20100104	234.78524	202.39053	356.41481	7.22681	0.0236268	2.9754604	34	4	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	166252	2006 BZ_{156}
2006 BE_{157}	15.8	0.15	20100104	281.93032	65.06200	118.61504	4.27334	0.1079072	2.7818670	68	7	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	167662	2006 BE_{157}
2006 BV_{157}	16.5	0.15	20100104	102.93128	15.95116	349.52405	6.31351	0.0279982	2.7391206	40	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	146386	2006 BV_{157}
2006 BQ_{158}	17.8	0.15	20060105	300.42529	305.20920	258.63004	2.29134	0.1214128	2.2877271	24	1	44 days	0.18			MPC		2006 BQ_{158}
2006 BU_{158}	16.3	0.15	20100104	165.16842	339.56276	339.76955	9.36326	0.1221685	2.6223553	32	4	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	156040	2006 BU_{158}
2006 BB_{159}	16.7	0.15	20100104	304.54730	235.12670	288.19369	3.46102	0.0159222	2.6813975	33	3	2005–2010	0.32	M-v	2	MPC	147382	2006 BB_{159}
2006 BY_{159}	16.2	0.15	20100104	184.98687	84.64014	212.44011	2.68127	0.1286394	2.6743366	56	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	166252	2006 BY_{159}
2006 BO_{161}	15.7	0.15	20100104	312.75481	241.29894	290.61396	14.13633	0.0294381	2.6277255	60	3	2006–2010	0.57	M-v	2	MPC	167662	2006 BO_{161}
2006 BX_{162}	16.5	0.15	20060105	32.76217	136.42279	317.38965	11.21303	0.0949823	2.9329984	15	1	29 days	0.36			MPC		2006 BX_{162}
2006 BP_{163}	16.9	0.15	20060105	340.05742	196.23866	318.87323	10.76332	0.0106064	3.2007356	15	1	29 days	0.28			MPC		2006 BP_{163}
2006 BS_{163}	16.3	0.15	20100104	242.70685	80.77295	135.14730	9.69598	0.0908883	2.7444648	47	4	2002–2010	0.34	M-v	2	MPC	148990	2006 BS_{163}
2006 BH_{164}	14.2	0.15	20060105	200.89299	338.74159	320.00002	22.55041	0.0653825	5.1733583	22	1	30 days	0.37			MPC		2006 BH_{164}
2006 BX_{164}	16.8	0.15	20100104	14.51949	316.71965	150.72248	2.99768	0.0512048	2.6161266	47	5	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	147383	2006 BX_{164}
2006 BZ_{165}	16.8	0.15	20100104	37.18188	83.96480	336.97481	2.64017	0.2178199	2.6017610	67	5	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	124055	2006 BZ_{165}
2006 BC_{166}	17.2	0.15	20100104	29.52611	312.94015	139.96056	5.38020	0.1323698	2.5449085	35	5	2000–2010	0.32	M-v	1	MPC	147383	2006 BC_{166}
2006 BD_{166}	16.9	0.15	20100104	300.00310	178.26648	334.18569	1.92747	0.1225347	2.7811796	50	4	2001–2010	0.31	M-v	0	MPC	166252	2006 BD_{166}
2006 BL_{167}	17.0	0.15	20100104	25.32519	297.84891	137.27154	5.02544	0.2472681	2.5747799	69	3	2002–2010	0.59	M-v	2	MPC	97101	2006 BL_{167}
2006 BS_{168}	13.8	0.15	20060125	138.66689	221.64625	155.62706	10.89986	0.0601024	5.1315619	13	1	35 days	0.27			MPC		2006 BS_{168}
2006 BY_{168}	16.4	0.15	20100104	104.39453	220.85433	145.01095	6.97888	0.0480579	2.7040116	46	4	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	167662	2006 BY_{168}
2006 BB_{171}	17.7	0.15	20060105	332.69561	20.81350	133.82753	15.62822	0.0539667	2.6119403	17	1	27 days	0.27			MPC		2006 BB_{171}
2006 BH_{171}	18.9	0.15	20060105	35.27381	288.26586	138.93287	6.17707	0.2331355	2.4345713	16	1	27 days	0.34			MPC		2006 BH_{171}
2006 BJ_{171}	17.0	0.15	20060125	14.88241	286.46066	186.84649	0.48312	0.0633250	2.9810762	18	1	14 days	0.36			MPC		2006 BJ_{171}

2006 BW_{172}	17.1	0.15	20100104	236.83318	357.96095	257.03185	2.46436	0.1246131	2.5358057	35	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	148990	2006 BW_{172}
2006 BV_{173}	16.2	0.15	20100104	25.44609	329.90363	80.02585	10.57568	0.0556894	2.5498949	69	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	167662	2006 BV_{173}
2006 BG_{174}	16.7	0.15	20100104	51.18312	48.57215	1.87433	4.85229	0.1439292	2.5729847	60	6	1996–2010	0.51	M-v	0	MPC	167662	2006 BG_{174}
2006 BP_{174}	16.6	0.15	20100104	128.88853	217.57848	95.54801	7.12845	0.0630372	2.7826688	25	4	1993–2010	0.28	M-v	0	MPC	167662	2006 BP_{174}
2006 BG_{175}	17.5	0.15	20100104	257.74470	224.98206	28.69777	5.43236	0.3113421	2.5955648	35	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	126751	2006 BG_{175}
2006 BN_{178}	16.4	0.15	20060105	311.36256	67.17912	117.40863	6.21547	0.0827723	3.1455960	18	1	28 days	0.25			MPC		2006 BN_{178}
2006 BW_{178}	18.0	0.15	20060105	3.64106	356.62361	121.52368	8.16018	0.1825219	2.5284072	24	1	31 days	0.59			MPC		2006 BW_{178}
2006 BB_{179}	15.6	0.15	20060105	117.21301	52.61496	320.83709	11.59209	0.0443961	3.1937854	18	1	31 days	0.29			MPC		2006 BB_{179}
2006 BT_{183}	17.4	0.15	20100104	309.34588	60.13815	161.80649	4.50799	0.2138775	2.5749877	30	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	126129	2006 BT_{183}
2006 BX_{183}	15.9	0.15	20060105	322.32257	192.33406	325.06885	8.46297	0.0250868	3.1782797	15	1	38 days	0.44			MPC		2006 BX_{183}
2006 BK_{184}	16.5	0.15	20100104	130.10600	331.42752	336.60411	5.28317	0.0351998	2.7723558	34	3	2006–2010	0.36	M-v	4	MPC	166252	2006 BK_{184}
2006 BR_{185}	17.2	0.15	20100104	39.74459	125.09899	281.58859	2.90318	0.0623950	2.7517579	30	3	2004–2010	0.37	M-v	2	MPC	167662	2006 BR_{185}
2006 BV_{185}	15.8	0.15	20060105	120.05675	58.81128	315.06669	9.95626	0.0835439	3.1968852	15	1	33 days	0.28			MPC		2006 BV_{185}
2006 BL_{186}	16.3	0.15	20100104	278.01916	266.75397	317.58824	10.74199	0.1382842	2.6106580	43	5	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	124479	2006 BL_{186}
2006 BD_{188}	15.4	0.15	20100104	357.30246	24.63383	7.16605	9.13064	0.1593034	3.1786295	54	3	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	166252	2006 BD_{188}
2006 BO_{188}	15.5	0.15	20100104	46.97045	253.71671	97.56905	6.67029	0.1156405	3.2324135	44	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	166252	2006 BO_{188}
2006 BF_{190}	16.5	0.15	20100104	153.37840	191.44567	129.15588	6.31304	0.1135419	2.7169165	30	4	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	146391	2006 BF_{190}
2006 BN_{190}	16.5	0.15	20100104	0.08077	129.85469	345.32100	12.17003	0.1346812	2.6246341	52	3	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	153473	2006 BN_{190}
2006 BG_{191}	16.9	0.15	20100104	290.39167	63.25401	143.30729	5.24551	0.1384635	2.5941695	40	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	121356	2006 BG_{191}
2006 BW_{191}	16.0	0.15	20100104	163.91198	287.14719	8.58917	4.62735	0.1294045	2.7210183	81	6	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	152446	2006 BW_{191}
2006 BD_{192}	16.9	0.15	20100104	346.41271	20.97693	171.72689	5.01529	0.1630086	2.3748744	39	3	2006–2010	0.44	M-v	3	MPC	146391	2006 BD_{192}
2006 BR_{194}	16.6	0.15	20100104	307.47640	231.87009	278.43568	3.21207	0.0423631	2.7148986	45	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	166252	2006 BR_{194}
2006 BX_{194}	19.4	0.15	20060125	346.26397	9.12136	143.76781	21.71647	0.0483149	1.8978051	10	1	5 days	0.20			MPC		2006 BX_{194}
2006 BC_{197}	17.0	0.15	20100104	198.98226	132.33752	164.85678	7.76571	0.1938272	2.6099133	51	7	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	147383	2006 BC_{197}
2006 BD_{199}	17.0	0.15	20100104	232.71614	328.49677	316.55389	5.10979	0.1934505	2.5345455	46	6	1995–2010	0.40	M-v	2	MPC	126751	2006 BD_{199}
2006 BU_{199}	17.0	0.15	20100104	358.84667	311.58887	145.50536	4.99190	0.0356024	2.7989115	34	4	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	147384	2006 BU_{199}
2006 BO_{200}	16.5	0.15	20100104	303.09262	236.66628	334.95510	5.91698	0.0636861	2.4249972	46	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	147384	2006 BO_{200}
2006 BQ_{200}	17.5	0.15	20060125	39.25691	84.63840	351.46787	2.73144	0.1896521	2.5743834	20	1	12 days	0.48			MPC		2006 BQ_{200}
2006 BL_{202}	18.5	0.15	20060125	178.35978	350.34993	327.76630	16.41725	0.0694225	1.9029767	17	1	31 days	0.36			MPC		2006 BL_{202}
2006 BQ_{203}	15.4	0.15	20100104	33.28091	9.90100	340.43280	8.49672	0.2299381	3.1452721	51	4	2003–2009	0.46	M-v	1	MPC	163792	2006 BQ_{203}
2006 BX_{203}	18.1	0.15	20100104	3.22509	290.95687	252.39298	2.12717	0.0922789	2.2840125	39	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	149987	2006 BX_{203}
2006 BY_{205}	16.1	0.15	20060125	207.97123	345.96368	300.61784	6.71762	0.0429572	3.0698293	14	1	13 days	0.24			MPC		2006 BY_{205}
2006 BZ_{205}	17.8	0.15	20100104	324.82809	26.68432	167.14516	2.28955	0.1552988	2.4393912	30	4	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	153474	2006 BZ_{205}
2006 BB_{207}	17.1	0.15	20060105	19.85565	321.27653	140.71114	11.43387	0.0988524	3.0396789	16	1	26 days	0.28			MPC		2006 BB_{207}
2006 BK_{207}	16.7	0.15	20060125	294.04659	62.54610	141.77546	10.04314	0.0665514	3.1563378	22	1	55 days	0.30			MPC		2006 BK_{207}
2006 BS_{207}	17.1	0.15	20100104	331.02634	36.93906	115.49135	6.25906	0.1619435	2.6168507	39	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	167145	2006 BS_{207}
2006 BL_{212}	16.3	0.15	20100104	219.46040	305.38485	345.41134	7.25891	0.1882328	2.6065877	56	7	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	148990	2006 BL_{212}
2006 BX_{212}	16.4	0.15	20100104	21.77354	287.53054	101.33813	2.70066	0.0749588	3.0357450	43	6	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	166252	2006 BX_{212}
2006 BH_{213}	16.4	0.15	20100104	348.74684	124.63787	357.11881	13.57063	0.1414518	2.5308474	58	7	1960–2010	0.58	M-v	2	MPC	167663	2006 BH_{213}
2006 BH_{214}	17.1	0.15	20100104	12.84431	180.35195	256.51443	3.68568	0.2583220	2.6219248	34	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167663	2006 BH_{214}
2006 BT_{214}	18.0	0.15	20060105	294.67198	222.02721	322.99533	18.11968	0.0653266	1.9436800	15	1	24 days	0.79			MPC		2006 BT_{214}
2006 BG_{216}	15.8	0.15	20100104	326.15017	235.59260	250.35400	13.38594	0.1140419	2.6874338	59	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167663	2006 BG_{216}
2006 BZ_{216}	16.0	0.15	20100104	4.09064	345.31006	113.30608	15.99235	0.2309433	2.6296034	66	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	167663	2006 BZ_{216}
2006 BG_{217}	16.5	0.15	20100104	347.34718	6.00300	90.74797	4.68776	0.0739371	2.7162557	39	3	2006–2010	0.39	M-v	3	MPC	167663	2006 BG_{217}
2006 BP_{217}	16.2	0.15	20100104	333.11595	240.14339	265.74254	16.03469	0.1581282	2.6030740	35	2	2006–2010	0.55	M-v	3	MPC	166253	2006 BP_{217}
2006 BL_{219}	16.5	0.15	20100104	278.30089	278.59776	322.55240	13.20727	0.2857901	2.6124069	30	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	101289	2006 BL_{219}
2006 BO_{219}	16.1	0.15	20100104	40.74325	2.77102	78.60060	4.79729	0.1181302	2.5590235	60	5	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	147384	2006 BO_{219}
2006 BP_{219}	15.9	0.15	20100104	6.54223	337.64721	124.94414	12.17198	0.1536162	2.6474326	71	5	2000–2010	0.63	M-v	1	MPC	167663	2006 BP_{219}
2006 BL_{220}	17.2	0.15	20100104	290.72998	193.54493	345.53657	3.68932	0.0356119	2.6250070	32	5	2002–2010	0.29	M-v	1	MPC	147384	2006 BL_{220}
2006 BJ_{221}	17.0	0.15	20100104	277.03302	126.66245	99.03731	2.63155	0.1323613	2.5343334	34	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	152446	2006 BJ_{221}
2006 BM_{222}	17.2	0.15	20060125	87.28948	253.53890	151.04254	4.86918	0.0743958	2.7750378	20	1	40 days	0.37			MPC		2006 BM_{222}
2006 BF_{223}	16.6	0.15	20100104	302.64565	71.49604	150.15720	2.91288	0.1503941	2.4618984	54	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	148991	2006 BF_{223}
2006 BH_{223}	17.8	0.15	20100104	32.22227	109.10713	311.18657	2.43590	0.2226356	2.6076281	48	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167663	2006 BH_{223}

2006 BF_{224}	16.3	0.15	20100104	210.76001	356.94430	283.37129	2.84279	0.1195710	2.5887298	58	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	148991	2006 BF_{224}
2006 BE_{226}	17.4	0.15	20100104	77.95725	132.37060	254.48420	0.90548	0.0939212	2.6580040	40	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	148991	2006 BE_{226}
2006 BJ_{226}	13.5	0.15	20060125	282.55357	273.44940	320.30073	22.22726	0.0511958	5.2743670	9	1	7 days	0.38			MPC		2006 BJ_{226}
2006 BA_{227}	17.4	0.15	20060125	257.44003	291.83747	333.22932	27.35806	0.0918413	2.5659488	10	1	8 days	0.23			MPC		2006 BA_{227}
2006 BQ_{227}	16.8	0.15	20100104	38.19680	42.58648	7.23217	1.85248	0.0387130	2.8448132	32	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	157041	2006 BQ_{227}
2006 BZ_{227}	18.3	0.15	20060125	174.34130	180.37546	152.09187	24.06943	0.0224681	1.8610393	10	1	8 days	0.15			MPC		2006 BZ_{227}
2006 BA_{229}	17.2	0.15	20100104	216.05604	277.65323	350.56435	4.40230	0.1506363	2.5907521	31	4	1995–2010	0.35	M-v	2	MPC	167663	2006 BA_{229}
2006 BD_{229}	17.8	0.15	20060125	79.43066	80.42773	316.55118	33.67775	0.1173830	2.5804263	10	1	7 days	0.23			MPC		2006 BD_{229}
2006 BA_{230}	16.7	0.15	20060125	334.12864	44.46320	114.83474	11.09017	0.0228588	3.0511084	16	1	15 days	0.69			MPC		2006 BA_{230}
2006 BO_{230}	18.6	0.15	20100104	337.16568	184.84416	64.25596	3.26609	0.1159235	2.1747364	34	5	2000–2009	0.40	M-v	2	MPC	151025	2006 BO_{230}
2006 BP_{231}	16.8	0.15	20100104	272.01389	127.38700	108.56117	7.01181	0.0965035	2.4769190	33	4	1998–2010	0.40	M-v	3	MPC	167663	2006 BP_{231}
2006 BM_{232}	16.1	0.15	20100104	25.88519	355.23129	71.78011	4.10511	0.1177692	2.6336703	32	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	140414	2006 BM_{232}
2006 BL_{233}	17.4	0.15	20100104	21.72535	90.11276	8.80475	2.22951	0.0912156	2.5217035	38	5	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	166253	2006 BL_{233}
2006 BQ_{233}	17.0	0.15	20100104	11.98259	319.21367	106.54447	5.14039	0.2101926	2.6605035	57	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167663	2006 BQ_{233}
2006 BU_{234}	17.6	0.15	20100104	306.90222	223.40379	350.20756	2.19926	0.1461442	2.4327002	24	4	1996–2010	0.25	M-v	1	MPC	111157	2006 BU_{234}
2006 BA_{237}	17.4	0.15	20100104	219.33039	264.26758	44.02904	2.64774	0.1831531	2.3647566	24	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	158524	2006 BA_{237}
2006 BK_{240}	13.6	0.15	20060214	225.51123	312.95497	326.41198	29.55883	0.0277592	5.1891467	10	1	33 days	0.15			MPC		2006 BK_{240}
2006 BU_{240}	15.6	0.15	20100104	189.34362	138.45970	129.56637	9.89893	0.1251998	2.7816774	34	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	121854	2006 BU_{240}
2006 BB_{242}	17.7	0.15	20100104	6.74622	27.12290	58.57308	2.54090	0.0726847	2.6990220	27	4	1995–2010	0.23	M-v	0	MPC	97131	2006 BB_{242}
2006 BT_{243}	17.1	0.15	20100104	286.66750	148.90321	54.03118	3.38171	0.1244998	2.6072264	31	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167663	2006 BT_{243}
2006 BG_{245}	18.6	0.15	20100104	45.99864	36.22569	90.23983	2.39327	0.1362766	2.3372339	27	2	2006–2008	0.27	M-v	4	MPC	152446	2006 BG_{245}
2006 BS_{245}	16.6	0.15	20100104	14.55225	347.45454	80.05149	1.81244	0.0559522	2.7639559	50	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167663	2006 BS_{245}
2006 BK_{247}	17.5	0.15	20100104	68.49877	321.24129	133.05305	4.29635	0.1712377	2.3448006	20	1	67 days	0.44	M-v	5	MPC		2006 BK_{247}
2006 BL_{247}	16.5	0.15	20100104	204.73203	320.37573	339.38821	2.40741	0.1835451	2.5487484	36	4	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	148991	2006 BL_{247}
2006 BN_{247}	16.0	0.15	20100104	77.81964	14.99514	332.02285	7.04761	0.0409968	2.9390564	50	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	166253	2006 BN_{247}
2006 BM_{251}	16.8	0.15	20100104	49.07229	260.20938	155.22355	2.58879	0.1345374	2.6148490	52	5	2004–2010	0.38	M-v	0	MPC	147385	2006 BM_{251}
2006 BB_{253}	17.5	0.15	20100104	5.48095	312.08038	155.67416	1.52236	0.1793243	2.5796262	54	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167663	2006 BB_{253}
2006 BF_{253}	17.6	0.15	20100104	9.93473	227.35494	230.70715	0.48958	0.0287314	2.6612212	39	4	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167663	2006 BF_{253}
2006 BE_{255}	16.9	0.15	20100104	44.11016	269.85352	156.94974	2.96507	0.1140666	2.5861887	50	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	146395	2006 BE_{255}
2006 BV_{256}	16.6	0.15	20100104	85.91093	14.50095	357.22257	4.74760	0.0689743	2.7275610	34	4	1999–2010	0.26	M-v	1	MPC	153476	2006 BV_{256}
2006 BY_{256}	16.7	0.15	20100104	233.26437	259.30328	15.69910	2.59847	0.0780554	2.5278665	50	6	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	159108	2006 BY_{256}
2006 BE_{257}	17.5	0.15	20100104	336.00049	5.88724	121.66989	5.45860	0.2284939	2.6658037	24	2	2006–2010	0.23	M-v	3	MPC	167146	2006 BE_{257}
2006 BG_{257}	16.1	0.15	20100104	42.02111	294.00174	82.66454	2.57022	0.0798277	2.9800362	53	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167663	2006 BG_{257}
2006 BO_{257}	15.5	0.15	20100104	318.19394	86.29188	348.20560	9.47869	0.0665366	3.1747385	43	4	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167663	2006 BO_{257}
2006 BQ_{257}	17.2	0.15	20100104	125.65662	56.46407	298.63602	3.68098	0.0823359	2.6056646	35	6	1991–2010	0.34	M-v	1	MPC	146396	2006 BQ_{257}
2006 BD_{259}	16.5	0.15	20100104	190.43142	173.13991	108.44164	2.80048	0.0487653	2.7186338	49	6	1999–2010	0.45	M-v	0	MPC	167663	2006 BD_{259}
2006 BX_{259}	16.5	0.15	20100104	266.17736	313.82898	279.49757	3.46832	0.1513647	2.5965591	37	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	160452	2006 BX_{259}
2006 BD_{260}	19.1	0.15	20060214	342.24454	143.74975	31.21024	1.65669	0.1255615	2.3603206	16	1	27 days	0.37			MPC		2006 BD_{260}
2006 BD_{261}	16.1	0.15	20100104	152.18692	353.46763	338.71890	7.32529	0.1976307	2.6145548	34	3	2006–2010	0.48	M-v	4	MPC	146396	2006 BD_{261}
2006 BW_{261}	16.4	0.15	20100104	138.04238	190.11239	146.71066	14.31829	0.1704202	2.6615583	44	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	147385	2006 BW_{261}
2006 BC_{264}	17.8	0.15	20100104	342.01370	140.34606	70.13636	2.25913	0.1298710	2.3676433	43	2	2006–2008	0.37	M-v	4	MPC	149989	2006 BC_{264}
2006 BY_{269}	16.5	0.15	20100104	328.44492	73.38142	111.70683	12.95628	0.1489621	2.5374605	46	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	166253	2006 BY_{269}
2006 BE_{270}	17.2	0.15	20060125	40.61364	294.82638	145.71870	22.33648	0.1573063	2.2744953	16	1	21 days	0.52			MPC		2006 BE_{270}
2006 BH_{271}	18.3	0.15	20060125	71.37163	268.34966	145.36514	24.87393	0.1579173	2.0024185	11	1	21 days	0.46			MPC		2006 BH_{271}
2006 BS_{271}	16.8	0.15	20100104	52.42070	81.46093	308.87667	3.77220	0.2336336	2.5987442	59	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167664	2006 BS_{271}
2006 BX_{273}	16.8	0.15	20100104	328.64223	107.31964	46.39143	3.16679	0.1054913	2.6253807	55	5	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167664	2006 BX_{273}
2006 BB_{274}	16.6	0.15	20100104	25.43319	335.26343	174.56635	6.68814	0.0491106	2.3622411	41	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	151026	2006 BB_{274}
2006 BX_{275}	17.3	0.15	20100104	182.77871	148.57071	137.56253	10.19798	0.0942126	2.5994774	33	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	124057	2006 BX_{275}
2006 BZ_{275}	16.0	0.15	20100104	93.84914	190.33959	168.53682	3.30135	0.1796923	2.8013325	63	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	147386	2006 BZ_{275}
2006 BU_{276}	16.1	0.15	20100104	45.84420	46.90177	1.03057	5.97248	0.0665827	2.7343689	40	5	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	158525	2006 BU_{276}
2006 BT_{278}	16.6	0.15	20100104	340.14353	334.60866	125.58152	3.06653	0.0233225	2.8651081	33	5	2001–2009	0.34	M-v	0	MPC	167146	2006 BT_{278}
2006 BW_{278}	16.1	0.15	20100104	224.40944	41.07652	180.64503	3.76938	0.0556259	2.8579337	41	7	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	166253	2006 BW_{278}
2006 BB_{279}	16.8	0.15	20100104	174.54004	98.55813	231.61632	0.56165	0.1703727	2.5648273	42	5	1991–2010	0.33	M-v	0	MPC	151026	2006 BB_{279}

2006 BL_{279}	16.3	0.15	20100104	180.84323	138.02565	150.73247	4.85576	0.0435561	2.7863875	46	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	167664	2006 BL_{279}
2006 BG_{281}	16.4	0.15	20100104	96.79319	215.32371	144.48578	10.60826	0.2480595	2.7433340	48	7	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	152446	2006 BG_{281}
2006 BN_{282}	16.8	0.15	20100104	12.48129	334.40575	76.06215	3.14573	0.0696149	2.9079980	36	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	166254	2006 BN_{282}
2006 BP_{282}	17.1	0.15	20100104	343.99703	139.69589	3.03436	4.29522	0.0987100	2.5834101	34	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	160452	2006 BP_{282}
2006 BQ_{282}	18.5	0.15	20100104	350.44224	137.86067	349.73745	2.96242	0.1781335	2.5601585	25	3	2002–2010	0.23	M-v	3	MPC	167146	2006 BQ_{282}
2006 BE_{284}	14.3	0.15	20100104	332.99281	318.87590	353.15008	8.25590	0.0525058	5.1931333	13	1	89 days	0.28	M-v	4	MPC		2006 BE_{284}
2006 CC_1	18.3	0.15	20060105	210.71026	324.50599	296.61471	17.11941	0.0247767	2.0207674	18	1	41 days	0.22			MPC		2006 CC_1
2006 CK_1	17.2	0.15	20060125	7.12597	33.94600	88.44655	0.48242	0.0591544	2.7732750	14	1	15 days	0.34			MPC		2006 CK_1
2006 CT_2	16.9	0.15	20060125	322.55344	51.04053	130.58980	1.88535	0.1582914	3.1976256	15	1	13 days	0.29			MPC		2006 CT_2
2006 CW_3	16.4	0.15	20100104	218.26088	118.28095	143.80122	10.72388	0.1514323	2.6189069	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147387	2006 CW_3
2006 CO_5	17.1	0.15	20100104	2.55715	270.84300	210.13916	4.60804	0.0923319	2.5171405	42	5	1998–2010	0.25	M-v	3	MPC	148992	2006 CO_5
2006 CP_5	16.3	0.15	20060105	94.66256	105.22967	272.11048	7.88276	0.1386410	2.9946420	18	1	28 days	0.24			MPC		2006 CP_5
2006 CX_5	17.0	0.15	20060105	321.81838	233.68123	317.82144	25.30808	0.2109165	3.1625725	13	1	31 days	0.20			MPC		2006 CX_5
2006 CK_6	17.6	0.15	20060105	269.26529	57.11075	184.84557	2.16340	0.1622064	2.3788974	15	1	27 days	0.29			MPC		2006 CK_6
2006 CC_7	16.1	0.15	20100104	341.98397	172.73982	289.70968	3.59810	0.0189019	2.7694666	42	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167664	2006 CC_7
2006 CK_7	15.4	0.15	20100104	210.16982	305.39459	308.66383	12.20544	0.1187648	2.7316684	55	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	147387	2006 CK_7
2006 CV_7	16.1	0.15	20100104	172.66763	350.37742	323.95216	11.21798	0.0548198	2.6272734	45	5	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	148992	2006 CV_7
2006 CX_7	15.8	0.15	20100104	37.85101	108.62526	327.92902	21.57611	0.0469040	2.6537277	37	3	2006–2010	0.49	M-v	2	MPC	155213	2006 CX_7
2006 CJ_9	17.0	0.15	20100104	329.48020	356.90566	151.60028	4.05933	0.1407076	2.6190709	59	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167664	2006 CJ_9
2006 CS_{10}	15.6	0.15	20100104	23.93837	308.29850	148.31687	22.22017	0.0407642	2.6710322	44	6	1997–2010	0.62	M-v	1	MPC	160860	2006 CS_{10}
2006 CX_{10}	17.6	0.15	20100104	327.17685	188.96127	32.41035	27.32854	0.5174171	2.5550474	79	3	2006–2010	0.52	M-v	1	MPC	153477	2006 CX_{10}
2006 CU_{11}	16.9	0.15	20100104	239.92183	312.49930	306.16767	1.60631	0.0844494	2.5175244	60	6	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	148992	2006 CU_{11}
2006 CV_{12}	16.7	0.15	20100104	282.39537	306.76881	315.53162	6.61267	0.0910415	2.3257110	32	4	2006–2010	0.37	M-v	1	MPC	153477	2006 CV_{12}
2006 CP_{14}	16.8	0.15	20060125	25.51956	327.62106	140.09570	17.07074	0.0301232	2.5544512	11	1	6 days	0.13			MPC		2006 CP_{14}
2006 CD_{15}	17.8	0.15	20060125	315.02987	57.83323	142.86055	6.66585	0.2308824	2.2921660	30	1	24 days	0.41			MPC		2006 CD_{15}
2006 CK_{15}	16.0	0.15	20100104	276.03939	102.97465	92.62327	5.18860	0.0492707	2.6494830	62	5	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	167664	2006 CK_{15}
2006 CP_{16}	19.7	0.15	20060125	289.73559	273.47291	309.94201	19.34960	0.2041175	1.8154598	22	1	13 days	0.27			MPC		2006 CP_{16}
2006 CF_{18}	15.8	0.15	20100104	323.22836	359.03184	126.13044	10.48402	0.0997830	2.7660988	49	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	167664	2006 CF_{18}
2006 CL_{19}	16.0	0.15	20100104	292.90379	229.16605	293.51098	5.42282	0.0301865	2.6970819	56	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166254	2006 CL_{19}
2006 CR_{22}	16.1	0.15	20100104	359.85972	122.70836	346.07717	12.90643	0.2217867	2.6412636	72	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	102285	2006 CR_{22}
2006 CX_{22}	15.7	0.15	20100104	260.33213	206.97729	355.15280	11.50699	0.0293535	2.7676418	71	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	160860	2006 CX_{22}
2006 CN_{23}	17.1	0.15	20100104	339.00476	347.22760	125.72098	1.94569	0.0604780	2.6093879	26	5	2002–2010	0.30	M-v	1	MPC	120840	2006 CN_{23}
2006 CE_{25}	15.5	0.15	20100104	303.26981	125.62608	320.23532	11.45908	0.0825506	3.0624164	47	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	167146	2006 CE_{25}
2006 CL_{25}	15.2	0.15	20100104	323.62882	108.01716	318.79576	8.29291	0.0779364	3.0462900	52	3	2004–2009	0.54	M-v	3	MPC	163794	2006 CL_{25}
2006 CZ_{25}	16.7	0.15	20060125	252.19681	120.50593	129.32190	8.07664	0.0892350	2.4174040	16	1	16 days	0.30			MPC		2006 CZ_{25}
2006 CP_{26}	17.8	0.15	20100104	2.73743	338.71752	121.93848	1.98430	0.1013071	2.6096751	29	3	2002–2009	0.38	M-v	4	MPC	167664	2006 CP_{26}
2006 CD_{28}	17.0	0.15	20100104	212.64956	307.94580	314.74767	11.74571	0.0714782	2.6157646	31	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	153477	2006 CD_{28}
2006 CU_{29}	16.8	0.15	20100104	185.40330	138.98905	152.03997	13.92771	0.1505324	2.6636548	48	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	147388	2006 CU_{29}
2006 CD_{34}	16.7	0.15	20100104	11.89884	311.08680	150.81724	8.54731	0.0748222	2.5590506	43	6	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	147388	2006 CD_{34}
2006 CU_{34}	17.7	0.15	20100104	65.24499	222.17087	175.73472	3.86324	0.0842012	2.5909785	38	6	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	157041	2006 CU_{34}
2006 CX_{35}	16.6	0.15	20060125	322.15711	221.68710	323.52259	20.87910	0.1925739	3.0253562	10	1	5 days	0.73			MPC		2006 CX_{35}
2006 CM_{38}	15.9	0.15	20100104	261.65920	268.84039	324.34518	11.20148	0.1052279	2.6365880	48	5	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167664	2006 CM_{38}
2006 CN_{40}	15.8	0.15	20100104	33.13667	82.00782	358.29277	9.13723	0.0590814	2.6839543	103	4	2004–2010	0.55	M-v	0	MPC	159771	2006 CN_{40}
2006 CU_{40}	17.0	0.15	20100104	43.17867	51.29774	10.85678	6.89146	0.0560622	2.7356564	35	4	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	147388	2006 CU_{40}
2006 CP_{41}	16.8	0.15	20100104	316.20044	254.18943	293.91950	2.76378	0.1473778	2.5815546	48	6	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167664	2006 CP_{41}
2006 CB_{43}	17.4	0.15	20100104	353.24509	3.43400	175.34779	9.33433	0.1473510	2.4339251	28	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	109514	2006 CB_{43}
2006 CB_{45}	18.1	0.15	20060125	357.89656	105.03032	29.23251	2.91964	0.1471299	2.4526229	12	1	15 days	0.37			MPC		2006 CB_{45}
2006 CP_{45}	17.1	0.15	20100104	292.20167	216.44603	334.58615	7.06269	0.0103360	2.5438032	32	5	1998–2010	0.47	M-v	3	MPC	158525	2006 CP_{45}
2006 CH_{46}	16.1	0.15	20060125	163.10639	214.86638	115.34746	5.76932	0.0216913	2.7328049	12	1	13 days	0.44			MPC		2006 CH_{46}
2006 CB_{47}	16.9	0.15	20100104	292.93111	183.39389	355.27383	4.16180	0.1060077	2.6571504	43	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167664	2006 CB_{47}
2006 CC_{47}	16.5	0.15	20100104	354.80943	348.20772	129.02093	7.30069	0.1321304	2.5867098	45	3	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	167664	2006 CC_{47}
2006 CT_{48}	16.0	0.15	20100104	212.81337	224.43645	329.88162	3.85995	0.0562934	3.0972025	46	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	164292	2006 CT_{48}
2006 CP_{49}	17.0	0.15	20100104	298.05527	251.93621	322.68950	9.92846	0.1688006	2.5225976	35	4	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	124481	2006 CP_{49}

2006 CK_{50}	16.4	0.15	20100104	290.02528	52.16434	137.59428	3.53763	0.0263646	2.6252849	49	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147388	2006 CK_{50}
2006 CO_{50}	16.5	0.15	20100104	279.06661	223.24619	339.66017	7.02054	0.1987721	2.7556001	56	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	147388	2006 CO_{50}
2006 CP_{50}	16.1	0.15	20100104	320.03029	164.94951	340.42161	9.27200	0.1571757	2.7467107	51	2	2006–2008	0.44	M-v	3	MPC	167147	2006 CP_{50}
2006 CY_{52}	16.7	0.15	20060125	81.48746	70.12559	315.64887	23.02660	0.2468513	2.7947212	11	1	3 days	0.34			MPC		2006 CY_{52}
2006 CD_{54}	15.2	0.15	20060105	333.16459	72.70775	94.08950	19.61281	0.1038566	3.2074212	13	1	44 days	0.73			MPC		2006 CD_{54}
2006 CO_{56}	16.0	0.15	20100104	138.54964	7.26054	315.48969	8.08747	0.1518089	2.7282311	45	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167664	2006 CO_{56}
2006 CL_{59}	15.7	0.15	20100104	307.86484	197.16104	341.25971	7.96462	0.1256467	2.6802898	115	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	162480	2006 CL_{59}
2006 CT_{60}	15.9	0.15	20100104	281.23922	116.24528	51.85382	13.20339	0.1225141	2.7800231	50	3	2002–2010	0.59	M-v	3	MPC	166254	2006 CT_{60}
2006 CD_{61}	16.0	0.15	20100104	237.32216	139.61460	106.95964	15.91053	0.0729521	2.5799902	52	5	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	167664	2006 CD_{61}
2006 CW_{61}	16.4	0.15	20060214	32.42889	338.86858	127.93553	13.25915	0.2672001	2.7621018	11	1	25 days	0.44			MPC		2006 CW_{61}
2006 CA_{63}	15.7	0.15	20060214	12.58895	63.22242	81.35860	23.43040	0.1889286	3.1018748	11	1	50 days	0.43			MPC		2006 CA_{63}
2006 CV_{65}	16.7	0.15	20100104	348.33099	80.38901	77.74372	4.32807	0.2111210	2.5960523	44	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	147389	2006 CV_{65}
2006 CW_{65}	16.1	0.15	20100104	330.17358	87.01237	60.53824	11.88495	0.1308229	2.6219327	45	3	2002–2010	0.60	M-v	3	MPC	109516	2006 CW_{65}
2006 CA_{66}	17.2	0.15	20100104	319.35155	261.36484	285.91173	3.85558	0.3069156	2.6364514	33	3	2006–2010	0.57	M-v	2	MPC	167147	2006 CA_{66}
2006 CE_{68}	17.3	0.15	20100104	18.11833	330.25988	145.35299	11.06648	0.0765613	2.5708919	12	1	96 days	0.27	M-v	4	MPC		2006 CE_{68}
2006 CH_{69}	6.6	0.15	20060125	359.96987	97.24316	36.79425	1.80291	0.0145299	44.9333471	4	1	3 days	0.05		E	MPC		2006 CH_{69}
2006 CJ_{69}	7.5	0.15	20060125	359.96787	4.49213	130.28493	17.31938	0.1862758	43.2298313	4	1	3 days	0.05		E	MPC		2006 CJ_{69}
2006 CK_{69}	8.0	0.15	20060125	359.96925	3.56240	135.40580	5.79919	0.1765117	44.5445479	4	1	3 days	0.06		E	MPC		2006 CK_{69}
2006 DE	15.7	0.15	20100104	333.18072	66.21102	80.64067	28.63809	0.2356194	2.6097160	50	3	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	167664	2006 DE
2006 DF	15.9	0.15	20100104	301.92811	88.07850	75.47626	9.03633	0.1984401	2.7833050	68	3	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	167664	2006 DF
2006 DJ_1	16.8	0.15	20100104	44.57498	6.61173	48.09545	7.80616	0.2530139	2.5588559	45	6	1988–2010	0.52	M-v	1	MPC	162480	2006 DJ_1
2006 DF_2	13.1	0.15	20060214	210.95249	334.83326	338.22528	23.62236	0.1342528	5.1969287	18	1	39 days	0.23			MPC		2006 DF_2
2006 DK_2	16.9	0.15	20060214	300.57083	267.81887	337.09465	6.47544	0.2652015	2.9820491	21	1	38 days	0.24			MPC		2006 DK_2
2006 DD_3	18.0	0.15	20060125	351.28877	353.71637	157.31533	4.90673	0.1712487	2.3686950	14	1	22 days	0.55			MPC		2006 DD_3
2006 DF_3	16.8	0.15	20100104	51.34976	67.54502	318.10443	1.08421	0.0757720	2.8670139	53	5	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	167147	2006 DF_3
2006 DK_3	16.5	0.15	20100104	270.79735	270.34410	316.14793	4.85594	0.1642184	2.6205738	48	6	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	147389	2006 DK_3
2006 DC_4	16.5	0.15	20100104	312.86158	171.19543	347.42184	5.99857	0.0628082	2.7365645	52	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	167665	2006 DC_4
2006 DB_7	16.5	0.15	20100104	158.76223	159.18982	162.70731	6.52325	0.0690211	2.7001944	60	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	147390	2006 DB_7
2006 DN_7	16.5	0.15	20100104	22.60684	357.08774	89.08493	5.71968	0.1648775	2.5966983	46	4	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	166254	2006 DN_7
2006 DK_8	15.6	0.15	20100104	307.57352	298.00256	167.60042	11.13151	0.0273510	3.0661718	53	5	2003–2009	0.57	M-v	0	MPC	164292	2006 DK_8
2006 DU_8	15.9	0.15	20100104	323.67339	53.69054	77.42379	9.15471	0.1742686	2.7481612	63	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	167665	2006 DU_8
2006 DK_{10}	17.4	0.15	20100104	33.21753	356.82026	78.15483	3.54699	0.2063236	2.5657439	39	5	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	101330	2006 DK_{10}
2006 DQ_{10}	15.5	0.15	20100104	202.97213	144.96269	133.02384	13.71440	0.1028273	2.6718967	53	5	2002–2010	0.64	M-v	1	MPC	158525	2006 DQ_{10}
2006 DD_{11}	15.4	0.15	20100104	314.53798	0.49730	91.29166	5.02613	0.1555230	3.0223784	51	4	1999–2010	0.55	M-v	0	MPC	164292	2006 DD_{11}
2006 DH_{11}	16.1	0.15	20100104	6.06894	54.16500	49.98808	4.22766	0.2399654	2.6151754	98	5	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	167665	2006 DH_{11}
2006 DK_{11}	15.7	0.15	20100104	346.58414	125.05069	351.10588	14.32427	0.1536189	2.7151545	69	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	162480	2006 DK_{11}
2006 DW_{11}	17.5	0.15	20100104	311.37968	334.35678	200.33239	2.42522	0.0783020	2.5297500	36	4	2002–2010	0.38	M-v	4	MPC	102287	2006 DW_{11}
2006 DF_{12}	16.4	0.15	20060125	306.10194	55.02012	149.11577	14.41963	0.0443473	2.7606541	17	1	30 days	0.50			MPC		2006 DF_{12}
2006 DG_{12}	15.8	0.15	20060125	118.30249	235.24126	147.57317	10.21406	0.0780527	3.1350124	14	1	25 days	0.19			MPC		2006 DG_{12}
2006 DH_{13}	16.7	0.15	20100104	3.41516	228.03897	218.10851	3.11929	0.1039254	2.7428202	45	6	1993–2010	0.48	M-v	0	MPC	160861	2006 DH_{13}
2006 DK_{13}	16.1	0.15	20100104	16.41728	163.93305	292.08046	7.12297	0.0934762	2.6324469	49	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167665	2006 DK_{13}
2006 DR_{13}	15.5	0.15	20100104	333.92585	216.03472	272.62879	8.41758	0.0336348	2.7218251	46	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	146408	2006 DR_{13}
2006 DG_{14}	15.7	0.15	20100104	316.24736	27.28985	130.26434	9.10939	0.1592701	2.7407412	51	5	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	111159	2006 DG_{14}
2006 DS_{14}	20.2	0.15	20100104	90.68736	187.48527	162.29324	26.53273	0.3367594	0.8636704	103	3	2002–2010	0.51	M-v	4	MPC	101333	2006 DS_{14}
2006 DD_{15}	16.8	0.15	20100104	215.79842	224.15043	59.80480	3.14092	0.1419133	2.5768137	39	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	151026	2006 DD_{15}
2006 DY_{16}	16.5	0.15	20100104	233.58408	155.77846	99.05878	3.59928	0.0579234	2.6146481	40	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	151027	2006 DY_{16}
2006 DB_{18}	17.2	0.15	20100104	73.24705	9.95240	17.26180	6.12637	0.0552023	2.7085009	23	4	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	158525	2006 DB_{18}
2006 DZ_{19}	18.1	0.15	20060214	275.01553	127.64352	131.80812	4.12273	0.2206821	2.3194696	13	1	27 days	0.23			MPC		2006 DZ_{19}
2006 DU_{20}	16.1	0.15	20100104	196.82426	339.87476	318.65144	5.46379	0.0929274	2.5701569	54	5	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	148993	2006 DU_{20}
2006 DY_{21}	17.4	0.15	20100104	39.62833	0.77537	43.74808	2.61483	0.0951449	2.8323419	23	4	1996–2010	0.27	M-v	0	MPC	111159	2006 DY_{21}
2006 DF_{22}	16.4	0.15	20100104	207.74601	253.03958	12.56342	5.12409	0.0806789	2.7712475	52	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	146409	2006 DF_{22}
2006 DG_{22}	16.3	0.15	20100104	123.06085	320.32218	21.47720	4.55335	0.0778321	2.7690701	57	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167665	2006 DG_{22}
2006 DQ_{22}	16.8	0.15	20100104	284.62405	199.06059	358.45991	6.43066	0.0290820	2.6819221	64	5	1993–2010	0.41	M-v	2	MPC	147390	2006 DQ_{22}

2006 DW_{22}	16.5	0.15	20100104	149.45743	178.46926	137.43537	5.11421	0.0576306	2.7947060	33	4	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	167665	2006 DW_{22}
2006 DQ_{23}	16.9	0.15	20060214	65.49852	78.02415	8.15501	4.46513	0.0804204	2.7694547	17	1	29 days	0.27			MPC		2006 DQ_{23}
2006 DS_{23}	17.3	0.15	20100104	339.28584	33.34140	114.58219	2.16825	0.0920308	2.6229396	34	3	2006–2010	0.30	M-v	2	MPC	166255	2006 DS_{23}
2006 DK_{24}	18.3	0.15	20060214	352.89404	147.10075	18.98158	1.62546	0.1232462	2.4327442	16	1	31 days	0.24			MPC		2006 DK_{24}
2006 DO_{24}	17.3	0.15	20060214	72.55902	94.08768	346.26867	11.94298	0.0569655	2.7006822	16	1	26 days	0.26			MPC		2006 DO_{24}
2006 DD_{25}	17.0	0.15	20100104	89.78651	34.47250	351.56494	7.85418	0.0399172	2.6798195	23	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	157042	2006 DD_{25}
2006 DC_{26}	17.0	0.15	20100104	41.95928	278.34456	151.98505	5.06225	0.0872451	2.5883550	42	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	147390	2006 DC_{26}
2006 DA_{27}	16.1	0.15	20100104	63.82746	242.45986	157.13810	4.80606	0.0762989	2.7777114	55	5	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167665	2006 DA_{27}
2006 DK_{28}	16.6	0.15	20100104	2.53805	315.61900	152.70201	4.81628	0.0464762	2.7515568	45	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	167148	2006 DK_{28}
2006 DC_{29}	16.2	0.15	20100104	141.21723	193.79567	146.13172	5.32904	0.0795958	2.7538496	36	5	2001–2010	0.24	M-v	0	MPC	167665	2006 DC_{29}
2006 DU_{29}	16.6	0.15	20100104	224.62862	275.68806	350.09442	4.28046	0.0982581	2.7323132	57	7	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	147391	2006 DU_{29}
2006 DZ_{29}	16.3	0.15	20100104	337.19197	156.15116	353.99311	5.81660	0.0793492	2.6635406	72	5	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	147391	2006 DZ_{29}
2006 DU_{30}	16.6	0.15	20100104	270.07718	43.09325	167.29373	4.97744	0.0935739	2.7555407	49	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	147391	2006 DU_{30}
2006 DY_{30}	16.7	0.15	20100104	284.29411	32.55582	164.09739	5.21068	0.0931620	2.7393885	35	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167665	2006 DY_{30}
2006 DE_{31}	15.9	0.15	20100104	358.21931	311.71163	172.45423	15.74183	0.1331783	2.6394550	48	4	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	147391	2006 DE_{31}
2006 DW_{31}	16.7	0.15	20100104	234.42095	81.41907	170.15863	4.66733	0.0488659	2.7066603	34	5	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	147391	2006 DW_{31}
2006 DA_{32}	16.5	0.15	20100104	10.03008	147.57414	342.57404	9.51146	0.0970747	2.5614098	63	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	147391	2006 DA_{32}
2006 DM_{32}	16.3	0.15	20100104	333.10814	339.39433	168.24438	2.77844	0.1572908	2.6704191	59	8	1991–2010	0.41	M-v	1	MPC	147391	2006 DM_{32}
2006 DQ_{32}	17.2	0.15	20100104	318.80547	190.20283	344.64492	4.45884	0.1686983	2.6432103	58	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	166255	2006 DQ_{32}
2006 DC_{33}	16.1	0.15	20060214	152.37270	22.20485	354.56006	8.69109	0.1054051	2.9170733	13	1	18 days	0.25			MPC		2006 DC_{33}
2006 DW_{33}	16.5	0.15	20100104	340.42218	351.52768	159.83709	3.71437	0.0388886	2.6702940	51	4	2004–2010	0.26	M-v	0	MPC	151027	2006 DW_{33}
2006 DV_{34}	16.7	0.15	20100104	31.15292	283.52496	167.76633	5.08638	0.1535253	2.5947402	59	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	147391	2006 DV_{34}
2006 DV_{35}	16.0	0.15	20100104	348.47213	246.67825	182.42524	0.72189	0.1224777	3.1102888	36	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	166255	2006 DV_{35}
2006 DC_{36}	16.6	0.15	20100104	231.15978	57.41667	170.81868	1.82641	0.0900513	2.9532595	56	6	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	147391	2006 DC_{36}
2006 DO_{36}	17.6	0.15	20100104	327.74466	358.82524	175.17160	4.14798	0.1688334	2.6228326	34	5	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	147391	2006 DO_{36}
2006 DU_{36}	18.1	0.15	20060214	323.91255	222.43898	349.08041	8.18605	0.0795123	2.3021517	20	1	25 days	0.31			MPC		2006 DU_{36}
2006 DX_{36}	17.6	0.15	20100104	225.18658	105.20188	173.13333	2.39995	0.0309572	2.6373976	27	3	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	140700	2006 DX_{36}
2006 DO_{38}	15.7	0.15	20100104	269.23187	155.54820	351.36264	5.58936	0.1092370	3.0921883	57	7	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	166255	2006 DO_{38}
2006 DB_{39}	17.3	0.15	20100104	339.12915	246.67650	255.15548	0.43490	0.1411990	2.6564723	39	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	167148	2006 DB_{39}
2006 DH_{39}	16.6	0.15	20100104	34.65804	272.35008	156.26738	4.11284	0.0785962	2.8064521	42	4	1996–2010	0.25	M-v	0	MPC	167665	2006 DH_{39}
2006 DP_{39}	15.7	0.15	20060214	340.95462	168.83670	344.36923	26.62870	0.1280338	2.7773298	13	1	9 days	0.78			MPC		2006 DP_{39}
2006 DT_{39}	16.8	0.15	20100104	274.23752	235.65561	337.20322	8.41769	0.1471890	2.6215364	36	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	147392	2006 DT_{39}
2006 DH_{40}	16.1	0.15	20100104	342.09179	215.68385	296.84234	12.54969	0.1388992	2.5735730	60	5	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	146411	2006 DH_{40}
2006 DM_{41}	15.4	0.15	20100104	289.50368	270.87956	288.15690	13.74286	0.0542499	2.6173638	78	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	162481	2006 DM_{41}
2006 DV_{41}	17.4	0.15	20060214	323.12637	40.77946	163.10272	11.25832	0.1557839	2.4281754	17	1	31 days	0.29			MPC		2006 DV_{41}
2006 DY_{41}	15.7	0.15	20060125	322.19385	103.30421	127.88320	22.96214	0.4731764	3.1343498	28	1	31 days	0.68			MPC		2006 DY_{41}
2006 DZ_{41}	16.2	0.15	20100104	9.78442	88.65034	3.33325	28.92588	0.2950689	2.6050943	60	4	2000–2010	0.59	M-v	1	MPC	167149	2006 DZ_{41}
2006 DF_{43}	17.8	0.15	20100104	339.70536	137.58701	357.53384	2.85426	0.0465855	2.6682313	32	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	146412	2006 DF_{43}
2006 DH_{43}	17.4	0.15	20060214	306.89047	63.51808	154.51810	12.77519	0.0878079	2.7579075	19	1	32 days	0.30			MPC		2006 DH_{43}
2006 DK_{43}	17.0	0.15	20060214	181.35273	350.62013	344.64816	9.41601	0.0591752	2.5605664	17	1	13 days	0.23			MPC		2006 DK_{43}
2006 DO_{43}	17.7	0.15	20100104	50.37132	42.32474	1.73482	2.74398	0.1828103	2.6848206	35	4	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	167665	2006 DO_{43}
2006 DT_{43}	18.0	0.15	20060214	332.52478	214.32446	339.69772	32.44131	0.1722582	2.6304370	13	1	30 days	0.23			MPC		2006 DT_{43}
2006 DF_{45}	16.7	0.15	20100104	95.40816	16.05535	351.64508	4.87043	0.0666696	2.7517283	45	5	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	167665	2006 DF_{45}
2006 DH_{45}	18.1	0.15	20060125	36.12806	311.13592	150.27098	24.50715	0.0348415	1.9224439	22	1	50 days	0.59			MPC		2006 DH_{45}
2006 DS_{45}	16.3	0.15	20100104	2.88093	72.47277	39.28427	4.64001	0.2063616	2.5917131	63	3	2002–2010	0.56	M-v	3	MPC	166255	2006 DS_{45}
2006 DD_{46}	16.7	0.15	20100104	263.02533	239.86434	2.52479	4.75774	0.1596175	2.6699659	53	6	1993–2010	0.33	M-v	1	MPC	148994	2006 DD_{46}
2006 DJ_{47}	16.7	0.15	20060214	269.33517	287.21868	331.75818	5.06467	0.1246926	3.0058207	14	1	29 days	0.25			MPC		2006 DJ_{47}
2006 DM_{47}	19.0	0.15	20060214	356.11805	194.39783	323.19654	0.57911	0.1279835	2.3608683	14	1	29 days	0.26			MPC		2006 DM_{47}
2006 DH_{48}	17.4	0.15	20100104	300.63729	276.26153	331.13391	1.77423	0.1501773	2.3995962	44	4	2006–2010	0.33	M-v	1	MPC	152447	2006 DH_{48}
2006 DJ_{48}	14.9	0.15	20060125	321.05311	42.47521	157.29727	21.63213	0.0718109	5.2005678	11	1	26 days	0.39			MPC		2006 DJ_{48}
2006 DN_{48}	19.2	0.15	20060214	25.48823	317.82265	158.04175	14.04902	0.2151015	2.6316895	14	1	12 days	0.30			MPC		2006 DN_{48}
2006 DF_{49}	16.5	0.15	20100104	18.39016	54.40818	39.03624	4.30612	0.1602132	2.6315708	60	3	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	166255	2006 DF_{49}
2006 DW_{49}	15.6	0.15	20100104	242.92180	205.57302	6.79067	7.80733	0.2304769	2.8922231	45	6	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	147392	2006 DW_{49}

2006 DZ_{49}	16.9	0.15	20060125	358.29198	38.17084	108.42857	5.06561	0.1926043	2.4055096	24	1	39 days	0.40			MPC		2006 DZ_{49}
2006 DC_{50}	13.4	0.15	20100104	284.77753	208.20198	150.35850	22.36745	0.0111220	5.2221972	20	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC		2006 DC_{50}
2006 DH_{50}	16.2	0.15	20060214	4.91349	64.09498	91.35221	5.55460	0.0109663	2.7852187	14	1	44 days	0.40			MPC		2006 DH_{50}
2006 DW_{50}	16.7	0.15	20100104	13.83712	184.47255	245.88451	2.02583	0.1010616	2.6640699	36	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167665	2006 DW_{50}
2006 DD_{52}	16.6	0.15	20100104	329.71467	267.67421	234.37457	10.81041	0.2475915	2.6282713	44	4	1996–2010	0.55	M-v	1	MPC	155216	2006 DD_{52}
2006 DG_{53}	15.3	0.15	20100104	232.50147	196.23015	350.87547	10.80982	0.0329199	3.1409817	49	4	2003–2009	0.33	M-v	1	MPC	164293	2006 DG_{53}
2006 DO_{53}	18.0	0.15	20100104	47.72605	99.86400	316.77200	3.21039	0.1901095	2.5905935	19	3	2004–2010	0.25	M-v	2	MPC	101358	2006 DO_{53}
2006 DA_{54}	17.5	0.15	20060125	7.05451	316.14217	183.74331	1.66242	0.0702740	2.8639680	15	1	31 days	0.41			MPC		2006 DA_{54}
2006 DB_{55}	16.8	0.15	20100104	56.11065	52.69136	356.88852	3.88644	0.0659673	2.7785462	68	6	1999–2010	0.40	M-v	0	MPC	148994	2006 DB_{55}
2006 DQ_{55}	16.8	0.15	20100104	91.18654	257.07525	117.77551	5.99944	0.1248168	2.7193158	40	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	167149	2006 DQ_{55}
2006 DR_{57}	16.7	0.15	20100104	17.65922	258.87619	189.48658	2.58733	0.0439740	2.7822295	41	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	147392	2006 DR_{57}
2006 DA_{58}	17.8	0.15	20100104	298.88548	190.73709	339.34987	3.75218	0.1403494	2.7900378	23	3	2001–2010	0.28	M-v	3	MPC	101361	2006 DA_{58}
2006 DB_{58}	16.6	0.15	20100104	33.47601	89.80939	344.59057	4.45135	0.0948086	2.7388984	56	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	148994	2006 DB_{58}
2006 DQ_{58}	16.9	0.15	20100104	185.35239	131.46835	177.23312	8.77126	0.1510324	2.7411896	27	4	1993–2008	1.46	M-v	2	MPC	147392	2006 DQ_{58}
2006 DF_{61}	16.8	0.15	20100104	191.79269	287.20236	351.13450	6.60070	0.0811720	2.9210333	33	3	2006–2010	0.37	M-v	2	MPC	153481	2006 DF_{61}
2006 DB_{63}	15.4	0.15	20100104	345.10162	38.59278	24.97035	8.69074	0.0587843	3.0759026	90	7	1993–2009	0.50	M-v	0	MPC	166255	2006 DB_{63}
2006 DH_{64}	16.2	0.15	20100104	23.16281	56.39388	35.95248	12.77176	0.1396567	2.5910557	37	6	1994–2010	0.63	M-v	1	MPC	102293	2006 DH_{64}
2006 DK_{65}	17.7	0.15	20100104	346.71351	47.54799	95.56718	8.48209	0.2668712	2.5650846	34	3	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167665	2006 DK_{65}
2006 DW_{65}	16.6	0.15	20100104	355.56685	11.15809	110.73590	3.24297	0.1559354	2.6414938	77	6	2000–2010	0.54	M-v	0	MPC	167665	2006 DW_{65}
2006 DA_{68}	16.6	0.15	20100104	316.92445	257.37204	274.29077	11.66629	0.2053517	2.6494741	49	4	2006–2010	0.42	M-v	1	MPC	167665	2006 DA_{68}
2006 DF_{68}	16.5	0.15	20100104	39.31151	142.91876	348.06342	6.79831	0.0809607	2.3825567	83	6	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	148994	2006 DF_{68}
2006 DJ_{68}	15.4	0.15	20100104	306.74348	131.30602	29.93074	13.08441	0.0915416	2.7805716	40	5	2001–2010	0.64	M-v	1	MPC	147393	2006 DJ_{68}
2006 DN_{68}	16.3	0.15	20100104	317.47570	81.55233	75.67424	3.73581	0.2753129	2.7225441	100	3	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167665	2006 DN_{68}
2006 DO_{68}	16.1	0.15	20100104	297.75689	69.64637	114.53271	19.05153	0.1284020	2.7280503	44	5	1992–2010	0.56	M-v	0	MPC	167665	2006 DO_{68}
2006 DF_{69}	16.8	0.15	20100104	359.95903	110.36534	352.70634	5.07570	0.1317859	2.6581789	49	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	167665	2006 DF_{69}
2006 DJ_{71}	16.4	0.15	20100104	245.96798	279.34091	344.65308	7.84608	0.0974216	2.5886669	45	6	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	148994	2006 DJ_{71}
2006 DW_{71}	17.1	0.15	20100104	90.30182	276.23705	128.92671	2.74450	0.0554364	2.6383791	42	5	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	160453	2006 DW_{71}
2006 DU_{74}	16.3	0.15	20100104	111.21588	350.44579	351.51664	6.38477	0.0635380	2.7719016	61	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	148995	2006 DU_{74}
2006 DM_{75}	16.9	0.15	20100104	201.91101	284.96726	355.65071	4.87181	0.0669780	2.6365646	44	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	146416	2006 DM_{75}
2006 DQ_{75}	16.6	0.15	20060214	178.83874	348.60492	347.37171	12.25320	0.2325814	2.5862133	13	1	28 days	0.36			MPC		2006 DQ_{75}
2006 DN_{77}	17.2	0.15	20100104	38.67678	50.49429	22.32739	3.63836	0.1546695	2.6308573	33	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	147393	2006 DN_{77}
2006 DM_{78}	17.5	0.15	20060214	10.20836	348.83249	150.68114	4.83928	0.2203868	2.6131585	17	1	25 days	0.32			MPC		2006 DM_{78}
2006 DO_{79}	16.1	0.15	20100104	84.39160	195.80368	180.12727	5.93109	0.0695521	2.7899957	59	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	148995	2006 DO_{79}
2006 DW_{81}	16.4	0.15	20100104	125.03103	181.52539	168.71434	6.36393	0.0422671	2.7406338	43	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	147393	2006 DW_{81}
2006 DB_{82}	17.2	0.15	20100104	340.22465	343.97922	160.68314	3.35826	0.1196563	2.6508277	35	3	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	148995	2006 DB_{82}
2006 DL_{82}	16.2	0.15	20100104	347.51421	306.12681	160.15541	2.39393	0.0219508	2.8677910	48	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	166256	2006 DL_{82}
2006 DQ_{82}	16.9	0.15	20100104	286.29437	254.97009	276.42930	0.99226	0.0330744	2.8552413	44	5	1996–2010	0.38	M-v	1	MPC	158525	2006 DQ_{82}
2006 DX_{83}	17.4	0.15	20100104	14.37891	143.48682	309.05870	1.90131	0.1569126	2.6843982	33	4	2004–2010	0.28	M-v	0	MPC	167666	2006 DX_{83}
2006 DN_{85}	17.9	0.15	20060214	40.51257	290.78390	175.76224	2.98855	0.0745645	2.5936486	14	1	32 days	0.25			MPC		2006 DN_{85}
2006 DB_{86}	16.1	0.15	20100104	159.16528	268.03797	35.13163	2.44136	0.0470834	2.8633866	80	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	151028	2006 DB_{86}
2006 DM_{86}	18.4	0.15	20060214	3.81234	43.98748	116.70453	1.92451	0.1152930	2.3862569	16	1	10 days	0.33			MPC		2006 DM_{86}
2006 DA_{87}	15.9	0.15	20100104	330.21975	98.14927	15.21893	5.31706	0.0740103	2.9208417	45	4	2001–2010	0.46	M-v	2	MPC	167150	2006 DA_{87}
2006 DL_{87}	19.0	0.15	20060214	350.11921	153.86569	24.34057	3.06063	0.1130845	2.2370932	13	1	10 days	0.30			MPC		2006 DL_{87}
2006 DU_{89}	16.6	0.15	20100104	247.09919	278.41767	311.71622	2.02174	0.0184992	2.7006887	64	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	167666	2006 DU_{89}
2006 DA_{90}	17.3	0.15	20060306	310.82100	225.42444	7.44038	4.45101	0.0727562	3.0599552	13	1	25 days	0.26			MPC		2006 DA_{90}
2006 DQ_{91}	17.0	0.15	20100104	234.22174	219.56558	32.19976	3.89321	0.0484816	2.7587560	45	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	148995	2006 DQ_{91}
2006 DP_{94}	17.0	0.15	20100104	11.85787	308.09299	176.70925	2.90378	0.0461486	2.6636323	47	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	148995	2006 DP_{94}
2006 DT_{94}	16.5	0.15	20100104	245.95350	215.95651	22.98339	2.68069	0.0430112	2.7855612	69	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	148995	2006 DT_{94}
2006 DZ_{94}	16.6	0.15	20100104	239.29170	251.93412	11.02576	4.27727	0.0588224	2.7016295	36	4	2003–2010	0.37	M-v	3	MPC	152448	2006 DZ_{94}
2006 DK_{95}	16.6	0.15	20100104	340.06161	337.97574	167.01090	1.79996	0.0454058	2.7514482	42	6	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	147394	2006 DK_{95}
2006 DL_{95}	16.5	0.15	20100104	353.54369	113.06276	8.89406	3.18449	0.0472939	2.8046580	51	4	2004–2010	0.34	M-v	0	MPC	147394	2006 DL_{95}
2006 DU_{96}	17.2	0.15	20100104	290.07837	227.99618	355.10424	3.98540	0.1330274	2.6457539	43	4	2003–2010	0.31	M-v	2	MPC	151028	2006 DU_{96}
2006 DE_{97}	16.6	0.15	20100104	324.00477	120.21027	52.03238	3.38799	0.0405735	2.6493645	45	5	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	166256	2006 DE_{97}

2006 DP_{99}	17.4	0.15	20060214	66.26757	241.21313	172.07464	3.58157	0.2969803	2.5766118	13	1	8 days	0.22		MPC		2006 DP_{99}
2006 DT_{99}	17.4	0.15	20060214	325.68861	72.78580	123.53966	4.46834	0.0308698	2.7644266	19	1	32 days	0.39		MPC		2006 DT_{99}
2006 DV_{99}	16.7	0.15	20100104	132.19529	308.16681	23.55708	3.67544	0.0979251	2.7748162	48	3	2006–2010	0.30	M-v 3	MPC	167666	2006 DV_{99}
2006 DX_{99}	17.3	0.15	20100104	12.21681	10.30822	59.56710	2.76834	0.0454149	2.8663536	34	3	1999–2010	0.36	M-v 3	MPC	167666	2006 DX_{99}
2006 DV_{101}	18.3	0.15	20060214	340.32843	59.36677	127.11372	2.91030	0.1419726	2.3621011	22	1	36 days	0.28		MPC		2006 DV_{101}
2006 DC_{103}	20.0	0.15	20060214	30.02680	322.00157	162.52301	19.51269	0.0722342	1.8719785	11	1	6 days	0.26		MPC		2006 DC_{103}
2006 DO_{103}	18.9	0.15	20060214	342.83469	162.21745	20.48303	1.45085	0.1178683	2.2703305	15	1	8 days	0.35		MPC		2006 DO_{103}
2006 DJ_{104}	16.4	0.15	20100104	141.06986	343.97980	319.74015	2.54874	0.0915417	3.0228405	50	4	2003–2010	0.43	M-v 0	MPC	147394	2006 DJ_{104}
2006 DJ_{105}	16.2	0.15	20100104	350.20783	320.79468	162.11805	8.08918	0.1225831	2.6896518	54	5	2002–2010	0.50	M-v 2	MPC	167666	2006 DJ_{105}
2006 DO_{106}	17.1	0.15	20100104	200.75816	211.76124	64.01506	1.02261	0.0303004	2.7684197	49	8	1994–2010	0.35	M-v 0	MPC	147394	2006 DO_{106}
2006 DL_{107}	17.1	0.15	20100104	222.83392	89.52986	173.40950	5.24784	0.1462585	2.8075766	54	5	2003–2010	0.35	M-v 0	MPC	148995	2006 DL_{107}
2006 DC_{108}	16.5	0.15	20100104	52.30698	232.42717	186.04729	5.00481	0.1040219	2.7457543	45	4	1999–2010	0.32	M-v 0	MPC	148995	2006 DC_{108}
2006 DF_{108}	16.2	0.15	20060214	56.15967	121.95540	350.06019	17.94353	0.0479624	3.0940326	14	1	25 days	0.29		MPC		2006 DF_{108}
2006 DC_{109}	16.5	0.15	20100104	217.26842	319.07686	317.90033	3.28165	0.1777713	2.7792401	55	5	1998–2010	0.37	M-v 0	MPC	147395	2006 DC_{109}
2006 DZ_{111}	15.6	0.15	20100104	101.64389	26.46247	328.06862	7.70207	0.2309903	2.7639845	68	4	1999–2010	0.40	M-v 1	MPC	148996	2006 DZ_{111}
2006 DX_{113}	16.2	0.15	20100104	336.24625	356.51508	151.89344	4.85323	0.0131727	2.6921862	54	6	2002–2010	0.39	M-v 1	MPC	148996	2006 DX_{113}
2006 DA_{114}	17.4	0.15	20060306	176.69424	354.56578	1.17823	11.07960	0.1411857	2.5351349	16	1	25 days	0.41		MPC		2006 DA_{114}
2006 DS_{114}	16.3	0.15	20100104	34.67919	9.11910	105.56122	3.80937	0.1111456	2.5325622	51	6	1992–2008	0.59	M-v 2	MPC	147395	2006 DS_{114}
2006 DK_{115}	16.9	0.15	20100104	236.67695	286.20215	36.72677	1.81963	0.1953539	2.4140439	68	5	1992–2009	0.50	M-v 1	MPC	152448	2006 DK_{115}
2006 DN_{116}	15.7	0.15	20100104	315.76029	139.73015	21.63328	8.23917	0.1504267	2.7680160	75	6	1992–2010	0.63	M-v 1	MPC	147395	2006 DN_{116}
2006 DD_{117}	16.4	0.15	20100104	194.48101	180.84460	108.18311	1.77250	0.0444360	2.8068400	65	4	2003–2010	0.32	M-v 0	MPC	151028	2006 DD_{117}
2006 DZ_{117}	17.4	0.15	20100104	338.36056	136.74515	13.70895	4.46099	0.2189551	2.6572937	63	4	2004–2010	0.45	M-v 1	MPC	166256	2006 DZ_{117}
2006 DE_{118}	16.6	0.15	20100104	106.26314	210.47883	166.14636	2.99372	0.0144313	2.7625744	36	5	2001–2010	0.34	M-v 1	MPC	147395	2006 DE_{118}
2006 DO_{118}	17.8	0.15	20060214	71.89074	78.92459	356.85744	11.61536	0.2081189	2.7774204	13	1	6 days	0.48		MPC		2006 DO_{118}
2006 DR_{118}	13.5	0.15	20100104	228.56438	57.53358	1.53714	25.11580	0.0786441	5.2028915	20	1	65 days	0.20	M-v 6	MPC		2006 DR_{118}
2006 DJ_{119}	16.7	0.15	20100104	46.59671	64.15756	34.01485	7.54144	0.0801034	2.4516427	58	4	2002–2010	0.47	M-v 2	MPC	147395	2006 DJ_{119}
2006 DL_{119}	16.2	0.15	20100104	301.42970	80.78057	77.54776	10.39898	0.1875022	2.7447884	51	3	2002–2010	0.51	M-v 3	MPC	167666	2006 DL_{119}
2006 DC_{120}	16.1	0.15	20100104	13.80544	24.53599	66.31352	5.30938	0.0609345	2.6928944	39	6	1993–2010	0.59	M-v 1	MPC	162481	2006 DC_{120}
2006 DO_{120}	16.9	0.15	20060306	13.66042	29.27846	116.14060	14.79830	0.1939231	2.6751819	15	1	31 days	0.50		MPC		2006 DO_{120}
2006 DD_{122}	17.1	0.15	20100104	358.02984	238.83387	241.30136	4.03319	0.1905424	2.5514495	37	5	2000–2010	0.67	M-v 3	MPC	103873	2006 DD_{122}
2006 DE_{122}	15.5	0.15	20060214	12.57848	17.23391	132.25417	16.24436	0.1192796	3.1192336	20	1	56 days	0.74		MPC		2006 DE_{122}
2006 DR_{123}	17.3	0.15	20060214	315.40731	237.93432	339.12673	10.80952	0.1384925	2.5935936	14	1	38 days	0.23		MPC		2006 DR_{123}
2006 DA_{124}	16.9	0.15	20100104	137.28135	155.73036	183.38335	2.48123	0.0964335	2.7028118	74	6	1999–2010	0.36	M-v 0	MPC	148996	2006 DA_{124}
2006 DT_{124}	17.1	0.15	20100104	58.08439	231.04308	184.49935	1.85497	0.0803738	2.6748338	45	6	2000–2010	0.46	M-v 0	MPC	160861	2006 DT_{124}
2006 DA_{128}	16.8	0.15	20060214	260.18860	121.44104	140.97559	13.74389	0.1683707	2.7252359	17	1	41 days	0.32		MPC		2006 DA_{128}
2006 DG_{128}	16.2	0.15	20100104	89.81893	233.66856	135.78358	6.97355	0.0800714	2.6717342	43	4	2005–2010	0.38	M-v 0	MPC	167666	2006 DG_{128}
2006 DK_{128}	16.6	0.15	20100104	235.37055	183.35665	48.71308	4.01696	0.0365690	2.7583569	49	4	2002–2010	0.28	M-v 2	MPC	147395	2006 DK_{128}
2006 DO_{128}	17.6	0.15	20060214	283.62235	231.65366	8.74399	6.40685	0.0624792	2.2979803	16	1	44 days	0.22		MPC		2006 DO_{128}
2006 DE_{129}	16.2	0.15	20100104	143.55152	299.37597	25.65529	6.16101	0.1064614	2.7546808	56	6	1999–2010	0.38	M-v 0	MPC	147395	2006 DE_{129}
2006 DO_{130}	16.6	0.15	20100104	235.18065	121.01835	141.56993	12.06400	0.1693904	2.5969338	24	4	2002–2010	0.37	M-v 3	MPC	101417	2006 DO_{130}
2006 DJ_{131}	16.9	0.15	20100104	225.56060	154.41562	101.42843	5.90479	0.0660400	2.7202381	25	4	2002–2010	0.36	M-v 2	MPC	147395	2006 DJ_{131}
2006 DK_{131}	16.8	0.15	20100104	201.37207	226.73638	53.97523	6.15005	0.0552192	2.7036839	26	4	2002–2010	0.39	M-v 2	MPC	146425	2006 DK_{131}
2006 DL_{131}	16.0	0.15	20100104	79.00272	317.46370	66.89551	5.80972	0.1230297	2.7240897	31	4	2004–2010	0.45	M-v 1	MPC	167666	2006 DL_{131}
2006 DR_{131}	15.8	0.15	20100104	348.08574	57.33594	26.52338	8.64593	0.0625730	2.9422452	45	3	2004–2009	0.44	M-v 3	MPC	165520	2006 DR_{131}
2006 DF_{132}	16.4	0.15	20100104	294.56515	100.64295	100.28190	4.03297	0.0314641	2.6057295	44	5	2002–2010	0.48	M-v 1	MPC	166256	2006 DF_{132}
2006 DJ_{132}	16.6	0.15	20100104	71.72453	278.80044	116.18399	4.61538	0.0783070	2.7157198	47	4	2004–2010	0.52	M-v 1	MPC	167666	2006 DJ_{132}
2006 DU_{133}	16.6	0.15	20100104	131.25939	306.87223	34.65890	3.72912	0.0914492	2.7059716	60	6	1999–2010	0.40	M-v 1	MPC	166256	2006 DU_{133}
2006 DD_{134}	18.3	0.15	20060214	21.99968	37.29316	93.33634	2.63196	0.0852146	2.2878516	15	1	36 days	0.24		MPC		2006 DD_{134}
2006 DX_{134}	17.7	0.15	20100104	3.71018	95.43064	342.57183	6.53023	0.3603406	2.6403760	30	3	1996–2010	0.40	M-v 2	MPC	166256	2006 DX_{134}
2006 DD_{135}	17.1	0.15	20100104	152.22364	326.72848	347.11508	6.05327	0.0492276	2.7422889	27	3	2006–2010	0.28	M-v 3	MPC	160454	2006 DD_{135}
2006 DW_{136}	16.9	0.15	20100104	108.18836	351.78984	19.40149	5.51400	0.1156797	2.6559015	48	4	2004–2010	0.38	M-v 1	MPC	148996	2006 DW_{136}
2006 DL_{137}	16.8	0.15	20100104	15.25163	354.31671	77.10711	3.08157	0.0312976	2.8736795	48	6	1994–2010	0.38	M-v 1	MPC	167666	2006 DL_{137}
2006 DH_{138}	16.5	0.15	20100104	63.39064	314.10958	91.49638	3.63017	0.0975044	2.7009930	47	4	2004–2010	0.51	M-v 1	MPC	148996	2006 DH_{138}

2006 DO_{139}	15.7	0.15	20100104	197.32161	141.95250	151.41518	13.55323	0.1440031	2.7301220	56	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	148996	2006 DO_{139}
2006 DK_{140}	16.8	0.15	20100104	165.91607	272.72148	73.13691	4.67518	0.1124319	2.5405864	48	4	2000–2009	0.47	M-v	3	MPC	153484	2006 DK_{140}
2006 DX_{140}	17.1	0.15	20100104	294.80546	219.82385	40.84045	3.97194	0.1958846	2.4323754	41	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	126754	2006 DX_{140}
2006 DP_{141}	16.0	0.15	20100104	23.00656	53.47539	24.19752	4.62117	0.0431223	2.7863277	51	5	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	147396	2006 DP_{141}
2006 DY_{141}	16.7	0.15	20100104	53.15304	264.54107	129.54602	4.98187	0.2095275	2.7869848	36	4	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	167666	2006 DY_{141}
2006 DW_{142}	16.9	0.15	20100104	210.97096	227.40834	33.71061	4.31878	0.0668600	2.7903325	41	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	148996	2006 DW_{142}
2006 DN_{143}	16.7	0.15	20100104	322.57221	179.68543	345.89110	7.20523	0.1439021	2.6352975	37	3	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	146426	2006 DN_{143}
2006 DC_{145}	16.6	0.15	20100104	271.21272	153.42445	27.06321	2.28952	0.0103051	2.8665519	34	6	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	147396	2006 DC_{145}
2006 DT_{150}	17.2	0.15	20100104	320.80236	56.70293	188.18297	5.12966	0.1943372	2.3931810	55	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	158526	2006 DT_{150}
2006 DH_{152}	16.3	0.15	20100104	19.13928	273.23733	186.61235	6.58768	0.0854800	2.7165161	93	5	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	148996	2006 DH_{152}
2006 DU_{152}	17.2	0.15	20100104	229.07112	278.55771	356.71789	1.25766	0.1018701	2.6996487	53	7	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	151029	2006 DU_{152}
2006 DY_{155}	17.1	0.15	20060214	29.64301	141.70239	334.26501	13.12260	0.2020096	2.6652130	17	1	46 days	0.48			MPC		2006 DY_{155}
2006 DR_{157}	16.1	0.15	20100104	65.72405	266.36157	132.66937	4.90306	0.0595730	2.7674336	40	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167666	2006 DR_{157}
2006 DS_{159}	18.4	0.15	20060214	350.29158	188.54150	346.65652	15.35955	0.1843428	2.6057408	10	1	6 days	0.18			MPC		2006 DS_{159}
2006 DD_{160}	17.3	0.15	20100104	185.85236	8.36084	354.01154	1.74415	0.1349277	2.3475858	42	4	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	151029	2006 DD_{160}
2006 DQ_{162}	16.5	0.15	20100104	125.72747	135.00754	174.95566	5.80586	0.1069476	3.0080568	30	4	2003–2008	0.58	M-v	1	MPC	147396	2006 DQ_{162}
2006 DZ_{163}	16.7	0.15	20100104	24.24281	105.32612	332.56615	5.82176	0.0096224	2.7911745	34	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	153485	2006 DZ_{163}
2006 DB_{164}	16.7	0.15	20100104	291.34433	225.72037	323.75420	4.30442	0.0987947	2.7103744	48	6	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	167666	2006 DB_{164}
2006 DG_{164}	16.6	0.15	20100104	193.16105	77.59520	197.80977	2.88554	0.0562138	2.7774530	54	5	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	167666	2006 DG_{164}
2006 DY_{166}	19.4	0.15	20060214	269.52281	262.86018	354.02393	23.71173	0.0326929	1.9191156	10	1	5 days	0.18			MPC		2006 DY_{166}
2006 DK_{167}	14.1	0.15	20060306	52.32513	119.73658	1.83085	29.33604	0.0110406	5.2406120	11	1	27 days	0.23		E	MPC		2006 DK_{167}
2006 DM_{169}	15.5	0.15	20100104	169.14966	164.04729	150.95615	10.80848	0.1294974	2.7765069	34	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	148997	2006 DM_{169}
2006 DG_{172}	16.2	0.15	20100104	104.26977	212.48068	154.61130	6.86611	0.0466499	2.7733489	37	4	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	155219	2006 DG_{172}
2006 DC_{174}	17.5	0.15	20100104	340.69339	9.46439	140.64208	3.23095	0.0507860	2.6459810	39	6	1995–2010	0.33	M-v	1	MPC	147397	2006 DC_{174}
2006 DX_{175}	16.4	0.15	20060214	40.69036	305.61520	154.73193	11.56681	0.2449736	3.2177676	14	1	41 days	0.21			MPC		2006 DX_{175}
2006 DA_{177}	17.1	0.15	20060214	19.27904	1.86718	136.15728	3.77992	0.1239485	2.7288807	25	1	42 days	0.26			MPC		2006 DA_{177}
2006 DH_{177}	16.8	0.15	20100104	79.04763	22.60266	5.49629	3.79428	0.0537506	2.7505118	46	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	167666	2006 DH_{177}
2006 DP_{177}	16.2	0.15	20100104	55.37849	259.90996	153.35644	6.11668	0.0400588	2.7422987	36	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	147397	2006 DP_{177}
2006 DP_{178}	17.8	0.15	20060214	35.31893	320.59240	152.58734	8.73983	0.1671526	2.3837101	17	1	44 days	0.18			MPC		2006 DP_{178}
2006 DR_{178}	17.0	0.15	20100104	223.21381	247.60207	8.78436	5.87654	0.0057258	2.7081299	33	3	2006–2010	0.32	M-v	2	MPC	146429	2006 DR_{178}
2006 DP_{185}	16.0	0.15	20100104	56.80684	325.17487	56.70667	5.14089	0.1302055	3.0140050	34	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	166257	2006 DP_{185}
2006 DQ_{186}	16.2	0.15	20100104	193.94508	200.81616	87.37139	3.16367	0.0549650	2.7947338	43	4	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	147397	2006 DQ_{186}
2006 DS_{186}	16.8	0.15	20100104	163.51828	191.64326	119.06763	3.00371	0.0529800	2.8414848	43	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	147397	2006 DS_{186}
2006 DX_{186}	17.1	0.15	20100104	0.60893	103.85103	7.33165	12.98712	0.2304661	2.6722899	39	3	2004–2010	0.31	M-v	1	MPC	162013	2006 DX_{186}
2006 DM_{188}	15.8	0.15	20100104	82.56393	246.01572	152.93613	4.32766	0.0977255	2.7004946	74	6	1995–2010	0.46	M-v	0	MPC	147397	2006 DM_{188}
2006 DN_{189}	18.6	0.15	20060306	20.25954	10.25034	140.70675	1.73949	0.0874067	2.3100993	13	1	21 days	0.35			MPC		2006 DN_{189}
2006 DY_{189}	16.9	0.15	20100104	9.49135	137.09144	318.31284	3.45570	0.0281153	2.8063664	41	5	2001–2010	0.31	M-v	0	MPC	167151	2006 DY_{189}
2006 DH_{190}	16.6	0.15	20100104	141.32047	216.61241	148.30755	4.77764	0.0563984	2.6273424	38	5	1997–2008	0.35	M-v	1	MPC	147397	2006 DH_{190}
2006 DW_{190}	18.2	0.15	20060306	57.85970	46.14731	62.49048	3.46671	0.1389251	2.4291156	13	1	24 days	0.24			MPC		2006 DW_{190}
2006 DD_{191}	17.1	0.15	20100104	272.12370	114.88451	76.24035	3.18578	0.0949459	2.9084038	37	7	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	147397	2006 DD_{191}
2006 DO_{193}	17.8	0.15	20060214	24.57023	113.39796	10.59323	19.92911	0.0784033	1.9757265	19	1	22 days	0.42			MPC		2006 DO_{193}
2006 DY_{193}	17.4	0.15	20100104	124.45220	210.94299	151.54493	2.49022	0.1255245	2.5564789	49	6	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	160455	2006 DY_{193}
2006 DO_{195}	16.9	0.15	20100104	351.27297	167.14349	315.94736	4.11007	0.1190164	2.6273739	45	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	167151	2006 DO_{195}
2006 DN_{196}	15.6	0.15	20100104	223.61066	179.44502	34.21375	12.43339	0.1211104	3.0684572	46	5	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	166257	2006 DN_{196}
2006 DU_{196}	16.2	0.15	20100104	21.60554	189.08027	218.60018	9.03834	0.3564282	2.6605666	61	3	2000–2010	0.56	M-v	2	MPC	167666	2006 DU_{196}
2006 DZ_{197}	15.4	0.15	20100104	299.50993	266.62546	290.37854	15.38302	0.1520100	2.6272370	76	7	1999–2010	0.59	M-v	1	MPC	162482	2006 DZ_{197}
2006 DE_{200}	17.0	0.15	20100104	344.97807	241.99262	253.25382	4.87273	0.3014231	2.6089178	50	4	1989–2010	0.49	M-v	1	MPC	167151	2006 DE_{200}
2006 DP_{202}	15.2	0.15	20100104	281.02709	87.67958	41.85142	9.54456	0.1095104	3.1014838	58	3	2004–2010	0.44	M-v	2	MPC	167667	2006 DP_{202}
2006 DT_{202}	16.7	0.15	20100104	337.93698	103.53704	96.22019	6.08592	0.1386443	2.3851166	40	5	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	157435	2006 DT_{202}
2006 DX_{203}	15.9	0.15	20100104	262.94879	336.01016	261.23563	10.76684	0.1517923	2.6434541	30	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	164294	2006 DX_{203}
2006 DQ_{204}	15.8	0.15	20100104	285.44466	98.84658	97.79462	13.78480	0.1111337	2.6480095	39	3	2002–2010	0.47	M-v	3	MPC	167667	2006 DQ_{204}
2006 DJ_{205}	17.5	0.15	20060214	309.39521	114.22413	108.84894	3.32958	0.1440844	2.6621367	18	1	36 days	0.27			MPC		2006 DJ_{205}
2006 DL_{205}	17.7	0.15	20100104	327.83460	142.48873	1.92198	2.58308	0.0419392	2.6738722	26	3	2006–2010	0.25	M-v	4	MPC	146433	2006 DL_{205}

2006 DZ_{207}	16.6	0.15	20100104	19.78777	151.35690	320.41270	2.91146	0.0200728	2.7058599	47	4	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	146434	2006 DZ_{207}
2006 DN_{208}	16.8	0.15	20100104	77.69637	100.79050	310.11642	1.84853	0.0394884	2.7322876	43	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	151030	2006 DN_{208}
2006 DH_{210}	17.0	0.15	20100104	49.15879	293.58210	146.13361	3.08077	0.0997197	2.6426661	60	5	1997–2010	0.39	M-v	0	MPC	166257	2006 DH_{210}
2006 DF_{211}	17.1	0.15	20100104	238.39267	62.99063	173.06939	4.07131	0.0452687	2.8147098	38	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	167667	2006 DF_{211}
2006 DC_{212}	17.0	0.15	20100104	148.01104	141.16091	192.51009	5.86712	0.0335478	2.7337986	42	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	147398	2006 DC_{212}
2006 DB_{214}	16.7	0.15	20060306	311.76267	203.47633	27.54630	23.95324	0.1789408	2.4353150	11	1	38 days	0.49			MPC		2006 DB_{214}
2006 DU_{214}	17.2	0.15	20100104	12.52765	249.91523	205.12820	3.56577	0.0702773	2.7801770	36	4	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	167667	2006 DU_{214}
2006 DY_{214}	17.2	0.15	20100104	14.41260	80.26615	6.34422	5.69083	0.0341334	2.8923214	42	5	2001–2010	0.40	M-v	0	MPC	167667	2006 DY_{214}
2006 DF_{215}	16.0	0.15	20100104	332.53120	305.46376	183.81975	13.56698	0.0820766	2.7904282	40	4	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	157435	2006 DF_{215}
2006 DG_{215}	16.9	0.15	20100104	171.68731	226.66226	79.00386	1.54004	0.0573193	2.8085733	40	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	148997	2006 DG_{215}
2006 DY_{216}	15.8	0.15	20100104	142.72295	358.88444	335.85926	9.44409	0.1430849	2.6464999	52	3	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	158526	2006 DY_{216}
2006 DE_{217}	16.4	0.15	20100104	261.41317	250.27959	340.52965	2.71066	0.0575751	2.6727611	61	6	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	151030	2006 DE_{217}
2006 EP	17.2	0.15	20100104	241.13353	283.89325	346.09133	5.45167	0.1859169	2.5806383	30	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	160456	2006 EP
2006 EO_1	16.2	0.15	20100104	241.76548	230.86554	7.37712	7.73088	0.0269904	2.7067902	58	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	146436	2006 EO_1
2006 EM_2	16.8	0.15	20100104	336.04790	132.85924	18.18800	6.12971	0.1597677	2.6557484	44	5	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	146436	2006 EM_2
2006 ES_2	13.4	0.15	20060214	335.97807	200.06591	347.84022	18.17618	0.0933681	5.2324871	16	1	35 days	0.32			MPC		2006 ES_2
2006 EO_3	16.9	0.15	20100104	144.96852	307.26848	13.44050	3.61744	0.0897456	2.7712289	29	4	2002–2010	0.38	M-v	4	MPC	160456	2006 EO_3
2006 ED_4	17.1	0.15	20100104	75.98871	15.20627	10.04679	5.05963	0.1236491	2.7124405	41	5	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148998	2006 ED_4
2006 EG_5	16.3	0.15	20100104	130.65961	216.64047	120.20576	4.23849	0.1258885	2.7633398	71	6	1993–2010	0.41	M-v	1	MPC	167667	2006 EG_5
2006 EP_7	16.7	0.15	20100104	351.14447	159.41568	320.16327	3.51099	0.2531742	2.6407260	65	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	167151	2006 EP_7
2006 EY_7	17.6	0.15	20100104	18.06570	312.96580	133.68704	0.96862	0.0427409	2.7799360	25	4	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	147398	2006 EY_7
2006 EG_{10}	16.3	0.15	20100104	330.71746	355.34304	151.76871	5.39175	0.0557174	2.7274769	48	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	167667	2006 EG_{10}
2006 EO_{10}	16.6	0.15	20100104	281.03214	174.90339	18.99908	4.12388	0.0394071	2.7726802	46	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	167667	2006 EO_{10}
2006 ET_{12}	15.8	0.15	20100104	273.26276	328.07933	169.11132	11.71826	0.1018201	3.1762152	31	3	2003–2009	0.29	M-v	2	MPC	167152	2006 ET_{12}
2006 EX_{13}	16.9	0.15	20100104	2.98627	309.46651	165.74732	2.46505	0.0092783	2.7265917	71	5	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	167667	2006 EX_{13}
2006 EP_{14}	16.9	0.15	20100104	74.56759	265.72872	128.02976	0.99104	0.0781851	2.7784490	47	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	147399	2006 EP_{14}
2006 EV_{14}	16.3	0.15	20100104	288.18062	174.30190	8.14784	3.59948	0.0333581	2.8038219	85	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	167667	2006 EV_{14}
2006 EZ_{14}	17.0	0.15	20100104	141.57329	327.41568	359.05143	1.57605	0.0707189	2.8540832	53	7	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	146439	2006 EZ_{14}
2006 EX_{18}	17.1	0.15	20100104	304.36080	180.86138	353.17999	4.82504	0.0204407	2.7643836	42	5	1994–2010	0.34	M-v	1	MPC	147399	2006 EX_{18}
2006 EH_{19}	16.6	0.15	20100104	243.08111	68.89444	182.58782	4.28388	0.0379739	2.7231839	49	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	151030	2006 EH_{19}
2006 EY_{19}	16.4	0.15	20100104	323.43233	342.05767	176.91802	3.44968	0.1315844	2.7400767	50	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	146440	2006 EY_{19}
2006 EN_{20}	16.9	0.15	20100104	266.79677	233.63292	1.59635	4.42767	0.1848081	2.5826881	37	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	147399	2006 EN_{20}
2006 EA_{21}	17.4	0.15	20100104	115.06204	60.92616	345.32794	8.37053	0.2061861	2.3435594	24	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	158043	2006 EA_{21}
2006 EQ_{21}	18.4	0.15	20060214	352.48713	153.00547	10.99371	2.40983	0.1084895	2.3585836	18	1	33 days	0.25			MPC		2006 EQ_{21}
2006 ET_{21}	17.1	0.15	20100104	32.72311	50.82659	17.86793	1.91505	0.0620897	2.7202090	33	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	167667	2006 ET_{21}
2006 EE_{22}	17.0	0.15	20100104	151.75935	324.49024	0.26358	3.78368	0.0786613	2.6930048	45	4	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	146440	2006 EE_{22}
2006 EP_{23}	17.5	0.15	20100104	17.96827	117.59497	337.68918	1.01600	0.1684926	2.6049206	46	4	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	166257	2006 EP_{23}
2006 ET_{23}	17.0	0.15	20100104	36.20527	276.95058	154.03864	2.18225	0.0502598	2.6992540	49	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	167667	2006 ET_{23}
2006 EO_{24}	16.3	0.15	20100104	123.91810	181.41503	159.69373	6.27604	0.0540559	2.7371150	52	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	148998	2006 EO_{24}
2006 EX_{25}	17.5	0.15	20060214	197.42867	345.11956	338.10325	6.33347	0.1630629	2.3699001	13	1	34 days	0.25			MPC		2006 EX_{25}
2006 EJ_{27}	17.7	0.15	20100104	64.34534	280.74849	150.01450	3.55331	0.0304153	2.5953785	25	4	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	146441	2006 EJ_{27}
2006 EP_{27}	17.6	0.15	20100104	250.44250	119.36095	136.64158	1.43216	0.0854775	2.6589467	38	4	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	101478	2006 EP_{27}
2006 EZ_{28}	16.1	0.15	20100104	197.12562	112.54820	170.43667	8.21565	0.0974893	2.7534073	41	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	147399	2006 EZ_{28}
2006 EE_{30}	18.0	0.15	20100104	18.02633	55.25981	35.30689	2.77441	0.2099314	2.6294293	35	4	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	111164	2006 EE_{30}
2006 EE_{31}	15.7	0.15	20100104	284.64021	336.56532	157.38035	11.67358	0.0608894	3.1254387	32	4	1995–2009	0.50	M-v	1	MPC	164294	2006 EE_{31}
2006 ES_{32}	16.0	0.15	20100104	159.01333	56.23457	275.55949	2.50918	0.0650912	2.6679203	67	6	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	158526	2006 ES_{32}
2006 EY_{33}	16.5	0.15	20100104	39.97069	264.14651	161.64132	9.36562	0.1441579	2.7378340	32	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	146442	2006 EY_{33}
2006 EY_{34}	16.8	0.15	20100104	312.26780	124.69964	39.95614	4.11486	0.0350569	2.7806198	55	7	1994–2010	0.30	M-v	0	MPC	167667	2006 EY_{34}
2006 EA_{36}	16.3	0.15	20060214	21.71599	7.21193	132.56533	5.27907	0.0093763	2.7796660	14	1	28 days	0.44			MPC		2006 EA_{36}
2006 EE_{36}	16.5	0.15	20100104	281.58779	133.92361	6.74760	9.26408	0.1660583	3.0115011	49	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	164294	2006 EE_{36}
2006 EF_{36}	16.5	0.15	20060214	228.71323	148.09714	150.65205	11.96188	0.0434357	3.1823599	13	1	12 days	0.35			MPC		2006 EF_{36}
2006 EJ_{36}	16.8	0.15	20100104	168.57930	268.17923	31.55080	4.77961	0.0502853	2.7850391	47	5	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	158526	2006 EJ_{36}
2006 ER_{36}	17.3	0.15	20060214	342.51272	141.97725	42.41203	4.00866	0.1262941	2.7471993	14	1	32 days	0.36			MPC		2006 ER_{36}

2006 ET_{39}	16.6	0.15	20100104	254.14693	85.93510	156.82151	6.38919	0.0703791	2.6791359	34	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	147400	2006 ET_{39}
2006 EC_{40}	16.6	0.15	20100104	105.14122	162.33591	218.52237	3.73047	0.0729646	2.6700500	82	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	151030	2006 EC_{40}
2006 EX_{40}	15.8	0.15	20060306	191.46751	343.16075	9.99472	8.21869	0.2757398	2.5418623	21	1	28 days	0.36			MPC		2006 EX_{40}
2006 EC_{42}	15.9	0.15	20100104	339.26622	183.12556	266.56944	2.30386	0.0845099	3.0463646	76	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167667	2006 EC_{42}
2006 EY_{42}	16.3	0.15	20100104	170.05188	6.22860	301.35294	3.34403	0.0528195	2.8050319	57	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	166258	2006 EY_{42}
2006 EC_{43}	14.7	0.15	20100104	269.30330	110.76310	38.21285	23.03647	0.1041441	3.2330506	73	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	166258	2006 EC_{43}
2006 EU_{44}	15.9	0.15	20100104	298.63400	67.59670	130.49287	12.33201	0.1419552	2.6801714	52	3	2002–2010	0.60	M-v	2	MPC	101486	2006 EU_{44}
2006 EG_{45}	17.2	0.15	20060306	230.91084	317.56978	354.57468	26.72560	0.2214330	2.1398472	19	1	22 days	0.29			MPC		2006 EG_{45}
2006 EZ_{45}	17.9	0.15	20060214	2.50419	172.35609	342.79138	13.42363	0.1718420	2.5800508	19	1	35 days	0.22			MPC		2006 EZ_{45}
2006 EX_{47}	17.2	0.15	20100104	332.34071	86.54606	13.59500	10.07988	0.2779147	2.7987809	45	3	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	164295	2006 EX_{47}
2006 EV_{49}	18.4	0.15	20060306	51.73465	112.41502	352.88352	20.66856	0.0999110	1.8758475	18	1	30 days	0.41			MPC		2006 EV_{49}
2006 EA_{53}	17.1	0.15	20100104	217.72792	261.87335	4.86239	3.72450	0.0594376	2.7671663	43	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	147400	2006 EA_{53}
2006 EU_{53}	16.8	0.15	20100104	273.97729	245.47281	326.72674	4.52574	0.1039561	2.7239929	37	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	167667	2006 EU_{53}
2006 EP_{54}	16.7	0.15	20100104	295.13390	37.41331	157.10480	4.04756	0.1452145	2.6471912	60	6	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	147400	2006 EP_{54}
2006 EQ_{54}	17.6	0.15	20100104	332.61685	345.96249	170.96877	2.62549	0.0619771	2.5948372	33	3	2006–2010	0.50	M-v	3	MPC	146446	2006 EQ_{54}
2006 EZ_{55}	16.5	0.15	20100104	73.92400	217.70291	184.17624	9.22283	0.0153997	2.7229060	43	5	1999–2010	0.37	M-v	1	MPC	147400	2006 EZ_{55}
2006 EA_{60}	16.7	0.15	20100104	338.80867	207.96787	310.18843	2.21761	0.0703614	2.6372735	47	6	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	146447	2006 EA_{60}
2006 EH_{65}	16.8	0.15	20100104	280.61045	15.23405	192.21226	8.85466	0.0798356	2.7590378	49	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	147400	2006 EH_{65}
2006 EG_{66}	16.1	0.15	20100104	157.17573	58.03322	230.36461	4.86150	0.0713728	3.0938452	44	5	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	158526	2006 EG_{66}
2006 EW_{71}	16.4	0.15	20100104	166.23833	293.78546	25.87395	4.00995	0.0909441	2.7931284	57	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	147400	2006 EW_{71}
2006 ES_{72}	16.0	0.15	20100104	211.00478	126.66630	155.50518	11.12417	0.0563115	2.9940628	39	5	2005–2010	0.32	M-v	0	MPC	152450	2006 ES_{72}
2006 EV_{72}	17.1	0.15	20100104	257.42396	211.50916	32.66193	1.92590	0.1712465	2.7649468	30	4	2006–2010	0.24	M-v	0	MPC	148999	2006 EV_{72}
2006 EL_{73}	17.3	0.15	20100104	347.08983	105.20114	22.63696	4.55762	0.0196404	2.7614632	28	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	146448	2006 EL_{73}
2006 EM_{73}	17.1	0.15	20100104	105.67566	217.35742	164.45069	3.86823	0.0833371	2.7042096	33	4	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	146448	2006 EM_{73}
2006 EP_{73}	17.0	0.15	20060326	194.86113	343.78404	359.88927	11.77037	0.0873032	2.7204551	14	1	49 days	0.41			MPC		2006 EP_{73}
2006 EN_{74}	16.3	0.15	20100104	18.43889	117.09723	338.54535	9.89184	0.1274864	2.6988342	33	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	155220	2006 EN_{74}
2006 ER_{74}	17.6	0.15	20060326	346.74623	15.92795	187.65133	1.91459	0.1069697	2.8826569	13	1	51 days	0.33			MPC		2006 ER_{74}
2006 FF	17.0	0.15	20100104	287.90187	199.20517	14.79212	2.47883	0.0788574	2.5422878	58	6	1994–2010	0.39	M-v	2	MPC	148999	2006 FF
2006 FM	15.9	0.15	20100104	347.85939	81.30483	69.14568	13.22554	0.1258815	2.5426396	46	5	2000–2010	0.57	M-v	2	MPC	167667	2006 FM
2006 FQ	16.7	0.15	20100104	336.04179	138.23236	21.86676	13.42107	0.2035374	2.6303447	60	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	148999	2006 FQ
2006 FY	15.9	0.15	20100104	320.59247	146.73323	90.32145	14.02748	0.2002968	2.4297545	25	1	109 days	0.56	M-v	4	MPC		2006 FY
2006 FF_1	18.5	0.15	20060326	281.24763	265.65172	2.22744	21.45184	0.0599209	1.8559754	18	1	31 days	0.46			MPC		2006 FF_1
2006 FL_3	16.3	0.15	20100104	186.09907	101.98367	188.80025	4.05955	0.0814914	2.9226242	63	7	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	151031	2006 FL_3
2006 FN_3	17.8	0.15	20060326	356.00796	184.98553	14.28355	13.00822	0.2189277	2.6448877	14	1	48 days	0.25			MPC		2006 FN_3
2006 FU_3	16.7	0.15	20060326	310.44270	191.34444	65.74009	1.33337	0.1254262	3.2155552	14	1	27 days	0.41			MPC		2006 FU_3
2006 FB_4	16.3	0.15	20060326	344.13083	193.77344	18.96950	10.58975	0.0367812	3.0771132	10	1	26 days	0.23			MPC		2006 FB_4
2006 FO_4	16.5	0.15	20100104	340.03924	308.59564	186.68571	8.22294	0.2575648	2.7105789	67	5	1997–2010	0.40	M-v	1	MPC	160862	2006 FO_4
2006 FK_6	15.9	0.15	20100104	313.03715	115.47226	55.39662	9.85325	0.1779316	2.7423077	51	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167667	2006 FK_6
2006 FP_6	15.9	0.15	20100104	25.82759	269.96859	171.59739	13.91080	0.1377849	2.6840416	54	4	2004–2010	0.49	M-v	0	MPC	159772	2006 FP_6
2006 FP_7	16.9	0.15	20100104	266.27976	48.21659	165.27148	2.13873	0.0109189	2.8880944	50	6	1998–2010	0.30	M-v	0	MPC	148999	2006 FP_7
2006 FO_9	15.3	0.15	20060326	62.13724	61.56441	35.24058	19.24370	0.1015247	3.2486539	16	1	56 days	0.39			MPC		2006 FO_9
2006 FV_9	18.2	0.15	20060306	30.54035	321.26148	174.71257	2.48617	0.1562387	2.3486686	30	1	32 days	0.40			MPC		2006 FV_9
2006 FX_9	18.7	0.15	20060306	350.83572	6.00738	194.73875	2.18132	0.1365531	2.3564347	18	1	2 days	0.27			MPC		2006 FX_9
2006 FJ_{12}	15.3	0.15	20100104	98.08726	127.90342	161.70971	3.27794	0.1678963	3.9637975	45	5	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	167153	2006 FJ_{12}
2006 FJ_{13}	15.4	0.15	20100104	148.07510	65.24853	165.61913	3.14093	0.1532378	3.9664100	30	3	2000–2008	0.18	M-v	3	MPC	167153	2006 FJ_{13}
2006 FF_{15}	15.0	0.15	20100104	267.52860	117.65568	51.88567	9.89928	0.0199391	3.0267552	57	5	1996–2009	0.61	M-v	1	MPC	167667	2006 FF_{15}
2006 FM_{17}	15.8	0.15	20100104	279.58330	311.38149	193.53928	13.28683	0.1407105	3.1798808	29	4	2000–2010	0.36	M-v	1	MPC	166258	2006 FM_{17}
2006 FS_{19}	16.5	0.15	20100104	263.85806	165.62034	40.34938	2.42488	0.0359323	2.9801040	50	6	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	147401	2006 FS_{19}
2006 FP_{20}	15.9	0.15	20100104	244.94578	81.81503	131.65506	1.95176	0.1432145	3.0639634	39	3	2005–2010	0.41	M-v	2	MPC	167667	2006 FP_{20}
2006 FN_{21}	17.0	0.15	20100104	113.19862	276.00219	57.93753	0.95973	0.0548660	2.9471096	36	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	147402	2006 FN_{21}
2006 FU_{23}	18.1	0.15	20060306	350.91173	183.32159	9.54517	6.14202	0.2195819	2.5612920	21	1	51 days	0.23			MPC		2006 FU_{23}
2006 FK_{26}	16.9	0.15	20100104	301.95539	18.65890	181.16731	4.80347	0.1018374	2.7137590	39	4	2003–2010	0.25	M-v	1	MPC	147402	2006 FK_{26}
2006 FW_{29}	15.9	0.15	20100104	199.29135	286.59562	38.29412	6.65187	0.0764176	2.6964457	73	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167667	2006 FW_{29}

2006 FS_{32}	16.1	0.15	20100104	208.78659	223.85723	47.82320	5.64660	0.1486639	3.0267360	51	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	149000	2006 FS_{32}
2006 FP_{33}	15.8	0.15	20100104	170.27843	284.21485	31.08505	10.98669	0.0952753	2.9906982	27	3	2006–2008	0.36	M-v	2	MPC	167153	2006 FP_{33}
2006 FS_{34}	16.8	0.15	20060326	347.05293	235.33300	339.65780	6.66847	0.1418391	2.3278667	19	1	36 days	0.54			MPC		2006 FS_{34}
2006 FS_{36}	15.5	0.15	20100104	346.56205	326.12029	182.60898	13.43920	0.2022064	2.6425467	88	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	160862	2006 FS_{36}
2006 FA_{37}	15.7	0.15	20100104	342.47428	67.23592	89.06927	14.19557	0.2075815	2.6636907	78	4	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	167668	2006 FA_{37}
2006 FE_{37}	17.7	0.15	20060306	357.32197	126.20063	44.55441	23.14854	0.0698324	1.9550662	9	1	27 days	0.50			MPC		2006 FE_{37}
2006 FK_{37}	15.3	0.15	20100104	241.59956	295.18932	357.86114	11.14768	0.1876064	2.6665458	140	5	2003–2010	0.45	M-v	0	MPC	159773	2006 FK_{37}
2006 FS_{37}	17.1	0.15	20060326	353.96745	228.55580	338.21679	22.39586	0.2492890	2.3426799	23	1	27 days	0.42			MPC		2006 FS_{37}
2006 FT_{37}	16.8	0.15	20060326	337.72218	139.95439	78.59335	3.34884	0.1562650	2.3187820	15	1	24 days	0.74			MPC		2006 FT_{37}
2006 FU_{38}	16.1	0.15	20100104	129.87263	209.66816	154.37816	7.60310	0.1046818	2.7049092	27	4	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	150002	2006 FU_{38}
2006 FK_{39}	15.8	0.15	20100104	137.60478	266.13236	19.87384	7.72950	0.0334617	3.2194310	43	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	166258	2006 FK_{39}
2006 FU_{39}	19.6	0.15	20060306	349.88522	5.02125	181.57694	22.96824	0.0176285	1.8136830	10	1	24 days	0.20			MPC		2006 FU_{39}
2006 FD_{43}	16.7	0.15	20100104	89.61643	224.49383	151.93129	4.49669	0.0426359	2.7584304	44	4	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167668	2006 FD_{43}
2006 FX_{43}	15.9	0.15	20060306	0.39249	78.55416	94.78294	6.31177	0.1562835	3.0119469	16	1	21 days	0.72			MPC		2006 FX_{43}
2006 FO_{44}	16.1	0.15	20100104	340.07436	140.51381	38.06600	8.01417	0.1430746	2.6158832	66	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	149000	2006 FO_{44}
2006 FT_{46}	15.8	0.15	20100104	271.44625	82.90257	160.51884	11.18928	0.2333397	2.7150705	66	6	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	126758	2006 FT_{46}
2006 FB_{50}	15.6	0.15	20100104	261.20915	164.10452	74.97189	10.68777	0.1455860	2.7468703	47	3	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	151031	2006 FB_{50}
2006 FQ_{50}	15.5	0.15	20100104	181.18247	162.31605	145.03007	24.63716	0.1706027	3.1406616	30	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	126147	2006 FQ_{50}
2006 FP_{54}	16.4	0.15	20100104	93.74525	16.43620	45.17405	6.53377	0.0316860	2.6657399	46	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	149001	2006 FP_{54}
2006 GD_{1}	16.6	0.15	20100104	333.85082	141.76979	29.61303	17.09121	0.1291741	2.6233770	61	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	149001	2006 GD_{1}
2006 GP_{2}	15.7	0.15	20100104	353.51624	61.94534	87.94550	31.08067	0.2936963	2.6233843	70	4	2000–2010	0.72	M-v	1	MPC	167668	2006 GP_{2}
2006 GD_{4}	15.5	0.15	20100104	310.38986	107.28284	343.83851	12.94412	0.1542577	3.1277903	49	2	2005–2009	0.30	M-v	3	MPC	162015	2006 GD_{4}
2006 GH_{8}	15.4	0.15	20100104	354.89004	294.34154	146.52635	6.50144	0.1790034	2.9875604	63	3	2005–2009	0.59	M-v	3	MPC	167668	2006 GH_{8}
2006 GK_{11}	16.7	0.15	20100104	44.17195	309.19090	181.06252	9.91193	0.0221336	2.5217624	33	5	1995–2010	0.45	M-v	2	MPC	155222	2006 GK_{11}
2006 GY_{11}	16.0	0.15	20100104	279.22436	62.52617	178.60788	8.17569	0.2042924	2.6855328	90	6	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	160862	2006 GY_{11}
2006 GJ_{14}	16.8	0.15	20100104	260.43183	110.14621	142.62892	4.17787	0.1250593	2.7273876	46	7	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	149001	2006 GJ_{14}
2006 GJ_{16}	18.1	0.15	20100104	334.79629	129.33466	30.53080	7.43185	0.3576107	2.6310365	25	1	70 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 GJ_{16}
2006 GJ_{17}	16.8	0.15	20100104	308.60853	87.86302	107.72277	2.17221	0.0390082	2.6979308	47	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	149001	2006 GJ_{17}
2006 GR_{18}	16.6	0.15	20100104	277.37290	101.70376	97.49300	3.10979	0.0287725	2.9094455	45	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167668	2006 GR_{18}
2006 GK_{19}	16.3	0.15	20100104	39.89147	293.70737	185.68080	7.31910	0.1675151	2.5410658	52	6	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	149001	2006 GK_{19}
2006 GL_{19}	17.1	0.15	20100104	266.50285	122.10393	87.62845	3.20445	0.0322816	2.9211754	43	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	147404	2006 GL_{19}
2006 GX_{20}	16.4	0.15	20100104	42.29622	345.74187	138.28048	3.45970	0.1365652	2.5287136	68	6	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	151032	2006 GX_{20}
2006 GA_{23}	17.0	0.15	20100104	355.17444	68.94860	65.72348	4.30553	0.1410810	2.7394001	51	4	2004–2010	0.33	M-v	0	MPC	147404	2006 GA_{23}
2006 GO_{26}	15.4	0.15	20100104	176.31971	229.16010	74.15556	3.57658	0.1219014	3.0397253	46	4	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	155223	2006 GO_{26}
2006 GL_{30}	16.2	0.15	20100104	210.64126	171.75556	105.33438	3.27578	0.0263978	2.8668304	50	6	1998–2010	0.36	M-v	0	MPC	152451	2006 GL_{30}
2006 GV_{32}	16.9	0.15	20100104	314.67061	179.90037	354.02411	10.07749	0.1570902	2.6456401	47	4	1993–2010	0.62	M-v	2	MPC	153492	2006 GV_{32}
2006 GU_{34}	16.2	0.15	20060415	16.79786	118.54498	53.33128	12.97956	0.2311549	3.0624230	16	1	29 days	0.54			MPC		2006 GU_{34}
2006 GT_{35}	16.3	0.15	20100104	293.93597	173.75344	28.42464	7.26285	0.1434146	2.7313978	65	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	162483	2006 GT_{35}
2006 GA_{36}	16.7	0.15	20100104	205.41847	266.35180	21.05260	3.41063	0.0528929	2.7499903	43	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	147404	2006 GA_{36}
2006 GX_{36}	16.3	0.15	20100104	274.91996	133.17813	61.56096	3.18895	0.0153682	2.9429837	40	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	149002	2006 GX_{36}
2006 GA_{37}	16.7	0.15	20100104	22.18253	56.85521	48.67321	4.54777	0.0597062	2.7777926	43	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	155224	2006 GA_{37}
2006 GV_{37}	15.3	0.15	20060415	50.57167	22.00030	92.24835	27.91687	0.2155539	2.6262002	26	1	28 days	0.49			MPC		2006 GV_{37}
2006 GH_{38}	16.1	0.15	20100104	292.59050	53.03764	146.40077	12.13982	0.1369005	2.7972499	37	4	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	147404	2006 GH_{38}
2006 GP_{39}	15.5	0.15	20060326	322.76484	114.29704	134.85963	13.21849	0.2202923	3.0869090	16	1	41 days	0.49			MPC		2006 GP_{39}
2006 GQ_{39}	16.9	0.15	20060415	343.16219	61.21500	169.10962	17.26308	0.2237243	2.7105552	12	1	31 days	0.48			MPC		2006 GQ_{39}
2006 GT_{39}	14.6	0.15	20100104	262.49993	103.66768	58.82418	18.27686	0.0946768	3.1781100	69	4	2003–2010	0.60	M-v	1	MPC	167668	2006 GT_{39}
2006 GV_{41}	15.4	0.15	20100104	264.49915	109.67842	62.47227	16.93460	0.1889047	3.1519326	36	2	2006–2010	0.51	M-v	3	MPC	167154	2006 GV_{41}
2006 GY_{41}	15.7	0.15	20100104	351.63656	69.54001	65.08565	12.15062	0.2294466	2.6786286	57	5	1991–2010	0.60	M-v	1	MPC	167668	2006 GY_{41}
2006 GA_{42}	15.2	0.15	20100104	326.58617	121.67429	46.87291	15.01872	0.1121640	2.7336520	88	4	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	164295	2006 GA_{42}
2006 GG_{42}	15.7	0.15	20100104	312.85055	139.94905	76.34071	12.67897	0.1937785	2.6185940	62	4	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	150004	2006 GG_{42}
2006 GZ_{43}	17.5	0.15	20100104	305.22864	106.58912	89.78345	2.27126	0.0862216	2.7514566	26	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	147405	2006 GZ_{43}
2006 GS_{45}	16.7	0.15	20100104	331.19207	103.65629	41.22422	5.53511	0.1026974	2.7819739	42	5	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	166259	2006 GS_{45}
2006 GK_{46}	14.9	0.15	20100104	240.29935	169.48571	59.43590	9.20427	0.0914228	3.0891997	69	6	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	151032	2006 GK_{46}

2006 GJ_{47}	15.9	0.15	20100104	324.60395	106.01258	51.62757	8.43686	0.1654224	2.7856241	61	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167668	2006 GJ_{47}
2006 GO_{48}	16.3	0.15	20100104	196.89469	157.96072	116.78518	0.15325	0.1431757	3.1043274	56	6	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	149002	2006 GO_{48}
2006 GD_{49}	16.6	0.15	20060415	16.08850	218.93920	312.75864	23.65839	0.1981134	2.3513770	12	1	33 days	0.42			MPC		2006 GD_{49}
2006 GF_{49}	15.0	0.15	20100104	13.74156	326.55804	119.27541	14.40886	0.1288993	2.8704630	42	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167668	2006 GF_{49}
2006 GE_{50}	15.6	0.15	20100104	272.53943	293.16426	289.86926	11.56713	0.1154339	2.7566766	40	6	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	147405	2006 GE_{50}
2006 GV_{50}	14.6	0.15	20100104	253.67944	104.70314	67.52696	18.18087	0.0463728	3.2089377	61	3	2005–2010	0.52	M-v	2	MPC	165523	2006 GV_{50}
2006 GZ_{51}	15.2	0.15	20060415	347.08446	228.88657	355.75992	27.27869	0.1334011	3.1169678	12	1	29 days	0.57			MPC		2006 GZ_{51}
2006 GJ_{53}	15.6	0.15	20100104	260.63784	97.00749	67.27907	16.42570	0.1571545	3.0634132	36	4	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	111167	2006 GJ_{53}
2006 HE	16.6	0.15	20100104	53.30645	219.82489	208.92194	3.37822	0.0821891	2.7693935	46	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	152452	2006 HE
2006 HR	16.8	0.15	20100104	310.07555	46.47038	119.89912	3.09157	0.0097623	2.8654090	56	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	167668	2006 HR
2006 HW_{1}	15.5	0.15	20100104	5.80979	38.09696	90.67970	6.05305	0.0618600	2.7504721	70	4	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	166259	2006 HW_{1}
2006 HK_{4}	16.4	0.15	20100104	321.89062	340.88522	175.90118	3.46173	0.1314495	2.7409616	51	6	1995–2010	0.65	M-v	1	MPC	167668	2006 HK_{4}
2006 HM_{4}	16.3	0.15	20100104	239.34293	136.92669	103.30026	2.83667	0.1715747	2.9877621	36	6	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	158527	2006 HM_{4}
2006 HQ_{5}	17.0	0.15	20060326	349.36421	43.97246	170.38941	13.46077	0.2002886	2.6516474	14	1	38 days	0.44			MPC		2006 HQ_{5}
2006 HS_{7}	15.9	0.15	20100104	351.36544	118.74592	23.03086	12.51342	0.1238947	2.7534702	50	4	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	158527	2006 HS_{7}
2006 HW_{7}	16.2	0.15	20100104	318.93013	129.82681	70.55232	14.16314	0.2178948	2.6342165	56	4	2004–2010	0.57	M-v	2	MPC	151033	2006 HW_{7}
2006 HZ_{7}	16.3	0.15	20100104	166.25243	220.65038	79.58882	6.30239	0.1113783	3.1234143	39	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	153493	2006 HZ_{7}
2006 HA_{9}	17.7	0.15	20060415	150.69520	28.47105	12.07338	20.38278	0.0639279	1.8805673	14	1	19 days	0.37			MPC		2006 HA_{9}
2006 HF_{9}	17.0	0.15	20100104	279.70042	350.08572	219.45989	4.49402	0.0954072	2.7542839	46	7	1997–2010	0.37	M-v	0	MPC	147405	2006 HF_{9}
2006 HP_{9}	15.9	0.15	20100104	191.03436	164.48453	126.85956	6.80936	0.1718502	3.0180774	34	4	2006–2010	0.37	M-v	1	MPC	157048	2006 HP_{9}
2006 HT_{9}	16.2	0.15	20100104	168.59900	303.25864	61.79132	12.95758	0.2086009	2.6182210	40	6	1991–2009	0.69	M-v	1	MPC	152452	2006 HT_{9}
2006 HG_{12}	15.7	0.15	20100104	15.57142	7.41490	68.32636	11.25171	0.0703889	3.1256363	45	5	1993–2009	0.51	M-v	1	MPC	167668	2006 HG_{12}
2006 HP_{12}	16.6	0.15	20100104	301.80279	349.47333	193.13852	4.79440	0.0925231	2.7432959	64	5	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	147406	2006 HP_{12}
2006 HR_{12}	16.9	0.15	20100104	171.16337	115.70132	190.02281	2.58932	0.0164545	2.8064323	74	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	149003	2006 HR_{12}
2006 HX_{15}	16.9	0.15	20100104	352.75454	340.46398	167.07504	4.47591	0.0155134	2.7774995	48	6	1996–2010	0.28	M-v	0	MPC	147406	2006 HX_{15}
2006 HP_{18}	16.8	0.15	20100104	295.34889	119.10897	104.87982	6.21004	0.2317151	2.6847962	51	6	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	149003	2006 HP_{18}
2006 HC_{19}	15.7	0.15	20100104	262.88392	100.65524	73.24687	5.71773	0.1241126	3.1974045	50	4	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	167668	2006 HC_{19}
2006 HX_{19}	15.6	0.15	20100104	206.20661	32.21568	202.25622	9.87577	0.0534841	3.1767433	30	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	167154	2006 HX_{19}
2006 HB_{21}	15.6	0.15	20100104	303.19256	52.21414	78.62697	5.15025	0.0881681	3.2133745	53	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	167668	2006 HB_{21}
2006 HY_{21}	16.5	0.15	20100104	251.16273	174.75909	145.55969	5.24548	0.2497443	2.5492809	54	5	2002–2007	0.49	M-v	0	MPC	128897	2006 HY_{21}
2006 HP_{22}	17.1	0.15	20100104	289.54583	80.71481	130.21784	2.31766	0.1934147	2.7777954	36	4	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	149003	2006 HP_{22}
2006 HA_{23}	16.7	0.15	20100104	352.82421	329.32486	149.39538	2.80799	0.0680117	2.9197585	52	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167668	2006 HA_{23}
2006 HE_{27}	16.1	0.15	20100104	321.82029	347.25321	187.23901	13.36677	0.0908512	2.8879404	29	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	147406	2006 HE_{27}
2006 HL_{29}	16.0	0.15	20100104	221.91565	190.02983	84.19180	3.13102	0.2277033	3.0160844	46	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	151033	2006 HL_{29}
2006 HX_{29}	16.0	0.15	20060326	321.11800	25.72412	209.49047	13.44174	0.1465793	2.4426070	22	1	50 days	0.63			MPC		2006 HX_{29}
2006 HQ_{31}	16.7	0.15	20100104	257.69770	237.47956	352.11454	4.33129	0.0576596	2.7606761	47	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MPC	147406	2006 HQ_{31}
2006 HA_{32}	15.3	0.15	20100104	5.06695	294.85210	154.70450	8.94008	0.0936244	3.0143991	47	7	1995–2010	0.52	M-v	0	MPC	147407	2006 HA_{32}
2006 HT_{33}	17.3	0.15	20060415	307.45935	229.58866	42.27105	4.82647	0.0687998	2.7536363	18	1	51 days	0.20			MPC		2006 HT_{33}
2006 HB_{37}	16.5	0.15	20100104	323.57111	299.45144	214.83999	7.39266	0.1836016	2.7294336	31	3	2004–2010	0.30	M-v	2	MPC	101653	2006 HB_{37}
2006 HP_{40}	16.1	0.15	20100104	207.89065	246.58442	17.77824	1.03987	0.0474733	2.9963825	66	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167669	2006 HP_{40}
2006 HZ_{41}	15.9	0.15	20100104	233.59883	118.40511	135.24970	10.00130	0.0302403	2.9873465	45	8	2000–2010	0.53	M-v	0	MPC	122816	2006 HZ_{41}
2006 HH_{44}	15.5	0.15	20100104	189.62657	230.79854	59.19242	6.04823	0.1182037	3.1368679	64	5	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	151034	2006 HH_{44}
2006 HU_{44}	16.2	0.15	20100104	170.15436	247.29302	53.36680	2.64531	0.0480457	2.9140355	50	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	167669	2006 HU_{44}
2006 HV_{45}	16.6	0.15	20100104	161.16678	162.86782	162.56958	3.80733	0.0482926	2.8133020	58	6	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	151034	2006 HV_{45}
2006 HJ_{49}	16.0	0.15	20100104	176.15409	252.07391	42.86992	7.73530	0.1477099	3.0070755	51	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	149004	2006 HJ_{49}
2006 HO_{49}	16.1	0.15	20060415	338.13419	37.59499	184.44529	10.61926	0.0498854	3.1498353	15	1	23 days	0.17		E	MPC		2006 HO_{49}
2006 HH_{50}	16.9	0.15	20100104	201.72498	229.81191	25.55903	14.21076	0.2539754	3.1654224	21	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 HH_{50}
2006 HB_{51}	16.6	0.15	20060326	313.66969	65.35215	190.32105	2.33990	0.1444328	3.1233680	19	1	41 days	0.26			MPC		2006 HB_{51}
2006 HR_{52}	18.2	0.15	20060415	343.95280	155.42270	81.22168	8.94919	0.2897098	2.2574792	12	1	13 days	0.40			MPC		2006 HR_{52}
2006 HS_{53}	15.2	0.15	20100104	312.59554	150.43576	71.59496	14.66054	0.1867381	2.6198289	103	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	160863	2006 HS_{53}
2006 HA_{54}	16.3	0.15	20060326	16.87474	112.10891	59.00270	13.73642	0.2233385	3.1803115	15	1	37 days	0.72			MPC		2006 HA_{54}
2006 HN_{54}	14.8	0.15	20100104	181.58276	194.25032	98.95657	24.55960	0.1085407	3.0943830	39	4	2006–2010	0.56	M-v	1	MPC	151034	2006 HN_{54}
2006 HY_{54}	15.8	0.15	20100104	313.65615	58.09478	155.28056	11.59767	0.1203978	2.6710205	55	6	1993–2010	0.51	M-v	1	MPC	149004	2006 HY_{54}

2006 HB_{58}	15.6	0.15	20060505	46.43603	77.40172	87.93466	9.87285	0.1639134	2.7974360	13	1	9 days	0.41			MPC		2006 HB_{58}
2006 HY_{62}	16.2	0.15	20100104	161.70941	255.32024	60.33523	6.03219	0.1394689	3.1380101	35	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	151034	2006 HY_{62}
2006 HH_{66}	16.1	0.15	20100104	159.41540	239.32210	89.97958	1.84865	0.1857244	3.0962143	54	7	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	152454	2006 HH_{66}
2006 HS_{66}	17.7	0.15	20060415	30.85239	118.17833	58.20075	3.18203	0.1560909	2.3822606	15	1	34 days	0.20			MPC		2006 HS_{66}
2006 HQ_{67}	17.9	0.15	20060415	0.93178	350.89690	226.73264	5.00340	0.1377300	2.4918189	13	1	27 days	0.13			MPC		2006 HQ_{67}
2006 HS_{67}	16.4	0.15	20100104	311.95242	157.47283	347.65619	0.25903	0.1133715	3.0896960	39	6	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	166260	2006 HS_{67}
2006 HU_{70}	16.1	0.15	20100104	134.80627	197.13854	136.51719	2.11398	0.1802751	3.0238887	64	8	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	147408	2006 HU_{70}
2006 HO_{71}	15.8	0.15	20100104	253.57636	109.23304	121.90689	5.98395	0.1046407	2.9862686	50	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167669	2006 HO_{71}
2006 HJ_{72}	15.4	0.15	20100104	60.33295	275.99555	126.68744	6.51829	0.1317077	3.2121500	65	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167669	2006 HJ_{72}
2006 HO_{72}	15.5	0.15	20100104	154.10248	178.59514	150.80961	6.03234	0.1485297	3.1594731	26	3	2006–2010	0.26	M-v	2	MPC	167155	2006 HO_{72}
2006 HD_{74}	16.3	0.15	20100104	278.12604	122.11873	91.87263	6.76392	0.0087419	2.9290345	26	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	157050	2006 HD_{74}
2006 HC_{75}	16.4	0.15	20100104	205.64272	164.10022	113.17429	11.21117	0.0627969	3.0464519	27	3	1994–2010	0.40	M-v	3	MPC	101692	2006 HC_{75}
2006 HN_{75}	16.5	0.15	20100104	302.79741	80.42769	122.84509	8.94788	0.2174102	2.7819712	49	4	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	121857	2006 HN_{75}
2006 HR_{75}	15.6	0.15	20100104	238.25037	115.76368	117.07000	10.83755	0.1794624	3.1346926	46	5	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	147408	2006 HR_{75}
2006 HK_{77}	16.5	0.15	20100104	274.12388	116.29183	129.01046	10.00081	0.1715753	2.7983153	36	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	151035	2006 HK_{77}
2006 HY_{78}	18.0	0.15	20060415	338.69485	206.22351	41.50124	8.14006	0.1479514	2.6328877	13	1	31 days	0.20			MPC		2006 HY_{78}
2006 HM_{80}	16.5	0.15	20100104	53.48315	185.52603	232.37174	9.83485	0.0520846	3.0804669	38	5	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	150008	2006 HM_{80}
2006 HB_{84}	15.7	0.15	20100104	64.26816	318.62627	90.83512	8.58289	0.0159585	3.1356567	36	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	167669	2006 HB_{84}
2006 HC_{85}	16.0	0.15	20100104	277.11304	282.87906	1.43660	7.00547	0.1786545	2.5885122	48	4	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	158528	2006 HC_{85}
2006 HW_{86}	17.6	0.15	20060415	302.00255	238.06911	35.14363	15.04100	0.1176812	2.4513177	16	1	56 days	0.22			MPC		2006 HW_{86}
2006 HX_{86}	16.8	0.15	20100104	46.33064	344.50244	92.05246	2.91184	0.0523170	2.8067228	39	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	166260	2006 HX_{86}
2006 HC_{87}	16.7	0.15	20100104	124.24974	230.88839	120.98907	3.00480	0.0507900	2.8703276	42	6	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	157050	2006 HC_{87}
2006 HJ_{89}	16.5	0.15	20100104	276.48700	118.49406	130.64641	9.54264	0.0891207	2.6253825	44	6	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	153498	2006 HJ_{89}
2006 HG_{94}	16.6	0.15	20100104	193.02111	142.09452	151.50127	10.41807	0.0091400	2.9976119	32	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	124492	2006 HG_{94}
2006 HS_{96}	15.8	0.15	20100104	94.54543	328.70885	50.33447	28.26679	0.1254623	3.1480250	29	2	2006–2008	0.29	M-v	2	MPC	150009	2006 HS_{96}
2006 HJ_{100}	16.3	0.15	20060505	327.90337	228.18152	44.70032	15.25717	0.1719630	3.9614159	10	1	20 days	0.28			MPC		2006 HJ_{100}
2006 HO_{100}	17.6	0.15	20060505	356.04842	181.65825	51.39561	1.78933	0.1123832	3.0415360	15	1	24 days	0.45			MPC		2006 HO_{100}
2006 HF_{105}	16.5	0.15	20060415	19.34745	41.69099	139.06475	33.35831	0.2142427	2.5963928	11	1	13 days	0.52			MPC		2006 HF_{105}
2006 HQ_{106}	16.1	0.15	20100104	22.89577	346.31546	121.08518	5.30443	0.1678322	2.7650407	45	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167669	2006 HQ_{106}
2006 HU_{107}	16.3	0.15	20100104	325.45049	68.86881	98.80231	5.47380	0.1180907	2.8145710	60	8	1996–2010	0.31	M-v	0	MPC	166260	2006 HU_{107}
2006 HA_{108}	16.4	0.15	20100104	177.49262	213.87903	76.37824	7.71842	0.0769307	3.1395908	38	3	2006–2010	0.46	M-v	2	MPC	167669	2006 HA_{108}
2006 HB_{108}	16.7	0.15	20100104	350.02873	7.51415	144.91569	4.19303	0.0359819	2.7887050	41	7	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	147409	2006 HB_{108}
2006 HY_{108}	15.4	0.15	20100104	276.90186	169.39088	71.27271	15.39267	0.1598098	2.7797498	73	6	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	152455	2006 HY_{108}
2006 HS_{110}	15.5	0.15	20100104	315.33057	60.74734	53.65987	14.62449	0.2876954	3.0882339	32	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	164296	2006 HS_{110}
2006 HQ_{115}	15.9	0.15	20100104	307.27465	267.60329	213.35740	13.41706	0.1666648	3.2074015	36	3	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	165524	2006 HQ_{115}
2006 HR_{115}	16.0	0.15	20100104	11.85877	95.20969	39.57459	13.40289	0.1480349	2.6561087	63	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	152455	2006 HR_{115}
2006 HA_{116}	17.0	0.15	20100104	243.71675	233.79044	16.46713	3.83992	0.0474557	2.7701129	32	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	152455	2006 HA_{116}
2006 HV_{119}	16.0	0.15	20100104	191.26371	143.92406	117.06316	4.66691	0.0386756	3.2105869	38	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	146474	2006 HV_{119}
2006 HO_{121}	16.3	0.15	20100104	345.27759	10.60287	150.46074	12.34852	0.0945650	2.7908904	35	4	2001–2010	0.27	M-v	1	MPC	166260	2006 HO_{121}
2006 HN_{122}	7.7	0.15	20100104	21.87061	150.83780	317.28208	7.80407	0.1923447	45.8248794	12	1	85 days	0.16	M-v	7	MPC		2006 HN_{122}
2006 HQ_{127}	16.9	0.15	20100104	32.43920	233.64593	207.02336	1.05375	0.1800594	3.0213045	28	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	150011	2006 HQ_{127}
2006 HF_{137}	16.6	0.15	20100104	348.91884	15.07035	82.85570	2.30126	0.1557753	3.0455943	47	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167669	2006 HF_{137}
2006 HR_{153}	16.0	0.15	20100104	134.89417	193.51981	155.22572	12.86464	0.1261958	3.1462959	35	3	2006–2010	0.23	M-v	2	MPC	142813	2006 HR_{153}
2006 HD_{154}	16.3	0.15	20100104	281.88098	119.14617	45.91984	11.58104	0.0879177	3.1662589	33	2	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	165525	2006 HD_{154}
2006 JC_{1}	17.0	0.15	20100104	22.41189	328.29240	185.76513	15.52902	0.0940607	2.6562984	26	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158529	2006 JC_{1}
2006 JY_{1}	16.2	0.15	20100104	339.35050	341.96824	219.57380	14.10569	0.0538103	2.5703543	25	4	2002–2007	0.49	M-v	2	MPC	126166	2006 JY_{1}
2006 JT_{2}	16.5	0.15	20100104	216.42005	273.20510	1.72185	1.69337	0.0472954	2.8812385	52	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	149006	2006 JT_{2}
2006 JZ_{4}	16.6	0.15	20060415	338.22891	347.64112	228.91169	24.47402	0.2236587	2.2914715	16	1	38 days	0.40			MPC		2006 JZ_{4}
2006 JO_{5}	17.2	0.15	20060505	42.98973	129.71261	39.48506	6.07922	0.1503520	2.9237449	14	1	26 days	0.22			MPC		2006 JO_{5}
2006 JU_{6}	17.8	0.15	20060415	328.78045	198.73744	59.77145	6.13796	0.1273187	2.7284716	12	1	28 days	0.20			MPC		2006 JU_{6}
2006 JE_{8}	17.8	0.15	20060415	336.38331	37.74485	213.77541	5.18598	0.1769836	2.4169875	13	1	17 days	0.12			MPC		2006 JE_{8}
2006 JX_{12}	16.8	0.15	20100104	341.29424	81.25595	117.37416	5.40162	0.1402621	2.5998748	28	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	150012	2006 JX_{12}
2006 JB_{14}	15.7	0.15	20100104	192.61640	53.58771	233.60192	10.77429	0.1014391	3.1008351	42	4	2006–2010	0.29	M-v	1	MPC	151036	2006 JB_{14}

2006 JD_{15}	17.6	0.15	20060415	283.68092	268.57653	41.59990	6.31419	0.2291703	2.3506419	17	1	50 days	0.23			MPC		2006 JD_{15}
2006 JV_{15}	16.9	0.15	20100104	216.14404	235.25295	40.99824	2.25128	0.0424025	2.9080781	44	7	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	149007	2006 JV_{15}
2006 JU_{16}	16.3	0.15	20100104	281.47633	12.75469	173.33259	3.93997	0.1016183	3.0617363	32	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	147410	2006 JU_{16}
2006 JB_{17}	15.9	0.15	20100104	202.31907	208.35935	76.93328	5.39910	0.1489877	3.0741125	57	7	1995–2010	0.40	M-v	0	MPC	151036	2006 JB_{17}
2006 JT_{18}	15.8	0.15	20100104	93.90702	284.65930	103.02115	5.05742	0.1026523	3.0729162	52	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	151036	2006 JT_{18}
2006 JY_{20}	16.2	0.15	20100104	207.15364	97.42117	177.23939	10.12520	0.0700024	3.0964025	35	6	2000–2010	0.29	M-v	0	MPC	147410	2006 JY_{20}
2006 JE_{24}	18.6	0.15	20060505	358.81903	181.02752	40.77188	6.29615	0.1208988	2.3033089	20	1	42 days	0.27			MPC		2006 JE_{24}
2006 JH_{25}	17.1	0.15	20060505	299.97804	252.34333	40.76313	15.87123	0.1692745	2.6347355	13	1	21 days	0.42			MPC		2006 JH_{25}
2006 JU_{25}	17.3	0.15	20060505	33.71046	172.37719	16.20284	21.93634	0.0645962	1.8927805	12	1	21 days	0.54			MPC		2006 JU_{25}
2006 JL_{29}	16.2	0.15	20100104	334.35569	46.17783	104.43053	3.34070	0.0244401	2.9284629	67	8	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	158529	2006 JL_{29}
2006 JH_{33}	16.2	0.15	20100104	295.56931	100.51804	112.61624	9.80925	0.1400197	2.7878642	56	7	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	147411	2006 JH_{33}
2006 JD_{37}	17.0	0.15	20100104	331.69197	111.71132	80.50864	5.63691	0.1871401	2.5953460	39	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	151037	2006 JD_{37}
2006 JG_{37}	16.5	0.15	20100104	246.65636	73.26176	153.49786	5.59281	0.0700585	2.9755614	29	5	1995–2010	0.43	M-v	1	MPC	153501	2006 JG_{37}
2006 JS_{38}	15.6	0.15	20100104	45.16807	112.91943	6.03169	13.46878	0.1051567	2.5703063	56	6	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	159109	2006 JS_{38}
2006 JE_{39}	16.1	0.15	20100104	271.55451	4.17271	225.02505	8.43129	0.1983633	2.9128518	55	4	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	101762	2006 JE_{39}
2006 JV_{40}	15.7	0.15	20100104	129.78906	282.71809	57.05182	11.86648	0.1080898	3.1558310	47	3	2006–2009	0.40	M-v	2	MPC	149008	2006 JV_{40}
2006 JX_{40}	15.7	0.15	20100104	31.47782	4.30853	67.53479	8.29393	0.1033550	3.0653354	34	4	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	166261	2006 JX_{40}
2006 JM_{42}	15.7	0.15	20100104	194.45139	173.95408	119.94765	3.40529	0.1273372	3.0496519	55	7	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	151037	2006 JM_{42}
2006 JR_{46}	15.6	0.15	20060505	15.44486	33.61027	244.71625	15.46449	0.0518418	3.1619856	9	1	24 days	0.09			MPC		2006 JR_{46}
2006 JM_{47}	15.2	0.15	20100104	316.34399	88.79640	78.14919	13.69625	0.0848196	2.9647578	54	5	1993–2010	0.50	M-v	0	MPC	167669	2006 JM_{47}
2006 JA_{49}	15.8	0.15	20100104	359.95102	18.98485	134.28630	14.60769	0.1981399	2.6195725	59	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	166261	2006 JA_{49}
2006 JM_{49}	15.5	0.15	20100104	291.05191	145.93046	44.33110	15.28217	0.0937860	2.9757414	41	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	151037	2006 JM_{49}
2006 JG_{50}	16.7	0.15	20100104	319.95581	292.33162	226.60750	3.60425	0.0433317	2.9427738	38	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167669	2006 JG_{50}
2006 JS_{52}	17.3	0.15	20100104	325.47378	334.06158	211.98189	15.51711	0.2013720	2.6320923	27	4	2002–2010	0.32	M-v	2	MPC	146482	2006 JS_{52}
2006 JX_{52}	15.7	0.15	20100104	150.89997	130.18060	177.65540	3.46044	0.1691846	3.1959646	48	6	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	152457	2006 JX_{52}
2006 JG_{53}	16.7	0.15	20100104	157.13929	359.83149	65.00990	7.82712	0.0940791	2.4214962	34	3	2004–2009	0.55	M-v	3	MPC	157436	2006 JG_{53}
2006 JG_{54}	16.3	0.15	20100104	195.37763	118.20701	215.38144	11.51276	0.1695614	2.7371985	28	3	2003–2007	0.68	M-v	3	MPC	128265	2006 JG_{54}
2006 JK_{54}	17.0	0.15	20060505	341.27577	187.19611	67.66441	13.35827	0.2132813	2.6022780	11	1	19 days	0.47			MPC		2006 JK_{54}
2006 JS_{54}	15.5	0.15	20100104	251.91043	40.74491	205.87664	7.88592	0.1945565	2.9925828	47	7	1992–2010	0.34	M-v	0	MPC	147411	2006 JS_{54}
2006 JS_{56}	16.3	0.15	20060505	284.44809	238.82614	73.70700	15.64872	0.1494496	2.6322284	12	1	29 days	0.71			MPC		2006 JS_{56}
2006 JE_{57}	16.0	0.15	20100104	317.29158	80.30984	117.90692	15.39470	0.1692034	2.6760572	31	5	1993–2010	0.43	M-v	1	MPC	103916	2006 JE_{57}
2006 JF_{57}	16.0	0.15	20100104	314.71258	87.74018	101.34351	16.60065	0.2159142	2.7325503	56	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	166261	2006 JF_{57}
2006 JG_{58}	15.8	0.15	20100104	340.64650	35.28295	125.56769	14.50796	0.1931816	2.6763355	49	5	1997–2010	0.59	M-v	1	MPC	104376	2006 JG_{58}
2006 JK_{61}	16.9	0.15	20100104	303.55937	331.83279	218.75293	7.25431	0.1533393	2.7849369	29	4	1999–2010	0.39	M-v	1	MPC	147412	2006 JK_{61}
2006 JT_{63}	17.1	0.15	20100104	67.88896	232.42566	180.14039	2.53287	0.0803480	2.6317657	67	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	149008	2006 JT_{63}
2006 JU_{63}	16.2	0.15	20100104	111.98791	8.45163	352.44512	5.35098	0.0549836	2.7163083	63	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	149008	2006 JU_{63}
2006 JN_{71}	18.3	0.15	20060415	214.55099	329.10650	33.20613	6.58670	0.1244755	2.4563870	8	1	11 days	0.46		E	MPC		2006 JN_{71}
2006 JU_{71}	18.5	0.15	20060415	342.57093	214.82492	21.73808	1.02424	0.2176162	2.9564503	8	1	13 days	0.32			MPC		2006 JU_{71}
2006 JH_{72}	18.4	0.15	20060415	323.52235	56.10298	214.86267	4.11280	0.2762691	2.8591214	8	1	7 days	0.29			MPC		2006 JH_{72}
2006 JR_{72}	17.6	0.15	20060415	327.97097	40.44280	216.03657	6.79060	0.2047956	3.2129885	8	1	2 days	0.18			MPC		2006 JR_{72}
2006 JL_{75}	19.2	0.15	20060415	326.24508	211.46502	48.87552	1.76187	0.1934709	2.3566710	6	1	6 days	0.11			MPC		2006 JL_{75}
2006 JP_{75}	18.3	0.15	20060415	69.90804	83.41059	43.67756	3.63210	0.1414776	2.8016779	6	1	6 days	0.04			MPC		2006 JP_{75}
2006 JR_{75}	19.3	0.15	20060415	242.13796	301.23625	43.32402	5.66222	0.1530123	2.1423553	6	1	6 days	0.21			MPC		2006 JR_{75}
2006 JX_{75}	19.5	0.15	20060415	332.24420	84.15769	169.56926	0.20525	0.2216084	2.4271497	8	1	5 days	0.29			MPC		2006 JX_{75}
2006 JW_{81}	7.0	0.15	20060415	180.52730	21.01873	5.81820	1.30000	0.0142341	44.9379272	4	1	1 days	0.08		E	MPC		2006 JW_{81}
2006 KN	15.0	0.15	20100104	235.79601	219.09398	27.40975	9.37174	0.0602065	3.0501840	67	6	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	152457	2006 KN
2006 KD_2	16.2	0.15	20100104	270.08625	294.96317	316.47869	7.73642	0.1721206	2.7432412	44	7	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167670	2006 KD_2
2006 KP_5	17.3	0.15	20060505	51.49829	99.07095	70.54441	3.36399	0.1186755	2.4738927	14	1	29 days	0.20			MPC		2006 KP_5
2006 KP_6	16.3	0.15	20100104	169.06932	257.36827	66.79175	0.30247	0.1607133	3.1068473	33	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	128267	2006 KP_6
2006 KH_9	15.4	0.15	20100104	204.49646	214.50473	61.09963	10.26017	0.0621120	3.1219162	35	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	157054	2006 KH_9
2006 KS_9	14.6	0.15	20100104	233.41993	164.91202	82.80364	12.34686	0.0697757	3.0968465	66	6	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	147412	2006 KS_9
2006 KF_{10}	16.0	0.15	20100104	106.51708	139.52239	230.28021	1.88231	0.0634816	3.1627406	44	5	2005–2010	0.26	M-v	0	MPC	152457	2006 KF_{10}
2006 KY_{10}	16.1	0.15	20100104	178.88048	330.89980	61.87093	18.98744	0.1690433	2.5449304	53	6	1991–2009	0.59	M-v	1	MPC	157436	2006 KY_{10}

2006 KQ_{12}	15.6	0.15	20100104	270.39537	86.89187	105.36646	11.54368	0.1176552	3.0581669	39	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	166261	2006 KQ_{12}
2006 KV_{13}	15.1	0.15	20100104	193.22646	135.80761	146.84159	10.58429	0.0568161	3.0596073	51	5	2005–2010	0.55	M-v	0	MPC	149009	2006 KV_{13}
2006 KK_{14}	16.5	0.15	20060505	313.92924	105.09910	184.28100	16.25452	0.1697594	2.5454403	15	1	26 days	0.61			MPC		2006 KK_{14}
2006 KY_{15}	16.3	0.15	20060505	326.13272	213.48663	69.26005	21.04004	0.2205675	2.7523511	19	1	28 days	0.47			MPC		2006 KY_{15}
2006 KF_{16}	15.0	0.15	20100104	221.21527	143.20509	133.62179	17.34446	0.2351436	3.0651693	76	4	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	111171	2006 KF_{16}
2006 KD_{17}	16.3	0.15	20100104	308.95167	80.61063	125.81672	7.88646	0.2122717	2.7482028	33	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	147412	2006 KD_{17}
2006 KU_{18}	17.6	0.15	20060505	12.47814	68.11600	134.00384	12.89328	0.2021787	2.6062016	13	1	35 days	0.19			MPC		2006 KU_{18}
2006 KB_{19}	16.1	0.15	20100104	84.45606	297.97261	126.14341	14.36935	0.0602179	2.7439626	54	6	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	152458	2006 KB_{19}
2006 KH_{26}	16.3	0.15	20100104	340.65765	21.29367	140.77777	10.60127	0.1613163	2.7129599	32	4	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	166261	2006 KH_{26}
2006 KH_{31}	16.1	0.15	20100104	48.87255	162.52940	250.76397	3.11613	0.0528447	3.2022634	39	3	2006–2010	0.26	M-v	2	MPC	167670	2006 KH_{31}
2006 KJ_{31}	16.0	0.15	20100104	244.20965	194.13482	48.33743	4.41236	0.0538536	3.0010216	53	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	166261	2006 KJ_{31}
2006 KF_{35}	19.2	0.15	20060505	295.64685	100.20627	224.36263	3.47773	0.2309360	2.2028765	11	1	34 days	0.19			MPC		2006 KF_{35}
2006 KR_{37}	16.0	0.15	20060505	32.14841	52.99500	119.74482	13.24312	0.1855816	3.1600318	19	1	35 days	0.31			MPC		2006 KR_{37}
2006 KZ_{37}	19.1	0.15	20100104	96.80184	243.16549	95.72124	21.37024	0.2086988	1.2847126	166	3	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167670	2006 KZ_{37}
2006 KG_{38}	16.7	0.15	20100104	293.41020	117.44172	117.25211	7.99395	0.2072095	2.6855009	26	4	2002–2010	0.53	M-v	2	MPC	103922	2006 KG_{38}
2006 KL_{39}	16.1	0.15	20100104	306.06542	306.60168	271.41125	10.49541	0.1465491	2.6218319	49	6	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	149009	2006 KL_{39}
2006 KF_{40}	15.4	0.15	20100104	255.87189	340.72488	248.45793	13.25903	0.0960127	2.9851823	38	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	147413	2006 KF_{40}
2006 KL_{42}	17.8	0.15	20100104	323.49897	206.95295	53.97228	3.04574	0.1325383	2.4522563	35	6	1998–2008	0.41	M-v	1	MPC	167157	2006 KL_{42}
2006 KM_{43}	16.6	0.15	20060505	339.90280	97.07487	165.49695	1.60567	0.1685870	3.0668277	14	1	26 days	0.23			MPC		2006 KM_{43}
2006 KP_{45}	15.9	0.15	20100104	357.52665	38.84668	61.95109	10.17764	0.0621336	3.1731575	24	3	2003–2010	0.24	M-v	3	MPC	126175	2006 KP_{45}
2006 KJ_{47}	16.5	0.15	20060505	322.14989	59.65037	221.11254	8.42258	0.0737174	3.1747671	17	1	23 days	0.29			MPC		2006 KJ_{47}
2006 KP_{47}	18.0	0.15	20060505	23.93128	338.06411	219.05181	9.21186	0.1717676	2.9944470	15	1	29 days	0.32			MPC		2006 KP_{47}
2006 KY_{49}	16.5	0.15	20100104	292.37321	50.06030	121.58935	1.95372	0.1212000	3.0962582	41	5	1994–2010	0.26	M-v	0	MPC	166261	2006 KY_{49}
2006 KK_{50}	16.8	0.15	20100104	29.04003	356.92260	106.30876	3.24699	0.0638379	2.9247253	57	6	1995–2010	0.38	M-v	0	MPC	149010	2006 KK_{50}
2006 KA_{51}	16.4	0.15	20100104	263.67994	146.30769	68.64098	9.59398	0.0897340	3.0393338	30	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	146487	2006 KA_{51}
2006 KN_{53}	18.4	0.15	20060505	298.50055	97.59801	231.78124	22.34300	0.2674199	2.3267917	14	1	20 days	0.29			MPC		2006 KN_{53}
2006 KM_{57}	18.4	0.15	20060505	329.59528	176.10413	99.18083	6.31513	0.1597574	2.1840589	14	1	17 days	0.24			MPC		2006 KM_{57}
2006 KP_{57}	16.4	0.15	20060505	255.21580	234.44274	117.93795	6.37480	0.0930947	2.7782988	14	1	17 days	0.27			MPC		2006 KP_{57}
2006 KY_{58}	18.8	0.15	20060505	327.71606	127.87475	152.43074	3.43431	0.2123646	2.2961067	17	1	22 days	0.30			MPC		2006 KY_{58}
2006 KG_{60}	15.7	0.15	20100104	55.96786	317.81419	101.77177	11.56967	0.0808378	3.1567589	31	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167670	2006 KG_{60}
2006 KM_{61}	17.4	0.15	20060505	270.51586	158.64856	188.48334	6.20363	0.1762964	2.2662873	17	1	19 days	0.24			MPC		2006 KM_{61}
2006 KF_{62}	16.2	0.15	20060525	18.62708	130.58164	87.00791	13.13743	0.1296109	3.1615859	17	1	38 days	0.18			MPC		2006 KF_{62}
2006 KG_{62}	17.5	0.15	20100104	149.34280	349.10075	109.29806	7.39914	0.0546403	2.3141372	27	2	2006–2009	0.40	M-v	5	MPC	155233	2006 KG_{62}
2006 KJ_{65}	15.9	0.15	20100104	171.69769	186.30504	134.78502	13.43997	0.0936138	2.9339366	36	6	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	121858	2006 KJ_{65}
2006 KM_{69}	15.6	0.15	20060505	268.02505	243.05239	88.52918	11.07848	0.0588409	3.4227178	13	1	41 days	0.24			MPC		2006 KM_{69}
2006 KB_{72}	15.7	0.15	20060505	248.55150	169.39857	203.60094	10.25294	0.2019031	3.1794463	13	1	22 days	0.81			MPC		2006 KB_{72}
2006 KY_{72}	15.9	0.15	20100104	225.31178	164.07441	105.09831	12.29830	0.1822676	3.0474236	38	3	2006–2010	0.35	M-v	2	MPC	167158	2006 KY_{72}
2006 KE_{73}	16.4	0.15	20100104	265.97168	87.83871	149.67492	8.37656	0.1491069	2.9091657	43	5	2005–2010	0.37	M-v	0	MPC	149010	2006 KE_{73}
2006 KJ_{73}	15.0	0.15	20100104	48.63391	297.69667	134.87836	11.01738	0.0239143	3.1088021	47	6	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	164296	2006 KJ_{73}
2006 KK_{73}	16.4	0.15	20100104	354.89649	19.19271	135.95797	9.29845	0.0838984	2.8191635	31	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	122819	2006 KK_{73}
2006 KB_{74}	15.9	0.15	20100104	210.82947	164.01806	120.56172	10.18721	0.1110149	3.0638065	29	3	2002–2009	0.23	M-v	2	MPC	167158	2006 KB_{74}
2006 KN_{74}	15.8	0.15	20100104	326.99152	37.64677	113.84183	11.93316	0.0454215	3.0944886	24	3	2006–2010	0.23	M-v	2	MPC	167670	2006 KN_{74}
2006 KV_{74}	15.8	0.15	20100104	342.87457	317.67397	181.93076	9.98488	0.1435898	2.9677483	36	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	146488	2006 KV_{74}
2006 KS_{77}	15.7	0.15	20100104	248.55686	107.86649	220.12550	6.48060	0.2002264	2.6181072	76	4	1993–2007	0.52	M-v	0	MPC	131930	2006 KS_{77}
2006 KL_{78}	17.5	0.15	20060505	336.80902	41.02056	225.24952	15.15099	0.1177215	2.6078408	20	1	24 days	0.19			MPC		2006 KL_{78}
2006 KQ_{78}	16.2	0.15	20100104	344.34002	295.81370	200.21468	8.81506	0.0865036	3.0307295	29	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	157056	2006 KQ_{78}
2006 KL_{79}	16.0	0.15	20100104	352.08366	93.43967	43.39469	10.71346	0.1891994	2.7539306	42	4	2004–2010	0.42	M-v	0	MPC	167670	2006 KL_{79}
2006 KP_{80}	16.9	0.15	20060505	307.93857	140.83100	161.67140	5.15783	0.1336104	2.5932257	14	1	21 days	0.30			MPC		2006 KP_{80}
2006 KL_{81}	17.2	0.15	20060505	347.69761	119.25337	135.35842	2.74257	0.1821960	2.3409264	17	1	32 days	0.40			MPC		2006 KL_{81}
2006 KS_{85}	15.2	0.15	20060525	354.20386	256.36611	339.83971	21.11915	0.1578894	3.1684693	12	1	14 days	0.45			MPC		2006 KS_{85}
2006 KW_{85}	17.2	0.15	20100104	339.83394	82.77134	99.43377	5.71147	0.2054959	2.6007295	36	4	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	147413	2006 KW_{85}
2006 KT_{87}	18.7	0.15	20060505	338.43631	9.73623	250.06558	2.33098	0.1590658	2.2766127	15	1	34 days	0.16			MPC		2006 KT_{87}
2006 KQ_{89}	16.2	0.15	20100104	318.44904	118.54530	92.07372	15.21997	0.1666143	2.6679228	55	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	149010	2006 KQ_{89}

2006 KC_{90}	16.8	0.15	20060505	300.71872	194.64785	100.20582	10.81258	0.1458950	2.6933131	13	1	41 days	0.41			MPC		2006 KC_{90}
2006 KV_{92}	17.3	0.15	20060505	296.72161	229.88181	82.05718	6.48137	0.1413664	2.5580520	12	1	29 days	0.38			MPC		2006 KV_{92}
2006 KZ_{92}	18.0	0.15	20060505	346.09973	47.67007	204.18543	2.96985	0.1849751	2.5853369	13	1	39 days	0.21			MPC		2006 KZ_{92}
2006 KD_{93}	17.7	0.15	20060505	5.54881	29.39492	196.02631	3.43122	0.1482364	3.1596271	13	1	27 days	0.26			MPC		2006 KD_{93}
2006 KR_{94}	16.3	0.15	20100104	240.78715	91.83911	144.92082	3.49951	0.1195224	3.1235156	34	6	2000–2010	0.23	M-v	0	MPC	124497	2006 KR_{94}
2006 KV_{101}	15.9	0.15	20100104	54.24465	286.94341	139.55664	10.24775	0.0546919	3.1163466	38	6	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	147414	2006 KV_{101}
2006 KA_{103}	15.9	0.15	20100104	94.15052	243.84733	129.93266	17.23473	0.1320934	3.1028884	41	4	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	158530	2006 KA_{103}
2006 KR_{103}	15.4	0.15	20100104	303.89828	74.92264	93.42812	10.59481	0.0484763	3.1679280	60	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167670	2006 KR_{103}
2006 KL_{104}	16.6	0.15	20100104	23.91722	74.62289	46.75091	8.44584	0.1390617	2.7654809	36	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	153508	2006 KL_{104}
2006 KX_{104}	16.0	0.15	20100104	178.17219	109.14812	213.43926	25.28871	0.2234763	3.1709219	44	4	2000–2007	0.63	M-v	1	MPC	128904	2006 KX_{104}
2006 KO_{109}	15.0	0.15	20100104	81.48736	338.20206	42.76699	23.52840	0.1578396	3.1845613	75	4	2002–2010	0.50	M-v	1	MPC	158530	2006 KO_{109}
2006 KT_{109}	15.9	0.15	20100104	2.08952	188.13743	252.10000	5.75685	0.1345579	3.2051677	51	5	1997–2010	0.25	M-v	0	MPC	167670	2006 KT_{109}
2006 KF_{110}	15.0	0.15	20100104	313.16261	81.40191	31.08399	13.19409	0.1844368	3.2119589	62	3	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	166261	2006 KF_{110}
2006 KM_{110}	16.0	0.15	20100104	38.25338	126.83273	303.82002	2.76117	0.0525693	3.1175354	41	4	2005–2010	0.35	M-v	0	MPC	167670	2006 KM_{110}
2006 KT_{117}	16.1	0.15	20100104	193.76010	258.93993	25.11858	4.98514	0.1120237	3.1095551	41	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	167670	2006 KT_{117}
2006 KC_{119}	17.6	0.15	20060614	92.74120	80.98396	105.16350	25.71539	0.0665208	1.9373311	11	1	51 days	0.21			MPC		2006 KC_{119}
2006 KL_{120}	17.2	0.15	20100104	347.06706	11.67537	178.64010	8.58847	0.1314171	2.6364218	35	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	126770	2006 KL_{120}
2006 KX_{120}	15.6	0.15	20100104	286.64093	358.98144	212.18758	14.15023	0.1056100	2.8787844	63	8	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	147414	2006 KX_{120}
2006 KA_{123}	15.7	0.15	20100104	121.94497	233.84593	133.59898	10.60677	0.0601916	3.0792529	32	3	2006–2010	0.44	M-v	2	MPC	150021	2006 KA_{123}
2006 KW_{123}	15.5	0.15	20100104	298.98906	329.68722	200.67731	16.54231	0.1405247	3.0326477	51	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	151040	2006 KW_{123}
2006 KH_{133}	17.0	0.15	20100104	327.58460	203.92948	64.89637	6.72096	0.0409528	2.4061094	39	5	1996–2009	0.44	M-v	1	MPC	167670	2006 KH_{133}
2006 KD_{141}	17.9	0.15	20100104	8.63377	303.33479	265.71956	0.44464	0.1308760	2.4382609	40	4	2002–2009	0.30	M-v	1	MPC	167670	2006 KD_{141}
2006 LE_3	15.7	0.15	20100104	125.14384	216.75776	139.56676	13.37005	0.0382718	3.0719709	28	5	2005–2010	0.29	M-v	0	MPC	149011	2006 LE_3
2006 LF_3	16.2	0.15	20100104	359.91823	331.39926	136.46848	12.19330	0.0534686	3.1119915	32	4	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	103934	2006 LF_3
2006 LJ_7	15.2	0.15	20100104	227.98924	158.48515	112.61549	4.43412	0.1833625	3.0621530	45	6	2001–2010	0.54	M-v	0	MPC	148607	2006 LJ_7
2006 MS	15.2	0.15	20100104	7.26598	308.27769	156.33905	14.00005	0.0545235	3.0645984	34	3	2005–2010	0.55	M-v	3	MPC	101851	2006 MS
2006 MM_1	16.1	0.15	20100104	264.30754	11.88343	203.31051	9.28392	0.0407336	3.0393815	36	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	150021	2006 MM_1
2006 MA_2	15.9	0.15	20100104	249.98167	55.13363	179.52810	9.96564	0.0554499	3.0543099	30	5	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	101852	2006 MA_2
2006 MV_2	16.7	0.15	20060525	306.69449	186.87690	133.02933	11.06996	0.1865576	2.5400251	16	1	22 days	0.27			MPC		2006 MV_2
2006 MK_4	16.1	0.15	20100104	347.89231	359.83684	166.16842	9.60499	0.0791903	2.7842437	41	6	2003–2010	0.51	M-v	0	MPC	149011	2006 MK_4
2006 MS_{11}	16.0	0.15	20100104	263.89571	142.35382	97.71304	11.82085	0.0636767	2.8632219	17	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC	102377	2006 MS_{11}
2006 MC_{15}	17.5	0.15	20060704	5.15978	206.83300	75.65800	21.98947	0.3266997	2.6472816	10	1	29 days	0.46			MPC		2006 MC_{15}
2006 NB	15.9	0.15	20100104	267.94058	87.77120	113.16037	26.09281	0.2169134	3.1648881	42	5	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	147414	2006 NB
2006 OQ_5	16.2	0.15	20100104	320.55346	247.58529	350.35716	5.12343	0.3116118	2.6455593	16	1	64 days	0.24	M-v	5	MPC		2006 OQ_5
2006 OE_{16}	17.8	0.15	20100104	0.42973	205.38686	88.71662	6.11390	0.2381270	2.3007317	17	1	102 days	0.33	M-v	4	MPC		2006 OE_{16}
2006 OC_{22}	6.6	0.15	20060704	359.95092	160.80243	138.16974	0.80694	0.0651367	45.2826875	4	1	1 days	0.07		E	MPC		2006 OC_{22}
2006 PG_1	17.5	0.15	20100104	62.65676	257.54755	143.93431	23.59720	0.1877505	1.8704713	40	4	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	111177	2006 PG_1
2006 PN_1	18.1	0.15	20060724	14.34268	125.13870	148.38843	6.90184	0.3246222	2.6574906	12	1	28 days	0.18			MPC		2006 PN_1
2006 PK_3	16.3	0.15	20100104	214.17346	210.40277	123.12001	12.51874	0.2812819	3.0932984	23	1	82 days	0.19	M-v	3	MPC		2006 PK_3
2006 PW_{13}	15.9	0.15	20100104	306.39979	227.85116	30.61707	9.61962	0.2325783	2.7666454	41	5	1993–2009	0.61	M-v	1	MPC	154165	2006 PW_{13}
2006 PM_{14}	16.2	0.15	20100104	209.13555	194.45122	128.34002	16.64271	0.2378309	3.1754661	31	1	99 days	0.30	M-v	3	MPC		2006 PM_{14}
2006 PR_{21}	16.1	0.15	20100104	234.40995	347.36238	324.17595	12.11954	0.2056290	3.0775706	25	1	65 days	0.46	M-v	4	MPC		2006 PR_{21}
2006 PW_{21}	15.7	0.15	20100104	249.90468	11.96079	283.89122	4.73464	0.1293802	3.0908730	36	4	2005–2009	0.38	M-v	1	MPC	167160	2006 PW_{21}
2006 PP_{27}	17.2	0.15	20100104	320.88001	230.50446	104.40035	24.46319	0.2800408	2.3978266	15	1	97 days	0.41	M-v	4	MPC		2006 PP_{27}
2006 PQ_{27}	17.4	0.15	20100104	284.88508	270.46036	85.51278	16.09700	0.3838482	2.5466788	19	1	72 days	0.31	M-v	4	MPC		2006 PQ_{27}
2006 PO_{33}	18.2	0.15	20060724	344.30359	42.44597	294.96300	4.09207	0.2923507	2.2034305	15	1	34 days	0.37			MPC		2006 PO_{33}
2006 PR_{33}	18.5	0.15	20060813	358.01791	47.66517	274.67528	4.27099	0.2528252	2.2236917	15	1	14 days	0.44			MPC		2006 PR_{33}
2006 PO_{34}	18.2	0.15	20060902	9.10860	223.58006	103.54882	7.36028	0.2196867	2.2184394	14	1	42 days	0.43			MPC		2006 PO_{34}
2006 QA_2	19.0	0.15	20060902	338.08625	199.89153	170.27177	4.36987	0.2431628	2.2670608	17	1	39 days	0.45			MPC		2006 QA_2
2006 QY_2	16.0	0.15	20060902	338.58972	234.39849	146.31012	27.17510	0.2862477	3.0885269	26	1	42 days	0.39			MPC		2006 QY_2
2006 QC_3	14.8	0.15	20100104	141.45139	85.01067	286.96733	1.65083	0.2630063	3.9770972	100	4	2004–2009	0.37	M-v	1	MPC	156049	2006 QC_3
2006 QL_{15}	16.0	0.15	20100104	208.48137	95.32745	300.44464	8.81941	0.1580189	2.7694614	42	5	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	142820	2006 QL_{15}
2006 QQ_{17}	16.9	0.15	20100104	313.31447	301.92818	66.53910	3.68705	0.1883073	2.3258563	35	3	2006–2009	0.39	M-v	2	MPC	162484	2006 QQ_{17}

2006 QD_{21}	17.9	0.15	20060724	357.40911	219.03365	90.49960	3.38758	0.2096556	2.3612513	12	1	31 days	0.17			MPC		2006 QD_{21}
2006 QW_{27}	17.7	0.15	20060902	306.71300	55.82391	344.24911	19.14713	0.0876569	1.9527231	13	1	42 days	0.11			MPC		2006 QW_{27}
2006 QO_{37}	17.3	0.15	20060902	345.66410	226.63592	132.87468	16.18663	0.2768817	2.4612019	11	1	41 days	0.35			MPC		2006 QO_{37}
2006 QJ_{40}	17.9	0.15	20100104	81.64748	255.33502	128.52836	24.08635	0.2244417	1.8565713	47	3	2001–2010	0.40	M-v	2	MPC	109662	2006 QJ_{40}
2006 QW_{43}	15.6	0.15	20060813	329.39842	197.72849	161.41034	28.27753	0.1218938	3.1052304	11	1	26 days	0.52			MPC		2006 QW_{43}
2006 QY_{44}	14.5	0.15	20100104	150.56223	236.46089	132.24875	10.94666	0.1111897	3.5416955	56	6	2000–2010	0.56	M-v	1	MPC	157440	2006 QY_{44}
2006 QG_{46}	16.3	0.15	20060724	330.26445	218.28658	139.11859	8.74681	0.2354487	2.7974429	16	1	34 days	0.28			MPC		2006 QG_{46}
2006 QT_{51}	18.2	0.15	20060724	332.24016	228.05333	138.04469	11.24329	0.3083088	2.3176833	19	1	30 days	0.35			MPC		2006 QT_{51}
2006 QP_{54}	15.5	0.15	20100104	139.13140	326.96445	35.78398	3.21511	0.2302047	3.9871543	49	4	2003–2009	0.36	M-v	0	MPC	152462	2006 QP_{54}
2006 QH_{57}	15.8	0.15	20100104	344.23199	34.78886	164.21275	17.93513	0.0807892	3.1846984	40	5	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	128908	2006 QH_{57}
2006 QL_{59}	15.6	0.15	20100104	200.09572	29.31568	329.48666	10.77553	0.1227247	3.0968716	40	4	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	167162	2006 QL_{59}
2006 QD_{70}	16.0	0.15	20060902	319.03349	58.31570	342.27041	25.52427	0.1989742	3.1800447	16	1	24 days	0.58			MPC		2006 QD_{70}
2006 QZ_{74}	17.0	0.15	20060902	32.55031	308.62918	348.25177	6.52604	0.1557874	2.8041021	12	1	36 days	0.17			MPC		2006 QZ_{74}
2006 QL_{83}	17.5	0.15	20060902	335.23812	221.78452	158.73330	14.12865	0.2606233	2.6410361	15	1	18 days	0.50			MPC		2006 QL_{83}
2006 QM_{84}	16.6	0.15	20060813	340.96326	25.51193	327.84045	1.48471	0.0660445	2.7192427	12	1	10 days	0.38			MPC		2006 QM_{84}
2006 QW_{90}	17.2	0.15	20060724	339.48003	237.30748	97.86796	4.93335	0.2509892	2.6051488	12	1	29 days	0.29			MPC		2006 QW_{90}
2006 QR_{91}	16.9	0.15	20060724	344.14007	26.32278	312.22012	22.64280	0.2241646	2.3662877	20	1	29 days	0.24			MPC		2006 QR_{91}
2006 QA_{94}	18.1	0.15	20060813	351.46928	204.79805	135.90036	3.59761	0.1472210	2.2582527	17	1	29 days	0.57			MPC		2006 QA_{94}
2006 QB_{94}	17.5	0.15	20060813	24.15568	170.02319	128.00331	4.23081	0.1412679	2.3424949	13	1	12 days	0.37			MPC		2006 QB_{94}
2006 QO_{94}	17.7	0.15	20060902	329.63640	31.65988	350.49118	5.41768	0.1862934	2.3316926	20	1	41 days	0.42			MPC		2006 QO_{94}
2006 QX_{94}	17.2	0.15	20060902	329.85132	306.48275	73.34444	7.62408	0.1345791	2.3219423	13	1	56 days	0.26			MPC		2006 QX_{94}
2006 QJ_{95}	16.9	0.15	20060902	349.09308	1.22815	353.39151	12.41033	0.1633593	2.6834046	20	1	45 days	0.64			MPC		2006 QJ_{95}
2006 QJ_{96}	17.2	0.15	20060813	344.37135	237.22993	125.57234	18.42612	0.2516566	2.5384163	20	1	27 days	0.40			MPC		2006 QJ_{96}
2006 QS_{100}	16.7	0.15	20100104	33.55525	110.14491	297.46377	19.78156	0.0787310	1.9137284	34	3	2004–2010	0.55	M-v	1	MPC	167163	2006 QS_{100}
2006 QR_{105}	16.7	0.15	20100104	317.65212	139.37331	175.09548	8.98071	0.0656060	2.5300661	35	5	1993–2009	0.52	M-v	2	MPC	158534	2006 QR_{105}
2006 QR_{106}	15.5	0.15	20060902	327.17119	224.34722	164.43203	17.03050	0.2296487	3.1522844	15	1	17 days	0.46			MPC		2006 QR_{106}
2006 QX_{107}	17.2	0.15	20060902	327.83822	233.80738	169.18819	15.11897	0.3195528	2.8396589	11	1	14 days	0.57			MPC		2006 QX_{107}
2006 QY_{107}	18.1	0.15	20100104	320.28568	184.82953	205.28093	2.58182	0.1689962	2.2582251	36	5	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	138089	2006 QY_{107}
2006 QG_{113}	19.3	0.15	20060813	9.62219	119.91257	192.90938	4.83143	0.2516383	2.0370521	14	1	12 days	0.91		E	MPC		2006 QG_{113}
2006 QW_{118}	17.0	0.15	20060724	359.10786	357.30076	317.26528	13.66035	0.2593794	2.6271774	16	1	36 days	0.36			MPC		2006 QW_{118}
2006 QM_{128}	15.7	0.15	20060902	348.46034	59.35699	294.98587	10.95103	0.1346008	3.0077472	15	1	40 days	0.52			MPC		2006 QM_{128}
2006 QR_{130}	16.7	0.15	20060813	19.88867	307.28055	348.01023	18.72982	0.2365740	2.8561534	11	1	29 days	0.44			MPC		2006 QR_{130}
2006 QF_{132}	15.9	0.15	20060902	25.08488	155.23759	154.14090	18.10532	0.2067680	3.1483373	13	1	35 days	0.52			MPC		2006 QF_{132}
2006 QX_{135}	15.6	0.15	20100104	258.51294	339.69173	317.12198	11.22342	0.0995609	3.0671202	38	3	2001–2009	0.33	M-v	3	MPC	155243	2006 QX_{135}
2006 QC_{140}	18.6	0.15	20060724	359.27026	61.20810	248.90358	0.94668	0.2312802	2.2920019	13	1	26 days	0.18			MPC		2006 QC_{140}
2006 QF_{141}	15.9	0.15	20100104	205.06967	56.56820	273.43041	3.84203	0.1292692	3.2532799	36	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPC	167164	2006 QF_{141}
2006 QW_{142}	17.1	0.15	20100104	86.88288	68.15443	273.60836	18.82604	0.0704381	1.9091164	40	4	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	167671	2006 QW_{142}
2006 QW_{148}	17.9	0.15	20060902	11.20769	246.48917	89.28128	2.47728	0.1813933	2.3793652	14	1	43 days	0.49			MPC		2006 QW_{148}
2006 QV_{150}	16.9	0.15	20060902	359.76754	181.01397	155.95288	28.02580	0.1267951	3.2260951	9	1	27 days	0.15			MPC		2006 QV_{150}
2006 QQ_{152}	19.0	0.15	20060902	9.26934	327.61289	355.93735	2.23152	0.2231994	2.4008377	12	1	37 days	0.19			MPC		2006 QQ_{152}
2006 QO_{164}	15.3	0.15	20060902	12.80053	39.23656	290.33035	15.04346	0.1584394	3.0423552	12	1	31 days	0.49			MPC		2006 QO_{164}
2006 QM_{165}	16.6	0.15	20100104	336.15586	8.19198	267.34356	3.52249	0.1305697	2.6374862	46	4	2005–2009	0.46	M-v	0	MPC	167164	2006 QM_{165}
2006 QV_{165}	17.9	0.15	20060902	29.18169	16.57598	285.23308	4.86951	0.2393446	2.2944136	12	1	24 days	0.64			MPC		2006 QV_{165}
2006 QK_{167}	17.6	0.15	20060902	3.43461	203.04088	136.14841	6.20696	0.2782558	2.5572847	18	1	27 days	0.42			MPC		2006 QK_{167}
2006 QG_{168}	17.8	0.15	20100104	261.21808	347.96399	25.68974	5.55422	0.2997920	2.6601224	21	1	77 days	0.61	M-v	4	MPC		2006 QG_{168}
2006 QE_{169}	15.7	0.15	20060902	65.15737	323.70744	295.05728	17.53842	0.2200054	2.5503619	12	1	27 days	0.48			MPC		2006 QE_{169}
2006 QX_{169}	17.1	0.15	20060813	359.37493	0.43922	329.60731	14.57297	0.1318686	2.5412379	11	1	24 days	0.74			MPC		2006 QX_{169}
2006 QJ_{170}	16.8	0.15	20060902	322.39950	346.91189	49.66191	24.35606	0.1949814	2.3012409	12	1	34 days	0.50			MPC		2006 QJ_{170}
2006 QB_{171}	19.6	0.15	20060902	12.04893	27.21998	293.77091	1.52918	0.2089488	2.1335017	10	1	36 days	0.14			MPC		2006 QB_{171}
2006 QH_{171}	17.3	0.15	20060813	337.19512	38.63867	332.60029	15.13833	0.2266541	3.1862085	6	1	5 days	0.18			MPC		2006 QH_{171}
2006 QC_{172}	17.6	0.15	20060813	320.09034	319.78371	63.64552	1.10476	0.0932298	2.7342432	6	1	6 days	0.39			MPC		2006 QC_{172}
2006 QW_{186}	17.3	0.15	20100104	285.36753	264.74761	91.90485	1.75793	0.0649140	2.5929782	13	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2006 QW_{186}
2006 RN_6	15.9	0.15	20100104	179.02567	221.11614	197.29439	13.04436	0.0874382	3.0772606	37	3	2004–2009	0.32	M-v	2	MPC	167165	2006 RN_6

2006 RE_{7}	17.3	0.15	20060922	34.69721	302.89551	14.25859	12.65226	0.2719883	2.6586882	13	1	33 days	0.34		MPC		2006 RE_{7}
2006 RQ_{7}	18.5	0.15	20060902	346.53444	119.47046	245.02406	1.81122	0.1903362	2.2376481	18	1	31 days	0.56		MPC		2006 RQ_{7}
2006 RT_{11}	17.5	0.15	20060902	330.55354	207.19161	179.55133	14.94742	0.1940570	2.6872320	14	1	19 days	0.50		MPC		2006 RT_{11}
2006 RX_{13}	17.2	0.15	20060902	349.24531	90.48874	262.42572	7.24757	0.2601361	3.0346165	12	1	32 days	0.11		MPC		2006 RX_{13}
2006 RX_{15}	16.5	0.15	20060902	324.95188	90.85999	310.39169	14.51672	0.2225036	2.6712926	11	1	13 days	0.31		MPC		2006 RX_{15}
2006 RB_{17}	16.5	0.15	20060922	25.26255	0.97658	320.93997	14.12820	0.2564997	2.6575301	18	1	36 days	0.65		MPC		2006 RB_{17}
2006 RP_{17}	16.0	0.15	20100104	239.33386	321.57548	56.94295	5.23782	0.2674048	2.8007150	132	6	1994–2009	0.45	M-v 1	MPC	162485	2006 RP_{17}
2006 RN_{21}	15.7	0.15	20100104	196.18152	210.08781	188.24029	10.24975	0.1476461	3.0882835	129	3	2000–2009	0.28	M-v 2	MPC	167165	2006 RN_{21}
2006 RW_{21}	15.4	0.15	20060922	354.55667	123.67083	237.65386	20.72575	0.0610679	3.0407485	15	1	13 days	0.62		MPC		2006 RW_{21}
2006 RD_{25}	17.6	0.15	20060902	325.04658	66.85449	324.51868	13.73854	0.2373701	3.0383110	12	1	21 days	0.16		MPC		2006 RD_{25}
2006 RQ_{25}	18.2	0.15	20060902	351.38501	96.45125	250.39720	3.56203	0.0901456	2.5773103	12	1	21 days	0.26		MPC		2006 RQ_{25}
2006 RA_{33}	17.3	0.15	20100104	338.90858	28.44043	289.46791	1.44648	0.1310433	2.5201210	33	4	2002–2009	0.33	M-v 1	MPC	167166	2006 RA_{33}
2006 RY_{36}	17.6	0.15	20060902	0.24707	183.56080	166.46243	18.65048	0.3039837	2.8430371	15	1	23 days	0.54		MPC		2006 RY_{36}
2006 RZ_{39}	15.0	0.15	20100104	149.31074	319.65937	47.99176	5.50559	0.3213153	3.9550336	97	4	1998–2007	0.42	M-v 1	MPC	160867	2006 RZ_{39}
2006 RR_{48}	18.2	0.15	20100104	41.58065	136.44528	195.42274	3.29932	0.1944570	2.1469109	78	4	2003–2009	0.43	M-v 2	MPC	164297	2006 RR_{48}
2006 RD_{64}	17.1	0.15	20060902	16.93885	335.49701	347.73007	12.74089	0.1680084	2.6192740	18	1	35 days	0.61		MPC		2006 RD_{64}
2006 RN_{67}	16.5	0.15	20060902	323.95982	224.09899	162.56148	23.16347	0.2234942	3.0033293	13	1	21 days	0.53		MPC		2006 RN_{67}
2006 RQ_{67}	18.2	0.15	20060902	20.18305	14.02700	294.84121	6.33672	0.1310130	2.3609312	12	1	24 days	0.15		MPC		2006 RQ_{67}
2006 RU_{80}	19.2	0.15	20060922	14.05200	331.05363	7.65687	3.51854	0.2354557	2.3783664	16	1	32 days	0.28		MPC		2006 RU_{80}
2006 RJ_{82}	16.5	0.15	20100104	231.17336	154.69475	229.55707	1.22352	0.1043146	2.8559907	44	5	1994–2009	0.46	M-v 0	MPC	157446	2006 RJ_{82}
2006 RF_{83}	17.8	0.15	20060922	354.64750	182.03885	191.81995	6.66800	0.0554650	2.7691306	17	1	42 days	0.25		MPC		2006 RF_{83}
2006 RS_{83}	17.8	0.15	20100104	37.73161	80.78590	199.78017	2.23783	0.1690008	2.3414731	30	3	2005–2009	0.33	M-v 2	MPC	159111	2006 RS_{83}
2006 RS_{96}	16.6	0.15	20100104	192.67080	28.65493	11.71493	10.88975	0.0820867	3.1491301	37	4	2000–2009	0.32	M-v 1	MPC	167168	2006 RS_{96}
2006 RJ_{98}	15.0	0.15	20100104	271.25715	191.91201	99.79562	11.75930	0.0602709	3.1401051	21	2	2006–2009	0.49	M-v 4	MPC	153534	2006 RJ_{98}
2006 RZ_{99}	16.3	0.15	20060902	33.13680	150.78033	153.05778	19.22665	0.1484507	2.6182264	26	1	27 days	0.89		MPC		2006 RZ_{99}
2006 RT_{100}	17.3	0.15	20060902	7.22281	193.79119	141.85380	14.60727	0.1808980	2.5774724	11	1	12 days	0.68		MPC		2006 RT_{100}
2006 RX_{106}	16.9	0.15	20060922	12.28074	350.81388	7.57324	11.44658	0.0381566	3.0320257	48	1	35 days	0.11		MPC		2006 RX_{106}
2006 RB_{108}	20.1	0.15	20060922	359.00976	35.02768	333.78011	1.08588	0.2033301	2.3337062	40	1	35 days	0.12		MPC		2006 RB_{108}
2006 RK_{108}	17.1	0.15	20060922	194.39944	347.49185	191.83183	7.60300	0.1146554	2.7161099	62	1	32 days	0.21		MPC		2006 RK_{108}
2006 RS_{108}	19.8	0.15	20060922	4.23501	154.05918	207.16944	0.60681	0.2000868	2.3863497	93	1	32 days	0.14		MPC		2006 RS_{108}
2006 RE_{113}	17.2	0.15	20100104	45.10726	32.21025	155.11641	1.38252	0.1210263	3.0848455	62	4	2003–2009	0.50	M-v 1	MPC	155250	2006 RE_{113}
2006 RQ_{114}	17.4	0.15	20060922	306.89128	257.39910	182.64413	4.62010	0.1558237	2.9697021	63	1	38 days	0.23		MPC		2006 RQ_{114}
2006 RS_{114}	18.5	0.15	20060922	266.29466	89.57236	27.62518	2.38638	0.1144082	2.6324006	44	1	18 days	0.20		MPC		2006 RS_{114}
2006 RE_{115}	17.8	0.15	20060922	333.74078	244.31452	163.69995	0.34288	0.1896046	3.0738039	68	1	32 days	0.21		MPC		2006 RE_{115}
2006 RU_{115}	17.9	0.15	20060922	338.38813	210.15375	188.22178	4.11547	0.1261872	3.0913625	66	1	37 days	0.17		MPC		2006 RU_{115}
2006 RK_{116}	18.1	0.15	20060922	27.12727	143.12358	194.95113	8.85016	0.1004644	2.9662095	67	1	37 days	0.23		MPC		2006 RK_{116}
2006 RZ_{121}	19.2	0.15	20060922	4.70829	122.14077	238.69441	0.90994	0.2390603	2.2625761	13	1	34 days	0.37		MPC		2006 RZ_{121}
2006 RP_{122}	18.5	0.15	20100104	309.69969	4.79881	22.06079	1.92596	0.1869798	2.3487312	21	1	80 days	0.32	M-v 4	MPC		2006 RP_{122}
2006 SQ	16.7	0.15	20100104	299.49685	32.51408	293.35673	6.43763	0.2030662	2.6386963	42	3	2002–2008	0.61	M-v 4	MPC	160868	2006 SQ
2006 SP_{4}	15.5	0.15	20100104	286.04620	0.34164	28.51085	9.32310	0.1928953	2.5947827	172	5	2000–2008	0.45	M-v 1	MPC	160868	2006 SP_{4}
2006 SD_{7}	16.8	0.15	20100104	68.73898	245.00469	134.85043	31.13651	0.1849769	1.9274750	50	4	2002–2010	0.44	M-v 1	MPC	109938	2006 SD_{7}
2006 SK_{7}	16.4	0.15	20100104	228.50927	294.37407	56.56244	9.57742	0.0949986	3.0083127	27	2	2001–2006	0.48	M-v 4	MPC	158055	2006 SK_{7}
2006 SP_{12}	18.4	0.15	20060922	0.25047	13.05286	350.23366	18.87361	0.2422522	2.5278892	10	1	11 days	0.56		MPC		2006 SP_{12}
2006 SJ_{16}	16.4	0.15	20100104	299.19367	56.30755	222.06511	5.32222	0.0666411	3.1028553	29	5	1995–2008	0.41	M-v 1	MPC	160473	2006 SJ_{16}
2006 SC_{17}	17.0	0.15	20060922	49.88768	87.24045	205.41518	12.91364	0.2767639	2.6654435	30	1	44 days	0.53		MPC		2006 SC_{17}
2006 SF_{21}	15.5	0.15	20100104	183.07973	34.24268	348.67838	8.63326	0.0874136	3.1747464	32	2	2006–2009	0.50	M-v 3	MPC	158880	2006 SF_{21}
2006 SK_{22}	15.8	0.15	20060902	13.72418	184.06545	157.13416	18.70253	0.2090377	3.1885757	9	1	8 days	0.88		MPC		2006 SK_{22}
2006 SC_{27}	17.4	0.15	20060922	7.38179	15.84668	341.17097	12.57458	0.1625373	2.6264841	12	1	11 days	0.66		MPC		2006 SC_{27}
2006 SG_{31}	18.5	0.15	20060902	36.43060	8.09747	272.04303	4.42455	0.2177363	2.3644051	12	1	29 days	0.19		MPC		2006 SG_{31}
2006 SL_{32}	17.1	0.15	20100104	220.65897	208.99002	181.18432	2.36046	0.1274020	2.9028504	59	4	1996–2008	0.23	M-v 2	MPC	133495	2006 SL_{32}
2006 SH_{34}	15.9	0.15	20100104	320.71088	329.01307	320.80215	6.72453	0.1467780	2.7223873	55	5	2001–2009	0.57	M-v 1	MPC	160868	2006 SH_{34}
2006 SK_{36}	15.3	0.15	20060922	24.40867	305.08904	25.04148	19.88383	0.0942479	3.1141776	16	1	34 days	0.76		MPC		2006 SK_{36}
2006 SN_{40}	16.9	0.15	20100104	267.12738	313.68728	110.33365	3.68071	0.1710316	2.4347613	58	6	1998–2008	0.57	M-v 1	MPC	158538	2006 SN_{40}

2006 SZ_{43}	16.1	0.15	20100104	197.89805	200.14564	189.32218	20.39458	0.2848524	3.0978273	37	1	72 days	0.54	M-v	4	MPC	111237	2006 SZ_{43}
2006 SK_{51}	17.7	0.15	20100104	39.67069	273.46345	158.89357	22.77842	0.1660440	1.8978423	19	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2006 SK_{51}
2006 SZ_{58}	15.9	0.15	20060902	32.01859	4.83873	296.56493	15.34120	0.1918274	2.7249675	14	1	21 days	0.51			MPC		2006 SZ_{58}
2006 SB_{59}	16.2	0.15	20060902	29.16189	67.33783	241.10464	12.01046	0.2151632	2.7880210	15	1	29 days	0.52			MPC		2006 SB_{59}
2006 SG_{59}	17.3	0.15	20060902	329.25278	159.64636	236.99071	10.91962	0.1869563	2.3920335	15	1	21 days	0.61			MPC		2006 SG_{59}
2006 SN_{64}	16.6	0.15	20100104	273.16673	351.56698	348.12984	7.80059	0.2237807	2.7857965	41	3	2001–2009	0.51	M-v	2	MPC	160869	2006 SN_{64}
2006 SE_{81}	17.9	0.15	20060922	25.47574	327.11122	13.18528	6.05777	0.0727212	2.7558584	66	1	48 days	0.19			MPC		2006 SE_{81}
2006 SQ_{81}	17.0	0.15	20061012	57.12213	123.65482	188.72757	2.88421	0.0577039	2.7940621	26	1	54 days	0.32			MPC		2006 SQ_{81}
2006 SV_{82}	15.9	0.15	20100104	159.45991	63.29218	22.33829	10.67081	0.1133589	3.0703470	31	3	2006–2009	0.35	M-v	2	MPC	167171	2006 SV_{82}
2006 ST_{85}	17.0	0.15	20100104	225.33028	95.21801	356.63468	1.36177	0.1486746	2.5670778	70	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	138093	2006 ST_{85}
2006 SD_{101}	18.9	0.15	20060922	326.61563	47.10489	8.28544	7.10889	0.2191922	2.6519822	18	1	33 days	0.19			MPC		2006 SD_{101}
2006 SP_{111}	17.1	0.15	20100104	151.70996	80.60247	206.12430	20.75020	0.0711194	1.9312556	86	4	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	167673	2006 SP_{111}
2006 SH_{112}	16.0	0.15	20060902	17.19181	146.10716	178.60084	28.94233	0.1878395	3.1408315	11	1	13 days	0.57			MPC		2006 SH_{112}
2006 SC_{115}	16.9	0.15	20060922	35.84685	130.45791	187.84327	14.83768	0.1631241	2.8517309	12	1	13 days	0.13			MPC		2006 SC_{115}
2006 SE_{119}	17.2	0.15	20060922	308.18246	285.34938	141.49887	10.26831	0.1662977	2.2831340	15	1	14 days	0.66			MPC		2006 SE_{119}
2006 SU_{131}	18.7	0.15	20100104	216.47334	167.62272	107.46683	9.65618	0.3955019	1.7277570	70	3	2006–2010	0.54	M-v	2	MPC	167673	2006 SU_{131}
2006 SH_{138}	15.8	0.15	20100104	228.97637	68.44917	25.78562	17.50624	0.2344253	2.6329237	116	3	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	162486	2006 SH_{138}
2006 SK_{147}	18.1	0.15	20061012	305.40939	243.22272	204.51524	2.82162	0.1731611	2.4165004	67	1	58 days	0.18			MPC		2006 SK_{147}
2006 SO_{147}	18.2	0.15	20100104	9.23510	284.09285	359.55867	5.19115	0.1759432	2.4777574	91	4	2001–2009	0.23	M-v	0	MPC	159496	2006 SO_{147}
2006 SL_{157}	16.9	0.15	20060902	324.68528	47.85990	0.92928	9.07250	0.1942392	2.7329430	14	1	12 days	0.34			MPC		2006 SL_{157}
2006 SP_{157}	18.4	0.15	20100104	325.54915	350.74169	11.49381	5.70808	0.1806448	2.3690917	35	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 SP_{157}
2006 SC_{158}	18.6	0.15	20060902	16.04491	291.47844	39.52692	2.11912	0.2126782	2.3721138	13	1	12 days	0.21			MPC		2006 SC_{158}
2006 ST_{161}	18.2	0.15	20060922	64.36949	249.62616	29.93815	1.83276	0.2021200	2.3132773	16	1	17 days	0.32			MPC		2006 ST_{161}
2006 SY_{163}	16.1	0.15	20060902	0.12704	58.77516	276.29338	9.05594	0.1009025	3.0682828	13	1	32 days	0.33			MPC		2006 SY_{163}
2006 SX_{167}	16.1	0.15	20060922	281.08418	251.03339	199.89578	9.40129	0.0752605	3.2384687	12	1	14 days	0.40			MPC		2006 SX_{167}
2006 SH_{170}	15.3	0.15	20100104	156.48594	122.79040	227.61776	1.93277	0.2535235	4.0172815	59	4	2003–2009	0.37	M-v	1	MPC	153544	2006 SH_{170}
2006 SR_{170}	18.1	0.15	20060922	23.34497	345.12038	351.31239	2.31729	0.0973009	2.6174947	25	1	35 days	0.25			MPC		2006 SR_{170}
2006 SX_{170}	17.8	0.15	20060922	327.89745	62.05579	340.22547	1.37757	0.0730118	2.8710362	18	1	35 days	0.29		D	MPC		2006 SX_{170}
2006 SZ_{172}	17.7	0.15	20060922	6.72459	147.20269	204.40734	4.19158	0.2387098	3.0067651	19	1	35 days	0.25			MPC		2006 SZ_{172}
2006 SY_{176}	19.3	0.15	20060902	327.13873	238.69104	159.09325	1.32859	0.1838356	2.3768724	17	1	33 days	0.23			MPC		2006 SY_{176}
2006 SE_{177}	18.6	0.15	20060922	327.22141	32.42992	21.65457	1.69342	0.1635416	2.4084157	74	1	32 days	0.26			MPC		2006 SE_{177}
2006 SK_{178}	16.6	0.15	20060922	337.34417	37.16945	0.83574	15.31727	0.2281909	3.0503661	22	1	37 days	0.40			MPC		2006 SK_{178}
2006 SL_{178}	18.8	0.15	20060922	356.83385	6.75748	359.15233	6.11746	0.1736739	2.3578370	13	1	12 days	0.19			MPC		2006 SL_{178}
2006 SD_{179}	16.8	0.15	20060922	306.58845	253.97417	181.82508	9.42707	0.0825365	3.1609087	12	1	17 days	0.18			MPC		2006 SD_{179}
2006 SQ_{181}	19.2	0.15	20060922	37.99402	119.74413	184.56726	10.62230	0.2468545	2.3268492	17	1	24 days	0.22			MPC		2006 SQ_{181}
2006 SR_{191}	18.5	0.15	20060922	345.96720	17.34392	8.73673	13.63780	0.2177248	2.5615479	17	1	37 days	0.23			MPC		2006 SR_{191}
2006 SP_{193}	17.9	0.15	20060922	23.76906	247.80233	68.16080	4.76759	0.2550538	2.6625105	13	1	16 days	0.42			MPC		2006 SP_{193}
2006 SQ_{193}	17.6	0.15	20060922	69.09369	296.54788	340.59986	1.36214	0.1329803	2.9210690	16	1	14 days	0.30			MPC		2006 SQ_{193}
2006 SA_{194}	19.0	0.15	20060902	342.88758	37.80668	343.44021	1.85337	0.2186744	2.5404575	17	1	12 days	0.27			MPC		2006 SA_{194}
2006 SD_{194}	16.6	0.15	20060922	4.04187	13.04792	358.86759	8.17500	0.0528974	3.1003485	12	1	14 days	0.13			MPC		2006 SD_{194}
2006 SE_{194}	17.2	0.15	20100104	267.26562	356.59743	351.54537	5.79283	0.1024761	2.8532915	16	1	62 days	0.16	M-v	4	MPC		2006 SE_{194}
2006 SP_{194}	17.0	0.15	20060922	195.67350	340.29140	187.31014	14.06648	0.0175754	2.6264175	10	1	10 days	0.23			MPC		2006 SP_{194}
2006 SG_{195}	18.4	0.15	20060922	347.77230	215.67721	177.53760	4.31520	0.2766979	2.7671942	18	1	38 days	0.34			MPC		2006 SG_{195}
2006 SM_{195}	15.8	0.15	20100104	196.84487	195.88429	206.85835	8.34302	0.0729037	3.0535119	57	5	1995–2009	0.40	M-v	1	MPC	156063	2006 SM_{195}
2006 SL_{196}	19.1	0.15	20060922	335.82101	32.81738	2.13355	6.95422	0.1342955	2.3202423	14	1	13 days	0.40			MPC		2006 SL_{196}
2006 SM_{196}	17.2	0.15	20060922	98.06009	69.26701	187.10819	15.84272	0.0833492	2.6618171	10	1	10 days	0.43		E	MPC		2006 SM_{196}
2006 SF_{199}	17.6	0.15	20060922	44.28915	121.85110	196.24258	3.93317	0.0665950	2.7875222	12	1	17 days	0.31			MPC		2006 SF_{199}
2006 SJ_{199}	17.1	0.15	20060922	323.30721	60.38502	348.25011	1.43417	0.0487732	2.8776187	12	1	17 days	0.35			MPC		2006 SJ_{199}
2006 SN_{202}	19.2	0.15	20060922	37.01703	110.41549	193.09139	8.74911	0.2699892	2.2386448	19	1	26 days	0.23			MPC		2006 SN_{202}
2006 SR_{202}	16.3	0.15	20060922	85.29854	85.08137	188.69511	12.85752	0.0733873	3.1962613	16	1	27 days	0.21			MPC		2006 SR_{202}
2006 SS_{204}	17.9	0.15	20060922	359.59240	184.60649	182.12005	2.65327	0.1008601	2.7508821	16	1	15 days	0.22			MPC		2006 SS_{204}
2006 SC_{205}	17.8	0.15	20060922	317.67350	220.49073	190.25463	2.03079	0.0099781	2.6579116	13	1	24 days	0.29		E	MPC		2006 SC_{205}
2006 SE_{208}	18.0	0.15	20060902	268.80493	264.97608	172.83423	21.84131	0.1063877	1.9012123	10	1	17 days	0.34			MPC		2006 SE_{208}

2006 SP_{208}	17.2	0.15	20060922	8.44463	209.79569	138.66756	4.22235	0.1773633	2.3719036	15	1	28 days	0.74		MPC		2006 SP_{208}
2006 SW_{209}	18.4	0.15	20060922	12.77092	332.88037	16.79100	5.64367	0.1456700	2.6376673	14	1	26 days	0.23		MPC		2006 SW_{209}
2006 SW_{212}	17.1	0.15	20100104	13.09601	245.57809	60.83560	11.04967	0.2705190	2.3484216	63	3	1999–2009	0.61	M-v 2	MPC	158059	2006 SW_{212}
2006 SD_{214}	16.7	0.15	20060922	326.11205	46.79064	354.28850	10.01077	0.0773015	2.9473052	20	1	37 days	0.38		MPC		2006 SD_{214}
2006 SK_{215}	18.2	0.15	20061012	338.59307	347.08099	63.87692	3.58921	0.1941111	2.3835358	21	1	50 days	0.47		MPC		2006 SK_{215}
2006 SP_{215}	18.0	0.15	20060922	345.77427	229.64156	161.92675	4.86085	0.1650979	2.5841501	12	1	14 days	0.17		MPC		2006 SP_{215}
2006 SQ_{215}	17.4	0.15	20060922	29.64189	226.59758	105.59830	2.25724	0.1573581	3.1614223	16	1	38 days	0.26		MPC		2006 SQ_{215}
2006 SM_{216}	18.3	0.15	20060922	26.81629	183.64543	154.26240	3.80963	0.1002280	2.2217287	12	1	14 days	0.15		MPC		2006 SM_{216}
2006 SN_{216}	17.5	0.15	20060922	23.43995	263.98474	80.42639	2.80037	0.0921512	2.7100404	16	1	35 days	0.20		MPC		2006 SN_{216}
2006 SS_{216}	18.9	0.15	20060922	356.50925	222.31141	153.02540	3.65568	0.1756531	2.3916818	12	1	15 days	0.22		MPC		2006 SS_{216}
2006 SP_{217}	18.2	0.15	20060922	123.33879	55.10448	186.87554	26.83820	0.0692152	1.8613694	22	1	6 days	0.21		MPC		2006 SP_{217}
2006 ST_{225}	18.0	0.15	20060922	7.00260	139.53404	214.78518	8.46650	0.1406637	2.7282443	13	1	14 days	0.22		MPC		2006 ST_{225}
2006 SV_{232}	16.8	0.15	20060922	43.34821	328.68750	341.49698	5.95267	0.1402703	2.5530487	17	1	27 days	0.17		MPC		2006 SV_{232}
2006 SM_{243}	17.1	0.15	20060922	12.95925	168.17594	183.11381	20.43456	0.1211001	3.1752605	9	1	12 days	0.18		MPC		2006 SM_{243}
2006 SQ_{250}	16.5	0.15	20060922	3.81629	31.50695	336.06166	1.83846	0.2347764	3.9352662	12	1	30 days	0.31		MPC		2006 SQ_{250}
2006 SS_{252}	16.2	0.15	20061012	286.48245	263.03663	198.85663	10.82429	0.1192261	3.0610913	14	1	46 days	0.26		MPC		2006 SS_{252}
2006 SJ_{253}	17.5	0.15	20060922	311.95923	32.36438	28.41259	2.20955	0.0667650	2.7225171	16	1	25 days	0.27		MPC		2006 SJ_{253}
2006 SJ_{254}	16.8	0.15	20060922	105.09468	223.18460	34.91412	2.09995	0.0643385	2.8716036	30	1	28 days	0.40		MPC		2006 SJ_{254}
2006 SR_{260}	18.1	0.15	20060922	333.48593	53.75721	7.82224	13.34941	0.2977710	3.1634789	12	1	13 days	0.27		MPC		2006 SR_{260}
2006 SE_{271}	16.6	0.15	20060922	351.29361	211.74767	161.17152	4.29732	0.1652714	2.9422484	19	1	19 days	0.47		MPC		2006 SE_{271}
2006 SR_{272}	19.1	0.15	20060922	327.88573	31.88469	12.59934	25.40491	0.1231479	1.9605233	11	1	12 days	0.55		MPC		2006 SR_{272}
2006 SN_{282}	16.5	0.15	20100104	215.73289	205.20660	159.70730	11.58033	0.1776761	3.0396185	30	3	2001–2006	0.49	M-v 2	MPC	159112	2006 SN_{282}
2006 SP_{284}	17.9	0.15	20060922	9.84335	303.33018	38.62137	4.23164	0.2981802	2.6390126	15	1	14 days	0.56		MPC		2006 SP_{284}
2006 SV_{284}	17.3	0.15	20100104	291.12711	311.34882	58.22161	6.47721	0.1753249	2.5669287	51	3	2002–2008	0.64	M-v 3	MPC	158543	2006 SV_{284}
2006 SH_{287}	16.7	0.15	20060922	13.00436	11.96950	340.48073	15.25447	0.1549164	2.5692951	15	1	35 days	0.41		MPC		2006 SH_{287}
2006 SA_{290}	14.8	0.15	20060922	4.93597	223.95100	142.45678	28.40967	0.1251446	3.0543335	15	1	14 days	0.70		MPC		2006 SA_{290}
2006 SE_{291}	16.9	0.15	20100104	46.50052	108.04960	305.70526	16.61517	0.0920439	1.9027796	50	2	2006–2010	0.46	M-v 2	MPC	167174	2006 SE_{291}
2006 SJ_{291}	16.1	0.15	20100104	277.70340	243.13862	65.60152	16.05589	0.2678717	2.7953944	16	1	62 days	0.55	M-v 5	MPC		2006 SJ_{291}
2006 SU_{291}	17.0	0.15	20061012	1.92129	313.57968	51.22775	23.90936	0.2479271	2.4329001	16	1	51 days	0.41		MPC		2006 SU_{291}
2006 SB_{292}	16.5	0.15	20060922	6.47286	219.99287	135.63892	18.45845	0.2156950	2.6330525	12	1	15 days	0.57		MPC		2006 SB_{292}
2006 SB_{295}	18.7	0.15	20061012	332.04640	203.43184	207.01102	1.09402	0.1649002	2.4055928	18	1	57 days	0.33		MPC		2006 SB_{295}
2006 SE_{296}	16.9	0.15	20060922	267.68132	101.94083	359.93937	14.69599	0.0434959	2.5881595	13	1	15 days	0.19		MPC		2006 SE_{296}
2006 SY_{296}	18.8	0.15	20060922	307.87341	237.03381	191.20170	21.75348	0.1025890	1.9744250	10	1	15 days	0.52		MPC		2006 SY_{296}
2006 SO_{297}	18.0	0.15	20060922	18.20453	151.61214	186.62655	13.78478	0.1778566	2.3901191	17	1	14 days	0.25		MPC		2006 SO_{297}
2006 SF_{318}	17.2	0.15	20060922	344.90593	274.36089	120.86660	3.06746	0.1604406	2.6698497	19	1	35 days	0.67		MPC		2006 SF_{318}
2006 SM_{320}	17.3	0.15	20100104	227.90641	273.30905	177.61441	9.29784	0.1737263	2.5794216	53	3	2004–2008	0.34	M-v 2	MPC	142835	2006 SM_{320}
2006 SW_{321}	17.1	0.15	20100104	241.64836	348.79030	38.00363	6.56322	0.0167651	2.7857641	31	3	2006–2009	0.31	M-v 3	MPC	167174	2006 SW_{321}
2006 SJ_{330}	16.2	0.15	20100104	234.13587	159.80527	193.05588	15.65658	0.0732486	3.1602152	25	1	66 days	0.45	M-v 4	MPC		2006 SJ_{330}
2006 SB_{337}	17.3	0.15	20060922	0.17892	189.37526	181.52589	16.21415	0.2501393	3.0078245	14	1	18 days	0.39		MPC		2006 SB_{337}
2006 ST_{337}	16.6	0.15	20060922	345.41015	214.16778	179.53489	15.94372	0.1782180	3.0656170	18	1	18 days	0.26		MPC		2006 ST_{337}
2006 SB_{341}	20.1	0.15	20060922	354.50743	1.61728	17.76074	15.03378	0.3881983	2.7690634	13	1	21 days	0.20		MPC		2006 SB_{341}
2006 SD_{350}	19.4	0.15	20060922	7.78378	287.90870	66.16405	0.64981	0.2375375	2.5184665	19	1	2 days	0.30		MPC		2006 SD_{350}
2006 SL_{351}	16.0	0.15	20100104	227.34560	216.91280	134.05817	5.42556	0.1355674	3.1003287	27	3	2004–2009	0.40	M-v 3	MPC	167175	2006 SL_{351}
2006 ST_{354}	17.7	0.15	20061012	286.26820	270.50920	199.68443	20.76994	0.0710398	1.9655192	20	1	47 days	0.35		MPC		2006 ST_{354}
2006 SF_{365}	16.6	0.15	20100104	294.08813	93.66178	266.12352	3.91445	0.1230204	2.5994713	59	4	1993–2008	0.47	M-v 3	MPC	135960	2006 SF_{365}
2006 SX_{368}	9.5	0.15	20100104	358.71043	70.64084	280.01548	36.27994	0.4633133	22.2863569	78	4	2006–2009	0.15	M-v 1	MPC	167674	2006 SX_{368}
2006 SR_{381}	16.5	0.15	20100104	205.34014	283.96101	107.27964	4.02821	0.1434517	3.0620419	43	4	2001–2008	0.43	M-v 1	MPC	131494	2006 SR_{381}
2006 SJ_{395}	19.1	0.15	20060922	338.54191	132.89743	266.07741	0.44411	0.1836485	2.4161121	47	1	40 days	0.13		MPC		2006 SJ_{395}
2006 SG_{407}	17.5	0.15	20061012	339.78025	178.55914	232.52931	6.32818	0.2245932	2.6622225	18	1	49 days	0.51		MPC		2006 SG_{407}
2006 SQ_{410}	17.3	0.15	20060922	341.54738	126.08506	259.76215	4.42240	0.0301555	2.8038838	13	1	35 days	0.39		MPC		2006 SQ_{410}
2006 SW_{411}	17.9	0.15	20061012	0.12596	74.45113	300.66531	3.83780	0.2302770	2.7806877	14	1	53 days	0.65		MPC		2006 SW_{411}
2006 SF_{413}	17.5	0.15	20100104	245.71789	24.56966	192.33967	22.97790	0.0260229	1.9159841	30	4	2003–2008	0.62	M-v 1	MPC	167176	2006 SF_{413}
2006 TS_5	17.0	0.15	20061012	25.34299	338.94583	19.78844	12.69472	0.1992579	2.6266978	21	1	51 days	0.43		MPC		2006 TS_5

2006 TQ_{10}	16.1	0.15	20100104	174.17270	246.51089	171.33932	11.07090	0.0748472	3.2355278	49	4	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	157090	2006 TQ_{10}
2006 TP_{11}	18.0	0.15	20100104	243.96157	217.78665	200.32924	6.88591	0.3510578	2.6867132	41	1	100 days	0.38	M-v	4	MPC		2006 TP_{11}
2006 TF_{12}	17.7	0.15	20060922	185.50850	337.90907	203.38278	21.10850	0.0268894	2.0109727	10	1	8 days	0.15			MPC		2006 TF_{12}
2006 TD_{13}	16.6	0.15	20060922	27.32286	77.99904	261.11628	5.60293	0.1437910	2.6865333	13	1	12 days	0.39			MPC		2006 TD_{13}
2006 TX_{15}	17.3	0.15	20060922	18.51229	26.78500	326.52885	1.22826	0.0801946	2.8732305	13	1	23 days	0.21			MPC		2006 TX_{15}
2006 TZ_{22}	15.8	0.15	20100104	313.38899	291.28670	43.04003	12.92754	0.0903351	2.7105784	56	3	2004–2009	0.35	M-v	2	MPC	167178	2006 TZ_{22}
2006 TZ_{23}	16.2	0.15	20100104	242.52804	165.21213	204.50476	8.85317	0.0488861	3.0511267	44	5	1995–2009	0.29	M-v	0	MPC	167178	2006 TZ_{23}
2006 TX_{25}	16.1	0.15	20061012	7.58946	354.71556	31.20979	8.66678	0.0261378	3.2121682	19	1	49 days	0.40			MPC		2006 TX_{25}
2006 TW_{27}	17.0	0.15	20061012	338.21881	211.26634	211.87925	8.67904	0.1494037	2.7787700	20	1	49 days	0.31			MPC		2006 TW_{27}
2006 TN_{34}	18.1	0.15	20100104	20.84802	135.60298	222.20115	4.79104	0.1725644	2.1977715	48	2	2006–2009	0.58	M-v	3	MPC	162487	2006 TN_{34}
2006 TZ_{39}	16.9	0.15	20100104	209.18274	244.13811	216.09550	2.09250	0.1469123	2.7277829	54	6	1997–2008	0.51	M-v	0	MPC	138100	2006 TZ_{39}
2006 TM_{41}	15.8	0.15	20061012	292.59725	76.38374	36.12990	13.17251	0.0689340	3.0897476	22	1	51 days	0.39			MPC		2006 TM_{41}
2006 TZ_{46}	16.5	0.15	20100104	323.41182	121.12886	206.77242	1.37796	0.1602820	2.6563422	76	5	2001–2009	0.45	M-v	0	MPC	158547	2006 TZ_{46}
2006 TJ_{53}	18.0	0.15	20060922	1.12245	8.09749	17.74623	15.45470	0.1010147	2.5393932	13	1	13 days	0.34			MPC		2006 TJ_{53}
2006 TB_{62}	16.3	0.15	20060922	11.56607	141.07452	209.41288	27.46654	0.1760833	3.1364684	9	1	13 days	0.54			MPC		2006 TB_{62}
2006 TY_{64}	16.4	0.15	20100104	219.62709	135.79466	264.65686	4.68656	0.0264681	2.7578227	53	3	2006–2009	0.34	M-v	2	MPC	157094	2006 TY_{64}
2006 TP_{65}	17.0	0.15	20060922	11.78392	54.27257	294.61639	8.13193	0.2263112	2.7987618	18	1	33 days	0.49			MPC		2006 TP_{65}
2006 TW_{66}	17.0	0.15	20060922	22.58601	338.53952	353.83865	15.94314	0.2738615	3.0384988	14	1	31 days	0.88			MPC		2006 TW_{66}
2006 TJ_{67}	16.7	0.15	20060922	352.45216	70.19536	317.54633	6.80995	0.2246502	2.7733800	18	1	31 days	0.44			MPC		2006 TJ_{67}
2006 TQ_{73}	16.6	0.15	20061012	28.42620	273.19192	68.98478	16.81422	0.2334095	3.2082553	9	1	36 days	0.39			MPC		2006 TQ_{73}
2006 TW_{82}	16.2	0.15	20061012	84.76273	57.53421	239.37254	10.15020	0.1049318	2.9823319	17	1	45 days	0.19			MPC		2006 TW_{82}
2006 TL_{83}	17.7	0.15	20100104	112.93370	354.63158	267.43069	3.59695	0.1074661	2.2144951	50	6	2000–2009	0.31	M-v	0	MPC	162488	2006 TL_{83}
2006 TR_{84}	16.5	0.15	20061012	311.67831	80.00464	13.12398	9.58412	0.0738748	3.1258429	13	1	19 days	0.28			MPC		2006 TR_{84}
2006 TA_{94}	15.8	0.15	20061012	22.70414	168.64107	203.46473	10.29482	0.0547419	3.1639351	21	1	47 days	0.34			MPC		2006 TA_{94}
2006 TB_{96}	16.7	0.15	20060922	39.72853	68.05486	241.32307	11.88324	0.2711199	2.6674162	15	1	32 days	0.49			MPC		2006 TB_{96}
2006 TA_{103}	16.9	0.15	20061012	8.64519	94.09396	289.11300	1.83662	0.0388465	3.0161270	16	1	30 days	0.30			MPC		2006 TA_{103}
2006 TW_{105}	16.6	0.15	20061012	349.32071	153.34155	253.53230	8.36627	0.3271586	3.0993047	14	1	16 days	0.52			MPC		2006 TW_{105}
2006 TF_{111}	15.8	0.15	20100104	301.81427	211.68884	60.27738	11.83919	0.1943002	3.0999462	42	3	2006–2010	0.19	M-v	3	MPC	131502	2006 TF_{111}
2006 TH_{112}	15.7	0.15	20100104	66.53221	92.69024	83.64723	12.84279	0.0819528	3.1667941	56	3	2006–2009	0.33	M-v	2	MPC	157460	2006 TH_{112}
2006 TY_{126}	17.1	0.15	20100104	62.11760	213.84549	76.96459	4.67385	0.1493047	2.2480406	40	6	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	159777	2006 TY_{126}
2006 TE_{130}	17.8	0.15	20061012	4.20627	25.28746	355.99345	9.51594	0.3860453	2.5946746	19	1	54 days	0.38			MPC		2006 TE_{130}
2006 TM_{130}	7.9	0.15	20061012	359.99574	177.50658	188.86068	6.91572	0.1963150	43.5689498	4	1	1 days	0.05		E	MPC		2006 TM_{130}
2006 UR	19.4	0.15	20100104	1.10858	200.05157	263.35572	5.32430	0.4475840	2.0193450	317	2	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	167674	2006 UR
2006 UP_3	16.5	0.15	20100104	94.81459	125.73040	40.04029	2.04594	0.1574148	3.0376807	47	5	1998–2009	0.44	M-v	0	MPC	162488	2006 UP_3
2006 UZ_3	17.4	0.15	20060922	317.96364	206.66535	208.41645	13.56644	0.0583763	2.6902475	9	1	17 days	0.29			MPC		2006 UZ_3
2006 UL_4	17.2	0.15	20100104	247.30643	188.89532	280.75745	1.20915	0.0157988	2.3183928	66	4	2002–2009	0.48	M-v	0	MPC	156072	2006 UL_4
2006 UW_6	15.8	0.15	20061012	32.78548	162.15241	196.16479	11.77018	0.0671609	3.1589905	19	1	51 days	0.54			MPC		2006 UW_6
2006 UG_8	16.0	0.15	20061012	52.11453	161.76432	166.01693	4.79808	0.1142780	3.2395378	22	1	41 days	0.34			MPC		2006 UG_8
2006 UJ_{12}	17.1	0.15	20061012	56.69683	257.18897	63.40474	5.73741	0.1692020	2.7977856	18	1	29 days	0.29			MPC		2006 UJ_{12}
2006 UF_{19}	18.6	0.15	20060922	342.25291	20.45660	23.82537	33.04743	0.1584200	2.5756394	12	1	23 days	0.22			MPC		2006 UF_{19}
2006 UQ_{20}	17.8	0.15	20061012	43.46758	14.02995	315.05934	1.43822	0.1395131	2.6194288	19	1	46 days	0.33			MPC		2006 UQ_{20}
2006 UM_{25}	15.7	0.15	20061012	79.89147	266.43669	24.81983	8.05673	0.1731065	3.2042880	13	1	34 days	0.20			MPC		2006 UM_{25}
2006 UB_{26}	17.2	0.15	20060922	22.61788	318.81910	9.21029	15.91796	0.1800994	2.5620842	16	1	32 days	0.38			MPC		2006 UB_{26}
2006 UF_{26}	18.3	0.15	20061012	3.62662	0.42983	23.15604	6.61217	0.1405044	2.4027183	13	1	34 days	0.25			MPC		2006 UF_{26}
2006 UH_{26}	16.7	0.15	20100104	340.52420	279.45862	17.33006	4.92183	0.0942646	2.7329137	50	5	1995–2009	0.41	M-v	0	MPC	157461	2006 UH_{26}
2006 UZ_{28}	18.5	0.15	20061012	24.68473	325.81642	18.85879	3.53683	0.2606190	2.5802505	13	1	33 days	0.19			MPC		2006 UZ_{28}
2006 UG_{31}	19.9	0.15	20061012	11.62781	339.18665	29.22314	2.63984	0.2411967	2.2349267	13	1	34 days	0.29			MPC		2006 UG_{31}
2006 UN_{31}	18.4	0.15	20061012	18.90565	146.08397	212.83406	7.22990	0.2471154	2.7238688	19	1	32 days	0.35			MPC		2006 UN_{31}
2006 UE_{34}	17.5	0.15	20061012	27.35308	295.01906	55.70786	4.07463	0.2140398	3.1120812	13	1	29 days	0.17			MPC		2006 UE_{34}
2006 UX_{47}	16.7	0.15	20061012	24.48992	32.68893	302.14883	8.19397	0.1001604	3.1223414	12	1	6 days	0.25			MPC		2006 UX_{47}
2006 UE_{48}	16.6	0.15	20061012	91.83442	333.19738	282.61170	6.76051	0.1479415	2.7300063	18	1	6 days	0.37			MPC		2006 UE_{48}
2006 UT_{48}	18.1	0.15	20060922	338.46345	46.42786	346.81666	13.02177	0.2000759	2.5648104	22	1	36 days	0.32			MPC		2006 UT_{48}
2006 UY_{49}	18.0	0.15	20060922	11.08044	359.35156	3.54459	9.70415	0.2059019	2.6162901	14	1	20 days	0.19			MPC		2006 UY_{49}

2006 UY_{50}	15.9	0.15	20061012	16.37795	25.90179	324.39835	2.00818	0.2675788	3.9478981	17	1	53 days	0.28		MPC		2006 UY_{50}
2006 UH_{51}	17.1	0.15	20060922	324.43115	229.49042	199.95460	9.49641	0.1511076	3.0151871	21	1	32 days	0.27		MPC		2006 UH_{51}
2006 UG_{52}	17.0	0.15	20061012	42.99657	140.04839	193.72635	8.79830	0.1474064	3.1243301	14	1	15 days	0.33		MPC		2006 UG_{52}
2006 UW_{52}	17.1	0.15	20060922	325.88597	250.33770	189.87718	5.26034	0.1828292	3.1494138	14	1	22 days	0.39		MPC		2006 UW_{52}
2006 UY_{52}	18.2	0.15	20061012	24.61759	306.48005	56.93665	7.38934	0.1248750	2.3848445	18	1	44 days	0.45		MPC		2006 UY_{52}
2006 UJ_{53}	17.8	0.15	20061012	15.88987	347.15218	19.61761	15.19075	0.1962657	2.7366651	14	1	19 days	0.20		MPC		2006 UJ_{53}
2006 UY_{53}	15.3	0.15	20100104	128.53771	76.70414	56.66948	15.68429	0.0129677	3.1368073	74	4	2003–2009	0.45	M-v 0	MPC	162489	2006 UY_{53}
2006 UZ_{54}	17.9	0.15	20061012	353.20429	37.96188	356.70082	6.29857	0.2426636	2.3322990	24	1	29 days	0.39		MPC		2006 UZ_{54}
2006 UG_{56}	17.9	0.15	20060922	46.08814	40.63135	249.74433	5.18009	0.2006910	2.2108001	17	1	56 days	0.50		MPC		2006 UG_{56}
2006 UT_{56}	15.8	0.15	20060922	88.17356	329.52686	296.54255	8.96219	0.0287577	3.1204763	15	1	39 days	0.46		MPC		2006 UT_{56}
2006 UJ_{57}	16.5	0.15	20061012	83.63123	43.85537	222.29909	12.02251	0.1264173	3.0678896	12	1	5 days	0.27		MPC		2006 UJ_{57}
2006 UZ_{58}	18.4	0.15	20061012	53.45900	356.63343	319.92276	1.65515	0.2151919	2.4553260	17	1	29 days	0.30		MPC		2006 UZ_{58}
2006 UF_{59}	16.3	0.15	20061012	74.35567	78.25983	223.73785	16.53160	0.1732573	3.3223561	20	1	30 days	0.29		MPC		2006 UF_{59}
2006 UW_{59}	16.8	0.15	20061012	331.99498	188.78586	244.39005	9.08876	0.2236533	2.9696978	16	1	8 days	0.69		MPC		2006 UW_{59}
2006 UE_{60}	18.0	0.15	20061012	39.65652	21.07127	309.27751	3.91559	0.2131658	2.2464279	20	1	52 days	0.56		MPC		2006 UE_{60}
2006 UX_{68}	16.4	0.15	20100104	223.08099	313.75280	96.71629	4.46043	0.1791367	2.9062544	33	4	2001–2009	0.35	M-v 1	MPC	167183	2006 UX_{68}
2006 UQ_{69}	17.7	0.15	20061012	40.71905	282.22933	50.46491	7.00680	0.1565700	2.2707683	24	1	42 days	0.30		MPC		2006 UQ_{69}
2006 UE_{72}	18.3	0.15	20060922	329.93755	51.54780	350.25695	16.64151	0.1458908	2.5631183	12	1	28 days	0.25		MPC		2006 UE_{72}
2006 UY_{75}	19.2	0.15	20061012	46.57272	273.33700	44.15260	3.63316	0.2058219	2.3786895	13	1	22 days	0.38		MPC		2006 UY_{75}
2006 UH_{78}	16.3	0.15	20100104	269.91402	4.90246	17.79277	6.59849	0.0491472	2.6979584	34	4	1995–2008	0.47	M-v 2	MPC	133126	2006 UH_{78}
2006 UR_{79}	16.5	0.15	20061012	193.05073	180.66953	17.52969	12.49939	0.0263523	3.2367028	12	1	28 days	0.19		MPC		2006 UR_{79}
2006 UD_{86}	18.3	0.15	20060922	339.57401	49.11753	352.75122	9.27232	0.2144533	2.3359560	17	1	36 days	0.55		MPC		2006 UD_{86}
2006 UE_{86}	16.1	0.15	20100104	176.66076	203.03051	222.43596	13.54288	0.2296724	3.1590913	25	1	102 days	0.38	M-v 4	MPC		2006 UE_{86}
2006 UV_{89}	16.2	0.15	20100104	278.65243	144.25020	255.62907	3.30380	0.1373502	2.6088577	103	5	1993–2008	0.39	M-v 1	MPC	138105	2006 UV_{89}
2006 UC_{92}	17.7	0.15	20061012	295.19695	67.20392	36.20990	22.25101	0.0751233	2.6116559	21	1	26 days	0.27		MPC		2006 UC_{92}
2006 UF_{92}	19.4	0.15	20061012	26.16610	307.82446	42.23936	4.88736	0.1927359	2.2550923	21	1	29 days	0.34		MPC		2006 UF_{92}
2006 UM_{102}	17.2	0.15	20061012	29.17459	159.56753	200.16032	14.08746	0.1146030	3.1571345	14	1	19 days	0.37		MPC		2006 UM_{102}
2006 US_{102}	16.9	0.15	20100104	162.17476	146.38872	56.66670	10.38442	0.1541237	2.3371597	45	4	1999–2008	0.41	M-v 2	MPC	138106	2006 US_{102}
2006 UD_{109}	16.8	0.15	20100104	333.88607	264.62976	58.16207	15.09946	0.1436807	2.6524737	36	3	1996–2009	0.53	M-v 2	MPC	157102	2006 UD_{109}
2006 UN_{109}	16.3	0.15	20060922	289.38512	230.56060	204.92819	21.50581	0.0522658	2.6777323	10	1	35 days	0.37		MPC		2006 UN_{109}
2006 UZ_{109}	16.6	0.15	20060922	5.86478	124.68879	228.48484	8.70304	0.0625289	2.9876890	13	1	26 days	0.29		MPC		2006 UZ_{109}
2006 UW_{110}	17.6	0.15	20061012	304.46354	70.45270	358.37622	21.87093	0.0797750	2.6403145	12	1	4 days	0.24		MPC		2006 UW_{110}
2006 UR_{111}	14.7	0.15	20100104	82.19394	219.14673	203.39731	13.88680	0.4369738	4.9422027	19	1	90 days	0.26	M-v 4	MPC		2006 UR_{111}
2006 UX_{112}	17.3	0.15	20061012	326.29006	84.06213	337.88243	1.54191	0.0553844	2.7734726	19	1	44 days	0.28		MPC		2006 UX_{112}
2006 UF_{117}	16.5	0.15	20061012	55.73950	104.95956	209.24433	3.21871	0.1703165	3.1979579	19	1	17 days	0.21		MPC		2006 UF_{117}
2006 UK_{118}	16.6	0.15	20060922	65.77624	277.75467	33.27788	10.61802	0.0817582	3.2269013	16	1	40 days	0.33		MPC		2006 UK_{118}
2006 UY_{118}	18.0	0.15	20061012	37.45134	133.12752	200.16164	2.59732	0.1993913	2.6163715	17	1	24 days	0.29		MPC		2006 UY_{118}
2006 UW_{119}	17.6	0.15	20061012	24.30377	309.41526	49.25344	3.26267	0.1088435	2.6913939	20	1	32 days	0.27		MPC		2006 UW_{119}
2006 UD_{120}	17.9	0.15	20061012	23.12438	300.38906	51.91728	5.89669	0.2196529	2.9897903	13	1	26 days	0.16		MPC		2006 UD_{120}
2006 UQ_{120}	17.7	0.15	20061012	9.85816	193.67894	182.59762	5.57276	0.1458516	3.0960089	14	1	30 days	0.24		MPC		2006 UQ_{120}
2006 UF_{122}	18.6	0.15	20061012	310.39035	254.22332	193.07717	5.40187	0.1047783	2.3118060	13	1	28 days	0.21		MPC		2006 UF_{122}
2006 UR_{122}	17.2	0.15	20061012	21.72127	154.27131	204.34593	13.72380	0.1289114	2.7170736	19	1	12 days	0.33		MPC		2006 UR_{122}
2006 UT_{130}	18.6	0.15	20061012	19.37634	134.48830	219.43586	12.97091	0.2975193	3.0989013	9	1	4 days	0.36		MPC		2006 UT_{130}
2006 UJ_{131}	17.1	0.15	20061012	310.03964	80.19939	19.56990	5.35834	0.1705889	3.0300084	13	1	31 days	0.20		MPC		2006 UJ_{131}
2006 UB_{136}	16.8	0.15	20061012	35.34125	163.56368	188.60480	3.79577	0.1151583	3.2160626	13	1	31 days	0.35		MPC		2006 UB_{136}
2006 UT_{147}	16.2	0.15	20060922	35.36095	87.98420	226.81625	10.41493	0.1247509	3.1250334	26	1	42 days	0.44		MPC		2006 UT_{147}
2006 UP_{149}	15.9	0.15	20100104	211.19661	170.51874	203.98532	17.55467	0.1355413	3.1874309	31	1	102 days	0.51	M-v 3	MPC		2006 UP_{149}
2006 UE_{150}	17.2	0.15	20061012	337.94347	280.91668	144.66514	12.78380	0.2637559	2.6506420	11	1	11 days	0.57		MPC		2006 UE_{150}
2006 UA_{156}	16.7	0.15	20100104	159.73463	358.84404	138.58328	6.28874	0.1268578	2.6840812	93	2	2006–2008	0.33	M-v 2	MPC	138107	2006 UA_{156}
2006 UX_{161}	17.4	0.15	20061012	38.11414	263.54005	64.80900	4.49781	0.2109805	2.4569948	19	1	29 days	0.55		MPC		2006 UX_{161}
2006 UY_{161}	19.1	0.15	20061012	3.55312	300.88296	78.15411	3.30860	0.1915196	2.3716766	15	1	29 days	0.18		MPC		2006 UY_{161}
2006 UZ_{161}	16.7	0.15	20061012	332.21962	9.23059	47.86374	10.70363	0.0482366	3.4591059	15	1	29 days	0.32		MPC		2006 UZ_{161}
2006 UZ_{164}	16.5	0.15	20061012	13.46866	323.57161	48.44923	10.60540	0.1184248	3.1723782	15	1	29 days	0.33		MPC		2006 UZ_{164}

2006 UC_{165}	16.6	0.15	20061012	57.90192	146.23407	171.41889	4.71864	0.1289737	2.7051937	18	1	20 days	0.40			MPC		2006 UC_{165}
2006 US_{166}	17.5	0.15	20061012	27.83708	197.48162	155.24002	3.59763	0.1185657	2.6978457	15	1	29 days	0.18			MPC		2006 US_{166}
2006 UJ_{167}	18.3	0.15	20061012	351.96564	344.12449	52.82033	7.72196	0.1077264	2.3220654	19	1	44 days	0.21			MPC		2006 UJ_{167}
2006 UP_{170}	19.4	0.15	20061012	344.80802	263.44869	147.91114	2.38026	0.1991814	2.3028285	19	1	30 days	0.31			MPC		2006 UP_{170}
2006 UT_{170}	17.5	0.15	20061012	309.33779	16.84142	70.83287	4.71051	0.0617907	2.6025292	15	1	29 days	0.38			MPC		2006 UT_{170}
2006 UH_{174}	18.0	0.15	20061012	19.96523	21.69857	340.43654	3.31920	0.2752479	2.6364599	18	1	41 days	0.23			MPC		2006 UH_{174}
2006 UL_{179}	16.9	0.15	20061101	337.13044	244.41075	190.05453	12.55752	0.2013748	2.7456451	16	1	34 days	0.66			MPC		2006 UL_{179}
2006 UV_{183}	17.1	0.15	20100104	43.02506	294.26254	124.09819	23.87944	0.0992247	1.9098493	47	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	167675	2006 UV_{183}
2006 UK_{185}	17.1	0.15	20061121	36.09304	307.57192	63.72690	24.21377	0.0525467	1.9039237	54	1	48 days	0.42			MPC		2006 UK_{185}
2006 UR_{186}	17.2	0.15	20060922	339.90014	247.33410	162.88955	10.40797	0.2707448	2.7308075	17	1	34 days	0.42			MPC		2006 UR_{186}
2006 UT_{186}	17.4	0.15	20060922	26.48841	67.48399	259.71912	9.14306	0.1967860	2.3530955	15	1	30 days	0.62			MPC		2006 UT_{186}
2006 UR_{188}	16.3	0.15	20060922	31.46075	75.06847	242.52778	11.77762	0.2804082	2.6989939	12	1	35 days	0.39			MPC		2006 UR_{188}
2006 UE_{193}	15.7	0.15	20060922	345.35325	21.54292	356.71648	13.96383	0.2949732	3.9679854	19	1	58 days	0.42			MPC		2006 UE_{193}
2006 UY_{199}	17.3	0.15	20060922	19.24539	323.24429	24.70328	5.66690	0.1845217	2.6539965	27	1	47 days	0.33			MPC		2006 UY_{199}
2006 UF_{200}	17.3	0.15	20100104	136.99171	101.68400	222.88497	20.70149	0.0750119	1.9137761	65	3	2000–2008	0.57	M-v	2	MPC	140704	2006 UF_{200}
2006 UA_{203}	15.3	0.15	20060922	19.84677	273.61942	65.03071	10.97495	0.3020805	3.9518351	10	1	27 days	0.32			MPC		2006 UA_{203}
2006 UT_{203}	15.5	0.15	20061012	44.49013	105.59565	228.61437	22.06967	0.1232989	3.1326097	10	1	5 days	0.33			MPC		2006 UT_{203}
2006 UG_{205}	16.9	0.15	20061012	134.88856	29.89586	214.44902	6.97929	0.0916169	2.7059241	17	1	27 days	0.44			MPC		2006 UG_{205}
2006 UN_{205}	17.4	0.15	20060922	316.54180	227.21622	207.88688	9.54456	0.1347590	3.1092277	15	1	42 days	0.41			MPC		2006 UN_{205}
2006 UD_{206}	16.8	0.15	20061012	346.84528	193.76683	209.11953	9.48049	0.0410870	3.0894316	14	1	32 days	0.27			MPC		2006 UD_{206}
2006 UB_{209}	16.4	0.15	20100104	252.14010	220.33645	125.21127	2.85978	0.0843897	3.1557110	26	4	2005–2009	0.27	M-v	0	MPC	158552	2006 UB_{209}
2006 UM_{209}	17.1	0.15	20061012	12.41739	308.38012	65.92555	3.23853	0.2136854	2.9662542	16	1	31 days	0.19			MPC		2006 UM_{209}
2006 UD_{217}	17.3	0.15	20100104	37.65908	115.12145	233.98513	3.39264	0.2032323	2.1814636	100	4	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	164298	2006 UD_{217}
2006 UO_{217}	15.2	0.15	20100104	246.24089	247.86816	245.91942	28.16320	0.3250742	2.6470123	57	1	188 days	0.54	M-v	5	MPC		2006 UO_{217}
2006 UB_{218}	17.0	0.15	20061012	10.61370	123.79513	260.42470	4.74049	0.0403498	2.8081109	21	1	46 days	0.35			MPC		2006 UB_{218}
2006 UD_{220}	16.7	0.15	20100104	266.48900	249.70354	131.58798	4.74934	0.1623545	2.7028005	51	3	2006–2009	0.46	M-v	3	MPC	158552	2006 UD_{220}
2006 US_{222}	17.9	0.15	20060922	4.77702	7.88350	353.21731	14.23246	0.2503523	2.7158744	14	1	32 days	0.60			MPC		2006 US_{222}
2006 UE_{224}	17.9	0.15	20100104	308.77744	329.78937	53.36579	6.61754	0.2112181	2.4090163	18	1	49 days	0.62	M-v	5	MPC		2006 UE_{224}
2006 UP_{225}	17.8	0.15	20060922	248.83867	102.12447	12.59839	20.99294	0.0538169	1.9013310	15	1	32 days	0.46			MPC		2006 UP_{225}
2006 UH_{226}	16.3	0.15	20061012	4.83177	4.21782	11.44212	16.49535	0.1940073	3.0751923	16	1	4 days	0.24			MPC		2006 UH_{226}
2006 UY_{232}	18.1	0.15	20100104	314.58218	118.31652	254.90545	5.58363	0.2533277	2.4419347	28	2	2002–2006	0.37	M-v	3	MPC	146498	2006 UY_{232}
2006 UO_{234}	17.4	0.15	20061101	22.25496	278.19639	76.82271	10.88196	0.2651930	2.7392064	15	1	30 days	0.58			MPC		2006 UO_{234}
2006 UO_{236}	18.8	0.15	20061012	350.18908	194.07333	208.24567	13.12212	0.2412629	2.5427110	12	1	29 days	0.15			MPC		2006 UO_{236}
2006 UE_{237}	17.3	0.15	20061012	36.66365	144.96674	200.45639	10.26236	0.1070337	3.0919704	14	1	32 days	0.25			MPC		2006 UE_{237}
2006 UV_{237}	17.7	0.15	20061012	354.53596	352.46141	42.97583	11.52081	0.1114248	2.9954238	13	1	30 days	0.27			MPC		2006 UV_{237}
2006 UC_{239}	18.6	0.15	20061012	345.17375	81.04274	331.28872	1.56389	0.1800412	2.4661858	13	1	34 days	0.30			MPC		2006 UC_{239}
2006 UL_{240}	17.7	0.15	20061012	260.51134	257.50685	236.06786	4.49987	0.0164427	2.5567227	16	1	30 days	0.19			MPC		2006 UL_{240}
2006 UO_{240}	17.9	0.15	20061012	342.93000	35.41930	17.59207	3.84900	0.0998471	2.7580136	12	1	21 days	0.36			MPC		2006 UO_{240}
2006 UD_{242}	19.6	0.15	20061012	2.97721	341.79469	35.54813	2.83240	0.2084638	2.3144093	19	1	34 days	0.30			MPC		2006 UD_{242}
2006 UQ_{242}	16.9	0.15	20061012	328.61255	221.11899	210.57652	16.12788	0.2105320	3.1161235	13	1	33 days	0.19			MPC		2006 UQ_{242}
2006 UF_{244}	17.8	0.15	20100104	247.96787	221.68985	214.90592	2.64774	0.1533299	2.5528976	40	5	1998–2008	0.80	M-v	3	MPC	135977	2006 UF_{244}
2006 UM_{248}	17.1	0.15	20061012	150.56891	192.52585	39.23885	6.78631	0.2193831	2.5103570	14	1	33 days	0.57			MPC		2006 UM_{248}
2006 UV_{249}	18.5	0.15	20061012	269.47670	287.39431	211.45369	1.76534	0.1499432	2.2550029	21	1	26 days	0.34			MPC		2006 UV_{249}
2006 UJ_{254}	17.8	0.15	20061012	345.68747	221.49826	194.60645	1.62929	0.0630040	2.8612544	18	1	22 days	0.47			MPC		2006 UJ_{254}
2006 UE_{262}	16.9	0.15	20100104	39.50965	133.86576	253.97789	4.59450	0.1816357	2.1743078	113	3	2006–2010	0.42	M-v	2	MPC	167675	2006 UE_{262}
2006 UC_{263}	17.6	0.15	20061012	336.91403	228.75152	187.64253	1.07314	0.0882607	2.5441057	13	1	12 days	0.22			MPC		2006 UC_{263}
2006 UW_{272}	16.0	0.15	20100104	14.31694	343.13692	265.74442	7.97114	0.0862598	3.0676481	31	5	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	131964	2006 UW_{272}
2006 UY_{278}	20.2	0.15	20061012	32.38814	334.97882	353.47877	1.71484	0.3134221	2.1684587	16	1	34 days	0.27			MPC		2006 UY_{278}
2006 UH_{279}	17.0	0.15	20100104	310.85932	255.62605	67.07092	3.00073	0.0595628	2.8653087	54	6	1999–2009	0.65	M-v	0	MPC	158553	2006 UH_{279}
2006 UG_{282}	16.1	0.15	20100104	87.04090	121.36187	57.05016	12.37531	0.0304998	3.0847125	37	4	2003–2009	0.34	M-v	1	MPC	167187	2006 UG_{282}
2006 UN_{285}	17.0	0.15	20061012	22.99082	344.03999	27.93233	2.01778	0.1055148	2.9349690	16	1	32 days	0.55			MPC		2006 UN_{285}
2006 UY_{322}	15.9	0.15	20060922	4.89178	343.83811	356.72410	27.89758	0.1649761	3.1994641	15	1	36 days	0.69			MPC		2006 UY_{322}
2006 UZ_{323}	18.6	0.15	20060922	158.45634	11.81536	203.30733	21.46432	0.0166937	1.9688488	7	1	22 days	0.17			MPC		2006 UZ_{323}

2006 UO_{325}	17.5	0.15	20061012	339.96842	20.32270	8.85268	9.61511	0.2078150	2.7911115	10	1	19 days	0.16			MPC		2006 UO_{325}
2006 UD_{333}	17.0	0.15	20100104	204.48377	335.19847	147.53161	12.25670	0.0805242	2.6099690	34	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	135024	2006 UD_{333}
2006 UG_{333}	17.2	0.15	20060922	70.36786	97.79258	187.41970	13.95597	0.1400709	2.4776472	11	1	39 days	0.07			MPC		2006 UG_{333}
2006 UY_{336}	17.2	0.15	20100104	249.98058	314.54172	132.77653	6.12455	0.2914097	2.6024995	19	1	149 days	0.52	M-v	5	MPC		2006 UY_{336}
2006 UV_{338}	17.6	0.15	20061101	28.33885	150.58778	218.41239	11.70798	0.0927513	3.0966197	14	1	26 days	0.34			MPC		2006 UV_{338}
2006 UB_{339}	16.7	0.15	20061012	235.16627	129.80362	44.36739	18.20661	0.1102501	3.1903565	7	1	6 days	0.27			MPC		2006 UB_{339}
2006 UR_{339}	18.3	0.15	20061101	2.29128	182.52271	217.54907	7.90263	0.0515109	2.7942344	11	1	20 days	0.20			MPC		2006 UR_{339}
2006 UU_{339}	18.0	0.15	20061012	39.65411	166.38744	172.19367	0.83154	0.2222596	3.2609241	7	1	3 days	0.17			MPC		2006 UU_{339}
2006 UW_{339}	17.0	0.15	20061101	302.51132	73.26570	37.45367	5.16301	0.0917031	3.0863525	13	1	23 days	0.25			MPC		2006 UW_{339}
2006 UQ_{340}	19.9	0.15	20061101	325.49897	39.31586	48.53343	4.41119	0.1517113	2.2010151	11	1	17 days	0.61		E	MPC		2006 UQ_{340}
2006 UA_{341}	19.3	0.15	20061012	49.33876	279.12583	52.30606	2.94416	0.1610050	2.4737683	7	1	3 days	0.20			MPC		2006 UA_{341}
2006 UR_{341}	17.6	0.15	20100104	165.96794	88.33400	24.10328	2.17568	0.0558218	2.9234724	15	1	17 days	0.40	M-v	7	D MPC		2006 UR_{341}
2006 UV_{359}	16.4	0.15	20061012	117.56492	54.61016	205.64602	13.21379	0.1560064	2.7990212	14	1	46 days	0.26			MPC		2006 UV_{359}
2006 UC_{361}	17.4	0.15	20061101	7.21382	61.91746	317.71845	8.74704	0.2110253	2.3781648	19	1	27 days	0.46			MPC		2006 UC_{361}
2006 UD_{361}	16.9	0.15	20100104	285.32222	109.39396	243.16866	11.67059	0.2936840	2.6931305	28	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC		2006 UD_{361}
2006 UE_{361}	17.3	0.15	20100104	12.44569	84.58750	289.09998	4.65155	0.1264923	2.1994835	33	2	2006–2009	0.65	M-v	4	MPC	167187	2006 UE_{361}
2006 VL_3	16.6	0.15	20061012	351.39779	183.06917	217.94158	13.50126	0.0087822	2.7105035	19	1	29 days	0.29			MPC		2006 VL_3
2006 VT_4	19.0	0.15	20061101	34.45778	136.03216	229.23736	19.89035	0.0909124	1.8274639	14	1	12 days	0.20			MPC		2006 VT_4
2006 VK_5	17.6	0.15	20061012	6.20296	201.19566	181.08356	1.25482	0.1000982	2.7998886	22	1	49 days	0.27			MPC		2006 VK_5
2006 VW_{10}	16.0	0.15	20061012	338.24443	207.16821	230.59425	19.29233	0.1845110	3.1508568	31	1	52 days	0.46			MPC		2006 VW_{10}
2006 VA_{11}	18.1	0.15	20061012	54.95289	103.76555	234.72534	4.72823	0.0952726	2.4036498	19	1	28 days	0.37			MPC		2006 VA_{11}
2006 VC_{11}	18.7	0.15	20100104	45.69936	293.91333	46.48580	3.46363	0.1728381	2.1775872	29	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 VC_{11}
2006 VT_{14}	18.3	0.15	20061101	30.90384	117.24232	247.98244	5.65433	0.1491569	2.2451197	13	1	28 days	0.38			MPC		2006 VT_{14}
2006 VY_{15}	18.5	0.15	20061101	315.64528	147.14492	319.48518	1.73849	0.1493774	2.3085538	12	1	26 days	0.20			MPC		2006 VY_{15}
2006 VB_{16}	18.1	0.15	20061012	50.40527	307.92917	16.94643	2.70074	0.2543279	2.3084431	16	1	50 days	0.23			MPC		2006 VB_{16}
2006 VO_{17}	16.1	0.15	20061101	213.31137	313.26846	244.52881	8.28570	0.0448206	3.1434747	13	1	15 days	0.22			MPC		2006 VO_{17}
2006 VN_{21}	17.4	0.15	20100104	148.08107	350.67449	221.03214	6.74648	0.1342314	2.3240667	45	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	158554	2006 VN_{21}
2006 VL_{25}	18.5	0.15	20061012	12.35518	241.51911	143.03031	1.76470	0.1769981	2.3300240	17	1	48 days	0.27			MPC		2006 VL_{25}
2006 VH_{29}	17.7	0.15	20061012	19.37417	92.59707	271.70139	3.60170	0.3666134	2.6666064	21	1	50 days	0.38			MPC		2006 VH_{29}
2006 VD_{33}	18.2	0.15	20061101	338.28688	2.00129	73.02358	2.60446	0.1452344	2.3394493	17	1	27 days	0.63			MPC		2006 VD_{33}
2006 VX_{34}	17.7	0.15	20061101	222.34020	141.71945	49.86682	5.25701	0.0765550	2.4726171	21	1	32 days	0.32			MPC		2006 VX_{34}
2006 VP_{35}	19.4	0.15	20061101	332.52354	208.96134	231.82037	18.79143	0.1027832	1.9121438	17	1	31 days	0.44			MPC		2006 VP_{35}
2006 VF_{36}	15.7	0.15	20100104	151.56740	243.32512	234.16329	8.73187	0.0917655	3.1027984	43	4	2005–2009	0.33	M-v	1	MPC	167189	2006 VF_{36}
2006 VO_{36}	18.9	0.15	20061121	0.50861	238.99505	179.94144	0.48087	0.2603717	2.7076992	18	1	42 days	0.44			MPC		2006 VO_{36}
2006 VA_{38}	16.7	0.15	20061121	317.32578	46.15268	55.09125	9.22544	0.0584277	2.7605466	22	1	44 days	0.40			MPC		2006 VA_{38}
2006 VD_{40}	16.9	0.15	20061101	20.17823	311.61829	74.07154	2.58443	0.0820028	3.2276260	15	1	22 days	0.31			MPC		2006 VD_{40}
2006 VG_{43}	18.3	0.15	20061121	4.58784	165.78114	241.79549	4.27310	0.2215107	2.7543761	21	1	45 days	0.48			MPC		2006 VG_{43}
2006 VH_{43}	18.8	0.15	20061012	7.03072	339.96056	44.68699	6.65680	0.2499019	2.3897922	24	1	55 days	0.30			MPC		2006 VH_{43}
2006 VS_{43}	17.1	0.15	20100104	329.15209	228.60014	154.06995	5.76082	0.2896985	2.3549801	23	1	63 days	0.57	M-v	5	MPC		2006 VS_{43}
2006 VT_{43}	17.6	0.15	20061101	356.91891	264.56094	148.23486	6.00868	0.3334003	2.6439357	16	1	20 days	0.43			MPC		2006 VT_{43}
2006 VX_{43}	17.2	0.15	20061012	25.91454	85.83627	288.24159	2.22220	0.1550946	2.5981218	23	1	58 days	0.25			MPC		2006 VX_{43}
2006 VR_{45}	17.0	0.15	20100104	274.49026	238.73408	153.12654	3.45160	0.1579599	2.6490346	19	1	84 days	0.35	M-v	4	MPC		2006 VR_{45}
2006 VS_{61}	17.0	0.15	20100104	20.85375	98.95694	242.26230	7.89074	0.2062338	2.2993255	71	5	1999–2009	0.47	M-v	1	MPC	162492	2006 VS_{61}
2006 VZ_{62}	16.3	0.15	20061101	24.49798	117.77456	237.89767	3.55751	0.1536591	3.0908390	20	1	32 days	0.47			MPC		2006 VZ_{62}
2006 VG_{63}	17.2	0.15	20100104	342.77621	127.21246	238.49022	5.25129	0.1497624	2.4253091	50	4	1998–2006	0.45	M-v	3	MPC	122855	2006 VG_{63}
2006 VU_{63}	18.6	0.15	20100104	341.35433	309.82864	66.41031	4.68974	0.2377455	2.3519370	20	1	64 days	0.51	M-v	5	MPC		2006 VU_{63}
2006 VG_{66}	17.9	0.15	20061101	41.56762	289.06179	63.79386	2.97029	0.2408602	2.6571212	14	1	44 days	0.30			MPC		2006 VG_{66}
2006 VN_{72}	16.8	0.15	20061121	290.42733	69.59118	68.27840	4.59852	0.0383787	2.7944443	23	1	58 days	0.28			MPC		2006 VN_{72}
2006 VX_{75}	15.4	0.15	20061101	356.66474	188.13352	319.59956	16.61756	0.1661195	3.1910391	12	1	20 days	0.28			MPC		2006 VX_{75}
2006 VV_{78}	17.2	0.15	20061101	54.31489	116.50126	224.37849	12.85438	0.1906846	3.0647703	14	1	28 days	0.32			MPC		2006 VV_{78}
2006 VU_{79}	17.0	0.15	20061012	35.31436	159.92570	210.65582	7.14197	0.0556425	2.5945154	19	1	51 days	0.26			MPC		2006 VU_{79}
2006 VV_{79}	18.8	0.15	20061012	3.39455	280.46823	116.75211	3.09239	0.2198645	2.3811459	18	1	52 days	0.23			MPC		2006 VV_{79}
2006 VZ_{79}	16.0	0.15	20061101	304.73822	250.41024	226.21487	14.95780	0.0423006	3.1026803	14	1	29 days	0.36			MPC		2006 VZ_{79}

2006 VE_{83}	16.9	0.15	20061101	352.71398	15.81571	41.76581	6.34062	0.0636310	2.8839641	14	1	24 days	0.27			MPC		2006 VE_{83}
2006 VB_{86}	18.6	0.15	20061101	7.53076	174.34727	207.56366	5.81244	0.1548500	2.4161088	14	1	28 days	0.27			MPC		2006 VB_{86}
2006 VN_{89}	16.5	0.15	20061101	52.70024	295.28597	59.42805	19.48151	0.1497357	3.0387878	14	1	21 days	0.33			MPC		2006 VN_{89}
2006 VB_{90}	17.0	0.15	20061012	342.01603	36.96822	38.28436	4.22031	0.1925121	2.5862273	29	1	56 days	0.48			MPC		2006 VB_{90}
2006 VQ_{90}	18.1	0.15	20100104	260.33117	29.92200	29.28907	7.51691	0.2570974	2.6374978	37	1	62 days	0.25	M-v	3	MPC		2006 VQ_{90}
2006 VA_{93}	17.1	0.15	20061101	4.76359	281.44130	126.63983	4.55010	0.0995359	2.7750298	18	1	32 days	0.29			MPC		2006 VA_{93}
2006 VT_{96}	15.6	0.15	20100104	227.80018	169.80461	242.79738	8.99651	0.0602693	3.1082377	24	2	2006–2009	0.30	M-v	3	MPC	167190	2006 VT_{96}
2006 VF_{98}	16.4	0.15	20061101	311.04716	72.03332	56.14716	17.01100	0.2105078	3.1261509	16	1	22 days	0.25			MPC		2006 VF_{98}
2006 VP_{98}	15.9	0.15	20100104	260.52920	303.41175	23.20690	5.04888	0.0960238	3.2512244	47	6	1994–2007	0.42	M-v	1	MPC	131966	2006 VP_{98}
2006 VN_{99}	16.4	0.15	20061121	17.85261	322.46350	59.87818	17.96464	0.2209316	3.1475118	22	1	36 days	0.46			MPC		2006 VN_{99}
2006 VO_{101}	18.8	0.15	20061101	336.06015	214.62581	239.34619	20.99661	0.1944256	2.1820483	14	1	16 days	0.40			MPC		2006 VO_{101}
2006 VW_{101}	16.2	0.15	20061101	318.54828	45.11865	65.97280	19.52771	0.1293596	3.1856650	15	1	33 days	0.20			MPC		2006 VW_{101}
2006 VP_{111}	16.1	0.15	20061101	50.60540	310.39538	50.47533	17.31419	0.1002250	3.0608487	17	1	36 days	0.53			MPC		2006 VP_{111}
2006 VQ_{116}	18.6	0.15	20061012	2.41796	11.42876	28.05565	2.07208	0.1682281	2.3413067	16	1	56 days	0.20			MPC		2006 VQ_{116}
2006 VT_{117}	18.8	0.15	20061101	357.27610	140.01702	276.17771	1.64947	0.1876299	2.4493406	12	1	22 days	0.13			MPC		2006 VT_{117}
2006 VX_{117}	17.0	0.15	20061012	348.69577	31.04040	34.12486	1.89342	0.1175817	3.0285002	17	1	56 days	0.17			MPC		2006 VX_{117}
2006 VJ_{123}	17.1	0.15	20061101	357.64228	8.39066	55.99970	20.97847	0.1361511	3.1578332	9	1	11 days	0.31			MPC		2006 VJ_{123}
2006 VV_{124}	17.3	0.15	20061101	19.03515	127.87882	264.92559	3.68999	0.1247509	2.7717061	20	1	33 days	0.29			MPC		2006 VV_{124}
2006 VT_{125}	16.9	0.15	20061101	231.54878	306.05657	250.55155	7.99689	0.1227681	2.4228037	17	1	38 days	0.32			MPC		2006 VT_{125}
2006 VB_{127}	16.9	0.15	20061101	345.59678	148.51666	280.39655	7.79888	0.0710092	2.9773662	17	1	7 days	0.16			MPC		2006 VB_{127}
2006 VG_{127}	15.8	0.15	20061101	125.31081	241.62406	36.46177	17.00990	0.1455266	3.1481860	21	1	32 days	0.24			MPC		2006 VG_{127}
2006 VJ_{127}	17.7	0.15	20061101	335.22919	53.96704	36.69012	14.73776	0.2068503	3.0575881	13	1	29 days	0.21			MPC		2006 VJ_{127}
2006 VP_{127}	17.6	0.15	20061101	50.90004	320.21214	28.73003	9.17772	0.1367936	2.6853505	14	1	30 days	0.27			MPC		2006 VP_{127}
2006 VB_{133}	18.2	0.15	20061101	336.89188	280.52711	165.23410	2.37795	0.1695985	2.5813715	19	1	33 days	0.18			MPC		2006 VB_{133}
2006 VX_{134}	20.4	0.15	20061101	2.89798	168.80572	239.08638	20.76799	0.0927635	1.8943803	9	1	8 days	0.29			MPC		2006 VX_{134}
2006 VT_{137}	17.0	0.15	20061121	326.97105	231.21149	237.96882	9.06801	0.1475786	3.0199544	25	1	55 days	0.42			MPC		2006 VT_{137}
2006 VY_{137}	19.6	0.15	20061101	16.03397	299.00048	80.89168	1.92510	0.3425697	2.4621158	13	1	27 days	0.20			MPC		2006 VY_{137}
2006 VZ_{137}	17.0	0.15	20061121	347.31133	5.88283	74.56307	7.17622	0.0698316	2.8555983	21	1	38 days	0.26			MPC		2006 VZ_{137}
2006 VV_{138}	19.3	0.15	20061101	53.46160	293.39950	60.15708	23.55625	0.0731135	1.9050603	9	1	7 days	0.15			MPC		2006 VV_{138}
2006 VD_{139}	17.2	0.15	20061121	12.55118	350.67538	55.62409	2.73092	0.2026281	2.5972747	22	1	49 days	0.47			MPC		2006 VD_{139}
2006 VV_{144}	16.6	0.15	20100104	21.92613	200.85030	248.67210	19.00031	0.0847155	1.9527566	62	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	167191	2006 VV_{144}
2006 VR_{145}	17.2	0.15	20061101	335.53422	74.39430	11.37129	12.93193	0.2468468	2.5617864	16	1	33 days	0.53			MPC		2006 VR_{145}
2006 VF_{146}	16.2	0.15	20100104	191.29753	53.62089	108.59396	6.74651	0.1385340	2.5456688	58	4	2002–2008	0.62	M-v	2	MPC	158557	2006 VF_{146}
2006 VH_{148}	16.3	0.15	20100104	184.54339	105.22062	90.34238	10.62525	0.0555088	2.5563750	35	3	2006–2009	0.47	M-v	2	MPC	167192	2006 VH_{148}
2006 VL_{148}	17.5	0.15	20061101	90.72040	256.48886	89.27005	24.35606	0.0778475	1.8693612	12	1	7 days	0.27			MPC		2006 VL_{148}
2006 VW_{151}	18.9	0.15	20061101	4.50326	228.92502	165.88779	4.98139	0.2701883	2.3058237	17	1	16 days	0.52			MPC		2006 VW_{151}
2006 VV_{172}	16.8	0.15	20061012	53.38079	96.32234	224.74242	12.11118	0.2164715	2.7825022	17	1	50 days	0.19			MPC		2006 VV_{172}
2006 WY_2	18.5	0.15	20100104	185.36033	159.97217	99.88739	27.55169	0.3328900	0.9833952	97	4	2006–2010	0.45	M-v	3	MPC	167675	2006 WY_2
2006 WG_4	16.1	0.15	20061121	245.31082	118.37277	83.69824	13.86410	0.1306739	3.0389162	17	1	4 days	0.24		E	MPC		2006 WG_4
2006 WS_4	15.8	0.15	20061121	130.77985	30.05208	258.77098	13.57878	0.1570330	2.4514813	15	1	30 days	0.57			MPC		2006 WS_4
2006 WS_6	15.1	0.15	20100104	349.13680	188.77082	79.24465	18.04580	0.1156702	3.1588663	41	4	2003–2009	0.58	M-v	1	MPC	156083	2006 WS_6
2006 WJ_{10}	16.7	0.15	20061012	22.64510	167.17285	213.54755	9.06443	0.1895151	3.0689794	24	1	57 days	0.25			MPC		2006 WJ_{10}
2006 WW_{15}	17.0	0.15	20061012	46.27082	317.18275	34.41884	10.77317	0.1196640	2.9815312	16	1	49 days	0.24			MPC		2006 WW_{15}
2006 WN_{26}	16.9	0.15	20061101	52.37870	75.08452	237.72983	21.59743	0.3304357	2.2832345	18	1	26 days	0.71			MPC		2006 WN_{26}
2006 WJ_{29}	18.9	0.15	20061121	5.88624	172.28433	242.09487	11.94371	0.2126258	2.3755176	13	1	2 days	0.37			MPC		2006 WJ_{29}
2006 WG_{33}	17.1	0.15	20061101	345.30797	356.64793	74.92738	11.00197	0.0818681	2.9599796	13	1	32 days	0.28			MPC		2006 WG_{33}
2006 WX_{36}	17.7	0.15	20061012	21.91041	184.06404	189.00719	4.56703	0.1952423	2.4511299	21	1	52 days	0.25			MPC		2006 WX_{36}
2006 WZ_{36}	18.8	0.15	20061101	27.31016	256.58375	116.53271	4.24423	0.1789867	2.2329992	14	1	32 days	0.18			MPC		2006 WZ_{36}
2006 WM_{38}	18.6	0.15	20061101	339.72894	248.11160	192.38611	4.79603	0.1775530	2.2863763	17	1	32 days	0.25			MPC		2006 WM_{38}
2006 WU_{38}	17.8	0.15	20061101	48.45618	250.22850	94.50387	3.38184	0.2316908	2.3055217	13	1	32 days	0.11			MPC		2006 WU_{38}
2006 WL_{41}	17.9	0.15	20061101	17.32200	304.88146	80.94899	14.96290	0.2940922	2.9815811	19	1	5 days	0.23		E	MPC		2006 WL_{41}
2006 WF_{44}	17.6	0.15	20061012	4.73557	292.62192	104.08235	4.41109	0.2223127	2.6225806	21	1	52 days	0.24			MPC		2006 WF_{44}
2006 WN_{44}	15.5	0.15	20100104	105.62361	70.18062	91.10419	11.65668	0.0650566	3.2036382	31	4	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	167192	2006 WN_{44}

2006 WP_{47}	16.7	0.15	20061121	19.67341	148.58657	253.53534	16.37521	0.1412360	3.1926719	13	1	41 days	0.24			MPC		2006 WP_{47}
2006 WK_{50}	19.3	0.15	20061101	32.99782	303.99388	70.55506	21.75908	0.1310570	1.8768359	10	1	7 days	0.31			MPC		2006 WK_{50}
2006 WA_{52}	15.9	0.15	20061121	351.10611	20.48822	56.65175	8.37040	0.0699625	2.9932052	16	1	57 days	0.29			MPC		2006 WA_{52}
2006 WA_{53}	15.7	0.15	20061101	26.73831	279.64580	93.80481	23.14939	0.1659965	2.7542354	16	1	33 days	0.63			MPC		2006 WA_{53}
2006 WF_{53}	17.2	0.15	20100104	341.59967	267.05656	91.88220	21.90202	0.2552285	2.3920014	19	1	106 days	0.43	M-v	4	MPC		2006 WF_{53}
2006 WP_{53}	15.4	0.15	20100104	196.05809	24.54370	73.73579	14.31358	0.1894987	3.1152367	38	5	2000–2008	0.74	M-v	1	MPC	138117	2006 WP_{53}
2006 WZ_{58}	15.4	0.15	20100104	289.70023	279.15031	34.47862	11.76787	0.1399342	3.2191579	32	3	2005–2009	0.29	M-v	3	MPC	157114	2006 WZ_{58}
2006 WM_{59}	18.7	0.15	20061101	26.77232	344.59000	33.01126	5.50790	0.1695521	2.2036902	14	1	36 days	0.26			MPC		2006 WM_{59}
2006 WV_{59}	17.0	0.15	20061101	295.10726	258.32567	233.09674	12.19983	0.2154267	2.5904386	19	1	37 days	0.18			MPC		2006 WV_{59}
2006 WG_{64}	15.7	0.15	20100104	274.31313	312.52848	37.30346	10.78394	0.0467269	3.0868714	29	3	2000–2009	0.25	M-v	2	MPC	167192	2006 WG_{64}
2006 WY_{70}	17.1	0.15	20100104	276.82209	118.84590	283.64846	2.45987	0.0162176	2.6352368	29	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	138117	2006 WY_{70}
2006 WP_{72}	17.0	0.15	20061101	13.75206	153.98596	241.55957	6.52283	0.0843616	3.0445334	18	1	27 days	0.23			MPC		2006 WP_{72}
2006 WU_{74}	17.2	0.15	20061101	9.77823	152.61093	249.68058	4.28161	0.1192681	2.7114960	14	1	41 days	0.25			MPC		2006 WU_{74}
2006 WX_{75}	18.8	0.15	20061121	104.51785	248.64198	60.56777	23.44117	0.0714359	1.9056838	8	1	5 days	0.51			MPC		2006 WX_{75}
2006 WN_{77}	19.4	0.15	20061101	26.57191	308.21896	59.73936	6.37092	0.2433218	2.3003279	18	1	34 days	0.25			MPC		2006 WN_{77}
2006 WT_{80}	18.5	0.15	20061121	27.22168	137.47731	247.66107	13.39616	0.1671429	2.5903619	16	1	24 days	0.32			MPC		2006 WT_{80}
2006 WG_{81}	18.2	0.15	20100104	305.41122	174.06378	242.38012	8.08763	0.1877181	2.3465675	14	1	80 days	0.29	M-v	4	MPC		2006 WG_{81}
2006 WO_{81}	16.7	0.15	20061121	86.10654	107.94520	231.39188	9.70314	0.0286858	3.1182703	9	1	28 days	0.24			MPC		2006 WO_{81}
2006 WK_{82}	17.5	0.15	20061101	340.70041	222.49101	225.14739	5.80237	0.1906345	2.3727313	11	1	8 days	0.46			MPC		2006 WK_{82}
2006 WM_{83}	17.5	0.15	20061101	13.98795	187.99406	211.16663	4.99322	0.2016829	2.6341550	9	1	6 days	0.63			MPC		2006 WM_{83}
2006 WQ_{83}	17.1	0.15	20061121	5.91816	297.69487	120.73615	3.89490	0.1901807	3.1657952	16	1	34 days	0.36			MPC		2006 WQ_{83}
2006 WR_{83}	16.3	0.15	20100104	216.70202	198.88283	207.13180	4.76098	0.1239856	3.1656315	38	5	2000–2009	0.28	M-v	1	MPC	157471	2006 WR_{83}
2006 WD_{85}	16.8	0.15	20061121	20.44079	260.48675	136.79185	3.03666	0.2351268	3.0778960	10	1	33 days	0.24			MPC		2006 WD_{85}
2006 WR_{85}	15.4	0.15	20100104	52.83660	152.48179	79.53910	29.34674	0.1261920	3.1175259	25	3	2000–2009	0.22	M-v	2	MPC	160506	2006 WR_{85}
2006 WG_{88}	16.5	0.15	20061101	45.20838	159.84805	200.42979	7.03832	0.1614713	3.1511927	21	1	32 days	0.21			MPC		2006 WG_{88}
2006 WC_{92}	16.6	0.15	20061012	347.28116	187.60045	236.46852	15.01464	0.0991028	2.6691355	33	1	54 days	0.41			MPC		2006 WC_{92}
2006 WO_{93}	17.1	0.15	20061101	69.84065	250.74050	68.39921	12.63942	0.2550966	2.6837966	21	1	51 days	0.43			MPC		2006 WO_{93}
2006 WQ_{95}	18.7	0.15	20061101	9.79778	293.68161	106.10908	2.24222	0.1099508	2.3241822	16	1	16 days	0.39			MPC		2006 WQ_{95}
2006 WJ_{96}	16.1	0.15	20061101	89.83513	256.22356	57.25959	5.79087	0.1378385	3.2078893	17	1	34 days	0.26			MPC		2006 WJ_{96}
2006 WT_{96}	17.8	0.15	20061101	330.58086	116.51565	337.42710	0.51155	0.1246337	2.5643204	16	1	31 days	0.24			MPC		2006 WT_{96}
2006 WO_{98}	16.8	0.15	20061012	333.38091	210.68358	240.73431	18.66956	0.1451775	3.0396393	16	1	51 days	0.27			MPC		2006 WO_{98}
2006 WP_{99}	16.9	0.15	20061121	330.09921	220.38789	242.54494	27.14261	0.1435424	3.0739674	16	1	36 days	0.20			MPC		2006 WP_{99}
2006 WC_{102}	16.4	0.15	20061101	54.98807	243.66119	82.62014	15.55640	0.2462044	2.6445027	20	1	23 days	0.69			MPC		2006 WC_{102}
2006 WL_{103}	18.0	0.15	20061101	298.33040	264.60247	238.71890	3.23120	0.1820638	2.4228994	14	1	13 days	0.28			MPC		2006 WL_{103}
2006 WW_{103}	18.4	0.15	20100104	255.64223	275.37387	218.63245	0.90261	0.1297711	2.3645692	29	5	1995–2009	0.54	M-v	1	MPC	162495	2006 WW_{103}
2006 WC_{111}	16.4	0.15	20061121	34.65919	296.72832	83.64259	4.70056	0.1905782	3.1791282	20	1	46 days	0.18			MPC		2006 WC_{111}
2006 WX_{119}	17.9	0.15	20061012	345.60896	30.31750	35.84271	3.98722	0.1467110	2.2623962	17	1	59 days	0.23			MPC		2006 WX_{119}
2006 WC_{122}	16.0	0.15	20061101	333.17779	234.16246	232.64989	26.89539	0.2623265	3.1259709	27	1	23 days	0.34			MPC		2006 WC_{122}
2006 WC_{125}	16.6	0.15	20061101	19.50979	320.14440	77.39669	10.55643	0.1350535	3.0618638	17	1	15 days	0.24			MPC		2006 WC_{125}
2006 WN_{126}	15.3	0.15	20061121	7.92198	314.35152	90.91375	23.60581	0.1157772	3.1634226	12	1	4 days	0.43			MPC		2006 WN_{126}
2006 WP_{126}	16.7	0.15	20061121	42.62495	220.20353	128.93711	15.37347	0.2933249	2.5513064	23	1	34 days	0.52			MPC		2006 WP_{126}
2006 WS_{130}	16.9	0.15	20061101	21.15794	283.56486	88.80842	24.05112	0.0979797	1.9644676	12	1	44 days	0.73			MPC		2006 WS_{130}
2006 WD_{131}	16.1	0.15	20061121	358.64147	289.73033	128.05621	27.33956	0.2120165	3.1135012	12	1	26 days	0.66			MPC		2006 WD_{131}
2006 WA_{140}	17.3	0.15	20061012	323.72240	232.25447	228.47587	30.59078	0.2078869	2.6002990	15	1	52 days	0.55			MPC		2006 WA_{140}
2006 WA_{148}	17.4	0.15	20061121	357.81935	5.29786	64.57672	17.44839	0.1390514	3.0652218	14	1	43 days	0.27			MPC		2006 WA_{148}
2006 WL_{153}	17.4	0.15	20100104	352.24097	329.55762	84.02369	8.02985	0.2195879	2.2871499	63	5	2000–2010	0.51	M-v	0	MPC	164300	2006 WL_{153}
2006 WQ_{153}	17.3	0.15	20100104	1.77291	315.90214	80.38406	7.42624	0.1277378	2.3529776	35	4	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	162495	2006 WQ_{153}
2006 WW_{156}	17.2	0.15	20061101	26.03638	104.81350	251.91699	19.56334	0.3614712	2.3654344	23	1	50 days	0.57			MPC		2006 WW_{156}
2006 WR_{161}	18.8	0.15	20061121	71.64527	228.04077	90.71736	2.32890	0.2506505	2.2670895	16	1	12 days	0.28			MPC		2006 WR_{161}
2006 WO_{162}	16.7	0.15	20061121	355.02263	352.53432	76.42802	7.09180	0.1813006	3.0353704	19	1	20 days	0.42			MPC		2006 WO_{162}
2006 WO_{168}	18.7	0.15	20100104	346.01134	187.87161	237.91049	5.38708	0.0699945	2.1793665	37	5	1993–2009	0.57	M-v	1	MPC	163804	2006 WO_{168}
2006 WQ_{170}	16.9	0.15	20061121	96.32121	237.04544	74.27573	14.32149	0.2040295	2.6286914	13	1	22 days	0.33			MPC		2006 WQ_{170}
2006 WR_{173}	16.3	0.15	20100104	185.74904	8.85729	67.15081	10.34564	0.0662086	3.1885643	31	4	2002–2009	0.31	M-v	1	MPC	167193	2006 WR_{173}

2006 WJ_{177}	16.2	0.15	20100104	216.55648	306.72917	108.86440	8.97368	0.1835329	3.0294290	38	3	2006–2009	0.35	M-v	3	MPC	167193	2006 WJ_{177}
2006 WZ_{179}	16.0	0.15	20061121	332.11256	24.74148	73.00312	10.16570	0.0715393	3.3846611	19	1	45 days	0.35			MPC		2006 WZ_{179}
2006 WF_{181}	17.0	0.15	20100104	318.89004	304.89743	77.95824	7.22479	0.1741297	2.4872988	40	2	2002–2007	0.35	M-v	4	MPC	122862	2006 WF_{181}
2006 WS_{184}	16.5	0.15	20100104	302.04330	166.47942	286.79603	4.38634	0.0680095	2.4316710	103	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	164300	2006 WS_{184}
2006 WQ_{185}	17.4	0.15	20061101	9.74239	304.25511	77.92773	14.20781	0.2628917	2.6525942	19	1	31 days	0.50			MPC		2006 WQ_{185}
2006 WS_{187}	15.6	0.15	20061121	356.96018	195.68959	234.09605	21.94035	0.1159332	3.0207127	12	1	27 days	0.42			MPC		2006 WS_{187}
2006 WS_{189}	16.0	0.15	20061121	306.19004	294.76517	214.71524	11.71382	0.2534765	2.6146660	13	1	13 days	0.32			MPC		2006 WS_{189}
2006 WU_{189}	17.0	0.15	20061121	347.44260	228.26810	221.95013	12.59538	0.2305340	2.6457543	15	1	26 days	0.39			MPC		2006 WU_{189}
2006 WZ_{199}	15.4	0.15	20100104	165.11975	35.22817	71.07238	16.78798	0.0413983	3.2076771	28	4	2005–2009	0.41	M-v	1	MPC	167194	2006 WZ_{199}
2006 WG_{203}	18.8	0.15	20061211	323.40907	66.67557	69.15900	4.70889	0.1757755	2.2882748	12	1	45 days	0.23			MPC		2006 WG_{203}
2006 WT_{203}	18.2	0.15	20061121	355.58890	190.73890	243.25441	2.47603	0.1305478	2.1923290	15	1	34 days	0.35			MPC		2006 WT_{203}
2006 XA	17.3	0.15	20100104	313.77872	300.68989	253.11009	10.29438	0.5485194	2.1969770	177	3	2006–2010	0.44	M-v	1	MPC	167676	2006 XA
2006 XX_{12}	17.4	0.15	20061121	16.88592	339.62185	65.95993	3.59193	0.1977935	2.4143271	17	1	13 days	0.40			MPC		2006 XX_{12}
2006 XO_{15}	17.3	0.15	20100104	325.24954	189.30352	252.10597	7.05344	0.1584322	2.2668101	29	2	2006–2010	0.35	M-v	4	MPC	162028	2006 XO_{15}
2006 XW_{16}	17.0	0.15	20100104	300.85258	39.88706	78.77043	4.68323	0.0331336	2.2676685	38	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	166265	2006 XW_{16}
2006 XY_{19}	18.0	0.15	20061121	34.21849	305.00045	93.21288	3.87508	0.1976441	2.3238221	14	1	14 days	0.20			MPC		2006 XY_{19}
2006 XV_{20}	16.9	0.15	20100104	291.66657	234.39338	204.34475	5.97592	0.1139718	2.4100514	69	9	1991–2009	0.42	M-v	0	MPC	162496	2006 XV_{20}
2006 XL_{23}	15.3	0.15	20061121	170.52187	20.76787	238.05440	22.46749	0.0707750	3.1566828	24	1	29 days	0.42			MPC		2006 XL_{23}
2006 XU_{23}	15.8	0.15	20061121	61.23376	250.04389	104.28120	11.78099	0.1211548	2.9967130	16	1	19 days	0.22			MPC		2006 XU_{23}
2006 XA_{25}	16.3	0.15	20061121	329.68758	220.38490	257.69621	10.71556	0.1938927	2.6842261	20	1	32 days	0.47		D	MPC		2006 XA_{25}
2006 XP_{26}	17.7	0.15	20100104	1.13849	273.53859	140.77251	2.06560	0.1153779	2.1773985	67	4	2003–2010	0.44	M-v	2	MPC	166265	2006 XP_{26}
2006 XH_{28}	18.1	0.15	20061121	0.78362	348.83009	79.65221	23.51339	0.0738658	1.9011528	23	1	37 days	0.41			MPC		2006 XH_{28}
2006 XB_{29}	17.1	0.15	20061121	44.10688	291.77739	84.75218	11.17880	0.1317181	3.0276925	15	1	28 days	0.35			MPC		2006 XB_{29}
2006 XE_{29}	18.2	0.15	20061121	322.27461	11.91366	104.42596	2.96440	0.0989742	2.3490285	15	1	38 days	0.21			MPC		2006 XE_{29}
2006 XB_{30}	16.7	0.15	20061121	357.42084	191.56302	261.85854	6.13790	0.1288950	2.6527696	14	1	43 days	0.23			MPC		2006 XB_{30}
2006 XY_{34}	17.2	0.15	20061121	20.84867	128.60684	280.05114	12.03171	0.2134365	2.6298601	12	1	29 days	0.29			MPC		2006 XY_{34}
2006 XJ_{37}	16.5	0.15	20100104	350.48583	261.10082	112.95905	3.93869	0.1500467	2.4805241	48	4	2005–2009	0.39	M-v	1	MPC	160882	2006 XJ_{37}
2006 XW_{40}	16.8	0.15	20100104	247.33360	340.80776	91.44022	14.99036	0.2255448	2.7004294	27	1	94 days	0.70	M-v	4	MPC		2006 XW_{40}
2006 XA_{41}	16.7	0.15	20061121	358.90418	355.44017	79.80460	5.44184	0.1899238	2.7652574	17	1	27 days	0.36			MPC		2006 XA_{41}
2006 XE_{45}	16.9	0.15	20100104	44.86971	209.35007	80.08849	6.24564	0.1693523	2.6259333	49	5	2001–2009	0.44	M-v	1	MPC	159783	2006 XE_{45}
2006 XZ_{46}	16.2	0.15	20061121	49.89077	283.23510	73.89750	16.50219	0.2495424	2.6505823	25	1	42 days	0.66			MPC		2006 XZ_{46}
2006 XM_{52}	16.6	0.15	20061121	7.02435	163.47229	273.79359	12.67087	0.2020424	2.7063133	14	1	24 days	0.39			MPC		2006 XM_{52}
2006 XH_{53}	17.5	0.15	20100104	299.96145	141.42319	331.20220	3.31053	0.1872537	2.3238401	61	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	162028	2006 XH_{53}
2006 XG_{56}	17.8	0.15	20061121	332.15175	10.85416	91.75659	23.47618	0.0934762	1.8929494	14	1	35 days	0.51			MPC		2006 XG_{56}
2006 XR_{56}	17.3	0.15	20061121	319.67091	10.75431	100.78673	23.91013	0.0781243	1.8960331	11	1	29 days	0.59			MPC		2006 XR_{56}
2006 XN_{59}	16.8	0.15	20061121	69.63852	283.21520	77.48211	8.61045	0.2426731	2.7845140	15	1	27 days	0.25			MPC		2006 XN_{59}
2006 XA_{62}	17.6	0.15	20061121	15.24624	335.62192	96.86608	15.22491	0.1414445	2.6296714	13	1	39 days	0.30			MPC		2006 XA_{62}
2006 XA_{64}	17.0	0.15	20061121	18.43541	263.96670	120.07654	10.98739	0.3428866	2.7435860	25	1	38 days	0.70			MPC		2006 XA_{64}
2006 XM_{64}	16.4	0.15	20061121	44.23557	318.03913	56.34876	14.91583	0.2906523	2.6136069	15	1	34 days	0.45			MPC		2006 XM_{64}
2006 YG	16.7	0.15	20100104	70.36542	135.16331	284.38832	16.87887	0.0930636	1.9878119	77	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	143272	2006 YG
2006 YB_1	17.2	0.15	20100104	47.36462	264.73941	83.75552	5.75960	0.1910212	2.2182920	61	4	2005–2009	0.36	M-v	1	MPC	167676	2006 YB_1
2006 YY_2	17.8	0.15	20100104	350.45638	68.42498	105.25343	31.44135	0.4065679	1.9920739	152	2	2006–2010	0.41	M-v	1	MPC	162029	2006 YY_2
2006 YB_4	16.3	0.15	20100104	236.79617	192.84538	330.37541	5.40917	0.1346127	2.4345340	46	4	2000–2010	0.45	M-v	2	MPC	164301	2006 YB_4
2006 YY_6	17.0	0.15	20100104	249.86395	232.01728	222.25151	12.66836	0.2549981	2.6170737	28	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC		2006 YY_6
2006 YJ_9	16.1	0.15	20061211	5.40815	131.33889	311.22251	13.41171	0.2721918	3.1668350	21	1	35 days	0.38			MPC		2006 YJ_9
2006 YN_9	16.1	0.15	20061211	49.72290	292.47293	82.48742	28.93990	0.1907804	3.1071748	14	1	12 days	0.46			MPC		2006 YN_9
2006 YU_9	16.5	0.15	20061211	358.02411	175.32275	278.65985	13.72888	0.1151658	2.8700230	15	1	12 days	0.22			MPC		2006 YU_9
2006 YH_{10}	17.3	0.15	20100104	344.05899	321.64403	88.66586	8.06150	0.0962938	2.3477053	49	4	2002–2009	0.52	M-v	0	MPC	140172	2006 YH_{10}
2006 YK_{10}	17.1	0.15	20100104	326.88846	352.36493	75.95009	7.97752	0.2494180	2.3503881	67	3	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	158562	2006 YK_{10}
2006 YU_{11}	17.1	0.15	20061211	52.07063	282.65657	98.02684	12.34257	0.2519785	2.6629717	17	1	38 days	0.38			MPC		2006 YU_{11}
2006 YJ_{13}	18.6	0.15	20061231	56.57721	123.26003	251.45059	0.33216	0.1924848	2.4156403	13	1	30 days	0.71		E	MPC		2006 YJ_{13}
2006 YT_{13}	18.3	0.15	20100104	307.68650	105.44679	116.78168	38.23933	0.4259069	1.3233085	79	3	2006–2010	0.50	M-v	3	MPC	167676	2006 YT_{13}
2006 YG_{15}	16.9	0.15	20100104	292.99417	100.26184	298.77196	2.98775	0.2120478	2.5622742	21	1	86 days	0.47	M-v	4	MPC		2006 YG_{15}

2006 YO_{22}	17.4	0.15	20061121	318.42858	187.37338	310.30263	4.03723	0.1084121	2.4289656	13	1	30 days	0.21			MPC		2006 YO_{22}
2006 YG_{25}	18.2	0.15	20100104	34.54128	290.02120	82.17459	6.51954	0.2520462	2.1972358	38	2	2006–2010	0.45	M-v	3	MPC	166265	2006 YG_{25}
2006 YR_{27}	15.5	0.15	20100104	289.80234	257.56927	97.52522	17.33460	0.1352856	3.1314065	41	4	2003–2009	0.48	M-v	0	MPC	158562	2006 YR_{27}
2006 YZ_{29}	17.6	0.15	20100104	62.68437	353.13546	18.79363	2.45666	0.1234905	2.1646698	32	2	2006–2010	0.22	M-v	3	MPC	167195	2006 YZ_{29}
2006 YW_{34}	18.2	0.15	20100104	308.50989	93.92561	60.39440	4.47314	0.1332223	2.1560431	30	3	2004–2010	0.35	M-v	3	MPC	167676	2006 YW_{34}
2006 YL_{38}	16.7	0.15	20100104	254.88503	212.07192	313.04911	4.97414	0.1159014	2.3801436	74	4	1995–2010	0.48	M-v	2	MPC	158562	2006 YL_{38}
2006 YF_{39}	16.5	0.15	20100104	201.07161	281.49372	312.00709	6.61577	0.0570385	2.2892390	71	6	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	167676	2006 YF_{39}
2006 YJ_{39}	16.4	0.15	20061121	48.98912	264.28049	87.93854	14.81847	0.2058069	2.7014290	16	1	33 days	0.13			MPC		2006 YJ_{39}
2006 YM_{39}	15.3	0.15	20061121	54.62554	247.05953	96.42568	10.98349	0.2200267	3.1506044	14	1	40 days	0.45			MPC		2006 YM_{39}
2006 YO_{41}	16.8	0.15	20100104	3.12039	114.54037	275.61776	7.55412	0.1292286	2.3045016	54	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	164302	2006 YO_{41}
2006 YU_{41}	17.1	0.15	20061211	343.84220	193.24240	280.05859	0.95671	0.1138261	2.3558112	14	1	14 days	0.51			MPC		2006 YU_{41}
2006 YC_{50}	17.9	0.15	20100104	6.51313	310.45340	122.22135	1.37062	0.1609482	2.1833761	61	2	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	167676	2006 YC_{50}
2006 YS_{55}	16.4	0.15	20070120	4.00202	81.90885	35.49246	7.76600	0.2941276	3.0686970	14	1	55 days	0.34			MPC		2006 YS_{55}
2006 YT_{55}	17.2	0.15	20100104	302.81219	171.62961	315.54746	24.27275	0.1922378	2.3581308	18	1	76 days	0.58	M-v	4	MPC		2006 YT_{55}
2006 YX_{55}	17.2	0.15	20061231	358.02370	246.53716	232.49981	4.24444	0.1006531	2.5562734	14	1	45 days	0.37			MPC		2006 YX_{55}
2007 AT_{3}	19.4	0.15	20061231	319.72661	50.82360	111.46948	24.25634	0.1139158	1.9110209	10	1	8 days	0.48			MPC		2007 AT_{3}
2007 AE_{6}	15.2	0.15	20061211	6.03554	165.52749	288.81914	13.30216	0.0356981	3.1603396	18	1	55 days	0.39			MPC		2007 AE_{6}
2007 AB_{8}	17.7	0.15	20100104	284.42867	82.21378	92.51302	5.23205	0.0653099	2.1830983	67	3	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	167677	2007 AB_{8}
2007 AG_{9}	18.0	0.15	20070120	352.55750	44.38989	88.75417	5.27332	0.2092811	2.6199575	11	1	15 days	0.39			MPC		2007 AG_{9}
2007 AE_{13}	17.3	0.15	20100104	190.75225	326.81918	263.27318	1.78716	0.0683223	2.2168433	37	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	166266	2007 AE_{13}
2007 AJ_{13}	16.9	0.15	20061231	15.59523	328.13212	117.06275	7.55584	0.1734903	2.6772590	16	1	21 days	0.24			MPC		2007 AJ_{13}
2007 AL_{14}	17.3	0.15	20100104	295.53292	354.13609	142.11941	3.11318	0.1205080	2.2898054	49	3	2005–2010	0.33	M-v	2	MPC	165537	2007 AL_{14}
2007 AZ_{18}	15.3	0.15	20061231	229.37292	348.64868	285.34322	24.67396	0.1826629	2.2910139	14	1	25 days	0.59			MPC		2007 AZ_{18}
2007 AU_{19}	17.3	0.15	20100104	77.41060	316.44020	58.53938	2.19799	0.1023760	2.1438731	70	4	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	167677	2007 AU_{19}
2007 AU_{20}	18.6	0.15	20070120	334.73361	33.19813	125.26312	24.32064	0.0659286	1.9034511	10	1	30 days	0.31			MPC		2007 AU_{20}
2007 AV_{21}	17.1	0.15	20100104	355.29021	355.63905	92.42495	4.74177	0.1145941	2.1848730	93	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	167677	2007 AV_{21}
2007 AA_{24}	17.7	0.15	20100104	309.84192	311.75434	165.68560	2.52138	0.1109595	2.3066954	45	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	162032	2007 AA_{24}
2007 AM_{25}	16.9	0.15	20100104	147.46466	27.29935	317.18900	17.30136	0.0867383	1.9785012	39	3	2007–2010	0.37	M-v	2	MPC	167677	2007 AM_{25}
2007 AQ_{27}	17.1	0.15	20100104	229.04421	155.67345	91.78487	5.86832	0.1516358	2.2060246	32	3	2004–2010	0.57	M-v	3	MPC	167677	2007 AQ_{27}
2007 AJ_{31}	18.6	0.15	20061231	352.12151	166.38621	280.57298	2.83354	0.4137036	3.9559397	8	1	3 days	0.47			MPC		2007 AJ_{31}
2007 AM_{31}	16.6	0.15	20100104	273.17588	162.30528	282.45310	12.89325	0.2124567	2.6877821	19	1	93 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 AM_{31}
2007 AO_{31}	15.2	0.15	20061231	186.17834	194.84394	103.03706	11.37052	0.0496307	3.0143269	18	1	18 days	0.70			MPC		2007 AO_{31}
2007 BL	17.0	0.15	20100104	248.73954	204.21382	300.91189	2.86744	0.1639873	2.4841377	27	1	67 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 BL
2007 BW	16.8	0.15	20100104	182.26490	318.64056	306.92731	5.39885	0.0967656	2.2408672	50	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	167677	2007 BW
2007 BZ_{2}	18.6	0.15	20061231	321.26829	77.74985	82.06908	3.66664	0.0515331	2.1655557	21	1	18 days	0.60			MPC		2007 BZ_{2}
2007 BQ_{5}	17.6	0.15	20100104	348.06580	39.07370	61.29352	3.12619	0.0749524	2.1696506	68	5	1993–2010	0.43	M-v	1	MPC	167677	2007 BQ_{5}
2007 BT_{8}	15.7	0.15	20100104	117.07902	271.90999	305.11637	12.05812	0.2064639	3.1182805	28	2	2007–2009	0.29	M-v	3	MPC	162033	2007 BT_{8}
2007 BE_{10}	18.5	0.15	20100104	39.19574	41.42620	349.81525	4.77985	0.1335147	2.2382259	21	4	2002–2010	0.24	M-v	1	MPC	114539	2007 BE_{10}
2007 BJ_{10}	17.1	0.15	20100104	355.83395	0.99644	75.64847	4.07839	0.0302732	2.2920913	40	2	2007–2010	0.46	M-v	4	MPC	167196	2007 BJ_{10}
2007 BA_{11}	18.3	0.15	20100104	296.61361	168.84571	0.37260	4.35949	0.0591149	2.1688564	29	4	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	120847	2007 BA_{11}
2007 BH_{11}	16.7	0.15	20100104	330.28923	356.11137	95.95885	7.28283	0.0361080	2.3506575	45	3	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	166266	2007 BH_{11}
2007 BK_{16}	15.9	0.15	20100104	54.91409	142.09912	122.23827	15.34641	0.0942900	3.2447109	15	1	69 days	0.25	M-v	5	MPC		2007 BK_{16}
2007 BN_{18}	17.5	0.15	20100104	335.01990	16.06709	67.76167	3.50061	0.1793498	2.2968263	59	4	2002–2009	0.40	M-v	0	MPC	167677	2007 BN_{18}
2007 BZ_{23}	18.2	0.15	20070120	341.97516	199.68457	306.80644	2.37295	0.1369128	2.6432041	18	1	35 days	0.26			MPC		2007 BZ_{23}
2007 BL_{26}	16.6	0.15	20070209	156.65742	20.49320	307.56823	10.94237	0.0563026	3.1901727	21	1	51 days	0.38			MPC		2007 BL_{26}
2007 BS_{26}	17.1	0.15	20100104	189.42669	282.18601	314.93000	1.71016	0.1591927	2.4073809	47	5	2000–2009	0.49	M-v	1	MPC	166266	2007 BS_{26}
2007 BY_{26}	17.3	0.15	20100104	346.83795	149.67778	306.43571	7.10843	0.0590571	2.2283017	44	4	2002–2010	0.28	M-v	1	MPC	122870	2007 BY_{26}
2007 BG_{29}	18.0	0.15	20100104	175.71269	245.10346	61.04265	18.51079	0.3346797	0.8325780	63	3	2007–2010	0.47	M-v	3	MPC	167677	2007 BG_{29}
2007 BR_{32}	17.8	0.15	20100104	355.98337	108.26304	281.13539	1.31518	0.1949881	2.3971356	45	3	2002–2009	0.39	M-v	2	MPC	164304	2007 BR_{32}
2007 BK_{33}	16.5	0.15	20061231	6.23415	167.44204	302.07617	6.41808	0.1458329	3.9599378	10	1	34 days	0.18			MPC		2007 BK_{33}
2007 BT_{33}	17.6	0.15	20070120	35.36264	287.90334	142.66857	0.55029	0.1799185	3.0486460	18	1	28 days	0.31			MPC		2007 BT_{33}
2007 BL_{35}	18.9	0.15	20061231	346.90884	28.97747	101.20561	2.02969	0.1266385	2.3236274	17	1	44 days	0.27			MPC		2007 BL_{35}
2007 BS_{35}	16.8	0.15	20100104	11.63032	51.05427	331.79862	7.97509	0.2338010	2.3542325	71	5	1998–2010	0.54	M-v	1	MPC	166267	2007 BS_{35}

2007 BE_{36}	18.0	0.15	20100104	269.54173	238.55245	304.52321	4.67117	0.0499751	2.1880734	46	2	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	165540	2007 BE_{36}
2007 BQ_{37}	17.8	0.15	20100104	23.74972	109.93917	282.70432	1.20733	0.1768405	2.2599141	65	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167677	2007 BQ_{37}
2007 BY_{37}	18.4	0.15	20100104	19.84490	265.44136	157.16894	2.16696	0.0523250	2.2085624	47	6	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	167677	2007 BY_{37}
2007 BK_{38}	17.8	0.15	20100104	19.66040	126.41099	298.76022	5.06802	0.0919642	2.1882163	43	5	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	166267	2007 BK_{38}
2007 BG_{40}	16.6	0.15	20100104	180.29937	307.69044	307.93623	8.15236	0.2394738	2.3933249	58	4	2001–2010	0.32	M-v	1	MPC	147417	2007 BG_{40}
2007 BK_{40}	17.9	0.15	20100104	300.47800	184.78298	310.64203	5.32121	0.1003884	2.2773576	51	3	1997–2010	0.31	M-v	2	MPC	165540	2007 BK_{40}
2007 BB_{44}	16.4	0.15	20100104	353.00545	261.26423	145.49718	1.69545	0.1802354	2.4292496	96	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167677	2007 BB_{44}
2007 BA_{54}	17.2	0.15	20061231	41.34192	287.68078	122.73820	14.82643	0.3023730	3.1550779	18	1	32 days	0.24			MPC		2007 BA_{54}
2007 BV_{55}	17.2	0.15	20070120	16.51066	129.36143	314.64275	23.29731	0.3966370	3.2927884	14	1	12 days	0.43			MPC		2007 BV_{55}
2007 BU_{56}	17.3	0.15	20100104	3.14391	5.67710	53.86540	3.43678	0.1425456	2.2545435	107	6	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	166267	2007 BU_{56}
2007 BW_{57}	17.0	0.15	20100104	276.64037	57.35418	109.34055	2.15899	0.1255290	2.3550740	76	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	166267	2007 BW_{57}
2007 BM_{64}	17.9	0.15	20100104	303.55524	354.50806	162.95503	2.61278	0.0774338	2.1870995	58	5	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	162501	2007 BM_{64}
2007 BQ_{64}	17.5	0.15	20100104	90.93048	52.53476	285.68920	2.56340	0.1315892	2.3236101	57	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	167678	2007 BQ_{64}
2007 BP_{67}	16.7	0.15	20100104	267.39513	85.24562	99.59622	5.23884	0.0889824	2.3112637	77	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167678	2007 BP_{67}
2007 BJ_{69}	17.1	0.15	20100104	35.68652	86.35689	327.16264	5.88636	0.1301354	2.2202603	58	4	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	122872	2007 BJ_{69}
2007 BY_{69}	17.9	0.15	20100104	269.44726	56.34384	137.90952	3.64229	0.1093771	2.2662080	61	5	2004–2010	0.24	M-v	1	MPC	166267	2007 BY_{69}
2007 BQ_{75}	17.3	0.15	20100104	252.72284	239.53308	313.44268	7.44483	0.0570711	2.2564410	26	3	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	124145	2007 BQ_{75}
2007 BS_{75}	17.0	0.15	20100104	190.81221	270.78668	331.12438	6.32165	0.0797773	2.3768674	44	3	2001–2010	0.38	M-v	2	MPC	166268	2007 BS_{75}
2007 BK_{77}	16.6	0.15	20070209	48.99961	100.56972	344.43129	3.74209	0.0366216	2.7976314	16	1	52 days	0.26			MPC		2007 BK_{77}
2007 BV_{77}	17.8	0.15	20100104	293.34094	187.29681	318.02614	4.72198	0.0667158	2.2461831	29	2	2007–2010	0.28	M-v	3	MPC	165541	2007 BV_{77}
2007 BT_{80}	17.6	0.15	20100104	239.01888	271.90974	329.59044	2.36464	0.1007993	2.1472764	57	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	143272	2007 BT_{80}
2007 BM_{81}	17.3	0.15	20100104	214.20688	161.60075	69.35023	3.26378	0.1271308	2.3132747	43	6	1997–2009	0.64	M-v	1	MPC	167678	2007 BM_{81}
2007 BY_{99}	16.9	0.15	20100104	176.34795	35.30448	114.49713	17.59922	0.0618320	3.0476615	17	1	73 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 BY_{99}
2007 BG_{100}	18.1	0.15	20070209	21.21063	120.76234	344.25672	2.14640	0.2046909	2.4854569	17	1	52 days	0.17			MPC		2007 BG_{100}
2007 BU_{101}	17.1	0.15	20100104	256.21545	117.28598	332.44758	25.43579	0.2432410	2.7650275	20	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC		2007 BU_{101}
2007 BX_{101}	15.9	0.15	20070209	349.25905	248.18580	263.40035	11.68260	0.1089733	2.6385436	10	1	29 days	0.70			MPC		2007 BX_{101}
2007 BY_{101}	16.6	0.15	20070209	2.17201	220.17110	278.15668	10.60710	0.0929577	2.7424451	15	1	45 days	0.61			MPC		2007 BY_{101}
2007 BD_{102}	17.0	0.15	20070120	353.26315	1.89080	125.67544	14.97880	0.2169983	2.6172646	14	1	19 days	0.23			MPC		2007 BD_{102}
2007 BE_{102}	17.3	0.15	20100104	321.29533	358.28479	74.20179	1.72514	0.1803951	2.4628385	18	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 BE_{102}
2007 BF_{102}	16.1	0.15	20070209	10.29670	235.58814	249.13037	13.40933	0.1897935	3.1661552	12	1	26 days	0.49			MPC		2007 BF_{102}
2007 BG_{102}	16.1	0.15	20070120	318.21480	94.87181	98.23193	9.77035	0.1728211	3.1936111	14	1	19 days	0.65			MPC		2007 BG_{102}
2007 BH_{102}	16.3	0.15	20070209	9.97334	57.52591	74.81605	6.42146	0.0712971	2.7263018	14	1	25 days	0.31			MPC		2007 BH_{102}
2007 CZ_{3}	17.7	0.15	20070209	28.58393	136.43374	321.48785	12.85025	0.2174696	2.6709459	19	1	28 days	0.27			MPC		2007 CZ_{3}
2007 CA_{4}	17.2	0.15	20100104	181.93906	308.73852	308.13031	6.65877	0.1179146	2.2548913	41	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	121186	2007 CA_{4}
2007 CP_{4}	17.1	0.15	20100104	329.37813	170.85077	310.71835	6.72971	0.0965040	2.2239312	54	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167197	2007 CP_{4}
2007 CG_{11}	17.1	0.15	20070120	37.59216	299.39880	136.55223	18.11500	0.2239786	3.1717772	15	1	17 days	0.28			MPC		2007 CG_{11}
2007 CS_{11}	16.5	0.15	20100104	308.49006	199.12893	253.15133	5.06599	0.1063330	2.4470438	77	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167678	2007 CS_{11}
2007 CL_{12}	19.1	0.15	20070120	104.16480	58.06456	320.92272	19.85945	0.0751637	1.9446339	23	1	19 days	0.27			MPC		2007 CL_{12}
2007 CX_{12}	17.7	0.15	20070120	313.22391	72.65299	118.96953	5.58182	0.1498278	2.5318852	15	1	21 days	0.54			MPC		2007 CX_{12}
2007 CL_{14}	18.1	0.15	20100104	314.08260	175.91878	292.42515	1.51541	0.1507110	2.3575780	43	3	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	163813	2007 CL_{14}
2007 CO_{14}	17.8	0.15	20100104	359.54098	299.83579	150.73919	3.61587	0.1412701	2.2078252	44	3	2002–2010	0.51	M-v	2	MPC	167198	2007 CO_{14}
2007 CM_{15}	16.7	0.15	20070120	17.98211	39.39740	57.87992	7.38809	0.1489591	2.5628033	15	1	32 days	0.54			MPC		2007 CM_{15}
2007 CY_{15}	16.9	0.15	20100104	220.32893	199.00367	30.52978	5.92004	0.1853267	2.3432247	33	5	1994–2010	0.44	M-v	2	MPC	122873	2007 CY_{15}
2007 CV_{16}	16.4	0.15	20100104	170.69201	180.48635	348.01799	14.44454	0.2615096	3.1417437	34	1	114 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 CV_{16}
2007 CA_{17}	16.3	0.15	20070120	257.48141	302.03259	304.11869	13.83746	0.0878684	2.7708749	16	1	14 days	0.15			MPC		2007 CA_{17}
2007 CG_{17}	16.6	0.15	20070120	181.02152	196.34103	122.55029	7.45222	0.0809309	2.6447212	14	1	20 days	0.21			MPC		2007 CG_{17}
2007 CW_{17}	17.3	0.15	20100104	19.95989	313.37020	111.49924	4.45123	0.1387287	2.2169616	45	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	167678	2007 CW_{17}
2007 CO_{18}	17.1	0.15	20070209	2.94078	4.88228	136.87786	18.24961	0.1622753	3.1247351	10	1	9 days	0.38			MPC		2007 CO_{18}
2007 CV_{18}	17.5	0.15	20100104	42.23125	290.91983	72.43051	2.55348	0.1969421	2.3630612	66	2	2007–2010	0.48	M-v	3	MPC	167678	2007 CV_{18}
2007 CD_{20}	16.8	0.15	20061231	265.88839	100.35884	124.88838	7.34959	0.0731634	2.4068413	19	1	45 days	0.20			MPC		2007 CD_{20}
2007 CS_{21}	17.3	0.15	20100104	281.78424	309.47721	186.21291	3.49564	0.1378545	2.4050958	57	4	2001–2009	0.32	M-v	3	MPC	166268	2007 CS_{21}
2007 CY_{21}	17.6	0.15	20070120	1.37082	44.23601	85.56149	3.74118	0.1521870	2.5531967	12	1	13 days	0.16			MPC		2007 CY_{21}
2007 CA_{22}	17.8	0.15	20100104	354.47995	351.52521	102.60520	5.46136	0.1147295	2.2054246	45	3	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	167678	2007 CA_{22}

2007 CF_{22}	17.3	0.15	20070120	40.99284	317.07795	134.02816	5.35046	0.0161967	2.5744716	21	1	42 days	0.37			MPC		2007 CF_{22}
2007 CM_{22}	17.9	0.15	20100104	2.15663	357.98473	107.96860	2.43313	0.0572361	2.1389594	35	4	2004–2010	0.31	M-v	2	MPC	166268	2007 CM_{22}
2007 CZ_{25}	17.3	0.15	20100104	305.14714	231.80314	272.53101	2.93849	0.1360138	2.2823352	57	3	2004–2010	0.55	M-v	2	MPC	167678	2007 CZ_{25}
2007 CW_{26}	17.2	0.15	20100104	288.24407	219.47386	340.45121	6.60226	0.0521491	2.2085011	69	4	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	159787	2007 CW_{26}
2007 CO_{27}	18.5	0.15	20070120	47.37576	274.25708	132.39587	3.52430	0.2462311	2.4190406	21	1	41 days	0.35			MPC		2007 CO_{27}
2007 CT_{27}	16.7	0.15	20070120	59.35180	286.46183	140.39950	17.44996	0.0899121	2.5641356	16	1	12 days	0.25			MPC		2007 CT_{27}
2007 CA_{28}	16.0	0.15	20100104	67.53578	338.34833	326.08480	7.23921	0.1515830	2.8026416	52	3	2004–2010	0.47	M-v	2	MPC	164306	2007 CA_{28}
2007 CD_{32}	18.2	0.15	20070209	63.11565	295.48795	131.85781	2.47769	0.0707374	2.7703541	14	1	15 days	0.28			MPC		2007 CD_{32}
2007 CJ_{32}	16.1	0.15	20070120	336.97265	212.28526	310.38855	7.71723	0.1152557	3.2391063	16	1	21 days	0.21			MPC		2007 CJ_{32}
2007 CU_{35}	18.2	0.15	20100104	288.85855	209.24046	337.04352	1.50770	0.2282472	2.2009318	80	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	167678	2007 CU_{35}
2007 CD_{36}	16.9	0.15	20070120	359.50824	9.67029	123.62796	3.07177	0.1404480	3.0921835	15	1	20 days	0.21			MPC		2007 CD_{36}
2007 CB_{37}	17.5	0.15	20070120	86.60660	264.10642	131.17021	4.81879	0.1084138	2.7865376	15	1	19 days	0.31			MPC		2007 CB_{37}
2007 CG_{38}	18.5	0.15	20070120	6.78662	339.04485	141.96458	6.29912	0.1393690	2.3311179	12	1	17 days	0.13			MPC		2007 CG_{38}
2007 CL_{38}	16.6	0.15	20070120	5.09873	179.97362	307.40196	3.94594	0.0609016	3.2447791	19	1	17 days	0.23			MPC		2007 CL_{38}
2007 CP_{38}	16.5	0.15	20070209	245.77195	304.46278	311.97924	11.00209	0.0456514	2.7558702	19	1	47 days	0.17			MPC		2007 CP_{38}
2007 CT_{39}	18.1	0.15	20070120	346.62554	11.05949	143.40702	8.98380	0.1508009	2.8060676	15	1	19 days	0.33			MPC		2007 CT_{39}
2007 CV_{39}	16.5	0.15	20070120	99.01997	102.74527	275.30935	0.97182	0.2125019	2.9148421	12	1	34 days	0.29			MPC		2007 CV_{39}
2007 CQ_{41}	15.0	0.15	20100104	66.89589	312.03835	320.38647	9.05833	0.0511371	3.1374130	58	3	2004–2009	0.45	M-v	2	MPC	164306	2007 CQ_{41}
2007 CO_{43}	18.4	0.15	20070209	345.35839	10.89961	150.42981	12.11995	0.1067053	2.4838215	11	1	15 days	0.22			MPC		2007 CO_{43}
2007 CW_{43}	17.6	0.15	20070120	72.64054	205.03213	201.81911	1.12749	0.1693622	2.5541646	11	1	17 days	0.23			MPC		2007 CW_{43}
2007 CQ_{45}	16.1	0.15	20070209	30.03919	309.72498	144.13839	17.94848	0.2053837	3.1087009	20	1	43 days	0.27			MPC		2007 CQ_{45}
2007 CG_{46}	17.8	0.15	20100104	282.63922	259.53155	276.79481	3.20642	0.1271992	2.2513848	39	2	2006–2010	0.41	M-v	3	MPC	167679	2007 CG_{46}
2007 CX_{47}	18.1	0.15	20070120	54.52745	122.72564	305.06356	4.72596	0.1376680	2.3105780	16	1	21 days	0.27			MPC		2007 CX_{47}
2007 CS_{51}	16.5	0.15	20100104	205.89166	209.29757	355.21389	6.47513	0.0719753	2.5237849	80	5	1993–2010	0.48	M-v	3	MPC	164306	2007 CS_{51}
2007 CV_{56}	17.2	0.15	20100104	287.61818	45.83499	139.40317	4.26094	0.0685709	2.2287073	42	4	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	147419	2007 CV_{56}
2007 CZ_{56}	16.5	0.15	20070209	46.22000	100.06402	323.05493	27.74719	0.3700386	2.5937228	18	1	7 days	0.55			MPC		2007 CZ_{56}
2007 CN_{57}	17.1	0.15	20100104	340.80808	71.62749	34.30524	6.02976	0.1086085	2.2295655	69	5	1999–2010	0.54	M-v	0	MPC	167679	2007 CN_{57}
2007 CA_{58}	16.7	0.15	20070209	10.36693	34.34726	96.87789	11.25037	0.1568607	2.7449081	12	1	13 days	0.78			MPC		2007 CA_{58}
2007 CC_{59}	17.0	0.15	20100104	320.40588	241.05544	220.82241	6.22253	0.0722410	2.3714188	62	5	1998–2010	0.54	M-v	0	MPC	164307	2007 CC_{59}
2007 CA_{60}	17.6	0.15	20100104	327.67438	283.97859	181.18849	6.45898	0.1981224	2.3121284	44	2	2007–2010	0.38	M-v	3	MPC	167199	2007 CA_{60}
2007 CP_{60}	16.8	0.15	20100104	331.16251	72.25316	55.64033	6.98495	0.1615735	2.2243887	68	2	2006–2010	0.53	M-v	3	MPC	167679	2007 CP_{60}
2007 CT_{62}	16.9	0.15	20100104	247.74185	203.24628	278.45570	12.76175	0.2036096	2.6797499	19	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC		2007 CT_{62}
2007 CO_{65}	16.9	0.15	20100104	325.73840	249.19999	151.59777	13.54664	0.1807814	2.5885021	28	3	2005–2009	0.29	M-v	2	MPC	160518	2007 CO_{65}
2007 CT_{78}	18.6	0.15	20070209	6.84967	65.16041	68.64416	1.47851	0.1367465	2.3838507	14	1	33 days	0.23			MPC		2007 CT_{78}
2007 CJ_{79}	17.3	0.15	20070209	321.74655	204.37533	3.14451	14.08187	0.2675254	2.6729104	12	1	13 days	0.66			MPC		2007 CJ_{79}
2007 CM_{79}	16.9	0.15	20070209	352.63117	114.87156	46.81274	8.26268	0.1139616	2.5579251	12	1	12 days	0.69			MPC		2007 CM_{79}
2007 CO_{79}	15.6	0.15	20100104	157.78593	63.16440	132.79017	27.78451	0.1400315	3.0984850	20	1	119 days	0.54	M-v	4	MPC		2007 CO_{79}
2007 CQ_{79}	7.5	0.15	20070209	179.75008	323.46025	352.34425	1.30321	0.0343091	44.2167513	4	1	1 days	0.06		E	MPC		2007 CQ_{79}
2007 CR_{79}	7.7	0.15	20070209	359.98253	6.99349	133.50911	22.56360	0.1637299	44.4237804	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2007 CR_{79}
2007 CS_{79}	7.2	0.15	20070209	359.98242	170.86819	329.04478	1.74945	0.0276838	44.1515781	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2007 CS_{79}
2007 CT_{79}	8.3	0.15	20070209	359.98173	5.63344	131.14790	25.37496	0.1448981	43.2561909	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2007 CT_{79}
2007 CU_{79}	8.2	0.15	20070209	359.98180	51.40366	85.01964	2.72421	0.0262997	43.2030790	4	1	1 days	0.12		E	MPC		2007 CU_{79}
2007 CV_{79}	7.8	0.15	20070209	359.98311	167.03287	333.68527	1.10223	0.0290090	45.3617271	4	1	1 days	0.05		E	MPC		2007 CV_{79}
2007 CW_{79}	8.2	0.15	20070209	179.95723	182.19617	138.69154	1.52664	0.0162059	42.9840155	4	1	1 days	0.07		E	MPC		2007 CW_{79}
2007 CX_{79}	8.1	0.15	20070209	359.98263	0.30096	140.94709	26.06608	0.0796329	44.6145124	4	1	1 days	0.04		E	MPC		2007 CX_{79}
2007 DX_{1}	15.9	0.15	20070209	20.05027	306.23011	168.81548	18.74860	0.2025642	3.0371878	15	1	23 days	0.45			MPC		2007 DX_{1}
2007 DG_{2}	17.6	0.15	20070301	282.88710	105.53057	133.91089	22.50579	0.0832035	1.8942718	12	1	29 days	0.63			MPC		2007 DG_{2}
2007 DR_{2}	17.9	0.15	20100104	293.19570	154.83863	3.11325	3.74183	0.0643195	2.2769598	38	3	2005–2010	0.34	M-v	3	MPC	117716	2007 DR_{2}
2007 DW_{2}	17.1	0.15	20100104	233.21817	159.12021	61.28216	3.85285	0.1130409	2.3195895	43	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	167679	2007 DW_{2}
2007 DC_{4}	17.1	0.15	20100104	244.44030	313.90946	281.95772	4.14368	0.1142237	2.2305393	69	6	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	167679	2007 DC_{4}
2007 DS_{4}	16.5	0.15	20100104	27.10887	29.71961	293.79622	4.49045	0.0737115	2.7247470	40	3	2006–2009	0.45	M-v	3	MPC	159788	2007 DS_{4}
2007 DJ_{5}	17.0	0.15	20070209	59.71413	75.96106	318.51544	13.87850	0.2792740	3.0600888	12	1	24 days	0.30			MPC		2007 DJ_{5}
2007 DL_{5}	17.8	0.15	20070209	66.24988	74.04642	335.85486	6.47048	0.1035087	2.4434989	15	1	24 days	0.19			MPC		2007 DL_{5}

2007 DA_{8}	19.0	0.15	20100104	1.76891	191.11806	249.45804	2.29225	0.1770507	2.2348392	64	4	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	167679	2007 DA_{8}
2007 DT_{8}	17.7	0.15	20100104	259.71893	114.16316	89.33697	3.78733	0.0884877	2.2469836	34	3	2005–2010	0.29	M-v	3	MPC	166270	2007 DT_{8}
2007 DO_{9}	17.6	0.15	20100104	2.62372	23.29816	93.51460	1.94868	0.1705126	2.1293175	83	3	2004–2010	0.46	M-v	2	MPC	166270	2007 DO_{9}
2007 DS_{9}	15.7	0.15	20100104	203.19489	292.74763	274.58663	8.11187	0.1726304	2.6631289	51	7	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	141862	2007 DS_{9}
2007 DX_{12}	15.4	0.15	20100104	99.71240	303.74292	304.22635	7.90517	0.0958323	3.1215757	34	4	2002–2009	0.63	M-v	1	MPC	160887	2007 DX_{12}
2007 DQ_{14}	18.3	0.15	20070209	27.28196	115.72754	358.12099	7.07481	0.0707731	2.3519004	13	1	27 days	0.25			MPC		2007 DQ_{14}
2007 DA_{15}	17.7	0.15	20100104	0.83712	347.10326	98.14845	4.65905	0.1150311	2.2402649	36	3	2002–2010	0.33	M-v	1	MPC	167679	2007 DA_{15}
2007 DH_{15}	17.5	0.15	20100104	58.63231	23.26827	12.59773	5.88922	0.0620792	2.2238940	35	5	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	167679	2007 DH_{15}
2007 DU_{15}	16.8	0.15	20100104	340.80167	93.40589	7.00739	6.59535	0.0641731	2.2989140	60	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167679	2007 DU_{15}
2007 DA_{20}	16.7	0.15	20070209	99.93366	60.15539	343.84575	10.26393	0.1252677	3.1845005	13	1	20 days	0.23			MPC		2007 DA_{20}
2007 DX_{20}	18.6	0.15	20070209	337.37996	155.46053	28.39006	1.67812	0.1379436	2.4168741	13	1	28 days	0.27			MPC		2007 DX_{20}
2007 DT_{21}	17.5	0.15	20100104	347.94635	299.15413	138.54849	5.25872	0.2141055	2.3298249	43	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	166270	2007 DT_{21}
2007 DC_{25}	17.0	0.15	20070209	34.04459	140.56936	335.09266	10.65241	0.0805432	3.0417294	17	1	42 days	0.31			MPC		2007 DC_{25}
2007 DV_{29}	17.0	0.15	20100104	60.15409	192.94420	129.48425	2.32902	0.0273346	2.8195672	24	4	1997–2007	0.63	M-v	2	MPC	126249	2007 DV_{29}
2007 DB_{30}	17.3	0.15	20100104	239.85641	96.08789	150.97909	5.81443	0.1243907	2.2176115	44	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167679	2007 DB_{30}
2007 DH_{32}	18.1	0.15	20100104	286.03230	195.27321	4.38686	2.98212	0.1147438	2.2038987	31	4	2005–2010	0.26	M-v	1	MPC	143273	2007 DH_{32}
2007 DF_{33}	17.7	0.15	20100104	193.10673	143.33437	152.64639	5.68370	0.1370000	2.2262872	21	3	2007–2010	0.31	M-v	3	MPC	146504	2007 DF_{33}
2007 DK_{33}	17.6	0.15	20100104	301.72372	170.44077	2.28673	5.93586	0.0370931	2.2346551	48	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	120849	2007 DK_{33}
2007 DP_{33}	16.9	0.15	20100104	320.86983	90.60525	355.02936	9.52803	0.0494335	2.6101492	51	3	1996–2009	0.51	M-v	2	MPC	164308	2007 DP_{33}
2007 DE_{35}	18.1	0.15	20100104	233.70820	264.39370	346.61888	4.53062	0.0724469	2.2218971	44	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	155306	2007 DE_{35}
2007 DK_{35}	17.7	0.15	20100104	243.00190	80.92772	159.30180	5.61825	0.1263922	2.2566715	32	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	147420	2007 DK_{35}
2007 DS_{36}	17.7	0.15	20100104	340.35394	105.31543	7.00876	4.03737	0.1563761	2.2913445	54	4	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	166270	2007 DS_{36}
2007 DV_{38}	17.5	0.15	20100104	236.94723	102.90114	150.47547	4.43272	0.1429425	2.2665609	33	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	147420	2007 DV_{38}
2007 DA_{42}	16.4	0.15	20100104	223.98138	257.05847	323.17476	6.79011	0.0869823	2.4206741	54	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	160888	2007 DA_{42}
2007 DD_{42}	17.6	0.15	20070209	334.91169	217.21906	322.14771	10.21118	0.1497958	2.3818119	26	1	30 days	0.46			MPC		2007 DD_{42}
2007 DA_{43}	17.7	0.15	20100104	303.92361	306.52202	203.13966	1.88594	0.0855853	2.2641384	57	6	1995–2010	0.49	M-v	1	MPC	167680	2007 DA_{43}
2007 DK_{44}	18.9	0.15	20070209	357.20121	354.07105	161.65570	24.13331	0.0345843	1.8885505	10	1	8 days	0.24			MPC		2007 DK_{44}
2007 DV_{46}	16.3	0.15	20070209	74.70166	265.28731	158.20295	16.32979	0.0919663	2.6104868	16	1	6 days	0.50			MPC		2007 DV_{46}
2007 DS_{50}	17.6	0.15	20100104	274.50501	242.47416	330.41107	2.68876	0.1312413	2.1865215	58	5	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	147420	2007 DS_{50}
2007 DW_{52}	17.5	0.15	20100104	312.39034	225.39794	272.69238	2.00982	0.1684386	2.3129849	63	3	2005–2010	0.47	M-v	2	MPC	167680	2007 DW_{52}
2007 DB_{53}	17.2	0.15	20100104	290.58022	229.95606	322.23388	4.60331	0.0893176	2.2209013	77	5	1998–2010	0.52	M-v	1	MPC	167680	2007 DB_{53}
2007 DD_{53}	17.4	0.15	20100104	214.15578	2.19106	266.04981	2.12733	0.1603881	2.3038668	61	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	147420	2007 DD_{53}
2007 DY_{55}	17.3	0.15	20100104	16.54593	316.48059	91.06659	3.67593	0.1963291	2.3733558	58	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167680	2007 DY_{55}
2007 DB_{56}	19.1	0.15	20100104	18.29023	122.16923	349.04920	7.71998	0.3604414	2.0293398	77	3	2003–2010	0.57	M-v	2	MPC	119705	2007 DB_{56}
2007 DH_{58}	16.8	0.15	20070301	103.14090	213.88761	208.34386	1.42743	0.0546048	2.8461121	11	1	17 days	0.16		E	MPC		2007 DH_{58}
2007 DZ_{62}	17.4	0.15	20100104	200.04773	161.67580	117.27149	5.43565	0.1573978	2.2223365	33	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	167680	2007 DZ_{62}
2007 DE_{65}	15.9	0.15	20100104	49.53461	332.34951	338.57813	16.34105	0.2078830	3.1141957	32	2	2007–2009	0.37	M-v	3	MPC	162046	2007 DE_{65}
2007 DT_{65}	17.7	0.15	20100104	320.44169	30.58569	106.53179	3.11999	0.1066894	2.2685491	42	5	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	167680	2007 DT_{65}
2007 DV_{70}	17.8	0.15	20100104	293.23619	102.36375	64.50351	1.39769	0.1406832	2.2989887	50	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	167680	2007 DV_{70}
2007 DR_{72}	17.5	0.15	20100104	217.27630	270.75645	348.08640	7.01885	0.0908888	2.2788488	39	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	146505	2007 DR_{72}
2007 DG_{74}	17.9	0.15	20070301	42.49134	315.85153	159.34184	6.56409	0.0629425	2.3712275	28	1	18 days	0.34			MPC		2007 DG_{74}
2007 DW_{75}	17.9	0.15	20100104	233.79317	52.53143	174.07067	2.57987	0.1348540	2.3646368	42	3	2007–2010	0.25	M-v	2	MPC	142873	2007 DW_{75}
2007 DO_{77}	16.8	0.15	20100104	337.32460	324.51551	118.36789	7.04108	0.0982667	2.4426999	34	4	1993–2010	0.44	M-v	1	MPC	166271	2007 DO_{77}
2007 DM_{79}	16.2	0.15	20070209	346.48683	240.95165	284.09382	12.08393	0.1456557	2.7201685	15	1	28 days	0.53			MPC		2007 DM_{79}
2007 DR_{80}	16.6	0.15	20070209	53.43516	82.39277	15.28584	2.20389	0.0260997	3.1960479	20	1	46 days	0.36			MPC		2007 DR_{80}
2007 DS_{82}	16.9	0.15	20100104	326.01707	315.89808	169.75961	7.24353	0.0587285	2.3219891	61	6	1994–2009	0.44	M-v	1	MPC	140708	2007 DS_{82}
2007 DM_{83}	17.3	0.15	20100104	15.83008	289.59592	113.35756	2.21571	0.1739472	2.3664004	70	3	2005–2010	0.45	M-v	2	MPC	166271	2007 DM_{83}
2007 DQ_{83}	18.2	0.15	20070209	76.35600	280.86215	145.62813	22.75140	0.0895699	1.8999957	19	1	29 days	0.41			MPC		2007 DQ_{83}
2007 DF_{86}	17.3	0.15	20100104	297.92616	291.75054	207.73392	1.79223	0.1318972	2.4047791	51	5	1992–2010	0.54	M-v	1	MPC	167680	2007 DF_{86}
2007 DS_{90}	17.1	0.15	20100104	214.01780	126.23822	115.75874	2.89756	0.1762685	2.3950677	45	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	122878	2007 DS_{90}
2007 DA_{91}	17.6	0.15	20100104	8.52450	83.36178	337.55973	4.44146	0.2045274	2.2840385	79	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167680	2007 DA_{91}
2007 DV_{92}	16.2	0.15	20070209	50.32011	300.01047	154.16132	11.33294	0.0706876	3.1492546	16	1	40 days	0.38			MPC		2007 DV_{92}
2007 DO_{95}	18.1	0.15	20100104	12.32107	329.65195	131.37728	6.61297	0.0834436	2.1932679	25	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	141863	2007 DO_{95}

2007 DS_{95}	17.3	0.15	20100104	184.12121	254.13988	33.52332	5.01349	0.1453879	2.3121350	26	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	158085	2007 DS_{95}
2007 DV_{96}	16.8	0.15	20100104	318.32608	155.63809	330.77422	5.97697	0.0388815	2.3763741	33	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	122878	2007 DV_{96}
2007 DS_{99}	18.0	0.15	20100104	3.65345	303.44719	141.42137	6.54218	0.0719517	2.2736684	28	4	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	155308	2007 DS_{99}
2007 DH_{100}	17.1	0.15	20100104	213.33008	104.54696	136.26814	2.14644	0.1403088	2.3559436	42	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	147420	2007 DH_{100}
2007 DD_{105}	17.3	0.15	20100104	327.81106	95.33485	50.93133	3.11565	0.1412509	2.3001487	61	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167680	2007 DD_{105}
2007 DJ_{105}	18.0	0.15	20100104	318.04463	135.92679	25.48248	4.43024	0.0988184	2.2178189	39	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	121877	2007 DJ_{105}
2007 DG_{109}	16.9	0.15	20100104	176.41693	270.01088	348.48214	4.77882	0.1435750	2.5411891	49	6	1996–2010	0.37	M-v	0	MPC	166272	2007 DG_{109}
2007 DB_{111}	17.2	0.15	20100104	145.12117	136.69955	175.18436	2.07237	0.1916404	2.4265132	70	3	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	149017	2007 DB_{111}
2007 DQ_{114}	17.7	0.15	20100104	225.60382	121.84486	156.65943	3.51080	0.1588634	2.2642338	36	5	1997–2010	0.31	M-v	1	MPC	147421	2007 DQ_{114}
2007 DC_{115}	16.3	0.15	20070301	22.45196	154.10696	347.09083	10.90941	0.0351824	3.1207649	16	1	53 days	0.41			MPC		2007 DC_{115}
2007 DP_{115}	17.6	0.15	20100104	154.27223	324.75893	347.13560	4.54074	0.0657347	2.2778769	38	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167680	2007 DP_{115}
2007 DM_{116}	18.4	0.15	20070301	1.24651	66.86537	90.28640	5.77682	0.2116425	2.2212116	9	1	27 days	0.81			MPC		2007 DM_{116}
2007 DO_{116}	17.9	0.15	20070209	347.55982	124.81686	47.47657	8.30390	0.2484919	2.6820770	12	1	24 days	0.70			MPC		2007 DO_{116}
2007 DP_{116}	16.1	0.15	20070209	348.71590	152.46283	13.81003	16.98143	0.1482243	3.1497502	11	1	24 days	0.70			MPC		2007 DP_{116}
2007 DS_{116}	16.6	0.15	20070209	23.43643	27.88544	81.82086	15.60207	0.2084439	2.6500622	12	1	21 days	0.51			MPC		2007 DS_{116}
2007 DW_{116}	15.3	0.15	20070301	332.24110	164.21331	43.20121	16.16284	0.1833469	3.1719783	16	1	50 days	0.60			MPC		2007 DW_{116}
2007 DX_{116}	16.9	0.15	20070301	23.76484	45.72417	72.91799	14.91363	0.2832128	3.0729511	15	1	18 days	0.62			MPC		2007 DX_{116}
2007 DZ_{116}	16.2	0.15	20100104	267.69736	88.51830	8.19392	25.29065	0.3595781	2.6647145	27	1	170 days	0.69	M-v	4	MPC		2007 DZ_{116}
2007 DA_{117}	17.4	0.15	20070301	10.64070	140.18724	359.59534	24.76743	0.1980004	2.4052606	12	1	31 days	0.64			MPC		2007 DA_{117}
2007 DC_{117}	15.5	0.15	20070301	329.85753	87.46314	115.27945	8.56710	0.1100394	3.2045295	11	1	27 days	0.61			MPC		2007 DC_{117}
2007 DD_{117}	15.7	0.15	20070301	347.05050	28.62451	158.11183	15.44008	0.1351456	3.0960401	10	1	25 days	0.12			MPC		2007 DD_{117}
2007 DF_{117}	17.1	0.15	20070301	289.47562	275.78910	337.29520	6.25063	0.1481990	2.3797408	11	1	19 days	0.34			MPC		2007 DF_{117}
2007 EL_1	18.4	0.15	20070209	334.78561	23.08845	156.04475	5.89252	0.1746558	2.2942415	23	1	41 days	0.18			MPC		2007 EL_1
2007 EH_2	17.7	0.15	20100104	89.87545	30.35065	334.16146	2.73484	0.1048823	2.3220422	36	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167680	2007 EH_2
2007 EK_2	17.0	0.15	20100104	177.28213	297.41448	343.48377	5.65969	0.1220348	2.3947826	62	4	1997–2010	0.32	M-v	1	MPC	149017	2007 EK_2
2007 EN_2	17.6	0.15	20100104	331.63063	232.23257	251.20651	0.36813	0.1440945	2.2503257	71	7	1995–2010	0.39	M-v	0	MPC	167680	2007 EN_2
2007 EW_2	16.6	0.15	20070301	33.90867	304.17389	162.67472	16.85924	0.2912083	3.1089208	21	1	17 days	0.63			MPC		2007 EW_2
2007 EQ_4	19.0	0.15	20070301	330.73246	215.16999	331.70970	5.86743	0.1025254	2.1663309	16	1	19 days	0.22			MPC		2007 EQ_4
2007 EU_4	17.8	0.15	20070301	321.62510	261.08492	314.32090	1.89685	0.1670420	2.4525145	15	1	19 days	0.18			MPC		2007 EU_4
2007 EK_5	17.4	0.15	20100104	182.66208	120.94064	170.40797	4.65938	0.1850801	2.2564298	77	6	1991–2010	0.43	M-v	1	MPC	147421	2007 EK_5
2007 ES_5	17.1	0.15	20070301	320.50390	28.76222	178.28722	2.55611	0.1112813	3.0878421	16	1	25 days	0.32			MPC		2007 ES_5
2007 EQ_7	18.3	0.15	20100104	357.46581	98.55039	339.89188	3.74002	0.2026373	2.3040089	50	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	166273	2007 EQ_7
2007 EC_8	15.2	0.15	20100104	116.18682	252.05488	358.00351	15.80073	0.0819503	3.0964950	55	2	2007–2009	0.45	M-v	3	MPC	167201	2007 EC_8
2007 EB_9	17.9	0.15	20100104	250.49508	214.07329	9.44647	4.77336	0.0903697	2.3184603	44	4	2000–2010	0.35	M-v	2	MPC	119709	2007 EB_9
2007 ES_9	16.9	0.15	20070301	339.05765	39.10634	143.27786	5.51744	0.0476683	2.5995619	12	1	14 days	0.21			MPC		2007 ES_9
2007 ET_9	18.1	0.15	20100104	28.99782	73.99095	355.34161	2.22218	0.1833002	2.2340315	46	5	1997–2010	0.41	M-v	1	MPC	167681	2007 ET_9
2007 EU_9	15.9	0.15	20100104	116.68161	310.29589	313.90402	14.01737	0.1240387	2.8624422	31	1	91 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 EU_9
2007 EV_{10}	18.1	0.15	20100104	20.20394	121.37895	319.40105	3.56589	0.1106721	2.1908046	39	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	167201	2007 EV_{10}
2007 EH_{12}	17.5	0.15	20100104	254.76703	189.46755	26.79473	2.55554	0.1787870	2.2797716	44	3	2005–2010	0.34	M-v	3	MPC	166273	2007 EH_{12}
2007 ES_{12}	17.0	0.15	20070301	358.41106	1.74193	165.09161	15.22602	0.2294818	2.7806731	15	1	18 days	0.34			MPC		2007 ES_{12}
2007 EX_{12}	18.2	0.15	20070321	352.99209	184.42312	1.95904	8.32387	0.1324611	2.2971920	22	1	52 days	0.44			MPC		2007 EX_{12}
2007 EC_{14}	17.9	0.15	20100104	283.69786	227.78505	5.44041	3.46306	0.1396040	2.1342679	67	5	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	160890	2007 EC_{14}
2007 EM_{15}	17.2	0.15	20070209	5.45342	4.44995	146.83989	2.56968	0.1170030	2.4213215	24	1	30 days	0.38			MPC		2007 EM_{15}
2007 ER_{15}	17.4	0.15	20100104	315.80321	6.29687	140.75412	3.10483	0.1611223	2.3129652	67	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	167681	2007 ER_{15}
2007 EQ_{17}	16.8	0.15	20070301	20.31469	154.89367	355.83567	0.26762	0.0254648	3.1247329	18	1	43 days	0.31			MPC		2007 EQ_{17}
2007 EY_{17}	17.2	0.15	20070301	67.48720	285.98668	172.42641	22.03341	0.0530560	2.6715446	14	1	22 days	0.19			MPC		2007 EY_{17}
2007 EG_{18}	16.4	0.15	20100104	222.73439	124.70808	105.60777	3.51467	0.1572867	2.4421090	63	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	167681	2007 EG_{18}
2007 ER_{18}	17.4	0.15	20100104	267.58305	127.20272	82.70554	2.83581	0.1006978	2.2928525	60	5	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167681	2007 ER_{18}
2007 EC_{19}	16.8	0.15	20070301	321.18903	56.82987	157.17048	6.04963	0.1135402	2.9908342	14	1	21 days	0.22			MPC		2007 EC_{19}
2007 EE_{19}	16.6	0.15	20070301	60.59774	293.80173	155.69126	7.05897	0.1503518	3.2194026	23	1	21 days	0.27			MPC		2007 EE_{19}
2007 EO_{19}	18.1	0.15	20100104	286.37969	147.47524	330.49372	1.81647	0.1370970	2.4641859	30	3	2002–2009	0.28	M-v	3	MPC	164311	2007 EO_{19}
2007 EU_{20}	17.1	0.15	20100104	239.28641	128.61215	108.31718	3.42126	0.1165369	2.3146116	50	6	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167681	2007 EU_{20}
2007 EE_{22}	16.4	0.15	20070301	23.59319	154.11727	351.85013	10.34799	0.0521142	3.0997193	15	1	26 days	0.17			MPC		2007 EE_{22}

2007 ES_{22}	17.1	0.15	20070301	89.33907	267.34487	171.04423	21.89895	0.0236198	2.5859207	14	1	20 days	0.37			MPC		2007 ES_{22}
2007 EK_{23}	13.8	0.15	20100104	30.26780	230.27340	21.43540	20.39721	0.0803481	5.1950053	18	1	67 days	0.30	M-v	5	MPC		2007 EK_{23}
2007 EV_{23}	17.2	0.15	20100104	289.48086	84.99491	84.12544	3.30049	0.1422403	2.3640513	45	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167681	2007 EV_{23}
2007 ED_{24}	17.4	0.15	20070321	347.79940	40.28858	167.26986	10.60704	0.2326615	2.7323236	14	1	43 days	0.28			MPC		2007 ED_{24}
2007 EH_{25}	17.9	0.15	20100104	290.22823	186.62212	2.74234	2.25399	0.1383853	2.3056229	35	4	2005–2010	0.31	M-v	1	MPC	143275	2007 EH_{25}
2007 EQ_{27}	16.9	0.15	20100104	230.76986	311.26141	321.53878	3.56056	0.1067985	2.1457369	65	4	2005–2010	0.50	M-v	1	MPC	149017	2007 EQ_{27}
2007 ED_{28}	17.4	0.15	20070301	9.03737	19.49390	139.06647	5.61732	0.1139502	2.6563629	14	1	11 days	0.57			MPC		2007 ED_{28}
2007 EO_{28}	16.9	0.15	20100104	229.78569	292.94272	335.34829	7.23702	0.1122571	2.1678193	58	4	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	149017	2007 EO_{28}
2007 ET_{29}	17.4	0.15	20100104	187.58546	198.60847	98.60913	3.31194	0.1395554	2.2712536	45	5	2004–2010	0.44	M-v	0	MPC	149017	2007 ET_{29}
2007 EW_{29}	16.2	0.15	20100104	34.65225	344.95207	24.78214	7.27668	0.3226053	2.6017793	98	2	2007–2010	0.47	M-v	3	MPC	167681	2007 EW_{29}
2007 EW_{31}	17.0	0.15	20100104	69.99673	235.34706	134.27469	7.49527	0.1507245	2.2886680	37	4	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	119385	2007 EW_{31}
2007 EC_{32}	17.5	0.15	20100104	191.29891	198.23628	105.65116	2.21307	0.1463243	2.1904881	59	6	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	149017	2007 EC_{32}
2007 EK_{32}	17.8	0.15	20100104	210.64708	239.26746	26.87789	3.92438	0.1893579	2.3319636	40	4	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	158564	2007 EK_{32}
2007 EM_{34}	17.0	0.15	20100104	267.45135	67.11325	111.08252	3.79080	0.1192866	2.4090659	55	6	1994–2009	0.54	M-v	1	MPC	167681	2007 EM_{34}
2007 EV_{34}	16.9	0.15	20100104	272.63962	216.46047	334.88066	5.90302	0.0425298	2.3397438	44	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	159790	2007 EV_{34}
2007 EH_{35}	16.0	0.15	20100104	115.28523	234.77918	56.32037	7.62721	0.0390110	2.7377450	37	3	2005–2010	0.38	M-v	1	MPC	165550	2007 EH_{35}
2007 EL_{36}	16.6	0.15	20100104	226.65268	122.06080	129.76558	10.26789	0.1124980	2.2999375	61	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167681	2007 EL_{36}
2007 EE_{38}	16.8	0.15	20100104	199.90467	40.55569	205.67339	2.58948	0.0601399	2.4783986	53	5	2001–2010	0.28	M-v	1	MPC	167681	2007 EE_{38}
2007 EA_{39}	17.1	0.15	20100104	5.65353	309.97680	127.57163	4.16149	0.1795942	2.3137885	82	5	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	167681	2007 EA_{39}
2007 EL_{39}	17.4	0.15	20100104	319.66501	139.38976	18.96352	4.20345	0.1088299	2.1912826	58	4	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	166273	2007 EL_{39}
2007 EQ_{40}	15.8	0.15	20100104	71.03298	110.32394	234.99530	2.73742	0.2404517	2.5684767	69	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	167681	2007 EQ_{40}
2007 EK_{41}	17.1	0.15	20100104	302.71215	187.96919	325.37826	2.79130	0.0921185	2.3201059	44	4	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	167681	2007 EK_{41}
2007 EG_{42}	17.0	0.15	20100104	324.74015	108.00600	1.79110	5.43674	0.0873158	2.4616926	43	4	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167203	2007 EG_{42}
2007 EL_{42}	16.7	0.15	20100104	193.46084	262.86408	4.80712	7.06023	0.0887140	2.4211810	55	4	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	155310	2007 EL_{42}
2007 EP_{42}	17.7	0.15	20100104	260.57415	221.59722	7.42922	4.65774	0.1141802	2.2551769	40	3	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	147422	2007 EP_{42}
2007 EH_{44}	17.6	0.15	20100104	345.34075	228.02927	229.50324	1.73613	0.1682018	2.3513485	46	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	167681	2007 EH_{44}
2007 EG_{45}	15.4	0.15	20100104	45.31029	13.07366	11.86822	15.17777	0.1688428	2.5683278	40	5	2001–2010	0.49	M-v	2	MPC	122880	2007 EG_{45}
2007 EO_{45}	17.6	0.15	20100104	340.47275	90.25697	27.76995	2.53944	0.1413357	2.3303221	39	4	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	159790	2007 EO_{45}
2007 EL_{46}	17.3	0.15	20100104	232.46073	58.42416	188.69746	1.02887	0.1487947	2.3737590	66	6	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167681	2007 EL_{46}
2007 EA_{47}	16.0	0.15	20100104	53.41192	13.02814	8.15083	4.99257	0.1690735	2.5601662	50	6	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167681	2007 EA_{47}
2007 EQ_{47}	18.3	0.15	20100104	327.98036	102.40231	9.14453	3.89047	0.1539466	2.3880534	30	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	119393	2007 EQ_{47}
2007 EY_{47}	17.5	0.15	20100104	353.03859	303.30577	179.14281	6.64187	0.0364837	2.3073294	33	4	2005–2010	0.27	M-v	1	MPC	146510	2007 EY_{47}
2007 EJ_{52}	17.1	0.15	20100104	277.51752	250.52829	326.92670	3.56673	0.1320494	2.1984415	51	6	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	143275	2007 EJ_{52}
2007 EB_{53}	17.8	0.15	20070301	33.39168	142.11923	351.67212	20.20887	0.0457890	1.8518328	33	1	32 days	0.61			MPC		2007 EB_{53}
2007 EE_{53}	16.4	0.15	20070301	335.48058	212.23556	348.54298	13.82029	0.0453580	2.7650295	15	1	28 days	0.52			MPC		2007 EE_{53}
2007 EW_{53}	15.7	0.15	20100104	345.88596	237.72242	196.82156	14.96716	0.0796828	2.7168636	69	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	166274	2007 EW_{53}
2007 EH_{54}	17.2	0.15	20100104	257.73787	53.36321	176.33050	5.33422	0.1871703	2.3556112	66	6	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167681	2007 EH_{54}
2007 EH_{55}	15.9	0.15	20070301	127.68081	245.49655	154.49693	10.91557	0.0862097	3.1368056	25	1	22 days	0.22			MPC		2007 EH_{55}
2007 ER_{57}	16.1	0.15	20100104	137.85702	99.32444	120.20429	2.69350	0.1308670	3.1917488	38	7	1997–2009	0.55	M-v	1	MPC	162511	2007 ER_{57}
2007 EE_{59}	18.4	0.15	20100104	257.44625	73.39706	156.26989	2.15794	0.0984369	2.1685743	51	6	2001–2010	0.32	M-v	1	MPC	147422	2007 EE_{59}
2007 EU_{61}	16.8	0.15	20070301	15.17180	146.01983	0.48369	16.67669	0.1743248	3.0968354	10	1	16 days	0.15			MPC		2007 EU_{61}
2007 EC_{62}	17.9	0.15	20100104	329.58676	38.52134	113.24808	2.60552	0.0843547	2.1909937	26	4	2004–2010	0.30	M-v	2	MPC	167681	2007 EC_{62}
2007 EW_{64}	17.1	0.15	20100104	311.76048	49.50921	105.44063	2.68079	0.1388459	2.2722430	57	5	1992–2010	0.47	M-v	1	MPC	167682	2007 EW_{64}
2007 EG_{67}	18.0	0.15	20100104	234.06265	92.48878	157.59631	6.61469	0.0905519	2.2705782	28	4	2000–2010	0.33	M-v	1	MPC	158565	2007 EG_{67}
2007 EN_{68}	16.0	0.15	20100104	222.10947	121.53855	355.00690	13.77108	0.1478394	3.1385188	16	1	117 days	0.33	M-v	5	MPC		2007 EN_{68}
2007 EO_{68}	17.6	0.15	20100104	300.57065	63.52731	107.58490	4.77370	0.1591066	2.2419204	64	5	1992–2010	0.48	M-v	1	MPC	167682	2007 EO_{68}
2007 EG_{69}	18.0	0.15	20100104	302.39579	28.86042	142.84192	3.62587	0.0941624	2.2746245	23	3	2005–2010	0.36	M-v	3	MPC	160521	2007 EG_{69}
2007 EV_{69}	18.0	0.15	20100104	58.09009	265.13486	150.93081	5.40228	0.1318102	2.2252938	30	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	119403	2007 EV_{69}
2007 ER_{72}	16.8	0.15	20070321	354.80600	12.13109	178.37583	33.55787	0.1420520	2.6228046	13	1	45 days	0.31			MPC		2007 ER_{72}
2007 EA_{74}	17.5	0.15	20100104	254.20460	30.16073	196.24041	4.51339	0.0975086	2.2972570	35	3	2005–2010	0.16	M-v	3	MPC	167682	2007 EA_{74}
2007 EY_{74}	17.8	0.15	20100104	322.92213	296.60963	198.24456	2.17469	0.1098272	2.3390649	47	8	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	141866	2007 EY_{74}
2007 EA_{75}	17.7	0.15	20100104	40.56565	107.90678	336.37998	2.22087	0.1131307	2.1850324	42	6	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	149017	2007 EA_{75}
2007 ED_{75}	15.7	0.15	20100104	121.32769	267.21022	3.50092	8.62841	0.0986172	3.0052442	38	3	1993–2010	0.30	M-v	2	MPC	164312	2007 ED_{75}

2007 EO_{75}	16.6	0.15	20100104	9.25220	31.18486	6.29359	6.45930	0.0491421	2.7462336	36	2	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	166274	2007 EO_{75}
2007 ER_{75}	15.9	0.15	20100104	127.10078	69.67106	187.72715	19.29820	0.1937927	3.1970382	32	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	122583	2007 ER_{75}
2007 EL_{79}	16.8	0.15	20100104	326.59749	137.16588	359.48709	6.37321	0.0685470	2.3558628	55	6	1994–2010	0.56	M-v	1	MPC	158565	2007 EL_{79}
2007 ET_{79}	17.9	0.15	20100104	224.65260	37.91442	225.40638	0.92896	0.1611225	2.3558893	33	3	2007–2010	0.38	M-v	3	MPC	146511	2007 ET_{79}
2007 EY_{80}	16.5	0.15	20070209	58.25935	117.23064	323.43864	11.09897	0.0599604	3.0292928	18	1	37 days	0.22			MPC		2007 EY_{80}
2007 EH_{81}	15.9	0.15	20070301	265.98641	109.54911	163.56878	12.57416	0.0306827	3.1889544	16	1	23 days	0.24			MPC		2007 EH_{81}
2007 EG_{82}	15.3	0.15	20100104	169.67903	178.22063	6.83975	17.37188	0.1350716	3.1465922	33	3	1996–2007	0.49	M-v	3	MPC	120560	2007 EG_{82}
2007 EK_{83}	17.2	0.15	20070301	40.27232	353.27286	133.18578	5.86914	0.0539706	2.6899115	14	1	18 days	0.18			MPC		2007 EK_{83}
2007 EB_{84}	16.2	0.15	20070301	332.07413	64.06870	151.85655	10.42576	0.2290197	3.1414487	15	1	18 days	0.14			MPC		2007 EB_{84}
2007 EP_{85}	14.7	0.15	20100104	37.91096	344.68041	356.59500	18.22725	0.1296249	3.1474138	104	5	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	167682	2007 EP_{85}
2007 EJ_{86}	15.1	0.15	20100104	166.07680	2.08424	208.86933	17.04833	0.1577185	3.1419535	64	7	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	159791	2007 EJ_{86}
2007 EY_{87}	17.4	0.15	20100104	212.32296	78.99672	171.11048	5.71930	0.1098506	2.3898060	51	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	147423	2007 EY_{87}
2007 EC_{88}	17.4	0.15	20070321	334.97311	218.02824	1.19732	11.15659	0.2259085	3.0104892	30	1	58 days	0.36			MPC		2007 EC_{88}
2007 EQ_{88}	17.4	0.15	20100104	306.29236	124.15908	33.57696	3.51756	0.1350370	2.2491617	31	3	2005–2010	0.63	M-v	4	MPC	165552	2007 EQ_{88}
2007 EG_{89}	15.9	0.15	20100104	122.83790	63.12156	162.19964	5.50556	0.1288908	3.1855193	28	1	69 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 EG_{89}
2007 EX_{89}	17.2	0.15	20100104	347.45870	264.95908	166.06151	6.10097	0.0925410	2.4116205	41	3	2005–2010	0.39	M-v	1	MPC	167682	2007 EX_{89}
2007 EC_{92}	16.2	0.15	20100104	173.89834	353.98724	179.59021	5.58961	0.1177397	3.0838693	33	4	2004–2009	0.55	M-v	1	MPC	160890	2007 EC_{92}
2007 EX_{95}	16.7	0.15	20100104	119.50664	270.33386	74.97134	3.50299	0.1959622	2.4207801	49	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	167682	2007 EX_{95}
2007 ES_{96}	18.1	0.15	20100104	355.91214	171.43908	305.22487	0.91375	0.0917811	2.3008120	50	4	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167682	2007 ES_{96}
2007 EB_{97}	18.1	0.15	20100104	242.05357	252.85190	342.35831	0.85820	0.1456401	2.3826581	40	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	147423	2007 EB_{97}
2007 EN_{99}	16.9	0.15	20100104	48.85515	193.53323	160.93996	2.10117	0.1049027	2.6972972	51	4	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	166275	2007 EN_{99}
2007 EP_{100}	16.0	0.15	20100104	207.83859	249.40605	324.67169	13.08131	0.1167144	2.5953431	41	5	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	149017	2007 EP_{100}
2007 ED_{102}	18.3	0.15	20100104	322.93535	85.23556	74.87694	3.44848	0.0701071	2.2279858	27	5	1992–2010	0.27	M-v	1	MPC	158565	2007 ED_{102}
2007 EV_{103}	16.7	0.15	20070301	83.54518	81.04939	4.45484	2.72325	0.0267761	3.1468856	19	1	43 days	0.32			MPC		2007 EV_{103}
2007 EH_{105}	18.2	0.15	20100104	357.12370	316.73589	162.71223	3.28816	0.1372206	2.1851755	39	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	142876	2007 EH_{105}
2007 ES_{108}	16.3	0.15	20100104	174.84424	167.76173	97.71860	3.29530	0.1629017	2.6504417	42	6	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167682	2007 ES_{108}
2007 EF_{110}	17.1	0.15	20100104	186.48413	188.64922	101.61074	3.22229	0.1983920	2.4545072	53	5	2000–2010	0.42	M-v	0	MPC	147423	2007 EF_{110}
2007 EV_{111}	15.7	0.15	20100104	107.76383	98.76203	178.70859	11.65592	0.0673684	3.1080072	38	5	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	164313	2007 EV_{111}
2007 EK_{112}	17.9	0.15	20100104	305.51609	187.11677	13.48675	1.89329	0.2137589	2.2135777	41	5	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	159791	2007 EK_{112}
2007 EZ_{112}	17.4	0.15	20100104	219.10686	66.01756	203.45906	5.01445	0.1289091	2.3403363	56	6	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	159791	2007 EZ_{112}
2007 EU_{113}	14.7	0.15	20070301	124.13744	2.13133	42.31145	5.18754	0.0870435	3.9322223	13	1	16 days	0.21			MPC		2007 EU_{113}
2007 ET_{114}	15.8	0.15	20100104	112.28650	106.86831	180.63667	11.62815	0.0721996	3.0236663	50	4	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	163825	2007 ET_{114}
2007 EW_{114}	18.5	0.15	20100104	310.04371	68.00169	102.49813	3.04494	0.1082294	2.2926847	28	5	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	121670	2007 EW_{114}
2007 EL_{116}	15.3	0.15	20100104	47.39468	298.97975	49.16256	10.87238	0.0839590	3.0752428	63	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	166276	2007 EL_{116}
2007 EP_{126}	16.7	0.15	20070209	25.59383	153.13809	332.04886	8.41682	0.0294767	3.1692792	14	1	48 days	0.30			MPC		2007 EP_{126}
2007 EH_{127}	16.7	0.15	20070301	269.68312	93.31946	181.66049	1.63771	0.1481765	3.0851412	15	1	27 days	0.15			MPC		2007 EH_{127}
2007 EP_{130}	18.0	0.15	20100104	204.18245	99.17114	170.77706	1.49720	0.1710896	2.3688265	53	5	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	147423	2007 EP_{130}
2007 EX_{135}	18.5	0.15	20100104	47.25644	243.71103	181.94232	3.25341	0.1258194	2.1982363	25	3	2005–2010	0.26	M-v	3	MPC	141329	2007 EX_{135}
2007 EH_{136}	17.6	0.15	20100104	263.12476	43.01482	179.10590	6.57605	0.0918953	2.2458832	57	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	159791	2007 EH_{136}
2007 ES_{136}	17.5	0.15	20100104	303.74219	165.15740	340.53129	4.98313	0.1665293	2.3775734	44	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166276	2007 ES_{136}
2007 EV_{136}	17.5	0.15	20100104	132.91113	230.28376	188.72600	22.33757	0.0592683	1.9282142	60	3	2000–2008	0.58	M-v	2	MPC	158565	2007 EV_{136}
2007 EQ_{137}	17.7	0.15	20070301	16.60045	336.27611	175.39106	6.33371	0.0414446	2.4114839	18	1	30 days	0.37			MPC		2007 EQ_{137}
2007 EU_{137}	16.0	0.15	20100104	217.35985	172.81174	25.44350	9.60849	0.1127196	2.6657378	56	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	166276	2007 EU_{137}
2007 EW_{137}	17.1	0.15	20100104	351.43780	5.13497	109.71550	8.36632	0.1656859	2.2195332	46	4	1999–2010	0.54	M-v	1	MPC	167682	2007 EW_{137}
2007 EG_{141}	17.2	0.15	20100104	141.72560	9.57792	307.23826	3.06402	0.1372099	2.4560695	40	4	2005–2010	0.25	M-v	0	MPC	146516	2007 EG_{141}
2007 EL_{144}	17.4	0.15	20100104	359.41989	318.95256	100.11362	1.89854	0.1912920	2.4394538	69	5	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167683	2007 EL_{144}
2007 EN_{145}	17.7	0.15	20100104	244.91364	96.13602	156.56120	6.59995	0.1401564	2.2131686	35	4	2004–2010	0.32	M-v	2	MPC	146516	2007 EN_{145}
2007 ER_{145}	17.6	0.15	20070301	30.40756	342.18266	149.32528	5.68941	0.1364494	2.6058781	16	1	22 days	0.24			MPC		2007 ER_{145}
2007 EA_{146}	16.8	0.15	20100104	107.05823	197.31618	131.59849	3.83383	0.1163477	2.5134823	45	5	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	166277	2007 EA_{146}
2007 EC_{146}	18.0	0.15	20100104	278.79769	327.53855	152.12762	5.54206	0.2780624	2.5568299	32	1	87 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 EC_{146}
2007 EW_{149}	17.1	0.15	20100104	170.83212	167.02973	127.05906	5.29078	0.1450997	2.3953685	30	4	2005–2010	0.45	M-v	1	MPC	147424	2007 EW_{149}
2007 EQ_{150}	17.3	0.15	20100104	0.09711	326.43365	103.94525	3.13027	0.1647251	2.3867053	53	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	167683	2007 EQ_{150}
2007 ED_{151}	17.5	0.15	20100104	111.38346	207.97055	149.47506	7.31122	0.1261557	2.2728049	50	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	147424	2007 ED_{151}

2007 EE_{153}	17.8	0.15	20100104	313.77233	60.30408	115.39686	3.76217	0.1002526	2.1811445	35	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	155314	2007 EE_{153}
2007 EH_{153}	16.0	0.15	20100104	4.95825	332.74971	51.07164	5.54949	0.0718364	2.7874952	53	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167683	2007 EH_{153}
2007 EL_{156}	17.8	0.15	20100104	338.30272	192.20759	323.77463	5.21763	0.1850017	2.1609726	26	3	2007–2010	0.31	M-v	3	MPC	155314	2007 EL_{156}
2007 EA_{157}	17.3	0.15	20100104	225.99035	161.60279	106.60260	3.12616	0.2217729	2.3629497	55	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	147424	2007 EA_{157}
2007 ED_{157}	17.1	0.15	20070301	96.38165	252.60935	181.66013	21.46627	0.0644656	2.6070979	13	1	13 days	0.34			MPC		2007 ED_{157}
2007 EQ_{160}	17.1	0.15	20100104	258.83204	359.51502	208.42180	10.76992	0.1722700	2.3933013	37	3	1996–2007	0.83	M-v	3	MPC	121199	2007 EQ_{160}
2007 ET_{160}	17.0	0.15	20100104	252.67294	267.16673	332.00460	5.02480	0.1360881	2.2701199	45	5	1993–2010	0.50	M-v	1	MPC	166277	2007 ET_{160}
2007 EB_{161}	16.9	0.15	20100104	351.83105	185.67532	329.13300	5.99972	0.0515933	2.1757168	65	5	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	158565	2007 EB_{161}
2007 EZ_{167}	17.5	0.15	20100104	175.90778	246.26411	42.35950	4.40887	0.1887558	2.5377992	39	5	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	147424	2007 EZ_{167}
2007 EK_{168}	17.4	0.15	20100104	270.12515	73.65050	164.19326	4.07252	0.1329531	2.2174385	62	8	1995–2010	0.51	M-v	1	MPC	147424	2007 EK_{168}
2007 EF_{169}	17.9	0.15	20100104	280.71079	140.68317	48.25998	3.08677	0.1419147	2.3634187	43	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	166277	2007 EF_{169}
2007 ET_{169}	16.7	0.15	20100104	358.02594	2.37501	51.10051	3.03685	0.0659691	2.7962931	58	5	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	166277	2007 ET_{169}
2007 EL_{170}	16.3	0.15	20100104	90.28911	163.89122	144.64987	10.08409	0.1487040	2.6492341	46	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	166277	2007 EL_{170}
2007 EC_{175}	17.5	0.15	20100104	313.91324	261.44480	251.82917	1.59593	0.1540464	2.3080448	54	3	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	167683	2007 EC_{175}
2007 ER_{175}	17.4	0.15	20100104	202.75489	65.39258	209.31032	3.87773	0.0882961	2.3741086	54	4	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	149018	2007 ER_{175}
2007 EO_{178}	17.4	0.15	20100104	243.96285	263.43175	351.92588	6.46716	0.1478080	2.2861879	44	7	1994–2010	0.43	M-v	0	MPC	147424	2007 EO_{178}
2007 EU_{178}	16.5	0.15	20100104	310.61179	242.70679	208.99296	8.26350	0.1222173	2.7596956	45	2	2007–2010	0.37	M-v	3	MPC	166277	2007 EU_{178}
2007 EN_{180}	17.0	0.15	20100104	215.16396	68.99499	206.89918	6.31810	0.1084826	2.3413692	54	5	2001–2010	0.46	M-v	0	MPC	159792	2007 EN_{180}
2007 EP_{180}	17.6	0.15	20100104	249.76002	239.80761	352.35595	2.25754	0.1563597	2.3784031	35	5	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	167683	2007 EP_{180}
2007 EE_{181}	17.7	0.15	20100104	251.72418	23.25980	219.36209	1.21509	0.1098171	2.2989424	38	7	1993–2010	0.43	M-v	1	MPC	147424	2007 EE_{181}
2007 EU_{181}	16.8	0.15	20100104	110.05003	120.60464	216.81250	3.13000	0.0769894	2.6216959	59	8	2000–2010	0.36	M-v	0	MPC	147424	2007 EU_{181}
2007 ET_{184}	16.8	0.15	20070301	123.54621	303.32825	96.40259	25.20217	0.0436110	1.8944444	11	1	22 days	0.49			MPC		2007 ET_{184}
2007 EU_{184}	17.0	0.15	20100104	301.57344	256.99302	287.41029	5.59295	0.0780156	2.2115115	50	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	166277	2007 EU_{184}
2007 ET_{185}	17.3	0.15	20100104	315.62684	81.61386	78.32667	6.59196	0.1057249	2.2995142	40	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	167206	2007 ET_{185}
2007 EK_{188}	15.6	0.15	20100104	308.43337	187.09523	199.66485	4.95211	0.1881000	3.1764937	21	3	2002–2007	0.49	M-v	4	MPC	119444	2007 EK_{188}
2007 EE_{191}	17.5	0.15	20100104	52.65914	229.70879	188.96587	6.91747	0.0488326	2.3335650	35	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	141868	2007 EE_{191}
2007 EY_{191}	18.4	0.15	20100104	323.17505	139.78074	6.61382	5.07570	0.0897770	2.3071034	38	4	2000–2010	0.29	M-v	1	MPC	167683	2007 EY_{191}
2007 ER_{193}	17.3	0.15	20100104	273.52401	206.91007	338.76007	23.91440	0.2207810	2.3691051	20	1	62 days	0.62	M-v	4	MPC		2007 ER_{193}
2007 EL_{195}	17.6	0.15	20100104	354.55218	254.88141	171.67524	4.65239	0.1778143	2.4364277	57	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	166277	2007 EL_{195}
2007 ES_{197}	17.9	0.15	20100104	288.96497	314.59777	233.57339	1.77427	0.1001780	2.3210916	42	5	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	167683	2007 ES_{197}
2007 EC_{199}	15.8	0.15	20100104	171.02269	99.06993	91.76276	25.39936	0.1799739	3.0335461	16	1	80 days	0.73	M-v	5	MPC		2007 EC_{199}
2007 EL_{199}	15.4	0.15	20100104	270.38843	123.17968	62.17029	23.62256	0.1631152	2.3198492	95	3	2000–2010	0.53	M-v	2	MPC	167683	2007 EL_{199}
2007 EY_{200}	15.4	0.15	20100104	85.78594	201.16270	141.30845	8.79338	0.2079605	2.5368372	31	4	1998–2010	0.47	M-v	3	MPC	167683	2007 EY_{200}
2007 ER_{202}	15.7	0.15	20070301	18.30163	104.55502	38.29810	18.67227	0.1967443	3.1390921	15	1	17 days	0.57			MPC		2007 ER_{202}
2007 EM_{204}	17.1	0.15	20100104	224.03006	124.94273	133.06467	6.47816	0.0831909	2.2697235	45	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	147425	2007 EM_{204}
2007 EY_{204}	15.4	0.15	20070301	32.25984	124.15142	358.78293	23.12002	0.1760824	3.1679100	15	1	16 days	0.36			MPC		2007 EY_{204}
2007 ED_{205}	15.7	0.15	20100104	270.91100	299.93141	165.55080	10.15960	0.0441659	3.0261880	27	3	2001–2009	0.34	M-v	2	MPC	167207	2007 ED_{205}
2007 ES_{209}	15.1	0.15	20100104	132.04468	216.72964	44.25820	11.97032	0.0184561	3.0896171	66	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167683	2007 ES_{209}
2007 EM_{210}	17.8	0.15	20100104	334.53414	21.00040	74.53543	3.41227	0.1930592	2.3167845	29	2	2007–2010	0.38	M-v	4	MPC	167207	2007 EM_{210}
2007 ET_{210}	16.0	0.15	20100104	309.17031	261.64813	155.97820	24.83284	0.1950526	2.7349490	42	3	2005–2009	0.54	M-v	2	MPC	167207	2007 ET_{210}
2007 EF_{211}	17.2	0.15	20070301	340.50510	57.72827	128.25534	9.63541	0.1231004	2.3099900	15	1	22 days	0.62			MPC		2007 EF_{211}
2007 EK_{212}	17.1	0.15	20100104	330.42292	37.25576	101.67425	5.64431	0.0514058	2.2326145	54	4	1999–2010	0.60	M-v	1	MPC	167683	2007 EK_{212}
2007 ES_{212}	17.5	0.15	20100104	241.44696	234.73172	12.76717	4.31774	0.1911405	2.2708685	44	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	146521	2007 ES_{212}
2007 EA_{214}	17.8	0.15	20100104	296.70370	36.71117	129.75306	2.26404	0.1346335	2.4027932	38	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	120581	2007 EA_{214}
2007 EL_{214}	17.5	0.15	20100104	123.87652	331.29547	358.92619	4.03314	0.1371298	2.3847994	27	4	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	124150	2007 EL_{214}
2007 ET_{214}	16.3	0.15	20100104	73.00081	326.85007	18.09151	6.69443	0.1857651	2.6652735	28	5	1994–2010	0.57	M-v	1	MPC	124151	2007 ET_{214}
2007 ET_{215}	17.4	0.15	20070321	33.23711	76.42235	61.65221	6.23374	0.1046867	2.3074003	11	1	27 days	0.59			MPC		2007 ET_{215}
2007 EW_{215}	16.1	0.15	20100104	186.55649	31.74210	150.77916	12.03691	0.1462328	3.0762710	16	1	138 days	0.63	M-v	4	MPC		2007 EW_{215}
2007 EG_{216}	17.1	0.15	20070301	351.53364	225.29387	314.05786	9.53811	0.1371478	2.3273450	11	1	21 days	0.60			MPC		2007 EG_{216}
2007 ES_{218}	17.2	0.15	20100104	244.27370	155.40984	90.99092	6.55134	0.1578082	2.2937447	44	5	2002–2010	0.48	M-v	1	MPC	166278	2007 ES_{218}
2007 EA_{220}	15.6	0.15	20100104	49.72265	129.59317	193.48474	8.50696	0.1646944	3.1952459	43	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	164316	2007 EA_{220}
2007 ER_{220}	15.6	0.15	20100104	46.31790	115.88024	201.70286	9.01740	0.0615238	3.4642991	36	4	1994–2009	0.38	M-v	1	MPC	162516	2007 ER_{220}
2007 EL_{221}	17.6	0.15	20100104	214.24750	55.42477	206.95373	2.33515	0.1516484	2.4235285	36	3	2007–2010	0.30	M-v	3	MPC	146522	2007 EL_{221}

2007 EN_{221}	16.9	0.15	20100104	229.37234	113.35023	149.47326	6.88364	0.0835458	2.3181890	32	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	146522	2007 EN_{221}
2007 ED_{222}	16.2	0.15	20100104	88.07997	262.20651	89.68023	3.38156	0.1093972	2.7153491	43	7	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	166278	2007 ED_{222}
2007 EP_{222}	16.9	0.15	20070301	316.83165	22.63662	204.82785	7.24475	0.1780437	2.6323394	13	1	6 days	0.58			MPC		2007 EP_{222}
2007 EU_{222}	16.6	0.15	20070301	19.75980	315.54548	184.31711	13.11627	0.1337579	2.7199427	12	1	10 days	0.65			MPC		2007 EU_{222}
2007 EY_{222}	16.4	0.15	20070301	26.48094	82.86822	37.18859	11.04809	0.3037565	3.0805325	10	1	11 days	0.97			MPC		2007 EY_{222}
2007 EZ_{222}	16.8	0.15	20070301	15.32175	307.90609	182.01842	11.79737	0.2919668	3.0416774	17	1	33 days	0.63			MPC		2007 EZ_{222}
2007 EA_{223}	17.4	0.15	20070301	2.25027	205.26596	324.21287	7.31629	0.2563200	2.7308590	11	1	9 days	0.72			MPC		2007 EA_{223}
2007 FN	16.4	0.15	20100104	149.92094	298.70348	14.10773	5.35315	0.1806823	2.4350660	90	6	1997–2010	0.39	M-v	1	MPC	149018	2007 FN
2007 FX	17.1	0.15	20100104	168.07577	242.08038	50.23949	5.45535	0.1320778	2.5318249	35	7	2000–2010	0.52	M-v	0	MPC	158087	2007 FX
2007 FZ	16.7	0.15	20100104	244.88354	215.82332	296.14630	16.68740	0.1111856	2.5507219	39	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 FZ
2007 FM_2	16.7	0.15	20070321	10.75094	21.12568	141.25815	14.84406	0.2039380	2.6127983	20	1	37 days	0.64			MPC		2007 FM_2
2007 FC_4	16.9	0.15	20100104	220.91046	160.01251	101.04604	7.79627	0.1379951	2.2949875	27	4	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167684	2007 FC_4
2007 FW_4	16.8	0.15	20100104	94.62050	9.00327	322.43866	5.36645	0.1253825	2.4454558	32	3	2001–2010	0.39	M-v	3	MPC	119453	2007 FW_4
2007 FC_7	17.0	0.15	20100104	27.10245	191.60937	184.53638	2.65454	0.1939425	2.6653806	38	2	2007–2010	0.39	M-v	4	MPC	165556	2007 FC_7
2007 FO_7	17.3	0.15	20100104	198.94946	311.81368	344.12542	4.82701	0.1131035	2.1946739	66	6	1995–2010	0.42	M-v	1	MPC	147425	2007 FO_7
2007 FR_7	16.2	0.15	20070301	156.34995	21.36451	347.71034	10.14676	0.1189591	3.1104713	16	1	31 days	0.29			MPC		2007 FR_7
2007 FV_7	18.1	0.15	20100104	346.85902	236.96407	212.83827	0.78840	0.1464263	2.3495305	60	5	1998–2010	0.26	M-v	0	MPC	166278	2007 FV_7
2007 FN_{12}	17.3	0.15	20100104	252.42384	41.20710	192.03684	6.73393	0.0704381	2.3531575	49	3	2007–2010	0.33	M-v	2	MPC	166279	2007 FN_{12}
2007 FC_{13}	17.1	0.15	20100104	317.57754	197.47049	317.45662	6.79043	0.0359971	2.2770537	64	4	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167684	2007 FC_{13}
2007 FD_{13}	17.5	0.15	20100104	238.65311	350.65327	242.17605	5.17262	0.1884920	2.3773217	28	4	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	158087	2007 FD_{13}
2007 FV_{17}	17.3	0.15	20100104	222.86144	96.40130	176.43512	4.95720	0.2212737	2.2853784	33	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	155316	2007 FV_{17}
2007 FB_{19}	17.7	0.15	20070301	305.07325	238.59615	355.68197	2.90102	0.1192242	2.6078433	16	1	16 days	0.37			MPC		2007 FB_{19}
2007 FF_{20}	17.0	0.15	20100104	244.05209	121.39542	134.26567	6.10696	0.2443752	2.3414283	59	5	2000–2010	0.47	M-v	2	MPC	120859	2007 FF_{20}
2007 FQ_{20}	16.3	0.15	20070321	289.00295	127.40255	144.19325	14.70413	0.1875264	2.5843998	18	1	34 days	0.76			MPC		2007 FQ_{20}
2007 FO_{25}	16.2	0.15	20100104	42.17996	192.45598	178.01818	5.96171	0.0201313	2.7136939	49	6	1994–2010	0.41	M-v	0	MPC	166279	2007 FO_{25}
2007 FU_{26}	17.4	0.15	20100104	92.15260	344.96047	0.44152	3.02263	0.1342884	2.5703579	27	4	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	165556	2007 FU_{26}
2007 FU_{27}	16.9	0.15	20100104	113.47651	2.59230	346.43344	6.89418	0.1272006	2.3003968	44	4	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	120860	2007 FU_{27}
2007 FC_{31}	17.5	0.15	20100104	279.22358	355.38759	195.15840	2.45973	0.1662103	2.3613388	56	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	143278	2007 FC_{31}
2007 FS_{31}	15.9	0.15	20100104	137.08507	34.62656	201.04264	7.44932	0.0083954	3.2387654	40	4	2003–2009	0.28	M-v	0	MPC	167208	2007 FS_{31}
2007 FX_{31}	18.0	0.15	20100104	293.67928	255.21927	291.36472	0.76085	0.1386124	2.3002091	46	7	1993–2010	0.32	M-v	1	MPC	147426	2007 FX_{31}
2007 FJ_{32}	16.1	0.15	20100104	334.47311	60.09979	35.93188	12.00855	0.0970133	2.6205819	66	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	167684	2007 FJ_{32}
2007 FW_{32}	16.8	0.15	20100104	262.40454	134.81028	25.01772	15.06986	0.1501195	2.6651278	41	3	2000–2010	0.34	M-v	2	MPC	166279	2007 FW_{32}
2007 FL_{34}	17.7	0.15	20100104	239.27202	152.08807	86.97109	4.35897	0.1216974	2.3597093	44	3	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	167684	2007 FL_{34}
2007 FQ_{35}	16.6	0.15	20070321	324.84721	270.36585	323.16919	9.99338	0.2180419	2.3278008	19	1	34 days	0.49			MPC		2007 FQ_{35}
2007 FV_{35}	17.5	0.15	20100104	235.42774	75.18196	170.05750	2.37591	0.1912992	2.3597993	51	3	2007–2010	0.44	M-v	2	MPC	146525	2007 FV_{35}
2007 FG_{41}	15.2	0.15	20100104	80.79267	267.98455	49.03178	6.96910	0.0459129	3.0874824	79	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	166279	2007 FG_{41}
2007 FK_{43}	16.6	0.15	20070321	24.67742	205.33806	308.24208	11.55881	0.2133815	2.5845547	12	1	54 days	0.28			MPC		2007 FK_{43}
2007 FU_{44}	17.0	0.15	20100104	75.58293	171.51413	200.64435	4.07570	0.0906403	2.5510910	29	5	1992–2010	0.33	M-v	1	MPC	131528	2007 FU_{44}
2007 FW_{45}	17.8	0.15	20100104	166.85918	292.75783	5.10353	2.56489	0.0864673	2.3697995	29	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	155318	2007 FW_{45}
2007 FJ_{46}	17.9	0.15	20100104	257.82426	65.77433	178.97229	2.24395	0.1615721	2.2742624	33	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	146526	2007 FJ_{46}
2007 FY_{46}	17.0	0.15	20100104	321.70051	253.15333	182.29067	4.83803	0.0946227	2.7048746	35	4	2000–2009	0.27	M-v	0	MPC	162061	2007 FY_{46}
2007 FF_{47}	17.6	0.15	20100104	246.74431	211.35786	25.52575	2.54180	0.1769546	2.3554828	44	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	167684	2007 FF_{47}
2007 FV_{47}	16.8	0.15	20100104	3.90949	24.20525	91.91593	6.24324	0.0925031	2.2522213	44	5	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	167684	2007 FV_{47}
2007 FV_{48}	16.1	0.15	20070410	108.49073	247.72018	195.15081	11.85504	0.0475612	3.1989890	15	1	45 days	0.24			MPC		2007 FV_{48}
2007 FP_{49}	16.4	0.15	20070410	337.98805	112.37241	116.46307	14.06267	0.1117295	2.6461230	12	1	29 days	0.95			MPC		2007 FP_{49}
2007 FS_{49}	15.8	0.15	20100104	161.89111	172.79424	43.45101	18.31545	0.1543292	3.1213170	16	1	64 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 FS_{49}
2007 FT_{49}	16.0	0.15	20070410	17.94356	144.55581	45.26948	5.18304	0.0873026	3.0167182	15	1	50 days	0.47			MPC		2007 FT_{49}
2007 FZ_{49}	18.0	0.15	20070321	339.92731	40.67131	166.72733	22.89235	0.0447119	1.8816195	11	1	25 days	0.46			MPC		2007 FZ_{49}
2007 FA_{50}	16.8	0.15	20070321	2.58414	53.65414	142.91090	9.36656	0.1003058	2.5774144	12	1	29 days	0.34			MPC		2007 FA_{50}
2007 GB_1	17.8	0.15	20100104	262.55851	122.76599	108.55187	6.26339	0.1510789	2.3198850	45	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	147426	2007 GB_1
2007 GA_2	17.2	0.15	20100104	317.77548	62.18755	93.14027	5.83216	0.0877926	2.2962145	57	3	2007–2010	0.34	M-v	3	MPC	167684	2007 GA_2
2007 GF_2	17.2	0.15	20100104	20.24160	204.00725	222.11081	1.66065	0.0628729	2.5310056	55	6	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167684	2007 GF_2
2007 GL_5	14.2	0.15	20070321	276.96534	265.61135	16.63947	25.56427	0.1420633	5.1932117	18	1	40 days	0.63			MPC		2007 GL_5

2007 GE_{6}	17.7	0.15	20100104	266.66230	25.35063	210.86730	5.40605	0.1639251	2.2658047	46	3	2007–2010	0.41	M-v	3	MPC	146528	2007 GE_{6}
2007 GM_{6}	16.9	0.15	20070410	258.56653	264.30924	47.81838	14.22158	0.0295797	2.5863036	26	1	55 days	0.71			MPC		2007 GM_{6}
2007 GG_{9}	18.2	0.15	20100104	335.14260	295.58451	208.06077	2.24767	0.0730097	2.2957451	46	5	1993–2010	0.30	M-v	0	MPC	143279	2007 GG_{9}
2007 GR_{10}	16.4	0.15	20100104	51.31420	240.98498	109.44703	4.47758	0.1020082	2.7747658	31	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	164318	2007 GR_{10}
2007 GQ_{11}	18.3	0.15	20070321	299.74873	155.37834	103.89267	5.72715	0.1591690	2.1947958	12	1	38 days	0.23			MPC		2007 GQ_{11}
2007 GB_{13}	18.0	0.15	20070321	0.01972	135.14509	46.96144	5.89431	0.2553456	2.6428802	13	1	28 days	0.56			MPC		2007 GB_{13}
2007 GP_{14}	17.2	0.15	20100104	31.01592	272.78703	176.06693	6.50018	0.0540985	2.3155675	52	4	2005–2010	0.53	M-v	1	MPC	167685	2007 GP_{14}
2007 GF_{16}	16.1	0.15	20070321	84.85798	90.18522	28.29440	15.32797	0.0386866	2.5698221	21	1	39 days	0.18			MPC		2007 GF_{16}
2007 GX_{18}	15.8	0.15	20100104	241.98088	282.51153	223.87289	9.91409	0.0418967	3.1676678	39	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	121879	2007 GX_{18}
2007 GO_{20}	17.2	0.15	20100104	231.26423	80.36518	197.56347	1.51891	0.2157600	2.3447915	66	6	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	159793	2007 GO_{20}
2007 GQ_{20}	17.8	0.15	20100104	318.31065	124.94159	43.68840	6.11241	0.0989034	2.3150052	34	3	2005–2010	0.31	M-v	2	MPC	120863	2007 GQ_{20}
2007 GF_{23}	17.3	0.15	20100104	150.50217	111.78993	206.48801	5.52865	0.1072729	2.5643247	48	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	147427	2007 GF_{23}
2007 GJ_{24}	17.9	0.15	20100104	278.86249	90.75239	120.03836	3.52163	0.1209194	2.3670481	27	4	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	147427	2007 GJ_{24}
2007 GM_{24}	17.1	0.15	20100104	202.22601	203.34511	84.49165	6.41438	0.2202397	2.5223142	37	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	147427	2007 GM_{24}
2007 GM_{25}	17.5	0.15	20100104	267.81779	228.58275	9.72830	4.59906	0.1927908	2.2665239	49	5	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	159793	2007 GM_{25}
2007 GX_{25}	19.0	0.15	20070321	26.25211	244.48659	267.98408	3.13817	0.1371198	2.3202535	15	1	37 days	0.26			MPC		2007 GX_{25}
2007 GU_{27}	16.9	0.15	20070321	13.24099	85.02447	88.42449	10.78626	0.2568262	2.7234483	23	1	18 days	0.54			MPC		2007 GU_{27}
2007 GC_{29}	18.3	0.15	20070410	330.83579	81.16861	165.94964	2.78929	0.1595457	2.3894393	19	1	46 days	0.31			MPC		2007 GC_{29}
2007 GQ_{30}	16.9	0.15	20100104	217.26705	62.19290	202.13765	5.96261	0.0989164	2.3982952	64	6	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	147428	2007 GQ_{30}
2007 GB_{31}	15.4	0.15	20100104	16.72931	172.31555	202.68575	4.66146	0.1719535	3.1680325	79	6	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	167685	2007 GB_{31}
2007 GJ_{31}	16.9	0.15	20100104	223.16489	206.54287	49.24370	1.94692	0.1421753	2.4440560	57	6	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	147428	2007 GJ_{31}
2007 GP_{33}	17.2	0.15	20100104	330.53357	261.02981	208.43197	8.08785	0.1240303	2.5664781	29	4	2006–2009	0.19	M-v	0	MPC	167211	2007 GP_{33}
2007 GA_{36}	17.0	0.15	20100104	66.79507	347.60740	58.15361	6.93983	0.0661609	2.3885217	43	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	122887	2007 GA_{36}
2007 GN_{37}	16.5	0.15	20100104	136.75488	269.80342	53.26137	6.14193	0.1689567	2.6219149	55	5	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	159119	2007 GN_{37}
2007 GX_{38}	17.9	0.15	20070321	345.10857	24.37191	194.54968	8.90537	0.1044059	2.5753381	14	1	25 days	0.21			MPC		2007 GX_{38}
2007 GV_{39}	16.5	0.15	20100104	126.57862	123.23177	197.40268	4.28895	0.1213372	2.7293971	72	6	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	149019	2007 GV_{39}
2007 GZ_{39}	15.6	0.15	20100104	210.91577	334.13015	205.68578	10.13509	0.0821089	3.1055092	44	4	2006–2010	0.39	M-v	1	MPC	162518	2007 GZ_{39}
2007 GW_{40}	17.6	0.15	20100104	220.43023	82.92264	197.82006	2.14506	0.0561794	2.3124201	65	6	1997–2010	0.32	M-v	0	MPC	149019	2007 GW_{40}
2007 GY_{40}	17.1	0.15	20100104	32.38328	33.34958	36.30918	4.58361	0.1020816	2.4687818	56	5	2001–2010	0.44	M-v	2	MPC	166281	2007 GY_{40}
2007 GB_{41}	16.4	0.15	20100104	353.68815	207.48906	221.06599	2.85484	0.0775391	2.7912662	68	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167685	2007 GB_{41}
2007 GC_{41}	17.1	0.15	20100104	208.28920	204.81119	38.36647	4.52186	0.1471356	2.6366218	36	5	2004–2010	0.28	M-v	0	MPC	166281	2007 GC_{41}
2007 GZ_{41}	16.8	0.15	20100104	161.43335	116.70913	181.25152	0.58731	0.2393867	2.7270142	68	4	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	149019	2007 GZ_{41}
2007 GZ_{42}	16.9	0.15	20100104	133.32547	294.27755	28.91694	5.74361	0.1637846	2.6868019	40	6	1995–2010	0.54	M-v	0	MPC	159119	2007 GZ_{42}
2007 GO_{44}	17.4	0.15	20100104	169.99501	199.72033	93.16095	2.35507	0.1251229	2.6177042	36	5	2004–2010	0.23	M-v	0	MPC	147428	2007 GO_{44}
2007 GU_{44}	18.0	0.15	20100104	332.56521	3.73581	146.08896	1.74094	0.1031327	2.3294129	39	6	1994–2010	0.46	M-v	0	MPC	119492	2007 GU_{44}
2007 GE_{45}	16.3	0.15	20100104	356.69417	257.65147	199.16547	7.64641	0.1118996	2.5201055	66	5	2000–2010	0.47	M-v	1	MPC	167685	2007 GE_{45}
2007 GB_{46}	16.4	0.15	20100104	163.90559	237.60049	65.71245	3.00325	0.1931922	2.6679370	68	4	2006–2010	0.43	M-v	0	MPC	167685	2007 GB_{46}
2007 GZ_{46}	17.1	0.15	20100104	281.91328	141.58473	62.86352	7.47952	0.1388837	2.3659102	41	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	126271	2007 GZ_{46}
2007 GM_{47}	17.0	0.15	20100104	249.99222	181.49436	56.50338	3.04997	0.1607427	2.4167969	63	6	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167685	2007 GM_{47}
2007 GD_{48}	18.3	0.15	20100104	279.85261	69.07676	139.52423	1.77444	0.1294464	2.3621613	25	4	2003–2010	0.24	M-v	0	MPC	126271	2007 GD_{48}
2007 GH_{48}	16.6	0.15	20100104	212.72610	203.23105	58.44533	6.69885	0.1579420	2.5464736	64	7	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	166281	2007 GH_{48}
2007 GE_{49}	15.3	0.15	20100104	132.72184	245.51105	49.89832	11.36838	0.1531056	3.0563078	35	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	122587	2007 GE_{49}
2007 GT_{49}	16.8	0.15	20100104	307.27550	299.83080	197.87425	22.38467	0.2476940	2.3444368	47	3	2000–2009	0.51	M-v	2	MPC	167211	2007 GT_{49}
2007 GA_{50}	17.6	0.15	20100104	231.46258	189.04906	57.42159	4.52549	0.1582812	2.3925632	36	4	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167685	2007 GA_{50}
2007 GB_{50}	17.4	0.15	20100104	289.87408	105.18605	92.08843	3.01653	0.1161391	2.2719537	51	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	167685	2007 GB_{50}
2007 GC_{52}	17.2	0.15	20100104	258.40595	81.16280	143.41124	6.26929	0.1284615	2.3670295	48	4	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	120616	2007 GC_{52}
2007 GP_{53}	17.1	0.15	20100104	138.45279	282.10906	46.22828	6.87232	0.1458861	2.6243160	35	4	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	149019	2007 GP_{53}
2007 GQ_{55}	16.8	0.15	20100104	68.28357	291.87274	76.88822	7.50194	0.0562192	2.6803939	33	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	167685	2007 GQ_{55}
2007 GN_{58}	18.4	0.15	20100104	268.19185	24.49159	192.48966	4.27980	0.1203452	2.2461835	39	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	120618	2007 GN_{58}
2007 GE_{61}	16.5	0.15	20100104	102.13416	84.91987	248.69690	4.34769	0.0793148	2.7742402	36	5	2004–2010	0.25	M-v	0	MPC	167686	2007 GE_{61}
2007 GT_{61}	17.4	0.15	20070321	353.24135	14.15915	189.77435	14.51294	0.1646232	2.6849029	23	1	44 days	0.47			MPC		2007 GT_{61}
2007 GJ_{62}	17.7	0.15	20070410	37.05543	313.69968	191.40350	13.29285	0.2038793	2.5631696	16	1	26 days	0.35			MPC		2007 GJ_{62}
2007 GR_{62}	16.9	0.15	20100104	244.65822	104.52890	132.49471	5.46948	0.1410837	2.3833601	65	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	167686	2007 GR_{62}

2007 GQ_{64}	17.8	0.15	20100104	266.90303	317.21693	246.86976	1.71207	0.1455841	2.4390446	29	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	131529	2007 GQ_{64}
2007 GF_{67}	16.7	0.15	20100104	24.64928	217.02557	223.96670	7.99426	0.0586272	2.4913199	29	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	120871	2007 GF_{67}
2007 GH_{72}	17.0	0.15	20070321	343.84657	192.64566	352.81623	25.34279	0.1118114	2.6385541	10	1	59 days	0.49			MPC		2007 GH_{72}
2007 GK_{73}	15.4	0.15	20100104	153.40083	222.33718	75.53726	14.43176	0.1815170	2.7633009	71	6	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	147429	2007 GK_{73}
2007 GD_{75}	16.5	0.15	20100104	182.92866	213.71207	76.02065	5.56401	0.0823476	2.5629812	41	5	1992–2010	0.36	M-v	0	MPC	167686	2007 GD_{75}
2007 GY_{76}	16.5	0.15	20070410	29.68907	104.80284	42.42184	35.43004	0.3662763	3.1004058	12	1	7 days	0.93			MPC		2007 GY_{76}
2007 GB_{77}	16.2	0.15	20070410	357.51787	119.59417	86.35672	14.31702	0.0965713	2.5563272	12	1	13 days	0.68			MPC		2007 GB_{77}
2007 GC_{77}	16.3	0.15	20070321	15.95890	113.99857	52.43294	26.08318	0.2726514	3.0827927	16	1	25 days	0.68			MPC		2007 GC_{77}
2007 GD_{77}	16.8	0.15	20070410	329.39036	6.99282	247.51123	10.79950	0.1680815	2.6798760	10	1	31 days	0.46			MPC		2007 GD_{77}
2007 GE_{77}	14.8	0.15	20070430	159.95608	200.39725	229.30010	18.64533	0.1436874	2.5879339	11	1	55 days	0.45			MPC		2007 GE_{77}
2007 GF_{77}	16.6	0.15	20070410	358.46219	68.19000	142.46297	13.69411	0.1620119	2.8011737	12	1	32 days	0.73			MPC		2007 GF_{77}
2007 HZ	20.2	0.15	20100104	359.16466	259.01715	208.40504	7.41743	0.1423699	1.3289493	73	3	1984–2010	0.37	M-v	2	MPC	167686	2007 HZ
2007 HR_1	15.2	0.15	20100104	140.17692	196.63304	49.81686	13.79184	0.0315049	3.0738765	58	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	164320	2007 HR_1
2007 HT_3	15.1	0.15	20100104	124.93078	211.58380	55.50330	30.55248	0.1968134	3.1737079	91	4	2003–2010	0.43	M-v	0	MPC	164320	2007 HT_3
2007 HB_4	17.1	0.15	20100104	189.29625	185.82367	116.47406	7.12954	0.1572562	2.4443453	50	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147429	2007 HB_4
2007 HT_4	17.8	0.15	20070430	311.57927	146.18702	153.10160	3.60860	0.2327877	2.3199189	20	1	24 days	0.31		D	MPC		2007 HT_4
2007 HJ_6	17.5	0.15	20100104	268.98167	155.87391	43.29664	3.18106	0.1351997	2.3848539	35	4	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	159794	2007 HJ_6
2007 HW_6	16.8	0.15	20070321	159.18149	198.66571	193.84820	7.70090	0.0870362	2.5635490	15	1	32 days	0.14			MPC		2007 HW_6
2007 HC_7	17.3	0.15	20100104	278.17723	205.39172	16.92603	4.81682	0.1267289	2.2659874	52	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	146538	2007 HC_7
2007 HS_7	16.8	0.15	20100104	228.11061	158.04159	114.40795	8.58379	0.1186698	2.2880329	49	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	147430	2007 HS_7
2007 HF_{10}	14.1	0.15	20070321	252.64324	110.32845	201.32137	30.55542	0.0357975	5.1930265	11	1	35 days	0.24			MPC		2007 HF_{10}
2007 HK_{11}	17.7	0.15	20100104	247.94198	106.14910	165.52598	3.32664	0.2365822	2.2970868	60	7	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	149020	2007 HK_{11}
2007 HZ_{11}	15.9	0.15	20070430	190.58141	339.83297	49.75580	10.16395	0.0757298	3.1687426	14	1	24 days	0.27			MPC		2007 HZ_{11}
2007 HC_{12}	19.3	0.15	20070410	23.36355	327.64354	220.82373	19.43100	0.0875027	1.9392652	10	1	5 days	0.30			MPC		2007 HC_{12}
2007 HT_{12}	17.8	0.15	20100104	275.92982	49.42431	144.97084	2.91598	0.1702903	2.3432722	41	6	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	155323	2007 HT_{12}
2007 HD_{13}	17.4	0.15	20070410	353.81098	121.53964	96.84108	3.12205	0.1596411	2.3921233	17	1	28 days	0.46			MPC		2007 HD_{13}
2007 HM_{14}	16.8	0.15	20100104	149.35995	51.82104	268.99588	1.00898	0.1268578	2.6016968	54	6	2000–2010	0.44	M-v	0	MPC	146539	2007 HM_{14}
2007 HN_{14}	17.7	0.15	20100104	272.62611	182.66479	31.69591	3.22748	0.0553795	2.3799008	56	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	167686	2007 HN_{14}
2007 HR_{14}	17.3	0.15	20070321	112.36027	300.07487	146.07040	4.88295	0.0793378	2.3331268	12	1	38 days	0.38			MPC		2007 HR_{14}
2007 HX_{14}	17.0	0.15	20100104	274.50795	105.92612	120.25604	6.85542	0.0575665	2.3031062	41	6	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	167686	2007 HX_{14}
2007 HA_{17}	17.7	0.15	20100104	280.19468	31.25067	168.37165	5.62974	0.1081573	2.2857914	32	3	2007–2010	0.33	M-v	3	MPC	146539	2007 HA_{17}
2007 HK_{18}	17.6	0.15	20100104	276.51141	45.85400	158.73603	1.29110	0.1342320	2.3540713	47	5	2001–2010	0.30	M-v	1	MPC	167686	2007 HK_{18}
2007 HS_{18}	16.7	0.15	20100104	243.26981	344.29223	196.52333	12.96500	0.1709889	2.7242793	27	3	2002–2009	0.34	M-v	2	MPC	163835	2007 HS_{18}
2007 HB_{19}	16.7	0.15	20100104	194.57713	241.93396	39.55621	6.22588	0.0959393	2.3916705	51	4	2004–2010	0.56	M-v	1	MPC	151045	2007 HB_{19}
2007 HR_{19}	17.5	0.15	20100104	275.15724	136.58459	66.93748	2.37202	0.1265499	2.3834568	35	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158088	2007 HR_{19}
2007 HP_{21}	15.8	0.15	20100104	126.18932	121.40941	196.02310	4.09452	0.1375641	2.8000837	60	6	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	149020	2007 HP_{21}
2007 HQ_{22}	18.2	0.15	20100104	301.52806	84.58809	100.19734	3.02015	0.1163813	2.3334595	29	4	2001–2010	0.24	M-v	2	MPC	126278	2007 HQ_{22}
2007 HK_{24}	17.9	0.15	20100104	291.53358	82.03481	93.20601	3.21245	0.1312101	2.4498216	28	4	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	126279	2007 HK_{24}
2007 HA_{25}	18.2	0.15	20100104	292.18617	72.92688	125.24624	2.20122	0.1301614	2.3415033	30	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	120637	2007 HA_{25}
2007 HH_{25}	17.2	0.15	20100104	180.94258	185.75713	99.44296	3.00495	0.1050919	2.6235961	28	3	2007–2010	0.27	M-v	2	MPC	155324	2007 HH_{25}
2007 HA_{26}	17.6	0.15	20100104	300.33681	120.72627	77.86964	4.27704	0.1108704	2.2936872	47	4	2005–2010	0.33	M-v	1	MPC	147431	2007 HA_{26}
2007 HN_{26}	16.2	0.15	20070410	71.58845	269.48072	209.34078	16.63797	0.2070938	3.1203063	18	1	33 days	0.31			MPC		2007 HN_{26}
2007 HV_{27}	17.2	0.15	20100104	246.18946	40.70315	205.65808	5.47718	0.1792600	2.4006574	67	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	147431	2007 HV_{27}
2007 HM_{28}	16.6	0.15	20100104	290.77779	80.32364	109.21458	6.01728	0.1032000	2.2850821	44	3	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	167686	2007 HM_{28}
2007 HC_{29}	16.2	0.15	20100104	42.30992	147.48974	184.00556	8.80820	0.1237205	3.0577204	39	3	2007–2009	0.29	M-v	2	MPC	163835	2007 HC_{29}
2007 HG_{32}	16.7	0.15	20070410	62.66303	105.15845	32.22224	21.88346	0.1182663	2.6391304	17	1	32 days	0.18			MPC		2007 HG_{32}
2007 HY_{32}	14.6	0.15	20100104	25.75010	192.47859	222.98396	13.24057	0.2368163	2.5577339	73	4	1995–2010	0.52	M-v	2	MPC	164321	2007 HY_{32}
2007 HV_{35}	16.6	0.15	20100104	155.59905	252.48940	54.71318	3.63808	0.1012748	2.6356337	67	5	2004–2010	0.37	M-v	0	MPC	167686	2007 HV_{35}
2007 HL_{37}	18.2	0.15	20100104	326.90681	39.55904	100.61410	4.38965	0.1531170	2.3155116	55	3	2005–2010	0.23	M-v	2	MPC	121687	2007 HL_{37}
2007 HT_{37}	16.9	0.15	20100104	352.53001	312.90138	173.45901	7.88297	0.0531090	2.2999818	48	6	1993–2010	0.55	M-v	1	MPC	147431	2007 HT_{37}
2007 HY_{38}	16.9	0.15	20100104	226.28477	180.41623	67.93662	2.33693	0.1434198	2.4059936	57	4	2005–2010	0.36	M-v	1	MPC	147431	2007 HY_{38}
2007 HW_{39}	16.5	0.15	20100104	43.95549	260.95485	138.58767	5.33466	0.1464550	2.5345482	28	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	140711	2007 HW_{39}
2007 HG_{40}	16.4	0.15	20100104	31.10555	298.47651	78.70989	3.21266	0.0795971	2.8705989	56	3	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	166284	2007 HG_{40}

2007 HZ_{40}	17.6	0.15	20100104	252.90583	168.16995	72.41295	2.48652	0.1353186	2.3450335	36	5	2004–2010	0.23	M-v	1	MPC	147431	2007 HZ_{40}
2007 HQ_{41}	16.0	0.15	20100104	79.02742	276.29353	78.97258	8.75447	0.0923056	2.8898942	47	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	167686	2007 HQ_{41}
2007 HT_{45}	17.5	0.15	20100104	192.26677	136.68096	150.21193	2.53855	0.0942238	2.5183013	51	7	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	149020	2007 HT_{45}
2007 HW_{45}	15.4	0.15	20100104	112.04607	258.22201	45.80146	12.91106	0.2101438	3.1370998	55	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	166284	2007 HW_{45}
2007 HY_{45}	16.8	0.15	20100104	266.72761	71.10650	123.19282	6.73446	0.0793277	2.4496192	36	5	1995–2010	0.61	M-v	2	MPC	120645	2007 HY_{45}
2007 HN_{47}	17.8	0.15	20070321	354.49970	26.43194	191.31773	5.38521	0.2553495	2.9055528	16	1	45 days	0.17			MPC		2007 HN_{47}
2007 HE_{53}	14.7	0.15	20100104	19.64542	326.74449	61.47705	28.96280	0.1772956	3.1893085	64	3	2004–2010	0.51	M-v	2	MPC	167687	2007 HE_{53}
2007 HB_{57}	16.6	0.15	20100104	43.00869	244.18979	161.45317	5.18096	0.2405548	2.5711025	43	4	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	121689	2007 HB_{57}
2007 HT_{57}	16.8	0.15	20100104	166.15850	144.38668	161.10254	5.50825	0.0709070	2.5945395	41	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	146546	2007 HT_{57}
2007 HO_{58}	16.6	0.15	20100104	230.30092	138.25434	108.76982	7.39671	0.0978162	2.4157493	50	6	1995–2010	0.57	M-v	1	MPC	167687	2007 HO_{58}
2007 HM_{61}	17.2	0.15	20100104	68.28833	285.44313	142.05068	6.67473	0.0738258	2.3481804	36	5	2001–2010	0.39	M-v	1	MPC	159522	2007 HM_{61}
2007 HE_{64}	16.2	0.15	20100104	223.68062	128.94515	59.91956	6.35159	0.0626569	2.8746639	33	4	2002–2009	0.41	M-v	1	MPC	166284	2007 HE_{64}
2007 HK_{65}	17.9	0.15	20070430	339.75009	168.17515	86.37207	9.72186	0.2315297	2.2263744	16	1	32 days	0.61			MPC		2007 HK_{65}
2007 HN_{65}	16.2	0.15	20100104	227.37425	136.85180	90.24457	8.82984	0.1589827	2.6237833	48	3	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167687	2007 HN_{65}
2007 HV_{66}	16.3	0.15	20100104	312.46141	47.57065	115.25426	7.48245	0.0766449	2.4595865	65	5	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	167687	2007 HV_{66}
2007 HE_{67}	16.8	0.15	20100104	332.09782	41.81305	114.41571	7.77097	0.0458629	2.4070303	33	4	2006–2010	0.34	M-v	0	MPC	166284	2007 HE_{67}
2007 HA_{68}	16.5	0.15	20100104	171.56248	191.68905	107.99630	4.05640	0.2425296	2.5663841	42	5	2000–2010	0.46	M-v	0	MPC	147432	2007 HA_{68}
2007 HC_{68}	17.3	0.15	20100104	332.76952	50.06817	103.59342	3.65583	0.0944608	2.2555209	39	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	120657	2007 HC_{68}
2007 HN_{69}	16.2	0.15	20100104	116.52697	254.60021	73.76262	13.27301	0.1773719	2.7388318	40	3	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	167687	2007 HN_{69}
2007 HO_{69}	13.2	0.15	20070410	214.48339	292.47451	63.66031	20.41667	0.0278100	5.2196231	15	1	31 days	0.21			MPC		2007 HO_{69}
2007 HE_{72}	17.7	0.15	20100104	240.93100	54.51093	193.65364	1.04228	0.1429440	2.3846552	45	5	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	147432	2007 HE_{72}
2007 HG_{72}	15.5	0.15	20100104	32.99628	158.32081	213.80269	9.26195	0.0911147	3.0684508	53	3	1998–2010	0.55	M-v	3	MPC	166284	2007 HG_{72}
2007 HH_{72}	17.9	0.15	20100104	260.13993	1.27556	230.23698	1.65578	0.1423354	2.3420096	30	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	155326	2007 HH_{72}
2007 HN_{74}	17.8	0.15	20100104	323.97234	30.88809	128.72895	3.10279	0.1187322	2.3414317	57	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167687	2007 HN_{74}
2007 HO_{76}	17.2	0.15	20100104	236.15098	159.15573	87.03441	5.43553	0.1945334	2.4311307	32	5	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	149021	2007 HO_{76}
2007 HR_{79}	16.5	0.15	20070430	348.48854	47.84983	202.83908	28.91563	0.2096767	2.7478370	15	1	23 days	0.40			MPC		2007 HR_{79}
2007 HT_{79}	17.0	0.15	20100104	15.13427	239.53018	190.73196	2.65093	0.0603869	2.6697338	40	6	1991–2010	0.43	M-v	0	MPC	147432	2007 HT_{79}
2007 HL_{80}	17.3	0.15	20070410	344.19080	164.85885	63.37583	0.39412	0.1417089	3.0523370	16	1	25 days	0.29			MPC		2007 HL_{80}
2007 HA_{83}	15.9	0.15	20100104	193.45576	171.07584	71.24317	12.90743	0.0401395	2.7202718	38	2	2007–2010	0.43	M-v	3	MPC	167687	2007 HA_{83}
2007 HE_{83}	16.8	0.15	20100104	298.15043	253.57812	234.97233	5.34922	0.0674653	2.7103022	44	5	1998–2010	0.35	M-v	0	MPC	167687	2007 HE_{83}
2007 HM_{83}	16.1	0.15	20100104	217.95093	331.99213	236.83641	7.63791	0.1363167	2.7571695	45	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167687	2007 HM_{83}
2007 HS_{84}	17.9	0.15	20100104	274.55650	90.61683	127.37898	3.50711	0.0917021	2.3600522	28	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	149021	2007 HS_{84}
2007 HR_{85}	17.2	0.15	20100104	247.70221	105.88688	138.01642	2.64241	0.1488048	2.3788498	42	4	2004–2010	0.53	M-v	1	MPC	147432	2007 HR_{85}
2007 HG_{86}	17.6	0.15	20100104	228.45953	128.67239	141.86474	4.19383	0.1303477	2.3979416	37	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147432	2007 HG_{86}
2007 HN_{86}	16.0	0.15	20100104	200.29533	169.94228	86.01664	6.68321	0.1279344	2.6679901	58	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	166285	2007 HN_{86}
2007 HP_{86}	15.8	0.15	20100104	145.17024	236.84978	76.12982	8.74079	0.2221387	2.8002864	54	4	2003–2010	0.47	M-v	0	MPC	147432	2007 HP_{86}
2007 HY_{87}	17.2	0.15	20100104	348.37062	36.00387	86.50590	3.73486	0.1834759	2.3817158	71	5	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	166285	2007 HY_{87}
2007 HQ_{88}	17.1	0.15	20100104	192.23022	176.82078	110.91517	5.12894	0.0773575	2.3952670	40	5	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	167687	2007 HQ_{88}
2007 HD_{89}	15.4	0.15	20100104	42.10697	309.22519	66.32334	10.53079	0.0919473	3.0753992	65	2	2007–2010	0.48	M-v	3	MPC	167687	2007 HD_{89}
2007 HJ_{90}	16.3	0.15	20100104	209.64995	119.02546	150.92734	5.64099	0.1337317	2.5663617	61	4	2006–2010	0.49	M-v	1	MPC	147433	2007 HJ_{90}
2007 HF_{91}	16.4	0.15	20100104	248.38477	150.61315	49.29590	4.74948	0.0324047	2.6708917	40	3	2004–2010	0.30	M-v	3	MPC	167687	2007 HF_{91}
2007 HZ_{92}	15.8	0.15	20100104	152.56994	205.23582	79.30033	5.47229	0.0334096	2.8045843	44	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167687	2007 HZ_{92}
2007 HV_{94}	16.7	0.15	20100104	38.97377	185.24619	181.04963	2.51769	0.1053759	2.6881154	61	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	166285	2007 HV_{94}
2007 HV_{95}	15.8	0.15	20070410	241.67227	139.60181	203.62002	12.70951	0.1453996	2.9667610	14	1	45 days	0.30			MPC		2007 HV_{95}
2007 HC_{97}	15.5	0.15	20070410	78.25651	50.12416	62.31419	13.96519	0.1286556	2.9936337	17	1	59 days	0.67			MPC		2007 HC_{97}
2007 HF_{97}	15.8	0.15	20100104	88.92965	307.59737	65.25778	14.05796	0.0567602	2.6907317	15	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC		2007 HF_{97}
2007 HG_{97}	16.6	0.15	20070430	0.70120	141.44113	84.13609	14.63400	0.2081030	2.6592700	12	1	48 days	0.58			MPC		2007 HG_{97}
2007 HJ_{97}	16.9	0.15	20070520	5.36167	88.46534	143.34434	6.17867	0.1321964	2.5646640	14	1	55 days	0.17			MPC		2007 HJ_{97}
2007 HL_{97}	17.0	0.15	20070410	333.91604	201.03636	48.74688	14.65855	0.2026922	2.7265376	15	1	59 days	0.64			MPC		2007 HL_{97}
2007 HM_{97}	15.9	0.15	20070430	16.70576	138.56163	46.20090	28.69193	0.1407759	3.1239566	12	1	37 days	0.48			MPC		2007 HM_{97}
2007 HR_{97}	17.2	0.15	20070430	311.56221	182.69381	116.05186	10.01426	0.2147312	2.3624555	11	1	32 days	0.52			MPC		2007 HR_{97}
2007 HV_{97}	16.9	0.15	20070430	347.71896	76.04216	163.48498	12.48416	0.1400744	2.6416702	11	1	26 days	0.47			MPC		2007 HV_{97}
2007 HY_{97}	15.8	0.15	20070520	322.00190	200.19497	89.07334	17.60416	0.1510878	2.7017677	14	1	56 days	0.40			MPC		2007 HY_{97}

2007 HZ_{97}	16.5	0.15	20070520	345.90791	167.32449	93.15177	15.33888	0.1652434	2.6022088	14	1	55 days	0.62			MPC		2007 HZ_{97}
2007 JF	17.0	0.15	20100104	258.58639	1.26419	246.99862	3.86877	0.2465336	2.3244269	56	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	158567	2007 JF
2007 JL_1	18.1	0.15	20070430	319.24783	266.17681	26.78871	3.72530	0.2816258	2.6087649	14	1	21 days	0.27			MPC		2007 JL_1
2007 JT_1	17.0	0.15	20100104	219.07336	65.56598	215.93800	2.10225	0.1913793	2.3664531	45	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147433	2007 JT_1
2007 JB_3	17.6	0.15	20100104	252.10204	43.99161	209.24616	4.96409	0.1100646	2.2728295	51	3	2007–2010	0.30	M-v	2	MPC	149021	2007 JB_3
2007 JR_3	17.2	0.15	20100104	228.95005	111.42228	145.54926	6.92286	0.1162663	2.4639055	34	6	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	147433	2007 JR_3
2007 JG_4	16.4	0.15	20100104	321.24601	261.70889	232.16315	12.44305	0.0987948	2.5504602	33	3	2007–2009	0.39	M-v	3	MPC	167213	2007 JG_4
2007 JB_9	16.6	0.15	20100104	35.13261	319.95302	86.85015	1.33376	0.0678449	2.7619915	44	6	1995–2010	0.32	M-v	0	MPC	167687	2007 JB_9
2007 JJ_9	16.7	0.15	20070410	334.57565	170.34341	84.75335	10.21542	0.2685499	2.7218154	15	1	25 days	0.70			MPC		2007 JJ_9
2007 JC_{10}	17.4	0.15	20100104	287.28110	125.43672	46.13349	7.55030	0.1657470	2.4201112	35	3	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	166285	2007 JC_{10}
2007 JL_{16}	17.4	0.15	20070430	346.31566	131.44821	112.76516	24.00599	0.0439777	1.9441297	15	1	20 days	0.65			MPC		2007 JL_{16}
2007 JM_{16}	17.4	0.15	20100104	263.17178	208.95588	29.88727	3.96577	0.1666923	2.3311918	49	4	2004–2010	0.29	M-v	1	MPC	146552	2007 JM_{16}
2007 JY_{16}	16.6	0.15	20070430	12.16010	153.50814	63.14721	23.84733	0.1531286	3.0190096	10	1	19 days	0.22			MPC		2007 JY_{16}
2007 JB_{17}	18.3	0.15	20100104	275.75981	62.95152	155.52158	2.54171	0.1687915	2.3616953	22	4	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	120672	2007 JB_{17}
2007 JY_{18}	17.6	0.15	20100104	303.19512	51.10947	137.23486	3.55520	0.0957358	2.3598876	48	7	1994–2010	0.44	M-v	0	MPC	147434	2007 JY_{18}
2007 JJ_{20}	17.8	0.15	20100104	320.65745	334.06284	174.01957	2.48383	0.1415884	2.4018229	39	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	120673	2007 JJ_{20}
2007 JG_{21}	17.2	0.15	20100104	253.68673	318.12937	284.25700	5.54117	0.1102365	2.4163539	42	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	147434	2007 JG_{21}
2007 JY_{22}	16.4	0.15	20100104	163.03076	22.74786	294.79805	1.49639	0.1393860	2.5913765	74	4	2006–2010	0.42	M-v	0	MPC	151045	2007 JY_{22}
2007 JN_{26}	17.0	0.15	20100104	9.12826	20.24233	109.55530	6.53506	0.0901684	2.3178153	37	4	2003–2010	0.42	M-v	1	MPC	121699	2007 JN_{26}
2007 JL_{27}	17.1	0.15	20100104	326.26207	90.01809	117.60800	3.70567	0.0672545	2.1532419	49	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	147434	2007 JL_{27}
2007 JW_{28}	17.1	0.15	20100104	304.11039	162.41277	48.68346	7.93544	0.1375824	2.2276565	48	5	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	151045	2007 JW_{28}
2007 JF_{29}	15.9	0.15	20100104	73.88174	297.13321	81.56127	14.96134	0.0478325	2.7215865	55	7	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	167688	2007 JF_{29}
2007 JH_{29}	17.0	0.15	20100104	346.49968	351.21260	156.41598	6.18901	0.0575641	2.3568251	31	4	2006–2010	0.26	M-v	0	MPC	147434	2007 JH_{29}
2007 JX_{30}	17.4	0.15	20100104	337.18189	20.47772	147.93423	7.28708	0.0993158	2.2873081	36	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	166286	2007 JX_{30}
2007 JF_{32}	17.0	0.15	20100104	237.18000	173.27196	106.92783	3.53854	0.1956132	2.3254729	64	6	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	159794	2007 JF_{32}
2007 JJ_{32}	17.5	0.15	20100104	246.47862	72.39437	187.32823	2.77501	0.2147255	2.3653920	36	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	147434	2007 JJ_{32}
2007 JE_{33}	16.1	0.15	20100104	163.28101	209.16007	90.48883	10.60556	0.2285530	2.7740565	46	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167688	2007 JE_{33}
2007 JG_{33}	15.9	0.15	20100104	57.57075	277.01243	114.89260	8.82513	0.1705357	2.7848634	53	6	1999–2010	0.49	M-v	0	MPC	167214	2007 JG_{33}
2007 JD_{34}	17.5	0.15	20100104	301.50080	91.19954	105.67958	4.53680	0.2044352	2.2618091	33	4	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	141346	2007 JD_{34}
2007 JE_{34}	16.7	0.15	20100104	225.58768	160.91733	103.93001	7.50298	0.1162610	2.4141514	44	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	147435	2007 JE_{34}
2007 JG_{34}	16.2	0.15	20100104	188.21402	205.57611	79.59684	11.67096	0.1563350	2.5672769	50	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	147435	2007 JG_{34}
2007 JX_{34}	15.0	0.15	20100104	30.52335	148.34660	236.64799	10.63375	0.0452545	3.0600773	62	6	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	167214	2007 JX_{34}
2007 JW_{35}	16.0	0.15	20100104	164.99124	199.57140	101.81252	10.92483	0.2744179	2.7457096	32	5	1998–2010	0.58	M-v	1	MPC	157474	2007 JW_{35}
2007 JK_{36}	18.8	0.15	20070430	38.07048	35.65539	140.47717	3.23713	0.1619070	2.2828358	13	1	25 days	0.26			MPC		2007 JK_{36}
2007 JV_{36}	16.5	0.15	20100104	209.99520	205.85016	58.76394	5.06402	0.1562197	2.4287941	53	7	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	151045	2007 JV_{36}
2007 JQ_{37}	16.6	0.15	20100104	142.34441	171.29646	157.04898	12.25045	0.1140673	2.6260329	40	4	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	147435	2007 JQ_{37}
2007 JF_{40}	16.7	0.15	20070430	339.45650	195.03792	51.48461	14.64107	0.1985713	2.6758907	14	1	36 days	0.52			MPC		2007 JF_{40}
2007 JP_{40}	18.1	0.15	20070430	316.71449	149.52171	140.64876	2.93037	0.2087423	2.3903353	13	1	31 days	0.17			MPC		2007 JP_{40}
2007 JE_{42}	15.5	0.15	20100104	238.38616	137.14132	103.27850	27.99928	0.0750505	2.5888270	46	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	167214	2007 JE_{42}
2007 JX_{43}	15.3	0.15	20100104	106.94731	235.44974	79.77853	19.67762	0.1783644	3.0917169	53	5	1998–2010	0.37	M-v	0	MPC	167688	2007 JX_{43}
2007 JG_{44}	15.1	0.15	20100104	148.59392	41.80084	226.77098	26.39712	0.1490725	3.1422462	48	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	166286	2007 JG_{44}
2007 JA_{45}	15.7	0.15	20100104	17.23050	164.65802	234.92807	10.09226	0.0468956	3.1104530	50	3	1998–2010	0.34	M-v	2	MPC	167688	2007 JA_{45}
2007 JL_{45}	15.2	0.15	20070430	341.93158	164.71683	103.52363	18.65217	0.1718903	3.1087529	12	1	15 days	0.62			MPC		2007 JL_{45}
2007 KZ_1	16.7	0.15	20100104	215.75495	338.55241	254.44011	11.68185	0.1228919	2.7087421	36	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167688	2007 KZ_1
2007 KE_2	16.5	0.15	20100104	199.25390	180.18243	118.93651	13.93452	0.2344745	2.5467961	62	3	2006–2010	0.37	M-v	3	MPC	166286	2007 KE_2
2007 KD_3	16.0	0.15	20070430	48.79229	57.52319	107.44083	28.42193	0.1632554	2.5742889	12	1	10 days	0.48			MPC		2007 KD_3
2007 KH_3	17.0	0.15	20100104	294.79567	301.29603	255.07439	5.62726	0.0648380	2.3862512	44	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	167688	2007 KH_3
2007 KW_3	15.0	0.15	20100104	52.71936	289.33096	43.90826	22.92435	0.0849487	3.1185011	47	3	2004–2009	0.47	M-v	2	MPC	163838	2007 KW_3
2007 KC_4	15.5	0.15	20100104	76.65320	252.54415	118.86822	7.72638	0.0723640	2.8098079	37	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	147435	2007 KC_4
2007 KD_4	15.9	0.15	20100104	209.20294	2.36729	202.12333	11.19136	0.0933938	3.0381073	41	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	166286	2007 KD_4
2007 KK_4	17.0	0.15	20070410	319.18263	97.55581	175.68742	12.82542	0.2537268	2.5855819	26	1	56 days	0.69			MPC		2007 KK_4
2007 KO_8	15.2	0.15	20100104	158.18284	224.95163	92.93694	12.88464	0.1685408	2.6265331	64	4	2004–2010	0.61	M-v	1	MPC	149022	2007 KO_8
2007 KO_9	16.6	0.15	20070520	291.06678	224.26495	111.58493	2.69776	0.2358523	2.5884808	10	1	18 days	0.50			MPC		2007 KO_9

2007 LL_3	17.5	0.15	20070520	346.12313	125.47820	133.45636	4.28160	0.1222276	2.6507906	12	1	35 days	0.29			MPC		2007 LL_3
2007 LA_4	16.3	0.15	20070520	332.33320	188.94460	93.71499	9.20803	0.1738875	3.1161536	12	1	37 days	0.28			MPC		2007 LA_4
2007 LH_5	16.1	0.15	20100104	142.75311	180.43071	124.83615	14.33105	0.1213928	2.8022015	47	6	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	121881	2007 LH_5
2007 LK_5	16.3	0.15	20100104	357.93973	359.79030	81.33876	10.42913	0.1212586	2.7893396	39	2	2007–2010	0.38	M-v	3	MPC	167215	2007 LK_5
2007 LR_5	19.0	0.15	20070520	324.49105	148.64758	149.70878	5.11053	0.2378574	2.3463859	13	1	35 days	0.27			MPC		2007 LR_5
2007 LT_5	16.8	0.15	20100104	177.77375	140.02036	171.17013	6.27709	0.1152876	2.5463039	29	3	2007–2010	0.29	M-v	2	MPC	157128	2007 LT_5
2007 LK_7	16.7	0.15	20100104	111.13658	172.53043	186.29018	5.24694	0.1518921	2.6919111	69	4	2006–2010	0.36	M-v	0	MPC	151045	2007 LK_7
2007 LU_8	16.6	0.15	20100104	90.88937	240.28213	135.20586	6.10709	0.0874916	2.6801359	38	5	1997–2010	0.36	M-v	0	MPC	167215	2007 LU_8
2007 LO_9	15.8	0.15	20100104	52.88683	325.85873	89.46590	13.03771	0.1830087	2.6501332	28	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	121707	2007 LO_9
2007 LU_{10}	16.7	0.15	20100104	58.56395	198.98801	218.76061	7.87828	0.0152657	2.5165799	36	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	147436	2007 LU_{10}
2007 LN_{13}	16.3	0.15	20100104	162.86001	149.19012	167.69505	11.26754	0.3813758	2.7889363	35	3	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	158567	2007 LN_{13}
2007 LO_{13}	17.3	0.15	20100104	280.18322	46.54656	111.51144	14.33906	0.1994803	2.6028816	23	1	86 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 LO_{13}
2007 LP_{13}	16.0	0.15	20100104	153.53266	181.33223	106.09656	16.37145	0.1210303	2.8511979	23	1	86 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 LP_{13}
2007 LR_{14}	17.2	0.15	20100104	183.67595	221.90791	125.63821	3.24095	0.2459639	2.3658424	32	3	2004–2009	0.44	M-v	2	MPC	151045	2007 LR_{14}
2007 LS_{14}	18.7	0.15	20070520	336.66498	68.64625	210.49351	3.68912	0.2338598	2.2858847	17	1	22 days	0.25			MPC		2007 LS_{14}
2007 LQ_{15}	17.5	0.15	20100104	254.26490	153.20029	93.50160	3.48118	0.1722209	2.3763698	34	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	146560	2007 LQ_{15}
2007 LX_{15}	17.2	0.15	20070520	25.10873	54.84356	150.17587	10.00528	0.1802369	2.7880412	12	1	38 days	0.33			MPC		2007 LX_{15}
2007 LC_{17}	16.9	0.15	20100104	306.38828	99.81244	76.35114	7.06679	0.0670611	2.4280751	44	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	167688	2007 LC_{17}
2007 LA_{19}	16.8	0.15	20070520	7.30828	139.07785	89.68017	29.46490	0.3229289	3.1372492	10	1	21 days	0.33			MPC		2007 LA_{19}
2007 LR_{21}	16.6	0.15	20100104	313.94914	51.43753	92.72890	15.89282	0.0828331	2.6143266	34	4	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	166287	2007 LR_{21}
2007 LJ_{22}	15.6	0.15	20100104	68.89512	253.75557	128.89861	15.64353	0.1587007	2.8501845	39	5	1996–2010	0.54	M-v	1	MPC	155331	2007 LJ_{22}
2007 LA_{24}	18.1	0.15	20070609	327.94781	56.95592	231.49833	19.77903	0.0827925	1.9745395	10	1	9 days	0.47			MPC		2007 LA_{24}
2007 LX_{24}	17.6	0.15	20070520	311.69941	121.91855	187.58158	2.51359	0.1802402	2.4449060	13	1	28 days	0.15			MPC		2007 LX_{24}
2007 LZ_{24}	15.9	0.15	20100104	79.64159	133.44468	243.66671	5.22659	0.0827129	2.7617981	69	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	167688	2007 LZ_{24}
2007 LT_{25}	16.0	0.15	20100104	152.83216	160.88520	174.00837	7.88855	0.0629228	2.8711973	48	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	147436	2007 LT_{25}
2007 LE_{26}	15.9	0.15	20100104	184.03336	26.31825	246.81345	8.01068	0.0930366	3.1327835	39	5	2002–2010	0.41	M-v	1	MPC	147436	2007 LE_{26}
2007 LY_{26}	15.9	0.15	20100104	139.47441	220.20584	135.11729	14.61270	0.2608654	2.6326919	37	4	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	147437	2007 LY_{26}
2007 LP_{28}	17.8	0.15	20070520	317.34884	189.54075	127.71946	8.04760	0.2935525	2.4135815	13	1	43 days	0.16			MPC		2007 LP_{28}
2007 LU_{28}	16.7	0.15	20100104	201.64602	146.65932	128.88320	8.28704	0.1663731	2.6051130	32	4	2006–2010	0.40	M-v	1	MPC	147437	2007 LU_{28}
2007 LQ_{29}	15.7	0.15	20100104	95.46057	253.59221	131.46292	11.26494	0.1023916	3.0228766	36	5	2002–2010	0.51	M-v	0	MPC	167688	2007 LQ_{29}
2007 LW_{32}	15.2	0.15	20100104	166.71020	172.85690	120.23861	20.88296	0.3064505	3.1066648	66	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	126775	2007 LW_{32}
2007 MJ	15.9	0.15	20100104	43.98945	6.67534	89.19889	14.83097	0.0330425	2.6698993	42	6	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	147437	2007 MJ
2007 MM	16.6	0.15	20100104	201.32442	309.34362	10.31078	5.18430	0.1588768	2.7445047	34	1	150 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 MM
2007 MQ_1	16.7	0.15	20100104	258.63395	321.20320	261.06386	5.68944	0.0707641	2.7913952	39	5	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	167688	2007 MQ_1
2007 MV_1	16.0	0.15	20070520	314.67177	191.93242	101.26490	18.85324	0.1607482	2.7262151	20	1	45 days	0.36			MPC		2007 MV_1
2007 MD_2	17.4	0.15	20100104	244.59294	166.82195	122.82279	7.15510	0.1939009	2.2608259	30	5	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	155331	2007 MD_2
2007 MZ_4	16.8	0.15	20070520	348.45928	49.65708	212.36468	14.84018	0.1592482	2.6611639	13	1	45 days	0.18			MPC		2007 MZ_4
2007 MC_5	17.9	0.15	20070520	331.80994	147.40918	136.11445	10.38284	0.1501681	2.3679184	13	1	46 days	0.27			MPC		2007 MC_5
2007 MF_7	15.9	0.15	20100104	127.08093	254.89475	76.05781	12.59818	0.1090436	2.7884368	40	5	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	167689	2007 MF_7
2007 MK_{13}	20.0	0.15	20100104	93.66777	259.85202	95.13255	19.88467	0.1397347	1.0244000	190	3	2007–2010	0.41	M-v	2	MPC	167689	2007 MK_{13}
2007 MF_{15}	16.2	0.15	20100104	247.89033	11.47205	240.03693	5.87245	0.2551265	2.5589100	41	6	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	147437	2007 MF_{15}
2007 MZ_{19}	15.9	0.15	20100104	161.34100	52.35584	263.95284	6.92323	0.0439366	2.9804258	40	7	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	147437	2007 MZ_{19}
2007 MF_{21}	15.9	0.15	20100104	96.13044	92.49631	288.12809	4.05629	0.1602892	3.1847125	41	5	2002–2010	0.45	M-v	0	MPC	159120	2007 MF_{21}
2007 MD_{22}	16.6	0.15	20070609	345.89760	179.45445	129.55769	18.41864	0.1200594	2.9354200	11	1	12 days	0.32			MPC		2007 MD_{22}
2007 MJ_{27}	16.6	0.15	20070609	337.46555	204.40054	109.97560	8.55503	0.1530420	2.5372928	9	1	8 days	0.48			MPC		2007 MJ_{27}
2007 NS	16.4	0.15	20100104	104.85784	93.76803	271.14001	8.72591	0.0808425	3.0470693	41	6	2002–2010	0.49	M-v	0	MPC	159120	2007 NS
2007 NZ	16.9	0.15	20100104	235.83929	111.70837	159.47546	12.07100	0.2672984	2.5853092	33	4	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	126775	2007 NZ
2007 NE_1	15.7	0.15	20100104	261.42748	127.74042	108.85597	13.91072	0.1078470	2.5735588	53	6	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	166287	2007 NE_1
2007 NR_2	17.2	0.15	20100104	261.95568	80.42499	160.62970	11.67160	0.2365943	2.5475181	25	3	1995–2010	0.33	M-v	2	MPC	135074	2007 NR_2
2007 NY_4	16.9	0.15	20070629	26.59504	292.20100	301.84822	27.60252	0.3547699	2.6644068	12	1	38 days	0.53			MPC		2007 NY_4
2007 OD_1	15.5	0.15	20100104	203.19328	177.77150	128.82681	16.13992	0.1808266	2.7487504	42	4	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	167689	2007 OD_1
2007 OQ_5	17.3	0.15	20100104	231.58619	230.56308	104.78651	7.62231	0.2672944	2.3591596	18	1	86 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 OQ_5
2007 OJ_7	16.5	0.15	20100104	209.09268	311.69267	350.99607	29.86313	0.2172381	2.5890382	30	4	2002–2007	0.82	M-v	2	MPC	126303	2007 OJ_7

2007 PJ	15.8	0.15	20100104	240.83038	101.82495	156.18481	12.71887	0.1373480	2.7583998	61	7	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	149024	2007 PJ
2007 PV	15.2	0.15	20100104	165.43216	337.70928	314.01698	10.48340	0.2408391	3.1692051	92	7	1994–2010	0.41	M-v	1	MPC	159795	2007 PV
2007 PZ	16.2	0.15	20100104	203.63176	333.48165	322.79080	6.20780	0.1328680	2.7488082	36	6	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	158894	2007 PZ
2007 PG_1	15.9	0.15	20100104	352.65859	233.70082	240.38876	4.10895	0.0110725	3.2105164	50	5	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	152471	2007 PG_1
2007 PD_4	16.4	0.15	20100104	223.12095	261.19956	43.17269	14.65010	0.1944952	2.4849041	15	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC		2007 PD_4
2007 PB_5	16.5	0.15	20100104	220.29252	344.77901	308.17371	3.50869	0.2005447	2.6223275	60	5	2003–2008	0.40	M-v	1	MPC	152471	2007 PB_5
2007 PJ_9	16.3	0.15	20100104	127.86792	127.12017	273.49386	11.17686	0.0670657	2.8820597	35	2	2007–2008	0.55	M-v	3	MPC	150039	2007 PJ_9
2007 PJ_{11}	19.1	0.15	20070719	3.69800	170.65880	132.23311	7.69559	0.2901544	2.1255371	16	1	27 days	0.76			MPC		2007 PJ_{11}
2007 PW_{12}	15.4	0.15	20100104	192.20475	321.33289	320.67975	10.58705	0.1047385	2.9962138	58	7	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	147438	2007 PW_{12}
2007 PT_{13}	14.8	0.15	20100104	119.37160	46.23903	321.29976	25.66454	0.1981545	3.1712555	75	5	2002–2010	0.57	M-v	1	MPC	151047	2007 PT_{13}
2007 PU_{15}	15.9	0.15	20100104	193.36032	323.82094	358.18190	8.76498	0.1435454	2.8154659	60	6	1960–2007	0.52	M-v	1	MPC	157474	2007 PU_{15}
2007 PD_{16}	15.9	0.15	20100104	204.00652	188.98566	132.61553	10.20860	0.1337744	2.7032077	57	5	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	159795	2007 PD_{16}
2007 PV_{16}	15.6	0.15	20100104	196.37070	317.59016	5.22214	17.93064	0.2134037	2.8457894	85	2	2002–2007	0.53	M-v	3	MPC	152471	2007 PV_{16}
2007 PV_{17}	15.6	0.15	20070808	14.26454	160.39801	135.66612	22.94267	0.1773257	3.2780441	12	1	5 days	0.34			MPC		2007 PV_{17}
2007 PG_{23}	17.6	0.15	20100104	201.62480	307.51437	355.03757	13.07804	0.3709673	2.6970075	17	1	115 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 PG_{23}
2007 PN_{23}	16.8	0.15	20100104	200.95408	91.70570	283.88215	9.54198	0.3021943	2.4164882	20	1	129 days	0.35	M-v	5	MPC		2007 PN_{23}
2007 PZ_{23}	15.5	0.15	20100104	155.82520	24.24439	304.16597	8.58481	0.2351842	3.1557968	61	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	159796	2007 PZ_{23}
2007 PD_{24}	15.2	0.15	20100104	216.21149	331.61709	319.10277	12.92473	0.1846851	2.7760233	82	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	160893	2007 PD_{24}
2007 PG_{25}	20.8	0.15	20070828	2.98752	345.52778	339.58175	6.45641	0.4373320	2.3362608	18	1	32 days	0.25			MPC		2007 PG_{25}
2007 PB_{26}	15.2	0.15	20100104	171.34502	354.50898	331.72172	10.08054	0.1173454	3.0421407	55	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	159796	2007 PB_{26}
2007 PC_{28}	15.4	0.15	20100104	88.89007	85.25092	289.48280	8.81813	0.1252123	3.4043423	45	4	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	167689	2007 PC_{28}
2007 PH_{29}	15.5	0.15	20100104	218.28444	355.69346	287.22887	13.26481	0.2276157	2.6729069	53	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	124518	2007 PH_{29}
2007 PU_{29}	15.5	0.15	20100104	239.54895	122.43442	139.32542	8.44199	0.1854955	2.7806529	53	6	1996–2010	0.50	M-v	0	MPC	126780	2007 PU_{29}
2007 PY_{30}	15.1	0.15	20100104	159.25199	168.00200	141.29876	13.23215	0.2117424	3.1030625	62	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	124182	2007 PY_{30}
2007 PR_{31}	15.7	0.15	20100104	184.44585	331.17399	337.91987	5.25275	0.0673452	2.8563361	56	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	149024	2007 PR_{31}
2007 PU_{35}	16.1	0.15	20070808	327.07295	264.68702	96.95526	8.23422	0.1395726	2.7844563	18	1	26 days	0.54			MPC		2007 PU_{35}
2007 PY_{37}	16.2	0.15	20100104	238.83837	324.32328	317.86797	12.24008	0.2544115	2.6324184	41	4	2003–2010	0.52	M-v	1	MPC	126781	2007 PY_{37}
2007 PW_{38}	16.8	0.15	20100104	267.57709	137.01228	154.13284	1.48504	0.1803845	2.3762152	89	5	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	159796	2007 PW_{38}
2007 PN_{39}	15.7	0.15	20100104	267.41558	309.89765	267.88444	8.69096	0.1790414	3.0044332	49	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167689	2007 PN_{39}
2007 PZ_{42}	16.4	0.15	20070808	353.52811	193.74449	145.82242	13.35899	0.1780644	2.6558107	18	1	25 days	0.51			MPC		2007 PZ_{42}
2007 PR_{46}	16.8	0.15	20100104	246.28835	82.21605	171.96674	0.51313	0.0776127	2.9999576	42	5	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	149025	2007 PR_{46}
2007 PO_{48}	18.3	0.15	20070808	335.47515	305.71256	54.74540	1.86036	0.2307232	2.6856044	9	1	5 days	0.36			MPC		2007 PO_{48}
2007 PP_{48}	16.9	0.15	20070828	16.97605	228.76994	68.15828	6.76503	0.1726975	2.2882755	10	1	40 days	0.28			MPC		2007 PP_{48}
2007 PV_{48}	17.7	0.15	20070828	329.23604	230.13461	141.24197	3.38388	0.1521215	2.2283677	16	1	33 days	0.48			MPC		2007 PV_{48}
2007 PW_{48}	16.6	0.15	20070808	351.79935	1.29942	333.22415	3.91510	0.0719632	2.7947241	12	1	30 days	0.45			MPC		2007 PW_{48}
2007 PX_{48}	18.7	0.15	20070828	354.63017	356.17727	345.89925	3.25279	0.1969383	2.2018020	20	1	55 days	0.60			MPC		2007 PX_{48}
2007 PZ_{48}	18.3	0.15	20100104	222.75381	195.49048	149.63450	5.65643	0.2517989	2.4037918	14	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 PZ_{48}
2007 PA_{49}	16.0	0.15	20070808	326.05720	219.74154	143.32622	20.01195	0.1463250	3.0577994	11	1	31 days	0.41			MPC		2007 PA_{49}
2007 PC_{49}	18.0	0.15	20100104	167.17173	11.28259	356.20498	5.45911	0.3169983	2.7625699	20	1	79 days	0.53	M-v	4	MPC		2007 PC_{49}
2007 QH	15.3	0.15	20100104	167.14058	358.29088	319.05005	16.84084	0.1637921	3.0963696	62	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	159797	2007 QH
2007 QK	15.6	0.15	20100104	218.98107	347.91981	293.81938	21.02240	0.2028571	2.7750749	56	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	167689	2007 QK
2007 QL	15.3	0.15	20100104	145.79575	172.30143	177.29528	9.67136	0.0838021	3.1804210	64	6	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	159797	2007 QL
2007 QU_1	16.0	0.15	20100104	208.05402	82.59475	211.62445	5.60370	0.0775911	2.7588990	53	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	158894	2007 QU_1
2007 QJ_3	17.0	0.15	20100104	260.69940	273.26508	321.94440	11.38760	0.2332969	2.6628415	38	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	158568	2007 QJ_3
2007 QF_5	15.8	0.15	20100104	165.57110	51.93310	273.65711	8.45982	0.0888199	3.1314863	60	5	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	159120	2007 QF_5
2007 QY_5	15.4	0.15	20100104	106.67086	221.41870	158.65479	9.64831	0.0764969	3.1779307	40	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	153597	2007 QY_5
2007 QL_7	16.8	0.15	20100104	173.09628	27.21696	343.45802	7.40328	0.2307230	2.6890606	22	1	82 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 QL_7
2007 QX_8	16.8	0.15	20100104	263.22640	96.26588	157.72343	11.80317	0.2575522	2.5502791	32	4	1998–2010	0.44	M-v	2	MPC	157474	2007 QX_8
2007 QS_9	15.9	0.15	20100104	232.98320	304.01472	338.92693	11.21225	0.2035918	2.7146727	64	3	2006–2010	0.51	M-v	2	MPC	159797	2007 QS_9
2007 QS_{10}	16.2	0.15	20100104	214.35282	292.28314	336.66803	9.19055	0.1553705	3.1108294	40	4	2005–2010	0.32	M-v	1	MPC	147439	2007 QS_{10}
2007 QZ_{11}	16.0	0.15	20100104	180.21860	15.06850	305.34269	13.81200	0.0899271	3.0009360	26	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	126345	2007 QZ_{11}
2007 QD_{12}	16.9	0.15	20070828	19.31237	343.50104	321.07941	13.21360	0.2435012	2.6378059	12	1	25 days	0.58			MPC		2007 QD_{12}
2007 QC_{15}	15.7	0.15	20070828	332.11025	35.13936	337.20734	7.98384	0.0710788	3.1679780	14	1	47 days	0.31			MPC		2007 QC_{15}

2007 QW_{15}	16.7	0.15	20100104	219.86612	190.18335	116.73212	9.10021	0.1957103	2.6415831	25	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	167218	2007 QW_{15}
2007 QB_{16}	17.6	0.15	20070828	347.95203	223.00430	130.74255	1.90104	0.1912526	2.3871269	14	1	28 days	0.35			MPC		2007 QB_{16}
2007 QH_{16}	16.3	0.15	20100104	159.99289	345.09080	343.06249	11.33689	0.1905782	3.1522326	16	1	71 days	0.34	M-v	4	MPC		2007 QH_{16}
2007 QJ_{16}	18.9	0.15	20070917	2.60562	15.86351	331.17047	5.73954	0.2628089	2.3000396	16	1	50 days	0.45			MPC		2007 QJ_{16}
2007 QK_{16}	15.5	0.15	20070828	5.84636	0.06951	342.01157	21.70017	0.0815871	3.1164251	15	1	45 days	0.68			MPC		2007 QK_{16}
2007 QL_{16}	15.5	0.15	20070828	324.68228	218.05432	164.75292	16.33024	0.1378853	3.1741433	11	1	13 days	0.68			MPC		2007 QL_{16}
2007 QM_{16}	17.3	0.15	20070828	323.87817	291.39899	98.96921	4.03808	0.1859346	2.3939168	12	1	30 days	0.39			MPC		2007 QM_{16}
2007 QQ_{16}	15.8	0.15	20070828	23.58811	152.04882	151.56327	26.07766	0.0588840	2.7136006	15	1	23 days	0.35			MPC		2007 QQ_{16}
2007 QR_{16}	15.4	0.15	20070828	42.10919	127.23122	154.57648	27.34691	0.1821633	3.1717769	12	1	42 days	0.38			MPC		2007 QR_{16}
2007 QU_{16}	17.2	0.15	20070828	344.73257	300.91499	59.26461	3.32604	0.2192071	2.3863734	12	1	27 days	0.49			MPC		2007 QU_{16}
2007 RQ_{2}	15.9	0.15	20100104	242.39330	298.79980	336.48064	7.73099	0.2313414	2.7018603	48	5	1998–2010	0.53	M-v	0	MPC	158568	2007 RQ_{2}
2007 RQ_{4}	15.5	0.15	20100104	196.51142	80.95038	200.32340	5.09627	0.1773633	3.1333274	58	6	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	149025	2007 RQ_{4}
2007 RA_{6}	17.2	0.15	20100104	297.81809	72.04070	202.00789	6.51790	0.1876299	2.2787621	31	4	2000–2007	0.82	M-v	1	MPC	128923	2007 RA_{6}
2007 RX_{14}	17.5	0.15	20100104	268.78916	120.05057	196.62648	5.58081	0.2250299	2.2397605	54	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	158568	2007 RX_{14}
2007 RJ_{15}	17.8	0.15	20100104	235.38945	168.37346	150.42696	4.21330	0.2618784	2.5682713	50	4	1994–2007	0.50	M-v	1	MPC	126355	2007 RJ_{15}
2007 RD_{16}	15.4	0.15	20100104	319.41732	214.42681	333.87026	10.69980	0.0920752	3.0821461	44	3	2007–2010	0.32	M-v	3	MPC	167689	2007 RD_{16}
2007 RE_{16}	15.7	0.15	20100104	202.52385	1.62471	282.24330	7.81995	0.0544812	3.1593364	53	4	2005–2010	0.34	M-v	0	MPC	149026	2007 RE_{16}
2007 RA_{17}	17.6	0.15	20070917	70.88730	306.59113	334.72000	18.61957	0.0653591	1.9361027	11	1	25 days	0.47			MPC		2007 RA_{17}
2007 RB_{18}	15.6	0.15	20100104	203.30127	45.17034	235.60795	8.71132	0.0663163	3.1760193	51	4	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	151050	2007 RB_{18}
2007 RN_{20}	17.1	0.15	20070828	342.13879	207.87076	155.56235	5.23347	0.2744391	3.0269308	20	1	49 days	0.58			MPC		2007 RN_{20}
2007 RU_{20}	17.1	0.15	20070828	24.89858	143.59290	155.97143	2.59641	0.2007933	2.4044341	15	1	20 days	0.60			MPC		2007 RU_{20}
2007 RX_{20}	15.2	0.15	20100104	128.61304	213.74068	155.26355	11.80186	0.1872259	3.1798275	59	7	2001–2010	0.45	M-v	0	MPC	151050	2007 RX_{20}
2007 RN_{21}	15.4	0.15	20100104	233.09362	95.21114	162.14832	11.54204	0.0464452	3.0574612	47	4	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	149026	2007 RN_{21}
2007 RC_{22}	15.4	0.15	20100104	149.03887	213.03433	143.24026	9.97122	0.1061146	3.0336974	39	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	155337	2007 RC_{22}
2007 RM_{22}	15.1	0.15	20100104	210.82826	306.29252	315.04746	12.99875	0.1541397	3.1795216	46	4	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	159798	2007 RM_{22}
2007 RA_{23}	14.7	0.15	20100104	152.35241	69.91529	267.37356	11.09717	0.0616252	3.1322765	91	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	152475	2007 RA_{23}
2007 RQ_{24}	14.9	0.15	20100104	151.80997	359.22403	322.88223	21.81471	0.0446036	3.1078909	62	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	159798	2007 RQ_{24}
2007 RL_{25}	16.6	0.15	20070828	43.50853	113.26526	154.23312	21.37327	0.2066575	3.1886676	12	1	7 days	0.20			MPC		2007 RL_{25}
2007 RK_{27}	17.2	0.15	20070828	346.87304	30.52972	331.51040	12.89787	0.2685608	2.6380235	15	1	35 days	0.50			MPC		2007 RK_{27}
2007 RT_{29}	15.1	0.15	20100104	163.75883	137.03788	196.23631	23.62549	0.1007135	3.1665445	23	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 RT_{29}
2007 RL_{31}	14.9	0.15	20100104	248.54030	333.17871	265.84135	8.73231	0.0662696	3.1607097	60	5	2001–2010	0.63	M-v	1	MPC	166287	2007 RL_{31}
2007 RL_{32}	15.5	0.15	20070917	13.94299	320.37214	6.25654	15.69178	0.1920513	3.1633933	16	1	29 days	0.64			MPC		2007 RL_{32}
2007 RC_{33}	14.6	0.15	20100104	92.85372	49.21729	330.08165	10.86550	0.2361340	3.9546925	49	5	1999–2010	0.50	M-v	1	MPC	158569	2007 RC_{33}
2007 RC_{35}	17.2	0.15	20100104	180.88175	58.36386	352.34928	6.20275	0.1269060	2.3456220	46	2	2007–2009	0.49	M-v	3	MPC	158569	2007 RC_{35}
2007 RM_{37}	15.2	0.15	20100104	94.22530	254.31040	180.87854	11.66691	0.1135287	3.0502013	68	4	2004–2010	0.54	M-v	1	MPC	149026	2007 RM_{37}
2007 RW_{38}	15.0	0.15	20100104	80.68057	224.27447	181.66806	2.07669	0.2661362	3.9133596	70	6	1994–2009	0.47	M-v	0	MPC	159798	2007 RW_{38}
2007 RV_{42}	14.7	0.15	20100104	275.67196	273.37191	317.92423	6.91247	0.0756231	3.0878041	32	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	151050	2007 RV_{42}
2007 RX_{46}	15.6	0.15	20100104	234.29746	287.64729	336.38939	8.79738	0.1337213	3.0989444	30	4	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	129788	2007 RX_{46}
2007 RH_{48}	16.2	0.15	20100104	194.32964	142.58648	161.81543	1.14229	0.1799931	3.1742006	49	5	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	130256	2007 RH_{48}
2007 RT_{56}	16.6	0.15	20070828	303.63101	244.34633	203.23872	10.28443	0.2691727	3.1542817	12	1	11 days	0.55		E	MPC		2007 RT_{56}
2007 RY_{64}	18.7	0.15	20070828	4.20525	167.28245	163.88262	7.22057	0.2833000	2.6177181	13	1	28 days	0.24			MPC		2007 RY_{64}
2007 RY_{69}	15.5	0.15	20100104	104.25728	299.25157	147.64350	8.10445	0.2030867	2.8081666	73	4	1998–2009	0.46	M-v	1	MPC	157475	2007 RY_{69}
2007 RL_{71}	18.4	0.15	20070828	313.82238	334.72366	74.03717	2.31380	0.1683075	2.4420517	13	1	21 days	0.17			MPC		2007 RL_{71}
2007 RQ_{71}	17.2	0.15	20100104	169.54253	345.09555	25.03821	4.92223	0.1307853	2.7363487	37	2	2007–2009	0.36	M-v	3	MPC	153602	2007 RQ_{71}
2007 RT_{72}	17.0	0.15	20070917	10.13554	178.18391	156.06526	3.12273	0.0819336	3.0473187	30	1	29 days	0.29			MPC		2007 RT_{72}
2007 RT_{75}	13.5	0.15	20100104	22.19453	239.17499	154.76271	4.35476	0.0284643	5.3488930	61	4	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	166287	2007 RT_{75}
2007 RT_{77}	16.1	0.15	20100104	323.51691	2.65041	166.90015	3.83063	0.1496759	3.1366595	30	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	149026	2007 RT_{77}
2007 RE_{79}	15.3	0.15	20100104	0.27990	163.41635	336.17360	3.93178	0.0760134	3.1321022	38	4	2005–2010	0.35	M-v	1	MPC	149026	2007 RE_{79}
2007 RR_{79}	17.5	0.15	20070828	35.70393	121.86957	170.07540	11.60943	0.1812392	2.7233593	13	1	26 days	0.18			MPC		2007 RR_{79}
2007 RD_{80}	16.2	0.15	20100104	85.73339	109.40900	341.64651	6.53701	0.0524903	2.7335622	43	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	167220	2007 RD_{80}
2007 RO_{81}	19.3	0.15	20070828	328.27182	55.71264	335.37561	4.76178	0.2634227	2.2020886	11	1	8 days	0.51			MPC		2007 RO_{81}
2007 RS_{83}	17.7	0.15	20070828	341.54830	94.73275	275.51431	0.75326	0.1982398	2.3998903	20	1	44 days	0.61			MPC		2007 RS_{83}
2007 RF_{96}	17.5	0.15	20070828	34.21014	275.23327	44.25184	4.68653	0.1625693	2.7522020	12	1	10 days	0.36		E	MPC		2007 RF_{96}

2007 RL_{96}	16.8	0.15	20070917	11.44632	315.28372	45.53880	5.63263	0.0226601	2.7655408	16	1	35 days	0.23			MPC		2007 RL_{96}
2007 RF_{98}	17.7	0.15	20070917	308.06406	270.52031	159.82602	6.85379	0.0829730	2.3600211	16	1	41 days	0.34			MPC		2007 RF_{98}
2007 RF_{99}	16.1	0.15	20100104	289.09327	260.01082	336.00281	8.65300	0.1440342	2.6103334	45	4	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	158570	2007 RF_{99}
2007 RS_{101}	14.1	0.15	20070808	3.02220	179.96081	157.39255	7.83215	0.0736139	5.2235958	22	1	34 days	0.31			MPC		2007 RS_{101}
2007 RD_{105}	15.4	0.15	20070917	345.41774	224.96041	148.63496	3.54524	0.2333054	3.9427076	15	1	23 days	0.62			MPC		2007 RD_{105}
2007 RL_{108}	15.9	0.15	20100104	227.15951	62.98258	206.55444	1.89927	0.1548563	3.1024851	48	5	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	151052	2007 RL_{108}
2007 RB_{121}	18.7	0.15	20070828	318.58120	51.80055	341.19313	20.70816	0.1756662	1.8101499	12	1	10 days	0.33			MPC		2007 RB_{121}
2007 RL_{124}	15.6	0.15	20100104	359.69752	79.97518	27.26956	3.08375	0.1859568	3.9529649	51	5	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	158570	2007 RL_{124}
2007 RJ_{135}	15.6	0.15	20100104	216.62419	324.30219	328.02939	5.10772	0.0815769	3.0168433	50	7	1960–2010	0.50	M-v	1	MPC	158570	2007 RJ_{135}
2007 RD_{143}	16.6	0.15	20070828	47.07349	357.85892	284.03866	5.24250	0.1254501	2.4174936	17	1	10 days	0.62			MPC		2007 RD_{143}
2007 RQ_{149}	15.6	0.15	20070917	355.49206	217.37700	154.83593	17.03594	0.1562733	3.0749037	12	1	29 days	0.60			MPC		2007 RQ_{149}
2007 RP_{150}	17.7	0.15	20070917	3.64937	184.47759	170.43142	21.63479	0.0807705	1.8943705	12	1	19 days	0.45			MPC		2007 RP_{150}
2007 RU_{152}	16.3	0.15	20100104	88.86492	168.88678	262.24501	3.03459	0.0714849	2.9402124	27	4	2002–2008	0.28	M-v	0	MPC	167222	2007 RU_{152}
2007 RE_{153}	15.2	0.15	20100104	182.18051	334.37454	335.77110	14.98596	0.0688119	3.1452988	41	4	2001–2010	0.43	M-v	2	MPC	128940	2007 RE_{153}
2007 RB_{157}	15.4	0.15	20100104	75.51533	249.93683	144.53042	3.66768	0.2538765	3.9743734	52	5	2000–2010	0.43	M-v	0	MPC	159799	2007 RB_{157}
2007 RW_{160}	17.0	0.15	20070828	15.98497	304.06275	4.34508	1.13650	0.1788181	2.4497010	15	1	24 days	0.31			MPC		2007 RW_{160}
2007 RU_{165}	18.1	0.15	20100104	282.97560	340.42570	323.36763	4.13493	0.1510132	2.2426340	25	4	2004–2009	0.37	M-v	1	MPC	158570	2007 RU_{165}
2007 RO_{168}	13.1	0.15	20100104	3.81157	19.24973	46.98676	4.25053	0.0553629	5.2356660	68	5	1996–2010	0.33	M-v	0	MPC	167689	2007 RO_{168}
2007 RC_{171}	16.0	0.15	20100104	257.65631	81.96083	152.14340	9.41749	0.1068437	3.1130918	36	6	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	149027	2007 RC_{171}
2007 RC_{175}	16.9	0.15	20100104	251.44790	219.92112	71.93909	5.15728	0.0560955	2.7734438	21	2	2007–2009	0.19	M-v	3	MPC	150051	2007 RC_{175}
2007 RA_{181}	18.5	0.15	20070917	349.79027	195.70815	170.12734	21.85298	0.0942607	1.9095538	16	1	23 days	0.60			MPC		2007 RA_{181}
2007 RE_{185}	16.4	0.15	20071007	343.60696	192.43681	203.22759	26.63569	0.1382942	3.2264796	16	1	49 days	0.38			MPC		2007 RE_{185}
2007 RY_{188}	14.9	0.15	20100104	183.48176	28.31858	283.02953	10.81481	0.1409563	3.0800846	58	4	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	151053	2007 RY_{188}
2007 RT_{210}	15.3	0.15	20100104	84.45972	79.37559	336.95057	15.69872	0.0891403	3.1639417	29	3	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	155351	2007 RT_{210}
2007 RP_{211}	15.9	0.15	20070828	123.31918	53.36872	178.20593	14.57070	0.0601486	2.6971399	13	1	8 days	0.26			MPC		2007 RP_{211}
2007 RA_{213}	17.5	0.15	20100104	240.32539	178.94826	181.33435	4.81368	0.1927296	2.2587933	60	4	1999–2009	0.45	M-v	2	MPC	156094	2007 RA_{213}
2007 RX_{213}	17.9	0.15	20070917	11.06096	152.74749	194.80471	16.42809	0.1550359	3.0388369	10	1	32 days	0.35			MPC		2007 RX_{213}
2007 RY_{218}	16.1	0.15	20100104	171.44177	265.99921	61.90377	1.86556	0.1132359	3.2369136	31	3	1999–2007	0.46	M-v	3	MPC	160529	2007 RY_{218}
2007 RR_{230}	15.7	0.15	20100104	331.52592	201.72399	5.86585	13.87573	0.0212940	2.7619444	67	4	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	130261	2007 RR_{230}
2007 RS_{235}	16.4	0.15	20100104	217.19281	332.83727	342.32316	3.45566	0.0707833	2.7391875	35	5	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	167223	2007 RS_{235}
2007 RA_{239}	17.1	0.15	20070828	22.05306	351.25503	327.62116	6.77312	0.1289819	2.3442644	16	1	12 days	0.64			MPC		2007 RA_{239}
2007 RR_{245}	16.1	0.15	20100104	256.31417	270.03853	358.72926	12.40883	0.0902039	2.7152266	49	6	2001–2010	0.53	M-v	1	MPC	156095	2007 RR_{245}
2007 RL_{246}	15.7	0.15	20100104	180.88741	160.53935	154.47724	13.36208	0.1582044	3.0653520	35	4	2002–2007	0.45	M-v	1	MPC	167224	2007 RL_{246}
2007 RN_{246}	16.0	0.15	20070828	25.50699	148.96595	166.72210	24.74773	0.1334062	3.0444332	11	1	8 days	0.46			MPC		2007 RN_{246}
2007 RA_{251}	16.0	0.15	20070828	347.91368	129.92756	249.93245	4.88060	0.2451333	3.9676535	9	1	10 days	0.15			MPC		2007 RA_{251}
2007 RA_{257}	17.1	0.15	20100104	258.43658	216.23772	83.28778	5.46476	0.2438033	2.3600937	36	3	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	152481	2007 RA_{257}
2007 RG_{257}	17.9	0.15	20070917	345.04619	342.61563	31.13870	6.96877	0.2189134	2.2322288	16	1	18 days	0.46			MPC		2007 RG_{257}
2007 RW_{257}	15.8	0.15	20100104	195.46460	112.66877	198.49313	6.44484	0.1689086	3.0512499	49	3	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	167224	2007 RW_{257}
2007 RH_{260}	18.3	0.15	20071007	3.41316	186.59711	204.87205	22.16183	0.0677513	1.8370461	12	1	54 days	0.24			MPC		2007 RH_{260}
2007 RJ_{269}	16.4	0.15	20100104	85.86767	109.75304	334.98870	4.08267	0.1100906	3.0856877	36	4	1993–2009	0.26	M-v	0	MPC	150054	2007 RJ_{269}
2007 RZ_{278}	15.4	0.15	20070828	348.76211	254.13346	97.57534	19.91824	0.1630379	3.0535762	12	1	36 days	0.54			MPC		2007 RZ_{278}
2007 RM_{280}	16.0	0.15	20070917	358.04677	144.52785	212.52932	23.23025	0.2040100	3.0925179	12	1	25 days	0.53			MPC		2007 RM_{280}
2007 RN_{280}	14.8	0.15	20100104	208.81340	343.04698	294.04659	21.18034	0.1496988	3.1858239	56	7	1992–2010	0.44	M-v	1	MPC	167689	2007 RN_{280}
2007 RM_{281}	16.5	0.15	20100104	207.94847	279.77220	102.68552	12.41208	0.3530222	2.5298162	48	3	2000–2007	0.80	M-v	3	MPC	159801	2007 RM_{281}
2007 RK_{282}	15.8	0.15	20070917	316.26664	10.25762	20.53720	29.55518	0.0989223	2.5338740	9	1	28 days	0.41			MPC		2007 RK_{282}
2007 RS_{286}	15.7	0.15	20100104	134.42810	13.97149	335.59100	9.41733	0.0944391	3.1257420	38	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	167689	2007 RS_{286}
2007 RX_{298}	18.0	0.15	20070917	349.34694	237.12386	130.13298	4.87044	0.1863557	2.2085395	16	1	25 days	0.63			MPC		2007 RX_{298}
2007 RS_{301}	16.0	0.15	20100104	248.13183	222.51372	35.63919	2.34840	0.1615500	3.0151651	44	6	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	151055	2007 RS_{301}
2007 RC_{304}	17.1	0.15	20070828	22.86724	7.47123	301.80267	11.28295	0.1973434	2.6581901	12	1	11 days	0.44			MPC		2007 RC_{304}
2007 RF_{308}	16.2	0.15	20100104	156.48577	340.46279	352.33982	9.80050	0.1001307	3.1261008	28	5	1996–2010	0.30	M-v	1	MPC	158898	2007 RF_{308}
2007 RH_{310}	17.2	0.15	20100104	274.41550	48.68986	259.07464	6.78517	0.1391413	2.2564037	25	3	2004–2009	0.46	M-v	3	MPC	167225	2007 RH_{310}
2007 RZ_{310}	16.8	0.15	20100104	194.68055	283.75692	66.92534	12.30328	0.2777129	2.6670303	33	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	167226	2007 RZ_{310}
2007 RA_{311}	18.9	0.15	20100104	257.24395	150.15306	194.47961	7.76898	0.2763302	2.1907744	19	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 RA_{311}

2007 RB_{311}	17.9	0.15	20070828	345.07999	189.47064	171.54996	10.74211	0.2254389	2.3800281	11	1	4 days	0.59			MPC		2007 RB_{311}
2007 RE_{311}	16.1	0.15	20100104	171.43236	347.91489	14.60022	9.78141	0.1649872	2.7526915	15	1	69 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 RE_{311}
2007 RF_{311}	16.9	0.15	20070828	4.38972	264.46863	67.62719	13.60489	0.2216783	2.3405479	16	1	54 days	0.29			MPC		2007 RF_{311}
2007 RJ_{311}	17.9	0.15	20070828	351.13785	249.03688	107.68645	4.72432	0.2156048	2.2656192	12	1	9 days	0.69			MPC		2007 RJ_{311}
2007 RK_{311}	15.8	0.15	20070917	43.50511	134.81347	154.76972	20.84372	0.1922950	2.7729328	12	1	23 days	0.62			MPC		2007 RK_{311}
2007 RQ_{311}	17.0	0.15	20100104	223.93419	115.85809	248.28528	5.95223	0.1363948	2.3570887	19	1	72 days	0.80	M-v	4	MPC		2007 RQ_{311}
2007 RR_{311}	17.9	0.15	20070828	16.84502	143.81446	158.06519	14.25284	0.2743961	2.7048859	12	1	8 days	0.50			MPC		2007 RR_{311}
2007 RS_{311}	16.4	0.15	20070917	337.28567	132.79810	246.73775	4.20603	0.1568463	3.1020145	15	1	39 days	0.53			MPC		2007 RS_{311}
2007 RV_{311}	16.6	0.15	20070828	1.54695	333.93499	4.40329	20.25999	0.2357267	3.1211472	12	1	9 days	0.62			MPC		2007 RV_{311}
2007 RW_{311}	16.1	0.15	20070828	32.98479	192.63672	101.85697	7.21442	0.2063446	3.0451735	12	1	13 days	0.95			MPC		2007 RW_{311}
2007 RZ_{311}	17.9	0.15	20100104	186.01527	327.10006	55.85692	14.38126	0.2679577	2.6476391	19	1	125 days	0.62	M-v	4	MPC		2007 RZ_{311}
2007 RB_{312}	17.1	0.15	20070917	7.59655	197.28165	173.36107	12.15639	0.1615576	2.5619458	20	1	51 days	0.66			MPC		2007 RB_{312}
2007 RH_{312}	16.3	0.15	20070917	332.52707	356.16352	48.37747	10.31957	0.2043187	3.2119138	17	1	33 days	0.73			MPC		2007 RH_{312}
2007 RL_{312}	15.9	0.15	20070917	338.05145	206.55379	178.67920	4.89063	0.1421073	3.2482400	15	1	30 days	0.30			MPC		2007 RL_{312}
2007 RN_{312}	16.0	0.15	20070917	345.05263	66.87495	318.77423	14.40858	0.2029309	3.1328286	12	1	31 days	0.61			MPC		2007 RN_{312}
2007 RR_{312}	16.5	0.15	20070917	30.15583	228.46394	88.16099	8.28957	0.1098066	2.6637126	15	1	27 days	0.74			MPC		2007 RR_{312}
2007 RU_{312}	16.5	0.15	20070917	357.23841	95.35513	276.42317	14.51974	0.2454210	3.1763743	12	1	33 days	0.72			MPC		2007 RU_{312}
2007 RW_{312}	17.3	0.15	20070917	3.64522	349.96454	349.81475	12.03185	0.1996055	2.6263868	15	1	35 days	0.46			MPC		2007 RW_{312}
2007 RX_{312}	15.7	0.15	20070917	25.62007	165.57561	154.34719	11.87910	0.0794619	2.9981002	11	1	42 days	0.40			MPC		2007 RX_{312}
2007 RY_{312}	16.2	0.15	20100104	144.90616	344.85022	15.15569	5.95300	0.1739220	3.0617291	16	1	71 days	0.35	M-v	4	MPC		2007 RY_{312}
2007 RZ_{312}	16.3	0.15	20070917	6.77843	132.67080	195.20072	10.12715	0.2260397	3.1285729	16	1	53 days	0.49			MPC		2007 RZ_{312}
2007 RA_{313}	15.8	0.15	20070917	353.82285	110.42825	241.46460	11.02271	0.1286053	2.9997000	14	1	37 days	0.47			MPC		2007 RA_{313}
2007 RB_{313}	16.8	0.15	20070917	357.97846	28.96461	341.91147	13.05261	0.1579924	2.7405927	12	1	41 days	0.67			MPC		2007 RB_{313}
2007 RF_{313}	18.0	0.15	20070917	11.72063	280.83857	50.78237	5.98602	0.2488012	2.3756105	16	1	27 days	0.69			MPC		2007 RF_{313}
2007 RJ_{313}	16.8	0.15	20100104	143.70671	166.42938	194.75823	6.59546	0.2807424	3.1079090	15	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC		2007 RJ_{313}
2007 RM_{313}	18.0	0.15	20100104	299.42101	22.03152	15.24609	21.42627	0.0737054	1.8959129	11	1	66 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 RM_{313}
2007 RO_{313}	15.7	0.15	20070917	65.88270	184.29756	85.62453	2.71177	0.2242816	3.1361292	10	1	25 days	0.43			MPC		2007 RO_{313}
2007 RR_{313}	17.8	0.15	20070917	355.80958	330.96172	33.56494	6.76846	0.1424802	2.2652236	12	1	33 days	0.59			MPC		2007 RR_{313}
2007 RT_{313}	16.6	0.15	20070917	348.66303	61.47454	329.04974	12.65583	0.2974785	3.1990419	16	1	32 days	0.40			MPC		2007 RT_{313}
2007 RY_{313}	16.3	0.15	20070917	358.14895	350.00944	359.70642	16.94130	0.2075473	3.1162739	15	1	36 days	0.72			MPC		2007 RY_{313}
2007 RA_{314}	16.8	0.15	20070917	328.92558	105.89281	307.68945	11.94916	0.2645612	2.6302247	16	1	36 days	0.89			MPC		2007 RA_{314}
2007 RC_{314}	16.0	0.15	20071007	317.33249	261.28331	184.37914	14.24791	0.1990903	3.1145243	14	1	48 days	0.61			MPC		2007 RC_{314}
2007 RD_{314}	16.7	0.15	20070917	68.22147	121.98873	150.18860	6.07662	0.1214737	2.6011999	10	1	31 days	0.38			MPC		2007 RD_{314}
2007 RE_{314}	16.4	0.15	20100104	128.36848	358.34429	19.05770	10.94933	0.2139933	3.1534877	16	1	120 days	0.65	M-v	4	MPC		2007 RE_{314}
2007 RF_{314}	17.6	0.15	20100104	182.95380	348.79217	31.56042	14.43173	0.2562854	2.6309046	20	1	81 days	0.67	M-v	4	MPC		2007 RF_{314}
2007 RL_{314}	7.1	0.15	20070828	359.94436	128.41909	214.09414	20.21768	0.1058911	45.0209106	4	1	2 days	0.05		E	MPC		2007 RL_{314}
2007 RM_{314}	6.5	0.15	20070828	359.94335	137.63027	204.67061	22.68348	0.0062274	44.4416717	4	1	2 days	0.03		E	MPC		2007 RM_{314}
2007 RN_{314}	6.5	0.15	20070828	179.77994	324.75594	198.67008	22.49968	0.0420551	44.6271602	4	1	2 days	0.04		E	MPC		2007 RN_{314}
2007 RO_{314}	7.8	0.15	20070828	359.94456	121.22700	221.77645	14.19993	0.0993385	45.1344952	4	1	2 days	0.05		E	MPC		2007 RO_{314}
2007 RP_{314}	8.2	0.15	20070828	359.94374	80.88810	263.24899	12.26318	0.1242056	44.7080707	4	1	2 days	0.07		E	MPC		2007 RP_{314}
2007 SD_2	14.4	0.15	20100104	46.74407	117.77757	305.76993	7.42572	0.1410268	3.9722762	42	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	166288	2007 SD_2
2007 SO_5	16.3	0.15	20100104	176.08461	194.92403	176.11147	10.85896	0.1148676	2.7218887	54	3	2005–2007	0.54	M-v	3	MPC	126504	2007 SO_5
2007 SV_5	17.5	0.15	20100104	211.32469	239.96131	164.28279	2.48344	0.1544369	2.2630320	59	6	1995–2009	0.57	M-v	1	MPC	159801	2007 SV_5
2007 SJ_{12}	17.0	0.15	20070917	339.61030	246.73493	138.85291	13.79993	0.2718056	2.6759462	16	1	27 days	0.57			MPC		2007 SJ_{12}
2007 SK_{12}	17.9	0.15	20070828	339.88967	283.94010	90.74447	6.59782	0.2533829	2.3421997	14	1	15 days	0.44			MPC		2007 SK_{12}
2007 SO_{19}	18.5	0.15	20100104	100.35550	355.48178	156.27839	1.84810	0.0392501	2.2827366	30	4	2002–2009	0.40	M-v	1	MPC	157476	2007 SO_{19}
2007 SD_{21}	16.2	0.15	20070917	3.40969	31.63078	331.95098	12.04089	0.1313945	2.9838659	12	1	26 days	0.59			MPC		2007 SD_{21}
2007 SG_{21}	15.2	0.15	20071007	291.40164	202.16240	305.21753	7.84253	0.2618822	2.8756202	12	1	49 days	0.30			MPC		2007 SG_{21}
2007 SJ_{21}	18.0	0.15	20070917	10.98760	55.41804	286.16112	6.49376	0.3138987	2.6891591	12	1	26 days	0.63			MPC		2007 SJ_{21}
2007 SL_{21}	16.8	0.15	20070917	329.42620	109.10785	302.64191	10.28311	0.1876538	2.6852068	12	1	24 days	0.55			MPC		2007 SL_{21}
2007 SM_{21}	15.9	0.15	20071007	346.00301	120.59508	276.08797	15.49142	0.1431552	3.1114542	12	1	42 days	0.55			MPC		2007 SM_{21}
2007 SN_{21}	16.0	0.15	20070917	28.85322	162.01969	164.42234	18.21173	0.2026723	3.1207579	12	1	21 days	0.55			MPC		2007 SN_{21}
2007 SO_{21}	17.8	0.15	20071007	22.61568	219.99425	126.82255	5.74085	0.1546288	2.2638236	16	1	50 days	0.50			MPC		2007 SO_{21}

2007 TV_{1}	15.9	0.15	20071007	228.23735	129.82310	2.86650	8.85024	0.0127851	3.0920395	15	1	27 days	0.23			MPC		2007 TV_{1}
2007 TG_{19}	18.1	0.15	20071007	20.78760	152.07412	193.08397	3.75199	0.1592686	2.2325328	19	1	53 days	0.38			MPC		2007 TG_{19}
2007 TN_{20}	16.2	0.15	20100104	183.81083	89.84552	252.83114	3.14146	0.1324294	2.9475587	53	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	167227	2007 TN_{20}
2007 TG_{21}	15.6	0.15	20100104	126.37598	52.55291	347.58919	15.56105	0.2241683	3.1986351	24	2	2001–2007	0.69	M-v	4	MPC	128354	2007 TG_{21}
2007 TE_{26}	17.6	0.15	20071007	6.20191	351.61369	359.34565	6.46081	0.2231193	2.9124028	16	1	32 days	0.21			MPC		2007 TE_{26}
2007 TS_{27}	16.4	0.15	20070917	11.69140	342.01425	24.04044	9.75355	0.0616373	3.2195038	15	1	36 days	0.27			MPC		2007 TS_{27}
2007 TH_{28}	16.4	0.15	20071007	83.69859	83.12010	209.82619	20.97313	0.1098215	3.1353899	17	1	34 days	0.35			MPC		2007 TH_{28}
2007 TU_{29}	16.0	0.15	20071007	64.30538	290.70522	27.93766	10.06568	0.0644227	3.0963711	17	1	34 days	0.30			MPC		2007 TU_{29}
2007 TN_{30}	16.3	0.15	20100104	216.90936	358.26707	323.06515	5.58898	0.1409168	2.7221898	50	3	2002–2009	0.38	M-v	3	MPC	152485	2007 TN_{30}
2007 TF_{32}	16.5	0.15	20100104	246.76535	267.61697	353.87331	7.15338	0.1939184	2.7939548	44	4	2002–2010	0.28	M-v	1	MPC	129833	2007 TF_{32}
2007 TW_{36}	17.9	0.15	20070917	338.35727	21.59851	13.30159	5.45089	0.1436751	2.6121284	15	1	37 days	0.34			MPC		2007 TW_{36}
2007 TO_{41}	16.9	0.15	20100104	88.69722	0.09363	203.50923	4.56539	0.0764501	2.1756855	90	4	1991–2009	0.55	M-v	1	MPC	158573	2007 TO_{41}
2007 TL_{42}	16.5	0.15	20070828	50.99659	96.43865	178.65050	16.11333	0.2244737	3.1801032	14	1	46 days	0.31			MPC		2007 TL_{42}
2007 TW_{42}	16.7	0.15	20071007	356.52704	187.84609	184.13330	8.49058	0.0790956	3.0336115	15	1	52 days	0.24			MPC		2007 TW_{42}
2007 TX_{42}	16.2	0.15	20070917	72.61230	292.21433	352.57028	1.74581	0.0502143	2.7978407	16	1	39 days	0.23			MPC		2007 TX_{42}
2007 TY_{42}	17.3	0.15	20071007	311.54186	252.32752	188.06876	9.38955	0.2269955	3.1749940	20	1	52 days	0.33			MPC		2007 TY_{42}
2007 TU_{45}	16.0	0.15	20100104	121.50562	275.96395	187.88021	8.72858	0.1166171	2.7473143	74	7	1993–2009	0.59	M-v	0	MPC	156098	2007 TU_{45}
2007 TK_{47}	16.9	0.15	20071007	93.33712	68.91926	214.61850	14.60216	0.0641310	2.5528272	16	1	52 days	0.15			MPC		2007 TK_{47}
2007 TE_{49}	17.0	0.15	20070917	219.16968	152.84548	11.40279	5.65795	0.0056035	2.7852339	13	1	36 days	0.37			MPC		2007 TE_{49}
2007 TW_{49}	15.5	0.15	20100104	195.36269	119.05223	215.12791	11.31738	0.1123504	3.0609630	77	3	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	130270	2007 TW_{49}
2007 TJ_{50}	16.6	0.15	20100104	249.90471	302.55408	349.51821	1.94560	0.0762911	2.8820746	44	3	2005–2009	0.38	M-v	3	MPC	151057	2007 TJ_{50}
2007 TD_{51}	16.5	0.15	20100104	189.17421	170.16253	213.57213	3.26469	0.0937633	2.6498444	76	4	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	156098	2007 TD_{51}
2007 TM_{53}	17.4	0.15	20071007	39.21562	284.43452	50.07270	1.80205	0.1711087	2.8044766	14	1	44 days	0.17			MPC		2007 TM_{53}
2007 TB_{54}	16.4	0.15	20100104	285.04302	69.68673	206.21305	12.28619	0.1273697	2.6912379	37	6	1994–2007	0.68	M-v	1	MPC	158574	2007 TB_{54}
2007 TK_{56}	18.8	0.15	20100104	224.77747	34.28741	21.76316	4.05417	0.2015852	2.2264263	17	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 TK_{56}
2007 TQ_{56}	18.2	0.15	20071007	343.01339	98.27995	315.43912	0.74535	0.1646937	2.3613287	16	1	34 days	0.56			MPC		2007 TQ_{56}
2007 TB_{59}	16.7	0.15	20071007	2.64130	165.20879	189.85311	15.30418	0.2383632	3.1852847	16	1	55 days	0.28			MPC		2007 TB_{59}
2007 TT_{59}	16.7	0.15	20070917	229.28880	127.87064	1.61222	16.18048	0.0712944	2.7215777	12	1	28 days	0.34			MPC		2007 TT_{59}
2007 TZ_{59}	17.0	0.15	20071007	352.60919	21.69833	12.74423	6.00850	0.1357781	3.0399427	13	1	28 days	0.22			MPC		2007 TZ_{59}
2007 TS_{60}	18.4	0.15	20070828	326.93924	8.38035	29.04155	3.59123	0.2300672	2.6912081	12	1	45 days	0.25			MPC		2007 TS_{60}
2007 TY_{61}	18.0	0.15	20100104	218.56898	184.25205	206.13158	2.24020	0.1733339	2.3732080	22	1	70 days	0.36	M-v	4	MPC		2007 TY_{61}
2007 TG_{63}	18.3	0.15	20071007	42.28633	153.11054	178.62696	2.03426	0.2037128	2.3596476	17	1	33 days	0.29			MPC		2007 TG_{63}
2007 TP_{65}	17.7	0.15	20100104	221.45689	60.47294	309.51742	5.50918	0.1270422	2.4442407	23	2	2003–2007	0.35	M-v	4	MPC	128387	2007 TP_{65}
2007 TC_{68}	17.4	0.15	20100104	270.08786	272.24172	67.75545	9.23328	0.2547117	2.2367934	90	3	2003–2007	0.66	M-v	2	MPC	131976	2007 TC_{68}
2007 TH_{68}	16.2	0.15	20100104	147.78731	49.77556	310.39681	9.38142	0.2332542	3.1556228	57	2	2007–2009	0.41	M-v	3	MPC	152486	2007 TH_{68}
2007 TU_{69}	18.4	0.15	20071007	332.70116	42.92021	13.42033	2.04253	0.2014332	2.2765358	44	1	51 days	0.72			MPC		2007 TU_{69}
2007 TZ_{71}	16.5	0.15	20071007	39.08913	268.81380	74.04297	10.62538	0.1825146	3.1222534	13	1	22 days	0.29			MPC		2007 TZ_{71}
2007 TS_{77}	18.4	0.15	20070917	25.27273	325.30407	9.60996	6.09434	0.2441130	2.1610067	13	1	35 days	0.13			MPC		2007 TS_{77}
2007 TP_{78}	17.9	0.15	20071027	7.65164	154.34908	228.29619	4.77082	0.1919843	2.6979184	18	1	44 days	0.32			MPC		2007 TP_{78}
2007 TY_{79}	18.4	0.15	20070917	22.03877	118.80663	221.11040	21.58168	0.0905435	1.8757132	15	1	29 days	0.66			MPC		2007 TY_{79}
2007 TW_{83}	19.3	0.15	20070917	14.39593	327.19050	18.39009	7.73273	0.1661436	2.3534491	20	1	36 days	0.26			MPC		2007 TW_{83}
2007 TF_{86}	16.1	0.15	20071007	232.22924	109.64902	54.92431	7.49997	0.0260612	2.7736964	17	1	24 days	0.18			MPC		2007 TF_{86}
2007 TR_{86}	15.9	0.15	20071007	10.91311	272.99903	104.25217	3.58323	0.2464417	3.9114547	14	1	25 days	0.21			MPC		2007 TR_{86}
2007 TU_{86}	17.8	0.15	20071007	16.26603	193.39094	170.35204	3.68255	0.2444490	2.6089253	18	1	25 days	0.31			MPC		2007 TU_{86}
2007 TS_{89}	16.3	0.15	20071007	355.36975	280.04669	121.65263	4.11033	0.1785078	3.1407997	21	1	26 days	0.29			MPC		2007 TS_{89}
2007 TW_{90}	18.5	0.15	20071007	9.50982	245.80292	125.76914	2.89895	0.2828465	2.7128548	14	1	36 days	0.34			MPC		2007 TW_{90}
2007 TC_{91}	13.9	0.15	20100104	281.95631	5.05904	202.67900	16.05885	0.0919306	4.3689577	38	5	1994–2007	0.67	M-v	1	MPC	158574	2007 TC_{91}
2007 TK_{91}	16.8	0.15	20100104	221.85021	167.29417	215.45426	6.02518	0.2066790	2.2884908	68	3	2000–2008	0.60	M-v	2	MPC	133541	2007 TK_{91}
2007 TL_{92}	16.1	0.15	20100104	254.50328	87.28850	139.77261	5.63514	0.1205945	3.1021848	37	4	2005–2010	0.40	M-v	0	MPC	167690	2007 TL_{92}
2007 TY_{93}	16.5	0.15	20100104	204.64247	203.16991	145.04750	2.60135	0.0795316	2.9011521	45	5	1999–2009	0.35	M-v	1	MPC	154192	2007 TY_{93}
2007 TH_{94}	15.8	0.15	20100104	196.19549	7.52289	297.46178	4.39674	0.1498819	3.1559634	44	5	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	152487	2007 TH_{94}
2007 TB_{97}	17.7	0.15	20070917	61.63477	260.03536	18.88068	12.39791	0.2531048	2.6442267	18	1	30 days	0.34			MPC		2007 TB_{97}
2007 TZ_{97}	17.6	0.15	20070917	15.73627	165.86993	188.82830	13.04116	0.0449012	2.4373890	16	1	34 days	0.19			MPC		2007 TZ_{97}

2007 TH_{98}	16.0	0.15	20071007	269.04319	278.73778	195.50804	9.07625	0.0099113	3.1436380	15	1	30 days	0.26			MPC		2007 TH_{98}
2007 TN_{98}	18.5	0.15	20071007	34.43857	173.45320	155.47959	1.36655	0.2052771	2.4022501	20	1	54 days	0.25			MPC		2007 TN_{98}
2007 TX_{98}	16.8	0.15	20071007	225.38778	119.82082	38.71298	5.16576	0.0266061	2.7715827	15	1	32 days	0.24			MPC		2007 TX_{98}
2007 TT_{99}	17.5	0.15	20071007	5.73374	337.22234	24.82341	6.30048	0.1328088	3.0316950	16	1	28 days	0.26			MPC		2007 TT_{99}
2007 TG_{100}	18.6	0.15	20071007	354.67123	331.32277	54.10911	3.32120	0.2206950	2.3586071	18	1	46 days	0.22			MPC		2007 TG_{100}
2007 TJ_{100}	18.6	0.15	20071007	357.64813	345.68978	35.32945	7.57440	0.2005410	2.5699610	16	1	28 days	0.18			MPC		2007 TJ_{100}
2007 TM_{100}	17.0	0.15	20070917	336.89240	5.16693	36.82550	9.88213	0.0880212	3.1663001	15	1	29 days	0.31			MPC		2007 TM_{100}
2007 TW_{100}	18.8	0.15	20070917	322.28706	258.59191	171.75984	4.81037	0.2336512	2.6523168	16	1	37 days	0.26			MPC		2007 TW_{100}
2007 TQ_{101}	17.7	0.15	20071027	80.05996	249.77379	36.61220	6.68824	0.1588020	2.2344454	20	1	59 days	0.29			MPC		2007 TQ_{101}
2007 TV_{101}	16.1	0.15	20071007	67.63293	278.99220	27.78571	17.27070	0.0655755	3.0448683	16	1	25 days	0.22			MPC		2007 TV_{101}
2007 TY_{101}	17.1	0.15	20070917	23.64901	244.08590	99.78983	2.56888	0.1678180	3.1615200	16	1	37 days	0.19			MPC		2007 TY_{101}
2007 TL_{102}	16.6	0.15	20071007	261.39866	83.76262	62.19210	6.74424	0.1069397	2.6634614	15	1	32 days	0.35			MPC		2007 TL_{102}
2007 TS_{103}	16.1	0.15	20071007	37.38880	149.64902	213.16874	16.78166	0.0252660	3.1310052	23	1	35 days	0.27			MPC		2007 TS_{103}
2007 TK_{106}	18.7	0.15	20070917	352.46956	189.11774	164.52473	6.02152	0.2758123	2.2971534	15	1	30 days	0.25			MPC		2007 TK_{106}
2007 TF_{107}	17.9	0.15	20070917	297.90672	92.40874	0.21045	21.68844	0.2985039	2.3341646	15	1	36 days	0.16			MPC		2007 TF_{107}
2007 TM_{111}	16.4	0.15	20071007	38.70784	315.78115	356.76569	14.12202	0.2740256	2.6593520	12	1	6 days	0.65			MPC		2007 TM_{111}
2007 TD_{112}	17.8	0.15	20071007	1.54258	109.40812	265.73067	5.51012	0.1179299	2.2715439	16	1	22 days	0.60			MPC		2007 TD_{112}
2007 TQ_{112}	16.9	0.15	20070917	166.63990	9.26914	194.85374	16.02782	0.0402790	3.1829331	19	1	36 days	0.34			MPC		2007 TQ_{112}
2007 TH_{113}	16.2	0.15	20100104	151.20897	353.42037	58.04264	8.95820	0.1757869	2.7741174	61	3	2002–2009	0.52	M-v	2	MPC	155369	2007 TH_{113}
2007 TT_{113}	16.3	0.15	20071007	7.03910	322.06996	51.78928	16.10381	0.1484398	2.8676696	16	1	23 days	0.53			MPC		2007 TT_{113}
2007 TX_{114}	16.3	0.15	20100104	189.37228	170.28274	192.03524	8.55165	0.0984684	2.9717549	15	1	71 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 TX_{114}
2007 TZ_{117}	15.9	0.15	20071007	352.44285	220.10991	184.74603	9.72809	0.0935372	3.0342007	14	1	29 days	0.43			MPC		2007 TZ_{117}
2007 TO_{120}	17.4	0.15	20070917	332.67348	35.62095	19.47649	17.12213	0.1267175	2.5631951	16	1	36 days	0.26			MPC		2007 TO_{120}
2007 TM_{121}	15.2	0.15	20100104	83.35359	26.31935	359.93023	3.73091	0.2019784	3.9498884	39	3	2007–2010	0.38	M-v	2	MPC	155371	2007 TM_{121}
2007 TC_{122}	18.7	0.15	20071007	4.42626	340.26795	36.45393	6.28364	0.2699915	2.5410788	13	1	24 days	0.30			MPC		2007 TC_{122}
2007 TQ_{122}	16.6	0.15	20071007	3.41075	185.42882	200.89099	8.90976	0.1102229	3.1685660	13	1	34 days	0.20			MPC		2007 TQ_{122}
2007 TA_{124}	16.8	0.15	20071007	3.99028	206.45909	174.42623	3.83045	0.2984764	3.9753814	13	1	38 days	0.25			MPC		2007 TA_{124}
2007 TP_{124}	18.0	0.15	20071007	51.67223	223.29318	91.57155	2.40295	0.1921273	2.3631167	12	1	17 days	0.31			MPC		2007 TP_{124}
2007 TQ_{124}	15.4	0.15	20100104	104.59105	319.73151	63.57757	4.36187	0.3243488	3.9738089	85	4	1999–2009	0.42	M-v	0	MPC	154193	2007 TQ_{124}
2007 TP_{125}	17.3	0.15	20100104	164.25653	338.56343	79.17187	3.08151	0.1241256	2.6563140	17	1	86 days	0.39	M-v	4	MPC		2007 TP_{125}
2007 TU_{127}	17.2	0.15	20071007	352.09403	1.24274	43.00085	13.85516	0.1372638	3.0924739	12	1	24 days	0.24			MPC		2007 TU_{127}
2007 TM_{128}	18.4	0.15	20071007	1.39676	172.35896	218.07778	8.70165	0.1947932	2.3888254	13	1	30 days	0.16			MPC		2007 TM_{128}
2007 TS_{131}	17.0	0.15	20071007	319.65274	42.50301	38.08965	7.95966	0.0900048	2.6938117	18	1	27 days	0.18			MPC		2007 TS_{131}
2007 TO_{134}	18.7	0.15	20071027	14.04540	326.88606	44.72898	2.30936	0.1905116	2.3817405	17	1	40 days	0.27			MPC		2007 TO_{134}
2007 TK_{135}	16.7	0.15	20071007	327.46373	222.94823	175.40354	10.51527	0.1146641	2.9958877	17	1	52 days	0.17			MPC		2007 TK_{135}
2007 TK_{136}	17.7	0.15	20071007	340.35119	226.31030	174.80735	2.62885	0.1570581	2.6494990	15	1	25 days	0.20			MPC		2007 TK_{136}
2007 TN_{139}	17.1	0.15	20070917	346.52607	27.92273	11.20848	6.11874	0.0481371	2.7835395	13	1	36 days	0.22			MPC		2007 TN_{139}
2007 TT_{143}	15.3	0.15	20100104	353.31716	143.44568	22.04473	9.78266	0.0331556	3.1378660	56	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	159802	2007 TT_{143}
2007 TB_{144}	16.4	0.15	20071007	358.36338	179.17669	189.17893	4.18908	0.0849802	2.8029808	18	1	48 days	0.27			MPC		2007 TB_{144}
2007 TB_{147}	17.0	0.15	20100104	245.17303	306.96113	21.27160	6.55955	0.2611338	2.2882148	23	1	63 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 TB_{147}
2007 TJ_{148}	17.5	0.15	20071007	47.63394	271.56938	31.67098	9.27914	0.2330914	2.3144446	20	1	52 days	0.50			MPC		2007 TJ_{148}
2007 TZ_{148}	17.9	0.15	20071007	21.99287	139.97108	198.40863	4.50317	0.2844331	2.4131815	27	1	45 days	0.65			MPC		2007 TZ_{148}
2007 TX_{149}	16.6	0.15	20100104	171.89011	173.66077	204.05266	13.85761	0.2137729	2.7086284	30	1	85 days	0.61	M-v	4	MPC		2007 TX_{149}
2007 TK_{151}	15.9	0.15	20071027	292.13378	247.20042	193.45365	21.55276	0.0483586	2.6591143	20	1	39 days	0.72			MPC		2007 TK_{151}
2007 TN_{151}	18.0	0.15	20070917	351.55757	44.28367	326.95772	5.08337	0.2045007	2.2040321	27	1	35 days	0.62			MPC		2007 TN_{151}
2007 TM_{152}	15.8	0.15	20100104	168.55200	149.29430	206.09079	9.22111	0.1110563	3.0293314	28	1	73 days	0.57	M-v	4 D	MPC		2007 TM_{152}
2007 TT_{152}	17.8	0.15	20071007	12.04516	93.79236	258.26517	2.62189	0.2984931	2.6822583	30	1	57 days	0.62			MPC		2007 TT_{152}
2007 TS_{155}	17.8	0.15	20071007	5.12278	33.37392	339.76727	3.43030	0.1903811	2.3895231	15	1	25 days	0.34			MPC		2007 TS_{155}
2007 TT_{158}	15.5	0.15	20100104	99.06959	93.27914	1.85347	10.61307	0.1636866	3.1036775	69	5	1993–2009	0.57	M-v	0	MPC	160893	2007 TT_{158}
2007 TZ_{158}	17.9	0.15	20071007	359.74569	169.59371	206.16136	14.17544	0.2782312	2.7144758	14	1	23 days	0.33			MPC		2007 TZ_{158}
2007 TV_{159}	16.6	0.15	20100104	225.40370	160.96704	233.11817	5.85405	0.1609984	2.3272920	83	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	131979	2007 TV_{159}
2007 TC_{162}	17.0	0.15	20071007	53.13471	271.00986	33.32786	3.36372	0.2047225	2.4543510	21	1	10 days	0.55			MPC		2007 TC_{162}
2007 TT_{162}	15.4	0.15	20100104	104.26249	355.96045	26.27331	3.08222	0.2425065	3.9418791	62	3	1999–2009	0.46	M-v	3	MPC	152489	2007 TT_{162}

2007 TH_{164}	18.5	0.15	20100104	208.89073	211.23776	190.07487	0.85757	0.1851439	2.3444717	19	1	84 days	0.65	M-v	5	MPC		2007 TH_{164}
2007 TZ_{164}	17.0	0.15	20071007	6.35279	322.59932	48.36641	3.46071	0.0861295	2.7409410	14	1	25 days	0.40			MPC		2007 TZ_{164}
2007 TH_{165}	14.8	0.15	20100104	103.59639	217.21617	177.32927	2.86992	0.2689809	3.9595143	113	6	1999–2009	0.51	M-v	0	MPC	154194	2007 TH_{165}
2007 TH_{166}	16.5	0.15	20071007	314.59087	288.76786	159.29167	15.93112	0.1619934	3.1566191	17	1	23 days	0.57			MPC		2007 TH_{166}
2007 TT_{166}	16.3	0.15	20071007	349.55422	164.08946	224.53798	8.50115	0.1392357	2.7631103	21	1	35 days	0.45			MPC		2007 TT_{166}
2007 TK_{167}	16.3	0.15	20071007	36.28749	114.91514	204.71582	15.75893	0.2507739	3.1728753	19	1	20 days	0.57			MPC		2007 TK_{167}
2007 TF_{168}	16.2	0.15	20071007	6.98146	34.30056	339.06102	6.98920	0.1652723	3.1866845	15	1	8 days	0.84			MPC		2007 TF_{168}
2007 TG_{168}	17.0	0.15	20071007	25.84388	96.64071	246.67508	4.94250	0.2146984	2.7632831	26	1	22 days	0.57			MPC		2007 TG_{168}
2007 TK_{168}	17.7	0.15	20071007	12.63089	57.74438	306.30438	3.14804	0.1650832	2.2209516	22	1	5 days	0.64			MPC		2007 TK_{168}
2007 TM_{168}	16.3	0.15	20100104	235.00585	41.15413	326.90888	4.29691	0.1505781	2.3503052	106	5	2002–2009	0.42	M-v	1	MPC	159803	2007 TM_{168}
2007 TG_{171}	18.1	0.15	20071007	325.31700	44.82448	22.13136	10.20664	0.1708636	2.4863123	10	1	5 days	0.32		E	MPC		2007 TG_{171}
2007 TU_{173}	18.1	0.15	20071007	358.37999	182.27080	201.94086	14.56348	0.1652342	2.5617167	14	1	15 days	0.25			MPC		2007 TU_{173}
2007 TQ_{174}	18.5	0.15	20100104	209.86661	10.69738	30.04842	2.65711	0.1888324	2.3155020	20	1	84 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 TQ_{174}
2007 TW_{174}	16.8	0.15	20070917	40.70197	314.82086	3.70935	2.86497	0.2596115	3.0892205	13	1	27 days	0.45			MPC		2007 TW_{174}
2007 TG_{178}	15.8	0.15	20100104	271.86456	273.92016	14.49274	13.13506	0.1742472	2.6653126	49	3	1998–2010	0.50	M-v	2	MPC	141371	2007 TG_{178}
2007 TJ_{181}	17.5	0.15	20071007	7.53480	272.72111	98.49795	6.52015	0.1489032	2.3962004	18	1	30 days	0.70			MPC		2007 TJ_{181}
2007 TZ_{181}	18.1	0.15	20070917	37.51524	319.82462	11.26384	20.16557	0.0595516	1.9169403	23	1	32 days	0.56			MPC		2007 TZ_{181}
2007 TH_{183}	15.6	0.15	20100104	88.80865	73.94044	21.65407	9.28219	0.0694791	3.1178158	51	3	2004–2009	0.43	M-v	2	MPC	154195	2007 TH_{183}
2007 TW_{184}	16.1	0.15	20100104	57.65996	290.40134	188.12959	10.83477	0.0491921	3.0516431	39	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	129873	2007 TW_{184}
2007 TQ_{185}	16.3	0.15	20100104	168.21451	10.44015	33.93009	14.73424	0.1710296	2.6351640	52	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 TQ_{185}
2007 TZ_{189}	17.0	0.15	20100104	146.00338	192.82641	179.74895	6.21293	0.2393368	3.0024389	32	1	71 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 TZ_{189}
2007 TM_{190}	17.1	0.15	20070917	28.88535	111.90639	201.85283	1.44359	0.1176925	3.0374275	16	1	37 days	0.26			MPC		2007 TM_{190}
2007 TN_{191}	18.4	0.15	20100104	291.33201	111.88226	211.96769	3.63640	0.2147829	2.1641510	18	1	63 days	0.46	M-v	5	MPC		2007 TN_{191}
2007 TN_{193}	18.6	0.15	20071007	355.96104	186.03742	182.39442	9.77730	0.2527081	2.4017175	17	1	45 days	0.37			MPC		2007 TN_{193}
2007 TP_{193}	16.6	0.15	20100104	102.80759	49.90267	358.10926	7.37342	0.1708620	3.2200378	25	1	77 days	0.26	M-v	4	MPC		2007 TP_{193}
2007 TC_{194}	15.5	0.15	20100104	181.40929	338.53930	2.40212	13.83956	0.0322284	3.1165431	44	5	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	128472	2007 TC_{194}
2007 TH_{194}	18.0	0.15	20070917	14.64821	189.20836	164.85121	3.98720	0.1729071	2.3268761	18	1	37 days	0.42			MPC		2007 TH_{194}
2007 TR_{194}	18.2	0.15	20071007	350.98689	7.02895	32.08740	5.36500	0.1226561	2.6776145	14	1	23 days	0.23			MPC		2007 TR_{194}
2007 TH_{195}	17.7	0.15	20100104	134.11407	280.21857	210.50947	4.06583	0.0852401	2.3334309	33	4	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	158576	2007 TH_{195}
2007 TJ_{195}	18.8	0.15	20071027	22.03695	149.61596	209.19373	2.10563	0.2170740	2.2767587	21	1	41 days	0.27			MPC		2007 TJ_{195}
2007 TA_{196}	17.3	0.15	20071007	91.45902	93.45481	207.92535	9.51093	0.0344653	2.5303720	14	1	28 days	0.24			MPC		2007 TA_{196}
2007 TC_{196}	18.3	0.15	20071007	33.31974	160.24724	180.67930	1.98917	0.2281209	2.3428369	18	1	57 days	0.32			MPC		2007 TC_{196}
2007 TQ_{196}	17.3	0.15	20071007	268.48365	105.15811	38.55443	14.84204	0.1440870	2.6253694	13	1	27 days	0.37			MPC		2007 TQ_{196}
2007 TX_{196}	17.8	0.15	20070917	24.22626	120.28519	190.06421	13.11633	0.2755021	2.5625230	14	1	49 days	0.51			MPC		2007 TX_{196}
2007 TC_{197}	16.6	0.15	20070917	9.22651	358.21105	344.86030	10.13132	0.1118619	3.0525923	13	1	50 days	0.25			MPC		2007 TC_{197}
2007 TE_{197}	16.7	0.15	20071007	325.77152	99.69563	307.66154	2.92391	0.1768291	3.0960291	13	1	34 days	0.18			MPC		2007 TE_{197}
2007 TF_{197}	18.4	0.15	20100104	253.04230	164.02260	150.74917	1.55900	0.1993434	2.3629907	23	1	85 days	0.34	M-v	4	MPC		2007 TF_{197}
2007 TK_{197}	16.1	0.15	20070917	28.86148	161.41893	157.43570	9.89733	0.0752526	3.1763826	15	1	49 days	0.36			MPC		2007 TK_{197}
2007 TX_{197}	18.3	0.15	20071007	9.22183	14.55197	353.65328	4.10569	0.2128914	2.6093497	13	1	26 days	0.27			MPC		2007 TX_{197}
2007 TG_{198}	16.4	0.15	20071007	171.57509	246.96659	325.09496	2.84896	0.2046842	2.5597640	13	1	25 days	0.20			MPC		2007 TG_{198}
2007 TK_{198}	18.1	0.15	20070917	354.77843	21.06019	3.63177	4.86164	0.1832934	2.6437679	13	1	36 days	0.21			MPC		2007 TK_{198}
2007 TQ_{198}	17.3	0.15	20071007	92.36894	348.90203	283.37911	1.38379	0.1841022	2.3905123	13	1	25 days	0.25			MPC		2007 TQ_{198}
2007 TF_{199}	18.4	0.15	20071027	42.92150	101.84482	220.37739	4.33152	0.2696777	2.3113039	20	1	40 days	0.22			MPC		2007 TF_{199}
2007 TC_{200}	16.0	0.15	20071007	245.44439	300.51455	209.49998	10.03856	0.0743635	3.0350012	18	1	46 days	0.24			MPC		2007 TC_{200}
2007 TG_{200}	17.3	0.15	20071027	15.17648	121.62520	248.10608	0.23710	0.1804842	3.1238685	14	1	40 days	0.22			MPC		2007 TG_{200}
2007 TH_{200}	17.0	0.15	20071007	31.21005	131.82574	210.65061	10.59573	0.1843825	3.0172192	13	1	22 days	0.18			MPC		2007 TH_{200}
2007 TO_{200}	18.3	0.15	20071007	300.35816	108.98922	359.71245	2.10696	0.2051377	2.3630483	13	1	30 days	0.25			MPC		2007 TO_{200}
2007 TS_{200}	18.3	0.15	20070917	16.04364	330.49819	20.18939	6.67813	0.2616017	2.6571339	16	1	44 days	0.43			MPC		2007 TS_{200}
2007 TK_{205}	16.1	0.15	20071007	7.36376	189.64446	201.10207	9.15539	0.0821393	3.2047353	17	1	31 days	0.28			MPC		2007 TK_{205}
2007 TX_{205}	16.4	0.15	20071007	84.36904	173.86124	125.70999	2.51681	0.1585519	3.1692577	14	1	25 days	0.35			MPC		2007 TX_{205}
2007 TK_{206}	18.0	0.15	20100104	219.81575	212.58178	159.07141	5.83402	0.2483804	2.2727220	15	1	62 days	0.16	M-v	4	MPC		2007 TK_{206}
2007 TA_{207}	17.1	0.15	20071007	356.11001	181.69666	187.69313	3.60635	0.1088260	2.7835139	23	1	48 days	0.26			MPC		2007 TA_{207}
2007 TD_{207}	17.0	0.15	20070917	129.59441	38.26349	187.87523	4.81179	0.0496098	2.7392411	19	1	30 days	0.20			MPC		2007 TD_{207}

2007 TO_{207}	19.7	0.15	20071007	339.70806	215.86057	185.73810	0.69288	0.2592941	2.3937414	19	1	5 days	0.35			MPC	2007 TO_{207}
2007 TC_{208}	16.7	0.15	20100104	197.84012	217.16751	144.26505	6.89938	0.0501923	2.7123725	52	5	1998–2009	0.38	M-v	0	MPC	167230 2007 TC_{208}
2007 TJ_{209}	16.1	0.15	20100104	75.27366	119.74030	281.82388	1.79008	0.2858246	3.9506083	31	3	2005–2008	0.30	M-v	2	MPC	148619 2007 TJ_{209}
2007 TA_{210}	17.2	0.15	20071007	32.96046	299.73671	44.64162	27.16285	0.2577156	3.2704757	11	1	5 days	0.27			MPC	2007 TA_{210}
2007 TC_{210}	18.3	0.15	20070917	349.37460	333.10410	32.38182	2.27983	0.1955201	2.4331921	16	1	32 days	0.13			MPC	2007 TC_{210}
2007 TD_{211}	17.4	0.15	20071007	351.27426	103.53187	295.46923	4.43704	0.1378454	2.3022463	18	1	48 days	0.36			MPC	2007 TD_{211}
2007 TM_{211}	17.7	0.15	20071027	330.74171	217.99650	225.03913	11.68058	0.2628821	2.6455955	16	1	42 days	0.24			MPC	2007 TM_{211}
2007 TR_{212}	16.8	0.15	20071007	28.29706	107.73773	247.86028	7.92049	0.1502966	3.0523792	13	1	32 days	0.20			MPC	2007 TR_{212}
2007 TU_{212}	16.8	0.15	20071007	18.35995	348.64572	13.94900	10.26056	0.2235651	2.7339385	17	1	37 days	0.35			MPC	2007 TU_{212}
2007 TM_{213}	16.5	0.15	20071007	165.92780	357.12751	228.40862	12.98092	0.1156252	2.5464037	13	1	31 days	0.27			MPC	2007 TM_{213}
2007 TL_{220}	16.8	0.15	20071007	49.63518	323.20513	19.62315	6.12441	0.0364893	2.7316915	12	1	26 days	0.15			MPC	2007 TL_{220}
2007 TL_{221}	16.1	0.15	20100104	236.68169	101.25544	144.41528	2.79905	0.0700344	3.2314956	32	4	2005–2010	0.31	M-v	0	MPC	167690 2007 TL_{221}
2007 TP_{221}	17.6	0.15	20100104	219.64946	17.88179	2.79770	4.60053	0.1882104	2.2784147	35	2	2007–2009	0.46	M-v	4	MPC	153636 2007 TP_{221}
2007 TM_{223}	19.4	0.15	20070917	9.85594	333.15924	8.06374	5.38635	0.2462111	2.3896272	16	1	29 days	0.21			MPC	2007 TM_{223}
2007 TO_{223}	17.2	0.15	20071027	28.28316	270.27558	92.09923	16.57261	0.1586350	2.4390990	16	1	57 days	0.62			MPC	2007 TO_{223}
2007 TK_{224}	17.2	0.15	20100104	321.82855	348.86947	343.68508	20.25022	0.0773771	1.8954723	16	1	82 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TK_{224}
2007 TT_{224}	18.0	0.15	20070917	294.36700	265.41765	187.19540	12.18466	0.2363366	2.5993940	20	1	32 days	0.35			MPC	2007 TT_{224}
2007 TX_{225}	17.2	0.15	20071007	17.75949	165.85075	197.01474	0.97819	0.1693043	2.7553687	13	1	22 days	0.14			MPC	2007 TX_{225}
2007 TY_{225}	17.6	0.15	20071007	340.41796	212.26659	208.15752	13.48454	0.2402237	2.9826228	17	1	55 days	0.26			MPC	2007 TY_{225}
2007 TZ_{225}	17.2	0.15	20071007	6.37271	198.19989	182.18055	1.33237	0.1415049	2.9046350	13	1	24 days	0.37			MPC	2007 TZ_{225}
2007 TJ_{226}	17.5	0.15	20071007	58.56238	357.14028	305.62050	4.31004	0.1590028	2.2645486	14	1	30 days	0.37			MPC	2007 TJ_{226}
2007 TT_{226}	16.7	0.15	20071007	9.39958	336.72743	41.61496	10.19852	0.1563858	3.0447475	13	1	24 days	0.37			MPC	2007 TT_{226}
2007 TW_{226}	18.8	0.15	20071007	322.33271	110.50110	331.05894	1.59240	0.1684857	2.3173388	13	1	30 days	0.16			MPC	2007 TW_{226}
2007 TZ_{226}	16.6	0.15	20071007	54.03287	295.54261	27.71808	15.28331	0.1500522	2.6039225	13	1	31 days	0.20			MPC	2007 TZ_{226}
2007 TF_{227}	16.1	0.15	20071027	16.88500	151.27964	227.37158	9.70846	0.0917750	3.1263078	17	1	59 days	0.26			MPC	2007 TF_{227}
2007 TW_{229}	16.7	0.15	20071007	78.93972	269.20364	37.20049	2.19070	0.1041601	2.9779747	13	1	22 days	0.29			MPC	2007 TW_{229}
2007 TV_{230}	17.5	0.15	20071007	34.36751	250.28619	95.84309	3.97049	0.2119757	2.6962289	13	1	31 days	0.19			MPC	2007 TV_{230}
2007 TP_{231}	17.8	0.15	20071007	355.25854	331.18049	57.19990	3.11268	0.0636712	2.6332757	15	1	28 days	0.44			MPC	2007 TP_{231}
2007 TC_{232}	16.5	0.15	20071027	350.93105	200.08939	222.02763	17.15525	0.2136659	3.1673662	13	1	38 days	0.46			MPC	2007 TC_{232}
2007 TF_{232}	16.2	0.15	20100104	108.20293	337.77124	56.01742	4.13794	0.2478988	3.9880185	59	4	1999–2009	0.33	M-v	0	MPC	152491 2007 TF_{232}
2007 TG_{235}	17.5	0.15	20071007	40.99636	351.82172	351.51011	2.64591	0.0998698	2.6896241	13	1	29 days	0.25			MPC	2007 TG_{235}
2007 TQ_{235}	18.2	0.15	20071027	301.58873	61.26101	45.72548	5.45210	0.1733755	2.3247450	15	1	58 days	0.26			MPC	2007 TQ_{235}
2007 TR_{235}	18.5	0.15	20071027	352.61753	1.74196	39.13545	6.05397	0.1610511	2.2510664	14	1	39 days	0.18			MPC	2007 TR_{235}
2007 TQ_{236}	18.6	0.15	20071027	31.31615	219.85997	126.82292	2.18931	0.1799986	2.4198038	14	1	35 days	0.30			MPC	2007 TQ_{236}
2007 TF_{237}	17.9	0.15	20071007	359.42953	322.36367	64.12437	3.75200	0.1920404	2.7859039	17	1	29 days	0.22			MPC	2007 TF_{237}
2007 TO_{237}	18.0	0.15	20071007	8.29609	336.21385	35.46362	15.57581	0.2198987	2.7297700	14	1	21 days	0.26			MPC	2007 TO_{237}
2007 TV_{237}	16.0	0.15	20100104	203.17107	5.47605	292.95667	3.59565	0.0698274	3.0766457	41	3	2007–2010	0.36	M-v	2	MPC	160536 2007 TV_{237}
2007 TL_{238}	19.5	0.15	20071027	9.93837	334.36606	42.90639	3.82886	0.2609922	2.2971024	17	1	39 days	0.21			MPC	2007 TL_{238}
2007 TR_{238}	18.4	0.15	20071007	50.51219	244.11990	64.28231	2.79351	0.2274873	2.2904045	18	1	56 days	0.32			MPC	2007 TR_{238}
2007 TV_{239}	17.4	0.15	20100104	286.60942	333.77728	337.96825	0.57246	0.1780734	2.4085481	52	5	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	156103 2007 TV_{239}
2007 TJ_{241}	18.3	0.15	20071007	336.76988	220.00615	201.15212	4.76269	0.1529622	2.3312959	18	1	31 days	0.28			MPC	2007 TJ_{241}
2007 TG_{243}	15.9	0.15	20100104	254.84666	308.70285	323.18018	11.96448	0.2869374	2.6416675	44	5	2001–2010	0.44	M-v	0	MPC	167690 2007 TG_{243}
2007 TL_{244}	17.0	0.15	20071007	358.45595	71.04260	312.32133	6.95305	0.1054631	2.3154042	16	1	24 days	0.62			MPC	2007 TL_{244}
2007 TC_{246}	16.9	0.15	20071007	59.63712	62.10724	229.03114	22.32778	0.2666593	2.3646434	20	1	42 days	0.54			MPC	2007 TC_{246}
2007 TL_{246}	16.8	0.15	20071007	33.52210	328.31952	359.71401	13.00790	0.2333226	2.7335377	20	1	50 days	0.68			MPC	2007 TL_{246}
2007 TS_{246}	17.3	0.15	20071027	327.45228	5.13709	80.66644	3.30031	0.2531836	2.8091841	13	1	35 days	0.18			MPC	2007 TS_{246}
2007 TZ_{251}	16.2	0.15	20071007	36.73597	5.46429	330.34139	3.89883	0.1568737	3.0743482	14	1	8 days	0.55			MPC	2007 TZ_{251}
2007 TW_{253}	16.5	0.15	20070917	56.50263	282.29307	29.20442	9.94678	0.0834266	3.0093309	27	1	48 days	0.35			MPC	2007 TW_{253}
2007 TH_{254}	18.5	0.15	20071007	9.64319	185.31045	187.13927	5.45192	0.2488372	2.3093500	14	1	52 days	0.25			MPC	2007 TH_{254}
2007 TG_{255}	16.5	0.15	20070917	65.09596	46.02428	263.56776	4.89870	0.0757333	3.1908214	12	1	36 days	0.27			MPC	2007 TG_{255}
2007 TP_{255}	18.7	0.15	20070917	1.73025	2.62774	9.20284	9.13092	0.2904287	2.7270122	16	1	43 days	0.19			MPC	2007 TP_{255}
2007 TO_{256}	18.0	0.15	20070917	344.54862	207.43624	197.42196	8.06256	0.2118053	2.5211044	13	1	40 days	0.26			MPC	2007 TO_{256}
2007 TC_{258}	17.3	0.15	20071007	328.48075	51.58239	6.37932	9.69941	0.1337828	2.7054764	14	1	6 days	0.31			MPC	2007 TC_{258}

2007 TL_{264}	16.8	0.15	20100104	177.97224	92.77301	293.50996	5.19100	0.0565829	2.6734702	43	6	1999–2009	0.40	M-v	0	MPC	159530	2007 TL_{264}
2007 TF_{265}	17.3	0.15	20071007	292.71694	266.88196	207.51025	31.94933	0.2446818	2.2785629	10	1	6 days	0.33			MPC		2007 TF_{265}
2007 TJ_{265}	17.9	0.15	20071007	14.17232	31.49547	325.32523	3.73886	0.1750490	2.4060362	14	1	27 days	0.29			MPC		2007 TJ_{265}
2007 TQ_{266}	16.4	0.15	20071007	60.34046	293.97308	22.90938	7.22035	0.0718750	2.8114390	14	1	37 days	0.17			MPC		2007 TQ_{266}
2007 TC_{267}	16.5	0.15	20071007	19.02905	333.48061	25.94422	18.56502	0.1545247	3.1957204	18	1	51 days	0.48			MPC		2007 TC_{267}
2007 TH_{267}	18.4	0.15	20071007	339.58083	23.09675	28.02511	4.82161	0.1687555	2.2122619	17	1	50 days	0.20			MPC		2007 TH_{267}
2007 TQ_{267}	17.0	0.15	20071027	99.89585	240.79373	34.03591	4.75819	0.1459146	2.5856361	17	1	39 days	0.24			MPC		2007 TQ_{267}
2007 TV_{268}	18.4	0.15	20071007	37.12026	160.22387	164.06890	1.40771	0.2333042	2.2798295	13	1	26 days	0.30			MPC		2007 TV_{268}
2007 TE_{273}	16.0	0.15	20071007	148.60688	7.91757	230.44394	9.95224	0.0541288	3.0099446	13	1	32 days	0.27			MPC		2007 TE_{273}
2007 TM_{274}	15.3	0.15	20100104	289.21673	38.91539	165.09466	9.69042	0.0418528	3.1638454	30	4	2005–2010	0.34	M-v	1	MPC	155386	2007 TM_{274}
2007 TU_{274}	18.2	0.15	20070917	352.53122	351.79895	7.99911	6.88983	0.1751134	2.5192833	13	1	34 days	0.21			MPC		2007 TU_{274}
2007 TX_{274}	17.9	0.15	20071007	29.83842	306.81266	39.48206	4.66543	0.1093011	2.7947688	14	1	25 days	0.23			MPC		2007 TX_{274}
2007 TN_{275}	17.8	0.15	20071007	17.20087	298.09119	55.88065	6.09370	0.1490373	2.2284554	15	1	20 days	0.31			MPC		2007 TN_{275}
2007 TB_{276}	17.9	0.15	20071007	2.51957	17.28470	357.89094	6.48667	0.0743039	2.7117530	15	1	27 days	0.44			MPC		2007 TB_{276}
2007 TP_{276}	18.4	0.15	20071007	20.40359	34.89331	311.84443	1.89245	0.2044761	2.3664118	14	1	5 days	0.38			MPC		2007 TP_{276}
2007 TC_{277}	18.1	0.15	20071007	30.57807	58.93513	270.53506	2.38275	0.2308914	2.5176848	14	1	5 days	0.30			MPC		2007 TC_{277}
2007 TL_{278}	16.6	0.15	20071007	70.83165	294.63449	8.25681	9.85059	0.0725085	3.0572523	14	1	27 days	0.28			MPC		2007 TL_{278}
2007 TF_{279}	16.8	0.15	20100104	180.11283	161.77615	208.27393	17.98322	0.1114725	2.7876533	11	1	65 days	0.52	M-v	5	MPC		2007 TF_{279}
2007 TJ_{279}	16.8	0.15	20071007	291.15495	256.06018	210.56984	16.15811	0.1625706	2.6814248	17	1	25 days	0.35			MPC		2007 TJ_{279}
2007 TK_{280}	15.7	0.15	20100104	93.45960	165.61689	220.23918	7.98584	0.1893467	3.9414158	19	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2007 TK_{280}
2007 TL_{280}	15.6	0.15	20100104	126.84863	168.43510	224.69780	11.91973	0.1322341	3.1422650	20	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 TL_{280}
2007 TU_{280}	17.2	0.15	20070917	33.85786	315.16454	0.57893	4.83750	0.1746254	3.0665081	20	1	52 days	0.31			MPC		2007 TU_{280}
2007 TL_{281}	16.3	0.15	20071007	66.85847	49.16366	241.52965	3.88282	0.1573915	3.1631156	15	1	53 days	0.45			MPC		2007 TL_{281}
2007 TD_{283}	18.4	0.15	20071007	16.63894	294.81767	56.84279	2.99650	0.2047576	2.2013472	19	1	25 days	0.42			MPC		2007 TD_{283}
2007 TH_{283}	19.7	0.15	20070917	353.99338	349.51876	30.52722	5.45042	0.3218848	2.5914443	19	1	49 days	0.34			MPC		2007 TH_{283}
2007 TS_{283}	18.5	0.15	20071007	54.69082	246.66875	56.76830	1.98838	0.1944443	2.3575247	20	1	54 days	0.27			MPC		2007 TS_{283}
2007 TT_{283}	18.0	0.15	20071007	47.68978	268.48916	45.84431	2.76558	0.1725608	2.4114764	20	1	54 days	0.25			MPC		2007 TT_{283}
2007 TL_{284}	17.8	0.15	20071007	75.23542	212.84330	67.31813	1.85804	0.1646640	2.4174213	16	1	24 days	0.23			MPC		2007 TL_{284}
2007 TO_{284}	18.0	0.15	20071007	254.42646	324.20392	165.91874	3.00676	0.0944730	2.2442118	20	1	24 days	0.35			MPC		2007 TO_{284}
2007 TR_{284}	18.5	0.15	20071007	303.81859	280.26912	167.39901	2.94432	0.1598242	2.3409222	16	1	24 days	0.22			MPC		2007 TR_{284}
2007 TX_{284}	18.1	0.15	20071007	36.58708	144.61024	187.03617	11.45356	0.0912861	2.5669794	15	1	39 days	0.24			MPC		2007 TX_{284}
2007 TN_{285}	19.0	0.15	20070917	353.26002	190.05750	188.76603	13.60171	0.1867310	2.5943574	16	1	39 days	0.23			MPC		2007 TN_{285}
2007 TF_{287}	17.4	0.15	20070917	359.86761	305.79189	51.68114	9.22480	0.3244197	2.7188546	20	1	34 days	0.59			MPC		2007 TF_{287}
2007 TQ_{287}	14.8	0.15	20100104	185.73945	267.21293	48.72377	15.90394	0.0978985	3.2191806	36	5	2001–2010	0.76	M-v	1	MPC	129897	2007 TQ_{287}
2007 TW_{287}	17.2	0.15	20071007	354.07838	340.91252	43.72512	15.50980	0.2861354	2.6502913	24	1	56 days	0.60			MPC		2007 TW_{287}
2007 TM_{288}	17.9	0.15	20070917	27.14504	137.69680	185.21268	12.53762	0.2803938	2.4099381	23	1	39 days	0.57			MPC		2007 TM_{288}
2007 TW_{288}	16.6	0.15	20070917	331.11964	268.33812	148.88575	13.21333	0.2710926	2.6646836	16	1	37 days	0.48			MPC		2007 TW_{288}
2007 TJ_{289}	17.5	0.15	20071007	269.19976	251.34395	228.60546	3.44314	0.0941114	2.1969083	15	1	27 days	0.44			MPC		2007 TJ_{289}
2007 TA_{290}	17.2	0.15	20071007	27.83384	280.46481	52.79249	6.37339	0.2608129	2.7741266	16	1	18 days	0.58			MPC		2007 TA_{290}
2007 TP_{290}	15.7	0.15	20070917	2.01885	315.82829	45.54372	18.52246	0.1390124	3.0959395	16	1	35 days	0.43			MPC		2007 TP_{290}
2007 TK_{291}	16.0	0.15	20100104	189.83525	153.88008	202.49480	5.90001	0.0369864	2.7216918	43	7	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	152492	2007 TK_{291}
2007 TD_{293}	17.2	0.15	20071007	5.33389	163.01315	219.83697	12.37817	0.1109926	3.1548559	14	1	29 days	0.28			MPC		2007 TD_{293}
2007 TN_{296}	16.1	0.15	20071007	107.60972	215.23523	60.06933	12.93691	0.1699742	2.7180417	14	1	29 days	0.49			MPC		2007 TN_{296}
2007 TR_{296}	18.0	0.15	20071027	33.66390	278.85727	65.93411	6.30561	0.2716445	2.3407697	17	1	38 days	0.38			MPC		2007 TR_{296}
2007 TD_{300}	18.7	0.15	20071007	342.63591	216.55212	194.22581	2.13785	0.1795911	2.3698180	13	1	26 days	0.29			MPC		2007 TD_{300}
2007 TO_{300}	16.6	0.15	20071007	334.43164	40.50400	21.89213	6.60507	0.0489261	2.9077640	15	1	30 days	0.25			MPC		2007 TO_{300}
2007 TW_{302}	17.2	0.15	20071007	353.24505	10.18707	32.01229	10.26569	0.1735734	3.0256424	13	1	26 days	0.17			MPC		2007 TW_{302}
2007 TB_{307}	16.6	0.15	20071007	316.90918	250.95306	190.15818	5.27658	0.1620656	3.1931379	15	1	30 days	0.24			MPC		2007 TB_{307}
2007 TU_{307}	18.3	0.15	20071007	343.65600	354.33506	51.44792	1.47307	0.2534609	3.1236585	15	1	54 days	0.28			MPC		2007 TU_{307}
2007 TD_{308}	16.2	0.15	20070917	308.69839	250.84777	192.02351	9.11876	0.0910652	3.1171666	18	1	36 days	0.29			MPC		2007 TD_{308}
2007 TQ_{308}	17.0	0.15	20071007	29.26199	301.70542	52.98776	6.45249	0.0591624	2.9590072	14	1	29 days	0.20			MPC		2007 TQ_{308}
2007 TE_{309}	16.1	0.15	20071007	7.53656	304.47435	68.22613	3.82584	0.2510000	3.9240263	14	1	28 days	0.35			MPC		2007 TE_{309}
2007 TC_{310}	17.9	0.15	20071007	26.96761	312.19533	39.34869	6.00220	0.0833977	2.7065372	14	1	25 days	0.27			MPC		2007 TC_{310}

2007 TE_{310}	17.7	0.15	20071007	346.39683	269.53003	132.84180	1.71022	0.1594369	3.0336986	13	1	27 days	0.19			MPC	2007 TE_{310}
2007 TH_{310}	18.0	0.15	20071007	1.18328	347.53967	35.04322	14.44190	0.1692344	2.5846843	18	1	19 days	0.57			MPC	2007 TH_{310}
2007 TS_{311}	17.8	0.15	20071007	16.17826	316.91261	43.59475	9.54698	0.1712745	3.1645622	14	1	8 days	0.62			MPC	2007 TS_{311}
2007 TU_{312}	17.2	0.15	20070917	325.41125	297.29871	125.60643	3.08926	0.1074296	2.8964768	17	1	35 days	0.34			MPC	2007 TU_{312}
2007 TJ_{313}	16.8	0.15	20071027	346.76972	338.69959	68.59225	5.08007	0.1174848	2.6561555	17	1	33 days	0.38			MPC	2007 TJ_{313}
2007 TV_{313}	16.8	0.15	20071027	19.41446	315.44422	47.86833	11.15280	0.1628058	3.0071962	17	1	33 days	0.27			MPC	2007 TV_{313}
2007 TG_{314}	16.3	0.15	20071027	317.42937	37.41379	39.37218	16.58749	0.0717395	3.1881077	14	1	56 days	0.22			MPC	2007 TG_{314}
2007 TP_{316}	18.4	0.15	20071007	288.24461	16.10967	105.77257	2.67571	0.1435518	2.2846626	13	1	21 days	0.23			MPC	2007 TP_{316}
2007 TD_{317}	16.2	0.15	20071007	88.87528	224.02305	70.71530	5.90970	0.1407773	2.8153046	13	1	22 days	0.17			MPC	2007 TD_{317}
2007 TV_{318}	18.3	0.15	20071027	33.37886	147.62296	212.19300	6.22286	0.1408719	2.3165807	13	1	37 days	0.32			MPC	2007 TV_{318}
2007 TW_{319}	17.0	0.15	20100104	148.06368	339.90184	60.92541	10.11982	0.0820196	3.1634009	13	1	64 days	0.27	M-v	5	MPC	2007 TW_{319}
2007 TC_{320}	17.3	0.15	20071007	34.34117	318.43967	340.97018	3.95304	0.1064660	2.3668104	11	1	11 days	0.46			MPC	2007 TC_{320}
2007 TU_{320}	19.2	0.15	20100104	199.94009	351.20816	21.86890	5.41805	0.3260690	2.5913694	17	1	61 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 TU_{320}
2007 TL_{321}	17.7	0.15	20071007	29.84600	130.87133	202.28870	9.96240	0.1723474	2.5383320	11	1	16 days	0.25			MPC	2007 TL_{321}
2007 TT_{321}	18.1	0.15	20071007	21.64804	357.39679	352.80569	2.17508	0.2580127	2.7654042	10	1	7 days	0.14			MPC	2007 TT_{321}
2007 TG_{322}	16.4	0.15	20071027	130.55313	206.45240	43.65640	13.82010	0.1197429	2.6701001	12	1	33 days	0.31			MPC	2007 TG_{322}
2007 TR_{322}	17.2	0.15	20071007	38.94981	159.85509	160.59235	4.30190	0.2641590	2.3409816	17	1	42 days	0.51			MPC	2007 TR_{322}
2007 TW_{322}	17.1	0.15	20071027	28.22580	299.75244	58.85211	7.12367	0.0785587	2.8138307	13	1	33 days	0.28			MPC	2007 TW_{322}
2007 TC_{323}	16.1	0.15	20071007	358.27775	141.26419	249.73773	8.91680	0.0829817	3.1277185	13	1	24 days	0.17			MPC	2007 TC_{323}
2007 TN_{323}	16.0	0.15	20071007	313.54859	202.59678	242.29315	11.26904	0.0938705	3.1896314	14	1	26 days	0.43			MPC	2007 TN_{323}
2007 TO_{323}	18.5	0.15	20071007	353.98044	74.34681	320.08597	4.13786	0.1865871	2.3160160	9	1	8 days	0.36			MPC	2007 TO_{323}
2007 TT_{323}	16.9	0.15	20071007	238.96628	171.99133	343.67993	6.86588	0.0540496	2.3962182	12	1	12 days	0.30			MPC	2007 TT_{323}
2007 TO_{324}	18.0	0.15	20071007	6.03062	141.82633	238.08381	9.39399	0.1773524	2.5774180	9	1	8 days	0.28			MPC	2007 TO_{324}
2007 TO_{325}	16.7	0.15	20071007	335.51519	52.54610	10.48115	11.07377	0.1370257	3.1300744	9	1	8 days	0.31			MPC	2007 TO_{325}
2007 TT_{325}	16.9	0.15	20071007	202.51521	309.02641	240.86205	8.78127	0.0455403	2.6055221	9	1	8 days	0.38			MPC	2007 TT_{325}
2007 TH_{326}	16.9	0.15	20070917	2.71752	35.08614	347.16643	4.59071	0.1000444	2.7792774	10	1	20 days	0.24			MPC	2007 TH_{326}
2007 TM_{326}	16.1	0.15	20071007	43.27801	315.84387	16.11000	10.66302	0.1816859	3.1038973	9	1	10 days	0.32			MPC	2007 TM_{326}
2007 TR_{326}	17.1	0.15	20071007	79.08032	295.62361	2.78461	6.27069	0.1242777	2.5954934	9	1	8 days	0.32			MPC	2007 TR_{326}
2007 TV_{326}	16.4	0.15	20071007	10.48114	122.87881	256.06039	4.83798	0.1034871	2.9202464	17	1	44 days	0.23			MPC	2007 TV_{326}
2007 TY_{326}	18.9	0.15	20100104	231.72328	141.58143	266.33926	2.72609	0.2021078	2.2127238	17	1	65 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 TY_{326}
2007 TB_{327}	18.0	0.15	20071027	22.36798	119.04060	245.43603	4.48577	0.1778704	2.5455810	17	1	31 days	0.49			MPC	2007 TB_{327}
2007 TC_{327}	19.1	0.15	20071007	11.97346	79.13933	291.08516	2.40371	0.1890977	2.2921184	13	1	28 days	0.21			MPC	2007 TC_{327}
2007 TH_{327}	16.5	0.15	20071007	88.49225	33.03088	266.89237	6.37171	0.0497365	3.0545855	13	1	28 days	0.19			MPC	2007 TH_{327}
2007 TN_{327}	19.0	0.15	20100104	224.41877	133.01366	230.19915	8.10215	0.3267968	2.4287075	22	1	72 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 TN_{327}
2007 TP_{328}	16.6	0.15	20071007	31.29128	339.35139	19.34396	11.68962	0.1005282	3.0919800	13	1	24 days	0.23			MPC	2007 TP_{328}
2007 TA_{329}	17.7	0.15	20071027	355.23227	65.84110	341.51154	4.13587	0.1762412	2.7851430	13	1	31 days	0.18			MPC	2007 TA_{329}
2007 TE_{329}	19.1	0.15	20071007	18.75174	355.93018	4.14013	4.36752	0.1943913	2.2362504	14	1	54 days	0.34			MPC	2007 TE_{329}
2007 TL_{330}	16.3	0.15	20100104	219.46551	114.10356	242.14811	4.51724	0.0578258	2.6776752	31	3	2001–2009	0.51	M-v	4	MPC	131584 2007 TL_{330}
2007 TP_{334}	17.4	0.15	20071007	63.56031	357.93311	317.39343	1.77758	0.1880513	2.2837656	15	1	21 days	0.24			MPC	2007 TP_{334}
2007 TY_{335}	16.5	0.15	20100104	141.47268	172.23130	192.28825	10.75285	0.2149377	3.1344023	16	1	67 days	0.20	M-v	3	MPC	2007 TY_{335}
2007 TA_{336}	18.0	0.15	20071007	10.78965	75.43954	268.59799	1.82099	0.1846392	2.6684748	13	1	38 days	0.31			MPC	2007 TA_{336}
2007 TY_{337}	17.3	0.15	20071007	10.03678	210.83346	162.38016	6.09197	0.1965167	2.6567268	16	1	23 days	0.59			MPC	2007 TY_{337}
2007 TO_{338}	19.0	0.15	20071007	306.69629	87.07526	8.29315	3.07986	0.1485507	2.2368211	17	1	38 days	0.38			MPC	2007 TO_{338}
2007 TU_{338}	18.2	0.15	20071007	39.54119	269.30560	44.41127	7.86351	0.2323376	2.4165625	17	1	22 days	0.40			MPC	2007 TU_{338}
2007 TK_{339}	16.9	0.15	20100104	177.45191	210.73205	170.34793	4.30931	0.0206407	2.5988446	46	5	2001–2009	0.41	M-v	1	MPC	153644 2007 TK_{339}
2007 TM_{340}	18.5	0.15	20070917	1.43993	178.95669	188.33281	12.22344	0.2154867	2.5908361	19	1	30 days	0.34			MPC	2007 TM_{340}
2007 TY_{349}	16.2	0.15	20100104	190.70761	255.49570	352.07094	22.54433	0.4587565	3.1287093	20	1	60 days	0.52	M-v	5	MPC	2007 TY_{349}
2007 TX_{353}	16.4	0.15	20100104	207.65146	123.81246	235.68622	5.07703	0.0337845	2.6966510	33	4	1996–2009	0.57	M-v	1	MPC	157480 2007 TX_{353}
2007 TQ_{356}	18.2	0.15	20070917	348.00205	225.33971	154.59586	4.73515	0.2033177	2.3467087	14	1	26 days	0.48			MPC	2007 TQ_{356}
2007 TC_{357}	16.0	0.15	20071007	280.73496	271.57174	205.50179	8.97542	0.0660951	3.1331382	20	1	34 days	0.28		D	MPC	2007 TC_{357}
2007 TA_{358}	16.7	0.15	20070917	96.73977	278.78770	347.11629	11.12728	0.0345533	3.1248713	19	1	27 days	0.33			MPC	2007 TA_{358}
2007 TS_{365}	17.9	0.15	20070917	305.14726	267.21319	173.54848	6.86501	0.1887471	2.6249375	20	1	37 days	0.23			MPC	2007 TS_{365}
2007 TC_{366}	16.2	0.15	20070917	353.63441	47.54207	345.46976	19.72681	0.1579939	3.0399336	12	1	33 days	0.55			MPC	2007 TC_{366}

2007 TN_{366}	16.8	0.15	20071007	316.63291	83.77932	6.10540	7.83737	0.0953664	3.1463644	17	1	31 days	0.28		MPC		2007 TN_{366}
2007 TM_{367}	17.8	0.15	20071007	17.45437	252.32367	99.08911	8.14406	0.3716014	2.6809254	16	1	26 days	0.51		MPC		2007 TM_{367}
2007 TB_{368}	18.2	0.15	20071027	357.94353	186.50512	226.33504	7.02550	0.2714493	2.5403980	27	1	55 days	0.34		MPC		2007 TB_{368}
2007 TL_{371}	17.4	0.15	20100104	227.83589	0.32897	334.11346	25.06237	0.1807416	2.3387600	21	1	93 days	0.31	M-v 4	MPC		2007 TL_{371}
2007 TG_{372}	17.4	0.15	20071007	317.43446	42.41722	33.28286	8.25480	0.2071723	2.7329899	15	1	49 days	0.17		MPC		2007 TG_{372}
2007 TN_{373}	16.6	0.15	20071007	35.21407	2.24306	342.85971	12.40925	0.1534962	2.7062041	19	1	24 days	0.64		MPC		2007 TN_{373}
2007 TN_{374}	16.6	0.15	20071007	301.80349	234.34391	206.81184	10.22826	0.0807903	3.1833901	15	1	25 days	0.25		MPC		2007 TN_{374}
2007 TP_{374}	16.3	0.15	20070917	50.11424	103.98362	207.49412	10.09189	0.0976726	3.1469283	17	1	53 days	0.27		MPC		2007 TP_{374}
2007 TV_{374}	15.9	0.15	20070917	168.49203	28.43175	153.54218	12.62807	0.0696974	2.9772286	15	1	53 days	0.22		MPC		2007 TV_{374}
2007 TL_{377}	16.2	0.15	20071007	29.69849	336.25417	8.61110	10.36986	0.1117678	3.0328322	13	1	33 days	0.55		MPC		2007 TL_{377}
2007 TB_{378}	16.4	0.15	20071007	337.93374	242.98586	179.24680	12.57298	0.2372557	3.1052493	16	1	26 days	0.36		MPC		2007 TB_{378}
2007 TC_{378}	17.8	0.15	20070917	21.79248	233.93736	103.67787	3.09544	0.2078652	2.2504217	15	1	29 days	0.38		MPC		2007 TC_{378}
2007 TE_{379}	18.5	0.15	20071007	34.44854	131.36130	196.48118	5.61454	0.2020088	2.2591455	15	1	11 days	0.52		MPC		2007 TE_{379}
2007 TE_{381}	18.6	0.15	20071027	350.59936	262.77834	144.47777	1.80691	0.1827591	2.3546045	13	1	30 days	0.25		MPC		2007 TE_{381}
2007 TP_{381}	16.3	0.15	20071007	24.49792	168.00397	191.89772	9.74545	0.1115922	3.0136059	14	1	48 days	0.19		MPC		2007 TP_{381}
2007 TP_{382}	16.9	0.15	20100104	90.94304	71.95986	33.88320	5.50776	0.1358983	3.1444359	32	3	2001–2009	0.34	M-v 2	MPC	153646	2007 TP_{382}
2007 TW_{383}	16.8	0.15	20071007	39.85114	140.74224	211.29147	5.48658	0.0907593	2.8572002	13	1	26 days	0.19		MPC		2007 TW_{383}
2007 TG_{385}	18.6	0.15	20071007	19.50377	300.78768	25.92565	7.76715	0.2654860	2.2658054	15	1	30 days	0.36		MPC		2007 TG_{385}
2007 TQ_{386}	17.5	0.15	20071007	22.61816	333.20292	40.41472	6.01599	0.1200838	2.6836990	14	1	16 days	0.26		MPC		2007 TQ_{386}
2007 TU_{387}	17.1	0.15	20071007	19.30033	161.86645	200.54901	6.35551	0.0467353	2.7206681	14	1	23 days	0.27		MPC		2007 TU_{387}
2007 TH_{388}	16.7	0.15	20071007	54.62271	215.38409	94.46851	2.16516	0.0886053	2.9775850	19	1	50 days	0.21		MPC		2007 TH_{388}
2007 TO_{388}	18.7	0.15	20071007	2.01995	197.30440	173.50715	3.91175	0.1690305	2.3511265	24	1	51 days	0.49		MPC		2007 TO_{388}
2007 TX_{388}	18.1	0.15	20071007	25.88975	304.42837	29.28781	5.75238	0.2198360	3.0261303	16	1	53 days	0.33		MPC		2007 TX_{388}
2007 TL_{389}	18.8	0.15	20071027	6.87946	332.01757	44.31148	5.86220	0.1985516	2.2805452	15	1	54 days	0.37		MPC		2007 TL_{389}
2007 TN_{389}	18.0	0.15	20071007	352.95305	242.03327	147.42132	3.30624	0.1807592	2.4533254	15	1	36 days	0.37		MPC		2007 TN_{389}
2007 TU_{390}	18.9	0.15	20071007	0.74036	339.53572	38.98753	2.47175	0.0937032	2.2968876	19	1	54 days	0.32		MPC		2007 TU_{390}
2007 TF_{394}	17.1	0.15	20070917	286.05647	25.83340	78.21636	0.14101	0.1615045	3.1406879	15	1	40 days	0.44		MPC		2007 TF_{394}
2007 TW_{394}	15.4	0.15	20070917	359.80318	338.82724	27.42796	27.64372	0.1544977	3.2080250	12	1	37 days	0.45		MPC		2007 TW_{394}
2007 TD_{395}	18.0	0.15	20071027	350.56695	349.30711	52.96203	7.94363	0.0950889	2.3144686	12	1	29 days	0.31		MPC		2007 TD_{395}
2007 TO_{397}	17.1	0.15	20071007	37.16831	244.40703	85.17274	8.48324	0.1676880	2.2673105	16	1	23 days	0.60		MPC		2007 TO_{397}
2007 TF_{398}	17.3	0.15	20071027	321.62836	83.40284	20.69918	11.92625	0.2761392	3.0682020	15	1	38 days	0.25		MPC		2007 TF_{398}
2007 TX_{398}	17.4	0.15	20071007	25.46402	131.61410	228.54882	12.68967	0.1109990	2.6336582	17	1	27 days	0.17		MPC		2007 TX_{398}
2007 TY_{398}	17.1	0.15	20071007	56.32629	347.04448	338.71922	3.73348	0.1110193	2.7652141	13	1	28 days	0.28		MPC		2007 TY_{398}
2007 TJ_{403}	18.1	0.15	20071007	24.33125	310.19683	31.21132	15.85691	0.2998488	2.5910784	17	1	24 days	0.65		MPC		2007 TJ_{403}
2007 TD_{408}	15.8	0.15	20070917	52.00963	123.86263	223.62117	8.77874	0.0887013	3.1018273	16	1	44 days	0.39		MPC		2007 TD_{408}
2007 TU_{411}	16.1	0.15	20070917	69.40022	304.20972	354.44763	21.78114	0.0486384	2.6078090	16	1	39 days	0.74		MPC		2007 TU_{411}
2007 TR_{413}	15.6	0.15	20100104	136.18292	315.69444	69.70293	19.13373	0.1999702	3.1992942	24	1	84 days	0.63	M-v 4	MPC		2007 TR_{413}
2007 TB_{420}	15.3	0.15	20070917	7.04618	26.34923	340.64116	23.39022	0.1409141	3.0521166	12	1	38 days	0.34		MPC		2007 TB_{420}
2007 TM_{420}	17.2	0.15	20071007	340.28118	71.81377	353.59954	23.77854	0.3122158	2.7716458	10	1	26 days	0.36		MPC		2007 TM_{420}
2007 TQ_{420}	16.3	0.15	20070917	8.87697	15.72903	337.24743	17.47359	0.2159639	2.6420997	18	1	24 days	0.66		MPC		2007 TQ_{420}
2007 TN_{421}	15.2	0.15	20070917	315.12206	291.28629	148.42970	18.82849	0.2387149	3.1580144	12	1	40 days	0.69		MPC		2007 TN_{421}
2007 TY_{425}	16.2	0.15	20100104	57.18347	89.61000	36.61136	4.55171	0.0756072	3.0706366	33	3	2002–2009	0.41	M-v 4	MPC	167231	2007 TY_{425}
2007 TB_{426}	17.6	0.15	20100104	222.61081	100.40008	246.76722	2.81987	0.2148918	2.5684323	18	1	67 days	0.39	M-v 5	MPC		2007 TB_{426}
2007 TP_{427}	18.1	0.15	20100104	210.46840	299.11850	76.32930	2.31063	0.1298588	2.5534099	21	4	2003–2009	0.43	M-v 3	MPC	139854	2007 TP_{427}
2007 TY_{431}	15.5	0.15	20071007	26.88786	294.66096	60.76320	17.23001	0.2153154	3.0266072	18	1	23 days	0.61		MPC		2007 TY_{431}
2007 TJ_{436}	17.3	0.15	20070917	42.71821	261.02866	35.52324	9.33013	0.2548520	2.4726048	16	1	38 days	0.66		MPC		2007 TJ_{436}
2007 TK_{436}	16.3	0.15	20070917	19.66058	319.69629	357.23671	14.93883	0.1482926	2.8618169	15	1	35 days	0.62		MPC		2007 TK_{436}
2007 TD_{438}	16.8	0.15	20071027	330.59664	26.84124	59.95233	1.86929	0.1257241	3.1084405	14	1	53 days	0.29		MPC		2007 TD_{438}
2007 TS_{439}	17.8	0.15	20071007	40.28504	131.59519	208.71653	11.57696	0.1933950	2.7230691	23	1	31 days	0.33		MPC		2007 TS_{439}
2007 TH_{441}	16.0	0.15	20071007	348.15770	175.48057	226.89035	14.51032	0.2055661	3.1352222	12	1	22 days	0.57		MPC		2007 TH_{441}
2007 TJ_{441}	17.8	0.15	20071007	348.76215	136.41309	264.33166	7.69854	0.2287655	2.4533813	12	1	24 days	0.44		MPC		2007 TJ_{441}
2007 TM_{441}	16.8	0.15	20071007	14.36169	11.87901	356.82390	11.74961	0.1740685	2.7249814	16	1	45 days	0.76		MPC		2007 TM_{441}
2007 TN_{441}	17.4	0.15	20071027	4.35268	281.12308	105.50581	5.08371	0.3246842	3.0869020	15	1	27 days	0.70		MPC		2007 TN_{441}

2007 TP_{441}	16.0	0.15	20071007	11.52807	198.04796	155.03808	10.54779	0.1255794	2.9913609	11	1	11 days	0.53			MPC		2007 TP_{441}
2007 TQ_{441}	16.7	0.15	20071007	160.26009	211.76919	4.47410	7.46219	0.0613110	2.3110138	15	1	31 days	0.37			MPC		2007 TQ_{441}
2007 TR_{441}	15.9	0.15	20071007	32.74707	110.00127	225.78510	8.62665	0.0855649	3.0456905	16	1	35 days	0.30			MPC		2007 TR_{441}
2007 TU_{441}	16.2	0.15	20071007	355.34705	157.15551	226.39978	16.34473	0.2000718	3.1398875	12	1	22 days	0.57			MPC		2007 TU_{441}
2007 TX_{441}	16.5	0.15	20071007	0.48950	30.75924	349.74463	17.01719	0.1536779	2.9226628	16	1	23 days	0.74			MPC		2007 TX_{441}
2007 TZ_{441}	15.3	0.15	20071007	42.74897	24.70041	313.94289	11.45286	0.0634116	3.1997598	12	1	23 days	0.49			MPC		2007 TZ_{441}
2007 TB_{442}	16.8	0.15	20071007	320.97732	15.30747	60.95948	14.36813	0.1392350	2.6638359	12	1	28 days	0.45			MPC		2007 TB_{442}
2007 TC_{442}	17.9	0.15	20071007	317.29002	319.67093	120.75655	8.13962	0.1992262	2.2565841	12	1	5 days	0.78			MPC		2007 TC_{442}
2007 TD_{442}	16.2	0.15	20071007	306.97658	39.31106	56.97582	17.88243	0.2007011	3.0983965	16	1	23 days	0.61			MPC		2007 TD_{442}
2007 TE_{442}	16.0	0.15	20100104	140.83264	326.94388	70.97646	18.26318	0.2278218	3.1339725	20	1	123 days	0.78	M-v	4	MPC		2007 TE_{442}
2007 TG_{442}	17.5	0.15	20071007	308.20898	89.49100	353.54698	0.61692	0.0895071	2.2466177	15	1	21 days	0.42			MPC		2007 TG_{442}
2007 TH_{442}	17.2	0.15	20071007	34.69531	272.95457	20.85323	22.17287	0.4628106	3.1244712	18	1	48 days	0.53			MPC		2007 TH_{442}
2007 TJ_{442}	17.3	0.15	20071027	345.76156	328.37119	88.36724	11.76043	0.2793122	2.7526429	12	1	27 days	0.68			MPC		2007 TJ_{442}
2007 TK_{442}	17.7	0.15	20071007	359.27593	176.81123	196.61056	8.38943	0.1712826	2.5657374	18	1	32 days	0.46			MPC		2007 TK_{442}
2007 TL_{442}	18.3	0.15	20071007	358.64968	114.55526	273.41998	3.42780	0.1648564	2.1751573	11	1	23 days	0.39			MPC		2007 TL_{442}
2007 TM_{442}	16.5	0.15	20100104	156.96360	319.26900	63.08112	12.31207	0.3070264	3.0452683	20	1	84 days	0.45	M-v	4	MPC		2007 TM_{442}
2007 TN_{442}	16.3	0.15	20071007	342.88571	50.10511	0.18126	14.79267	0.2076802	3.1469768	12	1	32 days	0.52			MPC		2007 TN_{442}
2007 TQ_{442}	16.5	0.15	20071027	355.41812	104.20990	301.70101	14.56767	0.2415233	3.1444719	12	1	35 days	0.62			MPC		2007 TQ_{442}
2007 TT_{442}	15.2	0.15	20071007	325.98376	161.79593	270.48416	16.17277	0.0654056	3.1114595	12	1	34 days	0.57			MPC		2007 TT_{442}
2007 TU_{442}	15.7	0.15	20071007	307.76011	46.33126	64.66675	19.90958	0.2414944	3.0591342	11	1	28 days	0.54			MPC		2007 TU_{442}
2007 TV_{442}	17.3	0.15	20071007	7.88584	310.16726	56.82040	12.08502	0.2972715	3.0962546	12	1	28 days	0.64			MPC		2007 TV_{442}
2007 TX_{442}	16.0	0.15	20071027	5.88470	289.64964	102.24582	10.18248	0.1502923	3.0130844	12	1	36 days	0.57			MPC		2007 TX_{442}
2007 TY_{442}	17.3	0.15	20071027	10.22910	229.59230	160.26758	10.35024	0.1438776	2.2514804	16	1	57 days	0.52			MPC		2007 TY_{442}
2007 TZ_{442}	16.2	0.15	20100104	125.99506	142.88879	293.96436	6.11842	0.1482301	3.0568653	16	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2007 TZ_{442}
2007 TA_{443}	15.4	0.15	20071027	36.13028	225.11468	109.87402	12.76072	0.1741365	3.2214988	12	1	31 days	0.44			MPC		2007 TA_{443}
2007 TB_{443}	16.3	0.15	20071027	14.07509	298.08078	65.57664	15.55220	0.2220148	2.7400954	11	1	31 days	0.55			MPC		2007 TB_{443}
2007 TG_{443}	18.4	0.15	20071007	23.28424	309.60381	35.52055	25.08646	0.2536456	2.3752278	11	1	15 days	0.47			MPC		2007 TG_{443}
2007 TH_{443}	17.5	0.15	20071027	358.35152	236.75735	160.58668	13.19985	0.2694351	2.6266104	12	1	34 days	0.52			MPC		2007 TH_{443}
2007 UP_{2}	15.9	0.15	20100104	178.35866	264.75662	80.26131	3.01903	0.1103711	3.1155777	53	4	2002–2009	0.53	M-v	0	MPC	151062	2007 UP_{2}
2007 UQ_{2}	17.0	0.15	20100104	158.12808	317.30801	44.03912	9.25426	0.2264463	3.1575629	21	1	27 days	0.40	M-v	5 D	MPC		2007 UQ_{2}
2007 UR_{3}	21.2	0.15	20100104	354.66818	316.13697	156.16153	1.31064	0.2838443	1.5599969	127	3	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167691	2007 UR_{3}
2007 UA_{10}	17.6	0.15	20070917	23.10711	182.02763	147.32206	7.34743	0.2558032	2.3339742	16	1	38 days	0.64			MPC		2007 UA_{10}
2007 UR_{12}	16.3	0.15	20100104	173.90298	272.83238	70.73061	11.30658	0.2475279	3.1433879	41	2	2001–2007	0.60	M-v	4	MPC	131596	2007 UR_{12}
2007 UD_{13}	16.6	0.15	20071007	324.69915	244.45242	207.31593	15.15675	0.2905125	3.1562131	17	1	33 days	0.18			MPC		2007 UD_{13}
2007 UB_{14}	16.1	0.15	20071007	136.34143	67.46516	168.60732	6.46292	0.0132171	3.1243453	16	1	50 days	0.31			MPC		2007 UB_{14}
2007 UN_{14}	17.2	0.15	20071007	354.94095	289.67887	103.65963	5.90025	0.1099449	2.4234355	16	1	20 days	0.54			MPC		2007 UN_{14}
2007 UK_{15}	16.8	0.15	20070917	36.87807	139.09675	189.60911	9.10544	0.0699435	3.1680496	20	1	54 days	0.34			MPC		2007 UK_{15}
2007 UP_{15}	18.6	0.15	20071007	5.72943	193.17491	172.71022	1.30306	0.1934390	2.4279624	20	1	57 days	0.26			MPC		2007 UP_{15}
2007 UG_{17}	17.2	0.15	20071007	359.19025	358.81576	22.56024	2.05176	0.0926449	2.9376003	20	1	55 days	0.26			MPC		2007 UG_{17}
2007 UP_{17}	16.4	0.15	20071007	314.75815	58.42818	23.36402	9.13603	0.1403355	3.0316425	17	1	14 days	0.77			MPC		2007 UP_{17}
2007 UG_{20}	17.2	0.15	20071007	94.66656	237.97573	44.30081	5.52105	0.0410888	2.6992510	16	1	28 days	0.47			MPC		2007 UG_{20}
2007 UH_{20}	17.3	0.15	20070917	38.48167	130.50588	188.70082	6.89692	0.2163261	3.0461938	16	1	37 days	0.24			MPC		2007 UH_{20}
2007 UG_{21}	18.6	0.15	20071027	44.77785	97.71703	231.83039	1.34704	0.2120720	2.3426128	17	1	45 days	0.28			MPC		2007 UG_{21}
2007 UL_{21}	17.5	0.15	20071027	351.30055	214.47670	189.28983	1.38366	0.0820714	2.6577879	13	1	40 days	0.30			MPC		2007 UL_{21}
2007 UR_{21}	17.8	0.15	20070917	62.59183	105.74340	206.76735	4.45091	0.1542117	2.3146267	14	1	40 days	0.35			MPC		2007 UR_{21}
2007 UV_{21}	16.0	0.15	20071027	118.50808	215.61785	52.18717	8.08654	0.1629356	2.6073236	17	1	24 days	0.46			MPC		2007 UV_{21}
2007 UC_{22}	17.7	0.15	20071007	141.92931	198.08773	50.88372	7.59564	0.0894606	2.3410767	14	1	33 days	0.26			MPC		2007 UC_{22}
2007 UK_{22}	15.9	0.15	20100104	36.56162	300.45436	212.19473	10.77230	0.0289188	3.1332341	28	3	1999–2007	0.35	M-v	2	MPC	128555	2007 UK_{22}
2007 UL_{22}	18.4	0.15	20100104	202.90916	316.59042	112.29013	1.47508	0.1877725	2.3278240	24	1	119 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 UL_{22}
2007 UM_{22}	16.7	0.15	20071007	329.30740	29.57236	48.48594	15.01744	0.1340594	3.0584808	15	1	24 days	0.36			MPC		2007 UM_{22}
2007 UO_{22}	17.8	0.15	20071007	262.23787	88.59499	60.72870	5.16760	0.1261149	2.4095593	14	1	29 days	0.30			MPC		2007 UO_{22}
2007 UV_{22}	17.2	0.15	20071007	317.73069	253.99721	204.45030	9.68128	0.2101367	3.1400565	13	1	23 days	0.24			MPC		2007 UV_{22}
2007 UE_{23}	17.7	0.15	20071007	328.58301	20.20691	54.48784	9.82358	0.1146455	2.7497494	14	1	32 days	0.28			MPC		2007 UE_{23}

2007 UP_{23}	17.0	0.15	20071007	40.47972	183.12985	167.00673	3.68961	0.0883800	2.8698874	14	1	27 days	0.19		MPC		2007 UP_{23}
2007 UB_{24}	17.3	0.15	20071007	355.47544	279.85914	122.04098	3.05895	0.0915612	2.5450001	17	1	31 days	0.36		MPC		2007 UB_{24}
2007 UJ_{24}	19.0	0.15	20100104	230.41996	186.56271	192.94418	5.63222	0.2899499	2.3464126	17	1	65 days	0.32	M-v 4	MPC		2007 UJ_{24}
2007 UL_{24}	18.1	0.15	20071007	45.77885	209.07809	115.83450	2.56495	0.2366244	2.2716632	17	1	27 days	0.26		MPC		2007 UL_{24}
2007 UM_{24}	18.3	0.15	20100104	244.65006	272.90346	112.76973	2.09113	0.2080385	2.2417079	27	1	95 days	0.27	M-v 4	MPC		2007 UM_{24}
2007 UO_{24}	18.2	0.15	20071007	57.99365	223.87432	90.23393	3.31759	0.2220662	2.3877645	14	1	31 days	0.24		MPC		2007 UO_{24}
2007 UP_{24}	16.8	0.15	20071007	333.07911	349.06018	86.12479	4.60532	0.1765946	2.7448807	14	1	31 days	0.14		MPC		2007 UP_{24}
2007 UY_{24}	17.9	0.15	20071007	351.57151	228.67489	179.57149	4.94945	0.2264072	2.5407162	13	1	35 days	0.19		MPC		2007 UY_{24}
2007 UF_{26}	17.3	0.15	20071007	1.82187	2.06381	20.62294	8.21368	0.1711447	2.6078258	22	1	47 days	0.43		MPC		2007 UF_{26}
2007 UW_{26}	15.5	0.15	20071007	331.63937	316.34141	86.91122	4.07674	0.2179257	3.9668892	19	1	18 days	0.25		MPC		2007 UW_{26}
2007 UW_{27}	17.1	0.15	20070917	356.18827	196.33695	172.76754	8.28304	0.1611397	3.1965970	15	1	35 days	0.26		MPC		2007 UW_{27}
2007 UH_{29}	17.7	0.15	20071007	28.51867	122.82766	210.28655	3.02913	0.2620799	2.6013304	18	1	26 days	0.39		MPC		2007 UH_{29}
2007 US_{29}	18.6	0.15	20071027	340.99600	354.36361	62.53818	2.14791	0.1736057	2.3424724	22	1	58 days	0.40		MPC		2007 US_{29}
2007 UY_{30}	16.6	0.15	20071027	54.63616	238.51857	64.50091	8.67838	0.2907059	2.5462840	20	1	29 days	0.70		MPC		2007 UY_{30}
2007 UJ_{31}	17.7	0.15	20071007	58.09225	204.94009	98.99572	6.97619	0.2199426	2.2119334	16	1	35 days	0.41		MPC		2007 UJ_{31}
2007 UP_{31}	17.2	0.15	20071007	8.85146	327.07692	44.68519	6.26513	0.0874469	2.4486955	15	1	29 days	0.47		MPC		2007 UP_{31}
2007 UX_{31}	17.3	0.15	20070917	9.05422	169.06848	189.63435	7.91740	0.2377333	2.7496427	19	1	36 days	0.39		MPC		2007 UX_{31}
2007 UF_{34}	15.5	0.15	20100104	151.69723	289.35484	73.13206	6.16153	0.1622963	3.1745559	56	6	1994–2010	0.60	M-v 1	MPC	151063	2007 UF_{34}
2007 UE_{35}	18.6	0.15	20070917	344.40619	223.84831	169.91422	6.77270	0.2508830	2.3067245	25	1	40 days	0.49		MPC		2007 UE_{35}
2007 UG_{39}	15.9	0.15	20071027	311.45819	208.32204	245.60847	4.20366	0.1056379	3.0801882	14	1	29 days	0.44		MPC		2007 UG_{39}
2007 UL_{40}	18.0	0.15	20071007	28.16322	320.81650	27.35348	12.16746	0.2065367	2.5746055	20	1	57 days	0.24		MPC		2007 UL_{40}
2007 UO_{40}	16.6	0.15	20100104	131.06594	217.78718	227.92479	8.12291	0.1081840	2.7859022	27	1	95 days	0.43	M-v 4	MPC		2007 UO_{40}
2007 UH_{42}	18.4	0.15	20071007	15.60721	79.28666	296.77539	2.99130	0.1299591	2.5290572	13	1	26 days	0.38		MPC		2007 UH_{42}
2007 UF_{43}	18.4	0.15	20071007	333.82695	227.92346	193.93038	2.64544	0.1569186	2.3871606	14	1	31 days	0.34		MPC		2007 UF_{43}
2007 UG_{43}	18.2	0.15	20100104	181.73220	17.10733	55.52485	3.00378	0.1820540	2.4215442	21	1	98 days	0.24	M-v 4	MPC		2007 UG_{43}
2007 UP_{43}	17.8	0.15	20100104	253.82073	164.06100	192.27577	6.10802	0.1290572	2.3033950	20	1	66 days	0.33	M-v 4	MPC		2007 UP_{43}
2007 UD_{44}	17.4	0.15	20071007	330.01145	12.83155	53.61489	1.54116	0.1846976	3.0906611	14	1	27 days	0.45		MPC		2007 UD_{44}
2007 UW_{44}	17.9	0.15	20071007	321.92970	172.90180	256.67008	0.64408	0.1199287	2.4171683	13	1	31 days	0.28		MPC		2007 UW_{44}
2007 UZ_{44}	18.3	0.15	20071007	34.44766	315.23380	22.65846	3.65020	0.1406976	2.3503329	18	1	37 days	0.34		MPC		2007 UZ_{44}
2007 UH_{45}	17.7	0.15	20071007	35.14931	288.81214	39.43400	11.97640	0.3140648	2.6448580	13	1	16 days	0.21		MPC		2007 UH_{45}
2007 UQ_{45}	17.6	0.15	20071007	21.76759	212.31239	138.61582	3.09298	0.2163272	2.6361014	13	1	12 days	0.55		MPC		2007 UQ_{45}
2007 UF_{46}	18.5	0.15	20071007	9.85280	126.41652	243.19183	3.18908	0.2945578	2.6897005	18	1	29 days	0.45		MPC		2007 UF_{46}
2007 UN_{47}	16.7	0.15	20071007	18.00950	292.23099	75.58723	15.52968	0.1905634	2.6506474	15	1	26 days	0.66		MPC		2007 UN_{47}
2007 UF_{51}	14.8	0.15	20100104	143.20753	314.03485	96.01796	12.85114	0.0750964	3.2243355	70	5	1993–2009	0.49	M-v 1	MPC	154201	2007 UF_{51}
2007 UV_{51}	17.3	0.15	20100104	271.11488	272.05776	67.11635	12.55490	0.1575328	2.2919820	51	4	2000–2009	0.53	M-v 2	MPC	157482	2007 UV_{51}
2007 UW_{52}	17.3	0.15	20071007	60.04639	86.17369	227.60211	0.85718	0.1669503	2.3684966	18	1	18 days	0.27		MPC		2007 UW_{52}
2007 UZ_{52}	16.2	0.15	20071007	133.61991	216.67263	38.75489	13.29659	0.0777205	2.6542126	17	1	29 days	0.24		MPC		2007 UZ_{52}
2007 UC_{53}	16.9	0.15	20071007	49.84745	295.52617	22.16203	1.46941	0.2567340	3.0759592	14	1	19 days	0.39		MPC		2007 UC_{53}
2007 UJ_{53}	18.0	0.15	20071007	22.61824	322.89690	41.12219	13.96157	0.1800269	2.6870675	21	1	27 days	0.38		MPC		2007 UJ_{53}
2007 UP_{53}	17.5	0.15	20071027	80.43671	255.85707	37.76581	4.75781	0.2586950	2.4323367	22	1	19 days	0.27		MPC		2007 UP_{53}
2007 UU_{53}	17.2	0.15	20071027	12.12762	13.15473	12.06741	1.85096	0.2002185	2.9706415	22	1	34 days	0.35		MPC		2007 UU_{53}
2007 UX_{53}	18.2	0.15	20071027	50.33032	290.52056	37.27068	5.46031	0.2374267	2.3753048	17	1	35 days	0.46		MPC		2007 UX_{53}
2007 UL_{54}	17.2	0.15	20071027	348.77547	17.25639	42.46341	3.09105	0.1173989	3.0605158	14	1	21 days	0.23		MPC		2007 UL_{54}
2007 UK_{55}	17.4	0.15	20071027	19.33174	336.95737	37.92050	1.14284	0.1869200	3.0522351	26	1	24 days	0.29		MPC		2007 UK_{55}
2007 UL_{55}	16.1	0.15	20071007	316.47440	218.72172	225.84159	11.31208	0.0111156	2.9360749	29	1	28 days	0.24		MPC		2007 UL_{55}
2007 UV_{55}	16.8	0.15	20100104	230.45375	272.05786	55.07315	5.36866	0.1538912	2.7872050	41	3	2001–2009	0.41	M-v 3	MPC	167233	2007 UV_{55}
2007 UO_{56}	17.5	0.15	20071007	338.18090	22.09311	36.05635	14.35686	0.1228138	2.4097532	21	1	36 days	0.41		MPC		2007 UO_{56}
2007 UQ_{56}	17.3	0.15	20071007	6.44741	161.88763	217.52446	6.31247	0.3147252	3.9453921	27	1	23 days	0.23		MPC		2007 UQ_{56}
2007 UY_{56}	18.5	0.15	20071027	69.13647	103.54884	213.87203	4.11549	0.1288118	2.2755186	22	1	10 days	0.31		MPC		2007 UY_{56}
2007 UH_{58}	15.6	0.15	20071027	128.75216	216.14400	51.08662	9.05790	0.1358220	3.0772927	26	1	43 days	0.49		MPC		2007 UH_{58}
2007 UO_{58}	18.5	0.15	20071007	11.20417	338.20731	37.53404	21.68558	0.0866318	1.9126154	27	1	31 days	0.48		MPC		2007 UO_{58}
2007 UY_{58}	18.3	0.15	20071007	349.04575	12.77913	39.61377	8.93455	0.2353851	2.7472274	14	1	24 days	0.28		MPC		2007 UY_{58}
2007 UF_{59}	16.6	0.15	20071007	1.54036	165.07084	232.21207	8.81353	0.1238517	3.1174843	25	1	24 days	0.32		MPC		2007 UF_{59}

2007 US_{60}	17.3	0.15	20071007	18.87291	142.00488	226.92978	8.23262	0.2830514	3.0590939	18	1	30 days	0.23			MPC	2007 US_{60}
2007 UZ_{61}	16.4	0.15	20071007	39.04585	261.03737	78.43092	2.44789	0.1839501	3.0975464	17	1	34 days	0.38			MPC	2007 UZ_{61}
2007 UA_{62}	19.4	0.15	20071027	359.32016	358.72772	21.89051	21.62426	0.0956709	1.8975648	16	1	18 days	0.24			MPC	2007 UA_{62}
2007 UX_{62}	18.2	0.15	20071007	357.10486	181.22166	201.28165	5.73824	0.2469492	2.6537630	18	1	52 days	0.28			MPC	2007 UX_{62}
2007 UL_{63}	15.7	0.15	20100104	304.38618	210.13424	32.45337	10.79253	0.0889968	2.8790616	35	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	159531 2007 UL_{63}
2007 UV_{63}	17.9	0.15	20071007	328.43538	38.25516	30.24188	4.96594	0.1379572	2.6179826	15	1	25 days	0.33			MPC	2007 UV_{63}
2007 UW_{63}	17.5	0.15	20071027	32.78186	324.94604	31.77016	4.91601	0.0548312	2.6957117	18	1	41 days	0.33			MPC	2007 UW_{63}
2007 UB_{64}	19.1	0.15	20071027	14.05841	327.24441	45.05532	2.22661	0.1998428	2.3428093	15	1	36 days	0.30			MPC	2007 UB_{64}
2007 UE_{64}	16.6	0.15	20071027	146.95234	201.42674	42.72087	3.89734	0.0497512	2.8503762	15	1	40 days	0.33			MPC	2007 UE_{64}
2007 UJ_{67}	19.2	0.15	20071007	28.53243	303.62230	32.49025	2.75238	0.2142391	2.3894236	15	1	29 days	0.32			MPC	2007 UJ_{67}
2007 UL_{67}	19.2	0.15	20071027	342.18729	18.86235	30.06419	5.44819	0.0973054	2.2441370	16	1	18 days	0.30			MPC	2007 UL_{67}
2007 UM_{67}	17.2	0.15	20071007	59.43549	275.50242	27.16787	17.31950	0.1759606	2.7248583	20	1	27 days	0.18			MPC	2007 UM_{67}
2007 UN_{68}	17.6	0.15	20071007	39.13317	232.20649	98.03051	2.77182	0.2422173	2.3030027	20	1	30 days	0.44			MPC	2007 UN_{68}
2007 UJ_{69}	16.9	0.15	20071007	275.50840	77.68709	45.20143	7.37185	0.0471698	2.8084446	14	1	15 days	0.47		E	MPC	2007 UJ_{69}
2007 UU_{69}	17.0	0.15	20071027	28.69247	303.96453	53.26800	2.10766	0.1726901	3.1756697	19	1	17 days	0.27		D	MPC	2007 UU_{69}
2007 UE_{70}	17.2	0.15	20071007	333.34591	28.93681	38.53284	19.59214	0.1263248	3.1779491	26	1	25 days	0.37			MPC	2007 UE_{70}
2007 UY_{70}	17.6	0.15	20071007	300.82277	57.78742	39.59266	15.38016	0.0550429	2.5773861	27	1	25 days	0.49			MPC	2007 UY_{70}
2007 UT_{72}	16.5	0.15	20071007	354.83543	178.98899	219.13193	15.03509	0.0658701	3.1712740	18	1	26 days	0.19			MPC	2007 UT_{72}
2007 UB_{73}	18.1	0.15	20071007	288.99952	84.07570	32.29272	4.17647	0.1341899	2.3423044	19	1	31 days	0.21			MPC	2007 UB_{73}
2007 UE_{73}	17.9	0.15	20071027	67.58544	92.47723	224.75131	4.98543	0.1038307	2.6043880	15	1	17 days	0.18			MPC	2007 UE_{73}
2007 UF_{73}	17.8	0.15	20071007	47.87042	295.64412	33.95769	6.27227	0.1440034	2.7570463	17	1	28 days	0.25			MPC	2007 UF_{73}
2007 UD_{74}	18.6	0.15	20071027	291.09864	262.48229	220.16248	2.11055	0.1519336	2.3857238	15	1	17 days	0.22			MPC	2007 UD_{74}
2007 UO_{74}	17.1	0.15	20071027	11.83339	163.41774	219.70107	5.21510	0.0841641	2.8142174	33	1	45 days	0.26			MPC	2007 UO_{74}
2007 UQ_{74}	18.7	0.15	20071007	38.72092	116.75295	217.66029	5.80942	0.1932703	2.4064217	42	1	28 days	0.40			MPC	2007 UQ_{74}
2007 UF_{75}	17.5	0.15	20071027	356.68917	354.98650	50.59978	7.18637	0.0189923	2.8823910	16	1	17 days	0.20			MPC	2007 UF_{75}
2007 UA_{76}	15.9	0.15	20071027	77.64956	275.38914	31.07994	6.91552	0.1739972	3.1191087	17	1	35 days	0.22			MPC	2007 UA_{76}
2007 UW_{77}	17.0	0.15	20071027	160.08958	8.59481	214.65442	13.41825	0.1137015	2.5387621	13	1	17 days	0.37			MPC	2007 UW_{77}
2007 UZ_{77}	16.8	0.15	20071027	6.01443	106.97920	272.97238	2.03961	0.1157913	3.2440518	16	1	18 days	0.29			MPC	2007 UZ_{77}
2007 UF_{78}	17.7	0.15	20071027	24.59569	114.21659	242.44823	6.22440	0.1371113	2.2712129	16	1	21 days	0.54			MPC	2007 UF_{78}
2007 UZ_{78}	19.5	0.15	20071027	29.79038	311.23850	48.12115	4.14788	0.1932179	2.2546641	16	1	21 days	0.33			MPC	2007 UZ_{78}
2007 UC_{79}	16.4	0.15	20071027	346.37923	13.43147	48.12382	9.48394	0.0509367	2.9780573	22	1	43 days	0.31			MPC	2007 UC_{79}
2007 UF_{79}	18.4	0.15	20071007	26.53804	130.80555	220.09127	2.11407	0.2690341	2.5838898	15	1	26 days	0.20			MPC	2007 UF_{79}
2007 UQ_{79}	18.6	0.15	20071116	0.48397	184.62035	225.68349	6.43696	0.0947097	2.3078433	15	1	36 days	0.25			MPC	2007 UQ_{79}
2007 UY_{79}	18.2	0.15	20071007	49.69681	287.06889	38.65049	7.95403	0.1548003	2.2380914	23	1	28 days	0.22			MPC	2007 UY_{79}
2007 UE_{81}	19.0	0.15	20071027	12.40200	303.99417	62.88046	3.58788	0.2281480	2.3248730	13	1	25 days	0.28			MPC	2007 UE_{81}
2007 UM_{81}	18.7	0.15	20071027	354.15791	218.08217	179.35773	4.84025	0.2651925	2.6026786	13	1	19 days	0.25			MPC	2007 UM_{81}
2007 UO_{81}	18.0	0.15	20071027	359.28126	325.93150	61.62209	4.60028	0.2337465	2.7548495	13	1	19 days	0.23			MPC	2007 UO_{81}
2007 UZ_{82}	18.2	0.15	20071007	305.48062	275.54522	189.80089	0.62436	0.1423418	2.4041073	22	1	26 days	0.27			MPC	2007 UZ_{82}
2007 UK_{84}	18.6	0.15	20071007	32.05790	133.85972	214.95440	1.59579	0.2241273	2.3601152	16	1	57 days	0.27			MPC	2007 UK_{84}
2007 UE_{85}	18.3	0.15	20100104	175.62910	198.77613	211.29634	3.90148	0.2076285	2.6839382	16	1	78 days	0.28	M-v	3	MPC	2007 UE_{85}
2007 UG_{88}	16.3	0.15	20071116	134.67534	32.84521	238.57997	13.22635	0.1763900	2.6862019	15	1	35 days	0.44			MPC	2007 UG_{88}
2007 UR_{88}	17.7	0.15	20071027	146.11023	184.52806	67.27872	2.22519	0.1568739	2.3023693	14	1	21 days	0.28			MPC	2007 UR_{88}
2007 UT_{88}	16.4	0.15	20071116	272.59718	277.74200	228.19602	7.05478	0.0622686	3.0816755	14	1	36 days	0.26			MPC	2007 UT_{88}
2007 UU_{88}	18.3	0.15	20071027	3.06856	357.47463	41.64229	4.29988	0.2907715	3.0356167	14	1	26 days	0.24			MPC	2007 UU_{88}
2007 UG_{90}	18.2	0.15	20071027	74.53437	83.01533	226.36961	5.45979	0.1429036	2.3242502	15	1	18 days	0.34			MPC	2007 UG_{90}
2007 US_{90}	19.8	0.15	20071027	4.54299	352.25029	39.41378	4.83077	0.2179410	2.2174842	14	1	24 days	0.25			MPC	2007 US_{90}
2007 UC_{91}	17.1	0.15	20071027	19.48605	345.18572	34.27930	2.34432	0.0777378	2.8694884	14	1	24 days	0.31			MPC	2007 UC_{91}
2007 UD_{91}	18.3	0.15	20071027	324.45483	54.95993	39.37244	8.71037	0.2119729	2.5735835	14	1	39 days	0.38			MPC	2007 UD_{91}
2007 UE_{91}	17.7	0.15	20071027	48.94183	107.06552	229.37278	5.56008	0.1607287	2.3176968	21	1	52 days	0.45			MPC	2007 UE_{91}
2007 UW_{91}	18.4	0.15	20071027	63.38453	271.05354	51.65209	3.39068	0.1861901	2.1570145	15	1	25 days	0.27			MPC	2007 UW_{91}
2007 UB_{92}	17.6	0.15	20071027	24.85028	134.87205	228.37290	11.02519	0.1796297	2.8476965	14	1	19 days	0.24			MPC	2007 UB_{92}
2007 UJ_{92}	17.4	0.15	20071007	13.23407	347.95973	31.10705	6.74167	0.0910430	2.8815848	18	1	31 days	0.38			MPC	2007 UJ_{92}
2007 UK_{92}	16.4	0.15	20071027	101.40580	260.48047	32.40235	9.54223	0.0569887	3.0878204	17	1	17 days	0.33			MPC	2007 UK_{92}

2007 UX_{92}	19.2	0.15	20071027	24.95039	125.27931	237.39691	4.02790	0.1846145	2.2873946	14	1	33 days	0.32			MPC		2007 UX_{92}
2007 UA_{93}	17.2	0.15	20071027	22.42644	123.37580	244.74819	3.00220	0.1710660	2.6999212	18	1	50 days	0.35			MPC		2007 UA_{93}
2007 UB_{93}	16.7	0.15	20071027	114.73966	306.87189	335.88898	1.32859	0.0339434	2.9549743	14	1	32 days	0.36			MPC		2007 UB_{93}
2007 UL_{93}	16.6	0.15	20071007	309.86048	52.11901	37.59785	12.64728	0.0242424	2.9193968	13	1	26 days	0.20			MPC		2007 UL_{93}
2007 UB_{94}	16.5	0.15	20071007	134.46747	220.52863	35.25996	6.94872	0.1015547	2.5799020	17	1	32 days	0.28			MPC		2007 UB_{94}
2007 UD_{94}	16.4	0.15	20100104	198.63390	319.90479	29.16421	9.00598	0.0549449	3.0093143	17	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC		2007 UD_{94}
2007 UZ_{95}	17.8	0.15	20071027	334.59773	32.21273	31.08357	12.18539	0.1689088	2.6038607	13	1	25 days	0.18			MPC		2007 UZ_{95}
2007 UF_{97}	17.5	0.15	20071027	131.35467	42.13057	222.81726	4.03676	0.0728754	2.2862844	17	1	38 days	0.38			MPC		2007 UF_{97}
2007 US_{97}	17.1	0.15	20071007	317.98722	234.23174	220.93306	4.21484	0.1436502	3.0061242	14	1	26 days	0.30			MPC		2007 US_{97}
2007 UY_{97}	18.4	0.15	20071116	31.43783	143.28236	222.69261	7.44539	0.1872014	2.5889795	14	1	36 days	0.21			MPC		2007 UY_{97}
2007 UG_{99}	17.6	0.15	20071007	60.71882	271.16930	60.04279	5.79795	0.1336696	2.3871911	13	1	24 days	0.21			MPC		2007 UG_{99}
2007 UH_{99}	16.4	0.15	20100104	140.90296	187.38766	223.90106	1.02165	0.1320116	3.1911388	17	1	61 days	0.26	M-v	4 D	MPC		2007 UH_{99}
2007 UQ_{102}	15.4	0.15	20071007	189.13276	349.08095	226.30817	16.19645	0.1482391	3.1391520	23	1	24 days	0.36		D	MPC		2007 UQ_{102}
2007 UH_{103}	19.2	0.15	20071007	8.76425	340.02688	40.46929	5.66930	0.2430599	2.4217288	16	1	23 days	0.35		D	MPC		2007 UH_{103}
2007 UU_{103}	15.8	0.15	20071116	198.40841	140.82109	86.32475	4.85534	0.0414839	2.8127500	21	1	56 days	0.30			MPC		2007 UU_{103}
2007 UZ_{103}	16.4	0.15	20071027	70.94233	134.30209	202.80427	3.75493	0.1078415	2.8128722	13	1	30 days	0.20			MPC		2007 UZ_{103}
2007 UG_{104}	17.9	0.15	20100104	206.98991	175.89657	202.33591	3.92937	0.2744931	2.6175706	20	1	65 days	0.27	M-v	4	MPC		2007 UG_{104}
2007 UL_{104}	16.2	0.15	20100104	85.90416	36.98089	91.06115	5.35354	0.0944279	3.1324190	20	1	73 days	0.40	M-v	4	MPC		2007 UL_{104}
2007 UP_{104}	18.8	0.15	20100104	227.77902	194.63191	214.02682	5.28031	0.2261047	2.3087981	17	1	66 days	0.25	M-v	4	MPC		2007 UP_{104}
2007 UK_{106}	17.1	0.15	20071027	71.04756	300.59745	24.98873	4.27489	0.0990311	2.8078969	16	1	51 days	0.40			MPC		2007 UK_{106}
2007 UB_{109}	16.9	0.15	20071027	18.93511	197.51001	179.48433	0.31686	0.1785815	3.1153409	18	1	21 days	0.25			MPC		2007 UB_{109}
2007 UL_{109}	16.5	0.15	20100104	166.69736	309.71568	59.15322	2.11404	0.1780272	3.1570137	29	1	152 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 UL_{109}
2007 UW_{109}	18.3	0.15	20071027	337.35045	338.79106	96.23113	0.42990	0.2803619	2.9767089	15	1	36 days	0.24			MPC		2007 UW_{109}
2007 UJ_{110}	17.3	0.15	20071116	46.15470	309.21616	41.42640	6.78617	0.0364257	2.7378397	20	1	36 days	0.38			MPC		2007 UJ_{110}
2007 UL_{110}	16.9	0.15	20071007	18.53540	156.66939	209.69522	4.58218	0.1354449	3.0911730	18	1	28 days	0.28			MPC		2007 UL_{110}
2007 UX_{110}	18.1	0.15	20100104	181.31984	198.67909	227.95284	0.51105	0.1504031	2.4577677	22	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 UX_{110}
2007 UK_{111}	16.9	0.15	20071007	257.30412	109.16592	35.60059	11.56172	0.0902243	2.9480818	14	1	31 days	0.35			MPC		2007 UK_{111}
2007 UK_{113}	16.3	0.15	20071007	14.73166	342.45969	45.20633	11.01203	0.0331951	3.1230180	13	1	32 days	0.21			MPC		2007 UK_{113}
2007 UO_{113}	17.7	0.15	20071007	0.27454	353.03253	45.39317	2.60141	0.0859447	2.8732492	20	1	32 days	0.31			MPC		2007 UO_{113}
2007 US_{113}	18.1	0.15	20100104	179.36249	41.92876	14.71944	3.63110	0.2022078	2.6071446	19	1	81 days	0.24	M-v	3	MPC		2007 US_{113}
2007 UG_{117}	16.6	0.15	20071027	55.39159	112.77921	229.09639	9.15707	0.0685916	3.0012813	15	1	27 days	0.24			MPC		2007 UG_{117}
2007 UZ_{117}	16.5	0.15	20071007	97.67237	57.51966	234.17674	3.14483	0.0432755	2.7093293	14	1	23 days	0.17			MPC		2007 UZ_{117}
2007 UH_{118}	17.7	0.15	20071027	339.93287	202.58641	222.25450	2.19124	0.1348645	2.6836879	19	1	40 days	0.37			MPC		2007 UH_{118}
2007 UZ_{118}	17.1	0.15	20071007	352.71040	3.92484	5.59884	14.77951	0.1012183	2.5753159	15	1	46 days	0.23			MPC		2007 UZ_{118}
2007 UD_{119}	16.7	0.15	20071007	5.00216	168.46385	198.06482	20.79488	0.1139016	2.8107978	15	1	47 days	0.21			MPC		2007 UD_{119}
2007 UA_{120}	18.2	0.15	20071007	46.29167	107.49619	202.81496	4.21479	0.2434176	2.3278156	15	1	32 days	0.21			MPC		2007 UA_{120}
2007 UJ_{120}	16.8	0.15	20071007	321.75903	229.02619	206.92264	12.32136	0.1561424	3.1501296	14	1	27 days	0.28			MPC		2007 UJ_{120}
2007 UZ_{120}	17.5	0.15	20071027	19.16824	312.97437	64.55975	1.44185	0.1720950	3.0788805	15	1	33 days	0.31			MPC		2007 UZ_{120}
2007 UW_{121}	17.4	0.15	20071027	66.18775	250.41635	57.80431	5.17268	0.2356036	2.3223886	25	1	47 days	0.42			MPC		2007 UW_{121}
2007 UN_{122}	16.8	0.15	20100104	216.71688	155.70938	190.86338	1.64807	0.0774382	2.8613958	43	6	1992–2009	0.50	M-v	2	MPC	152499	2007 UN_{122}
2007 UF_{124}	17.5	0.15	20071007	2.97544	353.23583	31.83670	7.02473	0.1051891	2.3617916	19	1	38 days	0.33			MPC		2007 UF_{124}
2007 UM_{132}	15.0	0.15	20100104	122.37502	291.26732	69.64217	3.85396	0.2570577	3.9419561	47	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	150072	2007 UM_{132}
2007 UO_{134}	18.4	0.15	20100104	239.63369	222.02179	158.41583	2.96608	0.2140112	2.2610814	18	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 UO_{134}
2007 UU_{134}	16.2	0.15	20100104	309.11051	205.52232	71.85646	7.85316	0.0972616	2.7019710	15	1	71 days	0.36	M-v	4	MPC		2007 UU_{134}
2007 UV_{135}	18.7	0.15	20071027	342.48716	205.33488	217.85821	1.19559	0.1462144	2.4059735	19	1	40 days	0.17			MPC		2007 UV_{135}
2007 UE_{136}	15.4	0.15	20100104	88.61201	0.61015	111.42624	10.06741	0.1051968	3.0492697	37	4	1994–2009	0.66	M-v	2	MPC	167233	2007 UE_{136}
2007 UH_{136}	15.8	0.15	20071027	353.19383	231.45661	176.12056	12.73859	0.1860830	3.1531204	12	1	22 days	0.46			MPC		2007 UH_{136}
2007 UJ_{136}	16.8	0.15	20100104	264.74302	168.61111	252.78943	20.02521	0.1091889	1.9333192	18	1	147 days	0.44	M-v	4	MPC		2007 UJ_{136}
2007 UK_{136}	17.7	0.15	20071027	358.33277	303.52368	93.45933	8.91092	0.2680997	2.6964430	12	1	27 days	0.59			MPC		2007 UK_{136}
2007 UN_{136}	17.8	0.15	20071027	19.81527	15.86435	349.02428	7.69877	0.2822424	2.5396820	12	1	24 days	0.40			MPC		2007 UN_{136}
2007 UO_{136}	16.8	0.15	20071027	311.76628	338.92419	133.52689	13.26242	0.1952003	2.5248671	12	1	29 days	0.62			MPC		2007 UO_{136}
2007 UQ_{136}	17.8	0.15	20071027	42.13986	296.93667	43.03169	23.32528	0.0753214	1.9171959	12	1	30 days	0.34			MPC		2007 UQ_{136}
2007 UU_{136}	17.4	0.15	20071027	337.24944	128.97085	299.23687	8.74312	0.2097726	2.4676406	12	1	20 days	0.59			MPC		2007 UU_{136}

2007 UV_{136}	16.3	0.15	20071027	343.81532	66.46691	352.67829	16.01699	0.1968951	3.1467333	12	1	20 days	0.55			MPC		2007 UV_{136}
2007 UW_{136}	16.7	0.15	20071027	359.59395	290.38079	117.71963	9.37018	0.1782395	2.7456457	12	1	21 days	0.34			MPC		2007 UW_{136}
2007 UY_{136}	16.0	0.15	20071027	357.50505	219.29701	200.72616	12.44206	0.1843101	3.0689548	16	1	40 days	0.39			MPC		2007 UY_{136}
2007 UZ_{136}	17.9	0.15	20071027	12.31852	304.94352	91.84740	3.56417	0.1920863	2.4603643	10	1	31 days	0.11			MPC		2007 UZ_{136}
2007 VR_3	16.8	0.15	20071007	26.09919	92.62848	233.93529	13.53330	0.2852202	3.0322370	14	1	27 days	0.44			MPC		2007 VR_3
2007 VB_{12}	16.7	0.15	20100104	106.05791	240.49499	246.40807	8.10686	0.1115739	2.7956178	41	3	2004–2007	0.56	M-v	3	MPC	131609	2007 VB_{12}
2007 VA_{18}	17.4	0.15	20100104	276.87905	246.58391	64.73420	3.09945	0.1882412	2.3986509	35	4	1992–2007	0.37	M-v	1	MPC	158581	2007 VA_{18}
2007 VY_{19}	19.7	0.15	20071027	355.60168	179.74477	224.79069	20.14742	0.0937305	1.8675776	14	1	8 days	0.32			MPC		2007 VY_{19}
2007 VE_{26}	16.9	0.15	20071027	34.51793	319.01477	34.64308	10.23262	0.1779808	2.6204047	10	1	2 days	0.16			MPC		2007 VE_{26}
2007 VE_{27}	15.8	0.15	20100104	345.28051	192.65400	330.07238	10.18905	0.0359404	3.2519746	58	6	1995–2010	0.43	M-v	1	MPC	152500	2007 VE_{27}
2007 VA_{37}	18.3	0.15	20071027	10.26910	292.71342	84.85021	12.80876	0.2457840	2.4296307	12	1	9 days	0.67			MPC		2007 VA_{37}
2007 VF_{37}	17.7	0.15	20071027	15.40926	242.63751	122.56293	10.58113	0.3165919	2.6283625	20	1	27 days	0.55			MPC		2007 VF_{37}
2007 VM_{39}	16.7	0.15	20071027	121.72095	221.06141	55.11153	4.65048	0.0615081	2.7589466	27	1	19 days	0.35			MPC		2007 VM_{39}
2007 VM_{41}	16.9	0.15	20071007	29.29514	30.26868	308.36552	13.44278	0.1942470	2.6174103	16	1	26 days	0.59			MPC		2007 VM_{41}
2007 VO_{43}	15.7	0.15	20100104	94.81407	167.03220	300.68782	6.14774	0.1752133	3.1476666	39	3	2006–2009	0.45	M-v	2	MPC	167234	2007 VO_{43}
2007 VW_{44}	14.7	0.15	20071007	121.59274	18.77633	249.61640	16.60370	0.1724637	3.1547433	21	1	30 days	0.60			MPC		2007 VW_{44}
2007 VC_{49}	16.4	0.15	20100104	19.69594	261.41908	336.17191	4.59859	0.1526570	2.4173475	74	4	1994–2009	0.50	M-v	1	MPC	158581	2007 VC_{49}
2007 VJ_{60}	15.5	0.15	20100104	82.47612	144.15092	45.11831	11.13641	0.2313040	2.5805047	110	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	158581	2007 VJ_{60}
2007 VO_{63}	15.5	0.15	20100104	95.40823	54.40923	66.32503	12.20816	0.0881873	3.0551502	20	1	78 days	0.33	M-v	4	MPC		2007 VO_{63}
2007 VY_{69}	17.8	0.15	20071027	19.91420	322.04314	49.42199	18.68397	0.2050011	3.0980178	16	1	13 days	0.20			MPC		2007 VY_{69}
2007 VO_{70}	18.7	0.15	20071027	5.87013	344.09448	47.91158	21.63579	0.1391139	2.1270793	18	1	5 days	0.50			MPC		2007 VO_{70}
2007 VC_{75}	16.9	0.15	20071027	313.59603	252.49189	217.10435	6.40772	0.1925206	3.1134679	17	1	28 days	0.27			MPC		2007 VC_{75}
2007 VJ_{76}	16.5	0.15	20071116	33.89299	311.09816	56.71974	12.23959	0.1201861	2.9917976	19	1	58 days	0.48			MPC		2007 VJ_{76}
2007 VB_{77}	17.5	0.15	20071027	21.82203	162.48717	218.18856	3.11450	0.1055453	2.8126895	20	1	37 days	0.39			MPC		2007 VB_{77}
2007 VS_{84}	19.7	0.15	20071027	356.06240	357.33766	42.68157	23.42395	0.1305943	1.8624478	26	1	35 days	0.32			MPC		2007 VS_{84}
2007 VO_{89}	15.1	0.15	20071027	316.60876	43.36235	55.67187	19.48510	0.1515708	3.2096910	26	1	31 days	0.55			MPC		2007 VO_{89}
2007 VM_{103}	16.6	0.15	20071007	334.58858	19.57554	37.53268	18.09149	0.1907467	3.0391855	14	1	28 days	0.42			MPC		2007 VM_{103}
2007 VO_{118}	15.5	0.15	20071007	315.80750	245.32894	202.79097	10.64016	0.0593542	3.1637798	17	1	35 days	0.56			MPC		2007 VO_{118}
2007 VF_{120}	18.5	0.15	20071027	348.82343	9.44604	35.35599	10.44484	0.2227787	2.5811549	17	1	21 days	0.40			MPC		2007 VF_{120}
2007 VX_{125}	16.7	0.15	20100104	168.26260	235.57110	239.26332	22.22874	0.2554758	2.3823911	47	1	93 days	0.62	M-v	4	MPC	131997	2007 VX_{125}
2007 VM_{133}	18.4	0.15	20071027	73.51121	108.24818	199.09721	6.08348	0.1578103	2.2699297	19	1	35 days	0.38			MPC		2007 VM_{133}
2007 VL_{138}	16.5	0.15	20100104	169.51013	142.61231	238.53778	10.13884	0.1872365	2.9846015	23	1	87 days	0.36	M-v	4	MPC		2007 VL_{138}
2007 VH_{144}	17.1	0.15	20071116	7.16598	345.45948	62.31394	17.74912	0.2402162	2.7038355	17	1	45 days	0.64			MPC		2007 VH_{144}
2007 VY_{150}	16.8	0.15	20071116	42.83309	291.25592	68.72701	13.94538	0.2014337	2.6784609	17	1	38 days	0.34			MPC		2007 VY_{150}
2007 VL_{161}	16.2	0.15	20100104	219.48702	103.23723	260.25115	7.86086	0.1192364	2.6882399	57	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	131998	2007 VL_{161}
2007 VN_{167}	16.5	0.15	20100104	166.07534	135.10010	291.12747	3.26016	0.0527821	2.7979079	37	4	2002–2009	0.43	M-v	1	MPC	155429	2007 VN_{167}
2007 VZ_{174}	17.4	0.15	20071027	62.77851	283.20049	43.19024	6.36047	0.0617682	2.7547691	15	1	37 days	0.30			MPC		2007 VZ_{174}
2007 VD_{180}	16.1	0.15	20100104	344.88434	103.88680	98.26204	3.17707	0.0748470	3.1394418	47	5	2001–2009	0.40	M-v	1	MPC	152502	2007 VD_{180}
2007 VZ_{180}	18.1	0.15	20100104	228.35676	333.82214	40.93803	2.30416	0.1939430	2.3960083	35	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC		2007 VZ_{180}
2007 VC_{181}	16.5	0.15	20071027	340.44499	206.27892	218.58708	9.12497	0.1070063	2.7300067	21	1	33 days	0.51			MPC		2007 VC_{181}
2007 VM_{182}	17.9	0.15	20071027	343.31956	222.24129	206.78378	10.51060	0.2358842	2.6362307	12	1	5 days	0.12			MPC		2007 VM_{182}
2007 VT_{183}	17.7	0.15	20071027	345.77717	15.42825	102.49596	26.78815	0.2024983	2.2639842	12	1	2 days	0.26			MPC		2007 VT_{183}
2007 VY_{184}	18.5	0.15	20071027	39.72700	293.07458	54.78266	4.60522	0.2157419	2.1414544	25	1	39 days	0.61			MPC		2007 VY_{184}
2007 VH_{185}	15.1	0.15	20100104	144.05521	6.85577	59.30094	17.39878	0.0829539	3.0469940	51	3	2003–2009	0.52	M-v	2	MPC	154208	2007 VH_{185}
2007 VJ_{186}	18.6	0.15	20071027	353.67324	337.36608	67.48296	23.45791	0.1214067	1.8751305	24	1	16 days	0.51			MPC		2007 VJ_{186}
2007 VP_{186}	18.2	0.15	20071027	242.70150	117.43687	49.53780	23.21574	0.0239395	1.9015454	27	1	49 days	0.40			MPC		2007 VP_{186}
2007 VZ_{187}	17.9	0.15	20071116	288.26459	294.64740	206.66585	17.58472	0.1170795	2.0002614	22	1	22 days	0.51			MPC		2007 VZ_{187}
2007 VH_{188}	16.8	0.15	20071027	14.72272	334.28488	58.40571	14.61687	0.1248494	2.6253038	23	1	17 days	0.48			MPC		2007 VH_{188}
2007 VR_{188}	15.9	0.15	20100104	232.48482	321.69595	42.35964	14.69277	0.0905198	2.5606081	53	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130026	2007 VR_{188}
2007 VX_{196}	17.3	0.15	20100104	43.21489	338.83463	237.48931	6.05862	0.0834456	2.3240441	30	6	1996–2009	0.47	M-v	1	MPC	132000	2007 VX_{196}
2007 VH_{199}	16.9	0.15	20071027	0.89765	173.49709	225.43196	1.25340	0.0721070	2.8676175	44	1	32 days	0.29			MPC		2007 VH_{199}
2007 VS_{199}	17.8	0.15	20071027	22.60370	141.52234	226.58351	4.91941	0.1673600	2.7883501	23	1	8 days	0.28		D	MPC		2007 VS_{199}
2007 VD_{201}	19.0	0.15	20071027	349.39063	245.04602	169.63308	0.29374	0.1966786	2.4292301	27	1	36 days	0.24			MPC		2007 VD_{201}

2007 VF_{201}	17.8	0.15	20071007	43.09899	297.45351	44.25709	13.25685	0.1189480	2.5534350	29	1	36 days	0.28			MPC	2007 VF_{201}
2007 VF_{204}	18.1	0.15	20100104	185.30531	202.68696	203.72802	6.83531	0.3050799	2.6217602	25	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 VF_{204}
2007 VC_{208}	18.9	0.15	20071027	169.39958	3.77015	226.14078	25.74121	0.0701640	1.9907389	16	1	2 days	0.38			MPC	2007 VC_{208}
2007 VE_{208}	19.0	0.15	20071027	299.88341	248.39638	226.44488	18.67254	0.1396099	1.9817457	14	1	2 days	0.34			MPC	2007 VE_{208}
2007 VL_{215}	15.8	0.15	20100104	240.44156	92.54023	248.62367	16.54836	0.1288265	2.6761700	27	1	70 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VL_{215}
2007 VF_{226}	18.3	0.15	20071027	357.72425	282.85393	123.90701	4.17753	0.2613908	2.5688374	15	1	26 days	0.61			MPC	2007 VF_{226}
2007 VA_{227}	16.6	0.15	20071027	23.53793	144.08809	310.26150	18.10922	0.1866785	2.9886934	11	1	3 days	0.25			MPC	2007 VA_{227}
2007 VF_{233}	19.0	0.15	20071027	12.70437	331.77175	54.18364	12.82499	0.2451451	2.5923101	9	1	10 days	0.41			MPC	2007 VF_{233}
2007 VG_{237}	17.9	0.15	20100104	212.67289	304.26570	52.60033	26.98640	0.2646797	2.6450649	22	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VG_{237}
2007 VQ_{237}	15.4	0.15	20071027	145.07930	206.45977	55.71056	17.27780	0.0691486	3.1016304	20	1	37 days	0.34			MPC	2007 VQ_{237}
2007 VG_{238}	16.1	0.15	20071027	346.06012	197.34834	230.06255	26.92605	0.1348174	3.1116515	23	1	32 days	0.43			MPC	2007 VG_{238}
2007 VQ_{238}	16.4	0.15	20071116	359.17717	2.31476	64.15597	12.27495	0.1546064	3.0385224	20	1	40 days	0.28			MPC	2007 VQ_{238}
2007 VL_{239}	18.5	0.15	20100104	214.11257	181.77543	227.97523	2.53538	0.1501357	2.4150959	18	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 VL_{239}
2007 VM_{242}	19.1	0.15	20071116	14.37468	271.80252	113.71079	7.02909	0.3210660	2.3011872	15	1	30 days	0.50			MPC	2007 VM_{242}
2007 VK_{244}	17.2	0.15	20071027	59.92146	82.15808	240.93903	12.42561	0.1957532	2.6858489	16	1	41 days	0.57			MPC	2007 VK_{244}
2007 VL_{250}	19.5	0.15	20071027	5.79034	24.16593	7.33392	7.22974	0.3154743	2.6321961	30	1	13 days	0.32			MPC	2007 VL_{250}
2007 VF_{253}	15.2	0.15	20071027	75.24319	242.90385	83.84329	17.45796	0.0864672	3.0760712	15	1	11 days	0.46			MPC	2007 VF_{253}
2007 VH_{253}	16.6	0.15	20071116	58.89100	256.56533	80.40942	15.72343	0.1842288	2.3898726	15	1	33 days	0.55			MPC	2007 VH_{253}
2007 VT_{257}	18.2	0.15	20100104	184.16334	309.51628	82.21525	9.94023	0.3257940	2.6813030	21	1	65 days	0.47	M-v	5	MPC	2007 VT_{257}
2007 VY_{257}	18.9	0.15	20071027	9.42700	184.58933	200.67079	8.83939	0.3243978	2.6848089	18	1	17 days	0.24			MPC	2007 VY_{257}
2007 VA_{258}	17.3	0.15	20071027	35.20695	192.19340	171.29766	6.47053	0.1156682	2.4530844	20	1	18 days	0.18			MPC	2007 VA_{258}
2007 VT_{262}	17.9	0.15	20071027	343.25368	1.28281	54.91838	10.81255	0.1607745	2.3669089	11	1	32 days	0.44			MPC	2007 VT_{262}
2007 VQ_{269}	17.2	0.15	20100104	230.90522	288.70405	116.39172	5.16843	0.1361817	2.3196808	25	1	91 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VQ_{269}
2007 VJ_{270}	16.6	0.15	20071027	23.73445	334.17971	50.42586	8.56656	0.1738155	2.6379080	14	1	12 days	0.54			MPC	2007 VJ_{270}
2007 VC_{273}	18.4	0.15	20071027	357.72235	192.03038	216.51917	6.85635	0.3313333	2.6089996	24	1	39 days	0.46			MPC	2007 VC_{273}
2007 VH_{273}	18.2	0.15	20071116	331.57731	32.41622	65.12523	15.16065	0.2276957	2.6678442	12	1	8 days	0.29			MPC	2007 VH_{273}
2007 VH_{282}	16.2	0.15	20071027	191.63157	348.67286	237.02486	9.79882	0.0365105	2.9920313	17	1	33 days	0.27			MPC	2007 VH_{282}
2007 VZ_{286}	18.0	0.15	20100104	198.94547	309.50901	81.58061	5.17803	0.2479990	2.5725188	28	1	83 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 VZ_{286}
2007 VL_{288}	18.6	0.15	20071116	331.50072	100.11747	358.86771	4.23784	0.1737830	2.2598806	14	1	34 days	0.25			MPC	2007 VL_{288}
2007 VB_{294}	15.7	0.15	20071027	24.27220	283.60436	94.98329	6.50778	0.1551508	4.0008011	9	1	19 days	0.11			MPC	2007 VB_{294}
2007 VL_{295}	16.6	0.15	20100104	215.68534	53.60962	328.22380	3.56821	0.0891631	2.5800173	39	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	155441 2007 VL_{295}
2007 VD_{296}	16.2	0.15	20071116	172.92096	148.79125	89.22147	10.73606	0.1591881	2.5847467	19	1	46 days	0.39			MPC	2007 VD_{296}
2007 VY_{298}	16.8	0.15	20071027	314.39226	275.61819	206.64983	24.93986	0.2410095	2.6796634	12	1	16 days	0.53			MPC	2007 VY_{298}
2007 VK_{300}	17.1	0.15	20071027	340.47237	244.12840	196.43663	13.34221	0.2290518	2.6484025	12	1	13 days	0.54			MPC	2007 VK_{300}
2007 VG_{301}	19.6	0.15	20071116	352.43323	354.00101	74.90597	11.57127	0.3432502	2.1834465	20	1	30 days	0.46			MPC	2007 VG_{301}
2007 VR_{301}	18.1	0.15	20100104	168.91474	65.83782	14.37406	28.45667	0.4191547	2.5984959	32	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC	2007 VR_{301}
2007 VA_{302}	16.9	0.15	20071027	39.87190	245.62405	111.39063	23.60453	0.1042535	1.9665584	11	1	36 days	0.64			MPC	2007 VA_{302}
2007 VL_{303}	16.5	0.15	20100104	211.31047	279.50079	118.78223	10.94847	0.2141126	2.3626459	16	1	60 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 VL_{303}
2007 VQ_{303}	16.2	0.15	20071027	328.90650	321.16536	135.23499	17.88174	0.2227514	3.0575427	12	1	32 days	0.65			MPC	2007 VQ_{303}
2007 VT_{315}	17.7	0.15	20071116	52.41331	314.93209	43.59781	11.15485	0.1503404	2.6235891	18	1	38 days	0.31			MPC	2007 VT_{315}
2007 VE_{316}	17.2	0.15	20100104	97.72627	124.63106	72.22114	3.98848	0.1066640	2.3318871	35	4	1998–2009	0.56	M-v	1	MPC	159124 2007 VE_{316}
2007 VM_{318}	14.1	0.15	20100104	290.93187	346.81080	242.83099	17.45119	0.1992763	3.9812780	18	1	90 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VM_{318}
2007 VP_{318}	16.4	0.15	20100104	354.31591	154.08452	64.63447	6.38504	0.1133481	2.9925403	14	1	61 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 VP_{318}
2007 VY_{318}	17.2	0.15	20071007	332.22023	181.01013	240.89732	4.53441	0.1874097	2.9976722	15	1	39 days	0.33			MPC	2007 VY_{318}
2007 VF_{319}	16.0	0.15	20071116	210.13149	157.15333	56.31149	12.09794	0.1051327	3.1084548	13	1	42 days	0.36			MPC	2007 VF_{319}
2007 VZ_{319}	15.6	0.15	20071027	57.61717	76.96709	236.43653	24.99034	0.2563575	3.0884183	14	1	23 days	0.58			MPC	2007 VZ_{319}
2007 VA_{320}	16.6	0.15	20071027	342.93828	174.27154	253.19689	10.74203	0.1498452	3.0173816	16	1	16 days	0.51			MPC	2007 VA_{320}
2007 VB_{320}	15.9	0.15	20071027	2.79870	44.81558	343.11202	10.71146	0.1448937	3.1095967	16	1	26 days	0.58			MPC	2007 VB_{320}
2007 VT_{320}	16.4	0.15	20100104	149.87065	12.42614	32.49617	18.58991	0.2146038	3.0338215	23	1	61 days	0.68	M-v	4	MPC	2007 VT_{320}
2007 VU_{320}	16.4	0.15	20071027	336.08373	246.10656	194.58830	10.88332	0.1247255	3.0881616	12	1	15 days	0.54			MPC	2007 VU_{320}
2007 VV_{320}	17.2	0.15	20071116	7.39797	253.48837	148.17075	5.10362	0.2017625	2.7772451	16	1	46 days	0.31			MPC	2007 VV_{320}
2007 VX_{320}	17.9	0.15	20071116	11.99501	294.81218	101.62383	6.98808	0.2429287	2.3541002	15	1	33 days	0.54			MPC	2007 VX_{320}
2007 VZ_{320}	16.4	0.15	20071027	169.35256	165.27293	70.90906	8.79844	0.0189566	2.6351995	13	1	38 days	0.51			MPC	2007 VZ_{320}

2007 VA_{321}	17.1	0.15	20071116	321.92117	203.22388	266.55373	12.75260	0.2102975	2.6754472	20	1	43 days	0.34			MPC		2007 VA_{321}
2007 VD_{321}	17.2	0.15	20071116	359.32477	347.36095	76.60238	5.70003	0.1665687	2.4646023	15	1	53 days	0.23			MPC		2007 VD_{321}
2007 VE_{321}	17.5	0.15	20071027	313.43804	28.79264	84.75733	2.95109	0.1470141	2.3045288	12	1	10 days	0.23			MPC		2007 VE_{321}
2007 VJ_{321}	15.8	0.15	20071116	359.07225	156.81166	258.84192	19.55191	0.1395001	3.1772005	12	1	26 days	0.63			MPC		2007 VJ_{321}
2007 VK_{321}	16.8	0.15	20071027	3.44201	317.18327	89.84913	9.71482	0.2142979	2.7372495	12	1	11 days	0.40			MPC		2007 VK_{321}
2007 VL_{321}	16.5	0.15	20071116	9.93525	279.68355	123.93421	12.45578	0.0897412	2.7130037	12	1	23 days	0.54			MPC		2007 VL_{321}
2007 VM_{321}	16.2	0.15	20071116	340.31832	12.44933	78.18523	14.52275	0.1391160	2.5772057	11	1	21 days	0.63			MPC		2007 VM_{321}
2007 VO_{321}	18.2	0.15	20071027	354.03970	93.38002	319.23356	4.63307	0.2690301	2.5535510	16	1	14 days	0.37			MPC		2007 VO_{321}
2007 VP_{321}	15.7	0.15	20071116	351.59365	356.97299	78.53957	19.50772	0.1925089	3.1974938	12	1	31 days	0.56			MPC		2007 VP_{321}
2007 VU_{321}	18.5	0.15	20100104	188.43691	293.07988	82.77783	9.57294	0.3792400	2.7021590	16	1	65 days	0.45	M-v	5	MPC		2007 VU_{321}
2007 VV_{321}	15.7	0.15	20071116	31.79736	110.22472	260.54996	18.07942	0.1612232	3.2222327	12	1	26 days	0.26			MPC		2007 VV_{321}
2007 VW_{321}	17.2	0.15	20071116	16.77980	94.62981	296.72361	5.64693	0.1602771	2.3588206	12	1	26 days	0.34			MPC		2007 VW_{321}
2007 VX_{321}	15.9	0.15	20071027	44.90837	334.83076	359.83459	13.62153	0.2653744	2.6426372	14	1	40 days	0.66			MPC		2007 VX_{321}
2007 VZ_{321}	16.0	0.15	20071116	304.82683	211.06263	277.52022	10.52586	0.1255186	2.6670419	12	1	38 days	0.25			MPC		2007 VZ_{321}
2007 VA_{322}	15.7	0.15	20071116	22.81288	158.39690	239.61253	17.09952	0.1900228	3.1204467	11	1	37 days	0.46			MPC		2007 VA_{322}
2007 VB_{322}	16.7	0.15	20071116	24.04713	198.25086	184.28949	6.04525	0.3101129	2.5630004	12	1	26 days	0.31			MPC		2007 VB_{322}
2007 VC_{322}	15.5	0.15	20071116	355.66862	329.37313	92.10074	13.31863	0.0772402	3.1646500	11	1	26 days	0.73			MPC		2007 VC_{322}
2007 VD_{322}	16.5	0.15	20071116	352.07415	282.83419	147.29174	13.77185	0.2883166	3.1516835	12	1	24 days	0.66			MPC		2007 VD_{322}
2007 VH_{322}	16.2	0.15	20071116	355.04695	286.75936	145.05255	12.90828	0.2111912	3.0161503	12	1	33 days	0.57			MPC		2007 VH_{322}
2007 WE_{1}	15.7	0.15	20071027	14.53040	129.82394	246.42532	15.95679	0.2496517	3.1483564	20	1	28 days	0.60			MPC		2007 WE_{1}
2007 WH_{1}	16.7	0.15	20071027	159.49253	189.92747	62.26212	10.06438	0.1038971	2.6632566	15	1	10 days	0.41			MPC		2007 WH_{1}
2007 WV_{2}	17.9	0.15	20071116	35.73864	3.76234	351.74047	7.27013	0.2070177	2.5490151	18	1	29 days	0.41			MPC		2007 WV_{2}
2007 WV_{3}	19.9	0.15	20100104	23.58477	107.62148	261.46738	12.65821	0.4525804	1.6679865	67	2	2007–2010	0.45	M-v	1	MPC	167236	2007 WV_{3}
2007 WY_{10}	16.6	0.15	20100104	141.91182	33.10249	76.57516	14.41569	0.2703195	2.6896218	51	2	2004–2008	0.56	M-v	3	MPC	160894	2007 WY_{10}
2007 WQ_{11}	17.1	0.15	20071116	8.82363	224.20084	180.84915	5.31025	0.2744086	2.6639582	19	1	26 days	0.58		D	MPC		2007 WQ_{11}
2007 WP_{12}	15.7	0.15	20071027	91.65554	116.02147	183.29463	7.55300	0.2096761	2.7805513	20	1	17 days	0.41			MPC		2007 WP_{12}
2007 WL_{14}	16.2	0.15	20071116	327.12083	239.51683	231.30399	9.12889	0.1827326	3.1192882	14	1	33 days	0.38			MPC		2007 WL_{14}
2007 WC_{16}	14.5	0.15	20071027	94.85047	183.91504	94.22821	26.30544	0.2501175	3.0187651	12	1	17 days	0.44			MPC		2007 WC_{16}
2007 WZ_{20}	15.7	0.15	20071027	10.47347	155.01807	301.39795	9.00650	0.2048156	3.5824757	16	1	10 days	0.23			MPC		2007 WZ_{20}
2007 WB_{26}	16.7	0.15	20100104	333.35879	117.61073	151.98449	2.59183	0.1126859	2.4776660	50	4	2003–2009	0.49	M-v	1	MPC	154211	2007 WB_{26}
2007 WP_{28}	17.0	0.15	20071116	8.46889	156.76066	246.51298	39.51742	0.2550223	3.0753616	9	1	7 days	0.62			MPC		2007 WP_{28}
2007 WT_{53}	18.1	0.15	20071116	26.88630	220.43305	147.90603	4.35945	0.2843776	2.3851691	19	1	17 days	0.39			MPC		2007 WT_{53}
2007 WW_{59}	17.1	0.15	20100104	39.48136	194.69862	70.54763	6.58062	0.1729886	2.3833346	55	7	1998–2009	0.49	M-v	1	MPC	158584	2007 WW_{59}
2007 WC_{61}	14.6	0.15	20100104	260.84494	215.43963	77.76303	19.21352	0.0965654	3.2170626	20	1	86 days	0.43	M-v	5	MPC		2007 WC_{61}
2007 WF_{61}	16.8	0.15	20071206	3.94483	349.13950	70.13739	13.73355	0.1340730	2.6210519	11	1	41 days	0.41			MPC		2007 WF_{61}
2007 WG_{61}	16.8	0.15	20071116	39.04722	257.99355	100.84452	6.75411	0.3120249	2.7176255	11	1	14 days	0.52			MPC		2007 WG_{61}
2007 XC	16.3	0.15	20100104	236.81949	270.14622	110.31384	6.55646	0.0583724	2.5110509	42	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	160547	2007 XC
2007 XD	18.2	0.15	20071116	29.11790	245.03233	134.85567	3.39039	0.2283636	2.2900704	16	1	13 days	0.67			MPC		2007 XD
2007 XA_{1}	17.5	0.15	20100104	192.03344	129.97069	265.22521	3.73116	0.2848816	2.6510289	25	1	99 days	0.31	M-v	4	MPC		2007 XA_{1}
2007 XH_{7}	17.2	0.15	20071116	22.35439	328.93132	66.85446	5.15924	0.1593705	2.5569898	13	1	38 days	0.38			MPC		2007 XH_{7}
2007 XO_{9}	17.6	0.15	20071206	343.97692	263.50849	198.74873	10.94795	0.2679868	2.6414197	15	1	14 days	0.46			MPC		2007 XO_{9}
2007 XD_{16}	18.0	0.15	20071116	18.52124	337.64758	60.17576	5.88680	0.1812569	2.2478761	21	1	42 days	0.35			MPC		2007 XD_{16}
2007 XG_{16}	16.8	0.15	20071116	57.29883	287.44091	54.24029	9.77906	0.2262760	2.7982872	17	1	22 days	0.27			MPC		2007 XG_{16}
2007 XV_{18}	16.9	0.15	20100104	166.77658	41.83184	50.03654	5.30781	0.2024795	2.6101762	25	1	91 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 XV_{18}
2007 XL_{19}	16.6	0.15	20071206	349.78287	181.04492	264.43174	14.15161	0.2913320	3.0365959	16	1	11 days	0.58			MPC		2007 XL_{19}
2007 XU_{19}	16.8	0.15	20071206	47.13020	82.61979	284.24298	6.78070	0.1535807	2.3499474	17	1	11 days	0.71			MPC		2007 XU_{19}
2007 XH_{20}	15.2	0.15	20071206	303.31225	234.67297	256.03842	26.06143	0.0521345	2.6762965	21	1	17 days	0.40			MPC		2007 XH_{20}
2007 XG_{21}	16.7	0.15	20100104	216.29937	351.34573	83.02767	6.90264	0.0849196	2.3162655	41	4	2000–2009	0.47	M-v	1	MPC	158585	2007 XG_{21}
2007 XZ_{21}	16.8	0.15	20071206	24.12527	331.63409	73.20431	7.63446	0.1171221	2.4195010	29	1	42 days	0.67			MPC		2007 XZ_{21}
2007 XD_{23}	14.7	0.15	20100104	292.52946	180.52482	86.15273	9.90005	0.0561365	3.1002718	86	6	2001–2010	0.55	M-v	1	MPC	154212	2007 XD_{23}
2007 XJ_{26}	15.8	0.15	20100104	48.14241	289.47989	259.40529	11.85183	0.1045905	2.7091771	56	3	2005–2009	0.63	M-v	3	MPC	157489	2007 XJ_{26}
2007 XC_{29}	16.3	0.15	20100104	205.99497	259.67319	84.31550	13.21184	0.3476819	2.6962937	47	5	1993–2009	0.58	M-v	2	MPC	152505	2007 XC_{29}
2007 XV_{40}	17.0	0.15	20071206	31.61793	121.55145	259.50719	25.40426	0.2786679	2.6813073	16	1	10 days	0.56			MPC		2007 XV_{40}

2007 XG_{43}	17.6	0.15	20071226	288.74405	254.66027	268.83689	5.33660	0.0674782	2.4207530	15	1	29 days	0.26			MPC		2007 XG_{43}
2007 XA_{46}	16.6	0.15	20071226	348.91590	359.40888	101.49432	12.40240	0.2009835	2.3950855	14	1	48 days	0.47			MPC		2007 XA_{46}
2007 XH_{46}	15.8	0.15	20100104	124.13641	356.21155	91.35889	29.53833	0.2029790	3.1764978	16	1	66 days	0.37	M-v	4	MPC		2007 XH_{46}
2007 XG_{53}	18.0	0.15	20071206	25.82536	152.00920	266.95792	5.22821	0.1778066	2.3143177	14	1	42 days	0.43			MPC		2007 XG_{53}
2007 XA_{56}	17.4	0.15	20071206	336.48515	199.32685	292.61138	3.19304	0.4239592	3.1751063	12	1	27 days	0.40			MPC		2007 XA_{56}
2007 XB_{56}	16.4	0.15	20071206	54.00998	288.07470	74.25675	10.27134	0.1606329	2.4208736	12	1	26 days	0.38			MPC		2007 XB_{56}
2007 XC_{56}	16.8	0.15	20071206	12.10449	18.48053	56.58118	14.80697	0.2278197	2.6669863	18	1	39 days	0.53			MPC		2007 XC_{56}
2007 YY_{14}	17.8	0.15	20071206	328.56336	196.83881	294.84470	25.53663	0.1634232	2.1387777	14	1	4 days	0.64		E	MPC		2007 YY_{14}
2007 YK_{15}	17.0	0.15	20071206	80.35157	54.67655	278.23507	6.92107	0.2348193	2.7552070	12	1	12 days	0.23			MPC		2007 YK_{15}
2007 YO_{30}	18.9	0.15	20071226	348.79087	186.65072	274.21831	18.43825	0.0810699	1.8707469	9	1	4 days	0.18			MPC		2007 YO_{30}
2007 YV_{56}	21.0	0.15	20100104	33.07750	265.52110	102.58301	6.24649	0.6220837	1.5756416	98	3	2007–2010	0.45	M-v	2	MPC	167237	2007 YV_{56}
2007 YC_{67}	17.4	0.15	20100104	172.84415	217.98083	256.97671	1.79596	0.1008740	2.6234660	20	1	82 days	0.38	M-v	4	MPC		2007 YC_{67}
2007 YY_{67}	17.1	0.15	20080115	114.26801	250.54466	99.89627	5.11113	0.1058621	2.6087593	13	1	43 days	0.31			MPC		2007 YY_{67}
2008 AH_{10}	19.5	0.15	20071226	260.86899	287.66443	293.79762	19.24764	0.0947668	1.8201029	23	1	13 days	0.27			MPC		2008 AH_{10}
2008 AT_{13}	16.9	0.15	20071226	338.86381	343.20178	161.57287	3.86007	0.1539430	3.0940639	21	1	6 days	0.23			MPC		2008 AT_{13}
2008 AG_{14}	18.3	0.15	20080115	46.62983	121.13647	287.46268	11.93400	0.2508328	2.6146683	15	1	33 days	0.34			MPC		2008 AG_{14}
2008 AO_{30}	16.3	0.15	20071226	62.45467	319.33344	64.58556	12.21783	0.2120355	3.0761917	19	1	15 days	0.38			MPC		2008 AO_{30}
2008 AB_{31}	20.1	0.15	20100104	311.43155	255.53394	303.10736	30.02579	0.3203152	1.6017722	47	3	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	167691	2008 AB_{31}
2008 AS_{31}	18.3	0.15	20080115	105.20301	62.96326	300.60082	17.79895	0.0998135	1.9543230	19	1	30 days	0.22			MPC		2008 AS_{31}
2008 AR_{33}	17.4	0.15	20080115	330.36780	190.98711	330.40097	22.68844	0.1795468	2.3615620	11	1	19 days	0.57			MPC		2008 AR_{33}
2008 AX_{33}	17.2	0.15	20100104	193.14555	12.00209	114.44686	3.05943	0.1640027	2.3834602	82	5	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	139281	2008 AX_{33}
2008 AF_{35}	16.8	0.15	20100104	101.27427	38.75934	123.43591	1.02418	0.0927329	3.0181799	34	4	2003–2009	0.39	M-v	1	MPC	158910	2008 AF_{35}
2008 AV_{47}	16.5	0.15	20100104	219.83750	283.06831	105.20386	7.27521	0.0992890	2.7951406	31	3	2002–2009	0.26	M-v	3	MPC	167239	2008 AV_{47}
2008 AY_{54}	18.6	0.15	20080115	27.17021	344.10050	98.48814	2.47253	0.1586175	2.3566111	13	1	28 days	0.17			MPC		2008 AY_{54}
2008 AJ_{56}	16.5	0.15	20080115	73.75973	263.75241	126.38494	10.78481	0.1327295	3.0652610	13	1	33 days	0.23			MPC		2008 AJ_{56}
2008 AL_{56}	16.4	0.15	20080115	99.76065	88.66762	289.05354	6.20762	0.0182876	3.0934475	12	1	22 days	0.43			MPC		2008 AL_{56}
2008 AJ_{59}	18.0	0.15	20080115	291.98004	301.84127	264.59831	1.49656	0.1463941	2.4113971	18	1	35 days	0.21			MPC		2008 AJ_{59}
2008 AX_{59}	18.2	0.15	20080115	32.77791	254.56217	163.21226	1.69696	0.3427683	2.6276348	13	1	23 days	0.31			MPC		2008 AX_{59}
2008 AO_{62}	18.7	0.15	20080115	35.98061	153.24034	272.30698	4.52102	0.2099412	2.2827215	14	1	30 days	0.29			MPC		2008 AO_{62}
2008 AZ_{72}	19.0	0.15	20080115	25.37332	335.54874	116.06174	21.17413	0.0661591	1.8657202	13	1	27 days	0.46			MPC		2008 AZ_{72}
2008 AO_{77}	19.0	0.15	20080115	6.35855	165.18571	309.23239	19.69494	0.0378353	1.8842301	9	1	6 days	0.19			MPC		2008 AO_{77}
2008 AZ_{80}	16.4	0.15	20100104	213.25563	108.03682	304.26481	11.94119	0.1798103	2.7900405	30	2	2006–2008	0.41	M-v	3	MPC	155463	2008 AZ_{80}
2008 AD_{81}	16.4	0.15	20080115	15.96276	333.22994	135.68608	30.66095	0.1898797	3.1183074	9	1	18 days	0.61			MPC		2008 AD_{81}
2008 AR_{82}	18.5	0.15	20080204	79.38563	269.87506	132.27907	23.89654	0.1130519	1.8116551	13	1	46 days	0.23			MPC		2008 AR_{82}
2008 AN_{87}	18.0	0.15	20100104	304.40794	318.68730	114.09628	23.59058	0.1290395	1.8860024	34	3	2003–2009	0.43	M-v	3	MPC	158911	2008 AN_{87}
2008 AO_{88}	16.3	0.15	20071226	15.09073	165.57164	288.76917	8.62687	0.0859607	3.2100924	13	1	19 days	0.36			MPC		2008 AO_{88}
2008 AR_{91}	18.2	0.15	20071226	42.72780	304.50518	119.56117	24.74609	0.1127132	1.9821740	16	1	19 days	0.38			MPC		2008 AR_{91}
2008 AZ_{91}	15.4	0.15	20080115	274.22307	248.12051	327.06592	8.00156	0.1145697	3.9708833	10	1	26 days	0.33			MPC		2008 AZ_{91}
2008 AP_{94}	17.6	0.15	20100104	273.42992	260.73819	110.12968	4.19148	0.2003057	2.4683612	29	4	2000–2009	0.34	M-v	1	MPC	157493	2008 AP_{94}
2008 AH_{95}	16.8	0.15	20080115	288.67381	78.33621	126.12739	9.83640	0.0871197	3.0065320	14	1	24 days	0.17			MPC		2008 AH_{95}
2008 AU_{97}	16.1	0.15	20100104	27.20999	127.82616	110.97586	11.85701	0.0452264	3.0188414	35	3	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	157494	2008 AU_{97}
2008 AQ_{100}	18.5	0.15	20080115	46.85420	132.92422	300.71101	19.34245	0.0885788	1.8636147	10	1	20 days	0.31			MPC		2008 AQ_{100}
2008 AS_{108}	16.5	0.15	20080115	110.92405	71.29483	296.43088	10.61450	0.0442742	2.9622900	21	1	35 days	0.26			MPC		2008 AS_{108}
2008 AT_{108}	17.8	0.15	20080115	51.81908	101.13235	293.12552	6.52860	0.3233048	2.6586914	14	1	28 days	0.21			MPC		2008 AT_{108}
2008 AX_{112}	16.8	0.15	20100104	185.67550	61.83528	77.23562	13.22740	0.2274575	2.6154486	21	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC	167691	2008 AX_{112}
2008 AD_{116}	18.6	0.15	20080204	38.13150	132.22651	315.03755	5.68212	0.1577426	2.2653619	15	1	47 days	0.28			MPC		2008 AD_{116}
2008 AA_{119}	17.5	0.15	20100104	326.04832	240.84677	110.42174	6.66718	0.1367560	2.2612892	31	3	2003–2009	0.39	M-v	2	MPC	158118	2008 AA_{119}
2008 AK_{127}	16.4	0.15	20080115	265.40000	101.44714	128.32177	17.26298	0.1294263	3.2351722	16	1	45 days	0.34			MPC		2008 AK_{127}
2008 BS_{2}	18.2	0.15	20100104	158.95860	350.95950	311.15884	14.14136	0.4712044	1.5868487	47	3	2003–2010	0.48	M-v	5	MPC	141454	2008 BS_{2}
2008 BR_{5}	17.6	0.15	20080115	66.17679	97.32222	302.42613	11.31986	0.1634802	2.5392201	17	1	35 days	0.27			MPC		2008 BR_{5}
2008 BB_{6}	16.1	0.15	20071226	0.84845	350.05048	128.32403	28.65574	0.1206371	3.1142542	18	1	43 days	0.42			MPC		2008 BB_{6}
2008 BE_{19}	16.3	0.15	20071226	20.11069	120.53528	321.35281	8.74661	0.0933321	3.1479205	17	1	52 days	0.29			MPC		2008 BE_{19}
2008 BB_{22}	17.2	0.15	20080115	120.18869	71.25356	287.17544	4.70993	0.0751937	2.7151286	24	1	30 days	0.38			MPC		2008 BB_{22}

2008 BS_{23}	17.0	0.15	20080115	62.45383	261.34999	133.86069	23.44303	0.2941220	2.2920660	25	1	31 days	0.61			MPC		2008 BS_{23}
2008 BE_{32}	17.5	0.15	20080204	54.93697	283.29493	142.51477	2.09772	0.2342637	2.5801282	17	1	38 days	0.31			MPC		2008 BE_{32}
2008 BR_{42}	18.5	0.15	20080204	346.57298	197.06006	319.84695	19.52305	0.0558453	1.9163061	12	1	11 days	0.57			MPC	162068	2008 BR_{42}
2008 CB_{1}	16.6	0.15	20080115	43.77115	120.58434	311.86105	8.07599	0.0819710	3.1655740	22	1	40 days	0.25			MPC		2008 CB_{1}
2008 CE_{8}	17.9	0.15	20080115	339.97945	267.49021	243.67192	2.58623	0.1326242	2.3866804	16	1	30 days	0.25			MPC		2008 CE_{8}
2008 CS_{9}	17.4	0.15	20080204	81.82240	90.70218	326.96407	5.77159	0.0242021	2.7363996	15	1	22 days	0.24		E	MPC		2008 CS_{9}
2008 CC_{27}	17.7	0.15	20080115	345.34846	189.66320	321.44442	33.43024	0.1513227	2.6149164	13	1	25 days	0.27			MPC		2008 CC_{27}
2008 CC_{35}	17.3	0.15	20080204	80.15646	275.94008	145.68910	22.40902	0.0479025	2.5919759	13	1	33 days	0.18			MPC		2008 CC_{35}
2008 CX_{36}	18.7	0.15	20080204	31.96513	319.50152	147.98253	23.75355	0.0867133	1.8983159	13	1	25 days	0.30			MPC		2008 CX_{36}
2008 CF_{37}	16.7	0.15	20080204	331.17166	31.61503	156.49301	21.86873	0.1142934	3.1481490	9	1	11 days	0.19			MPC		2008 CF_{37}
2008 CK_{42}	16.7	0.15	20080204	284.78252	48.79900	184.78576	8.06243	0.0213693	2.9337234	13	1	25 days	0.31			MPC		2008 CK_{42}
2008 CS_{52}	17.8	0.15	20080204	355.09960	66.40992	85.46789	4.02353	0.1675733	3.0695713	20	1	28 days	0.27			MPC		2008 CS_{52}
2008 CW_{52}	17.2	0.15	20080115	197.82922	273.70625	32.42008	4.38624	0.0692437	2.6455532	14	1	23 days	0.30			MPC		2008 CW_{52}
2008 CB_{54}	17.3	0.15	20100104	242.16822	269.55407	172.84539	6.40974	0.0632247	2.3247964	42	6	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	135330	2008 CB_{54}
2008 CT_{62}	18.6	0.15	20080204	53.27028	294.96554	145.65365	24.15955	0.0953805	1.9187830	16	1	27 days	0.43			MPC		2008 CT_{62}
2008 CB_{66}	17.2	0.15	20080204	29.11836	348.69390	126.14012	4.84183	0.0374427	2.8296389	18	1	26 days	0.31			MPC		2008 CB_{66}
2008 CD_{69}	17.2	0.15	20080204	39.32896	166.23577	278.67100	14.17865	0.1788026	2.7535692	12	1	8 days	0.63			MPC		2008 CD_{69}
2008 CS_{69}	16.7	0.15	20080204	46.39274	76.03077	328.49114	12.79411	0.3585369	2.8939029	12	1	2 days	0.31			MPC		2008 CS_{69}
2008 CG_{71}	16.4	0.15	20100104	103.63518	256.15420	293.99120	4.38046	0.2269649	2.9789607	26	1	83 days	0.48	M-v	5	MPC		2008 CG_{71}
2008 CY_{72}	16.1	0.15	20080115	342.23580	71.90454	87.32617	26.59436	0.2170472	3.1910447	11	1	29 days	0.57			MPC		2008 CY_{72}
2008 CT_{83}	17.9	0.15	20080204	29.55923	329.75001	136.31627	7.49656	0.1785894	2.4022166	10	1	32 days	0.42			MPC		2008 CT_{83}
2008 CW_{90}	16.5	0.15	20080115	24.31453	21.58353	62.07865	14.62074	0.2150014	2.6312758	27	1	31 days	0.62			MPC		2008 CW_{90}
2008 CX_{97}	16.1	0.15	20100104	238.40007	248.64508	138.90361	8.50221	0.1164914	3.0744886	32	4	2005–2009	0.40	M-v	1	MPC	167241	2008 CX_{97}
2008 CE_{98}	16.9	0.15	20100104	64.17259	187.49212	46.33023	2.38544	0.1134665	2.9512133	17	1	63 days	0.34	M-v	5	MPC		2008 CE_{98}
2008 CK_{98}	16.2	0.15	20080204	193.83240	345.26252	329.01192	9.64088	0.0515605	3.0146027	17	1	27 days	0.32			MPC		2008 CK_{98}
2008 CJ_{99}	16.8	0.15	20080204	30.40789	332.62879	134.05652	3.22882	0.1217072	2.3981785	14	1	9 days	0.42			MPC		2008 CJ_{99}
2008 CQ_{100}	15.7	0.15	20080115	328.45754	266.47705	270.90710	19.60113	0.2014864	2.9957368	16	1	29 days	0.52			MPC		2008 CQ_{100}
2008 CU_{108}	17.5	0.15	20080115	86.17790	3.30131	23.85605	5.67157	0.1840936	2.4380911	15	1	25 days	0.23			MPC		2008 CU_{108}
2008 CN_{109}	17.2	0.15	20080204	303.04478	277.84836	306.65316	4.91401	0.0633050	2.6140724	12	1	19 days	0.19			MPC		2008 CN_{109}
2008 CT_{112}	17.4	0.15	20080224	61.30972	92.22021	348.28639	7.77920	0.0537351	2.6632733	25	1	34 days	0.30			MPC		2008 CT_{112}
2008 CG_{115}	16.8	0.15	20080115	297.46930	98.07257	112.67525	24.27823	0.0861221	1.9536743	12	1	31 days	0.41			MPC		2008 CG_{115}
2008 CJ_{115}	15.4	0.15	20080115	113.82538	248.82547	116.53448	10.45861	0.0960533	3.1714955	24	1	29 days	0.43			MPC		2008 CJ_{115}
2008 CV_{115}	15.9	0.15	20080204	238.13831	166.12784	124.43808	11.54179	0.0701593	3.0676786	20	1	25 days	0.30			MPC		2008 CV_{115}
2008 CV_{116}	18.3	0.15	20080115	328.03068	15.06363	157.77623	3.59890	0.0684499	2.3972072	17	1	29 days	0.56			MPC		2008 CV_{116}
2008 CP_{119}	17.1	0.15	20080204	12.85458	336.92834	147.05435	2.48381	0.1281885	2.6768179	13	1	16 days	0.52			MPC		2008 CP_{119}
2008 CZ_{122}	17.1	0.15	20080204	84.53898	259.16622	151.13991	13.36432	0.0901058	3.0554558	15	1	30 days	0.29			MPC		2008 CZ_{122}
2008 CT_{125}	16.3	0.15	20080204	208.94048	255.48000	65.79777	7.47444	0.0414818	3.0918296	17	1	29 days	0.69			MPC		2008 CT_{125}
2008 CP_{141}	17.2	0.15	20080224	345.50983	206.79255	333.88514	16.96153	0.0956885	2.5269096	10	1	33 days	0.39			MPC		2008 CP_{141}
2008 CB_{142}	17.0	0.15	20100104	113.61350	59.38628	167.29291	12.76232	0.1419762	2.5771467	42	4	2001–2009	0.27	M-v	1	MPC	162524	2008 CB_{142}
2008 CL_{147}	16.5	0.15	20100104	64.34811	76.97845	168.85487	11.60731	0.0397129	2.7113769	33	3	2001–2008	0.27	M-v	2	MPC	158126	2008 CL_{147}
2008 CN_{152}	16.8	0.15	20100104	61.01661	357.92741	293.92772	4.09936	0.3133416	2.6002161	34	3	2005–2010	0.55	M-v	2	MPC	164324	2008 CN_{152}
2008 CQ_{159}	17.0	0.15	20080115	6.54332	41.99980	82.32953	5.78935	0.1272168	2.6851965	18	1	32 days	0.50		D	MPC		2008 CQ_{159}
2008 CX_{162}	18.4	0.15	20080224	56.25294	292.59928	152.62627	5.70201	0.0868864	2.4188870	14	1	27 days	0.17			MPC		2008 CX_{162}
2008 CO_{166}	18.5	0.15	20080204	355.80406	138.69973	357.04674	20.05975	0.0699235	1.7538143	16	1	43 days	0.33			MPC		2008 CO_{166}
2008 CC_{168}	17.5	0.15	20080204	28.84781	307.60937	159.12296	18.39561	0.2196361	3.0587600	13	1	17 days	0.49			MPC		2008 CC_{168}
2008 CZ_{168}	17.2	0.15	20080204	282.70224	113.71797	106.67961	10.71863	0.0290494	2.9681295	24	1	19 days	0.24			MPC		2008 CZ_{168}
2008 CE_{171}	16.8	0.15	20080224	116.66778	124.96092	268.34176	4.58315	0.0142414	2.4463202	28	1	28 days	0.26			MPC		2008 CE_{171}
2008 CS_{175}	16.7	0.15	20100104	166.81044	164.14549	342.67635	14.94491	0.0556521	2.5246558	31	3	1992–2008	0.55	M-v	3	MPC	160559	2008 CS_{175}
2008 CS_{176}	17.0	0.15	20080204	358.19966	142.57801	0.43052	13.71579	0.2331851	2.7907291	21	1	43 days	0.50			MPC		2008 CS_{176}
2008 CJ_{180}	15.6	0.15	20080204	27.57956	281.88992	166.38546	25.45548	0.3028522	3.1120315	9	1	19 days	0.54			MPC		2008 CJ_{180}
2008 CC_{184}	18.0	0.15	20080204	335.92753	41.89345	140.94617	24.13853	0.1490559	2.2683154	11	1	13 days	0.41			MPC		2008 CC_{184}
2008 CM_{186}	18.1	0.15	20080204	339.41994	236.94552	284.47042	18.28810	0.1049843	1.9061140	13	1	33 days	0.51			MPC		2008 CM_{186}
2008 CS_{187}	17.6	0.15	20080115	39.46531	290.45770	151.62493	23.56849	0.0905157	1.9536712	12	1	33 days	0.56			MPC		2008 CS_{187}

2008 CV_{187}	16.0	0.15	20100104	95.55916	74.24140	120.90915	19.13065	0.1838972	3.0875735	16	1	114 days	0.59	M-v	4	MPC	2008 CV_{187}
2008 CX_{189}	18.0	0.15	20080204	297.47150	234.44158	327.36682	22.64604	0.0820019	1.8352104	24	1	59 days	0.54			MPC	2008 CX_{189}
2008 CZ_{198}	17.4	0.15	20080224	285.79991	296.68245	316.05884	4.16226	0.1950368	2.6338220	16	1	59 days	0.37			MPC	2008 CZ_{198}
2008 CK_{199}	17.3	0.15	20100104	82.00938	259.57828	37.83159	1.67419	0.1918217	2.3564241	45	3	2002–2009	0.42	M-v	3	MPC	164324 2008 CK_{199}
2008 CZ_{199}	15.9	0.15	20100104	276.01711	205.75735	155.37202	12.51850	0.0969758	2.8724485	34	6	2002–2009	0.58	M-v	1	MPC	139928 2008 CZ_{199}
2008 CW_{201}	16.2	0.15	20100104	56.09453	300.99762	10.36647	30.93391	0.2515946	2.6380772	42	2	2008–2009	0.52	M-v	3	MPC	166314 2008 CW_{201}
2008 CE_{204}	16.9	0.15	20100104	66.30658	172.46408	148.68216	6.09518	0.1879817	2.3457956	42	6	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	163842 2008 CE_{204}
2008 DB_{6}	17.3	0.15	20080204	5.95525	155.23680	329.62445	7.76562	0.1113922	3.0095486	13	1	45 days	0.24			MPC	2008 DB_{6}
2008 DD_{13}	16.0	0.15	20080224	82.57078	73.43776	353.09647	6.39675	0.1231000	3.1108467	16	1	34 days	0.25			MPC	2008 DD_{13}
2008 DU_{17}	18.1	0.15	20080315	329.47482	58.84573	154.89261	15.69918	0.2343792	2.7703815	16	1	38 days	0.25			MPC	2008 DU_{17}
2008 DY_{17}	18.5	0.15	20080204	353.50074	13.30645	146.64583	5.50892	0.1141613	2.3080040	19	1	30 days	0.20			MPC	2008 DY_{17}
2008 DL_{22}	18.3	0.15	20080224	180.14768	6.83778	337.57160	18.12542	0.0734074	1.9156482	17	1	27 days	0.31			MPC	2008 DL_{22}
2008 DC_{32}	16.6	0.15	20100104	268.22059	270.89735	122.13723	6.33374	0.1549763	2.7437433	13	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC	2008 DC_{32}
2008 DX_{39}	17.5	0.15	20080204	326.85542	222.68765	353.18558	32.29919	0.2023208	2.6136622	15	1	29 days	0.47			MPC	2008 DX_{39}
2008 DH_{41}	17.8	0.15	20080204	354.87067	356.22875	146.71074	14.00787	0.1732445	2.6527126	13	1	27 days	0.23			MPC	2008 DH_{41}
2008 DE_{43}	19.2	0.15	20080204	334.40578	34.35575	142.27141	6.09148	0.1911014	2.2992402	12	1	26 days	0.28			MPC	2008 DE_{43}
2008 DR_{48}	16.3	0.15	20080204	359.05324	39.65656	110.89555	22.55645	0.0447964	2.6098376	12	1	20 days	0.36			MPC	2008 DR_{48}
2008 DT_{48}	15.6	0.15	20080204	25.03954	18.40308	98.41692	19.70003	0.1405860	3.1011155	16	1	26 days	0.55			MPC	2008 DT_{48}
2008 DW_{50}	16.7	0.15	20080204	12.29075	213.41340	271.94024	10.70153	0.2445282	3.1691697	16	1	16 days	0.47			MPC	2008 DW_{50}
2008 DT_{55}	19.2	0.15	20080224	318.46766	217.32046	351.51000	19.40900	0.0430789	1.9245197	14	1	29 days	0.49			MPC	2008 DT_{55}
2008 DV_{56}	16.8	0.15	20080315	16.00477	67.25782	84.84779	13.54999	0.1468806	2.7710161	16	1	39 days	0.70			MPC	2008 DV_{56}
2008 DX_{56}	16.9	0.15	20080224	342.99977	106.48812	88.69902	16.33884	0.3557465	3.0902799	11	1	18 days	0.52			MPC	2008 DX_{56}
2008 DO_{58}	16.5	0.15	20080204	9.82534	201.88186	280.76722	2.79067	0.1468421	3.1571536	13	1	32 days	0.42			MPC	2008 DO_{58}
2008 DE_{59}	18.6	0.15	20100104	344.03846	85.79270	334.50299	17.47744	0.0704714	1.8558620	27	2	2008–2009	0.36	M-v	3	MPC	163844 2008 DE_{59}
2008 DG_{69}	17.2	0.15	20080204	34.66526	166.66392	295.85631	4.16682	0.2242621	2.6710346	30	1	38 days	0.34			MPC	2008 DG_{69}
2008 DH_{69}	17.0	0.15	20080224	314.25644	241.29603	333.16736	16.42368	0.0685442	2.5691875	34	1	27 days	0.50			MPC	2008 DH_{69}
2008 DT_{77}	16.7	0.15	20100104	231.54232	16.54101	53.81561	3.80163	0.0492937	2.7259791	49	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	143296 2008 DT_{77}
2008 DX_{82}	17.6	0.15	20100104	117.43855	232.87149	26.92486	2.94789	0.1537027	2.3376759	38	7	2001–2009	0.37	M-v	0	MPC	163844 2008 DX_{82}
2008 DA_{88}	15.2	0.15	20080315	339.51961	276.13100	293.37123	20.77284	0.1395421	3.1629199	10	1	35 days	0.31			MPC	2008 DA_{88}
2008 EU_{3}	16.9	0.15	20080204	331.98664	212.68457	355.37351	13.25557	0.1177771	2.5700370	20	1	40 days	0.58			MPC	2008 EU_{3}
2008 EX_{9}	16.9	0.15	20080204	309.50188	34.98799	158.66745	9.35994	0.0162309	3.1775997	13	1	29 days	0.30			MPC	2008 EX_{9}
2008 EO_{10}	18.5	0.15	20080224	22.99281	4.75391	130.09167	6.38134	0.1571134	2.2814239	16	1	27 days	0.33			MPC	2008 EO_{10}
2008 EG_{33}	16.7	0.15	20080315	316.01046	94.33358	158.01509	5.34572	0.2421150	3.1432354	13	1	38 days	0.25			MPC	2008 EG_{33}
2008 EO_{38}	16.2	0.15	20080315	14.42135	53.04281	103.76115	6.26842	0.1268049	3.1907934	13	1	41 days	0.19			MPC	2008 EO_{38}
2008 ER_{38}	16.7	0.15	20080315	306.19226	126.44711	105.25994	7.04613	0.0097299	2.7933133	16	1	44 days	0.42			MPC	2008 ER_{38}
2008 EK_{39}	16.2	0.15	20080315	231.16611	182.16053	134.55439	8.58594	0.1462016	2.8854059	13	1	40 days	0.31			MPC	2008 EK_{39}
2008 EP_{40}	17.7	0.15	20100104	125.34674	285.54612	327.15828	6.14662	0.1026217	2.3144035	33	2	2008–2009	0.37	M-v	3	MPC	164325 2008 EP_{40}
2008 EN_{42}	16.8	0.15	20100104	72.39916	260.79306	21.77307	13.15066	0.1775073	2.7228334	44	3	2005–2009	0.48	M-v	2	MPC	139294 2008 EN_{42}
2008 EL_{43}	16.2	0.15	20080315	344.08999	41.19978	158.87668	28.04121	0.1369453	3.1293584	10	1	24 days	0.32			MPC	2008 EL_{43}
2008 EV_{43}	16.6	0.15	20080224	10.09431	344.34095	164.58385	13.38994	0.1090388	3.1554538	15	1	31 days	0.36			MPC	2008 EV_{43}
2008 EQ_{45}	18.3	0.15	20080224	283.17009	51.67350	208.29813	4.88201	0.1864431	2.3333076	23	1	29 days	0.31			MPC	2008 EQ_{45}
2008 EX_{49}	17.2	0.15	20080315	17.90980	164.03359	355.20609	10.02476	0.1637677	3.1416123	13	1	21 days	0.31			MPC	2008 EX_{49}
2008 EN_{52}	16.8	0.15	20100104	75.50642	291.19893	10.38510	3.86059	0.1273479	2.4059130	72	3	2006–2010	0.29	M-v	1	MPC	166314 2008 EN_{52}
2008 EL_{53}	15.4	0.15	20080315	44.49498	78.80630	55.49061	10.18094	0.0645243	3.0317177	20	1	31 days	0.58			MPC	2008 EL_{53}
2008 EE_{65}	18.2	0.15	20080315	0.46895	340.36384	195.45895	10.16011	0.1091673	2.6864248	18	1	42 days	0.28			MPC	2008 EE_{65}
2008 ED_{70}	17.9	0.15	20080224	7.70680	334.13149	163.90845	23.38472	0.1369035	2.2689525	14	1	48 days	0.31			MPC	2008 ED_{70}
2008 EN_{72}	18.2	0.15	20080315	338.74328	100.49275	98.18315	4.07006	0.1495057	2.3608059	15	1	29 days	0.18			MPC	2008 EN_{72}
2008 ES_{76}	16.9	0.15	20080315	32.10784	15.37537	129.15131	3.58961	0.1197111	3.0807783	13	1	37 days	0.27			MPC	2008 ES_{76}
2008 ES_{82}	17.1	0.15	20080224	15.44032	249.11346	254.01900	5.65132	0.1354501	2.3587285	16	1	14 days	0.44			MPC	2008 ES_{82}
2008 EU_{82}	16.6	0.15	20080224	344.57044	217.05381	332.55396	16.73224	0.1155737	2.5356090	22	1	32 days	0.55			MPC	2008 EU_{82}
2008 EP_{87}	17.7	0.15	20080224	30.59113	174.46544	321.93596	5.04833	0.0747927	2.4347809	15	1	14 days	0.56			MPC	2008 EP_{87}
2008 ET_{88}	16.5	0.15	20080224	1.55736	17.47741	152.63987	14.85365	0.1703822	2.6517038	21	1	51 days	0.49			MPC	2008 ET_{88}
2008 EC_{90}	16.6	0.15	20080224	2.09390	48.90786	115.67625	6.92724	0.2043904	2.6812046	19	1	55 days	0.69			MPC	2008 EC_{90}

2008 EE_{99}	17.1	0.15	20080224	2.24391	326.64636	184.92231	13.65119	0.1951952	2.6529203	12	1	27 days	0.48			MPC		2008 EE_{99}
2008 EE_{100}	18.3	0.15	20080315	341.30685	200.14853	359.76586	21.96539	0.0556087	1.9296692	15	1	32 days	0.69			MPC		2008 EE_{100}
2008 ER_{100}	17.2	0.15	20100104	182.77029	282.39954	190.36026	13.15971	0.2274414	2.6510829	19	1	114 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 ER_{100}
2008 EM_{102}	17.5	0.15	20080224	24.32633	125.38594	10.38235	11.05478	0.0490703	2.6523319	15	1	30 days	0.42			MPC		2008 EM_{102}
2008 EX_{110}	16.3	0.15	20080315	219.63467	242.23195	77.76045	5.54661	0.0649634	2.7769261	13	1	43 days	0.18			MPC		2008 EX_{110}
2008 EA_{113}	17.4	0.15	20080315	32.56121	154.26821	341.25026	8.47026	0.1941899	2.5757541	13	1	37 days	0.23			MPC		2008 EA_{113}
2008 EJ_{143}	17.8	0.15	20080315	346.40497	74.54999	129.39725	14.48114	0.2129504	2.6756648	19	1	27 days	0.40			MPC		2008 EJ_{143}
2008 EL_{143}	18.3	0.15	20080224	12.40186	116.19253	14.76395	35.32667	0.4703455	3.1475147	9	1	4 days	0.45		E	MPC		2008 EL_{143}
2008 EU_{144}	17.2	0.15	20080224	200.00705	151.79468	171.22303	0.87014	0.0552636	2.5524101	30	1	17 days	0.13			MPC		2008 EU_{144}
2008 EM_{160}	16.4	0.15	20080315	357.47997	355.09211	189.10422	27.71475	0.1101255	3.2172261	13	1	34 days	0.24			MPC		2008 EM_{160}
2008 FT_{2}	17.0	0.15	20080315	110.89642	242.25170	172.76733	6.55483	0.0522474	2.7583412	16	1	24 days	0.27			MPC		2008 FT_{2}
2008 FU_{3}	17.5	0.15	20080315	292.96481	105.32846	157.41570	3.77885	0.2037382	2.5918006	13	1	19 days	0.34			MPC		2008 FU_{3}
2008 FZ_{8}	17.1	0.15	20080315	57.42390	299.89049	147.28931	9.74493	0.1759928	2.7085363	17	1	40 days	0.26			MPC		2008 FZ_{8}
2008 FF_{10}	18.1	0.15	20080315	326.67974	82.50005	126.97770	1.90744	0.1344378	2.3484335	14	1	38 days	0.20			MPC		2008 FF_{10}
2008 FD_{16}	16.6	0.15	20080315	128.42764	215.92257	182.85576	5.06940	0.0401194	2.7845068	14	1	14 days	0.20			MPC		2008 FD_{16}
2008 FF_{18}	18.6	0.15	20080315	356.11262	57.39253	120.29691	2.69256	0.0445699	2.3618895	19	1	45 days	0.34			MPC		2008 FF_{18}
2008 FK_{20}	16.4	0.15	20080224	18.16095	161.05967	1.20793	19.72945	0.0128903	3.0526094	14	1	44 days	0.28			MPC		2008 FK_{20}
2008 FU_{23}	17.2	0.15	20080315	322.14966	106.89157	133.81739	5.30201	0.1113448	2.6265237	19	1	31 days	0.20			MPC		2008 FU_{23}
2008 FY_{24}	16.9	0.15	20080315	353.82225	155.24096	34.60695	10.99806	0.1444467	3.1565712	22	1	25 days	0.25			MPC		2008 FY_{24}
2008 FH_{25}	17.1	0.15	20080404	303.98784	79.29824	161.54260	9.65982	0.0771125	2.9430516	13	1	17 days	0.26			MPC		2008 FH_{25}
2008 FF_{26}	17.0	0.15	20080315	240.71017	301.93665	15.04664	10.49964	0.1082549	3.0298041	26	1	21 days	0.33			MPC		2008 FF_{26}
2008 FD_{36}	16.4	0.15	20080315	238.83697	296.36626	6.43850	9.92129	0.0617456	3.1328591	16	1	37 days	0.29			MPC		2008 FD_{36}
2008 FP_{36}	17.9	0.15	20080315	308.26136	77.03112	166.01844	2.96234	0.1383193	2.7400354	16	1	23 days	0.25			MPC		2008 FP_{36}
2008 FC_{39}	16.3	0.15	20080315	180.35087	339.28779	37.80549	15.21502	0.0999393	2.5950048	13	1	33 days	0.19			MPC		2008 FC_{39}
2008 FF_{39}	17.7	0.15	20080315	266.24377	260.53979	53.29635	7.81595	0.2215354	2.2669261	13	1	29 days	0.23			MPC		2008 FF_{39}
2008 FG_{41}	17.0	0.15	20080404	226.60420	284.55780	55.06971	7.02169	0.0579771	2.6719711	13	1	31 days	0.26			MPC		2008 FG_{41}
2008 FJ_{41}	18.6	0.15	20080315	339.32479	181.53220	40.70305	7.99941	0.1842188	2.3519400	15	1	28 days	0.22			MPC		2008 FJ_{41}
2008 FO_{41}	18.5	0.15	20080315	335.83205	222.41216	349.66010	6.58115	0.2202497	2.6406706	20	1	28 days	0.22			MPC		2008 FO_{41}
2008 FT_{44}	16.7	0.15	20100104	87.76527	127.65979	165.33848	6.17171	0.2258416	2.3311301	77	5	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	167693	2008 FT_{44}
2008 FL_{47}	17.9	0.15	20080315	64.96595	280.17325	184.88150	8.98857	0.1555834	2.7418178	18	1	32 days	0.29			MPC		2008 FL_{47}
2008 FM_{47}	15.9	0.15	20080315	117.90844	224.89995	189.65679	26.57015	0.1877127	3.1925530	15	1	24 days	0.41			MPC		2008 FM_{47}
2008 FH_{48}	18.9	0.15	20080404	83.85271	79.37634	12.85768	22.02053	0.1454474	1.9894353	16	1	14 days	0.23			MPC		2008 FH_{48}
2008 FL_{48}	17.2	0.15	20080315	245.09876	124.02774	184.64335	11.68923	0.0495045	2.7401571	24	1	38 days	0.36			MPC		2008 FL_{48}
2008 FU_{49}	17.9	0.15	20080315	342.43126	180.07266	27.57677	3.26768	0.0268681	2.5721662	19	1	26 days	0.27			MPC		2008 FU_{49}
2008 FL_{50}	18.3	0.15	20080315	292.83397	156.31914	119.37127	5.50452	0.2318460	2.6295102	25	1	19 days	0.33			MPC		2008 FL_{50}
2008 FU_{52}	17.1	0.15	20100104	57.00245	214.82291	120.82949	2.35806	0.2129217	2.3501667	71	5	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	166315	2008 FU_{52}
2008 FB_{53}	16.9	0.15	20080404	45.41644	349.21011	159.77129	4.31474	0.1487062	2.5500004	12	1	15 days	0.18			MPC		2008 FB_{53}
2008 FA_{56}	18.3	0.15	20080315	118.47510	351.26800	63.16201	5.66155	0.0935664	2.2457673	16	1	22 days	0.17			MPC		2008 FA_{56}
2008 FQ_{56}	18.6	0.15	20080315	282.46591	123.05703	171.25970	3.98247	0.2593138	2.2611811	15	1	6 days	0.26			MPC		2008 FQ_{56}
2008 FS_{57}	17.4	0.15	20080315	59.09486	292.87445	190.68472	13.30390	0.1476291	2.7337974	10	1	9 days	0.35			MPC		2008 FS_{57}
2008 FN_{71}	16.1	0.15	20080315	177.12147	182.82305	169.43372	10.25257	0.1422944	3.1146829	13	1	32 days	0.20			MPC		2008 FN_{71}
2008 FO_{72}	13.3	0.15	20100104	336.38348	234.16910	53.46079	9.48983	0.1039527	5.1918715	34	3	1996–2009	0.46	M-v	3	MPC	167693	2008 FO_{72}
2008 FF_{73}	18.1	0.15	20080404	335.21299	85.79673	147.92308	6.42319	0.1690216	2.5408304	13	1	29 days	0.25			MPC		2008 FF_{73}
2008 FM_{73}	17.2	0.15	20080315	284.12078	111.32526	163.36241	9.17372	0.0242569	2.7107756	13	1	31 days	0.30			MPC		2008 FM_{73}
2008 FU_{73}	13.2	0.15	20080315	254.16984	276.02357	29.09661	18.11146	0.0417904	5.1591148	17	1	52 days	0.62			MPC		2008 FU_{73}
2008 FU_{74}	19.8	0.15	20080404	2.81735	8.68700	184.38941	21.23012	0.0515889	1.8742065	11	1	15 days	0.33			MPC		2008 FU_{74}
2008 FC_{76}	9.1	0.15	20100104	333.68474	141.41883	245.66463	27.10866	0.3110238	14.7899113	94	2	2008–2009	0.42	M-v	2	MPC	167693	2008 FC_{76}
2008 FZ_{81}	16.5	0.15	20080315	98.00850	256.08324	179.04346	11.98434	0.1332929	3.0092910	17	1	34 days	0.23		D	MPC		2008 FZ_{81}
2008 FW_{88}	16.0	0.15	20100104	48.05036	92.44137	206.85126	15.57154	0.1654544	3.1863470	35	3	2004–2009	0.41	M-v	2	MPC	140206	2008 FW_{88}
2008 FL_{97}	17.6	0.15	20080315	152.02406	218.33599	172.65262	5.54211	0.0076064	2.7225319	14	1	21 days	0.19			MPC		2008 FL_{97}
2008 FX_{97}	16.9	0.15	20080404	273.82369	211.89057	90.51084	6.26803	0.1489825	2.5938361	13	1	29 days	0.18			MPC		2008 FX_{97}
2008 FD_{98}	18.1	0.15	20080404	77.52293	288.13115	173.95970	10.87851	0.1728935	2.2760481	12	1	29 days	0.32			MPC		2008 FD_{98}
2008 FJ_{98}	17.4	0.15	20080315	243.86224	212.36906	111.16686	5.90303	0.1115113	2.7391618	13	1	31 days	0.39			MPC		2008 FJ_{98}

2008 FT_{100}	16.2	0.15	20100104	49.31506	279.28897	53.15581	13.51943	0.2561707	2.6361088	58	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	166316	2008 FT_{100}
2008 FY_{102}	16.9	0.15	20080404	341.31916	80.45274	160.40716	8.96474	0.1542820	3.1108292	12	1	29 days	0.20			MPC		2008 FY_{102}
2008 FB_{104}	15.8	0.15	20100104	42.65279	283.16888	59.79575	14.79995	0.2747597	2.7068395	80	2	2008–2010	0.46	M-v	3	MPC	166316	2008 FB_{104}
2008 FX_{112}	17.4	0.15	20080404	39.89010	111.96129	32.36120	13.11541	0.1766080	3.1393235	13	1	29 days	0.23			MPC		2008 FX_{112}
2008 FV_{114}	17.1	0.15	20080315	8.31196	28.56844	152.97124	4.05079	0.0297375	2.7900484	13	1	27 days	0.21			MPC		2008 FV_{114}
2008 FP_{117}	12.8	0.15	20100104	345.36728	266.49781	32.66339	15.30323	0.1562023	5.2614332	18	1	103 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 FP_{117}
2008 FV_{121}	17.4	0.15	20080404	329.62303	77.23103	169.84929	12.38055	0.2453705	2.7250645	18	1	12 days	0.27			MPC		2008 FV_{121}
2008 FF_{122}	17.1	0.15	20080404	17.03670	46.44011	127.50304	21.59102	0.2584991	3.0630299	11	1	35 days	0.54			MPC		2008 FF_{122}
2008 FK_{124}	16.3	0.15	20100104	45.97097	109.98600	215.45450	7.58418	0.2720593	2.7878036	86	4	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167693	2008 FK_{124}
2008 FR_{125}	17.2	0.15	20100104	77.36128	152.70473	125.38855	4.31328	0.1528148	2.6711345	39	5	2003–2009	0.62	M-v	0	MPC	139981	2008 FR_{125}
2008 FZ_{135}	16.4	0.15	20080404	303.18170	75.74350	237.80802	3.01482	0.3941544	2.9928322	12	1	32 days	0.41			MPC		2008 FZ_{135}
2008 FA_{136}	13.7	0.15	20100104	12.85505	209.37127	60.19268	6.38777	0.0280825	5.1530553	9	1	73 days	0.37	M-v	6	MPC		2008 FA_{136}
2008 GD	19.7	0.15	20100104	75.36781	292.73420	32.07087	21.75735	0.7768077	1.1975470	76	3	2008–2010	0.32	M-v	4	MPC	153678	2008 GD
2008 GT	17.0	0.15	20080404	342.39625	214.47874	22.74983	30.11024	0.4321000	3.0964880	24	1	13 days	0.54			MPC		2008 GT
2008 GC_1	12.0	0.15	20100104	318.20274	166.07639	255.39584	34.73172	0.0703535	5.1302869	48	2	2008–2010	0.40	M-v	2	MPC	166316	2008 GC_1
2008 GP_1	17.9	0.15	20080315	338.03579	217.28218	6.86949	5.50431	0.1740960	2.3178922	26	1	46 days	0.50			MPC		2008 GP_1
2008 GB_3	17.9	0.15	20080404	23.89311	6.58091	161.53071	22.30512	0.0619334	1.9120483	14	1	8 days	0.57			MPC		2008 GB_3
2008 GY_4	17.8	0.15	20080315	60.47868	321.02909	144.25826	5.50079	0.0484564	2.2776930	15	1	28 days	0.23			MPC		2008 GY_4
2008 GA_6	16.4	0.15	20080404	215.19123	293.46423	55.07092	12.73359	0.0693766	3.1733745	13	1	27 days	0.26			MPC		2008 GA_6
2008 GQ_7	14.0	0.15	20080404	275.95999	217.42504	87.67848	5.36686	0.0523155	5.3067941	13	1	27 days	0.24			MPC		2008 GQ_7
2008 GK_{14}	17.2	0.15	20080315	306.83375	242.90202	20.12921	11.27168	0.2249733	2.6139554	19	1	25 days	0.20			MPC		2008 GK_{14}
2008 GT_{24}	16.4	0.15	20080404	234.43238	159.57200	175.17278	11.34386	0.1570048	3.1394379	15	1	28 days	0.30			MPC		2008 GT_{24}
2008 GR_{26}	18.0	0.15	20080404	16.33596	114.14156	57.39880	22.78932	0.0934076	1.9219081	16	1	48 days	0.73			MPC		2008 GR_{26}
2008 GM_{27}	15.7	0.15	20100104	356.87977	124.74791	187.09757	10.20952	0.1249886	3.0232815	24	4	1993–2008	0.30	M-v	2	MPC	167247	2008 GM_{27}
2008 GD_{28}	18.3	0.15	20080315	315.39210	83.03854	174.01507	7.25877	0.2165468	2.3204537	13	1	33 days	0.32			MPC		2008 GD_{28}
2008 GC_{35}	15.0	0.15	20080404	293.02350	189.20287	101.54001	32.69985	0.1466538	3.1553107	16	1	30 days	0.40			MPC		2008 GC_{35}
2008 GK_{42}	16.1	0.15	20080404	43.42740	335.35808	186.28529	10.74807	0.0686394	3.0662691	13	1	24 days	0.25			MPC		2008 GK_{42}
2008 GX_{42}	18.2	0.15	20080315	30.53636	315.10604	193.03773	2.35872	0.1123539	2.4792950	14	1	37 days	0.25			MPC		2008 GX_{42}
2008 GG_{46}	13.7	0.15	20080404	212.16461	310.98961	60.39029	25.61538	0.0380816	5.2206964	13	1	29 days	0.22		E	MPC		2008 GG_{46}
2008 GY_{49}	16.0	0.15	20080404	271.56670	103.47909	206.80566	17.60471	0.1023390	3.1128171	13	1	22 days	0.23			MPC		2008 GY_{49}
2008 GP_{58}	13.9	0.15	20100104	251.09833	275.27975	87.72243	2.03447	0.0706567	5.2186377	57	7	1995–2008	0.26	M-v	0	MPC	143300	2008 GP_{58}
2008 GF_{66}	17.1	0.15	20080315	57.18638	109.99146	10.60825	11.60199	0.1669387	3.1532330	15	1	34 days	0.31			MPC		2008 GF_{66}
2008 GV_{72}	17.2	0.15	20080404	329.94925	47.86799	181.39153	4.59285	0.0858613	3.0205913	17	1	53 days	0.20			MPC		2008 GV_{72}
2008 GS_{74}	16.3	0.15	20080315	251.64619	253.19307	68.00239	8.92617	0.0942979	2.9829906	19	1	34 days	0.27			MPC		2008 GS_{74}
2008 GX_{75}	17.4	0.15	20080315	277.31631	76.53777	204.45644	4.61708	0.0352119	2.5411609	17	1	44 days	0.32			MPC		2008 GX_{75}
2008 GA_{77}	17.4	0.15	20100104	74.88479	228.41720	101.47160	6.24825	0.2193532	2.4053883	27	3	2005–2009	0.34	M-v	2	MPC	167249	2008 GA_{77}
2008 GU_{77}	16.1	0.15	20080404	232.50026	301.65420	53.95919	16.28714	0.1751571	3.1858990	13	1	26 days	0.25			MPC		2008 GU_{77}
2008 GM_{94}	13.7	0.15	20100104	310.78059	197.93370	114.41588	6.88797	0.0479684	5.1846306	36	5	2005–2009	0.26	M-v	1	MPC	158605	2008 GM_{94}
2008 GN_{94}	18.2	0.15	20080404	242.34028	170.81232	161.89613	4.89817	0.1758285	2.2959821	14	1	15 days	0.37			MPC		2008 GN_{94}
2008 GE_{97}	16.1	0.15	20080404	251.05781	268.43498	64.82263	9.87148	0.1257436	3.0112323	13	1	25 days	0.26			MPC		2008 GE_{97}
2008 GS_{101}	13.7	0.15	20080424	300.27390	235.93372	46.55587	30.28280	0.0542579	5.2537736	18	1	52 days	0.20			MPC		2008 GS_{101}
2008 GW_{103}	18.4	0.15	20080404	324.74310	103.74192	176.53267	9.20213	0.4120536	2.5957295	10	1	9 days	0.56			MPC		2008 GW_{103}
2008 GT_{106}	16.0	0.15	20080404	296.72222	203.86402	81.97732	2.80380	0.1556692	3.0845215	13	1	15 days	0.27			MPC		2008 GT_{106}
2008 GU_{108}	18.7	0.15	20080404	92.54745	59.28714	19.28067	20.21658	0.1646688	1.8929875	12	1	15 days	0.47			MPC		2008 GU_{108}
2008 GM_{110}	16.2	0.15	20080315	344.35981	65.85350	134.61011	25.50454	0.1264229	2.8036279	16	1	37 days	0.59			MPC		2008 GM_{110}
2008 GS_{110}	18.3	0.15	20080404	347.04845	60.51784	158.10471	23.40444	0.0754724	1.9044915	12	1	30 days	0.45			MPC		2008 GS_{110}
2008 GY_{110}	17.3	0.15	20100104	327.28165	28.99675	82.59209	26.58780	0.0525133	1.9171076	44	4	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	166317	2008 GY_{110}
2008 GB_{111}	17.7	0.15	20080315	5.37240	94.01112	90.19532	22.36785	0.2227138	2.3476501	12	1	28 days	0.56			MPC		2008 GB_{111}
2008 GY_{111}	15.7	0.15	20080404	194.87412	298.36117	67.64256	12.74168	0.0225132	3.0353650	15	1	16 days	0.24			MPC		2008 GY_{111}
2008 GM_{114}	16.0	0.15	20080404	20.33159	70.39795	105.71151	19.12649	0.1412180	3.2385534	12	1	19 days	0.82			MPC		2008 GM_{114}
2008 GV_{114}	18.1	0.15	20080404	337.14967	191.56999	46.06096	14.66044	0.1883594	2.5794315	12	1	25 days	0.26			MPC		2008 GV_{114}
2008 GP_{120}	16.9	0.15	20100104	79.04393	255.89434	54.43612	7.26421	0.2173106	2.3565954	54	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	166317	2008 GP_{120}
2008 GR_{128}	18.2	0.15	20080315	354.43656	32.26830	167.24727	24.95743	0.0864745	1.8896233	12	1	52 days	0.59			MPC		2008 GR_{128}

2008 GB_{138}	13.9	0.15	20100104	354.80199	64.62929	207.97103	13.78580	0.1456886	5.1780566	14	1	65 days	0.52	M-v	6	MPC		2008 GB_{138}
2008 GH_{141}	16.5	0.15	20080424	334.05490	195.20960	62.24642	10.16375	0.1119280	3.1427050	13	1	50 days	0.20			MPC		2008 GH_{141}
2008 GN_{142}	16.3	0.15	20080315	336.65597	247.12865	335.56680	11.57700	0.2752668	2.6723347	15	1	39 days	0.44			MPC		2008 GN_{142}
2008 GJ_{143}	16.7	0.15	20080404	314.48543	188.97571	68.78195	16.78477	0.0779965	2.4577194	12	1	18 days	0.65			MPC		2008 GJ_{143}
2008 GO_{143}	17.0	0.15	20080404	340.84743	216.50584	18.76453	8.25570	0.1560401	2.6669117	12	1	18 days	0.43			MPC		2008 GO_{143}
2008 GP_{143}	17.9	0.15	20080404	352.17515	317.35898	260.05361	3.98888	0.1673393	2.3819637	12	1	18 days	0.86			MPC		2008 GP_{143}
2008 GR_{143}	14.0	0.15	20080404	31.54146	138.72630	51.91948	22.08875	0.1040393	5.2553820	13	1	21 days	0.35			MPC		2008 GR_{143}
2008 GS_{143}	13.7	0.15	20080424	126.24035	7.43646	93.30949	20.66822	0.0484935	5.2430834	11	1	50 days	0.31			MPC		2008 GS_{143}
2008 GU_{143}	14.4	0.15	20080424	336.91979	119.29040	138.52762	12.58194	0.0780526	5.2102650	10	1	50 days	0.17			MPC		2008 GU_{143}
2008 HU_{2}	15.2	0.15	20080404	311.16541	59.66629	222.29968	26.27711	0.2295283	3.1681814	18	1	28 days	0.56			MPC		2008 HU_{2}
2008 HE_{4}	16.1	0.15	20080404	16.62049	106.59520	71.62148	17.65455	0.1776690	3.0870923	14	1	32 days	0.59			MPC		2008 HE_{4}
2008 HQ_{4}	16.4	0.15	20080404	100.05704	53.67103	23.05666	22.33193	0.0388005	2.6804547	10	1	33 days	0.47			MPC		2008 HQ_{4}
2008 HS_{4}	17.0	0.15	20080404	77.77559	18.86544	93.19372	14.49537	0.1693994	2.5558442	13	1	26 days	0.31			MPC		2008 HS_{4}
2008 HL_{6}	18.0	0.15	20080404	288.07607	274.19839	19.15443	1.33982	0.1784578	2.4424917	13	1	19 days	0.27			MPC		2008 HL_{6}
2008 HH_{8}	16.9	0.15	20080404	345.62541	59.54504	173.68624	12.94341	0.1723574	3.0607054	13	1	32 days	0.26			MPC		2008 HH_{8}
2008 HQ_{8}	16.8	0.15	20080404	289.75222	143.45699	145.91396	10.28814	0.0595327	2.5427989	16	1	26 days	0.37			MPC		2008 HQ_{8}
2008 HK_{17}	16.7	0.15	20100104	63.18365	104.04618	223.35587	7.31758	0.1449809	2.3587356	85	6	1991–2010	0.46	M-v	1	MPC	167695	2008 HK_{17}
2008 HJ_{19}	18.9	0.15	20080404	298.65210	48.74906	222.72932	2.04483	0.0835107	2.1577792	13	1	23 days	0.25			MPC		2008 HJ_{19}
2008 HQ_{20}	18.0	0.15	20080424	326.38814	43.34409	212.97467	12.38030	0.1295970	2.6505591	22	1	19 days	0.31			MPC		2008 HQ_{20}
2008 HC_{22}	16.5	0.15	20080514	132.31241	288.99414	161.38172	13.28052	0.1634612	2.4807620	17	1	37 days	0.38			MPC		2008 HC_{22}
2008 HC_{23}	17.2	0.15	20080404	44.43795	313.64476	198.62234	8.29091	0.0379966	2.7104266	16	1	37 days	0.20			MPC		2008 HC_{23}
2008 HJ_{28}	17.1	0.15	20080424	342.02332	241.88086	350.94804	4.21126	0.1701379	2.7328079	16	1	19 days	0.26			MPC		2008 HJ_{28}
2008 HD_{30}	19.6	0.15	20080404	339.06039	209.89971	17.77213	4.57567	0.1481372	2.2078425	13	1	23 days	0.24			MPC		2008 HD_{30}
2008 HN_{32}	16.7	0.15	20100104	78.73924	230.46570	90.61914	5.54155	0.2615338	2.5487757	44	3	2005–2010	0.21	M-v	1	MPC	167695	2008 HN_{32}
2008 HV_{35}	17.1	0.15	20100104	82.18587	242.61272	73.19524	6.27814	0.1893124	2.4722292	51	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	166318	2008 HV_{35}
2008 HF_{37}	16.6	0.15	20100104	136.05540	5.72459	235.79808	6.16794	0.1030584	2.5549587	48	3	1997–2010	0.36	M-v	2	MPC	167252	2008 HF_{37}
2008 HN_{42}	14.0	0.15	20100104	19.18381	135.66062	120.86993	12.96782	0.0725577	5.2040319	21	1	126 days	0.27	M-v	3	MPC	140768	2008 HN_{42}
2008 HD_{48}	16.9	0.15	20080404	122.81109	235.58508	198.82233	21.35722	0.0303981	2.6287832	16	1	38 days	0.31			MPC		2008 HD_{48}
2008 HO_{49}	15.8	0.15	20100104	115.24559	347.83290	264.09940	5.34773	0.1782137	2.6391672	76	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167696	2008 HO_{49}
2008 HW_{49}	18.9	0.15	20080514	327.81451	57.73284	215.81330	6.19226	0.1491349	2.1895422	13	1	35 days	0.38			MPC		2008 HW_{49}
2008 HJ_{53}	16.0	0.15	20080514	290.20621	164.71400	146.85413	10.11834	0.0894038	3.1640121	13	1	33 days	0.23			MPC		2008 HJ_{53}
2008 HM_{63}	17.6	0.15	20080514	300.69527	116.91618	193.76901	12.76982	0.1971982	2.6372715	14	1	35 days	0.21			MPC		2008 HM_{63}
2008 HL_{69}	17.1	0.15	20080424	340.56567	25.08040	222.72464	2.71213	0.1433827	2.7338163	14	1	56 days	0.32			MPC		2008 HL_{69}
2008 HF_{70}	15.9	0.15	20100104	72.12683	28.95742	258.25797	12.33100	0.3528789	3.2113542	12	1	56 days	0.57	M-v	5	MPC		2008 HF_{70}
2008 JB	18.3	0.15	20080424	321.21420	210.06588	47.15682	23.98332	0.0115314	1.9279174	45	1	24 days	0.34			MPC		2008 JB
2008 JF	17.9	0.15	20100104	171.03254	235.63628	90.77902	19.81518	0.3927549	1.9074075	69	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	141924	2008 JF
2008 JG	20.9	0.15	20100104	71.99313	242.24655	128.86796	7.90683	0.2962010	1.0521805	99	3	2008–2010	0.49	M-v	4	MPC	156131	2008 JG
2008 JM	17.2	0.15	20100104	33.92970	316.75075	85.14381	25.76284	0.0669468	1.9635613	35	2	2008–2010	0.49	M-v	4	MPC	167253	2008 JM
2008 JM_{2}	17.9	0.15	20080514	32.29635	353.14181	195.68498	14.44363	0.1695358	2.6060134	13	1	30 days	0.26			MPC		2008 JM_{2}
2008 JO_{2}	15.8	0.15	20080424	213.14574	225.78922	126.07597	11.73063	0.0643128	3.0123779	13	1	21 days	0.32			MPC		2008 JO_{2}
2008 JD_{5}	16.9	0.15	20100104	49.09737	297.86900	32.09653	10.93108	0.1344336	2.4260141	51	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	164333	2008 JD_{5}
2008 JR_{5}	14.1	0.15	20080404	311.12628	60.42496	219.08335	29.91109	0.0477559	5.1714582	11	1	28 days	0.24			MPC		2008 JR_{5}
2008 JD_{9}	15.0	0.15	20080424	308.72474	162.22896	125.17062	21.84988	0.1854121	3.1521746	12	1	27 days	0.36			MPC		2008 JD_{9}
2008 JM_{13}	15.9	0.15	20080424	182.25298	310.20081	92.66481	11.05140	0.1127675	3.1264874	13	1	33 days	0.29			MPC		2008 JM_{13}
2008 JQ_{13}	17.3	0.15	20080424	123.39400	19.18473	74.12918	15.85308	0.0842188	2.6563759	14	1	8 days	0.49			MPC		2008 JQ_{13}
2008 JJ_{21}	16.4	0.15	20080404	320.32605	281.13453	350.99546	16.11347	0.2382754	2.5598048	11	1	32 days	0.49			MPC		2008 JJ_{21}
2008 JO_{26}	17.4	0.15	20100104	241.04042	125.49856	110.58241	23.14021	0.0955654	1.8072858	46	4	2001–2010	0.57	M-v	1	MPC	159811	2008 JO_{26}
2008 JS_{30}	15.3	0.15	20100104	43.65187	200.86438	109.88447	14.26133	0.1062513	3.1688505	43	3	2002–2008	0.24	M-v	2	MPC	140046	2008 JS_{30}
2008 JA_{32}	16.9	0.15	20100104	86.64277	266.53336	77.93332	3.78277	0.1959588	2.2885990	36	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	155495	2008 JA_{32}
2008 JU_{35}	15.6	0.15	20100104	52.36578	220.26241	144.21269	12.86991	0.2886700	2.5695367	39	2	2008–2010	0.55	M-v	3	MPC	167696	2008 JU_{35}
2008 KA	15.4	0.15	20100104	97.85658	128.51453	194.09938	26.92484	0.2351942	3.1990455	26	1	170 days	0.45	M-v	3	MPC		2008 KA
2008 KY_{1}	17.8	0.15	20100104	1.42113	30.00806	75.32608	20.59832	0.0508788	1.8651046	37	4	1991–2010	0.41	M-v	1	MPC	167697	2008 KY_{1}
2008 KL_{9}	18.4	0.15	20080514	358.22249	9.88505	228.32138	8.93475	0.2022988	2.6207071	12	1	36 days	0.37			MPC		2008 KL_{9}

2008 KX_{9}	16.8	0.15	20080514	2.57896	6.61304	226.51412	11.00559	0.1795116	3.0240775	15	1	44 days	0.26			MPC		2008 KX_{9}
2008 KZ_{11}	16.2	0.15	20100104	76.69859	216.78306	137.83006	13.81455	0.3065727	2.5355261	37	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	140623	2008 KZ_{11}
2008 KT_{12}	16.4	0.15	20100104	60.49808	108.79702	223.40364	11.02805	0.1913862	2.6250864	70	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	166320	2008 KT_{12}
2008 KK_{16}	16.8	0.15	20080603	321.55485	130.61326	171.05459	10.12492	0.2166802	3.1363704	12	1	35 days	0.28			MPC		2008 KK_{16}
2008 KV_{16}	16.2	0.15	20100104	321.38424	277.16339	124.33994	12.70856	0.0748696	2.9171594	26	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	158608	2008 KV_{16}
2008 KG_{20}	16.9	0.15	20100104	38.46298	215.86399	136.11205	4.28077	0.2067736	2.7320098	60	6	2000–2009	0.40	M-v	0	MPC	167697	2008 KG_{20}
2008 KM_{26}	16.2	0.15	20100104	22.42929	249.11730	121.47044	10.60745	0.1974859	2.6873169	54	3	2005–2009	0.49	M-v	2	MPC	166320	2008 KM_{26}
2008 KN_{26}	18.4	0.15	20080514	354.07272	116.14571	130.63514	7.27247	0.1544853	2.2505019	12	1	37 days	0.34			MPC		2008 KN_{26}
2008 KF_{27}	17.4	0.15	20100104	344.80239	232.95567	215.68135	20.86788	0.0476001	2.0078312	52	3	2006–2009	0.52	M-v	2	MPC	166320	2008 KF_{27}
2008 KV_{32}	16.2	0.15	20080514	55.78506	69.66984	91.57681	17.03756	0.1779827	3.2190607	13	1	38 days	0.29			MPC		2008 KV_{32}
2008 KV_{33}	16.0	0.15	20100104	36.01760	145.05719	194.05805	16.34213	0.2449268	3.1332810	57	2	2008–2010	0.33	M-v	2	MPC	164334	2008 KV_{33}
2008 KL_{34}	17.2	0.15	20100104	111.22753	213.83194	101.74860	9.28570	0.2302262	2.3090844	35	3	2005–2010	0.44	M-v	2	MPC	166320	2008 KL_{34}
2008 LS_{4}	15.4	0.15	20100104	287.77984	180.63368	284.52087	9.77862	0.0611944	3.0951037	31	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MPC	167697	2008 LS_{4}
2008 LN_{8}	16.2	0.15	20080603	65.02791	67.62144	108.27362	11.30453	0.0483821	2.9735835	15	1	25 days	0.25			MPC		2008 LN_{8}
2008 LJ_{15}	17.3	0.15	20080603	319.50978	175.17914	131.03464	14.24209	0.1759263	2.6207375	9	1	12 days	0.44			MPC		2008 LJ_{15}
2008 LN_{15}	16.9	0.15	20100104	5.19961	198.27578	213.42560	7.80815	0.1363970	2.2825225	76	4	1995–2010	0.44	M-v	2	MPC	166321	2008 LN_{15}
2008 LZ_{15}	16.8	0.15	20080603	70.96700	81.55166	65.33818	22.37850	0.1198728	2.5735363	9	1	10 days	0.16			MPC		2008 LZ_{15}
2008 LH_{16}	16.4	0.15	20100104	84.66753	65.37025	285.82055	10.66144	0.3018253	2.7700607	40	4	1999–2010	0.45	M-v	1	MPC	162541	2008 LH_{16}
2008 LZ_{17}	16.5	0.15	20080623	358.26709	261.13365	29.80778	7.92496	0.2449933	2.6841333	12	1	53 days	0.45			MPC		2008 LZ_{17}
2008 ML	14.7	0.15	20100104	101.86020	267.57284	40.76854	11.63613	0.2466472	2.5657330	74	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	167698	2008 ML
2008 MY_{1}	17.9	0.15	20080603	329.95811	155.34634	141.05159	4.45741	0.1874024	2.5285851	10	1	27 days	0.34			MPC		2008 MY_{1}
2008 MJ_{2}	16.0	0.15	20100104	358.93106	308.29931	136.70146	5.58138	0.1050943	2.5543685	53	7	2002–2009	0.57	M-v	1	MPC	167698	2008 MJ_{2}
2008 MY_{2}	17.4	0.15	20080713	73.06079	294.34791	287.54969	5.97149	0.0922599	2.3123528	10	1	30 days	0.27			MPC		2008 MY_{2}
2008 MZ_{2}	14.5	0.15	20100104	28.53512	106.04568	301.16690	15.85853	0.2726794	3.1424309	61	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167698	2008 MZ_{2}
2008 ML_{3}	16.5	0.15	20080713	322.98484	50.70229	301.76733	8.28743	0.0811636	3.1654282	10	1	29 days	0.30			MPC		2008 ML_{3}
2008 MC_{5}	15.8	0.15	20100104	100.27027	230.40326	115.56431	15.37893	0.2108020	2.7272112	36	2	2008–2010	0.50	M-v	3	MPC	167258	2008 MC_{5}
2008 MJ_{5}	17.9	0.15	20080713	2.56942	201.89999	106.68545	9.17748	0.2592311	2.4444879	11	1	55 days	0.63			MPC		2008 MJ_{5}
2008 NO	16.5	0.15	20080623	294.41770	257.53309	129.20926	9.58999	0.1909247	2.4587067	9	1	9 days	0.27			MPC		2008 NO
2008 NF_{2}	16.1	0.15	20100104	86.29189	73.82169	268.67464	13.02145	0.1330545	2.7753361	31	2	2008–2010	0.34	M-v	3	MPC	167698	2008 NF_{2}
2008 ND_{3}	17.8	0.15	20100104	159.84457	1.65412	299.18249	2.23631	0.1777403	2.2565189	38	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	147447	2008 ND_{3}
2008 NS_{3}	15.6	0.15	20100104	98.45165	78.08649	267.15329	12.96634	0.2732686	2.9915754	67	3	2003–2010	0.52	M-v	2	MPC	159812	2008 NS_{3}
2008 NZ_{3}	17.1	0.15	20100104	154.30265	200.48399	109.21599	7.87347	0.1188655	2.3556999	38	3	2006–2010	0.48	M-v	3	MPC	167258	2008 NZ_{3}
2008 NA_{5}	16.6	0.15	20100104	141.28238	256.91479	49.08982	9.06363	0.1996907	2.5104281	15	1	72 days	0.25	M-v	4	MPC		2008 NA_{5}
2008 NB_{5}	15.0	0.15	20080713	14.13510	180.87144	112.56417	26.50584	0.0751573	3.1224453	10	1	54 days	0.36			MPC		2008 NB_{5}
2008 NF_{5}	17.0	0.15	20100104	140.93824	86.39889	259.28045	5.54230	0.2756932	2.2540283	45	1	142 days	0.49	M-v	3	MPC		2008 NF_{5}
2008 NJ_{5}	16.7	0.15	20100104	83.22152	163.61745	229.78525	13.37250	0.2496909	2.6650604	25	1	116 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 NJ_{5}
2008 NK_{5}	16.2	0.15	20100104	103.44711	25.49132	292.48649	9.65765	0.3189311	3.0496734	33	1	123 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 NK_{5}
2008 NL_{5}	16.8	0.15	20100104	172.15342	51.10446	251.97328	8.66260	0.2103489	2.2480275	33	1	122 days	0.60	M-v	4	MPC		2008 NL_{5}
2008 NM_{5}	16.2	0.15	20100104	62.68549	165.07842	226.06143	14.80191	0.2675612	3.1012009	16	1	90 days	0.49	M-v	5	MPC		2008 NM_{5}
2008 OU_{1}	16.4	0.15	20100104	110.37468	206.96532	120.50982	10.39210	0.2774383	2.6925501	21	1	85 days	0.42	M-v	3	MPC		2008 OU_{1}
2008 OV_{1}	17.5	0.15	20080802	299.46955	266.25390	128.07412	23.09968	0.1242754	1.9456027	14	1	33 days	0.32			MPC		2008 OV_{1}
2008 OG_{3}	16.9	0.15	20100104	107.16094	221.93602	146.35299	5.29944	0.3179539	2.4371812	71	4	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	154214	2008 OG_{3}
2008 OL_{3}	17.6	0.15	20100104	163.52813	151.75725	146.37608	3.78934	0.2083426	2.2648334	53	5	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	157169	2008 OL_{3}
2008 OS_{3}	16.0	0.15	20100104	117.76397	125.59405	219.94634	4.63966	0.2171905	2.4383953	62	4	1993–2010	0.36	M-v	1	MPC	147447	2008 OS_{3}
2008 OZ_{6}	16.1	0.15	20100104	107.63899	54.67117	295.63074	10.85352	0.1632284	2.6421124	63	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167259	2008 OZ_{6}
2008 ON_{7}	16.1	0.15	20100104	76.99676	64.97676	303.90721	13.65760	0.1874758	2.6781884	45	3	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	152507	2008 ON_{7}
2008 OA_{8}	17.0	0.15	20100104	103.89812	188.80036	165.25254	2.62925	0.2121676	2.4659295	53	4	1993–2010	0.35	M-v	2	MPC	167698	2008 OA_{8}
2008 OE_{8}	18.3	0.15	20100104	167.39872	50.59295	244.81489	2.10940	0.1507935	2.2114303	39	5	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	150132	2008 OE_{8}
2008 OD_{9}	17.2	0.15	20100104	120.96093	255.89663	79.31850	2.49331	0.2025053	2.4272706	28	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	147447	2008 OD_{9}
2008 OB_{10}	16.7	0.15	20100104	153.05319	173.31880	150.49227	6.39264	0.2000108	2.2431638	87	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167698	2008 OB_{10}
2008 OM_{10}	16.0	0.15	20100104	106.28416	56.19821	294.27042	12.09173	0.2777899	2.6522492	64	4	1991–2010	0.49	M-v	1	MPC	149034	2008 OM_{10}
2008 OD_{16}	16.7	0.15	20100104	58.06672	74.33641	286.20562	3.99684	0.1828621	3.0705362	33	3	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	166321	2008 OD_{16}
2008 OC_{17}	17.7	0.15	20100104	191.10949	3.37558	318.96266	17.98586	0.0748139	1.9327414	26	1	62 days	0.47	M-v	5	MPC		2008 OC_{17}

2008 OG_{18}	16.9	0.15	20080822	32.01767	318.18605	335.78251	14.06053	0.1916121	2.6849734	29	1	58 days	0.35		MPC		2008 OG_{18}
2008 OJ_{18}	16.0	0.15	20100104	75.19145	351.87842	50.53470	1.68720	0.1736084	3.1483629	101	6	1993–2010	0.43	M-v 0	MPC	158609	2008 OJ_{18}
2008 OL_{19}	16.8	0.15	20100104	159.76959	3.10717	275.49098	8.22036	0.0980829	2.5533209	25	3	2005–2010	0.30	M-v 3	MPC	166321	2008 OL_{19}
2008 OU_{19}	17.5	0.15	20100104	150.17451	133.30323	162.86551	2.93562	0.0491270	2.6547628	37	5	2004–2010	0.25	M-v 0	MPC	146591	2008 OU_{19}
2008 OE_{20}	16.5	0.15	20100104	103.00424	199.39259	137.07955	2.52523	0.0896918	2.8862793	41	6	2001–2010	0.30	M-v 0	MPC	146592	2008 OE_{20}
2008 OL_{21}	16.4	0.15	20100104	72.11475	234.33397	154.22228	9.77734	0.1552972	2.7425319	34	5	2005–2010	0.36	M-v 1	MPC	158609	2008 OL_{21}
2008 OU_{21}	15.8	0.15	20100104	288.80328	15.32721	138.85702	2.81499	0.0108632	2.8671575	41	5	1999–2010	0.33	M-v 0	MPC	167698	2008 OU_{21}
2008 OJ_{23}	17.3	0.15	20080802	336.92189	41.23737	303.14444	8.05382	0.2449140	2.3827392	12	1	31 days	0.28		MPC		2008 OJ_{23}
2008 OK_{23}	17.2	0.15	20080802	324.97572	40.97728	328.10952	9.01170	0.2539428	2.3579784	16	1	40 days	0.44		MPC		2008 OK_{23}
2008 OL_{23}	18.8	0.15	20100104	120.09550	74.78532	298.57966	1.42204	0.2482597	2.3314376	27	1	113 days	0.38	M-v 4	MPC		2008 OL_{23}
2008 OU_{23}	16.4	0.15	20100104	50.09742	88.25760	331.66665	12.22704	0.1904865	2.7358011	20	1	69 days	0.41	M-v 4	MPC		2008 OU_{23}
2008 OV_{23}	16.9	0.15	20080822	21.93699	155.28208	151.42494	13.76078	0.1874142	2.5554752	13	1	55 days	0.37		MPC		2008 OV_{23}
2008 OY_{23}	16.6	0.15	20100104	107.40819	163.07719	157.97200	9.92388	0.2878329	2.7868433	23	1	60 days	0.48	M-v 4	MPC		2008 OY_{23}
2008 OC_{24}	17.7	0.15	20080822	1.66472	127.70397	192.51021	1.69989	0.2213571	2.4594618	16	1	53 days	0.40		MPC		2008 OC_{24}
2008 OK_{24}	16.6	0.15	20100104	147.22054	41.17245	267.35996	11.28807	0.2044453	2.4177033	25	1	62 days	0.57	M-v 4	MPC		2008 OK_{24}
2008 OL_{24}	16.0	0.15	20080822	328.76921	40.38794	336.79231	10.17673	0.0399540	3.1820741	15	1	54 days	0.28		MPC		2008 OL_{24}
2008 ON_{24}	16.3	0.15	20080822	36.27026	318.08283	329.44817	5.84683	0.2240956	3.1386014	14	1	54 days	0.31		MPC		2008 ON_{24}
2008 OO_{24}	16.4	0.15	20080822	40.57345	309.54066	341.26400	11.09749	0.1240852	2.8126644	13	1	54 days	0.13		MPC		2008 OO_{24}
2008 OS_{24}	16.9	0.15	20100104	108.32828	352.94850	336.68577	6.51406	0.2904415	2.6988970	16	1	66 days	0.31	M-v 4	MPC		2008 OS_{24}
2008 OT_{24}	17.7	0.15	20080822	359.76893	185.24441	157.55454	13.86955	0.2940175	2.6472913	21	1	56 days	0.41		MPC		2008 OT_{24}
2008 OU_{24}	15.7	0.15	20080822	29.92232	139.81234	153.36417	15.62503	0.2339514	3.1727472	25	1	55 days	0.57		MPC		2008 OU_{24}
2008 OV_{24}	17.0	0.15	20100104	105.04147	3.44431	2.56915	2.10849	0.2262269	2.4106183	26	1	115 days	0.43	M-v 4	MPC		2008 OV_{24}
2008 OW_{24}	16.3	0.15	20100104	75.48615	223.22124	159.91208	11.24820	0.3115332	2.7171733	19	1	89 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 OW_{24}
2008 OX_{24}	18.5	0.15	20100104	150.73061	347.10604	330.26132	1.69537	0.2513143	2.3365196	30	1	83 days	0.44	M-v 4	MPC		2008 OX_{24}
2008 OE_{25}	16.2	0.15	20100104	104.40050	40.73150	306.79794	10.34050	0.0883289	2.6987425	25	1	94 days	0.52	M-v 4	MPC		2008 OE_{25}
2008 OF_{25}	16.1	0.15	20100104	115.13503	15.15410	314.36910	14.43268	0.1418735	2.8498066	24	1	68 days	0.75	M-v 4	MPC		2008 OF_{25}
2008 OH_{25}	15.2	0.15	20100104	12.96373	257.21890	163.54617	13.20793	0.1164142	3.0991254	18	1	92 days	0.35	M-v 4	MPC		2008 OH_{25}
2008 OJ_{25}	16.3	0.15	20100104	37.28607	92.95939	348.51006	8.47450	0.2398959	2.7470249	23	1	113 days	0.38	M-v 4	MPC		2008 OJ_{25}
2008 OK_{25}	15.9	0.15	20100104	79.30492	23.02387	51.10733	8.83105	0.3251345	3.0711207	34	1	170 days	0.60	M-v 3	MPC		2008 OK_{25}
2008 PS	17.5	0.15	20100104	163.64087	96.16512	198.26234	2.15767	0.1795802	2.3595626	48	4	1997–2008	0.48	M-v 1	MPC	147449	2008 PS
2008 PW	16.6	0.15	20100104	120.37253	109.05882	226.27839	5.93951	0.1384743	2.4463903	55	3	2001–2010	0.46	M-v 3	MPC	147449	2008 PW
2008 PW_1	16.9	0.15	20100104	105.16059	308.27473	35.69830	3.95492	0.2292062	2.6959719	41	4	2004–2010	0.41	M-v 1	MPC	146597	2008 PW_1
2008 PZ_1	18.7	0.15	20080822	16.00656	317.84390	345.74374	6.20363	0.2520295	2.1641926	17	1	48 days	0.48		MPC		2008 PZ_1
2008 PE_2	17.1	0.15	20100104	126.99151	229.80989	104.66809	3.20186	0.2058127	2.4153688	46	6	1996–2010	0.45	M-v 1	MPC	158609	2008 PE_2
2008 PJ_2	16.5	0.15	20100104	77.90372	177.23111	201.49662	2.93221	0.2274973	2.5513985	36	3	2004–2010	0.46	M-v 2	MPC	147449	2008 PJ_2
2008 PT_2	15.6	0.15	20100104	139.19457	349.84767	312.12684	10.10365	0.2937493	2.4198287	64	6	2000–2010	0.40	M-v 1	MPC	155496	2008 PT_2
2008 PC_4	16.5	0.15	20100104	205.74903	332.08772	294.68403	6.87119	0.1114024	2.2831230	49	5	2001–2010	0.48	M-v 1	MPC	167699	2008 PC_4
2008 PU_4	17.4	0.15	20100104	130.00042	282.03330	38.59716	5.37564	0.2316628	2.4824651	39	4	2004–2010	0.44	M-v 1	MPC	149034	2008 PU_4
2008 PQ_6	17.0	0.15	20100104	165.62162	178.90192	125.28935	10.76955	0.2061482	2.2241268	45	5	1998–2010	0.51	M-v 1	MPC	146598	2008 PQ_6
2008 PZ_6	16.2	0.15	20100104	62.75269	99.69694	293.61643	7.87907	0.1039396	2.6516608	49	3	2004–2010	0.40	M-v 2	MPC	167699	2008 PZ_6
2008 PF_7	18.0	0.15	20100104	165.63970	303.12158	353.51275	6.40016	0.2047900	2.2160416	29	3	2005–2010	0.44	M-v 2	MPC	150135	2008 PF_7
2008 PH_7	16.3	0.15	20100104	104.16306	65.21349	260.15733	6.65290	0.2120351	2.7716503	34	3	2004–2010	0.52	M-v 2	MPC	167261	2008 PH_7
2008 PQ_7	16.4	0.15	20100104	159.04661	334.67304	290.23482	10.93763	0.1720650	2.6190604	23	3	2005–2010	0.55	M-v 4	MPC	150135	2008 PQ_7
2008 PU_7	15.5	0.15	20100104	98.61538	29.10430	285.62739	10.32097	0.1299752	3.0595717	36	3	2003–2010	0.32	M-v 2	MPC	166322	2008 PU_7
2008 PD_8	16.5	0.15	20100104	153.81401	14.69654	271.45089	6.96407	0.1369441	2.5115418	42	4	2004–2010	0.42	M-v 3	MPC	167699	2008 PD_8
2008 PE_8	18.0	0.15	20080802	359.89084	169.80050	146.75498	13.15134	0.2994146	2.3334962	13	1	24 days	0.29		MPC		2008 PE_8
2008 PU_9	17.6	0.15	20100104	129.30267	287.06548	43.87961	5.56100	0.1406680	2.3688652	30	5	2001–2010	0.40	M-v 1	MPC	142989	2008 PU_9
2008 PQ_{10}	17.1	0.15	20100104	118.58949	214.51811	137.87546	5.73187	0.2249264	2.3791346	37	4	1999–2010	0.39	M-v 1	MPC	160578	2008 PQ_{10}
2008 PZ_{10}	15.9	0.15	20080802	336.28381	333.81141	5.85307	18.08672	0.2296983	2.7457381	11	1	15 days	0.27		MPC		2008 PZ_{10}
2008 PC_{11}	15.9	0.15	20100104	81.93777	82.24324	267.98797	8.45409	0.2310675	3.1442213	26	1	86 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 PC_{11}
2008 PH_{12}	15.9	0.15	20100104	100.06542	54.35583	317.92712	12.55094	0.3058679	2.6611313	41	4	2001–2010	0.41	M-v 2	MPC	167699	2008 PH_{12}
2008 PJ_{12}	14.7	0.15	20100104	73.44259	55.15265	324.90780	15.34525	0.2278184	3.0739243	89	4	1997–2010	0.46	M-v 2	MPC	158609	2008 PJ_{12}
2008 PO_{12}	16.7	0.15	20100104	105.85424	62.99868	294.13248	10.77408	0.1113320	2.4002053	47	2	2008–2010	0.33	M-v 3	MPC	167261	2008 PO_{12}

2008 PB_{13}	17.0	0.15	20100104	176.46464	279.76584	357.08702	0.91328	0.1534034	2.2894642	68	8	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	158921	2008 PB_{13}
2008 PD_{13}	16.6	0.15	20080802	1.36244	355.44191	318.24260	11.85592	0.1683898	2.6675676	10	1	10 days	0.39			MPC		2008 PD_{13}
2008 PS_{13}	15.0	0.15	20100104	327.62894	168.72221	294.39180	5.46548	0.1236333	3.0811790	44	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167699	2008 PS_{13}
2008 PW_{13}	16.4	0.15	20100104	81.43334	44.71586	323.59938	8.68085	0.2333187	2.7249831	50	5	1999–2010	0.48	M-v	1	MPC	167699	2008 PW_{13}
2008 PN_{15}	15.7	0.15	20100104	95.00965	20.06751	335.46265	9.21560	0.2306257	2.8019788	85	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	149034	2008 PN_{15}
2008 PR_{15}	15.6	0.15	20100104	65.09016	71.28725	311.72320	14.70312	0.2408749	3.1154602	52	2	2008–2010	0.57	M-v	3	MPC	167261	2008 PR_{15}
2008 PZ_{15}	16.8	0.15	20100104	119.13788	162.79077	148.96290	3.93679	0.2134683	2.6893447	35	4	1995–2010	0.46	M-v	2	MPC	147451	2008 PZ_{15}
2008 PJ_{17}	16.8	0.15	20100104	121.27794	53.20625	272.70070	11.90382	0.2175393	2.5763784	35	4	2004–2010	0.54	M-v	2	MPC	141716	2008 PJ_{17}
2008 PV_{18}	15.6	0.15	20100104	43.52452	279.26951	138.32326	25.81846	0.2839050	3.0922902	41	4	1999–2010	0.62	M-v	1	MPC	167699	2008 PV_{18}
2008 PZ_{19}	15.7	0.15	20100104	84.00957	157.86752	145.08899	3.68978	0.1766049	3.9427308	28	5	2000–2009	0.27	M-v	0	MPC	166322	2008 PZ_{19}
2008 PK_{20}	16.8	0.15	20100104	74.49441	184.12296	177.40839	2.27034	0.1124374	2.9476337	27	4	1998–2010	0.28	M-v	0	MPC	165592	2008 PK_{20}
2008 PN_{20}	15.4	0.15	20100104	97.17233	254.46781	96.68660	16.67069	0.3034150	2.7308977	39	3	2003–2010	0.31	M-v	2	MPC	167262	2008 PN_{20}
2008 PV_{20}	16.7	0.15	20080822	337.17735	318.36128	54.29467	7.08482	0.2172326	2.4830604	16	1	57 days	0.57			MPC		2008 PV_{20}
2008 PX_{20}	17.5	0.15	20080822	4.41704	233.19953	96.16490	10.49641	0.3004883	2.7308760	12	1	46 days	0.38			MPC		2008 PX_{20}
2008 PA_{21}	18.0	0.15	20100104	122.31753	318.83949	2.80887	13.39836	0.3161861	2.6042983	19	1	108 days	0.34	M-v	3	MPC		2008 PA_{21}
2008 PB_{21}	15.1	0.15	20080822	328.31552	19.90381	355.05387	28.46318	0.2097683	3.1889798	11	1	59 days	0.42			MPC		2008 PB_{21}
2008 PF_{21}	16.7	0.15	20080822	357.36120	227.75992	110.84757	9.15596	0.2927656	2.6575378	11	1	46 days	0.31			MPC		2008 PF_{21}
2008 PC_{22}	16.9	0.15	20080822	304.54055	81.35857	316.59118	1.13306	0.0706620	2.8705490	15	1	56 days	0.36			MPC		2008 PC_{22}
2008 PD_{22}	18.7	0.15	20080822	334.51273	230.43286	142.94022	1.79092	0.1880014	2.3504289	13	1	56 days	0.29			MPC		2008 PD_{22}
2008 PE_{22}	16.8	0.15	20080822	325.89675	38.57320	343.59451	13.12140	0.1119544	2.4031086	16	1	48 days	0.55			MPC		2008 PE_{22}
2008 PH_{22}	16.4	0.15	20080822	339.05131	96.75790	282.12987	11.64392	0.2613014	2.6511941	19	1	51 days	0.47			MPC		2008 PH_{22}
2008 PJ_{22}	16.7	0.15	20100104	195.34070	345.32078	286.48854	7.69206	0.1979077	2.2283914	28	1	91 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 PJ_{22}
2008 PK_{22}	16.4	0.15	20080822	63.42172	60.86523	188.88233	10.89143	0.1390218	2.4367039	14	1	47 days	0.43			MPC		2008 PK_{22}
2008 QK_{2}	16.7	0.15	20100104	168.54556	243.92487	48.76892	3.39981	0.1782175	2.3932873	64	6	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	149035	2008 QK_{2}
2008 QF_{3}	17.4	0.15	20100104	170.58043	149.04874	160.09973	6.54261	0.1721431	2.1982056	68	5	2001–2010	0.41	M-v	1	MPC	150140	2008 QF_{3}
2008 QH_{3}	17.6	0.15	20100104	71.28977	189.66898	210.82229	4.81537	0.1528488	2.4688812	37	6	1993–2010	0.48	M-v	1	MPC	146606	2008 QH_{3}
2008 QD_{4}	11.2	0.15	20100104	350.61019	68.84594	344.68218	42.01837	0.3546361	8.4303304	99	2	2008–2009	0.36	M-v	2	MPC	167699	2008 QD_{4}
2008 QG_{4}	15.9	0.15	20100104	87.27939	118.85259	242.79407	10.75888	0.0890783	2.5982592	27	3	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146607	2008 QG_{4}
2008 QY_{4}	16.3	0.15	20100104	106.27146	92.80371	210.04654	8.33123	0.1263929	3.0568094	32	5	1993–2009	0.37	M-v	0	MPC	167263	2008 QY_{4}
2008 QZ_{4}	15.8	0.15	20100104	90.08940	44.42714	343.58668	12.70015	0.2705056	2.6842791	77	4	2004–2010	0.52	M-v	1	MPC	152507	2008 QZ_{4}
2008 QF_{6}	15.2	0.15	20100104	28.90215	115.05204	302.76738	16.00749	0.1765381	3.1515679	42	3	2002–2010	0.34	M-v	2	MPC	162541	2008 QF_{6}
2008 QJ_{6}	15.4	0.15	20100104	70.85529	110.90053	252.14141	9.11835	0.0747983	3.0625506	39	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	165592	2008 QJ_{6}
2008 QP_{6}	15.9	0.15	20100104	129.45053	151.93480	179.01836	9.05778	0.1330108	2.7150000	101	5	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	158609	2008 QP_{6}
2008 QV_{6}	16.9	0.15	20100104	125.26286	5.52600	339.07678	5.87165	0.1304350	2.4526614	51	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	146609	2008 QV_{6}
2008 QP_{8}	17.0	0.15	20100104	160.49205	320.16969	335.20710	6.97467	0.1109028	2.4577568	55	6	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	146610	2008 QP_{8}
2008 QE_{9}	18.0	0.15	20100104	147.95514	7.08147	324.41847	2.56922	0.1971528	2.2581757	58	3	2005–2008	0.54	M-v	2	MPC	149035	2008 QE_{9}
2008 QN_{9}	17.0	0.15	20100104	113.28010	15.73068	321.49218	1.25259	0.2063664	2.6852576	57	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	149035	2008 QN_{9}
2008 QC_{10}	15.6	0.15	20100104	39.82966	244.24866	168.09529	11.97875	0.2130522	3.1908493	56	6	1991–2010	0.46	M-v	0	MPC	164336	2008 QC_{10}
2008 QB_{11}	17.3	0.15	20100104	178.00225	138.56384	164.30215	3.36160	0.1668736	2.2493154	40	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	146613	2008 QB_{11}
2008 QK_{11}	15.6	0.15	20100104	108.65510	38.53887	281.36248	11.00014	0.1019954	3.0260070	49	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	166322	2008 QK_{11}
2008 QM_{11}	16.7	0.15	20100104	100.83043	200.24363	160.35201	1.56720	0.2409325	2.7113107	72	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	152507	2008 QM_{11}
2008 QE_{13}	16.4	0.15	20100104	100.37786	189.71930	168.23333	5.28918	0.0729698	2.7375094	60	7	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	150144	2008 QE_{13}
2008 QX_{13}	16.0	0.15	20100104	325.56903	235.13228	257.35788	7.39906	0.0967462	2.9987344	48	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	167699	2008 QX_{13}
2008 QB_{14}	18.1	0.15	20100104	115.14577	34.23776	324.80058	2.80031	0.0958850	2.3989204	38	3	2005–2010	0.20	M-v	2	MPC	146616	2008 QB_{14}
2008 QN_{14}	16.0	0.15	20100104	1.01876	262.21461	180.23733	1.97917	0.1387003	3.1882819	59	6	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	167264	2008 QN_{14}
2008 QG_{17}	16.9	0.15	20100104	124.28696	340.05694	337.95991	7.31370	0.1809110	2.7672939	40	4	1999–2010	0.46	M-v	1	MPC	150147	2008 QG_{17}
2008 QN_{17}	16.8	0.15	20100104	190.93507	300.30290	346.65309	5.80439	0.0999820	2.3598325	56	5	1996–2010	0.51	M-v	1	MPC	149036	2008 QN_{17}
2008 QA_{18}	17.3	0.15	20080822	3.32973	171.50748	165.85120	23.31783	0.1390392	2.2715977	10	1	9 days	0.40			MPC		2008 QA_{18}
2008 QC_{18}	16.2	0.15	20100104	55.98375	52.13079	349.01919	9.64334	0.2451270	3.1487506	27	2	2005–2008	0.39	M-v	4	MPC	150147	2008 QC_{18}
2008 QA_{20}	16.3	0.15	20100104	72.00054	301.40153	98.38664	14.96063	0.1677031	2.5706544	33	5	1992–2009	0.58	M-v	1	MPC	150148	2008 QA_{20}
2008 QG_{21}	15.2	0.15	20100104	128.71636	357.19858	297.07024	9.98596	0.0770747	3.1107407	48	3	2003–2010	0.50	M-v	4	MPC	150148	2008 QG_{21}
2008 QK_{21}	16.0	0.15	20080822	22.46852	43.72868	265.73788	6.73047	0.1418653	2.7205749	26	1	57 days	0.48			MPC		2008 QK_{21}
2008 QR_{21}	15.2	0.15	20080911	317.98038	173.59354	220.85572	8.53212	0.0808115	2.9036852	22	1	36 days	0.53			MPC		2008 QR_{21}

2008 QH_{22}	15.8	0.15	20100104	117.02886	32.88603	309.53022	11.27255	0.1042021	2.6710479	52	3	2006–2010	0.52	M-v	3	MPC	167699	2008 QH_{22}
2008 QK_{22}	16.4	0.15	20100104	145.95262	101.22131	203.24999	11.34303	0.1865177	2.6309698	28	1	85 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 QK_{22}
2008 QM_{22}	15.3	0.15	20100104	74.95957	54.42100	291.08517	11.42792	0.1210987	3.1608652	32	4	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	143004	2008 QM_{22}
2008 QE_{23}	15.7	0.15	20100104	37.59190	106.58010	320.64898	14.17348	0.1346043	2.8520400	35	3	2003–2010	0.56	M-v	2	MPC	158153	2008 QE_{23}
2008 QK_{23}	16.1	0.15	20100104	99.30520	106.00884	215.98152	8.27259	0.2340384	3.1230103	88	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	167699	2008 QK_{23}
2008 QL_{23}	15.7	0.15	20100104	62.29283	222.16054	138.36298	16.93445	0.1805880	3.2231318	51	4	2002–2008	0.35	M-v	0	MPC	167264	2008 QL_{23}
2008 QM_{23}	16.1	0.15	20100104	89.40108	50.62156	314.01428	4.18201	0.1680368	3.1128893	51	3	2002–2010	0.42	M-v	3	MPC	148625	2008 QM_{23}
2008 QH_{24}	16.7	0.15	20100104	144.06774	139.17403	183.53681	6.73220	0.1458523	2.3817171	61	4	1997–2010	0.44	M-v	1	MPC	158609	2008 QH_{24}
2008 QR_{26}	15.3	0.15	20100104	137.17944	291.43867	359.49705	7.48439	0.0746997	2.9129461	41	4	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	149036	2008 QR_{26}
2008 QY_{27}	16.2	0.15	20100104	99.36800	244.83675	113.24827	8.20480	0.1558383	2.6979714	54	7	1995–2010	0.46	M-v	1	MPC	167699	2008 QY_{27}
2008 QG_{28}	15.3	0.15	20100104	56.76227	289.84543	118.72299	9.96721	0.1462184	2.7681605	49	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	166322	2008 QG_{28}
2008 QP_{28}	17.2	0.15	20100104	164.55816	266.21525	16.94432	2.72386	0.1724409	2.4316059	25	4	2005–2010	0.30	M-v	0	MPC	146626	2008 QP_{28}
2008 QA_{31}	15.2	0.15	20100104	42.78779	90.32418	326.64814	15.61248	0.2010005	3.0632872	43	5	1997–2010	0.58	M-v	1	MPC	167265	2008 QA_{31}
2008 QC_{31}	16.9	0.15	20100104	152.71102	58.33499	264.56551	5.43310	0.1499663	2.3511443	36	3	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	155497	2008 QC_{31}
2008 QJ_{31}	16.2	0.15	20100104	96.55658	44.65039	323.73374	14.48422	0.2448996	2.7448331	30	3	1999–2010	0.60	M-v	3	MPC	146628	2008 QJ_{31}
2008 QR_{32}	15.9	0.15	20100104	87.78629	79.48702	268.83311	8.80669	0.0882713	2.7695829	59	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	167699	2008 QR_{32}
2008 QZ_{32}	16.9	0.15	20100104	64.78927	151.76881	269.23054	3.80463	0.0554760	2.3528016	40	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	146628	2008 QZ_{32}
2008 QY_{33}	16.4	0.15	20080911	0.44777	180.90430	173.71402	11.88955	0.2266756	3.0704171	20	1	31 days	0.59			MPC		2008 QY_{33}
2008 QL_{36}	17.0	0.15	20100104	109.32971	14.44592	345.43628	6.67287	0.1569844	2.4612570	41	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	167266	2008 QL_{36}
2008 QD_{37}	17.8	0.15	20100104	172.20255	97.23638	190.58954	2.15964	0.1695802	2.3981160	39	5	1993–2008	0.28	M-v	0	MPC	146632	2008 QD_{37}
2008 QN_{37}	16.0	0.15	20100104	351.40343	105.06045	355.15237	1.36881	0.0273804	2.8725979	56	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	166322	2008 QN_{37}
2008 QX_{37}	16.2	0.15	20100104	45.40109	270.78216	139.98435	1.95721	0.1597607	3.2479291	53	5	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	167700	2008 QX_{37}
2008 QZ_{37}	16.8	0.15	20100104	89.05969	20.86518	2.93673	5.29884	0.1729872	2.6890835	32	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	149037	2008 QZ_{37}
2008 QT_{39}	17.1	0.15	20100104	77.65032	151.28192	235.45956	1.02366	0.0786587	2.8733180	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	150155	2008 QT_{39}
2008 QD_{43}	16.5	0.15	20100104	68.00388	145.37105	255.64538	3.00814	0.1026830	2.8019186	44	5	1999–2010	0.46	M-v	0	MPC	167700	2008 QD_{43}
2008 QH_{43}	17.0	0.15	20100104	91.36229	27.54221	339.45536	5.60318	0.0822265	2.7059688	29	3	2006–2010	0.39	M-v	2	MPC	165593	2008 QH_{43}
2008 QC_{44}	16.9	0.15	20080911	13.84796	178.91491	152.97297	13.83497	0.1808266	2.5977929	13	1	39 days	0.64			MPC		2008 QC_{44}
2008 QD_{44}	16.6	0.15	20080911	16.40824	50.86995	284.72038	11.05046	0.2796018	2.6593837	13	1	58 days	0.47			MPC		2008 QD_{44}
2008 QF_{44}	16.5	0.15	20100104	79.87988	235.52661	164.74737	7.59212	0.1630336	2.6548447	18	1	65 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 QF_{44}
2008 QG_{44}	12.5	0.15	20080911	14.82362	232.60952	119.91091	24.07616	0.0884710	5.1940846	12	1	45 days	0.37			MPC		2008 QG_{44}
2008 QH_{44}	15.5	0.15	20080911	82.38220	87.08785	173.46301	17.80018	0.1028981	3.0586467	15	1	26 days	0.71			MPC		2008 QH_{44}
2008 QK_{44}	16.3	0.15	20100104	113.60853	253.10099	95.47806	14.76997	0.3206841	2.6393182	15	1	65 days	0.31	M-v	4	MPC		2008 QK_{44}
2008 QL_{44}	16.7	0.15	20100104	73.59432	50.92263	341.70460	11.07495	0.1976390	2.6643487	24	1	61 days	0.55	M-v	5	MPC		2008 QL_{44}
2008 QN_{44}	16.5	0.15	20080911	346.62143	43.75721	336.61539	11.27285	0.1955048	2.6438966	30	1	56 days	0.54			MPC		2008 QN_{44}
2008 QS_{44}	17.9	0.15	20100104	114.92672	12.11178	8.04444	5.72356	0.1724336	2.3473850	29	1	89 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 QS_{44}
2008 QX_{44}	16.8	0.15	20080911	10.35216	161.36677	170.61346	11.80940	0.1842496	2.7803471	19	1	35 days	0.46			MPC		2008 QX_{44}
2008 QZ_{44}	15.5	0.15	20080911	2.49629	182.92502	157.61100	11.36100	0.4416030	4.1821789	20	1	39 days	0.53			MPC		2008 QZ_{44}
2008 QA_{45}	18.5	0.15	20080911	29.47583	118.44448	194.44620	4.05559	0.2039809	2.2623778	21	1	57 days	0.47			MPC		2008 QA_{45}
2008 QD_{45}	15.8	0.15	20100104	132.14606	18.21885	301.02447	13.43233	0.1826665	2.7864914	18	1	63 days	0.58	M-v	5	MPC		2008 QD_{45}
2008 QJ_{45}	18.3	0.15	20100104	130.65490	130.84278	219.48230	5.03223	0.2584355	2.3524369	21	1	86 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 QJ_{45}
2008 QK_{45}	15.9	0.15	20100104	127.43799	75.43965	245.17350	6.44528	0.2199572	2.7699997	23	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC		2008 QK_{45}
2008 QL_{45}	17.2	0.15	20080911	49.25932	11.74476	274.21623	5.31395	0.1196572	2.2678957	15	1	32 days	0.64			MPC		2008 QL_{45}
2008 QN_{45}	16.0	0.15	20080911	10.01115	40.98137	306.96343	10.11057	0.1558357	3.1185550	19	1	37 days	0.58			MPC		2008 QN_{45}
2008 QP_{45}	16.0	0.15	20080822	279.81253	270.02948	162.30209	22.00579	0.0534723	2.6655069	15	1	30 days	0.52			MPC		2008 QP_{45}
2008 QU_{45}	16.7	0.15	20080822	46.63119	92.31598	176.73660	10.66894	0.2591778	2.6651019	12	1	27 days	0.53			MPC		2008 QU_{45}
2008 QV_{45}	17.1	0.15	20080911	346.55317	287.81863	83.92577	3.57912	0.2122182	2.5950502	15	1	37 days	0.34			MPC		2008 QV_{45}
2008 QW_{45}	17.2	0.15	20080822	352.08020	161.84090	191.11188	13.49232	0.2427904	2.7906307	13	1	12 days	0.65			MPC		2008 QW_{45}
2008 QX_{45}	18.1	0.15	20080911	27.81036	48.70478	254.40304	4.54553	0.2309517	2.2357313	21	1	36 days	0.55			MPC		2008 QX_{45}
2008 QB_{46}	18.3	0.15	20080911	0.91713	127.03411	218.77792	5.68186	0.3518254	2.5892022	21	1	30 days	0.49			MPC		2008 QB_{46}
2008 QC_{46}	17.0	0.15	20100104	148.89604	328.37792	327.62080	16.83275	0.2197343	2.5774594	27	1	95 days	0.67	M-v	4	MPC		2008 QC_{46}
2008 QF_{46}	18.0	0.15	20080822	337.94669	200.56461	172.66880	5.04137	0.2357793	2.3542724	19	1	38 days	0.36			MPC		2008 QF_{46}
2008 QG_{46}	15.8	0.15	20080911	21.86985	149.57438	167.34594	23.55048	0.1752297	3.0951227	22	1	46 days	0.29			MPC		2008 QG_{46}
2008 QH_{46}	17.0	0.15	20080911	323.33316	223.73946	163.78444	7.03381	0.1419618	2.3827634	14	1	35 days	0.33			MPC		2008 QH_{46}

2008 QJ_{46}	18.1	0.15	20080911	338.72518	36.92371	337.95887	18.83266	0.1153986	1.8890039	16	1	37 days	0.61		MPC		2008 QJ_{46}
2008 QK_{46}	16.3	0.15	20080911	347.65271	41.13633	338.51952	14.78953	0.2418627	3.1636558	17	1	38 days	0.40		MPC		2008 QK_{46}
2008 QL_{46}	17.7	0.15	20080911	17.48602	13.10785	314.10395	4.50497	0.2573032	2.4202257	19	1	43 days	0.37		MPC		2008 QL_{46}
2008 QO_{46}	16.9	0.15	20100104	133.62078	17.58167	277.76663	8.21785	0.2610675	2.7815890	16	1	66 days	0.55	M-v 5	MPC		2008 QO_{46}
2008 QQ_{46}	17.0	0.15	20100104	180.20849	356.16473	304.82893	8.53914	0.1232210	2.2545715	19	1	67 days	0.48	M-v 5	MPC		2008 QQ_{46}
2008 QR_{46}	15.5	0.15	20080911	2.19151	24.78884	328.08290	16.32432	0.1238972	3.1605523	16	1	36 days	0.44		MPC		2008 QR_{46}
2008 QS_{46}	16.8	0.15	20080911	38.87612	50.37397	248.86141	5.60772	0.1405743	2.4361960	18	1	34 days	0.58		MPC		2008 QS_{46}
2008 QT_{46}	16.1	0.15	20080911	30.68795	334.37731	328.51121	16.58359	0.2236774	2.6586160	19	1	31 days	0.50		MPC		2008 QT_{46}
2008 QU_{46}	17.1	0.15	20100104	93.01755	148.87913	218.95984	6.82791	0.2398811	2.7474961	25	1	92 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 QU_{46}
2008 QV_{46}	17.7	0.15	20100104	130.81413	148.25077	218.95964	5.81755	0.1433808	2.2394375	29	1	81 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 QV_{46}
2008 QX_{46}	16.5	0.15	20080911	22.59322	17.06507	306.40763	8.67801	0.1806354	2.5210177	12	1	29 days	0.75		MPC		2008 QX_{46}
2008 QZ_{46}	16.5	0.15	20080822	13.48152	353.53591	327.84694	4.75849	0.2145873	3.0480522	16	1	34 days	0.50		MPC		2008 QZ_{46}
2008 QA_{47}	16.2	0.15	20080822	264.86822	95.85497	359.29621	21.96429	0.0569667	2.6473119	15	1	32 days	0.57		MPC		2008 QA_{47}
2008 QC_{47}	19.0	0.15	20080822	357.99208	161.40672	187.40553	5.82494	0.3267565	2.5766436	14	1	31 days	0.47		MPC		2008 QC_{47}
2008 QD_{47}	16.4	0.15	20080911	22.05525	71.54399	235.88895	13.80059	0.2394561	2.6843380	17	1	33 days	0.67		MPC		2008 QD_{47}
2008 QE_{47}	18.3	0.15	20100104	154.76061	320.53370	342.53626	9.03675	0.2295528	2.3700042	17	1	65 days	0.50	M-v 5	MPC		2008 QE_{47}
2008 QH_{47}	17.3	0.15	20080822	274.28968	266.65392	196.71557	8.97933	0.1899549	2.4304273	13	1	31 days	0.43		MPC		2008 QH_{47}
2008 QK_{47}	18.2	0.15	20080822	337.40890	225.95851	156.72009	2.85624	0.2083395	2.3922792	17	1	36 days	0.35		MPC		2008 QK_{47}
2008 QN_{47}	16.4	0.15	20080822	341.22257	262.52440	117.97047	2.12917	0.1798816	3.0787229	15	1	36 days	0.45		MPC		2008 QN_{47}
2008 QO_{47}	16.1	0.15	20080911	347.32013	212.86623	166.43148	6.20264	0.0525258	2.7391058	18	1	37 days	0.47		MPC		2008 QO_{47}
2008 QP_{47}	16.5	0.15	20100104	45.84448	84.43819	324.36820	23.74085	0.2051227	2.7570990	20	1	63 days	0.36	M-v 5	MPC		2008 QP_{47}
2008 QQ_{47}	16.5	0.15	20080911	266.87348	280.48941	184.57554	18.30736	0.1121099	3.1222802	15	1	57 days	0.43		MPC		2008 QQ_{47}
2008 QR_{47}	17.4	0.15	20080911	54.68266	117.03913	180.62422	10.11348	0.1024977	2.6685593	13	1	54 days	0.25		MPC		2008 QR_{47}
2008 QS_{47}	12.9	0.15	20080911	301.06836	113.99272	299.51591	15.21934	0.1451162	5.1562746	16	1	35 days	0.41		MPC		2008 QS_{47}
2008 QU_{47}	15.4	0.15	20100104	29.17895	73.89874	0.23148	15.98859	0.1947399	3.1490062	23	1	100 days	0.57	M-v 4	MPC		2008 QU_{47}
2008 QV_{47}	16.3	0.15	20100104	98.68532	327.94165	4.95882	9.28833	0.2079456	3.1946777	16	1	89 days	0.33	M-v 4	MPC		2008 QV_{47}
2008 QW_{47}	17.5	0.15	20080911	4.08784	187.71770	163.57735	16.34262	0.2015281	2.6303854	15	1	40 days	0.67		MPC		2008 QW_{47}
2008 QY_{47}	16.9	0.15	20100104	87.32380	34.74151	324.58405	9.01481	0.1228833	3.0782490	14	1	66 days	0.26	M-v 4	MPC		2008 QY_{47}
2008 QZ_{47}	16.0	0.15	20100104	55.76248	51.91937	341.91242	15.27230	0.2216403	3.1920860	18	1	66 days	0.45	M-v 5	MPC		2008 QZ_{47}
2008 QA_{48}	17.5	0.15	20080911	359.37470	190.73580	166.80210	18.58787	0.2928638	2.7374225	15	1	39 days	0.61		MPC		2008 QA_{48}
2008 QC_{48}	15.8	0.15	20080911	24.13661	121.35471	192.15851	17.14376	0.1970864	3.1165548	26	1	36 days	0.58		MPC		2008 QC_{48}
2008 QF_{48}	17.6	0.15	20100104	98.12531	62.34102	299.01504	6.89549	0.3268700	2.7619753	30	1	97 days	0.64	M-v 4	MPC		2008 QF_{48}
2008 QJ_{48}	15.4	0.15	20100104	91.76224	43.65227	295.58973	8.10971	0.0940900	3.1082392	20	1	124 days	0.33	M-v 4	MPC		2008 QJ_{48}
2008 QL_{48}	17.6	0.15	20100104	116.68192	342.38885	20.60262	7.05449	0.1934106	2.4085720	19	1	93 days	0.53	M-v 4	MPC		2008 QL_{48}
2008 QM_{48}	17.0	0.15	20100104	283.49074	237.24174	329.62229	5.22528	0.1065969	2.3020312	14	1	67 days	0.35	M-v 4	MPC		2008 QM_{48}
2008 RH	16.8	0.15	20100104	96.93663	250.80452	126.64963	7.29443	0.1349738	2.5628404	32	3	2005–2010	0.54	M-v 2	MPC	150155	2008 RH
2008 RJ	16.2	0.15	20100104	122.03303	186.88219	148.31082	12.90127	0.2012803	2.6438586	47	5	2002–2009	0.54	M-v 1	MPC	146637	2008 RJ
2008 RK	16.0	0.15	20100104	93.75690	246.26063	119.67910	7.14787	0.0474547	2.7362488	40	4	2002–2010	0.57	M-v 3	MPC	167700	2008 RK
2008 RA_2	17.1	0.15	20100104	136.51548	191.70315	154.32983	2.47623	0.0901893	2.3965162	52	6	1996–2010	0.42	M-v 1	MPC	149037	2008 RA_2
2008 RF_2	16.5	0.15	20100104	84.27377	359.68024	16.62944	2.48021	0.0347546	2.7490004	57	5	1999–2010	0.37	M-v 1	MPC	162541	2008 RF_2
2008 RK_2	13.3	0.15	20100104	17.11334	179.97873	206.27765	6.77349	0.0934620	5.1936338	60	5	1995–2010	0.39	M-v 0	MPC	167700	2008 RK_2
2008 RD_3	16.9	0.15	20100104	53.17578	147.16066	268.40747	2.04210	0.0621405	2.7137755	46	5	1999–2010	0.38	M-v 0	MPC	167700	2008 RD_3
2008 RE_3	13.9	0.15	20100104	309.82632	190.14595	263.38780	2.14402	0.0390371	5.2843256	46	6	1998–2009	0.33	M-v 0	MPC	166323	2008 RE_3
2008 RX_6	15.8	0.15	20080822	211.38267	184.49079	298.50945	15.78821	0.1765896	2.8717850	12	1	16 days	0.31		MPC		2008 RX_6
2008 RG_8	17.4	0.15	20080911	310.78113	149.82339	272.02302	2.87905	0.1648632	2.5872921	13	1	18 days	0.18		MPC		2008 RG_8
2008 RO_9	17.1	0.15	20100104	313.08881	315.62542	221.37851	4.79890	0.0961281	2.4686245	61	4	1999–2010	0.42	M-v 1	MPC	162541	2008 RO_9
2008 RC_{10}	16.0	0.15	20100104	347.52894	61.93138	47.78508	1.67562	0.1457602	3.1506144	49	5	2003–2010	0.30	M-v 0	MPC	150161	2008 RC_{10}
2008 RV_{10}	16.6	0.15	20100104	95.50904	353.35446	11.18439	5.29359	0.1218536	2.7778894	46	4	1999–2010	0.35	M-v 1	MPC	167700	2008 RV_{10}
2008 RA_{15}	13.6	0.15	20100104	357.14145	164.62335	243.16738	5.41359	0.0462112	5.2021772	41	5	1995–2009	0.31	M-v 0	MPC	166323	2008 RA_{15}
2008 RB_{16}	16.7	0.15	20100104	109.05285	109.09377	240.15346	3.49540	0.0770767	2.8001093	30	5	1999–2010	0.33	M-v 0	MPC	146644	2008 RB_{16}
2008 RT_{16}	16.6	0.15	20100104	83.69901	118.56540	271.50878	2.65476	0.1130479	2.6658421	60	5	1995–2010	0.43	M-v 1	MPC	149038	2008 RT_{16}
2008 RU_{16}	13.4	0.15	20100104	18.34026	164.11199	223.14314	6.29258	0.0410136	5.1309172	46	5	2003–2010	0.43	M-v 0	MPC	167267	2008 RU_{16}
2008 RY_{17}	15.7	0.15	20100104	225.68762	347.79755	233.63891	4.65121	0.0715187	2.9096090	42	4	2003–2010	0.33	M-v 0	MPC	167701	2008 RY_{17}

2008 RM_{18}	16.8	0.15	20100104	93.16966	36.30821	338.84049	11.16880	0.2055773	2.7247800	26	1	99 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 RM_{18}
2008 RS_{18}	16.6	0.15	20080822	28.08996	125.73485	195.49850	10.26795	0.0749163	3.0891263	13	1	28 days	0.23			MPC		2008 RS_{18}
2008 RF_{19}	16.0	0.15	20100104	18.71880	221.29860	221.29840	3.57743	0.0983584	2.9878124	35	6	1995–2010	0.36	M-v	0	MPC	167701	2008 RF_{19}
2008 RL_{19}	16.8	0.15	20100104	90.61267	111.81463	268.46012	2.80046	0.1075965	2.6674198	42	6	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	167267	2008 RL_{19}
2008 RV_{19}	17.0	0.15	20100104	59.20305	136.70631	272.19728	2.55274	0.0871879	2.7807387	26	4	2004–2010	0.30	M-v	0	MPC	146646	2008 RV_{19}
2008 RP_{22}	16.3	0.15	20100104	114.97323	176.86436	161.84404	6.17697	0.1880325	2.6767555	68	7	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	167701	2008 RP_{22}
2008 RS_{22}	15.6	0.15	20100104	98.85201	155.28360	173.90937	17.27802	0.2277032	3.1337237	59	4	2006–2010	0.44	M-v	1	MPC	150164	2008 RS_{22}
2008 RW_{22}	15.5	0.15	20100104	47.61765	38.05500	24.31584	5.52026	0.0246419	3.1605356	90	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	150164	2008 RW_{22}
2008 RZ_{23}	16.0	0.15	20080911	1.65591	80.93533	279.71408	7.67148	0.1512923	2.6613696	27	1	40 days	0.59			MPC		2008 RZ_{23}
2008 RC_{24}	16.3	0.15	20100104	70.05346	83.28959	319.35263	10.52398	0.0667257	2.7607108	33	4	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	159547	2008 RC_{24}
2008 RG_{24}	16.2	0.15	20100104	125.94259	56.71387	290.04259	6.31596	0.1544133	2.6073777	42	4	2004–2010	0.48	M-v	2	MPC	146651	2008 RG_{24}
2008 RH_{24}	16.3	0.15	20100104	155.17217	79.17197	240.43656	5.76421	0.2503937	2.3827612	81	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	152507	2008 RH_{24}
2008 RK_{25}	17.0	0.15	20100104	117.59575	23.67743	313.95935	16.41626	0.1951855	2.5900808	42	4	2004–2010	0.43	M-v	2	MPC	146652	2008 RK_{25}
2008 RX_{25}	17.3	0.15	20080911	349.72836	306.87684	67.51732	32.50374	0.3741811	2.6069376	9	1	22 days	0.60			MPC		2008 RX_{25}
2008 RA_{26}	16.6	0.15	20100104	61.17811	119.95362	303.12495	12.42688	0.2593178	2.5888652	28	1	67 days	0.55	M-v	5	MPC		2008 RA_{26}
2008 RV_{26}	17.2	0.15	20100104	335.32130	171.96665	332.46433	6.26479	0.0765688	2.3127774	41	4	1994–2010	0.38	M-v	2	MPC	167701	2008 RV_{26}
2008 RS_{27}	16.0	0.15	20100104	121.71155	207.80626	151.21750	6.52347	0.2969533	2.6428489	112	6	1991–2010	0.47	M-v	1	MPC	151071	2008 RS_{27}
2008 RE_{29}	13.3	0.15	20080911	311.15621	53.24638	356.14312	31.23484	0.0174408	5.2091048	10	1	23 days	0.18			MPC		2008 RE_{29}
2008 RW_{29}	17.1	0.15	20100104	168.90328	306.97287	353.22736	7.56317	0.1326349	2.4253905	36	3	2007–2010	0.37	M-v	3	MPC	150167	2008 RW_{29}
2008 RC_{30}	16.9	0.15	20100104	3.83331	136.15127	351.45273	2.46590	0.0447584	2.3592968	55	8	1992–2010	0.50	M-v	1	MPC	158610	2008 RC_{30}
2008 RP_{30}	16.0	0.15	20080911	322.52131	44.22222	356.69517	10.92602	0.0603056	3.0415382	21	1	30 days	0.30			MPC		2008 RP_{30}
2008 RO_{32}	16.4	0.15	20080911	337.67878	32.27358	354.70810	12.59719	0.1669832	3.1556051	17	1	30 days	0.44			MPC		2008 RO_{32}
2008 RS_{32}	18.0	0.15	20100104	146.30680	338.75629	357.92723	6.24692	0.1356532	2.3291998	21	1	79 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 RS_{32}
2008 RR_{34}	17.8	0.15	20080911	11.98059	145.74946	190.32544	3.66066	0.2477990	2.6214823	23	1	48 days	0.53			MPC		2008 RR_{34}
2008 RC_{35}	17.2	0.15	20100104	54.49323	220.95132	193.03293	4.11410	0.0677390	2.7549618	32	4	2004–2010	0.32	M-v	0	MPC	155500	2008 RC_{35}
2008 RS_{35}	16.5	0.15	20100104	345.73845	147.70662	347.80488	5.20056	0.0399471	2.5139216	40	4	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	158923	2008 RS_{35}
2008 RJ_{36}	17.2	0.15	20100104	122.29785	158.01938	185.67251	5.91833	0.0637531	2.6731576	30	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	158610	2008 RJ_{36}
2008 RS_{36}	17.2	0.15	20100104	253.25001	234.69423	345.30685	5.20078	0.0884784	2.4396415	33	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	155501	2008 RS_{36}
2008 RE_{37}	13.5	0.15	20100104	31.32849	16.44974	354.05202	7.03565	0.1180914	5.2346561	47	5	1997–2009	0.45	M-v	1	MPC	166323	2008 RE_{37}
2008 RY_{37}	16.8	0.15	20100104	169.57291	304.48424	350.82545	6.19728	0.1035346	2.5344930	43	4	2002–2010	0.39	M-v	3	MPC	167701	2008 RY_{37}
2008 RS_{38}	16.5	0.15	20100104	69.97168	307.35108	80.88790	0.18120	0.1921936	3.0257810	36	3	2003–2010	0.27	M-v	3	MPC	150171	2008 RS_{38}
2008 RT_{39}	17.7	0.15	20100104	235.35429	58.74923	184.49505	5.77377	0.0745498	2.4146633	32	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	146660	2008 RT_{39}
2008 RW_{39}	17.1	0.15	20100104	143.93148	344.14576	350.17895	3.68632	0.2086775	2.3836766	56	4	2006–2010	0.53	M-v	1	MPC	146660	2008 RW_{39}
2008 RY_{39}	16.5	0.15	20100104	66.40890	219.86394	175.17027	3.44412	0.1406962	2.9731723	52	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	167701	2008 RY_{39}
2008 RB_{40}	16.7	0.15	20100104	104.81548	15.07668	337.67426	1.31682	0.0773763	2.8645089	38	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	152508	2008 RB_{40}
2008 RN_{40}	17.4	0.15	20100104	123.40372	151.66018	183.18051	4.28614	0.0769050	2.8072591	27	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	146660	2008 RN_{40}
2008 RO_{40}	16.7	0.15	20100104	87.51288	24.53729	358.24793	5.71529	0.0369764	2.6876216	37	4	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	146660	2008 RO_{40}
2008 RC_{41}	17.3	0.15	20100104	332.17282	329.14338	180.15655	4.32968	0.0280738	2.5276282	37	4	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	150173	2008 RC_{41}
2008 RD_{41}	17.6	0.15	20100104	143.89563	129.97209	181.98934	2.00288	0.2064336	2.6249878	54	4	2004–2010	0.43	M-v	1	MPC	150173	2008 RD_{41}
2008 RX_{41}	16.6	0.15	20100104	112.94611	321.32265	21.59652	2.05586	0.0862938	2.8913377	53	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	149039	2008 RX_{41}
2008 RO_{42}	16.9	0.15	20100104	35.97016	43.82762	35.04805	0.68322	0.1991141	3.0320705	48	6	1992–2010	0.30	M-v	0	MPC	150174	2008 RO_{42}
2008 RV_{42}	16.5	0.15	20100104	118.32222	193.20302	159.07123	3.36881	0.1717095	2.6186729	62	5	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	146662	2008 RV_{42}
2008 RA_{43}	17.0	0.15	20100104	65.19543	5.94439	41.59555	2.29653	0.0741790	2.7589818	27	3	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	150175	2008 RA_{43}
2008 RB_{44}	17.1	0.15	20100104	32.98264	273.27679	168.44083	2.28080	0.0680026	2.7021432	44	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	146662	2008 RB_{44}
2008 RP_{45}	16.8	0.15	20100104	43.58239	46.67428	30.97196	2.56641	0.0894703	2.6476902	36	4	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	155502	2008 RP_{45}
2008 RB_{46}	17.9	0.15	20100104	200.59530	129.19009	142.76609	1.48126	0.1673227	2.3559672	46	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	149039	2008 RB_{46}
2008 RR_{46}	16.6	0.15	20100104	37.17015	224.85657	210.43978	1.44626	0.0448623	2.8435864	51	5	2003–2010	0.26	M-v	0	MPC	167701	2008 RR_{46}
2008 RA_{47}	16.9	0.15	20100104	129.93976	142.49892	187.80095	4.89725	0.1566872	2.7772796	59	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	150178	2008 RA_{47}
2008 RY_{48}	14.3	0.15	20100104	355.40147	200.87703	190.37578	14.72229	0.0724049	5.3157852	31	5	2001–2009	0.33	M-v	0	MPC	164336	2008 RY_{48}
2008 RZ_{49}	16.1	0.15	20100104	50.11711	106.02124	289.05864	6.77079	0.1907721	3.1488712	41	4	1998–2010	0.51	M-v	0	MPC	167269	2008 RZ_{49}
2008 RB_{52}	18.6	0.15	20100104	198.08581	59.02162	215.66588	4.67862	0.1681492	2.1851859	24	3	1995–2008	0.54	M-v	4	MPC	167269	2008 RB_{52}
2008 RD_{56}	14.3	0.15	20100104	312.76566	203.15753	244.18119	4.92074	0.1275236	5.1515660	30	3	2004–2009	0.20	M-v	2	MPC	164336	2008 RD_{56}
2008 RE_{57}	17.1	0.15	20100104	187.68051	12.86396	277.49559	1.56053	0.1366356	2.2976052	61	5	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	149040	2008 RE_{57}

2008 RK_{57}	17.3	0.15	20100104	129.25305	147.17543	183.35928	3.40651	0.2047499	2.6024226	57	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	146668	2008 RK_{57}
2008 RP_{57}	16.9	0.15	20100104	5.18388	264.15114	203.88347	3.27531	0.0357217	2.6178168	41	4	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	146668	2008 RP_{57}
2008 RW_{58}	13.4	0.15	20100104	6.73688	237.38676	160.65678	3.49706	0.0738559	5.1304738	55	7	1998–2010	0.46	M-v	0	MPC	166324	2008 RW_{58}
2008 RZ_{58}	14.2	0.15	20100104	28.06127	1.83943	9.89940	9.81963	0.0176192	5.1594351	31	3	2003–2009	0.31	M-v	2	MPC	162100	2008 RZ_{58}
2008 RK_{64}	17.3	0.15	20100104	143.45167	163.52411	156.27114	8.42835	0.1727476	2.5321180	45	7	2000–2010	0.49	M-v	1	MPC	150180	2008 RK_{64}
2008 RN_{64}	17.4	0.15	20080822	18.80242	169.62918	148.66095	5.50349	0.2148400	2.3659600	20	1	31 days	0.55			MPC		2008 RN_{64}
2008 RR_{65}	16.6	0.15	20100104	98.80250	223.71306	143.89574	4.22484	0.2208830	2.6949148	47	4	2006–2010	0.33	M-v	1	MPC	150181	2008 RR_{65}
2008 RQ_{66}	16.6	0.15	20100104	31.81959	347.10757	99.60671	4.01009	0.0728489	2.5994832	29	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	147468	2008 RQ_{66}
2008 RW_{66}	16.7	0.15	20100104	126.69146	223.64440	101.47918	3.34634	0.1770386	2.7399176	36	5	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	146673	2008 RW_{66}
2008 RS_{67}	16.8	0.15	20100104	105.63182	308.08819	45.61987	2.73037	0.0733310	2.8548065	44	5	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	149040	2008 RS_{67}
2008 RD_{68}	16.9	0.15	20100104	88.58669	310.14534	55.71750	3.98530	0.1288064	3.0360791	31	3	2003–2010	0.24	M-v	3	MPC	167702	2008 RD_{68}
2008 RU_{68}	16.2	0.15	20100104	52.44436	7.58623	51.06489	5.89952	0.0532407	2.7875153	38	3	1999–2010	0.38	M-v	2	MPC	167702	2008 RU_{68}
2008 RA_{69}	16.9	0.15	20100104	115.95996	68.48436	328.65064	4.78018	0.1737598	2.2490128	69	4	1991–2008	0.38	M-v	2	MPC	158610	2008 RA_{69}
2008 RR_{69}	17.0	0.15	20100104	37.69340	224.21481	204.93900	4.50971	0.0974308	2.7175493	40	5	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	158155	2008 RR_{69}
2008 RA_{70}	17.6	0.15	20100104	188.92297	332.63964	324.70465	5.21639	0.1156842	2.1744133	53	4	1992–2010	0.49	M-v	2	MPC	150183	2008 RA_{70}
2008 RN_{70}	16.8	0.15	20100104	157.39076	193.52380	109.01604	3.55633	0.1893932	2.4027804	46	7	1997–2010	0.53	M-v	1	MPC	167702	2008 RN_{70}
2008 RF_{71}	17.2	0.15	20100104	165.40582	342.20016	313.00225	1.71811	0.1753077	2.2714090	51	4	2004–2010	0.39	M-v	2	MPC	155503	2008 RF_{71}
2008 RM_{72}	17.2	0.15	20100104	98.91058	210.44250	165.74731	6.65137	0.1218658	2.4156110	46	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	155503	2008 RM_{72}
2008 RQ_{72}	13.5	0.15	20100104	283.36403	129.49175	334.74941	6.40440	0.0824376	5.2755137	35	3	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167702	2008 RQ_{72}
2008 RV_{73}	17.3	0.15	20100104	277.49300	224.93333	340.82636	6.48759	0.0488560	2.2890634	34	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	155503	2008 RV_{73}
2008 RB_{74}	16.8	0.15	20100104	106.35701	180.59236	179.20062	4.16529	0.1662946	2.6094852	65	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	149040	2008 RB_{74}
2008 RO_{76}	18.3	0.15	20100104	105.39323	9.23289	3.68019	7.09644	0.2740637	2.6632774	21	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 RO_{76}
2008 RG_{77}	18.0	0.15	20100104	119.09057	37.70244	26.13576	5.79873	0.2085147	2.2266255	27	1	91 days	0.60	M-v	4	MPC		2008 RG_{77}
2008 RK_{77}	16.4	0.15	20100104	154.60025	321.53509	344.67583	1.59842	0.1361371	2.7372612	61	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167702	2008 RK_{77}
2008 RP_{78}	16.5	0.15	20100104	142.98912	10.79607	306.68402	3.93503	0.1060005	2.7326013	40	4	2004–2010	0.25	M-v	1	MPC	167702	2008 RP_{78}
2008 RG_{79}	16.7	0.15	20100104	88.18463	26.24332	321.65478	8.90219	0.2488598	3.0046219	37	3	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	150186	2008 RG_{79}
2008 RO_{79}	16.2	0.15	20100104	83.79819	345.48855	27.10515	5.67921	0.1768134	2.7515911	36	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	167270	2008 RO_{79}
2008 RV_{79}	16.4	0.15	20100104	89.23417	251.26628	119.73226	6.67994	0.1450438	2.6920092	45	6	2002–2010	0.46	M-v	0	MPC	146681	2008 RV_{79}
2008 RB_{82}	17.0	0.15	20100104	50.34954	224.84731	184.86810	8.96569	0.1569489	2.8001014	28	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	155504	2008 RB_{82}
2008 RR_{86}	16.5	0.15	20100104	106.10142	27.19101	319.35839	9.20436	0.1129128	3.0159677	32	4	2000–2010	0.31	M-v	1	MPC	146684	2008 RR_{86}
2008 RE_{88}	15.9	0.15	20100104	76.29064	124.18299	256.86741	5.27356	0.0717464	3.0421162	41	4	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	149041	2008 RE_{88}
2008 RM_{88}	17.4	0.15	20100104	271.61699	324.73240	254.26921	5.30074	0.1268416	2.3194338	38	4	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	146685	2008 RM_{88}
2008 RU_{91}	17.1	0.15	20100104	320.21023	177.32350	350.32082	2.38420	0.1336942	2.4560801	49	5	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	167703	2008 RU_{91}
2008 RJ_{92}	16.6	0.15	20100104	61.75664	218.38020	182.56088	9.08522	0.1217749	2.9736029	49	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	149041	2008 RJ_{92}
2008 RM_{93}	17.5	0.15	20100104	150.29428	312.91936	9.33180	2.73639	0.1701326	2.4335299	41	5	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	150189	2008 RM_{93}
2008 RN_{93}	16.9	0.15	20100104	166.48519	130.95095	173.15419	5.00616	0.0385840	2.5795494	37	5	2004–2010	0.29	M-v	0	MPC	155505	2008 RN_{93}
2008 RT_{94}	16.2	0.15	20100104	102.43235	168.64825	174.66781	6.62562	0.0953959	2.7556787	48	6	1997–2010	0.42	M-v	1	MPC	150190	2008 RT_{94}
2008 RK_{95}	16.9	0.15	20100104	109.95182	132.11102	227.86515	4.27242	0.1201650	2.4555146	38	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	150190	2008 RK_{95}
2008 RZ_{95}	16.9	0.15	20100104	90.38984	46.20056	319.51206	8.33122	0.0814913	2.6452553	28	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	155506	2008 RZ_{95}
2008 RK_{96}	14.9	0.15	20100104	4.64242	82.23442	11.50072	7.27469	0.2072159	3.9974699	56	6	1995–2010	0.37	M-v	0	MPC	167703	2008 RK_{96}
2008 RO_{96}	16.8	0.15	20100104	7.88025	118.20495	3.11792	5.45871	0.0229564	2.5913832	38	4	2002–2010	0.27	M-v	3	MPC	149042	2008 RO_{96}
2008 RF_{98}	16.5	0.15	20100104	107.87000	328.99994	40.23550	34.57835	0.2459071	2.6147699	22	1	137 days	0.50	M-v	3	MPC		2008 RF_{98}
2008 RH_{98}	17.1	0.15	20100104	151.07566	128.89487	183.67801	3.25064	0.2430541	2.4016426	49	3	2007–2010	0.39	M-v	3	MPC	150192	2008 RH_{98}
2008 RB_{99}	17.1	0.15	20100104	35.54696	74.08873	358.87832	4.45122	0.0297975	2.6389839	41	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167703	2008 RB_{99}
2008 RN_{99}	16.8	0.15	20100104	25.97322	285.28478	169.58550	4.63766	0.1295910	2.7691111	29	3	2006–2010	0.29	M-v	2	MPC	150192	2008 RN_{99}
2008 RO_{99}	17.2	0.15	20100104	106.52703	182.60907	170.60710	2.19388	0.0750523	2.8620410	35	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	146691	2008 RO_{99}
2008 RT_{99}	16.4	0.15	20100104	91.98235	335.22217	26.85825	2.53237	0.1477389	3.0056847	45	4	2003–2010	0.26	M-v	1	MPC	167703	2008 RT_{99}
2008 RV_{99}	14.2	0.15	20100104	161.53640	102.98248	139.48483	2.18404	0.0106103	5.2275391	43	6	2002–2009	0.36	M-v	0	MPC	166324	2008 RV_{99}
2008 RA_{100}	16.2	0.15	20100104	114.93625	348.89232	352.89636	7.83999	0.2224432	2.7981148	50	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	149042	2008 RA_{100}
2008 RV_{101}	17.3	0.15	20100104	91.97945	178.35052	197.91238	0.97615	0.0720529	2.8521247	38	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	150193	2008 RV_{101}
2008 RL_{102}	18.0	0.15	20100104	234.81762	122.82343	128.50821	3.47568	0.1420451	2.3325938	33	4	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	150194	2008 RL_{102}
2008 RB_{103}	17.0	0.15	20100104	359.83496	273.30895	198.97510	5.77796	0.0631798	2.5597049	38	3	2004–2010	0.45	M-v	3	MPC	149042	2008 RB_{103}
2008 RF_{103}	16.9	0.15	20100104	116.91771	47.98309	319.53844	7.57487	0.1001259	2.3911151	34	5	2003–2010	0.62	M-v	1	MPC	158611	2008 RF_{103}

2008 RV_{103}	16.9	0.15	20100104	83.04892	74.07093	313.49242	5.64327	0.0525383	2.7537232	43	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	167703	2008 RV_{103}
2008 RH_{104}	16.6	0.15	20100104	118.95175	105.67231	222.80948	8.69782	0.0900717	3.1673317	25	4	1997–2010	0.28	M-v	1	MPC	150194	2008 RH_{104}
2008 RQ_{104}	17.2	0.15	20100104	41.72736	18.01856	41.33667	1.06515	0.1812920	3.1032208	31	6	1992–2010	0.32	M-v	0	MPC	150194	2008 RQ_{104}
2008 RJ_{105}	16.4	0.15	20100104	332.34114	128.80257	24.62348	7.37022	0.1002097	2.8026231	46	4	1994–2010	0.35	M-v	1	MPC	150195	2008 RJ_{105}
2008 RF_{106}	16.3	0.15	20100104	78.92834	260.40834	120.47566	14.86431	0.2752470	3.1963461	30	4	2002–2010	0.63	M-v	1	MPC	167703	2008 RF_{106}
2008 RR_{106}	16.4	0.15	20100104	87.11798	266.11186	74.09018	0.48962	0.2267312	3.1776362	39	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	150196	2008 RR_{106}
2008 RX_{106}	19.5	0.15	20100104	96.49035	211.86602	193.68795	4.27243	0.3349003	2.5557220	22	2	2004–2008	0.23	M-v	3	MPC	150196	2008 RX_{106}
2008 RH_{107}	16.4	0.15	20100104	146.34769	172.57179	144.15293	7.47769	0.2705247	2.6474903	46	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	146698	2008 RH_{107}
2008 RP_{107}	17.3	0.15	20100104	82.40317	256.19517	129.79097	3.68251	0.1223298	2.6933911	39	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	146698	2008 RP_{107}
2008 RB_{109}	17.2	0.15	20100104	196.96841	262.25126	9.51788	4.90533	0.1136860	2.5707627	36	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	153679	2008 RB_{109}
2008 RB_{110}	16.5	0.15	20100104	54.21793	193.34711	201.08746	3.14508	0.0772631	3.1010848	34	5	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	150199	2008 RB_{110}
2008 RJ_{110}	16.9	0.15	20100104	43.88829	104.93118	318.84118	3.63815	0.2065162	3.1147256	30	3	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	166324	2008 RJ_{110}
2008 RV_{110}	16.3	0.15	20100104	47.78579	337.14620	78.08509	2.60162	0.1475461	3.1401621	30	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	150199	2008 RV_{110}
2008 RA_{111}	16.5	0.15	20100104	276.15973	146.62716	53.82873	4.64058	0.0412438	2.6408261	57	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	167703	2008 RA_{111}
2008 RY_{111}	17.2	0.15	20100104	340.36449	185.28220	341.69154	4.92210	0.1386667	2.3418206	27	4	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	150200	2008 RY_{111}
2008 RN_{112}	15.5	0.15	20100104	108.28738	120.09891	212.24312	8.77402	0.0909734	3.1117763	38	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	146701	2008 RN_{112}
2008 RT_{112}	16.4	0.15	20100104	47.75175	145.55382	269.07827	4.84131	0.1327424	3.1001925	33	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	167703	2008 RT_{112}
2008 RX_{112}	16.4	0.15	20100104	116.73784	115.12378	238.68508	5.29385	0.0349980	2.7057257	34	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	150201	2008 RX_{112}
2008 RZ_{112}	16.5	0.15	20100104	118.08714	88.88745	259.12125	3.88923	0.1271093	2.7205950	32	4	2003–2009	0.40	M-v	0	MPC	159812	2008 RZ_{112}
2008 RG_{113}	13.9	0.15	20100104	357.90973	120.53499	295.84623	5.95146	0.0934969	5.1716434	37	4	1999–2009	0.30	M-v	0	MPC	166324	2008 RG_{113}
2008 RM_{113}	16.9	0.15	20100104	140.66828	25.76095	293.97658	3.33253	0.0669326	2.7998069	29	3	2006–2010	0.29	M-v	3	MPC	150202	2008 RM_{113}
2008 RR_{113}	16.8	0.15	20100104	299.39038	188.65408	349.42063	5.62005	0.0752539	2.4581344	36	4	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	167272	2008 RR_{113}
2008 RB_{115}	16.4	0.15	20100104	143.37520	311.35497	26.54245	4.87986	0.1283059	2.7328402	46	4	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	149043	2008 RB_{115}
2008 RL_{115}	16.5	0.15	20100104	69.76052	212.76303	183.18248	4.17248	0.1016861	2.6727992	42	6	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	150203	2008 RL_{115}
2008 RO_{115}	17.5	0.15	20100104	42.20463	251.67934	181.99538	2.74498	0.1176762	2.6133621	34	5	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	146704	2008 RO_{115}
2008 RB_{116}	17.4	0.15	20100104	212.05923	284.15927	348.29274	2.24722	0.0675471	2.4856371	52	8	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	146704	2008 RB_{116}
2008 RV_{116}	15.2	0.15	20100104	37.91321	230.88340	231.66873	10.88814	0.0757365	3.1330022	78	5	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	152508	2008 RV_{116}
2008 RY_{116}	16.2	0.15	20100104	70.91881	22.82390	19.15923	5.10429	0.1441093	3.2169052	42	4	2004–2010	0.51	M-v	1	MPC	158611	2008 RY_{116}
2008 RZ_{118}	17.2	0.15	20100104	164.96968	152.80036	153.33681	4.28953	0.1704405	2.5354575	39	6	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	150206	2008 RZ_{118}
2008 RZ_{119}	14.1	0.15	20100104	269.18437	310.94679	179.75740	5.39163	0.0131939	5.1296797	30	4	2002–2009	0.31	M-v	0	MPC	162542	2008 RZ_{119}
2008 RH_{120}	15.9	0.15	20100104	110.82596	317.47704	72.92310	8.35889	0.1399027	2.6396340	68	2	2004–2009	0.52	M-v	3	MPC	152508	2008 RH_{120}
2008 RF_{121}	18.4	0.15	20100104	104.45493	1.15668	29.21015	1.76288	0.1909401	2.4273549	20	1	83 days	0.30	M-v	4	MPC		2008 RF_{121}
2008 RL_{121}	17.0	0.15	20100104	282.10905	20.50062	175.91258	7.75247	0.0475954	2.4383671	38	7	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	158156	2008 RL_{121}
2008 RM_{121}	16.2	0.15	20080911	358.98455	6.32664	348.85901	10.17360	0.1228517	3.1770106	13	1	36 days	0.25			MPC		2008 RM_{121}
2008 RW_{121}	14.1	0.15	20100104	357.68897	193.26997	200.50316	9.67712	0.0656646	5.1498872	43	3	2002–2009	0.33	M-v	2	MPC	166324	2008 RW_{121}
2008 RZ_{121}	13.9	0.15	20100104	329.30659	244.24684	185.82897	21.42647	0.0471721	5.2659424	25	4	1995–2009	0.35	M-v	0	MPC	167272	2008 RZ_{121}
2008 RW_{122}	13.0	0.15	20100104	311.25679	143.85304	305.65750	5.37186	0.1024728	5.2672297	42	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	166324	2008 RW_{122}
2008 RQ_{123}	16.0	0.15	20080911	221.76974	135.87114	1.72066	9.83950	0.0340183	3.0396427	15	1	47 days	0.27			MPC		2008 RQ_{123}
2008 RW_{124}	13.0	0.15	20100104	4.95196	8.66254	33.98421	4.64176	0.0536787	5.3095077	63	4	2002–2009	0.45	M-v	1	MPC	167703	2008 RW_{124}
2008 RH_{125}	13.7	0.15	20100104	19.16846	35.30237	342.29669	6.38227	0.0533024	5.1562435	35	3	2003–2010	0.29	M-v	2	MPC	166325	2008 RH_{125}
2008 RM_{125}	17.2	0.15	20100104	48.01453	47.19327	10.27794	2.57623	0.0634493	2.7330374	39	5	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	167703	2008 RM_{125}
2008 RV_{125}	13.1	0.15	20100104	19.61223	165.29265	215.94108	7.31185	0.1264901	5.1375041	77	5	1998–2010	0.56	M-v	0	MPC	167703	2008 RV_{125}
2008 RP_{126}	16.9	0.15	20100104	96.48278	205.77423	160.30542	7.84261	0.1419691	2.8688179	27	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158160	2008 RP_{126}
2008 RR_{127}	17.3	0.15	20100104	27.38325	96.71104	345.42832	4.63996	0.1054923	2.6642930	33	4	1995–2010	0.35	M-v	0	MPC	158160	2008 RR_{127}
2008 RH_{128}	16.0	0.15	20100104	275.41551	348.78137	175.08635	12.38358	0.0536623	3.1198707	28	4	2002–2008	0.25	M-v	0	MPC	167704	2008 RH_{128}
2008 RV_{128}	16.9	0.15	20100104	13.72706	85.04408	3.68632	5.97279	0.0180163	2.7964013	34	4	1994–2010	0.39	M-v	0	MPC	167704	2008 RV_{128}
2008 RN_{129}	16.2	0.15	20100104	189.02621	306.43753	3.08053	1.74349	0.0498695	2.8613917	53	7	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165596	2008 RN_{129}
2008 RL_{130}	17.0	0.15	20100104	24.83648	5.53555	81.56297	2.85925	0.0329230	2.8004603	37	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	167704	2008 RL_{130}
2008 RV_{130}	16.5	0.15	20100104	121.10076	236.51519	96.66589	3.33115	0.1112660	2.9318668	37	5	1998–2010	0.30	M-v	0	MPC	165599	2008 RV_{130}
2008 RR_{131}	17.1	0.15	20100104	168.12772	225.94327	54.96101	1.51072	0.0464872	3.0126162	26	5	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	165600	2008 RR_{131}
2008 RL_{133}	17.0	0.15	20100104	121.63372	62.62169	284.31073	11.06384	0.1569741	2.6783476	28	3	2000–2010	0.51	M-v	3	MPC	167274	2008 RL_{133}
2008 RZ_{133}	17.5	0.15	20100104	107.02905	36.58785	316.69811	8.26197	0.3057309	2.6077334	23	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 RZ_{133}
2008 RD_{134}	16.3	0.15	20100104	89.50243	262.43843	114.34272	6.47469	0.0880008	2.7098745	41	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167274	2008 RD_{134}

2008 RN_{134}	16.3	0.15	20100104	79.65584	337.91717	29.65547	2.29537	0.1827837	2.9085007	39	5	2001–2010	0.56	M-v	1	MPC	167275	2008 RN_{134}
2008 RR_{134}	17.6	0.15	20100104	125.09239	129.52655	234.31586	6.21954	0.2453854	2.4030272	26	1	119 days	0.40	M-v	3	MPC		2008 RR_{134}
2008 RT_{134}	17.8	0.15	20080911	325.60929	334.94038	81.99026	7.15690	0.2946519	2.4168706	12	1	26 days	0.94			MPC		2008 RT_{134}
2008 RU_{134}	16.4	0.15	20080911	10.95772	197.43829	148.52280	21.96155	0.1645883	2.8032272	10	1	31 days	0.59			MPC		2008 RU_{134}
2008 RV_{134}	17.0	0.15	20080911	24.88360	176.67193	130.40425	11.55881	0.2097870	2.2636175	11	1	16 days	0.46			MPC		2008 RV_{134}
2008 RW_{134}	18.0	0.15	20081001	353.90684	349.06509	17.84603	5.03459	0.1737095	2.2514291	21	1	57 days	0.39			MPC		2008 RW_{134}
2008 RX_{134}	18.4	0.15	20080911	12.02486	220.15593	110.27594	3.13427	0.2484643	2.4330118	12	1	19 days	0.44			MPC		2008 RX_{134}
2008 RA_{135}	16.8	0.15	20080911	335.49702	211.53284	178.47491	9.62429	0.1062228	2.7036331	17	1	45 days	0.29			MPC		2008 RA_{135}
2008 RB_{135}	18.0	0.15	20080911	348.61420	213.24790	169.21201	6.17021	0.2764594	2.6374826	23	1	55 days	0.44			MPC		2008 RB_{135}
2008 RC_{135}	18.1	0.15	20080911	286.93980	91.96580	1.94765	8.23187	0.1909483	2.2845207	14	1	51 days	0.26			MPC		2008 RC_{135}
2008 RD_{135}	17.1	0.15	20080911	336.98143	25.73361	1.35023	8.85818	0.0809902	2.6592613	15	1	51 days	0.23			MPC		2008 RD_{135}
2008 RE_{135}	17.1	0.15	20100104	89.38494	210.18016	150.39407	2.06846	0.2271101	3.0246889	16	1	61 days	0.69	M-v	5	MPC		2008 RE_{135}
2008 RF_{135}	16.9	0.15	20080911	327.33377	1.75585	50.26152	2.10706	0.2125227	3.1378871	17	1	45 days	0.53			MPC		2008 RF_{135}
2008 RH_{135}	17.3	0.15	20080911	19.43342	147.81365	183.89011	16.92686	0.2538893	2.5939043	32	1	55 days	0.53			MPC		2008 RH_{135}
2008 RJ_{135}	17.2	0.15	20080911	7.35482	349.09484	4.35478	12.87331	0.1927308	2.5739301	18	1	55 days	0.48			MPC		2008 RJ_{135}
2008 RK_{135}	17.5	0.15	20080911	351.70725	31.46972	332.11845	9.34356	0.1037266	2.2202462	21	1	27 days	0.56			MPC		2008 RK_{135}
2008 RO_{135}	18.2	0.15	20100104	131.70671	344.84696	13.34707	5.74994	0.1191834	2.3252444	18	1	77 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 RO_{135}
2008 RQ_{135}	17.8	0.15	20080911	348.48675	315.72421	58.60585	2.33040	0.1964743	2.4138296	17	1	28 days	0.66			MPC		2008 RQ_{135}
2008 RR_{135}	16.2	0.15	20080911	30.77607	119.82836	202.91821	8.28504	0.1208586	3.1315628	13	1	44 days	0.40			MPC		2008 RR_{135}
2008 RS_{135}	18.7	0.15	20080911	342.36534	128.01135	255.13688	2.20920	0.1506806	2.2321496	14	1	44 days	0.28			MPC		2008 RS_{135}
2008 RT_{135}	18.3	0.15	20080911	27.49057	71.87348	246.82222	1.12406	0.1974118	2.7142563	15	1	50 days	0.19			MPC		2008 RT_{135}
2008 RU_{135}	17.5	0.15	20080911	12.52274	156.70323	179.89609	14.05830	0.2729168	2.6413351	19	1	54 days	0.27			MPC		2008 RU_{135}
2008 RV_{135}	17.1	0.15	20081001	10.78851	200.25874	156.19126	5.84913	0.1853569	2.5715347	19	1	57 days	0.51			MPC		2008 RV_{135}
2008 RZ_{135}	19.0	0.15	20080911	86.75800	260.58764	359.63581	19.04746	0.0670967	1.8819273	15	1	28 days	0.32			MPC		2008 RZ_{135}
2008 RA_{136}	15.8	0.15	20080911	348.49151	181.68189	185.58796	16.94728	0.1343668	3.0760807	21	1	34 days	0.54			MPC		2008 RA_{136}
2008 RD_{136}	16.2	0.15	20081001	72.99257	294.04823	337.11013	14.76134	0.1435710	2.6028907	17	1	57 days	0.34			MPC		2008 RD_{136}
2008 RH_{136}	15.2	0.15	20081001	67.41872	318.51907	331.24498	10.57511	0.1246183	3.0682337	19	1	55 days	0.41			MPC		2008 RH_{136}
2008 RJ_{136}	18.0	0.15	20081001	7.87844	263.20986	93.22940	2.35738	0.1921498	2.4299917	23	1	59 days	0.55			MPC		2008 RJ_{136}
2008 RK_{136}	17.3	0.15	20081001	319.11590	344.94939	79.99770	2.76918	0.1763272	2.5849567	14	1	59 days	0.31			MPC		2008 RK_{136}
2008 RT_{136}	16.6	0.15	20081001	349.07669	291.40413	92.97694	2.67201	0.2065592	3.0489622	22	1	59 days	0.44			MPC		2008 RT_{136}
2008 RU_{136}	16.4	0.15	20080911	292.43323	295.85081	153.28125	8.77180	0.1618153	2.7128287	13	1	34 days	0.49			MPC		2008 RU_{136}
2008 RV_{136}	16.8	0.15	20100104	30.78523	61.19465	18.93506	16.01007	0.2100187	3.1645537	18	1	77 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 RV_{136}
2008 RX_{136}	17.7	0.15	20080911	83.24923	43.79988	219.50199	5.17090	0.1555780	2.2742471	13	1	44 days	0.25			MPC		2008 RX_{136}
2008 RZ_{136}	17.1	0.15	20081001	53.86842	334.44496	331.98149	5.84060	0.1249191	2.6683733	12	1	55 days	0.27			MPC		2008 RZ_{136}
2008 RD_{137}	17.2	0.15	20080911	22.76557	125.56566	170.38928	30.57192	0.3465441	2.5980018	19	1	27 days	0.49			MPC		2008 RD_{137}
2008 RG_{137}	15.8	0.15	20080911	22.46142	57.15174	260.08499	3.79844	0.1472066	3.1494366	15	1	33 days	0.28			MPC		2008 RG_{137}
2008 RH_{137}	15.9	0.15	20081001	37.61850	32.69296	276.16901	9.07970	0.1450032	2.9774306	22	1	56 days	0.63			MPC		2008 RH_{137}
2008 RL_{137}	17.0	0.15	20081001	64.76839	344.95042	297.84143	5.74171	0.1293643	2.3688608	15	1	54 days	0.55			MPC		2008 RL_{137}
2008 RM_{137}	17.8	0.15	20080911	2.19496	152.41334	200.77024	11.40004	0.2755922	2.5932792	18	1	48 days	0.42			MPC		2008 RM_{137}
2008 RP_{137}	16.7	0.15	20080911	290.29202	248.09416	183.08878	21.89981	0.0481611	2.6053799	14	1	27 days	0.31			MPC		2008 RP_{137}
2008 RT_{137}	16.7	0.15	20100104	62.86303	105.20525	314.47457	5.19306	0.1014362	2.6686155	25	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 RT_{137}
2008 RU_{137}	17.7	0.15	20081001	45.68314	333.10592	339.43523	8.38616	0.1308181	2.3514455	22	1	54 days	0.25			MPC		2008 RU_{137}
2008 RW_{137}	16.1	0.15	20080911	307.81085	239.16788	198.57507	15.58171	0.2264726	3.1889441	14	1	27 days	0.35			MPC		2008 RW_{137}
2008 RX_{137}	16.0	0.15	20081001	8.37180	1.32618	355.68696	29.25212	0.2128922	3.1278803	18	1	54 days	0.35			MPC		2008 RX_{137}
2008 RY_{137}	16.3	0.15	20081001	91.52569	309.13917	325.09202	10.41911	0.0414027	3.1090080	15	1	54 days	0.21			MPC		2008 RY_{137}
2008 RZ_{137}	17.9	0.15	20081001	44.37509	18.07298	290.93516	5.22585	0.1767634	2.1663444	23	1	54 days	0.27			MPC		2008 RZ_{137}
2008 RA_{138}	18.3	0.15	20081001	290.54730	148.33169	297.89862	6.59179	0.0564881	2.2689301	15	1	54 days	0.24			MPC		2008 RA_{138}
2008 RF_{138}	15.0	0.15	20081001	270.52885	93.91793	351.87177	21.92154	0.1282303	3.2050818	15	1	51 days	0.43			MPC		2008 RF_{138}
2008 RN_{138}	17.0	0.15	20080911	343.47429	8.18760	6.79406	3.24409	0.2084524	2.7383980	16	1	23 days	0.50			MPC		2008 RN_{138}
2008 RP_{138}	16.2	0.15	20080911	97.50899	254.59092	356.63119	11.66007	0.0510542	3.1465998	16	1	45 days	0.40			MPC		2008 RP_{138}
2008 RQ_{138}	17.0	0.15	20080911	10.21990	339.96847	10.30665	7.58407	0.0192119	2.5987439	13	1	23 days	0.42			MPC		2008 RQ_{138}
2008 RS_{138}	16.2	0.15	20080911	293.84178	253.13514	199.42774	25.49523	0.0635241	3.1446838	18	1	46 days	0.41			MPC		2008 RS_{138}
2008 RX_{138}	16.0	0.15	20100104	43.12046	29.34863	33.21253	12.05697	0.1597341	3.1071784	27	1	115 days	0.56	M-v	4	MPC		2008 RX_{138}

2008 RA_{139}	17.3	0.15	20081001	352.56414	204.34766	192.83615	15.31784	0.2716313	2.7431525	21	1	53 days	0.56		MPC	2008 RA_{139}
2008 RB_{139}	17.7	0.15	20100104	134.90447	170.17878	187.54579	3.77161	0.1577499	2.5564755	14	1	74 days	0.23	M-v 4	MPC	2008 RB_{139}
2008 RC_{139}	17.1	0.15	20080911	351.47321	188.30316	163.19259	13.65786	0.1927597	2.6899191	15	1	26 days	0.47		MPC	2008 RC_{139}
2008 RF_{139}	16.9	0.15	20080911	199.50349	177.84499	338.86063	6.27516	0.1031966	2.2563264	16	1	31 days	0.36		MPC	2008 RF_{139}
2008 RJ_{139}	17.5	0.15	20080911	10.54526	16.64888	325.00457	13.70174	0.2664382	2.6791433	17	1	29 days	0.65		MPC	2008 RJ_{139}
2008 RK_{139}	15.5	0.15	20080911	9.16823	93.36833	257.35120	9.39564	0.1175638	3.0925878	21	1	29 days	0.58		MPC	2008 RK_{139}
2008 RM_{139}	17.9	0.15	20081001	336.35970	35.20213	358.22275	6.08558	0.1812147	2.2962784	16	1	47 days	0.71		MPC	2008 RM_{139}
2008 RN_{139}	18.8	0.15	20080911	0.91503	156.33760	192.08564	2.55966	0.1716370	2.1850302	12	1	25 days	0.56		MPC	2008 RN_{139}
2008 RO_{139}	18.3	0.15	20080911	325.81323	217.14347	172.19491	23.28279	0.0730102	1.8873765	25	1	21 days	0.56		MPC	2008 RO_{139}
2008 RR_{139}	17.8	0.15	20080911	15.78991	287.01009	34.49393	2.92314	0.2004222	2.4608413	11	1	18 days	0.44		MPC	2008 RR_{139}
2008 RT_{139}	17.4	0.15	20080911	353.43251	302.52246	56.63007	2.76791	0.2518352	2.7706803	15	1	31 days	0.43		MPC	2008 RT_{139}
2008 RU_{139}	18.0	0.15	20081001	356.67570	15.52233	3.24312	17.19717	0.1481575	2.5436637	14	1	54 days	0.21		MPC	2008 RU_{139}
2008 RV_{139}	17.2	0.15	20100104	94.41164	26.58716	357.43361	2.44830	0.1007293	2.7319590	14	1	60 days	0.38	M-v 4	MPC	2008 RV_{139}
2008 RW_{139}	17.6	0.15	20081001	340.51333	226.07162	190.33962	12.74749	0.2613500	2.6185777	14	1	48 days	0.27		MPC	2008 RW_{139}
2008 RX_{139}	18.6	0.15	20081001	347.75558	219.71587	185.47636	4.90405	0.2423209	2.5946741	17	1	53 days	0.49		MPC	2008 RX_{139}
2008 RZ_{139}	18.1	0.15	20080911	28.07750	105.97037	199.34512	6.21536	0.2399822	2.3209795	20	1	31 days	0.63		MPC	2008 RZ_{139}
2008 RC_{140}	17.1	0.15	20100104	34.92416	64.87009	70.46070	8.04589	0.0707459	2.3630929	23	1	131 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 RC_{140}
2008 RE_{140}	17.3	0.15	20080911	354.29476	206.50112	156.96461	9.32763	0.1724135	2.5736994	14	1	31 days	0.61		MPC	2008 RE_{140}
2008 RJ_{140}	16.2	0.15	20080911	11.83886	69.86886	270.88977	10.42116	0.1869193	2.6440725	17	1	31 days	0.48		MPC	2008 RJ_{140}
2008 RK_{140}	17.3	0.15	20100104	77.15701	202.59285	186.76464	3.97679	0.2356892	2.7041360	21	1	76 days	0.40	M-v 5	MPC	2008 RK_{140}
2008 RM_{140}	15.8	0.15	20081001	316.88789	129.08458	301.29250	10.95175	0.1482792	2.7073023	17	1	49 days	0.51		MPC	2008 RM_{140}
2008 RR_{140}	16.3	0.15	20080911	337.15363	52.19730	327.30048	5.45917	0.0827244	2.7783772	19	1	29 days	0.35		MPC	2008 RR_{140}
2008 RS_{140}	17.7	0.15	20080911	34.28538	62.31098	239.96206	2.21878	0.1841669	2.3781752	16	1	29 days	0.52		MPC	2008 RS_{140}
2008 RT_{140}	16.4	0.15	20081001	353.03130	142.16289	235.26430	9.25837	0.0646682	3.1497015	15	1	50 days	0.37		MPC	2008 RT_{140}
2008 RU_{140}	14.9	0.15	20100104	237.82675	212.08228	13.21551	15.84794	0.0438216	3.1085603	27	1	83 days	0.45	M-v 4	MPC	2008 RU_{140}
2008 RW_{140}	16.6	0.15	20081001	1.92118	191.23367	200.08793	13.22990	0.1823783	2.6184519	23	1	58 days	0.52		MPC	2008 RW_{140}
2008 RY_{140}	16.0	0.15	20100104	141.60418	284.16623	47.88767	18.67204	0.1336987	3.2057833	18	1	85 days	0.17	M-v 4	MPC	2008 RY_{140}
2008 RZ_{140}	16.2	0.15	20081001	9.84391	352.15924	6.66855	17.20940	0.1868847	3.1389965	22	1	49 days	0.39		MPC	2008 RZ_{140}
2008 RA_{141}	15.4	0.15	20080911	54.11845	262.75915	7.82797	25.48325	0.2435136	3.1120139	16	1	28 days	0.69		MPC	2008 RA_{141}
2008 RB_{141}	17.1	0.15	20080911	9.58455	8.14493	322.69708	5.53202	0.1764136	2.6576354	16	1	18 days	0.49		MPC	2008 RB_{141}
2008 RC_{141}	18.3	0.15	20080911	342.52115	196.85428	182.41395	4.92679	0.2440897	2.3893207	24	1	26 days	0.53		MPC	2008 RC_{141}
2008 RH_{141}	16.0	0.15	20080911	31.76085	191.51972	113.27167	2.17053	0.1544415	3.1073442	12	1	21 days	0.51		MPC	2008 RH_{141}
2008 RJ_{141}	16.4	0.15	20080911	333.67293	236.27944	151.58124	2.59755	0.2340832	2.9433340	17	1	22 days	0.45		MPC	2008 RJ_{141}
2008 RO_{141}	16.4	0.15	20080911	346.89569	20.79002	346.58655	5.67777	0.0831969	2.7971135	16	1	32 days	0.51		MPC	2008 RO_{141}
2008 RQ_{141}	16.4	0.15	20080911	55.84209	119.49879	168.75483	10.33744	0.0779745	2.8820099	11	1	22 days	0.20		MPC	2008 RQ_{141}
2008 RR_{141}	16.1	0.15	20080911	48.88807	289.28129	355.84935	11.79060	0.1853669	3.0491991	16	1	26 days	0.44		MPC	2008 RR_{141}
2008 RT_{141}	17.3	0.15	20080911	10.30762	161.72214	172.35963	14.38441	0.2171608	2.7829084	12	1	21 days	0.49		MPC	2008 RT_{141}
2008 RU_{141}	17.3	0.15	20080911	347.63530	255.41474	118.36072	1.29095	0.2950208	3.0177444	11	1	21 days	0.32		MPC	2008 RU_{141}
2008 RW_{141}	16.1	0.15	20100104	8.16807	264.55017	187.78679	11.31404	0.0125891	2.7010890	21	1	76 days	0.44	M-v 5	MPC	2008 RW_{141}
2008 RX_{141}	19.3	0.15	20080911	348.39053	192.10138	177.25226	4.13355	0.1393243	2.1884822	10	1	18 days	0.34		MPC	2008 RX_{141}
2008 RY_{141}	18.6	0.15	20080911	351.55518	65.60233	299.37687	4.25979	0.1484890	2.0955366	14	1	24 days	0.50		MPC	2008 RY_{141}
2008 RZ_{141}	17.9	0.15	20080911	355.01243	33.50917	328.57984	9.50079	0.1692713	2.1988112	16	1	27 days	0.64		MPC	2008 RZ_{141}
2008 RC_{142}	16.4	0.15	20080911	27.18200	350.64125	325.10180	13.14097	0.2030347	2.7243626	13	1	26 days	0.47		MPC	2008 RC_{142}
2008 RD_{142}	15.7	0.15	20081001	340.21224	106.62957	277.15102	7.91130	0.0455913	3.0060337	14	1	57 days	0.47		MPC	2008 RD_{142}
2008 RF_{142}	18.3	0.15	20080911	48.34258	108.23495	182.76839	0.97470	0.1603915	2.4607375	11	1	26 days	0.17		MPC	2008 RF_{142}
2008 RH_{142}	18.7	0.15	20080911	302.35975	276.04178	142.60544	0.24876	0.0605197	2.1792136	11	1	26 days	0.30		MPC	2008 RH_{142}
2008 RN_{142}	15.4	0.15	20080911	344.04177	140.21326	235.73153	15.45010	0.2105612	3.1843038	12	1	25 days	0.47		MPC	2008 RN_{142}
2008 RO_{142}	15.5	0.15	20100104	129.96632	46.55706	275.88179	9.78043	0.1639853	2.6936440	21	1	76 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 RO_{142}
2008 RP_{142}	16.0	0.15	20080911	327.51573	90.93996	304.91335	25.06476	0.2263429	3.0496741	11	1	25 days	0.55		MPC	2008 RP_{142}
2008 RT_{142}	16.9	0.15	20080911	61.52851	111.61123	175.86366	13.60665	0.0603577	2.7211205	10	1	18 days	0.16		MPC	2008 RT_{142}
2008 RU_{142}	16.4	0.15	20080911	53.87241	100.86006	175.41880	16.03274	0.2346919	3.0718831	10	1	26 days	0.23		MPC	2008 RU_{142}
2008 RV_{142}	16.2	0.15	20080911	349.36016	22.08011	347.59276	8.62562	0.1052700	3.0928578	12	1	22 days	0.42		MPC	2008 RV_{142}
2008 RW_{142}	18.0	0.15	20080911	35.25358	329.24306	332.76528	3.71136	0.2270594	2.3767269	11	1	22 days	0.45		MPC	2008 RW_{142}

2008 RX_{142}	16.4	0.15	20080911	103.03603	65.32436	186.82180	9.77324	0.0433140	2.9936478	15	1	48 days	0.24		MPC	2008 RX_{142}
2008 RY_{142}	16.9	0.15	20080911	333.59752	69.45330	321.63767	1.77500	0.0904975	2.6608048	15	1	27 days	0.53		MPC	2008 RY_{142}
2008 RZ_{142}	17.3	0.15	20080911	333.05404	54.35146	346.91130	6.48742	0.2511673	2.9355679	15	1	22 days	0.72		MPC	2008 RZ_{142}
2008 RA_{143}	16.6	0.15	20080911	270.40910	284.35382	182.61923	2.19868	0.1666644	2.9117384	10	1	18 days	0.36		MPC	2008 RA_{143}
2008 RB_{143}	17.2	0.15	20080911	62.14590	110.25630	180.13121	8.88553	0.0567738	2.7093851	10	1	18 days	0.14		MPC	2008 RB_{143}
2008 RC_{143}	18.0	0.15	20080911	27.81719	328.61190	357.53611	2.93206	0.0798437	2.6873204	10	1	18 days	0.37		MPC	2008 RC_{143}
2008 RE_{143}	13.5	0.15	20080911	345.97250	34.07021	341.74516	10.89742	0.0749235	5.1063028	12	1	21 days	0.53		MPC	2008 RE_{143}
2008 RF_{143}	18.9	0.15	20080911	324.32163	88.39758	327.81477	4.48611	0.2784360	2.6075305	10	1	18 days	0.29		MPC	2008 RF_{143}
2008 RG_{143}	16.4	0.15	20080911	332.36695	192.71515	204.43335	5.29710	0.1896151	3.1509010	11	1	21 days	0.26		MPC	2008 RG_{143}
2008 RK_{143}	17.8	0.15	20080911	349.16187	7.80605	4.84262	8.37192	0.2341712	2.7897362	15	1	49 days	0.32		MPC	2008 RK_{143}
2008 RL_{143}	18.1	0.15	20080911	279.49631	71.77744	11.77408	5.58376	0.0666638	2.2098770	11	1	28 days	0.16		MPC	2008 RL_{143}
2008 RM_{143}	18.2	0.15	20080911	13.22071	119.51690	210.41711	4.20072	0.2635638	2.2736064	18	1	25 days	0.38		MPC	2008 RM_{143}
2008 RO_{143}	18.0	0.15	20080911	65.63915	39.02914	227.13283	0.65531	0.2030365	2.4261645	15	1	26 days	0.19		MPC	2008 RO_{143}
2008 RQ_{143}	17.4	0.15	20080911	73.54771	253.52552	10.84613	3.24552	0.1497246	2.4612454	10	1	27 days	0.15		MPC	2008 RQ_{143}
2008 RR_{143}	15.9	0.15	20080911	48.67443	294.41223	356.46419	12.95733	0.1579364	3.1165874	14	1	26 days	0.49		MPC	2008 RR_{143}
2008 RU_{143}	18.1	0.15	20080911	43.65207	96.51765	196.77163	5.11795	0.1893826	2.3170247	11	1	26 days	0.15		MPC	2008 RU_{143}
2008 RV_{143}	16.5	0.15	20080911	2.12318	358.09612	357.20515	15.96650	0.1475187	3.0826995	11	1	18 days	0.40		MPC	2008 RV_{143}
2008 RW_{143}	16.1	0.15	20080911	25.34642	150.25021	174.33947	4.63056	0.1620840	3.2260103	11	1	22 days	0.37		MPC	2008 RW_{143}
2008 RX_{143}	17.3	0.15	20080911	350.51809	350.95508	25.22917	0.75682	0.1751926	3.0814535	11	1	25 days	0.23		MPC	2008 RX_{143}
2008 RY_{143}	17.6	0.15	20081001	337.36872	31.90528	0.31548	8.82724	0.1702610	2.7485131	15	1	46 days	0.39		MPC	2008 RY_{143}
2008 RZ_{143}	18.2	0.15	20080911	341.52724	197.01329	188.88041	12.50922	0.1370132	2.7432723	11	1	28 days	0.21		MPC	2008 RZ_{143}
2008 RA_{144}	18.0	0.15	20081001	20.57001	339.60942	352.50637	11.42382	0.2475642	2.6628821	14	1	56 days	0.22		MPC	2008 RA_{144}
2008 RB_{144}	18.3	0.15	20080911	327.96234	181.59586	218.10950	1.86555	0.0973009	2.6598115	11	1	28 days	0.26		MPC	2008 RB_{144}
2008 RC_{144}	18.8	0.15	20080911	8.98291	143.83300	190.40451	5.39152	0.1199209	2.3514055	10	1	28 days	0.20		MPC	2008 RC_{144}
2008 RD_{144}	19.1	0.15	20080911	320.70680	214.33044	179.45535	4.92186	0.1580876	2.2770278	11	1	24 days	0.24		MPC	2008 RD_{144}
2008 RE_{144}	16.6	0.15	20080911	301.38677	66.22827	351.21678	22.03490	0.0473232	2.5986958	10	1	27 days	0.19		MPC	2008 RE_{144}
2008 RF_{144}	15.2	0.15	20080911	93.67034	254.02768	350.29572	8.08234	0.1802407	3.0119756	15	1	23 days	0.50		MPC	2008 RF_{144}
2008 RG_{144}	17.3	0.15	20080911	301.51452	255.00277	177.22220	9.13905	0.0940852	2.7407713	10	1	27 days	0.21		MPC	2008 RG_{144}
2008 RH_{144}	18.3	0.15	20080911	15.54542	329.67651	4.72939	4.76820	0.2126683	2.6700794	10	1	27 days	0.30		MPC	2008 RH_{144}
2008 RJ_{144}	16.9	0.15	20080911	92.84789	244.64178	13.97604	10.14383	0.1059969	3.0260785	10	1	27 days	0.27		MPC	2008 RJ_{144}
2008 RK_{144}	15.6	0.15	20080911	81.63331	295.51748	332.94577	9.43743	0.0485231	3.0084551	10	1	26 days	0.40		MPC	2008 RK_{144}
2008 RL_{144}	13.3	0.15	20080911	315.06156	83.22735	330.34670	9.41880	0.1429131	5.2427965	11	1	25 days	0.25		MPC	2008 RL_{144}
2008 RM_{144}	17.6	0.15	20080911	311.62507	80.44235	331.82288	5.94346	0.1112794	2.3129506	10	1	26 days	0.18		MPC	2008 RM_{144}
2008 RN_{144}	17.5	0.15	20080911	46.16349	78.48518	207.02629	3.59153	0.2224555	2.5063851	10	1	22 days	0.22		MPC	2008 RN_{144}
2008 RP_{144}	17.7	0.15	20080911	10.67768	183.29747	152.93568	3.39085	0.2871747	2.7116757	16	1	25 days	0.35		MPC	2008 RP_{144}
2008 RQ_{144}	18.1	0.15	20080911	13.76123	327.98150	8.57634	6.37900	0.1723128	2.3046231	12	1	25 days	0.40		MPC	2008 RQ_{144}
2008 RR_{144}	16.8	0.15	20080911	39.69253	69.13874	227.03248	5.98672	0.1959111	2.7636120	11	1	25 days	0.38		MPC	2008 RR_{144}
2008 RS_{144}	17.6	0.15	20080911	331.23439	195.07304	200.04497	8.11136	0.1853374	2.3874833	15	1	25 days	0.41		MPC	2008 RS_{144}
2008 RT_{144}	18.6	0.15	20080911	23.39407	313.93702	14.68099	6.78554	0.1451043	2.3711958	10	1	25 days	0.17		MPC	2008 RT_{144}
2008 RU_{144}	17.1	0.15	20100104	319.29396	46.55021	132.18843	3.94773	0.0547962	2.3125741	19	1	90 days	0.24	M-v 3	MPC	2008 RU_{144}
2008 RV_{144}	19.1	0.15	20080911	341.35119	356.24610	28.93021	5.21695	0.1634129	2.3094342	10	1	28 days	0.78		MPC	2008 RV_{144}
2008 RW_{144}	16.7	0.15	20080911	290.12759	330.77661	106.96175	3.28042	0.0402719	2.8662845	11	1	28 days	0.15		MPC	2008 RW_{144}
2008 RX_{144}	17.0	0.15	20080911	276.31781	5.97054	104.85589	3.58775	0.2005753	2.9153114	11	1	28 days	0.37		MPC	2008 RX_{144}
2008 RZ_{144}	16.3	0.15	20080911	338.87211	186.80482	189.69873	9.81667	0.1152719	3.0043463	11	1	20 days	0.17		MPC	2008 RZ_{144}
2008 RA_{145}	16.1	0.15	20080911	202.26297	320.07397	188.17564	9.93799	0.0637020	3.2075016	10	1	27 days	0.26		MPC	2008 RA_{145}
2008 RB_{145}	16.6	0.15	20080911	11.91943	142.48644	193.59308	15.40206	0.2236968	3.1851447	16	1	48 days	0.40		MPC	2008 RB_{145}
2008 RC_{145}	18.3	0.15	20080911	13.18380	85.10136	245.08592	3.59870	0.2609725	2.3786568	12	1	24 days	0.29		MPC	2008 RC_{145}
2008 RD_{145}	16.8	0.15	20080911	53.16774	7.20149	289.56154	1.34862	0.0735695	3.0077936	13	1	26 days	0.49		MPC	2008 RD_{145}
2008 RE_{145}	16.5	0.15	20080911	162.99330	177.32825	20.58232	2.55535	0.1052117	2.9153259	10	1	23 days	0.31		MPC	2008 RE_{145}
2008 RF_{145}	17.2	0.15	20080911	207.36998	123.54312	33.67918	2.27395	0.0139120	2.8903084	13	1	42 days	0.35		MPC	2008 RF_{145}
2008 RG_{145}	15.8	0.15	20080911	97.28703	249.15275	7.05703	12.40187	0.0698091	3.1184382	14	1	23 days	0.40		MPC	2008 RG_{145}
2008 RH_{145}	16.5	0.15	20080911	115.35067	97.24012	142.07683	0.37234	0.0955788	2.9920129	13	1	29 days	0.20		MPC	2008 RH_{145}
2008 RJ_{145}	17.9	0.15	20080911	12.77071	201.31380	140.32955	1.83227	0.1899005	2.4366140	19	1	53 days	0.55		MPC	2008 RJ_{145}

2008 RK_{145}	16.8	0.15	20080911	340.59177	188.47074	192.06064	15.86932	0.1243188	2.5097055	8	1	25 days	0.60			MPC	2008 RK_{145}
2008 RL_{145}	17.3	0.15	20080911	337.74518	179.85705	206.80267	7.53002	0.1559269	2.6276515	10	1	25 days	0.25			MPC	2008 RL_{145}
2008 RM_{145}	15.6	0.15	20080911	318.75012	242.87978	177.96472	26.07391	0.1692667	3.1295567	11	1	19 days	0.57			MPC	2008 RM_{145}
2008 RN_{145}	16.9	0.15	20081001	56.66255	200.05907	100.04551	3.00564	0.1164657	2.8555394	14	1	59 days	0.30			MPC	2008 RN_{145}
2008 RO_{145}	15.8	0.15	20080911	353.37503	135.90838	226.60585	14.48647	0.1735687	3.1195124	16	1	31 days	0.35			MPC	2008 RO_{145}
2008 RP_{145}	15.7	0.15	20081001	328.18647	101.25683	297.14953	9.21052	0.0980772	3.1129056	14	1	56 days	0.33			MPC	2008 RP_{145}
2008 RQ_{145}	17.8	0.15	20080911	287.53013	265.71373	180.75014	1.96367	0.1522919	2.4003518	13	1	27 days	0.17			MPC	2008 RQ_{145}
2008 RR_{145}	16.9	0.15	20080911	310.28402	53.16622	10.50276	4.79480	0.1340539	2.8957537	13	1	42 days	0.33			MPC	2008 RR_{145}
2008 RT_{145}	17.2	0.15	20080911	256.97225	114.53045	8.03301	4.64417	0.0465400	2.6828244	14	1	44 days	0.32			MPC	2008 RT_{145}
2008 RU_{145}	17.9	0.15	20081001	351.07941	70.30701	314.10258	7.16210	0.1799256	2.7875996	14	1	51 days	0.23			MPC	2008 RU_{145}
2008 RV_{145}	16.7	0.15	20100104	27.72589	73.73635	26.50867	3.72577	0.1968407	2.6933778	15	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC	2008 RV_{145}
2008 RZ_{145}	17.4	0.15	20081001	56.09940	309.31382	349.95122	11.21404	0.1589526	2.7454044	13	1	55 days	0.31			MPC	2008 RZ_{145}
2008 RA_{146}	17.1	0.15	20081001	350.89309	31.55190	349.07712	12.07330	0.0721781	2.8503380	14	1	55 days	0.20			MPC	2008 RA_{146}
2008 RB_{146}	16.7	0.15	20080911	321.10588	153.30716	266.63256	6.97933	0.2114877	2.7606394	17	1	50 days	0.49			MPC	2008 RB_{146}
2008 RD_{146}	16.4	0.15	20081001	44.01033	91.44280	209.32115	16.32514	0.2456506	3.1934352	18	1	52 days	0.28			MPC	2008 RD_{146}
2008 RE_{146}	16.4	0.15	20081001	303.61960	200.57436	235.74189	9.36931	0.0956686	3.0148544	14	1	54 days	0.25			MPC	2008 RE_{146}
2008 RF_{146}	16.2	0.15	20081001	337.95536	173.99926	220.79182	15.01894	0.0617609	3.0126413	16	1	53 days	0.27			MPC	2008 RF_{146}
2008 RH_{146}	18.4	0.15	20081001	17.35739	87.14106	256.12498	8.71598	0.2181247	2.7485111	15	1	55 days	0.17			MPC	2008 RH_{146}
2008 RJ_{146}	16.5	0.15	20100104	72.41394	169.89204	233.34667	12.33821	0.1095989	2.7602353	19	1	86 days	0.21	M-v	3	MPC	2008 RJ_{146}
2008 RK_{146}	16.6	0.15	20081001	322.37289	54.97873	8.34436	12.02101	0.1419622	3.0310577	13	1	53 days	0.40			MPC	2008 RK_{146}
2008 RL_{146}	16.8	0.15	20100104	90.08779	107.84308	242.72561	1.94389	0.1893265	3.0261713	18	1	73 days	0.37	M-v	4	MPC	2008 RL_{146}
2008 RM_{146}	17.8	0.15	20080911	344.49051	44.06148	328.95616	3.09250	0.1684284	2.2489672	16	1	31 days	0.42			MPC	2008 RM_{146}
2008 RN_{146}	16.2	0.15	20100104	93.44718	95.36657	279.88140	12.09520	0.1208836	2.8571800	20	1	75 days	0.62	M-v	4	MPC	2008 RN_{146}
2008 RP_{146}	16.9	0.15	20081001	336.31636	96.11511	300.76330	7.46225	0.0442950	3.1095017	14	1	52 days	0.30			MPC	2008 RP_{146}
2008 RR_{146}	16.0	0.15	20080911	348.13941	14.68437	0.52903	10.15412	0.1065978	3.1228407	13	1	47 days	0.24			MPC	2008 RR_{146}
2008 RS_{146}	17.2	0.15	20100104	105.32698	215.73333	209.98299	4.85895	0.1834115	2.3396837	39	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	2008 RS_{146}
2008 RT_{146}	15.7	0.15	20100104	55.17240	228.03912	233.91403	14.35604	0.0516542	2.9510130	21	1	121 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 RT_{146}
2008 RV_{146}	15.6	0.15	20100104	101.12819	38.93460	10.55281	22.27180	0.1509264	2.5759341	27	1	90 days	0.51	M-v	3	MPC	2008 RV_{146}
2008 RX_{146}	16.6	0.15	20100104	74.45247	33.03427	62.64085	4.01964	0.1286919	2.6676827	23	1	145 days	0.60	M-v	4	MPC	2008 RX_{146}
2008 SK	18.0	0.15	20081001	359.82849	154.07963	197.89822	16.47481	0.4624049	2.6859073	50	1	41 days	0.49			MPC	2008 SK
2008 SM	17.6	0.15	20100104	248.00248	298.02714	355.40734	17.98599	0.0627688	1.8804494	35	3	2002–2010	0.54	M-v	2	MPC	150209 2008 SM
2008 SA_1	16.5	0.15	20100104	117.91039	210.03867	126.82920	4.94237	0.2340265	2.6312240	54	6	1991–2010	0.51	M-v	1	MPC	167704 2008 SA_1
2008 SL_1	16.3	0.15	20100104	95.27010	36.00028	338.23656	6.92722	0.2628241	2.7513650	58	3	2006–2010	0.41	M-v	2	MPC	158614 2008 SL_1
2008 SY_1	17.6	0.15	20080911	36.15608	94.59560	222.76147	20.08803	0.0742755	1.9533884	18	1	13 days	0.47			MPC	2008 SY_1
2008 SZ_2	17.0	0.15	20100104	176.28745	174.57982	123.32113	4.98016	0.1905520	2.2107197	45	5	2004–2010	0.46	M-v	1	MPC	155506 2008 SZ_2
2008 SS_3	17.0	0.15	20081001	319.99707	15.02252	41.89049	4.94034	0.1405639	2.2462447	16	1	36 days	0.53			MPC	2008 SS_3
2008 SE_4	16.3	0.15	20100104	90.25586	274.74616	112.49032	3.35952	0.1511724	2.6558676	65	7	1991–2010	0.51	M-v	1	MPC	146713 2008 SE_4
2008 SL_4	15.5	0.15	20100104	45.72457	273.14464	138.32895	7.12717	0.1313423	3.1834462	35	4	2002–2010	0.54	M-v	1	MPC	167704 2008 SL_4
2008 SJ_5	15.7	0.15	20100104	60.02306	281.62820	141.26388	5.85208	0.0876232	2.6760074	58	5	1993–2010	0.49	M-v	1	MPC	152508 2008 SJ_5
2008 SX_5	15.4	0.15	20100104	93.82361	348.69135	37.50027	11.51154	0.1413760	2.6835246	90	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	150214 2008 SX_5
2008 SZ_5	15.8	0.15	20100104	43.21856	287.16889	164.90979	13.35585	0.1347306	2.6424970	56	6	1993–2010	0.57	M-v	1	MPC	146715 2008 SZ_5
2008 SD_6	16.8	0.15	20100104	183.83451	169.42409	138.12285	7.28278	0.1344385	2.3057450	43	5	2000–2010	0.62	M-v	1	MPC	158614 2008 SD_6
2008 SK_6	17.0	0.15	20100104	139.65605	188.04157	141.19537	4.65701	0.1379911	2.5649468	38	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	150214 2008 SK_6
2008 SE_7	15.8	0.15	20100104	100.89517	104.42820	247.51891	8.35332	0.1642153	2.8095930	52	6	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	167704 2008 SE_7
2008 SN_8	16.2	0.15	20100104	38.56349	99.10605	328.26975	8.12081	0.1434697	2.7826143	42	4	2003–2010	0.53	M-v	1	MPC	146716 2008 SN_8
2008 SX_8	16.8	0.15	20100104	86.49399	70.93277	326.01453	5.64491	0.1243082	2.4466800	46	4	2004–2010	0.42	M-v	1	MPC	155507 2008 SX_8
2008 SB_9	17.6	0.15	20100104	158.30288	147.48961	177.13905	5.55113	0.1447505	2.2521592	45	4	2005–2010	0.47	M-v	1	MPC	158614 2008 SB_9
2008 SG_9	17.5	0.15	20100104	161.51621	106.13323	207.65785	3.57366	0.1906700	2.2911809	42	5	2001–2010	0.49	M-v	1	MPC	149045 2008 SG_9
2008 SM_9	16.5	0.15	20100104	138.25971	350.23977	351.19790	7.43672	0.1307167	2.3585601	44	3	2001–2010	0.42	M-v	2	MPC	150216 2008 SM_9
2008 SJ_{11}	17.5	0.15	20100104	217.81334	301.50835	341.61254	7.07574	0.1250877	2.2323244	37	4	2001–2010	0.33	M-v	1	MPC	146717 2008 SJ_{11}
2008 SQ_{12}	16.1	0.15	20100104	53.76683	72.46565	327.51299	2.34157	0.1080625	3.1317019	57	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	156133 2008 SQ_{12}
2008 SO_{17}	17.5	0.15	20100104	148.70179	22.01764	307.23363	2.92874	0.1914362	2.2479490	38	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	146720 2008 SO_{17}
2008 SG_{18}	16.8	0.15	20100104	301.36507	228.99771	323.50308	3.69967	0.0330296	2.3692448	62	3	2005–2010	0.34	M-v	4	MPC	146721 2008 SG_{18}

2008 SM_{18}	16.3	0.15	20100104	21.08717	291.41178	154.57038	9.44127	0.2441268	2.8033850	61	4	2001–2010	0.47	M-v	0	MPC	146721	2008 SM_{18}
2008 SD_{19}	17.3	0.15	20100104	49.37647	85.54299	327.97254	8.71238	0.1670965	2.7422729	34	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	150221	2008 SD_{19}
2008 SM_{20}	16.5	0.15	20100104	48.64534	96.70520	337.74069	4.16609	0.0710302	2.6337073	74	4	2004–2010	0.43	M-v	0	MPC	166325	2008 SM_{20}
2008 SF_{21}	16.3	0.15	20100104	55.59142	165.07211	233.81454	2.92514	0.0998534	2.7796064	34	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	146723	2008 SF_{21}
2008 SL_{22}	16.9	0.15	20100104	55.52628	175.57604	211.35105	2.53955	0.1007525	3.0043899	30	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	167276	2008 SL_{22}
2008 SA_{23}	17.3	0.15	20100104	49.63427	88.87064	338.20813	3.09854	0.1549050	2.6294737	55	4	2004–2010	0.30	M-v	0	MPC	149046	2008 SA_{23}
2008 SN_{23}	19.3	0.15	20100104	85.09600	226.94355	177.03419	5.70008	0.2933727	2.5564378	25	4	1996–2008	0.74	M-v	3	MPC	146725	2008 SN_{23}
2008 SO_{24}	16.7	0.15	20100104	67.82102	25.11615	357.57011	5.66861	0.2257356	3.0763004	55	3	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	167705	2008 SO_{24}
2008 SV_{24}	16.7	0.15	20100104	68.99245	22.98983	14.43965	5.44011	0.0773370	2.7810801	33	3	2006–2010	0.35	M-v	3	MPC	146725	2008 SV_{24}
2008 SE_{26}	17.7	0.15	20100104	201.81653	115.12535	162.82398	6.70214	0.1168554	2.3396472	27	5	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	158614	2008 SE_{26}
2008 SL_{27}	17.2	0.15	20100104	54.13113	230.64968	188.59687	2.60412	0.0740065	2.7669709	32	4	1999–2010	0.27	M-v	0	MPC	167276	2008 SL_{27}
2008 SW_{27}	16.6	0.15	20100104	29.90036	46.47511	27.30457	2.28946	0.0583708	2.9537435	49	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167706	2008 SW_{27}
2008 SE_{29}	15.9	0.15	20100104	87.35870	23.45138	343.58424	5.38864	0.1634914	3.0931152	50	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	167706	2008 SE_{29}
2008 SN_{29}	16.5	0.15	20100104	45.32013	154.43121	278.81586	2.28259	0.0796676	2.7815729	35	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	155508	2008 SN_{29}
2008 SA_{30}	16.6	0.15	20100104	94.00276	170.93512	208.67593	5.55206	0.0442008	2.7699800	47	5	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	166326	2008 SA_{30}
2008 SB_{30}	16.3	0.15	20100104	41.99479	103.30282	337.04179	2.99181	0.0819518	2.7586363	42	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	166326	2008 SB_{30}
2008 SJ_{31}	15.8	0.15	20100104	77.30792	56.55086	326.95851	7.82334	0.0793122	3.0445685	50	4	2000–2010	0.29	M-v	0	MPC	164337	2008 SJ_{31}
2008 SU_{31}	17.3	0.15	20100104	226.99277	24.95916	248.57870	5.07506	0.0854303	2.2212989	38	3	2005–2010	0.29	M-v	2	MPC	150225	2008 SU_{31}
2008 SV_{31}	16.7	0.15	20100104	124.64925	102.42683	229.92487	6.63287	0.2302753	2.7632622	55	5	1999–2010	0.51	M-v	0	MPC	150226	2008 SV_{31}
2008 SW_{31}	16.9	0.15	20100104	243.64802	307.70492	302.52144	5.32719	0.1351764	2.2611079	41	4	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	166326	2008 SW_{31}
2008 SB_{32}	17.3	0.15	20100104	208.18482	307.45948	320.85154	5.92440	0.1531855	2.4427776	30	3	2004–2010	0.39	M-v	4	MPC	167706	2008 SB_{32}
2008 SN_{32}	17.1	0.15	20100104	212.92569	319.89693	305.92124	5.49252	0.1047272	2.4419306	44	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	166326	2008 SN_{32}
2008 SW_{32}	16.2	0.15	20100104	79.54282	88.53408	293.18394	5.23089	0.0630378	3.0050351	39	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	146735	2008 SW_{32}
2008 SU_{33}	16.7	0.15	20100104	55.16715	241.24539	165.35576	3.27124	0.1764396	2.6974503	58	6	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	166326	2008 SU_{33}
2008 SG_{34}	17.2	0.15	20100104	103.46967	293.40921	85.98206	1.89983	0.2360425	2.4711834	27	3	2000–2008	0.44	M-v	2	MPC	167277	2008 SG_{34}
2008 SK_{34}	17.1	0.15	20100104	105.83682	231.62577	154.67549	6.48608	0.0376753	2.2176538	48	4	2005–2010	0.47	M-v	1	MPC	166326	2008 SK_{34}
2008 SC_{35}	15.8	0.15	20100104	129.68072	154.20072	185.48572	4.21489	0.0772059	2.7830989	76	7	1992–2010	0.43	M-v	1	MPC	167706	2008 SC_{35}
2008 SC_{36}	15.8	0.15	20100104	275.32815	156.46435	31.33381	5.60616	0.0303807	3.1118650	33	4	2005–2010	0.28	M-v	0	MPC	150227	2008 SC_{36}
2008 SJ_{37}	15.2	0.15	20100104	359.52894	47.57327	42.08339	1.90990	0.1367802	3.9250475	56	6	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	151073	2008 SJ_{37}
2008 SB_{38}	17.0	0.15	20080911	114.70897	238.87559	350.46415	15.94116	0.0595079	2.4680362	16	1	26 days	0.38			MPC		2008 SB_{38}
2008 SV_{38}	16.2	0.15	20100104	13.83650	57.02093	44.89320	3.58877	0.1264188	3.0595357	49	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	166326	2008 SV_{38}
2008 SW_{38}	16.2	0.15	20100104	45.90466	251.83547	178.93868	6.38109	0.0248902	2.7774957	46	4	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	166326	2008 SW_{38}
2008 SR_{39}	16.5	0.15	20100104	122.83919	196.74106	152.33279	3.05263	0.1046401	2.7347541	62	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	152508	2008 SR_{39}
2008 SF_{40}	16.5	0.15	20100104	86.01799	341.24640	49.46117	4.13350	0.0970778	2.7975943	38	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	150229	2008 SF_{40}
2008 SV_{40}	17.1	0.15	20080911	47.18409	279.10419	358.68207	22.07816	0.2584123	2.3683678	21	1	12 days	0.52			MPC		2008 SV_{40}
2008 SS_{42}	16.8	0.15	20100104	5.99072	168.45705	317.09706	0.95924	0.1086918	2.7576799	36	5	1999–2010	0.25	M-v	0	MPC	153680	2008 SS_{42}
2008 ST_{42}	16.6	0.15	20100104	24.58280	254.52682	205.13561	5.03447	0.0138851	2.6904185	48	6	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150231	2008 ST_{42}
2008 SV_{42}	16.6	0.15	20100104	160.45627	309.52567	8.68586	5.27389	0.0225804	2.7267239	31	4	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	146746	2008 SV_{42}
2008 SY_{42}	16.3	0.15	20100104	54.39806	78.95449	12.79456	7.47749	0.1950877	2.6264996	79	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	150231	2008 SY_{42}
2008 SK_{44}	16.1	0.15	20100104	21.08187	57.31684	33.23801	3.04271	0.0531031	3.1009839	54	5	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167706	2008 SK_{44}
2008 SJ_{45}	17.3	0.15	20100104	148.74854	303.92133	22.99674	4.79666	0.1197457	2.6246239	32	4	2002–2010	0.24	M-v	1	MPC	152508	2008 SJ_{45}
2008 SW_{45}	16.2	0.15	20100104	58.88163	356.25936	61.65675	0.90730	0.1524146	3.0267302	70	6	1992–2010	0.41	M-v	0	MPC	150233	2008 SW_{45}
2008 SC_{46}	16.8	0.15	20100104	335.00249	105.54242	42.64973	4.15082	0.0340667	2.7704075	40	5	1999–2010	0.32	M-v	0	MPC	150233	2008 SC_{46}
2008 SK_{48}	17.3	0.15	20100104	328.31191	315.61295	212.29083	2.03977	0.2177180	2.3813329	51	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	166326	2008 SK_{48}
2008 SN_{48}	16.5	0.15	20100104	23.77155	126.95870	348.96565	5.29018	0.0811531	2.3516707	31	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	162542	2008 SN_{48}
2008 SS_{48}	17.9	0.15	20080911	335.10477	40.23796	0.25971	32.78464	0.2555136	2.5815645	26	1	16 days	0.58			MPC		2008 SS_{48}
2008 SP_{50}	16.4	0.15	20100104	62.90745	59.39373	343.59359	1.54053	0.0705509	2.8501849	59	6	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	167706	2008 SP_{50}
2008 SF_{51}	16.7	0.15	20100104	66.83120	221.62909	186.33217	2.17849	0.0845657	2.7223430	63	6	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	149048	2008 SF_{51}
2008 SU_{51}	16.8	0.15	20100104	122.30534	345.69478	0.62976	1.23385	0.1762235	2.6569356	76	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	150237	2008 SU_{51}
2008 SX_{51}	16.6	0.15	20100104	43.36469	233.29722	199.23862	1.66274	0.1438077	2.9372896	47	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	167277	2008 SX_{51}
2008 SK_{52}	16.9	0.15	20100104	123.05504	150.62844	190.96380	5.15741	0.1526854	2.7328112	96	5	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	149048	2008 SK_{52}
2008 SS_{52}	17.6	0.15	20100104	190.35476	282.17879	12.68899	4.50192	0.1486452	2.3109356	73	6	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	146754	2008 SS_{52}
2008 SC_{53}	17.3	0.15	20100104	280.37289	199.44419	16.59906	3.94194	0.1024987	2.3223282	40	3	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	146755	2008 SC_{53}

2008 SE_{53}	16.9	0.15	20100104	320.95091	350.13615	186.97253	1.94817	0.1334021	2.4359302	48	4	2004–2010	0.35	M-v	1	MPC	150239	2008 SE_{53}
2008 SF_{56}	15.6	0.15	20100104	164.27793	286.20124	25.24303	6.57725	0.0686806	2.7502742	90	6	1999–2010	0.53	M-v	1	MPC	151074	2008 SF_{56}
2008 SK_{56}	16.8	0.15	20100104	137.60313	296.56052	35.62020	1.53666	0.0981139	2.7334556	47	3	2006–2010	0.33	M-v	3	MPC	167277	2008 SK_{56}
2008 SP_{60}	16.3	0.15	20100104	72.93550	150.27399	247.39483	3.18835	0.1060556	2.8123005	47	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	158615	2008 SP_{60}
2008 SS_{60}	16.2	0.15	20100104	151.94331	4.66657	310.59040	13.88019	0.2109266	2.6215958	44	4	1995–2010	0.37	M-v	2	MPC	150243	2008 SS_{60}
2008 SZ_{60}	17.3	0.15	20100104	159.30931	17.58051	296.84946	1.20264	0.2353539	2.3620966	67	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	149049	2008 SZ_{60}
2008 SX_{61}	17.2	0.15	20100104	136.83303	96.13879	228.61730	2.51760	0.1782315	2.4210733	38	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	146764	2008 SX_{61}
2008 SF_{62}	14.9	0.15	20100104	32.81311	78.38505	309.92616	5.52788	0.0423295	3.4028768	50	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	167277	2008 SF_{62}
2008 SO_{64}	16.5	0.15	20100104	84.20488	89.87107	292.26236	6.38494	0.1380197	2.6631728	30	4	1997–2010	0.51	M-v	1	MPC	166326	2008 SO_{64}
2008 SZ_{64}	17.3	0.15	20100104	5.73404	328.08659	150.10837	5.08750	0.1065461	2.5386515	42	6	1998–2010	0.34	M-v	2	MPC	146767	2008 SZ_{64}
2008 SA_{65}	15.9	0.15	20100104	55.01218	239.00065	174.41095	15.33696	0.0482256	2.6546373	45	4	2006–2010	0.68	M-v	1	MPC	149050	2008 SA_{65}
2008 SQ_{65}	16.8	0.15	20100104	147.34296	327.94815	15.41864	2.04462	0.0682889	2.6258846	57	4	2002–2010	0.35	M-v	3	MPC	149050	2008 SQ_{65}
2008 SQ_{67}	15.6	0.15	20100104	111.15718	329.98295	30.83083	7.48725	0.0248239	3.0460652	55	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	150248	2008 SQ_{67}
2008 SY_{67}	17.2	0.15	20100104	187.00800	143.68399	154.80673	5.53062	0.1747628	2.3022003	41	5	2001–2010	0.61	M-v	1	MPC	160908	2008 SY_{67}
2008 SO_{68}	16.7	0.15	20100104	76.93889	252.93248	144.28637	5.47149	0.1180203	2.7430361	43	5	2001–2010	0.54	M-v	1	MPC	152508	2008 SO_{68}
2008 SQ_{68}	16.0	0.15	20100104	142.94122	18.18691	308.89758	4.61020	0.1013473	2.6611723	62	5	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	167707	2008 SQ_{68}
2008 SA_{69}	17.6	0.15	20100104	111.99173	4.41779	340.75117	1.91723	0.0631816	2.6057847	25	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	157172	2008 SA_{69}
2008 SU_{69}	16.5	0.15	20100104	163.31640	316.29209	347.71116	3.92885	0.0571433	2.7869423	43	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	150249	2008 SU_{69}
2008 SF_{70}	17.0	0.15	20100104	102.17839	21.88012	356.06960	6.25614	0.1376155	2.4305683	40	4	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	150250	2008 SF_{70}
2008 SJ_{70}	16.9	0.15	20100104	263.00390	122.63779	86.87112	2.70103	0.0189828	2.8287110	44	3	2006–2010	0.36	M-v	3	MPC	167707	2008 SJ_{70}
2008 SC_{72}	16.8	0.15	20100104	96.69998	68.13254	311.93386	11.77288	0.1936386	2.6704161	29	3	2001–2010	0.42	M-v	3	MPC	155508	2008 SC_{72}
2008 SF_{74}	15.9	0.15	20100104	86.18648	121.10390	271.49219	4.53408	0.0877376	2.7577960	55	5	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	158615	2008 SF_{74}
2008 SM_{74}	17.4	0.15	20100104	97.37167	145.27221	251.51439	6.82577	0.2299853	2.5861136	20	1	100 days	0.47	M-v	3	MPC		2008 SM_{74}
2008 SU_{75}	16.6	0.15	20100104	94.81960	37.65759	332.08999	3.51820	0.0928120	2.7713071	47	4	2004–2010	0.41	M-v	1	MPC	167707	2008 SU_{75}
2008 SX_{77}	16.6	0.15	20100104	40.73071	236.62495	201.42253	4.32412	0.1391152	2.7896944	43	3	2006–2010	0.40	M-v	2	MPC	149051	2008 SX_{77}
2008 SL_{80}	15.2	0.15	20100104	126.04186	339.90294	3.23562	9.56965	0.0467773	3.1037171	51	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	149051	2008 SL_{80}
2008 SR_{80}	16.2	0.15	20100104	14.91781	140.74893	318.03246	3.46261	0.1110875	2.8371279	32	3	2004–2010	0.44	M-v	3	MPC	166326	2008 SR_{80}
2008 SV_{81}	15.8	0.15	20100104	61.22627	179.13553	234.86090	16.06864	0.2638679	3.1047798	50	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	157172	2008 SV_{81}
2008 SD_{82}	16.1	0.15	20100104	79.24840	317.03146	62.41086	5.64709	0.1224788	3.1512225	35	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167707	2008 SD_{82}
2008 SN_{82}	16.2	0.15	20100104	159.01370	302.06797	19.55552	4.49624	0.2764388	2.6112395	66	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	159135	2008 SN_{82}
2008 SU_{82}	15.0	0.15	20100104	98.36064	63.75627	287.49343	11.87900	0.2869177	3.0721945	77	3	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	167707	2008 SU_{82}
2008 SF_{83}	16.0	0.15	20100104	57.66577	5.98038	34.96449	5.61659	0.1566524	3.1238365	52	4	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	153680	2008 SF_{83}
2008 SG_{83}	16.7	0.15	20100104	63.23272	214.05866	185.27794	4.36673	0.0828884	2.7571876	34	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	167707	2008 SG_{83}
2008 SN_{83}	13.9	0.15	20100104	1.32243	290.92556	114.56009	0.66233	0.1035140	5.2018141	43	3	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	164337	2008 SN_{83}
2008 SR_{83}	17.6	0.15	20100104	140.09616	187.69008	156.14749	1.56077	0.0237436	2.5474841	40	4	2004–2010	0.35	M-v	2	MPC	146780	2008 SR_{83}
2008 SS_{84}	17.1	0.15	20100104	126.25691	111.31223	244.48722	5.24903	0.0446068	2.6725392	40	5	1995–2010	0.38	M-v	1	MPC	146781	2008 SS_{84}
2008 SZ_{84}	16.4	0.15	20100104	94.15073	47.82278	302.88838	4.01657	0.1905241	3.2247655	33	3	2002–2010	0.39	M-v	4	MPC	151074	2008 SZ_{84}
2008 SF_{86}	17.1	0.15	20100104	299.43137	294.26184	258.68000	6.17113	0.0586771	2.4176388	40	6	1997–2010	0.36	M-v	1	MPC	146782	2008 SF_{86}
2008 SR_{86}	15.7	0.15	20100104	145.79490	14.51801	281.50655	5.71078	0.1406883	3.1340539	41	5	2002–2010	0.38	M-v	1	MPC	146783	2008 SR_{86}
2008 SA_{88}	17.1	0.15	20100104	96.67734	49.04646	311.22617	3.59868	0.1855874	2.7177866	29	3	2006–2010	0.55	M-v	3	MPC	167279	2008 SA_{88}
2008 SB_{88}	15.2	0.15	20100104	145.70598	56.34798	235.66462	3.73233	0.0635897	2.9687711	51	4	1993–2010	0.49	M-v	3	MPC	167707	2008 SB_{88}
2008 SR_{89}	17.8	0.15	20100104	169.58132	5.37069	322.80733	2.83877	0.0472861	2.2586786	48	6	2000–2010	0.37	M-v	0	MPC	150258	2008 SR_{89}
2008 SZ_{90}	16.7	0.15	20100104	67.77562	167.94652	253.73962	1.91817	0.0971788	2.6571808	47	5	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	150259	2008 SZ_{90}
2008 SP_{92}	16.6	0.15	20100104	85.77679	179.90529	200.37815	8.30760	0.1080964	3.0103128	41	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	150261	2008 SP_{92}
2008 SH_{93}	15.8	0.15	20100104	107.99599	139.17270	230.10882	6.20298	0.0459499	2.7656093	78	7	1999–2010	0.52	M-v	0	MPC	149052	2008 SH_{93}
2008 SL_{93}	16.8	0.15	20100104	39.31175	203.12668	247.65831	3.90474	0.0486738	2.6456309	42	5	1995–2010	0.28	M-v	0	MPC	150262	2008 SL_{93}
2008 SU_{93}	16.8	0.15	20100104	193.76951	51.25997	241.55424	4.33211	0.0540759	2.5234560	45	5	1996–2010	0.34	M-v	3	MPC	158615	2008 SU_{93}
2008 SY_{93}	17.0	0.15	20100104	270.38804	270.73009	321.09581	2.93366	0.1066679	2.3102741	32	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	146790	2008 SY_{93}
2008 SM_{94}	16.7	0.15	20100104	20.44618	240.45498	205.23357	2.92295	0.0677720	2.7794583	53	7	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	167707	2008 SM_{94}
2008 SS_{95}	16.4	0.15	20100104	115.83125	96.55066	260.79686	2.10283	0.1227306	2.8088518	59	6	1996–2010	0.44	M-v	1	MPC	158925	2008 SS_{95}
2008 SW_{95}	16.6	0.15	20100104	230.62909	30.30718	219.93799	8.11008	0.0326399	2.7346715	47	5	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	151075	2008 SW_{95}
2008 SJ_{97}	16.1	0.15	20100104	331.81977	217.71461	292.05310	2.26985	0.0328767	2.7765583	63	5	1998–2010	0.46	M-v	1	MPC	167707	2008 SJ_{97}
2008 SM_{97}	16.0	0.15	20100104	17.30052	116.75916	358.65722	4.76316	0.0910474	2.7025875	61	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	164337	2008 SM_{97}

2008 SO_{97}	16.3	0.15	20100104	203.41879	266.58310	358.63388	5.36393	0.0340930	2.9216027	42	5	1996–2010	0.37	M-v	1	MPC	150264	2008 SO_{97}
2008 SW_{97}	16.4	0.15	20100104	329.82090	249.35089	271.80866	1.97616	0.1001019	2.7218208	33	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	146793	2008 SW_{97}
2008 SB_{98}	16.4	0.15	20100104	40.04020	80.57488	0.56161	4.78424	0.0341525	2.8141513	53	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	149053	2008 SB_{98}
2008 SJ_{99}	16.6	0.15	20100104	174.59638	161.90716	139.98498	3.99573	0.0725316	2.7658399	35	6	2001–2010	0.27	M-v	0	MPC	146795	2008 SJ_{99}
2008 SP_{99}	17.0	0.15	20100104	13.01139	74.68055	60.08569	6.34439	0.0978799	2.5556310	31	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	166327	2008 SP_{99}
2008 SG_{100}	16.4	0.15	20100104	138.45162	265.86077	76.75709	4.56195	0.0981616	2.6381232	79	6	1991–2010	0.56	M-v	1	MPC	166327	2008 SG_{100}
2008 SP_{100}	17.1	0.15	20100104	20.53997	301.49736	170.83317	8.39281	0.0560187	2.6857588	23	3	2006–2010	0.34	M-v	2	MPC	146796	2008 SP_{100}
2008 SZ_{101}	16.5	0.15	20100104	282.92167	190.83512	13.42180	2.42691	0.0494977	2.8487515	57	6	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	166327	2008 SZ_{101}
2008 SC_{102}	16.4	0.15	20100104	211.05380	175.86014	91.82621	4.92060	0.1201440	2.6266780	42	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	150267	2008 SC_{102}
2008 SE_{102}	16.8	0.15	20100104	163.86829	204.79267	104.81498	4.70807	0.1491086	2.6513078	34	4	2006–2010	0.37	M-v	0	MPC	158615	2008 SE_{102}
2008 SJ_{102}	17.0	0.15	20100104	161.04766	241.76686	78.09001	4.78539	0.2462826	2.4050264	56	4	2002–2010	0.45	M-v	1	MPC	152509	2008 SJ_{102}
2008 SM_{102}	15.9	0.15	20100104	252.41788	171.44737	70.82076	6.62773	0.0420060	2.5352378	71	4	2000–2010	0.58	M-v	2	MPC	158615	2008 SM_{102}
2008 SO_{102}	16.0	0.15	20100104	322.47692	328.80343	201.80264	3.38694	0.0232454	2.8022496	65	5	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	158615	2008 SO_{102}
2008 SW_{103}	17.0	0.15	20100104	207.57358	269.70312	20.92173	3.61616	0.0498358	2.4666085	48	5	1996–2010	0.37	M-v	1	MPC	167708	2008 SW_{103}
2008 SN_{104}	16.6	0.15	20100104	134.16643	316.85031	28.48511	3.21427	0.1823408	2.6504093	67	6	1995–2010	0.44	M-v	1	MPC	151075	2008 SN_{104}
2008 SM_{105}	16.8	0.15	20100104	15.65128	294.21305	186.52875	1.94806	0.0536057	2.6810048	60	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	166327	2008 SM_{105}
2008 SS_{105}	16.9	0.15	20100104	189.76390	249.68106	45.18793	3.29016	0.0774513	2.6279267	43	5	1995–2010	0.39	M-v	1	MPC	150270	2008 SS_{105}
2008 SW_{105}	16.3	0.15	20100104	18.31031	266.53732	192.83448	3.83918	0.0498435	3.0940028	51	7	2000–2010	0.38	M-v	0	MPC	151075	2008 SW_{105}
2008 SF_{106}	16.9	0.15	20100104	235.08579	60.70960	193.31523	2.89144	0.1183457	2.5631035	39	6	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	150270	2008 SF_{106}
2008 SJ_{106}	16.5	0.15	20100104	322.58522	114.36817	53.20996	3.25401	0.0094181	2.7261417	60	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	152509	2008 SJ_{106}
2008 SM_{107}	16.1	0.15	20100104	129.67210	17.89090	291.65921	5.38275	0.1605758	3.1968130	39	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	150271	2008 SM_{107}
2008 SM_{108}	13.5	0.15	20100104	291.16187	239.66336	224.62607	3.01106	0.0657196	5.2002118	31	5	2003–2009	0.32	M-v	1	MPC	163866	2008 SM_{108}
2008 SV_{109}	16.6	0.15	20100104	99.16838	226.51121	143.13590	2.71406	0.0862612	2.8542307	38	5	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	158615	2008 SV_{109}
2008 SG_{110}	16.3	0.15	20100104	80.02809	18.09186	30.78227	9.19257	0.0189822	2.5347488	62	5	2000–2010	0.55	M-v	2	MPC	158615	2008 SG_{110}
2008 ST_{110}	16.5	0.15	20100104	44.11934	331.74932	92.72873	2.78553	0.1672052	3.2275367	29	5	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	150272	2008 ST_{110}
2008 SD_{111}	16.8	0.15	20100104	158.37590	245.09763	61.09245	4.44789	0.1610819	2.6781482	46	4	2006–2010	0.44	M-v	0	MPC	146806	2008 SD_{111}
2008 SK_{112}	17.0	0.15	20100104	149.97012	173.22250	144.36751	4.03287	0.1960947	2.6056471	43	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	150272	2008 SK_{112}
2008 SJ_{116}	15.9	0.15	20100104	136.23575	260.55147	74.28315	4.40280	0.0644879	2.8876262	59	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167708	2008 SJ_{116}
2008 SQ_{116}	17.7	0.15	20100104	223.98205	260.62330	12.68883	6.69100	0.1098004	2.3145121	31	5	2000–2010	0.38	M-v	1	MPC	146809	2008 SQ_{116}
2008 SH_{120}	14.2	0.15	20100104	51.20967	247.23769	121.78189	0.29124	0.2347880	5.1964337	26	1	100 days	0.30	M-v	3	MPC		2008 SH_{120}
2008 SO_{120}	16.6	0.15	20100104	162.79142	124.15188	186.80469	1.85923	0.0552102	2.8843794	49	5	2001–2010	0.43	M-v	1	MPC	151076	2008 SO_{120}
2008 SH_{121}	16.2	0.15	20100104	108.01486	332.03773	13.29817	4.69299	0.1707873	3.1788024	49	3	2002–2010	0.26	M-v	2	MPC	150279	2008 SH_{121}
2008 SH_{124}	16.4	0.15	20100104	142.24223	327.43441	7.65201	5.75545	0.0668259	2.7643373	56	4	1994–2010	0.39	M-v	1	MPC	150281	2008 SH_{124}
2008 SO_{124}	16.9	0.15	20100104	215.67262	358.44260	269.71762	1.52964	0.0045653	2.7516769	37	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	146815	2008 SO_{124}
2008 SD_{127}	15.4	0.15	20100104	46.04358	184.93426	218.86198	4.44104	0.2615581	3.9771317	82	4	1992–2010	0.42	M-v	1	MPC	167708	2008 SD_{127}
2008 SP_{127}	17.4	0.15	20081001	15.14413	147.06737	212.48473	13.14962	0.4234569	2.7734885	19	1	42 days	0.17			MPC		2008 SP_{127}
2008 SA_{128}	16.3	0.15	20100104	92.07324	143.27592	236.89567	4.56308	0.1562548	3.0183695	50	4	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	152509	2008 SA_{128}
2008 SC_{128}	16.4	0.15	20100104	355.41548	219.74037	272.60193	3.23850	0.0116390	2.7908244	59	6	1994–2010	0.35	M-v	0	MPC	150285	2008 SC_{128}
2008 SJ_{129}	16.1	0.15	20100104	112.07068	80.58582	281.99073	2.74796	0.0725179	2.9892246	26	3	2003–2010	0.23	M-v	3	MPC	167281	2008 SJ_{129}
2008 SK_{129}	16.4	0.15	20100104	103.94693	59.53476	303.46677	2.45341	0.0693564	3.2020727	38	3	2005–2010	0.37	M-v	3	MPC	150286	2008 SK_{129}
2008 SO_{129}	16.4	0.15	20100104	132.38824	346.89043	10.51301	6.35636	0.0433202	2.6938267	42	4	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	166327	2008 SO_{129}
2008 ST_{129}	16.2	0.15	20100104	102.50296	114.77659	257.00866	2.91646	0.0613133	3.0493654	52	6	2000–2010	0.39	M-v	0	MPC	151076	2008 ST_{129}
2008 SD_{130}	15.7	0.15	20100104	251.19443	211.76018	10.74752	6.73639	0.0727219	3.1564721	47	7	1996–2010	0.42	M-v	0	MPC	148629	2008 SD_{130}
2008 SS_{130}	16.2	0.15	20100104	72.01637	170.58457	234.65645	2.56057	0.1101097	3.0361992	44	5	1994–2010	0.40	M-v	1	MPC	152509	2008 SS_{130}
2008 SR_{131}	16.1	0.15	20100104	139.69797	72.69126	272.63185	1.70262	0.0872034	2.6861140	55	6	1994–2010	0.52	M-v	1	MPC	151076	2008 SR_{131}
2008 SD_{132}	16.1	0.15	20100104	315.27875	303.48188	223.71501	6.66807	0.0722294	3.0648005	38	5	2002–2010	0.23	M-v	0	MPC	150288	2008 SD_{132}
2008 SW_{132}	16.9	0.15	20100104	356.61700	269.60099	228.77700	3.28918	0.0492532	2.7780365	50	6	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	150289	2008 SW_{132}
2008 SZ_{133}	16.1	0.15	20100104	24.61632	118.33892	313.27472	3.97130	0.0955516	2.7465313	52	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	167708	2008 SZ_{133}
2008 SP_{134}	13.7	0.15	20100104	182.90312	15.12645	205.68076	16.65530	0.0394673	5.2542311	33	4	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	165602	2008 SP_{134}
2008 ST_{135}	16.5	0.15	20100104	53.39975	264.56559	140.24524	5.18364	0.0741954	2.7998424	32	6	2001–2010	0.30	M-v	0	MPC	146825	2008 ST_{135}
2008 SF_{136}	16.7	0.15	20100104	87.96417	155.64721	222.15393	9.26635	0.1067825	3.0019401	26	3	2003–2010	0.36	M-v	2	MPC	150289	2008 SF_{136}
2008 SV_{136}	15.9	0.15	20100104	53.50415	73.97029	350.25756	5.74816	0.0284199	2.8038001	30	4	2003–2010	0.24	M-v	1	MPC	146826	2008 SV_{136}
2008 SC_{137}	17.2	0.15	20100104	76.83456	252.74648	148.76188	5.05568	0.0761615	2.7612913	23	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	146826	2008 SC_{137}

2008 SH_{137}	15.9	0.15	20081001	320.58931	20.81467	38.95847	10.42057	0.0535703	3.2250643	14	1	31 days	0.24			MPC		2008 SH_{137}
2008 SC_{139}	15.9	0.15	20100104	128.29023	203.88758	154.44248	5.41485	0.0837523	2.7141864	50	4	2003–2010	0.54	M-v	3	MPC	158616	2008 SC_{139}
2008 SN_{139}	17.2	0.15	20100104	154.84181	290.02015	24.31146	4.73623	0.1951266	2.3863776	42	3	2007–2010	0.44	M-v	3	MPC	150291	2008 SN_{139}
2008 SL_{140}	16.0	0.15	20100104	10.90362	171.29829	278.94394	10.12385	0.0650431	3.0742315	37	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	167708	2008 SL_{140}
2008 SF_{142}	16.8	0.15	20100104	64.31552	295.23308	119.12426	2.08222	0.1620864	3.1715942	41	4	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167282	2008 SF_{142}
2008 SK_{142}	15.7	0.15	20100104	35.42844	352.95389	101.24393	2.54423	0.1424215	3.0971490	71	4	2005–2010	0.35	M-v	0	MPC	152509	2008 SK_{142}
2008 SS_{142}	17.0	0.15	20100104	151.56111	216.17571	123.49428	1.89653	0.0734745	2.6466118	40	4	2000–2010	0.38	M-v	2	MPC	167282	2008 SS_{142}
2008 SE_{143}	15.7	0.15	20100104	256.55772	33.45858	200.48447	8.39907	0.0886979	2.7814762	59	5	2000–2010	0.53	M-v	1	MPC	149059	2008 SE_{143}
2008 SY_{143}	16.1	0.15	20100104	306.55330	86.74729	98.68818	2.39487	0.0865595	2.9834685	43	5	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	166327	2008 SY_{143}
2008 SK_{145}	15.3	0.15	20100104	2.09052	84.47712	27.11720	9.60301	0.0569652	3.1544019	53	3	2005–2010	0.50	M-v	2	MPC	150295	2008 SK_{145}
2008 SE_{146}	17.2	0.15	20100104	270.57299	294.94783	281.18428	5.58413	0.0779533	2.3823022	47	6	1997–2010	0.35	M-v	1	MPC	167708	2008 SE_{146}
2008 SE_{147}	16.0	0.15	20100104	132.58153	74.18570	243.90104	4.94357	0.0699088	2.8181301	26	3	2002–2008	0.58	M-v	4	MPC	146833	2008 SE_{147}
2008 SV_{149}	16.6	0.15	20100104	328.71275	202.01544	326.30429	6.25989	0.0796451	2.4018878	33	6	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	149060	2008 SV_{149}
2008 SY_{149}	16.0	0.15	20100104	62.59436	208.96783	203.67186	5.68452	0.0324729	2.7330129	58	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	166327	2008 SY_{149}
2008 SV_{151}	15.8	0.15	20100104	166.49902	45.72243	234.95252	9.41051	0.2386596	2.6830310	69	7	1993–2010	0.53	M-v	0	MPC	150297	2008 SV_{151}
2008 SZ_{152}	19.9	0.15	20080911	359.08207	183.50539	170.06937	3.86926	0.3687434	2.3122235	12	1	26 days	0.31			MPC		2008 SZ_{152}
2008 SK_{153}	16.5	0.15	20100104	73.49788	226.41792	151.68085	3.23145	0.1306776	3.0267593	38	5	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	167709	2008 SK_{153}
2008 SR_{153}	16.4	0.15	20100104	88.12583	7.13575	11.19394	3.66279	0.2241292	2.7886975	45	6	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	146842	2008 SR_{153}
2008 SS_{153}	16.3	0.15	20100104	48.51766	261.25421	169.16599	4.90898	0.1479040	2.7231421	38	5	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	162542	2008 SS_{153}
2008 ST_{153}	12.6	0.15	20100104	4.20300	35.61778	7.19126	11.11481	0.0970981	5.2210902	42	4	2002–2009	0.50	M-v	1	MPC	166327	2008 ST_{153}
2008 SD_{154}	15.9	0.15	20080911	346.03492	2.54894	14.84706	10.28285	0.1074830	3.1035293	14	1	25 days	0.42			MPC		2008 SD_{154}
2008 SC_{155}	17.6	0.15	20081001	356.59650	315.41947	56.18879	3.55983	0.1749142	2.5325261	14	1	24 days	0.47			MPC		2008 SC_{155}
2008 SD_{155}	15.9	0.15	20100104	24.25593	339.06887	104.13181	3.24013	0.0408080	2.8905043	50	3	2006–2010	0.42	M-v	2	MPC	167282	2008 SD_{155}
2008 SG_{155}	16.3	0.15	20100104	105.29769	269.96581	89.22368	3.08546	0.0845754	2.8559784	44	6	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	166327	2008 SG_{155}
2008 SU_{155}	16.1	0.15	20100104	167.30059	251.93215	32.78323	13.21858	0.2825889	2.6509315	89	3	2004–2009	0.56	M-v	1	MPC	150299	2008 SU_{155}
2008 SL_{156}	16.3	0.15	20100104	62.02452	320.57272	83.36957	3.16181	0.0657477	2.8713231	45	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	167283	2008 SL_{156}
2008 SA_{159}	15.8	0.15	20080911	310.99637	70.17776	342.97942	9.50649	0.0731396	3.1404048	13	1	26 days	0.37			MPC		2008 SA_{159}
2008 SH_{159}	15.9	0.15	20100104	71.80496	163.43925	220.80412	4.54079	0.1772783	3.1374070	76	5	2002–2010	0.55	M-v	1	MPC	152509	2008 SH_{159}
2008 SP_{159}	15.2	0.15	20100104	80.16008	3.84841	9.15059	10.62803	0.2103620	3.1432690	69	3	2002–2010	0.50	M-v	2	MPC	150301	2008 SP_{159}
2008 SM_{160}	16.4	0.15	20100104	43.07582	249.58800	180.87818	1.70718	0.1993665	3.0753300	60	5	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	150302	2008 SM_{160}
2008 SF_{163}	17.7	0.15	20100104	192.09004	134.73476	162.92766	5.07786	0.2033143	2.1781853	39	5	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	150304	2008 SF_{163}
2008 ST_{163}	16.0	0.15	20100104	178.01067	252.63054	31.26638	6.53264	0.0411775	2.8403594	53	3	2006–2010	0.37	M-v	2	MPC	167709	2008 ST_{163}
2008 SX_{163}	15.8	0.15	20100104	60.16048	269.12104	133.96945	2.46052	0.1677971	3.1282494	82	6	1999–2010	0.41	M-v	0	MPC	151077	2008 SX_{163}
2008 SC_{166}	16.9	0.15	20100104	112.50429	291.42006	72.64570	2.99447	0.1367373	2.6272192	55	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	151077	2008 SC_{166}
2008 SD_{166}	15.7	0.15	20100104	52.01834	318.27360	93.40608	2.67390	0.1375094	3.1742792	78	6	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	167709	2008 SD_{166}
2008 SG_{166}	16.2	0.15	20100104	115.08549	318.97116	49.63591	4.56203	0.0543079	2.5772535	62	5	2000–2010	0.49	M-v	2	MPC	151077	2008 SG_{166}
2008 SQ_{166}	16.2	0.15	20100104	85.91092	227.01336	169.14362	3.44332	0.1059836	2.7547019	50	5	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	150307	2008 SQ_{166}
2008 SR_{166}	16.0	0.15	20100104	46.65212	266.39475	183.14104	8.11244	0.1614822	2.7421625	49	5	1997–2008	0.51	M-v	1	MPC	150307	2008 SR_{166}
2008 SG_{167}	16.1	0.15	20100104	113.27427	307.08570	60.40329	4.01621	0.1596244	2.6832305	75	4	1995–2010	0.46	M-v	2	MPC	166327	2008 SG_{167}
2008 SV_{172}	15.7	0.15	20100104	75.08794	220.86963	166.45270	6.66337	0.1049050	3.2187227	46	5	2002–2010	0.48	M-v	0	MPC	146860	2008 SV_{172}
2008 SW_{172}	15.9	0.15	20100104	89.81970	96.09570	269.98782	13.40020	0.1689551	2.8503023	26	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167284	2008 SW_{172}
2008 SL_{173}	16.2	0.15	20100104	87.10716	94.65154	287.52927	7.86911	0.1810441	2.7448531	34	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	149063	2008 SL_{173}
2008 SS_{173}	16.7	0.15	20100104	139.60652	330.74653	358.94024	5.19996	0.1246328	2.8167001	32	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	150310	2008 SS_{173}
2008 SB_{174}	15.8	0.15	20100104	91.99546	91.25397	286.65367	13.29377	0.1235837	2.6886041	48	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167284	2008 SB_{174}
2008 SK_{174}	15.9	0.15	20100104	45.60040	116.49358	327.74580	11.61352	0.1318974	2.6410460	43	3	2004–2010	0.60	M-v	2	MPC	167709	2008 SK_{174}
2008 SL_{174}	16.0	0.15	20100104	81.06594	86.74324	306.23788	8.11407	0.0894942	2.7349625	46	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167709	2008 SL_{174}
2008 SP_{174}	15.7	0.15	20100104	118.96588	221.35184	128.25492	14.64080	0.2717954	2.7009295	43	3	2007–2010	0.51	M-v	2	MPC	150311	2008 SP_{174}
2008 SB_{176}	16.3	0.15	20100104	53.57424	126.81595	291.57999	2.16341	0.1201252	3.0468809	32	4	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	167284	2008 SB_{176}
2008 SL_{176}	17.1	0.15	20100104	141.15108	284.33108	38.85885	5.34828	0.2100580	2.6064420	64	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	167710	2008 SL_{176}
2008 SX_{176}	15.9	0.15	20100104	108.34343	237.33055	135.02708	6.90817	0.0192268	2.6955020	43	5	2000–2010	0.30	M-v	0	MPC	146863	2008 SX_{176}
2008 SA_{177}	16.6	0.15	20100104	136.55140	197.48236	135.72274	6.46030	0.1434532	2.7130106	51	4	2006–2010	0.48	M-v	0	MPC	146863	2008 SA_{177}
2008 SB_{180}	17.3	0.15	20081001	24.51296	247.98554	84.61423	4.96672	0.3125253	2.7113206	25	1	36 days	0.59			MPC		2008 SB_{180}
2008 SW_{180}	16.8	0.15	20100104	27.65999	257.72207	198.03753	3.91914	0.1319167	3.0442773	51	6	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	150314	2008 SW_{180}

2008 SR_{182}	16.7	0.15	20100104	245.44609	198.03798	46.38892	5.98244	0.1722672	2.6143874	33	4	2002–2010	0.45	M-v	2	MPC	150314	2008 SR_{182}
2008 SA_{183}	16.4	0.15	20100104	307.05666	338.93548	195.26102	5.35645	0.0247744	3.0992490	31	4	2000–2010	0.25	M-v	2	MPC	150315	2008 SA_{183}
2008 SS_{183}	16.6	0.15	20100104	171.22489	234.52547	65.89297	2.95557	0.0487042	2.9020944	42	4	2003–2010	0.29	M-v	0	MPC	150315	2008 SS_{183}
2008 SD_{185}	16.2	0.15	20100104	330.12151	210.98663	321.09720	5.65608	0.0819911	2.6039504	35	5	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	150315	2008 SD_{185}
2008 SE_{185}	15.9	0.15	20100104	92.84169	104.82493	269.49266	6.22337	0.1615463	3.0973349	52	3	2002–2010	0.40	M-v	3	MPC	155511	2008 SE_{185}
2008 SF_{185}	16.5	0.15	20100104	152.90944	26.10687	284.28684	4.71380	0.3204558	2.5541186	48	4	2004–2010	0.50	M-v	3	MPC	149064	2008 SF_{185}
2008 SU_{186}	16.3	0.15	20100104	278.30062	303.87441	252.50693	3.89140	0.0646791	2.8537432	40	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167710	2008 SU_{186}
2008 SS_{187}	15.5	0.15	20100104	78.09757	152.82741	231.82740	4.21520	0.1449666	3.1693809	60	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	150316	2008 SS_{187}
2008 SL_{188}	17.5	0.15	20100104	207.77011	29.44867	248.16758	2.00260	0.1702835	2.3846377	34	3	2007–2010	0.32	M-v	2	MPC	150317	2008 SL_{188}
2008 SH_{189}	16.5	0.15	20100104	341.34270	159.74964	326.55815	7.84822	0.1486222	2.7526247	32	4	2001–2010	0.48	M-v	2	MPC	167710	2008 SH_{189}
2008 SK_{189}	16.7	0.15	20100104	161.37043	22.70368	278.38417	1.64607	0.1699724	2.7082582	52	6	1999–2010	0.43	M-v	0	MPC	149064	2008 SK_{189}
2008 SZ_{190}	16.9	0.15	20100104	194.56858	52.48375	231.28276	3.84902	0.1528938	2.3308981	62	7	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167710	2008 SZ_{190}
2008 SF_{191}	15.7	0.15	20100104	24.98884	187.02881	257.02226	3.83156	0.0283804	2.7853102	59	4	2004–2010	0.46	M-v	0	MPC	167710	2008 SF_{191}
2008 SF_{192}	15.8	0.15	20100104	314.21121	359.43049	171.15075	6.37456	0.0130217	2.7710513	58	5	2001–2010	0.60	M-v	1	MPC	146872	2008 SF_{192}
2008 SA_{194}	17.0	0.15	20100104	227.95235	102.30263	165.91865	6.90419	0.0801701	2.4275085	35	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	150320	2008 SA_{194}
2008 SB_{196}	15.6	0.15	20100104	32.45461	241.53967	185.80347	2.07108	0.1152533	3.9777357	39	3	2007–2010	0.30	M-v	2	MPC	167710	2008 SB_{196}
2008 SF_{196}	16.5	0.15	20100104	126.73266	311.74532	44.03198	2.58401	0.0782691	2.8430270	59	5	2001–2010	0.31	M-v	1	MPC	150322	2008 SF_{196}
2008 SX_{196}	16.8	0.15	20100104	160.64317	134.97798	193.19769	5.30857	0.0247620	2.7397821	53	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	150323	2008 SX_{196}
2008 SB_{197}	16.0	0.15	20100104	100.85452	222.30829	144.34505	1.88005	0.2141655	3.0307041	78	5	1992–2010	0.38	M-v	1	MPC	152510	2008 SB_{197}
2008 SS_{197}	15.9	0.15	20100104	326.53974	317.81427	196.61039	9.11939	0.0434247	3.1625246	43	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	150323	2008 SS_{197}
2008 SE_{198}	16.6	0.15	20100104	83.66759	294.89418	105.46265	2.77564	0.0201089	2.9744005	33	4	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167285	2008 SE_{198}
2008 SF_{198}	16.7	0.15	20100104	196.29169	198.04599	88.27245	3.40431	0.0599736	2.8600909	45	7	1998–2010	0.30	M-v	0	MPC	150324	2008 SF_{198}
2008 SH_{198}	16.0	0.15	20100104	100.75780	306.76632	71.11698	4.27527	0.0634728	3.0446817	52	4	1993–2010	0.27	M-v	1	MPC	152510	2008 SH_{198}
2008 SL_{198}	16.4	0.15	20100104	140.48978	217.35314	122.28762	3.03072	0.1038871	2.8422314	51	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	167710	2008 SL_{198}
2008 SY_{200}	15.8	0.15	20100104	164.33285	291.71381	19.88822	10.99523	0.1519315	2.7015564	51	5	1999–2010	0.64	M-v	1	MPC	149066	2008 SY_{200}
2008 SZ_{200}	17.0	0.15	20100104	74.17683	45.92423	9.34268	4.52358	0.0586978	2.8166941	34	5	2001–2010	0.44	M-v	1	MPC	150325	2008 SZ_{200}
2008 SD_{201}	16.4	0.15	20100104	89.75872	154.79569	223.37807	8.17728	0.0734082	3.1644007	40	5	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	152510	2008 SD_{201}
2008 SF_{202}	16.9	0.15	20100104	272.16308	356.49783	221.37794	4.21420	0.0973794	2.7257504	34	6	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	149066	2008 SF_{202}
2008 SU_{203}	15.4	0.15	20100104	55.59171	253.54758	144.12097	3.78525	0.2120405	3.9645653	44	4	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167710	2008 SU_{203}
2008 ST_{204}	16.1	0.15	20100104	147.77449	158.86135	164.05423	4.88039	0.1304640	2.9751861	34	6	1996–2010	0.26	M-v	0	MPC	150328	2008 ST_{204}
2008 SK_{205}	15.4	0.15	20100104	90.92661	217.06483	159.80820	5.71931	0.1160702	3.2488702	55	7	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	158164	2008 SK_{205}
2008 SO_{205}	16.2	0.15	20100104	102.73089	201.49893	158.36966	5.67705	0.2499967	3.0759342	46	3	2002–2010	0.51	M-v	3	MPC	159135	2008 SO_{205}
2008 SY_{205}	15.7	0.15	20100104	47.30224	5.68548	66.05393	10.39990	0.0679165	3.1726007	45	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	152510	2008 SY_{205}
2008 SF_{206}	17.1	0.15	20100104	328.11574	117.94965	72.92079	7.37179	0.1278939	2.4364032	35	5	1993–2010	0.34	M-v	1	MPC	166327	2008 SF_{206}
2008 SR_{207}	15.4	0.15	20100104	45.67888	61.63387	342.17676	16.99509	0.1082096	3.1494144	50	6	1994–2010	0.61	M-v	1	MPC	167710	2008 SR_{207}
2008 SS_{208}	16.7	0.15	20100104	172.96736	263.43401	70.91182	4.93319	0.2141294	2.3947431	50	4	2003–2009	0.39	M-v	2	MPC	152510	2008 SS_{208}
2008 SE_{212}	16.3	0.15	20100104	261.01781	281.20719	297.76885	11.04033	0.0545307	2.4511680	60	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	167710	2008 SE_{212}
2008 SL_{212}	16.3	0.15	20080911	59.12655	250.45726	19.21724	7.64459	0.1923141	2.7948550	15	1	25 days	0.30			MPC		2008 SL_{212}
2008 SM_{214}	19.8	0.15	20080911	355.39293	357.10021	7.41721	2.98325	0.2110436	2.2282069	14	1	46 days	0.23			MPC		2008 SM_{214}
2008 SG_{218}	16.4	0.15	20100104	153.63850	0.14138	332.29120	9.11108	0.2236267	2.5234558	49	4	2004–2010	0.52	M-v	4	MPC	159813	2008 SG_{218}
2008 SC_{220}	16.2	0.15	20100104	89.12379	157.88571	209.01937	4.11572	0.1759814	3.0122700	59	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	158616	2008 SC_{220}
2008 SP_{221}	17.8	0.15	20100104	47.84992	237.94093	195.53307	3.00916	0.1162016	2.6062929	26	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	146885	2008 SP_{221}
2008 SP_{222}	16.7	0.15	20100104	56.99233	57.06775	343.92089	9.17083	0.2115693	3.1972998	33	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	149068	2008 SP_{222}
2008 SC_{223}	14.6	0.15	20081001	356.29045	15.95680	356.01271	17.93666	0.0474548	5.3247624	11	1	31 days	0.30			MPC		2008 SC_{223}
2008 SM_{223}	18.4	0.15	20100104	232.63923	35.79251	219.73200	4.97097	0.1647697	2.2092828	30	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	146886	2008 SM_{223}
2008 SO_{223}	13.9	0.15	20100104	14.92655	101.02604	292.94947	4.81172	0.0395793	5.2332415	30	4	1997–2009	0.37	M-v	1	MPC	167286	2008 SO_{223}
2008 SL_{224}	16.7	0.15	20100104	89.36766	126.62603	265.92407	1.05984	0.1017794	2.7694174	37	5	1994–2010	0.32	M-v	1	MPC	158616	2008 SL_{224}
2008 SS_{224}	16.4	0.15	20100104	267.88099	347.16304	226.27268	3.89057	0.0517835	2.7565444	65	7	1994–2010	0.33	M-v	0	MPC	167711	2008 SS_{224}
2008 SE_{227}	16.9	0.15	20100104	89.90872	86.82505	293.81335	5.02858	0.0530878	2.6912885	33	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	167711	2008 SE_{227}
2008 SC_{233}	17.1	0.15	20100104	63.28188	267.19938	144.27883	4.74958	0.0694529	2.7600246	35	4	2001–2010	0.35	M-v	1	MPC	146889	2008 SC_{233}
2008 SL_{233}	16.5	0.15	20080911	328.96397	228.19089	178.92118	15.76335	0.1251621	3.1162614	15	1	54 days	0.28			MPC		2008 SL_{233}
2008 SM_{233}	18.0	0.15	20080911	350.29453	201.04725	179.60022	15.73279	0.2574017	2.7466634	11	1	30 days	0.16			MPC		2008 SM_{233}
2008 SO_{233}	16.4	0.15	20081001	72.32037	252.46250	28.35861	10.75923	0.1484235	3.1152198	11	1	27 days	0.21			MPC		2008 SO_{233}

2008 SR_{233}	16.6	0.15	20081001	18.36227	323.73927	24.89804	12.88350	0.0762935	3.1752789	15	1	32 days	0.24		MPC		2008 SR_{233}
2008 SB_{234}	17.5	0.15	20081001	357.76361	243.27238	129.01935	2.97282	0.1205067	2.5824596	15	1	29 days	0.16		MPC		2008 SB_{234}
2008 SX_{234}	17.2	0.15	20081001	352.26567	229.92284	150.66798	4.23664	0.1709582	3.0544868	11	1	29 days	0.20		MPC		2008 SX_{234}
2008 SB_{235}	16.0	0.15	20081001	281.00423	281.65801	175.13319	11.32736	0.0791341	3.0175416	15	1	44 days	0.29		MPC		2008 SB_{235}
2008 SA_{236}	16.7	0.15	20100104	185.60499	287.84576	354.36241	3.51842	0.0591525	2.6938271	35	5	1999–2010	0.35	M-v 0	MPC	167711	2008 SA_{236}
2008 SD_{236}	15.6	0.15	20100104	120.64099	120.15776	227.08883	4.38165	0.3376930	2.6239963	117	6	2003–2010	0.44	M-v 1	MPC	158616	2008 SD_{236}
2008 SR_{236}	16.1	0.15	20100104	118.90442	110.41776	247.47222	2.94628	0.0911037	2.7159820	63	5	1999–2010	0.39	M-v 1	MPC	151079	2008 SR_{236}
2008 SN_{237}	16.8	0.15	20100104	96.79881	353.81812	355.67347	5.77771	0.1559654	3.0155221	39	3	2003–2010	0.34	M-v 3	MPC	150339	2008 SN_{237}
2008 SY_{237}	18.9	0.15	20080911	357.87949	178.85582	178.84623	8.26629	0.3336987	2.5821868	12	1	12 days	0.42		MPC		2008 SY_{237}
2008 SK_{238}	16.6	0.15	20100104	204.36495	218.99398	55.29428	7.07005	0.0743588	2.6991082	28	6	1993–2010	0.43	M-v 1	MPC	146892	2008 SK_{238}
2008 ST_{238}	16.4	0.15	20080911	250.91833	332.68468	159.93305	3.88578	0.2042970	3.0743256	14	1	30 days	0.26		MPC		2008 ST_{238}
2008 SK_{239}	15.8	0.15	20080911	80.42682	232.44407	17.53330	13.09098	0.2989107	3.1065188	13	1	43 days	0.23		MPC		2008 SK_{239}
2008 SQ_{239}	17.4	0.15	20080911	41.32552	148.05753	169.43576	6.92861	0.0609310	2.7982014	18	1	30 days	0.26		MPC		2008 SQ_{239}
2008 SC_{240}	16.9	0.15	20081001	318.99525	263.10316	170.48632	8.59424	0.0834933	3.0311230	13	1	31 days	0.26		MPC		2008 SC_{240}
2008 SM_{241}	16.4	0.15	20100104	55.61842	2.00099	61.90731	3.98352	0.0900430	2.7027964	48	4	2004–2010	0.43	M-v 0	MPC	166328	2008 SM_{241}
2008 SO_{242}	16.0	0.15	20100104	126.91059	133.56333	211.23969	6.56004	0.0368274	3.0840641	37	4	2003–2010	0.45	M-v 0	MPC	150341	2008 SO_{242}
2008 SA_{244}	17.4	0.15	20081001	340.16277	211.17808	193.18137	11.38852	0.1920595	2.5670320	22	1	30 days	0.41		MPC		2008 SA_{244}
2008 SC_{244}	16.2	0.15	20100104	47.00908	47.01252	5.38764	6.30311	0.0685885	3.1410080	28	4	2003–2010	0.34	M-v 1	MPC	150342	2008 SC_{244}
2008 SD_{244}	17.1	0.15	20100104	214.73583	277.41241	345.28242	6.13747	0.0916099	2.4571165	32	4	1999–2010	0.33	M-v 1	MPC	152510	2008 SD_{244}
2008 SY_{244}	16.7	0.15	20100104	303.17904	347.97626	186.57266	9.26700	0.0033065	2.6264514	38	6	1993–2010	0.50	M-v 1	MPC	148632	2008 SY_{244}
2008 SM_{246}	16.9	0.15	20100104	28.33607	158.13494	310.57123	2.56538	0.1708706	2.5861387	32	4	2004–2010	0.51	M-v 1	MPC	167287	2008 SM_{246}
2008 SS_{246}	17.2	0.15	20100104	76.54361	195.64434	202.34260	5.41983	0.0289647	2.7006050	37	5	1999–2010	0.41	M-v 1	MPC	166328	2008 SS_{246}
2008 SJ_{248}	14.6	0.15	20100104	5.98358	40.81638	56.88258	3.67449	0.1997905	3.9360765	62	3	2003–2010	0.46	M-v 2	MPC	167712	2008 SJ_{248}
2008 SW_{249}	16.9	0.15	20100104	79.97022	40.49448	341.83731	9.03715	0.1313420	3.0752484	25	4	2003–2010	0.28	M-v 1	MPC	150345	2008 SW_{249}
2008 SX_{252}	16.2	0.15	20100104	40.06128	85.35732	349.22865	7.14783	0.0825001	3.0066111	31	4	2003–2010	0.38	M-v 1	MPC	150348	2008 SX_{252}
2008 SV_{253}	16.7	0.15	20100104	131.93975	249.66116	92.89299	3.64819	0.0956804	2.6834252	34	4	2004–2010	0.40	M-v 1	MPC	166328	2008 SV_{253}
2008 SW_{253}	17.1	0.15	20100104	253.03159	161.46579	69.72958	4.85561	0.0735496	2.5474552	29	4	2000–2010	0.36	M-v 1	MPC	167712	2008 SW_{253}
2008 SC_{255}	16.1	0.15	20100104	185.45718	137.31911	153.05123	7.26974	0.0516432	2.7553395	39	5	2002–2010	0.44	M-v 1	MPC	150350	2008 SC_{255}
2008 SK_{255}	16.0	0.15	20100104	109.84379	204.28990	155.22716	9.69582	0.1269231	2.9764499	32	3	2005–2010	0.30	M-v 3	MPC	146902	2008 SK_{255}
2008 SB_{256}	16.5	0.15	20100104	348.82273	55.24885	61.59509	1.94715	0.0683360	3.1266027	38	7	1992–2010	0.30	M-v 0	MPC	167712	2008 SB_{256}
2008 SK_{256}	17.1	0.15	20100104	23.67184	74.29145	29.19843	3.20465	0.0329241	2.7370894	49	5	1999–2010	0.34	M-v 0	MPC	146903	2008 SK_{256}
2008 SZ_{256}	15.5	0.15	20100104	90.14085	217.95125	149.62832	11.45905	0.0955334	3.0052323	26	4	2003–2010	0.55	M-v 1	MPC	150351	2008 SZ_{256}
2008 SN_{257}	16.2	0.15	20100104	65.87708	5.67532	51.47476	4.66480	0.0913438	2.8119017	57	7	1994–2010	0.34	M-v 0	MPC	150352	2008 SN_{257}
2008 SJ_{258}	16.2	0.15	20100104	39.87674	96.54103	345.60799	1.54095	0.0563245	3.0072749	46	6	1997–2010	0.35	M-v 0	MPC	150353	2008 SJ_{258}
2008 SR_{258}	16.3	0.15	20100104	73.53469	196.75848	229.01654	12.89183	0.2356763	2.6313553	70	3	1991–2009	0.47	M-v 2	MPC	150353	2008 SR_{258}
2008 SD_{259}	16.2	0.15	20100104	56.82832	195.27849	210.14412	6.30863	0.0975733	3.1005803	43	5	2002–2010	0.38	M-v 0	MPC	150353	2008 SD_{259}
2008 SW_{259}	16.3	0.15	20100104	106.68943	126.11524	248.08541	5.24728	0.0348016	2.7140249	38	5	2002–2010	0.38	M-v 0	MPC	150354	2008 SW_{259}
2008 SB_{261}	17.4	0.15	20100104	98.76517	246.70833	124.80162	2.53414	0.2370105	2.9518933	26	3	2000–2008	0.32	M-v 3	MPC	146906	2008 SB_{261}
2008 SF_{262}	16.3	0.15	20100104	23.08074	27.87871	52.02085	2.97438	0.0261793	3.0908033	38	5	2003–2010	0.39	M-v 0	MPC	150355	2008 SF_{262}
2008 SK_{264}	17.2	0.15	20100104	76.96271	139.80246	262.54296	2.38480	0.0751199	2.8340922	25	3	2003–2010	0.51	M-v 3	MPC	150356	2008 SK_{264}
2008 SF_{266}	16.0	0.15	20100104	170.34540	249.43592	57.51257	3.23205	0.0326213	2.8333707	58	5	2001–2010	0.34	M-v 0	MPC	167712	2008 SF_{266}
2008 SK_{266}	17.0	0.15	20100104	135.86059	122.85444	222.08623	5.21709	0.0121717	2.7612364	39	6	1999–2010	0.36	M-v 0	MPC	146909	2008 SK_{266}
2008 SO_{267}	17.1	0.15	20100104	28.51143	137.24207	326.52416	5.16016	0.0418202	2.6972294	29	5	2000–2010	0.31	M-v 0	MPC	150358	2008 SO_{267}
2008 SZ_{267}	16.4	0.15	20100104	123.63686	295.13254	81.97312	4.17231	0.1282433	2.6057811	54	2	2004–2009	0.52	M-v 4	MPC	153682	2008 SZ_{267}
2008 SS_{268}	16.3	0.15	20100104	93.33162	275.43489	112.76946	8.81379	0.0532893	2.7822928	43	5	1998–2010	0.46	M-v 0	MPC	166328	2008 SS_{268}
2008 SY_{268}	16.0	0.15	20100104	89.95678	124.06888	261.11482	7.24905	0.0640216	2.7449377	39	4	2003–2010	0.40	M-v 1	MPC	150360	2008 SY_{268}
2008 SC_{269}	16.7	0.15	20100104	158.14675	15.86606	303.73397	8.64507	0.1871541	2.6031329	26	3	2006–2010	0.57	M-v 4	MPC	150360	2008 SC_{269}
2008 SH_{269}	15.7	0.15	20100104	56.15619	307.53902	126.53365	8.46445	0.1265293	2.7206759	46	4	1992–2010	0.58	M-v 2	MPC	167712	2008 SH_{269}
2008 SL_{269}	15.7	0.15	20100104	300.55084	152.27323	23.96859	6.67340	0.0917240	3.1297036	39	3	2002–2010	0.44	M-v 3	MPC	150362	2008 SL_{269}
2008 SM_{270}	16.0	0.15	20100104	318.63288	114.52517	47.58372	7.03088	0.1079383	3.0520712	28	3	2003–2010	0.41	M-v 3	MPC	150363	2008 SM_{270}
2008 SA_{272}	14.8	0.15	20100104	89.01445	291.05752	93.95200	13.84573	0.1893160	3.0963027	27	3	2002–2008	0.51	M-v 2	MPC	160582	2008 SA_{272}
2008 SL_{272}	16.9	0.15	20100104	192.56665	51.69108	236.15369	3.59183	0.0822887	2.8106039	33	5	2001–2010	0.30	M-v 0	MPC	150367	2008 SL_{272}
2008 SO_{274}	17.6	0.15	20081001	46.95206	132.24411	188.42295	1.69545	0.0702264	2.8298295	15	1	40 days	0.28		MPC		2008 SO_{274}

2008 SE_{277}	18.0	0.15	20081001	358.01999	358.63946	17.90363	4.40484	0.1198307	2.7058088	13	1	39 days	0.26			MPC		2008 SE_{277}
2008 SO_{277}	16.7	0.15	20100104	296.89890	51.56313	156.80930	10.07326	0.1061301	2.4425088	23	5	1995–2010	0.32	M-v	2	MPC	158167	2008 SO_{277}
2008 SK_{278}	16.1	0.15	20100104	65.84498	113.11080	281.22858	5.07681	0.1367150	3.1838132	33	3	2002–2010	0.35	M-v	2	MPC	167288	2008 SK_{278}
2008 SQ_{279}	17.3	0.15	20080911	41.64376	134.93209	186.44419	1.70408	0.0638735	2.8391063	14	1	38 days	0.30			MPC		2008 SQ_{279}
2008 SQ_{280}	16.4	0.15	20100104	121.29798	45.23076	306.68594	9.63761	0.1145992	2.6408136	34	4	1996–2010	0.44	M-v	2	MPC	162102	2008 SQ_{280}
2008 SO_{282}	16.9	0.15	20100104	248.56727	254.15866	351.61181	1.59188	0.1862892	2.4655203	35	4	2004–2010	0.36	M-v	1	MPC	165608	2008 SO_{282}
2008 SV_{282}	16.6	0.15	20100104	172.64723	353.07783	320.54861	4.13052	0.0308469	2.7419078	40	5	2001–2010	0.33	M-v	0	MPC	165609	2008 SV_{282}
2008 SC_{283}	15.7	0.15	20100104	123.00711	51.48834	315.84770	13.16444	0.0277157	2.6592700	41	3	2006–2010	0.48	M-v	2	MPC	165610	2008 SC_{283}
2008 SH_{283}	16.4	0.15	20100104	349.79133	125.78589	19.02936	1.77921	0.0865772	2.9880587	26	3	2005–2010	0.36	M-v	4	MPC	165610	2008 SH_{283}
2008 SR_{283}	15.3	0.15	20100104	52.41202	141.20809	278.22490	16.50149	0.0866169	2.8885401	40	4	2000–2010	0.54	M-v	1	MPC	165610	2008 SR_{283}
2008 ST_{284}	16.4	0.15	20100104	164.98508	314.14269	2.47463	8.59036	0.1295034	2.6397789	39	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	165611	2008 ST_{284}
2008 SP_{285}	15.9	0.15	20100104	12.04582	189.40654	273.50346	4.05421	0.1268761	3.1902567	49	5	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	165613	2008 SP_{285}
2008 SS_{285}	17.2	0.15	20100104	216.01310	282.35041	335.08852	3.21672	0.1479769	2.6465348	38	5	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	165614	2008 SS_{285}
2008 ST_{285}	16.8	0.15	20100104	330.45308	270.79232	242.21101	3.14328	0.0813137	2.7938862	32	3	2003–2010	0.35	M-v	3	MPC	167712	2008 ST_{285}
2008 SX_{285}	15.8	0.15	20100104	115.51389	211.07926	117.95874	11.70945	0.2235625	3.1391861	33	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	165614	2008 SX_{285}
2008 SM_{287}	17.4	0.15	20100104	259.61577	144.01091	74.50255	3.22679	0.0233674	2.6413983	35	4	2004–2010	0.35	M-v	1	MPC	167712	2008 SM_{287}
2008 SN_{287}	16.3	0.15	20100104	46.36221	107.93655	324.80944	5.35815	0.0647570	2.9658702	27	3	2003–2010	0.26	M-v	2	MPC	165616	2008 SN_{287}
2008 SO_{287}	16.6	0.15	20100104	274.34288	282.63241	287.74626	3.60245	0.1134468	2.7557292	32	5	2003–2010	0.55	M-v	1	MPC	167712	2008 SO_{287}
2008 SD_{289}	16.4	0.15	20100104	9.48421	126.98975	341.33033	4.48713	0.1549694	3.2189816	24	3	2005–2010	0.48	M-v	3	MPC	165618	2008 SD_{289}
2008 SL_{289}	17.1	0.15	20100104	74.80885	241.05124	162.80498	4.68954	0.0741204	2.7630619	24	4	2003–2010	0.34	M-v	1	MPC	165618	2008 SL_{289}
2008 SH_{290}	16.7	0.15	20100104	180.42289	273.86819	38.83976	3.05553	0.0179668	2.6475201	33	6	1995–2010	0.37	M-v	1	MPC	165618	2008 SH_{290}
2008 SO_{290}	15.7	0.15	20100104	74.02251	60.75798	345.95805	9.07315	0.0703387	2.9602891	36	5	1995–2010	0.43	M-v	1	MPC	165619	2008 SO_{290}
2008 SF_{291}	17.4	0.15	20100104	164.59909	238.93403	64.41086	3.98238	0.1975753	2.3752008	16	1	65 days	0.60	M-v	6	MPC		2008 SF_{291}
2008 SO_{291}	16.4	0.15	20100104	119.51414	81.22767	259.14959	5.30323	0.0703337	2.7327761	31	3	2004–2010	0.35	M-v	3	MPC	167289	2008 SO_{291}
2008 SR_{291}	12.4	0.15	20100104	352.45987	138.00227	280.14583	9.29870	0.0830784	5.2320054	41	5	2001–2009	0.61	M-v	1	MPC	165620	2008 SR_{291}
2008 SG_{292}	17.8	0.15	20080822	2.63842	13.41412	322.99747	23.51310	0.0694579	1.8825299	12	1	54 days	0.56			MPC		2008 SG_{292}
2008 SM_{293}	15.5	0.15	20100104	76.74671	341.93909	53.05102	14.29978	0.1488533	3.0727244	47	1	117 days	0.76	M-v	3	MPC		2008 SM_{293}
2008 SQ_{296}	17.3	0.15	20081001	30.18338	169.19841	162.91462	12.84537	0.1997878	2.5951912	10	1	9 days	0.69			MPC		2008 SQ_{296}
2008 SE_{297}	16.0	0.15	20100104	149.08362	201.37786	117.96621	16.11875	0.1859291	2.5892364	39	5	2003–2010	0.56	M-v	1	MPC	167291	2008 SE_{297}
2008 SP_{297}	17.6	0.15	20080911	335.62810	58.80005	330.20502	6.44071	0.2227807	2.2695668	16	1	18 days	0.59			MPC		2008 SP_{297}
2008 SQ_{297}	16.5	0.15	20081001	9.38496	15.13828	342.93711	17.44468	0.2757091	3.0482272	16	1	41 days	0.49			MPC		2008 SQ_{297}
2008 ST_{297}	16.8	0.15	20080911	321.33259	107.60644	307.52514	10.85898	0.1799124	2.6152209	12	1	15 days	0.79			MPC		2008 ST_{297}
2008 SU_{297}	17.4	0.15	20081001	20.47877	328.05324	8.49518	17.03392	0.1788209	2.7958790	14	1	34 days	0.32			MPC		2008 SU_{297}
2008 SV_{297}	15.9	0.15	20080911	23.90965	165.44075	169.60340	9.77787	0.0654598	3.1578942	10	1	13 days	0.23			MPC		2008 SV_{297}
2008 SW_{297}	16.9	0.15	20080911	31.42074	294.42913	29.80595	4.40303	0.0901340	2.7314917	10	1	13 days	0.37			MPC		2008 SW_{297}
2008 SY_{297}	17.7	0.15	20080911	319.25297	241.66171	187.97783	13.64847	0.2762637	2.7338579	10	1	12 days	0.29			MPC		2008 SY_{297}
2008 SC_{298}	18.0	0.15	20080911	352.08068	187.05691	179.31630	9.72910	0.2119092	2.5588807	12	1	12 days	0.41			MPC		2008 SC_{298}
2008 SD_{298}	19.4	0.15	20080911	8.33663	346.43392	356.13934	19.12784	0.1090453	1.9271525	15	1	9 days	0.46			MPC		2008 SD_{298}
2008 SF_{298}	17.8	0.15	20100104	184.90777	331.98835	20.25727	21.07397	0.0763991	1.8999908	25	1	74 days	0.64	M-v	4	MPC		2008 SF_{298}
2008 SG_{298}	17.9	0.15	20100104	60.87641	241.29802	196.94686	8.14030	0.2984508	2.7023400	17	1	73 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 SG_{298}
2008 SJ_{298}	15.6	0.15	20081001	280.19110	104.69773	1.03372	9.67150	0.0713452	3.0343056	17	1	46 days	0.30			MPC		2008 SJ_{298}
2008 SL_{298}	16.0	0.15	20080911	29.15997	56.71617	246.91197	13.43766	0.1421204	2.7367489	11	1	9 days	0.41			MPC		2008 SL_{298}
2008 SM_{298}	18.7	0.15	20081001	326.86065	181.28187	248.77959	2.24250	0.2183006	2.4625709	10	1	34 days	0.47			MPC		2008 SM_{298}
2008 SN_{298}	17.2	0.15	20100104	84.19553	110.47797	307.99772	2.03996	0.1895425	2.5745189	22	1	102 days	0.36	M-v	4	MPC		2008 SN_{298}
2008 SP_{298}	16.3	0.15	20080911	359.50308	352.84108	3.20375	15.06325	0.1925434	3.0926398	13	1	11 days	0.35			MPC		2008 SP_{298}
2008 SR_{298}	16.5	0.15	20100104	87.12916	257.74679	125.77004	5.00773	0.1699669	3.0442395	17	1	104 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 SR_{298}
2008 SS_{298}	16.6	0.15	20081001	326.93643	247.31365	172.05687	12.15858	0.1720422	2.5832547	18	1	36 days	0.42			MPC		2008 SS_{298}
2008 ST_{298}	16.1	0.15	20080911	13.03017	134.22634	201.49944	5.93732	0.0245880	2.7288638	14	1	16 days	0.38			MPC		2008 ST_{298}
2008 SU_{298}	17.3	0.15	20080911	31.89449	55.46142	247.79110	1.51853	0.2154897	2.3925948	15	1	16 days	0.54			MPC		2008 SU_{298}
2008 SY_{298}	17.2	0.15	20100104	92.41684	353.41092	50.22120	6.03423	0.1511659	2.5314642	17	1	100 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 SY_{298}
2008 SA_{299}	18.1	0.15	20081001	312.82806	54.50132	11.52325	20.62478	0.1152317	1.9554396	24	1	37 days	0.59			MPC		2008 SA_{299}
2008 SC_{299}	15.3	0.15	20081001	54.37029	200.08197	113.93864	7.02226	0.0760542	2.8890777	16	1	37 days	0.45			MPC		2008 SC_{299}
2008 SE_{299}	16.3	0.15	20081001	26.01501	167.14464	167.56779	14.49973	0.2546451	2.7257721	18	1	34 days	0.49			MPC		2008 SE_{299}

2008 SJ_{299}	16.8	0.15	20081001	2.57005	322.67175	52.29722	3.35157	0.1871881	2.7612264	14	1	30 days	0.61		MPC	2008 SJ_{299}
2008 SL_{299}	18.1	0.15	20081001	1.62177	334.47782	41.10425	4.19370	0.2031113	2.4169151	18	1	46 days	0.55		MPC	2008 SL_{299}
2008 SO_{299}	16.3	0.15	20081001	123.43215	207.30793	43.59843	8.84397	0.0994296	2.7913396	14	1	28 days	0.29		MPC	2008 SO_{299}
2008 SP_{299}	16.3	0.15	20081001	344.36279	219.22453	185.02255	9.47127	0.1467906	3.0433899	13	1	32 days	0.38		MPC	2008 SP_{299}
2008 SQ_{299}	18.0	0.15	20100104	107.14137	322.84763	85.54726	2.35738	0.1807786	2.3462784	18	1	99 days	0.30	M-v 4	MPC	2008 SQ_{299}
2008 SR_{299}	16.7	0.15	20081001	313.25268	299.70793	135.60858	2.39859	0.1022126	2.6631272	12	1	31 days	0.35		MPC	2008 SR_{299}
2008 SS_{299}	17.8	0.15	20100104	92.26205	352.75646	50.51490	3.79644	0.2081484	2.5893470	22	1	99 days	0.37	M-v 3	MPC	2008 SS_{299}
2008 ST_{299}	17.4	0.15	20081001	34.57886	221.08541	110.70977	2.29611	0.1747606	3.1031024	10	1	30 days	0.23		MPC	2008 ST_{299}
2008 SU_{299}	17.1	0.15	20100104	135.80717	321.18988	38.23175	7.76075	0.1134452	2.4263820	29	1	100 days	0.49	M-v 4	MPC	2008 SU_{299}
2008 SW_{299}	16.2	0.15	20081001	217.29272	138.26979	31.95670	22.38193	0.0674545	3.1217493	14	1	46 days	0.35		MPC	2008 SW_{299}
2008 SY_{299}	16.5	0.15	20081001	294.36810	100.40402	9.18385	9.55447	0.1773965	2.6492206	17	1	39 days	0.28		MPC	2008 SY_{299}
2008 SA_{300}	17.3	0.15	20081001	46.07168	101.30831	204.15839	9.74302	0.2703060	2.3598952	18	1	39 days	0.55		MPC	2008 SA_{300}
2008 SB_{300}	17.5	0.15	20081001	350.20977	24.89064	9.08036	5.61512	0.0638478	2.8585087	13	1	28 days	0.31		MPC	2008 SB_{300}
2008 SC_{300}	17.6	0.15	20081021	9.50337	30.71355	347.01992	4.52561	0.2182481	2.5651635	16	1	57 days	0.47		MPC	2008 SC_{300}
2008 SD_{300}	17.8	0.15	20081021	14.78317	156.17842	219.35510	8.59636	0.0714926	2.5259857	12	1	57 days	0.19		MPC	2008 SD_{300}
2008 SG_{300}	17.5	0.15	20100104	99.92663	98.57585	289.46489	6.35272	0.2089036	2.5716175	20	1	71 days	0.36	M-v 4	MPC	2008 SG_{300}
2008 SH_{300}	16.1	0.15	20081001	349.09745	324.95267	35.43268	5.19842	0.1259276	2.8158113	11	1	34 days	0.27		MPC	2008 SH_{300}
2008 SM_{300}	15.9	0.15	20081001	304.38348	86.32988	348.22583	12.02411	0.0884736	2.7605092	17	1	36 days	0.29		MPC	2008 SM_{300}
2008 SN_{300}	16.2	0.15	20081001	81.98966	287.69946	351.63951	11.74518	0.0784725	2.6193164	14	1	34 days	0.32		MPC	2008 SN_{300}
2008 SR_{300}	15.9	0.15	20100104	144.63231	61.96800	248.86163	14.63377	0.2659162	2.6476481	20	1	60 days	0.61	M-v 5	MPC	2008 SR_{300}
2008 SS_{300}	19.1	0.15	20081001	337.29310	10.95641	37.15848	3.49612	0.2939455	2.1744626	10	1	24 days	0.77		MPC	2008 SS_{300}
2008 SW_{300}	17.3	0.15	20081001	18.07603	291.80992	49.14157	4.27889	0.1489623	2.5902204	9	1	24 days	0.27		MPC	2008 SW_{300}
2008 SX_{300}	16.5	0.15	20081001	334.70826	77.90548	331.48048	8.12545	0.0970499	2.7234728	18	1	39 days	0.38		MPC	2008 SX_{300}
2008 SY_{300}	17.7	0.15	20081001	309.80858	31.73876	32.13518	6.28315	0.0794600	2.2191381	10	1	24 days	0.31		MPC	2008 SY_{300}
2008 SA_{301}	17.8	0.15	20081001	34.47964	338.34381	338.36718	7.21787	0.3026986	2.3248919	18	1	46 days	0.66		MPC	2008 SA_{301}
2008 SD_{301}	16.5	0.15	20081001	17.82306	24.49528	321.69365	9.94765	0.3021874	3.0485498	21	1	40 days	0.54		MPC	2008 SD_{301}
2008 SL_{301}	15.7	0.15	20081001	335.33661	293.93787	107.78020	4.48188	0.0220347	2.7679916	20	1	32 days	0.54		MPC	2008 SL_{301}
2008 SM_{301}	19.2	0.15	20081001	358.80334	279.07952	96.83795	2.78890	0.1376126	2.0569604	11	1	31 days	0.30		MPC	2008 SM_{301}
2008 SN_{301}	19.7	0.15	20081001	19.12785	3.68557	341.67506	6.38030	0.2127775	2.2655118	11	1	15 days	0.28		MPC	2008 SN_{301}
2008 SO_{301}	16.0	0.15	20081001	310.54488	94.65907	347.14661	8.42508	0.1446898	2.7780647	16	1	37 days	0.58		MPC	2008 SO_{301}
2008 SR_{301}	17.7	0.15	20081001	347.49401	44.60899	350.02034	7.14889	0.1979536	2.6020756	17	1	37 days	0.52		MPC	2008 SR_{301}
2008 SS_{301}	16.3	0.15	20081001	322.70335	263.80254	163.80741	11.32678	0.1853390	2.7518666	19	1	44 days	0.43		MPC	2008 SS_{301}
2008 SU_{301}	15.9	0.15	20081001	10.40942	181.75726	180.86196	11.66377	0.0750908	3.1443993	17	1	31 days	0.49		MPC	2008 SU_{301}
2008 SV_{301}	15.3	0.15	20081001	292.86157	241.10589	228.60456	10.19451	0.1828272	3.0865536	17	1	46 days	0.42		MPC	2008 SV_{301}
2008 SA_{302}	18.1	0.15	20081001	9.21469	297.79984	66.94511	4.56438	0.1628878	2.1694097	17	1	37 days	0.67		MPC	2008 SA_{302}
2008 SB_{302}	16.2	0.15	20081001	37.12280	265.56539	75.08539	5.77404	0.0500241	2.6379882	15	1	31 days	0.44		MPC	2008 SB_{302}
2008 SE_{302}	15.5	0.15	20081001	220.38146	161.35049	9.86255	10.92287	0.0565239	3.1116117	21	1	42 days	0.48		MPC	2008 SE_{302}
2008 SG_{302}	16.6	0.15	20081001	320.89439	323.35016	103.79356	5.21378	0.0735643	2.6395745	15	1	37 days	0.31		MPC	2008 SG_{302}
2008 SH_{302}	16.0	0.15	20081001	28.49712	330.64116	16.38463	15.51171	0.1773083	3.0971327	14	1	40 days	0.49		MPC	2008 SH_{302}
2008 SJ_{302}	15.9	0.15	20081001	84.35459	293.26461	354.46252	12.78394	0.1743027	2.5677750	17	1	42 days	0.52		MPC	2008 SJ_{302}
2008 SK_{302}	16.4	0.15	20081021	278.81983	123.62873	24.01127	7.96063	0.2395253	3.1044502	13	1	58 days	0.21		MPC	2008 SK_{302}
2008 SL_{302}	17.8	0.15	20081021	188.99583	162.56159	40.99364	7.59254	0.0429677	2.3662624	13	1	56 days	0.37		MPC	2008 SL_{302}
2008 SO_{302}	18.3	0.15	20081001	31.32256	151.45589	193.73773	22.28689	0.0906243	1.8913237	15	1	33 days	0.48		MPC	2008 SO_{302}
2008 SQ_{302}	16.0	0.15	20081001	102.10158	218.95053	58.45462	10.86663	0.1279346	3.0281357	13	1	40 days	0.20		MPC	2008 SQ_{302}
2008 ST_{302}	19.9	0.15	20081001	340.64508	158.83495	238.33481	1.17028	0.2333120	2.3725198	11	1	29 days	0.98		MPC	2008 ST_{302}
2008 SU_{302}	16.5	0.15	20080911	326.62657	209.56702	178.45386	22.82142	0.0794069	2.6113717	16	1	8 days	0.33		MPC	2008 SU_{302}
2008 SV_{302}	18.2	0.15	20081001	346.68761	36.13620	346.12833	8.55767	0.2647389	2.7680826	12	1	14 days	0.42		MPC	2008 SV_{302}
2008 SX_{302}	15.9	0.15	20081001	5.30628	85.76177	276.80387	13.03586	0.0815846	2.6966026	20	1	34 days	0.60		MPC	2008 SX_{302}
2008 SY_{302}	16.9	0.15	20100104	86.43723	150.23787	246.39520	12.54087	0.2595964	2.6893767	33	1	69 days	0.75	M-v 4 D	MPC	2008 SY_{302}
2008 SA_{303}	16.8	0.15	20081001	308.31901	73.36727	9.09332	11.64090	0.1612649	2.6209264	21	1	39 days	0.63		MPC	2008 SA_{303}
2008 SC_{303}	16.2	0.15	20081001	78.05117	353.03604	288.16901	9.27587	0.1035967	2.6669786	15	1	37 days	0.36		MPC	2008 SC_{303}
2008 SE_{303}	16.3	0.15	20081001	11.30253	162.05390	182.54742	10.54964	0.0566846	3.0721870	14	1	26 days	0.47		MPC	2008 SE_{303}
2008 SF_{303}	17.7	0.15	20081001	19.31761	328.71404	9.59729	5.49730	0.1302738	2.3840472	15	1	26 days	0.52		MPC	2008 SF_{303}

2008 SG_{303}	18.1	0.15	20081001	65.60467	266.88663	22.56646	3.41851	0.1852813	2.2777852	10	1	27 days	0.21		MPC	2008 SG_{303}
2008 SH_{303}	16.6	0.15	20081001	150.62526	200.38149	21.05479	9.18143	0.1087277	2.5736368	13	1	26 days	0.32		MPC	2008 SH_{303}
2008 SK_{303}	17.5	0.15	20081001	320.05178	209.52192	233.09111	3.14391	0.2806605	2.7834836	11	1	27 days	0.59		MPC	2008 SK_{303}
2008 SL_{303}	17.5	0.15	20081001	33.31921	109.45902	222.85951	3.17958	0.1616284	2.8073707	10	1	27 days	0.34		MPC	2008 SL_{303}
2008 SM_{303}	18.0	0.15	20081001	58.85232	123.53597	182.91557	7.31889	0.0920539	2.6163991	14	1	30 days	0.30		MPC	2008 SM_{303}
2008 SN_{303}	19.9	0.15	20081001	8.26010	125.78295	237.17639	2.01474	0.2402845	2.1494674	11	1	34 days	0.42		MPC	2008 SN_{303}
2008 SO_{303}	18.2	0.15	20081001	294.02181	279.89460	175.93205	5.41677	0.1355289	2.2707880	10	1	30 days	0.24		MPC	2008 SO_{303}
2008 SP_{303}	16.8	0.15	20100104	81.14167	119.82812	317.16329	12.01641	0.2517747	2.5595338	23	1	71 days	0.61	M-v 4	MPC	2008 SP_{303}
2008 SS_{303}	15.7	0.15	20081001	356.38191	138.76602	245.70075	8.45557	0.0787272	3.1603733	14	1	39 days	0.33		MPC	2008 SS_{303}
2008 SU_{303}	16.4	0.15	20100104	126.72856	67.59498	288.06142	11.65467	0.2878405	2.6643787	32	1	74 days	0.56	M-v 5	MPC	2008 SU_{303}
2008 SV_{303}	17.1	0.15	20081001	7.42446	340.40540	13.74869	15.11221	0.2183313	2.6877588	12	1	24 days	0.23		MPC	2008 SV_{303}
2008 SY_{303}	17.5	0.15	20081001	19.99725	175.69085	184.24286	6.26567	0.0658042	2.6987734	14	1	26 days	0.23		MPC	2008 SY_{303}
2008 SD_{304}	16.1	0.15	20081001	93.53934	186.97083	99.59573	6.51659	0.0317248	2.7564034	19	1	32 days	0.54		MPC	2008 SD_{304}
2008 SF_{304}	17.3	0.15	20081021	183.43692	78.98076	126.39841	6.58860	0.0841763	2.6073322	15	1	56 days	0.60		MPC	2008 SF_{304}
2008 SG_{304}	16.0	0.15	20081001	294.71271	354.79775	128.79765	7.31800	0.2897801	2.8750055	12	1	30 days	0.42		MPC	2008 SG_{304}
2008 SK_{304}	16.0	0.15	20081001	338.51876	348.78662	63.65952	10.06377	0.1261260	3.0554008	12	1	30 days	0.27		MPC	2008 SK_{304}
2008 SO_{304}	17.3	0.15	20081001	29.78317	154.84768	194.04995	5.88285	0.0794340	2.7162330	14	1	34 days	0.22		MPC	2008 SO_{304}
2008 SQ_{304}	17.8	0.15	20081001	3.39172	309.24072	67.48617	2.28446	0.2007850	2.4670176	20	1	45 days	0.33		MPC	2008 SQ_{304}
2008 SR_{304}	17.7	0.15	20100104	110.65838	111.85400	242.52225	6.21040	0.3641007	2.7779940	21	1	98 days	0.32	M-v 3	MPC	2008 SR_{304}
2008 SS_{304}	16.1	0.15	20081001	35.15754	322.60941	17.72838	16.79887	0.1882191	3.1337700	15	1	36 days	0.41		MPC	2008 SS_{304}
2008 ST_{304}	16.1	0.15	20081001	58.33650	77.07603	216.55236	14.40878	0.1720503	3.0415763	10	1	13 days	0.54		MPC	2008 ST_{304}
2008 SU_{304}	19.0	0.15	20081001	347.72453	31.25294	4.02183	5.56895	0.2174156	2.3207131	13	1	34 days	0.25		MPC	2008 SU_{304}
2008 SV_{304}	18.0	0.15	20081001	312.85907	122.78803	323.69428	2.30172	0.1822837	2.5960176	21	1	44 days	0.48		MPC	2008 SV_{304}
2008 SW_{304}	17.6	0.15	20081001	43.37109	22.94008	296.88047	1.57792	0.1826114	2.7259277	13	1	28 days	0.34		MPC	2008 SW_{304}
2008 SA_{305}	18.2	0.15	20081001	12.92743	204.04760	149.95989	2.48164	0.2050305	2.3454065	15	1	28 days	0.60		MPC	2008 SA_{305}
2008 SB_{305}	17.6	0.15	20081001	58.25604	245.99528	45.01907	5.48901	0.2463905	2.2237403	10	1	28 days	0.19		MPC	2008 SB_{305}
2008 SE_{305}	17.3	0.15	20081001	329.45388	262.36323	153.96809	5.84649	0.1181690	2.4015884	11	1	28 days	0.30		MPC	2008 SE_{305}
2008 SF_{305}	17.2	0.15	20081021	325.02966	145.79977	285.11237	3.26759	0.0385324	2.7482330	14	1	53 days	0.39		MPC	2008 SF_{305}
2008 SG_{305}	17.3	0.15	20081001	21.58019	155.62506	193.57810	12.44946	0.2901429	2.7481734	14	1	41 days	0.36		MPC	2008 SG_{305}
2008 SM_{305}	17.3	0.15	20081001	355.35042	225.97153	168.32863	7.90700	0.1923783	2.5893414	13	1	31 days	0.39		MPC	2008 SM_{305}
2008 SR_{305}	15.8	0.15	20081021	35.20500	307.42967	59.43795	15.45868	0.1822990	3.1991797	14	1	56 days	0.40		MPC	2008 SR_{305}
2008 SU_{305}	18.0	0.15	20081001	341.16406	263.66604	133.11731	2.04273	0.1829989	2.2917861	12	1	19 days	0.54		MPC	2008 SU_{305}
2008 SW_{305}	18.6	0.15	20081001	343.23878	18.44618	13.05803	6.54136	0.1943124	2.3857938	10	1	20 days	0.43		MPC	2008 SW_{305}
2008 SX_{305}	20.4	0.15	20081001	8.55890	209.12471	149.25169	1.23043	0.1793081	2.0416439	12	1	27 days	0.66		MPC	2008 SX_{305}
2008 SZ_{305}	17.0	0.15	20100104	105.14690	313.26959	60.27174	4.02173	0.1913268	2.7459243	22	1	93 days	0.50	M-v 4	MPC	2008 SZ_{305}
2008 SA_{306}	15.2	0.15	20081001	276.80987	50.26493	85.36267	3.61726	0.1998759	3.2312523	10	1	27 days	0.56		MPC	2008 SA_{306}
2008 SB_{306}	17.4	0.15	20081001	12.50499	249.77535	120.69832	2.60676	0.1631290	2.8505760	12	1	26 days	0.51		MPC	2008 SB_{306}
2008 SC_{306}	17.2	0.15	20081001	24.13846	209.64807	125.38258	2.72402	0.2814358	2.9150862	11	1	26 days	0.28		MPC	2008 SC_{306}
2008 SE_{306}	18.1	0.15	20081021	269.03291	286.75711	206.49520	21.42526	0.0609933	1.8505273	14	1	50 days	0.60		MPC	2008 SE_{306}
2008 SF_{306}	19.1	0.15	20081001	319.37201	25.08345	48.77006	2.95161	0.2499840	2.4439947	11	1	27 days	0.29		MPC	2008 SF_{306}
2008 SH_{306}	18.1	0.15	20081001	28.74186	170.42083	152.51729	4.58306	0.2474087	2.7163128	11	1	33 days	0.26		MPC	2008 SH_{306}
2008 SJ_{306}	16.0	0.15	20081001	233.85014	53.19326	91.69631	2.42427	0.1142604	2.7110348	10	1	19 days	0.33		MPC	2008 SJ_{306}
2008 SL_{306}	16.9	0.15	20081001	347.43447	57.55261	345.07620	11.24158	0.1827179	2.6997276	16	1	37 days	0.42		MPC	2008 SL_{306}
2008 SM_{306}	15.9	0.15	20081021	332.59025	72.70837	1.07803	15.37204	0.2239966	3.1623926	23	1	55 days	0.55		MPC	2008 SM_{306}
2008 SO_{306}	18.1	0.15	20081001	49.72046	110.40672	212.39327	20.13678	0.0842323	1.9478863	19	1	30 days	0.41		MPC	2008 SO_{306}
2008 SQ_{306}	18.5	0.15	20081021	46.59976	330.28673	3.46555	3.71572	0.1856186	2.3228616	13	1	50 days	0.23		MPC	2008 SQ_{306}
2008 ST_{306}	17.3	0.15	20081001	8.04516	118.52164	231.55312	12.02431	0.2886224	2.6691416	16	1	27 days	0.51		MPC	2008 ST_{306}
2008 SV_{306}	17.2	0.15	20081001	39.97379	301.72897	14.72633	6.98282	0.1645672	2.7422520	9	1	18 days	0.20		MPC	2008 SV_{306}
2008 SW_{306}	18.9	0.15	20081001	341.67793	309.44963	91.16353	2.89890	0.2123029	2.0950991	17	1	26 days	0.51		MPC	2008 SW_{306}
2008 SX_{306}	18.8	0.15	20081001	335.91708	300.30902	112.98565	3.69633	0.2250950	2.2370533	11	1	26 days	0.49		MPC	2008 SX_{306}
2008 SZ_{306}	15.9	0.15	20081001	20.48010	279.99044	79.41745	6.94280	0.0314534	2.6798616	20	1	31 days	0.73		MPC	2008 SZ_{306}
2008 SA_{307}	17.8	0.15	20081001	22.30259	226.48504	116.22636	4.49664	0.2077266	2.1668519	21	1	31 days	0.55		MPC	2008 SA_{307}
2008 SD_{307}	16.3	0.15	20081021	337.98701	275.26347	161.10746	8.60990	0.3323363	3.0593765	29	1	49 days	0.79		MPC	2008 SD_{307}

2008 SE_{307}	16.0	0.15	20081021	19.86641	280.76671	78.99094	11.01376	0.2318687	3.1567424	20	1	49 days	0.56		MPC		2008 SE_{307}
2008 SF_{307}	16.6	0.15	20081021	14.58783	213.19490	157.31848	8.85070	0.1979972	2.7838239	21	1	49 days	0.70		MPC		2008 SF_{307}
2008 SG_{307}	17.7	0.15	20081001	20.17266	281.97509	68.66138	5.32746	0.2179256	2.4757189	14	1	31 days	0.28		MPC		2008 SG_{307}
2008 SH_{307}	16.3	0.15	20081001	317.24839	117.72929	310.36098	7.76431	0.1559279	2.7320945	19	1	31 days	0.29		MPC		2008 SH_{307}
2008 SK_{307}	19.7	0.15	20081001	352.19145	255.99019	130.58948	5.04306	0.1943229	2.1320975	12	1	28 days	0.48		MPC		2008 SK_{307}
2008 SN_{307}	17.8	0.15	20081001	351.07111	328.01599	61.78025	7.82169	0.1712831	2.2505947	19	1	31 days	0.58		MPC		2008 SN_{307}
2008 SO_{307}	16.2	0.15	20081021	332.38285	34.58205	28.31623	9.11714	0.0221117	2.7844262	13	1	50 days	0.26		MPC		2008 SO_{307}
2008 SP_{307}	16.7	0.15	20081001	323.84669	244.34055	185.80025	10.34413	0.1813567	2.6339182	24	1	31 days	0.68		MPC		2008 SP_{307}
2008 SQ_{307}	16.8	0.15	20100104	122.55103	300.65267	42.80269	8.26272	0.2389203	2.7312515	24	1	66 days	0.74	M-v 5	MPC		2008 SQ_{307}
2008 SR_{307}	16.2	0.15	20081001	2.78080	84.78388	298.95777	5.21192	0.1416761	3.1947079	16	1	41 days	0.38		MPC		2008 SR_{307}
2008 SU_{307}	16.2	0.15	20081001	358.20924	220.42437	169.44282	10.75922	0.1843536	3.0261552	16	1	30 days	0.46		MPC		2008 SU_{307}
2008 SY_{307}	17.1	0.15	20081021	41.25417	270.78973	69.26920	2.20415	0.1687678	3.1882806	16	1	49 days	0.25		MPC		2008 SY_{307}
2008 SB_{308}	18.2	0.15	20100104	148.99365	174.16735	173.48692	4.55363	0.2430684	2.3774758	13	1	62 days	0.22	M-v 4	MPC		2008 SB_{308}
2008 SD_{308}	16.8	0.15	20081001	338.64354	92.25575	317.20545	11.31116	0.1352428	2.7459629	15	1	36 days	0.75		MPC		2008 SD_{308}
2008 SF_{308}	16.6	0.15	20100104	174.01514	183.39027	146.19809	5.03633	0.1282458	2.6159895	16	1	64 days	0.39	M-v 5	MPC		2008 SF_{308}
2008 SJ_{308}	16.5	0.15	20100104	105.34040	301.04782	81.93074	4.88495	0.1202715	2.6932351	30	1	92 days	0.71	M-v 4	MPC		2008 SJ_{308}
2008 SL_{308}	16.3	0.15	20081001	33.95122	328.31112	3.01837	32.47967	0.1505051	2.6190240	16	1	28 days	0.47		MPC		2008 SL_{308}
2008 SO_{308}	15.8	0.15	20081001	354.36073	110.35016	277.73820	11.18571	0.1592707	3.1544736	16	1	33 days	0.51		MPC		2008 SO_{308}
2008 SQ_{308}	17.0	0.15	20081021	23.87435	263.33944	92.87063	14.82089	0.2344272	2.6767679	19	1	48 days	0.74		MPC		2008 SQ_{308}
2008 SR_{308}	17.4	0.15	20080911	340.28644	207.73255	176.91696	2.81955	0.2021787	2.6779285	16	1	12 days	0.52		MPC		2008 SR_{308}
2008 ST_{308}	18.1	0.15	20080911	356.04929	306.37870	58.44051	3.21547	0.2811868	2.5445993	17	1	4 days	0.56		MPC		2008 ST_{308}
2008 SU_{308}	17.5	0.15	20080911	27.37328	146.50476	164.36215	4.11369	0.2220231	2.4111849	15	1	8 days	0.56		MPC		2008 SU_{308}
2008 SV_{308}	17.2	0.15	20080911	34.44364	261.88439	52.43643	4.51609	0.1609614	2.5687931	11	1	7 days	0.44		MPC		2008 SV_{308}
2008 SW_{308}	18.6	0.15	20100104	127.30661	13.18347	4.38188	7.48171	0.2579877	2.2060553	20	1	81 days	0.39	M-v 4	MPC		2008 SW_{308}
2008 SX_{308}	19.1	0.15	20080911	353.34666	38.60181	328.04920	2.86759	0.3286903	2.4946354	16	1	8 days	0.52		MPC		2008 SX_{308}
2008 SY_{308}	19.1	0.15	20080911	44.42668	118.63628	184.61857	20.66666	0.0814561	1.8182762	11	1	11 days	0.37		MPC		2008 SY_{308}
2008 SZ_{308}	18.1	0.15	20080911	240.86216	295.73240	186.65167	21.10610	0.0640135	1.9301992	13	1	9 days	0.40		MPC		2008 SZ_{308}
2008 SA_{309}	18.0	0.15	20080911	356.94669	232.57932	127.63034	1.81274	0.1889411	2.4083901	16	1	9 days	0.55		MPC		2008 SA_{309}
2008 SC_{309}	18.2	0.15	20081001	40.86393	142.86073	178.86299	2.41247	0.2014575	2.3690806	13	1	38 days	0.14		MPC		2008 SC_{309}
2008 SD_{309}	18.2	0.15	20081001	83.29255	291.12066	351.66643	5.75760	0.1063940	2.2798336	13	1	38 days	0.39		MPC		2008 SD_{309}
2008 SE_{309}	17.2	0.15	20081001	317.84287	70.63576	6.75217	29.28982	0.3192705	2.6187956	14	1	31 days	0.35		MPC		2008 SE_{309}
2008 SF_{309}	17.9	0.15	20081001	343.55593	346.98438	45.73808	2.09927	0.1898095	2.4863310	14	1	36 days	0.59		MPC		2008 SF_{309}
2008 SK_{309}	16.2	0.15	20100104	337.69049	289.78325	232.07459	8.93908	0.0124709	2.9606300	19	1	88 days	0.23	M-v 4	MPC		2008 SK_{309}
2008 SL_{309}	15.8	0.15	20100104	71.19592	291.60068	127.93090	2.48154	0.1668718	3.1215248	33	1	126 days	0.35	M-v 3	MPC		2008 SL_{309}
2008 SO_{309}	17.5	0.15	20100104	176.74280	249.34351	94.25144	5.36685	0.1756098	2.3099682	20	1	84 days	0.31	M-v 4	MPC		2008 SO_{309}
2008 SP_{309}	17.6	0.15	20100104	113.91241	355.51951	48.04713	2.32509	0.1839466	2.4483340	23	1	98 days	0.40	M-v 4	MPC		2008 SP_{309}
2008 SQ_{309}	16.3	0.15	20100104	91.65509	349.03460	73.59268	16.68928	0.1241199	2.6299823	28	1	129 days	0.34	M-v 3	MPC		2008 SQ_{309}
2008 SR_{309}	15.9	0.15	20100104	89.13303	303.98178	99.35449	23.15801	0.1891220	3.0619556	16	1	89 days	0.61	M-v 5	MPC		2008 SR_{309}
2008 ST_{309}	16.5	0.15	20100104	78.64134	273.40428	169.65189	3.97745	0.1766045	2.6110086	31	1	72 days	0.42	M-v 4	MPC		2008 ST_{309}
2008 SU_{309}	16.7	0.15	20100104	61.89446	301.65899	170.38356	4.22801	0.2103707	2.5820716	23	1	96 days	0.41	M-v 4	MPC		2008 SU_{309}
2008 SV_{309}	16.8	0.15	20100104	138.12681	221.08714	138.61399	3.78514	0.0996852	2.7210166	20	1	96 days	0.21	M-v 4	MPC		2008 SV_{309}
2008 SW_{309}	16.9	0.15	20100104	107.56008	219.29464	192.35469	5.80625	0.2273594	2.5527633	23	1	95 days	0.55	M-v 4	MPC		2008 SW_{309}
2008 SX_{309}	15.8	0.15	20100104	137.12757	266.57033	101.99488	5.48865	0.1368170	2.6296296	32	1	92 days	0.48	M-v 4	MPC		2008 SX_{309}
2008 SY_{309}	17.0	0.15	20100104	115.88410	331.66476	81.61060	6.80141	0.1933402	2.4031991	41	1	91 days	0.40	M-v 3	MPC		2008 SY_{309}
2008 SZ_{309}	16.2	0.15	20100104	80.10914	354.09755	57.17046	3.95456	0.0930292	3.1560370	18	1	98 days	0.17	M-v 3	MPC		2008 SZ_{309}
2008 SA_{310}	17.7	0.15	20100104	88.25898	328.65811	123.10630	3.32661	0.1589667	2.4335591	24	1	119 days	0.42	M-v 3	MPC		2008 SA_{310}
2008 SD_{310}	17.5	0.15	20100104	152.07032	288.55272	88.57089	7.29851	0.1417511	2.2976526	26	1	110 days	0.41	M-v 4	MPC		2008 SD_{310}
2008 TT	15.9	0.15	20100104	129.93771	182.31954	153.96076	12.93614	0.2538947	2.6596240	68	5	1999–2010	0.51	M-v 1	MPC	146909	2008 TT
2008 TN_1	16.5	0.15	20100104	72.55457	109.09828	284.48668	12.30144	0.2003029	2.7407063	30	4	2001–2010	0.59	M-v 1	MPC	155513	2008 TN_1
2008 TX_1	16.4	0.15	20100104	118.23206	139.32116	212.79221	5.34385	0.0262321	2.7361688	60	5	2002–2010	0.37	M-v 1	MPC	150370	2008 TX_1
2008 TK_2	18.4	0.15	20080911	51.50449	328.18420	346.64440	18.44751	0.0356961	1.8791103	10	1	12 days	0.68		MPC		2008 TK_2
2008 TB_3	16.1	0.15	20100104	351.97456	202.35210	252.00766	6.16935	0.1094887	2.9333913	24	2	2008–2010	0.36	M-v 3	MPC	165620	2008 TB_3
2008 TR_3	15.6	0.15	20100104	89.33742	137.69641	226.57054	4.29476	0.1322491	3.1789356	54	4	2002–2010	0.56	M-v 1	MPC	167713	2008 TR_3

2008 TV_{3}	14.9	0.15	20100104	137.81449	2.92073	322.02960	13.85041	0.1550904	2.9426234	70	5	2003–2010	0.54	M-v	1	MPC	150371	2008 TV_{3}
2008 TB_{5}	16.5	0.15	20100104	147.21456	308.04663	15.86834	5.65121	0.0723709	2.6756257	59	5	1995–2010	0.34	M-v	1	MPC	151081	2008 TB_{5}
2008 TC_{6}	16.3	0.15	20100104	97.85924	173.65366	207.69161	2.70075	0.1298523	2.7552176	64	5	1994–2010	0.49	M-v	1	MPC	158619	2008 TC_{6}
2008 TW_{6}	16.5	0.15	20100104	335.43559	320.00921	195.72443	5.74167	0.1027229	2.4841412	58	5	2002–2010	0.44	M-v	2	MPC	160908	2008 TW_{6}
2008 TY_{6}	16.2	0.15	20100104	275.67771	197.94807	8.45916	6.14929	0.0943123	2.4727478	51	5	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	146915	2008 TY_{6}
2008 TW_{7}	16.3	0.15	20100104	126.22291	165.24798	175.42257	5.90583	0.0831534	2.7729115	38	3	2006–2010	0.34	M-v	3	MPC	146916	2008 TW_{7}
2008 TC_{8}	15.2	0.15	20100104	36.51661	37.36817	30.24277	15.23596	0.0783720	3.1568216	45	5	1991–2010	0.57	M-v	1	MPC	167713	2008 TC_{8}
2008 TD_{8}	17.3	0.15	20100104	185.17303	181.95655	118.02987	3.55299	0.1707219	2.3397191	46	3	2007–2010	0.41	M-v	2	MPC	158619	2008 TD_{8}
2008 TV_{8}	16.0	0.15	20100104	32.16902	311.60304	121.59343	7.39999	0.0616938	2.7450833	53	5	2001–2010	0.52	M-v	1	MPC	167292	2008 TV_{8}
2008 TY_{8}	15.8	0.15	20100104	93.67062	266.61859	108.57010	6.24411	0.1830688	3.0419911	55	6	1995–2010	0.53	M-v	1	MPC	160908	2008 TY_{8}
2008 TM_{9}	16.0	0.15	20100104	56.51148	170.66932	238.59535	13.92622	0.0648797	2.6044329	30	4	2005–2010	0.60	M-v	1	MPC	167713	2008 TM_{9}
2008 TP_{11}	17.6	0.15	20081001	309.07519	66.46729	5.60812	10.15802	0.1257516	2.4157197	28	1	54 days	0.39			MPC		2008 TP_{11}
2008 TA_{12}	16.6	0.15	20100104	107.61683	165.54460	193.44673	5.31331	0.0606025	2.7516289	27	4	2003–2010	0.32	M-v	2	MPC	167292	2008 TA_{12}
2008 TR_{14}	16.8	0.15	20100104	307.25670	184.77531	344.29724	3.23574	0.0431508	2.6482383	62	4	2002–2010	0.45	M-v	3	MPC	167714	2008 TR_{14}
2008 TK_{15}	14.5	0.15	20100104	35.38949	141.73663	232.22783	2.18075	0.0722202	5.1330192	45	4	2003–2009	0.26	M-v	0	MPC	166331	2008 TK_{15}
2008 TF_{17}	17.3	0.15	20100104	158.91429	92.79846	234.66378	2.82663	0.1111693	2.6732761	38	4	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	167292	2008 TF_{17}
2008 TN_{17}	17.0	0.15	20100104	163.77495	335.22910	344.14838	1.43660	0.0583504	2.8615454	55	7	1996–2010	0.31	M-v	1	MPC	149075	2008 TN_{17}
2008 TY_{17}	15.7	0.15	20100104	131.80161	302.94389	29.51786	7.35011	0.1855782	3.0253955	71	4	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	149075	2008 TY_{17}
2008 TH_{18}	15.6	0.15	20100104	102.09930	20.92477	352.84633	1.27458	0.1893143	2.9921422	85	5	1997–2010	0.47	M-v	0	MPC	159813	2008 TH_{18}
2008 TN_{18}	17.1	0.15	20100104	190.54893	263.99556	31.31516	6.17438	0.1913511	2.5416536	47	3	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	159813	2008 TN_{18}
2008 TS_{18}	17.0	0.15	20100104	118.00833	120.35065	238.90701	0.82852	0.1337595	2.9533400	33	3	2003–2010	0.31	M-v	4	MPC	150383	2008 TS_{18}
2008 TB_{19}	16.7	0.15	20100104	302.89465	139.80465	48.70781	2.59292	0.0141601	2.8742259	55	4	2003–2010	0.29	M-v	1	MPC	152511	2008 TB_{19}
2008 TT_{20}	16.1	0.15	20100104	6.07646	37.62339	87.91906	0.05086	0.1123725	3.1392142	59	4	2005–2010	0.26	M-v	0	MPC	153684	2008 TT_{20}
2008 TB_{21}	16.8	0.15	20100104	160.87154	297.51490	31.68472	6.11949	0.0417065	2.7367857	27	3	2006–2010	0.40	M-v	3	MPC	150385	2008 TB_{21}
2008 TL_{21}	17.1	0.15	20100104	201.07937	266.71595	29.70142	3.58776	0.0636725	2.5591295	36	4	2002–2010	0.36	M-v	3	MPC	150386	2008 TL_{21}
2008 TS_{21}	17.2	0.15	20100104	199.39092	66.04380	223.70148	2.91543	0.1247880	2.5662870	43	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	150386	2008 TS_{21}
2008 TX_{21}	15.9	0.15	20100104	87.44028	153.84703	231.67153	2.54083	0.1642410	3.1343462	47	4	2002–2010	0.41	M-v	3	MPC	158620	2008 TX_{21}
2008 TJ_{23}	17.3	0.15	20080911	303.62212	241.56504	185.05607	2.56001	0.1961877	2.6355614	14	1	26 days	0.26			MPC		2008 TJ_{23}
2008 TU_{23}	15.9	0.15	20080911	5.75564	351.77444	357.65321	11.40583	0.0722124	3.1861466	19	1	31 days	0.42			MPC		2008 TU_{23}
2008 TQ_{24}	16.6	0.15	20100104	342.15996	229.80817	266.99715	0.75317	0.0196586	2.7416515	50	7	1999–2010	0.33	M-v	0	MPC	150388	2008 TQ_{24}
2008 TZ_{25}	17.3	0.15	20081001	328.73607	78.71656	344.07724	18.98127	0.1504524	1.8768422	12	1	23 days	0.23			MPC		2008 TZ_{25}
2008 TS_{27}	16.2	0.15	20100104	94.21183	147.26626	214.83209	2.37802	0.0992695	3.0599733	57	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167714	2008 TS_{27}
2008 TW_{27}	16.3	0.15	20100104	56.94767	358.78788	55.42811	2.28258	0.1337876	3.0544330	55	4	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	166332	2008 TW_{27}
2008 TU_{28}	15.6	0.15	20100104	116.54127	55.45708	270.39983	5.37456	0.0805439	2.7549669	35	4	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	167293	2008 TU_{28}
2008 TS_{29}	16.1	0.15	20080911	193.59060	163.96618	13.42344	5.82966	0.1782555	2.6467827	10	1	16 days	0.35		E	MPC		2008 TS_{29}
2008 TV_{29}	16.6	0.15	20100104	38.13218	68.01119	4.98009	1.82663	0.0660650	2.8322174	45	5	1996–2010	0.36	M-v	0	MPC	167714	2008 TV_{29}
2008 TY_{29}	16.0	0.15	20100104	71.50629	191.85565	190.39736	5.27707	0.1293222	3.1262844	42	4	2002–2010	0.36	M-v	2	MPC	167714	2008 TY_{29}
2008 TJ_{30}	17.4	0.15	20100104	63.19399	21.47985	33.09052	2.20067	0.0996448	2.9459878	31	4	2003–2010	0.30	M-v	2	MPC	158620	2008 TJ_{30}
2008 TN_{30}	16.5	0.15	20100104	47.59216	232.13575	200.89753	5.28590	0.0516460	2.8752467	41	4	1998–2010	0.35	M-v	2	MPC	167293	2008 TN_{30}
2008 TO_{30}	16.7	0.15	20100104	228.75041	208.83124	32.36776	2.20504	0.0491152	2.9494610	38	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	146928	2008 TO_{30}
2008 TS_{30}	15.7	0.15	20100104	183.87786	113.66757	151.14805	0.83475	0.1413213	3.2148650	67	6	2000–2010	0.45	M-v	0	MPC	158929	2008 TS_{30}
2008 TD_{31}	16.2	0.15	20100104	0.71180	88.69913	33.82811	7.10207	0.1488973	3.1490050	51	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	150389	2008 TD_{31}
2008 TP_{31}	15.8	0.15	20100104	35.52685	38.68173	45.89299	4.50184	0.1598890	3.1808395	64	5	2002–2010	0.40	M-v	0	MPC	159135	2008 TP_{31}
2008 TB_{35}	18.1	0.15	20080911	18.70995	322.00236	8.33380	12.83005	0.2583758	2.6538123	20	1	53 days	0.37			MPC		2008 TB_{35}
2008 TF_{35}	16.8	0.15	20100104	107.39959	9.63269	343.34836	2.05299	0.0800634	2.8834896	42	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	167714	2008 TF_{35}
2008 TO_{35}	16.7	0.15	20100104	102.44250	167.70513	201.95456	5.54133	0.0309186	2.7142446	40	4	2003–2010	0.37	M-v	2	MPC	150391	2008 TO_{35}
2008 TK_{36}	16.4	0.15	20100104	341.11159	150.37571	341.40578	3.11464	0.1221973	2.9372186	34	4	2003–2010	0.33	M-v	2	MPC	167714	2008 TK_{36}
2008 TZ_{36}	15.4	0.15	20100104	39.93288	305.30240	143.20708	10.11002	0.1342269	2.7800164	50	5	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	166332	2008 TZ_{36}
2008 TX_{37}	17.5	0.15	20100104	286.95300	216.42216	349.17987	4.46569	0.1530303	2.3538168	29	4	2003–2010	0.39	M-v	2	MPC	149078	2008 TX_{37}
2008 TD_{38}	17.2	0.15	20100104	111.69811	144.21508	224.48221	3.75051	0.0706471	2.5810325	56	5	2000–2010	0.37	M-v	1	MPC	151082	2008 TD_{38}
2008 TB_{39}	17.3	0.15	20100104	240.33744	10.69720	242.63269	3.43298	0.0675925	2.5905053	36	6	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	150393	2008 TB_{39}
2008 TA_{41}	16.0	0.15	20100104	116.22544	18.17365	326.71839	8.72409	0.0839005	3.0143060	51	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	152511	2008 TA_{41}
2008 TC_{42}	17.2	0.15	20100104	70.75167	97.01629	347.13797	13.24774	0.2059332	2.4714688	30	4	1998–2008	0.81	M-v	3	MPC	150394	2008 TC_{42}

2008 TO_{42}	16.5	0.15	20100104	324.85763	209.14583	297.11826	8.64138	0.0120327	2.9379953	33	4	2000–2010	0.35	M-v	1	MPC	155514	2008 TO_{42}
2008 TD_{43}	15.5	0.15	20100104	57.55566	164.67082	244.31381	11.69992	0.0832824	3.1258881	40	5	1996–2010	0.43	M-v	0	MPC	150394	2008 TD_{43}
2008 TO_{44}	16.3	0.15	20100104	94.73808	337.09749	35.98295	1.59342	0.1589219	3.2321881	46	4	2002–2010	0.34	M-v	1	MPC	158929	2008 TO_{44}
2008 TX_{44}	16.9	0.15	20100104	128.93833	324.19114	28.75609	5.14515	0.2846745	2.5902885	62	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	158620	2008 TX_{44}
2008 TC_{45}	16.3	0.15	20100104	116.89721	336.97518	27.88696	4.04536	0.1732233	2.7888223	53	5	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	158620	2008 TC_{45}
2008 TE_{46}	16.1	0.15	20100104	107.96268	197.09943	166.99677	4.97712	0.1133810	3.0537060	39	5	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150397	2008 TE_{46}
2008 TB_{47}	16.8	0.15	20100104	290.56456	144.44354	79.89548	6.06493	0.0963357	2.3991908	13	1	66 days	0.22	M-v	4	MPC		2008 TB_{47}
2008 TG_{47}	16.7	0.15	20100104	207.09797	99.38637	176.04964	7.53594	0.1059178	2.7307975	40	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	150397	2008 TG_{47}
2008 TZ_{48}	17.7	0.15	20100104	127.30320	22.17769	306.29363	2.86024	0.2447885	2.6908696	22	1	63 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 TZ_{48}
2008 TF_{50}	17.4	0.15	20081001	359.78281	355.03387	21.59667	5.44239	0.0428316	2.7010534	13	1	19 days	0.20			MPC		2008 TF_{50}
2008 TH_{51}	16.2	0.15	20100104	66.31586	223.12303	184.56925	5.76454	0.1592446	2.9891301	45	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167715	2008 TH_{51}
2008 TL_{51}	15.8	0.15	20100104	21.44195	307.04141	147.34515	1.83408	0.1454186	3.1536817	50	4	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	150400	2008 TL_{51}
2008 TA_{52}	16.7	0.15	20081001	1.55074	20.62268	355.38878	18.06610	0.2150102	3.1128138	11	1	19 days	0.10			MPC		2008 TA_{52}
2008 TA_{53}	16.5	0.15	20100104	90.61545	308.68514	56.56305	2.78305	0.0704630	3.1755597	42	6	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	166332	2008 TA_{53}
2008 TR_{53}	17.1	0.15	20100104	222.31685	82.21566	167.93833	4.24556	0.0973782	2.6746848	32	5	1995–2010	0.45	M-v	1	MPC	150400	2008 TR_{53}
2008 TC_{54}	17.0	0.15	20100104	355.10054	346.72988	165.86671	5.02788	0.1175173	2.4363228	27	4	2004–2010	0.32	M-v	2	MPC	150400	2008 TC_{54}
2008 TS_{55}	16.9	0.15	20100104	46.05267	249.69813	191.12342	1.45869	0.0581007	2.7383846	38	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	151082	2008 TS_{55}
2008 TV_{55}	16.4	0.15	20100104	31.15823	39.73462	25.69282	3.11457	0.2469072	3.9767401	37	4	2000–2010	0.40	M-v	1	MPC	167715	2008 TV_{55}
2008 TM_{56}	16.5	0.15	20100104	18.65673	79.85472	28.55163	3.38341	0.0461513	2.7411453	43	4	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	151082	2008 TM_{56}
2008 TR_{56}	16.5	0.15	20081001	298.98741	287.89354	173.80806	0.84817	0.1634505	3.2076475	15	1	36 days	0.48			MPC		2008 TR_{56}
2008 TS_{56}	16.1	0.15	20100104	207.22532	237.20098	26.48809	2.15721	0.0357243	2.9004465	64	7	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	167715	2008 TS_{56}
2008 TD_{57}	16.6	0.15	20100104	159.43514	129.63685	186.65238	1.32143	0.0412271	2.7184979	69	4	2002–2010	0.37	M-v	3	MPC	167716	2008 TD_{57}
2008 TL_{57}	14.6	0.15	20100104	356.75860	23.36763	45.36313	1.39746	0.0658723	5.2113971	29	5	1995–2009	0.32	M-v	0	MPC	167295	2008 TL_{57}
2008 TM_{57}	16.7	0.15	20100104	157.52844	286.10057	22.44751	2.16313	0.0459356	2.9114785	46	6	1998–2010	0.31	M-v	1	MPC	146940	2008 TM_{57}
2008 TS_{57}	17.5	0.15	20081001	1.87276	180.62500	196.18860	12.77936	0.1621738	3.1160557	10	1	21 days	0.23			MPC		2008 TS_{57}
2008 TC_{58}	16.6	0.15	20100104	160.41721	283.10294	30.55865	7.01876	0.0592887	2.7426284	40	4	1999–2010	0.30	M-v	1	MPC	151082	2008 TC_{58}
2008 TA_{59}	16.6	0.15	20100104	7.73761	29.48682	87.22433	1.46127	0.1235842	2.9890214	48	6	1995–2010	0.44	M-v	0	MPC	150403	2008 TA_{59}
2008 TD_{59}	16.7	0.15	20100104	354.99968	79.31021	52.04771	3.16981	0.0452184	2.7515384	38	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	150403	2008 TD_{59}
2008 TK_{59}	17.0	0.15	20100104	201.10712	87.73543	186.22599	4.70639	0.0787170	2.7171161	36	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	150403	2008 TK_{59}
2008 TM_{59}	16.9	0.15	20100104	194.42981	237.46726	38.37872	5.93885	0.1696270	2.6109154	51	5	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	150403	2008 TM_{59}
2008 TT_{59}	16.5	0.15	20081001	298.90304	315.70378	142.43431	1.47469	0.1254705	3.0987541	10	1	18 days	0.42			MPC		2008 TT_{59}
2008 TN_{60}	15.7	0.15	20100104	45.95418	247.18775	163.00750	7.54652	0.1471171	3.2527156	34	4	1999–2010	0.33	M-v	1	MPC	155516	2008 TN_{60}
2008 TC_{61}	16.4	0.15	20100104	117.93891	240.18504	96.15467	8.93489	0.2327199	2.7673023	49	5	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167716	2008 TC_{61}
2008 TZ_{61}	17.1	0.15	20080911	345.37018	238.43803	148.68932	10.20988	0.2848725	2.5963386	12	1	19 days	0.47			MPC		2008 TZ_{61}
2008 TS_{62}	16.5	0.15	20100104	226.15024	38.45703	217.81578	4.02853	0.0597410	2.6708354	52	5	2002–2010	0.46	M-v	1	MPC	150405	2008 TS_{62}
2008 TJ_{63}	16.4	0.15	20100104	42.14322	65.93978	1.69674	1.29831	0.0320954	3.1328009	50	5	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	149081	2008 TJ_{63}
2008 TT_{63}	16.8	0.15	20100104	110.04849	56.45943	304.30541	0.44863	0.0914366	2.9446520	53	6	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	150406	2008 TT_{63}
2008 TZ_{63}	16.5	0.15	20100104	34.97329	284.98941	162.64841	0.59000	0.1610490	3.1335021	36	3	2005–2010	0.27	M-v	2	MPC	150406	2008 TZ_{63}
2008 TM_{64}	16.5	0.15	20100104	99.94028	183.62453	185.45792	2.24088	0.1278197	3.0000965	36	5	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	150407	2008 TM_{64}
2008 TG_{65}	16.5	0.15	20080911	51.84005	288.15014	358.49621	11.45939	0.1804821	2.5814037	23	1	35 days	0.48			MPC		2008 TG_{65}
2008 TP_{65}	16.3	0.15	20081001	5.50114	7.31032	358.53590	10.01649	0.2501017	2.7896906	36	1	46 days	0.37			MPC		2008 TP_{65}
2008 TT_{65}	15.4	0.15	20100104	25.23818	83.30422	11.25871	21.36682	0.1611186	3.0889520	42	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	150408	2008 TT_{65}
2008 TD_{66}	16.5	0.15	20100104	121.15085	199.12121	164.44872	2.11942	0.1019280	2.6940511	55	6	1999–2010	0.42	M-v	1	MPC	160908	2008 TD_{66}
2008 TK_{66}	16.5	0.15	20100104	120.79942	279.30189	75.83364	3.11367	0.0797343	2.8726893	37	6	2001–2010	0.31	M-v	0	MPC	151083	2008 TK_{66}
2008 TN_{66}	15.8	0.15	20100104	284.20191	130.01501	59.77818	3.42393	0.0666699	3.1510122	37	5	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167296	2008 TN_{66}
2008 TD_{67}	15.1	0.15	20100104	51.28558	345.93891	55.56961	5.97550	0.2730511	3.9290203	78	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	158620	2008 TD_{67}
2008 TC_{69}	16.9	0.15	20100104	123.69834	296.34828	67.15493	3.71178	0.1312764	2.6219729	30	4	2004–2010	0.33	M-v	1	MPC	150410	2008 TC_{69}
2008 TA_{71}	17.1	0.15	20100104	145.29554	169.20451	165.08743	4.77636	0.1108910	2.7314361	27	4	2003–2010	0.42	M-v	3	MPC	167296	2008 TA_{71}
2008 TJ_{72}	16.5	0.15	20100104	148.66160	223.91723	92.22281	4.60514	0.1794700	2.5865312	50	6	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167716	2008 TJ_{72}
2008 TX_{73}	16.0	0.15	20100104	167.90078	12.00844	306.35908	1.74381	0.0679660	2.7500143	46	5	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	166332	2008 TX_{73}
2008 TB_{77}	16.8	0.15	20100104	146.66379	297.26224	23.40976	5.60457	0.0687139	2.7242460	56	5	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	150416	2008 TB_{77}
2008 TS_{77}	16.1	0.15	20100104	13.65849	78.22692	19.45611	8.67557	0.0957925	2.9980630	61	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	151083	2008 TS_{77}
2008 TK_{80}	16.6	0.15	20100104	136.70916	298.62736	32.15848	5.32091	0.1195246	2.7187128	37	4	1999–2010	0.41	M-v	2	MPC	149084	2008 TK_{80}

2008 TV_{80}	17.3	0.15	20100104	192.52070	253.40336	23.37633	4.58885	0.0245977	2.7828333	31	3	2006–2010	0.31	M-v	3	MPC	146952	2008 TV_{80}
2008 TG_{81}	17.0	0.15	20100104	105.07394	347.34562	19.44643	6.12724	0.0219207	2.7659065	51	3	2006–2010	0.32	M-v	3	MPC	146952	2008 TG_{81}
2008 TG_{82}	16.5	0.15	20080911	38.40360	318.49846	357.78636	9.61737	0.1267759	3.1862680	18	1	55 days	0.28			MPC		2008 TG_{82}
2008 TP_{82}	15.8	0.15	20100104	156.89835	219.17265	97.76175	2.91063	0.0656687	2.9040294	56	5	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	167717	2008 TP_{82}
2008 TD_{83}	17.0	0.15	20100104	71.51748	140.95584	265.68082	3.16384	0.0720887	2.7595287	39	5	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	146954	2008 TD_{83}
2008 TF_{83}	16.8	0.15	20100104	111.23716	128.83396	232.60927	4.86044	0.0451047	2.7638172	42	5	1994–2010	0.27	M-v	0	MPC	150418	2008 TF_{83}
2008 TL_{83}	16.8	0.15	20100104	63.31288	76.79223	5.64005	10.78980	0.2570591	2.6384446	42	1	87 days	0.44	M-v	4	MPC	149085	2008 TL_{83}
2008 TF_{84}	16.3	0.15	20100104	14.65074	253.52984	221.38537	2.95482	0.1268445	2.7621105	52	6	1999–2010	0.44	M-v	0	MPC	158929	2008 TF_{84}
2008 TL_{84}	16.1	0.15	20100104	35.68452	234.51639	200.84462	8.39777	0.0783499	3.0256745	33	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	146955	2008 TL_{84}
2008 TV_{85}	16.2	0.15	20100104	297.42285	152.11014	12.42401	5.69445	0.0682523	3.0429429	21	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC		2008 TV_{85}
2008 TT_{86}	16.7	0.15	20100104	130.64771	121.50454	228.59240	5.32331	0.0568549	2.6965316	44	5	1995–2010	0.36	M-v	1	MPC	151083	2008 TT_{86}
2008 TN_{87}	17.1	0.15	20100104	113.43949	252.42320	120.62858	3.49391	0.1688341	2.6239624	57	7	1997–2010	0.55	M-v	1	MPC	150421	2008 TN_{87}
2008 TP_{87}	16.5	0.15	20100104	146.05651	139.95499	178.39141	8.62935	0.2238528	2.7022906	40	5	1999–2010	0.42	M-v	0	MPC	159135	2008 TP_{87}
2008 TM_{88}	13.4	0.15	20100104	43.15763	298.83528	85.89282	7.45810	0.1115967	5.1525202	54	4	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	167718	2008 TM_{88}
2008 TL_{89}	17.0	0.15	20100104	210.54229	65.98289	210.32919	1.50351	0.1033579	2.5619822	27	5	2000–2010	0.23	M-v	1	MPC	167297	2008 TL_{89}
2008 TV_{91}	17.6	0.15	20100104	132.73499	294.95895	89.61674	4.35947	0.1178277	2.2125643	29	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	155517	2008 TV_{91}
2008 TH_{94}	17.3	0.15	20100104	98.28991	230.33476	173.53751	6.82617	0.0794037	2.3989527	38	6	1999–2010	0.36	M-v	0	MPC	146961	2008 TH_{94}
2008 TZ_{94}	14.5	0.15	20081001	64.51083	333.85862	317.30348	24.51379	0.1640514	3.2072692	11	1	25 days	0.34			MPC		2008 TZ_{94}
2008 TE_{98}	16.9	0.15	20100104	37.72566	132.19127	305.38194	5.21534	0.0406932	2.7872436	28	4	2003–2010	0.27	M-v	0	MPC	146963	2008 TE_{98}
2008 TR_{98}	17.2	0.15	20100104	68.43033	226.32514	179.38896	1.97796	0.0660880	2.8682124	26	3	2003–2010	0.34	M-v	3	MPC	146963	2008 TR_{98}
2008 TX_{98}	17.0	0.15	20100104	18.70790	316.40979	154.38257	0.81565	0.0562778	2.6468263	42	6	1991–2010	0.36	M-v	0	MPC	146963	2008 TX_{98}
2008 TR_{99}	17.0	0.15	20100104	337.84557	119.56285	48.68560	1.94695	0.1252076	2.3824888	43	6	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	167718	2008 TR_{99}
2008 TA_{100}	17.4	0.15	20081001	323.25839	236.22960	190.17412	12.59081	0.1586526	3.0661029	15	1	49 days	0.31			MPC		2008 TA_{100}
2008 TB_{100}	17.3	0.15	20081001	6.08428	310.36416	58.90600	2.75639	0.0864050	2.8432694	14	1	18 days	0.26			MPC		2008 TB_{100}
2008 TP_{100}	18.6	0.15	20081001	59.83137	70.67154	224.10649	2.04073	0.2069493	2.2816805	10	1	15 days	0.15			MPC		2008 TP_{100}
2008 TW_{100}	17.1	0.15	20081001	124.55989	353.21073	258.29613	1.21886	0.0445380	2.7538544	10	1	17 days	0.25			MPC		2008 TW_{100}
2008 TZ_{100}	18.0	0.15	20081001	355.26337	12.56396	11.96521	2.70312	0.1294040	2.5481756	9	1	16 days	0.19			MPC		2008 TZ_{100}
2008 TU_{101}	16.7	0.15	20100104	52.73299	46.84154	20.56547	5.46923	0.0157810	2.8039263	40	5	1994–2010	0.35	M-v	1	MPC	150427	2008 TU_{101}
2008 TH_{102}	17.3	0.15	20081001	358.08497	1.93793	19.46061	5.80508	0.0689992	2.7908728	13	1	31 days	0.31			MPC		2008 TH_{102}
2008 TJ_{102}	17.2	0.15	20100104	66.20606	236.88055	184.51590	2.48172	0.0808257	2.6877052	34	4	1999–2010	0.31	M-v	1	MPC	150427	2008 TJ_{102}
2008 TF_{103}	17.6	0.15	20100104	262.67583	194.33872	46.57930	3.66500	0.1724792	2.2216546	43	4	2005–2010	0.37	M-v	1	MPC	159813	2008 TF_{103}
2008 TM_{103}	16.5	0.15	20081021	159.41073	193.17544	29.75571	14.35773	0.0969565	2.5845546	18	1	32 days	0.22			MPC		2008 TM_{103}
2008 TX_{103}	17.5	0.15	20081001	142.19892	207.45301	29.91714	9.54900	0.0444129	2.6175315	14	1	22 days	0.20			MPC		2008 TX_{103}
2008 TL_{104}	17.0	0.15	20100104	150.25954	96.56581	234.47296	3.80807	0.1378529	2.5639631	58	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	151084	2008 TL_{104}
2008 TA_{105}	15.9	0.15	20100104	311.17163	174.03525	2.09085	4.08858	0.1448537	2.9171629	53	5	2003–2010	0.48	M-v	1	MPC	167719	2008 TA_{105}
2008 TN_{105}	16.5	0.15	20100104	112.60799	340.85376	13.20769	2.33499	0.0661998	3.0890467	46	5	1992–2010	0.40	M-v	1	MPC	150429	2008 TN_{105}
2008 TC_{106}	17.0	0.15	20100104	74.90814	354.51460	37.65687	6.52548	0.0933455	2.9429799	32	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	150430	2008 TC_{106}
2008 TD_{106}	18.3	0.15	20081021	26.64192	336.13607	21.53356	4.36328	0.0693924	2.2576747	17	1	33 days	0.33			MPC		2008 TD_{106}
2008 TG_{106}	15.1	0.15	20100104	20.81096	59.80227	16.73624	3.28106	0.1676973	3.9732973	45	5	1995–2010	0.41	M-v	0	MPC	167719	2008 TG_{106}
2008 TZ_{106}	16.4	0.15	20100104	229.53664	190.97372	50.08321	5.16644	0.0263832	2.7593566	39	5	2002–2010	0.24	M-v	0	MPC	167298	2008 TZ_{106}
2008 TQ_{109}	18.5	0.15	20081001	32.21592	159.79361	169.58328	10.06758	0.2130801	2.5812605	14	1	15 days	0.21			MPC		2008 TQ_{109}
2008 TG_{110}	16.2	0.15	20100104	17.02238	152.40302	321.10485	12.61698	0.1123771	2.6708786	31	3	1997–2010	0.53	M-v	2	MPC	167719	2008 TG_{110}
2008 TJ_{110}	16.9	0.15	20081001	349.30963	54.92921	340.85089	7.13129	0.2621265	3.0556701	17	1	34 days	0.29			MPC		2008 TJ_{110}
2008 TN_{110}	17.0	0.15	20100104	174.54296	338.99234	340.39124	6.57745	0.1362336	2.3070593	43	4	1994–2010	0.56	M-v	4	MPC	158620	2008 TN_{110}
2008 TE_{111}	16.2	0.15	20100104	35.81659	117.11861	331.68966	4.17067	0.1917369	3.1984327	50	6	1996–2010	0.32	M-v	0	MPC	149088	2008 TE_{111}
2008 TP_{111}	16.6	0.15	20100104	106.00273	37.18049	337.86147	4.53842	0.1721073	2.7354428	64	5	1999–2010	0.51	M-v	1	MPC	158620	2008 TP_{111}
2008 TQ_{111}	16.4	0.15	20100104	160.55235	346.80474	323.51010	3.62139	0.2131942	2.5857764	66	5	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	149089	2008 TQ_{111}
2008 TM_{112}	15.7	0.15	20100104	5.74020	233.74083	237.50493	8.69248	0.0997207	3.1033611	53	5	1992–2010	0.47	M-v	0	MPC	160909	2008 TM_{112}
2008 TY_{112}	16.5	0.15	20100104	114.50692	301.03583	47.25492	5.54955	0.1355107	3.0620935	37	4	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	149089	2008 TY_{112}
2008 TT_{113}	17.0	0.15	20100104	198.24059	190.08087	101.69730	2.74249	0.1834074	2.3547027	37	5	2004–2010	0.29	M-v	0	MPC	146972	2008 TT_{113}
2008 TK_{116}	16.3	0.15	20100104	86.54414	150.74002	254.12119	5.16146	0.0540927	2.6989307	40	3	2004–2010	0.41	M-v	2	MPC	151084	2008 TK_{116}
2008 TP_{116}	15.6	0.15	20081001	91.47823	15.49956	267.67238	10.40946	0.0565258	3.1220428	17	1	27 days	0.40			MPC		2008 TP_{116}
2008 TT_{116}	16.5	0.15	20081001	26.84139	8.63948	336.55705	10.70086	0.1535065	2.7215122	16	1	31 days	0.60			MPC		2008 TT_{116}

2008 TY_{116}	13.8	0.15	20100104	23.97998	351.92341	38.33212	11.28943	0.0346630	5.3048117	36	4	2002–2009	0.34	M-v	1	MPC	166332	2008 TY_{116}
2008 TS_{117}	16.9	0.15	20100104	281.71472	222.00751	12.78593	4.26524	0.1145172	2.2942548	40	5	1996–2010	0.32	M-v	1	MPC	150437	2008 TS_{117}
2008 TB_{118}	16.2	0.15	20100104	155.48750	111.95504	216.28094	5.67603	0.1247017	2.6702160	75	6	1999–2010	0.34	M-v	1	MPC	149090	2008 TB_{118}
2008 TC_{118}	15.5	0.15	20100104	134.79527	300.20453	31.88545	3.43355	0.0517644	3.2659846	70	5	1996–2010	0.45	M-v	1	MPC	167719	2008 TC_{118}
2008 TV_{118}	17.1	0.15	20100104	58.46810	208.17765	206.90444	5.38024	0.0331728	2.6836613	37	6	2002–2010	0.36	M-v	0	MPC	150438	2008 TV_{118}
2008 TK_{120}	15.9	0.15	20100104	16.12584	329.74830	139.62051	5.63826	0.1109616	2.7490635	52	7	1997–2010	0.52	M-v	1	MPC	164338	2008 TK_{120}
2008 TT_{120}	16.6	0.15	20100104	140.84770	222.26606	104.33859	5.28051	0.1901649	2.6322871	32	4	1993–2010	0.45	M-v	1	MPC	149090	2008 TT_{120}
2008 TX_{120}	15.8	0.15	20100104	36.48925	347.10591	110.56576	6.30852	0.1315466	2.7165299	37	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	167299	2008 TX_{120}
2008 TS_{122}	15.8	0.15	20100104	87.99991	194.34163	187.97053	4.80612	0.1440956	3.1007175	58	5	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	158930	2008 TS_{122}
2008 TX_{122}	16.4	0.15	20100104	49.50406	5.18440	68.35911	4.56202	0.0741588	2.8075048	43	5	1996–2010	0.46	M-v	0	MPC	166332	2008 TX_{122}
2008 TX_{123}	16.4	0.15	20100104	53.34297	186.46741	225.55904	2.26993	0.0170115	2.9326949	47	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	167719	2008 TX_{123}
2008 TD_{124}	16.6	0.15	20081001	344.82135	146.73484	246.07563	5.33294	0.0864113	3.0963688	10	1	16 days	0.21			MPC		2008 TD_{124}
2008 TY_{124}	16.9	0.15	20100104	65.00994	161.85251	250.00774	4.22689	0.0628962	2.7977598	39	4	2003–2010	0.32	M-v	0	MPC	150440	2008 TY_{124}
2008 TB_{126}	16.5	0.15	20081001	47.74154	316.94506	1.20236	12.60355	0.1277103	3.0624027	14	1	37 days	0.36			MPC		2008 TB_{126}
2008 TV_{127}	17.3	0.15	20100104	322.52222	186.87601	327.24730	5.72508	0.0122304	2.7803630	39	4	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	150441	2008 TV_{127}
2008 TJ_{128}	16.1	0.15	20081001	13.69620	75.32490	285.24832	3.72534	0.1302390	3.1685210	10	1	16 days	0.62			MPC		2008 TJ_{128}
2008 TV_{129}	16.4	0.15	20100104	2.06756	151.59457	325.38427	3.61950	0.0931519	3.0985621	32	5	1997–2010	0.31	M-v	0	MPC	167720	2008 TV_{129}
2008 TF_{130}	16.9	0.15	20100104	127.91135	22.58144	327.98036	3.63432	0.0841491	2.7540192	34	6	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	158170	2008 TF_{130}
2008 TQ_{130}	16.0	0.15	20100104	71.50158	49.71038	345.92742	3.88057	0.1516218	3.2048746	51	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	166332	2008 TQ_{130}
2008 TT_{130}	16.7	0.15	20100104	159.63891	317.93652	1.94032	6.41739	0.0647263	2.7254539	40	5	1997–2010	0.31	M-v	1	MPC	150442	2008 TT_{130}
2008 TW_{130}	18.0	0.15	20100104	237.85779	339.25764	291.81107	2.70508	0.1637220	2.1555895	35	4	2005–2010	0.49	M-v	1	MPC	167720	2008 TW_{130}
2008 TM_{131}	18.0	0.15	20081001	0.62155	129.43728	250.90337	3.63309	0.2694378	2.6149497	13	1	29 days	0.15			MPC		2008 TM_{131}
2008 TB_{133}	15.9	0.15	20100104	61.56246	93.43218	322.56870	4.50437	0.1686503	3.0950505	56	6	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	166332	2008 TB_{133}
2008 TN_{135}	16.3	0.15	20100104	154.48724	70.53743	241.63214	4.75007	0.1537042	2.8588534	39	3	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	167720	2008 TN_{135}
2008 TX_{136}	15.8	0.15	20100104	41.02750	46.25815	12.54257	2.88098	0.2430939	3.9675352	39	4	2000–2010	0.30	M-v	1	MPC	166332	2008 TX_{136}
2008 TN_{137}	17.2	0.15	20100104	26.71426	103.10939	5.26831	0.75445	0.0894005	2.8581724	30	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	150446	2008 TN_{137}
2008 TS_{137}	16.9	0.15	20081001	14.12869	71.31042	292.71566	7.45614	0.0618663	3.0319105	17	1	8 days	0.26			MPC		2008 TS_{137}
2008 TB_{139}	17.2	0.15	20081021	61.59405	70.57315	223.41232	10.99749	0.3054826	2.6638312	18	1	29 days	0.35			MPC		2008 TB_{139}
2008 TL_{139}	18.8	0.15	20081021	9.24429	11.06341	3.26819	5.19342	0.2703639	2.3099360	19	1	41 days	0.46			MPC		2008 TL_{139}
2008 TX_{140}	18.2	0.15	20081001	35.62881	129.36676	198.81413	1.42915	0.1065075	2.5676223	11	1	8 days	0.32			MPC		2008 TX_{140}
2008 TF_{141}	20.6	0.15	20081001	355.52634	3.95412	15.21046	2.00373	0.2907431	2.2392433	12	1	7 days	0.34			MPC		2008 TF_{141}
2008 TB_{144}	17.3	0.15	20100104	71.63952	344.40585	57.72733	0.61230	0.0759290	2.7787947	45	6	1999–2010	0.43	M-v	1	MPC	146984	2008 TB_{144}
2008 TE_{144}	19.3	0.15	20081001	339.41369	27.09236	21.87825	2.91427	0.2948840	2.4971836	11	1	8 days	0.12			MPC		2008 TE_{144}
2008 TL_{144}	14.3	0.15	20100104	351.32230	299.04615	126.30058	1.39874	0.0877659	5.3422280	29	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	167300	2008 TL_{144}
2008 TQ_{144}	16.6	0.15	20100104	116.64042	183.70152	166.00181	2.18923	0.1089113	2.7500691	41	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167720	2008 TQ_{144}
2008 TS_{144}	18.4	0.15	20081001	0.87850	339.32474	30.52870	4.04014	0.1108973	2.5932321	12	1	16 days	0.24			MPC		2008 TS_{144}
2008 TQ_{145}	16.4	0.15	20081001	326.85738	254.70631	168.98245	3.14521	0.2286500	3.8817263	12	1	16 days	0.21			MPC		2008 TQ_{145}
2008 TL_{146}	17.9	0.15	20100104	209.03989	117.13793	147.61116	1.83520	0.1610968	2.4314024	38	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	146985	2008 TL_{146}
2008 TF_{147}	16.4	0.15	20081001	197.85235	153.01496	27.90305	8.23006	0.1486630	2.7771285	15	1	39 days	0.34			MPC		2008 TF_{147}
2008 TG_{147}	17.2	0.15	20100104	53.64797	267.40096	150.25703	2.65361	0.0592987	2.8805153	35	5	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	158621	2008 TG_{147}
2008 TQ_{147}	19.8	0.15	20081001	312.38763	246.70604	193.60710	21.42176	0.2027011	1.9049599	17	1	32 days	0.36			MPC		2008 TQ_{147}
2008 TO_{148}	13.7	0.15	20100104	17.87243	347.19438	50.13837	5.10106	0.0573547	5.1740990	51	5	1997–2009	0.42	M-v	0	MPC	167721	2008 TO_{148}
2008 TP_{148}	16.4	0.15	20100104	50.45074	251.13480	168.20889	4.19974	0.1653548	3.0839117	49	6	1992–2010	0.31	M-v	0	MPC	150448	2008 TP_{148}
2008 TG_{149}	16.8	0.15	20100104	58.36895	264.14344	158.72881	4.03786	0.0780051	2.7147244	41	4	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	150449	2008 TG_{149}
2008 TL_{149}	17.2	0.15	20081001	330.51701	28.22608	22.95384	14.58447	0.1483123	3.1222010	15	1	35 days	0.30			MPC		2008 TL_{149}
2008 TN_{149}	16.4	0.15	20100104	351.79667	36.18424	80.26978	3.04549	0.0282056	2.8785744	41	5	2001–2010	0.37	M-v	0	MPC	167721	2008 TN_{149}
2008 TQ_{149}	16.1	0.15	20081001	39.13049	299.84182	30.61609	10.38360	0.0390764	3.3734976	15	1	31 days	0.23			MPC		2008 TQ_{149}
2008 TQ_{150}	16.8	0.15	20100104	150.71259	279.77966	34.44110	5.66634	0.0604833	2.7469045	40	3	2001–2010	0.47	M-v	3	MPC	150449	2008 TQ_{150}
2008 TW_{150}	16.6	0.15	20100104	36.77081	342.87964	94.10260	2.86433	0.1773467	3.0449059	48	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	146986	2008 TW_{150}
2008 TJ_{151}	16.5	0.15	20100104	138.06611	294.81988	37.71992	6.48886	0.0249859	2.7260442	40	5	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	150450	2008 TJ_{151}
2008 TO_{151}	16.7	0.15	20100104	188.19224	167.88687	115.70446	2.89764	0.0525132	2.6374284	29	4	2004–2010	0.66	M-v	2	MPC	155519	2008 TO_{151}
2008 TJ_{152}	16.3	0.15	20081001	347.95012	209.94378	176.21758	10.22844	0.0485743	3.1788579	12	1	12 days	0.24			MPC		2008 TJ_{152}
2008 TX_{152}	17.8	0.15	20081001	303.34830	40.74657	48.87090	3.26823	0.1654571	2.6810212	13	1	22 days	0.45			MPC		2008 TX_{152}

2008 TD_{153}	15.9	0.15	20100104	114.82091	99.23157	253.38502	8.37997	0.0725834	2.9915799	33	3	2002–2009	0.56	M-v	2	MPC	151085	2008 TD_{153}
2008 TG_{155}	16.0	0.15	20081001	317.82067	81.12088	353.64447	15.23770	0.0876024	3.0094219	19	1	27 days	0.31			MPC		2008 TG_{155}
2008 TY_{156}	15.2	0.15	20100104	352.71271	43.32750	74.05931	4.43362	0.1960202	3.9562844	44	3	2003–2010	0.40	M-v	2	MPC	167721	2008 TY_{156}
2008 TM_{157}	17.0	0.15	20080911	343.30851	275.57760	118.76321	4.37493	0.0981994	2.7567495	10	1	16 days	0.61			MPC		2008 TM_{157}
2008 TO_{157}	16.7	0.15	20080911	342.80287	355.58109	35.23905	33.93489	0.1792649	2.6203190	12	1	33 days	0.67			MPC		2008 TO_{157}
2008 TV_{157}	15.7	0.15	20100104	81.09266	259.90515	132.23235	16.12294	0.1012877	2.9833599	40	7	2001–2010	0.49	M-v	0	MPC	167301	2008 TV_{157}
2008 TE_{158}	15.2	0.15	20100104	116.62016	358.60532	2.40662	11.68862	0.1089630	2.9902768	49	6	1995–2010	0.54	M-v	1	MPC	150451	2008 TE_{158}
2008 TT_{158}	17.2	0.15	20100104	96.25877	88.79063	293.61756	2.15401	0.1321772	2.6378840	29	3	2004–2010	0.28	M-v	3	MPC	150451	2008 TT_{158}
2008 TH_{160}	16.7	0.15	20100104	308.13233	101.24862	81.09745	2.34399	0.0247070	2.6634158	42	4	2004–2010	0.26	M-v	1	MPC	166332	2008 TH_{160}
2008 TT_{161}	17.4	0.15	20100104	288.44931	140.31461	74.43079	2.30491	0.1378593	2.3960832	33	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	146990	2008 TT_{161}
2008 TG_{163}	15.7	0.15	20100104	39.92070	12.54855	67.68790	16.35827	0.1691023	3.0971252	29	3	2003–2010	0.59	M-v	2	MPC	153685	2008 TG_{163}
2008 TC_{164}	15.8	0.15	20100104	156.88168	223.07586	97.37257	15.24602	0.0904851	2.7112362	38	5	2002–2010	0.61	M-v	2	MPC	166332	2008 TC_{164}
2008 TK_{164}	14.9	0.15	20100104	41.68684	280.85607	148.43706	17.90251	0.2505353	3.9345673	35	4	2002–2010	0.55	M-v	0	MPC	165622	2008 TK_{164}
2008 TL_{164}	15.6	0.15	20100104	172.91047	222.41366	98.68829	22.92327	0.0838338	2.6262613	42	5	2000–2010	0.58	M-v	1	MPC	150453	2008 TL_{164}
2008 TF_{165}	16.1	0.15	20100104	65.43127	176.67608	238.65864	4.72155	0.1048745	3.1090619	33	4	2002–2010	0.26	M-v	2	MPC	152184	2008 TF_{165}
2008 TT_{165}	15.6	0.15	20100104	34.09679	282.76238	159.13176	7.51105	0.1105489	3.0659829	51	5	1994–2010	0.37	M-v	0	MPC	160909	2008 TT_{165}
2008 TY_{165}	15.2	0.15	20100104	358.08569	179.00835	299.80158	8.27293	0.1273797	3.1795850	52	5	1993–2010	0.38	M-v	1	MPC	167721	2008 TY_{165}
2008 TD_{166}	16.9	0.15	20100104	234.28400	174.89713	91.01598	3.63804	0.0784143	2.5897859	29	5	1998–2010	0.24	M-v	1	MPC	150456	2008 TD_{166}
2008 TR_{167}	15.0	0.15	20100104	51.57333	104.65467	317.43961	6.55052	0.0400416	3.2298992	57	5	2003–2010	0.42	M-v	0	MPC	167721	2008 TR_{167}
2008 TA_{168}	15.1	0.15	20100104	81.68294	266.09495	115.20481	12.48396	0.0659721	3.0908128	48	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167721	2008 TA_{168}
2008 TX_{169}	16.2	0.15	20100104	235.51571	352.81852	255.75531	5.04410	0.0432883	2.7567679	40	6	1999–2010	0.40	M-v	0	MPC	150461	2008 TX_{169}
2008 TY_{170}	15.3	0.15	20100104	174.78827	211.37081	98.00724	3.38870	0.0341355	3.1927566	42	6	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	150463	2008 TY_{170}
2008 TC_{171}	15.7	0.15	20100104	143.88159	216.83171	119.62312	15.13462	0.2740208	2.5766862	47	5	1999–2010	0.52	M-v	1	MPC	150463	2008 TC_{171}
2008 TK_{172}	16.1	0.15	20100104	135.22501	306.44858	36.35122	2.15715	0.0868708	3.0980296	50	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	150465	2008 TK_{172}
2008 TC_{173}	14.2	0.15	20100104	81.91504	336.48410	346.88166	2.53079	0.0446391	5.2397562	32	5	1995–2009	0.32	M-v	0	MPC	166333	2008 TC_{173}
2008 TL_{173}	17.6	0.15	20081001	315.93385	231.14523	192.58632	8.18255	0.0666651	2.6655054	14	1	28 days	0.37			MPC		2008 TL_{173}
2008 TO_{173}	15.7	0.15	20100104	83.63137	102.65167	253.48900	8.87521	0.1339402	3.0797148	24	3	2003–2010	0.43	M-v	3	MPC	158171	2008 TO_{173}
2008 TV_{173}	15.9	0.15	20100104	67.03122	275.82869	124.68220	12.25396	0.1145917	3.0490914	37	5	2003–2010	0.48	M-v	0	MPC	167721	2008 TV_{173}
2008 TC_{174}	16.8	0.15	20100104	69.06696	350.24386	33.03129	5.86100	0.1281280	3.1425955	23	3	2006–2010	0.38	M-v	2	MPC	158171	2008 TC_{174}
2008 TR_{175}	16.9	0.15	20100104	102.61309	64.80795	316.57719	2.07275	0.0883581	2.7354269	39	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	158172	2008 TR_{175}
2008 TQ_{176}	16.2	0.15	20100104	144.73404	209.74917	109.16314	14.09363	0.1830107	2.5959646	37	6	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	167721	2008 TQ_{176}
2008 TB_{177}	15.3	0.15	20100104	166.10135	224.62946	79.43353	10.17585	0.1178311	3.0426374	50	6	2001–2010	0.58	M-v	0	MPC	165623	2008 TB_{177}
2008 TG_{177}	15.7	0.15	20100104	114.14039	229.17410	125.78634	6.10232	0.0055702	2.7075710	36	3	2006–2010	0.64	M-v	2	MPC	167301	2008 TG_{177}
2008 TL_{177}	15.2	0.15	20100104	42.21081	324.30632	95.45534	11.58067	0.0378051	3.2067677	30	3	2006–2010	0.45	M-v	2	MPC	167302	2008 TL_{177}
2008 TN_{177}	15.6	0.15	20100104	67.84222	291.79746	116.83012	16.35847	0.1511291	3.1028523	38	4	2002–2010	0.53	M-v	0	MPC	167302	2008 TN_{177}
2008 TR_{177}	15.9	0.15	20100104	57.47188	311.83876	92.57631	11.46535	0.0980074	3.0034599	34	3	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167302	2008 TR_{177}
2008 TS_{177}	16.1	0.15	20100104	281.31256	155.61653	47.83652	10.83864	0.0328552	2.6441787	47	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	167302	2008 TS_{177}
2008 TJ_{179}	16.6	0.15	20100104	111.50734	304.23991	56.86301	13.96394	0.2746961	2.6982596	33	1	91 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 TJ_{179}
2008 TT_{179}	15.2	0.15	20100104	150.54654	193.65424	119.09041	9.43494	0.0375036	2.8840873	47	6	2001–2010	0.62	M-v	1	MPC	167303	2008 TT_{179}
2008 TV_{179}	17.3	0.15	20081001	10.52793	295.71593	64.68507	13.57350	0.2790710	2.6518870	22	1	33 days	0.60			MPC		2008 TV_{179}
2008 TZ_{179}	16.8	0.15	20100104	123.94629	288.03247	21.07486	19.43962	0.3576677	2.7662664	16	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC		2008 TZ_{179}
2008 TP_{180}	17.3	0.15	20081001	347.06935	356.17689	24.57556	21.35674	0.1002439	2.0131780	14	1	58 days	0.58			MPC		2008 TP_{180}
2008 TY_{180}	15.8	0.15	20100104	85.99544	220.90190	158.25863	5.75148	0.1500861	3.1876759	24	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	167304	2008 TY_{180}
2008 TK_{181}	15.7	0.15	20081021	11.15498	244.86527	127.89458	9.19904	0.1431897	2.7614095	15	1	43 days	0.56			MPC		2008 TK_{181}
2008 TM_{181}	16.8	0.15	20081001	11.63852	142.54985	210.21905	14.46118	0.1520891	2.8586952	19	1	25 days	0.39			MPC		2008 TM_{181}
2008 TN_{181}	18.0	0.15	20081001	353.91576	134.03868	246.35744	3.73519	0.2190953	2.5938316	11	1	26 days	0.67			MPC		2008 TN_{181}
2008 TP_{181}	17.2	0.15	20081001	279.30110	86.04520	23.57922	13.73209	0.0483466	2.9928554	15	1	27 days	0.35			MPC		2008 TP_{181}
2008 TQ_{181}	18.8	0.15	20081001	59.53076	261.86710	34.00676	2.31241	0.2265406	2.3007303	11	1	27 days	0.25			MPC		2008 TQ_{181}
2008 TS_{181}	18.8	0.15	20081001	11.49335	349.03364	12.36688	2.08567	0.1416482	2.5910557	15	1	20 days	0.46			MPC		2008 TS_{181}
2008 TT_{181}	17.1	0.15	20081021	35.25111	154.19061	194.42469	4.78743	0.0684149	2.8485665	14	1	54 days	0.29			MPC		2008 TT_{181}
2008 TU_{181}	18.1	0.15	20081001	321.08816	252.19016	175.13654	2.63181	0.0622026	2.2766316	10	1	22 days	0.19			MPC		2008 TU_{181}
2008 TV_{181}	19.0	0.15	20081001	10.51323	201.77925	164.38276	1.53254	0.2023229	2.3823498	10	1	22 days	0.18			MPC		2008 TV_{181}
2008 TX_{181}	16.5	0.15	20081001	180.30233	166.27804	37.87820	8.77140	0.2179380	2.5480618	10	1	27 days	0.57			MPC		2008 TX_{181}

2008 TY_{181}	18.3	0.15	20081001	333.50891	225.28958	192.52752	8.18880	0.1512568	2.5648094	10	1	19 days	0.29		MPC	2008 TY_{181}
2008 TZ_{181}	19.0	0.15	20081001	30.14330	155.04226	185.99176	6.86074	0.1505044	2.2388512	10	1	21 days	0.31		MPC	2008 TZ_{181}
2008 TA_{182}	16.0	0.15	20081001	25.82840	161.99979	194.96700	10.51201	0.0606687	3.0907817	11	1	30 days	0.39		MPC	2008 TA_{182}
2008 TD_{182}	17.0	0.15	20081001	314.10123	133.58189	330.09675	4.61786	0.2539050	2.7126316	17	1	32 days	0.72		MPC	2008 TD_{182}
2008 TE_{182}	16.4	0.15	20081021	107.62913	247.00974	30.56834	12.27729	0.1294017	2.6623212	17	1	50 days	0.31		MPC	2008 TE_{182}
2008 TF_{182}	16.0	0.15	20100104	96.39095	298.79305	115.69866	14.09139	0.1572165	2.5704403	21	1	62 days	0.52	M-v 4	MPC	2008 TF_{182}
2008 TH_{182}	17.9	0.15	20081001	72.00689	235.45104	69.58054	5.56999	0.1294543	2.6395459	10	1	27 days	0.42		MPC	2008 TH_{182}
2008 TJ_{182}	17.4	0.15	20081001	278.15036	308.05618	172.79418	6.05210	0.0491830	2.5312906	10	1	24 days	0.28		MPC	2008 TJ_{182}
2008 TK_{182}	17.5	0.15	20100104	108.68930	203.95194	172.34474	5.16784	0.1746806	2.8019417	15	1	62 days	0.29	M-v 4	MPC	2008 TK_{182}
2008 TL_{182}	17.9	0.15	20100104	75.72145	14.83447	68.91842	7.07205	0.1288224	2.4864356	13	1	60 days	0.21	M-v 4	MPC	2008 TL_{182}
2008 TP_{182}	18.8	0.15	20081001	28.61736	302.65193	21.24576	6.14398	0.2950741	2.6731991	10	1	18 days	0.30		MPC	2008 TP_{182}
2008 TR_{182}	18.5	0.15	20081001	45.19449	104.75947	202.41263	4.31402	0.2533089	2.5797931	17	1	18 days	0.39		MPC	2008 TR_{182}
2008 TS_{182}	17.3	0.15	20081001	28.62181	320.74730	23.01951	10.20744	0.1480825	3.1107509	11	1	26 days	0.29		MPC	2008 TS_{182}
2008 TT_{182}	16.9	0.15	20081001	351.36516	7.93423	24.70100	15.71177	0.0767485	3.1921273	11	1	26 days	0.20		MPC	2008 TT_{182}
2008 TU_{182}	18.2	0.15	20081001	4.11832	321.44465	51.21760	0.96990	0.2336244	3.0615914	10	1	18 days	0.28		MPC	2008 TU_{182}
2008 TV_{182}	17.0	0.15	20081001	305.02967	262.09006	199.14875	14.85304	0.2250286	3.1638362	10	1	18 days	0.18		MPC	2008 TV_{182}
2008 TW_{182}	19.7	0.15	20081001	20.08760	152.94644	188.86455	4.94395	0.2777861	2.4591145	10	1	28 days	0.34		MPC	2008 TW_{182}
2008 TX_{182}	19.2	0.15	20081001	348.34688	238.47709	159.00431	1.84805	0.2395263	2.4181017	10	1	18 days	0.42		MPC	2008 TX_{182}
2008 TY_{182}	16.8	0.15	20081001	254.00381	59.66751	80.75835	2.22994	0.1012457	3.1260349	11	1	27 days	0.21		MPC	2008 TY_{182}
2008 TZ_{182}	16.7	0.15	20081021	34.12208	307.55868	42.03208	6.70879	0.0516316	2.7779039	14	1	53 days	0.19		MPC	2008 TZ_{182}
2008 TC_{183}	19.1	0.15	20081001	20.07465	57.43362	279.64070	2.95783	0.2934668	2.2670908	12	1	27 days	0.67		MPC	2008 TC_{183}
2008 TD_{183}	18.5	0.15	20081001	316.30121	230.12119	195.65348	6.49911	0.0807103	2.3212964	10	1	21 days	0.25		MPC	2008 TD_{183}
2008 TF_{183}	15.7	0.15	20081001	309.70746	82.20751	357.63958	7.74885	0.0778104	2.6564112	11	1	25 days	0.55		MPC	2008 TF_{183}
2008 TG_{183}	18.4	0.15	20081001	316.30521	75.74003	9.64013	11.91965	0.1999304	2.4466154	10	1	29 days	0.37		MPC	2008 TG_{183}
2008 TH_{183}	15.8	0.15	20081001	62.88988	52.83809	250.84323	8.47051	0.0614200	2.8187241	10	1	28 days	0.30		MPC	2008 TH_{183}
2008 TJ_{183}	16.5	0.15	20081001	206.96152	279.13647	252.08074	6.06219	0.0553090	2.3676029	14	1	35 days	0.55		MPC	2008 TJ_{183}
2008 TL_{183}	17.5	0.15	20081021	0.51099	347.16444	26.67699	9.92160	0.1599838	2.7969139	15	1	53 days	0.42		MPC	2008 TL_{183}
2008 TM_{183}	19.4	0.15	20081001	15.93941	146.32549	209.66469	4.06988	0.1807161	2.3566473	11	1	26 days	0.35		MPC	2008 TM_{183}
2008 TN_{183}	17.6	0.15	20081001	142.75320	279.65049	319.16041	1.44156	0.0202282	2.8123504	11	1	26 days	0.30		MPC	2008 TN_{183}
2008 TO_{183}	18.6	0.15	20081001	36.40985	118.44266	214.91730	4.58734	0.1364861	2.3121656	15	1	26 days	0.25		MPC	2008 TO_{183}
2008 TQ_{183}	16.8	0.15	20081001	85.82576	158.34307	142.35582	2.68350	0.0192899	2.9160918	9	1	21 days	0.25		MPC	2008 TQ_{183}
2008 TR_{183}	17.9	0.15	20081001	338.86532	258.88674	160.58077	2.80255	0.2230634	2.7784526	10	1	22 days	0.27		MPC	2008 TR_{183}
2008 TT_{183}	18.4	0.15	20081001	319.24923	287.99894	153.92216	4.92794	0.1321843	2.6492459	11	1	26 days	0.37		MPC	2008 TT_{183}
2008 TV_{183}	18.0	0.15	20081001	331.52171	180.52675	248.36783	3.65861	0.2594689	2.6612610	10	1	29 days	0.21		MPC	2008 TV_{183}
2008 TW_{183}	17.1	0.15	20081021	62.00261	292.53880	42.66366	2.48813	0.0774999	2.6214361	15	1	59 days	0.34		MPC	2008 TW_{183}
2008 TX_{183}	18.0	0.15	20081001	6.85483	111.43753	258.83641	5.26875	0.1432339	2.2344468	16	1	30 days	0.46		MPC	2008 TX_{183}
2008 TY_{183}	15.9	0.15	20081001	74.52973	47.78495	243.14252	7.79259	0.1542156	2.5675000	21	1	30 days	0.45		MPC	2008 TY_{183}
2008 TA_{184}	17.0	0.15	20081001	5.58670	326.28756	49.10041	10.27955	0.1232775	2.6197841	9	1	19 days	0.37		MPC	2008 TA_{184}
2008 TB_{184}	16.7	0.15	20081001	354.60262	54.41714	335.97143	12.85710	0.2308756	2.6410340	17	1	31 days	0.47		MPC	2008 TB_{184}
2008 TE_{184}	16.3	0.15	20081001	62.88692	74.15697	225.49855	9.71178	0.0791679	3.0670122	10	1	21 days	0.28		MPC	2008 TE_{184}
2008 TG_{184}	15.4	0.15	20081021	344.27140	98.06504	304.26982	16.27884	0.1441542	3.0594993	12	1	29 days	0.53		MPC	2008 TG_{184}
2008 TH_{184}	18.3	0.15	20081001	333.99934	30.21313	24.41000	12.47477	0.1426009	2.4918492	8	1	14 days	0.73		MPC	2008 TH_{184}
2008 TJ_{184}	18.0	0.15	20081001	333.58968	229.43371	182.16410	1.74193	0.0724883	2.7335965	11	1	22 days	0.26		MPC	2008 TJ_{184}
2008 TK_{184}	16.7	0.15	20081001	338.60567	21.47254	29.31285	9.42253	0.1570327	3.1455918	11	1	22 days	0.19		MPC	2008 TK_{184}
2008 TL_{184}	20.2	0.15	20081001	6.05266	181.54602	185.84523	2.79272	0.2308253	2.2489054	11	1	23 days	0.23		MPC	2008 TL_{184}
2008 TM_{184}	18.0	0.15	20081001	5.63018	219.96945	153.64318	1.38824	0.1859598	3.1321059	11	1	22 days	0.30		MPC	2008 TM_{184}
2008 TN_{184}	17.8	0.15	20081021	23.83303	28.20886	313.64965	6.26790	0.3714033	2.6267276	13	1	29 days	0.66		MPC	2008 TN_{184}
2008 TO_{184}	14.7	0.15	20081001	322.51873	200.63650	226.97090	6.15467	0.0412384	5.2216104	11	1	28 days	0.31		MPC	2008 TO_{184}
2008 TP_{184}	17.4	0.15	20081001	170.34030	14.01475	200.22215	1.08429	0.0467677	2.7837324	11	1	22 days	0.30		MPC	2008 TP_{184}
2008 TQ_{184}	19.2	0.15	20081021	20.22048	102.12380	242.86006	3.75696	0.3325904	2.3054431	15	1	33 days	0.60		MPC	2008 TQ_{184}
2008 TR_{184}	18.4	0.15	20081021	351.63571	92.58695	313.87772	3.04938	0.3454642	2.6013089	18	1	34 days	0.42		MPC	2008 TR_{184}
2008 TS_{184}	19.2	0.15	20081001	352.63241	306.15191	87.41741	2.71122	0.2147956	2.3436674	10	1	17 days	0.28		MPC	2008 TS_{184}
2008 TT_{184}	17.6	0.15	20081021	348.36124	359.77101	49.60909	9.90740	0.1394683	2.7359242	13	1	45 days	0.34		MPC	2008 TT_{184}

2008 TU_{184}	16.1	0.15	20081001	30.00459	168.04880	187.93097	9.23719	0.0914806	3.0747611	10	1	19 days	0.23		MPC	2008 TU_{184}
2008 TV_{184}	18.5	0.15	20081001	14.20434	297.81648	64.75828	6.57303	0.2747282	3.0361549	10	1	27 days	0.30		MPC	2008 TV_{184}
2008 TW_{184}	18.6	0.15	20081001	339.44555	250.91013	167.18574	4.81240	0.2099369	2.4512702	11	1	22 days	0.18		MPC	2008 TW_{184}
2008 TD_{185}	17.0	0.15	20081001	324.55807	12.28091	60.62706	12.86953	0.1684388	2.6103798	23	1	23 days	0.48		MPC	2008 TD_{185}
2008 TE_{185}	15.8	0.15	20081001	335.36498	325.74927	94.13746	8.68550	0.1523277	3.0453069	15	1	23 days	0.34		MPC	2008 TE_{185}
2008 TF_{185}	17.0	0.15	20081001	23.64897	300.68893	47.74629	13.31393	0.1629847	2.7154602	14	1	24 days	0.48		MPC	2008 TF_{185}
2008 TG_{185}	16.8	0.15	20081021	16.81505	104.30061	254.07773	15.83609	0.2109196	2.5441198	22	1	32 days	0.59		MPC	2008 TG_{185}
2008 TJ_{185}	18.1	0.15	20081001	81.82938	324.51788	308.97208	4.49921	0.1886993	2.3807484	10	1	23 days	0.36		MPC	2008 TJ_{185}
2008 TP_{185}	15.5	0.15	20081021	9.48416	182.26444	211.23445	16.76112	0.1908111	3.1950722	18	1	56 days	0.55		MPC	2008 TP_{185}
2008 TS_{185}	16.3	0.15	20081021	4.38853	331.45934	69.27547	10.40594	0.0860546	3.1292507	16	1	55 days	0.33		MPC	2008 TS_{185}
2008 TU_{185}	18.4	0.15	20081021	310.05937	257.36955	205.03826	1.84384	0.1614224	2.3462207	13	1	42 days	0.22		MPC	2008 TU_{185}
2008 TV_{185}	18.3	0.15	20081001	333.93841	118.97169	294.30366	6.30789	0.1844965	2.4987312	11	1	26 days	0.39		MPC	2008 TV_{185}
2008 TW_{185}	15.2	0.15	20081001	36.97698	86.71773	240.65179	20.18633	0.0808136	3.1942456	11	1	24 days	0.45		MPC	2008 TW_{185}
2008 TX_{185}	16.0	0.15	20081001	333.13903	27.40945	23.32533	8.49141	0.0622014	2.9775157	10	1	21 days	0.29		MPC	2008 TX_{185}
2008 TY_{185}	16.6	0.15	20081021	60.43072	98.52365	214.50184	11.77435	0.1214642	3.1479372	15	1	48 days	0.24		MPC	2008 TY_{185}
2008 TZ_{185}	17.0	0.15	20100104	89.04063	177.74835	241.87771	16.35288	0.1941941	2.5545490	30	1	103 days	0.57	M-v 4	MPC	2008 TZ_{185}
2008 TB_{186}	17.4	0.15	20081001	34.54033	213.01682	103.68695	6.76350	0.3103007	2.6000669	14	1	22 days	0.41		MPC	2008 TB_{186}
2008 TC_{186}	16.4	0.15	20081021	74.30360	242.28713	62.11047	15.50011	0.0891401	2.6862123	14	1	43 days	0.52		MPC	2008 TC_{186}
2008 TD_{186}	15.7	0.15	20081021	57.13839	243.13545	71.45206	13.76668	0.1751950	2.9957889	15	1	27 days	0.39		MPC	2008 TD_{186}
2008 TG_{186}	15.9	0.15	20081021	59.51072	259.49897	56.16115	25.97450	0.2703397	3.1552288	20	1	56 days	0.24		MPC	2008 TG_{186}
2008 TL_{186}	17.8	0.15	20081021	27.18698	224.95872	130.00656	5.21127	0.1774389	2.2103400	17	1	28 days	0.37		MPC	2008 TL_{186}
2008 TM_{186}	17.7	0.15	20081021	358.05860	288.80293	109.68139	5.71676	0.2419376	2.5313465	18	1	30 days	0.73		MPC	2008 TM_{186}
2008 TO_{186}	18.6	0.15	20081021	343.22413	21.17766	33.78594	3.04866	0.1804456	2.3129683	14	1	30 days	0.30		MPC	2008 TO_{186}
2008 TP_{186}	18.1	0.15	20081021	18.59420	324.30862	37.17605	6.28561	0.1276759	2.4826883	11	1	30 days	0.23		MPC	2008 TP_{186}
2008 TQ_{186}	18.0	0.15	20081001	351.37003	312.71219	81.14996	1.75371	0.2337939	2.9331057	11	1	21 days	0.24		MPC	2008 TQ_{186}
2008 TR_{186}	17.6	0.15	20081001	95.22822	120.23300	146.98141	2.61469	0.1733775	2.5408962	10	1	22 days	0.38		MPC	2008 TR_{186}
2008 TS_{186}	16.8	0.15	20081001	278.43732	92.93034	36.90596	9.35911	0.2295036	2.8976464	11	1	21 days	0.39		MPC	2008 TS_{186}
2008 TT_{186}	17.7	0.15	20081001	62.00924	243.37582	54.91093	4.74120	0.2014501	2.7007173	15	1	21 days	0.22		MPC	2008 TT_{186}
2008 TU_{186}	17.9	0.15	20081001	318.45314	317.97193	120.49905	2.61924	0.2002697	2.3739385	9	1	22 days	0.45		MPC	2008 TU_{186}
2008 TV_{186}	17.8	0.15	20081001	123.14304	53.40493	205.40838	3.85953	0.0103908	2.6946820	11	1	20 days	0.31		MPC	2008 TV_{186}
2008 TW_{186}	18.0	0.15	20081001	328.92341	37.44924	25.18504	13.90276	0.1477543	2.6266455	15	1	20 days	0.21		MPC	2008 TW_{186}
2008 TX_{186}	18.3	0.15	20081021	354.93056	5.37463	29.32394	4.93928	0.1751198	2.5925453	15	1	30 days	0.25		MPC	2008 TX_{186}
2008 TY_{186}	17.2	0.15	20081001	46.27502	288.75424	37.31251	2.90610	0.1180118	3.0542595	11	1	20 days	0.18		MPC	2008 TY_{186}
2008 TZ_{186}	20.3	0.15	20081001	359.23577	180.93860	198.79994	3.15736	0.2156717	2.2634553	11	1	20 days	0.26		MPC	2008 TZ_{186}
2008 TA_{187}	16.6	0.15	20081001	153.68477	28.07177	201.37615	10.41200	0.0289216	3.1548415	9	1	20 days	0.31		MPC	2008 TA_{187}
2008 TB_{187}	17.7	0.15	20081001	198.19727	151.23759	36.60539	4.89139	0.1138910	2.2334426	11	1	20 days	0.13		MPC	2008 TB_{187}
2008 TD_{187}	18.2	0.15	20081001	326.01936	222.29508	198.89226	7.18264	0.0622091	2.6418079	11	1	20 days	0.27		MPC	2008 TD_{187}
2008 TE_{187}	19.2	0.15	20081001	335.44424	242.66579	175.63256	2.10150	0.2174458	2.4058768	11	1	20 days	0.17		MPC	2008 TE_{187}
2008 TF_{187}	18.5	0.15	20081001	337.42174	219.91448	198.51948	6.27307	0.2238567	2.8941280	11	1	20 days	0.23		MPC	2008 TF_{187}
2008 TG_{187}	17.6	0.15	20081001	14.51951	351.43526	12.80364	15.56277	0.1460778	2.6765971	11	1	23 days	0.31		MPC	2008 TG_{187}
2008 TH_{187}	19.2	0.15	20081001	278.59555	280.72073	190.33043	4.02079	0.0639159	2.1690437	11	1	20 days	0.27		MPC	2008 TH_{187}
2008 TJ_{187}	17.9	0.15	20081001	330.76616	194.94601	228.29268	12.09767	0.1595264	2.7718084	15	1	23 days	0.24		MPC	2008 TJ_{187}
2008 TK_{187}	16.6	0.15	20081001	327.04916	156.04002	283.63248	5.76329	0.2452891	3.9762023	15	1	23 days	0.31		MPC	2008 TK_{187}
2008 TL_{187}	17.8	0.15	20081001	13.37638	182.16305	180.82322	3.33753	0.1880329	3.0322331	11	1	20 days	0.15		MPC	2008 TL_{187}
2008 TM_{187}	16.2	0.15	20081001	262.33977	91.18483	38.97326	10.99231	0.0728711	2.9737688	11	1	20 days	0.18		MPC	2008 TM_{187}
2008 TN_{187}	17.2	0.15	20081021	334.38367	256.13443	171.96414	17.20534	0.2679974	2.6965278	16	1	25 days	0.62		MPC	2008 TN_{187}
2008 TP_{187}	19.0	0.15	20081021	21.25017	112.67934	247.71258	2.89803	0.2046127	2.5626600	11	1	29 days	0.24		MPC	2008 TP_{187}
2008 TQ_{187}	17.2	0.15	20081021	101.56720	277.61885	2.73011	1.07790	0.1277401	2.6690139	15	1	29 days	0.49		MPC	2008 TQ_{187}
2008 TS_{187}	17.0	0.15	20081001	342.69345	317.85967	93.40117	8.45124	0.1102989	2.4496557	13	1	20 days	0.52		MPC	2008 TS_{187}
2008 TT_{187}	19.0	0.15	20100104	94.12242	356.52283	92.22707	3.40087	0.2329608	2.2598979	18	1	83 days	0.35	M-v 4	MPC	2008 TT_{187}
2008 TU_{187}	17.2	0.15	20081021	14.43642	185.77762	195.40790	12.11986	0.1126217	3.0033738	11	1	30 days	0.34		MPC	2008 TU_{187}
2008 TV_{187}	17.4	0.15	20081001	345.31460	232.07978	180.72578	8.08096	0.2286515	2.7426758	11	1	22 days	0.49		MPC	2008 TV_{187}
2008 TZ_{187}	15.9	0.15	20081021	58.16555	103.24955	222.78048	11.53573	0.0269137	3.2033104	15	1	30 days	0.29		MPC	2008 TZ_{187}

2008 TA_{188}	16.8	0.15	20081021	18.13298	142.80052	221.49827	9.47747	0.1067851	3.0293859	11	1	30 days	0.17		MPC		2008 TA_{188}
2008 TC_{188}	18.0	0.15	20081021	21.48004	138.00368	220.59646	7.89229	0.1445111	2.6167428	14	1	30 days	0.38		MPC		2008 TC_{188}
2008 TF_{188}	18.1	0.15	20081001	339.35689	285.35065	119.05962	2.53556	0.2333941	2.3666355	10	1	21 days	0.26		MPC		2008 TF_{188}
2008 TJ_{188}	17.8	0.15	20081001	288.66457	242.02126	216.92506	21.11824	0.0574383	2.6124145	16	1	20 days	0.39		MPC		2008 TJ_{188}
2008 TK_{188}	16.5	0.15	20081001	11.41375	78.17865	289.37255	6.82722	0.1274015	2.8074023	12	1	20 days	0.43		MPC		2008 TK_{188}
2008 TN_{188}	17.3	0.15	20081021	10.54318	9.70601	11.22217	8.20022	0.2317828	2.7703403	13	1	24 days	0.39		MPC		2008 TN_{188}
2008 TP_{188}	15.8	0.15	20081021	347.74786	156.51370	241.06217	16.10860	0.2081126	3.1016400	21	1	53 days	0.60		MPC		2008 TP_{188}
2008 TQ_{188}	17.0	0.15	20081021	138.18254	42.52402	204.20337	1.73904	0.0146617	2.8569032	11	1	28 days	0.21		MPC		2008 TQ_{188}
2008 TT_{188}	16.0	0.15	20100104	10.94840	245.92619	238.31455	15.16620	0.2082605	3.1482109	19	1	83 days	0.32	M-v 4	MPC		2008 TT_{188}
2008 TU_{188}	17.5	0.15	20081021	61.67470	47.20484	264.05354	6.24757	0.1860117	2.2801861	22	1	53 days	0.58		MPC		2008 TU_{188}
2008 TV_{188}	17.1	0.15	20081021	350.45647	163.87518	245.47885	8.99488	0.2138605	2.7841399	15	1	23 days	0.64		MPC		2008 TV_{188}
2008 TW_{188}	18.0	0.15	20081021	330.09531	132.51133	310.42027	4.48334	0.2330735	2.8646374	11	1	23 days	0.51		MPC		2008 TW_{188}
2008 TX_{188}	16.8	0.15	20081021	15.73062	114.73178	263.09325	6.27027	0.0536941	2.4481697	12	1	23 days	0.36		MPC		2008 TX_{188}
2008 TY_{188}	19.0	0.15	20081021	15.44983	117.59081	241.86623	7.49142	0.3624027	2.8940104	14	1	41 days	0.24		MPC		2008 TY_{188}
2008 TA_{189}	17.6	0.15	20081021	359.96108	165.47287	229.16639	13.04330	0.1138616	2.6531640	19	1	56 days	0.41		MPC		2008 TA_{189}
2008 TB_{189}	15.9	0.15	20081021	49.66869	328.69720	0.95309	8.08943	0.1695433	3.0861208	16	1	24 days	0.55		MPC		2008 TB_{189}
2008 TD_{189}	18.9	0.15	20081001	4.35178	182.34943	196.21366	13.87715	0.2595228	2.6607780	10	1	18 days	0.36		MPC		2008 TD_{189}
2008 TE_{189}	16.6	0.15	20081021	74.47292	74.16111	220.29872	13.35641	0.1291641	3.1871557	11	1	29 days	0.25		MPC		2008 TE_{189}
2008 TF_{189}	15.4	0.15	20081021	326.55369	67.27816	5.77570	9.42854	0.0553787	3.1241180	19	1	23 days	0.39		MPC		2008 TF_{189}
2008 TJ_{189}	15.6	0.15	20081021	301.64866	58.48174	61.95900	21.96505	0.1065977	3.2276422	19	1	56 days	0.41		MPC		2008 TJ_{189}
2008 TQ_{189}	17.4	0.15	20100104	143.29497	162.20946	232.82628	3.89136	0.1830113	2.2464153	28	1	87 days	0.40	M-v 4	MPC		2008 TQ_{189}
2008 TT_{189}	15.7	0.15	20081021	33.72661	75.02754	255.83358	26.23226	0.3083846	2.5859919	20	1	57 days	0.58		MPC		2008 TT_{189}
2008 TV_{189}	17.6	0.15	20100104	98.93341	227.37887	193.10135	4.61920	0.2174453	2.5454671	18	1	60 days	0.37	M-v 4	MPC		2008 TV_{189}
2008 TW_{189}	17.8	0.15	20100104	66.35232	214.50706	230.46452	8.43394	0.3340359	3.0417673	19	1	61 days	0.23	M-v 3	MPC		2008 TW_{189}
2008 TY_{189}	14.2	0.15	20100104	71.00501	139.38533	269.92664	25.93882	0.1254471	3.1526240	24	1	114 days	0.54	M-v 3	MPC		2008 TY_{189}
2008 UY	16.7	0.15	20100104	297.40467	122.22833	66.22942	3.63641	0.0561935	2.5574333	45	5	2000–2010	0.38	M-v 1	MPC	150466	2008 UY
2008 UJ_3	15.3	0.15	20100104	71.15842	344.99722	54.88381	16.50152	0.0760900	3.1483147	67	4	2002–2010	0.51	M-v 1	MPC	152513	2008 UJ_3
2008 UH_4	15.4	0.15	20100104	107.54624	260.39025	132.46497	11.13271	0.1637591	2.6632622	59	4	2001–2010	0.54	M-v 2	MPC	166333	2008 UH_4
2008 UQ_4	15.5	0.15	20081001	326.03586	30.31625	21.54851	27.88500	0.1379477	3.1291210	13	1	32 days	0.28		MPC		2008 UQ_4
2008 UD_5	15.8	0.15	20100104	115.94535	16.84643	341.59549	14.81891	0.0488851	3.1489988	43	4	2005–2010	0.46	M-v 1	MPC	150470	2008 UD_5
2008 UH_6	16.1	0.15	20100104	173.87242	198.28073	100.87785	7.83783	0.0794264	2.7297280	72	7	1997–2010	0.41	M-v 1	MPC	167722	2008 UH_6
2008 UP_6	17.0	0.15	20081001	350.68289	274.56910	123.04373	4.55943	0.0972331	2.7790797	17	1	29 days	0.29		MPC		2008 UP_6
2008 UV_6	16.2	0.15	20100104	235.79197	192.81641	52.71742	3.23400	0.1071085	2.9815955	43	3	2006–2010	0.36	M-v 3	MPC	167722	2008 UV_6
2008 UA_8	16.6	0.15	20100104	294.73032	328.08653	207.41000	3.76942	0.0202254	2.7086137	45	5	1999–2010	0.36	M-v 1	MPC	167722	2008 UA_8
2008 UG_8	16.9	0.15	20100104	262.13378	204.34467	7.50917	5.75473	0.0188997	2.6189296	38	4	2002–2010	0.37	M-v 1	MPC	146994	2008 UG_8
2008 UA_9	19.0	0.15	20100104	154.92071	329.39511	352.15860	1.91959	0.2290510	2.3661752	20	2	1997–2008	0.22	M-v 4	MPC	155520	2008 UA_9
2008 UA_{10}	17.1	0.15	20100104	39.32864	286.89886	158.12250	2.41456	0.0935855	2.6571221	35	5	1995–2010	0.34	M-v 0	MPC	157500	2008 UA_{10}
2008 UU_{10}	17.7	0.15	20081001	346.00444	153.89974	236.01006	3.72998	0.1018291	2.7620098	10	1	10 days	0.26		MPC		2008 UU_{10}
2008 UD_{11}	16.8	0.15	20100104	110.62059	18.41395	327.33644	2.49508	0.0917773	2.9756753	44	4	2003–2010	0.32	M-v 2	MPC	150475	2008 UD_{11}
2008 UO_{11}	15.1	0.15	20100104	1.56854	102.76701	353.61330	6.83726	0.2455922	3.9851204	36	3	2003–2010	0.38	M-v 2	MPC	167722	2008 UO_{11}
2008 UQ_{11}	16.5	0.15	20100104	88.15383	30.67461	342.34958	3.26417	0.0740743	2.9970980	29	3	2005–2010	0.27	M-v 3	MPC	150476	2008 UQ_{11}
2008 UT_{11}	18.5	0.15	20081021	348.78715	62.31599	332.73807	5.47837	0.0353226	2.3811852	13	1	13 days	0.27		MPC		2008 UT_{11}
2008 UY_{11}	17.1	0.15	20100104	156.46103	23.85156	287.51135	1.59902	0.1115103	2.6415893	52	6	2002–2010	0.32	M-v 0	MPC	150477	2008 UY_{11}
2008 UF_{12}	17.0	0.15	20100104	102.02242	354.49492	7.15945	6.03191	0.0712744	2.9046693	26	4	1998–2010	0.28	M-v 1	MPC	167305	2008 UF_{12}
2008 UN_{14}	18.5	0.15	20081021	343.34680	192.24472	205.32216	4.73215	0.1334671	2.2095343	14	1	54 days	0.25		MPC		2008 UN_{14}
2008 UA_{15}	17.6	0.15	20100104	247.05905	40.45881	196.61081	5.75950	0.0916087	2.3837573	32	4	2004–2010	0.38	M-v 1	MPC	160584	2008 UA_{15}
2008 UG_{15}	16.3	0.15	20100104	4.28439	151.16446	332.22603	4.21465	0.1080526	2.6920424	54	6	1999–2010	0.39	M-v 0	MPC	166333	2008 UG_{15}
2008 UY_{15}	17.1	0.15	20100104	320.22629	204.06158	350.62530	1.58946	0.1408277	2.2140606	29	4	2000–2010	0.36	M-v 2	MPC	167306	2008 UY_{15}
2008 UA_{17}	17.8	0.15	20081001	23.09768	154.01255	200.56898	6.75822	0.0219559	2.7156104	14	1	14 days	0.34		MPC		2008 UA_{17}
2008 UB_{17}	16.2	0.15	20081001	244.86762	314.91612	201.47890	21.72552	0.2336220	3.0542078	13	1	25 days	0.30		MPC		2008 UB_{17}
2008 UF_{17}	18.3	0.15	20081001	341.73847	22.88592	25.51197	14.38137	0.2635181	2.5759745	11	1	12 days	0.40		MPC		2008 UF_{17}
2008 UH_{18}	17.7	0.15	20100104	250.56039	233.67718	14.44648	3.24964	0.1607624	2.2998785	49	5	1993–2010	0.44	M-v 1	MPC	148638	2008 UH_{18}
2008 UO_{18}	17.1	0.15	20081021	65.74109	96.21232	210.21700	11.54015	0.1403583	2.8717647	13	1	9 days	0.25		MPC		2008 UO_{18}

2008 UZ_{18}	17.7	0.15	20081021	257.92923	113.68531	21.38189	2.64210	0.0385815	2.6372289	11	1	9 days	0.20			MPC		2008 UZ_{18}
2008 UL_{19}	17.0	0.15	20100104	223.16409	51.31694	209.96230	1.96564	0.0792476	2.6269399	42	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	150480	2008 UL_{19}
2008 UQ_{19}	18.4	0.15	20081021	335.02298	219.60954	202.84070	2.46909	0.1290986	2.6742715	10	1	20 days	0.36			MPC		2008 UQ_{19}
2008 UK_{21}	16.4	0.15	20100104	23.03112	241.29637	215.28515	4.91407	0.0400166	2.9562822	45	5	2003–2010	0.36	M-v	0	MPC	150480	2008 UK_{21}
2008 UL_{21}	16.2	0.15	20100104	15.33950	102.69897	356.90134	1.34630	0.0626853	3.1384462	54	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	167723	2008 UL_{21}
2008 UD_{22}	18.3	0.15	20081021	26.42034	142.39378	206.10553	2.73818	0.2031054	2.7414692	21	1	49 days	0.41			MPC		2008 UD_{22}
2008 UH_{22}	16.6	0.15	20100104	66.59742	33.85738	28.02383	1.99894	0.0707973	2.7377078	66	5	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	167723	2008 UH_{22}
2008 UK_{23}	17.1	0.15	20081001	14.04144	156.96088	200.08929	14.30883	0.1065273	2.8506801	10	1	13 days	0.17			MPC		2008 UK_{23}
2008 UM_{23}	17.6	0.15	20081001	338.36719	199.66955	208.84035	0.52084	0.2241706	3.0490572	13	1	13 days	0.30			MPC		2008 UM_{23}
2008 UN_{23}	17.3	0.15	20081001	8.90288	167.19200	196.90942	1.50230	0.0844564	2.8383919	14	1	33 days	0.27			MPC		2008 UN_{23}
2008 UR_{23}	18.8	0.15	20081021	337.13057	274.51452	135.39637	2.23747	0.1384834	2.4004479	9	1	9 days	0.26			MPC		2008 UR_{23}
2008 UO_{24}	16.6	0.15	20100104	46.70729	27.30447	49.70706	2.87741	0.0527260	3.0413595	54	5	1992–2010	0.35	M-v	0	MPC	150481	2008 UO_{24}
2008 UP_{24}	17.0	0.15	20100104	260.18529	185.28473	54.17743	4.02125	0.0897278	2.5258786	35	4	2004–2010	0.34	M-v	3	MPC	146996	2008 UP_{24}
2008 UZ_{24}	17.9	0.15	20080911	322.85861	43.48049	5.96874	2.64418	0.1950784	2.4594999	18	1	47 days	0.34			MPC		2008 UZ_{24}
2008 UR_{25}	17.3	0.15	20100104	205.53858	239.29816	32.15315	3.26915	0.0890468	2.5790034	31	3	2006–2010	0.27	M-v	3	MPC	167723	2008 UR_{25}
2008 UF_{26}	15.9	0.15	20081001	216.95754	142.02344	25.58040	12.82226	0.0797464	2.6866288	11	1	20 days	0.35			MPC		2008 UF_{26}
2008 UG_{26}	17.7	0.15	20081001	211.73692	331.02611	198.61519	4.73593	0.0351582	2.5830466	11	1	21 days	0.46			MPC		2008 UG_{26}
2008 UH_{26}	17.1	0.15	20100104	12.26740	269.20499	194.30808	1.65918	0.0238453	2.8695356	38	4	2003–2010	0.38	M-v	0	MPC	150482	2008 UH_{26}
2008 UX_{27}	16.7	0.15	20100104	137.17024	145.31817	206.07192	5.21236	0.0572179	2.8095338	38	3	2003–2010	0.32	M-v	3	MPC	150483	2008 UX_{27}
2008 UD_{33}	16.4	0.15	20100104	121.44912	224.50487	128.55324	2.69889	0.1217759	3.0341314	43	5	2001–2010	0.34	M-v	1	MPC	150487	2008 UD_{33}
2008 UE_{33}	16.0	0.15	20100104	38.28013	290.83147	143.91884	3.27642	0.3129633	3.9760687	51	3	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	150488	2008 UE_{33}
2008 UP_{35}	17.2	0.15	20100104	306.78394	348.88198	203.45280	3.23849	0.1348061	2.5474629	31	4	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	148639	2008 UP_{35}
2008 UO_{36}	15.8	0.15	20100104	219.66479	301.72896	314.28398	2.82684	0.1328869	3.2183750	40	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	157174	2008 UO_{36}
2008 UD_{38}	16.5	0.15	20100104	199.38771	295.28803	2.55563	2.41211	0.0558200	2.7427974	42	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	150490	2008 UD_{38}
2008 UJ_{39}	16.2	0.15	20100104	336.60244	97.35626	40.41139	5.95689	0.0607571	3.1158530	39	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	150491	2008 UJ_{39}
2008 UD_{40}	16.1	0.15	20100104	33.10349	160.81177	280.57869	1.76135	0.2039424	3.9233692	26	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	157500	2008 UD_{40}
2008 UK_{41}	17.4	0.15	20100104	125.30895	2.59921	22.07597	0.98192	0.0862217	2.5291240	33	5	1992–2008	0.50	M-v	4	MPC	155523	2008 UK_{41}
2008 UQ_{41}	16.5	0.15	20100104	212.45969	251.85815	34.32719	3.68319	0.0554080	2.7319965	56	6	1994–2010	0.31	M-v	0	MPC	155523	2008 UQ_{41}
2008 UB_{45}	15.6	0.15	20100104	93.60680	129.17448	232.72524	3.92041	0.1175248	3.2425013	42	4	2002–2010	0.35	M-v	1	MPC	167724	2008 UB_{45}
2008 UA_{46}	16.0	0.15	20100104	311.94151	278.13067	264.92849	6.88499	0.0359197	3.1742561	29	3	1999–2010	0.34	M-v	2	MPC	152514	2008 UA_{46}
2008 UH_{48}	16.6	0.15	20100104	104.20519	157.81103	215.56344	4.57718	0.0432204	2.8536961	50	6	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	150495	2008 UH_{48}
2008 UA_{50}	16.8	0.15	20100104	183.95695	82.38674	208.87142	3.60705	0.0818308	2.7934218	46	4	2003–2010	0.35	M-v	1	MPC	148641	2008 UA_{50}
2008 UC_{50}	18.7	0.15	20081001	351.10447	1.90547	34.75007	2.98033	0.1683471	2.4803284	17	1	38 days	0.31			MPC		2008 UC_{50}
2008 UR_{52}	15.7	0.15	20100104	189.40413	60.12509	239.65195	8.36377	0.1196123	3.0093160	27	1	63 days	0.43	M-v	4	MPC		2008 UR_{52}
2008 UL_{55}	17.1	0.15	20100104	310.48229	3.38959	184.96192	1.05674	0.1235759	2.3742244	52	5	1999–2010	0.40	M-v	1	MPC	167724	2008 UL_{55}
2008 UP_{55}	16.4	0.15	20081001	357.10009	167.55115	210.46944	9.23387	0.0963083	3.0333723	10	1	15 days	0.31			MPC		2008 UP_{55}
2008 UG_{56}	16.0	0.15	20100104	149.00035	82.52415	211.48835	2.37745	0.1135796	3.1641411	39	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	148642	2008 UG_{56}
2008 UR_{56}	16.9	0.15	20081001	349.28110	14.43036	349.19502	11.69862	0.1364592	2.8558475	12	1	28 days	0.27			MPC		2008 UR_{56}
2008 UB_{57}	16.8	0.15	20100104	147.92819	223.22031	89.82635	2.54365	0.0998824	3.1886272	30	4	2002–2010	0.38	M-v	0	MPC	150502	2008 UB_{57}
2008 UE_{57}	16.5	0.15	20100104	210.38524	181.95053	84.05775	3.05924	0.0597363	2.9446100	52	6	2001–2010	0.39	M-v	0	MPC	149104	2008 UE_{57}
2008 UV_{57}	16.7	0.15	20100104	135.28635	237.77615	104.16413	3.12228	0.0729996	2.8839271	39	3	1998–2008	0.43	M-v	4	MPC	147010	2008 UV_{57}
2008 UJ_{58}	16.3	0.15	20100104	152.14902	168.00105	142.79258	4.00574	0.1123097	3.1171378	42	5	1995–2010	0.27	M-v	0	MPC	167724	2008 UJ_{58}
2008 UE_{59}	15.9	0.15	20100104	92.96139	270.80969	118.10656	3.38579	0.1184971	2.9487607	61	5	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	151090	2008 UE_{59}
2008 US_{59}	15.3	0.15	20081021	103.95286	12.05765	262.36325	9.81983	0.0313180	3.0462747	16	1	25 days	0.44			MPC		2008 US_{59}
2008 UU_{59}	16.9	0.15	20100104	176.40843	46.69622	261.88816	4.58389	0.1967802	2.5330334	55	6	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	158623	2008 UU_{59}
2008 UV_{59}	15.5	0.15	20100104	266.14313	200.35643	20.25809	11.11505	0.0541839	2.9828785	35	5	2002–2010	0.51	M-v	1	MPC	159549	2008 UV_{59}
2008 UA_{60}	15.6	0.15	20100104	283.47002	306.62981	260.16873	6.29486	0.0998315	2.9690961	55	7	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	149104	2008 UA_{60}
2008 UP_{60}	16.8	0.15	20100104	170.55964	315.14035	2.07273	5.56300	0.0232662	2.9001384	27	4	1993–2010	0.30	M-v	2	MPC	147011	2008 UP_{60}
2008 UR_{61}	15.6	0.15	20100104	209.67237	246.79603	14.90256	6.54110	0.1745447	3.1397298	46	4	2006–2010	0.34	M-v	1	MPC	167724	2008 UR_{61}
2008 UU_{61}	16.1	0.15	20100104	350.00617	149.70623	353.80629	3.82200	0.0379316	2.9905359	43	7	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	149105	2008 UU_{61}
2008 UZ_{61}	15.7	0.15	20100104	152.72509	68.57366	260.02205	4.75214	0.0349500	3.1053523	41	4	2006–2010	0.29	M-v	0	MPC	150505	2008 UZ_{61}
2008 UU_{62}	16.3	0.15	20100104	158.29749	349.07160	339.35450	2.26519	0.0782181	2.8111462	63	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	149105	2008 UU_{62}
2008 UY_{62}	17.0	0.15	20100104	135.74045	61.72885	293.12925	1.59780	0.0837021	2.7592592	23	3	2003–2010	0.21	M-v	4	MPC	147012	2008 UY_{62}

2008 UO_{63}	16.8	0.15	20100104	183.12426	73.73519	241.05659	5.38111	0.0116013	2.7665988	29	5	2003–2010	0.31	M-v	0	MPC	147012	2008 UO_{63}
2008 UT_{65}	16.2	0.15	20081021	337.79703	178.41115	257.00693	8.50475	0.0965562	3.0741992	12	1	16 days	0.23			MPC		2008 UT_{65}
2008 UK_{66}	18.4	0.15	20081021	352.19416	115.95911	300.86025	3.34866	0.0961572	2.4119783	10	1	31 days	0.37			MPC		2008 UK_{66}
2008 UN_{68}	16.2	0.15	20100104	344.85730	38.40641	95.05760	6.28191	0.1408989	3.1764050	37	2	2008–2010	0.39	M-v	3	MPC	167307	2008 UN_{68}
2008 UR_{69}	17.0	0.15	20081001	348.00801	339.17834	58.77473	10.76862	0.1274255	3.1793774	15	1	16 days	0.25			MPC		2008 UR_{69}
2008 UM_{70}	17.2	0.15	20100104	196.67392	340.96790	326.10173	5.99802	0.0368316	2.7100921	37	5	2001–2010	0.29	M-v	1	MPC	149106	2008 UM_{70}
2008 UA_{71}	16.4	0.15	20081021	163.71599	233.68345	14.01875	9.09365	0.0403568	2.6374042	9	1	8 days	0.37			MPC		2008 UA_{71}
2008 UA_{73}	17.0	0.15	20081021	12.88473	359.06840	40.49317	20.50210	0.1198692	3.2030746	9	1	9 days	0.48			MPC		2008 UA_{73}
2008 UL_{74}	15.3	0.15	20081110	16.19957	138.11543	262.35758	9.57972	0.0611036	3.0854657	22	1	40 days	0.48			MPC		2008 UL_{74}
2008 UN_{74}	15.8	0.15	20100104	224.08099	356.92194	276.36726	7.33682	0.1590893	2.7721018	39	8	1995–2010	0.33	M-v	0	MPC	158173	2008 UN_{74}
2008 UK_{75}	14.8	0.15	20100104	48.34563	131.50013	296.51766	3.69619	0.1495166	3.9992455	48	3	2002–2010	0.34	M-v	3	MPC	165624	2008 UK_{75}
2008 UE_{77}	14.7	0.15	20100104	240.26676	191.40280	65.34757	15.33346	0.0736295	3.1878056	67	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	152514	2008 UE_{77}
2008 UQ_{78}	15.6	0.15	20100104	5.85214	72.22852	58.40179	16.47877	0.1671002	3.1035188	46	3	2005–2010	0.56	M-v	2	MPC	152515	2008 UQ_{78}
2008 UN_{79}	16.2	0.15	20100104	125.29333	0.36328	344.66479	5.26938	0.0877462	2.9617009	42	6	2000–2010	0.27	M-v	1	MPC	167724	2008 UN_{79}
2008 UP_{80}	15.2	0.15	20100104	99.71298	105.13606	272.23809	7.79202	0.0836994	3.1700372	39	4	2002–2010	0.43	M-v	2	MPC	158623	2008 UP_{80}
2008 UD_{83}	15.9	0.15	20100104	62.35107	222.22280	195.13400	11.95196	0.0927510	2.9666128	35	4	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	167725	2008 UD_{83}
2008 UF_{83}	15.6	0.15	20100104	16.53272	6.61037	99.81365	6.49363	0.1196491	3.1324942	31	4	1997–2010	0.37	M-v	1	MPC	167308	2008 UF_{83}
2008 UM_{83}	16.6	0.15	20100104	167.10695	171.83814	130.92094	5.94302	0.1447502	2.7767370	34	6	1993–2010	0.53	M-v	1	MPC	149109	2008 UM_{83}
2008 UC_{84}	16.6	0.15	20100104	171.13633	162.45861	141.51749	3.60252	0.0146884	2.6493139	41	3	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	150518	2008 UC_{84}
2008 UB_{86}	16.1	0.15	20100104	59.35445	286.85868	131.34635	4.52333	0.1545041	2.9709758	50	5	1997–2010	0.49	M-v	0	MPC	159136	2008 UB_{86}
2008 UH_{87}	15.4	0.15	20100104	174.10310	338.59923	318.78488	6.38998	0.0852722	3.1515953	58	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	167725	2008 UH_{87}
2008 UA_{89}	16.3	0.15	20100104	316.96826	98.05835	67.19561	5.87187	0.0468126	2.7159471	29	3	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	166333	2008 UA_{89}
2008 UL_{89}	16.6	0.15	20100104	358.37106	230.33811	259.80848	2.98349	0.0313632	2.6538057	45	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	150520	2008 UL_{89}
2008 UO_{92}	17.9	0.15	20081001	21.11066	261.15457	86.04434	5.93883	0.1998403	2.1923827	19	1	22 days	0.71			MPC		2008 UO_{92}
2008 UE_{93}	15.9	0.15	20081001	60.94329	198.44769	113.26315	7.22992	0.1394730	2.6036836	16	1	21 days	0.65			MPC		2008 UE_{93}
2008 US_{94}	15.9	0.15	20100104	226.32920	239.99535	36.99273	10.60931	0.1166373	2.5724057	58	5	2002–2010	0.43	M-v	1	MPC	162543	2008 US_{94}
2008 UV_{95}	15.9	0.15	20100104	68.72762	299.45020	116.46833	6.36017	0.0924713	2.7667004	58	7	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	147021	2008 UV_{95}
2008 UB_{96}	15.4	0.15	20100104	69.91415	256.15152	139.58786	6.52703	0.1721843	3.1791601	30	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	155528	2008 UB_{96}
2008 UD_{97}	15.9	0.15	20100104	171.11742	237.33660	81.46210	5.86511	0.0623170	2.6693194	46	5	1995–2010	0.40	M-v	1	MPC	152515	2008 UD_{97}
2008 US_{99}	16.4	0.15	20100104	203.29018	18.06616	273.26979	6.62677	0.0703774	2.7191383	50	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	150527	2008 US_{99}
2008 UE_{101}	17.0	0.15	20100104	271.79274	251.00408	330.60103	2.95442	0.1602981	2.5290785	49	4	1994–2010	0.35	M-v	3	MPC	167725	2008 UE_{101}
2008 UH_{101}	16.7	0.15	20100104	181.37292	60.72969	231.15094	6.38422	0.0545475	2.8623674	38	5	1996–2010	0.41	M-v	1	MPC	150528	2008 UH_{101}
2008 UQ_{101}	17.1	0.15	20100104	210.30037	27.00401	252.52622	2.70660	0.0820171	2.5205317	42	5	2000–2010	0.36	M-v	3	MPC	147024	2008 UQ_{101}
2008 US_{101}	17.4	0.15	20081021	9.64706	358.56788	20.11952	10.20769	0.1075777	2.8717814	16	1	17 days	0.25			MPC		2008 US_{101}
2008 UH_{102}	17.2	0.15	20081021	62.62280	296.89861	20.41822	10.01305	0.0975359	2.9880455	14	1	19 days	0.47			MPC		2008 UH_{102}
2008 UT_{103}	18.7	0.15	20081021	50.29711	295.69292	20.20341	17.69881	0.2074950	2.5935194	15	1	9 days	0.29			MPC		2008 UT_{103}
2008 UY_{105}	17.0	0.15	20100104	121.24670	130.92197	217.47149	5.99153	0.0447015	2.7807257	42	5	1999–2010	0.30	M-v	0	MPC	148650	2008 UY_{105}
2008 UT_{106}	16.4	0.15	20100104	11.81006	237.24650	219.09445	2.66045	0.1021189	3.1206738	41	5	2003–2010	0.23	M-v	0	MPC	167726	2008 UT_{106}
2008 UM_{109}	13.7	0.15	20100104	268.55561	139.01515	4.72533	7.20317	0.0195586	5.1340161	12	1	64 days	0.29	M-v	5	MPC		2008 UM_{109}
2008 UQ_{110}	15.9	0.15	20100104	173.68955	352.30224	311.49595	3.95958	0.0895612	2.8962295	42	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	166333	2008 UQ_{110}
2008 UV_{110}	16.4	0.15	20100104	152.55452	75.33646	262.28201	5.25670	0.0647185	2.7072111	36	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	150531	2008 UV_{110}
2008 UT_{111}	16.6	0.15	20100104	9.71300	134.04589	343.18469	4.20068	0.0629315	3.0358983	46	5	1994–2010	0.31	M-v	0	MPC	150532	2008 UT_{111}
2008 UZ_{111}	16.6	0.15	20100104	222.56807	299.99147	325.15860	3.07455	0.1196418	2.6477125	37	6	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	150532	2008 UZ_{111}
2008 UA_{112}	16.7	0.15	20100104	315.99859	189.85674	11.49539	7.24419	0.0502770	2.3771806	33	4	2004–2010	0.28	M-v	1	MPC	149113	2008 UA_{112}
2008 UN_{112}	17.2	0.15	20081021	18.73847	71.74913	300.75515	3.60075	0.1564400	3.1112944	12	1	39 days	0.21			MPC		2008 UN_{112}
2008 UK_{113}	16.0	0.15	20100104	138.97174	66.63225	279.37568	3.26777	0.0835475	2.7862337	46	6	1998–2010	0.39	M-v	1	MPC	150534	2008 UK_{113}
2008 UW_{113}	16.2	0.15	20100104	13.60126	93.66561	21.21060	6.67543	0.1069455	3.1976187	51	6	2002–2010	0.33	M-v	0	MPC	148651	2008 UW_{113}
2008 UM_{114}	16.5	0.15	20100104	79.79437	83.98829	319.04360	2.23635	0.1294704	3.0566163	50	6	1994–2010	0.32	M-v	0	MPC	150535	2008 UM_{114}
2008 UQ_{116}	16.3	0.15	20100104	181.30334	40.79748	257.82768	8.84854	0.0418400	3.0216920	38	4	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	166333	2008 UQ_{116}
2008 UH_{117}	16.5	0.15	20100104	215.90978	11.85963	274.80666	4.77400	0.1177190	2.4415511	41	5	2000–2010	0.50	M-v	1	MPC	149114	2008 UH_{117}
2008 UL_{117}	16.3	0.15	20100104	153.82257	62.86956	277.96542	5.07792	0.0523181	2.6990479	35	4	2004–2010	0.34	M-v	1	MPC	149114	2008 UL_{117}
2008 UN_{117}	15.4	0.15	20100104	108.15350	119.92367	236.27988	16.11029	0.2478013	3.0629595	60	3	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	165624	2008 UN_{117}
2008 UX_{117}	17.1	0.15	20100104	198.93877	306.42450	356.96716	5.85843	0.1953592	2.3174442	36	4	2004–2010	0.37	M-v	1	MPC	167726	2008 UX_{117}

2008 UP_{118}	16.1	0.15	20100104	129.92364	11.43943	346.08436	4.51654	0.2168216	2.6413462	79	4	1999–2010	0.41	M-v	2	MPC	149114	2008 UP_{118}
2008 UN_{122}	16.8	0.15	20100104	246.20593	312.71957	310.83145	4.85426	0.0952241	2.5152060	37	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	156142	2008 UN_{122}
2008 UH_{125}	16.1	0.15	20081110	337.61188	64.59440	24.05886	12.64181	0.1448984	2.6868314	17	1	46 days	0.50			MPC		2008 UH_{125}
2008 UK_{128}	16.2	0.15	20081110	237.06974	130.95149	72.47428	12.22707	0.1410890	2.9307822	9	1	43 days	0.18			MPC		2008 UK_{128}
2008 UK_{129}	16.5	0.15	20100104	20.32348	166.47150	307.29298	1.39631	0.1436084	3.0354831	44	5	2002–2010	0.34	M-v	0	MPC	149117	2008 UK_{129}
2008 UD_{131}	16.6	0.15	20100104	175.51076	59.59317	249.37289	2.65509	0.0830391	2.8009359	35	5	1998–2010	0.25	M-v	1	MPC	150545	2008 UD_{131}
2008 UW_{131}	17.3	0.15	20100104	190.28823	344.93381	312.77319	1.11862	0.0415509	2.8476506	27	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	150545	2008 UW_{131}
2008 UV_{132}	16.7	0.15	20081021	92.44458	67.88370	235.82203	2.76490	0.0572914	2.6862791	10	1	28 days	0.29			MPC		2008 UV_{132}
2008 UX_{132}	16.5	0.15	20081021	200.05569	330.98131	238.55351	3.93196	0.1730655	2.6402029	9	1	15 days	0.28			MPC		2008 UX_{132}
2008 UK_{139}	16.2	0.15	20100104	221.78757	221.12095	49.90948	3.89719	0.0098416	2.8898938	52	8	1996–2010	0.39	M-v	0	MPC	148655	2008 UK_{139}
2008 UD_{140}	15.7	0.15	20100104	135.92428	103.27130	224.00173	4.24148	0.1724594	3.2016804	56	5	2002–2010	0.31	M-v	0	MPC	152516	2008 UD_{140}
2008 UV_{140}	16.0	0.15	20100104	67.72786	218.48753	203.07947	0.62696	0.1661678	3.1138044	66	5	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	152516	2008 UV_{140}
2008 UY_{140}	17.0	0.15	20081021	338.77392	28.89864	44.76894	5.52332	0.1223439	3.0989130	14	1	28 days	0.25			MPC		2008 UY_{140}
2008 UF_{141}	16.7	0.15	20081021	349.00468	14.13831	46.69834	12.80748	0.1203139	3.1468220	18	1	17 days	0.32			MPC		2008 UF_{141}
2008 UN_{142}	15.9	0.15	20100104	173.48080	247.47717	53.98642	9.04976	0.1925677	2.9022722	53	6	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	151093	2008 UN_{142}
2008 UP_{142}	16.4	0.15	20100104	113.57085	300.69883	63.06113	4.80013	0.1226533	3.1384430	33	4	2002–2010	0.32	M-v	1	MPC	150550	2008 UP_{142}
2008 UM_{143}	16.3	0.15	20100104	230.18907	210.14171	55.88842	5.09867	0.0529880	2.7514968	31	6	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	147040	2008 UM_{143}
2008 UK_{144}	16.6	0.15	20100104	218.48199	153.40854	125.46935	1.11638	0.0329460	2.7661474	42	4	2003–2010	0.28	M-v	1	MPC	150550	2008 UK_{144}
2008 UZ_{146}	16.7	0.15	20100104	136.66614	351.08075	1.24123	1.53521	0.0924021	2.9000901	38	6	1998–2010	0.37	M-v	1	MPC	155531	2008 UZ_{146}
2008 UR_{148}	14.9	0.15	20100104	234.04030	210.79452	47.52895	8.68172	0.0646898	3.0658240	60	5	2004–2010	0.50	M-v	0	MPC	162543	2008 UR_{148}
2008 UO_{151}	16.1	0.15	20100104	154.28586	80.49813	233.61384	5.40245	0.1820928	3.1607438	38	4	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	150554	2008 UO_{151}
2008 UU_{152}	16.9	0.15	20081021	2.16562	181.96489	208.09452	13.32930	0.1241790	3.0265771	14	1	37 days	0.23			MPC		2008 UU_{152}
2008 UK_{153}	16.3	0.15	20081021	58.15514	120.26848	206.42758	10.62091	0.0767398	3.1360430	11	1	17 days	0.25			MPC		2008 UK_{153}
2008 UN_{154}	15.5	0.15	20100104	9.16534	69.78489	38.44410	11.16440	0.0437536	3.1186893	59	5	1997–2010	0.48	M-v	0	MPC	150555	2008 UN_{154}
2008 UB_{155}	16.9	0.15	20100104	5.83737	289.32410	196.36706	3.25476	0.0453557	2.8111279	49	7	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	148658	2008 UB_{155}
2008 UN_{156}	16.9	0.15	20100104	148.77709	260.55348	45.56459	2.33166	0.2604433	2.6846019	45	7	1994–2010	0.33	M-v	1	MPC	155532	2008 UN_{156}
2008 UG_{157}	16.6	0.15	20100104	209.32303	148.82555	144.76631	0.87039	0.0475732	2.7408742	41	7	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	166333	2008 UG_{157}
2008 UP_{161}	16.3	0.15	20100104	15.74886	245.97915	217.11971	3.04304	0.0439636	2.7232592	37	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	152517	2008 UP_{161}
2008 UZ_{162}	16.2	0.15	20100104	153.47856	63.87351	260.29899	3.44172	0.1242217	2.7413667	54	4	2003–2010	0.41	M-v	1	MPC	150562	2008 UZ_{162}
2008 US_{163}	16.8	0.15	20100104	161.27725	314.29300	7.85489	4.75811	0.1651845	2.5694677	53	5	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	159136	2008 US_{163}
2008 UT_{163}	16.6	0.15	20100104	155.46051	51.09863	278.51377	2.99844	0.1053569	2.6623357	39	6	1997–2010	0.30	M-v	0	MPC	151095	2008 UT_{163}
2008 UA_{164}	18.1	0.15	20081021	15.41003	38.88531	334.81923	2.26260	0.1615881	2.5471901	13	1	38 days	0.26			MPC		2008 UA_{164}
2008 UF_{165}	16.7	0.15	20081021	208.05849	303.87771	245.04969	4.15179	0.0696838	2.7308810	12	1	48 days	0.31			MPC		2008 UF_{165}
2008 UW_{165}	17.5	0.15	20100104	258.34602	62.63146	186.54440	0.97232	0.1434706	2.4096363	57	7	1999–2010	0.39	M-v	0	MPC	148660	2008 UW_{165}
2008 UZ_{166}	16.7	0.15	20100104	145.18722	159.08470	175.88494	2.44560	0.1063940	2.8887023	32	3	2003–2010	0.38	M-v	4	MPC	149124	2008 UZ_{166}
2008 UM_{167}	16.5	0.15	20100104	169.77355	137.60377	177.33669	2.87649	0.0948790	2.8175880	52	4	2003–2010	0.36	M-v	1	MPC	149124	2008 UM_{167}
2008 UN_{168}	15.8	0.15	20100104	244.00733	167.77593	65.40582	6.49357	0.1167040	3.1632594	38	6	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167727	2008 UN_{168}
2008 UM_{169}	15.4	0.15	20100104	348.43927	304.37262	216.29873	21.24441	0.2501850	3.1895306	31	3	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	148661	2008 UM_{169}
2008 UF_{170}	15.7	0.15	20100104	31.96430	149.25926	307.15741	4.57101	0.0718349	2.7601803	59	7	1992–2010	0.52	M-v	0	MPC	164339	2008 UF_{170}
2008 UK_{170}	16.4	0.15	20081021	312.65630	90.69054	355.45286	7.08122	0.1236150	2.6204760	12	1	9 days	0.35			MPC		2008 UK_{170}
2008 UD_{173}	16.4	0.15	20100104	182.10271	254.99308	45.27720	4.30801	0.1900042	2.7178873	43	4	1999–2010	0.41	M-v	1	MPC	149125	2008 UD_{173}
2008 UN_{173}	16.1	0.15	20100104	143.86098	297.52974	30.02310	1.65402	0.1362467	3.1335744	41	5	2000–2010	0.26	M-v	0	MPC	150565	2008 UN_{173}
2008 UT_{174}	16.3	0.15	20100104	291.11437	204.97387	349.50400	12.39202	0.0510397	2.7416232	30	4	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	147049	2008 UT_{174}
2008 UX_{174}	15.3	0.15	20100104	275.94680	350.38058	231.58855	6.54754	0.1840954	3.0284287	56	8	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	155535	2008 UX_{174}
2008 UX_{177}	16.4	0.15	20100104	57.05681	58.10129	0.06687	3.39284	0.0575507	3.1661686	33	4	2002–2010	0.39	M-v	1	MPC	148662	2008 UX_{177}
2008 UB_{180}	16.5	0.15	20100104	161.08585	30.65791	300.24271	2.37882	0.2042760	2.5706134	61	6	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	149126	2008 UB_{180}
2008 UC_{180}	15.6	0.15	20100104	61.65799	121.65380	280.23285	2.82931	0.2169226	3.9477636	42	5	1994–2010	0.34	M-v	0	MPC	155536	2008 UC_{180}
2008 UE_{180}	15.8	0.15	20100104	63.68323	133.40352	265.07323	4.75412	0.2214140	3.9595381	24	3	2005–2010	0.22	M-v	2	MPC	152517	2008 UE_{180}
2008 UL_{181}	17.1	0.15	20100104	309.71253	351.65067	196.47241	5.03145	0.0824750	2.7161392	47	6	1997–2010	0.35	M-v	0	MPC	150568	2008 UL_{181}
2008 UE_{182}	16.5	0.15	20081021	3.17067	183.89307	207.35617	12.07472	0.0993494	3.0393589	11	1	16 days	0.16			MPC		2008 UE_{182}
2008 UW_{182}	16.0	0.15	20100104	167.05723	229.27307	75.95194	3.22690	0.0680196	2.9542092	45	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167727	2008 UW_{182}
2008 UD_{183}	16.0	0.15	20100104	90.75770	196.02537	187.67164	4.82307	0.0412245	3.0626488	49	6	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	150569	2008 UD_{183}
2008 UQ_{183}	16.2	0.15	20100104	163.26369	201.99838	96.58075	3.07809	0.1015219	3.1455265	38	5	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	150569	2008 UQ_{183}

2008 US_{183}	16.7	0.15	20100104	133.72683	209.53567	135.74834	2.67561	0.0765728	2.8488695	42	6	2001–2010	0.25	M-v	0	MPC	150569	2008 US_{183}
2008 UJ_{184}	16.4	0.15	20100104	1.65050	97.84331	38.40100	2.53248	0.0311957	3.1140642	44	5	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	150569	2008 UJ_{184}
2008 UK_{185}	17.1	0.15	20100104	298.68177	156.78945	72.98195	3.61272	0.0725104	2.4335869	31	2	2006–2008	0.40	M-v	3	MPC	150571	2008 UK_{185}
2008 UA_{189}	18.0	0.15	20081021	337.30170	214.66253	193.49794	6.04936	0.1810658	2.5947224	11	1	9 days	0.26			MPC		2008 UA_{189}
2008 UE_{189}	16.8	0.15	20100104	108.22952	168.97640	181.76022	2.07550	0.0849332	2.8789242	45	5	1998–2010	0.40	M-v	1	MPC	150574	2008 UE_{189}
2008 UL_{189}	17.4	0.15	20100104	53.49846	261.14696	148.84506	0.81859	0.1177055	3.0278094	29	3	2003–2010	0.35	M-v	3	MPC	158174	2008 UL_{189}
2008 UN_{189}	16.7	0.15	20100104	64.26968	225.09631	179.25753	2.21320	0.0681291	2.8351100	41	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	150574	2008 UN_{189}
2008 US_{189}	16.8	0.15	20100104	141.22162	295.32704	29.71428	3.26770	0.0886412	2.6694067	42	4	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	167727	2008 US_{189}
2008 UB_{190}	14.1	0.15	20100104	58.11226	279.98608	64.64804	3.30433	0.1233879	5.1759930	52	5	2003–2009	0.41	M-v	0	MPC	167727	2008 UB_{190}
2008 UG_{191}	15.9	0.15	20100104	137.07269	239.21782	84.96481	3.71681	0.1010946	3.1734772	32	3	2007–2010	0.31	M-v	2	MPC	167313	2008 UG_{191}
2008 UV_{191}	16.5	0.15	20081001	16.67492	175.87922	187.70273	10.86474	0.2102547	3.1487275	17	1	37 days	0.53			MPC		2008 UV_{191}
2008 UA_{192}	15.9	0.15	20100104	89.70074	302.97613	107.21640	3.75163	0.0308844	2.6422892	74	7	1995–2009	0.50	M-v	0	MPC	167727	2008 UA_{192}
2008 UX_{195}	16.0	0.15	20100104	140.36192	128.45133	226.09071	30.75609	0.2620185	2.6240645	20	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 UX_{195}
2008 UZ_{195}	15.1	0.15	20100104	80.56931	249.55048	122.91218	15.44865	0.3239634	3.1022676	43	3	2007–2010	0.37	M-v	2	MPC	167313	2008 UZ_{195}
2008 UC_{197}	15.3	0.15	20081021	359.01350	300.58492	93.91324	23.31435	0.1497756	3.1810426	11	1	25 days	0.60			MPC		2008 UC_{197}
2008 UF_{197}	17.7	0.15	20081021	73.57460	253.05022	61.83140	11.20759	0.1239304	2.7356369	11	1	12 days	0.39			MPC		2008 UF_{197}
2008 UN_{197}	16.6	0.15	20100104	131.88335	185.20065	155.02133	2.99370	0.1381124	2.9912359	47	6	1992–2010	0.36	M-v	0	MPC	150578	2008 UN_{197}
2008 UG_{201}	16.0	0.15	20100104	21.85765	154.50016	320.10895	4.95370	0.0499195	2.7244026	59	5	2001–2010	0.35	M-v	0	MPC	166333	2008 UG_{201}
2008 UU_{201}	16.2	0.15	20100104	176.31436	289.73761	31.38470	2.78956	0.1425135	2.5269406	83	8	1996–2010	0.49	M-v	2	MPC	158624	2008 UU_{201}
2008 UU_{202}	16.2	0.15	20100104	125.71257	47.40011	313.42503	4.80458	0.0717111	2.6342973	55	5	1997–2010	0.49	M-v	1	MPC	158625	2008 UU_{202}
2008 UE_{203}	15.9	0.15	20100104	126.84577	6.89945	353.48854	6.10678	0.0231837	2.7578807	42	4	2003–2010	0.46	M-v	1	MPC	150584	2008 UE_{203}
2008 UJ_{203}	16.2	0.15	20100104	112.72142	47.34581	332.33777	5.29550	0.0676017	2.6770751	40	6	1997–2010	0.47	M-v	1	MPC	150584	2008 UJ_{203}
2008 UY_{205}	14.4	0.15	20100104	344.73772	201.24782	234.87173	5.27594	0.0840405	5.1396926	34	4	2001–2009	0.32	M-v	1	MPC	167313	2008 UY_{205}
2008 UL_{207}	15.9	0.15	20100104	195.97955	46.06645	232.95389	8.85302	0.0700790	2.9856965	32	5	2002–2010	0.35	M-v	0	MPC	150586	2008 UL_{207}
2008 UM_{208}	16.5	0.15	20100104	308.68650	178.55224	1.06212	2.92712	0.0172519	2.9149114	41	5	2003–2010	0.32	M-v	1	MPC	150587	2008 UM_{208}
2008 UF_{209}	16.0	0.15	20100104	123.41596	96.96787	232.30566	7.26282	0.2322303	3.2028094	45	3	2002–2010	0.27	M-v	2	MPC	153690	2008 UF_{209}
2008 UJ_{209}	14.3	0.15	20100104	44.50108	98.23785	291.09988	1.26981	0.1042123	5.1082406	38	2	2008–2010	0.31	M-v	3	MPC	167313	2008 UJ_{209}
2008 UA_{210}	19.1	0.15	20081021	325.00782	47.79950	33.71905	11.48186	0.1423408	2.3197354	12	1	8 days	0.28			MPC		2008 UA_{210}
2008 UE_{210}	15.8	0.15	20100104	47.21779	136.56414	274.64979	1.62642	0.2225422	3.9461038	37	4	2002–2010	0.39	M-v	0	MPC	166333	2008 UE_{210}
2008 UQ_{211}	16.4	0.15	20100104	177.46976	118.53441	185.96490	3.70007	0.0462355	2.7363323	42	6	1997–2010	0.36	M-v	0	MPC	150589	2008 UQ_{211}
2008 UG_{213}	16.7	0.15	20100104	184.65835	352.84732	325.51164	6.02496	0.1552264	2.1676788	32	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC		2008 UG_{213}
2008 UR_{214}	16.5	0.15	20081001	30.51490	345.34104	352.20533	15.82709	0.1703332	2.6732674	29	1	32 days	0.62			MPC		2008 UR_{214}
2008 UO_{215}	14.7	0.15	20100104	344.10685	236.14769	257.12087	11.83450	0.0263650	3.1534828	57	7	1996–2010	0.60	M-v	1	MPC	150592	2008 UO_{215}
2008 UD_{216}	16.2	0.15	20100104	164.91037	206.03585	124.20571	11.88715	0.1418095	2.5520967	48	5	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167728	2008 UD_{216}
2008 UZ_{216}	16.5	0.15	20100104	89.06833	70.11160	318.04852	7.16692	0.2332486	2.6955074	40	4	2001–2010	0.58	M-v	1	MPC	150593	2008 UZ_{216}
2008 UF_{217}	16.9	0.15	20100104	24.26321	297.19076	150.51774	2.57219	0.0401849	2.8392701	35	4	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	155539	2008 UF_{217}
2008 UU_{217}	17.0	0.15	20100104	295.96290	274.15162	294.56011	3.35794	0.0664957	2.6511342	31	6	2003–2010	0.25	M-v	0	MPC	147057	2008 UU_{217}
2008 UZ_{217}	14.6	0.15	20100104	304.97769	303.92983	236.59974	15.62067	0.0448305	3.1317880	57	6	1999–2010	0.47	M-v	0	MPC	152518	2008 UZ_{217}
2008 UF_{218}	16.5	0.15	20100104	182.71347	341.84586	320.52283	3.45134	0.0361603	2.9694560	31	6	2002–2010	0.25	M-v	0	MPC	150593	2008 UF_{218}
2008 UK_{220}	16.1	0.15	20081021	79.00532	84.98386	235.93006	9.76164	0.0489609	3.2150514	13	1	26 days	0.30			MPC		2008 UK_{220}
2008 UC_{221}	15.6	0.15	20100104	272.70519	304.70016	275.19920	5.91989	0.0838377	3.0023741	42	5	2000–2010	0.43	M-v	1	MPC	159136	2008 UC_{221}
2008 UM_{223}	15.4	0.15	20081021	188.91553	336.23701	246.77921	12.40606	0.0746836	3.4464713	13	1	26 days	0.23			MPC		2008 UM_{223}
2008 UU_{223}	15.9	0.15	20100104	90.74249	307.45323	96.52423	3.30556	0.0682661	2.8656476	65	7	1998–2010	0.38	M-v	0	MPC	158625	2008 UU_{223}
2008 UK_{225}	17.4	0.15	20100104	344.22896	199.08996	359.76620	4.83350	0.1211808	2.3254060	30	3	2004–2008	0.38	M-v	4	MPC	149133	2008 UK_{225}
2008 UC_{226}	15.4	0.15	20100104	45.52241	168.48199	286.38379	9.40557	0.1838617	2.9920232	23	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 UC_{226}
2008 UJ_{226}	17.1	0.15	20100104	189.68288	225.72508	70.60709	5.99057	0.2483735	2.3690243	37	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	150597	2008 UJ_{226}
2008 UM_{227}	15.8	0.15	20100104	176.93613	29.95003	286.38208	3.94085	0.1516223	2.7863621	42	5	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	148676	2008 UM_{227}
2008 UO_{234}	17.2	0.15	20081110	23.14020	106.23078	270.11079	5.83697	0.1655541	2.7945520	17	1	37 days	0.20			MPC		2008 UO_{234}
2008 UV_{237}	17.4	0.15	20081021	317.43109	195.02866	255.76347	6.09100	0.0727147	2.3422180	10	1	23 days	0.39			MPC		2008 UV_{237}
2008 UY_{237}	16.7	0.15	20100104	146.09566	75.95603	274.07752	5.04844	0.0136710	2.7958224	32	5	2003–2010	0.30	M-v	1	MPC	150600	2008 UY_{237}
2008 UN_{238}	17.3	0.15	20081021	0.30744	18.90002	26.45499	10.25912	0.0995301	3.0296568	10	1	14 days	0.23			MPC		2008 UN_{238}
2008 UR_{239}	15.4	0.15	20100104	52.67269	116.86371	295.83192	7.73219	0.2321190	3.9575127	40	3	2007–2010	0.27	M-v	2	MPC	167729	2008 UR_{239}
2008 UE_{240}	16.5	0.15	20100104	287.12657	248.32107	330.57609	5.76643	0.0581790	2.7023541	36	5	2001–2010	0.38	M-v	0	MPC	167314	2008 UE_{240}

2008 UO_{240}	16.6	0.15	20100104	157.00804	27.83159	311.33395	5.83926	0.0604965	2.7470026	25	3	2003–2010	0.36	M-v	4	MPC	155541	2008 UO_{240}
2008 UB_{242}	15.6	0.15	20100104	117.03898	224.86892	134.37940	12.83992	0.1013396	2.8359019	33	4	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	150601	2008 UB_{242}
2008 UL_{242}	15.9	0.15	20100104	86.24524	238.42714	140.46070	12.32045	0.1033205	3.1642465	20	3	1999–2010	0.43	M-v	3	MPC	150602	2008 UL_{242}
2008 UP_{242}	15.6	0.15	20100104	325.60198	275.86102	270.44235	15.07317	0.1848340	3.0817717	37	3	2005–2010	0.42	M-v	2	MPC	151097	2008 UP_{242}
2008 UC_{249}	15.7	0.15	20081001	207.36635	110.55238	55.61947	2.80931	0.0378921	3.1454109	13	1	21 days	0.21			MPC		2008 UC_{249}
2008 UK_{249}	15.8	0.15	20100104	337.66382	70.27599	75.79229	2.05577	0.0698987	3.0683274	58	5	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	166334	2008 UK_{249}
2008 UN_{250}	16.4	0.15	20100104	285.54890	213.26425	351.56564	1.42218	0.0100242	2.9018081	32	7	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	150606	2008 UN_{250}
2008 UR_{250}	17.0	0.15	20081110	258.32889	119.12064	33.53607	3.96748	0.0425740	2.7862366	12	1	27 days	0.22			MPC		2008 UR_{250}
2008 UT_{252}	18.0	0.15	20081021	332.30139	32.11798	43.83696	6.84607	0.1106490	2.6658285	12	1	25 days	0.29			MPC		2008 UT_{252}
2008 UM_{253}	19.0	0.15	20081021	351.31914	194.45872	217.29775	3.89954	0.1315368	2.3019663	9	1	11 days	0.24			MPC		2008 UM_{253}
2008 UN_{255}	15.9	0.15	20100104	120.58264	260.69992	77.61259	11.91060	0.1437104	2.9829686	25	4	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	167315	2008 UN_{255}
2008 UP_{256}	17.1	0.15	20081021	342.29308	18.06269	53.28621	15.16471	0.1880105	3.1647308	13	1	24 days	0.19			MPC		2008 UP_{256}
2008 UY_{256}	16.8	0.15	20100104	143.23867	260.85144	93.08375	2.99490	0.0812478	2.6969940	33	5	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	150609	2008 UY_{256}
2008 UU_{258}	17.6	0.15	20100104	158.04268	84.24078	247.70849	1.41307	0.2205984	2.6090728	20	1	88 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 UU_{258}
2008 UR_{259}	15.4	0.15	20100104	43.94518	189.66230	241.57452	1.77463	0.2429241	3.9609643	50	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	150612	2008 UR_{259}
2008 UU_{260}	16.0	0.15	20100104	152.18510	252.81942	76.42846	5.83235	0.1173868	2.8149092	54	4	1994–2010	0.38	M-v	1	MPC	159814	2008 UU_{260}
2008 UB_{264}	17.2	0.15	20100104	109.74417	330.98919	39.49872	5.29590	0.1868447	2.3026108	20	1	86 days	0.28	M-v	5	MPC		2008 UB_{264}
2008 UC_{264}	16.8	0.15	20100104	56.53974	14.65047	28.51234	5.97796	0.0159333	2.4208126	36	5	2001–2010	0.23	M-v	0	MPC	167730	2008 UC_{264}
2008 UF_{265}	16.2	0.15	20100104	232.37737	269.40755	334.25767	4.54601	0.1025126	3.1323355	48	7	1997–2010	0.40	M-v	0	MPC	167730	2008 UF_{265}
2008 UG_{265}	17.1	0.15	20100104	185.60803	21.42356	281.69010	3.50949	0.0526648	2.7735694	36	5	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	148682	2008 UG_{265}
2008 UQ_{266}	16.2	0.15	20100104	212.60787	356.23832	281.68832	3.19108	0.0331966	2.7884256	43	6	1998–2010	0.28	M-v	0	MPC	148683	2008 UQ_{266}
2008 UA_{267}	16.4	0.15	20100104	262.49633	244.70928	353.97104	3.37655	0.0299273	2.6471738	50	4	1995–2010	0.35	M-v	1	MPC	149137	2008 UA_{267}
2008 UD_{268}	19.1	0.15	20081021	9.76211	190.82989	191.78372	2.07261	0.1963936	2.3276989	13	1	22 days	0.17			MPC		2008 UD_{268}
2008 UL_{268}	19.2	0.15	20081021	2.20353	194.26023	201.54622	2.32311	0.1729471	2.4307508	13	1	19 days	0.29			MPC		2008 UL_{268}
2008 UV_{268}	16.0	0.15	20100104	263.08585	123.33914	99.11479	2.78094	0.1776474	3.0712581	53	8	1994–2010	0.50	M-v	0	MPC	167730	2008 UV_{268}
2008 UC_{269}	17.2	0.15	20081021	325.56922	3.36092	78.21664	3.29577	0.0551172	2.8474533	10	1	11 days	0.20			MPC		2008 UC_{269}
2008 UW_{269}	17.7	0.15	20100104	110.67978	316.80027	61.60065	5.83211	0.3337974	2.6303456	51	1	82 days	0.43	M-v	3	MPC	151098	2008 UW_{269}
2008 US_{270}	17.5	0.15	20081021	15.48165	341.65433	40.26179	6.60939	0.0757450	2.7726892	12	1	22 days	0.24			MPC		2008 US_{270}
2008 UA_{271}	16.5	0.15	20081021	134.30352	44.39738	204.59817	14.39753	0.0433309	3.1765341	19	1	9 days	0.27		E	MPC		2008 UA_{271}
2008 UG_{271}	15.7	0.15	20100104	196.80374	29.65168	246.99198	9.07147	0.1145102	3.1715826	33	4	2006–2010	0.34	M-v	1	MPC	155542	2008 UG_{271}
2008 UZ_{271}	16.7	0.15	20100104	94.44082	20.50627	26.03978	4.02399	0.1970966	2.7315355	29	1	75 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 UZ_{271}
2008 UA_{273}	16.2	0.15	20100104	263.86276	211.61762	27.13670	4.06439	0.1474660	2.7368954	44	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	148684	2008 UA_{273}
2008 UH_{273}	17.1	0.15	20081021	24.04882	96.64056	265.46592	8.98634	0.1029565	3.0218620	12	1	12 days	0.24			MPC		2008 UH_{273}
2008 UL_{273}	17.1	0.15	20081021	307.44954	219.12897	236.26706	16.73186	0.1133546	2.5841935	16	1	22 days	0.42			MPC		2008 UL_{273}
2008 UT_{273}	15.6	0.15	20100104	74.60199	106.08536	280.27362	1.59565	0.0500525	3.9558058	32	5	2005–2009	0.27	M-v	0	MPC	167731	2008 UT_{273}
2008 UF_{277}	16.1	0.15	20100104	67.91334	205.01440	204.55050	0.63284	0.1658945	3.1657524	59	6	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	152519	2008 UF_{277}
2008 UK_{277}	15.4	0.15	20100104	66.42676	193.71984	217.04250	8.34453	0.0121112	3.1047358	55	7	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	151098	2008 UK_{277}
2008 UT_{277}	16.8	0.15	20100104	353.06819	126.86447	35.44788	6.52928	0.1859612	2.6595234	44	4	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	149138	2008 UT_{277}
2008 UX_{277}	16.2	0.15	20100104	46.23392	34.47444	44.45377	2.53543	0.1198164	3.0801572	63	6	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	151099	2008 UX_{277}
2008 UC_{278}	15.4	0.15	20100104	24.31898	59.33927	38.74718	11.13040	0.0643021	3.1054444	46	3	2005–2010	0.53	M-v	2	MPC	150619	2008 UC_{278}
2008 UK_{279}	15.1	0.15	20100104	275.84977	156.13738	47.24755	7.38538	0.1727270	3.1950736	62	4	1994–2010	0.43	M-v	1	MPC	164339	2008 UK_{279}
2008 UN_{279}	17.4	0.15	20081021	350.28559	352.43349	55.25448	2.86374	0.0665921	2.8685776	10	1	12 days	0.18			MPC		2008 UN_{279}
2008 UM_{281}	15.2	0.15	20100104	285.29667	335.32617	237.54132	10.11745	0.0503028	3.0926758	59	4	2005–2010	0.55	M-v	1	MPC	152519	2008 UM_{281}
2008 UV_{285}	16.3	0.15	20100104	204.43954	225.11627	56.93100	2.75022	0.0167202	2.8785348	56	5	2003–2010	0.34	M-v	0	MPC	156145	2008 UV_{285}
2008 UA_{286}	18.0	0.15	20081021	338.46689	217.98166	203.94120	12.11200	0.0855857	2.7494878	11	1	12 days	0.25			MPC		2008 UA_{286}
2008 UL_{288}	16.8	0.15	20081021	349.90525	244.14898	166.00682	3.17778	0.1118635	3.0546490	10	1	20 days	0.28			MPC		2008 UL_{288}
2008 UW_{288}	16.9	0.15	20100104	266.41074	140.34560	77.91648	3.78978	0.0348355	2.9073131	33	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	150624	2008 UW_{288}
2008 UN_{289}	16.8	0.15	20081021	63.51880	207.54277	122.79452	2.66038	0.2221972	2.6194874	10	1	10 days	0.29			MPC		2008 UN_{289}
2008 UV_{289}	17.7	0.15	20081110	8.31685	332.28246	74.94095	8.27960	0.1665485	2.3503109	22	1	54 days	0.58			MPC		2008 UV_{289}
2008 UZ_{291}	16.5	0.15	20100104	124.96738	24.59090	339.07185	2.17708	0.0884233	2.7448316	49	6	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	153692	2008 UZ_{291}
2008 UL_{293}	15.8	0.15	20100104	153.32414	47.02986	270.79343	5.19441	0.1061283	3.0841965	33	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	148689	2008 UL_{293}
2008 UH_{294}	17.8	0.15	20081021	308.26099	121.76908	346.40137	2.91156	0.1423444	2.4221977	10	1	8 days	0.32			MPC		2008 UH_{294}
2008 UR_{294}	17.1	0.15	20081021	317.20005	185.63487	273.85057	3.47835	0.1309012	3.0917287	9	1	12 days	0.41			MPC		2008 UR_{294}

2008 UP_{295}	16.7	0.15	20100104	211.69482	25.55919	247.25170	4.78800	0.2121642	2.6272485	30	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	147064	2008 UP_{295}
2008 UN_{296}	15.6	0.15	20100104	127.41864	77.97669	269.26323	1.65959	0.0922005	3.1241844	52	7	1994–2010	0.42	M-v	0	MPC	148690	2008 UN_{296}
2008 UR_{296}	16.1	0.15	20100104	270.77715	347.55818	240.62981	4.57655	0.0233278	2.7622162	45	6	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	152520	2008 UR_{296}
2008 UY_{297}	17.5	0.15	20081021	308.68075	217.02601	259.57906	9.05500	0.1765731	3.1172317	10	1	4 days	0.43			MPC		2008 UY_{297}
2008 UU_{298}	15.9	0.15	20100104	241.67758	230.61217	34.21978	13.76985	0.1477683	2.5370976	29	4	2004–2010	0.39	M-v	1	MPC	150628	2008 UU_{298}
2008 UO_{300}	17.6	0.15	20081001	25.97675	208.35999	129.46600	6.00966	0.2537782	2.3548870	15	1	31 days	0.52			MPC		2008 UO_{300}
2008 UQ_{300}	16.7	0.15	20081001	30.60096	240.99694	103.27245	7.90828	0.1296824	2.6906318	22	1	35 days	0.61			MPC		2008 UQ_{300}
2008 UG_{301}	15.8	0.15	20100104	155.77387	34.81277	275.62207	10.48319	0.1728624	2.6499111	42	5	2002–2010	0.47	M-v	1	MPC	167732	2008 UG_{301}
2008 UP_{302}	17.6	0.15	20081110	339.28316	112.12752	341.71421	1.96563	0.2600184	2.5735769	23	1	34 days	0.51			MPC		2008 UP_{302}
2008 UT_{306}	16.1	0.15	20100104	133.99792	264.27168	81.24385	5.40551	0.0415901	2.9233836	48	6	1996–2010	0.47	M-v	1	MPC	166334	2008 UT_{306}
2008 UU_{306}	16.8	0.15	20081110	30.44256	356.84936	11.13291	9.67500	0.1765268	2.7267077	14	1	25 days	0.21			MPC		2008 UU_{306}
2008 UA_{307}	16.0	0.15	20100104	124.33676	241.65825	105.20434	11.79975	0.1300757	3.0233715	35	5	2001–2010	0.48	M-v	0	MPC	167316	2008 UA_{307}
2008 UU_{307}	16.2	0.15	20100104	260.75976	274.57491	327.84837	6.45529	0.1811738	2.7233613	34	4	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	150633	2008 UU_{307}
2008 UE_{308}	16.0	0.15	20100104	22.31768	115.44421	15.05799	9.98280	0.0028964	2.5599231	34	4	2002–2010	0.38	M-v	2	MPC	150633	2008 UE_{308}
2008 UT_{309}	17.0	0.15	20081021	2.48745	145.11655	246.31024	11.46853	0.2956216	2.6440724	16	1	18 days	0.44			MPC		2008 UT_{309}
2008 UN_{310}	15.6	0.15	20100104	82.97725	102.58991	291.83382	9.70581	0.0796739	3.0491946	34	5	2002–2010	0.41	M-v	0	MPC	160587	2008 UN_{310}
2008 UU_{310}	16.3	0.15	20100104	236.58369	310.06151	291.83940	5.89672	0.1501110	2.5430748	38	4	1994–2010	0.38	M-v	2	MPC	158176	2008 UU_{310}
2008 UN_{311}	16.5	0.15	20100104	175.26764	340.88513	327.99532	8.13430	0.0726521	3.1254388	20	3	2007–2010	0.26	M-v	3	MPC	147066	2008 UN_{311}
2008 UE_{312}	16.8	0.15	20081110	4.70020	117.30248	292.31460	8.73859	0.0968521	3.2008220	13	1	34 days	0.29			MPC		2008 UE_{312}
2008 UV_{312}	15.7	0.15	20100104	141.12994	47.43370	294.32012	8.49005	0.1089698	3.0957240	26	4	2002–2010	0.30	M-v	0	MPC	158177	2008 UV_{312}
2008 UQ_{313}	16.6	0.15	20081110	357.03484	30.32438	20.26086	16.79353	0.2131444	2.9947984	12	1	31 days	0.38			MPC		2008 UQ_{313}
2008 UF_{314}	16.8	0.15	20100104	119.08284	102.51000	245.97032	8.48250	0.2864176	2.7672441	31	1	83 days	0.39	M-v	4	MPC		2008 UF_{314}
2008 UJ_{314}	16.2	0.15	20100104	52.28786	156.07211	319.33750	3.74579	0.0859984	2.5748618	51	5	1995–2010	0.45	M-v	0	MPC	158625	2008 UJ_{314}
2008 UO_{317}	15.8	0.15	20100104	334.81418	306.21397	240.07409	22.76477	0.1885202	2.3212037	41	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	150636	2008 UO_{317}
2008 UF_{318}	17.0	0.15	20081021	335.15802	64.01600	8.40184	9.30679	0.1884162	2.5893608	12	1	17 days	0.40			MPC		2008 UF_{318}
2008 UK_{318}	16.7	0.15	20100104	110.34475	50.65257	331.33129	5.41147	0.0459978	2.7071318	38	4	2000–2010	0.31	M-v	1	MPC	150636	2008 UK_{318}
2008 US_{319}	15.6	0.15	20100104	284.01253	301.02199	256.73420	9.88552	0.1032873	3.0623009	37	5	1996–2010	0.35	M-v	1	MPC	167733	2008 US_{319}
2008 UC_{321}	17.1	0.15	20100104	9.54636	132.55540	7.73707	7.57977	0.1301256	2.5758836	35	4	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	150637	2008 UC_{321}
2008 UM_{321}	17.0	0.15	20100104	19.80393	245.40425	261.10490	4.92669	0.1004677	2.2773592	45	7	1996–2010	0.34	M-v	1	MPC	150637	2008 UM_{321}
2008 UA_{322}	17.2	0.15	20100104	329.21054	176.90163	342.37415	4.80570	0.0037420	2.6941499	33	5	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	155546	2008 UA_{322}
2008 UD_{322}	16.2	0.15	20100104	67.44429	97.47762	312.86331	4.30739	0.1960542	3.0554430	42	4	2003–2010	0.47	M-v	1	MPC	158626	2008 UD_{322}
2008 UM_{322}	16.6	0.15	20100104	24.42587	162.56954	291.84209	4.96298	0.0192796	2.9148831	32	5	2002–2010	0.27	M-v	0	MPC	167317	2008 UM_{322}
2008 UP_{322}	18.0	0.15	20081021	11.67657	132.24390	242.07348	9.90829	0.1069738	2.4773084	10	1	9 days	0.27			MPC		2008 UP_{322}
2008 UH_{323}	16.2	0.15	20081021	328.73390	173.98206	269.59922	10.61721	0.0946295	3.0829659	12	1	18 days	0.54			MPC		2008 UH_{323}
2008 UL_{323}	15.8	0.15	20100104	92.28706	102.27549	286.46857	8.45912	0.0957995	3.0964824	27	4	2002–2010	0.42	M-v	0	MPC	150638	2008 UL_{323}
2008 UK_{325}	15.5	0.15	20100104	182.22757	258.79496	42.70462	5.59730	0.1313978	3.1901961	62	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	159814	2008 UK_{325}
2008 UH_{327}	18.2	0.15	20081001	29.31266	355.38166	350.55965	20.37887	0.0953385	1.8512729	21	1	58 days	0.60			MPC		2008 UH_{327}
2008 UH_{331}	16.7	0.15	20100104	155.67974	39.50889	276.88054	3.28809	0.1272942	2.7285982	28	4	1994–2010	0.24	M-v	1	MPC	150642	2008 UH_{331}
2008 US_{336}	16.1	0.15	20100104	222.73161	215.93663	51.28158	3.70418	0.0705272	3.0272787	32	5	2005–2010	0.43	M-v	0	MPC	150646	2008 US_{336}
2008 UG_{338}	15.9	0.15	20100104	76.47004	65.58991	17.62050	7.50612	0.1049465	2.6482070	55	5	1999–2008	0.52	M-v	1	MPC	153694	2008 UG_{338}
2008 UV_{339}	17.4	0.15	20100104	152.59095	266.43585	63.72307	4.45094	0.2155551	2.6383505	41	5	1995–2010	0.34	M-v	0	MPC	150650	2008 UV_{339}
2008 UZ_{339}	16.0	0.15	20100104	214.46103	5.44155	266.56323	2.24369	0.0713380	3.0548775	45	7	1997–2010	0.27	M-v	0	MPC	150650	2008 UZ_{339}
2008 UG_{340}	16.3	0.15	20100104	170.12126	21.51011	317.18007	1.72980	0.1628672	2.5450431	77	5	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	150650	2008 UG_{340}
2008 UM_{342}	17.3	0.15	20100104	212.81851	200.89154	75.78578	2.50104	0.1182588	2.5960017	29	4	2002–2010	0.30	M-v	2	MPC	153696	2008 UM_{342}
2008 UZ_{343}	16.0	0.15	20100104	81.17490	235.73094	176.77418	2.83150	0.0857420	3.1660851	39	5	1996–2010	0.29	M-v	0	MPC	150655	2008 UZ_{343}
2008 UR_{345}	15.8	0.15	20100104	133.30829	268.19602	72.81655	6.66646	0.1312777	3.2401750	43	5	2001–2010	0.32	M-v	0	MPC	153697	2008 UR_{345}
2008 UK_{346}	16.4	0.15	20100104	116.01672	284.97063	93.27999	5.29945	0.2787189	2.6269238	73	5	1991–2009	0.50	M-v	1	MPC	157500	2008 UK_{346}
2008 UL_{347}	17.3	0.15	20100104	77.70149	253.37082	161.36122	4.72554	0.0679684	2.8078199	23	3	2003–2010	0.36	M-v	3	MPC	158177	2008 UL_{347}
2008 UV_{347}	15.7	0.15	20100104	323.08870	338.07927	193.61992	1.27093	0.1265615	3.1582707	42	5	2001–2010	0.40	M-v	1	MPC	158178	2008 UV_{347}
2008 UM_{350}	16.6	0.15	20081110	12.66027	111.12487	286.13806	9.24952	0.1802747	3.0808931	15	1	42 days	0.26			MPC		2008 UM_{350}
2008 UH_{351}	17.4	0.15	20100104	238.33377	91.40355	170.88158	3.40180	0.1477491	2.4473660	41	6	2000–2010	0.39	M-v	1	MPC	159814	2008 UH_{351}
2008 US_{351}	15.5	0.15	20100104	34.23102	25.43142	59.11707	12.47051	0.0565062	3.0969290	28	4	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	162103	2008 US_{351}
2008 UN_{353}	16.3	0.15	20100104	258.21002	131.48629	116.72779	3.24171	0.0350246	3.0314251	32	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	165628	2008 UN_{353}

2008 UP_{353}	16.5	0.15	20100104	102.24719	290.21838	92.39034	2.22714	0.1024379	3.0365941	32	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	165628	2008 UP_{353}
2008 UL_{354}	16.9	0.15	20100104	234.09118	167.97688	101.73910	0.35641	0.0334555	2.7761127	46	5	2003–2010	0.35	M-v	0	MPC	165630	2008 UL_{354}
2008 UG_{357}	16.9	0.15	20100104	209.58879	354.72049	297.95306	2.88391	0.0544546	2.6831625	39	5	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	165634	2008 UG_{357}
2008 UJ_{358}	15.9	0.15	20100104	274.69112	311.51235	270.98015	7.60300	0.0979637	3.0106297	33	4	2003–2010	0.37	M-v	1	MPC	165635	2008 UJ_{358}
2008 UL_{358}	15.7	0.15	20100104	142.77974	236.83021	89.61288	14.28269	0.0971949	3.0585422	32	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	167318	2008 UL_{358}
2008 UJ_{360}	15.9	0.15	20100104	222.25623	315.74454	309.49943	2.70277	0.0769717	3.0610272	37	5	2002–2010	0.28	M-v	0	MPC	165637	2008 UJ_{360}
2008 UC_{361}	17.7	0.15	20100104	99.72302	255.72035	185.95069	6.96078	0.0942429	2.2411523	29	5	1991–2008	0.64	M-v	1	MPC	167318	2008 UC_{361}
2008 UD_{361}	15.3	0.15	20100104	2.44973	230.48674	263.96088	15.03862	0.1273416	2.9647848	41	5	2003–2010	0.57	M-v	1	MPC	167319	2008 UD_{361}
2008 UH_{361}	15.9	0.15	20100104	147.03006	223.64241	88.18762	14.00688	0.1820770	2.6615002	37	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167319	2008 UH_{361}
2008 UN_{361}	15.7	0.15	20100104	294.24709	304.90173	268.49226	13.72022	0.0527392	2.5659549	29	5	1999–2008	0.57	M-v	1	MPC	167319	2008 UN_{361}
2008 UY_{362}	15.6	0.15	20081021	337.72350	69.59034	0.81379	17.14399	0.1359830	3.2122297	16	1	48 days	0.78			MPC		2008 UY_{362}
2008 UD_{364}	14.3	0.15	20100104	16.43166	189.49104	273.93430	20.83066	0.0723034	3.2329412	41	4	2001–2010	0.50	M-v	1	MPC	167320	2008 UD_{364}
2008 UG_{364}	16.0	0.15	20100104	121.91335	241.74141	100.86132	11.32583	0.2180802	2.6514992	33	4	1999–2010	0.49	M-v	1	MPC	167320	2008 UG_{364}
2008 UP_{364}	15.8	0.15	20081021	27.26891	281.07659	77.91354	19.74915	0.1738801	3.1603775	16	1	42 days	0.69			MPC		2008 UP_{364}
2008 UT_{364}	17.0	0.15	20100104	97.29631	268.19910	143.88658	13.40044	0.2760203	2.6232495	14	1	62 days	0.68	M-v	4	MPC		2008 UT_{364}
2008 UU_{365}	16.7	0.15	20100104	181.82121	162.45046	155.42233	2.48806	0.0600018	2.8453353	51	7	1993–2010	0.35	M-v	0	MPC	167321	2008 UU_{365}
2008 UZ_{365}	15.7	0.15	20081021	4.14976	306.37560	95.65367	12.14504	0.2501852	3.1388501	12	1	16 days	0.56			MPC		2008 UZ_{365}
2008 UC_{366}	19.6	0.15	20081021	322.46395	168.46484	278.14002	3.51217	0.2710292	2.3608886	11	1	19 days	0.50			MPC		2008 UC_{366}
2008 UD_{366}	17.6	0.15	20081021	98.73731	283.77473	347.08859	7.50479	0.1162019	2.2887741	11	1	18 days	0.34			MPC		2008 UD_{366}
2008 UE_{366}	16.2	0.15	20081021	345.85526	25.34472	36.66366	3.38877	0.2522073	3.9776970	14	1	19 days	0.17			MPC		2008 UE_{366}
2008 UF_{366}	16.6	0.15	20081021	198.87250	57.06605	142.59429	1.16353	0.0510930	2.8391871	10	1	28 days	0.44			MPC		2008 UF_{366}
2008 UG_{366}	18.0	0.15	20081021	322.00026	38.61610	46.94064	8.46642	0.1320054	2.5346841	10	1	28 days	0.16			MPC		2008 UG_{366}
2008 UH_{366}	17.7	0.15	20081021	24.49483	305.05556	49.10238	8.38132	0.2752610	3.0983113	10	1	28 days	0.18			MPC		2008 UH_{366}
2008 UJ_{366}	17.4	0.15	20081021	295.74663	329.24629	137.96109	4.84724	0.0797125	2.4269929	10	1	28 days	0.58			MPC		2008 UJ_{366}
2008 UK_{366}	17.6	0.15	20081021	347.59667	344.50306	58.08005	2.35177	0.0616650	2.7429819	12	1	19 days	0.26			MPC		2008 UK_{366}
2008 UL_{366}	16.8	0.15	20081021	78.54166	226.36500	89.98031	3.12004	0.0742893	2.7146829	13	1	19 days	0.19			MPC		2008 UL_{366}
2008 UN_{366}	16.2	0.15	20081021	109.17238	70.65803	199.12862	4.47777	0.1032960	3.0797669	16	1	35 days	0.38			MPC		2008 UN_{366}
2008 UO_{366}	16.1	0.15	20081110	339.15456	25.31471	61.25894	16.99870	0.0637997	3.1831333	13	1	41 days	0.30			MPC		2008 UO_{366}
2008 UQ_{366}	15.3	0.15	20081110	169.97275	343.83087	265.33371	11.06746	0.1317261	3.1800130	13	1	40 days	0.32			MPC		2008 UQ_{366}
2008 UR_{366}	17.2	0.15	20081021	315.66124	125.25744	332.17225	5.06663	0.2310327	2.5472738	14	1	9 days	0.34			MPC		2008 UR_{366}
2008 US_{366}	16.1	0.15	20081110	102.19156	49.60642	247.41008	15.61034	0.0860835	3.0425630	17	1	41 days	0.34			MPC		2008 US_{366}
2008 UT_{366}	17.3	0.15	20081021	353.10318	234.25143	175.61984	18.50406	0.3436509	2.7392191	16	1	30 days	0.70			MPC		2008 UT_{366}
2008 UU_{366}	17.2	0.15	20081021	18.13026	246.86718	120.23595	4.75704	0.1042394	2.2581940	18	1	28 days	0.64			MPC		2008 UU_{366}
2008 UV_{366}	16.2	0.15	20081021	69.61902	247.06147	62.33345	5.67294	0.1057704	2.6453934	11	1	8 days	0.50			MPC		2008 UV_{366}
2008 UW_{366}	18.7	0.15	20081021	24.16420	120.08676	243.77630	5.69163	0.1171010	2.3566116	10	1	25 days	0.28			MPC		2008 UW_{366}
2008 UX_{366}	15.3	0.15	20081021	338.84928	3.65116	53.88453	22.16103	0.1265517	3.1210563	17	1	5 days	0.43			MPC		2008 UX_{366}
2008 UY_{366}	17.5	0.15	20081021	49.49738	244.14271	71.87865	7.05466	0.2382188	2.1512978	11	1	6 days	0.49			MPC		2008 UY_{366}
2008 UZ_{366}	17.0	0.15	20081021	325.76617	4.34738	70.04889	9.82463	0.1278029	2.3380018	15	1	5 days	0.59			MPC		2008 UZ_{366}
2008 UA_{367}	16.7	0.15	20081021	32.92425	259.62731	87.97996	7.05967	0.1735678	2.6674923	12	1	6 days	0.37			MPC		2008 UA_{367}
2008 UC_{367}	16.4	0.15	20081021	39.01354	255.99194	86.41648	7.66430	0.1572265	2.5020426	14	1	5 days	0.49			MPC		2008 UC_{367}
2008 UD_{367}	18.0	0.15	20081021	16.85679	277.49358	89.45538	6.00918	0.2151440	2.1839802	14	1	5 days	0.48			MPC		2008 UD_{367}
2008 UE_{367}	16.6	0.15	20081021	348.00619	286.08995	124.68211	6.74310	0.1516370	2.6321855	15	1	24 days	0.49			MPC		2008 UE_{367}
2008 UG_{367}	16.3	0.15	20081021	71.42354	105.61877	216.36601	8.80611	0.0456153	3.1710612	11	1	15 days	0.29			MPC		2008 UG_{367}
2008 UJ_{367}	16.7	0.15	20081021	337.72973	319.68334	110.75792	7.86529	0.1776659	2.6509082	12	1	5 days	0.52			MPC		2008 UJ_{367}
2008 UL_{367}	16.2	0.15	20081021	336.35489	350.74325	79.35705	13.38128	0.1428012	2.6140143	12	1	5 days	0.35			MPC		2008 UL_{367}
2008 UM_{367}	16.1	0.15	20081021	353.39192	151.56737	253.88546	8.32291	0.1466412	2.7838461	18	1	28 days	0.55			MPC		2008 UM_{367}
2008 UN_{367}	17.5	0.15	20081021	341.73973	121.60802	306.32140	5.81085	0.3023383	2.6286816	17	1	11 days	0.59			MPC		2008 UN_{367}
2008 UO_{367}	17.6	0.15	20081021	11.62290	34.49606	345.67575	7.02940	0.1369461	2.1983940	21	1	29 days	0.61			MPC		2008 UO_{367}
2008 UP_{367}	17.1	0.15	20081110	22.59071	245.08447	135.82714	6.11378	0.2131202	2.4584522	19	1	59 days	0.45			MPC		2008 UP_{367}
2008 UQ_{367}	15.1	0.15	20081021	287.47351	50.49596	60.91636	13.40133	0.0202294	3.1048745	13	1	6 days	0.68			MPC		2008 UQ_{367}
2008 UR_{367}	17.2	0.15	20081021	344.23953	286.20865	141.69473	5.79798	0.2689289	2.5976227	24	1	12 days	0.52			MPC		2008 UR_{367}
2008 US_{367}	17.1	0.15	20081021	39.34073	160.23281	181.26279	5.92885	0.2082003	2.3183982	16	1	5 days	0.49			MPC		2008 US_{367}
2008 UT_{367}	19.4	0.15	20081021	344.59029	320.43790	97.51410	3.38289	0.1637573	2.2024404	11	1	23 days	0.53			MPC		2008 UT_{367}

2008 UW_{367}	18.0	0.15	20081021	20.74549	11.75186	350.93701	5.62015	0.1814383	2.2147381	16	1	6 days	0.70		MPC		2008 UW_{367}
2008 UY_{367}	18.2	0.15	20081021	5.61595	51.62693	333.13866	2.84760	0.2279211	2.2635115	15	1	21 days	0.51		MPC		2008 UY_{367}
2008 UZ_{367}	16.9	0.15	20081021	25.03941	46.05734	315.67830	4.29551	0.1306062	2.6716514	14	1	21 days	0.53		MPC		2008 UZ_{367}
2008 UA_{368}	17.2	0.15	20100104	104.80431	333.24873	65.98366	14.01677	0.2392406	2.5991524	26	1	60 days	0.58	M-v 4	MPC		2008 UA_{368}
2008 UC_{368}	17.2	0.15	20081021	5.46407	313.95204	81.53950	7.89842	0.1603004	2.4676604	15	1	19 days	0.44		MPC		2008 UC_{368}
2008 UD_{368}	17.4	0.15	20081110	343.82315	94.59956	339.70648	6.24873	0.2436513	2.6549064	16	1	31 days	0.48		MPC		2008 UD_{368}
2008 UE_{368}	16.1	0.15	20081110	13.14296	236.55800	164.10128	2.81147	0.0947699	2.5200167	12	1	30 days	0.32		MPC		2008 UE_{368}
2008 UG_{368}	17.3	0.15	20081021	24.64624	91.01088	273.42644	5.04027	0.1372805	2.3634053	19	1	17 days	0.52		MPC		2008 UG_{368}
2008 UJ_{368}	18.5	0.15	20081110	344.12926	2.60086	73.63421	2.55006	0.1421344	2.3698368	16	1	59 days	0.28		MPC		2008 UJ_{368}
2008 UL_{368}	17.0	0.15	20081110	313.39226	240.54213	240.77261	12.60264	0.1929665	3.1202042	15	1	58 days	0.33		MPC		2008 UL_{368}
2008 UM_{368}	16.0	0.15	20081110	357.67715	257.24552	166.26337	12.34123	0.1755227	2.7909720	15	1	59 days	0.48		MPC		2008 UM_{368}
2008 UO_{368}	15.8	0.15	20100104	114.38980	168.09338	258.14428	10.81569	0.1683861	2.6162951	26	1	88 days	0.55	M-v 4	MPC		2008 UO_{368}
2008 UQ_{368}	17.5	0.15	20081110	17.26647	327.63790	63.50027	12.40667	0.2197865	2.3358561	23	1	38 days	0.56		MPC		2008 UQ_{368}
2008 UR_{368}	17.2	0.15	20081110	117.18675	215.45402	74.94652	7.74459	0.1298580	2.2562746	14	1	56 days	0.26		MPC		2008 UR_{368}
2008 US_{368}	16.6	0.15	20100104	145.93368	337.20396	66.35273	5.57177	0.1012381	2.5150422	19	1	97 days	0.54	M-v 5	MPC		2008 US_{368}
2008 UU_{368}	15.9	0.15	20081110	347.65911	259.76114	176.81214	5.02850	0.1803288	3.2118735	16	1	57 days	0.40		MPC		2008 UU_{368}
2008 UW_{368}	15.1	0.15	20100104	70.76729	332.36490	80.83765	11.83048	0.0789263	3.4249709	25	1	97 days	0.56	M-v 4	MPC		2008 UW_{368}
2008 UX_{368}	15.5	0.15	20100104	132.53140	270.96047	81.45804	11.56373	0.1535638	2.9489580	27	1	97 days	0.55	M-v 4	MPC		2008 UX_{368}
2008 UY_{368}	16.0	0.15	20100104	194.21600	217.61787	78.35627	15.57123	0.2229407	2.7056320	14	1	65 days	0.22	M-v 4	MPC		2008 UY_{368}
2008 UA_{369}	15.5	0.15	20081110	357.87230	293.35457	128.14611	5.65166	0.1708601	3.1876218	15	1	43 days	0.44		MPC		2008 UA_{369}
2008 UB_{369}	15.9	0.15	20100104	54.57790	354.40442	69.35801	3.90837	0.2008477	3.9826985	12	1	65 days	0.37	M-v 4	MPC		2008 UB_{369}
2008 UC_{369}	16.7	0.15	20100104	110.41987	297.99471	86.90375	12.85293	0.0775949	3.0295723	15	1	65 days	0.30	M-v 4	MPC		2008 UC_{369}
2008 UD_{369}	16.0	0.15	20081110	280.85924	85.92540	71.30549	10.54400	0.0979639	2.7560493	24	1	57 days	0.42		MPC		2008 UD_{369}
2008 UE_{369}	18.9	0.15	20081110	2.04406	175.94271	234.83822	7.81453	0.2504771	2.4205779	13	1	39 days	0.58		MPC		2008 UE_{369}
2008 UF_{369}	17.0	0.15	20081110	257.31618	97.12017	70.62505	6.04182	0.1057935	2.2239427	20	1	55 days	0.46		MPC		2008 UF_{369}
2008 UG_{369}	16.6	0.15	20081110	38.77445	309.41843	64.26390	12.94927	0.0378077	2.9928506	16	1	55 days	0.27		MPC		2008 UG_{369}
2008 UH_{369}	15.5	0.15	20081110	16.66184	354.92034	39.35492	21.11376	0.2295819	3.1053461	19	1	38 days	0.40		MPC		2008 UH_{369}
2008 UJ_{369}	17.0	0.15	20100104	101.43364	151.81135	236.63067	14.18386	0.1510971	2.8741730	15	1	66 days	0.29	M-v 4	MPC		2008 UJ_{369}
2008 UL_{369}	16.5	0.15	20100104	42.49753	208.84335	246.99025	11.03527	0.1134528	3.1316009	19	1	81 days	0.23	M-v 4	MPC		2008 UL_{369}
2008 UM_{369}	15.6	0.15	20100104	226.60188	43.99122	229.44905	9.11123	0.0524861	3.1278936	14	1	63 days	0.31	M-v 4	MPC		2008 UM_{369}
2008 UO_{369}	18.2	0.15	20081110	1.30421	163.33047	246.33212	12.07200	0.3571790	2.6337187	30	1	34 days	0.57		MPC		2008 UO_{369}
2008 UP_{369}	15.6	0.15	20100104	146.18358	242.20009	111.96691	12.63222	0.2114092	2.6142535	21	1	66 days	0.46	M-v 5	MPC		2008 UP_{369}
2008 UQ_{369}	17.2	0.15	20081110	49.69154	85.90466	272.45833	3.96799	0.1431525	3.1095454	16	1	54 days	0.40		MPC		2008 UQ_{369}
2008 UR_{369}	17.7	0.15	20100104	121.13127	112.64995	313.31323	3.90258	0.1253741	2.2373183	29	1	94 days	0.45	M-v 3	MPC		2008 UR_{369}
2008 US_{369}	17.5	0.15	20100104	207.76578	13.52440	291.93619	4.96978	0.1757617	2.4708533	13	1	61 days	0.25	M-v 4	MPC		2008 US_{369}
2008 UU_{369}	15.3	0.15	20081110	151.13105	29.49663	242.37939	8.20160	0.0528122	3.1709103	17	1	53 days	0.40		MPC		2008 UU_{369}
2008 UW_{369}	16.0	0.15	20081110	334.39228	118.71207	326.08526	11.93335	0.1584555	2.6192683	15	1	37 days	0.66		MPC		2008 UW_{369}
2008 UY_{369}	16.9	0.15	20081110	22.39059	347.89421	48.94660	7.31202	0.1167609	2.4021876	26	1	44 days	0.62		MPC		2008 UY_{369}
2008 UZ_{369}	16.3	0.15	20081110	327.53884	27.80018	65.22049	14.98335	0.1923051	2.7035578	21	1	57 days	0.32		MPC		2008 UZ_{369}
2008 UA_{370}	16.2	0.15	20100104	9.04975	83.19339	96.70140	7.26570	0.2706773	2.5504469	28	1	97 days	0.52	M-v 4	MPC		2008 UA_{370}
2008 UE_{370}	17.7	0.15	20100104	160.30695	271.00328	82.57010	2.26492	0.2017607	2.3716157	17	1	62 days	0.40	M-v 4	MPC		2008 UE_{370}
2008 UG_{370}	16.3	0.15	20100104	46.70866	42.75798	69.01084	27.57120	0.3333180	3.1685419	26	1	66 days	0.35	M-v 4	MPC		2008 UG_{370}
2008 UH_{370}	17.5	0.15	20081110	353.50900	16.98540	55.01815	1.80317	0.2952402	3.2827945	17	1	54 days	0.51		MPC		2008 UH_{370}
2008 UK_{370}	15.3	0.15	20100104	83.12233	331.14858	84.12219	14.54916	0.1555666	2.9947306	32	1	95 days	0.42	M-v 3	MPC		2008 UK_{370}
2008 UL_{370}	16.8	0.15	20081110	335.34230	51.51633	66.62878	32.15607	0.3470030	2.5968096	22	1	34 days	0.50		MPC		2008 UL_{370}
2008 UO_{370}	16.7	0.15	20100104	120.95590	237.37410	153.80828	1.37289	0.1511881	2.5899167	19	1	83 days	0.39	M-v 4	MPC		2008 UO_{370}
2008 UP_{370}	16.5	0.15	20100104	308.67546	291.26643	279.41789	6.84274	0.0466174	2.7821738	16	1	61 days	0.34	M-v 5	MPC		2008 UP_{370}
2008 UQ_{370}	14.8	0.15	20081021	104.35207	224.52945	48.92706	10.98827	0.0820299	3.0856530	10	1	8 days	0.38		MPC		2008 UQ_{370}
2008 UR_{370}	16.2	0.15	20100104	220.95933	218.06037	107.47126	10.13196	0.1387936	2.6469091	19	1	112 days	0.36	M-v 4	MPC		2008 UR_{370}
2008 VG_1	15.1	0.15	20100104	119.10146	146.80748	252.48127	31.70798	0.1786917	2.6305965	32	1	115 days	0.43	M-v 3	MPC		2008 VG_1
2008 VB_2	15.5	0.15	20100104	88.00528	152.82635	247.30514	13.80755	0.0727809	3.0924285	47	3	1997–2009	0.51	M-v 2	MPC	163870	2008 VB_2
2008 VE_3	15.2	0.15	20100104	137.17131	357.74710	336.72680	8.76600	0.0667183	3.1381228	45	6	1994–2010	0.46	M-v 1	MPC	150660	2008 VE_3
2008 VF_3	14.7	0.15	20100104	123.71855	86.09269	258.67908	15.32508	0.1121785	3.1021422	46	4	2002–2010	0.51	M-v 1	MPC	151104	2008 VF_3

2008 VJ_{3}	16.1	0.15	20081110	306.99489	101.06629	6.35041	11.62476	0.0918479	2.5701426	15	1	14 days	0.62			MPC		2008 VJ_{3}
2008 VO_{3}	16.3	0.15	20081110	22.85418	136.77561	237.54071	27.94823	0.1616315	2.5826887	27	1	48 days	0.60			MPC		2008 VO_{3}
2008 VN_{4}	17.2	0.15	20100104	117.36165	298.78328	102.07461	5.18881	0.2718691	2.3765641	64	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	152521	2008 VN_{4}
2008 VP_{4}	16.1	0.15	20100104	99.02011	91.84014	297.04121	4.30600	0.1071917	2.6523621	43	3	2004–2010	0.53	M-v	3	MPC	166336	2008 VP_{4}
2008 VX_{4}	16.3	0.15	20100104	104.96541	236.55655	151.60538	6.12874	0.0789606	2.8101228	40	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	166336	2008 VX_{4}
2008 VC_{5}	17.2	0.15	20081130	330.14828	191.84692	260.70104	18.49445	0.0749807	1.9566425	36	1	55 days	0.42			MPC		2008 VC_{5}
2008 VN_{5}	15.5	0.15	20100104	331.59737	187.47021	309.16416	10.61182	0.0114898	3.1172040	31	4	2005–2010	0.38	M-v	1	MPC	167321	2008 VN_{5}
2008 VL_{6}	16.9	0.15	20081021	190.72263	186.59520	30.45492	14.69928	0.0684787	2.6274251	9	1	8 days	0.36			MPC		2008 VL_{6}
2008 VP_{6}	17.3	0.15	20081021	274.67605	297.21976	210.13665	10.10421	0.1196142	2.8287291	16	1	6 days	0.35			MPC		2008 VP_{6}
2008 VQ_{6}	17.6	0.15	20081021	35.21680	204.22094	141.05512	3.00547	0.2761327	2.6110388	10	1	6 days	0.15			MPC		2008 VQ_{6}
2008 VV_{6}	17.6	0.15	20081110	69.47128	205.32376	117.04085	3.74123	0.1851917	2.3301012	16	1	20 days	0.21			MPC		2008 VV_{6}
2008 VZ_{10}	15.6	0.15	20100104	175.30922	224.00242	95.47588	5.66117	0.1621844	2.5643398	65	5	2002–2010	0.37	M-v	1	MPC	166336	2008 VZ_{10}
2008 VB_{11}	16.7	0.15	20100104	250.54283	94.75505	173.32775	4.73748	0.0857409	2.4129595	42	4	2003–2008	0.39	M-v	1	MPC	159814	2008 VB_{11}
2008 VC_{12}	17.1	0.15	20081110	9.99389	330.20491	68.88083	13.80317	0.1353497	2.9281429	23	1	19 days	0.26			MPC		2008 VC_{12}
2008 VN_{12}	16.0	0.15	20081110	353.67991	340.68395	84.71004	11.47248	0.1973459	3.1219123	11	1	19 days	0.20			MPC		2008 VN_{12}
2008 VL_{13}	15.4	0.15	20100104	118.63389	57.45674	298.62377	8.70825	0.1251402	3.0693537	45	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	154216	2008 VL_{13}
2008 VQ_{13}	16.0	0.15	20100104	192.98999	170.40899	140.53216	4.41430	0.2193632	2.5437272	62	6	1998–2010	0.45	M-v	2	MPC	148703	2008 VQ_{13}
2008 VU_{13}	16.5	0.15	20100104	138.61144	252.77151	95.88594	4.32850	0.1141244	2.8131574	43	5	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	152522	2008 VU_{13}
2008 VB_{14}	15.2	0.15	20100104	33.16432	18.46281	96.03427	8.19507	0.1418994	3.0483573	49	3	2005–2009	0.54	M-v	1	MPC	166336	2008 VB_{14}
2008 VP_{14}	16.6	0.15	20081110	354.63197	77.96391	357.68441	22.86372	0.4276603	3.1313832	11	1	28 days	0.46			MPC		2008 VP_{14}
2008 VR_{15}	15.5	0.15	20100104	124.37630	283.46644	54.99740	3.32616	0.0892594	3.2314971	55	4	2005–2010	0.30	M-v	0	MPC	167734	2008 VR_{15}
2008 VH_{21}	16.4	0.15	20081110	256.40624	341.87023	177.81319	3.87769	0.0417591	2.9756560	12	1	18 days	0.18			MPC		2008 VH_{21}
2008 VW_{21}	16.4	0.15	20081110	345.52140	220.49855	209.24759	8.77807	0.1010133	3.0680252	16	1	18 days	0.30			MPC		2008 VW_{21}
2008 VU_{22}	18.0	0.15	20081110	3.66596	307.73325	100.27524	3.98571	0.1227563	2.2363720	15	1	37 days	0.26			MPC		2008 VU_{22}
2008 VH_{24}	16.8	0.15	20081110	148.81636	151.20076	120.87568	3.89508	0.0692592	2.6968908	13	1	51 days	0.29			MPC		2008 VH_{24}
2008 VZ_{26}	17.7	0.15	20100104	87.51461	92.51179	38.33154	22.28849	0.1130941	1.8987830	50	4	2000–2008	0.52	M-v	0	MPC	158627	2008 VZ_{26}
2008 VH_{27}	16.9	0.15	20100104	221.74116	16.33614	257.78887	5.04816	0.0805278	2.6747035	34	7	1999–2010	0.29	M-v	0	MPC	157176	2008 VH_{27}
2008 VQ_{28}	15.8	0.15	20081021	346.13158	51.51990	0.30976	15.22807	0.2903235	3.9384924	17	1	37 days	0.52			MPC		2008 VQ_{28}
2008 VO_{29}	16.0	0.15	20081110	70.72055	62.41513	246.61700	16.60190	0.2348034	3.1060969	11	1	16 days	0.53			MPC		2008 VO_{29}
2008 VS_{29}	16.3	0.15	20081110	272.03739	259.62979	253.19200	12.41923	0.1355435	2.6516528	15	1	30 days	0.40			MPC		2008 VS_{29}
2008 VX_{29}	16.4	0.15	20100104	213.46780	332.62281	307.00222	5.35828	0.0313224	2.8776124	30	5	1999–2010	0.48	M-v	0	MPC	148708	2008 VX_{29}
2008 VN_{32}	18.0	0.15	20081110	1.61243	321.97279	86.60966	5.23421	0.2031392	2.5722278	22	1	28 days	0.22			MPC		2008 VN_{32}
2008 VR_{33}	17.1	0.15	20100104	207.38599	167.58944	126.09389	3.75680	0.1624032	2.4796801	32	5	2003–2010	0.49	M-v	1	MPC	159814	2008 VR_{33}
2008 VG_{35}	15.5	0.15	20100104	129.42272	252.89121	85.63546	5.88217	0.1687665	3.1383426	48	5	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	166336	2008 VG_{35}
2008 VZ_{35}	17.2	0.15	20081110	3.47663	344.51096	60.22879	14.62457	0.1853500	2.5901553	16	1	28 days	0.35			MPC		2008 VZ_{35}
2008 VO_{37}	17.4	0.15	20081110	357.35418	351.97711	63.46349	19.20202	0.1898134	3.1200477	12	1	28 days	0.25			MPC		2008 VO_{37}
2008 VQ_{37}	15.2	0.15	20100104	131.98790	215.69730	119.26471	5.22811	0.1612130	3.2160850	40	7	1993–2010	0.44	M-v	1	MPC	150671	2008 VQ_{37}
2008 VA_{38}	17.1	0.15	20081110	344.79482	344.42257	86.04243	6.67581	0.0939356	2.3685166	16	1	16 days	0.25			MPC		2008 VA_{38}
2008 VC_{38}	15.7	0.15	20100104	100.13010	333.79553	66.99025	12.91760	0.1806476	2.6844936	45	1	68 days	0.58	M-v	4	MPC	156147	2008 VC_{38}
2008 VJ_{39}	14.8	0.15	20100104	36.31418	242.53983	263.50854	13.02838	0.1191591	3.1280061	24	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 VJ_{39}
2008 VR_{39}	17.7	0.15	20100104	112.43916	86.32756	341.78230	3.69471	0.1369513	2.3309607	30	3	2004–2008	0.32	M-v	3	MPC	148710	2008 VR_{39}
2008 VL_{41}	16.3	0.15	20081001	347.05267	46.05495	358.59491	12.29214	0.1614078	3.1535001	16	1	42 days	0.36			MPC		2008 VL_{41}
2008 VQ_{41}	15.7	0.15	20100104	130.64046	6.53641	319.47886	9.67918	0.1263194	3.1256937	38	6	1991–2010	0.40	M-v	1	MPC	167736	2008 VQ_{41}
2008 VZ_{42}	17.2	0.15	20100104	167.28908	220.59104	83.62758	4.95014	0.1694824	2.5210905	36	4	1995–2010	0.29	M-v	1	MPC	167736	2008 VZ_{42}
2008 VH_{50}	16.7	0.15	20081110	333.51218	63.91877	20.70039	7.89438	0.2742799	3.1450393	11	1	14 days	0.30		E	MPC		2008 VH_{50}
2008 VX_{51}	17.2	0.15	20100104	175.42544	326.05272	352.74810	3.78212	0.1563725	2.3519894	45	5	2003–2010	0.31	M-v	1	MPC	155554	2008 VX_{51}
2008 VB_{52}	17.0	0.15	20081001	81.61075	116.32421	182.17409	4.62649	0.0971502	2.7434197	14	1	41 days	0.33			MPC		2008 VB_{52}
2008 VE_{52}	16.9	0.15	20081021	311.49397	255.47473	202.34903	11.54620	0.1335676	3.0382345	10	1	7 days	0.45			MPC		2008 VE_{52}
2008 VO_{52}	16.6	0.15	20081021	52.63929	324.91205	4.99124	8.32203	0.0900746	2.9953563	10	1	3 days	0.35		E	MPC		2008 VO_{52}
2008 VQ_{53}	16.4	0.15	20100104	173.93696	217.92837	103.66231	5.70135	0.1104416	2.5554954	38	5	2000–2010	0.46	M-v	2	MPC	155554	2008 VQ_{53}
2008 VS_{54}	16.6	0.15	20100104	350.67568	241.23293	275.29448	3.34770	0.0781325	2.5687088	32	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	167323	2008 VS_{54}
2008 VZ_{55}	17.5	0.15	20081021	138.80480	276.17760	345.42571	3.22497	0.0301418	2.1684351	10	1	10 days	0.13			MPC		2008 VZ_{55}
2008 VB_{56}	15.6	0.15	20100104	105.68845	71.22021	308.32427	8.31979	0.0408409	3.0853639	42	7	1999–2010	0.31	M-v	0	MPC	167736	2008 VB_{56}

2008 VA_{57}	19.8	0.15	20081001	14.87164	230.09861	129.98896	2.29746	0.2989767	2.0981704	20	1	41 days	0.28			MPC	2008 VA_{57}
2008 VY_{57}	16.4	0.15	20100104	97.18538	322.10554	72.95612	12.78584	0.1734012	2.7947091	27	1	85 days	0.57	M-v	4	MPC	2008 VY_{57}
2008 VU_{58}	16.2	0.15	20100104	271.26461	302.43119	276.46387	3.95303	0.0777630	2.6999136	36	5	1999–2010	0.34	M-v	0	MPC	150681 2008 VU_{58}
2008 VO_{59}	15.6	0.15	20100104	53.19545	211.40427	195.98590	2.32180	0.2843536	3.9538824	41	4	2000–2010	0.41	M-v	0	MPC	152194 2008 VO_{59}
2008 VT_{60}	16.5	0.15	20081110	43.45164	305.50223	47.51649	10.78541	0.0849195	2.9738936	13	1	9 days	0.24			MPC	2008 VT_{60}
2008 VA_{62}	17.7	0.15	20100104	324.29638	151.63794	54.22757	3.29342	0.1352448	2.3772419	28	5	1999–2008	0.35	M-v	2	MPC	160588 2008 VA_{62}
2008 VT_{67}	16.1	0.15	20081130	214.43484	322.52701	253.95778	8.41487	0.0401199	3.0622262	14	1	43 days	0.33			MPC	2008 VT_{67}
2008 VH_{70}	15.1	0.15	20100104	66.09517	327.76024	71.77118	4.60479	0.1413009	3.9373839	40	4	2002–2010	0.29	M-v	0	MPC	166336 2008 VH_{70}
2008 VY_{70}	17.5	0.15	20100104	319.59617	272.42662	314.99510	2.54658	0.1335439	2.2950015	38	5	2004–2010	0.27	M-v	1	MPC	158935 2008 VY_{70}
2008 VL_{72}	18.1	0.15	20100104	149.57706	331.82759	67.34057	2.46615	0.1568459	2.1432759	35	2	2005–2009	0.47	M-v	3	MPC	165640 2008 VL_{72}
2008 VD_{75}	16.1	0.15	20100104	133.61078	240.52493	104.60019	9.88940	0.2336782	2.7846521	27	3	2003–2010	0.63	M-v	3	MPC	167324 2008 VD_{75}
2008 VT_{75}	15.5	0.15	20100104	103.92310	225.50736	149.99268	9.81511	0.1540310	3.1149691	29	3	2002–2010	0.52	M-v	3	MPC	167325 2008 VT_{75}
2008 VV_{75}	17.0	0.15	20100104	329.58001	110.62581	100.02532	2.04429	0.0567355	2.1768723	31	6	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	167325 2008 VV_{75}
2008 VA_{76}	16.3	0.15	20081021	288.42520	165.86678	313.18774	6.68727	0.1130265	2.5244415	16	1	2 days	0.50			MPC	2008 VA_{76}
2008 VC_{76}	15.7	0.15	20081110	13.04352	35.99000	347.61644	10.95962	0.0667126	2.7375171	17	1	31 days	0.38			MPC	2008 VC_{76}
2008 VD_{76}	16.3	0.15	20100104	227.70856	110.35465	166.31773	3.55066	0.1440737	2.5577054	16	1	61 days	0.23	M-v	5	MPC	2008 VD_{76}
2008 VE_{76}	17.1	0.15	20081130	3.02175	330.77532	87.47776	4.80987	0.1766205	2.8686182	18	1	59 days	0.25			MPC	2008 VE_{76}
2008 VF_{76}	16.5	0.15	20100104	109.48439	305.24653	89.18091	5.22621	0.1277413	2.7209596	20	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	2008 VF_{76}
2008 VG_{76}	17.2	0.15	20081110	251.55706	75.44841	95.24151	4.52406	0.0513596	2.1799223	21	1	50 days	0.64			MPC	2008 VG_{76}
2008 VJ_{76}	17.6	0.15	20100104	123.65467	295.17832	72.48046	8.83432	0.2323322	2.7273195	18	1	80 days	0.38	M-v	4	MPC	2008 VJ_{76}
2008 VK_{76}	17.6	0.15	20100104	136.12609	319.07938	79.46550	5.10488	0.1660468	2.2076419	31	1	77 days	0.45	M-v	4	MPC	2008 VK_{76}
2008 VL_{76}	15.5	0.15	20100104	22.77058	52.12059	67.02389	6.74558	0.1303122	3.0957817	21	1	70 days	0.48	M-v	5	MPC	2008 VL_{76}
2008 VM_{76}	17.1	0.15	20081110	345.96568	359.24116	78.70767	5.01264	0.1618383	2.6445864	13	1	31 days	0.36			MPC	2008 VM_{76}
2008 VQ_{76}	16.7	0.15	20100104	129.09159	243.64283	127.83218	4.18864	0.0979817	2.7371868	16	1	61 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 VQ_{76}
2008 VR_{76}	15.9	0.15	20081110	48.89198	270.60895	90.30292	5.74979	0.0754723	2.7836808	18	1	50 days	0.41			MPC	2008 VR_{76}
2008 VS_{76}	16.8	0.15	20081110	14.74534	269.50575	127.74486	3.73730	0.1767204	2.5109537	16	1	34 days	0.31			MPC	2008 VS_{76}
2008 VT_{76}	16.1	0.15	20100104	61.76852	178.19152	301.73579	8.00106	0.0723619	2.7849369	16	1	86 days	0.63	M-v	4	MPC	2008 VT_{76}
2008 VU_{76}	16.2	0.15	20100104	153.62921	272.46246	77.43683	14.08200	0.1831478	2.5845672	41	1	111 days	0.50	M-v	4	MPC	2008 VU_{76}
2008 VW_{76}	16.2	0.15	20100104	144.23943	253.79792	92.69474	6.72906	0.0881824	2.8663250	16	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 VW_{76}
2008 VY_{76}	14.9	0.15	20100104	259.68772	142.20894	88.80580	10.13427	0.0544063	3.1720428	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 VY_{76}
2008 VZ_{76}	17.4	0.15	20100104	98.02364	324.16607	107.49216	4.92947	0.1545645	2.4135291	19	1	90 days	0.25	M-v	4	MPC	2008 VZ_{76}
2008 VA_{77}	17.6	0.15	20081130	8.19462	336.43142	76.94333	10.79096	0.3060424	2.7019859	22	1	57 days	0.34			MPC	2008 VA_{77}
2008 VB_{77}	15.5	0.15	20081110	51.60891	274.08769	93.03160	10.24547	0.0763640	3.1631990	12	1	50 days	0.16			MPC	2008 VB_{77}
2008 VE_{77}	15.7	0.15	20100104	25.97056	16.95780	91.15354	9.49843	0.0306244	3.1234490	16	1	60 days	0.17	M-v	4	MPC	2008 VE_{77}
2008 VF_{77}	15.9	0.15	20100104	64.53528	348.50725	85.96085	11.23732	0.0723447	2.9800587	22	1	90 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 VF_{77}
2008 VG_{77}	15.5	0.15	20100104	128.61712	267.45421	91.60735	10.24672	0.0623847	3.0925094	14	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC	2008 VG_{77}
2008 VH_{77}	14.9	0.15	20081110	79.44967	232.94655	101.54361	9.67846	0.0452108	3.1341116	13	1	29 days	0.26			MPC	2008 VH_{77}
2008 VK_{77}	16.0	0.15	20081110	281.14696	73.88372	91.27843	12.46747	0.2406562	2.8034494	12	1	29 days	0.44			MPC	2008 VK_{77}
2008 VL_{77}	15.7	0.15	20081110	249.35898	93.72959	101.99745	10.55262	0.2697135	2.7915820	11	1	29 days	0.46			MPC	2008 VL_{77}
2008 VN_{77}	16.6	0.15	20081110	7.68888	313.21740	95.22031	10.15502	0.1668372	2.5369542	17	1	29 days	0.29			MPC	2008 VN_{77}
2008 VO_{77}	16.5	0.15	20081130	239.74349	267.66897	284.67750	2.49054	0.0334706	2.8096002	14	1	56 days	0.46			MPC	2008 VO_{77}
2008 VQ_{77}	16.7	0.15	20081110	85.55926	304.65537	12.06474	4.62380	0.1809657	2.1666561	14	1	30 days	0.30			MPC	2008 VQ_{77}
2008 VR_{77}	18.2	0.15	20081130	338.97602	232.46517	224.60642	2.31090	0.0872241	2.2451263	13	1	54 days	0.24			MPC	2008 VR_{77}
2008 VS_{77}	16.1	0.15	20081130	43.35703	135.40355	244.61915	10.85270	0.1243490	3.0451338	14	1	55 days	0.23			MPC	2008 VS_{77}
2008 VV_{77}	16.0	0.15	20081110	21.60306	154.51302	251.15146	9.92543	0.0757554	3.1345416	15	1	46 days	0.18			MPC	2008 VV_{77}
2008 VW_{77}	16.1	0.15	20081130	303.16121	254.66339	250.46852	12.22539	0.1459095	2.7354396	21	1	54 days	0.38			MPC	2008 VW_{77}
2008 VX_{77}	16.4	0.15	20100104	107.20161	151.67348	263.09697	20.88674	0.1596150	2.3916493	26	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC	2008 VX_{77}
2008 VY_{77}	16.4	0.15	20081130	76.56216	268.53166	63.31984	15.39299	0.1344321	2.5503975	18	1	45 days	0.49			MPC	2008 VY_{77}
2008 VZ_{77}	18.2	0.15	20081130	298.85957	292.58666	208.73494	3.77418	0.0962000	2.2200943	14	1	53 days	0.21			MPC	2008 VZ_{77}
2008 VC_{78}	18.0	0.15	20081110	14.84730	297.70128	98.79637	3.35748	0.1885532	2.4123353	14	1	32 days	0.36			MPC	2008 VC_{78}
2008 VD_{78}	15.8	0.15	20100104	53.33505	24.45110	83.87080	9.94806	0.0593511	2.7493989	29	1	80 days	0.41	M-v	4	MPC	2008 VD_{78}
2008 VE_{78}	16.9	0.15	20100104	75.39987	340.46041	81.77083	13.92298	0.1677016	3.2081510	14	1	85 days	0.32	M-v	3	MPC	2008 VE_{78}
2008 VF_{78}	16.7	0.15	20081130	59.44821	146.51089	212.56876	5.48422	0.1297902	2.3833576	20	1	54 days	0.46			MPC	2008 VF_{78}

2008 VG_{78}	16.5	0.15	20081130	51.54343	165.45226	191.89079	4.94948	0.2192575	2.5619027	22	1	54 days	0.51			MPC		2008 VG_{78}
2008 VH_{78}	16.6	0.15	20081110	35.26555	236.89295	138.15706	3.99814	0.2004523	2.6226221	15	1	44 days	0.36			MPC		2008 VH_{78}
2008 VJ_{78}	17.2	0.15	20081130	351.87837	257.38783	189.43843	4.33981	0.2477086	2.5405451	23	1	55 days	0.54			MPC		2008 VJ_{78}
2008 VL_{78}	17.6	0.15	20081110	13.33988	247.56669	151.97950	4.20124	0.2365146	2.5107227	15	1	24 days	0.36			MPC		2008 VL_{78}
2008 VN_{78}	16.7	0.15	20081130	325.03866	334.28603	146.86522	4.41886	0.1605694	2.4255750	22	1	54 days	0.59			MPC		2008 VN_{78}
2008 VO_{78}	16.7	0.15	20081130	332.09490	42.25271	66.95940	32.81060	0.2274082	2.5904959	21	1	52 days	0.38			MPC		2008 VO_{78}
2008 VP_{78}	16.1	0.15	20100104	129.87285	259.31686	119.43540	5.94090	0.1548158	2.6094774	34	1	114 days	0.49	M-v	4	MPC		2008 VP_{78}
2008 VQ_{78}	15.8	0.15	20081110	32.62778	252.44874	126.00664	6.13753	0.1632730	3.0610984	19	1	31 days	0.51			MPC		2008 VQ_{78}
2008 VT_{78}	17.3	0.15	20081130	13.94929	233.63416	158.98166	2.47638	0.0744536	2.8764972	14	1	52 days	0.39			MPC		2008 VT_{78}
2008 VV_{78}	16.4	0.15	20100104	51.33510	29.60697	58.69812	2.45602	0.1399603	3.0644673	21	1	70 days	0.39	M-v	5	MPC		2008 VV_{78}
2008 VW_{78}	16.2	0.15	20081130	68.42264	73.61880	273.34126	15.85100	0.3488942	2.5415015	15	1	54 days	0.39			MPC		2008 VW_{78}
2008 VY_{78}	14.5	0.15	20100104	279.82465	341.85630	283.00551	25.73806	0.1205593	3.1769669	13	1	83 days	0.50	M-v	5	MPC		2008 VY_{78}
2008 VZ_{78}	16.4	0.15	20100104	22.80039	60.21655	107.58226	11.32331	0.0493312	2.9959087	19	1	79 days	0.26	M-v	4	MPC		2008 VZ_{78}
2008 VC_{79}	16.5	0.15	20100104	77.81067	28.14269	82.52737	10.61146	0.1337801	2.6672865	15	1	77 days	0.48	M-v	4	MPC		2008 VC_{79}
2008 VD_{79}	16.0	0.15	20100104	127.46254	333.68149	84.30114	8.75189	0.0385117	2.6894465	24	1	165 days	0.38	M-v	4	MPC		2008 VD_{79}
2008 VG_{79}	15.3	0.15	20081110	24.31867	335.27243	57.25960	18.18733	0.2262849	3.1095392	26	1	50 days	0.58			MPC		2008 VG_{79}
2008 VH_{79}	16.4	0.15	20100104	73.38784	223.87135	256.69551	12.06375	0.1137840	2.6305800	19	1	77 days	0.59	M-v	4	MPC		2008 VH_{79}
2008 VJ_{79}	16.6	0.15	20100104	138.96444	270.23266	120.69310	4.47257	0.1767032	2.6632574	20	1	66 days	0.53	M-v	5	MPC		2008 VJ_{79}
2008 VK_{79}	16.8	0.15	20081110	346.23100	156.13102	286.38213	12.76356	0.2158203	2.6393265	17	1	28 days	0.41			MPC		2008 VK_{79}
2008 VL_{79}	17.3	0.15	20081130	38.68106	10.63936	16.48750	3.79293	0.0607321	2.4079839	13	1	53 days	0.16			MPC		2008 VL_{79}
2008 VM_{79}	16.2	0.15	20081130	274.95649	74.86797	100.60624	4.99927	0.1770186	2.5499279	21	1	45 days	0.42			MPC		2008 VM_{79}
2008 VN_{79}	16.0	0.15	20100104	146.93403	251.67562	82.85244	14.51796	0.1864458	3.1057216	17	1	71 days	0.20	M-v	4	MPC		2008 VN_{79}
2008 VP_{79}	17.4	0.15	20100104	144.09515	57.02743	344.23831	1.12806	0.1821720	2.3765955	18	1	77 days	0.58	M-v	5	MPC		2008 VP_{79}
2008 VQ_{79}	15.5	0.15	20081110	109.86982	25.19574	281.67140	10.96474	0.0354891	2.9142077	12	1	27 days	0.49			MPC		2008 VQ_{79}
2008 VR_{79}	16.0	0.15	20081110	20.20782	124.84984	260.57095	18.47575	0.2451970	3.1492796	10	1	27 days	0.16			MPC		2008 VR_{79}
2008 VS_{79}	16.2	0.15	20081110	330.09465	74.30101	24.05814	9.42403	0.1198466	2.7161791	16	1	27 days	0.39			MPC		2008 VS_{79}
2008 VT_{79}	16.6	0.15	20100104	97.12588	62.81815	26.64525	4.91916	0.2430586	2.5733523	33	1	91 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 VT_{79}
2008 VU_{79}	16.3	0.15	20100104	90.68679	27.36702	56.89719	13.15099	0.2804042	2.6613078	22	1	74 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 VU_{79}
2008 VV_{79}	16.8	0.15	20100104	103.04496	159.89521	259.09615	13.36349	0.1757893	2.5741471	24	1	60 days	0.82	M-v	5	MPC		2008 VV_{79}
2008 VW_{79}	15.5	0.15	20081110	39.79964	339.95046	29.31781	12.36255	0.1994074	2.6024669	16	1	46 days	0.41			MPC		2008 VW_{79}
2008 VY_{79}	17.2	0.15	20081130	211.57896	73.40570	151.18099	2.62607	0.1188502	2.3325929	14	1	53 days	0.20			MPC		2008 VY_{79}
2008 VZ_{79}	16.0	0.15	20081130	335.28141	355.58108	105.65652	5.70115	0.1407269	3.1788324	14	1	53 days	0.36			MPC		2008 VZ_{79}
2008 VB_{80}	15.9	0.15	20081130	303.66164	241.93088	267.01164	7.45228	0.2035768	3.1848924	21	1	51 days	0.35			MPC		2008 VB_{80}
2008 VC_{80}	15.5	0.15	20100104	219.37755	52.15678	307.71072	12.84936	0.1763987	2.5796353	18	1	110 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 VC_{80}
2008 VE_{80}	15.8	0.15	20100104	101.50048	316.76321	104.33328	9.15928	0.1118131	3.1731760	22	1	79 days	0.64	M-v	5	MPC		2008 VE_{80}
2008 VF_{80}	15.4	0.15	20100104	103.32644	15.22951	81.30688	30.05865	0.1259913	2.5753467	20	1	88 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 VF_{80}
2008 VG_{80}	17.2	0.15	20100104	110.69192	183.09893	250.95439	4.31724	0.1592553	2.7116279	20	1	87 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 VG_{80}
2008 WS	16.4	0.15	20100104	211.41196	18.95249	246.54888	8.80254	0.0548801	3.0824936	35	5	1992–2010	0.34	M-v	1	MPC	150686	2008 WS
2008 WN_{1}	17.8	0.15	20081130	341.75595	19.10873	65.37603	24.09620	0.0742795	1.9402933	16	1	43 days	0.45			MPC		2008 WN_{1}
2008 WX_{2}	17.2	0.15	20100104	194.42523	120.58792	254.34323	23.00073	0.1137155	1.9070994	100	4	2000–2009	0.59	M-v	2	MPC	152523	2008 WX_{2}
2008 WL_{3}	17.0	0.15	20081021	356.48652	9.36707	34.01920	11.07134	0.1339364	3.0349774	15	1	53 days	0.28			MPC		2008 WL_{3}
2008 WU_{3}	16.6	0.15	20100104	199.60295	243.62698	40.76798	3.53689	0.0624017	2.8154354	33	5	2001–2010	0.29	M-v	0	MPC	150687	2008 WU_{3}
2008 WF_{4}	16.7	0.15	20100104	135.78232	336.75512	14.79976	3.98030	0.1050332	2.7362847	33	3	2006–2010	0.30	M-v	3	MPC	150687	2008 WF_{4}
2008 WH_{4}	16.1	0.15	20100104	270.47181	278.90049	290.10075	2.34047	0.0632430	3.1497547	49	7	1999–2010	0.37	M-v	0	MPC	148719	2008 WH_{4}
2008 WG_{5}	16.1	0.15	20100104	343.00384	48.04986	101.06790	2.03005	0.1209095	3.1002754	39	3	2005–2010	0.30	M-v	2	MPC	152523	2008 WG_{5}
2008 WL_{7}	16.1	0.15	20100104	147.42779	266.66433	47.15191	5.83293	0.1571367	3.1365280	57	5	2005–2010	0.34	M-v	0	MPC	148719	2008 WL_{7}
2008 WU_{7}	16.8	0.15	20100104	83.97586	352.50372	54.76105	2.96261	0.0916951	2.8620048	54	6	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	150689	2008 WU_{7}
2008 WA_{8}	17.4	0.15	20100104	15.91630	19.30439	99.31591	1.83101	0.0235762	2.8198284	27	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	150690	2008 WA_{8}
2008 WJ_{10}	14.9	0.15	20100104	78.09558	310.16582	102.94329	2.64673	0.0590911	3.1220655	73	6	1998–2010	0.36	M-v	1	MPC	152523	2008 WJ_{10}
2008 WK_{11}	17.0	0.15	20081110	337.96499	240.56046	216.50649	5.88276	0.3280535	3.1753699	12	1	20 days	0.69		E	MPC		2008 WK_{11}
2008 WE_{12}	16.0	0.15	20100104	213.08870	107.41107	174.10563	1.98769	0.0533207	2.9414512	59	7	2000–2010	0.40	M-v	0	MPC	155557	2008 WE_{12}
2008 WX_{13}	15.2	0.15	20100104	221.51266	211.40053	51.58322	8.86761	0.1534542	3.1177301	62	5	2001–2010	0.42	M-v	1	MPC	160589	2008 WX_{13}
2008 WH_{15}	15.5	0.15	20100104	331.64579	312.35848	213.16755	6.94209	0.1467470	2.9076915	62	8	1998–2010	0.43	M-v	0	MPC	155558	2008 WH_{15}

2008 WX_{16}	17.1	0.15	20081110	237.40702	130.31231	43.57767	13.77781	0.1211323	2.6420413	9	1	12 days	0.28			MPC		2008 WX_{16}
2008 WB_{17}	17.2	0.15	20100104	82.74600	204.15150	199.56948	1.37624	0.0686335	2.8730924	39	6	1993–2010	0.27	M-v	1	MPC	150695	2008 WB_{17}
2008 WG_{18}	17.5	0.15	20081110	337.40431	44.80262	31.46362	8.08935	0.1857130	3.0238625	9	1	13 days	0.30			MPC		2008 WG_{18}
2008 WF_{19}	15.9	0.15	20100104	150.76060	66.12188	254.15543	6.47359	0.1105703	3.0008526	38	4	2002–2010	0.32	M-v	0	MPC	167738	2008 WF_{19}
2008 WT_{22}	16.0	0.15	20100104	65.83260	34.13218	39.71405	2.37952	0.0196247	2.7476867	56	5	1999–2010	0.44	M-v	1	MPC	150697	2008 WT_{22}
2008 WW_{22}	16.0	0.15	20081110	346.04477	17.78691	48.55371	10.08054	0.0995370	2.9601052	11	1	13 days	0.37			MPC		2008 WW_{22}
2008 WE_{27}	15.3	0.15	20100104	285.26406	323.41533	249.87672	6.23425	0.0967205	3.0852985	41	4	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	160589	2008 WE_{27}
2008 WA_{34}	16.7	0.15	20100104	252.54854	18.20199	225.20866	3.31699	0.0435715	2.6859498	48	6	2002–2010	0.47	M-v	0	MPC	155560	2008 WA_{34}
2008 WG_{34}	17.2	0.15	20100104	109.31420	206.37449	181.61681	1.70847	0.1047519	2.6307111	38	3	2004–2008	0.71	M-v	4	MPC	150703	2008 WG_{34}
2008 WS_{34}	18.1	0.15	20081021	8.61173	337.86367	46.28537	11.05480	0.1953195	2.2611138	22	1	32 days	0.64			MPC		2008 WS_{34}
2008 WR_{36}	17.2	0.15	20081021	8.58338	165.11095	238.23749	6.91708	0.1145453	3.0209818	9	1	24 days	0.30			MPC		2008 WR_{36}
2008 WG_{40}	17.8	0.15	20081110	340.63028	346.05958	96.42854	2.01512	0.1149867	2.5894117	10	1	14 days	0.23			MPC		2008 WG_{40}
2008 WJ_{41}	16.9	0.15	20081110	50.74788	180.90867	181.87065	1.79180	0.0739985	2.8576592	12	1	39 days	0.24			MPC		2008 WJ_{41}
2008 WT_{44}	16.9	0.15	20081130	86.18365	90.09877	244.59463	7.99348	0.0579853	2.7247591	13	1	34 days	0.17			MPC		2008 WT_{44}
2008 WJ_{48}	17.1	0.15	20100104	231.80768	223.86727	70.80779	2.18466	0.1814155	2.3726945	24	3	2004–2008	0.27	M-v	3	MPC	150711	2008 WJ_{48}
2008 WE_{50}	16.2	0.15	20081110	314.42820	169.97313	275.39719	22.03812	0.0937352	2.5547025	12	1	19 days	0.50			MPC		2008 WE_{50}
2008 WS_{50}	19.1	0.15	20081110	341.15611	356.40463	79.96061	2.31436	0.1614532	2.4072264	11	1	12 days	0.24			MPC		2008 WS_{50}
2008 WZ_{50}	17.3	0.15	20081110	19.68066	270.93887	116.36405	1.59150	0.0868939	2.7585904	11	1	12 days	0.26			MPC		2008 WZ_{50}
2008 WU_{53}	16.9	0.15	20081110	40.71996	144.84229	209.65037	9.68371	0.1115318	3.1116959	13	1	13 days	0.31			MPC		2008 WU_{53}
2008 WZ_{54}	16.6	0.15	20081110	195.92613	336.72778	261.26461	7.85860	0.2413244	2.3436863	14	1	11 days	0.38		E	MPC		2008 WZ_{54}
2008 WJ_{55}	17.9	0.15	20081021	352.49960	5.07173	47.58013	16.74331	0.2022225	2.9585638	13	1	32 days	0.22			MPC		2008 WJ_{55}
2008 WP_{60}	15.2	0.15	20100104	73.54809	182.14112	236.12400	8.35546	0.0634378	3.1791248	57	5	1996–2010	0.41	M-v	0	MPC	152525	2008 WP_{60}
2008 WB_{61}	15.3	0.15	20100104	341.50906	79.27583	71.28977	5.84058	0.0673043	3.2182734	35	4	2003–2010	0.44	M-v	0	MPC	159550	2008 WB_{61}
2008 WG_{61}	12.0	0.15	20100104	347.93488	107.16458	290.14666	26.74916	0.0553285	5.3275707	46	3	2007–2010	0.43	M-v	2	MPC	166337	2008 WG_{61}
2008 WN_{65}	15.9	0.15	20081110	35.39216	113.75137	245.04548	11.00781	0.1206112	2.9973394	10	1	15 days	0.36			MPC		2008 WN_{65}
2008 WW_{66}	16.9	0.15	20100104	6.46581	87.92042	77.10108	5.90605	0.1113858	2.6144335	36	4	1995–2010	0.28	M-v	1	MPC	150722	2008 WW_{66}
2008 WX_{68}	16.9	0.15	20081110	358.21445	353.82975	74.45478	19.37644	0.1878453	3.1062969	9	1	13 days	0.18			MPC		2008 WX_{68}
2008 WF_{70}	16.7	0.15	20081130	301.63258	273.39679	242.98159	3.83334	0.2103307	2.8823766	18	1	32 days	0.15			MPC		2008 WF_{70}
2008 WJ_{75}	15.9	0.15	20100104	190.64300	246.40701	46.31669	14.29522	0.1614353	2.6752397	23	1	62 days	0.44	M-v	5	MPC		2008 WJ_{75}
2008 WL_{75}	16.5	0.15	20100104	114.79623	305.48057	87.53375	7.82824	0.0304596	2.7957148	28	4	2001–2009	0.37	M-v	1	MPC	167326	2008 WL_{75}
2008 WS_{76}	15.6	0.15	20100104	127.54360	256.36967	91.28691	6.37811	0.1779235	3.2125603	41	5	2002–2010	0.50	M-v	0	MPC	151114	2008 WS_{76}
2008 WA_{77}	15.3	0.15	20100104	66.17042	288.73748	112.23890	4.06004	0.2202688	3.9716193	50	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	154217	2008 WA_{77}
2008 WW_{77}	17.6	0.15	20100104	66.46081	65.09982	79.66665	7.80995	0.3538941	2.3889477	38	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	158629	2008 WW_{77}
2008 WY_{78}	16.3	0.15	20100104	222.04141	175.79440	110.50054	6.23064	0.1694369	2.5670327	41	6	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	155565	2008 WY_{78}
2008 WD_{81}	18.5	0.15	20081130	19.20843	305.60269	85.26206	8.07579	0.3347266	2.6789175	13	1	32 days	0.18			MPC		2008 WD_{81}
2008 WQ_{81}	15.1	0.15	20100104	64.97318	230.59725	174.13292	4.00287	0.3183547	3.9100029	39	5	1992–2010	0.46	M-v	0	MPC	152526	2008 WQ_{81}
2008 WX_{81}	16.7	0.15	20100104	269.86271	150.52528	102.27219	7.34949	0.0538858	2.6079605	35	6	2002–2010	0.30	M-v	1	MPC	152526	2008 WX_{81}
2008 WB_{87}	16.9	0.15	20100104	289.25616	164.56951	64.99202	7.64393	0.0668452	2.3603624	29	3	2003–2010	0.30	M-v	3	MPC	152526	2008 WB_{87}
2008 WO_{88}	15.7	0.15	20100104	115.14436	311.53835	64.45391	10.37753	0.0501090	3.1752593	21	1	92 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 WO_{88}
2008 WG_{90}	16.5	0.15	20081021	0.45294	357.44390	83.15901	14.34938	0.1429607	2.6414360	15	1	32 days	0.21			MPC		2008 WG_{90}
2008 WV_{90}	19.0	0.15	20081021	18.33404	304.02325	51.63174	4.24361	0.2457040	2.2114670	21	1	47 days	0.43			MPC		2008 WV_{90}
2008 WK_{91}	17.5	0.15	20081110	313.34996	63.78905	63.77311	26.55725	0.1027915	1.8770784	12	1	10 days	0.61			MPC		2008 WK_{91}
2008 WF_{93}	16.0	0.15	20100104	104.90637	17.59843	341.34451	5.54793	0.1683611	3.1890201	57	5	1996–2010	0.41	M-v	2	MPC	156150	2008 WF_{93}
2008 WA_{94}	16.3	0.15	20100104	97.48924	53.45111	4.18198	14.82253	0.0947719	2.5882629	41	3	2002–2008	0.65	M-v	2	MPC	158629	2008 WA_{94}
2008 WD_{94}	18.0	0.15	20081130	190.31956	169.55552	67.46626	23.40847	0.0711066	1.9921203	20	1	45 days	0.68			MPC		2008 WD_{94}
2008 WH_{94}	16.1	0.15	20081110	335.45369	244.06234	262.95007	27.24770	0.3931963	2.5608709	10	1	5 days	0.22			MPC		2008 WH_{94}
2008 WN_{94}	16.7	0.15	20100104	159.81823	215.75362	118.09664	4.14402	0.1056882	2.7782301	49	6	2001–2010	0.34	M-v	0	MPC	150739	2008 WN_{94}
2008 WX_{96}	16.1	0.15	20100104	132.50711	274.60753	99.77236	4.18434	0.1403329	2.7228928	65	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	158629	2008 WX_{96}
2008 WL_{97}	17.6	0.15	20081110	357.85324	294.88157	113.77039	8.95753	0.1809191	2.3645536	15	1	32 days	0.63			MPC		2008 WL_{97}
2008 WZ_{97}	16.7	0.15	20100104	68.04593	316.60994	135.96304	10.70373	0.1430170	2.6053062	23	3	2006–2010	0.42	M-v	2	MPC	148741	2008 WZ_{97}
2008 WG_{98}	16.7	0.15	20100104	107.50734	353.17518	80.66781	18.51417	0.2979800	2.5997262	31	1	97 days	0.58	M-v	4	MPC		2008 WG_{98}
2008 WH_{98}	15.9	0.15	20100104	115.49048	113.61434	305.26447	29.17815	0.3514820	2.6162853	99	1	126 days	0.54	M-v	3	MPC	157501	2008 WH_{98}
2008 WO_{100}	18.3	0.15	20081130	19.04214	156.68508	253.11306	20.32952	0.0742192	1.8920859	13	1	38 days	0.27			MPC		2008 WO_{100}

2008 WO_{101}	16.3	0.15	20100104	114.75212	13.31778	20.55171	5.64303	0.0798891	2.6841538	48	6	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	150745	2008 WO_{101}
2008 WV_{101}	16.7	0.15	20081220	34.27468	231.45341	162.21279	4.30832	0.2324065	2.5441503	26	1	48 days	0.51			MPC		2008 WV_{101}
2008 WD_{102}	16.4	0.15	20100104	116.72498	145.17124	237.69128	8.67152	0.1821551	2.5806873	50	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2008 WD_{102}
2008 WG_{102}	17.1	0.15	20100104	103.82126	227.14961	180.42646	2.07217	0.2075324	2.5656250	49	1	130 days	0.55	M-v	4	MPC	167740	2008 WG_{102}
2008 WX_{102}	17.7	0.15	20100104	161.96990	299.25544	65.77081	5.46872	0.1754584	2.2401671	33	1	114 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 WX_{102}
2008 WD_{105}	16.7	0.15	20081130	88.85789	89.68965	247.16430	11.15114	0.0472870	3.0172890	11	1	22 days	0.46		E	MPC		2008 WD_{105}
2008 WC_{108}	16.8	0.15	20081130	79.15693	38.04705	276.94871	9.11352	0.2461080	2.8048760	11	1	5 days	0.22			MPC		2008 WC_{108}
2008 WJ_{108}	16.1	0.15	20100104	197.84975	17.50582	282.57664	4.92879	0.1720102	2.5612043	44	6	1995–2010	0.47	M-v	1	MPC	155571	2008 WJ_{108}
2008 WU_{108}	16.1	0.15	20081130	192.40827	359.83290	247.50508	5.07236	0.2339006	2.6688282	9	1	3 days	0.47		E	MPC		2008 WU_{108}
2008 WQ_{110}	16.2	0.15	20100104	160.81845	260.49929	59.38596	0.95224	0.1443296	3.2167092	39	6	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	155572	2008 WQ_{110}
2008 WA_{116}	15.2	0.15	20100104	137.87441	286.92582	72.92637	12.64746	0.1147170	3.0565641	36	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	167327	2008 WA_{116}
2008 WC_{116}	16.1	0.15	20081130	202.21127	163.60745	72.14357	4.79925	0.0358379	2.7933862	10	1	22 days	0.20			MPC		2008 WC_{116}
2008 WH_{116}	16.7	0.15	20081110	328.04134	213.22725	257.67407	8.65457	0.0892916	3.0369305	9	1	16 days	0.13			MPC		2008 WH_{116}
2008 WK_{116}	17.1	0.15	20081130	6.94324	351.16969	76.20122	2.26195	0.1658022	3.1262655	10	1	22 days	0.14			MPC		2008 WK_{116}
2008 WJ_{117}	14.5	0.15	20081220	197.15128	347.76734	257.80597	16.08981	0.0480046	3.0420988	21	1	57 days	0.33			MPC		2008 WJ_{117}
2008 WT_{117}	16.5	0.15	20081130	46.80540	293.72938	72.57689	14.43644	0.1911629	2.5758231	23	1	38 days	0.61			MPC		2008 WT_{117}
2008 WU_{119}	16.7	0.15	20081110	244.04361	166.08182	27.92234	1.31313	0.0950865	2.9626356	10	1	13 days	0.30			MPC		2008 WU_{119}
2008 WL_{120}	15.6	0.15	20100104	78.29891	195.73126	271.45248	12.81634	0.1961085	2.6592381	49	3	2003–2009	0.37	M-v	2	MPC	152200	2008 WL_{120}
2008 WB_{122}	16.8	0.15	20081110	71.33322	95.67512	231.62281	8.79366	0.1546519	3.1612742	12	1	16 days	0.44		E	MPC		2008 WB_{122}
2008 WE_{122}	17.2	0.15	20081130	346.69434	251.24336	187.28678	1.10976	0.1767968	3.1629904	16	1	32 days	0.21			MPC		2008 WE_{122}
2008 WS_{123}	16.2	0.15	20081110	342.08503	22.62215	69.42431	14.60571	0.1372299	2.8995277	14	1	30 days	0.21			MPC		2008 WS_{123}
2008 WJ_{124}	16.0	0.15	20100104	177.86981	68.51403	270.52070	14.41697	0.1441135	2.5609319	28	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC		2008 WJ_{124}
2008 WJ_{125}	16.0	0.15	20100104	65.75111	195.34892	269.33410	10.11684	0.2227834	2.7995878	54	3	2000–2009	0.54	M-v	2	MPC	153710	2008 WJ_{125}
2008 WW_{131}	16.2	0.15	20081110	329.72328	270.91955	189.76017	15.74619	0.2669367	3.1155435	12	1	38 days	0.50			MPC		2008 WW_{131}
2008 WK_{133}	16.2	0.15	20081130	62.75713	270.36594	79.01238	13.86454	0.1952639	2.5824524	17	1	41 days	0.68			MPC		2008 WK_{133}
2008 WL_{133}	15.1	0.15	20081130	338.65236	227.11172	226.81375	4.36453	0.0852917	3.2078460	15	1	28 days	0.45			MPC		2008 WL_{133}
2008 WN_{133}	17.3	0.15	20081110	36.81354	88.25919	269.08905	20.06115	0.1420594	1.9086123	16	1	20 days	0.61			MPC		2008 WN_{133}
2008 WP_{133}	16.5	0.15	20081110	324.50450	184.67888	273.36557	11.15365	0.1366073	2.5682806	15	1	19 days	0.53			MPC		2008 WP_{133}
2008 WR_{133}	15.3	0.15	20100104	55.61687	172.49482	280.13082	14.21363	0.1052828	2.8716359	34	1	68 days	0.57	M-v	4	MPC		2008 WR_{133}
2008 WS_{133}	15.6	0.15	20081130	355.75855	138.54215	296.91928	7.03128	0.2055967	3.1361836	26	1	43 days	0.67			MPC		2008 WS_{133}
2008 WT_{133}	17.2	0.15	20081110	25.28017	24.02293	0.94202	5.69022	0.1691548	2.3071710	16	1	19 days	0.55			MPC		2008 WT_{133}
2008 WV_{133}	17.7	0.15	20081130	340.38548	200.36648	251.89229	19.18668	0.0710752	1.9295406	24	1	44 days	0.67			MPC		2008 WV_{133}
2008 WW_{133}	16.2	0.15	20081130	338.96291	43.98227	61.66087	17.36153	0.2103490	3.0788718	17	1	30 days	0.85			MPC		2008 WW_{133}
2008 WX_{133}	15.7	0.15	20081110	34.31550	335.60121	56.98427	11.17400	0.0410911	2.9984861	13	1	17 days	0.30			MPC		2008 WX_{133}
2008 WY_{133}	16.5	0.15	20081110	40.47144	323.08122	49.66123	8.08267	0.1629068	2.5175819	15	1	18 days	0.28			MPC		2008 WY_{133}
2008 WZ_{133}	14.9	0.15	20081130	28.28570	336.81743	60.33813	13.10502	0.1220167	2.9720522	21	1	42 days	0.70			MPC		2008 WZ_{133}
2008 WC_{134}	16.6	0.15	20081130	99.25613	247.18822	88.13303	6.24961	0.2035641	2.3343340	18	1	57 days	0.59			MPC		2008 WC_{134}
2008 WD_{134}	15.6	0.15	20081110	35.40473	138.90555	262.87532	11.69333	0.1483005	2.8768618	12	1	16 days	0.34			MPC		2008 WD_{134}
2008 WE_{134}	17.4	0.15	20100104	82.51218	319.83369	107.72319	2.76960	0.2396692	2.7566931	18	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC		2008 WE_{134}
2008 WF_{134}	16.9	0.15	20081130	23.71762	324.06062	66.55946	16.33456	0.1237139	2.5718224	14	1	31 days	0.51			MPC		2008 WF_{134}
2008 WG_{134}	17.5	0.15	20081130	8.58658	342.12830	80.94317	7.20057	0.1314428	2.2456123	22	1	40 days	0.58			MPC		2008 WG_{134}
2008 WH_{134}	15.6	0.15	20081130	76.15230	232.92084	111.00308	6.48192	0.0291248	2.6716022	11	1	17 days	0.29			MPC		2008 WH_{134}
2008 WJ_{134}	15.7	0.15	20081110	219.57801	79.51037	125.59577	6.00431	0.0602888	2.8056788	12	1	11 days	0.60			MPC		2008 WJ_{134}
2008 WK_{134}	16.2	0.15	20081130	2.16810	15.63110	77.59388	27.79932	0.1349321	2.7209259	15	1	40 days	0.52			MPC		2008 WK_{134}
2008 WL_{134}	16.7	0.15	20100104	125.06505	322.85453	110.74728	22.94314	0.0299565	2.6639169	18	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 WL_{134}
2008 WN_{134}	16.9	0.15	20100104	62.77128	11.61045	103.68258	3.45413	0.1535109	2.5830399	19	1	65 days	0.57	M-v	5	MPC		2008 WN_{134}
2008 WO_{134}	18.2	0.15	20081130	35.40470	131.75857	255.82336	15.65244	0.0741915	1.8553975	13	1	29 days	0.51			MPC		2008 WO_{134}
2008 WP_{134}	16.7	0.15	20100104	100.71847	144.76644	266.48281	12.80308	0.1333549	2.7493153	17	1	72 days	0.37	M-v	4	MPC		2008 WP_{134}
2008 WR_{134}	16.1	0.15	20100104	348.13768	100.69948	115.54280	16.87575	0.1936530	3.1297897	20	1	82 days	0.27	M-v	4	MPC		2008 WR_{134}
2008 WT_{134}	17.4	0.15	20100104	78.04382	48.17706	109.09573	23.61764	0.2393179	2.3749165	33	1	98 days	0.65	M-v	4	MPC		2008 WT_{134}
2008 WW_{134}	15.6	0.15	20081220	18.60260	328.58098	92.51854	15.26838	0.1689572	2.6462728	25	1	47 days	0.44			MPC		2008 WW_{134}
2008 WX_{134}	17.5	0.15	20081130	4.75029	150.74846	293.76484	16.24825	0.0996879	1.8944188	24	1	32 days	0.55			MPC		2008 WX_{134}
2008 WC_{135}	17.8	0.15	20081110	325.26031	25.62471	79.73844	2.73608	0.1476851	2.4626148	9	1	15 days	0.23			MPC		2008 WC_{135}

2008 WD_{135}	15.8	0.15	20100104	166.62819	261.74980	74.53833	9.66257	0.2036836	2.5881410	22	1	74 days	0.51	M-v 5	MPC	2008 WD_{135}
2008 WE_{135}	17.6	0.15	20100104	131.06307	279.24877	112.97678	2.20734	0.1896241	2.4178916	19	1	69 days	0.31	M-v 4	MPC	2008 WE_{135}
2008 WF_{135}	16.1	0.15	20100104	168.37706	262.63263	72.89970	15.64661	0.1123562	2.6108987	25	1	74 days	0.53	M-v 5	MPC	2008 WF_{135}
2008 WH_{135}	16.9	0.15	20081110	336.89702	193.96332	264.85575	2.85962	0.1526411	2.4350864	14	1	16 days	0.49		MPC	2008 WH_{135}
2008 WK_{135}	16.8	0.15	20081130	321.28974	63.52506	64.13257	4.21668	0.1441685	2.7442114	18	1	42 days	0.64		MPC	2008 WK_{135}
2008 WL_{135}	16.5	0.15	20081130	21.63450	339.01809	69.46845	6.59373	0.1385744	2.6439257	15	1	42 days	0.40		MPC	2008 WL_{135}
2008 WN_{135}	15.1	0.15	20081130	61.13025	116.71764	253.80074	16.58872	0.0659399	3.1622108	19	1	43 days	0.50		MPC	2008 WN_{135}
2008 WO_{135}	17.0	0.15	20081130	27.49368	285.83402	105.34381	6.08380	0.1273154	2.4481472	15	1	42 days	0.43		MPC	2008 WO_{135}
2008 WQ_{135}	16.5	0.15	20081110	29.36822	290.79677	90.94832	4.38384	0.1030964	2.6965007	14	1	16 days	0.65		MPC	2008 WQ_{135}
2008 WR_{135}	15.7	0.15	20081130	324.01881	206.13614	270.83324	11.37539	0.0885632	3.1733392	15	1	33 days	0.35		MPC	2008 WR_{135}
2008 WS_{135}	15.4	0.15	20081130	239.13057	288.57810	266.38985	8.48487	0.0380965	3.1130050	13	1	33 days	0.36		MPC	2008 WS_{135}
2008 WV_{135}	15.9	0.15	20100104	56.32759	338.49226	119.36854	2.37902	0.1416842	3.1112180	18	1	99 days	0.41	M-v 4	MPC	2008 WV_{135}
2008 WW_{135}	16.1	0.15	20100104	18.09767	273.06906	255.03890	11.30646	0.1410209	2.7858578	20	1	63 days	0.52	M-v 4	MPC	2008 WW_{135}
2008 WX_{135}	16.2	0.15	20100104	117.14729	301.00372	98.53901	5.79380	0.2263524	2.6422350	18	1	74 days	0.39	M-v 4	MPC	2008 WX_{135}
2008 WZ_{135}	16.1	0.15	20100104	89.34044	317.96349	91.62731	12.25392	0.2955870	3.0808178	27	1	72 days	0.58	M-v 4	MPC	2008 WZ_{135}
2008 WA_{136}	17.0	0.15	20081130	339.69510	15.78176	94.05379	7.94682	0.1758307	2.6528420	15	1	58 days	0.32		MPC	2008 WA_{136}
2008 WB_{136}	15.4	0.15	20081130	350.38102	359.28054	95.82310	12.02570	0.1236435	3.0369925	21	1	58 days	0.33		MPC	2008 WB_{136}
2008 WC_{136}	16.2	0.15	20081130	47.24390	154.75554	226.91509	4.23346	0.1357684	2.5139972	19	1	59 days	0.51		MPC	2008 WC_{136}
2008 WD_{136}	16.8	0.15	20081130	349.72707	329.70066	125.93854	2.90356	0.1491456	2.4434276	18	1	40 days	0.47		MPC	2008 WD_{136}
2008 WE_{136}	17.6	0.15	20081130	0.93421	177.55563	273.02311	8.32576	0.2816353	2.7084438	20	1	41 days	0.39		MPC	2008 WE_{136}
2008 WF_{136}	16.8	0.15	20081130	32.93230	135.82180	261.34436	11.25366	0.2022834	2.6622062	15	1	39 days	0.53		MPC	2008 WF_{136}
2008 WG_{136}	16.6	0.15	20081130	327.77738	43.37320	89.63869	15.78341	0.1609755	3.1147011	12	1	45 days	0.35		MPC	2008 WG_{136}
2008 WH_{136}	15.7	0.15	20081130	47.30561	111.47317	267.81477	14.63317	0.2390098	3.1509054	13	1	58 days	0.30		MPC	2008 WH_{136}
2008 WJ_{136}	17.4	0.15	20081110	65.09604	213.35517	116.00984	2.22814	0.2004851	2.4625262	10	1	15 days	0.34		MPC	2008 WJ_{136}
2008 WK_{136}	17.5	0.15	20081110	68.97526	247.27742	78.40127	6.09382	0.2023435	2.2120638	15	1	12 days	0.44		MPC	2008 WK_{136}
2008 WL_{136}	16.3	0.15	20081130	330.37206	336.12449	128.38378	2.85068	0.1620602	3.0636166	17	1	40 days	0.50		MPC	2008 WL_{136}
2008 WM_{136}	15.2	0.15	20100104	3.02791	89.17756	69.63940	23.70328	0.2437477	3.1741218	21	1	72 days	0.56	M-v 5	MPC	2008 WM_{136}
2008 WP_{136}	16.9	0.15	20081130	15.04526	16.12591	37.33260	5.83077	0.1291364	2.2199182	14	1	29 days	0.46		MPC	2008 WP_{136}
2008 WQ_{136}	16.5	0.15	20081130	325.43769	207.34419	275.80263	5.25741	0.1520924	2.8620485	12	1	40 days	0.47		MPC	2008 WQ_{136}
2008 WR_{136}	17.3	0.15	20081130	268.14336	279.36188	256.61018	16.51302	0.0978432	2.0063982	23	1	44 days	0.52		MPC	2008 WR_{136}
2008 WT_{136}	16.3	0.15	20081130	56.28203	284.19754	94.22622	9.48396	0.1467619	2.5742675	13	1	48 days	0.33		MPC	2008 WT_{136}
2008 WU_{136}	17.7	0.15	20100104	130.40504	112.02018	267.07978	9.88634	0.3825052	2.3894605	26	1	66 days	0.32	M-v 4	MPC	2008 WU_{136}
2008 WV_{136}	16.7	0.15	20081110	7.05323	66.08767	355.05772	4.81143	0.1251024	2.6693749	9	1	16 days	0.43		MPC	2008 WV_{136}
2008 WX_{136}	14.9	0.15	20081130	254.25850	278.06038	278.08083	12.17098	0.1395233	3.1547698	14	1	38 days	0.34		MPC	2008 WX_{136}
2008 WY_{136}	16.5	0.15	20081130	31.88637	353.51964	31.97092	8.51554	0.2050145	2.5788472	17	1	31 days	0.37		MPC	2008 WY_{136}
2008 WZ_{136}	14.6	0.15	20081130	108.22451	50.57420	279.81449	16.99412	0.0808859	3.1183391	17	1	39 days	0.43		MPC	2008 WZ_{136}
2008 WA_{137}	16.6	0.15	20081130	346.64264	33.05301	79.13396	34.50228	0.2904547	2.6064792	17	1	42 days	0.47		MPC	2008 WA_{137}
2008 WB_{137}	16.7	0.15	20081130	26.39095	105.02322	296.99676	3.69852	0.2514375	2.6091241	22	1	39 days	0.46		MPC	2008 WB_{137}
2008 WD_{137}	16.4	0.15	20081130	295.87388	92.36691	73.46406	13.96836	0.2172451	2.5999141	16	1	39 days	0.55		MPC	2008 WD_{137}
2008 WE_{137}	15.7	0.15	20081130	18.02454	332.24670	73.47515	15.85550	0.2188403	3.1405436	20	1	39 days	0.48		MPC	2008 WE_{137}
2008 WF_{137}	15.1	0.15	20081130	178.76811	180.30274	75.86925	10.93982	0.0534010	2.9713452	18	1	38 days	0.47		MPC	2008 WF_{137}
2008 WH_{137}	15.5	0.15	20081130	57.95294	45.43373	306.54391	7.93175	0.1219366	2.5794718	18	1	27 days	0.65		MPC	2008 WH_{137}
2008 WJ_{137}	15.4	0.15	20100104	36.18764	208.85528	266.98747	16.71124	0.1970439	3.0780747	29	1	70 days	0.52	M-v 5	MPC	2008 WJ_{137}
2008 WK_{137}	15.8	0.15	20081130	316.03281	238.62586	254.25142	5.59264	0.0453435	3.0541646	12	1	29 days	0.48		MPC	2008 WK_{137}
2008 WL_{137}	16.1	0.15	20081220	23.50146	128.86472	266.26756	19.53503	0.2115114	3.1945386	16	1	59 days	0.67		MPC	2008 WL_{137}
2008 WM_{137}	14.8	0.15	20081130	338.59760	165.70234	281.13043	15.57659	0.0767608	3.2368625	21	1	38 days	0.64		MPC	2008 WM_{137}
2008 WN_{137}	14.8	0.15	20081110	357.08202	147.66882	289.91877	16.71932	0.1899138	3.1602043	11	1	12 days	0.52		MPC	2008 WN_{137}
2008 WO_{137}	16.0	0.15	20081130	94.48379	276.50349	78.24967	7.44685	0.0397404	2.9060695	15	1	54 days	0.31		MPC	2008 WO_{137}
2008 WQ_{137}	16.6	0.15	20081220	243.12611	116.45752	105.62985	6.51331	0.0521814	2.8024690	12	1	53 days	0.36		MPC	2008 WQ_{137}
2008 WS_{137}	16.3	0.15	20081130	34.34536	155.58313	253.52665	6.71553	0.1167788	2.3426659	19	1	39 days	0.53		MPC	2008 WS_{137}
2008 WT_{137}	16.6	0.15	20081130	10.72833	207.67884	204.90423	4.32366	0.1118618	2.7765583	11	1	11 days	0.51		MPC	2008 WT_{137}
2008 WU_{137}	17.6	0.15	20100104	119.50763	147.91918	266.92299	3.97846	0.1850490	2.3823325	17	1	67 days	0.36	M-v 4	MPC	2008 WU_{137}
2008 WV_{137}	15.6	0.15	20100104	122.01898	319.16532	87.07703	13.28200	0.1822710	2.6091000	26	1	149 days	0.48	M-v 4	MPC	2008 WV_{137}

2008 WX_{137}	16.4	0.15	20081130	17.30902	213.38308	193.55177	0.58397	0.1757955	3.1518753	11	1	20 days	0.33			MPC	2008 WX_{137}
2008 WY_{137}	17.6	0.15	20081130	131.27586	51.69499	248.43651	19.69006	0.0294093	1.8605057	14	1	32 days	0.63			MPC	2008 WY_{137}
2008 WZ_{137}	15.3	0.15	20081220	29.02540	279.54159	121.43487	7.24999	0.1596142	3.1528792	28	1	57 days	0.43			MPC	2008 WZ_{137}
2008 WA_{138}	17.3	0.15	20081130	27.58061	302.12803	83.54431	13.83772	0.2864916	2.6046765	10	1	20 days	0.26			MPC	2008 WA_{138}
2008 WB_{138}	18.1	0.15	20081130	7.68687	238.36027	184.13924	4.23208	0.2258591	2.6040463	12	1	21 days	0.43			MPC	2008 WB_{138}
2008 WC_{138}	16.0	0.15	20081220	53.75208	260.63954	113.64296	7.59151	0.1341237	2.5353643	19	1	57 days	0.38			MPC	2008 WC_{138}
2008 WF_{138}	15.1	0.15	20081130	64.62709	123.12255	238.93989	9.07262	0.0885535	3.0055549	15	1	31 days	0.41			MPC	2008 WF_{138}
2008 WG_{138}	16.0	0.15	20081130	20.29449	327.86180	75.66355	10.98296	0.2078113	3.1438156	16	1	30 days	0.41			MPC	2008 WG_{138}
2008 WH_{138}	15.4	0.15	20081130	30.46451	292.65835	112.57577	14.17530	0.2378193	3.2148563	15	1	32 days	0.40			MPC	2008 WH_{138}
2008 WK_{138}	16.3	0.15	20081130	15.94456	339.23540	78.69080	14.54074	0.1803131	2.6899026	13	1	31 days	0.40			MPC	2008 WK_{138}
2008 WL_{138}	16.2	0.15	20081130	17.19269	334.04270	86.28876	10.53822	0.0985967	2.6245113	9	1	21 days	0.42			MPC	2008 WL_{138}
2008 WM_{138}	15.6	0.15	20081130	308.23830	232.80752	275.40562	14.06080	0.0633607	2.6009723	13	1	29 days	0.44			MPC	2008 WM_{138}
2008 WO_{138}	17.2	0.15	20081110	347.03368	345.58479	94.13641	6.19069	0.2126275	2.4736503	19	1	15 days	0.38			MPC	2008 WO_{138}
2008 WQ_{138}	16.7	0.15	20081130	310.63201	224.88996	263.35845	13.53756	0.0606331	2.4713235	16	1	44 days	0.44			MPC	2008 WQ_{138}
2008 WS_{138}	16.2	0.15	20081130	7.91906	346.33683	78.77758	9.32272	0.0904553	2.6247905	15	1	41 days	0.33			MPC	2008 WS_{138}
2008 WV_{138}	16.7	0.15	20100104	67.78529	11.11037	100.77866	11.77848	0.2164067	3.0391273	20	1	70 days	0.42	M-v	3	MPC	2008 WV_{138}
2008 WY_{138}	15.6	0.15	20100104	71.50729	182.05977	257.65168	17.32455	0.2071836	3.1182094	21	1	63 days	0.55	M-v	4	MPC	2008 WY_{138}
2008 WZ_{138}	16.5	0.15	20100104	119.06983	306.33288	87.55696	14.34608	0.1790553	2.6587936	20	1	62 days	0.50	M-v	5	MPC	2008 WZ_{138}
2008 WA_{139}	15.1	0.15	20081130	30.92546	306.28930	88.69195	19.20711	0.1352293	3.1162916	17	1	31 days	0.47			MPC	2008 WA_{139}
2008 WB_{139}	15.5	0.15	20081130	39.48682	272.56149	112.53035	5.90809	0.1534405	3.2163032	10	1	31 days	0.27			MPC	2008 WB_{139}
2008 WF_{139}	18.7	0.15	20081130	38.59308	303.18230	81.00960	22.97105	0.1326302	1.9107427	10	1	22 days	0.31			MPC	2008 WF_{139}
2008 WG_{139}	17.0	0.15	20100104	142.18627	290.36608	102.40466	7.25811	0.1300841	2.3756632	22	1	89 days	0.46	M-v	5	MPC	2008 WG_{139}
2008 WH_{139}	16.4	0.15	20081130	331.62776	20.03433	97.49562	12.31656	0.1584431	2.6868475	20	1	31 days	0.54			MPC	2008 WH_{139}
2008 WJ_{139}	14.5	0.15	20100104	168.71576	229.83222	106.88286	10.54084	0.0704020	3.1691675	23	1	89 days	0.62	M-v	5	MPC	2008 WJ_{139}
2008 WM_{139}	16.5	0.15	20081220	352.53185	0.65375	94.41127	9.00435	0.1083572	2.4155721	20	1	47 days	0.44			MPC	2008 WM_{139}
2008 WN_{139}	15.6	0.15	20081130	329.70308	38.33039	97.48580	15.61324	0.2455813	3.1621612	16	1	29 days	0.47			MPC	2008 WN_{139}
2008 WO_{139}	15.6	0.15	20081220	34.90642	152.08597	254.92677	10.77022	0.2051210	3.0416992	14	1	51 days	0.48			MPC	2008 WO_{139}
2008 WP_{139}	15.7	0.15	20100104	129.54283	296.77070	117.05051	11.03217	0.0627026	3.1917715	13	1	74 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 WP_{139}
2008 WQ_{139}	15.3	0.15	20100104	136.64384	283.94629	134.46034	27.19866	0.1074284	3.1367479	19	1	99 days	0.22	M-v	4	MPC	2008 WQ_{139}
2008 WS_{139}	15.2	0.15	20100104	96.37483	341.38059	88.62550	29.88402	0.1939526	3.1126527	23	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC	2008 WS_{139}
2008 WT_{139}	15.8	0.15	20100104	132.29521	90.50184	270.27273	23.57845	0.1854399	2.7982908	22	1	114 days	0.47	M-v	4	MPC	2008 WT_{139}
2008 WU_{139}	16.4	0.15	20100104	49.18090	40.87614	90.27268	17.67699	0.1102305	2.5341175	15	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC	2008 WU_{139}
2008 WV_{139}	16.1	0.15	20081220	302.32713	63.27082	89.46630	13.02556	0.1517995	2.7527347	20	1	48 days	0.49			MPC	2008 WV_{139}
2008 WW_{139}	16.5	0.15	20081220	354.43418	27.27261	77.97376	3.17506	0.0773514	2.5980308	17	1	57 days	0.67			MPC	2008 WW_{139}
2008 XN_{1}	16.3	0.15	20081130	51.33070	105.49873	263.78711	13.45287	0.1611538	2.6011410	32	1	35 days	0.45			MPC	2008 XN_{1}
2008 XS_{3}	15.6	0.15	20100104	71.58212	177.75581	276.37485	7.99186	0.1371668	2.7782494	88	3	2003–2009	0.61	M-v	2	MPC	155576 2008 XS_{3}
2008 XN_{4}	16.2	0.15	20100104	114.06630	114.69829	276.75429	10.37030	0.3076063	2.6456770	34	1	105 days	0.44	M-v	4	MPC	2008 XN_{4}
2008 XB_{5}	15.0	0.15	20081110	12.62480	132.90017	270.56089	15.17557	0.1332852	3.0452671	14	1	18 days	0.47			MPC	2008 XB_{5}
2008 XM_{6}	15.8	0.15	20081130	25.97309	126.14468	276.22361	27.96732	0.1789925	2.6182448	14	1	14 days	0.40			MPC	2008 XM_{6}
2008 XV_{6}	16.5	0.15	20081130	355.45173	284.62886	156.06210	5.68146	0.0426714	2.5551953	18	1	26 days	0.55			MPC	2008 XV_{6}
2008 XR_{7}	16.2	0.15	20100104	37.33307	263.43824	183.69879	3.02650	0.1218077	3.1909811	45	6	1999–2010	0.35	M-v	0	MPC	155577 2008 XR_{7}
2008 XN_{8}	16.8	0.15	20081130	309.64684	325.68326	166.49088	5.22683	0.1309812	2.7514513	16	1	2 days	0.24			MPC	2008 XN_{8}
2008 XT_{8}	16.9	0.15	20081130	70.83444	218.21351	120.65603	6.88979	0.1700994	2.8699432	12	1	2 days	0.29			MPC	2008 XT_{8}
2008 XU_{8}	17.9	0.15	20081130	36.01717	173.93071	207.96010	6.34749	0.1447403	2.2327379	12	1	2 days	0.36			MPC	2008 XU_{8}
2008 XR_{11}	16.3	0.15	20081130	5.43519	263.67879	151.22130	8.06603	0.1982176	2.7349700	19	1	4 days	0.22			MPC	2008 XR_{11}
2008 XY_{11}	16.4	0.15	20081110	43.96660	321.10087	55.02055	12.82041	0.0651126	2.9051305	13	1	17 days	0.24			MPC	2008 XY_{11}
2008 XC_{12}	17.0	0.15	20081130	41.56989	290.48773	93.22914	12.18747	0.0389166	2.5405085	10	1	2 days	0.20			MPC	2008 XC_{12}
2008 XE_{12}	17.1	0.15	20081130	227.90726	41.20333	171.09519	5.10750	0.1494491	2.3525187	15	1	2 days	0.36			MPC	2008 XE_{12}
2008 XU_{12}	17.7	0.15	20081110	345.96402	293.91043	143.37058	5.76814	0.1205850	2.1936248	16	1	30 days	0.39			MPC	2008 XU_{12}
2008 XK_{13}	15.3	0.15	20081130	93.10571	37.32053	264.86711	14.52459	0.2402773	3.2712115	11	1	2 days	0.18			MPC	2008 XK_{13}
2008 XL_{13}	17.7	0.15	20081130	64.44384	40.35793	293.57108	5.97476	0.2212942	2.3363815	11	1	2 days	0.24			MPC	2008 XL_{13}
2008 XM_{13}	16.5	0.15	20081130	122.14706	317.71967	336.35850	4.89645	0.0794516	2.7852203	11	1	2 days	0.23			MPC	2008 XM_{13}
2008 XQ_{13}	16.7	0.15	20081110	253.82623	136.32203	36.51538	10.95132	0.0867616	2.6634420	12	1	13 days	0.19			MPC	2008 XQ_{13}

2008 XD_{15}	16.7	0.15	20081130	347.15336	11.87754	77.16421	2.37647	0.1634820	3.1459747	17	1	35 days	0.21		MPC		2008 XD_{15}
2008 XN_{15}	18.0	0.15	20081130	23.14316	300.09667	94.63381	1.45161	0.2560444	2.9362393	9	1	3 days	0.37		MPC		2008 XN_{15}
2008 XW_{15}	15.6	0.15	20100104	357.56578	50.42906	91.84752	2.24191	0.0228121	3.4316955	46	5	2001–2010	0.31	M-v 0	MPC	155579	2008 XW_{15}
2008 XJ_{17}	17.9	0.15	20100104	103.64824	225.95873	213.79346	2.60778	0.1429082	2.3581192	19	3	2004–2008	0.32	M-v 3	MPC	167328	2008 XJ_{17}
2008 XS_{23}	16.6	0.15	20081130	325.88903	193.50800	299.26841	7.02189	0.3799222	3.9141675	12	1	3 days	0.25		MPC		2008 XS_{23}
2008 XT_{23}	18.3	0.15	20081130	330.35792	181.78142	279.46522	7.97872	0.1257207	2.2977232	12	1	3 days	0.22		MPC		2008 XT_{23}
2008 XA_{24}	17.7	0.15	20081110	347.17936	116.90727	320.49695	4.68291	0.1953474	2.6459591	13	1	36 days	0.29		MPC		2008 XA_{24}
2008 XA_{26}	14.7	0.15	20081130	136.89638	22.42989	259.06668	26.45730	0.0964483	3.1362085	19	1	2 days	0.28		MPC		2008 XA_{26}
2008 XM_{26}	17.6	0.15	20081130	332.57291	125.87072	330.71594	5.27382	0.0422996	2.4083681	16	1	2 days	0.20		MPC		2008 XM_{26}
2008 XV_{26}	18.1	0.15	20081130	343.85240	154.27536	297.27121	5.80339	0.2007209	2.5664202	16	1	2 days	0.44		MPC		2008 XV_{26}
2008 XW_{26}	17.4	0.15	20081130	306.00273	156.08164	350.01158	5.04256	0.2301275	2.5442730	11	1	2 days	0.18		MPC		2008 XW_{26}
2008 XX_{26}	16.5	0.15	20081130	8.01991	79.17766	337.95183	5.29846	0.1037147	2.9165001	19	1	2 days	0.22		MPC		2008 XX_{26}
2008 XB_{27}	17.5	0.15	20081130	338.35790	174.93445	281.20638	8.73011	0.1477054	2.5178778	20	1	2 days	0.30		MPC		2008 XB_{27}
2008 XN_{29}	15.8	0.15	20081220	26.59846	21.86011	37.07648	17.80359	0.2742961	3.0530246	16	1	45 days	0.53		MPC		2008 XN_{29}
2008 XU_{29}	16.6	0.15	20100104	74.68360	203.45128	243.08612	7.10142	0.1986947	2.7752426	54	1	149 days	0.48	M-v 3	MPC	154218	2008 XU_{29}
2008 XX_{30}	16.4	0.15	20081110	180.64940	203.87376	42.04546	8.75617	0.0537676	2.9510039	12	1	38 days	0.23		MPC		2008 XX_{30}
2008 XW_{32}	17.1	0.15	20081130	7.31355	131.86238	287.52798	4.18726	0.1360774	3.1002378	13	1	53 days	0.24		MPC		2008 XW_{32}
2008 XS_{34}	16.6	0.15	20081130	359.45430	67.50932	5.63111	3.71490	0.1457406	3.1306087	16	1	39 days	0.24		MPC		2008 XS_{34}
2008 XR_{37}	16.7	0.15	20081130	5.27224	4.10751	60.80807	8.77441	0.1756425	2.6071709	38	1	55 days	0.46		MPC		2008 XR_{37}
2008 XY_{37}	16.4	0.15	20081130	344.44424	160.13307	295.85079	3.92265	0.1451248	3.1922762	9	1	12 days	0.50		MPC		2008 XY_{37}
2008 XT_{40}	16.8	0.15	20081130	84.05044	131.32058	193.51824	5.99443	0.1739535	2.4381822	11	1	6 days	0.29		MPC		2008 XT_{40}
2008 XZ_{41}	17.6	0.15	20081220	3.57835	134.08374	314.84623	4.37849	0.2949802	2.5872926	23	1	47 days	0.36		MPC		2008 XZ_{41}
2008 XL_{43}	17.3	0.15	20081130	23.08590	1.22196	57.93131	4.58571	0.1441176	2.4377651	9	1	12 days	0.14		MPC		2008 XL_{43}
2008 XL_{46}	16.5	0.15	20100104	94.67254	31.96153	42.27733	12.50214	0.3294814	2.7428942	33	1	176 days	0.51	M-v 3	MPC		2008 XL_{46}
2008 XU_{48}	16.0	0.15	20081220	12.49587	334.96458	108.82240	20.77485	0.2539315	3.2166390	42	1	59 days	0.62		MPC		2008 XU_{48}
2008 XD_{51}	15.7	0.15	20081110	317.53014	212.98344	269.68693	9.95866	0.1195941	3.1725489	14	1	17 days	0.54		MPC		2008 XD_{51}
2008 XK_{51}	15.7	0.15	20081110	327.81919	67.75697	39.77301	16.15714	0.2234134	3.1984233	20	1	34 days	0.52		MPC		2008 XK_{51}
2008 XL_{51}	16.8	0.15	20081130	255.21919	309.37491	235.37482	6.91797	0.1035851	2.4568330	17	1	51 days	0.27		MPC		2008 XL_{51}
2008 XJ_{52}	16.0	0.15	20081130	11.84099	325.42674	95.28413	4.88066	0.1151661	3.0212016	16	1	20 days	0.55		MPC		2008 XJ_{52}
2008 XK_{52}	16.2	0.15	20081130	327.50439	230.24327	245.01611	10.39392	0.1034994	2.5749946	15	1	30 days	0.42		MPC		2008 XK_{52}
2008 XL_{52}	15.8	0.15	20081220	20.94652	327.61528	89.01611	6.27981	0.1704313	3.1747009	15	1	46 days	0.32		MPC		2008 XL_{52}
2008 XM_{52}	16.1	0.15	20081130	41.51738	337.52757	42.32386	11.43384	0.1244743	2.6097230	11	1	6 days	0.36		MPC		2008 XM_{52}
2008 XN_{52}	15.2	0.15	20081130	263.89227	288.50255	272.07266	19.28028	0.1653167	2.9946024	9	1	28 days	0.26		MPC		2008 XN_{52}
2008 XO_{52}	15.6	0.15	20081220	332.79061	191.80431	290.59389	8.33378	0.0742818	2.6361467	18	1	45 days	0.56		MPC		2008 XO_{52}
2008 XP_{52}	16.5	0.15	20081220	356.10634	112.99510	331.08795	4.45203	0.1603686	2.4674300	20	1	45 days	0.51		MPC		2008 XP_{52}
2008 XQ_{52}	18.5	0.15	20081220	320.08492	218.03402	290.12619	18.28327	0.0542437	1.8844897	18	1	46 days	0.43		MPC		2008 XQ_{52}
2008 XT_{52}	16.9	0.15	20081220	299.83869	265.03678	289.11911	22.00278	0.2474350	2.3467874	31	1	50 days	0.60		MPC		2008 XT_{52}
2008 XU_{52}	16.1	0.15	20081130	27.14570	7.81233	21.30402	13.45395	0.2887363	2.6453706	13	1	24 days	0.21		MPC		2008 XU_{52}
2008 XW_{52}	16.5	0.15	20100104	151.52796	72.10544	325.79920	9.10527	0.1273833	2.9650018	18	1	87 days	0.33	M-v 4	MPC		2008 XW_{52}
2008 XX_{52}	14.8	0.15	20081130	57.12731	76.31941	267.48360	19.49537	0.2308839	3.1860383	10	1	3 days	0.52		MPC		2008 XX_{52}
2008 XZ_{52}	17.3	0.15	20081220	359.48566	183.64572	277.08675	9.62561	0.2458012	2.7015751	21	1	44 days	0.49		MPC		2008 XZ_{52}
2008 XE_{53}	16.6	0.15	20100104	60.70309	222.77082	296.51433	31.34594	0.1895734	2.6051371	25	1	85 days	0.39	M-v 3	MPC		2008 XE_{53}
2008 XF_{53}	18.3	0.15	20081130	28.99301	136.07748	280.45832	18.30369	0.0792970	1.8839141	15	1	27 days	0.37		MPC		2008 XF_{53}
2008 XG_{53}	16.2	0.15	20081130	100.31762	291.84625	45.40477	4.60866	0.2133908	2.4020134	15	1	27 days	0.66		MPC		2008 XG_{53}
2008 XJ_{53}	16.4	0.15	20081220	40.90519	357.92191	35.14844	5.41719	0.2972819	2.5895522	27	1	51 days	0.70		MPC		2008 XJ_{53}
2008 XK_{53}	16.4	0.15	20081220	13.66616	13.98015	72.72108	10.44122	0.1998657	2.6368270	23	1	59 days	0.61		MPC		2008 XK_{53}
2008 XL_{53}	15.6	0.15	20081220	2.07675	126.50198	327.56185	14.25505	0.1977945	3.1034047	17	1	40 days	0.41		MPC		2008 XL_{53}
2008 XN_{53}	17.8	0.15	20081130	45.48352	171.60403	205.99827	6.08521	0.1246201	2.1767196	14	1	26 days	0.52		MPC		2008 XN_{53}
2008 XO_{53}	15.6	0.15	20081130	16.69249	144.38137	283.89097	20.81057	0.0583003	2.6411536	14	1	24 days	0.57		MPC		2008 XO_{53}
2008 XP_{53}	17.7	0.15	20081220	261.98410	112.69208	109.91471	12.50710	0.1386687	2.5424463	14	1	45 days	0.25		MPC		2008 XP_{53}
2008 XQ_{53}	17.0	0.15	20081130	8.98926	325.77446	93.99175	2.93776	0.2350543	2.7625741	11	1	20 days	0.26		MPC		2008 XQ_{53}
2008 XR_{53}	17.5	0.15	20100104	127.37169	316.91587	103.65194	3.43218	0.1321310	2.2420555	22	1	60 days	0.71	M-v 4	MPC		2008 XR_{53}
2008 XS_{53}	16.5	0.15	20081130	334.01462	10.48765	96.39224	5.66490	0.0937435	2.6237827	12	1	28 days	0.35		MPC		2008 XS_{53}

2008 XT_{53}	14.9	0.15	20081130	307.30744	244.09289	253.96657	10.09552	0.0844776	3.2267831	22	1	28 days	0.67			MPC		2008 XT_{53}
2008 XU_{53}	15.8	0.15	20081130	335.51751	327.80512	141.66030	1.35282	0.1464322	3.1446219	18	1	28 days	0.55			MPC		2008 XU_{53}
2008 XX_{53}	15.8	0.15	20081130	59.38282	113.77279	253.31829	16.68647	0.1129462	3.1029698	11	1	30 days	0.39			MPC		2008 XX_{53}
2008 XY_{53}	17.8	0.15	20081130	245.38035	113.51925	78.17219	24.07679	0.0436352	1.9050069	10	1	29 days	0.12			MPC		2008 XY_{53}
2008 XZ_{53}	17.9	0.15	20081130	326.87063	262.46629	219.76014	3.63849	0.1910075	2.6119035	10	1	30 days	0.41			MPC		2008 XZ_{53}
2008 XB_{54}	16.0	0.15	20081130	12.69080	194.37139	229.32283	3.78592	0.1026658	2.8947249	11	1	30 days	0.43			MPC		2008 XB_{54}
2008 XC_{54}	14.8	0.15	20081130	2.05302	347.17289	99.04454	11.21161	0.1231203	3.0759759	14	1	32 days	0.31			MPC		2008 XC_{54}
2008 XE_{54}	16.2	0.15	20081220	359.17587	190.94585	262.09665	19.36073	0.2217441	2.7620200	18	1	50 days	0.69			MPC		2008 XE_{54}
2008 XF_{54}	17.0	0.15	20100104	139.88690	151.10574	259.47245	5.75851	0.1191627	2.3186890	19	1	90 days	0.40	M-v	5	MPC		2008 XF_{54}
2008 XG_{54}	17.7	0.15	20081220	331.79988	234.62227	282.40390	29.63484	0.3177439	2.6248839	21	1	48 days	0.39			MPC		2008 XG_{54}
2008 XH_{54}	19.2	0.15	20081130	325.90034	292.79100	184.59043	2.83335	0.1588644	2.1614840	8	1	29 days	0.77			MPC		2008 XH_{54}
2008 XJ_{54}	16.6	0.15	20081220	11.52160	177.21540	260.21098	4.03133	0.2564547	2.6091297	20	1	51 days	0.47			MPC		2008 XJ_{54}
2008 XM_{54}	19.1	0.15	20081130	23.85632	143.78601	261.53668	19.02736	0.0876457	1.8519049	13	1	29 days	0.63			MPC		2008 XM_{54}
2008 XN_{54}	16.8	0.15	20081130	289.35240	265.68291	260.09063	28.72759	0.1618407	2.5798666	10	1	28 days	0.15			MPC		2008 XN_{54}
2008 XO_{54}	15.4	0.15	20081220	59.17860	96.48307	270.97842	11.23867	0.2442905	2.5519796	17	1	51 days	0.40			MPC		2008 XO_{54}
2008 XP_{54}	17.7	0.15	20081130	337.84585	49.56745	71.49979	4.53782	0.1551022	2.2858197	10	1	20 days	0.52			MPC		2008 XP_{54}
2008 XR_{54}	18.7	0.15	20081130	335.56289	42.53205	65.94479	2.22867	0.2051844	2.4128266	10	1	26 days	0.31			MPC		2008 XR_{54}
2008 XS_{54}	19.6	0.15	20081130	354.12203	124.15666	316.62957	0.80320	0.1915281	2.1653473	14	1	26 days	0.76			MPC		2008 XS_{54}
2008 XT_{54}	16.0	0.15	20081220	297.31823	253.64134	281.35501	20.88134	0.2294657	2.4298253	18	1	48 days	0.46			MPC		2008 XT_{54}
2008 XU_{54}	17.0	0.15	20081220	344.60965	12.28005	118.34371	6.40322	0.2475487	2.8935952	21	1	44 days	0.39			MPC		2008 XU_{54}
2008 XV_{54}	16.9	0.15	20100104	129.01393	32.22884	2.17495	9.12775	0.3323545	2.5417454	25	1	75 days	0.63	M-v	4	MPC		2008 XV_{54}
2008 XX_{54}	16.1	0.15	20081130	163.79792	174.99346	93.78998	8.26977	0.1709179	2.4330082	10	1	17 days	0.40			MPC		2008 XX_{54}
2008 XY_{54}	17.2	0.15	20081220	1.59411	325.84343	118.30469	3.32388	0.1493069	2.4074057	17	1	46 days	0.25			MPC		2008 XY_{54}
2008 XZ_{54}	16.2	0.15	20081130	10.50376	143.41476	271.99091	9.62189	0.2152415	3.0392353	17	1	26 days	0.37			MPC		2008 XZ_{54}
2008 XA_{55}	15.8	0.15	20081220	41.90445	95.94170	289.06638	8.35096	0.1936562	2.6440713	17	1	46 days	0.48			MPC		2008 XA_{55}
2008 XB_{55}	17.5	0.15	20081130	17.12160	97.24160	310.77904	2.77208	0.3376633	2.5956496	15	1	25 days	0.51			MPC		2008 XB_{55}
2008 XD_{55}	16.2	0.15	20081220	22.83180	129.11246	283.23818	11.94999	0.1780955	2.6994417	13	1	54 days	0.46			MPC		2008 XD_{55}
2008 XE_{55}	17.4	0.15	20100104	132.68128	283.91642	91.83244	6.99784	0.2686943	2.5473423	16	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC		2008 XE_{55}
2008 XG_{55}	16.0	0.15	20100104	134.52200	335.64521	82.52142	15.60452	0.1112467	2.6134545	24	1	63 days	0.57	M-v	5	MPC		2008 XG_{55}
2008 XH_{55}	16.0	0.15	20081220	18.63109	346.55576	94.08941	19.09121	0.1998214	3.1348005	19	1	58 days	0.52			MPC		2008 XH_{55}
2008 XK_{55}	17.3	0.15	20081220	73.97894	258.59932	123.76917	14.64670	0.1270645	2.6385722	15	1	58 days	0.29			MPC		2008 XK_{55}
2008 XM_{55}	15.2	0.15	20100104	37.82261	24.08641	94.06681	12.61411	0.0518551	3.1418968	19	1	88 days	0.47	M-v	4	MPC		2008 XM_{55}
2008 XN_{55}	14.9	0.15	20100104	207.02588	223.18266	121.85542	9.52801	0.0787619	3.2481493	17	1	80 days	0.29	M-v	4	MPC		2008 XN_{55}
2008 XO_{55}	17.5	0.15	20081130	16.69219	331.09235	89.57928	3.14910	0.2074854	2.4590998	13	1	30 days	0.34			MPC		2008 XO_{55}
2008 XP_{55}	15.8	0.15	20081220	64.27513	319.57662	56.88653	3.16164	0.0509263	2.5409182	16	1	46 days	0.44			MPC		2008 XP_{55}
2008 XQ_{55}	16.2	0.15	20081130	320.24780	98.09708	51.26371	5.16479	0.2026163	3.0149299	9	1	26 days	0.25			MPC		2008 XQ_{55}
2008 YB_{3}	9.4	0.15	20100104	349.54887	330.53424	112.46758	105.05668	0.4433542	11.6519643	82	2	2008–2010	0.31	M-v	1	MPC	163873	2008 YB_{3}
2008 YJ_{7}	17.1	0.15	20081220	117.02784	56.12773	274.83532	17.16118	0.0726794	1.9848029	18	1	45 days	0.45			MPC		2008 YJ_{7}
2008 YZ_{7}	15.9	0.15	20081130	42.79915	42.00156	314.88017	8.76305	0.2593696	2.5663248	21	1	48 days	0.65			MPC		2008 YZ_{7}
2008 YD_{8}	17.2	0.15	20100104	164.10696	314.55810	115.45904	24.15574	0.1189363	1.9620917	50	4	2001–2009	0.53	M-v	1	MPC	160593	2008 YD_{8}
2008 YZ_{8}	16.9	0.15	20081220	353.56464	2.88830	88.92084	5.97384	0.0297647	2.7664687	17	1	23 days	0.36			MPC		2008 YZ_{8}
2008 YD_{10}	14.6	0.15	20100104	6.76462	257.35604	241.52128	15.02672	0.1952252	3.1212393	72	4	2002–2010	0.58	M-v	2	MPC	167742	2008 YD_{10}
2008 YP_{10}	16.7	0.15	20081220	58.74743	73.83390	255.03921	3.91416	0.4060081	2.8488056	11	1	2 days	0.23			MPC		2008 YP_{10}
2008 YQ_{11}	16.0	0.15	20100104	147.74750	269.52892	94.42846	5.40337	0.0708202	2.7677022	47	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	157502	2008 YQ_{11}
2008 YT_{11}	16.6	0.15	20100104	124.66890	286.71588	101.49723	4.87226	0.2111018	2.5956391	42	1	72 days	0.60	M-v	5	MPC	160909	2008 YT_{11}
2008 YL_{12}	16.1	0.15	20081220	55.88906	94.74257	260.95618	18.04537	0.2373943	3.2534293	11	1	8 days	0.31			MPC		2008 YL_{12}
2008 YW_{12}	16.0	0.15	20081220	340.03391	24.80463	103.43933	10.42325	0.0639306	3.1392652	9	1	8 days	0.19			MPC		2008 YW_{12}
2008 YF_{16}	17.6	0.15	20090109	12.34454	347.48799	106.99096	8.85546	0.1492638	2.2610709	24	1	40 days	0.47			MPC		2008 YF_{16}
2008 YN_{16}	17.5	0.15	20081220	136.64199	218.32389	100.94170	6.81964	0.1841405	2.2568555	14	1	31 days	0.29			MPC		2008 YN_{16}
2008 YK_{19}	17.4	0.15	20100104	236.05650	242.92948	92.77316	1.56111	0.1087753	2.3179844	50	7	1999–2009	0.31	M-v	1	MPC	153729	2008 YK_{19}
2008 YP_{19}	16.9	0.15	20081220	87.40474	259.71322	118.88886	6.40620	0.0875435	2.7456119	10	1	12 days	0.23			MPC		2008 YP_{19}
2008 YO_{20}	17.6	0.15	20081220	42.93128	181.98500	238.29068	0.37203	0.1423084	2.8430178	10	1	8 days	0.41		E	MPC		2008 YO_{20}
2008 YG_{21}	16.3	0.15	20081130	300.84695	61.59488	121.86369	6.85759	0.1152710	3.0382442	10	1	15 days	0.37			MPC		2008 YG_{21}

2008 YL_{23}	16.4	0.15	20100104	132.03521	110.07116	286.45446	16.16373	0.2028169	2.6065289	69	5	1999–2009	0.60	M-v	1	MPC	153732	2008 YL_{23}
2008 YW_{23}	14.9	0.15	20081220	44.00908	94.09204	286.95905	23.45198	0.3264893	3.2092936	36	1	58 days	0.50			MPC		2008 YW_{23}
2008 YV_{24}	17.2	0.15	20081220	341.14498	38.88961	75.50810	1.51477	0.2588866	3.0807969	11	1	6 days	0.44			MPC		2008 YV_{24}
2008 YP_{25}	15.8	0.15	20100104	30.94641	324.68706	99.60192	4.08425	0.2539683	3.9892129	15	1	68 days	0.42	M-v	7	MPC		2008 YP_{25}
2008 YH_{26}	15.8	0.15	20081130	328.62877	233.95993	261.63053	11.47995	0.1288357	2.6683120	27	1	40 days	0.57			MPC		2008 YH_{26}
2008 YD_{28}	15.2	0.15	20081130	70.47242	237.52215	109.99465	28.79723	0.0695452	2.5880812	11	1	40 days	0.47			MPC		2008 YD_{28}
2008 YJ_{29}	18.1	0.15	20081220	354.41088	178.42945	286.34112	4.55580	0.2545022	2.8239612	8	1	5 days	0.32			MPC		2008 YJ_{29}
2008 YE_{31}	16.7	0.15	20081220	24.19434	329.23422	89.67069	6.32807	0.3216435	2.9189953	11	1	2 days	0.49			MPC		2008 YE_{31}
2008 YO_{31}	15.7	0.15	20081220	47.70368	184.27537	210.15374	8.04449	0.0306434	3.1832624	11	1	3 days	0.60			MPC		2008 YO_{31}
2008 YB_{32}	15.7	0.15	20081220	33.39031	304.39199	88.07931	11.22851	0.2806956	3.9353919	11	1	10 days	0.45		E	MPC		2008 YB_{32}
2008 YD_{32}	18.8	0.15	20081220	21.37497	235.91423	185.57565	1.67225	0.1977917	2.3267678	10	1	2 days	0.24			MPC		2008 YD_{32}
2008 YM_{32}	15.3	0.15	20100104	139.24580	326.24776	60.59373	9.42824	0.2287964	2.5778119	91	5	2001–2009	0.52	M-v	2	MPC	157502	2008 YM_{32}
2008 YK_{33}	17.5	0.15	20081220	37.75129	256.88748	150.30952	5.21324	0.1765478	2.3838772	10	1	5 days	0.31			MPC		2008 YK_{33}
2008 YU_{34}	18.0	0.15	20090109	355.91337	171.00996	304.43185	18.13959	0.0876252	1.9472356	12	1	28 days	0.55			MPC		2008 YU_{34}
2008 YG_{36}	18.0	0.15	20081220	10.45976	158.94568	285.18158	7.34989	0.1587739	2.8734640	9	1	11 days	0.31			MPC		2008 YG_{36}
2008 YS_{37}	16.2	0.15	20081220	40.13942	131.17615	334.24489	13.18028	0.1852607	2.7676364	9	1	10 days	0.33			MPC		2008 YS_{37}
2008 YK_{39}	18.1	0.15	20081220	68.97809	325.85541	67.96639	4.11082	0.0409819	2.1210394	11	1	3 days	0.19			MPC		2008 YK_{39}
2008 YM_{39}	17.1	0.15	20081220	281.13967	251.76311	314.67487	9.10334	0.1401175	2.6768491	11	1	3 days	0.45		E	MPC		2008 YM_{39}
2008 YD_{40}	16.5	0.15	20081220	242.17240	289.15963	314.54333	11.56824	0.1396437	2.8250620	15	1	3 days	0.31		E	MPC		2008 YD_{40}
2008 YK_{40}	17.4	0.15	20081220	112.32363	191.83242	149.20372	2.09387	0.1620589	2.4965906	9	1	4 days	0.42			MPC		2008 YK_{40}
2008 YN_{40}	16.2	0.15	20081220	3.91430	18.50828	100.03357	10.22607	0.0431668	2.9176953	15	1	2 days	0.24			MPC		2008 YN_{40}
2008 YD_{41}	16.2	0.15	20090109	0.80238	123.89405	351.33558	12.63524	0.1144564	3.0662282	12	1	21 days	0.43			MPC		2008 YD_{41}
2008 YZ_{41}	17.3	0.15	20081220	67.56417	20.37430	317.76982	2.98665	0.2798265	2.6372608	9	1	4 days	0.31			MPC		2008 YZ_{41}
2008 YF_{42}	17.9	0.15	20081220	13.99819	19.48575	44.21989	3.21980	0.0648296	2.3687289	9	1	5 days	0.38			MPC		2008 YF_{42}
2008 YN_{42}	17.2	0.15	20081130	38.88703	113.41184	270.67188	6.19924	0.1183524	2.2931215	24	1	42 days	0.38			MPC		2008 YN_{42}
2008 YR_{43}	17.2	0.15	20081220	6.96167	345.89975	83.35846	13.09192	0.1159986	2.8781849	9	1	4 days	0.29			MPC		2008 YR_{43}
2008 YZ_{43}	15.3	0.15	20081130	282.00312	25.17632	138.06159	1.69989	0.0995497	3.1401511	22	1	43 days	0.73			MPC		2008 YZ_{43}
2008 YD_{44}	16.7	0.15	20081220	296.39842	100.42097	91.30137	4.02204	0.2112963	3.1214820	13	1	12 days	0.35			MPC		2008 YD_{44}
2008 YL_{44}	16.4	0.15	20081220	357.49192	155.81016	313.48586	6.08137	0.1323462	3.1135198	15	1	46 days	0.24			MPC		2008 YL_{44}
2008 YL_{47}	18.2	0.15	20081220	20.86532	66.34745	1.53064	1.41536	0.2718155	3.1723806	10	1	4 days	0.22			MPC		2008 YL_{47}
2008 YO_{47}	17.1	0.15	20081220	248.82755	157.16847	85.43547	3.36916	0.2705387	2.3755008	13	1	4 days	0.17			MPC		2008 YO_{47}
2008 YP_{47}	19.7	0.15	20081220	41.45613	34.53384	1.07571	1.25547	0.2581310	2.1885962	10	1	4 days	0.32			MPC		2008 YP_{47}
2008 YT_{47}	17.7	0.15	20081220	44.75656	33.25526	353.93426	1.52619	0.3114021	2.6378593	13	1	4 days	0.48			MPC		2008 YT_{47}
2008 YU_{47}	17.2	0.15	20090109	0.47761	11.89923	98.89763	9.09165	0.0919358	2.7392655	10	1	23 days	0.14			MPC		2008 YU_{47}
2008 YW_{47}	17.5	0.15	20081220	95.16486	38.26882	311.32207	4.51736	0.2048954	2.4630531	17	1	12 days	0.31			MPC		2008 YW_{47}
2008 YE_{48}	17.2	0.15	20081220	303.61373	68.72043	114.34543	25.23336	0.1233721	2.6958721	11	1	4 days	0.21			MPC		2008 YE_{48}
2008 YU_{49}	17.0	0.15	20100104	183.61221	331.28215	36.31805	2.55547	0.2294720	2.4270178	25	4	1998–2009	0.66	M-v	2	MPC	153737	2008 YU_{49}
2008 YE_{50}	16.3	0.15	20100104	335.31133	278.37131	314.20836	13.71022	0.0061215	2.6341304	46	3	2005–2009	0.47	M-v	2	MPC	153737	2008 YE_{50}
2008 YP_{55}	16.8	0.15	20081220	273.50043	259.87227	329.14935	7.14695	0.1831358	2.9329399	9	1	4 days	0.56		E	MPC		2008 YP_{55}
2008 YZ_{55}	18.3	0.15	20081220	45.68143	85.28796	317.92512	3.01198	0.1720050	2.9275703	10	1	3 days	0.32			MPC		2008 YZ_{55}
2008 YA_{56}	17.5	0.15	20081130	16.55245	290.54814	115.59512	5.53584	0.1938774	2.3492108	28	1	54 days	0.45			MPC		2008 YA_{56}
2008 YF_{56}	17.3	0.15	20081220	211.93150	176.30545	75.18595	5.12128	0.0230415	2.5235677	10	1	3 days	0.20			MPC		2008 YF_{56}
2008 YH_{56}	17.7	0.15	20081220	51.17831	332.21932	57.57875	4.06235	0.2129459	3.2124607	10	1	3 days	0.28			MPC		2008 YH_{56}
2008 YJ_{56}	17.3	0.15	20081220	4.48833	150.73193	305.17758	6.80531	0.1739949	3.2286637	10	1	3 days	0.45			MPC		2008 YJ_{56}
2008 YL_{56}	17.8	0.15	20081220	36.73745	45.72392	8.12463	2.91263	0.1466475	2.8576719	10	1	3 days	0.25			MPC		2008 YL_{56}
2008 YU_{56}	18.3	0.15	20081220	6.86083	139.76671	311.88923	5.58579	0.1860552	2.9309067	13	1	11 days	0.28			MPC		2008 YU_{56}
2008 YZ_{56}	15.9	0.15	20081220	204.83259	198.99157	72.04896	5.68695	0.2977297	2.7397440	10	1	3 days	0.27			MPC		2008 YZ_{56}
2008 YB_{57}	17.4	0.15	20081220	58.88016	15.18996	19.14181	2.86012	0.0927526	2.5914615	9	1	2 days	0.24			MPC		2008 YB_{57}
2008 YR_{57}	18.0	0.15	20081220	60.97609	356.05304	31.34191	2.32514	0.1337629	2.3940564	10	1	3 days	0.28			MPC		2008 YR_{57}
2008 YS_{57}	18.5	0.15	20081220	48.14897	306.47381	75.49342	4.25423	0.2975777	2.3857704	10	1	3 days	0.13			MPC		2008 YS_{57}
2008 YT_{57}	18.2	0.15	20081220	301.39001	104.73181	75.23258	4.77987	0.1680791	2.5448600	10	1	3 days	0.23			MPC		2008 YT_{57}
2008 YA_{58}	16.9	0.15	20081220	309.28523	84.80827	93.71830	13.35082	0.2144670	3.1634982	9	1	2 days	0.22			MPC		2008 YA_{58}
2008 YF_{58}	17.9	0.15	20081220	284.49069	252.32733	297.05826	4.29786	0.1071463	2.5055184	12	1	10 days	0.18		E	MPC		2008 YF_{58}

2008 YH_{58}	16.8	0.15	20081220	144.89777	208.50995	98.51605	16.58802	0.2292858	2.7093588	14	1	3 days	0.42			MPC		2008 YH_{58}
2008 YJ_{58}	17.6	0.15	20081220	276.43194	266.10050	307.01739	4.38960	0.2391715	2.6143919	13	1	3 days	0.31			MPC		2008 YJ_{58}
2008 YN_{58}	16.5	0.15	20081220	93.15963	63.79483	297.70133	8.57496	0.0814500	3.1371176	13	1	11 days	0.26			MPC		2008 YN_{58}
2008 YW_{58}	18.8	0.15	20090109	328.61491	107.90876	43.79713	1.73156	0.1679701	2.3448738	13	1	21 days	0.31			MPC		2008 YW_{58}
2008 YY_{58}	16.3	0.15	20081220	299.53546	237.76195	293.62665	9.65147	0.0634271	2.9681619	12	1	3 days	0.42		E	MPC		2008 YY_{58}
2008 YK_{59}	16.0	0.15	20081220	134.82782	209.55476	103.39866	24.34364	0.2919643	2.6503580	9	1	3 days	0.24			MPC		2008 YK_{59}
2008 YO_{59}	17.7	0.15	20081220	106.31985	330.41444	12.11689	1.78103	0.1466172	2.3505058	9	1	2 days	0.23			MPC		2008 YO_{59}
2008 YW_{59}	17.5	0.15	20081220	347.92463	94.75480	23.31239	1.96911	0.0831017	2.5796170	10	1	3 days	0.13			MPC		2008 YW_{59}
2008 YY_{59}	19.8	0.15	20081220	21.19144	78.03269	344.40030	1.60545	0.2803601	2.3690999	10	1	3 days	0.20			MPC		2008 YY_{59}
2008 YV_{64}	18.4	0.15	20081220	13.06510	296.97338	157.27264	2.60068	0.1917871	2.4784844	19	1	8 days	0.78		E	MPC		2008 YV_{64}
2008 YM_{65}	15.6	0.15	20081220	192.64790	0.71491	290.35813	21.21216	0.2753074	2.5533116	13	1	4 days	1.11			MPC		2008 YM_{65}
2008 YF_{66}	17.0	0.15	20081220	17.93038	341.92376	109.06852	16.04978	0.1189212	2.8843120	12	1	4 days	0.23			MPC		2008 YF_{66}
2008 YQ_{67}	16.2	0.15	20100104	358.90309	111.79230	99.16559	15.98894	0.0946999	2.6536111	22	1	78 days	0.32	M-v	4	MPC		2008 YQ_{67}
2008 YR_{67}	16.6	0.15	20081220	166.71578	273.69749	28.76524	4.62628	0.2253487	2.4367388	15	1	3 days	0.23			MPC		2008 YR_{67}
2008 YO_{68}	16.9	0.15	20081220	211.55950	316.52452	305.93032	13.27083	0.2131589	2.3086483	13	1	3 days	0.53			MPC		2008 YO_{68}
2008 YF_{69}	15.8	0.15	20090109	329.37038	88.52967	65.87517	17.19971	0.1974183	3.1021818	23	1	20 days	0.61			MPC		2008 YF_{69}
2008 YC_{73}	17.0	0.15	20100104	132.67401	106.95931	288.35850	14.16415	0.1769334	2.6128036	26	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	153744	2008 YC_{73}
2008 YG_{73}	16.5	0.15	20081220	198.46651	176.13323	89.84864	10.25403	0.0297051	3.1971110	13	1	11 days	0.33			MPC		2008 YG_{73}
2008 YJ_{73}	18.1	0.15	20081220	35.83989	37.97962	9.71283	2.26024	0.2065141	2.6453267	10	1	3 days	0.23			MPC		2008 YJ_{73}
2008 YL_{73}	17.3	0.15	20081220	188.82964	192.03337	83.97524	7.87374	0.0977750	2.7768911	10	1	3 days	0.35			MPC		2008 YL_{73}
2008 YM_{73}	17.8	0.15	20081220	73.46154	19.26682	353.28249	2.41255	0.1440116	2.7044933	13	1	11 days	0.28			MPC		2008 YM_{73}
2008 YP_{73}	18.7	0.15	20081220	31.83340	349.36176	65.44381	3.45249	0.1883571	2.4049079	13	1	11 days	0.19			MPC		2008 YP_{73}
2008 YV_{73}	17.9	0.15	20081220	14.00267	132.48088	308.60151	4.56808	0.1837491	2.6479547	9	1	3 days	0.33			MPC		2008 YV_{73}
2008 YW_{73}	17.4	0.15	20081220	62.39343	289.76110	94.40134	13.31615	0.1586628	2.8198523	13	1	11 days	0.29			MPC		2008 YW_{73}
2008 YY_{73}	16.0	0.15	20081220	161.29699	202.54645	95.79747	16.06382	0.2196034	2.6051515	10	1	3 days	0.25			MPC		2008 YY_{73}
2008 YZ_{73}	18.0	0.15	20081220	332.87498	46.88639	90.14075	9.11436	0.1290079	2.3820543	12	1	4 days	0.28			MPC		2008 YZ_{73}
2008 YA_{74}	18.2	0.15	20081220	50.74543	319.98536	65.83132	3.75925	0.2438035	2.3758826	10	1	3 days	0.37			MPC		2008 YA_{74}
2008 YB_{74}	16.0	0.15	20081220	175.62660	199.66777	90.53944	10.63842	0.0432400	3.0319753	9	1	4 days	0.22			MPC		2008 YB_{74}
2008 YE_{74}	17.6	0.15	20081220	300.86056	130.68114	50.93287	2.90578	0.1760337	2.4790989	10	1	3 days	0.18			MPC		2008 YE_{74}
2008 YH_{74}	17.8	0.15	20081220	79.72358	270.31876	88.95040	4.68729	0.2037664	2.6077589	10	1	3 days	0.19			MPC		2008 YH_{74}
2008 YO_{74}	17.3	0.15	20081220	83.26318	56.78766	307.89307	3.67341	0.1349516	2.7842258	9	1	10 days	0.28			MPC		2008 YO_{74}
2008 YW_{74}	17.8	0.15	20081220	31.79944	46.40984	3.14128	1.81183	0.2732847	2.9742062	10	1	3 days	0.16			MPC		2008 YW_{74}
2008 YB_{78}	16.8	0.15	20090109	277.52266	83.42113	126.46750	14.21890	0.1150052	2.9145691	14	1	21 days	0.22			MPC		2008 YB_{78}
2008 YK_{80}	17.2	0.15	20081220	36.55813	355.90984	60.10586	2.80592	0.1969686	3.0334983	9	1	4 days	0.40			MPC		2008 YK_{80}
2008 YN_{80}	16.0	0.15	20090109	325.94897	66.28102	88.33330	5.68921	0.0809197	3.1255793	13	1	22 days	0.19			MPC		2008 YN_{80}
2008 YM_{81}	16.8	0.15	20081220	42.63041	111.35835	296.40146	10.20643	0.1257202	2.6500511	12	1	11 days	0.33		E	MPC		2008 YM_{81}
2008 YS_{81}	18.9	0.15	20081220	53.15737	309.96541	70.92125	4.10161	0.2420132	2.2086231	14	1	2 days	0.28			MPC		2008 YS_{81}
2008 YT_{81}	17.0	0.15	20081220	27.82658	2.39529	70.85123	4.78321	0.0294706	2.7717079	10	1	2 days	0.13			MPC		2008 YT_{81}
2008 YX_{81}	17.1	0.15	20090109	309.22743	216.29983	306.57047	8.17219	0.0533364	3.1705718	14	1	20 days	0.31			MPC		2008 YX_{81}
2008 YY_{81}	19.4	0.15	20081220	26.42272	115.19513	306.42889	4.34943	0.1824477	2.2504819	10	1	2 days	0.15			MPC		2008 YY_{81}
2008 YZ_{81}	18.1	0.15	20081220	46.98722	17.30326	14.87067	1.85830	0.2257154	2.6288587	9	1	2 days	0.17			MPC		2008 YZ_{81}
2008 YA_{82}	18.2	0.15	20081220	289.52853	111.42368	82.85863	5.86027	0.1915381	2.3725373	10	1	2 days	0.18			MPC		2008 YA_{82}
2008 YB_{82}	17.1	0.15	20081220	18.28295	353.40851	85.64561	6.77343	0.1114375	2.5637730	10	1	2 days	0.17			MPC		2008 YB_{82}
2008 YC_{82}	16.2	0.15	20081220	189.28039	189.82172	90.10688	10.96067	0.2364914	3.1425110	10	1	2 days	0.32		E	MPC		2008 YC_{82}
2008 YK_{82}	15.5	0.15	20081220	176.10582	207.95030	81.01323	6.69680	0.2361726	2.8054382	10	1	2 days	0.26			MPC		2008 YK_{82}
2008 YL_{82}	17.3	0.15	20081220	61.35740	341.38209	50.47715	2.89282	0.1099609	2.9789376	10	1	2 days	0.19			MPC		2008 YL_{82}
2008 YM_{82}	18.0	0.15	20081220	39.07289	313.11856	94.62389	10.18033	0.1818539	2.4365792	12	1	3 days	0.13			MPC		2008 YM_{82}
2008 YR_{82}	18.1	0.15	20081220	13.65279	131.63864	299.81717	10.13652	0.3594357	3.1132405	10	1	2 days	0.18			MPC		2008 YR_{82}
2008 YU_{82}	17.3	0.15	20081220	349.98651	156.60030	321.56496	5.54525	0.1182149	3.2377033	9	1	3 days	0.42			MPC		2008 YU_{82}
2008 YW_{82}	20.4	0.15	20081220	343.10734	50.46125	78.43226	1.63508	0.3249618	2.0481014	18	1	3 days	0.27			MPC		2008 YW_{82}
2008 YX_{82}	15.7	0.15	20081220	182.38723	352.04950	290.74251	14.80088	0.2342497	2.9862736	9	1	7 days	0.26		E	MPC		2008 YX_{82}
2008 YZ_{82}	18.8	0.15	20081220	356.28491	48.00646	57.69797	1.39062	0.1618557	2.5440349	9	1	3 days	0.23			MPC		2008 YZ_{82}
2008 YB_{83}	17.2	0.15	20081220	84.23792	273.80983	81.38409	4.11609	0.2101725	2.6953779	10	1	2 days	0.21			MPC		2008 YB_{83}

2008 YD_{83}	17.3	0.15	20081220	130.52280	316.41123	0.88324	1.67076	0.2161565	2.3774292	10	1	2 days	0.32			MPC		2008 YD_{83}
2008 YE_{83}	17.1	0.15	20081220	58.48976	96.71126	292.50399	9.91665	0.1419832	2.7138130	13	1	11 days	0.12			MPC		2008 YE_{83}
2008 YF_{83}	18.0	0.15	20081220	50.74355	322.81099	57.30844	2.01819	0.2873956	2.5993381	13	1	2 days	0.20			MPC		2008 YF_{83}
2008 YG_{83}	18.6	0.15	20090109	4.90206	11.23697	89.89050	4.82277	0.1685957	2.5705779	14	1	20 days	0.22			MPC		2008 YG_{83}
2008 YH_{83}	16.7	0.15	20100104	188.36500	28.53063	321.29764	1.75859	0.2100249	2.4469364	41	5	1996–2009	0.47	M-v	2	MPC	167331	2008 YH_{83}
2008 YN_{83}	16.1	0.15	20081220	193.38568	345.14531	290.60310	28.47671	0.1470005	3.0449260	12	1	3 days	0.55		E	MPC		2008 YN_{83}
2008 YP_{83}	18.9	0.15	20081220	23.48746	353.73177	69.37743	2.16351	0.2368583	2.4317508	10	1	2 days	0.36			MPC		2008 YP_{83}
2008 YR_{83}	17.9	0.15	20090109	289.23418	154.47625	40.30532	1.74159	0.1310243	2.3988534	13	1	20 days	0.31			MPC		2008 YR_{83}
2008 YX_{83}	17.7	0.15	20081220	279.87895	225.92379	326.29098	1.88180	0.0638312	2.5716427	13	1	12 days	0.23			MPC		2008 YX_{83}
2008 YY_{83}	19.0	0.15	20081220	33.17752	31.38912	358.24636	1.58105	0.4097417	2.8806030	10	1	2 days	0.40			MPC		2008 YY_{83}
2008 YP_{86}	17.9	0.15	20081220	7.83612	340.27880	104.97358	3.70934	0.2545915	3.2959463	9	1	9 days	0.37		E	MPC		2008 YP_{86}
2008 YX_{87}	16.3	0.15	20081220	40.40465	293.63824	107.45015	14.06167	0.2030453	2.7230321	26	1	46 days	0.46			MPC		2008 YX_{87}
2008 YB_{88}	15.7	0.15	20081220	345.95572	195.49169	280.07386	7.59962	0.0316651	3.0767596	16	1	46 days	0.60			MPC		2008 YB_{88}
2008 YP_{88}	17.3	0.15	20081220	11.86179	162.63946	280.93059	3.99145	0.1686064	2.7680654	9	1	9 days	0.18			MPC		2008 YP_{88}
2008 YO_{89}	17.8	0.15	20081220	2.63639	169.78016	289.12720	13.25596	0.1404874	2.7538653	13	1	11 days	0.46			MPC		2008 YO_{89}
2008 YR_{89}	17.3	0.15	20081220	293.42523	242.02340	293.06926	6.31671	0.0482288	2.5312783	13	1	9 days	0.56			MPC		2008 YR_{89}
2008 YL_{90}	15.7	0.15	20090109	282.68700	78.78050	107.95431	16.22965	0.0253005	3.4424718	9	1	22 days	0.30		E	MPC		2008 YL_{90}
2008 YN_{90}	18.2	0.15	20081220	352.55522	1.21075	109.71769	9.24435	0.1081202	2.8074223	10	1	12 days	0.22			MPC		2008 YN_{90}
2008 YE_{91}	18.1	0.15	20081220	185.35060	2.44298	276.02946	3.66054	0.0917629	2.1529614	13	1	17 days	0.24			MPC		2008 YE_{91}
2008 YQ_{91}	18.2	0.15	20081220	60.08693	285.03833	95.26872	2.32314	0.2009761	2.3005749	13	1	12 days	0.26			MPC		2008 YQ_{91}
2008 YO_{94}	17.5	0.15	20081220	3.60894	356.46373	105.06647	4.74666	0.1477672	3.1623696	13	1	12 days	0.29			MPC		2008 YO_{94}
2008 YT_{94}	16.7	0.15	20100104	143.82842	274.48748	115.60502	3.06136	0.0832193	2.9001242	21	1	61 days	0.24	M-v	5	MPC		2008 YT_{94}
2008 YJ_{96}	18.9	0.15	20100104	127.73462	334.62180	99.79259	2.16421	0.2239983	2.3112853	17	1	91 days	0.35	M-v	4	MPC		2008 YJ_{96}
2008 YN_{97}	18.4	0.15	20090109	10.08141	110.10119	359.42356	1.97583	0.0689164	2.3047356	10	1	22 days	0.29			MPC		2008 YN_{97}
2008 YO_{97}	17.0	0.15	20100104	101.79952	44.01088	42.01123	2.53209	0.0922595	2.9362062	42	4	2002–2009	0.31	M-v	2	MPC	153749	2008 YO_{97}
2008 YK_{98}	18.8	0.15	20081220	357.91895	185.35882	282.99141	5.49506	0.1263085	2.2997193	12	1	12 days	0.24			MPC		2008 YK_{98}
2008 YD_{99}	17.8	0.15	20090109	18.75429	262.71208	186.34696	0.36821	0.1597308	3.1067215	13	1	42 days	0.22			MPC		2008 YD_{99}
2008 YH_{100}	18.5	0.15	20100104	99.72926	98.68765	11.62156	0.01563	0.1547526	2.3859611	41	3	1998–2009	0.29	M-v	3	MPC	154222	2008 YH_{100}
2008 YX_{100}	17.4	0.15	20081220	285.49576	283.87279	281.34057	11.57254	0.1997564	2.4967673	9	1	5 days	0.24			MPC		2008 YX_{100}
2008 YM_{101}	17.4	0.15	20090109	336.92103	23.39852	118.43482	10.17063	0.1047000	2.7780032	14	1	34 days	0.19			MPC		2008 YM_{101}
2008 YT_{101}	15.7	0.15	20081220	55.97483	262.70476	125.70945	10.61692	0.2547423	3.9712238	9	1	4 days	0.33		E	MPC		2008 YT_{101}
2008 YB_{102}	17.0	0.15	20090109	180.74827	165.39011	129.01929	7.16870	0.1263492	2.4224034	13	1	34 days	0.19			MPC		2008 YB_{102}
2008 YC_{102}	16.9	0.15	20100104	284.08818	22.56231	259.33361	3.38469	0.1102988	2.5455153	51	7	1995–2009	0.62	M-v	1	MPC	155608	2008 YC_{102}
2008 YB_{105}	17.2	0.15	20081220	309.79979	31.11702	146.67115	0.94834	0.1351512	3.0765645	9	1	17 days	0.30			MPC		2008 YB_{105}
2008 YZ_{109}	15.8	0.15	20081220	220.70275	261.98471	359.23013	4.59493	0.1305354	3.0828793	10	1	3 days	0.31			MPC		2008 YZ_{109}
2008 YF_{111}	16.5	0.15	20081220	121.69445	224.44218	74.75136	16.76520	0.2044874	2.5897951	9	1	4 days	0.41			MPC		2008 YF_{111}
2008 YH_{111}	16.9	0.15	20081220	53.72123	283.20631	79.33849	16.36255	0.1986197	3.0082788	9	1	3 days	0.48		E	MPC		2008 YH_{111}
2008 YZ_{111}	16.3	0.15	20081130	273.21207	287.14978	249.90919	8.05133	0.1434316	2.7628761	15	1	42 days	0.33			MPC		2008 YZ_{111}
2008 YB_{112}	18.4	0.15	20081130	318.97325	31.56512	98.17308	3.70493	0.1746566	2.3810860	12	1	32 days	0.23			MPC		2008 YB_{112}
2008 YT_{113}	20.0	0.15	20081220	10.48545	343.68664	102.96696	22.62580	0.0697234	1.8016124	10	1	5 days	0.28			MPC		2008 YT_{113}
2008 YC_{114}	19.6	0.15	20090109	23.77559	106.15319	326.28101	3.02733	0.2195538	2.2940246	15	1	22 days	0.21			MPC		2008 YC_{114}
2008 YE_{114}	18.0	0.15	20081220	21.45031	48.26837	24.76541	1.86336	0.1535894	2.2941282	11	1	5 days	0.13			MPC		2008 YE_{114}
2008 YH_{114}	17.0	0.15	20081220	294.80203	94.07697	104.56290	10.21327	0.2470437	3.0219272	13	1	30 days	0.31			MPC		2008 YH_{114}
2008 YW_{114}	16.7	0.15	20081220	292.88829	252.03608	291.45028	12.02959	0.0977240	2.6880689	13	1	28 days	0.30			MPC		2008 YW_{114}
2008 YH_{116}	17.6	0.15	20081220	1.21392	354.76631	106.56664	4.06618	0.2761737	3.1047626	14	1	12 days	0.44			MPC		2008 YH_{116}
2008 YK_{116}	18.1	0.15	20081220	348.48503	10.43084	105.92255	5.21176	0.0793896	2.1749821	14	1	12 days	0.22			MPC		2008 YK_{116}
2008 YW_{116}	17.2	0.15	20081220	216.06002	302.10382	322.86755	1.01827	0.2290467	2.4011744	10	1	12 days	0.39		E	MPC		2008 YW_{116}
2008 YN_{117}	18.4	0.15	20081220	55.76481	146.37080	244.09999	2.57091	0.1913866	2.4270901	14	1	26 days	0.24			MPC		2008 YN_{117}
2008 YD_{120}	17.2	0.15	20081220	299.36612	70.11253	96.71822	15.31994	0.0192860	2.9171414	10	1	4 days	0.21			MPC		2008 YD_{120}
2008 YF_{120}	16.3	0.15	20081220	242.32271	270.13449	324.64793	4.55512	0.1403252	2.7165336	13	1	4 days	0.35			MPC		2008 YF_{120}
2008 YG_{120}	16.7	0.15	20081220	186.87208	197.22124	80.33006	6.03091	0.0154637	2.7612571	10	1	4 days	0.16			MPC		2008 YG_{120}
2008 YK_{120}	17.7	0.15	20081220	197.16804	256.85089	15.75143	2.98670	0.1928600	2.2403350	10	1	4 days	0.25			MPC		2008 YK_{120}
2008 YU_{120}	16.1	0.15	20081220	215.34847	182.77794	77.15011	4.06386	0.2101815	2.7665486	14	1	3 days	0.46			MPC		2008 YU_{120}

2008 YV_{120}	17.6	0.15	20081220	319.10358	190.88805	324.24025	2.34754	0.1387790	2.8795533	13	1	29 days	0.35			MPC		2008 YV_{120}
2008 YA_{121}	17.4	0.15	20081220	71.03236	64.11520	292.60325	9.26827	0.3038957	2.4528608	10	1	4 days	0.28		E	MPC		2008 YA_{121}
2008 YC_{121}	17.6	0.15	20081220	266.31010	112.33982	97.24149	7.69218	0.1169804	2.3325110	10	1	4 days	0.29			MPC		2008 YC_{121}
2008 YK_{121}	17.7	0.15	20081220	14.79191	147.73125	293.15369	10.04389	0.1976466	3.0716562	10	1	4 days	0.20			MPC		2008 YK_{121}
2008 YM_{121}	15.9	0.15	20081220	109.16488	244.08630	90.22754	7.66575	0.2205855	2.4314263	10	1	4 days	0.18			MPC		2008 YM_{121}
2008 YS_{121}	17.0	0.15	20090109	232.41019	338.43089	269.38663	5.16544	0.1307660	2.2989965	14	1	19 days	0.18			MPC		2008 YS_{121}
2008 YE_{122}	17.3	0.15	20081220	252.74185	63.16988	157.80665	2.61555	0.0740153	2.7098890	10	1	4 days	0.29			MPC		2008 YE_{122}
2008 YF_{122}	16.8	0.15	20081220	344.23813	14.51542	113.52339	26.51881	0.1856094	3.2501269	10	1	4 days	0.15		E	MPC		2008 YF_{122}
2008 YO_{122}	17.8	0.15	20090109	293.60197	71.88975	119.94350	13.68208	0.1363848	2.6239317	14	1	19 days	0.26			MPC		2008 YO_{122}
2008 YZ_{122}	18.8	0.15	20081220	311.97315	340.25989	188.18982	1.74814	0.1654410	2.4180444	10	1	4 days	0.27			MPC		2008 YZ_{122}
2008 YA_{123}	16.6	0.15	20081220	112.34543	58.55629	277.67985	12.64361	0.2030165	2.6085517	13	1	12 days	0.28			MPC		2008 YA_{123}
2008 YT_{123}	16.9	0.15	20081220	24.40564	155.66776	284.78472	21.17642	0.0462867	2.6517266	17	1	12 days	0.19			MPC		2008 YT_{123}
2008 YY_{123}	16.3	0.15	20081220	257.40446	117.03761	118.45521	17.99481	0.2407047	2.6624834	10	1	4 days	0.32			MPC		2008 YY_{123}
2008 YO_{124}	16.8	0.15	20081220	263.88131	145.02100	84.60105	3.21544	0.2125364	2.5708707	10	1	4 days	0.15			MPC		2008 YO_{124}
2008 YO_{125}	17.2	0.15	20081220	208.30515	316.06966	311.37869	1.87643	0.1030679	2.4539719	14	1	17 days	0.29			MPC		2008 YO_{125}
2008 YS_{125}	17.8	0.15	20081220	85.19246	259.78992	107.14962	7.66620	0.1520967	2.3715947	13	1	8 days	0.35			MPC		2008 YS_{125}
2008 YV_{125}	17.3	0.15	20081220	283.36155	87.18643	110.61964	17.24969	0.0926898	2.6476417	10	1	4 days	0.16			MPC		2008 YV_{125}
2008 YG_{126}	16.1	0.15	20081220	270.73185	126.47202	108.83270	10.57281	0.2981760	3.0261115	10	1	4 days	0.30			MPC		2008 YG_{126}
2008 YP_{128}	17.0	0.15	20081220	101.42710	265.43850	86.42159	7.34349	0.0870109	2.7670227	9	1	11 days	0.21			MPC		2008 YP_{128}
2008 YF_{129}	17.7	0.15	20090109	2.25014	140.84858	324.66278	4.95882	0.1449942	3.1514378	10	1	20 days	0.41			MPC		2008 YF_{129}
2008 YN_{129}	18.4	0.15	20081220	1.33921	5.74634	96.43588	12.27559	0.1508752	2.7780125	10	1	3 days	0.22			MPC		2008 YN_{129}
2008 YR_{129}	20.6	0.15	20081220	353.01526	123.24713	344.37295	1.19684	0.1645176	2.0543459	10	1	3 days	0.44			MPC		2008 YR_{129}
2008 YV_{129}	19.5	0.15	20081220	354.10319	169.96927	297.52142	3.45346	0.1027946	2.2767417	10	1	3 days	0.44			MPC		2008 YV_{129}
2008 YC_{130}	16.3	0.15	20081220	187.01266	203.45490	77.09394	2.39324	0.2597448	2.7678925	10	1	3 days	0.38		E	MPC		2008 YC_{130}
2008 YE_{130}	18.4	0.15	20081220	260.93411	272.73894	296.73700	6.69193	0.0777755	2.2362924	13	1	3 days	0.54			MPC		2008 YE_{130}
2008 YL_{130}	18.9	0.15	20081220	324.52666	53.73614	89.65978	4.43073	0.0844465	2.2825683	10	1	3 days	0.18			MPC		2008 YL_{130}
2008 YX_{130}	17.1	0.15	20081220	307.55187	231.05089	293.73420	15.30370	0.0822332	2.6046352	10	1	3 days	0.13		E	MPC		2008 YX_{130}
2008 YK_{131}	18.7	0.15	20081220	48.67450	280.26083	91.74718	8.13820	0.3796672	2.4342211	10	1	3 days	0.30			MPC		2008 YK_{131}
2008 YS_{131}	17.4	0.15	20081220	63.93938	81.08958	294.88225	13.62330	0.2192335	2.5958751	10	1	3 days	0.18			MPC		2008 YS_{131}
2008 YT_{131}	17.4	0.15	20081220	300.52945	70.58507	101.17747	15.89613	0.0661653	2.6582127	13	1	13 days	0.29			MPC		2008 YT_{131}
2008 YA_{132}	19.0	0.15	20081220	34.42498	104.41168	300.42502	4.50596	0.2600475	2.2529994	10	1	3 days	0.56		E	MPC		2008 YA_{132}
2008 YB_{132}	18.7	0.15	20090109	36.53702	336.69251	85.47095	4.80382	0.1420521	2.2099584	14	1	20 days	0.13			MPC		2008 YB_{132}
2008 YH_{134}	17.2	0.15	20100104	69.65221	238.72247	236.95039	0.55086	0.1381673	2.4451023	28	1	113 days	0.51	M-v	4	MPC		2008 YH_{134}
2008 YC_{135}	16.7	0.15	20081220	10.19321	326.89716	98.19696	7.43787	0.0962584	2.6644594	13	1	36 days	0.24			MPC		2008 YC_{135}
2008 YF_{135}	15.8	0.15	20100104	161.19343	130.36082	229.53835	3.28740	0.0588510	2.5849318	75	7	1995–2009	0.51	M-v	1	MPC	155617	2008 YF_{135}
2008 YY_{136}	15.6	0.15	20081220	56.75422	208.03261	136.84607	14.32808	0.2951720	3.2054485	10	1	4 days	0.78			MPC		2008 YY_{136}
2008 YE_{137}	19.0	0.15	20090109	1.63096	327.95435	139.12869	1.87563	0.1287295	2.3438776	10	1	19 days	0.23			MPC		2008 YE_{137}
2008 YZ_{141}	17.6	0.15	20081220	32.49604	117.58843	307.44091	7.15024	0.1619198	2.6790292	14	1	17 days	0.34			MPC		2008 YZ_{141}
2008 YA_{144}	16.8	0.15	20081220	159.06171	21.76053	293.57207	13.33709	0.1131796	2.6096022	10	1	18 days	0.28			MPC		2008 YA_{144}
2008 YM_{152}	15.4	0.15	20090109	215.07692	325.98315	310.13713	9.02340	0.1772985	3.1372122	14	1	47 days	0.28			MPC		2008 YM_{152}
2008 YG_{166}	17.1	0.15	20090109	349.85996	189.64141	281.81704	9.68606	0.2618959	2.6991082	33	1	44 days	0.46			MPC		2008 YG_{166}
2008 YU_{166}	16.0	0.15	20081220	32.33189	356.80090	60.47973	4.72015	0.1456627	2.7073232	14	1	12 days	0.66			MPC		2008 YU_{166}
2008 YW_{166}	16.2	0.15	20081220	220.48982	345.94832	241.09454	5.19110	0.0635781	2.3625612	14	1	10 days	0.63			MPC		2008 YW_{166}
2008 YX_{166}	17.1	0.15	20090109	38.41521	43.28498	354.23352	4.83187	0.3535878	2.6108511	17	1	38 days	0.51			MPC		2008 YX_{166}
2008 YY_{166}	15.4	0.15	20100104	7.77235	269.34184	268.95480	8.73597	0.0605789	3.1270843	21	1	107 days	0.53	M-v	4	MPC		2008 YY_{166}
2008 YA_{167}	15.9	0.15	20081220	80.68754	273.23590	74.44700	6.39584	0.2893495	2.5699783	17	1	27 days	0.60			MPC		2008 YA_{167}
2008 YB_{167}	15.9	0.15	20090109	18.11511	352.14525	93.51646	12.20803	0.1570252	2.6516019	26	1	42 days	0.66			MPC		2008 YB_{167}
2008 YC_{167}	14.8	0.15	20090109	300.08954	80.10981	101.59102	24.84074	0.1864678	3.1794102	30	1	39 days	0.66			MPC		2008 YC_{167}
2008 YD_{167}	17.3	0.15	20081220	343.08464	237.60671	231.18823	1.46091	0.1927244	2.3463393	13	1	8 days	0.44			MPC		2008 YD_{167}
2008 YE_{167}	15.3	0.15	20081220	314.63530	245.03041	264.50715	12.04836	0.1232715	2.6513597	19	1	31 days	0.42			MPC		2008 YE_{167}
2008 YF_{167}	16.1	0.15	20081220	79.16357	253.49515	100.83299	8.92077	0.0987383	2.6027453	12	1	10 days	0.47			MPC		2008 YF_{167}
2008 YG_{167}	16.8	0.15	20081220	345.65341	5.38587	98.33944	4.47368	0.1425009	2.5710701	11	1	10 days	0.44			MPC		2008 YG_{167}
2008 YK_{167}	15.3	0.15	20081220	293.32586	258.35409	276.03282	8.51903	0.0151470	2.9638496	18	1	27 days	0.46			MPC		2008 YK_{167}

2008 YL_{167}	16.9	0.15	20081220	342.10170	31.20576	103.30876	16.73913	0.2546836	2.7441885	28	1	35 days	0.47			MPC	2008 YL_{167}
2008 YM_{167}	16.9	0.15	20081220	349.93800	313.56571	161.48591	2.61328	0.1705347	2.3858082	19	1	28 days	0.50			MPC	2008 YM_{167}
2008 YN_{167}	15.4	0.15	20081220	318.20459	229.66090	276.63120	9.49405	0.0301909	2.9813967	19	1	27 days	0.37			MPC	2008 YN_{167}
2008 YP_{167}	16.5	0.15	20090109	5.73144	100.71031	359.67116	6.77411	0.1190151	2.4418947	21	1	41 days	0.56			MPC	2008 YP_{167}
2008 YQ_{167}	17.2	0.15	20081220	106.10255	269.39137	101.18383	7.59772	0.0405553	2.7040225	13	1	27 days	0.47			MPC	2008 YQ_{167}
2008 YR_{167}	17.3	0.15	20081220	29.09284	278.67138	117.04360	2.18385	0.1838636	2.4043355	11	1	10 days	0.21			MPC	2008 YR_{167}
2008 YT_{167}	17.6	0.15	20081220	9.76079	332.85577	113.74175	13.76370	0.2336946	2.6077532	9	1	8 days	0.33			MPC	2008 YT_{167}
2008 YV_{167}	16.5	0.15	20090109	52.49059	165.14873	239.73992	6.00692	0.1160652	2.3544428	11	1	23 days	0.37			MPC	2008 YV_{167}
2008 YW_{167}	16.9	0.15	20090109	12.25950	192.72488	272.50438	9.25925	0.1488209	2.7756248	19	1	37 days	0.69			MPC	2008 YW_{167}
2008 YX_{167}	17.5	0.15	20081220	11.35214	67.08335	21.01688	3.22897	0.1956291	2.3292772	13	1	16 days	0.45			MPC	2008 YX_{167}
2008 YA_{168}	16.3	0.15	20081220	63.88661	274.30203	113.18517	6.74136	0.1321646	2.8785539	14	1	12 days	0.26			MPC	2008 YA_{168}
2008 YB_{168}	16.7	0.15	20081220	8.77990	116.24868	326.65851	10.11116	0.2550694	2.7603448	18	1	35 days	0.48			MPC	2008 YB_{168}
2008 YC_{168}	15.8	0.15	20090109	6.28431	133.09233	328.71056	16.33616	0.1938536	3.1728172	25	1	42 days	0.44			MPC	2008 YC_{168}
2008 YD_{168}	16.0	0.15	20090109	34.28036	35.66978	41.38106	14.78595	0.0705618	2.5727748	21	1	54 days	0.50			MPC	2008 YD_{168}
2008 YG_{168}	15.5	0.15	20090109	349.93689	54.89251	83.12687	10.48367	0.0993917	3.1521858	17	1	29 days	0.79			MPC	2008 YG_{168}
2008 YK_{168}	17.2	0.15	20090109	25.73303	35.85104	29.31844	6.98129	0.3065464	2.6226403	16	1	29 days	0.45			MPC	2008 YK_{168}
2008 YM_{168}	17.5	0.15	20090109	12.17138	93.62369	1.70844	4.70158	0.1810886	2.4165337	16	1	26 days	0.46			MPC	2008 YM_{168}
2008 YN_{168}	15.3	0.15	20090109	56.33062	333.13254	80.77781	11.46963	0.0765212	2.9529085	15	1	51 days	0.78			MPC	2008 YN_{168}
2008 YP_{168}	15.5	0.15	20090109	10.34807	151.48114	310.36726	14.41225	0.0390150	2.7478112	12	1	30 days	0.60			MPC	2008 YP_{168}
2008 YQ_{168}	17.3	0.15	20081220	350.53864	270.76291	199.88840	1.25329	0.1531294	2.5924778	10	1	12 days	0.16			MPC	2008 YQ_{168}
2008 YR_{168}	15.5	0.15	20081220	92.70735	78.00887	281.26451	11.23669	0.0894815	3.2163694	13	1	35 days	0.54			MPC	2008 YR_{168}
2008 YS_{168}	16.9	0.15	20081220	271.72855	111.46898	94.57449	4.08296	0.1050977	2.6257313	17	1	30 days	0.24			MPC	2008 YS_{168}
2008 YT_{168}	15.7	0.15	20081220	42.22378	120.23819	296.61654	7.10345	0.1020916	3.0657880	15	1	27 days	0.33			MPC	2008 YT_{168}
2008 YU_{168}	17.0	0.15	20100104	83.13179	17.96701	76.36829	1.91304	0.0972814	2.9993557	19	1	87 days	0.43	M-v	4	MPC	2008 YU_{168}
2008 YV_{168}	17.1	0.15	20081220	1.38113	228.53635	233.96370	0.42749	0.1087538	2.5784493	18	1	32 days	0.37			MPC	2008 YV_{168}
2008 YW_{168}	19.1	0.15	20081220	26.20876	307.54192	125.88167	4.06924	0.1114550	2.0644739	10	1	27 days	0.76			MPC	2008 YW_{168}
2008 YX_{168}	16.8	0.15	20100104	300.69776	351.67732	292.74875	5.55126	0.1266834	2.2702400	12	1	69 days	0.19	M-v	4	MPC	2008 YX_{168}
2008 YY_{168}	16.5	0.15	20090109	203.91601	342.85087	299.98284	8.89688	0.1372404	2.7434326	14	1	55 days	0.21			MPC	2008 YY_{168}
2008 YZ_{168}	17.5	0.15	20081220	10.29212	8.54922	73.17032	3.70020	0.2010651	2.4545827	10	1	16 days	0.35			MPC	2008 YZ_{168}
2008 YA_{169}	18.6	0.15	20081220	353.77180	152.34614	313.25715	1.04897	0.2251863	2.2459664	10	1	12 days	0.36			MPC	2008 YA_{169}
2008 YC_{169}	16.4	0.15	20081220	357.08561	22.59693	83.78831	5.55422	0.0293026	2.7963122	14	1	29 days	0.46			MPC	2008 YC_{169}
2008 YD_{169}	16.3	0.15	20090109	297.74233	66.45551	124.05858	10.99321	0.1058593	2.7671303	17	1	45 days	0.47			MPC	2008 YD_{169}
2008 YE_{169}	16.4	0.15	20100104	12.41399	46.60827	131.28080	7.35522	0.1059893	3.2177030	18	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC	2008 YE_{169}
2008 YF_{169}	15.6	0.15	20090109	168.05160	13.35814	307.93610	16.40395	0.0853610	3.1472134	13	1	45 days	0.21			MPC	2008 YF_{169}
2008 YG_{169}	16.7	0.15	20100104	113.18123	49.20294	52.09413	3.83321	0.1000170	2.6861721	14	1	69 days	0.34	M-v	5	MPC	2008 YG_{169}
2008 YH_{169}	15.7	0.15	20090109	304.51547	77.07151	99.54367	11.32374	0.0657440	3.2028531	11	1	23 days	0.21			MPC	2008 YH_{169}
2008 YJ_{169}	17.8	0.15	20090109	2.59738	45.38061	66.98864	4.47035	0.1787199	2.6965866	16	1	36 days	0.47			MPC	2008 YJ_{169}
2008 YK_{169}	16.5	0.15	20090109	81.77877	301.84386	93.62473	5.53129	0.0774309	2.7839888	14	1	52 days	0.34			MPC	2008 YK_{169}
2008 YL_{169}	16.5	0.15	20090109	280.10939	104.75449	99.31832	15.04296	0.0751941	2.6799907	14	1	27 days	0.26			MPC	2008 YL_{169}
2008 YM_{169}	16.4	0.15	20081220	45.96677	287.66757	129.92152	10.26131	0.0531239	3.0292218	11	1	18 days	0.27			MPC	2008 YM_{169}
2008 YN_{169}	17.3	0.15	20090109	261.06875	77.90810	152.65169	4.21257	0.1481049	2.3492546	12	1	19 days	0.29			MPC	2008 YN_{169}
2008 YO_{169}	16.2	0.15	20090109	103.77227	221.07707	153.52987	4.40713	0.0364944	2.9620134	15	1	36 days	0.30			MPC	2008 YO_{169}
2008 YP_{169}	17.8	0.15	20081220	281.28130	85.56098	137.94117	9.02475	0.2528502	2.4955697	11	1	18 days	0.23			MPC	2008 YP_{169}
2008 YQ_{169}	16.7	0.15	20100104	354.56863	137.08808	77.79799	2.95839	0.0943669	3.0626255	15	1	60 days	0.32	M-v	5	MPC	2008 YQ_{169}
2008 YR_{169}	16.9	0.15	20100104	206.82095	249.35821	117.77609	6.72123	0.1284590	2.4090245	14	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2008 YR_{169}
2008 YS_{169}	15.0	0.15	20090129	14.41722	335.94120	96.80010	17.46173	0.0391052	3.0808310	24	1	58 days	0.37			MPC	2008 YS_{169}
2008 YT_{169}	16.4	0.15	20090109	23.95802	1.44440	91.85148	6.53550	0.0954274	2.8444879	15	1	35 days	0.54			MPC	2008 YT_{169}
2008 YU_{169}	15.5	0.15	20090109	313.12915	54.96861	133.00666	10.85786	0.0206268	3.0984124	12	1	52 days	0.37			MPC	2008 YU_{169}
2008 YV_{169}	18.3	0.15	20100104	76.41005	20.97163	124.26936	5.39769	0.1735291	2.6280404	14	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC	2008 YV_{169}
2008 YW_{169}	17.0	0.15	20100104	142.99807	296.22885	129.86343	4.22548	0.1406734	2.5869581	20	1	83 days	0.35	M-v	4	MPC	2008 YW_{169}
2009 AB_1	16.5	0.15	20081130	359.17738	251.18300	182.03406	5.22831	0.1385223	2.5376842	23	1	57 days	0.37			MPC	2009 AB_1
2009 AC_1	16.4	0.15	20081220	48.93553	150.65948	212.23262	6.74508	0.2600811	2.4421284	10	1	2 days	0.40		E	MPC	2009 AC_1
2009 AF_1	16.8	0.15	20100104	117.50625	178.80097	260.09086	5.43592	0.1324697	2.3893468	29	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	2009 AF_1

2009 AA_2	17.0	0.15	20081220	315.77667	28.92625	123.73969	5.57561	0.0890139	2.3019308	8	1	4 days	0.17			MPC	2009 AA_2
2009 AJ_2	16.5	0.15	20081220	175.61386	8.96417	280.43661	14.88059	0.1584098	2.6666779	15	1	16 days	0.68			MPC	2009 AJ_2
2009 AY_2	17.2	0.15	20081220	25.35549	338.45442	89.30337	3.77749	0.1951901	3.2273124	9	1	2 days	0.27			MPC	2009 AY_2
2009 AS_3	17.1	0.15	20081220	50.38709	337.83713	71.62109	5.50920	0.0993811	2.4860115	10	1	3 days	0.17			MPC	2009 AS_3
2009 AJ_4	17.9	0.15	20081220	321.64776	200.62616	304.55366	7.56041	0.0576145	2.8079680	10	1	2 days	0.25		E	MPC	2009 AJ_4
2009 AO_4	16.4	0.15	20081220	127.54111	346.84098	341.12941	2.94919	0.0863522	2.4904658	10	1	2 days	0.28			MPC	2009 AO_4
2009 AU_4	17.5	0.15	20081220	98.34410	271.88545	66.19261	4.42605	0.2729019	2.5412461	10	1	2 days	0.26			MPC	2009 AU_4
2009 AZ_4	17.0	0.15	20081220	228.13773	161.02870	79.24612	6.36565	0.0413025	2.7510282	10	1	2 days	0.17			MPC	2009 AZ_4
2009 AB_5	16.7	0.15	20081220	247.81300	183.65878	44.34414	2.67738	0.1082938	2.6364101	12	1	2 days	0.27			MPC	2009 AB_5
2009 AK_5	17.5	0.15	20081220	191.43789	223.15119	51.52471	1.46778	0.1699825	2.3016913	10	1	2 days	0.37		E	MPC	2009 AK_5
2009 AS_5	18.0	0.15	20081220	346.48139	45.75113	76.76149	2.76047	0.2086503	2.8582744	10	1	2 days	0.31		E	MPC	2009 AS_5
2009 AV_5	18.9	0.15	20081220	342.15658	34.06550	88.49535	2.86200	0.0791963	2.3967690	10	1	2 days	0.15			MPC	2009 AV_5
2009 AY_5	15.8	0.15	20081220	186.26173	335.29253	306.57327	5.36313	0.2678317	2.9063084	10	1	2 days	0.24		E	MPC	2009 AY_5
2009 AA_6	17.2	0.15	20081220	321.67685	215.27085	296.19337	12.20436	0.1156540	3.1551592	10	1	11 days	0.26		E	MPC	2009 AA_6
2009 AK_6	18.2	0.15	20081220	332.16580	195.71148	304.48478	5.67054	0.1434020	2.6045398	10	1	2 days	0.20		E	MPC	2009 AK_6
2009 AN_6	18.4	0.15	20090109	338.29861	59.94917	78.57614	3.42270	0.1425748	2.3785290	14	1	19 days	0.13			MPC	2009 AN_6
2009 AP_8	17.1	0.15	20081220	5.82984	358.58461	103.84341	13.31435	0.0969545	2.8903411	12	1	12 days	0.35			MPC	2009 AP_8
2009 AV_8	17.0	0.15	20100104	120.79326	293.16135	78.45671	6.30973	0.1611288	2.4818531	16	1	89 days	0.37	M-v	4	MPC	2009 AV_8
2009 AC_9	18.1	0.15	20090109	2.81624	9.22650	96.17461	5.06038	0.1329617	2.3572039	13	1	18 days	0.22			MPC	2009 AC_9
2009 AJ_9	17.4	0.15	20081220	47.11230	293.61367	100.90896	20.79764	0.2245707	2.6191682	10	1	3 days	0.36			MPC	2009 AJ_9
2009 AS_9	17.7	0.15	20090109	349.54988	1.30870	125.98302	8.18920	0.1518583	3.1531196	10	1	15 days	0.60		E	MPC	2009 AS_9
2009 AY_9	16.8	0.15	20081220	212.52744	292.89955	331.62926	1.67974	0.2788245	2.4400447	10	1	12 days	0.26			MPC	2009 AY_9
2009 AN_{10}	16.5	0.15	20100104	50.26649	63.71218	70.66103	1.91279	0.1536220	3.0898804	30	1	145 days	0.38	M-v	3	MPC	2009 AN_{10}
2009 AV_{10}	17.8	0.15	20081220	358.38699	2.68449	107.60510	15.98251	0.1572902	2.6270225	18	1	48 days	0.29			MPC	2009 AV_{10}
2009 AY_{10}	15.9	0.15	20081220	220.93138	315.86254	304.19480	9.83342	0.1217686	2.9877703	10	1	5 days	0.33		E	MPC	2009 AY_{10}
2009 AD_{11}	17.1	0.15	20100104	93.37154	336.17557	107.49832	17.19780	0.2306966	2.8520178	20	1	73 days	0.36	M-v	4	MPC	2009 AD_{11}
2009 AK_{11}	17.2	0.15	20090109	235.82523	147.57355	99.17374	5.24430	0.0642949	2.5270566	17	1	24 days	0.45			MPC	2009 AK_{11}
2009 AP_{11}	17.7	0.15	20081220	330.38040	42.13005	111.09254	14.46250	0.1972389	2.6194075	17	1	17 days	0.34			MPC	2009 AP_{11}
2009 AS_{11}	17.3	0.15	20081220	2.07538	170.58621	298.99961	10.58142	0.1175856	3.1479445	17	1	27 days	0.32			MPC	2009 AS_{11}
2009 AG_{12}	17.4	0.15	20081220	58.17850	306.18099	97.14646	2.87031	0.0947912	2.7427207	17	1	25 days	0.38			MPC	2009 AG_{12}
2009 AK_{12}	17.5	0.15	20090109	302.30601	78.04048	106.29516	3.59533	0.1122108	2.7709587	11	1	14 days	0.29			MPC	2009 AK_{12}
2009 AY_{12}	16.4	0.15	20090109	328.20979	231.86540	273.86963	9.04184	0.0542487	3.1207975	14	1	16 days	0.22			MPC	2009 AY_{12}
2009 AJ_{13}	17.1	0.15	20081220	164.27742	29.36110	269.72184	6.69791	0.1243006	2.2709560	21	1	45 days	0.28			MPC	2009 AJ_{13}
2009 AQ_{13}	15.9	0.15	20081220	203.06673	347.07112	279.61621	9.45382	0.0144121	3.1051790	20	1	25 days	0.30			MPC	2009 AQ_{13}
2009 AD_{14}	16.8	0.15	20081220	287.85516	53.24622	134.65978	6.24364	0.0705733	2.7352381	10	1	5 days	0.53		E	MPC	2009 AD_{14}
2009 AL_{14}	16.8	0.15	20090109	50.83063	292.42891	124.88360	11.45258	0.0365623	3.0385553	14	1	14 days	0.25			MPC	2009 AL_{14}
2009 AM_{14}	15.7	0.15	20081220	184.31189	165.09383	119.20321	17.21481	0.2608026	2.6044067	10	1	5 days	0.38		E	MPC	2009 AM_{14}
2009 AN_{14}	16.4	0.15	20100104	132.18128	285.46909	122.38062	11.80902	0.0970400	2.7308352	24	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 AN_{14}
2009 AS_{16}	17.6	0.15	20090109	357.58292	357.43127	115.71465	6.69276	0.1956624	2.4195007	14	1	19 days	0.34			MPC	2009 AS_{16}
2009 AF_{17}	15.2	0.15	20090109	102.13780	243.96042	88.31069	14.22094	0.1372137	3.1901551	16	1	3 days	0.36			MPC	2009 AF_{17}
2009 AN_{17}	17.3	0.15	20081220	18.77102	332.06627	103.73300	6.14515	0.1282741	2.9757504	12	1	25 days	0.17			MPC	2009 AN_{17}
2009 AB_{18}	17.3	0.15	20081220	270.50272	284.16927	290.28914	10.93620	0.1939269	2.6339430	9	1	16 days	0.16			MPC	2009 AB_{18}
2009 AX_{18}	16.9	0.15	20081220	328.56850	224.95183	276.59198	0.45494	0.0868778	3.0034690	11	1	17 days	0.30			MPC	2009 AX_{18}
2009 AJ_{21}	17.3	0.15	20090109	358.17874	167.13759	298.89891	8.44167	0.1202352	3.0352753	9	1	12 days	0.29			MPC	2009 AJ_{21}
2009 AC_{23}	18.5	0.15	20081220	1.06906	121.06222	343.90675	1.91511	0.1356216	2.3457200	9	1	8 days	0.23			MPC	2009 AC_{23}
2009 AT_{26}	16.7	0.15	20081220	125.71300	246.43540	96.50039	3.83682	0.1011573	2.6510288	12	1	29 days	0.20			MPC	2009 AT_{26}
2009 AF_{28}	17.5	0.15	20081220	26.32593	313.01554	118.87652	13.92627	0.1790922	2.6243318	24	1	57 days	0.31			MPC	2009 AF_{28}
2009 AP_{28}	17.8	0.15	20081220	326.23342	213.82276	302.24592	6.90838	0.1219456	2.5877793	13	1	25 days	0.39			MPC	2009 AP_{28}
2009 AO_{29}	17.7	0.15	20090109	31.95697	331.42562	89.37885	6.73415	0.1722852	2.8164861	9	1	5 days	0.96		E	MPC	2009 AO_{29}
2009 AJ_{30}	16.7	0.15	20090109	87.63075	232.18441	132.82224	6.30255	0.1165680	2.4311183	12	1	19 days	0.20			MPC	2009 AJ_{30}
2009 AC_{31}	17.5	0.15	20090109	202.83414	74.32842	203.82591	0.79235	0.0870252	2.6549135	15	1	18 days	0.28			MPC	2009 AC_{31}
2009 AD_{31}	17.0	0.15	20090109	181.12838	174.16669	122.77268	12.54337	0.2635945	2.2839718	9	1	5 days	0.88		E	MPC	2009 AD_{31}
2009 AL_{31}	16.4	0.15	20090109	119.55563	202.05571	145.00372	4.33721	0.1131094	2.9223561	10	1	5 days	0.32			MPC	2009 AL_{31}

2009 AO_{31}	18.0	0.15	20090109	49.56953	265.87647	149.93036	3.26399	0.1136127	2.6043596	10	1	5 days	0.34			MPC		2009 AO_{31}
2009 AQ_{31}	17.4	0.15	20090109	143.81088	40.08798	281.52963	6.94123	0.2145431	2.3057465	10	1	3 days	0.16			MPC		2009 AQ_{31}
2009 AS_{31}	16.4	0.15	20090109	185.01612	153.45970	139.96983	5.48132	0.0938291	2.8914336	9	1	5 days	0.11			MPC		2009 AS_{31}
2009 AK_{33}	18.2	0.15	20100104	151.93217	43.30502	11.99314	1.04858	0.1693018	2.3597984	36	4	1998–2009	0.29	M-v	2	MPC	153785	2009 AK_{33}
2009 AA_{34}	16.7	0.15	20081220	63.73131	304.01112	104.52012	10.19646	0.0614450	2.9740811	13	1	20 days	0.14			MPC		2009 AA_{34}
2009 AD_{35}	16.1	0.15	20090109	8.17299	141.43851	312.67188	6.42657	0.1359243	3.1612142	9	1	18 days	0.23			MPC		2009 AD_{35}
2009 AL_{35}	17.2	0.15	20090109	79.88241	62.80375	324.29831	1.06286	0.1119665	2.9311679	9	1	5 days	0.39			MPC		2009 AL_{35}
2009 AR_{36}	16.9	0.15	20090109	5.64275	184.04702	275.04897	9.31992	0.0943872	3.0669092	9	1	10 days	0.24			MPC		2009 AR_{36}
2009 AN_{37}	17.8	0.15	20090109	99.16608	167.95523	188.30328	0.96599	0.2046654	2.4104033	13	1	17 days	0.24			MPC		2009 AN_{37}
2009 AL_{38}	17.4	0.15	20090109	341.75792	21.21079	121.45406	12.85217	0.1208379	3.1383556	9	1	18 days	0.19			MPC		2009 AL_{38}
2009 AM_{40}	17.9	0.15	20090109	283.39445	85.87049	127.89695	8.14749	0.1618242	2.3043987	13	1	38 days	0.29			MPC		2009 AM_{40}
2009 AW_{40}	16.9	0.15	20100104	142.34863	284.20665	130.53750	3.29189	0.1547332	2.4402176	28	1	99 days	0.46	M-v	4	MPC		2009 AW_{40}
2009 BY	16.6	0.15	20090109	351.13904	9.43907	113.28886	19.12950	0.2037335	3.1675706	23	1	16 days	0.25			MPC		2009 BY
2009 BJ_3	16.8	0.15	20100104	113.32021	157.14420	268.82299	12.99994	0.2421617	2.5976041	27	1	73 days	0.74	M-v	4	MPC		2009 BJ_3
2009 BN_3	16.2	0.15	20090109	11.62120	330.32005	125.35610	33.54038	0.1589384	2.6190232	12	1	4 days	0.64			MPC		2009 BN_3
2009 BW_6	14.9	0.15	20090109	209.62221	138.55974	139.59744	21.53699	0.0713734	3.0825057	12	1	3 days	0.56		E	MPC		2009 BW_6
2009 BO_{11}	17.9	0.15	20100104	121.53726	205.89385	238.63059	5.31396	0.1748405	2.3165034	32	1	106 days	0.54	M-v	4	MPC		2009 BO_{11}
2009 BT_{11}	15.9	0.15	20090109	0.62841	324.53098	156.52276	10.50903	0.1824989	3.1820340	12	1	15 days	0.35			MPC		2009 BT_{11}
2009 BH_{12}	16.5	0.15	20090109	85.82732	231.73373	124.20629	6.23707	0.2892057	3.1505289	14	1	11 days	0.25			MPC		2009 BH_{12}
2009 BU_{14}	17.4	0.15	20090109	19.37853	140.15206	307.45482	16.33248	0.2331340	2.6341900	10	1	4 days	0.44		E	MPC		2009 BU_{14}
2009 BA_{15}	18.3	0.15	20090109	327.04430	25.04987	130.82434	3.68304	0.0898674	2.6795417	9	1	4 days	0.14			MPC		2009 BA_{15}
2009 BB_{15}	17.5	0.15	20090109	321.38243	231.36018	294.35428	8.77135	0.1179447	3.2870522	9	1	4 days	0.15			MPC		2009 BB_{15}
2009 BE_{15}	17.2	0.15	20090109	243.80913	320.35764	296.68281	16.02929	0.2615139	2.5935914	9	1	4 days	0.19			MPC		2009 BE_{15}
2009 BP_{15}	17.4	0.15	20090109	10.72824	37.31199	71.81499	1.26238	0.1660636	3.1478730	16	1	18 days	0.32			MPC		2009 BP_{15}
2009 BK_{17}	15.8	0.15	20090109	44.18854	320.90583	115.36896	10.38325	0.1451513	3.2235247	9	1	3 days	0.17			MPC		2009 BK_{17}
2009 BM_{17}	18.5	0.15	20090129	35.29988	321.97157	124.19007	24.86961	0.0735996	1.9168218	17	1	41 days	0.35			MPC		2009 BM_{17}
2009 BT_{17}	16.6	0.15	20100104	260.40803	189.62764	72.62649	7.36004	0.0874518	2.3712135	52	6	1992–2010	0.51	M-v	1	MPC	166338	2009 BT_{17}
2009 BV_{17}	16.2	0.15	20100104	60.30392	347.43808	88.57981	2.31900	0.1430535	3.0704701	31	1	117 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 BV_{17}
2009 BE_{18}	17.1	0.15	20090109	233.62739	146.65424	115.27833	8.91901	0.1908234	2.5159897	9	1	4 days	0.18			MPC		2009 BE_{18}
2009 BV_{18}	16.3	0.15	20090109	346.54560	4.67085	124.44610	6.02878	0.1568803	3.2132001	11	1	9 days	0.28			MPC		2009 BV_{18}
2009 BW_{19}	18.3	0.15	20090109	301.55415	243.92784	310.32365	6.77865	0.1768856	2.5211643	13	1	15 days	0.44			MPC		2009 BW_{19}
2009 BR_{20}	16.3	0.15	20090129	277.23983	271.23015	303.40045	9.16489	0.0966548	3.0025363	18	1	56 days	0.39			MPC		2009 BR_{20}
2009 BU_{21}	17.2	0.15	20090109	245.69811	156.23117	109.63732	3.03677	0.2923083	2.7652741	9	1	3 days	0.23			MPC		2009 BU_{21}
2009 BX_{21}	17.3	0.15	20090109	24.16250	85.35325	5.13197	1.41483	0.0649946	2.9340625	10	1	9 days	0.24			MPC		2009 BX_{21}
2009 BT_{23}	16.9	0.15	20081220	342.09167	205.89143	282.26202	9.38853	0.0707737	3.0246240	14	1	27 days	0.28			MPC		2009 BT_{23}
2009 BS_{26}	16.9	0.15	20090109	321.07448	182.11404	348.53988	4.06270	0.1212211	3.1021348	9	1	20 days	0.23			MPC		2009 BS_{26}
2009 BM_{27}	16.9	0.15	20090129	10.63733	156.76600	317.50621	14.17739	0.0907670	2.8635086	13	1	59 days	0.38			MPC		2009 BM_{27}
2009 BD_{29}	17.1	0.15	20090109	315.13155	186.73834	353.43426	1.50711	0.1478986	2.9712236	16	1	44 days	0.27			MPC		2009 BD_{29}
2009 BF_{30}	17.2	0.15	20090109	201.43166	184.86043	100.44123	3.23018	0.0353752	2.8637352	9	1	15 days	0.20			MPC		2009 BF_{30}
2009 BK_{31}	15.9	0.15	20090109	127.91434	233.71626	119.19240	10.86459	0.0885966	3.0527722	12	1	19 days	0.17			MPC		2009 BK_{31}
2009 BS_{31}	18.2	0.15	20090109	340.05167	82.59479	66.79893	1.81405	0.0949531	2.5187498	12	1	19 days	0.25			MPC		2009 BS_{31}
2009 BO_{33}	17.1	0.15	20090109	290.86483	229.80372	330.20300	5.83766	0.0330095	2.6805483	12	1	19 days	0.23			MPC		2009 BO_{33}
2009 BK_{37}	17.7	0.15	20090109	68.25560	298.03613	108.11402	3.06006	0.1304423	2.5197008	9	1	15 days	0.20			MPC		2009 BK_{37}
2009 BN_{39}	16.5	0.15	20090109	5.41517	159.02129	329.55398	12.05388	0.0727853	3.1927159	12	1	18 days	0.15			MPC		2009 BN_{39}
2009 BY_{39}	17.3	0.15	20090109	324.22483	52.17219	124.12218	9.35103	0.1017086	2.5625042	12	1	15 days	0.16			MPC		2009 BY_{39}
2009 BN_{40}	16.6	0.15	20090109	318.16218	61.00458	123.02768	9.97229	0.0877307	2.7844077	12	1	20 days	0.17			MPC		2009 BN_{40}
2009 BS_{40}	18.1	0.15	20090109	311.68768	108.23835	85.05715	2.34153	0.1271980	2.4613807	9	1	18 days	0.24			MPC		2009 BS_{40}
2009 BM_{41}	17.2	0.15	20090109	321.69543	193.52988	344.60553	6.05593	0.0714257	2.5765730	12	1	18 days	0.26			MPC		2009 BM_{41}
2009 BO_{44}	17.3	0.15	20090129	19.41762	335.79429	140.41410	8.89475	0.1706150	2.8040327	16	1	43 days	0.27			MPC		2009 BO_{44}
2009 BP_{50}	16.2	0.15	20100104	245.90098	221.48243	91.75730	2.64653	0.0677008	2.9570682	56	5	1991–2009	0.35	M-v	0	MPC	159815	2009 BP_{50}
2009 BL_{51}	17.1	0.15	20100104	83.58882	181.22941	326.59618	9.60736	0.0715654	2.5186489	33	2	2005–2009	0.30	M-v	3	MPC	155655	2009 BL_{51}
2009 BE_{53}	16.9	0.15	20090109	125.78059	243.09499	118.01184	7.13632	0.0453919	2.7759728	13	1	19 days	0.18			MPC		2009 BE_{53}
2009 BF_{54}	17.1	0.15	20090129	356.44346	162.82132	337.47374	6.31699	0.1436015	3.0590943	18	1	58 days	0.25			MPC		2009 BF_{54}

2009 BC_{55}	16.7	0.15	20090109	25.98071	137.56180	325.53373	9.63696	0.0246229	2.9623312	14	1	43 days	0.26			MPC		2009 BC_{55}
2009 BF_{55}	16.8	0.15	20090129	327.60921	215.90485	320.59942	16.21067	0.1364495	3.1654999	19	1	41 days	0.48			MPC		2009 BF_{55}
2009 BJ_{55}	19.0	0.15	20090109	352.01281	28.88442	105.92707	4.54282	0.0991971	2.2094479	14	1	33 days	0.26			MPC		2009 BJ_{55}
2009 BK_{55}	16.6	0.15	20090109	319.94196	211.55030	320.42653	11.22030	0.0194523	3.1590813	13	1	18 days	0.71		E	MPC		2009 BK_{55}
2009 BL_{55}	16.7	0.15	20100104	68.57711	204.18057	316.60046	11.78519	0.1107139	2.3830621	81	3	1998–2009	0.37	M-v	2	MPC	163879	2009 BL_{55}
2009 BZ_{58}	17.6	0.15	20081220	346.82225	9.36877	110.97887	15.62203	0.0381234	2.5906305	14	1	30 days	0.24			MPC		2009 BZ_{58}
2009 BE_{59}	17.4	0.15	20090109	319.18366	55.54572	114.39220	23.76519	0.1880647	2.3601527	22	1	26 days	0.41			MPC		2009 BE_{59}
2009 BP_{59}	18.2	0.15	20090109	53.36827	297.52138	121.68573	23.95880	0.0964547	1.9295958	10	1	9 days	0.22			MPC		2009 BP_{59}
2009 BY_{60}	18.6	0.15	20090109	20.22717	330.58833	121.89995	24.16385	0.0557067	1.9170711	17	1	33 days	0.49			MPC		2009 BY_{60}
2009 BO_{61}	18.1	0.15	20090109	345.49910	204.10283	305.13812	6.37628	0.0976001	2.5709922	15	1	18 days	0.23			MPC		2009 BO_{61}
2009 BK_{62}	16.9	0.15	20100104	121.07932	306.95999	104.99658	8.91368	0.2225954	2.7583446	26	1	93 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 BK_{62}
2009 BL_{62}	17.6	0.15	20090109	51.20858	37.14083	11.38323	6.28322	0.1568888	2.2386401	12	1	11 days	0.52			MPC		2009 BL_{62}
2009 BB_{65}	16.0	0.15	20100104	133.84507	93.24540	323.59524	8.30241	0.0909775	3.1216255	35	4	2001–2009	0.38	M-v	2	MPC	163879	2009 BB_{65}
2009 BY_{65}	16.3	0.15	20090129	219.60271	152.95130	144.84430	12.90579	0.1826090	2.6549498	13	1	39 days	0.22			MPC		2009 BY_{65}
2009 BC_{67}	17.4	0.15	20090109	20.92372	283.77784	192.76054	1.92378	0.0376817	2.6489985	12	1	16 days	0.21			MPC		2009 BC_{67}
2009 BE_{69}	19.1	0.15	20100104	87.57078	20.06716	117.73624	8.24736	0.2695629	2.3193765	27	1	84 days	0.47	M-v	3	MPC		2009 BE_{69}
2009 BT_{69}	16.4	0.15	20100104	106.42073	347.21913	93.79047	5.90734	0.1019006	2.7903662	27	1	71 days	0.47	M-v	5	MPC	152547	2009 BT_{69}
2009 BX_{69}	16.1	0.15	20090109	37.26142	108.90554	324.69882	10.44696	0.0826561	3.2096990	15	1	33 days	0.44			MPC		2009 BX_{69}
2009 BA_{70}	17.1	0.15	20100104	14.34564	291.11479	311.32600	19.44825	0.0656659	1.9140216	53	3	2002–2009	0.50	M-v	2	MPC	157505	2009 BA_{70}
2009 BF_{70}	18.2	0.15	20100104	125.84647	76.66998	357.85157	4.46962	0.2120624	2.3560181	28	3	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	153853	2009 BF_{70}
2009 BR_{70}	17.3	0.15	20090109	324.45848	61.55108	102.07578	8.39957	0.1323049	2.5956265	11	1	9 days	0.41			MPC		2009 BR_{70}
2009 BF_{71}	15.7	0.15	20100104	69.38855	261.32672	225.25532	3.07366	0.1219089	2.9699424	38	3	1992–2009	0.39	M-v	2	MPC	156168	2009 BF_{71}
2009 BC_{72}	17.9	0.15	20090109	26.65786	163.84000	268.41155	9.51686	0.2430429	2.6140215	18	1	30 days	0.39			MPC		2009 BC_{72}
2009 BD_{72}	17.2	0.15	20100104	74.29902	271.51173	239.16141	3.77654	0.1393698	2.4265743	24	1	90 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 BD_{72}
2009 BE_{74}	16.2	0.15	20100104	6.75731	217.19512	341.56906	8.11167	0.0543671	2.8895544	37	5	2004–2009	0.34	M-v	0	MPC	153858	2009 BE_{74}
2009 BK_{74}	17.3	0.15	20090109	326.74592	269.82942	261.73051	10.35768	0.2023583	2.6065879	12	1	15 days	0.55			MPC		2009 BK_{74}
2009 BV_{74}	16.9	0.15	20090109	19.55701	74.02113	6.02445	11.26714	0.2879496	2.6254908	12	1	10 days	0.62			MPC		2009 BV_{74}
2009 BM_{75}	17.7	0.15	20090109	324.96731	182.69727	337.65079	4.83706	0.0881906	2.3971844	14	1	34 days	0.61			MPC		2009 BM_{75}
2009 BO_{75}	17.1	0.15	20100104	51.03751	74.14343	93.50254	7.01247	0.0755725	2.4490328	25	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 BO_{75}
2009 BY_{75}	16.8	0.15	20100104	140.78760	286.82909	126.79633	12.18156	0.1817451	2.6272780	30	1	60 days	0.44	M-v	5	MPC		2009 BY_{75}
2009 BL_{76}	15.9	0.15	20090129	58.62726	303.50550	128.33586	13.76152	0.1571996	2.6425797	22	1	58 days	0.49			MPC		2009 BL_{76}
2009 BQ_{79}	15.9	0.15	20090129	22.89018	10.52594	89.82397	7.52554	0.0501160	2.7464580	12	1	7 days	0.58			MPC		2009 BQ_{79}
2009 BY_{81}	16.6	0.15	20100104	190.22952	302.08683	81.81869	24.08957	0.1227482	1.9015026	38	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 BY_{81}
2009 BJ_{82}	16.2	0.15	20090129	24.98372	116.63766	336.20794	18.23592	0.1949614	3.1661154	12	1	25 days	0.62			MPC		2009 BJ_{82}
2009 BK_{82}	17.1	0.15	20090109	3.02823	51.20411	68.04436	8.45518	0.2098531	2.6533246	12	1	15 days	0.47			MPC		2009 BK_{82}
2009 BO_{82}	16.1	0.15	20090129	38.76414	347.17189	94.54437	12.85454	0.1481291	2.6202833	15	1	38 days	0.45			MPC		2009 BO_{82}
2009 BW_{82}	15.9	0.15	20090129	330.71249	193.22613	349.07299	14.81055	0.2375524	3.1098005	20	1	38 days	0.50			MPC		2009 BW_{82}
2009 BR_{85}	17.1	0.15	20090109	352.22937	198.73734	298.14094	6.27720	0.1373009	2.9457107	12	1	43 days	0.27			MPC		2009 BR_{85}
2009 BV_{86}	16.3	0.15	20090109	275.83379	259.70934	320.01807	10.40110	0.0376000	3.1396338	24	1	58 days	0.29			MPC		2009 BV_{86}
2009 BF_{88}	17.7	0.15	20090129	335.26305	105.55188	59.25380	1.36190	0.0768528	2.5112240	9	1	9 days	0.29			MPC		2009 BF_{88}
2009 BC_{89}	17.3	0.15	20090129	313.14629	46.86234	137.72883	5.12474	0.0500329	2.7147824	15	1	36 days	0.25			MPC		2009 BC_{89}
2009 BP_{90}	16.7	0.15	20090109	10.68452	169.05983	306.52422	2.49468	0.1584594	3.1062437	9	1	14 days	0.42			MPC		2009 BP_{90}
2009 BU_{93}	16.2	0.15	20100104	162.24834	233.99339	147.44550	8.74231	0.1711559	3.1022589	28	4	2001–2009	0.47	M-v	2	MPC	160600	2009 BU_{93}
2009 BU_{97}	17.9	0.15	20100104	122.26805	188.98803	259.81154	3.94356	0.1887628	2.3545006	19	1	96 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 BU_{97}
2009 BR_{100}	18.0	0.15	20090109	79.06285	228.88157	156.97728	2.31018	0.1677112	2.4133131	12	1	43 days	0.22			MPC		2009 BR_{100}
2009 BF_{101}	16.6	0.15	20090129	17.01468	22.93741	85.66838	13.20821	0.1015039	2.7116653	24	1	25 days	0.40			MPC		2009 BF_{101}
2009 BH_{101}	16.9	0.15	20090129	309.56990	223.63622	355.36374	0.54973	0.1913250	3.1132387	10	1	2 days	0.34		E	MPC		2009 BH_{101}
2009 BL_{101}	17.2	0.15	20090109	13.98895	75.89662	31.52502	7.82784	0.0502391	2.4430407	12	1	10 days	0.50			MPC		2009 BL_{101}
2009 BB_{105}	17.7	0.15	20090129	17.71662	316.54249	158.77762	6.76979	0.2001958	3.1030928	10	1	28 days	0.20		E	MPC		2009 BB_{105}
2009 BB_{109}	17.8	0.15	20090109	21.76634	327.71276	125.03204	3.61646	0.1384735	2.5458696	12	1	29 days	0.31			MPC		2009 BB_{109}
2009 BE_{112}	17.8	0.15	20090109	44.15557	126.83013	296.36449	8.13750	0.1828946	2.6119030	16	1	43 days	0.25			MPC		2009 BE_{112}
2009 BF_{112}	16.0	0.15	20100104	32.99030	220.80934	299.55613	8.25385	0.0672467	3.1369688	19	1	100 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 BF_{112}
2009 BL_{114}	16.3	0.15	20100104	153.24964	69.17462	332.39443	8.47428	0.0302043	3.0029581	17	1	61 days	0.42	M-v	5	MPC		2009 BL_{114}

2009 BQ_{114}	16.3	0.15	20090109	279.30163	257.33730	325.02350	15.87753	0.0917747	3.0448931	13	1	30 days	0.18			MPC		2009 BQ_{114}
2009 BH_{115}	16.6	0.15	20100104	59.38843	8.41379	116.25620	12.49132	0.0878719	3.0573836	20	1	68 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 BH_{115}
2009 BL_{117}	18.5	0.15	20090129	357.15837	40.85476	103.65015	6.15141	0.1154394	2.5428218	10	1	7 days	0.31			MPC		2009 BL_{117}
2009 BO_{118}	16.3	0.15	20090109	217.42522	323.35309	307.69231	10.04184	0.0462538	3.0299518	15	1	31 days	0.27			MPC		2009 BO_{118}
2009 BM_{119}	17.2	0.15	20100104	118.72391	104.48915	299.84411	1.18218	0.3044320	2.8609151	22	1	68 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 BM_{119}
2009 BZ_{119}	18.6	0.15	20100104	71.46649	164.49992	11.62066	3.22271	0.1624972	2.2578132	15	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC		2009 BZ_{119}
2009 BV_{120}	16.0	0.15	20090129	332.49142	18.99968	152.60634	13.63756	0.0486744	3.1617703	18	1	55 days	0.46			MPC		2009 BV_{120}
2009 BH_{121}	16.4	0.15	20090109	49.07398	115.84118	319.85695	13.20229	0.1461613	3.0330836	16	1	32 days	0.23			MPC		2009 BH_{121}
2009 BN_{123}	16.6	0.15	20090129	240.37509	313.83921	314.75494	8.57256	0.0342637	2.9770028	12	1	15 days	0.24			MPC		2009 BN_{123}
2009 BP_{123}	17.9	0.15	20090129	63.64651	153.01103	266.61228	1.53834	0.1759382	2.3537557	16	1	27 days	0.51			MPC		2009 BP_{123}
2009 BZ_{125}	17.3	0.15	20100104	101.54340	116.46709	323.17833	1.34359	0.2481661	3.0069575	17	1	60 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 BZ_{125}
2009 BO_{129}	17.9	0.15	20090109	31.05639	308.62123	135.29407	12.74979	0.2692395	2.6437959	17	1	37 days	0.30			MPC		2009 BO_{129}
2009 BT_{131}	16.4	0.15	20100104	59.39768	348.05691	166.43066	13.93549	0.1355425	2.7204873	20	1	117 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 BT_{131}
2009 BU_{131}	16.0	0.15	20090129	30.46768	18.44615	80.27440	13.03289	0.1308350	2.9948933	16	1	26 days	0.46			MPC		2009 BU_{131}
2009 BT_{132}	16.2	0.15	20100104	72.50448	179.27871	287.76669	16.29849	0.1696892	3.1200607	37	1	73 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 BT_{132}
2009 BF_{135}	17.2	0.15	20090129	5.97716	342.06721	140.52367	11.71699	0.0953632	3.0403825	13	1	28 days	0.39			MPC		2009 BF_{135}
2009 BO_{142}	18.6	0.15	20090109	0.58356	39.81554	90.43982	2.48644	0.1189668	2.4500443	12	1	20 days	0.41			MPC		2009 BO_{142}
2009 BS_{142}	18.5	0.15	20090109	292.80297	91.13701	115.70215	4.94989	0.0770774	2.1808846	12	1	20 days	0.28			MPC		2009 BS_{142}
2009 BA_{145}	19.2	0.15	20090129	290.66926	82.79697	134.66687	17.83253	0.1045230	1.8141677	10	1	15 days	0.40			MPC		2009 BA_{145}
2009 BC_{147}	17.2	0.15	20090129	78.18301	110.37068	305.05947	3.79841	0.1683428	2.4244086	11	1	27 days	0.37			MPC		2009 BC_{147}
2009 BJ_{153}	17.1	0.15	20090129	71.36262	70.68551	337.93701	1.99490	0.0989138	2.8125704	9	1	19 days	0.11			MPC		2009 BJ_{153}
2009 BQ_{156}	16.6	0.15	20100104	116.42186	297.72310	154.78358	9.94479	0.0524716	3.1334513	26	4	2001–2009	0.26	M-v	0	MPC	157507	2009 BQ_{156}
2009 BF_{157}	16.7	0.15	20090129	290.70931	90.62568	154.23438	19.20695	0.1858986	2.9046857	9	1	10 days	0.27			MPC		2009 BF_{157}
2009 BC_{160}	17.8	0.15	20090129	152.13205	208.77494	133.19833	26.70801	0.0513583	1.9061938	11	1	15 days	0.47			MPC		2009 BC_{160}
2009 BH_{161}	16.7	0.15	20090129	352.01165	80.04175	67.56935	3.36087	0.1073737	2.4079704	20	1	15 days	0.36			MPC		2009 BH_{161}
2009 BZ_{164}	17.9	0.15	20100104	86.42231	170.73891	352.36920	4.33246	0.1679783	2.1806999	53	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MPC	157507	2009 BZ_{164}
2009 BD_{165}	16.1	0.15	20090129	334.54915	197.81397	334.21769	17.12091	0.0898897	3.1947009	10	1	25 days	0.38			MPC		2009 BD_{165}
2009 BG_{166}	16.9	0.15	20090129	267.65931	85.99574	162.79755	6.81852	0.1091975	2.6305657	9	1	5 days	0.59		E	MPC		2009 BG_{166}
2009 BQ_{168}	16.2	0.15	20090109	153.54467	67.34699	278.80471	7.17715	0.0926527	3.1991650	21	1	8 days	0.95			MPC		2009 BQ_{168}
2009 BR_{168}	17.4	0.15	20090109	302.79958	273.14690	297.73266	10.39641	0.1393518	2.6468933	32	1	8 days	0.47			MPC		2009 BR_{168}
2009 BU_{168}	15.9	0.15	20090109	232.10621	118.86535	168.05819	12.95060	0.2053668	2.9998362	26	1	8 days	0.43			MPC		2009 BU_{168}
2009 CM	18.4	0.15	20090109	42.83475	146.88163	285.68805	18.99255	0.0757579	1.8853284	18	1	16 days	0.49			MPC		2009 CM
2009 CY_3	17.6	0.15	20090129	21.74711	9.18843	93.95251	5.08609	0.1650051	2.5535490	15	1	58 days	0.39			MPC		2009 CY_3
2009 CA_5	17.6	0.15	20090109	255.97506	113.42692	127.21673	5.42918	0.2281690	2.5657661	15	1	48 days	0.32			MPC		2009 CA_5
2009 CE_5	18.1	0.15	20090109	306.14485	43.24928	136.95793	7.95344	0.1126018	2.2938711	12	1	45 days	0.24			MPC		2009 CE_5
2009 CQ_5	17.6	0.15	20100104	39.30141	118.16467	278.73497	18.68374	0.0915681	0.9326810	69	2	2009–2010	0.38	M-v	3	MPC	167333	2009 CQ_5
2009 CN_7	18.9	0.15	20090129	266.47720	105.36106	143.82568	23.77992	0.0629211	1.8162239	9	1	30 days	0.36			MPC		2009 CN_7
2009 CO_7	16.2	0.15	20100104	105.46964	175.71223	240.68590	2.30783	0.2412990	2.6227367	56	5	1995–2009	0.49	M-v	1	MPC	167333	2009 CO_7
2009 CF_9	16.1	0.15	20090109	164.02944	21.08459	298.93450	9.23232	0.0914493	3.0846250	13	1	43 days	0.22			MPC		2009 CF_9
2009 CV_9	18.0	0.15	20090218	3.04284	348.31519	154.92300	14.71598	0.2075239	2.5539863	18	1	42 days	0.35			MPC		2009 CV_9
2009 CK_{10}	18.1	0.15	20090129	312.33740	59.63265	151.28538	23.47160	0.2199045	2.3081984	10	1	16 days	0.26			MPC		2009 CK_{10}
2009 CD_{14}	16.1	0.15	20090129	70.09899	40.34538	9.31894	13.73070	0.1447564	2.4456366	20	1	38 days	0.62			MPC		2009 CD_{14}
2009 CK_{14}	15.8	0.15	20100104	82.99900	122.35816	342.50739	26.43158	0.2034977	3.1582548	20	1	63 days	0.72	M-v	4	MPC		2009 CK_{14}
2009 CO_{14}	16.2	0.15	20090129	264.11254	95.41102	150.21917	11.21303	0.1176226	3.0544560	19	1	28 days	0.19			MPC		2009 CO_{14}
2009 CP_{15}	17.6	0.15	20090109	357.70817	240.17168	257.30222	3.84414	0.0960155	3.0483874	15	1	15 days	0.31			MPC		2009 CP_{15}
2009 CO_{21}	17.4	0.15	20090129	73.47577	264.31804	147.36754	4.56247	0.0969358	2.8085269	18	1	57 days	0.26			MPC		2009 CO_{21}
2009 CR_{21}	18.0	0.15	20090129	343.28308	10.07276	145.23956	4.96064	0.0904878	2.4065481	21	1	57 days	0.27			MPC		2009 CR_{21}
2009 CU_{21}	17.3	0.15	20100104	38.40344	19.84072	145.06181	7.74136	0.1055477	3.0962974	21	1	72 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 CU_{21}
2009 CE_{24}	16.5	0.15	20090129	3.47684	182.49060	317.14394	10.11119	0.0285640	3.0047585	10	1	15 days	0.57			MPC		2009 CE_{24}
2009 CM_{24}	16.1	0.15	20100104	27.06955	32.67974	149.52769	10.19263	0.0450360	3.0989040	20	1	64 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 CM_{24}
2009 CV_{24}	17.0	0.15	20090129	356.07761	195.35915	314.71505	5.06446	0.1249128	3.1301611	13	1	31 days	0.27			MPC		2009 CV_{24}
2009 CS_{27}	17.2	0.15	20090129	358.85257	22.69177	126.04073	8.96908	0.1407258	2.7512331	10	1	26 days	0.52			MPC		2009 CS_{27}
2009 CD_{29}	18.3	0.15	20100104	68.97997	184.67242	337.47880	6.61863	0.2798853	2.6140617	20	1	68 days	0.47	M-v	4	MPC		2009 CD_{29}

2009 CV_{29}	17.0	0.15	20090129	142.02085	21.54558	338.87568	14.86591	0.1064558	2.5956715	13	1	21 days	0.18			MPC		2009 CV_{29}
2009 CT_{36}	17.9	0.15	20090109	316.42937	27.95587	153.16863	7.07614	0.1081608	2.6482323	14	1	33 days	0.26			MPC		2009 CT_{36}
2009 CO_{39}	16.2	0.15	20100104	56.80696	172.52999	281.12014	8.83657	0.1613966	3.1026430	25	1	79 days	0.58	M-v	5	MPC		2009 CO_{39}
2009 CQ_{39}	16.5	0.15	20090129	256.48156	285.86490	328.88172	12.95594	0.0451851	2.6430346	12	1	17 days	0.52			MPC		2009 CQ_{39}
2009 CL_{44}	16.2	0.15	20090129	319.82142	276.97269	275.21368	8.73370	0.1143059	2.7262001	12	1	17 days	0.83			MPC		2009 CL_{44}
2009 CW_{48}	16.4	0.15	20090109	342.40785	8.10029	129.54450	12.89639	0.0442378	3.1300957	18	1	58 days	0.35			MPC		2009 CW_{48}
2009 CK_{50}	16.8	0.15	20090129	29.82122	287.89547	140.61626	31.25080	0.4124743	2.8102059	10	1	12 days	0.29			MPC		2009 CK_{50}
2009 CP_{50}	16.3	0.15	20090129	11.78232	129.65632	354.32912	9.94023	0.1817849	3.1549314	18	1	20 days	0.66			MPC		2009 CP_{50}
2009 CV_{51}	16.6	0.15	20100104	79.84207	341.19207	135.32420	3.02398	0.1413167	2.9854218	42	5	1997–2009	0.35	M-v	1	MPC	157509	2009 CV_{51}
2009 CX_{51}	16.1	0.15	20090129	55.42658	284.35352	138.80338	12.45225	0.1737088	3.2129265	22	1	56 days	0.35			MPC		2009 CX_{51}
2009 CY_{52}	15.8	0.15	20090218	156.78076	204.33398	148.22428	19.95400	0.0699275	3.1590091	11	1	8 days	0.39			MPC		2009 CY_{52}
2009 CZ_{52}	16.5	0.15	20090218	151.70937	208.78495	144.20527	8.62664	0.1596283	2.5517544	11	1	8 days	0.24			MPC		2009 CZ_{52}
2009 CG_{53}	15.9	0.15	20090129	337.09001	115.21195	64.03817	9.24568	0.1134184	3.1841033	16	1	35 days	0.64			MPC		2009 CG_{53}
2009 CR_{54}	18.6	0.15	20090129	316.37924	53.61274	136.23830	7.07636	0.0486842	2.1683799	14	1	27 days	0.42			MPC		2009 CR_{54}
2009 CU_{54}	17.3	0.15	20090218	49.02463	100.25699	339.26404	4.52988	0.1899012	2.4026138	15	1	29 days	0.41			MPC		2009 CU_{54}
2009 DJ	16.6	0.15	20100104	105.42431	291.66276	88.41596	11.11731	0.2160043	3.1591228	19	1	81 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 DJ
2009 DO	18.5	0.15	20090129	22.19935	152.47810	327.96925	20.35071	0.0653608	1.9305812	15	1	22 days	0.62			MPC		2009 DO
2009 DA_2	15.5	0.15	20090129	205.18668	336.34395	332.13428	3.78462	0.1257260	3.1340335	13	1	20 days	0.51			MPC		2009 DA_2
2009 DX_4	16.1	0.15	20090218	74.19957	267.11872	156.63142	23.01422	0.1589711	3.1389986	26	1	56 days	0.35			MPC		2009 DX_4
2009 DJ_5	19.1	0.15	20090218	17.56328	138.20532	345.32739	1.63533	0.2654948	2.4567679	23	1	27 days	0.39			MPC		2009 DJ_5
2009 DJ_6	16.6	0.15	20090109	292.56203	248.99372	326.76364	8.71352	0.1730709	3.1308946	16	1	59 days	0.35			MPC		2009 DJ_6
2009 DS_6	18.0	0.15	20090109	347.15923	41.13151	100.53720	6.37252	0.1030500	2.3029697	16	1	52 days	0.30			MPC		2009 DS_6
2009 DA_7	16.6	0.15	20100104	89.78103	283.41184	99.72256	24.67671	0.4244587	3.1633170	26	1	77 days	0.55	M-v	4	MPC		2009 DA_7
2009 DM_8	17.0	0.15	20090218	301.86087	44.32888	192.70133	5.41233	0.1258327	2.8370667	11	1	9 days	0.56		E	MPC		2009 DM_8
2009 DZ_{10}	16.2	0.15	20090129	76.34939	268.08658	151.86043	11.13050	0.0956842	3.0165206	15	1	21 days	0.32			MPC		2009 DZ_{10}
2009 DV_{11}	16.6	0.15	20100104	135.48073	98.00871	328.34456	28.23206	0.1967219	2.5717844	28	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2009 DV_{11}
2009 DG_{12}	16.6	0.15	20100104	50.74757	77.08238	89.58169	11.79958	0.0696727	2.6158855	30	1	89 days	0.46	M-v	4	MPC		2009 DG_{12}
2009 DP_{12}	17.7	0.15	20100104	97.26174	142.92171	319.59857	6.25150	0.4598271	2.5898969	17	1	69 days	0.23	M-v	3	MPC		2009 DP_{12}
2009 DA_{13}	17.5	0.15	20090218	322.09554	235.53548	339.55795	12.57274	0.1084356	2.6404030	13	1	13 days	0.54			MPC		2009 DA_{13}
2009 DB_{14}	18.5	0.15	20090218	52.49946	119.53110	343.52777	17.88522	0.1070472	1.9432516	13	1	28 days	0.65			MPC		2009 DB_{14}
2009 DV_{14}	18.6	0.15	20090218	65.49911	157.06787	278.37260	2.51284	0.2192562	2.3971709	13	1	10 days	0.25			MPC		2009 DV_{14}
2009 DQ_{16}	17.3	0.15	20090129	325.32509	48.41013	142.73541	8.66357	0.1534083	2.4108488	36	1	59 days	0.28			MPC		2009 DQ_{16}
2009 DR_{17}	15.9	0.15	20100104	126.19882	114.03538	277.53611	11.57485	0.0941828	2.7121948	25	1	77 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 DR_{17}
2009 DW_{18}			20090218	254.37687	149.76421	145.22445	3.30234	0.2622092	2.8992014	9	1	2 days	0.13			MPC		2009 DW_{18}
2009 DY_{18}			20090218	36.82117	122.73413	350.83638	6.19117	0.1342225	2.4446236	9	1	2 days	0.17			MPC		2009 DY_{18}
2009 DA_{19}			20090218	35.68985	68.69085	39.42577	1.12835	0.2016484	2.3835418	9	1	2 days	0.31			MPC		2009 DA_{19}
2009 DD_{19}			20090218	35.01723	338.88888	127.22865	2.27746	0.2545730	3.2305044	9	1	2 days	0.24		E	MPC		2009 DD_{19}
2009 DF_{19}			20090218	178.46670	343.12853	1.57881	4.57593	0.0650599	2.4477997	12	1	2 days	0.32			MPC		2009 DF_{19}
2009 DG_{19}			20090218	282.71856	117.72659	136.64297	3.30137	0.1178069	2.6994443	9	1	2 days	0.14		E	MPC		2009 DG_{19}
2009 DJ_{19}			20090218	214.35996	179.69587	142.37924	3.69847	0.2514381	2.1269109	9	1	2 days	0.16			MPC		2009 DJ_{19}
2009 DW_{19}	16.5	0.15	20090310	341.68689	95.73365	95.88477	15.00333	0.1046222	2.6899024	20	1	35 days	0.66			MPC		2009 DW_{19}
2009 DO_{20}	18.4	0.15	20090129	28.09979	348.84282	107.57785	7.76829	0.1294825	2.6618334	16	1	27 days	0.40			MPC		2009 DO_{20}
2009 DP_{20}	17.9	0.15	20090129	77.05573	296.45790	105.84232	7.17760	0.1191727	2.3680610	16	1	37 days	0.38			MPC		2009 DP_{20}
2009 DS_{20}	17.5	0.15	20090129	354.88613	216.68154	281.89500	1.59236	0.1148007	2.9655376	12	1	19 days	0.44			MPC		2009 DS_{20}
2009 DG_{22}	16.6	0.15	20090218	207.19357	154.28684	142.70696	12.38358	0.1631734	2.7273544	13	1	11 days	0.25			MPC		2009 DG_{22}
2009 DW_{22}	18.5	0.15	20090129	62.63842	349.35956	59.44528	3.73245	0.1996494	2.2636987	16	1	58 days	0.27			MPC		2009 DW_{22}
2009 DA_{25}	16.1	0.15	20090218	179.02838	348.14651	345.49188	7.83077	0.2719159	2.5863815	14	1	2 days	0.73		E	MPC		2009 DA_{25}
2009 DL_{26}	12.0	0.15	20090218	194.42426	301.18028	35.59947	2.21121	0.1321326	8.2134221	9	1	3 days	0.18		E	MPC		2009 DL_{26}
2009 DH_{27}	16.0	0.15	20090218	139.08221	217.54843	152.23168	9.82199	0.0810876	3.1671790	20	1	53 days	0.29			MPC		2009 DH_{27}
2009 DQ_{33}	16.5	0.15	20090218	289.77207	243.67017	29.99395	5.63461	0.2186885	2.7111282	9	1	8 days	0.38		E	MPC		2009 DQ_{33}
2009 DC_{34}	16.0	0.15	20100104	109.95523	112.60720	17.32106	11.32404	0.0428056	2.9152633	17	1	66 days	0.28	M-v	5	MPC		2009 DC_{34}
2009 DL_{35}	16.4	0.15	20100104	85.97687	306.24125	177.23424	16.49059	0.3047795	3.1600902	19	1	82 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 DL_{35}
2009 DZ_{35}	16.6	0.15	20100104	166.33115	60.13333	23.44393	5.68091	0.0174356	2.7815149	24	1	118 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 DZ_{35}

2009 DD_{36}	16.3	0.15	20090218	281.48845	260.69592	353.33496	12.99286	0.0951595	3.0431185	10	1	26 days	0.27		E	MPC		2009 DD_{36}
2009 DL_{36}	16.7	0.15	20090218	1.66063	93.10674	61.73071	15.37483	0.2168725	2.7818393	24	1	51 days	0.71			MPC		2009 DL_{36}
2009 DM_{36}	18.6	0.15	20090129	308.01610	52.86592	145.17612	25.19862	0.0699779	1.9908885	13	1	17 days	0.25			MPC		2009 DM_{36}
2009 DJ_{37}	18.3	0.15	20100104	91.03459	187.37701	329.10991	5.69913	0.0734093	2.1930978	23	1	73 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 DJ_{37}
2009 DQ_{37}	17.2	0.15	20090129	109.83593	52.02913	333.30312	9.49540	0.1118363	2.9177330	12	1	23 days	0.20			MPC		2009 DQ_{37}
2009 DO_{38}	17.0	0.15	20090129	144.64079	202.96254	163.26121	12.90003	0.1811264	2.5954328	18	1	30 days	0.24			MPC		2009 DO_{38}
2009 DC_{40}	17.6	0.15	20090218	6.48047	49.57325	102.35529	6.14003	0.1598624	2.3907259	13	1	29 days	0.59			MPC		2009 DC_{40}
2009 DD_{40}	16.1	0.15	20090218	338.90597	51.16817	137.10460	15.62716	0.0616938	3.0920426	13	1	24 days	0.52			MPC		2009 DD_{40}
2009 DS_{40}	15.5	0.15	20090129	353.16067	180.87641	327.64419	16.97087	0.0351764	3.1014275	21	1	59 days	0.44			MPC		2009 DS_{40}
2009 DT_{40}	17.6	0.15	20100104	111.97677	318.94322	134.42757	4.65573	0.2075204	2.5821746	17	1	86 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 DT_{40}
2009 DJ_{41}	16.0	0.15	20090129	167.70959	6.87774	324.19403	7.85323	0.1939965	2.2500219	10	1	6 days	0.89		E	MPC		2009 DJ_{41}
2009 DM_{41}	16.7	0.15	20090129	28.19731	325.22067	140.66057	14.28612	0.1343568	2.6772712	20	1	40 days	0.38			MPC		2009 DM_{41}
2009 DA_{44}	16.0	0.15	20090129	319.18753	224.77010	327.97003	8.45874	0.0369557	3.1609216	20	1	28 days	0.46			MPC		2009 DA_{44}
2009 DB_{44}	16.7	0.15	20090129	47.89119	224.02287	234.13365	1.14487	0.0208882	2.8372701	13	1	34 days	0.36			MPC		2009 DB_{44}
2009 DF_{44}	16.8	0.15	20090218	23.50025	140.79565	335.67765	16.95630	0.1815826	3.0981535	17	1	46 days	0.41			MPC		2009 DF_{44}
2009 DS_{45}	18.0	0.15	20090218	35.19355	122.88444	339.68305	4.87594	0.2235728	2.3649795	21	1	45 days	0.46			MPC		2009 DS_{45}
2009 DB_{48}	17.3	0.15	20090218	50.94114	284.29589	179.43928	21.89901	0.0974947	1.9610651	15	1	27 days	0.40			MPC		2009 DB_{48}
2009 DL_{48}	15.9	0.15	20090310	0.93735	85.03005	77.17616	27.60233	0.1904950	3.1392917	12	1	30 days	0.72			MPC		2009 DL_{48}
2009 DQ_{48}	16.9	0.15	20100104	244.70733	197.52220	140.38752	5.85813	0.1463746	2.2822575	28	2	2007–2009	0.45	M-v	3	MPC	158209	2009 DQ_{48}
2009 DY_{51}	18.0	0.15	20090129	7.47292	339.56308	143.52072	6.44054	0.1272826	2.4368785	15	1	41 days	0.26			MPC		2009 DY_{51}
2009 DF_{55}	17.5	0.15	20090218	265.97097	164.88979	109.25985	2.38302	0.1699053	2.3750819	13	1	22 days	0.21			MPC		2009 DF_{55}
2009 DP_{56}	16.8	0.15	20090310	285.30930	120.48259	154.53257	16.50427	0.2711274	3.0623571	13	1	38 days	0.50			MPC		2009 DP_{56}
2009 DD_{59}	17.9	0.15	20090310	67.70196	84.79205	355.51377	12.29211	0.1902877	2.3733601	17	1	39 days	0.27			MPC		2009 DD_{59}
2009 DR_{59}	18.2	0.15	20090129	355.07654	167.22330	345.70664	9.42943	0.1392028	2.5811274	10	1	21 days	0.16			MPC		2009 DR_{59}
2009 DW_{59}	18.3	0.15	20090310	312.77595	206.65105	26.63512	5.29001	0.1587787	2.4566234	13	1	33 days	0.25			MPC		2009 DW_{59}
2009 DR_{60}	18.0	0.15	20090310	327.70701	86.65885	127.37150	6.49069	0.1244321	2.5712410	12	1	35 days	0.28			MPC		2009 DR_{60}
2009 DC_{61}	17.1	0.15	20090310	295.87919	115.45262	143.00613	9.68307	0.1788020	2.8030323	13	1	35 days	0.23			MPC		2009 DC_{61}
2009 DS_{61}	15.6	0.15	20100104	284.71178	182.20852	153.35259	11.48029	0.2777489	2.4605346	33	5	1995–2009	0.42	M-v	1	MPC	155769	2009 DS_{61}
2009 DO_{62}	16.5	0.15	20090218	36.08154	323.93310	146.92195	12.08827	0.1029397	3.1172249	10	1	22 days	0.17			MPC		2009 DO_{62}
2009 DK_{66}	17.2	0.15	20090310	329.11455	263.92810	301.41790	1.84571	0.1900773	2.7231682	25	1	30 days	0.35			MPC		2009 DK_{66}
2009 DO_{69}	16.6	0.15	20090218	29.67646	145.55492	336.78861	7.87621	0.1072562	3.1397295	24	1	57 days	0.53			MPC		2009 DO_{69}
2009 DU_{69}	15.6	0.15	20090218	143.35367	22.65540	335.43458	16.87466	0.2866983	2.7213349	12	1	5 days	0.64			MPC		2009 DU_{69}
2009 DG_{72}	17.9	0.15	20100104	130.72615	127.66684	333.78647	6.38332	0.1720630	2.3412813	24	1	70 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 DG_{72}
2009 DE_{73}	18.1	0.15	20090129	58.94894	269.33672	163.58397	3.52179	0.2362584	2.4505424	13	1	31 days	0.31			MPC		2009 DE_{73}
2009 DY_{74}	16.1	0.15	20090129	326.40318	22.02142	160.76479	8.78495	0.0665940	3.0619579	10	1	19 days	0.61			MPC		2009 DY_{74}
2009 DP_{77}	17.6	0.15	20090218	29.96940	313.75068	161.52951	8.41944	0.1154674	2.3924115	18	1	47 days	0.43			MPC		2009 DP_{77}
2009 DT_{84}	18.5	0.15	20090310	41.37890	75.11687	40.12389	3.46862	0.1807499	2.2934139	12	1	26 days	0.40			MPC		2009 DT_{84}
2009 DE_{86}	16.0	0.15	20090129	98.44482	78.07998	340.17679	12.64306	0.0785197	3.1264003	13	1	28 days	0.37			MPC		2009 DE_{86}
2009 DA_{87}	16.3	0.15	20090218	148.84017	197.62320	180.97621	9.53611	0.0348492	3.0698456	9	1	4 days	0.22			MPC		2009 DA_{87}
2009 DC_{87}	15.4	0.15	20100104	222.45128	183.34111	177.72606	10.92175	0.0606778	3.2024527	49	6	1994–2009	0.55	M-v	1	MPC	157516	2009 DC_{87}
2009 DF_{87}	15.8	0.15	20090218	239.35159	327.58756	346.87217	11.62997	0.2793533	3.0881723	9	1	4 days	0.25			MPC		2009 DF_{87}
2009 DU_{87}	16.6	0.15	20090310	304.68648	96.71720	149.53610	15.40336	0.0818071	2.5490969	18	1	35 days	0.67			MPC		2009 DU_{87}
2009 DX_{88}	16.3	0.15	20090218	54.79208	270.34055	161.89357	16.62342	0.2376174	3.1339402	18	1	48 days	0.38			MPC		2009 DX_{88}
2009 DZ_{88}	15.2	0.15	20100104	24.33000	304.87373	260.94282	25.25421	0.3028061	3.1663351	16	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC		2009 DZ_{88}
2009 DT_{89}	18.4	0.15	20100104	76.87593	8.41499	148.10107	4.70642	0.0735822	2.2500360	16	1	61 days	0.26	M-v	5	MPC		2009 DT_{89}
2009 DC_{91}	18.7	0.15	20090129	301.78152	302.60858	278.76651	1.08596	0.1404753	2.3183284	14	1	26 days	0.19			MPC		2009 DC_{91}
2009 DH_{93}	17.3	0.15	20090310	49.24434	64.44431	31.61533	8.68816	0.3092796	2.7457140	15	1	25 days	0.26			MPC		2009 DH_{93}
2009 DT_{94}	16.5	0.15	20090310	340.52956	109.93684	96.18005	5.02473	0.1338794	3.1942943	14	1	25 days	0.21			MPC		2009 DT_{94}
2009 DM_{95}	17.2	0.15	20090129	300.31348	344.24537	226.85257	2.48162	0.1348274	2.4751818	14	1	25 days	0.46			MPC		2009 DM_{95}
2009 DZ_{95}	17.9	0.15	20090218	2.44867	39.48439	107.71329	5.65882	0.1779546	2.5531828	11	1	11 days	0.37			MPC		2009 DZ_{95}
2009 DG_{96}	17.7	0.15	20090218	331.61940	247.90399	302.70162	1.98177	0.2670965	3.0035596	12	1	16 days	0.26		E	MPC		2009 DG_{96}
2009 DO_{96}	16.4	0.15	20090310	81.60594	32.42097	16.61596	24.01341	0.1906450	2.4099914	12	1	21 days	0.50			MPC		2009 DO_{96}
2009 DO_{97}	18.3	0.15	20090218	16.57720	26.74453	111.76988	3.81882	0.1666010	2.3947141	17	1	45 days	0.51			MPC		2009 DO_{97}

2009 DA_{98}	16.4	0.15	20090218	266.80356	282.59797	357.26988	11.38119	0.1930532	2.6969190	10	1	17 days	0.44			MPC		2009 DA_{98}
2009 DU_{102}	17.5	0.15	20090310	115.79871	284.96491	126.80756	6.88014	0.0701626	2.2669867	14	1	31 days	0.26			MPC		2009 DU_{102}
2009 DS_{106}	18.0	0.15	20090218	321.11729	16.42840	200.89395	1.95802	0.0294977	2.4023335	9	1	4 days	0.33			MPC		2009 DS_{106}
2009 DK_{107}	17.9	0.15	20090310	327.28938	31.88401	195.76564	2.56365	0.2370971	3.0063976	21	1	34 days	0.27			MPC		2009 DK_{107}
2009 DM_{107}	16.9	0.15	20090218	269.14499	26.85311	239.85406	1.10569	0.0310155	2.8305395	17	1	11 days	0.35			MPC		2009 DM_{107}
2009 DR_{107}	16.1	0.15	20090218	339.75971	80.24445	99.79645	10.82842	0.1887406	3.1359981	14	1	45 days	0.29			MPC		2009 DR_{107}
2009 DM_{109}	16.5	0.15	20090129	349.29303	295.49880	218.42297	7.75942	0.1465578	2.7937170	12	1	24 days	0.61			MPC		2009 DM_{109}
2009 DE_{110}	15.9	0.15	20100104	82.70323	305.86155	175.98295	27.62400	0.1717761	3.1215647	20	1	67 days	0.55	M-v	4	MPC		2009 DE_{110}
2009 DZ_{110}	16.9	0.15	20090129	335.29287	83.37666	96.24322	13.92065	0.1145271	2.5913294	16	1	32 days	0.71			MPC		2009 DZ_{110}
2009 DG_{113}	17.0	0.15	20090218	13.61143	5.41237	147.14864	2.25115	0.1494981	3.1386106	13	1	26 days	0.31			MPC		2009 DG_{113}
2009 DV_{113}	17.5	0.15	20090218	343.50887	21.20652	159.51892	12.45743	0.1314520	2.6142257	18	1	28 days	0.22			MPC		2009 DV_{113}
2009 DW_{113}	16.9	0.15	20090218	174.70207	339.20434	5.84805	2.23000	0.0807622	2.6595430	15	1	12 days	0.25			MPC		2009 DW_{113}
2009 DJ_{114}	16.8	0.15	20090218	326.54669	22.26404	176.23740	1.72793	0.1390641	2.9452944	13	1	7 days	0.42			MPC		2009 DJ_{114}
2009 DO_{116}	18.4	0.15	20090218	323.83929	211.64150	352.94460	3.84792	0.0973976	2.3053360	13	1	27 days	0.28			MPC		2009 DO_{116}
2009 DV_{116}	17.0	0.15	20090218	91.63864	61.11955	6.65710	2.22693	0.0448905	2.7365441	10	1	20 days	0.24			MPC		2009 DV_{116}
2009 DS_{118}	15.5	0.15	20090218	232.39843	135.12757	170.36153	11.97286	0.1460188	3.0088543	10	1	20 days	0.17			MPC		2009 DS_{118}
2009 DK_{120}	16.9	0.15	20090218	348.21290	193.59117	349.18920	13.60642	0.1920814	2.6137488	16	1	41 days	0.29			MPC		2009 DK_{120}
2009 DS_{120}	17.6	0.15	20090129	288.66728	83.73689	170.81769	5.31815	0.1997184	2.2658783	14	1	55 days	0.28			MPC		2009 DS_{120}
2009 DH_{121}	16.9	0.15	20090218	99.67210	248.51519	178.99750	2.30041	0.0260722	2.8766482	16	1	20 days	0.29			MPC		2009 DH_{121}
2009 DH_{123}	16.6	0.15	20090218	303.52827	244.74974	355.79784	11.17083	0.1519078	2.6934508	10	1	16 days	0.12			MPC		2009 DH_{123}
2009 DY_{124}	18.1	0.15	20100104	3.57231	245.06342	28.04698	1.91904	0.1752930	2.4168503	20	1	85 days	0.39	M-v	4	MPC		2009 DY_{124}
2009 DV_{125}	16.0	0.15	20100104	75.67212	337.02029	177.45607	4.21384	0.1180103	3.1026320	34	5	2000–2009	0.37	M-v	0	MPC	157519	2009 DV_{125}
2009 DP_{126}	16.5	0.15	20100104	204.54939	65.30532	323.25681	1.12725	0.0788482	2.8581491	41	3	2006–2009	0.34	M-v	3	MPC	155806	2009 DP_{126}
2009 DY_{132}	17.7	0.15	20100104	222.43229	229.78273	168.21449	7.41922	0.0987317	2.2971984	26	4	2003–2009	0.45	M-v	2	MPC	158221	2009 DY_{132}
2009 DQ_{133}	16.8	0.15	20100104	111.26898	127.43417	336.80847	8.75241	0.1192305	2.7950535	29	2	2007–2009	0.66	M-v	3	MPC	158222	2009 DQ_{133}
2009 DX_{136}	15.5	0.15	20100104	70.01773	306.32473	208.78219	26.31726	0.1887584	3.1820552	25	4	1995–2009	0.45	M-v	1	MPC	167335	2009 DX_{136}
2009 DC_{139}	16.2	0.15	20100104	268.51246	159.18513	164.52393	7.94094	0.0469292	2.8416472	17	1	60 days	0.37	M-v	5	MPC		2009 DC_{139}
2009 EV_1	18.1	0.15	20090218	310.32715	102.05311	120.07369	3.74919	0.1012261	2.2895669	9	1	8 days	0.23			MPC		2009 EV_1
2009 ED_2	16.4	0.15	20090218	325.12455	222.01833	354.15682	16.41544	0.1652573	3.1737880	17	1	15 days	0.21			MPC		2009 ED_2
2009 EL_3	14.8	0.15	20100104	14.00731	53.33315	147.99405	16.77961	0.0308292	3.1748368	37	1	113 days	0.66	M-v	4	MPC		2009 EL_3
2009 EJ_4	17.5	0.15	20100104	121.56128	15.58742	106.64357	2.87339	0.1779819	2.3134455	56	4	2002–2009	0.48	M-v	1	MPC	158637	2009 EJ_4
2009 EX_5	16.5	0.15	20090218	7.12709	75.54087	86.01842	2.92089	0.1145855	2.9960873	10	1	15 days	0.34			MPC		2009 EX_5
2009 EO_8	15.8	0.15	20090310	269.62275	276.62815	359.68626	19.58255	0.1830641	3.0696031	14	1	35 days	0.22			MPC		2009 EO_8
2009 EG_9	16.4	0.15	20090129	34.58153	119.11618	319.21412	26.12515	0.2060197	3.1030183	12	1	37 days	0.28			MPC		2009 EG_9
2009 EX_{10}	17.3	0.15	20090218	285.42425	134.54791	116.83806	4.78358	0.1571365	2.7800372	16	1	58 days	0.20			MPC		2009 EX_{10}
2009 EX_{11}	18.0	0.15	20100104	80.62565	78.71380	89.46259	3.51184	0.1269497	2.3598817	24	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 EX_{11}
2009 EO_{12}	16.3	0.15	20090218	47.12935	20.81022	77.37739	9.25000	0.2074653	3.2358334	12	1	15 days	0.44			MPC		2009 EO_{12}
2009 EQ_{12}	16.6	0.15	20090218	51.43990	3.33170	67.87569	7.81497	0.2452060	2.5574749	24	1	48 days	0.69			MPC		2009 EQ_{12}
2009 EZ_{12}	15.8	0.15	20090310	185.01346	223.82471	123.61902	14.71147	0.1893945	2.5434066	20	1	24 days	0.61			MPC		2009 EZ_{12}
2009 EE_{13}	17.1	0.15	20090218	358.73017	352.13091	155.47139	28.51192	0.1287192	2.3892021	19	1	38 days	0.49			MPC		2009 EE_{13}
2009 EP_{13}	18.1	0.15	20090310	28.79701	197.48217	296.27537	1.54494	0.0969293	2.5458045	12	1	11 days	0.22			MPC		2009 EP_{13}
2009 EN_{15}	16.0	0.15	20090310	135.85294	222.31936	158.93136	7.32015	0.1228499	2.9710448	12	1	6 days	0.35		E	MPC		2009 EN_{15}
2009 EB_{17}	18.3	0.15	20090310	35.05184	296.41654	165.36445	21.48504	0.3273284	2.4310344	14	1	18 days	0.60			MPC		2009 EB_{17}
2009 EM_{17}	15.2	0.15	20090310	307.61440	238.14204	350.65938	16.20869	0.0580382	3.1646644	18	1	23 days	0.55			MPC		2009 EM_{17}
2009 EB_{19}	16.4	0.15	20090310	58.83294	104.47056	340.33357	6.07921	0.0766655	2.6962875	19	1	47 days	0.45			MPC		2009 EB_{19}
2009 EN_{19}	16.4	0.15	20090218	320.43974	278.50350	276.23858	0.20680	0.0840767	3.1146980	15	1	44 days	0.17			MPC		2009 EN_{19}
2009 ED_{20}	16.0	0.15	20090310	95.22010	61.08400	9.78093	22.33056	0.0264296	2.6665860	23	1	31 days	0.45			MPC		2009 ED_{20}
2009 EF_{20}	15.2	0.15	20100104	89.18399	354.00113	135.19781	11.13298	0.0696610	3.1208537	61	4	2001–2009	0.54	M-v	1	MPC	167744	2009 EF_{20}
2009 EO_{24}	16.4	0.15	20100104	342.60860	123.58165	142.17013	1.61110	0.1139796	3.1738476	20	3	2003–2009	0.27	M-v	2	MPC	158229	2009 EO_{24}
2009 EA_{26}	15.6	0.15	20100104	359.06079	43.54824	192.59372	15.77506	0.0483652	3.2048697	33	3	1994–2009	0.30	M-v	3	MPC	158231	2009 EA_{26}
2009 EG_{26}	18.5	0.15	20090310	196.41016	340.67192	2.50974	19.80470	0.0636288	1.8932953	13	1	19 days	0.36			MPC		2009 EG_{26}
2009 EL_{28}	16.9	0.15	20090330	284.31908	238.67808	36.64091	6.69781	0.0189751	2.7175553	20	1	58 days	0.36			MPC		2009 EL_{28}
2009 FM_2	16.3	0.15	20090310	332.50417	82.90356	130.70874	23.81059	0.2879105	3.1693501	10	1	16 days	0.54			MPC		2009 FM_2

2009 FT_{2}	16.7	0.15	20090310	348.19004	197.03292	354.44074	16.35152	0.2285093	3.1560184	16	1	24 days	0.37			MPC		2009 FT_{2}
2009 FN_{7}	17.6	0.15	20090310	301.89263	214.10739	41.26492	5.38996	0.1771681	2.2895978	17	1	23 days	0.24			MPC		2009 FN_{7}
2009 FL_{9}	15.1	0.15	20090310	178.24199	184.70532	168.74745	10.66115	0.0972756	3.4251178	11	1	19 days	0.22			MPC		2009 FL_{9}
2009 FY_{9}	18.2	0.15	20090310	260.86639	290.60563	356.51021	7.79907	0.1288325	2.3906487	9	1	15 days	0.18			MPC		2009 FY_{9}
2009 FR_{12}	17.3	0.15	20090310	268.89990	294.05627	359.61207	5.76745	0.2410895	2.4872468	10	1	16 days	0.18			MPC		2009 FR_{12}
2009 FW_{12}	16.0	0.15	20090310	233.12369	313.10833	357.93296	10.64451	0.0811655	3.0832433	21	1	43 days	0.28			MPC		2009 FW_{12}
2009 FG_{13}	16.8	0.15	20090310	314.65023	210.70451	17.54876	0.55444	0.0730302	3.0480898	13	1	16 days	0.28		E	MPC		2009 FG_{13}
2009 FR_{15}	16.5	0.15	20090218	48.87407	299.08300	159.54390	8.52203	0.1492370	3.1410522	13	1	35 days	0.23			MPC		2009 FR_{15}
2009 FY_{16}	18.1	0.15	20090310	335.21126	72.25979	147.83750	29.57995	0.3202474	2.5659511	12	1	13 days	0.44			MPC		2009 FY_{16}
2009 FF_{19}	21.3	0.15	20100104	103.35303	245.43055	84.27653	0.55359	0.4094543	1.2129996	77	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167744	2009 FF_{19}
2009 FN_{20}	17.1	0.15	20090310	156.09238	275.31517	105.57533	5.38258	0.0661625	2.7769637	10	1	7 days	0.39			MPC		2009 FN_{20}
2009 FR_{20}	17.7	0.15	20090310	37.18964	353.71831	142.98783	7.03072	0.0626134	2.2453736	17	1	25 days	0.31			MPC		2009 FR_{20}
2009 FC_{21}	17.2	0.15	20090310	251.74921	120.23118	182.23326	4.28016	0.1300100	2.3144898	13	1	24 days	0.49			MPC		2009 FC_{21}
2009 FQ_{23}	17.7	0.15	20090310	20.44435	327.25456	187.40645	26.85303	0.1802134	2.2123939	15	1	9 days	0.61			MPC		2009 FQ_{23}
2009 FW_{24}	15.9	0.15	20090310	293.55217	220.81248	21.33446	13.36240	0.0996410	2.7411010	18	1	28 days	0.46			MPC		2009 FW_{24}
2009 FA_{26}	17.3	0.15	20090218	298.50143	244.24966	332.49049	23.78295	0.1128177	2.2892016	20	1	51 days	0.32			MPC		2009 FA_{26}
2009 FP_{26}	16.3	0.15	20090310	280.62073	110.38835	172.32462	24.97663	0.2127313	3.1943820	14	1	28 days	0.27			MPC		2009 FP_{26}
2009 FR_{26}	17.6	0.15	20100104	117.90014	48.11841	67.59430	3.21417	0.1598717	2.5762916	33	4	1999–2009	0.39	M-v	0	MPC	167744	2009 FR_{26}
2009 FU_{26}	17.1	0.15	20090310	97.22574	292.18036	134.27324	24.75614	0.1201051	1.9223047	16	1	30 days	0.66			MPC		2009 FU_{26}
2009 FM_{27}	17.1	0.15	20090330	135.90636	31.08107	15.57221	12.21618	0.0499897	2.7849401	18	1	53 days	0.44			MPC		2009 FM_{27}
2009 FW_{27}	15.8	0.15	20090310	41.80577	18.81803	111.38945	11.57873	0.0513554	2.9716243	15	1	27 days	0.71			MPC		2009 FW_{27}
2009 FB_{28}	16.0	0.15	20090310	345.43327	90.53669	101.57923	11.16918	0.0729635	2.9722121	12	1	7 days	0.59			MPC		2009 FB_{28}
2009 FJ_{28}	16.5	0.15	20100104	111.67184	110.30827	14.72226	12.41250	0.1069837	2.6688250	33	2	2007–2009	0.66	M-v	4	MPC	158239	2009 FJ_{28}
2009 FR_{28}	16.7	0.15	20090310	39.46974	21.57192	104.43685	5.83779	0.1724783	2.5773583	12	1	16 days	0.35			MPC		2009 FR_{28}
2009 FF_{29}	18.5	0.15	20090310	37.72966	115.80350	14.20385	21.69231	0.0785236	1.8889634	12	1	22 days	0.57			MPC		2009 FF_{29}
2009 FJ_{29}	17.0	0.15	20090310	83.55251	352.43800	93.43105	8.59881	0.0538414	2.3572886	12	1	7 days	0.61			MPC		2009 FJ_{29}
2009 FB_{32}	15.1	0.15	20090310	244.09075	39.17421	330.14922	14.30770	0.2744872	3.2080492	22	1	2 days	0.52		E	MPC		2009 FB_{32}
2009 FM_{32}	16.9	0.15	20100104	120.07265	13.93171	89.85265	5.83337	0.1836094	2.5484812	42	5	1993–2009	0.49	M-v	1	MPC	157527	2009 FM_{32}
2009 FU_{32}	16.9	0.15	20100104	115.01828	20.65318	112.73890	23.64996	0.1972550	2.2844506	18	1	81 days	0.53	M-v	4	MPC		2009 FU_{32}
2009 FL_{33}	18.1	0.15	20090310	316.69767	84.03862	149.57307	9.90994	0.2442150	2.4588832	9	1	4 days	0.13			MPC		2009 FL_{33}
2009 FP_{33}	16.5	0.15	20090310	63.46041	259.49230	190.71907	9.13818	0.1264174	3.0885888	10	1	3 days	0.34			MPC		2009 FP_{33}
2009 FG_{34}	15.0	0.15	20090310	84.05718	252.22105	164.23370	14.98593	0.2920021	3.2139527	12	1	7 days	0.46			MPC		2009 FG_{34}
2009 FM_{34}	16.2	0.15	20090310	218.48211	275.55304	52.70504	6.51424	0.0737182	2.8686251	17	1	26 days	0.34			MPC		2009 FM_{34}
2009 FO_{34}	16.4	0.15	20090310	66.28966	295.22784	163.92247	9.78043	0.1679100	2.5850229	15	1	11 days	0.59			MPC		2009 FO_{34}
2009 FC_{35}	18.0	0.15	20090310	286.65454	124.46560	147.16850	2.56970	0.1596395	2.2935310	10	1	8 days	0.36			MPC		2009 FC_{35}
2009 FT_{35}	16.3	0.15	20100104	94.68303	113.07547	22.59624	10.10373	0.0565779	2.9928971	18	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 FT_{35}
2009 FZ_{35}	16.8	0.15	20090310	4.87653	24.50519	146.54565	7.28059	0.1215395	2.5767073	14	1	4 days	0.59			MPC		2009 FZ_{35}
2009 FA_{36}	17.9	0.15	20090310	354.86021	147.58263	36.88887	2.78602	0.1443186	2.3092042	17	1	27 days	0.33			MPC		2009 FA_{36}
2009 FL_{36}	17.1	0.15	20090310	111.68729	248.18581	169.07842	15.10134	0.1298066	2.6020466	18	1	27 days	0.40			MPC		2009 FL_{36}
2009 FW_{36}	16.8	0.15	20090310	349.47860	36.21468	159.99676	11.14107	0.1642103	3.1476637	14	1	27 days	0.29			MPC		2009 FW_{36}
2009 FP_{37}	17.1	0.15	20090330	272.52718	228.67281	73.07753	4.42709	0.2163809	2.4008287	13	1	12 days	0.17			MPC		2009 FP_{37}
2009 FA_{38}	16.4	0.15	20090310	77.24175	286.09705	165.93115	10.08248	0.1504312	2.9837042	16	1	40 days	0.32			MPC		2009 FA_{38}
2009 FN_{38}	16.7	0.15	20090330	355.64075	142.91669	52.90826	6.15569	0.1869282	2.8924446	13	1	9 days	0.51			MPC		2009 FN_{38}
2009 FV_{38}	16.4	0.15	20090310	341.90251	177.29125	9.49413	31.15480	0.2104383	3.1564932	12	1	26 days	0.63			MPC		2009 FV_{38}
2009 FY_{38}	17.1	0.15	20100104	65.77610	77.23620	115.83927	3.24500	0.1095197	2.3843227	19	1	70 days	0.44	M-v	6	MPC		2009 FY_{38}
2009 FZ_{38}	16.7	0.15	20090310	346.56879	30.63827	160.30630	14.17367	0.0386809	2.6339578	11	1	12 days	0.49			MPC		2009 FZ_{38}
2009 FD_{39}	16.4	0.15	20090310	314.24453	195.16483	48.42089	14.76642	0.2034968	2.6675078	24	1	59 days	0.49			MPC		2009 FD_{39}
2009 FG_{39}	17.4	0.15	20090310	348.19269	58.10755	136.86797	13.60058	0.2193422	2.6653783	12	1	26 days	0.30			MPC		2009 FG_{39}
2009 FC_{40}	16.6	0.15	20090310	326.38299	151.01152	73.90564	5.94793	0.1014062	2.7255044	18	1	17 days	0.65			MPC		2009 FC_{40}
2009 FJ_{40}	15.9	0.15	20090310	59.11086	70.08091	34.48441	17.98519	0.1786671	3.1764234	11	1	11 days	0.39			MPC		2009 FJ_{40}
2009 FO_{40}	16.0	0.15	20100104	35.08924	43.99405	156.68647	28.42261	0.1728316	3.0803024	30	1	87 days	0.60	M-v	4	MPC		2009 FO_{40}
2009 FT_{40}	16.3	0.15	20090310	49.35379	119.28074	1.00938	17.25232	0.0793048	2.8863293	16	1	31 days	0.43			MPC		2009 FT_{40}
2009 FA_{41}	16.0	0.15	20090310	25.09339	129.65396	18.81354	15.78260	0.1132791	3.0970146	18	1	27 days	0.36			MPC		2009 FA_{41}

2009 FD_{41}	16.8	0.15	20090310	343.01200	170.22271	36.79161	8.63339	0.2176502	3.0610758	15	1	29 days	0.25		MPC		2009 FD_{41}
2009 FH_{41}	16.5	0.15	20090310	350.45579	167.91158	13.90053	17.51494	0.1116947	2.6916477	17	1	16 days	0.56		MPC		2009 FH_{41}
2009 FJ_{41}	17.1	0.15	20090310	46.52600	27.34445	84.41336	5.44749	0.1563677	2.6198954	10	1	8 days	0.62		MPC		2009 FJ_{41}
2009 FN_{41}	15.7	0.15	20090218	320.68061	56.08876	169.92214	27.28356	0.1495805	3.1880709	18	1	34 days	0.48		MPC		2009 FN_{41}
2009 FP_{41}	16.0	0.15	20100104	89.11675	114.85471	31.80907	17.10457	0.0978115	3.0593429	45	3	2001–2009	0.36	M-v 2	MPC	157222	2009 FP_{41}
2009 FZ_{42}	17.3	0.15	20090330	331.74592	235.76414	10.42794	22.26263	0.2546548	2.3594410	16	1	31 days	0.57		MPC		2009 FZ_{42}
2009 FP_{44}	17.5	0.15	20090310	277.23915	284.45146	1.12426	9.57888	0.1980637	2.4104774	15	1	23 days	0.38		MPC		2009 FP_{44}
2009 FD_{46}	17.9	0.15	20100104	153.41765	317.76208	196.85111	19.79196	0.0707661	1.8579996	43	5	1999–2009	0.60	M-v 1	MPC	158639	2009 FD_{46}
2009 FM_{46}	17.9	0.15	20090310	49.03938	324.64200	156.44802	23.45616	0.0767545	1.8871826	12	1	12 days	0.58		MPC		2009 FM_{46}
2009 FN_{49}	17.8	0.15	20090310	341.64460	192.55626	8.10227	34.07494	0.1697027	2.6123526	11	1	15 days	0.55		MPC		2009 FN_{49}
2009 FV_{49}	17.7	0.15	20090310	77.00117	75.88560	24.23896	2.51554	0.0177578	2.5693723	11	1	14 days	0.43		MPC		2009 FV_{49}
2009 FH_{50}	16.3	0.15	20090330	62.31525	27.10422	84.28386	5.41521	0.1381783	3.0683215	13	1	8 days	0.35		MPC		2009 FH_{50}
2009 FM_{50}	17.8	0.15	20090330	9.28028	99.15194	80.34475	5.23467	0.0576448	2.2841404	9	1	8 days	0.24		MPC		2009 FM_{50}
2009 FA_{51}	17.1	0.15	20090310	114.41242	40.39717	8.72866	20.22440	0.0771124	1.8956098	16	1	35 days	0.53		MPC		2009 FA_{51}
2009 FG_{51}	16.2	0.15	20090310	42.08455	330.63335	158.99247	10.29118	0.0601738	3.2176879	11	1	17 days	0.48		MPC		2009 FG_{51}
2009 FJ_{52}	16.9	0.15	20090310	313.33060	231.88232	24.24094	32.34124	0.2610139	2.6119049	12	1	15 days	0.44		MPC		2009 FJ_{52}
2009 FM_{52}	15.6	0.15	20090330	21.05278	121.29548	41.50875	27.82802	0.1959091	3.1616100	23	1	57 days	0.55		MPC		2009 FM_{52}
2009 FV_{54}	17.4	0.15	20100104	165.73895	317.03161	120.02958	4.20927	0.1303288	2.1851430	20	1	177 days	0.34	M-v 4	MPC	157530	2009 FV_{54}
2009 FP_{56}	16.6	0.15	20100104	65.10958	35.05362	115.63590	28.39964	0.4528802	3.2986466	16	1	61 days	0.29	M-v 4	MPC		2009 FP_{56}
2009 FQ_{56}	15.2	0.15	20100104	63.44908	256.18408	259.27396	25.10580	0.1513248	3.1483253	29	3	1996–2009	0.55	M-v 3	MPC	157233	2009 FQ_{56}
2009 FT_{56}	17.4	0.15	20090310	345.52604	311.54931	234.56888	19.54908	0.0598131	1.9343923	15	1	37 days	0.42		MPC		2009 FT_{56}
2009 FW_{56}	17.1	0.15	20100104	169.32449	44.92164	56.74557	21.86621	0.0883496	1.9442436	20	1	160 days	0.71	M-v 5	MPC		2009 FW_{56}
2009 FY_{56}	15.9	0.15	20090310	355.42165	249.34924	302.28177	24.59495	0.2258372	3.1946661	9	1	26 days	0.31		MPC		2009 FY_{56}
2009 FY_{59}	13.5	0.15	20100104	297.44453	208.54364	113.92336	9.31731	0.0890249	5.1725884	32	3	2004–2009	0.25	M-v 2	MPC	158251	2009 FY_{59}
2009 FD_{61}	18.2	0.15	20090218	57.18952	122.15041	350.70127	3.45374	0.0736375	2.3234164	19	1	32 days	0.23		MPC		2009 FD_{61}
2009 FW_{61}	16.6	0.15	20100104	258.50660	184.34991	173.11971	6.67007	0.0563892	2.6807184	35	4	1993–2009	0.38	M-v 1	MPC	158254	2009 FW_{61}
2009 FF_{62}	15.6	0.15	20090310	274.10312	260.71049	18.12221	9.59601	0.0695988	3.1169878	18	1	58 days	0.37		MPC		2009 FF_{62}
2009 FO_{62}	17.3	0.15	20090310	28.40943	123.68469	22.91894	13.94539	0.1519899	2.7480495	17	1	32 days	0.20		MPC		2009 FO_{62}
2009 FQ_{62}	16.8	0.15	20100104	40.73854	55.31741	172.82230	5.23680	0.0984515	2.8051697	30	4	2004–2009	0.40	M-v 1	MPC	158255	2009 FQ_{62}
2009 FT_{64}	15.8	0.15	20090330	272.57301	269.13196	24.84773	10.78498	0.1015158	3.1867405	13	1	44 days	0.40		MPC		2009 FT_{64}
2009 FU_{64}	17.1	0.15	20090330	90.83134	72.17769	19.20958	15.28899	0.1063752	2.5798071	18	1	43 days	0.30		MPC		2009 FU_{64}
2009 FH_{65}	16.3	0.15	20090310	240.10182	311.21451	358.70008	9.65661	0.0941371	2.9972146	15	1	32 days	0.23		MPC		2009 FH_{65}
2009 FM_{69}	17.2	0.15	20100104	60.97889	326.27803	223.34286	2.14287	0.2312002	3.0540754	20	1	69 days	0.28	M-v 4	MPC		2009 FM_{69}
2009 FK_{72}	18.3	0.15	20100104	35.64121	82.07396	172.43399	5.48496	0.2153162	2.3016541	17	1	70 days	0.23	M-v 4	MPC		2009 FK_{72}
2009 FG_{73}	17.7	0.15	20100104	155.49442	56.77901	27.13836	6.81798	0.1603133	2.3531798	30	4	2000–2009	0.39	M-v 1	MPC	163893	2009 FG_{73}
2009 FU_{73}	17.9	0.15	20090330	335.55303	41.84125	189.38346	7.93168	0.1715942	2.3996888	13	1	33 days	0.38		MPC		2009 FU_{73}
2009 GH_{3}	16.2	0.15	20100104	45.78228	313.07048	285.75940	22.44288	0.2592087	2.3710069	18	1	68 days	0.30	M-v 4	MPC		2009 GH_{3}
2009 GO_{3}	16.9	0.15	20100104	95.03030	27.01682	142.01454	5.90856	0.0688608	2.4818552	48	5	2001–2009	0.64	M-v 2	MPC	158985	2009 GO_{3}
2009 HK_{3}	15.6	0.15	20100104	254.66291	297.81972	89.93175	11.48656	0.1031660	3.0737351	40	5	2002–2009	0.35	M-v 0	MPC	158272	2009 HK_{3}
2009 HM_{4}	17.8	0.15	20090330	346.38583	189.15221	24.16194	35.68838	0.2293265	2.5982240	13	1	37 days	0.38		MPC		2009 HM_{4}
2009 HX_{5}	18.1	0.15	20090330	87.89855	260.00798	193.25748	19.31190	0.0967091	1.8967410	18	1	35 days	0.44		MPC		2009 HX_{5}
2009 HR_{16}	16.3	0.15	20090330	241.72170	141.16138	175.98466	10.63325	0.0596617	3.0748552	12	1	35 days	0.46		MPC		2009 HR_{16}
2009 HT_{17}	16.4	0.15	20090419	185.10919	347.68949	36.53802	7.27421	0.0992660	2.7360507	10	1	28 days	0.25		MPC		2009 HT_{17}
2009 HL_{18}	16.0	0.15	20090419	26.37162	98.69481	79.89342	10.43946	0.0964211	2.8006665	10	1	9 days	0.46		MPC		2009 HL_{18}
2009 HZ_{19}	17.0	0.15	20090419	345.58314	104.97834	120.19667	5.79556	0.1072426	2.5557064	12	1	11 days	0.71		MPC		2009 HZ_{19}
2009 HE_{20}	16.8	0.15	20100104	45.84324	174.56190	61.35264	11.78831	0.1883118	2.4472381	37	3	2003–2009	0.56	M-v 3	MPC	157247	2009 HE_{20}
2009 HL_{37}	17.1	0.15	20090419	318.59274	219.58096	43.45377	10.18555	0.0747249	2.3317077	12	1	11 days	0.26		MPC		2009 HL_{37}
2009 HD_{46}	17.7	0.15	20090419	13.96606	4.51085	177.62451	13.38297	0.2684910	2.6348216	15	1	17 days	0.58		MPC		2009 HD_{46}
2009 HQ_{48}	16.0	0.15	20100104	25.85323	164.47108	76.33329	17.14193	0.0500705	3.0987838	30	3	2000–2009	0.32	M-v 2	MPC	157254	2009 HQ_{48}
2009 HG_{66}	16.6	0.15	20090419	335.69769	181.78762	73.97262	27.35223	0.1282662	2.9887414	9	1	8 days	0.74		MPC		2009 HG_{66}
2009 HL_{67}	15.7	0.15	20090419	347.00035	326.02759	258.03716	3.95324	0.1077122	3.1615164	16	1	7 days	0.19		MPC		2009 HL_{67}
2009 HF_{69}	15.5	0.15	20100104	163.13924	50.75974	42.49451	15.64066	0.1216913	2.8452185	41	3	2004–2009	0.50	M-v 3	MPC	159002	2009 HF_{69}
2009 HA_{70}	17.0	0.15	20090419	358.53778	193.76291	24.55402	0.82205	0.1529325	3.1825472	12	1	26 days	0.18		MPC		2009 HA_{70}

2009 HV_{73}	17.9	0.15	20090330	67.58968	53.71519	66.60959	22.68705	0.0994809	1.9387407	12	1	29 days	0.45			MPC		2009 HV_{73}
2009 HC_{74}	16.3	0.15	20100104	49.78859	104.36705	118.26947	14.05710	0.1376163	2.7137775	22	1	71 days	0.58	M-v	4	MPC		2009 HC_{74}
2009 HH_{75}	16.8	0.15	20090419	36.61247	70.71311	94.84317	4.88549	0.0979445	2.7320358	11	1	8 days	0.57			MPC		2009 HH_{75}
2009 HO_{75}	19.0	0.15	20090509	52.08716	319.45713	205.38055	19.80168	0.0856347	1.8798056	11	1	26 days	0.52			MPC		2009 HO_{75}
2009 HO_{76}	17.5	0.15	20090419	343.69520	22.03426	202.56227	7.95159	0.1460749	2.5871260	15	1	26 days	0.32			MPC		2009 HO_{76}
2009 HS_{76}	17.7	0.15	20090419	327.60210	158.97371	102.94105	6.62765	0.2186271	2.3529242	12	1	11 days	0.45			MPC		2009 HS_{76}
2009 HY_{76}	16.6	0.15	20090330	346.58455	14.16450	200.39496	10.94111	0.1900148	3.0608342	16	1	37 days	0.40			MPC		2009 HY_{76}
2009 HJ_{79}	17.5	0.15	20100104	103.47307	48.83227	131.78482	1.92209	0.0516444	2.5167063	40	5	2001–2009	0.38	M-v	1	MPC	159818	2009 HJ_{79}
2009 HR_{80}	17.0	0.15	20090330	304.12194	157.92339	110.61380	7.15153	0.0960871	2.2753513	16	1	40 days	0.80			MPC		2009 HR_{80}
2009 HS_{80}	16.5	0.15	20090419	35.75901	45.90654	122.14014	14.06375	0.1288885	2.6207168	12	1	10 days	0.59			MPC		2009 HS_{80}
2009 HY_{82}	17.9	0.15	20090330	312.31024	44.30016	195.11117	25.79390	0.0895255	1.8776802	12	1	31 days	0.40			MPC		2009 HY_{82}
2009 HD_{85}	17.2	0.15	20090419	12.07896	32.73088	152.40374	8.02612	0.2918181	3.0575642	11	1	14 days	0.51			MPC		2009 HD_{85}
2009 HR_{87}	17.4	0.15	20090419	301.94800	175.29533	105.46019	6.34756	0.1337774	2.7308383	12	1	14 days	0.45			MPC		2009 HR_{87}
2009 HA_{91}	16.7	0.15	20100104	13.05840	234.00815	39.66695	7.85783	0.1574485	2.4069941	43	4	1999–2009	0.64	M-v	2	MPC	159142	2009 HA_{91}
2009 HT_{93}	18.2	0.15	20090419	9.30582	114.66111	96.96248	11.44084	0.1837015	2.5496965	14	1	32 days	0.30			MPC		2009 HT_{93}
2009 HO_{94}	17.2	0.15	20100104	131.89597	273.99241	232.67896	6.23008	0.2342052	2.3080706	50	4	1993–2009	0.29	M-v	0	MPC	167744	2009 HO_{94}
2009 HM_{99}	16.2	0.15	20090509	291.27390	257.62094	51.40499	10.59276	0.0945758	2.9826600	11	1	37 days	0.31			MPC		2009 HM_{99}
2009 HR_{99}	16.5	0.15	20090419	308.48299	64.04494	217.82779	10.48648	0.1251474	2.9927451	14	1	46 days	0.16			MPC		2009 HR_{99}
2009 HE_{101}	17.1	0.15	20100104	13.83294	235.84726	45.65521	7.03942	0.0955867	2.3932919	48	6	1999–2009	0.39	M-v	1	MPC	159010	2009 HE_{101}
2009 HN_{105}	17.7	0.15	20090509	6.79690	59.34764	161.71775	9.95730	0.1706425	2.3087824	17	1	53 days	0.42			MPC		2009 HN_{105}
2009 JN_{1}	16.6	0.15	20090419	338.56775	42.39750	216.79861	29.77757	0.3108231	3.1986458	15	1	22 days	0.30			MPC		2009 JN_{1}
2009 JE_{2}	16.0	0.15	20090509	330.77731	230.02993	48.20268	16.38857	0.2104062	2.7347065	16	1	35 days	0.28			MPC		2009 JE_{2}
2009 JF_{2}	15.9	0.15	20090509	21.39805	172.64611	34.51953	15.13600	0.0549517	2.5098362	12	1	9 days	0.51			MPC		2009 JF_{2}
2009 JP_{8}	17.1	0.15	20090509	26.46449	89.30515	94.68375	10.23886	0.2836049	3.0914545	9	1	4 days	0.18			MPC		2009 JP_{8}
2009 JD_{9}	17.6	0.15	20090419	335.69823	88.59488	154.79602	14.66662	0.1329612	2.4145350	14	1	26 days	0.38			MPC		2009 JD_{9}
2009 JM_{9}	17.3	0.15	20090509	319.90884	126.86882	151.31032	9.84173	0.2078316	2.6125103	9	1	3 days	0.27			MPC		2009 JM_{9}
2009 JP_{9}	16.3	0.15	20090509	337.88821	159.90841	83.60244	15.06226	0.0940760	2.9981193	9	1	3 days	0.17			MPC		2009 JP_{9}
2009 JK_{11}			20090509	317.72206	121.35286	153.22673	13.86771	0.1597122	2.4948040	9	1	2 days	0.30			MPC		2009 JK_{11}
2009 JL_{11}	15.6	0.15	20090419	126.82788	332.16391	94.73515	18.61192	0.2081858	3.0660240	12	1	19 days	0.34			MPC		2009 JL_{11}
2009 JH_{12}	15.0	0.15	20090509	344.13278	113.60099	139.58161	16.72786	0.0924144	3.1178046	11	1	14 days	0.40			MPC		2009 JH_{12}
2009 JQ_{15}	16.4	0.15	20100104	74.64981	63.36904	137.73168	30.81457	0.2905929	2.6091358	20	1	176 days	0.44	M-v	4	D MPC		2009 JQ_{15}
2009 JT_{16}	15.9	0.15	20090509	350.05062	13.39090	229.40138	11.47564	0.1458964	3.1142656	10	1	17 days	0.24			MPC		2009 JT_{16}
2009 JC_{17}	16.2	0.15	20100104	47.64689	31.08590	193.63978	15.36361	0.1203184	3.2439464	25	3	2003–2009	0.32	M-v	3	MPC	159017	2009 JC_{17}
2009 JD_{17}	12.8	0.15	20100104	291.26443	244.80404	82.20416	17.38843	0.0738707	5.2746506	31	4	2001–2009	0.47	M-v	1	MPC	159017	2009 JD_{17}
2009 KH_{2}	15.2	0.15	20100104	91.16346	87.80519	79.57155	26.54670	0.2512154	3.1973045	53	4	2001–2009	0.56	M-v	1	MPC	159143	2009 KH_{2}
2009 KL_{2}	18.0	0.15	20100104	30.23882	165.67700	173.85792	9.44358	0.4690002	2.2000430	246	2	1996–2010	0.39	M-v	1	MPC	167744	2009 KL_{2}
2009 KC_{3}	18.0	0.15	20100104	24.74219	337.31244	340.06119	10.01846	0.6993441	3.2053793	379	2	2009–2010	0.41	M-v	3	MPC	165650	2009 KC_{3}
2009 KV_{3}	18.4	0.15	20090419	354.83260	20.35156	205.05126	22.27790	0.0836770	1.9998590	15	1	35 days	0.61			MPC		2009 KV_{3}
2009 KN_{4}	18.3	0.15	20100104	51.18479	37.98941	308.44441	9.16888	0.5252113	1.9401872	81	2	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167744	2009 KN_{4}
2009 KL_{5}	17.2	0.15	20090509	50.24372	327.69472	196.00867	13.36670	0.1859776	2.6308954	12	1	14 days	0.34			MPC		2009 KL_{5}
2009 KK_{6}	16.8	0.15	20100104	43.05614	86.95345	144.34531	7.34261	0.1364763	3.1075729	19	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 KK_{6}
2009 KL_{6}	18.1	0.15	20100104	347.07807	201.63101	121.88340	7.59903	0.1413504	2.4123744	35	4	2002–2009	0.36	M-v	1	MPC	163898	2009 KL_{6}
2009 KH_{7}	17.3	0.15	20100104	41.25903	203.64687	66.10576	6.21524	0.2099055	2.3615797	39	3	2002–2009	0.40	M-v	3	MPC	163898	2009 KH_{7}
2009 KZ_{8}	17.0	0.15	20090509	343.64532	25.89589	231.66280	11.46937	0.2116505	2.6838551	15	1	36 days	0.37			MPC		2009 KZ_{8}
2009 KA_{9}	18.6	0.15	20090509	347.89191	29.75783	223.73330	5.19934	0.2754097	2.2581600	13	1	26 days	0.33			MPC		2009 KA_{9}
2009 KU_{11}	16.7	0.15	20090509	202.50810	307.46208	85.11472	6.41307	0.0726874	2.6614328	9	1	15 days	0.16			MPC		2009 KU_{11}
2009 KH_{12}	17.3	0.15	20090509	355.68278	80.86938	156.15641	2.04941	0.1870813	3.0112669	12	1	41 days	0.24			MPC		2009 KH_{12}
2009 KZ_{12}	17.7	0.15	20090509	358.06204	10.06395	226.42245	9.78483	0.1991332	3.0529721	13	1	32 days	0.25			MPC		2009 KZ_{12}
2009 KB_{14}	15.5	0.15	20100104	287.66494	293.64494	64.99429	10.21532	0.1188690	3.1275693	42	4	2003–2009	0.53	M-v	1	MPC	159024	2009 KB_{14}
2009 KC_{14}	16.5	0.15	20090509	336.29195	122.00147	149.44465	13.39512	0.2270790	2.8039905	14	1	43 days	0.42			MPC		2009 KC_{14}
2009 KL_{14}	18.3	0.15	20090529	346.50049	46.61871	211.66878	20.25862	0.0466037	1.9213842	16	1	31 days	0.47			MPC		2009 KL_{14}
2009 KG_{20}	17.9	0.15	20090529	298.80391	68.82425	241.96446	19.43149	0.0627240	1.8432484	18	1	26 days	0.40			MPC		2009 KG_{20}
2009 KL_{24}	16.4	0.15	20090509	345.46216	94.03568	156.44279	13.04181	0.1214326	3.0214322	24	1	45 days	0.36			MPC		2009 KL_{24}

2009 KW_{28}	16.8	0.15	20090509	331.09841	340.67477	294.98913	2.90440	0.2158157	2.5552387	15	1	26 days	0.40			MPC		2009 KW_{28}
2009 LH	17.6	0.15	20090509	16.32491	64.30343	156.57537	10.39427	0.2049389	2.5427322	16	1	52 days	0.28			MPC		2009 LH
2009 LE_1	17.8	0.15	20090529	336.18445	139.37709	133.93361	8.15457	0.1224269	2.4333274	12	1	34 days	0.21			MPC		2009 LE_1
2009 LO_1	16.7	0.15	20090529	6.98316	40.93017	196.96039	14.10980	0.2558902	2.7796034	15	1	13 days	0.41			MPC		2009 LO_1
2009 LK_2	17.5	0.15	20090529	356.73790	68.73650	185.35713	13.30402	0.2377080	2.6754978	15	1	14 days	0.28			MPC		2009 LK_2
2009 LD_4	16.1	0.15	20090509	358.90292	25.95891	218.83302	14.47599	0.1953934	3.2019521	14	1	46 days	0.27			MPC		2009 LD_4
2009 ML_1	19.5	0.15	20100104	40.30617	63.26356	279.19246	3.24408	0.4356204	2.1536964	219	1	195 days	0.38	M-v	3	MPC	166339	2009 ML_1
2009 MN_1	15.0	0.15	20100104	17.25572	116.17293	250.72084	24.21618	0.2683218	2.4320169	83	5	1998–2010	0.55	M-v	1	MPC	167744	2009 MN_1
2009 MQ_1	15.5	0.15	20090529	288.01777	218.91599	100.94004	13.83634	0.0558410	3.1161090	15	1	37 days	0.28			MPC		2009 MQ_1
2009 MZ_5	14.2	0.15	20100104	345.31876	90.14465	192.39333	18.39530	0.1165988	5.2186614	12	1	67 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 MZ_5
2009 MX_6	19.2	0.15	20100104	36.30722	76.29198	271.47156	9.02689	0.5629171	2.1502463	299	1	202 days	0.42	M-v	4	MPC	167744	2009 MX_6
2009 MQ_8	16.1	0.15	20090708	330.40707	232.63308	107.70465	15.15073	0.2284642	2.7052410	13	1	47 days	0.31			MPC		2009 MQ_8
2009 MA_{10}	9.4	0.15	20090618	359.98959	79.82743	194.72826	2.23408	0.0510271	44.3870832	4	1	1 days	0.14		E	MPC		2009 MA_{10}
2009 NA	17.6	0.15	20100104	25.15900	98.74990	269.57544	10.09151	0.5532550	2.6582198	478	1	201 days	0.35	M-v	2	MPC	167744	2009 NA
2009 ND	15.8	0.15	20100104	42.08810	113.56221	222.75695	21.19117	0.2668438	2.4197900	96	3	2001–2010	0.45	M-v	1	MPC	167745	2009 ND
2009 NH	18.8	0.15	20100104	31.43417	216.61460	145.71661	7.32831	0.4862520	2.1755860	455	1	177 days	0.34	M-v	3	MPC	167745	2009 NH
2009 NO_1	17.6	0.15	20100104	28.66629	22.84961	306.73042	3.96276	0.2440931	2.3070006	38	3	2002–2009	0.36	M-v	2	MPC	163900	2009 NO_1
2009 OR	17.5	0.15	20090708	356.89725	169.78732	129.16621	24.85424	0.0587861	2.0047133	13	1	11 days	0.35			MPC		2009 OR
2009 OY	17.9	0.15	20090708	1.97716	152.32211	137.46332	10.63104	0.3215783	2.5397148	10	1	10 days	0.45			MPC		2009 OY
2009 OS_1	15.7	0.15	20090708	355.59483	58.49286	266.12696	13.59225	0.1204472	2.7194408	11	1	9 days	0.38			MPC		2009 OS_1
2009 OX_1	17.0	0.15	20090708	337.51574	45.06947	288.37334	17.07764	0.0789111	1.9648029	12	1	8 days	0.52			MPC		2009 OX_1
2009 OW_2	17.3	0.15	20100104	2.49561	253.05460	104.84955	2.29535	0.2049313	2.4505899	32	5	1994–2009	0.37	M-v	1	MPC	167335	2009 OW_2
2009 OG_5	14.7	0.15	20100104	83.71143	335.21446	292.16544	21.53315	0.1589516	3.1878999	35	2	2003–2009	0.54	M-v	3	MPC	162111	2009 OG_5
2009 OH_5	16.4	0.15	20100104	27.82634	115.43883	224.37964	13.05949	0.2626592	2.7949569	53	2	2000–2009	0.61	M-v	2	MPC	166339	2009 OH_5
2009 OL_5	16.5	0.15	20100104	38.64598	97.08706	226.47850	6.25889	0.2665868	3.0217508	52	3	2004–2010	0.38	M-v	1	MPC	167745	2009 OL_5
2009 OM_6	16.1	0.15	20090728	15.89228	150.62772	141.58886	11.97481	0.1539648	2.6465140	14	1	22 days	0.57			MPC		2009 OM_6
2009 OX_7	16.3	0.15	20100104	31.02101	126.88405	229.94703	16.30188	0.2508681	2.6528801	49	3	2005–2010	0.40	M-v	1	MPC	167745	2009 OX_7
2009 OQ_8	16.1	0.15	20090728	359.85297	169.80241	140.00633	12.51253	0.2508422	3.0072366	16	1	19 days	0.41			MPC		2009 OQ_8
2009 OS_8	15.2	0.15	20090728	350.50335	181.82779	149.05057	8.32558	0.2976338	3.8645086	10	1	20 days	0.31			MPC		2009 OS_8
2009 OD_9	16.5	0.15	20090728	36.21297	329.02279	300.06520	10.78359	0.2220601	2.5732816	15	1	30 days	0.54			MPC		2009 OD_9
2009 OP_9	19.3	0.15	20100104	39.74261	224.13801	142.62551	13.43807	0.4758827	2.0202350	62	1	161 days	0.53	M-v	4	MPC	167745	2009 OP_9
2009 OZ_9	15.5	0.15	20090728	325.11367	172.32528	194.08047	8.87415	0.1437867	3.2236478	16	1	29 days	0.51			MPC		2009 OZ_9
2009 OF_{10}	16.7	0.15	20100104	35.19076	40.11751	307.40562	5.65022	0.1388099	2.3983882	43	5	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	163902	2009 OF_{10}
2009 OP_{10}	12.5	0.15	20090708	346.13086	154.79787	120.09435	34.57060	0.1508210	5.2090231	13	1	47 days	0.27			MPC		2009 OP_{10}
2009 OH_{11}	16.8	0.15	20090708	6.48176	11.85397	288.33377	5.27239	0.1204666	2.7119550	13	1	56 days	0.13			MPC		2009 OH_{11}
2009 OL_{11}	17.1	0.15	20090728	336.51482	199.51321	145.59603	9.45139	0.1123942	2.6462878	10	1	20 days	0.51			MPC		2009 OL_{11}
2009 OV_{12}	17.7	0.15	20090728	42.66443	340.27733	276.11380	10.47020	0.2173624	2.5225540	10	1	20 days	0.55			MPC		2009 OV_{12}
2009 OH_{14}	15.2	0.15	20100104	355.49076	107.67026	266.31734	15.01549	0.2319017	3.1189257	42	2	2004–2009	0.49	M-v	3	MPC	166340	2009 OH_{14}
2009 OS_{16}	17.8	0.15	20100104	42.52722	132.61842	183.43846	13.50060	0.1985997	2.5686328	27	3	2001–2009	0.23	M-v	2	MPC	162115	2009 OS_{16}
2009 OX_{20}	17.1	0.15	20100104	59.63833	295.80794	352.47018	4.49918	0.2264067	2.4062826	62	3	2006–2009	0.49	M-v	2	MPC	164343	2009 OX_{20}
2009 OE_{21}	16.5	0.15	20100104	45.26844	357.81893	312.76448	14.61323	0.1848839	2.6582695	53	3	2005–2009	0.38	M-v	2	MPC	162548	2009 OE_{21}
2009 OY_{22}	17.1	0.15	20090728	12.49979	206.39138	77.64241	14.51965	0.2359424	2.5390015	15	1	32 days	0.28			MPC		2009 OY_{22}
2009 OZ_{22}	16.7	0.15	20090728	33.16920	23.32775	258.49318	14.17708	0.1573715	2.4346653	10	1	17 days	0.30			MPC		2009 OZ_{22}
2009 OE_{23}	16.2	0.15	20100104	18.61013	261.98983	75.25862	13.54559	0.0961698	2.7087701	33	4	2001–2009	0.64	M-v	3	MPC	167745	2009 OE_{23}
2009 OH_{23}	17.0	0.15	20100104	21.01776	347.99622	2.98670	7.15168	0.2118792	2.2956520	45	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	163903	2009 OH_{23}
2009 OO_{24}	15.7	0.15	20090728	10.17811	148.89057	146.87849	11.19157	0.2171869	3.1393575	10	1	27 days	0.52			MPC		2009 OO_{24}
2009 OT_{24}	19.0	0.15	20090817	18.37086	39.98238	266.27171	1.55199	0.2087007	2.4320225	13	1	53 days	0.23			MPC		2009 OT_{24}
2009 PB	16.1	0.15	20100104	32.48177	106.88006	247.13567	6.74781	0.3656673	2.3975637	153	5	1992–2010	0.45	M-v	1	MPC	167745	2009 PB
2009 PU	16.0	0.15	20100104	19.10111	348.64079	6.75195	9.66969	0.3227313	3.0662578	87	1	156 days	0.44	M-v	3	MPC	167745	2009 PU
2009 PL_1	15.8	0.15	20090817	314.37487	84.10087	323.98277	4.05943	0.2881614	3.3566276	10	1	13 days	0.64			MPC		2009 PL_1
2009 PF_2	15.9	0.15	20090728	8.68315	50.35968	253.69584	8.58627	0.1839255	3.1171638	17	1	20 days	0.49			MPC		2009 PF_2
2009 PD_4	18.3	0.15	20100104	38.36119	149.12683	176.50489	5.45103	0.2384210	2.4271204	23	1	78 days	0.39	M-v	4	MPC		2009 PD_4
2009 PE_4	17.1	0.15	20100104	28.66489	162.68983	171.13283	8.04426	0.1767529	2.6940233	35	4	2000–2009	0.37	M-v	1	MPC	167336	2009 PE_4

2009 PQ_4	16.6	0.15	20090817	349.68622	159.85821	186.42520	4.63438	0.1708602	2.7509110	10	1	12 days	0.34			MPC		2009 PQ_4
2009 PQ_5	17.8	0.15	20090817	342.74484	17.17758	336.32824	3.01334	0.2358163	2.3330658	26	1	56 days	0.39			MPC		2009 PQ_5
2009 PO_7	17.2	0.15	20090817	320.58123	218.83728	172.96971	6.35625	0.2640596	2.5680270	10	1	8 days	0.35			MPC		2009 PO_7
2009 PT_7	18.5	0.15	20090817	49.84640	129.76607	155.16041	22.84509	0.0560022	1.8790774	10	1	32 days	0.59			MPC		2009 PT_7
2009 PX_7	17.5	0.15	20090817	325.66555	208.94632	162.35912	14.22269	0.1148640	2.4619265	10	1	12 days	0.45			MPC		2009 PX_7
2009 PH_8	17.0	0.15	20090817	18.58813	342.02763	325.68476	12.69621	0.1730445	2.6542576	14	1	15 days	0.46			MPC		2009 PH_8
2009 PY_8	17.5	0.15	20100104	55.25637	319.71737	356.16358	6.62040	0.1955637	2.2283583	67	6	1996–2010	0.46	M-v	1	MPC	166340	2009 PY_8
2009 PT_9	16.9	0.15	20090817	1.15910	95.78731	228.39097	7.69952	0.3057260	3.0298588	14	1	36 days	0.33			MPC		2009 PT_9
2009 PV_9	17.0	0.15	20090728	27.18308	113.67708	161.71485	27.84421	0.2602743	2.5923264	15	1	26 days	0.51			MPC		2009 PV_9
2009 PK_{10}	18.3	0.15	20090728	342.21282	189.23528	156.61255	2.91745	0.2176418	2.4581049	23	1	58 days	0.51			MPC		2009 PK_{10}
2009 PO_{10}	15.1	0.15	20090817	196.75051	189.23163	302.84177	9.13655	0.0463572	3.0255440	20	1	52 days	0.24			MPC		2009 PO_{10}
2009 PQ_{10}	18.2	0.15	20090728	3.93920	4.30114	306.26773	5.28858	0.2292226	2.2607105	27	1	42 days	0.56			MPC		2009 PQ_{10}
2009 PF_{11}	16.5	0.15	20090728	21.11960	125.98103	161.00782	9.05522	0.2148081	3.0590605	16	1	30 days	0.36			MPC		2009 PF_{11}
2009 PR_{11}	16.9	0.15	20100104	51.52379	340.17226	340.44647	5.26080	0.1877099	2.3596132	77	3	2007–2010	0.34	M-v	1	MPC	166340	2009 PR_{11}
2009 PC_{12}	17.1	0.15	20090817	349.47098	28.17249	320.58878	6.23503	0.1280171	2.4540036	16	1	14 days	0.49			MPC		2009 PC_{12}
2009 PG_{12}	17.5	0.15	20090817	17.47201	305.89005	356.52429	3.15856	0.2878499	2.8279191	10	1	6 days	0.59		E	MPC		2009 PG_{12}
2009 PK_{12}	17.2	0.15	20090817	1.20810	206.37916	126.51704	3.18813	0.2236963	2.3798175	20	1	36 days	0.58			MPC		2009 PK_{12}
2009 PO_{12}	19.3	0.15	20090906	359.23572	18.94534	332.25293	7.30453	0.2545488	2.2633666	28	1	44 days	0.24			MPC		2009 PO_{12}
2009 PX_{12}	17.6	0.15	20100104	8.58530	44.96400	345.41712	4.74782	0.1648466	2.2301693	38	4	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	163906	2009 PX_{12}
2009 PE_{13}	16.9	0.15	20090728	356.22423	221.22184	100.50541	12.55188	0.1529119	2.4556263	10	1	20 days	0.54			MPC		2009 PE_{13}
2009 PW_{14}	17.1	0.15	20100104	77.21017	13.41793	267.77080	3.68796	0.1625549	2.3072573	58	5	2002–2009	0.53	M-v	1	MPC	166341	2009 PW_{14}
2009 PX_{14}	15.5	0.15	20100104	22.31323	21.79826	316.79865	14.79016	0.0227706	3.1063850	30	4	2000–2009	0.49	M-v	2	MPC	162130	2009 PX_{14}
2009 PX_{15}	16.0	0.15	20100104	51.87548	335.96647	348.24388	8.25369	0.0805688	3.1617516	34	4	1992–2010	0.32	M-v	1	MPC	167745	2009 PX_{15}
2009 PF_{16}	16.2	0.15	20100104	55.33837	330.50422	347.12628	4.38257	0.1238041	3.1272956	33	4	2004–2010	0.32	M-v	1	MPC	163907	2009 PF_{16}
2009 PR_{17}	16.8	0.15	20100104	17.77249	307.55454	62.57954	5.92563	0.2240428	2.2911388	55	5	1997–2010	0.43	M-v	1	MPC	163908	2009 PR_{17}
2009 PU_{18}	18.1	0.15	20090817	340.10218	32.42836	336.94875	14.44995	0.2230000	2.4200073	13	1	36 days	0.47			MPC		2009 PU_{18}
2009 PW_{18}	15.6	0.15	20090817	22.92704	6.25410	302.80010	8.21488	0.0772148	3.1676322	15	1	36 days	0.62			MPC		2009 PW_{18}
2009 PX_{18}	18.0	0.15	20090817	347.27398	56.77140	300.52783	3.66306	0.2488816	2.4280341	15	1	37 days	0.62			MPC		2009 PX_{18}
2009 PY_{18}	16.7	0.15	20090817	156.31131	191.35898	356.83948	9.34383	0.0359287	2.7380363	12	1	39 days	0.26			MPC		2009 PY_{18}
2009 PB_{19}	17.0	0.15	20100104	17.16310	7.38719	349.90656	8.32011	0.1303020	3.0656815	14	1	63 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 PB_{19}
2009 PD_{19}	16.2	0.15	20100104	329.45913	57.55427	354.47954	8.38327	0.0560431	3.0565802	14	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 PD_{19}
2009 PG_{19}	15.7	0.15	20100104	99.55614	257.88846	354.86508	9.33663	0.1917482	3.1350701	14	1	63 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 PG_{19}
2009 PL_{19}	16.6	0.15	20100104	16.09876	190.52541	169.66657	3.31648	0.1433686	3.1761980	15	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 PL_{19}
2009 QQ	16.5	0.15	20090817	34.35905	310.71041	324.51907	13.37837	0.2112044	2.9845568	17	1	7 days	0.95		E	MPC		2009 QQ
2009 QB_1	18.0	0.15	20090728	9.65303	168.63989	134.15422	4.80128	0.1909262	2.1922821	15	1	38 days	0.35			MPC		2009 QB_1
2009 QD_1	16.2	0.15	20090817	17.59158	328.42256	335.18306	10.37434	0.1558301	2.9938105	9	1	11 days	0.54			MPC		2009 QD_1
2009 QK_1	17.8	0.15	20090817	58.41437	113.20033	144.19634	27.27603	0.1308147	1.9940240	10	1	12 days	0.76			MPC		2009 QK_1
2009 QO_1	18.0	0.15	20100104	32.05578	238.69093	112.21731	6.18329	0.2672191	2.1946324	13	1	92 days	0.38	M-v	5	MPC		2009 QO_1
2009 QA_3	16.5	0.15	20090728	48.45054	345.03401	274.59237	10.76893	0.1515668	2.6812032	14	1	34 days	0.55			MPC		2009 QA_3
2009 QN_3	17.6	0.15	20090817	11.16461	11.10651	304.89831	10.24568	0.2054337	2.6961048	11	1	11 days	0.53			MPC		2009 QN_3
2009 QC_5	16.8	0.15	20100104	53.22912	303.45179	342.50397	6.52967	0.2837523	2.9047725	39	3	2004–2009	0.54	M-v	2	MPC	164346	2009 QC_5
2009 QL_5	16.5	0.15	20100104	27.00015	6.58652	358.41329	6.68518	0.2746467	2.6622644	92	3	1996–2010	0.35	M-v	2	MPC	166341	2009 QL_5
2009 QG_6	15.2	0.15	20100104	75.12251	18.31861	285.64279	19.96938	0.1008667	2.7913501	83	3	2002–2009	0.46	M-v	3	MPC	165657	2009 QG_6
2009 QJ_7	17.4	0.15	20090817	342.88182	49.70732	320.36857	5.74268	0.1720673	2.6532737	16	1	38 days	0.21			MPC		2009 QJ_7
2009 QT_7	17.6	0.15	20090817	17.56157	123.81536	182.38001	14.93345	0.2720859	2.6582705	15	1	11 days	0.49			MPC		2009 QT_7
2009 QE_8	18.0	0.15	20100104	70.02805	295.28982	334.26195	8.47860	0.4438782	2.2036380	85	2	2002–2009	0.38	M-v	3	MPC	162139	2009 QE_8
2009 QL_8	19.5	0.15	20100104	19.62041	339.47565	84.55454	4.23910	0.5410457	1.9312892	92	1	149 days	0.44	M-v	3	MPC	167745	2009 QL_8
2009 QJ_9	19.4	0.15	20100104	23.20989	200.64756	158.56150	19.58853	0.6153338	2.7224704	323	1	137 days	0.32	M-v	3	MPC	164346	2009 QJ_9
2009 QL_9	17.1	0.15	20100104	344.18018	249.86109	140.40745	5.53472	0.1457887	2.7741862	19	1	89 days	0.47	M-v	5	MPC		2009 QL_9
2009 QR_9	16.2	0.15	20100104	30.10389	214.51265	156.92920	7.56135	0.3955555	2.5785269	92	4	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	167745	2009 QR_9
2009 QG_{10}	17.3	0.15	20090817	350.16096	32.79361	323.36189	25.99875	0.4150696	3.0471832	19	1	36 days	0.45			MPC		2009 QG_{10}
2009 QP_{10}	18.7	0.15	20090817	359.46941	21.34955	309.96913	5.81837	0.1790732	2.1813587	5	1	5 days	0.39			MPC		2009 QP_{10}
2009 QV_{10}	17.3	0.15	20090817	24.99633	283.01377	29.02139	3.72358	0.1449963	2.6906361	15	1	33 days	0.56			MPC		2009 QV_{10}

2009 QR_{11}	17.9	0.15	20090817	15.19434	186.69839	117.04335	3.39838	0.2011531	2.2843006	9	1	4 days	0.56			MPC		2009 QR_{11}
2009 QT_{11}	17.5	0.15	20100104	32.47504	209.05688	131.43681	5.80987	0.1378688	2.2342034	41	4	2005–2009	0.50	M-v	1	MPC	160653	2009 QT_{11}
2009 QV_{11}	18.0	0.15	20090817	351.39929	17.20699	331.26384	6.73193	0.3038226	2.6382555	10	1	10 days	0.54			MPC		2009 QV_{11}
2009 QJ_{12}	16.1	0.15	20090728	38.82182	318.97607	306.60137	12.00976	0.1624270	2.7715699	16	1	22 days	0.42			MPC		2009 QJ_{12}
2009 QR_{12}	17.4	0.15	20090817	146.32657	26.13984	164.62385	23.13299	0.0575861	1.9612898	9	1	11 days	0.19			MPC		2009 QR_{12}
2009 QW_{12}	17.8	0.15	20090817	28.14748	62.53344	237.54195	1.64935	0.1970002	2.3870236	21	1	32 days	0.57			MPC		2009 QW_{12}
2009 QU_{14}	18.3	0.15	20090906	343.17061	203.81205	173.16117	6.96968	0.1782577	2.3523280	13	1	41 days	0.37			MPC		2009 QU_{14}
2009 QQ_{16}	16.1	0.15	20100104	45.90962	334.26051	358.69344	13.33724	0.1169474	2.6533399	59	5	1996–2010	0.43	M-v	1	MPC	167745	2009 QQ_{16}
2009 QH_{19}	18.8	0.15	20090817	14.79192	26.68831	279.88051	1.21639	0.2663183	2.2603481	9	1	3 days	0.44		E	MPC		2009 QH_{19}
2009 QO_{19}	15.8	0.15	20090728	319.05797	218.87448	152.57781	12.07446	0.1006370	3.0731464	15	1	20 days	0.33			MPC		2009 QO_{19}
2009 QA_{20}	17.1	0.15	20090817	56.41942	303.16979	319.13850	3.86545	0.1291220	2.3899491	12	1	8 days	0.41			MPC		2009 QA_{20}
2009 QB_{20}	16.7	0.15	20090817	10.73934	349.80419	325.91431	7.30754	0.1736131	2.8513769	13	1	8 days	0.72			MPC		2009 QB_{20}
2009 QQ_{20}	17.8	0.15	20090817	357.81068	6.63920	334.11172	23.57147	0.1444544	2.2697641	14	1	32 days	0.49			MPC		2009 QQ_{20}
2009 QW_{20}	17.9	0.15	20090728	354.57523	328.46737	356.77420	1.29991	0.1844512	2.3932690	12	1	25 days	0.26			MPC		2009 QW_{20}
2009 QC_{21}	16.7	0.15	20090817	340.56198	224.49106	136.91975	10.96067	0.2372204	3.0204526	13	1	7 days	0.58			MPC		2009 QC_{21}
2009 QD_{21}	18.4	0.15	20090817	343.05872	22.79223	332.76054	9.85793	0.2396840	2.3002056	10	1	7 days	0.71			MPC		2009 QD_{21}
2009 QP_{21}	16.2	0.15	20090817	351.60253	196.10921	149.96694	16.31403	0.2225967	3.0240952	9	1	7 days	0.36			MPC		2009 QP_{21}
2009 QR_{21}	15.8	0.15	20090728	25.87322	138.00901	148.82773	28.71570	0.2398121	3.1773500	10	1	23 days	0.47			MPC		2009 QR_{21}
2009 QX_{21}	17.4	0.15	20090817	29.36585	139.00742	144.08894	12.64662	0.2687530	2.5436655	10	1	6 days	0.56			MPC		2009 QX_{21}
2009 QA_{22}	17.1	0.15	20090817	348.10945	193.80953	161.04394	4.61808	0.2394225	2.5989708	9	1	9 days	0.41			MPC		2009 QA_{22}
2009 QF_{22}	17.2	0.15	20100104	51.28877	187.80257	128.35645	2.02984	0.1981355	2.4074796	61	5	1994–2009	0.48	M-v	1	MPC	162150	2009 QF_{22}
2009 QT_{22}	17.3	0.15	20100104	25.21194	254.39288	103.07876	2.51441	0.2043435	2.4149796	65	5	2002–2009	0.52	M-v	1	MPC	163912	2009 QT_{22}
2009 QR_{23}	17.5	0.15	20090817	2.53934	64.06736	261.32257	2.56711	0.2105348	2.6545788	10	1	11 days	0.32			MPC		2009 QR_{23}
2009 QW_{24}	16.1	0.15	20090817	319.11357	215.63127	169.61136	8.39601	0.0981527	3.0122336	18	1	35 days	0.52			MPC		2009 QW_{24}
2009 QX_{24}	17.8	0.15	20100104	23.12208	36.30802	324.18995	4.46362	0.2071196	2.2636666	40	1	144 days	0.44	M-v	4	MPC		2009 QX_{24}
2009 QN_{25}	17.8	0.15	20090817	357.50032	138.52218	188.53757	3.39549	0.1740896	2.4413298	13	1	9 days	0.45			MPC		2009 QN_{25}
2009 QC_{26}	17.6	0.15	20100104	25.55804	65.14107	293.07961	3.93124	0.1913606	2.2465945	57	4	2004–2010	0.42	M-v	2	MPC	162154	2009 QC_{26}
2009 QJ_{26}	16.4	0.15	20100104	19.50719	321.29639	57.16640	10.41648	0.1265080	3.1470857	40	2	1998–2010	0.35	M-v	3	MPC	166342	2009 QJ_{26}
2009 QL_{26}	13.6	0.15	20100104	343.33355	232.22552	187.18949	31.31809	0.1279108	5.1576076	27	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	166342	2009 QL_{26}
2009 QH_{27}	15.1	0.15	20090817	302.16524	64.15941	359.76427	12.74971	0.1609588	3.1472604	9	1	6 days	0.61		E	MPC		2009 QH_{27}
2009 QM_{27}	16.1	0.15	20090817	332.96769	45.67408	325.38040	19.99075	0.1722526	2.8849907	13	1	5 days	0.54			MPC		2009 QM_{27}
2009 QD_{28}	16.0	0.15	20090817	17.65777	133.66181	173.44159	14.21894	0.1800013	2.8407438	10	1	6 days	0.52			MPC		2009 QD_{28}
2009 QS_{28}	15.8	0.15	20100104	41.14673	31.26832	284.20403	23.92387	0.2256419	3.1354342	35	2	2005–2010	0.45	M-v	3	MPC	160655	2009 QS_{28}
2009 QT_{28}	18.4	0.15	20090817	0.15340	129.24925	191.10622	8.28998	0.3379879	2.2239318	17	1	7 days	0.41			MPC		2009 QT_{28}
2009 QG_{29}	16.7	0.15	20090817	358.58596	53.27130	289.17346	9.82634	0.1509016	3.0795484	11	1	4 days	0.25			MPC		2009 QG_{29}
2009 QM_{29}	18.3	0.15	20090817	336.58559	118.88547	254.72003	6.17872	0.2141551	2.5597007	11	1	4 days	0.40			MPC		2009 QM_{29}
2009 QS_{31}	16.4	0.15	20090817	17.37738	347.68963	307.57535	7.28394	0.2482853	2.9368992	10	1	4 days	0.43			MPC		2009 QS_{31}
2009 QT_{31}	18.7	0.15	20090817	346.06392	17.70660	331.62572	4.03274	0.1524233	2.0122251	10	1	6 days	0.42			MPC		2009 QT_{31}
2009 QE_{32}	16.1	0.15	20090728	258.76517	285.24104	148.19551	15.73424	0.0690434	3.1255657	15	1	32 days	0.36			MPC		2009 QE_{32}
2009 QE_{37}	15.0	0.15	20100104	50.50732	280.27707	79.22356	27.07260	0.2167941	3.0965388	80	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167745	2009 QE_{37}
2009 QH_{37}	16.1	0.15	20100104	242.87193	344.97213	146.69606	9.81974	0.1472582	3.1509125	40	4	2001–2009	0.24	M-v	1	MPC	167338	2009 QH_{37}
2009 QY_{37}	17.8	0.15	20090817	21.28570	163.48160	131.10222	1.90270	0.3724640	3.1965418	10	1	4 days	0.38			MPC		2009 QY_{37}
2009 QJ_{38}	17.2	0.15	20090817	3.94920	12.34424	321.04755	15.21927	0.2048793	2.6398749	11	1	3 days	0.31			MPC		2009 QJ_{38}
2009 QV_{38}	11.9	0.15	20100104	358.37495	13.30358	11.62515	19.88544	0.4507184	10.9326675	98	1	122 days	0.40	M-v	3	MPC	167746	2009 QV_{38}
2009 QX_{39}	14.8	0.15	20100104	17.64239	77.66841	251.88409	9.07062	0.2947840	3.9705041	25	1	68 days	0.46	M-v	3	MPC		2009 QX_{39}
2009 QC_{40}	18.0	0.15	20090817	344.54521	210.87349	142.48474	1.21451	0.2118661	2.3759080	10	1	6 days	0.53			MPC		2009 QC_{40}
2009 QE_{40}	17.2	0.15	20090817	335.13656	232.79646	134.95493	5.91474	0.2303910	2.3393367	19	1	18 days	0.42			MPC		2009 QE_{40}
2009 QU_{40}	15.5	0.15	20090906	38.90829	321.81590	350.82604	13.76441	0.0351383	3.1275789	22	1	53 days	0.44			MPC		2009 QU_{40}
2009 QZ_{40}	17.9	0.15	20090817	20.14603	311.74098	346.29664	4.75460	0.2276614	2.3886827	14	1	25 days	0.44			MPC		2009 QZ_{40}
2009 QV_{41}	16.8	0.15	20090817	344.65091	14.32053	339.39085	13.10533	0.2463456	2.7861927	16	1	7 days	0.58			MPC		2009 QV_{41}
2009 QY_{41}	18.3	0.15	20090817	349.49033	298.98039	51.49794	1.77508	0.2333839	2.2425969	10	1	3 days	0.76			MPC		2009 QY_{41}
2009 QZ_{41}	16.7	0.15	20090817	355.73133	347.89378	353.33072	10.66152	0.1220751	2.5067305	9	1	2 days	0.39			MPC		2009 QZ_{41}
2009 QC_{42}	18.4	0.15	20090817	7.86355	169.19364	154.28820	5.59255	0.2373475	2.4426672	13	1	40 days	0.40			MPC		2009 QC_{42}

2009 QE_{42}	18.0	0.15	20090817	331.96089	1.13109	18.29970	1.64628	0.2131847	2.2809780	9	1	6 days	0.93			MPC		2009 QE_{42}
2009 QH_{42}	16.2	0.15	20090906	334.82199	217.00030	168.82771	17.44668	0.2260168	3.1478881	17	1	25 days	0.44			MPC		2009 QH_{42}
2009 QJ_{42}	17.6	0.15	20090817	10.28702	327.58348	349.44688	13.32574	0.2706000	2.5916170	20	1	36 days	0.49			MPC		2009 QJ_{42}
2009 QQ_{42}	16.4	0.15	20090817	331.61297	233.15052	168.73365	16.46708	0.3566121	3.1733931	9	1	6 days	0.44			MPC		2009 QQ_{42}
2009 QU_{42}	16.4	0.15	20090817	331.76559	16.19855	0.94562	16.69745	0.1892218	2.8031758	10	1	3 days	0.42			MPC		2009 QU_{42}
2009 QE_{43}	17.8	0.15	20090817	282.83848	304.41483	123.68597	3.82216	0.1334634	2.2805080	14	1	20 days	0.28			MPC		2009 QE_{43}
2009 QM_{43}	16.7	0.15	20100104	24.86851	313.92696	33.61059	2.06711	0.2878857	3.0597780	43	2	2004–2010	0.38	M-v	3	MPC	163917	2009 QM_{43}
2009 QZ_{43}	16.7	0.15	20090817	196.03870	246.50587	259.38820	2.81262	0.1365061	2.9217191	9	1	2 days	0.15		E	MPC		2009 QZ_{43}
2009 QA_{44}	16.7	0.15	20090817	195.23386	332.95317	172.97224	12.13781	0.1225845	2.9562484	9	1	2 days	0.28		E	MPC		2009 QA_{44}
2009 QM_{44}	13.3	0.15	20090817	310.06471	307.69233	124.50491	13.11891	0.1641174	5.1799472	9	1	2 days	0.10		E	MPC		2009 QM_{44}
2009 QP_{44}	17.4	0.15	20090817	42.73198	259.56842	43.41388	11.86557	0.0863348	2.2595421	9	1	2 days	0.13		E	MPC		2009 QP_{44}
2009 QQ_{44}	17.8	0.15	20090817	320.45704	325.87842	91.00327	8.86377	0.2468215	2.6524704	9	1	2 days	0.09			MPC		2009 QQ_{44}
2009 QR_{44}	16.3	0.15	20090817	52.40517	163.86607	119.87813	11.70729	0.2279199	3.1998827	9	1	2 days	0.10			MPC		2009 QR_{44}
2009 QA_{45}	16.6	0.15	20090817	41.93737	299.98876	341.60331	22.99841	0.2008804	2.7747183	15	1	2 days	0.61			MPC		2009 QA_{45}
2009 QN_{45}	15.8	0.15	20100104	48.36772	144.96846	170.64532	23.23357	0.2803233	3.1530288	29	3	2007–2009	0.49	M-v	2	MPC	163917	2009 QN_{45}
2009 QO_{45}	17.3	0.15	20100104	1.83001	121.59353	272.47878	1.11900	0.2269313	2.3924923	75	5	1998–2010	0.44	M-v	1	MPC	166344	2009 QO_{45}
2009 QO_{46}	17.3	0.15	20090817	339.93171	196.47731	168.96481	2.70308	0.1440799	2.4332605	10	1	9 days	0.72			MPC		2009 QO_{46}
2009 QU_{46}	16.7	0.15	20100104	62.53174	220.05844	85.16972	3.73785	0.1930010	2.3808077	42	5	1998–2009	0.51	M-v	1	MPC	163918	2009 QU_{46}
2009 QY_{46}	16.0	0.15	20090906	15.29574	193.43088	130.89302	12.50414	0.1409126	3.0604958	10	1	19 days	0.65			MPC		2009 QY_{46}
2009 QH_{47}	14.9	0.15	20100104	52.77276	180.76449	134.26134	11.66097	0.0961194	3.0605175	23	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	163918	2009 QH_{47}
2009 QJ_{48}	16.3	0.15	20090817	356.22637	204.59907	136.36456	6.09510	0.1690330	2.7940742	17	1	27 days	0.30			MPC		2009 QJ_{48}
2009 QQ_{48}	17.5	0.15	20100104	345.60768	64.78686	344.47237	19.57300	0.0660001	2.0241529	18	1	9 days	0.49	M-v	7	D MPC		2009 QQ_{48}
2009 QA_{49}	18.0	0.15	20100104	20.82013	261.94812	109.61021	3.02945	0.2380850	2.3268219	33	3	2000–2009	0.52	M-v	2	MPC	165664	2009 QA_{49}
2009 QW_{50}	16.0	0.15	20090817	295.13114	244.62329	171.91260	11.20344	0.1259662	3.1175168	9	1	12 days	0.12			MPC		2009 QW_{50}
2009 QZ_{50}	17.0	0.15	20090817	22.48861	145.29855	154.84721	13.04752	0.1914519	2.6937883	13	1	15 days	0.39			MPC		2009 QZ_{50}
2009 QS_{51}	16.4	0.15	20090817	22.77942	159.87358	138.40508	1.88848	0.2541870	3.1267891	10	1	4 days	0.40			MPC		2009 QS_{51}
2009 QV_{51}	16.9	0.15	20100104	4.87712	16.15169	8.57757	5.25106	0.1447890	2.4342581	46	4	1994–2010	0.46	M-v	1	MPC	165665	2009 QV_{51}
2009 QB_{54}	15.8	0.15	20100104	71.36874	298.45212	343.72845	8.62366	0.2539433	3.0190174	41	3	2007–2009	0.51	M-v	2	MPC	163921	2009 QB_{54}
2009 QZ_{56}	15.7	0.15	20100104	16.77846	3.97186	1.27455	11.15479	0.1035960	3.0779016	52	3	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	167746	2009 QZ_{56}
2009 QV_{57}	15.7	0.15	20100104	66.01091	286.83533	13.45486	8.15803	0.1746645	3.1478312	38	4	2003–2010	0.33	M-v	1	MPC	167339	2009 QV_{57}
2009 QX_{57}	17.3	0.15	20090817	306.52331	70.41954	328.48579	13.98069	0.1018597	2.6340558	10	1	25 days	0.46			MPC		2009 QX_{57}
2009 QY_{57}	17.2	0.15	20090906	25.01728	321.15291	353.28916	8.78805	0.2125511	2.4401174	13	1	42 days	0.40			MPC		2009 QY_{57}
2009 QG_{58}	17.8	0.15	20100104	1.60377	180.58207	207.75434	0.82405	0.2345998	2.7248365	22	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 QG_{58}
2009 QN_{58}	17.1	0.15	20100104	16.52201	231.26857	133.47436	2.18378	0.1865558	3.0986634	18	1	64 days	0.17	M-v	4	MPC		2009 QN_{58}
2009 QP_{58}	18.5	0.15	20100104	356.50414	54.01569	357.05686	5.91056	0.3131709	2.6203072	13	1	66 days	0.16	M-v	4	MPC		2009 QP_{58}
2009 QQ_{58}	16.6	0.15	20100104	14.56936	5.66654	351.15826	9.34994	0.1249464	3.0975679	18	1	93 days	0.28	M-v	3	MPC		2009 QQ_{58}
2009 QS_{58}	17.7	0.15	20100104	344.84736	199.37880	202.65379	5.97961	0.1256932	2.4366902	17	1	91 days	0.47	M-v	4	MPC		2009 QS_{58}
2009 QT_{58}	16.0	0.15	20090906	238.71575	152.27673	321.55476	2.97214	0.0589930	2.8067473	11	1	28 days	0.54			MPC		2009 QT_{58}
2009 QU_{58}	19.7	0.15	20090906	0.76972	193.43070	152.31033	4.89115	0.1699138	2.0436421	11	1	28 days	0.24			MPC		2009 QU_{58}
2009 QW_{58}	18.5	0.15	20090906	44.22064	97.16468	192.81171	7.55153	0.2071995	2.3960670	14	1	30 days	0.40			MPC		2009 QW_{58}
2009 QA_{59}	15.4	0.15	20090906	258.02290	96.55908	6.90291	9.62622	0.0259396	3.1653695	18	1	59 days	0.55			MPC		2009 QA_{59}
2009 QE_{59}	13.3	0.15	20090926	272.79997	83.01331	12.53233	12.33574	0.0446166	5.2864663	11	1	59 days	0.27			MPC		2009 QE_{59}
2009 QG_{59}	15.8	0.15	20100104	4.33233	11.62100	13.45775	17.88826	0.1787307	3.0876268	19	1	130 days	0.50	M-v	3	MPC		2009 QG_{59}
2009 QH_{59}	16.3	0.15	20100104	50.50503	290.47561	23.05779	25.71502	0.2736952	3.1706736	18	1	109 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 QH_{59}
2009 QK_{59}	13.8	0.15	20090906	284.80264	33.37727	47.26993	3.35424	0.0499932	5.2692441	11	1	51 days	0.22			MPC		2009 QK_{59}
2009 RB	15.1	0.15	20100104	70.14702	289.90829	52.46840	14.19031	0.2166958	2.5794140	105	5	2000–2010	0.52	M-v	1	MPC	167746	2009 RB
2009 RN	20.0	0.15	20100104	12.82912	310.00691	93.51527	3.39435	0.6135965	2.8404838	316	1	123 days	0.34	M-v	3	MPC	167746	2009 RN
2009 RY	16.4	0.15	20100104	8.84110	194.46173	190.76655	13.12937	0.1811695	2.7572263	40	3	2007–2010	0.28	M-v	2	MPC	165670	2009 RY
2009 RA_1	16.7	0.15	20090906	49.85168	335.61183	302.70280	10.87889	0.1571376	2.6881405	16	1	19 days	0.43			MPC		2009 RA_1
2009 RV_1	21.9	0.15	20100104	12.85096	56.29219	2.20129	1.89891	0.6370195	2.6982552	60	1	118 days	0.53	M-v	3	MPC	167746	2009 RV_1
2009 RF_2	15.7	0.15	20100104	39.89263	316.65897	37.46794	13.88925	0.2634253	2.6637712	119	3	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	167746	2009 RF_2
2009 RW_2	15.9	0.15	20100104	60.98936	32.31588	276.53469	13.12245	0.0964667	2.6487035	43	3	2002–2009	0.54	M-v	3	MPC	164352	2009 RW_2
2009 RC_3	16.3	0.15	20090817	24.96120	23.11130	286.28872	11.00594	0.1776808	2.6870712	15	1	35 days	0.45			MPC		2009 RC_3

2009 RJ_{4}	18.0	0.15	20090817	331.52616	55.52405	322.87755	8.36019	0.1815704	2.6036509	16	1	36 days	0.73			MPC		2009 RJ_{4}
2009 RL_{4}	18.9	0.15	20100104	12.97930	144.18015	239.87123	1.82352	0.3586717	2.4013036	30	1	151 days	0.48	M-v	4	MPC	166345	2009 RL_{4}
2009 RK_{5}	15.3	0.15	20100104	40.59552	346.62825	339.90585	28.04711	0.1693448	3.1756047	54	1	63 days	0.70	M-v	4	MPC		2009 RK_{5}
2009 RY_{5}	17.9	0.15	20090906	292.56423	94.14749	339.25870	6.54506	0.0926362	2.3492641	20	1	36 days	0.49			MPC		2009 RY_{5}
2009 RV_{6}	15.9	0.15	20100104	21.34143	45.74470	309.09092	4.93553	0.2768457	3.1361206	53	5	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	164352	2009 RV_{6}
2009 RG_{7}	15.7	0.15	20100104	16.56232	44.75057	326.11676	7.63562	0.2912175	3.1286069	40	3	1998–2010	0.54	M-v	2	MPC	165672	2009 RG_{7}
2009 RH_{12}	16.7	0.15	20090906	227.51326	339.51739	176.45659	2.76042	0.2157323	2.4459502	9	1	8 days	0.31			MPC		2009 RH_{12}
2009 RR_{12}	16.2	0.15	20100104	131.50229	239.33865	12.69559	10.78542	0.0740450	3.1666822	31	4	1992–2009	0.34	M-v	0	MPC	166346	2009 RR_{12}
2009 RN_{13}	13.7	0.15	20100104	292.45161	79.14501	21.93691	16.25365	0.0766912	5.2679351	20	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 RN_{13}
2009 RJ_{15}	17.1	0.15	20090906	58.49174	279.98554	21.36901	5.21190	0.1014812	2.7958550	12	1	16 days	0.25			MPC		2009 RJ_{15}
2009 RQ_{18}	17.0	0.15	20090906	350.80134	163.16368	199.28719	11.49008	0.1935211	2.7035360	23	1	39 days	0.40			MPC		2009 RQ_{18}
2009 RC_{19}	15.3	0.15	20100104	34.50759	131.66349	215.62437	11.32068	0.1631554	3.1088870	68	4	1998–2010	0.51	M-v	1	MPC	167747	2009 RC_{19}
2009 RH_{19}	16.7	0.15	20090906	4.75767	5.73117	338.17686	9.52870	0.2034295	2.7623590	19	1	43 days	0.58			MPC		2009 RH_{19}
2009 RL_{19}	17.5	0.15	20090906	329.68014	113.70231	283.25503	1.30421	0.2059803	2.4307312	21	1	58 days	0.36			MPC		2009 RL_{19}
2009 RX_{19}	17.0	0.15	20090906	314.14574	109.17806	314.22552	11.59606	0.2718139	2.5853349	11	1	7 days	0.63			MPC		2009 RX_{19}
2009 RT_{20}	13.9	0.15	20090926	313.23236	52.52899	18.27952	7.93461	0.1445125	5.1913162	14	1	58 days	0.23			MPC		2009 RT_{20}
2009 RY_{21}	18.0	0.15	20090817	16.06332	138.97728	172.89861	22.19502	0.0518354	1.9581503	13	1	49 days	0.40			MPC		2009 RY_{21}
2009 RL_{22}	14.8	0.15	20090817	80.80124	296.38146	311.77945	12.00924	0.0281525	3.2290427	19	1	36 days	0.45			MPC		2009 RL_{22}
2009 RR_{22}	17.8	0.15	20100104	25.86965	153.69168	193.96003	6.83560	0.1265886	2.3118897	32	4	2002–2009	0.47	M-v	1	MPC	167747	2009 RR_{22}
2009 RG_{23}	15.7	0.15	20100104	276.32891	299.35306	179.88960	8.46713	0.0613487	3.0094638	55	5	2000–2010	0.33	M-v	0	MPC	165679	2009 RG_{23}
2009 RB_{24}	16.8	0.15	20090906	334.71907	342.89384	53.75321	1.26167	0.1582707	3.1506580	9	1	12 days	0.75		E	MPC		2009 RB_{24}
2009 RM_{25}	16.9	0.15	20100104	16.51067	15.73076	14.80075	7.08828	0.1234211	2.3254149	54	3	2002–2010	0.49	M-v	2	MPC	166346	2009 RM_{25}
2009 RV_{25}	13.8	0.15	20100104	71.73948	124.46241	191.52032	13.55315	0.1202229	5.2226292	41	4	2005–2010	0.25	M-v	1	MPC	164356	2009 RV_{25}
2009 RD_{26}	18.1	0.15	20100104	23.30623	36.42563	346.80850	3.60737	0.1566317	2.2700408	36	3	2002–2010	0.55	M-v	3	MPC	165680	2009 RD_{26}
2009 RM_{26}	15.2	0.15	20100104	52.46624	261.63167	23.03826	16.19964	0.4333371	3.1250961	57	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	167747	2009 RM_{26}
2009 RK_{27}	15.4	0.15	20100104	35.89218	335.03157	7.20954	9.50887	0.2192415	3.1658127	55	4	2003–2009	0.43	M-v	1	MPC	164356	2009 RK_{27}
2009 RO_{27}	17.8	0.15	20100104	10.53281	63.28928	338.66336	3.94275	0.1434173	2.2356897	29	2	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	164356	2009 RO_{27}
2009 RK_{29}	16.3	0.15	20100104	332.45636	216.55501	213.22131	6.81117	0.0623384	2.4401194	55	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167747	2009 RK_{29}
2009 RR_{31}	17.7	0.15	20100104	40.84553	357.73190	349.07943	3.85446	0.2769136	2.3482287	45	1	114 days	0.54	M-v	4	MPC		2009 RR_{31}
2009 RX_{31}	16.8	0.15	20100104	319.91023	107.88379	331.00065	4.75186	0.0442654	2.5796505	42	3	2003–2009	0.42	M-v	2	MPC	162189	2009 RX_{31}
2009 RO_{32}	15.3	0.15	20100104	333.21823	183.25704	246.37103	11.32973	0.2289426	3.1565036	24	1	114 days	0.52	M-v	4	MPC		2009 RO_{32}
2009 RA_{33}	12.9	0.15	20100104	345.84641	205.64136	217.11263	7.80872	0.1701349	5.1973799	68	3	2000–2010	0.39	M-v	2	MPC	165682	2009 RA_{33}
2009 RX_{33}	13.8	0.15	20100104	4.17786	183.06877	210.37530	8.19549	0.0440854	5.1801390	48	7	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	166347	2009 RX_{33}
2009 RZ_{33}	16.2	0.15	20100104	35.43020	339.87404	21.30476	9.77030	0.1371957	3.0100547	41	2	2007–2010	0.36	M-v	3	MPC	166347	2009 RZ_{33}
2009 RJ_{34}	16.5	0.15	20100104	70.30937	310.11580	18.16834	5.91690	0.0711248	2.7476989	16	1	67 days	0.23	M-v	5	MPC	166347	2009 RJ_{34}
2009 RN_{34}	16.6	0.15	20100104	345.31842	55.92080	16.61153	8.80668	0.1591998	2.7186456	58	5	1991–2010	0.58	M-v	1	MPC	164358	2009 RN_{34}
2009 RZ_{34}	15.6	0.15	20100104	336.48538	50.60160	22.91279	11.27025	0.0687710	2.9716085	70	2	2004–2010	0.44	M-v	3	MPC	166347	2009 RZ_{34}
2009 RC_{36}	18.2	0.15	20090817	31.36946	13.09673	275.18084	3.22240	0.1366797	2.4660910	12	1	35 days	0.18			MPC		2009 RC_{36}
2009 RJ_{36}	16.5	0.15	20090906	55.07196	318.11709	306.04569	15.34635	0.1797613	3.1346404	9	1	5 days	0.23			MPC		2009 RJ_{36}
2009 RY_{36}	16.5	0.15	20100104	65.57306	72.31018	236.92179	6.11457	0.1274568	2.3758662	55	5	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	165683	2009 RY_{36}
2009 RR_{37}	16.9	0.15	20090906	11.74501	340.69174	9.40088	9.28198	0.1255018	3.0827832	16	1	10 days	0.47			MPC		2009 RR_{37}
2009 RO_{49}	17.0	0.15	20100104	0.67116	221.71008	195.93996	7.15289	0.2950961	2.6347726	47	1	121 days	0.50	M-v	3	MPC	166348	2009 RO_{49}
2009 RR_{49}	17.2	0.15	20090926	20.25099	335.46382	14.39868	14.06975	0.1525432	2.6269933	13	1	29 days	0.37			MPC		2009 RR_{49}
2009 RM_{53}	16.2	0.15	20100104	340.25303	44.60442	27.09408	16.77053	0.1130802	3.0679633	56	1	113 days	0.41	M-v	3	MPC	166348	2009 RM_{53}
2009 RN_{53}	16.9	0.15	20090906	343.71745	210.40370	189.48634	6.48136	0.0886717	3.0531626	9	1	12 days	0.21			MPC		2009 RN_{53}
2009 RQ_{53}	17.2	0.15	20100104	272.75591	111.31889	35.17146	6.48989	0.0916740	2.3809035	22	1	70 days	0.36	M-v	4	MPC	166348	2009 RQ_{53}
2009 RX_{54}	13.9	0.15	20090926	14.06631	327.71175	44.03710	6.46963	0.0532018	5.2672281	12	1	39 days	0.20			MPC		2009 RX_{54}
2009 RS_{55}	17.8	0.15	20100104	42.92011	197.21290	164.18050	3.69738	0.1578673	2.2024153	59	4	2005–2010	0.41	M-v	1	MPC	166349	2009 RS_{55}
2009 RZ_{56}	17.6	0.15	20090926	17.71975	319.93700	28.93518	14.07782	0.2909046	2.7387295	19	1	42 days	0.32			MPC		2009 RZ_{56}
2009 RM_{58}	18.0	0.15	20100104	5.35891	58.94846	348.11440	4.25050	0.2806176	2.5803377	34	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	164362	2009 RM_{58}
2009 RL_{59}	17.5	0.15	20100104	30.38660	281.39082	86.26344	0.62724	0.3100350	2.4065662	83	3	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	167748	2009 RL_{59}
2009 RF_{60}	17.0	0.15	20100104	49.48392	101.75953	220.19143	10.43269	0.3013208	2.6142214	51	4	2000–2009	0.44	M-v	0	MPC	165694	2009 RF_{60}
2009 RM_{61}	16.7	0.15	20100104	357.36193	256.22895	131.23829	7.76324	0.2296984	2.5294751	46	5	2001–2009	0.55	M-v	1	MPC	163945	2009 RM_{61}

2009 RG_{62}	13.7	0.15	20100104	10.48156	340.61474	47.50316	4.50662	0.0626764	5.2776679	43	6	1997–2010	0.34	M-v	0	MPC	165695	2009 RG_{62}
2009 RX_{62}	13.2	0.15	20100104	344.20573	33.77744	12.27542	33.30865	0.1189089	5.2631359	18	1	116 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 RX_{62}
2009 RS_{63}	16.2	0.15	20100104	352.70831	248.06977	154.19877	15.72701	0.3006161	2.7630267	40	4	2000–2009	0.44	M-v	2	MPC	163946	2009 RS_{63}
2009 RT_{64}	13.1	0.15	20100104	26.17710	318.81859	46.69988	7.96742	0.1256557	5.2384324	64	2	2008–2010	0.48	M-v	3	MPC	166349	2009 RT_{64}
2009 RU_{64}	15.7	0.15	20090906	333.44193	290.77699	92.09654	17.27179	0.2535681	3.1043139	16	1	37 days	0.39			MPC		2009 RU_{64}
2009 RO_{65}	15.8	0.15	20090906	36.36987	227.66618	61.93360	18.03123	0.1545968	2.7337866	11	1	37 days	0.47			MPC		2009 RO_{65}
2009 RA_{67}	16.7	0.15	20090926	357.77068	3.23087	6.94205	16.82977	0.1474858	3.0960419	10	1	41 days	0.24			MPC		2009 RA_{67}
2009 RU_{68}	16.4	0.15	20100104	101.35513	276.31455	26.96080	14.09816	0.0208324	2.6133160	36	1	113 days	0.33	M-v	4	MPC	166349	2009 RU_{68}
2009 RE_{69}	15.5	0.15	20100104	17.39676	170.06084	190.71919	15.45464	0.2197944	3.1804633	53	3	2003–2009	0.43	M-v	2	MPC	166349	2009 RE_{69}
2009 RE_{73}	13.4	0.15	20100104	319.45186	223.98774	222.15231	4.39285	0.0511550	5.1128778	47	6	1998–2009	0.53	M-v	0	MPC	167342	2009 RE_{73}
2009 RJ_{73}	20.2	0.15	20090926	14.84027	153.10683	184.82785	6.47052	0.3122154	2.3236978	13	1	35 days	0.23			MPC		2009 RJ_{73}
2009 RK_{73}	14.3	0.15	20090926	307.12907	235.43475	211.45227	8.86009	0.0571111	5.1655438	13	1	38 days	0.27			MPC		2009 RK_{73}
2009 RL_{73}	17.1	0.15	20090926	330.23740	229.84950	185.37396	8.95166	0.1771981	2.7791014	17	1	42 days	0.20			MPC		2009 RL_{73}
2009 RM_{73}	17.0	0.15	20100104	317.21967	72.96658	9.37446	2.01009	0.1190533	2.8528359	14	1	87 days	0.83	M-v	5	MPC		2009 RM_{73}
2009 RN_{73}	13.1	0.15	20090926	223.08673	136.29313	26.28639	20.92871	0.0264021	5.1964936	13	1	33 days	0.38			MPC		2009 RN_{73}
2009 RO_{73}	16.4	0.15	20100104	52.58161	320.63539	16.53499	10.26899	0.0953409	3.1813646	18	1	67 days	0.37	M-v	4	MPC		2009 RO_{73}
2009 RP_{73}	16.4	0.15	20090926	310.70356	265.66587	193.85233	24.23761	0.3269439	3.1755500	14	1	39 days	0.44			MPC		2009 RP_{73}
2009 RT_{73}	16.4	0.15	20100104	55.34122	314.02392	9.49161	11.86732	0.1022535	3.1929753	14	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 RT_{73}
2009 RU_{73}	18.2	0.15	20100104	19.21726	349.78401	22.77930	6.14784	0.2396432	2.7328508	18	1	69 days	0.23	M-v	3	MPC		2009 RU_{73}
2009 RW_{73}	17.1	0.15	20100104	3.21232	198.51505	200.41686	10.11740	0.0855118	2.9689930	14	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC		2009 RW_{73}
2009 RZ_{73}	13.7	0.15	20100104	194.22174	170.84288	30.02497	27.48659	0.0664844	5.2141507	16	1	69 days	0.65	M-v	5	MPC		2009 RZ_{73}
2009 RA_{74}	13.7	0.15	20090926	336.93683	10.91032	48.67104	8.15031	0.0929973	5.1412541	9	1	41 days	0.43			MPC		2009 RA_{74}
2009 RB_{74}	17.7	0.15	20100104	19.67387	201.82158	179.36753	4.96654	0.1613360	2.7050579	14	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC		2009 RB_{74}
2009 SW	22.1	0.15	20100104	22.34060	203.87069	191.08459	6.98597	0.4371008	2.0195765	83	1	111 days	0.37	M-v	4	MPC	167749	2009 SW
2009 SQ_1	19.0	0.15	20090906	27.81640	327.16999	335.20985	8.78217	0.1971387	2.2324366	11	1	2 days	0.63		E	MPC		2009 SQ_1
2009 ST_1	17.0	0.15	20090817	122.82757	240.17026	339.94853	7.56361	0.1141368	2.5776365	20	1	35 days	0.39			MPC		2009 ST_1
2009 SU_1	16.8	0.15	20090906	30.89141	128.86429	188.82089	15.99278	0.1200726	3.1482393	11	1	3 days	0.48			MPC		2009 SU_1
2009 ST_2	16.9	0.15	20100104	18.51042	35.48873	332.39280	7.81058	0.0911990	2.7176051	33	4	2000–2010	0.34	M-v	1	MPC	163949	2009 ST_2
2009 SU_2	17.1	0.15	20090906	347.30762	30.07849	346.87163	16.07123	0.1538323	3.1620312	24	1	39 days	0.27			MPC		2009 SU_2
2009 SV_2	17.7	0.15	20090906	351.66538	24.73364	344.25125	12.57388	0.1535062	2.6151602	21	1	39 days	0.22			MPC		2009 SV_2
2009 SH_3	16.2	0.15	20090906	345.43821	76.38634	302.03545	4.38130	0.1708428	3.0944354	13	1	40 days	0.23			MPC		2009 SH_3
2009 SU_4	17.3	0.15	20090906	13.50600	45.32081	283.88095	6.09222	0.1872762	2.6072731	16	1	39 days	0.49			MPC		2009 SU_4
2009 SY_5	13.8	0.15	20100104	68.18936	127.34615	185.92819	7.52033	0.0124315	5.2168430	31	3	2005–2010	0.35	M-v	2	MPC	163949	2009 SY_5
2009 SW_7	17.4	0.15	20090906	350.30326	125.44445	236.31192	5.76674	0.1295043	2.4497606	11	1	20 days	0.49			MPC		2009 SW_7
2009 SY_8	17.0	0.15	20090906	221.27593	176.18460	318.90682	6.07329	0.0443021	2.3070282	14	1	37 days	0.13			MPC		2009 SY_8
2009 SB_{12}	16.7	0.15	20090906	266.26197	283.60186	177.22565	15.56328	0.0960710	2.6788428	11	1	10 days	0.18			MPC		2009 SB_{12}
2009 SJ_{14}	17.8	0.15	20090906	63.94900	278.37152	338.29840	7.04184	0.3077877	2.5700458	11	1	3 days	0.82		E	MPC		2009 SJ_{14}
2009 SL_{14}	17.3	0.15	20090906	346.74745	52.74283	324.65810	5.39600	0.2316431	2.9680136	11	1	2 days	0.53			MPC		2009 SL_{14}
2009 SS_{14}	16.0	0.15	20090906	25.98418	70.67329	252.72965	3.98088	0.1311314	3.1157875	18	1	27 days	0.50			MPC		2009 SS_{14}
2009 ST_{14}	17.5	0.15	20100104	11.61792	109.70374	272.74650	2.54138	0.1967282	2.4691210	50	3	1999–2009	0.47	M-v	2	MPC	167749	2009 ST_{14}
2009 SW_{14}	15.7	0.15	20100104	344.11555	70.41529	330.78786	8.47854	0.0744644	3.1012040	38	2	2006–2009	0.53	M-v	3	MPC	163951	2009 SW_{14}
2009 SX_{14}	17.4	0.15	20100104	53.49059	117.20132	192.89226	11.93442	0.2669575	2.6390310	45	4	2004–2009	0.51	M-v	1	MPC	163951	2009 SX_{14}
2009 SL_{16}	17.7	0.15	20100104	79.30337	101.20592	179.22184	8.98303	0.2196377	2.3626162	47	4	1991–2009	0.52	M-v	1	MPC	163952	2009 SL_{16}
2009 SO_{17}	15.4	0.15	20100104	65.52160	336.13697	338.74326	9.01615	0.0614849	3.1176843	33	1	110 days	0.35	M-v	4	MPC	167749	2009 SO_{17}
2009 SU_{17}	18.0	0.15	20100104	16.66198	82.74198	317.88739	5.19661	0.3921689	2.3708405	54	3	1998–2010	0.50	M-v	1	MPC	167749	2009 SU_{17}
2009 SV_{17}	19.6	0.15	20100104	354.03265	125.78761	322.61092	3.43666	0.5868153	2.7024722	45	1	110 days	0.32	M-v	3	MPC	167749	2009 SV_{17}
2009 SP_{19}	18.6	0.15	20091016	354.84331	95.39817	288.39558	4.86926	0.2577171	2.2484016	27	1	57 days	0.52			MPC		2009 SP_{19}
2009 SZ_{20}	15.3	0.15	20100104	350.89470	245.61734	159.62083	42.80346	0.2173793	2.7867292	46	2	2008–2009	0.45	M-v	2	MPC	167344	2009 SZ_{20}
2009 SL_{21}	16.1	0.15	20100104	159.38227	301.83382	280.98561	7.72447	0.0469801	3.0018414	32	4	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	163954	2009 SL_{21}
2009 SN_{22}	16.9	0.15	20090817	48.03824	338.26246	294.05818	8.59956	0.1024455	2.6151350	18	1	56 days	0.28			MPC		2009 SN_{22}
2009 SP_{24}	18.6	0.15	20090906	341.74227	87.59329	297.35721	3.34957	0.2116419	2.3722188	13	1	39 days	0.47			MPC		2009 SP_{24}
2009 SP_{27}	19.0	0.15	20090926	349.46829	21.09475	9.20030	6.16960	0.3173944	2.5984411	17	1	29 days	0.36			MPC		2009 SP_{27}
2009 SQ_{27}	14.3	0.15	20090926	328.52280	216.26929	193.48287	16.54292	0.0578701	5.1778502	10	1	28 days	0.23			MPC		2009 SQ_{27}

2009 SC_{31}	16.6	0.15	20100104	356.19847	32.35213	21.78333	12.50252	0.2841722	3.1022147	39	1	118 days	0.31	M-v	3	MPC	167749	2009 SC_{31}
2009 SS_{32}	13.4	0.15	20090926	256.33004	121.33181	11.66329	18.52893	0.0488645	5.2908958	13	1	29 days	0.16			MPC		2009 SS_{32}
2009 SW_{33}	18.2	0.15	20090926	356.04006	35.49707	347.79897	4.86255	0.0751662	2.6157311	10	1	29 days	0.26			MPC		2009 SW_{33}
2009 SN_{34}	17.8	0.15	20100104	24.39514	23.62410	355.95362	6.43968	0.1725797	2.4393196	39	3	2005–2010	0.36	M-v	2	MPC	165711	2009 SN_{34}
2009 SN_{35}	16.4	0.15	20100104	26.22479	7.54581	5.50693	10.30699	0.1073080	2.9886114	27	1	112 days	0.33	M-v	3	MPC		2009 SN_{35}
2009 SP_{35}	16.5	0.15	20090906	93.46846	268.38166	3.93115	8.87429	0.1100608	2.7388444	9	1	12 days	0.14			MPC		2009 SP_{35}
2009 SZ_{35}	15.8	0.15	20100104	356.22428	46.36511	5.59810	8.38108	0.1544516	3.1270091	38	2	2006–2010	0.52	M-v	3	MPC	165711	2009 SZ_{35}
2009 SC_{36}	17.6	0.15	20090906	269.03391	258.39333	229.30455	3.91940	0.2220495	2.3320617	9	1	4 days	0.44		E	MPC		2009 SC_{36}
2009 SD_{36}	17.9	0.15	20090906	49.63506	97.03271	209.88746	5.89382	0.1445697	2.4805152	12	1	12 days	0.33			MPC		2009 SD_{36}
2009 SC_{38}	13.4	0.15	20100104	240.80654	307.91740	209.79814	15.99193	0.0565556	5.1498446	32	1	122 days	0.28	M-v	4	MPC	166352	2009 SC_{38}
2009 SR_{38}	18.8	0.15	20090926	5.37912	138.33063	230.18510	1.75890	0.2100594	2.4446788	17	1	41 days	0.28			MPC		2009 SR_{38}
2009 SE_{42}	16.5	0.15	20100104	63.03327	307.90692	35.12707	9.37550	0.1709649	2.7369364	38	2	2004–2010	0.32	M-v	3	MPC	165715	2009 SE_{42}
2009 SF_{43}	16.2	0.15	20100104	7.75758	58.94580	341.83620	6.02667	0.0741423	2.6645450	37	4	2002–2010	0.49	M-v	1	MPC	163960	2009 SF_{43}
2009 SH_{43}	15.6	0.15	20100104	34.59691	139.09398	225.87874	9.53463	0.0965149	3.0518191	62	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167750	2009 SH_{43}
2009 SM_{44}	16.3	0.15	20090906	296.05983	207.01883	266.73889	4.11478	0.2345026	3.1860322	9	1	8 days	0.28			MPC		2009 SM_{44}
2009 SG_{45}	17.0	0.15	20090906	68.71884	78.80940	212.06304	14.23854	0.1572950	2.8531812	9	1	12 days	0.29			MPC		2009 SG_{45}
2009 SJ_{45}	17.2	0.15	20090906	24.62083	127.93248	218.88998	11.40410	0.1128720	3.0827615	9	1	8 days	0.24			MPC		2009 SJ_{45}
2009 SM_{45}	16.6	0.15	20100104	27.40222	25.56043	348.23443	6.35276	0.1611668	2.6446320	46	2	2007–2010	0.44	M-v	3	MPC	163962	2009 SM_{45}
2009 SP_{46}	14.6	0.15	20100104	357.15703	33.71126	9.64991	8.85452	0.1414646	5.1625706	20	1	112 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 SP_{46}
2009 SD_{47}	14.2	0.15	20100104	339.00349	46.33932	20.13385	19.81660	0.1174915	5.1962347	21	1	112 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 SD_{47}
2009 SR_{47}	16.1	0.15	20100104	25.24779	10.05242	6.60868	8.34169	0.0906735	3.0619169	29	3	1993–2010	0.36	M-v	2	MPC	165718	2009 SR_{47}
2009 SW_{47}	16.5	0.15	20090906	271.89243	104.96804	14.32564	13.32700	0.0812039	2.9716398	9	1	8 days	0.32			MPC		2009 SW_{47}
2009 SZ_{47}	15.9	0.15	20100104	330.15790	70.62624	8.85809	9.89099	0.0552470	3.0113522	24	1	112 days	0.56	M-v	5	MPC		2009 SZ_{47}
2009 SK_{48}	16.4	0.15	20100104	206.22641	196.13051	6.47571	7.56310	0.0346865	2.6021694	58	4	2003–2010	0.46	M-v	2	MPC	166353	2009 SK_{48}
2009 SL_{49}	17.3	0.15	20090817	338.11941	172.11036	188.01110	11.00803	0.1528021	2.6825661	13	1	37 days	0.31			MPC		2009 SL_{49}
2009 SL_{50}	17.8	0.15	20090817	352.57363	18.69084	336.70091	16.83063	0.2380743	2.5491324	19	1	40 days	0.40			MPC		2009 SL_{50}
2009 SA_{53}	17.8	0.15	20090926	8.56809	144.95805	205.79827	6.80790	0.2087373	2.2079399	11	1	22 days	0.28			MPC		2009 SA_{53}
2009 SR_{53}	16.9	0.15	20100104	25.11687	142.07408	227.00160	4.63182	0.2305760	2.3965378	88	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167750	2009 SR_{53}
2009 SP_{55}	15.4	0.15	20100104	32.43616	141.77239	218.17722	15.71250	0.1199755	3.0798072	87	5	2002–2010	0.53	M-v	1	MPC	167750	2009 SP_{55}
2009 SC_{56}	15.7	0.15	20100104	27.07149	145.94630	219.72750	13.11748	0.1580537	3.0953031	61	1	121 days	0.49	M-v	3	MPC	167750	2009 SC_{56}
2009 SC_{57}	19.1	0.15	20090906	264.93374	270.58751	201.48773	23.19573	0.0926205	1.7996750	9	1	8 days	0.25			MPC		2009 SC_{57}
2009 SB_{58}	15.4	0.15	20100104	28.61125	38.35709	327.56032	5.83234	0.1815906	3.0957243	64	4	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	165723	2009 SB_{58}
2009 SG_{58}	16.0	0.15	20100104	73.67274	89.73235	227.96038	9.47121	0.0948130	3.0154693	51	4	2001–2009	0.38	M-v	0	MPC	166353	2009 SG_{58}
2009 SJ_{58}	16.9	0.15	20090926	322.81649	165.34822	262.55605	5.12354	0.1241022	2.7014420	14	1	37 days	0.52			MPC		2009 SJ_{58}
2009 SN_{58}	13.7	0.15	20100104	25.66358	57.40341	311.47255	5.05173	0.0336873	5.2385593	36	5	2001–2010	0.28	M-v	0	MPC	165724	2009 SN_{58}
2009 ST_{58}	17.1	0.15	20100104	45.49869	11.72901	343.39222	6.04970	0.1337417	2.3615429	25	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 ST_{58}
2009 SV_{58}	17.6	0.15	20100104	329.09182	178.48928	281.81545	3.62939	0.2070755	2.3991332	31	3	2003–2009	0.29	M-v	3	MPC	163966	2009 SV_{58}
2009 SO_{59}	16.8	0.15	20100104	299.63704	249.56704	221.01406	9.02386	0.0612981	2.3959477	31	1	121 days	0.38	M-v	4	MPC	167750	2009 SO_{59}
2009 SD_{60}	16.7	0.15	20100104	17.52621	155.83754	224.01940	10.86389	0.0900461	3.0628349	21	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC		2009 SD_{60}
2009 SO_{60}	13.7	0.15	20100104	24.86738	119.31764	245.42548	6.98143	0.0538380	5.2167273	38	8	1997–2009	0.40	M-v	0	MPC	165724	2009 SO_{60}
2009 ST_{66}	16.2	0.15	20100104	315.47250	49.74317	50.56793	5.20732	0.1059381	2.7184190	56	3	2002–2010	0.33	M-v	2	MPC	167750	2009 ST_{66}
2009 SR_{68}	18.0	0.15	20090906	356.53842	162.22840	200.01120	9.07637	0.1091905	3.0248496	15	1	27 days	0.31			MPC		2009 SR_{68}
2009 SS_{69}	18.0	0.15	20090926	31.03253	123.20349	199.14894	5.20272	0.1396308	2.8113143	16	1	27 days	0.28			MPC		2009 SS_{69}
2009 SG_{70}	18.1	0.15	20090906	351.65426	27.31681	340.96448	3.72107	0.1038348	2.5331453	11	1	11 days	0.16			MPC		2009 SG_{70}
2009 SZ_{70}	15.1	0.15	20100104	29.48755	197.72720	175.10792	9.99984	0.0936924	3.1097697	40	2	2006–2010	0.46	M-v	3	MPC	167750	2009 SZ_{70}
2009 SD_{71}	17.4	0.15	20090906	17.13429	140.23646	194.33513	4.62491	0.1640827	3.1203470	11	1	11 days	0.27			MPC		2009 SD_{71}
2009 SL_{71}	16.6	0.15	20090906	269.84207	268.74832	188.88978	10.26003	0.0672136	2.9356095	11	1	11 days	0.25			MPC		2009 SL_{71}
2009 SO_{71}	18.3	0.15	20090906	4.62225	48.49778	303.82039	0.92552	0.1306619	2.8471102	11	1	11 days	0.34			MPC		2009 SO_{71}
2009 SN_{72}	18.4	0.15	20090906	19.06042	131.40911	203.77339	1.24177	0.0811278	2.6849284	16	1	8 days	0.40			MPC		2009 SN_{72}
2009 SQ_{73}	17.7	0.15	20100104	291.18121	267.67698	196.73694	5.69950	0.0621604	2.4368200	26	1	69 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 SQ_{73}
2009 ST_{73}	17.1	0.15	20090906	263.90478	123.41739	350.19329	9.06688	0.1676676	2.8005850	12	1	11 days	0.29			MPC		2009 ST_{73}
2009 SW_{73}	16.6	0.15	20100104	0.42694	351.13279	58.33539	6.17512	0.1394935	2.7138489	65	3	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	167751	2009 SW_{73}
2009 SQ_{74}	16.5	0.15	20100104	51.69117	278.57285	69.29080	6.59024	0.0428217	3.0216134	41	3	2002–2009	0.30	M-v	2	MPC	166354	2009 SQ_{74}

2009 SB_{75}	16.6	0.15	20090926	80.33436	120.25051	179.34586	11.98663	0.0395510	2.9093073	13	1	35 days	0.23			MPC		2009 SB_{75}
2009 SO_{75}	13.6	0.15	20100104	283.73424	350.46567	129.97734	6.04097	0.0560671	5.2936740	45	6	2001–2009	0.32	M-v	0	MPC	163973	2009 SO_{75}
2009 SM_{76}	16.8	0.15	20100104	14.51615	236.06206	154.21309	6.65103	0.2187426	3.0127364	25	1	119 days	0.53	M-v	3	MPC		2009 SM_{76}
2009 SH_{77}	18.2	0.15	20090906	323.61722	312.59158	107.69600	5.01204	0.1134194	2.3312359	10	1	14 days	0.20			MPC		2009 SH_{77}
2009 SO_{77}	16.3	0.15	20100104	110.21864	265.04270	30.27603	5.14366	0.2076904	2.5294595	47	3	2005–2009	0.31	M-v	2	MPC	167751	2009 SO_{77}
2009 SL_{80}	16.3	0.15	20090906	221.09376	144.73023	343.36080	1.67764	0.0115299	2.8725129	10	1	25 days	0.17			MPC		2009 SL_{80}
2009 SL_{81}	16.1	0.15	20090817	307.07839	55.42265	353.66002	9.53083	0.0746207	3.0384120	17	1	36 days	0.34			MPC		2009 SL_{81}
2009 SG_{83}	16.4	0.15	20090906	57.24835	95.34941	194.97431	3.93932	0.0013951	3.1150120	15	1	6 days	0.26			MPC		2009 SG_{83}
2009 SL_{85}	16.9	0.15	20090906	252.29006	297.55332	166.31065	3.05791	0.0493432	3.0053735	15	1	24 days	0.45			MPC		2009 SL_{85}
2009 SM_{85}	17.2	0.15	20090906	21.45643	153.67782	167.81427	4.19201	0.1463632	3.0689463	18	1	24 days	0.22			MPC		2009 SM_{85}
2009 ST_{87}	17.8	0.15	20100104	24.29331	305.58189	74.34820	2.57753	0.1926758	2.4445740	55	2	2005–2010	0.34	M-v	2	MPC	167751	2009 ST_{87}
2009 SY_{87}	18.1	0.15	20090906	333.73738	7.26368	36.53730	7.56581	0.1333386	2.2118099	9	1	11 days	0.24			MPC		2009 SY_{87}
2009 SZ_{87}	19.2	0.15	20090926	344.13729	298.27164	102.93370	3.52463	0.1864471	2.3648168	13	1	29 days	0.23			MPC		2009 SZ_{87}
2009 SH_{89}	18.3	0.15	20090906	2.11541	4.98078	348.17575	14.30132	0.2871393	2.7039051	16	1	7 days	0.39			MPC		2009 SH_{89}
2009 SW_{91}	18.3	0.15	20090926	320.37977	253.81269	194.92494	11.22938	0.2725335	2.6446672	13	1	37 days	0.32			MPC		2009 SW_{91}
2009 SK_{92}	17.5	0.15	20090906	318.48163	199.44154	218.15591	6.89100	0.1853689	3.0845425	14	1	7 days	0.39			MPC		2009 SK_{92}
2009 SU_{92}	15.2	0.15	20100104	348.63956	34.96820	11.67936	26.72236	0.1554579	3.2030643	26	1	109 days	0.39	M-v	4	MPC	167751	2009 SU_{92}
2009 SB_{93}	17.8	0.15	20100104	47.36974	139.11128	183.82701	13.03000	0.3239876	2.3507966	36	1	62 days	0.50	M-v	4	MPC		2009 SB_{93}
2009 SB_{96}	17.2	0.15	20100104	93.75057	326.69847	307.88142	6.04156	0.1545819	2.2308952	35	4	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	162213	2009 SB_{96}
2009 SN_{98}	19.2	0.15	20100104	345.96516	305.24804	151.64375	6.52844	0.4069796	1.9833957	36	2	1999–2010	0.33	M-v	3	MPC	167346	2009 SN_{98}
2009 ST_{98}	15.5	0.15	20100104	45.05484	164.02618	166.68828	6.15877	0.1877921	3.0156170	58	5	2000–2009	0.41	M-v	0	MPC	163977	2009 ST_{98}
2009 ST_{100}	17.6	0.15	20100104	49.72184	62.41825	283.52909	6.64786	0.3018279	2.2277085	50	2	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	167751	2009 ST_{100}
2009 SY_{100}	15.4	0.15	20100104	314.54371	212.47314	219.66062	13.79640	0.0603902	3.4335676	47	5	1999–2010	0.38	M-v	0	MPC	167751	2009 SY_{100}
2009 SM_{101}	16.1	0.15	20100104	347.12197	193.70832	239.22523	13.04999	0.2223919	2.6829516	58	1	114 days	0.46	M-v	3	MPC	167751	2009 SM_{101}
2009 SN_{102}	16.1	0.15	20100104	25.06991	335.43470	45.81161	12.95954	0.2810761	2.7811877	121	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167751	2009 SN_{102}
2009 SQ_{102}	16.5	0.15	20100104	247.45849	151.44992	343.85944	0.81606	0.0641393	2.9388175	32	4	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	167751	2009 SQ_{102}
2009 SB_{103}	16.3	0.15	20091016	26.84372	332.85783	33.85537	25.53707	0.2085651	2.3132852	25	1	59 days	0.55			MPC		2009 SB_{103}
2009 SM_{103}	16.8	0.15	20100104	26.47381	26.10315	300.52561	12.75566	0.5580733	2.8322417	302	1	100 days	0.34	M-v	4	MPC	167751	2009 SM_{103}
2009 SO_{103}	17.3	0.15	20100104	340.20899	304.60235	194.78729	29.46289	0.6639269	2.0037305	97	1	100 days	0.43	M-v	3	MPC	167751	2009 SO_{103}
2009 SL_{104}	23.4	0.15	20100104	26.85354	105.72404	296.85486	2.81549	0.4451676	1.7898872	77	1	109 days	0.43	M-v	5	MPC	167751	2009 SL_{104}
2009 SX_{104}	17.9	0.15	20090926	291.97111	12.70139	78.23901	4.82503	0.0806674	2.2423575	14	1	21 days	0.32			MPC		2009 SX_{104}
2009 SB_{105}	20.3	0.15	20090906	327.58950	65.25932	347.48623	0.54317	0.3798216	2.4349874	9	1	6 days	0.27			MPC		2009 SB_{105}
2009 SV_{105}	18.2	0.15	20090906	8.27324	30.99183	304.62256	4.12273	0.2483132	2.4171848	14	1	17 days	0.36			MPC		2009 SV_{105}
2009 SV_{107}	16.8	0.15	20100104	2.44932	219.95876	199.30681	8.43346	0.2630703	2.8008130	62	3	1995–2009	0.46	M-v	3	MPC	166355	2009 SV_{107}
2009 SW_{107}	16.4	0.15	20100104	87.12345	107.67048	203.37458	9.08752	0.1279281	2.7295448	20	1	65 days	0.25	M-v	5	MPC	166355	2009 SW_{107}
2009 SA_{108}	15.3	0.15	20100104	346.39307	226.23423	212.85451	18.29296	0.1629685	3.1148684	53	3	2003–2009	0.47	M-v	2	MPC	166355	2009 SA_{108}
2009 SL_{112}	17.8	0.15	20090906	351.76357	121.17124	256.20111	3.19335	0.2104832	3.0201684	9	1	8 days	0.33			MPC		2009 SL_{112}
2009 SS_{112}	17.3	0.15	20100104	97.96497	55.16416	213.96916	8.44077	0.2170317	2.4373766	32	4	1997–2009	0.47	M-v	1	MPC	162216	2009 SS_{112}
2009 SU_{112}	18.6	0.15	20090906	45.56641	3.87786	290.74420	3.83376	0.1980385	2.3311765	9	1	4 days	0.28			MPC		2009 SU_{112}
2009 SD_{113}	17.0	0.15	20090906	30.79707	347.21672	337.57840	8.87085	0.1199398	3.1123949	9	1	4 days	0.37			MPC		2009 SD_{113}
2009 SF_{115}	16.4	0.15	20100104	45.88115	116.92015	210.20318	8.36994	0.2049293	3.1442129	46	5	1998–2009	0.40	M-v	0	MPC	167752	2009 SF_{115}
2009 SH_{115}	17.5	0.15	20090906	2.84544	103.22127	255.97510	3.14370	0.1358444	2.6195522	10	1	4 days	0.37			MPC		2009 SH_{115}
2009 SQ_{120}	13.6	0.15	20100104	302.26640	244.17835	205.56344	12.41077	0.0869409	5.2710057	27	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	167346	2009 SQ_{120}
2009 SX_{121}	17.0	0.15	20100104	194.27786	231.51120	332.94347	3.11372	0.1252229	2.2352918	42	4	2001–2009	0.48	M-v	2	MPC	164380	2009 SX_{121}
2009 SC_{122}	17.1	0.15	20090926	312.28899	77.16954	7.45657	15.41640	0.2322652	3.1120957	13	1	27 days	0.25			MPC		2009 SC_{122}
2009 SE_{124}	15.8	0.15	20100104	52.30460	95.97956	223.32570	8.93367	0.2541850	3.1447095	69	4	1998–2010	0.49	M-v	0	MPC	167752	2009 SE_{124}
2009 SZ_{126}	15.8	0.15	20100104	83.67760	85.60462	218.15334	8.22350	0.0937220	2.7239171	51	4	1995–2010	0.44	M-v	2	MPC	167346	2009 SZ_{126}
2009 SK_{130}	17.7	0.15	20100104	5.36702	240.38428	168.65807	4.87749	0.2221786	2.4105396	55	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	166356	2009 SK_{130}
2009 SM_{131}	14.0	0.15	20100104	313.18928	292.12901	161.01850	5.11334	0.1196140	5.2593694	35	3	2002–2009	0.35	M-v	2	MPC	166356	2009 SM_{131}
2009 SV_{131}	17.0	0.15	20100104	103.74863	240.89475	27.46132	13.37678	0.2450531	2.6639221	42	4	2004–2009	0.38	M-v	1	MPC	166357	2009 SV_{131}
2009 SH_{132}	18.0	0.15	20090926	342.51600	272.47324	125.80594	2.84305	0.1466995	2.2198979	26	1	27 days	0.24			MPC		2009 SH_{132}
2009 SM_{132}	17.9	0.15	20090926	340.66478	233.43303	171.19313	6.14839	0.1856900	2.5633885	23	1	36 days	0.45		D	MPC		2009 SM_{132}
2009 SY_{135}	15.2	0.15	20100104	358.45113	31.48869	16.97286	15.88349	0.1112020	3.1396444	58	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	166357	2009 SY_{135}

2009 SZ_{135}	16.8	0.15	20100104	47.12677	141.81167	207.83939	8.31104	0.0917396	3.0431833	18	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	166357	2009 SZ_{135}
2009 SN_{136}	13.3	0.15	20100104	316.97567	217.25748	237.82977	3.57969	0.1374740	5.1671136	46	6	1998–2009	0.61	M-v	0	MPC	165749	2009 SN_{136}
2009 ST_{136}	16.4	0.15	20100104	326.70225	85.77234	17.57239	7.43144	0.2538734	3.1467106	42	6	1992–2010	0.31	M-v	0	MPC	165749	2009 ST_{136}
2009 SQ_{139}	15.9	0.15	20100104	9.34226	177.71975	203.16061	22.41300	0.1307116	3.1460974	33	1	117 days	0.56	M-v	3	MPC	166357	2009 SQ_{139}
2009 SR_{139}	16.7	0.15	20090906	273.54521	229.68065	234.22726	8.80660	0.0806496	3.1281797	9	1	8 days	0.35			MPC		2009 SR_{139}
2009 SH_{140}	15.5	0.15	20100104	315.99773	240.83605	209.54803	14.77526	0.1772003	3.2244899	45	4	2003–2010	0.30	M-v	0	MPC	167753	2009 SH_{140}
2009 SR_{142}	16.6	0.15	20090926	12.14236	165.78728	197.55324	10.90701	0.0303650	3.0660332	17	1	42 days	0.32			MPC		2009 SR_{142}
2009 SX_{142}	18.2	0.15	20100104	60.44811	316.90096	8.21320	1.18931	0.1897482	2.3705993	30	3	1998–2009	0.33	M-v	3	MPC	163993	2009 SX_{142}
2009 SM_{143}	17.2	0.15	20090926	18.61449	157.66981	188.13125	8.98520	0.1278286	3.0886889	13	1	34 days	0.21			MPC		2009 SM_{143}
2009 SV_{144}	17.0	0.15	20100104	341.91329	41.76788	10.71940	6.47691	0.0626728	2.3043657	45	1	147 days	0.36	M-v	3	MPC	166357	2009 SV_{144}
2009 SD_{145}	17.0	0.15	20090906	350.89861	322.05442	44.92694	2.51890	0.1006251	2.6523215	15	1	43 days	0.26			MPC		2009 SD_{145}
2009 SP_{146}	17.9	0.15	20100104	42.36593	166.28893	186.77102	5.46226	0.2417981	2.4302888	29	2	2005–2010	0.25	M-v	2	MPC	163994	2009 SP_{146}
2009 SU_{146}	13.6	0.15	20100104	350.28931	359.70539	53.44557	7.50475	0.0742368	5.0938973	42	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167347	2009 SU_{146}
2009 SY_{146}	16.8	0.15	20100104	320.02507	80.61614	30.44931	13.19852	0.2222612	2.6394659	37	2	2002–2010	0.33	M-v	3	MPC	166358	2009 SY_{146}
2009 SZ_{146}	17.2	0.15	20100104	358.70365	231.57500	185.38599	8.60535	0.1523635	2.5690108	40	4	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	165755	2009 SZ_{146}
2009 SQ_{147}	16.8	0.15	20100104	336.50722	234.04548	203.32905	12.80011	0.2412735	2.6601005	59	3	2002–2010	0.48	M-v	2	MPC	166358	2009 SQ_{147}
2009 SQ_{148}	13.3	0.15	20100104	356.00907	150.19652	242.34778	8.14862	0.1187812	5.1978305	29	4	1999–2009	0.57	M-v	1	MPC	167753	2009 SQ_{148}
2009 SN_{150}	17.0	0.15	20100104	107.45831	289.25342	347.76735	6.46044	0.1006253	2.3281357	44	4	2004–2009	0.44	M-v	0	MPC	167753	2009 SN_{150}
2009 SS_{150}	16.2	0.15	20100104	51.83257	124.26977	212.59517	5.67243	0.0345582	2.7748848	44	5	2000–2009	0.47	M-v	0	MPC	167753	2009 SS_{150}
2009 SK_{152}	16.6	0.15	20100104	0.08903	202.91662	179.08730	16.89063	0.2273968	3.0779830	17	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC		2009 SK_{152}
2009 SU_{152}	17.5	0.15	20090817	348.40374	14.99195	343.21201	11.63216	0.1997589	2.5973072	21	1	40 days	0.44			MPC		2009 SU_{152}
2009 SB_{154}	17.7	0.15	20090906	21.62980	310.40696	16.57549	0.89068	0.2544055	2.9028496	9	1	12 days	0.52		E	MPC		2009 SB_{154}
2009 SV_{154}	16.0	0.15	20090817	287.30304	214.20191	213.68069	11.24149	0.1940035	2.4692455	14	1	39 days	0.74			MPC		2009 SV_{154}
2009 SF_{157}	17.1	0.15	20090926	57.39617	106.20690	202.72208	14.15242	0.1589757	2.8659286	17	1	32 days	0.25			MPC		2009 SF_{157}
2009 SH_{157}	15.7	0.15	20100104	56.57387	318.87865	19.88986	12.08585	0.1339877	2.6040904	54	1	114 days	0.47	M-v	4	MPC		2009 SH_{157}
2009 SH_{158}	17.4	0.15	20100104	128.60702	272.21476	349.58773	6.06750	0.1837054	2.3755425	37	4	2004–2009	0.54	M-v	1	MPC	165758	2009 SH_{158}
2009 SL_{158}	16.4	0.15	20100104	281.68335	281.44482	221.08432	14.49756	0.1883396	3.0644799	19	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC	166358	2009 SL_{158}
2009 SN_{158}	18.0	0.15	20090926	342.52207	107.93267	294.86472	3.13377	0.1330426	2.2365733	20	1	55 days	0.51			MPC		2009 SN_{158}
2009 SM_{159}	13.5	0.15	20100104	141.68822	22.59625	227.94741	11.96436	0.0295945	5.1787559	24	1	61 days	0.18	M-v	4	MPC	166358	2009 SM_{159}
2009 SY_{161}	15.5	0.15	20090906	22.96800	134.59073	181.99641	12.31332	0.1365473	3.2105585	12	1	27 days	0.50			MPC		2009 SY_{161}
2009 SX_{162}	15.8	0.15	20090926	0.83046	344.72260	20.60921	4.79576	0.1313249	3.2078030	14	1	27 days	0.16			MPC		2009 SX_{162}
2009 SC_{164}	17.9	0.15	20090906	70.84012	242.31038	57.69811	3.27515	0.0926392	2.4118730	9	1	7 days	0.66		E	MPC		2009 SC_{164}
2009 SJ_{164}	17.6	0.15	20090906	33.48931	254.88968	75.44525	2.50262	0.2441472	3.2188064	10	1	7 days	0.22			MPC		2009 SJ_{164}
2009 SE_{165}	15.4	0.15	20100104	339.24691	62.33883	6.33101	9.96893	0.0681046	2.9847231	42	3	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	166359	2009 SE_{165}
2009 SK_{166}	17.6	0.15	20090926	337.69986	353.45826	31.75192	0.34522	0.1593913	3.1124031	14	1	30 days	0.34			MPC		2009 SK_{166}
2009 SO_{166}	16.2	0.15	20090926	302.89659	256.30447	198.46068	8.87239	0.0770294	3.0577306	13	1	34 days	0.34			MPC		2009 SO_{166}
2009 SX_{166}	16.9	0.15	20100104	2.58865	6.63327	34.37941	11.10144	0.2024143	3.1613055	28	1	84 days	0.24	M-v	3	MPC		2009 SX_{166}
2009 SF_{167}	16.5	0.15	20100104	30.92641	83.51027	263.76445	15.03055	0.3007597	2.6940831	44	3	2000–2009	0.58	M-v	3	MPC	166359	2009 SF_{167}
2009 SB_{168}	15.9	0.15	20100104	7.94148	225.68995	192.25654	29.96536	0.3183310	2.6051284	68	4	2002–2010	0.44	M-v	1	MPC	167754	2009 SB_{168}
2009 SS_{169}	16.6	0.15	20100104	64.91065	67.16962	231.73017	6.61214	0.2203687	2.9704502	49	6	1999–2009	0.45	M-v	0	MPC	167754	2009 SS_{169}
2009 ST_{169}	15.6	0.15	20100104	67.35740	105.38901	194.32936	11.79599	0.0180874	2.9209851	61	7	2002–2009	0.49	M-v	1	MPC	166359	2009 ST_{169}
2009 SH_{170}	18.3	0.15	20100104	19.54755	134.08494	260.82800	5.79674	0.3629410	2.3883803	59	1	113 days	0.43	M-v	3	MPC	167754	2009 SH_{170}
2009 SU_{170}	16.1	0.15	20100104	9.13377	354.29120	44.05150	10.55232	0.2206604	2.6800922	68	3	2000–2009	0.39	M-v	2	MPC	167754	2009 SU_{170}
2009 SO_{171}	18.3	0.15	20100104	27.06835	140.76096	199.89293	32.50186	0.4955846	2.5985807	50	1	104 days	0.48	M-v	3	MPC	166359	2009 SO_{171}
2009 SQ_{172}	18.4	0.15	20100104	15.45034	253.01964	138.96363	28.31644	0.4978730	2.5757281	33	1	111 days	0.52	M-v	4	MPC	166359	2009 SQ_{172}
2009 SB_{173}	17.4	0.15	20090906	165.05949	232.83122	321.63733	5.41459	0.1012061	2.3068385	9	1	11 days	0.21			MPC		2009 SB_{173}
2009 SL_{174}	16.5	0.15	20090906	178.79503	334.50481	207.07855	8.37666	0.0262213	3.1866626	26	1	9 days	0.22			MPC		2009 SL_{174}
2009 SL_{175}	17.9	0.15	20100104	33.00323	9.58173	7.31480	21.98298	0.0712851	1.8921528	68	3	2003–2009	0.53	M-v	2	MPC	166359	2009 SL_{175}
2009 SU_{175}	18.0	0.15	20090906	303.65305	271.25912	164.64651	4.28739	0.2257107	2.4851818	12	1	7 days	0.27			MPC		2009 SU_{175}
2009 SN_{177}	18.6	0.15	20090906	2.58478	94.02171	259.73314	1.40439	0.2050900	2.3823815	9	1	6 days	0.22			MPC		2009 SN_{177}
2009 SG_{180}	17.2	0.15	20090906	320.75066	99.58131	303.07723	5.39480	0.0512883	2.7552630	11	1	9 days	0.31			MPC		2009 SG_{180}
2009 SN_{180}	15.5	0.15	20090906	312.50305	99.16497	319.96173	27.07870	0.1762008	3.0363649	11	1	11 days	0.46			MPC		2009 SN_{180}
2009 SK_{181}	17.9	0.15	20090926	14.84672	340.25305	356.76957	15.09281	0.2559396	2.4319110	14	1	18 days	0.30			MPC		2009 SK_{181}

2009 SE_{183}	17.4	0.15	20100104	46.41505	11.85140	326.37668	5.86273	0.2344790	2.6424326	17	1	107 days	0.18	M-v	5	MPC		2009 SE_{183}
2009 SC_{185}	16.9	0.15	20100104	351.87710	188.27383	234.49478	5.99445	0.1460928	2.4142411	47	3	2005–2010	0.44	M-v	1	MPC	167754	2009 SC_{185}
2009 SQ_{185}	17.7	0.15	20100104	46.72176	27.91521	328.15345	3.95646	0.1167222	2.1997960	45	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	165766	2009 SQ_{185}
2009 SV_{185}	18.7	0.15	20091016	343.18616	256.38705	155.65108	3.09146	0.2119304	2.4451165	16	1	59 days	0.27			MPC		2009 SV_{185}
2009 SJ_{186}	16.7	0.15	20091016	32.61819	303.22479	45.69027	8.73522	0.0797677	3.0595061	17	1	56 days	0.25			MPC		2009 SJ_{186}
2009 SN_{186}	18.2	0.15	20100104	25.82010	301.07780	80.49159	2.45864	0.2140196	2.2842503	59	3	2002–2010	0.37	M-v	2	MPC	165766	2009 SN_{186}
2009 SK_{187}	17.4	0.15	20100104	6.53610	333.36373	75.21234	3.82814	0.1659880	2.4075883	31	1	113 days	0.46	M-v	3	MPC		2009 SK_{187}
2009 SG_{188}	18.2	0.15	20090926	334.11769	15.79505	50.11469	7.02571	0.2813646	2.6253671	13	1	26 days	0.15			MPC		2009 SG_{188}
2009 SZ_{189}	17.0	0.15	20090906	45.22675	96.03274	212.25145	10.22065	0.1334039	2.9101103	18	1	9 days	0.58			MPC		2009 SZ_{189}
2009 SH_{190}	18.7	0.15	20090906	323.94912	89.19683	330.09106	6.30657	0.2573743	2.8711693	9	1	3 days	0.36			MPC		2009 SH_{190}
2009 SW_{190}	16.4	0.15	20090926	265.76048	123.92099	347.16965	9.03551	0.0640911	3.0098481	9	1	7 days	0.27			MPC		2009 SW_{190}
2009 SG_{191}	17.2	0.15	20090926	324.50666	171.44870	243.00212	4.16769	0.1288419	2.7569535	9	1	7 days	0.37			MPC		2009 SG_{191}
2009 SO_{192}	16.8	0.15	20090926	7.60567	141.85678	220.13110	5.35521	0.1602364	3.1867329	10	1	23 days	0.17			MPC		2009 SO_{192}
2009 SZ_{192}	16.8	0.15	20100104	7.56608	155.37731	234.30901	2.90715	0.1031499	2.7932834	25	1	94 days	0.44	M-v	4	MPC		2009 SZ_{192}
2009 SP_{193}	17.4	0.15	20090906	1.92078	27.12252	334.98385	3.40554	0.1092237	2.7632186	12	1	14 days	0.22			MPC		2009 SP_{193}
2009 SG_{194}	17.8	0.15	20090926	59.50279	303.56096	3.05442	19.63325	0.0362749	1.9748032	10	1	32 days	0.35			MPC		2009 SG_{194}
2009 SX_{194}	18.5	0.15	20090906	29.88646	88.03786	213.85522	3.23229	0.3496514	2.4966136	9	1	8 days	0.53			MPC		2009 SX_{194}
2009 SF_{201}	17.3	0.15	20090926	338.64226	22.18796	24.86810	10.80423	0.1531577	3.0971400	17	1	39 days	0.32			MPC		2009 SF_{201}
2009 SN_{201}	16.6	0.15	20100104	18.27417	306.42303	71.14116	2.05583	0.1934469	3.0937404	41	4	1998–2010	0.34	M-v	1	MPC	164013	2009 SN_{201}
2009 SF_{202}	14.4	0.15	20090926	1.37669	342.04329	37.25457	11.30785	0.0958154	5.2174648	14	1	31 days	0.43			MPC		2009 SF_{202}
2009 SE_{203}	17.0	0.15	20100104	60.00420	302.32875	28.83571	15.27441	0.1414748	2.5747494	18	1	63 days	0.32	M-v	4	MPC	166360	2009 SE_{203}
2009 SA_{205}	16.7	0.15	20100104	25.51525	168.97106	206.40454	7.63636	0.2339607	2.7689675	42	1	118 days	0.56	M-v	4	MPC		2009 SA_{205}
2009 SB_{205}	17.6	0.15	20100104	3.25518	27.31873	18.72796	2.03311	0.0763359	2.7605164	35	4	2000–2009	0.34	M-v	0	MPC	165771	2009 SB_{205}
2009 SE_{205}	13.7	0.15	20100104	349.82274	190.31591	220.62342	6.03557	0.0127547	5.0723614	37	3	2004–2010	0.36	M-v	2	MPC	167348	2009 SE_{205}
2009 SV_{207}	15.9	0.15	20090926	139.13231	220.79309	8.95034	13.47773	0.0985680	2.6131468	13	1	24 days	0.41			MPC		2009 SV_{207}
2009 SE_{208}	16.3	0.15	20090926	62.84306	292.49783	3.19281	4.89320	0.1563203	2.7151749	17	1	42 days	0.25			MPC		2009 SE_{208}
2009 SE_{209}	16.6	0.15	20090926	39.46013	129.41241	201.30823	10.67966	0.1043252	3.0586043	17	1	42 days	0.22			MPC		2009 SE_{209}
2009 SA_{212}	18.8	0.15	20100104	344.10360	144.19745	290.47726	0.25036	0.1535752	2.3220188	43	5	1995–2009	0.58	M-v	1	MPC	166361	2009 SA_{212}
2009 SQ_{212}	18.2	0.15	20100104	31.15288	199.08363	172.03251	1.56706	0.1637208	2.4187820	19	1	71 days	0.26	M-v	4	MPC	166361	2009 SQ_{212}
2009 SY_{212}	16.7	0.15	20100104	45.99501	321.61802	23.00746	13.22911	0.1976526	2.6819291	46	3	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	166361	2009 SY_{212}
2009 SZ_{212}	16.8	0.15	20100104	16.69941	197.36783	190.23246	5.08606	0.2530168	2.7471949	58	2	2000–2010	0.43	M-v	2	MPC	166361	2009 SZ_{212}
2009 SG_{213}	16.8	0.15	20100104	99.47171	259.52698	30.94948	6.61504	0.1507831	2.4164005	46	5	2001–2009	0.46	M-v	1	MPC	167348	2009 SG_{213}
2009 SQ_{214}	17.7	0.15	20100104	20.34704	213.49600	175.51670	2.61046	0.1863909	2.4005652	61	5	1998–2010	0.45	M-v	1	MPC	166361	2009 SQ_{214}
2009 SW_{214}	18.0	0.15	20100104	22.10136	295.23258	91.96034	2.16554	0.2402898	2.3154079	61	4	1995–2010	0.51	M-v	2	MPC	166361	2009 SW_{214}
2009 SZ_{214}	17.5	0.15	20100104	1.22542	244.80929	168.57811	4.14146	0.1645997	2.5619272	30	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	164018	2009 SZ_{214}
2009 SD_{216}	17.0	0.15	20090926	20.48817	321.76843	22.12085	2.42901	0.0992719	2.6993125	13	1	31 days	0.17			MPC		2009 SD_{216}
2009 SG_{216}	17.0	0.15	20090906	198.23623	159.60546	9.64177	6.58984	0.1975463	2.2794059	9	1	12 days	0.93		E	MPC		2009 SG_{216}
2009 SM_{216}	15.9	0.15	20090926	55.59781	282.33951	8.55146	14.15068	0.1853067	3.0456158	10	1	15 days	0.40			MPC		2009 SM_{216}
2009 SR_{216}	17.9	0.15	20090926	23.94874	172.93461	157.36017	1.60180	0.1980411	2.4335581	13	1	33 days	0.16			MPC		2009 SR_{216}
2009 SS_{217}	15.7	0.15	20100104	51.12036	283.00077	47.58304	1.65057	0.1044088	3.1513619	59	6	2001–2010	0.36	M-v	0	MPC	166361	2009 SS_{217}
2009 SY_{218}	17.0	0.15	20090906	342.93279	240.52859	145.96127	17.41481	0.2406353	2.6245384	10	1	8 days	0.85			MPC		2009 SY_{218}
2009 SG_{219}	16.8	0.15	20100104	10.02143	223.76615	158.01853	6.68825	0.2736444	3.0147681	32	4	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	165778	2009 SG_{219}
2009 SY_{220}	16.9	0.15	20090906	17.56992	74.42180	252.68004	10.75131	0.2526040	2.6658897	11	1	11 days	0.61			MPC		2009 SY_{220}
2009 SP_{222}	18.5	0.15	20100104	20.49288	139.72275	238.00745	2.18176	0.2068700	2.2255741	25	1	67 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 SP_{222}
2009 SQ_{222}	17.6	0.15	20090926	334.64299	202.37451	192.69059	14.46569	0.1120831	2.6497984	19	1	28 days	0.21			MPC		2009 SQ_{222}
2009 SO_{223}	19.9	0.15	20090926	333.34809	136.69227	268.90339	2.06892	0.2280689	2.4235619	11	1	2 days	0.34			MPC		2009 SO_{223}
2009 SB_{224}	16.8	0.15	20090906	329.32093	33.18675	4.03472	15.30117	0.0751160	3.1054949	10	1	12 days	0.25			MPC		2009 SB_{224}
2009 SQ_{224}	15.8	0.15	20100104	64.06951	80.11088	228.52132	9.62435	0.1136969	3.0436867	39	3	1999–2010	0.37	M-v	2	MPC	165778	2009 SQ_{224}
2009 SH_{225}	16.5	0.15	20100104	359.41935	54.98903	332.64647	4.94933	0.0227982	2.6898542	53	3	2000–2010	0.28	M-v	2	MPC	164019	2009 SH_{225}
2009 SB_{227}	16.2	0.15	20100104	48.88747	284.99066	33.65177	9.29887	0.2243574	2.7985406	55	5	2002–2010	0.56	M-v	1	MPC	165779	2009 SB_{227}
2009 SC_{227}	16.5	0.15	20090906	31.26707	235.34696	71.20500	5.41721	0.2511321	3.1266621	11	1	8 days	0.43			MPC		2009 SC_{227}
2009 SD_{227}	16.6	0.15	20090906	331.52532	265.68485	136.68284	6.16411	0.2282777	2.9438894	12	1	8 days	0.63			MPC		2009 SD_{227}
2009 SY_{227}	15.2	0.15	20090906	73.35962	288.91005	347.58805	2.54377	0.1065768	3.9614419	17	1	48 days	0.43			MPC		2009 SY_{227}

2009 ST_{228}	15.8	0.15	20100104	13.05170	17.51625	352.40712	12.23190	0.1330528	3.1711946	26	1	144 days	0.25	M-v	3	MPC	164394	2009 ST_{228}
2009 SC_{229}	19.1	0.15	20100104	53.39135	22.62955	295.35844	6.92966	0.4722660	2.1448759	82	1	96 days	0.44	M-v	4	MPC	166362	2009 SC_{229}
2009 SO_{229}	17.6	0.15	20090926	20.71516	148.39659	186.30958	22.19386	0.1689062	2.2698936	10	1	25 days	0.31			MPC		2009 SO_{229}
2009 SY_{229}	16.0	0.15	20090926	2.49523	16.15163	346.62119	6.17223	0.1315543	3.0323213	11	1	36 days	0.37			MPC		2009 SY_{229}
2009 SE_{230}	16.4	0.15	20100104	29.17190	183.85366	163.82681	15.74113	0.3254397	3.0097413	22	1	67 days	0.62	M-v	4	MPC		2009 SE_{230}
2009 SF_{232}	17.3	0.15	20090926	9.95964	348.54386	2.64933	32.70417	0.1495965	2.5682858	11	1	25 days	0.33			MPC		2009 SF_{232}
2009 SL_{232}	15.0	0.15	20090926	359.02803	320.11814	44.21258	9.86539	0.0937197	3.1348261	21	1	31 days	0.48			MPC		2009 SL_{232}
2009 SS_{232}	16.0	0.15	20090906	19.11280	204.63780	127.84419	6.03004	0.1909411	3.0755044	19	1	42 days	0.66			MPC		2009 SS_{232}
2009 SX_{232}	16.8	0.15	20100104	37.85775	319.38994	22.45080	14.28091	0.2276721	2.6547774	37	3	1999–2009	0.40	M-v	2	MPC	167756	2009 SX_{232}
2009 SF_{233}	17.0	0.15	20090926	12.62169	190.55379	175.08533	14.48912	0.2145093	2.6086278	16	1	26 days	0.66			MPC		2009 SF_{233}
2009 SS_{233}	15.4	0.15	20100104	0.20900	34.28945	43.87158	28.72744	0.2622245	3.1386985	39	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167349	2009 SS_{233}
2009 SK_{234}	15.3	0.15	20100104	15.57709	349.49533	37.23733	11.26623	0.1174073	3.1256368	98	4	2006–2010	0.51	M-v	1	MPC	167756	2009 SK_{234}
2009 SN_{235}	15.4	0.15	20100104	62.01555	276.70726	63.14634	26.68371	0.3033699	3.1754428	47	2	2003–2009	0.45	M-v	3	MPC	165783	2009 SN_{235}
2009 SO_{235}	16.9	0.15	20100104	65.93979	52.17653	267.03062	2.63359	0.1779782	2.5805243	56	5	2004–2009	0.43	M-v	0	MPC	166362	2009 SO_{235}
2009 SR_{235}	15.7	0.15	20100104	355.26834	23.90408	32.38098	18.11770	0.2036111	3.1011162	67	1	111 days	0.42	M-v	3	MPC	166362	2009 SR_{235}
2009 SL_{236}	15.2	0.15	20100104	57.48433	281.94913	18.81262	26.24096	0.2120787	3.0772729	19	1	61 days	0.51	M-v	5	MPC		2009 SL_{236}
2009 SR_{237}	14.9	0.15	20100104	353.28747	7.65020	33.99177	17.66128	0.1959985	3.1582531	58	4	1998–2010	0.53	M-v	1	MPC	165783	2009 SR_{237}
2009 SV_{237}	16.1	0.15	20090906	40.68389	273.83679	28.02025	15.63180	0.1867518	3.0772176	12	1	11 days	0.58			MPC		2009 SV_{237}
2009 SZ_{237}	15.5	0.15	20090926	347.60180	290.87566	95.02680	9.16682	0.1476103	3.1323643	11	1	30 days	0.57			MPC		2009 SZ_{237}
2009 SQ_{238}	16.6	0.15	20100104	4.73767	280.92511	127.38405	7.71274	0.4267655	3.0209181	42	1	148 days	0.47	M-v	3	MPC	167756	2009 SQ_{238}
2009 SB_{239}	16.4	0.15	20100104	26.91700	84.08081	260.73038	12.99294	0.2755017	2.7529772	27	1	70 days	0.58	M-v	4	MPC	167756	2009 SB_{239}
2009 SW_{240}	16.5	0.15	20100104	47.68528	96.99381	228.13348	11.78695	0.3127091	2.6525913	71	3	2004–2009	0.49	M-v	1	MPC	167756	2009 SW_{240}
2009 SQ_{242}	16.2	0.15	20090906	23.82952	190.31261	130.42672	14.99397	0.2233191	3.0258333	12	1	8 days	0.83			MPC		2009 SQ_{242}
2009 SU_{242}	15.6	0.15	20100104	24.20679	50.34620	311.98136	6.28300	0.3769305	3.1350126	43	1	112 days	0.56	M-v	4	MPC	167756	2009 SU_{242}
2009 SZ_{243}	16.8	0.15	20100104	350.84978	193.63844	228.43054	22.83488	0.2398856	2.3589579	26	2	2008–2010	0.51	M-v	3	MPC	167351	2009 SZ_{243}
2009 SE_{244}	18.7	0.15	20090926	3.76342	220.19872	153.99215	4.34641	0.2070611	2.4009086	13	1	39 days	0.24			MPC		2009 SE_{244}
2009 SC_{245}	16.6	0.15	20100104	8.72663	5.04075	35.92792	14.36373	0.1410947	2.7404228	55	2	2007–2010	0.39	M-v	2	MPC	165785	2009 SC_{245}
2009 SC_{246}	13.5	0.15	20100104	316.59563	289.12263	140.62402	5.09514	0.0387922	5.2931577	36	4	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	165786	2009 SC_{246}
2009 SM_{246}	14.9	0.15	20100104	311.05252	35.60788	54.40080	7.39658	0.1143667	5.1571077	28	3	1998–2009	0.39	M-v	3	MPC	165786	2009 SM_{246}
2009 SY_{246}	13.9	0.15	20100104	300.98621	214.49688	239.27519	7.72660	0.0768871	5.2596973	37	6	1995–2009	0.44	M-v	0	MPC	164027	2009 SY_{246}
2009 SF_{247}	14.5	0.15	20100104	324.87051	196.12135	238.59862	4.44617	0.1159362	5.1799428	29	3	2004–2009	0.23	M-v	2	MPC	165786	2009 SF_{247}
2009 SH_{247}	14.0	0.15	20091016	344.38441	207.51623	197.23833	23.53938	0.1131582	5.2107475	18	1	59 days	0.25			MPC		2009 SH_{247}
2009 SY_{248}	17.7	0.15	20100104	37.56223	143.28850	205.42856	9.38397	0.3184916	2.6599671	37	1	120 days	0.53	M-v	3	MPC		2009 SY_{248}
2009 SZ_{250}	16.7	0.15	20100104	7.46619	172.82809	222.90500	6.49256	0.1587516	3.0958763	22	1	86 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 SZ_{250}
2009 SB_{253}	17.5	0.15	20100104	37.10766	320.33223	69.23394	2.98425	0.2360127	2.3210337	30	1	107 days	0.38	M-v	4	MPC	167757	2009 SB_{253}
2009 SG_{253}	16.6	0.15	20100104	351.82476	47.63102	52.95911	8.35947	0.2157067	2.6641985	56	3	2000–2009	0.51	M-v	1	MPC	167757	2009 SG_{253}
2009 SN_{253}	17.9	0.15	20100104	331.23911	255.39748	196.14411	6.99090	0.1834258	2.6010242	16	1	66 days	0.26	M-v	5	MPC		2009 SN_{253}
2009 SM_{257}	16.6	0.15	20100104	45.10388	43.49396	283.69702	12.14442	0.1938073	2.6162780	25	1	62 days	0.60	M-v	4	MPC	167757	2009 SM_{257}
2009 SO_{257}	16.9	0.15	20100104	350.70644	207.88836	209.56618	15.01553	0.2702325	2.6474001	53	2	2005–2010	0.43	M-v	3	MPC	167757	2009 SO_{257}
2009 SQ_{257}	16.8	0.15	20090906	355.72705	47.70967	312.83170	12.84266	0.1815930	2.5723980	16	1	43 days	0.52			MPC		2009 SQ_{257}
2009 SQ_{258}	18.0	0.15	20090906	305.60611	149.85355	283.60780	3.04348	0.0811287	2.1815455	9	1	8 days	0.22			MPC		2009 SQ_{258}
2009 SJ_{260}	16.1	0.15	20090906	335.76066	6.01579	19.45865	7.70603	0.1132666	2.6995172	18	1	41 days	0.44			MPC		2009 SJ_{260}
2009 SL_{262}	17.5	0.15	20090906	351.33685	134.75791	242.07344	4.93732	0.1455646	2.5804866	10	1	15 days	0.20			MPC		2009 SL_{262}
2009 SF_{263}	18.2	0.15	20100104	358.84045	21.24759	28.28936	6.71133	0.1530980	2.2475874	23	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 SF_{263}
2009 SH_{263}	16.4	0.15	20090906	24.25394	304.18940	31.99509	8.89224	0.1032086	3.0858538	11	1	12 days	0.39			MPC		2009 SH_{263}
2009 SK_{263}	15.4	0.15	20100104	42.85662	316.67631	25.71210	13.40890	0.0528197	3.1818756	30	3	2006–2009	0.41	M-v	2	MPC	167757	2009 SK_{263}
2009 SP_{264}	15.9	0.15	20100104	42.98507	192.69442	152.76577	6.67057	0.0981001	2.9174566	49	4	2004–2009	0.50	M-v	1	MPC	164032	2009 SP_{264}
2009 SE_{265}	15.8	0.15	20100104	117.73118	59.12394	227.54800	5.52727	0.0398807	2.8133695	23	1	62 days	0.29	M-v	4	MPC	166364	2009 SE_{265}
2009 SC_{266}	15.7	0.15	20100104	139.85463	241.57397	22.58083	11.47613	0.0694531	3.0419477	34	3	1998–2009	0.40	M-v	3	MPC	165791	2009 SC_{266}
2009 SR_{266}	16.5	0.15	20100104	4.14546	193.09063	215.78461	14.24794	0.0853289	2.5845771	33	1	113 days	0.52	M-v	4	MPC		2009 SR_{266}
2009 SD_{267}	17.4	0.15	20100104	354.90509	202.12370	221.86312	6.03727	0.0763927	2.2824203	39	3	2002–2010	0.32	M-v	3	MPC	165792	2009 SD_{267}
2009 SM_{267}	15.5	0.15	20100104	319.03477	253.43305	216.98953	14.65908	0.1879159	3.0508319	49	3	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	167757	2009 SM_{267}
2009 SN_{267}	15.2	0.15	20100104	54.02147	120.28987	226.19106	8.17620	0.1127567	3.0240954	72	2	2002–2010	0.52	M-v	4	MPC	165792	2009 SN_{267}

2009 SL_{268}	16.7	0.15	20090926	330.47313	211.45399	195.41536	16.89033	0.0920078	3.1679333	10	1	21 days	0.20			MPC		2009 SL_{268}
2009 SO_{268}	19.4	0.15	20090926	8.48176	169.88368	189.88244	22.69500	0.0600331	1.8827760	13	1	33 days	0.25			MPC		2009 SO_{268}
2009 SS_{269}	17.3	0.15	20090926	323.59959	38.53812	21.21933	13.95652	0.1075369	2.6770020	17	1	41 days	0.24			MPC		2009 SS_{269}
2009 SL_{270}	18.8	0.15	20090926	13.93102	214.74596	132.22223	3.51745	0.1973735	2.1773467	14	1	23 days	0.26			MPC		2009 SL_{270}
2009 ST_{270}	14.4	0.15	20090926	76.66673	179.85452	133.94525	10.44613	0.1125444	3.2691426	14	1	6 days	0.52		E	MPC		2009 ST_{270}
2009 SZ_{270}	18.6	0.15	20091016	351.94752	149.06226	250.52338	3.80100	0.2250576	2.3398496	16	1	57 days	0.17			MPC		2009 SZ_{270}
2009 SA_{271}	13.0	0.15	20100104	329.80729	96.02680	345.06437	6.22789	0.1706991	5.1886960	54	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	166364	2009 SA_{271}
2009 SD_{272}	14.1	0.15	20091016	5.22679	154.40598	229.21209	7.13257	0.0864787	5.1823931	15	1	52 days	0.17			MPC		2009 SD_{272}
2009 SL_{272}	14.0	0.15	20100104	6.03974	172.36235	220.12091	15.86638	0.1352499	5.1927851	20	1	122 days	0.23	M-v	3	MPC	166364	2009 SL_{272}
2009 SC_{273}	15.7	0.15	20090906	313.32373	221.74543	200.65956	16.13823	0.2110359	3.1483385	11	1	14 days	0.48			MPC		2009 SC_{273}
2009 SW_{273}	14.5	0.15	20091016	309.61489	58.19453	17.42376	10.79878	0.1083323	5.2346141	14	1	54 days	0.23			MPC		2009 SW_{273}
2009 SE_{274}	17.1	0.15	20090926	2.79095	348.76655	17.50763	9.85839	0.1726454	2.8082233	10	1	20 days	0.24			MPC		2009 SE_{274}
2009 SC_{277}	18.2	0.15	20090926	6.90966	184.26242	173.88110	7.35031	0.2361211	2.7705655	16	1	30 days	0.39			MPC		2009 SC_{277}
2009 SL_{277}	18.3	0.15	20100104	29.34689	329.67180	28.58084	6.03281	0.2794768	2.5992771	21	1	69 days	0.26	M-v	4	MPC	166365	2009 SL_{277}
2009 SN_{279}	15.6	0.15	20100104	301.80396	286.88214	170.40201	7.89375	0.0368858	3.0982221	48	7	1998–2009	0.37	M-v	0	MPC	167757	2009 SN_{279}
2009 SW_{279}	17.4	0.15	20100104	19.18017	353.27682	26.85005	13.95718	0.1842925	2.6085090	28	1	117 days	0.41	M-v	3	MPC		2009 SW_{279}
2009 SW_{280}	16.2	0.15	20090926	353.59925	208.81863	173.00164	10.50567	0.1077504	2.9977711	14	1	29 days	0.29			MPC		2009 SW_{280}
2009 SK_{283}	17.7	0.15	20090926	346.59487	216.51863	178.41634	13.21602	0.2017777	2.6607859	12	1	28 days	0.38			MPC		2009 SK_{283}
2009 SV_{283}	16.8	0.15	20100104	71.62948	179.48038	136.19633	5.07719	0.1117661	2.7241396	47	6	1998–2009	0.38	M-v	1	MPC	167353	2009 SV_{283}
2009 SN_{284}	16.4	0.15	20100104	6.20432	144.71016	258.48703	11.25473	0.1704865	2.6750139	32	3	1996–2010	0.40	M-v	2	MPC	165800	2009 SN_{284}
2009 SL_{287}	14.9	0.15	20100104	319.70922	79.19784	6.35043	14.67559	0.0380558	3.1249707	37	2	2006–2009	0.52	M-v	3	MPC	166365	2009 SL_{287}
2009 SC_{288}	16.9	0.15	20090926	350.98608	172.63528	217.90879	11.01874	0.1226809	3.1247101	9	1	32 days	0.32			MPC		2009 SC_{288}
2009 SH_{288}	16.0	0.15	20090926	355.12799	26.34672	0.79018	11.18064	0.0967211	3.1861924	13	1	24 days	0.13			MPC		2009 SH_{288}
2009 SM_{288}	17.2	0.15	20090926	50.75877	26.23094	281.87321	2.73990	0.1981293	2.6281375	16	1	29 days	0.23			MPC		2009 SM_{288}
2009 SX_{288}	16.2	0.15	20100104	358.01233	7.37681	24.79289	0.69393	0.1757340	3.1466708	34	3	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167758	2009 SX_{288}
2009 SY_{288}	16.7	0.15	20100104	327.13133	21.76743	64.45298	4.18246	0.1428038	3.1837051	20	1	63 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 SY_{288}
2009 SN_{289}	17.9	0.15	20100104	58.65538	285.42770	42.44027	7.28689	0.2268347	2.4264830	23	1	68 days	0.31	M-v	4	MPC	166365	2009 SN_{289}
2009 ST_{289}	14.4	0.15	20090926	354.87394	330.13594	63.77538	7.72870	0.1369102	5.1783023	14	1	30 days	0.21			MPC		2009 ST_{289}
2009 SX_{289}	16.6	0.15	20100104	22.88461	341.53022	32.90043	18.24324	0.2078766	3.0823270	41	1	111 days	0.32	M-v	2	MPC	166365	2009 SX_{289}
2009 SJ_{290}	19.5	0.15	20090926	353.62454	266.08122	120.72908	3.21586	0.2084852	2.3053309	17	1	32 days	0.46			MPC		2009 SJ_{290}
2009 SZ_{290}	17.9	0.15	20100104	351.06418	0.75201	72.01704	5.03401	0.2089780	2.3861619	29	1	109 days	0.30	M-v	3	MPC	167758	2009 SZ_{290}
2009 SH_{291}	17.5	0.15	20100104	16.34864	321.97108	72.65723	5.04335	0.2151675	2.4418826	37	2	2005–2010	0.59	M-v	3	MPC	165803	2009 SH_{291}
2009 SX_{292}	17.6	0.15	20090926	317.80371	304.36753	110.70647	5.40371	0.1334280	2.7542079	16	1	3 days	0.47			MPC		2009 SX_{292}
2009 SP_{293}	17.6	0.15	20100104	25.65287	108.78686	272.41770	1.60926	0.1764709	2.2740634	72	3	2002–2009	0.48	M-v	3	MPC	167758	2009 SP_{293}
2009 SE_{294}	17.1	0.15	20090926	357.66775	302.63135	69.59148	2.25100	0.1872231	3.0908277	17	1	41 days	0.43			MPC		2009 SE_{294}
2009 SX_{294}	18.0	0.15	20090906	32.61591	322.14423	356.45196	7.97053	0.0947236	2.3395402	11	1	9 days	0.21			MPC		2009 SX_{294}
2009 SP_{297}	17.2	0.15	20090926	359.57575	190.63164	185.56493	13.68489	0.1306603	3.1255338	14	1	26 days	0.23			MPC		2009 SP_{297}
2009 SY_{297}	16.8	0.15	20100104	6.58759	348.54691	41.30674	10.30624	0.1035520	3.0081610	29	3	2004–2009	0.28	M-v	2	MPC	167758	2009 SY_{297}
2009 SC_{299}	18.1	0.15	20090926	334.07155	153.56933	250.37747	6.51756	0.0978393	2.2805252	12	1	17 days	0.46			MPC		2009 SC_{299}
2009 SR_{299}	15.5	0.15	20100104	59.39326	274.49141	123.19325	14.70919	0.1299911	3.1837333	18	1	111 days	0.39	M-v	5	MPC		2009 SR_{299}
2009 SN_{302}	13.7	0.15	20100104	349.16134	173.00118	234.93004	6.45898	0.0884895	5.2920813	44	4	1995–2009	0.43	M-v	0	MPC	167758	2009 SN_{302}
2009 SK_{303}	17.1	0.15	20090906	22.68437	136.73388	192.56699	5.11612	0.0803167	3.0350243	15	1	52 days	0.25			MPC		2009 SK_{303}
2009 SP_{305}	16.4	0.15	20090906	285.70074	241.87598	197.38296	13.65877	0.1454137	3.2012917	15	1	21 days	0.34			MPC		2009 SP_{305}
2009 SN_{306}	13.9	0.15	20090926	289.91877	284.12466	171.56239	10.19406	0.0824751	5.1795544	14	1	37 days	0.24			MPC		2009 SN_{306}
2009 SW_{306}	18.4	0.15	20090926	359.68850	217.60903	155.31496	4.34359	0.2233619	2.3402777	20	1	40 days	0.26			MPC		2009 SW_{306}
2009 SA_{307}	15.9	0.15	20090926	283.55224	281.05191	173.87094	9.82722	0.0097507	3.1155138	17	1	40 days	0.24			MPC		2009 SA_{307}
2009 SL_{307}	15.6	0.15	20100104	320.88714	10.10059	74.50337	3.91215	0.1326895	3.2464142	37	4	2003–2009	0.45	M-v	0	MPC	167758	2009 SL_{307}
2009 SG_{316}	16.5	0.15	20090926	195.21920	156.70119	32.93602	5.69741	0.0950365	2.7146517	14	1	38 days	0.20			MPC		2009 SG_{316}
2009 SK_{317}	19.2	0.15	20090926	355.51336	356.01620	29.64791	6.92853	0.1326349	2.2285421	10	1	33 days	0.25			MPC		2009 SK_{317}
2009 SM_{317}	19.1	0.15	20090926	353.75450	204.88078	185.88455	6.82195	0.3119828	2.7618154	13	1	36 days	0.21			MPC		2009 SM_{317}
2009 SG_{318}	16.9	0.15	20090906	352.16139	197.74283	158.89828	10.25073	0.1136491	3.0125920	11	1	28 days	0.32			MPC		2009 SG_{318}
2009 ST_{323}	13.5	0.15	20091016	2.04537	160.39681	232.84135	7.58081	0.0937917	5.2312934	15	1	56 days	0.24			MPC		2009 ST_{323}
2009 SX_{323}	16.2	0.15	20090906	334.12728	259.90887	129.23084	5.87950	0.2151623	3.0621629	19	1	32 days	0.59			MPC		2009 SX_{323}

2009 SY_{323}	19.2	0.15	20090926	3.49404	322.64943	43.33823	1.61362	0.2361460	2.3655840	17	1	41 days	0.25			MPC		2009 SY_{323}
2009 SX_{325}	16.8	0.15	20100104	62.05489	258.14023	71.52939	7.30774	0.2271867	2.2095675	57	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167759	2009 SX_{325}
2009 SK_{326}	16.3	0.15	20100104	17.05871	344.05568	51.92558	9.50052	0.2339551	2.3484679	88	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	167759	2009 SK_{326}
2009 SL_{327}	15.9	0.15	20100104	39.38324	110.98496	236.95663	11.79776	0.3012986	2.6437474	61	1	146 days	0.41	M-v	3	MPC	167759	2009 SL_{327}
2009 SE_{328}	16.3	0.15	20091016	51.95058	291.61025	21.88609	9.82155	0.2205090	3.0357616	25	1	55 days	0.26			MPC		2009 SE_{328}
2009 SW_{328}	15.7	0.15	20100104	67.41290	312.82172	349.91780	12.30658	0.1879993	2.6334471	54	3	2005–2010	0.54	M-v	2	MPC	165812	2009 SW_{328}
2009 SH_{329}	16.2	0.15	20100104	350.93154	225.68392	190.81544	11.99807	0.3083128	2.7956573	58	3	2001–2009	0.58	M-v	2	MPC	165812	2009 SH_{329}
2009 SO_{329}	17.1	0.15	20100104	47.35485	53.69314	297.68113	6.08154	0.1526323	2.3304320	26	3	2002–2010	0.49	M-v	3	MPC	165812	2009 SO_{329}
2009 SS_{330}	16.6	0.15	20100104	359.41661	28.59554	8.06349	9.01441	0.2779892	2.6874110	50	1	144 days	0.48	M-v	3	MPC	166367	2009 SS_{330}
2009 SB_{331}	16.1	0.15	20100104	37.47665	321.31116	14.44829	13.78548	0.2001846	2.8041274	31	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC	167759	2009 SB_{331}
2009 SS_{331}	16.3	0.15	20090926	4.83898	25.96587	330.69673	16.19644	0.2270790	3.1635075	12	1	26 days	0.60			MPC		2009 SS_{331}
2009 SA_{332}	17.6	0.15	20100104	16.40648	221.39642	154.54887	7.49917	0.1445290	2.2197286	41	3	2006–2009	0.52	M-v	3	MPC	165813	2009 SA_{332}
2009 SE_{332}	17.0	0.15	20090926	353.34694	125.99805	245.32459	11.05243	0.2795954	2.8090449	16	1	31 days	0.48			MPC		2009 SE_{332}
2009 SF_{332}	16.3	0.15	20090906	27.09495	80.35670	232.31095	12.94461	0.2136232	2.6771774	12	1	14 days	0.52			MPC		2009 SF_{332}
2009 SK_{332}	16.5	0.15	20090926	2.15457	180.80813	180.39206	8.20384	0.1614157	2.7130012	11	1	20 days	0.16			MPC		2009 SK_{332}
2009 SV_{333}	17.3	0.15	20100104	337.19729	22.28808	50.73308	5.05419	0.0964974	2.2973310	52	4	2001–2010	0.37	M-v	1	MPC	167759	2009 SV_{333}
2009 SS_{334}	16.0	0.15	20100104	15.36333	354.25584	36.44724	15.43698	0.1731338	2.6472579	87	2	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167759	2009 SS_{334}
2009 SL_{335}	17.0	0.15	20100104	282.75300	319.10925	181.85535	2.40451	0.2029842	2.2576191	10	1	118 days	0.41	M-v	7	MPC		2009 SL_{335}
2009 SA_{337}	17.1	0.15	20100104	40.19365	246.15994	90.63880	8.08311	0.2083334	2.3608030	26	4	2002–2009	0.44	M-v	1	MPC	164049	2009 SA_{337}
2009 SL_{337}	16.3	0.15	20090926	304.70090	351.02836	91.39202	6.34464	0.1389325	2.4654546	15	1	22 days	0.52			MPC		2009 SL_{337}
2009 SN_{337}	16.6	0.15	20100104	31.18747	331.98602	2.88038	12.88699	0.3025052	2.6385777	56	3	2005–2009	0.46	M-v	2	MPC	167759	2009 SN_{337}
2009 SP_{337}	16.7	0.15	20100104	39.10749	128.87411	220.11396	9.71200	0.3090693	2.6096111	63	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167759	2009 SP_{337}
2009 ST_{337}	15.3	0.15	20100104	20.04710	328.39533	53.95013	7.77511	0.2409295	3.0557002	66	5	1993–2010	0.47	M-v	1	MPC	167759	2009 ST_{337}
2009 SY_{337}	15.9	0.15	20100104	15.42827	174.30002	220.85781	12.13592	0.1280513	2.6288447	78	6	1992–2010	0.44	M-v	0	MPC	165817	2009 SY_{337}
2009 SC_{339}	16.3	0.15	20100104	9.67824	164.12710	227.62304	13.71413	0.0949267	2.7106313	18	1	117 days	0.41	M-v	3	MPC	167759	2009 SC_{339}
2009 SK_{339}	12.9	0.15	20100104	330.66203	108.52169	326.92127	6.69458	0.1051302	5.2485281	31	5	1996–2010	0.44	M-v	0	MPC	164051	2009 SK_{339}
2009 SN_{339}	16.6	0.15	20100104	5.34035	15.37257	60.98704	9.08007	0.2017746	2.7717274	52	2	1995–2010	0.45	M-v	2	MPC	167759	2009 SN_{339}
2009 SS_{339}	16.9	0.15	20100104	27.42099	2.24679	51.27588	6.98482	0.0863701	2.2322330	49	4	2004–2010	0.48	M-v	1	MPC	167759	2009 SS_{339}
2009 SW_{339}	15.0	0.15	20100104	292.13797	91.54738	105.59259	17.15829	0.0758873	3.1723917	37	2	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	165819	2009 SW_{339}
2009 SX_{339}	16.3	0.15	20100104	355.56859	25.42417	88.07763	15.70313	0.1250060	2.7588476	22	1	102 days	0.48	M-v	4	MPC	167759	2009 SX_{339}
2009 SN_{340}	17.6	0.15	20090926	334.58438	221.04943	196.36046	22.84942	0.2488536	2.4121047	29	1	35 days	0.56			MPC		2009 SN_{340}
2009 SG_{345}	16.0	0.15	20100104	45.91807	337.32349	16.92613	12.22838	0.0594297	3.0490516	22	1	110 days	0.55	M-v	4	MPC		2009 SG_{345}
2009 ST_{346}	15.6	0.15	20100104	283.48480	96.33856	19.79867	16.85049	0.1148901	3.0928002	50	4	2001–2010	0.36	M-v	1	MPC	167760	2009 ST_{346}
2009 SL_{347}	16.0	0.15	20100104	352.84471	0.08525	52.69699	10.14728	0.1238239	2.8497714	31	3	2006–2010	0.33	M-v	2	MPC	165831	2009 SL_{347}
2009 SL_{351}	16.8	0.15	20100104	14.44503	159.88388	205.62327	4.75161	0.0786303	2.7046051	43	5	1999–2009	0.54	M-v	1	MPC	167360	2009 SL_{351}
2009 SC_{352}	17.8	0.15	20100104	45.78948	117.01919	237.92407	20.78395	0.1508187	1.9153964	30	2	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	167361	2009 SC_{352}
2009 SQ_{352}	15.2	0.15	20100104	343.93638	213.93995	274.14633	17.11689	0.0542481	3.0998608	45	4	2002–2010	0.40	M-v	1	MPC	167362	2009 SQ_{352}
2009 SU_{352}	16.1	0.15	20100104	80.19343	72.56560	231.38833	24.59656	0.3133528	3.1554073	27	1	85 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 SU_{352}
2009 SX_{352}	15.8	0.15	20100104	37.50995	318.40789	22.46131	27.32586	0.1328202	3.1202374	19	1	86 days	0.37	M-v	4	MPC		2009 SX_{352}
2009 SY_{352}	15.6	0.15	20090926	194.62333	343.19993	210.33241	11.02327	0.1910978	3.1323453	13	1	41 days	0.20			MPC		2009 SY_{352}
2009 SZ_{352}	16.7	0.15	20090926	233.72863	142.59385	6.72937	12.59723	0.0376158	3.1134141	13	1	39 days	0.43			MPC		2009 SZ_{352}
2009 SA_{353}	16.5	0.15	20090926	106.73873	53.74590	207.16948	13.74253	0.1213676	3.1172809	14	1	37 days	0.17			MPC		2009 SA_{353}
2009 SC_{353}	15.9	0.15	20090926	289.63921	82.72136	44.71124	14.98590	0.2572540	3.0720404	10	1	28 days	0.24			MPC		2009 SC_{353}
2009 SF_{353}	17.9	0.15	20090926	5.74473	11.76080	354.33498	3.18975	0.1014096	2.7781967	17	1	25 days	0.51			MPC		2009 SF_{353}
2009 SJ_{353}	15.9	0.15	20100104	311.86196	76.59635	20.84986	32.80380	0.1590135	3.2203815	18	1	61 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 SJ_{353}
2009 SR_{353}	17.0	0.15	20091016	300.13006	251.22064	216.46219	14.17203	0.1451225	3.0924945	15	1	57 days	0.23			MPC		2009 SR_{353}
2009 SS_{353}	16.6	0.15	20091016	36.33333	309.45156	34.76399	7.02625	0.0734657	2.8679668	14	1	59 days	0.16			MPC		2009 SS_{353}
2009 SU_{353}	17.3	0.15	20091016	328.22062	218.17044	217.90240	12.15666	0.1605528	3.0501552	15	1	51 days	0.26			MPC		2009 SU_{353}
2009 SV_{353}	15.5	0.15	20100104	193.63584	174.55393	37.92318	12.40770	0.0684391	3.1571245	18	1	66 days	0.29	M-v	5	MPC		2009 SV_{353}
2009 SA_{354}	14.1	0.15	20090926	348.13971	350.47046	50.26608	4.18970	0.0646302	5.2671221	10	1	27 days	0.28			MPC		2009 SA_{354}
2009 SB_{354}	13.6	0.15	20090926	297.06386	6.81579	88.49355	8.67401	0.0960657	5.2938228	12	1	26 days	0.21			MPC		2009 SB_{354}
2009 SC_{354}	13.6	0.15	20090926	353.87476	244.16313	146.77618	7.98730	0.0529311	5.2813478	12	1	26 days	0.21			MPC		2009 SC_{354}
2009 SE_{354}	14.1	0.15	20100104	43.44860	306.86469	39.43969	12.32931	0.0345367	5.2467638	14	1	63 days	0.31	M-v	5	MPC		2009 SE_{354}

2009 SH_{354}	15.7	0.15	20100104	354.13327	13.96717	23.01309	21.11022	0.1487870	3.2189329	24	1	83 days	0.42	M-v	4	MPC	2009 SH_{354}
2009 SJ_{354}	16.2	0.15	20100104	267.97540	131.30772	58.42769	14.28308	0.1845360	2.6012531	18	1	110 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SJ_{354}
2009 SL_{354}	17.9	0.15	20100104	62.88859	78.98633	236.83628	1.67874	0.2956598	2.6994560	14	1	65 days	0.32	M-v	4	MPC	2009 SL_{354}
2009 SM_{354}	16.7	0.15	20091016	301.20455	79.87442	31.98821	10.62497	0.1254080	3.0240422	16	1	59 days	0.20			MPC	2009 SM_{354}
2009 SO_{354}	16.3	0.15	20100104	247.06807	133.35072	43.73916	6.49846	0.0790752	3.0541539	16	1	64 days	0.27	M-v	5	MPC	2009 SO_{354}
2009 SS_{354}	13.6	0.15	20090926	328.97329	0.52660	57.41909	9.60772	0.0887843	5.1786460	11	1	37 days	0.14			MPC	2009 SS_{354}
2009 SV_{354}	13.8	0.15	20090926	297.27025	47.68113	39.75116	19.14398	0.0672260	5.3124552	12	1	26 days	0.17			MPC	2009 SV_{354}
2009 SX_{354}	14.2	0.15	20090926	332.42923	6.42495	40.23511	7.99429	0.0827225	5.1290747	11	1	25 days	0.21			MPC	2009 SX_{354}
2009 SB_{355}	13.9	0.15	20090926	332.98866	152.28183	266.79477	5.70199	0.1411263	5.1811508	10	1	28 days	0.22			MPC	2009 SB_{355}
2009 SD_{355}	13.8	0.15	20091016	267.74855	236.59236	259.49415	3.31336	0.2321185	5.0778951	11	1	59 days	0.45			MPC	2009 SD_{355}
2009 SE_{355}	13.8	0.15	20090926	313.28649	50.40645	21.81610	15.20912	0.1749115	5.2358775	12	1	33 days	0.14			MPC	2009 SE_{355}
2009 SF_{355}	14.2	0.15	20090926	283.32098	318.14641	151.21226	7.99541	0.1080215	5.2391920	11	1	29 days	0.18			MPC	2009 SF_{355}
2009 SG_{355}	14.6	0.15	20100104	353.33378	8.46244	53.36484	7.99844	0.1058981	5.1609547	20	1	79 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 SG_{355}
2009 SM_{355}	16.3	0.15	20100104	146.85682	231.15872	49.40140	10.38205	0.0305010	2.7261207	17	1	91 days	0.28	M-v	4	MPC	2009 SM_{355}
2009 SN_{355}	13.8	0.15	20090906	316.04699	205.41665	209.83835	6.78151	0.0800520	5.1777531	10	1	41 days	0.23			MPC	2009 SN_{355}
2009 SO_{355}	12.9	0.15	20090926	272.60829	190.69306	285.49183	10.28896	0.0387221	5.1855478	12	1	28 days	0.67			MPC	2009 SO_{355}
2009 SP_{355}	18.5	0.15	20100104	85.74776	103.72179	173.61961	6.68766	0.2714959	2.1691849	21	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC	2009 SP_{355}
2009 SR_{355}	13.6	0.15	20090926	351.98300	334.49818	42.02062	3.40412	0.0364039	5.2987255	11	1	35 days	0.20			MPC	2009 SR_{355}
2009 ST_{355}	13.7	0.15	20090926	350.21520	323.12696	76.84683	8.71799	0.0624836	5.3668828	10	1	31 days	0.23			MPC	2009 ST_{355}
2009 SU_{355}	14.0	0.15	20090926	7.88163	18.35489	353.54370	7.04536	0.0658917	5.2899472	10	1	39 days	0.30			MPC	2009 SU_{355}
2009 SW_{355}	13.6	0.15	20091016	339.28984	320.15148	95.36857	8.08648	0.1457273	5.2178552	12	1	41 days	0.22			MPC	2009 SW_{355}
2009 SY_{355}	14.0	0.15	20090926	329.29530	235.50156	186.61709	9.43832	0.0389612	5.0945952	10	1	36 days	0.19			MPC	2009 SY_{355}
2009 SZ_{355}	13.9	0.15	20090926	2.77937	344.59992	25.92719	21.45927	0.0854815	5.1635293	12	1	31 days	0.31			MPC	2009 SZ_{355}
2009 SB_{356}	13.8	0.15	20091016	308.40316	85.23382	353.74289	3.98723	0.0673032	5.2773160	11	1	55 days	0.36			MPC	2009 SB_{356}
2009 SC_{356}	18.1	0.15	20090926	353.17339	331.80009	53.33831	7.88228	0.3017798	2.6968068	11	1	18 days	0.53			MPC	2009 SC_{356}
2009 SD_{356}	14.2	0.15	20090926	333.23974	33.16277	18.54837	7.29424	0.0506153	5.2299769	11	1	30 days	0.24			MPC	2009 SD_{356}
2009 SE_{356}	13.0	0.15	20090926	63.66826	77.87659	236.68242	16.91471	0.0674255	5.2984817	11	1	16 days	0.69			MPC	2009 SE_{356}
2009 SG_{356}	18.1	0.15	20100104	76.57050	73.77288	235.25654	3.81382	0.1967606	2.2951347	13	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SG_{356}
2009 SR_{356}	17.3	0.15	20090926	343.97583	12.93604	7.68905	6.15857	0.1505395	2.7907081	15	1	37 days	0.26			MPC	2009 SR_{356}
2009 SS_{356}	17.4	0.15	20090926	322.93119	217.27131	201.78598	8.51065	0.1512853	2.8055813	14	1	54 days	0.19			MPC	2009 SS_{356}
2009 SU_{356}	16.5	0.15	20100104	335.53900	218.21249	209.58501	10.33789	0.0777834	3.0529496	14	1	61 days	0.19	M-v	4	MPC	2009 SU_{356}
2009 SV_{356}	18.8	0.15	20100104	44.54739	322.32723	32.11850	7.35874	0.1296997	2.3514112	14	1	61 days	0.44	M-v	5	MPC	2009 SV_{356}
2009 SW_{356}	17.5	0.15	20091016	46.88571	218.85740	104.82340	3.68017	0.1564978	2.6462304	14	1	59 days	0.34			MPC	2009 SW_{356}
2009 SX_{356}	16.9	0.15	20091016	37.75011	249.47456	89.31416	3.22551	0.0911515	2.9454823	15	1	59 days	0.25			MPC	2009 SX_{356}
2009 SY_{356}	14.4	0.15	20100104	305.01384	41.30379	60.46580	7.90866	0.1325298	5.2165456	14	1	62 days	0.27	M-v	4	MPC	2009 SY_{356}
2009 SZ_{356}	17.4	0.15	20100104	41.71771	160.31749	193.55047	3.15474	0.2073658	2.7333128	15	1	60 days	0.40	M-v	5	MPC	2009 SZ_{356}
2009 SB_{357}	16.2	0.15	20100104	37.27879	336.06885	30.50547	9.49690	0.0821741	3.0598553	15	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2009 SB_{357}
2009 SC_{357}	16.3	0.15	20100104	207.33930	177.47971	51.45507	14.50327	0.0635014	2.6039007	13	1	68 days	0.24	M-v	4	MPC	2009 SC_{357}
2009 SD_{357}	18.0	0.15	20091016	338.88759	56.99061	358.52117	2.78035	0.1812012	2.7460491	13	1	59 days	0.28			MPC	2009 SD_{357}
2009 SE_{357}	16.8	0.15	20091016	296.65504	263.41510	204.74514	8.50256	0.1877349	2.7984360	21	1	59 days	0.21			MPC	2009 SE_{357}
2009 SF_{357}	16.5	0.15	20091016	121.99308	242.82452	17.66021	8.96490	0.1479177	2.6293322	14	1	59 days	0.28			MPC	2009 SF_{357}
2009 SH_{357}	16.0	0.15	20091016	314.80263	239.04941	210.71326	4.08013	0.1011581	3.1386939	18	1	57 days	0.28			MPC	2009 SH_{357}
2009 SJ_{357}	16.1	0.15	20100104	19.17405	10.76317	40.92161	8.10674	0.0718999	2.9900391	14	1	67 days	0.33	M-v	4	MPC	2009 SJ_{357}
2009 SK_{357}	18.0	0.15	20100104	6.44888	279.65939	122.54230	3.11484	0.1866664	2.7388133	13	1	61 days	0.27	M-v	4	MPC	2009 SK_{357}
2009 SL_{357}	14.2	0.15	20091016	297.74430	38.95384	59.87806	7.09950	0.0906612	5.1965156	13	1	50 days	0.27			MPC	2009 SL_{357}
2009 SN_{357}	16.9	0.15	20091016	325.36774	42.26261	32.70835	13.99917	0.1010629	2.8018677	15	1	58 days	0.43			MPC	2009 SN_{357}
2009 SP_{357}	17.0	0.15	20091016	9.84878	225.16852	155.60341	13.74841	0.1765870	2.5996496	15	1	48 days	0.50			MPC	2009 SP_{357}
2009 SQ_{357}	14.5	0.15	20090926	312.66896	38.67834	30.94586	13.70421	0.0554872	5.2650452	11	1	32 days	0.38			MPC	2009 SQ_{357}
2009 SR_{357}	18.2	0.15	20091016	23.43925	151.53808	202.46383	9.70573	0.1593878	2.3974166	13	1	58 days	0.37			MPC	2009 SR_{357}
2009 ST_{357}	16.4	0.15	20091016	357.01994	8.66286	14.41105	9.32657	0.0795656	3.1645001	14	1	54 days	0.18			MPC	2009 ST_{357}
2009 SU_{357}	17.0	0.15	20091016	47.53830	284.76111	34.45917	5.27201	0.2097590	3.1067072	13	1	54 days	0.43			MPC	2009 SU_{357}
2009 SX_{357}	16.9	0.15	20091016	41.08933	291.69261	23.50256	26.16003	0.2203487	3.1774119	16	1	51 days	0.32			MPC	2009 SX_{357}
2009 SA_{358}	16.7	0.15	20100104	37.35186	337.76296	49.68513	4.50549	0.1208791	2.8042883	17	1	88 days	0.34	M-v	4	MPC	2009 SA_{358}

2009 SC_{358}	15.0	0.15	20100104	14.98445	134.71004	304.00327	22.44498	0.1735509	3.1322664	16	1	115 days	0.37	M-v	4	MPC		2009 SC_{358}
2009 TC_1	16.8	0.15	20090926	183.36872	355.67588	201.30438	1.51075	0.2288016	2.3610089	10	1	4 days	0.56		E	MPC		2009 TC_1
2009 TD_1	19.2	0.15	20091016	355.08642	5.69984	24.57054	3.06694	0.1960265	2.2559096	14	1	17 days	0.63			MPC		2009 TD_1
2009 TM_1	16.9	0.15	20100104	25.31089	41.26279	339.14845	5.03722	0.3232149	2.5938613	51	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 TM_1
2009 TR_1	17.2	0.15	20100104	32.49148	141.38582	213.53600	12.96520	0.1398026	2.4060838	13	1	81 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 TR_1
2009 TT_1	16.1	0.15	20100104	31.80376	263.70231	92.40920	2.07762	0.2999296	2.6654566	75	5	2000–2010	0.42	M-v	1	MPC	167362	2009 TT_1
2009 TU_1	16.7	0.15	20100104	353.01660	40.34582	25.49049	12.86003	0.2426062	2.6282622	64	1	110 days	0.48	M-v	3	MPC	167761	2009 TU_1
2009 TD_2	16.8	0.15	20100104	12.11892	71.19256	329.33125	3.37500	0.2730290	3.0593957	29	3	2000–2009	0.42	M-v	3	MPC	166370	2009 TD_2
2009 TP_2	15.6	0.15	20100104	67.53464	298.25184	15.91872	14.33453	0.0627937	2.7495121	40	4	2003–2010	0.45	M-v	2	MPC	167761	2009 TP_2
2009 TS_2	17.1	0.15	20100104	21.20707	305.36600	79.80223	4.75979	0.3260750	2.4077977	73	1	147 days	0.46	M-v	3	MPC	167761	2009 TS_2
2009 TV_2	16.3	0.15	20100104	279.35391	58.70452	57.96013	2.93211	0.0167648	2.8700102	39	5	2002–2009	0.43	M-v	0	MPC	165836	2009 TV_2
2009 TA_3	16.8	0.15	20100104	261.94833	229.65178	289.40091	18.62565	0.0433686	1.9002118	38	3	2001–2009	0.43	M-v	3	MPC	165836	2009 TA_3
2009 TD_3	16.4	0.15	20100104	2.50992	42.43144	4.00739	7.49556	0.2230924	2.7800597	53	4	2002–2010	0.52	M-v	1	MPC	165836	2009 TD_3
2009 TF_3	17.4	0.15	20100104	55.56212	126.32719	220.68631	7.98475	0.1533012	2.1895260	70	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	165836	2009 TF_3
2009 TV_3	16.3	0.15	20100104	9.89898	0.85309	21.43352	23.26822	0.1670588	2.4454285	58	3	2002–2010	0.58	M-v	1	MPC	167761	2009 TV_3
2009 TY_5	12.9	0.15	20100104	335.09530	23.83678	42.64560	11.04367	0.0610061	5.2275434	22	1	96 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 TY_5
2009 TC_7	16.0	0.15	20100104	47.64704	122.77578	224.47158	11.62274	0.1800082	3.0340280	27	1	91 days	0.46	M-v	4	MPC	167761	2009 TC_7
2009 TN_7	15.8	0.15	20100104	10.55928	89.69516	316.09710	5.25842	0.2534282	3.1053592	53	3	2003–2010	0.41	M-v	2	MPC	167761	2009 TN_7
2009 TX_7	15.6	0.15	20100104	31.27295	312.79731	52.80279	15.79262	0.1531218	2.8485050	56	1	107 days	0.53	M-v	3	MPC	167761	2009 TX_7
2009 TY_7	18.1	0.15	20100104	7.36620	26.98139	34.33316	5.81066	0.2196123	2.1971119	70	3	1996–2010	0.44	M-v	2	MPC	166370	2009 TY_7
2009 TA_8	15.7	0.15	20100104	13.01293	150.55961	241.46802	13.15519	0.2610203	3.1232987	69	2	2003–2010	0.49	M-v	2	MPC	167761	2009 TA_8
2009 TB_8	18.1	0.15	20100104	341.97693	227.34686	277.52331	10.32211	0.7092765	2.2691949	46	1	84 days	0.31	M-v	3	MPC	167761	2009 TB_8
2009 TG_8	19.1	0.15	20100104	4.18855	245.24288	219.40679	17.45995	0.3288048	1.8122663	58	2	2004–2010	0.40	M-v	2	MPC	167363	2009 TG_8
2009 TT_8	18.1	0.15	20090926	354.94765	118.19003	259.08895	10.47515	0.2850485	2.5893186	15	1	31 days	0.45			MPC		2009 TT_8
2009 TJ_9	17.9	0.15	20091016	29.20805	153.96049	197.22097	3.25133	0.1658092	2.2599049	18	1	36 days	0.25			MPC		2009 TJ_9
2009 TL_9	16.1	0.15	20090926	356.64722	358.42790	36.61074	20.26661	0.1594314	3.1394820	13	1	37 days	0.25			MPC		2009 TL_9
2009 TT_9	16.3	0.15	20100104	36.35987	348.39915	356.51507	4.66777	0.1982201	2.6762232	48	5	2001–2009	0.57	M-v	2	MPC	167761	2009 TT_9
2009 TX_9	16.7	0.15	20100104	7.48073	265.82320	132.44186	7.54245	0.2415072	3.1173815	36	1	107 days	0.44	M-v	4	MPC		2009 TX_9
2009 TF_{10}	22.1	0.15	20100104	23.71017	201.88651	204.96559	5.27197	0.3429658	1.6651446	83	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	167761	2009 TF_{10}
2009 TJ_{10}	12.9	0.15	20100104	23.34260	98.20300	275.64179	11.66830	0.0758509	5.1403583	62	3	2002–2009	0.48	M-v	2	MPC	165843	2009 TJ_{10}
2009 TM_{10}	19.5	0.15	20100104	9.22208	284.18129	131.13023	2.78563	0.4704905	2.4334684	69	1	110 days	0.47	M-v	4	MPC	167761	2009 TM_{10}
2009 TY_{10}	16.1	0.15	20100104	83.34322	121.80416	198.56700	10.16877	0.0630432	2.6094145	48	3	2000–2010	0.56	M-v	3	MPC	166371	2009 TY_{10}
2009 TB_{11}	17.2	0.15	20100104	351.04019	6.21317	67.43100	4.15907	0.2342519	2.6204049	37	1	111 days	0.44	M-v	4	MPC	166371	2009 TB_{11}
2009 TD_{11}	16.0	0.15	20100104	26.08389	215.93347	158.43139	6.00510	0.1835377	3.0361608	54	5	1996–2010	0.49	M-v	1	MPC	166371	2009 TD_{11}
2009 TP_{11}	16.7	0.15	20100104	27.53837	322.31276	59.13334	7.93724	0.0596014	2.7085245	28	3	2003–2010	0.61	M-v	3	MPC	165844	2009 TP_{11}
2009 TU_{11}	17.6	0.15	20091016	0.79281	358.90978	29.62256	24.12440	0.1612037	2.3724974	19	1	23 days	0.47			MPC		2009 TU_{11}
2009 TB_{12}	16.5	0.15	20100104	49.53244	310.64428	47.94052	12.43730	0.1751425	2.6045449	73	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC	167761	2009 TB_{12}
2009 TM_{12}	17.6	0.15	20100104	54.36008	102.08817	211.02504	5.19074	0.2399109	2.4007111	24	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC		2009 TM_{12}
2009 TD_{13}	15.8	0.15	20100104	25.39259	337.61262	42.74855	32.06337	0.1136191	2.6198328	59	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167762	2009 TD_{13}
2009 TJ_{13}	18.7	0.15	20100104	351.93768	47.99359	43.80149	8.57830	0.4098581	2.3844332	55	2	1998–2009	0.60	M-v	3	MPC	167762	2009 TJ_{13}
2009 TK_{13}	17.3	0.15	20100104	13.87158	290.26333	106.15198	4.07376	0.1990175	2.3956093	48	3	2002–2010	0.46	M-v	2	MPC	166371	2009 TK_{13}
2009 TY_{13}	17.8	0.15	20100104	43.83116	47.91956	307.08686	0.40641	0.2060904	2.3641196	49	4	2003–2009	0.42	M-v	1	MPC	166371	2009 TY_{13}
2009 TP_{14}	17.5	0.15	20100104	25.94987	143.94907	247.40438	5.14390	0.2127694	2.3540752	63	2	2005–2010	0.49	M-v	3	MPC	167762	2009 TP_{14}
2009 TH_{15}	16.5	0.15	20100104	351.01477	163.09722	260.13398	9.97555	0.0662188	3.1383887	24	1	81 days	0.57	M-v	5	MPC		2009 TH_{15}
2009 TW_{15}	16.1	0.15	20100104	37.40502	307.47187	61.43183	11.74828	0.0651026	2.4613201	41	2	2005–2010	0.52	M-v	3	MPC	167762	2009 TW_{15}
2009 TF_{17}	18.0	0.15	20100104	13.10795	349.23936	61.39855	7.81370	0.2406201	2.2359740	38	2	1999–2009	0.51	M-v	3	MPC	167762	2009 TF_{17}
2009 TZ_{17}	16.4	0.15	20100104	2.16114	286.65963	141.39350	13.72357	0.1626287	2.5382750	50	4	2001–2010	0.60	M-v	2	MPC	167762	2009 TZ_{17}
2009 TK_{18}	16.9	0.15	20090926	10.12486	350.52552	4.72038	6.74988	0.2338285	2.9962091	20	1	33 days	0.56			MPC		2009 TK_{18}
2009 TL_{19}	18.0	0.15	20100104	69.77780	120.32393	202.28635	1.59583	0.2022612	2.3785672	18	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 TL_{19}
2009 TZ_{19}	17.0	0.15	20100104	51.62378	313.87028	30.13492	1.80635	0.2615837	2.3314302	116	3	2006–2010	0.48	M-v	2	MPC	167762	2009 TZ_{19}
2009 TD_{20}	15.6	0.15	20100104	78.49842	123.65787	202.59724	1.29612	0.1785533	3.0495648	67	7	2002–2010	0.37	M-v	0	MPC	167762	2009 TD_{20}
2009 TB_{21}	17.4	0.15	20100104	0.85493	359.17436	54.89633	7.50145	0.1332208	2.1984458	58	2	2006–2010	0.43	M-v	3	MPC	167762	2009 TB_{21}
2009 TG_{22}	15.9	0.15	20091016	84.63722	70.55297	235.53648	9.36101	0.0361933	3.1100322	18	1	16 days	0.43			MPC		2009 TG_{22}

2009 TK_{22}	16.2	0.15	20100104	63.52862	139.68189	193.15805	5.13301	0.0814004	2.6844931	43	4	2000–2009	0.54	M-v	1	MPC	167762	2009 TK_{22}
2009 TM_{22}	15.8	0.15	20091016	340.10346	101.92375	310.73879	8.83952	0.0438193	3.0516507	11	1	23 days	0.50			MPC		2009 TM_{22}
2009 TY_{22}	17.7	0.15	20100104	26.46211	242.19161	144.85431	1.57242	0.1943514	2.3450723	30	1	113 days	0.55	M-v	4	MPC	166372	2009 TY_{22}
2009 TE_{23}	12.8	0.15	20100104	4.63347	298.03437	111.63962	8.65814	0.0855913	5.2422695	44	5	2002–2009	0.65	M-v	1	MPC	167762	2009 TE_{23}
2009 TM_{23}	16.2	0.15	20100104	50.57244	139.14829	225.73424	5.30515	0.1126031	2.5841348	72	3	2003–2010	0.48	M-v	3	MPC	167762	2009 TM_{23}
2009 TP_{23}	17.7	0.15	20090926	292.50796	85.57543	354.79639	3.50127	0.0984928	2.4745143	18	1	59 days	0.23			MPC		2009 TP_{23}
2009 TE_{24}	16.4	0.15	20091016	87.32952	75.40008	195.81102	14.19427	0.1586448	3.1181503	11	1	10 days	0.35			MPC		2009 TE_{24}
2009 TS_{25}	17.9	0.15	20091016	347.63629	146.80018	255.05971	5.46887	0.1358441	2.2376029	12	1	8 days	0.60			MPC		2009 TS_{25}
2009 TE_{26}	17.5	0.15	20090926	13.61985	162.54000	196.50121	13.87447	0.2564801	2.6532949	18	1	42 days	0.26			MPC		2009 TE_{26}
2009 TK_{26}	16.5	0.15	20100104	43.22657	312.70682	35.42746	15.51359	0.1539091	2.6087174	47	2	2005–2009	0.44	M-v	3	MPC	167762	2009 TK_{26}
2009 TE_{27}	15.3	0.15	20100104	36.41924	285.27945	69.16361	8.88304	0.2267798	3.0752798	51	4	1998–2009	0.50	M-v	1	MPC	167762	2009 TE_{27}
2009 TW_{27}	17.5	0.15	20100104	11.36877	326.86267	82.84927	6.04886	0.2163461	2.3697260	35	1	90 days	0.58	M-v	4	MPC		2009 TW_{27}
2009 TZ_{27}	15.1	0.15	20100104	38.72614	276.01599	97.64069	10.76841	0.0817621	3.0588366	48	7	1999–2009	0.49	M-v	1	MPC	165859	2009 TZ_{27}
2009 TA_{31}	17.3	0.15	20090926	325.98766	138.95283	298.56430	6.03533	0.2916407	2.7634004	16	1	24 days	0.28			MPC		2009 TA_{31}
2009 TM_{31}	18.6	0.15	20100104	204.85625	134.88463	66.92028	4.39808	0.0327579	2.2223346	14	1	93 days	0.51	M-v	6	MPC		2009 TM_{31}
2009 TQ_{31}	15.0	0.15	20100104	48.97189	296.84907	35.69759	26.79601	0.2503753	3.1772423	65	3	1996–2010	0.44	M-v	1	MPC	167763	2009 TQ_{31}
2009 TZ_{31}	16.5	0.15	20090926	347.11706	229.31507	157.17917	6.44732	0.1435519	2.7123040	18	1	27 days	0.35			MPC		2009 TZ_{31}
2009 TK_{32}	16.0	0.15	20100104	354.50416	233.00412	194.90216	3.97507	0.2790397	3.0516200	42	1	114 days	0.56	M-v	4	MPC		2009 TK_{32}
2009 TP_{32}	16.0	0.15	20100104	37.93817	136.61385	226.98996	11.17462	0.0742545	2.9321363	37	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC		2009 TP_{32}
2009 TS_{33}	16.0	0.15	20091016	75.06086	281.47545	1.68222	11.26355	0.1875763	2.6127012	11	1	15 days	0.59			MPC		2009 TS_{33}
2009 TX_{33}	15.3	0.15	20090926	342.41435	83.49286	310.94879	10.43924	0.1151402	3.1106320	11	1	24 days	0.64			MPC		2009 TX_{33}
2009 TO_{35}	14.6	0.15	20100104	222.45456	139.71528	57.20054	10.15791	0.0434985	3.0817703	86	6	2001–2010	0.51	M-v	1	MPC	167763	2009 TO_{35}
2009 TR_{35}	15.9	0.15	20100104	19.15193	263.65688	132.94518	2.07824	0.1910595	3.1477828	66	5	1992–2010	0.46	M-v	1	MPC	167763	2009 TR_{35}
2009 TX_{35}	16.0	0.15	20100104	29.09898	323.69736	45.66860	5.75261	0.1315102	3.1473122	44	3	1998–2010	0.40	M-v	2	MPC	165864	2009 TX_{35}
2009 TQ_{36}	16.8	0.15	20100104	6.35667	343.88380	75.61870	11.32935	0.2694023	2.4364778	41	1	83 days	0.56	M-v	4	MPC		2009 TQ_{36}
2009 TR_{36}	17.4	0.15	20100104	10.93205	336.92947	73.50601	12.49002	0.2343791	2.4339947	28	1	90 days	0.61	M-v	4	MPC		2009 TR_{36}
2009 TX_{36}	17.2	0.15	20100104	17.38966	345.16933	50.85595	11.71938	0.3018316	2.6585245	48	1	82 days	0.58	M-v	4	MPC	167763	2009 TX_{36}
2009 TE_{37}	17.3	0.15	20100104	338.43610	129.78729	312.32679	4.30358	0.1294111	2.2257929	25	1	107 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 TE_{37}
2009 TA_{38}	17.9	0.15	20100104	27.47160	133.28542	243.56220	6.54735	0.2804993	2.4804933	55	3	2001–2010	0.55	M-v	2	MPC	167365	2009 TA_{38}
2009 TH_{38}	18.1	0.15	20090926	346.08400	126.46452	260.42480	9.74123	0.2163280	2.4040606	12	1	29 days	0.58			MPC		2009 TH_{38}
2009 TO_{38}	15.2	0.15	20100104	32.70052	223.75070	152.72002	15.41258	0.3026477	3.0635478	39	3	2003–2010	0.53	M-v	3	MPC	167763	2009 TO_{38}
2009 TR_{38}	16.4	0.15	20100104	356.00131	180.56532	228.92949	14.14144	0.1179200	2.4248197	44	4	2004–2010	0.44	M-v	1	MPC	167763	2009 TR_{38}
2009 TU_{38}	15.6	0.15	20100104	47.75574	260.24395	74.43289	16.72952	0.2500050	3.1249205	22	1	104 days	0.47	M-v	4	MPC		2009 TU_{38}
2009 TJ_{39}	16.2	0.15	20100104	30.61452	307.39812	70.66887	29.27081	0.2540059	2.7721185	34	2	2000–2010	0.55	M-v	3	MPC	167763	2009 TJ_{39}
2009 TP_{39}	15.5	0.15	20100104	336.27697	223.18114	217.46225	9.98576	0.0708567	3.0108273	51	4	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	165867	2009 TP_{39}
2009 TQ_{39}	18.1	0.15	20100104	15.34019	187.37661	213.11615	6.11883	0.1510838	2.2658561	37	2	2002–2010	0.40	M-v	2	MPC	165868	2009 TQ_{39}
2009 TX_{39}	17.2	0.15	20100104	49.19436	280.50412	64.31157	8.45318	0.2426673	2.1708662	47	4	2003–2010	0.35	M-v	2	MPC	167763	2009 TX_{39}
2009 TH_{41}	16.3	0.15	20100104	32.32921	355.45656	15.65561	8.82252	0.1189449	2.6892737	58	3	2000–2009	0.42	M-v	2	MPC	165869	2009 TH_{41}
2009 TK_{41}	17.6	0.15	20100104	275.70680	285.62505	230.14935	19.71692	0.0802990	1.9072051	24	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 TK_{41}
2009 TN_{41}	15.8	0.15	20100104	37.95044	106.13596	248.94915	8.92654	0.1207568	3.0575868	30	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	165870	2009 TN_{41}
2009 TY_{41}	17.2	0.15	20100104	4.14069	315.43791	111.24638	3.65458	0.1121985	2.3046888	35	3	2004–2009	0.43	M-v	4	MPC	165871	2009 TY_{41}
2009 TP_{42}	16.3	0.15	20100104	23.49856	22.97739	7.13363	7.72595	0.1479523	3.1948717	28	3	2003–2010	0.41	M-v	3	MPC	167367	2009 TP_{42}
2009 TM_{44}	17.2	0.15	20091105	4.04813	252.34280	145.76805	5.41058	0.2555136	2.6204376	20	1	42 days	0.64			MPC		2009 TM_{44}
2009 TQ_{44}	16.4	0.15	20100104	1.48661	178.95546	242.61710	18.23087	0.2793375	3.0777990	30	1	92 days	0.40	M-v	3	MPC	167764	2009 TQ_{44}
2009 TX_{44}	17.4	0.15	20100104	28.21340	140.66923	221.57646	12.28146	0.1907481	2.6442262	18	1	65 days	0.78	M-v	4	MPC		2009 TX_{44}
2009 TD_{45}	17.2	0.15	20091016	358.43510	35.57488	5.56895	12.14285	0.2913951	2.6311845	13	1	13 days	0.52			MPC		2009 TD_{45}
2009 TK_{45}	16.8	0.15	20090926	341.45875	173.66998	213.98368	18.89715	0.1263512	2.7467498	11	1	32 days	0.68			MPC		2009 TK_{45}
2009 TZ_{45}	17.0	0.15	20091016	73.46775	32.18014	282.19189	4.71343	0.1408924	2.6948005	13	1	42 days	0.39			MPC		2009 TZ_{45}
2009 TA_{46}	17.2	0.15	20100104	5.82647	358.64471	61.34938	13.40008	0.2093224	3.0156097	16	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 TA_{46}
2009 TE_{46}	16.5	0.15	20091105	74.94750	91.56582	237.03046	4.08451	0.1097652	3.1055838	16	1	58 days	0.36			MPC		2009 TE_{46}
2009 TG_{46}	13.1	0.15	20091016	334.79230	225.25484	188.78934	17.98490	0.0880743	5.2162669	15	1	28 days	0.54			MPC		2009 TG_{46}
2009 TH_{46}	16.8	0.15	20091016	308.90599	41.62370	48.72858	1.39821	0.1401946	3.1565591	14	1	55 days	0.39			MPC		2009 TH_{46}
2009 TJ_{46}	16.3	0.15	20100104	52.53231	296.21158	34.58510	15.59741	0.1678911	3.0644126	23	1	63 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 TJ_{46}

2009 TM_{46}	13.6	0.15	20100104	6.10540	0.15570	41.40079	7.97684	0.0923515	5.1635846	16	1	67 days	0.35	M-v	5	MPC		2009 TM_{46}
2009 TN_{46}	14.5	0.15	20091016	321.83649	19.03540	63.69947	7.04863	0.2322440	5.2135131	12	1	32 days	0.21			MPC		2009 TN_{46}
2009 TQ_{46}	16.2	0.15	20091016	13.30137	22.90143	0.75011	2.38649	0.1038389	2.9966135	15	1	39 days	0.33			MPC		2009 TQ_{46}
2009 UK	20.1	0.15	20100104	349.60391	309.25862	165.70631	3.52562	0.4818920	1.9783334	81	1	90 days	0.45	M-v	4	MPC	167764	2009 UK
2009 UT	17.6	0.15	20100104	314.42253	239.01605	242.20805	22.83644	0.1332709	1.8994486	29	1	88 days	0.34	M-v	6	MPC		2009 UT
2009 UX	16.3	0.15	20100104	343.41616	163.05434	259.17400	8.09961	0.0390180	3.1528888	41	4	2003–2010	0.40	M-v	0	MPC	165871	2009 UX
2009 UB_1	15.9	0.15	20100104	60.37313	118.77372	213.17537	4.07707	0.0667276	3.1036362	59	5	2002–2009	0.33	M-v	0	MPC	167764	2009 UB_1
2009 US_1	15.0	0.15	20100104	22.40262	143.16348	250.16947	17.48683	0.2343894	3.1105985	91	2	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167764	2009 US_1
2009 UT_1	15.5	0.15	20100104	24.49397	43.36706	346.15172	9.35654	0.2559899	3.0714431	60	4	2003–2009	0.47	M-v	1	MPC	165872	2009 UT_1
2009 UB_2	16.6	0.15	20090926	53.81512	36.16454	264.72303	11.10941	0.1980166	2.6422189	16	1	29 days	0.58			MPC		2009 UB_2
2009 UC_2	17.9	0.15	20090926	29.54564	239.13008	89.40587	6.81001	0.2575785	2.3762297	23	1	23 days	0.68			MPC		2009 UC_2
2009 UD_2	22.2	0.15	20100104	352.68869	106.60864	2.93350	3.81302	0.3227723	1.3922537	62	1	79 days	0.41	M-v	4	MPC	167764	2009 UD_2
2009 UO_2	16.8	0.15	20090926	353.79575	136.82136	244.80659	0.51352	0.1435419	2.7752020	8	1	22 days	0.53			MPC		2009 UO_2
2009 UW_2	20.1	0.15	20100104	9.99769	225.08051	191.29100	12.66215	0.5731083	2.4769809	51	1	118 days	0.56	M-v	4	MPC	167764	2009 UW_2
2009 UD_3	15.5	0.15	20100104	3.71283	147.53545	252.78463	9.34700	0.0794625	3.1771700	22	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 UD_3
2009 UN_3	17.7	0.15	20100104	354.61459	338.79449	142.02024	37.41620	0.5761873	2.3285560	40	1	97 days	0.21	M-v	3	MPC	167764	2009 UN_3
2009 UW_3	15.5	0.15	20091016	33.56536	197.08826	149.26364	5.57965	0.0596594	2.6773508	24	1	35 days	0.28			MPC		2009 UW_3
2009 UG_4	17.5	0.15	20090926	22.72085	139.89212	219.39275	3.63121	0.1159115	2.7332427	21	1	33 days	0.40			MPC		2009 UG_4
2009 UO_5	16.8	0.15	20100104	31.85854	308.96398	48.29059	32.60617	0.3240959	2.6093268	44	1	106 days	0.42	M-v	3	MPC	167764	2009 UO_5
2009 UU_5	16.2	0.15	20091016	303.06007	49.94396	57.76666	11.51571	0.1542035	2.7498560	11	1	9 days	0.65			MPC		2009 UU_5
2009 UC_7	15.4	0.15	20090926	284.18163	305.41837	159.66542	3.05879	0.1705891	3.9555823	11	1	33 days	0.23			MPC		2009 UC_7
2009 UF_7	19.1	0.15	20091016	48.97416	122.41034	182.78131	5.69669	0.2096883	2.2818979	16	1	10 days	0.37			MPC		2009 UF_7
2009 UB_8	17.1	0.15	20090926	335.06774	228.68076	187.33749	14.20715	0.2653644	3.2060611	18	1	34 days	0.25			MPC		2009 UB_8
2009 UO_{11}	18.0	0.15	20090926	166.03261	83.86156	123.84760	4.74394	0.0789378	2.2927319	14	1	22 days	0.25			MPC		2009 UO_{11}
2009 US_{11}	17.6	0.15	20090926	227.92086	90.13433	72.16155	4.33423	0.1126074	2.5340303	15	1	33 days	0.22			MPC		2009 US_{11}
2009 UW_{11}	15.2	0.15	20100104	91.95760	236.80353	66.77863	11.43340	0.0974414	3.0064153	51	6	2002–2009	0.46	M-v	0	MPC	166375	2009 UW_{11}
2009 UN_{12}	16.0	0.15	20100104	11.13107	44.90359	327.93831	4.53524	0.1783871	3.1034721	48	4	1993–2010	0.34	M-v	1	MPC	165877	2009 UN_{12}
2009 UW_{13}	14.6	0.15	20091016	84.66445	100.37284	174.33145	16.43589	0.0987337	3.1148365	20	1	17 days	0.68		E	MPC		2009 UW_{13}
2009 UZ_{13}	16.0	0.15	20100104	6.90360	358.84891	26.89054	19.92279	0.2284892	3.0582368	24	1	92 days	0.44	M-v	3	MPC		2009 UZ_{13}
2009 UO_{14}	15.9	0.15	20100104	337.98304	196.40235	265.34336	21.03944	0.0486968	2.6837990	24	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 UO_{14}
2009 UV_{15}	15.9	0.15	20100104	8.70442	340.96860	51.92975	4.65148	0.1161455	3.0758370	52	5	2001–2010	0.38	M-v	1	MPC	167765	2009 UV_{15}
2009 UQ_{16}	15.0	0.15	20100104	65.46963	262.73532	53.30646	13.32943	0.2506879	3.0509027	65	5	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	167765	2009 UQ_{16}
2009 UY_{16}	14.8	0.15	20091016	3.39770	122.09067	249.86397	22.15467	0.1856362	3.2076353	16	1	55 days	0.31			MPC		2009 UY_{16}
2009 UM_{17}	17.7	0.15	20100104	341.29833	233.00096	220.78354	4.82998	0.2748235	2.6749020	34	2	2006–2010	0.51	M-v	3	MPC	167371	2009 UM_{17}
2009 UN_{17}	19.1	0.15	20091016	357.76102	175.67467	218.62714	4.97598	0.2220313	2.3867641	16	1	51 days	0.36			MPC		2009 UN_{17}
2009 UH_{18}	18.7	0.15	20100104	343.34592	65.13778	16.70189	7.20096	0.1250256	2.3315071	23	1	78 days	0.40	M-v	5	MPC		2009 UH_{18}
2009 UK_{18}	14.8	0.15	20100104	354.63087	346.74998	67.87114	22.87722	0.1541096	3.2192135	48	5	1998–2009	0.61	M-v	1	MPC	167765	2009 UK_{18}
2009 UO_{18}	18.0	0.15	20100104	14.41247	106.22453	285.06207	5.35442	0.2570435	2.3225634	28	1	106 days	0.64	M-v	4	MPC		2009 UO_{18}
2009 UV_{18}	15.7	0.15	20100104	357.41913	62.68376	86.81495	8.34166	0.6325537	3.1771800	259	2	2004–2010	0.35	M-v	0	MPC	167765	2009 UV_{18}
2009 UW_{18}	19.6	0.15	20100104	112.87457	59.76678	227.29842	16.99131	0.4389303	1.2789748	77	1	75 days	0.47	M-v	5	MPC	166376	2009 UW_{18}
2009 UF_{19}	12.4	0.15	20100104	54.03797	277.74540	65.21421	13.87277	0.0441673	5.1655387	70	8	1998–2010	0.57	M-v	0	MPC	166376	2009 UF_{19}
2009 UG_{20}	16.5	0.15	20100104	37.05199	109.18364	261.12035	14.01228	0.2746109	2.8779042	61	2	2004–2009	0.54	M-v	3	MPC	167765	2009 UG_{20}
2009 UJ_{21}	16.5	0.15	20100104	30.31594	300.94697	56.73156	27.14029	0.3106114	3.1771592	20	1	89 days	0.59	M-v	4	MPC		2009 UJ_{21}
2009 UY_{22}	15.6	0.15	20100104	340.46806	45.12181	50.19333	13.81580	0.0495825	2.8160907	46	3	2006–2010	0.46	M-v	3	MPC	167373	2009 UY_{22}
2009 UL_{24}	18.2	0.15	20100104	1.04011	211.73402	209.18191	12.30545	0.2253753	2.6635028	19	1	60 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 UL_{24}
2009 UN_{24}	16.4	0.15	20100104	127.22187	223.59294	65.39159	2.79724	0.0311110	2.6374085	66	5	2000–2010	0.35	M-v	0	MPC	167765	2009 UN_{24}
2009 UB_{25}	17.9	0.15	20091016	333.98756	45.06365	36.75918	12.58716	0.2668234	2.6225802	19	1	34 days	0.19			MPC		2009 UB_{25}
2009 UP_{25}	16.3	0.15	20091016	352.33892	318.50219	84.42940	5.73694	0.0970716	2.7028510	11	1	8 days	0.56			MPC		2009 UP_{25}
2009 UT_{25}	16.1	0.15	20100104	13.75199	340.82332	63.02495	13.95593	0.1527557	2.6124671	41	1	86 days	0.52	M-v	3	MPC	167765	2009 UT_{25}
2009 UK_{26}	15.1	0.15	20100104	203.39845	157.91746	55.35156	12.31843	0.0161069	3.1470781	60	6	2001–2010	0.47	M-v	1	MPC	167765	2009 UK_{26}
2009 UN_{26}	17.3	0.15	20100104	37.57969	193.32552	179.72690	2.08195	0.2215887	2.3428186	63	5	1998–2010	0.43	M-v	1	MPC	165887	2009 UN_{26}
2009 UT_{26}	15.1	0.15	20100104	21.40840	339.88523	53.30956	18.33719	0.1858763	3.1347060	92	3	2001–2010	0.41	M-v	2	MPC	167765	2009 UT_{26}
2009 UF_{27}	17.9	0.15	20091105	119.44950	234.67513	47.89284	21.84790	0.0420613	1.9559533	21	1	32 days	0.49			MPC		2009 UF_{27}

2009 UZ_{27}	17.2	0.15	20100104	32.78270	129.64250	243.95261	4.15472	0.2280358	2.6005287	40	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167766	2009 UZ_{27}
2009 UB_{28}	17.9	0.15	20100104	63.08383	295.31701	28.97107	7.99101	0.3459557	2.2031483	41	1	110 days	0.46	M-v	4	MPC		2009 UB_{28}
2009 UZ_{29}	16.3	0.15	20100104	0.42887	198.00726	221.90362	1.18856	0.0538208	2.8664984	68	6	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	167766	2009 UZ_{29}
2009 UG_{30}	16.7	0.15	20100104	338.78870	249.37886	199.40113	0.57908	0.1339302	3.1178965	41	5	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	167766	2009 UG_{30}
2009 UN_{30}	16.1	0.15	20100104	0.27979	20.72832	43.75488	15.35424	0.2446634	3.2139164	64	2	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167766	2009 UN_{30}
2009 UY_{30}	16.9	0.15	20100104	27.96779	184.42994	201.59391	2.66477	0.1112122	2.9251416	34	4	1999–2009	0.34	M-v	3	MPC	165894	2009 UY_{30}
2009 UM_{31}	16.6	0.15	20100104	295.67020	274.13293	223.15594	29.26976	0.1051763	2.5475213	23	3	2001–2009	0.47	M-v	3	MPC	167375	2009 UM_{31}
2009 UP_{31}	17.7	0.15	20100104	20.56903	3.88521	37.51666	7.25381	0.1060628	2.3186812	37	3	2004–2010	0.28	M-v	2	MPC	165895	2009 UP_{31}
2009 UV_{32}	17.9	0.15	20100104	36.90529	161.73558	220.40722	9.06270	0.1173747	2.3826115	22	1	64 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 UV_{32}
2009 UE_{33}	18.5	0.15	20100104	343.16737	43.14237	51.87885	4.82133	0.1680277	2.3637746	18	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 UE_{33}
2009 UH_{33}	17.4	0.15	20100104	81.47033	104.90647	214.57204	3.11323	0.2222121	2.3107439	18	1	67 days	0.29	M-v	5	MPC		2009 UH_{33}
2009 UL_{33}	15.6	0.15	20100104	245.27934	323.90570	225.57082	8.22146	0.1318521	3.0910620	47	5	1998–2010	0.27	M-v	1	MPC	167766	2009 UL_{33}
2009 UY_{33}	16.6	0.15	20100104	68.06270	286.79270	55.10714	9.59892	0.1526096	2.7100123	37	4	2000–2009	0.33	M-v	0	MPC	167375	2009 UY_{33}
2009 UL_{35}	17.4	0.15	20100104	35.49172	313.17511	66.51784	3.05677	0.2451927	2.6411311	29	1	87 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 UL_{35}
2009 UF_{36}	17.0	0.15	20100104	343.02241	260.83636	179.84679	2.98298	0.1770137	3.1138073	19	1	62 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 UF_{36}
2009 UR_{36}	17.6	0.15	20091016	80.49284	260.98004	47.72217	4.43288	0.0588274	2.4208460	11	1	20 days	0.15			MPC		2009 UR_{36}
2009 UV_{36}	18.1	0.15	20100104	38.33665	153.25996	214.09226	11.97732	0.1797567	2.5702284	19	1	60 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 UV_{36}
2009 US_{38}	16.9	0.15	20100104	33.55098	332.80782	49.22473	14.77425	0.1846667	2.5647220	57	1	77 days	0.44	M-v	4	MPC	167767	2009 US_{38}
2009 UJ_{39}	17.5	0.15	20091016	18.32321	168.05730	207.43729	4.67135	0.2141859	2.6454675	19	1	56 days	0.30			MPC		2009 UJ_{39}
2009 UQ_{39}	17.0	0.15	20100104	22.01705	169.37633	224.04542	9.44747	0.2776418	2.7272543	80	3	1991–2009	0.54	M-v	2	MPC	167767	2009 UQ_{39}
2009 UU_{39}	16.9	0.15	20100104	48.47209	116.24137	255.52165	2.14685	0.1331453	2.6268300	45	4	1996–2010	0.40	M-v	2	MPC	167767	2009 UU_{39}
2009 UB_{41}	16.8	0.15	20100104	1.40568	359.50853	47.58572	1.55773	0.1655905	3.0924603	35	4	1998–2010	0.33	M-v	1	MPC	165905	2009 UB_{41}
2009 UH_{43}	17.2	0.15	20100104	359.92251	231.99807	179.68289	1.55024	0.1663178	3.0595632	17	1	67 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 UH_{43}
2009 UZ_{43}	15.9	0.15	20100104	23.50901	166.37233	210.72665	16.92749	0.2004696	3.1143185	50	4	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	165905	2009 UZ_{43}
2009 UY_{44}	17.2	0.15	20090926	350.37782	194.68224	204.36019	4.73313	0.0966634	2.4780760	11	1	34 days	0.30			MPC		2009 UY_{44}
2009 UA_{45}	16.9	0.15	20090926	0.11595	348.88179	37.89293	15.83578	0.1815445	2.7315717	14	1	41 days	0.21			MPC		2009 UA_{45}
2009 UL_{47}	17.2	0.15	20100104	36.53222	331.31778	32.13755	11.81792	0.2675927	3.0186998	17	1	64 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 UL_{47}
2009 UV_{49}	14.3	0.15	20091016	322.72465	246.05351	188.23925	3.98609	0.0688049	5.2762572	14	1	53 days	0.26			MPC		2009 UV_{49}
2009 UZ_{49}	16.5	0.15	20090926	77.39500	240.91118	58.46298	4.41936	0.0803979	2.7869677	13	1	29 days	0.23			MPC		2009 UZ_{49}
2009 UX_{50}	13.1	0.15	20100104	4.60100	176.14217	221.00127	9.97150	0.1538751	5.2419205	52	3	2005–2010	0.51	M-v	2	MPC	165909	2009 UX_{50}
2009 UZ_{50}	14.5	0.15	20100104	345.29506	218.84770	195.77948	3.41958	0.0515608	5.3107430	20	1	63 days	0.27	M-v	5	MPC		2009 UZ_{50}
2009 UB_{51}	12.6	0.15	20100104	348.78602	33.37138	30.37299	13.06252	0.1151465	5.2269903	75	6	1996–2009	0.57	M-v	0	MPC	167768	2009 UB_{51}
2009 UD_{51}	16.9	0.15	20100104	348.26515	186.48646	250.78043	2.68066	0.1281412	2.3950178	51	3	2002–2010	0.55	M-v	2	MPC	165909	2009 UD_{51}
2009 UD_{53}	16.2	0.15	20100104	68.22679	334.53251	17.42148	6.96915	0.0114730	2.6378779	44	5	2000–2010	0.45	M-v	1	MPC	165911	2009 UD_{53}
2009 UF_{53}	17.3	0.15	20100104	30.30629	356.68697	20.48058	4.87592	0.2988376	2.5953865	36	1	107 days	0.48	M-v	4	MPC	167768	2009 UF_{53}
2009 UL_{53}	17.2	0.15	20100104	51.05347	137.83089	227.67762	3.47593	0.1515294	2.1844349	61	1	115 days	0.48	M-v	4	MPC	167768	2009 UL_{53}
2009 UT_{53}	13.8	0.15	20100104	306.18627	85.61308	352.86904	17.89884	0.1221692	5.2142558	17	1	66 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 UT_{53}
2009 UU_{53}	17.7	0.15	20090926	353.29467	150.46584	224.43947	4.64096	0.2570407	2.6128682	14	1	37 days	0.20			MPC		2009 UU_{53}
2009 UU_{56}	17.3	0.15	20091105	33.82071	134.99495	228.17429	12.35767	0.1157354	2.8775049	15	1	33 days	0.29			MPC		2009 UU_{56}
2009 UW_{56}	18.3	0.15	20091016	306.72777	215.04930	247.08717	3.26882	0.1108956	2.3088486	15	1	16 days	0.54			MPC		2009 UW_{56}
2009 UC_{57}	18.1	0.15	20091016	354.42360	12.38770	32.53336	6.66154	0.1353240	2.5723827	11	1	16 days	0.19			MPC		2009 UC_{57}
2009 UL_{57}	15.9	0.15	20091016	62.77931	91.31665	230.02307	11.17193	0.1523727	3.2114437	11	1	10 days	0.39			MPC		2009 UL_{57}
2009 UK_{58}	16.9	0.15	20091016	334.56569	172.98420	256.39085	3.48668	0.0889239	3.1112604	11	1	16 days	0.17			MPC		2009 UK_{58}
2009 UW_{58}	16.7	0.15	20100104	145.73383	22.80616	242.03396	4.40002	0.1012823	2.3677034	40	3	1998–2010	0.43	M-v	4	MPC	165912	2009 UW_{58}
2009 UM_{59}	17.6	0.15	20090926	44.10428	217.68249	98.86835	6.66925	0.2173480	2.2373291	14	1	27 days	0.32			MPC		2009 UM_{59}
2009 UW_{59}	15.9	0.15	20100104	30.08832	147.63265	234.48085	21.14419	0.0443598	2.6598225	46	2	2005–2010	0.35	M-v	3	MPC	167377	2009 UW_{59}
2009 UG_{60}	14.1	0.15	20090926	300.01158	307.91974	132.60872	4.52267	0.0714505	5.3255575	11	1	26 days	0.46			MPC		2009 UG_{60}
2009 UN_{60}	16.0	0.15	20091016	120.12994	210.77040	43.77404	7.42815	0.0322904	2.7214166	17	1	8 days	0.29			MPC		2009 UN_{60}
2009 UL_{66}	17.9	0.15	20090926	40.74290	132.76791	186.73730	7.47915	0.2324264	2.7683591	15	1	29 days	0.29			MPC		2009 UL_{66}
2009 UP_{66}	17.1	0.15	20090926	5.05856	185.39895	191.48704	9.58023	0.1114806	3.0019031	14	1	44 days	0.66			MPC		2009 UP_{66}
2009 US_{66}	16.6	0.15	20091016	64.89303	267.45789	45.76761	11.15727	0.0889662	3.0922456	20	1	56 days	0.19			MPC		2009 US_{66}
2009 UE_{68}	17.2	0.15	20090926	96.71561	190.65596	90.14819	3.91467	0.0567188	2.7627752	14	1	30 days	0.24			MPC		2009 UE_{68}
2009 UM_{68}	17.3	0.15	20100104	33.72116	348.29097	33.16261	8.20342	0.1658476	2.3652607	38	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	165914	2009 UM_{68}

2009 UA_{71}	16.9	0.15	20100104	44.88623	3.01779	354.63969	3.97597	0.2557344	2.3628930	55	4	1996–2010	0.42	M-v	1	MPC	165916	2009 UA_{71}
2009 UK_{71}	17.1	0.15	20100104	52.92263	343.41103	17.59482	7.02929	0.1285873	2.3462514	50	4	1998–2010	0.48	M-v	1	MPC	165917	2009 UK_{71}
2009 UP_{71}	16.7	0.15	20100104	30.41187	26.02172	359.08238	4.45479	0.2091969	2.5993403	53	4	1992–2010	0.52	M-v	1	MPC	167768	2009 UP_{71}
2009 UZ_{71}	17.9	0.15	20100104	33.77815	156.19455	226.05454	3.74743	0.1911689	2.2345836	60	4	1999–2010	0.47	M-v	1	MPC	167768	2009 UZ_{71}
2009 UB_{72}	15.5	0.15	20100104	6.75345	174.41598	234.54128	5.52189	0.1073346	3.3884623	38	4	1999–2010	0.38	M-v	1	MPC	167377	2009 UB_{72}
2009 UF_{72}	16.1	0.15	20100104	327.19521	226.89382	239.08023	9.27721	0.1973840	3.1321638	41	4	1998–2010	0.61	M-v	1	MPC	167378	2009 UF_{72}
2009 UL_{72}	17.3	0.15	20100104	9.53146	294.57192	122.54440	1.83675	0.2366264	2.3963201	64	4	1994–2010	0.42	M-v	1	MPC	165919	2009 UL_{72}
2009 UO_{72}	16.1	0.15	20100104	30.19727	325.71202	50.40832	17.80908	0.2393371	3.1817301	44	1	75 days	0.54	M-v	4	MPC		2009 UO_{72}
2009 UW_{72}	17.2	0.15	20100104	9.01967	23.89972	39.61294	6.02136	0.2201729	2.3390754	56	1	106 days	0.49	M-v	3	MPC	167768	2009 UW_{72}
2009 UR_{74}	17.5	0.15	20090926	350.36702	23.05869	13.40887	8.60972	0.0881823	3.0164599	10	1	27 days	0.17			MPC		2009 UR_{74}
2009 UK_{77}	14.8	0.15	20100104	8.31092	26.46327	4.96495	5.84182	0.0319527	5.1147391	27	4	2002–2009	0.32	M-v	1	MPC	165921	2009 UK_{77}
2009 UD_{78}	13.7	0.15	20100104	328.83154	48.13575	25.67977	10.39322	0.0468545	5.2293184	17	1	67 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 UD_{78}
2009 UM_{78}	13.9	0.15	20091016	11.59346	351.27386	29.45615	16.15762	0.0296666	5.1335484	18	1	59 days	0.50			MPC		2009 UM_{78}
2009 UG_{79}	18.4	0.15	20100104	3.09852	294.88966	139.50251	1.17061	0.1917059	2.3428256	44	4	1998–2010	0.41	M-v	1	MPC	165922	2009 UG_{79}
2009 US_{80}	16.1	0.15	20100104	12.95383	175.16014	223.74423	13.57274	0.0696510	2.6872815	47	3	2000–2010	0.52	M-v	2	MPC	167769	2009 US_{80}
2009 UF_{82}	17.7	0.15	20100104	63.88607	349.84166	358.79672	4.34275	0.1487112	2.1902318	25	1	76 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 UF_{82}
2009 UK_{82}	15.9	0.15	20100104	339.81293	47.58604	46.29610	17.41641	0.1852931	3.1116714	48	2	2006–2010	0.44	M-v	3	MPC	167769	2009 UK_{82}
2009 UQ_{82}	18.3	0.15	20100104	315.14452	25.61802	106.46857	2.56508	0.1722307	2.3226856	35	5	1998–2010	0.26	M-v	0	MPC	165924	2009 UQ_{82}
2009 UB_{84}	17.6	0.15	20100104	55.23908	278.74488	81.35378	2.72361	0.1803828	2.1313048	69	5	2003–2010	0.33	M-v	2	MPC	167769	2009 UB_{84}
2009 UL_{84}	18.1	0.15	20091105	338.15459	18.45725	62.71971	8.77265	0.1505007	2.3660981	18	1	55 days	0.22			MPC		2009 UL_{84}
2009 UK_{85}	17.1	0.15	20091105	10.20796	335.16238	63.70635	10.15639	0.2063490	3.1075464	22	1	55 days	0.25			MPC		2009 UK_{85}
2009 UV_{85}	16.5	0.15	20100104	46.83002	153.07188	215.08379	5.45606	0.1735430	2.6531762	30	1	91 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 UV_{85}
2009 UR_{86}	16.3	0.15	20100104	32.12931	357.42772	11.41614	7.11329	0.2711948	3.1328978	27	1	74 days	0.64	M-v	5	MPC		2009 UR_{86}
2009 UK_{87}	17.6	0.15	20100104	23.04793	139.55138	262.23687	5.32253	0.1493470	2.1958854	55	4	1997–2010	0.45	M-v	1	MPC	167379	2009 UK_{87}
2009 UQ_{87}	16.9	0.15	20100104	41.05914	144.19525	229.98329	4.73374	0.1882208	2.2602024	70	1	113 days	0.37	M-v	3	MPC	167770	2009 UQ_{87}
2009 US_{87}	22.0	0.15	20100104	16.21452	323.22870	104.49007	0.53670	0.2395245	1.6398595	56	1	74 days	0.44	M-v	4	MPC	167770	2009 US_{87}
2009 UO_{88}	15.8	0.15	20100104	33.90429	319.61952	66.41343	9.82296	0.1256965	2.6717698	60	3	2003–2009	0.51	M-v	3	MPC	167770	2009 UO_{88}
2009 UU_{88}	18.0	0.15	20100104	42.99394	24.43257	347.07562	3.47299	0.2043307	2.1944062	45	3	1996–2010	0.59	M-v	3	MPC	167770	2009 UU_{88}
2009 UB_{89}	16.8	0.15	20100104	25.48844	321.06352	62.14193	10.54463	0.2248574	2.7272568	26	1	87 days	0.51	M-v	4	MPC	167770	2009 UB_{89}
2009 UE_{89}	15.8	0.15	20100104	357.55701	58.66287	2.85609	8.87696	0.1263649	2.9036550	46	2	2006–2010	0.39	M-v	4	MPC	166382	2009 UE_{89}
2009 UQ_{89}	17.6	0.15	20100104	45.30114	358.39543	350.01897	4.37465	0.2983604	2.5539365	29	1	73 days	0.46	M-v	5	MPC		2009 UQ_{89}
2009 UZ_{89}	15.4	0.15	20100104	327.32934	49.10442	53.02119	27.95237	0.1164429	3.1614936	38	1	75 days	0.60	M-v	4	MPC		2009 UZ_{89}
2009 UD_{90}	16.3	0.15	20100104	31.79088	277.87643	79.42310	4.51900	0.3484711	3.3136494	51	4	1991–2010	0.45	M-v	3	MPC	166383	2009 UD_{90}
2009 UE_{90}	15.5	0.15	20100104	54.06201	279.77366	72.71315	13.04530	0.2013020	2.6080754	82	3	2005–2010	0.43	M-v	2	MPC	167770	2009 UE_{90}
2009 UW_{90}	16.3	0.15	20091016	1.05437	149.77509	224.37718	13.16798	0.1989040	2.7913024	14	1	8 days	0.81			MPC		2009 UW_{90}
2009 UK_{91}	16.7	0.15	20091105	297.48868	99.07097	45.46778	21.88133	0.3578984	2.3497304	20	1	56 days	0.75			MPC		2009 UK_{91}
2009 UR_{91}	15.3	0.15	20091016	312.84971	48.88267	53.16064	23.60078	0.1755477	3.1882851	15	1	33 days	0.52			MPC		2009 UR_{91}
2009 UW_{91}	16.8	0.15	20091016	264.20183	229.48166	257.08530	19.97084	0.0626108	1.9161034	32	1	10 days	0.33			MPC		2009 UW_{91}
2009 UF_{92}	17.7	0.15	20100104	37.00348	321.77125	55.46230	14.66024	0.2764809	2.6528497	27	1	82 days	0.31	M-v	3	MPC		2009 UF_{92}
2009 UA_{93}	16.1	0.15	20100104	38.37052	90.97112	287.19494	8.88907	0.0965412	3.0315233	41	5	2000–2010	0.34	M-v	0	MPC	167381	2009 UA_{93}
2009 UM_{94}	16.0	0.15	20100104	77.76068	263.98235	48.96574	14.83656	0.1725811	3.0569206	22	1	84 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 UM_{94}
2009 UB_{97}	16.6	0.15	20100104	53.68822	326.49505	38.96239	9.15239	0.1377837	2.7696305	17	1	63 days	0.29	M-v	4	MPC		2009 UB_{97}
2009 UC_{97}	15.6	0.15	20100104	12.71492	164.56068	251.05776	8.82597	0.1699923	3.0961624	72	5	2000–2010	0.48	M-v	0	MPC	167770	2009 UC_{97}
2009 UK_{97}	17.5	0.15	20091016	15.38803	166.26852	210.85568	3.43591	0.1861555	3.0728820	10	1	16 days	0.36			MPC		2009 UK_{97}
2009 UM_{97}	17.9	0.15	20091016	358.41218	187.02131	212.65999	12.64600	0.2771389	2.6546948	11	1	17 days	0.27			MPC		2009 UM_{97}
2009 US_{97}	17.0	0.15	20091105	154.72541	186.64791	59.96503	7.62165	0.0925369	2.4117347	15	1	33 days	0.22			MPC		2009 US_{97}
2009 UB_{98}	17.9	0.15	20100104	47.45867	287.64792	68.06676	3.13428	0.2222840	2.4597916	29	2	2005–2010	0.27	M-v	3	MPC	167382	2009 UB_{98}
2009 UU_{98}	15.9	0.15	20100104	275.34840	81.02482	83.12223	3.56161	0.1990614	3.0145062	56	5	2001–2010	0.46	M-v	1	MPC	167770	2009 UU_{98}
2009 UB_{99}	17.6	0.15	20091105	52.48160	130.29549	198.71529	4.52105	0.2309554	2.3171606	19	1	27 days	0.46			MPC		2009 UB_{99}
2009 UE_{99}	16.4	0.15	20100104	33.93268	303.93274	76.47133	3.18600	0.0905474	2.9633625	45	5	2003–2010	0.33	M-v	0	MPC	167770	2009 UE_{99}
2009 UH_{99}	16.4	0.15	20091105	146.13369	205.97490	51.00062	15.95823	0.0659697	2.6561005	15	1	33 days	0.42			MPC		2009 UH_{99}
2009 UX_{99}	16.4	0.15	20100104	281.89418	67.65966	82.73527	4.03069	0.1092870	2.8868574	32	3	1996–2010	0.36	M-v	3	MPC	167383	2009 UX_{99}
2009 UR_{100}	15.0	0.15	20100104	284.71749	77.29742	60.08252	13.90544	0.0262028	3.1469839	48	3	2001–2010	0.44	M-v	3	MPC	167383	2009 UR_{100}

2009 UV_{100}	17.3	0.15	20100104	284.16008	81.04969	66.18182	6.75974	0.0653225	2.3913754	27	1	82 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 UV_{100}
2009 UF_{101}	16.7	0.15	20100104	7.90914	199.20226	214.20769	9.62591	0.0958198	2.9625588	18	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 UF_{101}
2009 UV_{101}	16.8	0.15	20100104	359.35565	14.75675	55.83495	22.61103	0.0642015	2.6972981	24	1	75 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 UV_{101}
2009 UD_{102}	15.5	0.15	20100104	328.06611	24.45712	63.98879	10.56180	0.0544121	3.1134084	21	1	91 days	0.37	M-v	4	MPC		2009 UD_{102}
2009 UR_{102}	17.1	0.15	20100104	31.62870	138.51023	247.18347	7.90821	0.2240050	2.4021060	75	3	2003–2010	0.47	M-v	2	MPC	167771	2009 UR_{102}
2009 US_{102}	16.7	0.15	20091105	36.53403	330.20015	25.81091	8.84974	0.2306627	2.6271328	27	1	31 days	0.41			MPC		2009 US_{102}
2009 UU_{102}	16.9	0.15	20100104	9.31171	26.04829	35.28525	12.00043	0.2402055	2.6159825	32	1	64 days	0.50	M-v	3	MPC		2009 UU_{102}
2009 UW_{102}	14.9	0.15	20100104	350.91430	208.89755	243.21889	18.83660	0.2796610	3.1316788	99	4	1998–2010	0.49	M-v	1	MPC	167771	2009 UW_{102}
2009 UG_{103}	16.4	0.15	20100104	21.97305	166.20620	228.24195	3.34565	0.2261463	3.0273010	53	1	117 days	0.45	M-v	3	MPC	167771	2009 UG_{103}
2009 UK_{103}	17.6	0.15	20100104	25.93090	350.14224	44.96016	4.29356	0.1754033	2.5960146	22	1	90 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 UK_{103}
2009 UO_{103}	16.6	0.15	20100104	33.65122	128.24119	261.49335	0.84806	0.0762146	2.7828231	56	5	2004–2010	0.31	M-v	0	MPC	167771	2009 UO_{103}
2009 UX_{103}	18.4	0.15	20091016	353.23080	89.18173	311.66373	1.36844	0.1995920	2.3306496	18	1	57 days	0.26			MPC		2009 UX_{103}
2009 UY_{104}	16.5	0.15	20100104	334.70902	34.84440	51.88217	11.73762	0.1692811	3.0796636	31	1	79 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 UY_{104}
2009 UB_{106}	16.8	0.15	20100104	19.50742	353.27993	54.93164	10.81738	0.0782134	3.0088964	21	1	90 days	0.21	M-v	3	MPC		2009 UB_{106}
2009 UJ_{106}	17.6	0.15	20100104	8.36277	130.42804	295.68290	0.52883	0.1637351	2.3648737	54	5	1998–2010	0.39	M-v	0	MPC	167771	2009 UJ_{106}
2009 UL_{106}	16.7	0.15	20100104	357.45095	35.30916	41.12723	1.26509	0.1450498	3.0152419	21	1	81 days	0.29	M-v	3	MPC		2009 UL_{106}
2009 UF_{107}	16.3	0.15	20091105	144.43742	206.89636	56.10369	9.35737	0.0647789	2.7335892	22	1	50 days	0.26			MPC		2009 UF_{107}
2009 UQ_{107}	16.9	0.15	20100104	69.25384	106.32802	244.48597	4.76862	0.1058844	2.6697428	21	1	81 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 UQ_{107}
2009 UL_{108}	16.2	0.15	20100104	44.87516	159.10637	208.37133	1.20596	0.1536731	3.0192529	66	7	1993–2010	0.47	M-v	0	MPC	167772	2009 UL_{108}
2009 UO_{108}	16.7	0.15	20100104	358.08008	16.08682	55.79816	11.28058	0.1964724	3.1780655	31	3	2003–2009	0.26	M-v	1	MPC	167385	2009 UO_{108}
2009 UR_{108}	17.1	0.15	20091105	146.75285	205.50263	52.32657	14.99565	0.0809209	2.6968048	14	1	31 days	0.20			MPC		2009 UR_{108}
2009 UU_{109}	15.8	0.15	20091105	200.27623	159.93765	55.54080	27.62104	0.0472875	3.1540042	19	1	34 days	0.32			MPC		2009 UU_{109}
2009 UD_{110}	17.3	0.15	20100104	350.11261	36.91538	46.92616	12.15710	0.0940011	2.5753064	16	1	67 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 UD_{110}
2009 UJ_{111}	17.3	0.15	20100104	37.26929	153.41929	233.11272	1.97056	0.1108400	2.6290025	20	1	81 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 UJ_{111}
2009 UQ_{111}	15.9	0.15	20100104	47.32008	295.25926	119.09253	15.18816	0.2672151	2.9921223	20	1	84 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 UQ_{111}
2009 UT_{111}	17.0	0.15	20091105	353.69897	181.81080	241.85818	5.56867	0.1840617	2.5746396	35	1	48 days	0.47			MPC		2009 UT_{111}
2009 UL_{112}	17.1	0.15	20091105	342.86508	26.70444	55.84497	8.81837	0.2426318	3.0358789	19	1	53 days	0.29			MPC		2009 UL_{112}
2009 UO_{112}	15.1	0.15	20091016	14.01342	247.27136	127.45227	11.81110	0.1134475	3.1229408	25	1	54 days	0.65			MPC		2009 UO_{112}
2009 UT_{112}	18.8	0.15	20091016	2.88877	188.94443	201.46207	10.41774	0.1466031	2.2715862	10	1	14 days	0.28			MPC		2009 UT_{112}
2009 UD_{113}	16.3	0.15	20100104	32.54376	138.86521	239.44465	11.22409	0.1509388	2.8025709	45	3	1995–2010	0.53	M-v	2	MPC	167772	2009 UD_{113}
2009 UG_{113}	18.1	0.15	20091016	24.28896	323.49495	26.41421	5.41458	0.1667948	2.4102643	16	1	13 days	0.57			MPC		2009 UG_{113}
2009 UA_{115}	17.3	0.15	20091016	186.98840	356.97996	197.98582	6.85004	0.0536105	2.3427746	15	1	54 days	0.25			MPC		2009 UA_{115}
2009 UX_{117}	15.9	0.15	20091016	333.21507	63.76882	351.56397	6.31299	0.0869596	3.0884126	15	1	43 days	0.39			MPC		2009 UX_{117}
2009 UY_{117}	15.8	0.15	20091016	349.01448	162.05680	244.27617	9.94203	0.0659027	3.0934448	16	1	35 days	0.34			MPC		2009 UY_{117}
2009 UL_{118}	18.3	0.15	20090926	319.95931	241.62602	190.43515	2.03427	0.1889883	2.3590774	21	1	34 days	0.27			MPC		2009 UL_{118}
2009 UO_{118}	18.4	0.15	20090926	55.26131	261.03502	40.72974	1.91630	0.1833050	2.3798971	18	1	42 days	0.28			MPC		2009 UO_{118}
2009 UK_{119}	17.8	0.15	20090926	28.88224	140.04324	202.42549	3.11341	0.1052325	2.7747843	14	1	38 days	0.22			MPC		2009 UK_{119}
2009 UN_{119}	16.8	0.15	20100104	208.84680	346.83702	202.45419	8.60165	0.0089727	3.0539288	22	1	64 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 UN_{119}
2009 UV_{119}	17.1	0.15	20091016	16.33036	326.68059	34.86545	5.08884	0.1264294	3.1418735	15	1	53 days	0.28			MPC		2009 UV_{119}
2009 UY_{119}	17.5	0.15	20090926	225.53745	112.81493	44.68973	1.81314	0.0660482	2.3000955	21	1	42 days	0.21			MPC		2009 UY_{119}
2009 UZ_{119}	18.9	0.15	20090926	336.09672	243.72177	165.85065	1.10806	0.1782211	2.3697148	18	1	34 days	0.29			MPC		2009 UZ_{119}
2009 UW_{120}	17.1	0.15	20100104	49.14583	303.82378	35.56207	6.51970	0.1335325	3.0301724	21	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 UW_{120}
2009 UD_{121}	17.5	0.15	20100104	0.26168	192.43392	235.28531	1.30678	0.1888166	2.3553811	48	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	165949	2009 UD_{121}
2009 UJ_{121}	16.9	0.15	20091016	39.23700	301.76746	28.26091	8.53301	0.2361392	2.7586260	14	1	41 days	0.55			MPC		2009 UJ_{121}
2009 UR_{121}	17.0	0.15	20100104	21.64375	328.45991	47.40521	14.06662	0.2176621	2.4411075	23	1	63 days	0.54	M-v	4	MPC		2009 UR_{121}
2009 UT_{121}	14.8	0.15	20100104	348.30371	230.90597	185.29505	9.07684	0.0880104	5.2291216	15	1	62 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 UT_{121}
2009 UA_{123}	16.1	0.15	20091016	338.78618	284.42013	140.96013	5.59406	0.1692013	3.0944517	11	1	12 days	0.28			MPC		2009 UA_{123}
2009 UM_{124}	14.2	0.15	20100104	48.46127	143.43256	203.28700	21.41228	0.0810600	5.2065018	15	1	66 days	0.36	M-v	5	MPC		2009 UM_{124}
2009 UJ_{125}	16.0	0.15	20091016	254.52874	318.34697	187.09543	9.25866	0.0514436	3.1707548	16	1	36 days	0.38			MPC		2009 UJ_{125}
2009 UZ_{125}	18.1	0.15	20091016	17.51351	42.24733	324.86915	4.66299	0.1627657	2.1688117	12	1	13 days	0.41			MPC		2009 UZ_{125}
2009 UT_{126}	16.0	0.15	20100104	129.03587	40.18843	253.18221	42.40547	0.1373412	2.6043079	28	1	88 days	0.50	M-v	4	MPC		2009 UT_{126}
2009 UY_{126}	17.1	0.15	20091016	33.01264	119.82100	225.35411	7.30388	0.1895365	2.7253175	19	1	57 days	0.42			MPC		2009 UY_{126}
2009 UA_{127}	15.1	0.15	20100104	56.61040	108.57405	227.56457	25.38102	0.1978745	3.0783280	43	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC	167773	2009 UA_{127}

2009 UN_{128}	17.8	0.15	20100104	35.42312	125.31404	256.73305	4.01442	0.1847920	2.2695991	67	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	165951	2009 UN_{128}
2009 UD_{129}	14.7	0.15	20100104	349.11237	176.31603	255.18426	16.02791	0.1725381	3.1491057	68	4	2003–2010	0.43	M-v	1	MPC	167773	2009 UD_{129}
2009 UQ_{129}	17.4	0.15	20100104	28.59273	134.50608	243.47334	11.04762	0.3064922	2.6446012	52	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 UQ_{129}
2009 UD_{130}	16.1	0.15	20100104	35.25809	317.03068	61.14997	13.23508	0.2869673	3.0962981	51	2	1998–2010	0.44	M-v	3	MPC	167773	2009 UD_{130}
2009 UO_{130}	16.7	0.15	20100104	51.83895	292.41582	56.78898	16.26723	0.2954626	2.6148779	58	4	1992–2010	0.42	M-v	0	MPC	167773	2009 UO_{130}
2009 UP_{130}	17.1	0.15	20100104	358.77465	7.97536	72.21920	5.83378	0.2403470	2.6332750	77	2	2006–2010	0.47	M-v	3	MPC	167773	2009 UP_{130}
2009 UG_{132}	15.6	0.15	20090926	339.30624	126.82339	284.14298	8.40381	0.0851055	3.0518751	12	1	28 days	0.64			MPC		2009 UG_{132}
2009 UE_{133}	16.1	0.15	20091016	345.03286	346.76303	75.81583	6.31391	0.2075088	3.1805713	11	1	19 days	0.50			MPC		2009 UE_{133}
2009 US_{135}	17.2	0.15	20100104	2.51876	195.08476	228.21817	4.24995	0.2881293	2.6447796	31	1	87 days	0.40	M-v	4	MPC	167774	2009 US_{135}
2009 UV_{135}	15.9	0.15	20100104	45.53850	210.78963	143.94822	5.05680	0.1693704	3.1355169	50	5	2000–2009	0.52	M-v	1	MPC	165957	2009 UV_{135}
2009 UJ_{136}	17.4	0.15	20100104	70.62219	234.52542	89.43742	3.63563	0.2513080	2.3163791	32	2	2008–2010	0.55	M-v	4	MPC	167774	2009 UJ_{136}
2009 UP_{136}	14.9	0.15	20091105	23.54984	138.68317	251.26431	22.51601	0.1290138	3.2236143	44	1	53 days	0.59			MPC		2009 UP_{136}
2009 UR_{136}	16.4	0.15	20091105	16.74094	180.39364	207.26537	12.70473	0.1638783	2.5952206	24	1	27 days	0.66			MPC		2009 UR_{136}
2009 UV_{136}	16.1	0.15	20100104	353.32433	342.46508	89.31002	8.06318	0.0889103	2.6774717	39	4	2002–2009	0.29	M-v	2	MPC	165958	2009 UV_{136}
2009 UB_{137}	16.8	0.15	20100104	38.93376	92.72886	271.98589	11.46296	0.2903012	2.6567826	48	3	2000–2010	0.48	M-v	2	MPC	167774	2009 UB_{137}
2009 UG_{137}	14.8	0.15	20100104	11.81160	336.12526	84.66539	18.95109	0.1144229	3.0756391	48	1	77 days	0.59	M-v	4	MPC		2009 UG_{137}
2009 UN_{137}	15.8	0.15	20100104	36.90702	184.40204	174.75274	10.30301	0.1091049	3.0010151	37	3	2004–2009	0.63	M-v	2	MPC	165959	2009 UN_{137}
2009 UF_{138}	16.9	0.15	20100104	27.10022	139.38285	245.20978	9.75209	0.2201581	2.3834378	44	1	89 days	0.51	M-v	3	MPC	167774	2009 UF_{138}
2009 UX_{138}	15.8	0.15	20100104	354.34051	336.96160	83.58218	3.81352	0.0340866	3.0461130	41	6	2001–2010	0.42	M-v	0	MPC	167774	2009 UX_{138}
2009 UM_{139}	17.5	0.15	20100104	20.09200	312.83477	88.86586	15.67649	0.2379574	1.9751753	23	1	113 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 UM_{139}
2009 UP_{139}	14.8	0.15	20100104	357.28502	334.78552	96.94976	29.08681	0.1545120	3.1940686	26	1	78 days	0.57	M-v	4	MPC		2009 UP_{139}
2009 UB_{140}	16.6	0.15	20100104	232.94669	313.12613	254.77979	19.46266	0.0392312	1.9590321	75	4	2003–2010	0.55	M-v	3	MPC	167390	2009 UB_{140}
2009 UZ_{140}	15.2	0.15	20100104	316.16038	221.96289	259.54621	16.39063	0.1527189	3.0992334	36	4	2003–2010	0.37	M-v	0	MPC	167392	2009 UZ_{140}
2009 UC_{141}	15.3	0.15	20100104	231.46840	345.27319	198.20915	16.33457	0.0290049	3.2008984	35	4	2003–2010	0.40	M-v	1	MPC	167392	2009 UC_{141}
2009 UK_{141}	17.0	0.15	20100104	330.37681	30.59019	64.39188	7.93732	0.0690919	2.3873492	27	3	1998–2009	0.39	M-v	2	MPC	167393	2009 UK_{141}
2009 UO_{142}	17.1	0.15	20091016	129.96674	221.75034	46.91973	13.45300	0.0861168	2.7145493	10	1	24 days	0.33			MPC		2009 UO_{142}
2009 UT_{143}	17.3	0.15	20100104	21.29034	353.17011	91.95691	5.58300	0.1718928	2.5811047	18	1	90 days	0.39	M-v	4	MPC		2009 UT_{143}
2009 UO_{145}	17.0	0.15	20090926	333.81086	75.45097	341.96901	16.41482	0.2215939	2.6848754	16	1	38 days	0.67			MPC		2009 UO_{145}
2009 UU_{145}	15.1	0.15	20091016	43.59355	225.78227	114.45354	22.68263	0.0910630	3.1640513	12	1	57 days	0.65			MPC		2009 UU_{145}
2009 UC_{146}	16.8	0.15	20091105	7.50549	155.35649	243.34010	30.43714	0.1848012	2.5902966	23	1	26 days	0.45			MPC		2009 UC_{146}
2009 UF_{146}	17.4	0.15	20100104	294.35154	79.60714	62.62656	6.74731	0.0516627	2.2363046	37	4	1999–2009	0.43	M-v	1	MPC	167395	2009 UF_{146}
2009 UU_{146}	16.8	0.15	20091105	70.78863	79.39089	236.38986	11.20604	0.1874968	2.6116261	22	1	52 days	0.36			MPC		2009 UU_{146}
2009 UE_{147}	17.2	0.15	20091105	66.18987	282.06185	55.36496	6.23025	0.0602101	2.7436610	22	1	49 days	0.41			MPC		2009 UE_{147}
2009 UF_{147}	16.7	0.15	20091105	21.62376	327.18188	58.33697	12.38132	0.0793800	3.1075848	15	1	50 days	0.24			MPC		2009 UF_{147}
2009 UG_{147}	17.0	0.15	20091105	346.53702	195.80447	232.63332	6.94538	0.1930492	2.9957144	18	1	47 days	0.19			MPC		2009 UG_{147}
2009 UJ_{147}	16.3	0.15	20091105	33.88631	134.37118	236.08471	8.13694	0.0817728	3.1666438	18	1	47 days	0.26			MPC		2009 UJ_{147}
2009 UL_{147}	16.6	0.15	20100104	352.96513	32.64798	83.35910	7.46312	0.1018141	2.6586427	22	1	70 days	0.23	M-v	4	MPC		2009 UL_{147}
2009 UM_{147}	15.8	0.15	20100104	1.04821	174.78711	241.50119	17.65292	0.1050527	3.1737680	20	1	82 days	0.21	M-v	3	MPC		2009 UM_{147}
2009 UN_{147}	14.3	0.15	20091016	322.22533	352.51232	78.39487	5.83415	0.1027318	5.1208539	12	1	31 days	0.33			MPC		2009 UN_{147}
2009 UQ_{147}	15.9	0.15	20091105	52.96280	309.48586	51.07463	11.78311	0.0887083	3.1594228	20	1	39 days	0.50			MPC		2009 UQ_{147}
2009 UX_{147}	17.7	0.15	20091105	53.55884	142.22946	202.17454	1.52867	0.0871593	2.6443366	16	1	58 days	0.28			MPC		2009 UX_{147}
2009 UY_{147}	19.0	0.15	20091105	319.06667	60.25179	36.52469	6.02044	0.1354587	2.2612047	14	1	35 days	0.33			MPC		2009 UY_{147}
2009 UA_{148}	17.2	0.15	20091105	345.86977	204.62713	223.92399	4.07737	0.0868185	2.7709216	15	1	54 days	0.38			MPC		2009 UA_{148}
2009 UB_{148}	17.1	0.15	20091105	28.25616	155.08744	223.36356	4.09077	0.0841601	2.7670835	15	1	54 days	0.28			MPC		2009 UB_{148}
2009 UC_{148}	17.4	0.15	20091105	318.50139	67.66287	41.18180	1.42736	0.1997437	2.9256918	19	1	53 days	0.28			MPC		2009 UC_{148}
2009 UE_{148}	17.1	0.15	20091105	114.16896	51.05937	225.95445	6.92040	0.2065085	2.2811223	15	1	37 days	0.26			MPC		2009 UE_{148}
2009 UF_{148}	17.4	0.15	20091105	46.17841	288.08159	54.19299	13.51582	0.2815949	2.6254611	14	1	59 days	0.18			MPC		2009 UF_{148}
2009 UH_{148}	16.0	0.15	20091016	130.44429	223.83911	53.09100	26.11110	0.0930782	2.7910337	10	1	26 days	0.21			MPC		2009 UH_{148}
2009 UJ_{148}	17.2	0.15	20091105	17.82734	333.52003	57.88590	10.35334	0.0540307	2.9616414	15	1	32 days	0.35			MPC		2009 UJ_{148}
2009 UL_{148}	17.9	0.15	20091105	29.26106	302.25719	57.51867	4.69141	0.2608101	2.8958728	19	1	49 days	0.39			MPC		2009 UL_{148}
2009 UN_{148}	15.4	0.15	20091105	297.95518	2.07210	130.41141	2.67497	0.2077979	3.9369755	15	1	57 days	0.27			MPC		2009 UN_{148}
2009 UO_{148}	17.4	0.15	20091105	314.62032	49.78105	59.56972	8.59063	0.1836637	2.8024138	16	1	53 days	0.35			MPC		2009 UO_{148}
2009 UP_{148}	20.7	0.15	20091016	10.76386	220.01844	136.05534	1.62773	0.4731005	2.5213521	11	1	2 days	0.59		E	MPC		2009 UP_{148}

2009 UV_{148}	13.9	0.15	20091016	281.19965	50.24375	60.95420	8.46664	0.0692915	5.1141038	12	1	31 days	0.30			MPC		2009 UV_{148}
2009 UW_{148}	13.4	0.15	20091016	334.93921	352.04020	63.47640	7.21899	0.1101595	5.3322865	12	1	31 days	0.23			MPC		2009 UW_{148}
2009 UX_{148}	14.1	0.15	20090926	291.90874	342.67188	121.44710	8.06340	0.1174201	5.2160569	12	1	26 days	0.25			MPC		2009 UX_{148}
2009 UZ_{148}	14.3	0.15	20090926	319.79170	38.05981	38.37676	30.76111	0.1214222	5.2408698	11	1	26 days	0.24			MPC		2009 UZ_{148}
2009 UA_{149}	14.3	0.15	20090926	330.41298	245.76110	182.96828	10.16427	0.1538673	5.2510502	13	1	34 days	0.23			MPC		2009 UA_{149}
2009 UD_{149}	19.2	0.15	20091105	15.74685	147.58374	231.96832	4.08307	0.2827765	2.5463106	18	1	48 days	0.32			MPC		2009 UD_{149}
2009 UE_{149}	16.9	0.15	20091105	25.59487	141.81439	238.86364	8.88641	0.1186683	2.9578403	14	1	48 days	0.26			MPC		2009 UE_{149}
2009 UF_{149}	16.0	0.15	20091105	202.98727	332.86510	236.23472	9.76989	0.0233793	3.1797449	13	1	48 days	0.24			MPC		2009 UF_{149}
2009 UG_{149}	17.9	0.15	20091105	316.55756	241.71351	235.70438	4.54217	0.2297707	2.7918051	14	1	48 days	0.32			MPC		2009 UG_{149}
2009 UJ_{149}	18.0	0.15	20091105	350.76866	266.05119	162.51949	1.16348	0.1545480	2.7055873	12	1	32 days	0.46			MPC		2009 UJ_{149}
2009 UK_{149}	16.3	0.15	20091105	351.37871	334.90786	90.92446	4.02549	0.0711297	3.1861385	18	1	55 days	0.22			MPC		2009 UK_{149}
2009 UP_{149}	18.1	0.15	20091105	348.92696	129.26709	303.04175	2.02928	0.2020408	2.3838352	13	1	53 days	0.16			MPC		2009 UP_{149}
2009 UR_{149}	16.8	0.15	20091105	16.60013	75.84892	316.19431	5.01685	0.0869814	2.9294211	14	1	55 days	0.22			MPC		2009 UR_{149}
2009 UU_{149}	15.9	0.15	20091105	127.91987	355.18711	282.23412	8.34908	0.0678454	3.0990853	16	1	55 days	0.22			MPC		2009 UU_{149}
2009 UZ_{149}	18.6	0.15	20091105	8.58787	175.63750	221.45978	6.26872	0.1639206	2.3891018	18	1	28 days	0.25			MPC		2009 UZ_{149}
2009 UA_{150}	17.0	0.15	20091105	320.54140	41.62652	59.84969	10.33908	0.0514899	3.0161071	13	1	52 days	0.50			MPC		2009 UA_{150}
2009 UD_{150}	16.1	0.15	20100104	314.85446	202.88359	272.09684	11.54606	0.0797543	3.1853463	16	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC		2009 UD_{150}
2009 UE_{150}	16.2	0.15	20100104	306.65337	226.04332	258.12875	17.66742	0.0742808	3.0342454	15	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC		2009 UE_{150}
2009 UJ_{150}	18.2	0.15	20091016	66.94482	258.90136	44.64388	6.73330	0.2036339	2.2846337	15	1	31 days	0.31			MPC		2009 UJ_{150}
2009 UO_{150}	16.6	0.15	20091105	73.50416	262.71090	46.21536	10.40607	0.2252373	3.1314935	15	1	37 days	0.36			MPC		2009 UO_{150}
2009 UR_{150}	16.9	0.15	20091105	28.37297	339.00717	33.53355	0.34135	0.1592084	3.2011694	16	1	54 days	0.21			MPC		2009 UR_{150}
2009 UT_{150}	18.1	0.15	20091105	338.82468	189.41796	253.18753	4.88130	0.0948795	2.3504548	14	1	50 days	0.26			MPC		2009 UT_{150}
2009 UV_{150}	16.8	0.15	20091105	249.69397	109.80065	53.24081	12.58941	0.0579233	2.8694679	16	1	53 days	0.24			MPC		2009 UV_{150}
2009 UW_{150}	17.0	0.15	20100104	328.99040	38.44958	70.06038	6.15388	0.2074927	3.0404261	20	1	82 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 UW_{150}
2009 UX_{150}	19.2	0.15	20091105	37.17631	308.63379	41.69257	5.44625	0.2049011	2.1467662	15	1	35 days	0.26			MPC		2009 UX_{150}
2009 UA_{151}	17.1	0.15	20091105	61.30439	91.42251	232.24220	13.02385	0.2236212	2.7495892	14	1	30 days	0.29			MPC		2009 UA_{151}
2009 UB_{151}	14.2	0.15	20091105	31.02964	330.21627	43.39836	17.24499	0.1219134	5.2768550	15	1	55 days	0.26			MPC		2009 UB_{151}
2009 UC_{151}	16.8	0.15	20091105	311.92501	233.47425	231.86079	8.93125	0.0994436	2.9882967	15	1	47 days	0.22			MPC		2009 UC_{151}
2009 UD_{151}	19.0	0.15	20091105	348.65624	185.51534	239.76851	4.65086	0.1397431	2.2223609	17	1	48 days	0.22			MPC		2009 UD_{151}
2009 UE_{151}	18.0	0.15	20091105	339.24593	201.03171	236.26237	13.14656	0.1279492	2.6172279	14	1	56 days	0.25			MPC		2009 UE_{151}
2009 UJ_{151}	16.7	0.15	20100104	24.19922	357.37886	52.85267	5.63359	0.1083170	2.7029417	19	1	63 days	0.45	M-v	5	MPC		2009 UJ_{151}
2009 VL	17.3	0.15	20100104	37.78080	281.12015	81.80206	8.25112	0.2091435	2.3305912	20	1	67 days	0.52	M-v	5	MPC		2009 VL
2009 VT	22.2	0.15	20100104	331.50949	300.09686	214.82078	3.39831	0.3998195	1.3697815	68	1	59 days	0.40	M-v	5	MPC	167775	2009 VT
2009 VF_1	15.8	0.15	20100104	292.86224	116.82520	38.57326	13.02617	0.2181173	2.5820676	56	2	2001–2010	0.54	M-v	4	MPC	165962	2009 VF_1
2009 VP_2	15.4	0.15	20100104	311.05471	175.98245	326.26783	12.00826	0.1979399	2.5509663	44	4	2004–2010	0.47	M-v	3	MPC	167775	2009 VP_2
2009 VJ_3	17.2	0.15	20091125	15.48272	156.24602	242.54033	13.38478	0.2711223	2.7358039	39	1	57 days	0.47			MPC		2009 VJ_3
2009 VY_4	17.8	0.15	20100104	14.79274	6.44507	38.24402	8.62912	0.2275198	2.7239605	24	1	74 days	0.32	M-v	3	MPC		2009 VY_4
2009 VF_5	17.3	0.15	20091105	303.98808	222.88891	254.79125	4.10152	0.1266178	2.7977821	17	1	47 days	0.29			MPC		2009 VF_5
2009 VS_5	18.1	0.15	20091016	318.16713	35.96206	44.99128	19.13869	0.0582622	1.8666881	19	1	27 days	0.39			MPC		2009 VS_5
2009 VC_6	18.1	0.15	20091105	316.51303	209.36792	249.57497	1.39717	0.1476522	2.4402664	15	1	24 days	0.23			MPC		2009 VC_6
2009 VL_6	16.5	0.15	20100104	61.11435	297.44894	37.62252	7.65575	0.1982099	2.6616762	27	1	62 days	0.46	M-v	5	MPC		2009 VL_6
2009 VS_6	18.0	0.15	20091105	56.32729	63.76787	258.73795	1.75605	0.2161719	2.5908854	18	1	27 days	0.29			MPC		2009 VS_6
2009 VC_7	18.0	0.15	20100104	359.31743	196.87425	241.25862	4.54467	0.2132065	2.4072427	30	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 VC_7
2009 VD_7	16.8	0.15	20091105	51.48608	338.05648	341.63876	3.61975	0.3245212	2.5562895	17	1	24 days	0.38			MPC		2009 VD_7
2009 VK_7	17.1	0.15	20100104	2.80916	35.72303	30.36597	6.26827	0.3050376	3.0119379	31	1	74 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 VK_7
2009 VL_7	16.4	0.15	20100104	16.51349	6.11086	40.00987	9.83741	0.1593003	2.7403494	57	2	2004–2010	0.46	M-v	3	MPC	167775	2009 VL_7
2009 VM_7	15.5	0.15	20100104	1.36308	185.70914	237.56799	6.06857	0.1484628	3.0099621	69	2	2007–2010	0.56	M-v	3	MPC	167775	2009 VM_7
2009 VP_7	17.3	0.15	20091125	7.19269	7.12867	40.43252	8.59538	0.1722278	2.2536251	25	1	37 days	0.72			MPC		2009 VP_7
2009 VR_7	14.8	0.15	20100104	325.88099	221.62228	243.03745	10.40179	0.0848256	3.0616267	99	5	1993–2010	0.56	M-v	1	MPC	167396	2009 VR_7
2009 VY_7	15.7	0.15	20091105	329.94620	35.90741	56.19521	12.06264	0.0717308	2.9896565	25	1	59 days	0.42			MPC		2009 VY_7
2009 VC_8	17.4	0.15	20100104	21.14317	161.80543	242.96767	2.66653	0.1498744	2.2629189	51	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167776	2009 VC_8
2009 VF_8	14.9	0.15	20100104	27.22004	154.49362	237.16202	26.84402	0.1221677	3.1054616	74	3	2003–2010	0.54	M-v	2	MPC	167776	2009 VF_8
2009 VR_8	17.6	0.15	20091105	219.27727	309.21218	243.95399	4.01905	0.1546782	2.4763050	15	1	24 days	0.28			MPC		2009 VR_8

2009 VE_{9}	17.3	0.15	20091105	56.52778	351.17589	344.44343	2.57649	0.1076588	2.6718748	19	1	27 days	0.29			MPC		2009 VE_{9}
2009 VD_{10}	17.6	0.15	20100104	355.33535	48.40938	36.24439	6.60270	0.2302826	2.5588514	44	1	109 days	0.50	M-v	4	MPC	167776	2009 VD_{10}
2009 VJ_{11}	15.8	0.15	20091105	79.04887	92.09567	201.62347	4.66660	0.2644533	2.9028765	10	1	10 days	0.35			MPC		2009 VJ_{11}
2009 VW_{11}	16.0	0.15	20091105	313.47234	58.30124	38.87441	11.16733	0.0554975	3.1663888	13	1	29 days	0.15			MPC		2009 VW_{11}
2009 VB_{12}	15.5	0.15	20091105	212.84003	320.04311	237.52331	7.33517	0.0794725	3.3621433	16	1	30 days	0.25			MPC		2009 VB_{12}
2009 VK_{12}	16.6	0.15	20091105	12.05317	352.86878	38.71868	11.69103	0.0874416	2.8990900	12	1	14 days	0.21			MPC		2009 VK_{12}
2009 VP_{12}	19.5	0.15	20091105	5.62039	358.49025	37.11254	5.61573	0.2391386	2.3265887	15	1	35 days	0.18			MPC		2009 VP_{12}
2009 VS_{12}	18.3	0.15	20091105	358.18232	16.56007	31.80623	3.72960	0.1904527	2.7395121	18	1	30 days	0.25			MPC		2009 VS_{12}
2009 VD_{13}	18.8	0.15	20091105	348.08180	30.46016	29.97424	3.30291	0.1003624	2.3090378	19	1	35 days	0.32			MPC		2009 VD_{13}
2009 VF_{13}	16.8	0.15	20091105	106.81684	256.89354	28.36500	2.82758	0.1407618	2.8426386	12	1	14 days	0.35			MPC		2009 VF_{13}
2009 VL_{14}	15.9	0.15	20100104	332.85023	214.71096	241.39330	11.71255	0.1690809	3.2035438	46	4	2003–2010	0.45	M-v	1	MPC	167776	2009 VL_{14}
2009 VA_{16}	17.5	0.15	20100104	332.59525	70.38985	31.38090	4.56143	0.1584491	2.6922199	17	1	64 days	0.26	M-v	5	MPC		2009 VA_{16}
2009 VQ_{16}	15.9	0.15	20091105	345.30109	190.45973	250.27348	21.23609	0.0479735	2.6137706	31	1	52 days	0.44			MPC		2009 VQ_{16}
2009 VV_{16}	17.1	0.15	20100104	24.31129	351.26016	58.37527	9.77604	0.1663417	2.6638082	25	1	98 days	0.33	M-v	3	MPC		2009 VV_{16}
2009 VX_{16}	14.6	0.15	20100104	235.53609	305.70870	264.73158	7.42969	0.0732885	3.3709409	43	5	2004–2010	0.36	M-v	0	MPC	167398	2009 VX_{16}
2009 VG_{17}	16.7	0.15	20100104	34.88679	86.43731	298.85898	3.39943	0.1690032	2.5772541	62	4	1998–2009	0.56	M-v	2	MPC	167776	2009 VG_{17}
2009 VH_{17}	16.4	0.15	20100104	357.85510	188.53314	248.70239	12.53118	0.2540688	3.0713750	53	1	84 days	0.52	M-v	3	MPC		2009 VH_{17}
2009 VQ_{17}	18.1	0.15	20100104	1.93625	349.52412	72.84143	2.60399	0.1584801	2.3612576	26	1	75 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VQ_{17}
2009 VO_{18}	17.0	0.15	20100104	4.75895	174.46335	250.47440	6.10286	0.1792524	2.4280905	55	1	84 days	0.55	M-v	4	MPC		2009 VO_{18}
2009 VJ_{19}	17.7	0.15	20100104	31.48763	133.64932	256.04443	6.99719	0.2322355	2.3444701	52	2	2005–2010	0.46	M-v	3	MPC	167398	2009 VJ_{19}
2009 VQ_{19}	17.4	0.15	20091105	42.84555	240.63020	111.54013	1.71993	0.0856136	2.8112081	11	1	9 days	0.34			MPC		2009 VQ_{19}
2009 VE_{20}	17.8	0.15	20091105	46.40149	348.04452	345.93357	2.55211	0.2285645	2.3183628	20	1	28 days	0.20			MPC		2009 VE_{20}
2009 VL_{20}	16.2	0.15	20091105	25.05624	342.93660	30.53033	13.18699	0.0987680	3.1486226	15	1	27 days	0.29			MPC		2009 VL_{20}
2009 VW_{21}	17.2	0.15	20091105	216.89508	130.06440	76.80686	7.81153	0.1139018	2.1931303	11	1	16 days	0.50			MPC		2009 VW_{21}
2009 VX_{22}	16.0	0.15	20100104	276.81788	293.02028	234.96935	14.80349	0.0941587	2.5729402	39	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC		2009 VX_{22}
2009 VN_{23}	17.0	0.15	20100104	26.24567	181.31195	217.13181	5.32503	0.2514587	2.6071949	31	1	83 days	0.51	M-v	4	MPC		2009 VN_{23}
2009 VP_{23}	16.5	0.15	20100104	48.39756	296.81592	79.58649	6.85370	0.1595362	2.3789953	72	4	2001–2010	0.50	M-v	2	MPC	167777	2009 VP_{23}
2009 VS_{23}	16.5	0.15	20100104	109.44727	254.25839	55.19783	13.45925	0.1965108	2.5234341	39	2	2005–2010	0.32	M-v	3	MPC	165973	2009 VS_{23}
2009 VU_{23}	17.4	0.15	20100104	336.06395	92.27728	24.73726	4.95995	0.1999498	2.5996829	17	1	60 days	0.18	M-v	4	MPC		2009 VU_{23}
2009 VD_{24}	15.7	0.15	20091125	8.38215	2.81095	67.44717	15.06164	0.0181455	2.5794886	19	1	36 days	0.50			MPC		2009 VD_{24}
2009 VE_{24}	15.9	0.15	20100104	334.54234	56.65200	53.03018	11.03221	0.0704343	2.8575104	27	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VE_{24}
2009 VO_{24}	19.7	0.15	20100104	335.28701	343.46178	163.77413	6.05446	0.4625103	1.5478123	53	1	60 days	0.50	M-v	5	MPC	167777	2009 VO_{24}
2009 VS_{24}	17.1	0.15	20100104	3.33750	118.03802	313.37307	5.84044	0.1933007	2.3479791	53	2	2003–2010	0.49	M-v	4	MPC	167777	2009 VS_{24}
2009 VO_{25}	18.0	0.15	20091016	7.55197	270.43565	101.38681	28.84215	0.3942009	2.5824374	11	1	31 days	0.43			MPC		2009 VO_{25}
2009 VD_{26}	17.7	0.15	20100104	334.75288	48.19770	46.55331	2.74854	0.1537457	2.3869130	25	1	61 days	0.50	M-v	5	MPC		2009 VD_{26}
2009 VD_{27}	17.8	0.15	20100104	4.58629	184.18951	241.10704	4.17462	0.2928670	2.5952646	40	1	82 days	0.52	M-v	4	MPC		2009 VD_{27}
2009 VF_{27}	17.2	0.15	20091105	331.23755	214.08437	235.54897	10.86674	0.1812465	2.8382734	27	1	47 days	0.38			MPC		2009 VF_{27}
2009 VN_{27}	17.0	0.15	20100104	15.10021	187.43963	221.08874	4.29927	0.1088968	2.7143113	64	5	2000–2010	0.32	M-v	0	MPC	167777	2009 VN_{27}
2009 VS_{27}	16.6	0.15	20100104	22.75405	65.09921	327.01816	3.67004	0.2149387	2.9985426	22	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VS_{27}
2009 VT_{27}	16.2	0.15	20100104	3.77766	183.58891	241.26173	11.64445	0.1753490	2.6132512	53	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	167777	2009 VT_{27}
2009 VB_{28}	17.7	0.15	20100104	54.22314	121.81091	233.84498	2.38560	0.1848720	2.2919075	30	1	80 days	0.39	M-v	5	MPC		2009 VB_{28}
2009 VE_{28}	17.5	0.15	20100104	348.59972	222.15812	226.93502	4.10900	0.1757531	2.3465694	64	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	167401	2009 VE_{28}
2009 VF_{28}	17.6	0.15	20100104	17.64078	179.50567	228.02147	4.27481	0.1826229	2.3655999	59	1	89 days	0.47	M-v	3	MPC		2009 VF_{28}
2009 VH_{28}	17.7	0.15	20100104	15.74970	165.11108	246.23616	2.44038	0.2349030	2.3260135	94	5	2000–2010	0.44	M-v	1	MPC	167777	2009 VH_{28}
2009 VR_{28}	18.1	0.15	20091105	21.53132	329.53097	43.13946	6.25134	0.1987841	2.2150332	30	1	35 days	0.44			MPC		2009 VR_{28}
2009 VU_{28}	15.5	0.15	20100104	6.09905	198.97491	228.94244	2.97859	0.1761598	3.9825456	29	1	86 days	0.45	M-v	4	MPC		2009 VU_{28}
2009 VV_{28}	17.4	0.15	20100104	33.82337	337.70742	46.05379	10.71210	0.1396401	2.3472486	39	1	75 days	0.61	M-v	4	MPC		2009 VV_{28}
2009 VB_{29}	17.3	0.15	20091105	67.04423	78.72971	257.87750	6.39538	0.0530127	2.3445393	16	1	24 days	0.35			MPC		2009 VB_{29}
2009 VN_{29}	15.5	0.15	20100104	85.85305	95.11324	239.23609	14.53988	0.0267394	3.1562937	24	1	66 days	0.45	M-v	5	MPC		2009 VN_{29}
2009 VA_{30}	16.4	0.15	20100104	21.22679	5.61346	44.78946	9.52545	0.1237464	2.5884918	78	5	1992–2010	0.44	M-v	1	MPC	167778	2009 VA_{30}
2009 VR_{30}	18.3	0.15	20091105	16.37520	120.94146	267.25348	5.68281	0.1632453	2.3027434	17	1	30 days	0.37			MPC		2009 VR_{30}
2009 VC_{31}	17.8	0.15	20100104	328.77927	101.64073	20.57922	6.07943	0.2116452	2.3061027	48	3	2000–2010	0.41	M-v	1	MPC	167778	2009 VC_{31}
2009 VJ_{31}	16.9	0.15	20091105	308.55235	82.38311	34.07677	10.82404	0.0963160	3.0296353	11	1	13 days	0.20			MPC		2009 VJ_{31}

2009 VK_{31}	18.2	0.15	20091105	342.65216	62.69841	10.56229	4.58974	0.0805152	2.2020075	16	1	28 days	0.21			MPC		2009 VK_{31}
2009 VX_{31}	18.2	0.15	20091105	50.24019	44.91727	291.91764	3.62459	0.2435592	2.3152889	20	1	52 days	0.37			MPC		2009 VX_{31}
2009 VZ_{31}	16.9	0.15	20091105	9.01492	218.73713	172.07811	2.23736	0.0909094	2.9228741	17	1	31 days	0.43			MPC		2009 VZ_{31}
2009 VU_{32}	14.9	0.15	20091125	2.39726	22.26026	41.34188	10.31940	0.0764163	2.9975257	43	1	58 days	0.52			MPC		2009 VU_{32}
2009 VU_{33}	16.3	0.15	20100104	282.95441	272.01282	236.71131	13.47733	0.0861588	2.5944907	44	3	2005–2010	0.46	M-v	2	MPC	167402	2009 VU_{33}
2009 VO_{34}	18.5	0.15	20091105	31.44075	13.34291	346.38387	2.01681	0.2190878	2.3799416	17	1	30 days	0.37			MPC		2009 VO_{34}
2009 VC_{35}	18.3	0.15	20100104	44.93863	6.18863	357.54051	2.08484	0.2223810	2.3820958	21	1	67 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 VC_{35}
2009 VM_{35}	17.0	0.15	20100104	167.28403	212.26645	42.49915	16.11642	0.0913597	2.5731570	20	1	92 days	0.33	M-v	3	MPC		2009 VM_{35}
2009 VB_{36}	16.5	0.15	20100104	56.18612	103.00543	250.53604	10.20582	0.1601741	2.7805420	33	1	80 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VB_{36}
2009 VG_{36}	16.7	0.15	20091105	358.25320	151.66836	263.27006	7.34014	0.0776309	3.2025352	11	1	12 days	0.30			MPC		2009 VG_{36}
2009 VJ_{36}	17.2	0.15	20091105	76.49887	53.56596	253.91157	8.42330	0.2494717	2.7240421	14	1	29 days	0.30			MPC		2009 VJ_{36}
2009 VH_{37}	16.6	0.15	20091105	3.43053	346.70155	62.75750	10.10188	0.1202033	2.5990065	23	1	53 days	0.39			MPC		2009 VH_{37}
2009 VK_{37}	16.0	0.15	20100104	38.04609	329.15479	51.40389	16.04526	0.1421072	2.8391838	58	3	2004–2010	0.49	M-v	2	MPC	167778	2009 VK_{37}
2009 VQ_{37}	15.8	0.15	20091105	7.91061	167.89612	235.08545	13.22117	0.1691409	3.1265548	25	1	53 days	0.37			MPC		2009 VQ_{37}
2009 VV_{37}	17.0	0.15	20100104	347.71633	70.36242	40.45331	6.91744	0.4311901	3.2522719	75	3	2003–2010	0.39	M-v	1	MPC	167778	2009 VV_{37}
2009 VY_{37}	16.0	0.15	20091105	49.23495	279.67306	61.98277	15.89305	0.2691149	3.0155622	20	1	58 days	0.21			MPC		2009 VY_{37}
2009 VD_{38}	18.1	0.15	20091105	13.01478	157.77955	225.45256	4.23362	0.2406367	2.1895127	31	1	57 days	0.46			MPC		2009 VD_{38}
2009 VH_{38}	17.0	0.15	20100104	19.52514	153.29230	263.35710	4.08057	0.1758336	2.3358981	56	4	1995–2010	0.43	M-v	2	MPC	167403	2009 VH_{38}
2009 VM_{38}	16.6	0.15	20091105	67.15482	88.72003	237.65962	10.22045	0.1514065	2.6052721	20	1	48 days	0.27			MPC		2009 VM_{38}
2009 VQ_{38}	18.6	0.15	20100104	17.47586	150.06987	259.01814	1.95686	0.2073491	2.2677452	36	1	67 days	0.50	M-v	4	MPC		2009 VQ_{38}
2009 VZ_{38}	16.9	0.15	20100104	10.97692	155.71380	268.19534	2.59289	0.1879124	2.3866522	65	3	2002–2010	0.52	M-v	2	MPC	167778	2009 VZ_{38}
2009 VA_{39}	16.7	0.15	20100104	347.93914	41.88867	54.32267	10.79747	0.1284024	2.5524029	36	3	2001–2010	0.27	M-v	2	MPC	167778	2009 VA_{39}
2009 VB_{39}	16.3	0.15	20100104	9.16143	8.70189	60.29425	13.32223	0.1564136	2.6162404	82	3	1992–2010	0.55	M-v	2	MPC	167778	2009 VB_{39}
2009 VJ_{39}	16.2	0.15	20100104	19.56702	152.21608	241.56570	7.29828	0.1954143	2.6433774	45	1	83 days	0.41	M-v	3	MPC		2009 VJ_{39}
2009 VP_{39}	16.2	0.15	20100104	12.77619	338.89056	71.85826	4.71627	0.0598538	2.7740949	61	5	1993–2010	0.52	M-v	1	MPC	167403	2009 VP_{39}
2009 VQ_{39}	15.5	0.15	20091125	45.70022	126.45903	249.60008	21.16137	0.0351268	2.6690351	33	1	35 days	0.60			MPC		2009 VQ_{39}
2009 VV_{39}	16.1	0.15	20091105	43.84908	290.60458	57.21719	13.32289	0.2161586	3.1692961	17	1	32 days	0.49			MPC		2009 VV_{39}
2009 VX_{39}	16.8	0.15	20100104	16.54618	351.91890	54.03496	33.59104	0.1516026	2.6669562	23	1	67 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 VX_{39}
2009 VM_{40}	16.4	0.15	20100104	67.72975	1.02928	339.53214	3.06799	0.2303843	2.5594750	44	3	2005–2009	0.42	M-v	4	MPC	165983	2009 VM_{40}
2009 VO_{40}	17.0	0.15	20091105	25.54782	322.17197	56.29153	15.97204	0.1118717	2.6145832	24	1	57 days	0.47			MPC		2009 VO_{40}
2009 VK_{41}	16.5	0.15	20100104	21.42267	310.41760	85.47855	4.49139	0.2257113	2.6190520	73	4	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167779	2009 VK_{41}
2009 VL_{41}	17.5	0.15	20100104	38.67192	9.94840	358.87325	4.30134	0.2176480	2.3702599	21	1	73 days	0.38	M-v	5	MPC		2009 VL_{41}
2009 VQ_{41}	16.4	0.15	20100104	38.35604	276.77368	104.41469	3.39408	0.1524028	2.6452376	64	5	1998–2010	0.42	M-v	1	MPC	167779	2009 VQ_{41}
2009 VS_{41}	17.6	0.15	20100104	12.34908	309.47664	107.60720	3.34301	0.1744700	2.4494385	32	2	2005–2010	0.26	M-v	3	MPC	167404	2009 VS_{41}
2009 VB_{42}	17.4	0.15	20100104	7.03712	45.81106	14.40225	4.69550	0.2314088	2.6706371	28	2	2006–2010	0.42	M-v	3	MPC	165985	2009 VB_{42}
2009 VG_{42}	17.0	0.15	20091125	11.50834	30.56720	20.45747	14.85639	0.1631033	2.5540111	19	1	54 days	0.39			MPC		2009 VG_{42}
2009 VR_{42}	16.5	0.15	20100104	9.09909	10.99621	41.94661	5.05446	0.1655678	3.0630598	20	1	87 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 VR_{42}
2009 VC_{43}	14.8	0.15	20100104	34.04778	331.66545	61.27525	28.59954	0.1403075	3.1708536	59	2	2003–2010	0.39	M-v	3	MPC	167779	2009 VC_{43}
2009 VL_{43}	16.8	0.15	20100104	13.34043	350.47288	53.78551	4.27433	0.1949755	3.1188402	23	1	79 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VL_{43}
2009 VQ_{43}	16.9	0.15	20100104	30.27490	292.47146	97.27365	6.04227	0.2446447	2.3345216	65	5	2002–2010	0.42	M-v	1	MPC	167779	2009 VQ_{43}
2009 VT_{43}	17.8	0.15	20100104	14.78087	175.80307	234.71795	2.19039	0.1896929	2.3731137	59	4	1998–2010	0.47	M-v	1	MPC	165988	2009 VT_{43}
2009 VU_{43}	16.2	0.15	20091105	328.15309	223.29783	233.41340	11.35666	0.1710077	3.1476607	31	1	56 days	0.42			MPC		2009 VU_{43}
2009 VG_{44}	17.3	0.15	20100104	22.49686	213.51957	190.46924	5.17657	0.2228702	2.3803368	54	4	2003–2009	0.57	M-v	0	MPC	167779	2009 VG_{44}
2009 VT_{44}	16.7	0.15	20100104	57.30186	113.04026	216.52967	8.26235	0.2474571	2.9644858	50	3	2004–2010	0.40	M-v	1	MPC	167406	2009 VT_{44}
2009 VX_{44}	15.4	0.15	20100104	52.65820	289.86284	81.87312	10.68750	0.0776362	2.9772902	43	6	2002–2010	0.44	M-v	0	MPC	167406	2009 VX_{44}
2009 VZ_{44}	17.7	0.15	20100104	50.31798	46.43019	315.95804	4.87095	0.1928494	2.2126557	36	2	2006–2010	0.47	M-v	5	MPC	167779	2009 VZ_{44}
2009 VD_{45}	17.7	0.15	20100104	3.19424	92.22301	337.16804	4.10987	0.1777202	2.3987125	43	4	2003–2010	0.38	M-v	1	MPC	167406	2009 VD_{45}
2009 VE_{45}	16.5	0.15	20100104	142.66801	268.06310	19.00708	6.08938	0.0450865	2.1818223	53	4	1999–2009	0.44	M-v	1	MPC	167779	2009 VE_{45}
2009 VF_{45}	15.4	0.15	20100104	4.54768	42.78373	26.35629	7.66784	0.0607096	2.9824405	54	3	2001–2010	0.50	M-v	3	MPC	167779	2009 VF_{45}
2009 VY_{45}	13.3	0.15	20100104	295.66210	89.37251	17.24201	10.86862	0.0634239	5.2698280	40	4	1997–2009	0.34	M-v	0	MPC	167407	2009 VY_{45}
2009 VC_{46}	18.7	0.15	20100104	34.41459	350.31947	36.17375	4.12366	0.1785445	2.1715207	31	1	87 days	0.56	M-v	4	MPC		2009 VC_{46}
2009 VF_{46}	16.5	0.15	20100104	353.28209	24.01956	49.76767	11.35948	0.1026110	3.0402900	24	1	61 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 VF_{46}
2009 VK_{46}	16.6	0.15	20091016	345.89324	284.80394	136.44887	3.42128	0.0760266	2.6750094	16	1	24 days	0.55			MPC		2009 VK_{46}

2009 VL_{46}	17.5	0.15	20100104	12.92166	328.00687	82.73380	5.23119	0.2111333	2.6273075	40	2	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167407	2009 VL_{46}
2009 VU_{46}	15.9	0.15	20091016	264.17195	81.28847	70.21871	11.38242	0.0421390	3.0454565	16	1	42 days	0.22			MPC		2009 VU_{46}
2009 VL_{47}	16.6	0.15	20091105	151.29511	42.59057	216.46133	8.87401	0.1006446	2.6688501	16	1	31 days	0.29			MPC		2009 VL_{47}
2009 VQ_{47}	18.0	0.15	20091016	317.35444	11.74522	88.87196	4.40782	0.1149643	2.5409558	12	1	24 days	0.29			MPC		2009 VQ_{47}
2009 VM_{48}	17.3	0.15	20091105	334.90529	275.44251	170.16289	3.80194	0.0681858	2.7688167	12	1	14 days	0.27			MPC		2009 VM_{48}
2009 VO_{48}	18.2	0.15	20091105	4.69051	181.03834	227.68291	6.30466	0.1740907	2.3828178	16	1	36 days	0.33			MPC		2009 VO_{48}
2009 VQ_{48}	16.7	0.15	20100104	357.75326	272.96586	163.16263	2.01123	0.2107963	3.0504169	41	5	1998–2010	0.40	M-v	0	MPC	167780	2009 VQ_{48}
2009 VW_{48}	16.7	0.15	20100104	82.49982	250.56947	101.33235	7.43134	0.0568422	2.7404170	30	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 VW_{48}
2009 VS_{49}	18.9	0.15	20091016	21.73973	144.21881	217.10433	4.04095	0.1943133	2.3624755	16	1	43 days	0.28			MPC		2009 VS_{49}
2009 VG_{50}	12.8	0.15	20091016	346.44438	334.34060	91.01961	8.29414	0.1168323	5.1745086	15	1	33 days	0.40			MPC		2009 VG_{50}
2009 VJ_{50}	16.9	0.15	20100104	47.82625	296.57156	65.99533	14.00988	0.1933542	2.6517479	22	1	74 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VJ_{50}
2009 VM_{50}	15.2	0.15	20100104	4.71156	202.07006	232.32017	10.22114	0.1020834	2.9660523	59	4	2003–2009	0.58	M-v	1	MPC	167409	2009 VM_{50}
2009 VT_{50}	15.8	0.15	20091105	103.62505	65.81536	242.06542	11.03567	0.0640218	2.7305993	20	1	57 days	0.33			MPC		2009 VT_{50}
2009 VW_{50}	16.5	0.15	20100104	25.46056	191.76338	199.91064	4.77578	0.1631746	2.7844732	23	1	63 days	0.56	M-v	5	MPC		2009 VW_{50}
2009 VZ_{50}	18.0	0.15	20091105	351.13986	340.61858	83.63398	3.89847	0.2190541	2.3965179	33	1	58 days	0.48			MPC		2009 VZ_{50}
2009 VC_{51}	15.1	0.15	20100104	72.55075	267.75139	66.96711	17.57273	0.1575744	3.1322447	60	3	2003–2010	0.55	M-v	2	MPC	167410	2009 VC_{51}
2009 VK_{51}	17.3	0.15	20100104	344.52082	231.07520	231.44457	23.86283	0.2401202	2.4120185	34	1	65 days	0.60	M-v	4	MPC		2009 VK_{51}
2009 VL_{51}	16.5	0.15	20091105	297.01893	230.06260	252.05352	15.46294	0.0872614	3.0664950	14	1	21 days	0.34			MPC		2009 VL_{51}
2009 VO_{51}	16.3	0.15	20091105	35.69225	349.44407	17.62209	7.41387	0.1500653	2.5834357	26	1	50 days	0.41			MPC		2009 VO_{51}
2009 VP_{51}	18.4	0.15	20091125	34.17045	311.59243	61.43547	22.44849	0.2410540	2.2793828	28	1	57 days	0.45			MPC		2009 VP_{51}
2009 VD_{52}	17.8	0.15	20100104	320.48220	243.06389	224.52539	19.54485	0.0988222	1.9101399	25	1	104 days	0.39	M-v	3	MPC		2009 VD_{52}
2009 VQ_{52}	14.1	0.15	20091016	280.07567	261.83456	224.18583	16.65919	0.0589133	5.1751974	16	1	57 days	0.34			MPC		2009 VQ_{52}
2009 VW_{52}	14.1	0.15	20091016	306.28392	239.64894	223.62065	18.92989	0.1034308	5.1683246	15	1	57 days	0.22			MPC		2009 VW_{52}
2009 VJ_{53}	15.6	0.15	20091105	16.46686	147.39737	234.18836	7.98134	0.1020709	3.0658487	19	1	30 days	0.34			MPC		2009 VJ_{53}
2009 VX_{53}	17.2	0.15	20091105	83.18361	54.08845	257.07320	1.71609	0.0672952	2.8060411	14	1	27 days	0.30			MPC		2009 VX_{53}
2009 VU_{54}	16.3	0.15	20100104	29.44160	107.38676	262.54881	15.02308	0.3635811	3.0432600	33	1	60 days	0.66	M-v	4	MPC		2009 VU_{54}
2009 VA_{55}	16.5	0.15	20100104	92.09479	63.96025	268.55770	11.55062	0.1877036	3.0181257	27	2	2003–2010	0.26	M-v	3	MPC	167780	2009 VA_{55}
2009 VD_{55}	16.0	0.15	20091016	72.73817	265.07119	40.15771	23.21963	0.0854143	3.0537846	24	1	54 days	0.35			MPC		2009 VD_{55}
2009 VH_{55}	18.0	0.15	20091105	345.49646	209.42175	220.22839	4.76060	0.1765267	2.7107967	19	1	37 days	0.31			MPC		2009 VH_{55}
2009 VT_{55}	16.6	0.15	20100104	69.28494	269.32786	43.54019	1.69621	0.1764900	3.1259450	25	1	71 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 VT_{55}
2009 VY_{55}	18.7	0.15	20091016	349.81579	350.50539	48.90446	1.97987	0.1252037	2.2410737	17	1	54 days	0.24			MPC		2009 VY_{55}
2009 VF_{57}	16.5	0.15	20100104	32.93858	152.44378	221.83778	9.58494	0.2166477	3.1337375	23	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 VF_{57}
2009 VL_{57}	16.8	0.15	20091125	9.31465	139.53992	272.48087	5.36192	0.0795365	2.3383159	33	1	37 days	0.36			MPC		2009 VL_{57}
2009 VM_{57}	14.9	0.15	20100104	78.42449	277.67127	63.25795	27.58437	0.1388868	3.1448006	51	4	2003–2010	0.41	M-v	0	MPC	167411	2009 VM_{57}
2009 VT_{57}	16.5	0.15	20100104	64.99217	266.21678	68.17569	13.47190	0.2404861	2.7107940	47	5	2003–2010	0.50	M-v	0	MPC	167411	2009 VT_{57}
2009 VW_{57}	16.1	0.15	20091105	284.20653	277.62289	220.55420	16.58277	0.0808164	2.7627843	22	1	48 days	0.47			MPC		2009 VW_{57}
2009 VB_{58}	17.5	0.15	20100104	350.04540	39.91656	52.77640	14.50444	0.2272888	2.5879084	16	1	71 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 VB_{58}
2009 VH_{58}	16.7	0.15	20091105	12.73302	240.06725	150.25881	1.99605	0.2023186	3.0298116	26	1	58 days	0.45			MPC		2009 VH_{58}
2009 VF_{59}	17.8	0.15	20100104	40.23064	323.41481	49.41212	3.45304	0.2367395	2.3108854	32	1	86 days	0.34	M-v	4	MPC		2009 VF_{59}
2009 VJ_{59}	16.6	0.15	20100104	14.58094	268.68888	141.19540	13.34862	0.3145912	2.6929211	41	5	2000–2010	0.48	M-v	1	MPC	167411	2009 VJ_{59}
2009 VN_{59}	15.5	0.15	20091105	322.22086	115.72826	345.53983	15.37555	0.1954007	3.1880140	20	1	10 days	0.59			MPC		2009 VN_{59}
2009 VE_{60}	16.0	0.15	20100104	24.86290	305.51946	95.54911	10.81302	0.2723684	2.7019228	70	5	2000–2010	0.46	M-v	1	MPC	167412	2009 VE_{60}
2009 VF_{60}	15.1	0.15	20091016	307.47379	299.78764	171.30721	26.87117	0.2018515	3.1579114	12	1	26 days	0.54			MPC		2009 VF_{60}
2009 VS_{60}	17.4	0.15	20091105	48.49744	256.29869	85.42695	3.53551	0.2124578	2.6440643	14	1	29 days	0.35			MPC		2009 VS_{60}
2009 VG_{61}	15.6	0.15	20100104	245.83246	138.82217	49.00457	9.44100	0.0680458	3.0491270	24	1	89 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VG_{61}
2009 VS_{61}	19.0	0.15	20091105	7.58265	341.35085	59.43106	2.14699	0.1908416	2.3461702	19	1	45 days	0.21			MPC		2009 VS_{61}
2009 VX_{61}	16.1	0.15	20100104	206.42215	162.70709	62.56783	12.16962	0.0480790	3.1009524	32	3	1998–2009	0.28	M-v	2	MPC	167413	2009 VX_{61}
2009 VC_{62}	17.1	0.15	20100104	352.72325	359.57214	69.66028	3.48752	0.1163562	2.6783968	30	2	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	167413	2009 VC_{62}
2009 VG_{62}	17.8	0.15	20091105	8.31772	165.73787	238.86679	5.70655	0.1785233	2.6384715	20	1	50 days	0.20			MPC		2009 VG_{62}
2009 VJ_{62}	15.8	0.15	20100104	316.77330	59.86373	58.94866	10.53939	0.0433847	3.1521408	24	1	87 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 VJ_{62}
2009 VN_{62}	17.9	0.15	20100104	35.94824	162.21051	211.17619	1.65560	0.3078832	2.6896797	17	1	66 days	0.44	M-v	5	MPC		2009 VN_{62}
2009 VR_{62}	17.6	0.15	20100104	36.18420	317.41560	71.41240	2.42780	0.1890043	2.3564796	49	3	2005–2010	0.40	M-v	3	MPC	167414	2009 VR_{62}
2009 VG_{63}	16.1	0.15	20091105	231.98239	314.35022	249.33825	6.85802	0.1081638	2.6044196	29	1	50 days	0.24			MPC		2009 VG_{63}

2009 VH_{63}	17.2	0.15	20100104	30.96474	144.34523	236.50308	9.40204	0.3218730	3.0851072	20	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 VH_{63}
2009 VK_{63}	16.9	0.15	20091105	34.43789	292.17967	83.47822	2.46825	0.1722796	3.1619422	13	1	21 days	0.25			MPC		2009 VK_{63}
2009 VQ_{63}	16.4	0.15	20091125	22.14467	327.92733	68.74907	14.36998	0.1938481	2.6295898	29	1	59 days	0.45			MPC		2009 VQ_{63}
2009 VS_{63}	17.2	0.15	20100104	9.47046	28.37039	39.90366	1.08272	0.1696446	3.0717790	24	4	1998–2009	0.35	M-v	0	MPC	167414	2009 VS_{63}
2009 VE_{64}	18.2	0.15	20100104	34.09763	211.32500	186.05587	1.17745	0.1737749	2.3797815	28	3	1994–2009	0.40	M-v	1	MPC	167414	2009 VE_{64}
2009 VF_{64}	17.0	0.15	20100104	48.07491	298.63903	80.89214	6.97187	0.1563621	2.6589709	17	1	60 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 VF_{64}
2009 VJ_{64}	16.5	0.15	20100104	41.66896	296.75391	89.59829	6.20003	0.2190083	2.6260511	42	2	2005–2010	0.47	M-v	4	MPC	167414	2009 VJ_{64}
2009 VX_{64}	16.7	0.15	20091105	17.84375	97.38621	294.65818	4.12488	0.1322023	2.9865902	20	1	54 days	0.27			MPC		2009 VX_{64}
2009 VG_{65}	15.5	0.15	20100104	83.72004	298.61331	44.19993	13.71903	0.0253470	3.1335207	33	2	2003–2010	0.42	M-v	3	MPC	167414	2009 VG_{65}
2009 VK_{66}	17.2	0.15	20091125	343.13571	70.55641	16.96770	3.36351	0.2065015	3.1747881	16	1	40 days	0.33			MPC		2009 VK_{66}
2009 VU_{66}	15.0	0.15	20100104	238.12406	148.31275	47.25538	9.62117	0.0489181	3.1739654	22	1	66 days	0.40	M-v	5	MPC		2009 VU_{66}
2009 VM_{67}	17.5	0.15	20091105	51.08104	92.89367	256.13133	5.69489	0.1614943	2.3493672	25	1	57 days	0.32			MPC		2009 VM_{67}
2009 VQ_{67}	15.6	0.15	20091105	257.73760	290.68226	248.02999	17.53971	0.1523447	3.1240937	17	1	50 days	0.23			MPC		2009 VQ_{67}
2009 VV_{67}	16.3	0.15	20100104	24.34479	150.47378	251.93342	8.26479	0.1451641	3.0346510	39	4	2003–2009	0.38	M-v	0	MPC	167417	2009 VV_{67}
2009 VF_{69}	15.9	0.15	20100104	143.59520	35.70930	253.08598	11.82129	0.0938993	2.7840328	20	1	86 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 VF_{69}
2009 VJ_{69}	15.5	0.15	20100104	21.43474	353.96428	61.90877	9.95800	0.1475165	2.8146268	52	4	2004–2010	0.64	M-v	1	MPC	167782	2009 VJ_{69}
2009 VO_{69}	16.6	0.15	20100104	351.23736	32.31195	54.65083	9.54101	0.0982049	2.7303861	16	1	90 days	0.16	M-v	3	MPC		2009 VO_{69}
2009 VL_{70}	17.2	0.15	20091105	13.45882	144.62094	256.18344	9.15035	0.2043224	3.1580018	10	1	16 days	0.12			MPC		2009 VL_{70}
2009 VM_{70}	15.3	0.15	20091105	173.53512	199.05125	51.43964	10.45069	0.0576486	3.1118540	14	1	39 days	0.17			MPC		2009 VM_{70}
2009 VZ_{70}	16.0	0.15	20091125	132.98988	217.81898	73.58683	8.71503	0.2153028	2.5374144	18	1	45 days	0.31			MPC		2009 VZ_{70}
2009 VG_{71}	15.8	0.15	20100104	21.96675	354.57926	60.99940	11.03059	0.0977442	3.0051845	25	1	98 days	0.27	M-v	3	MPC		2009 VG_{71}
2009 VS_{71}	16.2	0.15	20091105	43.54555	293.18213	55.52795	16.01855	0.1891930	3.0018789	19	1	56 days	0.45			MPC		2009 VS_{71}
2009 VU_{71}	16.0	0.15	20100104	314.59874	227.75188	253.69275	7.97584	0.1122496	2.8078445	23	1	64 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 VU_{71}
2009 VY_{71}	16.8	0.15	20100104	92.36280	60.65340	267.18073	4.31730	0.0596081	2.6922217	37	4	2004–2009	0.37	M-v	0	MPC	167783	2009 VY_{71}
2009 VB_{72}	17.2	0.15	20100104	26.67645	320.55297	78.33835	7.58715	0.0889435	2.3554281	18	1	68 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 VB_{72}
2009 VC_{72}	17.2	0.15	20100104	8.16098	342.80050	68.59284	10.00591	0.2881076	2.6631518	31	1	90 days	0.40	M-v	3	MPC	167783	2009 VC_{72}
2009 VD_{72}	17.4	0.15	20100104	350.66786	272.53790	183.69810	6.84913	0.3360075	2.5539627	40	2	2002–2010	0.46	M-v	3	MPC	167783	2009 VD_{72}
2009 VH_{72}	17.0	0.15	20100104	13.85759	318.65771	95.66711	8.25968	0.1705147	2.5107844	45	3	2003–2009	0.51	M-v	2	MPC	166001	2009 VH_{72}
2009 VJ_{72}	16.9	0.15	20100104	21.76554	311.12481	89.24848	8.16453	0.2506508	2.5781220	41	3	2002–2010	0.50	M-v	3	MPC	167783	2009 VJ_{72}
2009 VA_{73}	15.1	0.15	20100104	43.35223	277.36779	53.30170	26.38510	0.2460300	3.1994715	15	1	62 days	0.67	M-v	5	MPC		2009 VA_{73}
2009 VS_{73}	17.0	0.15	20100104	39.14977	272.67427	74.64657	0.69267	0.3080309	3.0580213	24	1	65 days	0.29	M-v	4	MPC		2009 VS_{73}
2009 VU_{73}	15.5	0.15	20091016	23.64013	311.79442	58.36340	3.06025	0.0404440	3.8918489	16	1	59 days	0.25			MPC		2009 VU_{73}
2009 VA_{74}	16.6	0.15	20091016	0.20574	177.44582	216.80130	1.86685	0.1230547	3.0732425	15	1	38 days	0.21			MPC		2009 VA_{74}
2009 VB_{75}	16.6	0.15	20091105	311.38097	227.56935	230.34445	8.83645	0.1040370	3.1070884	15	1	28 days	0.32			MPC		2009 VB_{75}
2009 VM_{75}	17.6	0.15	20100104	17.80288	122.83472	289.26546	4.67775	0.2677674	2.3410972	61	4	1998–2010	0.41	M-v	0	MPC	167783	2009 VM_{75}
2009 VN_{75}	16.5	0.15	20100104	10.81457	298.98986	119.48381	2.92909	0.2190839	3.0535855	49	5	1998–2010	0.34	M-v	0	MPC	167419	2009 VN_{75}
2009 VO_{75}	16.7	0.15	20100104	37.74085	299.60032	88.45117	5.84076	0.0995597	2.6076336	36	4	2002–2009	0.40	M-v	2	MPC	167783	2009 VO_{75}
2009 VA_{76}	16.6	0.15	20100104	4.50985	97.05866	315.09342	12.41301	0.1826965	2.7935941	31	3	2004–2009	0.25	M-v	2	MPC	166003	2009 VA_{76}
2009 VC_{76}	17.2	0.15	20100104	347.15394	4.85993	88.79181	4.74324	0.0937418	2.3861582	32	2	2007–2010	0.47	M-v	4	MPC	167783	2009 VC_{76}
2009 VJ_{76}	16.8	0.15	20100104	30.93167	277.83963	107.92815	6.10885	0.2063220	2.7334665	43	3	2000–2009	0.45	M-v	3	MPC	166003	2009 VJ_{76}
2009 VM_{76}	18.3	0.15	20091125	339.33296	16.95292	68.50934	22.16937	0.0789696	1.9126273	27	1	52 days	0.24			MPC		2009 VM_{76}
2009 VN_{76}	17.9	0.15	20100104	30.79916	205.94882	186.82013	3.16554	0.1703250	2.2966534	41	2	2007–2009	0.55	M-v	4	MPC	167420	2009 VN_{76}
2009 VO_{76}	15.9	0.15	20100104	74.70077	103.45732	302.44086	20.90124	0.0875808	2.6502758	17	1	62 days	0.32	M-v	5	MPC		2009 VO_{76}
2009 VX_{76}	16.4	0.15	20091105	23.11626	81.28396	294.39092	7.56374	0.0978856	2.5279346	12	1	21 days	0.40			MPC		2009 VX_{76}
2009 VZ_{76}	15.4	0.15	20091016	11.04146	221.32320	165.77239	11.88239	0.1267278	3.1812031	12	1	34 days	0.62			MPC		2009 VZ_{76}
2009 VK_{78}	16.9	0.15	20100104	32.18505	295.11183	97.06429	6.32323	0.1155463	2.2910369	56	4	2004–2009	0.52	M-v	2	MPC	167783	2009 VK_{78}
2009 VN_{78}	17.4	0.15	20091125	347.27987	7.30269	73.29140	14.19200	0.2515164	2.5974964	36	1	40 days	0.49			MPC		2009 VN_{78}
2009 VT_{78}	17.6	0.15	20100104	16.27305	321.99362	92.63485	3.48929	0.1847718	2.4329281	35	3	2003–2010	0.50	M-v	2	MPC	167420	2009 VT_{78}
2009 VE_{79}	16.1	0.15	20091105	50.99511	26.66319	307.67883	7.24907	0.2060618	2.5917443	17	1	36 days	0.49			MPC		2009 VE_{79}
2009 VM_{79}	15.8	0.15	20100104	159.16381	350.74500	268.42919	12.50167	0.0963626	2.7003999	42	4	2004–2010	0.49	M-v	1	MPC	167420	2009 VM_{79}
2009 VV_{79}	16.4	0.15	20100104	39.64002	228.17035	143.63393	14.11707	0.2823805	2.6165524	25	1	89 days	0.58	M-v	4	MPC	167783	2009 VV_{79}
2009 VW_{79}	17.6	0.15	20091105	29.63661	331.89347	33.22918	10.61686	0.2435682	2.2468479	32	1	15 days	0.54			MPC		2009 VW_{79}
2009 VV_{80}	17.3	0.15	20100104	26.70510	198.08481	196.04748	5.90387	0.1913781	2.5413565	33	3	2005–2009	0.40	M-v	4	MPC	166004	2009 VV_{80}

2009 VF_{81}	17.3	0.15	20091016	355.04655	214.66679	200.47825	7.89123	0.2750429	2.9157505	21	1	44 days	0.42			MPC		2009 VF_{81}
2009 VV_{81}	16.9	0.15	20091105	354.97228	181.51903	240.74146	10.40174	0.1430265	2.9771969	13	1	45 days	0.17			MPC		2009 VV_{81}
2009 VY_{81}	17.1	0.15	20091105	327.85509	36.41997	56.99234	13.02895	0.0980802	2.7738861	17	1	55 days	0.28			MPC		2009 VY_{81}
2009 VH_{83}	17.2	0.15	20091105	295.88620	133.56703	353.93018	4.35851	0.1314858	2.5433440	13	1	23 days	0.37			MPC		2009 VH_{83}
2009 VZ_{83}	16.3	0.15	20091125	290.20343	111.27387	54.81548	20.60314	0.2644664	3.1104059	13	1	58 days	0.16			MPC		2009 VZ_{83}
2009 VG_{84}	15.2	0.15	20091105	46.55630	117.24328	257.39207	8.15021	0.0280897	3.3998631	24	1	59 days	0.40			MPC		2009 VG_{84}
2009 VP_{84}	15.8	0.15	20100104	28.72616	145.32840	264.46435	8.17386	0.0590680	3.1793537	21	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VP_{84}
2009 VR_{84}	16.5	0.15	20091105	343.78534	27.44773	63.16963	16.61140	0.2547400	2.5832710	23	1	13 days	0.60			MPC		2009 VR_{84}
2009 VC_{85}	16.4	0.15	20091105	193.19526	154.86890	71.33728	10.02666	0.0245962	3.1594949	12	1	32 days	0.23			MPC		2009 VC_{85}
2009 VG_{85}	19.0	0.15	20091105	10.52766	230.09732	168.11452	1.11689	0.2236013	2.5641334	12	1	30 days	0.22			MPC		2009 VG_{85}
2009 VH_{85}	17.6	0.15	20091105	352.87759	201.15642	226.07914	7.55351	0.1316063	2.7853160	9	1	16 days	0.24			MPC		2009 VH_{85}
2009 VV_{85}	15.9	0.15	20100104	47.75339	166.60692	208.61720	2.87405	0.1150320	3.1522950	35	4	2003–2009	0.36	M-v	1	MPC	167422	2009 VV_{85}
2009 VE_{88}	16.2	0.15	20100104	42.04575	118.00891	267.78782	9.01781	0.1397893	3.0319711	18	1	81 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 VE_{88}
2009 VF_{88}	16.3	0.15	20091105	10.89413	89.77766	321.27892	3.56423	0.1610204	3.0727935	18	1	53 days	0.29			MPC		2009 VF_{88}
2009 VO_{89}	17.4	0.15	20100104	274.42330	152.66761	8.96044	7.29533	0.0465024	2.5527969	26	3	2003–2009	0.34	M-v	2	MPC	166005	2009 VO_{89}
2009 VB_{90}	16.1	0.15	20100104	325.53728	76.17375	35.16590	10.89615	0.0725664	3.0034312	19	1	83 days	0.25	M-v	3	MPC		2009 VB_{90}
2009 VG_{92}	17.1	0.15	20100104	17.77688	177.71186	236.22426	2.92508	0.1337840	2.5817566	26	3	2002–2009	0.37	M-v	2	MPC	167424	2009 VG_{92}
2009 VU_{92}	17.8	0.15	20100104	9.36040	137.46364	278.18674	8.72636	0.2949312	2.3780032	23	1	80 days	0.56	M-v	4	MPC		2009 VU_{92}
2009 VY_{92}	16.2	0.15	20091105	17.62570	333.96937	46.78620	10.40814	0.1152788	3.0663085	16	1	29 days	0.63			MPC		2009 VY_{92}
2009 VZ_{92}	15.8	0.15	20100104	29.37363	209.94084	182.56127	7.01318	0.1921560	3.0506745	42	5	1998–2009	0.72	M-v	1	MPC	167425	2009 VZ_{92}
2009 VB_{93}	16.1	0.15	20100104	30.51456	161.72521	229.02746	15.39771	0.0989186	3.0757437	30	4	2000–2009	0.36	M-v	0	MPC	167425	2009 VB_{93}
2009 VU_{93}	17.1	0.15	20100104	8.81632	328.62054	93.77250	7.42152	0.1051022	2.3436607	26	1	73 days	0.58	M-v	4	MPC		2009 VU_{93}
2009 VD_{95}	18.0	0.15	20100104	8.02830	15.49180	59.99431	4.63205	0.1958876	2.5963327	14	1	60 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 VD_{95}
2009 VG_{95}	17.4	0.15	20100104	43.83679	333.00878	54.44577	2.20732	0.1890285	2.3659834	46	4	1998–2010	0.32	M-v	0	MPC	167428	2009 VG_{95}
2009 VQ_{96}	16.9	0.15	20100104	63.75587	228.26846	130.03440	1.60616	0.1686004	2.5226416	39	4	2001–2009	0.35	M-v	3	MPC	167428	2009 VQ_{96}
2009 VJ_{97}	18.2	0.15	20091105	358.24231	176.56076	237.76832	7.57024	0.1486122	2.5673613	14	1	48 days	0.23			MPC		2009 VJ_{97}
2009 VV_{97}	18.4	0.15	20091105	18.11295	118.55898	261.84416	2.68811	0.3402121	3.2159021	9	1	16 days	0.39		E	MPC		2009 VV_{97}
2009 VH_{99}	16.5	0.15	20100104	41.36296	126.21834	259.80076	9.60350	0.1718425	3.1131090	21	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 VH_{99}
2009 VG_{100}	15.3	0.15	20100104	104.25499	238.34704	61.52782	25.04919	0.2148111	3.1426462	40	3	2007–2010	0.49	M-v	2	MPC	167429	2009 VG_{100}
2009 VV_{100}	15.9	0.15	20100104	286.98066	80.23508	72.35853	11.67049	0.0336945	3.1042895	30	4	2001–2010	0.41	M-v	0	MPC	167429	2009 VV_{100}
2009 VC_{103}	17.1	0.15	20091125	14.49155	344.47702	75.04866	7.24006	0.3093219	2.5971466	34	1	58 days	0.37			MPC		2009 VC_{103}
2009 VD_{103}	16.8	0.15	20100104	342.67923	44.14543	88.25640	8.65464	0.1462734	2.5582942	60	4	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167429	2009 VD_{103}
2009 VL_{103}	15.8	0.15	20100104	357.52892	198.83099	278.31444	15.09404	0.2908719	3.0492189	28	1	71 days	0.62	M-v	3	MPC		2009 VL_{103}
2009 VN_{103}	16.6	0.15	20091125	77.38462	304.09612	75.78399	6.83798	0.0458425	2.7276322	19	1	56 days	0.20			MPC		2009 VN_{103}
2009 VP_{103}	16.0	0.15	20100104	330.83252	215.12829	292.57963	12.74519	0.0989523	2.6870537	48	3	2003–2010	0.46	M-v	3	MPC	167429	2009 VP_{103}
2009 VQ_{103}	17.5	0.15	20100104	48.28285	36.91723	9.03750	2.48944	0.1825711	2.6093162	45	4	2002–2010	0.32	M-v	2	MPC	167430	2009 VQ_{103}
2009 VY_{103}	15.9	0.15	20100104	343.18431	230.26122	274.89687	26.14298	0.3858086	3.1521689	35	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC		2009 VY_{103}
2009 VM_{104}	14.9	0.15	20100104	35.05482	296.56120	62.16915	17.99034	0.2518462	3.1331329	50	3	1999–2010	0.55	M-v	2	MPC	167430	2009 VM_{104}
2009 VN_{104}	17.7	0.15	20091016	31.17606	153.23770	205.54170	22.18273	0.0599134	1.8800026	15	1	57 days	0.61			MPC		2009 VN_{104}
2009 VU_{104}	14.8	0.15	20100104	309.61540	60.38630	51.24894	18.19699	0.1909323	3.1527239	36	4	1995–2009	0.59	M-v	1	MPC	167430	2009 VU_{104}
2009 VY_{104}	17.2	0.15	20100104	47.26602	122.53132	247.46005	23.01167	0.1299457	1.9193328	37	2	2001–2010	0.54	M-v	3	MPC	167431	2009 VY_{104}
2009 VD_{105}	17.7	0.15	20091016	359.33296	215.53905	180.88195	7.39555	0.3278308	2.6313760	24	1	33 days	0.54			MPC		2009 VD_{105}
2009 VP_{105}	16.8	0.15	20100104	20.90728	248.02761	147.72156	4.01121	0.1995443	2.7366719	39	3	1997–2009	0.48	M-v	4	MPC	167431	2009 VP_{105}
2009 VR_{105}	17.9	0.15	20100104	348.48545	206.17413	235.91294	3.85116	0.1369776	2.2103066	37	2	2006–2010	0.39	M-v	3	MPC	167431	2009 VR_{105}
2009 VY_{105}	15.4	0.15	20100104	22.30715	272.73651	121.65940	10.37279	0.1291537	3.0740572	15	1	75 days	0.59	M-v	4	MPC		2009 VY_{105}
2009 VH_{107}	13.4	0.15	20091105	359.03740	357.22680	46.75874	8.12034	0.0917897	5.1123577	15	1	55 days	0.16			MPC		2009 VH_{107}
2009 VP_{107}	17.5	0.15	20091105	356.76472	325.18658	83.50688	3.52244	0.2224697	2.9427220	12	1	25 days	0.51			MPC		2009 VP_{107}
2009 VL_{108}	15.9	0.15	20100104	63.40888	94.97151	250.66556	16.95335	0.1995035	2.6737505	33	3	2000–2010	0.37	M-v	2	MPC	167432	2009 VL_{108}
2009 VW_{109}	17.1	0.15	20091105	28.90147	287.93719	70.97856	15.14356	0.3172826	2.6830426	11	1	26 days	0.35			MPC		2009 VW_{109}
2009 VV_{110}	12.8	0.15	20091125	61.48407	300.31233	37.41376	24.81798	0.0493364	5.2180369	16	1	33 days	0.45			MPC		2009 VV_{110}
2009 VZ_{110}	15.9	0.15	20100104	359.98218	66.36357	14.17867	5.38312	0.1678127	3.1091114	34	4	2003–2010	0.50	M-v	1	MPC	167433	2009 VZ_{110}
2009 VL_{111}	14.7	0.15	20100104	19.13253	341.54037	71.34720	11.26273	0.1232012	3.4120709	46	2	2003–2010	0.40	M-v	3	MPC	167433	2009 VL_{111}
2009 VR_{111}	17.8	0.15	20100104	358.75737	189.17459	245.46135	2.11497	0.1792811	2.3507957	54	3	2005–2010	0.40	M-v	2	MPC	167433	2009 VR_{111}

2009 VH_{112}	18.0	0.15	20100104	336.57904	207.71367	250.47194	18.89904	0.0943750	1.9162671	17	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 VH_{112}
2009 VG_{113}	15.1	0.15	20091125	333.78360	194.97599	272.57041	9.24657	0.0689468	3.1075145	20	1	58 days	0.17			MPC		2009 VG_{113}
2009 VU_{113}	17.6	0.15	20100104	31.66086	342.06557	53.53653	1.47783	0.2142119	2.3395855	36	3	2005–2010	0.30	M-v	3	MPC	167434	2009 VU_{113}
2009 VY_{113}	16.0	0.15	20100104	65.73519	270.16582	83.17304	8.99865	0.2003892	3.0896411	16	1	60 days	0.25	M-v	4	MPC		2009 VY_{113}
2009 VB_{114}	16.0	0.15	20091125	16.96411	158.30210	247.53082	13.01508	0.0845394	2.7274349	19	1	38 days	0.40			MPC		2009 VB_{114}
2009 VC_{114}	17.4	0.15	20100104	45.81754	121.60369	255.57680	10.37839	0.2092431	2.5799698	21	1	64 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 VC_{114}
2009 VD_{114}	16.0	0.15	20100104	355.59251	185.97534	260.76185	7.50822	0.0513722	3.1688688	22	1	64 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 VD_{114}
2009 VG_{114}	17.5	0.15	20091125	109.95300	41.01471	264.55307	6.81864	0.2084010	2.2803252	16	1	40 days	0.26			MPC		2009 VG_{114}
2009 VM_{114}	18.5	0.15	20091125	19.75945	332.05976	87.35441	6.24700	0.2081050	2.2456376	18	1	47 days	0.39			MPC		2009 VM_{114}
2009 VN_{114}	17.3	0.15	20091125	318.50707	128.74194	340.92404	3.50972	0.1420822	2.7007865	10	1	37 days	0.35			MPC		2009 VN_{114}
2009 VP_{114}	16.6	0.15	20100104	341.42291	220.37819	277.12712	8.21887	0.1896661	2.7259682	28	1	68 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 VP_{114}
2009 VQ_{114}	18.2	0.15	20091125	15.73551	145.80718	280.60240	5.31867	0.2025215	2.2736995	17	1	58 days	0.32			MPC		2009 VQ_{114}
2009 VU_{114}	18.9	0.15	20091125	348.42971	205.54651	238.26619	4.72352	0.2369449	2.3053058	17	1	39 days	0.52			MPC		2009 VU_{114}
2009 VX_{114}	18.3	0.15	20091125	347.02279	184.51493	258.05851	4.03329	0.2111545	2.3713174	13	1	32 days	0.19			MPC		2009 VX_{114}
2009 VY_{114}	16.5	0.15	20091125	291.88375	255.66689	278.97916	21.21835	0.0635665	2.5962911	16	1	58 days	0.20			MPC		2009 VY_{114}
2009 VR_{115}	16.6	0.15	20091125	52.48377	272.22139	82.02405	8.52150	0.2383854	2.7863188	14	1	41 days	0.18			MPC		2009 VR_{115}
2009 VS_{115}	16.9	0.15	20091125	23.59078	126.75484	275.35241	10.25500	0.1832928	2.7473349	13	1	58 days	0.36			MPC		2009 VS_{115}
2009 WF	19.9	0.15	20100104	71.88989	76.54284	269.19900	15.80478	0.3285655	1.3852543	148	1	53 days	0.39	M-v	5	MPC	167785	2009 WF
2009 WN	18.8	0.15	20100104	356.41560	236.14253	249.38686	32.78566	0.2213817	1.3799844	55	1	62 days	0.42	M-v	5	MPC	167786	2009 WN
2009 WR	17.1	0.15	20100104	59.30988	180.42116	159.80587	4.91886	0.2160533	2.5353629	53	6	2000–2010	0.51	M-v	1	MPC	167786	2009 WR
2009 WU	17.6	0.15	20100104	346.96733	151.80597	299.17841	6.05231	0.1767434	2.3510621	35	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167786	2009 WU
2009 WV	15.5	0.15	20100104	359.60268	185.64357	228.63397	27.56837	0.1656470	3.1265701	45	1	90 days	0.47	M-v	3	MPC	167786	2009 WV
2009 WA_1	17.7	0.15	20100104	5.91193	341.54034	90.57397	33.70398	0.1673979	1.7982502	65	1	62 days	0.54	M-v	4	MPC		2009 WA_1
2009 WC_1	17.8	0.15	20091125	186.19763	351.77818	246.39530	19.76786	0.0730756	1.8846472	13	1	24 days	0.32			MPC		2009 WC_1
2009 WF_1	16.8	0.15	20100104	44.77964	302.90801	65.72194	25.90394	0.2111055	2.2642012	68	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167786	2009 WF_1
2009 WL_1	18.6	0.15	20100104	39.01220	322.91011	65.05921	29.00811	0.3350111	1.7863378	111	1	57 days	0.37	M-v	4	MPC	167786	2009 WL_1
2009 WM_1	20.4	0.15	20100104	52.18161	162.57548	240.30290	25.76527	0.1689987	1.1805881	84	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC	167786	2009 WM_1
2009 WC_2	14.2	0.15	20091016	321.19733	38.29899	40.57065	10.60424	0.1690953	5.2524100	17	1	55 days	0.22			MPC		2009 WC_2
2009 WW_2	13.7	0.15	20100104	359.65368	337.74476	68.12375	6.96629	0.1239520	5.1854610	27	1	80 days	0.20	M-v	4	MPC		2009 WW_2
2009 WF_3	13.4	0.15	20091016	23.43144	274.94389	86.68543	3.37086	0.0516057	5.3210599	15	1	59 days	0.24			MPC		2009 WF_3
2009 WN_3	16.7	0.15	20091105	276.24899	78.05184	60.46974	10.44734	0.0425154	2.9810805	20	1	48 days	0.40			MPC		2009 WN_3
2009 WE_5	13.2	0.15	20100104	339.69705	179.42633	259.53783	13.38098	0.0587265	5.1873918	41	3	2006–2010	0.27	M-v	2	MPC	167786	2009 WE_5
2009 WR_5	17.0	0.15	20100104	0.52126	351.64657	90.46959	6.88770	0.3444020	2.6334597	83	2	2005–2010	0.48	M-v	2	MPC	167435	2009 WR_5
2009 WB_6	17.7	0.15	20091125	40.99486	115.99492	260.07570	19.60147	0.0823059	1.8651062	43	1	50 days	0.44			MPC		2009 WB_6
2009 WC_6	15.0	0.15	20091125	8.45456	357.90343	73.67284	18.02113	0.2653762	3.1038302	26	1	48 days	0.29			MPC		2009 WC_6
2009 WK_6	19.2	0.15	20100104	39.84940	88.55430	255.39822	6.73077	0.5977247	2.3650282	55	1	58 days	0.38	M-v	4	MPC	167786	2009 WK_6
2009 WL_6	20.2	0.15	20100104	11.77614	1.21461	23.91910	13.47881	0.5634804	2.7270905	36	1	47 days	0.48	M-v	6	MPC	167786	2009 WL_6
2009 WO_6	17.3	0.15	20100104	350.96617	30.38064	76.25583	28.74495	0.5803828	3.0892970	59	1	90 days	0.47	M-v	4	MPC	167786	2009 WO_6
2009 WR_6	18.3	0.15	20100104	47.90904	114.72956	284.92267	26.49351	0.2771465	1.6635392	83	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	167786	2009 WR_6
2009 WS_6	17.6	0.15	20100104	50.86325	323.22904	52.86510	5.40077	0.1271700	2.5693406	30	1	63 days	0.51	M-v	5	MPC		2009 WS_6
2009 WB_7	17.0	0.15	20100104	15.37746	7.83013	52.90553	6.07555	0.1513393	2.3234041	51	3	1991–2010	0.45	M-v	3	MPC	167436	2009 WB_7
2009 WO_7	17.2	0.15	20091215	19.92570	14.14341	31.91702	13.81864	0.1908898	2.6309856	26	1	59 days	0.35			MPC		2009 WO_7
2009 WZ_7	19.8	0.15	20100104	40.21996	250.31594	76.72985	20.69792	0.6896588	1.9368393	49	1	52 days	0.41	M-v	5	MPC	167786	2009 WZ_7
2009 WL_8	16.6	0.15	20100104	346.62043	106.30441	357.75257	5.83099	0.2634039	3.1423648	54	3	2003–2010	0.42	M-v	2	MPC	167437	2009 WL_8
2009 WL_9	16.5	0.15	20100104	30.53338	319.29957	80.01064	8.53880	0.1246424	2.5810550	57	5	2001–2010	0.45	M-v	2	MPC	167438	2009 WL_9
2009 WU_9	15.9	0.15	20100104	43.53916	282.98138	84.54159	13.84596	0.2373955	3.0214303	30	2	2007–2010	0.41	M-v	3	MPC	167438	2009 WU_9
2009 WX_9	15.0	0.15	20091125	11.81939	321.65666	89.88346	10.15746	0.1072059	3.1287284	13	1	22 days	0.34			MPC		2009 WX_9
2009 WY_9	16.7	0.15	20100104	25.11235	190.16943	206.09097	7.25010	0.2853568	2.7409869	27	1	62 days	0.43	M-v	4	MPC	167786	2009 WY_9
2009 WE_{10}	15.6	0.15	20100104	33.79909	307.67197	80.14152	25.85868	0.2419905	2.7790884	64	2	2004–2010	0.45	M-v	2	MPC	167439	2009 WE_{10}
2009 WH_{10}	16.4	0.15	20100104	27.19786	176.84356	222.67271	8.47417	0.2765538	2.5527908	35	1	76 days	0.50	M-v	4	MPC		2009 WH_{10}
2009 WJ_{10}	15.0	0.15	20100104	42.24333	290.64478	88.37246	17.19381	0.2392898	3.1190153	47	5	2003–2010	0.51	M-v	1	MPC	167439	2009 WJ_{10}
2009 WC_{11}	22.1	0.15	20100104	14.01470	342.02635	73.02469	2.34437	0.4976627	2.3985495	44	1	36 days	0.33	M-v	5	MPC	167787	2009 WC_{11}
2009 WU_{11}	17.3	0.15	20091016	15.34101	216.03289	160.95003	2.35607	0.0767244	2.8576261	16	1	58 days	0.21			MPC		2009 WU_{11}

2009 WU_{14}	17.4	0.15	20091105	182.13874	17.66066	227.01079	6.60155	0.1072291	2.2537367	10	1	7 days	0.44			MPC		2009 WU_{14}
2009 WE_{15}	17.2	0.15	20100104	5.35041	213.85885	225.37745	8.39246	0.2505641	2.3539269	33	1	88 days	0.48	M-v	3	MPC		2009 WE_{15}
2009 WF_{15}	17.6	0.15	20091215	339.65151	0.30311	107.66271	5.03165	0.1891973	2.4421469	24	1	57 days	0.31			MPC		2009 WF_{15}
2009 WX_{15}	16.9	0.15	20100104	60.35673	287.16255	80.75884	4.62752	0.0572969	2.3545656	52	5	1991–2010	0.50	M-v	1	MPC	167787	2009 WX_{15}
2009 WC_{16}	13.8	0.15	20091016	335.54615	198.41143	213.35022	15.83873	0.0471027	5.2092345	14	1	58 days	0.16			MPC		2009 WC_{16}
2009 WT_{18}	16.7	0.15	20091215	22.34292	328.80109	66.21844	12.93045	0.0651416	2.8840904	20	1	58 days	0.26			MPC		2009 WT_{18}
2009 WA_{19}	16.9	0.15	20091105	115.29813	175.38155	109.99806	3.05393	0.1174131	2.5735134	16	1	33 days	0.33			MPC		2009 WA_{19}
2009 WB_{20}	17.0	0.15	20091125	330.45309	189.09465	284.61530	4.49263	0.1437123	2.7005135	21	1	51 days	0.37			MPC		2009 WB_{20}
2009 WE_{20}	17.2	0.15	20091125	32.73389	117.06643	273.36995	5.88431	0.1287047	2.3240458	24	1	51 days	0.28			MPC		2009 WE_{20}
2009 WR_{20}	16.8	0.15	20100104	37.51960	321.04641	51.68961	7.39317	0.3670735	2.5974891	16	1	87 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 WR_{20}
2009 WM_{21}	16.6	0.15	20100104	15.34593	240.20839	170.31050	6.13405	0.0621608	2.8769610	24	1	69 days	0.14	M-v	4	MPC		2009 WM_{21}
2009 WM_{22}	15.8	0.15	20091215	106.59968	238.55806	86.73294	12.30083	0.0529607	3.0834181	17	1	55 days	0.42			MPC		2009 WM_{22}
2009 WO_{22}	16.8	0.15	20100104	47.01507	280.33075	96.14980	6.17760	0.2140947	2.5877482	37	3	2002–2010	0.24	M-v	2	MPC	167441	2009 WO_{22}
2009 WZ_{22}	17.2	0.15	20091105	297.93309	242.39568	248.26473	11.20606	0.1405129	2.6960853	20	1	52 days	0.17			MPC		2009 WZ_{22}
2009 WR_{23}	16.9	0.15	20091105	64.47869	87.45254	248.40942	10.76705	0.1233924	2.6908605	23	1	52 days	0.16			MPC		2009 WR_{23}
2009 WS_{23}	18.8	0.15	20091215	6.60625	347.96823	99.85380	3.27764	0.2065726	2.3885468	20	1	56 days	0.28			MPC		2009 WS_{23}
2009 WY_{23}	15.6	0.15	20100104	337.66473	136.01901	307.75950	12.17261	0.0558853	3.0239929	27	2	2003–2010	0.37	M-v	3	MPC	166011	2009 WY_{23}
2009 WA_{24}	15.7	0.15	20100104	329.72454	225.12081	241.90612	20.92450	0.1191268	2.7968638	67	3	2004–2009	0.48	M-v	2	MPC	167442	2009 WA_{24}
2009 WB_{24}	15.9	0.15	20091105	348.21733	359.94201	75.29246	6.28263	0.1113724	2.8116092	22	1	46 days	0.74			MPC		2009 WB_{24}
2009 WD_{24}	17.3	0.15	20100104	358.97859	11.24515	73.32884	3.27374	0.1948212	2.3080437	60	3	2002–2010	0.39	M-v	2	MPC	167442	2009 WD_{24}
2009 WL_{24}	18.4	0.15	20091125	19.81588	18.28043	11.58732	5.39367	0.2181565	2.3386907	21	1	48 days	0.24			MPC		2009 WL_{24}
2009 WM_{24}	13.9	0.15	20100104	39.74421	304.64577	60.71370	23.03734	0.1243055	5.1903237	23	1	66 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 WM_{24}
2009 WQ_{24}	18.7	0.15	20100104	41.83520	317.50031	61.00117	9.49546	0.2383211	2.2720792	52	2	2002–2010	0.38	M-v	3	MPC	167443	2009 WQ_{24}
2009 WW_{24}	16.1	0.15	20100104	74.34102	270.27516	79.52806	13.78479	0.0771379	2.6683332	54	3	2003–2010	0.44	M-v	1	MPC	167443	2009 WW_{24}
2009 WZ_{24}	15.7	0.15	20100104	20.44405	294.54792	111.41521	5.81570	0.1697053	3.1208845	35	4	2003–2009	0.61	M-v	1	MPC	167444	2009 WZ_{24}
2009 WF_{25}	17.6	0.15	20091215	348.88560	357.16414	96.92777	24.59231	0.0781712	1.9555175	45	1	52 days	0.63			MPC		2009 WF_{25}
2009 WM_{25}	16.3	0.15	20100104	39.92480	284.97784	90.36923	23.65956	0.3020792	2.2704621	49	1	141 days	0.44	M-v	3	MPC	167788	2009 WM_{25}
2009 WT_{25}	23.1	0.15	20100104	12.97768	172.63004	248.26271	5.41077	0.4595736	2.2645912	32	1	44 days	0.39	M-v	6	MPC	167788	2009 WT_{25}
2009 WV_{25}	24.0	0.15	20100104	351.45535	154.93190	341.97563	0.41346	0.4272023	1.4011227	192	1	9 days	0.46	M-v	3	MPC	167788	2009 WV_{25}
2009 WW_{25}	20.8	0.15	20100104	10.42966	155.89774	269.36256	1.48210	0.4529924	1.9768731	89	1	120 days	0.41	M-v	4	MPC	167788	2009 WW_{25}
2009 WY_{25}	13.4	0.15	20100104	28.86159	336.17411	45.83592	12.93633	0.1655028	5.2262617	22	1	77 days	0.53	M-v	4	MPC		2009 WY_{25}
2009 WC_{26}	17.3	0.15	20100104	326.87536	350.73335	203.16329	12.01654	0.7001386	2.1672534	78	1	53 days	0.40	M-v	5	MPC	167788	2009 WC_{26}
2009 WT_{26}	16.5	0.15	20100104	29.97797	104.45956	289.78242	1.73927	0.0754043	2.8555235	53	6	1994–2009	0.30	M-v	0	MPC	167788	2009 WT_{26}
2009 WC_{27}	17.6	0.15	20091105	332.38677	56.97651	41.56910	4.24245	0.2297011	3.0856189	15	1	28 days	0.22			MPC		2009 WC_{27}
2009 WD_{27}	18.1	0.15	20100104	14.02159	172.30629	245.51018	6.15476	0.1532009	2.2185512	21	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC		2009 WD_{27}
2009 WU_{27}	17.9	0.15	20091105	304.16416	66.38977	58.72722	3.26947	0.1454016	2.4465289	16	1	45 days	0.27			MPC		2009 WU_{27}
2009 WF_{28}	17.1	0.15	20100104	349.88813	192.68387	254.77213	3.99648	0.1347678	2.7250855	32	3	2000–2010	0.50	M-v	2	MPC	167446	2009 WF_{28}
2009 WJ_{28}	17.5	0.15	20091105	35.28050	106.37515	258.02582	2.28107	0.2206095	3.0206640	16	1	50 days	0.25			MPC		2009 WJ_{28}
2009 WT_{28}	17.0	0.15	20091125	351.36543	14.88436	61.73562	10.36118	0.0768465	3.0806555	10	1	30 days	0.21			MPC		2009 WT_{28}
2009 WF_{29}	14.1	0.15	20091016	334.83492	9.56995	44.30974	12.48713	0.0877899	5.1705782	15	1	35 days	0.23			MPC		2009 WF_{29}
2009 WQ_{29}	18.0	0.15	20091016	354.40844	330.79845	62.04998	7.46323	0.1147881	2.4094139	22	1	55 days	0.36			MPC		2009 WQ_{29}
2009 WN_{30}	18.8	0.15	20100104	15.07756	173.56769	245.77982	7.36902	0.2155442	2.3941487	17	1	61 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 WN_{30}
2009 WD_{32}	16.3	0.15	20091125	357.70568	359.36816	73.41283	17.60685	0.1075542	3.0160364	36	1	49 days	0.25			MPC		2009 WD_{32}
2009 WG_{32}	18.2	0.15	20091105	15.76549	316.95593	79.46745	3.00520	0.2086875	2.3030310	16	1	55 days	0.20			MPC		2009 WG_{32}
2009 WJ_{32}	15.6	0.15	20100104	101.33152	254.27080	79.14446	11.19826	0.0369191	3.3983076	21	1	60 days	0.25	M-v	5	MPC		2009 WJ_{32}
2009 WL_{32}	17.8	0.15	20091016	12.45411	256.61122	120.10523	3.73123	0.2513470	2.3288483	24	1	38 days	0.52			MPC		2009 WL_{32}
2009 WM_{32}	13.3	0.15	20100104	62.07017	235.08439	108.59480	7.67476	0.0906949	5.2083047	24	5	1996–2009	0.43	M-v	0	MPC	167448	2009 WM_{32}
2009 WT_{32}	17.2	0.15	20100104	84.57672	90.99009	246.06433	6.98854	0.1602768	2.5540877	32	4	1996–2009	0.29	M-v	1	MPC	167448	2009 WT_{32}
2009 WD_{33}	15.6	0.15	20091125	84.94077	264.60236	76.72864	10.35971	0.0613102	3.1682268	21	1	52 days	0.36			MPC		2009 WD_{33}
2009 WE_{33}	15.3	0.15	20100104	170.02388	197.00332	73.27387	8.70197	0.0122463	3.1667366	20	1	60 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 WE_{33}
2009 WK_{33}	15.1	0.15	20091125	9.98264	337.96405	81.76276	4.86541	0.2010462	3.9242839	19	1	54 days	0.31			MPC		2009 WK_{33}
2009 WM_{33}	15.6	0.15	20100104	279.43877	294.83835	240.71390	4.18360	0.1113008	3.2140482	51	5	2003–2010	0.39	M-v	0	MPC	167449	2009 WM_{33}
2009 WP_{33}	15.1	0.15	20100104	177.10728	182.60353	78.97432	11.01337	0.0594549	3.1520573	18	1	60 days	0.26	M-v	5	MPC		2009 WP_{33}

2009 WW_{33}	16.4	0.15	20100104	347.82917	298.47744	160.14057	1.29295	0.1519286	3.1588824	44	5	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167789	2009 WW_{33}
2009 WG_{34}	15.6	0.15	20100104	337.20943	28.59857	79.95232	10.35212	0.0425271	3.1608222	21	1	60 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 WG_{34}
2009 WT_{34}	17.2	0.15	20100104	359.90279	22.82654	71.57546	5.51010	0.1614576	2.6307098	28	4	1997–2010	0.48	M-v	1	MPC	167789	2009 WT_{34}
2009 WX_{34}	16.4	0.15	20100104	6.85550	354.12309	112.25916	3.85137	0.2355371	3.1233509	18	1	70 days	0.28	M-v	5	MPC		2009 WX_{34}
2009 WY_{34}	15.6	0.15	20100104	45.17521	313.35808	113.59386	10.37644	0.0653819	3.1638748	52	5	2004–2010	0.45	M-v	1	MPC	167449	2009 WY_{34}
2009 WD_{35}	17.1	0.15	20100104	313.88822	252.10090	230.80001	6.66495	0.0645041	2.3282689	46	5	2000–2009	0.58	M-v	1	MPC	167449	2009 WD_{35}
2009 WE_{35}	17.1	0.15	20100104	44.11491	176.53030	194.76121	5.93431	0.2517813	2.3190876	29	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	167789	2009 WE_{35}
2009 WE_{36}	17.3	0.15	20091105	339.91267	166.52838	271.77068	5.55554	0.0920213	2.2368200	27	1	14 days	0.48			MPC		2009 WE_{36}
2009 WF_{36}	16.8	0.15	20100104	336.63218	55.05064	43.23599	11.06817	0.0815662	3.0133799	18	1	89 days	0.22	M-v	4	MPC		2009 WF_{36}
2009 WO_{36}	18.1	0.15	20091125	338.55129	46.05463	41.89230	8.38180	0.1202563	2.2892182	13	1	50 days	0.21			MPC		2009 WO_{36}
2009 WR_{36}	17.7	0.15	20091125	310.60521	54.31380	83.48842	3.62715	0.1221146	2.3572915	30	1	55 days	0.20			MPC		2009 WR_{36}
2009 WH_{37}	16.9	0.15	20091105	358.28524	7.09036	58.00010	13.64934	0.0860104	2.7810226	12	1	40 days	0.16			MPC		2009 WH_{37}
2009 WR_{37}	17.4	0.15	20100104	20.69309	153.09388	262.75885	5.19061	0.1379375	2.2092037	51	3	2002–2010	0.42	M-v	2	MPC	167451	2009 WR_{37}
2009 WZ_{37}	15.8	0.15	20100104	36.66365	341.98344	59.32354	12.87185	0.0111164	2.9071922	23	1	74 days	0.36	M-v	4	MPC		2009 WZ_{37}
2009 WF_{38}	15.9	0.15	20091125	94.35504	250.62249	61.41803	13.58627	0.2342118	2.7297470	14	1	59 days	0.22			MPC		2009 WF_{38}
2009 WX_{38}	16.0	0.15	20100104	83.41830	274.58000	63.16528	9.80853	0.1298000	2.9892730	17	1	61 days	0.23	M-v	5	MPC		2009 WX_{38}
2009 WM_{39}	15.8	0.15	20100104	41.84704	132.81452	256.31346	8.87939	0.0750419	3.1740908	24	2	2003–2010	0.28	M-v	3	MPC	167452	2009 WM_{39}
2009 WN_{39}	17.4	0.15	20100104	46.11402	5.12667	11.94856	1.27752	0.1799827	2.5711014	20	1	87 days	0.41	M-v	5	MPC		2009 WN_{39}
2009 WP_{39}	18.0	0.15	20100104	11.20587	7.34430	57.60870	8.86060	0.2117334	2.6957335	24	1	84 days	0.28	M-v	3	MPC		2009 WP_{39}
2009 WT_{39}	19.1	0.15	20091125	358.80214	122.52624	309.17015	1.63012	0.1006013	2.1895319	10	1	24 days	0.59			MPC		2009 WT_{39}
2009 WX_{39}	16.3	0.15	20100104	32.95505	134.52649	271.36658	4.63971	0.0600723	2.7225146	41	4	1997–2010	0.39	M-v	3	MPC	167453	2009 WX_{39}
2009 WC_{40}	16.8	0.15	20100104	50.22382	333.65084	37.43989	2.81146	0.2347610	2.3220214	70	5	2000–2009	0.41	M-v	1	MPC	167453	2009 WC_{40}
2009 WE_{40}	17.0	0.15	20091125	142.49816	12.75181	270.74599	5.36422	0.1246316	2.3117658	24	1	51 days	0.27			MPC		2009 WE_{40}
2009 WN_{40}	16.8	0.15	20100104	39.60152	321.82416	66.75851	14.26270	0.1650236	2.6622615	17	1	98 days	0.19	M-v	3	MPC		2009 WN_{40}
2009 WO_{40}	17.7	0.15	20091105	17.07147	351.69155	40.41999	1.74262	0.2926279	2.9893899	17	1	55 days	0.21			MPC		2009 WO_{40}
2009 WB_{41}	17.1	0.15	20100104	332.66215	51.03596	71.36129	2.29673	0.1544319	2.7303834	38	4	2000–2010	0.31	M-v	0	MPC	167453	2009 WB_{41}
2009 WE_{41}	18.2	0.15	20091125	6.94687	354.46088	66.59882	3.20405	0.2083338	2.3385781	18	1	51 days	0.21			MPC		2009 WE_{41}
2009 WB_{43}	16.4	0.15	20100104	8.54255	344.58208	84.74175	14.55372	0.1393700	2.6592017	50	4	2004–2010	0.59	M-v	1	MPC	167454	2009 WB_{43}
2009 WL_{43}	18.1	0.15	20100104	28.71539	270.63359	142.63624	1.69168	0.1723744	2.3424787	30	3	2002–2010	0.36	M-v	1	MPC	167454	2009 WL_{43}
2009 WR_{43}	16.0	0.15	20091125	60.16203	281.57906	93.31943	8.08451	0.0982923	3.0221832	15	1	54 days	0.23			MPC		2009 WR_{43}
2009 WD_{44}	14.8	0.15	20100104	28.05212	138.54579	246.66735	15.34000	0.1016158	3.1095097	59	2	2003–2009	0.47	M-v	3	MPC	167455	2009 WD_{44}
2009 WN_{44}	17.7	0.15	20100104	70.57172	318.42920	9.56602	5.63332	0.2334248	2.3346111	33	3	2005–2010	0.39	M-v	3	MPC	167455	2009 WN_{44}
2009 WO_{44}	15.5	0.15	20091105	70.57549	264.51459	71.21095	6.45374	0.0961315	3.4251429	19	1	32 days	0.23			MPC		2009 WO_{44}
2009 WY_{44}	16.9	0.15	20091105	28.93137	318.34915	65.94620	7.76818	0.0494305	2.7638605	28	1	47 days	0.33			MPC		2009 WY_{44}
2009 WB_{45}	18.4	0.15	20100104	335.66267	254.66514	214.02522	2.24276	0.1531389	2.3099522	31	3	2000–2009	0.33	M-v	1	MPC	167455	2009 WB_{45}
2009 WE_{45}	16.8	0.15	20091105	64.84132	265.72068	62.96268	13.84259	0.2017983	2.6232911	22	1	55 days	0.25			MPC		2009 WE_{45}
2009 WM_{45}	17.8	0.15	20091215	24.66477	311.73731	75.86432	7.71155	0.2688658	2.6393835	16	1	59 days	0.52			MPC		2009 WM_{45}
2009 WF_{46}	16.7	0.15	20100104	94.47063	58.60808	272.52429	5.53887	0.1342369	2.2940108	49	3	2005–2010	0.55	M-v	3	MPC	167790	2009 WF_{46}
2009 WG_{46}	15.5	0.15	20100104	23.05145	315.79828	84.16939	14.67259	0.1166824	2.9412835	55	4	2006–2009	0.51	M-v	1	MPC	167456	2009 WG_{46}
2009 WT_{46}	15.9	0.15	20100104	298.90697	42.11846	109.23977	6.78573	0.0704255	3.0932430	21	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC		2009 WT_{46}
2009 WV_{46}	16.5	0.15	20091016	44.36131	245.37649	98.00159	6.41957	0.1909170	2.5952929	15	1	42 days	0.27			MPC		2009 WV_{46}
2009 WZ_{46}	17.7	0.15	20091105	0.07304	234.24606	174.32737	4.92117	0.2292586	2.3131260	28	1	27 days	0.62			MPC		2009 WZ_{46}
2009 WA_{47}	15.8	0.15	20100104	349.77974	3.89063	74.46164	16.32566	0.1104900	2.8613034	40	1	82 days	0.63	M-v	4	MPC		2009 WA_{47}
2009 WG_{47}	16.6	0.15	20100104	9.48858	315.78101	105.79432	9.09299	0.3269183	2.8478330	45	2	2004–2009	0.53	M-v	3	MPC	167790	2009 WG_{47}
2009 WH_{47}	16.7	0.15	20091105	347.39540	236.19895	206.51733	12.57474	0.2258123	2.6097448	11	1	12 days	0.37			MPC		2009 WH_{47}
2009 WP_{47}	13.6	0.15	20100104	5.28050	356.24957	32.87974	12.14038	0.0531349	5.3446159	23	1	69 days	0.30	M-v	4	MPC		2009 WP_{47}
2009 WT_{47}	17.0	0.15	20091105	343.83798	189.77424	235.75344	13.12585	0.2278369	2.6458807	16	1	24 days	0.30			MPC		2009 WT_{47}
2009 WU_{47}	15.1	0.15	20091105	333.57669	189.57302	239.52334	11.87982	0.0929567	3.1062570	16	1	5 days	0.65			MPC		2009 WU_{47}
2009 WZ_{47}	17.4	0.15	20091016	338.69488	45.47616	13.79259	23.75401	0.3013994	2.3677056	28	1	56 days	0.52			MPC		2009 WZ_{47}
2009 WC_{48}	16.3	0.15	20091105	23.16185	139.45720	244.49309	16.78718	0.1169329	2.6028314	48	1	51 days	0.45			MPC		2009 WC_{48}
2009 WT_{48}	13.1	0.15	20091105	31.40725	129.71228	238.46499	16.77893	0.0153543	5.1273718	12	1	30 days	0.19			MPC		2009 WT_{48}
2009 WF_{49}	15.6	0.15	20100104	27.26344	316.31471	68.08445	11.24128	0.1447724	3.0060727	40	2	2004–2010	0.52	M-v	3	MPC	167457	2009 WF_{49}
2009 WH_{49}	15.8	0.15	20091105	309.48270	29.14872	76.57355	10.03260	0.0802228	3.1941497	12	1	12 days	0.55			MPC		2009 WH_{49}

2009 WZ_{49}	16.6	0.15	20100104	332.95171	245.69911	315.52572	11.75500	0.4339368	2.6962542	18	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC		2009 WZ_{49}
2009 WR_{50}	15.7	0.15	20091125	3.85659	330.97885	77.77542	17.02384	0.2035222	3.0789166	11	1	20 days	0.53			MPC		2009 WR_{50}
2009 WG_{51}	16.3	0.15	20100104	346.34871	204.28374	258.18926	7.90824	0.1234964	2.7529017	28	1	114 days	0.37	M-v	3	MPC		2009 WG_{51}
2009 WK_{51}	15.4	0.15	20100104	77.29949	280.46709	70.11352	11.59594	0.1333364	3.0575534	41	5	2003–2010	0.46	M-v	0	MPC	167457	2009 WK_{51}
2009 WM_{51}	15.1	0.15	20100104	110.89883	248.50548	72.40848	15.90173	0.1095235	3.0176183	20	1	60 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 WM_{51}
2009 WR_{52}	28.3	0.15	20100104	111.45164	269.81422	61.04879	4.23540	0.1549131	1.0333464	23	1	16 days	0.63	M-v	6	MPC	166414	2009 WR_{52}
2009 WE_{53}	16.7	0.15	20100104	12.62538	55.40873	7.42079	3.85932	0.2285183	2.5542037	42	2	2002–2009	0.52	M-v	4	MPC	167791	2009 WE_{53}
2009 WK_{53}	18.2	0.15	20100104	356.73087	208.36572	227.81733	30.60960	0.4143666	3.0821533	19	1	69 days	0.43	M-v	3	MPC		2009 WK_{53}
2009 WM_{53}	17.0	0.15	20100104	19.33601	305.48449	94.60125	10.04048	0.4184292	2.7005693	62	2	2000–2010	0.42	M-v	2	MPC	167459	2009 WM_{53}
2009 WN_{53}	17.5	0.15	20091105	355.92167	350.78127	69.23869	6.57613	0.2310701	2.2132305	51	1	57 days	0.40			MPC		2009 WN_{53}
2009 WP_{53}	16.1	0.15	20100104	348.51719	190.90144	254.04505	13.69428	0.1615608	2.6218658	50	1	88 days	0.53	M-v	4	MPC	167791	2009 WP_{53}
2009 WX_{53}	16.0	0.15	20100104	339.70236	57.56818	74.87093	13.81517	0.1843428	2.6566909	60	5	2000–2010	0.61	M-v	1	MPC	167459	2009 WX_{53}
2009 WE_{54}	17.7	0.15	20100104	39.66538	112.03352	287.84068	2.09877	0.1911420	2.3072499	41	2	2005–2009	0.33	M-v	4	MPC	167459	2009 WE_{54}
2009 WG_{54}	21.1	0.15	20100104	322.90423	85.74264	64.44237	13.02895	0.2880667	1.5632696	23	1	42 days	0.45	M-v	5	MPC	167791	2009 WG_{54}
2009 WL_{54}	17.2	0.15	20091105	341.92002	208.81382	239.82632	29.24443	0.2636840	3.0572208	13	1	30 days	0.33			MPC		2009 WL_{54}
2009 WF_{59}	16.5	0.15	20100104	344.33345	352.23921	95.78282	2.93498	0.1827630	3.2288090	33	3	2003–2010	0.34	M-v	2	MPC	167460	2009 WF_{59}
2009 WT_{59}	17.3	0.15	20091105	31.76222	270.81144	96.66151	2.61707	0.1674329	3.1447464	15	1	49 days	0.29			MPC		2009 WT_{59}
2009 WV_{63}	15.2	0.15	20100104	324.25016	34.54025	78.19819	17.34196	0.0815629	3.1510997	16	1	61 days	0.38	M-v	5	MPC		2009 WV_{63}
2009 WN_{64}	17.0	0.15	20091105	334.58516	235.70157	233.48241	12.82199	0.2534150	3.1668173	18	1	42 days	0.46			MPC		2009 WN_{64}
2009 WP_{64}	18.0	0.15	20100104	28.57144	276.13259	126.34833	2.63006	0.2152754	2.3277018	38	4	1991–2010	0.38	M-v	1	MPC	167791	2009 WP_{64}
2009 WV_{65}	16.7	0.15	20091105	272.44924	95.97293	57.11884	13.76018	0.1494397	2.7845130	20	1	53 days	0.48			MPC		2009 WV_{65}
2009 WL_{66}	16.2	0.15	20091105	36.05615	308.27775	58.71407	15.30442	0.0746494	2.7425986	15	1	48 days	0.23			MPC		2009 WL_{66}
2009 WS_{66}	17.5	0.15	20091105	21.52589	186.59821	193.34444	2.86198	0.1326132	2.6103494	19	1	32 days	0.29			MPC		2009 WS_{66}
2009 WV_{66}	16.0	0.15	20091105	311.66430	58.33376	55.09535	16.29016	0.1914382	3.2176990	22	1	50 days	0.42			MPC		2009 WV_{66}
2009 WD_{67}	18.2	0.15	20091105	354.72885	343.26975	71.83517	2.55040	0.1271174	2.5667419	11	1	27 days	0.17			MPC		2009 WD_{67}
2009 WN_{67}	18.4	0.15	20100104	349.74575	40.30173	67.20063	23.31533	0.4487791	3.2486472	19	1	50 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 WN_{67}
2009 WC_{69}	16.6	0.15	20100104	7.89323	161.23748	276.36683	6.35651	0.0774853	2.3414080	52	5	1995–2010	0.64	M-v	1	MPC	167461	2009 WC_{69}
2009 WH_{69}	17.0	0.15	20100104	341.07482	201.43673	269.47391	11.57433	0.1284133	2.6085850	40	3	2002–2010	0.31	M-v	2	MPC	167791	2009 WH_{69}
2009 WK_{69}	16.0	0.15	20091125	13.08698	143.65393	271.75880	9.83931	0.2002660	3.0489622	22	1	51 days	0.38			MPC		2009 WK_{69}
2009 WT_{69}	18.5	0.15	20091105	1.84263	5.81751	37.96900	14.99008	0.2812400	2.6197317	12	1	29 days	0.28			MPC		2009 WT_{69}
2009 WV_{69}	15.9	0.15	20100104	97.25129	39.94304	271.55175	8.60804	0.1089606	2.8878627	27	5	2003–2009	0.51	M-v	1	MPC	167462	2009 WV_{69}
2009 WM_{70}	15.5	0.15	20100104	228.76596	334.75913	235.23418	16.50713	0.1604004	3.1176044	16	1	66 days	0.26	M-v	5	MPC		2009 WM_{70}
2009 WS_{70}	17.1	0.15	20100104	33.26719	315.62318	71.33576	6.02174	0.1710810	2.7094402	31	1	83 days	0.41	M-v	3	MPC		2009 WS_{70}
2009 WK_{71}	17.4	0.15	20100104	350.91281	273.78814	177.16726	1.61930	0.2443260	3.0831798	35	4	2000–2010	0.28	M-v	0	MPC	167463	2009 WK_{71}
2009 WZ_{71}	18.0	0.15	20100104	350.32705	234.10927	219.90773	5.30839	0.2584032	2.5725143	24	1	90 days	0.35	M-v	3	MPC		2009 WZ_{71}
2009 WH_{72}	17.7	0.15	20100104	8.73052	317.17769	106.57537	2.24495	0.1742023	2.3970806	41	4	1994–2010	0.36	M-v	1	MPC	167463	2009 WH_{72}
2009 WB_{73}	15.6	0.15	20100104	146.94407	57.47359	223.64568	7.82195	0.0271722	2.9879605	46	5	1993–2009	0.35	M-v	0	MPC	167792	2009 WB_{73}
2009 WC_{74}	17.2	0.15	20091105	22.76164	306.14680	82.58188	7.79998	0.1930360	3.1474246	9	1	8 days	0.59			MPC		2009 WC_{74}
2009 WZ_{74}	18.2	0.15	20091105	353.88682	335.28016	91.47626	5.22617	0.1206810	2.8049183	9	1	12 days	0.47			MPC		2009 WZ_{74}
2009 WY_{75}	16.3	0.15	20100104	328.22609	37.81252	83.81398	8.57561	0.1727971	2.7503998	55	3	2002–2010	0.53	M-v	3	MPC	167465	2009 WY_{75}
2009 WE_{76}	18.2	0.15	20091125	32.51054	303.38362	70.37508	24.46104	0.2436941	2.3266222	9	1	22 days	0.37			MPC		2009 WE_{76}
2009 WR_{76}	15.9	0.15	20091105	299.35580	262.94609	259.93823	21.99475	0.3249589	3.4041097	15	1	13 days	0.30			MPC		2009 WR_{76}
2009 WS_{76}	17.6	0.15	20091105	340.24358	45.61279	47.12184	10.73423	0.2298225	2.6865540	13	1	40 days	0.15			MPC		2009 WS_{76}
2009 WA_{77}	16.7	0.15	20091125	43.56598	343.91242	20.15105	5.45158	0.2207437	2.5278503	19	1	51 days	0.46			MPC		2009 WA_{77}
2009 WF_{77}	16.7	0.15	20100104	71.36520	323.57517	26.54296	5.93220	0.1685656	2.5935442	32	5	1992–2010	0.32	M-v	1	MPC	167466	2009 WF_{77}
2009 WO_{78}	16.6	0.15	20091125	121.49275	239.12091	57.74874	13.94477	0.1641387	2.6596831	13	1	49 days	0.29			MPC		2009 WO_{78}
2009 WN_{79}	16.7	0.15	20100104	53.42882	275.88485	101.80109	5.23488	0.1188202	2.8110004	23	2	2006–2010	0.28	M-v	4	MPC	167467	2009 WN_{79}
2009 WU_{79}	15.4	0.15	20100104	252.95224	104.87371	89.09380	10.74565	0.0359369	2.9736196	26	2	2006–2010	0.54	M-v	4	MPC	167468	2009 WU_{79}
2009 WA_{80}	15.7	0.15	20091215	5.11743	338.07878	94.41539	10.39856	0.1185007	3.0713289	17	1	55 days	0.29			MPC		2009 WA_{80}
2009 WB_{80}	13.1	0.15	20100104	1.69076	8.20582	51.50162	30.05769	0.0664000	5.1874165	50	6	1997–2010	0.45	M-v	0	MPC	167468	2009 WB_{80}
2009 WK_{80}	17.0	0.15	20091125	46.31300	86.77655	281.71066	7.07342	0.2125485	2.5829861	21	1	51 days	0.18			MPC		2009 WK_{80}
2009 WP_{80}	16.2	0.15	20100104	67.00373	90.10907	266.53655	12.25744	0.1965487	2.5512289	36	2	2005–2010	0.41	M-v	4	MPC	167468	2009 WP_{80}
2009 WQ_{80}	17.0	0.15	20100104	93.41225	9.70304	323.67162	3.35622	0.1693823	2.4800932	32	4	1997–2010	0.38	M-v	3	MPC	167468	2009 WQ_{80}

2009 WD_{82}	17.2	0.15	20091125	63.27726	359.44460	330.82334	4.75102	0.2386458	2.1766954	13	1	48 days	0.19			MPC		2009 WD_{82}
2009 WH_{82}	15.8	0.15	20091125	15.62536	123.43274	280.53154	9.38406	0.0262327	3.1964028	17	1	48 days	0.22			MPC		2009 WH_{82}
2009 WJ_{82}	16.8	0.15	20100104	64.42876	288.72658	45.14251	20.36850	0.2856386	2.7698798	20	1	67 days	0.18	M-v	4	MPC		2009 WJ_{82}
2009 WJ_{83}	15.6	0.15	20091105	44.12340	85.54584	271.89572	8.68839	0.1512333	2.9307565	38	1	54 days	0.47			MPC		2009 WJ_{83}
2009 WL_{83}	17.9	0.15	20100104	8.24682	118.49353	303.76483	4.83983	0.0624853	2.5362456	24	3	2005–2009	0.23	M-v	4	MPC	167469	2009 WL_{83}
2009 WR_{83}	17.5	0.15	20100104	22.88066	120.22126	284.09186	5.08560	0.1639487	2.3279692	40	4	1998–2009	0.55	M-v	1	MPC	167469	2009 WR_{83}
2009 WF_{84}	17.3	0.15	20100104	41.90533	15.83906	354.61452	3.42971	0.2591277	2.3687493	56	3	2005–2009	0.44	M-v	2	MPC	167470	2009 WF_{84}
2009 WM_{84}	16.2	0.15	20100104	318.74505	77.72976	49.51851	16.34345	0.1535421	3.0768584	30	2	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	167470	2009 WM_{84}
2009 WA_{85}	16.2	0.15	20091215	36.31788	117.84765	253.08978	25.30237	0.2380267	3.2007179	21	1	58 days	0.28			MPC		2009 WA_{85}
2009 WJ_{85}	16.6	0.15	20091125	75.09183	277.54821	44.61106	13.96027	0.2421416	2.7726115	16	1	56 days	0.29			MPC		2009 WJ_{85}
2009 WK_{85}	16.0	0.15	20091125	243.77454	149.02536	40.37168	12.47384	0.0781065	3.0947039	13	1	48 days	0.28			MPC		2009 WK_{85}
2009 WM_{85}	16.5	0.15	20100104	74.83442	319.34172	22.35859	7.09880	0.1511231	2.8508852	34	3	2004–2010	0.36	M-v	3	MPC	167470	2009 WM_{85}
2009 WC_{87}	15.9	0.15	20100104	250.65930	138.37799	52.76143	17.29489	0.0847914	3.0856115	27	3	2003–2010	0.38	M-v	2	MPC	167793	2009 WC_{87}
2009 WJ_{87}	17.2	0.15	20091105	14.63114	136.96496	261.99386	11.21934	0.1866854	3.0959669	9	1	12 days	0.15		E	MPC		2009 WJ_{87}
2009 WL_{87}	18.7	0.15	20091125	9.81485	136.54580	275.36887	4.74491	0.1519914	2.3075841	14	1	37 days	0.24			MPC		2009 WL_{87}
2009 WO_{87}	16.4	0.15	20100104	34.49255	343.33216	50.42728	12.09774	0.1047148	3.0092683	27	1	108 days	0.28	M-v	3	MPC		2009 WO_{87}
2009 WP_{87}	17.0	0.15	20091105	110.63943	21.04053	276.84866	6.51500	0.1255948	2.3023046	12	1	8 days	0.19			MPC		2009 WP_{87}
2009 WT_{87}	17.5	0.15	20100104	2.45287	71.51540	3.15956	3.26399	0.0804101	2.6276502	32	3	2004–2009	0.31	M-v	3	MPC	167793	2009 WT_{87}
2009 WW_{88}	17.5	0.15	20100104	344.26945	5.25225	100.99419	3.30581	0.1536707	2.3142915	29	4	2000–2009	0.59	M-v	2	MPC	167471	2009 WW_{88}
2009 WD_{89}	16.7	0.15	20100104	15.97844	194.68165	214.87128	13.69989	0.2214749	2.6556129	31	1	116 days	0.60	M-v	4	MPC		2009 WD_{89}
2009 WW_{89}	17.3	0.15	20100104	96.12290	240.04120	100.28202	7.55304	0.0376620	2.8016734	26	2	2006–2010	0.40	M-v	4	MPC	167472	2009 WW_{89}
2009 WW_{90}	18.0	0.15	20091125	340.48198	77.61139	20.47432	2.67331	0.1137030	2.3116223	18	1	50 days	0.18			MPC		2009 WW_{90}
2009 WC_{91}	17.1	0.15	20091125	304.88059	200.87774	282.63052	7.95754	0.1067837	2.7908805	16	1	48 days	0.26			MPC		2009 WC_{91}
2009 WG_{92}	18.2	0.15	20091125	5.25346	60.88947	352.81206	5.28306	0.2011568	2.5512385	25	1	56 days	0.29			MPC		2009 WG_{92}
2009 WG_{93}	17.8	0.15	20100104	9.18202	327.94648	93.35028	3.68373	0.1858942	2.4893024	34	2	2005–2010	0.54	M-v	3	MPC	167472	2009 WG_{93}
2009 WJ_{93}	15.8	0.15	20091105	17.02169	270.93524	117.99956	7.36014	0.1541820	3.0497281	15	1	57 days	0.33			MPC		2009 WJ_{93}
2009 WM_{93}	17.3	0.15	20091215	355.63179	351.47361	82.89715	10.84820	0.2613617	2.8008092	27	1	57 days	0.48			MPC		2009 WM_{93}
2009 WY_{93}	15.5	0.15	20091125	346.90679	233.91514	203.33838	9.39589	0.0472383	3.0409439	11	1	20 days	0.27			MPC		2009 WY_{93}
2009 WA_{94}	18.4	0.15	20091105	354.34531	190.35748	234.48358	6.33098	0.2743140	2.3137324	17	1	50 days	0.43			MPC		2009 WA_{94}
2009 WH_{94}	17.8	0.15	20091125	335.93709	214.11705	238.29833	13.49354	0.1558554	2.7255726	23	1	41 days	0.21			MPC		2009 WH_{94}
2009 WJ_{94}	18.5	0.15	20091105	5.95521	169.88538	235.24266	2.90010	0.1456729	2.5033283	10	1	15 days	0.28			MPC		2009 WJ_{94}
2009 WV_{97}	18.6	0.15	20091105	15.10762	160.11791	238.24008	19.42552	0.0922136	1.9356028	16	1	18 days	0.54			MPC		2009 WV_{97}
2009 WL_{98}	16.2	0.15	20091125	26.99456	348.06170	28.79277	9.66017	0.1399000	3.0653305	17	1	59 days	0.55			MPC		2009 WL_{98}
2009 WE_{99}	16.9	0.15	20091105	338.17626	161.50024	274.54774	3.58882	0.1449725	3.0494371	12	1	30 days	0.17			MPC		2009 WE_{99}
2009 WF_{99}	16.6	0.15	20100104	17.00371	354.90398	43.56497	15.35908	0.1506962	3.1108481	26	2	1998–2010	0.31	M-v	3	MPC	167474	2009 WF_{99}
2009 WN_{99}	16.9	0.15	20091105	355.19675	175.68999	240.01493	9.36301	0.1645727	3.1010510	16	1	47 days	0.23			MPC		2009 WN_{99}
2009 WZ_{99}	17.2	0.15	20100104	346.18696	37.48362	61.13247	15.20829	0.1669309	3.0359489	16	1	60 days	0.24	M-v	5	MPC		2009 WZ_{99}
2009 WT_{100}	16.9	0.15	20100104	318.43907	228.49908	242.22271	13.97156	0.1030903	2.8665714	23	1	93 days	0.44	M-v	4	MPC		2009 WT_{100}
2009 WB_{101}	17.4	0.15	20100104	0.13375	4.62690	69.19029	14.85566	0.1928183	2.7225459	18	1	74 days	0.24	M-v	4	MPC		2009 WB_{101}
2009 WT_{101}	15.0	0.15	20091105	177.30563	169.59763	68.67962	13.72832	0.0848636	2.9720458	14	1	16 days	0.36			MPC		2009 WT_{101}
2009 WV_{101}	17.1	0.15	20091125	40.26973	259.01596	99.84486	2.87686	0.2310286	2.3294440	35	1	40 days	0.55			MPC		2009 WV_{101}
2009 WB_{102}	14.1	0.15	20091105	25.80591	117.51297	258.87324	6.37162	0.0724502	5.0697565	11	1	15 days	0.18			MPC		2009 WB_{102}
2009 WR_{102}	16.2	0.15	20091125	351.04888	347.48471	86.47857	13.81117	0.0922339	2.7971576	17	1	31 days	0.72			MPC		2009 WR_{102}
2009 WH_{103}	17.4	0.15	20100104	15.97230	345.29801	75.38419	6.78952	0.2649445	2.5922926	35	2	2005–2009	0.43	M-v	3	MPC	167475	2009 WH_{103}
2009 WN_{103}	18.2	0.15	20100104	25.85499	3.89066	30.83285	7.52442	0.2324843	2.5326407	33	2	2005–2010	0.21	M-v	3	MPC	167476	2009 WN_{103}
2009 WB_{104}	16.3	0.15	20091125	277.17610	126.92045	25.12929	13.43934	0.1073155	2.6112884	27	1	55 days	0.40			MPC		2009 WB_{104}
2009 WD_{104}	15.7	0.15	20091215	257.99378	289.41492	255.07655	30.01954	0.1388498	2.7151838	26	1	54 days	0.49			MPC		2009 WD_{104}
2009 WF_{104}	16.9	0.15	20100104	332.46451	94.06574	81.97735	17.00619	0.6580806	3.0751061	55	1	52 days	0.39	M-v	4	MPC	167794	2009 WF_{104}
2009 WG_{104}	20.1	0.15	20100104	45.95166	103.44937	261.99294	15.70859	0.3052959	1.6861750	36	1	41 days	0.44	M-v	5	MPC	167794	2009 WG_{104}
2009 WV_{104}	15.4	0.15	20100104	359.20367	152.00617	266.41790	8.61348	0.0991103	3.0913126	22	1	64 days	0.93	M-v	5	MPC		2009 WV_{104}
2009 WZ_{104}	20.5	0.15	20100104	184.51713	10.47558	263.36775	9.83888	0.1925931	0.8555910	284	1	50 days	0.29	M-v	6	MPC	167794	2009 WZ_{104}
2009 WA_{105}	24.0	0.15	20100104	8.85763	7.98353	58.24763	8.00082	0.5939234	2.5325970	45	1	49 days	0.32	M-v	5	MPC	167794	2009 WA_{105}
2009 WQ_{105}	16.3	0.15	20100104	20.14941	11.12489	70.93423	7.19660	0.2883379	2.6154469	48	3	2000–2010	0.44	M-v	2	MPC	167476	2009 WQ_{105}

2009 WR_{105}	18.5	0.15	20100104	39.06738	161.40390	219.37025	1.89962	0.2189630	2.3754127	20	1	87 days	0.47	M-v	5	MPC		2009 WR_{105}
2009 WY_{105}	13.7	0.15	20100104	321.45782	132.45163	318.20030	7.78175	0.0874357	5.2422498	16	1	71 days	0.39	M-v	5	MPC		2009 WY_{105}
2009 WZ_{105}	16.9	0.15	20100104	25.60078	329.44570	105.26439	6.07731	0.1555599	2.4339402	56	2	2005–2010	0.42	M-v	3	MPC	167794	2009 WZ_{105}
2009 WD_{106}	18.6	0.15	20100104	38.37231	16.61273	294.64569	10.99301	0.7760257	1.9337244	75	3	2001–2010	0.26	M-v	1	MPC	167477	2009 WD_{106}
2009 WO_{106}	19.2	0.15	20100104	41.78744	134.57456	281.77843	17.34244	0.3852875	1.3742943	27	1	53 days	0.36	M-v	3	MPC	167794	2009 WO_{106}
2009 WY_{106}	17.9	0.15	20091105	10.71633	150.66535	245.80585	12.82327	0.2515262	2.6443093	19	1	46 days	0.31			MPC		2009 WY_{106}
2009 WV_{107}	13.9	0.15	20100104	310.14461	293.68096	174.65632	2.69646	0.0752012	5.2374871	22	1	54 days	0.29	M-v	5 D	MPC		2009 WV_{107}
2009 WA_{108}	17.8	0.15	20091125	333.54234	36.70953	56.99101	14.51805	0.2215694	2.5935496	16	1	28 days	0.25			MPC		2009 WA_{108}
2009 WC_{108}	18.3	0.15	20091105	15.74038	327.95355	57.19279	15.66479	0.1305735	2.5453431	12	1	8 days	0.32			MPC		2009 WC_{108}
2009 WT_{108}	18.1	0.15	20091105	24.97369	296.13936	87.38476	5.88359	0.0775657	2.6096571	12	1	8 days	0.73			MPC		2009 WT_{108}
2009 WA_{110}	19.0	0.15	20091105	346.19671	3.43907	62.24633	21.12941	0.1098356	1.8930756	11	1	9 days	0.24			MPC		2009 WA_{110}
2009 WB_{110}	15.2	0.15	20091105	309.31452	27.64815	87.18555	27.34752	0.1501697	3.1888503	11	1	7 days	0.65			MPC		2009 WB_{110}
2009 WR_{110}	18.1	0.15	20091105	208.81688	4.11138	205.96867	7.20381	0.0804531	2.2395657	12	1	8 days	0.26			MPC		2009 WR_{110}
2009 WS_{110}	17.8	0.15	20091105	20.70530	170.70988	218.72954	12.02863	0.1139419	2.9667831	12	1	8 days	0.37			MPC		2009 WS_{110}
2009 WH_{111}	16.5	0.15	20091125	359.60543	340.47096	78.17597	10.38837	0.1355912	3.1634698	11	1	32 days	0.23			MPC		2009 WH_{111}
2009 WS_{111}	17.8	0.15	20091105	49.66372	150.48279	191.90897	4.98866	0.2058163	2.4683263	12	1	8 days	0.15			MPC		2009 WS_{111}
2009 WT_{111}	17.0	0.15	20091105	10.58847	182.90566	215.28657	10.08911	0.1928678	3.1630378	12	1	8 days	0.26			MPC		2009 WT_{111}
2009 WX_{111}	16.2	0.15	20091105	29.75584	286.56875	92.55446	7.38242	0.0799547	2.8507440	11	1	8 days	0.22			MPC		2009 WX_{111}
2009 WY_{111}	16.4	0.15	20091105	182.68904	44.45230	188.58189	5.84727	0.0873587	2.8026192	12	1	8 days	0.19			MPC		2009 WY_{111}
2009 WU_{112}	13.2	0.15	20100104	37.97328	314.33485	63.40160	17.57108	0.0260532	5.2299694	23	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC		2009 WU_{112}
2009 WB_{114}	17.2	0.15	20091105	35.65533	142.21558	213.87410	12.84935	0.2739595	2.6271774	11	1	5 days	0.27			MPC		2009 WB_{114}
2009 WV_{115}	16.4	0.15	20091016	300.61974	52.96803	63.44956	13.59749	0.1358483	2.6134965	18	1	41 days	0.27			MPC		2009 WV_{115}
2009 WD_{116}	17.6	0.15	20100104	46.73791	135.61733	210.05434	5.34904	0.1940079	2.6775256	15	1	67 days	0.46	M-v	5	MPC		2009 WD_{116}
2009 WJ_{116}	18.0	0.15	20091125	8.28258	134.95422	274.29298	2.82229	0.0965956	2.7660359	10	1	27 days	0.28			MPC		2009 WJ_{116}
2009 WS_{116}	17.1	0.15	20091105	56.58832	93.49211	257.21634	3.60942	0.0774119	2.7695784	12	1	28 days	0.16			MPC		2009 WS_{116}
2009 WW_{116}	17.8	0.15	20091105	16.49346	146.04202	247.27384	4.87884	0.0990344	2.3222075	9	1	8 days	0.32			MPC		2009 WW_{116}
2009 WJ_{118}	18.4	0.15	20091105	11.02482	154.20185	243.83435	4.93569	0.1626797	2.7889237	13	1	28 days	0.27			MPC		2009 WJ_{118}
2009 WG_{119}	16.5	0.15	20091125	82.55305	286.09463	32.62398	0.89112	0.1691244	3.1056396	10	1	21 days	0.22			MPC		2009 WG_{119}
2009 WZ_{119}	17.8	0.15	20091125	286.59871	92.47358	61.01956	2.93554	0.1505773	2.3096227	13	1	33 days	0.22			MPC		2009 WZ_{119}
2009 WB_{120}	18.9	0.15	20091105	356.74383	184.82287	235.42745	5.83232	0.2850481	2.5975076	15	1	34 days	0.21			MPC		2009 WB_{120}
2009 WE_{120}	19.2	0.15	20091125	354.65176	358.65489	70.93496	2.33442	0.1088585	2.1317328	10	1	21 days	0.29			MPC		2009 WE_{120}
2009 WP_{120}	16.2	0.15	20091105	194.67929	335.03797	251.57196	8.31703	0.0556358	3.1689465	17	1	50 days	0.23			MPC		2009 WP_{120}
2009 WB_{121}	16.8	0.15	20091125	23.27261	152.26767	243.77107	8.96774	0.0803776	3.2073465	10	1	21 days	0.11			MPC		2009 WB_{121}
2009 WM_{121}	16.6	0.15	20091125	0.48283	2.51682	60.96065	9.87294	0.1173931	2.7841840	10	1	26 days	0.28			MPC		2009 WM_{121}
2009 WP_{121}	19.6	0.15	20091105	5.92320	347.76039	57.80941	5.17876	0.2368164	2.4062416	9	1	5 days	0.19			MPC		2009 WP_{121}
2009 WT_{122}	17.7	0.15	20091125	356.47988	3.68157	64.05392	8.00218	0.0721664	2.3186454	13	1	25 days	0.28			MPC		2009 WT_{122}
2009 WV_{122}	17.5	0.15	20091105	129.40662	46.42243	237.33254	9.00363	0.0728059	2.4333355	9	1	6 days	0.23			MPC		2009 WV_{122}
2009 WW_{122}	14.0	0.15	20091105	7.26656	343.41640	71.42220	5.92284	0.0499995	5.2109119	16	1	54 days	0.15			MPC		2009 WW_{122}
2009 WH_{123}	15.7	0.15	20091125	348.87578	12.01452	68.73093	4.42113	0.1560916	3.9389459	16	1	38 days	0.21			MPC		2009 WH_{123}
2009 WW_{123}	16.2	0.15	20091125	299.60020	261.72813	234.18515	4.04507	0.0825787	3.0680511	16	1	39 days	0.39			MPC		2009 WW_{123}
2009 WO_{124}	15.5	0.15	20091105	197.24067	156.77881	78.07443	3.94616	0.1840525	2.9631789	11	1	7 days	0.49		E	MPC		2009 WO_{124}
2009 WX_{124}	16.3	0.15	20091125	70.97702	269.32338	69.58606	22.69820	0.1807521	3.1230888	13	1	25 days	0.36			MPC		2009 WX_{124}
2009 WF_{125}	15.9	0.15	20091105	260.89227	122.75207	70.55226	18.39700	0.2836007	3.1965189	9	1	8 days	0.67			MPC		2009 WF_{125}
2009 WE_{126}	15.5	0.15	20091125	282.70679	93.81554	76.34764	8.48212	0.1917690	3.1537533	18	1	37 days	0.30			MPC		2009 WE_{126}
2009 WG_{126}	16.6	0.15	20091105	141.19388	182.98215	93.78038	2.60719	0.1319190	2.4777180	11	1	7 days	0.32			MPC		2009 WG_{126}
2009 WH_{126}	17.3	0.15	20091215	339.51968	45.42760	71.94688	20.82403	0.3313467	3.0556235	18	1	49 days	0.27			MPC		2009 WH_{126}
2009 WE_{127}	17.2	0.15	20091125	24.85814	158.70897	240.97967	1.86534	0.1426924	2.9160466	17	1	24 days	0.28			MPC		2009 WE_{127}
2009 WL_{127}	16.7	0.15	20091125	176.29375	181.69497	74.77148	15.55681	0.1263902	2.3900995	9	1	20 days	0.24			MPC		2009 WL_{127}
2009 WU_{128}	17.6	0.15	20091105	331.89677	46.67141	52.58137	8.17128	0.2471420	3.1269895	10	1	5 days	0.30			MPC		2009 WU_{128}
2009 WX_{128}	16.3	0.15	20091105	193.59568	298.32034	288.49985	1.83838	0.2546651	2.6084160	11	1	7 days	0.22			MPC		2009 WX_{128}
2009 WY_{128}	15.4	0.15	20091105	172.42065	184.67651	55.47108	26.59032	0.3007567	2.9813967	11	1	7 days	0.55		E	MPC		2009 WY_{128}
2009 WE_{129}	17.2	0.15	20091105	178.98480	353.71877	241.91152	10.88201	0.1493962	2.6725432	11	1	5 days	0.21			MPC		2009 WE_{129}
2009 WX_{129}	17.0	0.15	20091105	69.65174	79.12111	245.85513	11.46134	0.1735622	2.6742741	10	1	8 days	0.39			MPC		2009 WX_{129}

2009 WJ_{130}	16.1	0.15	20091105	265.76158	255.28299	265.17271	3.90422	0.1006394	3.1790765	14	1	18 days	0.28			MPC		2009 WJ_{130}
2009 WL_{130}	16.1	0.15	20091105	65.66133	91.84255	246.22564	11.85799	0.0976553	3.0541757	10	1	7 days	0.15			MPC		2009 WL_{130}
2009 WR_{131}	15.7	0.15	20091105	263.03455	306.42843	254.62376	10.87210	0.2903241	3.1106569	10	1	4 days	0.22			MPC		2009 WR_{131}
2009 WN_{132}	16.2	0.15	20100104	54.96427	126.58528	246.46135	1.52890	0.1811791	2.5553795	50	4	1994–2010	0.38	M-v	2	MPC	167478	2009 WN_{132}
2009 WA_{133}	18.4	0.15	20091105	10.29221	177.15232	225.12758	5.49548	0.1451803	2.1939010	9	1	4 days	0.43			MPC		2009 WA_{133}
2009 WC_{133}	16.6	0.15	20091105	10.15708	157.37069	237.64167	3.77451	0.0882984	2.8071288	11	1	16 days	0.16			MPC		2009 WC_{133}
2009 WO_{133}	16.7	0.15	20091105	14.11976	315.75500	79.39360	9.47068	0.2362843	3.1011758	8	1	3 days	0.61			MPC		2009 WO_{133}
2009 WP_{133}	16.9	0.15	20091105	330.39966	338.88736	114.91963	3.34902	0.0877043	2.5423384	12	1	4 days	0.37			MPC		2009 WP_{133}
2009 WX_{133}	16.7	0.15	20091105	343.97654	181.15114	252.62515	3.55546	0.1240824	2.8475681	18	1	45 days	0.41			MPC		2009 WX_{133}
2009 WY_{133}	16.7	0.15	20100104	69.45916	295.50722	54.97698	6.83326	0.0639787	2.6757140	30	1	66 days	0.50	M-v	5 D	MPC		2009 WY_{133}
2009 WL_{134}	15.9	0.15	20091125	35.28709	177.28005	196.44284	7.98141	0.1790751	3.0446005	13	1	18 days	0.45			MPC		2009 WL_{134}
2009 WO_{134}	15.9	0.15	20091125	13.72315	304.34762	100.03421	11.88834	0.1141025	2.9348588	12	1	18 days	0.56			MPC		2009 WO_{134}
2009 WJ_{135}	14.4	0.15	20091105	358.23303	148.57488	264.15098	2.56415	0.1315308	5.4979980	9	1	13 days	0.12			MPC		2009 WJ_{135}
2009 WH_{136}	15.4	0.15	20091105	93.50151	254.50993	51.28724	15.11212	0.0805224	3.0125587	13	1	2 days	0.45		E	MPC		2009 WH_{136}
2009 WM_{136}	17.4	0.15	20091125	359.69029	13.71658	43.50132	6.05482	0.1469708	2.6107853	13	1	25 days	0.38			MPC		2009 WM_{136}
2009 WZ_{136}	19.1	0.15	20091105	356.76095	359.13194	57.02803	2.71059	0.2727902	2.5895833	11	1	16 days	0.37		E	MPC		2009 WZ_{136}
2009 WL_{137}	17.8	0.15	20091105	349.62376	204.41132	220.13094	4.81592	0.0879596	2.2374372	13	1	30 days	0.31			MPC		2009 WL_{137}
2009 WO_{137}	14.5	0.15	20091105	341.09928	6.86324	69.68204	7.91988	0.1462300	5.4060536	10	1	8 days	0.31			MPC		2009 WO_{137}
2009 WQ_{137}	18.8	0.15	20091105	37.93026	294.45924	68.19815	5.46292	0.1161017	2.3560774	20	1	8 days	0.33			MPC		2009 WQ_{137}
2009 WY_{138}	16.8	0.15	20091125	313.82285	266.68428	209.85382	10.94758	0.0844438	2.7364108	11	1	3 days	0.19			MPC		2009 WY_{138}
2009 WA_{139}	16.9	0.15	20091125	12.86417	196.07673	212.61919	12.91142	0.0573014	3.0570559	11	1	3 days	0.38			MPC		2009 WA_{139}
2009 WF_{139}	17.6	0.15	20100104	25.68948	231.00702	180.85687	4.04108	0.0941099	2.1747302	39	5	1996–2009	0.37	M-v	1	MPC	167479	2009 WF_{139}
2009 WG_{139}	16.1	0.15	20091215	342.37022	303.63180	157.70132	5.29622	0.2016337	2.9854280	22	1	44 days	0.60			MPC		2009 WG_{139}
2009 WM_{139}	18.6	0.15	20100104	14.36089	265.37822	127.46851	20.78256	0.5032659	2.3898829	43	1	184 days	0.31	M-v	3	MPC	167794	2009 WM_{139}
2009 WT_{139}	17.1	0.15	20100104	89.35501	289.68145	16.49654	2.16959	0.0658341	2.7140545	23	1	71 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 WT_{139}
2009 WO_{140}	15.5	0.15	20100104	309.27901	61.75561	70.66665	17.59615	0.1736156	3.0041265	47	3	2004–2010	0.47	M-v	1	MPC	167479	2009 WO_{140}
2009 WM_{141}	15.9	0.15	20100104	274.76014	78.02933	77.42612	15.15723	0.0455546	2.6680099	58	7	1996–2009	0.55	M-v	0	MPC	167479	2009 WM_{141}
2009 WG_{142}	16.9	0.15	20100104	60.62809	350.71870	346.69313	5.48339	0.2977793	2.5556295	32	1	74 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 WG_{142}
2009 WO_{142}	17.7	0.15	20091215	54.90468	88.68401	264.06843	7.86648	0.1990203	2.2917179	18	1	58 days	0.36			MPC		2009 WO_{142}
2009 WT_{145}	17.7	0.15	20091105	359.07000	166.89406	233.33155	10.79246	0.2110747	2.4502377	20	1	56 days	0.38			MPC		2009 WT_{145}
2009 WA_{147}	16.8	0.15	20100104	23.66374	318.18548	79.17268	13.18518	0.1854986	2.6150835	30	3	1992–2009	0.45	M-v	3	MPC	167480	2009 WA_{147}
2009 WE_{149}	15.1	0.15	20100104	315.26620	62.01394	66.77134	27.27758	0.2011381	3.1036424	29	2	2004–2010	0.47	M-v	4	MPC	167480	2009 WE_{149}
2009 WV_{149}	12.7	0.15	20091016	18.33654	309.99667	81.47934	15.57403	0.0615599	5.2133051	15	1	42 days	0.29			MPC		2009 WV_{149}
2009 WG_{152}	13.1	0.15	20100104	180.10608	347.07939	251.84531	29.22050	0.0054140	5.2182253	20	1	71 days	0.13	M-v	4	MPC		2009 WG_{152}
2009 WO_{153}	18.0	0.15	20091105	37.64649	345.15696	14.92412	7.27430	0.1919554	2.3172799	11	1	6 days	0.45			MPC		2009 WO_{153}
2009 WO_{155}	15.6	0.15	20091125	1.74368	326.16599	96.86589	11.10246	0.0699887	3.0766472	14	1	31 days	0.42			MPC		2009 WO_{155}
2009 WY_{155}	17.7	0.15	20091125	11.80492	347.76027	64.81874	23.68988	0.0948494	1.9360695	25	1	36 days	0.51			MPC		2009 WY_{155}
2009 WF_{156}	17.4	0.15	20100104	29.03552	312.82785	71.43949	3.56484	0.3487327	3.0323079	20	1	60 days	0.27	M-v	5	MPC		2009 WF_{156}
2009 WJ_{156}	16.7	0.15	20091215	284.15321	293.33898	236.53315	1.50705	0.1619058	2.6402499	10	1	54 days	0.31			MPC		2009 WJ_{156}
2009 WT_{156}	16.7	0.15	20100104	83.39126	82.60616	244.60880	14.81827	0.1490791	2.6584531	23	3	1996–2009	0.38	M-v	3	MPC	167482	2009 WT_{156}
2009 WK_{159}	17.4	0.15	20091125	345.17597	13.16529	74.83983	8.33578	0.2354089	2.6964076	24	1	31 days	0.53			MPC		2009 WK_{159}
2009 WL_{159}	17.9	0.15	20100104	41.30583	289.07262	86.73496	5.07340	0.2647449	2.3286975	27	1	66 days	0.35	M-v	5	MPC		2009 WL_{159}
2009 WY_{159}	16.2	0.15	20100104	336.25265	61.65706	38.68942	6.34927	0.1392333	3.0606485	19	1	87 days	0.19	M-v	3	MPC		2009 WY_{159}
2009 WY_{161}	16.8	0.15	20091105	37.59294	70.13645	293.66190	2.68641	0.2427200	2.5691312	17	1	50 days	0.23			MPC		2009 WY_{161}
2009 WE_{163}	17.5	0.15	20091125	349.26741	192.13101	248.07402	18.92602	0.1098813	1.9412053	47	1	58 days	0.68			MPC		2009 WE_{163}
2009 WZ_{163}	15.9	0.15	20100104	33.07599	127.41364	271.84536	4.31319	0.1584182	3.1128252	37	5	1994–2010	0.30	M-v	0	MPC	167483	2009 WZ_{163}
2009 WG_{164}	16.8	0.15	20091125	345.01775	27.80375	66.25956	11.77225	0.2294723	2.7722387	32	1	59 days	0.46			MPC		2009 WG_{164}
2009 WF_{165}	18.0	0.15	20091215	348.56516	198.23455	257.01237	4.01682	0.1525468	2.3041865	20	1	52 days	0.31			MPC		2009 WF_{165}
2009 WH_{165}	16.2	0.15	20091125	35.38363	322.04315	72.01300	5.39920	0.0715127	2.8107045	17	1	51 days	0.18			MPC		2009 WH_{165}
2009 WJ_{165}	17.8	0.15	20100104	43.82460	314.14555	72.29875	9.83704	0.1695924	2.5762052	20	3	2002–2009	0.30	M-v	2	MPC	167484	2009 WJ_{165}
2009 WO_{165}	16.3	0.15	20100104	33.61284	141.97349	265.85288	9.98513	0.0754853	2.5978894	28	3	2005–2010	0.26	M-v	2	MPC	167484	2009 WO_{165}
2009 WQ_{165}	17.3	0.15	20100104	18.60042	358.31162	64.17219	6.47110	0.1783094	2.5334366	26	2	2005–2010	0.33	M-v	3	MPC	167485	2009 WQ_{165}
2009 WO_{166}	16.1	0.15	20100104	117.85556	235.24348	116.02707	8.04567	0.1167834	2.6854972	33	4	2006–2010	0.53	M-v	1	MPC	167485	2009 WO_{166}

2009 WR_{166}	16.0	0.15	20091215	262.79738	288.43995	291.44642	8.55698	0.0339817	3.0797572	14	1	50 days	0.26			MPC		2009 WR_{166}
2009 WV_{166}	17.0	0.15	20091215	16.69718	329.89767	89.76726	6.01838	0.2072305	2.3789621	28	1	55 days	0.23			MPC		2009 WV_{166}
2009 WD_{167}	15.5	0.15	20091215	56.56816	298.89228	89.69493	11.25316	0.0225805	3.1105075	20	1	57 days	0.26			MPC		2009 WD_{167}
2009 WE_{168}	16.5	0.15	20091125	13.47167	326.58000	80.98215	4.55715	0.1131779	2.9953898	13	1	37 days	0.22			MPC		2009 WE_{168}
2009 WJ_{169}	17.2	0.15	20100104	5.93579	230.11630	200.47833	3.68212	0.0521425	2.7247096	31	4	2004–2009	0.39	M-v	1	MPC	167487	2009 WJ_{169}
2009 WM_{169}	17.5	0.15	20091125	16.16631	126.26318	264.76140	8.54976	0.2552540	2.7134168	20	1	25 days	0.27			MPC		2009 WM_{169}
2009 WQ_{169}	16.1	0.15	20100104	8.87438	150.91317	277.06985	3.24114	0.0498499	2.7904862	58	7	1994–2009	0.48	M-v	0	MPC	167487	2009 WQ_{169}
2009 WO_{171}	16.3	0.15	20091105	57.96547	321.70399	13.57829	4.96177	0.1929157	2.5898086	19	1	31 days	0.49			MPC		2009 WO_{171}
2009 WT_{172}	18.1	0.15	20091125	20.07849	300.00352	87.89621	9.60614	0.2255820	2.2420007	16	1	18 days	0.56			MPC		2009 WT_{172}
2009 WM_{173}	15.3	0.15	20091215	171.42928	175.68830	86.20537	20.19198	0.1850732	3.1228343	18	1	57 days	0.24			MPC		2009 WM_{173}
2009 WN_{173}	15.3	0.15	20100104	298.82348	276.21834	238.39837	15.74049	0.0939078	3.0804162	25	3	2003–2009	0.42	M-v	3	MPC	167487	2009 WN_{173}
2009 WE_{175}	15.9	0.15	20100104	347.16335	92.97410	349.96962	6.13316	0.0438079	3.0110631	41	5	1993–2010	0.37	M-v	0	MPC	167488	2009 WE_{175}
2009 WO_{177}	16.8	0.15	20100104	30.57244	355.92746	40.81510	10.61075	0.1092953	3.1652431	22	2	2003–2010	0.39	M-v	4	MPC	166023	2009 WO_{177}
2009 WP_{177}	15.6	0.15	20091105	244.63732	306.37482	237.68834	9.46883	0.1477116	3.0860922	14	1	46 days	0.15			MPC		2009 WP_{177}
2009 WA_{178}	16.1	0.15	20091125	13.50294	314.32691	87.60356	2.89698	0.0753184	3.2150374	13	1	18 days	0.21			MPC		2009 WA_{178}
2009 WC_{178}	16.2	0.15	20100104	346.16169	231.54595	212.71409	4.34763	0.1138566	3.1108462	38	4	1998–2009	0.43	M-v	2	MPC	167488	2009 WC_{178}
2009 WT_{178}	16.5	0.15	20100104	52.96564	354.79157	20.16249	5.66667	0.0858116	2.8810393	25	3	2004–2010	0.27	M-v	3	MPC	167489	2009 WT_{178}
2009 WB_{180}	16.5	0.15	20091105	296.97937	58.75031	78.93305	11.84678	0.0970503	2.6057960	11	1	7 days	0.38			MPC		2009 WB_{180}
2009 WQ_{180}	16.8	0.15	20100104	50.32929	285.20279	96.07984	5.94430	0.1232792	2.7147742	21	2	2006–2010	0.45	M-v	5	MPC	167489	2009 WQ_{180}
2009 WW_{180}	18.3	0.15	20091125	16.34298	311.49929	93.17014	5.36196	0.1738893	2.2847118	16	1	18 days	0.32			MPC		2009 WW_{180}
2009 WJ_{181}	17.8	0.15	20100104	359.26177	334.11562	111.36618	3.55535	0.1956526	2.4320979	17	1	60 days	0.27	M-v	4	MPC		2009 WJ_{181}
2009 WO_{181}	16.4	0.15	20091215	121.49060	221.66841	90.78924	12.72305	0.0269083	3.0362630	17	1	50 days	0.27			MPC		2009 WO_{181}
2009 WA_{182}	15.2	0.15	20091105	358.86697	8.21176	62.28391	20.16433	0.1275632	3.1158854	18	1	10 days	0.51			MPC		2009 WA_{182}
2009 WL_{182}	17.8	0.15	20091215	354.52234	42.75499	44.96231	5.51715	0.1851162	2.2676253	25	1	44 days	0.48			MPC		2009 WL_{182}
2009 WY_{184}	17.1	0.15	20100104	54.45227	295.66336	81.14542	10.04701	0.1098270	2.2387195	34	1	60 days	0.48	M-v	5	MPC		2009 WY_{184}
2009 WA_{185}	15.7	0.15	20100104	350.61980	212.53964	240.43582	12.90103	0.0461411	2.5905126	53	7	1992–2009	0.48	M-v	1	MPC	167491	2009 WA_{185}
2009 WF_{185}	16.0	0.15	20091125	33.15222	115.66658	271.51466	28.49702	0.3743353	2.6220020	18	1	31 days	0.40			MPC		2009 WF_{185}
2009 WO_{188}	18.2	0.15	20091125	141.35713	32.07693	241.14681	19.35099	0.0410837	1.8784177	18	1	38 days	0.29			MPC		2009 WO_{188}
2009 WD_{189}	17.2	0.15	20091105	22.46793	133.34675	248.21461	8.38637	0.2268687	2.7775728	21	1	50 days	0.44			MPC		2009 WD_{189}
2009 WU_{189}	17.0	0.15	20091105	25.98289	144.03691	242.77458	4.70932	0.1574476	2.5836738	20	1	50 days	0.46			MPC		2009 WU_{189}
2009 WG_{190}	17.6	0.15	20091125	2.60775	356.17921	70.51892	5.30855	0.0662823	2.7486830	18	1	22 days	0.44			MPC		2009 WG_{190}
2009 WJ_{190}	16.9	0.15	20091125	4.18232	175.04183	248.83324	15.27909	0.1857010	3.1703203	12	1	17 days	0.32			MPC		2009 WJ_{190}
2009 WL_{190}	13.8	0.15	20091105	11.17972	167.25888	250.60938	2.78903	0.0588466	5.1081095	16	1	45 days	0.50			MPC		2009 WL_{190}
2009 WM_{190}	16.2	0.15	20100104	122.04525	225.50353	81.06476	3.25453	0.0977493	3.1413108	35	5	2001–2009	0.39	M-v	1	MPC	167492	2009 WM_{190}
2009 WO_{190}	18.3	0.15	20091125	298.98682	256.29490	242.99725	19.01658	0.1103390	1.8649711	10	1	16 days	0.50			MPC		2009 WO_{190}
2009 WX_{190}	16.3	0.15	20091125	26.17590	322.78991	76.20968	11.24152	0.0906559	3.1682498	19	1	29 days	0.36			MPC		2009 WX_{190}
2009 WJ_{191}	16.2	0.15	20091105	327.00659	47.88394	55.77743	14.83948	0.2167925	3.1246728	31	1	35 days	0.42			MPC		2009 WJ_{191}
2009 WQ_{191}	17.1	0.15	20100104	44.66591	119.77850	251.29406	3.78962	0.1328926	2.7863475	19	1	66 days	0.27	M-v	5	MPC		2009 WQ_{191}
2009 WV_{192}	16.9	0.15	20091125	0.70398	174.87999	240.08549	13.12712	0.1224014	3.0523937	14	1	32 days	0.19			MPC		2009 WV_{192}
2009 WW_{192}	17.6	0.15	20100104	295.31220	104.69130	40.38844	4.03768	0.1039298	2.2541566	30	3	2004–2009	0.39	M-v	4	MPC	167493	2009 WW_{192}
2009 WE_{193}	18.4	0.15	20091105	341.42778	28.82843	50.73652	5.20584	0.2195649	2.5983462	13	1	31 days	0.43			MPC		2009 WE_{193}
2009 WM_{193}	17.3	0.15	20100104	58.03771	267.27760	54.74367	19.24755	0.3954573	2.7604563	20	1	81 days	0.26	M-v	4	MPC		2009 WM_{193}
2009 WS_{193}	15.6	0.15	20100104	206.98113	164.71702	53.65321	9.97916	0.0528383	2.9944385	24	1	61 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 WS_{193}
2009 WF_{194}	17.6	0.15	20091125	279.98285	287.20101	235.62535	1.64217	0.1061355	2.5723331	11	1	16 days	0.25			MPC		2009 WF_{194}
2009 WC_{195}	16.2	0.15	20100104	47.90483	331.13738	39.53142	6.80120	0.1802747	2.6593961	53	4	2000–2009	0.54	M-v	2	MPC	167493	2009 WC_{195}
2009 WJ_{195}	16.6	0.15	20091125	15.89521	323.55512	84.93492	15.73542	0.0792032	2.5987001	12	1	16 days	0.32			MPC		2009 WJ_{195}
2009 WW_{195}	17.2	0.15	20091105	49.36937	325.81650	28.54002	2.31548	0.0797230	2.8676095	12	1	34 days	0.23			MPC		2009 WW_{195}
2009 WP_{196}	17.3	0.15	20100104	344.08266	24.46592	74.67945	9.14225	0.1936312	2.7724404	21	1	67 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 WP_{196}
2009 WC_{198}	17.0	0.15	20091215	10.76249	136.06576	313.38958	7.88939	0.2638858	2.7623623	14	1	43 days	0.23			MPC		2009 WC_{198}
2009 WG_{198}	16.6	0.15	20100104	305.46900	166.69416	329.69590	5.83924	0.0864403	2.4395099	63	5	2001–2010	0.59	M-v	1	MPC	167494	2009 WG_{198}
2009 WS_{198}	15.5	0.15	20091125	60.56549	250.52478	102.48057	11.65992	0.1308125	3.0280626	17	1	15 days	0.32			MPC		2009 WS_{198}
2009 WY_{200}	16.5	0.15	20091215	335.90553	24.69181	80.68870	13.89092	0.1187306	2.7763951	25	1	57 days	0.34			MPC		2009 WY_{200}
2009 WB_{202}	16.9	0.15	20091125	8.99274	322.00574	94.46738	12.92736	0.0996376	2.7018299	14	1	15 days	0.35			MPC		2009 WB_{202}

2009 WR_{202}	15.3	0.15	20100104	27.98583	312.57250	118.10695	23.61497	0.2929691	3.1253381	53	3	2003–2010	0.51	M-v	2	MPC	167495	2009 WR_{202}
2009 WT_{202}	17.5	0.15	20091125	86.44827	269.00043	56.86795	22.51623	0.0820813	1.9555744	18	1	37 days	0.57			MPC		2009 WT_{202}
2009 WM_{203}	16.0	0.15	20100104	316.64918	271.08485	247.38464	22.55765	0.3384257	3.1513549	32	3	2003–2009	0.46	M-v	2	MPC	167495	2009 WM_{203}
2009 WS_{203}	17.6	0.15	20100104	38.48396	297.41811	89.12894	3.17282	0.2182465	2.3455514	25	1	117 days	0.33	M-v	4	MPC		2009 WS_{203}
2009 WN_{204}	13.6	0.15	20091105	12.52801	157.93912	244.98065	40.31288	0.0706177	5.1871160	13	1	53 days	0.21			MPC		2009 WN_{204}
2009 WN_{205}	18.1	0.15	20091125	314.69676	216.84845	266.32182	4.25591	0.1743754	2.3583427	17	1	32 days	0.29			MPC		2009 WN_{205}
2009 WC_{207}	17.6	0.15	20091105	337.12075	53.29788	35.47545	3.20144	0.1534163	2.6835455	13	1	34 days	0.14			MPC		2009 WC_{207}
2009 WF_{207}	18.4	0.15	20100104	21.50073	4.78083	43.30201	3.34355	0.1852524	2.3713216	21	1	90 days	0.21	M-v	3	MPC		2009 WF_{207}
2009 WW_{207}	16.0	0.15	20100104	98.95332	263.46996	57.33455	11.53865	0.1298612	3.1355554	20	1	61 days	0.29	M-v	4	MPC		2009 WW_{207}
2009 WY_{207}	16.5	0.15	20100104	15.86240	356.77076	60.98965	13.25184	0.0964083	2.7904355	22	1	64 days	0.18	M-v	4	MPC		2009 WY_{207}
2009 WM_{208}	16.4	0.15	20100104	8.13923	170.68366	259.46203	12.86729	0.1020484	3.0252192	13	1	71 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 WM_{208}
2009 WW_{208}	16.8	0.15	20091105	42.94645	116.68717	251.62828	11.29278	0.1485326	2.7415680	21	1	50 days	0.32			MPC		2009 WW_{208}
2009 WN_{210}	17.1	0.15	20091125	356.29000	326.86490	103.15265	3.25424	0.1030104	2.9926376	9	1	29 days	0.22			MPC		2009 WN_{210}
2009 WP_{212}	16.4	0.15	20091125	13.65207	128.50994	286.44814	4.98448	0.0679996	2.8878521	13	1	30 days	0.32			MPC		2009 WP_{212}
2009 WA_{213}	16.0	0.15	20091215	355.39732	181.20206	268.15949	12.73781	0.1422723	2.6957864	26	1	58 days	0.50			MPC		2009 WA_{213}
2009 WZ_{214}	17.6	0.15	20100104	47.56463	334.46935	59.42484	0.96421	0.0685035	2.1534141	47	3	2004–2010	0.31	M-v	2	MPC	167798	2009 WZ_{214}
2009 WL_{215}	15.8	0.15	20100104	19.95299	326.84662	122.05592	13.83014	0.2434128	2.6372117	61	5	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167497	2009 WL_{215}
2009 WN_{215}	15.9	0.15	20100104	51.08875	284.73548	79.42956	11.26524	0.2190700	3.0220572	26	1	91 days	0.48	M-v	5	MPC		2009 WN_{215}
2009 WV_{215}	15.3	0.15	20100104	347.66199	180.56394	265.23834	16.48950	0.2167586	3.0652047	25	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 WV_{215}
2009 WY_{215}	17.1	0.15	20100104	38.04832	327.56452	55.81573	19.12074	0.1877795	2.5259981	32	2	2005–2009	0.40	M-v	4	MPC	167498	2009 WY_{215}
2009 WB_{216}	17.4	0.15	20100104	7.00894	180.28236	239.65921	2.31330	0.1576394	2.6298805	31	3	1996–2010	0.23	M-v	2	MPC	167498	2009 WB_{216}
2009 WC_{216}	16.8	0.15	20100104	3.22467	314.17740	115.71639	25.93563	0.2997667	2.2704471	40	4	2000–2010	0.55	M-v	1	MPC	167498	2009 WC_{216}
2009 WM_{216}	14.9	0.15	20091105	12.54251	41.30407	355.65433	8.43366	0.1303061	3.4220012	25	1	30 days	0.45			MPC		2009 WM_{216}
2009 WN_{216}	15.9	0.15	20091105	79.89813	307.32541	7.61937	8.89469	0.1710400	2.5702582	18	1	52 days	0.74			MPC		2009 WN_{216}
2009 WT_{216}	17.7	0.15	20091125	3.36243	332.08487	83.96587	13.94997	0.2586071	2.6354935	21	1	35 days	0.76			MPC		2009 WT_{216}
2009 WA_{217}	18.8	0.15	20100104	356.71866	34.96327	64.30470	7.64456	0.2503494	1.9565080	23	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC		2009 WA_{217}
2009 WF_{217}	17.4	0.15	20091105	348.08326	62.58173	14.93517	6.95444	0.2968863	2.7874483	21	1	14 days	0.48			MPC		2009 WF_{217}
2009 WK_{217}	17.6	0.15	20100104	15.68261	303.26746	121.73894	3.48070	0.2047729	2.3864490	29	2	2005–2010	0.28	M-v	3	MPC	167498	2009 WK_{217}
2009 WP_{217}	17.1	0.15	20091105	13.05179	284.46260	110.23723	6.44487	0.2448054	2.3382043	21	1	12 days	0.34			MPC		2009 WP_{217}
2009 WQ_{217}	17.1	0.15	20100104	334.60830	208.39682	261.27155	4.10837	0.1391602	2.3595578	46	3	1996–2010	0.42	M-v	2	MPC	167499	2009 WQ_{217}
2009 WW_{217}	16.3	0.15	20100104	25.85912	312.67696	82.17694	17.95733	0.2105308	3.1612399	15	1	60 days	0.50	M-v	4	MPC		2009 WW_{217}
2009 WX_{217}	15.4	0.15	20100104	357.45405	303.91438	133.65832	6.72418	0.1273813	3.1948816	42	4	2000–2009	0.43	M-v	0	MPC	167499	2009 WX_{217}
2009 WB_{218}	16.5	0.15	20100104	9.38835	200.82488	231.04965	10.61838	0.2579870	3.0207917	27	2	2003–2009	0.44	M-v	4	MPC	167499	2009 WB_{218}
2009 WK_{218}	15.8	0.15	20100104	250.58625	133.05897	80.17201	26.04678	0.1735184	2.7890856	42	3	2002–2009	0.57	M-v	3	MPC	167500	2009 WK_{218}
2009 WS_{218}	17.2	0.15	20091125	354.92268	357.80034	73.09879	2.75593	0.1595048	3.1005155	10	1	25 days	0.28			MPC		2009 WS_{218}
2009 WN_{221}	17.2	0.15	20091125	359.53787	317.28264	98.32765	4.14023	0.1022796	2.7514715	12	1	33 days	0.29			MPC		2009 WN_{221}
2009 WM_{222}	16.8	0.15	20091105	3.43130	333.19086	72.73478	8.11064	0.1484822	3.0259720	12	1	34 days	0.46			MPC		2009 WM_{222}
2009 WY_{224}	17.2	0.15	20100104	12.46712	188.75050	268.74890	18.89159	0.1166259	1.9452603	15	1	68 days	0.42	M-v	4	MPC		2009 WY_{224}
2009 WG_{225}	17.9	0.15	20100104	18.71846	161.03933	251.23527	9.08490	0.1054652	2.2225424	24	1	68 days	0.45	M-v	4	MPC		2009 WG_{225}
2009 WQ_{225}	21.0	0.15	20091105	333.13119	101.73767	4.79678	0.69212	0.4213285	2.3017683	11	1	12 days	0.35			MPC		2009 WQ_{225}
2009 WP_{228}	14.1	0.15	20091125	76.93536	261.73814	64.17112	13.02898	0.0687023	5.1833960	10	1	32 days	0.16			MPC		2009 WP_{228}
2009 WG_{229}	13.7	0.15	20091105	326.63261	318.42514	128.76524	3.63241	0.0630765	5.3115091	12	1	32 days	0.17			MPC		2009 WG_{229}
2009 WN_{230}	16.5	0.15	20091125	63.77823	300.86326	64.11283	12.04189	0.0393225	2.7104545	21	1	50 days	0.38			MPC		2009 WN_{230}
2009 WO_{230}	16.3	0.15	20100104	93.08219	287.73852	50.21970	3.31118	0.1046090	3.0383895	39	6	1998–2010	0.42	M-v	0	MPC	167502	2009 WO_{230}
2009 WF_{233}	15.7	0.15	20091125	32.83252	331.40329	62.58108	14.78069	0.1160766	2.7273277	27	1	37 days	0.64			MPC		2009 WF_{233}
2009 WN_{233}	19.2	0.15	20091105	15.59005	316.80406	70.93805	3.90079	0.2314860	2.4299699	9	1	10 days	0.33		E	MPC		2009 WN_{233}
2009 WA_{234}	16.3	0.15	20091105	44.61591	356.00012	330.30991	1.07250	0.2745672	3.1541538	9	1	6 days	0.20			MPC		2009 WA_{234}
2009 WT_{234}	17.9	0.15	20091125	40.20166	280.84231	101.12545	5.62738	0.1511898	2.2292771	10	1	50 days	0.45			MPC		2009 WT_{234}
2009 WJ_{235}	17.0	0.15	20091125	357.54340	4.57286	63.06368	2.48018	0.1962962	3.0457393	14	1	21 days	0.48		E	MPC		2009 WJ_{235}
2009 WD_{236}	17.7	0.15	20091215	16.12788	330.44773	87.53288	4.07687	0.1594265	2.3288803	20	1	48 days	0.23			MPC		2009 WD_{236}
2009 WK_{236}	16.8	0.15	20091125	340.13542	31.63406	60.57933	4.75998	0.2439025	2.9176216	11	1	18 days	0.34			MPC		2009 WK_{236}
2009 WP_{236}	17.6	0.15	20091215	357.31481	21.99786	70.99519	5.17189	0.2446743	2.6660986	14	1	43 days	0.25			MPC		2009 WP_{236}
2009 WX_{236}	16.5	0.15	20091125	327.44211	31.54149	73.18666	14.98822	0.0301489	2.5558605	19	1	49 days	0.21			MPC		2009 WX_{236}

2009 WX_{239}	17.6	0.15	20091125	55.48091	84.76082	273.53533	7.35311	0.1933974	2.5819465	11	1	24 days	0.21			MPC		2009 WX_{239}
2009 WH_{241}	17.3	0.15	20091105	18.60051	250.46285	132.98798	4.30772	0.1687586	2.3433819	12	1	16 days	0.61			MPC		2009 WH_{241}
2009 WT_{243}	16.7	0.15	20091125	4.60067	154.18213	273.09033	6.95176	0.1118719	2.8137567	14	1	49 days	0.30			MPC		2009 WT_{243}
2009 WN_{244}	17.0	0.15	20100104	25.66819	198.47657	209.79940	4.28633	0.2454581	2.5446985	31	2	1960–2009	0.48	M-v	5	MPC	167503	2009 WN_{244}
2009 WU_{244}	16.7	0.15	20091215	32.64261	339.51011	79.02451	6.20380	0.2465962	2.5671007	15	1	58 days	0.54			MPC		2009 WU_{244}
2009 WY_{245}	13.0	0.15	20091215	85.43199	67.93200	269.75704	16.89259	0.0543568	5.1658740	9	1	46 days	0.33			MPC		2009 WY_{245}
2009 WO_{246}	16.4	0.15	20091125	64.33957	98.26501	244.65887	11.77041	0.1965419	3.0747433	20	1	23 days	0.53			MPC		2009 WO_{246}
2009 WS_{246}	18.3	0.15	20091125	7.85731	169.43270	249.81251	5.91633	0.1254395	2.3579608	20	1	37 days	0.26			MPC		2009 WS_{246}
2009 WU_{246}	16.7	0.15	20091125	329.46352	201.72356	259.85508	11.68068	0.1423214	3.0195929	17	1	38 days	0.34			MPC		2009 WU_{246}
2009 WC_{247}	17.3	0.15	20091215	326.80693	208.11370	261.13063	17.59275	0.0798624	2.0014685	20	1	51 days	0.61			MPC		2009 WC_{247}
2009 WH_{247}	17.4	0.15	20091105	16.08305	243.85609	148.61717	3.70788	0.2084480	2.3242003	22	1	8 days	0.75			MPC		2009 WH_{247}
2009 WT_{247}	17.2	0.15	20091215	332.63886	149.03651	325.53859	5.27222	0.1874671	2.5447775	32	1	42 days	0.53			MPC		2009 WT_{247}
2009 WZ_{247}	15.9	0.15	20100104	14.90564	353.34669	75.19876	10.61106	0.1045042	2.8773394	41	3	1997–2010	0.35	M-v	3	MPC	167503	2009 WZ_{247}
2009 WF_{248}	17.3	0.15	20091105	22.24998	147.75120	223.92282	13.58914	0.2723465	2.6432591	16	1	8 days	0.38			MPC		2009 WF_{248}
2009 WE_{249}	16.6	0.15	20091125	39.47398	328.71253	44.09007	7.94595	0.2174486	2.5746858	14	1	48 days	0.24			MPC		2009 WE_{249}
2009 WK_{249}	16.5	0.15	20100104	30.14186	144.69799	258.06241	11.91674	0.1765304	2.5446535	46	2	2005–2010	0.40	M-v	4	MPC	167504	2009 WK_{249}
2009 WL_{249}	16.0	0.15	20100104	1.11269	175.21051	263.47225	4.15732	0.0679995	2.7591525	29	2	2004–2010	0.30	M-v	3	MPC	167504	2009 WL_{249}
2009 WO_{249}	17.0	0.15	20091125	348.70389	346.75627	93.77628	10.76706	0.0975266	2.3270875	13	1	24 days	0.42			MPC		2009 WO_{249}
2009 WV_{249}	15.5	0.15	20091125	213.28960	318.92381	266.35168	11.39594	0.0271451	2.9058126	22	1	51 days	0.23			MPC		2009 WV_{249}
2009 WW_{249}	16.0	0.15	20091125	274.39675	90.38331	75.50402	16.04608	0.0226781	3.0132109	14	1	52 days	0.33			MPC		2009 WW_{249}
2009 WP_{250}	15.8	0.15	20100104	3.88045	176.05431	263.31513	13.79998	0.0648905	2.5976840	38	4	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	167505	2009 WP_{250}
2009 WR_{250}	14.8	0.15	20100104	238.30624	122.33827	82.51219	12.49010	0.0223920	2.9922033	25	2	2004–2010	0.41	M-v	4	MPC	167505	2009 WR_{250}
2009 WS_{250}	15.9	0.15	20091125	316.56713	252.83398	246.17459	11.88291	0.2071850	2.6472388	21	1	23 days	0.51			MPC		2009 WS_{250}
2009 WT_{250}	15.7	0.15	20091105	330.60039	47.12517	47.65015	5.10720	0.0494355	2.9209938	20	1	54 days	0.38			MPC		2009 WT_{250}
2009 WN_{251}	16.4	0.15	20100104	338.96277	37.29097	72.96371	9.74574	0.1741575	2.7468535	22	1	64 days	0.25	M-v	4 D	MPC		2009 WN_{251}
2009 WZ_{251}	16.4	0.15	20100104	39.87396	317.28317	80.70104	4.79037	0.0994985	2.7832352	38	2	2007–2010	0.35	M-v	3	MPC	167505	2009 WZ_{251}
2009 WE_{253}	17.7	0.15	20100104	27.95423	105.62259	283.77497	11.93545	0.5491938	2.5923530	58	2	2005–2010	0.51	M-v	3	MPC	167506	2009 WE_{253}
2009 WA_{254}	15.9	0.15	20100104	19.28306	165.45700	253.36149	9.12933	0.0797616	2.9914959	18	1	64 days	0.28	M-v	4	MPC		2009 WA_{254}
2009 WM_{255}	17.5	0.15	20091215	26.07650	327.29343	98.03777	7.24262	0.1313685	2.3939693	31	1	54 days	0.27			MPC		2009 WM_{255}
2009 WP_{255}	15.4	0.15	20091125	23.51929	306.68679	93.14668	4.59263	0.1376217	3.9428989	10	1	33 days	0.25			MPC		2009 WP_{255}
2009 WT_{255}	15.6	0.15	20100104	282.61632	81.57348	80.97630	11.31898	0.0419888	3.2300593	28	3	2000–2010	0.20	M-v	2	MPC	167506	2009 WT_{255}
2009 WJ_{256}	16.0	0.15	20091125	74.90235	264.39807	75.71713	10.13038	0.1414883	2.7224938	11	1	21 days	0.23			MPC		2009 WJ_{256}
2009 WL_{256}	15.7	0.15	20091215	71.75905	283.13656	76.62891	14.13872	0.0494323	3.1521581	13	1	44 days	0.25			MPC		2009 WL_{256}
2009 WQ_{256}	18.1	0.15	20100104	22.93143	169.94671	245.10087	1.51724	0.1731231	2.2984498	21	1	88 days	0.27	M-v	4	MPC		2009 WQ_{256}
2009 WT_{256}	15.4	0.15	20091125	319.68623	232.61337	248.15500	16.50242	0.0857503	3.0719525	13	1	39 days	0.18			MPC		2009 WT_{256}
2009 WG_{257}	16.6	0.15	20091125	35.46229	316.19697	63.48370	5.46108	0.1723130	2.6492606	10	1	21 days	0.33			MPC		2009 WG_{257}
2009 WK_{257}	15.4	0.15	20091215	257.17451	284.84627	264.66021	14.00491	0.0783791	3.1634105	20	1	44 days	0.26			MPC		2009 WK_{257}
2009 WE_{258}	17.0	0.15	20091215	335.29094	33.93541	106.70168	7.92053	0.0468601	2.2986585	19	1	52 days	0.28			MPC		2009 WE_{258}
2009 WB_{259}	18.8	0.15	20091125	0.84356	35.83685	35.25118	3.64634	0.2808143	2.6952268	11	1	26 days	0.54			MPC		2009 WB_{259}
2009 WL_{259}	16.4	0.15	20100104	348.86567	216.04471	267.72156	7.28754	0.1522522	2.7342358	41	3	1995–2010	0.32	M-v	2	MPC	167507	2009 WL_{259}
2009 WP_{259}	16.3	0.15	20100104	35.58017	316.64593	107.17934	14.72960	0.2512396	2.5994419	17	1	99 days	0.21	M-v	4	MPC		2009 WP_{259}
2009 WS_{259}	16.5	0.15	20091125	36.03921	284.13710	99.45130	7.87335	0.1569110	3.4137204	12	1	25 days	0.33			MPC		2009 WS_{259}
2009 WU_{259}	15.5	0.15	20091215	342.92985	24.39318	102.38742	14.70284	0.1909617	3.2844838	36	1	55 days	0.38			MPC		2009 WU_{259}
2009 WV_{259}	17.0	0.15	20091215	332.84711	213.53512	288.63535	15.85375	0.1131474	2.6482197	17	1	55 days	0.60			MPC		2009 WV_{259}
2009 WW_{259}	15.8	0.15	20091125	324.09263	42.71775	77.79100	12.95313	0.1086871	2.7611526	16	1	53 days	0.14			MPC		2009 WW_{259}
2009 WY_{259}	15.7	0.15	20091125	48.39659	307.06061	75.82546	10.68852	0.0742836	3.1890837	15	1	52 days	0.19			MPC		2009 WY_{259}
2009 WD_{260}	16.6	0.15	20091215	340.94127	56.23994	81.24964	4.57929	0.1181980	3.1566052	13	1	56 days	0.22			MPC		2009 WD_{260}
2009 WE_{260}	16.5	0.15	20091125	327.91148	194.96177	308.37947	8.26428	0.0875860	3.1954935	15	1	46 days	0.28			MPC		2009 WE_{260}
2009 WF_{260}	16.1	0.15	20091215	52.69497	117.94667	293.16696	14.57323	0.0742207	3.0670149	18	1	52 days	0.27			MPC		2009 WF_{260}
2009 WK_{260}	17.5	0.15	20091215	333.10198	35.05063	77.68131	7.99233	0.0630177	2.3595220	15	1	45 days	0.16			MPC		2009 WK_{260}
2009 WM_{260}	16.5	0.15	20091215	346.42553	193.02968	261.30401	7.27784	0.0559218	3.1684544	15	1	43 days	0.18			MPC		2009 WM_{260}
2009 WN_{260}	17.0	0.15	20091215	102.95263	62.36645	259.70430	14.09306	0.1470573	2.5226404	17	1	40 days	0.17			MPC		2009 WN_{260}
2009 WO_{260}	16.8	0.15	20091215	28.14499	136.98775	272.87200	10.90958	0.0860720	2.7377605	16	1	42 days	0.27			MPC		2009 WO_{260}

2009 WQ_{260}	16.7	0.15	20091215	24.19539	332.29012	76.38270	3.12414	0.1147951	2.9279417	16	1	49 days	0.21			MPC		2009 WQ_{260}
2009 WU_{260}	16.9	0.15	20091215	5.56091	44.06448	27.21441	1.24892	0.1553761	3.1721670	19	1	43 days	0.24			MPC		2009 WU_{260}
2009 XD	18.7	0.15	20100104	347.62775	269.25878	256.03657	31.46886	0.6744975	2.4482323	219	1	33 days	0.30	M-v	5	MPC	167799	2009 XD
2009 XG	17.7	0.15	20091215	326.42493	30.58686	86.28145	5.78603	0.1143692	2.2568444	25	1	38 days	0.20			MPC		2009 XG
2009 XM	16.6	0.15	20091125	31.58283	305.05758	86.08248	5.95389	0.0921941	2.7661183	14	1	9 days	0.39			MPC		2009 XM
2009 XO	20.5	0.15	20100104	342.65185	140.62704	27.67745	0.35751	0.5433697	1.8558024	220	1	38 days	0.38	M-v	5	MPC	167799	2009 XO
2009 XR	15.8	0.15	20091125	55.72223	186.05000	163.08172	5.79060	0.2244083	3.0015168	17	1	22 days	0.32			MPC		2009 XR
2009 XV	21.0	0.15	20100104	18.21817	326.80123	44.76723	3.32666	0.6840324	2.5738393	102	1	37 days	0.44	M-v	5	MPC	167799	2009 XV
2009 XX	17.5	0.15	20091215	311.68050	185.21257	308.75508	6.62843	0.1437060	2.3610811	39	1	33 days	0.44			MPC		2009 XX
2009 XA_1	17.7	0.15	20091215	10.59029	162.21340	262.00449	20.15499	0.0402266	1.8702603	21	1	55 days	0.29			MPC		2009 XA_1
2009 XC_1	15.7	0.15	20100104	17.00841	350.27813	77.35262	15.79666	0.1654862	2.9658199	45	4	2001–2010	0.51	M-v	2	MPC	167508	2009 XC_1
2009 XH_1	15.9	0.15	20100104	3.89127	8.32665	96.32826	9.07003	0.1752354	2.7974416	76	5	2001–2010	0.48	M-v	1	MPC	167508	2009 XH_1
2009 XK_1	17.7	0.15	20091125	355.41231	144.37208	296.79136	1.60800	0.1551107	2.3549024	17	1	40 days	0.50			MPC		2009 XK_1
2009 XQ_1	22.3	0.15	20100104	271.31049	318.48252	256.83275	17.77834	0.2967788	1.0788686	39	1	35 days	0.56	M-v	6	MPC	167800	2009 XQ_1
2009 XY_1	16.0	0.15	20091125	350.48230	205.95751	260.80268	33.08120	0.2363197	2.6074438	20	1	24 days	0.44			MPC		2009 XY_1
2009 XZ_1	21.7	0.15	20100104	265.14046	152.89662	82.10382	8.16775	0.5338321	0.8554623	34	1	36 days	0.35	M-v	7	MPC	167800	2009 XZ_1
2009 XB_2	20.4	0.15	20100104	35.42500	301.20784	99.46381	11.93469	0.3446792	1.6734603	36	1	32 days	0.42	M-v	5	MPC	167800	2009 XB_2
2009 XC_2	17.0	0.15	20100104	344.42945	93.18277	104.40337	25.79285	0.5851208	2.6432280	85	1	44 days	0.35	M-v	5	MPC	167800	2009 XC_2
2009 XF_2	20.1	0.15	20100104	278.45535	113.28041	88.55889	14.01270	0.2470394	1.2857264	49	1	29 days	0.42	M-v	5	MPC	167800	2009 XF_2
2009 XG_2	15.4	0.15	20100104	36.09721	166.24108	260.63877	15.54335	0.0474425	2.8983617	32	3	2003–2010	0.60	M-v	2	MPC	167508	2009 XG_2
2009 XO_2	23.5	0.15	20100104	359.85174	15.50045	91.17425	12.62577	0.4877506	1.9373147	58	1	23 days	0.34	M-v	5	MPC	167800	2009 XO_2
2009 XP_2	25.2	0.15	20100104	39.50926	325.45055	79.98820	9.26073	0.1973810	1.2126304	44	1	31 days	0.69	M-v	5	MPC	167800	2009 XP_2
2009 XR_2	19.0	0.15	20100104	33.53919	130.99556	271.54868	26.71849	0.2890344	1.4912836	184	1	42 days	0.29	M-v	5	MPC	167800	2009 XR_2
2009 XW_2	13.5	0.15	20100104	318.71309	42.32432	24.38629	26.25139	0.0512923	5.1206239	19	1	90 days	0.55	M-v	5	MPC		2009 XW_2
2009 XC_3	16.4	0.15	20091215	322.87733	229.74403	269.90291	8.95019	0.2659180	2.9775936	13	1	29 days	0.24			MPC		2009 XC_3
2009 XO_3	15.1	0.15	20091125	24.33312	152.44010	253.10919	22.29796	0.1229425	3.1398404	17	1	25 days	0.30			MPC		2009 XO_3
2009 XP_3	16.7	0.15	20100104	4.35500	202.00927	238.58152	5.01792	0.1849781	3.0022380	25	4	2001–2009	0.27	M-v	0	MPC	167509	2009 XP_3
2009 XR_3	16.4	0.15	20091215	352.68062	211.94622	245.52063	12.26417	0.3285660	3.1407949	13	1	30 days	0.28			MPC		2009 XR_3
2009 XU_3	16.1	0.15	20091125	353.13307	185.09747	252.18228	3.94333	0.1530550	2.7272415	10	1	5 days	0.69			MPC		2009 XU_3
2009 XF_4	16.4	0.15	20091215	337.05520	23.74936	81.57718	12.81881	0.0986229	2.7316783	16	1	28 days	0.17			MPC		2009 XF_4
2009 XW_4	17.0	0.15	20091215	44.59819	129.44826	247.06326	5.17716	0.1951552	2.6046917	22	1	57 days	0.22			MPC		2009 XW_4
2009 XE_5	15.6	0.15	20091215	191.86705	7.24303	244.55710	5.08153	0.2283947	3.0528605	14	1	25 days	0.25			MPC		2009 XE_5
2009 XL_5	16.5	0.15	20091125	318.88981	58.56029	77.93095	14.86977	0.1992292	2.7425056	14	1	30 days	0.16			MPC		2009 XL_5
2009 XB_6	15.8	0.15	20091215	336.89553	17.64030	95.94924	12.45755	0.1747852	3.0925182	17	1	54 days	0.51			MPC		2009 XB_6
2009 XK_6	17.5	0.15	20100104	40.24993	69.15842	286.75950	4.89817	0.3317849	2.3472253	32	1	82 days	0.49	M-v	4	MPC		2009 XK_6
2009 XT_6	20.2	0.15	20100104	22.24104	81.53509	265.39855	5.74086	0.7672969	2.1768459	115	1	34 days	0.43	M-v	6	MPC	167800	2009 XT_6
2009 XU_6	16.4	0.15	20091125	16.66315	324.35458	85.53898	6.88537	0.0382227	2.8741142	11	1	8 days	0.42			MPC		2009 XU_6
2009 XX_6	15.9	0.15	20091125	20.27023	150.12939	245.74182	10.22075	0.1155614	3.0684716	21	1	26 days	0.41			MPC		2009 XX_6
2009 XZ_6	26.2	0.15	20100104	35.10466	326.75939	85.14562	6.47223	0.2015687	1.2216642	50	1	22 days	0.46	M-v	4	MPC	167801	2009 XZ_6
2009 XB_7	15.7	0.15	20100104	32.38665	282.56676	121.61765	10.35974	0.0778611	3.1253869	47	6	2001–2010	0.43	M-v	0	MPC	167510	2009 XB_7
2009 XO_7	16.0	0.15	20100104	51.51218	162.83466	207.66415	3.73230	0.2463217	2.6023829	42	5	1992–2010	0.58	M-v	1	MPC	167510	2009 XO_7
2009 XP_7	24.0	0.15	20100104	21.43396	148.10578	264.53186	12.12991	0.3874990	1.6719345	36	1	21 days	0.52	M-v	6	MPC	167801	2009 XP_7
2009 XS_7	16.5	0.15	20091215	52.48534	71.06360	298.32463	7.78996	0.0843469	2.8852384	14	1	27 days	0.50			MPC		2009 XS_7
2009 XV_7	18.0	0.15	20100104	43.36974	314.43433	74.23675	27.12797	0.1323494	1.9355341	21	1	97 days	0.39	M-v	4	MPC		2009 XV_7
2009 XZ_7	16.6	0.15	20100104	332.49228	27.98894	96.15912	23.03494	0.1289047	2.5927884	33	3	2005–2010	0.38	M-v	2	MPC	167510	2009 XZ_7
2009 XG_8	18.8	0.15	20100104	231.34893	151.36406	50.93699	59.90556	0.1900398	1.4271703	42	1	20 days	0.30	M-v	7	MPC	167801	2009 XG_8
2009 XH_8	23.2	0.15	20100104	5.99345	1.39938	79.37615	4.92639	0.4797058	2.0694023	28	1	33 days	0.38	M-v	7	MPC	167801	2009 XH_8
2009 XJ_8	20.9	0.15	20100104	7.64384	344.69109	78.90876	5.08056	0.4756518	2.4621277	26	1	20 days	0.23	M-v	6	MPC	167801	2009 XJ_8
2009 XK_8	25.1	0.15	20100104	11.96017	300.89483	106.86893	2.75917	0.6118531	2.4643705	32	1	6 days	0.52	M-v	7	MPC	167801	2009 XK_8
2009 XM_8	16.4	0.15	20091215	281.22570	63.88517	112.99834	8.52876	0.0847288	2.8050523	16	1	29 days	0.50			MPC		2009 XM_8
2009 XO_8	15.4	0.15	20091215	30.20065	319.38833	97.49178	12.83621	0.1513417	3.0752533	25	1	26 days	0.39			MPC		2009 XO_8
2009 XT_8	15.8	0.15	20091125	89.26939	124.66365	216.40809	10.94443	0.0378044	2.6891853	15	1	19 days	0.32			MPC		2009 XT_8
2009 XU_8	16.5	0.15	20091125	41.01634	135.14833	227.68281	12.72105	0.2975386	2.6998925	14	1	19 days	0.47			MPC		2009 XU_8

2009 XX_{8}	18.3	0.15	20091125	336.17422	41.52649	61.12505	4.79339	0.1899652	2.5448872	17	1	48 days	0.35		MPC		2009 XX_{8}
2009 XB_{9}	16.9	0.15	20091215	350.28471	187.53030	269.90312	13.32531	0.2211268	2.6429303	25	1	36 days	0.47		MPC		2009 XB_{9}
2009 XF_{9}	15.9	0.15	20091215	291.13552	250.29319	290.79972	10.54865	0.1490215	2.4809740	20	1	27 days	0.49		MPC		2009 XF_{9}
2009 XG_{9}	17.3	0.15	20100104	41.00504	130.58654	263.36293	2.86407	0.1287595	2.3431594	39	2	2005–2010	0.41	M-v 3	MPC	167510	2009 XG_{9}
2009 XK_{9}	17.1	0.15	20091215	23.43106	320.51633	85.24765	9.26268	0.2691994	2.6761754	29	1	33 days	0.61		MPC		2009 XK_{9}
2009 XL_{9}	15.5	0.15	20100104	353.65466	199.04121	257.83586	16.40437	0.1207683	2.5924109	44	6	2000–2010	0.49	M-v 1	MPC	167511	2009 XL_{9}
2009 XM_{9}	16.3	0.15	20091215	30.17324	244.10602	154.67609	6.52825	0.1710743	2.6380005	14	1	24 days	0.52		MPC		2009 XM_{9}
2009 XS_{9}	15.9	0.15	20091215	359.09330	335.62529	107.24468	16.89802	0.3313003	3.1671672	26	1	39 days	0.43		MPC		2009 XS_{9}
2009 XK_{10}	16.6	0.15	20091125	356.14246	5.41996	69.94034	10.50195	0.0397312	3.0319593	11	1	25 days	0.30		MPC		2009 XK_{10}
2009 XP_{10}	18.6	0.15	20091215	355.54282	2.46655	83.34934	5.92997	0.1355395	2.2201874	16	1	29 days	0.20		MPC		2009 XP_{10}
2009 XT_{10}	14.2	0.15	20091215	305.63910	246.15735	262.29531	25.41147	0.0959912	3.1412372	15	1	33 days	0.37		MPC		2009 XT_{10}
2009 XB_{11}	18.1	0.15	20091215	328.06894	229.00374	270.10043	5.91766	0.1004265	2.2710300	19	1	29 days	0.39		MPC		2009 XB_{11}
2009 XH_{11}	16.0	0.15	20100104	318.43666	56.85450	98.05187	5.99293	0.0996159	2.7785340	43	4	1999–2010	0.47	M-v 2	MPC	167511	2009 XH_{11}
2009 XK_{11}	19.5	0.15	20091215	10.08217	163.88702	278.28079	5.63364	0.1928321	2.2988278	15	1	29 days	0.48		MPC		2009 XK_{11}
2009 XL_{11}	17.4	0.15	20091215	295.15738	257.51261	286.53363	5.49648	0.1709739	2.2936715	16	1	34 days	0.33		MPC		2009 XL_{11}
2009 XP_{12}	17.3	0.15	20091125	343.11901	29.26115	57.88289	4.34359	0.2017180	2.5882503	20	1	41 days	0.27		MPC		2009 XP_{12}
2009 XT_{12}	16.8	0.15	20091125	21.64871	130.97848	246.08132	13.27859	0.3779172	3.0411796	23	1	38 days	0.51		MPC		2009 XT_{12}
2009 XK_{14}	17.8	0.15	20091215	25.53946	220.97785	181.57588	3.15508	0.2139966	2.3714733	14	1	6 days	0.63		MPC		2009 XK_{14}
2009 XP_{14}	17.6	0.15	20100104	40.94692	156.51932	264.93276	3.82433	0.0667018	2.1401131	64	6	1993–2010	0.30	M-v 0	MPC	167511	2009 XP_{14}
2009 XR_{14}	16.8	0.15	20091215	16.03343	333.52692	111.35035	13.16962	0.1159485	3.1134491	14	1	24 days	0.22		MPC		2009 XR_{14}
2009 XB_{15}	16.4	0.15	20091125	64.73971	93.05377	290.70809	9.11749	0.1119906	3.0107630	21	1	58 days	0.27		MPC		2009 XB_{15}
2009 XE_{15}	16.3	0.15	20091215	273.88148	264.45061	293.24801	10.19585	0.0559596	3.0997992	14	1	20 days	0.24		MPC		2009 XE_{15}
2009 XK_{15}	15.5	0.15	20091215	270.31480	296.99943	286.00031	9.93026	0.2425243	3.0693854	15	1	24 days	0.43		MPC		2009 XK_{15}
2009 XW_{15}	17.3	0.15	20091215	3.72313	351.30119	105.95188	8.56137	0.1670674	2.6373192	26	1	59 days	0.66		MPC		2009 XW_{15}
2009 XA_{16}	17.2	0.15	20091215	17.95192	331.80002	109.16718	13.92936	0.1270078	2.6301665	13	1	24 days	0.19		MPC		2009 XA_{16}
2009 XB_{16}	15.8	0.15	20091215	309.98208	70.95738	108.96159	17.61756	0.2240015	3.0900091	23	1	31 days	0.33		MPC		2009 XB_{16}
2009 XV_{16}	16.7	0.15	20091215	45.61569	294.00776	106.55944	14.65497	0.2106541	2.8449428	24	1	59 days	0.32		MPC		2009 XV_{16}
2009 XD_{17}	16.9	0.15	20100104	284.91972	284.91034	281.19470	11.21186	0.1551436	2.3633746	33	1	63 days	0.52	M-v 5	MPC		2009 XD_{17}
2009 XG_{17}	17.8	0.15	20091215	15.48960	335.39054	109.65189	7.54400	0.1384086	2.4342913	14	1	23 days	0.27		MPC		2009 XG_{17}
2009 XK_{17}	17.1	0.15	20100104	16.50769	158.07919	284.26691	3.96665	0.2750490	2.7772432	33	1	112 days	0.47	M-v 4	MPC		2009 XK_{17}
2009 XR_{17}	16.7	0.15	20100104	278.11881	111.80455	94.17870	6.78140	0.1019101	2.4757591	32	2	2005–2010	0.27	M-v 4	MPC	167511	2009 XR_{17}
2009 XS_{17}	17.2	0.15	20091215	335.93858	41.69342	101.64976	18.87667	0.1997844	3.1255265	14	1	22 days	0.59		MPC		2009 XS_{17}
2009 XX_{17}	17.3	0.15	20091215	1.65254	12.24121	91.59973	7.91193	0.0553455	2.3338908	20	1	30 days	0.24		MPC		2009 XX_{17}
2009 XB_{18}	18.2	0.15	20091215	46.42724	307.84573	88.03091	5.78884	0.2189368	2.2774369	13	1	30 days	0.22		MPC		2009 XB_{18}
2009 XN_{18}	16.8	0.15	20091215	43.19262	106.53840	288.35656	11.82914	0.2826730	2.6053048	30	1	58 days	0.43		MPC		2009 XN_{18}
2009 XO_{18}	16.0	0.15	20091215	69.63817	275.58348	116.17816	5.45424	0.0761634	2.7910510	25	1	31 days	0.39		MPC		2009 XO_{18}
2009 XQ_{18}	16.3	0.15	20100104	322.87203	60.23763	109.49723	19.34960	0.2109973	3.0611046	30	2	2005–2010	0.44	M-v 4	MPC	167511	2009 XQ_{18}
2009 XR_{18}	16.4	0.15	20091215	36.71268	309.02780	110.37138	11.68157	0.1488554	2.6440592	28	1	35 days	0.50		MPC		2009 XR_{18}
2009 XU_{18}	16.7	0.15	20091215	97.09198	241.68352	117.78745	7.78821	0.1279781	2.7497100	17	1	31 days	0.30		MPC		2009 XU_{18}
2009 XV_{18}	15.1	0.15	20100104	78.86763	94.70493	286.20797	12.32022	0.1369441	3.0368041	50	4	2002–2010	0.44	M-v 1	MPC	167512	2009 XV_{18}
2009 XW_{18}	16.7	0.15	20100104	107.78017	234.92557	121.12915	6.49071	0.1075040	2.7570246	34	3	2007–2010	0.47	M-v 3	MPC	167512	2009 XW_{18}
2009 XZ_{18}	16.3	0.15	20091215	327.09541	37.75338	110.04456	12.85661	0.0699779	2.7111452	14	1	31 days	0.47		MPC		2009 XZ_{18}
2009 XC_{19}	16.6	0.15	20100104	329.38423	36.74381	112.58616	9.84465	0.0381358	2.8852783	32	4	2001–2010	0.26	M-v 1	MPC	167512	2009 XC_{19}
2009 XF_{19}	16.2	0.15	20091215	249.89313	301.63445	287.07398	9.19427	0.0515095	2.9889745	17	1	28 days	0.26		MPC		2009 XF_{19}
2009 XN_{19}	16.6	0.15	20091215	10.99433	336.45630	117.84471	5.73067	0.1449821	2.6315517	14	1	31 days	0.31		MPC		2009 XN_{19}
2009 XW_{19}	18.5	0.15	20091215	308.73107	71.70837	102.61714	3.13709	0.1665245	2.3606979	17	1	23 days	0.30		MPC		2009 XW_{19}
2009 XY_{19}	16.9	0.15	20100104	12.36534	3.57194	97.17517	3.15833	0.0420980	2.8299899	29	4	2001–2010	0.32	M-v 1	MPC	167512	2009 XY_{19}
2009 XA_{20}	17.3	0.15	20091215	316.62985	236.55907	292.88181	12.75396	0.1564191	2.6622732	14	1	31 days	0.49		MPC		2009 XA_{20}
2009 XG_{20}	15.4	0.15	20091215	47.81166	313.29243	73.92755	14.68264	0.2460270	2.6040382	28	1	35 days	0.45		MPC		2009 XG_{20}
2009 XL_{20}	16.0	0.15	20091215	45.04798	275.19787	114.94700	14.97331	0.2721709	2.9865601	18	1	29 days	0.24		MPC		2009 XL_{20}
2009 XY_{20}	17.7	0.15	20100104	355.95204	137.92034	338.88601	1.24457	0.1303752	2.4754223	28	3	2000–2010	0.43	M-v 3	MPC	167512	2009 XY_{20}
2009 XM_{21}	16.6	0.15	20091215	351.14661	8.41680	101.75804	5.51057	0.0225766	2.7679730	25	1	33 days	0.26		MPC		2009 XM_{21}
2009 XN_{21}	15.4	0.15	20091215	132.66925	222.44136	101.23839	10.74106	0.0748409	3.1400845	13	1	28 days	0.42		MPC		2009 XN_{21}

2009 XP_{21}	16.0	0.15	20091125	336.18532	25.99812	96.76287	7.45726	0.0486809	2.8628871	17	1	58 days	0.30			MPC		2009 XP_{21}
2009 XS_{21}	17.9	0.15	20091215	352.50077	344.03437	112.20478	10.18418	0.3086430	2.3036960	24	1	48 days	0.44			MPC		2009 XS_{21}
2009 XT_{21}	17.8	0.15	20091215	33.62220	143.55795	278.53358	17.86569	0.0894712	1.8836910	30	1	56 days	0.51			MPC		2009 XT_{21}
2009 XD_{22}	15.4	0.15	20091215	64.12200	253.68387	114.78720	27.08038	0.2943469	3.1896718	11	1	22 days	0.53			MPC		2009 XD_{22}
2009 XM_{22}	16.7	0.15	20091215	69.56632	269.43753	97.12458	13.50773	0.2736046	2.6323574	15	1	22 days	0.32			MPC		2009 XM_{22}
2009 XU_{22}	16.3	0.15	20091215	66.60353	103.96818	255.71925	7.91704	0.1433203	2.7566756	12	1	29 days	0.16			MPC		2009 XU_{22}
2009 XV_{22}	15.5	0.15	20091215	158.59621	197.42589	113.43226	11.80044	0.0584050	3.1502922	13	1	23 days	0.57			MPC		2009 XV_{22}
2009 XW_{22}	17.4	0.15	20091215	104.46944	70.54024	291.09043	11.34534	0.0524847	2.5957933	14	1	28 days	0.42			MPC		2009 XW_{22}
2009 XZ_{22}	16.8	0.15	20091215	70.25157	273.74720	102.84451	6.37870	0.1336862	2.6905179	12	1	34 days	0.31			MPC		2009 XZ_{22}
2009 XE_{23}	15.0	0.15	20091125	4.97640	148.72598	277.45947	16.06276	0.1428759	3.2318052	18	1	21 days	0.37			MPC		2009 XE_{23}
2009 XR_{23}	16.4	0.15	20091125	1.59370	135.65513	293.57512	6.72409	0.2574529	3.1373700	15	1	21 days	0.51			MPC		2009 XR_{23}
2009 XV_{23}	15.7	0.15	20091125	24.70423	122.54380	270.65973	15.27482	0.3400494	3.0391364	20	1	44 days	0.57			MPC		2009 XV_{23}
2009 XJ_{24}	17.2	0.15	20091215	42.88567	207.47071	159.21986	6.12258	0.3126218	2.1842023	11	1	5 days	0.45			MPC		2009 XJ_{24}
2009 YD	17.0	0.15	20091215	359.91142	336.21767	127.93688	4.36091	0.1453371	2.5870883	34	1	34 days	0.56			MPC		2009 YD
2009 YF	24.7	0.15	20100104	179.70525	193.40588	87.64870	1.52484	0.1213798	0.9354098	44	1	17 days	0.54	M-v	7	MPC	167802	2009 YF
2009 YG	18.6	0.15	20100104	346.61447	65.69058	140.26629	3.42069	0.7014150	2.1543586	55	1	24 days	0.52	M-v	7	MPC	167802	2009 YG
2009 YO	18.5	0.15	20100104	166.58179	1.77541	266.37520	31.99583	0.5628000	1.2526692	25	1	24 days	0.34	M-v	7	MPC	167802	2009 YO
2009 YV	17.9	0.15	20091125	9.97155	339.41119	47.25389	22.11377	0.0836166	1.9753728	19	1	29 days	0.48			MPC		2009 YV
2009 YN_1	16.9	0.15	20091215	356.82203	11.48039	92.39553	13.58417	0.2177753	2.7438081	25	1	57 days	0.30			MPC		2009 YN_1
2009 YR_1	17.3	0.15	20100104	62.63199	83.98303	280.44679	27.82668	0.3421424	2.6236498	17	1	73 days	0.31	M-v	4	MPC		2009 YR_1
2009 YT_1	17.0	0.15	20091215	43.99409	125.08159	274.71473	11.68294	0.1942060	2.6966122	13	1	22 days	0.32			MPC		2009 YT_1
2009 YW_1	16.3	0.15	20091215	221.73199	343.81248	272.74128	7.73239	0.1960440	2.7879618	13	1	22 days	0.43			MPC		2009 YW_1
2009 YZ_1	17.3	0.15	20091215	39.88484	273.32513	104.35029	28.53712	0.4004151	2.5909585	21	1	21 days	0.44			MPC		2009 YZ_1
2009 YB_2	17.2	0.15	20091215	20.98471	317.98136	108.78165	11.94594	0.2287528	2.6034228	18	1	26 days	0.39			MPC		2009 YB_2
2009 YL_2	18.1	0.15	20091215	34.68180	289.58478	113.44965	12.07750	0.2557178	2.3885130	16	1	22 days	0.20			MPC		2009 YL_2
2009 YA_3	16.5	0.15	20091215	351.23688	0.21985	112.18060	12.04119	0.0438493	3.1582484	13	1	22 days	0.14			MPC		2009 YA_3
2009 YB_3	17.6	0.15	20091215	51.73689	283.11062	110.56496	7.57127	0.1380277	2.3005953	20	1	24 days	0.33			MPC		2009 YB_3
2009 YF_3	17.2	0.15	20091215	9.48828	319.54853	127.65503	3.90536	0.1963693	3.1440538	13	1	22 days	0.24			MPC		2009 YF_3
2009 YO_3	18.5	0.15	20091215	27.02841	249.67362	172.77588	1.45672	0.1667077	2.3706429	15	1	22 days	0.20			MPC		2009 YO_3
2009 YX_3	15.5	0.15	20091215	321.10047	37.34227	115.86243	12.99022	0.0978279	3.0770500	26	1	32 days	0.48			MPC		2009 YX_3
2009 YB_4	17.5	0.15	20091215	3.18234	172.56113	289.37096	33.91951	0.1907423	2.5963204	30	1	27 days	0.40			MPC		2009 YB_4
2009 YG_4	16.4	0.15	20091215	87.90606	266.91912	106.60137	13.36510	0.1097268	3.0786933	10	1	21 days	0.26			MPC		2009 YG_4
2009 YH_4	17.3	0.15	20100104	12.71482	157.82660	295.93662	12.95518	0.2158120	2.6970690	22	1	83 days	0.43	M-v	4	MPC		2009 YH_4
2009 YP_4	17.8	0.15	20091215	355.75073	137.42319	337.64526	3.20705	0.1337291	2.7238442	13	1	29 days	0.27			MPC		2009 YP_4
2009 YB_5	16.8	0.15	20091215	150.40515	227.09710	92.02016	5.85145	0.0130511	2.6211466	10	1	24 days	0.30			MPC		2009 YB_5
2009 YC_5	17.6	0.15	20100104	17.88922	149.57169	295.71789	11.99663	0.2132163	2.5457523	44	3	2002–2010	0.41	M-v	2	MPC	167513	2009 YC_5
2009 YF_5	16.9	0.15	20091215	9.52413	158.57838	293.54108	18.09967	0.2411855	3.0827339	21	1	32 days	0.25			MPC		2009 YF_5
2009 YL_5	15.3	0.15	20091215	29.29066	136.56755	294.72174	25.89934	0.1578541	3.1926315	34	1	32 days	0.56			MPC		2009 YL_5
2009 YS_5	17.5	0.15	20091215	119.05592	33.04894	301.98537	5.20469	0.1610480	2.2645079	14	1	21 days	0.29			MPC		2009 YS_5
2009 YW_5	17.9	0.15	20091215	28.59055	132.54267	293.44692	12.91453	0.1838691	2.6421078	22	1	26 days	0.37			MPC		2009 YW_5
2009 YG_6	16.0	0.15	20091215	13.21560	232.72018	181.69145	6.24985	0.0847317	3.0588132	15	1	6 days	0.39			MPC		2009 YG_6
2009 YH_6	16.4	0.15	20091125	64.45674	212.97677	127.29041	6.97189	0.1773982	2.8114088	18	1	29 days	0.53			MPC		2009 YH_6
2009 YS_6	14.2	0.15	20100104	355.98122	288.80313	295.85757	147.76528	0.9201291	20.2539927	55	1	39 days	0.39	M-v	5	MPC		2009 YS_6
2009 YT_6	20.6	0.15	20100104	322.37406	100.20364	72.31245	22.11701	0.4914007	1.6613433	26	1	24 days	0.38	M-v	5	MPC	167803	2009 YT_6
2009 YU_6	21.4	0.15	20100104	20.07395	294.95499	91.79941	12.15816	0.6306213	2.4520222	34	1	17 days	0.43	M-v	6	MPC	167803	2009 YU_6
2009 YV_6	20.8	0.15	20100104	272.59783	299.05074	269.73918	13.91900	0.2574131	1.4479983	21	1	21 days	0.40	M-v	5	MPC	167803	2009 YV_6
2009 YB_7	16.3	0.15	20091215	0.10713	193.52640	254.52751	11.18935	0.2376632	3.1192341	22	1	20 days	0.54			MPC		2009 YB_7
2009 YD_7	10.0	0.15	20091125	359.03601	327.02567	126.05891	30.79195	0.8995254	132.8115661	15	1	54 days	0.28			MPC		2009 YD_7
2009 YE_7	4.1	0.15	20091215	207.60855	87.02170	132.77329	29.71494	0.3309290	39.6883352	11	1	24 days	0.38		E	MPC		2009 YE_7
2009 YF_7	10.7	0.15	20091215	113.36216	177.11070	93.30675	34.18463	0.4427327	10.3132623	15	1	18 days	0.58		E	MPC		2009 YF_7
2009 YG_7	17.1	0.15	20100104	41.74931	319.08955	84.84751	7.11725	0.0903665	2.7903582	18	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC		2009 YG_7
2009 YT_7	16.0	0.15	20091215	320.39379	222.40647	287.38586	7.28812	0.1122232	3.1047231	14	1	25 days	0.24			MPC		2009 YT_7
2009 YW_7	17.1	0.15	20091215	348.28367	272.84059	200.36156	1.05822	0.1435767	2.4525219	21	1	59 days	0.39			MPC		2009 YW_7

2009 YK_{8}	16.5	0.15	20091215	60.59664	115.47169	274.20203	7.61004	0.0717624	2.9526285	11	1	13 days	0.20		MPC		2009 YK_{8}
2009 YA_{9}	17.8	0.15	20091215	352.28820	2.92373	101.88169	22.75675	0.0087765	2.6218888	10	1	9 days	0.35		MPC		2009 YA_{9}
2009 YL_{9}	16.9	0.15	20091215	96.90415	234.98911	116.80712	15.89093	0.1350115	2.6439357	17	1	22 days	0.27		MPC		2009 YL_{9}
2009 YE_{10}	17.0	0.15	20100104	13.28669	1.26902	95.40874	12.41112	0.1124808	2.5758187	19	1	60 days	0.45	M-v 4	MPC		2009 YE_{10}
2009 YE_{11}	16.3	0.15	20091215	104.05038	240.05560	93.45098	8.73375	0.2578462	2.5653273	11	1	20 days	0.62		MPC		2009 YE_{11}
2009 YF_{11}	17.4	0.15	20091215	318.79456	214.39688	300.63050	3.74338	0.1655269	2.3276010	23	1	26 days	0.44		MPC		2009 YF_{11}
2009 YH_{11}	16.8	0.15	20091215	99.26484	294.36764	61.79577	3.04243	0.0729264	2.8595241	14	1	20 days	0.28		MPC		2009 YH_{11}
2009 YJ_{11}	15.1	0.15	20091215	144.59577	211.08760	98.82008	18.01224	0.2212507	3.2240585	11	1	19 days	0.38		MPC		2009 YJ_{11}
2009 YR_{11}	18.2	0.15	20091125	1.79137	99.84231	349.72468	2.78826	0.1915423	2.6093643	15	1	47 days	0.21		MPC		2009 YR_{11}
2009 YB_{12}	17.5	0.15	20091215	346.33250	118.53050	4.21968	1.46212	0.2287697	3.0529065	14	1	20 days	0.22		MPC		2009 YB_{12}
2009 YC_{12}	15.2	0.15	20091215	140.61261	17.78732	298.63410	7.73619	0.1159308	3.2409977	14	1	26 days	0.17		MPC		2009 YC_{12}
2009 YG_{12}	16.5	0.15	20091215	53.00017	319.07203	80.89116	7.35877	0.0894277	3.0463494	10	1	19 days	0.26		MPC		2009 YG_{12}
2009 YH_{12}	16.3	0.15	20091215	43.05784	105.66136	292.21336	14.34362	0.2151507	3.2201698	16	1	25 days	0.26		MPC		2009 YH_{12}
2009 YO_{12}	16.2	0.15	20100104	26.95559	2.49686	59.22578	3.97747	0.2411239	2.9871791	24	1	35 days	0.32		MPC		2009 YO_{12}
2009 YP_{12}	18.2	0.15	20091215	329.21666	197.45872	303.45953	7.16212	0.1513498	2.7382230	16	1	25 days	0.33		MPC		2009 YP_{12}
2009 YS_{12}	15.7	0.15	20091215	345.03060	184.41777	295.86983	11.47445	0.1294413	3.0723147	24	1	25 days	0.27		MPC		2009 YS_{12}
2009 YX_{12}	16.5	0.15	20091215	7.15944	152.63030	299.09562	6.49129	0.1075361	2.8020851	29	1	25 days	0.20		MPC		2009 YX_{12}
2009 YS_{13}	17.3	0.15	20091215	34.47832	343.65281	77.60733	4.74402	0.1360656	2.6601240	14	1	19 days	0.29		MPC		2009 YS_{13}
2009 YT_{13}	15.6	0.15	20091215	271.85053	256.79053	307.89153	8.61522	0.0722282	3.0909804	21	1	29 days	0.36		MPC		2009 YT_{13}
2009 YU_{13}	15.8	0.15	20091215	317.02508	67.61572	102.85245	26.86227	0.2122308	3.0798252	10	1	9 days	0.27		MPC		2009 YU_{13}
2009 YX_{13}	16.0	0.15	20091215	238.80648	305.93810	296.70735	22.57823	0.1597966	2.7376886	14	1	19 days	0.19		MPC		2009 YX_{13}
2009 YD_{14}	17.4	0.15	20091215	32.90458	105.21680	317.27012	5.59364	0.1097649	2.4069818	14	1	19 days	0.37		MPC		2009 YD_{14}
2009 YM_{14}	18.2	0.15	20091215	51.33895	308.59874	82.67106	4.92658	0.1850957	2.2122015	14	1	19 days	0.24		MPC		2009 YM_{14}
2009 YZ_{14}	16.7	0.15	20091215	9.29995	146.75699	297.65101	11.65041	0.2583948	2.6445140	32	1	28 days	0.32		MPC		2009 YZ_{14}
2009 YE_{15}	16.5	0.15	20091215	10.00791	158.05645	293.63590	27.23308	0.1096875	3.1035275	10	1	19 days	0.23		MPC		2009 YE_{15}
2009 YH_{15}	16.9	0.15	20091215	90.81237	115.36926	284.05841	12.76646	0.0250591	2.6653372	12	1	2 days	0.26	E	MPC		2009 YH_{15}
2009 YN_{15}	16.1	0.15	20091215	253.50022	111.59419	160.45285	13.07415	0.1610809	2.1118894	10	1	21 days	0.59		MPC		2009 YN_{15}
2009 YP_{15}	17.2	0.15	20100104	351.68600	12.10574	82.72792	6.60701	0.0544652	2.2294079	25	1	60 days	0.42	M-v 5	MPC		2009 YP_{15}
2009 YQ_{15}	15.6	0.15	20091215	272.80046	267.65967	288.72960	14.98891	0.0674625	2.7203110	17	1	24 days	0.50		MPC		2009 YQ_{15}
2009 YH_{16}	17.4	0.15	20091215	331.65047	229.92191	290.22047	1.47917	0.1542558	2.4225637	14	1	27 days	0.27		MPC		2009 YH_{16}
2009 YS_{16}	15.2	0.15	20091215	33.90207	158.58463	249.33877	9.57390	0.1018751	2.9941426	15	1	20 days	0.55		MPC		2009 YS_{16}
2009 YV_{16}	16.7	0.15	20091215	27.06121	131.39901	290.39460	13.65268	0.2424728	2.6026944	35	1	31 days	0.51		MPC		2009 YV_{16}
2009 YM_{17}	15.7	0.15	20091215	83.67076	272.44196	101.63679	11.33284	0.0359705	3.2009763	19	1	31 days	0.24		MPC		2009 YM_{17}
2009 YN_{17}	17.2	0.15	20091215	61.72823	266.58984	101.78912	6.57288	0.2550296	2.4645461	21	1	33 days	0.32		MPC		2009 YN_{17}
2009 YP_{17}	15.5	0.15	20091215	71.64937	103.42474	272.82262	7.92116	0.0927134	3.1982897	11	1	9 days	0.38		MPC		2009 YP_{17}
2009 YS_{17}	15.6	0.15	20100104	14.37897	184.88439	250.45406	9.11548	0.1094789	3.1215189	13	1	27 days	0.37		MPC		2009 YS_{17}
2009 YU_{17}	18.0	0.15	20100104	24.91179	335.29537	98.74775	3.83774	0.1816022	2.3191698	40	2	2005–2010	0.42	M-v 3	MPC	167514	2009 YU_{17}
2009 YC_{18}	16.9	0.15	20091215	170.01620	151.09280	138.51576	3.71497	0.0819785	2.2814262	10	1	20 days	0.55		MPC		2009 YC_{18}
2009 YJ_{18}	17.7	0.15	20091215	34.22700	164.48409	257.19493	12.05670	0.1082359	2.4956676	12	1	2 days	0.29		MPC		2009 YJ_{18}
2009 YP_{18}	17.3	0.15	20100104	341.60510	256.19143	257.52567	20.57049	0.4989925	3.1411118	51	1	25 days	0.61		MPC		2009 YP_{18}
2009 YR_{18}	16.1	0.15	20100104	6.15247	14.60118	59.46039	13.52080	0.1749855	3.0463915	19	1	106 days	0.40	M-v 3	MPC	167804	2009 YR_{18}
2009 YU_{18}	17.6	0.15	20100104	325.11987	209.13154	295.58657	20.41201	0.0305572	1.9727716	27	1	15 days	0.31		MPC		2009 YU_{18}
2009 YA_{19}	16.0	0.15	20100104	293.94483	298.79620	257.08141	6.84740	0.1410285	3.0582992	16	1	21 days	0.34		MPC		2009 YA_{19}
2009 YD_{19}	15.3	0.15	20100104	52.99258	315.15545	92.11661	10.59473	0.0593149	3.1702651	16	1	17 days	0.46		MPC		2009 YD_{19}
2009 YG_{19}	6.0	0.15	20091215	359.98257	318.75712	101.86454	4.87399	0.5138335	67.7144493	12	1	12 days	0.40	E	MPC		2009 YG_{19}
2009 YH_{19}			20091215	349.58608	93.87431	7.09442	10.38790	0.1606947	3.0124224	5	1	10 days	0.17		MPC		2009 YH_{19}
2009 YJ_{19}	16.6	0.15	20091215	322.22434	33.61310	98.24303	11.63910	0.0679568	2.9783842	15	1	50 days	0.23		MPC		2009 YJ_{19}
2009 YN_{19}	16.3	0.15	20091215	24.78773	333.67804	101.83668	11.63545	0.0810321	2.9835903	10	1	20 days	0.20		MPC		2009 YN_{19}
2009 YO_{19}	17.9	0.15	20091215	16.68384	138.20271	290.46225	0.52535	0.2983575	2.9601407	9	1	14 days	0.53		MPC		2009 YO_{19}
2009 YV_{19}	17.4	0.15	20100104	343.47489	3.78722	128.56639	1.94438	0.1362340	2.4498029	24	1	62 days	0.43	M-v 4	MPC		2009 YV_{19}
2009 YB_{20}	16.5	0.15	20100104	30.77557	329.47120	92.10928	14.53400	0.0296294	2.6615187	15	1	21 days	0.37		MPC		2009 YB_{20}
2009 YC_{20}	17.2	0.15	20100104	36.97467	124.79586	301.91407	5.24121	0.0694229	2.4615126	18	1	20 days	0.62		MPC		2009 YC_{20}
2009 YK_{20}	17.4	0.15	20091215	24.84933	320.91563	108.17008	12.01258	0.2117299	3.1378693	13	1	24 days	0.16		MPC		2009 YK_{20}

2009 YL_{20}	17.6	0.15	20100104	20.09485	142.33236	308.36308	12.69757	0.1110235	2.6889241	14	1	21 days	0.63		MPC	2009 YL_{20}
2009 YW_{20}	15.4	0.15	20100104	327.36440	190.39973	317.78330	8.45260	0.0868111	3.2003007	16	1	15 days	0.57		MPC	2009 YW_{20}
2009 YC_{21}	16.8	0.15	20091215	39.69284	91.20696	311.74340	9.77495	0.2546668	3.2403649	11	1	19 days	0.22		MPC	2009 YC_{21}
2009 YO_{21}	17.9	0.15	20091215	14.80405	120.65062	310.64105	6.13089	0.3228434	2.6341841	24	1	26 days	0.44		MPC	2009 YO_{21}
2009 YR_{21}	16.9	0.15	20091215	13.65334	141.70907	312.53650	9.54315	0.0375871	3.0810039	14	1	22 days	0.25		MPC	2009 YR_{21}
2009 YS_{21}	16.4	0.15	20091215	345.42062	180.27125	305.32286	10.43562	0.0698923	3.0626206	20	1	26 days	0.27		MPC	2009 YS_{21}
2009 YT_{21}	18.0	0.15	20091215	13.21196	140.99562	310.50356	8.05080	0.1193522	3.0683888	14	1	22 days	0.18		MPC	2009 YT_{21}
2009 YU_{21}	16.7	0.15	20100104	347.39313	162.61908	323.62263	10.52297	0.1414596	2.6703332	16	1	16 days	0.50		MPC	2009 YU_{21}
2009 YV_{21}	16.9	0.15	20091215	6.83577	253.78003	187.69536	5.27339	0.2113524	2.6345645	10	1	13 days	0.37		MPC	2009 YV_{21}
2009 YW_{21}	17.9	0.15	20091215	310.53277	71.36185	99.40620	3.35876	0.1757934	2.3470250	10	1	16 days	0.49		MPC	2009 YW_{21}
2009 YD_{22}	18.3	0.15	20091215	11.52530	161.96203	281.17369	18.60054	0.2312656	2.7401893	10	1	22 days	0.26		MPC	2009 YD_{22}
2009 YF_{22}	17.4	0.15	20091215	355.12716	172.32754	299.18107	9.00058	0.1478095	2.3462245	13	1	29 days	0.27		MPC	2009 YF_{22}
2009 YG_{22}	15.9	0.15	20091215	310.86401	231.42534	302.80678	18.10464	0.1285508	3.1658823	24	1	31 days	0.45		MPC	2009 YG_{22}
2009 YH_{22}	16.9	0.15	20091215	1.29473	349.98522	109.92151	14.31439	0.1314441	2.6768917	10	1	22 days	0.18		MPC	2009 YH_{22}
2009 YL_{22}	17.5	0.15	20091215	41.09103	242.72808	146.16178	3.40780	0.3274364	2.6370371	9	1	20 days	0.20		MPC	2009 YL_{22}
2009 YM_{22}	16.2	0.15	20091215	10.28406	11.05138	76.24915	10.90919	0.0573518	2.6930543	14	1	50 days	0.14		MPC	2009 YM_{22}
2009 YN_{22}	15.9	0.15	20100104	18.01620	348.92726	86.56571	14.07545	0.2115194	3.1374000	18	1	88 days	0.75	M-v 4	MPC	2009 YN_{22}
2009 YU_{22}	16.6	0.15	20091215	22.59355	151.97077	291.92920	12.72845	0.2142164	2.6483757	9	1	25 days	0.18		MPC	2009 YU_{22}
2009 YV_{22}	17.6	0.15	20091215	324.29134	66.39803	92.18480	6.38092	0.1696974	2.5403862	10	1	21 days	0.17		MPC	2009 YV_{22}
2009 YW_{22}	15.3	0.15	20091215	277.58693	281.81920	292.91354	24.08315	0.2612554	3.1970303	11	1	19 days	0.20		MPC	2009 YW_{22}
2009 YX_{22}	18.2	0.15	20091215	19.66814	351.04934	76.87819	6.74463	0.2696678	2.5673388	17	1	56 days	0.26		MPC	2009 YX_{22}
2009 YY_{22}	17.4	0.15	20091215	0.39166	197.22732	266.60478	6.52829	0.2886750	2.7493820	22	1	59 days	0.32		MPC	2009 YY_{22}
2009 YZ_{22}	16.8	0.15	20091125	335.48799	219.88962	273.43627	7.09461	0.1158654	2.5714339	14	1	51 days	0.39		MPC	2009 YZ_{22}
2009 YA_{23}	17.1	0.15	20091215	4.85597	331.01544	131.58528	9.86642	0.1328880	2.7077726	10	1	24 days	0.24		MPC	2009 YA_{23}
2009 YB_{23}	17.5	0.15	20091215	30.56472	325.03120	95.95243	7.50184	0.0935579	2.3585317	13	1	22 days	0.17		MPC	2009 YB_{23}
2009 YD_{23}	17.3	0.15	20100104	58.56655	76.97413	331.37005	5.91819	0.1283325	2.3842475	12	1	28 days	0.28		MPC	2009 YD_{23}
2009 YE_{23}	16.5	0.15	20091215	352.07933	23.44481	105.30610	17.60883	0.2406994	3.0478914	12	1	23 days	0.64		MPC	2009 YE_{23}
2009 YF_{23}	17.6	0.15	20091215	88.86927	220.49695	135.52692	8.10196	0.1711718	2.2722980	13	1	21 days	0.22		MPC	2009 YF_{23}
2009 YG_{23}	17.9	0.15	20091215	3.88167	351.53065	105.70026	8.41995	0.0619697	2.3111757	14	1	59 days	0.34		MPC	2009 YG_{23}
2009 YH_{23}	19.8	0.15	20100104	24.92720	326.72538	93.56545	1.21520	0.3396263	2.1500680	10	1	21 days	0.39		MPC	2009 YH_{23}
2009 YJ_{23}	18.3	0.15	20100104	36.33980	136.77976	295.79598	18.54469	0.0534906	1.9074355	16	1	29 days	0.42		MPC	2009 YJ_{23}
2009 YK_{23}	16.9	0.15	20100104	43.62050	339.26061	72.18408	4.97237	0.2185707	2.7311272	11	1	17 days	0.72		MPC	2009 YK_{23}
2009 YL_{23}	16.3	0.15	20091215	314.69474	224.89257	300.37494	16.31009	0.0904147	3.1272554	13	1	28 days	0.31		MPC	2009 YL_{23}
2009 YM_{23}	18.2	0.15	20100104	17.84899	346.61935	117.90672	24.18563	0.0456928	1.9110183	20	1	34 days	0.49		MPC	2009 YM_{23}
2009 YN_{23}	15.9	0.15	20091215	62.68321	289.57641	94.34817	6.41662	0.0964071	2.7300188	14	1	10 days	0.35		MPC	2009 YN_{23}
2009 YQ_{23}	17.7	0.15	20091215	9.85660	318.52832	131.06382	5.77661	0.2625099	2.5962279	11	1	27 days	0.37		MPC	2009 YQ_{23}
2010 AA	17.6	0.15	20100104	344.81518	26.77166	101.55541	5.93061	0.2316262	2.7162502	8	1	7 days	0.54		MPC	2010 AA
2010 AB	17.5	0.15	20100104	11.89807	334.08082	104.02477	7.95185	0.3447420	2.6840668	24	1	7 days	0.45		MPC	2010 AB
2010 AC	16.4	0.15	20100104	30.03694	113.69760	308.06698	29.10780	0.3802819	2.5974959	29	1	13 days	0.38		MPC	2010 AC
2010 AE	19.5	0.15	20100104	310.11747	270.60257	294.65028	15.97228	0.3768658	1.4884322	107	1	21 days	0.38	M-v 5	MPC	2010 AE
2010 AF	25.0	0.15	20100104	82.52873	242.89117	105.29610	23.61635	0.2977951	0.9619388	27	1	1 days	0.56	M-v 7	MPC	2010 AF
2010 AG	17.4	0.15	20100104	325.79810	45.58471	89.44573	11.10519	0.1047715	3.0965345	22	1	21 days	0.12		MPC	2010 AG
2010 AH	20.0	0.15	20100104	356.98252	178.60079	294.39169	12.10418	0.5178721	2.7772809	31	1	19 days	0.40	M-v 6	MPC	2010 AH
2010 AJ	20.2	0.15	20100104	15.03226	176.72978	233.09158	1.31207	0.5995568	2.8495840	58	1	20 days	0.33	M-v 5	MPC	2010 AJ
2010 AK	19.4	0.15	20100104	54.34364	70.54297	293.65597	11.08447	0.4683451	1.7300975	54	1	19 days	0.38	M-v 6	MPC	2010 AK
2010 AL	22.5	0.15	20100104	345.77777	34.11138	110.51775	9.45915	0.3990409	1.7519979	48	1	11 days	0.56	M-v 7	MPC	2010 AL
2010 AM	16.0	0.15	20100104	55.96549	122.52505	262.15938	16.45541	0.1159465	2.9992456	12	1	3 days	0.42		MPC	2010 AM
2010 AN	17.1	0.15	20091215	217.33162	318.00739	277.76840	5.72006	0.0756897	2.3032633	12	1	52 days	0.38		MPC	2010 AN
2010 AP	18.1	0.15	20100104	23.36691	301.25018	118.78982	3.97364	0.1894239	2.6126779	9	1	4 days	0.20		MPC	2010 AP
2010 AZ	17.8	0.15	20100104	316.72433	61.56934	94.45719	12.27910	0.1826961	2.3810051	9	1	8 days	0.13		MPC	2010 AZ
2010 AA_1	17.1	0.15	20091215	161.29472	189.75035	96.76468	14.84742	0.0333855	2.5181043	12	1	22 days	0.17		MPC	2010 AA_1
2010 AB_1	15.5	0.15	20100104	146.40624	26.69810	270.49617	4.08473	0.1739130	2.9836996	12	1	8 days	0.30		MPC	2010 AB_1
2010 AC_1	18.2	0.15	20100104	32.42445	289.59036	115.42147	4.80500	0.2155785	2.7405092	9	1	4 days	0.18		MPC	2010 AC_1

2010 AD_1	15.8	0.15	20091125	334.48083	220.65834	258.65770	13.19459	0.2406995	3.1709324	17	1	58 days	0.29		MPC	2010 AD_1
2010 AF_1	17.7	0.15	20091215	46.71296	104.68373	295.75182	3.28973	0.2146724	2.4866509	16	1	28 days	0.45		MPC	2010 AF_1
2010 AH_1	17.8	0.15	20100104	33.28851	315.46919	116.35898	14.04933	0.1380629	2.5895335	9	1	10 days	0.23		MPC	2010 AH_1
2010 AM_1	18.1	0.15	20091215	297.79897	70.00049	114.40708	2.73007	0.1226852	2.3195351	13	1	31 days	0.33		MPC	2010 AM_1
2010 AO_1	15.3	0.15	20100104	26.28810	143.30128	305.65173	16.17532	0.1257837	3.1754845	26	1	64 days	0.65	M-v 5	MPC	2010 AO_1
2010 AR_1	25.8	0.15	20100104	15.04201	226.54852	203.07811	0.55681	0.3716733	1.5271407	40	1	8 days	0.47	M-v 7	MPC	2010 AR_1
2010 AS_1	17.9	0.15	20100104	325.97918	332.52650	163.50085	2.55513	0.1097245	2.3425611	9	1	3 days	0.33		MPC	2010 AS_1
2010 AT_1	18.4	0.15	20100104	354.74720	5.26362	99.18243	4.35669	0.2520444	2.6199764	12	1	10 days	0.45		MPC	2010 AT_1
2010 AX_1	18.3	0.15	20100104	22.60582	136.43197	304.80427	12.98049	0.1774201	2.3884483	8	1	9 days	0.31		MPC	2010 AX_1
2010 AY_1	17.4	0.15	20100104	355.43755	177.84606	303.79720	16.18518	0.1901881	2.7820504	19	1	29 days	0.52		MPC	2010 AY_1
2010 AZ_1	16.3	0.15	20100104	331.49146	183.57940	332.43623	5.11472	0.1709912	3.1606666	8	1	9 days	0.47		MPC	2010 AZ_1
2010 AA_2	16.1	0.15	20091215	46.35137	94.72847	312.90646	14.46254	0.1905014	3.3152262	15	1	19 days	0.37		MPC	2010 AA_2
2010 AB_2	15.7	0.15	20091215	337.80376	11.56475	114.14398	11.18384	0.0300507	3.0757747	22	1	21 days	0.36		MPC	2010 AB_2
2010 AC_2	15.2	0.15	20100104	347.53619	199.28405	280.83639	21.55139	0.0343984	3.1872054	9	1	2 days	0.91	E	MPC	2010 AC_2
2010 AD_2	15.5	0.15	20100104	185.06221	0.47290	282.53412	25.79119	0.0985015	2.9881505	10	1	2 days	0.45		MPC	2010 AD_2
2010 AE_2	17.2	0.15	20100104	3.99616	153.71155	313.56753	10.66950	0.2700512	2.9708989	14	1	9 days	0.64		MPC	2010 AE_2
2010 AF_2	16.4	0.15	20100104	178.91397	159.18161	127.74102	3.95764	0.2284032	2.8345056	7	1	2 days	0.78	E	MPC	2010 AF_2
2010 AG_2	18.0	0.15	20091215	8.05167	103.30711	352.39776	4.32976	0.1545091	2.3912858	19	1	27 days	0.53		MPC	2010 AG_2
2010 AH_2	5.6	0.15	20100104	359.99322	357.07890	127.86491	16.59473	0.1364452	45.1432471	9	1	2 days	0.20	E	MPC	2010 AH_2
2010 AJ_2	16.5	0.15	20100104	10.40198	347.93737	103.47170	8.25815	0.0866115	3.1181428	12	1	5 days	0.42		MPC	2010 AJ_2
2010 AK_2	18.9	0.15	20100104	311.54848	309.57719	291.45101	44.87484	0.7127756	2.1422163	33	1	11 days	0.35	M-v 8	MPC	2010 AK_2
2010 AL_2	26.6	0.15	20100104	351.31167	20.63120	106.18356	7.54333	0.4327326	1.7608651	21	1	6 days	0.44	M-v 7	MPC	2010 AL_2
2010 AM_2	23.7	0.15	20100104	36.59013	323.67389	45.52682	1.28418	0.5175975	1.4679115	26	1	10 days	0.31	M-v 7	MPC	2010 AM_2
2010 AN_2	22.2	0.15	20100104	319.82627	270.42876	291.48050	8.46938	0.4994722	1.6791567	29	1	17 days	0.24	M-v 6	MPC	2010 AN_2
2010 AO_2	22.7	0.15	20100104	241.45180	323.57061	290.02551	19.72311	0.3395219	1.0130849	32	1	10 days	0.42	M-v 8	MPC	2010 AO_2
2010 AP_2	17.1	0.15	20091215	356.35566	2.99607	100.71236	2.08106	0.2211781	3.0678703	17	1	22 days	0.33		MPC	2010 AP_2
2010 AU_2	16.8	0.15	20091215	8.62437	152.00024	308.62316	10.93942	0.0791979	2.7056284	22	1	30 days	0.45		MPC	2010 AU_2
2010 AB_3	23.3	0.15	20100104	3.92604	143.11349	296.37998	2.24105	0.6090503	2.6752347	43	1	6 days	0.36	M-v 7	MPC	2010 AB_3
2010 AC_3	22.5	0.15	20100104	19.95512	137.23267	281.32531	23.95232	0.3571171	1.7226469	22	1	6 days	0.23	M-v 8	MPC	2010 AC_3
2010 AD_3	24.0	0.15	20100104	355.34625	209.65812	277.77237	4.49124	0.6325252	2.9546433	35	1	18 days	0.33	M-v 6	MPC	2010 AD_3
2010 AE_3	23.7	0.15	20100104	16.08807	289.58787	114.81948	10.25700	0.5563772	1.8736204	42	1	11 days	0.39	M-v 7	MPC	2010 AE_3
2010 AF_3	26.1	0.15	20100104	261.64744	290.03891	285.87823	11.85488	0.1232357	1.0157029	26	1	7 days	0.48	M-v 7	MPC	2010 AF_3
2010 AG_3	27.5	0.15	20100104	339.32633	30.04465	110.62349	2.51296	0.2827300	1.3752395	33	1	9 days	0.35	M-v 6	MPC	2010 AG_3
2010 AH_3	26.3	0.15	20100104	14.27716	325.62472	100.73412	2.00653	0.4262337	1.6652043	28	1	6 days	0.47	M-v 8	MPC	2010 AH_3
2010 AJ_3	24.5	0.15	20100104	35.00641	291.30082	110.07233	16.91530	0.3074438	1.2266514	51	1	9 days	0.62	M-v 6	MPC	2010 AJ_3
2010 AK_3	15.0	0.15	20100104	319.69970	163.43235	48.13502	36.88124	0.0882455	2.7885429	13	1	3 days	0.16		MPC	2010 AK_3
2010 AL_3	17.0	0.15	20091215	3.72323	20.40601	78.87360	23.21659	0.0925776	1.9010874	10	1	46 days	0.44		MPC	2010 AL_3
2010 AN_3	15.4	0.15	20100104	14.24935	302.55020	137.33478	26.44464	0.3828708	3.1005713	64	1	8 days	0.41		MPC	2010 AN_3
2010 AQ_3	17.8	0.15	20100104	43.55285	100.60611	282.40433	17.60565	0.3668302	2.5884036	17	1	2 days	0.46		MPC	2010 AQ_3
2010 AS_3	16.0	0.15	20100104	82.78082	280.17631	80.95964	4.50904	0.2973561	2.9047350	17	1	2 days	0.47		MPC	2010 AS_3
2010 AT_3	15.8	0.15	20091215	350.47964	166.89319	316.99065	12.93568	0.1033548	3.1979666	23	1	23 days	0.59		MPC	2010 AT_3
2010 AU_3	16.5	0.15	20100104	31.88503	310.73749	116.92219	14.39316	0.0913469	2.8335370	18	1	29 days	0.52		MPC	2010 AU_3
2010 AW_3	19.3	0.15	20100104	306.45193	220.00681	322.12559	3.75683	0.1524247	2.0243869	11	1	2 days	0.40		MPC	2010 AW_3
2010 AZ_3	16.8	0.15	20100104	25.01030	118.86125	314.38358	10.87442	0.1750498	2.6470743	19	1	9 days	0.45		MPC	2010 AZ_3
2010 AC_4	16.1	0.15	20100104	67.08328	113.31398	256.28035	15.41472	0.2014006	2.6296880	11	1	4 days	0.28		MPC	2010 AC_4
2010 AD_4	17.4	0.15	20100104	76.76050	54.08203	305.82151	16.92311	0.2293581	1.9102497	24	1	1 days	0.55	E	MPC	2010 AD_4
2010 AG_4	18.4	0.15	20100104	314.58811	229.76673	285.81485	3.86033	0.1718413	2.3490122	9	1	7 days	0.28		MPC	2010 AG_4
2010 AJ_4	17.1	0.15	20100104	320.31310	38.20085	102.61038	8.90180	0.1150765	2.6696345	9	1	13 days	0.16		MPC	2010 AJ_4
2010 AN_4	16.4	0.15	20100104	319.74689	243.79056	256.74940	4.95977	0.0989413	2.8298631	15	1	10 days	0.54		MPC	2010 AN_4
2010 AT_4	15.7	0.15	20091215	68.09544	274.06002	84.71399	13.82761	0.1936524	2.6431385	12	1	29 days	0.30		MPC	2010 AT_4
2010 AU_4	16.3	0.15	20100104	27.28623	333.44340	88.78369	9.48454	0.0605244	2.7934314	12	1	12 days	0.19		MPC	2010 AU_4
2010 AY_4	15.3	0.15	20091215	78.88645	271.41425	91.91040	15.11209	0.0588406	3.1021199	15	1	52 days	0.22		MPC	2010 AY_4
2010 AD_5	18.1	0.15	20100104	59.03592	302.43966	77.55236	6.30864	0.1416488	2.6640187	9	1	8 days	0.26		MPC	2010 AD_5

2010 AJ_5	17.4	0.15	20100104	358.70786	177.29265	291.81529	0.95259	0.2542608	3.0598179	10	1	8 days	0.36			MPC	2010 AJ_5
2010 AW_5	17.6	0.15	20100104	24.38877	154.20606	300.43097	5.02397	0.1273890	2.4872856	9	1	5 days	0.44			MPC	2010 AW_5
2010 AZ_5	18.1	0.15	20100104	16.72991	211.54518	222.03555	1.50483	0.1171558	2.2686125	9	1	6 days	0.24			MPC	2010 AZ_5
2010 AA_6	15.0	0.15	20100104	16.03608	342.80989	91.82137	18.38793	0.0659046	3.0959724	13	1	6 days	0.39			MPC	2010 AA_6
2010 AT_6	16.8	0.15	20100104	326.50976	230.97228	272.29861	22.81784	0.2577946	2.2627551	12	1	6 days	0.36			MPC	2010 AT_6
2010 AU_6	15.7	0.15	20100104	216.08947	336.93334	294.73289	10.04275	0.1569940	3.0507367	9	1	2 days	0.21		E	MPC	2010 AU_6
2010 AA_7	15.4	0.15	20100104	196.36825	164.71458	123.71334	12.90697	0.2592040	2.9339763	9	1	6 days	0.19			MPC	2010 AA_7
2010 AB_7	16.7	0.15	20100104	246.35586	118.46752	122.65980	14.14603	0.0949045	3.1192185	9	1	2 days	0.35		E	MPC	2010 AB_7
2010 AF_7	17.9	0.15	20100104	324.44585	20.54531	134.33036	2.51752	0.0616749	2.1957335	13	1	9 days	0.43			MPC	2010 AF_7
2010 AG_7	17.3	0.15	20100104	279.58534	75.84169	134.07397	3.11888	0.1034768	2.8799179	9	1	2 days	0.18		E	MPC	2010 AG_7
2010 AH_7	17.5	0.15	20100104	34.09444	143.50025	291.82357	8.50216	0.1029674	2.7560096	9	1	2 days	0.26			MPC	2010 AH_7
2010 AJ_7	18.3	0.15	20100104	1.83277	265.69257	207.31923	0.63508	0.1071526	2.3908184	9	1	2 days	0.20			MPC	2010 AJ_7
2010 AK_7	17.3	0.15	20100104	24.19960	302.19235	137.16449	2.26179	0.2230565	3.2214597	9	1	2 days	0.17			MPC	2010 AK_7
2010 AM_7	16.0	0.15	20100104	261.30171	309.68614	298.17654	20.25353	0.2897268	2.8513085	9	1	2 days	0.15			MPC	2010 AM_7
2010 AS_7	15.9	0.15	20100104	228.60832	325.34968	297.50541	8.38930	0.1404483	3.1288438	12	1	2 days	0.22		E	MPC	2010 AS_7
2010 AT_7	18.5	0.15	20100104	312.48656	243.54649	291.81946	2.91686	0.1234888	2.2424673	12	1	2 days	0.16			MPC	2010 AT_7
2010 AV_7	18.0	0.15	20100104	53.23771	284.98294	121.73026	3.74478	0.1708681	2.4848272	12	1	2 days	0.20			MPC	2010 AV_7
2010 AY_7	18.1	0.15	20100104	32.38418	305.61816	122.43827	3.99570	0.2201414	2.6910182	15	1	2 days	0.21			MPC	2010 AY_7
2010 AL_8	16.5	0.15	20100104	323.84216	196.95914	313.18305	9.98027	0.1002263	2.9393889	13	1	2 days	0.39			MPC	2010 AL_8
2010 AM_8	18.0	0.15	20100104	316.24682	228.30529	298.30846	20.48633	0.1856234	2.2608484	13	1	2 days	0.31			MPC	2010 AM_8
2010 AP_8	16.9	0.15	20100104	50.54973	99.97357	295.94391	5.29362	0.1983815	2.6756067	11	1	7 days	0.26			MPC	2010 AP_8
2010 AQ_8	17.7	0.15	20091215	3.34737	347.19295	113.34858	24.97144	0.0268600	1.9117629	21	1	27 days	0.46			MPC	2010 AQ_8
2010 AS_8	18.0	0.15	20100104	347.13262	275.34769	219.03776	1.43930	0.1366303	2.4309359	13	1	4 days	0.51			MPC	2010 AS_8
2010 AT_8	15.6	0.15	20100104	249.47104	111.24662	131.95188	12.04406	0.1117973	3.1001800	9	1	4 days	0.27			MPC	2010 AT_8
2010 AW_8	16.8	0.15	20091215	134.57657	202.01298	136.28988	6.58119	0.0463476	2.7749355	13	1	26 days	0.27			MPC	2010 AW_8
2010 AX_8	18.3	0.15	20100104	26.67950	258.04257	173.07707	1.90212	0.2667751	2.5461271	9	1	4 days	0.34			MPC	2010 AX_8
2010 AY_8	17.0	0.15	20100104	23.40607	307.40995	139.17362	5.42044	0.1561630	2.4720434	10	1	12 days	0.22			MPC	2010 AY_8
2010 AZ_8	14.7	0.15	20100104	223.09755	339.12385	293.73322	15.06773	0.1713556	3.2029154	9	1	4 days	0.25			MPC	2010 AZ_8
2010 AB_9	18.1	0.15	20100104	43.75213	195.35373	223.68114	1.98331	0.1815584	2.3859235	24	1	4 days	0.19			MPC	2010 AB_9
2010 AC_9	17.1	0.15	20100104	304.00009	266.13125	279.61698	5.09527	0.0737466	2.7409084	9	1	4 days	0.10			MPC	2010 AC_9
2010 AF_9	16.9	0.15	20100104	17.32936	329.69226	115.79698	14.60537	0.2244073	2.6837426	28	1	81 days	0.53	M-v	4	MPC	2010 AF_9
2010 AG_9	17.4	0.15	20091215	8.02506	197.68092	255.97090	1.44354	0.1866361	2.3473463	17	1	29 days	0.51			MPC	2010 AG_9
2010 AM_9	17.9	0.15	20100104	224.05989	340.01559	287.36579	2.65386	0.1952845	2.3000216	9	1	2 days	0.30		E	MPC	2010 AM_9
2010 AP_9	16.9	0.15	20091215	332.19725	210.31437	296.40420	11.77151	0.1165414	2.6629404	12	1	22 days	0.17			MPC	2010 AP_9
2010 AU_9	17.2	0.15	20100104	353.10455	194.88844	294.21923	4.03589	0.2149167	3.0130754	15	1	2 days	0.12			MPC	2010 AU_9
2010 AB_{10}	15.5	0.15	20100104	341.48490	202.04656	297.28213	24.68055	0.0610909	3.1713899	24	1	60 days	0.47	M-v	4	MPC	2010 AB_{10}
2010 AC_{10}	16.9	0.15	20091215	13.71563	325.13101	121.63486	23.94459	0.2131362	2.4540699	22	1	33 days	0.48			MPC	2010 AC_{10}
2010 AS_{10}	18.4	0.15	20100104	330.53027	61.80125	86.79032	10.76349	0.1802319	2.6162012	12	1	2 days	0.17			MPC	2010 AS_{10}
2010 AT_{10}	16.8	0.15	20091215	13.77746	103.02765	341.25209	5.49684	0.1245321	3.0938338	16	1	20 days	0.20			MPC	2010 AT_{10}
2010 AU_{10}	18.2	0.15	20100104	305.56724	142.65497	24.16748	3.62667	0.0586772	2.4138395	11	1	2 days	0.20			MPC	2010 AU_{10}
2010 AV_{10}	18.2	0.15	20100104	33.26832	3.01024	50.23409	4.42571	0.2443715	2.6674484	12	1	2 days	0.32			MPC	2010 AV_{10}
2010 AW_{10}	16.8	0.15	20100104	109.97791	266.81965	77.49159	8.07975	0.1302616	2.7298867	12	1	2 days	0.21			MPC	2010 AW_{10}
2010 AX_{10}	17.1	0.15	20100104	157.33268	218.47065	83.27658	10.03419	0.2478637	2.2327254	13	1	2 days	0.16			MPC	2010 AX_{10}
2010 AY_{10}	16.5	0.15	20100104	323.80008	70.47779	84.60404	10.45373	0.1442927	3.1293605	12	1	2 days	0.14			MPC	2010 AY_{10}
2010 AZ_{10}	19.2	0.15	20100104	0.23643	39.32377	66.61642	5.26120	0.2500182	2.5666488	13	1	2 days	0.22			MPC	2010 AZ_{10}
2010 AB_{11}	15.5	0.15	20100104	176.66396	348.59748	300.51185	20.61342	0.2426378	2.9658640	13	1	2 days	0.26			MPC	2010 AB_{11}
2010 AC_{11}	15.9	0.15	20100104	162.37909	215.60172	83.98990	12.06712	0.2295368	2.9123987	13	1	2 days	0.20			MPC	2010 AC_{11}
2010 AD_{11}	19.6	0.15	20100104	334.38481	65.14332	74.90623	5.80724	0.1331483	2.2614738	12	1	2 days	0.20			MPC	2010 AD_{11}
2010 AR_{11}	15.0	0.15	20100104	240.99865	125.99226	141.50183	12.24082	0.1906393	3.0257524	9	1	4 days	0.12			MPC	2010 AR_{11}
2010 AT_{11}	16.8	0.15	20100104	44.89908	281.62701	135.41716	8.93777	0.2634743	3.0131152	9	1	4 days	0.14			MPC	2010 AT_{11}
2010 AZ_{11}	17.1	0.15	20100104	344.40648	255.46333	245.11821	3.21931	0.1993310	2.6692508	15	1	12 days	0.37			MPC	2010 AZ_{11}
2010 AA_{12}	15.2	0.15	20100104	17.85656	180.40498	280.57964	8.23289	0.0396393	3.1507436	14	1	12 days	0.67			MPC	2010 AA_{12}
2010 AE_{12}	18.0	0.15	20100104	283.46017	282.79306	283.03853	6.02486	0.0752365	2.3178370	18	1	4 days	0.21			MPC	2010 AE_{12}

2010 AG_{12}	17.3	0.15	20100104	9.49553	338.22154	122.02925	5.63702	0.2361432	2.6306678	12	1	9 days	0.27	MPC	2010 AG_{12}
2010 AK_{12}	15.9	0.15	20100104	9.02080	158.02946	311.34657	9.06584	0.0678996	2.9638642	11	1	9 days	0.63	MPC	2010 AK_{12}
2010 AM_{12}	16.8	0.15	20100104	321.34283	62.13184	111.35196	12.29118	0.1841552	2.3852660	18	1	9 days	0.46	MPC	2010 AM_{12}
2010 AN_{12}	16.5	0.15	20100104	38.76909	321.71859	109.13056	15.44364	0.1370015	2.6596827	10	1	5 days	0.58	MPC	2010 AN_{12}
2010 AO_{12}	16.6	0.15	20100104	33.46693	294.73277	134.93281	13.73265	0.2558094	2.6731050	21	1	12 days	0.51	MPC	2010 AO_{12}
2010 AP_{12}	16.1	0.15	20100104	289.28520	285.90611	291.54969	9.75571	0.1508487	3.0872223	9	1	4 days	0.16	MPC	2010 AP_{12}
2010 AP_{13}	16.8	0.15	20100104	214.07590	131.30913	138.17039	3.17176	0.1182435	2.5456303	9	1	2 days	0.39	MPC	2010 AP_{13}
2010 AS_{14}	17.0	0.15	20100104	317.39131	60.05874	92.45139	15.02443	0.0565786	2.9907266	15	1	5 days	0.26	MPC	2010 AS_{14}
2010 AA_{15}	19.3	0.15	20100104	357.92827	143.19358	324.20717	4.66888	0.1390689	2.3109389	23	1	12 days	0.30	MPC	2010 AA_{15}
2010 AN_{15}	17.0	0.15	20100104	184.86239	212.48651	68.63589	7.37708	0.0753025	2.2807342	14	1	8 days	0.55	MPC	2010 AN_{15}
2010 AC_{17}	15.9	0.15	20100104	58.31248	130.03099	292.86411	13.69401	0.0494655	3.2034418	9	1	4 days	0.18	MPC	2010 AC_{17}
2010 AD_{17}	16.1	0.15	20100104	45.71329	302.93582	130.39810	5.04407	0.1563887	3.2565208	9	1	4 days	0.31	MPC	2010 AD_{17}
2010 AE_{17}	16.1	0.15	20100104	9.64685	312.01198	154.96205	8.32705	0.1748989	2.7653391	25	1	9 days	0.49	MPC	2010 AE_{17}
2010 AJ_{17}	16.5	0.15	20100104	34.89093	151.29514	299.84664	6.33631	0.0384775	2.7997315	9	1	4 days	0.23	MPC	2010 AJ_{17}
2010 AK_{17}	16.9	0.15	20100104	42.45043	187.13253	234.67518	4.31042	0.2098977	2.9128805	9	1	4 days	0.21	MPC	2010 AK_{17}
2010 AL_{17}	17.2	0.15	20091215	106.13826	240.12543	95.33417	6.87415	0.1988074	2.3657353	20	1	18 days	0.25	MPC	2010 AL_{17}
2010 AM_{17}	17.7	0.15	20100104	28.20523	138.27829	296.22179	7.29597	0.0520945	2.3849880	13	1	5 days	0.28	MPC	2010 AM_{17}
2010 AN_{17}	17.5	0.15	20100104	347.04057	62.94284	60.94226	2.00114	0.1572928	3.1369447	14	1	5 days	0.26	MPC	2010 AN_{17}
2010 AQ_{17}	16.5	0.15	20100104	175.15263	202.46574	87.11526	4.85263	0.2239310	2.8425858	13	1	5 days	0.56	MPC	2010 AQ_{17}
2010 AR_{17}	15.7	0.15	20100104	310.04284	70.69837	89.93602	6.03510	0.0508865	2.8394790	15	1	12 days	0.47	MPC	2010 AR_{17}
2010 AV_{17}	17.6	0.15	20100104	67.73002	301.57804	86.42818	4.32471	0.0922847	2.4335981	14	1	5 days	0.12	MPC	2010 AV_{17}
2010 AB_{18}	18.6	0.15	20100104	307.31637	160.49405	8.61649	1.14855	0.1070181	2.4173132	14	1	5 days	0.28	MPC	2010 AB_{18}
2010 AD_{18}	15.3	0.15	20100104	125.48309	221.43996	102.19336	15.78795	0.2237692	3.0702392	13	1	6 days	0.18	MPC	2010 AD_{18}
2010 AG_{18}	16.1	0.15	20100104	17.94888	346.83145	100.00256	10.55082	0.0494071	3.2043213	12	1	6 days	0.29	MPC	2010 AG_{18}
2010 AK_{18}	15.5	0.15	20100104	17.50168	131.79442	303.88488	4.79232	0.2663486	3.9697981	13	1	6 days	0.10	MPC	2010 AK_{18}
2010 AO_{18}	16.8	0.15	20100104	25.04534	48.69119	24.91474	1.55557	0.1358171	3.1133079	16	1	6 days	0.21	MPC	2010 AO_{18}
2010 AS_{18}	17.0	0.15	20100104	33.12104	163.23505	269.96366	8.68354	0.2221188	2.5184361	16	1	14 days	0.63	MPC	2010 AS_{18}
2010 AC_{19}	18.0	0.15	20100104	24.96934	186.47599	249.38516	0.37673	0.1894922	2.2883719	16	1	11 days	0.36	MPC	2010 AC_{19}
2010 AR_{20}	17.5	0.15	20100104	27.93099	295.69511	137.80785	6.74769	0.2254275	2.5252067	10	1	8 days	0.53	MPC	2010 AR_{20}
2010 AY_{20}	16.8	0.15	20100104	233.83246	27.82038	233.84721	3.31471	0.1745535	2.3767292	9	1	5 days	0.38	MPC	2010 AY_{20}
2010 AA_{21}	17.4	0.15	20091215	359.86202	167.24743	283.55747	0.95088	0.1294134	2.5282398	17	1	30 days	0.45	MPC	2010 AA_{21}
2010 AF_{21}	18.4	0.15	20100104	51.58118	115.70943	305.79554	16.61391	0.1146101	1.9748892	9	1	5 days	0.36	MPC	2010 AF_{21}
2010 AG_{21}	17.3	0.15	20100104	324.41514	30.07667	108.97667	1.87674	0.1330575	3.1479292	9	1	6 days	0.27	MPC	2010 AG_{21}
2010 AK_{21}	18.7	0.15	20100104	24.04907	303.85872	130.50899	3.39740	0.1703418	2.4481995	11	1	5 days	0.85	MPC	2010 AK_{21}
2010 AQ_{22}	15.6	0.15	20100104	352.31782	194.73660	298.85426	10.77105	0.1401615	3.1583721	10	1	12 days	0.48	MPC	2010 AQ_{22}
2010 AD_{23}	16.4	0.15	20100104	55.27683	264.14815	137.09141	10.05198	0.2336776	3.1107600	9	1	11 days	0.09	MPC	2010 AD_{23}
2010 AL_{23}	18.6	0.15	20100104	356.61302	220.00994	263.28748	2.70582	0.1492050	2.3554028	12	1	8 days	0.15	MPC	2010 AL_{23}
2010 AR_{23}	16.8	0.15	20100104	9.08971	333.06185	133.03528	8.10871	0.2246758	2.7597980	14	1	12 days	0.42	MPC	2010 AR_{23}
2010 AY_{23}	16.7	0.15	20100104	12.81820	146.30224	318.44500	5.55464	0.0932062	2.2206966	18	1	11 days	0.36	MPC	2010 AY_{23}
2010 AT_{24}	17.9	0.15	20100104	28.00844	354.24053	93.39402	5.41502	0.1208561	2.2099691	10	1	9 days	0.16	MPC	2010 AT_{24}
2010 AQ_{25}	16.4	0.15	20100104	354.20192	176.96377	314.48291	8.89949	0.0956718	2.7576378	14	1	11 days	0.50	MPC	2010 AQ_{25}
2010 AW_{25}	14.9	0.15	20100104	283.90457	257.62458	315.26821	14.42437	0.0830121	3.1505405	10	1	11 days	0.32	MPC	2010 AW_{25}
2010 AO_{26}	18.0	0.15	20091215	351.26370	168.44367	308.61553	12.68442	0.1171731	2.6181632	19	1	29 days	0.38	MPC	2010 AO_{26}
2010 AR_{26}	18.2	0.15	20100104	17.97325	353.92574	92.46979	7.93258	0.1731425	2.6775855	10	1	8 days	0.23	MPC	2010 AR_{26}
2010 AC_{27}	17.4	0.15	20100104	76.77842	263.00533	129.87840	24.20817	0.1168124	1.9297353	16	1	12 days	0.41	MPC	2010 AC_{27}
2010 AH_{27}	17.1	0.15	20100104	331.73232	236.16022	290.00701	4.39067	0.1760022	2.2522881	11	1	12 days	0.33	MPC	2010 AH_{27}
2010 AK_{27}	17.7	0.15	20100104	5.23984	340.92418	140.27366	7.31327	0.1079805	2.3139821	9	1	9 days	0.14	MPC	2010 AK_{27}
2010 AL_{27}	17.1	0.15	20091215	77.33545	354.14566	24.13351	1.72060	0.1026364	2.7524432	13	1	27 days	0.31	MPC	2010 AL_{27}
2010 AS_{27}	17.7	0.15	20100104	326.56967	240.01340	302.18353	27.02133	0.2746882	2.7437856	9	1	4 days	0.26	MPC	2010 AS_{27}
2010 AU_{27}	17.5	0.15	20091215	236.73863	301.67483	288.02726	6.67739	0.0758172	2.2127619	16	1	18 days	0.23	MPC	2010 AU_{27}
2010 AV_{27}	17.8	0.15	20100104	99.45648	259.17221	103.02772	5.70215	0.0312438	2.4606271	13	1	5 days	0.28	MPC	2010 AV_{27}
2010 AX_{27}	16.2	0.15	20100104	220.52620	145.48989	104.46306	10.40025	0.0701820	2.5922491	12	1	5 days	0.14	MPC	2010 AX_{27}
2010 AZ_{27}	17.9	0.15	20091215	172.81636	354.28483	292.50358	5.40173	0.1327489	2.3140937	14	1	17 days	0.18	MPC	2010 AZ_{27}

2010 AV_{28}	16.3	0.15	20100104	11.40190	355.42122	92.69758	7.85951	0.1543343	3.2289928	25	1	62 days	0.22	M-v	4	MPC	2010 AV_{28}
2010 AY_{28}	18.4	0.15	20100104	15.93076	353.12142	88.51535	3.54563	0.1629659	2.2140768	13	1	3 days	0.31			MPC	2010 AY_{28}
2010 AB_{29}	18.1	0.15	20091215	329.04878	41.06853	93.50167	5.82127	0.0974626	2.2589349	18	1	16 days	0.19			MPC	2010 AB_{29}
2010 AG_{29}	16.5	0.15	20100104	145.99896	210.89302	101.99683	25.59326	0.0978007	2.6559534	14	1	3 days	0.31			MPC	2010 AG_{29}
2010 AS_{29}	16.9	0.15	20091215	273.64939	275.19120	300.62159	7.06880	0.0799630	2.2392275	18	1	58 days	0.37			MPC	2010 AS_{29}
2010 AC_{30}	18.9	0.15	20100104	345.58440	63.55350	87.26222	28.74047	0.4802915	2.7527873	46	1	2 days	0.52			MPC	2010 AC_{30}
2010 AD_{30}	13.7	0.15	20100104	40.34862	292.96516	63.39232	35.20637	0.0810949	5.2242859	16	1	102 days	0.21	M-v	4	MPC	2010 AD_{30}
2010 AE_{30}	23.6	0.15	20100104	312.07635	278.22172	279.64757	6.00933	0.4173161	1.2684159	34	1	7 days	0.28	M-v	8	MPC	2010 AE_{30}
2010 AF_{30}	21.4	0.15	20100104	280.34534	162.47338	63.19565	3.12847	0.3760994	1.3277603	33	1	8 days	0.45	M-v	8	MPC	2010 AF_{30}
2010 AG_{30}	27.1	0.15	20100104	344.43490	84.62141	103.58174	2.08543	0.6937287	2.2543700	26	1	4 days	0.51	M-v	7	MPC	2010 AG_{30}
2010 AH_{30}	18.4	0.15	20100104	306.93368	118.73998	104.64733	42.96707	0.5497176	2.2814435	25	1	12 days	0.34	M-v	7	MPC	2010 AH_{30}
2010 AJ_{30}	22.6	0.15	20100104	163.59112	350.64967	303.58408	7.60012	0.3025919	0.8112940	59	1	14 days	0.35	M-v	8	MPC	2010 AJ_{30}
2010 AK_{30}	15.8	0.15	20100104	32.58787	358.43699	83.09456	13.37239	0.1178341	3.1396273	12	1	11 days	0.33			MPC	2010 AK_{30}
2010 AL_{30}	27.2	0.15	20100104	281.43426	104.60289	113.05298	3.92016	0.3058270	1.0015232	297	1	3 days	0.55	M-v	3	MPC	2010 AL_{30}
2010 AM_{30}	17.4	0.15	20100104	12.94955	1.93897	74.90135	5.47573	0.1253443	2.7786544	9	1	10 days	0.28			MPC	2010 AM_{30}
2010 AP_{30}	17.6	0.15	20100104	315.79656	259.55353	283.73877	4.53925	0.1896041	2.2095612	12	1	13 days	0.29			MPC	2010 AP_{30}
2010 AV_{30}	16.5	0.15	20100104	82.06525	272.08066	115.90231	13.13712	0.1673778	2.7389851	19	1	67 days	0.42	M-v	5	MPC	2010 AV_{30}
2010 AX_{30}	17.6	0.15	20100104	325.76497	127.64476	48.17792	1.30643	0.2224813	2.4096712	12	1	16 days	0.33			MPC	2010 AX_{30}
2010 AY_{30}	16.8	0.15	20100104	7.33935	146.49481	321.23305	5.05750	0.1953899	2.6771491	10	1	9 days	0.27			MPC	2010 AY_{30}
2010 AG_{31}	18.1	0.15	20100104	339.90894	33.47441	130.41034	9.19086	0.2821375	2.7113120	9	1	9 days	0.16			MPC	2010 AG_{31}
2010 AK_{31}	16.1	0.15	20100104	58.16425	88.19489	332.83077	1.60588	0.1411773	3.1269405	9	1	9 days	0.34			MPC	2010 AK_{31}
2010 AN_{31}	17.1	0.15	20100104	316.85623	222.28672	313.69815	7.82170	0.0237393	2.3444769	9	1	9 days	0.13			MPC	2010 AN_{31}
2010 AU_{31}	16.7	0.15	20100104	309.39715	66.39944	123.75788	7.32993	0.0647555	2.4004080	9	1	9 days	0.22			MPC	2010 AU_{31}
2010 AV_{31}	17.3	0.15	20100104	355.76172	8.46444	130.77237	12.73436	0.1130534	2.6205531	9	1	9 days	0.28			MPC	2010 AV_{31}
2010 AW_{31}	16.7	0.15	20091215	286.28473	87.74497	129.70032	13.39695	0.1069604	2.6690239	13	1	24 days	0.27			MPC	2010 AW_{31}
2010 AR_{32}	16.8	0.15	20100104	90.85054	281.20206	99.03814	6.56420	0.0772619	2.7215207	9	1	8 days	0.20			MPC	2010 AR_{32}
2010 AS_{32}	17.1	0.15	20100104	349.34523	175.67728	314.98658	9.55989	0.0666211	2.6152907	9	1	8 days	0.24			MPC	2010 AS_{32}
2010 AU_{32}	16.1	0.15	20100104	326.50647	52.56808	106.55144	10.52892	0.0753491	3.0186855	9	1	8 days	0.22			MPC	2010 AU_{32}
2010 AV_{32}	16.9	0.15	20100104	23.59823	353.90444	101.40056	10.35142	0.0378095	2.9994481	10	1	6 days	0.34			MPC	2010 AV_{32}
2010 AX_{32}	17.0	0.15	20100104	338.11268	205.33623	304.43661	29.29071	0.1911668	2.7522994	10	1	8 days	0.33			MPC	2010 AX_{32}
2010 AZ_{32}	18.2	0.15	20100104	320.25153	77.59519	90.56701	5.37174	0.1358185	2.2131603	9	1	8 days	0.20			MPC	2010 AZ_{32}
2010 AC_{33}	17.7	0.15	20100104	15.51267	135.41117	321.17667	7.33004	0.1833668	2.7628739	9	1	8 days	0.11			MPC	2010 AC_{33}
2010 AE_{33}	17.7	0.15	20100104	320.88097	207.39016	321.40230	8.14452	0.1399911	2.3005820	9	1	8 days	0.19			MPC	2010 AE_{33}
2010 AK_{33}	15.4	0.15	20091215	212.50781	307.99380	323.42477	11.93553	0.0584123	3.1854302	13	1	26 days	0.29			MPC	2010 AK_{33}
2010 AM_{33}	15.8	0.15	20091215	9.89795	146.15331	318.46288	13.44146	0.1294734	3.1208960	12	1	26 days	0.30			MPC	2010 AM_{33}
2010 AT_{33}	17.3	0.15	20100104	308.84722	255.36594	323.83227	9.90335	0.4031518	2.6700494	14	1	8 days	0.41			MPC	2010 AT_{33}
2010 AV_{33}	15.9	0.15	20100104	17.15698	352.34716	110.54462	10.49777	0.0491782	3.1570002	9	1	8 days	0.14			MPC	2010 AV_{33}
2010 AW_{33}	18.8	0.15	20100104	331.96514	135.48421	24.41199	1.35696	0.2234367	2.2401479	9	1	8 days	0.12			MPC	2010 AW_{33}
2010 AX_{33}	17.5	0.15	20100104	47.88365	55.71512	338.26715	2.85558	0.3416758	2.7187288	9	1	8 days	0.36			MPC	2010 AX_{33}
2010 AZ_{33}	16.8	0.15	20100104	81.85820	279.41785	95.83085	5.41848	0.2137754	2.6632132	9	1	8 days	0.16			MPC	2010 AZ_{33}
2010 AB_{34}	15.9	0.15	20091215	21.36478	132.87527	320.60586	9.77945	0.0898208	3.1362690	13	1	26 days	0.15			MPC	2010 AB_{34}
2010 AH_{35}	17.0	0.15	20100104	355.20281	208.75257	281.25016	4.33703	0.0617616	2.4004471	11	1	11 days	0.34			MPC	2010 AH_{35}
2010 AA_{36}	17.8	0.15	20100104	26.07804	178.27731	272.05645	6.17490	0.0999127	2.3041381	9	1	8 days	0.19			MPC	2010 AA_{36}
2010 AB_{36}	18.2	0.15	20091215	331.82382	237.88205	273.45174	6.11759	0.1473697	2.2911271	13	1	31 days	0.24			MPC	2010 AB_{36}
2010 AH_{36}	16.4	0.15	20091215	217.82622	350.90822	279.69100	7.13030	0.1014137	2.5813762	13	1	28 days	0.21			MPC	2010 AH_{36}
2010 AQ_{36}	15.9	0.15	20100104	316.15614	224.30483	316.71537	24.84235	0.1139045	2.7234710	13	1	10 days	0.36			MPC	2010 AQ_{36}
2010 AV_{36}	17.6	0.15	20100104	16.38141	27.66024	77.92468	4.94942	0.1334819	2.6460458	10	1	8 days	0.16			MPC	2010 AV_{36}
2010 AZ_{36}	15.6	0.15	20100104	304.94480	250.74843	324.15624	19.30966	0.2684214	3.1608612	9	1	10 days	0.24			MPC	2010 AZ_{36}
2010 AB_{37}	15.9	0.15	20100104	352.97938	166.45114	333.07373	8.94854	0.1612377	3.0856830	9	1	8 days	0.16			MPC	2010 AB_{37}
2010 AJ_{37}	18.4	0.15	20100104	35.86167	334.35632	108.83971	5.55450	0.0679980	2.1739192	9	1	8 days	0.23			MPC	2010 AJ_{37}
2010 AK_{37}	16.9	0.15	20100104	286.42270	88.35948	116.46354	7.67440	0.0257183	2.7469860	9	1	8 days	0.22			MPC	2010 AK_{37}
2010 AL_{37}	16.6	0.15	20100104	175.85399	200.74545	111.74478	6.20574	0.0534779	2.6756922	9	1	8 days	0.35			MPC	2010 AL_{37}
2010 AR_{37}	16.7	0.15	20100104	357.75131	30.17004	99.34896	4.56344	0.1451660	2.7417311	12	1	8 days	0.20			MPC	2010 AR_{37}

2010 AT_{37}	16.6	0.15	20100104	23.43281	135.74869	317.72246	12.69680	0.1685690	2.7447922	9	1	10 days	0.30			MPC	2010 AT_{37}
2010 AA_{38}	17.4	0.15	20100104	27.07677	321.23685	117.67177	13.70346	0.2616519	2.5406205	16	1	81 days	0.24	M-v	4	MPC	2010 AA_{38}
2010 AF_{38}	17.1	0.15	20091215	353.00512	120.08011	8.01315	2.55073	0.1689736	2.4276201	22	1	57 days	0.47			MPC	2010 AF_{38}
2010 AQ_{38}	19.0	0.15	20100104	23.16848	129.11048	278.84502	15.50882	0.3381265	2.6775402	9	1	6 days	0.32			MPC	2010 AQ_{38}
2010 AT_{38}	17.5	0.15	20100104	1.35352	288.87210	190.63797	3.97779	0.1777043	2.6057620	9	1	7 days	0.15			MPC	2010 AT_{38}
2010 AU_{38}	17.5	0.15	20100104	39.45809	302.61552	128.70402	24.39106	0.1090298	1.9126334	19	1	10 days	0.51			MPC	2010 AU_{38}
2010 AV_{38}	17.1	0.15	20100104	44.62609	108.08421	319.84483	6.09881	0.1728721	2.2501146	12	1	7 days	0.28			MPC	2010 AV_{38}
2010 AY_{38}	17.6	0.15	20091215	314.21823	219.94140	312.77150	4.46625	0.0685459	2.1738355	16	1	26 days	0.28			MPC	2010 AY_{38}
2010 AH_{39}	17.4	0.15	20100104	61.62547	257.46044	102.51782	7.10967	0.3733353	2.6120333	12	1	2 days	0.24			MPC	2010 AH_{39}
2010 AK_{39}	19.0	0.15	20100104	13.35127	139.44538	306.46787	1.23105	0.1653768	2.2423957	19	1	5 days	0.37			MPC	2010 AK_{39}
2010 AL_{39}	17.1	0.15	20100104	300.09724	80.93530	105.99734	27.14388	0.1997466	2.6762844	9	1	2 days	0.14			MPC	2010 AL_{39}
2010 AM_{39}	16.1	0.15	20100104	16.45496	147.43504	310.42043	32.09637	0.1591303	2.6103991	30	1	11 days	0.54			MPC	2010 AM_{39}
2010 AN_{39}	15.7	0.15	20100104	15.98832	140.08084	286.01119	6.00126	0.3892419	4.5071250	18	1	20 days	0.46			MPC	2010 AN_{39}
2010 AO_{39}	15.9	0.15	20100104	22.92864	304.26706	145.13755	9.16706	0.1861806	3.1568010	15	1	10 days	0.58		E	MPC	2010 AO_{39}
2010 AP_{39}	18.8	0.15	20100104	194.90734	263.73823	11.86163	4.30358	0.1153636	1.8017259	19	1	1 days	0.31		E	MPC	2010 AP_{39}
2010 AS_{39}	14.8	0.15	20100104	345.94591	25.77067	82.88551	13.56326	0.1076114	3.1215503	13	1	11 days	0.27			MPC	2010 AS_{39}
2010 AU_{39}	16.9	0.15	20091215	334.87502	180.37816	310.08875	5.42446	0.1499016	2.4125268	15	1	25 days	0.53			MPC	2010 AU_{39}
2010 AW_{39}	17.7	0.15	20100104	337.76981	41.88200	97.34567	7.79641	0.2243278	2.3419039	19	1	5 days	0.70			MPC	2010 AW_{39}
2010 AX_{39}	17.9	0.15	20091215	0.62423	167.89397	286.83591	5.54821	0.2274230	2.3244112	22	1	53 days	0.57			MPC	2010 AX_{39}
2010 AA_{40}	17.2	0.15	20100104	34.06584	123.35560	294.52588	27.06931	0.2273560	2.2150578	21	1	12 days	0.36			MPC	2010 AA_{40}
2010 AB_{40}	17.5	0.15	20100104	327.48642	213.44014	295.88618	16.56998	0.0767781	1.9930037	27	1	29 days	0.59			MPC	2010 AB_{40}
2010 AC_{40}	16.9	0.15	20100104	30.59329	294.67468	113.33518	24.14537	0.2543269	2.3964664	12	1	3 days	0.36			MPC	2010 AC_{40}
2010 AE_{40}	23.9	0.15	20100104	4.65803	155.30173	294.58489	21.43960	0.4533836	1.8662892	43	1	5 days	0.43	M-v	7	MPC	2010 AE_{40}
2010 AF_{40}	25.0	0.15	20100104	307.18624	93.51606	119.33963	4.34850	0.4639156	1.2330527	67	1	8 days	0.43	M-v	5	MPC	2010 AF_{40}
2010 AG_{40}	22.1	0.15	20100104	331.67992	183.31120	21.86640	2.04087	0.6090807	1.7608845	53	1	13 days	0.29	M-v	6	MPC	2010 AG_{40}
2010 AH_{40}	18.6	0.15	20100104	344.54953	190.11502	310.73504	38.53054	0.2309505	1.7372412	30	1	10 days	0.36			MPC	2010 AH_{40}
2010 AL_{40}	15.9	0.15	20100104	354.39038	170.07964	302.05649	16.29159	0.1714599	3.0737911	20	1	5 days	0.44			MPC	2010 AL_{40}
2010 AS_{40}	17.6	0.15	20100104	42.59759	147.66047	263.04253	5.05685	0.1436412	2.7462444	10	1	5 days	0.37			MPC	2010 AS_{40}
2010 AA_{41}	17.4	0.15	20100104	49.12654	137.25593	253.67728	4.97327	0.1426078	2.3933946	9	1	10 days	0.23			MPC	2010 AA_{41}
2010 AP_{41}	16.1	0.15	20091215	76.59663	259.65769	127.14124	7.35470	0.0801077	2.7727194	20	1	27 days	0.38			MPC	2010 AP_{41}
2010 AQ_{41}	16.2	0.15	20100104	3.77172	55.73770	47.73083	5.26741	0.0759873	2.7592998	14	1	9 days	0.41			MPC	2010 AQ_{41}
2010 AS_{41}	15.8	0.15	20100104	332.97196	200.53781	308.92483	15.38581	0.1683003	3.1440660	12	1	9 days	0.51			MPC	2010 AS_{41}
2010 AW_{41}	16.9	0.15	20100104	315.05829	24.93101	140.01152	6.24905	0.1032962	2.2563392	13	1	12 days	0.28			MPC	2010 AW_{41}
2010 AY_{41}	17.6	0.15	20100104	309.77199	44.87296	124.36611	24.33864	0.0703213	1.8970705	20	1	12 days	0.42			MPC	2010 AY_{41}
2010 AA_{42}	17.1	0.15	20100104	18.36566	310.92553	125.14048	7.32998	0.3208519	2.6123380	19	1	12 days	0.61			MPC	2010 AA_{42}
2010 AD_{43}	16.5	0.15	20091215	46.42213	317.69549	82.10738	8.35155	0.1820145	2.7395428	23	1	27 days	0.35			MPC	2010 AD_{43}
2010 AT_{43}	17.3	0.15	20100104	3.85509	243.51663	238.91295	1.97258	0.1323593	2.3914854	9	1	10 days	0.14			MPC	2010 AT_{43}
2010 AZ_{43}	16.5	0.15	20091215	40.42997	281.42498	105.48573	29.30859	0.3532286	2.6125573	21	1	29 days	0.26			MPC	2010 AZ_{43}
2010 AZ_{45}	17.4	0.15	20100104	340.14528	358.47024	138.99155	1.47438	0.1191689	2.4706499	10	1	11 days	0.48			MPC	2010 AZ_{45}
2010 AU_{46}	16.5	0.15	20100104	295.02794	256.23277	274.97708	13.15525	0.1204853	3.0838445	9	1	8 days	0.14			MPC	2010 AU_{46}
2010 AV_{46}	18.2	0.15	20100104	7.20965	353.07537	92.10989	14.02083	0.1414254	2.6088184	9	1	6 days	0.22			MPC	2010 AV_{46}
2010 AT_{47}	14.7	0.15	20100104	300.57835	63.73733	139.55628	15.34160	0.2002737	3.1698749	13	1	5 days	0.36			MPC	2010 AT_{47}
2010 AO_{48}	16.7	0.15	20100104	38.41219	287.46457	138.98209	17.37135	0.1701200	2.9354219	9	1	8 days	0.18			MPC	2010 AO_{48}
2010 AV_{48}	16.1	0.15	20100104	34.99958	273.05114	147.20146	11.09706	0.2786651	3.0303101	10	1	8 days	0.30			MPC	2010 AV_{48}
2010 AW_{48}	17.7	0.15	20100104	351.42204	7.31128	132.12111	11.16416	0.4629146	2.8407803	18	1	10 days	0.30			MPC	2010 AW_{48}
2010 AM_{49}	16.7	0.15	20100104	344.71939	296.32479	204.43130	3.83851	0.1324902	2.3660110	10	1	8 days	0.39			MPC	2010 AM_{49}
2010 AL_{50}	17.7	0.15	20100104	19.07569	297.42903	139.54544	10.93754	0.3874591	2.7615930	13	1	10 days	0.35			MPC	2010 AL_{50}
2010 AP_{50}	15.4	0.15	20100104	314.55658	291.66883	254.83626	4.83777	0.1418359	2.9042469	13	1	10 days	0.29			MPC	2010 AP_{50}
2010 AR_{50}	16.1	0.15	20100104	296.72586	25.05884	171.06564	6.15216	0.0597667	2.4513117	13	1	10 days	0.40			MPC	2010 AR_{50}
2010 AO_{51}	18.0	0.15	20100104	278.07312	326.88666	246.22549	5.61521	0.1552736	2.2123257	20	1	5 days	0.39			MPC	2010 AO_{51}
2010 AR_{51}	17.1	0.15	20100104	206.41569	41.10898	227.52116	5.00076	0.0114942	2.7404041	13	1	5 days	0.19			MPC	2010 AR_{51}
2010 AS_{51}	17.5	0.15	20100104	304.71986	284.73012	263.15558	8.75597	0.1698043	3.0033144	20	1	5 days	0.30			MPC	2010 AS_{51}
2010 AT_{51}	17.5	0.15	20100104	321.33307	7.04204	150.43643	6.95812	0.0757168	2.3942861	15	1	5 days	0.19			MPC	2010 AT_{51}

2010 AS_{52}	15.6	0.15	20100104	329.11130	32.11156	121.03086	27.64473	0.1182050	3.1409452	11	1	10 days	0.42			MPC	2010 AS_{52}
2010 AA_{53}	17.1	0.15	20100104	46.17911	162.77315	253.23155	4.46747	0.2378134	2.5871245	9	1	8 days	0.31			MPC	2010 AA_{53}
2010 AB_{53}	17.1	0.15	20100104	291.07420	48.40940	158.11615	6.16844	0.1000358	2.3793887	9	1	8 days	0.69			MPC	2010 AB_{53}
2010 AD_{56}	16.7	0.15	20100104	8.82507	140.90662	332.39567	5.79531	0.2718975	2.6892875	11	1	9 days	0.35			MPC	2010 AD_{56}
2010 AK_{56}			20100104	114.61497	67.61090	253.85638	9.01688	0.1798936	2.9303437	9	1	6 days	0.37			MPC	2010 AK_{56}
2010 AM_{56}	17.1	0.15	20100104	312.96021	90.01385	86.33948	7.44614	0.1685224	2.4876666	15	1	5 days	0.34			MPC	2010 AM_{56}
2010 AT_{56}	17.3	0.15	20100104	354.53393	102.21698	7.33579	4.70542	0.1220399	2.7605985	20	1	2 days	0.27			MPC	2010 AT_{56}
2010 AW_{56}	16.6	0.15	20091215	23.22661	354.76684	65.99978	7.10355	0.2097469	2.6344320	23	1	33 days	0.33			MPC	2010 AW_{56}
2010 AZ_{56}	17.4	0.15	20100104	330.32565	202.02186	305.67958	13.39115	0.2241544	3.2576926	13	1	2 days	0.30			MPC	2010 AZ_{56}
2010 AL_{57}	17.2	0.15	20100104	33.00216	317.01479	88.82684	12.29442	0.2014948	2.6242649	12	1	6 days	0.63			MPC	2010 AL_{57}
2010 AT_{57}	17.3	0.15	20100104	3.05616	177.79001	272.55705	11.58349	0.1398703	2.9127587	12	1	21 days	0.27			MPC	2010 AT_{57}
2010 AL_{58}	16.7	0.15	20100104	23.41417	332.58468	126.17213	7.89388	0.2141280	3.2544638	9	1	4 days	0.17			MPC	2010 AL_{58}
2010 AX_{58}	15.9	0.15	20100104	311.54050	316.57236	150.62275	28.36710	0.1537731	3.1894430	24	1	9 days	0.49			MPC	2010 AX_{58}
2010 AZ_{58}	15.8	0.15	20091215	352.24356	188.82740	259.25371	32.16764	0.3160402	3.0989174	20	1	54 days	0.43			MPC	2010 AZ_{58}
2010 AC_{59}	15.8	0.15	20100104	329.68666	50.72832	106.89540	28.48643	0.2015715	3.1670765	42	1	105 days	0.49	M-v	4 D	MPC	2010 AC_{59}
2010 AH_{59}	15.3	0.15	20100104	33.99020	324.82904	104.12363	29.69299	0.1746391	3.1937987	19	1	74 days	0.43	M-v	4	MPC	2010 AH_{59}
2010 AJ_{59}	15.5	0.15	20100104	357.39053	161.03236	313.64706	17.78333	0.2373322	3.0864833	20	1	13 days	0.35			MPC	2010 AJ_{59}
2010 AP_{59}	15.4	0.15	20100104	27.83227	98.64948	341.73967	8.15926	0.1425125	2.8170003	12	1	10 days	0.54			MPC	2010 AP_{59}
2010 AS_{59}	17.2	0.15	20100104	13.11195	14.70759	82.72512	10.16240	0.2541262	2.7859618	16	1	15 days	0.43			MPC	2010 AS_{59}
2010 AU_{59}	15.8	0.15	20100104	303.81478	210.41944	332.62923	12.54649	0.0902950	2.7233442	12	1	10 days	0.39			MPC	2010 AU_{59}
2010 AW_{59}	19.0	0.15	20100104	7.40772	316.20583	133.57943	15.18154	0.4307440	2.6175851	12	1	9 days	0.32			MPC	2010 AW_{59}
2010 AB_{60}	16.7	0.15	20100104	8.82392	28.31083	70.68498	8.85473	0.1896617	2.7665419	12	1	10 days	0.77			MPC	2010 AB_{60}
2010 AE_{60}	16.9	0.15	20100104	69.22092	40.78169	322.82287	12.19717	0.3013397	2.5586770	11	1	10 days	0.31			MPC	2010 AE_{60}
2010 AJ_{60}	16.5	0.15	20100104	322.95994	249.24322	301.80198	28.21264	0.3159953	2.6224163	22	1	11 days	0.64			MPC	2010 AJ_{60}
2010 AL_{60}	22.4	0.15	20100104	7.10993	339.52932	108.18967	16.23802	0.1614563	1.2307475	17	1	3 days	0.55	M-v	8	MPC	2010 AL_{60}
2010 AM_{60}	23.9	0.15	20100104	2.83094	335.30197	114.29607	11.17814	0.5702257	2.4241919	33	1	3 days	0.48	M-v	7	MPC	2010 AM_{60}
2010 AN_{60}	26.9	0.15	20100104	9.53698	123.12936	297.65778	4.50748	0.5727417	1.9948338	34	1	5 days	0.56	M-v	7	MPC	2010 AN_{60}
2010 AO_{60}	21.9	0.15	20100104	93.89514	37.13805	310.12293	11.03058	0.2476990	0.9517704	47	1	11 days	0.37	M-v	8	MPC	2010 AO_{60}
2010 AP_{60}	16.0	0.15	20100104	5.49839	214.18562	262.60800	10.49284	0.0402786	2.9678262	12	1	12 days	0.09			MPC	2010 AP_{60}
2010 AQ_{60}	16.4	0.15	20100104	46.72276	308.54796	91.93024	18.45104	0.1778285	3.0997785	22	1	12 days	0.45			MPC	2010 AQ_{60}
2010 AR_{60}	15.4	0.15	20100104	69.13164	303.90688	85.21808	13.69581	0.0555554	3.0965391	19	1	9 days	0.57			MPC	2010 AR_{60}
2010 AS_{60}	16.9	0.15	20100104	340.18028	55.20384	81.24372	9.64844	0.2352476	3.0998072	18	1	12 days	0.34			MPC	2010 AS_{60}
2010 AT_{60}	17.6	0.15	20100104	37.91491	122.68063	313.56071	20.25020	0.0507401	1.9003936	12	1	11 days	0.08			MPC	2010 AT_{60}
2010 AV_{60}	16.4	0.15	20100104	4.28182	317.12416	140.73205	1.83431	0.2051530	3.0446308	13	1	4 days	0.48			MPC	2010 AV_{60}
2010 AX_{60}	17.9	0.15	20100104	359.64750	345.95922	107.95000	6.95743	0.2050296	2.3151007	31	1	9 days	0.41			MPC	2010 AX_{60}
2010 AB_{61}	16.2	0.15	20100104	289.54856	319.48015	253.14114	12.25397	0.2512155	2.6889558	12	1	8 days	0.59			MPC	2010 AB_{61}
2010 AC_{61}	15.5	0.15	20100104	27.97118	169.63153	261.60273	11.15900	0.2359916	3.0810205	17	1	6 days	0.54			MPC	2010 AC_{61}
2010 AF_{61}	17.4	0.15	20100104	352.10449	221.24318	263.01088	11.09936	0.2419267	2.6424951	13	1	8 days	0.58			MPC	2010 AF_{61}
2010 AH_{61}	14.5	0.15	20100104	12.96655	200.94904	255.47294	13.20090	0.2048487	3.9785408	10	1	11 days	0.32			MPC	2010 AH_{61}
2010 AN_{61}	27.0	0.15	20100104	344.62909	6.49920	117.15217	3.65309	0.1358948	1.1614485	60	1	10 days	0.46	M-v	6	MPC	2010 AN_{61}
2010 AO_{61}	15.3	0.15	20100104	12.30271	288.18622	94.08887	29.73570	0.1714181	3.1488932	28	1	89 days	0.47	M-v	5	MPC	2010 AO_{61}
2010 AP_{61}	15.3	0.15	20100104	91.86851	299.11045	64.82339	7.34436	0.0824299	2.7548099	17	1	4 days	0.38		E	MPC	2010 AP_{61}
2010 AR_{61}	14.5	0.15	20100104	0.82048	173.23242	312.09817	16.79860	0.1064656	3.0539199	16	1	11 days	0.58			MPC	2010 AR_{61}
2010 AS_{61}	18.8	0.15	20100104	38.16139	311.14569	109.90717	24.56293	0.1681289	1.8727254	21	1	7 days	0.32			MPC	2010 AS_{61}
2010 AT_{61}	17.1	0.15	20100104	350.03899	10.16611	105.89977	12.16110	0.1946767	2.6062643	12	1	3 days	0.65			MPC	2010 AT_{61}
2010 AE_{64}	17.5	0.15	20100104	14.74133	134.56381	316.97446	9.69226	0.1904069	2.7080053	10	1	5 days	0.51			MPC	2010 AE_{64}
2010 AQ_{64}	15.7	0.15	20100104	323.18983	224.34618	301.12992	13.05047	0.0345449	3.2256584	9	1	11 days	0.42			MPC	2010 AQ_{64}
2010 AS_{64}	17.2	0.15	20100104	314.75118	70.03136	114.27714	13.48178	0.1351805	2.5982639	15	1	10 days	0.43			MPC	2010 AS_{64}
2010 AO_{65}	17.1	0.15	20100104	49.55550	45.92914	352.26923	4.19390	0.3439860	2.5521137	15	1	13 days	0.32			MPC	2010 AO_{65}
2010 AT_{65}	16.6	0.15	20100104	275.20878	122.91899	101.42164	3.34381	0.1176402	2.3329714	9	1	11 days	0.28			MPC	2010 AT_{65}
2010 AS_{67}	18.3	0.15	20100104	15.66871	337.15314	95.21378	3.93202	0.1869516	2.3275444	18	1	10 days	0.16			MPC	2010 AS_{67}
2010 AC_{68}	16.8	0.15	20100104	340.78376	224.33574	275.67253	6.51565	0.1628855	2.7359146	17	1	6 days	0.47			MPC	2010 AC_{68}
2010 AQ_{68}	16.8	0.15	20100104	36.48430	340.29753	85.13483	8.48875	0.1637731	2.5737172	24	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC	2010 AQ_{68}

2010 AU_{68}	15.3	0.15	20091215	290.24386	102.18941	83.67247	10.57633	0.0446974	3.1690859	22	1	26 days	0.65			MPC	2010 AU_{68}
2010 AW_{68}	16.3	0.15	20100104	246.84125	157.44120	79.13718	10.34300	0.0796308	2.5892324	14	1	10 days	0.52			MPC	2010 AW_{68}
2010 AY_{68}	17.9	0.15	20100104	328.66168	151.89457	3.56241	6.20634	0.1739617	2.3531611	12	1	8 days	0.54			MPC	2010 AY_{68}
2010 AZ_{68}	17.7	0.15	20100104	19.27533	109.15903	330.02054	10.37577	0.2327319	2.5952200	11	1	4 days	0.49			MPC	2010 AZ_{68}
2010 AB_{69}	16.9	0.15	20100104	35.24122	336.95812	87.76568	12.79532	0.1483273	2.5221245	12	1	3 days	0.58			MPC	2010 AB_{69}
2010 AD_{69}	16.0	0.15	20100104	329.94174	77.86888	73.37940	8.67707	0.1321599	3.1567204	12	1	3 days	0.54			MPC	2010 AD_{69}
2010 AE_{69}	17.3	0.15	20100104	355.41776	46.70785	74.01694	7.43275	0.3166928	3.0105613	28	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2010 AE_{69}
2010 AO_{69}	17.9	0.15	20100104	353.90608	57.18134	59.99380	6.23444	0.1033378	2.1879616	12	1	3 days	0.43			MPC	2010 AO_{69}
2010 AE_{70}	16.4	0.15	20100104	52.69339	274.46444	144.32219	14.05115	0.1556608	2.7876539	8	1	8 days	0.18			MPC	2010 AE_{70}
2010 AF_{70}	17.0	0.15	20100104	26.84017	85.32334	359.44732	5.96786	0.1176690	2.4125965	13	1	8 days	0.22			MPC	2010 AF_{70}
2010 AN_{70}	17.1	0.15	20091215	355.00737	30.57798	85.89752	11.10636	0.1356743	2.6494209	15	1	27 days	0.55			MPC	2010 AN_{70}
2010 AB_{71}	17.3	0.15	20091215	357.13347	253.07405	218.45741	3.20040	0.2153254	2.6314130	17	1	30 days	0.45			MPC	2010 AB_{71}
2010 AC_{71}	16.9	0.15	20100104	19.78429	182.10314	265.11984	4.80081	0.1646704	2.6507390	11	1	6 days	0.39			MPC	2010 AC_{71}
2010 AE_{71}	16.5	0.15	20100104	4.50661	332.85676	138.07386	8.30443	0.0629465	2.7175011	11	1	6 days	0.41			MPC	2010 AE_{71}
2010 AH_{72}	17.8	0.15	20100104	340.32458	180.33424	321.78012	7.63178	0.1494111	2.2369783	13	1	12 days	0.50			MPC	2010 AH_{72}
2010 AJ_{72}	16.0	0.15	20100104	318.53096	242.82978	319.14866	12.33434	0.3880333	3.3180387	13	1	12 days	0.49			MPC	2010 AJ_{72}
2010 AL_{72}	16.7	0.15	20100104	27.35824	15.47257	70.63240	5.08810	0.0903154	2.6623213	13	1	11 days	0.50			MPC	2010 AL_{72}
2010 AS_{72}	16.1	0.15	20100104	317.83574	213.91166	315.94868	15.65169	0.0918454	3.0743265	11	1	3 days	0.38		E	MPC	2010 AS_{72}
2010 AZ_{73}	16.0	0.15	20100104	218.25049	166.56287	100.73531	9.91091	0.0864049	2.8014037	13	1	18 days	0.47			MPC	2010 AZ_{73}
2010 AC_{74}	15.7	0.15	20100104	31.42937	298.21800	140.91172	15.23006	0.1138675	2.6588359	20	1	9 days	0.54			MPC	2010 AC_{74}
2010 AD_{74}	17.2	0.15	20100104	30.82735	257.37023	174.81063	4.50858	0.2535584	2.7712108	9	1	8 days	0.60			MPC	2010 AD_{74}
2010 AF_{74}	16.4	0.15	20100104	344.93826	195.26533	272.00031	18.69523	0.0717497	1.9651504	15	1	29 days	0.36			MPC	2010 AF_{74}
2010 AG_{74}	16.6	0.15	20100104	41.30952	163.92871	242.63641	3.38770	0.1214572	2.1679903	13	1	10 days	0.47			MPC	2010 AG_{74}
2010 AJ_{74}	16.0	0.15	20091215	24.53358	133.19257	285.73801	15.31413	0.2373877	2.8517426	21	1	39 days	0.54			MPC	2010 AJ_{74}
2010 AO_{74}	16.1	0.15	20091215	337.95202	12.50828	122.21624	13.75856	0.1545954	3.1080818	14	1	34 days	0.59			MPC	2010 AO_{74}
2010 AP_{74}	17.5	0.15	20100104	23.78833	270.57257	137.35231	8.16036	0.4801883	2.7660473	16	1	12 days	0.64			MPC	2010 AP_{74}
2010 AQ_{74}	18.0	0.15	20091215	5.67398	321.13356	111.48931	4.55578	0.4288771	2.4343487	20	1	32 days	0.53			MPC	2010 AQ_{74}
2010 AU_{74}	16.4	0.15	20100104	23.25058	320.53251	144.47540	23.87585	0.0706323	1.9495490	13	1	10 days	0.67			MPC	2010 AU_{74}
2010 AX_{74}	15.0	0.15	20100104	112.10650	39.94326	301.66910	8.15241	0.1047798	2.8217058	12	1	6 days	0.46			MPC	2010 AX_{74}
2010 AF_{75}	16.1	0.15	20100104	357.73347	1.23687	110.21068	11.91627	0.1702978	2.9930333	11	1	5 days	0.52		E	MPC	2010 AF_{75}
2010 AH_{75}	17.4	0.15	20100104	18.97376	328.54725	110.73452	6.00578	0.2723423	2.5576696	15	1	9 days	0.52			MPC	2010 AH_{75}
2010 AJ_{75}	15.1	0.15	20100104	42.57915	169.12221	222.51810	13.33549	0.1759072	2.5469167	12	1	8 days	0.46			MPC	2010 AJ_{75}
2010 AP_{75}	16.0	0.15	20100104	1.74598	219.99266	248.72501	10.65551	0.1402156	2.6940594	14	1	8 days	0.79			MPC	2010 AP_{75}
2010 AR_{75}	16.5	0.15	20100104	44.01196	267.50796	138.96276	14.07006	0.2025135	2.7227651	10	1	8 days	0.58			MPC	2010 AR_{75}
2010 AW_{75}	16.2	0.15	20100104	22.54972	301.38389	132.26391	28.38243	0.2864455	3.2095286	16	1	9 days	0.54			MPC	2010 AW_{75}
2010 AZ_{75}	16.0	0.15	20100104	40.44714	293.54620	140.17247	14.43228	0.1428354	2.5757348	10	1	5 days	0.65			MPC	2010 AZ_{75}
2010 AB_{76}	16.0	0.15	20100104	6.19736	347.26560	126.02754	34.43359	0.3357150	3.1374230	16	1	12 days	0.74			MPC	2010 AB_{76}
2010 AE_{76}	17.7	0.15	20091215	8.42828	312.37402	125.88853	7.04025	0.3480230	2.6300473	18	1	34 days	0.30			MPC	2010 AE_{76}
2010 AG_{76}	18.3	0.15	20100104	12.11655	324.32812	128.46433	6.29329	0.2159827	2.1661756	10	1	6 days	0.76			MPC	2010 AG_{76}
2010 AL_{76}	16.8	0.15	20100104	332.04950	50.61643	109.87268	10.48230	0.0891544	2.7029456	15	1	14 days	0.29			MPC	2010 AL_{76}
2010 AM_{76}	15.3	0.15	20100104	316.90915	206.48718	322.01317	16.83329	0.1451702	3.1341933	16	1	14 days	0.44			MPC	2010 AM_{76}
2010 AK_{77}	17.5	0.15	20100104	33.51794	131.50352	305.98340	13.42069	0.1216677	2.3759066	17	1	28 days	0.38			MPC	2010 AK_{77}
2010 AL_{77}	15.5	0.15	20100104	50.74507	322.25539	81.24113	11.75618	0.1996279	3.1551813	16	1	9 days	0.41			MPC	2010 AL_{77}
2010 AS_{77}	19.5	0.15	20100104	296.12583	298.68950	267.82787	3.88720	0.2702955	1.7985622	20	1	41 days	0.30			MPC	2010 AS_{77}
2010 AX_{77}	18.8	0.15	20100104	27.92382	109.48995	318.33036	7.94526	0.1967503	1.9850325	9	1	3 days	0.69			MPC	2010 AX_{77}
2010 AA_{78}	17.7	0.15	20100104	92.69917	53.03301	287.07493	4.25715	0.1966515	2.2265374	26	1	11 days	0.10			MPC	2010 AA_{78}
2010 AB_{78}	18.4	0.15	20100104	326.79545	296.29239	317.00741	33.20359	0.5438867	2.2516442	8	1	10 days	0.58	M-v	8	MPC	2010 AB_{78}
2010 AN_{78}	17.3	0.15	20091215	353.99174	158.74505	318.46496	7.89891	0.2591277	2.7311910	11	1	26 days	0.39			MPC	2010 AN_{78}
2010 AE_{79}	15.9	0.15	20100104	208.08582	155.02117	125.79564	16.00431	0.2123419	3.0257049	8	1	12 days	0.40			MPC	2010 AE_{79}
2010 AF_{79}	17.4	0.15	20100104	1.95174	153.01551	322.32689	6.31119	0.0787289	2.4381043	8	1	14 days	0.31			MPC	2010 AF_{79}
2010 BB	19.9	0.15	20100104	116.08902	29.05868	279.64187	10.25230	0.2826331	0.8190365	29	1	2 days	0.45	M-v	9	MPC	2010 BB
2010 BC	22.3	0.15	20100104	338.22258	60.12342	121.26943	9.58832	0.5706052	1.9369159	134	1	10 days	0.50	M-v	5	MPC	2010 BC
2010 BN	16.1	0.15	20100104	270.22212	84.83223	155.29617	7.16086	0.2062854	2.7932438	11	1	12 days	0.35			MPC	2010 BN

2010 BQ	20.1	0.15	20100104	4.49255	148.42515	302.93823	36.97915	0.5463287	2.3326094	44	1	10 days	0.43	M-v	7	MPC		2010 BQ
2010 BR	16.7	0.15	20100104	13.39850	194.18362	266.50198	5.50938	0.2536779	2.6723379	15	1	10 days	0.63			MPC		2010 BR
2010 BS	17.8	0.15	20100104	47.21302	300.46453	114.50037	14.94160	0.1493123	2.5779502	14	1	11 days	0.37			MPC		2010 BS
2010 BV	16.7	0.15	20100104	245.55773	304.23972	312.20769	7.43106	0.2819247	2.5546554	12	1	11 days	0.31			MPC		2010 BV
2010 BY	18.6	0.15	20100104	298.53233	168.55112	21.04494	1.44794	0.1204913	2.3475435	13	1	11 days	0.29			MPC		2010 BY
2010 BB_1	16.4	0.15	20100104	35.94357	90.85406	338.77315	15.55281	0.2043430	3.0314758	11	1	6 days	0.38			MPC		2010 BB_1
2010 BF_1	17.7	0.15	20100104	13.66161	67.64485	13.04386	7.81279	0.4371415	3.4488041	9	1	2 days	0.31			MPC		2010 BF_1
2010 BH_1	17.5	0.15	20100104	45.53772	261.57986	141.90522	6.49514	0.2183081	2.3632573	11	1	30 days	0.37			MPC		2010 BH_1
2010 BJ_1	15.5	0.15	20100104	253.66998	11.80135	220.67256	3.80952	0.1287017	3.0387078	15	1	33 days	0.68			MPC		2010 BJ_1
2010 BV_1	16.6	0.15	20100104	20.89604	310.68322	145.32757	11.66386	0.1712527	3.0795736	11	1	12 days	0.28			MPC		2010 BV_1
2010 BW_1	15.9	0.15	20100104	264.09600	301.28819	286.24183	7.13693	0.0359452	2.9326783	11	1	12 days	0.28			MPC		2010 BW_1
2010 BA_2	17.0	0.15	20100104	30.20677	7.95683	49.42363	6.09708	0.3037285	2.6339133	20	1	15 days	0.55			MPC		2010 BA_2
2010 BB_2	16.3	0.15	20100104	49.36192	162.59087	244.15560	7.11650	0.1631506	2.5318688	16	1	10 days	0.70			MPC		2010 BB_2
2010 BC_2	17.5	0.15	20100104	357.76766	328.75890	144.35554	6.18513	0.1021252	2.3544043	6	1	4 days	0.27			MPC		2010 BC_2
2010 BF_2	17.3	0.15	20100104	335.41423	206.34654	306.61574	1.56364	0.0806579	2.4080774	7	1	4 days	0.33		E	MPC		2010 BF_2
2010 BG_2	20.1	0.15	20100104	4.79115	238.65880	128.50206	43.31007	0.9102709	3.4838237	42	1	8 days	0.32	M-v	7	MPC		2010 BG_2
2010 BH_2	19.4	0.15	20100104	340.12751	45.77264	108.28224	24.63909	0.4652948	2.3584587	33	1	6 days	0.45	M-v	8	MPC		2010 BH_2
2010 BK_2	22.0	0.15	20100104	58.27732	72.47232	278.19009	6.06684	0.4484339	0.9031909	37	1	5 days	0.36	M-v	8	MPC		2010 BK_2
2010 BL_2	16.2	0.15	20100104	22.59458	199.90597	91.20657	60.22100	0.7858968	2.2553683	31	1	7 days	0.35	M-v	8	MPC		2010 BL_2
2010 BN_2	17.8	0.15	20100104	26.21446	333.70499	103.37155	7.77025	0.2832051	2.5855691	16	1	62 days	0.35	M-v	5	MPC		2010 BN_2
2010 BT_2	17.7	0.15	20100104	352.81081	331.74603	175.46193	13.09853	0.4861264	2.7546762	9	1	2 days	0.23			MPC		2010 BT_2
2010 BU_2	24.6	0.15	20100104	351.88062	13.06788	123.78703	3.17994	0.5878414	2.4152496	59	1	6 days	0.89	M-v	6	MPC		2010 BU_2
2010 BV_2	15.9	0.15	20100104	293.31077	87.87549	112.58369	10.87360	0.0344754	3.0253528	14	1	16 days	0.38			MPC		2010 BV_2
2010 BW_2	18.0	0.15	20100104	44.83707	309.24596	112.86063	26.52456	0.1388197	2.0463860	16	1	2 days	0.27			MPC		2010 BW_2
2010 BB_3	20.2	0.15	20100104	349.83430	347.17242	141.77009	10.85726	0.1835653	1.5307989	37	1	5 days	0.32	M-v	7	MPC		2010 BB_3
2010 BC_3	20.2	0.15	20100104	353.39712	154.92085	359.30229	4.85219	0.6579402	3.2225959	19	1	4 days	0.55	M-v	8	MPC		2010 BC_3
2010 BF_3	16.4	0.15	20100104	331.13972	215.20510	296.99908	15.68596	0.1728677	3.1177164	12	1	35 days	0.23			MPC		2010 BF_3
2010 BP_3	18.1	0.15	20100104	303.54335	74.73771	93.33139	10.32962	0.1561375	2.3794005	18	1	6 days	0.16			MPC		2010 BP_3
2010 BQ_3	17.5	0.15	20100124	255.31921	282.02518	293.71239	5.38191	0.1003859	2.2153493	16	1	5 days	0.11			MPC		2010 BQ_3
2010 BT_3	21.7	0.15	20100104	1.51894	149.69259	308.63651	13.79374	0.5620017	2.6597921	23	1	2 days	0.35	M-v	8	MPC		2010 BT_3
2010 BY_3	19.1	0.15	20100104	301.85534	233.39135	304.54388	18.37745	0.0484064	1.8674211	19	1	15 days	0.53			MPC		2010 BY_3
2010 BL_4	11.3	0.15	20100104	294.60952	320.08904	236.64743	21.97492	0.0240043	10.1014045	7	1	3 days	0.19		E	MPC		2010 BL_4
2010 BT_4	16.4	0.15	20100124	358.20711	181.35679	279.08708	22.53789	0.1483398	3.1244250	11	1	4 days	0.06			MPC		2010 BT_4
2010 BX_4	16.8	0.15	20100124	334.80741	185.62212	324.61394	0.83329	0.3591622	3.9721738	11	1	5 days	0.17		E	MPC		2010 BX_4
2010 BZ_4	22.1	0.15	20100104	352.19567	52.50346	98.21639	10.28927	0.6708373	3.1158359	11	1	1 days	0.45	M-v	9	MPC		2010 BZ_4
2010 BG_5	23.8	0.15	20100104	325.70926	216.62976	318.91184	6.55207	0.3871776	1.4716573	12	1	2 days	0.46	M-v	7	MPC		2010 BG_5
2010 BH_5	18.0	0.15	20100124	7.97677	105.77349	349.56715	26.76507	0.4780041	2.5424292	20	1	2 days	0.54			MPC		2010 BH_5
1062 T-3	16.1	0.15	20100104	101.64184	62.26999	268.14723	6.22980	0.1440604	2.3098668	106	5	1977–2010	0.57	M-v	3	MPC	167804	1062 T-3

1999 TW_{309} = 1999 TT_{334} (Minor Planet Center, *MPO* 87831)
2005 JH_{32} = 2005 JT_{179} (Minor Planet Center, *MPO* 87833)
2005 TF_{58} = 2005 UQ_{482} (Minor Planet Center)
2006 SX_{170} = 2006 SE_{196} (Minor Planet Center, *MPO* 111444)
2006 UR_{341} = 2006 VZ_9 (Minor Planet Center)
2006 XA_{25} = 2006 XH_3 (Minor Planet Center, *MPO* 116417)
2007 HT_4 = 2007 HS_{90} (Minor Planet Center, *MPO* 121377)
2007 TM_{152} = 2007 TH_{416} (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
2007 TC_{357} = 2007 TG_{53} (Minor Planet Center, *MPO* 166429)
2007 UQ_2 = 2007 TP_{312} (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
2007 UU_{69} = 2007 VQ_{187} (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
2007 UH_{99} = 2007 WD_{57} (Minor Planet Center, *MPO* 166429)
2007 UQ_{102} = 2007 VQ_{184} (Minor Planet Center, *MPO* 130350)
2007 UH_{103} = 2007 VJ_{42} (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
2007 VS_{199} = 2007 VA_{272} (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
2007 WQ_{11} = 2007 XG_6 (Minor Planet Center, *MPO* 133589)
2008 CQ_{159} = 2008 CK_{185} (Minor Planet Center, *MPO* 136053)
2008 FZ_{81} = 2008 GV_{135} (Minor Planet Center, *MPO* 141936)
2008 SY_{302} = 2008 TP_{189} (Minor Planet Center)
2009 JQ_{15} = 2009 CN (Minor Planet Center)
2009 QQ_{48} = 2009 QA_{51} (Minor Planet Center)
2009 SM_{132} = 2009 UV_{141} (Minor Planet Center, *MPO* 167804)
2009 WV_{107} = 2009 XG_{22} (Minor Planet Center)
2009 WY_{133} = 2009 UX_{33} (Minor Planet Center)
2009 WN_{251} = 2009 WZ_{125} (Minor Planet Center)
2010 AC_{59} = 2009 SF_{229} (Minor Planet Center)